

中國災害通史

袁祖亮◎主編
朱凤祥◎著



鄭州大學出版社

[清代卷]

清代卷

中國災害通史

袁祖亮 主編

朱凤祥 著

 鄭州大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国灾害通史·清代卷/朱凤祥著. —郑州:郑州大学出版社,2009.4

(中国灾害通史/袁祖亮主编)

ISBN 978-7-81106-504-6

I. 中… II. 朱… III. 自然灾害-历史-中国-清代
IV. X432.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第143670号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路40号

出版人:邓世平

全国新华书店经销

河南省中景印务有限公司印制

开本:710 mm × 1 010 mm

印张:43.75

字数:908千字

版次:2009年4月第1版

邮政编码:450052

发行部电话:0371-66966070

1/16

印次:2009年4月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-81106-504-6

定价:175.00元

本书如有印装质量问题,请向本社调换。

内容提要

《中国灾害通史·清代卷》以清代严重自然灾情为切入点,探讨了有清一代自然灾害的时空分布特征,阐释了自然灾害频发的自然与社会原因,述评了清政府有关灾荒应对的诸多举措,对自然灾害在清代社会变局、经济发展、人文意识等方面的影响以及双方的互动关系进行了有益的探索。

本卷共分六章,另有绪论和附录,共八个部分的内容。其中绪论部分重点评介了清代灾害史研究的学术成果,指出了该书研究的基本方法以及研究清代自然灾害的现实意义。第一章简要介绍了自然科学工作者所提出的“明清宇宙期”和“清末宇宙期”理论,用以指导该书的研究;第二章主要分析了清代水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等九种基本灾害类型的时空分布情态及部分灾害的应对措施;第三章剖析了清代自然灾害的总体特征,探讨了清代自然灾害频繁发生的基本原因;第四章主要从清代救灾的基本程序、救灾措施、备荒措施等方面,从宏观角度对清代荒政作出总体评价;第五章探讨了清代自然灾害对当时政治、经济、文化等方面的影响以及灾害与当时社会的互动关系;第六章为《清代灾害年表》,该表以《清史稿》所载灾荒史料为中心,将有清一代水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等九种灾害的灾况、相应的古今灾发地址、史料的具体出处等,按年代先后分条排列,作为此前诸章节对清代自然灾害统计和分析的基本依据;年表中的“备注”栏对史料中明显的错字及年代错误进行了校正。附录部分则以图表的方式,对清代行政区划、中华人民共和国行政区划、清代灾发地现属省份等作简要说明,便于读者理清清代灾发区域和现属地之间的对应关系。

本卷史料翔实,分析透彻,观点鲜明,适合研究人员阅读参考。

序 言

(一)

2008年5月12日14时28分,我国四川省汶川发生了8级强烈地震,除黑龙江、新疆等少数省区外,北京、上海、海南等许多省、市有明显震感,破坏程度之严重、范围之广在我国历史上是少见的。到目前为止,近7万人遇难,1万7千余人失踪,每念生灵涂炭,不觉泪水洗面,悲痛万分!联系到2008年春节前夕我国南方广大地区遭遇的历史上罕见的冰冻灾害,基础设施遭到极其严重的破坏,电网倒塌、交通中断、输水管道破裂,一时陷入黑暗与瘫痪之中,直接经济损失达1111亿元。凡此种种,一种无形的责任感和使命感促使我和研究生们要尽快完成《中国灾害通史》的编写和出版工作,也许会对救灾防灾起到借鉴作用。

《中国灾害通史》选题的由来也是因灾而生。早在五年以前,也就是2003年之春,由广州首发个案,霎时之间,一场名为非典型性肺炎的可怕瘟疫传入北京等地,在中国和世界疫病史上不曾有载的这种莫名其妙的烈性传染病,简直是触之必染,染之必亡,让国人大为惊恐。避疫者面罩护口,见友拱手,后来发展到闭门自守。一位经历过那场劫难的天津某公司老板告诉我,大白天整个长安街从西到东,行驶的车辆见不到十部,回思起来,至今仍余悸在心。灾害对人类的威胁太大了,人类的生命在灾害面前太脆弱了。但灾害肯定有它的发生、发展、施威的变化规律,为了生存,我们必须应对它、认识它、揭示它,只有这样才能趋利避害。所以我们决心要撰写出一部《中国灾害通史》来,更何况学术界目前尚无一部贯通古今、囊括主要灾种为一体的多卷本中国灾害史著作。从那时到现在,整整经历了五个年头。

《中国灾害通史》起自先秦,迄于清代末年,共分8卷——先秦卷、秦汉卷、魏晋南北朝卷、隋唐五代卷、宋代卷、元代卷、明代卷、清代卷。对我国历史上数千年来所发生的主要自然灾害——水灾、旱灾、风灾、雹灾、疫病灾害、震灾、虫灾、雪冻等灾害的具体情况、时空分布、频次规律、波及区域、危害程度、相互之影响及其有关规律进行探讨,且阐述了古人面对灾害的种种认识即灾害思想,以及当时社会的救灾举措、防灾理念等。每卷之后,还附有自然灾害年表,而且增列有古今地名对照,让读者节省翻检之劳,一目了然。该灾害表汇集了目前我国自先秦以来的详细的灾害资料。

(二)

灾害主要是由气候失常所引起的,目前全球气候正处在失常状态。联合国政府间气候变化专门委员会发表了气候变化评估报告,预测从现在开始到2100年,全球平均气温将升高1.8摄氏度至4摄氏度,海平面将升高18厘米至59厘米。并发出警告说,气候变化可能会产生“意想不到和不可逆转的后果”。——全球性的变暖,被世界各地的气候情况所证实。2006年的冬天,意大利平均温度比往年高出4至5摄氏度。2007年,法国平均气温比往年同期高8摄氏度左右。瑞士气象局发布消息说,该国2006年至2007年冬季3个月的平均气温比140多年以来有正式记录的冬季月均气温高出约3摄氏度,创下历史记录。俄罗斯气象局专家称,莫斯科2006年冬气温的反常不仅在于创下历史新高,而且高温天气持续时间长,这在莫斯科市有气温记载以来的120年中还是头一次。日本气象厅观测数据显示,日本2006年12月至2007年2月全国平均气温达5.92摄氏度,比往年平均气温高1.52摄氏度,与1899年有统计数据以来的最高气温纪录持平。2006年冬天是法国自19世纪中期有气象记录以来最暖和的一个冬天,气温比多年平均值高出大约4.5摄氏度。由上面各国的气温数据不难看出,现在地球是名副其实的“全球暖冬”。事实上,从气象学上来说,“暖冬”并不是最近几年的现象,根据法国波茨坦气候变化影响研究所的统计数据,在过去30年里,暖冬出现的频率大大超过以前,已成为普遍现象^①。

不但世界其他地方的气候剧变,我们国家亦如此,仅摘报刊上的一些标题就足以说明:《新华每日电讯》2007年3月2日刊文:《上海遇134年来“最暖冬天”》。在2006年12月至2007年2月这一个冬季里,上海市区平均气温达到8.1摄氏度,较常年高出2.6摄氏度,这是自1873年上海有气象观测资料以来的最高冬季平均气温记录。《深圳商报》2002年1月15日在《不见雪花飞扬,但见花盛开,这个冬天没寒意——东西南北过暖冬》的标题下,报道西安1月上旬平均气温5.2摄氏度比常年温度高5.7摄氏度,专家认为是西安近30年来少有的偏高温冬季。1月11

^① 聂立涛、孔忠霞、钱铮、钟沈军:《全球变暖,“狼”真的来了》,《参考消息》2007年3月15日第13版。

日济南最高气温 16 摄氏度,最低气温 5 摄氏度,创下 50 年来济南同期气温的新高。1 月 11 日石家庄最高气温近 17 摄氏度是 50 年来没有出现过的暖冬。深圳 1 月 14 日的气温接近 25 摄氏度,郑州 2002 年 1 月最高气温达 21 摄氏度。《人民日报》2007 年 1 月 21 日报道:黑龙江出现 56 年来最暖的冬天,其中齐齐哈尔、绥化、哈尔滨、牡丹江等 47 个市县暖冬气温突破近 56 年来的极值。

总之,全球性的气候变暖过程正降临人间,全国政协委员、中国气象局原局长秦大河院士指出:我国气候也将继续变暖,2020 ~ 2030 年,全国平均气温上升 1.7 摄氏度,到 2050 年全国平均气温上升 2.2 摄氏度^①。气候变暖将给人类带来什么?首先,人类可居住的地方越来越少,如果气温持续上升,到 2085 年,海平面将上升 15 厘米至 95 厘米,三成的沿海建筑将会被海水淹没。气候变暖还会使沙漠化加重,沙丘移动,沙进人退,农牧民将失去生活来源。其次,人类将失去许多动物朋友和人间美景,全球气候变暖影响到了一些动物的进化过程,科学家们已在松鼠、鸟类和一些昆虫体内发现了基因改变的情况,种群迁移和繁殖后代的时间也有所提前,这正是动物们为了适应温暖环境而发生的进化现象。还有更为致命的是,全球变暖导致极端天气,人类面临绝境。联合国预测,2050 年 10 亿多亚洲人将缺水,2080 年水资源短缺程度可能威胁 11 亿到 32 亿人。

随着全球变暖,不但世界其他地方受到极端气候的影响,我们国家受之影响亦非常剧烈。《大河报》2007 年 8 月 13 日报道《两百年一遇暴雨袭击广东湛江——粤海铁路被迫中断,湛江市委书记一度被洪水围困,暴雨曾引发地震谣言》:雨情监测显示,广东省雷州市唐家镇最大 1 小时雨量 213 毫米,24 小时最大降雨 739 毫米,最大过程降雨 935 毫米,超过 200 年一遇。《大河报》2006 年 8 月 11 日报道《建国以来最强台风登陆》:“今年第 8 号超强台风‘桑美’于 8 月 10 日 17 时 25 分在浙江省温州市苍南县马站镇登陆,登陆时中心气压 920 百帕,近中心最大风力 17 级(60 米/秒)。”《北京晚报》2007 年 3 月 5 日报道,由于冷暖空气强硬交锋,气旋寒潮激烈碰撞,辽宁遭 56 年最强暴风雪袭击,从 3 月 3 日夜间至 4 日晚全省普降大到暴雪或暴雨,最大降水量达 90 毫米。《大河报》2006 年 8 月 18 日刊文:《44.5℃!重庆高温破 53 年纪录》,地表温度近 80℃,綦江以 44.5℃打破了重庆市保持了 53 年的最高气温记录,成为重庆市自有气象记录以来的最热的一天。《南阳日报》2007 年 7 月 19 日报道:“115 年来最大暴雨狂袭重庆,沙坪坝降雨量达到 266.6 毫米,突破了自 1892 年有气象观测以来的最大日降雨量。”《河南日报》2007 年 3 月 1 日报道,大风吹翻列车,事发新疆。2 月 28 日 2 时 05 分乌鲁木齐开往阿克苏的 5807 次旅客列车,行至南疆线珍珠泉至红山渠间 42 公里 + 300 米处,因大风造成后 9 至 19 位车辆脱轨,造成 37 名旅客死伤。《人民政协报》2007 年 1 月 10 日报道,自元旦以来,流感在北京呈现高发趋势,全市每日有近 5000 人被流感病毒

^① 王轶亮:《秦大河:未来的 100 年全球气候继续变暖》,《人民政协报》2004 年 6 月 22 日。

所击倒……

以上所有种种都是极端气候造成的,而极端气候还造成了水源的枯竭,令我们有生死存亡的危机感。所以我们从水荒说起,从黄河、长江、内陆河及湖泊说起,其水源变化之快,令人震惊。古人认为,华夏文明的母亲河——黄河源自昆仑,行至罗布泊汇成一个两万多平方公里的水面,“其水澄渟,冬夏不减。其中洄湍电转,为隐沦之脉,当其澶流之上,飞禽奋翻于霄中者,无不坠于渊波矣”^①。然后潜流从积石复出,咆哮奔腾,倾入大海。然而就在1972年罗布泊已经完全干枯了,国人当时并不太注意这件事的生态后果,照常进行着“斗批改”运动。无独有偶,恰恰就是在1972年,中国出现了一件破天荒的大事,作为华夏文明的母亲河——黄河出现了断流,这是千百年来少有的现象。从1972年到1999年,黄河下游发生断流的年份多达22年,几乎是年年断流。1997年,黄河入海口的利津水文站,累计断流226天,断流长度一度达704公里长,直逼汴京城下。鉴于沿河两岸有生存威胁之虞,此后不得不修建了小浪底水库,勉强维持河道生命的涓涓细流。然而,就在此时,顾此失彼,捉襟见肘的现象出现了,黄河源头相距50华里的两个大湖泊——扎陵湖和鄂陵湖之间却出现了多次断流,这在历史上是从未有过的现象。《嘉庆重修一统志·青海》记载,扎陵湖“广二百余里,黄河亘其中而流”。鄂陵湖“在扎陵湖东五十余里,周三百余里,黄河经其中自东北流出”。也就是说黄河把这两个湖泊串联在了一起。但是连接两湖的黄河从1998年到1999年,断流时间长达7个月,2001年和2002年又出现断流,干河床长达1公里^②。从扎陵湖向上走便是星宿海和约古宗列盆地,属玛多县。玛多县大小湖泊过去多达4700多个,现在只剩下2000来个,一半都不到了。星宿海和约古宗列盆地巨大的沼泽,原来星星落地一样多而美丽的海子,已近半消失……上星星海和中星星海,原水面都在40平方公里左右,现在水位已下降了七八米,面积大为缩小,大面积的黄色干涸盆地外露。^③

叙述了黄河的情况之后,我们再来看看长江。《今日安报》称:长江源头第一县曲麻莱县陷入缺水窘境——“住在源头买水喝”。作为“中华水塔之县”的曲麻莱,县城原有136眼水井,到2000年只有8眼有水,县城80%的居民都靠买水生活,20年前在县城随便找个地方挖上三四米水就能溢出来,现在打二十几米都不见水。除地下水位下降特别厉害以外,全县30多条河流中属于长江流域的18条河流已经干涸了,全县5.25万平方公里的土地,有20%已经沙化。1970年至1990年的20年间,冰川退缩了500米^④。《人民日报》2007年2月26日报道长江嘉陵江出现罕见低水位,2月24日,长江、嘉陵江水位持续走低长江重庆主城区水位跌至-0.42米,是3年来长江出现的最低水位。《人民日报》2007年1月15日报导:

① 王圉维:《水经注校》卷2。

② 林崑、邓卫华:《黄河源区水资源保护调查》,《河南内参》2003年第10期。

③ 顾炳枢:《拯救黄河之源》,《人民政协报》2003年12月16日。

④ 《今日安报》2005年9月13日第11版,引新华社西宁9月12日电。

“长江航道总局最新发布的水位公报称,目前长江干流中下游沿线宜昌、铜鼓滩等站点的水位创下140年来的最低记录。”2007年“湘江水位,历史最低”。来自湖南省防汛抗旱总指挥部的消息说,进入12月份以来湖南省的特大秋旱并没有缓解,11月8日和10日湘江湘潭、长河等处相继出现历史上的最低水位,骑自行车可以从湘江干涸的河床上通过^①。《人民政协报》2006年8月24日载新华社南昌8月23日电,受长江罕见低水位的影响,我国最大的淡水湖鄱阳湖大量淡水向长江补给,导致鄱阳湖水位急剧下降。鄱阳湖星子站水位开始降低,从8月9日的14.47米到8月23日8时水位只有11.51米,在鄱阳湖的水文史上,8月份出现如此低的水位非常罕见,只有20世纪70年代初期,鄱阳湖才会出现如此低的水位。又据新华社南昌2007年12月12日电,鄱阳湖作为我国最大的淡水湖泊,丰水年份能够达到的最大水域面积为4350平方公里,而当时水域面积不足50平方公里^②。从以上资料可以看出,长江自源头至鄱阳湖等处都在枯水。

再看一下我们国家的内陆河,情况更不容乐观。塔里木河,是新疆各族人民的“母亲河”、“生态河”。历史上塔里木河有众多支流,上游有叶尔羌河、喀什噶尔河、阿克苏河、和田河、克里雅河等汇入。从20世纪以来,喀什噶尔河、和田河、叶尔羌河先后断流,再加上筑坝拦蓄,使得大西子水库以下400多公里的塔里木河道全部干涸。唇亡齿寒,由此导致了长达数百公里的绿色屏障在人们呆呆的目光注视下,于饥渴中一片片悲壮地枯萎、倒下。

我们再来看看源于祁连山向北流入东、西居延海的黑河。打开20世纪60年代的地图,我们可以在位于内蒙古自治区西北部的额济纳旗看到两个相隔不远的湖泊,一是东居延海,二是西居延海,但现在已经基本上消失了,当前的情景是沙丘连着沙梁。昔日的额济纳曾经是水草丰美、物种多样的地方,是秦汉时期的边塞要障。20世纪50年代这里的绿洲面积是3.2万平方公里,如今缩小到0.3万平方公里。50年代东西居延海分别有水面35平方公里和287平方公里。1961年西居延海消失,1992年东居延海彻底干涸。^③

源于祁连山向北流入沙漠的另一条河是石羊河。如今的石羊河发生了巨大的变化:其一是猪野泽、休屠泽彻底消失了,早在西汉前期,猪野泽和休屠泽曾经是匈奴休屠王的驻牧地,《禹贡》和《汉书·地理志》均有记载。其二是沙进人退,汉代建立的武威县,因为不敌风沙之威力已经被黄沙所掩埋,民勤县也正面临消失的境地。早在20世纪60年代时,这里的沙尘暴天气每年约有7次左右,现在,民勤县年均风沙约达139天,8级以上大风日29天,沙暴日37天,最大风力可达11级。流沙从东、西、北三面向内线推进,每年推进的速度为10米^④。其三是河流湖泊干

① 《大河报》2007年11月7日载新华社所发照片。

② 《浩淼水面消失了,鄱阳湖缩小至不足50平方公里》,刊于《河南日报》2007年12月13日。

③ 李宏:《额济纳绿洲面临消失危险》,《人民政协报》2001年10月31日。

④ 朱建军:《甘肃民勤沙多水少,迫使农民背井离乡》,《内部参考》2004年第58期。

涸,地下水急剧下降,无法生存的百姓不得不背井离乡。据说,近年来已有3万多群众背井离乡,走上了不归之路。

内陆河都是靠雪山融化之水供给的,然而西部雪山的融化速度在加快。祁连山冰川局部地区的雪线正以年均2至6.5米的速度上升,有些地区的雪线平均上升竟达12.5米至22.5米。预计祁连山雪线会继续升高,将由2000年的4400米至5100米上升到4900米至5600米,预计面积在2平方公里左右的小冰川将在2050年前基本消失,较大的冰川也只有部分可以勉强支持到本世纪50年代以后^①。不但祁连山的雪山如此,据说世界第三极的青藏高原的冰川在融化速度方面也正在与祁连山赛跑,专家预言80年后其面积会减少一半。

我国是一个内陆湖泊十分丰富的国家,有大于1平方公里的天然湖泊2300个,储水量约7090亿立方米,总面积达91000余平方公里,占国土面积的0.95%,自古以来,内陆湖泊就是我国各族人民赖以生存、生活和生产的重要资源,也是中华民族创造灿烂文明的重要摇篮。新中国成立以来,已有1000余个湖泊消亡,长江中下游原有100多个通江湖泊,现在仅存鄱阳湖、洞庭湖等几个,湖泊的生态和调蓄功能受到严重影响,50年来,我国内陆湖泊减少近1000个^②。现以青海湖为例来谈谈它正有可能在重蹈罗布泊的覆辙。青海湖在西宁之西,海拔高度为3100米。在历史上青海称西海、鲜水、鲜海。《魏书·吐谷浑传》记载“青海周回千余里。”《明统志》记载:“青海在西宁卫城西二百余里,海方数百里,有鱼无鳞,背负黑点,《西游录》七十二道水汇为西海,冬夏不溢不干,自日月山望之,如黑云冉冉而来。”然而青海湖“不溢不干”的相对较为稳定的状态到了今日却发生了剧烈的变化,目前的青海湖四周仅剩500余里。而在其他方面的变化则更大,“50年代,湖周有78条大小河流不舍昼夜地向湖内补充水源,如今却只有布哈河、倒淌河等10多条河水入湖,多数河流已消失。入湖总水量比50年代减少36%以上,致使湖面水位每年以12厘米的速度下降”^③。青海湖极有可能成为第二个罗布泊。

(三)

在本通史的撰写过程中,我们越来越强烈地感到:历史上的一些主要灾害及其影响,特别是近些年来极端气候的频频袭击乃至黄河、长江、塔里木河、黑河、石羊河等河流水量的大幅度减少、断流或干枯,冰川的迅速融化,湖泊的成倍减少,荒漠化的步步紧逼,使我们不得不冷静下来进行深入思考,究竟是什么原因招致天降灾异?人们将来究竟如何才能生存下去?这些问题迫在眉睫。毫无疑问,上述许多灾难的发生是由当今全球气候变暖所造成的,然而有没有人为因素呢?当然,这个

① 记者吴健与甘肃省气象局专家座谈记录,《人民日报》,2007年8月18日刊新华社兰州8月17日电。

② 秦纪民:《内陆湖泊期待着我们的共同关注》,《人民政协报》2005年12月6日。

③ 程起骏:《救救青海湖》,《人民政协报》2001年12月3日。

问题在专家中间还存在分歧,但目前看来,愈来愈多的专家认为,不能把人为因素排除在外。秦大河院士认为:近50年的气候变化很可能主要是由人类活动造成。^①即使撇开气候因素不谈,招致灾难的种种人为因素确实是存在而且是十分严重的,人与自然本是应该和谐相处,自然界滋润着人类,给人类提供种种生存之条件,而人类亦本应感谢其恩泽给其厚爱,善待地球;善待地球也就是善待人类自己。然而人的欲壑难以填平且不断膨胀,人们向地球超负荷地索取,这就必然会遭到自然界的警示和报复。

有这样一段广告语:“如果世界上还剩下最后一滴水,那就是我们的眼泪。”这绝非耸人听闻!的确,在水荒向我们逼近的时候,仔细检讨一下,人类的责任无可推卸!《人民日报》2006年8月25日刊出吴酪的文章,题目叫:《水荒困局人类自造》,他认为造成水荒的因素是多方面的,一是“喝”水的“嘴”越来越多,随着全球人口的膨胀和发展,人类对淡水资源的需求量急剧增加,全球用水量在20世纪增加了6倍,增长速度是人口增速的两倍。二是“喝”水的方式越来越野蛮,过度开发、严重污染等问题普遍存在,造成湖泊、河流、湿地和地下含水层的淡水系统不断遭到破坏。一些地区因过度开采地下水,常常造成河流断流下游干涸,地下水位持续快速下降。据联合国统计,1975年已有1.8万亿立方米的地下水源不能恢复;到2000年这个数字已经增加到3万亿立方米。生产、生活造成的污染,更使部分水源丧失了使用价值。有专家最近毫不客气地指出,地球上的水荒,98%是人为,自然界造成的只有2%,可以说,水荒困局是人类自造的。

在生态问题上人们的认识尤显无知,有些地方的资源可以开发,或可以适度开发,但有些地方的资源是绝对不允许开发,功在当代的工程并不一定都利在千秋。历史上这些例子太多了,其遗留下来的恶果我们现在还在品尝,一些学者认为秦始皇、汉武帝对西北地区的屯田开发虽然减轻了转输之劳,保障了屯田将士的粮食供给,巩固了封建王朝的统治,但屯田破坏了草原植被,肇启了沙漠化的先河。当代中亚地区开发所造成的后果值得我们借鉴。位于中亚干旱区的咸海地区,在苏联的农业生产上居于重要地位,其棉花产量占苏联的95%,水果占1/3,蔬菜占1/4,稻谷占40%,由于气候干旱,90%的农田依靠灌溉。随着生产的发展,在阿姆河和锡尔河上,挖掘了一系列的运河以引水灌溉,水浇地从20世纪50年代的290万公顷发展到750万公顷,引水量大增,入海水量大量减少,在30年中使咸海海面缩减了40%,贮水量减少了67%,海平面下降了14米,海水退缩后,使30000平方千米的海底出露,变为沙漠,当地70%~80%的动物灭绝。随着海水容量的减少,水中含盐量增加2倍,严重破坏了生态系统,本地鱼种已完全绝迹,渔业也随之凋零。干涸海底的含盐尘土被风吹扬到附近的农田,使作物减产。农民为了维持农作物的产量而大量使用化肥和农药,污染地下水,环境质量的恶化,导致许多疾病的流

^① 王轶亮:《秦大河:未来的100年全球气候继续变暖》,《人民政协报》2004年6月22日。

行。据报道像传染性肝炎、伤寒、黄疸、肠道感染和癌症等病例明显增多,发育不完全和婴儿夭折的比例都很高。大风还把灰尘、盐分和风干了的农药颗粒吹扬至几百公里以外,西达里海,北达北极圈内^①。位于我国西部的新疆、甘肃、内蒙古部分地区,与咸海流域的中亚地区有着相同或相似的地理气候条件,苏联的生态灾难——咸海周围开发的前车之鉴我们应认真思考!由此看来,荒漠化并非大自然的“恩赐”,恐怕是人类自酿的一杯苦酒。

恩格斯指出,我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利,对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。每一次胜利在第一步都确实取得了我们预期的效果,但是在第二步和第三步都有了完全不同的、出乎预料的影响,常常把第一个结果又消失了。美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地的居民,为了想得到耕地,把森林都砍完了。但是他们梦想不到,这些地方今天竟因此成为荒芜的不毛之地,因为他们使这些地方失去了森林,也失去了积聚和贮存水分的中心。阿尔卑斯山的意大利人在山南坡砍光了在北坡被十分细心培育地保护的森林,他们没有预料到,这样一来,他们把他们区域里的高山畜牧业的基础给摧毁,他们没有预料到,他们这样做,竟使山泉在一年中的大部分的时间内枯竭了,而在雨季又使更加凶猛的洪水倾泻到平原上……因此,我们必须时刻记住:我们统治自然界,决不像征服者统治异族一样,决不像站在自然界之外的人一样——相反地,我们连同肉、血和头脑都是属于自然界,存在于自然界的,我们对自然界的整个统治,是在于我们比其他一切动物强,能够认识和正确运用自然规律^②。恩格斯谈到了对植被的破坏所招致的恶果,而我国特别是西北地区的植被变化是惊人的。据有关资料显示,“新疆、青海、宁夏、甘肃、西藏的森林覆盖率分别只有 0.79%、0.35%、1.54%、4.33%、5.8%,全国 15 到 25 度的坡耕地 1.9 亿亩,其中西部地区就占到 70% 以上,森林面积的减少,是导致水土流失的直接原因”^③,也更进一步加剧了旱情。然而清代及其以前西北地区的情况绝非如此。文献记载河西地区“森林密布”“松林葱郁”以树木命名的山更多,如“黑松林山”、“柏林山”、“大松山”等,树龄长者有两千余年。《肃州志·南山》载,“南山松百里,阴翳车师东,参天拔地如虬龙,合抱岂止数十围,拜爵已受千年封”,其间最古老之树“曾阅汉唐平西戎”^④。居延和弱水(今黑河)及其以北地区的植被亦是如此,《汉书·李广传》记述李陵兵败,匈奴追杀,从上风处纵火,李陵为了自救,亦令士卒从下风处放火烧出一条隔离带,可见草木之茂密,如果今日红柳胡杨依然在,西部生态就不会出现目前的窘境。因此,我们要认真贯彻落实科学发展观,再也不能干那些有增长无发展的蠢事了,要促进人与自

① 杨学祥:《冷静看待人类对自然界的胜利》,《人民政协报》2001年9月4日第6版。

② 《马克思恩格斯全集》第20卷,人民出版社1995年版,第519页。

③ 陈新增:《在西部大开发中应把生态环境保护放在首位》,全国政协九届四次会议第422号大会发言材料。

④ 转引吴晓军:《西北生态启示录》,甘肃人民出版社2001年版,第56页。

然的协调。生态的恢复恐怕比初级阶段历史更长,绝不是几十年上百年的事情。总之,我们要用回天之力,去恢复那种“天苍苍野茫茫,风吹草低见牛羊”的历史风光。

从另一方面讲,人类对自己的发展数量亦应进行科学控制,人多了自然对资源的需求量增大,会向大自然索取得更多,这里面也有一个平衡问题,恩格斯在这方面也有相当精辟的论述,我们应当好好学习,认真领会,包括游牧民族也应当注意保持一定的人口限度。“在古代国家,在希腊和罗马……这两个国家的整个制度都是建立在人口的一定限度上的,超过这个限度,古代文明就有毁灭的危险……由于生产力不够发展,公民权要由一种不可违反的一定数量的对比关系来决定。……也就是这种过剩人口对生产力的压力,迫使野蛮人从亚洲高原侵入世界古代各国。在这里,仍旧是同一个原因在起作用,虽然它的表现形式不同,为了继续做野蛮人,他们就只能有为数不多的人口,这是一些从事游牧、狩猎和战争的部落。他们的生产方式,使部落的每一个成员都需要有大片的土地,到现在,北美的印第安部落也还是这样,这些部落的人口增长,使他们彼此削减生产所必需的地盘。因此,过剩的人口就不得不进行那种为古代和现代欧洲各民族的形成奠定基础的充满危险的大迁徙”。

(四)

总之,只有认识灾害的规律方能预防灾害,所以我们必须加大对灾害史的研究。然而,要完成《中国灾害通史》的写作任务,凭一人之力是难以实现的,所以我考虑组织一支以研究生为主的团队共同攻关。由于每届新招研究生有限,当时我们只好从积跬步做起,前后历时5年,目前基本实现了目标。

具体的撰写分工是这样安排的:

先秦卷由2002级硕士研究生刘继刚撰写。2005年他又攻读博士研究生,继续并完成这一题目的写作任务。

秦汉卷由2002级硕士研究生贺予新和2002级硕士研究生刘春雨分别完成西汉和东汉的写作任务。最后由焦培民博士完成全卷的增补和通稿任务。

魏晋南北朝卷由2002级硕士研究生张美莉和2003级硕士研究生刘继宪共同完成。

隋唐五代卷由2003级硕士研究生闵祥鹏首先完成唐代的写作任务,2006年他又攻读博士研究生并在唐代的基础上扩充完成了隋唐五代卷的任务。

宋代卷由2003级硕士研究生邱云飞撰写。

元代卷由2003级硕士研究生和付强撰写,后因其到青岛工作,后续部分的通稿等任务闵祥鹏博士做了不少的工作。

明代卷由2006级博士研究生邱云飞完成。

清代卷由2006级博士研究生朱凤祥副教授完成。

本书的粗略写作大纲和安排由主编提出。平时各自收集资料,定时汇报收集资料情况及讨论撰写过程中的体会与所遇到的问题。在教师的指导下,大家共同切磋,共同商讨,达成共识。

本书书稿我们还邀请李玉洁先生、张旭华先生、安国楼先生、贾玉英先生、任崇岳先生、张民服先生等审阅并提出修改意见,非常感谢诸位先生的帮助指导!感谢郑州大学出版社王锋总编辑和戚鹏先生为本书的出版所付出的辛劳!

但愿本通史的编撰出版能够为我国减灾防灾起到借鉴和帮助作用,为我国相关学科建设起到积极的促进作用。

袁祖亮

2008年6月5日

目 录

绪论	1
----	---

上 卷

第一章 明清和清末自然灾害群发期	39
第一节 “明清灾害群发期”概念的提出	40
第二节 明清宇宙期	43
第三节 清末宇宙期	45
第二章 清代自然灾害分论	47
第一节 水灾概况	48
第二节 旱灾概况	76
第三节 虫灾概况	85
第四节 地震概况	98
第五节 风灾概况	121
第六节 雹灾概况	128
第七节 霜冻灾害	136
第八节 疫病灾害	143
第九节 火灾和其他灾害	189

第三章 清代自然灾害总论	220
第一节 清代自然灾害的总体特征	221
第二节 清代自然灾害基本原因探析	264
第四章 清代救灾措施与实践	291
第一节 清代救灾的基本程序	292
第二节 清代的救灾措施	300
第三节 清代防灾减灾措施	317
下 卷	
第五章 自然灾害与清代社会	331
第一节 灾害与清代君主政治	332
第二节 自然灾害与清代经济	348
第三节 自然灾害与清代人口	360
第四节 清代灾异文化透析	377
第六章 清代灾害年表	401
附录 清代和现代行政区划	646
参考文献	657
后记	683

绪 论

自然界是人类的栖身之所,是人类赖以存在和发展的平台。自然界向人类提供各种宝贵而丰富的资源和必需的生存环境。没有自然界,人类就无法生存,也就不存在人类社会。但自然界同时也给人类带来了灾难。虽然从人和自然的关系上说,“主体是人,客体是自然”^①,即人是能动的一方,自然界是受动的一方,但是,人类往往无法抗拒强大的自然力对人类社会所带来的打击和破坏。人类在创造自然环境,不断地改变自身生活条件的同时,又不得不面对自然界的各种挑战。各种自然灾害的频繁发生,对人类的生存构成了严重的威胁。

自然灾害从人类诞生之日起,就一直伴随着人类。它就像潜伏在人类社会肌体上的毒瘤,时时刻刻对人类生命财产的安全、对人类社会的发展构成严重的威胁。在人类社会早期,人类赖以维系自身生存的生产力水平非常低下,人类征服自然和改造自然的能力极其有限。当一些突发性的重大灾害降临时,人类无暇无力自救,这时候就不得不接受伤痛和死亡的厄运。地震、火山喷发、海啸、龙卷风、泥石流、干旱、高温、冷冻、洪涝、病虫害等自然灾害的频繁发生,一直不断地危害人类生活和威胁人类生存。自然灾害对早期人类造成的后果,有时甚至是毁灭性的。一次地震,一次洪水,一次瘟疫或者一次饥荒,都有可能导致文明中止,国家灭亡。考古学家、历史学家所发现的某些人类文明的中断,大都是重大灾害所致。古代希腊文明衰落的根本原因,就是因为“疟疾侵入了古代希腊的家乡”^②。

在现代社会,随着高科技的迅猛发展,人们的物质生活和精神生活条件得到进一步改善;与此同时,由于人类对大自然不合理的开发和利用,社会生态环境遭到严重破坏,全球环境恶化,迅速发展的科技和经济反而使自然灾害的发生频率日益增高。一些过去未曾有过或危害较小的灾害相继出现且愈演愈烈:土地沙漠化、大气污染、酸雨、臭氧层破坏、水污染、固体废物、地面沉降、生物多样性变化、赤潮、水土流失等等,这些灾害对人类的威胁虽然不像地震、火山喷发、海啸等自然灾害那样迅猛和直接,但其危害程度却相当巨大。这些灾害具有隐蔽性、潜发性、渐发性的特点,如果人类不采取积极的措施去防御,一旦积聚到一定能量而被释放出来,也会像洪水猛兽一样让人类无法承受。而且,随着人类活动方式的日益多样化,自然界还会不断向人类提出新的挑战。进入21世纪以来,就先后出现了非典型性肺炎(SARS)、禽流感等新的疫病灾害。2006年12月26日,台湾南部海域大地震,造成亚洲大面积的网络瘫痪,马来西亚、新加坡受害最重,有人把它称作一种新的灾害——网络灾害。似这种次生的灾害以后还会有哪些?我们实在无法预知。

人类社会的历史,就是人类与自然相互依存的历史。自然界各种能量的释放,是自然界按其自身规律运行的动化表现。自然灾害和人类社会相伴而生,也会和人类社会结伴而行,人类不可能彻底消弭自然灾害。但是,这并不表明人类根本就

^① 中共中央马克思、恩格斯、列宁、斯大林著作编译局编:《马克思恩格斯选集》(第二卷),北京:人民出版社,1995年版,第3页。

^② [英]汤因比著、曹未风译:《历史研究》(中册),上海:上海人民出版社,1962年版,第19页。

无法战胜自然灾害。在历史上,人类对自然灾害坚持不懈的抗争,已经为我们留下了宝贵财富。随着人类社会进一步发展,生产力水平和科技水平不断提高,人类对自然界客观规律的认识越来越深,应对自然灾害的能力也会越来越强。研究历史上曾经出现的自然灾害,探讨各种自然灾害的本质、致灾因子、成灾机制、灾害特征、变动规律,以及人类抗击自然灾害所积累的历史经验和荒政思想等,对我们今天做好防灾抗灾工作,甚至战胜某些自然灾害,都有积极的现实意义。鉴往以知来,经世而致用,这也正是我们史学工作者的责任之所在。

一、清代以前自然灾害史追述

《中国灾害通史·清代卷》是这套系列书的最后一部,它考察和研究对象是清代的自然灾害。在从事这项工作之前,有必要对清代以前的自然灾害状况做简要的回顾,以尽量保持这套系列书籍的前后一贯。

中华民族在历史上经历了自然灾害带来的种种苦难。邓云特先生根据有文字记载的资料,对历史上发生的各种灾害统一按年次计算,统计出自公元前 1766 年至公元 1936 年的 3700 多年间,我国共发生各种自然灾害 5258 次,其中水、旱灾害居多,分别为 1058 次和 1074 次。^① 而从公元前 180 年至公元 1949 年的 2130 年间,造成死亡人数超过万人的自然灾害就有 230 次之多。相信这些还不是确切的数字,实际灾次和死亡人数比这要高。可见,中华民族 5000 年的社会发展史,也是一部中国人民不断同自然灾害做斗争的历史。

我国远古时期的自然灾害,无文字史料可查,但传说非常丰富。根据古籍记载,从远古时期起人们就被灾害所困扰,中国先民也一直同自然灾害做着顽强的斗争。“大禹治水”是千百年来华夏大地流传非常广泛的故事,其影响可谓历久弥深。大禹为民造福的品德、刻苦耐劳的精神是中华民族优秀传统文化的集中体现。大禹治水的故事,作为中华民族一笔宝贵的文化财富,还在于它透露给我们的重要史学信息,那就是我们的先民们很早就已经开始同自然灾害做斗争,而且在实践中总结出了一些防灾、抗灾的经验和方法。

先秦时期,有关自然灾害的记载,散见于《山海经》、《竹书纪年》、《战国策》、《左传》、《国语》、《吴越春秋》、《水经注》以及先秦诸子和经书当中,但资料不甚丰赡。其中《管子·度地篇》把灾害划分为五大类:“水一害也,旱一害也,风雾雹霜一害也,疠一害也,虫一害也。”^②这五大类灾害包括了水、旱、风、雾、雹、霜、虫等七个灾害类型。实际上,诸如雪灾、地震、火灾、瘟疫等灾害史料在一些书籍中也有零星的记载,说明当时人们已经对这些基本灾害类型有了初步认识。

两汉以降,由于《史记》等纪传体正史的出现,在体例上更加适合记载某一类史实,灾害史料逐渐被集中起来。正史中的《五行志》基本上将历代自然灾异的资

^① 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第51页。

^② 房玄龄注、刘绩增注:《管子》,见《二十二子》卷18,上海:上海古籍出版社,1985年版,第162页。

料汇于一目,另外在“纪”、“传”中也多有记载。把“二十五史”中有关自然灾害的资料串联起来,就是一部简明的《中国自然灾害史》,再加上“正史”之外其他各类书籍的记载,自然灾害史的资料可以说是非常丰富的。

两汉时期,随着农业经济的发展,人口激增,人类不当的生产活动增多,生态环境发生较大的改变:森林、灌丛、草原受到前所未有的大破坏,自然灾害种类和发生频次随之增多。根据邓云特先生统计,两汉时期(含秦代)发生旱、水、地震、虫、疾疫、风、雪霜、雹等各种自然灾害共计361次,其中旱灾81次、水灾76次、地震68次、虫灾50次、疾疫13次、风灾29次、雪霜灾9次、雹灾35次;^①根据陈业新的统计,两汉时期旱灾、水灾、地震、虫灾、疾疫、风灾、雪灾、霜灾、雹霜灾再加上寒冻灾害共计507次,其中旱灾107次、水灾79次、地震95次、虫灾65次、疾疫42次、风灾37次、雪霜灾28次(雪灾18次,霜灾10次)、雹灾37次、寒冻灾害17次。^②水旱灾害交替发生、蝗虫灾害严重、地震频繁是这一时期自然灾害的基本特点。关于两汉自然灾害频发的原因,我国自然科学工作者从宇宙天体及地球的方方面面去进行综合研究,认为从公元前200年至公元200年这一时段,是一个地象、天象、气象异常期,震灾、海漫、冰川、山崩地裂、特大水旱、河患、蝗灾、大风飞、大雪严寒、瘟疫都有异常出现,从而得出“两汉自然灾害群发期”(两汉宇宙期)的结论。^③这一发现对研究两汉自然灾害的成因机制提供了新的思路。

魏晋南北朝是中国封建社会历史上大动荡、大分裂持续最久的时期,自然灾害频繁发生,战争连绵不断,是一个天灾人祸并作的年代。这一时期,自然灾害发生频次超过两汉,“终魏晋之世,黄河长江两流域间,连岁凶灾,几无一年或断”。南北朝时期,“所见之灾更多”。^④据邓云特先生统计,魏晋南北朝时期发生各种自然灾害共计619次,其中较为严重的是水灾、旱灾、地震、风灾、雹灾,分别为133次、137次、93次、87次、71次;其余是疫灾、蝗灾、霜雪灾害及歉饥。尽管现在从各种资料核证,这些统计数字非常粗略,但仍可以大体反映出魏晋南北朝时期的自然灾害状况。这一时期,危害最为严重的仍是水旱灾害;相比较而言,旱灾的威胁性要小于水灾,其主要原因是两汉以来劳动人民兴修了大量水利工程,增强了抗旱除害的能力。魏晋南北朝时期,气候的基本特征是寒冷干燥,如竺可桢先生认为这一时段是我国历史上的一个寒冷期,因之这一时期的风灾以及霜雹雪等冷害也比较严重。^⑤而战争的频繁发生,使自然和社会之间的互动关系变得异常复杂,由战争导致的饥荒、瘟疫也较其他历史时期更为突出。

隋唐五代时期,农业生产处于一个大发展阶段。在社会经济迅速发展的同时,

① 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第11页。

② 陈业新:《灾害与两汉社会研究》,上海:上海人民出版社,2004年版,第10~71页。

③ 高建国:《灾害学概说(续)》,《农业考古》,1986年第2期。

④ 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第13~15页。

⑤ 竺可桢:《中国近五千年气候变迁的初步研究》,《考古学报》,1972年第1期。

农业生产结构和经济活动区域发生变化,自然生态环境有了较大改变。水旱灾害仍是这一时期主要的农业灾害;风灾、雹灾、雪灾、霜灾、蝗灾等灾害也时有发生。据统计,隋唐五代时期,共发生旱灾170次,水灾163次,虫灾55次,雹灾39次,霜冻18次,风灾31次,疫灾19次,牛疫7次,地震61次,旱灾引起的饥荒17次,不明原因的饥荒56次,水灾引起的饥荒2次,雪灾11次,鼠灾5次,山摧4次,兔灾1次,其他灾害2次。^①和以前朝代相比,这个时期自然灾害总的特征是:灾害的群发性与连发性增强,强度增大,频次增高;灾害种类增多,以前史书中罕见的灾害如鼠灾、兔害开始出现;灾害多发地区具有明显的迁移,唐代中期以后,经济重心南移,江南、淮南地区成为灾害的多发地区。

宋元时期,农业生产结构在原有的基础上进一步发生变化,手工业、商业相对繁荣;农业、手工业、商业的生产重心大多在江南地带。经济结构的变化和重心的转移对农业自然灾害的灾情有着直接的影响,比如这时期危害最大的农业灾害——水灾,江南就占主要部分。据统计,宋元410多年间,共发生水灾348次(宋232、元116),旱灾305次(宋198、元107),饥荒242次(宋153、元89),虫灾193次(宋108、元85),风灾117次(宋76、元41),雹灾94次(宋39、元55),地震72次(宋41、元31),疫灾59次(宋34、元25),霜灾43次(宋15、元28),雪寒灾害22次(宋14、元8),鼠灾10次(宋7、元3),山崩5次(宋1、元4),其他灾害4次(宋1、元3)。^②就两宋与元代相比较而言,两宋统治319年,元代97年,则元代自然灾害发生的频次要远远高于两宋。

明代是一个自然灾害频繁发生的朝代。邓云特先生曾言:“明代共历二百七十六年,而灾害之烦,则竟达一千零一次之多,是诚旷古未有之记录也。”他统计出明代水灾、旱灾、地震、雹灾、风灾、蝗灾、歉饥、疫灾、霜雪等自然灾害发生的频次分别为196次、174次、165次、112次、97次、94次、93次、64次、16次。^③根据《中国历代自然灾害及历代盛世农业政策资料》的统计,明代水、旱、饥、虫、雹、风、地震、疫、霜、雪寒、鼠等各种自然灾害的总数为1106次,和邓先生的统计数字有出入,但悬殊不大。近来,鞠明库又根据《明实录》、《明史》、《古今图书集成·庶征典·历象汇编》等资料,对明代洪涝、旱灾、地震、雹灾、蝗灾、风沙、疫灾、霜雪等八种灾害进行统计,认为明代这八种灾害的发生次数“不少于5700至5800次”。^④他们所依据的史料和统计标尺不同,故有不同的统计结果。可以肯定的是明代自然灾害发生的频次是相当高的,达到了前所未有的程度。明代自然灾害还有一个特点,即一些单次灾害波及面非常广、危害十分严重。比如,明朝嘉靖三十四年(1556),关

① 桂慕文:《中国古代自然灾害史概说》,《农业考古》,1997年第3期。

② 此统计数字是根据农业出版社1988年出版的《中国历代自然灾害及历代盛世农业政策资料》计算而得。

③ 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第30页。

④ 鞠明库:《明代的自然灾害及其社会影响》,《江西社会科学》,2007年第7期。

中发生大地震,据《嘉靖实录》记载,“二千里人烟几绝”,“压死官吏军民奏报有名者八十三万有余”,“其不知名未经奏报者复不可数计”。这次地震重灾区面积达28万平方公里,分布在陕西、山西、河南、甘肃等省区,地震波及大半个中国,有感范围远达福建、两广等地。其死亡人口之众、波及范围之广,在世界地震史上也是绝无仅有。再如,崇祯十四年(1641)的疫灾,波及217县,华北平原人口总死亡率在50%~90%不等,江南地区为20%~30%,^①其状况惨不忍闻。总之,明代自然灾害的发生频次和危害程度都大大超过前朝。

综上所述可以看出,中国历代自然灾害从古至今,呈现出灾害种类越来越多、灾发频次越来越高、波及地域越来越广、危害程度越来越大等特点。尽管历代政府都采取了积极的防灾救灾措施,但并未能阻止这一趋势的发展。入清以来,这些特点则更为明显。清代是自然灾害多发期,其受灾的频率、广度和深度都超过前朝;致灾因子也较前朝复杂得多;清代荒政亦集历代之大成。

二、清代灾荒史研究的学术回顾与评介

本书的研究对象是清代的自然灾害。清代灾荒史研究作为中国古代灾荒史研究的重要组成部分,始于20世纪20年代,至今已有将近90年的历史。清代灾荒史研究的先行者们,不仅给我们留下了丰硕的研究成果,在研究的理论方法上也有诸多创新之处。

首创者难为功,继起者易为力,我们有信心超越前人。在从事具体的研究工作之前,我们有必要回顾和总结一下这个领域的学术成果,以便在前人研究薄弱和不足的环节上有的放矢,进一步拓展灾荒史研究的新领域,把这项研究推向新的高度。

一些学者已经对清代灾荒史研究状况做过学术综述,朱浒的《二十世纪清代灾荒史研究述评》(《清史研究》2003年第3期),对清代灾荒史研究所走过的学术历程进行了较为全面、系统的回顾,对有关清代灾荒研究的著作和论文分类详细汇总,既肯定了过去所取得的成就,也中肯地指出了研究中存在的不足之处。作者认为,就清代灾荒研究的学术成果来看,“现在还远远不是论功行赏的时候”,研究者们尚需在很多地方下苦工。阎永增、池子华的《近十年来中国近代灾荒史研究综述》(《唐山师范学院学报》2001年第1期),综述了20世纪后十年中国近代灾荒史研究的成果和史学动态,并且提出了关于加强和完善中国近代灾荒史研究的一些建议。其他如邵永忠的《二十世纪以来荒政史研究综述》(《中国史研究动态》2004年第3期)、卜风贤的《中国农业自然灾害史研究综论》(《中国史研究动态》2001年第2期)、吴滔的《建国以来明清农业自然灾害研究综述》(《中国农史》1992年第4期)、余新忠的《1980年以来国内明清社会救济史研究综述》(《中国史研究动态》1996年第9期)等都有相当的篇幅涉及清代灾荒史领域的研究成果。

^① 宋正海等:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第223~225页。

既然已有这么多的学者对清代灾荒史研究状况进行梳理和总结,我们在此不再重复。因此,只对本世纪以来(2000~2008)的有关清代灾荒的学术论文进行汇总和评介;至于资料汇编及论著部分,因为多为通史性质,断代的清代灾荒著作很少,我们则对此予以追述。

(一) 灾荒资料汇编

资料的搜集、整理,是从事一切历史研究的基础,收集整理灾害历史文献是灾害史研究的必由之路。涉及清代自然灾害资料的整理成果主要有灾荒资料汇编和具有工具性质的书籍,故放在一起评介。

灾害资料的整理滥觞于李秦初 1931 年编制的《汉朝以来中国灾荒年表》(《新建设》1931 年 4 月 30 日),而以专书的形式出现,最早的成果是陈高佣的《中国历代天灾人祸表》(上海书店影印本 1986 年版),该书将历代天灾人祸之史料,从公元前 246 年秦始皇元年起至 1911 年清宣统三年止,按年代先后进行汇总,开创了将自然灾害资料进行汇编的先河。陈高佣先生用统计方法观察历代天灾人祸之高低频率,以证明人类生活之两重环境——自然环境与社会环境的密切关系,不仅为研究中国灾害史,而且为研究中国通史、社会史、经济史、政治史、民族史、水利史、气候学等提供了极有价值的参考。虽然现在看来有许多粗疏之处,但其首发之举功不可没。王嘉荫的《中国地质史料》(科学出版社 1963 年版),汇集了大量灾害史料,还发现 15~17 世纪存在一个各种灾害发生的显著峰值,即“明清自然灾害群发期”(明清宇宙期)。这一发现对现代灾害学研究的深化具有特别重要的意义。中国科学院地球物理研究所编《中国强地震简目(公元前 780 年~公元 1976 年)》(地图出版社 1976 年版),汇集了从公元前 780 年到公元 1976 年中国历史上震级大于 6 级的重大地震灾害,是较早的关于地震方面的分类性灾害史料汇编。顾功叙主编的《中国地震目录》(科学出版社 1983 年版)收录了从公元前 1831 年到公元 1969 年总计 3800 年内的地震资料。谢毓寿、蔡美彪主编的《中国地震历史资料汇编》(科学出版社 1983 年版),所收集的地震史料,起自公元前约 23 世纪,止于 1980 年,时间跨度达四千余年,是关于地震历史资料汇编的巨著,既有实用价值又有学术意义。中国社会科学院历史研究所资料编纂组编写的《中国历代自然灾害及历代盛世农业政策资料》(农业出版社 1988 年版),对各代自然灾害进行统计,是中国农史专题资料汇编之书,兼收部分荒政资料。宋正海主编的《中国古代重大自然灾害和异常年表总集》(广东教育出版社 1992 年版)及《中国古代自然灾异相关性年表总汇》(安徽教育出版社 2002 年版)对我国历史上的各种灾异史料予以分类编排,其主要特色是运用了大量方志资料,后者还是第一部中国古代灾异链研究专集,对探讨自然灾害的并发、群发性特征多可取鉴;其不足之处是资料的搜集有粗劣之嫌。张波等编写的《中国农业自然灾害史料集》(陕西科技出版社 1994 年版)则是一部专门的农业灾害史料汇编,全书规模宏大,时间跨度从远古至清末,收录文字 80 余万,具有很高的参考价值。最值得一提的是李文海等编著的《近代

中国灾荒纪年》(湖南教育出版社 1990 年版),该书以编年体形式,分别省区,综合、系统地记述了从 1840 年至 1919 年 80 年间自然灾害的状况,资料翔实,是研究晚清灾荒的重要工具书;同时该书还兼有学术研究的重要功能。孟昭华、彭传荣合编的《中国灾荒辞典》(黑龙江科学技术出版社 1989 年版)作为中国灾荒史研究系列之一,可以用作参据性的工具书。另外,由中央气象局气象科学研究院主编的《中国近五百年旱涝分布图集》(地图出版社 1981 年版),收录了我国自 1470 年至 1979 年历年旱涝分布图共 510 幅,以及全国 120 个站点 510 年的旱涝等级序列列表,不但是研究明清以及近现代自然灾害史的图表工具书,也可供科学研究、生产建设、经济规划等部门参考使用。张兰生主编的《中国自然灾害地图集》(科学出版社 1992 年版),图文并茂,全方位、多角度地展示我国自然灾害灾情时空变化格局,不仅拥有工具书的实用性,而且具有较高的学术价值。这些灾荒资料汇编或图集,都较多地涉及清代部分。

除了上述全国性的灾害资料汇编,地方性的灾害史料集更是数不胜数,主要有中央各部(局等)、地方各省、市、县编制的灾害史料集和具有典型区域特点的灾害史料集,另外由个人完成的地方灾害史料专著也不在少数。这一类灾害资料汇编到底有多少种,没人做过详细的统计。因为以各省编制的灾害史料集影响较大,由个人完成的地方灾害史料专著也各有所长,兹主要介绍这两类成果。计其荦荦大者,有:湖南历史考古研究所编《湖南自然灾害年表》(湖南人民出版社 1961 年版),广东省文史研究馆编印《广东省自然灾害史料》(1961 年初版,1963 年增订二版,广东科技出版社 1999 年新版),福建省文史研究馆编《福建省历史上自然灾害纪录》(福建省文史研究馆 1964 年版),中央气象局、中央气象研究所编《华北、东北近五百年旱涝史料》(1975 年内部发行),赵传集主编的《山东历代自然灾害志》(山东省农业科学院情报所 1980 年版),水利水电科学院编《清代海河滦河洪涝灾害档案史料》(中华书局 1981 年版),贵州图书馆编写的《贵州历代自然灾害年表》(贵州人民出版社 1982 年版),湖南省气象局气候资料室编写发行的《湖南省气候灾害史料(公元前 611 年~公元 1949 年)》(1982 年版),内蒙古历代自然灾害史料编辑组编写发行的《内蒙古历代自然灾害史料(公元前 244 年~公元 1949 年)》(1982 年版),河南省水文总站编写的《河南省历代旱涝等水文气候史料》(1982 年内部发行),河北省旱涝预报课题组编《海河流域历代自然灾害史料》(气象出版社 1985 年版),张杰主编的《山西自然灾害史年表》(山西地方志编纂委员会办公室 1989 年印刷),浙江省地方志办公室编写的《浙江灾异简志》(浙江人民出版社 1991 年版),水利部长江水利委员会等编《四川两千年洪灾史料汇编》(文物出版社 1993 年版),陕西历史自然灾害简要纪实编委会编《陕西历史自然灾害简要纪实》(气象出版社 2002 年版),火恩杰、刘昌森主编《上海地区自然灾害史料汇编(公元 751~1949 年)》(地震出版社 2002 年版),天津市档案馆编《天津地区重大自然灾害实录》(天津人民出版社 2005 年版)等。这些地方性灾害史料汇编,资料大多取

自方志,历数千人之手而成,清代部分占有较大的比重,是研究清代自然灾害不可或缺的参考书。

专门汇集清代灾害史料的书籍数量有限。李文海等编著的《中国近代灾荒纪年》,对各种重大灾荒的情况进行了详细说明,但只是收录了1840年以后晚清时期的灾荒史料。其余的清代灾荒史料汇编大多是某一种灾害特别是洪涝灾害史料的汇总,主要有:水利水电科学院等编《清代海河滦河洪涝档案史料》(中华书局1981年版)、《清代珠江韩江洪涝档案史料》(中华书局1988年版)、《清代黄河流域洪涝档案史料》(中华书局1993年版)、《清代淮河流域洪涝档案史料》(中华书局1995年版)、《清代长江流域西南国际河流洪涝档案史料》(中华书局1995年版)、《清代辽河松花江黑龙江流域洪涝档案史料》(中华书局1998年版)、《清代浙闽台地区诸流域洪涝档案史料》(中华书局1998年版)等,这是一套清代江河洪涝档案史料丛书,是研究清代洪涝灾害的珍贵资料。地震方面的有原国家档案局明清档案馆编写的《清代地震档案史料》(中华书局1959年版),本书依省区分别编列,涉及的地区范围包括直隶(今河北省)、奉天(今辽宁省)、安徽、山东、山西、河南等16个省区,时间从雍正十三年(1735)到宣统三年(1911),记录了各地区在这一时期内发生地震的次数、时间、波及区域、受灾程度以及善后措施等;本书收入汉文或满文奏折160件,史料价值极高。另外,虞和平编选的《经元善集》(华中师范大学出版社1988年版),书中大部分史料都与晚清民间赈灾事业有关,研究者于此书多有征引,亦可视为清代灾荒史资料选辑的一种。

特别值得提出的是,李文海、夏明方主编的《中国荒政全书》(第1辑、第2辑),^①辑录中国古代各类荒政著作,所录文献多为单行本和丛书本,并以稿本、初刻本或通行本为底本,且对全部收录文献进行了点校。目前已经出版的第1辑、第2辑,主要是宋元明清时期有关赈灾救荒的多种专门文献,其中“清人所写的荒政著作,占了全部资料的百分之九十”^②。所以,该书是研究清代灾荒史的极其珍贵的文献资料。

前面介绍不少通代的省市自然灾害史料辑,但是以省市为单位的清代灾荒资料汇编几至阙如,目前我们所能看到的仅有一部,即台湾学者徐泓编写的《清代台湾自然灾害史料新编》(福建人民出版社2007年版)。

(二) 论著

邓拓先生的《中国救荒史》(商务印书馆1937年版)比较详细地论述了历代灾况及救灾情况,在当时不但是集大成之作,而且也是对中国自然灾害进行学术研究

^① 由李文海、夏明方主编的《中国荒政全书》,系教育部人文社会科学重点研究基地重大项目之一,也是国家新闻出版总署图书出版“十五”规划重点项目之一。原拟出五辑共15卷,第1辑、第2辑(共5卷)已由北京古籍出版社于2003年、2004年陆续出版,其余10卷由于出版资金问题被迫中断。

^② 李文海:《进一步加深和拓展清代灾荒史研究》,《安徽大学学报》(哲学社会科学版),2005年第6期。

的开山之作。尽管该书对灾害史料的搜集有诸多遗漏、研究结论未免偏颇,但它初步开创了灾荒史研究的范式,之后几近半个世纪没人能够超越。20世纪90年代以来,随着中国改革开放的不断深入,灾荒史的研究呈现出无比繁荣的局面,越来越多的人参与到这一学术领域,一些专书也相继问世。在这些论著中,既有综合性的灾荒研究,也有单灾种的灾荒研究;既有全国范围的灾荒研究,也有区域性的灾荒研究;同时还有灾害学理论及荒政等方面的专门研究。主要成果有:李善邦著《中国地震》(地震出版社1981年版)、王子平著《地震社会学初探》(地震出版社1989年版)、郭涛著《四川城市水灾史》(巴蜀书社1989年版)、马宗晋等编著《灾害与社会》(地震出版社1990年版)、马宗晋等著《中国减灾重大问题研究》(地震出版社1992年版)、袁林著《西北灾荒史》(甘肃人民出版社1994年版)、赵明奇等编著《徐州自然灾害史》(气象出版社1994年版)、王振忠著《近600年来自然灾害与福州社会》(福建人民出版社1996年版)、李向军著《中国救灾史》(广东人民出版社1996年版)、山东省水利厅水旱灾害编委会著《山东水旱灾害》(黄河水利出版社1996年版)、山西省水利厅水旱灾害编委会编写的《山西水旱灾害》(黄河水利出版社1996年版)、甘肃水旱灾害编委会编写的《甘肃水旱灾害》(黄河水利出版社1996年版)、黄河流域及西北片水旱灾编委会编写的《黄河流域水旱灾害》(黄河水利出版社1996年版)、张海仑主编的《中国水旱灾害》(中国水利水电出版社1997年版)、高文学主编的《中国自然灾害史》(地震出版社1997年版)、尹钧科等著《北京历史自然灾害研究》(中国环境科学出版社1997年版)、邱国珍编写的《三千年天灾》(江西高校出版社1998年版)、张剑光著《三千年疫情》(江西高校出版社1998年版)、张建民、宋俭著《灾害历史学》(湖南人民出版社1998年版)、孟昭华编著《中国灾荒史记》(中国社会出版社1999年版)、高建国编写的《中国减灾史话》(大象出版社1999年版)、张波著《农业灾害学》(陕西科技出版社1999年版)、魏光兴、孙昭民编著《山东省自然灾害史》(地震出版社2000年版)、刘仰东、夏明方著《灾荒史话》(社会科学文献出版社2000年版)、张永宁等编著《天祸地灾——千年百次危及苍生的灾难》(石油大学出版社2000年版)、谢永刚著《中国近五百年重大水旱灾害》(黑龙江科学技术出版社2001年版)、复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》(复旦大学出版社2001年版)、孙绍骋著《中国救灾制度研究》(商务印书馆2004年版)、于德源编著《北京历史灾荒灾害纪年(公元前80年~公元1948年)》(学苑出版社2004年版)、卜风贤著《农业灾荒论》(中国农业出版社2006年版)、张崇旺著《明清时期江淮地区的自然灾害与社会经济》(福建人民出版社2006年版)、曹树基著《田祖有神——明清以来的自然灾害及其社会应对机制》(上海交通大学出版社2007年版)等。

这些著作因为研究角度不同,各有千秋。李善邦的《中国地震》全面论述了中国地震并兼及全球的地震资料,为中国地震科学研究奠定了根基。对历史上某一区域不同灾害的时空分布规律进行研究,是灾害史研究中重要的一环,袁林的《西

北灾荒史》、王振忠的《近600年来自然灾害与福州社会》、尹钧科的《北京历史自然灾害研究》等专著是相关区域灾害史研究的代表作。研究自然灾害与中国社会的关系,探讨自然灾害对历史时期的人口、社会政治、经济、文化的影响,是灾害史研究的重点。在这方面,复旦大学历史地理研究中心主编的《自然灾害与中国社会历史结构》堪称典范。本书不仅从宏观的角度对自然灾害与中国的社会经济、政治、文化之间的关系进行了剖析,而且分别就灾害的过程与规律、灾害与人口的关系、灾害中官僚系统与地域社会的作用、水灾与地域社会、灾害与社会风俗等进行了深入细致的考察和讨论。张建民、宋俭的《灾害历史学》、孙绍骋的《中国救灾制度研究》就灾害史研究的基本方法、中国的救灾制度等方面提出了各自的见解,在灾害学理论研究上作出了贡献;《灾害历史学》还荣获第12届中国图书奖(2000年)、湖北省第二届优秀社科成果奖(2001年)。张波的《农业灾害学》全面系统地论述了农业灾害学的框架结构,农业灾害的性质特征、成灾机理、时空分布以及农业灾害的测、报、防、抗、救、援等问题,是我国第一部农业灾害学专著。卜风贤的《农业灾荒论》,全面概述了灾害史研究的理论和方法、中国古代的灾荒理念、历史灾荒发生演变规律、减灾与农村社会发展等;涉及现实层面的多种问题,在农业发展和自然灾害之间找到了很好的切入点,是一部较新的农业灾害学专著。张剑光所著《三千年疫情》是目前唯一的关于中国疫病史的通论性著作,书中以较大篇幅对清朝前期和清朝后期的疫情概况、救疗举措、疫病后果、某些重要的疫情等问题作了论述,并专列“咸丰苏、浙、皖战场疫疾”和“同治初年全国性特大疫灾”两目,对咸丰、同治之际太平天国战争期间江南发生的大疫进行了讨论,对研究清代疫灾多有启发。李向军的《中国救灾史》,对中国古代各时期的救灾制度、救灾措施等进行了系统的研讨,总结了历史上荒政的发展过程及其经验教训,论证了“救荒贵在得人”的道理,有一定的学术意义和现实意义。孟昭华的《中国灾荒史记》,不仅罗列了各个历史时期的灾害史料,对历代荒政措施也作了粗线条的勾勒。高文学主编的《中国自然灾害史》,系统而具体地反映了我国各个历史时期的自然灾害概况,并对我国自然灾害的特点、规律,自然灾害对社会的影响及历史减灾经验教训进行了综合研究与总结,比较全面地汇集了各方面的历史灾害资料,是我国第一部综合性的灾害史志性的著作。张崇旺所著《明清时期江淮地区的自然灾害与社会经济》,以宏富的历史资料为基础,以灾害为切入点,对明清时期江淮地区的自然灾害与社会经济的关系作了系统而深入的考察,本书内容包括江淮地区的生态环境和人文环境、江淮地区的灾情概况、灾害与江淮地区的农耕社会、江淮地区的仓储备荒等,不仅填补了此前学界对明清时期江淮地区灾荒系统研究的一个空白,而且对今天江淮地区的社会经济发展和防灾减灾也是大有裨益。曹树基的《田祖有神——明清以来的自然灾害及其社会应对机制》是研究明清以来中国灾荒史的新成果。作者在坚持历史学本位的基础上,将民俗学、人类学、社会学、地理学、生态学、农学、医学的概念与方法,应用于灾荒史研究。宏观与微观相结合的研究策略、

跨学科的研究手段以及作者对于中国灾害史理论的思考,构成了本书鲜明的特色。

清朝是拥有 268 年历史的王朝,目前全面系统论述有清一代自然灾害的论著尚未出现。但是对某一较长时段(如清朝前期或晚清时期)的研究,还是取得了可喜的成果。我国著名历史学家、灾荒史研究专家李文海先生在这方面作出了突出贡献。20 世纪 80 年代,李文海牵头成立了“中国近代灾荒研究”课题组,开拓了历史学的新领域。他先后主持编撰了《近代中国灾荒纪年》(湖南教育出版社 1990 年版)、《灾荒与饥馑》(高等教育出版社 1991 年版)、《中国近代十大灾荒》(上海人民出版社 1994 版)、《天有凶年:清代灾荒与中国社会》(三联书店 2007 年版)等书,取得了丰硕的成果,由此带动了国内史学界一批研究者展开对中国近代灾荒问题的研究,并培养了多名以中国灾荒史为研究方向的专业研究人才。李向军的《清代荒政研究》(中国农业出版社 1995 年版)是对清朝前期(鸦片战争以前)的荒政进行比较全面系统研究的第一部著作。作者查阅了清代大量的官书、档案、方志和笔记文集,从救荒的基本程序、救荒备荒措施、荒政与财政、荒政与吏治等方面对清前期的荒政进行了总体论述,该书被誉为“荒政研究中的拓荒之作”^①。康沛竹的《灾荒与晚清政治》(北京大学出版社 2002 年版),具体论述了晚清政府的防灾、救灾机制、晚清时期的灾荒思想,并从灾荒与政治之间的互动关系,探讨了晚清灾荒频发的政治原因及灾荒对晚清政局产生的重大影响,是学术含量很高的清代灾荒史著。余新忠的《清代江南的瘟疫与社会》(中国人民大学出版社 2003 年版)是国内第一部疾病医疗社会史研究专著。本书以清代江南地区为时空断限,从疫病灾害与社会互动关系的高度着手,通过对清代江南疫情全方位的分析(原因、时空分布、传播方式、救治措施等),展示出江南社会变迁的另一幅图景。作者视野开阔,将清代江南瘟疫置于当时的社会背景、生态背景下去考察和研究,探讨了中国近世社会的发展脉络、清代国家与社会的关系和清代江南社会的特质等问题。这种新的尝试,对单灾种的自然灾害史研究以及人类生命史的研究,都具有很大的启发意义。虽然作者不全是从自然灾害的角度论述瘟疫,但本书却堪称一部疫病灾害史研究专著。王林主编的《山东近代灾荒史》(齐鲁书社 2004 年版),以较大的篇幅涉及山东省晚清时期的灾荒状况,如“1855 年黄河改道”、“清末山东黄河的治理”、“丁戊奇荒”以及旱涝等灾害情况。朱浒的《地方性流动及其超越——晚清义赈与近代中国的新陈代谢》(中国人民大学出版社 2006 年版)全面、系统地探讨了晚清义赈的兴起和发展,作者以晚清社会变局为背景,分析了晚清义赈与中国近代工业化进程之间的互动关系,揭示了中国救荒事业近代化的复杂过程,进一步拓展和深化了中国近代救荒史的研究。台湾学者何汉威所著《光绪初年(1876~79)华北的大旱灾》(香港中文大学出版社 1980 年版),是目前中国仅有的一部对清末“丁戊奇荒”进行系统研究的著作。而就清代单次灾荒的研究来说,除了数量可观的论

^① 李根蟠:《荒政研究中的拓荒之作》,《中国社会科学》,1996 年第 3 期。

文,至今尚没有专书出现。这本书的学术领衔意义由此可见一斑。法国学者魏丕信著(徐建青译)的《十八世纪中国的官僚制度与荒政》(江苏人民出版社2003年版)是一部具有开创性学术地位的专著。本书以方观承的《赈纪》及其他相关资料为基础,以1743~1744年直隶赈灾活动为切入点,对清代自然灾害进行了初步考察,所论涉及清代荒政、国家财政、政府职能、地方民生等多个层面;对18世纪传统中国处理灾荒事件的“政府干预”能力给予较高的评价。作者独特的视角,对灾荒史研究者多有启发。

(三) 学术论文

就目前所见,第一篇直接论述清代灾荒史的文章是竺可桢先生1928年发表的《清直隶地理的环境与水灾》,^①其后直至20世纪80年代,虽然关于中国古代灾荒研究的文章也有出现,但完全以清代为考察对象的则几至阙如。20世纪80年代以后,清代灾荒史研究才真正获得了长足的发展,90年代以来,更是涌现出不少研究清代灾荒的论文成果。据统计,“自1990至2000年间发表的清代灾荒史研究论文的数量,就大体上相当于二十年代到八十年代相关论文的总和”^②。这一数字表明,随着中国改革开放的不断深入,越来越多的有识之士加入到清代灾荒史研究队伍中来。进入新世纪以来,这一队伍不断发展壮大,相关成果也日见新篇。下面对2000年以来有关清代灾荒的主要论文进行汇总和简要评介。

1. 水旱灾害研究

水旱灾害一直是中国传统社会最主要的灾害类型,历来是学者们研究的重点。关于清代水旱灾害的研究,既有全国范围内的综合研究,也有以自然区域或者以省属、城市为单位的个别研究;既有侧重于探讨灾害发生原因的研究,也有倾向于分析灾害危害后果的研究。而且,和之前的研究相比,把水旱灾害和社会政治、经济、生态等方面互动关系的研究放在了突出的位置,研究的视野进一步开阔。比如,倪玉平的《水旱灾害与清代政府行为》^③一文,认为清政府为了预防水旱灾害的发生,不仅制订了极为严密的规章制度,而且在河防、仓储等方面投入了大量的财力物力;作者同时认为,皇帝在对付水旱灾害的过程中也曾扮演过重要角色、发挥过积极的作用。但是,到了清代后期,随着吏治的腐败,治河防患走入了穷途。作者在另文《清代水旱灾害原因初探》^④中,对清代水旱灾害频繁发生的原因,水旱灾害造成的严重后果进行了分析探讨,认为清代水旱灾害之频繁,究其原因,既有地理条件本身不利的影

① 竺可桢:《清直隶地理的环境与水灾》,《史学与地学》,1928年第3期。

② 朱泚:《二十世纪清代灾荒史研究述评》,《清史研究》,2003年第2期。

③ 载《南京社会科学》,2002年第6期。

④ 载《学海》,2002年第5期。

响,有过之而不及之处”。高升荣的《清代淮河流域旱涝灾害的人为因素分析》^①,主要从人为活动因素即人类的不当行为入手,对清代淮河流域旱涝灾害发生的原因进行考察。作者认为,各种人为活动如盲目的滥垦导致了对生态环境的破坏,进而引致了旱涝灾害的发生;并指出“整个清代淮河流域经历了从初期灾害较多到中期灾害相对较少到末期灾害复又增多的过程,也是人为活动的多种因素共同作用的结果”。马雪芹的《明清黄河水患与下游地区的生态环境变迁》^②,探讨了明清黄河水患产生的原因及由此带给下流地区自然环境的严重破坏,极大地影响了当地社会经济的发展;同时,作者对现代黄河出现的断流问题进行了分析和思考。张崇旺的《试论明清江淮地区的水旱灾害与农业耕作的变迁》^③,以灾害社会经济史的视角,对明清时期江淮地区的水旱灾害与农业耕作关系作了较为深入地探讨。冯贤亮的《清代江南沿海的潮灾与乡村社会》^④,主要分析了在潮汐和潮灾影响下,清代江南沿海乡村生态环境发生了重要的变迁,民众生活也随之产生诸多的变化;作者另文《旱魃为虐:清代江南的灾害与社会》^⑤,通过江南发生过的主要旱灾事例,重点考察了灾荒期间的地方民生与政府活动以及相关的社会问题,弥补了以往在这方面研究的不足。杨鹏程的《清朝后期湖南水灾研究》^⑥主要探讨了清朝后期湖南水灾的时空分布与特点、旱灾造成的影响与损失等;作者另文《晚清湖南旱灾研究》^⑦,对清朝后期湖南旱灾的时空分布与特点、旱灾造成的影响与损失等进行了分析讨论。行龙的《明清以来晋水流域的环境与灾害——以“峪水为灾”为中心的田野考察与研究》^⑧通过对晋水流域环境要素的历史考察,重点论述了明清以来“峪水为灾”的自然生态因素。日本学者堀地明所撰(张永江译)《光绪三十二年江北大水与救荒活动》^⑨,利用丰富的官府档案资料,对光绪三十二年江北大水发生的原因、灾情以及灾后官方和民间的救助活动进行了非常详细的论述。

关于清代水旱灾害研究的论文还有王金香的《近代北中国旱灾的特点》^⑩和《近代北中国旱灾成因探析》^⑪,张建民的《明清时期的洪涝灾害与江汉平原农村生

① 载《中国历史地理论丛》,2005年第3期。

② 载《江海学刊》,2001年第5期。

③ 载《中国农史》,2006年第1期。

④ 载《史林》,2005年第1期。

⑤ 载李文海、夏明方主编《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第201~239页。

⑥ 载《湖南工程学院学报》(社会科学版),2004年第3期。

⑦ 载《湖南科技大学学报》(社会科学版),2006年第1期。

⑧ 载《史林》,2006年第2期。

⑨ 载李文海、夏明方主编《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第353~389页。

⑩ 载《黄河科技大学学报》(民办教育研究专号),2000年第1期。

⑪ 载《晋阳学刊》,2000年第6期。

活》^①,张修桂、左鹏的《明清时期的洪涝灾害与江汉社会》^②,尹玲玲的《社会经济结构的转换与洪涝灾害——以明清时期两湖平原为中心》^③,苏风格的《康熙时期黄淮水灾成因探析》^④,于德源的《清朝后期北京两次特大水灾的启示》^⑤,张颖华的《清朝前期湖南旱灾研究》^⑥,曹才瑞、曹丽芳的《近500年来山西中部地区旱涝的阶段性准周期演变规律初探》^⑦,伍海平、曾素华的《黄淮水灾与泗州城湮没》^⑧,岑松的《清代岷江流域洪灾成因略论》^⑨,苏新留的《晚清以来黄河灾害对河南乡村环境的影响》^⑩,和卫国的《灾民流动与基层诉求的政府应对——以嘉庆六年京师、直隶水灾为中心》^⑪等。

关于清代最严重的灾荒之一、光绪初年大旱荒“丁戊奇荒”的研究,2000年以后出现了不少新的成果。而且一些学者在研究中,开始有意识地对“丁戊奇荒”进行系统的探讨。比如郝平的《山西“丁戊奇荒”的人口亡失情况》^⑫一文,通过对山西各种地方志资料的梳理、分析、统计,估计“山西省区在这次大灾中人口的平均亡失率约在50%~60%,亡失数约在800~1000万之间”,得出了和以往学者不同的研究结论;作者另文《也谈山西“丁戊奇荒”之原因》^⑬,主要从自然和社会两个方面的因素,对此次灾荒的原因进行了较为深入的探讨;作者再文《山西“丁戊奇荒”的受灾强度》^⑭,从受灾的自然和社会反映两个方面,探讨了山西省区遭受灾害的强度,尤其是对社会反映方面以重点剖析,为当今的防灾减灾工作提供了有益的借鉴;在《山西“丁戊奇荒”的时限和地域》^⑮一文中,郝平利用大量方志资料考证了此次大旱在山西的时限和地域,认为山西“丁戊奇荒”发生时间早,受灾州县几乎遍及全省,进而说明了山西受灾之重。郭春梅的《河东“丁戊奇荒”探研——以河东

① 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版。

② 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版。

③ 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版。

④ 载《河南机电高等专科学校学报》,2001年第4期。

⑤ 载《城市问题》,2001年第6期。

⑥ 载《灾害学》,2002年第1期。

⑦ 载《山西区域社会史研讨会论文集》,2003年。

⑧ 载《学术界》,2004年增刊。

⑨ 载《乐山师范学院学报》,2005年第6期。

⑩ 载《中州学刊》,2007年第1期。

⑪ 载《石家庄学院学报》,2007年第4期。

⑫ 载《山西大学学报》(哲学社会科学版),2001年第6期。

⑬ 载《华北乡村史学术研讨会论文集》,2002年。

⑭ 载《山西区域社会史研讨会论文集》,2003年。

⑮ 载《中国农史》,2003年第2期。

碑刻为主》^①和《河东碑刻中的光绪旱灾》^②两文,利用碑刻这种独特的历史文献,对河东大灾发生的时间、范围、灾情,以及灾后地方政府在救灾中的作用和此次大灾的社会影响进行了探讨;作者还撰写了《光绪初年山西旱灾初探》^③,对光绪初年山西旱灾的灾情和形成原因及其严重的社会影响进行了分析讨论,认为灾荒之所以造成了严重后果,人为的主观因素不可忽视;作者并在《光绪年间河东“丁戊奇荒”及启示》^④一文中,通过对河东灾荒前因后果的综合概述,讨论了光绪年间的大灾荒带来的现实指导意义,呼吁今人“重视历史遗产,借鉴历史教训”。安特利雅·扬库著、邱志红等译《为华北饥荒作证——解读〈襄陵县志〉“赈务”卷》^⑤一文,以《襄陵县志》为例,用解读文本的方法对“丁戊奇荒”进行个案研究;艾志端著、丁蕊等译《晚清中国的灾荒与意识形态——“丁戊奇荒”期间关于灾荒成因和防荒问题的对立性阐释》^⑥一文,从英国《北华捷报》对“丁戊奇荒”的报道,以及晚清时期洋务派、顽固派观点的两种对立性阐述,来探析灾荒与晚清意识形态问题。由国外学者撰写的这两篇文章,不论是他们所采用的资料,还是论点表述方式,均给人以耳目一新的感觉,对于我们从事历史研究多有启发。此外,关于“丁戊奇荒”的研究成果还有刘仁团的《“丁戊奇荒”对山西人口的影响》^⑦、满志敏的《光绪三年北方大旱的气候背景》^⑧、袁滢滢的《光绪初年山东的旱灾与赈济》^⑨、刘静的《山西“丁戊奇荒”的应对措施》^⑩、赵英霞的《“丁戊奇荒”与教会救灾——以山西为中心》^⑪、张艳丽的《“丁戊奇荒”之际晋南地方官员的善后措施——以解州知州马丕瑶为例》^⑫等等。

2. 蝗虫灾害研究

在清代农业自然灾害中,蝗虫灾害的危害仅次于水旱灾害,因此,也是学者们关注较多的一种灾害类型。2000年以来,出现一些研究成果,但总的来看,数量不多。主要有:王建革的《清代华北的蝗灾与社会控制》^⑬,该文详细论述了清代治蝗

① 载《山西区域社会史研讨会论文集》,2003年。

② 载《文献》,2005年第4期。

③ 载《中国地方志》,2003年1期。

④ 载《中共山西省委党校省直分校学报》,2004年第3期。

⑤ 载李文海、夏明方主编《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第479~508页。

⑥ 载李文海、夏明方主编《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第509~536页。

⑦ 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版。

⑧ 载《复旦学报》,2000年第6期。

⑨ 载《山东省农业干部管理学院学报》,2003年第2期。

⑩ 载《河北大学成人教育学院学报》,2005年第1期。

⑪ 载《历史档案》,2005年第3期。

⑫ 载《晋阳学刊》,2005年第6期。

⑬ 载《清史研究》,2000年第2期。

过程中政府控制体系的运作程序,国家与乡村在灭蝗过程中的职能分配,治蝗的变迁与集权政治之间的关系等,并认为清代已经建立起由地方官逐级向上汇报、由皇帝监控下的总督、巡抚具体负责的捕蝗体制。这种体制在雍乾年间使得治蝗工作取得了一定的成效,但至清代后期,因吏治腐败,治蝗中欺瞒现象严重,控制力度相应地减弱,督报监察系统失效,蝗灾危害随之加重。马万明的《明清时期防治蝗灾的对策》^①,对明清时期蝗灾的空间分布情态进行了描述,并重点论述了明清时期的治蝗对策。闵宗殿在《清代苏、浙、皖蝗灾研究》^②中,根据苏、浙、皖三省 198 种方志资料,研究了清代苏、浙、皖地区蝗灾发生的情况、空间分布特征以及三省的治蝗措施等问题。鲁克亮的《清代广西蝗灾研究》^③,根据广西多种方志资料,研究了广西清代蝗灾的发生情况,弥补了正史中记载的不足,考察了清代广西两次蝗灾多发期、蝗灾区域分布和成因以及广西的治蝗措施等问题,对一些问题提出自己的不同看法。陈业新在《近五百年来淮河中游地区蝗灾初探》^④一文中,以淮河流域中游皖北地区近 20 个州县为考察对象,对明代至民国时期计 500 余年的蝗灾发生次数、时空分布、成灾原因等基本情况进行探讨,认为该地区蝗灾的发生,与黄河长期夺淮造成的水文变迁、水旱灾害叠发等生态环境和土地利用规模、方式等社会经济的负向变化有密不可分的关系。徐新创、刘成武的《湖北省明清时期蝗虫灾害统计特征分析》^⑤一文,对湖北省明清时期蝗虫灾害发生的统计特征及其与其他灾害耦合的关系进行了分析,认为湖北省明清时期的蝗虫灾害频繁,具有“夏秋多,冬春少”、“丘陵山地发生少,沿江平原及岗地发生多”、蝗灾与旱灾几乎相伴而行等特征。

3. 疫病灾害研究

疫病灾害是清代最为严重的灾害之一,有清一代多次发生大的瘟疫,因此,引起了学者们的广泛关注。2000 年以来,在清代单灾种的研究中,关于疫灾的研究成果最多,在这方面做出突出贡献的是李玉尚、曹树基、余新忠等人。

曹树基在 1997 年撰写《鼠疫流行与华北社会变迁(1580~1644)》^⑥一文后,又与李玉尚合作完成《鼠疫流行对近代中国社会的影响》^⑦一文,该文对清代中期至民国年间鼠疫的流行区域、发生原因以及每次鼠疫所造成的死亡人口等问题进行了分析探讨,指出战争、水灾、旱灾和瘟疫四大环境灾害的交替发生、相互影响,“成为影响近代中国社会变迁与发展的主要线索之一”,认为“近代中国的变迁,本质

① 载《南京农业大学学报》(社会科学版),2002 年第 2 期。

② 载《中国农史》,2002 年第 4 期。

③ 载《广西民族研究》,2005 年第 1 期。

④ 载《中国历史地理论丛》,2005 年第 2 期。

⑤ 载《咸宁学院学报》,2006 年第 5 期。

⑥ 载《历史研究》,1997 年第 1 期。

⑦ 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001 年版。

上是一种生态的变迁”。在《18~19世纪的鼠疫流行与云南社会变迁》^①一文中,他们从生态关系、民风民俗角度就鼠疫传染病对云南农村社会的影响进行研究,指出“18~19世纪云南的社会变迁,实际上是云南乃至一个更大范围内生物圈变化的一部分”,认为社会转型不仅仅是一个社会概念,而且是一个生态概念。两人合作另文《咸同年间的鼠疫流行与云南人口的死亡》^②,以咸同年间的云南为例,利用20世纪50年代鼠疫专业人员所作的调查报告,估算出战争期间的鼠疫死亡人口数以及在整个战争人口损失中所占的比例,进而对战争期间鼠疫导致大量人口死亡的原因进行分析,在此基础上,提出战争也是一场“生态灾难”。此外,李玉尚另撰有《近代中国的鼠疫应对机制——以云南、广东和福建为例》^③、《近代民众和医生对鼠疫的观察和命名》^④、《清代中后期江南地区的传染病》^⑤等文,曹树基另撰有《光绪年间云南鼠疫的流行模式——以市镇和村庄为基础的研究》^⑥、《1894年鼠疫大流行中的广州、香港和上海——以〈申报〉为中心》^⑦等文。

余新忠则把清代江南地区的瘟疫流行作为自己考察和研究的领域,相继发表了多篇系列性研究论文。在《嘉道之际江南大疫的前前后后——基于近世社会变迁的考察》^⑧一文中,他将嘉道之际的江南大疫置于中国近世社会变迁的大背景中,对疫情及前前后后的众多相关问题作了具体考察,并结合现代社会提出了自己的观点。在《清代江南瘟疫对人口之影响初探》^⑨一文中,通过对发生在清代江南的一些瘟疫个案的考察,认为尽管江南瘟疫发生的频率较高,但对人口发展的影响并非举足轻重,至少不会产生结构性的影响。另文《清代江南疫病救疗事业探析——论清代国家与社会对瘟疫的反应》^⑩则主要研究了清代江南的疫病救疗机构、机制以及救灾力量的变化发展,并探讨了其社会影响。作者认为,嘉道以降,江南日常救疗设施数量激增,并由纯粹的慈善机构逐步向经常、普遍地以诊治疫病为主要目的的设施演进,在此过程中,国家和官府同社会力量出现了更广泛的合作。在《咸同之际江南瘟疫探略——兼论战争与瘟疫之关系》^⑪一文中,余新忠论述了咸同之际江南瘟疫的时空分布和瘟疫种类、瘟疫发生的原因及影响等,对瘟疫造成

① 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版。

② 载《清史研究》,2001年第2期。

③ 载《历史研究》,2002年第1期。

④ 载《中华医史杂志》,2002年第1期。

⑤ 载王利华主编:《中国历史上的环境与社会》,北京:三联书店,2007年版,第343~392页。

⑥ 载中山大学历史人类学研究所、香港科技大学人文学部主编:《历史人类学学刊》第一辑,香港:香港科技大学出版社,2003年版。

⑦ 载王利华主编:《中国历史上的环境与社会》,北京:三联书店,2007年版,第322~342页。

⑧ 载《清史研究》,2001年第2期。

⑨ 载《中国人口科学》,2001年第2期。

⑩ 载《历史研究》,2001年第6期。

⑪ 载《近代史研究》,2002年第5期。

的人口死亡作了估算,并且认为战争是导致这场特大瘟疫流行蔓延的重要原因。在《清代江南种痘事业探论》^①中,余新忠以清代疫病预防为切入点,研究了种痘技术在中国江南的传播发展,认为种痘对清代江南人口的增长虽然起到了一定的作用,但不宜估计过高。余新忠还撰有《清代江南的卫生观念与行为及其近代变迁初探》^②,该文虽然不是疫病研究专文,但是作者从卫生防疫的角度着手,以清代江南为中心,讨论了中国传统的卫生行为体系以及近代变迁过程,认为清末以来,中国卫生医疗事业的发展,和西方文明的影响以及中国自身近代化程度的加深有很大的关系。

闵宗殿的《明清时期东南地区疫情研究》^③是一篇对清代东南区域性疫病进行研究的论文,该文就东南地区的疫情、疫病的种类、疫病爆发的相关因素及疫病的社会影响等问题作了初步考察、分析和探讨。关于清代疫病灾害的相关研究论文还有:郭英之等人的《1840年以来我国鼠疫的时空分布规律》^④,谢琦的《清代广东地区瘟疫的初步考察》^⑤,彭海雄的《1894年省港疫灾研究》^⑥,唐振柱等人的《清代广西疫病流行病学初步考证分析》^⑦,林汀水的《明清福建的疫病》^⑧,赖文、李永宸的《清代岭南地区烈性传染病防治专著》^⑨,杨鹏程的《清季湖南疫灾与防治》^⑩,魏珂、刘正刚的《清代台湾疫灾及社会对策》^⑪,赖文、张涛的《清代四川两次霍乱严重流行》^⑫,冯磊、张金钟的《清代乡村疫病救助中道德资源的积极作用》^⑬,董传岭的《晚清山东的疫灾及其防治》^⑭,林富士的《中国疾病史研究刍议》^⑮,龚胜生的《中国疫灾的时空分布变迁规律》^⑯等等。其中冯磊、张金钟《清代乡村疫病救助中道德资源的积极作用》一文,通过对清代乡村疫病救助的考察,认为清代围绕和谐人际与团结乡民的道德目的,乡村地区形成了较为完备的疫病救助机制,道德资源在清代的乡村疫病救助中发挥了积极作用。《中国疾病史研究刍议》、《中国疫灾的

① 载《清史研究》,2003年第2期。

② 载李文海、夏明方:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第537~571页。

③ 载《学术研究》,2003年第10期。

④ 载《地理研究》,2000年第3期。

⑤ 载胡春惠主编:《两岸三地研究生视野下的近代中国研讨会论文集》,香港珠海学院亚洲研究中心,2000年版。

⑥ 载《五邑大学学报》(社会科学版),2004年第2期。

⑦ 载《实用预防医学》,2004年第4期。

⑧ 载《中国社会经济史研究》,2005年第1期。

⑨ 载《中医文献杂志》,2006年第1期。

⑩ 载《湖南工程学院学报》(社会科学版),2006年第2期。

⑪ 载《中国地方志》,2006年第5期。

⑫ 载《中华医史杂志》,2006年第1期。

⑬ 载《中国医学伦理学》,2007年第2期。

⑭ 载《前沿》,2007年第4期。

⑮ 载《四川大学学报》(哲学社会科学版),2004年第1期。

⑯ 载《地理学报》,2003年第6期。

时空分布变迁规律》两文,虽然不是专论清代,但均将清代作为考察的重点。

4. 其他灾害研究

其他灾害是指除上述水灾、旱灾、虫灾、疫病灾害之外的灾害,如地震、雹灾、火灾等,有关这些灾害类型的研究成果不多,单独以清代作为考察对象的成果更少。有关论文主要有:赵兰亮著《清至民国时期山东震灾的初步数量分析》^①,对清代至民国时期山东地震进行了统计研究,并与同期水旱灾害作了比较分析,认为震灾虽然数量较少,但其社会危害性不容忽视。同时,本文以震灾危害性的函数关系解读了两次强震对社会造成的冲击。中国第一历史档案馆辑《乾隆三年宁夏府地震史料》^②,主要以乾隆三年十一月二十四日甘肃宁夏府发生八级地震为主,将部分宫中朱批奏折、军机处录副奏折及上谕档予以公布,以供研究清代灾荒史参考。在其影响下,出现了几篇研究乾隆三年宁夏府地震的论文。赵令志的《乾隆三年宁夏府地震考》^③依据满、汉文资料,从灾情、赈济、重建、奖惩等方面,对乾隆三年发生的宁夏府地震及清朝对此次地震的处理情况进行了详细考证;王曙明的《试论乾隆三年宁夏府大地震的荒政实施》^④以清乾隆三年宁夏府大地震为例,进一步探究清乾隆时期荒政的特点与功效;徐爱信的《乾隆皇帝与地震救灾》^⑤主要研究了乾隆皇帝在地震发生后对救灾官员的整饬及所采取的救灾措施等。

倪根金、谢萍在《历史时期(1797~1958)西藏地区的雹灾及其应对考述——以西藏地方历史档案资料研究为中心》^⑥一文中,对1797年至1958年间有关西藏历史上雹灾发生的情况及其应对措施进行了考述。张家玉、刘正刚的《晚清火灾及防御机制探讨:以广州为例》^⑦,以晚清广州为例,对火灾的危害和发生原因以及当时的防火意识和救火技术等方面进行了论述,同时阐明了晚清时期对火灾的善后处理已逐渐呈现多元化的趋势。另有黄兰田的《清代汉口的火灾与迷信》^⑧、唐黎标的《明清皇宫突发的几场火灾》^⑨两篇文章,均为知识性介绍或文史随笔一类的小文。刘正刚的《明清闽粤赣地区虎灾考述》^⑩,着重探讨了明清时期闽粤赣三省虎灾的成因、危害及其分布和演变趋势。

5. 各种灾害的综合研究

2000年以来,对清代各种灾害进行综合研究的论文比较多。在这些成果中,

① 载《中国社会经济史研究》,2002年第1期。
 ② 载《历史档案》,2001年第4期。
 ③ 载《宁夏社会科学》,2004年第4期。
 ④ 载《西安电子科技大学学报》(社会科学版),2007年第4期。
 ⑤ 载《中国减灾》,2006年第2期。
 ⑥ 载《农业考古》,2007年第1期。
 ⑦ 载《安徽史学》,2005年第3期。
 ⑧ 载《武汉文史资料》,2001年第1期。
 ⑨ 载《防灾博览》,2005年第1期。
 ⑩ 载《清史研究》,2001年第2期。

既有以自然地理区域为单位的研究,也有以行政省区为单位的研究,同时也有为数不多的以城市为单位的研究;研究内容,或侧重于探讨灾害发生的原因,或侧重于探究灾害造成的后果,或侧重于分析灾害的时空分布情态,或者将以上内容结合起来进行研究。而且此项研究还有一个突出的特点,即学者们开始更多地关注边疆和沿海省份,关于内蒙古、广西、福建、台湾等地灾害的研究成果明显增多。下面把主要成果介绍如下:

闵宗殿的《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》^①,主要依据《清实录》资料,对清代各种自然灾害进行了统计,通过量化的研究结果以昭示清代农业自然灾害的危害性。卞利的《论清初淮河流域的自然灾害及其治理对策》^②,对清初淮河流域自然灾害的类型、特点、清王朝的治灾对策,以及治理过程中存在的问题,进行了比较全面的分析和总结。魏章柱的《清代台湾自然灾害对社会发展的影响》^③,主要记录分析了台湾主要自然灾害风灾、水灾、旱灾、震灾的基本情况,防灾救灾的措施以及灾害带给台湾社会的危害和影响。徐心希的《清代闽台地区自然灾害及其救治办法研究》^④,对清代闽台两地自然灾害发生的原因、种类及其所造成的破坏进行了详细的论述和分析,并对两岸民众抗灾赈济中的互动等作了初步探讨。杨鹏程对清代湖南的灾害给予更多的关注,除了前面介绍的水、旱灾害两文,他还撰写了《清代后期湖南的虫灾、风灾、雹灾和冰冻雪灾》^⑤一文,对清代后期除水旱灾害之外,危害较大的灾种虫灾、风灾、雹灾、冰冻雪等灾害进行了统计分析。后又撰文《清朝前期(1644~1839)湖南灾荒频仍的社会原因探析》^⑥,对清朝前期(1644~1839)尤其是康乾时代湖南灾荒频仍的原因进行了探讨。作者认为,除了湖南本身的自然和地理条件外,随着人地矛盾的激化,对山地和洞庭湖的过度围垦,降低了洞庭湖对洪水的调蓄作用,加之吏治腐败、清初的战乱及奸商囤积居奇、操纵粮价等社会原因,遂致湖南地区灾荒频仍,民不聊生。包红梅的《清代内蒙古地区灾荒成因分析》^⑦主要以《清实录》史料为基础,从自然环境及人类活动的视角,对清代内蒙古地区灾荒成因进行了剖析。于志勇的《清代内蒙古西部地区的自然灾害浅析》^⑧一文,对清代内蒙古西部地区所发生的自然灾害进行了统计,并对其发生的原因、灾害类型、特点及影响进行了分析。该文是对清代内蒙古地区自然灾害进行统计的为数不多的论文之一,但作者统计结论谓“内蒙古西部地区的灾害数量竟占清代总灾害数的18.20%,次间隔1.31年”,这一研

① 载《古今农业》,2001年第1期。

② 载《安徽史学》,2001年第1期。

③ 载《西南师范大学学报》(人文社会科学版),2002年第5期。

④ 载《自然灾害学报》,2004年第6期。

⑤ 载《灾害学》,2004年第3期。

⑥ 载《西北农林科技大学学报》(社会科学版),2007年第2期。

⑦ 载《前沿》,2004年第4期。

⑧ 载《内蒙古师范大学学报》(哲学社会科学版),2004年第4期。

究结论是不能令人信服的。高升荣的《清中期黄泛平原地区环境与农业灾害研究——以乾隆朝为例》^①主要分析了清代乾隆年间黄泛平原地区的生态环境和自然灾害之间的关系,以及由此带来的社会影响。吴媛媛的《明清徽州灾害初探》^②利用有关史料对明清徽州社会的灾害情况进行了概括,对当地所见的十余种灾害从危害形式、易发季节、灾害原因、当地的应对措施等方面进行了分析。赖莉云的《晚清广西的自然灾害及赈灾政策》^③探究了晚清广西自然灾害的特点、成因及其赈灾措施。

除了上述评介的成果,对清代各种灾害进行综合研究的论文还有王建革的《清代华北的灾害与乡村社会:一种周期性调控系统的作用》^④,李自华的《清代婺源的自然灾害与地方社会自救》^⑤,徐国利的《清代中叶安徽省淮河流域的自然灾害及其危害》^⑥,刘海岩的《近代华北自然灾害与天津边缘化的贫民阶层》^⑦,徐国利的《清朝中期安徽淮河流域的自然灾害、成因及其危害》^⑧,杨增强等人的《明清商洛:战乱与灾害对农业的影响》^⑨,刘树友、王文涛的《清末民国时期秦东地区自然灾害的预防及救治》^⑩,王文涛、刘树友的《清末民国时期秦东地区自然灾害的严重后果》^⑪,赵崔莉的《清代皖江圩区自然灾害论略》^⑫,郝平的《近代太原县的灾害与基层社会——以〈退想斋日记〉为中心》^⑬等。

6. 灾荒应对问题研究

清代是中国古代荒政最为发达的时期,所以,关于荒政及其相关问题的研究是灾荒应对问题研究的重点。继上世纪末叶依能撰写《清代荒政述论》^⑭,以学术论文的形式对清代荒政作了总体评价之后,2002年,倪玉平又撰《试论清代的荒政》^⑮一文,该文比较详细地论述了清代的救灾防灾措施、灾后重建措施以及政府对灾荒的巨大投资等问题。作者认为清代国力与荒政之间,存在着天然的作用与反作用

① 载《陕西师范大学学报》(哲学社会科学版),2006年第4期。

② 载《兰州学刊》,2006年第7期。

③ 载《广西民族大学学报》(哲学社会科学版),2006年第S2期。

④ 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版。

⑤ 载《农业考古》,2003年第1期。

⑥ 载《安徽大学学报》(哲学社会科学版),2003年第6期。

⑦ 载《天津师范大学学报》(社会科学版),2004年第2期。

⑧ 载《学术界》,2004年增刊。

⑨ 载《商洛师范专科学校学报》,2006年第1期。

⑩ 载《商洛学院学报》,2006年第3期。

⑪ 载《渭南师范学院学报》,2006年第6期。

⑫ 载《安庆师范学院学报》(社会科学版),2007年第3期。

⑬ 载李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第64~81页。

⑭ 载《中国农史》,1998年第4期。

⑮ 载《东方论坛》,2002年第4期。

关系,“清朝的国力,决定荒政;清代荒政,亦反映清朝国力”。在荒政运作中,政府行为对荒政实施的效果有很大的影响作用,在这方面,刘永刚、胡鹏的《浅论清代灾荒与政府行为》^①一文,对清政府的备灾救灾思想、救灾政策、制度运行、吏治情况等政府行为进行了分析,认为清代是中国古代灾荒最频最烈、荒政最发达的时期,“前期与后期灾荒频度无大的差别,但灾荒的危害程度明显加深”。张艳丽的《嘉道时期的灾荒与社会》^②,认为在清代特大灾害频发的嘉道时期,政府之所以在荒政上主要采取工赈并鼓励民间赈济的措施,这“是特定时期社会运转状况的一个重要表征”。澳大利亚的邓海伦(Helen Dunstan)在《试论留养资送制度在乾隆朝的一时废除》^③一文中,对“留养资送”制度的利弊进行了分析,并结合当时的时代背景,探讨了乾隆帝两次废除“留养资送”制度的原因。

一些学者将晚清荒政的实施和近代化结合起来考察,把研究的视角投向社会的变迁,进一步深化了荒政研究的层次。如夏明方撰文《洋务思潮中的荒政近代化构想及其历史地位——灾荒与洋务运动研究之三》^④,指出洋务思潮中出现了发展近代工商业和近代农业减灾备荒的趋向,试图建立一种官、商、民多种力量相结合的多元化、社会化的救灾备荒体系,使得中国救荒理论发生了革命性转变,但是其实施还存有问题。鲁克亮、刘力撰文《略论近代中国的荒政及其近代化》^⑤,认为清末民初正处于我国历史上第四个灾害群发期——清末宇宙期,在此特殊时期,社会经济、政治发生极大变动,同样中国荒政也处于大转折大发展时期。作者以此为背景,对近代严重的自然灾害进行了概括性分析,同时对近代两种不同的荒政措施及其近代化作了初步的探讨。

关于地方荒政探讨,于志勇撰写了《清代内蒙古西部地区的荒政初探》^⑥,该文主要研究了清代内蒙古西部地区荒政实施的程序、措施、特点以及实际社会效果。倪根金、陈志国在《清代西藏地方政府救灾制度探析——以西藏地方历史档案资料为中心考察》^⑦中,对清代西藏地方政府的救灾管理机制、救灾程序、救灾措施进行了较为详细的分析讨论。王日根所撰《清代苏北水灾民间救助机制及其效果》^⑧,主要论述了清代苏北水灾民间救助的典型实例、救助的物资来源以及民间救灾组织的经常化等,作者认为,“民间绅商在救灾中多能发挥积极作用”。孙华莹在《徽

① 载《哈尔滨学院学报》,2005年第3期。

② 载《淮北煤炭师范学院学报》(哲学社会科学版),2006年第3期。

③ 载李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第112~145页。

④ 载《北京档案史料》,2002年第2期。

⑤ 载《重庆师范大学学报》(哲学社会科学版),2005年第6期。

⑥ 载《内蒙古师范大学学报》(哲学社会科学版),2004年第1期。

⑦ 载李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第177~191页。

⑧ 载李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第288~297页。

商与明清徽州荒政》^①中认为,明清时期,徽商积极参与徽州的荒政事务,徽州荒政形成了自己的特色;徽商参与徽州荒政事务有助于缓和徽州的社会矛盾,协调徽州的商民、官民关系,从而促进了徽州的和谐发展。周荣的《中国传统荒政程序:理论与实践——基于明清救荒书和两湖地区赈济实例的考察》^②,以两湖地区的赈济实例为考察对象,对明清时期的灾荒程序和理论,以及救灾实践进行了探讨。

地方官是地方荒政的直接执行者,因此一些地方官如左宗棠、林则徐等人的荒政思想也受到了部分学者的关注。高中华的《试论左宗棠的荒政思想及其边疆救荒实践》^③主要探讨了清代名臣左宗棠的荒政思想、形成背景与其边疆救灾活动及特点。王卫平、顾国梅的《林则徐的荒政思想与实践——以江苏省为中心的考察》^④主要对林则徐在江苏任上的救灾赈灾措施进行了考察,并研究其形成背景和社会影响。关于林则徐荒政思想与实践的研究论文还有陆玉芹的《林则徐江苏灾赈述论》^⑤、曾杰丽的《林则徐在荒政实践中的选才用人思想》^⑥、王娟的《“民本”与救荒——林则徐的救荒思想与实践》^⑦等。

灾荒救济是荒政中最为主要的内容,救济措施得力与否,是对荒政实施效力进行评估的主要标尺。在这方面,出现了一大批新的研究成果。杨剑利的《晚清社会灾荒救治功能的演变——以“丁戊奇荒”的两种赈济方式为例》^⑧以“丁戊奇荒”赈灾机构和赈灾体制的变化为研究对象,论述了灾荒救治功能在晚清时期的演变。池子华、李红英的《晚清直隶灾荒及减灾措施的探讨》^⑨对晚清直隶自然灾害的时空分布、影响及减灾措施进行了全面探讨。陈桦的《清代防灾减灾的政策与措施》^⑩从政府政策措施的角度,对清代粮食储备、治河修塘、灭蝗捕蝗、信息奏报等方面进行了综合性考察,比较清晰地展现了中国末代王朝防灾减灾活动的概貌及其基本特征。董龙凯在《近代山东黄河泛区的临灾措施及评价》^⑪中认为,在近代山东黄泛区的各种救济手段中,移民是“摆脱或减少灾害最彻底的形式之一”;其他措施在当时也曾起到一定作用,但由于生产力水平较低及管理不善等因素,效果并不理想。申学锋的《晚清救灾:政府的作为及其启示》^⑫主要探讨了晚清政府在

① 载《安徽师范大学学报》(人文社会科学版),2006年第6期。

② 载《江汉论坛》,2007年第6期。

③ 载《中国边疆史地研究》,2005年第3期。

④ 载《中国农史》,2002年第1期。

⑤ 载《江南大学学报》(人文社会科学版),2004年第2期。

⑥ 载《南宁职业技术学院学报》,2004年第3期。

⑦ 载《古今农业》,2005年第3期。

⑧ 载《清史研究》,2000年第4期。

⑨ 载《清史研究》,2001年第2期。

⑩ 载《清史研究》,2004年第3期。

⑪ 载《史学月刊》,2004年第3期。

⑫ 载《中国减灾》,2004年第5期。

救灾上的作为和实际效果以及教训。张建民的《饥荒与斯文:清代荒政中的生员赈济》^①通过对社会特殊阶层——生员救济的史事分析,反映出明清生员群体膨胀,功名出路壅滞以及荒政制度中存在的深层次问题。朱浒的《地方系谱向国家场域的蔓延——1900~1901年的陕西旱灾与义赈》^②一文,通过检视义赈在1900至1901年陕西旱灾期间的活动,认为地方性系谱具有自上而下地向国家场域中蔓延的趋势,是一篇视角独特的灾荒救济研究论文。牛淑贞的《18世纪清代中国之工赈工程建筑材料相关问题探析》^③对18世纪清代中国工赈工程所需建筑材料的基本类别及其供应来源、工赈建筑材料的采买情况以及工赈办料中存在的弊端等进行分析、研究,从一个侧面揭示了清代荒政衰败的原因。卜风贤、冯利兵、彭莉的《明清时期减灾政策与救灾制度》^④简要介绍了明清时期的灾害预防、减灾政策和救荒制度。以上研究成果,基本上展示了有清一代灾赈内容与形式、灾赈对象与范围的演变脉络,从整体上构列出了清代荒政在实践中的效用与流弊。此外,关于灾荒救济方面的论文成果尚有:张颖华的《清朝前期湖南赈灾初探》^⑤,卢经的《乾隆朝捐监冒赈众贪案》^⑥,牛敬忠的《清代同治光绪年间赈灾中的捐纳》^⑦,王叶红的《光绪三十二年徐淮海灾赈中的官义合办》^⑧,苏全有的《有关近代河南灾荒的几个问题》^⑨,徐道稳的《清代社会救济制度初探》^⑩,杨鹏程的《清季湖南救灾赈务研究》^⑪,王黎明、蔡晓荣的《晚清时期中国对外赈灾活动》^⑫,张海山、曾湘衡的《陈宝箴赈灾兴湘述略》^⑬,杨松水、朱定秀、孙玮的《从嘉庆甲戌年皖中旱灾赈济看清代社会救助的特点》^⑭等等。

仓储建设和江河治理是清代灾荒防备最主要的举措。张颖华的《论清代前期湖南的仓储制度》^⑮论述了清代前期湖南各地常平仓、社仓和义仓的建置和管理情况,认为各地的仓储在缓解社会灾荒危机中能够发挥应有的作用,这实际上也是地方封建势力有效控制社会的一种微观反映。倪玉平的《试论清朝的常平仓》^⑯一文

-
- ① 载《武汉大学学报》(人文科学版),2006年第1期。
 ② 载《清史研究》,2006年第2期。
 ③ 载《内蒙古社会科学》,2006年第2期。
 ④ 载《中国减灾》,2007年第11期。
 ⑤ 载《船山学刊》,2001年第3期。
 ⑥ 载《历史档案》,2001年第3期。
 ⑦ 载《内蒙古师大学报》(哲学社会科学版),2001年第5期。
 ⑧ 载《江西社会科学》,2001年第12期。
 ⑨ 载《殷都学刊》,2003年第4期。
 ⑩ 载《长沙民政职业技术学院学报》,2004年第2期。
 ⑪ 载《中南大学学报》(社会科学版),2004年第5期。
 ⑫ 载《历史档案》,2005年第4期。
 ⑬ 载《文史博览》,2006年第18期。
 ⑭ 载《淮北煤炭师范学院学报》(哲学社会科学版),2007年第3期。
 ⑮ 载《佛山科学技术学院学报》(社会科学版),2002年第2期。
 ⑯ 载《石家庄学院学报》,2007年第1期。

认为,清代的常平仓组织完备,法律严密,堪为历代之集大成者,在清代的社会经济生活尤其是灾荒救济中发挥着重要的作用,并在相当长的时间内得以良好地运行,但是嘉道以后,“随着整个国家管理能力的下降,常平仓逐步弱化了它应有的积极功能”。进入新世纪以来,学者们对清代仓储的研究,更为关注的是地方仓储建设和管理,其中社仓成为研究的重点。黄鸿山、王卫平的《清代社仓的兴废及其原因——以江南地区为中心的考察》^①,以清代最为富庶的江南地区为中心,研究了社仓兴废的过程、原因及社会影响。作者认为江南社仓之衰是因为社仓制本身存在缺陷,而清朝后期吏治的腐败也加速了社仓的衰败。吴洪琳的《论清代陕西社仓的区域性特征》^②和《清代陕西社仓的经营管理》^③,主要分析了清代陕西社仓的运行原则和特点,认为陕西社仓在管理体制上比较健全,其管理制度详细而且具体,具有较强的可操作性,以至一度形成民管与官管并行的与他省截然不同的特点。白丽萍的《清代两湖平原的社仓建设》^④比较系统地论述了清代两湖平原地区社仓建设的基本情况,诸如社仓的设置与分布、仓谷来源、仓政管理等方面的特点和变化等,从一个侧面反映了清代社仓制度的发展演变及在基层社会的具体实践。在黄河治理方面,霍有光的《清代综合治理黄河下游水患的常用策略与方法》^⑤,对清代防汛、抢险、堵决、浚河等方面“以水治水”的科学治河策略与方法加以钩稽与总结,认为清代黄河下游水患虽然严重,但不能否定当时在黄河治理上所取得的成就。清人的治河策略对今天的黄河治理仍有一定的借鉴与启迪作用。王伟在《当代和清代黄河治理比较研究》^⑥中,探析了清代人民在二百多年治理黄河的实践中积累了丰富的经验和治河技术,但也有沉痛的教训值得深思和借鉴。作者还通过对清代黄河治理的思考,提出了当今黄河治理的一些建议。阳光宁、汪志国的《周馥与直隶河道的治理》^⑦论述了周馥治水重视调查研究和兼顾民生,周馥治水的成功,在一定程度上促进了直隶地区经济的发展。汪志国、丁晓雷的《周馥与山东黄河的治理》^⑧对周馥治理山东黄河过程中的民本思想予以了肯定。

对于荒政之外的救荒形态,诸如在地方社会由绅商发起的义赈、宗族赈济以及民间互助等救济方式,在国家救济衰弱的清代后期于灾荒救济中发挥了相当大的作用。因此,研究者较早注意到了这个问题,并且给民间义赈以很高的评价和定位。如夏明方认为,晚清时期,在中国社会经济结构发生重大变化以后,义赈的出现表明“具有近代文明特征的救灾形式和救灾意识的产生并发生作用也就势所必

① 载《学海》,2004年第1期。

② 载《中国历史地理论丛》,2001年第1辑。

③ 载《陕西师范大学学报》(哲学社会科学版),2004年第2期。

④ 载《武汉大学学报》(人文科学版),2006年第1期。

⑤ 载《灾害学》,2000年第1期。

⑥ 载《安阳师范学院学报》,2006年第2期。

⑦ 载《安庆师范学院学报》(社会科学版),2000年第3期。

⑧ 载《安徽史学》,2003年第6期。

然了”^①。2000年以来,出现了更多的研究成果。吴滔对清代江南地区的社区赈济形态进行了较为深入的研究,他先后撰写了《清代江南地区社区赈济发展简况》^②和《清代江南社区赈济与地方社会》^③等文,认为乾隆以前,民间以社区为单位的赈济已广泛存在,只是官方介入较多;乾隆以后特别是嘉道时期,随着国家荒政效率的降低,社区赈济民间化的倾向越来越明显;咸丰以后,社区赈济呈现多元化趋势,但仍以民间力量为主导。以此得出结论说,社区赈济在推动清代江南基层社会结构全面整合方面起了巨大作用。袁海燕的《清代江西的家族、乡绅与义仓——新城县广仁庄研究》^④,对清代江西新城县的乡族义仓——广仁庄进行研究,认为广仁庄“不仅是社区性的救灾机构和粮食储备系统,而且广泛资助各种慈善事业、公共事务,对社区生活实行了全面的干预,成为社区权力中心”。王卫平、黄鸿山的《清代江南地区的乡村社会救济——以市镇为中心的考察》^⑤,论述了政府救济、宗族救济、民间慈善在地方市镇救济中各自的功能。赵家才的《清代山东民间社会的灾害救济》^⑥,主要通过对清代山东地区多次经历的灾害进行研究,进而推论在清代民间社会形成了一套救灾系统,形成了非官方制度化倾向。陈瑞《明清时期徽州宗族的内部救济》^⑦主要研究了明清时期徽州宗族内部的救济机制和方式以及实际效果。吴媛媛、何建木的《晚清徽州社会救济体系初探——以光绪三十四年水灾为例》^⑧,主要论述了光绪三十四年水灾的空间分布状况,并通过赈济机构、赈灾款项与赈济物资的来源与比例,探讨了此次水灾的赈济过程和各赈灾机构的实际作用。作者认为,在这场义赈中,“以洪廷俊为首的义绅和屯溪的公济善局担任了重要的角色”。关于地方社会救济的研究论文还有王叶红的《光绪三十二年徐淮海灾赈中的官义合办》^⑨、曹爱生的《清代两淮盐政中的社会救济》^⑩、乌仁其其格的《清代呼和浩特地区社会救济事业初探》^⑪等。

另外,传统慈善事业虽然和灾荒救济没有必然的联系,但每当灾荒降临后,地方慈善机构也常常能够发挥了一定的救荒功能。因此,有关这方面的研究并未被学者们所忽视。其主要论文成果有:王卫平的《清代江南地区的育婴事业圈》^⑫,曾

① 夏明方:《清季“丁戊奇荒”的赈济及善后问题初探》,《近代史研究》,1993年第2期。

② 载《中国农史》,2001年第1期。

③ 载《中国社会科学》,2001年第4期。

④ 载《中国社会经济史研究》,2002年第4期。

⑤ 载《中国农史》,2003年第4期。

⑥ 载《内蒙古大学学报》(社会科学版),2006年第3期。

⑦ 载《中国农史》,2007年第1期。

⑧ 载《中国历史地理论丛》,2007年第2期。

⑨ 载《江西社会科学》,2001年第12期。

⑩ 载《盐城工学院学报》(社会科学版),2006年第1期。

⑪ 载《内蒙古大学学报》(人文社会科学版),2007年第3期。

⑫ 载《清史研究》,2000年第1期。

思平的《清代广东养济院初探》^①,熊秋良的《清代湖南的慈善事业》^②,雷妮、王日根的《清代宝庆府社会救济机构建设中的官民合作——以育婴堂和养济院为中心》^③,韩丽的《晚清时期的山东慈善机构》^④,刘宗志的《从政府到社会——清代慈善事业救助主体的转变》^⑤,王卫平、黄鸿山的《清代慈善组织中的国家与社会——以苏州育婴堂、普济堂、广仁堂和丰备义仓为中心》^⑥,刘宗志的《清代慈善机构的地域分布及其原因》^⑦,方福祥的《明清杭嘉湖慈善组织的特征分析——兼论公共领域与市民社会》^⑧,颜晓红的《清代浙江地区城镇发展与慈善组织》^⑨等等。这些论文都不同程度地论及地方慈善机构在灾荒救济中的实际功用。

7. 清代灾害相关研究

自然灾害对人类社会造成的影响是既广泛而又久远的,它几乎和人类社会的方方面面都发生或多或少的关系。因此,上述论文评介不可能涵盖所有清代灾害的学术研究成果,而且客观地说,其分类也不可能十分精密。为了尽可能展示清代灾害对当时社会的辐射和渗透,下面再对与清代灾害研究的相关成果作一简介。

自然灾害除了对社会的政治、经济产生较大的影响,在意识形态领域内引起的冲击也非常明显和广泛。比如,灾害和民间信仰的关系问题,作为灾害文化或者说灾异文化的重要内容,也是始终为研究者所关注的研究课题。这方面的成果主要有:董龙凯的《黄河灾害与近代山东的河神信仰、社会生活习俗》^⑩,对黄河灾害与近代山东的河神信仰进行了研究,作者认为,铜瓦厢山东改道以后,由于黄河频繁决溢为害,原来微不足道的祭神驱灾活动在山东民间信仰中开始占有相当大的比重。王振忠的《清代徽州民间的灾害、信仰及相关习俗:以婺源县浙源乡孝悌里凰腾村文书〈应酬便览〉为中心》^⑪一文,通过对徽州村落文书的研究,揭示了清代徽州的自然灾害与民间信仰及相关风俗之间的关系。作者认为,徽州民间因灾害而引起的民众对生存环境的焦虑与不安,形成了诸多具有徽州地方特色的民间信仰活动。徐心希撰文《明清时期闽南地区自然灾害与民间信仰的特点》^⑫,对明清时期闽南地区频发的自然灾害及特点、危害后果、赈灾措施、官民祈福禳灾的行为等

① 载《韩山师范学院学报》,2000年第4期。

② 载《史学月刊》,2002年第12期。

③ 载《清史研究》,2004年第3期。

④ 载《中国减灾》,2006年第1期。

⑤ 载《长沙民政职业技术学院学报》,2007年第3期。

⑥ 载《社会学研究》,2007年第4期。

⑦ 载《河南师范大学学报》(哲学社会科学版),2007年第5期。

⑧ 载《浙江社会科学》,2007年第6期。

⑨ 载《江汉论坛》,2007年第10期。

⑩ 载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版。

⑪ 载《清史研究》,2001年第2期。

⑫ 载《闽南文化研究——第二届闽南文化研讨会论文集》(下),2003年。

进行了详细的论述;作者另文《明清时期闽台自然灾害对妈祖信仰的影响》^①,认为由于明清时期闽台地区自然灾害发生频繁且破坏严重,促使从宋代就开始的妈祖信仰变得更加兴盛,并对其属性产生一定的影响,如多元化、人性化及信仰主体的“分身”等。朱瑾在《晚清关中农业灾害与民间信仰风俗》^②一文中认为,在自然地理环境影响下,关中民众形成了特殊的农业信仰风俗,尤其是和农业灾害有关的各种神灵信仰非常突出,关中民间信仰风俗的形成与发展和农业灾害的发生有着非常密切的关系。王守恩、刘安荣的《17~19世纪西教在山西的传播》^③,以独特的视角审视西教在山西的流布,认为山西近代频繁的灾荒是近代西教得以传入山西的原因之一。曹新宇的《从灾荒历史到灾难隐喻:乡村社会的历史记忆及群体认同》^④,通过在田野调查中所获地方碑刻资料,对明清时期民间流传的“韩祖救荒传说”和“祖师救荒事件”以及群体认同意识进行了评析,对研究灾害与基层乡村社会的关系多有启发。

关于清代灾荒与法律的关系,在以往的研究中基本上无人问津,仅有个别学者、个别文章在对清代行政法研究中零散涉及会典、则例中关于灾赈的规定。2000年以来,出现了至少两篇这方面的论文成果。方潇的《清代救灾法律制度述评》^⑤,论述了清代救灾的具体法律措施、基本操作程序,并对清代救灾制度作了另面反思,认为清代法律制度的完善并不能“解救黎民百姓于灾荒之中”,清代之所以天灾较多,除自然原因外,更多的是由于政治腐败、苛政剥削、人口增长等社会因素造成或助成的。赵晓华的《清代的因灾恤刑制度》^⑥,从对清代因灾恤刑制度的分析入手,对清代灾荒与法律的关系做了尝试性探讨,重点论述了清代因灾恤刑概况、因灾恤刑制度的主要内容、因灾恤刑制度的社会效果及矛盾等问题,认为因灾恤刑制度在运作中的诸种矛盾,事实上反映了制度本身的缺陷,“在君权绝对凌驾于法律之上的清代”,“因灾恤刑制度在减灾救灾的实际过程中发挥着一定的积极意义,但是,这种作用又是有限的”。

关于清代灾荒与流民、移民之间的关系问题,也引起了一些学者的关注。如池子华继1999年发表《近代农业生产条件的恶化与流民现象——以淮北为例》^⑦一文后,又与李红英合作撰文《灾荒与流民——以19、20世纪之交的直隶为中心》^⑧,

① 载《莆田学院学报》,2004年第2期。

② 载《西藏民族学院学报》(哲学社会科学版),2007年第3期。

③ 载《晋阳学刊》,2003年第3期。

④ 载李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第465~478页。

⑤ 载《安徽大学法律评论》,2002年第2卷第1期。

⑥ 载《学术研究》,2006年第10期。

⑦ 载《中国农史》,1999年第2期。

⑧ 载李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第82~94页。

作者在文中对 19、20 世纪之交直隶的流民现象进行了考察,认为频岁灾荒造成的生存状况的持续恶化,是当地产生大批流民的重要原因之一;直隶流民的流向呈现出复杂多元化特征,概括起来主要表现为“向心流动”、“乞丐与盗匪”、“在教民与拳民之间”三种形式;作者进而从社会变迁的角度对灾荒、流民与义和团的关系进行了分析。牛淑萍在《清代山东移民东北述论》^①一文中认为,清代早期山东人民移民东北与山东频发的自然灾害存在一定关系。王肇磊、贺新枝在《论清代移民垦殖对鄂西北地区环境的影响——以十堰市为例》^②一文中则反向论述了灾荒与流民之间的关系,作者认为,鄂西北移民对当地的掠夺式开发,造成了自然生态环境的恶化,从而导致了水旱等灾害发生几率增高。陈丽萍在《近代两湖地区灾荒流民问题的政府调控》^③一文中认为,近代两湖地区灾荒流民的影响,波及政治、经济、社会乃至思想文化各个领域,政府对流民的政策与举措,“既不乏拯民于水火之良策,也颇多残害流民之法”。

从上述评介的论文成果来看,进入新世纪以来,关于清代灾害的研究又跨入一个新的台阶,其主要表现为:第一,成果层出不穷。据不完全统计,从 2000 年至 2007 年的 7 年之中,有关清代灾荒的论文有将近 200 篇,论文数量超过了 2000 年以前相关论文的总和。第二,研究的领域进一步扩大。研究成果涵盖了灾害与清代政治、经济、文化、法律等多角度、多层次的探讨。第三,和以前相比,跨学科的综合研究成果逐渐增多。这些都是清代灾荒史呈现出的可喜的地方。

但是,也应该看到,在研究过程中还存在一些问题与不足。比如,就研究的时间范围而言,偏重于晚清灾荒的研究,对清代中前期的研究关注不够。就单灾种的研究来说,偏重于水灾、旱灾、瘟疫等灾种的研究,对地震、风雹、霜雪等灾种的研究关注不够,甚至没有一篇单独探讨清代风灾、雹灾、霜灾、雪灾的文章。就个别文章的质量来看,存在重复性劳动现象,有的文章甚至就是拿来几篇文章进行简单地组合和拼凑。就材料的搜集与利用看,手段仍比较单一。清代大量的官书、档案、地方史志等资料固然是最重要的第一手资料,但是,碑刻等实物资料以及口述资料对清代灾荒的研究也有着非常重要的利用价值,目前对这方面资料的挖掘显然不够;清代自然灾害于当时的诗词、文集中也多有反映,但就现有成果来看,这些特殊的史料却很少被使用。

上述研究过程中存在的问题及不足,既有客观原因,也有主观因素,虽然难以在短期内得到根本性解决,但是,只要研究者朝此方向努力,相信这些问题最终都会得到解决。2005 年,李文海先生撰文指出,加深和拓展灾荒史研究要重视五个“结合”:一是社会科学工作者同自然科学工作者的结合;二是学术研究的开拓创新同历史资料的发掘整理的结合;三是基础研究同应用研究的结合;四是中外学者

① 载《烟台师范学院学报》(哲学社会科学版),2001 年第 1 期。

② 载《邵阳师范高等专科学校学报》,2006 年第 2 期。

③ 载《湘潭师范学院学报》(社会科学版),2006 年第 5 期。

的结合;五是学术工作者同实际工作者的结合。^①李文海先生所提出的这些建议,是从事灾荒史研究应该注意的方法问题,也是清代灾荒史研究以后所必需加强的问题。

三、本书研究的主要内容和范围

中国是一个多灾多难的国家,清代是中国古代灾害多发期,其受灾的频率、广度和深度都远远超过以前任何朝代。清代自然灾害的致灾因子、成灾机制、孕灾环境、灾害特征、变动规律都有着自己的特点,比如生态环境问题、人为因素的凸显、明清灾害群发期(宇宙期)、发达的荒政等等,都显示出与以前朝代所不同的地方。结合清代自然灾害自身的特点,本书的研究内容主要分以下几个方面:

第一,关于清代灾害群发期(宇宙期)的介绍与考察。当代中国从事灾害学研究的自然科学工作者,通过研究发现,在中国历史上存在4个重大灾害群发期,即4大“宇宙期”:“夏禹宇宙期”(约4000年前)、“两汉宇宙期”(公元前200~公元200)、“明清宇宙期”(1500~1700)、“清末宇宙期”(19世纪中叶以后),清代一前一尾占据其中的两个。本书第一章简要介绍这一问题,并将其作为理论用于实际的研究,以助于探讨清代自然灾害的成因机制及当时社会变局的自然生态因素。

第二,对清代自然灾害基本情况的研究。主要是对水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾九种基本灾害类型进行分析和列表统计,描绘出每一种灾害的时间分布、空间分布特点及危害后果;然后把各种自然灾害放在一起分析,从宏观上构列清代的灾害场景,从而得出清代自然灾害发生发展的某些规律性认识。同时,以自然生态的变化以及人类活动和自然的互动关系为依托,对清代自然灾害频发的深层原因进行尝试性探究。这部分内容是本书研究的重点,包括第二章和第三章。

第三,关于清代救灾与防灾措施的研究。救灾与防灾是荒政中最主要的内容,中国古代荒政,发展至清代达到顶峰,堪称历代荒政之集大成。荒政是一个丰富的概念,除了灾荒救济过程中的法令、制度与措施,另外诸如救灾的基本程序,防灾、备灾措施等,也属于荒政的内容。关于这部分内容,本书主要是从清代灾荒救济的基本程序、救灾措施、备荒措施等方面进行论述,从宏观上对清代荒政作出总体评价。

第四,关于自然灾害和清代社会的研究。频繁发生的自然灾害对清代社会的政治、经济、军事、文化等各个领域都产生了持久而深远的影响。本书第五章从“灾害与清代君主政治”、“灾害与清代经济”、“灾害与清代人口”、“清代灾异文化”等方面,对灾害和清代社会的互动关系进行考察。

第五,《清代灾害年表》的制作。本表以《清史稿》所载灾荒史料为中心,将有清一代水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等九种灾害的灾况、相

^① 李文海:《进一步加深和拓展清代灾荒史研究》,《安徽大学学报》,2005年第6期。

应的古今灾发地址、史料的具体出处等,按年代先后分条排列,以作为对清代自然灾害统计和分析的基本依据。同时表中“备注”一栏,把每年的饥荒史料备注于该年的灾害史料之后,以便于考察和了解“灾”和“荒”之间的相互关系。

清朝作为中国封建社会最后一个王朝,从顺治帝立国(1644)至宣统皇帝退位(1911),计268年、历10帝。本书研究的对象是清代的自然灾害,时间范围从公元1644年至公元1911年,空间范围包括整个大清版图。也就是尽可能地对有清一代268年的自然灾害情况做系统的考察和研究。

四、研究的理论、方法和学术价值

(一)理论与方法

自然灾害本身具有两种属性:自然属性和社会属性。灾害的自然属性是指自然灾害的客观存在性或客观必然性,表现为灾害的动力或原因;社会属性是指自然灾害对人类社会的危害性,体现在自然灾害的作用对象和结果上。灾害的社会属性同时还包括灾害并不全都是自然力的肆虐,灾害还有人为因素的影响。自然灾害的二重性决定了灾害史的研究对象,既有自然的,又有社会的,特别是要从自然与社会的相互关系、相互作用中,揭示问题的本质,发现事物的规律。

把自然灾害史作为历史学科的分支来看,其主要的研究方法是历史文献研究法。清代有关自然灾害方面的文献资料异常丰富,除了官书档案之外,方志文集多不胜收。因此,从史料的收集、甄别,到后来的梳理和使用,都有很大的难度。本书的灾害统计和分析,虽然是以《清史稿》所载资料为基本依据,但在行文论述上,则旁征博引,特别是尽量利用官书中所难以看到的方志资料,以充实和完善自己的分析论证,以求得到比较科学的结论。另一方面,自然灾害史又属于交叉学科,自然灾害史的研究是一个跨学科的综合性的研究,灾害学涉及历史学、考古学、社会学、民俗学、人类学、农学、地理学、生态学、医学、细菌学、流行病学、统计学等一系列学科。因此,掌握和了解相关学科的理论与方法,是十分必要的。结合清代自然灾害自身的特点,在运用历史文献研究法的基础上,本书还采用了以下几种研究方法:

1. 文字与图表相结合

书中运用了大量表格和图示,采用分类、统计等方法对各种灾害信息进行分析和比照,将静止的灾害史料动态化、立体化,以期在清代灾害史的研究中,寻找各种灾害之间的联系和某种规律性。

2. 个案分析与整体考察相结合

个案分析主要是对各灾种的计量分析,包括灾发次数、灾发频度、时间分布、空间分布等,以及对每一灾种的危害程度、危害特点的分析。然后汇总个案分析的资料,从宏观上勾勒出清代自然灾害的基本框架,从而对清代自然灾害状况作一个相对清晰的描述。本书第二章“清代自然灾害分论”,对水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾九种基本灾害类型进行了分析探讨,属于个案分析;而第

三章“清代自然灾害总论”,则从总体上探讨清代自然灾害的基本特征、成因机理及社会影响等,属于宏观考察。

3. 充分吸收相关科学的研究成果

对交叉学科来讲,每个学科各有优势,研究者之间应该互相配合、互相吸取,取他人之长补自己之短。在灾害史的研究中,自然科学工作者无论是在研究的理论方法上,还是在研究成果上都要超过人文社会科学工作者,而在人文社会科学领域内,史学工作者的研究尽管已经出现蒸蒸日上的良好局面,但和其他学科相比,优势亦不太明显。就清代的情况来看,依然如此。因此,我们在研究中,不避己短,充分借鉴自然科学和其他人文社会科学工作者在理论上和方法上的相关成果,诸如“明清自然灾害群发期”(明清宇宙期)的理论以及生态灾害学、环境灾害学、灾害天文学、灾害信息学等学科的研究方法。

(二) 学术价值

1. 自然灾害研究的学术生命力

自然灾害已成为人类面临的一大威胁,世界各国政府都十分重视防灾、抗灾、救灾工作。但由于受到自然变异增强、人口迅速增长及生态环境恶化等各种因素的影响,致使新的灾害种类不断出现,灾害发生频率日益增高,灾害所造成的损失仍居高不下,这严重制约了社会经济的发展,并成为社会发展的不安定因素。1987年11月,联合国举行第42届大会,决定从1990年开始,开展世界范围的“减轻自然灾害十年”活动,把20世纪最后十年定为“国际减轻自然灾害十年”,并成立了“国际减灾十年委员会”。1989年第44届联合国大会又通过了《国际减轻自然灾害十年决议案》及《国际减轻自然灾害十年行动纲领》,希望通过国际社会的倡导,引起世界各国对防灾、抗灾工作的进一步重视;希望通过国际社会的一致努力,充分利用现代高科技手段,把灾害给人类造成的损失降低到最低限度。以此为始,世界范围的灾害研究与减灾合作拉开了帷幕。

正是在这样的背景下,中国自然灾害研究在原有的基础上散发出勃勃生机。近20年来,有关灾害研究的成果不胜枚举、日见新篇,断代的灾害史研究专著也开始不断涌现。就清代而言,这一时期,先后有《灾荒与饥馑:1840~1919》、《近代中国灾荒纪年》、《中国近代十大灾荒》、《清代荒政研究》、《灾荒与晚清政治》、《清代江南的瘟疫与社会》等著作问世。但从世界范围看,中国的自然灾害研究仍处在较低的水平,这主要表现在两个方面:第一,缺少横向协作,跨学科交叉研究还没有形成完善的机制。灾害研究作为综合性的交叉学科,毫无疑问,各学科的研究者早已意识到相互之间合作的重要性,但也不得不承认,这种合作目前仍处于初级阶段。自联合国发起“国际减轻自然灾害十年”活动之后,我国的自然科学工作者迅速行动起来,成立了由国家地震局、国家气象局、国家海洋局、原地矿部、水利部、农业部、原林业部等七个部委组成的“国家科委国家计委国家经贸委自然灾害综合研

究组”,开展综合自然灾害的研究工作,至今已经取得了大量研究成果,在国家灾害科学与减灾对策研究方面起到了带头作用。相比较而言,人文社会科学领域内的史学工作者,除了在研究上充分发挥其“史学功力”的专长,因为自身的局限性,难以形成和自然科学工作者之间的有效沟通,还未能寻找到科学合理的跨学科交叉渗透切入点,这应是史学工作者以后长期努力的方向。第二,灾害研究的实用性还没能体现出来。灾害研究的最终目的是为了最大限度地减轻灾害对人类的影响,灾害史的研究就是为此提供借鉴。目前和国外的研究相比,我们的研究,涉及以防、抗、救灾系统规划为主的高层次灾害研究较少,灾害的系统、综合研究也比较少,更少开展不同灾种灾害的综合成因机理研究,还没有形成可持续发展的系统灾害科学体系。灾害史研究,基本上还是侧重对灾害本身的研究、灾荒思想的研究以及灾害和社会政治、经济、文化等之间相互关系的研究。这不是哪一方的责任,而是需要自然科学工作者和社会科学工作者共同承担的任务。正如有的学者所说:“加强对灾害的综合研究,揭示灾害形成过程的机理与机制,建立将灾害形成机理与过程耦合的灾害动力学模型,完善灾害科学体系,使灾害研究在可持续发展战略实施过程中发挥其重要的作用,仍需灾害研究同行努力。”^①

灾害史研究一向被认为是历史学研究中最具有现实意义的研究领域,它虽然不是一个新的研究领域,但这个领域内还有许多新的研究内容和前沿性东西需要我们去探索。灾害史研究是个恒久的研究课题,灾害史研究的诸多不足和它所拥有的无限开阔的前景,决定了其学术生命力将长盛不衰。

2. 研究清代自然灾害的现实意义

灾荒史是中国历史研究中不容忽视的一个重要领域。作为史学工作者,我们研究历史上的自然灾害,把各个时期的自然灾害史料充分挖掘出来,把自然灾害发生的基本情况展示出来,再现自然灾害肆虐人类的惊心动魄的历史场景,不断提高人们居安思危的忧患意识,这只是最基本的任务。更为重要的是,我们要根据历史发展具有连续性的特点,探索和总结自然灾害在历史发展长河中发生、发展的基本规律,从而为今天的防灾、抗灾斗争提供借鉴,这是史学经世致用——适应时代发展需要的必然要求。就断代的灾害史研究而言,研究清代自然灾害,其经世致用功能则更为明显。

清朝是我国封建社会最后一个王朝,近代社会是在清王朝的基础上建立起来的,而当代中国经济和政治的诸多方面都是由此逐步演化、延伸而来。所以,研究清代的自然灾害,对今天有着最直接的借鉴意义。李文海认为,研究中国近代灾荒史,应该是中国近代史研究的一个十分重要的领域。它一方面有助于人们更深入、更具体地去观察近代社会,从灾荒与政治、经济、思想文化以及社会生活各方面的相互关系中,揭示出有关社会历史发展的许多本质内容;另一方面,也可以从对近

^① 史培军:《三论灾害研究的理论与实践》,《自然灾害学报》,2000年第3期。

代灾荒状况的总体了解中,得到许多有益于今天加强灾害对策研究的借鉴和启示。^①戴逸认为,“近代灾荒史的研究不仅对理解过去的历史十分重要,而且对今天的建设和未来生活也很有意义”^②。清朝正值近代社会的前夜,晚清时期(1840年以后)是中国近代史的重要组成部分,因此,李文海、戴逸针对中国近代灾荒史研究的论见,同样适用于清代灾荒史研究。

实际上,通过对清代灾荒的研究,我们业已从中受益。比如,我们只要经过简单的比较就不难发现,清代许多灾害频发的地域,和现在并无太大的变化,甚至古今一例,这就便于我们寻找某些规律,从而直接服务于今天抗灾备灾的实践。清代距我们很近,有关清代自然灾害的史料异常丰富,清代灾害问题应该是中国古代灾害史研究的重点,清代灾害史研究者应该走到最前列。正是基于这样的认识,2005年8月,国家清史编纂委员会与中国人民大学清史研究所在北京联合举办了“清代灾荒与中国社会”国际学术研讨会。来自美、德、英、法、澳、日等国以及国内的50多位专家、学者出席了会议。与会的专家、学者对各自的研究成果做了交流,从不同视角、全面深入地探讨了清代灾荒与中国社会的复杂关系,对开创清代灾荒史研究的新局面,迈出了可贵的一步。

这次国际学术研讨会的召开,是中国灾害史研究中国内外学者进行广泛交流合作的典范,把中国灾害史研究特别是清代灾害史研究推向一个新的高度,同时也是一个新的起点。

清代灾害史研究正在面临着无比良好的机遇,《中国灾害通史·清代卷》这本小书,就是在这样的背景下孕育而成。尽管它还有很多不成熟的地方,但却是清代灾害研究的一项小小的成果。

① 李文海:《论近代中国灾荒史研究》,《中国人民大学学报》,1988年第6期。

② 戴逸:《重视近代灾荒史的研究》,《光明日报》,1988年11月23日。

上卷

第一章

明清和清末

自然灾害群发期

“灾害群发期”(宇宙期)的概念是由自然科学工作者首先提出的。他们在从事自然灾害研究的过程中发现,在中国古代社会发展史上,有那么几个较长的时间段,表现出各种自然灾害十分严重而频繁的现象,这种灾害呈多发、群发而持久的趋势,被称作“灾害群发期”(宇宙期)。这一概念的提出,对中国自然灾害史的研究,产生了很大影响,并作为一种先进理论为灾害史研究者所借用。

第一节 “明清灾害群发期”概念的提出

一、“灾害群”的相关术语

灾害学上有很多名称相近但内涵不尽相同的相关术语。从事灾害史研究,必须搞清这些术语的真正含义,才能将其作为理论用以指导实际的研究。比如“灾害群”,与其相关的概念就有群发期、群发性、灾害链、因果链、同源链、串发性、共发性、原生灾害、次生灾害、衍生灾害等。

群发性:自然灾害的发生往往不是孤立的,它们常常在某一时间段或某一地区相对集中出现,形成灾害频繁或众灾共生的局面,这种现象称为灾害群发性,或称为灾害的时空群发性。群发性可以指一种灾害在同一地区或不同地区相继发生,也可以指多种灾害,在同一地区或不同地区相继发生。

灾害链:一种灾害特别是重大灾害发生后,会由此连锁引发其他一种或多种自然灾害,这种现象称为灾害链。一些学者将灾害链分为因果链(串发性)、同源链(共发性)等。因果链或串发性灾害链是指在一种灾害发生后,会诱发另一种灾害;同源链或共发性灾害链是指基于同一原因在一些地区同时发生的一系列灾害,或者说,一些地区接连发生的灾害,具有相同的致灾因子(同源)。

由“灾害链”的概念又引发出原生灾害、次生灾害、衍生灾害等概念。灾害链中最早发生的起主导作用的灾害称为原生灾害;而由原生灾害所诱导出来的灾害则称为次生灾害,次生灾害具有隐蔽性、突发性的特点;一些重大自然灾害发生之后,破坏了人类生存的和谐条件,由此还可以导生出一系列其他灾害,这些灾害泛称为衍生灾害。

灾害链与灾害群发性的概念,有着基本相同的内涵,难以截然分开,有时候被灾害史研究者交互使用。如果说它们之间的区别,灾害链主要是考虑灾害发生之间的时间关系;灾害群发考虑的是灾害发生时空上的集中。这两种考虑都是试图解决灾害成因及预测预报问题,实无本质区别。

二、“明清灾害群发期”概念的提出

自然灾害的群发期,有不同的时间尺度,可以是几年、几十年,也可能是百年、几百年乃至上千年;同时又有不同的空间范围,可以是小区域的(如一地或数地、一

省或数省等),也可能是全国性甚至全球性的。灾害群发期的时间尺度和地域尺度都没有固定的标准。灾害群发期、群发性、灾害链作为灾害学的常用术语,在灾害史研究中早已被广泛地使用,但是综合自然灾害群发期,现在一般称宇宙期,其概念则出现较晚。

综合自然灾害群发期是指自然灾害的发生在时间上的频次和空间上的分布并不是均匀的,有着活跃期与平静期的相互交替,自然灾害,特别是大的自然灾害明显集中在少数几个时期。最早发现的综合灾害群发期是“明清灾害群发期”,或称为“明清宇宙期”,后来有学者进一步称之为“自然灾异群发期”^①。

1963年,地质学家王嘉荫教授在《中国地质史料》一书中,对陨石、流陨、雨土、地震等自然灾异,按1世纪为时段,进行频次统计。结果表明:陨石坠落次数和陨石雨次数,峰值出现在16世纪;雨土在15世纪、16世纪、17世纪、18世纪、19世纪发生的频次分别为6次、6次、11次、9次、5次,17世纪为峰值;地震的情况是,“1600~1700年间发生地震次数最多”。可见,陨石、流陨、雨土、地震等自然灾异在16、17世纪均有着明显的峰值。^②其间呈现出自然灾害十分严重而频繁的现象,如严重低温、大旱、地震、洪水、蝗灾、瘟疫、饥荒等频频出现。后人建议称其为“嘉荫期”或“明清灾害群发期”。王嘉荫教授多次强调,学者们应该进行多种现象间的“横向研究”,以期获得更多和更深层次的认识。1972年,竺可桢发表《中国近五千年来气候变迁的初步研究》一文,指出,从公元前约3000年到公元1900年近5000年中,我国共存在四个低温期,即公元前1000年、公元400年、公元1200年和1700年。在公元1400~1900年这500年间,“我国最冷的期间是17世纪,特别是以公元1650~1700年最冷。例如唐朝以来每年向政府进贡的江西省的橘园和柑园,在公元1654和1676年的两次寒潮中,完全毁灭了。在这50年期内,太湖、汉江和淮河均结冰四次,洞庭湖也结冰三次。鄱阳湖面积广大,位置靠南,也曾经结了冰。我国的热带地区,在这半个世纪中,雪冰也极为频繁”。^③王嘉荫教授的发现以及竺可桢先生《中国近五千年来气候变迁的初步研究》一文的发表,在国内外学术界产生了很大影响。美、苏、英、日等国书刊竞相介绍竺可桢的文章。国内一些自然科学工作者,把王嘉荫教授和竺可桢先生的研究成果结合起来,将历史时期中国气候变迁的考察转向宇宙天体,用天文气候学方法探讨历史气候的变迁。1978年,任振球、李致森在“全国气候变化学术讨论会”上,提交论文《行星运动对中国五千年来气候变迁的影响》,从九大行星会合周期出发,着重探讨行星运动对我国气候变迁百年振荡的影响。该文提出,竺可桢指出的我国近5000年的四个寒冷期,“均出现在九大行星会合处于冬半年,且地心张角较小时期”。1665年的弧最小,为 43° ,相应地,在其临近时期中,我国和北半球出现了3000年来最冷的17

① 宋正海等:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第1页。

② 王嘉荫:《中国地质史料》,北京:科学出版社,1963年版,第77页,第113~114页,第28页。

③ 竺可桢:《中国近五千年来气候变迁的初步研究》,《考古学报》,1972年第1期。

世纪低温期。我国还发生了明末特大干旱,黄河出现历史最大洪水,以及华北地区发生最严重的地震活动。^①

20世纪80年代初,一批学者利用种类丰富的自然灾害史料进行广泛的相关研究,取得了可喜的成果。徐道一、安振声、裴申等人在研究中注意到,中国、日本、朝鲜有关地震、气象、太阳活动、陨石、彗星、火山喷发等自然现象的历史记录,有非常明显的相关性。他们得出初步结论:“这些现象表明宇宙因素在那个时期起了作用”。于是建议“把这个宇宙作用较为明显突出的特殊时期称为明清宇宙期”,“并暂定以1501~1700年作为明清宇宙期起始和终了期”。^②这样,“明清灾害群发期”又有了“明清宇宙期”的称呼。

此后,“明清宇宙期”的提法为众多学者所接受,他们在广泛的综合研究基础上,从天象、地象、气象、水象、生物象、人体象等方面进行证认,取得十分肯定的结论。其主要成果有:李树菁的《明清宇宙期宏观异常自然现象分析》^③、徐道一、李树菁等人的《明清宇宙期》^④、任振球、张国栋等人的《群发性地球异常事件》^⑤、任振球的《全球变化——地球四大怪圈异常变化及其天文成因》^⑥、高建国的《自然灾害群发期的发现和进展》^⑦、徐好民的《地象资料·征兆地质学·地震预报》^⑧、《地象概论——自然之谜新解》^⑨、宋正海、高建国等人的《中国古代自然灾异动态分析》^⑩、《中国古代自然灾异群发期》等等。这些学者通过对地震、陨石、彗星、太阳活动、太阳黑子、行星回合、极光、天鸣、天鼓鸣、天火及异光等多种天象或地象进行研究,证明了明清宇宙期的存在。他们对明清宇宙期的全球性也进行了多方面的探索,而且也得到了公认的结论。

“明清宇宙期”被认证后,自然科学工作者从宇宙天体及地球的方方面面去进行综合研究,在研究过程中,还发现有夏禹灾害群发期(公元前4000年前后)、两汉

① 任振球、李致森:《行星运动对中国五千年来气候变迁的影响》,载《全国气候变化学术讨论会文集》(1978年),北京:科学出版社,1981年版;参见宋正海等著:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第89页。

② 徐道一、安振声、裴申:《宇宙因素与地震关系的初步探讨》,载《天体测量学术讨论会论文集》(1980),中国科学院上海天文台、陕西天文台编辑出版,1981年版,第101~103页。

③ 李树菁:《明清宇宙期宏观异常自然现象分析》,载《历史自然学进展》,北京:海洋出版社,1988年版,第14~21页。

④ 徐道一、李树菁、高建国:《明清宇宙期》,《大自然探索》,1984年第4期。

⑤ 任振球、张国栋等:《群发性地球异常事件》,《科学》,1986年第4期。

⑥ 任振球:《全球变化——地球四大怪圈异常变化及其天文成因》,北京:科学出版社,1990年版。

⑦ 高建国:《自然灾害群发期的发现和进展》,载《历史自然学的理论与实践》,北京:学苑出版社,1994年版。

⑧ 徐好民:《地象资料·征兆地质学·地震预报》,北京:北京图书馆出版社,1998年版。

⑨ 徐好民:《地象概论——自然之谜新解》,北京:北京图书馆出版社,1998年版。

⑩ 宋正海等:《中国古代自然灾异动态分析》,合肥:安徽教育出版社,2002年版。

灾害群发期(公元前 200 ~ 公元 200)、清末自然灾害群发期等^①。也就是说,在中国历史上存在四个较大的灾害群发期,按时代先后,现在一般称为夏禹宇宙期、两汉宇宙期、明清宇宙期、清末宇宙期。这些发现,极大地推动了中国自然灾害史的研究和发展。它不仅带动了国内人文社会科学工作者从更深的层次、更广的领域去探索和研究自然灾害的成因机制以及自然灾害发生、发展的基本规律,而且也促进了灾害史研究领域国内外学者的广泛合作与交流。可以说,这种研究对人类社会的和平与发展,也具有重大的意义。

第二节 明清宇宙期

中国古代四大灾害群发期的发现是了不起的成果。自然科学工作者以几千年的历史发展长河为纵坐标,广泛搜集有关天象、地象、气象、生物象、植物象等资料,然后进行遴选、归纳、分析、对比,找出各种现象出现的“峰值”以及综合自然现象的“峰值”,最后才得出这样的研究结论。比如,1984年,徐道一、李树菁、高建国等人所撰《明清宇宙期》^②一文,收集了我国近两千年来陨石、彗星、太阳黑子数、气温、海啸、地震等时间变化的资料,绘制成“中国陨石频数”、“中国彗星频数”、“太阳黑子相对数”、“中国气温”、“北海海啸频数”、“中国大震频数”等综合图,然后通过分析计算,得出相应数值或结果:“从四世纪以来太阳活动最低峰在十七世纪,太阳周太阳活动最高年强度的最低值在 1693 年”;彗星活动变化在“十六世纪有大峰值”;“我国陨石(包括流星)数量在十五~十七世纪呈现一个很显著的峰值,以十六世纪为最高”;“公元前 2900 年以来九大行星会合的地心张角,其中以 1665 年的会合地心张角最小,仅 43°”;“1500 年以后我国史书记载的天鼓鸣或天鸣资料特别多,根据收集资料,从 1501 到 1623 年至少有 25 次之多,其后在 1628~1644(崇祯年间)出现的天鼓鸣更为频繁”;“北海海啸在十六~十七世纪时是一个明显的高峰期”等等。最后根据这些数值或结果,证明了明清宇宙期的存在。1988 年,李树菁把许多地象资料和天象资料结合在一起考察,进一步论证了明清宇宙期的存在和明清宇宙期内“异常自然现象”的多样化。^③其后,更多的学者参与了“明清宇宙期”的研究。

“明清宇宙期”的存在已是不争的研究结论,完全没有再去求证的必要。“明

① 参见高建国:《灾害学概论》(续),载《农业考古》,1986 年第 2 期;徐道一:《严重自然灾害群发期与社会发展》,载马宗晋等编《灾害与社会》,北京:地震出版社,1990 年版,第 295~297 页。

② 徐道一、李树菁、高建国:《明清宇宙期》,《大自然探索》,1984 年第 4 期。

③ 李树菁:《明清宇宙期宏观异常自然现象分析》,载《历史自然科学进展》,北京:海洋出版社,1988 年版,第 14~21 页。

清宇宙期”自然灾害群发的周期一般认为是200年左右,大致相当于公元1500年到1700年这一时段,也就是说明朝占去了150年左右的时间,清初50多年在此“宇宙期”内。本书研究的范围是清代,下面笔者依据《清史稿》中的《灾异志》、《天文志》等资料,就天象、地象、气象、植物象四类自然现象中各取一种,考察一下清代268年间异常自然现象的基本状况。

天象(陨石):据《清史稿》载,清代出现陨石、星陨(不包括流星)现象共计15次。其中顺治年间5次;雍正年间4次;乾隆年间1次^①;嘉庆年间1次;咸丰年间2次;同治年间1次;光绪年间1次。

地象(地生毛):据《清史稿》载,清代出现地生毛现象共计34次。其中顺治年间5次;康熙年间8次;乾隆年间3次;嘉庆年间2次;咸丰年间7次;同治年间8次;光绪年间1次。

气象(暖冬):据《清史稿》载,清代出现暖冬即冬季无雪、“冬燠”现象共计19次。其中顺治年间2次;康熙年间6次;乾隆年间3次;嘉庆年间4次;咸丰年间1次;同治年间1次;光绪年间2次。

植物象(重花):据《清史稿》载,清代出现重花现象共计74次。其中顺治年间9次;康熙年间16次;雍正年间5次;乾隆年间14次;嘉庆年间8次;咸丰年间8次;同治年间5次;光绪年间9次。

按清代历史共计268年,明清宇宙期(1500~1700)200年间,清代占去56年(大概数字),56年相当于清代268年的1/5多。那么这50多年间天象、地象、气象、植物象等异常自然现象发生的频次,在整个清代历史中所占比例如何呢?我们可以根据上面的统计做个比较:

天象(陨石、陨星)共计15次,前56年有5次,占总数的1/3,清代前期明显高于中后期,呈现出天象异常。地象(地生毛)共计34次,前56年有12次,占总数的1/3多,清代前期明显高于中后期,呈现出地象异常。气象(暖冬)共计19次,前56年有5次,占总数的1/4多,清代前期高于中后期,呈现出气象异常。植物象(重花)共计74次,前56年有20次,占总数的1/4多,清代前期高于中后期,呈现出植物象异常。再把这四类自然现象的几种数字合并到一起统计,清初56年共计42次,1700年以后的212年间共计100次,则更能明显地看出,清初自然现象呈现出异常。总之,通过对这些自然现象的分析比照,可以得出结论:在清代268年的历史中,清初50多年是各种自然异常现象发生频次较高的阶段。

自然异常,其本身有时就是一种灾害,或者会导致一些灾害的发生。如暖冬会影响农作物的成长、增加农业病虫害发生的几率,也可能诱发一些疫病危害人类身体健康;重花易使植物受损尤其是果树减产等。清初自然灾害发生非常频繁,自然

^① 据《清史稿》卷528《属国传三·缅甸》:乾隆三十三年二月己未,“是夕也,星陨如雨,余军先后溃归宛顶。”其余史料均出自《清史稿·灾异志》。

异常而同时灾害多发、群发,这两方面的内容合在一起,才是“自然灾害群发期”的真正内涵。宋正海等自然科学工作者就建议把“自然灾害群发期”改为“自然灾异群发期”,并在其著述中广泛使用这一术语。现在学界对灾害群发期的描述,一般都采用“宇宙期”的说法。

第三节 清末宇宙期

清末宇宙期是目前已发现的四个宇宙期中周期最短的一个。关于清末宇宙期的具体起讫时间,研究者尚有较大的分歧,如“清末”、“清末民初”还是比较含糊的概念。但有一点是可以肯定的,即它的巅峰阶段正处在 19 世纪中后期。夏明方经过研究,进一步指出清末宇宙期自然灾害的群发高峰是在“三十余年的洋务运动时期(1861~1895)”。他利用史学工作者充分占有史料的优势,查阅大量资料并吸收同行们的研究成果,指出 19 世纪以来,“大洪水、大地震、大旱灾、大瘟疫、大风、奇寒似乎不期而遇地汇聚在一起,交相并发,并在七八十年代达于极点”。^① 和前三个宇宙期相比,“清末宇宙期”是一个较小的灾害群发期,期内自然变异程度较弱为大家所公认,但灾害所造成的后果却惨绝人寰,无与伦比。1888 年 11 月 23 日《申报》社论在评述其时的灾害状况时即曾慨叹:“天下事固有莫之致而致,不期然而然者,今水旱饥馑之所以为患者,或者其天下古今一大变局乎?”夏明方总结出这一时期清代灾害有三个显著的特点:第一,灾害发生频次急剧增加,持续时间显著拉长;第二,灾害的地区分布日趋扩散,成灾面积空前广大;第三,特大灾害迭至并起、集中爆发,具有群发性、周期性、破坏巨大等特征。

自然灾害是对社会具有巨大冲击力的所谓“气候的极端事件”。夏明方的研究不仅仅是为了证明“清末宇宙期”的存在;作为史学工作者,他更加关注“清末宇宙期”自然灾害群发的严重后果。他以晚清时期自然界和人类社会的互动关系为依托,揭示了严重的自然灾害对当时社会变局所产生的重大影响。比如,他以“洋务运动”——清末灾害群发期中这一典型的政治、经济事件和社会变革为考察对象,认为“这样的自然灾害势必要给在同一时期兴起和发展的洋务运动以这样或那样的影响,并在很大程度上制约着它的历史进程”^②。接着进一步指出,与其他比较成功的工业化国家相比,中国早期工业化的进程之所以发展非常缓慢,除了大多数论者业已指出的种种国内外社会因素之外,“灾害无疑也是一个不可忽视的重要

^① 夏明方:《从清末灾害群发期看中国早期现代化的历史条件——灾荒与洋务运动研究之一》,《清史研究》,1998 年第 1 期。

^② 夏明方:《从清末灾害群发期看中国早期现代化的历史条件——灾荒与洋务运动研究之一》,《清史研究》,1998 年第 1 期。

方面”^①。

除夏明方之外,不少学者从晚清群发自然灾害与中国近代社会结构之间的关系入手,对灾荒与当时政治、经济、军事、文化等方面的互动影响,进行了有益的探讨,一大批研究成果相继问世。在诸多研究成果中,特别值得提出的是康沛竹所著《灾荒与晚清政治》(北京大学出版社2002年版)一书,作者视野开阔,双向探讨了灾荒与政治之间的互动关系,既揭示了晚清灾荒频发的政治原因,又论述了晚清严重的自然灾害对当时政局所产生的影响;同时,以天灾人祸频繁发生为依托,对晚清政权的灾荒应对机制进行了讨论,并分析了社会各阶层以及各个政治派别对灾荒的认识。可以说,该书进一步拓宽了灾荒史研究的领域。

主要论文成果有:孙玉敏的《论晚清灾荒的特点及影响》(载《黑龙江农垦师专学报》1999年第2期)、康沛竹的《晚清灾荒频发的政治原因》(载《社会科学战线》1999年第3期)、苏全有的《论晚清灾荒的成因及其影响》(载《甘肃教育学院学报》2002年第3期)、杨鹏程的《清季湖南灾荒与民变》(载《株洲工学院学报》2004年第4期)、鲁克亮、刘力的《略论近代中国的荒政及其近代化》(载《重庆师范大学学报(哲学社会科学版)》2005年第6期)、于文善、吴海涛的《晚清淮河流域灾荒成因及其影响——以皖北、豫东为中心的考察》(载《淮北煤炭师范学院学报(哲学社会科学版)》2007年第4期)等等。这些成果中,既有宏观性研究,也有以省区或自然区域为单位的局地性考察,进一步拓宽了灾荒史研究的领域。

明末清初是我国封建王朝的更替期,晚清时期是我国近代化进程的起步阶段,“明清宇宙期”和“清末宇宙期”分别出现在这两个特殊的时期,其学术研究魅力自不待言。我们之所以把此问题置于本书的首章,一是希望能够对本书的研究有所帮助,把研究的视野放得更开阔一些;同时也希望在以后的灾荒史研究中,人文社科工作者和自然科学工作者之间能够加强更加密切的合作,进一步拓宽史学研究的领域。

^① 夏明方:《中国早期工业化阶段原始积累过程的灾害史分析——灾荒与洋务运动研究之二》,《清史研究》,1999年第1期。

第一章

清代自然灾害分论

有清一代,自然灾害频仍。各种自然灾害相互交织,迭次发生,而且是无年不灾,无处不灾,对清代社会政治、经济等各方面带来了严重影响。本章以水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等九种灾害作为清代自然灾害的基本类型,以《清代灾害年表》为基本依据,对每一种灾害的基本情况,包括时间分布特征、空间分布特征及其部分灾害的危害后果、控制措施等进行讨论。

第一节 水灾概况

中国自古是水患异常严重的国家,在各种自然灾害中水灾总是居于首位。有清一代,更是如此,其发生次数之频繁,危害后果之严重,均超过历史上任何一个朝代。

一、水灾类型及水灾统计

我国历史上的水灾,主要有雨水型灾害和江河洪水灾害两大类。雨水型水灾是指由长时间大雨(史书一般称“霖雨”)或短期内暴雨、骤雨所形成的水潦灾害;江河洪水灾害是指江河决口、漫溢所导致的洪涝灾害。就致灾因子而言,两者没有必然的分界线,都是水多而为患。而就危害后果来说,雨水型水灾致灾的过程较长,危害后果相对较小;江河洪水暴发则往往瞬间即形成灾难,危害后果较为严重。除了雨水型水灾和江河洪水灾害,还有凌汛水灾、地震水灾等不同动力因素所导致的水灾类型。凌汛是冰凌对水流产生阻力使江河水位上涨而引起危害的现象,冰凌有时可以聚集成冰塞或冰坝,造成江河水位大幅度抬高,最终漫滩或决堤;凌汛在冬季的封河期和春季的解冻期都有可能发生。地震水灾是指因地震诱发滑坡堵塞河流或震垮堤坝而引起的洪水灾害;由地震而致板块逆冲抬升,像跷跷板一样把海水掀起来,进而形成海啸,亦可称为地震水灾。凌汛水灾和地震水灾都是江河海水的外流而形成的灾害,故也可以纳入江河洪水灾害的范围。

就清代来说,水灾主要包括雨水型水灾和江河决溢导致的水泛事件;另一部分是海水内侵、海啸或潮溢造成的水灾。后一类水灾,发生次数不是太多,但后果却很严重。如顺治十年(1653),“六月乙卯,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,人多溺死”;“文登大雨三日,海啸,河水逆行,漂没庐舍,冲压田地二百五十余顷”。^① 顺治十二年(1655),“正月,盐城海溢,人民溺死无算”。^② 雍正二年(1724),“七月,泰州海水泛滥,漂没官民田八百余顷;南汇大风雨,海潮溢,田庐盐场人畜尽没;海宁海潮溢,塘堤尽决;余姚海溢,漂没庐舍,溺死二千余人;海盐海水溢;太湖溢;

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1536页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1537页。

定海大风海溢,漂没庐舍;镇海大风雨,海水溢”^①等等。清代江河决溢事件主要发生于黄河,笔者依据《清史稿》,对清代黄河决口、漫溢的次数进行了统计:有清一代268年,黄河决口、漫溢多达194次。如果再加上运河、永定河、淮河、海河、长江以及黄河支河等河流的决口、漫溢,江河决溢所造成的洪涝灾害在清代水灾中占据了一定比例。

水灾是清代发生最为频繁的自然灾害。关于清代水灾发生的次数,不少学者都作过统计,由于各人所依据的史料和统计标尺不同,统计数字亦差别很大。据邓云特先生统计,清代水灾为192次;^②陈高佣先生统计,清代水灾次数共计936次;^③闵宗殿依据《清实录》所得为2573次,其中大面积的水灾占957次;^④李向军“根据《清实录》逐年排列,补充、印证以《清史稿》、《清朝通典》、《清朝通志》、《清朝文献通考》、《清朝续文献通考》、嘉庆、光绪朝《大清会典事例》、清代诸帝《圣训》、清代诸省方志、清代有关档案、部分清人笔记、文集等材料”,以州县为单位,统计出清代前期(鸦片战争以前)遭受水灾的州县数为16384地次。^⑤关于灾次的统计方法,这里有必要简单交代一下。以往学者对灾害次数进行统计时,不外乎年次法、地次法、月次法等几种基本方法。年次法是指一种灾害不管年内发生多地、多次均按1次计算的统计方法。地次法是指有明确记载的地区,发生某种灾害的次数依不同地域,年内n地按n次计算的统计方法。月次法是为了对年内灾害的月份分布状况进行考察,而采用的一种特殊统计方法,一般来说,发生于一个月之内的某种灾害,不论涉及多少地方,按月次均记为1次。统计方法不同,所得出的数据差别往往很大。但用同一种统计方法对各种灾害进行统计,然后在此基础上归纳、汇总、总结,一般情况下不会影响分析效果。以上三种统计方法各有不同的用途,亦各有利弊。邓云特先生统计清代水灾为192次,对其统计标准,书中作了说明:“凡见于记载的水灾,不论其灾情轻重及灾区广狭,也不论是否在同一行政区内,只要是一年中所发生的,都作为一次计算。”^⑥很显然,邓云特先生统计出的清代水灾192次为年次。但笔者仅依据《清史稿》统计,清代268年发生水灾的年份就占了266年,只有两个年份即乾隆五十年(1785)和光绪十七年(1891)无水灾发生。这样看来,邓著统计出的清代192次水灾,即便是年次也不够准确。闵宗殿依据《清实录》资料,统计所得清代水灾为2573次,关于统计标准,作者有这样的说

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1543页。

② 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第32页。

③ 陈高佣等:《中国历代天灾人祸表》(全二册),上海:上海书店影印本,1986年版。该数字是笔者根据陈书下册中所附《历代天灾人祸统计表》(清)中的数据计算而得。

④ 闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001年第1期;作者所谓“大面积灾害”的统计标准是:凡在一省内,灾害危及十个(含十个)以上县,或三个(含三个)以上府时,便作为大范围大面积灾害看待。

⑤ 李向军:《清代荒政研究》,北京:中国农业出版社,1995年版,第16页。

⑥ 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第54页。

明：“为了统计出大面积灾害的次数，笔者在统计时定了一个标准：凡在一省内，灾害危及十个（含十个）以上县，或三个（含三个）以上府时，便作为大范围大面积灾害看待。”^①很显然，闵文所采用的统计方法为地次法，故有“大面积灾害”和小面积灾害之分。陈高佣和李向军的统计，都是以州县为单位，但后者所依据的资料显然更为丰富。

灾害的年次统计法具有很大的局限性，不能够准确地反映出受灾范围和受灾程度。诚如有的学者所言，一次水灾，或泛滥数省，或仅止一县；一次旱灾，可能赤地千里，也许偏于一隅。按年次统计，不能更具体、准确和直观地反映灾况。^②笔者对清代水灾及其他各种自然灾害的统计，仍采用地次法。关于地次的划分，其基本尺度或者标准是：同时期（同年、同季或同月）发生于不同地方的灾害，按行政区域和自然区域相结合的办法分为若干地区，一个地区记为一次，则N地为N次。比如，顺治十三年（1656）五月，“武强、湖州大水，兴宁大水，陆地行舟”^③。由这条史料可以看出，顺治十三年五月，河北武强县、浙江湖州、广东兴宁三地都发生了大水，三地分属不同的省区，相距甚远，自然区域上无必然的联系，故按3地次水灾计算。再如，康熙十六年（1677），“二月，高邮、铜山、萧县大水”^④。这则史料中涉及今江苏高邮、铜山和安徽萧县，但清代萧县隶属江苏，在自然区域上和铜山相近，故这条史料按1次水灾计算。其他各种灾害的地次计算方法亦均依此标准。

笔者依据《清史稿》统计，清代大小水灾共计1581次。按清代268年的历史，平均每年发生水灾将近5.9次，年均发生概率为589%；水灾发生的年份共计266年，只有两个年份即乾隆五十年（1785）和光绪十七年（1891）无水灾发生。由此可以看出清代水灾发生之频繁。如果以大致相等的时间段，将清代268年分为前、中、后三个时期，顺治、康熙、雍正为前期，计92年；乾隆、嘉庆为中期，计85年；道光、咸丰、同治、光绪、宣统为后期，计91年；则各时期的水灾分布状况如下：

清代前期：顺治元年至雍正十三年（1644～1735），共计92年，水灾次数为758次，平均每年发生8.2次。其中顺治朝18年共计水灾182次，平均每年发生10次；康熙朝61年共计水灾466次，平均每年发生7.6次；雍正朝13年共计水灾110次，平均每年发生将近8.5次。则顺治朝水灾发生最为频繁。

清代中期：乾隆元年至嘉庆二十五年（1736～1820），共计85年，水灾次数为428次，平均每年发生5次。其中乾隆朝60年共计水灾327次，平均每年发生5.5次；嘉庆朝25年共计水灾101次，平均每年发生4次多。则乾隆朝水灾发生年平均率高于嘉庆朝。

① 闵宗殿：《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》，《古今农业》，2001年第1期。

② 李向军：《清代荒政研究》，北京：中国农业出版社，1995年版，第14页。

③ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异志一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1537页。

④ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异志一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1539页。

清代后期:道光元年至宣统三年(1821~1911),共计91年,水灾次数为395次,平均每年发生近4.3次。其中道光朝30年共计水灾155次,平均每年发生近5.2次;咸丰朝11年共计水灾44次,平均每年发生4次;同治朝13年共计水灾71次,平均每年发生5.5次;光绪朝34年共计水灾117次,平均每年发生近3.6次;宣统朝3年共计水灾8次,平均每年发生近2.7次。则此时期同治朝和道光朝水灾发生年平均率略高,光绪朝和宣统朝相对较低。

清代水灾分布状况详见表2-1:

表2-1 清代各朝水灾分布及年平均发生率一览表

	帝王									
	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统
在位年数	18	61	13	60	25	30	11	13	34	3
水灾次数	182	466	110	327	101	155	44	71	117	8
年平均数	10	7.6	8.5	5.5	4	5.2	4	5.5	3.6	2.7

通过以上考察可以看出,清代水灾发生非常频繁,几乎年年遭遇水灾,而且往往是一年发生数次水灾;前期水灾发生率明显高于中后期,这是清代水灾的总体特征。但是,由于这样所划分的时间段过长,其考察不免显得粗略,很难看出清代水灾时间分布的具体状况。下面再以较小的时间段,对清代水灾分布状况进行考察;同时对清代水灾的区域分布情况进行考察,以期获得规律性的认识。

二、水灾时间分布

(一) 年际分布

如上所述,我们对清代各朝的水灾分布状况有了一个基本了解。下面再以30年为单位,将清代268年平均分为9个时间段进行考察,看一下可以得出什么样的结论。

第一阶段:从顺治元年至康熙十二年(1644~1673)。这30年间,每年都有水灾发生,共计发生299次,平均每年将近10次,年均发生概率为996%。其中有13个年份水灾发生达到10次以上,而从康熙元年(1662)到康熙四年(1665),连续4个年头水灾发生在11次以上;有1个年份水灾发生最少,仅有2次,为康熙五年(1666)。此时期为清代水灾的绝对高发期,

第二阶段:从康熙十三年至康熙四十二年(1674~1703)。这30年间,每年都有水灾发生,共计发生219次,平均每年7.3次,年均发生概率为730%。其中有6个年份水灾发生达到10次以上,而这6个年份中最少的也有13次;此时期有1个年份水灾发生较少,为2次,是在康熙三十九年(1700)。

第三阶段:从康熙四十三年至雍正十一年(1704~1733)。这30年间,每年都

有水灾发生,共计发生234次,平均每年发生7.8次,年均发生概率为780%。其中有10个年份水灾发生达到10次以上;此时期水灾发生较少的年份也相对多,康熙五十三年(1714)、康熙六十年(1721)、雍正六年(1728)、雍正七年(1729)这4个年份都是发生2次水灾。

第四阶段:从雍正十二年至乾隆二十八年(1734~1763)。这30年间,每年都有水灾发生,共计发生194次,平均每年6.47次,年均发生概率为647%。其中有7个年份水灾发生达到10次以上;有3个年份水灾发生相对少,均为2次,分别是雍正十三年(1735)、乾隆十九年(1754)、乾隆二十二年(1757)。

第五阶段:从乾隆二十九年(1764)至乾隆五十八年(1793)。这30年间,有29个年份年发生有水灾,共计发生125次,平均每年4.2次,年均发生概率为416%。其中只有1年水灾发生达到10次,为乾隆四十五年(1780);乾隆五十年(1785)无水灾发生;乾隆三十七年(1772)、乾隆四十九年(1784)这2年都是发生1次水灾;还有6个年份均发生2次水灾。可以看出,这30年是清代中期水患相对较少的一个时段。

第六阶段:从乾隆五十九年至道光三年(1794~1823)。这30年间,每年都有水灾发生,共计发生142次,平均每年4.7次,年均发生概率为470%。其中只有2个年份水灾发生达到10次,分别是嘉庆十三年(1808)、道光三年(1823);发生2次以下水灾的年份占了10个年头,嘉庆十九年(1814)、二十一年(1816)、二十二年(1817)这三年都只发生1次水灾。此时期和之前的30年相比,水灾略呈上升趋势。

第七阶段:从道光四年至咸丰三年(1824~1853)。这30年间,每年都有水灾发生,共计发生146次,平均每年4.86次,年均发生概率为486%。其中有6个年份水灾发生达到10次以上;水灾发生1次的年份也相对较多,共有7年。

第八阶段:从咸丰四年至光绪九年(1854~1883)。这30年间,每年都有水灾发生,共计发生135次,平均每年4.5次,年均发生概率为450%。此时期没有1年水灾发生达到10次以上,水灾发生的年分布率起伏不大,相对均匀。此时期和之前的30年相比,水灾略呈下降趋势。

第九阶段:从光绪十年至宣统三年(1884~1911)。这28年中,有27个年份发生有水灾,共计发生87次,平均每年3次多,年均发生概率为322%。其中水灾发生最多的年份是6次,仅有1年,为光绪十五年(1889)。此时期是上述9个阶段中,水灾发生最少的一个时段。

各阶段水灾分布状况及对比关系如图2-1所示。

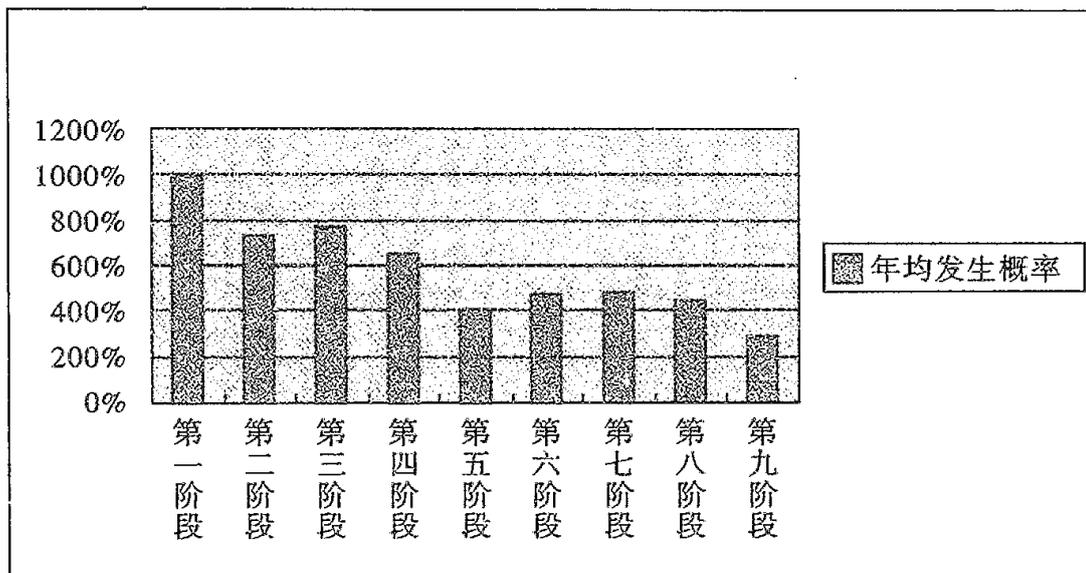


图 2-1 水灾年均发生概率

综上所述可以看出,清代水灾在各阶段的分布并不均衡,总的来说,其阶段性对比和年际分布呈现出如下特征:

第一,水灾年际分布广泛,但有明显的高发期和低发期峰值。第一阶段即顺治朝 18 年和康熙前 12 年为清代水灾的绝对高发期,年均发生概率为 996%,比整个清代年均发生概率 589% 高出 407 个百分点;第二阶段和第三阶段水灾发生次数虽然低于第一阶段,但明显高于其他阶段尤其是后五个阶段,说明清代前 100 年间水灾发生次数较多,尤其是清初 30 年水灾频繁发生。第九阶段是清代水灾的相对低发期,年均发生概率为 322%,比清代年均发生概率 589% 低 267 个百分点,说明清代后 30 年是水灾发生次数相对较少的时期。

第二,从第四阶段到第八阶段,水灾发生呈现出一定的波动,但起伏不大。除了第四阶段(大致为乾隆前 30)各项指标较高,其他几个阶段无明显的差别,说明乾隆朝前期水灾发生次数略高,乾隆后期、嘉庆、道光、咸丰、同治以及光绪前 10 年这一时期共计 120 年的时间里,水灾发生频次在清代处在相对均衡的状态。但这并不否定水灾在某些年份或阶段存在频发、高发的情况,这期间,1 年之中发生水灾达到 10 次(含 10 次)以上的年份就有 7 个;而从道光十一年至道光十五年(1831~1835),5 年内发生水灾 40 次,从同治六年至同治十二年(1867~1873),7 年内发生水灾 44 次。同时,水灾发生频次的高低,与危害程度的大小,也是两个不同的概念。比如,道光三年(1823)华北海河流域和长江中下游地区特大洪水(“癸未大水”)、道光十三年(1833)长江流域特大洪水(“癸巳大水”)、道光二十三年(1843)黄河中牟大决口、咸丰五年(1855)黄河铜瓦厢改道等,这些危害后果极其严重的洪涝灾害都发生在这一时期。

(二) 月份和季节分布

下面再考察一下清代水灾的月份及季节分布状况,请看表2-2:

表2-2 清代水灾月份和季节分布表^①

春			夏			秋			冬			未详
36次(记载为春季,但月份未详)			33次(记载为夏季,但月份未详)			65次(记载为秋季,但月份未详)			11次(记载为冬季,但月份未详)			137次 (月份季节不明)
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
27次	39次	48次	73次	155次	230次	196次	103次	35次	24次	18次	18次	
150次			491次			399次			71次			

由上表可以看出,按月份和季节综合计算,清代水灾共计1111次^②,另有137次月份和季节记载不明。^③这1111次水灾分布在四季中的12个月份,但具有明显的高发期和低发期峰值,具体表现为:

第一,从季节分布来看,夏、秋两季是清代水灾的高发季节,冬季是水灾低发季节,春季水灾的发生频次处于不高不低的状态。从发生频次上看,四季的排序为夏季、秋季、春季、冬季。

夏、秋两季共计发生水灾890次,占四季总次数(1111次)的80%。其中夏季发生水灾491次,占四季总次数的44.2%;秋季发生水灾399次,占四季总次数的36%,发生频次略低于夏季。水灾发生的主要原因是淫雨连绵、积涝成灾,或因山洪暴发、江河决溢形成灾害;夏、秋两季湿热多雨,为江河水盛之时(即汛期),故水灾多发生于此时。

冬季共计发生水灾71次,占四季总次数(1111次)的6.4%,是水灾的绝对低发季节。冬季干燥少雨,江河结冻,故水灾发生的几率小。发生于冬季的水灾多是因为气候变化导致雨雪过多等形成灾害。

① 表中月份为农历,因制表和行文的方便而采用1、2、3、4等数字符号表示。下同。

② 如上,按地次计算,清代水灾共计1581次,两者计算方法不同,故有此不同结果。按地次计算,一条史料中同月份或同季节下,水灾次数按不同的自然区域(结合行政区域)计为若干次;按月份和季节综合计算,则通计为1次。如顺治四年(1647),“六月,高邮大雨数昼夜;邱县霖雨,平地水深二尺;萧县暴雨三阅月;永安州、安邑大雨。”这则史料中,涉及相距很远的5个省地江苏高邮、河北邱县、安徽萧县、广西永安州、山西安邑,按地次计为5次水灾,按月次计,因同发生于六月份,则只计1次。另外,关于闰月的统计方法为,闰几月就统计在几月份之内。下同。

③ 月份和季节记载不明确者,多为黄河、运河、永定河等诸河决口、漫溢的水灾史料,比如,顺治十五年(1658),“(黄河)决山阳柴沟姚家湾,旋塞。复决阳武慕家楼”。顺治十一年(1654),“(永定河)由固安西官村与清水合,经霸州东,出清河;又决九花台、南里诸口,霸州西南遂成巨浸”。康熙十年(1671),“(运河)决高邮清水潭。明年,再决,十三年始塞”。

春季发生水灾 150 次,占四季总次数(1111 次)的 13.5%,发生频次明显低于夏、秋两季,但明显高出冬季。春季是水灾间歇期向高发期过渡的季节,此时气候变化无常、气温回升不稳定、冷暖起伏较大,所以,春季水灾的发生往往随气候状况而有较大的波动。春季气温较高的年份,阴湿多雨,发生水灾的几率就大。

第二,从月份分布来看,6、7、5 月份是清代水灾的高发月,这三个月水灾发生频次分别为 230 次、196 次、155 次,占四季水灾总次数的百分比依次为 20.7%、17.6%、14%;其中 6 月份水灾发生次数最多,是清代水灾的绝对高发月。11、12、10 月份是清代水灾的低发月,三个月份的水灾总和为 60 次,仅占四季水灾总次数的 5.4%(这三个月份恰巧为冬季,5.4%的比例不包含记载为冬季但月份未详的 11 次水灾)。

除去 5 月、6 月、7 月三个水灾高发的月份和 10 月、11 月、12 月三个水灾低发的月份,其余六个月份中,8 月份发生水灾 103 次,占四季总次数的 9.3%,发生频次偏高;1 月份发生水灾 27 次,占四季总次数的 2.44%,发生频次偏低;2、3、4、9 月份中,4 月份水灾发生频次略高,其余月份无大差距。

为了更直观地体现水灾在各月份的分布状况,以及各月份的次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的水灾次数为依据,制作成图 2-2,以备参考。

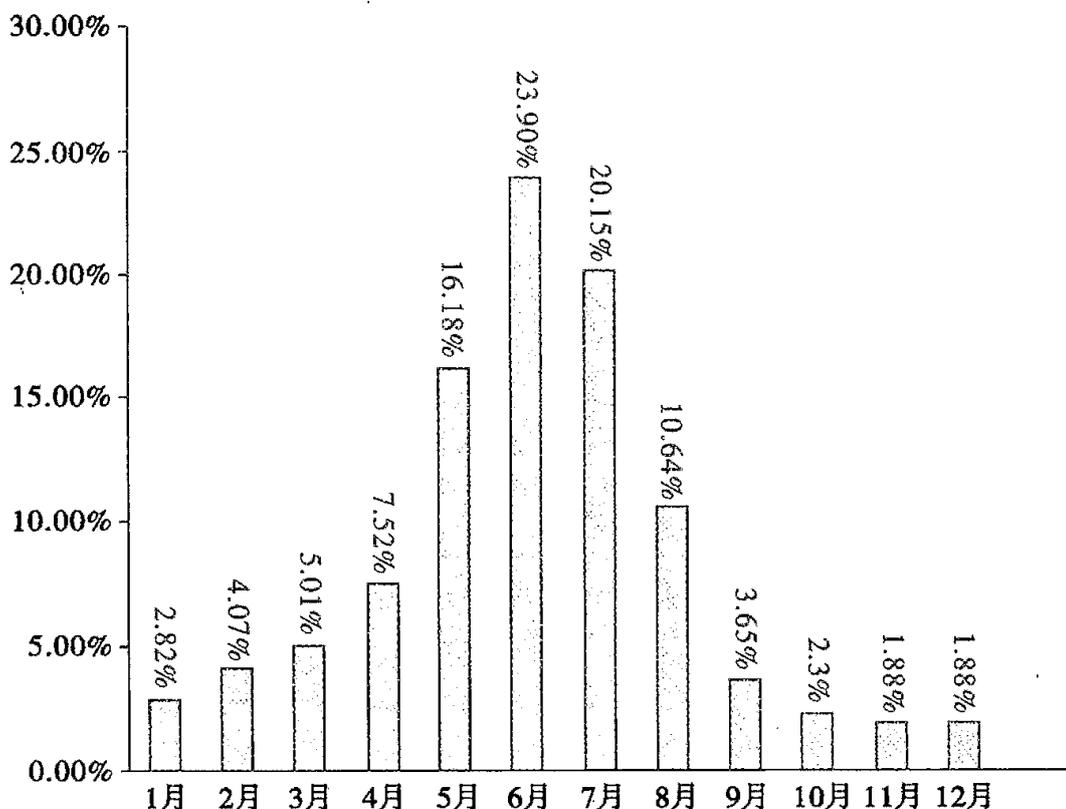


图 2-2 清代各月份水灾发生百分比

三、水灾空间分布

如果按照现代行政区划统计,除去灾发地未详的记录,清代所发生的水灾涉及各省市共计 1772 次,分布在 25 个省市中。根据各省市发生频次的高低,其排序依次为:山东 298 次、湖北 243 次、浙江 211 次、河北 185 次、江苏 172 次、广东 95 次、安徽 93 次、河南 89 次、江西 70 次、山西 57 次、陕西 50 次、广西 42 次、甘肃 33 次、上海 30 次、北京 26 次、天津 25 次、四川 14 次、贵州 11 次、云南 6 次、海南 6 次、湖南 6 次、福建 4 次、宁夏 3 次、辽宁 2 次、重庆 1 次,为了更直观地反映各省市之间的对比状况,特制图 2-3。

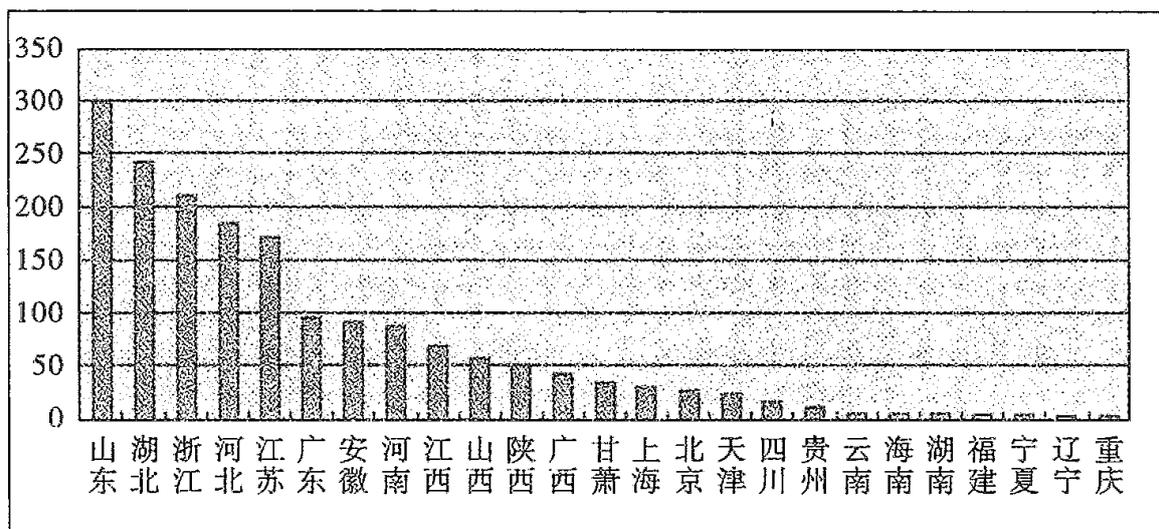


图 2-3 各省市水灾次数对比图示

由上面的文字以及所提供的数据和图示可以看出,清代水灾的空间分布虽然非常广泛,但是同时体现出明显的地域性差异。

第一,水灾空间分布的广域性、普遍性。除了青海、西藏、新疆、内蒙古、黑龙江、吉林、台湾等省外,其余省份均发生过水灾。也就是说,有清一代,全国大部分省份都遭受过水灾。而上述省份没有发生水灾的记录,一则是因为它们多为干旱区,发生水灾的几率本来就小,二是因为有些地方在清代置省较晚,比如,直到光绪十年(1884),加入版图的边区新疆才建省;光绪十一年(1885),台湾始正式建省;光绪三十三年(1907),才增设奉天、吉林、黑龙江三巡抚和东三省总督。那么,史书尤其是官书对这些地区的记载就比较少,也就是说,这些地方存在即便发生水灾却未被记录下来的可能。如果将第二种因素考虑在内,则清代水灾的广域性、普遍性特点就更为明显。

第二,水灾空间分布的不均衡性、差异性。由上表可以看出,除去无水灾记录的省份,各省水灾发生的频次表现出很大的差异,有资料记录的重庆仅发生过 1 次水灾,如果说因为重庆在清代隶属四川,和其他各省没什么可比性,那么,从辽宁省最低的 2 次,到山东省最高的 298 次,同样显示出水灾地域分布的极不均衡性。而

即便考虑到《清史稿》记载缺漏或存在详此略彼的局限,也无法否定各省份之间水灾发生频次的巨大差异。

可以看出,清代水灾明显地集中在某些省份,比如山东、湖北、浙江、河北、江苏五省区,水灾发生次数都在170次以上,五省区共计发生水灾1109次,占去了各省市水灾总数的63%。其中山东省高达298次,占五省区的27%,占各省市总数的17%。山东省水灾发生频次偏高,是由其自身特殊的自然地理位置、气候环境以及各种社会因素共同促成的。山东位于黄河下游,境内河道纵横交错,黄河、黄河支河、运河等河流经常决口漫溢,尤其是1855年黄河铜瓦厢改道后,由于清政府忙于对内对外战争,无暇顾及河务,山东黄河新河道几乎年年决溢,导致山东洪涝灾害频繁发生;山东半岛为渤海、黄海所包围,沿海地区多雨、多风,海洋性灾害如台风、海溢、海啸、潮灾非常严重,在一定程度上增加了山东水患发生的几率。以上各种因素导致山东水灾发生的频次居高不下。湖北、浙江、河北、江苏等作为水灾高发的省区,亦各有原因,兹不一一详述。

四、清代河患与黄河治理

黄河——中华民族的母亲河,维系着炎黄子孙的血脉,孕载着五千年的中华文明,是中华民族永远的骄傲和自豪。但是,黄河作为世界上含沙量最大的河流及世界最高的悬河,也给中华民族带来了无穷的灾难。据统计,黄河的多年平均含沙量为每立方米34.7公斤。与长江相比,它的年径流量只有后者的二十分之一,而年输沙量则是后者的3.7倍。^①黄河每年都要将大约16亿吨的泥沙带到地处平原的下游河南,淤沙日积,河床渐高,逐渐形成“地上河”。由于海口壅塞,水流不畅,稍遇汛期,河水就会决堤肆虐,泛滥成灾。“华夏水患,黄河为大”。自古以来,黄河在哺育一代又一代中华儿女的同时,其桀骜不驯、排山倒海的威势也让每一个华夏子孙谈之色变。历史上黄河多次夺流改道,水患不可胜数。大难降临,常常吞噬成千上万人的生命,冲没无以数计的田园房产,对社会造成严重的破坏。据史料统计,从先秦时期至民国年间的2500多年中,黄河下游就决溢1500余次,大的改道26次,人称“三年两决口,百年一改道”。在传统中国,黄河的威胁一直是中华民族难以抚平的心腹之患。

清代自然灾害频仍,其中最为严重的就是水灾,而在水灾中由黄河漫溢、决口带来的洪涝灾害又高居首位。因此,清朝历代统治者都把治理黄河当作头等大事,清朝人民在与黄河的长期斗争中也积累了宝贵的经验。下面以史学“鉴古知今”的社会功能为立足点,对清代河患的基本概况、清代黄河治理以及治理黄河所取得的成效进行讨论。

(一) 清代河患

历史上由黄河决口带给人们的灾难可谓数不胜数。清代河患尤甚,不仅黄河

^① 黄河水利史述要编写组编:《黄河水利史述要》,郑州:黄河水利出版社,2003年版,第11页。

多次决口漫溢,而且形成数次特大洪涝灾害。乾隆二十六年(1761)七月黄河于河南决口十五处、道光二十三年(1843)六月黄河决中牟、咸丰五年(1855)六月黄河铜瓦厢改道等,这几次黄河大洪水,不仅冲塌淹没大片房产田亩,导致无以数计的人畜伤亡流离,而且使清代经济发展受到重创,甚至对当时的政治变局都产生了很大影响。

1. 黄河频繁决溢

我国历代政权都把治理黄河当作安民兴邦的大事来抓,历代的人民群众都与黄河进行了不屈不挠的斗争。但是入清以来,黄河的威胁不但没有减少,反而“愈治愈坏”;尤其是清朝中期以后,由黄河决口、满溢造成的危害越来越大,给人民生命财产造成惨重损失。

清代基本维持明末的河道,使黄、淮并流入海。明崇祯末年,自“李自成决河灌汴梁(今开封),其后屡塞屡决”,顺治元年夏,开封决口堵塞后,“黄河自复故道,由开封经兰、仪(今河南兰考境)、商(商丘)、虞(虞城),迄曹(曹县)、单(单县)、碭山、丰(丰县)、沛(沛县)、萧(萧县)、徐州、灵璧、睢宁、邳(邳州市)、宿迁、桃源(今泗阳县),东经清河(今淮阴)与淮合,历云梯关入海”^①。咸丰五年(1855)铜瓦厢决口,河道发生重大变化,黄河经铜瓦厢东北横穿运河,从山东利津入渤海,结束了长期夺淮入海的局面。

但不管是铜瓦厢改道之前还是以后,黄河均多次决口、满溢,四处泛滥成灾。笔者依据《清史稿》,对清代黄河决口、漫溢的次数进行了详细的统计。有清一代268年,黄河决口、漫溢共计194次,其中顺治年间15次、康熙年间43次、雍正年间7次、乾隆年间38次、嘉庆年间20次、道光年间13次、咸丰年间4次、同治年间9次、光绪年间43次、宣统年间2次;平均每3年发生2次多;光绪年间决口、漫溢次数最多,平均每年1次多,咸丰年间最少,将近每3年1次。从这些数据可以看出,清代前期和后期河患比较严重,黄河决溢次数较多,前80年(顺治、康熙时期)计65次,后70年(从道光二十年至宣统朝)计58次;清代中期河患问题相对缓和,黄河决溢次数较少,将近120年间计有71次。

清初,因战乱频仍,黄河堤防失修,河患非常严重。清初三十多年间,黄河几乎年年决口、漫溢,其中数次北决,不仅使广大人民群众深受其害,而且使漕运受到很大影响。顺治九年(1652),黄河决封丘(今河南封丘县)大王庙,“冲圮县城,水由长垣趋东昌,坏平安堤,北入海,大为漕渠梗”;“是年,复决邳州,又决祥符朱源寨”。虽然清廷征发丁夫数万堵塞治理,但是旋筑旋决,收效甚微。顺治十一年(1654),黄河复决大王庙,水漫成灾,直到十三年始将决口堵塞,“费银八十万”。^②

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3716页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3716~3717页。

其后清廷加大治河力度,迄顺治末才没发生大的河患。从康熙元年(1662)至康熙十六年(1677),黄河中下游又经常决溢,河南开封、杞县、虞城、永城、夏邑,山东曹县、单县,安徽萧县、砀山,江苏宿迁、睢宁、徐州、桃源、邳州等地多次水漫为患。康熙元年五至六月间,黄河决口多达3次。康熙六年(1667),“决桃源烟墩、萧县石将军庙,逾年塞之”。康熙七年(1668),“又决桃源黄家嘴,已塞复决,沿河州县悉受水患,清河冲没尤甚,三汊河以下水不没斛。黄河下流既阻,水势尽注洪泽湖,高邮水高几二丈,城门堵塞,乡民溺毙数万,遣官蠲赈”^①。康熙十四年(1675),黄河先在徐州、宿迁决口,“又决睢宁花山坝,复灌清河治,民多流亡”。康熙十五年(1676)夏,因为久雨导致河水倒灌洪泽湖,“高堰不能支,决口三十四”,黄、淮之水合流东下,“扬属皆被水,漂溺无算”^②。黄河频繁决口给下游沿河两岸人民带来了沉重灾难,人民群众怨声载道,迫使统治者下决心治理黄河。康熙十六年(1677),以安徽巡抚靳辅为河督,主管治河事宜。靳辅在其幕客陈潢的协助下,筹划了一系列的重大工程措施,包括修筑关外束水堤一万八千余丈、加培高家堰长堤、修建南岸砀山毛城铺、北岸大谷山减水石坝等,并坚持“因势利导”原则,导使大河回归故道。靳辅经营治河十余年,取得了黄河十数年没有发生重大决口的良好局面。康熙后期直至雍正年间,虽然黄河决溢时有发生,但除了雍正元年(1723)河南中牟决口,导致下游大片民田被淹,其他决口基本上没有形成大的危害。

据《清史稿》所载,乾隆帝在位60年间,共有29个年份出现38次黄河决溢事件。乾隆对治河非常重视,沿用康熙、雍正以来的治黄办法,继续修筑堤坝,疏浚河道,并且实行了对黄河堤坝的岁修制度。但是由于各种原因,乾隆年间还是发生了两次大的黄河决溢:一次是乾隆二十六年(1761)七月,河南西部伊、洛、沁河及干流区间发生连续大暴雨,导致黄河、沁水并涨,河南武陟、荥泽、阳武、祥符、兰阳南北两岸同时决口15处,“中牟之杨桥决数百丈,大溜直趋贾鲁河”,由涡河入淮;满溢之水沿途四射,形成数百年未遇的洪峰,洪水汹涌而下,河南开封、陈州、商丘,山东与河南毗邻地区,安徽颖、泗等州县具遭水淹,形成了大面积的灾害。^③另一次是乾隆四十六年(1781)五月,黄河先决睢宁魏家庄,大溜注洪泽湖;七月,再“决仪封,漫口二十余,北岸水势全注青龙冈”;十二月,将被堵塞的决口复蛰塌,“大溜全掣由漫口下注”;第二年,又先后两次堵塞,均告失败;直到四十八年三月,通过引河的方法,导水下注,“由商丘七堡出堤归入正河”,才将原来多处决口堵合。^④这也是清代黄河的一次局部改道。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3718页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3719~3720页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3729页;另参考黄河水利史述要编写组编《黄河水利史述要》,郑州:黄河水利出版社,2003年版,第331页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3731页。

乾隆以后,由于国家财力下降,财政支出见绌,治黄不力;加之河底淤沙逐渐增高客观原因,黄河形势日益恶化。从嘉庆元年(1796)至宣统三年(1911)115年间黄河决溢91次;从道光二十年(1840)至宣统三年(1911)70年间,决溢65次,将近每年1次;光绪朝更是频年决溢,33年间决溢43次。嘉庆十八年(1813)九月,黄河在睢州、桃源先后决口,二十年二月始塞,其间河督黎世序两度畏罪投河自尽,说明当时河道败坏,治河无术,已到了一筹莫展的地步。^①此前黄河决口多在下游,其后因下游河床泥沙淤积严重,决口地点逐渐上移。嘉庆二十三年(1818)六月,黄河在河南虞城漫溢。二十四年七月,“溢仪封及兰阳,再溢祥符、陈留、中牟”;九月,“又决马营坝,夺溜东趋,穿运注大清河,分二道入海”。^②嘉庆朝二十五年间,河患不断,决口、满溢多达20次;由于治理不得其法,总停留在灾后的防治措施上,治河者多为堵口抢险而疲于奔命,以致形成屡决屡堵、屡堵屡决的被动局面。嘉庆以后,河道淤积更为严重,所谓“塞于南难保不溃于北,塞于下难保不溃于上,塞于今岁难保不溃于来岁”,^③更显出河道愈决愈淤、愈淤愈决的趋势。至道光年间,历十数次决溢,黄河下游河道已达到不可收拾的局面。咸丰五年(1855)终于在兰阳铜瓦厢改道东流,夺大清河入海。之后20年,在朝廷对铜瓦厢决口是筑堵挽河使归故道还是因势利导修筑新堤的争论中,新的河道逐渐冲刷成型,至光绪十年(1884),黄河下游新堤初步建成。其间政府忙于对内对外战争,除劝民筑埝自保外,在防治河患上少有作为,又导致多次决口、满溢,在光绪十一年十一月二十一日(1885年12月26日)的上谕中,光绪也承认:“黄河自铜瓦厢决口后,迄今三十余年,河身淤垫日高,急溜旁趋,年年漫决。”^④光绪所讲的这种情况,直至20年后终清之际亦未能改变。

2. 道光二十三年(1843)大水

在黄河干流上,清代发生过两次特大洪水。一是乾隆二十六年(1761)七月,“武陟、荥泽、阳武、祥符、兰阳同时决十五口,中牟之杨桥决数百丈,大溜直趋贾鲁河”。这次决口,导致河南、山东、安徽三省有16个州县被洪水冲没、数十州县受灾。再就是道光二十三年(1843),黄河又发生了一次更大的洪水,这年六月,黄河“决中牟,水趋朱仙镇,历通许、扶沟、太康入涡会淮”。^⑤这次洪水来势迅猛,北京故宫博物院所藏清宫档案奏折中有这样的描述:“缘万锦滩黄河^⑥于七月十三日巳时报长水七尺五寸,后续据陕州呈报十四日辰时至十五日寅时复长水一丈三尺三寸。前水尚未见消,后水踵至。计一日十时之间,长水至二丈八寸之多。浪若排

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷360《黎世序传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11378页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3736页。

③ [清]魏源:《魏源集》上册《筹河篇上》,北京:中华书局,1976年版,第365页。

④ [清]朱寿朋编、张静庐等校点:《光绪朝东华录》(第2册),北京:中华书局,1958年版,第2042页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3740页。

⑥ 万锦滩在原陵县北门,清代在此处设置了观测黄河水位涨落的水尺。

山,历考成案,未有长水如此猛骤。”^①

这次中牟大决口,洪水冲垮大堤长达三百余丈,河南、皖北四十余州县受灾,中原一地灾民颠沛流离,号寒啼饥。就整个河南省而言,大约有几十个州县遭受到或轻或重的水灾,其中有十六个州县被淹,以祥符、通许、阳武等县受灾最重;陈留、杞县、淮宁、西华、沈丘、太康、扶沟等七县“被灾次重”。中牟上游的郑州、汜水、商水等十州县也因黄河泛滥受灾。另有考城等23县“被水、被雹、被蝗”。^②“道光二十三,黄河涨上天,冲走太阳渡,捎带万锦滩”,^③由灾民的血泪凝成的民谣至今仍在当地流传。新中国成立后,黄河水利委员会勘测规划设计院对这次洪水多次进行实地调研,通过对有关历史文献和历史文物的考证、河段两岸洪水泥沙淤积物的调查分析以及河流形成阶地的分析,综合四方面的考证结果,确认这次洪水是黄河干流潼关至小浪底河段调查到的历史洪水中洪痕最多、洪峰流量最大的一次,推算出河南陕县河段洪峰流量达每秒3.6万立方米,“认为1843年洪水重现期在千年以上”;“确定1843年洪水为自唐末(公元九百年左右)以来所出现的最大洪水”。^④

道光朝是江河洪水严重泛滥的时期。道光三年(1823),先是华北海河流域和长江中下游地区发生特大洪水;道光十三年(1833),长江流域又发生特大洪水。这两次洪水破坏的对象主要是江南富庶之地,可以说,对清王朝的盛衰变迁产生了很大影响。据《清史稿》载:“国初以来,承平日久,海内殷富,为旷古所罕有,……至道光癸未(1823)大水,元气顿耗,然犹勉强枝梧者十年。逮癸巳(1833)大水而后无岁不荒……”^⑤道光年间是清王朝由盛转衰的关键时期,尽管这一变局其中包含诸多因素,但是期间两次洪灾无疑是对清王朝最直接的打击。道光三年为农历癸未年,道光十三年为农历癸巳年,清代官书称这两次大水为“癸未大水”、“癸巳大水”。关于道光三年“癸未大水”发生的原因、灾情以及对当时社会产生的影响,部分学者作了专文探讨,如张家诚^⑥、余新忠^⑦、李伯重^⑧等。但是对于道光十三年“癸

① 引自史辅成:《黄河碑刻题记与暴雨洪水》,《人民黄河》,1993年第11期。

② 《录副档》,河南巡抚鄂顺安折。转引自李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994年版,第18页。

③ 骆承政主编:《中国历史大洪水》,北京:中国书店,1992年版,第344页。

④ 韩曼华、史辅成:《黄河一八四三年洪水重现期考证》,《人民黄河》,1982年第4期;陈先德:《黄河历史洪水研究中值得探讨的问题》,《人民黄河》,1986年第4期。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货志二》,北京:中华书局,1976年7月版,第3540页。

⑥ 张家诚、王立:《道光三年(1823年)华北大水初析》,《灾害学》,1990年第4期;张家诚:《1823年(清道光三年)我国特大水灾及影响》,《应用气象学报》,1993年第3期。

⑦ 余新忠:《道光三年苏州大水及各方之救济——道光时期国家、官府和社会的一个侧面》,《中国历史评论》第一卷,天津:天津古籍出版社,1999年版,第203页。

⑧ 李伯重:《“道光萧条”与“癸未大水”——经济衰退、气候剧变及19世纪的危机在松江》,《社会科学》,2007年第6期;作者另文《19世纪江南的经济萧条与气候变化》,载王利华主编《中国历史上的环境与社会》,北京:三联书店,2007年版,第117~125页。

已大水”以及道光二十三年黄河中牟大决口至今无人作专文研究。^①

19世纪前叶,包括江南富庶之地在内的中国经济开始出现大幅度的滑坡。最早发现这一现象的是龚自珍,他在嘉庆末(约1820)就已经明确指出:“大抵富户变贫户,贫户变饿者,四民之首,奔走下贱,各省大局,岌岌乎皆不可以支日月,奚暇问年岁!”^②因为这次大幅度的经济滑坡开始于道光时期,因此吴承明先生称之为“道光萧条”,并指出,这次萧条是在清朝国势已衰,农业生产不景气,财政拮据的情况下发生的,因此十分严重。^③“癸未大水”和“癸巳大水”让统治者感到了切肤之痛,而道光二十三年大水则无疑是火上浇油,使已经衰微的经济形势再度受到重创。考察“道光萧条”出现的原因及其延续时间,这三次大水应该作为重要的因素考虑在内。道光二十三年大水是黄河主干道上千年以来的一次大洪水,但目前学界对其关注程度显然不够。尚望能够引起重视。

3. 铜瓦厢决口

道光、咸丰之际,黄河下游河道淤积,泄洪不畅,河床抬高,逐渐形成悬河。铜瓦厢位于兰阳县(今河南兰考)黄河北岸,黄河西来,由此东流折向东南,泥沙在此沉淀滞留,无以外泄,悬河形势更加突出。

铜瓦厢是明清河防上最险要地带之一,每临大汛,洪水肆虐,险象环生,至咸丰时终于酿成大灾。咸丰五年(1855)6月,入汛以后,黄河、沁河、伊洛河同时猛涨;黄河下游水位更是持续高涨,河南下北厅^④水位骤然升高一丈一尺以上,致使铜瓦厢一带黄河堤埝溃决,全河夺溜,“由长垣、东明至张秋,穿运注大清河入海,正河断流”^⑤。漫溢之水横行肆虐,河南兰仪(即兰阳)、祥符、陈留、杞县等数县首当其冲,几个月后,泛滥所至,尚一片汪洋,“远近村落,半露树梢屋脊,即渐有涸出者,亦俱稀泥嫩滩,人马不能驻足”。^⑥直隶的开州(今河南濮阳)、长垣(今属河南)、东明(今属山东)等州县,也成了黄水泛滥的区域。受灾最重的是山东省,从河南、直隶奔腾而来的大溜,“滔滔下注,由寿张、东阿、阳谷等县交界之张秋镇、阿城一带串过运河,漫入大清河,水势异常汹涌,运河两岸堤堰间段漫塌,大清河之水有高过崖岸丈余者,菏泽以下,寿东以上尽遭淹没。其他如东平、汶上、平阴、茌平、长清、肥城、

① 关于道光二十三年大水,李文海等著《中国近代十大灾荒》一书中有专论。至于学术论文,黄委会的一些工作者撰有数篇文章,但都是从专业考证的角度去论述(如上述所引用诸文),而这次大水所造成的危害及对当时社会产生的影响,至今仍无专文出现。

② 龚自珍:《定庵文集》卷中“西域置行省议”;转引自李伯重:《19世纪江南的经济萧条与气候变化》,载王利华主编《中国历史上的环境与社会》,北京:三联书店,2007年版,第117~125页。

③ 吴承明:《中国的现代化——市场与社会》,北京:三联书店,2001年版,第238~242页。

④ 下北厅为当时黄河防汛的一级机构,管辖河南祥符(今开封)、陈留(今开封县陈留镇)、兰阳(今兰考)三县黄河北岸的堤防。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3741页;另参考黄河水利史述要编写组编《黄河水利史述要》,郑州:黄河水利出版社,2003年版,第376页。

⑥ 武同举等:《再续行水金鉴》卷92,台北:文海出版社,1970年,第2392页。

齐河、历城、济阳、齐东、惠民、滨州、蒲台、利津等州县,凡系运河及大清河所经之地均被波及”^①。大半个山东都沦为灾区。

关于山东的受灾区域和受灾程度,陈文海、夏明方等在《中国近代十大灾荒》一书中,依据咸丰六年奏折等档案资料,进行了详细统计:灾情达十分者有 1821 个村庄;灾情达九分者有 1388 个村庄;灾情达八分者有 2177 个村庄;灾情达七分者有 1001 个村庄;灾情达六分者有 774 个村庄。由此推算出山东省受灾六分以上重灾区的难民将逾 700 万人。^② 如果再加上河南和直隶的受灾民众,估计会有 1000 多万人临灾受难。

黄河铜瓦厢决口,其直接危害是洪水吞没了大量的农田和城镇,夺走许多人的生命及财产,导致数以万计的灾民无家可归;整个泛区之内哀鸿遍地、民不聊生。而由此又引发了一系列次生灾害和连锁反应:兰仪以东黄河河道断流后,许多地方缺水成旱,如江苏萧县(今属安徽)河决之后,自 1855~1857 年,出现了连续三年的大旱,导致湖水干涸,“秋冬荒歉”,“飞蝗蔽天”等荒情;^③黄河在山东形成新的河道,由于政府没有及时疏导治理,堤防不固,致使此后山东沿河两岸频发水灾;黄河移道后,江浙富庶之地通向京城的主要交通命脉——漕运为之中断;豫东、鲁西南、皖北等地灾民,无以为生,纷纷加入捻军,走向反抗的道路等等。可以说,黄河铜瓦厢决口所带来的后果是异常严重的,对当时的社会变局和经济发展都产生了重大影响,而对环境造成的破坏性影响,至今难以改变。

1855 年黄河铜瓦厢决口,被称为“中国近代十大灾荒”之一,^④也是历史时期黄河的重大灾变之一。其发生主要是黄河自身特点形成的自然原因所导致,同时也有复杂的社会历史原因。入清以来,黄河下游河道状况日益恶化,泥沙淤积越来越厚,高高在上的悬河随时都有可能溃决成灾。康、乾时期,国家政治清平,财力雄厚,每次决口都能及时堵修,不至于酿成大的灾害。嘉庆以后特别是道光之世,国家经济渐呈疲惫之态,河政腐败现象愈益严重,工程失于修理。1851 年咸丰即位,正值清政府多事之秋,内有太平天国起义,外有帝国主义入侵,根本无暇顾及河务。这些因素积聚在一起,最终导致了黄河在 1855 年雨水多发的夏季溃决移道、泛滥成灾。如今,150 多年过去了,逝者已去,史不复返,滔滔黄河水依旧,我们面对改道后的这条黄河,心中作何感想!愿与读史者共鉴。

(二) 河务管理与治河

1. 皇帝重视,支出浩繁

清代仍然是以农耕为基础的农业社会,发展农业、兴修水利、抵御水患是统治

① 武同举等:《再续行水金鉴》卷 92,台北:文海出版社,1970 年,第 2386 页。

② 李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994 年版,第 44 页。

③ 萧县地方志编纂委员会主编:《萧县志》,北京:中国人民大学出版社,1989 年版,第 50 页。

④ 参见李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994 年版。

者临政的基本国策。清代频发的江河水患,经常导致农耕社会的小农经济一蹶不振,严重影响了经济的发展和社会的稳定。因此,清朝历代统治者都非常重视兴修水利,特别是对江河的治理。清初,由于社会动荡不安,战争连绵不断,河流年久失修,形成严重水患。康熙执政后,鉴于黄水频频为患,下决心治理黄河。若干年后,还不断督告臣下:“朕听政后,以三籓及河务、漕运为三大事,书宫中柱上。”^①对于治理黄河,康熙还亲自容身其中,不但于“凡前代有关河务之书,无不披阅”,而且还乘六次南巡之机,实地视察河工,与河臣讨论治河方案;并多次视察经常泛滥的永定河,通过治理永定河取得经验。乾隆皇帝也曾告诫大臣们:“河工关系民命,未深知而谬定之,庸碌者惟遵旨而谬行之,其害何可胜言哉!”^②嘉庆、道光两帝对黄河的治理也非常重视,凡是有关河务诸如堤防岁修、防汛抢险、兴修新工、堵修决口、河道疏浚、河官奖惩等等,均亲自过问,关注备至。

清代统治者重视江河治理,为此不惜投入大量的人力物力。河工是清代对治理江河等水利工程的总称,在清朝财政中,河工经费占有相当大的比重,除每年所拨常费外,一项工程下来,动辄花费数十万、数百万两白银,而其中大部分都是用于黄河治理。据《清史稿》载,有清一代,花费超过百万以上的工程修建和决口堵筑就多达数十项。康熙十六年(1677),“大修之工,用银二百五十万两”;乾隆十八年(1753)后,“以南河高邮、邵伯、车逻坝之决,拨银二百万两”;乾隆四十四年(1779),“仪封决河之塞,拨银五百六十万两”;乾隆四十七年(1782),“兰阳决河之塞,自例需工料外,加价至九百四十五万三千两”;嘉庆年间,“如衡工加价至七百三十万两”,嘉庆十年至十五年(1805~1810),南河年例岁修抢修及另案专案各项工程,“共用银四千有九十九万两”,而马家港大工尚不包含在内;嘉庆十八年(1813)河决睢州,至二十年睢工之成,“加价至三百余万两”;道光年间,东河、南河于年例岁修外,另案工程,“东河率拨一百五十余万两,南河率拨二百七十余万两”,十年之间用银达四千余万;道光六年(1826),“拨南河王营开坝及堰、盱大堤银,合为五百一十七万两”;道光二十一年(1841),“东河祥工拨银五百五十万两”;道光二十二年,“南河扬工拨六百万两”;道光二十三年,“东河牟工拨五百十八万两,后又有加”;咸丰初,“丰工亦拨四百万两以上”;同治中,山东各项工程,“用款二百余万两”;光绪十三年(1887),“河南郑州大工,请拨一千二百万两”。^③

以上所列,只是大的工程用费,小型河工尚未计算在内。而据陈桦研究统计,仅道光年间,有数据可查的河工用费就高达4200.73万两。^④由此可见,清代于黄河治理可谓支出浩繁。尽管清代中期以后,河工风气日坏,大小治河官吏贪污成

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷279《靳辅传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10122页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷39《国用考一》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5222页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3710~3711页。

④ 参见陈桦:《清代的河工与财政》,《清史研究》,2005年第3期;此数据是笔者根据陈桦文中“清嘉庆朝以后部分河上用款情况统计表”计算而得。

风,致使帑金虚耗,大量款额流入私囊,未能真正发挥效用,但这些操作过程中出现的弊陋,有着复杂的背景,我们不能因此而否定统治者对治河的重视。

2. 清代河务管理

清代承袭明制,管理河务的最高长官是河道总督,亦称“总河”。顺治元年(1644),“置总河,驻济宁”,此为清代最早的河官。至雍正八年(1730),全国共设北河、南河、东河三河道总督;其中北河总督管理海河水系,南河总督管理江苏、安徽两省的黄河和运河,东河总督管理山东、河南两省的黄、运两河。雍正九年,给三河道总督配以副职,分设北河副总河、东河副总河、南河副总河。至此整个河务系统基本确立。乾隆二年(1737),废置副总河,“厥后省置无恒”。乾隆十四年,废直隶河道总督。咸丰八年(1858),废南河河道总督。光绪二十四年(1898),废东河河道总督,寻复置;二十八年又废。清朝最后十年,“河务无专官”。^①总体上看,乾隆以前,一直有三河道总督司理河务,其后直隶河道总督(即北河总督)、南河河道总督虽然先后废置,但至少保留一名河道总督,其职权范围亦更加广泛。这就保证了江河频决的有清一代,始终有专职的河官负责管理江河事务。

清代河道总督作为治河(主要是黄河、淮河、运河)的最高行政长官,其整体职能为“统摄河道漕渠之政令,以平水土通朝贡漕天下利运率以重臣主之权尊而责亦重”^②。其职责范围比明代更广泛,除负责各种治河事务,诸如疏通河道、抗洪防险、筑堤修坝等,在地方的综合治理方面也发挥着非常重要的作用。河道总督直接受命于朝廷,被赋予强大的职权:掌管由朝廷调拨的专项治河经费;一般性的河务工程可以自行安排处置;有权审理、处置河工案件;对所属官员进行考核、荐举、参纠甚至直接任免等。为防河道总督权力过大,警戒其忠于职守,约束其滥行职权,朝廷也建立了相应的责任惩罚制度。顺治初年规定:黄运两河堤岸修筑不坚固及地方冲决以少报多者,总河降一级留任;堤岸冲决隐匿不报者,总河罚俸一年。康熙十五年(1676)又作进一步规定:河工修筑完结以后,黄河半年、运河一年以内冲决者,总河降三级留任;黄河过半年、运河过一年冲决者,总河降一级留任;本处河堤冲决而别指他处申报者,总河降三级调用;所属官员在限期内未能完工如总河不加题参,则将总河罚俸三个月等等。对河工承修官员玩忽职守,施工中偷工减料、贪污侵蚀,而致工程低劣难以持久者,也都规定了相应的处罚办法。^③

清朝专门设立了河道总督衙门,作为河道总督的临时办事机构。河道总督衙门下设11个专责管理河道的机构,称为“管河道”,简称“河道”。河道下属机构为厅,厅下设汛,道、厅、汛成为总督以下文职、武职两大系统。文职下属的厅与地方的府州同级,官为同知、通判等;汛为县级,属官为县丞、主簿等;武职则有河标副

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷116《职官志三》,北京:中华书局,1976年7月版,第3341~3342页。

② [清]康基田:《河渠纪闻》卷13,台北:文海出版社,1970年,第423页。

③ [清]昆冈等奉敕撰:光绪《钦定大清会典事例》卷917《工部·河工》,台北:新文丰出版公司印行,据光绪二十五年原刻本景印,第16306页。

将、参将等统率厅、汛，厅设守备等职，汛设千总等职。各厅、汛都有大量夫役。全国 11 河道共下设 35 厅、108 汛；厅、汛均有各自的河务、防汛区域。^①

以河道总督为首的河务管理体系，其功能或主要职责有两个方面：第一，黄、运等河道的日常维护工作。为此，清政府专门建立了河工岁修制度。光绪《大清会典》载：“凡旧有埽工处所，或系迎溜顶冲，或因年久旧埽腐坏，每岁酌加镶筑，曰岁修。”^②清代于黄、运等河常年决口之处设有沿河堤夫，其中以防汛为主要任务的河夫称“堡夫”；堡夫常年驻守黄、运等河岸，巡堤守护。清朝额定江苏省设堡夫 2258 名，河南省堡夫为 1396 名。另外还建立了以守河防汛为主要任务的军队，称为“河兵”。河兵数额各朝多少不一，由于河防任务越来越重，呈逐年增加之势，如康熙朝初期为 8 营 7200 名，雍正朝增为 20 营 9145 名，乾隆朝后又增至 9533 名。^③堡夫和河兵常年巡护黄、运河道，发现“旧埽腐坏”或堤坝存有潜在危险等问题，报于上级后，随时加固和修理，这是“岁修”的一项主要内容；有时于沿河地带修建一些小型水利工程，也在“岁修”之列；另外护河兵夫还经常做一些防微杜渐的工作，比如在沿河两岸植树护堤、于堤身低矮处添加土料等。河工岁修是常年性的工作，护堤兵夫数量又众，因此，对政府来说是一笔不小的开支。有学者据《大清会典》研究统计：直隶永定河岁修银 40000 两，浚船银 20000 两；南运河岁修银 15000 两；北运河岁修银 19000 两；东明县黄河岁修银 73000 两，大砖银 20000 两；江南徒阳运河每岁疏浚银 8000~9000 两；河南省黄河防汛岁拨银 600000 两，其中以 480000 两归 7 厅办公，120000 两为河防局办料；卫河每岁疏浚银 8000 余两；山东运河加培 5 寸堤工，每岁需银 7538 两；山东黄河防汛岁拨银 600000 两，岁修徭夫工食银 12861 两；泉河修砌银 1000 余两。^④可见这是一笔相当大的数目。第二，突发性的抢险修筑工程。光绪《大清会典》载：“河流间有迁徙，及大汛经临，迎溜生险，多备料物，昼夜巡防抢护，曰抢修。”^⑤清代江河多次泛滥成灾，而尤以黄河为重，防汛抢险主要针对黄河而言。有清一代，黄河决口、漫溢将近 200 次，所以防汛抢险、堵修决口也是一项非常重要的任务。大的决口不仅直接导致民田冲决、房屋坍塌，人畜淹毙等严重后果，需要政府动用大量银粮赈济灾民；而且事后还要花费大量人力物力堵修决口、修固堤岸，所费动辄数百万。嘉庆十八年（1813）九月，黄河在睢州、桃源先后决口，除岁修银之外，另案“加价至三百余万两”。尽管如此，由于决口过大，堵

① [清]昆冈等奉敕撰：光绪《钦定大清会典事例》卷 6《宗人府·优恤》、卷 901《工部·河工》，台北：新文丰出版公司印行，据光绪二十五年原刻本景印，第 16156、16157 页。参见张德泽：《清代国家机关考略》，北京：中国人民大学出版社，1981 年版，第 234 页；丁建军：《顺康时期的河道总督探讨》，《琼州大学学报》，2002 年第 5 期。

② 光绪《大清会典》卷 60《工部》，河南大学图书馆藏光绪二十五年石印本。

③ [清]昆冈等奉敕撰：光绪《钦定大清会典事例》卷 903《工部·河工》，台北：新文丰出版公司印行，据光绪二十五年原刻本景印，第 16178~16179 页。

④ 陈桦：《清代的河工与财政》，《清史研究》，2005 年第 3 期。

⑤ 光绪《大清会典》卷 60《工部》，河南大学图书馆藏光绪二十五年石印本。

修不力,直到第三年二月才将决口堵塞。其间河督黎世序两次欲投河自尽。此事件一则说明当时河道已经败坏,治河缺乏方术;另一方面也说明了身兼重任的河督背负着巨大的压力。乾隆以后,黄河形势日益恶化,防汛抢险成为河工重中之重,但由于国家财力下滑,河工又滋生腐败等原因,防汛抢险耗资巨大但很难取得实效。道光二十三年(1843)六月,黄河在河南中牟决口,在堵筑过程中,第二年四月遭遇大风,“坝工蟄动,旋东坝连失五占”,至十二月工成,“用帑千一百九十万”。^①光绪十三年(1887),黄河决郑州,拨银一千二百万两。

总的来看,清代所建立的以河道总督为首的江河防务体系,岁修制和抢修制相结合,并制定了约束各级河官的法令法规,不能说不完备,乾隆以前于治河也确实发挥了一定作用。但乾隆以后这种体制弊病逐渐凸现,总河以下各级治河官员纵横勾结,于河工物款偷工减料、贪污私挪,治河体系陷于瘫痪,至光绪朝,最终导致江河不治。

3. 治河策略

清代治河,在当时的社会条件和物质技术条件下,不可能有比前代高明很多的治河办法。但是,清代黄河频繁决溢,人民饱受河患之苦,所谓久病成良医,在与黄河的生死搏斗中,清人的治河策略和明代相比,还是取得了一定进步。其主要表现就是靳辅和陈潢所主导的治河工程。

清代康熙年间靳辅治河,虽然主要沿袭明代潘季驯“筑堤束水,以水攻沙”的治河方略,但比潘季驯有所发展。潘季驯认为,黄河下游入海口处皆系积沙,潮汐往来,人力难以施工;水力自能冲刷,故海无可浚之理,只有导河使之归海,“导河”即“浚海之策”。^②而靳辅则对此提出了不同的看法,他认为:“治水者必先从下流治起;下流疏通,则上流自不饱涨”。^③靳辅和陈潢不仅主持修筑了从云梯关到海口的束水堤 18000 余丈,以堤束水,增加河水的冲沙能力,而且对海口进行了疏浚;为防黄河倒灌之虞,靳辅还增建高家堰洪泽湖大堤。靳辅等人于黄河下游实施了修筑堤防、涵、闸、坝工程并举的策略,可以说是建立了历史上第一个比较完善、坚固的堤防体系。

明代治河重点是在徐州至清江浦(今淮安市)段,以确保运河漕运的畅通和明代皇陵免遭河水之患。靳辅治河,治河治运的重点已移至清口^④及其以下至海口的河段;对黄河堤防的修筑,靳辅则把施工范围扩展到潘季驯所没有达到的黄河中游河南境内,在考城、仪封及封丘县荆隆口筑堤。靳辅治河,可以说基本上兼顾了黄河中下游,其治河的成效也就远过于潘季驯。当时协助靳辅治河的陈潢,根据前人的论述和自己的实践经验,认识到黄河下游淤积的泥沙主要来自中上游的水土

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷 126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 3740 页。

② [清]顾祖禹撰:《读史方舆纪要》卷 126《川渚三》,北京:中华书局,2005 年版,第 5427 页。

③ [清]贺长龄辑:《皇朝经世文编》卷 98,台北:文海出版社,民国六十一年版,第 3476 页。

④ 所谓“清口”,是指黄河、淮河、运河交汇的洪泽湖口,因河水经洪泽湖沉淀后水流较清而得名。

流失,所以,在黄河下游“束水攻沙”仅是治标,只能缓解一时之患,不可能从根本上解决下游频繁决溢的问题。陈潢指出,“中国之水,唯河源为独远”,“经历既远,容纳无算,又遭西北沙松土散之区,流愈疾而水愈浊,浊则易淤,淤则易决”^①。陈潢能够认识到黄河下游的治理应该和阻止上游泥沙的下行结合起来,这种全河立论的治黄思想是历史上治河策略的巨大超越。可惜他的这一卓越见解未为当时人所重视,甚至靳辅和陈潢以后的治河者,未能从治河战略的全局再次提出这一问题。

靳辅之后,治河者不乏其人,但治河策略又转为保守。于成龙、张鹏翮、陈鹏年、齐苏勒、嵇曾筠、高斌、白钟山等人,虽然于黄河治理作出了一定贡献,但只是部分地继承了靳辅的治河策略,将主要力量用于培修下游两岸大堤,或者是决则堵口、不决则不治。堵口抢险及筑堤技术倒是有了—定提高,但因缺乏统筹兼顾的全局观,治河法术基本无明显进步。清代中期以后,河患日益严重,治河者在频繁的决口堵修中疲于奔命、心殚力竭。这种情况,既表明了当时治水科学的极其落后,也反映了封建统治者愚昧无能,面对滚滚洪流已心劳日拙,无以为计了。

(三) 治黄成果

有清一代,虽然黄河频繁决溢,但是广大劳动人民在长期的治河实践中不断积累和总结经验,黄河治理还是取得了一定成果。诸如对黄河的水文情况有了进一步的认识,促进了治河理论的发展和堵口抢险技术的提高;以军事化管理的河兵制取代过去的河夫制,从而使日常河务监管的实效大为提高等等,这些都是治河史上的重大进步。除此之外,清代治河成就还表现在出现了一大批治黄专家和治黄专著,为今人治理黄河提供了宝贵的借鉴;和前朝相比,沿河地区的农田水利建设也得到进一步发展。

1. 治河专家与治河专著

清代黄河频繁决溢,治理黄河是一项长期而艰巨的任务,在200多年的治河实践中,出现了一批著名的治河专家或名臣。朱之锡、靳辅、陈潢、陈鹏年、齐苏勒、嵇曾筠、高斌、白钟山、郭大昌、陈宏谋、栗毓美、张曜等人都为清代的黄河治理和人民群众防洪抗灾做出了一定贡献。与此同时,一大批治河著作相继问世,如靳辅的《治河方略》、陈潢的《历代河防统纂》、陈鹏年的《河工条约》、张霁生编《河防述言》、张伯行的《居济一得》、胡渭的《禹贡锥指》、傅泽洪的《行水金鉴》、康基田的《河渠纪闻》、黎世序的《续行水金鉴》以及徐端编撰的《安澜纪要》与《回澜纪要》等等。这些著作记载了清代以及历史上有关治河的主要成就,促进了治河理论的研究与发展,对今天我国水利科学的研究具有重要的参考价值,是治河历史文献中的宝贵遗产。

靳辅与《治河方略》。靳辅(1633~1692),字紫垣,汉军镶黄旗人,祖籍辽阳

^① [清]陈潢著:《天一遗书》,影印国家图书馆藏咸丰四年杨象济抄本。

(今属辽宁)。清顺治时为内中书,康熙初自郎中迁内阁学士。康熙十年(1671)授安徽巡抚。康熙十六年调任河道总督,次年又兼管漕运事务。康熙二十七年三月被撤职。康熙三十一年十一月卒。

明末清初,战乱频仍,河务废弛,黄、淮决口频繁。康熙十五年(1676),黄、淮并涨,奔腾四溢,碭山以东黄河两岸决口 21 处,黄河倒灌洪泽湖,高家堰决口 34 处,淮、扬七个州县被淹。康熙帝下决心治河,第二年,调任靳辅为河道总督,担起治河重任。靳辅到任后,和其僚属陈潢遍阅黄、淮形势及冲决要害,“周度形势,博采舆论”,在详细了解黄、淮河情水势、堤防状况、水患灾情之后,“为八疏同日上之”^①,系统地提出了治理黄、淮、运的全面规划。靳辅和陈潢经营治河 9 年,成功地进行了几项大型治黄工程:第一,采取“疏浚并举”的办法,组织挑挖洪泽湖口烂泥浅引河 5 条,疏浚清口至云梯关河道,创筑云梯关外束水堤一万八千余丈;第二,加培高家堰长堤,并沿用潘季驯修减水坝的办法,在碭山以下窄河道上修筑 10 余处减水闸坝,河水盛涨时,引黄水注洪泽湖,再从清口入于正河,以防黄河倒灌之虞;第三,开凿了自张家庄运口经骆马湖(今江苏境),沿黄河北堤的背河,再经宿迁、桃源,到清河仲家口的“中河”,使运道北上粮船只行黄河 20 里就进入中河,便利了漕船的往来,提高了运输效率。除了这几项大的工程,其间靳辅和陈潢还督工堵塞了黄河多处决口并修筑了河南考城、仪封、商丘、虞城、中牟等处河堤。

陈潢是靳辅的治河助手,许多措施的实施,多得其谋。由于这些措施较为得宜,黄河 30 余年没有发生过重大决口,其间漕运亦基本安全通畅,出现了清初以来少见的好局面;而靳辅之后的几任总河,均无明显建树。康熙二十七年,给事中刘楷,御史郭琇、陆祖修交章论辅,诬其治河 9 年无功,靳辅被免职;陈潢亦受牵连,于削职后被捕,冤死狱中。康熙三十一年二月,复起用靳辅为总河,但十一月即因病而卒。靳辅和陈潢在继承前人治河经验的基础上,根据当时黄河水性、河淮堤防损坏状况、河床泥沙淤积程度及黄河下游河道窄狭、泄洪不畅等实际情况,采取适宜的方法治河,在治河实践、治河技术等方面均作出了重大贡献;虽然其治法亦有不当之处,但他们超越前人的治河识见和实践之道为以后的治河者所承袭,在很长一段时间内无人能够突破。靳辅生前所著《治河方略》是其治河实践的理论结晶,陈潢的《历代河防统纂》通论历史时期河道的防治与管理并融汇自己的治河经验^②,两书至今仍有一定的理论意义和实践操作价值。

傅泽洪与《行水金鉴》。傅泽洪,字育甫,汉军旗人。关于傅泽洪的生平事迹,史载不详。《清史稿》仅记他“累官江南淮扬道,著《行水金鉴》百七十五卷”^③。但《行水金鉴》是否出自傅泽洪之手,清末以来,颇有争议,大多学者疑为傅氏属僚郑

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷 279《靳辅传》,北京:中华书局,1977 年 2 月版,第 10115 页。

② 张霭生还依陈潢治河言论,编成《治河述言》十二篇。《清史稿·靳辅传》载:“张霭生采潢所论,次为《治河述言》十二篇。高宗以霭生河图能得真源,命采其书入四库,与辅治河奏绩并列。”

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷 484《文苑传一·阿什坦传》,北京:中华书局,1977 年 8 月版,第 13336 页。

元庆所作。^①

《行水金鉴》所载起于大禹治水,止于清康熙朝。卷首冠以诸图,然后依次为《河水》60卷,《淮水》10卷,《汉水》、《江水》10卷,《济水》5卷,《运河水》70卷,《两河总说》8卷,《官司》、《夫役》、《漕运》、《漕规》共12卷,凡175卷,约120万字。本书是一部综述我国古代水利事业的历史资料书,所载内容均录自历代有关河事资料原文,作者并加以考订、论述和补充,对研究历代江河变迁、河务管理等有极重要的参考价值。《四库提要》给予此书很高评价:“其综括古今,胪陈利病,统前代以至国朝,四渎分合,运道沿革之故,汇辑以成一编者,则莫若是书之最详”;“上下数千年间,地形之变迁,人事之得失,丝牵绳贯,始末犁然”;“谈水道者观此一编,宏纲巨目,亦见其大凡矣”。^②而现在看来,《行水金鉴》之功远不止此,其影响之大还在于后人依其体例相继编著《续行水金鉴》和《再续行水金鉴》。

《续行水金鉴》为清代著名治河能臣黎世序撰。黎世序(1772~1824),字景和,号湛溪,罗山县人,嘉庆十七年(1812)曾任南河总督,专职督办河务,对嘉庆末年的黄河治理作出了一定贡献。其著述有《东南河渠提要》120卷、《续行水金鉴》156卷、《河上易注》10卷及《湛溪文集》多卷。《续行水金鉴》内容上起清雍正元年(1723),下迄嘉庆二十五年(1820),记载了雍正、乾隆、嘉庆三朝将近100年间有关江河湖海的变迁及工程修建等情况,是一部内容丰富的水利文献汇编。

《再续行水金鉴》由中国水利水电科学研究院水利史研究室三代人、历时60余年编著而成,2004年湖北人民出版社出版发行,共计16册500余万字。本书是继《行水金鉴》和《续行水金鉴》之后的官方治河档案和有关治河文献的汇编,汇集了从清代道光至宣统年间(1821~1911)共90年的史实,内容涉及长江、淮河、黄河、运河、永定河等江河干支流,以及与之相通之重要湖泊(如洞庭湖、鄱阳湖、洪湖、巢湖及太湖等)的自然地理和治理历史;此外,还包括海河、珠江、辽河、西北内陆河流和海塘的治理工程档案。《再续行水金鉴》是研究古代河流演变历史与治河方略的重要参考书,目前已为众多学者广泛参考使用。

《行水金鉴》、《续行水金鉴》、《再续行水金鉴》的记载,上起远古,下至1911年,三书合在一起,成为我国目前最大的古代水利资料总集。

康基田与《河渠纪闻》。康基田(1732~1813),字茂园,山西兴县人。乾隆二十二年(1757)进士,历任知县、通判、按察使、巡抚等官,两任河道总督,“治河有声”^③。嘉庆十八年(1813)卒,著有《河渠纪闻》。

康基田在乾隆朝先后担任河南河北道、江南淮徐道,因其洞悉历代水利,治河得法,又驭下甚严,所以取得了较好的治河效果。乾隆五十二年(1788),擢为江苏

① 参见高洪钧:《〈行水金鉴〉作者考辨》,《文献》,2004年第1期。

② [清]纪昀等:《四库全书总目提要》卷69《史部二十五·地理类二》,海口:海南出版社,1999年版,第382页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷360《康基田传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11369页。

按察使,但因其治河有美声,乾隆仍让其监管河务,每年大汛之时,赴淮、徐襄河政。同年六月,河南睢州(今睢县)河溢,康基田奉檄驰往堵筑,十月将决口堵塞。次年,迁江宁布政使,兼河务如故;乾隆五十四年,又署江南河道总督,但不久即回任江宁。乾隆五十四年、五十九年,黄河先后在江苏睢宁周家楼、丰北曲家庄决溢,均赖康基田之力得以堵筑,没有形成大碍。乾隆帝“嘉其奋勉,特加恩赉”,“特诏褒奖”。^①

嘉庆初年,黄河频繁决溢。嘉庆元年(1796),江南丰汛河决;嘉庆二年,河溢山东曹汛二十五堡,又溢江苏砀山(今属安徽)杨家坝;嘉庆三年九月,河南睢州河溢,水入涡、濉诸河,正河断流;嘉庆四年,河决砀汛邵家坝。^②期间黄河每次决溢,康基田均参与堵筑,嘉庆二年山东曹县河溢,康基田还被授以河东河道总督。但由于当时黄河下游河道淤积已很严重,此处堵塞,则彼处漫决,而康基田“驭下素严,督率将卒守堤,动以军法从事,稽延者杖枷不贷,人多怨之”,^③因此,康基田治河难见其功。此时胥吏贪惰之风渐起,一些官吏惧怕“积弊”被揭发,乃设计陷害康基田,“阴纵火以掩其迹”,于嘉庆五年正月制造邵家坝“坝工失火”事件,导致“积料尽焚”,康基田因之被革职。嘉庆帝深知康基田“性刚守洁”,怜其冤屈,“惟责其苛细”,仍将其“留工效力”并“随办要工”,欲嗣后复用。邵家坝工竣以后,康基田补江苏太仓直隶州知州;又先后擢任广东、江西、江宁布政使;嘉庆十一年,因贵州“铅船迟滞”事被降调,授户部郎中。此时康基田虽远离总河之位,但心中仍不忘河工之事。嘉庆十三年,康基田跟随协办大学士长麟、戴衢亨察视南河河情及堤坝状况,看到靳辅所建天然闸以东十八里屯二石闸已经损坏,乃建议重新修复,以“减黄济运”,避免“夺溜冲决之患”;嘉庆帝“嘉其留心河务,加道衔,赐花翎”^④。嘉庆十六年,年逾八旬的康基田乞休归乡,被嘉庆帝批准;为示优恤,特命来京就养。即便此时,朝廷遇有治河之事,仍咨取其议,康基田亦慷慨献计。嘉庆十八年,卒于京师。

康基田终身经理治河事宜,其治河之法,以“束水攻沙”为主,曾言“治河之法,首在束水攻沙。”“束水攻沙”的治黄方略,明代已经采用,主要是通过堤坝稳定河槽,相对缩窄河道横断面,增大流速,提高水流挟沙能力,利用水力刷深河槽,以解决泥沙淤积问题。这种方法的实施需依河道具体情况而定,有利亦有弊,这里且不评说。总之,康基田在乾、嘉之际,多次堵修黄河决口,避免或减少了由河决酿成大患,对黄河的治理做出了一定贡献。康基田死后,留有治河诗多篇;^⑤其所著《河渠

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷360《康基田传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11369~11370页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3732~3733页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷360《康基田传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11370页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷360《康基田传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11370~11371页。

⑤ 参见寇宗基、邸建平:《康基田治河诗简论》,《晋阳学刊》,1989年第5期。

纪闻》一书,是一部按年编次、夹叙夹议的水利资料书,论述了从《禹贡》至嘉庆十五年(1810)各历史时期黄河、运河河道演变与治理情况,兼及地方水利;并在每段史料后面附加按语,以明己见。本书至今仍具有一定参考价值。

2. 农田水利事业的发展

清代是我国最后一个“大一统”封建王朝,1840年以前,基本没有经历大的战乱,期间尽管黄河多次泛滥,但是在比较安定的社会背景下,黄河能够得到及时的治理,沿河两岸人民也尽可能利用黄河水资源修渠筑库,储水防备旱涝,服务于农业生产。所以,清代黄河流域的农田水利建设还是取得了一定成就。

“清代轸恤民艰,亟修水政,黄、淮、运、永定诸河、海塘而外,举凡直省水利,亦皆经营不遗余力……”^①清代于沿河各省新建或重修了很多河渠和堤坝、挑浚多条河道,不仅使大片农田得到灌溉,而且黄河水涨时,使漫水有所宣泄,在一定程度上减少了黄河的威胁。康熙九年(1670),修郟县金渠、宁曲水利。康熙十二年,重修城固五门堰。康熙四十八年,“浚郑州贾鲁河故道,自东赵汭黄河涯口新庄。于东赵建闸一,黄河涯口筑草坝石闸各一”。雍正六年(1728),浚文水近汾河渠,引灌民田,开嵩明州杨林海以泄水成田。雍正八年,“帝以宁夏水利在大清、汉、唐三渠,日久颓坏,命通智同光禄卿史在甲勘修”。乾隆元年(1736),命浚宿迁、桃源、清河、安东及高邮、宝应各水道。乾隆三年,川陕总督鄂弥达等言:“宁夏新渠、宝丰,前因地震水涌,二县治俱沉没。请裁其可耕之田,将汉渠尾展长以资灌溉。惟查汉渠百九十余里,渠尾余水无多,若将惠农废渠口修整引水,使汉渠尾接长,可灌新、宝良田数千顷。”上嘉勉之。乾隆六年,劝谕绅民挑浚河南永城通浚河;并于中牟创开一条新河,“分贾鲁河水势,由沙河会乾涯河,以达江南之涡河而汇于淮,长六万五千余丈”,赐名“惠济”。乾隆十八年,依梦麟建议,分晰疏浚砀山、萧县、宿迁、桃源、山阳、阜宁、沭阳共支河二十余。乾隆二十五年,挑浚“济、东、泰、武之老黄河、马颊、徒骇等河,兖、沂、曹之洸、涑等河,共六十余道”;挑浚“青、莱所属乐安、平度、昌邑、潍县、高密等州县”支河三十余;开浚沂州属兰、郯境内之武城等沟河二十五道,并续挑“响水等沟河二十五道,引洼地之水由江南邳州入运”。乾隆三十八年,“挑浚禹城漯河、高密百脉湖引河”。乾隆四十一年,修西安四十七州县渠堰共一千一百余处。乾隆五十年,浚贾鲁、惠济两河;修宁夏汉延、唐来、大清、惠农四渠。乾隆五十一年,山东商人捐资挑浚盐河,并于东阿、长清、齐河、历城建闸八。乾隆五十五年,挑浚永城洪河。道光三年(1823),修汾河堤堰,并移筑李绰堰,改挖河身。道光四年,浚虞城惠民沟、夏邑巴清河、永城减水沟。道光五年,挑浚“咸宁之龙首渠,长安之苍龙河,泾阳之清、冶二河,盩厔之滂、峪等河,郿县之井田等渠,岐山之石头河,宝鸡之利民等渠,华州之方山等河,榆林之榆溪河、芹河”,“开复水田百余顷至数百顷不等”。道光九年,依两江总督蒋攸銛建言,兴挑徐州诸河道。

^① 赵尔巽主编:《清史稿》卷129《河渠志四·直省水利》,北京:中华书局,1976年7月版,第3823页。

道光十四年,浚碭山利民、永定二河。道光二十五年,浚贾鲁河,修汶上马踏湖民堰。光绪元年(1875),浚文安胜芳河,修菏泽贾庄南岸长堤及北岸金堤。光绪二年,浚张家桥新旧泗河。光绪三年,浚济宁夏镇迤南十字河。光绪十年,河南巡抚鹿传霖言:“豫省地势平衍,卫、淇、沁、潭襟带西北,淮、汝、涡、颍交汇东南,如果一律疏通,加以沟渠引灌,农田大可受益。今河道半皆壅滞,沟渠亦多荒废,拟借人力以补天灾,派员分赴各州县履勘筹画,或疏或濬,志在必成,使民间晓然于有利农田,自能踊跃用命。”诏如所请行。光绪十三年,河决郑州,全溜注淮,因浚张福口引河,及兴化之大周闸河、丁溪场之古河口、小海三河,俾由新阳、射阳等河入海。光绪十六年,华州罗纹河下游各村连年遭水,沿河数百顷良田尽成泽国;依巡抚鹿传霖言,开渠引水注渭,大片被淹民田得以涸出,从而恢复耕作。光绪十八年,鉴于小清河年久淤塞,而又为民田水利所关,依山东巡抚福润言,“拟规复小清河正轨,而不拘牵故道,由金家桥而西取直,择洼区接开正河,历博兴、高苑、新城、长山、邹平至齐东曹家坡,长九十七里,又于金家桥迤下开支河二十四里,至柳桥,以承济麻大湖上游各河之水,引入新河,计长四千二百余丈”,诏从之。光绪二十一年,两江总督张之洞建言,导睢河“北股河之水以达灵璧岳河,导中股、南股河之水合流入宿州运粮沟,以达浍河,而运粮一沟恐不能容纳,应治沱河梁沟以复其旧,使各河之水皆顺轨下注洪湖,不致横溢,则各属水患永息矣”。诏如所请行。宣统年间,宁夏满营开垦马厂荒地,先治唐渠,以裕淤停之地;先后开新渠、湛恩渠,“约成腴田二十万亩”。^①

除了官修工程,民间也修筑不少渠堰。比如乾隆年间,黄河支流汾河上游静乐县等地的农民,大规模地开凿小南河、河南滩沟等灌渠,每年有成千上万亩庄稼受益;在其中游,从康熙元年(1662)开始兴筑汾水第一坝堰——广惠渠(堰)后,沿河各县相继效仿,又逐渐建起广济、广义、利义、天义、天顺、公议等大堤坝,号称“汾河十大堰”,是当时开发汾河资源的最为典型的灌溉工程。纵横交错的渠道覆盖了包括晋中地方的太原、太谷、交城、祁县、平遥等县 190 多个村庄的 40 多万亩土地。^②总之,清代沿河各省的农田水利事业和前代相比,有了一定发展,各地灌区面积大为增加,提高了农作物的产量。

(四) 治河教训与思考

历史上,黄河给中华民族带来了太多的灾难。有清一代,人们更是饱受河患之苦,清代人民在与黄河的长期斗争中,曾无数次战胜黄河的威胁与侵害,同时也付出了血与泪的代价。清人治河,不管是成功的经验,还是沉痛的教训,都值得我们认真思考和总结。

^① 赵尔巽主编:《清史稿》卷 129《河渠志四·直省水利》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 3823~3857 页。

^② 光绪《晋政辑要》卷 39《工制·水利工程》;转引自李三谋《清代山西主要农田水利活动》,《古今农业》,2005 年第 2 期。

1. 树立以人为本的治河理念

治理黄河的根本目的是把这条“害河”真正变成造福于人民的益河,因此各种治河措施的制订和实施都必须坚持“以人为本”的基本理念。清代最高统治者虽然都非常重视治河,治河制度也较以前完善,但治理效果并不明显。清代中期以后,随着国家财政状况吃紧,政府掌控能力下降,贪污受贿之风盛行,河工风气大坏。在这种情况下,统治者和一些治河官员于黄河治理逐渐暴露出重国计、轻民生的思想。咸丰五年(1855)黄河铜瓦厢决口,正值清政府内外交困,政府将主要精力用于镇压太平天国起义,又穷于应付对外战争,根本无暇顾及黄河决口给人民造成的危害。而之后长达30余年的河政之争不了了之,最终形成了今天的黄河流势。期间政府于治河基本无所作为,让民众筑埝自卫、浚渠分泄,以致光绪朝黄河在“山东时有河溢,然用款不及道光之什一”。^①咸丰朝由于军费的猛增,清廷甚至有过“停河工、事军务”的做法。^②晚清时期,政府为偿还庚子赔款,竟然在豫省河费中每年扣提十万两银抵数,宣统元年,又将河费削减为四十二万两。河南巡抚吴重熹对此感叹,河工额款“节次减发,已不敷工。余惟念国计艰难,正臣子效忠之日,苟有可裁可减,即一丝一粟,亦所不遗”。^③

清政府出于政治和经济利益的考虑削减河工款额,导致河工不兴、河患频繁只是一个方面;在实际操作过程中,各级治河官员贪污受贿、蔑视民瘼的作法,则人为地加重了黄河给人民造成的灾难。据萧一山研究,“乾隆以前,治河者尚多实事求是,自和珅秉政,任河督者皆出其门,先纳贿,然后许之任,故皆利水患,藉以侵蚀中饱,而河防乃日懈,河患乃日亟,是亦清室中衰现象之表露较著者也”。^④据李岳瑞《春冰室野乘》载:在道光中叶,“南河岁修经费,每年五六百万金,然实用之工程者,不及十分之一,其余悉以供官吏之挥霍,一时饮食衣服,车马玩好,莫不斗奇逞巧,其奢汰有帝王所不及者”。^⑤

总之,清代治河实践由于受到诸多政治、经济因素的制约和人为因素的影响,同时统治者目光短浅,只注重当前利益而忽视长远利益,无视人民群众生命财产的安全,这就决定了它不可能从根本上治理好黄河。历史实践证明黄河的治理必须坚持以人为本,始终把人民群众的利益放在第一位,这样才能把黄河变成与人类和谐相处、为人民造福的益河。

2. 构建生态治河的和谐观念

历史上的黄河治理,主要是加固堤防、堵修决口,尽量减少黄河决溢所造成的

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3711页。

② [清]沈桐生:《光绪政要》卷25,台北:文海出版社,民国六十一年版,第1143页。

③ 参见王伟:《当代和清代黄河治理比较研究》,《安阳师范学院学报》,2006年第2期。

④ 萧一山:《清代通史》卷中,北京:中华书局,1986年版,第287~288页。

⑤ [清]李岳瑞撰:《春冰室野乘》卷上《道光时南河官吏之侈汰》,台北:文海出版社,民国六十一年版,第121页。

危害。清代治河,亦基本上是头痛医头,脚痛医脚,即哪里发生决口,就在哪里堵修,既不能全盘规划,也未能未雨绸缪。但不可否认的是,其中也包含有朴素的生态治理观念。比如在黄河堤岸植树种草,不但是为了减少河堤的水土流失,同时也营建了黄河两岸绿树成荫、青草遍地的自然景观。清人洪肇懋《宝坻县志》卷十六说:“筑堤以捍水,尤须栽树以护堤。诚使树植茂盛,则根柢日益蟠深,堤岸亦日益坚固……数年以来,夹岸成林,四围如荫,不独护堤,且壮观焉。”^①清代明确规定,堤内外十丈都属于官地,用于植树种草,以防风育材、加固堤防。据《清史稿·河渠志一》记载,康熙三十一年(1693)准靳辅奏请,“于黄河两岸植柳种草,多设涵洞”^②;乾隆三十七年(1773)准东河总督姚立德奏请,“俟冬春闲旷,培筑土坝,密栽柳株,俾数年后沟漕汙平,可永固堤根”。^③政府经常性的挑浚河道、修建渠堰,也是为了更好地利用黄河水资源,营造人水和谐相处的生态环境。但是,由于历史的局限性,清代治河者不可能从更高的角度和更深的层次,把黄河治理和周边环境联系在一起。比如,1855年黄河铜瓦厢改道,由于政府长时间消极对待此事,导致黄河故道南北生态环境恶化:北部地区大部分土地常年被浸泡于漫水之中而无从生产;南部大部分因为河湖的缺水、断流、淤浅,从而形成大片沙荒,导致土壤盐碱化。再如,河南兰考段黄河,清代多次决口漫溢,淤沙流积于外,风沙、盐碱、内涝灾害严重,长此以往,大片良田变成沙漠区,人们的生存环境和地方生态环境遭到严重破坏。直到新中国成立后,焦裕禄同志带领兰考县人民,对土地沙漠化进行综合治理,通过植树造林、阻挡风口等手段,才逐渐改变过去沙荒、内涝、盐碱肆虐的恶劣环境。

现代社会是经济快速发展的时代,与此同时,人类活动的影响,对生态环境造成的破坏也越来越严重。拿水资源来说,与人类生活、生产息息相关的江河湖海,功能退化、水质恶化。这就给现代黄河治理提出了更高的要求。治理黄河,最基本的要求是维持黄河的健康生命,恢复河道原有的自然功能,满足河道应有的行洪、蓄水、航运、水生态等需要,最大限度地减少河患发生的可能性;其根本目的还是充分发挥黄河水利资源的优越性,使之更好地服务于人民群众。现代黄河治理,我们有条件投入大量资金,有能力使用最新的科技成果和物资,如果不制订一套长远的可持续发展的治河策略,只是着眼于目前利益,忽视治河过程中可能出现的生态变化对以后产生的影响,那么,祸患将会殃及我们的后代子孙。

因此,现代黄河治理要求我们必须高瞻远瞩,一切计划的制订和实施,包括黄河泥沙的处理、水利工程的兴修、自然景观的保存、人文景观的营造、河上架桥的选位等等,都必须充分考虑到黄河自然生态系统的基本要求。只有这样,才能做到人亲水、水益人,真正达到人与水的和谐相处。进入21世纪以来,黄河生态治理开发

① 参见王玉德等著:《中华五千年生态文化》(上),武汉:华中师范大学出版社,1999年版,第667页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一》,北京:中华书局,1976年版,第3723页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一》,北京:中华书局,1976年版,第3730页。

工程取得了很大进展。为了解决黄河泥沙问题,实现黄河的长治久安,黄委会党组在水利部提出的“人与自然和谐共处”思想的指导下,提出了“维持黄河健康生命”的治河新理念。黄河生态治理是维持黄河健康生命的基本保证,而黄河健康生命的维持就是中华文明的延续。

3. 实践高新科技的治河策略

黄河治理是一个复杂的系统工程,需要专业拔尖人才和尖端科技的统领和驾驭,需要多部门的合作和支持。清代的治河者,在实践中不断积累和总结经验教训,继承前人并且提出了诸如“沟洫治黄”、“治水先治源”、“汰沙澄源”、“森林抑流固沙”、“束水攻沙”、“疏浚河口”、“沟洫治河”、“河运共治”等治河理论,建立了较完善的治河制度;但是治河技术和物资应用却受到当时生产力发展水平和科技水平的巨大制约,诸多措施的实施只能依靠笨重的人力去完成,费时、费力、费财又难以达到好的效果。现代高科技的迅速发展,使我们完全有能力把过去劳民伤财的浩繁治河工程转化为节时省力的可持续发展工程。

历代的黄河治理与开发都依赖于大量的信息支持,现代黄河治理,工程标准高、投资强度大,更需要各种信息资源的支持。当今社会是信息异常发达的时代,治理黄河,要充分利用先进的技术手段,高效、准确地采集信息,并利用先进的技术管理好这些数据;对于各种不同的治理方案,一定要进行综合与全面的研究,在投资及效益分析的基础上进行充分的比较,并随着时代的发展不断改进、完善,制订长远的可持续发展的综合治河策略;在实施具体治理方案时,一定要充分利用现代高新科技成果,把最先进的技术及时用于黄河的治理。

1949年以来,黄河的治理与开发取得了举世瞩目的巨大成就,先后提出了“除害兴利、综合利用”、“宽河固堤”、“蓄水拦沙”、“上拦下排、两岸分滞”等一系列治黄方略;进入21世纪以来,黄河治理委员会在认真总结以往治黄经验教训的基础上,又提出黄河治理开发与管理的根本目标是要达到“堤防不决口、河道不断流、污染不超标、河床不抬高”,一个终极目标就是要“维持河流健康生命”。我们相信,依靠中国人的智慧,一定能够实现这一目标,把黄河变成真正意义上哺育中华儿女的“母亲河”。

第二节 旱灾概况

“旱魃为虐,如惓如焚”,自古以来,中国旱灾异常严重。大规模的旱灾降临,往往导致田土龟裂,赤地千里;百业凋敝,饿殍遍野。有清一代,水旱为患,迭次发生;旱灾和水灾一样,同为清代危害最为严重的自然灾害。

一、旱灾统计

清代,从全国范围来看,旱灾是仅次于水灾的严重自然灾害。根据邓云特先生统计,清代旱灾计 201 次,水灾 192 次,旱灾多于水灾。^① 陈高佣先生统计,清代旱灾次数共计 1016 次^②; 闵宗殿依据《清实录》所得为 1140 次,其中大面积的旱灾占 365 次^③。笔者依据《清史稿》统计,清代大小面积的旱灾共计 625 次。按清代 268 年的历史,平均每年发生旱灾 2.33 次,年均发生概率为 233%;旱灾发生的年份共计 242 年,仅有 26 个年份无旱灾发生,分别是顺治二年(1645),雍正九年(1731),乾隆二十五年(1760)、二十六年(1761)、五十五年(1790),嘉庆二十三年(1818),道光十一年(1831)、二十二年(1842),咸丰元年(1851)、三年(1853),光绪五年(1879)、七年(1881)、九年(1883)、十年(1884)、十四年(1888)、十五年(1889)、二十二年(1896)、二十三年(1897)、二十五年(1899)、二十八年(1902)、二十九年(1903)、三十年(1904)、三十一年(1905)、三十二年(1906),宣统二年(1910)、三年(1911)。清代旱灾发生的次数虽然没有水灾多,但是年频率也相当高,仅次于水灾。下面仍以大致相当的时间单位,将清代 268 年分为前、中、后三个时期,顺治、康熙、雍正为前期(共 92 年);乾隆、嘉庆为中期(共 85 年);道光、咸丰、同治、光绪、宣统为后期(共 91 年);则各时期的旱灾分布状况如下:

清代前期:顺治元年至雍正十三年(1644 ~ 1735),共计 92 年,旱灾次数为 271 次,平均每年发生将近 3 次。其中顺治朝 18 年共计旱灾 42 次,平均每年发生 2.3 次;康熙朝 61 年共计旱灾 201 次,平均每年发生将近 3.3 次;雍正朝 13 年共计旱灾 28 次,平均每年发生将近 2.2 次。则这一时期康熙朝旱灾发生相对频繁。

清代中期:乾隆元年至嘉庆二十五年(1736 ~ 1820),共计 85 年,旱灾次数为 205 次,平均每年发生 2.4 次。其中乾隆朝 60 年共计旱灾 149 次,平均每年发生将近 2.5 次;嘉庆朝 25 年共计旱灾 56 次,平均每年发生 2.2 次多。乾隆朝旱灾发生的年频率略高于嘉庆朝。

清代后期:道光元年至宣统三年(1821 ~ 1911),共计 91 年,旱灾次数为 149 次,平均每年发生 1.6 次。其中道光朝 30 年共计旱灾 62 次,平均每年发生 2.06 次;咸丰朝 11 年共计旱灾 26 次,平均每年发生将近 2.4 次;同治朝 13 年共计旱灾 25 次,平均每年发生 1.9 次;光绪朝 34 年共计旱灾 35 次,平均每年发生 1.02 次;宣统朝 3 年仅有 1 次旱灾记录。则此时期咸丰朝旱灾发生的年频率相对较高,光绪朝和宣统朝相对低。

清代各朝旱灾分布状况详见表 2-3。

① 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984 年版,第 32 页。

② 陈高佣等:《中国历代天灾人祸表》(全二册),上海:上海书店影印本,1986 年版。该数字是笔者根据陈书下册中所附《历代天灾人祸统计表》(清)中的数据计算而得。

③ 闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001 年第 1 期。

表 2-3 清代各朝旱灾分布及年平均发生率一览表

	帝王									
	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统
在位年数	18	61	13	60	25	30	11	13	34	3
旱灾次数	42	201	28	149	56	62	26	25	35	1
年平均数	2.3	3.3	2.2	2.5	2.2	2.06	2.4	1.9	1.02	0.33

通过以上考察可以看出,清代旱灾的年际分布比较稠密;而前期旱灾发生相对频繁,中期、后期相对较少,前期旱灾发生的年平均数几乎是后期的两倍。

二、旱灾时间分布

(一) 年际分布

旱灾是由长期高温无雨所致。气候状况的变化是引发旱灾的最直接原因,同时自然生态环境的改变以及防旱措施的不力,也都有可能导致旱灾加剧。如上,对清代旱灾进行了整体考察,从宏观上可以看出,前期旱灾较为严重,中后期相对减弱。但实际上,每一时期旱灾的分布不可能是均衡的,无论是发生频率较高的前期,还是发生频率较低的后期,旱灾的分布都会表现出一定的起伏。下面仍以30年为时间单位,将清代268年平均分为9个时间段,考察一下清代旱灾在每个阶段的分布状况。

第一阶段:从顺治元年至康熙十二年(1644~1673)。这30年,旱灾发生年份占29年,共计发生92次旱灾,平均每年3次多,年均发生概率为306%。其中有3个年份旱灾发生达到7次,为最高次,分别是顺治十二年(1655)、康熙九年(1670)、康熙十年(1671);顺治二年(1645)无旱灾发生;另有6个年份每年发生1次旱灾。这一时期是清代旱灾的一个高发期。

第二阶段:从康熙十三年至康熙四十二年(1674~1703)。这30年每年均有旱灾发生,共计发生旱灾86次,平均每年2.86次,年均发生概率为286%。其中有3个年份旱灾发生达到5次,为最高次,分别是康熙十八年(1679)、康熙二十二年(1683)、康熙二十三年(1684);另有4个年份每年发生1次旱灾,发生2~3次旱灾的年份居多。此时期旱灾发生频次略低于之前的30年。

第三阶段:从康熙四十三年至雍正十一年(1704~1733)。这30年,旱灾发生年份占29年,共计发生旱灾89次,平均每年将近3次,年均发生概率为296%。其中康熙六十年(1721)发生旱灾多达8次,为最高次;雍正九年(1731)无旱灾发生;另有5个年份每年发生1次旱灾。此阶段是清代旱灾的又一个高发期。

第四阶段:从雍正十二年至乾隆二十八年(1734~1763)。此阶段发生旱灾的年份有28年,共发生72次旱灾,平均每年2.4次,年均发生概率为240%。其中有

3个年份发生旱灾5次,为最高次,分别是乾隆三年(1738)、乾隆八年(1743)、乾隆十三年(1748);有2个年份无旱灾发生,分别是乾隆二十五年(1760)和乾隆二十六年(1761);另有7个年份每年发生1次旱灾。此阶段旱灾发生频次比上一阶段低。

第五阶段:从乾隆二十九年(1764)至乾隆五十八年(1793)。此阶段发生旱灾的年份占了29年,共计发生76次旱灾,平均每年2.53次,年均发生概率为253%。其中有1年发生旱灾6次,为最高次,是在乾隆四十三年(1778);乾隆五十五年(1790)无旱灾发生;另有7个年份每年发生1次旱灾。此阶段旱灾发生频次和上一阶段相比大致相当。

第六阶段:从乾隆五十九年(1794)至道光三年(1823)。这30年有29个年份共计发生旱灾65次,平均每年2.16次,年均发生概率为216%。其中有1年发生旱灾6次,为最高次,是在嘉庆十六年(1811);嘉庆二十三年(1818)无旱灾发生;另有11个年份每年发生1次旱灾。

第七阶段:从道光四年(1824)至咸丰三年(1853)。这30年有25个年份共计发生旱灾59次,平均每年1.96次,年均发生概率为196%。其中道光十五年(1835)发生7次旱灾,为最高次;道光八年(1828)、道光十一年(1831)、道光二十二年(1842)、咸丰元年(1851)、咸丰三年(1853)这5年无旱灾发生;另有8个年份每年发生1次旱灾。

第八阶段:从咸丰四年(1854)至光绪九年(1883)。这30年有27个年份共计发生旱灾65次,平均每年2.16次,年均发生概率为216%。其中咸丰六年(1856)发生了6次旱灾,为最高次;光绪五年(1879)、光绪七年(1881)、光绪九年(1883)这三年没有发生旱灾;另有8个年份每年发生1次旱灾。

第九阶段:从光绪十年(1884)至宣统三年(1911)。清代最后这28年,共有15个年份共计发生旱灾21次,平均每年0.75次,年均发生概率为75%。其中有13个年份没有发生过旱灾,从光绪二十八年(1902)至光绪三十二年(1906),连续5年无旱灾发生;发生旱灾次数最多为3年次,而且只有两个年份,分别是光绪十八年(1892)、光绪二十六年(1900)。这一阶段是整个清代旱灾发生频次最低的时期。

各阶段旱灾分布状况及对比关系如图2-4所示。

通过对清代旱灾在各阶段分布状况的对比,以及阶段内各项指标的分析比较,可以看出,清代旱灾年际覆盖范围广,无明显的高发期峰值,但存在较长的高发时期;另有一个旱灾低发阶段。具体结论如下。

第一,前三个阶段是清代旱灾的高发阶段,即顺治、康熙、雍正三朝90年的时间,是清代旱灾多发、频发的时期。这90年有88个年份发生了旱灾,只有两个年份无旱灾发生,共计发生旱灾267次,占清代旱灾总次数的42.72%,年均发生概率为296%,比整个清代年均发生概率233%高出63个百分点。

旱灾年际分布广是这一时期的特点。但作为清代旱灾的高发时期,其间并非

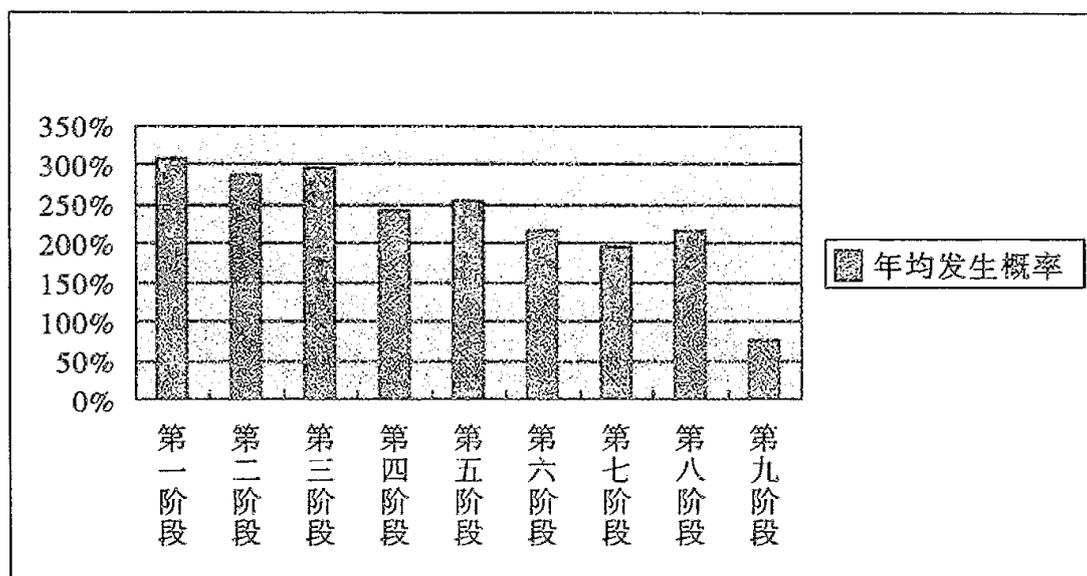


图 2-4 旱灾年均发生概率

每年的旱灾发生都是居高不下,90年中旱灾发生也具有分布不均的情况。这期间存在两个10年段的旱灾高发期,一个是从康熙二年至康熙十一年(1663~1672),10年共计发生旱灾45次;另一个是从康熙五十三年至雍正元年(1714~1723),10年共计发生旱灾42次。但也存在连续多年旱灾发生较少的时段,如从顺治元年至顺治十年(1644~1653),10年中共发生旱灾18次;从雍正二年至雍正十一年(1724~1733),10年共计发生18次旱灾。

第二,第九阶段是清代旱灾的绝对低发期,即光绪十年以后的清代后28年是旱灾发生频次较低的时期。这期间只有15个年份发生了旱灾,共计发生旱灾21次,占清代旱灾总次数的3.36%;年均发生概率为75%,比整个清代年均发生概率233%低158个百分点。

这28年中也同样存在旱灾分布不均的情况,如从光绪十六年至光绪二十年(1890~1894),5年共发生了旱灾8次,而从光绪二十八年至光绪三十二年(1902~1906),连续5年没有发生过旱灾。

第三,从第四到第八阶段,是清代旱灾发生比较稳定的时期,旱灾发生频次在清代居于中间地位。期间共计发生旱灾337次,年均发生概率为224%,和整个清代年均发生概率233%相比,差距不大。但这是一个很长的时期,从雍正十二年到光绪九年共计150年,跨越雍正、乾隆、嘉庆、道光、咸丰、同治、光绪七朝。由于时间单位较长,计算所得平均值,结论只能是相对的。实际上,这一时期旱灾分布不均的情况更为明显。如从乾隆四十七年至乾隆五十一年(1782~1786),连续5年发生旱灾共21次,从道光十四年至道光十八年(1834~1838),连续5年发生旱灾21次,而从乾隆二十五年至二十九年(1760~1764)、从道光二十年至二十四年(1840~1844)、从同治八年至同治十二年(1869~1873),这三个5年段都只发生5

次旱灾,从道光七年至道光十一年(1827~1831)连续5年只有4次旱灾。

由此来看,不论是旱灾的高发期和低发期,还是旱灾发生的平稳期,旱灾的分布都不是均衡的,总是表现出一定的起伏状态,具有此高彼低的周期性特征。而正如对水灾进行阶段性分析时所言,灾害发生的频次和其危害程度是两个不同的概念。比如,光绪年间,是清代旱灾发生频次最低的时期,但并不表明此时期旱灾所造成的危害就小。其间,发生于光绪初元的华北大旱灾(“丁戊奇荒”),可以说是清一代的特大灾荒,也是中国历史上最大的灾荒之一。这次大旱,主旱区以直隶、山东、河南为中心,呈放射状向外辐射,“北至辽宁、西至陕甘、南达苏皖、东濒大海,形成了一片面积广袤的大旱区域”。^① 据不完全统计,仅山西、河南、直隶、山东四省,1876年就有181个县受灾,1877年为274个县,1878年达285个县。^② 在连续三年大灾荒里,受到天灾严重袭击的饥民达2亿人口,占当时全国人口的半数。死亡于饥荒和疫病者1000万左右,从重灾区逃荒外地的人数达到2000万以上。^③

(二) 月份及季节分布

旱灾可以定义为任何异常延长的干燥期对农作物、动植物以及人类所带来的危害,作为一种气象灾害,旱灾的发生具有较强的季节性。关于清代旱灾的月份及季节分布状况,参见表2-4。

表2-4 清代旱灾月份和季节分布表

春			夏			秋			冬			未详
84次(记载为春季,但月份未详)			85次(记载为夏季,但月份未详)			65次(记载为秋季,但月份未详)			11次(记载为冬季,但月份未详)			23次(月份季节不明)
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
8次	24次	31次	44次	72次	76次	68次	46次	31次	5次	4次	0次	
147次			277次			210次			20次			

由上表可以看出,按月份和季节综合计算,清代旱灾共计654次,^④另有23次月份和季节记载不明。这654次旱灾分布于四季中的11个月份(12月份无旱灾发生),但具有明显的高发期和低发期阶段,具体表现如下。

第一,从季节分布看,夏、秋两季是清代旱灾的高发季节,冬季是旱灾的低发季

① 李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994版,第82页。

② 李文治编:《中国近代农业史资料》(第1辑),北京:三联书店,1957年版,第734页。

③ 参见朱寿朋编、张静庐等校点:《光绪东华录》(第1册),北京:中华书局,1958年版;[美]马士著、张汇文等译:《中华帝国对外关系史》(第2卷),北京:三联书店,1958年版;《东方杂志》第26卷第5号等。

④ 如上,按地次计算,清代旱灾共计625次。两者的差距在于有些旱灾持续时间特别长,往往跨数月甚至跨两三个季节,故按月份和季节综合计算所得出的值高于按地次计算所得值。

节,春季旱灾的发生频次仅次于秋季。

夏、秋两季共计发生旱灾 487 次,占四季总次数(654 次)的 74.5%。其中夏季发生旱灾 277 次,占四季总次数的 42.4%;秋季发生旱灾 210 次,占四季总次数的 32.1%;夏季旱灾发生频次高于秋季,在四季中为最高。可以看出,清代旱灾的季节分布特征和水灾表现一致,都集中于夏、秋两个季节。这是因为占我国较大面积的黄河流域,其气候变化的特点是旱涝交替,旱中有涝、涝中有旱,水旱灾害总是相互交织,迭次发生。故民间有“久旱之后必有大涝”的说法,这是一般自然规律。

冬季共计发生旱灾 20 次,仅占四季总次数(654 次)的 3%,是四季中旱灾发生最少的季节。冬季阴冷干燥,难得出现高温天气,故发生旱灾的几率很小。但有时秋季长期干旱无雨,持续到冬天,便形成了冬季的干旱,以致久旱成灾。比如,同治四年(1865),“秋,麻城旱,高乡自冬至次年夏不雨”;^①康熙四年(1665),“高密自三月至次年四月不雨,大旱”。^②高密这次大旱竟然持续一年之久。

清代春季共计发生旱灾 147 次,占四季总次数(654 次)的 22.5%,发生频次比夏、秋两季低,但比冬季所占总次数的比例高出将近 20 个百分点,说明春季发生旱灾的次数还是相对较多的。这和我国春季气候变化无常、冷暖起伏较大有密切关系。在北方地区,春季为冬季季风向夏季季风转换的过渡季节,气温随着太阳高度角的增大,逐渐回升,由于冷暖气流交接频繁,呈时寒时暖。气温回升快,蒸发量大增,农作物也开始返青、生长,需大量水分,如果长时间无雨,则会干旱成灾。

第二,从月际分布看,5、6、7 三个月份是清代旱灾的高发月,三个月份累计旱灾总和 216 次,占四季旱灾总次数(654 次)的 33%;其中 6 月份发生旱灾 76 次,是清代旱灾发生次数最多的月份。10、11、12 月是清代旱灾的低发月份,这三个月处在冬季,除去记载为冬季、但月份未详的 11 次旱灾记录,三个月份仅有 9 次旱灾记录;其中 12 月份没有一次确切的旱灾记载,是清代旱灾的绝对低发月份。

除了 5、6、7 这三个旱灾高发月份,其他旱灾发生次数较多的月份是 8 月 46 次、4 月 44 次,其次为 3 月和 9 月,均为 31 次。可以看出,清代旱灾月份分布具有这样一个特征:以高发月 6 月份为中心,往前和往后的月份,旱灾发生次数呈现出规律性递减状态。

为了更直观地体现旱灾在各月份的分布状况,以及各月份的次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的旱灾次数为依据,制作成下图,以备参照。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷 43《灾异志四》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 1607 页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷 43《灾异志四》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 1596 页。

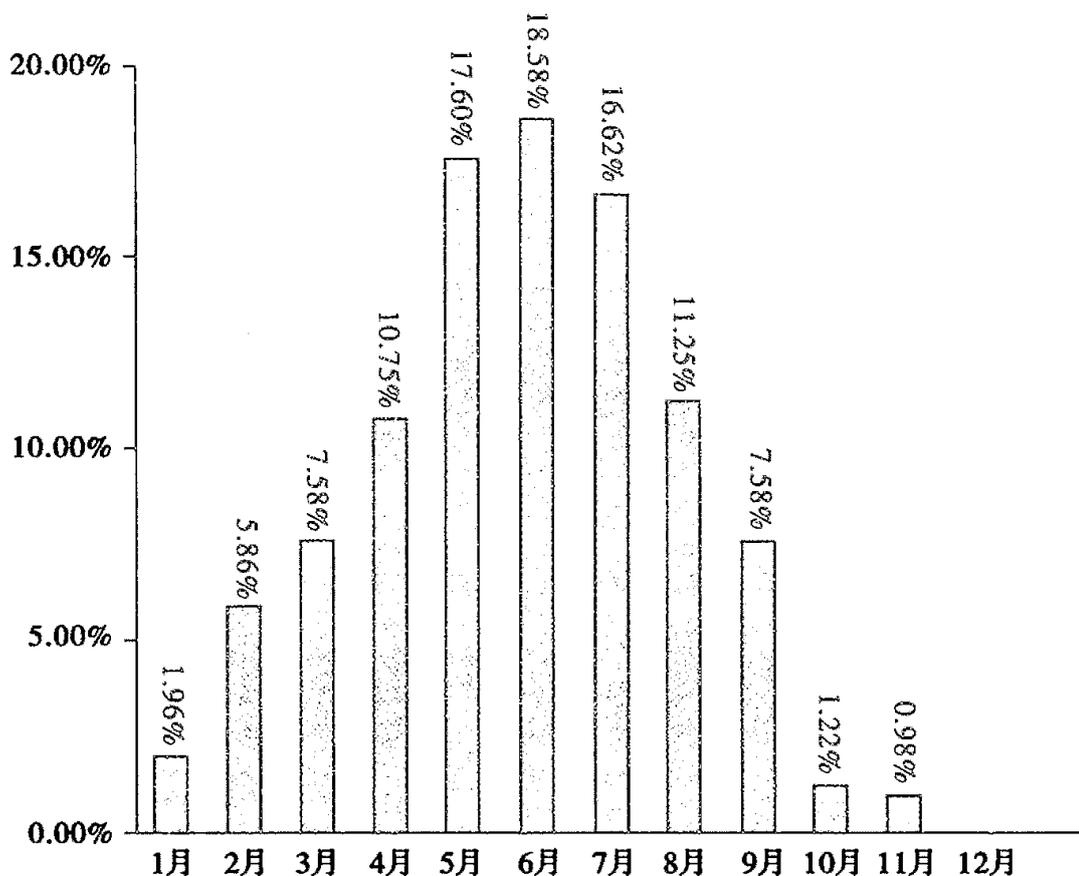


图 2-5 清代各月份旱灾发生百分比

三、旱灾空间分布

如果按照现代行政区划统计,除去灾发地未详的记录,清代所发生的旱灾涉及各省市共计 828 次,分布在 26 个省市中。根据各省市旱灾发生的次数,从高到低依次为:山东 148 次、浙江 121 次、湖北 115 次、河北 107 次、江苏 49 次、广东 48 次、山西 37 次、甘肃 36 次、安徽 29 次、陕西 28 次、江西 21 次、广西 16 次、北京 14 次、河南 12 次、上海 11 次、天津 6 次、云南 6 次、海南 5 次、四川 4 次、贵州 3 次、辽宁 3 次、重庆 3 次、宁夏 2 次、湖南 2 次、福建 1 次、内蒙古 1 次。为了更直观地反映各省市之间旱灾发生频次的对比关系,特制作成图 2-6。

由上面的文字所提供的各省市旱灾数据以及图示,可以清楚地看出,清代旱灾的发生和水灾一样,在空间分布上,具有覆盖范围广和区域分布不均的共同特征。

第一,旱灾空间分布的广域性。除了青海、新疆、黑龙江、吉林、台湾等省外,其余省份均发生过旱灾。青海、新疆等省处在偏僻荒远之地,人口稀少,经济落后,即便发生灾害,亦不会造成太大的损失,甚至谈不上构成灾害。另一方面,正如在对水灾的空间分布进行分析时所言,这些省份因处于边疆地带又建省较晚,其信息资料的收集极不全面,存在史料漏载或记载不详的可能性。将这种因素考虑在内,则清代旱灾空间分布的广域性特征还是相当明显的。

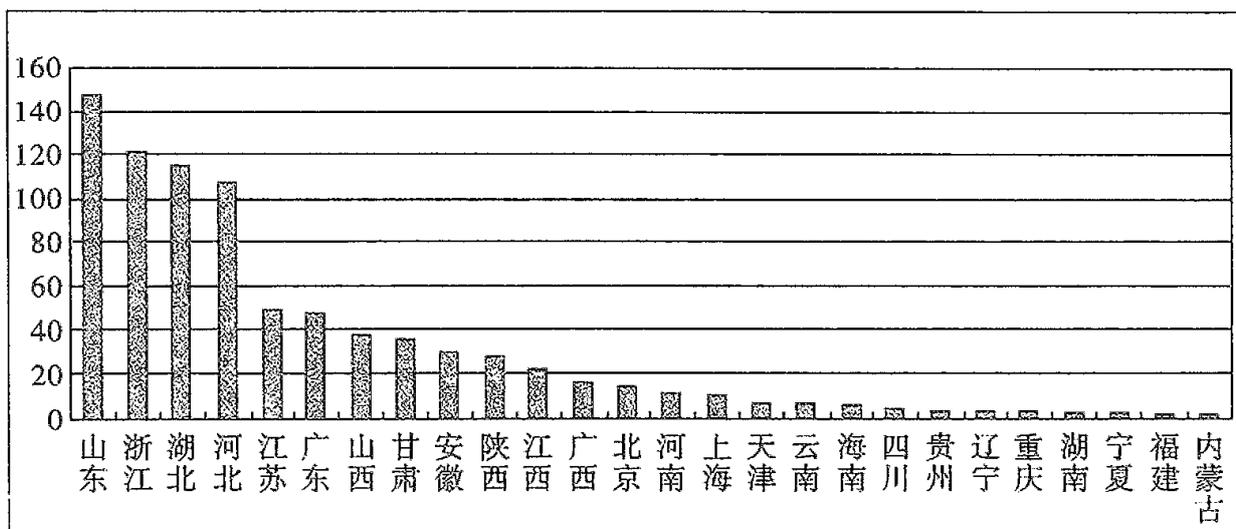


图 2-6 各省市旱灾次数对比图示

第二,旱灾空间分布的不平衡性。从上图可以看出,除去无旱灾记录的省份,各省旱灾发生的频次具有很大的差异,从福建、内蒙古等省最低的1次到山东省最高的148次,各省区旱灾的分布极不均衡。具体来说,山东、浙江、湖北、河北(清直隶)四省是清代旱灾的高发省区,四省共计旱灾491次,将近占各省市总数的60%;其中山东一省的旱灾次数高达148次,将近占总数的18%,是清代旱灾的绝对高发省区。天津(清属直隶)、云南、海南、四川、贵州、辽宁、重庆(清属四川)、宁夏、湖南、福建、内蒙古等省市是清代旱灾发生频次较低的地区,11省市共计发生旱灾36次,仅占总次数的3.64%,比山东一个省还要低14个百分点。江苏、广东、山西、甘肃、安徽、陕西、江西、广西、北京(清属直隶)、河南、上海(清属江苏)等11省市,旱灾发生的次数多少不一,同比之下,江苏、广东、山西、甘肃、安徽等省相对较高,其他省市相对较低。

清代旱灾空间分布不均衡,和各省区的气候差异、地形地势的差异、人口密度的差异、经济发展水平的差异等是密不可分的。清代疆域辽阔,南北所跨纬度和今天相差无几,拥有热带、亚热带、暖温带、温带、寒温带几种不同的气候带;加上地形复杂多样,地势西高东低,呈阶梯状分布,导致全国范围内分布着各种各样的气候类型。关于干旱的基本成因,一般认为是太阳辐射、地球表面热量的过渡增大和地球大气层中微粒物质增多这类事件所触发的全球气候方式改变的结果。换句话说,干旱主要是降水过少或蒸发过快引起的。^①而太阳辐射能量的变化、地表热量储存的多少、降水量的高低、蒸发量的大小等,均与气候状况、地貌形状有很大的关系。另一方面,人口集中程度以及经济发展状况对干旱条件的发展也起着很大作用。一般来说,人口众多、人口密度大的地方,往往是经济比较发达的地区,当然也

^① 参见孙绍骋:《中国救灾制度研究》,北京:商务印书馆,2004年版,第7页。

是人类活动最为频繁的地区。频繁的人类活动在一定程度上会加剧干旱条件的发展,诸如人口大量增加,导致有限的水资源越来越短缺;人类活动造成大量水体污染,致使可用水资源减少;用水浪费严重,导致水资源短缺;森林植被被人类破坏,植物的蓄水作用丧失,导致地下水和土壤水减少等等。清代旱灾于各省区分布不均,恰恰说明了这一问题。比如在旱灾发生频次排在前五位的山东、浙江、湖北、河北、江苏等省中,以嘉庆二十五年(1760)的人口统计数字为据,山东是人口最多的省份,浙江是人口密度最大的省份,江苏的人口密度排在第二位,湖北的人口数位居第四、人口密度位于第六,^①河北在当时属于直隶,为京师所在地,是清代的政治活动中心,一旦发生自然灾害,则往往记录较详。而像青海、新疆、黑龙江、吉林、台湾等省,人口稀少,经济落后,旱灾以及其他自然灾害发生的几率就很小,甚至出现了无一次旱灾记录的情况。

第三节 虫灾概况

虫灾主要表现为蝗虫灾害。“飞蝗蔽空日无色、野老田中泪垂血”,蝗虫灾害历来是农业上的主要灾害。我国古代农作物害虫种类繁多,多达百种,其中危害最严重的就是蝗灾。清代亦是如此,飞蝗成灾时,往往使丰收在望的庄稼颗粒无收;而旱蝗并发的年份为害更烈,常出现赤地千里、饥民遍野的悲惨情景,史书中甚至记载有“蝗虫食人”的现象。从总体上看,清代蝗灾的危害程度虽然没有水旱灾害严重,但仍是农业上的第三大灾害。

一、虫灾统计

虫灾是中国历史上发生比较频繁的一种农业自然灾害。早在 20 世纪 30 年代,陈家祥先生就对我国历代蝗灾发生的情况进行过研究,在 1938 年用英文发表的《中国文献中关于蝗灾之记载》一文中,陈先生统计出,从公元前 707 年到 1935 年的 2642 年中,我国发生蝗灾的年份共有 796 年。后来有学者据此称“2600 多年来,史书上记载农作物病虫造成的灾害不胜枚举,仅蝗虫造成的灾害就达 796 次(公元前 707~1935),平均三年多就闹一次蝗灾”。^②高文学在《中国自然灾害史》一书中说,“宋前蝗虫发生频率大约是九年一遇。比后期的五年二遇来说,发生次数少”。^③就蝗灾发生的频次来说,呈现出往后上升的趋势。那么,清代发生多少

① 袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994 年版,第 378~380 页。

② 胡伯海:《农作物病虫灾害的预测与减灾》,载施雅凤等著:《中国自然灾害灾情分析与减灾对策》,武汉:湖北科学技术出版社,1992 年版。参见陈业新:《灾害与两汉社会研究》,上海:上海人民出版社,2004 年版,第 44 页。

③ 高文学:《中国自然灾害史(总论)》,北京:地震出版社,1997 年版,第 111 页。

次蝗灾呢?根据邓云特先生研究统计,清代“蝗灾”共计93次。^① 闵宗殿依据《清实录》资料统计,清代共发生“蝗灾”137次,其中大面积的蝗灾占42次;发生“虫灾”132次,其中大面积的虫灾有2次;据此,则清代蝗虫灾害计有269次。^② 笔者依据《清史稿》统计,清代各类虫灾(含蝗灾、不明虫灾及鼠灾)共计257次。按清代268年的历史,则平均每年发生虫灾0.95次;虫灾发生的年份占140年,有128年没有发生过虫灾。如果把清代分为前、中、后三个大的时期,则清代虫灾的宏观分布状况如下:

清代前期:顺治元年至雍正十三年(1644~1735),共计92年。其间共发生虫灾106次,平均每年发生1.15次。其中顺治朝18年共计20次虫灾,平均每年发生1.1次;康熙朝61年共计80次虫灾,平均每年发生1.31次;雍正朝13年共计6次虫灾,平均每年发生0.46次。则此时期雍正朝虫灾发生频次最低,康熙朝略高。

清代中期:乾隆元年至嘉庆二十五年(1736年~1820),共计85年。其间共发生虫灾75次,平均每年发生0.88次。其中乾隆朝60年计有虫灾69次,平均每年发生1.15次;嘉庆朝25年计有虫灾6次,平均每年发生0.24次。则嘉庆朝是清代虫灾的绝对低发期。

清代后期:道光元年至宣统三年(1821~1911),共计91年。其间共发生虫灾76次,平均每年0.83次。其中道光朝30年计有24次虫灾,平均每年发生0.8次;咸丰朝11年计有17次虫灾,平均每年发生1.54次;同治朝13年计有6次虫灾,平均每年发生0.46次;光绪朝34年计有29次虫灾,平均每年发生0.85次;宣统朝3年期间无虫灾发生。则此时期咸丰朝虫灾较为严重,发生频次较高,同治年间,虫灾发生频次较低,平均每2年有一次虫灾。

关于虫灾在清代各朝的分布情况,详见表2-5。

表2-5 清代各朝虫灾分布及年平均发生率一览表

	帝王									
	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统
在位年数	18	61	13	60	25	30	11	13	34	3
虫灾次数	20	80	6	69	6	24	17	6	29	
年平均数	1.1	1.31	0.46	1.15	0.24	0.8	1.54	0.46	0.85	

① 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第32页。

② 闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001年第1期。

二、虫灾时间分布

(一) 虫灾年际分布

虫灾不像水旱灾害那样发生频繁、年际分布稠密。清代共发生 257 次虫灾,占了整个王朝 268 年中的 140 个年份,其分布状况表现出比较明显的峰值。对清代虫灾进行阶段性考察,按照分布集中的程度,大体上划分出以下几个不同的时间段。

第一阶段:从顺治元年至康熙五十年(1644 ~ 1711)。这一阶段共计 68 年,其间发生虫灾 91 次,平均每年发生 1.33 次,年均发生概率为 133%。其中顺治朝 18 年计 20 次虫灾,年平均发生率低于康熙朝前 50 年。

第二阶段:从康熙五十一年至乾隆十二年(1712 ~ 1747)。这 36 年间发生虫灾 24 次,平均每年发生 0.66 次,年均发生概率为 66.6%。其中雍正朝 13 年计 6 次虫灾,年平均发生率略低。

第三阶段:从乾隆十三年至乾隆三十九年(1748 ~ 1774)。27 年间共计发生虫灾 47 次,平均每年发生 1.74 次,年均发生概率为 174%。从 1748 至 1753 年,连续 6 年都有虫灾发生,其中 1753 年发生虫灾多达 5 次;从 1763 至 1766 年,连续 4 年发生了虫灾。这一阶段清代虫灾的发生频次明显高。

第四阶段:从乾隆四十年至道光十三年(1775 ~ 1833)。这 59 年间共计发生虫灾 25 次,平均每年发生 0.42 次,年均发生概率为 42.3%。其中嘉庆朝 25 年间,只有 6 次虫灾发生。从 1779 至 1783 年,连续 5 年无虫灾发生;从 1796 至 1801 年,连续 6 年无虫灾发生;从 1806 至 1813 年,连续 8 年无虫灾发生;从 1815 至 1822 年,连续 8 年无虫灾发生;从 1827 至 1833 年,连续 7 年无虫灾发生。这 59 年中发生虫灾的年份只有 18 个,发生次数少且较为集中。

第五阶段:从道光十四年至咸丰十一年(1834 ~ 1861)。28 年间共计发生虫灾 35 次,平均每年发生 1.25 次,年均发生概率为 125%。这一阶段和第一阶段即清代前 68 年,将近 100 年的时间,是清代虫灾相对高发期。

第六阶段:从同治元年至宣统三年(1862 ~ 1911)。清代最后 51 年间共发生虫灾 35 次,平均每年发生 0.68 次,年均发生概率为 68.6%。这一阶段和第二阶段共计 80 多年的时间,是清代虫灾相对低发期。

各阶段虫灾分布状况及对比关系如下图所示。

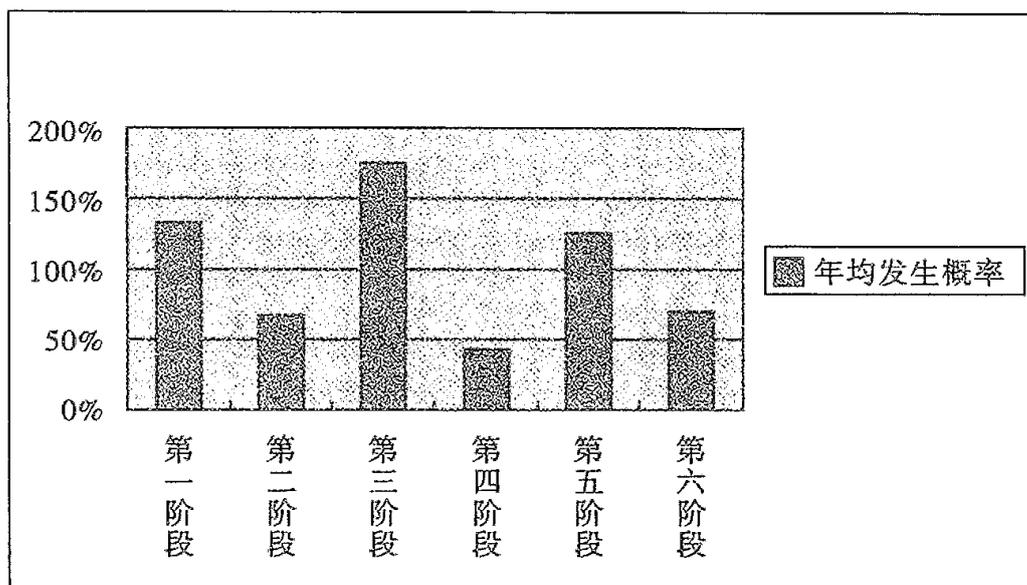


图 2-7 虫灾年均发生概率

综上所述可以看出,清代虫灾的阶段对比和年际分布呈现出如下特征。

第一,虫灾分布不均匀,呈现出明显的高发期和低发期峰值。第三阶段,即从 1748 到 1774 年,这 27 年是清代虫灾的绝对高发期,年均发生概率为 174%;说明乾隆中期,虫灾比较严重。第四阶段,即从 1775 到 1833 年,这 59 年是清代虫灾的绝对低发期,年均发生概率只有 42.3%;说明乾隆末年、嘉庆年间、道光前期虫灾危害较小。

第二,不论是在虫灾高发期和低发期内,还是在其他几个阶段,虫灾连发的年份都比较多。从 1646 年至 1650 年,连续 5 年均有虫灾发生,合计达到 12 次;从 1703 年到 1711 年,连续 9 年有虫灾发生;从 1748 年到 1753 年,连续 6 年发生了虫灾,总计达 14 次;从 1834 到 1839 年,连续 6 年发生虫灾,总计达 13 次;从 1854 到 1860 年,连续 7 年发生有虫灾,总数达到 15 次。与此相应,连续数年无虫灾发生的情况也较多。

第三,总体来看,清代前期虫灾发生频次高,中后期相对低。清代前期(乾隆元年以前),92 年共发生虫灾 106 次,年均发生概率达到 121.5%;清代中后期(乾隆元年以后),172 年共计发生虫灾 151 次,年均发生概率为 87.5%。

(二) 虫灾月份与季节分布

下面再考察一下清代虫灾的月份及季节分布状况,请看表 2-6。

表 2-6 清代虫灾月份和季节分布表

春			夏			秋			冬			未详
6次(记载为春季,但月份未详)			21次(记载为夏季,但月份未详)			15次(记载为秋季,但月份未详)			3次(记载为冬季,但月份未详)			27次(月份季节不明)
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
3次	11次	17次	10次	31次	36次	36次	16次	10次	3次	3次	0次	
37次			98次			77次			9次			

由上表可以看出,除去 27 次月份和季节不明的虫灾记录,按月份计算,清代共计虫灾 221 次。这 221 次虫灾分布在一年中的 11 个月份,只有 12 月份没有发生过虫灾。

从季节分布来看,夏季是虫灾高发季节,共计 98 次虫灾,占四季虫灾总数的 44%;冬季是虫灾的绝对低发季节,只有 9 次,仅占四季虫灾总数的 4%。秋季是虫灾的第二高发季节,77 次虫灾占四季虫灾总数的 35%;春季是四季当中虫灾发生频次居中的季节。从虫灾发生频次的高低,四季的排序为夏、秋、春、冬,虫灾发生次数分别占四季虫灾总数的 44%、35%、17%、4%。

从月份分布来看,6 月份和 7 月份都是 36 次虫灾,5 月份发生虫灾 31 次,5 月份、6 月份、7 月份共计发生虫灾 103 次,占总次数 176 次(有明确月份记载者)的 59%,这三个月是清代虫灾的绝对高发月份;12 月份无虫灾记录,是虫灾的绝对低发月份。1 月份、10 月份、11 月份均记载有 3 次虫灾,是虫灾发生相对较少的月份。总的来看,3~9 月份,气候比较温热的时期,易于虫类滋生繁殖,虫灾发生频次高;反之,1 月、2 月、10 月、11 月、12 月,这些月份较为寒冷,虫类生长环境差,虫灾发生的频次就较低;而发生于此时的虫灾,也常常是气温变暖所导致。

为了更直观地体现虫灾在各月份的分布状况,以及各月份的次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的虫灾次数为依据,制作成图 2-8,以备参照。

三、虫灾空间分布

虫灾属于农业生物灾害,其危害主要作用在农业和园艺业上,即农作物和花果树木是害虫侵袭的主要对象。我国历史虫灾以蝗虫灾害为主,其危害对象主要是农业地区的各种农作物。蝗虫的生长环境和气候状况有着密切的关系,我国疆域辽阔,气候类型复杂多样,蝗虫灾害的发生往往较多地集中在某些地区,特别是农业经济发达的地区,由蝗虫带来的危害更为严重。

下面对虫灾的空间分布状况再作一考察。如果按照现代行政区划统计,除去灾发地未详的记录,清代所发生的虫灾涉及各省市共计 344 次,分布在 27 个省市中。根据各省市虫灾发生的频次,从高到低依次为:山东 78 次、河北 68 次、湖北 38

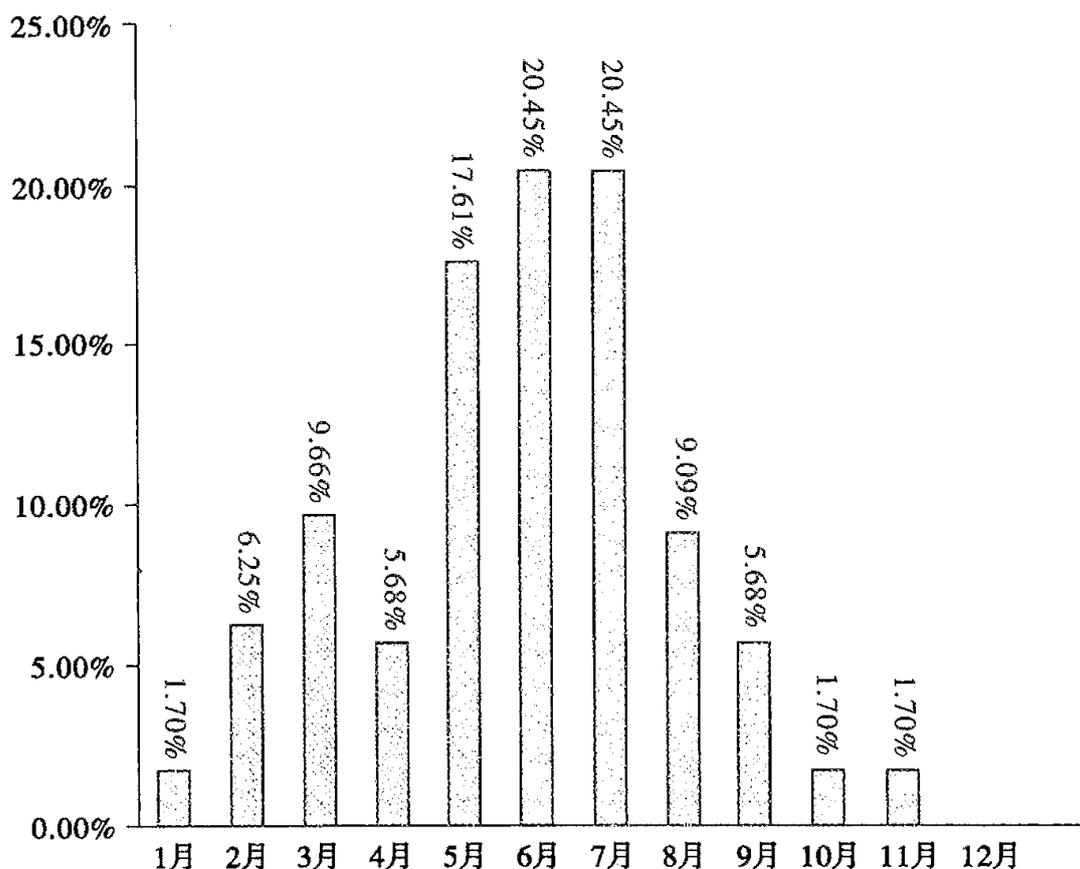


图 2-8 清代各月份虫灾发生百分比

次、江苏 24 次、安徽 22 次、浙江 19 次、山西 18 次、天津 11 次、陕西 11 次、北京 10 次、江西 8 次、河南 8 次、甘肃 6 次、广东 4 次、新疆 2 次、四川 2 次、上海 2 次、青海 2 次、宁夏 2 次、辽宁 2 次、云南 1 次、内蒙古 1 次、湖南 1 次、黑龙江 1 次、海南 1 次、贵州 1 次、广西 1 次。重庆、福建、吉林、台湾等四省市，没有虫灾发生的记录。为了更直观地反映各省市之间虫灾发生频次的对比关系，特制作成图 2-9，以备参照。

从上面的文字信息以及图示中，可以清楚地看出，清代虫灾的覆盖范围非常广，除了福建、吉林、台湾、重庆（清属四川）等地，其他省市均有虫灾发生的记录。但是，虫灾的空间分布很不平衡，具体表现为：

山东、河北（清直隶）是清代虫灾的高发省区，两省共计发生虫灾 146 次，占了各省市总次数的 42.4%；山东、河北都处于华北平原东部，而且两省毗连紧挨，说明这是一个虫灾高发的自然地带。湖北、江苏、安徽、浙江等四省共计发生虫灾 103 次，占各省市总数的 30%，虫灾发生频次略低于山东、河北；四省同处长江中下游地区，说明这是清代虫灾的第二个高发自然带。

上海、宁夏、青海、四川、辽宁、新疆、云南、贵州、内蒙古、广西、海南、湖南、黑龙江等省市，虽有虫灾发生的记录，但发生频次很低，最高为 2 次，多数为 1 次。而如果按照清代行政区划计算，上海时属江苏，那么，除了上海，其他省区虫灾次数之和

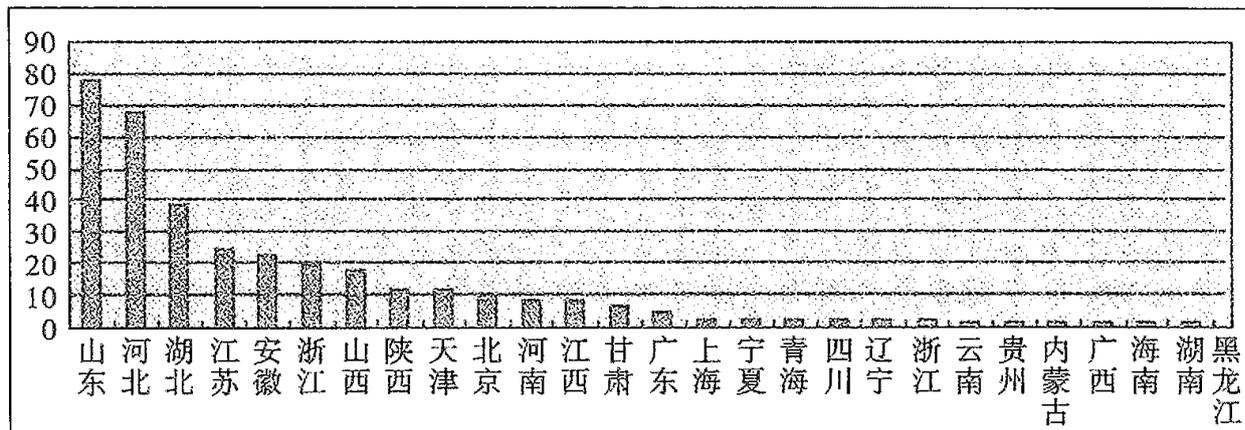


图 2-9 各省市虫灾次数对比图示

为 17, 仅占总次数的 5%, 说明这些省区是清代虫灾发生频次较低的地区。

这里必须说明一点,《清史稿》中关于各地灾害包括虫灾的记录,因为存在详此略彼以及漏载的情况,是不能够确切地反映出清代蝗灾的空间分布状况的。比如,在上述虫灾发生频次较低的省份中,湖南省仅有 1 次虫灾记录,而据湖南各地方志记载,清代湖南发生的虫灾远不止 1 次。^① 考虑到官书通常只记载重大的灾害,而方志对地方灾害记载较详,以及地方官隐灾不报等各种情况,上述关于清代虫灾空间分布状况的分析,只是一个大致情况。而关于灾害高发区或说重灾区的评估,不论是就官书资料还是方志史料,或者是官书与方志的综合资料,研究所得结论则基本上是一致的。比如游修龄通过对中国历史蝗灾的研究,指出,“公元前 707 年(鲁桓公 13 年)至公元 1907 年(清光绪 33 年)止的 2614 年中,按其发生次数的地理分布,以黄河流域最严重,约占 85.82%;长江流域占 13.57%;华南西南占 0.58%”。^② 这一研究结论和笔者统计得出的清代两个虫灾高发自然地带基本一致。另外,地理学家陈正祥通过查阅国内外收藏的中国方志 3000 余种,找出其中记载有蝗神庙地点者,即在地图上标明,最后制成中国“蝗神庙之分布”的历史地理图,归纳蝗神庙分布图的特点有四,其中前两点是:(1)蝗灾的分布以黄河下游为最多,尤其是河北、山东、河南三省。(2)华中以南,蝗灾渐少,到了东南沿海,几乎完全没有。笔者的分析结论和陈先生这一研究结论亦大致吻合。^③

① 关于清代湖南的虫灾情况,参见杨鹏程:《清代后期湖南的虫灾、风灾、雹灾和冰冻雪灾》,《灾害学》,2004 年第 3 期。

② 游修龄:《中国蝗灾历史和治蝗观》,《寻根》,2002 年第 4 期;该文另载于《华南农业大学学报》(社会科学版),2003 年第 2 期。

③ 陈正祥:《中国文化地理》,北京:三联书店,1983 年版,第 52~53 页。

四、捕蝗体制与捕蝗措施

(一) 捕蝗思想的转变

蝗虫灾害历来是我国农业上的主要灾害,蝗灾对于农业生产的威胁不亚于水旱之灾,对以农耕为主的小农经济的发展一直产生着较大的影响。蝗害一旦形成,短时期内不易扑灭,危害极大。而大规模的蝗灾发生,还会导致庄稼绝收进而引发饥荒、疫病甚至引起暴乱。因此,历代政府对捕蝗工作都比较重视。但是,在传统中国的前期,由于受到天命主义迷信思想的影响,对蝗虫的捕杀基本上处于消极被动的状态。西汉时期,董仲舒提出“天人感应”学说,以阴阳五行来阐释自然灾害发生的原因,把自然界的灾异看作上天对人的警示和惩罚,《汉书·董仲舒传》载董仲舒上疏云:“臣谨案《春秋》之中,视前世已行之事,以观天人相与之际,甚可畏也。国家将有失道之败,而天乃先出灾害以谴告之,不知自省,又出怪异以警惧之。”^①这种以“天人感应”来说明“天变”原因的思想观念一直流传下来。人们对蝗虫普遍都有一种错误的认识,认为蝗虫是所谓的“神虫”,蝗虫的出现是上天对帝王的警示,蝗灾发生是上天对帝王为政不力的惩罚。当然,这种思想的产生是有一定背景的,而且具有一定的积极意义。因为在君权至上的条件下,大臣直言君主过失往往会招致杀身之祸,所以,一些自然灾害发生后,臣下往往采用统治者普遍信奉的灾异天谴学说规劝君主。在这种情况下,君主往往易于接受臣下的规劝从而或多或少地作出政策或法令的调整,而因为保全了君主的脸面,臣下的建议即便不被采纳,也不会因此而受到牵累。而帝王本人也常常在灾害发生后下诏自谴,主动承担“天变”之责,检讨自己为政之失,以此作为振作复兴的契机。“灾异天谴说”作为一种帝王统治法术,在自然灾害发生后,是保持政局稳定和抑制阶级矛盾尖锐化的缓冲剂,虽然本身具有很大的欺骗性,但对于维持封建国家机器的正常运转确实起到了重要作用。

把蝗虫视为“神虫”,当然也是一种灾异天谴思想的体现。蝗虫既然是“神虫”,人是不能随便捕杀的,而只能以虔诚、恭敬的态度去禳弭。此时,这种思想的严重危害性便充分暴露出来。面对铺天盖地的蝗虫,人们“于田旁焚香膜拜,设祭而不敢杀”,^②只是在心中默默祈祷,寄希望上天保佑,蝗虫能够自行消弭。而作为统治者,也只是强调修德自省,做些减膳、去奢等表面文章,任由蝗虫吞噬农夫的劳动成果。但是,面对蝗虫肆虐,无数次祈禳无效的残酷现实,不能不使他们对上天虔诚的信仰发生动摇。可以说,在蝗灾猖獗面前,不论是官府还是民间,对蝗灾的态度都是处于非常矛盾尴尬的境地。在多数情况下,“以食为天”而又饱尝苦果的人民,在生存本能的驱使之下,不再信奉所谓“神虫”的愚昧之道,当蝗虫泛滥时,他们往往依靠自己的力量结队捕打和驱除,并在实践中掌握了一些行之有效的捕

① [汉]班固:《汉书》卷56《董仲舒传》,北京:中华书局,1962年版,第2498页。

② [宋]司马光:《资治通鉴》卷211《唐纪二十七》,北京:中华书局,1956年版,第6710页。

除和灭蝗之法。在个别情况下,也出现过官府组织的捕打蝗虫行动。有的学者认为,我国治蝗工作由消极向积极的转变是在唐朝开元年间。^①确切地说,是在姚崇与卢怀慎、倪若水辩论后,^②蝗虫可捕、蝗灾可治的思想逐渐确立。后来经过不断观察总结,对蝗蛹的生发、生活规律有了较为丰富的认识,提出了相应的预防、捕治措施。由官府组织的大规模的灭蝗行动逐渐增多,并在治蝗的政策与管理上不断推出新举措。明清时期,还出现了一批专门治蝗的著述,如《治蝗要诀》、《捕蝗考》、《捕蝗成法》、《捕蝗集要》、《治蝗传习录》等等,重要的农书和救荒著述中也都列有专门治蝗部分。至清代,逐渐形成一套由皇帝监控的奖惩相结合的捕蝗管理体制,并且有相应的法令法规作为保障。

清代把自然灾害归结为上天的主宰、“天灾”就是天象示警的天命主义思想仍然相当顽固地存在于人们的头脑中,所谓“天变之兴,皆由人事之应,未有政事不阙于下而灾眚屡见于上者”。^③所以,一旦发生自然灾害,很多人往往借以“天象示警”进而提出改革政治,并恭敬地膜拜各方神灵,将自己的警惧之意上达于天。但是,和以前不同的是,在祭拜天帝的同时,人们不再是消极地等待灾害的侵袭和肆虐,而是积极主动地采用各种方法去抵御和抗击灾害。就蝗虫为害而言,乾隆皇帝甚至认为,捕蝗前繁琐而无实用的膜拜仪式亦大可不必,应该把主要精力投入到捕蝗工作中去。比如,乾隆十八年(1753),近畿蝗,浙江道御史曹秀先“请御制文以祭,举蜡礼”,上曰:“蝗害稼,惟实力捕治,此人事所可尽。若欲假文辞以期感格,如韩愈祭鳄鱼,鳄鱼远徙与否,究亦无稽。朕非有泰山北斗之文笔,好名无实,深所弗取。”^④但是,地方发生蝗害时,地方官员在动员民众捕蝗之时,通过各种方式进行祭拜的情况仍比较常见。如道光十七年(1837),山西朔州蝗虫为害,知府张集馨发布告示晓谕地方民绅曰:

“为晓谕事:照得蝗之为灾,其害甚大,然所过田亩,有食有不食,虽田界毗连,而截然差有界限,是盖有神焉主之。然所谓神者,州蝗中有神,率之往来,而有食有不食也。是即本境山川城隍里社厉坛之鬼神也。神奉上帝命,以守斯土,则地方丰歉,神必主之。此方之民孝弟慈良,不应受厄,则神必祐之;否则蝗以肆虐。抑或风

① 倪根金:《中国历史上的蝗灾及治蝗》,《历史教学》,1998年第6期。

② 据《资治通鉴》卷211《唐纪二十七》载:“(开元三年)山东大蝗,民或于田旁焚香膜拜设祭而不敢杀,姚崇奏遣御史督州县捕而瘞之。议者以为蝗众多,除不可尽;上亦疑之。崇曰:今蝗满山东,河南、北之人,流亡殆尽,岂可坐视食苗,曾不救乎!借使除之不尽,犹胜养以成灾。以乃从之。卢怀慎以为杀蝗太多,恐伤和气。崇曰:昔楚庄吞蛭而愈疾,孙叔杀蛇而致福,奈何不忍于蝗,而忍人之饥死乎?若使杀蝗有祸,崇请当之!”“(开元四年)山东蝗复大起,姚崇又命捕之。倪若水谓:蝗乃天灾,非人力所及,宜修德以禳之。刘聪时,常捕埋之,为害益甚。拒御史,不从其命。崇牒若水曰:刘聪伪主,德不胜妖;今日圣朝,妖不胜德。古之良守,蝗不入境。若其修德可免,彼岂无德致然?”

③ [清]朱寿朋编、张静庐等校点:《光绪朝东华录》(第2册),北京:中华书局,1958年版,第1401页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷321《曹秀先传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10781页。

俗有不济,善慈有不类,则神必分别劝惩之,冥冥中一定之理,不可苟免也。……计八月至今,朔州一属,命案层见迭出,而控诉之案,亦复不少,其中真情者固有,而架词耸听者居多,足见人心不古,是以上天干和。且闻父子之间,慈孝甚薄;夫妇之际,去就颇轻。仁义之心不存,货财之念太重,本府心窃伤之。不特召致天灾,且于世道人心,大有关系,合行出示淳谕。……至朔郡坛庙各神,本府十五日亲身致祭。捕蝗之法,也以晓谕各村,并札委各员弁分段扑捕,谅可不日殄灭。福善祸淫之理,天道原不易权衡;逆凶惠吉之征,人事亦捷于影响。应天以实,慎毋阳奉而阴逆,作德日休,自可家给而人足。身教非徒言教,宜上下之交修,民心本合天心,必丰凶之互转。祈禳之法,莫善于斯,切毋视为寻常文告也。特示。”^①

从这则“告示”中可以看出,知府张集馨认为“蝗中有神”,朔州发生蝗灾之地,皆因风俗败坏、“人心不古”,蝗神不予庇护,“是以上天干和”而“召致天灾”。他晓谕地方民绅宜修德养性以扭转民风,本人则打算“亲身致祭”坛庙各神。这说明当时“天象示警”思想在人们的头脑中仍然余烬未泯。但是,在祭拜的同时,知府张集馨又将捕蝗之法“晓谕各村,并札委各员弁分段扑捕”,积极做好捕杀蝗虫的准备工作。可见,在清代人们捕杀蝗虫的态度是非常主动和积极的,而且业已掌握相应的捕除蝗虫的基本方法。清代对捕蝗工作的重视远远超过之前任何朝代,这虽然和蝗灾频繁发生以及荒政制度健全有着重要的关系,另一方面,和人们对蝗虫认识的改变及捕蝗思想的转变亦不无关系。

(二) 捕蝗体制

清代蝗灾严重,对农业生产和封建经济的发展带来较大影响,因此统治者对捕除蝗虫非常重视。比如康熙皇帝不仅多次下过灭蝗谕令,还曾亲历蝗区作调查研究,总结前人的捕蝗经验,撰成《捕蝗说》一书,对蝗虫生长规律与捕蝗方法进行了较为详细的论述。由于皇帝重视捕蝗工作,清代逐渐建立起由皇帝监控下的总督、巡抚负责制。即各地蝗灾发生及捕蝗情况由地方官逐级向上汇报,总督、巡抚则直接向皇帝具折奏报。蝗情急迫时,总督、巡抚等大员甚至一天内连上几道奏折,皇帝则不断地向这些人颁发“上谕”,指导捕蝗工作。^②

为了使皇帝监控下的捕蝗体制得以顺利运行,清代政府对督抚以及地方官吏制定了相应的责任制。对蝗灾预防不力以及发现蝗虫后隐匿不报、申报不详、奏报不实、捕除迟缓等酿成严重后果的各级官员,一经发觉,则重治其罪。据同治四年《户部则例》卷八十四所载督捕蝗蝻条例规定:凡直省濒临湖河低洼之处,须防蝻子化生。该督抚应严治所属,每年于二三月早为防范,尽力搜捕。一有蝻种萌动,即多拨兵役人夫,及时扑捕,或掘地取种,或于水涸草枯之时纵火焚烧,各该州县据

① [清]张集馨:《道咸宦海见闻录》,北京:中华书局,1981年版,第26~27页。

② 王建革:《清代华北的蝗灾与社会控制》,《清史研究》,2000年第2期。

实禀报,该督抚具奏。倘有意违背,不早捕除,以致蝗虫长翅飞腾,则一经发觉,重治其罪。如有飞蝗飞至,就要动员大批人力,周密组织进行扑打。^①康熙四十八年曾作出规定,“州县卫所官员,遇蝗蝻生发,不亲身力行扑捕,借口邻境飞来,希图卸罪者,革职拿问;该管道府不速催扑捕者,降三级留任;布政使不行查访,速催扑捕者,降二级留任;督抚不行查访,严飭催捕者,降一级留任;协捕官不实力协捕,以致养成羽翼,为害禾稼者,将所委协捕各官革职”。^②乾隆十八年(1753)再颁上谕:“嗣后州县官遇有蝗蝻,不早扑除,以致长翅飞腾,贻害田稼者,均革职拿问。著为令。”^③该年,顺天府蝗起,刑部侍郎兼顺天府尹李因培“劾通永道王楷等不力捕,皆夺职”^④。再如,乾隆二十四年(1759),陈宏谋因捕蝗不力被夺去总督衔;^⑤乾隆三十五年,京畿蓟州、宝坻一带蝗,上命刑部尚书裘曰修督捕,裘因“捕蝗不力”被免官,调程景伊为刑部尚书。^⑥连这些朝廷要官和地方大员都未能幸免,这些处罚条例和规定,对约束和限制各级官吏在捕蝗过程中的懈怠及舞弊失职行为,的确起到了一定作用。

(三) 捕蝗方法

蝗虫属于昆虫纲蝗科动物,种类繁多,其中长有翅膀的蝗虫(俗谓“蚂蚱”)为害最大。飞蝗易于蔓延,如果捕捉不力,往往殃及数十州县甚至数省。为了不使蝗虫飞越临境祸殃周边,一旦发现蝗虫为害一方,地方官经常动员灾发地边围的群众合力灭蝗。因此,由地方官府组织、民众参与的大规模捕蝗行动的凸现,是清代捕蝗行为中的一大特点。清代人民在总结历代捕蝗经验的基础上,捕除蝗虫的办法和措施也进一步增多。但是,由于受到当时社会条件下科技发展水平的制约,清代捕蝗基本上还是以人力为主的原始捕除方法。

1. 器具捕打法

这是一种最古老的原始捕蝗法,当蝗虫、鼠、雀为害时,古人经常采用这种捕除方法,只不过在器具的使用上有一定的区别。清代捕打蝗虫的器具和方式可谓多种多样。据清代无名氏《捕蝗要诀》介绍,主要有布围式、鱼箔式、合网式和抄袋式等。布围式:即用一块长条型的粗布,两头各套一根木杆,遇蝗虫来路,迎面插入土中,将其碰落予以捕杀;鱼箔式和合网式:是指用芦苇结成的鱼箔或缙网,碰落蝗虫或使之入网;抄袋式:即用类似今天捕虫网的小鱼斗或菱角小口袋捕捉蝗虫。^⑦为

① 参见方潇:《清代救灾法律制度述评》,《安徽大学法律评论》,2002年第1期。

② 光绪《大清会典事例》卷110《吏部·处分例》,台北:新文丰出版公司印行,据光绪二十五年原刻本景印,第6538~6539页。

③ [清]杨景仁辑:《筹济编》卷22,载李文海、夏明方等:《中国荒政全书》第二辑第4册,第303页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷338《李因培传》,北京:中华书局,1977年2月版,第11062页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷307《陈宏谋传》,北京:中华书局,1976年7月版,第10559页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷13《高宗本纪四》,北京:中华书局,1976年7月版,第484页。

⑦ 参见倪根金:《中国历史上的蝗灾及治蝗》,《历史教学》,1998年第6期。

了对付那些“已有头角，遍地跳跃”的幼蝗，以“不使长翼飞腾，贻害禾稼”，还有一种器具捕打法可以称为“鞋底式”捕打法，即“用牛皮截作鞋底式，或用旧鞋底钉于木棍之上，蹲地捆捕，自可应手而毙”。^①

2. 开沟陷杀法

此法主要用于对付幼蝗(蛹)。幼蝗(蛹)虽能跳跃，但未羽化，不能飞起或者不能远飞，易被驱赶于沟中并被覆土掩埋。此法实施需由众人合力，列队分组而行。其做法为：视幼蝗来路，预掘深、宽各二尺的壕沟，并于沟中每相去丈许作一坑，以便埋掩；然后众人手持扫帚等各种器具，并由一人鸣锣、众人呐喊，使幼蝗惊惧而奋力跳跃，或扑入沟中，或被扫入、掩埋，直至沟坑俱满而止。当然，这种由众人合力的捕除方式，其投入人力的多少，挖掘壕沟的长度、深度，以及所配用器具等，都不一定拘泥于固定的标准。清人张集馨在《道咸宦海见闻录》中介绍“捕蝗章程”时说：“捕蝗之法，如行军然，以十人为一队，二人持锹挖长壕丈余长，三四尺深，浮土堆在对面，四人在后，二人在旁，齐用长帚轰入沟中，二人在六人之后，用长柄皮掌，将轰不尽净扑毙。一员官，领二百人，作二十队，每日可得数十担。蝗入沟中，即将所堆浮土，掀入捶实，何虑不死？”^②

3. 篝火诱杀法

即利用蝗虫的趋光性特点来诱其投火自焚。此法古已有之，明清时期仍为捕蝗通用之法。清代还将此法与器具捕打、开沟陷杀等法相结合，取得了较好的捕除效果。如乾隆二十八年(1763)，德州、济南一带发生蝗灾，山东巡抚阿尔泰组织众人“一面扑打，一面张网兜捕，俾无漏逸。又于隙地刨沟，夜间燃火，蚂蚱见火奔趋，群集沟内，加草焚烧，用土埋压。并于黎明露重之时，上紧扑捕”^③。结果很快平息了这次蝗灾。

上述方法都不是独立进行的除蝗法，在实际操作中，为了尽快捕捉和灭杀蝗虫，常常是根据实际情况，多法并施。如“其在禾稼中者，令妇稚在内设法轰出”，再行捕杀；“其在临河乱石中藏匿者，多用石灰水煮之；在峭壁上长帚不及者，用喷筒仰轰”等等。^④此外，为了防止蝗虫的卵子(蛹子)成长发育，杜绝其日后为患，地方官员还动员民众采用掘土掩埋、沸水浇灌、热火烧烤等办法灭除蛹子。乾隆二十八年(1763)，山东蝗蛹严重，崔应阶在七月初三日的上奏中提到翻耕除蛹的方法：“遗子未净，即今年幸不出土，必为来年之患。臣现在仍飭巡防搜挖，总以节交白露，方可无虑。仍候九、十月间，将生蛹地亩令民深加翻耕，使蛹子破碎，冰冻不能

① [清]张集馨：《道咸宦海见闻录》，北京：中华书局，1981年版，第25页。

② [清]张集馨：《道咸宦海见闻录》，北京：中华书局，1981年版，第26页。

③ 山东巡抚阿尔泰奏折，乾隆二十八年六月初九日，《宫中档乾隆朝奏折》第18辑；参见王建华：《清代的蝗灾与社会控制》，《清史研究》，2000年第2期。

④ [清]张集馨：《道咸宦海见闻录》，北京：中华书局，1981年版，第26页。

复生,以绝根株所有”。^① 由于南北方气候土壤条件不同,灭除蝗蝻的方法也不尽相同。据顾彦《治蝗全书》卷二云:北方宜于春暖土脉松脆之时,“携带锄钁,四出巡视,凡见地上有无数小孔,形如蜂巢,及土微高起处,并上年蝗集之所,其土中皆有遗子,应即掘出,以水煮之,或以火烧之”。南方因气候较为温暖,可于深冬岁晚农闲之时进行。^②

清代政府还大力提倡通过农事耕作以达到消除蝗虫滋长的目的,结合蝗蝻的生长规律,对春耕、秋耕提出了明确的要求。如康熙三十年(1691)上谕云:“今年寒冻稍迟,蝗虫已遗种,朕心豫为来岁深虑宜及早耕耨田亩,使蝗种为覆土所压,则其势不能复孽。设有萌孽即时驱捕,亦易为力。传谕户部,移咨被蝗灾各地方巡抚,责令有司晓示百姓,务于今冬明春及早尽力田亩,悉行耕耨,俾来岁更无蝗患。”^③此外,清政府在鼓励垦荒的同时,考虑到荒地易生蝗蝻,因此也强调通过兴修水利之法,以达到杜绝蝻孽滋生的目的。如乾隆三十八年(1773)的一道谕旨称:“前以荒地亩,及低洼之处,每易滋生蝻孽……酌量可垦者,令业主佃户垦种成熟。其实系沮洳之区,即为开掘水泡,以杜虫孽而资淤蓄……将实可施工民间乐于认垦者,听从其便……(回奏)将官荒旗荒地,及流石庄等处察勘,其未经河占堤压及沙碱尚轻,可垦复者甚多。至沮洳积水处,若遍开泡子,水无去处,积久必生鱼虾,涸后遗子多化蝻孽。似不若就低洼荒地开挖沟道,引水入河,较为有济。现札各道,照此章程查办,其可垦地若干,何处宜种树果宜种五谷,疏通旧沟,添设新沟,及某沟应通某河之处,俱官为经理,垦限两月勘议妥办。”^④

总之,由于统治者比较重视捕除蝗蝻事宜,政府在治蝗中投入了较多的力量,又建立了相应的官吏奖惩体制,治蝗取得了一定的成效。但这也只是在清代中前期特别是康雍乾时期表现较为突出。乾隆以后,随着国家经济实力的衰退和政府系统的失控,荒政中的腐败现象日益增多,诸如欺瞒和索贿行为开始出现于治蝗中。对此,李文海先生曾作这样的评论:因为清朝政府有规定,一旦发现蝗灾,即要调集军队,前去助民“捕蝗”。军队到达灾区后,即向当地多方需索,不但要好吃好喝招待,而且要送一笔可观的贿赂,否则,这些军队便以“捕蝗”为名,把地里尚未被蝗虫吃尽的庄稼故意踩得稀烂。老百姓是很实际的,他们知道,这些封建军队实在比蝗虫更可怕,与其引来兵灾,还不如忍受蝗害。^⑤ 李文海先生这番话着实发人深省。而清代一位诗人崔旭的《捕蝗谣》则更形象地反映了官吏在治蝗中的顽劣欺民行为:“捕蝗捕蝗,官隶齐忙,掘地纵火蝗飞扬。官要供给,隶要酒浆,官隶践蹋

^① 山东巡抚崔应阶奏折,乾隆二十八年七月初三日,《宫中档乾隆朝奏折》第18辑;参见王建革:《清代华北的蝗灾与社会控制》,《清史研究》,2000年第2期。

^② 参见倪根金:《中国历史上的蝗灾及治蝗》,《历史教学》,1998年第6期。

^③ 清官修:《清圣祖实录》卷153,北京:中华书局,1985年影印本,第689~690页。

^④ 清官修:《清高宗实录》卷932,北京:中华书局,1985年影印本,第540页。

^⑤ 李文海:《论近代中国灾荒史研究》,《中国人民大学学报》,1988年第6期。

苗已僵。吁嗟乎！蝗未死，苗已僵，捕蝗之蝗甚于蝗！”捕蝗的官吏都被戏称为蝗虫二代了，他们贪图便利的行为和由此产生的民愤足见一斑。

第四节 地震概况

地震是因地球内部缓慢积累的能量突然释放而引起的地球表层的震动。我国地处环太平洋构造带与地中海喜马拉雅构造带交汇部位——全球两大地震带之间，自古就是一个多地震国家。从历史上看，我国大部分省区都发生过6级以上的地震。地震是一种危害和影响最大的地质灾害，破坏性地震会给国家经济建设和人民生命财产安全造成直接和间接的危害和损失，而突发性的强烈地震会给人类带来巨大的灾难。清代地震灾害发生非常频繁；有些地震，规模之大，受创之剧，为历史所罕见。1668年7月，就发生了我国历史上最大的地震之一山东郯城县大地震，此次地震波及半个中国，造成了极为严重的损失。因此，地震也是对清代社会产生重大危害的主要自然灾害。

一、地震类型与地震统计

在中国传统的自然灾害中，地震一直是发生频次较高而且危害较为严重的灾害。地震在古代又称为地动，即地球表层的振动。引起地球表层振动的原因很多，根据地震的成因，现代地震学把地震分为以下几种：1. 构造地震：由于地下深处岩层错动、破裂所造成的地震。这类地震发生的次数最多，破坏力也最大；2. 火山地震：在火山活动区由于火山作用如岩浆活动、气体爆炸等引起的地震；3. 塌陷地震：由于地下岩洞或矿井顶部塌陷而引起的地震。这类地震的规模比较小，次数也很少；4. 诱发地震：由于水库蓄水、油田注水等活动而引发的地震；5. 人工地震：由人为活动如地下核爆炸、炸药爆破等人为引起的地面振动。我国古代地震以构造地震、火山地震、塌陷地震为主，其中构造地震占绝对多数。清代的情况亦是如此。

有清一代，地震覆盖区域非常广泛，从北疆到南国，从西部边塞到东部沿海，各地均有地震发生。而且发生次数之频繁，超过了历史上任何一个朝代。据邓云特先生研究统计，清代共发生地震169次，居旱灾、水灾之后，列第三位。^① 闵宗殿依据《清实录》资料统计，清代共发生89次地震，其中大范围的地震占8次。^② 笔者依据《清史稿》统计，清代地震次数为609次。^③ 依照此数字，按清代历时268年，

① 邓云特：《中国救荒史》，上海：上海书店，1984年版，第32页。

② 闵宗殿：《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》，《古今农业》，2001年第1期。

③ 清代609次地震中，包含79次山崩、6次山裂、1次山陷、1次山移；因它们都属于地质灾害而且具有造成人畜死伤的相同危害后果，故放在一起计算。

则平均每年发生 2.27 次地震,年均发生概率为 227%。从总体上看,清代地震年际分布相当广泛,268 年中地震的年份占了 237 年,只有 31 个年份没有发生过地震。但也表现出一定的起伏状态。就各朝的情况来看,其分布状况如下。

顺治朝:共计 18 年,发生地震 67 次,平均每年发生 3.72 次,发生地震的年份占 18 年,年均发生概率为 372%。是清代各朝中地震年均发生概率最高的时期。顺治十年(1653),一年之间发生地震 7 次,为本时期年发生最高次。顺治年间不但地震发生频次高,而且危害后果严重。如顺治十一年(1654),安徽、浙江、河北、陕西、甘肃、山东等地多次发生地震,其中“五月初八日,宝鸡、定远、沔县地震,坏屋压人。六月,兴安、安康、白河、紫阳、洵阳、兰州、巩昌、庆阳等处地震,声如雷,坏民舍,压死人畜甚众”。^①

康熙朝:共计 61 年,发生地震 171 次,平均每年发生 2.80 次,发生地震的年份占 58 年,年均发生概率为 280%。其中康熙二十年(1681)发生了 8 次地震(含 1 次山崩、1 次山陷),是有清一代发生地震最多的年份;康熙三十一年(1692)、三十七年(1698)、三十八年(1699),这三年无地震发生。康熙年间,地震年均发生概率仅低于顺治朝和咸丰朝,而且出现多次大的地震灾难。据康熙《郟城县志》记载:康熙七年(1668)六月十七日,山东郟城县发生 8.5 级大地震,是发生在我国境内的最大地震之一,波及半个中国。据统计,这次地震方志中有记载者共 410 个县,其中记有破坏情况的为 150 个县,是我国历史上记载最丰富的一次地震。^②康熙十八年(1679)七月初九日,直隶、山东等数十州县同时发生地震,其中“通州、三河、平谷、香河、武清、永清、宝坻、固安地大震,声响如奔车,如急雷,昼晦如夜,房舍倾倒,压毙男妇无算,地裂,涌黑水甚臭”。二十八日,宣化、钜鹿、武邑、昌黎、新城、唐山、景州、沙河、宁津、东光、庆云、无极地震。八月,万全、保定、安肃地屡震。康熙四十三年(1704)七月十三日,陕西泾阳地震,“压毙人畜无数”。^③

雍正朝:共计 13 年,发生地震 31 次,平均每年发生 2.38 次,发生地震的年份占 11 年,年均发生概率为 238%。其中无地震发生的两个年份是雍正元年(1723)、二年(1724)。雍正朝是清代地震发生相对平稳的时期。

乾隆朝:共计 60 年,发生地震 112 次,平均每年发生 1.86 次,发生地震的年份占 51 年,年均发生概率为 186%。乾隆三年(1738)十一月,发生于陕西、山西两省的一次大地震,造成了重大伤亡,“十一月二十四日,芮城、襄垣、安邑、安定、绥德州、天镇地震。二十五日,靖远、庆阳、宁夏、平罗、中卫地震如奋跃,土皆坟起,地裂

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷 44《灾异志五》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 1631 页。

② 参见宋正海等:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002 年版,第 1555 页。关于这次地震,《清史稿·灾异志五》载:“六月十七日,上海、海盐地震,窗扉皆鸣;湖州、绍兴地震,压毙人畜,次日又震;桐乡、嵊县地震,屋瓦皆落。十八日,香河、无极、南乐地震,自西北起,轰轰有声,房屋摇动。十九日,清河、德清地震有声,房舍皆倾。”但未提到山东郟城,笔者统计资料主要依据《清史稿》,故这里特此说明。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷 44《灾异志五》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 1633~1635 页。

数尺或盈丈,其气甚热,压毙五万余人”^①。

嘉庆朝:共计25年,发生地震43次,平均每年发生1.72次,发生地震的年份占21年,年均发生概率为172%。嘉庆朝地震年均发生概率较低,低于清代年均发生概率55个百分点。

道光朝:共计30年,发生地震64次,平均每年发生2.13次,发生地震的年份占27年,年均发生概率为213%。

咸丰朝:共计11年,发生地震38次,平均每年发生3.45次,发生地震的年份占11年,年均发生概率为345%。从各朝情况对比来看,咸丰朝地震发生频次较高,仅次于年均发生概率最高的顺治朝。

同治朝:共计13年,发生地震20次,平均每年发生1.53次,发生地震的年份占10年,年均发生概率为153%。同治朝时间短,地震年均发生概率在各朝中居于最低位。

光绪朝:共计34年,发生地震62次,平均每年发生1.82次,发生地震的年份占29年,年均发生概率为182%。光绪年间地震发生频次不是太高,低于清代年均发生概率45个百分点。但期间发生多次危害后果比较严重的地震。光绪七年(1881)十月二十日,“东光地震;二十五日复震。礼县地震,震毙四百八十人,倾倒民房四千有奇,牲畜无算”。^② 据光绪《云南通志》卷四载:光绪十三年(1887)“冬十一月初二日,石屏地大震,声如雷鸣,自远而近。城垣崩颓,房屋倾圮过半,压死老幼男妇二千余人”。据《清史稿》载:光绪十九年(1893)四月十九日,“西宁地震,倾圮民房二百余间,人多压毙”;五月,“狄道州皇后沟山崩,压毙十三人”。^③

宣统朝:共计3年,发生地震1次。

关于地震在清代各朝的分布情况,详见表2-7。

表2-7 清代各朝地震分布及年平均发生率一览表

	帝王									
	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统
在位年数	18	61	13	60	25	30	11	13	34	3
地震次数	67	171	31	112	43	64	38	20	62	1
年平均数	3.72	2.80	2.38	1.86	1.72	2.13	3.45	1.53	1.82	

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1637页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1643页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1643~1646页。

二、地震时间分布

(一) 年际分布

从以上对地震于清代各朝的分布状况来看,清代地震的年际分布比较广泛,但也存在明显的高发期。下面以其分布集中的程度,大体上划分出几个不同的时间段,进一步考察各阶段之间不同的对比关系。

第一阶段:从顺治元年至康熙二十年(1644~1681),共计38年。其间共发生地震153次,分布在38个年份,平均每年发生4.02次,年均发生概率为402%。

第二阶段:从康熙二十一年至雍正三年(1682~1725),共计44年。其间共发生地震86次,分布在39个年份,平均每年发生1.95次,年均发生概率为195%。

第三阶段:从雍正四年至乾隆四十年(1726~1775),共计50年。其间共发生地震116次,分布在46个年份,平均每年发生2.32次,年均发生概率为232%。

第四阶段:从乾隆四十一年至嘉庆二十五年(1776~1820),共计45年。其间共发生地震69次,分布在36个年份,平均每年发生1.53次,年均发生概率为153%。

第五阶段:从道光元年至咸丰十一年(1821~1861),共计41年。其间共发生地震102次,分布在38个年份,平均每年发生2.48次,年均发生概率为248%。

第六阶段:从同治元年至宣统三年(1862~1911),共计50年。其间共发生地震83次,分布在40个年份,平均每年发生1.66次,年均发生概率为166%。

各阶段地震分布状况及对比关系如图2-10所示。

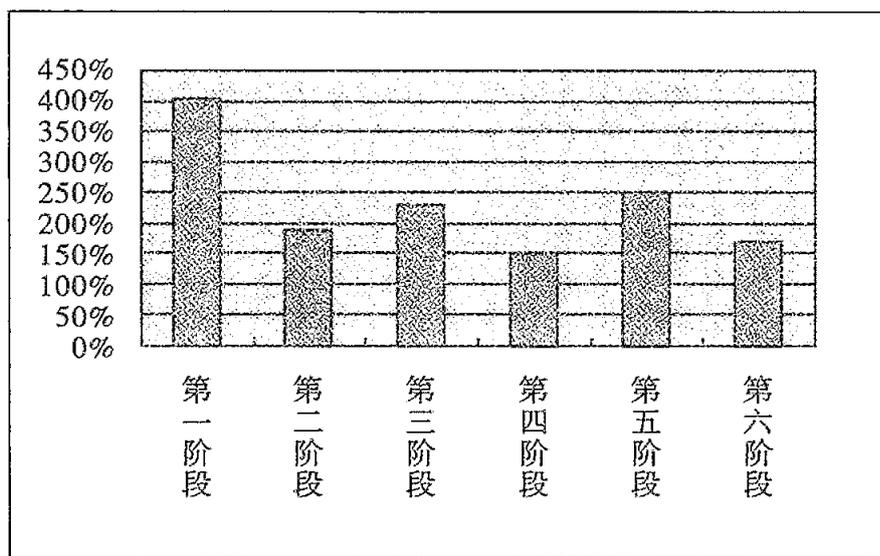


图2-10 地震年均发生概率

综上所述可以看出,清代地震在年际分布中具有如下特征。

第一,第一阶段呈现出明显的高发期峰值,说明清代前40年地震发生频繁,是一个地震活跃期。这一阶段地震年均发生概率为402%,而整个清代年均地震发

生概率为 227%，高出 175 个百分点。这一时期每年都有地震发生，其中康熙二十年(1681)发生了 8 次地震，是清代发生地震最多的一年；另外顺治十年(1653)、康熙六年(1667)，这两年都发生了 7 次地震；还有 8 个年头均发生了 6 次地震。所以，一年之内地震多发、群发，集中在某些年份，也是这一时期比较明显的特征。

第二，从第二阶段到第六阶段，这 200 多年相对第一阶段来说，地震年均发生概率明显降低，但仍呈现出一定的起伏状态。其中第四阶段，即乾隆朝后 20 年和嘉庆朝 25 年，地震发生频次为最低，年均发生概率为 153%，低于清代年均发生概率 74 个百分点。这 200 多年间，一年之内发生多次地震的情况也比较少，只有康熙四十七年(1708)、咸丰元年(1851)、咸丰三年(1853)这 3 年分别发生了 6 次地震；另有 6 个年份发生过 5 次地震。地震年发生频次较低、于各年分布较为均衡，是这五个阶段的共有特点。

(二) 月份与季节分布

下面再考察一下清代地震的月份及季节分布状况，请看表 2-8。

表 2-8 清代地震月份和季节分布表

春			夏			秋			冬			未详
3 次(记载为春季, 但月份未详)			1 次(记载为夏季, 但月份未详)			4 次(记载为秋季, 但月份未详)			1 次(记载为冬季, 但月份未详)			2 次(月份季节不明)
1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	
49 次	38 次	47 次	53 次	55 次	66 次	54 次	47 次	57 次	53 次	48 次	29 次	
137 次			175 次			162 次			131 次			

如上表所示，按照月份计算，清代共计发生 605 次地震，另有 2 次月份和季节记载不明。^① 这 605 次地震分布在四季当中的 12 个月份，分布较为均匀，没有大的起伏。

从季节分布来看，夏、秋两季地震发生次数略高，冬、春两季相对稍低；夏、秋两季地震次数共计 337 次，平均每月发生 56 次地震，冬、春两季共计 268 次，平均每月发生将近 45 次地震；夏、秋两季的月均发生次数略高于冬、春两季；四季当中，从发生次数多少来看，其排序为夏季、秋季、春季、冬季。以上各项统计数字，悬殊不大，说明地震发生没有非常明显的季节性，但以夏季偏高，冬季偏低。

^① 前面按地次计算，清代共计 609 次地震。两者计算方法不同，如一月之内相距甚远的 2 个地方发生地震，按地次则记为 2 次，按月次仍为 1 次；而有的地震在某地间断性发生，甚至持续数月，按地次记为 1 次，按月次则跨几个月计几次。两种计算方法不同，得出的数字非常接近，仅相差 2 次，则纯属偶合。如水旱等灾害，因为发生频次高，覆盖地域广，不同的计算方法，得出的数据，则有较大差距。

从月份分布来看,12个月当中6月份发生地震最多,为66次,其次是9月份,为57次;12月份发生地震最少,为29次,其次是2月份,为38次。其他月份,地震发生次数多少不一,但差距不大。

为了更直观地体现地震在各月份的分布状况,以及各月份的次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的地震次数为依据,制作成图2-11,以备参照。

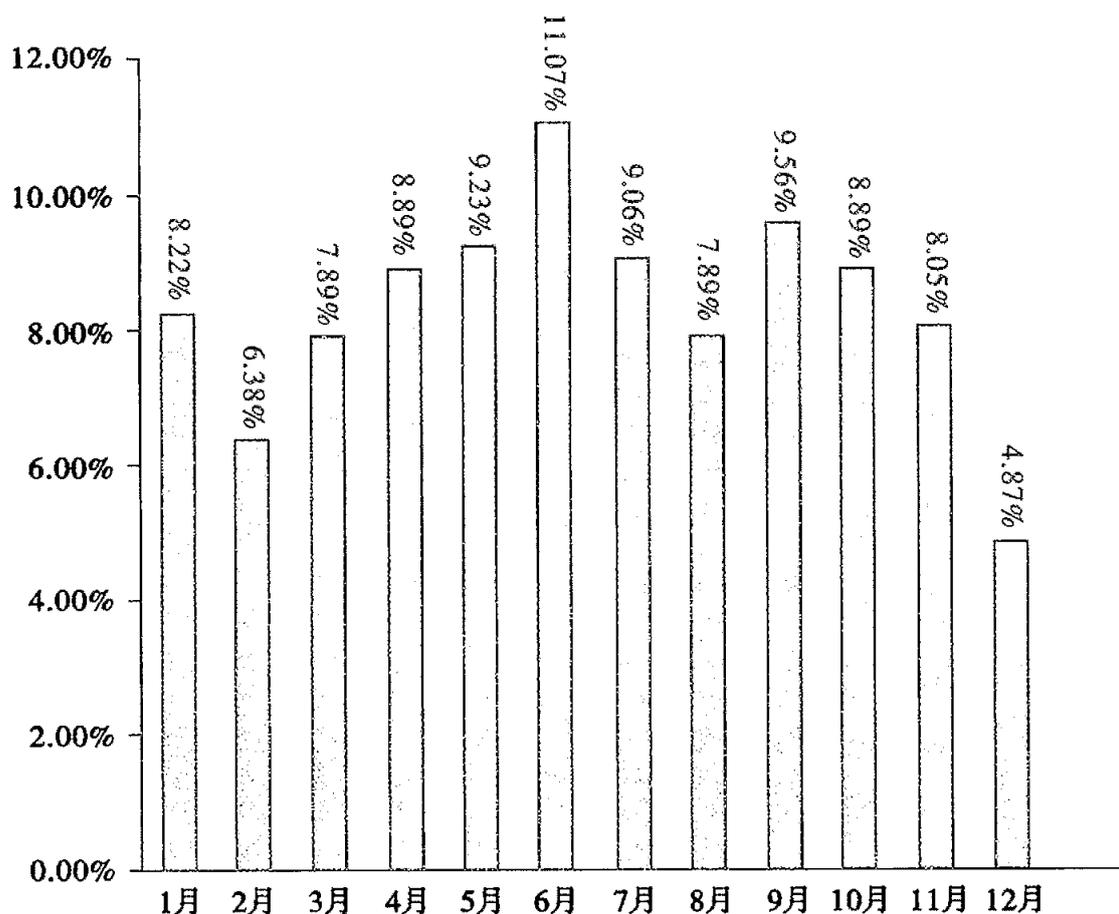


图2-11 清代各月份地震发生百分比

三、地震空间分布特征及分析

我国自古就是一个多地震国家,地震活动十分广泛。不论是从历史上考察,还是从现代地震发生的情况来看,我国的地震活动都体现出区域分布广泛的特点,6级以上的地震几乎遍布全国。然而,地震活动的分布是不均匀的,其活动水平也有较大差异。清代疆域辽阔,和之前的朝代相比,地震覆盖的范围更广,发生频次更高。但是,就空间分布来讲,各地之间的差异同样非常明显。

为了能够准确地把握清代地震活动的基本趋势或分布规律,为现代的防震抗震工作提供借鉴,下面对清代地震的空间分布状况作一考察。如果按照现代行政区划统计,除去灾发地未详的记录,清代所发生的地震涉及各省市共计690次,分布在27个省市中。根据各省市地震发生的频次,从高到低依次为:山东82次、湖

北 72 次、浙江 69 次、河北 62 次、甘肃 54 次、江苏 46 次、山西 45 次、陕西 36 次、广东 30 次、北京 30 次、广西 28 次、安徽 26 次、上海 18 次、四川 18 次、江西 12 次、云南 12 次、海南 8 次、青海 7 次、新疆 7 次、贵州 6 次、河南 5 次、宁夏 5 次、辽宁 4 次、天津 3 次、湖南 3 次、重庆 1 次、台湾 1 次,只有福建、内蒙古、黑龙江、吉林四省无地震发生的记录。可以看出,清代地震的空间分布范围是相当广泛的。但是,各省市之间有很大的差异,从重庆、台湾最低的 1 次,到山东最高的 82 次,表现出清代地震在区域分布上的极不均衡。为了更直观地反映各省市之间的对比关系,特制作成图 2-12,以备参照。

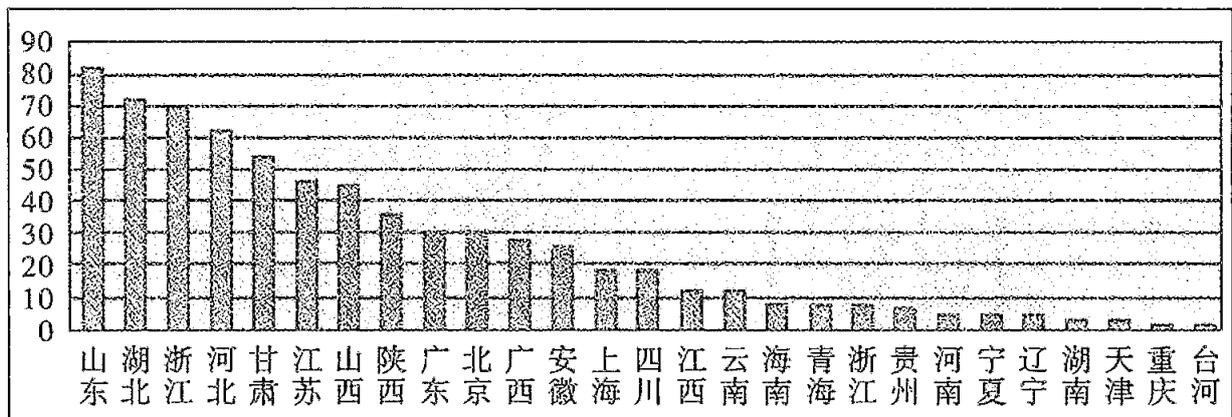


图 2-12 各省市地震次数对比图示

从上面各省的数据以及对比图中,可以清楚地看出,山东、湖北、浙江、河北、甘肃、江苏、山西等地是清代地震的高发省区,7 省份共计发生地震 430 次,占了各省市总数的 62.3%;其中山东省地震 82 次,为清代各省市最高次。除此之外,陕西、广东、北京、广西、安徽等省市,地震发生的频率也较高,均在 26 次以上;其中陕西、广东两省达到或超过了 30 次。其他省市地震发生次数多少不一,但均未超过 18 次,属于清代地震发生频次较低的地区。

上述省区在清代地震多发、频发,按照流行的板块构造学说,是和地球岩石层的板块构造与地震带分布密切相关的。1968 年,法国地质学家勒皮顺根据各方面的资料,将全球岩石层分为六大板块:太平洋板块、亚欧板块、印度洋板块、非洲板块、美洲板块和南极洲板块。其中,除了太平洋板块全部浸没在海洋底部外,其他五个板块上,既有大陆也有海洋。在每个板块内部一般都是比较稳定的,但板块之间的交界处则是地壳活动比较频繁的地带,其表现是这一带常有火山喷发、地震活动以及地壳之间的挤压、褶皱、断裂、地热增高、岩浆上升和地壳俯冲等地质现象的出现。按照板块学说的解释,由于板块分界线处板块顶端部分相互挤压、碰撞、拖曳、摩擦等导致岩石中产生应力(静挤压力),其应力以岩石弹性的形式储存积累,当应力超过岩石弹性极限后,岩石以突然断裂、破碎、错位为契机,立即发生回弹,释放原积累的弹性应力,产生地震。一处应力的突然释放,必然引起附近上下岩石

应力的改变,再通过一段时间余震以达到新的力学平衡。因而,是挤压引起了岩石断裂,突然断裂引起了地震。这就是构造地震成因的“断层回弹说”或称为“弹性回弹说”。此学说比较科学地揭示了构造地震的发生机制。^①清代河北(清为直隶,含北京)、山东、江苏(含上海)、浙江、广东等省,处于太平洋板块与亚欧板块的交界处,板块活动频繁,因此地震也较多。这五省区清代共计发生 337 次地震,将近占总数的一半。这里有一点需要说明,即福建、台湾也处于太平洋板块与亚欧板块的交界地带,但在《清史稿》中,台湾仅有 1 次地震记录,福建竟然没有地震记录,这是不符合历史实际的。比如台湾,在清代由于讯息及交通传递不便,多将地震等灾害视为地方性灾情,故官书很少记载。实际上地处断裂层的台湾,地壳活动频繁,清代频频发生地震,甚至是破坏程度极大的大地震。“据《中国地震资料年表》统计,清领台 212 年间仅按年份计算(即无论每年发生几次地震均按一次计)的地震就有 47 次。”^②而且多次发生强震、大震,一旦强震发生,由于地裂、喷水和大规模土坡崩陷,往往造成房倒屋塌,农田水利设施的破坏。如“康熙五十九年十月朔台湾地大震,十二月初八日又震,连十余日,房屋倾倒,压死居民数人”。^③乾隆五十七年(1792)六月,闽浙总督阿林保奏福建台湾府属“凤山、嘉义、彰化三县地震,倒塌兵房”362 间;原任闽浙总督伍拉纳、玉德等费银 5177 两修竣,朝廷严饬现任总督阿林保查核开支账目及房屋建筑质量,一并具奏。^④道光二十八年(1848)十一月,台湾又发生一次破坏性很大的地震,曾任台湾道的徐宗干对这次地震作了详细描述:“戊申十一月初八日卯刻地震,房屋如悬崖,逾刻乃定。是日亥刻,又微震。北路彰化尤重,官舍、民房皆为瓦砾场。”^⑤清代福建同样发生过多地震,但因官书较少记载,因而造成了一种“空白”的假象。

自从勒皮顺提出板块构造学说后,学者们对于板块构造研究逐步深入。有人在六大板块的基础上又分出一些较小的板块,我国一些学者认为,中国大陆部分是由南北两大板块碰撞而成的,并进一步研究出两大板块的拼合部位。如中国地质科学院地质研究所杨经绥教授等人曾提出,“我国大陆南北板块的拼合线东起山东荣成,向南到江苏,又折向西北方向的大别山、秦岭,一直到柴达木盆地的北沿,是目前发现的世界最长的板块拼合线”,横贯中国大陆东西、绵延 4000 千米。^⑥根据杨经绥教授等人的这一研究结论,我国大陆南北板块的拼合线跨越了山东、江苏、

① 潘绍焯:《板块构造学说与地震》,《邮电设计技术》,2004 年第 3 期。

② 魏章柱:《清代台湾自然灾害对社会发展的影响》,《西南师范大学学报》(人文社会科学版),2002 年第 5 期。

③ 余文仪:《续修台湾府志》卷 19《杂记·灾祥》,台湾文献丛刊,第 121 种,第五册,第 655 页。

④ 台湾中研院史语所:《明清史料》戊编第九本,北京:中华书局,1987 年影印本,第 1868 页。

⑤ 徐宗干:《斯未信斋杂录·垂庐杂记·斐亭随笔》,台湾文献丛刊第 93 种,第 50 页。参见徐心希:《清代闽台地区自然灾害与两岸救灾互动》,载《海峡两岸五缘论——海峡两岸五缘关系学术研讨会论文集》,2003 年,第 97~120 页。

⑥ 邹清丽:《地质学家推断我国大陆由两大板块碰撞而成》,《光明日报》,2000 年 11 月 21 日。

安徽、河南、陕西、甘肃、四川等省区。按照板块拼合处地震活动较为频繁的说法,这些省区的地震发生频率应该较高。根据上述统计数字,清代这七个省区共计发生地震 267 次,占了总数的 39%,应该说是一个相当大的比例。

如上所述,清代地震活动有着非常明显的集中地带,即沿海省区和华北平原地带是地震高发区。除此之外,清代破坏性极强的大震也有明显的自然分布带。笔者依据《清史稿》资料,参以顾功叙主编《中国地震目录》中对清代地震震级的划分,核查出清代有 6 次地震属于 8 级以上(含 8 级)大震,按年代先后分别为:顺治十一年(1654)六月八日甘肃天水大地震(8 级);康熙七年(1668)六月十七日山东郯城大地震(8.5 级);康熙十八年(1679)七月二十八日河北三河、平谷大地震(8 级);康熙三十四年(1695)四月六日山西临汾大地震(8 级);乾隆三年(1738)十一月二十四日宁夏平罗、银川大地震(8 级);光绪五年(1879)五月十二日甘肃武都大地震(8 级)。这几次大震的发生地,就省属来说,从东到西依次为:山东、河北、山西、宁夏、甘肃,这些省份处在地震活动比较频繁的地震带上,强震、大震发生的几率本来就高于其他地区。另外,根据一些学者对全球大震纬向分布基本规律的研究,结果表明,大地震发生概率的全球空间分布是不对称的,总的来说是北半球高,南半球低,“二个半球大地震集中分布的区域不对称,北半球集中在 $15^{\circ} \sim 55^{\circ}$ 地区,南半球集中在 $0^{\circ} \sim 35.5^{\circ}$ 地区”。“全球大地震发生概率的纬向分布是有规律的,大地震集中发生 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}N, 35^{\circ} \sim 45^{\circ}N, 50^{\circ} \sim 55^{\circ}N$ 和 $0^{\circ} \sim 35^{\circ}S$ 4 个区域内,两极地区无大震”。^① 上面所提到的清代 6 次大震,按纬向分布说,全部在北纬 $35^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 之间。

综上,清代地震的空间分布特征,基本上和现代地震学者的研究结论相一致。但清代有些省区地震发生之频繁,似乎从现代地震学理论上难以说得过去。比如湖北,清代发生地震多达 72 次(含 8 次山崩),在各省中居于第二位。湖北作为内陆省,既不在板块交界地带,也不属于我国大陆地震带分布范围之内,却发生那么多地震,似乎是清代地震史上的一个特例。当然,关于地震集中地带的划分,地震学家所提出的一些理论,诸如前面提到的板块构造学说、板块碰撞学说、大震纬向分布规律说以及中国南北地震带的划分^②等学说,都只是相对的结论,不可能是

^① 李延兴、耿洪、胡新康、帅平、张中伏:《大地震纬向分布的基本规律与动力学解释》,《地震》,2001 年第 2 期。

^② 20 世纪 50 年代以来,我国地震学界的一些学者认为,在我国大约东经 $102^{\circ} \sim 106^{\circ}$ 之间,有一条南北贯穿全国中部地区的地震震中密集带——所谓“南北地震带”;该带从我国的宁夏,经甘肃东部、四川西部、直至云南纵贯中国大陆,方向大致为南北向。关于“南北地震带”的提法,虽有人提出质疑,但多数学者持赞同态度。进入 21 世纪以后,相关研究成果主要有:韩守琪:《南北地震带地震活动分析》,《内陆地震》,1998 年第 1 期;易桂喜、闻学泽:《时间-震级可预报模式在南北地震带分段危险性评估中的应用》,《地震》,2006 年第 1 期;祝意青、王双绪、程宏宾、陈兵:《南北地震带强震活动的时空关联现象探讨》,《西北地震学报》,2003 年第 2 期;王双绪、张希、张四新、张晓亮、薛富平:《南北地震带区域形变异常特征与地震关系研究》,《地震》,2006 年第 1 期等等。

绝对的真理。这里亦无意生搬硬套。但是,史学研究是要负责任的,关于清代湖北地震多发的原因,作为一个问题,我们是无法回避的。对此,笔者认为,其一,首先不能排除史书记载存在偏差性的问题。湖北在清代属于人口众多的大省,人口密度也很大,经济又相对发达,遇有地震等自然灾害发生,一般情况下,地方官府都要郑重上报,这样就为史书记载提供了详细的资料。而正如生态环境恶劣、人烟稀少、经济文化落后的边疆地区,虽然多次发生地震,却未被人们注意和记录一样,这种情况的存在是毋庸置疑的。其二,我国地震学研究者一项新的论说为解释湖北地震多发的原因提供了借鉴。李延兴、杨国华、杨世东、郭良迁等人通过对中国大陆地壳垂直运动的研究,提出利用中国大陆现代地壳垂直形变速率图划分活动地块的思路和原则,并把中国大陆划分为东西2个I级地块,东北、华北、华南、西藏、甘青藏和新疆6个II级地块和16个III级地块。^① 依此大陆板块的划分,湖北省地处华北断块和华南断块的复合部位,具有地震多发以及可能发生破坏性地震的背景和条件。其三,现代地震学研究者普遍认为,就某一地域范围来讲,地震的发生在时间上具有周期性、重复性等特点;但同时也承认,地震的发生在空间上具有填充性、迁移性等态势。据此,我们可以认为,一个地区在历史上总的来说可能地震发生的频次偏低,但也存在某一历史时期地震频繁发生的特殊情况。综合上述几种因素,也许在某种程度上可以解释清代湖北地震发生次数偏高的原因。还有一点需要交代一下,清代湖北虽然发生多次地震,但是,造成严重后果的破坏性地震却很少。如果按照震级大于4.5属于中强震和破坏性地震的通常说法,清代湖北发生的72次地震中仅有1次属于这个范围,即咸丰六年(1856)五月初八日发生于湖北咸丰西部的地震,震级达到了5.5级。这次地震引起了湖北来凤山崩,《清史稿·灾异志五》载曰:“五月初八日,来凤大坝路塌甚山崩,压毙三百余人。”可以说造成了比较严重的后果。清代湖北地震多发但很少出现大震,也许可以为探讨其地震多发的原因提供某种思路。

四、清代强震目录

地震是世界上最可怕的、破坏性最大的灾害之一。据统计,世界上每年发生约500万次地震,人能感觉到的约有5万次,破坏性地震18次。^② 而从20世纪初至80年代,全球死亡千人以上的地震有623次,中国为31次,约占5%。^③ 地震灾害给人类生产、生活带来的损害和经济损失,以每年平均数计算,要比其他自然灾害所造成的损失少,但地震灾害是一种力量强大的突发性自然灾害,一次地震可以在一分钟内毁灭一座城市,可以破坏价值数十亿美元的建筑物和设施,可导致数万乃

^① 李延兴、杨国华、杨世东、郭良迁:《根据现代地壳垂直运动划分中国大陆活动地块边界的尝试》,《地震学报》,2002年第1期。

^② 潘绍焯:《板块构造学说与地震》,《邮电设计技术》,2004年第3期。

^③ 国际减轻自然灾害十年顾问委员会、美国国家科学院等:《面对自然灾害》,北京:地震出版社,1988年。转引自胡鞍钢、陆中臣等著:《中国自然灾害与经济发展》,武汉:湖北科技出版社,1997年版,第3页。

至数十万人伤亡,并使一个城市的社会经济功能完全瘫痪。^① 比如,1976年7月28日的唐山大地震,使唐山这座百万人口的城市顷刻间即被夷为平地,24万人死亡,16万人重伤,直接经济损失在100亿元以上。这是迄今为止400多年世界地震史上最悲惨的一页,相当于400枚广岛原子弹在距地面16公里的地壳中猛然爆炸。其情况之惨烈、灾难之沉重,至今仍让人感到不寒而栗。

清代是我国地震频发的时期,而且有数次地震的震级达到5级以上,其中一些地震,规模之大,波及面之广,受创之剧,为历史所罕见。比如前文所提到的康熙七年(1668)的山东郯城县大地震,震级高达8.5级,是发生在我国境内的最大地震之一,有感区波及半个清代疆域。再如光绪五年(1879)的甘肃大地震,震级达到8级,有40多个州县遭到不同程度的破坏,除甘肃省外,有感区达甘肃、四川、陕西、河南、山西、湖北等数十州县。

地震工作者把地震发生的时间、地点和震级称为地震三要素。所谓震级是根据地震本身所释放出来的能量而划定的等级标准,与其相关术语还有烈度、震源、震中等。烈度是指地震所造成的破坏程度,一般情况下,震级越大,烈度亦越大;地震波发源的地方,叫做震源,震源在地面上的垂直投影,叫做震中。为了便于了解清代地震所造成的危害,下面以地震发生的时间、震中位置、震级、烈度为基本要素,根据《清史稿》所载地震史实,参以顾功叙主编《中国地震目录》,^②按年代先后,把有清一代属于强震(5级以上,含5次接近5级的 $4\frac{3}{4}$ 级地震)的54次地震概况,列目如下^③。

1. 1652年2月地震

顺治九年(1652)正月初一,震中位置:安徽霍山;烈度:6度;震级:5.5级。关于这次地震波及范围,《清史稿·灾异志五》载:“正月元旦,潜江、太湖地震。”顺治《霍山县志》卷三载:“元旦之夕,地震有声,自西南而东北,星瓦皆坠”;“至十四日复大震,床如倾仄,碗碟皆碎,州界石桥尽裂,庙中塑像有头仆地似刀截者”。

2. 1652年3月地震

顺治九年(1652)二月十四日,震中位置:安徽霍山东北;烈度:7~8度;震级:6级。这次地震波及安徽霍山、六安、舒城、桐城、颍上等二十一州县,以及湖北、江苏、浙江、河南、江西等省数十州县。《清史稿·灾异志五》载:“二月十五日,池州、颍上、阜阳、五河、全椒地震。”康熙《怀宁县志》卷三载:“顺治九年壬辰二月十四日

① 参见孙绍骋:《中国救灾制度研究》,北京:商务印书馆,2004年版,第7页。

② 顾功叙主编:《中国地震目录》(公元前1831年~公元1969年),北京:科学出版社,1983年版。

③ 关于地震的具体日期、震中位置、烈度、震级的划分及重灾区、轻灾区、有感区等,均依照顾功叙主编之《中国地震目录》(第87~193页),而后附以《清史稿》所载资料,以及对震情描述较详的部分方志资料及奏折。方志资料及奏摺主要采自谢毓寿、蔡美彪主编:《中国地震历史资料汇编》(第三卷),北京:科学出版社,1987年版。以下行文中不再加注。

地震有声。”康熙《桐城县志》卷一载：“（顺治）九年壬辰春二月十五日子时地震有声。”康熙《潜山县志》卷一载：“顺治九年壬辰春二月十四夜地震。”顺治《太湖县志》卷九载：“顺治九年壬辰春二月丙辰夜地震。”康熙《宿松县志》卷三载：“顺治九年二月十四夜地震。”康熙《望江县志》卷十一载：“顺治九年壬辰二月丙辰夜地又震。”顺治《颍上县志》卷十一载：“顺治九年二月十五日丑时地震，自西南起，红光遍邑，人畜皆惊，屋宇动摇，河内船只倾覆无数。”

3. 1653 年地震

顺治十年（1653）七月二十日，震中位置：广东廉江；烈度：5~6度；震级：4 $\frac{3}{4}$ 级。关于这次地震波及范围，《清史稿·灾异志五》载：“七月，海丰地震。”康熙《石城县志》卷五载：顺治十年癸巳广东石城（今廉江）“七月二十日地震，墙瓦有裂，日夜连震七次”。

4. 1654 年地震（甘肃）

顺治十一年（1654）六月八日夜半，震中位置：甘肃天水；烈度：11度；震级：8级。这次地震波及甘肃天水、甘谷、武山、两党、合水、礼县、西和、秦安等38州县；有感区有记载者有宁夏、甘肃、陕西、山西、河南、四川等省部分州县。《清史稿·灾异志五》载：“六月，兴安、安康、白河、紫阳、洵阳、兰州、巩昌、庆阳等处地震，声如雷，坏民舍，压死人畜甚众。”《清世祖实录》卷八十四载：六月“丙寅，陕西西安、延安、平凉、庆阳、巩昌、汉中府属地震，倾倒城垣、楼堞、堤坝、庐舍，压死兵民三万一千余人及牛马牲畜无算。”^①

5. 1654 年地震（山东）

顺治十一年（1654）八月五日辰时，震中位置：山东朝城；烈度：7度；震级：5.5级。这次地震有感面积大，除朝城外，山东濮州、阳谷、范县等16州县，河南虞城、下邑、商丘、杞县等11州县，河北永年、广平等9州县均为有感区。关于这次地震情况，《清史稿·世祖本纪二》载：“（八月）壬戌，山东濮州、阳谷等县地震有声。”《清世祖实录》卷八十五载：顺治十一年八月壬戌，“山东濮州、阳谷、朝城、范县、观城地震有声”。^②

6. 1657 年地震

顺治十四年（1657）三月八日，震中位置：四川汶川；烈度：8度；震级：6级。关于这次地震情况，《清史稿·灾异志五》载：“三月朔，成都、威州、汶川地震。二十五日，西充地震，次日复震。”康熙《四川总志》卷二十五载：“（顺治）十四年威、茂、汶川等处，自三月初三日地震有声，昼夜不间，至初八日山崩石裂，江水皆沸，房屋城垣多倾，压死男妇无数。并成都西南地方俱动。”

① 清官修：《清世祖实录》卷84，北京：中华书局，1985年影印版，第658页。

② 清官修：《清世祖实录》卷85，北京：中华书局，1985年影印版，第672页。

7. 1665 年地震

康熙四年(1665)三月二日午刻,震中位置:北京通县(今北京市通州区)西;烈度:8度;震级:6.5级。这次地震有感面积大,除今北京市,河北之新城、玉田、卢龙、抚宁等20州县,山东之阳信、无棣、济阳等均为灾区或有感区。关于这次地震情况,《清史稿·世祖本纪二》载:“三月初二日,京师地震有声。初四日,景州地震。”光绪《顺天府志》卷六十九载:康熙四年三月二日,“东安、昌平、顺义地震连二次。头次有声如雷,房歪墙倒,洼地水出,二次微震”。康熙《昌平州志》:“康熙四年春三月初二日地震。”

8. 1668 年地震

康熙七年(1668)六月十七日戌时,震中位置:山东莒县、郯城间;烈度:12度;震级:8.5级。这次地震是发生在我国境内的最大地震之一,波及半个中国,山东、北直(河北)、浙江、江苏、河南及山西、陕西、江西、福建、湖广诸省同时地震。据统计,方志中有记载者共410个县,其中记有破坏情况的为150个县,是我国历史上地震记载最丰富的一次地震^①。关于这次地震情况,《清史稿·灾异志五》载:“六月十七日,上海、海盐地震,窗廊皆鸣;湖州、绍兴地震,压毙人畜,次日又震;桐乡、嵊县地震,屋瓦皆落。十八日,香河、无极、南乐地震,自西北起,戛戛有声,房屋摇动。十九日,清河、德清地震有声,房舍皆倾。”康熙《郯城县志》卷九载:“康熙七年六月十七日戌时地震……城楼垛口,官舍民房并村落寺观,一时俱倒塌如平地。打死男妇子女八千七百有余。查上册人丁打死一千五百有奇。其时地裂泉涌,上喷二三丈高,遍地水流,沟浍皆盈,移时即消化为乌有。……合邑震塌房屋约数十万间,……其时死尸遍于四野,不能殓葬者甚多,凡值村落之处,腥臭之气达于四远,难以俱载。”

9. 1673 年地震(安徽)

康熙十二年(1673)二月十二日,震中位置:安徽合肥;烈度:6度;震级:5级。关于这次地震波及地及灾情,《清史稿·灾异志五》载:“二月十二日,庐州地震,声如雷,屋舍倾倒。”^②

10. 1673 年地震(山西)

康熙十二年(1673)九月初九日卯时,震中位置:山西天镇;烈度:7度;震级:5 $\frac{3}{4}$ 级。这次地震波及范围广,《清史稿·灾异志五》载:“九月初九日,怀安、赤城、西宁、天镇、绍口、德阳地震。”乾隆《天镇县志》卷六载:“康熙十二年九月初九日卯

^① 参见宋正海等:《中国古代自然灾害群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第1555页。

^② 按:《清史稿》所载此次安徽地震,康熙、嘉庆、光绪《庐州府志》及康熙、嘉庆《合肥县志》均无此记载。但据康熙《保德州志》、乾隆《保德直隶州志》记载,山西保德州(今保德)于康熙十二年二月十二日戌时地震。这里录存备考。

时地震,自西北起至东南止,边垣房屋塌毁甚多。”康熙《保德州志》卷三载:康熙十二年“九月九日清晨地震,天昏地惨,地中有声如风,崖倒墙倾,半时方止。夜共震五次,二更地震时,地中亦有声。嗣后屡震几月余,然不似九日之甚也”。

11. 1679 年地震(河北)

康熙十八年(1679)七月二十八日巳时,震中位置:河北三河、平谷;烈度:11度;震级:8级。这次地震波及范围广,有感区面积大,地震所及东至辽宁之沈阳,西至河南之安阳,凡数千里,而三河平谷最惨;其中重破坏区达15州县,轻破坏区达29州县。《清史稿·灾异志五》载:“七月初九日,京师地震;通州、三河、平谷、香河、武清、永清、宝坻、固安地大震,声响如奔车,如急雷,昼晦如夜,房舍倾倒,压毙男妇无算,地裂,涌黑水甚臭。二十八日,宣化、钜鹿、武邑、昌黎、新城、唐山、景州、沙河、宁津、东光、庆云、无极地震。”清《三冈识略》卷八载:“七月二十八日巳时初刻,京师地震…是夜连震3次,平地拆开数丈,得胜门下裂一大沟,水如泉涌。官民震伤不可胜计,至有全家覆没者。二十九日午刻又大震,八月初一日子时复震如前,自后时时簸荡,十三日震二次。……二十五日晚又大震二次。……积尸如山,莫可辨认。通州城房坍塌更甚。空中有火光,四面焚烧,哭声震天。有李总兵者携眷八十七口进都,宿馆驿,俱陷没,止存三口。涿州、良乡等处街道震裂,黑水涌出,高三四尺。山海关,三河地方平沉为河。环绕帝都连震一月,举朝震惊。”

12. 1679 年地震(山西)

康熙十八年(1679)九月,震中位置:山西徐沟;烈度:7度;震级:5.5级。关于这次地震波及地及灾情,《清史稿·灾异志五》载:“九月,襄垣、武乡、徐沟地震数次,民舍尽颓。”康熙《徐沟县志》卷三载:“九月地震异常,昼夜数次,城头垛口女墙尽皆塌坏。”

13. 1683 年地震

康熙二十二年(1683)十月五日未时,震中位置:山西原平附近;烈度:9度;震级:7级。这次地震受灾范围大,山西保德等23个州县遭地震破坏,有感区达到陕西、河南、河北、山东等省数十州县。关于这次地震波及范围及灾情,《清史稿》记载较为简略,《清史稿·灾异志五》仅载:“十月初五日,保德州地震,人有压毙者。”乾隆《崞县志》卷五载:“康熙二十二年十月初五日未时地大震。初,西北声若震雷,黄尘遍野,树梢几至委地,毁坏民房,人多压死。神山、三泉、原平、大阳等处尤甚,地且迸裂,或出水,或出黑沙,人皆露处,屋虽存,不时摇动,至十月中乃定。是冬天气颇燠。”清王士禛《池北偶谈·谈异》卷二十二载:“康熙癸亥十月初五日,山西巡抚穆尔赛疏报,太原府属地震,凡十五州县,而岱(代)州崞县、繁峙为甚。崞县城陷地中,毁庐舍凡六万余间,与丁未山东,己未京师之灾相似。”^①

^① [清]王士禛:《池北偶谈》卷22《谈异三》,北京:中华书局,1982年版,第539~540页。

14. 1693 年地震

康熙三十二年(1693)三月二十日,震中位置:广东海丰;烈度:6度;震级:5级。关于这次地震情况,《清史稿·灾异志五》载:“三月十九日,海丰地震;二十日又大震,坏民舍。”乾隆《海丰县志》卷下载:“康熙三十二年春三月十九日地震,二十日大震,雷雨骤烈,坏民居墙屋。”

15. 1695 年地震

康熙三十四年(1695)四月六日,震中位置:山西临汾附近;烈度:10度;震级:8级。这次地震受灾范围广,有38个州县遭破坏,有感区达山西、陕西、甘肃、河南、河北、江苏、山东等省数十州县。关于这次地震波及范围及灾情,《清史稿·灾异志五》载:“四月初六日,光化、滕县、恩县、邱县、徐沟、太平、真阳、孟县、交城地大震;临汾、翼城、浮山、安邑、平陆震尤甚,坏庐舍十之五,压毙万余人。”康熙《临汾县志》卷八载:“康熙二十四年乙亥四月初六日戌时,平阳地震,有声如雷,顷刻间城垣、衙署、庙宇、民舍尽行倒塌,城乡人民压死数万,城内东关压死者尤多。”清王士禛《居易录》卷二十七载:“巡抚山西副都御史噶尔图疏报:平阳府临汾、洪洞、襄陵、浮山等县于四月初六日戌时地震,倾倒公私廨舍房屋四万余间,压死兵民一万八千有余。”

16. 1709 年地震

康熙四十八年(1709)九月十二日辰时,震中位置:宁夏中卫南;烈度:9~10度;震级:7.5级。这次地震使宁夏、甘肃、山西等省许多州县遭严重破坏,其中重灾区有中卫、靖远、静宁、庆阳、凉州、西宁、固原、宁夏等17州县。关于这次地震波及范围及灾情,《清史稿·灾异志五》载:“九月初二日,保德州地震。十二日,凉州、西宁、固原、宁夏、中卫地震伤人;靖远大震,塌民舍二千余间,城墙倒六百六十余丈,压毙居民甚多。”宣统《甘肃新通志》卷二载:“九月十二日辰时固原、宁夏(今银川)等处地震伤人,中卫尤甚。河南各堡平地水溢鱼游,推出大石有合抱者,井水激射高出数尺,压死男妇二千余口。是日震动无常,人率露栖,年余始定。”

17. 1713 年地震

康熙五十二年(1713)七月十五日,震中位置:四川迭溪;烈度:8度;震级:6.5级。这次地震以迭溪为震中,波及整个四川,《清史稿·灾异志五》载:“七月,全蜀地震。”乾隆《四川通志》卷三十八载:“康熙五十二年秋七月,茂州地震,叠溪、平番城圯。”

18. 1720 年地震

康熙五十九年(1720)六月癸卯,震中位置:河北沙城;烈度:9度;震级:6 $\frac{3}{4}$ 级。这次地震除了震中沙城,河北怀柔、涿鹿、怀来、延庆等12州县受灾严重,有感面积达河北之外的山西、河南、山东等省数十州县。《清史稿·圣祖本纪三》载曰:“(六

月)丙辰,保安、怀来地震。”康熙《怀柔县新志》卷二载:“康熙五十九年六月初七日巳时地震,初八日申时复大震,有声自西北来,少刻,摇撼簸荡,人不得坐立。城墙北面倒塌一十六丈,城垛摇落大半,民居倾坏无数,夜皆露宿,后又连次微动,数日乃止。”

19. 1730 年地震

雍正八年(1730)八月十九日,震中位置:北京西郊;烈度:8度;震级:6.5级。这次地震有感面积波及今河北数十州县,《清史稿·灾异志五》载曰:“八月十九日,京师、宁河、庆云、宁津、临榆、蓟州、邢台、万全、容城、涞水、新安、东光、沧州同时地震。”关于京师震况,萧若瑟《圣教史略》卷十四有详细描述:“雍正八年秋,京师地震猛烈异常,连震二十余次,房屋倾倒甚多,压毙人口十万有余,京外附近村镇,死者更多。圆明园与畅春园皇上游憩之所,宫殿楼阁,皆成一片瓦砾,无一存者,皇家诸人皆避入舟中,度帐露宿。皇上发帑重修被毁屋宇,奚止数百万。”

20. 1732 年地震

雍正十年(1732)正月初三,震中位置:四川西昌南;烈度:9度;震级:6 $\frac{3}{4}$ 级。关于这次地震,《清史稿·灾异志五》载:“正月初三日,西昌县,会理州,德昌、河西、迷易三所地震。”

21. 1734 年地震

雍正十二年(1734)二月,震中位置:四川浦江;烈度:6度;震级:5级。《清史稿·灾异志五》载:“二月,浦江地震。”乾隆《浦江县志》卷二载:“雍正十二年二月,浦江地震,岱庙牌坊崩折。”

22. 1737 年地震

乾隆二年(1737)九月初七日,震中位置:河南封丘;烈度:7度;震级:5.5级。河南滑县、原武(今原阳)、长葛、新乡、怀嘉、辉县、修武、汲县等同时地震,并波及山西省数县。关于这次地震波及地域,《清史稿·灾异志五》载:“九月初七日,高平地震。”民国《封丘县志》卷二十八载:“乾隆二年九月地震,房颓无算,人多露宿。”

23. 1738 年地震

乾隆三年(1738)十一月二十四日戌时,震中位置:宁夏平罗、银川一带;烈度:10度强;震级:8级。这次地震,宁夏(今银川)、灵武、中卫等11州县受灾严重,有感面积大,山西、陕西、河南、河北等省数十州县有记载。关于这次地震波及地及灾情,《清史稿·灾异志五》载:“十一月二十四日,芮城、襄垣、安邑、安定、绥德州、天镇地震。二十五日,靖远、庆阳、宁夏、平罗、中卫地震如奋跃,土皆坟起,地裂数尺或盈丈,其气甚热,压毙五万余人。”乾隆三年十二月二十日《川陕总督查郎阿奏摺》中称:“宁夏府城于十一月二十三日戌时陡然地震,竟如簸箕上下两簸。瞬息

之间,闔城庙宇、衙署、兵民房屋倒塌无存。男妇人口奔跑不及,被压大半。……城垣四面塌擦,仅存基址。其满城房屋,亦同时一齐俱倒,官兵被压死者一千数百名。且平地裂成大缝,长数十丈不等,宽或数寸或一二尺不等。地中黑水带沙上涌,亦有陷入而死者。城垣亦俱塌擦,且城根低陷尺许。……每昼夜震动三五次。其宁城北面一百六十余里至宝丰县,西南四十余里至平羌堡,南面、东面俱二、三十里之村庄,其被震程度与宁城相类。此外受伤稍轻。查平罗、新渠、宝丰三县,洪广一营,平羌一堡,闔城房屋亦倒塌无存。而平罗、新渠、宝丰等处,平地裂缝,涌出黑水更甚,或深三五尺、七八尺不等。民人被压而死者已多,尤被溺、被冻而死者,亦复不少,城垣亦大半倒塌。”

24. 1746 年地震

乾隆十一年(1746)六月十二日,震中位置:北京昌平;烈度:6度;震级:5级。《清史稿·灾异志五》载:“六月丁丑,京师地震。”《清史稿·高宗本纪二》载:“(六月)丙子,京城地震。”^①

25. 1748 年地震

乾隆十三年(1748)十月初一、初二,震中位置:宁夏固原北;烈度:7度;震级:5.5级。关于这次地震波及地,《清史稿·灾异志五》载:“十月,环县地震。”乾隆十三年十月初十日《甘肃巡抚黄廷桂奏摺》:“据平凉府属固原州知州贾圣桧禀称:本年十月初一、初二两日,地微震动,塌损南关外土城一处”;“又据八营堡守备杨国勋禀称:十月初一日子时,初二日丑刻本营汛地白嘴子、黑城子一带二十余村庄地震。共查得坍塌民土窑一百三十余间。因黑夜压死男妇大小共四十余名口,压死驴二十余只。再查平凉府属之灵台、静宁、平凉、泾州等四处据各该有司禀报,俱于同日地微动即止。民间房舍墙壁并无损。”

26. 1750 年地震

乾隆十五年(1750)八月十五日,震中位置:云南澄江;烈度:8度;震级:6级。《清史稿·高宗本纪二》载:“(九月)己巳……云南河阳地震。”《清高宗实录》卷三七三载:“(乾隆十五年九月己巳)云贵总督硕色奏:云南省城及澄江、临安各府属,于八月十五、十七等日地震。内晋宁、新兴、路南、建水四州城郭民房,俱无伤损。江川县略有倾塌。惟澄江附郭之河阳县,地震甚重,城垣、门楼、学官、衙署及民房倾塌甚多,压毙男妇三十七名口。又抚仙湖内,湖水鼓涌,淹毙二十名。现委员查勘抚恤。”^②

^① 按:《清文稿·灾异志》误为“(乾隆十一年)六月丁丑,京师地震”。丁丑系十三日,丙子系十二日,《清史稿·高宗本纪二》记载为确。据河北一些县志及当时各地奏折所描述的情况来看,此次地震并未造成大的危害,但顾功叙主编之《中国地震目录》将这次地震的震级定为5级,这里录存备考。

^② 清官修:《清高宗实录》卷373,北京:中华书局,1985年影印版,第1124~1125页。

27. 1751 年地震

乾隆十六年(1751)二月,震中位置:广西田阳;烈度:6度;震级:4 $\frac{3}{4}$ 级。《清史稿·灾异志五》载:“二月,奉议州地震。”乾隆《镇安府志》卷一载:“乾隆十六年二月,奉议州地震。州东三十里哧露村山裂,声大如雷。”

28. 1754 年地震

乾隆十九年(1754)四月,震中位置:山西太原南;烈度:6度;震级:5级。《清史稿·灾异志五》载:“四月,庆元、太原地震。”

29. 1765 年地震

乾隆三十年(1765)七月十八日,震中位置:甘肃武山、甘谷一带;烈度:8~9度;震级:6.5级。关于这次地震前后情况,《清史稿·灾异志五》载:“七月初一日,凤翔地震;十八日又震。伏羌地大震,倒塌屋舍二万八千七百余间,压毙七百七十余人。”乾隆三十年八月二十一日《陕甘总督杨应琚录副奏摺》:“本年七月十八、(二十三至二十五)等日,巩昌府属之宁远(今武山)、伏羌(今甘谷)、通渭等三县地震稍重。……勘得宁远县被震村庄五百八处,共户七千七百七十八户,倒塌房三万七千五百六十七间,压毙男妇大口六百五十六口,男女小口五百三十三口,牛二百四十七头。伏羌县被震村庄四百七十一处,共户七千八百二十一户,倒塌房屋二万八千七百一十八间,压毙男妇大口四百四十五口,男女小口三百三十六口,牛一百三十二头。通渭县被震村庄一百六十七处,共户一千三百七十二户,倒塌房八千四百六十三间,压毙男妇大口五十二口,男女小口四十六口,牛一百九十九头。”

30. 1785 年地震

乾隆五十年(1785)三月初十,震中位置:甘肃玉门东北;烈度:8度;震级:6级。《清史稿·灾异志五》载:“三月初八日,永昌地震。”乾隆五十年三月二十二日《陕甘总督福康安奏摺》:“接据肃州镇总兵任学周、安肃道凤翔会禀称:三月初十日酉刻,肃州本城地震。城墙垛口摇塌数处,民房倒塌十数间,人口并无损伤。……复据玉门县及各营员禀报县属之白杨河、火烧沟、赤金湖、赤金堡等处,亦于初十日同时地震,均有倒塌房屋损伤人口。”

31. 1786 年地震

乾隆五十一年(1786)五月初六,震中位置:四川康定南;烈度:9度;震级:7.5级。这次地震,四川打箭炉(今康定)、泸定、清溪等11州县受灾重,有感面积达四川数十州县以及贵州部分州县。《清史稿·灾异志五》载:“五月十一日,盐亭、遂宁地震。”清张邦伸《锦里新编》卷十四载:“川省地震,人家房屋墙垣倒塌者不一其处。……山崩后,壅塞泸河,断流十日。至五月十六日,泸水忽决,高数十丈,一涌而下,沿河居民悉漂以去。嘉定府城西南临水,冲塌数百丈,江中旧有铁牛,高丈许,亦随水而没,不知所向。沿河沟港,水皆倒射数十里,至湖北宜昌势始渐平,舟

船遇之,无不立覆。……其时地震,川南尤甚,打箭炉及建昌等处数月不止,官舍民庐俱倒塌,被火延烧无一存者,至八月之后,始获宁居。”民国《汉源县志·杂识志》载:“乾隆五十一年五月初六日,清溪地大震,城垣倒塌百余丈,县署皆倾斜,民房墙垣倒塌,伤毙人口甚多。”

32. 1789 年地震

乾隆五十四年(1789)九月二十日,震中位置:陕西潼关;烈度:6度;震级:5级。《清史稿·灾异志五》载:“九月二十日,潼关地震,坏民舍,人有压毙者。”另据光绪《崇明县志》记载,该年九月,江苏崇明(今上海市崇明区)亦发生地震。

33. 1791 年地震(河北)

乾隆五十六年(1791)正月初九,震中位置:河北深县;烈度:6度;震级:5.5级。关于这次地震波及地,《清史稿·灾异志五》载:“正月初九日,济南地震。”据道光《临邑县志》卷十六、民国《平原县志》卷一等记载,山东临邑、平原等地也于同年正月初九日地震。

34. 1791 年地震(广东)

乾隆五十六年(1791)二月,震中位置:广东澄海;烈度:6度;震级:5级。关于这次地震波及地,《清史稿·灾异志五》载:“二月二十一日,吴川地震有声。”嘉庆《澄海县志》卷五载:澄海“(乾隆)五十六年辛亥春二月地大震有声,自东方来,墙垣皆裂”。据道光《高州府志》卷四和道光《永定县志》卷四记载,是年二月,广东高州、福建永定也发生了地震。

35. 1796 年地震

嘉庆元年(1796)二月,震中位置:山东诸城;烈度:6度;震级:5级。《清史稿·灾异志五》载:“二月,诸城地震。”道光《诸城县续志》卷一载:诸城“嘉庆元年春二月地震,声如迅雷,坏庐舍”。咸丰《青州府志》亦有相同记载。另据嘉庆《竹山县志》卷九、同治《郟阳志》卷八记载,该年二月份,湖北竹山、竹溪等地亦发生地震。

36. 1805 年地震

嘉庆十年(1805)五月二十八日,震中位置:河北邢台;烈度:6度;震级:5级。《清史稿·灾异志五》载:“六月六日,邢台地震,有声如雷。”道光《邢台县志》卷九载:“嘉庆十年五月二十八日地震自东而西,声如雷,屋有坏者。”道光《续增沙河县志》卷上载:“(嘉庆)十年夏五月二十八日地震。”据嘉庆《滦州志》卷一、光绪《永平府志》卷三十一等载,从六月十一日至二十九日,直隶滦州(今滦县)、永平府(今卢龙)、昌黎等地亦先后发生地震。

37. 1811 年地震

嘉庆十六年(1811)八月十日戌时,震中位置:四川甘孜东;烈度:7~8度;震级:6.5级。关于这次地震波及地,《清史稿·灾异志五》载:“八月初十日,打箭炉、

百利、甘孜、绰倭地方地震,震毙夷、民四百八十一人。”嘉庆十七年四月二十七日《四川总督常明题本》:“前据打箭炉同知王世焘转据汛弁禀报:口外百利、甘孜、绰倭一带地方,于八月初十日戌刻地震。查明绰倭地方,倒塌房屋五百九十八户,压毙夷民男妇、喇嘛,共四百八十一名口。……百利、甘孜两处地方,地震尚轻,虽房屋间有倾欹,为数无几。亦未压毙人口,无须查造请恤。惟绰倭土司所管界内,被灾较重。……兹据打箭炉同知王世焘声称:……前往该处地震地方,逐一履勘确查,分别抚恤。其被灾者,共五百九十八户,计倒塌楼房二千二百零五间,平房八十七间。压毙僧俗大男妇三百七十六丁口,小男女一百零五丁口。”

38. 1813 年地震

嘉庆十八年(1813)九月二十四日,震中位置:浙江温州;烈度:5~6度;震级:4 $\frac{3}{4}$ 级。关于这次地震的前震情况,《清史稿·灾异志五》载:“九月十一日,永嘉地震。”清黄汉《瓯乘补》卷九载:永嘉(今温州)“(嘉庆)十八年癸酉秋地震,二十四夜又震,户壁为裂,环铁皆鸣,人至不能起立。是月二十七、二十八、二十九夜西南方天红。”

39. 1815 年地震(天津)

嘉庆二十年(1815)七月二日寅时,震中位置:天津附近;烈度:6度;震级:5级。关于这次地震情况,《清史稿·灾异志五》载:“七月朔,宁津、东光地震。”同治《续天津县志》卷一载:“七月初一日亥时地震,次日寅时复震,房屋有覆者。”光绪《宁津县志》卷十一载:“嘉庆二十年七月朔亥时地震,明日又震。”光绪《东光县志》卷十一载:“(嘉庆二十年)七月朔亥时地震,次日复震。”

40. 1815 年地震(山西)

嘉庆二十年(1815)九月二十一日子时,震中位置:山西平陆;烈度:9度;震级:6 $\frac{3}{4}$ 级。这次地震危害大,重破坏区达7州县,轻破坏区达18州县,有感区达山西、陕西、河南等省数十州县。关于这次地震的前震及当日震况,《清史稿·灾异志五》载:“九月十一日,乐陵地震;越十日又震;宣平、三原地震。”嘉庆二十年十二月初七日《山西巡抚衡龄奏摺》:“本年九月二十一日平陆地震,压毙人数千名口。县令陆樟心神惊悸,其后又于十月二十六日夜复地震数次,乘伊子等出避。即时自缢。”光绪《平陆县续志》卷下载:“嘉庆二十年八月,阴雨连绵,四旬有余。九月十九日夜,有彤云自西北直亘东南,少顷始散,地大震如雷,天地通红,大树扫地复起,房屋摇动,平地忽裂数十丈,涌出黑沙水,开而复合,损坏房屋无数,凡傍崖居者多压死。邑内惟西牛、下牛、王家沟、越冀、轸轿等村灾最重。嗣后或一日数震,数月一震,如此者约四、五年。”光绪《山西通志》卷一百一十一载:“陆樟,字香屿,浙江山阴进士,知平陆县。……乙亥九月地震;水沸山崩,墙屋倾圮,压毙人民三万余口,灾黎露处,无室可归,呼号凄楚之声,哀鸿遍野。樟沿村抚恤,揭状上台省,奏发

賑款,亲赴四乡量灾散放。又值隆冬,风雪残黎,饥寒交迫,而地震仍累月不息,死者相续。樟昼夜奔驰,自伤无德,致此惨毒,自缢死。”

41. 1819 年地震

嘉庆二十四年(1819)七月二十五日,震中位置:贵州贵定;烈度:6~7度;震级:5 $\frac{3}{4}$ 级。此次地震涉及贵州十多个府、县并波及四川、广西等部分地区。《清史稿·灾异志五》载:“七月二十五日,贵阳地震。”道光《贵阳府志》卷三载:“(嘉庆二十四年七月)贵阳地震。二十五日卯刻地震,房屋皆摇动,申刻复震,泉水皆赤。省城火。”

42. 1829 年地震(安徽)

道光九年(1829)十月二十二日,震中位置:安徽五河;烈度:7度;震级:5.5级。关于这次地震波及地域及灾情,《清史稿·灾异志五》载:“十月二十二日,博平、莘县地震;青州、临朐地震,十余日方止,民舍倾倒,压死数百人。二十三日,黄县、即墨、平度、滕县、长清、章丘地震。”

43. 1829 年地震(山东)

道光九年(1829)十月二十三日丑时,震中位置:山东临朐、益都间;烈度:8度;震级:6级。这次地震波及面广,有感区达山东省数十州县。《清史稿·灾异志五》载:“十月二十二日,博平、莘县地震;青州、临朐地震,十余日方止,民舍倾倒,压死数百人。二十三日,黄县、即墨、平度、滕县、长清、章丘地震。”关于震中山东临朐、益都两地的震况,光绪《临朐县志》卷十载:“九年冬十月甲申地大震,有声殷殷如雷,十余日方止。民舍倾覆,压死男妇数百口。”咸丰《青州府志》卷二十载:“道光九年十月二十三日丑时地震。益都共坍塌瓦房一千六百七十六间,草房五千三百七十一间,压毙男女二十八名口。”临朐、益都的余震一直延续到该年年底。

44. 1830 年地震

道光十年(1830)闰四月二十二日戌时,震中位置:河北磁县西;烈度:10度;震级:7.5级。这次地震共有50多州县受灾,有感区达河北、河南、山西、山东、江苏、安徽等省数十州县。《清史稿·灾异志五》载:“闰四月二十二日,元氏、新乐、菏泽、曹县等处同时地震,房舍倾圮,人有压毙者。”道光十一年三月十七日《给事中刘光三奏摺》中称:“京畿三辅北方广轮千余里,同日地震。其尤甚者,则直隶之磁州、河南之临漳县等处,……房屋倒塌殆尽,人物压毙无算。又平地圻裂,有水从内涌出,其色黑白不等。水尽继之以沙,沙尽继之以寒气。男号女泣,惨若万状。”关于这次地震,方志中记载灾情较为严重者,如光绪《广平府志》卷三十三载:“十年闰四月二十二日(原注:鸡泽新志作五月),属县同时地震,邯郸、磁州尤甚。邯郸井涌黑水,磁州地裂,长数十丈涌出黑沙,井水浸溢,漳、滏两河涸。官署民居倾圮殆尽,毙人畜甚多。”光绪《唐山县志》卷三载:“道光十年闰四月二十二日申刻地震,鸡犬鸣吠,楼舍几倾。五月初五日黎明又震,魁星阁倾圮。”同治《肥乡县志》卷

七载：“十年闰四月二十二日酉时地大震，房屋倾颓，灰尘四散，月余不止。”道光《内丘县志》卷三载：“道光十年四月二十三日酉初地震，墙有倾者。磁州尤甚，城俱倾，民无全屋，压毙数万人。逾年犹连震不休。”

45. 1852 年地震

咸丰二年(1852)四月初八，震中位置：宁夏中卫；烈度：8度；震级：6级。《清史稿·灾异志五》载：“四月十二日，应山地震。十八日，中卫地震，涌黑沙，压毙数百人。”《清文宗实录》卷六十四载：“舒兴阿奏：中卫县城地震，派员勘办一摺。甘肃中卫县城乡地方，于本年四月初八日起至二十三日连次地震，经该督派员查明，居民房舍震倒二万余间，压毙男女大小三百余口，受伤者四百余口。该县城垣、衙署及仓廩、监狱等处均多坍塌倾圮，居民粮食、衣物、牲畜亦多被压没，糊口无资，深堪悯恻。”^①

46. 1856 年地震

咸丰六年(1856)五月初八，震中位置：湖北咸丰西；烈度：7度；震级：5.5级。这次地震引起湖北来凤山崩，《清史稿·灾异志五》载曰：“五月初八日，来凤大坝路塌甚山崩，压毙三百余人。”同治《咸丰县志》卷二十载：“咸丰六年五月地大震，大路坝山崩，由梅家湾、板桥溪抵蛇盘溪三十余里成湖，压毙居民以数百计，李姓最多。”宣统《湖北通志》卷七十六载：“咸丰六年五月，恩施地震，同日震者远近数百里皆然。咸丰大路坝独甚，山崩十余里，压死三百余家。有大山陷入地中跃而复坠者，有平地忽涌出小阜，有山移出数里外，有被陷之人忽从地中跃出身无寸缕者。山麓故有河，河为山石所壅，水逆行，淹没地方复二十余里，潴为池，广约六、七里，深不可测。不及月余，池中有大鱼无数，游泳而出。”

47. 1866 年地震

同治五年(1866)八月十三日，震中位置：浙江景宁；烈度：6度；震级：4 $\frac{3}{4}$ 级。《清史稿·灾异志五》载曰：“八月十三日，景宁地震。”同治《景宁县志》卷十二载：“同治五年八月十三日地震，声如雷鸣，屋宇倾仄。是年冬季雷数鸣，梨树开花。”光绪《处州府志》卷二十五载：“同治五年八月十三日地震，声如雷，屋宇倾侧。”

48. 1867 年地震

同治六年(1867)八月，震中位置：浙江海宁；烈度：6度；震级：4 $\frac{3}{4}$ 级。关于这次地震的波及地域，《清史稿·灾异志五》载曰：“八月，太平(今温岭)地震；十二月又震。”民国《海宁州志稿》卷四十载：“同治六年八月地大震，坏民居。”

49. 1879 年地震

光绪五年(1879)五月十二日，震中位置：甘肃武都南，烈度：11度，震级：8级。

^① 清官修：《清文宗实录》卷64，北京：中华书局，1986年影印版，第845~846页。

这次地震受灾面广,重破坏区达 12 州县,轻破坏区达 28 州县,有感区达甘肃、四川、陕西、河南、山西、湖北等省数十州县。关于这次地震的前后震况,《清史稿·灾异志五》载:“五月初十日,陇右诸州县同时地震。十二日,光化地震。十三日,京山地震。”《清史稿·德宗本纪一》载:“(五月)阶、文、西和地震历十有三日。”光绪《阶州直隶州续志》卷十九载:“十二日寅时(今武都)地大震,南山崩塌,冲压西南城垣数十丈,居民二百余家。城中突起土阜,周二里许。各处山飞石走,地裂水出,杀九千八百八十一人,弥月不息。”“光绪五年五月初十日(今文县)地震。十二日寅刻大震,山崩水壅,城垣倾圮,杀一万八百三十余人。洋汤河水涨发,隔河民人数百家被水阻隔,淹压饿毙者不计其数。十六日南河暴涨,漂流人畜无算。嗣后震动无常,日或两三次,月或一二次,或连日有声如雷,至十一年八月十七日震后乃止,凡七年。”

50. 1884 年地震

光绪十年(1884)十一月二十九日,震中位置:甘肃天水南;烈度:8 度;震级:6 级。关于这次地震的波及地域,《清史稿·灾异志五》载:“十一月二十九日,西利(当为西和——作者注)地震。”宣统《甘肃新通志》卷二载:“光绪十年十一月二十九日夜,秦州(治今天水)、西和等处地大震,有声如雷。”

51. 1887 年地震

光绪十三年(1887)十一月二日,震中位置:云南石屏;烈度:9 度;震级:6 $\frac{3}{4}$ 级。《清史稿·德宗本纪一》载曰:“(十二月)壬寅,石屏、建水地震。”光绪《云南通志》卷四载:“冬十一月初二日,石屏地大震,声如雷鸣,自远而近。城垣崩颓,房屋倾圮过半,压死老幼男妇二千余人。”^①

52. 1888 年地震

光绪十四年(1888)五月四日,震中位置:渤海湾;震级:7.5 级。这次地震,受灾区、有感区达山东、河北等省数十州县。《清史稿·灾异志五》载:“五月初五日,沾化、滦州地震。”《清史稿·德宗本纪一》载:“五月乙卯,京师、奉天、山东地震。”光绪《滦县志》卷九载:“十四年戊子夏五月初四日未时地震,坏房屋不可胜计,梁各庄南地裂一缝,溢出黑水,数日乃止。”光绪十四年戊子六月十五日《申报》载:“直隶永平府迁安县城东北隅,有塔……五月初四日地大震动,塔遂倾塌,压坏塔旁寺屋及附近各住房,且有人口受伤者。”光绪《新城县志》卷十载:“十四年五月初四地震,水灾,岁歉。房山县山崩淹毙多人,大清河漂尸无数。”

53. 1893 年地震(青海)

光绪十九年(1893)四月十七日,震中位置:青海西宁;烈度:7 度;震级:5.5 级。

^① 《云南通志》和《清史稿》记载这次地震发生的时间不同,一为十一月初二日,一为十二月壬寅。这里依从方志记载。

关于这次地震的余震情况,《清史稿·灾异志五》载曰:“四月十九日,西宁地震,倾圮民房二百余间,人多压毙。”宣统《甘肃新通志》卷二载:“(光绪十九)夏四月十七日,西宁县小南川镇尔干地震,倾倒房屋三百余间,压毙人口甚多。”

54. 1893 年地震(新疆)

光绪十九年(1893)十一月,震中位置:新疆库车;烈度:9度;震级: $6\frac{3}{4}$ 级。关于这次地震,《清史稿·德宗本纪一》载曰:“(十一月)戊子,甘肃、新疆地震。”

第五节 风灾概况

由大风引起建筑物倒塌、人员伤亡、农作物受损、交通受阻、通讯系统遭到破坏等一系列后果的灾害,是现代灾害学意义上的风灾。就中国古代而言,风灾主要是指因风造成房屋倒塌、人员伤亡、农作物受损的灾害。有关清代风灾,史料记载较为丰富,诸如“大风拔木”、“坏屋拔木”、“大风伤禾”、“大风害稼”、“怪风伤人”等记载不绝于书,对当时人们的生活和农业生产构成了严重威胁。

一、风灾统计

据邓云特先生研究统计,清代共发生风灾 97 次,在各种自然灾害中,其发生频次居于第五位。^① 闵宗殿依据《清实录》资料统计,清代共计风灾 174 次,其中大面积的风灾占 18 次。^② 笔者依据《清史稿》统计,清代风灾的次数则要高得多,268 年间共计发生风灾 429 次,分布在 207 个年头,平均每年发生风灾 1.6 次,年均发生概率为 160%。就各朝的情况来看,其分布状况如下:

顺治朝:共计 18 年,发生风灾 30 次,分布在 14 个年头,平均每年发生 1.66 次,年均发生概率为 166%。

康熙朝:共计 61 年,发生风灾 141 次,分布在 57 个年头,平均每年发生 2.31 次,年均发生概率为 231%。

雍正朝:共计 13 年,发生风灾 23 次,分布在 10 个年头,平均每年发生 1.77 次,年均发生概率为 177%。

乾隆朝:共计 60 年,发生风灾 96 次,分布在 48 个年头,平均每年发生 1.6 次,年均发生概率为 160%。

嘉庆朝:共计 25 年,发生风灾 30 次,分布在 19 个年头,平均每年发生 1.2 次,

^① 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第32页。

^② 闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001年第1期。

年均发生概率为 120%。

道光朝:共计 30 年,发生风灾 38 次,分布在 19 个年头,平均每年发生 1.26 次,年均发生概率为 126%。

咸丰朝:共计 11 年,发生风灾 17 次,分布在 8 个年头,平均每年发生 1.54 次,年均发生概率为 154%。

同治朝:共计 13 年,发生风灾 27 次,分布在 11 个年头,平均每年发生 2.07 次,年均发生概率为 207%。同治朝 13 年和康熙朝 61 年为清代风灾发生频次最高的时期。

光绪朝:共计 34 年,发生风灾 27 次,分布在 21 个年头,平均每年发生 0.79 次,年均发生概率为 79%。光绪朝是清代风灾发生频次最低的时期。

宣统朝:共计 3 年,无风灾发生。

关于风灾在清代各朝的分布状况,参见表 2-9。

表 2-9 清代各朝风灾分布及年平均发生率一览表

	帝王									
	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统
在位年数	18	61	13	60	25	30	11	13	34	3
风灾次数	30	141	23	96	30	38	17	27	27	
年平均数 (次)	1.66	2.31	1.77	1.6	1.2	1.26	1.54	2.07	0.79	

二、风灾时间分布

(一) 风灾年际分布

风灾主要表现为台风(飓风)和龙卷风的破坏,地理条件、气候状况是影响风灾的主要因素,沿海地带是风灾多发区。清代风灾较为严重,沿海省份首当其冲,这是风灾的地域分布或者说空间分布的主要特征。那么,清代风灾在年际分布上是否有规律可循呢?如上,我们就清代风灾在各朝的分布状况进行了考察,对其概况有了一个初步认识。下面对各阶段风灾的年际分布状况进行分析对比。

第一阶段:从顺治元年至康熙五十年(1644~1711),共计 68 年。其间共计发生风灾 138 次,分布在 60 个年份,平均每年发生风灾 2.02 次,年均发生概率为 202%。

第二阶段:从康熙五十一年至乾隆三十九年(1712~1774),共计 63 年。其间共计发生风灾 133 次,分布在 55 个年份,平均每年发生风灾 2.11 次,年均发生概率为 211%。

第三阶段:从乾隆四十年至道光十年(1775~1830),共计56年。其间共计发生风灾60次,分布在38个年份,平均每年发生风灾1.07次,年均发生概率为107%。

第四阶段:从道光十一年至同治十三年(1831~1874),共计44年。其间共计发生风灾71次,分布在33个年份,平均每年发生风灾1.61次,年均发生概率为161%。

第五阶段:从光绪元年至宣统三年(1875~1911),共计37年。其间共计发生风灾27次,分布在21个年份,平均每年发生风灾0.72次,年均发生概率为72%。

各阶段风灾分布状况及对比关系如图2-13所示。

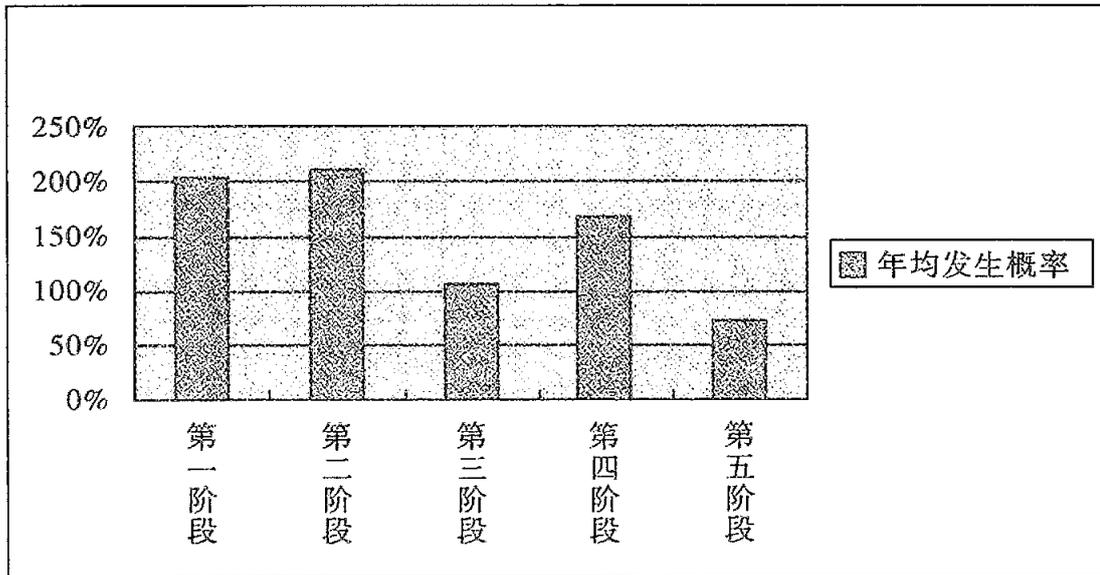


图2-13 风灾年均发生概率表

通过对五个阶段风灾分布状况的对比,加以各阶段内综合指标的比照,可以看出,清代风灾在年际分布中表现出如下特征。

第一,前两个阶段风灾年均发生概率较高,第五阶段风灾发生概率明显降低。即乾隆四十年以前的130年间,风灾比较严重,是清代风灾的多发期;清代后40年即光绪和宣统年间,风灾危害较小,是清代风灾的低发期。

第二,清代风灾的第二个低发期出现在第三阶段,这56年间风灾年均发生概率低于整个清代年均发生概率54个百分点;第四阶段风灾年均发生概率又有所上升,但和整个清代年均发生概率基本相当。这说明道光朝后20年以及咸丰、同治时期共44年的时间里,风灾发生相对平稳,而此前的56年则处于风灾相对低发的阶段。

第三,各阶段内风灾的年均发生概率并不均衡,表现出一定的起伏状态。如在风灾多发期的雍、乾隆年间,从雍正十一年至乾隆十年(1733~1745),这13年共发生风灾16次,年均发生概率为123%,比同期年均发生概率211%低88个百分点;

在风灾相对平稳的同治年间,从同治元年至同治十三年(1862~1874),这13年却发生风灾27次,年均发生概率为207%,比同期年均发生概率161%高46个百分点。

(二) 月份与季节分布

以上对清代风灾的年际分布状况进行了考察,下面再考察一下清代风灾的月份及季节分布状况,请看表2-10。

表2-10 清代风灾月份和季节分布表

春			夏			秋			冬			未详
6次(记载为春季,但月份未详)			2次(记载为夏季,但月份未详)			9次(记载为秋季,但月份未详)			2次(记载为冬季,但月份未详)			8次(月份季节不明)
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
22次	50次	36次	43次	53次	74次	70次	37次	5次	5次	3次	4次	
114次			172次			121次			14次			

由上表可以看出,清代所发生的429次风灾,除了8次月份和季节记载不明确,其余421次风灾分布在一年四季中的12个月份,但是集中程度非常明显,呈现出明显的高发和低发时间段。

从季节分布来看,夏季是风灾的高发季节,共计发生风灾172次,占了四季总次数的41%,平均每月发生风灾57.3次;冬季是风灾的绝对低发季节,共计发生风灾14次,仅占四季总次数的3.3%,平均每月发生风灾4.6次。秋季和春季是风灾的相对高发期,分别发生风灾121次、114次,两季风灾的月平均发生次数分别为40.3次和38次。

从月份分布状况来看,6月、7月是清代风灾的绝对高发月份,两个月共计发生风灾144次,占清代风灾总数(429次)的33.5%;其中6月份发生风灾74次,是清代风灾发生次数最高的月份。11月、12月是清代风灾的绝对低发月份,两个月共计发生风灾7次,占清代风灾总数的1.63%。把12个月份综合起来考察,则从2月份到8月份,这7个月是风灾多发、频发的月份;9月份、10月份、11月份、12月份、元月份,这5个月是风灾发生较少的月份。

为了更直观地体现风灾在各月份的分布状况,以及各月份的次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的风灾次数为依据,制作成图2-14,以备参照。

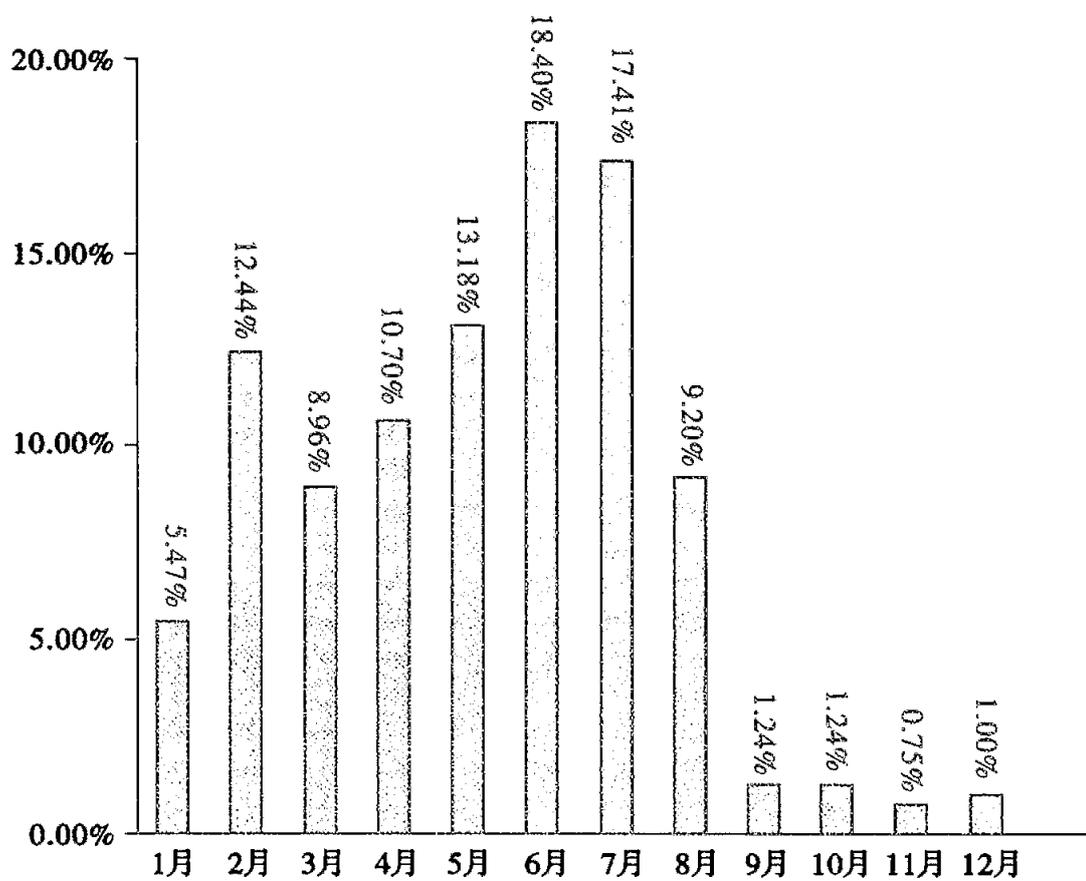


图 2-14 清代各月份风灾发生百分比

三、风灾空间分布

风灾作为一种气象灾害,有着自己特殊的孕灾环境,它不像水旱灾害那样发生频繁,分布范围也没有水旱等自然灾害广,往往较多地集中在某些地区尤其是沿海地带。为了搞清楚清代风灾发生比较频繁和危害较为严重的地区,下面对清代风灾的空间分布状况作一考察。

如果按照现代行政区划统计,除去灾发地未详的记录,清代所发生的风灾涉及各省市共计 436 次,分布在 21 个省市中。请看表 2-11 和图 2-15。

表 2-11 清代风灾空间分布表

省市	山东	浙江	河北	湖北	江苏	广东	山西	安徽	甘肃	陕西	广西	河南	北京	四川	上海	江西	天津	海南	宁夏	云南	青海
次数	107	60	60	40	35	33	20	14	12	10	8	8	5	5	4	3	3	3	3	2	1

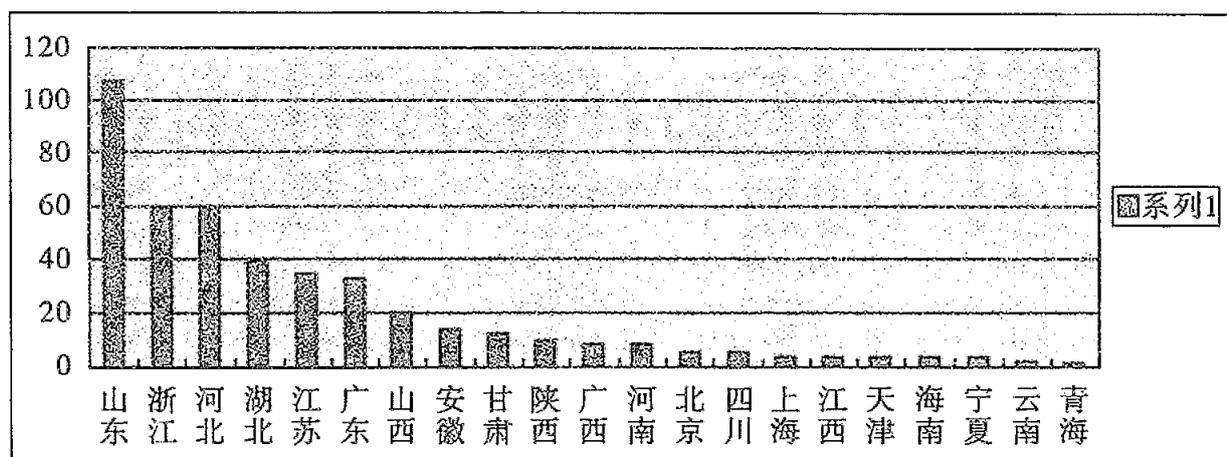


图 2-15 各省市风灾次数对比图示

由上面的图表可以清楚地看出,清代风灾的空间分布呈现出明显的集中地带,山东、浙江、河北、湖北、江苏、广东等地是清代风灾的高发省份,6省区共计发生风灾335次,占了总次数的77%;其中山东一省风灾次数高达107次,占了6省区的32%,占总数的25%,可谓清代风灾的绝对高发省份。山东、浙江、河北、湖北、江苏、广东等6省全部为沿海或沿江省区,符合风灾区域性分布的基本规律。这些地区发生的风灾危害最大的是台风,有时会导致潮溢甚至海啸,使沿海地区人民的生命财产遭受巨大损失。山西、甘肃、陕西等省风灾发生的频次也比较高,这些地区处于西北黄土高原之上,风灾常和沙尘天气尤其是沙尘暴联系在一起。

四、风灾的危害

风灾是指大风对工农业生产和人民生活的危害。“大风对农业生产尤其对农作物的危害更为突出,风灾包括机械损伤和生理危害。前者如折枝损叶、落花落果、授粉不良、倒伏和脱粒等;后者主要是水分代谢失调,有时亦可加剧其他不利的气象条件、盐分和沙尘等危害”。^①具体到清代,风灾的危害主要表现在以下几个方面。

第一,大风损伤庄稼和树木。由大风导致农作物受损进而出现倒伏、脱粒等现象,大风导致树木被折断或连根拔起等后果,是风灾最为普遍的危害。风灾对农作物的影响,史书多描述为“风霾杀禾”、“风霾损禾”、“飓风伤稼”、“大风杀稼”、“大风损麦”、“暴风伤禾”等;对树木的危害多描述为“大风拔木”、“风雨拔木”、“飓风拔木”、“大木尽拔”、“拔木无算”等。

第二,大风摧毁建筑物。首先是损坏民居。史书中诸如“坏屋拔木”、“拔木毁屋”、“拔木覆屋”、“屋瓦皆飞”、“民居倾覆”、“墙垣皆颓”、“民房多倾颓”、“大风毁民居”、“毁城垣庐舍”、“坏庐舍无算”等字眼充斥其中。其次是损坏官署、城垣、城

^① 孟昭华、彭传荣:《中国灾荒辞典》,哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1989年版,第58页。

楼等。如康熙十一年(1672)七月,“琼州飓风大作,官署民房悉圮无存,毁城垣十五丈”;康熙二十八年(1689)五月,“恩县异风,损坏城楼,吹倒石坊”;康熙三十三年(1694)十月十六日,“邹平怪风,吹倒城垛六座”;康熙六十一年(1722)十二月,“钦州大风雨,吹塌城垣二十余丈”;乾隆三十三年(1768)六月十八日,“琼州飓风大作,毁官署民房无算”;乾隆四十八年(1783)六月二十四日,“吴川飓风大作,坏官署民房及城垣”^①等等。再次是摧毁庙宇、书楼、塔等重要建筑物,造成无法估量的损失。如康熙十八年(1679)六月,“惠州大风,坏文星塔顶”;康熙四十八年(1709)八月,“定海大风雨,孔子庙及御书楼皆圮”;同治十二年(1873)五月初六日,“固原大风,坏城中回回寺”等。^②

第三,大风伤及人畜性命。大风尤其是飓风吹倒民房、官署、墙垣等建筑物,居于其中的人群及牲畜便免不了要遭殃。如顺治十年(1653),“八月,澄海飓风大作,舟吹陆地,屋飞空中,官署民房尽毁,压毙男妇不计其数,从来飓风未有如此甚者”;康熙三十五年(1696),七月“二十三日,桐乡、石门、嘉兴、湖州飓风大作,民居倾覆,压伤人畜甚多”;康熙五十八年(1719),“八月十九日夜,揭阳飓风大作,风中如燐火,树木皆枯;澄海飓风大作,民房倾覆,压倒男妇无算”等。^③

第四,复合其他灾害。大风引发沙尘天气是最常见的现象,不但影响人们正常的生产生活,而且导致生态环境恶化。如顺治十三年(1656),“七月,高邑大风霾昼晦”;康熙十四年(1675),“三月二十六日,冀州起异风,自巳至戌,黄霾蔽天,屋瓦皆飞”;康熙三十一年(1692),“二月朔,邱县大风赤霾昼晦”;康熙四十八年(1709),“六月,东昌大风霾蔽天”等。^④大风还常常和大雨、冰雹等同时为虐,造成更为严重的后果。如康熙五十二年(1713),“三月,全州大风雨雹,屋瓦皆飞,大木尽拔”^⑤;乾隆五十五年(1790),“二月,荆州大风雹”;光绪二十四年(1898),“五月,河州大风雨雹,平地水深三尺”等。^⑥由狂风暴雨引起潮溢、海溢等则为害更烈。如顺治十年(1653),“六月乙卯,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,人多溺死”^⑦;康熙三十七年(1698),“飓风大作,海潮越堤入,冲决海宁塘千六百余丈,海盐塘三百余丈”^⑧;雍正二年(1724)七月,“南汇大风雨,海潮溢,田庐盐场人畜尽没

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1614页、第1615页、第1615页、第1618页、第1618页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1615页、第1616页、第1621页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1613页、第1615页、第1616页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1621页、第1622页、第1622页、第1622页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1616页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1500页、第1504页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1536页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷128《河渠志三·海塘》,北京:中华书局,1976年7月版,第3815页。

……定海大风海溢,漂没庐舍;镇海大风雨,海水溢”;雍正十年(1732),“七月,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,漂没田庐人畜无算;镇洋飓风,海潮大溢,伤人无算;崑山海水溢;宝山飓风两昼夜,海潮溢,高丈余,人多溺毙;……青浦大风海溢”等。^①

第六节 雹灾概况

雹灾是在强对流天气环境中形成的一种剧烈的气象灾害。从区域自然灾害系统论角度理解,冰雹灾害有自己特殊的致灾因子、生成机制、孕灾环境、受灾载体,它不像水灾、旱灾、风灾等气象灾害发生频繁,出现的范围比较小,形成灾害的过程也比较短。但是,一旦冰雹降临,往往来势猛、强度大,并常常伴随着狂风、强降水、急剧降温等阵发性灾害性天气过程。冰雹俗称雹子,是一种固态降水物,系圆球形或圆锥形的冰块。冰雹小可如绿豆、黄豆,大则似鸡蛋、鹅卵,巨型冰雹甚至大如碗口,史书中还出现过“雹大如斗”的记载。大的冰雹由空中降下,常打毁庄稼,损坏房屋,砸伤甚至砸死人畜,形成严重的灾害。在我国历史上,雹灾发生相当频繁,尤其是地形复杂的北方地区,天气多变,冰雹多,受害重,对农业危害很大。清代雹灾相对严重,史书中有很多诸如“大如鹅卵”、“积地尺许”、“破屋杀畜”、“牛畜皆伤”、“屋瓦俱碎”、“击毙牛马”等记载,严重的雹灾对农业生产和人民的生活产生了很大影响,甚至直接威胁到人类的生存。

一、雹灾统计

根据邓云特先生研究统计,清代共发生雹灾 131 次,在各种自然灾害中,其发生频次在旱灾、水灾、地震之后,居于第四位。^② 闵宗殿依据《清实录》资料统计,清代共计发生 618 次雹灾,其中大面积的雹灾占 61 次,在各种自然灾害中,其发生频次仅次于水灾、旱灾,居于第三位。^③ 笔者依据《清史稿》中的资料,统计出清代 268 年间,共计发生雹灾 338 次,分布在 164 个年头,平均每年发生 1.26 次,年均发生概率为 126%。338 次雹灾在清代各朝中的分布状况如下。

顺治朝:共计 18 年,发生雹灾 44 次,分布在 15 个年头,平均每年发生 2.44 次,年均发生概率为 244%。

康熙朝:共计 61 年,发生雹灾 60 次,分布在 30 个年头,平均每年发生 0.98 次,年均发生概率为 98%。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷 40《灾异志一》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 1543 页、第 1544 页。

② 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984 年版,第 32 页。

③ 闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001 年第 1 期。

雍正朝:共计13年,发生雹灾28次,分布在11个年头,平均每年发生2.15次,年均发生概率为215%。

乾隆朝:共计60年,发生雹灾88次,分布在40个年头,平均每年发生1.46次多,年均发生概率为146%。

嘉庆朝:共计25年,发生雹灾28次,分布在17个年头,平均每年发生1.12次,年均发生概率为112%。

道光朝:共计30年,发生雹灾34次,分布在17个年头,平均每年发生1.13次,年均发生概率为113%。

咸丰朝:共计11年,发生雹灾7次,分布在6个年头,平均每年发生0.63次,年均发生概率为63%。

同治朝:共计13年,发生雹灾27次,分布在11个年头,平均每年发生2.07次,年均发生概率为207%。

光绪朝:共计34年,发生雹灾22次,分布在17个年头,平均每年发生0.64次,年均发生概率为64%。

宣统朝:共计3年,无发生雹灾记录。

关于雹灾在清代各朝的分布状况,参见表2-12。

表2-12 清代各朝雹灾分布及年平均发生率一览表

	帝王									
	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统
在位年数	18	61	13	60	25	30	11	13	34	3
雹灾次数	44	60	28	88	28	34	7	27	22	
年平均数 (次)	2.44	0.98	2.15	1.46	1.12	1.13	0.63	2.07	0.64	

二、雹灾时间分布

(一) 雹灾年际分布

如上,我们就清代雹灾在各朝的分布状况进行了考察,对其整体概况有了一个初步认识。下面再依照雹灾较为集中的程度,大致划分几个时间段,对各阶段雹灾的年际分布情况进行分析对比。

第一阶段:从顺治元年至康熙二年(1644~1663),共计20年。其间发生雹灾51次,平均每年发生2.25次,年均发生概率为225%。

第二阶段:从康熙三年至康熙五十年(1664~1711),共计48年。其间发生雹灾35次,平均每年发生0.73次,年均发生概率为73%。

第三阶段:从康熙五十一年至乾隆二十三年(1712~1758),共计47年。其间发生雹灾101次,平均每年发生2.15次,年均发生概率为215%。

第四阶段:从乾隆二十四年至道光十年(1759~1830),共计72年。其间发生雹灾68次,平均每年发生0.94次,年均发生概率为94%。

第五阶段:从道光十一年至同治十三年(1831~1874),共计44年。其间发生雹灾61次,平均每年发生1.38次,年均发生概率为138%。

第六阶段:从光绪元年至宣统三年(1875~1912),共计37年。其间发生雹灾22次,平均每年发生0.60次,年均发生概率为60%。

以上六个阶段雹灾分布状况及对比关系如图2-16所示。

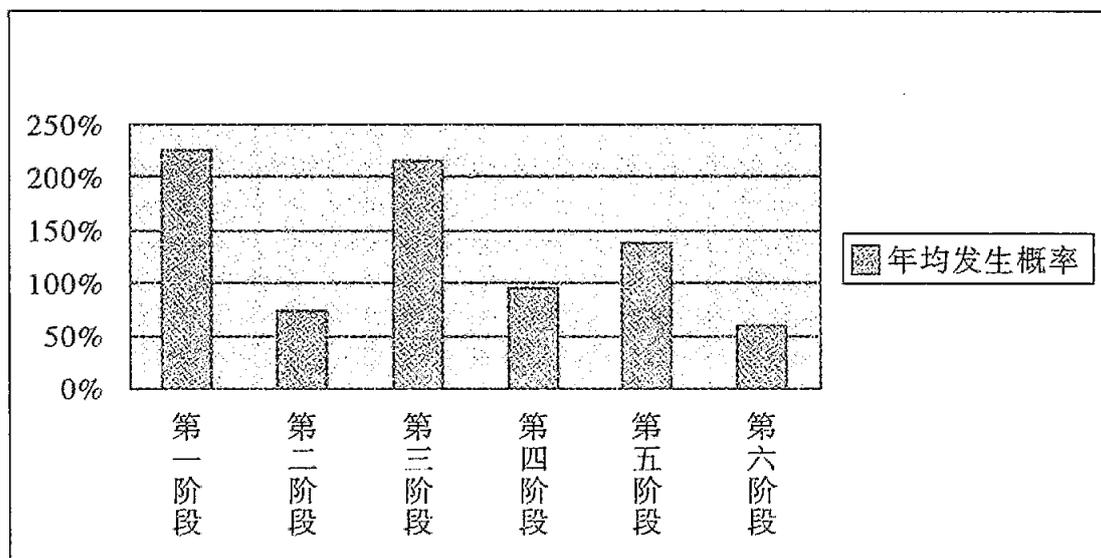


图2-16 雹灾年均发生概率表

通过对六个阶段雹灾分布状况的对比,加以各阶段内综合指标的比照,可以看出,清代雹灾在各阶段的分布不均衡,呈现出明显的高发期和低发期峰值,具体表现如下。

1. 第一阶段和第三阶段为清代雹灾的高发时间段,即康熙二年(1663)之前的清代前20年,康熙朝后十年、雍正年间以及乾隆朝前二十三年共计47年,这两个阶段是清代雹灾发生频次较高的时期。两个阶段共计67年发生雹灾152次,将近占清代雹灾总次数(338次)的45%;期间雹灾年均发生概率为227%,比整个清代的年均发生概率126%高出101个百分点。

第一阶段的20年比第三阶段的47年雹灾年均发生概率略高。在第一阶段,20年中只有3个年份无雹灾发生,分别是顺治三年(1646)、顺治十二年(1655)、顺治十三年(1656);其他17个年头雹灾的分布较为均匀,为2~4次不等,只有顺治十六年(1659)发生了5次雹灾,为本阶段最高次。此阶段不但雹灾发生频次高,而且危害后果较为严重,如顺治八年(1651),“二月十六日,顺德雨雹,大如斗,击毙牛马。五月,邱县大雨雹;汾西雨雹,大者如拳,小者如卵,牛畜皆伤,麦无遗茎。”顺

治十年(1653),“四月四日,贵池雨雹,大如碗,屋瓦皆碎;武宁雨雹如石,杀鸟兽;崇阳雨雹,人畜树木多伤。五月,海宁雨雹,大如鸡卵,屋无存瓦,树无存枝;泾阳雨雹,大如拳;永寿雨雹,大如拳,小如卵,积地五寸,二日始消,大伤禾稼。”顺治十五年(1658),“闰三月朔,上虞、龙门大雨雹,倏忽高尺许,或如拳,有巨如石白,至不能举,人畜多击死。”顺治十六年(1659),“九月,新河雨雹,伤数十人,至三月始消。”^①冰雹能够击伤甚至击毙人畜,足见其危害之大。

第三阶段的47年是清代雹灾比较严重的较长时间段,期间只有7年无雹灾发生,其他40年均发生了雹灾。其中有4个年头雹灾发生达到5次以上,而且都在乾隆年间,分别是乾隆元年(1736)7次、乾隆十三年(1748)6次、乾隆十四年(1749)5次、乾隆十五年(1750)5次。雹灾比较集中于某些小时段,是第三阶段明显的特征,如从康熙六十一年至雍正四年(1722~1726)5年之内发生雹灾15次,从乾隆元年至乾隆五年(1736~1740)5年之内发生雹灾14次(其中乾隆二年无雹灾发生),从乾隆十一年至乾隆十五年(1746~1750)5年之内发生雹灾多达26次;其中的个别年份,雹灾发生之多覆盖了一年四季中的六七个月份,如乾隆元年,“二月,广州大雨雹。三月,荣经冰;方山大雨雹。五月十七日,青城雨雹,大如胡桃。六月,郧西雨雹,鸟兽多击死。七月二十五日,南和、平乡大雨雹,毁房庐,伤田禾;怀安雨雹,伤禾。九月,长子大雨雹,片片著禾如刈。十一月,京山雨雹。”^②乾隆十三年,“正月初二日,鹤庆、信宜、象州、恩县、遂安雨雹,大如斗,伤麦。四月初四日,上海雨雹,伤麦豆;昆山大雨冰雹,击死人畜无算。五月十一日,泰州、通州大雨雹,坏屋。十三日,滕县大雨雹,大如白,民舍损坏无算。六月,乐平雨雹,伤稼。秋,怀来、怀安、西宁、蔚州、保安雨雹成灾。十二月,忠州、西乡大雨雹,伤禾。”^③这两年所发生的雹灾,不仅分布在春、夏、秋、冬四季中的多个月份,而且覆盖了全国的大片地域。乾隆元年的雹灾涉及广东(广州)、四川(荣经—今荣经)、山东(淄博)、湖北(郧西)、河北(南和等)、山西(长子)等省;乾隆十三年雹灾涉及云南(鹤庆)、广东(信宜)、广西(象州)、山东(恩县)、浙江(遂安)、江苏(昆山等)、江西(乐平)、河北(怀来等)、四川(忠县)、陕西(西乡)、上海等省市。正是因为这些时段或年份雹灾多发、频发,使得本阶段雹灾发生的总次数上升和年均发生概率提高。但是在本阶段,也存在一些雹灾发生频次较低的小时段,如从康熙五十四年至五十九年(1715~1720),六年之内发生雹灾5次;从乾隆十六年至二十一年(1751~1756),六年之内发生雹灾6次。

2. 第二阶段和第六阶段为清代雹灾的低发时段,即康熙五十年之前的48年和清代后37年是雹灾发生频次较低的时期。两个阶段共计85年发生雹灾57次,仅占清代雹灾总次数(338次)的16.8%;期间雹灾年均发生概率为67%,比整个清

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1494~1495页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1498页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1499页。

代的年均发生概率 126% 低 59 个百分点;第六阶段雹灾年均发生概率仅有 60%,是清代雹灾的绝对低发期。

在第二阶段,雹灾的年际分布也呈现出不均匀的情状。如从康熙八年至十六年(1669~1677),连续 9 年只发生 2 次雹灾,且 2 次雹灾都发生于康熙十二年(1673);从康熙二十一年至三十二年(1682~1693),连续 12 年只发生 2 次雹灾,2 次雹灾都发生于康熙二十六年(1687);从康熙三十九年至四十八年(1700~1709),这 10 年中却发生了 18 次雹灾,期内只有 3 年无雹灾发生。

在第六阶段,雹灾的发生次数本来就少,其发生期和间歇期相互交替,呈现出较为规则的年际分布状况;但从光绪三十二年至宣统三年(1906~1911),连续 6 年无雹灾记录,是该阶段雹灾的最长间歇期。

3. 第四阶段是六个阶段中单位时间最长的时间段,共计 72 年发生雹灾 68 次,年均发生概率为 94%,比整个清代的年均发生概率 126% 低 32 个百分点。说明乾隆朝后期、嘉庆年间和道光前 10 年是清代雹灾发生频次比较低的时期。

由于第四阶段时间较长,期内同样存在雹灾发生频次较高和较低的小型时段。如以 5 年为单位,以下几个时段雹灾发生频次较高:从乾隆五十五年至乾隆五十九年(1790~1794),5 年内发生雹灾 10 次;从嘉庆元年至嘉庆五年(1796~1800),5 年内发生雹灾 10 次;从嘉庆十一年至嘉庆十五年(1806~1810),5 年内发生雹灾 10 次。以下几个时段雹灾发生频次较低:从乾隆三十四年至乾隆三十八年(1769~1773),5 年内发生雹灾 1 次;从乾隆四十五年至乾隆四十九年(1780~1784),5 年内发生雹灾 2 次;从嘉庆六年至嘉庆十年(1801~1805),5 年内发生雹灾 2 次;从道光六年至道光十年(1826~1830),5 年内发生雹灾 2 次。从嘉庆二十四年至道光三年(1819~1823),连续 5 年无雹灾发生,是本阶段雹灾的一个短暂间歇期。

4. 第五阶段共计 44 年发生雹灾 61 次,年均发生概率为 138%,比整个清代的年均发生概率 126% 高出 12 个百分点,是六个阶段中除第一阶段和第三阶段外,雹灾发生相对较高的时期。本阶段前 15 年发生雹灾 21 次,中间 15 年发生雹灾 12 次,后 14 年发生雹灾多达 28 次,则同治朝 13 年雹灾发生频次较高,咸丰朝 11 年雹灾发生频次较低,道光朝后 20 年相对均衡。

(二) 月份与季节分布

下面考察一下清代雹灾的月份及季节分布状况,请看表 2-13。

表 2-13 清代雹灾月份和季节分布表

春			夏			秋			冬			未详
2次(记载为春季,但月份未详)			5次(记载为夏季,但月份未详)			5次(记载为秋季,但月份未详)			2次(记载为冬季,但月份未详)			2次(月份季节不明)
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
14次	21次	49次	52次	56次	33次	26次	21次	9次	7次	6次	7次	
86次			146次			61次			22次			

如上表所示,按月次结合季节计算,清代共计雹灾 315 次,另有 2 次月份和季节记载不明。^① 315 次雹灾分布在四季中的 12 个月份,但分布很不均匀,明显集中在某些月份。

从季节分布来看,夏季是清代雹灾的高发期,共计发生雹灾 146 次,占四季总次数的 46.3%;其次是春季和秋季,雹灾次数为 86 次和 61 次,分别占四季总次数的 27.3% 和 19.4%;冬季雹灾发生次数最少,只有 22 次,占四季总次数的 7%,冬季是雹灾的绝对低发季节。

从月份分布来看,4 月份、5 月份是清代雹灾的高发月,两个月共计雹灾 108 次,占了总数的 34.2%;11 月和 12 月是雹灾的低发月份,两个月合计雹灾 13 次,仅占总数的 4.13%。总的来说,3、4、5、6、7、8 这 6 个月是清代雹灾集中发生期,9、10、11、12、1、2 这 6 个月是雹灾发生较少的时期。

为了更直观地体现清代雹灾在各月份的分布状况,以及各月份雹灾次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的雹灾次数为依据,制作成图 2-17,以备参照。

关于我国雹灾的月份分布状况,研究表明:我国各地降雹月份变化比较明显,就各地而言,福建、广东、广西、海南、台湾在 3~4 月,江西、浙江、江苏、上海在 3~8 月,湖南、贵州、云南一带、新疆的部分地区在 4~5 月,秦岭、淮河的大部分地区在 4~8 月,华北地区及西藏部分地区在 5~9 月,山西、陕西、宁夏等地区在 6~8 月,广大北方地区在 6~7 月,青藏高原和其他高山地区在 6~9 月。^② 就全国范围来说,“春夏为全国降雹的主要时段,4~9 月出现雹灾次数约占全年总数的 92.3%,雹灾

^① 前文按地次计算,清代共计发生雹灾 338 次。按月次计算,依据史料所载具体情况,一个月之内发生在不同且相距较远地方的雹灾,均按 1 次统计;如按地次计算,则有几个地方就按几次统计。如据《清史稿·灾异志一》记载,道光二十三年(1843 年),“七月十二日,云和雨雹,大如斗,屋瓦皆碎,损伤人畜甚多。二十五日,安定雨雹,大如鸡卵,山巅有径尺者,数日不化。二十六日,随州大雨雹,禾稼多伤。”这年七月,浙江云和、陕西安定、湖北随州均发生了雹灾,三个地方相距甚远,而且发生雹灾的具体日期不同,按地次应记为 3 次,但按月次只能记 1 次。所以,按月份统计出的次数比地次少。

^② 杨玲:《中国冰雹灾害及其危害》,《试教通讯》,2005 年第 7 期(总第 10 期),地理专辑(二)。

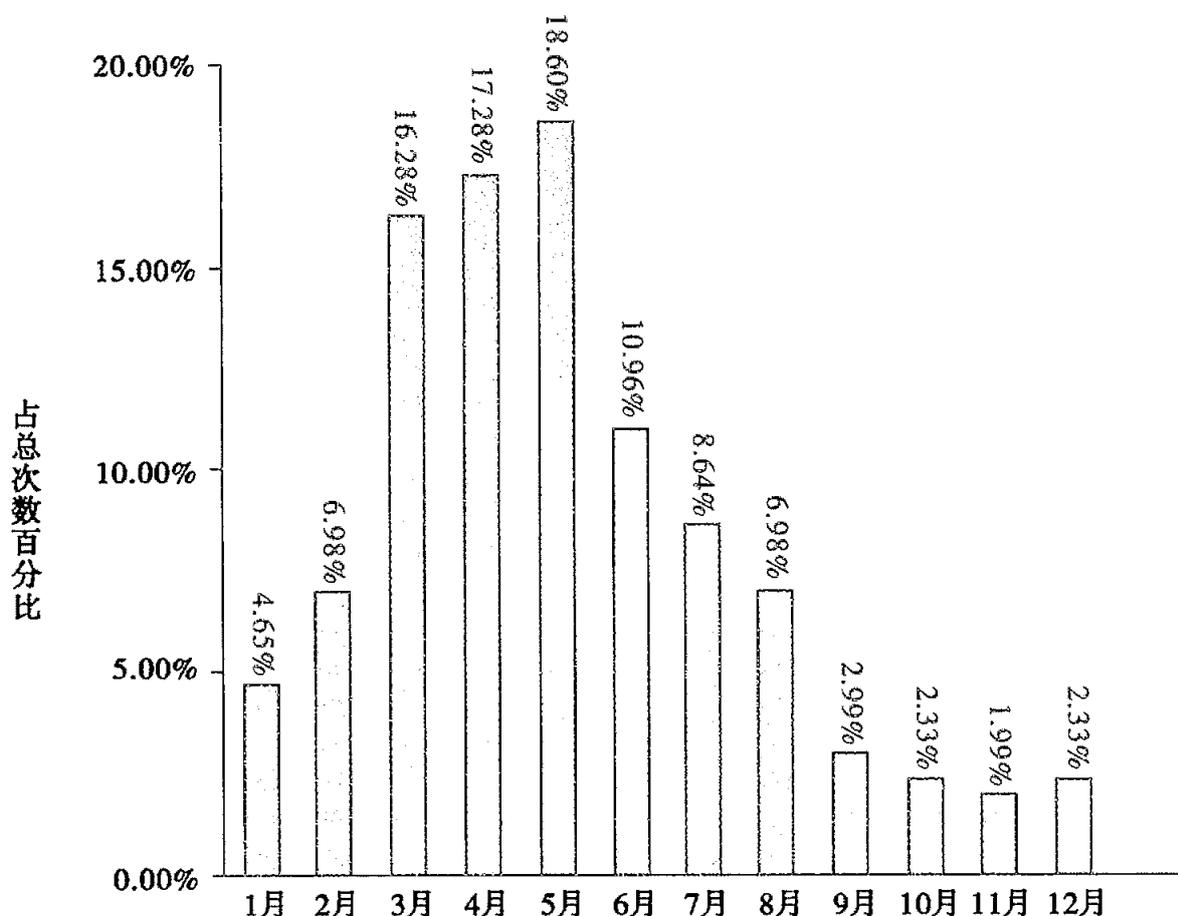


图 2-17 清代各月份雹灾发生百分比

尤其集中出现在5、6、7月,占全年雹灾总次数的67.6%,6月是全年的峰值期,出现频率达25%”。^①这里所指月份为阳历,据此,清代雹灾的季节和月份分布状况与上述研究结论基本上吻合。

雹灾之所以多发于夏季或春夏之交的时节,很少在冬季发生,这是和冰雹的生成机制、孕灾环境密不可分的。冰雹活动不仅与天气系统有关,而且在很大程度上受地形、地貌的影响。我国地域辽阔,地形复杂,地貌差异也很大,又有世界上最大的高原,使得大气环流变得异常复杂。有关研究认为,虽然形成冰雹的条件多种多样,但全部的冰雹都与地面湿度和温度上升有关。^②冰雹必须在热湿气流强烈上升时才能形成,夏天天气炎热,地表热度高,容易产生大量的近地面湿热空气。湿热空气快速上升,温度急剧下降,高度愈高,温度愈低,水汽就会凝结成液体状的小冰珠。当温度降到摄氏零度以下时,冰珠就会凝结成固体状的冰粒,冰粒在云层中上下翻滚,不断粘吸周围的水滴,冰粒变得越来越大,上升气流无法负荷,最后就从高空降落,这就是冰雹。而在冬季,近地面气温很低,不可能产生强大的快速上升

① 王瑛、王静爱等:《中国农业雹灾灾情及其季节分区》,《自然灾害学报》,2002年第4期。

② 赵培娟、吴蓁:《河南省区域性冰雹天气特征及预报》,《河南气象》,2001年第2期。

气流,所以也就无法形成冰雹。因此,发生于冬季的雹灾多是因为气温的变化而导致。

三、雹灾空间分布

通过前面的考察,可以看出,在时间分布上,雹灾的发生具有非常明显的季节性特征。那么,在疆域辽阔的清代,雹灾在空间分布上又有哪些特征呢?为了搞清楚雹灾发生严重的区域,摸索其空间分布的基本特征,下面对清代雹灾在各省市的分布状况再作考察。

如果按照现代行政区划统计,除去灾发地未详的记录,清代所发生的雹灾涉及各省市共计 369 次,分布在 24 个省市中。根据各省市雹灾发生的频次,从高到低依次为:湖北 58 次、河北 56 次、山东 45 次、山西 31 次、陕西 28 次、浙江 27 次、甘肃 21 次、广东 20 次、江西 16 次、江苏 13 次、广西 11 次、安徽 8 次、北京 7 次、贵州 5 次、云南 5 次、河南 4 次、上海 3 次、四川 2 次、海南 2 次、重庆 2 次、湖南 2 次、天津 1 次、宁夏 1 次、辽宁 1 次。为了直观地反映各省市之间雹灾次数的对比关系,特制作成图 2-18。

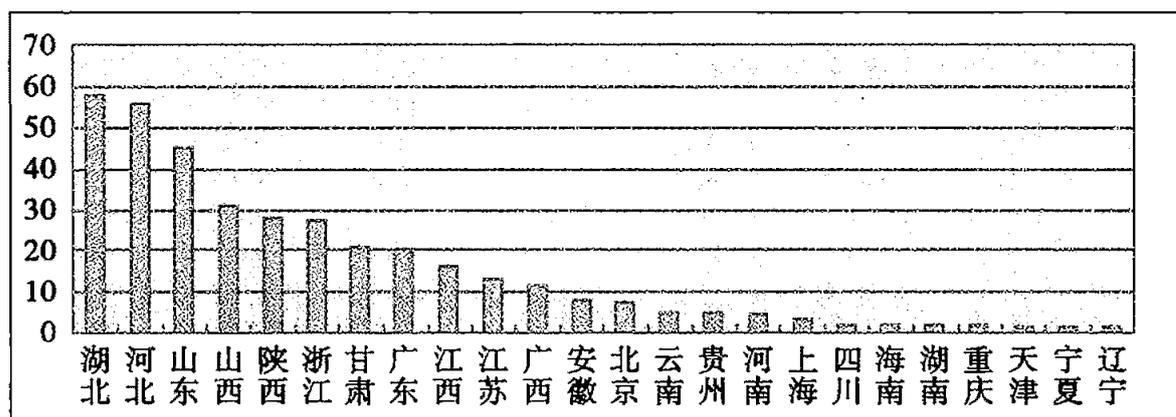


图 2-18 各省市雹灾次数对比图示

由上图可以看出,清代雹灾的覆盖范围非常广泛,除了青海、新疆、内蒙古、黑龙江、吉林、福建、台湾等边疆或沿海省区无雹灾发生的记录,其他省市均有雹灾发生。但是各地雹灾发生的频次明显有别,从辽宁、宁夏、天津等省区仅有 1 次的最低记录,到湖北省多达 58 次的最高记录,说明雹灾的发生具有明显的地域性特征。

关于中国冰雹灾害的空间格局,有学者根据相关资料进行对比分析,得出下述几方面的认识:第一,雹灾分布面积广。我国大部分地区有冰雹灾害,几乎全部的省份都或多或少地有冰雹成灾的记录。第二,冰雹灾害分布的离散性强。大多数降雹落点为个别县、区。第三,冰雹灾害分布的局地性明显。冰雹灾害多发生在某些特定的地段,通常山区多于平原,内陆多于沿海。第四,降雹与成灾在空间分布上有明显的差异。南方降雹日数较少,北方较多;就成灾中心而言,中部和东部多,西部较少,主要集中在黄淮海平原、江南丘陵地区,全国降雹最多的青藏高原地区

很少成灾。^① 清代雹灾的空间分布格局与上述认识基本一致。如清代东部和中部的直隶(含北京、天津)、山东、浙江、江苏(含上海)、江西、安徽、湖北、河南、山西、陕西等10省区,共计发生雹灾297次,占了总次数的80%。而且清代冰雹灾害分布的离散性也很明显,上述雹灾发生较多的省区中,直隶的邢台、怀来、怀安、滦州、东光、元氏等州县为该省雹灾高发区,合计发生雹灾20地次;湖北的黄冈、黄安、均州、宜昌、宜都等州县为该省雹灾高发区,合计发生雹灾24地次;山东的莒县、胶州、滕县、黄县、陵县等州县为该省雹灾高发区,合计发生雹灾18地次;浙江的湖州、桐乡、海宁等州县为该省雹灾高发区,合计发生雹灾17地次。其他省区雹灾的发生也都是明显地集中在某些州县。另外,就雹灾高发的省区来说,年际变化也比较大,在同一地区,有的年份连续发生多次,有的年份发生次数则很少,甚至出现连续多年不发生的情况。

第七节 霜冻灾害

霜冻灾害包括霜灾、冻灾和雪灾,是由低温天气所引起的导致动植物和人类冻损、冻伤甚至冻死的自然灾害,其中较多地表现为无霜期的霜降现象。明清时期,中国进入与欧洲小冰期相当的所谓明清“小冰期”^②,虽然在“小冰期”内,气候状况有一定的起伏,存在不同的冷暖时段,但从整体上看,清代处于气温相对寒冷的时期。因此,清代的霜冻灾害比较明显。霜冻灾害属于气候变化的异常事件,在发生频次上不像同时期的其他自然灾害那样多,不过一旦发生,其危害后果往往非常严重。

一、霜冻灾害统计

对于由低温严寒天气带来的灾害,因各朝代发生的具体情况有别,各家的区分方法也不一致。有的把冻灾、雪灾、霜灾合在一起,通谓冷害或冻害,有的则根据各历史时期发生次数的多少,单列为雪灾、霜灾、冻灾等。邓云特先生将清代的基本灾害类型定为旱灾、水灾、地震、雹灾、风灾、蝗灾、歉饥、疫灾、霜雪之灾等九个种类,统计出清代霜雪之灾共计74次。^③ 闵宗殿依据《清实录》资料统计,清代共计

^① 杨玲:《中国冰雹灾害及其危害》,《试教通讯》,2005年第7期(总第10期),地理专辑(二);王静爱、史培军、刘颖刘颖慧、方伟华:《中国1990~1996年冰雹灾害及其时空动态分析》,《自然灾害学报》,1999年第3期;王文宇、王静爱:《基于三种信息源的中国冰雹灾害区域分异研究》,《地理研究》,2001年第3期;王瑛、王静爱等:《中国农业雹灾灾情及其季节分区》,《自然灾害学报》,2002年第4期。

^② 关于明清小冰期的存在,是自然科学工作者的研究结论,目前学界基本上没什么异议,但对于它的起始时间则存在一定分歧,通常是指1550~1850年的寒冷期。参见王绍武《近代气候变化的研究》,《纪念科学家竺可桢论文集》,北京:科学普及出版社,1982年版,第164页。

^③ 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第32页。

发生霜灾 70 次,其中大面积的霜灾占 5 次;对于雪灾、冻灾则未作统计。^① 笔者依据《清史稿》统计,有清一代共发生霜冻灾害 177 次,其中霜灾 86 次,冻灾 46 次,雪灾 45 次。关于冻灾和雪灾的区分,这里有必要作一说明。雪灾和冻灾多发生于天气寒冷的冬季,但个别情况下出现在不该发生的季节或月份,比如,据《清史稿·灾异一》:康熙十六年(1677)九月,“临淄大雪深数尺,树木冻死;武乡大雨雪,禾稼冻死;沙河大雪,平地深三尺,冻折树木无算。”康熙五十六年(1717)七月,“通州大雪盈丈。”咸丰八年(1858)七月,“大通大雪厚二尺,压折树枝,谷皆冻,秕不收。”咸丰九年(1859)六月,“青浦夜雪大寒;黄岩奇寒如冬,有衣裘者。”等等。雪灾和冻灾并无明显的区分界限,笔者对两者进行划分的基本标准是:凡出现“木冰”、“木介”以及天气奇寒但无雪而形成的灾害通划入冻灾,因大雪而导致人畜冻伤、冻死,植物冻损的灾害划入雪灾。

霜冻灾害的发生是考察当时气候寒冷状况的主要依据。自然科学工作者通过对历史时期气候状况的考察,结果表明,清代基本上处于气温相对寒冷的时期,即所谓明清“小冰期”。但有清一代 268 年,气温的冷暖总会表现出一定的起伏状态,为了有助于对此问题的了解,现把清代各朝霜冻灾害分布情况列表如下。

表 2-14 清代各朝霜冻灾害分布及年平均发生率一览表

	帝王									
	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统
在位年数	18	61	13	60	25	30	11	13	34	3
霜冻次数	16	71	7	37	14	13	7	7	5	0
年平均数 (次)	0.89	1.16	0.54	0.62	0.56	0.43	0.64	0.64	0.15	0

二、霜冻灾害时间分布

下面再看一下霜冻灾害的年际分布及月份和季节分布情况。

(一) 年际分布

在清代各种自然灾害中,霜冻灾害发生的次数比较少,又过多地集中在某些年份。下面根据霜冻灾害相对集中分布的程度,大致划分出几个较长的时间段,对霜冻灾害的年际分布状况进行考察。

第一阶段:从顺治元年至康熙三十七年(1644~1698),共计 55 年。其间发生霜冻灾害 71 次,平均每年发生 1.29 次,年均发生概率为 129%。

第二阶段:从康熙三十八年至乾隆二十八年(1699~1763),共计 65 年。其间

^① 闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001 年第 1 期。

发生霜冻灾害 48 次,平均每年发生 0.74 次,年均发生概率为 74%。

第三阶段:从乾隆二十九年(1764)至同治四年(1865),共计 102 年。其间发生霜冻灾害 51 次,平均每年发生 0.5 次,年均发生概率为 50%。

第四阶段:从同治五年(1866)至宣统三年(1911),共计 46 年。其间发生霜冻灾害 7 次,平均每年发生 0.15 次,年均发生概率为 15%。

各阶段霜冻灾害分布状况及对比关系如下图所示。

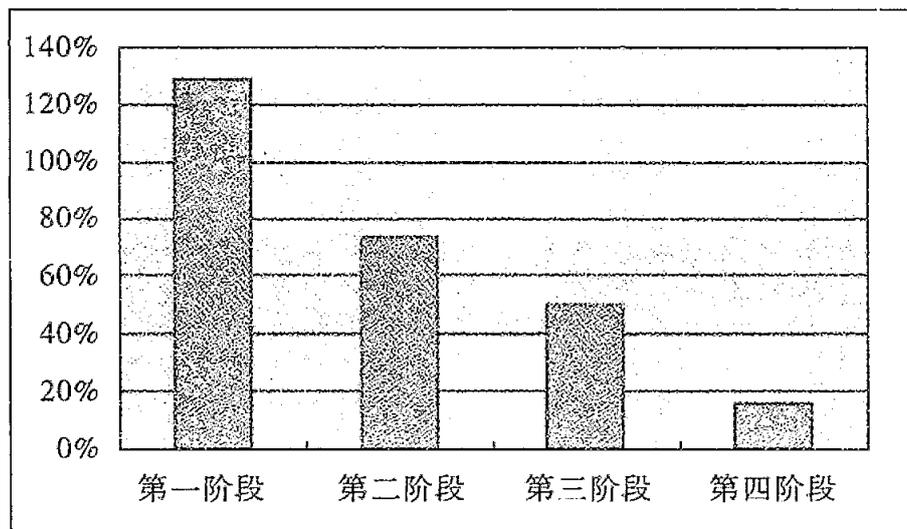


图 2-19 霜冻灾害年均发生概率图示

通过对四个阶段霜冻灾害分布状况的对比,加以各阶段内综合指标的比照,可以看出,清代霜冻灾害在各阶段的分布极不均衡,呈现出明显的高发期和低发期峰值,具体结论如下。

第一阶段是霜冻灾害的高发时间段,即顺治年间和康熙三十七年之前的清代前 55 年,霜冻灾害非常严重。期间发生的 71 次霜冻灾害占总次数(177 次)的 40%,而这一时间段才相当于清代 268 年的 20.5%。此阶段霜冻灾害的发生具有如下特点:第一,年际分布范围广,55 年中有 39 年发生了霜冻灾害,年覆盖率大大超过其他三个阶段。第二,个别年份霜冻灾害多发、频发。如康熙二十九年(1690)发生 5 次霜冻灾害,其中 2 次霜灾、2 次雪灾、1 次冻灾,涉及今陕西、山西、江苏、安徽、湖北、广东六个省区;康熙三十年(1691)发生霜冻灾害多达 6 次,其中有 3 次霜灾、2 次冻灾、1 次雪灾,涉及今江苏、广东、山西、江苏、湖北五个省地;另有康熙十一年(1672)发生 3 次霜灾、2 次雪灾,顺治十年(1653)发生 3 次冻灾、1 次雪灾等。正是因为这些年份霜冻灾害多发、频发,才使得本阶段霜冻灾害发生的次数上升攀高。第三,本阶段存在一个小型霜冻灾害间歇期,从康熙四年至康熙九年(1665~1670),连续 6 年没有发生过霜冻灾害。第四,有多次霜冻灾害导致人畜冻伤、冻死,树木、庄稼冻坏,造成了比较严重的后果。比如,顺治九年(1652),“冬,武清大雪,人民冻馁;遵化州大雪,人畜多冻死”。顺治十年(1653),“冬,保安大雪匝月,

人有冻死者；西宁大雪四十余日，人多冻死”。顺治十一年(1654)，“冬，滦河大雪，冻死人畜无算”。康熙三年(1664)，“三月，晋州骤寒，人有冻死者；莱阳雨奇寒，花木多冻死。十二月朔，玉田、邢台大寒，人有冻死者；解州、芮城大寒，益都、寿光、昌乐、安丘、诸城大寒，人多冻死；大冶大雪四十余日，民多冻馁；莱州奇寒，树冻折殆尽；石埭大雪连绵，深积数尺，至次年正月方消；南陵大雪深数尺，民多冻馁；在平大雪，株木冻折”。^①其中康熙三年的两次雪冻灾害危害最大，今河北、山东、山西、湖北、安徽等省数十州县都有民人冻死、冻馁的记录。

第二阶段包括康熙朝后24年、雍正朝和乾隆朝前28年共计65年，是清代霜冻灾害的相对高发期。期间发生霜冻灾害48次，占总次数(177次)的27%。此时期霜冻灾害的年际分布亦不均匀，有连续5年、6年、7年霜冻灾害的多发期，有连续3年、4年、6年无霜冻灾害的间歇期。另外，这一时期发生的霜冻灾害中，有半数为霜灾，记录多为“陨霜杀禾”、“陨霜杀麦”、“陨霜杀稼”等。但也有两次雪灾导致了人畜冻伤、冻毙，一次是乾隆十六年(1751)三月，“武强大雪，平地深尺许，人畜多冻死”；另一次是乾隆二十二年(1757)正月，“丰顺雨雪大寒，人畜冻毙”。^②

第三阶段时间单位最长，包括乾隆朝后32年、嘉庆朝、道光朝、咸丰朝和同治朝前4年共计102年。这一时段相当于清代268年的38%，所发生的51次霜冻灾害占清代总次数的28.8%，是霜冻灾害发生频次相对较低的时期。因为时间段长，霜冻灾害在年际分布上的不均衡性和无规则性表现比较明显。如从乾隆三十二年至乾隆五十年(1767~1785)连续19年无霜冻灾害发生，从道光元年至道光十年(1821~1830)连续10年无霜冻灾害发生，这是两个时段较长的霜冻灾害间歇期；而从乾隆五十一年至嘉庆元年(1786~1796)11年间发生了14次霜冻灾害，从道光十一年至道光二十二年(1831~1842)12年间发生了11次霜冻灾害，这是期内两个霜冻灾害发生比较频繁和集中的时段。而在这100年间，因霜冻灾害导致人畜冻伤、冻死的记载有5个年份，分别是嘉庆二十四年(1819)、道光十一年(1831)、道光二十一年(1841)、咸丰十一年(1861)、同治四年(1865)，而第一阶段的55年中，有11个年份出现了人畜冻伤、冻死的记录，说明这100年间霜冻灾害特别是雪灾、冻灾的危害没有清代前五、六十年严重，同时也说明了这一时期的气候寒冷状况没有清代前期严重。

第四阶段即同治朝后9年及光绪、宣统年间是清代霜冻灾害的绝对低发期。本阶段共计46年，和第一阶段55年仅相差9年，只发生7次霜冻灾害，占总次数(177次)的3.95%。期间发生霜冻灾害的年份只有6个，分别是同治九年(1870)、同治十二年(1873)、光绪二年(1876)、光绪七年(1881)、光绪十八年(1892)、光绪二十八年(1902)；其中光绪二年发生2次霜冻灾害(1次霜灾、1次冻灾)，其他年

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异志一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1488页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异志一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1489页。

份均为1次。这一阶段不但霜冻灾害发生次数少,而且所发生的灾害亦未造成严重后果,没有冻伤、冻死人畜的记录。

通过对四个阶段各项指标的综合考察,参以图2-19,可以清楚地看出,清代霜冻灾害的发生,从前期到后期呈现出明显的阶梯状递减情态。清代177次霜冻灾害有67次发生于17世纪的清代前55年,占总次数的38%,而55年的时间仅相当于清代268年的20.5%,说明清代前55年霜冻灾害的发生频次明显偏高。霜冻灾害属于低温所导致的气象灾害,根据竺可桢、任振球等人的研究,从公元1000年到20世纪中期,中国历史上出现过五个低温期,17世纪是其中之一;而且“我国最冷的期间是17世纪,特别是以公元1650~1700年最冷”^①。在低温期内,往往发生百年一遇的严冬、大旱、大涝等严重灾害。清代前期频繁发生的霜冻灾害,也是当时最为直接的气候资料,这些统计数据从一个方面印证了上述研究结论的正确性;同时也和“明清宇宙期”(1500~1700)内气温偏低的理论相符合。

(二) 月份与季节分布

如前所述,在霜冻灾害中,冻灾和雪灾多发生于天气寒冷的冬季,但由于天气变化复杂多端,个别年头也会出现在不该发生的季节或月份。比如冻灾,在清代所发生的46次冻灾中,有9次冻灾的发生属于异常,游离于年内寒冷期之外,出现在三至七月间天气应该比较温暖的时期,这些年头分别是康熙三年(1664)三月、康熙二十四年(1685)四月、乾隆五十七年(1792)六月、乾隆五十九年(1794)七月、嘉庆三年(1798)五月、嘉庆十四年(1809)立夏前三日、嘉庆十九年(1814)秋、同治元年(1862)六月、光绪二年(1876)五月,发生次数占冻灾总次数的19.6%。雪灾的发生有13次属于异常,出现在三至九月间天气应该比较温暖的时期,这些年头分别是康熙十一年(1672)三月、康熙十六年(1677)九月、康熙三十年(1691)五月、康熙三十六年(1697)九月、康熙四十四年(1705)三月和六月,康熙五十六年(1717)七月、康熙五十七年(1718)七月、乾隆八年(1743)七月、乾隆十二年(1747)六月、乾隆十六年(1751)三月、咸丰八年(1858)七月、咸丰九年(1859)六月,发生次数占雪灾总次数的28.9%。清代冻灾和雪灾发生的这些年份,说明当时气候异常、气温偏低。不过,也不能因为冻灾和雪灾发生在冬季月份,就表明该年的气候冷暖状况正常。我国大多数地区的气候特点是四季分明,冬季寒冷多雪本为正常现象,但因严寒和大雪而形成灾害,导致人畜冻伤、冻死,亦是少见的非正常现象。所以,凡是冻灾和雪灾发生的年份,均属于气温偏低的气候异常时期,只不过在季节的分布上表现出不均衡的状态。

霜灾是指发生于无霜期的寒冷气候现象和霜期内的气候异常现象。霜灾的主

^① 参见竺可桢:《中国近五千年来气候变迁的初步研究》,《考古学报》,1972年第1期;任振球:《中国近五千年来气候的异常期及其天文成因》,《农业考古》,1986年第1期;张德二、朱淑兰:《近五百年来我国南部冬季温度状况的初步分析》,载《全国气候变化学术讨论会文集》,北京:科学出版社,1978年版,第64~70页。

要危害是导致农作物受损,诸如“陨霜杀麦”、“陨霜杀禾”、“陨霜杀稼”等,对人类和牲畜的生存虽然也产生一定的影响,但危害后果不及冻灾和雪灾严重。同时,在月份和季节分布上也表现出与冻灾和雪灾不尽相同的特征。请看下表。

表 2-15 清代霜灾月份和季节分布表

春季			夏季			秋季			冬季		
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2次	4次	8次	21次	6次	5次	16次	20次	2次	无	无	无
16次(含2次记载为春季但月份季节不明)			32次			38次			0次		

如上表所示,清代所发生的86次霜灾,除了2次记载为春季但月份季节不明,其他84次均有明确的月份记载。其分布特征表现如下。

第一,从季节分布看。秋季是霜灾的高发季节,38次霜灾占四季总次数的44%;夏季是霜灾的第二个高发季节,32次霜灾占四季总次数的37%;春季共发生霜灾16次,占四季总次数的19%;冬季没有发生过一次霜灾,是清代霜灾的绝对低发季节。

霜灾主要是指发生于无霜期的寒冷气候现象。无霜期是指一个地方春天最后一次霜降至秋季最早一次霜降之间时间段,霜期是指入秋后第一次出现早霜至第二年春天最后一次出现晚霜之间的整个时段。我国虽然整体上都处在北半球,但南北间距长,横跨纬度大,气候状况复杂,所以,南北方各地霜期长短差别很大,一般来说,纬度愈高、海拔愈高的地区霜期愈长。

在霜期内每天都有出现霜降的可能,这是正常的气候现象。但是因霜降而致农作物受损,形成灾害,则是不正常的现象。秋季本属于霜降期,清代秋季发生霜灾的次数占了四季总次数的44%,说明这些年份秋季的气候状况异常、气温偏于寒冷。夏季属于无霜期,是春季农作物的生长和成熟期,这时出现霜降,一般来说都会对农业生产造成危害。霜冻的温度指标一般认为是气温在一摄氏度或者地温在零摄氏度以下。清代夏季发生32次霜灾,占了四季总次数的37%,说明这些年份霜灾发生地的夏季气温明显偏低。清代春季发生16次霜灾(占四季总次数的19%)以及冬季无霜灾发生,这不论从霜灾的生成机制比如孕灾的气候环境来看,还是从历史上霜灾的季节分布来看,都应属于正常现象。

第二,从月份分布来看。清代霜灾的月份分布极不均匀,4、8、7月份是清代霜灾的高发月份,分别发生21次、20次、16次霜灾,占总次数的百分比依次为24.4%、23.2%、18.6%。10、11、12月份属于冬季,没有发生过一次霜灾。3、5、6月份分布发生霜灾8次、6次、5次。

从以上分析可以看出,3至8月份是清代霜灾的6个高发时段,各月份发生次数的多少因各地气候冷暖等情况的不同而表现出一定的差异。其他6个月份(9、10、11、12、1、2月份)是清代霜灾的低发时段,共计发生8次霜灾,仅占总次数的10.5%,且集中在1月份(康熙十二年、康熙五十年共2次)、2月份(康熙四十七年、康熙五十六年、咸丰九年、同治九年共4次)、9月份(康熙三十六年、乾隆十六年共2次)。这些月份出现的霜冻,一般来说,对农作物的生存不会有致命的打击,但既然形成了灾害,则说明这些月份的气候状况有别于常年,应该相对寒冷。

三、霜冻灾害空间分布

通过以上考察可以看出,清代霜冻灾害的发生具有非常明显的季节性特征。霜冻灾害本身就是一种很直接的气候资料,清代疆域辽阔、地形地貌复杂,各地气候状况因之表现出较大的差异。下面再对清代霜冻灾害的空间分布情状进行分析考察,以便寻找出这种灾害类型的高发省区,为现代的防灾抗灾实践提供历史性的参考和借鉴。

如果按照现代行政区划统计,除去灾发地未详的记录,清代所发生的霜冻灾害涉及各省市共计205次,分布在20个省市中。根据各省市发生频次的高低,依次为山东34次、河北28次、山西24次、浙江20次、湖北16次、江苏16次、陕西15次、安徽12次、甘肃12次、广东7次、上海7次、河南4次、宁夏2次、青海2次、江西1次、天津1次、贵州1次、云南1次、重庆1次、内蒙古1次。为了直观地反映各省市霜冻灾害发生的频次及相互之间的对比关系,请参看下面的图示。

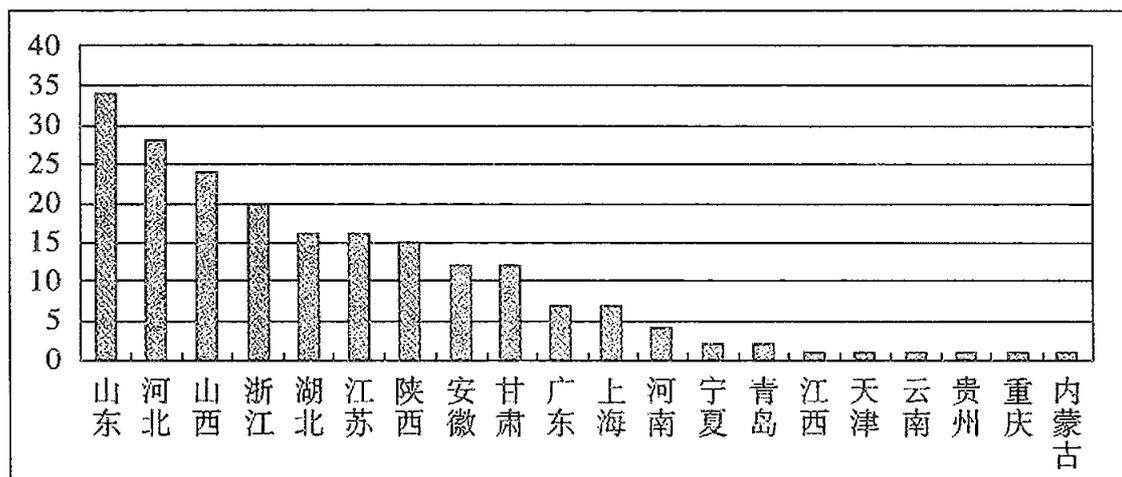


图2-20 各省市霜冻灾害次数对比图示

由上面的文字所提供的数据和图示,可以清楚地看出,山东、河北、山西、浙江、湖北、江苏、陕西、安徽、甘肃等9省区是清代霜冻灾害的高发地区,9省区共计发生霜冻灾害177次,占了总次数的85%,其他11个省市共计发生霜冻灾害24次,仅占总数的15%。从自然地域来看,霜冻灾害高发的省份基本上都处在华北平原和长江中下游地区,形成了两个霜冻灾害高发的自然地带。前文已经说明,这里所

谓霜冻灾害实际上包括霜灾、冻灾、雪灾三种灾害类型。华北平原和长江中下游地区之所以霜灾、冻灾、雪灾发生的频次较高,究其原因,这些地区除了具备发生此类灾害的气候条件等自然因素外,其所在省区多为经济发达、人口众多的大省,有关自然灾害的记录较为详细,也是原因之一。至于南方一些省区,从冬季到早春,真正的冰冻天气、雪灾有但并不多见,倒是常有霜降天气袭击,有时候还会形成霜冻灾害,对农作物构成威胁。如广东、云南、贵州3个南方省份,《清史稿》共记录9次霜降和大雪成灾的情况,其中广东7次、云南、贵州各1次。康熙四十七年(1708)二月,云南鹤庆“陨霜杀麦”;嘉庆二十五年(1820)八月,贵州贵阳“陨霜杀稼”^①。这两次均为霜灾。广东省有4次霜灾记录,分别是康熙十一年(1672)四月,“乐安陨霜杀麦”;康熙三十年(1691)六月,“龙川陨霜杀禾”;康熙五十年(1711)正月,“潮阳陨霜”;乾隆十六年(1751)九月,“龙川陨霜杀禾”。^②其中康熙五十年正月,只载“潮阳陨霜”而无损害庄稼的描述,似乎危害不大。广东省还在康乾年间发生3次雪灾,分别是:康熙十九年(1680)八月,“高州大雪”^③;康熙二十九年(1690)十二月,“三水大雪,树俱枯;海阳大寒,冻毙人畜;揭阳大雪杀树;澄海大雨雪,牛马冻毙”^④;乾隆二十二年(1757)正月,“丰顺雨雪大寒,人畜冻毙”^⑤。其中康熙十九年仅载“高州大雪”,后果似不太严重,但后两次雪灾均造成了人畜冻毙的严重后果,康熙二十九年十二月的雪灾还波及广东三水、海阳、揭阳、澄海4个县地,这在南方是非常少有的现象。

第八节 疫病灾害

疫病是一种与人类生存相随的灾害。我国自有文字记载以来,疫灾就一直困扰着我们的先民,带给我们祖先触目惊心的苦难。从我国历史上流传的疫病来看,其种类非常多,除常见的痢疾、伤寒、天花、麻疹、结核病、狂犬病、恙虫病、麻风病等外,明清以来,真性霍乱与鼠疫流行也造成深重的灾难。不论是哪一种疫病,倘若大规模地流行蔓延,都会导致成千上万人死于非命。在我国历史上,究竟有多少人被可怕的疫病夺去生命,恐怕无人能够计算清楚。揆诸文献,诸如“疫死者几半”、“人死无算”、“死者不可计数”、“疾疫死者以万数”等记载可谓不绝于书;透过这些令人心惊肉跳的字眼,我们可以想象到疫病对人类造成的灾难是多么惨重。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1493页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1492~1493页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1492页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1488页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1489页。

一、疫灾概况

据邓云特先生研究统计,我国历史上较大的瘟疫在各朝代中的分布如下:秦汉13次,魏晋17次,南北朝17次,隋唐17次(隋1次、唐16次),宋32次,元20次,明64次,清74次。^①其中清代发生次数为最多,从历史时期的分布状况来看,瘟疫的发生频次呈逐渐上升之势。龚胜生认为,在有确切疫灾年份记载的春秋至清朝之间(前770~1911)的2681年中,共有疫灾之年669年,平均疫灾频度25.0%,即平均每4年有一年发生疫灾。在总共669个疫灾年份中,魏晋南北朝、明朝、清朝这三个时期发生疫灾的年份最多,分别占总年份的11%、25.3%、32.6%,三个时期共占疫灾总年数的69%。就疫灾频度而言,魏晋南北朝和北宋约20%,南宋和元朝约33%,明朝为61%,清朝近82%。总体上看,中国疫灾的流行有越来越频繁的趋势,只是这种趋势不是直线式上升,而是螺旋式上升。^②宋正海、高建国等根据正史、方志以及医书、笔记杂录等各种资料,对我国自公元纪年起至辛亥革命期间的大疫进行统计,结果显示:期间发生范围大、死亡重的瘟疫共有266起,其中公元纪年之初至北宋灭亡的1126年中,累计发生大疫68起,平均16.6年发生1起。而自南宋建立至清王朝覆亡的短短758年中,竟发生了大疫近200起,平均每3.9年便有1起。如果分开统计,则可以看出:南宋、金、元自1127年至1367年的240年中,共发生大疫36起,平均6.7年发生1起;明代自1368年至1644年的276年中,共发生大疫53起,平均5.2年发生1起;清代自1644年至1911年的268年中,共发生大疫109起,平均2.5年便有1起大疫流行,“充分显示了我国历史上的疫情,有随着封建王朝的逐渐衰亡而呈不断频繁、加剧之势”。^③闵宗殿依据《清实录》资料统计,清代共计发生疫病灾害仅10次,其中大面积的疫灾占3次;^④这个数字说明了《清实录》记载之缺略。笔者依据《清史稿》统计,清代268年间共发生疫灾176次,分布在101个年头,平均每年发生0.66次,年均发生概率为66%。兹将清代疫灾状况,列表如下。

① 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版,第11~32页。

② 龚胜生:《中国疫灾的时空分布变迁规律》,《地理学报》,2003年第6期。

③ 宋正海、高建国等著:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第218页。

④ 闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001年第1期。

表 2-16 清代疫灾情况一览表

(资料来源:《清史稿》)

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
顺治元年 (1644)	未详	怀来大疫, 龙门大疫, 宣化大疫	卷40《灾异志一》第1527页	河北怀来县、赤城县、张家口市宣化区
顺治九年 (1652)	未详	万全大疫	卷40《灾异志一》第1527页	河北万全县
顺治十三年 (1656)	未详	西宁大疫	卷40《灾异志一》第1527页	河北阳原县
康熙元年 (1662)	五月	钦州大疫, 余姚大疫	卷40《灾异志一》第1527页	广西钦州市, 浙江余姚市
康熙七年 (1668)	七月	内丘大疫	卷40《灾异志一》第1527页	河北内丘县
康熙九年 (1670)	正月	灵川大疫	卷40《灾异志一》第1527页	广西灵川县
	未详	西和、礼县大疫	卷256《哈占传》第9794页	甘肃西和县、礼县
康熙十二年 (1673)	夏	新城大疫	卷40《灾异志一》第1527页	未详
康熙十五年 (1676)	未详	(浙江开化) 疫疠盛行	卷476《循吏传·崔华》第12993页	浙江开化县
康熙十六年 (1677)	五月	上海大疫	卷40《灾异志一》第1527页	上海
	六月	青浦大疫	卷40《灾异志一》第1527页	上海市青浦区
	七月	商州大疫	卷40《灾异志一》第1527页	陕西商县

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
康熙十九年 (1680)	正月	苏州大疫,溧水疫	卷40《灾异志一》第1527页	江苏苏州市,南京市溧水县
	八月	青浦大疫	卷40《灾异志一》第1527页	上海市青浦区
康熙二十年 (1681)	未详	晋宁疫,人牛多毙; 曲阳大疫	卷40《灾异志一》第1527页	云南晋宁县东北部,河北曲阳县
康熙二十一年 (1682)	五月	榆次疫	卷40《灾异志一》第1527页	山西晋中市榆次区
康熙二十二年 (1683)	春	宜城大疫	卷40《灾异志一》第1527页	湖北宜城市
康熙三十一年 (1692)	三月	郟阳大疫	卷40《灾异志一》第1527页	湖北郟县
	五月	房县大疫,广宗大疫	卷40《灾异志一》第1527—1528页	湖北房县,河北广宗县
	六月	富平疫,同官大疫, 陕西大疫,凤阳大疫, 静宁疫	卷40《灾异志一》第1528页	陕西富平县、铜川市西北部、陕西省,安徽凤阳县,甘肃静宁县
康熙三十二年 (1693)	七月	德平大疫	卷40《灾异志一》第1528页	山东临邑县德平镇
康熙三十三年 (1694)	夏	湖州大疫,桐乡大疫	卷40《灾异志一》第1528页	浙江湖州市、桐乡市
	秋	琼州大疫	卷40《灾异志一》第1528页	海南省琼山县
康熙三十六年 (1697)	夏	嘉定大疫,介休大疫, 青浦疫,宁州疫	卷40《灾异志一》第1528页	上海市嘉定县,山西介休县,上海市青浦区,甘肃宁县

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
康熙三十七年(1698)	春	寿光、昌乐疫	卷40《灾异志一》第1528页	山东寿光市、昌乐县
	夏	浮山疫,隰州疫	卷40《灾异志一》第1528页	山西浮山县、隰县
康熙四十一年(1702)	三月	连州疫	卷40《灾异志一》第1528页	广东连县
康熙四十二年(1703)	春	琼州大疫,灵州大疫	卷40《灾异志一》第1528页	海南省琼山县,宁夏灵武市
	五月	景州大疫,人死无算	卷40《灾异志一》第1528页	河北景县
	六月	曲阜大疫,东昌疫,钜野大疫	卷40《灾异志一》第1528页	山东曲阜市、聊城市、巨野县
	八月	文登大疫,民死几半	卷40《灾异志一》第1528页	山东文登市
康熙四十三年(1704)	春	南乐疫,河间大疫,献县大疫,人死无算	卷40《灾异志一》第1528页	河南南乐县,河北河间市、献县
	六月	菏泽疫	卷40《灾异志一》第1528页	山东菏泽市
	秋	章丘大疫;东昌大疫;青州大疫;福山瘟疫,人死无算;昌乐疫,羌州、宁海大疫;潍县大疫	卷40《灾异志一》第1528页	山东章丘市、聊城市、青州市、烟台市福山区、昌乐县,陕西宁强县,山东烟台市牟平区、潍坊市
康熙四十五年(1706)	夏	房县大疫,蒲圻大疫,崇阳疫	卷40《灾异志一》第1528页	湖北房县、蒲圻县、崇阳县

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
康熙四十六年(1707)	五月	平乐疫,永安州疫	卷40《灾异志一》第1528页	广西平乐县、蒙山县
	七月	房县大疫,公安大疫	卷40《灾异志一》第1528页	湖北房县、公安县
	八月	沔阳大疫	卷40《灾异志一》第1528页	湖北仙桃市
康熙四十七年(1708)	二月	公安大疫	卷40《灾异志一》第1528页	湖北公安县
	三月	沁源大疫	卷40《灾异志一》第1528页	山西沁源县
	五月	灵州大疫,武宁大疫,蒲圻大疫,凉州大疫	卷40《灾异志一》第1528页	宁夏灵武市,江西武宁县,湖北蒲圻县,甘肃武威市凉州区
康熙四十八年(1709)	三月	湖州大疫	卷40《灾异志一》第1528页	浙江湖州市
	四月	桐乡大疫,象山大疫,高淳大疫,溧水疫	卷40《灾异志一》第1528页	浙江桐乡市、象山县,江苏高淳县、南京市溧水县
	五月	太湖大疫,青州疫	卷40《灾异志一》第1528页	安徽太湖县,山东青州市
	六月	潜山、南陵、铜山大疫,无为、东流、当涂、芜湖大疫	卷40《灾异志一》第1528页	安徽潜山县、南陵县,江苏铜山县,安徽无为县、东至县东流镇、当涂县、芜湖市
	十月	江南大疫	卷40《灾异志一》第1528页	江苏、安徽、江西等地
康熙四十九年(1710)	秋	湖州疫	卷40《灾异志一》第1528页	浙江湖州市

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
康熙五十二年(1713)	冬	化州大疫, 阳江大疫, 广宁大疫	卷40《灾异志一》第1528页	广东化州市、阳江市、广宁县
康熙五十三年(1714)	夏	阳江大疫	卷40《灾异志一》第1528页	广东阳江市
康熙五十六年(1717)	正月	天台疫	卷40《灾异志一》第1528页	浙江天台县
康熙六十年(1721)	春	富平疫, 山阳疫	卷40《灾异志一》第1528页	陕西富平县、山阳县
康熙六十一年(1722)	七月	桐乡疫, 嘉兴疫	卷40《灾异志一》第1528页	浙江桐乡市、嘉兴市
雍正元年(1723)	秋	平乡大疫, 死者无算	卷40《灾异志一》第1528页	河北平乡县
雍正二年(1724)	六月	阳信大疫	卷40《灾异志一》第1528页	山东阳信县
雍正四年(1726)	四月	上元疫, 曲沃疫	卷40《灾异志一》第1528页	江苏南京市, 山西曲沃县
	五月	大埔疫, 献县疫	卷40《灾异志一》第1528页	广东大埔县北部, 河北献县
雍正五年(1727)	夏	揭阳大疫, 海阳大疫	卷40《灾异志一》第1528页	广东揭阳市、潮安县
	秋	澄海大疫, 死者无算	卷40《灾异志一》第1528页	广东汕头市澄海区
	冬	汉阳疫, 黄冈大疫, 钟祥、榆明疫	卷40《灾异志一》第1528—1529页	湖北武汉市汉阳区、黄冈市、钟祥市、榆明(未详)

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
雍正六年 (1728)	三月	武进大疫,镇洋大疫,常山疫	卷40《灾异志一》第1529页	江苏常州市武进区、太仓县,浙江常山县
	四月	太原疫,井陘疫,沁源疫,甘泉疫,获鹿疫,枝江疫,崇阳大疫,蒲圻大疫,荆门大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山西太原市,河北井陘县,山西沁源县,陕西甘泉县,河北鹿泉市获鹿镇,湖北枝江市、崇阳县、蒲圻县、荆门市
	夏	巢县疫,山海卫大疫,郟西大疫	卷40《灾异志一》第1529页	安徽巢湖市,河北秦皇岛市山海关区,湖北郟西县
雍正十一年 (1733)	未详	镇洋大疫,死者无算;昆山疫;上海大疫,宝山大疫	卷40《灾异志一》第1529页	江苏太仓县、昆山市,上海市、上海市宝山区
乾隆七年 (1742)	六月	无为疫	卷40《灾异志一》第1529页	安徽无为县
乾隆十年 (1745)	十一月	枣阳大疫	卷40《灾异志一》第1529页	湖北枣阳市
乾隆十二年 (1747)	五月	蒙阴大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山东蒙阴县
乾隆十三年 (1748)	春	泰山大疫,曲阜大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山东泰安市泰山区、曲阜市
	夏	胶州大疫,东昌大疫,福山大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山东胶州市、聊城市、烟台市福山区
	秋	东平大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山东东平县
乾隆十四年 (1749)	五月	青浦大疫,武进大疫	卷40《灾异志一》第1529页	上海市青浦区,江苏常州市武进区
	七月	永丰、溧水疫	卷40《灾异志一》第1529页	江西永丰县,江苏南京市溧水县

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
乾隆二十一年(1756)	春	湖州大疫,苏州大疫,娄县大疫,崇明大疫,武进大疫,泰州大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江湖州市,江苏苏州市,上海市松江县、上海市崇明县、常州市武进区、泰州市
	夏	通州大疫	卷40《灾异志一》第1529页	江苏南通市
	十一月	凤阳大疫	卷40《灾异志一》第1529页	安徽凤阳县
乾隆二十二年(1757)	四月	桐乡大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江桐乡市
	七月	陵川大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山西陵川县
乾隆二十五年(1760)	春	平定大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山西平定县
	六月	嘉善大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江嘉善县
	冬	靖远大疫	卷40《灾异志一》第1529页	甘肃靖远县
乾隆三十二年(1767)	八月	嘉善大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江嘉善县
乾隆三十五年(1770)	闰五月	兰州大疫	卷40《灾异志一》第1529页	甘肃兰州
	未详	渥巴锡走沙喇伯克之北戈壁,无水草,人皆取马牛之血而饮,瘟疫大作,死者三十万,牲畜十存三四	卷523《列传》310《藩部六》第14495页	未详
乾隆四十年(1775)	春	武强大疫	卷40《灾异志一》第1529页	河北武强县

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
乾隆四十八年(1783)	六月	瑞安大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江瑞安市
乾隆五十年(1785)	冬	青浦大疫	卷40《灾异志一》第1529页	上海市青浦区
乾隆五十一年(1786)	春	泰州大疫,通州大疫,合肥大疫,赣榆大疫,武进大疫,苏州大疫	卷40《灾异志一》第1529页	江苏泰州市、南通市,安徽合肥市东部,江苏赣榆县、常州市武进区、苏州市
	夏	日照大疫;范县大疫;莘县大疫;莒州大疫,死者不可计数;昌乐疫;东光大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山东日照市,河南范县,山东莘县、莒县、昌乐县,河北东光县
乾隆五十五年(1790)	三月	镇番大疫	卷40《灾异志一》第1529页	甘肃民勤县
	八月	云梦大疫	卷40《灾异志一》第1529页	湖北云梦县
乾隆五十七年(1792)	九月	黄梅大疫	卷40《灾异志一》第1529页	湖北黄梅县
乾隆五十八年(1793)	冬	嘉善大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江嘉善县
乾隆六十年(1795)	十二月	瑞安大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江瑞安市
嘉庆二年(1797)	六月	六月,宁波大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江宁波市
嘉庆三年(1798)	五月	临邑大疫	卷40《灾异志一》第1529页	山东临邑县
嘉庆五年(1800)	五月	宣平大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江武义县南部

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
嘉庆十年 (1805)	二月	东光大疫	卷40《灾异志一》第1529页	河北东光县
	三月	永嘉大疫	卷40《灾异志一》第1529页	浙江永嘉县
嘉庆十六年 (1811)	七月	永昌大疫	卷40《灾异志一》第1529页	甘肃永昌县
嘉庆十九年 (1814)	闰二月	枝江大疫	卷40《灾异志一》第1529页	湖北枝江市
嘉庆二十年 (1815)	春	泰州疫	卷40《灾异志一》第1529—1530页	江苏泰州市
	四月	东阿疫,东平疫	卷40《灾异志一》第1530页	山东东阿县南部、东平县
	七月	宣州疫,武城大疫	卷40《灾异志一》第1530页	安徽宣城市宣州区,山东武城县
嘉庆二十一年 (1816)	未详	内丘大疫	卷40《灾异志一》第1530页	河北内丘县
嘉庆二十三年 (1818)	十一月	诸城大疫	卷40《灾异志一》第1530页	山东诸城县
嘉庆二十四年 (1819)	五月	恩施大疫	卷40《灾异志一》第1530页	湖北恩施市
嘉庆二十五年 (1820)	七月	桐乡大疫,太平大疫,青浦大疫	卷40《灾异志一》第1530页	浙江桐乡市、温岭市,上海市青浦区
	八月	乐清大疫,永嘉大瘟疫流行	卷40《灾异志一》第1530页	浙江乐清市、永嘉县
	冬	嘉兴大疫	卷40《灾异志一》第1530页	浙江嘉兴市

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
道光元年 (1821)	三月	任丘大疫	卷40《灾异志一》第1530页	河北任丘市
	六月	冠县大疫;武城大疫;范县大疫;钜野疫;登州府属大疫,死者无算	卷40《灾异志一》第1530页	山东冠县、武城县,河南范县,山东巨野县、蓬莱、栖霞、招远莱阳等地
	七月	东光大疫,元氏大疫;新乐大疫;通州大疫;济南大疫,死者无算;东阿、武定大疫;滕县大疫;济宁州大疫	卷40《灾异志一》第1530页	河北东光县、元氏县、新乐市,北京市通州区,山东济南、东阿县南部、惠民县、滕县、济宁等地
	八月	乐亭大疫;青县时疫大作,至八月始止,死者不可胜计;清苑、定州瘟疫流行,病毙无数;滦州大疫;元氏、内丘、唐山、蠡县大疫;望都大疫;临榆疫;南宮、曲阳、武强大疫;平乡大疫	卷40《灾异志一》第1530页	河北乐亭县、青县、清苑县、定州市、滦县、元氏县、内丘县、唐山市、蠡县、望都县、秦皇岛市、南宮市、曲阳县、武强县、平乡县
	九月	日照大疫,沂水大疫	卷40《灾异志一》第1530页	山东日照市、沂水县
道光二年 (1822)	夏	无极、南乐大疫,临榆大疫,永嘉疫	卷40《灾异志一》第1530页	河北无极县,河南南乐县,河北秦皇岛市,浙江永嘉县
	七月	宜城大疫,安定大疫	卷40《灾异志一》第1530页	湖北宜城市,陕西子长县
道光三年 (1823)	春	泰州大疫	卷40《灾异志一》第1530页	江苏泰州市
	秋	临榆大疫	卷40《灾异志一》第1530页	河北秦皇岛市

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
道光四年 (1824)	未详	平谷、南乐、清苑 大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	北京市平谷区,河南南乐 县,河北清苑县
道光六年 (1826)	冬	沾化疫	卷40《灾异志一》第 1530页	山东沾化县
道光七年 (1827)	冬	武城疫	卷40《灾异志一》第 1530页	山东武城县
道光十一年 (1831)	秋	永嘉瘟	卷40《灾异志一》第 1530页	浙江永嘉县
道光十二年 (1832)	三月	武昌大疫,咸宁大 疫,潜江大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	湖北武汉市武昌区、咸宁 市、潜江市
	四月	蓬莱疫	卷40《灾异志一》第 1530页	山东省蓬莱市
	五月	黄陂、汉阳大疫;宜 都大疫;石首大疫, 死者无算;崇阳大 疫;监利疫;松滋 大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	湖北武汉市黄陂区、武汉 市汉阳区、宜都县、石首 市、崇阳县、监利县、松 滋市
	八月	应城大疫,黄梅大 疫,公安大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	湖北应城市、黄梅县、公 安县
道光十三年 (1833)	春	诸城大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	山东诸城县
	四月	乘县大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	山东兖州市西北部
	五月	宜城大疫,永嘉大 疫,日照大疫,定海 厅大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	湖北宜城市,浙江永嘉 县,山东日照市,浙江舟 山市
道光十四年 (1834)	六月	宣平大疫,高淳 大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	浙江武义县南部,江苏高 淳县

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
道光十五年 (1835)	七月	范县大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	河南范县
道光十六年 (1836)	夏	青州疫,海阳大疫, 即墨大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	山东青州市、海阳市、即 墨市
道光十九年 (1839)	九月	云梦大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	湖北云梦县
道光二十二 年(1842)	正月	高淳大疫	卷40《灾异志一》第 1530页	江苏高淳县
	夏	武昌大疫,蕲州 大疫	卷40《灾异志一》第 1530—1531页	湖北武汉市武昌区、蕲春 县南部
道光二十三 年(1843)	七月	麻城大疫,定南厅 大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	湖北麻城市,江西定南县
	八月	常山大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	浙江常山县
道光二十七 年(1847)	秋	永嘉大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	浙江永嘉县
道光二十八 年(1848)	春	永嘉大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	浙江永嘉县
道光二十九 年(1849)	五月	丽水大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	浙江丽水市
咸丰五年 (1855)	六月	清水大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	甘肃清水县
咸丰六年 (1856)	五月	咸宁大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	湖北咸宁市
咸丰八年 (1858)	冬	是年冬,军中大疫	卷415《列传》202 《刘培元传》第 12071页	未详

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
咸丰十一年 (1861)	春	即墨大疫	卷40《灾异志一》第1531页	山东即墨市
	六月	黄县大疫	卷40《灾异志一》第1531页	山东龙口市
同治元年 (1862)	正月	常山大疫	卷40《灾异志一》第1531页	浙江常山县
	四月	望都、蠡县大疫	卷40《灾异志一》第1531页	河北望都县、蠡县
	六月	江陵大疫,东平大疫,日照大疫,静海大疫	卷40《灾异志一》第1531页	湖北江陵县,山东东平县、日照市,河北静海县
	秋	清苑大疫;滦州大疫;宁津大疫;曲阳、东光大疫;临榆、抚宁大疫;莘县大疫;临朐大疫;登州府属大疫,死者无算	卷40《灾异志一》第1531页	河北清苑县、滦县,山东宁津县,河北曲阳县、东光县、秦皇岛市、抚宁县,山东莘县、临朐县、蓬莱、栖霞、招远莱阳等地
同治二年 (1863)	六月	皋兰大疫,江山大疫	卷40《灾异志一》第1531页	甘肃皋兰县,浙江江山市
	八月	蓝田大疫,三原大疫	卷40《灾异志一》第1531页	陕西蓝田县、三原县
同治三年 (1864)	夏	应山大疫,江山大疫,崇仁大疫	卷40《灾异志一》第1531页	湖北广水市,浙江江山市,江西崇仁县
	秋	公安大疫	卷40《灾异志一》第1531页	湖北公安县
同治五年 (1866)	五月	永昌大疫	卷40《灾异志一》第1531页	甘肃永昌县

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
同治六年 (1867)	二月	壬辰,京师疫	卷22《穆宗本纪二》 第819页	北京市
	二月	黄县大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	山东龙口市
	七月	曹县大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	山东曹县
	九月	通州疫,泰安大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	北京市通州区,山东泰 安市
同治八年 (1869)	六月	宁远、秦州大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	甘肃武山县、天水市秦 州区
	七月	麻城大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	湖北麻城市
同治九年 (1870)	秋	麻城大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	湖北麻城市
	冬	无极大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	河北无极县
同治十年 (1871)	五月	孝义厅疫	卷40《灾异志一》第 1531页	陕西柞水县
	六月	麻城大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	湖北麻城市
同治十一年 (1872)	夏	新城大疫,武昌县 大疫	卷40《灾异志一》第 1531页	浙江桐庐县东北部,湖北 武汉市武昌区
同治十三年 (1874)	七月	时疫流行,士卒先 后死千余人	卷431《列传》218 《唐定奎传》第 12314页	台湾省
光绪三年 (1877)	未详	1. 岁侵……既而大 疫,延榆绥道及榆 林令皆遽歿,代者 不至	卷451《列传》238 《童兆蓉传》第 12571页	陕西榆林市

续表 2-16

年代	月份或季节	疫情	史料来源	灾发区(现今地区)
宣统二年 (1910)	十二月	东三省疫	卷25《宣统皇帝本纪》第988页	黑龙江、吉林、辽宁
宣统三年 (1911)	正月	直隶、山东民疫	卷25《宣统皇帝本纪》第988页	河北、山东

二、疫灾时间分布

根据上表所提供的信息,在综合统计、分析的基础上,我们来考察一下清代疫灾的时间分布特征。

(一) 疫灾年际分布

从整体上看,清代疫灾在年际分布上极不均匀,表现出较大起伏状态。下面依照其分布集中的程度,对清代疫灾进行阶段性考察。

第一阶段:从顺治元年至康熙三十年(1644~1691),共计48年。其间共发生疫灾18次,分布在13个年份,有35个年头无疫灾发生,平均每年发生0.375次,年均发生概率为37.5%。

第二阶段:康熙三十一年至雍正十三年(1692~1735),共计44年。其间共发生疫灾51次,分布在24个年头,年际分布较广;平均每年发生1.16次,年均发生概率为116%。其中康熙四十八年(1709)一年发生5次疫灾,为清代疫灾年发生最高次。

第三阶段:乾隆元年至乾隆四十七年(1736~1782),共计47年。其间共发生疫灾20次,分布在11个年头,平均每年发生0.425次,年均发生概率为42.5%。

第四阶段:从乾隆四十八年至嘉庆二十五年(1783~1820),共计38年。其间共发生疫灾25次,分布在18个年头,平均每年发生0.657次,年均发生概率为65.7%。

第五阶段:从道光元年至同治十年(1821~1871),共计51年。其间共发生疫灾57次,分布在30个年头,年际分布较广;平均每年发生1.11次,年均发生概率为111%。

第六阶段:同治十一年至宣统三年(1872~1911),共计40年。其间共发生疫灾5次,分布在5个年份,有35年无疫灾发生;平均每年发生0.125次,年均发生概率为12.5%。其中光绪朝34年,仅有1年发生了疫灾,为光绪三年(1877)。

各阶段疫灾灾分布状况及对比关系如下图所示。

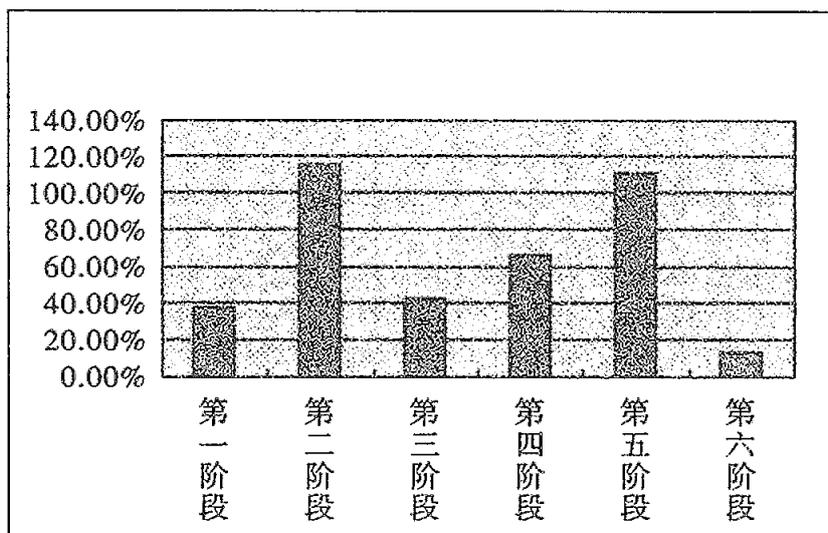


图 2-21 疫灾年均发生概率

综上所述可以看出,清代疫灾的阶段性和年际分布具有如下特征。

第一,清代疫灾的年际分布极不均衡,呈现波浪式起伏状态,而且波动幅度较大。从上图可以看出,第二阶段和第五阶段是清代疫灾的高发期,即康熙中后期和雍正朝是一个疫灾严重的时期,道光、咸丰、同治年间是又一个疫灾严重的时期;两个阶段共计 95 年的时间发生了 106 次疫灾,占清代疫灾总数的 60% 多。第六阶段是清代疫灾的绝对低发期,即光绪年间疫灾发生频次最低;清代最后 40 年总共才发生 5 次疫灾,而光绪朝 34 年只有 1 次疫灾发生,在清代历史上极为罕见。第一阶段是清代疫灾的相对低发期,即清朝前 48 年疫灾危害相对较小。

第二,每一阶段的疫灾分布也不均匀,呈现出一定的起伏状态,相对集中在某些年份。在第二阶段疫灾高发期内,从康熙四十一年至康熙四十九年(1702 ~ 1710),9 年中发生了 22 次疫灾,从雍正七年至雍正十三年(1729 ~ 1735),连续 7 年只有 1 次疫灾发生。在第三阶段中,从乾隆元年至十年(1736 ~ 1746),连续 11 年只有 2 次疫灾发生,从乾隆十五年至乾隆二十年(1750 ~ 1755)连续 6 年、从乾隆二十六年至乾隆三十一年(1761 ~ 1766)连续 6 年、从乾隆四十一年至乾隆四十七年(1776 ~ 1782)连续 7 年无疫灾发生。其他阶段也多存在此类情况。

(二) 月份与季节分布

从以上对清代疫灾的阶段性和年际分布考察可以看出,清代疫灾的年际分布极不均衡,具有非常明显的高发期和低发期时段。疫灾往往是由其他自然灾害及气候异常所致,其中多数与水旱等灾害密切相关,水旱灾害在月份及季节分布上的突出特点是明显集中在某些季节或月份,则疫灾应具有与之相类似的特征。曾有学者说过:“疫灾具有传播性,不仅不同地区发生疫灾的时间不同步,就是同一地区也可能在一年之内多次流行,从全国范围来看,疫灾往往要绵延数月乃至数年之久,这样,对

疫灾进行季节分析就没有实际意义了。”^①对于不同地区疫灾发生的不同步性以及疫灾往往具有传播性、持续性、复发性的特点,笔者表示非常赞同。但若说对疫灾进行季节分析没有实际意义,这种观点,实在难以让人苟同。其实,不论是从全国范围来看,还是从某一地域来看,疫灾的发生都较为明显地集中在某些季节或月份,是一种季节性很强的灾害种类。而如果能认识和了解疫灾的年内分布规律或大致趋势,对疫灾的预防无疑具有重要的意义。

关于清代疫灾的月份和季节分布情况,请看表2-17。

表2-17 清代疫灾月份和季节分布表

春			夏			秋			冬			未详
15次(记载为春季,但月份未详)			18次(记载为夏季,但月份未详)			12次(记载为秋季,但月份未详)			10次(记载为冬季,但月份未详)			11次(月份季节不明)
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
6次	5次	9次	8次	22次	20次	17次	10次	4次	1次	3次	2次	
35次			68次			43次			16次			

由上表可以看出,按月份和季节综合计算,清代疫灾共计162次,除去11次月份和季节不明的疫灾记录,162次疫灾的月份和季节分布具有如下特征。

第一,从季节上看,清代疫灾主要发生于夏、秋两季,春季和冬季相对较少。夏、秋两季共计111次疫灾,占总次数(162次)的68.5%;其中夏季发生疫灾68次,是四季中疫灾发生频次最高的季节。春、冬两季共计51次疫灾,占总次数的31.5%;其中冬季发生疫灾16次,是四季中疫灾发生频次最低的季节。从发生频次的高低,四季的排序为夏季、秋季、春季、冬季。

第二,从月份上看,3~8月是清代疫灾的多发期,这6个月共计发生疫灾86次,其中5月、6月是疫灾发生高峰月份,两个月合计发生疫灾多达42次,几乎占了这6个月86次的一半;5月份发生疫灾22次,是清代疫灾发生次数最高的月份。其余6个月疫灾发生频次较低,共计21次,其中10月份1次、11月份3次、12月份2次,这三个月疫灾发生次数最少。

疫灾之所以多发生在夏秋两季,特别是5、6、7三个月为高峰月,主要是因为这个时节从气候因素上看,“暑湿”二气严重,适合细菌的滋生繁殖和疫病的传播。如一些医书中指出:“夏秋暑湿二气为病最伙。”^②清代无名氏《平寇纪略》言:“夏秋

① 龚胜生:《中国疫灾的时空分布变迁规律》,《地理学报》,2003年第6期。

② [清]韩善征:《症疾论》,见《中国医学大成》(第4册),北京:中国中医古籍出版社1995年版,第402页。

之暑湿熏蒸,病死无数,非独殄无棺木,葬亦开千人坑埋之。”^①当时医药局的送诊施药活动也多是在夏秋两季进行,一般为五月开局,八月收局。比如,民国《续丹徒县志》卷一四《人物志·义举》载:“每年五月十六日开局,至八月十六日止。”光绪《武进阳湖县志》卷三《营建·善堂》载:“(医局)六月朔起,八月十日止。”^②

为了更直观地体现疫灾在各月份的分布状况,以及各月份的次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的疫灾次数为依据,制作成下图,以备参照。

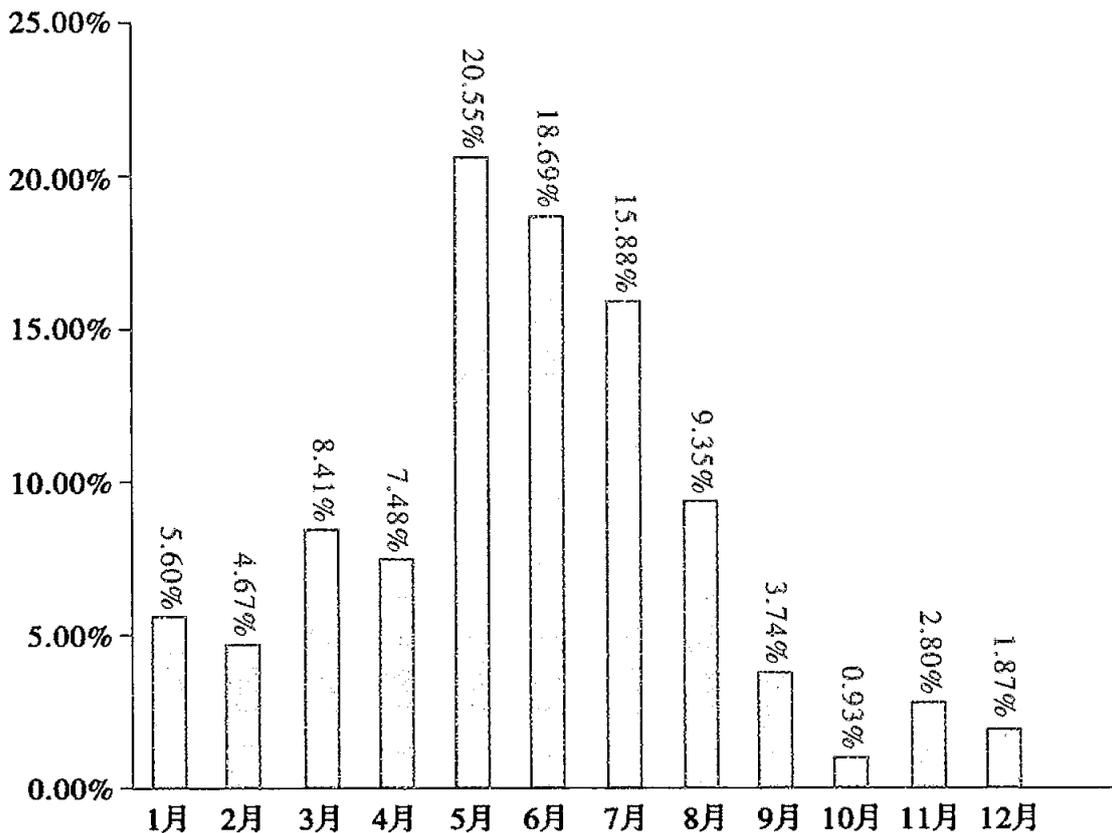


图2-22 清代各月份疫灾发生百分比

三、疫灾空间分布

按现代行政区划统计,除去发生地未详的记录,清代疫灾共计222次,在各省市的分布由高到低依次为:浙江34次、山东33次、湖北32次、河北27次、江苏16次、甘肃12次、陕西9次、安徽9次、上海9次、山西8次、广东6次、河南6次、江西5次、北京4次、广西3次、宁夏2次、海南2次、云南1次、辽宁1次、黑龙江1次、吉林1次、台湾1次,其他省市无发生疫灾的记录。为了更直观地反映疫灾在各省市的分布状况,请参看下图。

^① [清]无名氏:《平寇纪略》(下),见太平天国博物馆编:《太平天国史料丛编简辑》(第1册),北京:中华书局,1961年版,第304~305页。

^② 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第76页。

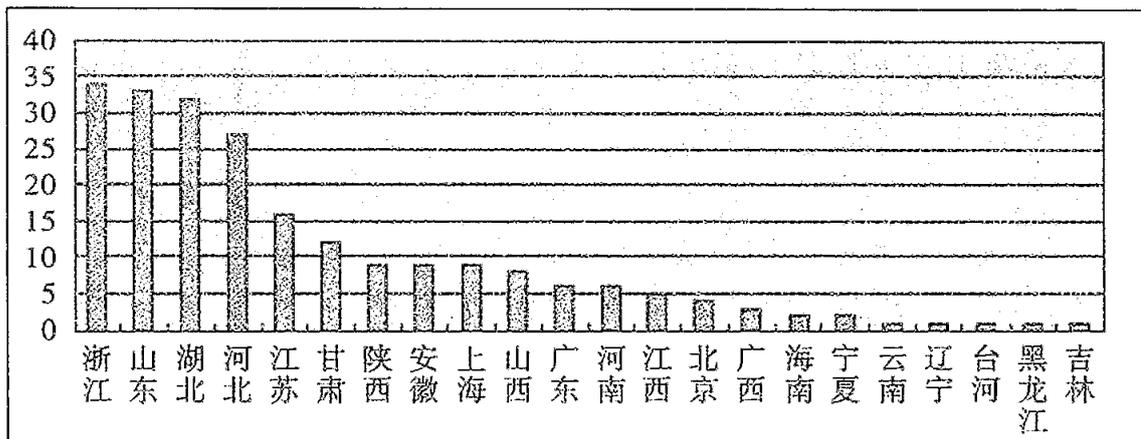


图 2-23 各省市疫灾次数对比图

如上图所示,清代所发生的疫灾分布在今天 22 个省市中,浙江、山东、湖北、河北(清直隶)、江苏五省是疫灾的高发省份,五省共计发生疫灾 142 次,占了总数的 64%;其中浙江省疫灾发生频次最高,共有 34 次疫灾。广西、宁夏、海南、云南、辽宁、黑龙江、吉林、台湾等省是疫灾发生频次较低的省份,最高纪录为 3 次,多数为 1 次;这八个省份共计发生疫灾 12 次,仅占总数的 5.4%。四川、天津(清属直隶)、贵州、青海、重庆(清属四川)、湖南、新疆、福建、西藏、内蒙古等省市,没有 1 次疫灾记录。这是因为《清史稿》本身记载的缺漏,实际上,只要稍微查阅一下各省方志,就不难发现,湖南、福建、四川、云南等省在清代均有疫灾发生。但是,即便考虑到史料本身记载的缺漏,各省疫灾发生频次有着相当大的差异,应该没有什么疑问。这说明了清代疫灾空间分布上的不均衡性。

关于中国疫灾的空间分布格局,余新忠等人在《瘟疫下的社会拯救》一书中,根据《明史》、《清史稿》、《古今图书集成》、《中国历代天灾人祸表》、《民国时期自然灾害与乡村社会》等书中资料,对中国近世(1573~1948)疫情空间分布作出统计,按照发生疫灾的次数,排在前五位的省份分别是山东(83 次)、湖北(58 次)、河北(56 次)、浙江(50 次)、江苏(40 次)。^① 宋正海等人依据正史、方志、医书、笔记、杂录等多种资料,对中国历史上(从商朝至清代)发生大疫最多的地域进行了统计,结果表明,在他们所搜集到的 385 条大疫史料中,清代占了 263 条,按现代行政区划计算,大疫发生次数排在前五位的省份分别是山东(38 次)、浙江(28 次)、河北(23 次)、湖北(19 次)、江苏(15 次)。^② 如上图,笔者依据《清史稿》统计,清代疫灾发生频次排在前五位的省份是浙江、山东、湖北、河北、江苏,这和余新忠、宋正海等人统计出的五个省完全相同,仅在名次上有先后之分。因此,可以说,浙江、山东、湖北、河北、江苏等五省作为清代疫灾的高发省区,由《清史稿》得出的这一研

① 余新忠等:《瘟疫下的社会拯救》,北京:中国书店,2004 年版,第 19 页。

② 宋正海等:《中国古代自然灾异动态分析》,合肥:安徽教育出版社,2002 年版,第 406~407 页。

究结论,应该是符合历史实际的。

四、疫灾成因与后果分析

(一) 疫灾成因探讨

按现在最一般的解释,疫病(或称瘟疫)是指容易引起广泛流行的烈性传染病。《中国大百科全书·中国传统医学》解释疫病为“具有温热性质的急性传染病”;“属温病中具有强烈传染性、病情危重凶险并具有大流行特性的一类疾病”。^①那什么是传染病呢?现代医学认为:“传染病是由各种生物性致病原或称为病原体所引起的一组疾病。这些病原体极大部分为微生物,一部分为寄生虫。”^②所谓疫灾是指由疫病所导致的灾害,即具有一定传染性的疾病给人类生命健康和生活带来的一切危害。

根据现代医学的解释,导致疫病发生的致病微生物或寄生虫多种多样,微生物有病毒、衣原体、立克次体、支原体、细菌、螺旋体和真菌,寄生虫有原虫和蠕虫。^③这些微生物或寄生虫的存在是自然界生物链中不可或缺的环扣,也是影响生态平衡的重要因子。在历史发展和人类进化的时间线路上,依靠生物的自然调适能力,各种微生物、寄生虫与人类保持着长久的和平共处,当这种共存的状态失去均衡,则说明自然生态链发生了变化,这时,微生物或寄生虫便会向人类发动进攻。可见,致病微生物或寄生虫等病原体的普遍存在,是疫病发生的最基本因子。但是,这些因子只要不作用于人体,仍然不会产生疫病。关于传染病形成的条件,现代医学的研究已经表明,传染源、传播途径和易感人群是其三个必须具备的条件。^④不过,要促成这些条件的广泛存在并最终导致疫病的发生,还需要一定的外部环境,其中既有自然的因素,又有社会的因素,在多数情况下,是自然和社会的复合因素。比如,气候的异常、其他自然灾害的影响,以及大规模的政府行为如战争造成生存环境的破坏等等,都有可能引发疫病或使疫病进一步传播。从历史上看,每个朝代疫病的发生概率和危害程度各不相同,但大规模的疫病流行而酿成灾难,其基本致灾因子、孕灾环境、传播渠道、危害后果等则大致相同。

1. 疫灾和其他自然灾害存在着伴生、衍生、派生关系

从历史上考察,疫灾多数与其他灾害密切相关,尤其是水旱灾害。民间所谓“大灾之后必有大疫”的说法,说明某些疫灾是在其他自然灾害影响下的次生灾害。在我国传统自然灾害中,水旱灾害发生频次最高,对人类生命的威胁最大,清

① 中国大百科全书总编委会编:《中国大百科全书·中国传统医学》,北京:中国大百科全书出版社,1992年版,第502页。

② 王季午主编:《中国医学百科全书·传染病学》,上海:上海科学技术出版社,1985年版,第1页。

③ 王季午主编:《中国医学百科全书·传染病学》,上海:上海科学技术出版社,1985年版,第1页。

④ 参见顾婉生主编:《预防医学概论》,上海:上海科技出版社,1988年版,第97~98页;李家庆、余新华等编:《中医传染病学》,北京:中国医药科技出版社,1997年版,第22~23页。

代表现尤为突出。水灾特别是江河决溢不但在短时间内造成人口直接死亡,而且水漫之处,积水经久难消,导致农作物减产甚至绝收,引发饥荒进而缘生疫病;同样,由于淫雨历时良久而形成的水潦之灾也会引发这样的后果。另外,水灾还会造成水质的严重污染,而潮湿肮脏的环境又为细菌的繁殖和一些有害生物的孳生提供了便利,成为某些传染性疾病的诱因。关于水灾尤其是江河洪涝灾害容易引起疫病流行的原因,宋正海、高建国等人分析认为,“一是将传染病发生区的病原菌冲进河流,通过水源广泛传播;二是将土壤深层的病原菌冲至土壤表面,增加传染病发生的机会;三是某些昆虫大量繁殖,成为传播疫病的媒体。”^①与水灾相比,旱灾持续的时间往往较长,史书中常有某地长达数月、半年甚至一年无雨的记载。长期的干旱导致庄稼绝收或减产而引起饥荒,大旱则导致赤地千里、饿殍遍野,由此引发瘟疫而在长时期内致使灾民大量死亡。下面以水灾、旱灾、虫灾、地震、饥荒等为例,来说明疫灾与这些自然灾害之间的相关度和契合性。

水灾与疫病:康熙七年(1668)七月,河北内丘发生水灾与疫灾,《清史稿·灾异志三》:“七月……内丘霖雨,淹没民舍”;《清史稿·灾异志一》:“七月,内丘大疫”。康熙四十八年(1709),江苏铜山自三月份起霖雨连绵,持续五个月,六月份遭受疫灾,《清史稿·灾异志三》:“铜山霖雨凡五月”;《清史稿·灾异志一》:“六月,潜山、南陵、铜山大疫”。道光十一年(1831),浙江永嘉五月份因大雨水而歉收,秋季发生瘟疫,《清史稿·灾异志三》:“五月,永嘉大雨水,歉收”;《清史稿·灾异志一》:“秋,永嘉瘟”。同治元年(1862),登州府属蓬莱、黄县、福山、招远、莱阳、宁海等地七月份遭受水灾,秋季发生大疫,《清史稿·灾异志三》:“七月,蓬莱、黄县、福山、招远、莱阳、宁海大雨连绵,禾稼尽淹。”《清史稿·灾异志一》:“秋……登州府属大疫,死者无算”。乾隆三十六年(1771),“泗州水,大吏檄善富往赈之,厘户口之弊,民受其惠。值大疫,设局施药施瘞,绝荤祈禳”^②。从这则史料可以看出,安徽泗州继水灾不久,又遭“大疫”。嘉庆时期,直隶威县知县陈念祖,以治伤寒、瘟疫知名;曾著有《伤寒金匱浅注》。嘉庆中,“值水灾,大疫,亲施方药,活人无算”^③。很显然,这次大疫是因水灾而致。另据光绪《江安县志》卷四《祥异》载:康熙二十三年(1684)八月,位于长江上游干流的四川省江安县,“大水入城,三旬始消,是岁大饥瘟疫”。据同治《德化县志》卷五十四载:乾隆三十三年(1768),江西德化“夏,大水,民多灾疫”。再如,康熙二十四年(1685);“水复大至,暴雨风三日夜,平地涌起数丈,村落漂没……其有就食扬州,舍于河干,席屋土门,上蒸下湿,防疫交作……”^④

① 宋正海、高建国等著:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第181页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷336《沈善富传》,北京:中华书局,1977年2月版,第11041页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷502《艺术一·陈念祖传》,北京:中华书局,1977年8月版,第13872页。

④ [清]范光阳:《双云堂文稿》卷5《进士吴君万子墓志铭》,见季羨林主编:《四库全书存目丛书·集部》,济南:齐鲁书社,1997年版,第256册,第682页。

旱灾与疫病:康熙四十九年(1710)秋季,浙江湖州发生旱灾与疫灾,《清史稿·灾异志四》:“秋,湖州、台州、仙居旱”;《清史稿·灾异志一》:“秋,湖州疫”。道光二十八年(1848)春季,浙江永嘉发生旱灾与疫灾,六月份、七月份又发生地震、风灾,《清史稿·灾异志四》:“春,永嘉旱”;《清史稿·灾异志一》:“春,永嘉大疫”;《清史稿·灾异志五》:“六月十四日,永嘉地震”;《清史稿·灾异志三》:“七月十四日,永嘉大风雨,坏孔子庙及县署。”六、七月份的地震、风灾,应该和春季的旱灾、疫灾无必然的联系,但春季的旱灾、疫灾的发生则应存在一定的缘生关系。一年之内,浙江永嘉数灾同发,真可谓多灾多难的一年。又据光绪《川沙厅志》载:雍正十一年(1733),继上年发生潮灾后,环境受到严重污染,“夏旱,大疫,死亦无算”^①。道光《遂溪县志》卷二载:“(康熙)十九年庚申到癸亥,亢旱连岁,更经海寇蹂躏之后,复并瘟疫。耕者皆废,迫于迫呼,死徙流离,荒残日甚,难乎其为邑矣。”

虫灾与疫病:据光绪《归安县志》卷五十二载:康熙三十三年(1694),浙江归安“夏,旱,蠓灾,大疫”。道光《重修胶州志》卷三十五载:康熙四十三年(1704年),山东胶州“秋,大疫。有蝇自北结阵而南,所止疫作,全家没,村落成墟,后投海死,潮出成堆”。光绪《桐乡县志》卷二十四载:康熙四十八年(1709),浙江桐乡“四月,霖雨,异虫害春花,民大疫,死者枕藉”。民国《太仓州志》卷二十八载:乾隆二十年(1755),江苏太仓“大水,虫败禾,稼几尽。冬疫,并延至第二年春疫”。同治《弋阳县志》卷十四载:道光十五年(1835),江西弋阳“七、八月间,蝻生遍野,疫病死者不可数计”。宣统《永绥厅志》卷一载:光绪十四年(1888),湖南永绥“秋八月,瘟疫大行,白日飞蛾浮水数万,饮水者立毙”。

地震与疫病:地震尤其是大震往往导致人员大量伤亡,使得尸体以及伤口成为病菌生长繁殖的理想场所;震后生活条件的恶化如食品、饮用水匮乏等,使受灾人群抵抗力下降,容易感染病菌,进而造成大面积疫病爆发。比如,据道光《昆阳州志》卷二载:康熙五十二年(1713),云南昆阳“二月初二日,地大震,至十六日复震。是岁,疫疾流行,米价腾贵”。雍正《景东府志》卷三载:雍正六年(1728),云南景东“四月,地震,西南隅邦匾尤甚。是年灾疫遍染,合景皆然,猛统、大井死者倍也”。同治《徐州府志》卷二十五载:咸丰三年(1853),江苏“宿迁县三月地震,大饥,疫”。同治《金乡县志》卷十一载:山东金乡“咸丰三年三月八日子刻地震,民饥疫多死者”。民国《茌平县志》卷十一《灾异志·天灾》载:山东茌平“光绪十四年五月初四日地震,秋多痧症,医药不及死者无数,城市尤甚,人畏传染不敢庆吊”。

饥荒与疫病:史书中因饥荒而引起疫病的记载最多。饥荒本来就是由水旱等自然灾害而引起,又进而缘生疫病灾害,形成所谓“灾害链”。比如,康熙三十一年(1692)夏季,陕西富平发生饥荒和疫灾,《清史稿·灾异志五》:“夏,富平、盩厔、泾

^① 光绪《川沙厅志》卷14《杂记·祥异》,见《中国方志丛书·华中地方》,第174种,第2册,台北:成文出版有限公司,1974年版,第700页。

阳饥”；《清史稿·灾异志一》：“六月，富平疫”。乾隆十三年(1748)夏，山东福山等地发生蝗灾、饥荒、疫灾，《清史稿·灾异志一》：“(夏)诸城、福山、栖霞、文登、荣成蝗”；《清史稿·灾异志五》：“夏，福山、栖霞、文登、荣成饥，栖霞尤甚，鬻男女”；《清史稿·灾异志一》：“夏，胶州大疫，东昌大疫，福山大疫”。道光十一年(1831)五月，浙江永嘉因大雨而导致歉收，秋季发生瘟疫，《清史稿·灾异志三》：“五月，永嘉大雨水，歉收”；《清史稿·灾异志一》：“秋，永嘉瘟”。在一些温病学著作特别是地方史志中，则更多地记载了由饥荒引发疫病的实例。据邵登瀛《温毒病论》载：乾隆二十年(1755)，“乙亥冬，吴中大荒，途多饿莩，尸气绵亘。至丙子君相司令之际，遂起大疫，沿门阖境，死者以累万计”^①。光绪《丹徒县志》记载：乾隆二十一年(1756)，“乾隆丙子，岁饥，继以大疫，其时贫不能殓，死者无归者，在在多有。”^②

由上面的例证足可说明，诸多疫灾的发生都和灾荒有着密切的关系。当然，所谓“大灾之后必有大疫”，并不是说每一次大灾都会导致疫病的发生，更不能说所有疫病灾害均由灾荒引起。那么，疫灾的发生到底在多大程度上受灾荒因素的影响呢？一些学者曾就地方瘟疫和灾荒的关系进行过深入的探讨，为我们研究此问题提供了良好的借鉴。如余新忠在《清代江南的瘟疫与社会》一书中，依据地方志资料，对清代江南宝山、常熟、高淳、慈溪、嘉善等五地瘟疫发生的次数进行统计，并就其原因进行分析考察，结果表明，“由灾荒引起的瘟疫占到瘟疫总数的62%，如果刨除不详(指原因不详——引者)部分，则为81%，可见，在清代江南，绝大多数瘟疫的发生都与各类灾荒有关，特别是水灾和风潮等关系最为密切”。^③由于各地疫病的发生和流行，会受到当地经济、人口、环境等众多因素的不同影响，余新忠的研究结论只是区域性疫病原因的特征，我们当然不能一概而论。但由灾荒因素带来疫病发生，其几率之大，则应该是毫无疑问的。

那么，该怎样理解疫灾与各种自然灾害之间的伴生、衍生、派生关系呢？其最简单的推论是：自然灾害发生后，灾民的生活突然在瞬间发生巨大变化，从正常生活的家庭沦为临建中的灾民，一时的饮水、食品困难，缺乏加热熟食的条件等，增加了传染病感染的机会。现代医学工作者认为，自然灾害与疫病之间的缘生关系主要表现为，灾害发生后，传染病发生、流行与控制的基本条件突然恶化，具体表现是：(1)多样性传染源的普遍存在，是在自然灾害后应特别警惕的。(2)灾害发生后，人群暴露于危险因素中，环境严重破坏污染，昆虫媒介大量孳生，各类传播途径都在传播病原体。(3)灾民们惊恐、悲痛、心理创伤，又瞬间失去正常生活条件，衣、食、水、住顿时无着，人群免疫水平急剧低下，对传染病的易感性增强。(4)灾发地区医疗卫生、疾病控制专业机构遭到破坏，专业人员伤亡失散，对传染病失去

① [清]邵登瀛：《温毒病论》，见《吴中医集·瘟病类》，南京：江苏科技出版社，1989年版，第406页。

② 光绪《丹徒县志》卷36《人物·尚义》，载于《中国方志丛书·华中地方》，第11种，第2册，台北：成文出版社有限公司，1970年，第687页。

③ 余新忠：《清代江南的瘟疫与社会》，北京：中国人民大学出版社，2003年版，第160~163页。

早期发现与早期控制的能力。(5)防治传染病及消毒杀虫的药品、器材、疫苗临时奇缺。^①

2. 大规模的军事战争与瘟疫的发生蔓延

疫灾既是天灾,又是人祸。说是天灾,是因为疫灾是病原体侵袭人体引起的生物灾害,是由自然存在的致病微生物所导致,疫灾和其他自然灾害一样,其发生不以人的意志为转移,非人力所完全能够控制。但另一方面,疫病在人群中的爆发流行又与一定人为因素相关,其中战争就是引发和加重疫病传播的一个重要因素。战争不仅直接导致大量人口死亡,而且遍地腐尸造成严重的空气污染,破坏了人们的生存环境,进而引起疫病流行。如据同治《饶州府志》卷三十一载:同治二年(1863)七月,“鄱阳被寇灾,各村大疫”。又据徐元龙《永定县志》卷一《大事志》载:同治四年夏秋,永定城乡因遭乱后尸骨遍地,夏秋之交遂生大疫。^②对此,清代一些医家曾论述道:“大疫之沿门阖境,传染相同者,多在兵荒之后,尸浊秽气,充斥道路,人在气交,感之而病,气无所异,人病亦同。”^③另外,连年的战争使农业生产遭到严重破坏,持续恶劣的生存条件导致兵民体质下降,也为疫病的发生和蔓延提供了便利的客观条件。当各种因素积聚在一起,战争波及地尤其是战场就成为疫病爆发的大本营。如据《清史稿》记载,咸丰八年(1858),刘培元率领清军水路合攻吉安太平军,“是年冬,军中大疫”^④。这次军中疫病,疫情未详,但既言“大疫”,则应相当严重。同治十三年(1874),日本侵扰我台湾,生番滋事;七月,清政府派唐定奎率军前往台湾,“示以兵威,日人引去”,“时疫流行,士卒先后死千余人”^⑤。

以上所列举两例军中疫病,由于流布面不大,危害后果尚不算太严重。如果是大规模的战争,导致尸横遍野、血流成河,由此而引发疫病,后果往往不堪设想。这里特别需要指出的是,咸丰、同治之际,在太平天国战争后期的主要战场——苏、浙、皖地区,爆发一场规模罕见的大瘟疫。这次大疫始自咸丰十年(1860),于同治元年(1862)达到高潮,至同治三年随着战争的结束才渐趋平息,持续时间长达四、五年。瘟疫不仅流行于民间,而且侵袭到兵营。关于军中疫情,史书记载曰:咸丰十一年,福建按察使张运兰统清兵五千人防徽州,“寻移防宁国,值大疫,悍贼麇集,与霆军力拒之”^⑥。同治元年五月,曾国荃所部清兵进攻江宁太平军,夺秣陵关、大胜关要隘,“会秋疫大作,士卒病者半”^⑦;清军主力会攻金陵,“疾疫大作,将士死亡

① 参见于长水、庞作章、姜广起:《地震、洪涝、海啸等自然灾害次生传染病的流行病学问题与对策》,《口岸卫生控制》,2005年第1期。

② 参见林汀水:《明清福建的疫病》,《中国社会经济史研究》,2005年第1期。

③ [清]柳宝诒:《温热逢源》卷中,载曹炳章校刊:《中国医学大成》(第4册),北京:中国中医古籍出版社,1995年版,第622页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷415《刘培元传》,北京:中华书局,1977年7月版,第12071页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷431《唐定奎传》,北京:中华书局,1977年7月版,第12314页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷432《张运兰传》,北京:中华书局,1977年7月版,第12322页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷413《曾国荃传》,北京:中华书局,1977年7月版,第12039页。

山积,几不能军”^①;总兵刘松山与易开俊“守宁国,大疫,士卒多病”^②等。曾国藩在该年闰八月初四日的家书中亦称:“沅、霆两军病疫迄未稍愈,宁国各属军民死亡相继,道殣相望。河中积尸生虫,往往缘船而上。河水及井水皆不可食。其有力者,用舟载水于数百里之外。秽气袭人,十病八九。诚宇宙之大劫,军行之奇苦也。”^③在南京的清军军营中,疫病流行传播之广、病毙之速,令人闻之丧胆,如王定安在《湘军记》中说:“疾疫大行,兄病而弟染,朝笑而夕僵,十幕而五不常爨。一夫暴毙,数人送葬,比其反而半瘠于途。”^④

这次大疫灾,导致数以万计的人丧失生命。关于苏、浙、皖三省当时在这次疫灾中的人口死亡率,曹树基在《鼠疫流行与华北社会的变迁(1580~1644)》一文中说:“在太平天国战争期间,苏、浙、皖三省在战争中的死亡人口只占人口死亡总数的30%,死于霍乱(cholera)的占70%。”^⑤余新忠则依据官府档案及方志等各种资料,对苏、浙、皖三省死于这次疫灾的人口数作出了估算,谓这次瘟疫前后共波及苏、浙、皖三省32县次,其中江宁府、苏州府、松江府、嘉兴府、湖州府和杭州府等太平军和清军反复争夺之府县,是这次瘟疫的重灾区,疫病死亡人口所占比率大约在8%~15%之间;而在极个别地区,比如嘉兴的濮院,疫死率则有可能达到四五成。太平天国战争之前,江南十府一州的人口大约在4000万,若按8%~15%的疫死率计,疫死人口多达320万~600万。这场瘟疫仅在江南就夺走了数百万人口的生命,不能不说是一场极其可怕的人间惨剧。^⑥

同治元年(1862)疫灾的发生地尚不止苏、浙、皖三省,据清代官方正史记载,苏、浙、皖北方的山东、直隶,西部的湖北等省,在这年的四月至秋季均发生了大面积的疫灾。如《清史稿》载:“正月,常山大疫。四月,望都、蠡县大疫。六月,江陵大疫,东平大疫,日照大疫,静海大疫。秋,清苑大疫;滦州大疫;宁津大疫;曲阳、东光大疫;临榆、抚宁大疫;莘县大疫;临朐大疫;登州府属大疫,死者无算。”^⑦而据一些方志记载,河南、陕西、云南、贵州这年也都发生了疫灾。如河南正阳县,从农历三月到七月,“瘟疫大行,被传染者大半,死伤颇多”;陕西华州(今华县)“大疫”;云

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷405《曾国藩传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11913页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷409《刘松山传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11990页。

③ 钟叔河整理校点:《曾国藩家书》,长沙:湖南大学出版社,1989年版,第395页。

④ [清]王定安:《湘军记》,第123页;转引自李文海等著《近代中国灾荒纪年》,长沙:湖南教育出版社,1990年版,第231页。

⑤ 曹树基:《鼠疫流行与华北社会的变迁(1580~1644)》,《历史研究》,1997年第1期。

⑥ 参见余新忠《清代江南瘟疫对人口之影响初探》,《中国人口科学》,2001年第2期;及作者另文《咸同之际江南瘟疫探略——兼论战争与瘟疫之关系》,《近代史研究》,2002年第5期。对这次疫灾进行研究的论文以及论到此次疫灾的专著尚有:谢高潮:《浅谈同治初年苏、浙、皖的疫灾》,《历史教学问题》,1996年第2期;曹树基、李玉尚:《鼠疫流行对近代中国的影响》,上海:复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》,复旦大学出版社,2001年版,第146~148页;张剑光:《三千年疫情》,南昌:江西高校出版社,1998年版,第528~537页。等等。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1531页。

南永昌府“瘟疫大行,尸骸遍地”;贵州天柱县“发大瘟,十死八、九”等等。^①

由上可以看出,同治元年所发生的疫灾几乎覆盖了清代的半壁江山。各地疫病的发生和蔓延是否具有同源性,或者存在一定的联系?这个问题尚有待于进一步研究。这里关注的是此次瘟疫大流行所发生的原因。关于这个问题,谢高潮和余新忠等人认为战争是导致这场特大瘟疫流行蔓延的重要原因。关于战争与瘟疫的关系,谢高潮从三个方面予以了论述:(1)几十万军队在此地聚集,造成了这一地区粮食的紧张;(2)湘军军纪败坏,滋扰地方,鱼肉良民;(3)战争使本来很坏的灾区环境受到了人为的污染。^②余新忠进一步认为,由战争直接造成的后果与瘟疫的发生和传播密切相关:第一,频繁的战事,严重地破坏了当地正常的生产和生活,致使饥馑载道,民众体质普遍下降。第二,由于战争严重破坏了当地正常的生产和生活,致使各地难民不断增加,同时,咸同之际,苏北及江北其他省份时有旱蝗等灾发生,大量饥民纷纷南下觅食,难民生活无着,路途奔波,本来体质就差,加之居住条件和环境卫生状况恶劣,特别容易诱发瘟疫。第三,军队和难民的流动也直接导致了疫病的流传。第四,战争使国家和社会对付灾荒的能力严重下降。^③上述两位学者所论,各有独到之处,但都着重说明了战争是这场特大瘟疫流行蔓延的重要因素。

3. 疫灾分布与人口分布有着密切的关系

疫病和其他灾害一样,既然形成了灾害,则必须有受害的承载体。自然灾害的主要承载体是居住地的人群和居住环境。居住环境涵盖的范围很广,不但包括民房、官舍、祠庙、宫观、交通设施、通讯设施等各种建(构)筑物,而且也包括与人类生存密切相关的各种生态资源,诸如山川、河流、自然景观等。而在各种自然灾害中,人群作为承载体,其最主要的灾害类型就是疫灾。疫灾除了造成人口的死亡和病痛(当然还包括牲畜),一般不会像洪涝、地震、风灾、雹灾等自然灾害那样,对居住环境造成直接的危害。因此,疫灾分布重心与人口分布重心在空间上的契合关系,比其他自然灾害更为明显。

从医学角度来讲,疫病的发生首先要有致病力较强的病原体的存在,疫病的流行和蔓延,则需要有足够数量的易感人群、有利的疫病传播途径作为基础。而易感人群和传播途径都与人口密度直接相关。疫病的传染源有人传染、动物传染两种。研究证明,人类特有的人传染源疾病如麻疹、天花、霍乱、伤寒等,均必须在人群聚集增加、城市发展的基础上才会发生;动物疫源性疾病,则与人类聚居地与动物疫源的毗邻关系成正相关系。^④关于人口密度对疫病的爆发、流行所产生的影响,有

① 参见李文海、周源著:《灾荒与饥馑(1840~1919)》,北京:高等教育出版社,1991年版,第107页。

② 参见谢高潮:《浅谈同治初年苏、浙、皖的疫灾》,《历史教学问题》,1996年第2期。

③ 参见余新忠:《咸同之际江南瘟疫探略——兼论战争与瘟疫之关系》,《近代史研究》,2002年第5期。

④ 马伯英:《中国医学文化史》,上海:上海人民出版社,1994年版,第564页。

学者总结为如下几个方面:(1)一定的人口规模是大多数疫病病原在某一地区长期存在的必要条件。(2)密集的人口为疫病的传染提供了极大的便利。(3)人口规模的扩大,必然导致生活垃圾的增多,从而造成环境的污染。(4)人口对疫病的影响除了人口密度,还包括人口移动。^①

另有学者如龚胜生通过对中国历史(公元前770~1911)疫灾的研究分析,认为疫灾分布与人口分布关系密切,中国古代疫灾主要分布区域是:华北平原、山东半岛、黄土高原、长江中下游平原、东南丘陵、云贵高原、四川盆地等地形区,其中黄河中下游、长江中下游之间的疫灾尤多。因为这些地区开发程度大,人口密度、城市化率、交通密度高,还有众多港口与国外进行贸易和交往,这一切都为瘟疫的蔓延提供了有利的条件。^②如图2-23所示,笔者依据《清史稿》统计,清代疫灾发生频次排在前五位的省份分别是浙江、山东、湖北、河北、江苏,五省共计发生疫灾142次,占了清代总数的64%。这些省份无一例外地全部处在黄河中下游和长江中下游两个自然地帶。这些地区不但在清代开发程度高、经济和文化发达,同时也是人口密度大或人口数量众多的地区。以嘉庆二十五年(1760)的人口统计数字为据,^③浙江是人口密度最大的省份,山东是人口最多的省份,江苏的人口密度排在第二位,湖北的人口数位居第四、人口密度位于第六,河北在当时属于直隶,为京师所在地,是清代的政治活动中心,交通便利、文化发达,人口流动频繁。当然,随着各地人口的增长和流动,在不同时期,人口密度是有一定变化的。下面再以道光三十年(1850)的人口统计数字为据,该年全国平均人口密度为每平方公里45.45人,人口密度比较大的5个省份(每平方公里超过148人)分别是江苏(408.84人/平方公里)、浙江(294.96人/平方公里)、安徽(268.84人/平方公里)、山东(215.86人/平方公里)、湖北(179.94人/平方公里)^④,在这5个省份中,疫病发生频次排在前五位的就占了4个,而人口密度比较大的安徽省在清代同样是疫病多发区,在各省市中居于第八位。由此可见,清代疫病的发生与人口密度有着很高的相关度或者说契合性。

一些学者从地方史志资料着手,对区域性人口密度和疫病发生频率进行比较研究,结果同样表明,两者之间的相关度非常高。如余新忠利用竺可桢所提供的民国初年(1920)的人口数字^⑤,对清代江、浙两省11县(溧水、昆新、南汇、锡金、溧阳、宝山、临安、桐乡、长兴、上虞、镇海)的瘟疫次数进行分析比照,考察两者之间的

① 余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第167~168页。

② 龚胜生:《中国疫灾的时空分布变迁规律》,《地理学报》,2003年第6期。

③ 袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994年版,第378~380页。

④ 赵文林、谢淑君:《中国人口史》,北京:人民出版社,1988年版,第474~475页。

⑤ 参见竺可桢:《论江浙两省人口之密度》,载《东方杂志》,1926年,第23卷第1号,第98~104页。余新忠认为,民国初年的人口密度与清代人口密度在江南各省各县的相对应方面应该没有大的差别,故取以1920年江浙两省11县的人口数,与清代这11省所发生的瘟疫次数进行比较,考察两者之间的对应关系。

对应关系,并制作出“清代江南瘟疫与人口密度关系图示”^①。通过图示可以看出,“总体上,在灾荒或其他外部条件具备的前提下,人口密度是当时决定某一地区是否发生瘟疫的最为关键的因素”^②。

由上可以看出,清代疫灾分布重心与人口分布重心在空间上具有很高的契合关系,而人口稠密的地区,亦往往是经济相对发达的地区,这也是疫病一旦流行,常常造成大量人口死亡并对区域经济发展带来严重影响的主要原因。

4. 缺少防治疫病的医疗机构和手段

疫病的发生和其他自然灾害一样,有时是不以人们的意志为转移的。但是,疫病发生后是否成灾,或者构成多大程度(如受灾区、感染人群、死亡人数等)的灾害,是和当时的政府行为、医疗条件等具体社会状况密不可分的。

清代是中国荒政最为发达的时代,有一套比较完备的灾荒应对机制,其救灾制度的全面和细微超过了之前任何朝代。从历史上考察,清代是一个疫病多发期,但是对疫病的救治,不论是在政府卫生医疗机构的设置上,还是在疫病发生后政府力量的投入上,都没有超越前朝的丝毫优势。有学者研究认为,在我国历史上特别是宋元时期,政府曾对瘟疫的救治采取过较为积极的政策,比如,朝廷要求各地设立救济贫病的惠民药局,在大疫之年设置病坊收治病人等。宋代官方对医疗事业非常重视,沿袭唐代制度,建立了一套官方医政管理和医学教育机构。梁其姿通过对宋代政府医疗资源的研究,认为北宋时期设置地方医疗机构时,不但延及县府,而且已经开始以人口密度为規制标准,她还举出《续资治通鉴长编》卷三三五所载元丰年间的礼部奏议为证:“诸医生京府节镇十人,内小方脉三人。余州七人,小方脉二人。县每一万户一人至五人,止三人以上,小方脉一人。”梁其姿认为“这种以人口密度作为派遣医生的准则是非常理性、甚至可说很‘现代性’的”。除了官方机构外,梁其姿还重点对地方医疗资源问题进行了论述:“宋代除了中央有较为主动的政策来试图增加地方医疗人员外,一些热心的地方人员或地方官也自动自发地在地方建立医疗机构”,她列举了这种地方医疗组织的几种形式:病坊、将理院、安济坊、养济院等,然后指出,“这些例子主要显示了宋代中央与地方政府在医疗方面所施展的力量,同时亦让我们看到正在发展茁壮的民间力量”。^③

但是,到了明朝,除地方州县基本上还设有惠民药局外,国家政策开始逐渐转向消极。进入清朝,这一趋势也未随着新王朝的朝纲重整而得到扭转。^④清代最为重要的医疗机构是太医院,太医院不仅科目分类比较齐全,而且制订了一整套医

① 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》图5-2,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第166页。

② 余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第167页。

③ 参见梁其姿:《宋元明的地方医疗资源初探》,载《中国社会历史评论》第三卷,北京:中华书局,2001年版,第219~237页;于廉哲:《唐宋民间医疗活动中灸疗法的地位浮沉》,《清华大学学报》2006年第1期;李良松:《略论中国古代对传染病人的安置及传染病院》,《中华医史杂志》,1997年第1期。

④ 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第250页。

官升迁制度和医学知识传习与考核办法。但太医院只是专门为皇室成员及王公大臣防病治病的宫廷医疗机构,根本不可能惠及人民群众。可以说,政府对太医院的过分重视,在一定程度上削弱了对地方医疗机构的投入。当然,在特殊情况下,朝廷有时也会临时性采取一些救疫举措,比如,康熙十九年(1860)六月,饥民大量滞留京城,康熙帝一边命五城粥厂向饥民施粥、加恩展赈三月,同时“遣太医官三十员分治饥民疾疫”^①。太医官能够走出宫禁诊治饥民疾疫,可谓皇恩浩荡,但如此举措只是在饥民拥挤京城、人满为患的情况下,朝廷所采取的非常之举。毫无疑问,京师的稳定是朝廷的第一考虑,至于在多大程度上是顾及到饥民的疾苦,实在不敢估计过高。而且这种少之又少的情况亦仅限于京城而已。根据清官制规定,国家对地方医疗资源的制度性建设,主要是对地方“医学”的设置,如《清史稿·职官志三》:“医学:府正科,州典科,县训科,各一人(俱未入流——原注),由所辖有司遴谙医理者,咨部给劄。”^②但正如有的学者所言,“仅凭一介不入流的小吏欲对一个州县的医药和救疗起到切实的管理作用,显然不切实际,因此这种设置至多也只有象征意义,而且也没有得到很好的执行”^③。另据《清史稿·职官志六》载:“卫生掌检医防疫,建置病院”^④;“军医掌防疫、治疗,兼司军医升迁教育”^⑤。从这两则史料看,清代实行新官制后,有了卫生防疫的专门机构和官员,但此时已经是光绪年间的事情。可以说,光绪以前,清代国家对疫病制度性的救疗基本阙如。

由于没有专门的医疗行政机构作依托,自上而下的卫生防疫体系迟迟不能建立起来,所以,一旦疫病发生和流行,政府所能做的充其量是对灾民施以赈济或蠲免,在疫病的控制和治疗上,则主要靠地方官府设立临时性的药局延医治疗,或者由民间医者自愿地施药救急,或者听任江湖游医肆行蒙骗,其救治效力当然不会太高。而即便是这些医疗资源,在一些地方也非常有限,当此之地的病人在无法可施的情况下,便寄望于古老的“建醮祈禳”以驱避疫气,或者干脆坐以待毙。清代,驱避疫鬼、防灾祛病的方法甚至为一些地方官所采用。比如,乾隆二十一年(1756)春,“疫疠僨兴,民受其困时大宪率属吏致斋告虔,思所以为民请命者备至。余请于上台,延师叔侄祈祷。继而甘霖立霈,沴气旋消,吴民大悦”^⑥。这里且不说是否真的收到了“沴气旋消”的实效,地方官督民祈禳的行为,实际上说明了人们面对疫病流行已经是无计可施,哪怕地方官府还有一点点的医疗资源可以利用,也不至于通过这种祈禳之术为自己的无能进行遮掩,而所谓“沴气旋消,吴民大悦”,不过是地方官为自己粉饰而已。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第203页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷116《职官志三》,北京:中华书局,1976年7月版,第3360页。

③ 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第250页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷116《职官志六·新官制》,北京:中华书局,1976年7月版,第3452页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷116《职官志六·新官制》,北京:中华书局,1976年7月版,第3459页。

⑥ 王国平、唐力行主编:《明清以来苏州社会史碑刻集》,苏州:苏州大学出版社,1998年版,第411页。

可见,缺少防治疫病的相应机构和手段,也是清代疫病成灾、造成大量人口死亡的一个因素。那么,在传统医疗事业普遍不发达的情况下,为什么宋代能够建立起比较系统的卫生医疗体制,而疫病频发的清代却在救疗态度上如此消极呢?余新忠认为清代于瘟疫救疗,政府作为不积极的缘由主要有三点:第一,瘟疫虽有碍民生,但毕竟不像水旱蝗等自然灾害会对王朝的统治产生直接的危害。第二,因为官办医疗机构和事业效率低下以及明中期以后地方社会的人力资源和物力资源充足,社会力量在这方面的活跃不仅弥补了政府的消极,而且比官办事业更具效率。第三,还应该考虑到,在技术上,瘟疫的救疗要比饥寒的赈济复杂得多。首先,不同地区不同时期的医疗水平和资源不一致,当时当地的医疗水平和资源并不能保证有效地治疗瘟疫;其次,中医治疗讲究阴阳、寒热、虚实、表里,若不能对症施药,可能会适得其反;再次,疫情千变万化,病人遍布各地,延医治疗也复杂异常。在这种情况下,与其做统一规定,反而不如听任地方社会相机行事。^①对于余新忠所分析的“三点缘由”,笔者表示赞同。但笔者同时认为,疫病成灾的更深层原因还是在于封建统治腐败,即统治者为了自身的利益而藐视民瘼。虽然瘟疫的流行、蔓延,不计对象、不分尊卑,但深受其害的总是人民群众,于民生有碍但只要对王朝统治不会构成大的威胁,统治者绝对不可能为了民众利益而去采取积极主动的措施,他们宁愿投入巨大的人力和物力资源去建设太医院和充实御药房,也不肯在地方医疗机构的建置上花费一点精力。太医院是清代最出色医生的聚集之处,汇聚了来自全国各地的优秀医学专家,他们曾研究出大量卓有成效的医术和药方,但这些成果除了用于宫廷贵人和王公大臣身上,是不可能流入民间为大众服务的。至于余新忠分析的第三点,说是瘟疫的救疗要比饥寒的赈济复杂,从而使得政府不愿意在这方面投入精力,则更反映出封建统治者推脱责任、漠视民生的反动本质。

如上,我们从四个方面分析了清代疫病频发以及大疫不断的基本原因。疫病灾害不同于其他自然灾害,由于疫病成因机制的复杂性和传播渠道的多样化,上述四个方面不可能把疫病发生的所有因素都涵盖于内。晚清时期,随着中外交流的增多,一些疫病从境外传入我国,虽然其发生的根本原因我们不得而知,却无疑增加了清代疫病灾害的发生频率。比如,据伍连德《中国霍乱流行史略及其古代疗法概况》记载:“自一八二零年英国用兵缅甸,一旦霍乱流行,直由海道经缅甸达广州,波及温州及宁波两处,以宁波为剧。次年,真性霍乱遂流行于中国境内,由宁波向各埠蔓延,直抵北平、直隶、山东等省。一八二六年夏由印度传入中国。又自一八四零年由印度调入英印联军,遂造成第三次之霍乱流行。”^②再如,宣统元年(1909),俄国发生疫病,“沿东清铁路,逐处传染,未浹旬,蔓延奉、吉、黑三省”^③。另外,正如一些学者分析的那样,局地自然环境(地理条件、气候变化等)以及各地

① 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第252页。

② 参见孟庆云:《霍乱的流行与公共卫生建设》,载《中国中医药报》,2003年8月4日。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷449《锡良传》,北京:中华书局,1977年8月版,第12534页。

风俗习惯(丧葬习俗、卫生习惯、探疾送丧习俗等)等,都在一定程度上或一定范围内可能成为诱发疫病或者传播疫病的因素。^①还有一点需要说明,我们在分析清代疫病的形成和扩展原因时,应该注意到,随着人类社会的发展和各种高科技成果广泛运用所带来的负面影响,流行病的种类、病原体、传染源、传播渠道也在不停地发生变化。美国著名史学家麦克尼尔(William McNeil)曾指出:“流行病传染模式的变迁,过去现在一直都是人类生态上的基本地标,值得更多地关注。”^②这也是我们对历史疫灾发生原因进行探讨的现实意义之所在。

(二) 疫灾后果分析

疫灾是传染病大规模流行所致的疾病灾害。疫病的发生具有两个突出的特点,一是传播速度快、流传面广;二是疫死率高。当疫病传播、流行而形成灾害,往往对社会造成非常严重的后果。

首先,疫病的流行最直接的后果是导致大量人口死亡。由于疫病特殊的生成机制和传播途径有别于其他自然灾害,一旦疫情出现往往难以控制,因此,死亡率较高。梁鸿光先生曾对中国历史上6种自然灾害(飓风、涝灾、疫灾、寒灾、旱灾、饥灾)的发生频率和平均死亡率作出统计,从公元前180年至1949年,在这6种自然灾害中,疫灾的发生频率尽管不是太高,仅占18.1%,但每次成灾所造成的平均死亡人数却较大,达到67730人,仅次于旱灾、饥灾,居于第三位,比洪涝灾害的直接死亡人数66429还要高。^③

传统中国发展至清代,尽管医学事业有了较大发展,医疗技术和防疫能力有了一定提高,但是疫病的流行和蔓延仍会不可避免地造成大量人口的死亡。如据表2-16《清代疫灾情况一览表》中所载:康熙四十二年(1703)五月,“景州大疫,人死无算”;八月,“文登大疫,民死几半”。康熙四十三年(1704)春,“南乐疫,河间大疫,献县大疫,人死无算”;秋,“福山瘟疫,人死无算”。雍正元年(1723)秋,“平乡大疫,死者无算”。雍正五年(1727)秋,“澄海大疫,死者无算”。乾隆五十一年(1786)夏,“莒州大疫,死者不可计数”。道光元年(1821)六月,“登州府属大疫,死者无算”;八月,“青县时疫大作,至八月始止,死者不可胜计”;“清苑、定州瘟疫流行,病毙无数”等等。在这些疫病灾难中,到底死亡多少人数,没有确切的数字。而据另一条资料记载,乾隆三十五年(1770),旧土尔扈特部在归国途中,行至沙喇伯

^① 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第160~184页;余新忠等:《瘟疫下的社会拯救》,北京:中国书店,2004年版,第307~337页;顾婉生主编:《预防医学概论》,上海:上海科技出版社,1988年版,第88页、第105页;李梦东主编:《传染病学》,北京:科技文献出版社,1994年版,第104~105页;王士雄:《随息居霍乱论》卷上,见《中国医学大成》(第4册),北京:中国中医古籍出版社1995年版,第654页;绍兴市卫生志编纂委员会:《绍兴市卫生志》,上海:上海科学技术出版社,1994年版,第109页。

^② [美]麦克尼尔著、杨玉龄译:《瘟疫与人:传染病对人类历史冲击》,台北:天下远见出版公司,1998年版,第262页。

^③ 梁鸿光:《减灾必读》,北京:地震出版社,1990年版,第430页。

可,“无水草,人皆取马牛之血而饮,瘟疫大作,死者三十万,牲畜十存三四”。再如前文所言,一些学者推算估计,在太平天国战争期间,苏、浙、皖三省在战争中的死亡人口只占人口死亡总数的30%,死于瘟疫的却高达70%,仅江南十府一州就有数百万人被无情地夺取生命。咸丰、同治朝16年间,云南府发生鼠疫,死亡人口估计有67.4万,^①如果再加上其他地区,整个云南7府、厅的鼠疫人口死亡总数则高达160余万。^②而在1910~1911年的清末最后两年,内蒙古东部满洲里地区肺鼠疫流行,死亡人数亦多达60468人。^③清代重大疫灾死亡人数之众,由此可见一斑。

其次,疫病流行对社会经济发展造成严重影响。如前文所言,疫病流行多发生于人口稠密的地带,而人口稠密的地区往往是经济发达的地区,其对社会经济的影响显而易见。疫病流行对社会经济的影响是通过大量人口和耕牛的死伤而体现出来。在小农经济社会中,生产技术比较落后,人是推动社会经济发展的最主要的生产力。因此,人口对经济的发展具有十分重要甚至可以说是决定性的作用。瘟疫带来的人口大量死亡以及长时间的劳动者体质的下降,使维持社会生产正常运行的劳动力大减和削弱,结果是正常的生产秩序被打破,大量土地荒芜,庄稼无法收种,严重阻碍了农业生产的发展;而在人口密聚的城市地带,瘟疫流行导致人力资源的丧失,使手工生产和商业流通长期限于停滞,从而带来经济的萧条。叶梦珠在《阅世编》中记载康熙二年(1663)松江之疫:“康熙二年癸卯六月至十月终,疫疾遍地,自郡及邑,以达于乡。家至户到,一村数百家,求一家无病者不可得;一家数十人中,有一人不病者,亦为仅见;就一人则有连病几次,淹滞二、三月而始愈者。若病不复发,或病而无害,则各就一方互异耳。此亦吾生之后所仅见者。”^④这次松江瘟疫流行,范围虽然不大,但疫病感染率高,竟至“一家数十人中,有一人不病者,亦为仅见”,而且是发生在六月至十月间的秋收、秋种时节,必然会对松江局地社会生产造成严重影响。康熙十七年(1678)松江之疫,叶梦珠家的佃户多感染疫病,“因旱而病,辟水无力,召募无人,田多抛荒,即号称熟者,亦皆歉收三斛。起租之田,上好不过收米二石,次者一石五斗,甚者止收石许”^⑤。乾隆、嘉庆之际,“宾川以频年灾疫,各村皆罹灾,死者过半,户多鳏寡,田旷无人耕”^⑥。道光十年(1830),程含章

① 复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版,第185页。伍连德估计死亡人口为5.9万,参见伍连德:《中国之鼠疫病史》,《中华医学杂志》第22卷第11期,1936年11月。

② 复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版,第193页。

③ 复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版,第135页。

④ [清]叶梦珠:《阅世编》卷1《灾祥》,上海:上海古籍出版社,1981年版,第17页。

⑤ [清]叶梦珠:《阅世编》卷1《灾祥》,上海:上海古籍出版社,1981年版,第19页。

⑥ [清]袁文揆:《纪宾川州事始末》,道光《云南通志稿》卷206《艺文志》。转引自李玉尚、曹树基:《18~19世纪的鼠疫流行与云南社会变迁》,载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版,第173页。

在《上省城景东城隍表》中写到：“云南阳愆阴伏，气闭不舒，自乾隆己酉地震之后，疫疾大作，始于宾川，渐及于各府州县。或生痒子，或足转筋，或吐红血，或兼泻痢。四十余年以来，死亡者数十万人。其存者迁徙避灾，不得安息，士农工商皆废职业，贫苦愁叹无以为生。”^①光绪《霍山县志》卷十三引庐州知府龙诰的话说：“瘟疫流行，乡市人家不问官民老少悉皆传染……今沿乡田地无人耕种……合肥、六安、巢三州县抛荒田地或十分或八分、九分，截长补短，已耕者不及二分，英山、霍山、舒城、无为、庐江五州县抛荒田地或九分或八分七分，截长补短，已种者不及三分。”^②

疫病流行、蔓延开来，通常是大范围的，往往波及一省数十州县乃至数省；而且由于医疗救助的乏术，常常持续数月甚至数年。比如，同治六年、七年（1867、1868），四川发生了两次被民间称为“麻脚瘟”的疫病。疫情的突出特点是，染病者上吐下泻、两足麻木，死亡甚速、死亡众多。而且疫情波及面积特别大，当时四川有27个府司，同治六年疫情涉及8个府，其中60个县区有疫情记录；同治七年，成都府再次全面爆发流行，重庆、叙州两府也出现疫情，涉及20个县区。这两年的疫情县次数占已知总县次数的21%。这两次疫病的重灾区主要在成都平原及川东北人口密集、经济交通相对发达地区，严重阻碍了当地社会生产的正常运行。^③清代疫病流行波及一省数十州县的情况颇多，不可胜举。至于前文论及的咸同之际江南大疫，持续时间长达四、五年，波及苏、浙、皖等多个省区，期间大量人口死亡、众多染病者丧失劳动能力，江南区域经济和社会发展几乎陷于停滞，疫病流行对社会生产的冲击和影响之大，更是可想而知。

在分散落后的小农经济中，耕牛是农业生产中最普遍和主要的生产工具，疫病流行造成大量的牲畜（这里主要指耕牛）死亡，同样是对社会生产力的严重破坏。据光绪《平湖县志》记载，光绪十九年（1883），“夏旱，牛疫而死者万计。死牛弃河，河为之塞，乡民乏牛耕田，田多荒芜，禾稻歉收”。由于耕牛在农业生产中具有举足轻重的地位，统治者对耕牛非常重视。政府经常谕劝百姓爱护耕牛，并多次推行节约和禁杀耕牛的办法，以保护农业生产对耕牛的基本需求。乾隆七年（1742）十二月，谕曰：“江南水灾地亩涸出，耕种刻不容缓。疆吏其劝灾民爱护田牛，或给赏饲养，毋得以细事置之。”^④雍正七年（1729）六月，民间风传政府将开屠牛之禁，有回民因此上表谢恩，雍正帝大为恼火，即“谕刑部等衙门”，谓“此必奸人造为讹言，诱人犯法，以挠禁令也”，其情“甚属可恶，著该部、步军统领、顺天府府尹、五城御史等，通晓谕京城、直省，并严行查访，如有违禁私宰耕牛及造为种种讹言，希图煽诱者，立即锁拿，按《律》尽法究治。如该管官不实力严查，致有干犯者，定行从重议

① 侯应中：《景东县志稿》卷15《艺文志三·表》，民国十二年石印本。

② 参见闵宗殿：《明清时期东南地区疫情研究》，《学术研究》，2003年第10期。

③ 赖文、张涛：《清代四川两次霍乱严重流行》，《中华医史杂志》，2006年第1期。

④ 赵尔巽主编：《清史稿》卷10《高宗本纪一》，北京：中华书局，1976年7月版，第374页。

处”。^① 乾隆八年(1743)五月,安徽巡抚范璨上奏,主张对开肉铺的商人严加查访,不得偷宰耕牛,受乾隆帝的夸奖。^② 嘉庆年间,御史花良阿认为在京回民人数众多,而京城无田可耕,应准回民开宰,嘉庆帝当即斥责他“矢口乱言,荒谬已极”,“其意何居”,将他赶出御史台,并交部议处。^③

耕牛的大量死亡对农业生产必定造成一定的影响,所以,清朝统治者才极力提倡保护耕牛的办法。但是,在清代所发生的疫灾中,有多少次是通过人畜传染而殃及耕牛呢?清代究竟有多少次“牛疫”事件发生呢?“牛疫”的死亡率到底有多高呢?这里很难给出一个哪怕是基本上可以量化的数据。因为史书中关于疫灾的记录多为“大疫”、“死者无算”等,其中有多少次疫病流行染及耕牛我们不得而知。通观《清史稿》全书,也只有两条疫灾史料与耕牛有关,即:康熙二十年(1681),“晋宁疫,人牛多毙”;乾隆三十五年(1770),“瘟疫大作,死者三十万,牲畜十存三四”。地方史志中对于“疫病”的记载,相比官书如《清史稿》等要详细得多,比如,袁林在《西北灾荒史》一书中,对今陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆五省区的历史畜疫资料进行了统计,其中清代牛疫资料共有五条^④,现摘录如下:

顺治七年(1650),两党县牛尽毙。(道光《两党县新志》)

雍正十三年(1735),甘州、凉州等府有牛疫。(光绪《大荔县续志》)

乾隆七年(1742),牛疫,死大半。(乾隆《雒南县志》)

光绪十四年(1888),秋冬,瘟疫流行,耕牛死者无数。(民国《和政县志》)

光绪二十六年(1900)、二十七年(1901),大旱,牛害瘟黄半死,驴大多伤。(民国《重修德隆县志》)

林汀水对明清时期福建的疫病资料进行了统计,其中有关清代牛疫的资料共有如下2条:^⑤

乾隆十八年(1753)夏,仙游大疫,秋旱,牛多瘡死。(王椿《仙游县志》卷52《祥异》)

乾隆十八年,海澄疫,民毙,牛马死无数。(陈瑛《海澄县志》卷18《灾异志》)

但有清一代,方志中有多少关于“牛疫”的记录,笔者没有作过统计。在史料不充足的情况下,疫病流行对重要生产工具耕牛的破坏、对农业生产的影响到底能达到何种程度,目前尚不能估计过高。另据国学大师钱仲联主持纂辑的《清诗纪事》一书,收录有宣统、光绪两朝中有关乡村的诗歌共有10首,其中疫灾占了3首,它们是《鼠疫行》、《关中鼠疫》和《牛疫叹》^⑥。牛疫能以诗歌的形式流布于民间,

① 清官修:《清世宗实录》卷82,北京:中华书局,1985年影印本,第91~92页。

② 清官修:《清高宗实录》卷193,北京:中华书局,1985年影印本,第482~483页。

③ 清官修:《清仁宗实录》卷154,北京:中华书局,1986年影印本,第1121页。

④ 参见袁林:《西北灾荒史》,兰州:甘肃人民出版社,1994年版,第1531~1532页。

⑤ 参见林汀水:《明清福建的疫病》,《中国社会经济史研究》,2005年第1期。

⑥ 参见刘炳涛、石正伟:《〈清诗纪事〉中的乡村社会》,《新学术论坛》,2008年第2期。

从一个侧面可以说明,牛疫的发生至少在清末绝非是稀奇少有的事件,而且对农民的生活确实产生了一定的影响。总之,疫病流行对社会生产造成的破坏,耕牛的病死应该作为考察的一个方面。但囿于篇幅,对此问题的讨论只能就此而止。

再者,疫病流行和社会动乱具有一定的关联性。瘟疫、战争、饥荒被称为人类历史悲剧的“三剑客”,它们时常并驾齐驱,肆虐人间,不仅带给人类痛苦和恐慌,而且使社会动乱进一步加深,共同造成对人类社会的巨大破坏。

历史上水旱等自然灾害的发生常常是导致农民起义的直接原因或者说导火索,但是,疫病流行和农民起义之间到底有无直接的关系呢?或者说疫病的流行能否直接引发社会动乱呢?这个问题,尽管在20世纪70年代已经有人提出,如邓海伦在探讨明末瘟疫时认为,瘟疫与农民起义的关系,值得在以后的研究中加以考虑^①。但迄今为止,也无人对这个问题做出进一步的研究,因为在文献中,很难找到大疫之年由疫病流行而发生动乱的记录。有学者认为,在文献不足以为证的情况下,从情理上考虑,瘟疫发生后,人们或忙于祈神驱疫,或延医诊治,或举办丧事。而且为了避免传染疫病,人们还往往会尽可能地减少外出。因此,在这种情况下,显然缺乏举行暴动的契机和精力。以此推断,疫病流行和农民暴动之间“至少没有直接的关联”^②。笔者亦同意这种观点。但笔者同时还认为,疫病流行和农民暴动之间没有直接的关联,并不否定疫病流行和社会动乱之间存在一定的“关联性”。这种“关联性”是通过两者之间的互动影响而体现出来的。一方面,在动乱背景下,比如战争、农民起义、灾民因饥荒而大规模地流动等,会加剧瘟疫流行和传播的广度与深度,从而使社会动乱加剧,对社会造成更大的破坏。另一方面,疫病流行虽不至于直接引起社会的动乱,却会引起局地社会不安定。瘟疫发生后,未被传染的人们在惊慌失措之下,常常为避疫而逃难,或入深山丛林,或外逃他乡,这必然成为地方不稳定的一个因素。而此时如有农民起义发生,这些外逃之人极有可能加入起义的行列。

五、清代疫灾控制

历史上的中国就是一个疫病多发的国度,中国人民在遭受疫病侵害的几千年历史中,以付出无数人的生命为代价,同各种各样的疾疫进行了长期的斗争,其间积累了丰富的预防疫病的经验和方法。清代是一个疫灾频发的朝代,在传统医学逐渐发展的基础上,清代人们对瘟疫的发生、传播、流行及其危害等,有了进一步的认识,从而丰富了预防和治疗疫病的切实有效的措施。就其大端而言,清代疫病控制的政府和个人行为主要表现在以下几个方面。

第一,宣传普及卫生常识,倡导人们养成良好的卫生习惯,避免疫病发生。比

^① Helen Dunstan: "The Late Ming Epidemics: A Preliminary Survey", Ching Shih Wen - ti, Vol. 3. 3 (1975), p. 28. 转引自余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第337页。

^② 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第337页。

如,道光、咸丰年间的著名中医温病学家王士雄,认识到疫病的发生和环境污染具有一定的关系,针对居所环境和用水卫生提出一些注意事项:(1)“人烟稠密之区,疫疠时行,以地气既热秽气亦盛也。必湖池广而水清,井泉多而甘冽,可藉以消弭几分,否则必成燎原之势,故为民上及有心有力之人,平日即宜留意。或疏浚河道,毋须积污,或广凿井泉,毋须饮浊,直可登民寿域,不仅默消疫疠也。”(2)“当此流离播越之时,卜居最直审慎,住房不论大小,必要开爽通气,扫除洁净。设不得已而居市廛湫隘之区,亦可以人工斡旋几分,稍留余地,以为活路,毋使略无退步,甘于霉时受湿,暑令受热,平日受秽,此人人可守之险也。”(3)“食井中每交夏令宜入白矾、雄黄之整块者,解水毒而辟蛇虺也。水缸内宜浸石菖蒲根、降香。”^①可以看出,至少在当时,人们对卫生防疫已经有了用水消毒的认识。再如,晚清思想家兼医者陈虬(1851~1904)在治疗瘟疫的实践中,也就卫生行为习惯特别是食物和环境消毒方面提出了一些防疫方法:“沟衢宜打扫清洁,衣服宜浆洗干净,水泉宜早汲,用沙沥过,鱼蔬忌久炖,用冰更佳。房屋大者宜多开窗牖,小者宜急放气孔。而尤要者,则厕桶积秽之处,日施细炭屑其上,以解秽恶。”^②又如,清末官员唐赞袞在《台阳见闻录》卷下《胜景》中记载,台南县“城内外水沟……积久淤塞,且旧基亦多倾圮。时届夏令,地防阻逆,秽气郁蒸,亟宜疏浚重修,以利水道,而弭疾疫。”为了预防疫病的滋生和蔓延,清代非常重视人口集聚地特别是城市的卫生状况,如垃圾、粪便的处理等,这在晚清时期表现得最为突出。比如在上海,同治二年(1863),公共租界工部局设立秽物清除股,专管马路环境卫生和处理垃圾废物。同治十二年,上海港实施港口检疫。光绪元年(1875),上海县署告示境内和租界商民,禁止销售用绿矾染色的海带,违者严惩。光绪八年,公共租界自来水厂建成供水。^③再如在杭州,光绪二年(1876)八月,浙江省保甲局饬令钱塘、仁和两县,对“任意倾倒垃圾”者,“或指名禀控,或捆送到县立予惩办”。光绪十四年二月,两县出示,对“杭城大街小巷以及弄口渡头”所堆积的垃圾,“限期一律挑净”。光绪二十三年正月,由清道局管理,雇夫打扫。光绪二十九年闰五月,改由警察局管理,规定垃圾必须在清晨八点以前清扫完毕,粪担不准在大街行走,并设置木箱清倒垃圾。^④

第二,在中央和地方开办医学,教育和推广医学知识。鸦片战争以前,清代设教习培养医官人才,分为内教习与外教习两种,由御医、吏目中选品学兼优者充任。内教习是教授内监中的学医者,外教习是教授普通平民及医官子弟中的学医者。清代在地方也开办医学,并规定了考试制度,如据《清史稿·职官志三》:“医学:府

① [清]王士雄:《随息居霍乱论》卷上,载曹炳章校刊:《中国医学大成》(第4册),北京:中国中医古籍出版社,1995年版,第667~668页。

② [清]陈虬:《瘟疫霍乱答问》,载曹炳章校刊:《中国医学大成》(第4册),北京:中国中医古籍出版社,1995年版,第706页。

③ 张明岛、邵浩奇主编:《上海卫生志》第三篇《卫生防疫·概述》,上海:上海社会科学院出版社,1998年版。

④ 引自余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第209页。

正科,州典科,县训科,各一人(俱未入流——原注),由所辖有司遴谙医理者,咨部给劄。”^①雍正元年(1723年)题准,命各省巡抚,详加考试所属医生,对精通《内经注释》、《本草纲目》、《伤寒论》者,题请作为医学官教习,每省一人,准其食俸三年。从中国医学发展渊源来看,自《黄帝内经》流布于民间,早在2000多年前,中医学已奠定了关于疾病预防思想的基础,一些古代医学家在这方面做出了突出贡献,根据《清史稿·艺文志三·医家类》之不完全统计,清代有名可稽并且著有专门医书的医家就有近200人。^②中国历代政府对医学也非常重视,比如宋代的医学教育就是中国医学史上最有成效的教育之一。清代中医学理论和实践都较以前有了很大发展,但总的来看,政府对医学的重视和普及程度不如以前,医疗职能普遍由地方社会承担,因此,政府开办医学对疾病的防治虽然也能起到一定作用,但因涉及人群未广,故收效不大。清代医学知识的传扬主要是靠为数众多的医家在疫病救治的实践中言传身教,或者收徒讲学以传授医学知识。比如山东诸城医家刘奎,“多为穷乡僻壤艰觅医药者说法”;“又以贫寒病家无力购药,取乡僻恒有之物可疗病者,发明其功用,补本草所未备,多有心得”。^③再如,浙江钱塘医家张志聪,明末跟随“钱塘医派”创始人卢之颐学习医学,后来“构侣山堂,招同志讲论其中,参考经论,辨其是非”;“自顺治中至康熙之初,四十年间,谈轩、岐之学者咸归之”。福建长乐医家陈念祖,“以医学教授,门弟子甚众,著书凡十余种,并行世”。^④此外,疫病发生后,医家向民众发送医学手册,也是传布医学知识,预防疫病的一种手段。比如,光绪十八年(1892),台北地区霍乱流行,台中医家黄玉阶除施济合药诊治外,并印发《霍乱吊脚痧》医书千册分送全台。据称经他治愈者有千余人。其后,台湾鼠疫流行,蔓延数年,其间斑疹也流行很盛,黄氏请求官府准予成立“黑死病治疗所”,对防治工作进行全盘计划,并编撰《黑死病疙瘩瘟治法新编》,印刷数千以遍赠全台各地,为阻遏疫症传染发挥了重要作用。^⑤可以说,正是这些医家,为清代疫病的预防和救疗、为弘扬我国的医学事业做出了突出贡献。

第三,检疫与免疫。现代意义上的检疫是防止传染病在国内蔓延和国际传播的一项措施,主要包括人员检疫、动物检疫和植物检疫等。就清代而言,检疫仅限于人员检疫,而且最早的政府举措只是将患天花病者迁移隔离。康熙时在太医院下专门设痘诊科,北京城内设有专门的“查痘章京”,负责八旗和内城民人防痘事宜。如俞正燮在《癸巳存稿》中说道:“国初有查痘章京,理旗人痘疹及内城民人痘

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷116《职官志三》,北京:中华书局,1976年7月版,第3360页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷147《艺文志三·医家类》,北京:中华书局,1976年7月版,第4336~4341页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷502《艺术一·吴有性传》,北京:中华书局,1977年8月版,第13868页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷502《艺术一·张志聪传》,北京:中华书局,1977年8月版,第13871、13872页。

⑤ 参见俞慎初:《闽台医林人物志》,福州:福建科学技术出版社,1988年版第,第123~129页。

疹迁移政令,久之,事乃定。”^①清代确立海港检疫制度以防治疫病传入国内是在同治十二年(1873),当时因东南亚有霍乱流行,上海、厦门二港相继建立检疫制度以遏制疫情的传入。^②光绪二十年(1894),广州、香港鼠疫大流行,《海关十年报告》记载了上海严格采取检疫和防卫措施的情况:“1894年5月,当香港和广州宣布已受病菌污染并采取隔离措施时,上海海关随即规定,对所有来自这些口岸的旅客进行体格检查,并要他们先行提交‘免疫通行证’,然后才允许他们入境和工作。这项检查一直持续到9月中旬。工部局如临大敌,下令彻底打扫公共租界,并在浦东和杨树浦建立了一些临时性医院和一处熏蒸消毒站。在夏季,同香港的贸易来往逐渐减少,直至事实上停顿下来。”^③正是因为上海租界的积极防御,这次鼠疫没有在上海登陆。1894年以后,除了上海、厦门重新订立防疫章程外,宁波、澳门等地也同时建立检疫制度。此外,1895年天津、1896年台湾、1899年牛庄(营口)、1900年福州、1902年汉口、1906年安东(丹东)、1908年大连、1909年秦皇岛、1911年广州、1912年烟台、1922年青岛等港相继实施检疫制度,对疫区来船或船上有病人时,同样由各地海关委派医官上船查验。海关检疫制度基本形成。^④

免疫的现代概念指的是机体免疫系统识别和排除抗原性异物的一种生理功能。人工免疫是指用人工方法将含有抗原、抗体的制剂接种于机体,使机体产生相应的特异性免疫力的过程。人工免疫可分为人工自动免疫和人工被动免疫。人工自动免疫就是注射疫苗使人体自己产生免疫力;人工被动免疫是接种含有特异性抗体的免疫制剂(如抗毒素)后,被接种者立即获得的免疫。现代人工免疫法基本上就是预防接种法,清代流行的是人痘接种术。关于我国人痘术的发明,医史学家范行准先生经过考证认为始于16世纪中后期,确切地说是在明代隆庆年间。^⑤17世纪时,我国的人痘接种术流传至日本、朝鲜、英国、俄国。^⑥清代,人痘接种术已经是一种非常成熟的人工免疫疗法,国家设有专门的种痘局来掌管其事。^⑦据乾隆初年由太医吴谦负责编修的《医宗金鉴》记载,当时的种痘之法主要有四种:(1)“痘衣法”,即把痘疮患者的内衣给被接种者穿上,以引起被接种者感染。(2)“痘

① [清]俞正燮:《癸巳存稿》卷九《查痘章京》,沈阳:辽宁教育出版社,2003年。参见钱宇平:《流行病学》(第二版),北京:人民卫生出版社,1986年。

② 杨上池:《我国收回检疫主权的斗争》,载《中华医史杂志》,1990年第20卷第1期。

③ 徐雪筠等译编:《上海近代社会经济发展概况(1882~1931)——〈海关十年报告〉译编》,上海:上海社会科学院出版社,1985年版,第47~48页。

④ 参见范行准:《中国预防医学思想史》,上海:华东医务生活社,1953年版,第89页;杨上池:《120年来中国卫生检疫》,载《中华医史杂志》,1995年第25卷第2期;曹树基:《1894年鼠疫大流行中的广州、香港和上海——以〈申报〉为中心》,载王利华主编《中国历史上的环境与社会》,北京:三联书店,2007年版,第322~342页。

⑤ 范行准:《中国预防医学思想史》,上海:华东医务生活社,1953年版,第113~116页。

⑥ 耿贯一:《流行病学》(第一卷)第二版,北京:人民卫生出版社,1995年。参见王晓征、胡少金:《浅论中医学健康教育与预防保健》,《湖北中医杂志》,2000年第4期。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷434《黄辅辰传》,北京:中华书局,1976年版,第12354页。

浆法”，指采集痘疮患者身上脓疮的浆液，用棉花沾上一点，然后塞进被接种者的鼻孔。(3)“旱苗法”，就是把痘疮患者脱落的痘痂，研磨成粉末，用银管吹入被接种者的鼻孔。(4)“水苗法”，即把痘痂研成沫后加水，用棉花包起来塞进鼻子。这四种方法，就其接种效果而言，“水苗为上，旱苗次之，痘衣多不应验，痘浆太涉残忍……夫水苗之所以善者，以其势甚和平，不疾不徐，渐次而入，既种之后，小儿无受伤之处，胎毒有渐发之机，百发百中，捷于影响，尽善尽美，可法可传，为种痘之最优者。其次则旱苗虽烈，犹与水苗之法相近，儿体壮盛，犹或可施。”^①人痘接种法的发明，不仅在我国广泛推广，而且不久即流传到国外，因此，它不但是明清医学史上最耀眼的亮点，而且堪称世界医学史上一项重大突破。

第四，清代虽然政府医疗机构不健全，但是疫病发生后，地方针对疫病救疗的措施还是多种多样的。概括而言主要有以下几种。

1. 采取隔离措施，控制疫情传播

根据正史记载，我国隔离疫病患者的政府行为，至少在两汉时期已经出现。如据《汉书·平帝纪》记载：平帝元始二年（公元2）四月，“郡国大旱，蝗，青州尤甚……民疾疫者，舍空邸第，为置医药”^②。“舍空邸第，为置医药”就是在疫情区腾出一些住宅，作为患者的隔离病房，对其集中治疗，切断传染源，以防扩散。这则史料被诸多疫病史研究者所重视，被认为是中国公立居民隔离医院之滥觞。又据《后汉书·皇甫规传》载：汉桓帝延熹五年（公元162），皇甫规发兵攻打陇右时，军中发生流行病，由于“道路隔绝”，以致士兵“死者十三、四”；皇甫规“亲入庵庐，巡视将士，三军感悦”^③。就是说，皇甫规将传染病患者安置在临时指定的庵庐中，使之与健康的士卒隔离，并亲自巡视，给予医药。一般认为这是军队中设立隔离病院之始。到了晋朝，隔离传染病人已基本成为制度。

延至清代，如前所言，虽然官方设置医疗机构渐呈萎缩局面，但在疫病流行时通过隔离的办法以防止疫病传播，不论是官方还是民间，都是比以前更为普遍实行的防疫举措。这一方面归因于人们对传统隔离手法的继承和借鉴，而当时一些医家的宣传也起了很大的作用，如清代医家陈耕道在《疫痧草》中说：“家有疫痧人，吸收病人之毒而发病者，为传染，兄发痧而预使弟服药，盖若弟发痧而使兄他居之为妙乎？”^④强调了隔离以避疫的重要性。对于“隔离”的意义，清代著名温病学家熊立品先生在其所著《治疫全书》卷六中也有描述：“温疫盛行，递相传染之际……毋近病人床榻，染其秽污；毋凭死者尸棺，触其臭恶；毋食病家时菜；毋拾死人衣服。”^⑤清代专门防疫医院的设置是在光绪末年，在此之前，所谓疫病隔离措施的实

① [清]吴谦等编纂：《医宗金鉴》（第三分册），北京：人民卫生出版社，1973年版，第1543～1544页。

② [汉]班固：《汉书》卷12《平帝纪》，北京：中华书局，1962年版，第353页。

③ [南朝]范晔：《后汉书》卷65《皇甫规传》，北京：中华书局，1965年版，第2133页。

④ 参见柯新桥、刘风云：《中医预防学》，重庆：重庆出版社，1990年版，第169页。

⑤ 参见翁晓红等：《明清时期疫病的预防思想与方法》，《福建中医学院学报》，2006年第4期。

施和前朝基本相同,即就近疫情区临时构建简易房屋,或者腾出部分宅舍作为安置病人的场所,以达到阻止疫病传染的目的。比如,据乾隆《吴江县志》载:康熙四十八年(1709),江苏吴江因饥荒引发瘟疫,“(王)謙亟出储米五百余石,复杂数百石就家设局,日给米五六合,历三月余……其患病者,于宅南隙地构草厂数十间处之,延医诊治,全活颇多”^①。又据光绪《无锡金匱县志》卷二十五《行义》载:乾隆五十一年(1786),江苏无锡大疫,“贫病者枕藉于道,(张)鹏翔处以空室,至数百人,予之食及药,鹏翔故知医,多所全活,家产为之馨。”

寺观庙堂向来是灾荒时期流民的临时栖身场所,疫病爆发后,地方政府在办理赈务的同时,有时候也会将患者安置在一些宽敞的寺院之内,以便集中救治并与外界隔离开来。比如据光绪《丹徒县志》卷三十六《人物·尚义》载:乾隆五十年(1785),江苏镇江大旱,继而“疫疠大作,郡守鹿公延知赈事,设粥厂四,立条约,男女异路。其病者安置妙高僧舍,给药饵,躬自检视,不以传染为嫌”。疫病流行时,一些慈善机构如养济院、普济堂、栖流所,也常用作收治病人的场所,如乾隆十三年(1748),福建罗源设养济院收容县内外麻风病人,以和外界隔离。另外,就现代疫病防治来说,隔离政策是政府采取的强制性手段,在清代,也有地方政府强行将病疫之家封闭起来,与外界隔绝,以达到不使疫病传播于外人的做法。如吴幅员《台湾诗钞》载许梦青《苦疫行》诗曰:“一旦查有病疫者,合家闭之至七日。七日之中或再病,牢守严防必二七。严防牢守无穷期,不使家人偶亡逸。意恐亡逸传染多,偷生无路奈民何。民生到此计已蹙,爱护无端当杀戮。病疫之家不敢声,死疫之家不敢哭。”诗中反映了疫病患者对被强行隔离而发出的哀怨和无助,这种不得已而为之的隔而不治的政府行为,虽然是极不人道的做法,甚至现在看来让人难以置信,但不可否认的是,客观上起到了抑制疫病蔓延传播的作用。^②

2003年,一场突如其来的疫病灾害——“非典”在我国大范围流行,我国政府坚决果断地采取强有力的措施,充分利用各地的医疗资源,除对“非典”患者在医院进行集中隔离治疗外,对疑似病人也因地制宜,采取隔离观察的措施,在人口数量巨大、人口流动异常频繁的今天,避免了非典疫情大规模传播,最终取得了抗击非典的伟大胜利。这场胜利,充分说明了国家重视、决策正确、医疗资源充足是战胜疫病的前提,而采取“封闭”、“隔离”的措施以切断传染源则是防治疫病的根本方法。而且,撇开医疗资源和技术手段而言,不论过去、现在还是将来,隔离防治都是杜绝疫情传播的最有效方法。当然,随着科技的发达、医术的进步,人们应对疫病的手段和措施会越来越丰富,防治效率也会越来越高。

^① 乾隆《吴江县志》卷37《人物·别录》。转引自余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第225页。

^② 吴幅员编:《台湾诗钞》卷22《许梦青》,载《台湾文献丛刊》第280种。参见魏珂、刘正刚:《清代台湾疫灾及社会对策》,《中国地方志》,2006年第5期。

2. 采取避疫之法,减少传播人群

避疫和隔离的目的都是为了避免疫病传播,避疫的主体是健康人群,而隔离的主体主要是指患者,隔离的目的就是为了避疫,二者的理论意义和实际行为有时是难以截然分开的。如上述熊立品警告人们,在瘟疫流行时“毋近病人床榻”、“毋凭死者尸棺”、“毋食病家时菜”、“毋拾死人衣服”等,这些内容,既揭示了“隔离”的意义,同时也是“避疫”的具体要求。这里所谓避疫,是指疫病发生后,患者的亲朋、乡邻有意避开患者以免自己被传染的一种做法;同时也指疫病患者死亡后,亲眷乡邻惧被腐尸染上疫气不依丧礼置办丧事,甚至弃死者于不顾的行为。避疫虽然也是一种隔离病人的手段,但和隔离不同的是,这种避疫行为因有碍封建礼制,故不为官府所倡导而仅限于民间个人行为,它是亲朋邻里对患者消极对待而自己则主动躲避的行为。在传统中国,向以人伦为大道、以亲情为至上,以邻里互相帮扶为美德,而避疫的做法显然是与此格格不入的。所以,从文化传统上而言,避疫的行为从其产生之日起,就受到中国道德观频繁而顽强的阻击,一直到清代仍然如此。比如曾有人撰文《避疫论》对之予以抨击:“甚矣,习俗之偷非一端也,而其尤者莫过于避疫一事……近时闾巷之间,偶染时疫,邻里挈家以逃,甚且父子相仳离,兄弟妻子弗顾,或至死亡,往往又子不能见其父,弟不能见其兄,妻不能见其夫,此其残忍刻薄之行,虽禽兽不忍而为,而谓人其忍乎哉?”^①对于“父慈子孝”、“兄良弟悌”、夫妻恩爱等人间亲情不能禁得起温病杀伤的考验,乾嘉名士梁章钜也给予强烈谴责:“相传人家父母有偶染时疫死者,全家禁不举哀,入棺后,安置平地,亲属悉避往他处,三日始归。一为不慈,一为不孝,在僻陋乡愚,无知妄作,其罪已不胜诛,乃竟有诗礼之家,亦复相率效尤,真不可解,此所宜极力劝谕,大声疾呼者也。”^②通过时人的这些评议可知,在疫病流行时,尽管史书很少记载家族、家庭内部有弃置患者于不顾的事例,但可以肯定,这种被认为不近人情的避疫行为是确实存在的。不过,也不能因此就认为人们对家中疫病患者的态度是不闻不问,邻里们更是唯恐躲之不及,听任瘟疫无情地吞噬患者的生命。正如有的学者所言:一家尽没,无人理会的情形固然存在,但诸如“素衣盈途”等记载也说明了“问疾送丧”的行为是普遍存在的。^③时疫流行,亲人之间生死与共、乡邻们不惧染病亲施药饵的例子,不论是在官书还是地方史志中均有记载。比如,据《清史稿》记载,江苏宜兴人贾锡成,其父映乾“遭疫卒”,“锡成痛甚,伏柩侧喃喃若共父语,梦中或欢笑,寤则大恸”,后终因染上疫病,在其父死亡五日后而卒。^④再如,据民国《吴县志》卷七十载:康熙

① 民国《象山县志》卷31《艺文》,见《中国方志丛书·华中地方》,第196种,第10册,台北:台湾成文出版社有限公司,1974年版,第3204~3205页。

② [清]梁章钜撰、陈铁民点校:《浪迹丛谈·续谈·三谈》,北京:中华书局,1981年版,第284~285页。

③ 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第221页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷498《孝义二·贾锡成传》,北京:中华书局,1977年8月版,第13760页。

十六年(1677),江苏吴县“大疫,人不敢扣门”,当地人张士隆不惧疫气,“按户亲给医药”。又如,据光绪《慈溪县志》卷三十三载:“道光庚子大疫,死者枕藉,费族子弟亦多传染,相戒无往来者”,族人费沧金“于丧家必亲自慰唁,病者为代谋医药”。^①

当然,在疫病猖獗之时,为了避免被传染,“虽亲友不敢问吊”、邻里举家外逃乃至尸体无人收敛的例子也不少。比如,据同治《霍邱县志》卷十六载:乾隆五十一年(1786)夏,霍邱大疫,“民死十之六,甚至有阖家尽毙,无人收殓者”。光绪《慈溪县志》卷三十一《列传八》载:道咸时,慈溪有“邻人夫妇贫而病疫,亲戚走避”的情况。民国《剡源乡志》卷二十四《大事记·祥异》载:光绪“十三年丁亥七月大疫,至九月止,死者甚众……亲戚不通音问”。民国《茌平县志》卷十一载:“光绪十四年五月初四日地震,秋多痧症,医药不及,死者无数,城市尤甚,人畏传染不敢庆吊。”光绪三十三年(1907),内蒙古陈巴尔虎旗特尼河地方,蒙族牧民莎音额等数人,因剥食旱獭被传染,死亡5~6人,邻居逃迁一空。^②又据光绪《台东州采访册·风俗》载,台湾台东土著“遇疫流行,则阖社尽迁于他处”^③。趋吉避凶是人的天性,在传统中国,逃避作为民间对付瘟疫最本能的手段,虽然被认为是不道德的行为,却是避免死亡的最好方法。瘟疫流行时,亲邻因避开疫病患者而逃生,以及因探视患者染病而死的大量例子,则更能说明这一点。比如,据光绪《昆新两县续修合志》卷五十一《祥异》载:道光元年、二年(1821、1822),江苏昆新“夏秋大疫,民多骤死,乡村尤甚……问疾送殓,传染无已,甚有全家俱毙者”。光绪十三年(1887),宁夏盐池县平阳沟和大洋沟发生鼠疫,平阳沟共四户人家,一户罗姓染疫死亡,另三户远逃外地,未被感染。邻村大洋沟阴阳先生和罗姓亲友探视,使大洋沟村50~70户人家只有2人存活。^④光绪三十一年(1905),内蒙古陈巴尔虎旗的牧人在那金保拉嘎河地方,因捕捉病獭被感染,除传染了少数邻居外,其余邻居迁徙别处,遂未扩散蔓延。^⑤

对于古人的避疫行为,医史学家范行准曾这样说:“避疫确是人类最原始的趋吉避凶行动之一。人类赖此最原始而理智的行动,对生命保全上起巨大作用。当疫病发生时,目击同类死亡枕席,他们自然带着原始的恐怖情绪,所以不得不把当时的实际情况,经过一番理智的分析后,只有出于逃避这一条路了”。“要想避免传染病的蔓延,在预防接种未发明以前,与病人的隔离,虽然觉得有点消极,但不能

① 参见余新忠:《清代江南瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第220页。

② 中国医学科学院流行病学微生物学研究所编:《中国鼠疫流行史》(内部印行本),1981年,第263页。

③ 参见魏珂、刘正刚:《清代台湾疫灾及社会对策》,《中国地方志》,2006年第5期。

④ 中国医学科学院流行病学微生物学研究所编:《中国鼠疫流行史》(内部印行本),1981年,第623页。

⑤ 中国医学科学院流行病学微生物学研究所编:《中国鼠疫流行史》(内部印行本),1981年,第262页。

不说是最彻底的预防法……在今天说来,仍属重要”。^①甚至有现代学者认为,在古代中国,逃避作为民间对付瘟疫的一般方法,“是避免死亡的唯一抉择”^②。通过这些评论可以看出,尽管避疫的做法为正统道德的捍卫者们所不齿,但如抛开社会道德的谴责,仅就对付疫病传播所起到的实际效果而言,避疫实不失为一良法。甚至在今天来说,仍具有一定的实际意义。

3. 针对疫区施医送药,积极救治患者

当疫病来临之际,地方官府、慈善机构以及一些医家对患者积极施医送药的行为,在清代可谓是最普遍的救疗举措。在“家国一体化”的传统中国,皇帝是所有子民的“大家长”,关心子民的疾苦,是对皇帝本人最起码的道德要求。清代,在国家医疗机构极不健全的情况下,中央官府缺乏相应的救疗措施,疫病流行时,皇帝——也就是国家对子民的关心,不像发生水旱灾害那样,有明确的救助政策予以昭显,这时,作为民之“父母”的地方官,就成为传达皇帝爱民之意的直接践行者。而对于这些怜惜民命的地方官,官书也常将其作为循吏或孝义之人予以表彰。比如,康熙年间,浙江开化“疫疠盛行”,知县崔华“广施药饵,全活无算”^③。雍正年间,湖南道州发生瘟疫,知州翁运标亲持方药巡视,曰:“我民父母,子弟病,奈何不一顾耶?”^④乾隆三十六年(1769),泗州水,继而大疫,太平知府沈善富奉命前往助赈,“设局施药施瘞,绝幸祈禳”^⑤。在一些私家著述以及方志中,也有很多此类记载,比如,嘉庆年间,“萧山汤文端公督学江苏,值吴中连年疾疫。其封翁令公捐贖在苏州设局施药,计三年,所活不下万人”^⑥。另据光绪《丹徒县续志》卷十七《善堂》载:“光绪间知县刘德麟因夏疫,照会孙铭等创设(医局),施医药两月,经费以知县捐廉及城厢铺捐充之,自是每年开办。”^⑦

在疫病的社会救疗中,地方慈善机构也发挥了一定的功能。清代,以恤贫救孤为旨的各类慈善机构几乎遍布各地,这些慈善机构有院、堂、局、坊、所、公所、会馆等名称,诸如养济院、居养院、普济堂、积功堂、育婴堂,医药局、慈幼局、安济坊、栖流所、留养所等等,名目不一。这些慈善机构或为官府主办,或为民间各阶层人士捐资创办,或为官府与民间通力合办,虽然名称各异,但其基本社会功能大致相同,即都是以扶弱济贫、留养幼孤老疾为主要目标,而且得到了朝廷的支持与勉励。如顺治五年(1648)十一月诏曰:“各处养济院,收养鰥寡孤独及残疾无告之人,有

① 范行准:《中国预防医学思想史》,上海:华东医务生活社,1953年版,第82页、第29页。

② 曹树基、李玉尚:《鼠疫流行对近代中国社会的影响》,载复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版,第165~166页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷498《循吏一·崔华》,北京:中华书局,1977年8月版,第12993页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷498《孝义二·翁运标》,北京:中华书局,1977年8月版,第13777页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷336《沈善富传》,北京:中华书局,1977年2月版,第11041页。

⑥ [清]陈康祺著:《郎潜纪闻四笔》卷7《汤金钊父设局施药》,北京:中华书局,1990年,第122页。

⑦ 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第220页。

司留心举行,月粮依时给发、无致失所。”^①乾隆四年(1739)谕曰:“各府州县设立养济院,原以收养鳏寡孤独疲癯残疾之穷民……著各省督抚各飭所属州县官,体国家设立养济院之至意,与朕哀此茕独之心,实力奉行,毋得视为具文故事,该督抚亦当时时留心访察。”^②由于清代官府在规范性医疗机构建置上几至缺如,这些以恤贫救弱为宗旨的慈善机构往往还充当救疗疾疫的角色,尤其是在大疫流行之际,收纳和救治那些穷苦无依的病人,为病者施医送药成为其重要的社会责任。但是,由于这些慈善机构多是以城市为中心而设置,除了因饥荒等流入城市的乡民,大量的乡村人群根本无法享受到其救助。所以,对地方慈善机构的疫病救疗功用不能估计过高。

施医送药作为救疗疫病最主要的手段,地方社会力量特别是医家个人所发挥的作用远远要超过官府。这不但表现在地方官的救疗行为往往通过延请医家来完成,更为重要的是医家主动施救的个人行为极其通常普遍。所以,归根到底,具有救死扶伤精神的医家,才是疫病患者的真正救星。这样的例子无论是在官书还是地方史志中都多不胜数。如据《清史稿》载:嘉庆中,直隶威县水灾,继而大疫,知县兼医家陈念祖“亲施方药,活人无算”^③;咸丰中,上海“疫疠大作”,医家王士雄积极救治,患者“多全活”^④。另据光绪《续纂句容县志》卷十《人物·义行》载:乾隆丙午(1786),句容“合境疫疠大行,求治者踵接,(骆)锡堂不憚风雨寒暑,奔走调剂,日无宁晷。贫者必周以药饵之资,并合辟瘟丹,以应暮夜之求。邑中赖以起死回生者不可胜计。”光绪《慈溪县志》卷三十一《列传八》载:道咸时,慈溪胡永藩“邻人夫妇贫而病疫,亲戚走避,天相(永藩之字——引者加)持药饵疗治,少差复与之饮食,至愈而止”。^⑤

4. 祈神驱疫,以安定人心

瘟疫是一种杀伤力极强的传染性疾病。在我国古代,由于科技不发达和医疗知识匮乏,人们无法科学地认知疫病发生的真正原因,我国先民很早就有瘟疫乃鬼神作祟以及鬼神司疫的错误认识。在这种思想观念支配下,疫病流行之际,祈神驱疫或者通过巫术驱逐疫鬼便成为民间应对疫病的经常性行为。而且在清代由于政府医疗资源的匮乏,祭拜祈禳之法也常常为地方官所采用。清代民间普遍奉行的祈禳和巫术,在很大程度上是传统灾异文化的历史传承,即民众对千百年来先民祈禳行为的敬重和认可,虽然神灵并不能保佑他们真正驱除疫病和阻止瘟疫的传播,他们仍不愿放弃这一世世相承的祖宗法术。至于地方官府督率民众祈禳,虽然和普通民众一样具有文化上的传承因素,但更为重要的是它还有一种社会政治功能,

① 清官修:《清世祖实录》卷41,北京:中华书局,1985年影印本,第330页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5296页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷502《艺术一·张志聪传》,北京:中华书局,1977年8月版,第13872页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷502《艺术一·叶桂传》,北京:中华书局,1977年8月版,第13877页。

⑤ 参见余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第256页。

那就是通过祈禳的政府行为,来整合和安定民心,避免民众因为疫病的爆发而四处流徙,进而造成局地社会的不稳定。

综合上述因素,甚至可以说,在当时医疗资源短缺和科技水平低下的历史条件下,祈禳和巫术是救疫过程中不可或缺的重要举措。关于清代祈神驱疫的实际例证以及它所能产生的社会效应,因为后文尚有专论,此不具言。

第九节 火灾和其他灾害

一、火灾

火灾是指在时间或空间上失去控制的燃烧所造成的灾害。在现代社会的各种灾害中,火灾是最经常、最普遍地威胁公众安全和社会发展的主要灾害之一,也是时空跨度最大的一种灾害。在高科技迅速发展的现代社会,火灾的致灾因子或者说致灾因素有很多,除了自然界的变故,更多的火灾是自然和社会的复合因素所引起。诸如雷电引发的火灾、地震引发的火灾、自然界中的“自燃”现象、各种电器、燃气引发的火灾、化工原料爆燃引发的火灾、工厂机器引发的火灾、抽烟引发的火灾、燃放爆竹烟火引发的火灾、小孩玩火引发的火灾、纯人为火灾(故意纵火)等等,不一而足。

史书关于中国古代火灾的记载,多为火灾发生的情形及火灾造成的后果,基本不涉及火灾原因,这为我们探求历史火灾的致灾因素带来了很大困难。在历史火灾中,除了纯自然的因素,如雷电火灾、地震火灾、物体自燃现象等,也有一些人出于对政敌的报复、对仇家的报复、对社会的不满而故意纵火以泄私愤的情况,这是纯粹的“人祸”。人为的纵火事件在历史火灾中究竟占多大比例,由于历史文献所提供的信息太少,我们不得而知。我们更愿意相信,历史火灾大部分是因为人类用火不当而为自然的外力(如大风、干旱、高温、雷电等)所利用而导致,即火灾是人为与自然(或者说社会与自然)相互作用的复合型灾害,它既是“天灾”,同时又是“人祸”。实际上,火灾的发生从来不是孤立的,而是在一定的历史、社会条件下的产物。

关于中国历史火灾发生的原因,也有学者进行过研究,并得出了如下认识:通过“对史料记载的火灾分析可知,导致火灾发生的原因有生活用火、雷击、放火等,但已知原因最多的是战争”;元朝时期,战争导致的火灾频率最大,“元朝时期平均每场战争要导致5起火灾发生,其次是清朝”。^①但也有学者以城市个案为中心,对一定时期内发生的火灾进行考察,得出了不同的研究结论。张家玉、刘正刚以广

^① 钟茂华:《中国火灾史(秦朝~1949)简析》,《中国安全科学学报》,2004年第5期。

州为例,对晚清时期发生的火灾及防御机制进行统计、分析和探讨,结果表明:从道光元年至宣统三年(1821~1911),广州府共计发生火灾231起,其中“确知起火原由”的有97起,在这97起火灾中,除由雷电引起的2起自然灾害外,其余皆属人为引起。这里的“人为引起”除了为数不多的故意纵火事件,大多是指人们用火的不慎或不当,其中焙制物品及作炊遗火28起,火药失慎14起,演戏赛神引起13起,火油失慎12起,祀神失慎9起,贼人纵火6起,吸烟失慎5起,孩童玩火4起,自家纵火2起,工匠神疲2起,共计95起。“这些火灾大多发生在店铺、作坊、烟馆、药局及戏园等人口集中地,反映了人们在追逐物质利益和精神享受时,却疏忽了对火灾的防御。”^①上述两种不同的研究结论,笔者更倾向于同意后者,即包含清代在内的历史火灾的发生,其主要原因是人类用火的不慎或不当。战争导致火灾的发生的确占有一定的比例,但绝非历史火灾发生的主要原因。但不论是战争还是人类自身的疏忽和不慎而引发火灾,都是属于人为的因素,也就是说,历史火灾的发生,“人祸”占有主导因素。从另一方面看,自然因素也在其中发挥着一定的作用,比如干燥的天气、大风等客观上为火灾的发生提供了便利的条件,或者说在一定程度上助长了火势的蔓延进而使火灾的破坏力增强、后果加重。由雷电引发的火灾以及由地震引发的火灾等,其本身就是一种“天灾”。所以,在历史火灾中,“天灾”的成分亦不容忽视。用“人祸天灾”一词来描述火灾,则更为贴切。

据《清史稿》记载,有清一代共计发生火灾231次,分布在22个省市中。按照发生次数的多少,各省市的排序为浙江35次、湖北33次、广西32次、广东23次、北京16次、江西13次、贵州13次、安徽10次、山西9次、山东8次、江苏5次、上海5次、四川5次、重庆5次、陕西4次、甘肃4次、河北3次、青海2次、福建2次、海南2次、云南1次、吉林1次。各省市火灾发生次数及对比关系,如下图所示。

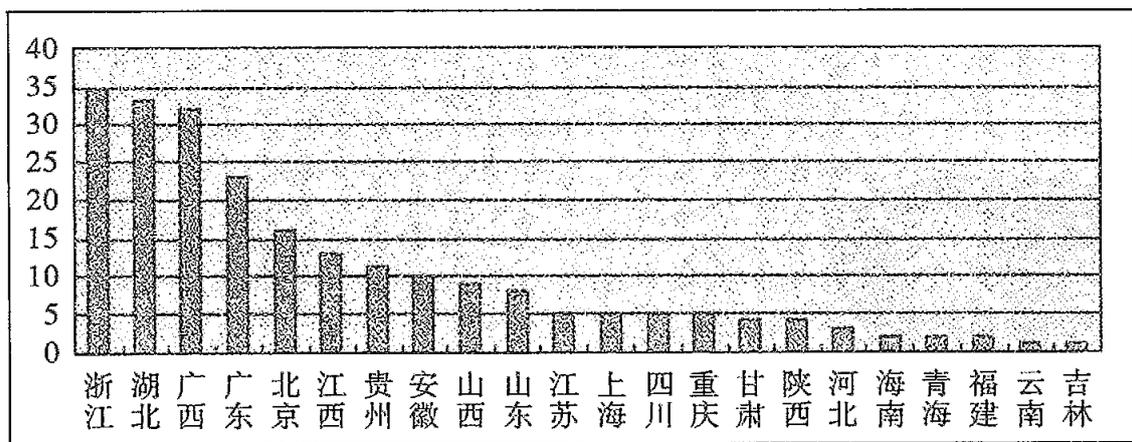


图2-24 各省市火灾次数对比图

由上可以看出,清代火灾覆盖的省地还是相当广泛的;另一方面,由于各种特

^① 张家玉、刘正刚:《晚清火灾及防御机制探讨:以广州为例》,《安徽史学》,2005年第3期。

殊的原因,火灾同其他灾害一样,也表现出明显的局地性差异。其中浙江、湖北、广西、广东、北京、江西、贵州是清代火灾最严重的地区,七省市共计发生火灾165次,占了总次数的71%。清代北京属于直隶省,如按清代行政区划计算,直隶省(包括上述河北省和北京市)发生火灾19次,则清代发生火灾排在前七位的直省依次为浙江(35次)、湖北(33次)、广西(32次)、广东(23次)、直隶(19次)、江西(13次)、贵州(13次)。当然,由于史料的局限性,清代发生的火灾绝对不止《清史稿》所载仅有231次,而像河南、天津、宁夏、湖南、辽宁、新疆、内蒙古、黑龙江、台湾等省市没有火灾发生的记录,也是不符合历史实际的。但是,《清史稿》作为官书,所记录的火灾应该是灾情严重、危害较大的火灾事故,这一点当无疑问。所以,这一统计仍然有助于我们对其危害后果作出较为客观的分析。惨痛的历史教训告诉我们,火灾所造成的后果是非常严重的。火灾的直接后果是造成大量的人员伤亡,以及造成惨重的直接财产损失;火灾的间接后果是造成无以数计的间接经济损失,包括死伤人员的处理、医治,被烧建(构)筑物的重修、重建,以及其他被损坏财产的购置等等;火灾发生后,还会造成生态平衡的破坏,有时还会造成不良的社会政治影响。

关于清代火灾的危害和破坏性,根据史料的描述,可以概括为以下几点。

第一,大火焚烧民房,给人民群众的财产造成严重损失,这是火灾最普遍的危害。据统计,清代发生的231次火灾中,烧毁民房“百余家”、“千余间”以上以及“焚民房十之八九”、“烧民舍殆尽”、“民房尽毁”等描述就多达七八十次。仅以康熙年间的火灾为例,康熙二年(1663),“七月十五日,黄冈大火,烧民舍殆尽”。康熙七年(1668),“八月,宣化城内火,焚千余家,次日城外又焚百余家”。康熙二十年(1681),“八月,济宁州大堂火,温州火,燎民舍五千余间。九月,永嘉城中大火,燎民舍千余间”。康熙三十七年(1698),“二月,汉阳汉口镇火,延烧数千家”。康熙四十三年(1704),“正月二十九日夜,灌阳火,焚东门外民舍殆尽”。康熙五十年(1711),“正月,大埔白墩墟火,毁民舍数百家。五月,万载潭埠火,市店民房荡然无存”。康熙五十三年(1714),“九月初八日,宣化沙市火,焚千余家”。康熙六十年(1721),“四月十八日,盐山县城火,自学宫延烧东南北三门,毁民居数千家”。^①

第二,大火焚烧县署、府署,其直接后果是县府所在地被付之一炬或遭到严重破坏,而一些重要的案牍化为灰烬,则给政府办理公案造成无法弥补的损失。比如:康熙十一年(1672),“三月,缙云大火,延烧县署”。康熙二十年(1681),“二月,东湖县署火”。康熙三十二年(1693),“夏,镇安府署火,延烧民居数十间”。康熙四十五年(1706),“四月,竹溪火,官署民房俱烬”。雍正五年(1727),“十二月,北流民舍失火,延烧县署,案牍皆尽”。乾隆十年(1745),“二月庚午,泰安县署火,延烧百余家”。乾隆四十六年(1781),“夏,陆川城南失火,延烧县署”。乾隆四十九

^① 赵尔巽主编:《清史稿》卷41《灾异志二》,北京:中华书局,1976年7月版,第1563~1566页。

年(1784)，“四月朔，成都大火，延烧官署民舍殆尽”。宣统元年(1909)，“正月初四日，皋兰县(火)灾，延烧官舍六十余间”。^①

第三，火灾发生地多为人口稠密、建筑物密集的城市，民房、街市店铺、县府衙门等建(构)筑物被焚，很难想象居于其中的人群及牲畜能够逃离劫难。仅以有伤亡人数记载的例子来说，康熙元年(1662)，“十月，兴国火起自大西门，延烧城中，至大东门，男妇死者以千计”。康熙五年(1666)，“二月十三日，钟祥火，毁数百家，延及府署，焚死人畜甚多”。康熙六年(1667)，“正月，海阳城外四厢火起，延烧民房千余间，死于火者二百余人”。康熙四十八年(1709)，“三月，独山州城内大火，居民无得免者”。雍正二年(1724)，“正月，沔阳仙桃镇大火，焚百余家，死者甚众”。嘉庆十七年(1812)，“春，齐东火，烧死数百人”。同治六年(1867)，“五月二十五日，汉阳鲍家巷火，燔船只，伤人口甚众”。另外如火药库、火药局等一些场所起火，居于其旁的人众也难逃厄运。如康熙三十五年(1696)，“七月，江夏火起自火药库，死者无算”。嘉庆二十年(1815)，“十二月二十日，兰州西门火药局焚轩轅城楼民舍，死者数十人”。同治六年(1867)，“三月，江夏火药局灾，毙者以千计”。^②

第四，大火焚烧祠庙、鼓楼、学宫、殿宇等重要建(构)筑物，往往使价值连城的珍贵文物古迹被毁，造成难以挽回的重大损失。我国古建筑绝大多数是木质结构，它最大的灾难就是火灾，在我国历史上有众多的古代建筑被大火毁于一旦，如今幸存下来的绝大多数古代建筑也历经过火劫，大大降低了其历史文物价值。比如：顺治元年(1644)，“七月，西乡文庙火”。康熙三年(1664)，“六月，含山鼓楼火”。康熙十年(1671)，“九月初七日，浦江太极宫大火”。康熙二十一年(1682)，“春，济宁州城内东偏大火，延及西隅，民舍皆尽，关壮缪侯祠亦毁”。康熙二十五年(1686)，“四月，万载火，延烧城隍庙”。乾隆二年(1737)，“九月，北流典史署火，延烧民舍”。嘉庆三年(1798)，“二月丙子，京师乾清宫火”。道光十九年(1839)，“三月二十日，贵阳府学大成殿(火)灾”。^③

关于清代火灾的危害，以上所举事例，均为《清史稿》所载。作为官书，所记录的火灾应该是灾情严重、危害较大的火灾事故。但也不得不承认，即便是重大火灾，《清史稿》记载仍有遗漏。比如，太平天国战争期间，南方战火连年，扬州文汇阁和镇江文宗阁《四库全书》均被焚^④，片纸不留。对此《清史稿》并未载录。再如，咸丰十年(1860)，英法联军火烧圆明园，文渊阁《四库全书》及味腴书屋《四库全书荟要》等毁于一旦；光绪二十六年(1900)，八国联军入侵北京，再次放火烧圆明园，

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷41《灾异志二》，北京：中华书局，1976年7月版，第1564～1569页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷41《灾异志二》，北京：中华书局，1976年7月版，第1563～1569页。

③ 赵尔巽主编：《清史稿》卷41《灾异志二》，北京：中华书局，1976年7月版，第1563～1568页。

④ 乾隆时，《四库全书》修成后，当时先誊抄四部，分藏在紫禁城文渊阁、圆明园文源阁、奉天文溯阁、热河文津阁等“内廷四阁”。后乾隆又命续抄写三部，分藏在扬州文汇阁、镇江文宗阁和杭州文澜阁，史称“江浙三阁”或“南三阁”。

翰林院被焚,《永乐大典》几乎散佚殆尽。这两次人为的大火灾,造成了中国文化史上不可估量的损失,也是世界文化史上不可估量的损失。但是《清史稿·灾异志》却未作纪录,仅在本纪中简单地提到“圆明园灾”。《清史稿》著者无视这些带有政治性因素的重大火灾,毫无疑问,他们的思想观念是比较保守的,不敢触及最高统治者的痛处。而一些名胜古迹多次遭受火灾,《清史稿》记载也很不全面。如据《中国消防通史》统计,我国著名建筑湖北黄鹤楼清代曾多次遭受火灾,分别为康熙三年(1664)、康熙二十年(1681)、乾隆年间、嘉庆末年、咸丰六年(1856)、光绪十年(1884)。湖南岳阳楼在清代发生过3次火灾,一次是顺治十四年(1657),毁于火;第二次是康熙二十二年(1683),再次毁于火灾;第三次是康熙二十八年(1689),岳州大火,延烧岳阳楼,并烧毁民房数百间。江西南昌的滕王阁在康熙年间就发生过3次火灾,分别为康熙十八年(1679)、二十一年(1682)、二十四年(1685)。山东曲阜孔庙在光绪十二年(1886)二月发生一次严重的火灾,这次火灾烧毁了孔庙最重要的建筑大成殿,孔庙收藏的历代碑帖、珍贵乐器、历代王朝赐给的珠宝文物等,也烧毁很多,可以说是一场大劫难。^① 这些火灾事例,《清史稿》均未收录。

关于中国历史火灾的研究一直是灾害史研究中非常薄弱的环节。我国的自然灾害史研究,宽泛地说是灾荒史研究,真正的蓬勃兴起和研究大军涌入,开始于20世纪80年代,至今已堪称硕果累累,其中尤以清代的成果为最。但是,在众多的研究成果中,关于清代火灾的研究却只有寥寥几篇文章而已。这些文章,从发表的先后依次为:尔泗先生的《明清皇宫的几场大火》(载《紫禁城》1980年第2期);王红的《明清王朝对火灾肇事者的处罚》(载《紫禁城》1980年第3期);黄勋华的《清代七大藏书阁与火灾》(载《安徽消防》1996年第5期);黄兰田的《清代汉口的火灾与迷信》(载《武汉文史资料》2001年第1期);钟茂华的《中国火灾史(秦朝~1949)简析》(载《中国安全科学学报》2004年第5期);唐黎标的《明清皇宫突发的几场火灾》(载《防灾博览》2005年第1期);张家玉、刘正刚的《晚清火灾及防御机制探讨:以广州为例》(载《安徽史学》2005年第3期)。上述几篇文章中,大多是知识性介绍或文史随笔一类的小文,真正具有学术含量的只有张家玉、刘正刚的《晚清火灾及防御机制探讨:以广州为例》和钟茂华的《中国火灾史(秦朝~1949)简析》两篇。《明清皇宫突发的几场火灾》基本上袭录尔泗先生的《明清皇宫的几场大火》。令人惊奇的是,同一篇文章竟然于一年之内发表于三种不同的刊物,分别为《防灾博览》2005年第1期;《安全与健康》2005年第3期;《中国减灾》2005年第8期。这里不便对作者的行为进行评论,但几家刊物同载一篇文章,是不是可以认为历史火灾这类文章太少,人们对其有一种强烈的渴求和呼唤呢?

不仅是清代火灾,清代以前各朝代的火灾情况,迄今都未能引起灾害史研究者

^① 参见李采芹主编:《中国消防通史》,北京:群众出版社,2002年版。

们的关注。那么,造成这种状况的原因到底是什么?是人们对“火灾”的界定存在分歧,即火灾不应该属于自然灾害的范畴,还是火灾对社会的危害不及其他自然灾害大,不足以引起人们的重视,抑或是关于历史火灾的资料太少,不容易采集所致呢?依笔者来看,上述这些理由都不能成立。首先谈一下对“火灾”性质的理解。就动力因素而言,灾害可分为自然灾害、人为灾害(或称社会灾害)、人为与自然复合性灾害。火灾到底属于哪种灾害?根据前文所谈,火灾既不是纯人为灾害,也不是纯自然灾害,故将火灾用“人祸天灾”一词来描述,那么,火灾应该是“人为与自然复合性灾害”。其实,自然灾害和社会灾害之间并没有绝对的界限,灾害的发生和形成过程通常都比较复杂,某些灾害的起因可以是自然的,也可以是社会的,或者两种因素兼而有之。所以,我们所讲的“灾害”,应该是“自然灾害”的简称,同时也包括了与其密切相关的“社会灾害”。换言之,我们今天所说的“自然灾害”概念,既包括了全部的“天灾”,也包括了相当一部分的“人祸”。^①其实,一味地争究火灾属于哪种灾害,是极其无聊的事情。我们研究历史的灾害,一是为了把那些发生频率高、危害后果重、社会影响大的灾害充分挖掘出来,再现历史灾害肆虐人类的惊心动魄的场景,让人们能够居安思危,在尽情享受现代文明的同时,不断地增强忧患意识。二是为了通过对历史灾害的研究,尽可能获得一些规律性的认识,为现代的防灾抗灾工作提供有益的借鉴。所以,无论从上述哪个方面来讲,历史火灾都不应该受到冷落,都有认真研究的必要。

下面再说一下关于历史火灾资料的收集问题。火灾资料虽然不如水旱等自然灾害史料丰富,但还谈不上奇缺难觅。先秦时期,火灾资料散见于诸子书籍之中,和其他灾害史料一样,在搜查、集结和整合上都相对困难一些。但两汉以后,情况就不同了,打开二十四史,火灾史料并不难发现。《史记》、《汉书》两书中,关于火灾的记录,虽未分门别类列出,但在纪、传里面,亦多能看到。比如,据《汉书》中“本纪”记载:汉武帝建元六年(前135),“春二月乙未,辽东高庙灾”;“夏四月壬子,高园便殿火”^②。汉武帝元鼎三年(前114),“正月戊子,阳陵园火”^③。汉昭帝元凤四年(前77),“五月丁丑,孝文庙正殿火”^④。汉宣帝甘露元年(前53)四月,“丙申,太上皇庙火。甲辰,孝文庙火”^⑤。汉宣帝甘露四年(前50),“冬十月丁卯,未央宫宣室阁火”^⑥等等。《汉书·五行志》中,以较大的篇幅谈到火灾,但神秘主义的“灾异”气息相当浓厚,比如以阴阳五行学说阐释火灾发生的原因,将不明火灾视为“天火”、“妖火”、“孽火”等。不过,只要认真甄别和判断,自能从中找寻到

① 参见孙绍骋:《中国救灾制度研究》,北京:商务印书馆,2004年版,第5页。

② [汉]班固:《汉书》卷6《武帝纪》,北京:中华书局,1962年版,第159页。

③ [汉]班固:《汉书》卷6《武帝纪》,北京:中华书局,1962年版,第183页。

④ [汉]班固:《汉书》卷7《昭帝纪》,北京:中华书局,1962年版,第230页。

⑤ [汉]班固:《汉书》卷8《宣帝纪》,北京:中华书局,1962年版,第269页。

⑥ [汉]班固:《汉书》卷8《宣帝纪》,北京:中华书局,1962年版,第273页。

有用的火灾史料;而且以阴阳五行学说阐释火灾的成因,作为灾异文化的一部分内容,本身也是很有价值的研究课题。《汉书》以下,以范曄的《后汉书》为始,《五行志》中专列“灾火”一条,火灾史料逐渐集中起来。后来史书多承其例,而且愈往后史料愈丰富,集中程度亦愈高。明清以来,著史者更加重视火灾资料的收录,并开始将火灾和水旱等灾害视为同等重要的、对社会造成巨大破坏的灾害类型,如《明史·五行志》和《清史稿·灾异志》,都记载了大量的火灾史实。明清时期的《邸报》尤其是晚清的《申报》,也有更多关于火灾的报道。由此可见,以史料不足为由,怠慢于对历史火灾的关注,显然也是无法让人信服的。

总之,火灾作为一种危害后果极为严重的灾害,和其他自然灾害一样,对传统社会所造成的影响是非常大的。而一些重要典籍和历史文物被焚烧,其损失更非其他灾害所能比拟。所以,历史火灾应该引起灾害史研究者的关注。而且火灾也有着比较丰富的史料作为研究的基础,我们没有理由不对它进行挖掘和探究。在现代社会中,火灾事故频繁发生。为此,在学校教育中,防火安全意识教育已经深入到小学课堂,足见政府对当今火灾的高度重视。作为史学工作者,我们应该充分发挥历史的经世致用功能,我们有责任把历史火灾的各种资料和分析结论昭显于众,以作为社会人群的资鉴。笔者把清代的火灾资料从《清史稿》中提取出来,并对其空间分布状况和危害性作简要分析,还远远谈不上是研究。这里姑且作为问题提出,以作引玉之砖,期能引起共鸣。

二、其他灾害

有清一代,水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等九种灾害,不但发生次数频繁,而且危害后果较大,故作为基本灾害类型进行分析讨论。这里,其他灾害是指上述九种灾害之外,发生频次低、危害较小的自然灾害,主要有沙尘天气、雷电灾害、暖冬天气等类型。

(一) 沙尘天气

1. 沙尘天气界说

沙尘天气是指强风从地面卷起大量尘沙,使空气浑浊,水平能见度明显下降的一种天气现象。在现代气象学中,一般把沙尘天气分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴四个等级或类别。浮尘是指均匀悬浮在大气中的沙或土壤粒子,使水平能见度小于10公里;浮游的尘土和细沙多为远地沙尘经上层气流传播而来,或为沙尘暴、扬沙出现后尚未沉降的沙尘。扬沙是指大风将地面尘沙吹起,使空气相当混浊,水平能见度在1到10公里之内。沙尘暴是指强风将地面尘沙吹起,使空气很混浊,水平能见度小于1公里;当水平能见度小于500米时,定义为强沙尘暴。^①沙尘暴天气一旦形成,强风劲吹,黄土飞扬,天空往往呈现土黄色甚至呈红黄色;而如果天

^① 参见张家诚、林之光:《中国气候》,上海:上海科学技术出版社,1985年版,第437~441页;赵彩萍、周晋红等:《太原春季沙尘天气特征分析》,《科技情报开发与经济》,2005年第4期。

气过于昏暗,扬沙浮尘则会像黑雾一样弥漫空中。

中国古代史书中对于沙尘天气的记载,称呼不一,有各种各样的描述方式。就《清史稿》而言,便有诸如“雨土”、“昼晦”、“昏雾昼晦”、“狂风昼晦”、“大风昼晦”、“风霾昼晦”、“黄霾蔽天”、“阴霾竞日”、“黑风昼晦”、“赤霾蔽天”、“风霾如火”、“昼晦如夜”、“黑霾如墨”等字眼。对于“雨土”、“昼晦”、“霾”这些字词,该怎样理解?这些天气现象中,哪些属于沙尘天气?属于沙尘天气中的哪一类?各家对此理解也有较大差别。如王子今先生认为:史书记述沙尘暴天气,又写作“霾”,或称“雨土”;“霾雾蔽日”的情形,有时又写作“昼晦”;“昼晦”,有的是因日食而引起,有的也指沙尘暴气象。^①孟昭华在其所著《中国灾荒史记》一书中,除了“雨土”现象,将一般的“昼晦”天象与“风霾昼晦”、“狂风昼晦”、“大风昼晦”、“黑风昼晦”等通视为“黑风暴”。^②但在其和彭传荣所编著的《中国灾荒辞典》中对“黑风暴”又作了这样的描述:“其风力强,达八级左右。从沙漠中卷起蔽天的尘土,天昏地暗、呼吸困难。粗粒沙砾虽出不了沙漠,但细沙尘却能飞出很远,形成特有的霾,落地成为黄土层。”^③孟昭华对“黑风暴”资料的收录和其在《中国灾荒辞典》中关于“黑风暴”的界说似乎有些矛盾。我们认为,“黑风暴”是指强风、浓密度沙尘混合的灾害性天气现象,俗谓之“黑风”。黑风暴一旦形成,大风扬起的沙子迅速集结在一起,往往形成一堵沙墙,所过之处能见度几乎为零,是一种特大的强沙尘暴。

按《尔雅·释天》:“风而雨土为霾。”又《说文解字》:“霾,风雨土也,从雨霾声。”据此,则“雨土”和“霾”、“风霾”似乎是一回事。但在史书中,“雨土”和“霾”、“风霾”是分开记载的,和“雨土”相关的资料远远少于“霾”和“风霾”,可知著史者应该是将它们区别对待的。现代气象学认为,霾作为一种天气现象,是指大量极细微的干尘粒均匀地浮游在空中,使水平能见度小于10公里的空气普遍混浊现象,霾使远处光亮物体微带黄、红色,使黑暗物体微带蓝色,当水汽凝结加剧、空气湿度增大时,霾就会转化为雾。“雨土”是指大气层中的黄土沉降现象,沙、尘的降落有缓有疾,雨土过程通常为两天左右,有的仅数小时。“雨土”有“土如雨下”之意,表明空气的混浊程度和粉尘微粒弥漫于空中,如果按现代气象学的划分,“雨土”应属于扬沙天气(包括沙尘暴)。那么,据此“霾”即使作为沙尘天气来看,其危害性也远不如“雨土”大,从严格意义上说,甚至不能称为灾害。但是,当“霾”和“大风”、“狂风”联系在一起时,则又另当别论。至于“昼晦”,从字面意思理解,即白日光线昏暗。诚如王子今先生所言,昼晦有的是因日食而引起,有的也指沙尘暴气象。笔者同时认为,在没有日食、沙尘暴气象的情况下,有时候,纯粹因为天气阴暗,黑云当空,致使白昼如夜,这种现象也可以称作“昼晦”。

① 王子今:《两汉的沙尘暴记录》,《寻根》,2001年第5期。

② 孟昭华:《中国灾荒史记》,北京:中国社会科学出版社,1999年版,第621~625页。

③ 孟昭华、彭传荣:《中国灾荒辞典》,哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1989年版,第58页。

2. 清代沙尘天气概况

沙尘天气是一种风与沙相互作用的灾害性天气现象。由于沙尘暴和风灾是难以截然分开的复合型自然灾害或称混合型灾害,笔者在“风灾”类自然灾害中,已将带有大风、狂风的“昼晦”、“风霾”、“阴霾”等资料收录其中,作为风灾对待。但根据以上理解,仅以“风灾”认知这些史料,恐怕有欠妥当,故这里有关沙尘天气的史料除“雨土”现象外,“风霾”、“阴霾”等现象亦一并收录。至于“昼晦”现象,因为产生的原因较为复杂,在不能确定是由风沙而引起的情况下,一般不作沙尘天气对待。关于清代沙尘天气的基本情况,详见下表。

表 2-18 清代沙尘天气发生与分布概况表

项目 纪年	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
顺治元年 (1644)	河北平原县	七月,平原狂风昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1621页
顺治六年 (1649)	甘肃庄浪县	四月,庄浪风霾杀禾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1621页
	陕西府谷县	九月,府谷风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1621页
顺治十二年 (1655)	河北乐亭县	春,乐亭风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1621页
顺治十三年 (1656)	河北高邑县	七月,高邑大风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1621页
	河北邢台市	八月,邢台风霾。	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1621页
顺治十四年 (1657)	山西阳城县	二月,阳城黄霾蔽天,屋瓦皆飞	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1621页
顺治十五年 (1658)	浙江淳安西南	六月,遂安雨黄沙	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
康熙元年 (1662)	河北昌黎县	九月,昌黎风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
	山东曹县	十一月,曹县雨土数日	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页

续表 2-18

项目 纪年	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
康熙十二年 (1673)	河北乐亭县	七月,乐亭风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙十三年 (1674)	陕西咸阳市	二月,咸阳大风霾十余日	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙十四年 (1675)	河北冀州市、怀安县、阳原县、玉田县	三月二十六日,冀州起异风,自巳至戌,黄霾蔽天,屋瓦皆飞;怀安、西宁大风霾昼晦;玉田大风,扬沙拔木,阴霾竟日	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙十六年 (1677)	河北清河县	春,清河风霾四十余日	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙二十四年 (1685)	河北文安县、武邑县	正月二十三日,文安大风霾,昼晦如夜;武邑黑风昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙二十五年 (1686)	山东郛城县	二月二十七日,郛城黑风昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙二十九年 (1690)	河北广宗县	三月十九日,广宗风霾,红、黄、黑、白互变	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙三十一年 (1692)	山西襄垣县	正月,襄垣雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
	河北邱县	二月朔,邱县大风赤霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙三十二年 (1693)	河北邱县,浙江桐乡市、湖州市	二月十七日,邱县大风霾,空中望之如火。十八日,桐乡大风霾。十九日,湖州大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
康熙三十五年 (1696)	山东定陶县	二月十八日,定陶黑风,触器有光,行人不辨咫尺	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页

续表 2-18

纪年 \ 项目	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
康熙三十七年 (1698)	河北赤城西南	四月,龙门雨黄沙	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
康熙四十八年 (1709)	山东聊城	六月,东昌大风霾蔽天	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1622页
	河北邱县	九月,邱县黄埃障天	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
康熙五十一年 (1712)	山东东平县、东阿县、阳谷县、郟城县、莘县	二月癸亥,东平、东阿大风,色红黑,自申至亥方止;阳谷黑风昼晦;郟城、莘县大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
	河北巨鹿县	三月十六日,钜鹿风霾如火,昼晦如夜	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
	山东平原县西部	六月十日,恩县赤霾蔽天,咫尺不辨人物	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
康熙五十三年 (1714)	河北井陘县	二月二十一日,井陘风霾蔽天,昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
康熙五十九年 (1720)	山西襄汾县境	六月,太平大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
康熙六十年 (1721)	陕西子长县	春,安定雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
	河北邱县	夏,邱县大风霾连日	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
康熙六十一年 (1722)	河北元氏县、山西沁县	七月,元氏、沁州大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页

续表 2-18

项目 纪年	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
雍正元年 (1723)	山东青州市	三月,青州风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
	河北献县,山东平原县、高密市、高青县,河北邢台市、元氏县	四月初七日,献县风霾昼晦;恩县夜起大风,飞石拔木,有顷黑霾如墨,良久复变为红霾,乍明乍暗,逮晓方息;泰安大风霾昼晦。十一日,高密、高苑大风霾昼晦。十七日,邢台、元氏大风霾拔木	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
	山东莱州市	八月初八日,掖县大风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
雍正二年 (1724)	河北元氏县	二月初六日,元氏大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
雍正八年 (1730)	山东高青县	正月十一日,高苑大风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
乾隆二年 (1737)	山东济宁市、巨野县	二月初五日,济宁、钜野风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
乾隆四年 (1739)	陕西甘泉县	三月,甘泉雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
乾隆五年 (1740)	江苏高邮市	五月,高邮大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
乾隆十六年 (1751)	重庆市忠县	三月十五日,忠州夜雨黄土,着人物皆黄	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
乾隆十七年 (1752)	河北安国市、新乐市	四月十八日,祁州、新乐风霾损禾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页

续表 2-18

项目 纪年	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
乾隆二十四年 (1759)	天津市蓟县	二月初七日,蓟州雨 黄土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
	河北永年县	三月,永年雨黄土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
	山西芮城县	秋,芮城大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1623页
乾隆三十六年 (1771)	河北高邑县	二月初二日,高邑大风 霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1624页
乾隆三十八年 (1773)	山东滕州市	二月初八日,滕县大风 霾五色,昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1624页
乾隆三十九年 (1774)	河北南宫市	春,南宫多风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1624页
乾隆四十八年 (1783)	陕西宁陕县	三月十四日,宁陕厅 雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
乾隆四十九年 (1784)	山东菏泽市	二月初二日,菏泽风霾 昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1624页
乾隆五十年 (1785)	山东临清	二月十五日,临清雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
	河北南宫市、枣 强县	四月十八日,南宫、枣强 大风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1624页
乾隆五十一年 (1786)	山东文登市、荣 成市	正月,文登、荣成雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
乾隆五十九年 (1794)	山西翼城	二月二十六日,翼城 雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
嘉庆二年 (1797)	河北滦县	四月十四日,滦州大风 霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1624页
嘉庆十一年 (1806)	山东滕州市	十一月,滕县大风五色, 昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1624页

续表 2-18

纪年	项目	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
嘉庆十二年 (1807)		河北武强县	二月,武强大风霾,色黄,复黑赤	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
		河北东光县	三月十二日,东光大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
嘉庆十四年 (1809)		江苏泰州市	冬,泰州雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》第1655页
嘉庆十五年 (1810)		山东临邑县、章丘市、桓台县新城镇,河南南乐县	正月十七日,临邑、章丘、新城风霾昼晦。二十七日,南乐大风霾,平地积沙二寸许	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
嘉庆二十三年 (1818)		河北唐山市	四月,唐山雨土二寸许	《清史稿》卷44《灾异志五》第1655页
		河北清苑县、定州市、武强县、无极县、唐山市、抚宁县	四月,清苑、定州、武强、无极、唐山、临榆大风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
道光四年 (1824)		山东沾化县	春,霏化雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》第1655页
道光六年 (1826)		河北武强县、南宫市,山东济南市	二月二十二日,武强大风霾,昼晦如夜。二十四日,南宫大风霾昼晦凡三日,风霾昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
道光十四年 (1834)		山东即墨市	五月十二日,即墨大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
道光十六年 (1836)		河北乐亭县	正月朔,乐亭风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
道光十九年 (1839)		河北元氏县	三月初六日,元氏大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页
道光三十年 (1850)		浙江嵊县	正月,嵊县风霾十余日	《清史稿》卷44《灾异志五》第1624页

续表 2-18

项目 纪年	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
咸丰三年 (1853)	山东栖霞市	二月,栖霞雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
	湖北宜昌市	三月,宜昌雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
咸丰五年 (1855)	河北滦县	四月,滦州狂风昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
咸丰六年 (1856)	湖北咸宁市	三月二十三日,咸宁 雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
咸丰十一年 (1861)	山东曹县	四月初四日,曹县红霾 昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
同治元年 (1862)	山东沾化县	二月二十六日,沾化风 霾日曠	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
	河北武强县	三月初三日,武强风霾 昼晦	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
同治三年 (1864)	湖北麻城	春,麻城雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1655页
同治五年 (1866)	山东沾化县	正月二十八日,沾化大 风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
同治九年 (1870)	山东沾化县	正月二十五日,沾化大 风霾日曠	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
同治十一年 (1872)	河北滦县	七月,滦州大风霾	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
光绪四年 (1878)	湖北宣城	二月二十九日,宣城雨 黄沙	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1656页
	山东蓬莱市	三月,蓬莱雨土	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1656页

根据上表统计,清代共计出现沙尘天气 84 次,如果将这 84 次沙尘天气放在现

代行政区划内计算,则为87省(市)次(其中康熙六十一年七月的一次沙尘天气涉及河北、山西2省;雍正元年四月涉及河北、山东2省;道光六年二月涉及河北、山东2省)。87次沙尘天气分布在今9个省、2个直辖市,其中河北37次,山东26次,山西6次,陕西5次,湖北4次,浙江3次,江苏2次,甘肃、河南、重庆、天津各有1次;其他省市无发生沙尘天气的记录。如前所言,虽然在史料的甄别与收录上有所取舍,但基本上能够反映出清代沙尘天气的空间分布状况。可以看出,河北(清直隶)和山东两省是清代沙尘天气的绝对高发省份,两省共计出现沙尘天气63次,占总次数的72.4%;山西和陕西共计出现沙尘天气11次,占总次数的12.6%,是清代沙尘天气的第二高发地带;河北、山东、山西、陕西四省的沙尘天气次数共计74次,占总次数的85%。因此,可以得出这样的结论:华北平原(河北、山东)和黄土高原(山西、陕西)是清代沙尘天气的主要分布地带;其他地区虽有沙尘天气出现,但几率很小;江南地带除了浙江,更是很少出现沙尘天气的情况。

从上表还可以看出,清代沙尘天气不但在空间分布上具有明显的集中地带,而且在时间分布上也明显地集中在某些月份,是一种季节性很强的天气现象。关于清代沙尘天气的月份及季节分布状况,请看下表。

表2-19 清代沙尘天气月份和季节分布表

春			夏			秋			冬		
6次(记载为春季,但月份未详)			1次(记载为夏季,但月份未详)			1次(记载为秋季,但月份未详)			1次(记载为冬季,但月份未详)		
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
10次	22次	14次	11次	2次	4次	5次	2次	3次	0次	2次	0次
52次			18次			11次			3次		

从上表可以看出,清代沙尘天气的月份和季节分布状况极不均匀,体现出沙尘是一种季节性很强的天气现象。

从季节分布来看。清代84次沙尘天气在四季均有发生,但每个季节的发生频次悬殊,其中春季是沙尘天气的绝对高发季节,52次沙尘天气占了总次数的62%;冬季是沙尘天气的绝对低发季节,出现过3次,仅占总次数的3.6%;夏季出现沙尘天气18次,占总次数的21.4%,是清代沙尘天气的第二个多发季节;秋季出现沙尘天气11次,占总次数的13%,是清代沙尘天气相对低发的季节。

从月份分布来看。清代沙尘天气主要集中在1~4月份,4个月共计出现沙尘天气57次,占各月份总次数的76%,其中2月份是清代沙尘天气的绝对高发月,22次沙尘天气占了总次数的29%;10月份、12月份没有1次沙尘天气的记录,这样看来,即便存在史料漏载或收录不全的问题,这两个月份也应是清代沙尘天气的绝对

低发月;其他月份发生沙尘天气的次数多少不一,但无明显差别。为了更直观地反映清代沙尘天气在各月份中的分布状况,以及各月份的次数所占总次数的百分比情况,下面以有明确月份记载的沙尘天气次数为依据,制作成图 2-25,以备参照。

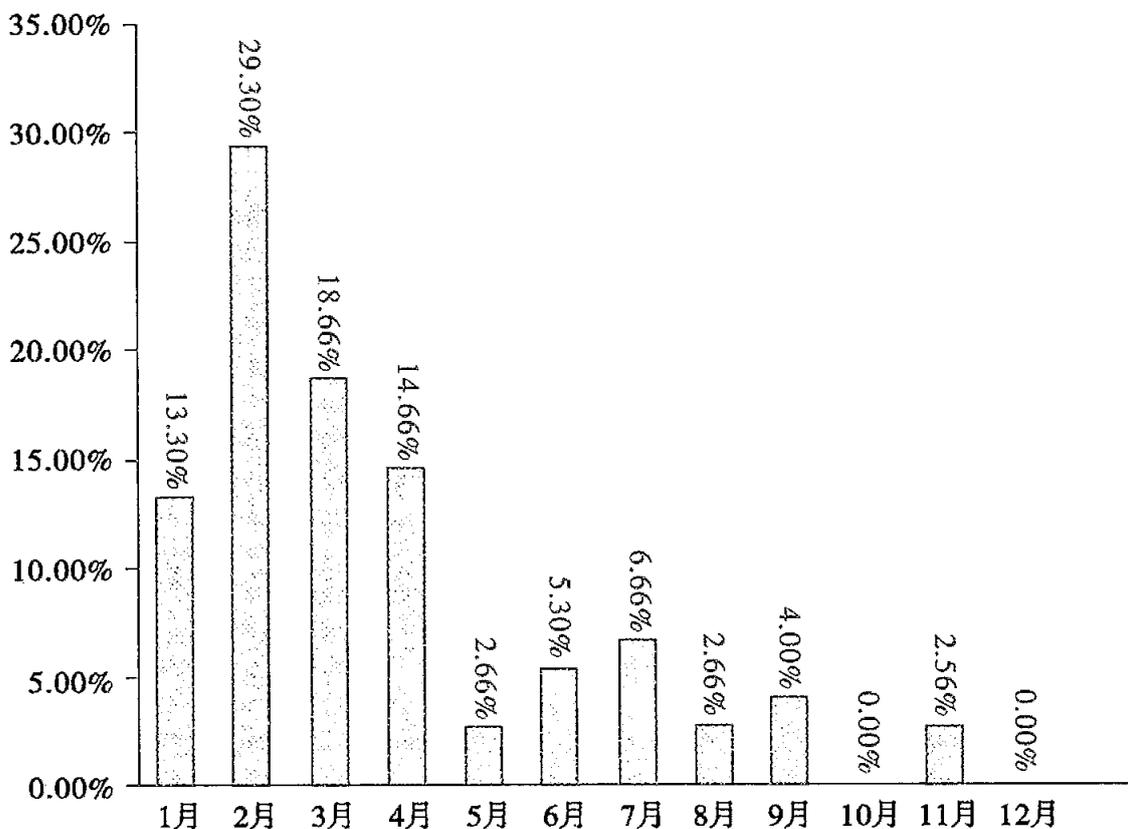


图 2-25 清代各月份沙尘天气发生百分比

(二) 雷电灾害

雷电是来自雷雨云与大地的一种放电过程,是伴有闪电和雷鸣的一种雄伟壮观的声、光、电现象。雷电本来是一种很正常的自然天象,一般情况下不会形成灾害。在中国古代,诱发雷电灾害的社会物质因子(如电器、通信网络、高层建筑物、易燃易爆场所等)或者没有或者较少,虽有雷电灾害发生,但远不如其他自然灾害频繁。但在现代社会中,大量的高科技产品的使用,诸如太阳能热水器、空调冷却机、卫星天线、移动通讯设备及金属棚架等物件的不规范安装等,成为诱发雷电灾害新的因素。雷电产生的强大电流一旦作用于这些物品,就有可能形成灾害,这无疑增加了雷电灾害发生的频次。

雷电灾害是仅次于暴雨、洪涝的气象灾害,是“联合国国际减灾十年”公布的最严重的十种自然灾害之一。关于雷电灾害的后果,德国曾就世界范围内的雷电灾害所造成的损失作出估计,“全世界平均每分钟发生雷暴二千次,每年因雷击造成的人员伤亡超过一万人,导致火灾、爆炸、信息系统瘫痪等事故频繁发生,每年因

雷击造成的直接经济损失达二十亿美元以上”^①。我国疆域辽阔,雷电灾害覆盖面大,尤其是南方各省,雷电灾害比较严重。据统计,“中国每年有三四千人因雷击伤亡,造成财产损失 50 亿至 100 亿元”^②。

近些年来,我国雷电灾害呈现上升趋势。比如浙江省,在 2007 年 3~5 月间,不包括宁波市,就“发生 510 起雷灾,直接经济损失 379 万元,间接经济损失 242 万元”;浙江“地处雷暴高发地区,全省年平均雷暴日数为 40~65 天,最多年份达 85 天。据不完全统计,2004~2006 年全省发生雷电灾害 4000 多起,造成人员伤亡 200 多人,经济损失两亿多元”。^③ 广东省也是我国雷电灾害比较严重的省份,“据不完全统计,1995 年至 2004 年,广东共有雷灾实例 15962 宗,雷击伤亡人数 1542 人,雷击引发火灾爆炸 189 起,经济损失 122461 万元,包括雷击导致信息系统瘫痪、证券交易中斷、机场关闭、火灾爆炸等事故”。其中,仅 2004 年全省发生雷灾达 2179 宗,直接经济损失 1.83 亿元;间接经济损失更是高达 15 亿。^④ 2007 年 5 月重庆市开县义和镇一所村小学数十名学生遭到雷击,造成 7 名学生身亡,另有 18 人受重伤,22 人受轻伤,其中包括两名老师。

就中国古代的雷电灾害来说,其诱因没有现在复杂,但它造成的后果同样很严重。清代有关雷电灾害的记录不是太多,根据史料分析,其危害主要表现在三个方面。

第一,雷电击伤、击死人。比如,顺治三年(1646),“夏,阳城大雷,人有震死者”;顺治六年(1649)五月初九日,“安丘雷击二人”;顺治九年(1652),“二月二十六日,石门雷震死三人”。

第二,雷电击坏建筑物。一些重要的建筑物如殿宇、寺庙、学宫、塔被击毁,嗣后再重新修建,不但花费大量的人力物力,而且无以恢复旧貌,大大降低了其历史文物价值。比如,顺治七年(1650),“八月,河源雷震大成殿”;康熙十二年(1673),“十月,婺源雷震儒学樞星。十二月,雷震孔子庙戟门”;乾隆元年(1736),“三月,邢台雷震府学奎星楼”等。

第三,雷电引发火灾。雷电引发火灾主要缘于雷电流的热效应的破坏作用,雷电流同电流一样具有相同的伏安特性,一个典型的雷电功率大约为 10 亿 KW,远远超过世界上任何一个发电厂。^⑤ 雷击时,有几十到上千安培的强大电流通过雷通道,并迅速转化成大量热能,温度可达上千摄氏度,一般的可燃物碰到它就会迅速

① [德国]法兰克福《华商报》,2003 年 6 月 15 日。

② 雷电科技知识:《雷电灾害每年“吃掉”50 亿至 100 亿元》,《青海气象》(防雷专刊),2007 年第 6 期,第 70 页。

③ 杭州《今日早报》A6 版,2007 年 6 月 27 日。

④ 《天台种花小心招雷劈 广东今年已有 16 人丧命雷击》,《汕头都市报》2005 年 6 月 20 日;尹娜、肖稳安:《区域雷灾易损性分析、评估及易损度区划》,《热带气象学报》,2005 年第 4 期。

⑤ 董昭凯、孔祥欣:《雷电与火灾》,《山东消防》,2003 年第 1 期。

着火。除直接雷击外,感应雷也会引起火灾。^①中国古代建筑多以木结构为主,干燥的木料一旦遇到雷击,加上当时没有避雷设施,发生火灾的可能性很大,而一些珍贵的历史名胜因为雷击火灾而焚毁,从此不复存在,这种损失比其他自然灾害带来的人口伤亡和经济损失更为严重。比如,顺治三年(1646),“五月初一日,齐河雷火焚孔子庙”;康熙八年(1669),“二月十四夜,思州雷火起大成殿北角”;道光二十六年(1846),“五月二十五日,滕县雷火焚城南楼”。江西南昌的绳金塔,也于光绪十二年六月初三日(1886年7月4日)遭受雷击火灾,大部分木质结构被焚毁,嗣后又经20世纪60年代劫难,整座塔仅存砖砌塔体及葫芦形塔刹。后来再重修,已不复旧貌。^②北京天坛祈年殿的一次火灾也缘于雷击。关于这次火灾,1889年9月28日的《申报》作了详细的报道:光绪十五年(1889)八月“二十四日未正后,天阴如墨,雷电在空际盘旋。俄闻霹雳一声,雷电从空而下,直向祈年殿外前面所悬之额击去,额随雷坠落陛下,碎如齏粉,盖电火已将悬额楣木燃着,须臾火起自殿内,火焰从周围窗扇上窗楣向外冲冒,桷梁尽火,烟焰上凌霄汉,势甚汹汹。”^③由于祈年殿是用香楠木造成,着火时香闻数里。现在的祈年殿是那次火灾后所重建。

关于清代雷电灾害的史料,笔者依据《清史稿》进行了采集,并制作成下表,以备参照。

表 2-20 清代部分地区雷电灾害情况简表

纪年	项目	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
顺治三年 (1646)		山东齐河、山西阳城	五月初一日,齐河雷火焚孔子庙;夏,阳城大雷,人有震死者	《清史稿》卷40《灾异志一》,第1504页
顺治六年 (1649)		山东安丘	五月初九日,石门大雷雨;安丘雷击二人	《清史稿》卷40《灾异志一》,第1504页
顺治七年 (1650)		广东河源	八月,河源雷震大成殿	《清史稿》卷40《灾异志一》,第1504页
顺治九年 (1652)		未详	二月二十六日,石门雷震死三人	《清史稿》卷40《灾异志一》,第1505页
顺治十二年 (1655)		浙江淳安西南	十二月十三日,遂安雷震柏山庵	《清史稿》卷40《灾异志一》,第1505页

① 钟晓:《雷击为什么会引起火灾》,《中国消防》,2006年第14期。

② 参见李采芹主编:《中国消防通史》,北京:群众出版社,2002年版。

③ 转引自司徒一凡:《历史与空间:古迹损毁,见诸史料》,《香港文汇报》,2007年9月22日。

续表 2-20

纪年	项目	发生地 (现今地区)	状况	材料出处
康熙三年 (1664)		安徽望江	正月,通州迅雷达旦,望江雷击南城楼	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1505 页
康熙七年 (1668)		贵州织金	八月,平远州雷击右营守备署	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1505 页
康熙八年 (1669)		广西南明东部	二月十四夜,思州雷火起大成殿北角	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1505 页
康熙十二年 (1673)		江西婺源	十月,婺源雷震儒学櫺星。十二月,雷震孔子庙戟门	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1505 页
康熙五十九年 (1720)		甘肃通渭	九月,通渭县暴雷,震死一人	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1506 页
乾隆元年 (1736)		河北邢台	三月,邢台雷震府学奎星楼,海阳震雷霹雳	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1507 页
乾隆九年 (1744)		江苏昆山	二月十一日,昆山雷击马鞍山浮图末级	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1507 页
乾隆十年 (1745)		广西横县	四月十五日,横州雷击大成殿西柱	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1507 页
道光二十六年 (1846)		山东滕县	五月二十五日,滕县雷火焚城南楼	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1508 页
同治元年 (1862)		江苏南京市方山	冬,方山雷震北峰塔	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1508 页
同治四年 (1865)		河北平乡	正月十三日,平乡雨雪雷鸣,震教堂	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1508 页
光绪元年 (1875)		上海市青浦区	八月甲戌,青浦雷震南门塔	《清史稿》卷 40《灾异志一》,第 1509 页

注:顺治九年,二月二十六日,石门雷震死三人。按石门在清代有六处,难以确定为今何地,故标“未祥”

(三) 暖冬天气

暖冬是指冬季的整个平均气温比常年偏高或者是冬季中较冷的天气相对减

少。无论是在时间上还是空间上,暖冬都是一个相对的概念,既不意味着冬天一直温度较高,也不意味着冬天不再寒冷;同时,暖冬是指一定的空间范围而言。暖冬本身并不是灾害,只是一种自然气象的异常,但是暖冬却会导致危害性后果。暖冬带来的危害常常是潜在性的、有着较长时间的酝酿过程,其危害主要表现在以下几个方面。

第一,影响林业以及农作物的成长。暖冬发生时,土壤蓄水不充足,一些需冬季休眠的林木果树,得不到充分的休眠,影响其成长或收成;暖冬使越冬卵成活率提高,进而使孵化期、繁殖期提前,延长和加重了对林木的危害;降水量减少,气温偏高,土壤中水分蒸发严重,对春耕、春播不利,将直接影响农作物的出苗率和正常生长;暖冬过后,一旦出现“倒春寒”或者春旱现象,对正处于出苗期的农作物产生很大危害,严重时还会影响全年的农业收成,造成粮食大幅度减产。^①此外,在暖冬年,南方地区农作物生长过快,不利于产量的提高。^②南方地区冬小麦、油菜等越冬作物,冬季要经过幼穗分化、小花分化期,持续温暖的天气易使农作物生长过快,群体结构偏大,穗分化期缩短,影响穗粒数,不利于提高产量。

第二,暖冬会造成农业病虫害的爆发。暖冬发生时,气温偏高,有利于病菌、虫卵越冬生存,病虫害越冬北界和冬季繁殖北界北移,其结果不仅加重了大范围越冬作物的病虫害危害,而且增加了来年开春病虫害的基数。温度的升高,还使一些受温度限制的害虫活动地理范围扩大,导致生长季内害虫危害时间提前,甚至会加剧一些灾难性病虫害的大爆发,对受温度控制的病虫害活动的影响更甚。^③

第三,暖冬可能诱发一些疫病,危害人类身体健康。气象专家指出,“暖冬”的特点是冬季气温偏高而且干旱少雨雪,空气的温度和湿度对细菌、病毒的繁殖不能起到有效的抑制作用。暖冬气候干燥,空气污染严重,空气中有害粉尘和致病微生物增加,大量病毒和细菌存留,虫媒病毒和细菌非但不死,还可能大量繁殖甚至变异,为新型流感和各种传染病流行创造了条件。暖冬蚊蝇过冬、蟑螂入室、疾病的传播媒介增加。天气变暖,人们的集会活动增加,人与人接触的机会增多,给疾病造成更多的传播机会。现代医学专家认为,人体皮肤每平方厘米有10个冷觉和热觉感受器,能感受到0.003℃的皮肤温度的变化。冬季气温偏高,使蒸发量增大,导

① 李剑锋:《暖冬对农业生产和人体健康的影响》,《黑龙江科技信息》,2007年第11期。关于暖冬对农业生产的影响,另可参阅下文:丁铁、孙洪江:《暖冬对五常农业生产的影响》,《黑龙江气象》,2003年第2期;杜吴鹏、缪启龙:《暖冬的气象成因及对农林业的影响》,《安徽农业科学》,2005年第3期。

② 蒋湘梅、太华杰:《暖冬对农业的影响》,《中国减灾杂志》,2002年第6期。

③ 杜吴鹏、缪启龙:《暖冬的气象成因及对农林业的影响》,《安徽农业科学》,2005年第3期;李剑锋:《暖冬对农业生产和人体健康的影响》,《黑龙江科技信息》,2007年第11期;逯昀:《暖冬后巧防果园病虫害》,《农村农业农民》,2005年第2期;逯昀:《果园暖冬防病虫》,《农家参谋》,2005年第1期;唐占英、曾新峰:《暖冬过后要重视果园病虫害防治》,《烟台果树》,2002年第2期;璐新丰:《桑园暖冬过后话病虫》,《山西农业》,2006年第7期。

致空气干燥,湿度下降,不仅直接影响着人体的舒适程度,也特别容易诱发各种疾病。^①

研究表明,在中国各历史时期中,清代基本上处于气温相对寒冷的时期,尤其是清代前期和19世纪中期,处于中国历史上“五个低温期”之内。^② 低温期内常常出现严冬、大旱等严重灾害。但这并不是绝对的,在低温期内有些年份也可能出现暖冬现象,只不过比非低温期内出现的几率较小而已。关于暖冬天气的认定,通常是以史书所提供的“冬燠”、“无雪”、“桃李华”等信息资料作出判断。笔者依据《清史稿》,详细收录了上述信息资料,并按年代先后制作成下表,以备参照。

表2-21 清代暖冬天气及植物异象情况表

纪年	地点	状况	资料出处
顺治四年 (1647)	河北安新县	九月,新安桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
顺治五年 (1648)	山西太谷县	秋,太谷桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
顺治六年 (1649)	山东临邑县	冬,德平桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
顺治七年 (1650)	甘肃陇南市	九月,阶州桃再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
	安徽铜陵市	十月,铜陵桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
顺治十一年 (1654)	河北广平县	九月,广平桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
顺治十三年 (1656)	浙江湖州市	冬,湖州桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
	甘肃庄浪县	冬,庄浪燠,无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页

① 关于暖冬对人类健康的影响,参阅以下文章:小川:《暖冬的影响有多大》,《医药保健杂志》,2005年第1期;周家斌:《暖冬对人类健康的影响》,《中国减灾》2002年第1期;杨昆:《暖冬与健康》,《健康人生》,2005年第1期;李涛平:《暖冬需防呼吸道疾病》,《家庭医药》,2005年第1期;李剑锋:《暖冬对农业生产和人体健康的影响》,《黑龙江科技信息》,2007年第11期;《暖冬当心两种病》,《山西教育》(教育管理),2004年24期。

② 任振球:《中国近五千年来气候的异常期及其天文成因》,《农业考古》,1986年第1期。

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
顺治十五年 (1658)	湖南宁乡县	十月,宁乡桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
	浙江临安西	冬,昌化竹生实	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
顺治十七年 (1660)	河北唐山市	冬,唐山牡丹华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
顺治十八年 (1661)	未详	冬,龙门无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
	广东高要市	十月,高要竹生实	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
康熙二年 (1663)	未详	十月,通州桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
康熙三年 (1664)	江西婺源县	七月,婺源大鄣山竹生 实,形如瓣,民采而舂食 之,厥味甘	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
康熙四年 (1665)	浙江德清县	十二月,德清吉祥寺牡 丹开数茎	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
康熙六年 (1667)	山东宁津县	冬,宁津桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
康熙七年 (1668)	河北肥乡县	秋,肥乡桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
康熙八年 (1669)	四川西充县	十一月,西充桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
康熙十年 (1671)	河北唐山市、高 邑县	八月,唐山海棠华,高邑 丁香华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
康熙十一年 (1672)	浙江湖州市	九月,湖州桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页
康熙十七年 (1678)	山西阳高县	十月,阳高桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625页

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
康熙二十一年 (1682)	未详	冬,西宁无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
康熙二十六年 (1687)	未详	八月,新城桃李海棠华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1625~1626页
康熙二十七年 (1688)	山西天镇县	冬,天镇无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
康熙三十年 (1691)	湖北潜江市	冬,潜江桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
康熙三十五年 (1696)	山西临县	冬,临县无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
康熙三十六年 (1697)	山西孟县、平定县	七月,孟县、平定桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
康熙四十一年 (1702)	山东平原县	冬,平原燠如夏	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
康熙四十二年 (1703)	陕西咸阳	冬,咸阳燠,无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
康熙四十三年 (1704)	山西曲沃	冬,曲沃桃杏华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
康熙四十六年 (1707)	海南省海口市	十月,琼州海棠再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
康熙五十四年 (1715)	山东滨州	冬,蒲台李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
康熙五十六年 (1717)	山东宁津县	十月,宁津牡丹华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
康熙五十九年 (1720)	山西浮山县	冬,浮山无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
康熙六十年 (1721)	广东揭阳市	冬,揭阳桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
康熙六十一年 (1722)	广东大埔县	正月,大埔竹结实	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
	广东大埔县	十一月,岑溪枯竹开花	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
雍正三年 (1725)	广东顺德	冬,顺德桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
雍正八年 (1730)	未详	冬,通州桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
雍正九年 (1731)	江西高淳县	冬,高淳桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
雍正十年 (1732)	未详	八月,通州桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
雍正十三年 (1735)	河北清河县	七月,清河李再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
	湖北宜昌境	七月,夷陵竹生实如麦, 民竞采食之	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
乾隆三年 (1738)	山西曲沃	秋,曲沃桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆四年 (1739)	江西彭泽元昌地 未详	冬,彭泽、元昌燠如夏, 人有衣单衣者	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
乾隆六年 (1741)	甘肃成县	十一月,成县竹生实	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
乾隆七年 (1742)	上海市崇明区	冬至日,崇明牡丹开	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆九年 (1744)	浙江桐乡市	冬,桐乡桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆十年 (1745)	山东宁津县	八月,宁津桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
乾隆十四年 (1749)	浙江镇海	八月,镇海杏再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆十六年 (1751)	江西分宜县	九月,分宜高林寺牡丹开	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆十八年 (1753)	河北安新县	九月,新安县署牡丹开花一朵,十月又开十朵,历月不萎	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
	山西太原	九月,太原桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
	广东阳春市	九月,阳春竹皆结实枯死	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
乾隆二十二年 (1757)	浙江永嘉县	正月,永嘉东山竹结实如麦	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
乾隆二十四年 (1759)	山西长治市	九月,潞安桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆三十年 (1765)	河北高邑县	九月,高邑桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆三十三年 (1768)	山西和顺县	九月,和顺桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆四十三年 (1778)	未详	九月,新城桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
	湖南石门	冬,石门桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆四十六年 (1781)	山东临邑县	九月,临邑桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆四十九年 (1784)	浙江桐乡市	十月,桐乡凤鸣寺牡丹开二花,单瓣紫色	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
	浙江金华市	十一月,金华桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
乾隆五十年 (1785)	未详	秋,通州杏再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
乾隆五十七年 (1792)	江苏苏州	冬,苏州无冰雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
乾隆六十年 (1795)	浙江乐清市	十二月,乐清桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
嘉庆三年 (1798)	浙江桐乡市	嘉庆三年冬,桐乡燠	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
嘉庆四年 (1799)	河北邢台市	九月,邢台桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
嘉庆六年 (1801)	广西陆川县	八月,陆川桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
嘉庆十三年 (1808)	河北昌黎县	冬,昌黎无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
嘉庆十八年 (1813)	湖北郧县	冬,郧县无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
嘉庆二十年 (1815)	江西兴国县	九月,兴国桃花盛开	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1559页
道光三年 (1823)	浙江湖州市	二月,湖州大燠	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
道光九年 (1829)	湖北宣城	十月,宣城桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
道光十七年 (1837)	河北望都、清苑县	冬,望都、清苑桃杏华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
道光二十年 (1840)	湖北钟祥市	十一月,钟祥竹开花	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
道光二十二年 (1842)	湖北崇阳县	十月,崇阳桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
道光二十四年 (1844)	山东滕州市	九月,滕县桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626页
道光二十五年 (1845)	湖北钟祥市	十月,钟祥桃再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1626~1627页
道光二十九年 (1849)	浙江余姚市	秋,余姚桃花盛开	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
道光三十年 (1850)	湖北竹山县	九月,竹山桃李牡丹华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
咸丰元年 (1851)	江西贵溪市	秋,贵溪桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	湖北郧县	十月,郧县桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
咸丰四年 (1854)	湖北松滋市	冬,松滋桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
咸丰五年 (1855)	湖北武汉市武昌区	十一月,武昌桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	湖北秭归县	十一月,归州竹结实,人 采食之	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
咸丰八年 (1858)	湖北兴山县	秋,兴山竹结实	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
咸丰九年 (1859)	湖北崇阳县	秋,崇阳桃再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	湖北宜昌市	十月,宜昌桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
咸丰十年 (1860)	浙江嘉兴市	九月,嘉兴桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	湖北麻城	十一月,麻城桃再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	甘肃皋兰县	冬,皋兰无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
同治元年 (1862)	青海湟源县	八月,西宁丹噶尔厅竹 开红花	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1561页
	湖北襄樊市襄阳区	十月,襄阳桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	山东龙口市	冬,黄县大燠	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
同治二年 (1863)	未详	冬,通州桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
同治四年 (1865)	湖北房县	冬,房县桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
同治八年 (1869)	湖北红安县	冬,黄安桃再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
同治十二年 (1873)	山东惠民县	九月,惠民桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
光绪元年 (1875)	甘肃庄浪县	十一月,庄浪桃杏华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	河北望都县望都、 抚宁县	冬,望都、抚宁无雪	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
光绪四年 (1878)	湖北武汉、老河口 市西北	冬,武昌、光化桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
光绪五年 (1879)	江西高淳县	冬至日,高淳群花齐放, 宛如春色	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页

续表 2-21

纪年	地点	状况	资料出处
光绪六年 (1880)	湖北秭归县	七月,归州桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
	四川苍溪县	九月,苍溪桃再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
光绪九年 (1883)	湖北兴山县	冬,兴山桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
光绪十年 (1884)	陕西柞水县	八月,孝义厅竹结实	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1562页
	甘肃临潭县	十一月,洮州山竹开花 结实	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1562页
光绪十二年 (1886)	河南南乐县	九月,南乐杏再华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
光绪十四年 (1888)	甘肃皋兰县	冬,皋兰燠	《清史稿》卷41《灾异志二》 第1560页
光绪二十四年 (1898)	河南南乐县	十月,南乐桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
光绪三十二年 (1906)	甘肃靖远县	秋,靖远桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页
光绪三十四年 (1908)	宁夏固原市	八月,固原桃李华	《清史稿》卷44《灾异志五》 第1627页

注:在“地点”栏中,清代一名多地而难以确认为今何地者,皆标示“未详”字样。如,顺治十八年,冬,龙门无雪。按清代龙门有五处,直隶一处、湖南一处、广东二处、广西一处,不能确定为今何地,故标“未详”。余如是。

在上表中,部分“桃李华”、“竹结实”等现象出现于农历的七至九月份,应该属于暖秋天气所导致。暖秋天气同样会对农业生产以及人类健康产生影响,故这里一并收录。由于暖秋、暖冬天气的出现,一些植物提前出芽、开花、重花、重果等,这本身就是一种生物灾害。如宋正海、高建国等认为,“重花是一种生物异常现象,是一种生物灾害,其结果造成大片果树减产”^①。研究还表明,一些植物异象常常是

^① 宋正海、高建国等著:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第241页。

某种自然灾害比如地震发生的先兆。我国地震工作者曾注意到在一些大地震发生前,震区附近多有重花发生,因而比较注意重花和地震的对应关系。宋正海、高建国等人从地方志、二十四史等历史资料中,收集了公元前639年~公元1945年秋冬重花资料。在对1668年山东郯城县大地震进行研究时,从中抽出了1652年~1669年期间发生的全部重花事例,将其分为三个时间段:震前16年至震前7年(1652~1661)、震前6年至发震前(1662~1668)、震后到翌年(1668年10月~1669),与郯城县大地震作对照。结果表明,“震前7年前震中区(500公里内)重花很少,震前6年后发生了转折,震中区重花相对集中,而到震后震中区1次重花也没有发生,都跑到外围去了”。进而分析认为,“秋冬重花的这种分布状况不大可能是气候因素造成的,因为气候现象的长期效应主要反映在纬度效应变化上,不会围绕某一点发生点聚现象,也不大可能归于机械损伤”,“较大可能是由于地震前孕震区的热异常,形成了植物的‘亚萌动期’。在大地震前,地下岩层应力活动强烈,部分能量转化为热量,使地壳表层及周围大气层温度有不同程度的增高。这种增高,在气温较低的秋冬季表现得更为明显,使本来将处于休眠的植物再次萌动。这种植物养料和机体的损伤,使地震发生后,反而在震中区的植物发生重花的可能性大大降低了”。^① 宋正海、高建国等人的研究结果表明,1668年郯城县大地震之前震中区的重花现象,和这次大地震有着一定的关系,但是否每次地震前,震中区必然出现植物重花现象,两者之间有无必然的联系,恐怕还不能过早地下结论。不过,由暖冬天气所导致的植物重花、重果等生物异常现象,作为极有价值的重要信息资料,已经受到灾害史研究者的广泛关注。

^① 宋正海、高建国等著:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第157页。

第三章

清代自然灾害总论

清代是我国古代自然灾害多发期,目前已发现的四个群发性自然灾害“宇宙期”中,清代一首一尾占据两个。在1644年至1911年的268年间,清代无一年无灾害发生;灾发区域从内地到边区,波及整个大清版图。在前文各章节中,我们对清代九种基本灾害类型进行了统计和分析,对每一种灾害的时间分布、空间分布情态及其危害后果,有了一个基本的印象。下面就以前文的个案分析为基础,对清代自然灾害的总体特征及趋势进行考察,以期获得规律性的认识。

第一节 清代自然灾害的总体特征

一、清代自然灾害的基本构成

根据清代各种自然灾害的发生状况,如发生频次、危害程度等,笔者将清代灾害的基本类型暂定为水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等9种。因为考虑到某些灾害的危害同质性、灾发同源性等特点,将“山崩”列入“地震类”(两者同属地质灾害,或者同时发生或者有此先彼后的呼应关系,而且具有突发性、人畜伤亡严重等共同特点);将“鼠害”列入“虫灾类”(两者同属生物灾害,有关鼠害的记录多和虫灾一样,都是对农作物造成损坏,如“江陵鼠灾,食禾殆尽”;“西宁鼠食禾”等);将“雪灾”列入“霜冻类”(雪灾和霜灾同属冷害,具有导致农作物冻损、人畜冻伤等特点)。所以,实际上这9种基本灾害类型可以细化为水灾、旱灾、虫灾、鼠害、地震、山崩、风灾、雹灾、霜灾、雪灾、疫病、火灾等12种灾害;除此之外,史料中还记载有为数不多、危害较轻的沙尘天气、雷电伤人、暖冬暑热等灾害,这些灾害虽未在《年表》中列出,但前文已经述及。前面所提到的9种自然灾害,在清代以前的各个历史时期也是经常发生的,是传统的自然灾害种类(火灾除外),^①只不过因为各时期的具体情况有别,在发生的频次上有多有少而已。

清代与以前的历代王朝相比,不仅灾害种类增多,发生频次增高,而且灾害的群发性与连发性增强。下面仍以水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾这九种灾害作为主要考察对象,通过对这些灾害在有清一代268年间分布状况的描绘,了解清代多灾群发的特征。请看下表(表中“√”表示该年发生过相应的某种灾害)。

^① 《清史稿》中有关火灾的记载多达200多条,故将其作为基本灾害类型之一列入《清代灾害年表》;关于笔者对“火灾”的看法以及对于“自然灾害”概念的理解,在《年表》的体例中有说明。

表 3-1 清代自然災害群發頻次年表

紀年 (帝王紀年和公元紀年)	水 災	旱 災	虫 災	地 震	風 災	雹 災	霜 凍	疫 病	火 災	年內災種 總次數
順治元年(1644)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
順治二年(1645)	✓			✓	✓	✓	✓			5
順治三年(1646)	✓	✓	✓	✓	✓				✓	6
順治四年(1647)	✓	✓	✓	✓		✓				5
順治五年(1648)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				6
順治六年(1649)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	8
順治七年(1650)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			7
順治八年(1651)	✓	✓		✓		✓			✓	5
順治九年(1652)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		7
順治十年(1653)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			7
順治十一年(1654)	✓	✓		✓	✓	✓	✓			6
順治十二年(1655)	✓	✓		✓	✓				✓	5
順治十三年(1656)	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		7
順治十四年(1657)	✓	✓		✓	✓	✓			✓	6
順治十五年(1658)	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	7
順治十六年(1659)	✓	✓		✓	✓	✓	✓			6
順治十七年(1660)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			7
順治十八年(1661)	✓	✓		✓		✓			✓	5
康熙元年(1662)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
康熙二年(1663)	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	7
康熙三年(1664)	✓	✓		✓	✓		✓		✓	6
康熙四年(1665)	✓	✓	✓	✓	✓				✓	6
康熙五年(1666)	✓	✓	✓	✓	✓				✓	6
康熙六年(1667)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	7
康熙七年(1668)	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	7
康熙八年(1669)	✓	✓	✓	✓	✓				✓	6
康熙九年(1670)	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	7
康熙十年(1671)	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	7

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
康熙十一年(1672)	√	√	√	√	√		√		√	7
康熙十二年(1673)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9
康熙十三年(1674)	√	√	√	√	√				√	6
康熙十四年(1675)	√	√		√	√		√			5
康熙十五年(1676)	√	√		√	√		√	√	√	7
康熙十六年(1677)	√	√	√	√	√		√	√		7
康熙十七年(1678)	√	√	√	√	√	√	√			7
康熙十八年(1679)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
康熙十九年(1680)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9
康熙二十年(1681)	√	√	√	√		√	√	√	√	8
康熙二十一年(1682)	√	√	√	√	√		√	√	√	8
康熙二十二年(1683)	√	√	√	√	√		√	√	√	8
康熙二十三年(1684)	√	√	√	√	√		√		√	7
康熙二十四年(1685)	√	√		√	√		√			5
康熙二十五年(1686)	√	√	√	√	√				√	5
康熙二十六年(1687)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
康熙二十七年(1688)	√	√	√	√	√		√		√	7
康熙二十八年(1689)	√	√	√	√	√		√		√	7
康熙二十九年(1690)	√	√	√	√	√		√		√	7
康熙三十年(1691)	√	√	√	√	√		√		√	7
康熙三十一年(1692)	√	√	√		√		√	√	√	7
康熙三十二年(1693)	√	√		√	√			√	√	6
康熙三十三年(1694)	√	√	√	√	√	√	√	√		8
康熙三十四年(1695)	√	√		√	√	√	√		√	7
康熙三十五年(1696)	√	√		√	√		√		√	6
康熙三十六年(1697)	√	√	√	√		√	√	√		7
康熙三十七年(1698)	√	√			√	√	√	√	√	7
康熙三十八年(1699)	√	√	√		√					4

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
康熙三十九年(1700)	√	√	√	√		√				5
康熙四十年(1701)	√	√		√		√			√	5
康熙四十一年(1702)	√	√		√	√			√	√	6
康熙四十二年(1703)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9
康熙四十三年(1704)	√	√	√	√	√	√		√	√	8
康熙四十四年(1705)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
康熙四十五年(1706)	√	√	√	√	√			√	√	7
康熙四十六年(1707)	√	√	√	√	√	√		√	√	8
康熙四十七年(1708)	√	√	√	√	√		√	√		7
康熙四十八年(1709)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9
康熙四十九年(1710)	√	√	√	√	√			√	√	7
康熙五十年(1711)	√	√	√	√	√		√		√	7
康熙五十一年(1712)	√	√		√	√	√				5
康熙五十二年(1713)	√	√	√	√	√	√		√	√	8
康熙五十三年(1714)	√	√	√	√	√	√		√	√	8
康熙五十四年(1715)	√	√		√	√	√			√	6
康熙五十五年(1716)	√	√		√	√	√	√		√	7
康熙五十六年(1717)	√	√	√	√	√		√	√	√	8
康熙五十七年(1718)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
康熙五十八年(1719)	√	√		√	√		√			5
康熙五十九年(1720)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
康熙六十年(1721)	√	√		√	√	√	√	√	√	8
康熙六十一年(1722)	√	√	√	√	√	√		√	√	8
雍正元年(1723)	√	√	√		√	√	√	√		7
雍正二年(1724)	√	√	√		√	√	√	√	√	8
雍正三年(1725)	√	√	√	√		√			√	6
雍正四年(1726)	√	√		√	√	√		√	√	7
雍正五年(1727)	√	√	√	√	√		√	√	√	8

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
雍正六年(1728)	√	√		√		√	√	√	√	7
雍正七年(1729)	√	√		√		√			√	5
雍正八年(1730)	√	√		√	√	√	√			6
雍正九年(1731)	√			√	√	√	√		√	6
雍正十年(1732)	√	√	√	√	√	√			√	7
雍正十一年(1733)	√	√		√	√	√		√	√	7
雍正十二年(1734)	√	√		√	√	√				5
雍正十三年(1735)	√	√	√	√	√				√	6
乾隆元年(1736)	√	√	√	√	√	√			√	7
乾隆二年(1737)	√	√		√	√				√	5
乾隆三年(1738)	√	√	√	√	√	√			√	7
乾隆四年(1739)	√	√	√	√		√	√		√	7
乾隆五年(1740)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
乾隆六年(1741)	√	√		√	√	√			√	6
乾隆七年(1742)	√	√				√		√	√	5
乾隆八年(1743)	√	√			√	√	√		√	6
乾隆九年(1744)	√	√	√	√	√		√		√	7
乾隆十年(1745)	√	√		√	√	√	√	√	√	8
乾隆十一年(1746)	√	√		√	√	√	√		√	7
乾隆十二年(1747)	√	√		√	√	√	√	√	√	8
乾隆十三年(1748)	√	√	√	√	√	√	√	√		8
乾隆十四年(1749)	√	√	√	√	√	√		√		7
乾隆十五年(1750)	√	√	√	√	√	√			√	7
乾隆十六年(1751)	√	√	√	√	√	√	√			7
乾隆十七年(1752)	√	√	√	√	√				√	6
乾隆十八年(1753)	√	√	√	√	√	√			√	7
乾隆十九年(1754)	√	√		√	√				√	5
乾隆二十年(1755)	√	√	√	√	√	√	√		√	8

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
乾隆二十一年(1756)	√	√	√	√		√		√		6
乾隆二十二年(1757)	√	√		√	√	√	√	√	√	8
乾隆二十三年(1758)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
乾隆二十四年(1759)	√	√	√	√	√		√		√	7
乾隆二十五年(1760)	√		√	√		√	√	√	√	7
乾隆二十六年(1761)	√			√	√		√			4
乾隆二十七年(1762)	√	√			√		√		√	5
乾隆二十八年(1763)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
乾隆二十九年(1764)	√	√	√	√		√			√	6
乾隆三十年(1765)	√	√	√	√	√	√			√	7
乾隆三十一年(1766)	√	√	√	√	√	√	√		√	8
乾隆三十二年(1767)	√	√		√	√	√		√		6
乾隆三十三年(1768)	√	√	√	√	√	√			√	7
乾隆三十四年(1769)	√	√		√	√					4
乾隆三十五年(1770)	√	√	√	√	√	√		√		7
乾隆三十六年(1771)	√	√		√	√					4
乾隆三十七年(1772)	√	√	√		√					4
乾隆三十八年(1773)	√	√	√	√	√				√	6
乾隆三十九年(1774)	√	√	√	√	√	√				6
乾隆四十年(1775)	√	√		√		√		√		5
乾隆四十一年(1776)	√	√		√	√					4
乾隆四十二年(1777)	√	√		√	√	√			√	6
乾隆四十三年(1778)	√	√	√	√	√	√				6
乾隆四十四年(1779)	√	√		√	√	√			√	6
乾隆四十五年(1780)	√	√								2
乾隆四十六年(1781)	√	√		√	√				√	5
乾隆四十七年(1782)	√	√		√	√	√			√	6
乾隆四十八年(1783)	√	√			√			√	√	5

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
乾隆四十九年(1784)	√	√	√	√	√				√	6
乾隆五十年(1785)		√	√	√	√	√		√	√	7
乾隆五十一年(1786)	√	√	√	√	√		√	√		7
乾隆五十二年(1787)	√	√	√				√		√	5
乾隆五十三年(1788)	√	√	√							3
乾隆五十四年(1789)	√	√		√		√				4
乾隆五十五年(1790)	√			√	√	√	√	√	√	7
乾隆五十六年(1791)	√	√	√	√		√	√		√	7
乾隆五十七年(1792)	√	√	√	√	√	√	√	√		8
乾隆五十八年(1793)	√	√	√			√	√	√		6
乾隆五十九年(1794)	√	√		√	√	√	√			6
乾隆六十年(1795)	√	√	√	√	√		√	√		7
嘉庆元年(1796)	√	√		√	√	√	√			6
嘉庆二年(1797)	√	√		√	√	√		√		6
嘉庆三年(1798)	√	√		√	√	√	√	√	√	8
嘉庆四年(1799)	√	√		√	√	√				5
嘉庆五年(1800)	√	√		√	√	√		√		6
嘉庆六年(1801)	√	√			√	√				4
嘉庆七年(1802)	√	√	√	√						4
嘉庆八年(1803)	√	√		√	√					4
嘉庆九年(1804)	√	√	√	√	√				√	6
嘉庆十年(1805)	√	√	√	√	√	√	√	√		8
嘉庆十一年(1806)	√	√		√	√	√				5
嘉庆十二年(1807)	√	√		√	√	√				5
嘉庆十三年(1808)	√	√		√	√	√	√		√	7
嘉庆十四年(1809)	√	√				√	√			4
嘉庆十五年(1810)	√	√		√	√	√				5
嘉庆十六年(1811)	√	√		√	√	√		√	√	7

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
道光二十年(1840)	√	√		√	√	√	√			6
道光二十一年(1841)	√	√				√	√			4
道光二十二年(1842)	√			√	√		√	√	√	6
道光二十三年(1843)	√	√	√	√	√	√		√		7
道光二十四年(1844)	√	√		√	√					4
道光二十五年(1845)	√	√	√	√		√	√		√	7
道光二十六年(1846)	√	√		√	√				√	5
道光二十七年(1847)	√	√	√	√	√	√		√		7
道光二十八年(1848)	√	√	√	√	√			√		6
道光二十九年(1849)	√	√		√		√	√	√	√	7
道光三十年(1850)	√	√		√	√	√				5
咸丰元年(1851)	√		√	√	√	√			√	6
咸丰二年(1852)	√	√		√	√				√	5
咸丰三年(1853)	√			√	√	√	√			5
咸丰四年(1854)	√	√	√	√		√	√			6
咸丰五年(1855)	√	√	√	√	√			√		6
咸丰六年(1856)	√	√	√	√				√	√	6
咸丰七年(1857)	√	√	√	√	√				√	6
咸丰八年(1858)	√	√	√	√	√		√	√	√	8
咸丰九年(1859)	√	√	√	√		√	√			6
咸丰十年(1860)	√	√	√	√	√	√			√	7
咸丰十一年(1861)	√	√		√	√	√	√	√		7
同治元年(1862)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9
同治二年(1863)	√	√			√	√	√	√		6
同治三年(1864)	√	√		√	√			√	√	6
同治四年(1865)	√	√	√	√	√	√	√			7
同治五年(1866)	√	√		√	√	√		√	√	7
同治六年(1867)	√	√		√	√	√		√	√	7

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
同治七年(1868)	√	√	√	√		√			√	6
同治八年(1869)	√	√				√		√		4
同治九年(1870)	√	√	√		√	√	√	√	√	8
同治十年(1871)	√	√		√	√	√		√		6
同治十一年(1872)	√	√		√	√	√		√	√	7
同治十二年(1873)	√	√		√	√		√			5
同治十三年(1874)	√	√	√	√	√	√		√	√	8
光绪元年(1875)	√	√		√	√	√			√	6
光绪二年(1876)	√	√	√		√	√	√		√	7
光绪三年(1877)	√	√	√	√	√	√		√		7
光绪四年(1878)	√	√	√	√	√				√	6
光绪五年(1879)	√		√	√	√					4
光绪六年(1880)	√	√		√		√			√	5
光绪七年(1881)	√		√	√	√		√			5
光绪八年(1882)	√	√	√	√	√	√			√	7
光绪九年(1883)	√		√	√	√	√				5
光绪十年(1884)	√			√		√				3
光绪十一年(1885)	√	√		√	√					4
光绪十二年(1886)	√	√	√	√	√	√			√	7
光绪十三年(1887)	√	√		√						3
光绪十四年(1888)	√		√	√		√				4
光绪十五年(1889)	√			√	√	√				4
光绪十六年(1890)	√	√		√	√					4
光绪十七年(1891)		√	√						√	3
光绪十八年(1892)	√	√	√				√			4
光绪十九年(1893)	√	√		√		√			√	5
光绪二十年(1894)	√	√		√	√					4
光绪二十一年(1895)	√	√	√	√						4

续表 3-1

纪年 (帝王纪年和公元纪年)	水灾	旱灾	虫灾	地震	风灾	雹灾	霜冻	疫病	火灾	年内灾种 总次数
光绪二十二年(1896)	√		√	√	√	√			√	6
光绪二十三年(1897)	√			√	√					3
光绪二十四年(1898)	√	√	√	√	√	√				6
光绪二十五年(1899)	√					√			√	3
光绪二十六年(1900)	√	√		√		√				4
光绪二十七年(1901)	√	√		√	√					4
光绪二十八年(1902)	√			√	√		√		√	5
光绪二十九年(1903)	√			√	√				√	4
光绪三十年(1904)	√			√	√	√				4
光绪三十一年(1905)	√			√		√			√	4
光绪三十二年(1906)	√			√						2
光绪三十三年(1907)	√	√	√	√					√	4
光绪三十四年(1908)	√	√	√		√					4
宣统元年(1909)	√	√		√					√	4
宣统二年(1910)	√							√		2
宣统三年(1911)	√							√	√	3

从上表可以看出,多发性、群发性是清代自然灾害最显著的特征。清代 268 年,5 种自然灾害齐发的年份占了 229 年,将近占总年数的 86%。其中顺治朝 18 年、雍正朝 13 年、咸丰朝 11 年,全部为 5 灾齐发;康熙朝 61 年占 60 年,只是康熙三十八年(1699)发生 4 种自然灾害;乾隆朝 60 年占 50 年,其他年份至少发生 2 种以上灾害;嘉庆朝 25 年占 20 年,而其他年份均发生 4 种灾害;道光朝 30 年占 24 年,其他年份均发生 3 种以上灾害;同治朝 13 年占 12 年,只有同治八年(1869)发生 4 种灾害;光绪朝 34 年占 14 年,五灾齐发的年份较少;宣统元年至三年(1909 ~ 1911),分别发生 4 种、2 种、3 种自然灾害。6 种自然灾害齐发的年份占了 178 年,占总年数的 66%。7 种自然灾害齐发的年份占了 113 年,占总年数的 42%。8 种自然灾害齐发的年份占了 42 年,将近占总年数的 16%。9 种自然灾害齐发的年份有 6 年,分别是:康熙十二年(1673)、康熙十九年(1680)、康熙四十二年(1703)、康熙四十八年(1709)、道光十九年(1839)、同治元年(1862)。综合以上数据可知:清代是一个多灾多难的朝代,268 年中没有一年不发生自然灾害,而且每年至少发生

2 种以上自然灾害;清代自然灾害的多发、群发、连发,让人触目惊心,268 年中 5 种自然灾害齐发的年份占了 229 年,将近占总年数的 86%;清代前期自然灾害的发生率高于后期,顺治、康熙、雍正三朝和乾隆二十六年(1761)之前的 118 年间,每年均发生 5 种以上自然灾害。

从此表还可以看出,清代 9 种自然灾害中发生年份最多的是水灾,清代 268 年占去 266 年,只有两个年份即乾隆五十年(1785)和光绪十七年(1891)无水灾发生;其次是旱灾,发生年份为 241 年,只有 27 个年份无旱灾发生;其他 7 种自然灾害发生的年次从高到低依次为地震 237 年次、风灾 207 年次、雹灾 164 年次、火灾 153 年次、虫灾 137 年次、霜灾 115 年次、疫病 101 年次。综合这些数据可知:清代自然灾害年均发生频率最高的灾种是水灾、旱灾和地震,这三种灾害是困扰清代的发生最为频繁的自然灾害,也应该是危害最大的自然灾害;火灾的发生频次在 9 种灾害中位列第六,是清代基本灾害构成中一个突出的特点,也是和前朝传统灾害类型的不同之处。

二、清代自然灾害的总体空间分布

前文对清代每一种自然灾害的空间分布作了考察,由于各种自然灾害的致灾因子、孕灾环境不尽相同,每种自然灾害的受灾区域和危害程度也会表现出一定的差异。自然生态状况如气候条件、山川分布等是导致当地灾害多发、频发的自然因素;而各地经济开发情况、经济发展水平、人口稠密程度有别,即使是同一种灾害,所造成的破坏或者说危害后果也不一样。

清代是一个多灾频发的朝代,仅就一种自然灾害的空间分布特征进行探讨,尚不能从整体上认识一个地区的自然生态状况和经济发展状况,也无法从整体上了解 and 把握有清一代自然灾害地区分布的差异性;充其量只能了解该种灾害的重灾区和轻灾区的分布状况,而我们说某个地方或地区是重灾区或轻灾区,是通过对各种自然灾害的综合评估所得出的结论。为了从宏观上把握清代自然灾害的区域分布特征,探寻清代自然灾害多发、频发的行政区域及自然地带,以便为现代的防灾、备灾工作提供历史的借鉴,下面仍以现代行政区划为单位,对清代各种自然灾害的区域分布进行分析讨论。

表 3-2 各省区自然灾害次数综合统计
(以现代行政区划为单位)

省份	水灾	旱灾	风灾	霜冻	虫灾	雹灾	地震	疫病	火灾	各省总次数
山东	298	148	107	34	78	45	82	33	8	833
湖北	243	115	40	16	38	58	72	32	33	647
浙江	211	121	60	20	19	27	69	34	35	596

续表 3-2

省份	水灾	旱灾	风灾	霜冻	虫灾	雹灾	地震	疫病	火灾	各省总次数
河北	185	107	60	28	68	56	62	27	3	595
江苏	172	49	35	16	24	13	46	16	5	376
广东	95	48	33	7	4	20	30	6	23	266
山西	57	37	20	24	18	31	45	8	9	249
安徽	93	29	14	12	22	8	26	9	10	223
陕西	50	28	10	15	11	28	36	9	4	191
甘肃	33	36	12	12	6	21	54	12	4	190
江西	70	21	3	1	8	16	12	5	13	149
广西	42	16	8		1	11	28	3	32	141
河南	89	12	8	4	8	4	5	6		136
北京	26	14	5		10	7	30	4	16	112
上海	30	11	4	7	2	3	18	9	5	89
四川	14	4	5		2	2	18		5	50
天津	25	6	3	1	11	1	3			50
贵州	11	3		1	1	5	6		13	40
云南	6	6	2	1	1	5	12	1	1	35
海南	6	5	3		1	2	8	2	2	29
宁夏	3	2	3	2	2	1	5	2		20
青海			1	2	2		7		2	14
重庆	1	3		1		2	1		5	13
湖南	6	2			1	2	3			14
辽宁	2	3			2	1	4	1		13
新疆					2		7			9
福建	4	1							2	7
内蒙古		1		1	1					3
黑龙江					1			1		2
台湾							1	1		2
吉林								1	1	2
总次数	1772	828	436	205	344	369	690	222	231	5097

从上表可以看出,有清一代共计发生各种自然灾害 5097 次,分布在今天 23 个省、4 个直辖市、4 个自治区之中,只有西藏自治区、香港特别行政区和澳门特别行政区无发生自然灾害的记录,覆盖了清代疆域内除西藏之外的各个省区。但是在各省区的分布极不均匀,发生频次悬殊。具体分析结论如下。

第一,山东、湖北、浙江、河北、江苏、广东、山西、安徽、陕西、甘肃 10 省区是清代自然灾害发生较多的地区,各种自然灾害的发生总和均在 190 次以上,10 省区合计发生自然灾害 4166 次,占清代总次数的 82%。在这里有一点需要说明,表 3-2 所提供的清代各省区自然灾害次数,是笔者依据《清史稿》统计所得,由于《清史稿》存在记载阙略和详此略彼的局限,由此而获得的数据资料是不可能完全反映出当时的客观实际的,尚需通过与其他资料的互比来加以印证。明清时期,确切地说是从公元 1400 年到 1900 年,是地方志的兴盛时期,当时各方面的资料大多都收集在各省各县编修的地方志中,因而竺可桢先生将这一时期称为“方志时期”。^① 地方志堪称囊括一切的“百科全书”,是研究清代历史不可或缺的重要资料。关于清代自然灾害的空间分布情态,李向军曾依据官书、官府档案以及各省县地方志资料,对清朝前期(鸦片战争以前)各省区遭受各种自然灾害侵袭的州县数进行了详细统计,所得结论为:清代“全国大部分灾害都发生在直隶、山东、江苏、安徽、甘肃、湖北、河南、浙江、江西、陕西、山西十一省,上述省份拥有全国州县(蒙古、新疆地区除外)的 62.5%,却占全国灾害的 92%”^②。笔者依据《清史稿》所统计出的 10 个自然灾害高发省份,除了广东省外,其余 9 省均在李向军所列清代灾害发生比较严重的十一省之内;而广东省之所以灾发次数排位靠前,是因为有 23 次火灾被统计在内,李向军的统计则不包含火灾。由此来看,山东、湖北、浙江、河北、江苏、广东、山西、安徽、陕西、甘肃 10 省区作为清代自然灾害的高发地带,这一由《清史稿》所得出的研究结论,基本上应是符合历史实际的。

在上述灾害频发的 10 个省区中,山东、湖北、浙江、河北是清代自然灾害的高发省份,各种自然灾害的发生次数均在 500 次以上,尤其是山东共计发生各种灾害 833 次,占了 10 省区灾害总和的 20%,占各省总次数的 16% 多,是清代自然灾害发生频次最高的省份。关于山东省自然灾害发生之频繁,有学者对有清一代山东的水旱灾害次数进行了详细统计,结果显示,清代“山东曾出现旱灾 233 年次,涝灾 245 年次,黄、运洪灾 127 年次,潮灾 45 年次。除仅有两年无灾外,每年都有不同程度的水旱灾害。按清代建制全省 107 州县统计,共出现旱灾 3555 县次,涝灾 3660 县次,黄、运洪灾 1788 县次,潮灾 118 县次,全部水旱灾害达 9121 县次之多,平均

^① 竺可桢先生在对我国近 5000 年来气候变迁的状况进行研究时,根据手编材料的性质,把我国近 5000 年的时间分为四个时期:(1)考古时期,大约公元前 3000 至 1100 年;(2)物候时期,公元前 1100 年到公元 1400 年;(3)方志时期,从公元 1400 年到 1900 年;(4)仪器观测时期。见竺可桢:《中国近五千年来的气候变迁的初步研究》,《考古学报》,1972 年第 1 期。

^② 李向军:《清代荒政研究》,北京:中国农业出版社,1995 年版,第 17 页。

每年被灾 34 县,占全县数的 31.8%”^①。以上仅为水旱灾害的统计数字,尚不包含山东频发的地震、风灾及其他灾害类型。山东遭受自然灾害侵袭之频繁,由此可见一斑。

那么,为什么山东省各种自然灾害发生如此频繁呢?这和山东省所处的地理位置及气候状况有密切关系。山东位于黄河下游,黄河、黄河支河以及运河等河流经常决口漫溢,尤其是 1855 年黄河铜瓦厢改道后,山东黄河新河道几乎年年决溢,导致山东洪涝灾害频繁发生;从气象学上看,旱灾和水灾的发生具有一定的缘生关系,水旱灾害总是交织互行,山东旱灾的发生次数亦是高于其他省份;山东半岛为渤海、黄海所包围,沿海地区多雨、多风,海洋性灾害如台风、海溢、潮灾非常严重;山东是华北地区地震带的中心区域,地质灾害如地震的发生也很频繁;山东又是清代人口最多的大省,^②灾害的承载体(居住地、人口)高于其他地区;等等。综合这些因素,致使山东各种自然灾害的发生频次居高不下,远远超过其他省份。湖北、浙江、河北等省自然灾害发生频次偏高,亦各有原因,这里不再一一分析

青海、重庆(清代属于四川)、湖南、辽宁、新疆、福建、内蒙古、黑龙江、台湾、吉林 10 省市是清代自然灾害发生较少的地区,各种自然灾害发生总次数均在 14 次(含 14 次)以下,10 省区合计发生自然灾害 78 次,占清代总次数的 1.53%。其中内蒙古占 3 次,黑龙江、台湾、吉林均为 2 次,四省共计发生自然灾害 9 次,仅占总次数的 0.18%,这四省是清代自然灾害发生频次最低的省份。

江西、广西、河南、北京(清代属于直隶)、上海(清代属于江苏)、四川、天津(清代属于直隶)、贵州、云南、海南、宁夏等 11 省市,自然灾害的发生频次没有山东、湖北、浙江、河北、江苏、广东、山西、安徽、陕西、甘肃 10 省区高,但又明显高于青海、重庆、湖南、辽宁、新疆、福建、内蒙古、黑龙江、台湾、吉林 10 省市,这 11 省市共计发生自然灾害 851 次,占总次数的 16.7%。另外,这 11 个省市之内发生自然灾害的次数也有较大差别,其中江西、广西、河南三省的灾发次数较高,贵州、云南、海南、宁夏四省的灾发次数较低。

第二,清代自然灾害地域分布不均,各省市之间差别很大,主要是因为各地气候地质条件有较大的差异,即孕育灾害的自然环境是导致自然灾害区域分布不均的主要原因。江河流经的省区,洪涝灾害严重,水灾发生的频次总是高于其他省份。比如山东、湖北、浙江、河北、江苏等省,水灾发生频次高,在各省中居于前五位,其中由江河决溢导致的水灾就占了一定比例。沿海地带如河北、山东、江苏、浙江、广东等省,风灾发生的频次明显高于他省,清代这五省区共计发生风灾 295 次,

^① 袁长极等:《清代山东水旱自然灾害》,载《山东史志资料》,1982 年第二辑,第 150 页。

^② 袁祖亮先生曾对清朝嘉庆二十五年(1820)中国人口分布概况进行研究统计,按照各省区人口多少排列,山东位居第一。当然,由于战争、灾害、人口自然增长和消亡等各种因素的影响,各省区人口数量在不同时段会有一定变化。参见袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994 年版,第 378 页。

占了各省区风灾总次数的68%；^①而沿海地区潮溢、海溢、海啸等海洋性灾害的发生，又无疑增加了这些省份水灾发生的频次。地质灾害如地震的发生主要是由于地球不断运动和变化，逐渐积累了巨大的能量，在地壳某些脆弱地带，造成岩石突然发生破裂，或者引发原有断层的错动。地震绝大部分发生在地壳中，与地质构造（如层面、劈理、褶皱和断层等）有着极为密切的关系，由于地质构造、地表形势的差异，我国的地震活动主要分布在五个地区的23条地震带上，^②因此，处在地震带上的省区地震发生的次数绝对高于其他省地。比如，位于华北地区地震带上的山东，清代共计发生82次地震，在各省中为最高；同样位于这个地震带上的河北省发生62次地震；^③位于西北地区地震带的甘肃、山西、陕西分别发生54次、45次、36次地震等等。

第三，各地人口分布、经济开发和经济发展水平的差异是导致自然灾害区域分布不均的另外一个因素。经济开发状况和经济发展水平的高低总是和人口密度紧密相连。自然灾害的载体是居住地和人类，而只有人类生存之处才能称为居住地，所以，归根结底，人类才是自然灾害的载体。在渺无人烟的地区，即使天塌地陷、洪水滔天，只能造成自然生态的改变，却不会对人类造成破坏，因此也就谈不上灾害。只有在人类生存的地方，强大的自然力所带来的破坏作用到人类身上，才能构成灾害。青海、新疆、内蒙古、黑龙江、辽宁、吉林等地，之所以自然灾害发生频次低，而西藏没有一次自然灾害的记录，主要就是因为这些地区在清代多为尚未开发或者是开发不足、开发未尽之地，人口稀少甚至有些地方荒无人烟，经济发展水平低，因此，自然灾害所造成的人口伤亡、经济损失等综合评估指数便大大降低。而如山东、湖北、浙江、河北、江苏、广东、山西、安徽等清代自然灾害发生频次较多的省份，大部分都是人口密度大或人口众多的省份，而且多为经济富庶之地，这些地方一旦遭遇自然灾害，所造成的人口伤亡、经济损失等也就比较严重。因此，不论是官书，还是地方史志便把每次灾害的情况郑重记载下来。袁祖亮先生在《中国古代人口史专题研究》一书中，曾对清朝嘉庆二十五年（1820）中国人口分布概况进行研究统计，按照各省区人口多少的顺序依次排列，其次序及占全国人口比重的前11个省是：山东（占全国人口比重8.3%）、四川（占全国人口比重8.2%）、安徽（占全国人口比重8.0%）、湖北（占全国人口比重7.9%）、浙江（占全国人口比重7.7%）、江苏（占全国人口比重7.7%）、河南（占全国人口比重7.1%）、广东（占全国

① 有必要指出的是，福建也属于沿海省，由于台湾的阻挡，福建所受的风灾尤其是台风灾害，和其他沿海省份相比大有减轻；但《清史稿》中竟没有一次福建风灾的记录，则说明《清史稿》记载之疏漏。

② 我国地震活动频繁的5个地区是：1. 台湾省及其附近海域；2. 西南地区，主要是西藏、四川西部和云南中西部；3. 西北地区，主要在甘肃河西走廊、青海、宁夏、天山南北麓；4. 华北地区，主要在太行山两侧、汾渭河谷、阴山—燕山一带、山东中部和渤海湾；5. 东南沿海的广东、福建等地。

③ 河北在清代称为直隶，面积要比现在的河北大，包括今河北大部、北京、天津以及山东、山西、河南、辽宁、内蒙古的一部分，仅把北京、天津两市区发生的地震放在直隶计算，清代直隶的地震次数就高达95次，在清代各省区中排在第一位。

人口比重 6.1%)、江西(占全国人口比重 5.8%)、湖南(占全国人口比重 5.4%)、河北(占全国人口比重 5.0%);后 7 个省是:辽宁(占全国人口比重 0.5%)、内蒙(占全国人口比重 0.4%)、西藏(占全国人口比重 0.26%)、青海(占全国人口比重 0.16%)、吉林(占全国人口比重 0.12%)、新疆(占全国人口比重 0.1%)、黑龙江(占全国人口比重 0.05%)。如果按照各省区人口密度的大小进行排列,前 11 个省是:浙江(263.9 人/平方公里)、江苏(248.8 人/平方公里)、安徽(211.8 人/平方公里)、山东(189.6 人/平方公里)、河南(153.0 人/平方公里)、湖北(151.2 人/平方公里)、福建(136.0 人/平方公里)、江西(125.5 人/平方公里)、广东(90.5 人/平方公里)、山西(93.6 人/平方公里)、湖南(88.0 人/平方公里);后 7 个省是:辽宁(11.7 人/平方公里)、吉林(2.4 人/平方公里)、内蒙(1.3 人/平方公里)、青海(0.8 人/平方公里)、西藏(0.8 人/平方公里)、黑龙江(0.4 人/平方公里)、新疆(0.2 人/平方公里)。^① 袁先生统计出的人口多或人口密度大的省份,和笔者统计出的自然灾害发生次数较多的省份大致上吻合;人口少或人口密度小的省份,和自然灾害发生次数较少的省份更是吻合。这在一定程度上说明了自然灾害的发生频次、危害程度和各地人口分布、经济发展水平有着密切的关系。

三、清代自然灾害的总体特征

关于中国古代自然灾害发展的趋势与特征,邓云特先生通过对中国历史自然灾害的通盘考察,曾将其归纳为以下几点:第一,普遍性,指灾害在时间和空间上的分布范围极广;第二,继起性,指水灾、旱灾、蝗灾、疫灾等各种自然灾害常常连续出现或同时并发,“灾荒之继起性,在我国所表现者尤较任何国家为甚”。第三,积累性,指灾害的周期日益缩短而规模日益扩大,“灾荒积累性之表现,更为我国所特有”。^② 邓云特先生总结和归纳出的中国古代自然灾害发展的趋势与特征,到清代发展为极致,这些特征比以前任何一个王朝更为凸显。概括地说,清代自然灾害的总体特征,主要表现为以下方面。

(一) 发生频率高、地区分布广、成灾面积大

清代自然灾害发生频率之高,远远超过前朝。根据历史资料统计计算,以发生频率最高的旱涝灾害为例,历史上各朝代每年平均受灾频数为:隋朝 0.6 次,唐朝 1.6 次,两宋 1.8 次,元朝 3.2 次,明朝 3.7 次,清朝 3.8 次,呈现出明显的上升趋势。^③ 仅据《清史稿》统计,有清一代 268 年,没有一年不发生自然灾害,期间共计发生各种自然灾害 5097 次,平均每年发生 19 次之多。在目前已经发现的四个“宇宙期”中,清代一首一尾占去两个,在宇宙期内,各种自然灾害相互交织,迭次发生。群发性自然灾害即多灾并发的趋势明显增强,这是清代自然灾害发生频率居高的

① 袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994 年版,第 378~380 页。

② 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984 年版,第 49~61 页。

③ 中国科学报社编:《国情与决策》,北京:北京出版社,1990 年版,第 206 页。

主要原因。如表3-1显示,以水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾这九种灾害作为考察清代自然灾害的基本类型,则清代5种自然灾害齐发的年份占了229年,将近占总年数的86%;6种灾害齐发的年份占了178年,占总年数的66%;7种灾害齐发的年份占了113年,占总年数的42%;8种灾害齐发的年份占了42年,将近占总年数的16%;9种灾害齐发的年份亦达到了6年,分别是1673年、1680年、1703年、1709年、1839年、1862年。

多灾并发是指一个地区在同一生产年度内受多种自然灾害的侵袭。清代的灾并发,不仅形式多样,而且频繁发生。如有学者依据《清实录》统计,清代多灾并发达到了645次,其形式主要有二灾并发(水旱、旱雹、旱霜、旱蝗、旱疫、旱虫、旱风、水雹、水风、风蝗、鼠蝗、风雹、雹蝗、虫霜等),三灾并发(水旱蝗、水旱雹、水旱霜、水旱虫、水旱风、旱雹风、旱雹虫、旱鼠雹、旱风潮、旱雹霜、水雹霜、水霜虫、水雹虫、水雹硷、雹虫风、虫霜雹),四灾并发(水旱霜雹、水旱蝗雹、水旱虫雹、水旱风雹、水旱风蝗、水旱风虫、水旱风霜、水旱风硷、水旱虫霜、旱蝗雹霜、旱霜风雹、旱风雹虫、旱硷蝗冻、水雹霜硷、水虫风雹),五灾并发(水旱雹霜风、水旱风霜虫、水旱风雹虫、水旱风潮虫、旱风潮虫沙、旱风虫硷雹、水雹霜风虫),六灾并发(水旱虫网雹硷、水旱风虫雹潮、水旱风雹虫螻)等,其中以二灾并发的次数最多,共计444次,占总数的78%;水旱并发又占二灾并发的首位,共227次,占51%。清代水旱并发灾害,不仅发生频率高,而且波及的地区很广,直隶、山东、河南、甘肃、陕西、山西、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、四川、云南、广西等15个行省都有水旱并发的灾害发生,其中以江苏、安徽二省最为严重,江苏发生47次,安徽发生44次,长江下游在清代成为水旱并发灾害的多发区。^①在二灾并发中,旱蝗并发也是一种最常见最频繁的并发形式。关于蝗灾与旱灾的关系,民间很早就有“旱极而蝗”、“旱灾之后,必有虫灾”的说法,这是劳动人民长期同蝗灾作斗争的经验总结。清代旱蝗并发的频率不亚于水旱并发。如据《清史稿》和各地方志记载,仅康熙年间,长江中下游地区江苏、浙江、安徽、江西四省区,旱蝗并发的年份就达20年,涉及67地次。具体情况参见下表。

表3-3 康熙年间部分省份旱蝗并发情况一览表

年代	省份	旱蝗并发情况	史料来源
康熙五年 (1666)	江苏	五月,江浦大旱,蝗	《清史稿》卷40《灾异志一》
	浙江	秋,旱蝗	光绪《仙居县志》卷24

^① 参见闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001年第1期。

续表 3-3

年代	省份	旱蝗并发情况	史料来源
康熙六年 (1667)	江苏	旱蝗	乾隆《颍州府志》卷 10
		旱,飞蝗过境	光绪《靖江县志》卷 16
		春夏之旱,四野皆赤;秋八月蝗入境,不伤稼	道光《仪征县志》卷 50
	安徽	旱蝗	民国《全椒县志》卷 16
		夏五月,旱蝗为灾	同治《霍邱县志》卷 16
		夏,旱蝗,蠲灾三分	乾隆《泗州志》卷 11
康熙九年 (1670)	安徽	六月,巢县、合肥、溧水大旱蝗;七月,全椒、含山、六安州、桐乡等大旱蝗	《清史稿》卷 40《灾异志一》
	浙江	七月,丽水、桐乡、江山、常山大旱蝗;六月,宁海、天台、仙居大旱蝗	《清史稿》卷 40《灾异志一》
	江西	春苦水,夏秋赤地,飞蝗奇灾,旱	同治《义宁州志》卷 40
		夏秋赤地,飞蝗奇灾,旱	同治《南昌府志》卷 66
康熙十年 (1671)	江苏	旱蝗	光绪《溧水县志》卷 22
	安徽	旱蝗,冬大雪,民饥	道光《怀远县志》卷 4
		夏,大旱,秋,蝗,民食树皮,停征本年丁粮之半,发江南正赋银六千四百五十四两,赈泗、盱	乾隆《泗州志》卷 11
		旱,蝗生卵	康熙《和州志》卷 30
		夏,大旱;七月,飞蝗蔽天,禾苗殆尽,民大饥	民国《全椒县志》卷 16
		旱蝗,大饥	民国《蒙城县志书》卷 12
		夏,旱蝗	光绪《庐江县志》卷 16
		夏,大旱,蝗,禾麦皆无,人食树皮	乾隆《凤阳县志》卷 16
大旱,蝗	同治《六安州志》卷 60		

续表 3-3

年代	省份	旱蝗并发情况	史料来源
康熙十年 (1671)	浙江	五月至七月,大旱,蝗	嘉庆《乌程县志》36
		五月至七月,旱蝗	光绪《桐乡县志》卷 24
		旱蝗伤禾,民掘草根	光绪《淳安县志》卷 16
	江西	旱蝗交侵	光绪《广丰县志》卷 10
		秋,旱蝗	同治《萍乡县志》卷 10
康熙十一年 (1672)	江苏	五月,旱蝗	光绪《淮安府志》卷 40
	安徽	夏,蝗蝻生	光绪《滁州志》卷 10
		旱蝗	乾隆《凤阳县志》卷 16
康熙十三年 (1674)	江苏	旱蝗	光绪《盐城县志》卷 17
	安徽	旱蝗	道光《来安县志》卷 14
康熙十七年 (1678)	江苏	旱蝗	光绪《盱眙县志稿》卷 17
	安徽	旱蝗	道光《来安县志》卷 14
		旱蝗	乾隆《泗州志》卷 11
康熙十八年 (1679)	江苏	旱蝗	同治《徐州府志》卷 25
		三月至八月不雨,飞蝗蔽天,斗米百钱	光绪《昆新两县续修合志》卷 52
		旱,蝗	道光《泰州志》卷 7
		是年旱蝗,野无遗禾	民国《宝应县志》卷 33
		旱蝗	光绪《清河县志》卷 26
		大旱,飞蝗蔽天	光绪《通州直隶州志》卷 16
		大旱,蝗蔽天	民国《兴化县志》卷 15
		夏,旱,自五月至八月飞蝗伤稼	民国《吴县志》卷 80
		旱,飞蝗蔽天,赤地无苗	光绪《常昭合志稿》卷 48

续表 3-3

年代	省份	旱蝗并发情况	史料来源
	安徽	旱蝗	道光《来安县志》卷 14
		旱蝗	康熙《和州志》卷 30
		旱蝗	乾隆《含山县志》卷 16
		泗大旱,蝗食禾尽	乾隆《泗州志》卷 11
		秋,旱蝗,淮南皆大饥	光绪《五河县志》卷 20
		大旱;秋,飞蝗蔽天,野无遗草	同治《六安州志》卷 60
康熙二十五年 (1686)	江苏	夏,旱蝗	光绪《盱眙县志稿》卷 17
	安徽	夏,旱蝗;秋,大水	乾隆《泗州志》卷 11
康熙二十六年 (1687)	江苏	秋,大旱,蝗,饥	光绪《盱眙县志稿》卷 17
	安徽	大旱,蝗食苗尽	乾隆《泗州志》卷 11
康熙二十七年 (1688)	江苏	冬,旱蝗	光绪《武进阳湖县志》卷 30
康熙二十九年 (1690)	江苏	旱蝗	同治《徐州府志》卷 25
		自十月不雨至明年五月,蝗生遍野,食麦一空	光绪《盱眙县志稿》卷 17
		旱蝗,不为灾	民国《宝应县志》卷 33
康熙三十二年 (1693)	江苏	春夏,旱,蝗食苗	光绪《盱眙县志稿》卷 17
康熙三十八年 (1699)	江苏	大旱,蝗	同治《泰兴县志》卷 26
		大旱,飞蝗蔽天	嘉庆《如皋县志》卷 24
康熙五十年 (1711)	江苏	旱蝗	民国《安东县志》卷 8
	安徽	旱蝗	光绪《续修庐州府志》卷 100
		六安州大旱,飞蝗蔽天	乾隆《江南通志》卷 197
康熙五十三年 (1714)	安徽	(合肥、庐江、舒城) 旱蝗	光绪《续修庐州府志》卷 100
康熙六十年 (1721)	江苏	旱蝗	光绪《丹阳县志》卷 36

续表 3-3

年代	省份	旱蝗并发情况	史料来源
康熙六十一年 (1722)	江苏	旱蝗	民国《金坛县志》卷 12
		秋,大旱,蝗蝻遍野,田禾被灾	康熙《镇江府志》卷 55

(资料来源:宋正海等编:《中国古代自然灾害相关性年表总汇》,合肥:安徽教育出版社,2002年7月第一版。)

清代自然灾害不仅发生频率高,而且地区分布非常广泛,北自黑龙江、内蒙古,南到广东、广西,东起沿海诸省,西至新疆、西藏;平原山区,草原河谷,凡人迹所至,自然灾害便无处不在。虽然各地的灾害类型和发生频次以及受灾程度有着明显的差别,但总的来说,各种自然灾害基本上将整个清代疆域一网打尽。如表 3-2 显示,清代所发生的 5097 次自然灾害,分布在今天 23 个省、4 个直辖市、4 个自治区之中,只有西藏自治区、香港特别行政区和澳门特别行政区无发生自然灾害的记录,覆盖了清代疆域内除西藏之外的各个省份。如仍以水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾这九种灾害作为清代自然灾害的基本类型,则水灾的发生涉及今山东、湖北、浙江、河北、江苏、广东、安徽、河南、江西、山西、陕西、广西、甘肃、上海、北京、天津、四川、贵州、云南、海南、湖南、福建、宁夏、辽宁、重庆等市区;旱灾的发生涉及今山东、浙江、湖北、河北、江苏、广东、山西、甘肃、安徽、陕西、江西、广西、北京、河南、上海、天津、云南、海南、四川、贵州、辽宁、重庆、宁夏、湖南、福建、内蒙古等市区;虫灾的发生涉及今山东、河北、湖北、江苏、安徽、浙江、山西、天津、陕西、北京、江西、河南、甘肃、广东、新疆、四川、上海、青海、宁夏、辽宁、云南、内蒙古、湖南、黑龙江、海南、贵州、广西等省市区。水灾、旱灾、蝗虫灾害是中国传统自然灾害中发生最频繁、最严重的灾害,被称为中国农业上的“三大灾害”,故遭受这三种灾害打击和破坏的地区最为广泛,其中水、旱灾害的受灾地区尤其广,有学者依据《清史稿·灾异志》,对清代遭受水、旱灾害的州县数进行了统计,结果表明:“清代的特大型洪水及淫雨所造成的受灾州县为 2681 个,年均为 13.75 个;特大型旱灾的受灾州县为 1188 个,年均为 6.09 个;两者合计为 3871(当为 3869-引者)个,年均为 19.85 个。水旱灾害波及了清政府的整个版图面积”。^①除水、旱、蝗虫三大自然灾害之外,清代地震涉及今天 27 个省、市;风灾涉及今天 21 个省、市;雹灾涉及今天 24 个省、市;霜冻灾害涉及今天 20 个省、市;疫病灾害涉及今天 22 个省、市;火灾涉及今天 22 个省、市。当然,上述清代自然灾害的空间分布情态,是以《清史稿》为据作出的考察,并不能全面反映当时的实际状况。但已经足以说

^① 倪玉平:《清代水旱灾害原因初探》,《学海》,2002年第5期。

明清代自然灾害分布范围之广、受灾面积之大。

(二) 特大灾害多、持续时间长、危害后果重

和前朝相比,清代自然灾害另一个突出的特点是多次发生特大自然灾害,而且往往是持续很长时间,造成大量的人口伤亡和重大经济损失,其影响经久难消,严重阻碍了清代社会经济的发展。在清代水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等九种基本灾害类型中,持续时间长、破坏力强并多次造成重大灾难的是水灾、旱灾、虫灾、地震、疫病等灾害。因特大灾害之多,难以详述,以下所论,仅举其荦荦大者之一二,期能窥一斑而见全豹。

1. 水灾

水灾是清代各种自然灾害中发生频次最高、特大灾害最多的灾害类型,尤其是江河决溢导致的洪涝灾害,常常持续数月之久,对社会造成严重破坏。有清一代,黄河、永定河、长江、淮河、辽河、海河、珠江等河流多次发生漫决。拿永定河来说,有清一代,永定河共溃决44次,漫溢34次,徙道8次。^①据各种资料统计,晚清71年间,永定河发生漫决33次,平均接近两年1次。^②永定河成了有名的害河,给顺直地区的人们带来难以摆脱的灾难,如谭嗣同在《上欧阳中鹄书》中说:“顺直水灾,年年如此,竟成应有之常例。”^③比如在光绪十六年(1890)、十八年(1892)、十九年(1893)、二十二年(1896),7年时间里发生4次大的漫决。光绪二十二年,“六月后大雨时行,永定河水势急涨,险工迭出,二十三日,北六工之八号堤顶漫溢,二十四日,北中汛七号又复漫水,掣夺全河大溜,口门宽刷数丈余”;“大兴、宛平、东安、武清、永清等县地方”被水成灾。^④据王文韶在七月二十八日的奏折中称:“本年顺直水势之大,灾情之重,实与(光绪)十六年、十八、十九等年相等。”^⑤清代,连一向被称为“无江患”的长江也多次决溢为害。尤其是晚清时期,长江水灾日益剧烈,发生30多次漫决,其中特大洪水就有多次。道光三年(1823)和道光十三年(1833)发生于长江流域的两次特大洪水,使清王朝元气大伤,几至一蹶不振。关于这两次大水对清王朝的影响,《清史稿》这样记载道:“国初以来,承平日久,海内殷富,为旷古所罕有,……至道光癸未(1823)大水,元气顿耗,然犹勉强枝梧者十年。逮癸巳(1833)大水而后,无岁不荒……”^⑥可见,这两次洪水对清王朝打击之重。而从道光二十年(1840)至道光二十四年(1844),长江湖北段连续五年水患为害,

① 《永定河决溢统计表》,见郑肇经:《中国水利史》,北京:商务印书馆,1993年影印本,第185页。

② 李文海等:《晚清的永定河患与顺、直水灾》,《北京社会科学》,1989年第3期。

③ 蔡尚思、方行编:《谭嗣同全集》(增订本)下册,北京:中华书局,1981年版,第449页。

④ [清]朱寿朋编、张静庐等校点:《光绪朝东华录》(第4册),北京:中华书局,1958年版,总第3829页。

⑤ 中国历史第一档案馆藏:《录副档》.光绪二十二年七月二十八日王文韶折。转引自李文海等著:《中国近代灾荒纪年》,长沙:湖南教育出版社,1996年版,第616页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货志二》,北京:中华书局,1976年7月版,第3540页。

其中道光二十四年(1844)七月,长江在荆州府漫溢,口门刷宽至一百五十余丈之多,不仅荆州府城(今江陵)城圯灌水,而且西邻的松滋、枝江也大水入城,全省二十七州县被水受灾。从道光二十八年至道光三十年(1848~1850),即道光朝最后三年,在东南各省与长江中下游广大地区,连续三年发生特大水灾。道光二十八年,东南八省苏、皖、豫、浙、鄂、赣、湘、鲁遭受水灾,其中以江苏灾情最重,受灾地区达65个厅、州、县及卫。南京城亦被水淹,街道上水可行船。张集馨在《道咸宦海见闻录》中说:“接南中家信,金陵、仪征一带,居民皆架木栖止……哀鸿遍野,百姓其鱼。”湖北灾情也很严重,“武昌城外,江潮几与城平……而淹没田庐,不知凡几?”^①道光二十九年,继上年东南八省大水灾之后,长江流域中下游又发生了更加严重的三江(江苏、浙江、江西)、两湖(湖北、湖南)、安徽大水灾。据《清史纪事本末》载:“夏四月,江苏、浙江、安徽、湖广大雨五旬,余水骤涨,田尽没。水之大,为百年所未有。”^②关于此次大水灾,曾国藩在七月十五日(9月1日)写于其弟的一封家书中这样说:“如今年三江两湖之大水灾,几于鸿嗷半天下……”^③江苏灾情比上年更重,长江暴涨,破堤淹没两岸城乡。江苏巡抚傅绳勋在奏折中称:“本年江苏省入夏以来,阴雨连绵,低洼积水无从宣泄。二麦歉收,秧苗浸损。……旧涨未消,新水复溢。苏、松、常、镇、太等属各州县境内,低区陡长丈余,即浅水平畴,亦水深五六尺及二三尺不等,一望汪洋,田河莫辨。非特秧苗花豆尽在水中,即庐舍亦多淹没,乡民纷纷进城求食,金云道光三年水势亦无如此之大。其江、淮、扬等属,亦因叠迹骤雨,兼之江潮盛涨,水势有长无消,比之上年尤甚。堤圩冲破,人力难施,荡析离居,实形困苦。”^④整个南京城浸泡在大水之中,魏源在《江南吟》一诗中,用沉痛的语言描述了南京这年的水灾惨景:“江潮挟淮城倒灌,一闸难回万马奔。城南移家走城北,月华照城如泽国。船撑桥顶鸡栖树,父老百年未传说。一岁潦尚可,岁岁淹杀我。南北六朝都江左,几见金陵之城水中坐?”^⑤

在清代江河洪涝灾害中,为害最大、漫决次数最多的还是黄河。如前统计,整个清代,黄河漫决多达194次,年均漫决率达到72%。清代黄河决口之频、为害之大,还表现在有时出现此处决口刚刚堵合而彼处又发生漫决的连发性灾难,造成难以估价的损失并产生一系列连锁反应,所带来的影响以致数年都难以消弭。比如1840年鸦片战争爆发后,从1841到1843年,发生了连续三年的黄河大决口,即1841年的河南祥符决口、1842年的江苏桃源决口和1843年的河南中牟决口。这三次黄河漫决,受灾地区主要为河南、安徽、江苏等省,并波及山东、湖北、江西等地。1841年夏秋之际,黄河于河南祥符决口,“中牟、通许二县……各有十数村庄

① [清]张集馨:《道咸宦海见闻录》,北京:中华书局,1981年版,第106页。

② 黄鸿寿编:《清史纪事本末》卷40《道光世局》,北京:北京图书馆出版社,2003年版,第286页。

③ 钟叔河整理校点:《曾国藩家书》,长沙:湖南大学出版社,1989年版,第183页。

④ 中国历史第一档案馆藏:《录副档》,道光二十九年五月二十四日傅绳勋折。

⑤ [清]魏源:《魏源集》(下册),北京:中华书局,1976年版,第671~672页。

被淹”，“被水者有荥泽、中牟、郑州、内黄、封丘、考城、武陟、孟县、原武、孟津等十州县，其因三十一堡漫口而被淹者，祥符而外有陈留、杞县、通许、太康等”。^①江苏、安徽两省许多地方亦遭水淹。河南祥符（今开封）首当其冲，情况最惨，据赵钧《过来语》记：“六月初八日，黄河水盛涨。至十六日，水绕河南省垣，城不倾者只有数版。城内外被水淹毙者，不知凡几。”^②开封知府邹鸣鹤对七、八月份开封城内外的灾情作了如下描述：“自（七月）初七日以来，每日辄长水五七尺不等，加以天时阴惨，大雨滂沱，城内坑塘尽溢，街市成渠。城外堤口各村庄，溜所经过皆成泥沙，淹溺死者，不可胜算。甚有攀援上树哀号求救，声不忍闻，而波浪掀天，船不能渡，至水涌树倒，随流而逝者不可胜计。其余迁高阜者半，避入城内者半，而城内民房泡塌，徙避城垛者每日增添。”^③一份专门奏报此事之折片称：“臣于七月二十二日到省，正至急至危之时，即驻宿城头，督率官民日夜防守。目击浪若山排，声如雷吼。城身厚才逾丈，居然迎溜以为堤，而狂澜攻不停时，甚于登陴而御敌。民间惶恐颠连之状，呼号惨怛之音，非独耳目不忍见闻，并非语言所能殚述。所赖官绅士庶不避艰危，凡可御水之柴草砖石无不购运如流，凡力能做工之弁役兵民无不驰驱恐后，始能抢修稳固，化险为平。至霜降以后，水势虽见消减，而凌汛旋又届期，复经署开封府邹鸣鹤会同兰仪同知张承恩等先事预防，所有冲顶之处，皆密排逼凌木桩，冒寒守御，城身幸未被冰击撞。迨上游解冻，即据驰报，万锦滩骤然长水，又须加倍严防。计自上年六月望后至本年二月初旬，共阅八月之久，大溜一日未经离城，即一日不敢稍懈。……伏查此次省城被水，实出非常，为二百年以来所未有。”^④在大水威胁省城期间，有人担心开封城难保，甚至建议将省城迁往洛阳，如《清史稿·邹鸣鹤传》载：“河决祥符，水围省城，鸣鹤露宿城上，尽力堵御。有议迁省城于洛阳者，鸣鹤上议有六不可。钦差大臣王鼎等据以疏陈，乃决议坚守。”^⑤这次黄河大决口，直到第二年二月二十三日（4月3日）才被堵合，河南古城开封的居民，经历了长达8个月惊心动魄的“非常之险”。对于这次黄河祥符大决口的危害及影响，有学者这样评述：“这次大洪水的危害，还不仅仅在于灾民的生命和财产，由于洪水包围的是河南省的统治中枢，一省巡抚所能做的，仅仅是组织城内的灾民护城而已。那么，这次河决所导致的政治、经济、文化秩序的瘫痪从而导致的社会秩序的破坏，无疑不仅仅限于一个开封城和所有灾区，而是整个河南省。它与一场社会因素所带来的社会秩序的巨大破坏，是完全可以相提并论的。”^⑥祥符黄河决口堵塞后，仅过4个月的时间，1842年8月22日，黄河在江苏桃源再次决口，“溜穿运由

① 武同举等：《再续行水金鉴》卷80，台北：文海出版社，1970年，第2083、2087页。

② 赵钧《过来语》辑录，载《近代史资料》总41号，北京：中华书局，1980年，第133页。

③ 武同举等：《再续行水金鉴》卷153，台北：文海出版社，1970年，第4026页。

④ 中国历史第一档案馆藏：《录副档》，道光二十二年二月二十八日折。

⑤ 赵尔巽主编：《清史稿》卷399《邹鸣鹤传》，北京：中华书局，1977年2月版，第11815页。

⑥ 刘仰东、夏明方：《百年灾荒史话》，北京：社会科学文献出版社，2000年版，第10~11页。

六塘河下注。未几,十五堡挂淤,萧家庄口刷宽百九十余丈,掣动大溜,正河断流”。^①与此同时,上游徐州府附近的铜山、萧县也因“水势涌猛,闸河不能容纳,直过埝顶,致将铜山境内半步店埝工冲刷缺口”^②。这次黄河决口,影响范围仅限于苏北地区,灾情没有上年严重。曾国藩在一封家书中估计:“黄河决口百九十余丈,在江南桃源县之北,为患较去年河南不过三分之一。”^③即便如此,同样给当地人民造成极大的困苦,被灾的人民失去田园和庐舍,为了生存不得不乞讨他乡。两个月后,通过对当地受灾村镇的勘查,结果显示,在桃源境内黄河北岸,“秋禾悉被淹没,庐舍亦间有冲塌,情形较重,成灾九分者”共十七图。“因黄水汇归六塘等河,并无堤堰捍御,禾稼亦被淹损,情形次重,成灾七分者”共十一图。在沭阳县境内,“共九镇十三堡地处低洼,始因缺雨,继遭黄水漾漫,秋禾无获,成灾五分”。其他如清河、安东、海城诸县中的许多村镇,“亦因先旱复被淹浸,秋禾间有损伤,以致收成歉薄”。^④另据淮安知府曹联桂报告,桃园县应需赈抚的户口共 10516 户,其中大口 17492 口,小口 9188 口。^⑤大水过后,关于这次决口以下各处清淤、筑坝、移民等工程所需费用,有人作了较为周密的实地勘查,经估计,认为“统共创筑两堤间段,挑河绕越村镇,筹划盐运,约共需银七百六十余万两”^⑥。而筑堵上年祥符决口,已经“用帑六百余万”^⑦;加之《南京条约》的签订要向英国赔款二千一百万元,这对清政府来说无疑是雪上加霜。所以在实际做工时也只能是草草了事。这一切又为黄河的溃决种下了隐患。道光二十三年(1843),黄河又发生了一次更大的洪水,这年六月二十六日(7月23日),雷鸣电闪,大雨倾盆,第二日黎明,忽然北风大作,扬起超过堤坝数尺的高浪,河南中牟段河堤难以支撑,遂发生漫决,“水趋朱仙镇,历通许、扶沟、太康入涡会淮”。^⑧这次决口于中牟的黄河水灾,直接覆盖了豫、皖、苏三省的数十个州县以及更多的村镇。另外,不止决口处下游地区普罹水患,上游的阌乡、陕州、新安、渑池、武陟、郑州、荥阳等州县,也因自8月6日到自8月8日持续3天的大暴雨,致使8月9日黄水陡涨二丈有余,漫溢出槽,沿河民房田禾均被冲毁。^⑨这次1843年的黄河汛期,就整个河南省而言,大约有几个州县遭受到或轻或重的水灾,其中有十六个州县被淹,以祥符、通许、阳武等县受灾最重;陈留、杞县、淮宁、西华、沈丘、太康、扶沟等七县“被灾次重”。中牟上游的郑州、汜水、商水

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3740页。

② 中国历史第一档案馆藏:《录副档》,道光二十三年七月初二日署两江总督壁昌、江苏巡抚孙善宝折。

③ 钟叔河整理校点:《曾国藩家书》,长沙:湖南大学出版社1989年版,第43页。

④ 武同举等:《再续行水金鉴》卷84,台北:文海出版社,1970年,第2181~2182页。

⑤ 参见李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994年版,第14页。

⑥ 武同举等:《再续行水金鉴》卷83,台北:文海出版社,1970年,第2164页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3740页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一·黄河》,北京:中华书局,1976年7月版,第3740页。

⑨ 参见李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994年版,第17页。

等十州县也因黄河泛滥受灾。另有考城等二十三县“被水、被雹、被蝗”。^① 安徽灾情亦很严重,一份上谕指出:“皖省自上次河决祥符,所有被灾州县,元气至今未复。本年漫水,建瓴直下,太和、阜阳、颍上以及滨淮各州县地方,或屋屋塌卸,或田亩淹没,情形较前更重。”^②另一则上谕指出:“河南中牟漫水,皖省地处下游,被淹必广。现据查明,顶冲之太和县,通境被灾。分注之亳州及滨淮十余州县,洼地淹入水中。”^③江苏灾情稍轻,但亦明显受到中牟决口的影响。两江总督耆英、江苏巡抚孙善宝于1844年1月24日奏报:“本年沭阳县境,因黄水来源不绝,六月间雷雨时作,兼之东省山水骤注,秋禾被淹。飭据印委各员勘明,该县被水田地至大河卫坐落该县屯田均成灾八分,小民生计维艰。”沭阳以外,另有五十多个州县及徐州等七卫虽然“勘不成灾”,但均“收成减色”。^④ 这次黄河漫决,一年之内决口都未能堵合。1844年8月29日(农历七月十六日)上谕云:“中牟漫口后,一年以来,未能堵合,三省灾黎,流离失所。”^⑤一直到1845年2月2日(道光二十四年十二月二十六日),中牟决口始告合龙。但此后在相当长的一段时间内,祥符、中牟一带的黄河流域一直未能恢复元气。中华人民共和国成立后,黄河水利委员会勘测规划设计院通过多次实地考察研究,确认这次洪水的重现期在千年以上,“确定1843年洪水为自唐末(公元九百年左右)以来所出现的最大洪水”。^⑥

2. 旱灾

和水灾相比,旱灾的发生不像水灾来势迅猛,成灾需要一定的过程,具有潜发性、渐进性的特点。但是干旱一旦成灾,往往持续很长时间,而且多次出现跨季节、跨年度的长期大旱。大规模的旱灾降临,常常导致田土龟裂,赤地千里,饿殍塞途,百业废弃,到处是一片凄惨悲凉景象。有清一代,大旱不断,全国出现受灾范围在200个县以上的旱灾就有7年,即1671年、1679年、1721年、1785年、1835年、1856年及1877年,其中不乏跨年度、跨省区的大旱,且伴有蝗虫、疫病灾害的发生。1856年的大旱,覆盖了苏、浙、皖、鄂、湘、豫、鲁、陕等八个省区,受灾区域广而且灾情严重,不少地方为“数十年所未有”。^⑦ 而仅在晚清时期,旱区范围波及两省以上、重灾区面积超过一半以上、干旱时间持续两年以上的特大旱灾就有三次,分别是1846~1847年的秦豫大旱、1876~1879年的“丁戊奇荒”、1899~1901年的北方

① 中国历史第一档案馆藏:《录副档》,河南巡抚鄂顺安折。转引自李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994年版,第18页。

② 清官修:《清宣宗实录》卷395,北京:中华书局,1986年,第1081页。

③ 清官修:《清宣宗实录》卷396,北京:中华书局,1986年,第1098页。

④ 中国历史第一档案馆藏:《录副档》,孙善宝折。转引自李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994年版,第21页。原注误将孙善宝作孙宝善,此予更正。

⑤ 清官修:《清宣宗实录》卷407,北京:中华书局,1986年,第97页。

⑥ 参见韩曼华、史辅成:《黄河一八四三年洪水重现期考证》,《人民黄河》,1982年第4期;陈先德:《黄河历史洪水研究中值得探讨的问题》,《人民黄河》,1986年第4期。

⑦ 李文海、周源著:《灾荒与饥馑(1840~1919)》,北京:高等教育出版社,1991年版,第70页。

大旱,其中持续时间最长、成灾面积最大、危害后果最严重的莫过于光绪初年的“丁戊奇荒”。这次特大旱灾覆盖了黄河流域的广大地区,重灾区以山西、河南、陕西、直隶、山东为主,据《清史稿》载:“光绪初,直隶、河南、陕西、山西迭遭旱灾,饥民死者日近万人”。^①旱灾还波及苏北、皖北、陇东、川北以及北方辽宁等地区,持续时间长达三、四年之久。其中光绪三年(1877)和四年(1878)灾情最为严重,这两年按阴历干支纪年为丁丑、戊寅,故称为“丁戊奇荒”。从地域上看,山西、河南灾情最为严重,故又称“晋豫大旱”或“晋豫大饥”。下面以山西、河南两省为例,以窥见此次旱荒灾情之惨重。

山西灾况。清政府派往山西赈济的大员阎敬铭在报告中说:“臣敬铭奉命周历灾区,往来二千里,目之所见皆系鹄面鸠形,耳之所闻无非男啼女哭。冬令北风怒号,林谷冰冻,一日再食,尚不能以御寒,彻旦久饥,更复何以度活?甚至枯骸塞途,绕车而过,残喘呼救,望地而僵。统计一省之内,每日饿毙何止千人!目睹惨状,夙夜忧惶,寝不成眠,食不甘味者已累月”。^②据山西巡抚曾国荃奏称,各属灾民“多掘观音白泥以充饥者,苟延一息之残喘,不数日间,泥性发胀,腹破肠摧,同归于尽”。^③据1878年4月1日的《申报》报道:在灾情更为严重的光绪四年,蒲州府等地甚至将“死人之骨、骡皮等骨碾碎食之”。^④待一切可食之物罄尽无余,灾民赖以维系生机的只有“人食人”。王锡纶《怡青堂文集》中有这样的描述:“小孩弃于道,或父母亲提而掷之沟中者。死者窃而食之,或肢割以取肉,或大脔如宰猪羊者。有御人于不见之地而杀之,或食或卖者;有妇人枕死人之身,嚼其肉者;或悬饿死之人于富室之门,或竟割其首掷之内以索诈者;层见叠出,骇人听闻。”^⑤据1878年8月1日的《申报》报道:“徐沟县有兄弟二人被控告于县衙,招曰:‘曾吃十一死尸’。有一女子见父已死,竟斧炊而食之。又有数妇于田间,炊一孩童而食。”^⑥而关于此次大灾一个碑文这样记载道:“人死或食其肉,又有货之者;甚至有父子相食、母女相食、较之易子而食、析骸以爨为尤酷。自九、十月至四年五、六月,强壮者抢夺亡命,老弱者沟壑丧生;到处道殍相望,行来饿殍盈途。一家十余口,存命仅二、三;一处十余家,绝嗣恒八、九。少留微息者,莫不目睹心伤,涕洒啼泣而已。”^⑦伴随着灾荒和饥饿,接踵而至的是可怕的瘟疫。比如,光绪三年,太原“大疫,死于病者枕

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3558页。

② [清]朱寿朋编、张静庐等校点:《光绪朝东华录》(第1册),北京:中华书局1958年版,总第514~515页。

③ [清]曾国荃:《曾忠襄公奏议》卷5《请饬技西征军餉疏》,载《近代中国史料丛刊》第431册,台北:文海出版社,民国五十五年版,第486页。

④ 参见夏明方:《也谈“丁戊奇荒”》,《清史研究》,1992年第4期。

⑤ [清]王锡纶:《怡青堂文集》卷6《丁丑奇荒记》,第19~20页。参见李文治编:《中国近代农业史资料》(第一辑),北京:三联书店,1957年版,第741页。

⑥ 参见郝平:《山西“丁戊奇荒”的受灾强度》,载《山西区域社会史研讨会论文集》,2003年。

⑦ 郑国盛:《一篇碑文——丁丑大荒记》,载《中国青年》,1961年第5、6期。

籍”；^①光绪四年，隰州“春夏大旱亢疫，死骸枕籍”；^②高平“瘟疫流行，人死大半，骨尸满地，腥气冲天”。^③关于瘟疫损伤的严重性，曾国荃在奏摺中称，“入春以后，寒燠不接，疫气流行，饥谨余生，触疫即死，以致死骸遍野，无人掩埋，情形极堪悯恻”。^④饥饿、暑热、冻馁、瘟疫流行，随之而来的是大量人口亡失。史载：“晋省户口，素称蕃盛，逮乎丁戊大祲，顿至耗减。”^⑤关于“丁戊奇荒”中山西省的人口亡失（死亡、流失）人数，有学者通过对山西各地方志资料的梳理、分析、统计，估计“山西省区在这次大灾中人口的平均亡失率约在50%~60%，亡失数约在800~1000万之间”。^⑥此次旱荒，山西省受灾之重，时人惊叹为“大祲奇灾，古所未见”，^⑦“诚我朝二百三十余年来未见之惨凄，未闻之悲痛也”。^⑧其影响历十数年而未泯，由于人口亡失严重，大量田土荒芜，工商业一片萧条，地方经济受到巨大破坏。15年后，监修《山西通志》的山西巡抚张煦还感叹“耗户口累百万而无从稽，旷田畴及十年而未尽辟”。^⑨而有学者研究认为，由于在这次大灾中山西省人口损失严重，灾后经过七十多年的发展，直到1953年，全省人口密度才大致与光绪大灾前相当。而灾前人口密度最高的晋西南区三府州，由于灾中人口损失比率最高，灾后直到1953年人口密度也只有灾前的一半左右。^⑩

河南灾况。1878年1月11日（十二月初九日）的《申报》刊载河南通讯云：“某等自十月初十日由清江起早前往，一入归德府界，即见流民络绎，或哀泣于道途，或僵卧风雪，极目荒凉，不堪言状。及抵汴城，询问各处情形，据述本年豫省歉收者五十余州县，全荒者二十八州县。若怀庆所属之济源，卫辉所属之获嘉，陕州所属之灵宝，河南所属之孟津及原武、阳武、修武等县，皆连旱三年，尤为偏重。其地非特树皮草根剥掘殆尽，甚至新死之人，饥民亦争相残食。而灵宝一带，饿殍遍地，以致

① [清]王效尊：《光绪续太原县志》卷下《祥异》，光绪八年刻本。

② [清]王嘉会：《光绪续修隰州志》卷4《祥异》，光绪二十四年刻本。

③ 介休市芳村乡薛家堡一碑文，光绪十年正月十四日立。转引自郝平：《山西“丁戊奇荒”的受灾强度》，载《山西区域社会史研讨会论文集》，2003年。

④ 阳城县下孔村一碑文，光绪七年十月立。转引自郝平：《山西“丁戊奇荒”的受灾强度》，载《山西区域社会史研讨会论文集》，2003年。

⑤ [清]张煦：《山西通志》卷65《田赋略·户口》，光绪十八年刻本，第22a页。

⑥ 郝平：《山西“丁戊奇荒”的人口亡失情况》，《山西大学学报》（哲学社会科学版），2001年第6期。刘仁团以山西省的府、州、县方志以及时人的笔记、报刊等资料中的户口数为基本依据，经过认真统计、分析，估算出山西省在这次大灾中人口损失为763万，人口损失率为44.2%；参见刘仁团《“丁戊奇荒”对山西人口的影响》，载复旦大学历史地理研究中心主编：《自然灾害与中国社会历史结构》，上海：复旦大学出版社，2001年版，第91~132页。

⑦ [清]曾国荃：《曾忠襄公奏议》卷8《办赈难拘足例请变通赈济疏》，载《近代中国史料丛刊》第432册，台北：文海出版社，民国五十五年版，第703页。

⑧ 郑国盛：《一篇碑文——丁丑大荒记》，载《中国青年》，1961年第5、6期。

⑨ [清]张煦：《山西通志》卷82《荒政记》，光绪十八年刻本，第1a页。

⑩ 刘仁团：《“丁戊奇荒”对山西人口的影响》，载复旦大学历史地理研究中心主编：《自然灾害与中国社会历史结构》，上海：复旦大学出版社，2001年版，第126~127页。

车不能行。如此奇灾,实所罕有。较诸海州、青州之荒更加数倍。即如汴城虽设粥厂,日食一粥,已集饥民七、八万人,每日拥挤及冻馁僵卧而死者数十人,鸠形鹄面,累累路侧,有非流民图所能典绘者。日前风雪交加,而冻毙者更无数之可稽。所死之人,并无棺木,随处掘一大坑,无论男女,尸骸俱填积其中。夜深呼号乞食,闻者酸心,见者落泪。汴城灾象如是,其余可想而知。”后该报又载文谈豫省灾情云:“去岁欠收者五十余州县,全荒者二十八州县,约计河南饥民有百余万,河北饥民有数百万,即汴梁城中,日有路毙,其余乡曲不问可知。省城外粥厂共有五处,每处约七、八千人,因饥寒而死者指不胜屈。”^①关于这次河南奇灾,时人对灾民在外流浪奔命、号泣求食的境况描述说:“逃亡四出,扶老携幼,号泣中途,带病忍饥,踉跄载道”;一些地方“野无青草,即根荻亦遭掘尽,饥民在途,手执利刃,强行索食”^②;据《万国公报》载,商丘邵原一带,竟有饥民“拾骡粪而食之。”^③及至乞食无果则饿殍塞途、遗骸遍地:“弥望平原,尽成赤地。饥民则鸠形鹄立,不忍入目。其逃者十百成群,冲犯朔风,相属于道,时有僵踣……其未逃者,卧辙攀辕,啼泣求赈……其饿毙于途者,遗骸在地,荒僻处所,甚至为犬乌残食,形体不全。”^④据民国《安阳县续志》载:安阳等地饥民,在走投无路的情况下,“妇女抱子投河者,不计其数。”^⑤而关于人吃人惨状的描述,更是令人毛骨悚然,肝胆俱碎:“有攫遗骸而吮其髓者,有抱髑髅而盐其脑者,及呼吸无力,而亦倒矣。甚至割煮亲长之尸,并有生啖者。”^⑥据1878年2月27日《申报》载,一些地方,由于饥民争相取食“新死之人”,以致“有丧之家不敢声张,潜自坎埋,操刀而割者环伺向前矣”。^⑦史料中诸如此类描述比比皆是,令人不忍卒读。据统计,从光绪三年七月(1877年8月)到光绪四年七月(1878年8月),一年之内,河南全省共赈过灾民男女大小计6221200余丁口。^⑧灾荒中大量饥民因饥饿、疫病而死亡或流失。据不完全统计,1876年灾荒刚开始蔓延时,河南人口总数为二千三百九十四万三千人,到1878年旱灾达到高峰急剧下降到二千二百一十一万四千人,共损失人口一百八十二万九千人。^⑨其中灾情比较严重的灵宝县,灾前人口大约为15~16万,至1878年下降到9万,死亡率为37.5%~40%;荥阳县灾前人口大约为13~14万,至1878年下降到6万,死亡率为

① 《申报》1878年2月14日。文中“河南”指河南省黄河以南地区,“河北”指河南省黄河以北地区。转引自李文海、周源著:《灾荒与饥馑(1840~1919)》,北京:高等教育出版社,1991年版,第136~137页。

② 《申报》光绪三年十一月初三日。参见李文治:《中国近代农业史资料》(第一辑),北京:三联书店,1957年版,第745页。

③ 参见夏明方:《也谈“丁戊奇荒”》,《清史研究》,1992年第4期。

④ 李文治:《中国近代农业史资料》(第一辑),北京:三联书店,1957年版,第744页。

⑤ 参见夏明方:《也谈“丁戊奇荒”》,《清史研究》,1992年第4期。

⑥ 李文治:《中国近代农业史资料》(第一辑),北京:三联书店,1957年版,第745页。

⑦ 参见夏明方:《也谈“丁戊奇荒”》,《清史研究》,1992年第4期。

⑧ 李文海、周源著:《灾荒与饥馑(1840~1919)》,北京:高等教育出版社,1991年版,第137页。

⑨ 严中平:《中国近代经济史统计资料选辑》,北京:科学出版社,1955年版,第370~374页。

53.8%~57%；新安县灾前人口大约为15万，至1878年下降到6万，死亡率为60%。^①死亡人口中因瘟疫而死亡的人数占了大部分，全省几乎是十人九病，“此传彼染，瞬判存亡”^②；安阳县死于瘟疫的饥民即占半数以上。^③这次奇灾，从受灾范围来看，河南全省重灾区达70%以上，“被灾之广，受灾之广重，为二百数十年来所未有”^④。

以上仅是“丁戊奇荒”中山西、河南两省的灾况略述，如前文所言，这次特大旱荒重灾区尚有陕西、直隶、山东等省区。据不完全统计，在这次罕见的灾难中，从1876~1878年，仅山西、河南、山东、直隶、陕西等省就有955个州县卷入旱荒。^⑤而像甘肃、陕西、江苏、安徽、四川，乃至北方的辽宁等省，也都不同程度地受到这次旱灾的打击和破坏。在大旱的同时，不少地方转旱为涝，其间又多伴有瘟疫流行。在“丁戊奇荒”中，被灾各地受到旱灾及饥荒严重影响的居民人数，据估计约在一亿六千万到二亿之间，约占当时全国人口的一半；直接死于饥荒和疫病的人数，尽管在当时众说纷纭，但至少也在一千万人左右，其中重灾区的死亡率在半数以上，有的地区甚至高达百分之九十五；从重灾区逃往外地的灾民不下于二千万人。^⑥如果再加上光绪二年（1876）江西、福建和台湾等省的大水灾，^⑦光绪初年的这次灾荒，其持续时间之长、被灾面积之广、破坏力度之强，不仅为有清以来所仅见，亦堪称中国历史上的特大灾荒之一。

3. 蝗灾

蝗灾是传统社会对农业生产造成重大危害的主要自然灾害之一，有时后果之严重，不亚于水、旱灾害。尤其是当旱蝗并发之时，为害更烈。明代徐光启曾说：“凶饥之因有三，曰水，曰旱，曰蝗。……惟旱极而蝗，数千里间，草木皆尽，或牛马毛、幡帜皆尽，其害尤惨，过于水旱者也。”^⑧清代蝗灾频发，且多次出现跨省区、跨年度、危害大的蝗虫灾害，如顺治初年华北大蝗灾、康熙朝前期苏、浙、皖大蝗灾、咸丰年间大蝗灾等。

① [台湾]何汉威著：《光绪初年华北的大旱灾》，香港中文大学中国文化研究所专刊二，1980年，第33~34页。另参见李文海等著：《中国近代十大灾荒》，上海：上海人民出版社，1994年版，第99页。

② 李文海等编著：《近代中国灾荒纪年》，长沙：湖南教育出版社，1990年版，第394页。

③ 李文海等著：《中国近代十大灾荒》，上海：上海人民出版社，1994年版，第95页。

④ 李文治：《中国近代农业史资料》（第一辑），北京：三联书店，1957年版，第745页。

⑤ 李文海：《中国近代十大灾荒》，上海：上海人民出版社，1994年版，第97页。

⑥ 参见马士著、张汇文等译：《中华帝国对外关系史》（第2卷），北京：三联书店，1957年版，第310页；李文海等：《中国近代十大灾荒》，上海：上海人民出版社，1994年版，第98页；康沛竹：《晚清灾荒频发的政治原因》，《社会科学战线》，1999年第3期。

⑦ 光绪二年（1876），江西丰城、进贤、临川（今抚州）、万安、吉水、清江、新淦（今新干）、峡江、赣州、吉安、临江、瑞州、建昌、广昌等地，因霖雨连绵、河水陡涨而多处被水，一些地方城垣倾圮、民房坍塌、人畜溺毙；福建省亦因闽江水涨、海潮顶涌，致福州等地屋舍冲塌、民多溺亡；台湾则因暴雨侵袭、飓风为虐，造成惨重损失。参见李文海、周源著：《灾荒与饥馑（1840~1919）》，北京：高等教育出版社，1991年版，第125~128页。

⑧ [明]徐光启：《农政全书》卷44《荒政》，北京：中华书局1956年版，第916~917页。

顺治初年华北大蝗灾。清初顺治四年到六年(1647~1649),华北一带连续三年发生蝗灾。其中顺治四年的蝗灾覆盖了华北山西、直隶、陕西、山东、甘肃等省区。据《清史稿·灾异志一》载,从该年2月份到9月份,山西的介休、太谷、祁县、徐沟、岢岚、静乐、定襄、吉州(今吉县)、武乡、陵州(今陵川县)、辽州(今左权县)、大同、广灵、潞安(今长治市北)、长治、灵石等州县,直隶元氏、无极、邢台、内丘、保定、交河等州县,陕西山阳、商州(今商县)、宝鸡、延安、榆林等州县,山东益都(今青州市)、定陶等州县,甘肃泾州(今泾川县)、庄浪等州县,先后发生不同程度的蝗灾。灾情严重的地区,不乏“飞蝗蔽天,食禾殆尽”;“飞蝗蔽天,集树折枝”;“飞蝗蔽天,杀稼殆尽”;“坠地尺许”;“落地积尺许”等记载。^①该年关中、陕北、陇东的大蝗灾,造成大饥荒;此后数年,关中等个别地区时有蝗灾发生。^②北京西北面的保安州因连续三年蝗虫泛滥,甚至引发了饥民暴动。据《保安州志》卷一载:“顺治四年秋七月十五日飞蝗从西南来,所至禾稼立尽,并及草木;山童林裸,蝗灾无甚于此者。五年,蝗复起,民蒸蝗为食,饿死者无数。六年,南山被蝗处饥民作乱,攻破桃花堡。州城闭门,登陴守御,会蔚州屯兵备率军丁击破之。余党聚于南山,知州王汝楫申请巡抚设法招谕,既而斩其渠冯鳌孙贵等六人,众始解散。”^③这次华北大蝗灾覆盖地域广、持续时间长,直到第四个年头(顺治七年),部分地区如山西省太平、岢岚、介休、宁乡等地尚余灾不断。^④

康熙朝前期苏、浙、皖大蝗灾。康熙时,蝗灾比较严重,史书中充斥“飞蝗蔽天”、“食稼殆尽”、“食稼几尽”等记载。康熙朝曾任礼部侍郎的严我斯在《捕蝗谣》中写道:“飞蝗尔何来? 薨薨如风雨。朝飞蔽云天,夜聚漫江浒。江北诸州人苦饥,千村万落少耕犁。高原如焚下江湖,半为鱼鳖半焦枯。天生羽翼复蚕食,此邦之人嗟何辜。”^⑤据记载,康熙朝有多个年份发生了波及三省以上的蝗灾。其中康熙九年、十年、十一年,江南苏、浙、皖三省,发生了连续三年的大蝗灾。

康熙九年(1670),入夏以来,江南大部分地区干旱少雨,特别是苏、浙、皖三省,一些州县因大旱而引发蝗虫泛滥,造成较大范围的“旱蝗并发”之灾。据《清史稿》记载,该年六、七月间,浙江宁海、天台、仙居、丽水、桐乡、江山、常山、海盐、淳安,安徽虹县、凤阳、巢县、合肥、全椒、含山、六安州,江苏溧水、吴山等州县,均有“大旱蝗”的记录。个别地区,因蝗虫疯狂为害,以致“食稼殆尽”^⑥。在接下来的两年内,三省部分地区又连续发生蝗灾,而且灾区进一步扩大。康熙十年(1671),从四月份始,江南部分地区先是遭受旱灾,如浙江金华府属、湖州、桐乡、鄞县、象山、宁海、天

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1510页。

② 参见袁林:《西北灾荒史》,兰州:甘肃人民出版社,1994年版,第252页。

③ 参见陈正祥:《中国文化地理》,北京:三联书店,1983年版,第53页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1510页。

⑤ [清]张应昌选编:《清诗铎》卷16,北京:中华书局,1960年版,第516页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1511页。

台、仙居、乌程、绍兴属等地,江苏江浦、苏州、镇洋等地,安徽太湖以及湖北一些州县等。^①紧接着由于旱诱发了区域性蝗灾的发生。最初蝗灾仅在安徽北部和江苏北部等地出现,以后逐步扩大到安徽的和州、蒙城、怀远、凤阳、天长、全椒、来安;江苏的仪征、溧水;浙江的嘉善、海盐、淳安等县,形成一次地跨苏、浙、皖三省、危及20个州县的大蝗灾。一些地方在蝗灾的破坏下,因庄稼颗粒无收引发严重的饥荒,灾民只好以树皮野草充饥,甚至出现“人吃人”的惨状。如江苏盱眙“蝗食禾稼殆尽”;安徽凤阳“夏,大旱蝗,禾麦皆无,人食树皮”;全椒“秋七月,飞蝗蔽天,禾苗殆尽,民大饥”;天长“大旱,自三月不雨至九月,飞蝗蔽天,人民相食,子女尽鬻”;等等。^②康熙十一年(1672),苏、浙、皖三省大部分地区持续干旱少雨,导致蝗虫再次为害。这年的蝗灾视上年稍轻,但波及地域很广,而且多为上年没有发生蝗灾的州县。如安徽省合肥、巢县、含山、六安、和州、桐城、舒城、蒙城、宿州、怀远、凤阳、天长、全椒等州县,江苏的通州、盐城、泰兴、东台、松江、华亭、南汇、青浦、崇明、苏州、吴县、昆山、太仓、震泽、无锡、江阴、武进、丹徒等州县。合计多达30多州县。^③

在康熙十一年(1672)苏、浙、皖三省蝗虫为害的同时,从2月份到7月份,华北各地亦相继发生蝗灾。据不完全统计,华北地区的山东武定、阳信、平度、益都、邹县、昌邑、东平、莘县、冠县、临清、沂水、日照、定陶、菏泽等州县;直隶献县、交河、行唐、南宫、冀州、邢台、东安、文安、广平、定州、南乐(今河南南乐)等州县;山西解州、长治、黎城、芮城等州县均发生了轻重不同的蝗灾。^④一些地方,飞蝗过境,庄稼几至绝收,对农业生产造成了严重破坏。我们不妨将康熙十一年的华北大蝗灾和苏、浙、皖三省大蝗灾放在一起讨论。从蝗虫迁徙的角度来看,两大地域之间蝗灾的发生到底有没有必然的联系呢?这年华北的蝗灾从2月份起,至7月份止;苏、浙、皖三省的蝗灾则集中爆发于秋季,而且有很多“自北来”、“自西北来”、“自北而南”等记载,如乾隆《震泽县志》卷二七:“八月一日,夜,飞蝗自北来,遍野,数日而灭”;光绪四年《嘉兴府志》卷三五:“七月飞蝗自西北来,食草根木叶殆尽”;嘉庆《松江府志》卷八十:“飞蝗蔽天,自北而南,所过但食竹叶芦穗,无食禾者”等等。由此来看,这年江南一些州县的蝗灾是北方的蝗虫向南迁飞时所造成的,应该和华北大蝗灾有一定关系。但是,如前所论,该年苏、浙、皖三省发生蝗灾的部分州县,在上一年即康熙十年亦发生了严重蝗灾,所以,也不能排除康熙十一年苏、浙、皖蝗灾是康熙十年蝗灾的复发这种可能性。因此,有学者认为:“康熙十一年三省(即苏、浙、皖——引者)继续遭旱,由于去年遗留在地中的蝗卵没有被清除,也没有被冻

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷43《灾异志四》,北京:中华书局,1976年7月版,第1597页。

② 光绪《盱眙县志稿》卷14;光绪《凤阳府志》卷4下;民国《全椒县志》卷16;嘉庆《天长县志稿》卷9下。参见闵宗殿:《清代苏、浙、皖蝗灾研究》,《中国农史》,2004年第2期。

③ 参见闵宗殿:《清代苏、浙、皖蝗灾研究》,《中国农史》,2004年第2期。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1511页。

死,因而又造成了蝗虫复发。”^①无论如何,从康熙九年到康熙十一年连续三年的大范围蝗灾,是清代蝗灾史上的一次大灾难,对当地农业生产造成了严重破坏。

咸丰年间大蝗灾。咸丰朝是一个蝗祸泛滥的时期,咸丰帝在位十一年(1851~1861),而在1852年到1858年连续7年的时间里,“广西(1852、1853、1854)、直隶(1854、1855、1856、1857、1858)、河南(1855、1856、1857)、江苏(1855、1856、1857)、浙江(1856、1857)、安徽(1856、1857)、湖北(1856、1857、1858)、山西(1856、1857)、山东(1856、1857)、陕西(1856、1857、1858)、湖南(1857)等省先后或长或短、或轻或重的受到了蝗害的打击。”^②蝗虫为害的年份几乎占了咸丰朝的三分之二,蝗灾覆盖的省份将近占全国的三分之一。

从咸丰二年到咸丰四年(1852~1854),广西发生连续三年的大蝗灾,其受灾面之广、灾情之重为广西历史上所罕见。据统计,咸丰二年的受灾州县数为15个县,咸丰三年增至20个县,咸丰四年更是蔓延到22州县及14个土州县。^③关于灾情之严重,广西部分史志资料有如下记载:咸丰二年,武宣“飞蝗食禾,颗粒无收”;宁明“七月蝗灾,自立县以来,虫灾之害,为历年所未有”;龙州“大蝗所过,禾稻为空”;崇左“蝗灾并旱,人死过半”;咸丰三年,武宣“再蝗,又无收”;灵山“飞蝗蔽天,田禾俱尽”;钦州“冬蝗虫蔽天,落食田禾……因蝗灾谷价飞涨”;咸丰四年,武宣“蝗发三次,伤稼殆尽”;钦州“蝗灾……是岁大饥”;靖西“五月,蝗虫食新圩一带田禾殆尽,蔓延一州不可灭,秋失收”;昭平“秋旱,飞蝗扑野,大饥”;扶绥“春蝗甚盛,颗粒无收,民多饿死”;北流“夏飞蝗蔽天,秋蝗食苗过半”;陆川“飞蝗蔽天,所至食苗过半”。^④一些地区,旱蝗并发,庄稼绝收,饥民为了活命,在一些人的倡导下,不得不铤而走险,起来抗争。比如严正基于咸丰三年所写《论粤西贼情兵事始末》曾谈道:“柳、庆(指柳州、庆远府——引者)上年旱蝗过重,一二不逞之徒倡乱,饥民随从抢夺,比比而然。”^⑤饥民的反抗斗争引起了朝廷的惊惧,不得不在灾情最为严重的咸丰四年(1854)蠲缓被蝗灾区的“新旧额赋”,这些地区包括:“永福、永宁、荔浦、修仁、象州、融县、柳城、来宾、宜山、武缘、迁江、桂平、平南、贵县、武宣、宣化、横州、崇善、养利、左州、永康、宁明二十二州县”,以及“万承、龙英、都结、结安、结伦、全茗、茗盈、镇远、下石、上龙、凭祥、江州、罗白、罗阳十四土州县”。^⑥

从咸丰四年至咸丰八年(1854~1858),近畿地区的直隶竟然连续五年发生蝗

① 参见闵宗殿:《清代苏、浙、皖蝗灾研究》,《中国农史》,2004年第2期。

② 李文海等:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994版,第64页。

③ 李文海等:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994版,第66页。

④ 《武宣县志》,广西人民出版社,1995年版,第85页;光绪《宁明县志》卷12;民国《龙州县志》卷14;民国《崇善县志》,第176页;民国《灵山县志》卷26;民国《钦州志》卷17;民国《靖西县志》卷9;民国《昭平县志》卷18;民国《同正县志》卷5;民国《北流县志》卷24;民国《陆川县志》卷24。参见鲁克亮:《清代广西蝗灾研究》,《广西民族研究》,2005年第1期。

⑤ 太平天国历史博物馆编:《太平天国史料丛编简辑》第2册,北京:中华书局,1962年版,第5页。

⑥ 清官修:《清文宗实录》卷135,北京:中华书局1986年版,第387页。

灾,其中以咸丰六年和七年蝗虫为害最严重。根据直隶总督桂良以及其他一些地方官在几次奏折中的描述,咸丰六年直隶有将近70个州县发生了轻重不同的蝗灾。因各地灾情奏折频频上传,几次直接惊动了咸丰皇帝。^①咸丰七年,受灾州县比上年有所减少,据《清史稿》载,灾情比较严重的州县有昌平、唐山、望都、乐亭、平乡、平谷、青县、抚宁、曲阳、元氏、清苑、无极、邢台等。其中平谷“春无麦”;邢台“食五谷茎俱尽”;抚宁、曲阳、元氏、清苑、无极“大旱蝗”。^②

咸丰六年、咸丰七年(1856、1857),江苏、浙江、安徽三省连续两年发生蝗灾。咸丰六年,苏、浙、皖三省先是发生区域性的大旱灾,接着是区域性的大蝗灾。据同治《苏州府志》、光绪《松江府志》、光绪《庐州府志》、光绪《江都县志》、光绪《嘉善县志》、光绪《娄县续志》、光绪《靖江县志》、民国《宝应县志》、民国《崑山县志》、民国《吴县志》等方志资料统计,该年苏、浙、皖三省遭受蝗灾的州县共达59个之多,将及三省州县总数的三分之一。其危害面积之大,是苏、浙、皖三省历史上所从来没有的。^③咸丰七年,受灾州县比上年有所减少,但是某些受灾地灾情仍很严重,特别是江苏省。据记载,该年农历八月初一,常熟一带“有蝗虫,即遮天蔽日,较旧秋来势,更胜十倍。间落地,豆荚草根,一饮而尽,稻亦有伤”^④。在萧县(今属安徽),“各村庄相率扑打,城内设局收买蛹子数百石”^⑤。

湖北在咸丰六年至咸丰八年(1856~1858)连续三年的时间里,也发生了严重的蝗灾。据《清史稿》载:咸丰六年,静海、光化、江陵、宜昌、松滋等地发生蝗灾;咸丰七年,受灾州县猛增,在春、秋两季,武昌、枣阳、房县、郧西、松滋、咸宁、汉阳、宜昌、归州(今秭归)、江陵、枝江、宜都、黄安(今红安)、蕲水(今浠水)、黄冈、随州、应山、钟祥、潜江等19个州县先后发生蝗灾,而如枝江、松滋等县春、秋两季都有蝗灾发生;咸丰八年,从6月份到11月份,均州、宜城、应城、房县、保康、归州、黄陂、汉阳、宜都、松滋等地先后发生蝗灾。在蝗虫泛滥的三年当中,有的地方“飞蝗蔽天”,有的地方“蝗长三寸余”,有的地方蝗虫“落地厚尺许”,有的地方飞蝗“亘数十里”,有的地方“蝗害稼”。^⑥蝗虫为害的程度轻重不一。

咸丰七年(1857),湖南也发生了一次大面积的蝗灾,《清史稿》中虽然没有记载,但方志资料提供了该年湖南蝗灾的详细信息。据同治《安福县志》、同治《湘乡县志》、同治《益阳县志》、同治《衡阳县志》、同治《攸县志》、光绪《湖南通志》、光绪《龙阳县志》、光绪《湘阴县志》、光绪《桃源县志》、光绪《耒阳县志》、民国《宁乡县志》等史志资料统计,该年蝗灾覆盖了长沙、善化、湘潭、湘阴、湘乡、宁乡、益阳、浏

① 参见李文海等:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994年版,第66~67页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》;北京:中华书局,1976年7月版,第1514页。

③ 参见闵宗殿:《清代苏、浙、皖蝗灾研究》,《中国农史》,2004年第2期。

④ 柯悟迟:《漏网偶鱼集》,北京:中华书局1959年版,第30~31页。

⑤ 萧县地方志编纂委员会主编:《萧县志》,北京:中国人民大学出版社,1989年版,第50页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年版,第1514~1515页。

阳、安化、醴陵、攸县、平江、邵阳、新化、衡阳、清泉、衡山、耒阳、常宁、武陵、桃源、龙阳、酃县、祁阳、零陵、桂阳州、安福等 27 个州县。灾情比较严重的地区如：攸县“忽有食禾蚱蜢入境，其数几万，晚稻俱损”；醴陵“蝗入境，食禾苗竹叶俱尽，遗种遍野”；益阳“县境山乡蝗成灾，竹叶被吃食殆尽”；桃源“飞蝗蔽日，翌年蝗虫盛”；宁乡“蝗飞蔽天，声如风雨，所过之处，竹叶、草根立尽”。第二年蝗灾再次泛起，波及临湘、平江、安仁、华容、武冈、桃源、安乡、石门、沅陵、桂东等地区。^①

其他如河南、山东、山西、陕西等省，在咸丰年间，也都发生了两、三个年份的较大面积的蝗灾。其中河南在咸丰六年（1856）有 16 个州县相继被蝗，分别是宁陵、通许、虞城、洧川（今属长葛）、尉氏、睢州（今睢县）、杞县、鹿邑、考城（今兰考）、祥符（今开封）、鄆陵、陈留、柘城、固始、商城、许州（今许昌）。关于这年河南的蝗灾情况，山西巡抚王庆云在次年 3 月 22 日（农历二月二十七日）的奏折中曾提及：“河南省上年间被蝗灾，雪泽愆期，春雨亦未优渥。该省民食专以麦秋为重，现当青黄不接，粮少价昂，民乏盖藏，外贩罕至。闻南阳一带饥民竟有食树皮者。”^②山东在咸丰六年（1856）遭受蝗灾的州县也很多，8 月 27 日（农历七月二十七日）山东巡抚崇恩奏称：“适值五六月间，连日亢旱，此虫因水而生，因旱而长，蔓延甚易。泰安、兖州、沂州、济宁及济南、东昌等所属各州县俱报有蝗孽。”^③徐宗干《斯未信斋文篇》记曹县情形云：“蝗灾以后，野无青草，马多瘦毙。”^④《东平州志》则称：“六年飞蝗遍野，饥谨荐臻，盗贼蜂起。”^⑤陕西省在咸丰六年也有不少县份遭受蝗灾，据载：“安康大旱，大饥；同年七月，渭南有蝗虫自东而来，飞行蔽日，蝗虫继续由东而西，不少县份发生蝗灾。”^⑥

4. 地震

我国自古就是一个多地震国家。根据《中国地震目录》统计，自有文字可考的公元前 1831 年起，到公元 1963 年，大于 $4\frac{3}{4}$ 级以上的破坏性地震就有 3180 次。^⑦笔者参照《中国地震目录》中关于清代地震等级的划分，依据《清史稿》所载，统计出有清一代 5 级以上的强震共计 54 次（含 5 次接近 5 级的 $4\frac{3}{4}$ 级地震）。震级是地震大小的一种度量，根据地震释放能量的多少来划分，一般来说，地震越强，震级越大，破坏性也就越大。关于清代地震的危害情况，前文已有所论。下面依据上述

① 参见杨鹏程：《清代后期湖南的虫灾、风灾、雹灾和冰冻雪灾》，《灾害学》，2004 年第 3 期。

② 中国历史第一档案馆藏：《录副档》，咸丰七年二月二十七日王庆云折。

③ 中国历史第一档案馆藏：《录副档》，咸丰六年七月二十七日崇恩片。

④ 范文澜等编：《捻军》（三），上海：神州国光社 1953 年版，第 16 页。

⑤ 张守常编：《太平军北伐资料选编》，济南：齐鲁书社，1984 年版，第 629 页。

⑥ 西北大学历史系编：《旧民主主义革命时期陕西大事记述》，西安：陕西人民出版社，1984 年版，第 17 页。

⑦ 顾功叙主编：《中国地震目录》（公元前 1831 年～公元 1969 年），北京：科学出版社，1983 年版。

统计标准,对其中震级大于8级(含8级)的六次地震,就其灾况作简要介绍。

第一次为顺治十一年(1654)六月八日夜半,以甘肃天水为震中的地震,震级达到8级。据《中国地震目录》统计,这次地震波及甘肃天水、甘谷、武山、两党、合水、礼县、西和、秦安等38州县;有感区有记载者有宁夏、甘肃、陕西、山西、河南、四川等省部分州县。^①《清史稿·灾异志五》载:“六月,兴安、安康、白河、紫阳、洵阳、兰州、巩昌、庆阳等处地震,声如雷,坏民舍,压死人畜甚众。”《清世祖实录》卷八十四载:“丙寅,陕西西安、延安、平凉、庆阳、巩昌、汉中府属地震,倾倒城垣、楼堞、堤坝、庐舍,压死兵民三万一千余人及牛马牲畜无算。”

地方史志对甘肃、陕西等省受灾严重的州县有如下记载:(清许容、李迪纂)乾隆《甘肃通志》卷二四载:“六月临、巩、平、庆等处地震,有声如雷,坏房舍,压死人民。”(清贾汉复、李楷纂)康熙《陕西通志》卷三十载:“顺治十一年六月初八日夜,西安各郡地大震,自西北来,有声如雷,坏室庐,压人无算。次日又微震。秦州(今甘肃天水)为甚,震百余日,山皆倒置,水上高原,城廓、衙舍一无存者,自是或数月震,经年震,大小震凡三年乃止。”(清晋显卿、王星麟纂)康熙《宁州志》卷五:陕西宁州“顺治十一年六月初八日子时地大震,鸣自东北,声如雷,俯仰动摇,墙屋悉倾,覆穴多压死者。自是不时动摇,数月始定。”^②(清黄居中、杨淳纂)顺治《灵台县志》卷四载:陕西灵台“(顺治)十一年甲午夏六月初九日夜亥时,地大震动,堡寨窑洞崩塌,人民死伤甚众。是月以及七、八月地常动无时。”^③(清邓天栋纂)康熙《新纂徽州志书》(上)记载道:陕西徽州“(顺治)十一年六月地大震数日,坏房屋城垣,塌死男女、牲畜无数。”^④

清宋琬《安雅堂未刻稿》卷八对甘肃天水受灾惨状描述说:“云阴阴而变色,日惨惨而无光。彼陇头之流水,亦呜咽而悲鸣。或夫亡而妻寡,或子免而父戕。遍哀号于四野,哭魂魄于川梁。余东归以戾止,望郊原而断肠。愧百身其莫赎,更生者之堪伤。嗟一枝之靡托,沐风雨以悲凉。念下民其何罪,实余德之无良。”清李楷《河滨诗选》卷五载“地震歌”云:“甲午地震于秦,多而且甚,作歌以记之:久不归秦不欲问,恍惚传闻秦地震。小者地裂大崩城,死者无算十三生。去年冰雹打禾稼,雹大如磨人已惊。今又千里郡邑土不宁,将无夷峰堙谷平不平。地德莫测天更远,我欲叩天泪沾纓。”^⑤

第二次为康熙七年(1668)六月十七日戌时,以山东莒县、郯城为震中的地震,震级达到8.5级。这是清代历史上波及面最广的一次地震,山东、北直(河北)、浙

① 顾功叙主编:《中国地震目录》(公元前1831年~公元1969年),北京:科学出版社,1983年版,第89~91页。

② 按清代陕西宁州今属甘肃宁县。

③ 按清代陕西灵台今属甘肃灵台。

④ 按清代陕西徽州今属甘肃徽县。

⑤ 参见谢毓寿、蔡美彪主编:《中国地震历史资料汇编》(第三卷),北京:科学出版社,1987年版,第61~64页。

江、江苏、河南、山西、陕西、江西、福建、湖广诸省同时地震。据《中国地震目录》统计,全国共计有150个县受到不同程度的地震破坏;有地震记载的县份超过了400个,是我国历史记载最丰富的一次地震,也是地声记载最丰富的一次地震。^①《清史稿·灾异志五》载:“六月十七日,上海、海盐地震,窗廊皆鸣;湖州、绍兴地震,压毙人畜,次日又震;桐乡、嵊县地震,屋瓦皆落。十八日,香河、无极、南乐地震,自西北起,翼翼有声,房屋摇动。十九日,清河、德清地震有声,房舍皆倾。”《清史稿》对山东省灾况未作记录,实际上山东受破坏最重,郟城、莒州、临沂、沂水、曹县等州县,数以万计的人畜死于这次震灾,官舍民房坍塌无数。清王士禛《池北偶谈·谈异》卷二十二载:“康熙戊申六月十七日戌刻,山东、江南、浙江、河南诸省,同时地大震,而山东之沂、莒、郟三州县尤甚。郟之马头镇,死伤数千人,地裂山溃,沙水涌出,水中多鱼蟹之属。又天鼓鸣,钟鼓自鸣。”^②地方史志中对此有详细记载。(清张三俊、冯可参纂)康熙《郟城县志》卷九载:郟城“康熙七年六月十七日戌时地震,有声自西北来。一时楼房树木皆前俯后仰,从顶至地者连二三次,遂一颤即倾。城楼垛口、官舍民房并村落寺观,一时俱倒塌如平地。打死男妇子女八千七百有奇。其时地裂泉涌,上喷二三丈高,遍地水流,沟浍皆盈,移时即消化为乌有。人立地上,如履圆石,辗转摇晃,不能站立,势似即陷,移时方定。合邑震塌房屋约数十万间。其地裂处,或缝宽不可越,或缝深不敢视。其陷塌处皆如阶级,有层次。裂缝两岸皆有淤泥细沙。其所陷深浅阔狭,形状难以备述,真为旷古奇灾。如庠生李献玉屋中裂缝,存积一空,献玉陷入穴中,势似无底,忽以水涌浮起,始得扳岸而出。廩生李毓垣室中有麦一箇,陷入地中,仅存数握。又廩生高德懋夫妻子女家口共计二十九人,仅存一男一女,其余尽皆打死。其时死尸遍于四野,不能殓葬者甚多,凡值村落之处,腥臭之气达于四远,难以俱载。即此三家,亦足以见灾震之祸烈而惨矣。”(清张文范、段章纂)康熙《莒州志》卷二载:莒县“(康熙)七年六月十七日地大震,城郭庐舍俱坏。压死人丁在册三千五百九十余丁,男女老幼死者共二万余人。诏发赈银九千九百一十五两,大粮赦免六分。”(清邵士、王堉纂)康熙《沂州志》卷一载:临沂“康熙七年六月十七日戌时地震有声,自西北来,响若雷。城郭、宫室、庙宇、公廨一时尽毁,人无完宇。压死在籍人丁六千九百余,老幼家口无算。平地水深丈余,井内涌水高数尺。山崩地裂,所漂有朽木乱沙。州冶北门外里许,坍龙潭一区,周围阔五、六丈,深二丈七尺,水青黑,至今如故。本年蠲租十分之四。地震起自戊申至癸丑,六年屡震未息。”(清黄胪登纂)康熙《沂水县志》卷一载:“(康熙)七年沂水地震,城尽崩,坏官民舍一万三千三百七十余间,压死男女一千七百二十五口。”(清门可荣、王一较纂)康熙《曹县志》卷一八载:曹县“康熙七年戊申六月十七日戌时地大震,自西北来,声如轰雷。地如舟漂巨浪,倾侧再三。城垣庐舍多

^① 顾功叙主编:《中国地震目录》(公元前1831年-公元1969年),北京:科学出版社,1983年版,第95~103页。

^② [清]王士禛:《池北偶谈》卷22《谈异三》,北京:中华书局,1982年版,第523~524页。

圮,压死人畜无算。”

江苏灾情亦不亚于山东,现将史志中所载江苏淮安、盐城、安东、徐州、萧县、丰县、沛县、邳州、睢宁、赣榆等州县的情况摘录如下:(清高成美、胡丛中纂)康熙《淮安府志》卷一载:淮安“康熙七年六月十七日戌时地震如雷声,从西北至,地软如绵而热,顷之大震,如万车齐发。城堞、官舍、民房倾倒无数。燕、齐、晋、魏尤甚。有山塌者,地裂黄水,红水及臭水浆上泛者,打死压死者人以万计。刘马、李家二庄全无一家存焉。”(清高成美、胡丛中纂)康熙《淮安府志》卷七载:盐城“康熙七年六月十七日戌时,(盐城)忽从西北地震。倾倒城楼三座,魁星楼一座,窝铺垛口共二十四处,民舍倾陷,被压死亡者甚伙。”(清余光祖、孙超宗纂)雍正《安东县志》卷一五:安东^①“(康熙)七年六月十七日戌时地大震,有声如雷,从东北至。墙坏屋塌,十存不过一二,塔顶坠于地。城市乡村以及郡城同日压伤男妇大小无算,而安邑尤甚。”(清臧兴祖、吴之元纂)康熙《徐州志》卷八载:徐州“康熙七年六月十七日夜戌时地大震,回复时多自西北如万毂声从东下,城堞台榭倾圮过半,压死者远近不可数。民多露处蓆棚中,经月乃定。”(清阎元吉、徐霭纂)康熙《萧县志》卷五载:萧县^②“(康熙七年)六月十七日戌时,地震有声,自西北来如雷。民舍楼房崩倒者十之七八,压死男妇甚众。地震后天鼓时鸣,星陨如雨,井泉上涌,水皆赤。”(清卢世昌纂)乾隆《丰县志》卷一六载:丰县“(康熙)七年六月十七日酉时有声如钟,自北而南,地震,屋宇尽倾,男妇老幼压死者甚众。次二三日连震,人皆露处。”(清李棠、田实发纂)乾隆《沛县志》卷一载:沛县“(康熙)七年夏六月甲申地震有声,公私庐舍倾圮几尽。压死人民甚众。”(清丁观堂、陈燮纂)嘉庆《邳州志》卷一七载:邳州^③“(康熙七年六月十七日)戌时地震有声,自西北来,坏城郭、庐舍殆尽。远近压死者不可胜计。七月十二日河决,邳州城陷,水不复退。”(清葛之莫、陈哲纂)康熙《睢宁县旧志》卷九载:睢宁“(康熙)七年六月十七日戌时地大震,土裂泉涌,地起黑坟,民舍倾塌,覆压人畜无算。”(清俞廷瑞、倪长犀纂)康熙《赣榆县志》卷二载:赣榆^④“(康熙)七年六月十七日戌时地震,地坼城崩,署舍尽圮,圣殿独不覆。压死男妇无数,自后时震时止,经三岁率以为常。”

上述所列仅为山东、江苏两省部分州县受灾情况。余如北直(河北)、山西、陕西、河南等省一些州县,受灾亦很严重,难以尽言。

第三次为康熙十八年(1679)七月二十八日巳时,以直隶三河、平谷为震中的地震,震级达到8级。这次“地震所及东至辽宁之沈阳,西至河南之安阳,凡数千里,

① 按清代江苏安东为今江苏涟水。

② 按清代江苏萧县今属安徽萧县。

③ 按清代江苏邳州在今江苏邳县西南。

④ 按清代江苏赣榆在今江苏赣榆西北。

而三河平谷最惨”^①。《清史稿·灾异志五》载：“七月初九日，京师地震；通州、三河、平谷、香河、武清、永清、宝坻、固安地大震，声响如奔车，如急雷，昼晦如夜，房舍倾倒，压毙男妇无算，地裂，涌黑水甚臭。二十八日，宣化、钜鹿、武邑、昌黎、新城、唐山、景州、沙河、宁津、东光、庆云、无极地震。”

这次地震，京师以及直隶三河、平谷、固安等地受灾严重，地方史志对其灾况有详细描述。清董含纂《三冈识略》卷八载：“七月二十八日巳时初刻，京师地震，自西北起。飞沙扬尘，黑气障空，不见天日，人如坐波浪中，莫不倾跌。未几，四野声如霹雳，鸟兽惊窜。是夜连震三次，平地拆开数丈，得胜门下裂一大沟，水如泉涌。官民震伤不可胜计，至有全家覆没者。二十九日午刻又大震，八月初一日子时复震如前，自后时时簸荡，十三日震二次。十九至二十一日大雨三日，衢巷积水成河，民房尽行冲倒。二十五日晚又大震二次。内外官民日则暴处，夜则露宿，不敢入室，昼夜不分，状如混沌。朝土压死者则有学士王敷治、员外王开运、总河王光裕、通冀道郝炳等。积尸如山，莫可辨识。通州城房坍塌更甚。空中有火光，四面焚烧，哭声震天。有李总兵者携眷八十七口进都，宿馆驿，俱陷没，止存三口。涿州、良乡等处街道震裂，黑水涌出，高三四尺。山海关、三河地方平沉为河，环绕帝都连震一月，举朝震惊。”（清陈昶、王大信纂）乾隆《三河县志》卷七载：三河“（康熙）十八年七月二十八日巳时地震，从西北至东南，如小舟遇风浪，人不能起立。城垣房屋存者无多。四面地裂，黑水涌出，月余方止。所属境内压毙人民甚众。”（李兴焯、王兆元纂）民国《平谷县志》卷三载陈景伊《平谷地震记》云：平谷“康熙十八年七月二十八日巳时，忽地底如鸣大炮，……是时，城郭村庄，房屋塔庙，荡然一空。远近茫茫，了无障碍。黑水横流，田禾皆毁。阖境人民，除墙屋压毙及地裂陷毙之外，其生者止存十之三、四。更兼秋禾不登，人多无食，又有饿死及逃亡者，户口盖寥寥矣。”（清郑善述、潘昌纂）康熙《固安县志》卷一载：固安“康熙十八年七月二十八日地震，西北有声如雷，坏庐舍，伤人民。在城西北里许地裂丈余，长二十丈，涌黑水，溢地数亩。”

第四次为康熙三十四年（1695）四月六日，以山西临汾为震中的地震，震级达到8级。据顾功叙《中国地震目录》统计，这次地震共有38个州县遭地震破坏，有感区达山西、陕西、甘肃、河南、河北、江苏、山东等省数十州县。《清史稿·灾异志五》载：“四月初六日，光化、滕县、恩县、邱县、徐沟、太平、真阳、孟县、交城地大震；临汾、翼城、浮山、安邑、平陆震尤甚，坏庐舍十之五，压毙万余人。”

这次地震，山西省受灾最重、受灾州县最多。现将地方史志中所载山西临汾、浮山、翼城、洪洞、石楼、潞城等地灾况摘录如下：（清贾酉、张尧纂）乾隆《浮山县志》卷三四载：“（康熙）三十四年四月初六日亥时地大震，临汾、洪洞、翼城、浮山尤

^① 顾功叙主编：《中国地震目录》（公元前1831年—公元1969年），北京：科学出版社，1983年版，第105页。

甚,坏庐舍十之五,压死者数万余人,民皆露处。奉旨发帑散赈,又给贫民修葺银,每间一两。并发西安库帑修筑城垣、官廨、学舍。百姓困苦者数十年。”(清林弘化纂)康熙《临汾县志》卷八载:“康熙二十四年乙亥四月初六日戌时,平阳(今临汾)地震,有声如雷,顷刻间城垣、衙署、庙宇、民舍尽行倒塌,城乡人民压死数万,城内东关压死者尤多。”(清李居颐纂)乾隆《翼城县志》卷二六载:翼城“(康熙)三十四年四月初六日地大震有声,坏城楼庐舍,人民压死者甚众。”(清余世堂、蔡行仁纂)雍正《洪洞县志》卷八载:洪洞“(康熙)三十四年夏四月初六日戌时地大震,其声如雷,地裂涌水,衙署、庙宇、民舍半为倒塌,压死人民甚众。奉旨发帑赈济,复蠲免本年未完钱粮。”(清袁学谟、秦燮纂)雍正《石楼县志》卷三载:石楼“康熙三十四年四月初六日戌时地震,房窑倒塌,城乡压伤二百余人。”(清张士浩、申伯纂)康熙《潞城县志》卷八载:潞城“(康熙)三十四年四月初六日戌时地震,有声自西北来,移时方止,城垣、庐舍多有颓坏者。是夜五鼓又震,俱迥异寻常。”

第五次为乾隆三年(1738)十一月二十四日戌时,以今宁夏平罗、银川为震中的地震,震级达到8级。这次地震有感面积大,山西、陕西、河南、河北等省数十州县均有地震记录,其中宁夏(今银川)、灵武、中卫等11州县受灾严重。《清史稿·灾异志五》载:“十一月二十四日,芮城、襄垣、安邑、安定、绥德州、天镇地震。二十五日,靖远、庆阳、宁夏、平罗、中卫地震如奋跃,土皆坟起,地裂数尺或盈丈,其气甚热,压毙五万余人。”

这次地震,甘肃的宁夏(今宁夏银川)、平罗(今宁夏平罗)、中卫(今宁夏中卫)等地受灾最为严重,地方史志对其灾情有详载:(清王绎辰纂)乾隆《银川小志》卷末载:宁夏“乾隆三年十二月二十四日地大震,数百年来震灾莫甚于此。甲戌夏,余赴馆宁夏署中,有刘姓老夫并二三故老遇难幸免,备述是夜更初,太守方宴客,地忽震有声,在地下如雷,来自西北往东南,地摇荡掀簸,衙署即倾倒。太守顾尔昌,苏州人,全家死焉。宁地苦寒,冬夜家设火盆,屋倒火燃,城中如昼。地多裂,涌出黑水,高丈余。是夜动不止,城堞、官廨、屋宇无不尽倒。震后继以水火,民死伤十之八九,积尸遍野,暴风作,数十里尽成冰海。宁夏前称小南京,所谓塞上江南也。民饶富,石坊极多,民屋栉比无隙地,百货俱集,贸易最盛。自震后,武臣府第如赵府、马府俱不存,地多闲旷,非复向时饶洽之象。”(清徐保宇纂)道光《平罗纪略》卷八载:新渠、宝丰^①“乾隆三年十一月二十四日地忽震裂,河水上泛,灌注两邑,而地中涌泉直立丈余者不计其数,四散溢水,深七、八尺以至丈余不等,而地土低陷数尺,城堡房屋倒塌,户民被压溺而死者甚多。新渠县城南门陷下数尺。北城门洞仅如月牙,而县属商贾民房及仓廩亦俱陷入地中。粮石俱在水沙之内,令人刨挖,米粮热如汤泡,味若酸酒,已不堪食用。……宝丰县城仓廩亦半入地中,户民无栖息之所,大半仍回原籍。”(清升允、安维峻纂)宣统《甘肃新通志》卷二载:“乾隆三年冬

① 按清甘肃新渠、宝丰今属宁夏,分别在今宁夏平罗东南和东北。

十一月,靖远、庆阳、宁夏(今宁夏银川)地震,平罗北新渠、宝丰、中卫、香山等处尤甚。一时地如奋跃,土皆坟起,坼裂数尺或盈丈,水涌溢,其气皆热。村堡、城垣、堤坝、屋舍、窑庄尽倒,压毙官民男妇五万余人。”

第六次为光绪五年(1879)五月十二日,以今甘肃武都为震中的地震,震级达到8级。据顾功叙《中国地震目录》统计,这次地震受灾面积广,重破坏区达12州县,轻破坏区达28州县,有感区达甘肃、四川、陕西、河南、山西、湖北等省数十州县。关于这次地震的波及地和前后震况,《清史稿·灾异志五》载:“五月初十日,陇右诸州县同时地震。十二日,光化地震。十三日,京山地震。”《清史稿·德宗本纪一》载:“(五月)阶、文、西和地震历十有三日。”

这次地震,甘肃省一些州县受灾最重,现将地方史志中所载甘肃阶州(今武都)、文县、涇州(今涇川)等地灾况摘录如下:(清升允、安维峻纂)宣统《甘肃新通志》卷二载:“光绪五年五月十二日寅刻,陇州诸州县同时地震,山谷响应,土雾亘天,场内碌础相抵触,瓮中水倾出,室庐摇落,压死人畜。阶州城中突起土阜周二里许,各处山飞石走,地裂水出,杀九千八百八十一人,文县山崩水壅城垣倾圮,杀一万八百三十余人。”(清叶恩沛、吕震南纂)光绪《阶州直隶州续志》卷十九载:阶州“十二日寅时地大震,南山崩塌,冲压西南城垣数十丈,居民二百余家。城中突起土阜,周二里许。各处山飞石走,地裂水出,杀九千八百八十一人,弥月不息。”(清叶恩沛、吕震南纂)光绪《阶州直隶州续志》卷十九载:文县“光绪五年五月初十日地震。十二日寅刻大震,山崩水壅,城垣倾圮,杀一万八百三十余人。洋汤河水涨发,隔河民人数百家被水阻隔,淹没饿毙者不计其数。十六日南河暴涨,漂流人畜无算。嗣后震动无常,日或两三次,月或一二次,或连日有声如雷,至十一年八月十七日震后乃止,凡七年。”(清杨丙荣纂)宣统《涇州采访新志》载:涇州“光绪五年五月十二日黎明时,地大震有声,山谷响应,土雾亘天,麦场内碌础相抵触,瓮中水倾出。时动时止,历三日始息。房屋摇落,人畜压死者不少。”

5. 疫灾

根据前文表3-2的统计,在清代9种基本自然灾害类型中,疫灾是发生频次最低的一种自然灾害。但是灾害发生频次和危害后果是两个不同的概念。一般来说,灾害发生次数越多,对社会造成的危害应该越大,但就单灾种的综合评估来看,我们不能说某种灾害的发生频次高于另外一种灾害,就断定这种灾害的危害后果就会比另外一种灾害大。就像在历史时期,水旱灾害的发生频次总是高于地震,我们却不能因此说水旱灾害的危害后果比地震大。比如,同期内可能发生多次水旱灾害,但并没有造成严重后果,而一次特大地震的发生,却会对社会造成严重的破坏。就清代疫灾来说,虽然发生频次较其他灾害低,但其中亦不乏跨省区、跨年份的瘟疫流行,危害后果严重、造成大量人口死亡的特大瘟疫也不在少数。

根据表2-16,按现代行政区划统计,有清一代,一年之内两个省市局地疫病流行的年份有21个;一年之内三个省市局地疫病流行的年份有10个;一年之内四

个省市局地疫病流行的年份有 5 个,分别是 1703 年(今海南、宁夏、河北、山东),1704 年(今河南、河北、山东、陕西),1726 年(今江苏、山西、广东、河北),1756 年(今浙江、江苏、安徽、上海),1862 年(今浙江、河北、湖北、山东);一年之内五个省市局地疫病流行的年份有 4 个,分别是 1692 年(今湖北、河北、陕西、安徽、甘肃),1708 年(今湖北、山西、宁夏、江西、甘肃),1786 年(今江苏、安徽、山东、河南、河北),1822(今河北、河南、浙江、湖北、陕西);一年之内六个省市局地疫病流行的年份有 1 个,即 1709 年(今浙江、江苏、安徽、山东、江西、南京市);一年之内七个省市局地疫病流行的年份有 1 个,即 1728 年(今江苏、浙江、山西、河北、陕西、湖北、安徽)。如按清代行政区划计算,疫病流行跨省区、波及 10 个州县(含府)以上的年份有 7 个,其中康熙四十三年(1704),春、夏、秋三季疫病流行共计 12 州县,分别为直隶南乐(今属河南)、河间、献县,山东菏泽、章丘、东昌、青州、福山、昌乐、宁海、潍县,陕西羌州;康熙四十八年(1709),三至六月间疫病流行共计 14 州县,分别为浙江湖州、桐乡、象山,江苏高淳、溧水、铜山,山东青州,安徽太湖、潜山、南陵、无为、东流、当涂、芜湖;^①雍正六年(1728),三至六月间疫病流行共计 15 州县,分别为江苏武进、镇洋,浙江常山,山西太原、沁源,直隶井陘、获鹿、山海卫,陕西甘泉,湖北枝江、崇阳、蒲圻、荆门、郧西,安徽巢县;乾隆五十一年(1786),春、夏两季疫病流行共计 12 州县,分别为江苏泰州、通州、赣榆、武进、苏州,安徽合肥,山东日照、范县(今属河南)、莘县、莒州、昌乐,直隶东光;道光元年(1821),三至九月间疫病流行共计 31 州县(含府),分别为直隶任丘、东光、元氏、新乐、通州、乐亭、青县、清苑、定州、滦州、内丘、唐山、蠡县、望都、临榆、南宫、曲阳、武强、平乡,山东冠县、武城、范县(今属河南)、钜野、登州府属、济南、东阿、武定、滕县、济宁州、日照、沂水;^②道光十二年(1832),三至八月间疫病流行共计 14 州县,分别为山东省蓬莱,湖北武昌、咸宁、潜江、黄陂、汉阳、宜都、石首、崇阳、监利、松滋、应城、黄梅、公安;同治元年(1862),从正月至秋季病流行共计 17 州县,分别为浙江常山,湖北江陵,直隶望都、蠡县、静海、清苑、滦州、曲阳、东光、临榆、抚宁,山东东平、日照、宁津、莘县、临朐、登州府属。

关于疫病流行时的灾情,史书多记载为“疫”、“大疫”,但也有不少“人死无算”、“病毙无数”、“死者无算”、“死者不可计数”等记录。从这些描述中可以想象出清代疫灾为害之大。其中一些特大瘟疫的流行,如前文所论及的在太平天国战争期间苏、浙、皖三省大疫、咸同年间的云南鼠疫、清末最后两年内蒙古东部满洲里地区肺鼠疫等,均导致数以万计的人口死亡,对社会生产所造成的破坏之大,更是可想而知。

^① 《清史稿·灾异志一》还记载,该年十月份“江南大疫”。清代“江南”一般是指当时的江苏、安徽两省,则可知夏季发生于两省的疫病,至十月份再次复发。

^② 其中登州府属辖宁海州及蓬莱、黄县、福山、栖霞、招远、莱阳、文登、荣成、海阳 9 县,则可知本年疫病流行并不止 31 州县。下同治元年(1862 年)亦如是。

以上从水灾、旱灾、蝗灾、地震、疫灾等五种灾害类型,论述了清代自然灾害特大灾害多、危害后果严重的特点。除此之外,诸如风灾、雹灾、霜冻灾害以及火灾等灾种中,也不乏破坏性强、后果严重的大灾发生。限于篇幅,此不备述。

第二节 清代自然灾害基本原因探析

灾害是指一切对自然生态环境、人类社会的物质和精神文明建设,尤其是人们的生命财产等造成危害的天然事件和社会事件。灾害的成因既有自然的因素,也有社会因素。自然因素包括与人类关系最密切的所有自然变异,社会因素则包括一切人类活动对自然生态环境的影响。应该说,自然灾害的发生,都是通过自然变异过程和社会人文系统的相互作用而发生和实现的。首先是受自然环境某些因素的影响,比如天体异常、地质变化、环境恶化等;但能否构成灾害以及灾害程度如何,通常还取决于其他多种社会因素,主要是社会内部的政治、经济条件,诸如政治腐败、频繁的战争、人类不当的活动、人口暴长促使人地矛盾的激化等等,都与灾荒的发生有着密切的关系。著名经济史学家傅筑夫先生认为,中国历史上自然灾害频繁发生的原因,显然不完全是天象等自然因素所造成的,而系人为活动的结果,“是人祸,不是天灾,是自然生态平衡被破坏的结果。即森林被砍伐、荆棘榛莽被铲除、荒草原野被开垦,造成植被覆盖率迅速减少,大地裸露日益严重,水土日益流失和日益沙漠化,于是旱则赤地千里,黄沙滚滚;潦则洪水横流,浊浪滔天。这才是灾害频仍、饥馑荐臻的根本原因”^①。傅筑夫先生所言“人祸”,是指人类不当的生产活动导致自然生态资源的减少以及生态环境的破坏,为一些灾害如水、旱、虫等灾害的发生、蔓延和肆虐提供了便利的条件。但这绝不是“人祸”的全部内容,我们说灾荒的频繁发生是人祸,在很大程度上还包括政治的腐败,尤其是统治者为了自身的利益而藐视民瘼的行为。清代自然灾害频仍,自然因素虽然是主要原因,但灾荒所导致破坏之惨烈、后果之严重,其中人为因素则是不容忽视的社会因素。

一、清代灾害的自然因素

灾害的自然因素取决于孕育灾害的自然生态环境。自然生态环境是指由生物群落及非生物自然因素组成的各种生态系统所构成的整体。生态环境由各种生态因子构成:气候因子、土壤因子、地形因子等属于非生物因子;生物种内和生物种之间的相互关系及人为因子属于生物因子。它们彼此之间相互制约、相互影响、相互组合,构成了多种多样的生存环境。自然界是人类生存的平台,自然生态环境的好坏对人类的生存和发展有着直接的影响。生态环境的破坏,常常会带来一系列严

^① 傅筑夫:《中国经济史论丛》(续集),北京:人民出版社,1988年版,第80~81页。

重后果,诸如土壤退化、水土流失、臭氧层破坏、酸雨等等,由此还可能引发或加剧其他各种形式的自然灾害。生态环境的改变或破坏是各种生态因子相互作用的结果,既有自然生态因子之间的斗争,也有人类不当的活动所产生的影响。

自然生态环境是一个十分宽泛的概念,从对自然灾害产生影响的角度而论,它主要包括地理环境、大气环境、天气系统、地质构造、地势、地形、地貌等。

(一) 清代疆域、地貌与自然灾害

清朝建立后,经过一百多年的征伐,疆域不断扩展,至乾隆10年(1745)准噶尔部的叛乱被平定后,厄鲁特蒙古、喀尔喀蒙古、套西、青海蒙古、西藏、回部等陆续纳入版图。此时清朝的疆域基本确定下来,西跨葱岭和巴尔喀什湖北岸,北接西伯利亚,东至黑龙江以北的外兴安岭和库页岛,东临太平洋,东南到台湾及其属岛,南达南沙群岛,国土面积共有1300万平方公里,成为亚洲东部最大的国家。在中国历史上,只有元代的国土面积超过清朝,为1680万平方公里。清代国土面积大,自然灾害的承载范围扩大,这使得清代自然灾害不论是在发生次数上,还是在受灾区域上,都远远超过以前的朝代。当然,如果从清代的官书比如《清史稿》的记载来看,青海、新疆、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江等边疆省区以及福建、台湾等沿海省区,自然灾害发生的次数并不是太多,上述8省区合计发生各种自然灾害的记录只有52次,仅占清代总数5097次的1%多一点。实际上,根据地方志资料的记载,这些省份清代发生自然灾害的次数要远远超过52次。比如台湾省,《清史稿》仅记录有2次自然灾害,1次为地震、1次为疫灾。而据《中国地震资料年表》统计,^①从1661年到1910年,仅按年份计算(即无论每年发生几次地震均按1次计),地震就多达45年次,其中不乏一年之中发生数次地震的情况。至于疫灾,有学者统计,清代台湾大规模流行的瘴疫就有5次。^②如果再加上水、旱、风等其他灾害,则清代台湾发生自然灾害的次数应该是相当高的。再如内蒙古,《清史稿》仅记录有3次自然灾害,其中旱灾、霜冻、虫灾各占1次。但是,有学者根据各种资料统计,终清一朝,内蒙古西部地区就发生各种自然灾害达204次,“其中旱灾127次,水灾24次,雹灾

^① 中国科学院地震工作委员会历史组:《中国地震资料年表》,北京:科学出版社,1956年版,第916~933页。

^② 参见魏章柱:《清代台湾自然灾害对社会发展的影响》,《西南师范大学学报》(人文社会科学版),2002年第5期。

14次,风灾4次,虫灾10次,疫灾3次,霜灾17次,雪灾5次。”^①仅此两例已足以说明,清代边疆和沿海省区自然灾害发生的次数,并不像《清史稿》所载那么少。可见,辽阔的疆域客观上增加了清代自然灾害的承载范围,是清代自然灾害发生次数居多、地区分布广泛的基本因素之一,也决定了清代自然灾害在时间分布、空间分布等方面,具有和以前朝代不同的特征。

地貌或者说地形是指地球表面的形态。复杂的自然地貌加上气候因素的影响,可以形成多种多样不同的自然生态环境,并在一定程度上影响局部社会环境,进而使自然灾害发生的因素变得复杂、灾害的类型增多。清代疆域辽阔,地形复杂多样,平原、高原、山地、丘陵、盆地五种地形兼备,尤以山区面积为广。地势西高东低,呈三阶梯状分布:西南部是地势最高的青藏高原,平均海拔在4000米以上,为第一阶梯,号称“世界屋脊”;青藏高原边缘以东和以北,是一系列宽广的高原和巨大的盆地,海拔在1000米~2000米之间;第二阶梯以东,海平面以上的陆地为第三级阶梯,海拔在500米以下,主要为丘陵和平原。这种复杂多样的地形,形成了复杂多样的气候。地势西高东低,向海洋倾斜,有利于来自东南方向的暖湿海洋气流深入内地,对中国东部的气候、植被、土壤和水文都产生深刻的影响。同时,这种阶梯状地形,使河流向东形成较大的多级落差,许多大河滚滚东流沟通了东西交通,方便了沿海和内地的经济联系。另一方面,由于地理形势的差异,清代各地区的易发灾害类型也多有不同。在西部高原和山地,其主要灾害类型为地震、山崩、泥石流、山体滑坡等地质灾害以及旱灾、冷冻灾害、沙尘天气等气象灾害;中东部地区的灾害类型则要复杂得多,水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病等各种自然灾害无不兼备;东部及东南沿海省区,则又增加了台风、海溢、海啸、潮灾等内陆地区所没有的特殊灾害类型。

总之,疆域面积的大小以及地形地貌的差异,是影响自然灾害发生几率、受灾范围以及灾害类型多少的基本因素之一。

(二) 气候因素与清代自然灾害

现代气象学认为,气候变化对人类与自然系统有重要影响,由于生态系统和人类社会已经适应了长期以来气候状况,因此,如果这些变化太快使得生态系统和人类社会不能适应的话,人们将很难应付这些变化。而一些极端气候事件发生频率的增加将会增大天气灾害的几率。所以,气候因素不但是导致自然灾害发生的

^① 参见于志勇:《清代内蒙古西部地区的自然灾害浅析》,《内蒙古师范大学学报》(哲学社会科学版),2004年第4期。该文作者在对内蒙古西部自然灾害发生的次数进行统计之前,采用邓云特《中国救荒史》书中的统计数字,谓清代“自然灾害总计达1121次之多”,则“内蒙古西部地区的灾害数量竟占清代总灾害数的18.20%,次间隔1.31年”。笔者认为,仅内蒙古西部地区的灾害数量就占清代总灾害数的18.20%,这一统计数据显然无法让人信服。而且该文作者也未必清楚邓云特先生的统计法是年次法,笔者之所以引用该文作者对清代内蒙古西部自然灾害的统计数据,仅仅是为了说明清代内蒙古所发生的自然灾害绝不止《清史稿》所载只有3次,至于说内蒙古西部地区的灾害次数能够占去清代总灾害数的18.20%,这一统计数据,笔者实在不敢苟同。

主要自然原因之一,也对各种气象灾害诸如飓风、暴雨和严重干旱等,在发生几率以及危害程度上都产生重大影响。

我国地处欧亚大陆的东南部,面临世界上最大的海洋——太平洋,地形复杂,疆土辽阔。东西地跨 63 个经度,南北纬距差 49 度。独特的地理位置、复杂的地形地貌,使得我国同样具有多样性的气候特点。从气温分布来看,我国气温分布总的特点是北冷南热,平原相对温暖,高原相对寒冷。年平均气温由南向北逐渐降低,从南海诸岛的 25℃ 以上到黑龙江省北部约 -5℃,南北相差达 30℃ 以上。在我国西部地区,由于受高山高原等复杂的地形地貌影响,南部的青藏高原年平均气温多在 0℃ 以下,而北部的塔里木盆地等却多在 5℃ 以上。与世界同纬度地区的年平均气温值比较,我国气温水平偏低。我国的气候类型复杂多样,主要以亚热带和热带为主。根据气温的不同,我国从南到北共有南热带、中热带、北热带、南亚热带、中亚热带、北亚热带、南温带、中温带、北温带等 9 个气候带和 1 个高原气候区域即青藏高原气候区;按照水分条件划分,可分 4 个气候区,从东南到西北,依次为湿润、半湿润、半干旱和干旱气候区。如果以热量指标分类,我国有以下气候类型:(1)赤道季风气候;(2)热带季风气候;(3)副热带季风气候;(4)温带季风气候;(5)寒温带季风气候;(6)高原气候。每一种气候类型在温差、平均气温、降水量、干湿度等方面,都存在较大的差异。

我国东部面对广阔的海洋,海陆之间的巨大热力差异使我国季风气候特点非常明显。主要表现为冬夏盛行风向有显著的变化,随着季风的进退,降水量和干湿状况也有明显的季节性变化。冬季近地面层受高压系统控制,盛行偏北风,气候干冷;夏季受低压系统控制,盛行偏南风,气候湿润。可以说,“季风进退强度、时限和反常是中国大面积旱、涝时有发生,水资源短缺和土地沙漠化长期存在的根由”^①。干旱、暴雨洪涝、低温冷害等是我国主要的气象灾害。

恩格斯指出:“整个自然界,从最小的东西到最大的东西,从沙粒到太阳,从原生物到人,都处于永恒的产生和消灭中,处于不断的流动中,处于不息的运动和变化中。”^②气候也遵循这一自然界的基本规律,处于无休止的运动和变化之中,几亿年的地球气候史正是以温暖时期与寒冷时期交替出现为基本特点的。历史时期气候寒冷期的交替,通常是以上百年的时间标尺。有清一代 268 年,我国气候状况出现过两次大的波动。自然科学工作者通过对我国历史时期气候变迁的研究,认为近 5000 年来我国气候冷暖波动的大致情况是:距今 3000 年前的气温要比现代高,后来气温逐渐降低,到隋唐五代,气温又开始回升,从南宋(即公元 11 世纪)到 20 世纪初,气温一直偏低,但仍有波动,冷暖交替。总的看来,冷中有暖,暖中有冷,冷和暖是相对的。研究还表明,从公元 1000 年到 20 世纪中期,“中国共出现五

^① 胡鞍钢等:《中国自然灾害与经济发展》,武汉:湖北科学技术出版社,1997 年版,第 11 页。

^② 中共中央马克思、恩格斯、列宁、斯大林著作编译局编:《马克思恩格斯选集》(第四卷),北京:人民出版社,1995 年版,第 270~271 页。

个低温期:十二世纪上半叶,十四世纪初,十五世纪末,十七世纪和十九世纪中期”^①。五个低温期清代就占去两个,清代两次大的气候波动正是这两个阶段。研究表明,“在这些低温期中,不仅屡次发生过严冬和严重冷害,而且其他气候灾害也较严重。……五百年中黄河流域发生的特大洪水共四次:1482、1662、1761和1843年,除1761年一次外,其他都出现在低温期内。一千年来长江流域发生的罕见特大洪水有三次:1153、1368和1870年,也分别出现在相应的低温期附近”。“在上述五个时期内,各种气候灾害具有群发性的特点,……对于这种时期,我们可以称之为气候异常期”。任振球认为,近五千年来,中国及世界北半球国家存在三到四个“比气候异常期更为严重的气候恶化期”,其中17世纪是一个“气候恶化期”。任振球所谓“气候恶化期”是指期间气候异常寒冷、大的自然灾害尤其是气候灾害不断出现。竺可桢先生也认为“我国最冷的期间是17世纪,特别是以公元1650~1700年最冷”。许多研究表明,17世纪是三千年来中国和北半球气候最为恶劣的时期。在此期间,欧洲处于现代小冰期的盛期,挪威雪线是五千年来的最低值。全球平均气温比20世纪50年代低2℃左右。^②

如前文所言,我国气候始终是冷暖波动的,这在任何历史时期莫不如此。竺可桢等人的研究表明,大约在15~19世纪中叶,中国进入与欧洲小冰期相当的所谓明清“小冰期”。^③在明清小冰期内,中国的气候十分寒冷,特别是15~17世纪寒冷特征最明显,期间,诸如大雪深达数尺、江河冰冻数月不解、人畜冻伤冻毙等情况在史书中多有记载。但是,小冰期内并非气候一直寒冷异常,期内也存在不同的冷暖时段,周翔鹤、米红将竺可桢之说归纳为4次冷期和3次暖期。4次冷期分别是:第一次大约在1470~1520年间;第二次大约在1620~1720年间;第三次大约在1840~1890年间;第四次大约在1945年尤其是1963年以后。3次暖期分别是:第一次大约在1560~1600年间;第二次大约在1720~1830年间;第三次大约在1916~1945年间。^④如果依照此分期,则清代气候的冷暖交替情况为,顺治与康熙朝特别冷;雍正、乾隆、嘉庆较为温暖;晚清又转为寒冷。气候冷暖变化与旱涝等自然灾害发生多寡有密切的关系,据王业键、黄莹珏的研究,华东、华北地区气候的冷暖周

① 参见任振球:《中国近五千年来气候的异常期及其天文成因》,《农业考古》,1986年第1期;竺可桢:《中国近五千年来气候变迁的初步研究》,《考古学报》,1972年第1期;刘光远、徐瑞珍、张先恭:《祁连山圆柏的最后年表》,《气象》,1984年第11期;张德二、朱淑兰:《近五百年以来我国南部冬季温度状况的初步分析》,载《全国气候变化学术讨论会文集》,北京:科学出版社,1978年版,第64~70页。

② 参见任振球:《中国近五千年来气候的异常期及其天文成因》,《农业考古》,1986年第1期;任振球:《天体运动与地震关系的若干统计事实》,《地震研究》,1985年第5期。竺可桢:《中国近五千年来气候变迁的初步研究》,《考古学报》,1972年第1期。

③ 明清小冰期通常指1550~1850年的寒冷期。关于明清小冰期的存在,学界基本没什么异议,但对小冰期开始与结束的时间,学者却有不同看法:开始期最早的有1300~1310年,最迟的有1560等说法;结束期有1700、1850、1900等说法。参见王绍武《近代气候变化的研究》,载《纪念科学家竺可桢论文集》,北京:科学普及出版社,1982年版,第164页。

④ 参见周翔鹤、米红:《明清时期中国的气候和粮食生产》,《中国社会经济史研究》,1998年第1期。

期与旱涝多寡有关。冷期自然灾害较多,正常年相对较少;暖期自然灾害较少,正常年相对较多。^①

在清代两个寒冷期内,各种自然灾害频率增大,在17世纪最为寒冷的时期,水、旱、地震等重大自然灾害尤其是气候灾害频繁发生。17世纪100年间共出现39个旱年,27个涝年,正常年份仅34年。1637~1641年的连年大旱,是我国近500年来最严重的旱灾;1653年至1697年的44年间,东部七大流域有六次大洪水泛滥;1668~1695年的27年间,华北发生3次8级、2次7级和3次6级地震,3次8级地震分别是1668年山东郯城8.5级地震,1679年河北三河8级地震和1695年山西临汾8级地震,这是2000年来华北地区震灾最重的时期。长白山火山近一千年来来的三次喷发(1597、1688、1702),也都发生在这个时段。此外,山体滑坡、山崩、蝗虫、瘟疫、大风沙、饥荒等灾害也十分严重,几乎连年不断。^②与此同时,太阳活动频繁,彗星、行星会合的次数增多,陨石、天火、极光、异光、天鼓鸣、海啸、内地大飓风、黑眚、洪水、出蛟、大旱、地震、山移、山崩、火山爆发以及动物异常等现象出现的频率增大。有专家研究认为,16~17世纪这个小冰期是受整个银河系、太阳系、行星处于不同位置而引起的引力、电磁场、宇宙线、宇宙空间物质密度变化等变化而来的,故把这个时期称为“明清宇宙期”。专家进一步研究认为,19世纪中期清末寒冷期的出现和16~17世纪的情况相同,故称之为“清末宇宙期”。^③在19世纪中期清末寒冷期内,严重低温、大旱、大涝、蝗虫、地震、疫病等灾害,不论其严重程度、发生频次、地区分布,也呈现出明显增加的趋势,其中最突出的是水灾,自嘉道以来,全国各主要流域的洪涝灾害即相继进入加速度发展阶段。据统计,从鸦片战争开始到清朝灭亡的70余年间,永定河共漫决33次,而从1861至1895年的35年间,漫决多达20次,约占总数的2/3,其中的1867至1875年,更是创下了连续九年决口11次的历史记录。^④黄河大的漫决更是频繁,从1841到1843年就发生了连续三年的大决口,即1841年的河南祥符决口,1842年的江苏桃源决口,1843年的河南中牟决口。1855年黄河自河南铜瓦厢改道后,由于新河道大部分河段均流经山东省,山东便因之成为黄患最严重的地区。据统计,山东省在黄河改道后的

① 参见王业键、黄莹珏:《清代中国气候变迁、自然灾害与粮价的初步考察》,《中国经济史研究》,1999年第1期。

② 参见徐好民:《地壳运动与灾异群发》,《灾害学》,1988年第1期。

③ 参见李树菁:《明清宇宙期宏观异常自然现象分析》,载《历史自然学进展》,北京:海洋出版社,1988年版;徐道一、李树菁、高建国:《明清宇宙期》,载《大自然探索》,1984年第4期;任振球、张国栋等:《群发性地球异常事件》,载《科学》,1986年第4期;高建国:《灾害学概论》(续),载《农业考古》,1986年第2期;徐道一:《严重自然灾害群发期与社会发展》,载马宗晋等编《灾害与社会》,北京:地震出版社,1990年版,第295~297页;任振球著:《全球变化——地球四大圈异常变化及其天文成因》,北京:科学出版社,1990版;夏明方:《从清末灾害群发期看中国早期现代化的历史条件——灾荒与洋务运动研究之一》,《清史研究》,1998年第1期。

④ 夏明方:《从清末灾害群发期看中国早期现代化的历史条件——灾荒与洋务运动研究之一》,《清史研究》,1998年第1期。

56年中,决口成灾的年份就有52年之多,大小决口总数共达263次,平均每年决口4.7次,相当于改道前的16倍;决口成灾面积共计966县次,年均17.3县次,为改道前的7倍。^① 淮河决溢泛滥的次数也明显增加,1859至1873年间,江淮地区竟发生了连续15年的洪水,有的学者称之为我国历史上洪水年持续时间最长的一次。^② 除了洪涝灾害,旱、蝗、疫、地震等灾害的发生频次及受灾区也高于其他时期,而且大灾不断。比如,发生于光绪初元的华北大旱灾(“丁戊奇荒”),不仅是有清一代的特大灾荒,而且也是中国历史上最大的灾荒之一。据不完全统计,仅山西、河南、直隶、山东四省,1876年就有181个县受灾,1877年为274个县,1878年达285个县。^③ 其间,蝗虫灾害更是频繁发生,在1852年到1858年连续7年的时间里,广西、直隶、河南、江苏、浙江、安徽、湖北、山西、山东、陕西、湖南等省先后或长或短、或轻或重的受到了蝗害的打击。夏明方曾根据李文海等编著的《近代中国灾荒纪年》以及李文治《中国近代农业史资料》第一辑中的相关资料和数据,对从1861到1895年35年间各种灾害的受灾县进行了统计,结果表明,其间全国各地(今新疆、西藏和内蒙古自治区不计)共有17278县次发生一种或数种灾害,年均达493县次。其中最严重的1881至1885年间甚至高达2829县次,年平均达到566县次,灾害的承载地域不可谓不大。^④

由上可以看出,气候状况与自然灾害的发生有着密切的关系,有清一代两个气候寒冷期,进一步说是两个“宇宙期”的存在,是清代自然灾害发生频次增高的主要原因,也是危害严重的特大自然灾害形成的主要原因。

(三)地质活动与清代自然灾害

地质活动和地质构造有密切的关系。地质构造是地壳或岩石圈各个组成部分的形态及其相互结合方式和面貌特征的总称。现代地质学认为,地质构造的规模有大有小,大的上千公里,需要通过地质和地球物理资料的综合分析和遥感资料的解译才能识别,如岩石圈板块构造,小的以毫米甚至微米计,需要借助于光学显微镜或电子显微镜才能观察到,如矿物晶粒变形、晶格的位错等。根据全球构造板块学说,全球被分割成六大板块,分别是:太平洋板块、亚欧板块、非洲板块、美洲板块、印度洋板块和南极板块。一般来说,板块内部是相对稳定的,但板块之间的交界处则是地壳活动比较频繁的地带,其表现是常有火山喷发、地震活动以及地壳之间的挤压、褶皱、断裂、地热增高、岩浆上升和地壳俯冲等地质现象的出现。我国大陆主体位于欧亚板块的东南部,为印度板块、太平洋板块所夹持;我国海岸线长,

① 袁长极等:《清代山东水旱自然灾害》,《山东史志资料》(第二辑),济南:山东人民出版社,1982年版,第168页。

② 姚鲁峰:《19世纪是我国特大暴雨洪水发生期》,《灾害学》,1991年9月第3期。

③ 李文治编:《中国近代农业史资料》(第1辑),北京:北京三联书店,1957年版,第734页。

④ 夏明方:《从清末灾害群发期看中国早期现代化的历史条件——灾荒与洋务运动研究之一》,《清史研究》1998年第1期。

渤、黄、东、南四海位于亚洲大陆和太平洋岛弧之间,在欧亚板块与太平洋板块的长期、复杂的相互作用下,形成了一系列北东——南西向的隆起和沉降等构造带。这样,受周围板块作用的影响,我国地质构造运动和变形强烈且形式多样,地壳应力环境复杂多变。正是因为这种复杂的地质结构,在自然和人为因素作用下,我国发生地震、滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地裂缝、海啸、冰融以及火山喷发等地质灾害的几率增大。以破坏性最强的地质灾害——地震为例,全球大部分地震发生在大板块的边界上,全球因构造板块所形成的三大地震带——环太平洋地震带、欧亚地震带和海岭地震带,其中有两个经过我国,使我国成为世界上地震灾害最为严重的国家之一,在过去 2200 多年间,曾发生了 800 多次破坏性的大地震,有里氏 7 级以上地震史的地区达 312 万平方公里,占国土面积的 32.5%,大中城市有 45% 坐落在地震带上。且中国地震大多为浅源地震,危害更烈。^① 清代疆域辽阔,时间跨度长,地质活动覆盖面大,局部地质活动频率增大,所以,各种地质灾害明显增多。

另外,据自然科学工作者研究,地壳活动与灾异群发现象之间有着明显的因果关系。比如徐好民、宋正海等人根据多年来对地光成因和地壳运动静电效应的研究,在充分利用历史资料和相关研究成果的基础上,论证了地壳活动引起自然灾害群发的实际资料可以概括七个方面:(1)灾异群发和地震活跃期时间一致;(2)强震有一系列异常气象相伴随;(3)火山和地裂等地质事件也伴有气象异常;(4)地下气体可引起灾异群发现象;(5)洋流和大火能对气象产生强烈影响;(6)多类罕见灾异集中发生于同一区域;(7)一些气象异常方向和构造带走向一致。在此基础上,得出结论:“由固态、液态、气态物质组成的不均一的地球体内含有巨大的能量。最近科学家揭示地核内部的温度比太阳表面的温度还高。地壳运动过程中不仅有岩石的机械变形和破裂,还有液态、气态物质迁移等一系列复杂的物理化学变化。地球内部的物质和能量不断通过构造薄弱带等多种途径泄漏出来,大气层中的能量有相当部分来自地球内部。大量事实向我们直观地说明一些灾异群发现象是地壳运动造成的,是岩石圈向大气圈输送物质和能量的结果。”^②徐好民、宋正海等人的这一研究结论,为我们解释清代灾害群发、多发的自然原因提供了借鉴。

二、清代灾害的社会因素

灾害的社会因素是指人类社会中各种人类活动对自然灾害的发生及危害程度所带来的影响,比如,人类对森林、植被和草原的过度砍伐和破坏等造成土地荒漠化,人类活动对地球表面环境的污染,战争所导致的人类自然生存环境的破坏,政治的腐败以及统治者对人民利益的藐视等等。

^① 胡鞍钢等:《中国自然灾害与经济发展》,武汉:湖北科技出版社,1997年版,第12~13页。

^② 参见徐好民:《地壳运动与灾异群发》,《灾害学》,1988年第1期;宋正海等:《中国古代自然灾异群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第125~133页。

(一) 人类不当的生产活动与清代灾害

关于人类不当的生产活动对人类自身所带来的危害,恩格斯曾有这样的名言:“只有人才办得到给自然界打上自己的印记,因为他们不仅迁移动植物,而且也改变了他们的居住地的面貌、气候,甚至还改变了动植物本身,以致他们活动的结果只能和地球的普遍灭亡一起消失。”^①“我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都对我们进行报复。每一次胜利,起初确实取得了我们预期的结果,但在往后和再往后却发生完全不同的、出乎预料的影响,常常把最初的结果又消除了。美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地的居民,为了得到耕地,毁灭了森林,但是他们做梦也想不到,这些地方今天竟因此成为不毛之地,因为他们使这些地方失去了森林,也就失去了水分的积聚中心和贮藏库。”^②这里,恩格斯提到“他们活动的结果只能和地球的普遍死亡一起消失”,“对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们”,这是对人类不计后果征服自然的行为的严正警告!

1. 清代山地垦殖与森林资源损耗

清代是我国历史上人口激增的时期。中国人口史研究表明,4000 多年来,中国人口数量规模的发展出现了四个台阶。这四个台阶分别是大禹时期、西汉时期、清时期和中华人民共和国成立之后。清代,中国人口数量规模出现突破性增长,增长速度和增长率达到历史最高峰,乾隆初年,人口达到 1 亿,乾隆末年增长到 3 亿,鸦片战争时期增长到 4 亿。由于人口增长超过了当时的生产力发展水平和土地资源的承受能力,人均地亩数大幅度降低,致使人地矛盾十分突出。中国历史上地广人稀的老问题,乾隆以后开始变为人多地少的新问题。关于清代人口、耕地的变迁情况,参见下表:

表 3-4 清代人口、耕地变迁表^③

年代	田地(顷)	人口	人均数(亩)	资料来源
顺治十八年 (1661)	5493576	76550608	7.18	《清朝文献通考》
康熙二十四年 (1685)	6078430	81366952	7.47	康熙《会典》

① 恩格斯:《自然辩证法》,见《马克思恩格斯选集》(第三卷),北京:人民出版社,1995年版,第274页。

② 恩格斯:《自然辩证法》,见《马克思恩格斯选集》(第三卷),北京:人民出版社,1995年版,第383页。

③ 资料来源:孙毓堂、张寄谦:《清代的垦田与丁口的记录》,载中国社会科学院历史研究所清史研究室编:《清史论丛》第一辑,北京:中华书局,1979年,第117~120页;另参考王育民:《中国人口史》,南京:江苏人民出版社,1995年版,第548页。

续表 3-4

年代	田地(顷)	人口	人均数(亩)	资料来源
雍正二年 (1724)	7236327	104447812	6.93	雍正《大清会典》
乾隆十八年 (1753)	7352218	183678259	4.00	乾隆《大清会典》
乾隆三十一年 (1766)	7807290	208095796	3.75	《清朝文献通考》
乾隆四十九年 (1784)	7605694	286331307	2.66	乾隆《大清一统志》
嘉庆十七年 (1812)	7889256	333700560	2.36	嘉庆《大清会典》
道光二年 (1822)	7562102	372457539	2.03	《户部则例》
咸丰元年 (1851)	7562857	434394047	1.74	《户部则例》
光绪二十七年 (1901)	9248812	426447325	2.17	光绪《大清会典》

从表 3-4 的统计数据可以看出,清代人口数量一直在高速增长,尤其是清代中叶,人口在增长速度和绝对数量方面都创造了中国封建社会历史的最高纪录。咸丰元年(1851)全国人口达到 4.3 亿,按照美籍华裔历史学家何炳棣先生的研究,这是当时中国农业社会的人口上限。在人口迅猛增长的同时,耕地面积的增长幅度却非常小,顺治十八年(1661),人均耕地面积为 7.18 亩,咸丰元年猛降至 1.74 亩。人口迅猛增多与有限的耕地面积和环境容量之间产生了巨大的落差。人口居住密集的地区,人满为患,当时传统农业的精耕细作技术已经走到尽头,农业科技却没有大的突破,在这种情况下,依靠土地为生的农民,为了生存,便向深山老林进军,或垦殖、或采矿、或伐木、或刨参。康乾盛世时,统治者就已感到人口的压力,多次提到生齿日繁的忧虑;乾嘉以后,庞大的人口越来越成为一个十分突出的社会问题,统治者亦不得不采取措施加以调控。为了缓解巨大的人口压力,解决日渐突出的人地矛盾,政府以减税的办法鼓励人民在山地开荒种田,而且对地方官施以压

力,境内新垦面积多者,地方官得到奖励;开垦面积少者,地方官要受惩戒。于是,自清代中叶以来掀起了一个长期的大规模的山地垦殖运动。其结果必然是以大量的森林植被资源被破坏为代价,而破坏植被也就破坏了自然界的协调能力。特别是生态条件脆弱的干旱、半干旱地区和山区,由于失去了植被的保护,就会产生沙漠化与水土流失等严重后果。清代山地垦殖最频繁、最活跃的地带是沿江各省以及南方和西部山区。下面将清代部分地区山地垦殖与森林资源损耗情况制作成表3-5,以备参照。

表3-5 清代部分地区山地垦殖与森林资源损耗情况

地区	山地垦殖情况	资料来源
巴山 (豫鄂川 陕交界)	陕西巴山早期由棚民开发,至乾隆时,“虽蚕丛峻岭,老林邃谷,无土不垦,无门不辟”	魏源:《古微堂外集》卷6《湖广水利论》
	“在巴山老林,山民刀耕火种,皆艺蜀黍”,“山中开荒之法……间有就树干中挖一大孔,置火其中,树油内注,火燃不熄,久之烟出树顶,而大树成灰矣”	严如煜:《三省边防备览》卷6
	由于无限制地开垦,巴山许多地区形成“低山尽村庄,沟壑无余土”	严如煜:《三省边防备览》卷14
	南郑地区巴山林区:“昔之深山大林概为熟地”	光绪《平利县志》卷8《土产》
江西	移民在赣南山地开山开林,形成“童秃一片”	道光《武宁县志》卷11
	赣西山区“自楚来垦者万余户”,山民们“焚树掘根,山已童秃”	乾隆《武宁县志》卷54
	赣西北幕阜山区,乾隆时大规模垦山,“自楚来垦山者百余户,藜藿密嶂尽为所据,焚树掘根山已童秃,虽穷乡深谷亦俭炊薪”	道光《武宁县志》卷11
	上高县“山多童,不资樵采,爨煤者十之七”	《上高县志》卷4
	南安府由于棚民的垦山,“傍溪之山迩来开垦不遗尺寸,山无草木”	同治《南安府志》卷3
	“武宁山谷荒僻……近自湖广、闽、粤异民遍乡开垦,万山童秃”	乾隆《武宁县志》卷30

续表 3-5

地区	山地垦殖情况	资料来源
湖北	建始县道光时“昔患林深,今苦薪贵”	同治《建始县志·户口》
	乾隆初年湖北建始县“城外尚多深林大箐,虎狼猛兽窟宅其中”,“树密如织”,居民倍增以后,“巨阜危峰,一望皆包谷”,到处出现“深林剪伐殆尽”之景象	熊启泳:同治《建始县志》卷4《食货志·户口》(台北本);袁景晖:《建始县志》卷3《户口志·物产》(台北本)
	房县“老林无多”、“山渐为童”	同治《房县志》卷4
	利川县原来“樟楠楸杉素擅多材,历朝相沿资用不匮”,清代同治时“沿山之大木砍伐殆尽”	同治《利川县志》卷10
陕西	凤县“数十年前尽是老林,近已开空”	卢坤:《秦疆治略·凤县》
	汉阴厅“南北两山老林皆垦殖殆尽”	卢坤:《秦疆治略·汉阴厅》
	留坝厅“数十年来,客民伐之,今已汤然”	道光《留坝厅志》卷4
	留坝厅紫柏山,道光九年,有人经过时,“览庙后山冈,古柏翳天,无间杂树”,“其树皆千数百年物”,十年之后,“复过此地,见山谷依旧,林木全非”,“古木荡然”	俞逢辰:《禁伐紫柏树木示》,载《留坝厅足征徵录》卷1《文徵》
	紫阳县“紫境山林,乾隆末尽已开垦,群兽遗迹,石骨移增,向之森然蔚秀,今已见其濯濯矣”	民国《紫阳县志》卷1
	商南县原来“跬步皆山,久经开垦,并无老林”	卢坤:《秦疆治略·商南县》
	商州境内“山地为川、楚客民开垦殆尽”	卢坤:《秦疆治略·商州直隶州》
	周至县“虽深山密箐,有土之地,皆开垦无余”;	卢坤:《秦疆治略·周至县》

续表 3-5

地区	山地垦殖情况	资料来源
宁夏	平凉府隆德县“群山如赭秃无枝,竹树萧疏独见兹”	常星景:《隆德县志·山川》“美高山”诗
	六盘山道光时“其沙土皆紫色,一木不生,但有细草”	林则徐:《荷戈纪程》,载杨建新主编:《古西行记选注》,宁夏人民出版社,1987年
	泾源县同治时商人于“农耕之暇,则砍天然林木运往邻县出售;冬季,或燃炭卖之以养生”,致森林资源遭到严重破坏	民国《化平县志》卷2《经政志·生业》
	光绪末年“固郡(今固原)自迭遭兵灾以来,元气未复,官树砍伐罄尽,山则童山,野则旷野……其能种百株以上者,奖给花红银牌;种千株以上者,奖给匾额;万株以上者,稟请奖给顶戴”	宣统《固原县志·艺文志三·示》
湖南	慈利一带,嘉庆、道光时“民多耕山,山日童然”	民国《慈利县志》卷6
	衡阳在道光以前“异木名林,犹不可胜用”,“自道光以来,百里之境,四望童山”	同治《衡阳县志》卷6《货殖》
	江华县在同治时因移民开垦,以致“老林已尽”	同治《江华县志》卷10
	湘中地区“凡山头地角稍有可垦者无不开辟”	同治《祁阳县志》卷22
	道光时永州府瑶族居住地深山处木材,“深山之木或不能运于外者则焚山而为薪炭,其甚者开厂纵火一炬数十里”	道光《永州府志》卷5

续表 3-5

地区	山地垦殖情况	资料来源
四川(含 今重庆市)	南溪一带“道咸历后,地阔人满”,森林大量消失	民国《南溪县志》卷2
	万县一带山地,同治时“但有微土者,悉皆树艺”	同治《万县志》卷9
	万县一带“县境举目皆山,在皆荒芜尚或藏纳,今则开垦几尽”	同治《万县志·物产》
	秀山一带,光绪时“垦辟皆尽,无复丰草长林”	光绪《秀山县志》卷3
	川西山地如名山县,“县处高原,万山丛杂,平衍可耕之地无多,自生齿繁而食日艰,于是缘山转谷垦荒秽以莳梁菽……迩来原隰冈陵童童若薙”	民国《名山县新志》卷8
两广	高州府信宜县在乾隆时“深林密箐,郁葱畅茂”,光绪时则“荡然一无所存”	光绪《高州府志》卷49
	广东东部山丘区,清代时出现“生齿繁而樵采者众,地力辟而烧畲者多,童童濯濯”	嘉庆《大浦县志》卷2
	全州“其害大者五方杂氓散处山谷,居无恒产,惟伐山种烟草为利,纵其斧斤,继以焚烧,延数十里,老干新枝嘉植众卉悉化灰烬,而山始童矣”	乾隆《全州志》卷12
	广西贺县“山多田少,然山皆出泉,惟焚山不禁,遂至山枯而泽竭,故田多旱”	光绪《贺县志》卷7

续表 3-5

地区	山地垦殖情况	资料来源
安徽	“皖北人寓宁,赁山垦种苞芦,谓之棚民,其山既垦,不留草木……”	嘉庆《宁国府志》卷 9
	“其山居无田者则又以锄山为业,艺麻稞粟豆稗茨芦服之属以给,地逼仄,或壁立不能留足,上下如猿猱,用火耕法三年一易”,在高山极陡之地垦殖,种植采用火耕法,三年一易地,破坏天然植被很是厉害	嘉庆《宁国府志》卷 9
	皖南山区“旧时养山止以樵采供赋,其后垦辟渐多,山农蒔种麻靛仁草之属,利虽较优,而沙土锄松”,棚民与当地山农尽皆垦辟山地,水土流失加重	光绪《广德州志》卷 4
浙江	嘉庆年间浙西山区“自嘉庆年间有温、处等府无业游民前来租种山场,栽蒔花生薯蕷等物,土人利其租重不行禁止,其山自开垦之后不长柴薪尽成松土,一遇大雨山水涨发,沙随水下,河道就淤,断港支流大半壅塞”	民国《德清县新志》卷 11
	“景邑(今浙江云和县)多山……辄肆盗戕,或春夏恣牧,秋冬纵火,以致童赤不毛”	同治《景宁县志·风俗》
	衢州地区原来是“郁乎苍苍,参天蔽野”,由于无限制地砍伐垦殖,一变而成“旷览四郊,有牛山濯濯之叹”	郑永禧:《衢县志》卷 6《食货志下·林场》(台北本)

注:本表资料来源:蓝勇编著:《中国历史地理学》,北京:高等教育出版社,2002年版;薛平拴:《明清时期陕西境内的人口迁移》,《中国历史地理论丛》,2001年第16卷第1辑;佳宏伟:《清代陕西南部的生态环境》,《古今农业》,2005年第3期;张芳:《清代南方山区的水土流失及其防治措施》,《中国农史》,1998年第2期;张健民:《明清农业垦殖论略》,《中国农史》,1990年第4期;王淑芬:《清代治山防洪环保策略之探讨——以长江流域为中心》,《国立台北教育大学学报》,1995年第19卷第1期;赵冈:《清代的垦殖政策与棚民活动》,《中国历史地理论丛》,1995年第3期;张维慎:《人类活动与宁夏森林的变迁》,《古今农业》,2003年第4期。

上表所列,只是部分省区的情况。事实上,在强大的人口压力下,为了扩大耕地面积,此类不当的垦殖活动,在云南、贵州、福建以及华北各省也都有存在。纵览各地方志,此类记载,比比皆是。可以说,清中叶 100 余年,中国的生态环境受到前所未有的、致命的破坏。当然,不能否认,清代移民大规模的开山垦荒活动对当时经济发展所起到的积极作用。移民的垦殖活动本身就是一场经济开发运动,边疆地区卓有成效的开发,不仅有利于社会经济的恢复和发展,而且有利于祖国边疆地

区的巩固。大量荒地和山地被开垦为可耕地,使农作物种植面积进一步扩大,而且各地移民的互动带来了农作物种类的调配,原来各地比较单一的农作物种植逐渐呈现出多元化发展趋势,农作物种类进一步增加,比如玉米和番薯能在干旱贫瘠的山地生长,产量高、繁殖快,在大规模垦荒活动中扮演了重要角色。从另一方面来看,人口密度大的地区,移民至地广人稀之处,在一定程度上对各地人口分布不均的状况也起到了自然调节作用,缓解了地方人口压力带来的民生危机。

由于缺乏科学的指导,清代大规模的山地垦殖运动也造成了以后无法挽回的恶果。从环保的角度看,森林具有涵养水分、防风固沙的突出功能,据专家估计,“林地涵养水源的能力比裸露地高7倍,一片10万亩面积的森林,相当于一个200万立方米的水库”^①,向有“绿色天然水库”之誉。森林这种拦截、吸收、蓄积降水的功能,对于防止土地沙漠化、减轻旱涝灾害起着非常重要的作用。森林还具有阻挡过滤和吸附灰尘的作用,并具有天然的杀菌能力,树叶可以吸收空气中的有毒物质,降低空气中有毒物质的含量。故人们常把它形象比喻为空气的天然过滤器。在自然界中,森林的分布与温度、降水、地形、土壤等条件的变化相适应,其本身是一个具有一定面积和密度的植物群落,这个群落中的所有生物,彼此互相影响,并且在一定程度上影响周围的环境。清代中期以后,随着大片的绿色植被被毁,森林系统的生态平衡逐渐被打破。与森林资源密切相关的其他生物资源亦受到严重影响。本来,人口的暴增、膨胀已经使野生动物的生存空间逐步缩小,而对森林资源的过度砍伐几乎使野生动物无栖身之地,一些动物群落不断减少、减退,甚至灭绝。动物生存环境的萎缩,使动物在食物链、栖息环境、寄生动物等方面产生一系列变化,必然会在一定程度上影响人类本身。生物链的平衡被打破,农业生态环境受到破坏,气候、水文、植被、地貌等自然生态因子与人类长期和谐共存的局面被打破,脆弱的生态环境对自然力的肆虐显得无能为力,而饱尝苦果的还是人类自身。生态资源的减少如森林植被的损耗,最直接的后果是加重了江河水土流失,局地气候环境的改变又导致各地雨晴不常、降水分布不均,于是,水灾、干旱、风沙、山体滑坡等自然灾害的发生频率和破坏程度明显增加。发生于光绪初年的“丁戊奇荒”,北方各省有1000多万人死于饥饿和瘟疫,在灾情最为严重的1877年,人们就开始思索这次特大旱荒的原因,不少人认为,森林资源的大量损耗是一个重要因素,如有人在《申报》撰文说:“树木一年较一年减少,灾荒一次比一次冲盛。”^②对于森林资源的损耗导致水旱灾害的增多,孙中山先生曾有这样的论述:“近来的水灾为什么是一年多过一年呢?古时的水灾为什么是很少呢?这个原因,就是由于古代有很多森林,现在人民采伐木料过多,采伐之后又不行补种,所以森林便很少。许多山岭都是童山,一遇了大雨,山上没有森林来吸收雨水和阻止雨水,山上的水便马上

^① 郭钟义:《地球上还有多少水》,《光明日报》,1999年3月22日。

^② 《申报》,1877年3月17日。转引自康沛竹:《晚清时期对灾困中社会因素的认识》,《社会科学辑刊》,1997年第4期。

流到河里去,河水便马上泛涨起来,即成水灾。所以要防水灾,种植森林是很有关系的。多种森林便是防水灾的治本方法。”对旱灾的防止也是一样,“治本方法也是种植森林。有了森林,天气中的水量便可以调和,便可以常常下雨,旱灾便可减少。”^①

对于森林资源的严重破坏所带来的恶果,清代一些有识之士早有觉察。据同治《攸县志》卷五四记载,嘉庆时期,湖南攸县县令裘行恕鉴于“客民”对本县山林的过度垦伐,曾发告示总结了垦山的十大危害:(1)山经开挖,高山更为崖谷,泄尽秀气,其害一也。(2)山既开挖,草根皆为锄松,遇雨浮土入田,田被沙压,其害二也。(3)沙泥石块渐冲渐多,涧溪淤塞,水无来源,田多苦旱,其害三也。(4)河道为天地水利,为阖县宣流通之气,各处小河既经淤塞,势将沙石冲入大河,节节成滩,处处浅阻,旧有陂塘或被冲坏,沿河田亩或坍或压,其害四也。(5)山田灌荫半籍筒车,而安架筒车处所须相度水势地形就便安放,河不淤则水势不改,今被沙阻泥淤,水则移东改西,岸亦随时坍陷,今年安放之处,明年既属无用,又须改移他处,多费人工,其害五也。(6)树木为山皮毛,古木老树又为民间房屋之用,山既开尽,木皆砍伐,……必致将来建屋无料艰于购办,其害六也。(7)柴薪为每食所需,山树尽伐无从采取,炊爨为难,其害七也。(8)坟茔不能禁护,其害八也。(9)山场既给他人,将来或缺葬地,其害九也。(10)本地人民非亲即友,偶有争执可以理释,种山大半闽粤,气类迥分,一有争讼交构难解,其害十也。^②除了湖南攸县,其他地区也曾有禁伐山林的相关规定,但此时森林资源业已遭到严重破坏,而且个别地区仍是屡禁不止。

2. 围湖造田导致生态环境的破坏

在巨大的人口压力下,除了大规模的山地垦殖,围湖造田成为扩大可耕地面积的另一种手段。围湖造田的情况,在中国历史上,历代皆有,但有清一代围湖造田规模之大、对生态破坏之严重,都远远超过前代。

长江中游湖南、湖北地区,地势平坦,湖泊众多,随着当地人口的增长和外来游民的增多,淤浅的肥沃湖土不可避免地成为围垦对象,清代围湖造田多集中在这一地带。围湖垦田的情况康熙朝已经出现,但规模不大,进入乾隆朝,围垦之风大盛。乾隆五年(1740),朝廷发布诏书,要求零星边角土地也要设法开垦,并且新开发的土地一律免征赋税。地方政府也“赏助米粮人工之费”,甚至拨公款修助官垸,在湖滨造田,并招徕四方移民,令其垦种,并免其升科。^③在这种政策的引导下,遂促成以后湖区围垦的高潮。乾隆《澧州志林》卷20《艺文》记载道:湖广地区“傍湖居民,招徕四方认垦之人,复以湖滨各处筑堤垦田,号曰‘民围’。数十年来,民围之

① 《孙中山全集》卷9,北京:中华书局,1986年版,第407~408页。

② 参见张芳:《清代南方山区的水土流失及其防治措施》,《中国农史》,1998年第2期。

③ 光绪《湖南通志》卷1《诏谕》。参见赵冈:《清代的垦殖政策与棚民活动》,《中国历史地理论丛》,1995年第3期。

多,视官围不止加倍。约计公私报册堤塍,不下九万余丈,积八十万步,当千里稍赢。往时受水之区,多为今日筑围之所。”^①围湖垦田本属政府行为,由地方官报垦,朝廷审批。但对围垦区域有严格限制,确系无碍水道之处,方可由民认垦。及至后来,傍湖居民多私垦滥围,由原来的政府行为逐渐转化为无节制的民间行为。仅乾隆初的11年间,湖广地区就围垦洞庭湖达十万零七千余亩。湖南龙阳一县,乾隆初即先后围垦“滨湖积水荒地”共五万三千七百七十五亩。^②而据《湖南通志》载,康熙二十八年(1689)至乾隆十一年(1746)近60年间,湖南共修围垸63处,平均每年挽筑1处。围堤共长96382丈,为清朝以前历代总和的5倍。^③

湖泊尤其是大的湖泊可以贮存大量的水资源,对于周边气候会产生一定的影响,而且湖泊愈大,其所产生的影响也愈大。“湖泊能使气候缓和,冬天提高周围的湿度,夏天降低气温。由于湖面蒸发强烈,空气的湿度也要增加。”^④湖泊对于其相互联在一起的水文网也有较大的影响,对流经湖泊的河流有调节水量的作用。据道光《洞庭湖志》卷一《皇言》载:清雍正九年(1731)时,“洞庭湖一湖,绵亘八百余里,自岳州出湖,一望杳渺,横无际涯。”及至清代中叶,随着官围私垦、夺湖为田之风大盛,结果导致洞庭湖面积和容积日渐萎缩,原有的调蓄功能减小甚至丧失,加快了湖泊沼泽化的进程,“在冬春枯水时期,整个洞庭湖地区洲渚全露,唯一带水而已;岳阳西南的青草湖,唯见青草弥望;周回一百七十里的赤沙湖,几乎全部干涸,赤沙遍地。”^⑤随之而来的是湖泊湮废、水旱灾害面积逐年增多,尤其是江河大堤多次溃决,洪水泛滥为害。乾隆年间,一些有识之士已经意识到问题的严重性。乾隆十三年(1748),湖北巡抚彭树葵言:“荆襄一带,江湖衰延千余里……小民趋利者,因于岸脚湖心,多方截流以成淤,随借水粮鱼课,四围筑堤以成垸,人与水争地为利,以致水与人争地为殃。”^⑥道光中,俞昌烈说:“今之洞庭,非三十年前之洞庭也,是以容纳无地,故近年江水之为患也甚矣。”^⑦

围湖造田的后果,不仅使湖区生态系统丧失了自身的调节能力,导致水患和旱灾发生的几率增多,而且随着生态环境的劣变,还会导致一系列连锁反应,并引发其他各种灾害,严重影响当地的农业生产。利弊得失的权衡,迫使中央和地方政府

① 参见吴敌:《清代长江流域的农业开发与环保问题》,《四川师范学院学报》(哲学社会科学版),1996年第6期。

② 参见吴敌:《清代长江流域的农业开发与环保问题》,《四川师范学院学报》(哲学社会科学版),1996年第6期。

③ 参见杨鹏程:《清朝前期(1644~1839)湖南灾荒频仍的社会原因探析》,《西北农林科技大学学报》(社会科学版),2007年第2期。

④ [苏]杰米亚诺夫·波波娃:《普通自然地理》,北京:高等教育出版社,1956年版。转引自陈昌远编著:《中国历史地理简编》,开封:河南大学出版社,1991年版,第85页。

⑤ 参见张修桂:《洞庭湖演变的历史过程》,载唐晓峰、黄义军编《历史地理学读本》,北京:北京大学出版社,2006年版,第229~230页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷129《河渠志四·直省水利》,北京:中华书局,1976年7月版,第3829页。

⑦ [清]俞昌烈:《楚北水利堤防纪要》卷1《洞庭湖记》,武汉:湖北人民出版社,1999年,第52页。

必须做出选择。乾隆年间曾几次下令濒水之地不得开垦,如乾隆三十七年(1772)曾谕戒各省督抚:“凡有濒水地面,除已垦者姑免追禁外,嗣后务须明切晓谕,毋许复行占(原文作“估”——引者)耕,违者治罪。仍不实心经理,一经发觉,惟该督抚是问。”^①嘉庆、道光年间朝廷也多次下令将湖泊沿岸有碍水道的堤垸刨毁,并不准“报垦升科”。但其势已不可收,只顾眼前利益的民众,根本无视朝廷禁令,私垦滥围之风,屡禁不止。

3. 皇木采办与南方森林资源的损耗

清代盲目的山地垦殖活动是造成森林资源损耗的主要原因。此外,朝廷为了营建和修葺宫殿、皇陵以及其他各种建筑物,大规模的皇木采办也使得南方稀有树木如楠木、杉木等大木资源受到严重摧残。

研究表明,明清两朝为修建宫殿、陵寝、园林都大量在南方地区采办大木,形成了历史上著名的“皇木采办”。清代,皇木的采办形成定制,按年按定额征派于各省,其中主要是南方出产大木的省区。和明代一样,中央督管采办的机构是工部,具体由各省督抚负责采买。这种定额的皇木办解,在官书中称为“例木”、“额木”、“岁输木材”、“年例木植”等,民间习惯称为皇木采办。此外,为应一时的大工所需,还有临时性的皇木采办。临时性采办大多是为了宫殿的重修,因为以木质结构为主的宫殿建筑,有时会遭受雷击或者火灾而损毁。比如,太和殿作为紫禁城里規制最高的建筑,仅康熙年间就有三次重修的记载。每次重修工程均浩繁艰巨,采木数目十分惊人。

清代的皇木采办以巨大楠木、杉木为主,对于皇木的规格,要求非常严格,必须有一定高度及直径,并且挺直,才称合式。皇木采办地区十分广泛,南方的四川、贵州、湖南、湖北、江西、浙江、福建等省区是主要采买区,并进一步向南扩展到广东和广西两省区。由于采办次数众多,这些地区的楠木、杉木等大木资源受到了致命的摧残。如康熙二十一年(1682)至二十四年(1685),四川应办楠木4503根、杉木4055根,但是,由于资源枯竭,只采办楠木2663根,以后采办更少。^②乾隆时,四川大木“产木山场砍伐已尽,穷山邃谷亦无不遍加搜寻,即如酉阳州属,原系苗疆从不采办之区,亦经委办,尚难多购合式大料。”^③嘉庆八年(1803),朝廷“飭令川楚二省采办楠木三十一件”,屏山县知县李师曾禀称,“该员在川境各老山内遍加采访,并无合式材料,直蹊至云南所属永善县地方”,才“采获合式楠木十九根。”^④据光绪《雷坡厅志》卷三一《厂务》记载,四川雷坡一带“数百年盘错之物”至光绪时“斩伐

① [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷4《田赋考四》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4892页。

② 蓝勇编著:《中国历史地理学》,北京:高等教育出版社,2002年版,第72页。

③ 乾隆十三年六月十三日《甘肃巡抚黄廷桂为川省采办及未获之楠木数目事奏折》,见王澍:《清代楠木采办史料选》,《历史档案》,1993年第3期。

④ 嘉庆八年八月初五日《四川提督勒保为于云南永善县采获楠木并运送事奏折》,见王澍:《清代楠木采办史料选》,《历史档案》,1993年第3期。

无余”。据民国《南川县志》卷四载，“山多楠木”的今四川南川县一带，由于过度采伐，在清代楠木已是“成林者鲜矣”^①。其他省区大木资源的损耗情况亦是如此。如广东省，乾隆初年已经很少能找到“合式”的楠木，广东巡抚策楞在乾隆十年二月二十七日的奏折中称，由于以前“采办未免砍伐太多，附近山场实属滋生不及，不得不深入黎岐境内多方购求。”^②

清代频繁的皇木采办，不但使政府耗费大量财力，而且在采办工程中需要动用大量的人力资源，而这一切的承受者只能是人民群众，无疑加重了劳动人民的生活负担，加剧了社会矛盾的进一步激化。另一个更为严重的后果是对后世森林资源的植物搭配和生态环境造成了持久而深远的影响。频繁的皇木采办和流民无节制的山地垦殖，使一部分地区的森林植被在短期内消失殆尽，到处是一片片荒山秃岭。由于缺乏植被的保护，一旦遭雨水冲刷，便泥沙俱下，江河水土流失日益严重，各种自然灾害的发生频率和危害程度随之增高。

（二）战争与清代灾害

战争和自然灾害是危害人类生命财产安全以及引发社会动荡的两个最大元凶。战争本身就是灾害，是比“天灾”更为残酷的“人祸”，“天灾”的发生有时是纯自然力的肆虐，它不以人们的意志为转移，而战争则纯粹是人类为自己制造的祸患。就两者之间的关系而言，一方面，自然灾害可能会引起饥民暴动乃至农民战争。自然灾害发生后，灾民生活受窘，求生的饥民聚众闹事如哄抢粮米、冲击官府等事件时有发生；而特大饥荒出现后，如果政府的救济不力，灾民对统治者长期的积怨喷薄而出，此时，灾荒就会演变为人民反抗统治者的契机，进而引发大规模的农民起义。晚清时期，太平天国运动、义和团运动等大规模的农民运动，无一例外地都有灾荒发生的背景。另一方面，长期的大规模的战争还会引发水旱、瘟疫等自然灾害，与战争一起对人类社会造成更大的破坏。晚清时期，重大灾荒大都发生在战争期间或之后，这不能说是巧合。关于战争与水旱等自然灾害的发生，表面上看，两者之间没有必然的联系，但深究起来，它们之间在客观上存在一种缘生关系，即通过战争对生态环境的严重破坏，进而引发灾害这一链节发生联系。清代中期以来，大规模的山地垦殖加之皇木采办，使我国大部分地区尤其是江南地区的森林资源受到严重摧残。鸦片战争以后，由于连年战乱，森林资源的损耗问题更加突出。战祸在破坏了广大地区社会生产的同时，也摧毁了战乱地区的森林植被。一方面是大片林木绿地在短期内毁于战火；另一方面是大量林木被砍伐而用于战争器具，如木制枪支、炮车、战舰以及运载工具的制作等。在长期的战争之后，很多地区的森林被洗劫一空，郁郁青山变为荒山秃岭，大片土地荒芜。比如，历时 14 年、

① 参见蓝勇：《明清时期的皇木采办》，《历史研究》，1994年第6期。

② 乾隆十年二月二十七日《署理广东巡抚策楞为采办楠木足额并起运事奏折》，见王激：《清代楠木采办史料选》，《历史档案》，1993年第3期。

席卷全国 18 省的太平天国农民运动被镇压后,许多地区的生态资源都遭到严重破坏。曾国藩在一封信中曾说:“近年从事戎行,每驻扎之处,周历城乡,所见无不毁之屋,无不伐之树。”^①郑观应则把这个现象同灾荒直接联系起来,指出从这场战争之后,“燕、齐、晋、豫诸省所有树木斩伐无余,水旱频仍,半由于此。”^②可见,战争对生态环境的破坏是如此严重。另外,帝国主义根据不平等条约在中国伐木筑路,也使很多地区森林被砍伐殆尽。森林植被的破坏,导致生态系统失衡,造成水土流失、土地沙化,无疑加大了水旱灾害发生的频率。从另一个角度来看,晚清时期,连绵不断的战争用费占去了政府财政收入的大部分,使得政府用于河防的经费大大缩减,并使政府的灾荒救济能力和防灾能力大为减弱,无形中增加了江河洪涝灾害及其他灾荒发生的几率。

在由战争缘生的自然灾害中,最为突出的是疫病的流行和传播。在战争中,士兵辗转作战,气候条件的改变导致他们水土不服、体质下降;战争使得大量人口死亡,遍地腐尸造成严重的空气污染。在这种情况下,持续恶劣的生存环境为疫病的发生和蔓延提供了便利的客观条件。从历史上考察,常有军中发生疫病的记载,清代更是不乏其例。比如,咸丰八年(1858),(吉安)“是年冬,军中大疫”;^③同治元年,(金陵)“疾疫大作,将士死亡山积,几不能军”,^④(宁国)“大疫,士卒多病”;^⑤同治十三年(1874),(台湾)“时疫流行,士卒先后死千余人”;^⑥等等。战争期间,军队移动范围大,一旦疫病流行,随着军队的移动,疫病的流行由军中转向民间;受战争影响比较大的地区,人口流动规模大,促使疫病传播的范围进一步扩大,造成更为严重的疫病人口死亡。比如,咸丰、同治朝,杜文秀的大理政权抗清 16 年间,云南府发生鼠疫,死亡人口估计有 67.4 万,如果再加上其他地区,整个云南 7 府、厅的鼠疫人口死亡总数则高达 160 余万。^⑦战争期间,几乎所有受战争波及的地方,都伴有鼠疫流行,如此高的人口死亡率,清军杀戮是主要原因,也是瘟疫流行的恶果。关于期间战争与疫病的伴生关系,杨琮在《滇中琐记》记载曰:“迤西之病瘟,人多自言见杨骠骑,杨骠骑者,名荣,杜文秀之骁将也,伪称骠骑将军。其为乱时,所至肆杀戮。迤西人民多受其殃,闻声为之胆落。病者言其扎营某处,其处瘟乃盛,或言明日移营某处,某处瘟且及。又见其执册籍兵,籍有名者必病,病必死。或见其拉夫,被拉者有死有不死。迤南病者,则见梁士美,士美建水人,乱时率乡团保

① [清]李瀚章编辑、李鸿章校勘:《曾文正公全集·书札》,近代中国史料丛刊本,台北:文海出版社,民国七十二年,第 14095 页。

② 夏东元编:《郑观应集》上册,上海:上海人民出版社 1982 年版,第 745 页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷 415《刘培元传》,北京:中华书局,1977 年 7 月版,第 12071 页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷 405《曾国藩传》,北京:中华书局,1977 年 7 月版,第 11913 页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷 409《刘松山传》,北京:中华书局,1977 年 7 月版,第 11990 页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷 431《唐定奎传》,北京:中华书局,1977 年 7 月版,第 12314 页。

⑦ 复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001 年版,第 185 页、第 193 页。

全迤南诸郡县,亦骁将也,死而为鬼。如此之厉,亦滇民之劫乎。”^①当时人们普遍把瘟疫与军队联系在一起,害怕被抓丁染疫而死,俞樾的记载就充分反映了战地居民惧怕被传染疫病的情状:“又往往有人忽然倒地,如酣睡者,越月而苏,辄言有兵马经过,被其捉去搬送什物,至某处而返;又或言令其荷送传牌,牌上大书某官带兵若干赴某处,仰沿途供应如律,及数月之后,其所言某处,某处无不大疫矣。”^②咸丰、同治之际,在太平天国战争后期的主要战场苏、浙、皖地区,爆发了一场规模罕见的大瘟疫,持续时间长达四、五年。据估计,其间因瘟疫而死亡的人口总数高达70%,远远超出了30%的战争人口死亡总数;^③其中江南十府一州“疫死人口多达3200000~6000000”。^④谢高潮和余新忠等人都认为,战争是导致这场特大瘟疫流行蔓延的重要因素。

(三) 政治腐败与清代灾荒

从制度层面看,清代荒政集历代之大成,防灾救灾体系比较健全,拥有一套比较完备的救灾制度,在一定程度上和一定时期内较好地发挥了灾荒救助的效力,为遭受灾害打击的灾民能够临灾受惠进而渡过难关提供了一定的保障。但是,再完备的救灾制度其本身也无法保证荒政效力的积极发挥,因为荒政的实效与社会政治因素、经济状况有着直接的关系。一般来说,政治清明,则经济繁荣;反之,政治腐败和经济萎靡则常常是难兄难弟。政治清明,经济繁荣,则荒政的实施效果要好些,灾荒发生的几率就会降低;反之,政治腐败,经济不振,则荒政的实施效果要差些,就会增加灾荒发生的几率。总的来说,清建立之初到乾隆尤其是康雍乾“盛世”时期,政治比较清明,经济势力雄厚,荒政得以有效地贯彻,自然灾害对人民和社会的打击与破坏没有造成大的后果,荒政对保持国家稳定、维持社会再生产正常运行和社会的良性运转发挥了重大作用。晚清人士金安清的一番话可谓颇有见地:“乾隆六十年中,各省绝鲜大水旱,故百姓充实,丁粮鲜逋欠者。盖朝廷日以民事为重,慎择疆吏,凡监司以下至牧令,皆以才德自奋,虽不尽廉平,而地方咸日有起色,百废具举故也。”^⑤张海珊的话则更加耐人寻味:“古云救荒无奇策,愚认为不在奇策也,在上之人身体斯民之疾苦,用实心行实事而已。”^⑥乾隆时御史顾光旭也曾说:“伏思救荒无奇策,惟督抚及有司亲民之官实心实力方克有济。”^⑦这话道出了荒政与统治者的关系,只要统治者能关心人民,把人民疾苦看成自己的疾苦,为

① [清]杨琮:《滇中琐记》,光绪刻本。转引自复旦大学历史地理研究中心主编:《自然灾害与中国社会历史结构》,上海:复旦大学出版社,2001年版,第207页。

② [清]俞樾:《右台仙馆笔记》卷16,济南:齐鲁书社,1986年版,第378~379页。

③ 曹树基:《鼠疫流行与华北社会的变迁(1580~1644)》,《历史研究》1997年第1期。

④ 参见余新忠《清代江南瘟疫对人口之影响初探》,《中国人口科学》,2001年第2期;及作者另文《咸同之际江南瘟疫探略——兼论战争与瘟疫之关系》,《近代史研究》,2002年第5期。

⑤ [清]欧阳兆熊、金安清:《水窗春吃》卷下,北京:中华书局,1984年版,第34页。

⑥ 张海珊:《甲子救荒私议》,载《皇朝经世文编》卷43,光绪刊本。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷336《顾光旭传》,北京:中华书局,1977年2月版,第11039页。

人民真诚地办事,救荒就能取得好的效果。乾隆以前,灾荒救济过程中虽然也存在腐败现象,如地方官捏灾不报、漏报虚报以及主管官吏私吞赈银等但并不突出,而且一经发现,违禁者都会按有关法令受到严惩。如乾隆三十九年(1774)的“甘肃冒赈案”,虽然隐匿长达7年之久,但至乾隆四十六年(1781)东窗事发后,共谋作弊的总督、布政使及以下道、州、府、县官员共113人全部受到惩罚,其中处决4名二品以上大员以及侵吞赈银千两以上的56名各级官员,余皆发往边疆充当苦役。^①

清代中期以后,随着吏治日趋腐败以及国家经济实力的下降,荒政的效力日渐降低。晚清时期,对内对外战争连绵不断,荒政渐废,国家再也无力承受自然灾害的打击。由于大量经费用于战争消耗,国家根本无暇顾及民生疾苦。自然灾害发生后,政府有限的救济资源大部分被各级贪官所侵吞,很难惠及灾民;而在战争的破坏下,政府财政困窘,防灾救灾能力大大降低。这一切无疑增加了灾荒发生的几率和严重程度。从1840年到1911年短短的70几年中,可以说是年年遭遇灾害、岁岁都是灾年。仅就大的灾害而言,就有道光二十一年至道光二十三年(1841~1843)连续三年的黄河大决口;道光二十六年、二十七年(1846、1847)的秦豫大旱;道光二十八年(1848)东南八省(苏、皖、豫、浙、鄂、赣、湘、鲁)大水灾;咸丰元年(1851)黄河江苏丰县大决口;咸丰五年(1855)的黄河铜瓦厢改道;咸丰六年(1856)波及苏、浙、皖、鄂、湘、豫、鲁、陕等八省区的大旱灾;咸丰十一年(1861)江西、湖南、湖北三省的大水灾;咸丰年间(1852~1858)波及广西、直隶、河南、江苏、浙江、安徽、湖北、山西、山东、陕西、湖南等省区的特大蝗灾;咸同年间(1860~1864)以苏、浙、皖三省为重灾区的瘟疫大流行;同治年间(1867~1875)连续九年的永定河决溢;光绪三年、四年(1877、1878)惨绝人寰的“丁戊奇荒”;光绪五年(1879)高达8级的“甘肃大地震”;光绪朝中期(1882~1899)的黄河连年漫决;光绪二十五年至二十七年(1899~1901)的北方大旱灾等等。

在上述各种自然灾害中,水旱灾害的发生频次最高、危害最大,而尤以水灾为重。水灾中江河洪涝灾害发生的次数明显上升。据笔者统计,仅《清史稿》所载,清代268年间,黄河决口、漫溢共计194次,而清代最后70年,黄河决溢就高达65次。有的地区几乎年年决口,有的年份则多处同时或先后决口。其中大的决口常致数省被灾,对社会生产造成巨大破坏。黄河决口,被灾最重的是下游的山东省。据统计,从1855年铜瓦厢决口到1912年的56年中,山东省因黄河决口成灾的年份多达52年,其中有38年是决于省内,“在决口成灾的52年中,共决口263次,平均每年决口4.7次,相当于改道前的16倍,决口之频繁确是惊人。”^②与此同时,

^① 姜洪源:《“甘肃冒赈案”:清代第一大贪污案》,《档案》,2006年第1期。

^② 袁长板等:《清代山东水旱自然灾害》,载山东省史志办编辑:《山东史志资料》,1982年第二辑,第168~170页。

“历代以来,有河患无江患”^①的长江,也多次水漫成灾,漫决次数达到30余次,^②其中发生大水灾的次数,超过了同一时期黄河重大灾害性洪水的次数。也就是说,长江几乎已经变成当时第二条“害河”。淮河流域因生态环境遭到了毁灭性的破坏,水系紊乱,河道淤塞,亦频频发生决溢,1859至1873年间,江淮地区竟发生了连续15年的洪水,有学者称之为我国历史上洪水年持续时间最长的一次。^③位于京师附近的永定河,据统计,晚清时期共漫决33次,平均近两年一次,而从1861至1895年共漫决20次,约占总数的2/3,其中的1867至1875年,更创下了连续九年决口11次的历史记录。^④其他如辽河、珠江以及江浙海塘等也是经常溃决,泛滥成灾。

晚清时期,旱蝗和瘟疫等灾害亦时有发生,究其原因,有自然和社会多方面的因素,其中特大灾荒之多,其主要原因则是政府荒政效力的下降,而归根结底还是在于政治腐败,即官吏贪污成风,置人民的生死于不顾。道光中,山西朔州一带“年岁荒歉”,一些地方饥民病毙饿死,地方官熟视无睹,以致出现“死尸听其僵卧路隅,犬狼蹂躏,行路过视,甚惨于心!”的悲惨局面。^⑤道光以后,各级官吏争相敛财,贪官污吏充塞帝国衙门,由此出现“大官大贪,小官小贪,无官不贪”的景象。有这样一个例子,道光二十二年(1842),闽浙总督颜伯焘,被撤职返乡,途经漳州,“随帅兵役、抬夫、家属、舆马仆从几三千名,分住考院及各歇店安顿,酒席上下共用四百余桌”。搬运搜刮来的物资等历时十多天,“扛夫过境,每日总在六七百名”。当地官府招待费用“实用去一万余金”,因财政困难,只好虚报乡勇一千二百名的粮饷去填补。时人感叹曰:“国家粮饷,乃如是之滥费耶!”^⑥已革官员过境尚且如此,在位者过往更可想而知。官场奢侈腐败、行贿受贿之风由此可见一斑。由于腐败之风肆意蔓延,军费亦成为贪官敛财的目标,军费报销成了贪污的渊藪。咸同之际太平天国战争期间,福建不是主要战场,但“军需款目,至一千数百万之外,部费即须十余万”,这为数不菲的部费固然是户部官员的美食,那一千多万支出也有颇多早已纳入地方官吏私囊。一位名叫福谦的署理知州“开销募勇防堵数万,闻当日只雇勇一二百人”;“又大田县捐升府马枢辉,领司款七万余两,而造报十余万有奇”;“此外等于此而甚于此者,不知凡几”。^⑦咸丰六年(1856),胡林翼上疏论军营之腐败:“川、楚、河南勇目,招合无赖投效,以一报十,冒领口粮。交绥即败,又顾之他。帑项至艰,徒饱无赖欲壑。遣散不得其方,又相聚为盗。”^⑧据彭泽益先生研究统计,咸、同年间的战时军费支出,有案可稽者达到4223万两,若再加上奏销的缺

① [清]魏源:《魏源集》上册《湖广水利论》,北京:中华书局,1976年版,第388页。

② 康沛竹:《晚清灾荒频发的政治原因》,《社会科学战线》1999年第3期。

③ 姚鲁峰:《19世纪是我国特大暴雨洪水发生期》,《灾害学》,1991年第3期。

④ 李文海、周原:《灾荒与饥饿(1840~1919)》,北京:高等教育出版社,1991年版,第4~6页。

⑤ [清]张集馨:《道咸宦海见闻录》,北京:中华书局,1981年版,第24页。

⑥ [清]张集馨:《道咸宦海见闻录》,北京:中华书局,1981年版,第65~67页。

⑦ [清]张集馨:《道咸宦海见闻录》,北京:中华书局,1981年版,第278页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷406《胡林翼传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11930页。

漏部分和不入奏销的各种支出,估计约支出银8亿5000万两。^①这其中大量军费的流失真不知养肥了多少贪官污吏。

晚清政治腐败,最突出的还是河工靡费。当时政府的财政收入,将近三分之一用于河工,几乎是“竭天下之财赋以事河”。^②有学者统计,仅道光年间,有数据可查的河工用费就高达4200.73万两。^③但是,如此巨大的河工开支,非但未能使黄河为害减少,反倒是决口次数有增无减。其原因就是在实际操作过程中,大量河防经费并没有真正用于河防,大小治河官吏贪污成风,致使帑金虚耗,大量款额流入私囊,为其挥霍浪费。据记载:“南河岁费五、六百万金,然实用之工程者,什不及一,余悉以供官吏之挥霍。河帅宴客,一席所需,恒毙三四驼,五十余豚,鹅掌、猴脑无数。食一豆腐,亦需费数百金,他可知已。骄奢淫逸,一至于此,而于工程方略,无讲求之者。”^④而这些都从工费报销,都出自老百姓的血汗。河帅宴客是常有之事,其吃法之讲究和浪费,《庸盦笔记》有载:一次宴席,有一道菜命“豚脯”,大家觉得味道精美,无不叹赏。席间,一客起身如厕,“忽见数十死豚枕藉于地,问其故,则向所食之豚脯一碗,即此数十豚之背肉也。其法闭豚于室,每人手执竹竿追而扶之,豚叫号奔绕,以致于死,亟划取其背肉一片。萃取十豚,仅供一席之宴。盖豚被扶将死,其全体菁华,萃于背脊,割而烹之,甘脆无比,而其余肉,则皆腥臭失味,不堪复食,尽委之沟渠矣。”客闻之叹息,宰夫熟视而笑曰:“何处来此穷措大,眼光如豆。我到才数月,手扶数千豚,委之如蝼蚁,岂惜此区区者乎?”鹅掌的做法是“笼铁于地,而炽炭于下,驱鹅践之,环奔数周而死,其菁华萃于两掌,而全鹅可弃也,每一席所需不下数十百鹅。有驼峰者,其法:选壮健骆驼,缚之于柱,以沸汤灌其背,立死,其菁华萃于一峰,而全驼可弃。每一席所需不下三四驼。”^⑤此类记载,不一而足。河官们生活之奢侈靡费,真是令人瞠目结舌。治河官员生活奢靡尚在其次,更为可恨的是他们将河工视为肥缺,大肆侵吞河防经费,在具体工程中偷工减料、层层克扣,以至于实用的工费所存无几。欧阳显曾在《见闻琐录》中说:“自来国家发河工银,河督去十之一,河道,河厅、师爷,书办、胥役以次亦各去十之二。银百两,经层层侵剥,仅有二十余两,为买料给工费。”^⑥贪官污吏为了侵吞中饱,心肠之黑达到令人难以置信的地步,他们甚至“以有险工有另案为已幸”。^⑦晚清人士金安清曾对这种情况加以指责:“河患最盛,而水衡之钱最糜。东南北三河岁用七八

① 参见彭泽益:《清代咸同年間軍需奏銷統計》,文載《十九世紀後半期的中國財政與經濟》,北京:人民出版社,1983年版。

② [清]魏源:《魏源集》上册《籌河篇上》,北京:中華書局,1976年版,第365頁。

③ 参见陈桦:《清代的河工与财政》,《清史研究》,2005年第3期;此数据是笔者根据陈桦文中“清嘉庆朝以后部分河上用款情况统计表”计算而得。

④ 黄鸿寿编:《清史纪事本末》卷45《咸丰时政》,北京:北京图书馆出版社,2003年版,第309页。

⑤ [清]薛福成:《庸盦笔记》卷3《河工奢侈之风》,南京:江苏人民出版社,1983年版,第71页。

⑥ [清]欧阳显著:《见闻琐录》,长沙:岳麓书社,1986年版,第91页。

⑦ [清]魏源:《魏源集》上册《籌河篇》,北京:中華書局,1976年,第367頁。

百万,据度支十分之二……其中浮冒冗滥不可胜计。各河员起居服食与广东之洋商、两淮之盐商等。凡春闱榜下之庶常及各省罢官之游士,皆以河工为金穴,视其势力显晦为得赈之多寡,有只身南行,自东河至南河至扬州至粤东四处获一二万金者。”^①又据李岳瑞《春冰室野乘》载:“防汛紧急时,有一人得派赴工次三五日者,同人争羨,以为至荣。其归也,主人必有酬劳,百金至数百金不等。其久驻工次,与署中有执事之幕客,沾润尤肥。非主人所亲厚者,不能得也。新翰林携朝贵一纸书谒河帅,河帅为之登高一呼,万金可咄嗟致……骄奢淫佚,一至于此”。“此真有史以来所未闻者”,“河防如是,普通吏治,益可想见”。^②在贪渎成风、举世浑浊的情况下,想要独善其身,也是难乎其难,弄不好还会反罹其祸。比如,《见闻琐录》记载了这样一件事情:同治、光绪年间,清廉正直的苏廷魁任河道总督。其间,黄河在河南境内决口,他与河南巡抚一起奏请100万两银子堵塞。他亲自督工,“买料俱亲经手”,决口很快合龙,并节余银两30万。巡抚主张按惯例由二人瓜分,苏廷魁坚决不允,力主“奏缴还部”。“未遂其欲望”的巡抚羞恨交加,上章弹劾苏廷魁。令人意想不到的,户部对苏廷魁的做法也大为不满。原来“向来河工告成,无不浮冒虚报者,外得十分之七,大小瓜分,以三分贿部,遂不驳。今苏公缴还余银,除此陋规,部中亦恨。”于是,户部在苏廷魁的奏折里挑出“不合例数条”,同河南巡抚一起参劾。在内外夹攻下,这位不愿同流合污的苏廷魁最终落得个“革职”还乡的下场。^③

河工用费由于各级河官的挥霍浪费和贪污侵吞而源源不断地流失,以致河工出现险情时,因为银料短缺而束手无策,人为地增加了黄河漫决的次数。光绪十三年(1887),黄河在河南郑州决口,决口之前,黄河大堤上数万人号泣望救,但因为管理工料的幕友李竹君“平日克扣侵渔,以致堤薄料短”,河工出现险情时,“无奈河干上曾无一束之秸,一撮之土”,众人只得眼睁睁地看着黄河决口,“束手待溃”。^④这次黄水淹及豫、皖、苏三省数十州县,数百万灾民无家可归。决口前两天,“工次已极大险”,但河督成孚“藉词避忌”,拒不到工。及至两天后到决口之地,又无法可施,“惟有屏息俯首,听人詈骂。”后来向朝廷汇报时,又竭力讳饰,把决口说成漫口;决口四五百丈,说成是三四十丈;“百姓漂没无算”,却说成“居民迁徙高阜,并未损伤一人”。^⑤光绪二十三年(1897),江苏北部大水,灾民达数十万之多,据统计,“赈务所活灾黎不过十之二三”,余则“转徙道殍”,“城县村落,十室九空”。御史郑思赞分析其缘由认为,灾象已显,地方县官“自顾考成,竟以中稔上报”,等到

① [清]欧阳兆熊、金安清:《水窗春吃》卷下,北京:中华书局,1984年版,第34页。

② [清]李岳瑞撰:《春冰室野乘》卷上《道光时南河官吏之侈汰》,台北:文海出版社,民国六十三年版,第123页。

③ [清]欧阳昱著:《见闻琐录》,长沙:岳麓书社,1986年版,第91页。

④ 参见李文海等著:《近代中国灾荒纪年》,长沙:湖南教育出版社,1990年版,第273页。

⑤ 第一历史档案馆藏:《录副档》,光绪十三年九月二十七日翰林院李培元等折。

灾情十分严重时,仍“征收无异往日”,以致“筹款之缓”,灾民得不到及时救济,饿死无数。他因此说:“沟壑之民不死于天灾而反死于人事”。^① 广大群众的生命财产就这样成了腐败的封建政治的牺牲品。更可恨的是,地方官大量克扣赈银赈米,丧心病狂地大发灾荒财。光绪十年(1884)六月甲戌,“河决历城等县”,^②山东历城、福山等二十多州县被水,造成大批灾民。第二年冬,御史恩隆弹劾福山县令克扣赈款,在奏折中称:“(福山县)去年水灾甚重,冲塌房屋不可胜计,并淹毙人口,城垣冲倒亦数十丈。灾民始则禀请报灾,该县皆不准行。嗣经该管官飭查,始行派差查验。该管官飭令于冲塌民房每间发大钱三千文,该县仅发三百文,约计所发通县倒塌房屋之钱不过数十千文,不足该管官飭令发给一村之数。后至去年九月间,有贫民请领冲塌房屋钱文,该县即不肯发,以致灾民莫不嗟怨。”^③

由上可以看出,封建政治腐败,统治者不事民生,玩忽职守;各级官吏贪污奢靡,致国家帑金虚耗,财政力量削弱,防灾救灾能力下降,是晚清时期灾荒频发的主要因素。对于腐败政治与灾荒的关系,晚清不少人士都有所认识。清末维新派名士、戊戌变法遇害的“六君子”之一的刘光第曾说:“国家十年来,吏治不修,军政大坏。枢府而下,嗜利成风,丧廉耻者超升,守公方者屏退……牵涉天灾。”^④光绪年间御史贺尔昌上奏称:“比年以来,吏治废弛……各直省如出一辙。灾异之见,未必不由于此。”^⑤孙中山先生则更明确地说:“中国人民遭到四种巨大的长久的苦难:饥荒、水患、疫病、生命和财产的毫无保障”,“所有一切的灾难只有一个原因,那就是普遍的又是有系统的贪污。这种贪污是产生饥荒、水灾、疫病的主要原因”。“官吏贪污和疫病、粮食缺乏、洪水横流等等自然灾害间的关系,可能不是明显的,但是它很实在,确有因果关系。这些事情决不是中国的自然状况或气候性质的产物,也不是群众懒惰和无知的后果。……这些事情主要是官吏贪污的结果。”^⑥

① 第一历史档案馆藏:《录副档》,光绪二十四年六月初四日郑恩赞折。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷23《德宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第880页。

③ 第一历史档案馆藏:《录副档》,光绪十一年十一月初十日恩隆片。

④ 刘光第:《刘光第集》,北京:中华书局,1986年版,第2页。

⑤ [清]朱寿朋编、张静庐等校点:《光绪朝东华录》(第2册),北京:中华书局,1958年版,总第1445~1446页。

⑥ 《孙中山全集》卷1,北京:中华书局,1981年版,第89页。

第四章

清代救灾措施与实践

救灾以及备灾措施是荒政中最主要的内容。荒政不但是封建国家基本的社会经济职能之一,同时对封建国家的政治运作产生重大影响。因此,历代统治者都非常重视灾荒的救济工作,将其视为治国安邦的大事。有清一代,自然灾害频仍,其受灾的频率、广度和深度都远远超过前朝,统治者更是高度重视救灾工作,在吸收前朝荒政经验的基础上,在社会发展需要的促使下,清代的救灾和备灾措施进一步加强,救灾制度渐趋完备。

本章主要从清代灾荒救济的基本程序、救灾措施、备荒措施等方面进行论述,并从宏观上对清代荒政作出总体评价。

第一节 清代救灾的基本程序

中国自古以农业立国,自给自足的小农经济使得御灾能力十分有限。作为政府来讲,自然灾害发生后,如何在最短的时间内,以最高的效率使灾民得到救济、恢复正常的生产生活和社会秩序,从而使灾害所造成的损失降到最低程度,需要有一套完备的救济程序和制度。但是,在当时的情况下,信息、物品和资金流动都不太顺畅,救灾环境恶劣,施救工作开展困难。毋庸置疑的是,历代政府都有一套对付自然灾害的办法,在救灾过程中,会有一套基本程序作为指导,以便顺利地完成救灾工作。报灾——勘灾——救灾——灾后重建,这是任何朝代在应对自然灾害时的必由之路。然而,在实际的操作过程中,如果每一步骤,没有相应的制度作为保证,这些程序便很难发挥出实际效益。可以说,救灾程序系统化、救灾措施制度化并且拥有一定的法令法规效力,一直到清朝才被确立下来。清代救灾体系或者说荒政体制的完善和成熟,除了自然灾害频仍、统治者对此高度重视等一些最基本的原因之外,清朝统治者能够取历代荒政经验以为鉴,也是非常重要的因素。

中国古代虽然重视救灾,但是中央政府并没有出现专职的机构来司掌,一直到清代仍然如是。中国古代救灾工作的管理体制,和君主专制政体紧密相连,植根于政治和行政管理体制。就救灾主体而言,清代仍是君主临时委派各级官员负责的体制,一般情况下,皇帝都躬亲过问救灾事宜,这种体制,有的学者把它称为“以封建君主政治为中心的君本位占统治地位的初级救灾管理体制”,从封建国家出现一直到明清都是这样。^①但到清代,随着国家职能的扩展,救灾工作日益被明确纳入国家管理的事务中来,成为国家政治生活当中一项非常重要的内容,并逐渐形成了以皇帝为总管、户部筹划组织、地方督抚主持、知府协办、州县官具体执行的救灾组

^① 孙绍骋:《中国救灾制度研究》,北京:商务印书馆,2004年版,第52~53页。

织体系,层层向上负责。^①清代的救灾管理体制,部门分工明确,指挥体系完整,救灾措施完备,较好地发挥了社会稳定功能。

为了对付自然灾害,清政府制定了一套完备严格的救灾制度,要求地方官府照章严办、不得有误。许多具体的措施和规定被载于《大清会典》、《大清律例》、《户部则例》中,或者通过上谕“永著为例”,使其具有一定的法律效力。清代救灾的基本程序非常明确:报灾、勘灾、审户、发赈、查赈等,这几个互为关联的步骤各有具体规定,主办官员和协从人员分工协作,职责划分相当精细。下面对每一步骤分而述之。

一、报灾

地方遭受水、旱等灾害,州县官吏将灾情及时上奏,称为报灾。报灾是政府统筹规划的原始依据,是开展救灾工作的第一步。清代对报灾有着较为严格的要求,据嘉庆《大清会典》规定:“凡地方有灾者,必速以闻。”^②地方被灾后,只有将灾情及时上报,政府尽快制定救济方案,才能尽量减少灾害造成的损失。对此,清代统治者有十分清醒的认识,如康熙皇帝曾发布上谕说:“救荒之道,以速为贵,倘赈济稍缓,迟误时日,则流离死伤者必多,虽有赈贷,亦无济矣。”^③所以,规定如果地方官报灾逾期而延误赈济要予以处罚。由于当时交通条件不便利,信息传递速度受限,各地距京师远近亦大不同,而且报灾是由灾区的地方官吏逐级上报,所以,政府在规定报灾期限时,要将这些因素充分考虑在内。顺治十年(1653),清政府规定,报灾期限“夏灾限六日终,秋灾限九月终”;地方官在上奏灾情的同时,还要“查核轻重分数,题请蠲豁”。^④对于报灾期限的规定,乾隆初年曾有人提出不同看法并建议修改,如方苞上疏谓:“救荒宜豫。夏末秋初,水旱丰歉,十已见八九。旧例报灾必待八九月后,灾民朝不待夕,上奏得旨,动经旬月。请自后遇水旱,五六月即以实奏报。”但部议“以五六月报灾虑浮冒”,未准行。^⑤有清一代,基本上是执行夏灾不出六月、秋灾不出九月的报灾时限。

为了保证赈灾活动的有序性,收到预期结果,清代对报灾这一环节非常重视。顺治十七年(1660)四月,“诏定匿灾不报罪”,^⑥进一步明确了上述之报灾期限,并具体规定:“直省灾伤先以情形入奏,夏灾限六月,秋灾限七月。州县迟报逾一月内者罚俸六月;一月外者降一级,二月外者二级,均调用;三月外者革职;抚、司、道官以州县报道日起限,逾限,议亦如之。”^⑦后来,历经康熙朝至雍正六年(1728),遂固

① 参见李向军:《清代前期的荒政与吏治》,《中国社会科学院研究生院学报》,1993年第3期。

② 嘉庆《大清会典》卷12,台北:文海出版社,民国九十四年版,第642页。

③ 清官修:《清圣祖实录》卷121,北京:中华书局,1985年影印本,第281页。

④ 清官修:《清世祖实录》卷79,北京:中华书局,1985年影印本,第623页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷290《方苞传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10271页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷5《世祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第158页。

⑦ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5289页。

定为州县官员报灾限期40天,上司官接到奏报后限5日内上报,“其勘报限期,州县官扣除程限,定限四十日;上司官以州县报道日为始,定限五日,统于四十五日内题报,如逾议处。”^①应该说,这样的报灾日期限定,还是比较合理的,它既避免了因报灾期限过短,地方官害怕逾期而匿灾不报;同时也防止了因报灾期限过长,无法使灾民得到及时救济。有了较为合理的报灾日期限定,并在法律上规定对不能及时报灾的违法官吏予以惩处,为政府及时统筹安排救灾事宜,尽快恢复社会生产、生活秩序提供了保证。

二、勘灾

地方发生灾情,皇上见报后立即降旨地方,由督抚委派官员迅速准确地查勘田亩受灾面积、受灾程度,确定成灾分数,限期奏闻,称为勘灾。勘灾是政府确定救灾方案的依据,因此,清政府对勘灾工作要求非常严格、具体。勘灾基本上是和报灾同步进行的,地方官吏完成勘查工作后,要将勘灾所得的结果汇总造册,迅速上报于省,省督抚接报后在5日内奏请蠲赈。勘灾是为了确定灾情等级即成灾分数,作为下一步蠲赈的依据。被灾程度用成灾分数表示,从一分灾至十分灾计十等,关于成灾分数的规定,有一个发展的过程。顺治和康熙朝,规定五分以下为不成灾,受灾六分以上为成灾。乾隆时期,随着社会财富增加,政府资金充裕,救济能力增强,于是便降低成灾分数,扩大报灾范围。乾隆三年(1738)五月颁布谕旨,将五分灾作成灾对待,并永著为例。对于蠲免之数,也规定了相应的标准:五分者和六分者同免十之一,余如雍正朝旧例,即七分者免十之二、八分者免十之四、九分者免十之六、十分者免十之七。

勘灾之前,州县官员先让百姓自报受灾情况,如姓名、受灾田亩、所处位置等,经核对后作为勘灾底册,交勘灾人员核查。勘灾初以州县为单位,乾隆二十二年(1757),准侍郎裘曰修奏请,改为以村庄为单位,按地亩受灾程度确定灾分。由于勘灾点变小,碰到受灾面较大而勘灾委员又少,此时则很难按时完成勘灾任务。一旦遇到这种情况,为免处罚,勘灾官员可由皇帝特批,延长其勘灾期限。勘灾时各级官员都要随时报告灾情,户部接到各地报灾题请后,还要派员复勘,有时皇帝也派心腹暗中调查,以防不实。复查属实,勘灾结果便可作为蠲免的依据。为配合勘灾的正常进行,清代还对勘灾不实及随意删减灾分的地方官吏予以严惩。

清代中期以前,政府对社会的掌控能力较强,各级救灾官员的监督互助有较高的透明度,官员们所奏报的各种勘灾数据,还是比较属实的。嘉庆以后,由于政治腐败,荒政效力下降,匿灾不报、报灾不实以及不及时报灾等情况日益增多,这无疑人为地增加了灾荒的深度。如“丁戊奇荒”前,山西等地已连续两年亢旱,但“在上者惟知以催科为考成,在下者惟知以比粮为报最,故虽连年旱灾,尽行匿而不报,田

^① 中国科学院历史研究所第三所工具书组校点:《刘坤一遗集》(第六册),北京:中华书局,1959年版,第2767页。

虽颗粒无出,而田粮仍须照例完纳”,致使光绪三年(1877)“仓库所存无几,而待赈济之民无算”,大量灾民束手待毙,奄奄一息,曾国荃上任后虽请赈救,但大难已经形成,为时已晚。^① 地方官讳灾不报多是出于政治上的考虑,以粉饰太平来逃避自己对防灾不力的责任,虽然最后有可能东窗事发而受到惩处,但深受其害的还是广大灾民。晚清诗人高旭的一首诗歌对此进行了深刻的揭露:“天既灾于前,官复厄于后。贪官与污吏,天地而蔑有。歌舞太平年,粉饰相沿久。匿灾梗不报,谬冀功不朽。一人果肥矣,其奈万家瘦。官心狠豺狼,民命贱鸡狗。屠之复戳之,逆来须顺受。况当赈灾日,更复上下手。”^②

三、审户

审户是指核实灾民户口,依照田亩受灾轻重、屋舍及畜具损伤情况等划分受灾等级,一般分为极贫、次贫两个等级。区分极贫、次贫的大体标准是:田亩被灾,产微力薄,家无存粮或房倾业废,孤寡老弱,朝不保夕者为极贫。田虽被灾,存贮未尽,有微业尚可经营为次贫。次贫以下,还有“又次贫”一级。清代规定,饥口以16岁为限区分大、小口,16岁以上为大口,16岁以下至能行走者为小口,再小者不准入册。

清初,各地审户列等不一,江南等省例分三等,贵州等省例不分等,雍正七年(1729)始定,审户一律分为两等。但实际上江南等省依照本地的具体情况,仍按三等划分。乾隆七年(1742),进一步规定,“山西、湖广、贵州不分极贫次贫;山东、陕西只分极贫次贫,皆按月给赈。江南、浙江原分极贫、次贫、又次贫,凡被灾待赈,每至数千户。分为极贫、次贫易于察验,至又次贫与次贫相去无几,不便酌减赈恤。且分析多端,未免耽延滋扰。应只分为极贫次贫,其又次贫宜从删省”^③。

对于审户委员,清代要求甚严,规定必须亲入灾民人家,面验口数,逐户计口勘察;确核后,将应赈者按极次贫、大小口,当面填写入册,不入赈者以朱笔注于册旁。审户之人,要发赈票,赈票一律登造两联,一联发给灾民作为领赈依据,一联留底以备核查,复查无误后,始能放赈。复查一般由受灾地区府、道大员亲自参与;若遇灾伤异常,还须由“该督抚轻骑减从,亲往踏勘”^④。对不能按章办事的各级审户官员,清代也制订了相应的处罚原则,《大清律例》规定,凡管内有灾,有司不即受理申报、检踏,以及本管上司不委官复踏者,各杖八十;官吏不行亲诣田所,不用心从实检踏,任凭里甲等朦混供报,或通同作弊者,各杖一百罢职不叙。检踏不实误差

① 《申报》,1877年11月23日。

② [清]高旭:《甘肃大旱灾感赋》,见刘运祺等编:《辛亥革命诗词选》,武汉:长江文艺出版社,1980年版,第215~216页。

③ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5292页。

④ [清]杨景仁辑:《筹济编》卷4《勘灾》,载李文海、夏明方:《中国荒政全书》第二辑第4册,第73页。

十亩至二十亩者，笞二十；误差每二十亩罪加一等，杖至八十止。^① 依同治四年《户部则例》（卷八十四）规定，“凡灾地应赈户口，应要正、佐官分地确查，亲填入册，不得假手胥役”，“倘有不肖绅衿及吏役人等串通捏冒，察出革究。若查赈官开报不实，或徇纵冒滥，或挟私妄驳者，均以不职参治”。

可见，审户程序规定相当严密，对违例官员的处罚也相当严格。但在实际操作过程中，审户难度是非常大的，一则受灾等级在尺度上不易把握，对于灾情严重、居住分散的地区尤其如此。而且在审户过程中，常常受到人为因素的干扰，一些地痞土棍，组成帮派，阻挠审户委员正常的工作：“其凶恶情形则在强索赈票，不许委员挨查户口，如不遂欲则抛砖掷石，泼水溅泥，翻船毁桥，甚至将委员拥至空屋，扁镬其户，以为要求必得之计。”^② 遇到此类情况，审户的客观公正性便会大打折扣。另外，在审户过程中，审户委员为了提高工作效率和确查实情，有时会让地方胥役、里保协助其勘察户口和造册，但是胥役、里保所需资费往往摊派于民间，甚至“有取给于被灾之户口者”。针对这种情况，乾隆元年（1736）特颁布谕旨：“地方偶有水旱之事，凡查勘户口、造具册籍，势不得不由胥役里保之手，其所需饭食、舟车、纸张等费，朕闻竟有派累民间，并且有取给于被灾之户口者。若遇公明之有司，尚知稽查禁约，至昏愤庸懦者，则置若罔闻，益滋闻阁之扰矣。嗣后凡饭食盘费，及造册纸张各费，皆酌量动用存公银，毋许丝毫派累地方。若州县官不能详察严禁，以致胥役里保仍蹈故辙者，著该督抚立即题参，从重议处。”^③ 从《大清律例》对审户委员的约束和这道谕旨可以看出，统治者对审户过程中有可能出现的积弊，考虑是相当周全的。

四、发赈

发赈即发仓赈济。发赈在审户的基础上进行，即按照赈票所列数目将赈米或赈银发放到灾民手中。赈米或赈银之多寡依照审户列等按户付给，对“朝不保夕”的极贫灾户，无论大小口数多寡，都要全赈；对次贫者老幼妇女全赈，少壮丁男则不准给赈，残废无力营生的，与老人、小孩一体给赈。乾隆以后，贫困生员也成为政府灾荒赈济的对象，乾隆三年（1738）四月二十二日的上谕云：“各省学田银粮，原为给散各学廪生、贫生之用，但为数无多，地方偶遇歉年，贫生不能自给，往往不免饥馁，深可悯念。朕思士子身列胶庠，自不便令有司与贫民一例散赈。嗣后凡遇地方赈贷之时，着该督抚学政饬令教官将贫生等名籍开送地方官，核实详报，视人数多寡，即于存公项内量发银米，移交本学教官均匀散给，资其饘粥。如教官开报不实，给散不均，及为吏胥中饱者，交督抚学政稽察，即以不职参治。至各省学租，务须通

① [清]姚雨蓁原纂、胡仰山增辑：《大清律例会通新纂》卷8《户律·田宅》，台湾文海出版社，1964年，第939~940页。

② [清]林则徐：《林则徐集·奏稿四》上，北京：中华书局，1965年版，第144页。

③ [清]乾隆官修：《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》，杭州：浙江古籍出版社，2000年版，第5291页。

融散给极贫、次贫生员，俾沾实惠。”^①

根据散赈定例，发赈时要在州县本城设厂，四乡分于适中处设厂，如乡厂相距较远，可多设一二厂进行发放。发赈最容易滋生的弊病是短少克扣。为此，清政府规定发赈时有司官员必须亲临监督，不得假手胥役里甲。每日放赈完毕，必须登记造册，以备上级抽查。另外，为了避免散赈过程中胥吏中饱奸民扰乱，同时也是为了便于百姓监督，乾隆四年（1739）规定，“凡遇赈，有司官将被灾分数、赈恤款目，豫期宣示，以晓愚民；如有奸民借端要挟者，论如法”^②。这些规定，在一定程度上抑制了经办官员的舞弊行为，基本上能够保证赈济银粮及时发放至灾民手中，从而促使了发赈过程的正常进行。但是，遇到不能实心为百姓办事的督抚及州县官吏，致使灾民应得赈济银粮无法保证的情况也时有发生。比如，乾隆二十四年（1795）直隶山东大水，次年春御史顾光旭上疏，对施赈过程中存在的问题及灾民境况描述道：“上年两省灾，截漕发帑加赈。近见流民扶老携幼入京，春来尤甚。五城米厂饭厂人倍增。询之，近京数百里，毁屋伐树，卖男鬻女，老弱踣顿，不可胜计。耳目所及如此，其外可知。伏思救荒无奇策，惟督抚及有司亲民之官实心实力方克有济。各州县未尝不施赈，或委任佐贰，或假手胥吏，或设厂远离村镇，穷民奔走待食，或得或不得。良法美意，一人俗吏手，沾实惠者十不及五……此督抚不能真实爱民，下亦以应付塞责，一切皆属具文。”^③至清代后期，因官场贪赃腐化成风，经办官员之间的监督力度下降，腐败的触角深入到各个领域，对灾民的赈济亦难以幸免。而由此引发灾民哄抢事件，导致阶级矛盾进一步激化。

五、查赈

查赈是指对办赈工作的监察和核查，以防止地方官奏报不实或者侵吞赈济银粮。清代统治者对救灾工作非常重视，为保证赈济能够真正惠及灾民，赈济结束后，常派朝廷要员赴灾区查勘办理结果。查勘内容主要是审查被灾田亩呈报是否属实、被灾分数和审户等级划分是否合理、被灾民众有无流徙、办赈官员有无侵蚀行为等。康熙二十八年（1689）直隶赈灾后，为了检查赈济实效，次年二月颁布上谕：“前所发三十万帑金，未审如何散给。所在人民，有无转徙。应遣部院大臣，往加详查。”于是，“遣部院堂官分四路察勘，有赈济不实者令即参劾”。^④雍正八年（1730），河南发生水灾，老百姓背井离乡，“上命蠲免钱粮”，河南巡抚田文镜却报喜不报忧，奏称“河南被水州县，收成虽不等，实未成灾，士民踊跃输将，特恩蠲免钱粮，请仍照额完兑”。第二年，雍正帝了解实情后颁布上谕：“上年山东有水患，河

① [清]乾隆官修：《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》，杭州：浙江古籍出版社，2000年版，第5291页。

② [清]乾隆官修：《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》，杭州：浙江古籍出版社，2000年版，第5291页。

③ 赵尔巽主编：《清史稿》卷336《顾光旭传》，北京：中华书局，1977年2月版，第11039页。

④ 清官修：《清圣祖实录》卷144，北京：中华书局，1985年影印本，第589页。

南亦有数县被水,朕以田文镜自能料理,未别遣员治赈。近闻祥符、封丘等州县民有鬻子女者。文镜年老多病,为属吏欺诳,不能抚绥安集,而但禁其鬻子女,是绝其生路也。岂为民父母者所忍言乎?”遂令侍郎王国栋如河南治赈,^①“著给与钦差大臣关防,驰驿前往,将被水之州县一一查明,飞飭该地方官,动用本地仓谷钱粮,核实赈济。……倘地方官奉行不善,怠忽从事,著王国栋严参治罪。”^②地方报灾后,朝廷派员协助地方督办赈务,也是一种查赈行为。如嘉庆十八年(1813)直隶办理灾赈,时届放赈,又派员前往灾区督察灾情及赈务,“如业已给赈,即查明该处穷黎是否能普沾实惠,有无遗滥。如尚未开赈,亦著将伊等所办给赈章程是否周妥,据实具奏”^③。有时,皇帝为防备奏报不实,也会委派心腹暗中查访灾区赈务,考核地方官办理效果。比如,乾隆三年十一月二十日,江南河道总督高斌就曾上密陈赈务情形折,汇报江苏、安徽二省审户、发赈情况以及灾民现状等。^④

清代对经过查赈后被认为办理赈务有功者一般都予以奖励,对于有突出表现者还会作为其政绩予以加官晋级。清代对地方官办赈效果的划分标准为:能“实心抚恤,輿情爱戴,并能捐资惠及穷黎者为最;其于赈务经理得宜,灾民均受实惠者次之;其循分办理,并无贻误者又次之”^⑤。道光二十九年(1849),浙江大水,“秀水令江忠源勤廉称最,治赈治盗及塘工皆倚办”,后来,浙江巡抚吴文镕“奏办赈功,以忠源首列”^⑥。嘉庆十三年(1808),江宁布政使杨护虽然“以失察山阳知县王仲汉冒赈,坐褫职”,但因杨护“查赈认真,平日实心办事”,诏仍留河工效力,并很快被起用,历淮海道、浙江按察使、江苏布政使。^⑦嘉庆二十二年(1817),畿辅发生旱灾,重灾区多达二十九州县,直隶布政使姚祖同“先令停征,截漕备赈;遍历灾区,劾属吏办赈不实者;发米贾囤积数十万石,责令平糶,民赖以济”。第二年,嘉庆帝东巡,适逢滦河涨溢,姚祖同督造桥工成,嘉庆帝赐其花翎且面谕曰:“是非为桥工,因汝能实心办事耳。”二十四年,擢安徽巡抚。^⑧

清代对办赈官员的舞弊行为特别是侵吞赈济银粮的官员处罚非常严厉,情节恶劣者往往给以处决或者革职的严惩;属下犯案,上司官也会因失察罪受到革职等重罚。嘉庆十三年(1808)秋,黄河决口,江苏淮安一带洪水泛滥。朝廷下令立即放赈,各州县先从州县粮库中拿出粮食赈济灾民,又从朝廷户部调出大批赈银运到灾区。总督铁保派江苏查赈知县李毓昌往山阳县查赈,李毓昌“亲行乡曲,钩稽户口,

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷294《田文镜传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10339页。

② 清官修:《清世宗实录》卷103,北京:中华书局,1985年影印本,第372页。

③ 清官修:《清仁宗实录》卷273,北京:中华书局,1986年影印本,第707页。

④ 中国第一历史档案馆藏:《宫中全宗朱批奏折内政类》,乾隆三年十一月二十日高斌奏。参见李向军:《清代前期的荒政与吏治》,《中国社会科学院研究生院学报》,1993年第3期。

⑤ 清官修:《清仁宗实录》卷98,北京:中华书局,1986年影印本,第311页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷396《吴文镕传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11788页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷362《杨护传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11398页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷381《姚祖同传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11625页。

廉得山阳知县王仲汉冒赈状,具清册,将上揭”。王仲汉非常惧怕,赂以重金,但李毓昌不为所动,后来竟被王仲汉设计毒死。^① 第二年七月,事实查清,案情大白,涉案人员均受到严惩,其中知县王仲汉立斩,淮安知府王穀立绞,家丁李祥等凌迟处死,总督铁保夺职遣戍,巡抚汪日章夺职。^② 江宁布政使杨夔也以失察罪“坐褫职”。嘉庆帝为此特颁诏曰:“朕恫瘝在抱,每直省报灾,无不立需恩施,多方赈恤。乃督抚不加查察,致有冒赈之事。如近日宝坻、山阳二案,竟谋毙持正委员,岂可不加以惩治,非有所靳惜也。御史周钺因请报灾之处,另委道府详查。不知道府又安尽贤能。现在宝坻一案,该管东路同知归恩燕即曾索银三千两。山阳一案,该管知府王穀收银二千两。设遇此类道府,又可信乎!道府亦不能遍历村庄,仍委之委员,益不足凭矣。其要惟在督抚得人耳。至若以查灾为难,因而相率讳灾,则其咎更重矣。将此通谕知之。”^③

对办赈中吃赈、冒赈的贪官,不论时隔多久,一经发现,都会坚决严惩。比如,乾隆三十九年(1774年),甘肃发生一起地方官员以赈灾济民的名义上下勾结伪造灾情,折收监粮、肆意侵吞的大案,时称“甘肃冒赈案”。虽然此案隐匿长达7年之久,但至乾隆四十六年(1781)东窗事发后,共谋作弊的总督、布政使及以下道、州、府、县官员共113人全部受到惩罚,其中处决4名二品以上大员以及侵贪赈银千两以上的56名各级官员,余皆发往边疆充当苦役。

对乘灾荒发大财、吃赈和冒赈的贪官进行严惩,这在封建社会法律上有明文规定。根据清代法律,冒赈是极重的死罪,但是,清代中期以后,官场日益腐败,荒政效力大减,吃赈成为普遍现象,虽然有人揭发弹劾而使一部分贪官受到惩处,但隐匿漏网者更不知凡几。

由上可以看出,清代救灾拥有一套法令化的、完整而且固定的程序,这使得各项救灾措施的实施可以做到有章可循、有法可依。救灾程序作为清代荒政的重要内容之一,是清代荒政臻于成熟的重要标志,甚至就理论层面而言,这套程序堪称完美无缺。但是理论体系的完善和实际操作毕竟是两码事。就事物的两面性来说,清代救灾程序完备的另一面就是各项法令条文过于繁琐,而繁琐的规定必然会制约荒政效率的发挥。灾害就是命令,时间就是生命,及时的抢险救援可以多挽救生命与减轻灾害损失,而在实际操作中如果依据上述程序严格按章办事,报灾、勘灾、审户、发赈,层层申报、逐级审批,每一步骤之间都需要花费一定的时间,这势必延误救灾的时机,影响救灾的效果。但如不按照程序行事又属于违禁,这就使救灾的实际操作者丧失了见机行事的主动精神,束缚了他们的手脚。比如,清代规定,动用救灾款项必须先奏明,待层层审批后方可支用,有时地方官切实考虑到灾民需

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷478《循吏三·李毓昌》,北京:中华书局,1977年8月版,第13039页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷16《仁宗本纪》,北京:中华书局,1976年7月版,第596页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷16《仁宗本纪》,北京:中华书局,1976年7月版,第596~597页。

要急救的情况,先行支挪钱粮予以赈济,却因为违例而受到处罚。嘉庆十九年(1814),山东聊城等州县办理煮赈,未经详奏而先从捐监项内动支银一万五千两,结果藩司、巡抚因擅挪之咎照数分赔。^① 康熙四十二年(1685),“山东泰安、沂州等州饥”,朝廷对此非常重视,圣祖谕山东巡抚王国昌速行赈灾,又遣官赶赴山东,同地方官员分界赈济;复“命截漕二万石”交河督张鹏翮往赈。张鹏翮考虑到赈粮不足,乃“令河员动常平仓谷二十八万余石散赈”。为此,“上责鹏翮河员发仓谷邀誉”,吏部竟以擅动仓谷之咎将王国昌、张鹏翮齐降一级,“令山东各官补还”,责令在两年之内赔补结清。^② 在这种情况下,地方督抚担心违禁受罚,拘泥于成例办事,有时就耽误了赈务。拿救灾程序中很重要的一步——勘灾来说,地方确勘以后,户部接到勘灾题请,还要派员复勘,经复勘,或依原报,或酌情改动,至此勘灾过程结束。这本身就是一个非常繁琐而费时的过程,有时遇到特殊情况比如特大灾害、突发性灾害等,就需要及时变通,以便使蠲赈尽早惠及灾民。雍正二年(1724),湖南岳州等地旱灾,前任巡抚已差员确勘,并将被灾分数、应免钱粮造册送部,但是,接任巡抚王朝思仍亲自勘明再题请蠲赈。^③ 在当时的条件下,由于受交通和通讯条件的限制,本来就谈不上能够抓住救助灾民的最佳时机,但尽早把救济钱粮送到灾民手中,毕竟可以降低灾害造成的损失。如此确勘后再行复勘,宝贵的时间在饥民的嗷嗷待哺声中一点点流失,如此怎能真正使政府救灾发挥实效呢?

可见,救灾程序繁琐、制度僵化、地方官完全没有灵活自主的权利,是看似完备的清代荒政本身最大的缺陷,至于在救灾过程中滋生出来的诸如匿灾不报、报灾不实等各种舞弊行为,虽然和政治隆污、吏治腐败有着密切的关系,但制度本身的缺陷也是不容忽视的重要因素。

第二节 清代的救灾措施

自然灾害是人与自然矛盾的一种表现形式,其发生不以人们的意志为转移。但是,自然灾害尤其是重大的自然灾害发生以后,作为统治者采取什么样的救灾措施,对最大限度地减少灾害带来的损失,恢复和稳定正常的社会秩序,是最为重要的步骤和内容。救灾措施得当,实施得力,就可以将损失降低到最小限度,为灾后经济的恢复和发展、社会秩序的正常运行,打下良好的基础。

从先秦时期起,统治者就十分重视灾后的救济工作,以后每个朝代的统治者亦

① 清官修:《清仁宗实录》卷294,北京:中华书局,1986年影印本,第1039页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷279《张鹏翮传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10130页;清官修:《清圣祖实录》卷211、213、216,北京:中华书局,1985年影印本。

③ 清官修:《清世宗实录》卷26,北京:中华书局,1985年影印本,第403页。

莫不如是,而且他们在总结前朝经验的基础上,使得救灾的措施越来越完善。清代的救灾措施集历代之大成,在制度化、法律化的救灾程序下,具体的措施更加精密和完备,其主要表现,一是原有的救灾措施为顺应新的社会需求,世世相承,代代更新,至清代逐渐变为规范化、系统化、周密化;再就是出现了前朝从所未有的新举措。下面就从蠲免、赈济、工赈、调粟、借贷、抚恤、安辑、除害、民间自救、灾后重建等方面对清代的救灾措施进行述评。

一、蠲免

蠲免就是按照受灾的程度对灾民应纳赋税进行部分或全部免除,是历代救荒的基本措施,更是清代救荒的重要措施。清代灾蠲始于顺治二年(1645),该年免直隶坝州等地水灾额赋。^①顺治三年,“以江西频年旱涝,其今年漕米之未兑运者罢免之;直隶成安等七县水,湖广兴国等十州县旱,免今年田租”^②。蠲免数量初无定制,至顺治十年(1653)制定被灾分数,将全部额赋分为十分,按田亩受灾分数酌免。规定“被灾八分至十分,免十之三;五分至七分,免二;四分免一”^③。康熙十七年(1678),因政府开支巨大,取消四、五分灾情的蠲免,“六分免十之一,七分以上免二,九分以上免三”^④。雍正六年(1728),“又改十分者免其七,九分免六,八分免四,七分免二,六分免一。然灾情重者,率全行蠲免”^⑤。乾隆三年(1738年)五月下谕,以后被灾五分之数亦准报灾,蠲免钱粮十分之一,其他一如雍正朝旧规。此后遂成定制。常例之外,因灾情较重,也时有特旨全蠲或增加蠲免分数的情况。康、乾时期,国家富足,府库充盈,常普免各地钱粮。另外,各地随地丁征收的耗羨,也于灾蠲地丁正赋之年按被灾分数一概蠲免。

灾蠲有免当年应征钱粮,又有免历年灾欠钱粮,有时蠲免范围多达数省几百个州县,如康熙七年(1668),“免奉天、直隶、江南、山东、河南、浙江、陕西、甘肃等省二百十六州县灾赋有差”^⑥;康熙九年(1670),“免河南、湖广、江南、福建、广东、云南等省二百五十三州县卫灾赋有差”^⑦。个别时候还蠲免历年累计的积欠,如康熙二年(1663)六月,“诏免顺治十五年以前逋赋”^⑧;康熙九年夏,“淮安、扬州二府久雨,田庐多淹,诏发帑赈济。玛祜疏请蠲免桃源等县积欠赋银,及六、七两年未完漕米,部议漕米无蠲免例,上特允其请,并蠲减苏、松、常三府被灾岁赋”^⑨。

① 清官修:《清世祖实录》卷20,北京:中华书局,1985年影印本,第175页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷45《国用考七·蠲贷》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5275页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货志二》,北京:中华书局,1976年7月版,第3552页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货志二》,北京:中华书局,1976年7月版,第3552页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货志二》,北京:中华书局,1976年7月版,第3552页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第176页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第180页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第170页。

⑨ 赵尔巽主编:《清史稿》卷273《麻勒吉传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10041页。

与蠲免相关的措施还有缓征,缓征即将应征钱粮暂缓征收,于以后年份带征完纳。被灾分数不足五分按不成灾计,照例不予蠲免,但一般都予缓征。乾隆四十六年(1781)进一步扩大缓征范围,规定成灾五分及以上成熟地亩一体缓征。漕粮漕项等例不蠲免的项目、向民间借贷的口粮籽种及各项民欠等,也都有缓征之例。缓征时限为下年麦后,下年又无麦则缓至秋后。如遇连年灾歉可延长缓征期限,积至十数年不能完者也可变为积欠,还可将缓征钱粮和积欠一并蠲免。清代蠲免和缓征有时往往同时进行,而且次数较多,如以道光二年(1822)为例,该年闰三月,“蠲缓奉天宁远等三州厅额赋”;夏四月,“蠲缓河南睢州等十六州厅县沙压、堤占、水占地赋,直隶沧州等五州县并严镇、海丰二场被水赋课”;十一月,“蠲缓徽宿州等十七州县及屯坐各卫,河南武陟、阳武二县,甘肃狄道等六州厅县,江西南昌等七县并南昌、九江二卫,湖南澧州、浙江海宁等四州县被灾新旧额赋,长芦被水引地、两淮板浦等九场被水新旧额赋”;十二月,“蠲缓直隶隆平等三县、江苏山阳等四县水灾旱灾额赋”。^①

为了防止州县官吏及上司官在蠲免时徇私舞弊、侵吞蠲赋,清政府制定了一套严厉的处罚措施。康熙十五年(1676)规定,凡蠲免时随意增减造册者,州县卫所官降二级调用,该管司、道、府、都司罚俸一年,督抚罚俸六个月;“如被灾未经题免之前报册填入蠲免者,州县卫所官罚俸一年,该管上司罚俸六个月”。十八年(1679)又加重了对侵蚀蠲赋的官吏的处罚,“蠲赋而官侵蚀者,照贪官例革职提问,上司官循纵者均革职”^②。对于不能及时奏报缓征者,清代处罚也很严厉,如乾隆三十四年(1769),江西巡抚吴绍诗改任礼部尚书,“是岁南昌等县被水,十月,绍诗将受代,始奏请缓征”。乾隆帝对此非常恼火,发布上谕曰:“灾地收薄,小民岂能复事输将?绍诗迁延不问,直至开征将及一月,始以一奏塞责。现虽传谕停缓,急公者纳粮不免拮据,疲窘者徒受催科之累。此皆绍诗全不知以民事为重有以误之也。绍诗累经部议降革,并从宽留任。此则玩视民瘼,难复曲贷。”吴绍诗因此而被夺去礼部尚书之职。^③正是因为有诸多约束在身,各级官吏不敢轻易以身试法,基本上保证了清代灾蠲的正常实施。

二、赈济

赈济是用钱粮救济灾民,帮助灾民渡过难关。开赈时,地方官及监赈各员分赴灾所,直接向灾民发放米谷或银两。清代前期顺治、康熙两朝,对被灾饥民所给赈米赈银及赈期并无定制,一般视灾情而定。比如,康熙三十年(1691),“赈直隶十四州县灾民,每大口日给米四合,小口二合”;康熙四十二年(1703),“赈安徽凤阳属亳州等州县饥民,大口日给五合,小口三合”;康熙五十三年(1714),因上年民歉

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷17《宣宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第624~627页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷45《国用考七·蠲贷》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5277页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷321《吴绍诗传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10778页。

收予以赈济,“每大口日给米三合,小口二合”^①。乾隆四年(1739)正式制定统一的标准,规定日赈米数,大口五合,小口半之;盛京旗地、官住地、站厂等灾赈米数高于直省,大口月给米二斗五升,小口减半;赈济米谷不足,折银钱给之,谓之折赈。

乾隆七年(1742)规定了赈济期限和赈济类别,赈济分正赈、大赈、展赈等。正赈:地方凡遇水旱,即行抚恤,不论成灾分数,不分极贫、次贫,概赈1月,称为正赈,也称普赈或急赈。大赈:待勘灾、审户之后,依照被灾等级延长赈济月数,称为大赈。被灾等级最高即十分者,极贫可加赈4月,次贫加赈3月。又规定,“若地方积欠抑或灾出非常”,允许将极贫加赈5~6个月甚至7~8个月,次贫加赈3~4个月或5~6个月。^②展赈:大赈完毕后,灾民生计仍然艰难,或次年青黄不接之际,灾民力不能支,可临时奏请再加赈济1~3个月不等,称为展赈。比如,乾隆二十八年(1763)谕曰:“前因直属去秋被水,当此青黄不接之际,犹恐拮据,已降旨将被灾六分以上,及被灾五分者,概予加赈、展赈一月。”^③乾隆四十七年(1782),黄河漫溢,河南、山东、江南遭重灾,“命被水各州县于正、加赈外,展赈三月”^④。此外,对于一些重大灾害,朝廷还恩准不必论月赈济,如乾隆四十七年(1782),江苏丰、沛等县及山东兖、曹、济各属遭受严重水灾,谕“常予赈恤,不必论月,灾退后始行停止”^⑤。嘉庆年间,尚有摘赈、煮赈等赈济形式。摘赈,指老弱病残者情况垂危,非急赈无以生存者,须立即予以紧急赈济。煮赈,即赈粥,清代煮赈仍以设厂为主,领粥给签,男女分别排队,逐一领取;施粥的对象主要是流徙灾民;施粥也有不同的形式,最主要的是官办,有的是官绅合办,也有私家独办。雍正时,令煮赈与散赈兼行,近城之地设粥厂,四乡二十里之内各设米厂,米厂照煮赈米数按口月给。摘赈和煮赈都是应急性的赈济措施,帮助不能举炊的灾民暂时渡过难关。

乾隆时还规定,对贫寒生员也一体给赈,由学官具籍,呈交地方官,移粟舍就给。比如,乾隆七年(1742),黄淮交涨,淹民田庐,沛县护城堤决,清政府除对被灾民众予以赈济,又赈济当地贫生“米二千八百三十四石、银四万三千六百九十四两各有奇”^⑥。生员赈济的标准与普通贫民基本相同,但赈济生员之银米来源、生员赈济之查报、发放,同居、直系亲属之赈济都与齐民有别。所以,有学者认为,清代

① [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5290页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5292页。

③ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5293页。

④ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5295页。

⑤ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5295页。

⑥ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5291页。

对灾荒时期的生员实行的是单独的、具有封闭性质的赈济制度。^①

清代对灾民赈济,名目繁多,目的是为了各级各类灾民都能均沾实惠。对灾民赈济钱粮,数目也非常大,对大灾害的单次救济,有时就高达数百万两、上百万石。比如,乾隆七年(1742),江苏、安徽大水,“江苏所属江浦等二十九州县卫,抚恤、正赈、加赈给被灾军民米共一百五十六万二千六百三十五石,银共五百五万一千五百二十一两有奇”;“安徽所属凤阳等二十四州县,抚恤、正赈、加赈共给军民贫生米八十三万一千九百八十石九斗,银二百三十三万四千有(当为“又”——引者)四十五两八钱四分,各有奇”。^②又据《清史稿》记载:乾隆十八年(1753),“以高邮运河之决,拨米谷一百十万石,银四百万两,赈江苏灾,此其最钜者。其后直隶、山东、江苏、河南、湖北、甘肃诸省之灾,发帑截漕及资于捐输者,不可胜举”^③。嘉庆六年(1801),“以直隶水灾,拨赈银一百万两,截漕米六十万石。江苏、安徽、山东、河南诸省之因灾赈恤者,节次糜帑,均不下数十百万。资于捐输者,如十九年江苏、安徽之灾,至二三百万两”^④。自光绪十一年至二十五年(1885~1899),山东频年河溢,“用银七百余万两”^⑤。由此可见赈济数额之巨大。

三、工赈

工赈即以工代赈,指灾荒之年由官府出资兴办工程,日给银米,以招募灾民。工赈作为一种救助饥民的特殊形式,在先秦就已经出现,后来作为一种救灾措施被历代统治者采用。我国古代以工代赈主要用于灾后的工程修复建设,特别是水利工程建设。有清一代,水患频仍,黄河、永定河等多次决口漫溢,给人民带来了沉重灾难,也使国家蒙受巨大经济损失。统治者认识到“地方水利,关系民生最为紧要”^⑥,所以,修建储水库坝、挑浚河渠、植树固堤等“河务”便成为经常性的工作。以工代赈也就成为普遍施行的赈济方式。

在清朝中后期,各河频繁决口,堵修决口、挑浚河道是常见的以工代赈的工程项目。以嘉庆朝为例:嘉庆六年(1801)永定河决口,嘉庆帝施以工代赈之举,“命侍郎那彦宝、高杞分驻堵筑,并疏浚下游,集民夫五万余治之”^⑦,工程从嘉庆六年七月始,至七年五月竣工。同年,修大清子牙河长堤三百余里,以工代赈。嘉庆八年(1803)河南封丘衡家楼河决,水势甚为凶猛,直隶长垣、东平、开州均被水成灾,“上飭布政使瞻往抚恤,复遣鸿胪卿通恩等治赈,兵部侍郎那彦宝赴工,会同东河总

① 参见张建民:《饥荒与斯文:清代荒政中的生员赈济》,《武汉大学学报》(人文科学版),2006年第1期。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5291页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3711页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3711页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3712页。

⑥ 清官修:《清世宗实录》卷52,北京:中华书局,1985年影印本,第791页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷128《河渠志三》,北京:中华书局,1976年7月版,第3812页。

督嵇承志堵筑。明年二月塞”^①。嘉庆十六年(1811)七月,“江南李家楼河决”^②,安徽十余州县遭水灾,进行以工代赈;同年,“以畿辅灾歉,命修筑任丘等州县长堤,并雄县叠道,以工代赈”^③。嘉庆十九年(1814),御史王嘉栋奏请开水利以济民生,疏言:“杭、嘉、湖被旱歉收,请开浚西湖,以工代赈”^④。有时候,一些地方官将受灾人群加以区分,对老弱妇女赈以钱粮,而年轻力壮者则行工赈之法,效果更好。如雍正四年(1726),“安陆、荆州被水”,江堤冲决,湖广总督福敏“疏请老弱妇女治赈如常,而以丁壮修堤,俾民得食而堤亦完”^⑤。

除了堵修决口、挑浚河道,清代以工代赈的主要工程还有兴修水利、修筑城工等。清政府在这方面的开支极为巨大,仅据《清史稿·食货志》所记载的大型河工开支12项,花费白银就高达1.24亿两,平均每项开支为1000万两。^⑥这些工程的兴修,具有积极的生产自救性质,既可使灾民免除饥馑,有利于灾民复业,又能利用民力发展社会生产和防治未来的自然灾害,对政府而言,可谓一举两得。

以工代赈是历代普行的赈济措施,但在清代却具有特殊的地位。尤其是清朝中后期,工赈兴办频繁,以工代赈可以说已经成为单独的一项赈济措施。嘉庆、道光两帝对以工代赈给予特殊的关注,视以工代赈为救荒良策。嘉庆帝认为,“救荒之策,莫善于以工代赈”^⑦。道光帝也认为,“河患自古有之,我朝以工代赈最为良策”^⑧。时人高度评价以工代赈,谓“盖以一时之补救,而开万世之乐利也”^⑨。

以工代赈让有劳动能力者通过参加救灾施工的形式获得赈济钱粮,以自己的劳动换取食物果腹,是一种官民两便的荒政举措。但是在实际操作过程中又给一些承办人员留下了侵蚀、靡费国帑的机会。承办官员在办料中侵蚀、靡费国帑,懈怠敷衍、扰累百姓等弊端都在一定程度上损害了工赈救荒政策的实际效果。

四、调粟

调粟即通过粮食调拨来救济灾民。调粟赈济灾民之法,古已有之,历来分移粟就民和移民就粟两种方式。所谓移粟就民,是指灾发地区储粮不足而由政府调拨外地粮米或京仓粮米以赈灾民;移民就粟,指将灾民迁往粮食富足之地以就食避难。两者没有本质的区别,在国家储粮充裕和运输能力允许的情况下,两种方法可相行并举。移粟就民和移民就粟主要是各直省之间储粮的互济流动,除非遇到大

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷126《河渠志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3733页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷16《仁宗本纪》,北京:中华书局,1976年7月版,第600页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷129《河渠志四》,北京:中华书局,1976年7月版,第3836页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷129《河渠志四》,北京:中华书局,1976年7月版,第3836页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷303《福敏传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10471页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3711页。

⑦ [清]杨景仁辑:《筹济编》卷13《兴工》,载李文海,夏明方《中国荒政全书》第二辑第4册,第205页。

⑧ 清官修:《清宣宗实录》卷17,北京:中华书局,1986年影印本,第316页。

⑨ 中国历史第一档案馆藏宫中全宗朱批奏折内政类,乾隆三年十一月十四日朱凤英奏;转引自李向军《清代荒政研究》,北京:中国农业出版社,1995年版,第34页。

灾而直省粮食不足,一般不动用京仓之米。

移民就粟常常会导致灾民在涌入地长期滞留,不愿返乡,以致田园荒芜;而长期滞留在某地也是社会的不安定因素。因此,清代调粟以移粟就民为主,很少采用移民就粟的方式。对那些自发流入外地的荒民,要求俟本处麦收有望,即速回归乡里,不得在外地久驻。嘉庆年间,由于人口压力增大,灾荒日益严重,“恐借粟缓征,亦未能周普”^①,对移民就粟的限制逐渐放松,允许直隶、山西、陕西、甘肃等地灾民移家觅食,但要经过奏报,候旨允行后方可出行。

在清代,平糶也是赈济灾民时常用的调粟方法,平糶所用粮米,既有京仓之粮,也有直省之米。这些粮米都是在常年低价收购库存,在荒年粮食短缺时,以平价出售或无偿地用于赈济。比如,康熙三十四年(1695)九月,“诏顺天、保定、河间、永平四府水潦伤稼,免明年地丁钱粮,仍运米四万石前往平糶”^②。道光十一年(1831)六月,“以湖北沔阳等二十州县水灾,命平糶仓谷,免湖北关津米税”^③。同年七月,“以安徽水灾,准邓廷楨买邻省米麦平糶,并备兵糶”^④。以上几例平糶粮米都是用于临灾赈济。平糶不但可以减轻灾后的粮荒现象,还有平抑粮价的重要功能,避免因受灾或其他原因而哄抬粮价,造成地方经济秩序混乱。

清代调粟主要的操作方法是截漕平糶,即截留相关省份相当数量的漕米粮以分发灾区平糶。有清一代,截漕平糶之法一直没有间断。比如,康熙三十八年(1699)三月,“截漕粮十万石,发高邮、宝应等十二州县平糶”^⑤。康熙四十七年(1708)正月,“诏截留湖广、江西漕粮四十万石,留于江南六府平糶”^⑥。乾隆三十五年(1770)七月,“截漕粮二十万石赈武清等六县水灾”^⑦。嘉庆三年(1798),“截留江西漕粮,接赈山东曹县等十三州县被水灾民”^⑧。同治十一年(1872)八月,“截江北漕米十余万石赈畿辅被水灾民”^⑨。光绪十二年(1886)三月,“留山东新漕十万石赈何王庄暨章丘、济阳、惠民被水灾民”^⑩。通过这些例子可以看出,从清初至清末,截漕平糶之法一直是清代对受灾地区实施粮米赈济的主要手段。

除了截漕平糶,另有采买、拨运之法。采买就是责令灾区相邻省份买米,以运送灾区平糶。比如,康熙七年(1668),“杭州、嘉兴、湖州、绍兴四府被水,民饥,(范)承谟出布政使库银八万,采米湖广平糶,最贫者得附老弱例,肩盐给朝夕,全

① 清官修:《清仁宗实录》卷5,北京:中华书局,1986年影印本,第113页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷7《圣祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第242页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷18《宣宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第652页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷18《宣宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第652页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷7《圣祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第251页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷8《圣祖本纪三》,北京:中华书局,1976年7月版,第272页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷13《高宗本纪四》,北京:中华书局,1976年7月版,第485页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷16《仁宗本纪》,北京:中华书局,1976年7月版,第573页。

⑨ 赵尔巽主编:《清史稿》卷22《穆宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第840页。

⑩ 赵尔巽主编:《清史稿》卷23《德宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第886页。

活甚众”^①。乾隆十二年(1747)八月,“采买热河八沟等处米,赈苏尼特六旗旱灾”^②。拨运是指由政府统一安排,将通仓之米发运灾区以减价出粜,或调他省之米救济灾区平粜。通仓、京仓所放粮米,主要用供京师各处米粮支放,为宗室王公及文武百官俸米及八旗兵米,此外有给发工匠之匠米、给“世袭罔替”九王子孙之恩米等,各有定例。通仓之米一般不作外用,但在直省常平仓额不足的情况下,也会拨运一部分至地方以备赈。比如,雍正九年(1731)二月“拨通仓米十五万石,奉天米二十万石,采买米五万石,运往山东备赈”^③。清代粮米拨运主要是直省之间的调拨,即将粮米储备较多的省份运往粮缺之地以备荒歉。嘉庆九年(1804)春,浙江浦江大雨伤禾,知县张吉安“巢仓谷以平米价,又运川米千石济之”^④。清代湖南盛产米谷,不少粮缺的省份都仰赖湖南米谷接济。如据湖南巡抚开泰奏称,“乾隆三年拨运福建,四年拨运江苏。三年至八年,各省赴湖南采买,通计五百七十五万石有余”^⑤,每年达百万石。在灾害骤发的紧急情况下,拨运外省粮米不及,则在直省内各地之间互通有无。如道光十四年(1834)六月,“以福建省城水灾,准运古田、福清二县仓谷及厦门商贩米平粜”^⑥。

康熙朝后期,国家经济形势大好,仓粮库银充足,户部对各直省摊派的“解部之款”并不急于征用,因此,也允许地方截留部分银款,以备灾荒发生时作赈银使用,嗣后再填补亏缺。比如,康熙四十八年(1709)十一月,“诏各省解部之款过多,可酌量截留,以备急需”^⑦。雍正、乾隆时,也行这种特例,但对灾民赈济,还是以粮食调拨为主。

清代调粟数额巨大,济域广泛。既有临灾调拨,又有预先调运。不仅使广大灾民得到了实惠,而且对各直省粮食盈亏及粮食价格起到了互补和平抑作用。因此,它不但是一种有效的救灾手段,也是国家非常重要的宏观经济调控措施。

五、借贷

借贷是指由政府向灾民出借生活、生产物品,以帮助灾民及时恢复农产。贷借物品一般规定秋成缴还,还贷时还有丰年加息,灾年减息、免息的规定。借贷是一项针对受灾后尚能维持生计,但又无力进行再生产的灾民施行的救灾措施,主要是指那些被灾不足五分以及蠲赈后仍然生计困难的民户。这类对象并不在少数,因为大的自然灾害总非时常发生,而一般性的灾害当然是被灾不足五分者占多数。因此,借贷在灾后各项施恩政策中,占有相当大的比例,是清代荒政的重要内容

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷252《范承谟传》,北京:中华书局,1977年2月版,第9723页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷11《高宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第394页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷9《世宗本纪》,北京:中华书局,1976年7月版,第330页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷478《循吏传三·张吉安》,北京:中华书局,1977年8月版,第13039页。

⑤ [清]李翰章、卞宝第等修,曾国荃、李元度等纂:光绪《湖南通志》卷105《名宦·开泰》,光绪十一年铅印本。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷18《宣宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第662页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷8《圣祖本纪三》,北京:中华书局,1976年7月版,第276页。

之一。

清代借贷的物品主要是口粮籽种以及耕牛等物,有时也直接贷以银两,让灾民自行购物。粮食来源主要是常平仓、社仓存谷,其次是截漕粮;银钱的来源主要是国家库银出货。例如,康熙三十九年(1700),“归德属永城、虞城、夏邑三县被灾地亩至一万七千余顷,出棗常平、义、社仓谷,借给贫民牛种,全活甚众”^①。道光三年(1823)正月,“贷浙江海盐、长兴二县旱灾,陕西留坝等十一厅州县雹灾水灾,甘肃静宁等十七州县地震灾,两淮板浦等九场水灾,河南武陟等三县,黑龙江齐齐哈尔、墨尔根城旗丁水灾籽种粮石”^②。道光四年(1824)正月,“贷河南武陟等十二县上年水灾籽种口粮仓谷”^③;同年九月,“贷江苏瓜州营被灾兵丁银米,陕西安定等县水灾雹灾仓谷”^④。道光五年(1825)正月,“贷直隶文安、大城二县,河南汝阳、淮宁二县,陕甘宁羌等七州县,甘肃狄道等四十州厅县及肃州州同、庄浪等县丞所属水灾旱灾雹灾籽种口粮,两淮中正场水灾灶户口粮,云南景东被水盐井修费,并免上年额课”^⑤。

以上所举5例,有4例是道光年间的施贷之举。根据《清史稿》“本纪”中的记载,道光朝借贷最为频繁,30年间借贷多达142次,平均每年出货4.7次。而康熙、乾隆两朝120年,政府出货仅有7次;7次又均为乾隆朝,康熙朝竟无一次借贷的记载。另据嘉庆《大清会典事例》卷222记载,康熙三十年(1691),贷给山西灾民捐米;康熙三十一年贷陕西灾民捐银。康熙六十年(1721)以截漕之米贷直隶灾民;同年拔解户部库银二十万两贷给陕西、甘肃灾民。^⑥

借贷作为一种救荒措施,对灾民恢复生产、促进自救具有较大作用,但这一切必须建立在国家银粮充裕和吏治清廉的基础上。道光以后,由于国家财力下降,加之政治腐败,贪贿已成风气,对灾民的借贷也产生了种种弊端。比如,一些地方官吏借出货之名却不实贷,最后银粮落入私囊。道光末年,张集馨在任甘肃布政使时目睹这一弊端后写道:“水旱偏灾,出借籽口,是国家爱民之仁,所谓青黄不接,普赐春祺是也。州县领银后,捏造诡名清册,送司备查,司书向有成规,不加挑剔,是以多年出借籽口之项,交纳者不及百分之一;即或州县稍恤民艰,间有实发者,又多系书吏冒领,不能实惠及民。余昔在山西即稔知此弊,今来甘省,情事相同。”^⑦可见,官吏、胥役借机侵占在各省是很普遍的行为,如此,借贷之物落入灾民手中者,已所剩无几矣。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷276《徐潮传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10070页。
 ② 赵尔巽主编:《清史稿》卷17《宣宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第628页。
 ③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷17《宣宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第630~631页。
 ④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷17《宣宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第632页。
 ⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷17《宣宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第633页。
 ⑥ 参见叶依能:《清代荒政述论》,《中国农史》,1998年第4期。
 ⑦ [清]张集馨:《道咸宦海见闻录》,北京:中华书局,1981年版,第127页。

六、抚恤

抚恤是指对灾害中死亡人口发给抚恤费,对房屋倒塌的发给修房费,使灾民重建家园,以尽快恢复正常的生活生产秩序。突发性的水灾以及地震等灾害危害后果最为严重,容易导致人口伤亡、房屋坍塌,因此,抚恤的对象多是这两类灾民。比如,康熙十八年(1679)七月,“京师地震,诏发内帑十万赈恤,被震庐舍官修之”^①。康熙二十七年(1688),云南鹤庆府、剑川州地震,“死者每名给银一两,伤者半之;屋坏者每间银二两;无栖止者人给谷一石,幼者半之”^②。乾隆二年(1737)七月,“以永定河决,遣侍卫策楞等分赴卢沟桥、良乡抚恤灾民。癸卯,命侍卫松福等往文安、霸州等处抚恤灾民”^③。乾隆二十九年(1764)七月,“湖北黄梅等州县江溢,命抚恤灾民”^④。但有时对其他灾民也酌量加以赈恤。如嘉庆《大清会典事例》规定:“如遇冰雹飓风等灾,其间果有极贫之民,亦准其一例赈恤”^⑤。乾隆十二年(1747),山东地发生风、雹、水、旱、疾疫等自然灾害,七月,诏令“抚恤山东历城等二十州县卫水雹各灾”^⑥。清政府对因歉收而导致的饥荒民户也行抚恤之制;有时还责令直省抚恤外来流民。乾隆十三年(1748)七月,“以山西永济等五县歉收,抚恤之”^⑦;乾隆七年(1742)八月,“谕河南等省抚恤江南流民”^⑧。在特殊情况下,政府还将抚恤和蠲免一并施行。乾隆三十年(1765)八月,“甘肃宁远等州县地震,命赈恤,并免本年额赋”^⑨。乾隆以后,贫困生员也成为政府灾荒抚恤的对象,乾隆元年议准:“被灾贫士,向不在齐民赈恤之列,原以郑重斯文,但贡监生员实有赤贫无食者,令报明该教官造册,转送地方官,按其家口,量加抚恤”^⑩。

由于各地经济发展水平不同,起初对抚恤并无定制,只是命各直省依本地情况自行规定,至乾隆四十一年(1776),始将各省的抚恤标准大致统一:坍塌房屋者,每间瓦房给修房费一两五钱左右,每间草房给八钱左右;压毙人口每大口银一两左右,小口减半;压伤不论大小每口赈银五钱。抚恤作为赈济措施的补充,扩大了政府施赈范围,对灾民重置家园、恢复生产具有一定作用。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第200页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5289页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷10《高宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第353页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷12《高宗本纪三》,北京:中华书局,1976年7月版,第467页。

⑤ [清]托津等纂修:嘉庆朝《大清会典事例》卷217,台北:台湾文海出版社,民国九十四年,第10001页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷11《高宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第393页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷11《高宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第399页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷10《高宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第372页。

⑨ 赵尔巽主编:《清史稿》卷12《高宗本纪三》,北京:中华书局,1976年7月版,第470页。

⑩ [清]杨景仁辑:《筹济编》卷6《发赈》,载李文海、夏明方:《中国荒政全书》第二辑第4册,第111页。

七、安辑

在自然灾害的打击下,常常导致成千上万的灾民家境破产,流离失所,四处逃难。如何安置灾后流民以恢复正常的生活、生产秩序,是历代统治者都十分重视的问题。因为流亡灾民长期在外,不但会使乡井田地荒芜,影响国家的赋税收入,而且流民聚集,如果不能妥善安置,也容易滋生事端,造成地方社会的不稳定。

清代的安辑,主要还是沿用明朝的措施,以收养灾民和资送回籍为主,即“留养资送”。“留养”是指地方官府收留外来流民以供养,一般都让其度过冬季,主要对象是那些老弱残疾之人;“资送”指春耕期由政府补助资费、护送回籍,令其复业,主要是针对那些身强力壮者,防其聚集滋事。这两种措施相互配合使用,没有必然的时间和人群界限;但一般都是先留养而后资送。

留养:地方遇灾,政府便传谕督抚飭令各州县妥为收留、安顿外来的流民,先为之搭棚置屋,使有栖身之地,然后计日发给口粮、施以粥食,使能维持生计。比如,光绪二年(1876),“淮北荐饥,流民就食扬州,(刘)瑞芬筑圩城外,构棚分宿,计口授食,所全活六万余人”^①。政府为了减轻负担,还极力劝谕富户量力收养流民,对收养周济外来流民较多者,赏以花红旗匾甚至赐以顶带,以示鼓励。那些灾害频发而又是贫穷之地的饥民,流入外地,常有轻家之念,不愿再回故里,对这部分流民,官府不便于强行驱赶,在规劝资送无效的情况下,便长期滞留在本地。但久吃救济会给地方增加经济压力,一些地方官便组织这些流民在当地开荒种田以缓解压力,而流民因为有事可干也不至于滋生事非。比如顺治九年(1652),畿北发生饥荒,大量难民流入直隶元城,“流民至者日以万计。逃人令方严,民虑溷人为累,辄拒不予食。希辙令察非逃人,使垦县中荒田,田辟,饥民以活”^②。还有一些灾民流入地广人稀之处,长久居住下来,成为本地编户。康熙二十九年(1690),朝廷议准:流离四川民户,情愿居住垦荒者,将地亩永给为业。乾隆六年(1741)又议定为:流民愿在当地入籍者,“准其保结,给照编入”;不愿入籍但又一时无法回原籍者,“暂作另户编甲,陆续给照回籍”^③。允许流民在流入地入编,不但可以促进当地经济的开发,也可对各地人口分布不均的状况也起到自然调节作用。

资送:留养灾民是为了让他们度过暂时的难关,终非长久之策。为保证春耕生产,至开春以后,要让收养的流民返回原籍。资送制未开之前,一般由流民自行返乡;但流民离家远近不同,路遥者往往因无力返乡而致盘桓。在这种情况下,随辅以资送之制,即由官府发放盘费,同时委官护送,地方官逐程出具收结,直至转送回籍。中途患病者,令地方官留养医治,病愈再行转送。康熙三十年(1691),“陕西旱,米价腾贵,民多流移。诏发襄阳米二万石水运至商州,改陆运至西安。命内阁

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷446《刘瑞芬传》,北京:中华书局,1977年8月版,第12487页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷282《姜希辙传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10165页。

③ 清官修:《清高宗实录》卷137,北京:中华书局,1985年影印本,第977页。

学士德珠与化行及总督丁思孔往督水陆挽运,并护流民还里”^①。关于资送路费,乾隆前,一般为每口每程给银六分;乾隆初年,每口给银六分改为每日给制钱二十文,小口减半。但实际上,各省并未统一执行,均自行酌量办理。

“留养资送”制度,从理论上说,对安定社会以及灾民重回故里以恢复生产有促进作用,但在实际操作中,却存在种种弊端。据官方文献记载,一些刁顽流民屡次冒领路费的情况时有发生,有时甚至出现“以流徙为得计”而故意舞弊之事。乾隆初,安徽凤、颍之民,“遇灾留一二人在家领赈,余又潜往邻境。俗谓在家领赈为大粮,在外留养为小粮,沿途资送为行粮,至有一家领三粮者”^②。在这种情况下,有人建议废除对流民的“资送”之制,并进一步指出其在实践中存在的弊端:“千百成群,肆行需索。甚至抢夺店铺、诟詈解役、干犯关张、百端刁赖。及至一入本境,唯恐有司查核,则又一哄而散。二三解役不能阻止。散后仍复出境称流。往来资送辗转不已,竟持此为资生长策。其实在安插复业者百无一二。此资送之弊也”。“邻省所费不貲,而所资送究非实在穷黎。损厚惠而事虚名,殊非政体”^③。乾隆十三年(1748)遂废除“资送”制度;由于各地多未执行,乾隆二十八年(1763),再颁停资送谕。虽然朝廷明令废止留养资送制,实际上地方官员仍偶行之。^④乾隆以后,各朝仍行留养资送制,直至光绪朝而不辍。如光绪初年,河南、山西、陕西饥民流转入境安徽,地方官王懋勋“留养资遣,全活无算”^⑤。光绪三十二年(1906)夏,江北发生大水,八月末,江苏巡抚陈夔龙批示所辖各地:“徐州、海州饥民渐次南下,到达清江浦,求食不得,抛弃子女,深堪怜悯。故如发现通过饥民,勿使南下,随时由当地收留(截留留养),给付路费,使之归乡(资遣回籍),勿致滋事”^⑥。

清代对于流民和灾民的救济工作是以尊重和保障人的生命权和生存权为首要原则的,而且惠及人群包括了在中国遭遇灾难的外国人员。乾隆时《钦定康济录》卷三明确指出,“未流者、已流者、欲归者、欲留者、行路者、途宿者、他国民、远来众”,均应在救济之列。乾隆以后,清政府对邻国在中国边境遇难的人员建立了长期的资送之制。如据《清史稿》记载,乾隆四年(1739)十一月,“盛京侍郎德福等疏言:‘朝鲜渔船被风飘至海宁界,资送渔户金铁等由陆路归国。’嗣后凡朝鲜民人被风飘入内地者,俱给资护送归国。迄至光绪朝,抚恤如例”^⑦。清代对朝鲜等国难民给资护送归国的政策,一直延续到光绪朝,这充分体现了中国政府的国际友爱

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷281《殷化行传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10158页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷308《潘思榘传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10590页。

③ 清官修:《清高宗实录》卷314,北京:中华书局,1986年影印本,第154页。

④ [澳大利亚]邓海伦(Helen Dunstan)在《试论留养资送制度在乾隆朝的一时废除》一文中,对“留养资送”制度的利弊进行了分析,并结合当时的时代背景,探讨了乾隆帝两次废除“留养资送”制度的原因;见李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第112~145页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷479《李炳涛传》,北京:中华书局,1977年8月版,第13079页。

⑥ 《稟复截留徐海淮饥民办法》,载《申报》光绪三十二年八月二十九日。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷526《属国一·朝鲜琉球》,北京:中华书局,1977年8月版,第14588页。

精神。

八、除害

除害是消除灾害和灾害带来的不良后果,为恢复生产创造条件。如消灭蝗虫、防治疫病流行等都可以称为除害,关于清代疫病防治前文已有较多的论述,这里仅对清代蝗害和捕蝗情况进行简要介绍。

清代蝗灾比较严重,蝗虫四起,常导致收获在望的庄稼荡然无存,整个灾区田园荒芜,一片凄凉。比如,顺治四年(1647),山西全境遭受蝗灾,“静乐飞蝗蔽天,食禾殆尽”;“定襄蝗,坠地尺许”;“长治飞蝗蔽天,集树折枝”;“灵石飞蝗蔽天,杀稼殆尽”。^①有时蝗灾连殃数省,康熙三十年(1691)六、七月份,全国发生大片蝗虫灾害,山东沁州、高平、宁津、邹平、蒲台、莒州、昌邑、潍县、平度等州县,山西浮山、翼城、岳阳、万泉、曲沃、临汾、平阳、猗氏、安邑、河津、蒲县、稷山、绛县、垣曲、宁乡等州县,河北真定、卢龙、抚宁等地受灾最重;^②咸丰七年(1857)春、秋两季,河北、湖北连遭蝗灾,数十州县披灾。^③而据一些方志记载,清代甚至出现过蝗虫食人的现象,如乾隆五十年(1785),“大蝗,人有不辨路径为蝗所食者”^④。由于清代蝗灾比较严重,统治者对捕除蝗虫非常重视,康熙还为此亲自撰写《捕蝗说》,对蝗虫生长规律与捕蝗方法予以介绍,地方官员在实践中亦总结出大量捕蝗经验。清代对捕蝗失职的官吏处罚极严,甚至被处革职,如清乾隆十八年(1753),上谕:“嗣后州县官遇有蝗蝻,不早扑除,以致长翅飞腾,贻害田稼者,均革职拿问。著为令。”^⑤政府大力推广捕蝗之法、严惩失职官吏等,对预防虫灾、保护农业、提高抗灾能力起到了一定作用。清代劳动人民总结历代的捕蝗经验,在与蝗虫作斗争的实践中,对蝗虫的生活习性和生态的认识日益深化,捕除蝗虫的技术和方法也更加多样化,诸如人工防治法、农业防除法、生物防治法、化学防除法等,^⑥这些捕蝗技术和方法,在清代蝗灾防治工作中发挥了良好的效应。

蝗灾最易蔓延,如果捕捉不力,往往殃及一省数十州县甚至数省,导致为害面积增大和为害程度加深。比如,在民间长期流传着这样的谚语:“蝗虫发生连四邻,飞在空中似黑云,落地吃光青稞物,啃平房檐咬活人”。为了不使蝗虫飞越临境祸殃周边,一旦发现蝗虫为害一方,地方官也经常动员灾发地边围的群众合力灭蝗。为调动他们的积极性,一般都施以补助,如用补贴粮米的办法,动员灾民踊跃捕蝗

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1510页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1511页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1514页。

④ 民国《潍县志稿》卷3。转引自倪根金《中国历史上的蝗灾及治蝗》,《历史教学》,1998年第6期。

⑤ [清]杨景仁辑:《筹济编》卷22,《除蝗》,载李文海、夏明方:《中国荒政全书》第二辑第4册,第303页。

⑥ 关于清代防治蝗虫的对策,可参考以下文章:倪根金《中国历史上的蝗灾及治蝗》,载《历史教学》1998年第6期;王建革《清代华北的蝗灾与社会控制》,载《清史研究》2000年第2期;马万明《明清时期防治蝗灾的对策》,载《南京农业大学学报》2002年第2期等等。

灭灾。另外,还有一些地方官采用收购蝗虫的办法,以调动民众捕蝗的积极性,比如,雍正二年(1724),河南巡抚石文焯针对黄河以北地方的蝗蝻,实行按斗给钱的购买法,取得了很好的效果,“据禀小民图利,每处不下千余人,踊跃搜索,计日扫灭净尽”^①。捕除蝗虫的行为往往是由地方官督领、灾发地民众自愿参与的大规模行动,动辄数千人,灾发区民众参与意识是和自己的利益密切联系在一起的,即使地方官不做动员,当地民众也不会坐视蝗虫轻易吞噬自己的劳动成果。所以,捕蝗不单单是地方政府组织的救灾行动,也具有灾发区民众临灾自救的性质。

九、民间自救

清代救灾体系渐趋完善,各种救灾措施制度化、法典化,中国荒政发展到顶峰。但是,即使救灾措施再齐备,仅依靠政府的救济也不能完全解决灾民的问题。所以,清朝统治者在充分发挥政府对灾荒掌控能力的同时,也往往鼓励和提倡民间自救。身处社会最下层的灾民是灾害后果的最终承担者,对他们而言,当灾害降临后,也不能完全被动地等待政府的援助,他们常常依靠宗族的力量和社团互济的方式,以及邻里互助的行为,彼此帮扶,共渡难关。

宗族赈济:在危难之际尤其是天灾人祸面前,家族内部之间的互援互济一直是中国古代民间自救的主要形式,并且多年以来形成了一种良好的社会风气。中国向来以宗法立国,家族观念根深蒂固。梁启超曾说:“吾中国社会之组织,以家族为单位,不以个人为单位,所谓家齐而后国治是也。周代宗法之制,在今日其形式虽废,其精神犹存也。”^②宗族本位是地方基层社会得以稳固的基础。以宗族为本位,培养了家族内部成员同甘共苦的精神,特别注重在患难之际,互助互济,依靠小团体的力量共渡难关。比如,根据《湖州府志》卷七七记载:顺治年间,归安人沈燕卿“散家财以活乡之饿者,姻党皆赖以济”^③。道光十三年(1833)春,山东峰县饥,褚明升“出粟以活族人,收买幼子女千数人,后悉召其父母还之”^④。婺源商人孙有眦,“族之贫乏者周之,溺女者拯之。遇岁荒,赈饥平糶”^⑤。婺源绣溪人孙文炜常告诫家人:“积贮为生人大命,慎无贪重值轻糶,致凶年无备也”,故“其家仓庾,所蓄陈陈相因”^⑥。他储粮的目的就是荒歉粮缺时赈济族人。李自华依据光绪《婺源县志》统计,从清初到咸丰朝 218 年的时间里,婺源县共有 235 位族绅对 46 次灾荒进行了救济,救济手段有平糶、赈济、施粥、借贷、补还积谷等,其中赈济和施粥均为无偿施予,使众多族人临灾受惠。^⑦ 据《宁国府志》卷九引《太平县志》载,安徽地区

① 河南巡抚石文焯奏折,雍正二年五月初二日,载《雍正朝汉文朱批奏折汇编》3。

② 吴嘉勋、李兴华编:《梁启超选集》,上海:上海人民出版社,1984年版,第432页。

③ 参见孙绍骋:《中国救灾制度研究》,北京:商务印书馆,2004年版,第121页。

④ [清]王振录、王宝田纂修:《光绪峰县志》,泰州新华书店古旧部传钞本,第18页。

⑤ 光绪《婺源县志》卷35《人物·义行》,光绪九年刻本。

⑥ 光绪《婺源县志》卷32《人物·义行》,光绪九年刻本。

⑦ 参见李自华:《清代婺源的水旱灾害与地方社会自救》,《农业考古》,2003年第1期。

“祠内大族,多置义田以备荒歉”^①。这里义田是指救济贫困之田,主要用来以养济群族之人,又称族田、义庄等。宗族义庄赈济多是出于同宗之谊在家族内部进行,但念及桑梓之情也常有赈济乡里之举,比如清代苏州吴县潘氏设立的丰豫义庄就很典型,丰豫义庄虽由潘氏家族捐建,但其救济的对象则多是地方贫民。^②

宗族赈济的范围虽然不大,但却是一股不容忽视的力量。特别是遇到突发性的自然灾害,政府的救济因为受到各种程序的约束,难以及时惠及灾民,这时候,宗族赈济、邻里互援就显得异常重要。宗族赈济使部分人暂时挨过难关,是政府救济的前援和基础,它在一定程度上缓解了政府的救济压力,是民间灾荒自救的重要组成部分。

民间义赈:清代统治者也提倡民间社会团体的救灾。清代有不少官督民办性质的社会慈善机构,如普济堂、养济院、育婴堂、栖留所、工艺局等,这些机构的社会功能主要是用来养恤贫苦孤残,而栖留所则专门收养逃荒乞食的流民。早在顺治十年,清政府即在京师五城建造栖流所,每处建屋20间,收养流民。^③直省州县也多设栖流所,灾荒年景,除临时搭建窝棚,栖流所亦成为逃难灾民的栖身之地。慈善机构的经济来源一部分出自官府,更多的是由绅商捐助。清代政府规定,凡向慈善机构捐钱捐物者,依照其捐献多少施以名誉奖励,如捐粮10石至30石者,奖以花红匾额;200至400者赐以顶戴等。^④

清代民间赈济的突出特点是商人积极参与荒政事务。商人足迹遍布全国各地,一旦家乡遭遇灾害,他们常施善举以助灾民。乾隆十一年(1746)九月,“淮商众商程可正等以今岁河湖盛涨,公捐银二十万两”。“乾隆十八年(1753)秋,通泰淮三属被水,两淮商人捐银三十万两”^⑤。乾隆十六年(1751),歙县大饥,扬州徽商吴禧祖、马日管等19人参与捐输,共捐银三万两进行平糶。^⑥其他地方徽商纷纷响应,在江西经商的黟县商人舒大信也“在籍买米平糶”^⑦。光绪三年(1877)山西大旱,赤地千里,寸草不生,民谣有“光绪三年,人死一半”的说法。晋商乔致庸开仓赈济,全活多人;晋商名门榆次常氏捐输3万余金,巡抚曾国荃赠匾一块,文曰:“好行其德”。^⑧在各地商团中,徽商的赈济事业非常发达,由宗族内部救济走向社会、

① 转引自孙绍骋《中国救灾制度研究》,北京:商务印书馆,2004年版,第121页。

② 参见余新忠:《清中后期乡坤的社会救济——苏州丰豫义庄研究》,《南开学报》,1997年第3期。

③ [清]昆冈等奉敕撰:《大清会典事例》卷869,台北:新文丰出版公司印行,据光绪二十五年原刻本景印,第15837页。

④ 参见龚书铎:《中国社会通史》(清前期卷),太原:山西教育出版社,1996年版,第413页。

⑤ [清]王安忆:《两淮盐法志》(刻本)卷147,光绪三十二年编纂。转引自曹爱生《清代两淮盐政中的社会救济》,《盐城工学院学报》(社会科学版),2006年第1期。

⑥ 《丰南志》第10册,民国抄本。转引自孙华莹《徽商与明清徽州荒政》,《安徽师范大学学报》(人文社会科学版),2006年第6期。

⑦ 嘉庆《黟县志》卷7《人物·尚义》,同治九年刊本。

⑧ 参见政协山西省祁县委员会、祁县民俗博物馆编:《乔家大院》,1995年;张证明:《晋商兴衰史》,太原:山西古籍出版社,2001年版。

由官商共济走向独立、由简单的救济行为走向管理的商业化,逐渐形成了自己的特色,对促进徽州地方社会的和谐发展,起到了一定作用。^①

晚清时期,民间义赈发展至顶峰。特别是经济富庶和文化发达的江南地区,规范化的社区赈济成为地方荒政的主要内容,在江南地区,乾隆以前,以社区为单位的赈济已广泛存在,只是官方介入较多,嘉道时期,随着国家荒政体系的逐渐衰败,社区赈济民间化的倾向越来越显著,由地方力量倡导的“小社区”的赈济活动不断兴起,并担负起重要责任。咸丰以后社区赈济向多元化发展,由城镇组织的赈济活动开始占主导地位。社区赈济在江南地区长期存在,一个极重要的原因即在于它能够与地方社会各种资源相互融合。^②江南民间义赈在晚清时期的灾荒自救活动中扮演了非常重要的角色。有学者甚至认为,清代义赈初期,起重要的组织作用的就是江南地区有着长期历史的慈善组织——善会与善堂;义赈发起群体主要来自于“江南善士圈”这个江南传统地方组织;而北方如华北等地的义赈都深受其影响,几乎可以说,义赈初期所采取的各种救荒措施仅仅是江南的措施在华北的“移植”。^③

富民济贫:前面所说的宗族赈济和主要由绅商发起的民间义赈,都具有富民济贫的性质。这里所谓富民济贫是指地方大户的施赈行为。灾荒饥歉之年,统治者常劝谕地方富户向灾民施以援助之手,以缓解政府的财政压力。天高皇帝远,由于不是强制性的政令,乐行善举的地方富民不会有什么主动性。所以,这一行为的实施往往由地方官完成,他们常亲登富户之门,晓以情理,动员富户们出资捐物。例如,康熙九年(1670),江南常州大水,知府骆钟麟“发仓廩,劝富人出粟赈,民无荒亡”^④。康熙十八年(1679),高邮地区发生旱灾,继而大水,高邮湖漫溢;第二年复遭水灾,高邮知州白登明一面奏请朝廷蠲赈,同时“劝富民分食,全活无算”^⑤。乾隆三十四年(1769),安徽太平大水,知府沈善富“坐浴盆经行村落,得赈者五十万口”,“当涂官圩决,密劝富家出粟,禁转掠,使各村自保”^⑥。道光二十八年(1848)云南学政吴存义丁母忧归,适逢家乡泰兴大水游饥,“存议赈,躬诣富室劝捐,多感其诚,出贖米谷。存义棹小舟散给饥民,全活甚众”^⑦。当然,也有一些民间富户在灾荒之年会主动向乡民施以善行,比如把家中积蓄的余粮用于赈济饥民,或将余粮低价投入市场以平抑粮价。乾隆二十一年(1756),江苏如皋县大饥,汤秉忠一

① 参见孙华莹《徽商与明清徽州荒政》,《安徽师范大学学报》(人文社会科学版),2006年第6期。

② 参见吴滔:《清代江南地区社区赈济发展简况》,《中国农史》,2001年第1期。

③ 参见朱浒:《地方性流动及其超越——晚清义赈与近代中国的新陈代谢》,北京:中国人民大学出版社,2006年版;黄志繁:《“跨地方”的意义及悖论——关于朱浒〈地方性流动及其超越〉的思考》,《中国图书评论》,2007年第2期。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷476《循例一·骆钟麟》,北京:中华书局,1977年8月版,第12981页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷476《白登明传》,北京:中华书局,1977年8月版,第12969页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷336《沈善富传》,北京:中华书局,1977年2月版,第11041页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷422《吴存义传》,北京:中华书局,1977年7月版,第12193页。

方面“尽出所储粟助赈，人多仿效，踊跃捐输，石庄嗷嗷数千人皆得全活”；另一方面“涉江买谷平糶，沿江数十村，赖此不为沟中瘠”^①。有的富户实施的赈贷，名义上是贷给灾民粮米，实际上往往属于以贷为赈。光绪十七年（1891），江苏泰州旱灾，海安镇里书沈隐“以舟运大麦若干石往海安，次春又载荞麦若干石以往，阳使贷麦者署券而阴燔之，不居赈济之名，而并杜冒滥之弊，其用心深厚如此”^②。

政府也极力劝谕富户量力收养外来流民，并视其收养周济程度，赏以花红旗匾甚至赐以顶戴，以示鼓励。“有能存恤周济者，该地方官酌量轻重，赏给花红旗匾。最优者，详请题达，给以顶带，以示鼓励”。^③ 灾荒中富民济贫的行为虽然惠及人群有限，但总归解决了部分灾民的危难，因此，也是民间赈济的一个组成部分。

十、灾后重建

灾后田土荒芜，农耕废弃，不仅影响农民生计和国税收人，而且危及社会安定和政权巩固。因此，灾后重建，也是政府的一项重要任务。灾后政府对流民的安置，以及向受灾民众借贷口粮、种籽和耕牛，组织灾民抢种抢收，以帮助灾民尽快恢复生产，是灾后重建的重要内容。统治者对此也非常重视，如乾隆七年（1742）十二月，谕曰：“江南水灾地亩涸出，耕种刻不容缓。疆吏其劝灾民爱护田牛，或给资饲养，毋得以细事置之。”^④另外如突发的地震和洪涝灾害导致房屋坍塌、民人流亡，官府亦尽量及时施赈以助灾民搭房建屋，重置家园。

灾后政府帮助灾民选择作物品种、及时补种也是灾后重建的一项内容。自然灾害尤其是洪涝、旱灾、蝗灾、风灾等灾害，常常导致丰收在望的庄稼毁于一旦，这些灾害发生后，如果在气候条件、生长环境等允许的条件下，及时改种其他农作物，则会降低灾害造成的损失。如乾隆五十年（1785）六月，福建等地久旱，本想赶种晚稻，但因干旱已久，“雨泽一少，即与播种无益”，于是政府大力推广红薯。乾隆帝为此特派大臣富勒从河南“即将番薯藤种多行采取，并开明如何声种浇灌之法，由驿路快传至福建，转饬被旱各属，晓谕民人，依法栽种”^⑤。乾隆帝还亲自抄录《甘薯录》一书，寄给河南巡抚毕沅，指令他刊刻遍发，推广甘薯种植。乾隆二十六年（1761）正月，“贷甘肃渊泉等三县农民豌豆籽种，令试种”^⑥。清代农作物、植物种植结构变化非常大，原来各地比较单一的农作物种植逐渐呈现出多元化发展趋势。比如长江流域玉米、番薯等杂粮的推广，江北地区棉纺织的推广，蚕桑业在全国各地的推广等，打破了本区居民食物结构，不但使粮食作物和经济作物的搭配渐趋合

① 嘉庆《如皋县志》卷17《列传二》，中国地方志丛书9，第1469页。

② 民国《续纂泰州志》卷26《人物·笃行》。转引自王日根：《清代苏北水灾民间救助机制及其效果》，载李文海、夏明方主编：《天有凶年：清代灾荒与中国社会》，北京：三联书店，2007年版，第293页。

③ 清官修：《清世宗实录》卷108，北京：中华书局，1985年影印本，第439页。

④ 赵尔巽主编：《清史稿》卷10《高宗本纪一》，北京：中华书局，1976年7月版，第374页。

⑤ 清官修：《清高宗实录》卷1232，北京：中华书局，1986年影印本，第548页。

⑥ 赵尔巽主编：《清史稿》卷12《高宗本纪三》，北京：中华书局，1976年7月版，第455页。

理,同时也给灾后农产的补救提供了选择余地,在一定程度上缓解了因灾害而带来的破坏。

清代是一个火灾非常严重的朝代,如前文所述,据《清史稿》记载,有清一代268年间,共计发生大的火灾231次。大火除烧死人畜、烧毁民房和官署,还会使一些重要建(构)筑物如殿宇、祠庙、鼓楼、学宫等遭到严重破坏。因此,火灾发生后,对灾民抚恤、给予一定数量的修房费,以及修葺被大火毁坏的重要建(构)筑物,也是清代灾后重建的一项内容。乾隆三年(1738)规定:民间失火延烧房屋,由地方官确勘情形后酌加抚恤,并“准动存公银酌赈”^①。我国历史上有众多的古代建筑被大火毁于一旦,如今幸存下来的绝大多数古代建筑也历经过火劫,一些建(构)筑物因为有重要的文物价值,每次历经火灾后照例都要修整。比如,著名的江南三大楼阁之一、初建于唐代的岳阳楼,在清代发生过三次火灾:第一次是顺治十四年(1657);第二次是康熙二十二年(1683);第三次是康熙二十八年(1689)。清代紫禁城里也曾发生过不少次火灾,如在光绪末年,由珍贵的香楠木建成的天坛祈年殿,就因遭雷击而被焚毁。现在的祈年殿为那次火灾后重建,是清代最后一个主要皇家建筑。

第三节 清代防灾减灾措施

自然灾害的发生往往是人们无法预料的,那么,如何作好灾前的防备工作,以便灾害发生后把灾害造成的损失降低到最小限度,就显得非常重要,这就是防灾、备荒的问题。和灾荒发生后如何采取救荒措施以及采取什么样的救荒措施不同,灾荒的防备除了政府的约束力之外,还具有主动性、自发性、自愿性的特点。灾荒的防备最主要的是粮食储备,对政府而言,建立完备的仓储制度,储存足够的粮米,灾害发生后把储粮及时供应至受饥荒的灾民,这是政府行为,常平仓的设立是其主要表现形式。对民众来说,为了应对无法预知的自然灾害,他们也会自发地积聚部分粮米以备急用,民间社仓、义仓的建立在很大程度上就是防备灾害带来的饥荒。

和历代王朝一样,储备粮食是清代最重要的防灾、备荒措施。除此之外,政府经常性地大力倡导兴修水利工程、督促发展农业生产等,也都具有防备灾荒的性质。清代水旱灾害发生频繁,清代的防灾、备灾,最主要的就是防备水旱灾害。在清代,兴修水利工程包括治理河务、修建储水库坝等内容。及时疏浚河道、培固堤防、于河流两岸植树造林等措施,不仅是为了改善沿河两岸的水利灌溉条件,其更

^① [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷46《国用考八·赈恤》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5291页。

大功用是抵御洪涝灾害的发生;增修储水库坝,涝时蓄水、旱时放水,其抗灾、灌溉的社会功效更为明显。因此,把兴修水利工程作为国之要事,常抓不懈,也是清代重要的备荒措施。

一、官仓贮粮、防灾备荒

粮食储备是关系到国计民生和国家稳定的战略性问题,也是传统而古老的防灾减灾办法。清代统治者十分重视粮食储备问题,经常谕劝地方官督民勤于农事,节约贮粮,以防凶荒。比如康熙十八年(1679)六月,诏曰:“盛治之世,余一余三。盖仓廩足而礼教兴,水旱乃可无虞。比闻小民不知积蓄,一逢歉岁,率致流移。夫兴俭化民,食时用礼,惟良有司是赖。督抚等其选吏教民,用副朕意。”^①

清朝建立不久即着手恢复、设立仓储,并逐步建立起比较完善的仓储制度。清代官仓承袭历代旧制,主要以常平仓为主,另有京通仓、营仓、旗仓、水次仓、内仓等。在备荒防灾中发挥最大功用的是常平仓。“常平仓谷,乃民命所关,实地方第一紧要之政”。^②常平仓之设,始于西汉,以后历代相沿。随着社会的发展,作为农业国家救灾体系的重要组成部分,至清代,常平仓的管理体制进一步发展和完善,在清代社会经济生活中发挥着十分重要的作用。与前代相比,清代常平仓制的创新和发展主要表现在以下三个方面。

第一,储粮充足,为清代的防灾救灾提供了物质保障。

清代规定,“由省会至府、州、县,俱建常平仓,或兼设裕备仓”^③,用备灾赈、借贷、平糶之需。清代常平仓谷的来源主要有三种渠道:最主要的是采买,即从财政经费中拨款采购。如康熙四十三年(1704),户部题准:陕西省动支西安司库兵饷银十四万两,以十万两照时价买米增储。^④乾隆时期,政府以财政拨款方式,购粮储仓的记载随处可见,而且拨款数额往往很大。如乾隆元年(1736),令江西动用存公银买谷十万余石,分储各府州县,以备缓急。^⑤其次是捐纳,这是一种政府倡导、鼓励,官民自愿输粟的行为。为调动地方官民的积极性,清政府规定,依捐纳米谷(或银两)多少,地方官可获取相应的功名或官职;地方绅商和民间富户捐粮多者,由地方政府给以戴花红、赠匾额,甚至授顶戴的表彰性奖励。康熙十八年(1679),令地方官整理常平仓,劝谕乡绅士民于每岁秋收捐输米谷;康熙二十一年,命州县卫所官劝输常平等仓,按一年内劝输米数,自二千石至一万石以上不等,各予纪录或加级;康熙三十一年,令各省府州县核实所积米谷之数,逐一缮册报部。康熙五十四

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第200页。

② 席裕福等辑:《皇朝政典类纂》卷153《仓库十三·积储》,台北:文海出版社,民国七十二年版,第2084页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3553页。

④ [清]昆冈等奉敕撰:光绪《大清会典事例》卷189《户部·积储·常平谷本》,台北:新文丰出版公司印行,据光绪二十五年原刻本景印,第7578页。

⑤ [清]昆冈等奉敕撰:光绪《大清会典事例》卷189《户部·积储·常平谷本》,台北:新文丰出版公司印行,据光绪二十五年原刻本景印,第7580页。

年,“议定绅民捐谷,按数之多寡,由督抚道府州县分别给扁,永免差役”^①。康熙以后,历朝也多鼓励和褒奖地方的捐纳行为。在某地严重粮缺的情形下,朝廷还常下令截漕弥补各地常平仓收贮之不足。如雍正元年(1723),令河南省截留康熙六十一年漕粮六万二千五百九十石,于卫辉府存储;又酌拨陕州收捐米二万石,运送怀庆府存储。

由于政府采用多种方式备实常平仓谷,所以清代官仓储粮一直比较充足,这也是清代常平仓优于前代的重要特色之一。清代直省各地常平仓粮额,因具体情况不同,有一定差别。康熙四十三年(1704),各省州县贮谷之数,“山东、山西大州县二万石,中州县万六千石,小州县万二千石;江西大州县一万二千石;江苏、四川率不过五六千石”;而福建当时“捐谷二十七万石,常平又存五十六万石;台湾捐谷及常平为最多,共八十余万石”。^②乾隆初年,随着人口的不断增多,社会对粮食需求扩大,各地存仓粮食的数额逐渐增加。乾隆十三年(1748年),考虑到“常平仓额日增,有碍民食”,于是又根据各地人口数量、繁荣程度、交通状况等,采取因省而异的原则作出相应调整:“云南七十万石,西安(指陕西——作者)二百七十万石,甘肃三百七十万石,各有奇”;“福建二百五十余万石,广东二百九十余万石,贵州五十万石”;其余各省照雍正年间旧额,“直隶二百一十万石,奉天百二十万石,山东二百九十万石,山西百三十万石,河南二百三十万石,江苏百五十万石,安徽百八十万石,江西百三十万石,浙江二百八十万石,湖北五十万石,湖南七十万石,四川百万石,广西二十万石,各有奇,通计十九省贮谷三千三百七十余万石,较旧额四千四百余万石,应减贮千四百余万石”。^③但实际上,各省储粮总数每年均有不同,总的来说,比官定数额要多。有学者统计,乾隆十三年,盛京、直隶、山东、河南、山西、陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、福建、广东、广西、四川、云南、贵州等直省积谷总数相加为二千三百八十一万二千七百八十六石;乾隆三十一年为三千零四十七万六千二百一十三石;乾隆五十四年为四千五百八十一万零七百四十石。^④当然,这里不能否定各省向户部上报时,存在地方官弄虚作假、以少报多的欺瞒行为。

嘉庆初,各直省官仓储粮有所下降,特别是一些直省常平仓中“有价无谷”的情况比较严重。为此,嘉庆帝多次下买补之令,嘉庆四年(1799),谕曰:“国家设立常平仓,若不照额存储,仅将谷价贮库,猝遇需米之时,岂银所能济用?”命各省采买还仓。嘉庆十七年,“户部浙江司所存常平仓谷数凡三千三百五十万八千五百七十

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3555页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3555页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3557~3558页。

④ 参见倪玉平:《试论清朝的常平仓》,《石家庄学院学报》,2007年第1期。

五石有奇”，基本上接近乾隆中额定存粮数。^①除“常平仓”之外，清代还在一些地区建立了有别于“常平仓”的国家专项粮食储备，比如京仓、通仓、旗仓、水次仓、营仓等，它们具有独立的管理体系及各自的粮食来源和专门用途，灾荒年景常平仓额不足，也用于赈济灾民。总之，清代中期以前，完备的仓储设施和充足的储粮，为政府的防灾备荒提供了充分的物质保障。

第二，常平仓的灾荒救济功能比前朝更为凸显。

常平仓的主要功能是平糶、出借与赈贷。顺治十七年(1660)，“户部议定常平仓谷，春夏出糶，秋冬余还，平价生息，凶岁则按数给散贫户”^②。正常年景下，常平仓的基本作用是平抑季节性的粮价波动，每年秋收季节粮价低廉时买进新粮，次年春夏青黄不接时按“存七糶三”卖出，即所谓“春夏出糶，秋冬余还”。常平仓的另一项功能是出借，即在农粮青黄不接之际，把粮食借给农民作为籽种口粮，以解决农民现实的需要，同时也可以达到仓谷“出陈易新”的目的，不至于使储粮年久积压腐烂。常平仓借粮，一般规定春借秋还，不得逾年；但也有特例，如遇歉收，则准延至明年。

常平仓还有一个重要功能就是临灾赈恤贫民。有清一代，自然灾害频繁发生，常平仓的这一功能也就显得格外突出。《大清会典事例》详细记载了政府灾荒赈济的事类，其中特别指明动用常平仓谷的事件列有如下数条：1651年的山西、江浙，1691年的直隶井陘等十四州县，1704年的湖北监利，1707年的江南，1714年的陕西、甘肃，1720年的陕西甘肃，1723年的直隶、河南，1725年的江南睢宁、宿迁二县，1726年的安徽无为州、望江等地，1730年的山东，1742年的江苏山阳等五县，1743年的山东，1746年的江南鄱陵等二十六州县，1747年的山东，1758年的甘肃，1760年的甘肃，1783年的陕西，1797年的安徽宿州等五州县，1801年的陕西咸宁等十州县，1807年的河南新乡等十七州县和江苏淮属一带，1832年的直隶，以及1853年的安徽灾歉。^③由以上统计可以看出，清代中期以前，常平仓谷对于清代灾荒赈济起到了非常大的作用，这是清代常平仓有别于前朝的另一大特点。

第三，管理严密，为清代防灾救灾制度的良好运行提供了法律保障。

清代常平仓的管理体制非常完备，从仓官的任用及职责划分、仓谷的存贮及散放使用，包括日常的仓储管理办法等，每一环节都有严密的制度加以约束，并由相应的法令法规作为保障。

清代仓储管理制度非常严格。清制规定，为确保储粮无患，地方仓廩需定时修补，如果因为仓廩渗漏、木植不坚、砖瓦破碎等原因致积谷受损，则追究地方主管之责。康熙四十三年(1704)，“议定州县仓谷霉烂者，革职留任，限一年赔完复职；逾

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》，北京：中华书局，1976年7月版，第3558页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》，北京：中华书局，1976年7月版，第3554～3555页。

③ 参见倪玉平《试论清朝的常平仓》，《石家庄学院学报》，2007年第1期。

年不完,解任;三年外不完,定罪,著落家产追赔”。雍正四年(1726),户部覆准:“州县仓廩不修,致米谷霉烂者,照侵蚀科断,并将亏空各州县解任”;“其谷令自行催还,限以一年,逾限者治罪”^①。雍正六年(1728)上谕:规定各府州县仓廩,俱造入交盘项内,若有木植毁烂倾圯渗漏者,接任官揭报,将前任官照例议处赔补;接任官徇情滥受,亦照例议处,仍令赔修,其霉烂亏空米石,限年赔完,限内不完,照例治罪。^②

清代对亏空仓粮处罚最为严厉。清代统治者认为:“若亏空仓粮,则一时旱潦无备,事关民瘼,是亏空仓谷之罪较亏空钱粮为甚,自宜严加处分”^③。遂规定:州县官“亏空仓谷,系侵盗入己者,千石以下,照监守自盗律,拟斩,准徒五年;千石以上,斩监候,不准赦免;将侵盗谷数,动支正项银买补,著落该犯妻子名下严追。系挪移者,除数止千石、百石,照律准徒,五千石至万石,照律拟流外,万石至二万石,发边充军,二万石以上者,照侵盗例拟斩,其亏空之数,动正项银买补,于各犯名下勒限一年追赔”。道、府行政长官如疏于失察或徇隐包庇,“亦即题参,照州县官侵挪钱粮,知府徇隐失察例,分别议处,所有亏空仓谷,著落赔补”。如督抚失察,“道府直隶州知州已经揭报,督抚不行题参者,将督抚亦照徇庇例议处,所亏仓谷亦照例分赔”^④。对于常平仓谷,出借而不能按时收回或捏造虚报者,也制定了相应的惩处措施。雍正五年(1727),确定各省常平仓粮额,每年底令本府州盘查,“如春借逾十月不完,或捏造,俱行参处,照数追赔”;“又因福建常平仓各属有银谷两空者,有无谷而仅存价者,查实,将亏空之州县官更换”。^⑤

在仓储管理上,清政府还制定了严厉的官员失职惩处条例,基本保证了仓储体制的良好运行,对清代官仓储粮的正常使用尤其是灾荒救济起到了法律监督的作用。但随着时间的推移,特别是嘉道时期,随着整个国家管理能力的下降以及吏治腐败的滋生,常平仓应有的积极功能逐步退化,其本身的弊端日渐暴露无遗。及至晚清,随着封建王朝的日趋没落,仓储制度在实施中弊窦丛生,逐渐走向衰败。

二、民间储粮、社仓义仓

社仓是传统社会备荒仓储体系的重要组成部分。从历史渊源上考察,社仓之设,滥觞于隋,而大盛于宋。清代社仓始建于康熙十八年(1679),该年户部题准:“乡村立社仓,市镇立义仓,公举本乡之人,出陈易新。春日借贷,秋收偿还,每石取

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3556页。

② 清官修:《清世宗实录》卷73,北京:中华书局,1985年影印本,第1096页。

③ [清]昆冈等奉敕撰:光绪《钦定大清会典事例》卷192《户部·积储·盘查仓粮》,台北:新文丰出版公司印行,据光绪二十五年原刻本景印,第7633页。

④ [清]杨景仁辑:《筹济编》卷30《裕仓储》,载李文海、夏明方:《中国荒政全书》第二辑第4册,第430页。另参考光绪《大清会典事例》卷101《吏部·处分例》,台北:新文丰出版公司印行,据光绪二十五年原刻本景印,第6417页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3556页。

息一斗,岁底州县将数目呈详上司报部”^①。但就康熙朝的情况来看,因社仓之法初行于世,缺乏相应的约束机制和保障机制,社仓建设成效并不显著。如康熙六十年(1721),山西左都御史朱轼奏请山西建立社仓,康熙谕曰:“从前李光地以社仓具奏,朕谕言易行难。行之数年,果无成效。张伯行亦奏称社仓之益,朕令伊暂行永平地方,其有效与否,至今未奏。”^②雍正时对社会仓建设高度重视,于继位第二年就下谕议定社仓条例,认为“备荒之仓莫便于近民,而近民莫善于社仓”^③,因之大力推行社仓建设,并同时复准了社仓的“劝奖捐输”和“收息”之法。此后,全国各地纷纷设立社仓。社仓的管理者由民间推举而出,“选择地方敦实之人董率其事”,分设正副社长。其劝奖捐输办法为:根据捐输粮米的多少,奖给捐输者“花红递加扁额以至八品冠带”;“如正副社长管理十年无过,亦以八品冠带给之”。其收息之法为:“凡借本谷一石,冬间收息二斗。小歉减半,大歉全免,祇收本谷。至十年后,息倍于本,祇以加一行息”^④。为使百姓对社仓的经营有较大的自主权,不至于官法约束过多,雍正帝又颁布上谕:“社仓之设,原以备荒歉不时之需,然往往行之不善,致滋烦扰。朕以为奉行之道,宜缓不宜急,宜劝谕百姓听其自为之,而不当以官法绳之也。”^⑤雍正三年(1725),为了使社仓的管理规范化,雍正帝采取江苏巡抚何天培的建议,颁行“社仓五事”:“一,赈贷均预造排门册存案;一,正副社长外,再举一殷实者总司其事;一,州县官不许干预出纳;一,所需纸笔,必劝募乐输,或官拨罚项充用;一,积谷既多,应于夏秋之交,减价平糶,秋收后照时价买补。”乾隆四年(1739),进一步颁行五条“社仓事例”:“一,社长三年更换;一,春借时酌留一半,以防秋歉;一,限每年清还;一,将借户谷数姓名晓示;一,令地方官稽查交代分赔。”^⑥

清代社仓的谷本来源有二:一为官府调拨;二是民间捐输。社仓粮米,平年用于借贷和平糶,可以起到扶贫济弱的作用;灾年则用于赈济灾民,在一定程度上减轻了常平仓的压力,弥补了政府赈灾力量的不足。尤其是雍正、乾隆年间,因为朝廷重视对社仓的管理,加之国家经济富庶、粮米充裕,社仓一度出现繁荣的局面。如在乾隆三十一年(1766),据各省奏报清廷的数据,社仓储粮比较多的省份:四川省储谷杂粮达到九十万零五百一十八石,江西省储谷达到七十三万一千七百六十

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3559页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3559页。

③ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷35《市糶四》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5177页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3559~3560页。

⑤ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷35《市糶考四》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5177页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3560~3561页。

八石,湖北省储谷达到六十五万四千三百石。^①总的来说,清代社仓在储粮充足的情况下,通过借贷、平糶和赈济多种手段相结合,在防灾备荒及扶助农民发展生产方面起了一定的积极作用。但是,由于“听民自理”的社仓制度本身就有弊端,诸如存在仓谷借还难、劝捐输纳难、管理任人难等问题,使得清代社仓逐渐走向衰落。^②道光初年,江南地区发生大灾时,由于仓储废弛,赈济只能以折色发放,道光帝在上谕中曾感叹:“社仓、义仓所以辅常平仓之不足,本系良法美意。雍正、乾隆年间,各直省实力奉行,小民均受其益。逮后日久弊生,如该御史所称仓正偷卖分肥,州县籍端挪借,胥役从中侵蚀,遂至日就亏缺,仅存空廩,继则旷废日久,并廩座亦复无存。是以今年直省偶值偏灾,议缓议蠲,从未闻有议及以社、义二仓之粟周贍穷黎者。夫积储为生民之大命,此事废弛已久,自应及时兴复,以裕民食。”^③社仓初为官督民办,在实际操作中实为官民共管。后来官府介入日益加深,从社长人选的选拔、任命到更换,从仓谷的发放时机到具体敛散、储藏以及社仓规约的制定,地方官府均有不同程度的介入,与康、雍时劝立社仓之原意可谓大相径庭。对此,曾国藩曾在一封家书中揭露道:“每遇凶年,小民曾不得借贷颗粒,且并社仓而无之……盖事经官吏,则良法美政,后皆归于子虚乌有。”^④总之,清代中期以后,由于贪污腐败之风大盛,腐败的触角渗入到社仓的经营和管理之中,社仓原有的积极功能逐渐丧失,社仓之制遂由盛转衰。

清代和社仓性质相似的民间粮仓是义仓。两者均为民间备荒仓储,难以截然分开,有时义仓即社仓,如乾隆十八年(1753)直隶总督方观承在上疏中说:“义仓始于隋长孙平,至宋朱子而规画详备。虽以社为名,实与义同例。其要在地近其人,人习其事,官之为民计,不若民之自为计,故守以民而不守以官,城之专为备,不若乡之多为备,故贮于乡而不贮于城。”^⑤可见,义仓和社仓初设之本意,都是坐落于民间“听民自理”的地方性仓储,只是后来在实际运行中官府介入社仓过多才使其性质发生改变。清代义仓主要指由民间集资捐建,由地方绅富管理,专门救济本地灾民的民间仓储。和社仓的最大不同是,义仓中粮米、银两并贮,而且较少官府介入,故称其为“民间慈善机构”更为合适。清初规定“市镇立义仓”,但实际上不仅在地方市镇,通都大邑也多有义仓设置。顺、康、雍各朝屡次谕令各州县设立义仓,但直到乾隆年间,直隶、山西、江苏、江西等省方陆续设立。义仓设有仓正、仓副加以管理,其具体营运办法似乎未有定制,往往因时因地而异。义仓粮米主要来源于民间捐输,其用途和社仓之谷相同,在正常年景下,加息出借、春借秋还,或用于

① 参见吴洪琳:《清代陕西社仓的经营管理》,《陕西师范大学学报》(哲学社会科学版),2004年第2期。

② 参见黄鸿山、王卫平:《清代社仓的兴废及其原因》,《学海》,2004年第1期。

③ [清]刘锦藻编:《清朝续文献通考》卷61《市糶考六》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第8165页。

④ [清]曾国藩:《曾国藩家书》,北京:中央民族大学出版社,1999年版,第35页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货志二·赋役仓库》,北京:中华书局,1976年7月版,第3561页。

救助孤寡贫病；遇有灾荒，则用于赈济本地灾民。清代各地义仓之设多寡不一、规模大小不等，一些大的义仓可积谷数十万石、存银数十万两，如两淮“盐义仓”、陕西“丰图义仓”、苏州“丰备义仓”等都是银粮雄厚、社会救助功能强大的著名义仓。清代义仓作为地方性的备荒仓储，和社仓、常平等仓互为补充、互相通融，共同构筑起了一个基层社会救助的网络，在灾荒频发的情况下，成为维护基层社会秩序的手段之一。

三、兴修水利、防备旱涝

地方水利建设是关系到农业发展和广大人民群众生命安全的重大战略问题。中国历代统治者都极为重视农业生产，将发展农业作为立国之本。传统中国以农耕为主的小农经济非常脆弱，御灾能力低下，常在天灾人祸的打击下一蹶不振。在各种天灾面前，频发的水旱灾害对小农经济的打击最大，而水旱灾害的发生除了自然的因素外，和地方水利建设有着密切的关系，所以，历代统治者都把兴修水利、发展农业作为基本国策。

清代亦非常重视地方水利工程的兴修，而且统治者也清醒地认识到，水利失修与旱涝灾害的发生有着密切的关系，因此，多次下诏督促地方兴修水利、强化对江河海塘的治理，以增强小农经济抵御自然灾害的能力。比如，顺治十一年（1654）诏曰：“东南财赋之地，素称沃壤。近年水旱为灾，民生重困，皆因水利失修，致误农工。该督抚责成地方官悉心讲求，疏通水道，修筑堤防，以时蓄泄，俾水旱无虞，民安乐利。”^①康熙四十六年（1707）“诏江、浙诸郡县兴修水利备旱涝”^②。雍正五年（1727）谕曰：“地方水利，关系民生最为紧要。江南户口繁庶，宜更加修浚，时其蓄泄，以防旱涝。”^③乾隆二年（1737）谕曰：“养民之道，必使兴利防患，水旱无虞，方能使盖藏充裕，缓急可资。是以川泽、坡塘、沟渠、堤岸，凡有关乎农事，务筹画于平时。”^④由于清代黄河频繁决溢对农业生产造成严重破坏，而长江中下游江浙等地为清代经济富庶之区，所以，清代对于黄河沿岸和沿江各省的水利建设最为重视。清代在江河两岸新建或重修了很多河渠、堤坝、海塘，挑浚多条河道，不仅使当地大片农田得到灌溉，促进了农业生产的发展，而且在一定程度上减少了水旱灾害发生的几率。关于黄河两岸水利工程的兴修，因前文已经论及，这里着重介绍江浙海塘工程的兴修情况。

《清史稿·河渠志三·海塘》载：“海塘惟江、浙有之。于海滨卫以塘，所以捍御咸潮，奠民居而便耕稼也。”可见海塘的主要功用是为了防御潮涌和水害，以及便利农业生产的发展。自唐、宋以来，江、浙海塘屡有修建，至清代已颇具规模。清代海塘建设和以前的最大不同之处在于“易土塘为石塘，更民修为官修”。清代官修

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷129《河渠志四·直省水利》，北京：中华书局，1976年7月版，第3823页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷8《圣祖本纪三》，北京：中华书局，1976年7月版，第272页。

③ [清]乾隆官修：《清朝文献通考》卷6《田赋考六》，杭州：浙江古籍出版社，2000年版，第4913页。

④ [清]乾隆官修：《清朝文献通考》卷7《田赋考七》，杭州：浙江古籍出版社，2000年版，第4917页。

江浙海塘始于顺治十六年(1659),该年修建浙江海盐县海塘,“修致雨二号石塘二十一丈”;第二年,“复修闰余二号、成岁二号石塘共六十丈”^①。海塘改为官修之后,国家通常派要员专门负责海塘的修筑,并在经费上给予充分保证。在经费得到充分保证的条件下,海塘修筑的效率大为提高。就整个清代而言,修筑海塘动员人数在万人以上、筑塘千丈以上、耗资几十万乃至几百上千万银两的宏大工程就有几十次之多,史称“巨工累作,力求巩固”^②。康熙五十七年(1718),浙江巡抚朱轼亲自主持海宁县海塘的全面修建工作,修建时“下用木柜,外筑坦水,再开浚备塘河以防泛滥”。此项工程历时两年之久,耗资十五万两白银,筑塘九百五十八丈,坦水石坝三千零九十七丈。^③雍正时期,正式揭开了清代大规模修筑海塘的序幕。雍正二年(1724)七月,江、浙一带遭到强台风的袭击,导致大范围的海塘堤决、海溢、潮溢事件,不少地方造成惨重损失。比如,“泰州海水泛滥,漂没官民田八百余顷;南汇大风雨,海潮溢,田庐盐场人畜尽没;海宁海潮溢,塘堤尽决;余姚海溢,漂没庐舍,溺死二千余人;海盐海水溢;太湖溢;定海大风海溢,漂没庐舍;镇海大风雨,海水溢;鄞县、慈溪、奉化、象山、上虞、仁和、海宁、平湖、山阴、会稽、嵊县、永嘉,于七月十八日同时大水”^④。严重的灾难敦促雍正帝下决心修筑海塘,从这年开始,大规模修建和改造“杭、嘉、湖等府塘工”以及“松江府华、娄、上海等县塘工”,这两大改建工程分别花费银两“十万五千两有奇”和“十九万两有奇”。由于雍正帝的高度关注,大大促进了海塘修筑工程的完成。^⑤乾隆时期,江、浙海塘的修筑达到了最高峰,为了不使兴修扰民,乾隆元年(1736)特颁布上谕:“绍兴府属沿江沿海堤岸工程,停止按亩派钱,于存公项内动支兴修,著为例。”^⑥该年浙江巡抚稽曾筠上疏,建议在“仁、宁等处酌建鱼鳞大石塘六千余丈”,被批准执行。乾隆二年,修建海宁浦儿兜至尖山头鱼鳞大石塘五千九百余丈。乾隆四年,“筑尖山大坝”。乾隆十六年,“改建山阴宋家湊土塘为石塘,加筑坦水”。乾隆二十三年,“增筑镇海县海塘”。^⑦嘉庆四年(1799),“改山阴土塘为柴塘”。嘉庆十三年,“改萧山土岸为柴塘”。嘉庆十六年,“将山阴各土塘堤一律建筑柴塘”;“将华亭土塘加筑单坝二层”。同治五年(1866),“修海宁鱼鳞石工二百六十余丈”。同治七年,两江总督曾国藩等奏请修华亭石塘护坝,“嗣是塘工岁有修筑”。光绪三年(1877),“修宝山北石塘护土,建护塘拦水各坝,及仁和、海宁鱼鳞石塘千三百余丈”。光绪十年,“修

① [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷6《田赋考六》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4909页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷128《河渠志三·海塘》,北京:中华书局,1976年7月版,第3815页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷128《河渠志三·海塘》,北京:中华书局,1976年7月版,第3815页;《清圣祖实录》卷278,北京:中华书局,1985年影印本。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1543页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷128《河渠志三·海塘》,北京:中华书局,1976年7月版,第3816页。

⑥ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷7《田赋考七》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4917页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷128《河渠志三·海塘》,北京:中华书局,1976年7月版,第3816~3818页。

昭文、华亭、宝山等处塘坝及石坦坡”。光绪十二年，浙江巡抚刘秉璋建言，“海盐原建石塘四千六百余丈，积年坍塌过半，拟择要兴办，埋砌者五百丈，建复者四百六十丈，需银二十万”，依言行之。光绪十九年，“修太仓茜泾口椿石坦坡百五十一丈，镇洋杨林口椿石二百丈，昭文施家桥至老人滨双椿夹石护坝二百丈，华亭外塘纯石斜坝四十六丈。”^①

清代在海塘建设方面的规模是历史上罕见的，大规模的海塘修整尤其是“易土塘为石塘”，降低了当地因为海溢、潮溢所造成的危害，在一定程度上促进了当地农田水利事业的发展。正如《清史稿》所言，“滨海生灵，始获乐利”^②。

四、重视农桑、发展农业

清代统治者非常重视农耕，除谕劝百姓勤于农事，还经常亲耕藉田以劝课农桑。康熙帝亲政后，再三强调农业之重要，曾说：“农事，实为国之本；俭用，乃居家之道。是以朕听政时，必以二者为先务。凡亲民之官能仰体朕意，在在竭力，何虑不家给人足乎！”^③康熙十一年（1672）二月，“亲耕藉田”^④。雍正二年（1724）二月，“上耕藉田，三推毕，复加一推”^⑤。乾隆三年（1738）二月，“上亲耕藉田，加一推。自是每年如之”^⑥。乾隆皇帝对发展农业和防备灾荒之间的关系，也有十分清醒的认识，乾隆二年（1737）五月上谕：“一夫不耕，或受之饥；一女不织，或受之寒。而耕九余三，虽遇荒年，民无菜色”。只有发展农业，才能“储蓄有备，水旱无虞”。^⑦

土地是农业的根本，是农民赖以生存的基础。清初由于战乱和统治者强行圈地，农业生产遭到严重破坏，大量农民失去土地流落他乡。康熙八年（1669），下令停止圈地，谕户部“自后圈占民间房地，永行停止，其今年所已圈者，悉令给还民间”^⑧。康熙即位之初，还严令各省全面推行垦荒政策，尽快医治战争创伤，恢复发展农业生产。要求从第二年开始，各省荒地，在5年之内全部开垦，各地开荒田亩数，随时上报户部，记录在案；到规定期限进行清查，如果发现某省荒地未尽垦辟，或剩余尚多，自总督、巡抚以下官员分别给予处分。为了鼓励民人垦荒，政府也作了相应的奖励规定。如康熙十年（1672）规定，“贡监生员民人垦地二十顷以上者，试其文义通者以县丞用，不能通晓者以百总用；一百顷以上，文义通顺者以知县用，不能通晓者以守备用”^⑨。对地方官“有田功者升，无田功者黜”，迫使地方官千方

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷128《河渠志三·海塘》，北京：中华书局，1976年7月版，第3820～3821页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷128《河渠志三·海塘》，北京：中华书局，1976年7月版，第3815页。

③ 清官修：《清圣祖实录》卷116，北京：中华书局，1985年影印本，第206页。

④ 赵尔巽主编：《清史稿》卷6《圣祖本纪一》，北京：中华书局，1976年7月版，第182页。

⑤ 赵尔巽主编：《清史稿》卷9《世宗本纪》，北京：中华书局，1976年7月版，第312页。

⑥ 赵尔巽主编：《清史稿》卷10《高宗本纪一》，北京：中华书局，1976年7月版，第356页。

⑦ [清]乾隆官修：《清朝文献通考》卷4《田赋考四》，杭州：浙江古籍出版社，2000年版，第4883页。

⑧ 清官修：《清圣祖实录》卷30，北京：中华书局，1985年影印本，第408页。

⑨ [清]乾隆官修：《清朝文献通考》卷2《田赋考二》，杭州：浙江古籍出版社，2000年版，第4865页。

百计开垦荒地,克服顺治年间考成太宽的问题。康熙十二年,清政府修改顺治年间的垦荒政策,规定“嗣后各省开垦荒地,俱再加宽限”,从原来最高6年改为10年。^①而且遇上灾荒之年,还可以临时申请延缓起科年限。康熙二十九年又规定:流徙他乡的人家,所在如系偏远人少之地比如四川,“愿垦荒居住者,将地亩给为永业”^②。经过一系列政策的实施,大量荒地得到开垦,多数农民拥有了土地,生产积极性和农作物产量均得以提高,国家经济形势逐渐好转,并最终促成了盛世局面的到来。

但是,社会稳定,经济繁荣,人民安居乐业,伴之而来的是人口的迅猛增长,人多地少的矛盾日益突出。故雍正帝即位之初即谕户部“国家承平日久,生齿殷繁,土地所出,仅可贍给。倘遇荒歉,民食维艰,将来户口日增,何以为业?惟开垦一事,于百姓最有裨益”,因此他极力劝谕百姓开垦地亩,并规定府州县官以及督抚大吏能够劝谕百姓开垦地亩多者,皆准“议叙”,“务使野无旷土,家给人足”。同时,对山西、河南、山东等处闲旷之地,“令各州县卫所确查,如有未垦荒地,有无从前种地之人,劝谕百姓开垦,有力者令自备牛种,无力者官给牛种,起课之后,官给执照,永为世业”。^③雍正七年(1729)再颁上谕:“国家承平日久,户口日繁,凡属闲旷未耕之地,皆宜及时开垦,以裕养万民之计……今思各省皆有未垦之土,即各省皆有愿垦之人,或以食用无资,力量不及,遂不能趋事赴功,徘徊中止,亦事势之所有者。著该省督抚,各就本地情形细加筹画……其情愿开垦而贫寒无力者,酌动存公银谷,确查借给,以为牛种口粮,俾得努力于南亩。俟成熟之后,分限三年,照数还项,五六年,按则起科。”^④雍正时期的垦殖政策是康熙朝垦殖政策的延续,处于从恢复农业生产向解决“人多地少”矛盾方向转化的过渡期,比康熙时期更为积极和宽松,因此,更多的荒地得到开垦。乾隆朝是一个土地拓垦全面推进的重要时期,在前朝垦政的基础上,推行了一系列更为有力的措施。为了鼓励农民开荒垦殖的积极性,乾隆帝即位之初就采取大规模的豁免政策,如濒海地带江南淮安府桃源县、徐州府宿迁和睢宁,旧有滩地12900余顷,因“地亩潦涸靡常”,豁去此3县滩地7200余顷,仅余5700余顷;对河南郑州临河的咸卤飞沙地450余顷、祥符等42州县的盐碱飞沙地2030余顷和山东各属水冲地1362顷永行豁除。^⑤乾隆二年(1737)谕戒地方督抚,督劝百姓以农桑为本务,并规定以地方开垦荒地多寡、农业收成好坏“课督抚之优劣”,“督抚以此定牧令之短长”。乾隆五年又颁上谕,规定“嗣后凡边省内地零星地土可以开垦者,悉听本地民夷垦种,并严禁豪强首告争夺,

① [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷2《田赋考二》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4865页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷2《田赋考二》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4867页。

③ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷3《田赋考三》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4871页。

④ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷3《田赋考三》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4876页。

⑤ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷3《田赋考三》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4881~4882

俾民有鼓舞之心而野无荒芜之壤。其在何等以上仍令照例升科,何等以下永免升科之处,各省督抚悉心定义具奏”^①。此后,又在东北、内蒙、新疆等地,或者实行禁与垦并存的政策,或者推行“移民实边”、“以边养边”的屯垦政策,使边省大量荒地得到开垦,进一步扩大了全国可耕地面积。根据《清朝文献通考》记载,顺治十八年(1661)全国田亩数为“五百四十九万三千五百七十六顷四十亩”^②;康熙二十四年(1685)为“六百七万八千四百三十顷一亩有奇”^③;雍正二年(1724)为“六百八十三万七千九百一十四顷二十七亩有奇”^④;乾隆十八年(1753)为“七百八万一千一百四十二顷八十八亩”^⑤;乾隆三十一年为“七百四十一万四千四百九十五顷五十亩有奇”^⑥;一百多年间增长近二百万顷。正是因为雍正、乾隆时期,延续了康熙时的政策,继续鼓励发展农业生产,使得盛世局面维持长达百年之久。

由于统治者重视农业生产,在乾隆以前,基本上保证了国家粮仓拥有充足的存粮,对防备灾荒的发生,起到了积极作用。嘉庆以后诸帝也多劝民务农,鼓励发展农业生产,但由于吏治滋生腐败,荒政效力下降,农业生产在灾荒防备上的重要作用遂被掩蔽。

① [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷3《田赋考三》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4884页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷1《田赋考一》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4860页。

③ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷2《田赋考二》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4864页。

④ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷3《田赋考三》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4871页。

⑤ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷4《田赋考四》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4888页。

⑥ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷4《田赋考四》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4890~4891

下
卷

第五章

自然灾害与清代社会

有清一代,自然灾害频仍,政治、经济、文化等各方面都深受自然灾害的影响和冲击。在某种意义上,甚至可以说,清代的政治就是“灾荒政治”,清代的经济就是“灾荒经济”,清代的文化也体现出“灾异文化”的特征。本章就“灾害与清代君主政治”、“灾害与清代经济发展”、“灾害与清代人口”、“灾害与清代文化”等问题进行讨论,以考察和了解自然灾害对清代社会的多方位影响以及双方的互动关系。

第一节 灾害与清代君主政治

在中国封建社会,君主政治是唯一的政治形式,君权是政治关系的集中体现。明清时期,专制主义发展至顶峰,君主高于万民、君权胜于一切,国家政治就是君主政治。在这种情况下,灾荒对政治的影响往往通过君主的言行体现出来,并进一步影响到国家政策以及法律的制订等诸多方面。

一、君主临灾罪己

君主临灾罪己是中国传统政治文化或者说封建君主政治中一项非常重要的内容,是君主以“灾异”为契机检讨己过、图谋振作的重要手段。在传统中国,自然灾害发生后,君主临灾罪己,主动承担责任,以整合君臣之间的关系,消除民怨,笼络民心,具有很大的欺骗性。但不可否认的是,在国家危难、民心乱离的情况下,君主能够引咎自责,对抑制阶级矛盾尖锐化、维系国家政治生活的正常运转和社会的稳定发挥过重要作用。

帝王“罪己诏”,滥觞于禹、汤时的诏诰。中国历史上第一次明确地颁布“罪己诏”的封建帝王是汉文帝,第一个因灾害而下“罪己诏”的封建帝王也是汉文帝。文帝后元元年(前163)三月,诏曰:“间者数年比不登,又有水旱疾疫之灾,朕甚忧之。愚而不明,未达其咎。意者朕之政有所失而行有过与?乃天道有不顺、地利或不得、人事多失和、鬼神废不享与?何以致此?……其与丞相、列侯、吏二千石、博士议之,有可以佐百姓者,率意远思,无有所隐也。”^①

西汉时期,董仲舒提出“天人感应”学说,以阴阳五行来阐释自然灾害发生的原因,把自然界的灾异看做是上天对人的警示和惩罚。如说:“臣谨案《春秋》之中,视前世已行之事,以观天人相与之际,甚可畏也。国家将有失道之败,而天乃先出灾害以谴告之,不知自省,又出怪异以警惧之。”^②这种以“天人感应”来阐释“灾异”产生原因的思想观念一直流传下来,而“罪己诏”也作为帝王反省罪己的御用文书为后继者广泛继承,并逐渐形成颇具中国特色的封建灾异文化。当然,帝王因

① [汉]班固:《汉书》卷4《文帝纪》,北京:中华书局,1962年6月版,第128页。

② [汉]班固:《汉书》卷56《董仲舒传》,北京:中华书局,1962年6月版,第2498页。

灾异而下诏罪己,除了受灾异天谴论的影响,还有一个更为现实的原因,即害怕因灾害引起社会动荡甚至人民起义,危及自身的统治。

延至清代,虽然人们对自然灾害的成因有了较多的理性认知,但在灾害频发之际,君主们并未丢弃下诏自谴的传统。和以前相比,甚至有过之而无不及。这也充分说明了君主的临难自责是帝王极为重要的一项统治法术,是中国几千年积淀下来的,虽不能说屡试不爽,但的确是行之有效。据《清史稿》记载,清代开国皇帝顺治帝第一次因自然灾害频发而下的诏书是在顺治十年(1653)五月。在此前的两年中,全国各地,灾害频发。顺治八年,湖北沔阳、潜江、景陵(今湖北天门)等州县,安徽潜山、望江、当涂、旌德等州县,以及浙江、山东、直隶等省部分地区分别遭受水灾。灾情比较严重的安徽旌德“平地水深丈余,溺死人畜无算”;安徽潜山“江暴涨,坏民居无算”。^① 陕西甘泉、延长、安定等地发生旱灾。^② 江苏苏州、昆山,山西高平等地发生地震。^③ 顺治九年,山东、山西、直隶、湖北、安徽、河南等省数十州县发生水灾,灾情严重之地,史书中充斥“村落多淹没”、“民舍漂没甚多”、“大水害禾稼”、“霖雨害稼”等记载。^④ 安徽铜陵、无为、庐江、芜湖、当涂等州县以及江苏上海等地发生旱灾。^⑤ 安徽贵池、池州、颍上、阜阳、五河、全椒、宿松、铜陵、霍山、六安以及江苏、湖北等地多次地震。^⑥ 顺治十年以来,各种灾害仍频繁发生,一些地方还发生了饥民为乱的事件。在这种情况下,当年五月,顺治帝特颁布诏书如下:

“天下初定,疮痍未复,频年水旱,民不聊生,饥寒切身,迫而为盗。魁恶虽多,岂无冤滥,胁从沈陷,自拔无门。念此人民,谁非赤子,摧残极易,生聚艰难,概行诛锄,深可悯恻。兹降殊恩,曲从宽宥,果能改悔,咸与自新。所在官司,妥为安插,兵仍补伍,民即归农,不原还乡,听其居位,勿令失所。咸使闻知。”^⑦

从这份诏书的内容来看,虽然顺治帝谈到因连年水旱灾害导致“民不聊生、饥寒切身”,并言及对灾荒中为乱者“曲从宽宥”,告诫地方官妥善处理灾民事务,但尚未把灾害发生的缘由和自己的为政联系在一起,^⑧只是出于对国家的忧患意识表现出在灾荒背景下对灾民滋事生非的宽大心怀。但是,在下达这次诏书之后一

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1536页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷43《灾异志四》,北京:中华书局,1976年7月版,第1595页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1630页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷42《灾异志三》,北京:中华书局,1976年7月版,第1574页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷43《灾异志四》,北京:中华书局,1976年7月版,第1595页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1630~1631页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷5《世祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第133页。

⑧ 该年闰六月庚辰,顺治帝又颁布上谕曰:“考之洪范,作肃为时雨之徵,天人感应,理本不爽。朕朝乾夕惕,冀迓天休。乃者都城霖雨匝月,积水成渠,坏民庐舍,穷黎垫居艰食,皆朕不德有以致之。今一意修省,祇惧天成。大小臣工,宜相愍息。”这是顺治帝以“谕”的形式把京城霖雨成灾的原因归咎于己,但还算不上真正意义上的罪己诏。

年多的时间里,全国各地又相继发生多起大的自然灾害。顺治十年六月,“苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,人多溺死;安定、白河雷雨暴至,水高数丈,漂没居民;阳谷大水,田禾淹没,民舍多圯,陆地行舟;文登大雨三日,海啸,河水逆行,漂没庐舍,冲压田地二百五十余顷”^①;八月,“澄海飓风大作,舟吹陆地,屋飞空中,官署民房尽毁,压毙男妇不计其数,从来飓风未有如此甚者”^②;冬,“保安大雪匝月,人有冻死者;西宁大雪四十余日,人多冻死”^③。顺治十一年,黄河、永定河等多次决口;六月份,甘肃发生8级大地震,兴安、安康、白河、紫阳、洵阳、兰州、巩昌、庆阳等处“坏民舍,压死人畜甚众”^④。在这种情况下,在该年十一月,顺治帝再次下达诏书,明确表达了连年灾害频仍,其责任应由自己承担。诏书具体内容如下:

“朕纘承鸿绪,十有一年,治效未臻,疆圉多故,水旱叠见,地震屡闻,皆朕不德之所致也。朕以眇躬托于王公臣庶之上,政教不修,疮痍未复,而内外章奏,辄以‘圣’称,是重朕之不德也。朕方内自省抑,大小臣工亦宜恪守职事,共弭灾患。凡章奏文移,不得称‘圣’。大赦天下,咸与更始。”^⑤

这应该是清代君主首次因灾害而颁发的“罪己诏”。在这则诏书中,顺治帝把水旱、地震等自然灾害频发的原因归咎于己,宣言是自己的“不德”导致了灾害的发生。在反躬自省的同时,告诫群臣“恪守职事,共弭灾患”。并大赦天下,安抚万民,以示除旧布新,重振国威。随后便采取了一系列措施。首先,对受灾各地相继进行了大规模的蠲免活动。当年十二月,免荆门、钟祥等六州县和磁、祥符等三十六州县灾赋;免西安五卫荒赋。第二年(顺治十二年)正月,免东平、济阳等十八州县上年灾赋,免直隶八府与河南彰德、卫辉、怀庆上年灾赋。二月,免成安等六县上年灾赋,免平凉、汉阴二县上年灾赋,免滨、宁阳等二十一州县上年灾赋,免滁、和二州上年灾赋。三月,免湖广石门县上年灾赋,免郟阳、襄阳二府上年被寇荒赋。四月,免沈丘及怀庆卫上年灾赋。六月,免杭州、宁波、金华、衢州、台州灾赋,免房山县上年灾赋。八月,免灵邱县灾赋,免曹、城武等七州县及临清卫、齐河屯上年灾赋。九月,免凤阳灾赋,免两当、宁远二县灾赋。冬十月,免蔚州及阳和、阳高二卫灾赋,免甘州、肃州、凉州、西宁灾赋,免磁、获嘉等八州县灾赋,免隆平十一年以前逋赋、淄川等八县灾赋,免宣府、大同灾赋。十一月,免滨、堂邑等十三州县灾赋,免郟阳、襄阳逋赋,免汲、淇、胙城等县及临漳灾赋。十二月,免耀州、同官、雒南灾赋,免安吉、仁和等十州县和宣化八卫灾赋,免临清、齐河等十州县和东昌卫灾赋,免

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1536页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1613页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1488页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异志五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1631页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷5《世祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第139页。

涿、庆云等三十三州县和永平卫灾赋,免临海等十八县以及祥符、兰阳二县,怀庆、群牧二卫灾赋。其次,整顿吏治。纂修《顺治大训》,督导百官体恤民生、真实反应民情,为此多次“遣御史巡按直省”,并“命在京七品以上,在外文官知府、武官副将以上,各举职事及兵民疾苦,极言无隐”;相继任命一部分汉人为政府重要部门的官员和地方大员,如以韩岱为吏部尚书,以孙廷铨为兵部尚书,以于时跃为广西巡抚、佟国器为南赣巡抚、宜永贵为福建巡抚、陈应泰为浙江巡抚、白如梅为山西巡抚,以秦世祜为安徽巡抚、提督操江等。第三,整顿法制。严惩不法官吏,对“窃权纳贿,交结官员,越分奏事者,凌迟处死”,特命内十三衙门立“铁牌”,“俾世遵守”。比如巡按御史顾仁,因贪赃纳贿、陷害无辜,被吏部书吏章冕告发,顺治帝查清事实后,即给予其“弃市”严惩。同时,顺治帝也考虑到国家处在“兵戈灾侵”的特殊时期,“犯法日众”有此背景,尚需“以德化民,以刑辅治”,训诫执法官应“明慎用刑,务求平允”,不宜普施严厉之法。同时规定,定期向囚犯讯察决狱情况,平反冤狱,纠正错案,“每年六月虑囚,七月覆奏,著为令”。第四,兴文教,崇儒术。顺治帝认为,“自明末扰乱,日寻干戈,学问之道,阙焉弗讲”,现在天下渐定,臣民应以经术为本,尊孔读经。为此,任命陈之遴为弘文院大学士,王永吉为国史院大学士,主经学和文史;谕劝直省学臣“训督士子,博通古今,明体达用”,“诸臣政事之暇,亦宜留心学问”;“定武会试中式殿试如文进士”;御制《资政要览》、《范行恆言》、《劝善要言》、《傲心录》,颁给异姓公爵以下、文官三品以上者各一部。^①

上述举措均在顺治帝颁发“罪己诏”后一年之内完成。可以看出,顺治帝的临灾罪己虽然流露出对“天象示警”的恐惧心理,表示灾害的发生皆因自己“不德之所致”,自己应该向上天谢罪;并言在“政教不修,疮痍未复”的情况下,群臣于“内外章奏”中称自己为圣皇帝,实在是加重了自己“不德”的罪名。其自责警惧之情溢于言表,传统的灾异天谴思想对这位少年天子的影响不可谓不大。但实际上这远非事情的本质,更为重要的是,当时大清政权始建不久,政局未稳,各地人民反清斗争此起彼伏,尤其是李自成余部与桂王政权的联合,以及郑成功的抗清斗争等,始终是朝廷的心腹大患。所以,在灾荒与动乱背景下,顺治帝更多地是以当时自然灾害频发为契机,欲对“兵戈灾侵”、“满汉对立”导致的社会混乱状况进行理顺,以图平抑当时阶级矛盾尖锐化,使建立不久的清王朝尽快走向正轨。

顺治帝执政18年,前期受制于多尔衮,后来随着自己的长大和成熟,颇能勤勉用事,比如他采取了停止圈地、放宽逃人法等一系列缓和民族矛盾的措施,并为满汉文化的合流进行了有益的尝试。但是,在他周围毕竟尚未形成一支以他为主导的强有力的政治势力,这使他很想有番作为却又深感力不从心。所以,他多次以灾害发生为契机,下诏罪己。据《清史稿》统计,顺治帝执政18年,下诏罪己多达11

^① 以上所引史料均见赵尔巽主编:《清史稿》卷5《世祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第139~144页。

次,堪称亘古第一帝。作为立国皇帝,顺治帝这样做,可以说这是以后清代帝王能把临灾罪己的传统延续下来的主要因素。

在清代帝王灾后所颁发的罪己诏中,按所表达的内容进行分类,主要可以分为以下几个方面。

一是昭显皇帝对“天象示警”的惶惧之情,皇帝对自己的德政不济或浅薄,深深地自责和反省,并表现出对被灾百姓的同情和怜悯。这是罪己诏书中必不可缺的内容,对所有封建帝王来说,无一例外。

二是皇帝在自谴的同时,训诫朝臣和地方官吏应协心尽职,直言君主过失以辅助君主,君臣共弥灾患。这一点,在前面所论顺治十一年(1654)的诏书中体现得最为明显。再如,顺治十四年(1657)九月,“京师地震有声”,诏曰:“自古变不虚生,率由人事。朕亲政七载,政事有乖,致灾谴见告,地震有声。朕躬修省,文武群臣亦宜协心尽职。朕有阙失,辅臣陈奏毋隐。”^①

三是在诏书中直接提出废除于民不便的政令、法文,或者责令百官提出改革政治的主张,作为整顿朝纲的突破口。比如,康熙二十六年(1687)五月,诏曰:“今兹仲夏,久旱多风,阴阳不调,灾孰大焉。用是减膳撤乐,斋居默祷。虽降甘霖,尚未沾足。皆朕之凉德,不能上格天心。政令有不便于民者更之。罪非常赦不原者咸赦除之。”^②嘉庆二十三年(1818)四月,先是发生日食,接着出现“风霾”,诏曰:“昨日酉初三刻,暴风自东南来,尘霾四塞,燃烛始能辨色。其象甚异。朕心震惧惕,思上苍示警之因,稽诸《洪范》咎徵,蒙恆风若之义,皆朕莅事不明、用人不当之所致也。有言责者,体朕遇灾而惧之心,剴切论列,无有所隐。即下民有冤抑者,亦可据事代为直陈,以副朕修德弭灾之意。”这道诏书下达之后,给事中卢浙即上疏,称“风沙示警”,请求“禁员弁贪功妄捕,扰累平民”。嘉庆帝降旨称其“所奏甚是”,并责令主管官以“林清案”中“番役兵丁,乘机肆虐,诬陷索擄,无所不至”的违禁行为为戒,诏令“嗣后捕役有犯前情,该管官严刑重惩,以其家产付诸被诬之家”。^③

四是在诏书中严厉斥责朝廷上下,明确指出,天灾发生罪不在皇帝一人,群臣百官都要反躬自问,检讨己过,共谋革新。比如,康熙十八年(1679)七月二十八日,京师发生地震,康熙先是调拨内帑十万银两赈恤灾民,并由官府出资修复被震庐舍。接着立即把“内阁、九卿、詹事、科、道满汉各官”召集在一起,并把大学士明珠、李蔚等数人召到乾清宫,当面训谕,严厉批评了某些官员“自被任用以来,家计颇已饶裕,乃全无为国报效之心”,不仅不清廉勤政,反而“愈加贪酷,习以为常”的恶劣行径,并且表明了对这种“奸恶”之人如“不加省改”,一经查出,“国法具在,决不饶恕”的决心。第三天,又将“满汉学士以下,副都御史以上各官”召集到左翼

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷5《世祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第150页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷7《圣祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第222页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷16《仁宗本纪》,北京:中华书局,1976年7月版,第611页。

门,^①着人口传谕旨:“朕躬不德,政治未协,致兹地震示警。悚息靡宁,勤求致灾之由。岂牧民之官苛取以行媚欤?大臣或朋党比周引用私人欤?领兵官焚掠勿禁欤?蠲租给复不以实欤?问刑官听讼或枉平民欤?王公大臣未能束其下致侵小民欤?有一于此,皆足致灾。惟在大法而小廉,政平而讼理,庶几仰格穹苍,弭消沴戾。用是昭布朕心,原与中外大小臣工共勉之。”^②这里,康熙帝以自谴为前提,以极其严厉的口气向朝廷要官连发六问,乘机指出施政上六方面的弊端:一是各级官吏“苛取”于下“行媚”于上;二是“大臣或朋党比周引用私人”;三是领兵官用兵之时任意烧杀抢掠而“勿禁”;四是地方官遇到灾荒“蠲租给复不以实”上报;五是“问刑官听讼或枉平民”;六是“王公大臣未能束其下致侵小民”。康熙要求大臣们对如何严禁这六种弊政提出具体办法。他特别强调,革除弊政,关键在于高官的率先垂范,因为“大臣廉,则总督、巡抚有所畏惮,不敢枉法以行私;总督、巡抚清正,则属下官吏操守自洁,虽有一二不肖有司,亦必改心易虑,不致大为民害。”^③根据康熙皇帝的旨意,大臣们雷厉风行,在十天之内拟出了革除上述六种弊政的办法,其中对责任者处罚之严厉,甚于往昔,从“革职拿问”、“永不叙用”直至按律“正法”,拟定草案被康熙帝批准执行。可以看得出,革除这六项弊政,很大程度上是从关注民生疾苦、维护小民生计出发的。虽然康熙皇帝这样做,其思想基础是建立在“天象示警”的封建正统灾荒观之上的;这些措施也不能从根本上解决封建政治的本质所决定的特权阶级同普通百姓之间的矛盾,但确实限制了超出封建律法范围对人民的过度掠夺和肆意横暴,从而有利于推进吏治的清明和社会的稳定。^④

从清代皇帝罪己诏的内容可以看出,皇帝在临灾罪己的同时,始终没有忘记对朝臣百官的训诫。臣下的职责在于辅佐君主,君主有过失,臣下亦难逃其责,把自己为政之失的责任加以分散和转移,从而达到脱己之咎的目的,这也是封建帝王一种巧妙的统治法术。归根结底,皇帝临灾罪己只是表面的文章,如果真的认为皇帝是诚心向天下谢罪,则大错特错矣。皇帝临灾罪己的积极意义在于,他本人能以灾异的发生作为整顿吏治的契机,或对积存的问题进行解决,或对迫在眉睫的问题进行处理,或因时制宜出台新的政令。倘若皇帝仅把“罪己诏”当成一种文字游戏,把对民众疾苦关心停留在表面上,不能身体力行而有所创举,那么,这种罪己诏书也只是一纸空文,没有丝毫实际意义。

二、诏修省与求直言

面对自然灾害的频繁发生,高高在上的皇帝如果总是把责任拦于己身,则无疑是向天下昭示自己的无能,也会大大降低君主政治的权威性。所以,清代皇帝除了临灾罪己,还常常诏令君臣共同反思,图谋振兴之道;皇帝有时也表现出虚心纳谏

① 中国第一历史档案馆整理:《康熙起居注》(第一册),北京:中华书局,1984年版,第421~422页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第200~201页。

③ 中国第一历史档案馆整理:《康熙起居注》(第一册),北京:中华书局,1984年版,第422页。

④ 参见李文海:《一场地震引发的政治反思》,《光明日报》,2007年2月9日。

的姿态,公开向臣下寻求对策,这便是“诏修省”与“求直言”。

1. 诏修省

诏修省是皇帝下诏书责令修身反省,上自皇帝、下至百官都要反省。在传统“灾异天谴”思想的影响下,历代君臣无不认为消灾弭患应该依靠修身积德,以顺应天意。考察历代的君主政治,几乎无一例外的是,帝王均能因灾异敬惧修省,宽刑赦罪而改善政治。在灾害叠见的情况下,如果皇帝不下诏修省,则被认为是极不正常的事情,甚至还会受到臣下的责问。比如,据《明史·刘台传》载,万历三年(1575),御史傅应祯上疏:“迩者雷震端门兽吻,京师及四方地震叠告,曾未闻发诏修省,岂真以天变不足畏耶?”^①可见在明代君主政治中,“诏修省”是一种君臣普遍奉行的灾荒理论。

清朝建立后,第二年即顺治二年(1645),户科给事中杜立德向少年天子福临疏陈帝王的“治平之道”,疏文称:“治平之道有三:一曰敬天。君为天之子,当修省以迓天休。今秦、晋、燕畿水旱风雹,天心示警。凡开诚布公,懋德敦行,皆敬天事也。一曰法古。古者事之鉴,是非定于一时,法则昭于百代。故合经而后能权,遵法而后能创。凡建学明伦,立纲陈纪,皆法古事也。一曰爱人。自大臣以至百姓,宜一视同仁。且无论新旧,悉存弃短取长之心。凡亲贤纳谏,尚德缓刑,皆爱人事也。”^②这里杜立德把“敬天”放在三条“治平之道”的第一位,规劝顺治帝“修省以迓天休”,“开诚布公,懋德敦行”,然后引出第二条“法古”和第三条“爱人”。这是君主专制条件下臣下上疏言事的通用之法,和前朝相比,毫无二致。但清朝初始立国,政局不稳,顺治帝以冲龄嗣位,德望不足以服众,又值灾害频发,此时宣扬以“上天”的超自然力量统御人事,无疑是最佳时机。顺治帝认为杜立德所言“有裨治理,深嘉纳之”。此后直至康熙三十一年(1692),杜立德为官四十多年间,先后在六部任要职,在内阁任14年宰相。应该说,杜立德的这道疏文对顺治帝为政产生了很大影响,对顺治以后清代帝王遇到灾异能够“恐惧修省”,也起到了一定的影响作用。据《清史稿》纪、传统计,康熙时共有8次因灾异而下诏修省。雍正皇帝也非常重视修省以避灾异,他曾在自己亲撰的《大义觉迷录》中说:“夫灾异之事,古昔帝王未常讳言。盖此乃上天垂象,以示儆也。遇灾异而能恐惧修省,即可化灾为福矣。”^③雍正以后,清代帝王也保持了遇灾异而下诏修省的传统。

从《清史稿》记载来看,皇帝诏修省大都是在遇到灾异时进行,有时也在政局不稳比如农民起义发生时进行。比如,嘉庆十八年(1813年),农民起义领袖林清率部攻入禁城,“上遇变修省,训诫臣工,颁御制文七篇,示内廷诸臣,命各抒所见,

① 张廷玉等撰:《明史》卷229《刘台传》,北京:中华书局,1974年版,第5994页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷250《杜立德传》,北京:中华书局,1977年2月版,第9688页。

③ 雍正皇帝御撰:《大义觉迷录》,载中国社会科学院历史研究所清史研究室编:《清史资料》第四辑,北京:中华书局,1983年版,第1~169页。

书以进御”^①。但这种情况不是太多。如果对清代皇帝因“灾异”下诏修省的背景进行具体分类,可以细化为以下几种情况。

第一,以“星变”、“彗星见”、“日食”等自然天象的出现为背景。比如,乾隆八年(1743),“十二月丁卯,以星变示儆,诏修省”^②。乾隆十一年(1746),“(二月)辛亥,以三月朔日食,诏修省以实”^③。光绪八年(1882),“(八月)丁丑,彗星复见东南,诏内外臣工修省”^④。

第二,以水旱灾害的发生为背景。比如,康熙九年(1670),“夏旱,诏百官修省,礼部祈雨”^⑤。同治元年(1862),“(三月)庚寅,自正月以来不雨,诏修省,求直言”^⑥。同治九年(1870),“(十月)丙辰,以水旱叠见,诏修省”^⑦。

第三,以地震发生为背景。比如,康熙十二年(1673),“(九月)乙亥,京师地震,诏修省”^⑧。康熙十八年(1679)七月,京师地震,诏“上千天和,严饬修省”^⑨。

第四,以雹灾发生为背景。比如,同治四年(1865),“(二月)癸未,以直隶诸省雷雹灾异,诏修省”^⑩。

第五,以风霾(沙尘暴)天气出现为背景。比如,康熙十年(1671),“(三月)庚午,以无雨风霾,下诏修省”^⑪。

第六,以火灾发生为背景。同治九年(1870),“(正月)癸未,神武门木库火,诏修省”^⑫。光绪十四年(1888),“(十二月)癸巳,太和门(火)灾。甲午,诏修省,敕臣工勤职”^⑬。

清代诏修省一般都是皇帝主动而为,但有时候在灾异发生而皇帝没有下诏修省,或者皇帝修省不勤的情况下,一些大臣也常常上疏奏请修省,并适时地发表政见。比如,咸丰年间,大理寺卿文瑞“以天变奏请修省,上嘉纳之”^⑭。同治初年,徐桐“先后疏请习政事、勤修省”^⑮。同治元年(1862),王茂荫上疏陈时政,言:“天象示警,宜勤修省。议政王责任重大,宜专心机务,余事综其大纲。言官宜加优

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷353《觉罗桂芳传》,北京:中华书局,1977年7月版,第11284页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷10《高宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第379页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷11《高宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第387页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷23《德宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第872页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷83《礼志二·吉礼二·雩祀条》,北京:中华书局,1976年7月版,第2512页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷21《穆宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第777页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷22《穆宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第835页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第185页。

⑨ 赵尔巽主编:《清史稿》卷263《魏象枢传》,北京:中华书局,1977年2月版,第9908页。

⑩ 赵尔巽主编:《清史稿》卷21《穆宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第805页。

⑪ 赵尔巽主编:《清史稿》卷6《圣祖本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第181页。

⑫ 赵尔巽主编:《清史稿》卷22《穆宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第832页。

⑬ 赵尔巽主编:《清史稿》卷23《德宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第892页。

⑭ 赵尔巽主编:《清史稿》卷422《文瑞传》,北京:中华书局,1977年7月版,第12181页。

⑮ 赵尔巽主编:《清史稿》卷465《徐桐传》,北京:中华书局,1977年8月版,第12749页。

容”^①。同治十年(1871)，“五月朔，日食”，孙诒经“以天道感应，本诸人事，于是有遇灾修省之请”^②。光绪二十四年(1898)，“元旦，日食”，王廷相“疏请勤修省，条上七事，而尤以进贤退不肖为国家治乱之源”^③。大臣上疏奏请修省，皇帝一般都会采纳或对上疏者予以褒扬，但如果上疏者所论不能打动皇上甚或有拂圣意，皇帝也会不予理睬。比如，光绪二十三年(1897)，于荫霖“上疏极论王大臣不职，因附陈修省五事，不报”^④。光绪二十六年(1900)，“夏，荧惑入南斗”，郑杲“上书请修省，不报”^⑤。

2. 求直言

求直言即皇帝下诏要求臣民上书言事，陈述为政得失。在灾异背景下，皇帝“诏修省”与“求直言”有时候是同时进行的。相比较而言，“诏修省”只是要求皇帝本人和臣下修身反省，在内心深处虔诚地检讨已过，倾向于道德层面的自我约束，不具强制性，是否能诚心反思，全在于本人。所以，从实用的角度来讲，“诏修省”在君主政治中具有一定的消极性。“求直言”则是皇帝公开向臣下征询对策，或者要求臣下直言皇帝过失，因此比“诏修省”显示出皇帝更加积极主动的姿态。而臣下也多能利用灾异天谴说作为武器，适时地向君主表达政见，提出一些改革建议。

从清代官书记载来看，皇帝因灾异而“求直言”，有时是在“罪己诏”中提出，责令或要求臣下“各抒所见”、“直陈得失”，以匡扶君主，督君改过。但正如前文所言，为了维护君主的权威性，皇帝因灾异而下诏罪己的次数毕竟是有限的。所以，“求直言”更多的是在灾异发生后由皇帝直接诏令臣下上疏进言，或直言灾害缘何而发，或直言君主过错，或疏陈时政得失。但是，在君主专制条件下，皇权是至高无上的，不容许任何人对之哪怕有丝毫的亵渎。在绝对皇权的笼罩下，大臣们行事总是谨小慎微。所以，即便是皇帝下诏求直言，对多数大臣来说，心里还是有所顾虑的，他们生怕不小心说错了话，触怒龙颜而大难临身。清代皇帝曾多次因灾异而下诏求言，但实际上并非每次都能有大臣站出来直言进谏。君臣之间微妙的关系令皇帝和大臣都大感为难，在数求直言而无应答的情况下，皇帝有时甚为恼火。比如，顺治十二年(1655)正月，诏曰：“亲政以来，五年于兹。焦心劳思，以求治理，日望诸臣以嘉谏入告，匡救不逮。乃疆圉未靖，水旱频仍，吏治堕污，民生憔悴，保邦制治，其要莫闻。诸王大臣皆亲见祖宗创业艰难，岂无长策，而未有直陈得失者，岂朕听之不聪，虚怀纳谏有未尽欤？天下之大，几务之繁，责在一人，而失所辅导。朕虽不德，独不念祖宗培养之泽乎。其抒忠荃，以慰朕怀。”^⑥从这道诏书中可以看

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷422《王茂荫传》，北京：中华书局，1977年7月版，第12176页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷441《孙诒经传》，北京：中华书局，1977年8月版，第12418页。

③ 赵尔巽主编：《清史稿》卷467《李秉衡传》附《王廷相传》，北京：中华书局，1977年8月版，第12767页。

④ 赵尔巽主编：《清史稿》卷448《于荫霖传》，北京：中华书局，1977年8月版，第12523页。

⑤ 赵尔巽主编：《清史稿》卷482《儒林传三·郑杲传》，北京：中华书局，1977年8月版，第13304页。

⑥ 赵尔巽主编：《清史稿》卷5《世祖本纪二》，北京：中华书局，1976年7月版，第140页。

出,顺治帝对“水旱频仍,吏治堕污,民生憔悴”的情况下,而未有直陈得失者甚为不满,因而严厉质问臣下,“岂朕听之不聪,虚怀纳谏有未尽欤”?乾隆时期,也曾因朝官疏于直言谏主而发布上谕,责问九卿中“能责难于君者何人?陈善闭邪者何事?”^①

皇帝下诏求言时也会考虑到无人进言的尴尬,为了使“诏求直言”不至于流于形式,皇帝在诏求直言的同时,往往在诏书中附带一些内容,直接诏谕朝廷各部门或者臣下,处理一些皇帝本人认为需要处理的实际问题。比如,顺治十年(1653)夏四月,“壬子,以旱,下诏求直言,省刑狱”^②。同治五年(1866)五月,“壬午,以久不雨,诏求直言,禁凌虐罪囚”^③。同治十二年(1873)二月,“下诏修省,求直言”;同时“谕直省举贤才,杜侵蠹”^④。光绪五年(1879)七月,“戊子,以星变、地震求直言”;同时“谕各省积谷”、“免绛、蒲、阳城被灾夏课盐税”^⑤。光绪二十五年(1899)九月,“丁未,以旱诏求直言”;四天后又下诏“清讼狱,缓征输”并“谕疆吏整躬率属,持公道,顺輿情”;十天之后,副都统寿长因为废弛营务被革职谪戍,荣和“褫职速问”^⑥。这些求直言诏书中的附带款项和即时所做的一些事情,在一定程度上弥补了“形式化”诏书的空洞,并在实践中发挥了一定效用。

当然,清代亦不乏直言敢谏的大臣,尤其是在灾异发生的背景下,灾异天谴论毕竟对君主有着一定的威慑和警惧作用,所以,在皇帝诏求直言的时候,一些中正耿直的大臣常常会不失时机地上疏表达政见。以下略举几例。

乾隆时期,柴潮生屡上疏论时政。乾隆七年(1742),上以旱降诏求言,柴潮生应诏上疏,对乾隆因灾异而频繁下诏修省提出自己的看法。他在疏文中首先说,“君咨臣儆,治世之休风”,“益谦亏盈,检身之至理”,对乾隆帝时常下诏修省和求言表示赞赏,称“此诚我皇上虚怀若谷、从谏弗拂之盛心也”。但同时又认为,“天时雨暘,难以窥测”,人事修省“过为责难”,于国于己并无裨益。因此,他规劝乾隆帝不必流于“诏修省”的形式,而应在百官群臣不及闻见之处多所思虑:“伏乞皇上于百尔臣工所不及见,左右近习所不及窥,朝夕愈加劻毖”,“岂特随时修省致感召之休征已哉?”^⑦

乾隆中,尝大旱,江南进士储麟趾应诏上疏。他在上疏中援引汉、唐学者以及宋儒朱子的灾异理论,指出天变皆因人事而致。而后以“明之太过”、“意见之稍偏”,委婉地批评乾隆帝刚愎自用、行事武断,指责“王公大臣拱手备位,不闻出其谋画”,以致“君劳于上,臣逸于下,天道下济而地道不能上行”。他引述韩愈的话

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷306《柴潮生传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10535页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷5《世祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第133页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷21《穆宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第814页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷22《穆宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第842页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷23《德宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第864页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷24《德宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第930页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷306《柴潮生传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10535页。

说,“独阳为旱,独阴为水”,“君阳臣阴,有君无臣,是以久旱”。最后指出,只要皇上能够做到“一切用人行政,不改鉴空衡平之体”,并时常召集大臣咨询筹谋,则“必能时雨时风,消殄旱灾矣”^①。储麟趾还曾疏劾“四川学政朱荃匿丧”^②,其事牵涉三朝重臣张廷玉。乾隆以是称其“伉直”。

如果上疏者所论能够切中时弊,其建议不但为朝廷采用,本人还会被君主褒奖而升迁。这样的情况在清代不乏其例。比如,康熙时期的熊赐履、王熙、冯溥就是非常著名的例子。康熙六年(1667),畿辅旱,圣祖诏求直言。时辅臣鳌拜专政,威权正盛,弘文院侍读熊赐履不畏强权,上《万言疏》,对四大辅臣推行的种种政策提出尖锐批评。他首先揭示了当时民生困苦的实情:“民生困苦孔亟,私派倍于官征,杂项浮于正额。一旦水旱频仍,蠲豁则吏收其实而民受其名,赈济则官增其肥而民重其瘠”,指出造成这种状况的原因,从守令到监司、再到督抚,上下官吏、内外大臣均难脱其咎,而“本原之地则在朝廷”,“其大者尤在立纲陈纪、用人行政之间”。时康熙尚年少,鳌拜专断朝政,熊赐履所论无疑是把矛头直接指向了鳌拜。紧接着,他进一步指出当时国家政策流弊甚多,如果“择其重且大者言之”,则主要有以下几点:第一,“政事极其纷更,而国体因之日伤也”;第二,“职业极其隳废,而士气因之日靡也”;第三,“学校极其废弛,而文教因之日衰也”;第四,“风俗极其僭滥,而礼制因之日坏也”。最后,熊赐履劝谏少年皇帝康熙应加强儒学修养,以程朱理学作为清廷“敷政出治之本”。^③ 这道奏疏,使康熙皇帝对熊赐履刮目相看。因为疏文触到了鳌拜的痛处,鳌拜则以“妄言罪”要求处置熊赐履,康熙帝力保勿许。康熙七年,授熊赐履秘书院侍读学士。八年,康熙帝清除鳌拜集团。此后,熊赐履地位迅速上升。九年,擢国史院学士。旋复内阁,另设翰林院,以熊赐履为掌院学士。后官至礼部尚书、吏部尚书,并授东阁大学士,充《平定朔漠方略》和《明史》总裁官。

康熙七年(1668)夏,“旱,金星昼见,诏求直言”。左都御史王熙应诏上疏曰:“世祖章皇帝精勤图治,诸曹政务,皆经详定。数年来有因言官条奏改易者,有因各部院题请更张者,有会议兴革者,则例繁多,官吏奉行,任意轻重。请敕部院诸司详察现行事例,有因变法而滋弊者,悉遵旧制更正。其有从新例便者,亦条晰不得不然之故,裁定画一。”康熙帝命各部院条议,“遵旧制,删繁例,凡数十事”。王熙因之升迁工部尚书。^④

康熙八年(1669)夏,旱,左都御史冯溥应诏陈言,针对当时刑罚苛滥、百姓钱粮吃紧的实际状况,请求减轻刑罚、缓征赋税。疏文曰:“古者罪人不孥,今一事牵连佐证,或数人,或数十人。往往本犯尚未审明,而被累致死者已多。且或迟至七八

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷306《储麟趾传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10542~10543页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷303《梁诗正传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10492页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷262《熊赐履传》,北京:中华书局,1977年2月版,第9891~9893页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷250《王熙传》,北京:中华书局,1977年2月版,第9694页。

年尚未结案,遂致力稽供税之人,抛家失业。请敕部严禁。百姓之财,不过取之田亩。今正月已开征,旧税之逋甫偿,新岁之田未种,钱粮从何办纳?请敕部酌议。自后征赋,缓待夏秋。”疏文上达,康熙命刑部、户部议定。刑部遂定以后“承审强盗、人命重案,限一年速结,不得牵累无辜,督抚及承审官隐漏迟延皆有罚”;关于缓征赋税的建议,户部认为春季兵饷不能待至夏秋,征赋仍遵循旧例。不久,冯溥即擢升刑部尚书。康熙十年,拜文华殿大学士。^①

在灾异背景下,应诏直言的大臣,上疏所论涉及颇广,灾祥、时政、经济、法律、文教、军事等无所不包。这些建议或被朝廷采纳,或弃置不用。一般情况下,上疏者只要不携个人私利,其建议即使不被采用,对本人仕进也并无影响。但在个别时候,由于谏臣不善于驾驭手中的批评武器,不小心触怒君上,也有可能遭到斥责甚至被降官。比如,光绪年间的朱一新,史称“连上封事,言论侃侃,不避贵戚”。但是,也正是因为一次上疏而被降职。光绪十二年(1886年),朝廷派太监李莲英随醇亲王视察海军,朱一新认为此举有违祖宗之法,当时“适值山东患河,燕、晋、蜀、闽患水,遂以遇灾修省为言”。他在弹劾李莲英的疏文中说:“我朝家法,严取宦寺。世祖宫中立铁牌,更亿万年,昭为法守。……今夏巡阅海军之役,太监李莲英随至天津,道路哗传,士庶骇愕,意深宫或别有不得已苦衷,匪外廷所能喻。然宗藩至戚,阅军大典,而令刑余之辈厕乎其间,其将何以诘戎兵崇体制?”但朱一新未能领悟到,慈禧太后派李莲英随醇亲王至天津,明是陪同,实为监视。皇宫本来就是一个是非之地,矛盾重重,朱一新却竟然在疏文中说“深宫或别有不得已苦衷”。这当然使垂帘听政的慈禧太后大为光火,下诏“切责”朱一新,斥问他“不得已苦衷”何所指。朱一新最终因为这次上疏由监察御史降为“主事”。^②

皇帝临灾罪己、“诏修省”与“求直言”,在多数情况下是“三位一体”的,即使有分离的时候,在本质上也没什么区别。作为灾害与政治的巧妙结合,它们是灾荒与动乱背景下君主政治的重要内容和突出特点,在封建君主专制时代,以天灾来谴责警告统治者的失道行为,在君权之上树立起“上天”的神圣权威,这至少对君权构成了一种约束力,对帝王个人的道德品性起到了一定约束作用,甚至可以说在一定程度上能够起到制约昏君暴主苛政害民的积极功能。有时候统治者适时地调整统治政策,对平抑君臣之间的矛盾和社会稳定也发挥了一定作用。但是,皇帝临灾罪己和修省求言毕竟是灾异天谴理论的产物,把本不相干的自然灾变与社会人事混为一谈,其对灾害发生原因的荒诞认识,迷惑和愚弄了中国人民,在实践中造成很大危害。因此,对之不能作太高的评价。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷250《冯溥传》,北京:中华书局,1977年2月版,第9691~9692页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷445《朱一新传》,北京:中华书局,1977年8月版,第12463~12464页。

三、灾害与清代社会治乱

在传统中国,国家的权力中心是君主,君主代表的就是国家,君主政治即国家政治。“国之治乱,尽在人君”,^①在灾荒背景下,社会治乱与君主政治之隆污、经济之盛衰有着极为密切的关系。

自然灾害对于古代社会发展的影响是深远的。由于劳动人民是各种灾害的主要承载对象,因此,灾荒对人民生命的摧残和戕害是最直接的严重后果。重大自然灾害,所造成的人口死亡,数字是十分惊人的,在强大自然力的肆虐下,数以万计的灾民被无情地吞噬生命,而那些幸免于难的灾民则因为失去田园家产而颠沛流离、乞讨他乡。哀鸿遍野,饿殍塞途,到处是一片凄惨悲凉情状。灾荒打破了日常的生活、生产秩序,饥饿、恐惧、不安,肉体 and 身心的双重折磨,冲击着灾民脆弱的心理防线,整个社会处于混乱之中。这种无序状态的结束需要政府及时而有效的施救行为作为前提,如果政府不能负担起救灾救荒的职责,或者救济措施不力,灾民的基本生活无法维持下去,整个社会就会出现严重的失控。求生的本能会促使灾民铤而走险,对统治者长期的积怨喷薄而出,此时,灾荒就会演变为人民反抗统治者的契机,进而引发大规模的农民起义。

灾荒的发生必然造成社会的不稳定因素,增加社会的动荡与不安,使本来已经尖锐的社会矛盾进一步激化。中国历史上,农民起义次数之多、规模之大,为世界历史上所仅见;中国历史上,自然灾害发生之频仍、危害之严重,也是世界历史上所独有。关于历史上自然灾害与农民起义的关系,有学者认为,“两者并非巧合,而是有内在的联系。每次农民起义几乎都有自然灾害相伴随就是证明”^②。从中国历史实际考察,这话并不为过,中国历史上的大饥荒,酿成大规模农民起义的例子不在少数。当然,并不是说自然灾害一定会引发农民起义,而至于农民起义的爆发在多大程度上和自然灾害的发生存在“内在的联系”,各个朝代的情况并不一样。它主要取决于政府对社会的掌控能力,而政府的掌控能力又取决于国家的经济实力、吏治的好坏以及荒政实施的效力等方方面面。在政治较为清明的“承平”时代,阶级矛盾相对缓和,经济状况良好,国家拥有较强的应对灾荒的能力,人民的临灾自救条件也好于其他时期,灾荒对于社会的稳定虽有影响但尚不至于太严重。而在政治腐败、君昏国弱,阶级矛盾或民族矛盾本就凸显的特殊时期,灾荒往往成为诱发大规模群众起事的重要客观条件。

清代乾隆以前,尤其是康雍乾“盛世”时期,政治比较清明,经济势力雄厚,虽然其间亦多次发生自然灾害,甚至从自然灾害发生的次数来看,比中后期都要高,亦未能避免局地范围内官民冲突事件的出现。但是,因为政治比较清明、经济形势良好,荒政得以有效地贯彻,自然灾害对社会的打击与破坏没有造成大的后果,荒

① [宋]司马光:《稽古录》卷16《历年图序》,北京:师范大学出版社,1988年版,第178页。

② 阎守诚:《自然灾害与中国古代社会的治乱》,《光明日报》,2006年6月12日。

政对保证社会的基本稳定和良性运转发挥了较大作用。晚清人士金安清的一番话可谓颇有见地：“乾隆六十年中，各省绝鲜大水旱，故百姓充实，丁粮鲜逋欠者。盖朝廷日以民事为重，慎择疆吏，凡监司以下至牧令，皆以才德自奋，虽不尽廉平，而地方咸日有起色，百废具举故也”。^①

晚清时期，特别是鸦片战争以后，政治腐败，战争频仍，国家财力下降，救济能力减弱，自然灾害发生后，政府无法及时、有效地救济和安置灾民，使他们能够维持基本生活、尽快恢复生产。当灾民为饥饿所迫濒临绝境时，就会越轨犯禁，为盗为匪，给社会秩序以冲击，甚至揭竿而起走向造反的道路。“王法难犯，饥饿难当”，走投无路的饥民铤而走险，聚众哄抢粮米，“盗案叠出”，是晚清灾荒时期见怪不怪的现象。比如，道光五年（1825），馆陶“久旱风霾，麦苗皆死，饥民聚掠”^②。道光二十九年（1849），继上年水灾之后，湖南大部分地区自三月至六月仍淫雨不止，滨湖围垸多溃决，全省大荒，“长沙、善化聚集饥民数十万人。宁乡饥民相率闯入富室，伐廩出谷，谓之‘排饭’，四五都尤甚”。“武冈人人皆是菜色，饥民或匿山中，见有负米者即邀夺之”^③。秀水地区，饥民遍地，“维时米价腾贵，饥民乘风抢掠”^④。咸丰二年（1852），广西部分州县旱蝗并发，以致庄稼绝收，饥民为了活命，在一些人的倡导下，不得不铤而走险，起来抗争。严正基于1853年所写《论粤西贼情兵事始末》一文中曾谈到：“柳、庆（指柳州、庆远府——引者）上年旱蝗过重，一二不逞之徒倡乱，饥民随从抢夺，比比而然”^⑤。咸丰六年（1856），山东许多州县遭受蝗灾，一些地方庄稼甚至颗粒无收，饥民为了求生而群起反抗，如《东平州志》称：“六年飞蝗遍野，饥谨荐臻，盗贼蜂起”^⑥。湖南大旱，“州县阻米出境，民无所告余，多聚众谋劫掠”^⑦。醴陵谷价腾贵，饥民聚扰，几酿不测。同治九年（1870）夏，湘乡县城涟水码头发生饥民抗击官兵、焚毁米船、阻米出境事件。^⑧同治十一年（1872），台湾“旱魃为虐……饥民之弱者，转于沟壑；强者求食不得，多随无赖流为盗贼，随地剽掠，至相戒不敢独行”^⑨。光绪初年“丁戊奇荒”期间，直隶武强县旱蝗相加，千余灾民拿起武器，组织“砍刀会”活动于景州、阜城、武邑、枣强、衡水、饶阳一带，“地方官形同聋聩”，对之束手无策；霸州、通州、固安、故城等地也多有灾民组织武装，

① [清]欧阳兆熊、金安清：《水窗春吃》卷下，北京：中华书局，1984年版，第34页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷478《循吏三·张琦传》，北京：中华书局，1977年8月版，第13054页。

③ 湖南历史考古研究所：《湖南自然灾害年表》，长沙：湖南人民出版社，1961年版，第88页。

④ [清]欧阳兆熊、金安清：《水窗春吃》卷上，北京：中华书局，1984年版，第8页。

⑤ 见太平天国历史博物馆编：《太平天国史料丛编简辑》第2册，北京：中华书局，1962年版，第5页。

⑥ 张守常编：《太平军北伐资料选编》，济南：齐鲁书社，1984年版，第629页。

⑦ 湖南省志办：《湖南通志》卷180，清光绪十一年刻本。

⑧ 湘乡县志编辑委员会：《湘乡县粮食志》（内刊），1991年，第170页。转引自杨鹏程：《清季湖南灾荒与民变》，《株洲工学院学报》，2004年第4期。

⑨ 台湾银行经济研究室编：《清季申报台湾纪事辑录》，台北：台湾大通书局编印，台文献丛刊第247种，1984年版，第21页。参见魏章柱：《清代台湾自然灾害对社会发展的影响》，《西南师范大学学报》（人文社会科学版），2002年第5期。

进行抢粮斗争。^① 据 1876 年 7 月 19 日《申报》记载：山东益都地方，旱情严重时，“一日抢劫之案即有 19 宗之多”。光绪九年（1883），南通州（今江苏南通）“白露后江涨风灾，木棉尽遭淹没”，第二年春初，“至有纠众成千，由通境以入海境者”^②。光绪二十一年（1895），湘中浏阳发生饥荒，“至冬十月，饥民蜂起求赈，喧哭于县官之堂。西南乡时闻聚众强夺，多者至数千人”^③。同年，直隶永平、遵化两府州属大水为灾，御史李念慈奏称，饥民“转徙流离，懦弱者，闯入人家就食，凶悍者，结伙成群，专抢囤积，名曰分粮”；献县“村民藉灾滋事……毁堤毆官抢局，实属肆行无忌”；第二年（1896），献县“贼首任五等率党持械劫夺行旅……居民被劫者不知凡几”^④。1896 年上谕称“直隶盗贼充斥，日甚一日，抢劫之案，曾见叠出。畿辅万方辐辏，行旅皆有戒心”^⑤。光绪三十二年（1906）夏，江北发生大水，八月，海州饥民投身匪徒酿成事件，《江北饥谨调查报告书》记载道：“今年正逢饥谨，加之此等饥民之来投渐多，遂谋叛乱，其徒达千余人，或袭击米行，夺得米粮施与贫民，或廉价卖掉，或以船舶数百只分布海上，掠夺出入船只，将有大事变发生。”^⑥ 这样的例子，史书记载之多，不胜枚举。由此可见，自然灾害的发生是造成基层社会秩序动荡的重要因素之一。当广大灾民在死亡线上挣扎时，地方官不能体恤民艰，地主士绅反而趁自然灾害之机加紧掠夺，此时，就会导致阶级矛盾激化进而引发农民起义。嘉庆帝在议及陕西农民起义曾说：“大率因年荒谷贵，饥民掠食，纠集既多，逐致焚劫村聚，抗拒官兵。……而原起衅由，总因地方官不恤民艰，以致小民迫于饥寒，不能稍沾赈恤，及至酿成事端。”^⑦ 再如，农民起义领袖李沅发在其被捕后的供词中曾这样说：“道光二十九年五月内，本境（指湖南新宁县——引者）雨水过多，谷价昂贵，富户不肯发卖。本县并不劝谕减价，又不开仓平糶；绅士只把宾兴义谷出借，为数不多。八月收获后，又勒索重利，贫民无力偿还。我乘人心不服，起意抢夺。与谢有兴、刘复倡即刘八们，大家商议，兴立把子会，结拜弟兄，可以邀约多人劫富济贫。”^⑧ 由此可知，灾荒发生后引起局地社会矛盾激化，是李沅发起义的主要原因。

上述事例不过是局地范围内灾民哄抢粮米和由灾荒引起的官民冲突事件，虽然对地方社会的稳定带来了较大的冲击，但尚不至于对封建统治产生根本性的影

① 参见李文海、周源著：《灾荒与饥谨（1840～1919）》，北京：高等教育出版社，1991 年版，第 138 页。

② 参见李文治编：《中国近代农业史资料》，北京：三联书店，1957 年版，第 912 页。

③ 参见李文治编：《中国近代农业史资料》，北京：三联书店，1957 年版，第 913 页。

④ [清]朱寿朋编、张静庐等校点：《光绪朝东华录》（第 4 册），北京：中华书局，1958 年版，总第 3584、3618、3915 页。

⑤ [清]朱寿朋编、张静庐等校点：《光绪朝东华录》（第 4 册），北京：中华书局，1958 年版，总第 3633 页。

⑥ 《江北饥谨调查报告书》第三章第三节，转引自[日]堀地明撰、张永江译：《光绪三十二年江北大水与救荒活动》，载李文海、夏方明主编《天有凶年：清代灾荒与中国社会》，北京：三联书店，2007 年版，第 361 页。

⑦ 清官修：《清仁宗实录》卷 282，北京：中华书局，1986 年影印本，第 851 页。

⑧ 见《李沅发供单》，载故宫博物院明清档案部编：《清代档案史料丛编》第 2 辑，北京：中华书局，1978 年版，第 138 页。

响。而晚清时期大规模的农民战争如太平天国起义、义和团运动等,则沉重打击了清王朝的反动统治,加速了清朝统治的衰落和崩溃,辛亥革命更是一举推翻了清王朝的反动统治。太平天国和义和团运动的爆发,虽然不能直接归因于自然灾害,但无一例外都和灾荒的发生有着密切的关系。正如李文海先生所言:“受到灾荒的打击而流离失所的数量巨大的灾民”,“往往成为现存统治秩序的叛逆力量,源源不绝地加入到战斗行列中去。这在太平天国运动、义和团运动以及辛亥革命运动中,得到了最清楚不过的体现”。^① 太平天国革命爆发前夕,从道光二十八年至道光三十年(1848~1850),在东南各省与长江中下游广大地区,连续发生三年特大水灾,其中道光二十九的大水灾“为百年所未有”。广西在金田起义之前,灾荒频仍,饥民遍野,除了水旱灾害外,还出现了蝗虫遮天蔽日的严重灾害。广大贫苦农民被迫铤而走险,天地会起事,随处多有。在人民群众处于奴隶地位和贪官污吏无异虎狼的情况下,自然灾害导致潜在的阶级矛盾升级,成为农民起义爆发的导火索和催化剂。太平天国的领导者在历数清王朝的罪恶时,就特别强调指出:“凡有水旱,略不怜恤,坐视其饿殍流离,暴露如莽……纵贪官污吏,布满天下,使剥民膏脂。”^②这些话在一定程度上道出了正是水旱灾害的发生和封建统治阶级的残酷剥削共同促成了这一革命运动。李文海先生在谈到灾荒对太平天国运动进程的影响时认为,“由于道光末年连年不绝的灾荒,使得在太平军挺进南京的过程中,得到两广、两湖、江西、安徽的灾民们的充分响应,流离失所的饥民像潮水一样涌进太平军的队伍,从而顺利地实现战略目的的”^③。同样,义和团在北方各省的兴起,固然有着非常复杂和深刻的社会政治背景,也与自然灾害对农民的戕害有密切的关系。在许多情况下,灾荒对义和团运动的起端、进程和规模,往往起了直接的也是十分关键的推动作用。光绪二十五年、二十六年(1899、1900),出现在黄河流域直隶、山东、山西、陕西、河南等省的大旱灾,帮助了风起云涌的义和团反帝斗争。这些地区的庄稼由于天旱缺雨而歉收,造成了大量饥民颠沛流离,处在饥饿、潦倒、哀鸣中的灾民,犹如一片片干柴,很容易燃起仇恨的烈火,他们纷纷参加义和团寻觅生路。人民的心里烦躁不安是义和团兴起的重要原因之一。^④ 商鸣臣在论及义和团在山东复起的原因时指出,正是“严重自然灾害的威胁把人民逼上造反的道路”^⑤。至于推翻清朝封建统治的辛亥革命,虽然其领导者是中国早期的民族资产阶级,他们并不愿意发动和联合广大人民群众,但不可否认的是,在灾荒打击下的农民暴动是促

① 李文海、周源著:《灾荒与饥馑(1840~1919)》,北京:高等教育出版社,1991年版,第31页。

② 《东王杨秀清西王萧朝贵发布奉天讨胡檄布四方谕》,载太平天国历史博物馆编:《太平天国文书汇编》,北京:中华书局1979年出版,第105页。

③ 参见李文海:《中国近代灾荒与社会稳定》,载《中外历史问题八人谈》,北京:中共中央党校出版社,1998年。

④ 参见李文海:《中国近代灾荒与社会稳定》,载《中外历史问题八人谈》,北京:中共中央党校出版社,1998年。

⑤ 参见商鸣臣:《论义和团在山东复起的原因及其特点》,《山东大学学报》,2000年第3期。

成革命形势成熟的重要因素。在清末最后十年(1901~1910),也就是辛亥革命的酝酿和准备阶段,全国各地连年遭受水旱等自然灾害侵袭,尤其是长江中下游地区洪涝灾害十分严重。宣统二年(1910),湖北、湖南连续第七年遭洪水侵袭,苏、浙、皖三省也因连降大雨暴雨,导致江湖泛滥成灾。在严重的自然灾害打击下,人民群众饥寒交迫甚至是家破人亡,大批饥民纷纷参加了“抗粮”、“抗捐”、“闹槽”、“抢米”等斗争。其中的抢米风潮,几乎全部发生在长江中下游的湖北、湖南、安徽、江苏、江西5省,而这里正是连成一片的广袤的重水灾区。这一年,下层群众自发的反抗斗争陡然上升到266次,扩大了反抗清政府的斗争规模,增强了声势。毫无疑问,这对后来辛亥革命的爆发起到了一定推进作用。^①

第二节 自然灾害与清代经济

现代灾害学认为,自然灾害的形成是“自然灾害系统”综合作用的产物,自然灾害系统与社会经济系统均是动态系统,其间又存在着复杂的互馈关系,形成了复杂的灾害—社会经济动态体系。人类社会经济系统对自然灾害的反应有直接的和间接的两个方面。直接的方面主要表现为自然灾害直接导致人类生命财产的损失,如水灾冲毁房屋,漂溺人畜;旱灾导致庄稼枯死,异常高温使人畜中暑而死亡;蝗灾导致庄稼减产或绝收,引发饥荒;地震因建筑物倒塌而引起人畜死伤等。人类社会经济系统的间接反映,是自然灾害链发展的最高层次。在自然生态系统和社会经济系统直接反应的基础上,灾情进一步发展就会影响社会的经济和秩序,例如水旱灾害使农作物歉收或绝收,结果粮食短缺,物价上涨,严重时甚至出现大范围的饥荒;瘟疫流行使大量人口死亡,对农业生产造成严重破坏等。^②

本节主要从灾害与清代小农经济、灾害与清代财政等方面,探讨自然灾害对清代经济的影响和两者之间的互动作用。

一、灾害与清代小农经济

在传统中国,因受到社会制度和历史条件的限制,生产技术的革新和生产方式的改变不可能有太大的突破,分散脆弱的小农经济持续稳步的发展,必须在一定的社会和自然条件下才有可能顺利完成。封建王朝统治集团腐朽,封建剥削严重,是阻碍小农经济发展的主要原因;小农经济分散单一,规模小,技术条件落后,也严重束缚了自身的发展。另外,小农经济对外部条件如气候状况有很强的依赖性,风调

^① 参见李文海:《清末灾荒与辛亥革命》,《历史研究》,1991年第5期。

^② 参见宋正海、高建国等著:《中国古代自然灾害群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第186页。

雨顺是小农经济持续稳步发展的基本前提,而一旦遭遇自然灾害的侵袭,就会因为沉重的打击而一蹶不振。甚至可以说,对农民而言,自然灾害的肆虐比地主阶级的残暴有过之而无不及,有时候,重大水旱灾害对小农经济的影响甚至是致命的。

清代依然是自给自足的小农经济占主导地位。关于自然灾害对清代小农经济的影响,主要表现在以下几个方面。

第一,自然灾害对小农经济人力资源的戕害。关于自然灾害导致人口死亡之众,前文已经多次论及,对重大灾荒造成人口锐减的典型事例,也曾不厌其烦地一再提起,这里实无罗列的必要。另有学者对明清两朝以及民国时期自然灾害基本参数作过研究统计,这里不妨就清代的情况作简要介绍,或可从一定程度上看出清代自然灾害对农业人力资源的戕害状况。如高建国曾以死亡千人以上的自然灾害为单位,对清代因灾死亡的人数进行统计,结果显示,有清一代在旱灾、涝灾、风雹、冻害、潮灾、地震六种灾害中,总死亡人数达 5135 万余,平均每年死亡 19.16 万人。^①当然,这只是一个基本参数,清代自然灾害频繁发生,死亡千人以下的灾害更不知凡几。况且死亡率很高的瘟疫亦未统计在内。如果把各种灾害的死亡人数累计计算,据有的学者统计,仅从嘉庆十五年至光绪十四年(1810~1888)的 78 年间,农村人口因灾死亡就高达 6200 余万之多。^②由于各人占有的史料不同,对灾害死亡人口的统计,会出现各种各样不同的结果,这是极为正常的现象。上述两项统计结果,足以说明清代灾害导致人口死亡之多,这一点是毋庸置疑的。

自然灾害导致大量人口死亡,必然造成劳动力资源锐减。在小农经济条件下,人口对社会经济的发展起着至关重要的作用,人口的多寡是经济起伏、国力盛衰的重要标尺。灾害对小农经济的影响,从小的方面比如个体家庭来说,主要劳动力的丧失,基本上宣告了个体家庭生产能力的崩溃,至少使家庭的再生产能力严重削弱,其连锁反应是家庭结构发生变化。从大的方面来说,大量劳动力资源的减损,必然导致大片田土荒芜。耕地大量被抛荒,会严重影响到农业生产的恢复,甚至可能导致局地小农经济发展陷于停滞,使得局地人口结构、经济结构发生改变,并进一步影响到依靠小农经济支撑的国家财政,使小农经济和封建国家的互动援助能力减弱。

第二,自然灾害对小农经济畜力资源的摧残。这里的畜力资源包括生产和运输工具牛马以及农民所饲养的各种家畜。中国自古以农业立国,清代依然如是。即使到了晚清时期,中国经济结构出现多元化的格局,中国近代民族资本主义经济有了一定的发展,但自给自足的小农经济依然占据主导地位。小农经济的生产方式基本上没有大的变化,在农业生产中,农民以牛为伴,日出而作,日落而息,人力和耕牛依然是最主要的生产工具。即使在一些商品经济相对发达的地区,耕牛不

^① 参见高建国:《自然灾害基本参数研究(一)》,《灾害学》,1994年第4期。以上数据是笔者根据高文中表3、表4中的具体数据综合计算而得。

^② 参见孟昭华:《中国灾荒史记》,北京:中国社会科学出版社,1999年版,第39页。

再作为农业生产主要劳动力,并且有逐渐淡出耕作的趋势,但是,农民仍然会饲养牛、马和猪、羊等家畜,作为家中最主要的财产用来换取其他粮物而谋生。在严重的自然灾害面前,大量的人口被无情地吞噬生命,牛、马和猪、羊等家畜同样不能幸免于难。这是自然灾害对小农经济构成严重威胁的又一表现。在各种自然灾害中,洪涝、瘟疫、雨雹、地震、风灾、冻害、火灾等,是摧残牛马牲畜最为主要的灾害类型。下面就这6种灾害各举两个事例,以说明清代自然灾害对牲畜资源摧残之严重。

洪涝:顺治七年(1650)四月,“射洪大雨三昼夜,城内水深丈许,人畜淹没殆尽”^①。乾隆五十二年(1787)三月,“山阳大雨倾盆,水高丈余,漂没人畜无算”^②。

瘟疫:据民国《和政县志》载,光绪十四年(1888),“秋冬,瘟疫流行,耕牛死者无数”^③。据光绪《平湖县志》载,光绪十九年(1893),“夏旱,牛疫而死者万计。死牛弃河,河为之塞,乡民乏牛耕田,田多荒芜,禾稻歉收”^④。

雨雹:顺治八年(1651)二月十六日,“顺德雨雹,大如斗,击毙牛马”;五月,“汾西雨雹,大者如拳,小者如卵,牛畜皆伤,麦无遗茎”^⑤。康熙五十七年(1718)三月,“龙川雨雹,大如斗,坏民舍,牛马击毙无算”^⑥。

风灾:康熙三十五年(1696)七月,“二十三日,桐乡、石门、嘉兴、湖州飓风大作,民居倾覆,压伤人畜甚多”^⑦。乾隆二十八年(1763)二月,“歙县大风,拔木覆屋,压毙人畜甚多”^⑧。

地震:顺治十一年(1654)六月,“兴安、安康、白河、紫阳、洵阳、兰州、巩昌、庆阳等处地震,声如雷,坏民舍,压死人畜甚众”^⑨。光绪七年(1881)十月,“礼县地震,震毙四百八十人,倾倒民房四千有奇,牲畜无算”^⑩。

冻害:顺治十一年(1654)冬,“滦河大雪,冻死人畜无算”^⑪。乾隆十六年(1751)三月,“武强大雪,平地深尺许,人畜多冻死”^⑫。

火灾:康熙五年(1666)二月十三日,“钟祥火,毁数百家,延及府署,焚死人畜

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷42《灾异三》,北京:中华书局,1976年7月版,第1574页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷42《灾异三》,北京:中华书局,1976年7月版,第1583页。

③ 引自袁林:《西北灾荒史》,兰州:甘肃人民出版社,1994年版,第1532页。

④ 引自宋正海、高建国等著:《中国古代自然灾害群发期》,合肥:安徽教育出版社,2002年版,第184页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1494页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1497页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1615页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1618页。

⑨ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1631页。

⑩ 赵尔巽主编:《清史稿》卷44《灾异五》,北京:中华书局,1976年7月版,第1643页。

⑪ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1488页。

⑫ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1489页。

甚多”^①。据清代学者姚廷遴《历年记》续记卷四记载：康熙三十四年（1695），山西平阳府洪洞等三县于四月初六、七、八三日大雨，地震，房屋坍塌，压死多人。“既而地中出火，烧死人畜、树木、房屋、什物无算”。

第三，自然灾害对农作物和耕地的毁坏。自然灾害对农业生产的破坏，除了直接造成劳动力资源的大量丧失，影响到农业生产的恢复，还表现在导致庄稼减产甚至绝收。水灾、旱灾、蝗虫、风灾、雨雹、霜冻等灾害，都会对农作物收成造成严重影响。水、旱、蝗一向被称为中国农业的三大灾害，对庄稼的破坏也最为严重。比如，淫雨连绵会导致庄稼因长期浸泡而淹死；突发性洪水则使庄稼冲毁于瞬间。旱魃为虐对农作物的影响不亚于洪水，长期干旱会导致田土龟裂，庄稼萎蔫甚至枯死。蝗虫历来就是农作物的天敌，飞蝗成灾，往往使丰收在望的庄稼颗粒无收；旱蝗并发则为害更烈。风灾、雨雹、霜冻等灾害对农作物的破坏也非常严重。为了便于了解清代自然灾害对农作物的损伤情况，下面就上述6种灾害各举两例进行说明。

水灾：顺治八年（1651）六月，“江阴霖雨六昼夜，禾苗烂死”^②。康熙十五年（1676）正月，“宜城汉水溢，漂没人畜禾稼房舍甚多”^③。

旱灾：顺治十二年（1655）八月，“昌乐、曲江、湖州、衢州、龙门、开化、江山大旱，禾尽枯”^④。乾隆三年（1738），“盐城自二月至六月不雨，大旱，赤地千里”^⑤。

蝗虫：顺治四年（1647）七月，“静乐飞蝗蔽天，食禾殆尽”；“长治飞蝗蔽天，集树折枝”；“灵石飞蝗蔽天，杀稼殆尽”^⑥。康熙八年（1669）八月，“海宁飞蝗蔽天而至，食稼殆尽”^⑦。

风灾：康熙二十六年（1687）七月，“苏州、昆山、武进大风伤禾”^⑧。嘉庆二十四年（1819），“七月初八日，平谷有怪风兼雨自南来，房舍皆摧折，禾尽偃，其平如扫”^⑨。

雨雹：道光十八年（1838），“七月十八日丁巳，滦州雨雹，大如卵，秋禾尽损”^⑩。同治四年（1865）五月，“房县大雨雹，数百里禾稼尽伤”^⑪。

霜冻：康熙三年（1664）四月，“二十三日，新城、邹平、阳信、长清、章丘、德平陨霜杀麦。二十四日，益都、博兴、高苑、宁津、东昌、庆云、鸡泽陨霜杀麦”^⑫。康熙十

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷41《灾异志二》，北京：中华书局，1976年7月版，第1563页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷42《灾异三》，北京：中华书局，1976年7月版，第1574页。

③ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1539页。

④ 赵尔巽主编：《清史稿》卷43《灾异四》，北京：中华书局，1976年7月版，第1596页。

⑤ 赵尔巽主编：《清史稿》卷43《灾异四》，北京：中华书局，1976年7月版，第1601页。

⑥ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1510页。

⑦ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1511页。

⑧ 赵尔巽主编：《清史稿》卷44《灾异五》，北京：中华书局，1976年7月版，第1615页。

⑨ 赵尔巽主编：《清史稿》卷44《灾异五》，北京：中华书局，1976年7月版，第1619页。

⑩ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1502页。

⑪ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1503页。

⑫ 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1492页。

六年(1677)九月,“武乡大雨雪,禾稼冻死;沙河大雪,平地深三尺,冻折树木无算”^①。

自然灾害除了对农作物造成严重破坏,导致粮食减产甚至绝收,另一严重后果是对耕地的毁坏。在各种自然灾害中,洪涝、沙尘暴、地震、滑坡、崩塌、泥石流等灾害类型,对耕地的毁坏最为严重。自然灾害发生时,农田或被冲毁,或被淹没,或被沙压,既毁坏了耕地,也破坏了土质,导致土壤肥力下降,抵御自然灾害的能力减弱,有的田地甚至长期不能耕种而变为荒地,如乾隆三十六年(1771)的一道上谕曾说:“闻临清及陵县有经水沙压盐鹵地一千余顷,屡年试种,不能垦复……”^②同时,自然灾害造成生态环境的改变,也会使土地资源利用受到影响,严重时,耕地受到污染,良田变为贫地。

在现代社会,自然灾害对耕地的毁坏是非常严重的。如据国土资源部统计,2002年,全国已耕种的耕地为12593万公顷,自然灾害毁坏耕地为5.64万公顷。另据2006年新疆《和田年鉴》载:2005年,新疆和田地区共发生了6次大的自然灾害(包括雪灾、雨灾、风雹灾、洪涝灾),共计受灾人口36.57万人,农作物受灾面积1678.34公顷,绝收面积4538.4公顷,毁坏耕地面积155.93公顷。^③关于历史自然灾害的后果,学者们多着眼于人口伤亡、财产损失以及由灾害引发的一系列社会问题;对农业生产的破坏则着重于探讨劳动力资源的损失、粮食作物的歉收以及正常生产秩序的恢复等问题。很少有人从耕地被破坏这个角度去论述灾害对传统小农经济的影响。

当然,也并非无人注意到这个问题。比如,姚兆余对嘉庆四年到道光二十七年(1799~1847)近50年间,青海河湟地区因灾害而受破坏的耕地面积进行过统计,结果显示:其间因水冲沙压而荒废的耕地,总面积达50539亩,平均每年荒废耕地1053亩。这个数字,还未包括荒废的“番地”。^④再如,闵宗殿曾根据《清实录》资料,对清代乾隆四十一年(1776)至光绪八年(1882)中,自然灾害对耕地毁坏的情况进行了统计,结果显示,这107年间,因冲塌、水淹、沙压而被破坏的耕地达4万多顷。详见下表。

表5-1 清代自然灾害毁坏耕地统计

耕地毁坏类别	冲塌	水淹	沙压	合计
耕地毁坏数量(单位:顷)	16511	13034	11473	41018

(本表采自闵宗殿:《关于清代农业自然灾害的一些统计——以〈清实录〉记载为根据》,《古今农业》,2001年第1期。)

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1488页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷4《田赋考四》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4892页。

③ 赵文定主编:《和田年鉴》,乌鲁木齐:新疆人民出版社,2006年版,第356页。

④ 姚兆余:《明清时期河湟地区人地关系述论》,《开发研究》,2003年第3期。

闵宗殿之所以只统计 1776 年到 1882 年这 107 年间自然灾害对耕地的毁坏情况,主要是因为此前和之后《清实录》对耕地的破坏记载极少。笔者依据《清史稿》资料进行统计时,结果发现,乾隆二十二年(1757)之前的 100 多年里,有确切数字记载的耕地被毁坏史料倒是有一部分,而乾隆二十二年以后则几至阙如。现将《清史稿》所记载的这部分史料摘录如下。

顺治十年(1653)六月,“文登大雨三日,海啸,河水逆行,漂没庐舍,冲压田地二百五十余顷”^①。康熙十九年(1680),直隶巡抚于成龙因“宣化旧有水冲沙压地千八百顷”,疏请免除当地田赋。^②康熙二十七年(1688),“是岁大雨,中河决,淹清河民田数千顷”^③。康熙三十年(1691),“永宁河决,淹没田二百余顷”^④。康熙三十八年(1699),“鄞县沿海田,被水冲决一千七十余亩,(郭世隆)请永免额赋”^⑤。雍正二年(1724)七月,“泰州海水泛溢,漂没官民田八百余顷”^⑥。乾隆十二年(1747)七月,“常熟、昭文大水,淹没田禾四千四百八十余顷”^⑦。乾隆二十一年(1756)五月,“介休霖雨,淹田禾六十余顷”^⑧。乾隆二十二年(1757)七月,“介休霖雨,淹田禾八十余顷”^⑨。除了这些有确切数字记载的史料,《清史稿》中有关农田受灾害毁坏的史料可以说是多不胜数,其记录多为“坏民田”、“田畴尽没”、“浮没民田”、“田庐俱损”、“坏田庐无数”、“雨土二寸许”、“坏民田庐殆尽”、“庐舍田地冲没殆尽”、“平地积沙二寸许”等。从这些历史资料所提供的信息中,我们也可以想象出清代耕地因灾害而受毁坏的情况是多么严重。

根据清制,地方受灾后,朝廷对被灾地方的蠲免等救济方案,是依据地方官的审查造册(被灾田亩、被灾人口、被灾分数等)而制定。所以,地方官的奏折中一般都会提供具体的受灾田亩数以及耕地受毁坏的情况。以下再略举几例。比如,道光二十四年(1844)夏,福州发生水灾,十月二十九日(12月8日),刘韵珂、刘鸿翱奏报勘查结果:仅闽县一地就“被淹田园四万四千四百三十余亩,……其中有被沙压泥淤者三百五十余亩。……又据侯官县会同委员勘报,该县被淹田约四万九千余亩”^⑩。同年四、五月间,广东西江、北江水涨,浸淹十七州县部分田宅,其中南海、三水、高要三县灾情较重。据两广总督耆英、广东巡抚程德全在十一月的奏折

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1536页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷277《于成龙传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10085页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷127《河渠志二》,北京:中华书局,1976年7月版,第3774页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1540页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷275《郭世隆传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10061页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1543页。

⑦ 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1546页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷42《灾异三》,北京:中华书局,1976年7月版,第1582页。

⑨ 赵尔巽主编:《清史稿》卷42《灾异三》,北京:中华书局,1976年7月版,第1582页。

⑩ 中国第一历史档案馆藏:《录副档》,道光二十四年十月二十九日刘韵珂、刘鸿翱折。

中称：“南海县冲决桑园等二十四围，三水县冲决榕塞十六围，高要县冲决陈塘等十九围，高明县冲决俊洲等六围，四会县冲决白鹤等七围。各围决口自数丈至七八十丈不等。……其各围淹没田亩自数顷至二三十顷不等……”^①道光二十六年（1846）六月，吉林琿春因河水涨溢，经额布、盛桂在九月初九日（10月28日）的奏折中称：该县八千余垧田地中，“水冲无收者六千余垧”^②。就是说，80%的田地被水冲毁，毫无收成。^③奏折中诸如此类的描述，不一而足。

清代因灾害而遭受破坏的耕地面积究竟有多少，实在难以作出确切的统计。但是，根据上面所列举的部分统计资料和历史信息，完全可以说明，自然灾害对清代耕地的破坏是非常严重的。这也是自然灾害对清代小农经济发展产生重要影响的一个表现。

二、自然灾害与清代财政

如前所述，清代频繁而严重的自然灾害对社会经济的影响和冲击，最重要的表现就是对小农经济的发展造成严重破坏，特大而持久的自然灾害还会使小农经济的发展陷于停滞。另外，自然灾害对国家的财政收支状况也产生很大的影响。

自然灾害和国家财力，两者之间的影响是双向互动的。一方面，自然灾害发生后，国家要拿出大量的资金和粮米用于对灾民的救济和灾后重建，直接导致国家财政资源的损耗；同时，自然灾害发生后，对灾区的蠲免、赈济，使国家的财政收入和粮食贮备在短期内呈现出负增长。另一方面，由于自然灾害造成国家经济实力的削弱，一旦新的灾害发生，势必影响国家的救济能力和荒政效力的发挥，进而导致灾害对社会的破坏程度增大，对社会经济的发展产生持久的影响。自然灾害发生后，政府所采取的各种救灾措施，均以国家的经济实力为基础。换言之，国家的经济实力，是荒政能否有效实施的基本前提。下面主要以“灾蠲”和“赈济”两方面的内容为切入点，探讨清代自然灾害对国家财政的影响。

（一）灾蠲和清代财政收入

灾蠲是指灾害发生后政府对灾民应纳赋税进行部分或全部免除。清代早在顺治二年（1645）就已经行使灾蠲，免当年直隶霸州等八县水灾额赋。但是，灾蠲定制的形成是在雍正朝，雍正六年（1728），根据顺治朝制定的被灾分数，仍将全部额赋分为十分，按田亩受灾分数进行蠲免，规定被灾“十分者免其七，九分免六，八分免四，七分免二，六分免一。然灾情重者，率全行蠲免”^④。乾隆三年（1738年）五月下谕，以后被灾五分之数亦准报灾，蠲免钱粮十分之一，其他一如雍正朝旧规。以后

① 中国第一历史档案馆藏：《录副档》，道光二十四年十一月十四日耆英、程德全奏折。

② 中国第一历史档案馆藏：《录副档》，道光二十六年经额布、盛桂折。按：垧为古代计算地亩的单位。各地算制不同，有的地方以十五亩为一垧，有的地方以三亩或五亩为一垧。

③ 以上参见李文海、周原：《灾荒与饥馑（1840～1919）》，北京：高等教育出版社，1991年版，第26页。

④ 赵尔巽主编：《清史稿》卷121《食货志二》，北京：中华书局，1967年7月版，第3552页。

都基本按此标准实行。灾蠲有免当年应征钱粮,又有免历年灾欠钱粮。由于清代自然灾害频仍,所以灾蠲次数非常频繁,累计灾蠲银两数目也就很高,这势必在一定程度上影响国家的财政收入。

清代蠲免的内容主要是地丁、田粮,另有芦课、盐课等杂税。康熙三年(1664),户部上奏,凡遇灾之地,先将额赋停征十分之三,以待题免。康熙四年,“御史郝维讷请凡灾地田赋免若干,丁亦如之。其后丁随地起,凡有灾荒,皆丁地并蠲”。康熙、乾隆两朝,叠次普免天下钱粮,“其因偏灾而颁蠲免之诏,不能悉举”。嘉庆年间,虽无普免但多灾蠲,有一灾而免数省者,有一灾而免数年者。咸丰以后,国用浩繁,财政入不敷出,但是,凡遇疆臣奏报灾荒,莫不立予蠲免,“若灾出非常,或连年饥馑,辄蠲赈兼施”^①。由于水旱灾害发生最为频繁,所以清代对水旱灾害的灾蠲最多。有学者根据《清实录》中有关数据,对顺治至道光朝水旱灾害蠲、赈的州县数进行详细的统计,结果如下。

顺治朝:灾蠲 1141 州县,年均 63 州县;灾赈 91 州县,年均 5 州县。康熙朝:灾蠲 4735 州县,年均 77 州县;灾赈 1298 州县,年均 21 州县。雍正朝:灾蠲 845 州县,年均 65 州县;灾赈 721 州县,年均 55 州县。乾隆朝:灾蠲 6092 州县,年均 101 州县;灾赈 6732 州县,年均 112 州县。嘉庆朝:灾蠲 1096 州县,年均 44 州县;灾赈 1433 州县,年均 57 州县。道光朝:灾蠲 1801 州县,年均 95 州县;灾赈 1039 州县,年均 54 州县。^②

关于蠲免地丁的银两数目,李向军在《清代荒政研究》一书中,对清代鸦片战争以前共计 196 年的情况做过估计。作者首先统计出直隶、山东、河南、山西、陕西、甘肃、江苏、安徽、江西、浙江、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、东北等 19 省(区)的州县数共计 1522 个,经过对 233 个有具体灾蠲州县数和钱粮数的资料的计算,其平均值为 8107 两,年平均免 649925 两,依此推测估算,“灾蠲一州县,约免银八千两,年平均灾免银约六十余万两,196 年总计约一亿二千余万两”。这个数据尚不包括“蠲免积欠”。各省积欠的银两,实际上大部分都是灾欠,即政府灾蠲之外应完纳而未缴纳、长期拖欠下来的银两,由于越积越多以致最后无力完纳,政府对这部分积欠也不得不行蠲免。如果加上蠲免灾欠的银两,清代前 196 年灾蠲总数大概在“1.5 亿两至 2 亿两之间”。^③ 如果这个估测可信的话,我们可以计算一下这 196 年间清代蠲免银两的年平均数:取 1.5 亿和 2 亿之间的中间值为 1.75,则清代前 196 年的年均蠲免银两数为 892557 两。也就是说,期间清政府每年的财政收入平均要减少 892557 两白银。鸦片战争以前,清代的财政收入和支出规模一直保持着缓慢扩大的态势,收支相抵后一般都会有所盈余,892557 两白银在国家银库中也许不是大数,但如果和当时一些常例支出项目作一下比较,这

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷 121《食货志二·赋役》,北京:中华书局,1976 年 7 月版,第 3553 页。

② 倪玉萍:《试论清代的荒政》,《东方论坛》,2002 年第 4 期。

③ 李向军:《清代荒政研究》,北京:中国农业出版社,1995 年版,第 58~60 页。

部分银两所能发挥的社会功能还是相当大的。如据《清史稿·食货志》记载,乾隆三十一年(1766)王公百官的薪俸为“九十余万两”,^①则每年蠲免的银两数几乎相当于王公百官一年的薪水,应该说这个蠲免数不是小数目。另外,清政府的财政收入除了地丁银两之外,还有一大块属于实物田赋即粮米(米、麦、豆、草等)。清代前期的实物田赋数额是比较大的,如果折算成银两(按时价平均每石、束折银1两),康熙朝的实物田赋约合900万两左右,相当于同期地丁银的一半强。^②灾蠲除了免除地丁银外,更多是蠲免粮米,蠲免粮数因受灾程度的轻重,从几万石到几十万石乃至上百万石不等。比如,康熙九年(1670),因高邮、宿迁、桃源、盐城、赣榆频岁被灾,“民重困,下部再议,免旧漕米三万一千石有奇”^③。康熙六十年(1721),“普免各省积欠,及因灾缓带银千五百五十余万两、粮三百八十余万石”^④。咸丰以前,政府财政基本上能够维持收入大于支出,这为因灾蠲免银粮能够切实可行提供了前提条件。但是,咸丰以后,战争频仍,军费开支急剧上升,国家财政捉襟见肘,偏偏又是连岁灾荒,深受天灾人祸之害的农民根本无力完纳正赋,故出现凡“遇疆臣奏报灾荒,莫不立予蠲免”的不得已之举。此时,灾蠲和国家财政之间的矛盾便凸显出来:不断的灾蠲加上赈济,使政府财力逐渐减弱,政府财力减弱导致救灾能力下降,救灾能力下降必然加重灾荒为害的程度,而面对新的灾害又不得不行蠲免和赈济,灾蠲与赈济和国家财政之间形成一种恶性的互动影响。灾蠲、赈济本来是清代荒政中最积极、有效的举措,但在晚清时期,却和庞大的军费开支一起成为政府财政入不敷出的主要原因。

(二) 赈济和清代财政支出

自然灾害发生后,政府最直接的举措就是对灾民予以赈济,赈济和蠲免是清代救灾措施中最主要的两项内容。赈济包括赈银和赈粮,在灾害频仍的情况下,赈济用银是清代财政非正常支出中最大的款项。尤其是一些大的灾害,赈银往往多达数百万两。如据《清史稿·食货志》记载:乾隆七年(1742),江苏、安徽夏秋大水,抚恤、正赈、加赈合在一起,江苏赈银“五百五万两有奇”,安徽“二百三十三万两有奇”。乾隆十八年(1753),高邮运河决口,江苏受灾严重,朝廷拨银四百万两予以赈济。嘉庆初年,“山东曹、单等县灾,赈银米合计三四百万两”。嘉庆六年(1801),直隶发生水灾,“拨赈银一百万两”。嘉庆十九年(1814),“江苏、安徽之灾,至二三百两”。道光十一年(1831),拨江苏赈需银一百余万两。而在道光二十七年至二十九年(1847~1849)连续三年的时间里,先后赈河南灾银一百余万两,赈河北灾银一百三十八万两,拨江苏等四省赈灾银一百万两,尚不包括截留办赈和官绅商民捐输之银在内。光绪初,“郑州河决,赈需河南用银二百五十余万两”。

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3703页。

② 参见中学锋:《清代财政收入规模与结构变化述论》,《北京社会科学》,2002年第1期。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷232《希福传》,北京:中华书局,1977年2月版,第9349页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷121《食货志二·赋役》,北京:中华书局,1976年7月版,第3552页。

直隶自光绪十六年(1890)大水至二十一年(1895)海啸之灾,“用银七百余万两”。山东自光绪十一年至二十五年(1885~1899)频年河溢,“用银七百余万两”。江苏自光绪十五年(1889)之水至二十四年(1898)淮、徐、海之灾,“用银五百余万两”。光绪二十七年(1901)秦、晋之灾,政府赈济加以官捐,“为数至七百六十万两有奇”。^① 这些例证只是针对大灾的大额赈济,实际上,但凡有自然灾害发生,只要被灾在五分以上,清政府照例都要予以蠲免和赈济。由此可以推知,清代赈济用银在财政支出中,应该是一笔不小的数目。

对于鸦片战争之前清代的赈济用银,李向军也作了推测,他通过对“有具体州县数和赈银数的102个数据的计算”,估计平均每次“每州县的赈济用银约近四万两,年平均支出二百二三十万两……清代196年救荒用银约为4.5亿两左右”^②。如果这个推测可信的话,那么,这4.5亿两白银在清代财政支出中能够发挥多大作用呢?我们可以分析一下当时的财政收支状况。

根据《清史稿·食货志》记载,康熙二十一年(1682),削平“三藩”之后,清政府每年的财政收入将近四千万两白银,“雍正初年,整理度支,收入颇增”,至乾隆三十一年(1766),“岁入四千数百余万之大数”,乾隆五十六年(1791),“岁入银四千三百五十九万两”,嘉庆、道光时期,“例定之岁入岁出,仍守乾隆之旧”。^③ 由上面几个具体数据和信息资料可以推断出,从康熙朝中期一直到道光朝的150多年间,清政府财政收入总额年平均数应不低于四千万两白银。如果按每年四千万两计算,4.5亿两赈银则相当于清政府11年的财政收入总额,这150年间,平均每年用于赈济的银两为300万,赈银数目不可谓不大。清代财政支出岁有定例,据《大清会典》记载,清代前期较为固定的财政支出共有12款,即祭祀之款、仪宪之款、俸食之款、科场之款、饷乾之款、驿站之款、廩膳之款、赏恤之款、修缮之款、采办之款、织造之款、公廉之款。^④ 上述“赏恤之款”中的“恤款”应该是常年对孤贫病残等弱势群体的抚恤费用,和灾荒救济款是两回事。自然灾害属于意外的“天灾”,赈银属于非正常的支出,并不在12款常例之列。如果以乾隆五十六年的财政固定支出情况来看,当年财政收入为“岁入银四千三百五十九万两”,支出为“岁出银三千一百七十七万两”;根据此前惯例(乾隆三十一年),其中大的支出项目,比如满、汉兵饷为一千七百余万两,东河、南河岁修银为三百八十余万两,文职官员的养廉银为三

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3711~3712页。

② 李向军:《清代荒政研究》,北京:中国农业出版社,1995年版,第63页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3703~3704页。

④ 嘉庆《大清会典》卷12《户部·尚书侍郎职掌三》。现代学者有的将这12款支出归纳为6项:皇室经费、宗室世职和官吏俸禄、兵饷、驿站经费、教育经费、河工塘工经费。(参见汤象龙:《鸦片战争前夕中国的财政制度》,载《财经科学》1956年第1期,后收入《中国近代财政经济史论文选》,西南财经大学出版社,1987年版;彭泽益:《清代财政管理体制与收支结构》,载《中国社会科学院研究生院学报》,1990年第2期。)有的将其归纳为3项:行政费支出、军费支出、治水费支出。(参见彭雨新:《清代前期三大财政支出》,载《中国古代史论丛》,1981年第2期。)

百四十七万两有奇,漕船岁用约需银一百二十万两,王公百官薪俸约为九十余万两等。^①可以看出,年均300万的赈银竟然达到了每年兵饷的17.6%,高出王公百官薪俸3倍还要多。由此可以说明,清代赈济用银在政府财政支出中所占的比例是相当大的。可以说,灾荒赈济一直对清代财政产生着潜在的影响,只不过是收支相抵而有所盈余的情况下,这种影响不易凸显出来。

还有一点需要说明的是,《清史稿》等书中所载“岁出”,并非指国家一年所有的支出数目,而仅是能够奏销的经常性支出。如前面所举乾隆五十六年的财政收支情况:岁入银四千三百五十九万两,岁出银三千一百七十七万两,收支相抵,该年竟然余存一千一百八十二万银两。若照此计算,三、四年之后,仅库存的银两加起来,也达到了期间的年平均岁入银数四千万两。这当然不是当时的实际情况。事实上,未入奏销的蠲赈钱粮、河工另案等非常支出的数额也很大,而这些关乎国计民生的支出并未列入“岁出”预算与统计之内,故实际支出规模应当比官方或私家文献记载的数字为大。^②还有学者研究认为,史书所记载的“岁入、岁出数是‘各省’或‘各直省’之额,并不包括京城的支款与户部另外的人款”,其中支出最大的款项,即一千七百余万两的满、汉兵饷,仅是各省的支出,不包括东北地区,更不包括京城。根据一些资料综合估算,单是“京城支款每年总在一千万两以上”。在清代经济实力最强的康熙、乾隆两朝,财政状况也并不像人们想象的那样宽裕,康熙年间“每年的结余额大致在200万两左右”,“乾隆中期年节余银在400两左右,最多不会超过600万两,而不太可能像有些学者统计的那样达到一千数百万两或两千数百万两”^③。如前所述,清代“岁出”银并不包括用于灾荒赈济的银两,而清代前期(鸦片战争以前),平均每年用于赈济的银两多达300万,如果将这部分银两算在财政开支当中,可以推断出,在一些灾荒尤其是大灾发生的年份,完全有可能出现财政入不敷出的情况,因为300万赈银只是150年的平均数值,而灾害的发生是不可能平均分布的。由此可见,即便是在国家财政状况良好的清代前期,数目庞大的灾荒赈银也对清代财政收支状况产生着很大影响。清代对一些大灾的赈济,往往多至数百万银两,这必然会影响到当年的财政支出和来年的财政预算。比如,乾隆七年(1742)江苏、安徽大水,各项赈济加在一起,赈银高达738万两。除了这笔大额的赈银,因为该年和上年全国各地多处遭灾,用于其他地方的灾蠲和赈济项目也很多。比如,该年四月“免河南永城等三县上年被水额赋”,“除河南洧川等十一县水冲地赋”;七月“赈湖北汉川、襄阳等州县卫水雹灾,并停征额赋”;八月“赈江西兴国水灾”;九月“赈湖北潜江等十州县水灾”,“赈湖南湘阴等九县水灾”,“免广东崖州等二州县风灾额赋”;十月“免山东历城等十九州县旱灾额赋”;十一月“赈湖

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷125《食货志六》,北京:中华书局,1976年7月版,第3703~3704页。

② 中学锋:《清代财政支出规模与结构演变述略》,《学术研究》,2004年第7期。

③ 参见陈锋:《清代财政支出政策与支出结构的变动》,《江汉论坛》,2000年第5期;及作者另著:《清代军费研究》,武汉:武汉大学出版社,1992年版。

北汉川等十二州县水灾饥”，“赈浙江瑞安等县厅场、湖南湘阴等九县水灾”，“赈山东胶州十州县卫水灾”，“赈甘肃狄道等州县水雹灾”；十二月“免直隶蓟州等三州县水灾额赋”，“免山东胶州等十州县卫水灾额赋”，“拨运吉林乌拉仓粮接济齐齐哈尔等处旱灾”。^① 该年还免除“甘肃地震处之课”。^② 以上这些灾蠲和赈济，史料中未载具体银两数目，但可以统计出大致的州县数。除去灾蠲，单就赈济来说，赈济的州县至少有 55 个。如仍按照前面的计算标准，以每州县每次平均赈银四万两统计，则 55 个州县赈银为 220 万两，再加上江苏、安徽两省赈银 738 万两，则该年用于灾荒赈济的银两至少应有 958 万两。在岁入银为 4000 多万两的情况下，灾荒赈银就占去了 24%，显而易见，一定会对当年的财政支出产生很大影响，并促使政府对来年的财政预算做出调整。

从整个清代的财政收入规模来看，总的体现出两种发展倾向：从绝对数额的层面看，清代财政收入的规模呈不断扩大之势，尤其在晚清时期，随着科技不断进步和近代民族工商业经济的兴起，财政收入因财源扩展而不断增加，甚至出现了急剧膨胀。在光绪十二年（1886）之后的十年间，清廷财政收入始终保持在 8000 万两以上，比嘉道年间的 4000 余万两多了一倍；不仅如此，至光绪三十四年（1908），清政府的岁入突破两亿两关口，用了五年时间便使规模又扩大了一倍。但是，从收支关系的角度讲，鸦片战争特别是咸丰之后，由于灾害频仍，战争连绵，饥荒不断，非常项支出激增，其“军需、河工、赈务、赔款之巨”^③，使政府相对稳定的收入难以承受如此庞大的开支，度支窘迫、入不敷出的赤字状况日益严重，财政收入规模相对显绌。^④ 晚清时期，除了和防灾救荒有密切关系的河工用费，单就灾荒赈济来说，其数目之大，并不亚于清代前期的赈银数。如前引《清史稿·食货志》所载，从光绪初至光绪二十七年，郑州河决、直隶大水和海啸、山东黄河决溢、江苏大水、陕西山西大旱灾，这 27 年间仅有数可稽的大灾赈银，就达到了 2910 万两。其他因各种灾害而用于赈济的银两更不知有多少。可见，晚清时期，大量的赈济和灾蠲，对清政府的财政支出必然产生一定的冲击，这也应该是晚清财政捉襟见肘、入不敷出的一个因素。过去一些学者在考察晚清财政的支出结构和财政吃紧的原因时，多着眼于军费开支、外债支出、战争赔款等社会方面的因素，这虽然没什么不对，但忽视自然因素比如灾荒对社会经济和国家财政的影响，其考察视角毕竟不够全面。

晚清时期，是清代第二个各种自然灾害群发的时期即“清末宇宙期”，自然因素和各种社会因素的互馈影响，对当时的社会经济乃至社会变局也必然会产生影响。这里从灾荒救济的角度，探讨灾蠲、赈济与国家经济实力之间的互动影响作用，但愿对于我们进一步了解和审视晚清时期社会的政治、经济状况和社会的变

① 赵尔巽主编：《清史稿》卷 10《高宗本纪一》，北京：中华书局，1976 年 7 月版，第 370～374 页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷 124《食货志五》，北京：中华书局，1976 年 7 月版，第 3656 页。

③ 赵尔巽主编：《清史稿》卷 125《食货志六》，北京：中华书局，1976 年 7 月版，第 3709 页

④ 参见中学锋：《清代财政收入规模与结构变化述论》，《北京社会科学》，2002 年第 1 期。

迁,能够有所助益。

第三节 自然灾害与清代人口

自有人类社会以来,人口数量和规模一直处在不断的变化过程当中。人口状况受社会、经济、人口自身等各方面因素的影响,并随着时间的推移而不断发生变动。现代人口学认为,人口变动分为自然变动、机械变动和社会变动。它们分别反映人口变动的不同侧面。自然变动是指因出生和死亡而引起的人口数量增减及年龄、性别结构的变化。迁移变动又称机械变动,是指人口在空间位置上的一切移动,包括改变定居地点的永久性移动和暂时的移动。社会变动是指人们所属的社会集团、所处的社会经济地位的变化。

从历史上看,自然灾害和人口变动的关系主要表现在如下几个方面:第一,自然灾害是影响区域人口迁移变动的主要因素,尤其是在特大灾荒的打击下,数以万计的灾民外出逃荒乞食,他们中的大部分人会在挨过暂时的难关后返回故里,重建家园,在短期内对局地人口规模和人口结构产生影响;另外,也会有部分灾民在国家政策的允许下,长期甚至永久地定居在某地,对局地人口规模和人口结构产生长远的影响。第二,自然灾害导致大量的人口死亡,是对人口自然变动产生影响的一个重要因素。而特大灾荒如瘟疫发生后所导致的民众体质的普遍下降,以及灾害发生后贫穷的灾民对育子艰辛的担忧等,也会影响到局地人口的自然增长率。第三,自然灾害的发生和人口的社会变动无必然的联系,因为自然灾害的主要载体是人民群众,灾害所导致的人口变动不可能对人们所属的社会集团产生大的冲击。但自然灾害发生后由原来存在贫富之差的民众均沦落为一无所有的灾民,从灾民这种暂时性的经济地位的变动来看,自然灾害和人口的社会变动多多少少有一些关联。本节主要从清代人口变化、人口分布、人口流徙等方面,探讨自然灾害对人口变动所带来的影响。

一、自然灾害与清代人口变化

中国历史上自然灾害的一个主要特征,是自然灾害造成的人员伤亡大于财产损失,尤其是重大自然灾害,最直接的后果就是导致大量人口死亡。清代自然灾害频仍,特大灾害多;同时又是我国古代人口最多的时期,所以,由此而造成的人口死亡率远远超过了之前任何一个朝代。但是,自然灾害所造成的人口死亡对清代人口变动究竟能够产生多大影响呢?这是一个非常复杂的问题。从理论上讲,灾害对人口的影响包括直接影响和间接影响两个方面:直接影响是指自然灾害直接导致人口的大量死亡;间接影响则要复杂得多,诸如灾害导致人口伤残、体质下降、生产能力减弱等等,这些问题都有可能影响到人口再生产,进而在一定时期内、一定

程度上影响到人口增长规模。探讨自然灾害对人口变动的影响,只能以直接的具体人口死亡数为基点,但灾害所造成的人口死亡数也非常难以稽查和统计,因为一些有具体死亡人数的记载毕竟代表不了死亡人数的全部。这正是探讨此问题的最大难度所在。所以,对灾害人口死亡数的统计只能局限在一定范围之内。下面,让我们首先了解一下清代人口发展的基本趋势和规模。

根据历史文献记载,我国历史时期人口规模,从西汉一直到明朝前期始终在5000万上下浮动,东汉桓帝时期的人口有5600多万;隋朝炀帝时期的人口有4600多万;唐朝玄宗时期的人口有5200多万;宋朝徽宗时期的人口有4500多万;元朝顺帝年间的人口有5800多万;明朝时期的人口有6000多万。^①一些专家对古代留下的人口统计资料提出很多质疑,争议最大的就是宋代和明代,不少专家认为,宋、明两朝人口应超过1亿人。在清代以前一千多年的时间里,中国人口大致徘徊在6000~10000万之间。^②清代是中国人口飞跃上升的时期,其中,清代中叶的人口增长速度最快。乾隆六年(1741),全国在册人口总数有史以来第一次突破1亿大关;乾隆二十七年(1762)、五十五年(1790)相继突破2亿和3亿;道光二十年(1840),全国人口总数达到了4.1亿;咸丰元年(1851)时更达到4.3亿,成为清代人口数量的峰值。^③在110年间增长了2.9亿,超过了以往所有历史时期的增长量,形成了庞大的人口基数。在增长速度上,年均增长率达到了1.0%。其中在1741~1751年和1771~1781年两个时段20年中,年均增长率分别高达2.40%和2.68%。虽然中国历史上个别时期的人口增长率甚至比清中叶还要高,但没有一个朝代能在一百年间维持1.0%的年均增长率。^④以上是清代人口规模的基本态势。根据史料记载,乾隆六年(1741)以前,清代只有人丁数统计而无全国人口数统计,乾隆六年才开始有官方的具体统计数字。此后除了光绪朝,之前每个年份的人口数基本上都可以根据各种材料稽查得到,而且也有一些学者对此做了专门统计,这就为我们考察清代人口变动和因灾死亡人数之间的关系提供了依据。

如前所言,自然灾害导致的人口死亡数是很难做出精确统计的,只能在一定范围内作相对的考察。在这方面,有些学者已经做了有益的尝试。比如,高建国曾根据地方志资料,对有清一代死亡千人以上的自然灾害进行了统计,结果显示,在旱灾、涝灾、风雹、冻害、潮灾、地震六种灾害中,死亡千人以上的自然灾害共计413次,总死亡人数在五千多万。其中138次旱灾死亡13849000人;160次涝灾死亡36267207人;25次风雹灾害死亡99000人;30次冻害死亡165000人;26次潮灾死

① 参见袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994年版,第36页。

② 参见黄长义:《人口压力与清中叶经济社会的病变》,《江汉论坛》,2000年第12期。

③ 据统计,乾隆六年(1741)人口为143411559口;乾隆二十七年(1762)为200472461口;乾隆五十五年(1790)为301487114口;道光二十年(1840)为412814828口;咸丰元年(1851)为431894047口。参见李文治:《中国近代农业史资料》(第一辑),北京:三联书店,1957年版,第7~8页。其中咸丰元年人口数参见袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994年版,第30页。

④ 黄长义:《人口压力与清中叶经济社会的病变》,《江汉论坛》,2000年第12期。

亡 504258 人;34 次地震死亡 467082 人;共计死亡 51351547 人。^① 关于历史灾害人口死亡问题,不少学者都作过研究和探讨,就一些灾害的死亡率、伤亡人数进行过统计,并得出相应的结论(具体数字)。这些研究结论,不可能十分精确,只能在一定程度上接近历史实际。这是历史信息资料本身固有的问题,我们不能因此苛求今天的研究者。下面将高建国统计出的清代每年因灾死亡人数和该年的人口总数相对照,制作成表,来考察一下两者之间的相关性。并顺便谈一下自己对高建国统计标准和统计数据看法。

表 5-2 清代人口数和灾害死亡人数对照表

年代	项目	人口数	灾害死亡人数
乾隆六年(1741)		143411559	2000
乾隆七年(1742)		159801551	3000
乾隆八年(1743)		164454410	3000
乾隆九年(1744)		166808604	
乾隆十年(1745)		169922127	
乾隆十一年(1746)		171896773	1000
乾隆十二年(1747)			23000
乾隆十三年(1748)			2000
乾隆十四年(1749)		177495039	2000
乾隆十五年(1750)		179538540	
乾隆十六年(1751)		181811359	8000
乾隆十七年(1752)		182857277	4000
乾隆十八年(1753)		183678259	
乾隆十九年(1754)		184504493	
乾隆二十年(1755)		185612881	3000
乾隆二十一年(1756)		186615514	7000
乾隆二十二年(1757)		190348328	2000
乾隆二十三年(1758)		191672808	1000
乾隆二十四年(1759)		194791859	

^① 参见高建国:《自然灾害基本参数研究(一)》,《灾害学》,1994年第4期。以上数据是笔者根据高文中表3、表4中的具体数据综合计算而得。

续表 5-2

年代	项目	人口数	灾害死亡人数
乾隆二十五年(1760)		196837977	
乾隆二十六年(1761)		198214555	7000
乾隆二十七年(1762)		200472461	1000
乾隆二十八年(1763)		204209828	3000
乾隆二十九年(1764)		205591017	2000
乾隆三十年(1765)		206993224	8100
乾隆三十一年(1766)		208095796	1000
乾隆三十二年(1767)		209839540	
乾隆三十三年(1768)		210837502	
乾隆三十四年(1769)		212023042	1000
乾隆三十五年(1770)		213613163	12000
乾隆三十六年(1771)		214600350	1000
乾隆三十七年(1772)		216467258	1000
乾隆三十八年(1773)		218743315	
乾隆三十九年(1774)		221027224	1000
乾隆四十年(1775)		264561355	
乾隆四十一年(1776)		268238181	12000
乾隆四十二年(1777)		270863760	5000
乾隆四十三年(1778)		242965618	32000
乾隆四十四年(1779)		275042916	14000
乾隆四十五年(1780)		277554431	
乾隆四十六年(1781)		279816070	24000
乾隆四十七年(1782)		281822675	1000
乾隆四十八年(1783)		284033780	
乾隆四十九年(1784)		286321307	
乾隆五十年(1785)		288863974	29000
乾隆五十一年(1786)		291102486	137000
乾隆五十二年(1787)		292429018	7000

续表 5-2

年代	项目	人口数	灾害死亡人数
乾隆五十三年(1788)		294852189	7000
乾隆五十四年(1789)		297717496	1000
乾隆五十五年(1790)		301487114	
乾隆五十六年(1791)		304354160	
乾隆五十七年(1792)		307467279	
乾隆五十八年(1793)		310497210	2000
乾隆五十九年(1794)		313281795	3000
乾隆六十年(1795)		296968968	2000
嘉庆元年(1796)		275662044	4000
嘉庆二年(1797)		271333544	
嘉庆三年(1798)		290982980	
嘉庆四年(1799)		293283179	4000
嘉庆五年(1800)		295237311	17392
嘉庆六年(1801)		297501548	1000
嘉庆七年(1802)		299749770	
嘉庆八年(1803)		302250673	
嘉庆九年(1804)		304461284	11000
嘉庆十年(1805)		332181403	2000
嘉庆十一年(1806)		335369469	
嘉庆十二年(1807)		338062439	2000
嘉庆十三年(1808)		350291724	8000
嘉庆十四年(1809)		352900042	3000
嘉庆十五年(1810)		345717214	9000000
嘉庆十六年(1811)		358610039	2003000
嘉庆十七年(1812)		333700560	1000
嘉庆十八年(1813)		336451672	23000
嘉庆十九年(1814)		316574895	10000
嘉庆二十年(1815)		326574895	46000

续表 5-2

年代	项目	人口数	灾害死亡人数
嘉庆二十一年(1816)		328814957	6854
嘉庆二十二年(1817)		331330433	
嘉庆二十三年(1818)		348820037	2000
嘉庆二十四年(1819)		351260545	2000
嘉庆二十五年(1820)		353377694	2000
道光元年(1821)		355540258	48000
道光二年(1822)		372457539	3000
道光三年(1823)		375153122	1000
道光四年(1824)		374601132	14000
道光五年(1825)		379885340	11000
道光六年(1826)		380287007	15000
道光七年(1827)		383696095	10000
道光八年(1828)		386531513	3000
道光九年(1829)		390500650	
道光十年(1830)		394784681	10000
道光十一年(1831)		395821092	20500
道光十二年(1832)		397132659	31000
道光十三年(1833)		398942036	61900
道光十四年(1834)		401008574	7000
道光十五年(1835)		401767053	12000
道光十六年(1836)		404901448	1000
道光十七年(1837)		405923174	4000
道光十八年(1838)		409038799	12000
道光十九年(1839)		410850639	1000
道光二十年(1840)		412814828	3000
道光二十一年(1841)		413475311	16000
道光二十二年(1842)		414686794	2000
道光二十三年(1843)		417239097	30000

续表 5-2

年代	项目	人口数	灾害死亡人数
道光二十四年(1844)		419441336	1000
道光二十五年(1845)		421342730	5000
道光二十六年(1846)		421121129	286000
道光二十七年(1847)		424938009	50000
道光二十八年(1848)		426737016	24300
道光二十九年(1849)		412986649	15001000
道光三十年(1850)		414493899	18220
咸丰元年(1851)		431894047	3000
咸丰二年(1852)		379180257	3500
咸丰三年(1853)		318227760	37000
咸丰四年(1854)		318845626	81000
咸丰五年(1855)		318845752	
咸丰六年(1856)		300294805	38000
咸丰七年(1857)		291601918	8192000
咸丰八年(1858)		314626071	8000
咸丰九年(1859)		291148743	
咸丰十年(1860)		281892743	4000
咸丰十一年(1861)		287936857	58000
同治元年(1862)		276591592	163000
同治二年(1863)		258076889	40000
同治三年(1864)		256744109	18000
同治四年(1865)		260697717	17000
同治五年(1866)		255957082	18000
同治六年(1867)		256236827	16000
同治七年(1868)		257925204	4000
同治八年(1869)		239011321	3000
同治九年(1870)		271798461	11298
同治十年(1871)		273110831	20000

续表 5-2

年代	项目	人口数	灾害死亡人数
同治十一年(1872)		274636014	7000
同治十二年(1873)		277133224	1000
同治十三年(1874)			16000
光绪元年(1875)		322655781	2000
光绪二年(1876)			2506000
光绪三年(1877)			3348000
光绪四年(1878)			3349000
光绪五年(1879)			3480642
光绪六年(1880)			
光绪七年(1881)			8300
光绪八年(1882)			11000
光绪九年(1883)			2000
光绪十年(1884)			12000
光绪十一年(1885)			20000
光绪十二年(1886)			2000
光绪十三年(1887)			4000
光绪十四年(1888)			38000
光绪十五年(1889)			7500
光绪十六年(1890)			5000
光绪十七年(1891)			26000
光绪十八年(1892)		324150000	8000
光绪十九年(1893)			1000
光绪二十年(1894)			2000
光绪二十一年(1895)			12000
光绪二十二年(1896)			30000
光绪二十三年(1897)			50000
光绪二十四年(1898)			104000
光绪二十五年(1899)			5000

续表 5-2

年代	项目	人口数	灾害死亡人数
光绪二十六年(1900)			50000
光绪二十七年(1901)		426447325	45000
光绪二十八年(1902)			48500
光绪二十九年(1903)			8000
光绪三十年(1904)			100000
光绪三十一年(1905)			14600
光绪三十二年(1906)			58258
光绪三十三年(1907)			3000
光绪三十四年(1908)			2000
宣统元年(1909)			14000
宣统二年(1910)			11000
宣统三年(1911)		408182071	843000

注:表中户口数依据《清史录》、《户部清册》、《续通考》等资料,采自李文治编:《中国近代农业史资料》(第1辑),北京:三联书店,1957年版,第7~8页;袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994年版,第18~32页。

自然灾害导致局地人口大量死亡从而使得当地人口规模和人口结构发生较大变化,这一点是毋庸置疑的。但对全国人口规模究竟能产生多大影响呢?从上表中可以看出,从乾隆六年(1741)到咸丰元年(1851),在这一百多年间,清代人口呈现出高速上升趋势。期间有24个年份无灾害导致人口死亡的记录,总的来说,自然灾害和全国人口的变动没有必然的联系。但是,如果灾害导致人口死亡过多时,在全国人口数量的变化上也有明显体现,即灾害导致死亡人数过多,该年的全国人口数和上年相比亦明显减少。比如,嘉庆十四年(1809),全国人口数为352900042人,第二年下降到345717214人,一年之间人口减少7182828人,而该年因洪涝灾害死亡的人数为9000000人;再如,道光二十八年(1848)全国人口为426737016人,第二年下降到412986649人,一年之间人口减少13750367人,该年因旱灾和洪涝灾害死亡的人数为15001000人。可以看出,嘉庆十五年 and 道光二十九年这两年全国人口规模的减小,由于史书中并无发生战争的记录,其主要因素就是由于各种自然灾害导致了大量人口死亡。这说明,自然灾害和全国人口的变动具有一定程度的相关性。

清代人口大规模地变动出现在19世纪中叶以后,这不论是上表中官方的人口

数字记载,还是人口史研究者的研究结论,均可以证明这一点。如章有义认为,从清中叶以来,中国人口持续猛增的势头即告中断,并开始进入一个相当长的突降阶段,此后直到1887年也没能恢复旧观,全国人口由1851年的四亿三千六百二十九万九千人下降为三亿七千六百十四万四千人。^①葛剑雄认为,19世纪中叶以后,中国人口又出现一次大规模减耗,太平天国、捻军的起义和清廷的镇压,估计消耗人口约1.12亿。^②根据上表中的官方户口数据,由于光绪年间人口数据不全,这里姑且不说,从咸丰元年(1851)到同治十二年(1873),全国人口由原来的431894047人下降到277133224人,22年间锐减一亿五千四百七十多万。究其原因,最具决定性的因素自然是人所熟知的清政权长达二十余年的对农民战争的残酷镇压。那么,期间由灾害所导致的死亡人口有多少呢?根据表中高建国对死亡千人以上的灾害的统计,这22年中因各种灾害死亡的人口累计为8742798人。从这个数字看,期间自然灾害所导致的人口死亡对全国人口的变动并没有产生太大影响,人口锐减的原因主要是战争因素。但是,这里要说明的一点是,高建国以死亡千人以上为标准所作的灾害统计是不够全面的,且不说方志中关于死亡千人以下的史料到底有多少,就是以死亡千人以上为标准作统计也有很大的局限性,因为史书中不乏灾害导致人口死亡“数千人”、“数万人”、“死人无算”、“人死无数”等笼统的记载,按照高建国的统计标准,对这些信息资料的使用,虽然作者未作明确交代,但一定是取其整数,而像“人死无数”之类的记载则根本无法利用。所以,毫无疑问,其所统计出的灾害死亡人数是偏低的。而且高建国并未把疫病灾害统计在内,而疫灾死亡率是非常高的。比如,仅就大灾来说,这期间太平天国主战场苏、浙、皖三省,发生一次特大瘟疫流行,这次大疫始自咸丰十年(1860),于同治元年(1862)达到高潮,至同治三年随着战争的结束才渐趋平息,持续时间长达四、五年。据余新忠研究推算,太平战争之前,苏、浙、皖三省(江南十府一州)的人口大约在四千万,按疫死率8~15%的疫死率计,这场大疫的疫死人口多达3200000~6000000。^③有学者估计的比这还要高,如曹树基在《鼠疫流行与华北社会的变迁(1580~1644)》一文中说:“在太平天国战争期间,苏、浙、皖三省在战争中的死亡人口只占人口死亡总数的30%,死于霍乱(cholera)的占70%。”^④这样看来,如果加上因瘟疫而导致的人口死亡人数,从咸丰元年(1851)到同治十二年(1873),这22年间因各种灾害而死亡的人口要远远大于8742798这个数。所以,从上表中虽然看不出从咸丰元年(1851)到同治十二年(1873)全国人口的大量减少和自然灾害的发生有什么必然的联系,但综合上述因素,两者之间还是有一定关联的。

① 章有义:《近代中国人口和耕地的再估计》,《中国经济史研究》,1991年第1期。

② 葛剑雄:《中国人口发展史》,福州:福建人民出版社,1991年版,第253页。

③ 参见余新忠《清代江南瘟疫对人口之影响初探》,《中国人口科学》,2001年第2期;及作者另文《咸同之际江南瘟疫探略——兼论战争与瘟疫之关系》,《近代史研究》,2002年第5期。

④ 曹树基:《鼠疫流行与华北社会的变迁(1580~1644)》,《历史研究》1997年第1期。

光绪年间,因灾荒和战乱频仍等原因,全国户口清查受到影响,故官方的人口数字记载几至阙如,只有光绪《会典》、《光绪朝东华录》、《续文献通考》等记载了光绪元年、光绪十八年和光绪二十七年的户口数。这里要说的是,光绪初年的“丁戊奇荒”是造成人口锐减比较典型的例子。所以,下面撇开上表,再谈一下“丁戊奇荒”对全国人口的影响。光绪初年(1877、1878),以直隶、山西、河南、山东为主,北至辽宁、西至甘陕、南达苏皖,东至大海的范围内,出现一片广袤大旱区域。旱情稍解以后,接着就是大范围的瘟疫,造成大批人口死亡和流失。关于这次大灾所造成的人口损失,李文海先生根据王士达、章有义以及赵文林、谢淑君等人的研究数据,估计北方各省的总受灾人数约在一亿六千万到二亿,约占当时全国人口的一半,而直接死于饥饿和瘟疫的人口约在一千万左右。^① 曹树基认为李文海先生的估计是偏低的,原因是王士达、章有义、赵文林、谢淑君等人论著中所采用的数据是户部清册中的数据,而曹树基认为户部清册中的数据是不可靠的。他举出例证说,依户部清册中所载,灾后山西和河南两省合计仅减少250万人口,而山东和直隶两省的人口均有不同程度的增加;单就山西来说,户部清册中该省户口数的最低值不是出现在大灾最严重的光绪三年至光绪五年,而是在大灾之后的第八年即光绪十三年。因此,他认为户部清册中的记载“没有反应真实的人口变动”,“不能成为立论的基础”^②。曹树基根据多种地方资料的记载,对灾前灾后山西、河南、陕西、直隶、山东五省的人口数进行对比、分析,对五省的人口数损失做出自己的估算:山西省整个西南地区人口损失比例为67.6%,晋中地区为47.8%,晋东南地区约为30%,晋北地区所受影响较小,可能为10%,全省在大灾中人口损失达到818万,人口损失率为47.7%。河南北部和中部地区受灾最重,合而记之,光绪大灾中的河南人口损失748万,占灾前人口的22.2%;人口损失的比例远不及山西,但死亡人口却与山西接近。陕西、直隶和山东在大灾中损失人口大约为240万、288万和194.9万。五省合计损失人口多达2290万。^③ 在这里,我们不能认为曹树基的估算就是比较精确的,但是,在这次大灾中,北方五省人口损失远远超过一千万应该是没什么疑问的。因为在李文海、曹树基之前的几个估计数据中,大多都高于1000万,或者至少接近1000万。如英国人李提摩太估计为1500~2000万;外国灾赈会估计为900~1300万;哈柏估计为1300~1700万;美国学者马士估计为1000万;美国驻华

① 李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994年版,第98页。

② 曹树基:《中国人口史》(第五卷·下),上海:复旦大学出版社,2001年版,第651页。

③ 曹树基:《中国人口史》(第五卷·下),上海:复旦大学出版社,2001年版,第677页;第687页;第688页;第689页。

公使柔克义估计为 950 万。^① 笔者这里无意考究到底是谁的研究结论正确,而是为了说明这次大灾对全国人口变动所产生的影响,而即便是一千万的人口损失,也足以说明了光绪大灾对生民的戕害是多么严重。而且,虽然当时没有官方的户口记载数据,但一千多万的人口损失对全国人口规模的影响也是显而易见的。

综上,清代自然灾害和人口变动之间的关系可以这样描述:在大灾较少发生的清代前期,以及人口基数大和增长率非常高的清代中叶,自然灾害基本上对全国人口规模没有产生太大影响,由灾害而造成的人口死亡数,短期内就会被快速的人口增长率所弥补。不过,凡是一年内自然灾害所导致的人口死亡数超过数百万乃至上千万,该年官方的统计数据中就可以看出有明显的人口下降。可见,清代自然灾害和人口变动之间具有一定的关联性。19 世纪 50 年代以后,中国人口出现了突降,除了众所周知的战争因素,瘟疫、旱荒等大侵奇灾的发生也是不容忽视的重要原因。所以,灾害与清代人口变动之间的关系,或者说灾害对人口规模的影响,在晚清时期表现得最为明显。

二、自然灾害与清代人口分布

有关研究表明,关于自然灾害和人口分布之间的关系,“自然灾害的严重程度与人口的密集程度和经济的发展水平成正相关关系。我国是个多灾的国家,从灾害强度来看则集中于中国的东部,次为中部,而西部很少。这种格局的出现,显然最重要的因素不是自然变异的强度,而是人口的密度和经济的发达程度”^②。当我们将对一定范围内(一个国家或地区)自然灾害的严重程度进行综合评估时,自然灾害的发生频率是一项非常重要的考察指标。自然灾害的严重程度和发生频率两者之间通常成正比例关系,即自然灾害发生频率高的地区,亦常常是遭受自然灾害破坏比较严重的地区,反之亦然。自然灾害的严重程度与人口的密集程度成正相关关系,同样,自然灾害的发生频率与人口的密集程度也是成正相关关系。

要考察清代人口分布状况和自然灾害发生频次之间的相关度,必须对有清一代各时期的人口总量有一个基本了解。清代是中国人口飞跃上升的时期,如前所述,清代中叶人口增长速度最快,从乾隆六年(1741)开始,人口总量连续突破 2 亿、3 亿、4 亿关口,到 1851 年达到 4.3 亿。由于人口增长速度过快,加之受各地自然因素和社会因素的影响不同,局地人口集中的程度即人口密度在不同的时段是有一定变化的。下面首先看一下嘉庆二十五年(1820)清代各省区的人口分布状况,如果按照各省区(依现代行政区划排列)人口密度的大小进行排列,其次序为:(1)

^① 上述数据依次参见:李提摩太:《留华四十五年记》(英文版),第 135 页;马罗立:《饥荒的中国》(英文版),第 29 页;王士达:《近代中国人口的估计》,载中央研究院社会科学研究所编《社会科学杂志》,1930 年 12 月,第 1 卷第 4 期,第 39~40 页;马士:《中华帝国对外关系史》第 2 卷,第 340 页;王士达前引文,载《社会科学杂志》,1931 年 3 月,第 2 卷,第 1 期,第 78 页。转引自李文海等著:《中国近代十大灾荒》,上海:上海人民出版社,1994 年版,第 98 页。

^② 王国敏:《农业自然灾害的风险管理与防范体系建设》,《社会科学研究》,2007 年第 4 期。

浙江 263.9 人/平方公里,(2)江苏 248.8 人/平方公里,(3)安徽 211.8 人/平方公里,(4)山东 189.6 人/平方公里,(5)河南 153.0 人/平方公里,(6)湖北 151.2 人/平方公里,(7)福建 136.0 人/平方公里,(8)江西 125.5 人/平方公里,(9)广东 90.5 人/平方公里,(10)山西 93.6 人/平方公里,(11)湖南 88.0 人/平方公里,(12)河北 79.0 人/平方公里,(13)陕西 63.0 人/平方公里,(14)四川 50.0 人/平方公里,(15)台湾 49.6 人/平方公里,(16)宁夏 34.0 人/平方公里,(17)广西 33.6 人/平方公里,(18)贵州 31.0 人/平方公里,(19)甘肃 21.9 人/平方公里,(20)云南 11.8 人/平方公里,(21)辽宁 11.7 人/平方公里,(22)吉林 2.4 人/平方公里,(23)内蒙 1.3 人/平方公里,(24)青海 0.8 人/平方公里,(25)西藏 0.8 人/平方公里,(26)黑龙江 0.4 人/平方公里,(27)新疆 0.2 人/平方公里。^①

根据表 3-2 所提供的清代各省区发生自然灾害的总次数,则上述人口密度大排在在前 6 位的浙江、江苏、安徽、山东、河南、湖北 6 个省份,分别发生自然灾害 597 次、465 次(含上海市 89 次)、223 次、833 次、136 次、645 次,共计 2899 次,占去了清代自然灾害总次数的 57%。而人口密度比较小排在后 6 位的吉林、内蒙、青海、西藏、黑龙江、新疆 6 个省份,共计才发生自然灾害 30 次,仅占清代总次数的 0.59%。由此可见,清代自然灾害的发生频次和人口密度的大小呈现出非常高的相关度或者说对应关系,即自然灾害发生频次高的地区,往往是人口密度比较大的地区;而自然灾害发生频次低的地区,往往是人口密度比较小的地区。

当然,正如前文所言,人口密度的大小在不同时段是有一定变化的。为了进一步考察清代人口分布状况和自然灾害发生频次之间的相关度,下面再以乾隆五十二年(1787)和道光三十年(1850)两个年份中人口密度大的 7 个省份为参数,看一下这些省份自然灾害发生的次数,在清代自然灾害总次数中占据多大的比例。乾隆五十二年(1787),全国平均人口密度为每平方公里 31.29 人,人口密度比较大的 7 个省份(每平方公里超过 100 人)分别是江苏(290.99 人/平方公里)、浙江(213.35 人/平方公里)、安徽(197.70 人/平方公里)、山东(176.41 人/平方公里)、河南(130.80 人/平方公里)、江西(116.24 人/平方公里)、湖北(101.43 人/平方公里);道光三十年(1850),全国平均人口密度为每平方公里 45.45 人,人口密度比较大的 7 个省份(每平方公里超过 148 人)分别是江苏(408.84 人/平方公里)、浙江(294.96 人/平方公里)、安徽(268.84 人/平方公里)、山东(215.86 人/平方公里)、湖北(179.94 人/平方公里)、河南(148.77/平方公里)、江西(148.76/平方公里),这 7 个省份和乾隆五十二年(1787)人口密度比较大的省份完全相同,只是在排序上略有差别,湖北的人口密度超过了河南和江西。^② 根据表 3-2,这 7 个省区在清代共计发生自然灾害 3047 次,占了清代总次数的 60%,而人口密度相对较小

① 袁祖亮:《中国古代人口史专题研究》,郑州:中州古籍出版社,1994 年版,第 379~380 页。

② 赵文林、谢淑君:《中国人口史》,北京:人民出版社,1988 年版,第 474~475 页。

的其他 24 个省市(河北、广东、山西、陕西、甘肃、广西、四川、贵州、云南、海南、宁夏、青海、湖南、辽宁、新疆、福建、内蒙古、黑龙江、吉林、西藏、台湾、北京、天津、重庆)自然灾害记录为 2045 次,仅占清代总次数的 40%。以上统计数据,也充分说明了清代自然灾害的发生频次和人口的密集程度“成正相关关系”。

表 3-2 所提供的清代各省区自然灾害次数,是笔者依据《清史稿》统计所得,由于《清史稿》存在记载阙略和详此略彼的局限,由此而获得的数据资料不可能完全反映出当时的客观实际,在多大程度上能够再现历史真相,尚需通过与其他资料的互比来加以印证。如前文所论,明清时期,确切地说是从公元 1400 年到 1900 年,是地方志的兴盛时期,当时各方面的资料大多都收集在各省各县编修的地方志中,因而竺可桢先生将这一时期称为“方志时期”。地方志堪称囊括一切的“百科全书”,是研究清代历史不可或缺的重要资料。关于清代自然灾害的空间分布情态,李向军曾依据官书、官府档案以及各省县地方志资料,对清朝前期(鸦片战争以前)各省区遭受各种自然灾害侵袭的州县数进行了详细统计,所得结论为:清代“全国大部分灾害都发生在直隶、山东、江苏、安徽、甘肃、湖北、河南、浙江、江西、陕西、山西十一省,上述省份拥有全国州县(蒙古、新疆地区除外)的 62.5%,却占全国灾害的 92%”。^① 笔者依据《清史稿》所统计出的 10 个自然灾害高发省份,除了广东省外,其余 9 省均在李向军所列清代灾害发生比较严重的 11 省之内;而广东省之所以灾发次数排位靠前,是因为有 23 次火灾被统计在内,李向军的统计则不包含火灾。由此来看,山东、湖北、浙江、河北、江苏、广东、山西、安徽、陕西、甘肃 10 省区作为清代自然灾害的高发地带,这一由《清史稿》所得出的研究结论,基本上应是符合历史实际的。

这里之所以不厌其烦地探究清代自然灾害和人口密度之间的关系,是因为不论是在历史时期还是在当今社会,人口密集的地区往往是经济发达的地区,自然灾害频发于这些地区,对社会生产和经济发展造成的破坏程度就更为严重。研究历史的自然灾害,探索自然灾害发生的基本趋势,是为了尽可能地获得一些规律性的认识,而只有这样,才能为今天的防灾抗灾工作提供有益的借鉴,才能在此基础上制定出科学的、长远的、可持续发展的防灾抗灾的总体战略计划,才能真正发挥史学“经世致用”的功能。

三、自然灾害与清代人口流徙

灾害尤其是重大自然灾害对于人口的影响,除了直接造成大量的人口死亡外,还会引起大规模的人口流徙,这也是历史时期人口流动的基本内容之一。有清一代,大灾不断,大灾之后便是大荒。在灾荒的打击下,灾民被抛出惯常的生活轨道,失去田园家产的他们无以为业,生活无着,为了谋生,只好颠沛流离,漂泊异乡。大规模的人口流徙对局地人口结构、社会稳定、经济发展等方面都会产生很大影响。

^① 李向军:《清代荒政研究》,北京:中国农业出版社,1995 年版,第 17 页。

有清一代大规模的人口流徙有无数次,诸如“闯关东”、“走西口”、“湖广填四川”、“移台湾”等说法,反映的就是清代流民史的重要史实,同时也明确指出了清代流民的大致流向。流民现象的出现,除了官方的移民行为,最主要的因素就是由灾荒与战乱而引起。由于史书记载中数字化的资料不太充分,对具体的流民人数很难作出估算,但通过部分史料所提供的信息,我们仍然可以看出清代流民的规模之大。

清初顺治和康熙年间,华北地区山东、直隶、河南、山西等省因战乱和灾荒,大批民人流向东北地区和内蒙东部,形成所谓“闯关东”、“走西口”的移民浪潮。山东省流出人口最多,有学者估计,至1911年,华北地区移入东北的人口达到了1000万人,而山东即占70%至80%。^① 山东流向内蒙的人口也很多,据乾隆《热河志》载:康熙四十六年(1707)七月,康熙帝巡行边外时,“见各处皆有山东人,或行商或力田,至数十万人之多”^②。《清史稿》也记载道:“其山东民人徙居口外者,在康熙五十一年已有十万余人”^③。另据光绪《大清会典事例》卷九九四载:乾隆十四年(1749),华北各省百姓往内蒙“归化城、八沟、多伦诺尔等处所集之人,已至数十万”。此后内地流民仍源源不断涌入东北和内蒙地区,嘉庆中,“郭尔罗斯复有内地新来流民二千三百三十户,吉林厅有千四百五十九户,长春厅有六千九百五十三户,均经将军奏令人册安置”,“其后直隶、山西民人亦多有出口者”^④。

四川移民来源地之广泛、移民规模之庞大、持续时间之长久等,是清代移民史上无与伦比的。明末清初,四川历经战祸和灾荒,人口大量损耗,“孑遗者百无一二,耕种皆三江、湖广流寓之人”^⑤。为了恢复四川的经济和充实省内人口,顺治十年(1653),清政府开始推行鼓励各省移民入川垦殖的政策,“准四川荒地,官给牛种,听兵民开垦,酌量补还价值”^⑥。康熙十年(1671),议准各省贫民携带妻子入蜀开垦者,可入四川户籍。康熙二十九年又规定:逃荒流徙四川的外省民人,“愿垦荒居住者,将地亩给为永业”^⑦。雍正五年(1727),因逃荒而至者益众,“谕令四川州县将人户逐一稽查姓名籍贯,果系无力穷民,即量人力多寡,给荒地五六十亩或三四十亩,令其开垦”^⑧。此后,大量移民流入四川,其中尤以四川临近省份湖广的民众为最,形成了康乾嘉三朝“湖广填四川”的高潮。研究表明,康熙二十四年四川人口仅有50万左右,至康熙六十一年已达到231万左右,乾隆四十一年达到1000

① 路遇:《清代和民国山东移民东北史略》,上海:上海社会科学院出版社,1987年版,第20页。

② [清]和坤、梁国治等奉敕撰:《热河志·物产》,乾隆四十六年刻本。转引自赵之恒:《清初内蒙古地区流民问题析论》,《内蒙古师大学报》,2000年第6期。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷120《食货志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3484页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷120《食货志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3484页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷120《食货志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3484页。

⑥ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷1《田赋考一》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4858页。

⑦ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷2《田赋考二》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第4867页。

⑧ 赵尔巽主编:《清史稿》卷120《食货志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3484页。

万左右,嘉庆十七年人口为 2071 万。清末四川人口接近 5000 万。^①

清代前期是台湾移民社会发展的重要历史阶段,也是台湾从移民社会向定居社会转型的重要时期。康熙二十二年(1683)郑克塽投降后,台湾设一府三县,隶属福建省。当时严格控制移民台湾,其后由于沿海田少人多的人地矛盾日益突出,不少人还是通过各种方式偷渡到台湾,“其福建、广东民人徙居台湾者尤众”。嘉庆十五年(1810),浙闽总督方维甸奏:“噶玛兰田土膏腴,内地民人流寓者多。现检查户口,漳州人四万二千五百余丁,泉州人二百五十余丁,粤东人百四十余丁,与生熟各番杂处,必须有所钤制。”^②大陆当时移民台湾的人口主要是泉州人和漳州人,占了台湾移民总数的 83%。至嘉庆十六年,台湾除土著以外的移民达到了 23 万户、190 万口,100 年间人口增加了近十倍。^③

上述“闯关东”、“走西口”、“湖广填四川”、“移台湾”等清代流民现象,都是较大规模的跨省区的人口流动,而且流民在流入地往往永久居住下来,因此,确切地说是属于移民现象。作为流徙人群来讲,流民和移民之间,既有区别又难以截然分开。二者有时是统一于一身的,有时则有着严格的区别:流民流徙到某地长期居住下来便成为移民;而移民群中有相当一部分人是因避灾而逃荒的流民。在灾荒背景下,饥民为了求生而流徙他乡,除了有前辈逃荒的经验而投奔到某些固定的去处,一般情况下总是漫无目的,他们或流向省内的某些城市,也可能流向邻省的某些地区或者更远的地方。通常他们会在挨过难关后返回故里,也会在政策允许的条件下成为当地编户。比如,顺治九年(1652),畿北饥,流民往直隶元城觅食者“日以万计”,时“逃人令方严,民虑溷人为累,辄拒不予食”,元城知县姜希辙“令察非逃人,使垦县中荒田,田辟,饥民以活”^④。康熙三十年(1691)、三十一年(1692)间,陕西南部 and 河南西南部发生饥荒,饥民四散流离。据称西安附近的临潼县就有 70% 的人口由于荒歉和救济不足而离去,流入与陕西毗邻的湖北襄阳府和郧阳府,正任职于襄阳府和郧阳府的俞森在康熙三十年十二月向上级告急时称,在他的辖区里不打算再迁移的即有约 40000 人——其中政府只安置并登记了 10000 人——此外还有“无数”人口在继续南下途中路过郧襄。^⑤ 陕西的秦巴山地,也是广大流民的流寓之所,其中两湖地区被灾难民流入者尤多,如乾隆四十三年(1778)陕西巡抚毕沅上奏说,“两湖偶被灾侵,小民流徙,络绎前来……男妇不下十余万”^⑥。光

① 曹树基:《中国移民史》第 6 卷,福州:福建人民出版社,1997 年版,第 95 页、第 100~101 页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷 120《食货志一》,北京:中华书局,1977 年 2 月版,第 3485 页。

③ 蓝勇:《中国历史地理学》,北京:高等教育出版社,2002 年版,第 312 页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷 282《姜希辙传》,北京:中华书局,1977 年 2 月版,第 10165 页。

⑤ [法]魏丕信著、徐建青译:《18 世纪中国的官僚制度与荒政》,南京:江苏人民出版社,2003 年版,第 36 页。

⑥ [清]毕沅:《陕省农田水利牧畜疏》,载贺长龄、魏源编:《清经世文编》卷 36《户政十一》,北京:中华书局影印本,1992 年。

绪十五年(1889),山东“连年遭受水灾,灾民纷纷南下逃亡”^①。十九世纪末,直隶连年大水,大量灾民流入京城,据瓦德西估计,至1900年“失所流离之民,据估计约有三十万人,但实际上似或多于此数;散居于该段旁边,大半均在露天之下”^②。清代因灾荒而导致的人口大规模流徙,最典型的例子莫过于光绪初年的“丁戊奇荒”,在这场亘古未有的大旱荒中,从重灾区逃往外地的灾民不少于二千万,灾后豫、晋、陕等省人口大减,对当地社会经济和人口规模产生了数十年的影响。

由灾害而造成的人口流徙,除了对流出地的人口规模和社会经济造成影响外,对流入地的社会秩序、经济发展、文化交流和人口规模等方面的影响尤其明显,其中既有消极的影响,也有积极的影响。

首先,流民大量聚集,如果当地政府不能妥善安置,很容易滋生事端,造成局地社会不稳定。乾隆十三年(1748),江苏徐州府属沛县夏镇地区,就发生了无籍之人与外来流民抢取食物的事件,致使正月十六日店铺不敢开市,严重影响了当地人民的正常生活。^③有时候,外来移民和当地土民为了争垦荒地,也会发生冲突,如嘉庆年间,江苏铜、沛两县,自黄河退涸,变为荒田,山东曹、济等属民人陆续前往,创立湖团,相率垦种,“铜、沛土民因客民占垦,日相控斗”^④。当流民数量过于庞大时,还会引发一系列的社会问题,加剧各种社会矛盾,威胁到王朝统治秩序的稳定。所以,清政府对流民的安置工作非常重视,如前述对流民采取留养、资送之制等,尽量保证流民在危难时期的平稳过渡。对于移民则采取各种鼓励和优惠政策,以保障他们在徙居地的合法利益。

其次,大量流民、移民的涌入,会在一定时期内对流入地的人口规模产生较大影响,而人口规模的大小对地方经济的发展又具有很大的影响。如果流入地本来就是人多地少,则会使人地矛盾进一步加剧,不利于当地经济的发展;反之,如果流入地属于地广人稀的边荒偏远之地,流民、移民的到来,为当地提供了大量的富裕劳动力,不但会起到人口的宏观调控作用,而且还会促进当地经济的开发。在通常情况下,由于政府政策的引导,流入地多是土地资源丰富而人力资源缺乏的地区,这样,流民、移民的流入,就起到了对当地社会经济进行合理调节的作用。比如,前述东北、内蒙、台湾,以及未曾论及的新疆等省区,这些本来属于人烟稀少的边荒之地,由于大规模内地民众的流入,在实现全国人口再分配的同时,也带动了当地社会经济的快速发展;而且稳定和加强了清朝对这些地区的统治,加速了各民族经济文化的交流与融合,有利于国家的统一。而像清初户口凋残的四川省,由于大量流民的涌入,很快就形成了移民人数大大超过土著的现象,并逐渐成为我国人口最多

① 山东省水利史志编辑室:《山东水利大事记》,济南:山东科学技术出版社,1989年版,第89页。

② 《瓦德西拳乱日记》,见《义和团》资料第3册,上海:神州国光社,1951年版,第18页。

③ 参见高升荣:《清代淮河流域旱涝灾害的人为因素分析》,《中国历史地理论丛》,2005年第20卷第3辑。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷120《食货志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第3485页。

最密集的省份之一；移民对大量被抛荒田土的开垦，推动了当地农业生产的较快发展。

再者，移民对流入地的垦殖尤其是对山地资源的开发，所带来的负面影响也是非常严重的。由于长期的乱垦滥耕，使当地生态资源遭到严重破坏，生态资源的减少如森林植被的损耗、湖泊面积的萎缩等，最直接的后果是加重了江河水土流失，并导致局地气候环境发生变化；而局地气候环境的改变又导致各地雨晴不常、降水分布不均，于是，水灾、干旱、风沙、山体滑坡等自然灾害的发生频率和破坏程度明显增加。所以，从长远的眼光看，移民的垦殖虽然解决了暂时性的人地矛盾，甚至使地方农业经济一度出现繁荣的局面，但与其所造成的灾难性后果相比则是得不偿失的。

第四节 清代灾异文化透析

一、古老祈禳术的余绪

自从人类从地球上诞生，自然灾害就一直伴随着人类。在人类社会早期，人类赖以维系自身生存的生产力水平非常低下，人们认识自然、征服自然和抵御自然的能力极其有限。面对强大自然力的肆虐，人们除了被动地承受而别无他法，更无法认识这些灾难发生的原因，因此就推想在整个自然界中一定存在一个支配自然万物的最高主宰——“天帝”，人类的吉凶祸福都是由天帝决定的，自然灾害的发生，就是天帝有意降于人类的惩罚。如据殷墟甲骨卜辞记载：“庚戌卜贞，帝其降堇”。^①“今二月，帝令不雨”。^②“帝令雨足年，帝令雨弗其足年”？^③另据《尚书·商书·微子》载：“天毒降灾荒殷邦。”^④既然水旱、饥荒都是天帝有意安排的，要想免除灾害，就只有禱禳于天帝。先民们的这种思想一直延续下来。

战国时期，诸子中的墨家提出了利用灾异对君主进行谴责的观点，如果君主行为失当，既不纳谏，也不上同于天，则天必降灾异于天下；而君主欲消灾弭祸，则必率天下臣民斋戒沐浴，以祭祀天鬼。《墨子·尚同篇》曰：“夫既尚同乎天子，而未上同乎天者，则天灾将犹未止也。故当若天降寒热不节，雪霜雨露不时，五谷不熟，

^① 《甲骨文合集》第 10168 片，见姚孝遂：《殷墟甲骨刻辞类纂》（上），北京：中华书局，1989 年版，第 419 页。

^② 《甲骨文合集》第 14135 片，见姚孝遂：《殷墟甲骨刻辞类纂》（上），北京：中华书局，1989 年版，第 419 页。

^③ 《甲骨文合集》第 10139 片，见姚孝遂：《殷墟甲骨刻辞类纂》（中），北京：中华书局，1989 年版，第 536 页。

^④ [清]孙星衍：《尚书今古文注疏》，北京：中华书局，1986 年版，第 259 页。

六畜不遂,疾灾戾疫,飘风苦雨,荐臻而至者,此天之降罚也,将以罚下人之不尚乎天者也。故古者圣王,明天鬼之所欲,而避天鬼之所憎,以求兴天下之利,除天下之害。是以率天下之万民,齐戒沐浴,洁为酒醴粢盛,以祭天鬼。”^①至西汉,董仲舒以阴阳五行来阐释自然灾害发生的原因,把自然界的灾异看做是上天对人的警示和惩罚,天人感应论和灾异天谴说遂成为人们普遍信奉的灾异理论,并且逐渐系统化、理论化、政治化,历代解说虽有演变,但实质如一。与之相应的是,“禳弭论”成为古代救荒思想中不可或缺的组成部分。在实践中,天旱祈雨、久雨祈晴成为人们应对水旱灾害的普施之法。直到清代,天命主义的禳灾思想仍顽固地在人们的头脑中留存,从上到下,通过“祈禳”之法以求解除灾患的情况都屡见不鲜。

水、旱、蝗历来是中国历史上三大自然灾害,对依靠农业为生的传统中国危害极大,清代亦是如此,因此,在清代的祈禳活动中,祈雨(祈雪)、祈晴、除蝗是最为主要的禳灾目标。另外,由于瘟疫的杀伤力极大,在普通民众的心目中,常将温病的发生视为鬼神作祟,所以,通过祈禳的方式来祛病、遣瘟在民间也广为流行。

(一) 祈雨、祈晴

祈雨是中国最古老的禳灾之法之一。作为一种礼仪来说,清代官方对祈雨驱禳尤为重视。根据清朝定制:“岁遇水旱,则遣官祈祷天神、地神、太岁、社稷。至于(皇帝)亲诣圜丘,即大雩之义。初立天神坛(于)先农坛之南,以祭云师、雨师、风伯、雷师;立地祇坛于天神坛之西,以祀五岳、五镇、四陵山(今为五陵山——原注)、四海、四渎,京师名山大川,天下名山大川。”^②

“大雩”是古代求雨祭名,早在春秋时期就成为干旱求雨时祭祀的常典。如《公羊传·桓公五年》:“大雩者何?旱祭也。”《汉书·五行志中之上》:“其夏旱雩祀,谓之大雩。”^③有清一代,每朝都行雩典,在《大清会典》中,雩祀还被列为国家祭祀的大典之一。祈祷求雨的仪式一般是由皇帝遣官举行,由礼部主持,比如,康熙四年(1665)三月,“旱,命礼部遣官同河道总督朱之锡往泰山祈雨”^④。乾隆二年(1737)六月,“以天时亢旱遣官致祭天神、地祇、太岁各坛及四海之神”^⑤。在清代,史书中关于皇帝亲自祈雨的记载颇多,有时在久旱不雨的情况下,皇帝还会连续多次亲自祈雨。比如,道光十二年(1832)入春以来,京畿“昌平大旱,六月始雨”^⑥。五月“庚申,上祈雨于黑龙潭”,“戊辰,上诣天神坛祈雨”;六月“庚辰,上步诣社稷坛祈雨”,“丁亥,上诣黑龙潭祈雨”,“癸巳,上步诣方泽祈雨”,“癸卯,上自斋宫步

① 墨翟:《墨子》卷3《尚同中》,上海:上海古籍出版社,1989年版,第24页。

② [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷96《郊社考六》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5693页。

③ [汉]班固:《汉书》卷27《五行志中之上》,北京:中华书局,1962年版,第1385页。

④ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷96《郊社考六》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5693页。

⑤ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷96《郊社考六》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5695页。

⑥ 赵尔巽主编:《清史稿》卷卷43《灾异志四》,北京:中华书局,1976年7月版,第1605页。

诣圜丘行大雩礼。是日,雨”^①。和祈雨目的相同的是,在冬季长期无雪而致干旱的情况下,也会举行“祈雪”仪式,以期缓解旱情。比如,咸丰六年(1856)十二月,“丙戌,上祈雪”^②。光绪七年(1881),“是冬,频祈雪”^③。在淫雨连绵、积涝成灾的情况下,则举行“祈晴”仪式。如康熙三十四年(1695)六月,“庚子,以久雨诏廷臣陈得失,礼部祈晴”^④。同治十二年(1873)闰六月,“甲午,京畿久雨,上祈晴”^⑤。

在清代帝王中,乾隆皇帝对祈雨礼最为重视,从乾隆八年(1743)开始,每年孟夏四月,为百谷祈雨于圜丘坛,称为“常雩礼”。据《清朝文献通考》统计,乾隆帝在位60年间,亲诣圜丘坛行常雩礼多达32次,分别是乾隆九年四月乙卯、十年四月乙卯、十一年四月丙子、十二年四月乙丑、十四年四月丙子、十五年四月庚辰、十七年四月戊戌、十八年四月辛卯、十九年四月乙酉、二十年四月乙酉、二十一年四月辛丑、二十三年四月辛酉、二十四年四月丁巳、二十五年四月辛巳、二十六年四月丙子、二十八年四月辛卯、二十九年四月戊子、三十年四月癸卯、三十二年四月庚子、三十三年四月庚寅、三十四年四月乙卯、三十五年四月癸丑、三十七年四月辛未、三十八年四月甲午、三十九年四月丙戌、四十年四月甲申、四十三年四月丁酉、四十四年四月辛酉、四十六年四月己酉、四十七年四月壬申、四十八年四月丁卯、五十年四月丙戌。^⑥ 乾隆以后帝王亦多行常雩礼。其实,中国古代帝王都很重视祈雨礼节,之所以如此,是和中国皇权的神性特征相适应的。皇帝作为“天子”,向天祈雨(有时会碰巧得雨),是勾通天人、昭显君权神授的最佳方式。对于中国传统社会皇权的特殊功能,德国社会历史学家马克斯·韦伯曾这样说:“皇权由巫术的神性中发展出来,世俗的权威与神灵权威统一于一人之手……皇帝为了获得神性而必须具有个人品质,被仪式主义者与哲学家加以仪式化,继而加以伦理化。皇帝必须依据古典经书上的仪式和伦理规则生活与行事。这样,中国的君主首先是一位大祭司;他其实是古代巫术信仰中的‘乞雨师’,只不过被赋予伦理的意义罢了。”^⑦

清代由地方官府组织和民间自发的祈雨活动则更为常见。祈祷一般都在各种寺庙中进行。相传龙能够呼风唤雨,人们便尊龙王为雨神,许多地方都建有龙王庙,干旱时官府或乡人必至庙中向龙王祈雨。祈雨时一般情况下都是于庙中上供焚香跪拜,祈求龙王降雨;有时也在野外步行祈祷,都是为了表示虔诚。清代,祈雨习俗在中国北方的河南、山东、河北、山西、东北、西北都流行甚广,尤其以山西为最。山西《榆林县志》完整地记载了当地人祈雨的程序:每逢干旱,则“设坛于城隍庙。先期,具公服诸庙,行二跪六叩礼毕,复跪拈阄,请某处龙神取水。传示乡人洒

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷18《宣宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第655~656页。

② 赵尔巽主编:《清史稿》卷20《文宗本纪》,北京:中华书局,1976年7月版,第741页。

③ 赵尔巽主编:《清史稿》卷23《德宗本纪一》,北京:中华书局,1976年7月版,第871页。

④ 赵尔巽主编:《清史稿》卷7《圣祖本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第241页。

⑤ 赵尔巽主编:《清史稿》卷22《穆宗本纪二》,北京:中华书局,1976年7月版,第843页。

⑥ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷96《郊社考六》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5698页。

⑦ [德]马克斯·韦伯著、洪天富译:《儒教与道教》,南京:江苏人民出版社,2003年版,第28页。

扫街道,禁止屠活命,各铺户、家户门首,供设龙神牌位、香案。命在城五约各报乡耆十名,至日随同礼房、僧众、架鼓吹手,出城取水,迎龙神。知县率僚属素服步行出城外,迎接入城,供奉雨坛,行二跪六叩道礼。每日辰、申二时,行香两次,乡老、僧众轮流跪香、诵经,典史监坛,礼房照料香烛”^①。由此可见,清代山西的祈雨仪式是非常郑重和繁琐的。但祈雨的具体作法各地也不尽相同,比如有一种被称为“晒龙王”的祈雨方式,即求雨的时候,众人抬出龙王塑像出巡,并延请僧、道打醮(即做法事),将龙王塑像曝晒于烈日之下,意思是让龙王体验一下民间酷暑干旱之苦,以求感动上天,赐降甘霖。戴槃在《桐乡祷雨记》中描述了浙江桐乡一带关于“晒龙王”的祈雨活动场景和其他祈雨礼俗:“夏大旱,五月不雨,六月又不雨,民以为忧。余乃虔诚步祷。桐邑旧俗,旱甚,即将各庙神灵聚集于惠云寺院,每日拈香祈祷,士民观者如堵;再甚,又将各神于日中之时,聚于荒郊外,作祷雨状。余步随于后,至其地,则百拜稽首,一日之中内,步行十余里,东西南北周历各庙,自朝至于日暮,一而再,再而三,且桐邑各图一百七十有三,四境之神,乡人肩舆来城者,更番迭至。余罔不随时叩祷,凡行香后,于士民齐集之所,晓以常情,喻以大义,如家人父子聚于一堂,士民咸感余之诚。……是年两浙全旱,嘉、湖尤甚……余知下民感余之诚而祈祷益急。自丙辰五月下旬至七月中旬方雨,余终日祷求至于三,无一间断。问之僚属,僚属不能;观之耆老,耆老不能;责之书吏,书吏亦不能。余乃于酷暑烈日之中,奔走四旬月余,而天始降甘霖,俾地方不被全灾,虽不敢谓祈祷之灵,然亦可以对桐之民而无憾矣。”^②清代广西还流行一种叫做“打龙潭”的祈雨方式,即众人一起共至龙潭,先行焚香致祭,如无反应即把烧得通红的犁头投到潭里;或者往龙潭里倒脏物、撒毒草等等。人们认为,龙王受到威胁而无法忍受时便会降雨。晚清时期,这种“打龙潭”的祈雨活动地方官也常常亲自参与。^③

因为偶然会遇到祈雨得雨的情况,人们便认为这是庙神的灵验,因此对祈雨的祭礼会更加虔诚,笃信龙王是施雨之神。比如苏州府长洲县的灵济庙,主祭白龙神,自宋代以来就是当地人拜祭祈雨的重要庙堂,而且据说旱时只要就庙祈雨,“祈祷即应”。^④雍正六年(1728)时还下诏特赐牌匾,并令地方官专建龙神庙。^⑤清代最高统治者之所以对祈雨的祀典异常重视,并支持和鼓励民间的祈禳活动,固然有受传统“天人感应”思想影响的因素,相信“人事失于下,则天变应于上”^⑥的上天降灾理论,但统治者自己也清楚祈雨禳灾是不会有太大实际效果的。统治者之所以

① 参见康沛竹:《灾荒与晚清政治》,北京:北京大学出版社,2002年版,第140页。

② [清]戴槃:《桐溪记略》,同治七年刊本。

③ 参见广西壮族自治区编辑组:《广西壮族社会历史调查》第二册,南宁:广西人民出版社,1985年版,第317页。

④ 参见同治《苏州府志》卷37《坛庙·祠宇二》。转引自冯贤亮:《旱魃为虐:清代江南的灾害与社会》,载李文海、夏明方主编:《天有凶年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第226页。

⑤ [清]陈宏谋:《培远堂偶存稿》卷4《重修吴中五龙堂记》,培远堂藏版,道光七年(1827)。

⑥ [清]乾隆官修:《清朝文献通考》卷96《郊社考六》,杭州:浙江古籍出版社,2000年版,第5694页。

对祈雨如此重视并将其制度化,是因为祷雨活动本身作为一种政府行为,对于整合社会力量,避免灾害发生后民心离散,能够起到一定的调节作用,有利于天下臣民团结在以皇帝为首的统治集团周围。同时祈雨也是帝王向人们昭示君权神授、沟通天人的极佳时机,而一旦碰巧祈雨应验,则对于神化皇帝真龙天子的形象、美化封建统治无疑又进了一大步。而对于民众来说,如果祈雨得雨当然是皆大欢喜的事情,即便不能应验,他们也会认为政府没有忘记对自己的关心。所以,清代官方与民间的禳灾礼仪与习俗,虽然就禳灾的效果来说并无实际意义,但就其稳定民心、巩固皇权的社会政治功能而言,则有着相当大的作用与意义。

但是,老天降不降雨毕竟和人们的祈祷行为没有直接关系,所以,在数次祈雨而无应验的情况下,就不能不使民众的信仰产生动摇。但千百年来形成的传统观念又决定了人们不可能断然放弃祈雨禳灾的习俗。人们对雨神的信仰、对祈禳的认知总是交织着痛苦与矛盾。这种情况,即便是在晚清时期太平天国统治区,以及太平天国人士身上,也有鲜明的体现。太平天国敬拜上帝,认为“天父皇上帝”是世间最高主宰,把过去人们信仰祭拜的传统偶像视为“妖魔”。他们在《天情道理书》中宣传说:“当天旱干之时,人莫不拜妖魔而求雨,殊不知总由天父权能……设若天父不降甘雨,即拜尽凡间一切妖魔,而旱亦如故也。即以此观,可见妖魔无灵,不能保佑人,求其降雨,又不能降雨,拜之有何裨益?”^①很明显,太平天国领导者为了政治的需要,想用政权力量推尊“天父皇上帝”,以确立其最高领导者的绝对统治地位。但是他们对传统信仰和传统偶像的否定却遭到民众的强烈反对。在太平天国统治区,农民公开举行大规模的请神祈雨活动随处可见。太平军本身在遇到天旱以及瘟疫流行的时候,也经常采用祈禳之法以求驱除灾患。据载,因天旱日久,田土龟裂,“新胜长毛(指太平军)出告示民禁屠一礼拜期求雨”,“乌镇长毛呼僧道祈雨”,疫病发生也向神祈祷。由于战事严重,太平天国主战场江、浙、皖等地瘟疫肆虐,太平军四处“邀僧礼佛”,修水县因死者多“佛事忙”。^②这里,不管他们祈禳时祭拜的是何方神圣,当时民间祈禳活动的普遍盛行则是可以肯定的。

即便是在晚清时期,随着历史的发展和社会的进步,虽然人们对自然灾害成因的认识有了一定提高,“天人感应”的传统思想仍不免在实践中桎梏着人们的行为。尽管人们也知道通过祈祷祭拜的方法禳除灾患不可能有什么结果,但每逢旱灾降临,仍会不自觉地投入到祈雨的活动中去。封建统治者所构建的这种政治迷信,使人既不会完全相信却又欲罢不能,或许这正是传统中国灾异文化的魅力所在。

^① 见中国史学会主编:《中国近代史资料丛刊·太平天国》第1册,北京:神州国光社1954版,第363页。

^② 太平天国历史博物馆编:《太平天国史料丛编简辑》第4册,北京:中华书局,1962年版,第48页。参见康沛竹:《灾荒与晚清政治》,北京:北京大学出版社,2002年版,第141页。

(二) 祈神驱蝗

蝗虫是危害农业生产的最大害虫,历史上曾发生无数次的蝗灾,每次蝗灾的发生都会使当地农业生产遭受重创,因大规模的蝗灾而引发严重饥荒的情况也不少见。在传统中国,蝗虫之所以能够造成严重危害,和当时科技落后、捕除方法原始,比如没有发明灭虫的农药、只能靠人工驱除有着很大的关系。人们消极的灭蝗思想也是导致蝗虫肆虐的另外一个重要原因。在万物皆有神的思想观念支配下,人们对蝗虫普遍存在一种错误认识,认为蝗虫是神虫,蝗灾是上天对人类的惩罚,人不可除,只能禳弭。在传统中国,从先秦时期的孔子,到两汉时期的董仲舒、班固和蔡邕,再到唐代的卢怀慎、倪若水等,都持这种思想认识。唐代以后,人们对蝗虫的认识有所改变,由地方官府组织的灭蝗行动逐渐增多。但在人们的思想观念中,蝗虫是神虫、蝗灾为天灾的认识依然存在。一直到清代,遇有蝗虫为害,人们仍会虔诚地膜拜神灵,希望能借助神力驱除蝗灾。

唐代以前,人们祈神驱蝗没有固定的场所,也没有具体的祭拜之神,经常是在“田旁焚香膜拜”。宋、元以后,一些地方开始建造蝗神庙,庙里供奉除蝗之神,驱蝗的祈禳仪式在庙中举行。一些地方的八蜡庙也演变成祭祀蝗神的庙,八蜡神由原来要祭祀的八种神,浓缩演变为驱除害虫之神。清代,在人们心目中具有神力的威猛英雄是刘猛将军,认为刘猛将军能够“代天立言”,刘猛将军便成为人们普遍认同的驱蝗之神,各地建立的刘猛将军庙成为祭拜的正式场所。^①刘正祥先生曾分析道:人们以为刘猛将军“赋有神力,可以驱除蝗虫,便在一些比较现实的地方建立刘猛将军庙,想用武力来镇压蝗虫”^②。传说中的刘猛将军,一是指南宋抗金名将刘锜,因受张俊、秦桧排挤,做了地方官,为百姓做了不少好事,特别是驱蝗有功。后来人们常举行庙会(猛将会)以纪念刘锜,他本人还被封为灭蝗之神:“宋景定四年封刘锜为扬威侯天曹猛将,有敕书云:‘飞蝗入境,渐食嘉禾,赖尔神灵,剪灭无余。’”^③刘猛将军也指元朝末年江淮指挥使刘承忠,当时江淮地区大旱引发蝗害,在刘承忠的带领下蝗虫终被扑灭,为江淮人民立下大功。元亡后,承忠投河而死。江淮人民为纪念他的功绩,尊他为“刘猛将军”,建庙祭祀。

清代,刘猛将军庙的大量兴建是在雍正时期。雍正二年(1724),诏令各地奉刘猛将军为驱蝗正神,建刘猛将军庙,每年春秋祭祀,以压飞蝗的气焰。此后各地纷

^① 关于驱蝗神信仰的研究论文,请参考车锡伦,周正良:《驱蝗神刘猛将军的来历和流变》,载《中国民间文化——稻作文化与民间信仰调查》第5辑,上海:学林出版社,1992年版;孔蔚:《江西的刘猛将军庙与蝗灾》,《江西师范大学学报》,1994年第4期;吴涛,周中健:《刘猛将军信仰与吴中稻作文化》,《农业考古》,1998年第1期;[日]滨岛敦俊:《江南刘姓神杂考》,《待兼山论丛》,第二十四号,1990年;代洪亮:《民间记忆的重塑:清代山东的驱蝗神信仰》,《济南大学学报》,2002年第3期等等。

^② 陈正祥著:《中国文化地理》,北京:三联书店,1983年版,第51~52页。

^③ [清]姚东升:《释神》卷四引。转引自姜彬主编:《稻作文化与江南民俗》,上海:上海文艺出版社,1996年版。参见游修龄:《中国蝗灾历史和治蝗观》,《寻根》,2002年第4期;该文另载于《华南农业大学学报》(社会科学版),2003年第2期。

纷建立刘猛将军庙。从皇帝诏令修建刘猛将军庙这一行为看,上至皇帝下到万民普遍都存在着祈神驱蝗的思想。但和皇帝多次亲自参加祈雨、祈晴大典不同的是,皇帝从来没有亲自参加过祈神驱蝗的祀典。而且,有时候皇帝甚至认为除蝗前的祭礼属于“好名无实”,蝗虫为害时“实力捕治”才是紧要之事。比如,乾隆十八年(1753),近畿蝗,浙江道御史曹秀先“请御制文以祭,举蜡礼”,上曰:“蝗害稼,惟实力捕治,此人事所可尽。若欲假文辞以期感格,如韩愈祭鳄鱼,鳄鱼远徙与否,究亦无稽。朕非有泰山北斗之文笔,好名无实,深所弗取。”^①从史料记载来看,祭拜驱蝗神灵以禳弭蝗灾大多是地方官府和民间行为,即在蝗灾发生后,地方官一面组织民力督饬捕捉,一面“诣刘猛将军庙虔诚祈祷”。^②比如道光十七年(1837),山西朔州蝗虫为害,知府张集馨在晓谕地方民绅的告示中,一面称对“朔郡坛庙各神,本府十五日亲身致祭”;同时又将捕蝗之法“晓谕各村,并札委各员弁分段扑捕”^③。再如,咸丰六年(1856)六月,江苏无锡、金匱等地先旱后蝗,面对“如云蔽日”的飞蝗,“农夫始畏若神,执香跪求,继而鸣锣驱逐,间有不食禾而食树叶、芦苇者,因之乡民皆迎供猛将军神祷之”^④。从上述例子可以看出,清代蝗灾发生后,人们主动的祈禳行为和积极的捕杀行动是同时进行的,而不是像唐代以前那样,只是在田间地头焚香膜拜,“设祭而不敢杀”^⑤,坐视蝗虫残害庄稼。这就在一定程度上避免了蝗虫造成更大的危害。而且从最高统治者对捕蝗的重视程度以及官府参与的力度来看,清代都远远超过之前任何朝代。清代建立了由皇帝监控下的总督、巡抚具体负责的捕蝗体制,并制定了相应的责任制。对蝗灾预防不力以及发现蝗虫后隐匿不报、申报不详、奏报不实、捕除迟缓等酿成严重后果的各级官员,一经发觉,则重治其罪。

在民间,出现蝗虫为害时,如果不祈祷于神就行捕杀,人们认为会触犯神灵从而招致更大的祸患。比如康熙四十年(1701),江南地区发生蝗灾,苏州著明绅士尤侗写了一篇《田夫祷》,反映了人们面对蝗灾发生时的复杂心态:“秋七月,大蝗,食苗几尽。田夫持伤禾告,予曰:‘何不杀之?’曰:‘神怒,祸且不测!’予曰:‘然,则祷于神而后加诛焉,可乎?’曰:‘可。’遂代作文以献。”^⑥从这个实例可以看出,蝗虫不能随便捕杀,只能禳弭的认识在农民的思想观念中还是相当顽固的。祈祷的礼仪自己不得擅自进行,祈祷之前,要请专人作祷祠,不行祈祷之礼就不敢捕杀,白白地错过了捕蝗的良机,小农的这种思想观念在实践中带来的危害是相当严重的。直

① 赵尔巽主编:《清史稿》卷321《曹秀先传》,北京:中华书局,1977年2月版,第10781页。

② 李文海等:《近代中国灾荒纪年》,长沙:湖南教育出版社,1990年版,第146页。

③ [清]张集馨:《道咸宦海见闻录》,北京:中华书局,1981年版,第26页。

④ 太平天国历史博物馆编:《太平天国史料丛编简辑》第1册,北京:中华书局,1961年版,第237页。

⑤ [宋]司马光:《资治通鉴》卷211《唐纪二十七》,北京:中华书局,1956年版,第6710页。

⑥ [清]尤侗:《西堂杂俎一集》卷1《田夫祷》,北京:复旦大学图书馆藏康熙刻本。参见冯贤亮:《旱魃为虐:清代江南的灾害与社会》,载李文海、夏明方主编:《天有亢年:清代灾荒与中国社会》,北京:三联书店,2007年版,第227页。

到20世纪40年代,在我国北方广大地区,祈神驱蝗的礼俗仍很盛行。比如,1943年,华北大部分地区因干旱而引发蝗害,有很多地方的农民“烧香磕头,许愿戏,插杏黄旗”,农民仍把蝗虫视为“神虫”,许多人甚至认为,旱灾、蝗灾是“天定劫数”,因而积极参加祈神驱蝗、求神祈雨的活动。^①即使在今天,传统的祈禳礼俗也没有完全退出历史舞台,在我国某些经济、文化落后的地区,祈神弭灾还在悄悄进行。可见,要想彻底清洗人们头脑中的封建文化糟粕,殊为不易。但我们坚信,当科技之光普照祖国的每一个角落,当现代文明沐浴每一方寸土,当经济腾飞使每一个人均能受惠,传统文化中愚昧害人的残余必将寿终正寝。

(三) 祈神驱疫

在传统社会,瘟疫是一种杀伤力极强的灾难,瘟疫流行,常使感染者瞬间死于非命。由于传统科技的落后和医学知识的匮乏,人们无法科学地认知疫病产生的原因,所以,瘟疫总是被人为地蒙上一层神秘的面纱。在一般人看来,瘟疫的出现是鬼神作祟的结果。从历史上考察,先秦文献中,尚未出现“瘟疫”一词,流行性疾病多记作“疠疫”、“疠疾”等,如《左传·哀公六年》:“天有菑疠”;《周礼·天官·疾医》:“四时皆有疠疾”等等。“疠”的意思是恶鬼,古人称“疫病”为“疠”,显然认为疫病的流行是“神鬼”所为。既然瘟疫因鬼神而起,那么治病的主要手段只能是“驱鬼”或“求神”,医药则要退居其次。据载,早在周代的时候,我国就设立了专司“驱疫”的官员“方相氏”,而且驱疫活动已经有了固定的程式。如《周礼·方相氏》载:“方相氏掌蒙熊皮,黄金四目,玄衣朱裳,执戈扬盾,帅百隶而时难,以索室驱疫。”^②这里的“难”即后来的“傩”字,驱疫之人装扮成面目狰狞的“神”来驱除恶鬼,就是“傩”。至汉代,民间驱疫活动非常普遍,一般是在岁末举行“傩礼”。较之先秦,汉代的“傩礼”在规模上更为宏大,形式上也更为丰富。东汉张衡在《东京赋》中生动地描写了“大傩”的盛况:“卒岁大傩,驱除群厉。方相秉钺,巫覡操茷。侺子万童,丹首玄制。桃弧棘矢,所发无臬。飞砾雨散,刚瘴必毙。煌火驰而星流,逐赤疫于四裔。”文中的“子”是傩礼中的舞者,通常为十岁至十二岁的儿童。从周代的“百隶”到汉代的“万童”,古人显然加大了“驱疫”的强度,这也从一个侧面反映了当时“瘟疫”为害之烈。^③汉代以降,驱疫活动相沿成习,“傩礼”在民间一直都很盛行,而且形式多种多样。

明清时期,随着我国传统医学的发展,人们对瘟疫有了较为深入系统的认识,在长期同疫病作斗争的实践中,逐渐摸索和总结出一些卫生防疫的常识,和一些行之有效的治疗疫病的办法,对疫病发生的原因也有了比较科学、合理的解释。当疫病流行时,人们更加积极主动的行为是延医治疗,或者通过各种办法尽量隔离、切

^① 参见江沛:《二十世纪三四十年代华北区域的灾害与农村社会变动》,载《中国社会历史评论》第3卷,北京:中华书局,2001年版。

^② [汉]郑玄注、[唐]贾公彦疏:《周礼注疏》卷31《周礼·方相氏》,十三经注疏本(4),第1127页。

^③ 参见陈楠:《古代的“疫”与“驱疫”》,《寻根》,2003年第5期。

断疫病传染之源。但另一方面,鬼神作祟、鬼神致疫的传统思想观念并未能根除,在一些医疗资源比较落后的地区,面对瘟疫肆虐的无助,这种观念在人们的头脑中仍相当顽固。清代是一个瘟疫泛滥的朝代,据《清史稿》载,清代268年中发生“大疫”的年份就有101年。如前所述,疫灾发生后,由于国家缺乏必需的医疗资源,中央政府所能做的充其量是对灾民进行适当的赈济或蠲免,对患者的救疗则主要依靠地方官府设局延医诊治,或靠民间医者进行施救。而那些求医无门的患者及其家人,则只能寄望于所谓“神医”或者巫师的法术显灵,或者自己通过祈禳之法、求神拜佛以除疫病。当然,若用现代心理学解释,祈禳驱疫作为一种心理疗法,对稳定患者的情绪,甚至缓解患者的病情多多少少会起一点作用。但若说祈禳真能驱疫除病,则纯属妄言。所以,民间个人行为的祈禳活动,虽然受“鬼神致疫”这一传统思想的影响,但对本人来说更多地只是一种心理安慰。但是,从一些资料记载来看,祈神驱疫还常常能够受到比较好的效果,而且不乏地方官率民祈神以驱避疫鬼的情况。比如,雍正十一年(1733),太仓州镇洋县“五月大疫,死者无算。州县令地方每日册死者之数,一日至有百数十口。因虔祷城隍神驱疫病,自是递减,至立秋乃已”^①。乾隆二十一年(1756)春,“疫疠僨兴,民受其困,时大宪率属吏致斋告虔,思所以为民请命者备至。余请于上台,延师叔侄祈祷。继而甘霖立霏,沴气旋消,吴民大悦”^②。道光元年(1821),“象山大旱,秋大疫,石浦尤甚,其症脚筋抽搐即死,城中设醮教场演武厅,七日疫止”^③。上述几例祈神驱疫的作法,其结果或为“自是递减”,或为“沴气旋消”,或为“七日疫止”,竟然都收到了奇效。这里首先不能否认著史者本身可能带有附会的成分,而从另一个角度分析,似乎还能反映出一些实际问题,那就是这种地方官督民祈神的行为,实际上说明了地方医疗资源的极度缺乏,人们面对疫病流行已经是无计可施。可以想见,地方官府哪怕还有一点点的医疗资源可以利用,也断不至通过这种祈禳之术为自己的无能进行遮掩,而所谓“沴气旋消,吴民大悦”等,不过是地方官为自己粉饰而已。当然,也不能否认地方官督率民众祈禳,在客观上也起到了安定民心、防止难民流动的作用,为政府的灾后处置工作奠定了基础。

直到晚清时期,这种祈神驱疫之法仍很盛行,而且也不乏地方政府卷入此类游戏的例子。比如,1891年初,广东省东部疫病流行,该年3月11日的《申报》载:“粤东疫症流行日甚一日,而以城内旗兵所居及河南马涌桥一带为尤盛,死亡者日以百计,棺木店昼夜做工仍复应接不暇。迎神逐疫之事无日无之,鸣锣击鼓,举国若狂。说者谓染疫之由皆缘天久不雨,井泉枯涸,民间日用之水大半秽浊不堪,以

^① 民国《太仓州志》卷26《祥异》,见《中国方志丛书·华中地方》,第176种,成文出版社有限公司,1974年,第6册,第1967页。

^② 王国平、唐力行主编:《明清以来苏州社会史碑刻集》,苏州:苏州大学出版社,1998年版,第411页。

^③ 民国《象山县志》卷30《志异》,第3131页。转引自余新忠:《清代江南的瘟疫与社会》,北京:中国人民大学出版社,2003年版,第258页。

致酿成疠疾。”1894年,广州、香港和上海发生大范围的鼠疫,疫情一起,广州市民就开始抬神巡游,驱疫免灾。1894年5月4日《申报》记载道:“广州城厢内外,瘟疫流行,死亡之多,真有目不忍见者。某日南(海)、番(禺)两邑宰竭诚往波罗南海神庙恭请铜鼓回省……各处巡游,意欲仗此神威,以除斯天厉。嘻,斯真藉神道,以愚黔首也,然亦足见贤父母之一片苦心矣。”5月7日的《申报》在《羊城疫势》题目下称:“迎神逐疫之事,日有所闻,举国若狂而于事究属无济。想天灾流行,原有定数,非神力可能挽回也。然有时亦有微验者。十九日有某甲行至第十铺,猝然倒毙,邻人麇集救治,终觉药石无灵,旋经其亲属认明,往购棺木,以备收敛。而是日街邻人等,恭奉洪圣神巡游,击鼓鸣金,异常喧扰,迨神经过之后,甲忽复生。初时见者,以为尸变,奔避不遑,及其自能起坐,即以药饮之,遂霍然无恙。叩以倒毙之故,则茫然无知。咸谓神威所临,疫鬼退避,故得复生。有识者则一笑置之。”

从这些报道中可以看出,《申报》记者和当时的有识之士对祈神驱疫的做法是颇不以为然的,但身在其中的人们却又摆脱不了这种“魔道”。这种现象,一方面说明了当时近代科技虽然业已兴起,更多的人已经能够理性地审视瘟疫的发生,但是,现有的医疗资源仍无法应对突发的瘟病流行所带来的灾难,迎神逐疫只是人们的无奈之举。另一方面,也说明了传统的鬼神致疫思想对人们的影响仍相当大,尤其是在医疗救治不力,疫灾肆虐、药石无效时,人们仍对祈天祭神禳灾的古老之法抱有侥幸的心态,希望能够借助神威使“疫鬼退避”、疫病自消。对于祈神驱疫的官方行为在实践中所造成的危害,有学者这样评论道:这些迷信活动,是愚昧百姓力图消灾自保,以及面对天灾无能为力的统治者试图寻找机会为百姓解决问题的一种心愿,但在疫病蔓延的严重时刻,百姓特别是政府官员参与众多的迷信活动,对于抗灾救灾有百害而无一益。^①而如前文所言,对于祈天祭神禳灾的危害性,当时但凡有识之士也都有清醒的认识,比如有人在《申报》撰文对祈神驱疫者批评曰:“(治疫)当求之于人而不当求之于神,天道远,人道迩,何必循世俗之见,信巫覡之言,以有用之资财,作无谓之举动哉。”^②

二、对灾害原因的理性认知

如上所述,灾异天谴思想虽然一直是传统中国灾异思想的主流,但也并非所有人都被这种思想所蒙蔽。实际上,早在春秋战国时期,一些有识之士在论及自然灾害的成因时,已经能从自然界本身运动的规律方面去思考。儒家重要代表人物之一的荀子曾经说过:“天行有常,不为尧存,不为桀亡。”并进一步指出,饥荒、疾病、殃祸“不可以怨天”,而是由于没有处理好人与自然的关系造成的。^③这就彻底否定了天有意志的说法,把自然界的客观规律与人类社会的发展状况区分开来。自

① 参见彭海雄:《1894年省港疫灾研究》,《五邑大学学报》(社会科学版),2004年第2期。

② 《论迎神逐疫之非》,载《申报》1894年6月29日。

③ 《荀子·天论篇》,王先谦《荀子集解》本,北京:中华书局,1988年版,第306~308页。

自然界的一切都是按其自身规律运动、变化的,各种灾异也是天地自然运动、变化的结果,并不是什么“上天”的神秘力量所产生的超自然现象。无疑,这里谈的天人关系明显包含了人与自然之间的伦理关系即生态伦理问题。荀子在这里用自己的生态伦理思想合理地解释了人类社会为什么出现饥荒诸问题,这是非常难能可贵的。^① 西汉时期,董仲舒提出“天人感应”学说和“灾异天谴”学说,以阴阳五行来阐释自然灾害发生的原因,把自然界的灾异看做是上天对人的警示和惩罚。但与之同时代的贾谊却提出自己独到的看法,认为“世之有饥穰,天之行也,禹、汤被之矣”^②。这里的“天”是指自然界,就是说,世上有灾年和丰年,这是自然界运行的规律,是任何人都无法逃避的。贾谊把灾害的发生归因于自然本身的变化,可以说这是两汉时期“天道自然”灾害学说的萌芽。至东汉王充时明确提出“天道自然,自然无为”、“天道当然,人事不能却也”^③,这一学说渐趋成熟,王充亦成为两汉时期用天道自然式理论阐释灾害的代表性人物。据陈业新研究,王充针对灾害“天人感应”说的理论体系,提出了自己的一套批判该学说的“天道自然”灾害学说。其核心内容主要有以下三点:第一,王充针锋相对地提出一个没有道德标准、没有主观意志和是非判断能力的“自然”的“天”,以批判“天人感应”说中“天”有喜怒哀乐、能奖惩善恶的理论。第二,王充进一步提出了天、人不相知的认识。他认为,有意识的人生在自然的天、地之间,自然的天与人没有沟通的渠道,天是不可能感知人事的,天、人不相知,更不可能相感。第三,王充有力地批判了“灾害天谴说”。他认为灾害的发生是自然的变化所导致,雨雪霜露之降是“天之运气,时当自然”,“云积为雨,雨流为水”,和人事没有丝毫的联系。^④

隋唐时期,“天人感应”、上天降灾的灾害观仍然占据主导地位,上至帝王,下到普通百姓,普遍认为灾害产生是阴阳不协,是上天对人类的惩罚。但一些进步的思想家如柳宗元等人,在论及灾害成因时,则坚持“天人相分”的观点,与同时期以韩愈为代表的“天人感应”的唯心主义灾异观形成了鲜明的对比。柳宗元认为,“生植与灾荒,皆天也;法制与悖乱,皆人也,二之而已。其事各行不相预,而凶丰理乱出焉,究之矣。”^⑤柳宗元反对自然之上有神秘主宰,明确指出了天、人职分的区别,认为天道就是自然的变化,天无法干预人事,灾荒的产生与人事的治乱不相干预。柳宗元在其《非国语·三川震》中也坚持了这种观点。根据《国语》记载,三川地方发生地震,伯阳父认为这预兆着西周将亡。柳宗元则认为“山川者,特天地之

① 参见任俊华:《天行有常与生态伦理——荀子的生态伦理思想审视》,《湖南社会科学》,2003年第4期。

② [汉]贾谊:《论积贮疏》,见班固:《汉书》卷24上《食货志上》,北京:中华书局,1962年版,第1129页。

③ [汉]王充:《论衡》卷14《寒温篇》、卷4《变虚篇》,上海:上海人民出版社,1974年版,第323页、第67页。

④ 参见陈业新:《灾害与两汉社会研究》,上海:上海人民出版社,2004年版,第189~192页。

⑤ [唐]柳宗元:《答刘禹锡天论书》,载《全唐文》卷574,北京:中华书局,1983年版,第5799页。

物也”，其“自动自休，自峙自流”，“自斗自竭，自崩自缺”，^①不过是自然界本身发展变化的规律，依此说明宇宙间万物的发展变化，其根本原因在事物内部，而不在事物的外部。可以看出，柳宗元的灾害思想是对两汉时期“天道自然”灾害学说的继承和发展。

至清代，虽然传统的灾异天谴思想余烬未除，但随着社会的进步，人们对灾害成因的认识也在不断发展，不断地趋向理性。尤其是晚清时期，随着科技的进步和西方先进思想的传入，更多的人开始从自然和社会的互动影响出发，将生态因素、政治因素、战争因素等与灾害的发生联系在一起，提出一些比较科学、合理的解释，把对灾害成因的探讨推向更深的层次。比如，就水旱灾害的频发而言，从上到下，几乎所有人都能认识到，除了人类无法遏制的自然因素外，水利失修、河防废弛，以及长期的滥垦滥伐导致生态环境恶化，是水旱灾害次数增多和后果加重的重要原因。早在1654年，顺治帝就曾下诏曰：“东南财赋之地，素称沃壤。近年水旱为灾，民生重困，皆因水利失修，致误农工。”^②康熙四十六年（1707），又“诏江、浙诸郡县兴修水利备旱涝”^③。清代中期，由于大规模的山地垦殖，各地森林资源都遭到严重破坏。晚清时期，连绵不断的战争使森林资源遭到进一步摧残。对于山地森林资源被破坏所导致的危害，郑观应认为，“燕、齐、晋、豫诸省所有树木斩伐无余，水旱频仍，半由于此”^④。魏源认为，一向较少发生水患的长江，嘉道以来之所以水患增多，“告灾不辍”，究其原因，除了自然的因素之外，人为的因素也是不容忽视的，那就是人们对长江流域山地资源的过度垦伐。他在《湖广水利论》一文中提出自己的见解：“今则承平二百载，土满人满，湖北、湖南、江南各省，沿江沿汉沿湖，向日受水之地，无不筑圩捍水，成阡陌治庐舍其中，于是平地无遗利；且湖广无业之民，多迁黔、粤、川、陕交界，刀耕火种，虽蚕丛峻岭，老林邃谷，无土不垦，无门不辟，于是山地无遗利。平地无遗利，则不受水，水必与人争地，而向日受水之区，十去五六矣；山无余利，则凡管谷之中，浮沙壅泥，败叶陈根，历年壅积者，至是皆铲掘疏浮，随大雨倾泻而下，由山入溪，由溪达汉达江，由江、汉达湖，水去沙不去，遂为洲渚。洲渚日高，湖底日浅，近水居民又从而圩之田之，而向日受水之区，十去七八矣。……下游之湖面江面日狭一日，而上游之沙涨日甚一日，夏涨安得不怒？堤垸安得不破？田亩安得不灾？”^⑤在生产劳动中，就连普通农民也能认识到开山种谷会造成水土流失、导致水旱灾害增多。比如，与魏源同时代的梅曾亮，在安徽宣城对生态的作用进行过考察，他在《书棚民事》中写道：“余来宣城问诸乡人，皆言未开之

① [唐]柳宗元：《非国语上·三川震》，载《柳河东集》（下），上海：上海人民出版社，1974年版，第678页。

② 赵尔巽主编：《清史稿》卷129《河渠志四·直省水利》，北京：中华书局，1976年7月版，第3823页。

③ 赵尔巽主编：《清史稿》卷8《圣祖本纪三》，北京：中华书局，1976年7月版，第272页。

④ 夏东元编：《郑观应集》上册，上海：上海人民出版社1982年版，第745页。

⑤ [清]魏源：《魏源集》上册《湖广水利论》，北京：中华书局，1976年版，第388~389页。

山石坚固,草树茂密,腐叶积数年可二三寸,每天雨,从树至叶,从叶至土石,历石罅,滴沥成泉,其下水也缓,又水下而土不随其下。水缓,故低田受之不为灾,而半月不雨,高田犹受其浸溉。今以斤斧童其山,而以锄犁疏其土,一雨未毕,沙石随下,奔流注壑,涧中皆填污,不可贮水,必至洼田中乃止,及洼田竭,而山田之水无继者,是为开不毛之土,而病有谷之田,利无税之佣,而瘠有税之户也。余亦闻其说而是之。嗟夫!利害之不能两全也久矣。”^①上述认识虽然还不能上升到理论的高度,但这种朴素的认识,和魏源等人的见解,实无本质的区别。它们作为宝贵的精神财富,即便是在今日仍有借鉴意义。

晚清时期,自然灾害频繁发生,而且多次出现特大旱涝灾害,随之而来的饥荒也更为严重。究其原因,现在看来,就自然因素方面而言,现代灾害史研究者所发现的“清末寒冷期”的存在^②以及由此得出的“清末宇宙期”理论,是一个非常重要的考察视角。但是,时人是不可能意识到这些问题的。当时,一部分进步人士主要是从社会内部去思考灾荒发生的更深层的原因。他们认为,晚清时期政治腐败和灾荒频发之间有着密切的关系。对此,不少人都不同程度地有所论述。如光绪八年(1882),御史贺尔昌上奏说:“比年以来,吏治废弛,各直省如出一辙,而直隶尤甚。灾异之见,未必不由于此。”^③光绪二十年(1894),刘光第在其所上《甲午条陈》中说:“国家十年来,吏治不修,军政大坏。枢府而下,嗜利成风。丧廉耻者超升,守公方者屏退,谄谀日进,欺蔽日深。国用太奢,民生方蹙。上年虽有明谕申饬,言者不计,牵涉天灾。”^④他要求皇帝“引咎自责,特降罪己之诏”,“痛戒从前积习之非”,并认为只有这样才能使全国同仇敌忾,团结御侮,抵抗日本的侵略,取得甲午战争的胜利。^⑤对于政治腐败与灾荒的关系,论述得最为深刻的是魏源和孙中山。魏源作为道咸时期地主阶级改革派的代表人物之一,最早关注到这一情况。他认为,黄河泛滥,水灾频繁,河工靡费的重要原因就是政治的腐败。乾隆四十七年(1782)兰阳青龙岗决口用银2000多万两。仅一次堵口之费,即约占国家财政收入的四分之一甚至二分之一。魏源对此痛心疾首地说:“竭天下之财赋以事河,古今有此漏

① [清]梅曾亮:《柏枧山房文集》卷10,咸丰六年刊本。

② 张家诚等人认为,“公元1400年以来的近500年,是我国历史时期的第四次气候寒冷时期,即欧洲所谓的‘现代小冰期’。这个寒冷时期是冰后期以来比较明显的一次气候波动,在北半球和我国气候变迁上均有普遍反映。”并进一步分析认为,“我国从15世纪到20世纪的500多年中,气候变冷共有四次:(1)公元1470~1520年;(2)公元1620~1720年,特别是1650~1700年;(3)公元1840~1890年;(4)公元1945年起,特别是1963年以后。”上述四次气候变冷时期,异常气象的频发比较突出,如“第三次次冷期中的1845年(道光二十五年)冬,大雪,极寒,黄、淮河冰不陷车,时间长达40天。”参见张家诚等编著:《气候变迁及其原因》,北京:科学出版社,1976年版,第61~64页。

③ [清]朱寿朋编、张静庐等校点:《光绪朝东华录》(第2册),北京:中华书局,1958年版,总第1445~1446页。

④ 刘光第:《刘光第集》,北京:中华书局,1986年版,第2页。

⑤ 参见李文海、周源著:《灾荒与饥馑(1840~1919)》,北京:高等教育出版社,1991年版,第15页。

厄填壑之政乎？”^①他以大量的事实揭露了河务管理中各级官吏的贪贿腐败现象，一针见血地指出，河工用费与年俱增，黄河决口次数却越来越多，根本原因就在于各级官吏蔑视民瘼、贪污成风，大量帑金流入私囊而未能真正用于治河，以至于人为地增加了河患。孙中山先生则更明确地说：“贪污是产生饥荒、水灾、疫病的主要原因。”

晚清时期，长期不断的战争导致社会生产力遭到严重摧残，同时自然和社会生态环境亦遭到严重破坏，水、旱灾害发生更加频繁。而庞大的军费开支使政府的防灾救灾能力大为减弱，于是，人祸和天灾一起使业已脆弱的清王朝更加萎靡不振，促使它一步一步走向衰亡。关于战争和灾荒的缘生关系，是通过战争使生态环境遭到严重破坏、进而引发灾害和饥荒这一链节发生联系。对此，晚清不少人士都不同程度地意识到了这个问题。比如，晚清时期，直隶永定等河频繁决口。光绪十年（1884），直隶总督李鸿章在奏折中称：“道咸以后，军需烦巨，更兼顾不遑。即例定岁修之费，亦层叠折减。于是河务废弛日甚，凡永定、大清、滹沱、北运、南运五大河，又附丽五大河之六十余支河，原有闸、坝、堤、埝，无一不坏，减河、引河，无一不塞。”^②李鸿章认为，由于战争用费繁巨，河工用费为之大减，河务废弛日甚，以致直隶水患日重。而像前文所论及的魏源、曾国藩、郑观应、孙中山等人，也都明确地表达过战争和灾荒之间具有一定的缘生关系。

总之，到了清代，对于自然灾害的发生，虽然人们头脑中仍不免存有上天降灾的传统思想观念，但是在对灾因的认识上已经开始注入更多理性的思维。在频遭自然灾害打击的洗礼中，人们积极主动的抗灾救灾意识一直在不断增强，盲目地把灾因归之于天而祈禳上天保佑的思想意识逐步淡化，在多数情况下人们只是把禳灾行为作为一种礼仪对待，不再相信这种无济于事的愚昧之道。当然，自然灾害发生的原因，是一个非常复杂的问题，有自然的因素，也有社会的因素，多数情况下是自然和社会互动影响的复合因素。当时人们虽然对此已经有了一种朦胧的认识，但是，由于受到当时客观历史条件诸如科技发展水平的限制，人们的思想认识尚不可能超越那个时代，不可能上升到理论的高度。而即便是在科技发展水平很高的今天，人们也不可能完全把握和洞悉自然灾害发生的各种原因。自然灾害和人类社会的共存是永恒的，人类对灾因的认识也是在不断的探索之中。也正是在这个认识不断提高的过程中，人类防治和抵御自然灾害的能力也一步一步地增强。

三、《清史稿·灾异志》评析

《清史稿》是二十五史中唯一的一部拥有《灾异志》的“正史”，它集中收录了清代的各种自然灾害和自然异常事件。在“正史”中，班固于《汉书》中首创“志”体，

^① [清]魏源：《魏源集》上册《筹河篇》，北京：中华书局，1976年版，第365页。

^② [清]朱寿朋编、张静庐等校点：《光绪朝东华录》（第1册），北京：中华书局，1958年版，总第1103页。

并设立《五行志》，从而开创了“正史”专门记载灾异的先河。后来著史者踵其后，《后汉书》、《晋书》、《宋书》、《南齐书》、《隋书》、《旧唐书》、《新唐书》、《旧五代史》、《宋史》、《金史》、《元史》、《明史》以及清末民初编纂的《新元史》等都立有《五行志》一门，^①而且愈往后对灾异的记载愈加集中和详尽。至《清史稿》，去《五行志》而代之以《灾异志》，更是专门收录有清一代的灾异事件。

《灾异志》从大的方面看，分“灾”和“异”两部分。“灾”就是自然灾害，“异”是指自然异常。历代《五行志》多受“天人感应”学说的影响，从《洪范》中衍生出了中国历史哲学中支配人们头脑 2000 多年的完整地宣扬天人感应的神学史观，言灾异必附会以事应，所记内容无不与朝代兴衰、天下治乱、君主贤愚、大臣忠奸相一致。对此，《清史稿》的编撰者在《灾异志》开篇即表明态度：“传曰：天有三辰，地有五行，五行之沴，地气为之也。水不润下，火不炎上，木不曲直，金不从革，土爰稼穡，稼穡不熟，是之谓失其性。五行之性本乎地，人附于地，人之五事，又应于地之五行，其《洪范》最初之义乎？《明史·五行志》著其祥异，而削事应之附会，其言诚蹇矣。今准《明史》之例，并折衷古义，以补前史之阙焉。”^②从这段话可以看出，著史者对于把灾异的发生和人事附会在一起的史观是表示反对的，故称赞《明史》“著其祥异，而削事应之附会，其言诚蹇”。这正是《清史稿》和《明史》编撰者历史观的高明之处，也是其思想价值之所在。《灾异志》以时间为序，将清代大量灾害史资料集于一目，其灾害史和灾害学方面的研究价值自不待言。除此之外，《灾异志》在天文学、气象学、医学、地质学等方面也具有重要的文献价值。

（一）《灾异志》的天文学研究价值

我国为四大文明古国之一，拥有世界上最丰富的文献资源和各学科据以研究的各种历史资料。就天文学来说，中国是世界上天文学发展最早的国家之一，从先秦时期的经史书籍到后来正史中的书志，几千年来积累了大量宝贵的天文资料，受到各国天文学家的注意。《清史稿》中的《天文志》继承了过去史志的优良传统，保留了翔实的天文资料。但是，《天文志》只记到乾隆末年，乾隆以后一百多年无天文资料可查。原因是外国传教士任职钦天监期间，有天文记录，而传教士离开后，天文失载，资料空缺，故实际上只有半部《天文志》。所幸的是，《灾异志》中有不少这方面的资料，算是对《天文志》的一种补充。

1. 陨石、陨星、流星现象

顺治十年（1653）四月，“泸州星陨化为石，大如斗”。同治十二年（1873），“六月十四日，漳县马成龙川有巨声三作，闻数十里，空中坠石三块，高可四尺五寸。十月，罗田陨石，触地而碎”。光绪二十年（1894），“正月二十二日，皋兰陨星如火球，

^① 按：《魏书》虽无《五行志》，但有《灵征志》用以记载灾祥，故其功能和《五行志》同。

^② 赵尔巽主编：《清史稿》卷40《灾异志一》，北京：中华书局，1976年7月版，第1487页。

土人识其处,掘之,得一铁卵”。^① 咸丰三年(1853),“正月,通州有火如星如燐,以千百计,自西南趋东北,凡四五夜始熄”。^②

2. 雷电伤人、毁物现象

雷电是来自雷雨云与大地的一种放电过程,其本身是一种很正常的自然天象,但有时也会出现雷电伤人、毁物以及引发火灾的情况。尤其是在现代社会,雷电灾害频繁发生,成为仅次于暴雨、洪涝的气象灾害,是“联合国国际减灾十年”公布的最严重的十种自然灾害之一。《灾异志》中载有不少这类资料。比如,顺治三年(1646),“五月初一日,齐河雷火焚孔子庙;夏,阳城大雷,人有震死者”。顺治九年(1652),“二月二十六日,石门雷震死三人”。康熙五十九年(1720),“九月,通渭县暴雷,震死一人”。^③ 这些材料,不仅研究清代的雷电灾害可以取资,天文学、气象学的研究亦可取以为用。

3. 空中出现黑气、白气现象

康熙二十年(1681),“八月初四日,澄海见黑气一条入东门,至北门东林村始灭”。雍正六年(1728),“三月初九日,镇洋见黑气如疋布,良久方散”。同治二年(1863),“六月,肃州日昃时有黑气长竟天,半夜方灭”。^④ 康熙二十二年(1683),“五月己未夜,清河有白气数道如虹”。乾隆十八年(1753),“九月癸丑,东流有气如虹著天,色紫白,久而没”。道光二十三年(1843),“三月,黄州有白气如练,斜指西南,经月始散”。^⑤

4. 天鼓鸣等天响现象

天鼓鸣是指“无云而雷”的一种异常天象,《灾异志》中或直接记为“无云而雷”。比如,顺治九年(1652),“九月,武强天鼓鸣”。康熙二年(1663),“四月二十三日,莱阳有声如海啸,自南起,至子时方息”。康熙九年(1670),“夏,黄岩天鼓鸣”。乾隆十二年(1747),“正月十三日,解州无云而雷”。^⑥ 无云而雷(天鼓鸣)就是在晴天时突然发生响雷,就像我们常说的成语“晴天霹雳”(或青天霹雳)一样,这种奇特现象在现今的环境里也难得遇到,让人感到不可思议。但如果查一下清代的方志资料,可以发现,不少天鼓鸣现象是地震时的伴生现象。以下略举几例,如据康熙《河阴县志》卷一载:康熙二十七年(1688),河南河阴“春二月戊辰,地震,天鼓鸣”。乾隆《长治县志》卷二十一载:乾隆二十五年(1760),山西长治“十一月二十日黄昏,天鼓鸣,地震有声”。道光《文登县志》卷七载:嘉庆十六年(1811),山东文登“五月初三日自辰至亥,凡十震,天鼓四鸣”。另外,天鼓鸣的发生也可能与

① 以上史料均见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1533~1534页。

② 见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1571页。

③ 以上史料见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1504页、第1505页、第1506页。

④ 以上史料见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1556~1557页。

⑤ 以上史料见《清史稿》卷43《灾异志四》,第1611~1612页。

⑥ 以上史料见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1531~1532页。

陨石雨有关,因为陨石雨如果发生在白昼的晴空里,又撞击到荒无人烟的地面时,人们看不到星陨之闪光也看不到陨石,却能听到其撞击地面之声响,从而给人以无云而雷的假象。方志中有不少地震伴有陨石雨或者陨石雨伴有地震的记载,而且这种情况出现时多伴有声响,这种声响应该就是所谓天鼓鸣。如据光绪《平湖县志》卷二十五载:道光二十一年(1842),浙江平湖“十二月朔,地震,有大星陨地东南,众小星随之”。光绪《罗店镇志》卷八载:道光二十六年(1846),上海罗店镇“六月十八日,地震。震将止,东南天裂,约长四丈,阔五尺许,两头微锐,有声若雷,有光如电。裂甫合,有大星自西移至裂处,尾有白光十余丈”。民国《钦县县志》卷十四载:光绪二十一年(1895),广西钦县“五月初八日,有大星从天陨地,声如雷鸣。闰五月十六日午刻地震,酉刻地震,当震时亦似雷鸣”。还有一种可能性是,天鼓鸣的发生或许与远处火山爆发等因素有关,即火山爆发时发出巨大的声响,声音传至极远之处,给人以天鼓鸣或者说无云而雷的感觉。总之,天鼓鸣发生的原因较为复杂,目前尚难以完全解释清楚。古人不解其发生原因,只得忠实地将这种现象简单记下,虽然留下疑惑,却也带给今人解释的空间。

(二)《灾异志》的气象学研究价值

《灾异志》中保留有很多气象学资料,如水、旱灾害史料,风灾和沙尘天气史料,霜冻灾害史料,雹灾史料,暖冬史料(冬燠、无雪)以及天气奇寒史料等。这些史料中,有的本身就是直接的气候资料,有的则为现代气象学家考察清代的气候状况提供了有益的借鉴。除此之外,《灾异志》中还记载了很多气象异常现象,成为研究清代气候和历史时期气象变迁的间接信息资料。上述灾害性气象资料在分析清代各种自然灾害时已广泛涉及,下面只对昏雾天气、天雨杂物、冬天雷震等异常天象作简要介绍。

1. 异常情况的大雾天气

雾是近地面空气中的水蒸气发生的凝结现象,其本身也许不算是异常现象,但是如果出现阴雾多日不散或者因大雾而危害庄稼等情况,则应属于异常。《灾异志》记载有一些这方面的史实,无疑为研究清代的气候状况提供了宝贵资料。比如,康熙十六年(1677),“清河阴雾四十余日”。康熙二十二年(1683),“三月,萧县重雾伤麦”。嘉庆四年(1799),“十二月朔,蓬莱大雾竟日,气如硫磺”。同治元年(1862)“正月庚寅,青浦大雾,著草如棉,日午始散”。^①

2. 天雨血、雨鱼、雨粟、雨土等现象

当台风或龙卷风刮起的时候,地面上的东西(如红色尘土、粮食杂物等)或海中生物(如鱼等)往往会被卷上天空,吹送到几百里乃至上千里以外,随雨降下,这样就形成了所谓天雨血、雨鱼、雨粟、雨土等现象。比如,嘉庆九年(1804),“正月,

^① 以上史料见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1490~1491页。

历城天雨血”。道光十一年(1831),“冬,太平雨血,著人衣皆赤”。^① 康熙二十一年(1682),“六月,綦江县雨鱼”。康熙二十六年(1687)“四月,文县雨鱼”。^② 顺治三年(1646),“五月,邱县雨麦。六月,潮阳雨豆”。康熙二十二年(1683),“四月,宁都天雨豆,又雨黑黍”。同治十一年(1872),“三月,即墨天雨红豆荞麦”。^③ 光绪四年(1878),“二月二十九日,宣城雨黄沙。三月,蓬莱雨土”。^④

3. 冬天发生雷震、大雪伴有雷电、雨雹伴有雷电现象

顺治七年(1650),“十二月除夕,上元大雪雷电”。康熙二十年(1681),“正月,宿州雷雨雹”。同治四年(1865),“正月十三日,平乡雨雪雷鸣,震教堂;东光大雨雪雷电;永嘉大雷电;太平雪中闻雷;武昌震雷;黄冈震雷;随州雷电;麻城震雷;枣阳大雨迅雷;陵县大雷电;日照大雷电;房县雷;曹县大雷电;菏泽大雷电”。^⑤ 雷电的形成要具备一定的条件,即空气中要有充足的水汽,要有使暖湿空气上升的动力,空气要能产生剧烈的上下对流运动。由于冬季很少具备这些条件,所以冬季出现雷震的情况不多,冬季大雪伴有雷电、雨雹伴有雷电的情况则更少。这些很少发生的自然现象,可能是局地气候条件的改变造成的,也可能有更复杂的气象因素,《灾异志》把这些资料记载下来,无疑是宝贵的气象研究资料。

(三)《灾异志》的医学研究价值

《灾异志》的医学研究价值首先表现在其中保留了大量疫病流行的史料,这些史料大体勾勒出了清代瘟疫发生的时序变化和空间分布特征,因此,对现代温病学研究具有极高的文献价值和意义。除此之外,《灾异志》还具有生育学、遗传学、变异学等多方面的医学研究价值。

1. 人类多胞胎生育

就人类的生育机理来说,因为女性每次通常只排一个成熟的卵细胞,排多个卵细胞的几率是很小的,所以,不论是在历史上还是在现代社会,生多胞胎的现象都是不多见的,但是出现生产多胞胎的情况,也绝不是什么不正常的现象。《灾异志》对清代的多胞胎实例进行了收录,据笔者统计,其中三胞胎共195例,四胞胎共11例,五胞胎共2例。以下是一些典型的实例:顺治八年(1651),“歙县民吴全妻吕氏一产四男”。康熙十一年(1672),“晋州民郭好刚妻冯氏一产四男”。雍正元年(1723),“郟县民某妻一产三男,青州民李福奎妻一产二男一女,高密民刘巨卿妻一产三男,巢县民马少步妻庞氏一产三男”。乾隆三年(1738),“六月,甘泉民蒋国泰妻苏氏一产三男。八月,秀水县民葛汉文妻徐氏一产三男,营山县民周铭妻文

① 见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1572页。

② 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1509页。

③ 以上史料见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1560~1562页。

④ 见《清史稿》卷44《灾异志五》,第1656页。

⑤ 以上史料见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1504~1508页。

氏一产三男。十一月,滦州民李廷玺妻一产三男,景州民张世勋妻刘氏一产三男一女”。乾隆十四年(1749),“无极县民袁文孝妻焦氏一胎产四子,两男两女,皆活”。乾隆二十三年(1758),“八月初五日,兵丁刘任妻黄氏产一男,越日产一女,午刻又产一男”。乾隆三十五年(1770),“武昌县徐定贵妻一产二男二女”。乾隆四十四年(1779),“昭化县民王宰仕妻张氏一产三男,此妇四孕,每产必三,亦异妇也”。道光十三年(1833),“崇阳县民傅调鼎妻一产二男一女”。咸丰元年(1851),“崇阳县民某妇一产五男”。咸丰五年(1855),“平湖民黄某妻一产四女一男”。^①

笔者在整合这些史料的时候,有意识地对多胞胎的性别比例进行了统计,结果有一个很令人吃惊也是饶有兴趣的发现,那就是无论是在三胞胎、四胞胎还是五胞胎中,男性总是居于绝对的多数。2例五胞胎实例分别是“五男”和“四女一男”,男女性别比例差别不大;11例四胞胎实例中,其中“四男”占了8例,“二男二女”占2例,“三男一女”有1例,四胞胎同为男性的比例,以及男女综合比例明显地表现为男性居多;而在195例三胞胎实例中,除了2例为“二男一女”,其余193例均为“三男”,没有1例是“三女”或“二女一男”的情况,也就是说三胞胎同为男性的比例竟然占了三胞胎总次数的将近99%。这应该不是正常的现象。现代医学研究表明:按自然规律来说,人类妊娠多胞胎的概率只有10万到20万分之一。一次妊娠两胎以上的称多胞胎。多胞胎的第一途径是通过自然受孕产生的。其中,双胞胎约占出生人口总量的1%左右,三胞胎出生概率为千分之一,四胞胎大约要出生70.5万人口才会出现一例,五胞胎、六胞胎极为少见。^②这一现代医学研究结论向我们提供了两个参考性答案:第一,人类妊娠多胞胎的概率是非常低的,但频率不高的多胞胎仍属正常现象;第二,在多胞胎生育中,概率最高的是双胞胎,其次为三胞胎,四胞胎、五胞胎、六胞胎均极为少见。这里值得探讨的一个问题是,在三胞胎生育中,为什么在清代同为男性的比例竟然如此之高?清代以前和现在的情况如何?如果历史时期和现在的情况不一致,那么究竟是什么原因造成的?显然,这是一个饶有兴趣的医学研究课题。

2. 人体异象与性别转化

人体异象是指婴儿出生时表现为畸形,如连体婴儿、婴儿三足、毛孩婴儿等。比如,康熙元年(1662),“莱阳民徐维平妻生男四目、四手、四足”。康熙三十九年(1700),“湖州陆氏妇产一男,两首四臂”^③。道光二十七年(1847),“十月,公安县民妇产一女,手足各四,三日而口有齿”^④。以上三例虽描述各异,但可以判断均为连体婴儿。再如,乾隆四十一年(1776),“六月,龙里县民家生子,目中有臂三寸

① 以上史料见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1520~1527页。

② 参见张旭:《人为制造多胞胎实不可取》,《中国医药报》,2006年3月2日。

③ 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1520页。

④ 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1526页。

许”^①。光绪十八年(1892),“六月,宁州民马寿隆妻生一子,三眼、三足,一眼在额上”^②。这两例婴儿出生带有三臂、三足的特殊情况,看似离奇,实际上也是畸形儿的一种表现,这类情况于当今也有发现。据2003年9月1日《中国医药报》报道:一个名叫青青的女孩(化名),由于先天畸形,后背长出了一条腿,被父母遗弃,后被北京儿童福利院收养。2003年8月28日,这位1岁2个月的“三足”女孩青青,在北京中医药大学东直门医院接受了切除异肢(第三条腿)手术。手术后,青青第一次享受到了平躺着的滋味。又如,光绪三十三年(1907),“宁州民冯某家生一子,深目长喙,爪背有毛长寸,能左右顾,啼声如猿”^③。此例就是平常所说的“毛孩”。所谓“毛孩”,就是出生后手臂、腿脚或者浑身长毛的孩子,现在不论是在我国还是国外均有发现。比如,1977年出生于辽宁沈阳农村的于震寰,就是我国当今发现的第一例“毛孩”,他还在7岁时主演了一部电影《小毛孩夺宝奇缘》,并因此而名声大振。

性别转化是指婴儿出生多年后由女转化为男,或者由男转化为女的特殊现象。《灾异志》中有不少这方面的记载,比如,康熙四十六年(1707),“吴县民谭某家女子化为丈夫”。嘉庆六年(1801),“竹山男子李大凤化为女,栖霞邱家村王氏妇化为男子”。嘉庆二十四年(1819),“四月,乐安游氏女春桃年十五岁化为男”。同治三年(1864),“即墨县民家有男化女,孕生子”^④。上述这几个例子,很可能是现代医学上所讲的“双性人”现象。所谓双性人是指同时具有男女两性特征如子宫、卵巢、前列腺和阴茎等,即同时具有雌、雄激素的人。双性人既然有男女两套生殖系统,如果以女性角色生活,怀孕生子也不是不可能的事情。所以,上述记载绝非什么奇谈怪闻。

3. 动物异象与种类转化

动物异象是指动物形体的异常现象,即动物出生后多足、多首、多角、多尾、多耳、多翅等表现为形状怪异的情况。比如,顺治元年(1644),“二月,莱阳民家牛产犊,一体二首”^⑤。康熙二年(1663),“十一月,平度民间获兔,八足、四耳、两尾”^⑥。康熙三年(1664),“七月,毕节民家马生驹,五足”^⑦。康熙十一年(1672),“广平民家抱一雏鸡,四足四翼”^⑧。乾隆五十五年(1790),“云梦见三足羊”^⑨。同治三年

① 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1524页。

② 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1527页。

③ 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1527页。

④ 以上史料见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1520页、第1525页、第1526页、第1527页。

⑤ 见《清史稿》卷44《灾异志五》,第1629页。

⑥ 见《清史稿》卷43《灾异志四》,第1608页。

⑦ 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1519页。

⑧ 见《清史稿》卷42《灾异志三》,第1588页。

⑨ 见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1562页。

(1864),“宁州民家羊产一羔,五角”^①。同治十一年(1872),“大埔民家犬生六足”^②。光绪二十七年(1901),“三月,丹噶尔有一羊两头;一羔三足”^③。以上现象可以称作是动物变异怪胎或动物畸形,在今天已经广为人知,故不是什么值得大惊小怪的事情。至于动物畸形产生的原因,专家认为,可能与环境污染、饲料激素及基因突变等因素有一定关系。

动物的种类转化在这里包含三层意思:一是指同科不同属的动物杂交生出异于母体但可以健康成长的后代。从科学的角度讲,动物杂交生殖在不存在机械隔离的情况下,就有可能产生后代,如马和驴杂交生骡,便是具体例证。《灾异志》载有不少这样的实例。比如,道光二十九年(1849),“二月,定州中谷村民家白马产二青骡”。同治元年(1862),“西宁镇海营骡马同胎而生”。^④ 二是指一种动物生出类似于他种动物的情况。比如,嘉庆十年(1805),“乐清民家豕生象”。同治三年(1864),“新闰民家豕生象,未几即毙”。^⑤ 豕即猪能生出象,这当然是不可信的事情。上述两例所谓“豕生象”现象,实际上是猪生出的幼仔,鼻子过长,犬牙尖而外翘,形似于野猪,这应属于动物返祖畸形的一种表现。古人不解,故带有神秘色彩地谓之“豕生象”。三是指动物性别的转化。从《灾异志》的记载来看,主要是家畜“雌鸡化为雄”的例子,而无其他动物的性别转化。比如,康熙二十二年(1683),“迎春乡民间雌鸡化为雄”^⑥。道光三十年(1850),“六月,蕲水县民家雌鸡化为雄,冠距俨然,唯啼声微弱”^⑦。这种母鸡变为公鸡的记载,看似荒诞但绝非天方夜谭,因为在今天一些地方也出现过不少这方面的报道。如据2002年1月21日《扬子晚报》报道:南京溧水县白马镇芮之英家近来发生一件怪事,一只饲养了4年的老母鸡竟变成了公鸡。这只母鸡体重约3公斤,先后孵化过20来只小鸡。2001年3月份,母鸡突然停止生蛋,接下来眼下鸡毛全部呈金黄色,且长出了公鸡冠。近来,它每天啼鸣,而且还能配种。2005年7月24日《重庆晨报》报道:“重煤集团东林矿区朱大伯最近遇到了一件稀奇事,他家养了5年的母鸡最近竟长出鸡冠还打鸣,变成了公鸡,并不时与母鸡嬉戏,引得矿区居民纷纷前往看热闹。”近年来各地还报道有不少这样的例子。那么,该怎样解释这种现象呢?据专家称,这一现象在生物学上被称为“性逆转”,主要是因为低等动物身上,雌性激素与雄性激素在外界因素的影响下,可能打破平衡,母鸡体内雄性激素增加,“压倒”其体内的雌性激素,母鸡就慢慢表现出雄性性征。

总之,动物畸形和雌雄转化与人类畸形和性别转化一样,都有其发生和存在的

① 见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1563页。

② 见《清史稿》卷43《灾异志四》,第1610页。

③ 见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1563页。

④ 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1520页。

⑤ 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1515页。

⑥ 见《清史稿》卷42《灾异志三》,第1588页。

⑦ 见《清史稿》卷42《灾异志三》,第1589页。

客观条件,虽然当时人们还无法合理地解释和认知这些问题,但在今天已经不是什么稀奇古怪的事情。《灾异志》将其作为奇异现象记载下来,虽然带有一定的神秘主义色彩,但是,现在看来,这些资料对动物医学研究和动物变迁研究都具有极其重要的参考价值。

(四)《灾异志》的地质学研究价值

《灾异志》在地质学方面的研究价值不仅表现在收录了有清一代大量的地震、山崩、地陷等地质灾害史料,成为研究清代各种地质灾害的主要依据,而且还收录了诸如地生毛、山鸣、水沸、地中出水、河湖自溢、井泉自溢、地出血(黑水)、地中出火、水中出火等自然异常现象。比如,顺治五年(1648)三月,“上海遍地生白毛。四月,娄县地生白毛”。康熙七年(1668)六月,“上海、海盐、湖州、平湖、宁波地生白毛,长尺许”。^①康熙四年(1665)正月初九日,“西山鸣,永嘉山鸣,瑞安山鸣”。同治元年(1862)六月,“狄道州凤凰山鸣声如雷,数日不息”。^②乾隆三十三年(1768)六月,“歙县西乡池塘、井泉之水沸起如立,移时乃平。光绪四年五月十二日,孝感塘水忽沸起,高二尺许,逾时始定;黄冈水自涌;云梦塘自溢,久之始定”。^③道光三年(1823)三月,“蕲州、清江水中出火”。道光二十二年(1842)十一月,“郟西地中出火”。^④顺治十六年(1659),“永年南关外地中涌血,嘶嘶有声”。咸丰六年(1856)七月,“武进地出血”。^⑤这些历史信息,自20世纪80年代以来,被自然科学工作者广泛利用,成为研究历史时期自然异常的重要资料。这些现象的发生,大多都与地震、山崩、地陷、地裂缝等地质活动引发的灾害有着密切的关系,所以,也是地质学研究的重要参考资料。

在上述各种自然异常现象中,地生毛现象出现最多,而且众多学者研究发现,地生毛现象多出现在地震前后,与地震的发生有着非常高的相关度。据统计,从公元345年~1856年发生的约80次大地震,就有200个地点有地生毛现象的记载。康熙七年(1668)六月山东郟城大震前后,皖、苏、鲁、浙和上海等广大区域39个府县发现有“地生毛”现象。如康熙《杭州府志》卷一载:“康熙七年夏六月十七日酉刻地大震,生白毛。屋宇摇撼,磔磔有声。次日遍地生毛,即空舍依然。”康熙《太平府志》卷三载“六月,地大震,房屋有倾倒者。屡震后,地中生毛,引之出如抽丝,可三尺许。”康熙《长兴县志》卷四载:“六月十七日昏时,地大震久之,折屋压死人民,山谷多生白毛,长二三寸许。”嘉庆《嘉善县志》卷二十载:“六月十七日戌时,地震,屋柱皆动,街道如涌,生白毛。”光绪《昆山新阳两县志》卷五一载:“六月十七日戌时,地震有声。后四五日,地生白毛,长三寸许,火之臭如牛毛。”光绪《高淳县

① 见《清史稿》卷44《灾异志五》,第1646页。

② 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1531页;第1533页。

③ 见《清史稿》卷40《灾异志一》,第1534页;第1535页。

④ 见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1570页。

⑤ 见《清史稿》卷41《灾异志二》,第1571页;第1572页。

志》卷十二载：“六月十六日戌时，地大震，墙屋圮，人立仆。九月，地出羊毛，长三四寸，雨粒如红豆。”等等。地震前后地生毛现象发生的原理，目前的认识趋向于静电作用在特殊环境条件下所引起的现象，或者说是一种等离子体聚合现象。^①其生成机制尚有待于科学家作进一步研究。

山鸣一般情况下是山崩的前兆或者是山崩时发出的巨响。如据《清史稿·灾异志五》载：乾隆十七年（1752）二月，“忻城山崩，有声如雷”^②。光绪《甘肃新通志》卷二载：乾隆二十一年（1756），“是年，秦州邽山之阴山鸣，有声，人畏避之，数日山崩”。同治《星子县志》卷十四载：道光二十四年（1844）九月，江西星子“五老峰下石岩崩堕，堕声如雷，远近闻之，无不惊骇”。《清史稿·灾异志五》载：咸丰元年（1851）六月，陕西西安“袁家崖山崩裂，声震如雷，纵二尺许，横二百丈”。^③山鸣现象的发生是否还有其他因素，目前尚无资料为证，但就山鸣本身作为一种地象来说，其发生应该和地质活动有最高的关联度，当然也不排除可能受到某种气象因素的作用。

水沸、地中出水、河湖自溢、井泉自溢、地出血（黑水）、地中出火、水中出火等自然异常现象的发生，基本上可以确定是地震、地裂隙的伴生现象。这一点，就连经历过地震的普通民众也能够认识到。史书尤其是方志资料中多不胜数的记载则更能说明此问题。比如，据光绪《富阳县志》卷十五载：顺治十四年（1657）秋七月，浙江富阳“地震，水几沸”。乾隆《崞县志》卷五载：康熙二十二年（1683），山西崞县“十月初五日未时地大震……地且崩裂或出水，或出黑沙”。雍正《东川府志》卷一载：雍正十一年（1733）六月二十三日，云南东川“地大震，山谷崩裂，河水溢流”。同治《嵯县志》卷二十六载：道光二十五年（1845），浙江嵯县“地震，屋舍动摇，池水泛滥”。康熙《沂州志》卷一载：康熙七年（1668），山东沂州“六月十七日戌时，地震有声……平地水深丈余，井内涌水高数尺”。康熙《睢宁县旧志》卷九载：康熙七年（1668），江苏睢宁“六月十七日戌时，地大震，土裂泉涌，地起黑坟”。同治《永绥直隶厅志》卷一载：咸丰六年（1856），湖南永绥“五月初八日巳、午之交，地震，屋瓦皆动，前数日各处水井咸涌出红水”。民国《湖北通志》卷七十六载：道光三年（1823）三月，湖北“宜都地震，蕲州清江门外水中出火”。民国《铁岭县志》卷十八载：乾隆四十年（1775），辽宁铁岭“地震，电火冲出，庐舍倾倒，中街关帝庙毁殆，非常巨灾也”。光绪《甘肃新通志》卷二载：咸丰二年（1852），甘肃“六月朔夜半，狄道马街山裂，火自地中作，光焰烛天，照耀山川，至明始灭”。

《清史稿·灾异志》中还记载了很多这些看似离奇的现象，古人不解其因，故描述时穿插以神秘之辞，给人们留下无穷的想象空间。

从上面的论述可知，《灾异志》的研究价值是多方面的，但这并不表明《灾异

① 参见张宝盈：《地震电磁成因假说》，《高原地震》，2005年第2期。

② 见《清史稿》卷44《灾异志五》，第1644页。

③ 见《清史稿》卷44《灾异志五》，第1645页。

志》不存在缺陷。实际上,《灾异志》作为《清史稿》的一部分,由于编纂者草率敷衍,除了存在内容严重疏漏、史实记载讹误等弊病,《灾异志》本身的思想观点也有一定问题。其对灾异的记载虽然不再附会以事应,而是将有关史料综合起来,集于一目,但对一些自然异常现象的描绘,却包含了很多荒诞以及封建迷信的成分,比如其中有多处龙现身的记载:“康熙元年七月二十九日,嘉兴二龙起海中,赤龙在前,青龙在后,鳞甲发火,过紫家埭,倒屋百余间,伤一人”;“乾隆十四年七月初五日,高淳龙起于永丰圩下,首尾鳞甲俱现”;“嘉庆九年,曲阳济渎河水暴发,见龙车数乘涉水而没,水退”等等。^①很显然,这些内容是不能作为史料使用的。因此,对《灾异志》所载资料,必须认真加以甄别,而不能一味盲从。

^① 赵尔巽主编:《清史稿》卷40《灾异志一》,北京:中华书局,1976年7月版,第1516页、第1517页、第1518页。

第六章

清代灾害年表

《清代灾害年表》的资料全部来源于《清史稿》。有清一代,史事繁复,史料丰富。仅就灾害方面的史料而言,正史、政书、农书、类书、官府档案、方志、私人著述等,都有比较详细的记载,诸如《清史稿》、《清实录》、《清通典》、《清通志》、《清通考》、《大清会典》、《大清律例》、《户部则例》、中国第一历史档案馆资料、各种方志、文集、信札等等。在各类书籍中,《清史稿》对清代灾害资料的收录最为系统和全面,记载最为翔实,故取之以为此表。《清代灾害年表》是本书从事清代自然灾害研究的基础。前面章节中所使用的各种统计数字,如灾害种类统计、灾发区域统计、灾害次数统计、灾害时空分布等,大部分都是依照本表计算而得。个别计量资料,因《清史稿》的阙如或不详,取材于其他撰述或方志,此一并说明。

一、灾害年表体例的发展、演变

灾害年表作为一种体例,滥觞于“正史”中的“志”。班固撰述《汉书》,首创“志”体,设立刑法、食货、五行、天文、地理、艺文等志。其中《五行志》以编年体的形式记载了大量灾异和事应,并作出解释,以此劝诫帝王。这部分较为集中的灾异史料,可视为略具雏形的灾害年表。《天文志》也载有灾异方面的史料。以后历代“正史”皆沿袭了《汉书·五行志》等体例。宋以后的《五行志》成为灾害物异的汇编,不再记录事应,是初具规模的灾害年表。至《清史稿》,《五行志》演化为《灾异志》,《清史稿·灾异志》以年为经、以事为纬,详列每年所发生的灾异事类,已经是比较标准的灾异年表。今人编著灾害年表,最早值得称道的是王树林,他在1932年对清代灾荒进行了总体统计和分省统计,附表共有十八份之多^①。其次就是邓云特先生所著《中国救荒史》^②。书中比较详细地介绍了历代灾害发生情况、政府救济政策以及灾荒的严重影响。该书第一编第一章“灾荒之实况”,以朝代序,以远古的传说为切入点,从殷商直至民国,把历朝灾况详加介绍,并将材料来源附之于后。很显然,这部分内容具有中国古代灾害年表的性质。但它们均非灾害年表专书。我国第一部系统的灾害年表专著是陈高佣的《中国历代天灾人祸表》^③。该书将历代天灾人祸之史料,从公元前246年秦始皇元年起至1911年清宣统三年止,按年代记述,虽然在编排上有些粗疏,灾种收录不尽齐全,但其体例的首创功不可没,是我国第一部也是迄今为止唯一的一部“通古今”的灾害纪年专史。中华人民共和国成立后特别是20世纪80年代以来,随着学界对灾害史研究的不断深入开展,多种大型的全国性灾害史料集相继问世,如王嘉荫的《中国地质史料》^④、宋正海主编的《中国古代重大自然灾害和

① 王树林:《清代灾荒:一个统计的研究》,《社会学界》第6期,1932年6月。

② 邓云特:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年版。

③ 陈高佣:《中国历代天灾人祸表》,上海:上海书店,1986年版。

④ 王嘉荫:《中国地质史料》,北京:科学出版社,1963年版。

异常年表总集》^①、李文海等著《近代中国灾荒纪年》^②、《近代中国灾荒纪年续编》^③、张波等编写的《中国农业自然灾害史料集》^④、高文学主编的《中国自然灾害史》^⑤、孟昭华编著的《中国灾荒史记》^⑥等等。这些书籍,或者含有灾害年表的内容、或者具有灾害年表的性质、或者本身就是灾害年表专著。

除了上述这些著作之外,尚有很多灾害史研究专著中,均附有年表以便于计量分析和作为研究的基础。兹不一一介绍。

二、《清代灾害年表》的体例、内容

《清代灾害年表》以“纪年”和“基本项目”作提纲,统领全表。纪年的方式完全依从前朝卷所制年表的方式,采用公元纪年与年号纪年相结合的方法,根据每年所发生的灾害情况,将受灾种类详加标示,以期对清代自然灾害的群发性及连发性研究有所帮助。不过,《年表》的基本项目和前朝各卷略有不同,清代自然灾害频仍,中国古代荒政至清代发展到顶峰,有关各种救灾措施的记载不绝于书,故这部分内容不再列于表中,以免罗列生疣。在灾种的区分上,《清代灾害年表》列“火灾”一条,这是根据清代灾害发生的实情而设定。《年表》的基本项目分为灾种、灾发区、灾况、备注四栏目四大类别。

(一) 灾种

《年表》共收录九种自然灾害方面的史料,其排序为水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾等,基本上是按照史料的多寡而排列,同时也有以危害程度大小为序进行排列的精神。

关于灾害的定义是多种多样的,而对灾害的分类也是见仁见智,直到现在,都很难说学界对灾害有一个清楚分类。难以形成统一认识的原因是,划分灾害种类时所依据的“标尺”各有不同,比如,以灾害发生的空间领域来说,可以分为气象灾害、地质灾害、海洋灾害、生物灾害、宇宙灾害等。以危害后果而言,可分为特大灾害、重大灾害和一般灾害。有时又把特大灾害称为毁灭性灾害。另外还有其他不同的划分方式。

这里,《年表》中灾种的划分和上述灾害的分类不同,只是以《清史稿》中的史料为基础,细化为9个类别。水灾、旱灾和蝗虫灾害,并称我国历史上的三大自然灾害,清代亦是如此,故放在前三位。地震、风灾和雹灾,从频次上没有水灾和旱灾高,但有时其危害程度并不亚于水、旱灾害。霜冻、疫病、火灾等灾害同样会对农业生产和人们生命财产带来巨大损失或构成严重威胁。这9种灾害在《清史稿》中都

① 宋正海主编:《中国古代重大自然灾害和异常年表总集》,广州:广东教育出版社,1992年版。

② 李文海等著:《近代中国灾荒纪年》,长沙:湖南教育出版社,1990年版。

③ 李文海等著:《近代中国灾荒纪年续编》,长沙:湖南教育出版社,1993年版。

④ 张波等编:《中国农业自然灾害史料集》,西安:陕西科技出版社,1994年版。

⑤ 高文学主编:《中国自然灾害史》,北京:地震出版社,1997年版。

⑥ 孟昭华编著:《中国灾荒史记》,北京:中国社会科学出版社,1999年版。

有较为丰富的史料,本书正是以此为依据制作了此《年表》。实际上,把灾害分成九种,或者八种、十种等,并无什么固定的标准,但有几点仍需说明:

第一,“鼠灾”没有作为一个灾种单列,有关“鼠灾”的资料均附于“虫灾”条之后。这样合并的依据,一是鼠灾和虫灾同为生物灾害,它的危害和虫灾相似,都是对农作物造成破坏以及引发疫病等后果。如:康熙二十年(1681)“五月,巴东鼠食麦,色赤,尾大;江陵鼠灾,食禾殆尽”。(卷42《灾异志三》)康熙二十一年(1682)“西宁鼠食禾”。(卷42《灾异志三》)康熙二十二年(1683)“夏,崇阳田鼠结巢于禾麻之上”。(卷42《灾异志三》)等等。二是《清史稿》中关于鼠灾的资料不是太多。

第二,“山崩地裂”现象没有作为一个灾种单列,有关资料均附于“地震”条之后。火山喷发、岩崩、滑坡、泥石流、塌陷、地裂缝等和地震一样,都属于地质灾害,而且很多“山崩地裂”现象往往由地震引发或引发地震,具有突发性、人畜伤亡严重等共同特点,故将这两部分内容合为一目。

第三,对“火灾”的理解。就动力因素而言,灾害可分为自然灾害、人为灾害(或称社会灾害)、人为与自然复合灾害。火灾到底属于哪种灾害,实在难以说清。其实,自然灾害和社会灾害之间并没有绝对的界限,某些灾害的起因可以是自然的,也可以是社会的,或者两种因素兼而有之。我们平时所讲的“灾害”,应该是“自然灾害”的简称,同时也包括了与其密切相关的“社会灾害”。本《年表》以《清代灾害年表》命名而不称《清代自然灾害年表》、行文当中“灾害”与“自然灾害”交互使用、把火灾的资料置于此《年表》中等等,都是基于这样的认识。

第四,关于“风灾”资料的取舍。由大风而引起建筑物倒塌、人员伤亡、农作物受损、交通受阻、通讯系统遭到破坏等一系列后果,这样的灾害,是现代灾害学意义上的风灾。就中国古代而言,风灾主要是指造成房屋倒塌、人员伤亡、农作物受损的灾害。《清史稿》中的风灾史料集中于《灾异志五》,散见于部分“纪”、“传”。如“大风拔木”、“坏屋拔木”、“大风伤禾”、“大风害稼”、“怪风伤人”等。《清史稿·灾异志五》同时收录了诸如“风霾”、“风霾昼晦”、“狂风昼晦”、“大风昼晦”、“昼晦”等史料。“风霾”指风吹尘飞、天色阴晦的现象,通常是指沙尘暴天气,可以视为风灾;“昼晦”意为白日光线昏暗,“风霾昼晦”、“狂风昼晦”、“大风昼晦”指的是由狂风、大风引起的天色昏暗,或伴有沙尘,就其危害程度来说,可能不是太大但仍可视为风灾;至于纯“昼晦”的天气,虽然对日常的生产、生活工作有影响,但未必全因风而起,似不便以风灾看待。孟昭华在其所著《中国灾荒史记》一书中,将“昼晦”与“风霾昼晦”、“狂风昼晦”、“大风昼晦”等现象通视为“黑风暴”^①,恐不妥,故此《年表》不予收录。

^① 孟昭华:《中国灾荒史记》,北京:中国社会出版社,1999年版,第621页。

(二) 灾发区

灾发区分为古地和今地,即把相应年份的灾发地,按照史料中的先后顺序从中抽出,然后在后面的“()”中标出现今地址。其主要依据是谭其骧主编的《中国历史地图集》第八册(清时期)^①,并参照其他地图、地名工具书、地理沿革表等,如《中国地理地图集》^②、《中国古今地名大辞典》^③、《清代地理沿革表》^④以及《辞海》、《辞源》等。比如,康熙元年(1662)“水灾”条,史料丰富,按发生月份的先后分为9条,依次为:

1. 五月,广州大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,(黄河)决曹县石香炉、武陟大村、睢宁孟家湾。(卷126《河渠志一》)3. 六月,洵阳、白河、兴安、榆林大水。(卷40《灾异志一》)4. 六月,决开封黄练集,灌祥符、中牟、阳武、杞、通许、尉氏、扶沟七县。(卷126《河渠志一》)5. 七月,(黄河)再决归仁堤。(卷126《河渠志一》)6. 七月,孝感、沔阳、广陵、江陵、松滋、钜鹿、兴化、萧县、沛县、宁州大水。(卷40《灾异志一》)7. 八月,天门汉水溢,堤决,舟行城上,成安、钟祥、潜江大水。(卷40《灾异志一》)8. 八月,朝城霖雨七昼夜;曲沃霖雨二十日,坏城垣庐舍无算;成安霖雨五昼夜;永年霖雨匝月;吉州大雨,坏城垣庐舍;萧州大雨弥月,城垣倾圮;解州大雨四十日;猗氏大雨二十余日,民舍倾圮。(卷42《灾异志三》)9. 九月,冀州、阜城大水。(卷40《灾异志一》)

把灾发地之外的史料剔除,则为:

1. 广州()。2. 曹县、武陟、睢宁()。3. 洵阳、白河、兴安、榆林()。4. 祥符、中牟、阳武、杞、通许、尉氏、扶沟()。5. 归仁()。6. 孝感、沔阳、广陵、江陵、松滋、钜鹿、兴化、萧县、沛县、宁州()。7. 天门()、成安、钟祥、潜江()。8. 朝城()、曲沃()、成安()、永年()、吉州()、萧州()、解州()、猗氏()。9. 冀州、阜城()。

然后在“()”中标出现今地址即可。

有些地名,无从查证,难以确认,则以“未详”字样标示,如康熙元年(1662)“水灾”第8条中的“萧州”、康熙三年(1664)“旱灾”第2条中的“临道”、康熙十二年(1673)“地震”第4条中的“绍口”等等。以“未详”字样相标示的还有另外一种情况,即一名多地,如“太平”一名,在清代有七处地址,分别为今天安徽省黄山市太平区、山西省襄汾县汾城镇、浙江省温岭市太平镇、湖南省宜章县太平里乡、海南省屯昌县南部一古镇,以及广东省始兴县太平镇、阳江市西部一古镇,其他如龙门、新城、清河等,皆为一地多名,这些地名在史料中频繁出现,能确认为当今何地者,就在“()”中标出,余皆标注“未详”字样。

① 谭其骧:《中国历史地图集》第八册(清时期),北京:中国地图出版社,1996年版。

② 山东省地图出版社编:《中国地理地图集》,济南:山东省地图出版社,2005年版。

③ 臧励和等编:《中国古今地名大辞典》,北京:中华书局,1982年版。

④ 赵泉澄编著:《清代地理沿革表》,北京:中华书局,1955年版。

(三) 灾况

灾况或称灾情,是反映每年自然灾害发生状况的基本史料,因此,是《年表》中最重要的一部分内容。在灾况栏,对每一种灾害史料,都根据月份或季节分成数条,按“1.2.3……”序号进行排列;月份或季节不明者,一般置于最后;每条史料后面都详明出处,不厌重复。例如,康熙二年(1663)“水灾”条,其排列顺序为:

1. 春,河溢萧县。(卷126《河渠志一》)2. 六月,(黄河)决清河五堡、桃源陈家楼。(卷126《河渠志一》)3. 秋七月,松滋、宜都大水。(卷40《灾异志一》)4. 八月,文安、安肃、济宁州大水,沭阳、石首大水。(卷40《灾异志一》)5. 八月,嘉兴大雨。(卷42《灾异志三》)6. 八月,(黄河)又决七里沟。(卷126《河渠志一》)7. 十年,(运河)决高邮清水潭。明年,再决,十三年始塞。(卷127《河渠志二》)

需要说明的是,在很多情况下,一些灾种仅有一条史料,但即便如此,也都在史料前面标上序号“1”,比如,康熙二年(1663)“虫灾”条:1. 秋,潮州虫生五色,大如指,长三寸,食稼。(卷44《灾异志五》)康熙二年(1663)“地震”条:1. 九月初九日,保安州地震。(卷44《灾异志五》)等。这样标注的目的,既是为了保持表格的整齐划一,也是为了方便阅览。

因“鼠灾”和“山崩地裂”没有作为单独灾种,相关史料分列于“虫灾”和“地震”条之后,故凡有涉及此者,有关史料不再打乱排列,如康熙十五年(1676)“地震”条:1. 七月十五日,婺源地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月初四日,苏州地震有声。(卷44《灾异志五》)3. 七月辛丑,同官济塞山崩,压死四十余人。(卷44《灾异志五》)

还有一点需要说明,因为自然灾害具有并发性、连发性等特点,对于并发性、连发性的自然灾害史料,在使用时必然会出现重复的现象。以旱蝗并发为例,道光时期,有三次大的旱蝗并发年份,分别是道光五年(1825)七月,“内丘、新乐、曲阳、长清、冠县、博兴旱蝗”。(卷40《灾异志一》)道光十五年(1835),“春,黄安、黄冈、罗田、江陵、公安、石首、松滋大旱蝗。……(八月)黄陂、汉阳大旱蝗”。(卷40《灾异志一》)道光十六年(1836)夏,“宜都、黄冈、随州、钟祥旱蝗”。(卷40《灾异志一》)这些史料,在同一年度的“旱灾”和“虫灾”条都有收录。再如风灾,也是并发性很强的一种自然灾害,不但会引发沙尘暴,而且多伴有雨灾、水灾,并导致海水内侵、冲毁堤堰,为害一方。比如顺治十年(1653)的一条史料,“六月乙卯,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,人多溺死”。(卷40《灾异志一》)这则史料先收入“水灾”条,但“海溢”而致“人多溺死”是由“大风雨”引发的,故在“风灾”条亦有收录。类似的例子不再一一列举。

(四) 备注

《年表》的备注有“饥荒史料”和“校注”两部分内容。

在灾害史研究中,很少有人将“饥荒”作为一个灾种看待,因为饥荒往往是由

水、旱、虫等自然灾害所导致,只是一种灾害后果,如史书中经常载有“水饥”、“旱饥”、“水旱饥”、“蝗饥”、“旱蝗饥”、“旱疫饥”、“雹饥”等名词。那么,把饥荒史料备注于每年的灾害史料之后,就会有助于我们了解它们之间的相互关系,从而对自然灾害的并发性、群发性、连发性等特征作出规律性的总结,这是将饥荒史料表列出来的基本意图。在备注里,以这部分内容为主。

校注主要是对史料中明显的错字及年代错误进行校正,主要校正地名、年代的错误。如顺治四年(1647)“虫灾”条的一则史料,“(七月)吉州、武乡、陵州、辽州、大同蝗”。(卷40《灾异志一》)按,吉州、武乡、辽州、大同均属山西地,分别为今天山西省的吉县、武乡县、左权县、大同市,但在清代行政区划和现在中华人民共和国行政区划中,山西省都没有“陵州”这个地名,查清代山西有“陵川”地(今山西陵川县),再根据自然灾害发生具有区域性的特点,故推断“陵州”乃“陵川”之误。再如,“(顺治)二十二年,祁县地震三次”。(卷44《灾异志五》)按顺治帝共在位十八年,“二十二年”显然是个错误年代;这则史料前纪顺治元年事,后纪顺治三年事,故推断“二十二年”乃“二年”之误,“十二”或“二十”为衍字。

《清史稿》大部分依据《清实录》、《宣统政纪》、《清会典》、《国史列传》和一些档案资料写成,编者对这些史料汇集起来,初步作了整理,是记载清代历史最为系统和详细的文献。但卷帙浩繁的《清史稿》由众手成书,彼此照应不够,完稿后未曾仔细核改,刊行时又未经认真校对,以至年月、事实、人名、地名的错误往往可见。本《年表》备注栏下,只是对部分明显错误的地名、年代做了订正,其余史料,未作校注,均依原文。

三、《清代灾害年表》

清代灾害年表
(资料来源:《清史稿》)

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
顺治元年 (1644)		水灾	1. 王家园(今河南东部旧村镇)。2. 兖西(今山东济宁一带)。3. 东阳(今浙江东阳市)、邢台(今河北邢台市)。	1. (闰六月)己丑,河决王家园。(卷4《世祖本纪一》)2. (秋七月)戊辰……河决兖西新筑月堤。(卷4《世祖本纪一》)3. 八月,东阳大水,邢台大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:元年春,荆门大饥。冬,郟县大饥。(《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 苍梧(今广西苍梧县)。	1. 八月,苍梧旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 京师(今北京)。京师(今北京)。2. 翼城(今山西翼城县)。3. 石首(今湖北石首市)。4. 盐亭(今四川盐亭县)。	1. 三月丙申,地震。戊戌,复震。(卷4《世祖本纪一》)2. 九月,翼城地震。(卷44《灾异志五》)3. 冬,石首地震。(卷44《灾异志五》)4. 十一月十二日,盐亭山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 京师(今北京)。2. 平原(今山东平原县)。3. 盐亭(今四川盐亭县)。	1. (夏四月)己卯,……大风,尘沙蔽天。(卷4《世祖本纪一》)2. 七月,平原狂风昼晦。(卷44《灾异志五》)3. 十一月十二日,……(盐亭)是夕大风雨。(卷43《灾异志四》)	
		雹灾	1. 沙河(今河北沙河市)。2. 京师(今北京)。	1. 沙河大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. (秋七月)癸丑,雨雹。(卷4《世祖本纪一》)	
		霜冻	1. 栖霞(今山东栖霞市)。	1. 四月,栖霞陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 怀来、龙门、宣化(今河北怀来县东南、赤城县西南部、张家口市宣化区)。	1. 怀来大疫,龙门大疫,宣化大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 西乡(今陕西西乡县)。	1. 七月,西乡文庙火。(卷41《灾异志二》)	
顺治二年(1645)		水灾	1. 河源(今广东河源市)。2. 万载(今江西万载县)、东安(今湖南东安县)。3. 考城(河南兰考县东北)、王家园(今河南东部旧村镇)。4. 嵯县、邢台、枣强、真定、鸡泽(今浙江嵯县,河北邢台市、枣强县、正定县、鸡泽县)、单阳(未详)。5. 曹、单(今山东曹县、单县)、徐、邳、淮阳(今江苏徐州市、邳县以北,河南淮阳县)。	1. 二月,河源霖雨。(卷42《灾异志三》)2. 四月,万载大水,淹没田禾;东安大水。(卷40《灾异志一》)3. 夏,(黄河)决考城,又决王家园。(卷126《河渠志一》)4. 七月,嵯县大水,邢台大水,枣强大水,真定滹沱河溢,鸡泽大水,单阳大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,(黄河)决流通集,一趋曹、单及南阳入运,一趋塔儿湾、魏家湾,侵淤运道,下流徐、邳、淮阳亦多冲决。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:1. 二年,枣阳、襄阳、光化、宜城大饥,人相食。(《灾异志五》第1648页)校注:地震条“祁县地震三次”前,原文有“二十二年”四字,“二十二
		地震	1. 祁县(今山西祁县)。	1. 祁县地震三次。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 七月,湖州大风拔木。(卷44《灾异志五》)	年”乃“二年”之误写。
		雹灾	1. 平乐(今广西平乐县)。2. 文安(今河北文安县)。3. 武乡(今山西武乡县)、南雄(今广东南雄市)。	1. 三月,平乐雨雹,大如鹅卵。(卷40《灾异志一》)2. 四月,文安大雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)3. 五月二十四日,武乡雨雹,大如鹅卵;南雄雹,拔木。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 垣曲(今山西垣曲县东南)。	1. 八月,垣曲陨霜。(卷40《灾异志一》)	
顺治三年(1646)		水灾	1. 阜阳、亳州(今安徽阜阳市、亳州市)。2. 当涂(今安徽当涂县)。3. 南雄(今广东南雄市)。4. 兖州(今山东兖州市)、沂州(今山东临沂市)、蒙滇(未详)。5. 高平、临淄(今山西高平市,山东淄博市东部)。	1. 二月,阜阳大水,亳州大水。(卷40《灾异志一》)2. 二月,当涂恒雨。(卷42《灾异志三》)3. 四月,南雄霖雨。(卷42《灾异志三》)4. 五月,兖州大水,漂没庐舍,沂州、蒙滇大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,高平大水,临淄大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三年,太平、瑞安、崇阳大饥。《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 平乐、永安州(今广西平乐、蒙山县)、台州(今浙江台州市)、绍兴府(今浙江绍兴市等地)、金华府属(今浙江金华、义乌、东阳、永康等地)、东阳(今浙江东阳市)、浦江(今浙江浦江县)、南昌各府(今江西南昌、进贤、丰城、奉新等地)。2. 萍乡、万载(今江西萍乡市、万载县)。	1. 平乐、永安州大旱,二月至八月始雨;台州自三月不雨至于五月;绍兴府自四月至八月不雨;金华府属旱;东阳自四月至九月不雨;浦江旱;南昌各府自五月至十月不雨,大旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,萍乡、万载大旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 延安(今陕西延安)、安定(今陕西子长县西)、栾城(今河北栾城县)、元氏(今河北元氏县)、浑源州(今山西省浑源县)。2. 洪洞(今山西洪洞县)、宣乡(未详)。	1. 七月,延安蝗;安定蝗;栾城蝗,蔽天而来;元氏蝗,初蝗未来时,先有大鸟类鹤,蔽空而来,各吐蝗数升;浑源州蝗。(卷40《灾异志一》)2. 九月,洪洞蝗,宣乡蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 石埭(今安徽石台县东北部)。2. 河源桂山(今广东河源桂山)。	1. 十月十日,石埭地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月,河源桂山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 孝感(今湖北孝感市)。	1. 二月,孝感大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		火灾	1. 西乡(今陕西西乡县)。	1. 七月,西乡文庙火。(卷40《灾异志一》)	
顺治四年 (1647)	水灾	1. 万载(今江西万载县)。2. 章丘(今山东章丘市北部)。3. 高邮(今江苏高邮市)、邱县(今河北邱县)、萧县(今安徽萧县)、永安州、安邑(今广西蒙山县,山西夏县西南)。4. 平乐、萧县、铜山、望江、无为、阜阳、亳州(今广西平乐县,安徽萧县,江苏铜山县,安徽望江县、无为县、阜阳市、亳州市)。5. 瑞安、曲阜、沂水、乐安、汶上、昌乐、安丘(今浙江瑞安市,山东曲阜市、沂水县、广饶县、汶上县、昌乐县、安丘市)。6. 高州、高邮(今广东高州市,江苏高邮市),宁阳(今山东宁阳县)。7. 江都(今江苏江都市)。8. 寿元(今山东寿光市)、即墨(今山东即墨市)。	1. 四月,万载大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,章丘霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)3. 六月,高邮大雨数昼夜;邱县霪雨,平地水深二尺;萧县暴雨三阅月;永安州、安邑大雨。(卷42《灾异志三》)4. 六月,平乐、萧县、铜山、望江、无为、阜阳、亳州大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,瑞安、曲阜、沂水、乐安、汶上、昌乐、安丘大水。(卷40《灾异志一》)6. 八月,高州、高邮大水,宁阳汶水溢。(卷40《灾异志一》)7. 夏久雨,决江都运堤,随塞。(卷127《河渠志二》)8. 秋,寿元霪雨四十余日,即墨暴雨连绵,水与城齐,民舍倾颓无算。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:四年,苏州、震泽、嘉定、太湖、潜山、石埭、建德、宿松、江山、常山大饥。(《灾异志五》第1648页)校注:水灾第8条“寿元”,查无此地名;史料中寿元、即墨并列,两者应同为山东地,按山东即墨西北有寿光,疑“寿元”乃“寿光”之误写。虫灾第3条“陵州”应为“陵川”之误写。	
	旱灾	1. 通州(今江苏南通市)。2. 开化、江山(今浙江开化县、江山市)。3. 益都、定陶(今山东青州市、定陶县)。	1. 夏,通州旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,开化、江山旱。(卷43《灾异志四》)3. (六月)益都、定陶旱蝗。(卷40《灾异志一》)		
	虫灾	1. 元氏、无极、邢台、内丘、保定(今河北元氏县、无极县、邢台市、内丘县、保定市)。2. 益都、定陶(今山东青州市、定陶县)、介休(今山西介休县)、山阳、商州(今陕西山阳县、商县)。	1. 三月,元氏、无极、邢台、内丘、保定蝗。(卷40《灾异志一》)2. 六月,益都、定陶旱蝗,介休蝗,山阳、商州雹蝗。(卷40《灾异志一》)3. 七月,太谷、祁县、徐沟、岢岚蝗;静乐飞蝗蔽天,食禾殆尽;定襄蝗,坠地尺许;		

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			3. 太谷、祁县、徐沟、岢岚(今山西太谷县、祁县、清徐县徐沟镇、岢岚县)、静乐(今山西静乐县)、定襄(今山西定襄县)、吉州、武乡、陵州、辽州、大同(今山西吉县、武乡县、陵川县、左权县、大同市)、广灵、潞安(今山西广灵县、长治市北)、长治(今山西长治市)、灵石(今山西灵石县)。4. 宝鸡、延安、榆林(今陕西宝鸡、延安、榆林市)、泾州、庄浪(今甘肃泾川县、庄浪县)。5. 交河(今河北交河县)。	吉州、武乡、陵州、辽州、大同蝗;广灵、潞安蝗;长治飞蝗蔽天,集树折枝;灵石飞蝗蔽天,杀稼殆尽。(卷40《灾异志一》)4. 八月,宝鸡蝗,延安蝗,榆林蝗,泾州、庄浪等处蝗。(卷40《灾异志一》)5. 九月,交河蝗,落地积尺许。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 全椒(今安徽全椒县)。2. 京师(今北京)。	1. 四月,全椒地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月辛丑,京师地震。(卷4《世祖本纪一》)	
		雹灾	1. 岑溪(今广西岑溪县)。2. 山阳、商州(今陕西山阳、商县)。	1. 五月,岑溪雨雹,大如碗。(卷40《灾异志一》)2. (六月)山阳、商州雹蝗。(卷40《灾异志一》)	
顺治五年(1648)		水灾	1. 五河、平原、汶上(今安徽五河县,山东平原县、汶上县)。2. 新城(今山东桓台县新城镇)、莒州(今山东莒县)、武城(今山东武城县)、东平(今山东东平县)。3. 衡水、咸阳(今河北衡水市,陕西咸阳市)。4. 平乐、永安、密云、献县、新河、柏乡、霸州(今广西平乐县,广东紫金县,北京市密云县,河北献县、新河县、柏乡县、霸州市)、白河(今陕西白河县)。5. 武强、平乡、南和、永年、枣强、密云、晋州、宿松(今河北武强县、平乡县、南和县、永年县、枣强县,北京市密云县,河北晋州市,安徽宿松县)、建德(今浙	1. 春,五河、平原、汶上大水。(卷40《灾异志一》)2. 春,新城霪雨六十余日,水没城及半;莒州大雨两月;武城霪雨一百日;东平大雨渰禾。(卷42《灾异志三》)3. 五月,衡水霪雨数旬;咸阳大雨四十余日。(卷42《灾异志三》)4. 五月,平乐、永安、密云、献县、新河、柏乡、霸州大水;白河堤决。(卷40《灾异志一》)5. 六月,武强、平乡、南和、永年、枣强、密云、晋州、宿松大水;建德蛟起大水。(卷40《灾异志一》)6. 七月,颍上、亳州、太平、常山大水。(卷40《灾异志一》)7. 八月,句容大雨,屋舍倾圮无算;陵川霪雨害稼;沁水霪雨两月余。(卷42《灾异志三》)8. 五年,(黄河)决兰阳。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:五年春,广州、鹤庆、嵩明大饥,人相食。夏,惠来、大埔、嘉应州、兴宁、阳春、梧州、北流大饥,斗米可易一子。冬,全蜀饥。(《灾异志五》第1648页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			江建德市)。6. 颍上、亳州、太平、常山(今安徽颍上县、亳州市,浙江温岭市、常山县)。7. 句容、沁水(今江苏句容市,山西沁水县)。8. 兰阳(今河南兰考县)。		
		旱灾	1. 饶平(今广东饶平县西北部)。	1. 夏,饶平旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 衡水(今河北衡水市)。	1. 五月,衡水蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 泾阳、三原、临潼、凤翔(今陕西泾阳县、三原县、临潼市、凤翔县)。2. 榆社(今山西榆社县)。3. 京师(今北京)。4. 潞安(今山西长治市北)。	1. 三月甲辰,泾阳、三原、临潼、凤翔地震;戊辰又地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月二十四日,榆社地震。(卷44《灾异志五》)3. (六月)丙辰,京师地震有声。(《世祖本纪一》)4. 八月,潞安地震有声。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 无为州(今安徽无为县)。2. 海丰(今广东海丰县)。3. 汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。	1. 六月,无为州大风,坏屋拔木。(卷44《灾异志五》)2. 八月,海丰飓风,毁庐舍无算。(卷44《灾异志五》)3. 九月,汉阳大风昼晦。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 邱县(今河北邱县)。2. 海丰(今广东海丰县)。3. 昆山(今江苏昆山市)。	1. 二月,邱县大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 三月,海丰雨雹,小者如鸡卵,损麦。(卷40《灾异志一》)3. 闰三月三日,昆山雨雹,大如斗,破屋杀畜。(卷40《灾异志一》)	
顺治六年(1649)		水灾	1. 九江、汉阳、钟祥(今江西九江市,湖北武汉市汉阳区、钟祥市)。2. 凤阳(今安徽凤阳县)、阜阳、淮河(今安徽阜阳市、安徽淮河流域)。3. 阜阳(今安徽阜阳市)。4. 盐城、文安、真定、顺德、广平、大名、河间(今江苏盐城市,河北文安县、正定县、邢台市北部、广平	1. 四月,九江、汉阳、钟祥大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,凤阳霪雨八昼夜;阜阳、淮河霪雨昼夜不息。(卷42《灾异志三》)3. 五月十八日,阜阳淮河涨,平地水深丈许,坏民舍无算。(卷40《灾异志一》)4. 七月,盐城、文安、真定、顺德、广平、大名、河间大水。(卷40《灾异志一》)5. 夏,高邮运堤决数百丈。(卷127《河	饥荒史料:六年,全蜀仍饥;灌阳、平阳大饥。(《灾异志五》第1648页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		县、大名县、河间市)。5. 高邮(今江苏高邮市)。6. 息县(今河南息县)。7. 沁水(今山西沁水县)。	渠志二》)6. 夏,淮溢息县,坏民田舍。(卷128《河渠志三》)7. 秋,沁水霪雨两月余,民舍倾倒。(卷42《灾异志三》)	
	旱灾	1. 吉州(今山西吉县)。	1. 吉州自春徂夏旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 阳曲、孟县(今山西阳曲县、孟县)。2. 阳信(今山东阳信县)。3. 德州、堂邑、博兴(今山东德州市、聊城西北堂邑、博兴县)。	1. 三月,阳曲蝗,孟县蝗。(卷40《灾异志一》)2. 五月,阳信蝗,害稼。(卷40《灾异志一》)3. 六月,德州、堂邑、博兴蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 南乐(今河南南乐县)。2. 陆川(今广西陆川县)。3. 高平、阳城(今山西高平市、阳城县)。4. 京师(今北京)。5. 两当(今甘肃两当县)、兰溪(今浙江兰溪市)。	1. 正月,南乐地震。(卷44《灾异志五》)2. 二月初六日,陆川地震。(卷44《灾异志五》)3. 四月,高平、阳城地震。(卷44《灾异志五》)4. (冬十月)壬辰,京师地震。(卷4《世祖本纪一》)5. 四月,两当山崩,压毙人畜无算;兰溪大慈山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 潞安(今山西长治市北)。2. 庄浪(今甘肃庄浪县)。3. 五河(今安徽五河县)。4. 惠来(今广东惠来县)。5. 府谷(今陕西府谷县)。	1. 正月,潞安飘风大作。(卷44《灾异志五》)2. 四月,庄浪风霾杀禾。(卷44《灾异志五》)3. 五月,五河狂风昼夜不息,大木尽拔。(卷44《灾异志五》)4. 八月,惠来飓风大作,四昼夜不息,毁官署民舍。(卷44《灾异志五》)5. 九月,府谷风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 临淄、寿光(今山东淄博市东部、寿光市)。2. 定远厅(今陕西镇巴县)。3. 咸宁(今陕西西安市)。	1. 六月,临淄大雨雹;寿光大雨雹,平地深数尺,木叶尽脱。(卷40《灾异志一》)2. 九月,定远厅雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)3. 十月十五日,咸宁大雨雹,所过赤地。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 庄浪(今甘肃庄浪县)。2. 咸宁(今陕西西安)。	1. 四月,庄浪陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 十二月,咸宁木冰。(卷42《灾异志三》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 无为州(今安徽无为县)。	1. 正月初六日,无为州城门大火。(卷41《灾异志二》)	
顺治七年 (1650)	水灾	1. 汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。2. 全椒(今安徽全椒县)。3. 射洪(今四川射洪县)。4. 平阳(今山西临汾市)。5. 齐河(今山东齐河县)、长清(今山东济南市长清区)、荆隆口(今河南兰考县境内)、黄河决(灾区未详)、剡城、日照(今山东郯城县、日照市)。6. 苍梧、遂昌、台州、湖州、兴安、安康(今广西苍梧县、浙江遂昌县、台州市、湖州市、江西横峰县、陕西安康市)。7. 桐乡(今浙江桐乡市)。8. 解州、莱阳、万泉(今山西运城市解州镇,山东莱阳市,山西万荣县)、安邑(今山西夏县西南)。9. 荆隆朱源寨(今河南兰考县境内)。10. 东阿(今山东东阿县南部)、东明、荆隆口(今山东东明县,河南兰考县境内)、茌平、昌邑(今山东茌平县、昌邑市)、石城、胶州、恩县、堂邑、武定府属(今江西石城县,山东胶州市、平原县西部、聊城西北堂邑、惠民县等地)。11. 仙居(今浙江仙居县)、抚宁、栾城(今河北抚宁县、栾城县)。	1. 正月,汉阳九真山蛟发水。(卷40《灾异志一》)2. 二月,全椒大雨。(卷42《灾异志三》)3. 四月,射洪大雨三昼夜,城内水深丈许,人畜淹没殆尽。(卷42《灾异志三》)4. 五月,平阳霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)5. 五月,齐河河决,长清河决,荆隆口平地水深丈余,村落漂没殆尽,黄河决;剡城、日照大水。(卷40《灾异志一》)6. 六月,苍梧、遂昌、台州、湖州、兴安、安康大水。(卷40《灾异志一》)7. 六月,桐乡霪雨。(卷42《灾异志三》)8. 七月,解州、莱阳、万泉霪雨;安邑大雨二十余日,倾圮民舍。(卷42《灾异志三》)9. 八月,(黄河)决荆隆朱源寨,直往沙湾,溃运堤,挟汶由大清河入海。(卷126《河渠志一》)10. 秋,东阿大水,淹没六十七村;东明、荆隆口决,河溢,陆地行舟;茌平、昌邑潍水决,漂没田禾;石城、胶州、恩县、堂邑、武定府属大水。(卷40《灾异志一》)11. 十月,仙居大水,城北隅塌,坏田庐无数,民多溺死;抚宁、栾城大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:七年夏,榆林、青田饥。秋,永宁州、襄垣、萍乡大饥。冬,阜平饥。(《灾异志五》第1648页)校注:水灾第5条“剡城”应为“郯城”之误。《清史稿》中多次出现“剡城”地,且和一些山东地名在一起,查清代和现代山东行政区划,均无此地。故推为“郯城”之误。以下这类情况不再作注。
	旱灾	1. 万泉(今山西万荣县)。	1. 夏,万泉旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 太平、崑崙(今山西襄汾西南部、崑崙县),介休、宁乡(今山西介休县、中阳县)。	1. 七月,太平、崑崙蝗,介休、宁乡蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 高淳(今江苏高淳县)。2. 武昌(今湖北武汉市武昌区)。	1. 八月初十日,高淳地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,武昌马山崩。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 阜阳(今安徽阜阳市)、襄阳(今湖北襄樊市襄阳区)、漳南(今河北肥乡县一带)。	1. 二月,阜阳、襄阳、漳南大风,拔木覆屋。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 应山、信阳(今湖北广水市,河南信阳市)。2. 武乡(今山西武乡县)。	1. 五月,应山大雨雹;信阳雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)2. 六月,武乡雨雹,其形如刀。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 灵台(今甘肃灵台县)。	1. 四月,灵台陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
顺治八年 (1651)		水灾	1. 石埭、苏州(今安徽石台县东北部、江苏苏州市)、景州(今河北景县)。2. 嘉兴、海盐、桐乡(今浙江嘉兴市、海盐县、桐乡市)。3. 潜山、望江(今安徽潜山县、望江县)。4. 旌德(今安徽旌德县)。5. 潞安(今山西长治市北)。6. 江阴(今江苏江阴市)、吴平(今江西清江县境)、当涂(今安徽当涂县)。7. 乌程、瑞安、高淳、镇洋(今浙江湖州市、瑞安市,江苏高淳县、太仓县)。8. 沁水、东阿、青浦(今山西沁水县,山东东阿县南部,上海市青浦区)。9. 广宗、南乐、玉田、邢台、宁河、南和(今河北广宗县,河南南乐县,河北玉田县、邢台市,天津市宁河县,河北南和县)。10. 固安(今河北固安县)。	1. 正月,石埭、苏州大水;景州河决。(卷40《灾异志一》)2. 春,嘉兴、海盐、桐乡霪雨。(卷42《灾异志三》)3. 四月初七日,潜山蛟出千百条,江暴涨,坏民居无算;望江大雷雨。(卷40《灾异志一》)4. 五月,旌德大雨,蛟发水,平地水深丈余,溺死人畜无算。(卷40《灾异志一》)5. 五月,潞安霪雨八十余日,伤禾稼,房舍倾倒甚多。(卷42《灾异志三》)6. 六月,江阴霪雨六昼夜,禾苗烂死;吴平大雨倾盆,一昼夜方息;当涂大雨。(卷42《灾异志三》)7. 八月,乌程、瑞安、高淳、镇洋大水伤禾。(卷40《灾异志一》)8. 秋,沁水大雨,东阿霪雨,青浦大雨弥日。(卷42《灾异志三》)9. 十月,广宗、南乐、玉田、邢台、宁河、南和大水。(卷40《灾异志一》)10. 顺治八年,(永定)河由永清徙固安,与白沟合。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:八年春,平湖、袁州、萍乡、万载饥。夏,寿阳、静乐饥。(《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 甘泉、延长、安定(今陕西甘泉县、延长县、子长县)、崖州(今海南省崖县)。	1. 甘泉、延长、安定自四月至九月不雨;崖州不雨,逾年三月乃雨。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 苏州、昆山(今江苏苏州市、昆山市)。2. 高平(今山西高平	1. 正月丁卯,苏州、昆山地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,高平地震。	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		市)。3. 黄县(今山东龙口市)。4. 安丘(今山东安丘市)。5. 同官(今陕西铜川市西北部)。	(卷44《灾异志五》)3. 四月二十六日,黄县莱山巨石崩,声闻数里。(卷44《灾异志五》)4. 六月,安丘土山裂丈余,广二尺余,深不可测,翼日乃合。(卷44《灾异志五》)5. 八月己巳,同官王益山崩。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 顺德(今河北邢台市北)。2. 邱县、汾西(今河北邱县,山西汾西县)。3. 黎城(今山西黎城县)。	1. 二月十六日,顺德雨雹,大如斗,击毙牛马。(卷40《灾异志一》)2. 五月,邱县大雨雹;汾西雨雹,大者如拳,小者如卵,牛畜皆伤,麦无遗茎。(卷40《灾异志一》)3. 七月,黎城雨雹,大如鹅卵。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 岚县(今山西岚县)。	1. 七月,岚县火焚民房。(卷41《灾异志二》)	
顺治九年 (1652)	水灾	1. 东流(今安徽东至县东流镇)。2. 齐东(今山东邹平县西北部)。3. 临清、平定、乐平、寿阳、武定、商河、乐陵(今山东临清县,山西平定县、昔阳县、寿阳县,山东惠民县、商河县、乐陵市)。4. 阳信、沾化(今山东阳信县、沾化县)、合浦(今广西合浦县)。5. 寿阳、襄陵、稷山、博兴(今山西寿阳县、襄汾县、稷山县,山东博兴县)。6. 乐平、岳阳、平阳、荣河、寿光、昌乐、安丘、高苑(今山西昔阳县、洪洞县东部、临汾市、万荣县西部,山东寿光市、昌乐县、安丘市、高青县)。7. 蒙阴、秦州、陇西、乌程、钟祥、开平(今山东蒙阴县,甘肃天水市秦州区、陇西县,浙江湖州市,湖北钟祥市,广东开平县)。8. 济宁、东平(今山东济宁市、东平县)。9. 普宁、桐乡(今广东普宁北部,	1. 二月,东流大潦,湖水出,江涌高丈余。(卷40《灾异志一》)2. 三月,齐东黄河决。(卷40《灾异志一》)3. 五月,临清、平定、乐平、寿阳、武定、商河、乐陵大水,村落多淹没。(卷40《灾异志一》)4. 五月,阳信、沾化霪雨四十余日,平地水深二尺;合浦大雨,城淹四尺。(卷42《灾异志三》)5. 六月,寿阳霪雨四十余日;襄陵霪雨两匝月,民舍漂没甚多;稷山霪雨;博兴大雨倾盆四十七昼夜。(卷42《灾异志三》)6. 六月,乐平、岳阳、平阳、荣河、寿光、昌乐、安丘、高苑大水。(卷40《灾异志一》)7. 七月,蒙阴、秦州、陇西、乌程、钟祥、开平大水害禾稼。(卷40《灾异志一》)8. 七月,济宁、东平霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)9. 八月,普宁、桐乡大水。(卷40《灾异志一》)10. 九月,遵化州霪雨弥月。(卷42《灾异志三》)11. 九年,河决封丘。(卷121《食货志二》)12. 是年,(黄	饥荒史料:九年春,苏州大饥。夏,黄陂、孝感、天门饥,民多为盗。(《灾异志五》第1648页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		浙江桐乡市)。10. 遵化州(今河北遵化市)。11. 封丘(今河南封丘县)。12. 邳州、祥符(今江苏邳州市北部, 河南开封市)。	河)复决邳州, 又决祥符朱源寨。(卷126《河渠志一》)	
	旱灾	1. 铜陵、无为、庐江、芜湖、当涂(今安徽铜陵市、无为县、庐江县、芜湖市、当涂县)。2. 上海(今上海)。3. 武强(今河北武强县)。	1. 春, 铜陵、无为、庐江、芜湖、当涂旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月, 上海亢旱。(卷43《灾异志四》)3. 九月, 武强旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 京师(今北京)。2. 潜江、太湖(今湖北潜江市、太湖县)、贵池(今安徽池州市贵池区)。3. 池州、颍上、阜阳、五河、全椒(今安徽池州市、颍上县、阜阳市、五河县、全椒县)、宿松(今安徽宿松县)、铜陵(今安徽铜陵市)。4. 赣榆(今江苏赣榆县西北部)。5. 霍山、六安(今安徽霍山县、六安市)。6. 马平(今广西柳州市)。	1. (春正月)壬午……京师地震。(卷5《世祖本纪二》)2. 正月元旦, 潜江、太湖地震。十五日, 贵池地震, 屋瓦皆飞, 江波如荡。(卷44《灾异志五》)3. 二月十五日, 池州、颍上、阜阳、五河、全椒地震。二十四日, 宿松地震。二十六日, 铜陵地震。(卷44《灾异志五》)4. 七月, 赣榆地震。(卷44《灾异志五》)5. 九月, 霍山、六安地震。(卷44《灾异志五》)6. 五月, 马平槎山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 东阳(今浙江东阳市)。	1. 五月, 东阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 潞安、长治(今山西长治市北部、长治市)。2. 临县、岚县、胶州(今山西临县、岚县北部, 山东胶州市)。3. 临县、阳曲(今山西临县、阳曲县)。	1. 四月二十三日, 潞安雨雹, 大如鸡卵, 屋瓦俱碎; 长治雨雹, 大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 五月十六日, 临县雨雹, 大如鸡卵, 积地尺许; 岚县大雨雹, 伤禾; 胶州雨雹, 大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)3. 六月, 临县雨雹, 阳曲雨雹, 大如鹅卵。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 武清、遵化州(今天津市武清区, 河北遵化市)。	1. 冬, 武清大雪, 人民冻馁; 遵化州大雪, 人畜多冻死。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 万全(今河北万全县)。	1. 万全大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
顺治十年 (1653)		水灾	1. 石首、枝江(今湖北石首市、枝江市)、松滋(今湖北松滋市)。2. 文安、大城、保定(今河北文安县、大城县、保定市)。3. 沁水、寿阳、兴安(今山西沁水县、寿阳县,陕西安康市)、钦州(今广西钦州市)。4. 文登、昌平、蓬莱(今山东文登市,北京市昌平区,山东蓬莱市)。5. 苏州(今江苏苏州市)、安定、白河(今陕西子长县、白河县)、阳谷(今山东阳谷县)、文登(今山东文登市)。6. 镇洋、萧县、嘉兴(今江苏太仓县,安徽萧县,浙江嘉兴市)。7. 莘县、临清(今山东莘县、临清县)。8. 大王庙(今河南封丘县境)。	1. 四月,石首、枝江大水;松滋堤溃。(卷40《灾异志一》)2. 五月,文安、大城、保定大雨如注十昼夜,平地水深二丈。(卷42《灾异志三》)3. 五月,沁水、寿阳、兴安大水;钦州海水溢。(卷40《灾异志一》)4. 六月,文登大雨三日,昌平霪雨,蓬莱霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)5. 六月乙卯,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,人多溺死;安定、白河雷雨暴至,水高数丈,漂没居民;阳谷大水,田禾淹没,民舍多圯,陆地行舟;文登大雨三日,海啸,河水逆行,漂没庐舍,冲压田地二百五十余顷。(卷40《灾异志一》)6. 七月,镇洋、萧县、嘉兴大水。(卷40《灾异志一》)7. 八月,莘县、临清大水。(卷40《灾异志一》)8. 十年,河决大王庙,距朱源寨口不远。(卷279《杨方兴传》)	饥荒史料:十年夏,兴宁、长乐、博罗、阳江、阳春饥。冬,六安饥。(《灾异志五》第1648页)校注:按顺治十年广东、山东均有海丰县。广东海丰在今汕头地区,山东海丰在今无棣。检两省有关府、县志,均无此记载。此条地望不能确指。另据山东康熙《济南府志》、《海丰县志》载有顺治十一年七月地震;而《清史稿》无此记载,疑《清史稿》纪年有误。
		旱灾	1. 乐亭(今河北乐亭县)。2. 海宁、高邮(今浙江海宁市西南部,江苏高邮市)。	1. 夏,乐亭旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,海宁、高邮旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 文安、府谷(今河北文安县,陕西府谷县)。	1. 十一月,文安、府谷蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 庐江(今安徽庐江县)。2. 镇洋(今江苏太仓县)。3. 海丰(未详)。4. 乐陵(今山东乐陵市)。5. 贵池(今安徽池州市贵池区)。6. 五河(今安徽五河县)。7. 京师(今北京)。	1. 正月,庐江地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月乙卯,镇洋地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月,海丰地震。(卷44《灾异志五》)4. 九月,乐陵地震。(卷44《灾异志五》)5. 十月二十一日,贵池地震;二十四日复震。(卷44《灾异志五》)6. 十一月二十三日,五河地震。(卷44《灾异志五》)7. (十二月)丁亥……是夜,地震有声。(卷5《世祖本纪二》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 苏州(今江苏苏州市)。2. 澄海(今广东汕头市澄海区)。	1. 六月乙卯,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,人多溺死。(卷40《灾异志一》)2. 八月,澄海飓风大作,舟吹陆地,屋飞空中,官署民房尽毁,压毙男妇不计其数,从来飓风未有如此甚者。(卷44《灾志异五》)	
		雹灾	1. 贵池、武宁、崇阳(今安徽池州市贵池区,江西武宁县,湖北崇阳县)。2. 海宁、泾阳、永寿(今浙江海宁市西南部,陕西泾阳县、永寿西北地区)。3. 袁州(今江西宜春一带)。	1. 四月四日,贵池雨雹,大如碗,屋瓦皆碎;武宁雨雹如石,杀鸟兽;崇阳雨雹,人畜树木多伤。(卷40《灾异志一》)2. 五月,海宁雨雹,大如鸡卵,屋无存瓦,树无存枝;泾阳雨雹,大如拳;永寿雨雹,大如拳,小如卵,积地五寸,二日始消,大伤禾稼。(卷40《灾异志一》)3. 十月十日,袁州雨雹,大如栲栳者甚多,有一雹形如杵,长可一丈一尺有奇。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 保安、西宁(今河北涿鹿县、阳原县)。2. 当涂(今安徽当涂县)。3. 江阴、潜山、宿州(今江苏江阴市,安徽潜山县、宿州市)。4. 海宁(今浙江海宁市西南部)。	1. 冬,保安大雪匝月,人有冻死者;西宁大雪四十余日,人多冻死。(卷40《灾异志一》)2. 十月,当涂雨木冰。(卷42《灾异志三》)3. 十一月,江阴木冰,潜山木冰,宿州雨木冰。(卷42《灾异志三》)4. 十二月,海宁木冰。(卷42《灾异志三》)	
顺治十一年(1654)		水灾	1. 兰州(今甘肃兰州市)。2. 武昌县、沔阳(今湖北武汉市武昌区、仙桃市)。3. 兴宁、龙川(今广东兴宁市、龙川县)。4. 茌平(今山东茌平县)。5. 大王庙(今河南封丘县境)。6. 亳州(今安徽亳州市)。7. 澄迈(今海南省澄迈北部)。8. 固安(今河北固安县)、霸州(今河北霸州市)。	1. 二月,兰州大雨二十余日。(卷42《灾异志三》)2. 三月,武昌县雷山寺蛟起,水平地深丈许;沔阳堤溃大水。(卷40《灾异志一》)3. 五月,兴宁、龙川大水。(卷40《灾异志一》)4. 六月,茌平黄河决,村墟漂没。(卷40《灾异志一》)5. 六月己未朔,河决大王庙。(卷5《世祖本纪二》)6. 六月,亳州霖雨,坏民庐舍。(卷42《灾异志三》)7. 七月,澄迈大雨,三日方止。(卷42《灾异志三》)8. 十一年,(永定河)由固安西官村与清水合,经霸州东,出清河;又决九花	饥荒史料:十一年,临榆、乐亭、新乐饥。(《灾异志五》第1648页)校注:地震第1条“石楼”前面的潜山、望江,后面的贵池、铜陵、

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
				台、南里诸口,霸州西南遂成巨浸。(卷128《河渠志三》)	舒城、庐江均为安徽地名;按清代和现代行政区划中安徽无石楼地,独山西有石楼县,依情理推,此处石楼不应为山西地,故标“未详”。
		旱灾	1.天台(今浙江天台县)。2.襄垣、沁州(今山西襄垣县、沁县)。3.武强(今河北武强县)。	1.四月,天台大旱。(卷43《灾异志四》)2.七月,襄垣、沁州旱。(卷43《灾异志四》)3.十一月,武强旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1.潜山、望江、石楼、贵池、铜陵、舒城、庐江(今安徽潜山县、望江县、石楼未详、安徽池州市贵池区、铜陵市、舒城县、庐江县)。2.萧山(今浙江杭州市萧山区)。3.京师(今北京)。4.宝鸡、定远、沔县(今陕西宝鸡市、镇巴县、勉县西部)。5.兴安、安康、白河、紫阳、洵阳、兰州、巩昌、庆阳(今陕西安康市、安康市原安康县旧地、白河县、紫阳县、旬阳县,甘肃兰州市、陇西县、庆阳市)。6.陕西(今陕西省)。7.阳谷、东昌(今山东阳谷县、聊城市)、朝城(今山东莘县朝城镇)。8.山东濮州、阳谷等县(今山东鄄城西北、阳谷县等地)。	1.正月朔,潜山、望江、石楼、贵池、铜陵、舒城、庐江地震。五月,庐江又震。(卷44《灾异志五》)2.四月初六日,萧山地震。(卷44《灾异志五》)3.(夏四月)壬申,地震。(卷5《世祖本纪二》)4.五月初八日,宝鸡、定远、沔县地震,坏屋压人。(卷44《灾异志五》)5.六月,兴安、安康、白河、紫阳、洵阳、兰州、巩昌、庆阳等处地震,声如雷,坏民舍,压死人畜甚众。(卷44《灾异志五》)6.(六月)丙寅,陕西地震。(卷5《世祖本纪二》)7.八月初五日,阳谷、东昌地震,次日又震。初八日辰刻,朝城地震,申刻复震。(卷44《灾异志五》)8.(八月)壬戌,山东濮州、阳谷等县地震有声。(卷5《世祖本纪二》)	
		风灾	1.太湖(今安徽太湖县)。2.全椒(今安徽全椒县)。3.涑水县(今河北涑水县)。	1.二月,太湖大风,毁城内牌坊。(卷44《灾异志五》)2.六月,全椒飓风大作,屋瓦皆飞。(卷44《灾异志五》)3.六月十五日,(涑水县)狂风骤雨,霹雳不绝。(卷40《灾异志一》)	
		雹灾	1.苍梧(今广西苍梧县)。2.松滋(今湖北松滋市)。3.长乐、汉阳(今湖北五峰县、武汉市汉阳区)。4.雒南(今陕西雒南县)。	1.二月十五,苍梧大雨雹。(卷40《灾异志一》)2.三月,松滋大雨雹。(卷40《灾异志一》)3.五月,长乐雨雹;汉阳雨雹,大如鸡卵,平地深一尺。(卷40《灾异志一》)4.六月,雒南大雨雹,积地尺许,人不能行。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	霜冻	1. 滦河(今河北承德市滦河镇)。	1. 冬, 滦河大雪, 冻死人畜无算。(卷40《灾异志一》)	
顺治十二年 (1655)	水灾	1. 盐城(今江苏盐城市)。2. 石埭、嘉兴、钟祥、潜江(今安徽石台县东北部, 浙江嘉兴市, 湖北钟祥市、潜江市)。3. 漳水溢(灾区未详)。4. 鹤峰州(今湖北鹤峰县)。	1. 正月, 盐城海溢, 人民溺死无算。(卷40《灾异志一》)2. 四月, 石埭、嘉兴、钟祥、潜江大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月, 漳水溢, 平地水深丈许, 陆地行舟。(卷40《灾异志一》)4. 八月, 鹤峰州霖雨不止, 田中水深三四尺。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 十二年夏, 临川、沁州饥。秋, 武邑、宁晋饥。冬, 金华、东阳、永康、武义、汤溪五县饥。(《灾异志五》第1648页)
	旱灾	1. 顺德(今广东佛山市)。2. 金华属五州(今浙江金华、义乌、东阳等地)。3. 邹平、遂安(今山东邹平县, 浙江淳安西南部)。4. 昌乐、曲江、湖州、衢州、龙门、开化、江山(今山东昌乐县, 广东韶关市曲江区, 浙江湖州市、衢州市、富阳市龙门镇、开化县、江山市)。5. 揭阳、全椒(今广东揭阳市, 安徽全椒县)。	1. 正月, 顺德大旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月, 金华属五州旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月, 邹平旱, 遂安自夏徂秋不雨。(卷43《灾异志四》)4. 八月, 昌乐、曲江、湖州、衢州、龙门、开化、江山大旱, 禾尽枯。(卷43《灾异志四》)5. 十月, 揭阳、全椒旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 阳湖、营山(今江苏常州市, 四川营山县)。2. 昆山、娄县(今江苏昆山市, 上海市松江县)。3. 灵邱县(今山西灵邱县)。	1. 正月初七日, 阳湖、营山地震。(卷44《灾异志五》)2. 二月庚申, 昆山、娄县地震。(卷44《灾异志五》)3. (五月)辛丑, 灵邱县地震有声。(卷5《世祖本纪二》)	
	风灾	1. 石门(今浙江桐乡市石门镇)。2. 乐亭(今河北乐亭县)。	1. 六月, 石门大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 春, 乐亭风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 梧州府(今广西梧州市)。	1. 五月十八日, 梧州府城外大火; 十二月又大火。(卷41《灾异志二》)	
顺治十三年 (1656)	水灾	1. 常山(今浙江常山县)。2. 武强、湖州(今河北武强县, 浙江湖州市)、兴宁(今广东兴宁市)。3. 万载、萍乡、宁都(今江西万载县、萍乡市、宁都县)。	1. 五月, 常山大雨。(卷42《灾异志三》)2. 五月, 武强、湖州大水, 兴宁大水, 陆地行舟。(卷40《灾异志一》)3. 六月, 万载、萍乡、宁都大水。(卷40《灾异志一》)4. 十月, 平湖、	饥荒史料: 十三年春, 琼州饥。秋, 东安饥。冬, 乌

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			4. 平湖、乌程、天台(今浙江平湖市、湖州市、天台县)。	乌程、天台大水。(卷40《灾异志一》)	程、寿光饥。(《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 玉田(今河北玉田县)。2. 定陶(今山东定陶县)。3. 章丘、潞城、高平、沁水(今山东章丘市北部,山西长治东北部、高平市、沁水县)。4. 揭阳(今广东揭阳市)。	1. 三月,玉田大旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 五月,定陶大旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 春,章丘、潞城、高平、沁水旱。(卷43《灾异志四》)4. 九月,揭阳大旱,深潭俱竭。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 徐海(今江苏徐州和连云港市海州区)。2. 玉田(今河北玉田县)。3. 定陶(今山东定陶县)。4. 昌平、密云、新乐、临榆(今北京市昌平区、北京市密云县,河北新乐市、秦皇岛市)、滦河、东平(今河北承德市滦河镇,山东东平县)。5. 昌黎(今河北昌黎县)。	1. 正月,徐海蝗。(卷40《灾异志一》)2. 三月,玉田大旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 五月,定陶大旱蝗。(卷40《灾异志一》)4. 七月,昌平、密云、新乐、临榆蝗,滦河蝗,东平蝗。(卷40《灾异志一》)5. 冬,昌黎大雨蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 中部(今陕西黄陵县)。2. 太原阳曲(今山西太原市北阳曲县)。3. 莒州(今山东莒县)。	1. 三月初八日,中部地震。(卷44《灾异志五》)2. (夏四月)壬戌,太原阳曲地震。(卷5《世祖本纪二》)3. (六月)壬辰,莒州地震有声。(卷5《世祖本纪二》)	
		风灾	1. 章丘(今山东章丘市北部)。2. 高邑(今河北高邑县)。3. 邢台(今河北邢台市)。	1. 五月,章丘大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,高邑大风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)3. 八月,邢台风霾。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 武强(今河北武强县)、昌黎、滦州(今河北昌黎县、滦县)。	1. 冬,武强大雪四十日,冻死者相继于涂;昌黎、滦州大雪五十余日,人有陷雪死者。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 西宁(今河北阳原县)。	1. 西宁大疫。(卷40《灾异志一》)	
顺治十四年(1657)		水灾	1. 太平、石埭、铜陵(今安徽黄山市黄山区、石台县东北部、铜陵市)。2. 望都、高要、安丘(今河北望都县,广东高要市,山东安丘市)。3. 祥符(今河南开封市)。	1. 六月,太平、石埭、铜陵大水。(卷40《灾异志一》)2. 秋,望都、高要、安丘大水。(卷40《灾异志一》)3. (黄河)是年决祥符槐疙疸,随塞。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十四年,乐亭饥。(《灾异志五》第1648页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 萧县、太湖(今安徽萧县、太湖县)。2. 泾阳、商南(今陕西泾阳县、商南县)。	1. 五月,萧县、太湖旱,湖井尽涸。(卷43《灾异志四》)2. 八月,泾阳、商南旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 山西云镇(今山西某地)。2. 成都(今四川成都市)、威州(今四川汶川县城关镇)、汶川(今四川汶川县城)、西充(今四川西充县)。3. 四川保宁府威、茂二州(今四川汶川县、茂县等地区)。4. 富阳(今浙江富阳市)。5. 京师(今北京)。	1. (二月)壬寅,山西云镇地震有声。(卷5《世祖本纪二》)2. 三月朔,成都、威州、汶川地震。二十五日,西充地震,次日复震。(卷44《灾异志五》)3. (夏四月)癸未,四川保宁府威、茂二州地大震。(卷5《世祖本纪二》)4. 七月,富阳地震。(卷44《灾异志五》)5. (九月)丁卯,京师地震有声。(卷5《世祖本纪二》)	
		风灾	1. 阳城(今山西阳城县)。2. 平乐(今广西平乐县)。3. 石门(今浙江桐乡市石门镇)。	1. 二月,阳城黄霾蔽天,屋瓦皆飞。(卷44《灾异志五》)2. 三月,平乐飓风大作,飞石拔木,民房多倾颓。(卷44《灾异志五》)3. 六月,石门大风毁民居。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 猗氏(今山西临猗县)、霸、蓟等七州(今河北霸州、蓟县等地)、宝坻等二十一县(今天津市等周围地区)。	1. 六月初三,猗氏大雨雹;霸、蓟等七州,宝坻等二十一县雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 蕲水(今湖北浠水县)。	1. 十月,蕲水火灾。(卷41《灾异志二》)	
顺治十五年(1658)		水灾	1. 济宁州、万泉(今山东济宁等地,山西万荣县)。2. 台州、临海(今浙江台州市、临海市)。3. 归州、峡江、宜昌、松滋、武昌、黄州、汉阳、安陆、公安、岷县(今湖北秭归县,江西峡江县,湖北宜昌市、松滋市、武汉市武昌区、黄冈市黄州区、武汉市汉阳区、安陆市、公安县,浙江嵊州市)、宣城(今湖北宣城市)、当阳(今湖北当阳市)、荆门州(今湖北荆门市)。4. 苏州、五河、石埭、舒城、婺源(今	1. 二月,济宁州霪雨伤麦,万泉霪雨伤麦。(卷42《灾异志三》)2. 三月,台州、临海大水。(卷40《灾异志一》)3. 夏,归州、峡江、宜昌、松滋、武昌、黄州、汉阳、安陆、公安、岷县大水;宣城汉水溢,浮没民田;当阳水决城堤,浮没田庐人畜无算;荆门州大水,漂没禾稼房舍甚多。(卷40《灾异志一》)4. 秋,苏州、五河、石埭、舒城、婺源大水,城市行舟;钟祥大水;天门汉堤决;潜江大水。(卷40《灾异志一》)5. 秋,垣曲霪雨,儋州霪雨七昼夜,田禾多没,城垣倾	十五年,永年、抚宁、昌黎、庆云、鸡泽、威县饥。(《灾异志五》第1648页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			江苏苏州市,安徽五河县、石台县东北部、舒城县,江西婺源(今江西婺源县)、钟祥(今湖北钟祥市)、天门(今湖北天门市)、潜江(今湖北潜江市)。5.垣曲(今山西垣曲县东南部)、儋州(今海南儋县西北)、兴安、白河、洵阳(今陕西安康市、白河县、旬阳县)、平湖(今浙江平湖市)。	圯,兴安、白河、洵阳霖雨四十余日;平湖大雨数昼夜,平地水深二尺许。(卷42《灾异志三》)6.冬十月壬午……荆州、襄阳、安陆霖雨,江溢,漂流万余人。(卷5《世祖本纪二》)7.十五年,(黄河)决山阳柴沟姚家湾,旋塞。复决阳武慕家楼。(卷126《河渠志一》)	
		旱灾	1.邢台、交河、清河(今河北邢台市、交河县、清河县)。2.昌乐(今山东昌乐县)。3.龙州(今广西龙州县)。	1.三月,邢台、交河、清河大旱蝗,害稼。(卷40《灾异志一》)2.八月,昌乐大旱。(卷43《灾异志四》)3.十一月,龙州旱,逾年四月乃雨。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1.邢台、交河、清河(今河北邢台市、交河县、清河县)。	1.三月,邢台、交河、清河大旱蝗,害稼。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1.惠来(今广东惠来县)。2.武进(今江苏常州市武进区)。3.苏州、昆山、上海、青浦(今江苏苏州市、昆山市,上海市、上海市青浦区)。4.安塞(今陕西安塞县东南部)。	1.二月二十四日,惠来地震。(卷44《灾异志五》)2.五月二十三日,武进地震。(卷44《灾异志五》)3.八月二十三日,苏州、昆山、上海、青浦地震。(卷44《灾异志五》)4.十一月,安塞地震有声。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1.宁波、镇海(今浙江宁波市、镇海市)。2.上虞、龙门(今浙江上虞市东南部、富阳市龙门镇)。	1.三月,宁波大雨雹,击毙牛羊,桑叶尽折;镇海大雨雹。(卷40《灾异志一》)2.闰三月朔,上虞、龙门大雨雹,倏忽高尺许,或如拳,有巨如石白,至不能举,人畜多击死。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1.东昌(今山东聊城市)。2.高唐(今山东高唐县)。	1.四月,东昌陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2.六月,高唐陨霜。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 连州(今广东连县)。	1. 十五年,连州大火。(卷41《灾异志二》)	
顺治十六年 (1659)	水灾	1. 震泽、嘉定(今江苏吴江市西南部震泽镇,上海市嘉定县)。2. 仪征(今江苏仪征市)。3. 萧县(今安徽萧县)。4. 湖州、信宜(今浙江湖州市,广东信宜市南部)。5. 衢州、江山、常山、江陵(今浙江衢州市、江山市、常山县,湖北江陵县)。6. 江夏、汉川、沔阳(今湖北武汉市江夏区、汉川市、仙桃市)。7. 铜山(今江苏铜山县)、宿州(今安徽宿州市)、虹县(今安徽泗县城关镇)、梧州(今广西梧州市)、成都(今四川成都)。8. 仙居、通州、延川(今浙江仙居县,江苏南通市,陕西延川县)。9. 望都、献县(今河北望都县、献县)。10. 归仁堤(今江苏宿迁市黄河旧堤)。	1. 正月,震泽、嘉定霖雨六十日方霁。(卷42《灾异志三》)2. 二月,仪征大雨弥月,平地水深丈余。(卷42《灾异志三》)3. 三月,萧县霖雨二十余昼夜。(卷42《灾异志三》)4. 四月,湖州、信宜大水。(卷40《灾异志一》)5. 五月,衢州、江山、常山、江陵大水。(卷40《灾异志一》)6. 六月,江夏、汉川、沔阳大水。(卷40《灾异志一》)7. 秋,铜山霖雨三月余,禾尽烂死;宿州大雨二十余日,田庐漂没殆尽;虹县霖雨六十余日,平地水深丈余,淹没田庐;梧州霖雨四十余日;成都霖雨城圯。(卷42《灾异志三》)8. 十一月,仙居、通州、延川大水。(卷40《灾异志一》)9. 十二月,望都、献县大水。(卷40《灾异志一》)10. 十六年,(黄河)决归仁堤。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十六年春,阳信、海丰、莒州大饥。夏,胶州饥。(《灾异志五》第1648页)
	旱灾	1. 惠来、思州、玉屏、安南(今广东惠来县,广西南明县东部,贵州玉屏县、晴隆县)。	1. 五月,惠来、思州、玉屏、安南旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 镇平(今广东蕉岭县)。2. 揭阳(今广东揭阳市)。3. 石埭、贵池(今安徽石台县东北部、池州市贵池区)。4. 成都(今四川成都)。	1. 正月二十八日,镇平地震。(卷44《灾异志五》)2. 二月初八日,揭阳地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月十七日,石埭、贵池地震,声如雷。(卷44《灾异志五》)4. 秋,成都霖雨,锦屏山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 嘉应州(今广东梅州市)。	1. 正月二十八日,嘉应州大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 顺德(今河北邢台市北部)。2. 萧县(今安徽萧县)。3. 清涧(今陕西清涧县)。4. 胶州(今山东胶州市)。5. 新河(今河北	1. 闰三月初四,顺德大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月,萧县大雨雹,杀麦。(卷40《灾异志一》)3. 六月,清涧雨雹,大如鹅卵。(卷40《灾异	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			新河县)。	志一))4. 八月,胶州雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)5. 九月,新河雨雹,伤数十人,至三月始消。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 荣河(今山西万荣县西部)。	1. 三月,荣河陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
顺治十七年 (1660)		水灾	1. 崇明、和平(今上海市崇明县,广东和平县)。2. 陈州、虞城(今河南淮阳县、虞城县)。	1. 五月,崇明大雨一昼夜;和平大雨,平地水深丈余,漂没田庐无算。(卷42《灾异志三》)2. 十七年,(黄河)决陈州郭家埠、虞城罗家口,随塞。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十七年夏,遵化州饥。秋,独山州大饥,民多饿毙。冬,滦州饥。(《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 三水(今广东佛山市三水区)。2. 镇海、惠州、天台(今浙江镇海市,广东惠州市,浙江天台县)。	1. 三水春旱不雨,至小满乃雨。(卷43《灾异志四》)2. 秋,镇海、惠州、天台旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 玉屏(今贵州玉屏县)。	1. 八月,玉屏黑虫蔽山,草木皆尽。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 曹县、兖州(今山东曹县、兖州市)。2. 雒南、商南(今陕西雒南县、商南县)。	1. 八月,曹县、兖州地震。(卷44《灾异志五》)2. 十二月二十三日,雒南、商南地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 庆元(今浙江庆元县)。	1. 五月,庆元飓风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 清河(今河北清河县)。2. 鹤山(今广东鹤山市)。	1. 四月壬寅,清河雨雹,大如斗。(卷40《灾异志一》)2. 十一月,鹤山雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 岳阳、万全(今山西洪洞县东部,河北万全县)。	1. 春谷雨后,岳阳霜屡降;万全陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
顺治十八年 (1661)		水灾	1. 龙川、峡江、万载(今广东龙川县,江西峡江县、万载县)。2. 河源、平乐、苍梧、武强(今广东河源市,广西平乐县、苍梧县,河北武强县)。3. 贵阳、武宁(今贵州贵阳市,江西武宁县)。4. 孝感(今湖北孝感市)。	1. 五月,龙川、峡江、万载大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,河源、平乐、苍梧、武强大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,贵阳大雨,武宁霪雨二月未止。(卷42《灾异志三》)4. 闰七月,孝感霪雨三日,杀麦。(卷42《灾异志三》)5. 八月,淳安、庆元、南	饥荒史料:十八年春,兴宁饥。夏,南笼府大饥。秋,临安饥。(《灾异志

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		5. 淳安、庆元、南昌各府(今浙江淳安县、庆元县, 江西南昌等地)。	昌各府大水。(卷40《灾异志一》)	五》第1648页)
	旱灾	1. 宁波、东阳(今浙江宁波市、东阳市)、南笼府、海盐、寿昌、江阴、东阿、蒲州(今贵州安龙县, 浙江海盐县、建德市寿昌镇, 江苏江阴市, 山东东阿县南部, 山西永济市西部)。2. 余姚、临安、严州、桐乡(今浙江余姚市、临安市、建德市、桐乡市)。	1. 宁波、东阳自夏徂秋不雨, 南笼府、海盐、寿昌、江阴、东阿、蒲州旱。(卷43《灾异志四》)2. 八月, 余姚、临安、严州、桐乡旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 兖州(今山东兖州市)。	1. 正月, 兖州地屡震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 顺德、揭阳(今广东顺德市、揭阳市)。2. 萍乡(今江西萍乡市)。3. 怀安(今河北怀安东南部)。4. 清涧(今陕西清涧县)。	1. 正月二十七日, 顺德大雨雹, 伤人畜; 揭阳雨雹, 大如拳, 屋瓦皆碎。(卷40《灾异志一》)2. 三月初六, 萍乡雨雹, 其状或方或圆, 或如犁, 屋瓦皆碎。(卷40《灾异志一》)3. 八月, 怀安雨雹, 大如鸡卵, 厚盈尺。(卷40《灾异志一》)4. 冬, 清涧雨雹, 大如鹅卵, 有径尺者, 积数尺。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 宜昌(今湖北宜昌市)。2. 嵯县(今浙江嵯州市)。	1. 五月, 宜昌大火, 延烧民舍千余间。(卷41《灾异志二》)2. 八月, 嵯县城大火。(卷41《灾异志二》)	
康熙元年 (1662)	水灾	1. 广州(今广东广州市)。2. 曹县、武陟、睢宁(今山东曹县, 河南武陟县, 江苏睢宁县)。3. 洵阳、白河、兴安、榆林(今陕西旬阳县、白河县、安康市、榆林市)。4. 祥符、中牟、阳武、杞、通许、尉氏、扶沟(今河南开封市、中牟县、原阳县东南部、杞县、通许县、尉氏县、扶沟县)。5. 归仁(今江苏宿迁市黄河旧	1. 五月, 广州大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月, (黄河)决曹县石香炉、武陟大村、睢宁孟家湾。(卷126《河渠志一》)3. 六月, 洵阳、白河、兴安、榆林大水。(卷40《灾异志一》)4. 六月, 决开封黄练集, 灌祥符、中牟、阳武、杞、通许、尉氏、扶沟七县。(卷126《河渠志一》)5. 七月, (黄河)再决归仁堤。(卷126《河渠志一》)6. 七月, 孝感、沔阳、广陵、江陵、	饥荒史料: 元年, 吴川大饥。(《灾异志五》第1648页)校注: 据水灾第7条史料, 天门汉水溢而

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		堤)。6. 孝感、沔阳、广陵、江陵、松滋、钜鹿、兴化、萧县、沛县、宁州(今湖北孝感市、仙桃市,江苏扬州市广陵区,湖北江陵县、松滋市,河北平乡县西南,江苏兴化市,安徽萧县,江苏沛县,甘肃宁县)。7. 天门(今湖北天门市)、成安(未详)、钟祥、潜江(今湖北钟祥市、潜江市)。8. 朝城(今山东莘县朝城镇)、曲沃(今山西曲沃县)、成安(今河北成安县)、永年(今河北永年县)、吉州(今山西吉县)、萧州(未详)、解州(今山西运城市解州镇)、猗氏(今山西临猗县)。9. 冀州、阜城(今河北冀州市、阜城县)。	松滋、钜鹿、兴化、萧县、沛县、宁州大水。(卷40《灾异志一》)7. 八月,天门汉水溢,堤决,舟行城上,成安、钟祥、潜江大水。(卷40《灾异志一》)8. 八月,朝城霖雨七昼夜;曲沃霖雨二十日,坏城垣庐舍无算;成安霖雨五昼夜;永年霖雨匝月;吉州大雨,坏城垣庐舍;萧州大雨弥月,城垣倾圮;解州大雨四十日;猗氏大雨二十余日,民舍倾圮。(卷42《灾异志三》)9. 九月,冀州、阜城大水。(卷40《灾异志一》)	致成安、钟祥、潜江大水。钟祥、潜江为今湖北钟祥市、潜江市;查清代和现代湖北均无“成安”地。按清代成安为今河北成安县,与史实不符。疑《清史稿》记载有误,故标“未详”。地震第3条“太平”不知为何地。按“太平”一名,在清代有七处地址,史料中频繁出现,能确认为当今何地者,就在“()”中标出,余皆标注“未详”字样。
	旱灾	1. 昌黎(今河北昌黎县)。2. 内黄(今河南内黄县)。	1. 九月,昌黎旱。(卷43《灾异志四》)2. (内黄)大旱,自八月不雨至明年九月,民饥甚。(卷476《循吏一·张沐传》)	
	地震	1. 伏羌(今甘肃甘谷县)。2. 西宁、龙门、宣化、赤城、保安州(今河北阳原县、赤城县西南部、张家口市宣化区、赤城县、涿鹿县)。3. 太平(未详)。4. 苍梧、容县、岑溪(今广西苍梧县、容县、岑溪市)。5. 威县(今河北威县)。6. 萧山(今浙江杭州市萧山区)、平陆(今山西平陆县西南部)、四明山(今浙江宁波市四明山)、两当(今甘肃两当县)。	1. 正月二十五日,伏羌地震。(卷44《灾异志五》)2. 三月初四日,西宁、龙门、宣化、赤城、保安州等处地大震,人皆眩仆。(卷44《灾异志五》)3. 六月十七日,太平地震。(卷44《灾异志五》)4. 七月十一日,苍梧、容县、岑溪地震。(卷44《灾异志五》)5. 十一月二十二日,威县地震。(卷44《灾异志五》)6. 秋,萧山大雨,小山崩;平陆山崩;霖雨,四明山崩;两当暴雨,山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 宁海(今浙江宁海县)、宜兴(今江苏宜兴市)。2. 昌黎(今河北昌黎县)。	1. 八月初三日,宁海飓风三昼夜,宜兴大风雨拔木。(卷44《灾异志五》)2. 九月,昌黎风霾。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 海宁、河间(今浙江海宁市西南部,河北河间市)。2. 怀安、龙门、榆社(今河北怀安东南部、赤城县西南部,山西榆社县)。	1. 三月二十一,海宁大雨雹;河间雨雹,大如斗。(卷40《灾异志一》)2. 五月,怀安大雨雹,人畜有伤;龙门大雨雹;榆社大雨雹,人畜多伤。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 嘉定(今上海市嘉定县)。	1. 十二月,嘉定木介。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 钦州、余姚(今广西钦州市,浙江余姚市)。	1. 五月,钦州大疫,余姚大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。2. 荆州(今湖北荆州市)。3. 兴国(今江西兴国县)。	1. 五月,黄冈大火,焚民房十之八九。(卷41《灾异志二》)2. 秋,荆州大火,烧民房殆尽。(卷41《灾异志二》)3. 十月,兴国火起自大西门,延烧城中,至大东门,男妇死者以千计。(卷41《灾异志二》)	
康熙二年 (1663)	水灾	1. 汉中、汉江、交河(今陕西汉中市,湖北襄樊市,河北交河县)。2. 永安州、平乐、贵州、咸宁、大冶、蕲州、江陵(今广西蒙山县、平乐县,贵州省,湖北咸宁市、大冶市、蕲春县南部、江陵县)。3. 松滋、公安(今湖北松滋市、公安县)、枝江(今湖北枝江市)、宜都、黄冈、钟祥、麻城、钜鹿(今湖北宜都县、黄冈市、钟祥市、麻城市,河北平乡县西南)。4. 浦江、当涂、望江(今浙江浦江县,安徽当涂县、望江县)。5. 蒲圻、大冶、沔阳、天门(今湖北蒲圻县、大冶市、仙桃市、天门市)、江陵(今湖北江陵县)。6. 睢宁(今江苏睢宁县)。	1. 六月,汉中、汉江、交河大水。(卷40《灾异志一》)2. 七月,永安州、平乐、贵州、咸宁、大冶、蕲州、江陵大水。(卷40《灾异志一》)3. 八月,松滋堤决,大水浸公安,民溺无算;枝江大水,漂没民居,浮尸旬日不绝;宜都、黄冈、钟祥、麻城、钜鹿大水。(卷40《灾异志一》)4. 九月,浦江、当涂、望江大水。(卷40《灾异志一》)5. 十二月,蒲圻、大冶、沔阳、天门大水;江陵郝穴堤溃,大水。(卷40《灾异志一》)6. 二年,(黄河)决睢宁武官营及朱家营。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:二年,合肥饥。(《灾异志五》第1648页)
	旱灾	1. 东莞、郟城(今广东东莞市,山东郟城县)。2. 江阴(今江苏江阴市)。3. 万载、黄州(今江	1. 二月,东莞、郟城旱,六月始雨。(卷43《灾异志四》)2. 四月,江阴旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月,万	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			西万载县,湖北黄冈市黄州区)。4.怀来(今河北怀来县东南部)。5.保安、罗田、萧县(今河北涿鹿县,湖北罗田县,安徽萧县)。	载、黄州旱。(卷43《灾异志四》)4.六月,怀来旱。(卷43《灾异志四》)5.八月,保安、罗田、萧县旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1.钟祥(今湖北钟祥市)。2.咸宁(今湖北咸宁市)。3.东安(今湖南东安县)。4.鹤庆(今云南鹤庆县)。5.河州(今甘肃临夏一带)。6.灌阳(今广西灌阳县)。	1.正月二十五日,钟祥地震,次日复震。(卷44《灾异志五》)2.五月二十一日,咸宁地震。(卷44《灾异志五》)3.六月望日,东安地震。(卷44《灾异志五》)4.十二月,鹤庆地震。(卷44《灾异志五》)5.七月,河州大雷雨,井沟山崩,压死居民二十余口。(卷44《灾异志五》)6.九月,灌阳大营山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1.遂溪(今广东遂溪县)。	1.遂溪飓风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1.望江(今安徽望江县)。2.安陆(今湖北安陆市)。3.襄阳(今湖北襄樊市襄阳区)。4.镇洋(今江苏太仓县)。	1.正月二十八,望江雨雹。(卷40《灾异志一》)2.二月,安陆雨雹。(卷40《灾异志一》)3.三月朔,襄阳雨雹。(卷40《灾异志一》)4.四月十六日,镇洋大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1.高苑(今山东高青县)。2.雒南、商南(今陕西雒南县、商南县)。	1.四月二十三日,高苑陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2.六月,雒南、商南陨霜三次。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1.海阳(今广东潮安县)。2.黄冈(今湖北黄冈市)。	1.二月初三日,海阳西郊火起,延烧民房千余家。(卷41《灾异志二》)2.七月十五日,黄冈大火,烧民舍殆尽。(卷41《灾异志二》)	
康熙三年 (1664)		水灾	1.阜城、万载(今河北阜城县,江西万载县)。2.偏关(今山西偏关县)、海宁、天门、大埔(今浙江海宁市西南部,湖北天门)	1.三月,阜城、万载大水。(卷40《灾异志一》)2.六月,偏关河水暴发,坏民舍甚多,城内水深丈余;海宁海决,水入城壕,天门、大埔大水。闰	饥荒史料:十八年春,兴宁饥。夏,南笼府

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			市,广东大埔县北部)、延安、昌黎(今陕西延安市,河北昌黎县)。3. 交河、梧州(今河北交河县,广西梧州市)。4. 余姚、山阴(今浙江余姚市、绍兴市西部)、仙居、桐乡(今浙江仙居县、桐乡市)。5. 汾州府属(今山西汾阳、孝义、中阳等地)。6. 杞县及祥符(今河南杞县和开封市)、朱家营(今江苏睢宁县古镇)。7. 海宁(今浙江海宁市西南部)。	六月,延安、昌黎大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月,交河、梧州大水。(卷40《灾异志一》)4. 八月,余姚、山阴大水害稼,仙居、桐乡大水。(卷40《灾异志一》)5. 十二月,汾州府属大水。(卷40《灾异志一》)6. 三年,(黄河)决杞县及祥符陶家寨,再决朱家营,旋塞。(卷126《河渠志一》)7. 康熙三年,浙江海宁海溢,溃塘二千三百余丈。(卷128《河渠志三》)	大饥。秋,临安饥。交河、宁晋饥。(《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 交河、邢台、内丘、揭阳(今河北交河县、邢台市、内丘县,广东揭阳市)。2. 长山、平原、禹城、临道、武定、阜阳、邹县、费县、定陶、莘县、华阳、宁海(今山东邹平县长山镇、平原县、禹城县、临道未详、山东惠民县,安徽阜阳市,山东邹城市、费县、定陶县、莘县、华阳未详、山东烟台市牟平区)。	1. 春,交河、邢台、内丘、揭阳旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,长山、平原、禹城、临道、武定、阜阳、邹县、费县、定陶、莘县、华阳、宁海旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 保安州、龙门(今河北涿鹿县、赤城县西南部)、怀来、滦州(今河北怀来县东南、滦县)。2. 开平(今广东开平县)。3. 莱阳(今山东莱阳市)、安邑、解州(今山西夏县西南部、运城市解州镇)。4. 昆山(今江苏昆山市)。5. 顺德(今广东顺德市)。	1. 三月初二日,保安州、龙门地震。初三日,怀来、滦州地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月,开平地震。(卷44《灾异志五》)3. 八月十七日,莱阳地震。二十三日,安邑、解州地震。(卷44《灾异志五》)4. 九月丙子,昆山地震。(卷44《灾异志五》)5. 十一月二十一日,顺德地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 临城(今河北临城县)。2. 清河、慈溪(今江苏淮安市清河区,浙江慈溪东南部)。3. 镇洋(今江苏太仓县)。4. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. 四月,临城大风伤人。(卷44《灾异志五》)2. 七月,清河飓风坏庐舍无算;慈溪大风雨,大木尽拔。(卷44《灾异志五》)3. 七月朔,镇洋大风海溢,有龙下麋场,伤数人。(卷40《灾异志一》)4. 八月,嘉兴飓风大作,拔木飞瓦。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	霜冻	1. 晋州、莱阳(今河北晋州市, 山东莱阳市)。2. 清河(今河北清河县)、新城、邹平、阳信、长清、章丘、德平(今山东桓台县新城镇、邹平县、阳信县、济南市长清区、章丘市北部、临邑县德平镇)、益都、博兴、高苑、宁津、东昌、庆云、鸡泽(今山东青州市、博兴县、高青县、宁津县、聊城市、庆云县北部, 河北鸡泽县)。3. 玉田、邢台(今河北玉田县、邢台市)、解州、芮城(今山西运城市解州镇、芮城县)、益都、寿光、昌乐、安丘、诸城(今山东青州市、寿光市、昌乐县、安丘市、诸城县)、大冶、莱州、石埭、南陵、荏平(今湖北大冶市, 山东莱州市, 安徽石台县东北部、南陵县, 山东荏平县)。	1. 三月, 晋州骤寒, 人有冻死者; 莱阳雨奇寒, 花木多冻死。(卷40《灾异志一》)2. 四月二十一日夜, 清河风霜并作。二十三日, 新城、邹平、阳信、长清、章丘、德平陨霜杀麦。二十四日, 益都、博兴、高苑、宁津、东昌、庆云、鸡泽陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)3. 十二月朔, 玉田、邢台大寒, 人有冻死者; 解州、芮城大寒, 益都、寿光、昌乐、安丘、诸城大寒, 人多冻死; 大冶大雪四十余日, 民多冻馁; 莱州奇寒, 树冻折殆尽; 石埭大雪连绵, 深积数尺, 至次年正月方消; 南陵大雪深数尺, 民多冻馁; 荏平大雪, 株木冻折。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 梧州府(今广西梧州市)。2. 海阳(今广东潮安县)。3. 含山(今安徽含山县)。	1. 四月, 梧州府城外大火, 焚八百余家。(卷41《灾异志二》)2. 五月, 海阳大火。(卷41《灾异志二》)3. 六月, 含山鼓楼火。(卷41《灾异志二》)	
康熙四年 (1665)	水灾	1. 阜阳、望都(今安徽阜阳市, 河北望都县)、凤阳(今安徽凤阳县)。2. 虞城、永城、夏邑(今河南虞城县、永城市、夏邑县)、安东(今江苏涟水县)。3. 蠡县(今河北蠡县)。4. 府谷(今陕西府谷县)。5. 延安(今陕西延安市)。6. 大城(今河北大城县)、东阳(今浙江东阳市)。7. 平定(今山西平定县)、景州、肥乡、湖州、丽水、萍乡、望都、鸡泽(今河北景县、肥乡县, 浙江湖州市、丽水市, 江西萍乡	1. 三月, 阜阳、望都大水, 凤阳水入城。(卷40《灾异志一》)2. 四月, 河决上游, 灌虞城、永城、夏邑, 又决安东茆良口。(卷126《河渠志一》)3. 春, 蠡县霖雨二十余日。(卷42《灾异志三》)4. 六月, 府谷大雨。(卷42《灾异志三》)5. 闰六月, 延安霖雨弥月, 坏庐舍。(卷42《灾异志三》)6. 七月初七日, 大城霖雨五昼夜, 城垣倒坏十之六七, 民房坍塌不下数万间; 东阳大雨, 坏民舍。(卷42《灾异志三》)7. 七月, 平定嘉水溢, 景州、肥乡、湖州、丽水、萍乡、望都、鸡	饥荒史料: 四年春, 曹州、兖州、东昌大饥。夏, 惠来饥。秋, 怀远饥。冬, 乌城饥。(《灾异志五》第1648页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		市,河北望都县、鸡泽县),天门(今湖北天门市)。8.高邑、仁化、平乐、梧州(今河北高邑县,广东仁化县,广西平乐县、梧州市)。9.高邮(今江苏高邮市)。	泽大水,天门水决入城。(卷40《灾异志一》)8.八月,高邑、仁化、平乐、梧州大水。(卷40《灾异志一》)9.秋,高邮大水,决运堤。(卷127《河渠志二》)	
	旱灾	1.东平、真定、日照(今山东东平县,河北正定县,山东日照市)。2.朝城、城武、恩县、堂邑、夏津、莱州、东明、灵寿、武邑(今山东莘县朝城镇、成武县、平原县西部、聊城西北堂邑、夏津县、莱州市、东明县,河北灵寿县、武邑县)、高密(今山东高密县)。3.登州府属(今山东蓬莱、栖霞、招远莱阳等地)。4.文水、平定、寿阳、孟县、代州、蒲县(今山西文水县、平定县、寿阳县,河南孟州市,山西代县、蒲县)。5.兖州府、济宁州(今山东兖州市、济宁市等地)。	1.四月,东平、真定、日照大旱蝗。(卷40《灾异志一》)2.春,朝城、城武、恩县、堂邑、夏津、莱州、东明、灵寿、武邑大旱;高密自三月至次年四月不雨,大旱。(卷43《灾异志四》)3.夏,登州府属大旱。(卷43《灾异志四》)4.七月,文水、平定、寿阳、孟县、代州、蒲县旱。(卷43《灾异志四》)5.八月,兖州府、济宁州旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1.东平、真定、日照(今山东东平县,河北正定县,山东日照市)。	1.四月,东平、真定、日照大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1.平阴(今山东平阴县)。2.京师(今北京)、景州(今河北景县)。3.滦州、东安、昌平、顺义(今河北滦县、固安县东部,北京市昌平区、顺义区)。4.大城(今河北大城县)。	1.二月初四日,平阴地震。(卷44《灾异志五》)2.三月初二日,京师地震有声。初四日,景州地震。(卷44《灾异志五》)3.四月十五日,滦州、东安、昌平、顺义地震二次,房垣皆倾。(卷44《灾异志五》)4.七月十七日,大城地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代 \ 项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 江阴(今江苏江阴市)。2. 东阳(今浙江东阳市)。3. 嘉应州(今广东梅州市)。4. 长乐(今湖北五峰县)。	1. 二月, 江阴大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 五月, 东阳大风雷雨并至, 拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)3. 七月, 嘉应州大风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 八月, 长乐大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 京山(今湖北京山县)。2. 怀远(今安徽怀远县)。3. 高州府(今广东高州市)。4. 广州府城(今广东广州市)。	1. 正月, 京山火, 焚一百八十余家。(卷41《灾异志二》)2. 十月, 怀远大火, 自西城外至驿前, 延烧一百五十余家。(卷41《灾异志二》)3. 十一月, 高州府城火, 合浦火焚民舍。(卷41《灾异志二》)4. 十二月, 广州府城火。(卷41《灾异志二》)	
康熙五年 (1666)	水灾	1. 福山(今山东烟台市福山区)。2. 襄垣、武乡(今山西襄垣县、武乡县)。	1. 六月, 福山霪雨两月, 禾稼尽伤。(卷42《灾异志三》)2. 十一月, 襄垣、武乡大雨。(卷42《灾异志三》)	
	旱灾	1. 揭阳(今广东揭阳市)。2. 三水(今广东佛山市三水区)。3. 钟祥、大冶(今湖北钟祥市、大冶市)。4. 日照、江浦(今山东日照市, 江苏南京市江浦县)。5. 宁海、衡州(今浙江宁海县、衡州市)。6. 宣平、松阳(今浙江武义县南部、松阳县)。	1. 二月, 揭阳旱。(卷43《灾异志四》)2. 三月, 三水旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月, 钟祥、大冶旱。(卷43《灾异志四》)4. (五月)日照、江浦大旱蝗。(卷40《灾异志一》)5. 六月, 宁海、衡州旱。(卷43《灾异志四》)6. 秋, 宣平、松阳大旱, 至次年四月始雨。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 萧县(今安徽萧县)、任县(今河北任县)、日照、江浦(今山东日照市, 江苏南京市江浦县)。	1. 五月, 萧县蝗; 任县飞蝗自东来蔽日, 伤禾; 日照、江浦大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 开平(今广东开平县)。2. 交河(今河北交河县)。3. 虹县(今安徽泗县城关镇)。4. 揭阳(今广东揭阳市)。5. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 二月二十二日, 开平地震, 次日又震。(卷44《灾异志五》)2. 三月初八日, 交河地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月十七日, 虹县地震, 城倾数十丈, 民舍悉坏。(卷44《灾异志五》)4. 九月二十六日, 揭阳地震。(卷44《灾异志五》)5. 十二月丁未, 苏州地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 海阳(今广东潮安县)。2. 澄海(今广东汕头市澄海区)。	1. 五月,海阳飓风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 八月,澄海飓风伤稼。(卷44《灾异志五》)	
		火灾	1. 海阳(今广东潮安县)。2. 钟祥(今湖北钟祥市)、灵川(今广西灵川县)。3. 严州(今浙江建德市)。	1. 正月,海阳南北二厢火起,延烧民房千余间。(卷41《灾异志二》)2. 二月十三日,钟祥火,燬数百家,延及府署,焚死人畜甚多;二十八日,城内外又燔数百家。秋,灵川北厢火起,延烧民房殆尽。(卷41《灾异志二》)3. 十二月,严州大火,民房尽燬,延烧城楼。(卷41《灾异志二》)	
康熙六年 (1667)		水灾	1. 惠来、房县(今广东惠来县,湖北房县)。2. 温州、瑞安(今浙江温州市、瑞安市)。3. 怀来、河间、蠡县(今河北怀来县东南部、河间市、蠡县)、莱阳(今山东莱阳市)。4. 桃源、萧县(今江苏泗阳县,安徽萧县)。5. 江都(今江苏江都市)。	1. 六月,惠来大雨,平地水深三尺;房县霖雨伤禾。(卷42《灾异志三》)2. 七月,温州大风雨,坏城垣庐舍;瑞安大风雨,坏城垣庐舍。(卷42《灾异志三》)3. 八月,怀来、河间、蠡县大水,莱阳大水高数丈。(卷40《灾异志一》)4. 六年,(黄河)决桃源烟墩、萧县石将军庙,逾年塞之。(卷126《河渠志一》)5. 六年,(运河)决江都露筋庙。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:六年,应山饥。(《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 广州、惠州、海丰、惠来(今广东广州市、惠州市、海丰县、惠来县)。2. 黄州府属(今湖北黄冈、浠水、罗田、麻城、红安等地)。3. 应山、黄安、蕲水、罗田(今湖北广水市、红安县、浠水县、罗田县)、万载(今江西万载县)。4. 杭州(今浙江杭州市)、灵寿、高邑(今河北灵寿县、高邑县)。	1. 春,广州、惠州、海丰、惠来旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,黄州府属旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月,应山、黄安、蕲水、罗田大旱,万载自夏徂秋不雨。(卷43《灾异志四》)4. 六月,杭州大旱蝗;灵寿、高邑大旱,蝗,害稼。(卷40《灾异志一》)	
		虫灾	1. 杭州(今浙江杭州市)、灵寿、高邑(今河北灵寿县、高邑县)。2. 东明、濠州、灵寿(今山东东明县,河北濠县、灵寿县)。	1. 六月,杭州大旱蝗;灵寿、高邑大旱,蝗,害稼。(卷40《灾异志一》)2. 八月,东明、濠州、灵寿蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 阳春(今广东阳春市)。2. 揭阳(今广东揭阳市)。3. 庆云(今山东庆云县北部)。4. 邢台、内丘(今河北邢台市、内丘县)。5. 永年、威县(今河北永年县、威县)。6. 盛京(今辽宁沈阳市)。7. 开建(今广东封开县北部)、台州临海(今浙江临海市)。	1. 正月初四日, 阳春地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月十二日, 揭阳地震。(卷44《灾异志五》)3. 六月十七日, 庆云地震。(卷44《灾异志五》)4. 八月十四日, 邢台、内丘地震, 声如雷。(卷44《灾异志五》)5. 九月二十三日, 永年、威县地震。(卷44《灾异志五》)6. 冬十月己卯, 盛京地震有声。(卷6《圣祖本纪一》)7. 四月二十一日, 开建大紫山崩; 台州临海大雨, 山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 信宜(今广东信宜市南部)。2. 温州、瑞安(今浙江温州市、瑞安市)。	1. 四月, 信宜大风, 墙垣皆颓。(卷44《灾异志五》)2. 七月, 温州大风雨, 坏城垣庐舍; 瑞安大风雨, 坏城垣庐舍。(卷44《灾异志三》)	
		雹灾	1. 香河(今河北香河县)。2. 保安州(今河北涿鹿县)、宣化(今河北张家口市宣化区)、怀来(今河北怀来县东南部)。	1. 六月, 香河雨雹, 大如碗, 平地深数尺, 田禾尽伤, 屋瓦皆碎, 远近数十里。(卷40《灾异志一》)2. 八月, 保安州大雨雹, 伤人畜; 宣化大雨雹, 伤禾; 怀来大雨雹, 伤人畜。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 海阳(今广东潮安县)。	1. 正月, 海阳城外四厢火起, 延烧民房千余间, 死于火者二百余人。(卷41《灾异志二》)	
康熙七年(1668)		水灾	1. 太平(未详)。2. 麻城、玉田、大埔(今湖北麻城市, 河北玉田县, 广东大埔县北部)。3. 太平(未详)。4. 龙门、武强、井陘(今河北赤城县西南部、武强县、井陘县)。5. 栾城、南宫、藁城、磁州(今河北栾城县、南宫市、藁城市、磁县)。6. 赵州、临城、高邑、深泽、安平、永年、蠡县、钜鹿、黄岩、乐清、萍乡(今河北赵县、临城县、高邑县、深	1. 四月, 太平大雨如注。(卷42《灾异志三》)2. 五月, 麻城、玉田、大埔大水。(卷40《灾异志一》)3. 五月, 太平积雨旬余。(卷42《灾异志三》)4. 六月, 龙门大雨七日; 武强霪雨; 井陘大雨如注。(卷42《灾异志三》)5. 六月, 栾城、南宫、藁城、磁州大水。(卷40《灾异志一》)6. 七月, 赵州、临城、高邑、深泽、安平、永年、蠡县、钜鹿、黄岩、乐清、萍乡大水。(卷40《灾异志一》)7. 七月, 灵寿霪	饥荒史料: 七年, 无极大饥。(《灾异志五》第1648页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		泽县、安平县、永年县、蠡县、平乡县西南部,浙江台州市黄岩区、乐清市,江西萍乡市)。7. 灵寿(今河北灵寿县)、元氏(今河北元氏县)、真定府、怀来(今河北正定县、怀来县东南部)、内丘(今河北内丘县)、房县(今湖北房县)。8. 交河、高平、苍梧(今河北交河县,山西高平市,广西苍梧县)。9. 卢沟桥(今北京西南卢沟桥周围地区)。10. 桃源(今江苏泗阳县)、清河(今江苏淮安市清河区)。	雨两昼夜不止;元氏大雨七昼夜,城外水高数丈;真定府、怀来大雨七昼夜;内丘霪雨,淹没民舍;房县霪雨伤禾。(卷42《灾异志三》)8. 八月,交河、高平、苍梧大水。(卷40《灾异志一》)9. 康熙七年,(永定河)决卢沟桥堤。(卷128《河渠志三》)10. (黄河)又决桃源黄家嘴,已塞复决,沿河州县悉受水患,清河冲没尤甚,三汉河以下水不没胥。(卷126《河渠志一》)	
	旱灾	1. 黄安、罗田、怀安、西宁、龙门(今湖北红安县、罗田县,河北怀安县东南部、阳原县、赤城县西南部)。2. 静海(今河北静海县)。	1. 六月,黄安、罗田、怀安、西宁、龙门旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,静海旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 金华(今浙江金华市)。2. 京师(今北京)。3. 上海、海盐(今上海市,浙江海盐县)、湖州、绍兴(今浙江湖州市、绍兴市)、桐乡、嵊县(今浙江桐乡市、嵊州市)、香河、无极、南乐(今河北香河县、无极县,河南南乐县)、清河、德清(今江苏淮安市清河区,浙江德清县)。4. 钱塘(今浙江杭州市)、潜江(今湖北潜江市)。	1. 四月,金华地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月癸丑子时,京师地震;初七、初九、初十、十三又震。(卷44《灾异志五》)3. 六月十七日,上海、海盐地震,窗廊皆鸣;湖州、绍兴地震,压毙人畜,次日又震;桐乡、嵊县地震,屋瓦皆落。十八日,香河、无极、南乐地震,自西北起,戛戛有声,房屋摇动。十九日,清河、德清地震有声,房舍皆倾。(卷44《灾异志五》)4. 七月二十日,钱塘地震。二十五日,潜江地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 东阳(今浙江东阳市)。2. 太平(今浙江温岭市)。3. 瑞安(今浙江瑞安市)。	1. 四月,东阳大风雨,压倒民居七所,拔木无算。(卷44《灾异志五》)2. 六月,太平大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 七月,瑞安大风,毁城垣庐舍。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 新安(今河北安新县)。	1. 五月,新安雨雹,大如甌,屋舍禾稼尽伤。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 内丘(今河北内丘县)。	1. 七月,内丘大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 郟阳(今湖北郟县)。2. 大冶(今湖北大冶市)。3. 宣化(今广西南宁市)。	1. 三月,郟阳府火,民舍尽燬。(卷41《灾异志二》)2. 七月,大冶西市火,延烧百余家。(卷41《灾异志二》)3. 八月,宣化城内火,焚千余家,次日城外又焚百余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙八年 (1669)	水灾	1. 三水、茂名、化州(今广东佛山市三水区、茂名市高州、化州市)、房县、东莞(今湖北房县,广东东莞市)。2. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。3. 清河(今江苏淮安市清河区)、清水潭(今江苏高邮市境)。	1. 六月,三水、茂名、化州大水;房县大水,坏田庐;东莞潦潮大溢。(卷40《灾异志一》)2. 六月,嘉兴霪雨昼夜不息。(卷42《灾异志三》)3. 八年,(黄河)决清河三汉口,又决清水潭。(卷126《河渠志一》)	
	旱灾	1. 临海(今浙江临海市)。	1. 七月,临海旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 海宁(今浙江海宁市西南部)。	1. 八月,海宁飞蝗蔽天而至,食稼殆尽。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 京师(今北京)。	1. 九月甲午寅时,京师地震有声。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 大冶(今湖北大冶市)。2. 海宁(今浙江海宁市西南部)。	1. 四月,大冶大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,海宁大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 海阳(今广东潮安县)。2. 郟县(今湖北郟县)。3. 独山州(今贵州独山县)、仙居、黄岩(今浙江仙居县、台州市黄岩区)。	1. 二月,海阳西北二厢火,焚民房数百间。(卷41《灾异志二》)2. 三月,郟县火。(卷41《灾异志二》)3. 十月,独山州大火,仙居、黄岩二县火。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
康熙九年 (1670)	水灾	1. 湖州、德清(今浙江湖州市、德清县)。2. 东阳(今浙江东阳市)。3. 钟祥、应城、蒲圻、崇阳、枝江、凤阳(今湖北钟祥市、应城市、蒲圻县、崇阳县、枝江市,安徽凤阳县)、湖州(今浙江湖州市)、青浦、全椒、五河、鄞县、上虞(今上海市青浦区,安徽全椒县、五河县,浙江鄞县、上虞东南部)、博野(今河北博野县)。4. 曹县(今山东曹县)、单县(今山东单县)、清河县治(今江苏淮安市清河区)。	1. 五月,湖州霖雨连旬;德清霖雨连旬,田畴尽没。(卷42《灾异志三》)2. 六月,东阳大雨如注。(卷42《灾异志三》)3. 钟祥、应城、蒲圻、崇阳、枝江、凤阳大水,湖州太湖水陡涨丈余,漂没人畜庐舍无算;青浦、全椒、五河、鄞县、上虞大水;博野等二十九州县大水。(卷40《灾异志一》)4. 九年,(黄河)决曹县牛市屯,又决单县礁楼寺,灌清河县治。是岁五月暴风雨,淮、黄并溢,撞卸高堰石工六十余段,冲决五丈余,高、宝等湖受淮、黄合力之涨,高堰几塌,淮阳岌岌可虞。(卷126《河渠志一》)	
	旱灾	1. 开州、东明、蠡县、广平、任县、武清、大城、景州、庆云、灵寿、沙河、磁州、元城(今河南濮阳市,山东东明县,河北蠡县、广平县、任县,天津市武清区,河北大城县、景县,山东庆云县北部,河北灵寿县、沙河市、磁县、大名县东部)。2. 东阳、罗田(今浙江东阳市,湖北罗田县)。3. 宁海、天台、仙居(今浙江宁海县、天台县、仙居县)、定陶(今山东定陶县)、虹县(今安徽泗县城关镇)、凤阳、巢县、合肥、溧水(今安徽凤阳县、巢湖市、合肥市东部,江苏南京市溧水县)。4. 阳口(未详)、丽水、桐乡、江山、常山(今浙江丽水市、桐乡市、江山市、常山县)。5. 全椒、含山、六安州、吴山(今安徽全椒县、含山县、六安市,江苏赣榆县吴山)、济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)、桐乡、海盐、淳安(今浙江桐乡市、海	1. 春,开州、东明、蠡县、广平、任县、武清、大城、景州、庆云、灵寿、沙河、磁州、元城大旱无麦。(卷43《灾异志四》)2. 夏,东阳、罗田旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月,宁海、天台、仙居大旱蝗,定陶大旱蝗,虹县、凤阳、巢县、合肥、溧水大旱蝗。(卷40《灾异志一》)4. 七月,阳口大旱蝗,食稼殆尽。丽水、桐乡、江山、常山大旱蝗。(卷40《灾异志一》)5. 七月,全椒、含山、六安州、吴山大旱蝗,济南府属旱蝗害稼,丽水蝗,桐乡、海盐、淳安大旱蝗。(卷40《灾异志一》)6. 冬,枣阳、安陆、德安大旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			盐县、淳安县)。6. 枣阳、安陆、德安(今湖北枣阳市、安陆市、江西德安县)。		
		虫灾	1. 宁海、天台、仙居(今浙江宁海县、天台县、仙居县)、定陶(今山东定陶县)、虹县(今安徽泗县城关镇)、凤阳、巢县、合肥、溧水(今安徽凤阳县、巢湖市、合肥市东部,江苏南京市溧水县)。2. 阳口(未详)、丽水、桐乡、江山、常山(今浙江丽水市、桐乡市、江山市、常山县)。3. 全椒、含山、六安州、吴山(今安徽全椒县、含山县、六安市,江苏赣榆县吴山)、济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)、丽水(今浙江丽水市)、桐乡、海盐、淳安(今浙江桐乡市、海盐县、淳安县)、元城、龙门、武邑(今河北大名县东部、赤城县西南部、武邑县)。	1. 六月,宁海、天台、仙居大旱蝗,定陶大旱蝗,虹县、凤阳、巢县、合肥、溧水大旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 七月,阳口大旱蝗,食稼殆尽。丽水、桐乡、江山、常山大旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 七月,全椒、含山、六安州、吴山大旱蝗,济南府属旱蝗害稼,丽水蝗,桐乡、海盐、淳安大旱蝗,元城、龙门、武邑蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 安县(今四川安县)。2. 揭阳(今广东揭阳市)。3. 吴江、震泽(今江苏吴江市、吴江市西南部震泽镇)。4. 开建、安丘(今广东封开县北部,山东安丘市)。5. 邹县(今山东邹城市)。	1. 四月初六日,安县地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月初七日,揭阳地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月己未,吴江、震泽地震有声。(卷44《灾异志五》)4. 八月初七日,开建、安丘地震。(卷44《灾异志五》)5. 十一月冬至前一日,邹县地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。2. 全椒(今安徽全椒县)。3. 灾区未详。4. 安县(今四川安县)。5. 武定(今山东惠民县)。6. 东阳(今浙江东阳市)。	1. 春,崇阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 五月,全椒大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 是岁五月暴风雨,淮、黄并溢。(卷126《河渠志一》)4. 六月,安县大风拔木,三昼夜乃息。(卷44《灾异志五》)5. 七月,武	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			定大风拔木。(卷44《灾异志五》) 6. 七月, 东阳大风雨雷电。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 灵川(今广西灵川县)。2. 西和、礼县(今甘肃西和县、礼县)。	1. 正月, 灵川大疫。(卷40《灾异志一》) 2. 西和、礼县大疫。(卷256《列传》43《哈占传》)	
	火灾	1. 平乐(今广西平乐县)。2. 灾区未详。	1. 九年, 平乐南关火, 延烧四十余家。(卷41《灾异志二》) 2. 是年十二月至次年四月, 火灾凡四见。(卷41《灾异志二》)	
康熙十年 (1671)	水灾	1. 萧县(今安徽萧县)。2. 清河、桃源(今江苏淮安市清河区、泗阳县)。3. 松滋、宜都(今湖北松滋市、宜都县)。4. 文安、安肃、济宁州(今河北文安县、徐水县, 山东济宁市)、沭阳、石首(今江苏沭阳县, 湖北石首市)。5. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。6. 七里沟(今江苏徐州市境内)。7. 高邮(今江苏高邮市)。	1. 春, 河溢萧县。(卷126《河渠志一》) 2. 六月, (黄河)决清河五堡、桃源陈家楼。(卷126《河渠志一》) 3. 秋七月, 松滋、宜都大水。(卷40《灾异志一》) 4. 八月, 文安、安肃、济宁州大水, 沭阳、石首大水。(卷40《灾异志一》) 5. 八月, 嘉兴大雨。(卷42《灾异志三》) 6. 八月, (黄河)又决七里沟。(卷126《河渠志一》) 7. 十年, (运河)决高邮清水潭。明年, 再决, 十三年始塞。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料: 十年夏, 海盐大饥。秋, 临安、东阳大饥。(《灾异志五》第1648页)
	旱灾	1. 霸州、公安、石首(今河北霸州市, 湖北公安县、石首市)。2. 龙山、黄安、麻城、广济(今湖南龙山县, 湖北红安县、麻城市、武穴市北部)、金华府属六县(今浙江金华、义乌、东阳、永康等地)、湖州(今浙江湖州市)、桐乡(今浙江桐乡市)。3. 鄞县、象山、宁海、天台、仙居、乌程、兰溪(今浙江鄞县、象山县、宁海县、天台县、仙居县、湖州市、兰溪市)。4. 齐河、东明、邢台、广平、江浦、苏州、镇洋、任县、成安(今山东齐河县、	1. 春, 霸州、公安、石首旱。(卷43《灾异志四》) 2. 四月, 龙山、黄安、麻城、广济大旱, 金华府属六县, 自五月不雨至于九月; 湖州大旱, 自五月至九月不雨, 溪水尽涸; 桐乡大旱, 地赤千里。(卷43《灾异志四》) 3. 六月, 鄞县、象山、宁海、天台、仙居、乌程、兰溪旱。(卷43《灾异志四》) 4. 七月, 齐河、东明、邢台、广平、江浦、苏州、镇洋、任县、成安旱。(卷43《灾异志四》) 5. 八月, 太湖、新城、唐山、西宁、怀安旱。(卷43《灾异志四》) 6. 九月, 绍兴属八县大旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			东明县,河北邢台市、广平县,江苏南京市江浦县、苏州市、太仓县,河北任县、成安县)。5.太湖、新城、唐山、西宁、怀安(今安徽太湖县,河北新城县、唐山市、阳原县、怀安县东南部)。6.绍兴属八县(今浙江绍兴、诸暨、嵊县、新昌、上虞、余姚、慈溪、萧山等地)。		
		虫灾	1.潮州(今广东潮州市)。	1.秋,潮州虫生五色,大如指,长三寸,食稼。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1.保安州(今河北涿鹿县)。	1.九月初九日,保安州地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1.平远(今广东平远县)。	1.正月,平远大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1.蒙古苏尼特部、四子部(今内蒙古苏尼特右旗、四子王旗)。	1.春正月丁卯,蒙古苏尼特部、四子部大雪饥寒,遣官赈之。(卷6《圣祖本纪一》)	
		火灾	1.钱塘(今浙江杭州市)。2.大冶(今湖北大冶市)。3.浦江(今浙江浦江县)。	1.五月,钱塘大火。(卷41《灾异志二》)2.七月,大冶西市火。(卷41《灾异志二》)3.九月初七日,浦江太极宫大火。(卷41《灾异志二》)	
康熙十一年(1672)		水灾	1.巴县、忠州(今重庆市巴南区、忠县忠州镇)、酆都、遂宁、平乐、永安州、任县(今四川丰都县、遂宁市,广西平乐县、蒙山县,河北任县)。2.湖州、宜兴(今浙江湖州市,江苏宜兴市)、英德、杭州、邢台(今广东英德市,浙江杭州市,河北邢台市)、宜都、潜江、松滋、太平、乌程(今湖北宜都县、潜江市、松滋市,浙江温岭市、湖州市)。3.宁波(今浙江宁波市)。4.萧县、邳州(今安徽萧县,江苏邳州市北部)、虞城(今河南虞城县)。	1.巴县、忠州大水入城,酆都、遂宁、平乐、永安州、任县大水。(卷40《灾异志一》)2.六月,湖州、宜兴大水,漂没民房,英德、杭州、邢台大水,宜都、潜江、松滋、太平、乌程大水。(卷40《灾异志一》)3.秋,宁波霖雨。(卷42《灾异志三》)4.秋,(黄河)决萧县两河口、邳州塘池旧城,又溢虞城。(卷126《河渠志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 芮城、解州(今山西芮城县、运城市解州镇)。2. 福山(今山东烟台市福山区)。3. 高密(今山东高密县)。4. 临朐(今山东临朐县)。	1. 春,芮城、解州旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,福山旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月,高密大旱。(卷43《灾异志四》)4. 八月,临朐旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 武定、阳信(今山东惠民县、阳信县)。2. 献县、交河(今河北献县、交河县)。3. 平度、益都(今山东平度市、青州市)、行唐、南宫、冀州(今河北行唐县、南宫市、冀州市)。4. 长治、邹县、邢台、东安、文安、广平(今山西长治市,山东邹城市,河北邢台市、固安县、文安县、广平县)、定州、东平、南乐(今河北定州市,山东东平县,河南南乐县)。5. 黎城、芮城(今山西黎城县、芮城县)、昌邑(今山东昌邑市)、莘县、临清、解州、冠县、沂水、日照、定陶、菏泽(今山东莘县、临清县,山西运城市解州镇,山东冠县、沂水县、日照市、定陶县、菏泽市)。6. 杭州(今浙江杭州市)。	1. 二月,武定、阳信蝗害稼。(卷40《灾异志一》)2. 三月,献县、交河蝗。(卷40《灾异志一》)3. 五月,平度、益都飞蝗蔽天,行唐、南宫、冀州蝗。(卷40《灾异志一》)4. 六月,长治、邹县、邢台、东安、文安、广平蝗。定州、东平、南乐蝗。(卷40《灾异志一》)5. 七月,黎城、芮城蝗,昌邑蝗飞蔽天,莘县、临清、解州、冠县、沂水、日照、定陶、菏泽蝗。(卷40《灾异志一》)6. 七月,杭州雨虫,食穗。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 阳曲(今山西阳曲县)。2. 沛县、高密(今江苏沛县,山东高密县)。3. 高唐(今山东高唐县)。4. 广平(今河北广平县)。5. 苏州(今江苏苏州市)。6. 平乐(今广西平乐县)。	1. 三月初三日,阳曲地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月丙寅,沛县、高密地震。(卷44《灾异志五》)3. 六月二十四日,高唐地震。(卷44《灾异志五》)4. 七月二十八日,广平地震。(卷44《灾异志五》)5. 八月癸亥,苏州地震。6. 九月丁亥,平乐地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 榆社、琼州(今山西榆社县,海南省琼山县)。2. 吴川(今广东吴川市西南部)。	1. 七月,榆社大风杀稼;琼州飓风大作,官署民房悉圮无存,毁城垣十五丈。(卷44《灾异志五》)2. 九月,吴川飓风,坏城垣庐舍。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		霜冻	1. 文水(今山西文水县)、昌化(今浙江临安市昌化镇)。2. 乐安(今山东广饶县)。3. 通州(今北京市通州区)。4. 岢岚州、吉州(今山西岢岚县、吉县)。	1. 三月,文水大雪严寒,人多冻死。冬,昌化大雪,平地深三尺。(卷40《灾异志一》)2. 四月,乐安陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)3. 五月,通州陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)4. 七月,岢岚州、吉州陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 缙云(今浙江缙云县)。	1. 三月,缙云大火,延烧县署。(卷41《灾异志二》)	
康熙十二年(1673)		水灾	1. 海宁(今浙江海宁市西南部)。2. 高要、宿州、阳江(今广东高要市,安徽宿州市,广东阳江市)。3. 高要(今广东高要市)、苍梧(今广西苍梧县)、虹县(今安徽泗县城关镇)、济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)。4. 高邮等十八州县卫所(今江苏高邮等地区)。	1. 正月,海宁霖雨,至四月止。(卷42《灾异志三》)2. 六月,高要霖雨四日,平地水深数尺,民舍倾圮;宿州大雨连绵两日;阳江大雨。(卷42《灾异志三》)3. 六月,高要、苍梧、虹县、济南府属大水。(卷40《灾异志一》)4. 十二年,黄、淮水涨,清水潭石堤决,高邮等十八州县卫所被灾。(卷273《列传》60《麻勒吉传》)	饥荒史料:十二年,乐亭大饥。《灾异志五》第1648页)
		旱灾	1. 揭阳、惠来(今广东揭阳市、惠来县)。2. 阳信(今山东阳信县)。3. 高明、兴宁(今广东佛山市高明区、兴宁市)。	1. 揭阳春、秋旱,惠来春旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,阳信旱。(卷43《灾异志四》)3. 九月,高明、兴宁大旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 万载(今江西万载县)。	1. 七月,万载虫食禾。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 庐州(今安徽合肥)。2. 临县、高淳(今山西临县,江苏高淳县)。3. 宝坻、霸州、万全(今天津市宝坻区,河北霸州市,万全县)。4. 怀安、赤城、西宁、天镇(今河北怀安县、赤城县、阳原县,山西天镇县)、绍口(未详)、德阳(今四川德阳市)。5. 京师(今北京)。6. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 二月十二日,庐州地震,声如雷,屋舍倾倒。(卷44《灾异志五》)2. 四月初四日,临县、高淳地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月二十三日,宝坻、霸州、万全地震。(卷44《灾异志五》)4. 九月初九日,怀安、赤城、西宁、天镇、绍口、德阳地震。(卷44《灾异志五》)5. (九月)乙亥,京师地震,诏修省。(卷6《圣祖本纪一》)6. 十二月,湖州地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 海阳(今广东潮安县)。2. 乐亭(今河北乐亭县)。3. 澄海(今广东汕头市澄海区)。	1. 正月,海阳飓风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)2. 七月,乐亭风霾。(卷44《灾异志五》)3. 八月十六日,澄海飓风大作。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 行唐(今河北行唐县)。2. 卢龙(今河北卢龙县)。	1. 三月,行唐大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 七月,卢龙雨雹,大如斗。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 寿光(今山东寿光市)。	1. 正月四日,寿光陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 新城(未详)。	1. 夏,新城大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 宣县(今安徽宣城市)。	1. 九月,宣县西门外沙市被火灾四次,燬数百家。(卷41《灾异志二》)	
康熙十三年 (1674)	水灾	1. 桐庐(今浙江桐庐县)。2. 苏州、霸州(今江苏苏州市,河北霸州市)。3. 海丰(今广东海丰县)。4. 任县、万载(今河北任县,江西万载县)、琼州(今海南省琼山县)。5. 开平、高明(今广东开平县、佛山市高明区)。6. 桃源(今江苏泗阳县)。	1. 正月,桐庐霖雨,至二月方止。(卷42《灾异志三》)2. 三月,苏州大水,霸州等十一州县水。(卷40《灾异志一》)3. 四月,海丰霖雨十六日,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)4. 五月,任县、万载大水;琼州海水溢,民舍漂没入海,人畜死者无算。(卷40《灾异志一》)5. 六月,开平霖雨陷民居;高明霖雨,伤损禾稼。(卷42《灾异志三》)6. 十三年,(黄河)决桃源新庄口及王家营,又自新河郑家口北决。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十三年春,兴宁、镇平、京山大饥。(《灾异志五》第1648页)
	旱灾	1. 乐陵、许州、剡城、费县(今山东乐陵市,河南许昌市,山东郯城县、费县)。2. 济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)。3. 高邮、馆陶、恩县(今江苏高邮市,河北馆陶县,山东平原县西部)。4. 鄆阳、黄安、麻城、罗田(今湖北鄆县、红安县、麻城市、罗田县)。	1. 春,乐陵、许州、剡城、费县旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,济南府属旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月,高邮、馆陶、恩县旱。(卷43《灾异志四》)4. 七月,鄆阳、黄安、麻城、罗田旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	虫灾	1. 宁都(今江西宁都县)。	1. 三月,宁都屋上有生黑虫者,着人甚痛。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 保德州(今山西保德县)。2. 陇州、怀安(今陕西陇县,河北怀安东南部)。3. 府谷(今陕西府谷县)。	1. 二月初七日,保德州地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月三十日,陇州、怀安地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月初九日,府谷地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 桐庐(今浙江桐庐县)。2. 咸阳(今陕西咸阳市)。	1. 二月,桐庐大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 二月,咸阳大风霾十余日。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 静乐(今山西静乐县)、兴国唐村(今江西兴国县唐村)。	1. 五月,静乐火,燬民舍;兴国唐村火,焚死二百三十七人。(卷41《灾异志二》)	
康熙十四年 (1675)	水灾	1. 五河、新城、蠡县、肃宁(今安徽五河县,河北新城县、蠡县、肃宁县)。2. 梧州(今广西梧州市)。3. 徐州、宿迁(今江苏徐州市、宿迁市)、睢宁、清河(今江苏睢宁县、淮安市清河区)。4. 江都(今江苏江都市)。	1. 六月,五河、新城、蠡县、肃宁大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月,梧州大水。(卷40《灾异志一》)3. 十四年,(黄河)决徐州潘家塘、宿迁蔡家楼,又决睢宁花山坝,复灌清河治,民多流亡。(卷126《河渠志一》)4. 十四年,(运河)决江都邵伯镇。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料: 十四年,东光饥。 (《灾异志五》第1648页)
	旱灾	1. 海宁(今浙江海宁市西南部)。2. 黄安、罗田(今湖北红安县、罗田县)。	1. 六月,海宁旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,黄安、罗田旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 曹州府属各州县(今山东菏泽、定陶、曹县、单县、巨野等地)。	1. 六月十二日,曹州府属各州县同时地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 武强(今河北武强县)。2. 玉田(今河北玉田县)。3. 冀州(今河北冀州市)、怀安、西宁(今河北怀安东南部、阳原县)、玉田(今河北玉田县)。4. 新城(今河北新城县)。	1. 二月,武强大风杀稼。(卷44《灾异志五》)2. 三月,玉田大风,扬沙拔木。(卷44《灾异志五》)3. 三月二十六日,冀州起异风,自巳至戌,黄霾蔽天,屋瓦皆飞;怀安、西宁大风霾昼晦;玉田大风,扬沙拔木,阴霾竟日。(卷44《灾异志五》)4. 六月,新城大风拔木。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	霜冻	1. 平度、掖县、莱阳、昌乐、安丘、馆陶、滨州、蒲台(今山东平度市、莱州市、莱阳市、昌乐县、安丘市,河北馆陶县,山东滨州市区、滨州市蒲城乡)。2. 冠县(今山东冠县)。	1. 四月,平度、掖县、莱阳、昌乐、安丘、馆陶、滨州、蒲台陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 五月,冠县陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
康熙十五年 (1676)	水灾	1. 潜江、谷城(今湖北潜江市、谷城县)、宜城(今湖北宜城市)。2. 海宁(今浙江海宁市西南部)、大冶(今湖北大冶市)。3. 扬属(今江苏扬州、高邮、兴化等地)。4. 白河、永安州、平乐、武昌、大冶、蒲圻、黄陂、孝感、沔阳、广济、宜城、天门、梧州(今陕西白河县,广西蒙山县、平乐县,湖北武汉市武昌区、大冶市、蒲圻县、武汉市黄陂区、孝感市、仙桃市、武穴市北部、宜城市、天门市,广西梧州市)。5. 黄冈、江陵、监利、苏州、青浦(今湖北黄冈市、江陵县、监利县,江苏苏州市,上海市青浦区)、广济(今湖北武穴市北部)、怀集、震泽、萧县(今广东怀集县,江苏吴江市西南部震泽镇,安徽萧县)。6. 铜山、南乐(今江苏铜山县,河南南乐县)。7. 宿迁、清河、安东、山阳(今江苏宿迁市、淮安市清河区、涟水县、淮安市)。	1. 正月,潜江、谷城大水;宜城汉水溢,漂没人畜禾稼房舍甚多。(卷40《灾异志一》)2. 五月,海宁霖雨匝月,伤禾;大冶霖雨。(卷42《灾异志三》)3. 夏,久雨,河倒灌洪泽湖,高堰不能支,决口三十四。漕堤崩溃,高邮之清水潭,陆漫沟之大泽湾,共决三百余丈,扬属皆被水,漂溺无算。(卷126《河渠志一》)4. 五月,白河、永安州、平乐、武昌、大冶、蒲圻、黄陂、孝感、沔阳、广济、宜城、天门、梧州大水。(卷40《灾异志一》)5. 六月,黄冈、江陵、监利、苏州、青浦大水;广济江决,大水;怀集、震泽、萧县大水。(卷40《灾异志一》)6. 九月,铜山、南乐大水。(卷40《灾异志一》)7. (黄河)是岁又决宿迁白洋河、于家冈,清河张家庄、王家营,安东邢家口、二铺口,山阳罗家口。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十五年春,大冶饥。夏,连平饥。(《灾异志五》第1648~1649页)
	旱灾	1. 兴宁(今广东兴宁市)。	1. 春,兴宁旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 婺源(今江西婺源县)。2. 苏州(今江苏苏州市)。3. 同官(今陕西铜川市西北)。	1. 七月十五日,婺源地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月初四日,苏州地震有声。(卷44《灾异志五》)3. 七月辛丑,同官济塞山崩,压死四十余人。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 澄海(今广东汕头市澄海区)。	1. 四月至六月,澄海飓风屡作,坏屋拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 武强(今河北武强县)。2. 咸阳(今陕西咸阳市)。	1. 四月,武强陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 十一月,咸阳大雪深数尺,树裂井冻。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 开化(今浙江开化县)。	1. (浙江开化)疫病盛行。(卷476《列传》263《循吏一·崔华传》)	
		火灾	1. 太平(未详)。	1. 七月,太平城内火,毁民房过半。(卷41《灾异志二》)	
康熙十六年 (1677)		水灾	1. 高邮、铜山、萧县(今江苏高邮市、铜山县,安徽萧县)。2. 潜江、望江(今湖北潜江市,安徽望江县)。3. 河间、安丘、任县、鸡泽、钦州、苍梧、横州、潯州(今河北河间市,山东安丘市,河北任县、鸡泽县,广西钦州市、苍梧县、横县横州镇、桂平市)。4. 高密(今山东高密县)。	1. 二月,高邮、铜山、萧县大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,潜江、望江大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月,河间、安丘、任县、鸡泽、钦州、苍梧、横州、潯州大水。(卷40《灾异志一》)4. 七月,高密霖雨二十余日,田禾淹没。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 十六年春,嘉应州大饥。夏,郟县、郟阳、郟西大饥。(《灾异志五》第1649页)
		旱灾	1. 湖州、万载(今浙江湖州市,江西万载县)。	1. 湖州、万载自五月至七月不雨,大旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 来安(今安徽来安县)、三河、内丘(今河北三河市、内丘县)。	1. 三月,来安蝗,三河、内丘蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 合浦(今广西合浦县)。2. 阶州(今甘肃省陇南市武都区)。	1. 五月十四日,合浦地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,阶州地震,数日乃止。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 清河(未详)。2. 宜城(今湖北宜城市)。3. 东阳(今浙江东阳市)。	1. 春,清河风霾四十余日。(卷44《灾异志五》)2. 四月,宜城大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 六月,东阳大风,屋瓦皆飞。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 临淄(今山东淄博市东部)、武乡(今山西武乡县)、沙河(今河北沙河市)。	1. 九月,临淄大雪深数尺,树木冻死;武乡大雨雪,禾稼冻死;沙河大雪,平地深三尺,冻折树木无算。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	疫病	1. 上海(今上海)。2. 青浦(今上海市青浦区)。3. 商州(今陕西商县)。	1. 五月,上海大疫。(卷40《灾异志一》)2. 六月,青浦大疫。(卷40《灾异志一》)3. 七月,商州大疫。(卷40《灾异志一》)	
康熙十七年 (1678)	水灾	1. 永年(今河北永年县)。2. 平湖(今浙江平湖市)。3. 龙川、和平、湖州(今广东龙川县、和平县,浙江湖州市)。4. 金华(今浙江金华市)。5. 钦州、惠来、遂州、合江(今广西钦州市,广东惠来县,四川遂宁市西南部、合江县)。6. 任县、邢台、萧县、铜山、延安、平乐(今河北任县、邢台市,安徽萧县,江苏铜山县,陕西延安市,广西平乐县)。7. 太平(未详)、莱州、胶州(今山东莱州市、胶州市)、万载(今江西万载县)。	1. 正月,永年霖雨匝月。(卷42《灾异志三》)2. 四月,平湖霖雨匝月。(卷42《灾异志三》)3. 四月,龙川、和平、湖州大水。(卷40《灾异志一》)4. 五月,金华霖雨伤稼。(卷42《灾异志三》)5. 六月,钦州、惠来、遂州、合江大水。(卷40《灾异志一》)6. 七月,任县、邢台、萧县、铜山、延安、平乐大水。(卷40《灾异志一》)7. 七月,太平霖雨,民舍倾圮;莱州、胶州大雨伤稼;万载霖雨数昼夜。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 十七年秋,曲江饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 东流、寿州、全椒、五河、泰安(今安徽东至县东流镇、寿县、全椒县、五河县、泰安市)。2. 桐乡、嘉定、黄冈(今浙江桐乡市,上海市嘉定县,湖北黄冈市)。3. 金华、宁州、高淳(今浙江金华市,甘肃宁县,江苏高淳县)。	1. 春,东流、寿州、全椒、五河、泰安旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,桐乡、嘉定、黄冈旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,金华、宁州、高淳旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 崇明(今上海市崇明县)。	1. 七月,崇明出两头虫,首尾皆喙,噬草如刈。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 苏州、镇洋、上海、青浦、崇明(今江苏苏州市、太仓县,上海市区、青浦区、崇明县)、海盐(今浙江海盐县)。2. 京师(今北京)。3. 安平(今河北安平县)。	1. 四月初五日,苏州、镇洋、上海、青浦、崇明地震。初七日,海盐地震,屋瓦倾覆。(卷44《灾异志五》)2. 七月二十八日,京师地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月初五日,安平地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 武强(今河北武强县)。	1. 六月,武强大风拔木。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		雹灾	1. 连山(今广东连山县)。	1. 三月,连山雨雹,大如拳,击死牛畜。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 碭山、颍上、铜山(今安徽碭山县、颍上县,江苏铜山县)。	1. 春,碭山、颍上、铜山陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
康熙十八年(1679)		水灾	1. 祁州、肃宁(今河北安国市、肃宁县)。2. 汉中、潜江(今陕西汉中市,湖北潜江市)。3. 曲沃(今山西曲沃县)、太平(今山西襄汾西南部)、临晋(今山西临晋县)、猗氏(今山西临猗县)、解州、安邑(今山西运城市解州镇、夏县西南部)、夏县(今山西夏县)、广灵(今山西广灵县)、汉中(今陕西汉中市)、定远厅(今陕西镇巴县)、甘泉(今陕西甘泉县)、兴安(今陕西安康市)。4. 山阳(今江苏淮安市)。	1. 七月,祁州、肃宁大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月,汉中大水,潜江堤决。(卷40《灾异志一》)3. 八月,曲沃霖雨二十五日,城垣庐舍倾倒无算;太平霖雨;临晋雨二十余日,民舍尽圯;猗氏霖雨弥月不止;解州、安邑霖雨连旬;夏县霖雨月余,城垣倾倒,民居损坏,田禾淹没;广灵霖雨匝月不止;汉中霖雨四十日,如倾盆者一昼夜,淹没民居;定远厅霖雨四十日;甘泉霖雨弥月;兴安大雨,田禾尽淹。(卷42《灾异志三》)4. 十八年,(运河)决山阳戚家桥,随塞。(卷127《河渠志二》)	
		旱灾	1. 满城(今河北满城县)。2. 杭州(今浙江杭州市)、黄安、罗田、宜都、麻城、公安(今湖北红安县、罗田县、宜都县、麻城市、公安县)、苏州、昆山、上海、青浦、阳湖、宜兴(今江苏苏州市、昆山市,上海市区、青浦区,江苏常州市、宜兴市)。3. 莱州、平度(今山东莱州市、平度市)。4. 合肥、庐江、巢县、无为、舒城、当涂(今安徽合肥市东部、庐江县、巢湖市、无为县、舒城县、当涂县)。5. 临县(今山西临县)。	1. 春,满城旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,杭州旱。黄安、罗田、宜都、麻城、公安自五月至八月不雨,大旱。苏州、昆山、上海、青浦、阳湖、宜兴大旱,溪水涸。(卷43《灾异志四》)3. 六月,莱州、平度旱。(卷43《灾异志四》)4. 七月,合肥、庐江、巢县、无为、舒城、当涂大旱。(卷43《灾异志四》)5. 九月,临县大旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 苏州(今江苏苏州市)。2. 全椒(今安徽全椒县)。3. 宁津、抚宁、五河、含山(今山东宁津县,河北抚宁县,安徽五河县、含山县)。	1. 正月,苏州飞蝗蔽天。(卷40《灾异志一》)2. 夏,全椒蝗。(卷40《灾异志一》)3. 七月,宁津、抚宁、五河、含山蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 镇洋(今江苏太仓县)。2. 荣成、宁海、文登(今山东荣成市、烟台市牟平区、文登市)、滨州、信阳、海丰、沾化(今山东滨州市,河南信阳市,山东无棣县、沾化县)。3. 京师(今北京)、通州、三河、平谷、香河、武清、永清、宝坻、固安(今北京市通州区,河北三河市,北京市平谷区,河北香河县,天津市武清区,河北永清县,天津市宝坻区,河北固安县)、宣化、钜鹿、武邑、昌黎、新城、唐山、景州、沙河、宁津、东光、庆云、无极(今河北张家口市宣化区、平乡县西南、武邑县、昌黎县、新城县、唐山市、景县、沙河市,山东宁津县,河北东光县,山东庆云县北部,河北无极县)。4. 万全、保定、安肃(今河北万全县、保定市、徐水县)。5. 襄垣、武乡、徐沟(今山西襄垣县、武乡县、清徐县徐沟镇)。6. 潞安(今山西长治市北)。7. 遵化州(今河北遵化市)。	1. 三月二十三日,镇洋地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月朔,荣成、宁海、文登地震。二十八日,滨州、信阳、海丰、沾化地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月初九日,京师地震;通州、三河、平谷、香河、武清、永清、宝坻、固安地大震,声响如奔车,如急雷,昼晦如夜,房舍倾倒,压毙男妇无算,地裂,涌黑水甚臭。二十八日,宣化、钜鹿、武邑、昌黎、新城、唐山、景州、沙河、宁津、东光、庆云、无极地震。(卷44《灾异志五》)4. 八月,万全、保定、安肃地屡震。(卷44《灾异志五》)5. 九月,襄垣、武乡、徐沟地震数次,民舍尽颓。(卷44《灾异志五》)6. 十月,潞安地震。(卷44《灾异志五》)7. 十一月,遵化州地震有声如雷。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 惠州(今广东惠州市)。	1. 六月,惠州大风,坏文星塔顶。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 惠州(今广东惠州市)。	1. 正月,惠州雨雹,大如拳。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 无极(今河北无极县)。	1. 三月,无极陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 望江吉水镇(今安徽望江县吉水镇)。2. 顺庆府治(今四川南充、广安、渠县等地)。	1. 正月初三日,望江吉水镇火灾,燔百余家。(卷41《灾异志二》)2. 六月,顺庆府治火。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
康熙十九年 (1680)	水灾	1. 襄垣(今山西襄垣县)。2. 广济、宜都、宜昌、宜兴、武进、福山、沂水、蒙阴、滕县(今湖北武穴市北部、宜都县、宜昌市,江苏宜兴市、常州市武进区,山东烟台市福山区、沂水县、蒙阴县、滕县)。3. 高邮(今江苏高邮市)。4. 龙门(未详)、镇洋(今江苏太仓县)、长子(今山西长子县)、蒲县(今山西蒲县)。5. 峡江、宜昌、宜都(今江西峡江县,湖北宜昌市、宜都县)。6. 湖州(今浙江湖州市)。7. 上海(今上海)、咸阳(今陕西咸阳市)。8. 震泽(今江苏吴江市西南部震泽镇)。9. 兴化(今江苏兴化市)。	1. 二月,襄垣大雨四十余日。(卷42《灾异志三》)2. 六月,广济、宜都、宜昌、宜兴、武进、福山、沂水、蒙阴、滕县大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,高邮霪雨连旬,坏民舍无算。(卷42《灾异志三》)4. 七月,龙门大雨,平地水深尺许;镇洋霪雨累月;长子大雨四十日不止,城垣倾圮;蒲县霪雨四旬,伤禾。(卷42《灾异志三》)5. 七月,峡江、宜昌、宜都大水。(卷40《灾异志一》)6. 八月,太湖溢,湖州大水。(卷40《灾异志一》)7. 八月,上海骤雨,城内水高五尺;咸阳大雨四十余日。(卷42《灾异志三》)8. 十一月,震泽霪雨三日。(卷42《灾异志三》)9. 是岁霪雨,淮、黄并涨,(运河)决兴化漕堤。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:十九年春,江夏大饥。夏,大同、天镇饥。冬,万泉、遵化州、沧州饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 蠡县(今河北蠡县)。2. 开建、连州、翁源(今广东封开县北部、连县、翁源县西部)。3. 万全(今河北万全县)。	1. 夏,蠡县旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,开建、连州、翁源旱。(卷43《灾异志四》)3. 十一月,万全大旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 婺源(今江西婺源县)。	1. 六月,婺源青虫害稼。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 琼州(今海南省琼山县)。2. 庐陵(今江西吉安市南部)。3. 平湖(今浙江平湖市)。	1. 四月二十五日,琼州地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月,庐陵地震,有声如雷。(卷44《灾异志五》)3. 八月初二日,平湖雅岩裂。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 琼州(今海南省琼山县)。	1. 秋,琼州大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 阳曲(今山西阳曲县)。	1. 七月,阳曲雨雹,大如鸡卵,有大如磗礮者,击死人畜甚多。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		霜冻	1. 榆社(今山西榆社县)。2. 沂州(今山东临沂市)。3. 高州(今广东高州市)。	1. 四月,榆社陨霜杀菽。(卷40《灾异志一》)2. 六月,沂州陨霜。(卷40《灾异志一》)3. 八月,高州大雪。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 苏州、溧水(今江苏苏州市、南京市溧水县)。2. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 正月,苏州大疫,溧水疫。(卷40《灾异志一》)2. 八月,青浦大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 平阳(今山西临汾市)。2. 海阳(今广东潮安县)。3. 和平(今广东和平县)。	1. 正月十五日,平阳火,燬民居过半。(卷41《灾异志二》)2. 三月初四日,海阳火,延烧百余家,死者四十余人。(卷41《灾异志二》)3. 七月,和平城外火,延烧百余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙二十年 (1681)		水灾	1. 处州(今浙江丽水市)。2. 宁波(今浙江宁波市)。3. 常山、封川(今浙江常山县,广东封开县)。4. 昌化、汤溪、江陵、监利(今浙江临安市昌化镇、金华市婺城区汤溪镇,湖北江陵县、监利县)、新建等十四州县(今江西南昌等地区)。5. 阶州(今甘肃省陇南市武都区)。	1. 三月,处州大雨,至五月始止。(卷42《灾异志三》)2. 四月,宁波霖雨一月。(卷42《灾异志三》)3. 四月,常山、封川大水。(卷40《灾异志一》)4. 五月,昌化、汤溪、江陵、监利大水,死者无算;新建等十四州县水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,阶州大雨月余,倾倒民房千余间。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 二十年夏, 儋州、永嘉 饥。(《灾 异志五》第 1649页)
		旱灾	1. 安丘(今山东安丘市)。2. 温州、宁波(今浙江温州市、宁波市)、奉化(今浙江奉化市)、黄岩、仙居、太平、义乌(今浙江台州市黄岩区、仙居县、温岭市、义乌市)。	1. 春,安丘旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,温州、宁波旱,井泉涸;奉化秋冬无雨,井竭;黄岩、仙居、太平、义乌旱,井泉涸。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 郟阳(今湖北郟县)。2. 巴东、江陵(今湖北巴东县、江陵县)。	1. 二月,郟阳虫灾。(卷44《灾异志五》)2. 五月,巴东鼠食麦,色赤,尾大;江陵鼠灾,食禾殆尽。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 永嘉、乐清(今浙江永嘉县、乐清市)。2. 琼州(今海南省琼山县)。3. 东流(今安徽东至县)。	1. 春,永嘉、乐清地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月十七日,琼州地震。(卷44《灾异志五》)3. 八月十一日,	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		东流镇)。4. 贵州(今贵州省)。5. 平远州、潞城(今贵州织金县,山西长治东北部)。6. 东流、府谷(今安徽东至县东流镇,陕西府谷县)。7. 天台(今浙江天台县)。8. 宣平(今浙江武义县南部)。	东流地震有声。(卷44《灾异志五》)4. 九月,贵州地震。(卷44《灾异志五》)5. 十月初十日,平远州、潞城地震。(卷44《灾异志五》)6. 十一月初三日,东流、府谷地震。(卷44《灾异志五》)7. 正月,天台方山崩。(卷44《灾异志五》)8. 五月十二日,宣平大莱山陷。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 宿州(今安徽宿州市)。	1. 正月,宿州雷雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 仪征(今江苏仪征市)。	1. 正月朔,仪征木冰。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 晋宁、曲阳(今云南晋宁县东北部,河北曲阳县)。	1. 晋宁疫,人牛多毙;曲阳大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 东湖(今湖北宜昌市)。2. 苍梧(今广西苍梧县)。3. 济宁州、温州(今山东济宁市,浙江温州市)。4. 永嘉城(今浙江永嘉县)。5. 思州府(今贵州岑巩县)。	1. 二月,东湖县署火。(卷41《灾异志二》)2. 五月,苍梧东廊火。(卷41《灾异志二》)3. 八月,济宁州大堂火,温州火,燎民舍五千余间。(卷41《灾异志二》)4. 九月,永嘉城中大火,燎民舍千余间。(卷41《灾异志二》)5. 十月,思州府火,延烧五十余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙二十一年(1682)	水灾	1. 秀水(今浙江嘉兴市)。2. 平远州、绍兴(今贵州织金县,浙江绍兴市)。3. 金华(今浙江金华市)。4. 封川、枝江、建德(今广东封开县,湖北枝江市,浙江建德市)、严州府属六邑(今浙江建德、淳安、桐庐等地)。5. 灾区未详。6. 平乐、苍梧、建德、震泽、太湖、宿松、邹平(今广西平乐县、苍梧县,浙江建德市,江苏吴江市西南部震泽镇,安徽太湖县、宿松县,山东邹平县)。7. 宿迁(今江苏宿迁市)、萧家渡(今安徽萧县境内)。	1. 春,秀水大水。(卷40《灾异志一》)2. 三月,平远州霖雨;绍兴霖雨九旬,禾苗尽淹。(卷42《灾异志三》)3. 五月,金华大雨五十余日。(卷42《灾异志三》)4. 五月,封川、枝江、建德大水入城。十七日,严州府属六邑大水,二十一日方退。(卷40《灾异志一》)5. 六月初五,水复大至。(卷40《灾异志一》)6. 七月,平乐、苍梧、建德、震泽、太湖、宿松、邹平大水。(卷40《灾异志一》)7. 二十一年,(黄河)决宿迁徐家湾,随塞。又决萧家渡。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:二十一年春,桐乡饥。冬,信宜、真定、保安州饥。《灾异志五》第1649页)注:旱灾条“博田”应为“博白”之误。

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 连平(今广东连平县)。2. 博田(今广西博白县)、北流(今广西北流市)。	1. 五月,连平旱。(卷43《灾异志四》)2. 九月,博田、北流旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 信阳、莒州(今河南信阳市,山东莒县)。2. 金华(今浙江金华市)。3. 西宁(今青海省西宁市)。	1. 信阳、莒州蝗。(卷40《灾异志一》)2. 五月,金华虫灾。(卷44《灾异志五》)3. 二十一年,西宁鼠食禾。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 襄垣(今山西襄垣县)、潞安(今山西长治市北)、介休(今山西介休县)。	1. 十月初五日,襄垣地震。初六日,潞安地震。初十日,介休地震,民舍多倾倒。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 望江(今安徽望江县)。2. 信宜(今广东信宜市南部)。	1. 三月,望江大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,信宜大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 太平(未详)。	1. 三月,太平陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 榆次(今山西晋中市榆次区)。	1. 五月,榆次疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 济宁州(今山东济宁)。2. 池州(今安徽池州市)。3. 万载、连山(今江西万载县,广东连山县)。	1. 春,济宁州城内东偏大火,延及西隅,民舍皆尽,关壮缪侯祠亦燬,独神像香案无恙。(卷41《灾异志二》)2. 八月,池州天火,燬田禾芋苗,叶尽生烟。(卷41《灾异志二》)3. 十月,万载火,延烧城隍庙,连山西郊火。(卷41《灾异志二》)	
康熙二十二年(1683)		水灾	1. 苏州、青浦、阳湖、海宁、桐乡、平湖、湖州、石门、天台、太平、浦江、衢州、严州(今江苏苏州市,上海市青浦区,江苏常州市,浙江海宁市、桐乡市、平湖市、湖州市、桐乡市石门镇、天台县、温岭市、浦江县、衢州市、建德市)。2. 灵川(今广西灵川县)、通州、台州(今江苏南通市,浙江台州市)。3. 兖州(今	1. 春,苏州霖雨十二日,杀麦;青浦霖雨伤麦;阳湖恆雨杀麦;海宁大雨,至四月始止;桐乡恆雨,至四月始止;平湖自二月至四月大雨不止;湖州恆雨;石门恆雨伤麦;天台霖雨至四月不止,二麦无收;太平霖雨,麦无收;浦江霖雨;衢州恆雨至四月,无麦;严州自春徂夏,阴雨连绵,二麦无收。(卷42《灾异志三》)2. 五月,灵川大雨;通州霖雨,台州	饥荒史料:二十二年春,宜兴饥。秋,单县饥。《灾异志五》第1649页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			山东兖州市)。4. 永安州、苍梧(今广西蒙山县、苍梧县)。5. 藁城(今河北藁城市)、单县(今山东单县)、宁口(未详)。	霪雨,麦无收。(卷42《灾异志三》)3. 六月,兖州大雨,平地水深三尺,田庐苗稼尽淹。(卷42《灾异志三》)4. 七月,永安州、苍梧大水。(卷40《灾异志一》)5. 十月,藁城、单县、宁口大水。(卷40《灾异志一》)	
		旱灾	1. 揭阳(今广东揭阳市)。2. 黄县、惠来、普宁(今山东龙口市,广东惠来县、普宁北部)。3. 汶上、邹县、兖州、曲沃(今山东汶上县、邹城市、兖州市,山西曲沃县)。4. 太平(今山西襄汾西南部)。	1. 揭阳自正月至四月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 三月,黄县、惠来、普宁旱。(卷43《灾异志四》)3. 夏,汶上、邹县、兖州、曲沃旱。(卷43《灾异志四》)4. 七月,太平旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 恩施(今湖北恩施市)。2. 崇阳(今湖北崇阳县)。	1. 四月,恩施虫灾。(卷44《灾异志五》)2. 夏,崇阳田鼠结巢于禾麻之上。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 龙门(今河北赤城西南)。2. 定襄(今山西定襄县)。3. 保德州(今山西保德县)。4. 琼州(今海南省琼山县)。	1. 五月十五日,龙门地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月初五日,定襄地震,压毙千余人。(卷44《灾异志五》)3. 十月初五日,保德州地震,人有压毙者。(卷44《灾异志五》)4. 十一月朔,琼州地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 单县(今山东单县)。	1. 二月初五日,单县大风,扬尘蔽天,倏忽变幻五色。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 静乐(今山西静乐县)。2. 巫山、太湖(今重庆市巫山县,安徽太湖县)。	1. 七月,静乐陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)2. 十一月,巫山大雪,树多冻死;太湖大雪严寒,人有冻死者。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 宣城(今湖北宣城市)。	1. 春,宣城大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 口阳(未详)。	1. 四月,口阳西门火。(卷41《灾异志二》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
康熙二十三年(1684)		水灾	1. 铜陵、东昌(今安徽铜陵市,山东聊城市)。2. 恩县、剡城(今山东平原县西部、剡城县)。3. 宁州、莘县、乐安、藁城(今甘肃宁县,山东莘县、广饶县,河北藁城市)。4. 昌乐(今山东昌乐县)。5. 临县、太平(今山西临县、襄汾西南部)。6. 遂安、隰州(今浙江淳安西南部,山西隰县)。	1. 正月,铜陵、东昌大水。(卷40《灾异志一》)2. 春,恩县霪雨;剡城霪雨,两月不止。(卷42《灾异志三》)3. 四月,宁州、莘县、乐安、藁城大水。(卷40《灾异志一》)4. 夏,昌乐霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)5. 七月十三日,临县大雨,至八月初八日止,平地水溢;太平霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)6. 八月,遂安霪雨两月;隰州霪雨五十余日,坏民舍甚多。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十三年春,济宁州、剡州、费县饥。秋,巴县、江安、罗田饥。(《灾异志五》第1649页)校注:地震条“普州”查无此地;按《晋州志》卷10载:康熙二十三年十一月十三日,直隶晋州地震;故“普州”当为“晋州”之误。
		旱灾	1. 彭水、璧山(今四川彭水县,重庆市璧山县)。2. 蓬州、邻水、兴安、汉阳、安邑、洵阳、绥德州、秦州(今四川蓬安县、邻水县,陕西安康市,湖北武汉市汉阳区,山西夏县西南,陕西旬阳县、绥德县,甘肃天水市秦州区)。3. 邢台、枣强、获鹿、井陘、鄆都、遂宁、巫山(今河北邢台市、枣强县、鹿泉市获鹿镇、井陘县,四川丰都县、遂宁市,重庆市巫山县)。	1. 彭水、璧山自五月至八月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 六月,蓬州、邻水、兴安、汉阳、安邑、洵阳、绥德州、秦州旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,邢台、枣强、获鹿、井陘、鄆都、遂宁、巫山旱,井涸。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 东安、永年(今河北固安东部、永年县)。2. 渠县(今四川渠县)。	1. 四月,东安蝗,永年蝗。(卷40《灾异志一》)2. 五月,渠县有虫数万斛,似蝗,黑色,头锐,有翅,嗅之甚臭。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 封川(今广东封开县)。2. 普州(今河北晋县)。3. 合浦(今广西合浦县)。	1. 五月,封川地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月初五日,普州地震。(卷44《灾异志五》)3. 十一月初七日,合浦地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 清河(未详)。	1. 正月,清河大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 仪征、静宁州(今江苏仪征市,甘肃静宁县)。	1. 四月,仪征、静宁州陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 长宁(未详)。2. 忠州(今重庆市忠县忠州镇)。	1. 七月,长宁城隍庙火。(卷41《灾异志二》)2. 冬,忠州石宝寨火。(卷41《灾异志二》)	
康熙二十四年(1685)	水灾	1. 饶阳、临城、迁安、献县、河间、乐亭、东平(今河北饶阳县、临城县、迁安市、献县、河间市、乐亭县,山东东平县)。2. 江夏、通城、黄冈、蕲水、麻城、黄陂、黄梅、广济、罗田、钟祥、沔阳、荆州、江陵、监利、孝感、蒲圻、公安、高苑、安平、武强大水。(今湖北武汉市江夏区、通城县、黄冈市、浠水县、麻城市、武汉市黄陂区、黄梅县、武穴市北部、罗田县、钟祥市、仙桃市、荆州市、江陵县、监利县、孝感市、蒲圻县、公安县,山东高青县,河北安平县、武强县)。3. 湖州(今浙江湖州市)。4. 灵寿、固安(今河北灵寿县、固安县)。5. 福州(今福建福州市)。6. 歙县、和顺(今安徽歙县,山西和顺县)。	1. 正月,饶阳、临城、迁安、献县、河间、乐亭、东平大水。(卷40《灾异志一》)2. 夏,江夏、通城、黄冈、蕲水、麻城、黄陂、黄梅、广济、罗田、钟祥、沔阳、荆州、江陵、监利、孝感、蒲圻、公安、高苑、安平、武强大水。(卷40《灾异志一》)3. 四月,湖州大雨。(卷42《灾异志三》)4. 六月,灵寿霖雨害稼;固安大雨,坏民舍。(卷42《灾异志三》)5. 十月,福州大雨数昼夜。(卷42《灾异志三》)6. 十二月,歙县霖雨四十余日,和顺大雨连月。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十四年春,沛县饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 安定(今陕西子长县)、瑞安、曲江、乐昌(今浙江瑞安市,广东韶关市曲江区、乐昌市)。	1. 春,安定旱;瑞安、曲江、乐昌春夏不雨,井泉竭。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 永安州、平乐(今广西蒙山县、平乐县)。2. 蓬莱、福山、文登(今山东蓬莱市、烟台市福山区、文登市)。	1. 二月庚子,永安州、平乐地震。(卷44《灾异志五》)2. 十二月二十四日,蓬莱、福山、文登地震,越二日又震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 文安、武邑(今河北文安县、武邑县)。2. 文登(今山东文登市)。3. 定陶(今山东定陶县)。	1. 正月二十三日,文安大风霾,昼晦如夜;武邑黑风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 三月,文登大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 四月,定陶烈风寒雨,人有冻死者。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		霜冻	1. 定陶(今山东定陶县)。	1. 四月,定陶烈风寒雨,人有冻死者。(卷40《灾异志一》)	
康熙二十五年(1686)	水灾		1. 宣平、丽水(今浙江武义县南部、丽水市)。2. 处州、松阳、景宁(今浙江丽水市、松阳县、景宁县)。3. 青州、寿光(今山东青州市、寿光市)。4. 常山、乐安、寿光、昌乐、蓬莱(今浙江常山县,山东广饶县、寿光市、昌乐县、蓬莱市)。5. 台州、蓟州(今浙江台州市,天津市蓟县)。6. 琼州(今海南省琼山县)。	1. 四月,宣平大雨五日,漂没田庐,溺者无算;丽水大雨四昼夜,漂没庐舍无算。(卷42《灾异志三》)2. 闰四月,处州大雨,水高于城丈余;松阳大雨四昼夜;景宁大雨三昼夜。(卷42《灾异志三》)3. 六月,青州霖雨伤稼;寿光大雨兼旬。(卷42《灾异志三》)4. 六月,常山、乐安、寿光、昌乐、蓬莱大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,台州、蓟州大水。(卷40《灾异志一》)6. 十一月,琼州大雨连日如注,民舍多圯。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十五年秋,恭城大饥。冬,藁城大饥。(《灾异志五》第1649页)校注:旱灾第2条“普州”疑为“晋州”之误。
	旱灾		1. 恭城(今广西恭城瑶族自治县)。2. 沁州(今山西沁县)、普州(今河北晋州市)、藁城(今河北藁城市)、饶阳(今河北饶阳县)。3. 孝感、黄安、麻城(今湖北孝感市、红安县、麻城市)。	1. 恭城自五月至八月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 六月,沁州、普州、藁城、饶阳旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,孝感、黄安、麻城旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾		1. 章丘、德平(今山东章丘市北部、临邑县德平镇)。2. 平定、无极、饶阳、井陘(今山西平定县,河北无极县、饶阳县、井陘县)。	1. 春,章丘、德平蝗。(卷40《灾异志一》)2. 六月,平定、无极、饶阳、井陘蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震		1. 宜都、宜昌(今湖北宜都县、宜昌市)。2. 井陘(今河北井陘县)。	1. 七月十七日,宜都、宜昌地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月初五日,井陘地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾		1. 郟城(今山东郟城县)。2. 汉中、定远(今陕西汉中市、镇巴县)。3. 西充、南充(今四川西充县、南充市)。4. 岳阳(今山西洪洞县东部)。	1. 二月二十七日,郟城黑风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 四月,汉中、定远大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 五月,西充、南充大风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 六月,岳阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 万载(今江西万载县)、六合(今江苏南京市六合县)。	1. 四月,万载火,延烧城隍庙;六合南门火,焚市廛数百间。(卷41《灾异志二》)	
康熙二十六年(1687)	水灾	1. 高明、连州(今广东佛山市高明区、连县)。2. 新城(未详)。3. 章丘(今山东章丘市北部)。4. 震泽、高苑(今江苏吴江市西南部震泽镇,山东高青县)。	1. 高明、连州大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,新城霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)3. 七月,章丘霪雨四十日,民舍倾圮千余间。(卷42《灾异志三》)4. 秋,震泽、高苑大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十六年,博兴大饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 乐昌(今广东乐昌市)、严州(今浙江建德市)、鄞阳(今浙江宁波市鄞州区)。2. 开建、鹤庆、海丰(今广东封开县北部,云南鹤庆县,广东海丰县)。	1. 四月,乐昌旱;严州自五月至八月不雨,禾苗尽槁;鄞阳夏秋大旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,开建、鹤庆、海丰旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 东明、藁城(今山东东明县,河北藁城市)。	1. 东明、藁城蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 京师(今北京)。2. 蓬莱、栖霞(今山东蓬莱市、栖霞市)。3. 无为(今安徽无为县)。	1. 九月丁亥丑时,京师地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月十六日,蓬莱、栖霞地震,声如雷,月余乃息。(卷44《灾异志五》)3. 十二月朔,无为地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 太湖(今安徽太湖县)。2. 平乐、苍梧(今广西平乐县、苍梧县)。3. 苏州、昆山、武进(今江苏苏州市、昆山市、常州市武进区)。	1. 三月,太湖大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,平乐、苍梧大风拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)3. 七月,苏州、昆山、武进大风伤禾。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 平湖(今浙江平湖市)。2. 文县(今甘肃文县)。	1. 四月,平湖雨雹,大如升,小如拳。(卷40《灾异志一》)2. 六月二十四日,文县雨雹,大如鸡卵,割之,内有小鱼、松苔。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 西宁(今青海省西宁市)。	1. 七月,西宁陨霜。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 平阳(今山西临汾市)、忠州(今重庆市忠县忠州镇)。	1. 十月初一日,平阳城楼火,燔百余家;忠州石宝寨又火。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
康熙二十七年(1688)	水灾	1. 澄海、泽州、定远厅(今广东汕头市澄海区,山西泽州县,陕西镇巴县)。2. 玉屏(今贵州玉屏县)。3. 清河(今江苏淮安市清河区)。	1. 五月,澄海、泽州、定远厅大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,玉屏大雨,坏城垣。(卷42《灾异志三》)3. 是岁大雨,中河决,淹清河民田数千顷。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:二十七年秋,蔚州饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 瑞安(今浙江瑞安市)、湖州、宁州(今浙江湖州市,甘肃宁县)。	1. 瑞安自夏徂秋不雨;湖州、宁州旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 苏州、青浦(今江苏苏州市,上海市青浦区)。	1. 七月,苏州、青浦虫灾。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 临潼、咸阳(今陕西临潼市、咸阳市)。	1. 四月,临潼、咸阳地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 昌乐、寿光(今山东昌乐县、寿光市)。2. 沁水(今山西沁水县)。	1. 五月,昌乐、寿光大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,沁水大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	霜冻	1. 临潼(今陕西临潼市)。2. 岳阳(今山西洪洞县东部)。3. 郝昌(未详)。	1. 三月,临潼陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 七月,岳阳陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)3. 郝昌大雪,寒异常,江水冻合。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 婺源(今江西婺源县)。2. 合浦(今广西合浦县)。	1. 八月,婺源火,延烧五十余家。(卷41《灾异志二》)2. 十二月,合浦西桥火,郡城火。(卷41《灾异志二》)	
康熙二十八年(1689)	水灾	1. 永安州、平乐(今广西蒙山县、平乐县)、河源(今广东河源市)。2. 惠来(今广东惠来县)。	1. 夏,永安州、平乐大水;河源大水,陆地行舟。(卷40《灾异志一》)2. 四月,惠来大雨,庐舍淹没无算。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十八年春,高邑、文登饥。夏,潜江大水。秋,龙门饥。(《灾异志五》第1649页)校注:旱灾
	旱灾	1. 罗田、石首、枝江(今湖北罗田县、石首市、枝江市)、宣平(今浙江武义县南部)。2. 万全、景州、清苑、新安、献县、东光、普州、曲阳、武强、沙河(今河北万全县、景县、清苑县、安	1. 罗田、石首、枝江旱,自五月至九月不雨;宣平自夏徂秋旱,井泉涸。(卷43《灾异志四》)2. 六月,万全、景州、清苑、新安、献县、东光、普州、曲阳、武强、沙河旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,开建、应城旱,河水涸。	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			新县、献县、东光县、晋州市、曲阳县、武强县、沙河市)。3. 开建、应城(今广东封开县北部,湖北应城市)。	(卷43《灾异志四》)	第2条“晋州”疑为“晋州”之误。
		虫灾	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。	1. 二十八年,黄冈鼠食禾,及秋,化为鱼。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 琼州、陆川(今海南省琼山县,广西陆川县)。2. 荣成、文登(今山东荣成市、文登市)。	1. 正月十八日,琼州、陆川地震;三月初十日又震。(卷44《灾异志五》)2. 六月朔,荣成、文登地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 恩县(今山东平原县西部)。	1. 五月,恩县异风,损坏城楼,吹倒石坊。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 衢州(今浙江衢州市)。	1. 冬,衢州大雪,寒异常。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 苍梧(今广西苍梧县)。2. 松阳(今浙江松阳县)。	1. 九月己卯,苍梧西关火。(卷41《灾异志二》)2. 十二月,松阳火。(卷41《灾异志二》)	
康熙二十九年(1690)		水灾	1. 开平(今广东开平县)。2. 湖州(今浙江湖州市)。3. 绍兴(今浙江绍兴市)。4. 余姚(今浙江余姚市)、诸暨、上虞(今浙江诸暨市、上虞东南)、衢州、宝坻(今天津市蓟县、天津市宝坻区)。	1. 二月,开平大雨,至五月乃止。(卷42《灾异志三》)2. 五月,湖州大雨一月,田庐俱损。(卷42《灾异志三》)3. 七月,绍兴大雨弥月,平地水深丈许,漂没田庐人畜无算。(卷42《灾异志三》)4. 八月,余姚大水,蛟鼈出者以千计,平地水深丈余;诸暨、上虞皆被水,田禾尽淹;衢州、宝坻大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十九年夏,黄冈、黄安、罗田、蕲州、黄梅、广济饥。秋,襄垣、长子、平顺饥。(《灾异志五》第1649页)
		旱灾	1. 湖北(今湖北省)。2. 乐平,竹溪(今江西乐平市,湖北竹溪县)。3. 顺天、保定、真定、永平诸府(今北京市,河北保定市、正定县、卢龙县等地)。	1. 四月,湖北全境旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,乐平旱,竹溪自夏徂秋旱。(卷43《灾异志四》)3. 顺天、保定、真定、永平诸府旱。(卷275《列传》62《郭世隆传》)	
		虫灾	1. 沁水(今山西沁水县)。2. 临邑、东昌、章丘(今山东临邑县、聊城市、章丘市北部)。3. 平	1. 四月,沁水白黑虫食禾,结茧。(卷44《灾异志五》)2. 五月,临邑、东昌、章丘蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			陆、武清(今山西平陆县西南部,天津市武清区)。4. 孝感(今湖北孝感市)。	3. 七月,平陆、武清蝗。(卷40《灾异志一》)4. 二十九年,孝感鼠食稼。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 杭州(今浙江杭州市)。2. 临汾、襄垣(今山西临汾市、襄垣县)。3. 襄陵(今山西襄汾县襄陵镇)。	1. 二月,杭州地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月,临汾、襄垣地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月,襄陵地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1: 广宗(今河北广宗县)。2. 鄆阳(今湖北鄆县)。3. 六安(今安徽六安市)。4. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 三月十九日,广宗风霾,红、黄、黑、白互变。(卷44《灾异志五》)2. 四月,鄆阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 五月二十六日夜,六安狂风暴雨起,屋瓦皆飞,大木尽拔。(卷44《灾异志五》)4. 八月,黄岩大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 商州(今陕西商县)。2. 长治(今山西长治市)。3. 高淳、武进(今江苏高淳县、常州市武进区)。4. 庐江、当涂、阜阳、宜都、竹溪、三水、海阳、揭阳、澄海(今安徽庐江县、当涂县、阜阳市,湖北宜都县、竹溪县,广东佛山市三水区、潮安县、揭阳市、汕头市澄海区)。	1. 三月,商州陨霜。(卷40《灾异志一》)2. 四月,长治陨霜。(卷40《灾异志一》)3. 十一月,高淳大雪,树多冻死;武进大寒,木枝冻死。(卷40《灾异志一》)4. 十二月,庐江大寒,竹木多冻死;当涂大雪,橘橙冻死;阜阳大雪,江河冻,舟楫不通,三月始消;宜都大雪口树,飞鸟坠地死;竹溪大雪,平地四五尺,河水冻;三水大雪,树俱枯;海阳大寒,冻毙人畜;揭阳大雪杀树;澄海大雨雪,牛马冻毙。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 鄆都(今四川丰都县)。	1. 七月二十八日,鄆都城内大火,民居尽燬。(卷41《灾异志二》)	
康熙三十年(1691)		水灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 介休(今山西介休县)。3. 永宁河决(灾区未详)。	1. 六月,湖州霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)2. 闰七月,介休霖雨,东城圮数十丈。(卷42《灾异志三》)3. 永宁河决,淹没田二百余顷。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十年春,昌邑饥。秋,顺天府、保安州、

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 开平、揭阳、化州(今广东开平县、揭阳市、化州市)、阳春(今广东阳春市)。2. 介休(今山西介休县)。3. 邢台、怀安(今河北邢台市、怀安东南部)。	1. 春,开平、揭阳、化州旱;阳春自正月至四月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 五月,介休旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,邢台、怀安旱。(卷43《灾异志四》)	真定饥。(《灾异志五》第1649页)
		虫灾	1. 万载(今江西万载县)。2. 登州府属(今山东蓬莱、栖霞、招远、莱阳等地)。3. 浮山、翼城、岳阳(今山西浮山县、翼城县、洪洞县东部)、万泉(今山西万荣县)、沁州、高平(今山西沁县、高平市)、乾州(今陕西乾县)、宁津、邹平、蒲台、莒州(今山东宁津县、邹平县、滨州市蒲城乡、莒县)。4. 昌邑、潍县、真定、卢龙、平度、曲沃、临汾、襄阳(今山东昌邑市、潍坊市,河北正定县、卢龙县,山东平度市,山西曲沃县、临汾市,湖北襄樊市襄阳区)、平阳、猗氏、安邑、河津、蒲县、稷山、绛县、垣曲、中部、宁乡、抚宁等县(今山西临汾市、临猗县、夏县西南部、河津市、蒲县、稷山县、绛县、垣曲县东南部,陕西黄陵县,山西中阳县,河北抚宁县等)。	1. 三月,万载青虫食禾。(卷44《灾异志五》)2. 五月,登州府属蝗。(卷40《灾异志一》)3. 六月,浮山、翼城、岳阳蝗,万泉飞蝗蔽天,沁州、高平落地积五寸,乾州飞蝗蔽天,宁津、邹平、蒲台、莒州飞蝗蔽天。(卷40《灾异志一》)4. 七月,昌邑、潍县、真定、卢龙、平度、曲沃、临汾、襄阳、平阳、猗氏、安邑、河津、蒲县、稷山、绛县、垣曲、中部、宁乡、抚宁等县蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 庆云(今山东庆云县北部)。	1. 三月十六日,庆云地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 宁阳(今山东宁阳县)。2. 江浦(今江苏南京市江浦县)。	1. 三月,宁阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 四月,江浦大风,屋瓦皆飞。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 江浦(今江苏南京市江浦县)。2. 平远(今广东平远县)。3. 长治(今山西长治)	1. 正月朔,江浦雨木冰。(卷42《灾异志三》)2. 五月朔,平远雨雪。(卷40《灾异志一》)3. 五月,长治陨霜。	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			市)。4. 龙川(今广东龙川县)。5. 武进(今江苏常州市武进区)。6. 房县(今湖北房县)。	(卷40《灾异志一》)4. 六月,龙川陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)5. 八月,武进陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)6. 冬,房县酷寒,人多冻死。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 平乐(今广西平乐县)、独山州(今贵州独山县)。	1. 十月,平乐火,延烧二百余家;独山州大火。(卷41《灾异志二》)	
康熙三十一年(1692)		水灾	1. 新城、新安、邹平(今河北新城县、安新县,山东邹平县)。2. 武定(今山东惠民县)。3. 镇安(今陕西镇安县)。4. 嘉定、眉州、绵州、灌县、新津、威远(今上海市嘉定县,四川眉山市、绵阳市、灌县、新津县、威远县)。5. 新市(今湖南汨罗市新市镇)。	1. 二月,新城、新安、邹平大水。(卷40《灾异志一》)2. 三月,武定大雨,平地水深丈许。(卷42《灾异志三》)3. 秋,镇安霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)4. 七月,嘉定、眉州、绵州、灌县、新津、威远河水涨,损民舍,伤稼。(卷40《灾异志一》)5. 九月十二日,新市河中水忽涌立高丈余,径围俱有丈余。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十一年春,洪洞、临汾、襄陵饥。夏,富平、盖屋、泾阳饥。秋,陕西饥。(《灾异志五》第1649页)
		旱灾	1. 临潼(今陕西临潼市)。2. 孝感(今湖北孝感市)。3. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 三月,临潼旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,孝感旱。(卷43《灾异志四》)3. 九月,青浦旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 洪洞、临汾、襄陵、河津(今山西洪洞县、临汾市、襄汾县、河津市)。2. 浮山(今山西浮山县)。	1. 春,洪洞、临汾、襄陵、河津(蝗)。(卷40《灾异志一》)2. 夏,浮山蝗。(卷40《灾异志一》)	
		风灾	1. 广宗、青州、沛县、邱县(今河北广宗县,山东青州市,江苏沛县,河北邱县)。2. 蓬莱(今山东蓬莱市)。3. 邱县、广宗(今河北邱县、广宗县)。4. 沛县(今江苏沛县)。5. 东昌、邱县(今山东聊城市,河北邱县)。6. 高密(今山东高密县)。	1. 正月朔,广宗昼晦,青州、沛县、邱县大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 正月,蓬莱大风,拔木毁屋。(卷44《灾异志五》)3. 二月朔,邱县大风赤霾昼晦,广宗昼晦。(卷44《灾异志五》)4. 二月,沛县大风,拔木毁屋。(卷44《灾异志五》)5. 五月,东昌、邱县大风拔木(卷44《灾异志五》)。6. 六月,高密大风拔木。(卷44《灾异志五》)	

續表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		霜冻	1. 仪征(今江苏仪征市)。	1. 正月朔,仪征木冰。(卷42《灾异志三》)	
		疫病	1. 郧阳(今湖北郧县)。2. 房县、广宗(今湖北房县,河北广宗县)。3. 富平(今陕西富平县)、同官(今陕西铜川市西北部)、陕西(今陕西省)、凤阳(今安徽凤阳县)、静宁(今甘肃静宁县)。	1. 三月,郧阳大疫。(卷40《灾异志一》)2. 五月,房县大疫,广宗大疫。(卷40《灾异志一》)3. 六月,富平疫,同官大疫,陕西大疫,凤阳大疫,静宁疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 平阳(今山西临汾市)。	1. 九月,平阳城楼火。(卷41《灾异志二》)	
康熙三十二年(1693)		水灾	1. 邱县(今河北邱县)。2. 阳高、高邮、保定、顺天、武定、河间(今山西阳高县,江苏高邮市,河北保定市,北京市,山东惠民县,河北河间市)。3. 咸阳(今陕西咸阳市)。4. 通州,天津婴儿渡(今北京市通州区,天津市武清县境内)。	1. 四月,邱县霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)2. 七月,阳高、高邮、保定、顺天、武定、河间大水。(卷40《灾异志一》)3. 八月,咸阳霪雨,墙垣倒者甚多。(卷42《灾异志三》)4. 三十二年,直隶运河决通州李家口等五口,天津婴儿渡等八口。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:三十二年夏,庆阳饥。秋,湖州饥。(《灾异志五》第1649页)
		旱灾	1. 杭州、嘉兴、海盐(今浙江杭州市、嘉兴市、海盐县)。2. 桐乡(今浙江桐乡市)。3. 震泽、昆山、嘉定、青浦、丹阳(今江苏吴江市震泽镇、昆山市,上海市嘉定县、青浦区,江苏丹阳市)。	1. 杭州、嘉兴、海盐自春徂夏大旱,禾尽槁。(卷43《灾异志四》)2. 六月,桐乡旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,震泽、昆山、嘉定、青浦、丹阳大旱,河水涸。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 海丰(今广东海丰县)。	1. 三月十九日,海丰地震;二十日又大震,坏民舍。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 邱县(今河北邱县)。桐乡(今浙江桐乡市)。湖州(今浙江湖州市)。2. 营山(今四川营山县)。	1. 二月十七日,邱县大风霾,空中望之如火。十八日,桐乡大风霾。十九日,湖州大风霾。(卷44《灾异志五》)2. 六月,营山大风拔木,风过,草木如焚。(卷44《灾异志五》)	
		疫病	1. 德平(今山东临邑县德平镇)。	1. 七月,德平大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 镇安府(今广西德保县)。2. 平阳(今山西临汾市)。	1. 夏,镇安府署火,延烧民居数十间。(卷41《灾异志二》)2. 九月,平阳东门外火,燔数十家。(卷41《灾异志二》)	
康熙三十三年(1694)	水灾	1. 海丰(今广东海丰县)、咸阳(今陕西咸阳市)。2. 邹平(今山东邹平县)。3. 铜山(今江苏铜山县)、阳湖、高邮、东明(今江苏常州市、高邮市,山东东明县)。	1. 正月,海丰霖雨;咸阳大雨,水深二尺。(卷42《灾异志三》)2. 十月,邹平霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)3. 十二月,铜山溢,阳湖、高邮、东明大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十三年,沙河饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 黄冈、蕲水、黄安、广济、江夏、武昌、兴国、大冶(今湖北黄冈市、浠水县、红安县、武穴市北部、武汉市江夏区、武汉市武昌区,江西兴国县,湖北大冶市)。	1. 秋,黄冈、蕲水、黄安、广济、江夏、武昌、兴国、大冶旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 高苑(今山东高青县)、乐口(未详)、宁阳(今山东宁阳县)。	1. 五月,高苑、乐口、宁阳蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 巢县(今安徽巢湖市)。2. 鸡泽(今河北鸡泽县)。	1. 二月初八日,巢县地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月,鸡泽地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 邹平(今山东邹平县)。	1. 十月十六日,邹平怪风,吹倒城堞六座。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 开平(今广东开平县)。2. 汶上(今山东汶上县)。	1. 二月,开平大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 五月,汶上雨雹,大者径尺,击死数人。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 怀来(今河北怀来县东南部)。	1. 八月,怀来陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 湖州、桐乡(今浙江湖州市、桐乡市)。2. 琼州(今海南省琼山县)。	1. 夏,湖州大疫,桐乡大疫。(卷40《灾异志一》)2. 秋,琼州大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
康熙三十四年(1695)	水灾	1. 卢龙(今河北卢龙县)。2. 湖州、桐乡、澄海、公安、三水、乐安、震泽(今浙江湖州市、桐乡市,广东汕头市澄海区,湖北公安县,广东佛山市三水区,江西乐安县,江苏吴江市西南部震泽镇)。3. 房县(今湖北房县)。4. 苏州、青浦(今江苏苏州市,上海市青浦区)、固安(今河北固安县)。	1. 四月,卢龙大雨,坏城垣百余丈。(卷42《灾异志三》)2. 五月,湖州、桐乡、澄海、公安、三水、乐安、震泽大水。(卷40《灾异志一》)3. 五月,房县霪雨伤麦。(卷42《灾异志三》)4. 六月,苏州、青浦霪雨伤稼;固安大雨,平地水深丈余。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:三十四年,毕节饥。《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 长宁(未详)、马邑(今山西朔县东北部)。2. 永宁州、临县(今山西离石县、临县)。	1. 夏,长宁、马邑旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,永宁州、临县旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 琼州、雷州、全州、柳城(今海南省琼山县,广东海康县,广西全州县、柳城县)、巢县(今安徽巢湖市)。2. 光化、滕县、恩县、邱县、徐沟、太平(今湖北老河口市,山东滕县、平原县西部,河北邱县,山西清徐县徐沟镇、襄汾西南部)、真阳(未详)、孟县、交城(今山西孟县、交城县)、临汾、翼城、浮山、安邑、平陆(今山西临汾市、翼城县、浮山县、夏县西南部、平陆县西南部)。3. 平阳府(今山西临汾市)。4. 平原(今山东平原县)。	1. 正月朔,琼州、雷州、全州、柳城地震。十五日,巢县地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月初六日,光化、滕县、恩县、邱县、徐沟、太平、真阳、孟县、交城地大震;临汾、翼城、浮山、安邑、平陆震尤甚,坏庐舍十之五,压毙万余人。(卷44《灾异志五》)3. 夏四月丁酉,平阳府地震。(卷7《圣祖本纪二》)4. 八月,平原地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 长宁(未详)。	1. 秋,长宁大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 江夏(今湖北武汉市江夏区)。	1. 三月,江夏雨雹,大如豆,中有黑水。(卷40《灾异志一》)	
	霜灾	1. 孟县(今山西孟县)。2. 岚县、永宁州、中卫、绛县、垣曲(今山西岚县、离石县,宁夏中卫市,山西绛县、垣曲县东南部)。	1. 七月,孟县陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)2. 八月十五日,岚县、永宁州、中卫、绛县、垣曲陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 马平(今广西柳州市)。	1. 正月,马平南川河下火,延烧大南门城楼。(卷41《灾异志二》)	
康熙三十五年(1696)	水灾	1. 长山(今山东邹平县长山镇)。2. 昌邑(今山东昌邑市)、乐平、沁州(今山西昔阳县、沁县)。3. 新安、即墨、藁城(今河北安新县,山东即墨市,河北藁城市)。4. 江夏(今湖北武汉市江夏区)、崇阳溪、黄陂、蒲圻、江陵(今湖北崇阳县、武汉市黄陂区、蒲圻县、江陵县)、黄潭(今湖北天门市黄潭镇)、枝江(今湖北枝江市)。5. 黄冈、饶阳、秦州、歙县、沛县、迁安(今湖北黄冈市,河北饶阳县,甘肃天水市秦州区,安徽歙县,江苏沛县,河北迁安市)。6. 饶阳、定州、静乐、铜山(今河北饶阳县、定州市,山西静乐县,江苏铜山县)。7. 武定(今山东惠民县)、即墨(今山东即墨市)。8. 深泽、荣成(今河北深泽县,山东荣成市)。9. 张家庄(今河南安阳市村庄名)、安东(今江苏涟水县)。	1. 春,长山霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)2. 六月,昌邑霖雨害稼;乐平大雨弥月,沁州霖雨,三月方止。(卷42《灾异志三》)3. 六月,新安、即墨、藁城大水。(卷40《灾异志一》)4. 七月,江夏江水决;崇阳溪、黄陂、蒲圻、江陵大水;黄潭堤决;枝江大水入城,五日方退,庐舍漂没殆尽。(卷40《灾异志一》)5. 八月,黄冈、饶阳、秦州、歙县、沛县、迁安大水。(卷40《灾异志一》)6. 八月,饶阳大雨,七日方止;定州大雨八昼夜,伤稼;静乐大雨两昼夜;铜山霖雨,坏民居。(卷42《灾异志三》)7. 九月,武定大雨七昼夜。冬,即墨霖雨六十日。(卷42《灾异志三》)8. 九月,深泽、荣成大水。(卷40《灾异志一》)9. 大水,(黄河)决张家庄,河会丹、沁偃荣泽,徙治高埠。又决安东童家营,水入射阳湖。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:三十五年夏,长宁、新安、藁城饥。秋,大埔饥。((《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 台州(今浙江台州市)。2. 静乐、衢州(今山西静乐县,浙江衢州市)。3. 永安州、平乐、苍梧(今广西蒙山县、平乐县、苍梧县)。	1. 四月,台州旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,静乐、衢州旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,永安州、平乐、苍梧旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 巢县(今安徽巢湖市)。2. 南陵(今安徽南陵县)。3. 沛县(今江苏沛县)。4. 京师(今北京)。5. 保德州(今山西保德县)。	1. 正月二十一日,巢县地震。(卷44《灾异志五》)2. 三月十五日,南陵地震。(卷44《灾异志五》)3. 四月甲午,沛县地震。(卷44《灾异志五》)4. 九月辛巳,京师地震。(卷44《灾异志五》)5. 十二月二十七日,保德州康家山崩。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 定陶(今山东定陶县)。2. 青浦、泽州(今上海市青浦区,山西泽州县)。桐乡、石门、嘉兴、湖州(今浙江桐乡市区、桐乡市、石门镇、嘉兴市、湖州市)。3. 海州(今江苏连云港市海州区)。	1. 二月十八日,定陶黑风,触器有光,行人不辨咫尺。(卷44《灾异志五》)2. 七月二十二日,青浦、泽州大风拔木。二十三日,桐乡、石门、嘉兴、湖州飓风大作,民居倾覆,压伤人畜甚多。(卷44《灾异志五》)3. 八月十一日,海州大风雨,民舍尽倾。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 静宁、介休、沁州、沁源、临县、陵川、和顺、延安(今甘肃静宁县,山西介休县、沁县、沁源县、临县、陵川县、和顺县,陕西延安市)。	1. 八月,静宁、介休、沁州、沁源、临县、陵川、和顺、延安各处陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 江夏(今湖北武汉市江夏区)。2. 阳高(今山西阳高县)。	1. 七月,江夏火起自火药库,死者无算。(卷41《灾异志二》)2. 八月,阳高南街火。(卷41《灾异志二》)	
康熙三十六年(1697)		水灾	1. 香山(今广东中山市)。2. 遵化州(今河北遵化市)。3. 昆山、临榆(今江苏昆山市,河北秦皇岛市)。4. 时家马头(今江苏涟水县旧镇)。	1. 正月,香山霪雨匝月。(卷42《灾异志三》)2. 二月,遵化州大雨如注。(卷42《灾异志三》)3. 七月,昆山、临榆大水。(卷40《灾异志一》)4. 三十六年,(黄河)决时家马头。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:三十六年夏,广宁、连平、龙川、海阳、揭阳、澄海、嘉应州大饥。秋,庆元、龙南、潜江、酉阳、江陵、远安、荆州、郧西、江陵、监利饥。(《灾异志五》第1649页)
		旱灾	1. 阳江、阳春、永安州、平乐(今广东阳江市、阳春市,广西蒙山县、平乐县)。2. 顺德(今广东佛山市)。3. 桐庐、松阳(今浙江桐庐县、松阳县)。	1. 春,阳江、阳春、永安州、平乐旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,顺德旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,桐庐、松阳旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 文安、元氏(今河北文安县、元氏县)。2. 遵化州(今河北遵化市)。	1. 文安、元氏蝗。(卷40《灾异志一》)2. 遵化州生虫,似槐虫而黑,食稼几尽。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 巢县(今安徽巢湖市)。	1. 正月朔,巢县地震;三月三日又震。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 黄安(今湖北红安县)。2. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 闰三月,黄安大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月,湖州大雨雹。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	霜冻	1. 乐平、保德州(今山西昔阳县、保德县)。2. 岳阳(今山西洪洞县东部)、沁、涿(今山西沁县,河北涿州市)。3. 龙门(今河北赤城县西南部)、西乡(今陕西西乡县)。	1. 七月,乐平、保德州陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)2. 八月,岳阳陨霜杀禾;沁、涿霜灾。(卷40《灾异志一》)3. 九月,龙门大雪;西乡陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 嘉定、介休、青浦、宁州(今上海市嘉定县,山西介休县,上海市青浦区,甘肃宁县)。	1. 夏,嘉定大疫,介休大疫,青浦疫,宁州疫。(卷40《灾异志一》)	
康熙三十七年(1698)	水灾	1. 婺源、堂邑、凤阳、东昌、五河、新安、建昌(今江西婺源县,山东聊城西北堂邑,安徽凤阳县,山东聊城市,安徽五河县,河北安新县,江西南城县建昌镇)。2. 房县(今湖北房县)。3. 海宁、海盐(今浙江海宁市、海盐县)。	1. 五月,婺源、堂邑、凤阳、东昌、五河、新安、建昌大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月,房县霖雨伤稼。(卷42《灾异志三》)3. 康熙三十七年,飓风大作,海潮越堤入,冲决海宁塘千六百余丈,海盐塘三百余丈,筑之。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:三十七年春,平定、乐平大饥,人相食。夏,济南、宁阳、莒州、沂水大饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 丰乐(今湖北钟祥市丰乐镇)。2. 铜陵(今安徽铜陵市)。	1. 四月,丰乐旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,铜陵旱。(卷43《灾异志四》)	
	风灾	1. 济南(今山东济南市)。2. 苏州(今江苏苏州市)。3. 海宁、海盐(今浙江海宁市、海盐县)。	1. 四月,济南大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,苏州大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 飓风大作,海潮越堤入,冲决海宁塘千六百余丈,海盐塘三百余丈,筑之。(卷128《河渠志三》)	
	雹灾	1. 灵川(今广西灵川县)、安南(今贵州晴隆县)。	1. 正月十六,灵川雨雹,大如鸡卵;安南雨雹,大如拳,麦无收。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 阳高(今山西阳高县)。	1. 七月,阳高陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 寿光、昌乐(今山东寿光市、昌乐县)。2. 浮山、隰州(今山西浮山县、隰县)。	1. 春,寿光、昌乐疫。(卷40《灾异志一》)2. 夏,浮山疫,隰州疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 汉口(今湖北武汉市汉口区)。	1. 二月,汉阳汉口镇火,延烧数千家。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
康熙三十八年(1699)	水灾	1. 新城、泰顺、建德、新安、无极(今河北新城县,浙江泰顺县,安徽东至东北部,河北安新县、无极县)。2. 杭州(今浙江杭州市)。3. 南乐(今河南南乐县)。4. 杭州(今浙江杭州市)。5. 河决淮、扬(今江苏中北部地区)。6. 桐乡、石门(今浙江桐乡市区、桐乡市石门镇)。7. 台州(今浙江台州市)、金华、汤溪、西安、江山、常山、赣县、沔阳(今浙江金华市、金华市婺城区汤溪镇、衢州市区、江山市、常山县,江西赣县,湖北仙桃市)。	1. 六月,新城、泰顺、建德、新安、无极大水。(卷40《灾异志一》)2. 闰七月,杭州大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,南乐大风雨,拔树。(卷42《灾异志三》)4. 七月,杭州大雨,平地水高丈余。(卷42《灾异志三》)5. 秋七月甲申,河决淮、扬。(卷6《圣祖本纪二》)6. 八月,桐乡、石门霖雨伤稼。(卷42《灾异志三》)7. 八月,台州大水,平地高丈余;金华、汤溪、西安、江山、常山、赣县、沔阳大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十八年春,陵川饥。夏,婺源、费县饥。秋,金华饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 黄陂(今湖北武汉市黄陂区)。2. 杭州、桐乡(今浙江杭州市、桐乡市)。3. 武昌、阳湖(今湖北武汉市武昌区,江苏常州市)。	1. 三月,黄陂旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,杭州、桐乡旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,武昌、阳湖旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 遵化州、晋州、卢龙、抚宁(今河北遵化市、晋州市、卢龙县、抚宁县)。	1. 遵化州、晋州、卢龙、抚宁蝗。(卷40《灾异志一》)	
	风灾	1. 青州(今山东青州市)。2. 南乐(今河南南乐县)。	1. 春,青州大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,南乐大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
康熙三十九年(1700)	水灾	1. 夏县(今山西夏县)。2. 剡城、沂州、高邮(今山东郯城县、临沂市,江苏高邮市)。	1. 正月,夏县大雨坏城。(卷42《灾异志三》)2. 七月,剡城、沂州、高邮大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十九年秋,西安、江山、常山饥。(《灾异志五》第1649页)
	旱灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 沙河(今河北沙河市)。3. 常山(今浙江常山县)。	1. 二月,湖州旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,沙河旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,常山旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 贵县(今广西贵县)。	1. 贵县生虫,食豆。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 贵州(今贵州省)、黄冈(今湖北黄冈市)。2. 阳江(今广东阳江市)。	1. 三月十六日, 贵州地震。十八日, 黄冈地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月, 阳江地震。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 元氏(今河北元氏县)。	1. 七月, 元氏大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
康熙四十年(1701)		水灾	1. 平乐、鹤庆、广平、连州、广州(今广西平乐县, 云南鹤庆县, 河北广平县, 广东连县、广州市)。2. 大埔、黄冈、海阳(今广东大埔县北部, 湖北黄冈市, 广东潮安县)。3. 高密(今山东高密县)。	1. 平乐、鹤庆、广平、连州、广州大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月, 大埔、黄冈、海阳大水。(卷40《灾异志一》)3. 九月, 高密霪雨伤稼。(卷42《灾异志三》)	四十年, 踏远饥。((《灾异志五》第1649页)
		旱灾	1. 堂邑(今山东聊城西北堂邑)。2. 兰州、河州(今甘肃兰州、甘肃临夏一带)。3. 琼州(今海南省琼山县)。	1. 五月, 堂邑旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月, 兰州、河州旱。(卷43《灾异志四》)3. 九月, 琼州旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 长子(今山西长子县)。	1. 三月十二日, 长子地震。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。	1. 二月, 鹤庆大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 阳山(今广东阳山县)。	1. 九月, 阳山火, 延烧二百余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十一年(1702)		水灾	1. 阳江(今广东阳江市)。2. 英山、澄海、宁县(今湖北英山县, 广东汕头市澄海区, 甘肃宁县)。3. 宁阳、青州(今山东宁阳县、青州市)。4. 香山、宝鸡(今广东中山市, 陕西宝鸡)。	1. 四月, 阳江霪雨, 坏民居甚多。(卷42《灾异志三》)2. 五月, 英山、澄海、宁县大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月, 宁阳、青州霪雨。(卷42《灾异志三》)4. 八月初八日, 香山大风雨, 拔树倒墙; 宝鸡霪雨。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 四十一年春, 吴川大饥。夏, 沂州、剡城、费县大饥。冬, 庆云饥。((《灾异志五》第1649页)
		旱灾	1. 高邮(今江苏高邮市)。	1. 高邮大旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。2. 京师(今北京)。3. 琼州(今海南	1. 正月, 鹤庆地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月乙酉, 京师地震。	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			省琼山县)。4. 宝鸡(今陕西宝鸡市)。	(卷44《灾异志五》)3. 十二月二十三日, 琼州地震。(卷44《灾异志五》)4. 秋, 宝鸡霪雨, 山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 香山(今广东中山市)。2. 开平(今广东开平县)。3. 东明(今山东东明县)。	1. 八月初八日, 香山大风雨, 拔树倒墙。(卷42《灾异志三》)2. 八月, 开平颶风, 拔木倒墙。(卷44《灾异志五》)3. 十月乙酉, 东明大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		疫病	1. 连州(今广东连县)。	1. 三月, 连州疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 崖州(今海南省崖县)。	1. 二月, 崖州火, 伤四人。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十二年(1703)	水灾	1. 高唐、南乐、宁津、东阿、江陵、监利、湖州(今山东高唐县, 河南南乐县, 山东宁津县、东阿县, 湖北江陵县、监利县, 浙江湖州市)、平乐(今广西平乐县)、青城、阳谷、沂州、平遥、南乐、广平(今山东淄博市青城镇、阳谷县、临沂市, 山西平遥县, 河南南乐县, 河北广平县)、恩县(今山东平原县西部)、卫河决(灾区未详)。2. 庆云(今山东庆云县北部)。3. 东明、定州(今山东东明县, 河北定州市)、沾化(今山东沾化县)、高苑(今山东高青县)、昌邑、掖县(今山东昌邑市、莱州市)、高密(今山东高密县)。4. 登州府属(今山东蓬莱、栖霞、招远、莱阳等地)。5. 邹平(今山东邹平县)、齐河(今山东齐河县)、潍县、平度(今山东潍坊市、平度市)。6. 汉中府属七州县(今陕西汉中市、勉县、南郑、城固、洋	1. 五月, 高唐、南乐、宁津、东阿、江陵、监利、湖州大水; 平乐漓江涨, 平地水深丈余, 民舍倾圮; 青城、阳谷、沂州、平遥、南乐、广平大水; 恩县大水, 陆地行舟; 卫河决。(卷40《灾异志一》)2. 五月, 庆云霪雨, 三旬不止。(卷42《灾异志三》)3. 六月, 东明、定州霪雨三旬不止; 沾化霪雨连日, 漂没民舍无算; 高苑霪雨六十日; 昌邑、掖县霪雨害稼; 高密霪雨弥月, 禾稼尽没。(卷42《灾异志三》)4. 七月, 登州府属大水。(卷40《灾异志一》)5. 八月, 邹平大雨害稼; 齐河霪雨四十余昼夜, 民舍倾圮无算; 潍县、平度霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)6. 十一月, 汉中府属七州县大水, 济南府属大水。(卷40《灾异志一》)7. 河决时家马头, 数年未堵塞。(卷279《列传》66《张鹏翮传》)	饥荒史料: 四十二年夏, 永年、东明饥。秋, 沛县、亳州、东阿、曲阜、蒲县、滕县大饥。冬, 汶上、沂州、莒州、兖州、东昌、郛城大饥, 人相食。(《灾异志五》第1650页)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		县等地)、济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)。7. 时家马头(今江苏涟水县旧镇)。		
	旱灾	1. 宣平(今浙江武义县南部)。2. 横州(今广西横县横州镇)。3. 连州(今广东连县)。	1. 三月,宣平旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,横州旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月,连州旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 昭化(今四川广元县昭化镇)。2. 西乡、定远厅(今陕西西乡县、镇巴县)。	1. 昭化有虫如蚕,食禾。(卷44《灾异志五》)2. 四十二年,西乡、定远厅遍地生五色鼠。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 太原(今山西太原市)。	1. 四月初六日,太原奉圣寺山移数步。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 巩县(今河南巩义市)。2. 枝江(今湖北枝江市)。3. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。	1. 五月二十二日,巩县大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 五月,枝江大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 六月,潮阳颶风伤稼。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 桐乡、湖州、龙门、崖州、蒲县(今浙江桐乡市、湖州市、富阳县南部,海南省崖县,山西蒲县)。	1. 三月,桐乡大雨雹,损菜菔;湖州大雨雹;龙门大雨雹,或如拳、如臂、如首,或长或短,或方或圆,积深二三尺,坏民居无算,虎豹雉兔毙者甚多;崖州大雨雹,如霜,著树皆萎;蒲县雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 房县(今湖北房县)。	1. 春,房县雨雪大寒。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 琼州、灵州(今海南省琼山县,宁夏灵武市)。2. 景州(今河北景县)。3. 曲阜、东昌、钜野(今山东曲阜市、聊城市、巨野县)。4. 文登(今山东文登市)。	1. 春,琼州大疫,灵州大疫。(卷40《灾异志一》)2. 五月,景州大疫,人死无算。(卷40《灾异志一》)3. 六月,曲阜大疫,东昌疫,钜野大疫。(卷40《灾异志一》)4. 八月,文登大疫,民死几半。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		火灾	1. 桐乡(今浙江桐乡市)。	1. 七月十六日,桐乡青镇火,燔民舍一百七十余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十三年(1704)		水灾	1. 景州、汉江、天门、沔阳、监利(今河北景县,湖北襄樊市、天门市、仙桃市、监利县)。2. 连州、山阳(今广东连县,江苏淮安市)、苍梧、湖州、汉阳、汉川、监利、邢台(今广西苍梧县,浙江湖州市,湖北武汉市汉阳区、汉川市、监利县,河北邢台市)。3. 沂州、兴安(今山东临沂市,陕西安康市)。4. 灾区未详	1. 二月,景州、汉江、天门、沔阳、监利大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,连州、山阳大水,平地深丈余;苍梧、湖州、汉阳、汉川、监利、邢台大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,沂州大雨;兴安大雨,漂没田庐。(卷42《灾异志三》)4. 秋,大霖雨以风,海水骤溢,漂数县。(卷476《列传》263《循吏一·崔华传》)	饥荒史料:四十三年春,泰安大饥,人相食,死者枕藉;肥城、东平大饥,人相食;武定、滨州、商河、阳信、利津、沾化饥;兖州、登州大饥,民死大半,至食屋草;昌邑、即墨、掖县、高密、胶州大饥,人相食。(《灾异志五》第1650页)
		旱灾	1. 青浦、沛县、沂州、乐安、临朐(今上海市青浦区,江苏沛县,山东临沂市、广饶县、临朐县)。2. 静宁州、衢州(今甘肃静宁县,浙江衢州市)。3. 绛县(今山西绛县)。4. 永平(今云南永平县)。	1. 春,青浦、沛县、沂州、乐安、临朐旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,静宁州、衢州旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月,绛县旱。(卷43《灾异志四》)4. 八月,永平旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 武定、滨州(今山东惠民县、滨州市)。	1. 武定、滨州蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 泾阳(今陕西泾阳县)。2. 东光(今河北东光县)。	1. 七月十三日,泾阳地震,压毙人畜无数。(卷44《灾异志五》)2. 八月二十日,东光地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 灾区未详。	1. 秋,大霖雨以风,海水骤溢,漂数县。(卷476《列传》263《循吏一·崔华传》)	
		雹灾	1. 翁源、蒲县(今广东翁源县西部,山西蒲县)。2. 定襄(今山西定襄县)。	1. 六月,翁源大雨雹;蒲县雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)2. 七月,定襄雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 南乐、河间、献县(今河南南乐县,河北河间市、献县)。	1. 春,南乐疫,河间大疫,献县大疫,人死无算。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		2. 菏泽(今山东菏泽市)。3. 章丘(今山东章丘市北部)、东昌(今山东聊城市)、青州(今山东青州市)、福山(今山东烟台市福山区)、昌乐(今山东昌乐县)、羌州、宁海(今陕西北宁强县,山东烟台市牟平区)、潍县(今山东潍坊市)。	2. 六月,菏泽疫。(卷40《灾异志一》)3. 秋,章丘大疫;东昌大疫;青州大疫;福山瘟疫,人死无算;昌乐疫,羌州、宁海大疫;潍县大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 灌阳(今广西灌阳县)。	1. 正月二十九日夜,灌阳火,焚东门外民舍殆尽。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十四年(1705)	水灾	1. 新建、丰城、庐陵、吉水(今江西南昌市西部、丰城县、吉安市南部、吉水县)。2. 莱州、高邮、盐城(今山东莱州市,江苏高邮市、盐城市)。3. 清水沟、韩庄(未详)。4. 青浦、柏乡、六合(今上海市青浦区,河北柏乡县,江苏南京市六合县)。5. 随州(今湖北随州市)、江夏、嘉兴、汉川、潜江、天门、沔阳、监利、当阳(今湖北武汉市江夏区,浙江嘉兴市,湖北汉川市、潜江市、天门市、仙桃市、监利县、当阳市)。6. 江夏(今湖北武汉市江夏区)。	1. 新建、丰城、庐陵、吉水大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,莱州霖雨害稼;高邮霖雨阅月;盐城霖雨越三月不止,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)3. 秋七月壬申,河决清水沟、韩庄。(卷8《圣祖本纪三》)4. 秋,青浦、柏乡、六合大水。(卷40《灾异志一》)5. 十一月,随州溃水溢,坏民居;江夏、嘉兴、汉川、潜江、天门、沔阳、监利、当阳大水。(卷40《灾异志一》)6. 十一月,江夏霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:四十四年,凤阳府属饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 朝阳(今辽宁朝阳市)。2. 罗田、上海(今湖北罗田县,上海市)。3. 钜鹿(今河北平乡县西南)。	1. 春,朝阳旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,罗田、上海旱。(卷43《灾异志四》)3. 九月,钜鹿旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 密云、卢龙、新乐、保安州(今北京市密云县,河北卢龙县、新乐市、涿鹿县)。	1. 九月,密云、卢龙、新乐、保安州蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 平遥(今山西平遥县)。2. 京师(今北京)。3. 庆云(今山东庆云县北部)。	1. 正月十三日,平遥地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月丁酉,京师地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月十六夜,庆云地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。2. 历城、沾化、邱县(今山东济南市历城区、沾化县,河北邱县)。	1. 四月,崇阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 五月,历城、沾化、邱县大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 桐乡、湖州(今浙江桐乡市、湖州市)。2. 密云(今北京市密云县)。	1. 三月,桐乡大雨雹;湖州大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 八月,密云雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 砀山、湖州(今安徽砀山县,浙江湖州市)。2. 桐乡、湖州(今浙江桐乡市、湖州市)、狄道州(今甘肃临洮县南部)。	1. 三月,砀山、湖州大雪。(卷40《灾异志一》)2. 六月,桐乡、湖州大雪;狄道州陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 婺源(今江西婺源县)。2. 武宁(今江西武宁县)。	1. 三月,婺源太平坊火。(卷41《灾异志二》)2. 十一月,武宁火。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十五年(1706)	水灾	1. 清江、新淦、瑞金、谷城、钟祥、天门(今江西省清江县西南部、新干县、瑞金市,湖北谷城县、钟祥市、天门市)。2. 东莞(今广东东莞市)。3. 宿州(今安徽宿州市)。4. 沛县、铜陵、阜阳(今江苏沛县,安徽铜陵市、阜阳市)。	1. 清江、新淦、瑞金、谷城、钟祥、天门大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,东莞暴雨,平地水深五六尺,民居多圮。(卷42《灾异志三》)3. 秋,宿州霖雨连月不止,伤稼。(卷42《灾异志三》)4. 秋,沛县、铜陵、阜阳大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:四十五年春,汉川、钟祥、荆门、江陵、监利、京山、潜江、沔阳、郧县、郧西饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 琼州(今海南省琼山县)。2. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 春,琼州旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,黄岩旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 房县(今湖北房县)。2. 沾化(今山东沾化县)。	1. 二月,房县虫食禾。(卷44《灾异志五》)2. 夏,沾化有虫似螳螂而金色,识者曰,此苍诸也,见则岁凶。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 京师(今北京)。	1. 二月丙辰,京师地微震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 商河(今山东商河县)。2. 什邡(今四川什邡市)。	1. 正月十二,商河狂风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 六月二十夜,什邡大风自东北来,飞瓦拔木。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		疫病	1. 房县、蒲圻、崇阳(今湖北房县、蒲圻县、崇阳县)。	1. 夏,房县大疫,蒲圻大疫,崇阳疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 竹溪(今湖北竹溪县)。	1. 四月,竹溪火,官署民房俱烬。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十六年(1707)		水灾	1. 鹤庆、龙门、河源、苍梧、邹平(今云南鹤庆县,广东龙门县、河源市,广西苍梧县,山东邹平县)。2. 丰县(今江苏丰县)。3. 吴川(今广东吴川市西南部)。4. 霸州六州县(今河北霸州等地区)。	1. 五月,鹤庆、龙门、河源、苍梧、邹平大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月,(黄河)决丰县吴家庄,随塞。(卷126《河渠志一》)3. 九月,吴川大雨四昼夜,倾圮民房无数。(卷42《灾异志三》)4. 冬,霸州六州县大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:四十六年秋,东流、宿州饥。(《灾异志五》第1650页)
		旱灾	1. 池州、石门、湖州、海盐、桐乡(今安徽池州市,浙江桐乡市石门镇、湖州市、海盐县、桐乡市)。2. 临江府属(今江西清江、新干、峡江、新余等地)、当涂、芜湖、东流、含山、历城(今安徽当涂县、芜湖市、东至县东流镇、含山县,山东济南市历城区)。	1. 夏,池州、石门、湖州、海盐、桐乡旱,河港皆涸。(卷43《灾异志四》)2. 秋,临江府属、当涂、芜湖、东流、含山、历城旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 邢台、肃宁、平乡(今河北邢台市、肃宁县、平乡县)。	1. 邢台、肃宁、平乡蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 苏州(今江苏苏州市)。2. 兴宁(今广东兴宁市)。	1. 七月初四日,苏州地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月,兴宁地震;十一月又震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 邹平、长山(今山东邹平县城区、邹平县长山镇)。	1. 三月,邹平、长山大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 陵川、琼州(今山西陵川县,海南省琼山市)。3. 东明(今山东东明县)。	1. 二月,湖州雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 三月初四日,陵川雨雹;琼州雨雹,大如拳。(卷40《灾异志一》)3. 六月,东明大雨雹,麦尽伤。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 平乐、永安州(今广西平乐县、蒙山县)。2. 房县、公安(今湖北房县、公安县)。3. 沔阳(今湖北仙桃市)。	1. 五月,平乐疫,永安州疫。(卷40《灾异志一》)2. 七月,房县大疫,公安大疫。(卷40《灾异志一》)3. 八月,沔阳大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1.荔浦(今广西荔浦县)、巴县(今重庆市巴南区)。	1.正月初四日,荔浦火,初口又火。巴县太平门大火。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十七年(1708)	水灾	1.石阡府(今贵州石阡县)。2.杭州、高淳、南汇、太平、铜陵、无为、庐江、巢县、太湖、南陵、昆山(今浙江杭州市,江苏高淳县,上海市南汇区,安徽黄山市黄山区、铜陵市、无为县、庐江县、巢湖市、太湖县、南陵县,江苏昆山市)。3.嘉兴、海丰(今浙江嘉兴市,广东海丰县)。4.桐乡(今浙江桐乡市)。5.太湖(今江苏太湖)。6.西安、常山、江陵、上海、武进、丹阳、苏州(今浙江衢州市区、常山县,湖北江陵县,上海市,江苏常州市武进区、丹阳市、苏州市)。7.崇明、杭州、江山(今上海市崇明县,浙江杭州市、江山市)。8.当涂、芜湖(今安徽当涂县、芜湖市)、翼山(未详)。	1.四月,石阡府霪雨。(卷42《灾异志三》)2.五月,杭州、高淳、南汇、太平、铜陵、无为、庐江、巢县、太湖、南陵、昆山大水。(卷40《灾异志一》)3.五月,嘉兴大雨三日,田禾尽没;海丰大雨三月,田庐悉被淹没。(卷42《灾异志三》)4.六月,桐乡恆雨,伤禾。(卷42《灾异志三》)5.六月,太湖水溢。(卷40《灾异志一》)6.七月,西安、常山、江陵、上海、武进、丹阳、苏州大水。(卷40《灾异志一》)7.七月,崇明霪雨百日;杭州暴风雨,田禾尽淹;江山大雨,坏民舍。(卷42《灾异志三》)8.冬,当涂、芜湖、翼山大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:四十七年,平乡、沙河、钜鹿饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1.东平、平原、沾化、临朐(今山东东平县、平原县、沾化县、临朐县)。2.黄冈、恩县、茌平、临清(今湖北黄冈市,山东平原县西部、茌平县、临清县)。	1.夏,东平、平原、沾化、临朐旱。(卷43《灾异志四》)2.秋,黄冈、恩县、茌平、临清旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1.黄济(未详)。	1.四十七年,黄济鼠食禾。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1.曲沃(今山西曲沃县)。2.嘉定(今上海市嘉定县)。3.凤翔(今陕西凤翔县)。4.宁陕厅(今陕西南宁县)。永年(今河北永年县)。5.邱县(今河北邱县)。6.保县(今四川理县)。	1.正月朔,曲沃地震。(卷44《灾异志五》)2.五月十七日,嘉定地震。(卷44《灾异志五》)3.六月十二日,凤翔地震。(卷44《灾异志五》)4.九月十二日,宁陕厅地震。十三日,永年地震。(卷44《灾异志五》)5.十月十一日,邱县地震。(卷44《灾异志五》)6.保县熊耳山崩。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 惠民(今山东惠民县)。2. 台州(今浙江台州市)。3. 杭州(今浙江杭州市)。	1. 五月,惠民飓风大作,毁民舍。(卷44《灾异志五》)2. 七月,台州大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. (七月)杭州暴风雨,田禾尽淹。(卷44《灾异志三》)	
	霜冻	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。	1. 二月,鹤庆陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 公安(今湖北公安县)。2. 沁源(今山西沁源县)。3. 灵州、武宁、蒲圻、凉州(今宁夏灵武市,江西武宁县,湖北蒲圻县,甘肃武威市凉州区)。	1. 二月,公安大疫。(卷40《灾异志一》)2. 三月,沁源大疫。(卷40《灾异志一》)3. 五月,灵州大疫,武宁大疫,蒲圻大疫,凉州大疫。(卷40《灾异志一》)	
康熙四十八年(1709)	水灾	1. 颍川、阜阳、临安(今河南禹州市一带,安徽阜阳市,浙江临安市)。2. 沛县、湖州、铜山、咸阳(今江苏沛县,浙江湖州市,江苏铜山县,陕西咸阳市)。3. 石门(今浙江桐乡市石门镇)。4. 庆元、江陵、监利、应城、荆门市、汉阳、汉川、孝感、潜江、光化(今浙江庆元县,湖北江陵县、监利县、应城市、荆门市、武汉市汉阳区、汉川市、孝感市、潜江市、老河口市)。5. 婺源(今江西婺源县)、黄河溢(灾区未详)、滦河溢(灾区未详)、东安、单县、台州(今河北固安县东部,山东单县,浙江台州市)。6. 兰阳、仪封(今河南兰考县城、兰考县仪封乡)。7. 宿州、东平、汶上、茌平(今安徽宿州市,山东东平县、汶上县、茌平县)。8. 莱阳、荣成、文登(今山东莱阳市、荣成市、文登市)。9. 永清(今河北永清县)。	1. 春,颍川、阜阳、临安大水。(卷40《灾异志一》)2. 三月,沛县大雨六十日,湖州大雨连旬,铜山霪雨凡五月,咸阳大雨至五日始止。(卷42《灾异志三》)3. 四月,石门霪雨伤麦。(卷42《灾异志三》)4. 五月,庆元、江陵、监利、应城、荆门市、汉阳、汉川、孝感、潜江、光化大水。(卷40《灾异志一》)5. 六月,婺源大水,漂没田庐;黄河溢;滦河溢;东安、单县、台州大水。(卷40《灾异志一》)6. 六月,(黄河)决兰阳雷家集、仪封洪邵湾及水驿张家庄各堤。(卷126《河渠志一》)7. 六月,宿州大雨如注,田禾尽没;东平大雨,淹没田禾;汶上大雨三昼夜,田禾淹没;茌平霪雨两月,民舍倾倒无算。(卷42《灾异志三》)8. 秋,莱阳、荣成、文登霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)9. 四十八年,(永定河)决永清王虎庄,旋塞。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:四十八年春,无为、宿州饥。夏,沂城、剡城、邢台、平乡饥。秋,武进、清河饥。(《灾异志五》第1650页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 溧水(今江苏南京市溧水县)。2. 武进、满城(今江苏常州市武进区,河北满城县)。3. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 四月,溧水旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,武进、满城旱。(卷43《灾异志四》)3. 冬,湖州旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 昌邑、卢龙、昌黎(今山东昌邑市,河北卢龙县、昌黎县)。2. 崖州(今海南省崖县)。	1. 秋,昌邑、卢龙、昌黎蝗。(卷40《灾异志一》)2. 七月,崖州有鼠千万衔尾渡江。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 保德州(今山西保德县)、凉州、西宁、固原、宁夏、中卫(今甘肃武威市凉州区,青海省西宁市,宁夏固原县、贺兰县、中卫市)、靖远(今甘肃靖远县)。	1. 九月初二日,保德州地震。十二日,凉州、西宁、固原、宁夏、中卫地震伤人;靖远大震,塌民舍二千余间,城墙倒六百六十余丈,压毙居民甚多。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 太原(今山西太原市)。2. 东昌(今山东聊城市)。3. 定海(今浙江舟山市定海区)。	1. 四月,太原大风毁牌坊。(卷44《灾异志五》)2. 六月,东昌大风霾蔽天。(卷44《灾异志五》)3. 八月,定海大风雨,孔子庙及御书楼皆圮。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 荔浦(今广西荔浦县)。2. 大埔(今广东大埔县北部)、江浦、来安(今江苏南京市江浦县,安徽来安县)。3. 鸡泽(今河北鸡泽县)。4. 代州(今山西代县等地)。	1. 二月初六日,荔浦雨雹,大如鹅卵,积地尺许。(卷40《灾异志一》)2. 夏,大埔雨雹,白如茧,积地数尺;江浦、来安雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 五月十六日,鸡泽大雨雹,伤人百余。(卷40《灾异志一》)4. 秋,代州雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 德州(今山东德州市)。	1. 七月,德州陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 桐乡、象山、高淳、溧水(今浙江桐乡市、象山县,江苏高淳县,南京市溧水县)。3. 太湖、青州(今安徽太湖县,山东青州市)。4. 潜山、南陵、铜山(今安徽潜山县、南陵县,江苏铜山县)、无为、东流、当涂、芜湖(今安徽无为县、东至县东流镇、当涂县、芜湖市)。5. 江南(今江苏、安徽、江西等地)。	1. 三月,湖州大疫。(卷40《灾异志一》)2. 四月,桐乡大疫,象山大疫,高淳大疫,溧水疫。(卷40《灾异志一》)3. 五月,太湖大疫,青州疫。(卷40《灾异志一》)4. 六月,潜山、南陵、铜山大疫,无为、东流、当涂、芜湖大疫。(卷40《灾异志一》)5. 十月,江南大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 独山州(今贵州独山县)。	1. 三月,独山州城内大火,居民无得免者。(卷41《灾异志二》)	
康熙四十九年(1710)	水灾	1. 青浦、桐乡、东流(今上海市青浦区,浙江桐乡市,安徽东至县东流镇)。2. 铜陵、无为、舒城、巢县、岷县(今安徽铜陵市、无为县、舒城县、巢湖市,浙江嵊州市)。3. 枣强、霸州、庆云、崇阳(今河北枣强县、霸州市,山东庆云县北部,湖北崇阳县)。	1. 秋,青浦霪雨十八日,桐乡霪雨伤稼,东流大雨,淹没田禾。(卷42《灾异志三》)2. 八月,铜陵、无为、舒城、巢县、岷县大水。(卷40《灾异志一》)3. 十一月,枣强、霸州、庆云、崇阳大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:四十九年,阜阳饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 揭阳、澄海(今广东揭阳市、汕头市澄海区)。2. 临朐、新城、武强(今山东临朐县、桓台县,河北武强县)。3. 湖州、台州、仙居(今浙江湖州市、台州市、仙居县)。	1. 二月,揭阳、澄海旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,临朐、新城、武强旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,湖州、台州、仙居旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 井陘(今河北井陘县)。	1. 五月,井陘五色虫生。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 灵台、环县(今甘肃灵台县、环县)。2. 黄冈(今湖北黄冈市)。	1. 三月十四日,灵台、环县地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月初三日,黄冈地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 中卫(今宁夏中卫市)。	1. 三月,中卫大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	疫病	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 秋,湖州疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 嘉定(今上海市嘉定县)。	1. 八月二十五日,嘉定火,延烧七十余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十年(1711)	水灾	1. 沂水(今山东沂水县)。2. 平阳(今山西临汾市)。3. 平乐(今广西平乐县)。	1. 五月,沂水大水。(卷40《灾异志一》)2. 十月,平阳大水,漂没居民数百人。(卷40《灾异志一》)3. 十二月除夕,平乐骤雨达旦。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:五十年,通州饥。(《灾异志五》第1650页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 应城、枝江、德安、罗田(今湖北应城市、枝江市、安陆市、罗田县)。	1. 七月, 应城、枝江、德安、罗田旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 莘县、邹县、庐州(今山东莘县、邹城市, 安徽合肥市)。	1. 夏, 莘县、邹县、庐州蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 景宁(今浙江景宁县)。2. 平乐(今广西平乐县)。	1. 九月十一日, 景宁地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月十一日, 平乐地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 祁州(今河北安国市)。2. 安丘、诸城(今山东安丘市、诸城县)。	1. 三月, 祁州大风毁南城楼。(卷44《灾异志五》)2. 五月, 安丘、诸城大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。	1. 正月, 潮阳陨霜。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 大埔(今广东大埔县北部)。2. 万载(今江西万载县)。	1. 正月, 大埔白垠墟火, 燬民舍数百家。(卷41《灾异志二》)2. 五月, 万载潭埠火, 市店民房荡然无存。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十一年(1712)		水灾	1. 灵川(今广西灵川县)。2. 鹤庆、龙川(今云南鹤庆县, 广东龙川县)。	1. 七月二十二日, 灵川大雨七昼夜。(卷42《灾异志三》)2. 九月, 鹤庆、龙川霪雨。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 五十一年, 古浪饥。《灾异志五》第1650页)
		旱灾	1. 固安、定州、井陘、清苑(今河北固安县、定州市、井陘县、清苑县)。2. 崖州(今海南省崖县)。	1. 五月, 固安、定州、井陘、清苑旱。(卷43《灾异志四》)2. 九月, 崖州旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 庆元、江浦(今浙江庆元县, 江苏南京市江浦县)。高淳、仪征、丹阳(今江苏高淳县、仪征市、丹阳市)。	1. 九月十二日, 庆元、江浦地震; 十一月又震。二十五日, 高淳、仪征、丹阳地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 东平、东阿(今山东东平县、东阿县南部)、阳谷(今山东阳谷县)、郟城、莘县(今山东郟城县、莘县)。2. 钜鹿(今河北平乡县西南)。3. 香山(今广东中山市)。4. 恩县(今山东平原县西部)。5. 寨城(未详)、富川(今广西富川瑶族自治县)。6. 北流(今广西北流市)。	1. 二月癸亥,东平、东阿大风,色红黑,自申至亥方止;阳谷黑风昼晦;郟城、莘县大风霾。(卷44《灾异志五》)2. 三月十六日,钜鹿风霾如火,昼晦如夜。(卷44《灾异志五》)3. 四月,香山飓风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 六月十日,恩县赤霾蔽天,咫尺不辨人物。(卷44《灾异志五》)5. 八月,寨城、富川大风拔木。(卷44《灾异志五》)6. 九月,北流大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 解州、沁源(今山西运城市解州镇、沁源县)。2. 黄冈(今湖北黄冈市)。	1. 五月,解州雨雹;沁源雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 七月,黄冈雨雹,击毙人畜。(卷40《灾异志一》)	
康熙五十二年(1713)	水灾	1. 灵川(今广西灵川县)。2. 海阳、兴安、鹤庆(今广东潮安县,江西横峰县,云南鹤庆县)、石城、赣州(今江西石城县、赣州市)。3. 石城(今江西石城县)。4. 奉议州(今广西田阳县)。5. 台州、庐州(今浙江台州市,安徽合肥市)。	1. 四月,灵川大雨,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)2. 五月,海阳、兴安、鹤庆大水,石城河决,浸入城,田舍漂没殆尽;赣州山水陡发,冲圯城垣。(卷40《灾异志一》)3. 五月,石城霖雨三月。(卷42《灾异志三》)4. 七月,奉议州大雨,二旬始止,官署民房悉被淹没。(卷42《灾异志三》)5. 八月,台州、庐州大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十二年春,苍梧饥,死者以千计。夏,长宁、连平、合浦、信宜、崖州、柳城饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 台州、常山(今浙江台州市、常山县)。2. 五河(今安徽五河县)。	1. 夏,台州、常山旱,至十月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 秋,五河大旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 高淳、丹阳(今江苏高淳县、丹阳市)。	1. 五月,高淳、丹阳有鼠无数,食禾殆尽。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 栖霞(今山东栖霞市)。2. 全蜀(今四川大部分地区)。	1. 四月,栖霞地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月,全蜀地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 全州(今广西全州县)。2. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。	1. 三月, 全州大风雨雹, 屋瓦皆飞, 大木尽拔。(卷44《灾异志五》)2. 六月, 潮阳大风坏北桥。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 全州(今广西全州县)。	1. 三月二十七日, 全州大雨雹, 屋瓦皆飞。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 化州、阳江、广宁(今广东化州市、阳江市、广宁县)。	1. 冬, 化州大疫, 阳江大疫, 广宁大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 宣平(今浙江武义县南部)。	1. 十一月, 宣平火。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十三年(1714)	水灾	1. 石城(今江西石城县)、肃口(未详)。2. 遂安(今浙江淳安西南部)。	1. 五月, 石城、肃口大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月, 遂安大雨连日, 淹没田禾。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 五十三年春, 阳江饥。冬, 汉阳、汉川、孝感饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 临朐(今山东临朐县)。2. 宣平、东明、元氏(今浙江武义县南部, 山东东明县, 河北元氏县)。3. 台州、苏州、震泽、阳湖(今浙江台州市, 江苏苏州市、吴江市震泽镇、常州市)、景州(今河北景县)。	1. 春, 临朐旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月, 宣平、东明、元氏旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月, 台州、苏州、震泽、阳湖旱, 景州夏、秋旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 沛县、合肥、庐江、舒城、无为、巢县(今江苏沛县, 安徽合肥市东部、庐江县、舒城县、无为县、巢湖市)。	1. 秋, 沛县、合肥、庐江、舒城、无为、巢县蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 宁州(今甘肃宁县)。2. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 三月十四日, 宁州地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月初八日, 湖州地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 井陘(今河北井陘县)。2. 固安(今河北固安县)。3. 顺义(今北京市顺义区)。	1. 二月二十一日, 井陘风霾蔽天, 昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 五月, 固安大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 六月, 顺义大风, 树木尽拔。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		雹灾	1. 固安(今河北固安县)。2. 平大街(未详)。3. 福山(今山东烟台市福山区)。	1. 五月,固安西雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 七月朔,平大街雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)3. 十二月,涇州大雷电,福山大雷雹。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 阳江(今广东阳江市)。	1. 夏,阳江大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 宣化(今广西南宁市)、独山州(今贵州独山县)。	1. 九月初八日,宣化沙市火,焚千余家;独山州大火。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十四年(1715)		水灾	1. 震泽(今江苏吴江市震泽镇)。2. 梧州、镇安府、昆山(今广西梧州市、德保县,江苏昆山市)、江夏七州县(今湖北武汉市等地)。3. 全州(今广西全州县)。4. 澄海(今广东汕头市澄海区)、邱县、寿光、获鹿、献县、武定、滨州、海丰、阳信(今河北邱县,山东寿光市,河北鹿泉市获鹿镇、献县,山东惠民县、滨州市、无棣县、阳信县)、长山(今山东邹平县长山镇)。5. 苏州(今江苏苏州市)、杭州、枝江(今浙江杭州市,湖北枝江市)。6. 东昌(今山东聊城市)。7. 顺天、保定、河间、永平、宣化(今北京市,河北保定市、河间市、卢龙县、张家口市宣化区)。8. 德平(今山东临邑县德平镇)。	1. 三月,震泽霖雨二十余日。(卷42《灾异志三》)2. 春,梧州、镇安府、昆山大水,江夏七州县大水。(卷40《灾异志一》)3. 四月,全州大水,城内深四五尺。(卷40《灾异志一》)4. 五月,澄海大水,堤决;邱县、寿光、获鹿、献县、武定、滨州、海丰、阳信大水;长山河溢,涌起数丈。(卷40《灾异志一》)5. 六月,苏州大水,城水深五六尺,庐舍田地冲没殆尽;杭州、枝江大水。(卷40《灾异志一》)6. 秋,东昌河决。(卷40《灾异志一》)7. (冬十月)辛巳…诏顺天、保定、河间、永平、宣化今岁雨溢,谷耗不登,所有五府应完五十五年税粮,悉蠲除之。(卷8《圣祖本纪三》)8. 十一月,德平大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十四年夏,临榆饥;遵化州大饥,人食树皮。(《灾异志五》第1650页)
		旱灾	1. 翼城、阳江、解州(今山西翼城县,广东阳江市,山西运城市解州镇)。2. 铜陵、合肥(今安徽铜陵市、合肥市东部)。3. 鹤庆、惠来(今云南鹤庆县,广东惠来县)。	1. 春,翼城、阳江、解州旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,铜陵、合肥旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,鹤庆旱,惠来自八月历冬不雨。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 镇海(今浙江镇海市)。2. 岐山(今陕西岐山县)。	1. 正月十四日,镇海地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月二十一日,岐山地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。	1. 六月初一日,潮阳飓风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 江浦(今江苏南京市江浦县)。	1. 三月,江浦雨雹,大如升,伤麦。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 江陵(今湖北江陵县)。	1. 九月,江陵火,延烧二千余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十五年(1716)	水灾	1. 黄梅、广济、江陵、监利(今湖北黄梅县、武穴市北部、江陵县、监利县)。2. 武宁(今江西武宁县)。3. 湖州、桐乡(今浙江湖州市、桐乡市)。4. 昌化、常山、宁武、建昌、邱县、乐安(今浙江临安市昌化镇、常山县,山西宁武县,辽宁建昌县,河北邱县,山东广饶县)、宁阳、济宁、汶上(今山东宁阳县、济宁市、汶上县)、崇阳、黄陵、天门、铜陵、太湖(今湖北崇阳县、宜昌西部黄陵庙区、天门市,安徽铜陵市、太湖县)。5. 桐庐(今浙江桐庐县)。6. 济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)、潜山(今安徽潜山县)。	1. 三月,黄梅、广济、江陵、监利大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,武宁霖雨匝月。(卷42《灾异志三》)3. 五月,湖州暴雨,平地水高六七尺;桐乡霖雨,淹没田禾。(卷42《灾异志三》)4. 五月,昌化、常山、宁武、建昌、邱县、乐安大水;漳水决,宁阳、济宁、汶上均受其灾;崇阳、黄陵、天门、铜陵、太湖大水。(卷40《灾异志一》)5. 秋,桐庐大雨,平地水高尺许。(卷42《灾异志三》)6. 九月,济南府属大水;潜山江水泛溢,田庐尽淹。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十五年春,顺天、乐亭饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 海丰、朝阳(今山东无棣县,辽宁朝阳市)。2. 揭阳、福山、密云、怀柔(今广东揭阳市,山东烟台市福山区,北京市密云县、怀柔区)、常山(今浙江常山县)。	1. 二月,海丰、朝阳旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,揭阳、福山、密云、怀柔旱,常山夏、秋旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 曲沃(今山西曲沃县)。2. 枝江(今湖北枝江市)。	1. 二月,曲沃地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月,枝江地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 解州(今山西运城市解州镇)。2. 静宁州(今甘肃静宁县)。3. 寿光、临朐(今山东寿光市、临朐县)。	1. 闰三月朔,解州大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 四月辛亥,静宁州大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 五月,寿光、临朐大风昼晦。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 新乐、浮山、崇阳(今河北新乐市,山西浮山县,湖北崇阳县)。	1. 夏,新乐雨雹,大如碗;浮山雨雹,大如鸡卵,田禾尽伤;崇阳雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 高淳(今江苏高淳县)。	1. 冬,高淳大雪盈丈。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 江陵(今湖北江陵县)、思州府(今贵州岑巩县)。	1. 九月,江陵又火,延烧二十余家,死十一人;思州府城大火,延烧四十余家。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十六年(1717)		水灾	1. 掖县、香山、鸡泽(今山东莱州市,广东中山市,河北鸡泽县)。2. 贺尧营(今河北永清县贺尧营)。	1. 七月,掖县大雨,平地水深三尺;香山大风雨,坏屋舍;鸡泽霖雨四日。(卷42《灾异志三》)2. (永定河)决贺尧营。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:五十六年春,天台饥。(《灾异志五》第1650页)
		旱灾	1. 福山(今山东烟台市福山区)。	1. 福山旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。	1. 鹤庆虫食禾。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 公安、石首、枝江(今湖北公安县、石首市、枝江市)。	1. 五月二十八日,公安、石首、枝江地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 掖县(今山东莱州市)。2. 香山(今广东中山市)。	1. 七月十九日,掖县暴风雨一昼夜,大木尽拔。(卷44《灾异志五》)2. (七月)香山大风雨,坏屋舍。(卷42《灾异志三》)	
		霜冻	1. 泾阳(今陕西泾阳县)。2. 通州(今北京市通州区)。	1. 二月,泾阳陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 七月,通州大雪盈丈。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 天台(今浙江天台县)。	1. 正月,天台疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 丹棱县(今四川丹棱县)。	1. 五月初三日,丹棱县大火,延烧数百家。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十七年(1718)	水灾	1. 海阳(今广东潮安县)。2. 万全、光化(今河北万全县,湖北老河口市)。3. 大埔(今广东大埔县北部)。4. 旌德(今安徽旌德县)、海丰、普宁、嘉应州(今广东海丰县、普宁市、梅州市)、黄定县(未详)、崇阳(今湖北崇阳县)。5. 黄陂(今湖北武汉市黄陂区)。	1. 三月,海阳霖雨,至五月始止。(卷42《灾异志三》)2. 三月,万全、光化大水。(卷40《灾异志一》)3. 五月,大埔大水。(卷40《灾异志一》)4. 六月,旌德大水,漂没人民桥梁无算;海丰、普宁、嘉应州、黄定县、崇阳大水。(卷40《灾异志一》)5. 秋,黄陂大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十七年,广济饥。((《灾异志五》)第1650页)
	旱灾	1. 南昌(今江西南昌市)。2. 临朐(今山东临朐县)。3. 崇阳、宁阳(今湖北崇阳县,山东宁阳县)。	1. 春,南昌旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,临朐旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,崇阳、宁阳旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 江浦、天镇(今江苏南京市江浦县,山西天镇县)。2. 新乐(今河北新乐市)。	1. 二月,江浦、天镇蝗。(卷40《灾异志一》)2. 夏,新乐生虫,青色,伤禾。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 翼城(今山西翼城县)。2. 海阳(今广东潮安县)。	1. 五月二十七日,翼城地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月初八日,海阳地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 新乐(今河北新乐市)。2. 澄海(今广东汕头市澄海区)。3. 汤溪(今浙江金华市婺城区汤溪镇)。4. 日照、黄县(今山东日照市、龙口市)。	1. 五月二十二日,新乐大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 五月,澄海颶风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 六月,汤溪大风,拔巨木,坏庐舍。(卷44《灾异志五》)4. 七月,日照、黄县大风雨一昼夜,大木尽拔。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 龙川(今广东龙川县西南部)。	1. 三月,龙川雨雹,大如斗,坏民舍,牛马击毙无算。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 通州(今北京市通州区)。2. 太湖、潜山(今安徽太湖县、潜山县)。	1. 七月,通州大雪盈丈。(卷40《灾异志一》)2. 十二月,太湖、潜山大雪深数尺。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 合肥(今安徽合肥市东部)。2. 钟祥(今湖北钟祥市)。	1. 三月,合肥城内大火,延烧四十余家。(卷41《灾异志二》)2. 八月初一日,钟祥城内火,延烧城外民房数百间。(卷41《灾异志二》)	
康熙五十八年(1719)	水灾	1. 清河(未详)。2. 鸡泽、莱州(今河北鸡泽县、山东莱州市)。3. 福山、日照、潍县(今山东烟台市福山区、日照市、潍坊市)、胶州(今山东胶州市)。4. 昌乐、诸城、即墨、掖县(今山东昌乐县、诸城县、即墨市、莱州市)、莱阳、文登(今山东莱阳市、文登市)。5. 海阳(今山东海阳市)。	1. 正月,清河大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,鸡泽霖雨四昼夜;莱州霖雨,坏民舍无算。(卷42《灾异志三》)3. 七月,福山、日照、潍县大水;胶州大水,平地深丈余,漂没庐舍无算,城垣崩圯。(卷40《灾异志一》)4. 七月,昌乐、诸城、即墨、掖县霖雨害稼,坏民舍;莱阳、文登大雨水,房舍田禾尽没。(卷42《灾异志三》)5. 八月十九日,海阳大雨,损房舍无算。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:五十八年春,日照饥。夏,静宁、环县饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 曲阜(今山东曲阜市)。2. 福山、常山、缙云、峡江(今山东烟台市福山区,浙江常山县、缙云县,江西峡江县)。3. 义乌(今浙江义乌市)。	1. 二月,曲阜旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,福山、常山、缙云、峡江旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,义乌旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 泰安(今山东泰安市)。2. 盩厔、丹阳(今陕西周至县,江苏丹阳市)。3. 德州、阳信、沾化、广灵(今山东德州市、阳信县、沾化县,山西广灵县)。4. 榆次、怀来(今山西晋中市榆次区,河北怀来县东南部)、榆次、怀来(今山西晋中市榆次区,河北怀来县东南)、密云、东安(今北京市密云县,河北固安县东部)。	1. 春,泰安地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月十一日,盩厔、丹阳地震。(卷44《灾异志五》)3. 六月朔,德州、阳信、沾化、广灵地震。(卷44《灾异志五》)4. 七月十六日,榆次、怀来地震;八月复震,民居倒坏无数;密云、东安地震,有声如雷。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 乾州(今陕西乾县)。2. 宝坻(今天津市宝坻区)。3. 揭阳、澄海(今广东揭阳市、汕头市澄海区)。	1. 五月,乾州大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,宝坻大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 八月十九日夜,揭阳飓风大作,风中如燐火,树木皆枯;澄海飓风大作,民房倾覆,压倒男妇无算。(卷44《灾异志五》)	

續表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	霜冻	1.嘉定(今上海市嘉定县)、太湖、潜山(今安徽太湖县、潜山县)。	1.正月,嘉定严寒,太湖、潜山大雪四十余日,大寒。(卷40《灾异志一》)	
康熙五十九年(1720)	水灾	1.龙南(今江西龙南县)。2.龙川、海阳、澄海、庆元、桐乡、高邮(今广东龙川县、潮安县、汕头市澄海区,浙江庆元县、桐乡市,江苏高邮市)。3.石首(今湖北石首市)、蒲圻、汉阳、汉川、沔阳(今湖北蒲圻县、武汉市汉阳区、汉川市、仙桃市)。4.横州、宣化、隆安、永淳、苍梧(今广西横县横州镇、南宁市、隆安县、横县西部、苍梧县)。	1.五月,龙南大雨阅月。(卷42《灾异志三》)2.五月,龙川、海阳、澄海、庆元、桐乡、高邮大水。(卷40《灾异志一》)3.六月,石首大水,漂没民居殆尽;蒲圻、汉阳、汉川、沔阳大水。(卷40《灾异志一》)4.七月,横州、宣化、隆安、永淳、苍梧大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十九年春,临潼、三原饥。夏,蒲县饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1.东平、岳阳、曲沃、临汾、湖州、桐乡、石门(今山东东平县,山西洪洞县东部、曲沃县、临汾市,浙江湖州市、桐乡市区、桐乡市石门镇)。2.临朐、沁州(今山东临朐县,山西沁县)。	1.夏,东平、岳阳、曲沃、临汾、湖州、桐乡、石门旱。(卷43《灾异志四》)2.秋,临朐、沁州旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1.胶州、掖县(今山东胶州市、莱州市)。	1.胶州、掖县蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1.保安、怀来(今河北涿鹿县、怀来县东南部)。	1.(六月)丙辰,保安、怀来地震。(卷8《圣祖本纪三》)	
	风灾	1.阳春(今广东阳春市)。2.青城(今山东淄博市青城镇)。3.太平(未详)。	1.正月,阳春飓风伤稼。(卷44《灾异志五》)2.五月二十六日,青城大风昼晦。(卷44《灾异志五》)3.六月,太平大风霾。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1.鸡泽(今河北省鸡泽县)。	1.六月,鸡泽雨雹,大如鸡卵,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1.安定(今陕西子长县)。2.德州(今山东德州市)。	1.七月,安定陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)2.八月,德州陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		火灾	1. 苍梧(今广西苍梧县)。	1. 十月,苍梧西门外大火。(卷41《灾异志二》)	
康熙六十年 (1721)		水灾	1. 高苑(今山东高青县)。2. 武陟(今河南武陟县)。	1. 七月,高苑大雨,田禾尽淹。(卷42《灾异志三》)2. (八月)丙戌,河决武陟入沁水。(卷8《圣祖本纪三》)	饥荒史料: 六十年春,平乐、富川饥。夏,邢台饥。秋,咸阳大饥。冬,兖州府属饥。(《灾异志五》第1650页)
		旱灾	1. 兴宁、全州、安州、临安、登州、西安、延安、凤翔(今广东兴宁市,广西全州县,河北安新县西南部,浙江临安市,山东蓬莱市,陕西西安市、延安市、凤翔县)、怀柔(今北京市怀柔区)、鹤庆(今云南鹤庆县)、庆远府(今广西宜州市)、桐庐(今浙江桐庐县)、横州(今广西横县横州镇)、昌化、桐乡、海宁(今浙江临安市昌化镇、桐乡市、海宁市)。2. 宣平、嵯县、宁都、黄冈、房县(今浙江武义县南部、嵯州市,江西宁都县,湖北黄冈市、房县)。3. 夏津(今山东夏津县)。	1. 春,兴宁、全州、安州、临安、登州、西安、延安、凤翔旱;怀柔自春不雨至五月,二麦无收;鹤庆春、秋旱;庆远府大旱,自正月至七月不雨,田禾尽槁;桐庐自五月至七月不雨,禾尽枯;横州自六月至九月不雨;昌化、桐乡、海宁旱,河涸。(卷43《灾异志四》)2. 七月,宣平、嵯县、宁都、黄冈、房县旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,夏津旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 青城(今山东淄博市青城镇)。	1. 六月初八日,青城地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 邱县(今河北邱县)。2. 澄海(今广东汕头市澄海区)。	1. 夏,邱县大风霾连日。(卷44《灾异志五》)2. 八月,澄海飓风大作,如燐火,毁城垣。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 连平(今广东连平县)、镇安、慈溪、上虞、余姚(今陕西镇安县,浙江慈溪东南部、上虞市东南部、余姚市)。2. 柏乡(今河北柏乡县)。	1. 三月,连平雨雹,毁民舍;镇安、慈谿、上虞、余姚雨雹,小者如碗,大者如斗。(卷40《灾异志一》)2. 七月,柏乡大雨雹,如鸡卵,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 临朐(今山东临朐县)。	1. 五月,临朐陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代 \ 项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	疫病	1. 富平、山阳(今陕西富平县、山阳县)。	1. 春,富平疫,山阳疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 盐山县(今河北盐山县)。	1. 四月十八日,盐山县城火,自学宫延烧东南北三门,燬民居数千家。(卷41《灾异志二》)	
康熙六十一年(1722)	水灾	1. 马营口(今河南武陟县马营口)。2. 秦家厂南北坝台及钉船帮大坝(今河南武陟县境)。3. 东阿(今山东东阿县南部)、山东曹、单、濮等州县(今山东菏泽、曹县、单县、鄄城西北等地)、海州(今江苏连云港市海州区)、齐河(今山东齐河县)。4. 沾化(今山东沾化县)。5. 马营(今河南武陟县马营口)。6. 钦州(今广西钦州市)。7. 贺尧营(今河北永清县贺尧营)。	1. 正月,马营口复决,灌张秋,奔注大清河。(卷126《河渠志一》)2. 六月,沁水暴涨,冲塌秦家厂南北坝台及钉船帮大坝。(卷126《河渠志一》)3. 六月,东阿河决;沂水河决,山东曹、单、濮等州县均受其灾;海州海溢;齐河金龙口河决。(卷40《灾异志一》)4. 六月,沾化霖雨匝月。(卷42《灾异志三》)5. 九月,秦厂南坝甫塞,北坝又决,马营亦漫开,十二月塞之。(卷126《河渠志一》)6. 十二月,钦州大风雨,坏城垣二十余丈。(卷42《灾异志三》)7. 六十一年,(永定河)复决贺尧营,随塞。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:六十一年夏,井陘、曲阳、平乡、邢台饥。夏,蒙阴、沂水饥。秋,嘉兴、金华饥。冬,怀集饥。(《灾异志五》第1650页)
	旱灾	1. 济南(今山东济南市)。2. 武进、无为、含山、青城、海宁、湖州、宁津(今江苏常州市武进区,安徽无为县、含山县,山东淄博市青城镇,浙江海宁市、湖州市,山东宁津县)、祁州(今河北安国市)、松阳、钟祥、江陵、荆门(今浙江松阳县,湖北钟祥市、江陵县、荆门市)。	1. 二月,济南旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,武进、无为、含山、青城、海宁、湖州、宁津旱;祁州夏、秋旱;松阳、钟祥、江陵、荆门旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 延安(今陕西延安市)。2. 安定(今陕西子长县)、清涧(今陕西清涧县)、葭州(今陕西佳县)。	1. 夏,延安田鼠食稼。(卷42《灾异志三》)2. 秋,安定黑鼠为灾,食禾殆尽,有乡民掘地得一鼠,身后半虾蟆形,疑其所化也;清涧黄鼠食苗殆尽;葭州田鼠食苗。(卷42《灾异志三》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 江安(今四川江安县)。2. 顺德(今广东佛山市)。	1. 八月初四日,江安地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月,顺德地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 甘泉(今陕西甘泉县)。2. 庆云(今山东庆云县北部)。3. 元氏、沁州(今河北元氏县,山西沁县)。4. 钦州(今广西钦州市)。	1. 四月,甘泉大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 五月,庆云大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 七月,元氏、沁州大风霾。(卷44《灾异志五》)4. 十二月,钦州大风雨,吹塌城垣二十余丈。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 平定、乐平(今山西平定县、昔阳县)。2. 安丘(今山东安丘市)。3. 香山(今广东中山市)。4. 赣州(今江西赣州市)。	1. 四月,平定、乐平冰雹。(卷40《灾异志一》)2. 五月,安丘大雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 十一月初十日,香山雨雹。(卷40《灾异志一》)4. 十二月,赣州雨雹,大如鸡卵,伤牲畜。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 桐乡、嘉兴(今浙江桐乡市、嘉兴市)。	1. 七月,桐乡疫,嘉兴疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 无为州(今安徽无为县)。2. 独山州(今贵州独山县)。3. 丽水县(今浙江丽水市)。	1. 二月,无为州小西门内火,延烧三十余家。(卷41《灾异志二》)2. 七月,独山州东门火。(卷41《灾异志二》)3. 冬,丽水县火。(卷41《灾异志二》)	
雍正元年 (1723)	水灾	1. 东流、房县(今安徽东至县东流镇,湖北房县)、海阳、保康(今广东潮安县,湖北保康县)。2. 香山、湖州(今广东中山市,浙江湖州市)。3. 中牟(今河南中牟县)。4. 上海、大埔(今上海市,广东大埔县北部)。5. 梁家营、詹家店(今河南武陟县旧镇)。6. 郑州、中牟(今河南郑州市区、中牟县)。	1. 夏,东流、房县大水;海阳韩江涨,保康水溢。(卷40《灾异志一》)2. 五月十九日,香山大雨,市可行舟;湖州恒雨,自秋及冬不绝。(卷42《灾异志三》)3. 六月,(黄河)决中牟十里店、娄家庄,由刘家寨南入贾鲁河。(卷126《河渠志一》)4. 七月,上海、大埔大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,(黄河)决梁家营、詹家店,复遣大学士张鹏翮往协修,是月塞。(卷126《河渠志一》)6. 九月,(黄河)决郑州来童寨民堤,郑民挖阳武故堤泄水,并冲决中牟杨桥官堤,寻塞。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:元年夏,通州饥。秋,嘉兴饥。((《灾异志五》第1650页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 乐安、临朐(今山东广饶县、临朐县)、江浦、高淳(今江苏南京市江浦县、高淳县)。2. 元氏(今河北元氏县)。3. 海宁、湖州、桐乡、井陘、武进、祁州、莒州、蒙阴、东昌(今浙江海宁市、湖州市、桐乡市,河北井陘县,江苏常州市武进区,河北安国市,山东莒县、蒙阴县、聊城市)。4. 鸡泽、嘉兴、苏州、高淳、昆山(今河北鸡泽县,浙江嘉兴市,江苏苏州市、高淳县、昆山市)。	1. (四月)乐安、临朐大旱蝗,江浦、高淳旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 春,元氏旱。(卷43《灾异志四》)3. 夏,海宁、湖州、桐乡、井陘、武进、祁州、莒州、蒙阴、东昌旱。(卷43《灾异志四》)4. 秋,鸡泽、嘉兴、苏州、高淳、昆山大旱,河水涸。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 铜陵、无为(今安徽铜陵市、无为县)、乐安、临朐(今山东广饶县、临朐县)、江浦、高淳(今江苏南京市江浦县、高淳县)、栖霞、临朐(今山东栖霞市、临朐县)。	1. 四月,铜陵、无为蝗,乐安、临朐大旱蝗,江浦、高淳旱蝗,栖霞、临朐蝗。(卷40《灾异志一》)	
	风灾	1. 青州(今山东青州市)。2. 献县、恩县、泰安(今河北献县,山东平原县西部、泰安市)、高密、高苑(今山东高密县、高青县)、邢台、元氏(今河北邢台市、元氏县)。3. 平乡(今河北平乡县)。4. 岑溪(今广西岑溪县)。5. 掖县(今山东莱州市)。6. 武宁(今江西武宁县)。	1. 三月,青州风霾。(卷44《灾异志五》)2. 四月初七日,献县风霾昼晦;恩县夜起大风,飞石拔木,有顷黑霾如墨,良久复变为红霾,乍明乍暗,逮晓方息;泰安大风霾昼晦。十一日,高密、高苑大风霾昼晦。十七日,邢台、元氏大风霾拔木。(卷44《灾异志五》)3. 四月,平乡大风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 六月,岑溪大风拔木。(卷44《灾异志五》)5. 八月初八日,掖县大风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)6. 冬,武宁大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。2. 融县(今广西融水苗族自治县)。	1. 正月,鹤庆大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 三月,融县雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 怀安(今河北怀安东南)。	1. 八月,怀安陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	疫病	1. 平乡(今河北平乡县)。	1. 秋,平乡大疫,死者无算。(卷40《灾异志一》)	
雍正二年 (1724)	水灾	1. 饶阳(今河北饶阳县)、肃宣(未详)、新乐、三河、宁河(今河北新乐市、三河市,天津市宁河县)。2. 麻城(今湖北麻城市)、献县(今河北献县)。3. 饶平(今广东饶平县西北部)。4. 澄海、光化、房县、谷城(今广东汕头市澄海区,湖北老河口市、房县、谷城县)、潜江、天门(今湖北潜江市、天门市)、钟祥(今湖北钟祥市)、沔阳、江陵、庆元(今湖北仙桃市、江陵县,浙江庆元县)。5. 仪封、兰阳(今河南兰考县仪封乡、兰考县城)。6. 东阿(今山东东阿县南部)。7. 泰州、南汇、海宁、余姚、海盐、太湖、定海、镇海(今江苏泰州市,上海市南汇区,浙江海宁市、余姚市、海盐县,江苏太湖,浙江舟山市定海区、镇海市)、鄞县、慈溪、奉化、象山、上虞、仁和、海宁、平湖、山阴、会稽、嵊县、永嘉(今浙江鄞县、慈溪东南部、奉化市、象山县、上虞市东南部、杭州市、海宁市、平湖市、绍兴市西部、绍兴市南部、嵊州市、永嘉县)。8. 苏州、乐清、即墨(今江苏苏州市,浙江乐清市,山东即墨市)。9. 灾区未详。	1. 二月,饶阳、肃宣、新乐、三河、宁河大水。(卷40《灾异志一》)2. 三月,麻城霪雨伤麦。夏,献县大雨六十余日。(卷42《灾异志三》)3. 四月,饶平大水。(卷40《灾异志一》)4. 五月,澄海大水,堤决四十余丈;光化汉水溢,伤人畜禾稼;房县大水入城,漂没民居甚多;谷城大水,一月始退;潜江、天门大水入城;钟祥大水,堤决;沔阳、江陵、庆元大水。(卷40《灾异志一》)5. 六月,(黄河)决仪封大寨、兰阳板桥,逾月塞之。(卷126《河渠志一》)6. 六月,东阿河决,陆地行舟。(卷40《灾异志一》)7. 七月,泰州海水泛滥,漂没官民田八百余顷;南汇大风雨,海潮溢,田庐盐场人畜尽没;海宁海潮溢,塘堤尽决;余姚海溢,漂没庐舍,溺死二千余人;海盐海水溢;太湖溢;定海大风海溢,漂没庐舍;镇海大风雨,海水溢;鄞县、慈溪、奉化、象山、上虞、仁和、海宁、平湖、山阴、会稽、嵊县、永嘉,于七月十八日同时大水。(卷40《灾异志一》)8. 八月己丑,苏州海溢;乐清大水;即墨大水,民舍多圯。(卷40《灾异志一》)9. 十二月,汉水暴发入城。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二年春,蒲台大饥。夏,乐清、金华、嵊县饥。冬,英山饥。(《灾异志五》第1650页)校注:水灾第1条中“肃宣”,查无此地名,疑《清史稿》记载有误,故标“未详”。旱灾第3条“景津”亦属此类。
	旱灾	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。2. 海宁、嘉兴(今浙江海宁市、嘉兴市)。3. 景州(今河北景县)、景津(未详)、全州(今广西全州县)。	1. 鹤庆自二月至八月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 夏,海宁、嘉兴旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,景州、景津、全州旱,井泉涸。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		虫灾	1. 镇海(今浙江镇海市)。	1. 七月,镇海麦茎生虫,头红身黑,状如蚕。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 阳信、沾化(今山东阳信县、沾化县)。2. 元氏(今河北元氏县)。3. 南汇、定海(今上海市南汇区,浙江舟山市定海区)、镇海(今浙江镇海市)。	1. 二月,阳信、沾化大风,风中带火。(卷44《灾异志五》)2. 二月初六日,元氏大风霾。(卷44《灾异志五》)3. (七月)南汇大风雨,海潮溢,田庐盐场人畜尽没…定海大风海溢,漂没庐舍;镇海大风雨,海水溢。(卷40《灾异志一》)	
		雹灾	1. 福山(今山东烟台市福山区)。2. 秦州(今甘肃天水市秦州区)、东安(今河北固安县东部)。	1. 五月,福山雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 八月,秦州雨雹,击毙牛马鸟雀无算;东安雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 江浦(今江苏南京市江浦县)。2. 掖县(今山东莱州市)。	1. 八月,江浦陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)2. 十二月,掖县木介。(卷42《灾异志三》)	
		疫病	1. 阳信(今山东阳信县)。	1. 六月,阳信大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 沔阳(今湖北仙桃市)。2. 梧州(今广西梧州市)。3. 梧州(今广西梧州市)。4. 戎墟(今广西苍梧县戎墟镇)。5. 开化(今浙江开化县)。	1. 正月,沔阳仙桃镇大火,焚百余家,死者甚众。(卷41《灾异志二》)2. 七月,梧州梧城驿火。(卷41《灾异志二》)3. 十月,(梧州)城内火。(卷41《灾异志二》)4. 十一月,戎墟火。(卷41《灾异志二》)5. 十二月初一日,开化城内火,延烧百余家。(卷41《灾异志二》)	
雍正三年 (1725)		水灾	1. 宝坻(今天津市宝坻区)。2. 济南、齐河、济阳、德州(今山东济南市、齐河县、济阳县、德州市)。3. 广州(今广东广州市)。4. 饶平(今广东饶平县西北部)。5. 上海、海丰、东光(今上海市,山东无棣县,河北东光县)。6. 睢宁(今江苏睢宁县)。	1. 正月,宝坻大水。(卷40《灾异志一》)2. 二月,济南、齐河、济阳、德州大水。(卷40《灾异志一》)3. 四月,广州西江水溢。(卷40《灾异志一》)4. 五月,饶平大水。(卷40《灾异志一》)5. 五月,上海霖雨害稼;海丰大雨,至七月方止;东光大雨四十余日。(卷42《灾异志三》)6. 六月,	饥荒史料:三年夏,顺德、胶州饥。冬,惠来饥。《灾异志五》第1650页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		7. 沂州、武强(今山东临沂市, 河北武强县)、普宣(未详)、澄海(今广东汕头市澄海区)。8. 青城(今山东淄博市青城镇)。9. 平原(今山东平原县)。10. 大埔(今广东大埔县北部)、曲阳、武强、鸡泽、邢台、枣强、蓟州、清苑、遵化州(今河北曲阳县、武强县、鸡泽县、邢台市、枣强县, 天津市蓟县, 河北清苑县、遵化市)、新安(今河北安新县)。11. 顺德(今河北邢台市北部)。	(黄河)决睢宁朱家海, 东注洪泽湖。(卷126《河渠志一》)7. 六月, 沂州河决; 武强滹沱河溢, 平地水深数尺, 田禾尽淹没; 普宣大水; 澄海大水, 堤决五百丈。(卷40《灾异志一》)8. 七月, 青城霖雨两月。(卷42《灾异志三》)9. 八月, 平原霖雨凡百日。(卷42《灾异志三》)10. 八月十五夜, 大埔大水, 陆地行舟; 曲阳、武强、鸡泽、邢台、枣强、蓟州、清苑、遵化州大水; 新安大水, 南北堤同日决。(卷40《灾异志一》)11. 九月, 顺德大雨三月。(卷42《灾异志三》)	校注: 水灾第7条“普宣”, 查清代和现代行政区划均无此地名, 故标“未详”。下同。
	旱灾	1. 沾化、莒州(今山东沾化县、莒县)、夏津(今山东夏津县)。2. 全州、邱县(今广西全州县, 河北邱县)。	1. 春, 沾化、莒州旱, 河涸。夏津春、夏旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月, 全州、邱县旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 海阳(今广东潮安县)、普宣(未详)。	1. 冬, 海阳、普宣蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 环县(今甘肃环县)。	1. 十月, 环县地震, 坏庐舍。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 定州(今河北定州市)。2. 昆山(今江苏昆山市)。3. 长宁(未详)。	1. 正月, 定州大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 三月, 昆山大雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 夏, 长宁雨雹, 大如鸡卵, 伤鸟兽甚多。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 梓潼县(今四川梓潼县)。2. 马平(今广西柳州市)。	1. 六月, 梓潼县文昌庙火。(卷41《灾异志二》)2. 七月, 马平小南门火, 延烧三百余家。(卷41《灾异志二》)	

续表

年代	项目 灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
雍正四年 (1726)	水灾	<p>1. 济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)。2. 震泽(今江苏吴江市震泽镇)、当涂、无为(今安徽当涂县、无为县)、南陵(今安徽南陵县)。3. 潍县、庆阳(今山东潍坊市,甘肃庆阳市)。4. 大埔、应城、黄梅、黄冈、江陵、监利(今广东大埔县北部,湖北应城市、黄梅县、黄冈市、江陵县、监利县)、蕲州(今湖北蕲春县南部)、天门(今湖北天门市)。5. 嘉应、信宜、庆阳、汉阳、汉川、黄陂、江夏、武强、祁州、唐州、黄安、平乡、饶平、苍梧、普宣、济宁州、兖州、东昌(今广东梅州市、信宜市南部,甘肃庆阳市,湖北武汉市汉阳区、汉川市、武汉市黄陂区、武汉市江夏区,河北武强县、安国市,河南唐河县,湖北红安县,河北平乡县,广东饶平县西北部,广西苍梧县、普宣未详,山东济宁市、兖州市、聊城市)、崇阳(今湖北崇阳县)。6. 阳信(今山东阳信县)。7. 杭州、嘉兴、湖州(今浙江杭州市、嘉兴市、湖州市)、青浦、苏州、昆山(今上海市青浦区,江苏苏州市、昆山市)。8. 桐乡、南昌、新建、丰城、进贤、清江、新淦、建昌、德化、高淳、鹤庆(今浙江桐乡市,江西南昌市、南昌市西部、丰城县、进贤县、清江县西南部、新干县、南城、建昌镇、九江市,江苏高淳县,云南鹤庆县)。9. 曹县、单县、菏泽、兖州、东昌(今山东曹县、单县、菏泽市、兖州市、聊城市)。</p>	<p>1. 济南府属大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,震泽霪雨为灾;当涂、无为大雨弥月,田禾尽淹;南陵霪雨,至秋不绝。(卷42《灾异志三》)3. 六月,潍县大风雨,坏民庐舍;庆阳大雨,平地水深四五尺。(卷42《灾异志三》)4. 六月,大埔、应城、黄梅、黄冈、江陵、监利大水;蕲州江水高起丈余;天门大水,陆地行舟。(卷40《灾异志一》)5. 七月,嘉应、信宜、庆阳、汉阳、汉川、黄陂、江夏、武强、祁州、唐州、黄安、平乡、饶平、苍梧、普宣、济宁州、兖州、东昌大水;崇阳蛟起,水浸入城。(卷40《灾异志一》)6. 七月,阳信霪雨连旬。(卷42《灾异志三》)7. 八月,杭州、嘉兴、湖州大雨;青浦、苏州、昆山霪雨十余日,害稼。(卷42《灾异志三》)8. 八月,桐乡、南昌、新建、丰城、进贤、清江、新淦、建昌、德化、高淳、鹤庆大水。(卷40《灾异志一》)9. 十二月,曹县、单县、菏泽、兖州、东昌大水。(卷40《灾异志一》)</p>	<p>饥荒史料:四年春,嘉应州饥。秋,澄阳江饥。(《灾异志五》第1650页)</p>

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 寿光(今山东寿光市)。2. 英山(今湖北英山县)。	1. 春, 寿光旱。(卷43《灾异志四》) 2. 五月, 英山旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 宜昌(今湖北宜昌市)。2. 平乡(今河北平乡县)。	1. 六月二十一日, 宜昌地震。(卷44《灾异志五》) 2. 八月, 平乡地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 高淳、当涂(今江苏高淳县, 安徽当涂县)。2. 潍县(今山东潍坊市)。	1. 五月, 高淳、当涂大风拔木。(卷44《灾异志五》) 2. 六月, 潍县大风雨, 坏民舍十二家。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 甘泉(今陕西甘泉县)。2. 吴川(今广东吴川市西南部)。3. 舒城(今安徽舒城县)。	1. 正月, 甘泉雨雹, 大者如斗, 小者如升, 屋舍尽毁。(卷40《灾异志一》) 2. 三月, 吴川雨雹。(卷40《灾异志一》) 3. 五月, 舒城雨雹, 大如斗。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 上元、曲沃(今江苏南京市, 山西曲沃县)。2. 大埔、献县(今广东大埔县北部, 河北献县)。	1. 四月, 上元疫, 曲沃疫。(卷40《灾异志一》) 2. 五月, 大埔疫, 献县疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 平阳(今山西临汾市)。	1. 十二月初四日, 平阳西门外火, 燔百余家。(卷41《灾异志二》)	
雍正五年 (1727)	水灾	1. 武昌、安陆、荆州(今湖北武汉市武昌区、安陆市、荆州市)。2. 吴兴、钟祥(今浙江湖州市吴兴区, 湖北钟祥市)。3. 镇海(今浙江镇海市)。4. 苍梧、安南、荆门州、黄冈、蕲州、广济(今广西苍梧县, 贵州晴隆县, 湖北荆门市、黄冈市、蕲春县南部、武穴市北部)。5. 平鲁(今山西朔州市平鲁区)、庆阳、苍梧、石城(今甘肃庆阳市, 广西苍梧县, 广东廉江市)。6. 揭阳、饶平(今广东揭阳市、饶平县西北部)。7. 惠来(今广东惠	1. 汉水溢, 武昌、安陆、荆州三府堤决。(卷40《灾异志一》) 2. 二月, 吴兴霪雨, 钟祥雨至四月不绝。(卷42《灾异志三》) 3. 五月, 镇海霪雨弥月。(卷42《灾异志三》) 4. 五月, 苍梧、安南、荆门州、黄冈、蕲州、广济大水。(卷40《灾异志一》) 5. 六月, 平鲁山水暴发, 漂没民居; 庆阳、苍梧、石城大水。(卷40《灾异志一》) 6. 六月, 揭阳、饶平霪雨一月。(卷42《灾异志三》) 7. 七月, 惠来大雨害稼。六安州、霍山霪雨四十余昼夜; 阳信霪雨七昼夜, 民舍倾圮甚多。(卷42《灾异志三》) 8. 七月, 临安、	饥荒史料: 五年冬, 江陵、崇阳饥。(《灾异志五》第1651页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			来县)、六安州、霍山(今安徽六安市、霍山县)、阳信(今山东阳信县)。8. 临安、孝丰(今浙江临安市、安吉县孝丰镇)、余杭、新城、安吉、德清、武康(今浙江杭州市余杭区、桐庐县东北部、安吉县、德清县城、德清县武康镇)、蕲州(今湖北蕲春县南部)、罗田、石首、公安、广济、颍县、安肃、容城(今湖北罗田县、石首市、公安县、武穴市北部、浙江嵊州市、河北徐水县、容城县)、霍山(今安徽霍山县)。9. 昌邑(今山东昌邑市)、高邮、铜陵、庐江、舒城(今江苏高邮市、安徽铜陵市、庐江县、舒城县)。	孝丰两县蛟出,山水陡发,余杭、新城、安吉、德清、武康俱被水;蕲州江水涨;罗田、石首、公安、广济、颍县、安肃、容城大水;霍山蛟发水,黄河高数丈,沿河居民漂没甚众。(卷40《灾异志一》)9. 十月初三日,昌邑海溢,人多溺死;高邮、铜陵、庐江、舒城大水。(卷40《灾异志一》)	
		旱灾	1. 庆阳府属(今甘肃庆阳、华池、合水、宁县、环县等市县)。	1. 六月,庆阳府属旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 铜陵(今安徽铜陵市)。	1. 五年十一月,铜陵群鼠衔尾渡江。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 钟祥(今湖北钟祥市)。	1. 五月二十日,钟祥地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 镇海(今浙江镇海市)。	1. 七月,镇海飓风大作,毁县署大堂。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 屯留(今山西屯留县)。	1. 冬,屯留大雪严寒,井冻。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 揭阳、海阳(今广东揭阳市、潮安县)。2. 澄海(今广东汕头市澄海区)。3. 汉阳(今湖北武汉市汉阳区)、黄冈(今湖北黄冈市)、钟祥(今湖北钟祥市)、榆明(未详)。	1. 夏,揭阳大疫,海阳大疫。(卷40《灾异志一》)2. 秋,澄海大疫,死者无算。(卷40《灾异志一》)3. 冬,汉阳疫,黄冈大疫,钟祥、榆明疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 北流(今广西北流市)。	1. 十二月,北流民舍失火,延烧县署,案牍皆尽。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
雍正六年 (1728)	水灾	1. 平利(今陕西平利县)。2. 崇阳、汉阳、潜江(今湖北崇阳县、武汉市汉阳区、潜江市)。	1. 五月,平利大雨,冲塌城垣六十余丈。(卷42《灾异志三》)2. 崇阳、汉阳、潜江大水。(卷40《灾异志一》)	
	旱灾	1. 洛川(今陕西洛川县)、兴安(今陕西安康市)。	1. 五月,洛川旱;兴安自七月旱至次年二月始雨,竹木尽枯。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 吴川(今广东吴川市西南)。2. 横州(今广西横县横州镇)。3. 蔚州(今河北蔚县蔚州镇)。	1. 二月初五日,吴川地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月,横州地震。(卷44《灾异志五》)3. 八月,蔚州地震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 商南(今陕西商南县)。	1. 五月,商南大雨雹,损屋舍。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 甘泉(今陕西甘泉县)。	1. 七月,甘泉陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 武进、镇洋、常山(今江苏常州市武进区、太仓县,浙江常山县)。2. 太原、井陘、沁源、甘泉、获鹿、枝江、崇阳、蒲圻、荆门(今山西太原市,河北井陘县,山西沁源县,陕西甘泉县,河北鹿泉市获鹿镇,湖北枝江市、崇阳县、蒲圻县、荆门市)。3. 巢县(今安徽巢湖市)、山海卫(今河北秦皇岛市山海关区)、郟西(今湖北郟西县)。	1. 三月,武进大疫,镇洋大疫,常山疫。(卷40《灾异志一》)2. 四月,太原疫,井陘疫,沁源疫,甘泉疫,获鹿疫,枝江疫,崇阳大疫,蒲圻大疫,荆门市大疫。(卷40《灾异志一》)3. 夏,巢县疫,山海卫大疫,郟西大疫。(卷40《灾异志一》)	
火灾	1. 苍梧、高州(今广西苍梧县,广东高州市)。2. 昆山(今江苏昆山市)。	1. 正月十六日夜,苍梧火,延烧民居一百七十余间;高州城东火。(卷41《灾异志二》)2. 十月,昆山火,焚朝阳门谯楼。(卷41《灾异志二》)		
雍正七年 (1729)	水灾	1. 阳春(今广东阳春市)。2. 大庾、南康(今江西大余县、南康市)。	1. 三月,阳春大雨,坏民居。(卷42《灾异志三》)2. 五月,大庾、南康大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:七年,寿州饥。(《灾异志五》第1651页)
	旱灾	1. 元氏(今河北元氏县)。	1. 春,元氏旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 德州(今山东德州市)。2. 富川(今广西富川瑶族自治县)。3. 崖州(今海南省崖县)。	1. 六月十七日,德州地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月十三日,富川地震声如雷。(卷44《灾异志五》)3. 三月,崖州南山崩。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 惠来(今广东惠来县)、高平、岑溪(今山西高平市,广西岑溪市)。2. 静宁州(今甘肃静宁县)。	1. 四月,惠来大雨雹,如鸡卵,伤禾。高平、岑溪雨雹,树皆折。(卷40《灾异志一》)2. 七月,静宁州雨雹,大如碗。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 苍梧戎墟(今广西苍梧县戎墟镇)。	1. 九月,苍梧戎墟火。(卷41《灾异志二》)	
雍正八年 (1730)	水灾	1. 日照(今山东日照市)。2. 苏州、震泽(今江苏苏州市、吴江市西南部震泽镇)。3. 武定、滨州、海丰、利津、沾化、滕县、宁阳、兖州(今山东惠民县、滨州市、无棣县、利津县、沾化县、滕县、宁阳县、兖州市)、济南(今山东济南市)、莱州(今山东莱州市)、衡水、沙河、鸡泽、大名、顺德、广平、永年、高苑、博兴、乐安(今河北衡水市、沙河市、鸡泽县、大名县、邢台市北、广平县、永年县,山东高青县、博兴县、广饶县)、庆云(今山东庆云县北部)、清涧、黄河、无定河溢(灾区未详)。4. 东阿、泰安、肥城(今山东东阿县南部、泰安市、肥城县)、昌乐、诸城、掖县、胶州、潍县、日照、莱州(今山东昌乐县、诸城县、莱州市辖区、胶州市、潍坊市、日照市、莱州市)。5. 邱县(今河北邱县)。6. 嘉兴(今浙江嘉兴市)、邹平、铜陵(今山东邹平县,安徽铜陵市)。7. 齐河(今山东齐河县)。8. 宿迁及桃源(今江苏宿迁市和泗阳县)。	1. 五月,日照霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)2. 五月,苏州、震泽大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,武定、滨州、海丰、利津、沾化、滕县、宁阳、兖州大水;济南小清河决,伤禾稼;莱州霪雨两月,河水暴发,田禾漂没,民多溺死;衡水、沙河、鸡泽、大名、顺德、广平、永年、高苑、博兴、乐安大水;庆云北河溢,清涧、黄河、无定河溢,漂没人畜。(卷40《灾异志一》)4. 六月,东阿、泰安、肥城大雨七昼夜,坏民田庐殆尽;昌乐、诸城、掖县、胶州、潍县、日照、莱州霪雨两月,坏庐舍无算。(卷42《灾异志三》)5. 七月,邱县大雨伤禾。(卷42《灾异志三》)6. 八月,嘉兴大雨,水害稼;邹平、铜陵霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)7. 冬,齐河大风雨,伤禾稼。(卷42《灾异志三》)8. 是岁(黄河)决宿迁及桃源沈家庄,旋塞。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:八年夏,肥城、武城饥。冬,铜陵大饥。(《灾异志五》第1651页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 东光、沧州(今河北东光县、沧州市)。2. 邢台、平乡、沙河、揭阳、长治(今河北邢台市、平乡县、沙河市,广东揭阳市,山西长治市)。	1. 八月,东光、沧州旱。(卷43《灾异志四》)2. 九月,邢台、平乡、沙河、揭阳、长治旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 宜昌(今湖北宜昌市)。2. 京师、宁河、庆云、宁津、临榆、蓟州、邢台、万全、容城、涑水、新安、东光、沧州(今北京市,天津市宁河县,山东庆云县北部、宁津县,河北秦皇岛市,天津市蓟县,河北邢台市、万全县、容城县、涑水县、安新县、东光县、沧州市)。3. 上海(今上海)、苏州、震泽、娄县、青浦(今江苏苏州市、吴江市震泽镇,上海市松江县、青浦区)。4. 嘉兴、湖州、桐乡(今浙江嘉兴市、湖州市、桐乡市)。5. 兴安(今陕西安康市)、狄道(今甘肃临洮南部)。	1. 四月十六日,宜昌地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月十九日,京师、宁河、庆云、宁津、临榆、蓟州、邢台、万全、容城、涑水、新安、东光、沧州同时地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月二十六日,上海地震。二十八日,苏州、震泽、娄县、青浦地震。(卷44《灾异志五》)4. 十一月二十八日,嘉兴、湖州、桐乡地震。(卷44《灾异志五》)5. 五月,兴安大雨,山崩;狄道风台山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 高苑(今山东高青县)。2. 齐河(今山东齐河县)。	1. 正月十一日,高苑大风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 冬,齐河大风雨,伤禾稼。(卷42《灾异志三》)	
	雹灾	1. 安远(今江西安远县)。2. 海宁、沁州(今浙江海宁市西南部,山西沁县)。	1. 六月,安远大雨雹,击毙禽畜甚多。(卷40《灾异志一》)2. 八月,海宁、沁州大雨雹,毁屋舍。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 沁州(今山西沁县)。	1. 八月,沁州陨霜杀禾稼。(卷40《灾异志一》)	
雍正九年 (1731)	水灾	1. 连州(今广东连县)。2. 乐安、寿光、东昌(今山东广饶县、寿光市、聊城市)、长宁(未详)、庆云(今山东庆云县北部)。3. 宜昌(今湖北宜	1. 二月,连州大风雨,拔树倒屋。(卷42《灾异志三》)2. 春,乐安、寿光、东昌、长宁、庆云大水。(卷40《灾异志一》)3. 四月,宜昌溪水暴溢,坏民田。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:九年春,肥城大饥,死者相枕藉;莒州、范县、

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			昌市)。4. 碭山、长山(今安徽碭山县,山东邹平县长山镇)。5. 蒲台(今山东滨州市蒲城乡)。6. 普安州(今贵州盘县)。7. 济南、邹平(今山东济南市、邹平县)。	4. 六月,碭山、长山大水。(卷40《灾异志一》)5. 六月,蒲台霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)6. 秋,普安州霖雨,至次年春乃霁。(卷42《灾异志三》)7. 十月,济南、邹平大水。(卷40《灾异志一》)	黄县、招远、文登饥。夏,章丘、邹平大饥。冬,济南大饥。《灾异志五》第1651页)
		地震	1. 海阳(今广东潮安县)。2. 泰州(今江苏泰州市)。3. 海州(今江苏连云港市海州区)、普宣(未详)。	1. 九月初二日,海阳地震;二十二日又震。(卷44《灾异志五》)2. 十月,泰州地震。(卷44《灾异志五》)3. 十一月初八日,海州地震。二十一日,普宣地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 连州(今广东连县)。2. 阳信(今山东阳信县)。	1. 二月,连州大风雨,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)2. 六月,阳信大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 灾区未详。	1. (六月)大风雨雹,师为敌所围。(卷297《傅尔丹传》)	
		霜冻	1. 沁州(今山西沁县)。	1. 八月,沁州复陨霜杀禾稼。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 荆州(今湖北荆州市)。	1. 正月,荆州大火。(卷41《灾异志二》)	
雍正十年(1732)		水灾	1. 富川(今广西富川瑶族自治县)。2. 峨眉(今四川峨眉市)、荣经、雅安、南安、南昌、抚州、瑞州、吉安(今四川荣经县、雅安市,福建南安市东部,江西南昌市、抚州市、高安市、吉安市)。3. 黄冈(今湖北黄冈市)。4. 宁津(今山东宁津县)。5. 苏州、镇洋、昆山、宝山、嘉定、崇明、青浦(今江苏苏州市、太仓县、昆山市,上海市宝山区、嘉定县、崇明县、青浦区)。6. 昆山(今江苏昆山市)。	1. 四月,富川大水。(《卷40灾异志一》)2. 五月,峨眉大水,冲塌房七十九间,淹毙人口九十五口;荣经、雅安、南安、南昌、抚州、瑞州、吉安大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,黄冈大水。(卷40《灾异志一》)4. 六月,宁津大雨,平地行舟。(卷42《灾异志三》)5. 七月,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,漂没田庐人畜无算;镇洋飓风,海潮大溢,伤人无算;昆山海水溢;宝山飓风两昼夜,海潮溢,高丈余,人多溺毙;嘉定海溢;崇明海溢,溺人无算;青浦大风海溢。(卷40《灾异志一》)6. 八月,昆山海水复溢,溺人无算。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:十年,崇明、海宁饥。《灾异志五》第1651页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 平原、曲阜、莒州(今山东平原县、曲阜市、莒县)、北乡(未详)、沂州(今山东临沂市)。2. 临清、福山(今山东临清县、烟台市福山区)。	1. 春,平原、曲阜、莒州、北乡旱;沂州自正月至六月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 六月,临清、福山旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 清河(今河北清河县)。	1. 秋,清河禾生虫,形似蛆,有毛,红色。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 西昌县、会理州(今四川西昌市、会理县)、德昌、河西、迷易三所(今四川德昌县、西昌市南部、米易县)。2. 通州(今江苏南通市)。3. 富川(今广西富川瑶族自治县)。	1. 正月初三日,西昌县,会理州,德昌、河西、迷易三所地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月,通州地震。(卷44《灾异志五》)3. 六月,富川西岭山崩数处。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 苏州、镇洋、宝山、青浦(今江苏苏州市、太仓县,上海市宝山区、青浦区)。2. 南汇(今上海市南汇区)。3. 海阳(今山东海阳市)。4. 泰州(今江苏泰州市)。	1. 七月,苏州大风雨,海溢,平地水深丈余,淹没田庐人畜无算;镇洋飓风,海潮大溢,伤人无算;宝山飓风两昼夜,海潮溢,高丈余,人多溺毙;…青浦大风海溢。(卷40《灾异志一》)2. 七月,南汇大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 八月,海阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 十月,泰州大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 连州(今广东连县)。2. 白水(今陕西白水县)。3. 湖州、桐乡(今浙江湖州市、桐乡市)。	1. 二月,连州大雨雹,损麦。(卷40《灾异志一》)2. 八月,白水雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 九月,湖州、桐乡大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 阜阳(今安徽阜阳市)。	1. 五月初三日,阜阳西城火,延烧民舍四千六百十一间。(卷41《灾异志二》)	
雍正十一年 (1733)	水灾	1. 武强、邢台、饶阳、丰润、蓟州、肃宁、沙河、卢龙、昌黎、献县(今河北武强县、邢台市、饶阳县、唐山市丰润区,天津市蓟县,河北肃宁县、沙河市、卢龙县、昌黎县、献县)、三河、宁河	1. 武强、邢台、饶阳、丰润、蓟州、肃宁、沙河、卢龙、昌黎、献县大水;三河、宁河溢;沙州山水骤发,冲塌民房五百七十余间。(卷40《灾异志一》)2. 三月,沔阳霪雨。(卷42《灾异志三》)3. 六月二十八日,景宁大	饥荒史料:十一年冬,上海、嘉兴饥。(《灾异志五》第1651页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			(今河北三河市,天津市宁河县)、沙州(今甘肃敦煌市)。2. 沔阳(今湖北仙桃市)。3. 景宁(今浙江景宁县)。4. 剡城、高淳(今山东郯城县,江苏高淳县)。	雨。桥梁道路冲塌甚多。(卷42《灾异志三》)4. 八月,剡城、高淳大水。(卷40《灾异志一》)	
		旱灾	1. 同官、常山(今陕西铜川市西北部,浙江常山县)。2. 济南府属(今山东济南、齐河、禹城、济阳、章丘、邹平等地)。	1. 春,同官、常山旱。(卷43《灾异志四》)2. 八月,济南府属旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 海阳(今广东潮安县)。2. 黄冈(今湖北黄冈市)。3. 宜昌(今湖北宜昌市)。	1. 七月十八日,海阳地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月,黄冈地震。(卷44《灾异志五》)3. 十二月,宜昌地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 沂州(今山东临沂市)。	1. 八月,沂州大风四昼夜。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 海宁、桐乡(今浙江海宁市西南部、桐乡市)。2. 阳信(今山东阳信县)。3. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. 三月,海宁雨雹;桐乡雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)2. 八月,阳信雨雹,大如鸡卵,深三尺余,田禾尽损。(卷40《灾异志一》)3. 冬,嘉兴雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 镇洋(今江苏太仓县)、昆山(今江苏昆山市)、上海、宝山(今上海市、上海市宝山区)。	1. 镇洋大疫,死者无算;昆山疫;上海大疫,宝山大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 玉屏(今贵州玉屏县)	1. 七月初七日,玉屏闻空中有呼救火声,越半月,鼓楼街灾,烧民居数百家。(卷41《灾异志二》)	
雍正十二年(1734)		水灾	1. 怀安(今河北怀安东南)。2. 五河(今安徽五河县)。3. 梁各庄、四圣口(今河北永清县旧镇)。	1. 三月,怀安大水入城。(卷40《灾异志一》)2. 春,五河霪雨。(卷42《灾异志三》)3. 十二年,(永定河)决梁各庄、四圣口等处三百余丈。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:十二年秋,武进大饥。(《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 胶州(今山东胶州市)。2. 同官、甘泉(今陕西铜川市西北部、甘泉县)。	1. 春,胶州旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,同官、甘泉旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 浦江(今四川浦江县)。2. 铜陵(今安徽铜陵市)。3. 潮阳、海阳(今广东汕头市潮阳区、潮安县)。4. 清远(今广东清远市)。	1. 二月,浦江地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月十六日,铜陵地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月十三日,潮阳、海阳地震。(卷44《灾异志五》)4. 十二月初一日,清远地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 泰州(今江苏泰州市)。	1. 七月,泰州大风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 无为、鹤庆、蒲圻(今安徽无为县,云南鹤庆县,湖北蒲圻县)。2. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 三月,无为大雨雹;鹤庆大雨雹;蒲圻大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月,湖州雨雹,损麦。(卷40《灾异志一》)	
雍正十三年 (1735)	水灾	1. 广阳(今河北省廊坊市广阳区)。2. 南岸朱家庄、北岸赵家楼(今河北旧乡镇)。	1. 五月,广阳霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)2. 十三年,(永定河)决南岸朱家庄、北岸赵家楼。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料: 十三年秋, 庆远府属 大饥。冬, 垣曲饥。 (《灾异志 五》第 1651页)
	旱灾	1. 夏津、璧山、池州(今山东夏津县,重庆市璧山县,安徽池州市)。2. 蒲圻、钟祥、当阳、宜都、江夏、崇阳、蕲水(今湖北蒲圻县、钟祥市、当阳市、宜都县、武汉市江夏区、崇阳县、浠水县)。	1. 五月,夏津、璧山、池州旱,湖水涸。(卷43《灾异志四》)2. 七月,蒲圻、钟祥、当阳、宜都、江夏、崇阳、蕲水旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 东光、获鹿、蒲台(今河北东光县、鹿泉市获鹿镇,山东滨州市蒲城乡)。	1. 九月,东光、获鹿、蒲台蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 富川(今广西富川瑶族自治县),桐乡(今浙江桐乡市)。2. 庆远府属(今广西宜州、环江、河池、东兰、南丹等地)。3. 光化(今湖北老河口市)。	1. 七月十七日夜,富川地震。二十日,桐乡地震,有声如雷。(卷44《灾异志五》)2. 九月,庆远府属地震。(卷44《灾异志五》)3. 十一月,光化地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 高淳(今江苏高淳县)。	1. 八月,高淳大风三昼夜。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 婺源(今江西婺源县)。	1. 冬,婺源城隍庙(火)灾。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆元年 (1736)	水灾	1. 钟祥(今湖北钟祥市)、汉川、江陵、沔阳、天门(今湖北汉川市、江陵县、仙桃市、天门市)。2. 碭山(今安徽碭山县)。3. 鄞县、庆元(今浙江鄞县、庆元县)。4. 秦安县(今甘肃秦安县)。	1. 钟祥汉水溢;汉川、江陵、沔阳、天门大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,河水大涨,由碭山毛城铺闸口汹涌南下,堤多冲塌,潘家道口平地水深三五尺。(卷126《河渠志一》)3. 七月,鄞县海水溢,庆元大水。(卷40《灾异志一》)4. (秦安)县北玉钟峡山崩塞河,水溢为灾。(卷477《列传》264《循吏二·牛运震传》)	饥荒史料: 元年夏,海阳饥。 (《灾异志五》第1651页)
	旱灾	1. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。	1. 潮阳旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 文县(今甘肃文县)。	1. 文县鼠害稼。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 临清(今山东临清县)、定陶(今山东定陶县)、平原、夏津(今山东平原县、夏津县)。2. 黄山、福山、文登、荣成(今安徽黄山市,山东烟台市福山区、文登市、荣成市)。3. 秦安(今甘肃秦安县)。	1. 七月朔,临清地震。初七日,定陶地震。十五日,平原、夏津地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月二十四日,黄山、福山、文登、荣成地震。(卷44《灾异志五》)3. (秦安)县北玉钟峡山崩塞河,水溢为灾。(卷477《列传》264《循吏二》)	
	风灾	1. 翼城(今山西翼城县)。	1. 五月,翼城大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 广州(今广东广州市)。2. 荣经(今四川荣经县)、方山(今山西省方山县)。3. 青城(今山东淄博市青城镇)。4. 郟西(今湖北郟西县)。5. 南和、平乡、怀安(今河北南和县、平乡县、怀安县东南部)。6. 长子(今山西长子县)。7. 京山(今湖北京山县)。	1. 二月,广州大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 三月,荣经冰;方山大雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 五月十七日,青城雨雹,大如胡桃。(卷40《灾异志一》)4. 六月,郟西雨雹,鸟兽多击死。(卷40《灾异志一》)5. 七月二十五日,南和大雨雹;平乡大雨雹,毁房庐,伤田禾;怀安雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)6. 九月,长子大雨雹,片片著禾如刈。(卷40《灾异志一》)7. 十一月,京山雨雹。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		火灾	1. 通州(今江苏南通市)。2. 玉屏(今贵州玉屏县)。	1. 四月,通州北郭火,延烧百余家。(卷41《灾异志二》)2. 十一月,玉屏南门火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二年 (1737)		水灾	1. 乐清、永嘉、瑞安(今浙江乐清市、永嘉县、瑞安市)。2. 凤台、黄冈(今安徽凤台县,湖北黄冈市)。3. 南岸铁狗、北岸张客等村四十余处(今河北永定河故道两岸部分地区)。4. 武强、饶阳、获鹿、栾城、平山、泉州、容城、献县、新乐、新河、高邑、顺天、莘县(今河北武强县、饶阳县、鹿泉市获鹿镇、栾城县、平山县、景县、容城县、献县、新乐市、新河县、高邑县,北京市,山东省莘县)、东昌(今山东聊城市)。5. 平阳、祁州、蔚州(今山西临汾市,河北安国市、蔚县蔚州镇)。6. 长子(今山西长子县)。	1. 二月,乐清、永嘉、瑞安大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,凤台、黄冈大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,(永定河)涨漫南岸铁狗、北岸张客等村四十余处。(卷128《河渠志三》)4. 七月,武强、饶阳、获鹿、栾城、平山、泉州、容城、献县、新乐、新河、高邑、顺天、莘县大水,东昌卫河决。(卷40《灾异志一》)5. 八月,平阳大风雨七昼夜,田禾尽没;祁州霖雨害稼;蔚州大雨三昼夜。(卷42《灾异志三》)6. 九月,长子大雨,禾尽没。(卷42《灾异志三》)	
		旱灾	1. 会宁、东安(今甘肃会宁县,河北固安县东部)、玉田(今河北玉田县)。2. 汉阳、黄陂、孝感、黄冈、麻城(今湖北武汉市汉阳区、武汉市黄陂区、孝感市、黄冈市、麻城市)。3. 获鹿、栾城、平山(今河北鹿泉市获鹿镇、栾城县、平山县)。	1. 三月,会宁、东安旱,无麦;玉田春、夏大旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,汉阳、黄陂、孝感、黄冈、麻城旱。(卷43《灾异志四》)3. 九月,获鹿、栾城、平山旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 宜昌(今湖北宜昌市)。2. 鸡泽(今河北鸡泽县)。3. 高平(今山西高平市)。4. 长子(今山西长子县)。	1. 五月初十日,宜昌地震有声。(卷44《灾异志五》)2. 七月二十五日,鸡泽地震有声。(卷44《灾异志五》)3. 九月初七日,高平地震。(卷44《灾异志五》)4. 十月二十四日,长子地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代 \ 项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 济宁、钜野(今山东济宁市、巨野县)。2. 平阳(今山西临汾市)。	1. 二月初五日, 济宁、钜野风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 八月, 平阳大风雨七昼夜, 田禾尽没。(卷42《灾异志三》)	
	火灾	1. 镇安府城(今广西德保县)。2. 同官(今陕西铜川市西北部)。3. 沁州(今山西沁县)。4. 北流(今广西北流市)。	1. 二月十八日, 镇安府城火, 燔数百家。(卷41《灾异志二》)2. 三月乙丑, 同官明伦堂大火。(卷41《灾异志二》)3. 五月, 沁州大街火。(卷41《灾异志二》)4. 九月, 北流典史署火, 延烧民舍。(卷41《灾异志二》)	
乾隆三年 (1738)	水灾	1. 黄冈、麻城、柏乡、肃宁、沧州、武强、东安、新安、饶平、献县、遂宁、合江、邢台(今湖北黄冈市、麻城市, 河北柏乡县、肃宁县、沧州市、武强县、固安县东部、安新县, 广东饶平县西北部, 河北献县, 四川遂宁市、合江县, 河北邢台市)、浑河溢(灾区未详)、深泽、无极(今河北深泽县、无极县)、潞河(今河北无极县旧水名)。2. 祁州(今河北安国市)。	1. 七月, 黄冈、麻城、柏乡、肃宁、沧州、武强、东安、新安、饶平、献县、遂宁、合江、邢台大水; 浑河溢, 秋禾被灾者一百九十村; 深泽、无极、潞河水溢。(卷40《灾异志一》)2. 秋, 祁州大雨。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 三年秋, 平阳饥。(《灾异志五》第1651页)
	旱灾	1. 盐城(今江苏盐城市)。2. 震泽、清河(今江苏吴江市震泽镇、淮安市清河区)。3. 震泽、日照(今江苏吴江市震泽镇, 山东日照市)。4. 武进、盐城(今江苏常州市武进区、盐城市)。5. 江南(今江苏、安徽、江西等地)。	1. 盐城自二月至六月不雨, 大旱, 赤地千里。(卷43《灾异志四》)2. 夏, 震泽、清河旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月, 震泽、日照旱蝗。(卷40《灾异志一》)4. 九月, 武进、盐城旱。(卷43《灾异志四》)5. 江南旱。(卷308《列传》95《那苏图传》)	
	虫灾	1. 震泽、日照(今江苏吴江市西南部震泽镇, 山东日照市)。2. 江苏海州、山东郯城等州县(今江苏连云港市, 山东郯城等地)。	1. 六月, 震泽、日照旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 八月丙戌, 江苏海州、山东郯城等州县蝗。(卷10《高宗本纪一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 芮城、襄垣、安邑、安定、绥德州、天镇(今山西芮城县、襄垣县、夏县西南部,陕西子长县、绥德县,山西天镇县)、靖远、庆阳、宁夏、平罗、中卫(今甘肃靖远县、庆阳市,宁夏贺兰县、平罗县、中卫市)。2. 甘肃宁夏(今宁夏贺兰县)。	1. 十一月二十四日,芮城、襄垣、安邑、安定、绥德州、天镇地震。二十五日,靖远、庆阳、宁夏、平罗、中卫地震如奋跃,土皆坟起,地裂数尺或盈丈,其气甚热,压毙五万余人。(卷44《灾异志五》)2. (十二月)丁亥,甘肃宁夏地震。(卷10《高宗本纪一》)	
		风灾	1. 钟祥(今湖北钟祥市)。	1. 七月,钟祥大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 武宁(今江西武宁县)。2. 白水(今陕西白水县)。	1. 正月十四日,武宁雨雹,大者重四五斤。(卷40《灾异志一》)2. 四月,白水大雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。	1. 十月初七日,潮阳南门火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆四年(1739)		水灾	1. 亳州(今安徽亳州市)、颍上、阜阳、五河(今安徽颍上县、阜阳市、五河县)。2. 高要(今广东高要市)。3. 琼州、东明(今海南省琼山县,山东东明县)。4. 曹县(今山东曹县)。5. 阳谷、寿张(今山东阳谷县城、阳谷县寿张镇)、润德(今陕西岐山县境内)。6. 濒河四十七州县(未详)。	1. 四月,亳州河决,颍上、阜阳、五河大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,高要霖雨,坏民房。(卷42《灾异志三》)3. 六月,琼州霖雨阅月;东明大雨,平地水深三尺。(卷42《灾异志三》)4. (六月)曹县河决。(卷10《高宗本纪一》)5. 秋,阳谷、寿张大水,禾尽淹;润德泉溢。(卷40《灾异志一》)6. 四年,黄河、沁水共涨,濒河四十七州县成灾。(卷308《列传》95《尹会一传》)	饥荒史料:四年春,葭州饥。夏,殽山饥。(《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 蕲水、高邮(今湖北浠水县,江苏高邮市)。2. 通州、潜山、铜陵、合肥、庐江、青浦、无为、东流(今江苏南通市,安徽潜山县、铜陵市、合肥市东部、庐江县,上海市青浦区,安徽无为县、东至县东流镇)。3. 汉阳、黄陂、孝感、钟祥、京山、天门、	1. 春,蕲水、高邮旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,通州、潜山、铜陵、合肥、庐江、青浦、无为、东流旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,汉阳、黄陂、孝感、钟祥、京山、天门、武昌旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		武昌(今湖北武汉市汉阳区、武汉市黄陂区、孝感市、钟祥市、京山县、天门市、武汉市武昌区)。		
	虫灾	1. 东平、宁津(今山东东平县、宁津县)。2. 山东济南等七府(今山东济南大部分地区)。3. 彭泽(今江西彭泽县)。	1. 六月,东平、宁津蝗。(卷40《灾异志一》)2. (六月)山东济南等七府蝗。(卷10《高宗本纪一》)3. 秋,彭泽群鼠衔尾渡江,食禾。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 昌化(今浙江临安市昌化镇)。2. 岐山(今陕西岐山县)。3. 泰安市(今山东泰安市)。	1. 三月二十四日,昌化地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月二十四日,岐山地震。(卷44《灾异志五》)3. 十一月十四日,泰安市北山崩。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 北流(今广西北流市)、富平、临清(今陕西富平县,山东临清县)。2. 苏州、昆山(今江苏苏州市、昆山市)。3. 甘肃秦安等六州县(今甘肃秦安县等地)。	1. 三月,北流雨雹;富平、临清雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)2. 四月丙戌,苏州大雨雹,损麦;昆山大雨雹,损麦。(卷40《灾异志一》)3. (六月)甲辰…甘肃秦安等六州县雹灾。(卷10《高宗本纪一》)	
	霜冻	1. 通州(今江苏南通市)。	1. 四月,通州陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 瑞安(今浙江瑞安市)。2. 镇安(今陕西镇安县)。	1. 正月十七日,瑞安大火,燔百余家。(卷41《灾异志二》)2. 四月十八日,镇安城内火,延烧八十余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆五年 (1740)	水灾	1. 绛县(今山西绛县)。2. 傍河诸州县(未详)。3. 高堰(今江苏洪泽湖大堤前身)。	1. 七月,绛县大雨害稼。(卷42《灾异志三》)2. 河溢,傍河诸州县被水。(卷303《列传》90《孙嘉淦传》)3. 五年秋,西风大暴,湖浪汹涌,高堰汛第八堡旧堤撞击,倒卸十四段,旋修补之。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:五年,巩昌、秦州、庆阳等处饥。(《灾异志五》第

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 全州(今广西全州县)。	1. 六月, 全州旱。(卷 43《灾异志四》)	1651 页) 校注: 地震第 3 条“清润”, 查无此地名, 疑为“清涧”之误。据乾隆六年正月初四日《署理甘肃提督王廷极录副奏折》, 乾隆五年十一月二十四日, 甘肃宁夏府地震。
	虫灾	1. 三河(今河北三河市)。	1. 八月, 三河飞蝗来境, 抱禾稼而毙, 不为灾。(卷 40《灾异志一》)	
	地震	1. 万全(今河北万全县)。2. 赤城、怀安(今河北赤城县、怀安县东南部)。3. 清涧(未详)。	1. 三月, 万全地震。(卷 44《灾异志五》)2. 八月, 赤城、怀安地震。(卷 44《灾异志五》)3. 十一月二十四日, 清涧地震声如雷, 是夕连震八九次, 屋舍倾圮。(卷 44《灾异志五》)	
	风灾	1. 通州(今江苏南通市)。2. 高邮(今江苏高邮市)。3. 掖县(今山东莱州市)。4. 高堰(今江苏洪泽湖大堤前身)。	1. 三月, 通州大风拔木。(卷 44《灾异志五》)2. 五月, 高邮大风霾。(卷 44《灾异志五》)3. 六月, 掖县大风拔木。(卷 44《灾异志五》)4. 秋, 西风大暴, 湖浪汹涌, 高堰汛第八堡旧堤撞击, 倒卸十四段, 旋修补之。(卷 128《河渠志三·淮河》)	
	雹灾	1. 绛县(今山西绛县)。	1. 六月, 绛县雨雹, 伤禾。(卷 40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 嵎县(今浙江嵎州市)、福山(今山东烟台市福山区)。	1. 正月, 嵎县大雨雪, 奇寒; 福山大寒。(卷 40《灾异志一》)	
	火灾	1. 嵎县(今浙江嵎州市)。	1. 二月, 嵎县火, 延烧二百余家。(卷 41《灾异志二》)	
乾隆六年 (1741)	水灾	1. 钟祥、天门、沔阳(今湖北钟祥市、天门市、仙桃市)。2. 宁都(今江西宁都县)。3. 龙川、潮阳、宁都(今广东龙川县、汕头市潮阳区, 江西宁都县)。4. 永嘉(今浙江永嘉县)、瑞州(今江西高安市)、宝山(今上海市宝山区)、苍梧、湖州(今广西苍梧县, 浙江湖州市)。5. 钟祥(今湖北钟祥市)。6. 固、良、新、涿、雄、霸各境(今河北省部分地区)。	1. 四月, 钟祥、天门、沔阳大水。(卷 40《灾异志一》)2. 五月, 宁都霖雨。(卷 42《灾异志三》)3. 五月, 龙川、潮阳、宁都大水。(卷 40《灾异志一》)4. 七月, 永嘉海溢, 瑞州海溢, 宝山海溢, 苍梧、湖州大水。(卷 40《灾异志一》)5. 八月, 钟祥南郊大水。(卷 40《灾异志一》)6. 六年, (永定河)凌汛漫溢, 固、良、新、涿、雄、霸各境多淹。(卷 128《河渠志三》)	饥荒史料: 六年, 甘肃陇右诸州县大饥。(《灾异志五》第 1651 页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 嘉应、崖州(今广东梅州市, 海南省崖县)。	1. 嘉应、崖州春、夏旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 昌化(今浙江临安市昌化镇) 2. 正宁(今甘肃正宁县)。	1. 八月二十四日, 昌化地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月, 正宁地震有声。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 平定、乐平、孟县(今山西平定县、昔阳县, 河南孟州市)。	1. 四月, 平定、乐平、孟县大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 广灵(今山西广灵县)。	1. 秋, 广灵雨雹, 伤稼。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 梧州府(今广西梧州市)。	1. 正月初六日, 梧州府南门外火, 延烧民房三百余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆七年 (1742)		水灾	1. 商南(今陕西商南县)。2. 山阳、盐城(今江苏淮安市、盐城市)。3. 光化、宣城、江陵、枝江(今湖北老河口市、宜城市、江陵县、枝江市)、南安府属(今江西南康、大余、崇义、上犹等地)、永宁(今宁夏永宁县)、游水发(灾区未详)。4. 盐城(今江苏盐城市)、铜山(今江苏铜山县)、安丘(今山东安丘市)、剡城、袁州、江夏、嘉鱼、东流、汉阳、汉川、黄陂、孝感、钟祥(今山东郯城县, 江西宜春一带, 湖北武汉市江夏区、嘉鱼县, 安徽东至县东流镇, 湖北武汉市汉阳区、汉川市、武汉市黄陂区、孝感市、钟祥市)、颍上、五河、亳州(今安徽颍上县、五河县、亳州市)。5. 泰州、阜阳(今江苏泰州市, 安徽阜阳市)。6. 丰县、沛县(今江苏丰县、沛县)。	1. 春, 商南霪雨一百余日。(卷42《灾异志三》)2. 五月, 山阳大雨, 盐城霪雨害禾稼。(卷42《灾异志三》)3. 六月, 光化、宣城、江陵、枝江、南安府属、永宁大水; 游水发, 田庐尽没。(卷40《灾异志一》)4. 七月, 盐城河决, 毁民居数万间; 铜山河决, 漂没庐舍; 安丘水溢六七里, 人有溺毙者; 胶河溢; 剡城、袁州、江夏、嘉鱼、东流、汉阳、汉川、黄陂、孝感、钟祥大水, 颍上、五河、亳州大水。(卷40《灾异志一》)5. 秋, 泰州霪雨, 阜阳霪雨一百二十余日。(卷42《灾异志三》)6. 七年, (黄河)决丰县石林、黄村, 夺溜东趋, 又决沛县缕堤, 旋塞。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料: 七年春, 山阳饥。夏, 宜都饥。秋, 亳州饥。(《灾异志五》第1651页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 广宁、鹤庆、龙川、潮阳、饶平、普宁(今广东广宁县,云南鹤庆县,广东龙川县、汕头市潮阳区、饶平县西北部、普宁北部)、阳江(今广东阳江市)。	1. 春,广宁、鹤庆、龙川、潮阳、饶平、普宁旱,阳江春、夏旱。(卷43《灾异志四》)	
		雹灾	1. 毕节(今贵州毕节市)。2. 涿州(今河北涿州市)。	1. 三月,毕节雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 四月,涿州雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 无为(今安徽无为县)。	1. 六月,无为疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 饶平(今广东饶平县西北部)。	1. 二月十四夜,饶平县城火,延烧大楼房三十余间,小屋无数。(卷41《灾异志二》)	
乾隆八年 (1743)		水灾	1. 黄冈、宜都、兴国、高淳(今湖北黄冈市、宜都县,江西兴国县,江苏高淳县)。2. 庆阳(今甘肃庆阳市)。3. 淮城(今江苏淮安市)。	1. 夏,黄冈、宜都、兴国、高淳大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,庆阳霖雨浹旬。(卷42《灾异志三》)3. 八年,淮暴涨丈余,逼临淮城,改治于周樑桥。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料: 八年春,南昌、饶州、广信、抚州、瑞州、袁州、赣州各府大饥。夏,天津、深州二十八州县饥。(《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 寿州、新安(今安徽寿县,河北安新县)。2. 铜陵(今安徽铜陵市)。3. 藁城(今河北藁城市)。4. 德州、武强、正定、河间、宁津、衡水(今山东德州市,河北武强县、正定县、河间市,山东宁津县,河北衡水市)。5. 武昌府属(今湖北武汉等地)。	1. 春,寿州旱,新安自春徂夏不雨。(卷43《灾异志四》)2. 四月,铜陵旱。(卷43《灾异志四》)3. 闰四月,藁城旱。(卷43《灾异志四》)4. 六月,德州、武强、正定、河间、宁津、衡水旱。(卷43《灾异志四》)5. 冬,武昌府属旱。(卷43《灾异志四》)	
		风灾	1. 光化(今湖北老河口市)。	1. 五月,光化大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 安州(今河北安新县西南)、昆山(今江苏昆山市)。2. 高邑(今河北高邑县)。3. 高苑(今山东高青县)。	1. 四月初五日,安州雨雹,大如鸡卵,深三尺。初九日,昆山大雨雹,损麦。(卷40《灾异志一》)2. 闰四月,高邑大雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 七月,高苑大雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		霜冻	1. 无为(今安徽无为县)。2. 东光(今河北东光县)。	1. 七月,无为大雪。(卷40《灾异志一》)2. 八月初一日,东光陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 饶平(今广东饶平县西北部)。	1. 十一月,饶平县又火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆九年 (1744)	水灾		1. 天津、河间、霸州、抚宁(今天津市区,河北河间市、霸州市、抚宁县)。2. 澄海、东林、大埔(今广东汕头市澄海区,浙江湖州市东林镇,广东大埔县北部)。3. 汉川、遂宁、简州、崇庆、绵州、邛州、成都、华阳、金堂、新都、郫县、崇宁、温江、新繁、彭水、什邡、罗江、彭山、青神、乐山、仁寿、资阳、射洪(今湖北汉川市,四川遂宁市、简阳市、崇州市、绵阳市、邛崃市、成都市区、成都市华阳镇、金堂县、成都市新都区、郫县、崇宁县、成都市温江区、成都市新都区、彭水县、什邡市、罗江县、彭山县、青神县、乐山市、仁寿县、资阳市、射洪县)。4. 遂安(今浙江淳安县西南部)。5. 当阳(今湖北当阳市)、绍兴、徽县(今浙江绍兴市,甘肃徽县)、常山(今浙江常山县)、淳安(今浙江淳安县)、桐庐(今浙江桐庐县)、昌化、建德、嘉善(今浙江临安市昌化镇,安徽东至东北部,浙江嘉善县)。	1. 天津、河间、霸州、抚宁大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,澄海大水;东林堤决六十余丈,冲倒民房数百间;大埔洪水入城,漂没民房一百九十余间。(卷40《灾异志一》)3. 六月,汉川、遂宁、简州、崇庆、绵州、邛州、成都、华阳、金堂、新都、郫县、崇宁、温江、新繁、彭水、什邡、罗江、彭山、青神、乐山、仁寿、资阳、射洪大水,溺死居民六百余人。(卷40《灾异志一》)4. 七月,遂安霖雨六昼夜。(卷42《灾异志三》)5. 七月,当阳江水暴发,田禾尽淹;绍兴、徽县岩水发,海溢,田禾尽淹;常山大水,溺人无算;淳安江涛暴涨,城市淹没;桐庐江水骤涨,市城水高二丈,凡浸五日方退;昌化、建德、嘉善大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:九年,高邑大饥。《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 西清(未详)、庆平(未详)、高邑、宁河(今河北高邑县,天津市宁河县)。2. 武定府属(今山东惠民县等地区)。	1. 四月,西清、庆平、高邑、宁河旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,武定府属旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	虫灾	1. 阜阳、亳州、滕县、潞阳、宁阳、鱼台(今安徽阜阳市、亳州市,山东滕县、兖州市、宁阳县、鱼台县西南部)、献县、景州(今河北献县、景县)。2. 江南(今江苏、安徽、江西等地)、河南(今河南省)、山东(今山东省)。	1. 七月,阜阳、亳州、滕县、潞阳、宁阳、鱼台蝗。献县、景州蝗。(卷40《灾异志一》)2. (九月)江南、河南、山东蝗。(卷10《高宗本纪一》)	
	地震	1. 光化(今湖北老河口市)。	1. 正月,光化地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 岐山(今陕西岐山县)。	1. 十月十五日,岐山雷电风雨。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 曲沃(今山西曲沃县)。	1. 正月,曲沃大寒,井中有冰。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 福建闽县等县(今福建福州市等地)。	1. (九月)辛未,以福建闽县等县火灾,谕责疆吏不严火备。(卷10《高宗本纪一》)	
乾隆十年 (1745)	水灾	1. 安远(今江西安远县)。2. 西桂(未详)、普安州(今贵州盘县)、潜江、沔阳等九州县(今湖北潜江市、仙桃市等地区)。3. 泰州(今江苏泰州市)、亳县(今安徽亳州市)、七沃、沧河(未详)、涓水溢(灾区未详)、秦州(今甘肃天水市秦州区)、白沙北堤(今浙江杭州市西湖旧堤)、隄石(未详)、枣阳、江陵(今湖北枣阳市、江陵县)。4. 济南(今山东济南市)。5. 阜宁陈家浦(今江苏阜宁县陈家浦)。	1. 四月十六日,安远骤雨,平地水高一丈余,冲倒民房七百余间。(卷42《灾异志三》)2. 四月,西桂、普安州大水,潜江、沔阳等九州县大水。(卷40《灾异志一》)3. 五月,泰州海溢;亳县水灾;七沃、沧河大水,淹没人畜无算;涓水溢;秦州藉水溢;白沙北堤决,水入城,民居漂没甚多;隄石、枣阳、江陵大水。(卷40《灾异志一》)4. 十一月,济南大水。(卷40《灾异志一》)5. 十年,(黄河)决阜宁陈家浦。时淮、黄交涨,沿河州县被淹。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十年,正定、赞皇、无极、藁城、元氏等县饥。(《灾异志五》第1651页)
	旱灾	1. 三河(今河北三河市)。2. 元氏、邢台、枣强、怀来、正定、无极、藁城、乐平、代州(今河北元氏县、邢台市、枣强县、怀来县东南部、正定县、无极县、藁城市,山西昔阳县、代县)。	1. 五月,三河旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,元氏、邢台、枣强、怀来、正定、无极、藁城、乐平、代州旱,晚禾皆秕。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 浮山(今山西浮山县)。2. 高淳(今江苏高淳县)。3. 百泉(今北京市怀柔县境内)。	1. 四月初四日,浮山地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月初六日,高淳地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月十二日,百泉山崩,压毙二十五人。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 栖霞(今山东栖霞市)。2. 蒲台(今山东滨州市蒲城乡)。	1. 三月,栖霞大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 三月,蒲台大风昼晦。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 涿州(今河北涿州市)、青城(今山东淄博市青城镇)。2. 同官(今陕西铜川市西北部)。3. 庆阳(今甘肃庆阳市)。	1. 五月,涿州雨雹。初八日,青城雨雹,大如酒杯。(卷40《灾异志一》)2. 六月丁未,同官雨雹,大如弹;戊午,又雨雹,坏庐舍无算。(卷40《灾异志一》)3. 八月,庆阳大雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 广陵(今江苏扬州市广陵区)。	1. 七月,广陵陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 枣阳(今湖北枣阳市)。	1. 十一月,枣阳大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 泰安(今山东泰安市)。	1. 二月庚午,泰安县署火,延烧百余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆十一年(1746)		水灾	1. 枣阳、潜江、沔阳、袁州、高苑(今湖北枣阳市、潜江市、仙桃市,江西宜春一带,山东高青县)。2. 平度、胶州(今山东平度市、胶州市)。3. 文登(今山东文登市)、寿光、诸城(今山东寿光市、诸城县)。4. 连州、临武(今广东连县,湖南临武县)。5. 凤阳、颍上、亳州(今安徽凤阳县、颍上县、亳州市)。6. 江陵、万城(今湖北江陵县、江陵县西北万城堤)、潜江(今湖北潜江市)。7. 即墨(今山东即墨市)。8. 高密(今山东高密县)。9. 奉天(今辽宁沈阳市)。	1. 枣阳、潜江、沔阳、袁州、高苑大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,平度大雨,漂没田禾;胶州霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)3. 六月,文登大雨伤禾;寿光、诸城霖雨阅月,田禾尽没。(卷42《灾异志三》)4. 六月,连州、临武大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,凤阳、颍上、亳州大水。(卷40《灾异志一》)6. 十月,江陵、万城堤溃,潜江被水灾甚重。(卷40《灾异志一》)7. 十一月,即墨大水。(卷40《灾异志一》)8. 十一月,高密霖雨两月。(卷42《灾异志三》)9. 乾隆十一年,奉天被水。(卷309《列传》96《苏昌传》)10. 河决风阳,颍、	饥荒史料:十一年春,沾化饥。夏,庆云、宁津饥。(《灾异志五》第1651页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		10. 凤阳(今安徽凤阳县)、颍、泗诸府州(今安徽北部地区)。11. 青州(今山东青州市)、博兴、乐安(今山东博兴县、广饶县)。	泗诸府州灾尤重。(卷308《列传》95《潘思渠传》)11. 青州灞河水涨,冲开百余丈决口,旋堵。博兴、乐安积水,挑引河导入淄河。(卷129《河渠志四》)	
	旱灾	1. 云都(今江西于都县)。	1. 云都自五月至七月不雨。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 增城(今广东增城县)。2. 京城(今北京)。3. 京师(今北京)。4. 广济(今湖北武穴市北部)。	1. 五月,增城地震有声。(卷44《灾异志五》)2. (六月)丙子,京城地震。(卷11《高宗本纪二》)3. 六月丁丑,京师地震。(卷44《灾异志五》)4. 十月,广济地震有声。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 高邮(今江苏高邮市)。	1. 七月十五日,高邮大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 礼县(今甘肃礼县)。2. 金乡、鱼台、莒州(今山东金乡县、鱼台县西南部、莒县)。3. 曲沃(今山西曲沃县)。	1. 三月,礼县大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月,金乡、鱼台、莒州雨雹,大如鸡卵,伤麦。(卷40《灾异志一》)3. 五月,曲沃雨雹,大如车轮。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 正月,湖州雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
	火灾	1. 海丰(今广东海丰县)。	1. 六月,海丰龙津桥火,延烧蓬铺四十余间。(卷41《灾异志二》)	
乾隆十二年 (1747)	水灾	1. 宿迁、桃源、清河、安东(今江苏宿迁市、泗阳县、淮安市清河区、涟水县)、沭阳、海州(今江苏沭阳县、连云港市海州区)。2. 游仙(今四川绵阳市游仙区)。3. 应州、浑源、大同三州县(今山西应县、浑源县、大同市等地区)。4. 福山、栖霞、文登(今山东烟台市福山区、栖霞市、文登市)。5. 海丰(今山东北部无棣县)、平阴、荣成(今山	1. 夏,宿迁、桃源、清河、安东之六塘河,及沭阳、海州之沭河,山水涨发,地方被淹。(卷129《河渠志四》)2. 五月,游仙山水骤发。(卷40《灾异志一》)3. 六月,应州、浑源、大同三州县大水。(卷40《灾异志一》)4. 六月,福山、栖霞、文登霖雨匝月。(卷42《灾异志三》)5. 七月,海丰大风雨,坏城垣数十丈;平阴、荣成大风雨,晚禾尽没。(卷42《灾异志三》)6. 七月,海宁潮溢;镇海海潮大	饥荒史料:十二年,曹州、博山、高苑、昌乐、安丘、诸城、临朐饥。(《灾异志五》第1651页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			东平阴县、荣成市)。6. 海宁(今浙江海宁市西南部)、镇海(今浙江镇海市)、苏州(今江苏苏州市)、常熟、昭文(今江苏常熟市、常熟市辖区)、昆山(今江苏昆山市)、泰州、盐城(今江苏泰州市、盐城市)、枣阳(今湖北枣阳市)、济阳、德平、平原、沾化、兖州、济宁州、嘉祥、剡城、莒州、蒙阴、日照、兰山(今山东济阳县、临邑县德平镇、平原县、沾化县、兖州市、济宁市、嘉祥县、郯城县、莒县、蒙阴县、日照市、临沂市兰山区)、东□(未详)、赤城(今河北赤城县)。7. 灾区未详。	作,冲圯城垣;苏州飓风海溢;常熟、昭文大水,淹没田禾四千四百八十余顷,坏庐舍二万二千四百九十余间,溺死男女五十余人;昆山海溢,伤人无算;泰州大风潮溢,淹盐城,伤人甚多;枣阳大水,淹没田禾;济阳、德平、平原、沾化、兖州、济宁州、嘉祥、剡城、莒州、蒙阴、日照、兰山大水;东□、赤城水灾。(卷40《灾异志一》)7. 十一月朔,中小壘引河一夕冲开,大溜经由故道,南北岸水远沙长,皆成坦途。(卷128《河渠志三》)	
		旱灾	1. 即墨、平度(今山东即墨市、平度市)。2. 文登(今山东文登市)。3. 高密、安邑、垣曲(今山东高密县,山西夏县西南部、垣曲县东南部)。	1. 春,即墨、平度旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,文登旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,高密、安邑、垣曲旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。2. 同官(今陕西铜川市西北部)。	1. 三月初九日,鹤庆地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月壬午,同官地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 顺潭村(未详)。2. 苏州(今江苏苏州市)、泰州、盐城(今江苏泰州市、盐城市)。3. 昆山、盐城、清河、福山、栖霞、文登(今江苏昆山市、盐城市、淮安市清河区,山东烟台市福山区、栖霞市、文登市)。4. 海丰(今山东北部无棣县)、平阴、荣成(今山东平阴县、荣成市)。	1. 四月二十五日,顺潭村狂风迅雷大作,树木尽拔,倒屋二千余间,压毙三十余人。(卷40《灾异志一》)2. (七月)苏州飓风海溢;……泰州大风潮溢,淹盐城,伤人甚多。(卷40《灾异志一》)3. 七月,昆山、盐城、清河、福山、栖霞、文登大风,拔木覆屋。(卷44《灾异志五》)4. 七月,海丰大风雨,坏城垣数十丈;平阴、荣成大风雨,晚禾尽没。(卷42《灾异志三》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		雹灾	1. 高平(今山西高平市)、文镇(未详)。2. 安化(今甘肃庆阳市)。	1. 六月十一日,高平、文镇大雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)2. 七月二十五日,安化雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 六月丙子,苏州雨雪,己卯、庚辰又微雪。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 蒙阴(今山东蒙阴县)。	1. 五月,蒙阴大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 化州(今广东化州市)。2. 丰顺(今广东丰顺县)。3. 崖州(今海南省崖县)。	1. 八月,化州南街火。(卷41《灾异志二》)2. 九月,丰顺县城火。(卷41《灾异志二》)3. 十一月初十日,崖州东街火,延烧七十余家,伤二人。(卷41《灾异志二》)	
乾隆十三年(1748)		水灾	1. 清河(今江苏淮安市清河区)。2. 泰州、通州(今江苏泰州市、南通市)。3. 日照、金乡、鱼台、济宁州、宁阳、范县、寿光、胶州、岐山、润德、肥城、潜江、汉川、天门、沔阳、江陵、监利(今山东日照市、金乡县、鱼台县西南部、济宁市、宁阳县,河南范县,山东寿光市、胶州市,陕西岐山县,山东肥城市,湖北潜江市、汉川市、天门市、仙桃市、江陵县、监利县)、太原(今山西太原市)。4. 郟西、房县(今湖北郟西县、房县)。	1. 四月初五日,清河大风雨,民舍倾圮无数。(卷42《灾异志三》)2. 五月,泰州、通州大风雨,拔木坏屋。(卷42《灾异志三》)3. 五月,日照海溢、金乡、鱼台、济宁州、宁阳、范县、寿光、胶州、岐山、润德、肥城、潜江、汉川、天门、沔阳、江陵、监利大水,太原汾水溢。(卷40《灾异志一》)4. 九月,郟西、房县大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:十三年春,曲阜、宁阳、济宁、日照、沂水饥。夏,福山、栖霞、文登、荣成饥,栖霞尤甚,鬻男女。(《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 闽省(今福建省)。2. 临安(今浙江临安市)。3. 嘉兴、石门(今浙江嘉兴市、桐乡市石门镇)。4. 芮城、怀来(今山西芮城县,河北怀来县东南)。5. 兰州、郟城、费县、沂水、蒙阴(今甘肃兰州市,山东郟城县、费县、沂水县、蒙阴县)。	1. 春,闽省旱,斗米千钱,大府檄(金)溶平糶。(卷336《列传》123《金溶传》)2. 三月,临安旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月,嘉兴、石门旱。(卷43《灾异志四》)4. 六月,芮城、怀来旱。(卷43《灾异志四》)5. 夏,兰州、郟城、费县、沂水、蒙阴旱。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		虫灾	1. 诸城、福山、栖霞、文登、荣成(今山东诸城县、烟台市福山区、栖霞市、文登市、荣成市)、高密、栖霞(今山东高密县、栖霞市)。	1. (夏)诸城、福山、栖霞、文登、荣成蝗;高密、栖霞尤甚,平地涌出,道路皆满。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 四川成都等二十三州县厅(今四川成都等地区)。2. 历城、长山(山东济南市历城区、邹平县长山镇)。3. 环县(今甘肃环县)。	1. (三月)壬寅,四川成都等二十三州县厅地震。(卷11《高宗本纪二》)2. 五月,历城、长山地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月,环县地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。2. 清河(今江苏淮安市清河区)。3. 泰州、通州(今江苏泰州市、南通市)。	1. 三月,鹤庆大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 四月,清河大风雨,民舍倾圮无算。(卷44《灾异志五》)3. 五月,泰州、通州大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 鹤庆、信宜、象州、恩县、遂安(今云南鹤庆县,广东信宜市南部,广西象州县,山东平原县西部,浙江淳安西南部)。2. 上海、昆山(今上海市,江苏昆山市)。3. 泰州、通州(今江苏泰州市、南通市)、滕县(今山东滕县)。4. 乐平(今山西昔阳县)。5. 怀来、怀安、西宁、蔚州、保安(今河北怀来县、怀安县、阳原县、蔚县蔚州镇、涿鹿县)。6. 忠州、西乡(今重庆市忠县忠州镇,陕西西乡县)。	1. 正月初二日,鹤庆、信宜、象州、恩县、遂安雨雹,大如斗,伤麦。(卷40《灾异志一》)2. 四月初四日,上海雨雹,伤麦豆;昆山大雨冰雹,击死人畜无算。(卷40《灾异志一》)3. 五月十一日,泰州、通州大雨雹,坏屋。十三日,滕县大雨雹,大如白,民舍损坏无算。(卷40《灾异志一》)4. 六月,乐平雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)5. 秋,怀来、怀安、西宁、蔚州、保安雨雹成灾。(卷40《灾异志一》)6. 十二月,忠州、西乡大雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 同官(今陕西铜川市西北部)。2. 上海(今上海)。	1. 四月,同官陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 十二月,上海大寒雨雪。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 泰山(今山东泰安市泰山地区)、曲阜(今山东曲阜市)。2. 胶州、东昌、福山(今山东胶州市、聊城市、烟台市福山区)。3. 东平(今山东东平县)。	1. 春,泰山大疫,曲阜大疫。(卷40《灾异志一》)2. 夏,胶州大疫,东昌大疫,福山大疫。(卷40《灾异志一》)3. 秋,东平大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆十四年 (1749)	水灾	1. 寿光(今山东寿光市)、海丰、全州、太湖(今广东海丰县,广西全州县,安徽太湖县)。2. 宜都(今湖北宜都县)、沔阳、潜江、天门、江陵、监利、汉川(今湖北仙桃市、潜江市、天门市、江陵县、监利县、汉川市)。3. 清河(未详)。	1. 三月,寿光海溢,海丰、全州、太湖大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月,宜都汉水涨,冲没民居百余家;沔阳、潜江、天门、江陵、监利、汉川大水。(卷40《灾异志一》)3. 秋,清河霖雨两月。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:十四年春,安丘、诸城、黄县大饥,饿殍载道,鬻子女者无算。(《灾异志五》第1651页)
	旱灾	1. 大同府属(今山西大同等地区)。	1. 十月,大同府属旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 中卫(今宁夏中卫市)。	1. 二月,中卫田鼠食麦。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 鹤庆(今云南鹤庆县)。2. 苍梧(今广西苍梧县)。	1. 正月初三日,鹤庆地震;十三日又震;二十九日复震。(卷44《灾异志五》)2. 三月二十八日,苍梧地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 池州(今安徽池州市)。2. 高邑(今河北高邑县)。	1. 四月,池州大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,高邑大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 忠州(今重庆市忠县忠州镇)、太平(今四川万源市太平镇)。2. 高邑(今河北高邑县)。3. 乐平、稷山(今山西昔阳县、稷山县)。4. 正定府(今河北正定县)。5. 信丰(今江西信丰市)。	1. 二月初七日,忠州雨雹。四日,太平雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 六月朔,高邑大风雹。(卷40《灾异志一》)3. 十月,乐平、稷山雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)4. 十一月,正定府属雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)5. 十二月,信丰大雷电网雹。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 青浦、武进(今上海市青浦区,江苏常州市武进区)。2. 永丰、溧水(今江西永丰县,江苏南京市溧水县)。	1. 五月,青浦大疫,武进大疫。(卷40《灾异志一》)2. 七月,永丰、溧水疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆十五年 (1750)		水灾	1. 平远(今广东平远县)。2. 乐亭(今河北乐亭县)、英山(今湖北英山县)、肃宁、阜平、武进、阜阳(今河北肃宁县、阜平县,江苏常州市武进区,安徽阜阳市)、淳安(今浙江淳安县)。3. 灾区未详。4. 高密(今山东高密县)。5. 麻城(今湖北麻城市)。6. 日照(今山东日照市)、随州(今湖北随州市)、富平、容城、祁州(今陕西富平县,河北容城县、安国市)。7. 阳武(今河南原阳县东南部)。	1. 三月,平远大水,连日洪水涨发,坏田屋,漂没人畜无算。(卷40《灾异志一》)2. 五月,乐亭海潮,运河上,田禾尽淹;英山大水,淹没田庐;肃宁、阜平、武进、阜阳大水;淳安水骤发,田禾淹没。(卷40《灾异志一》)3. 五月,(永定)河水骤涨,由南岸第四沟夺溜出。(卷128《河渠志三》)4. 五月,高密霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)5. 六月,麻城大雨连旬,冲塌民房。(卷42《灾异志三》)6. 六月,日照水溢;随州溃水溢,坏民田舍;富平、容城、祁州大水。(卷40《灾异志一》)7. 其冬,河决阳武。(卷307《列传》94《陈宏谋传》)	饥荒史料: 十五年秋,广信饥。 (《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 惠来(今广东惠来县)。2. 交河、蕲城(今河北交河县,安徽宿州市南部)。3. 连州(今广东连县)。	1. 春,惠来旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,交河、蕲城旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,连州旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 掖县(今山东莱州市)。	1. 夏,掖县飞蝗蔽天。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 云南河阳(今云南澄江县)。2. 同官(今陕西铜川市西北部)。3. 英山(今湖北英山县)。4. 棠阴(今江西宜黄县棠阴镇)。	1. (九月)己巳…云南河阳地震。(卷11《高宗本纪二》)2. 十二月庚午,同官地震。(卷44《灾异志五》)3. 五月,英山岩崩裂。(卷44《灾异志五》)4. 六月,棠阴大雨,西北山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 武昌(今湖北武汉市武昌区)。2. 武宁(今江西武宁县)。	1. 三月,武昌暴风起江中,覆舟无数。(卷44《灾异志五》)2. 六月,武宁大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 彭泽(今江西彭泽市)、宜昌(今湖北宜昌市)。2. 胶州、滨州(今山东胶州市、滨州市)。3. 白水(今陕西白水县)。4. 郟县、房县(今湖北郟县、房县)。	1. 五月,彭泽大雨雹,重三十余斤。五月初四日,宜昌大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 六月十五日,胶州、滨州大雨雹,伤人畜禾稼。(卷40《灾异志一》)3. 八月戊子,白水雨	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		5. 信丰(今江西信丰市)。	雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)4. 九月,郟县、房县大雨雹,伤人畜。(卷40《灾异志一》)5. 十二月,信丰大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 泰安(今山东泰安市)。	1. 四月,泰安火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆十六年 (1751)	水灾	1. 潍县、掖县(今山东潍坊市、莱州市)。2. 平度、兖州(今山东平度市、兖州市)。3. 东昌、日照、利津、沾化、惠民、蒲台、寿光、永乐(今山东聊城市、日照市、利津县、沾化县、惠民县、滨州市蒲城乡、寿光市,山西洪洞县境内)、滦州(今河北滦县)。4. 河南阳武(今河南原阳县东南部)。5. 平度州(今山东平度市等地)、福山、栖霞、荣成(今山东烟台市福山区、栖霞市、荣成市)。6. 济南(今山东济南市)。7. 灾区未详。	1. 三月,潍县海水溢;掖县大风雨,海水溢,漂没人畜。(卷40《灾异志一》)2. 四月,平度海溢;兖州府属大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月,东昌、日照、利津、沾化、惠民、蒲台、寿光、永乐大水,滦州河溢。(卷40《灾异志一》)4. (秋七月)己卯,河南阳武十三堡河决。(卷11《高宗本纪二》)5. 秋,平度州大雨两月,福山、栖霞、荣成霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)6. 济南被水,米贵。(卷312《列传》99《鄂容安传》)7. 十六年,凌汛水发,全河奔注冰窖堤口。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:十六年春,福山、栖霞饥,民多饿死。夏,南昌、广信饥。冬,建德饥。(《灾异志五》第1651页)
	旱灾	1. 溧水、连州、惠来(今江苏南京市溧水县,广东连县、惠来县)、建德、遂安、淳安、寿昌、桐庐、分水(今浙江建德市、淳安县西南部、淳安县、建德市寿昌镇、桐庐县城、桐庐县分水镇)。2. 平阳(今山西临汾市)。	1. 七月,溧水、连州、惠来旱;建德、遂安、淳安、寿昌、桐庐、分水夏、秋不雨,禾苗尽槁。(卷43《灾异志四》)2. 平阳旱。(卷337《列传》124《阿思哈传》)	
	虫灾	1. 直隶河间等州县(今河北河间等地区)。2. 诸城、交河、祁州(今山东诸城县,河北交河县、安国市)、河间(今河北河间市)。	1. (闰五月)癸巳,直隶河间等州县蝗。(卷11《高宗本纪二》)2. 六月,诸城、交河、祁州蝗;河间蝗,有鸟数千自西南来,尽食之。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 奉议州(今广西田阳县)。2. 秦州(今甘肃天水市秦州区)。	1. 二月,奉议州地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月十二日,秦州仁寿山崩。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 掖县(今山东莱州市)。2. 鹤庆(今云南鹤庆县)。	1. (三月)掖县大风雨,海水溢,漂没人畜。(卷40《灾异志一》)2. 七月,鹤庆大风。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 荣成(今山东荣成市东北部)。	1. 三月,荣成大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 武强(今河北武强县)。2. 同官(今陕西铜川市西北部)。3. 龙川(今广东龙川县)。	1. 三月,武强大雪,平地深尺许,人畜多冻死。(卷40《灾异志一》)2. 四月,同官陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)3. 九月,龙川陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
乾隆十七年(1752)		水灾	1. 鄞县、钟祥、京山等十六州县(今湖北鄞县、钟祥市、京山县等地区)。2. 洛川(今陕西洛川县)。3. 雷州、文登、荣成、遵化、陵县、临邑(今广东海康县,山东文登市、荣成市,河北遵化市,山东陵县、临邑县)。4. 仁和、海宁(今浙江杭州市、海宁市西南部)。5. 襄阳、枣阳、宜城、谷城、均州、龙川(今湖北襄樊市襄阳区、枣阳市、宜城市、谷城县、均县,广东龙川县)。6. 海丰(今广东海丰县)。7. 桐乡(今浙江桐乡市)。	1. 正月,鄞县、钟祥、京山等十六州县大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,洛川水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,雷州、文登、荣成、遵化、陵县、临邑大水。(卷40《灾异志一》)4. 七月,仁和、海宁水骤至,田禾尽淹。(卷40《灾异志一》)5. 八月,襄阳、枣阳、宜城、谷城、均州、龙川大水。(卷40《灾异志一》)6. 八月,海丰大雨,淹没田禾。(卷42《灾异志三》)7. 冬,桐乡南栅大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:十七年春,全州饥。夏,同官、洵阳、白河饥。冬,房县饥。(《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 房县(今湖北房县)、解州(今山西运城市解州镇)。2. 海宁、富阳、余杭、临安、杭州、雷州、诸城、宁乡(今浙江海宁市、富阳市、杭州市余杭区、临安市、杭州市,广东海康县,山东诸城县,山西中阳县)。	1. 春,房县旱,解州自五月至七月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 秋,海宁、富阳、余杭、临安、杭州、雷州、诸城、宁乡旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 柏乡、鸡泽、元氏、东明、祁州(今河北柏乡县、鸡泽县、元氏县,山东东明县,河北安国市)。2. 东光、武清等(今河北东光县,天津市武清区等地)、山东	1. 四月,柏乡、鸡泽、元氏、东明、祁州蝗。(卷40《灾异志一》)2. 五月辛未,直隶东光、武清等四十三州县蝗。(己丑)山东济南等八府蝗,江南上元等十二州县生蝻。(卷11《高	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		济南等八府(今山东大部分地区)、江南上元等十二州县(今江苏南京等地区)。3. 东阿、乐陵、惠民、商河、滋阳、范县、定陶、东昌(今山东东阿县南部、乐陵市、惠民县、商河县、兖州市,河南范县,山东定陶县、聊城市)。4. 仁和(今浙江杭州市)。	宗本纪二》)3. 七月,东阿、乐陵、惠民、商河、滋阳、范县、定陶、东昌蝗。(卷40《灾异志一》)4. 八月,仁和虫食稼。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 崖州(今海南省崖县)。2. 嘉兴、湖州、桐乡(今浙江嘉兴市、湖州市、桐乡市)。3. 惠来(今广东惠来县)。4. 忻城(今广西忻城县)。	1. 二月,崖州地震;四月又震。(卷44《灾异志五》)2. 四月初四日,嘉兴、湖州、桐乡地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月十二日,惠来地震。(卷44《灾异志五》)4. 二月,忻城山崩,有声如雷。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 祁州、新乐(今河北安国市、新乐市)。2. 长子县(今山西长子县)。	1. 四月十八日,祁州、新乐风霾损禾。(卷44《灾异志五》)2. 五月十一日,长子县王婆村大风雷,田禾如燕,屋瓦车轮有飞至数里外者。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。2. 桐乡(今浙江桐乡市)。3. 保昌(今广东南雄市)。	1. 正月朔,汉阳粮船火,焚数十艘。(卷41《灾异志二》)2. 四月,桐乡南栅大火,燬市廛三百余家。(卷41《灾异志二》)3. 五月二十二日,保昌孝悌街火,延烧三十余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆十八年 (1753)	水灾	1. 峡江、潜江、沔阳、天门、吉安、蕲水(今江西峡江县,湖北潜江市、仙桃市、天门市,江西吉安市,湖北浠水县)。2. 饶平(今广东饶平县西北部)。3. 高邮(今江苏高邮市)。4. 高平、诸城(今山西高平市,山东诸城县)。5. 海丰、利津(今山东无棣县、利津县)、寿光(今山东寿光市)、滨州、沾化、兰山、剡城、	1. 二月,峡江、潜江、沔阳、天门、吉安、蕲水大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,饶平大水,漂没民房五百六十余间。(卷40《灾异志一》)3. 七月,淮溢高邮,坏车逻坝、邵伯二闸,下河田庐多没。(卷128《河渠志三》)4. 高平自七月至十月霖雨;诸城大风雨,损禾。(卷42《灾异志三》)5. 八月,海丰、利津海溢,寿光海溢,滨州、沾化、兰山、剡城、日照	饥荒史料:十八年春,庆元饥。秋,郟县饥。(《灾异志五》第1651页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		日照(今山东滨州市、沾化县、临沂市兰山区、郯城县、日照市)。6. 淮水溢(灾区未详)、涑水涨(灾区未详)、太湖、凤阳、五河(今安徽太湖县、凤阳县、五河县)、信宜(今广东信宜市南部)。7. 解州(今山西运城市解州镇)。8. 铜山(今江苏铜山县)。9. 阳武(今河南原阳县东南部)。10. 黄河溢(灾区未详)、庆云(今山东庆云县北部)。11. 天门(今湖北天门市)。	大水。(卷40《灾异志一》)6. 九月,淮水溢,坏民舍;涑水涨,淹没西王等村;太湖、凤阳、五河大水;信宜大水,淹没庐舍二百余间,男妇五十余口。(卷40《灾异志一》)7. 九月,解州阴雨连旬。(卷42《灾异志三》)8. 九月,(黄河)决铜山张家马路。(卷126《河渠志一》)9. 秋,(黄河)决阳武十三堡。(卷126《河渠志一》)10. 十月,黄河溢,漂没民舍甚多;庆云大水。(卷40《灾异志一》)11. 十二月,天门江溢。(卷40《灾异志一》)	
	旱灾	1. 桐庐(今浙江桐庐县)、广灵(今山西广灵县)。2. 唐山、乐清、平阳(今河北唐山市,浙江乐清市,山西临汾市)。	1. 桐庐春、夏旱,禾苗枯,井泉涸;广灵自五月至九月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 秋,唐山、乐清、平阳旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 济宁、汶上等州县(今山东济宁、汶上等县等地区)。2. 天津等州县(今天津市等地)。3. 顺天宛平等三十二州县卫(今北京市及其周围地区)。4. 永年、临榆、乐亭(今河北永年县、秦皇岛市、乐亭县)。5. 池州(今安徽池州市)。	1. (五月)丁卯,山东济宁、汶上等州县蝻。(卷11《高宗本纪二》)2. (六月)丙申,天津等州县蝗。(卷11《高宗本纪二》)3. 秋七月甲子,顺天宛平等三十二州县卫蝗。(卷11《高宗本纪二》)4. 秋,永年、临榆、乐亭蝗。(卷40《灾异志一》)5. 十八年,池州田鼠丛生,忽入水化为鱼。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 兖州(今山东兖州市)。	1. 八月,兖州地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。2. 鸡泽(今河北鸡泽县)。3. 宜都(今湖北宜都县)。4. 诸城(今山东诸城县)。	1. 六月,潮阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,鸡泽大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 十二月,宜都大风雨雷电。(卷40《灾异志一》)4. 诸城大风雨,损禾。(卷42《灾异志三》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		雹灾	1. 定番州(今贵州惠水县)。	1. 四月二日,定番州大雨雹,坏民舍百余间。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 陆川(今广西陆川县)。2. 梧州府(今广西梧州市)。	1. 七月,陆川大火,燬民居。(卷41《灾异志二》)2. 十月,梧州府城外大火,伤二十余人。(卷41《灾异志二》)	
乾隆十九年 (1754)		水灾	1. 石门(今浙江桐乡市石门镇)、桐乡(今浙江桐乡市)、嘉兴(今浙江嘉兴市)、日照(今山东日照市)。2. 灾区未详。	1. 八月,石门大雨淹禾稼;桐乡大雨数昼夜,淹禾稼;嘉兴大风雨一昼夜,伤稼;日照霪雨。(卷42《灾异志三》)2. 十九年,(永定河)南埵水漫堤顶,决下口东西老堤。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料: 十九年,罗田饥。 (《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 荆门州(今湖北荆门市)。	1. 荆门州大旱,至二十一年始雨。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 庆元、太原(今浙江庆元县,山西太原市)。2. 苍梧(今广西苍梧县)。	1. 四月,庆元、太原地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月,苍梧地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 陵川(今山西陵川县)。2. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. 七月,陵川大风害稼。(卷44《灾异志五》)2. (八月)嘉兴大风雨一昼夜,伤稼。(卷42《灾异志三》)	
		火灾	1. 苍梧府(今广西苍梧县)。	1. 八月,苍梧府城外又火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二十年 (1755)		水灾	1. 苏州(今江苏苏州市)。2. 蕪州、荆门州(今湖北蕪春县南部、荆门市)。3. 澄海(今广东汕头市澄海区)。4. 苏州、高邮(今江苏苏州市、高邮市)。5. 赣榆(今江苏赣榆县西北部)、石门、桐乡(今浙江桐乡市石门镇、桐乡市)。6. 东明、沂州(今山东东明县、临沂市)。7. 潮州(今广东潮州市)。8. 潜江(今湖北潜江市)、光化、寿州、凤阳、潮州(今湖北老河口市,安徽寿县、凤阳县,广东潮州市)。	1. 二月至四月,苏州霪雨,麦苗腐。(卷42《灾异志三》)2. 三月,蕪州大风雨,坏民居三百余家;荆门州霪雨两月不绝。(卷42《灾异志三》)3. 五月,澄海狂风骤雨,冲倒城垣五十七丈,民房三百余间。(卷42《灾异志三》)4. 六月,苏州大雨伤稼,高邮霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)5. 七月,赣榆大风雨害稼,石门、桐乡霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)6. 八月,东明大风雨拔木,田禾尽淹;沂州恆雨。(卷42《灾异志三》)7. 十月,潮州霪雨损麦。(卷	饥荒史料: 二十年,溧水、通州饥。 (《灾异志五》第1651页)

續表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			9. 金乡、鱼台、潜江、沔阳、荆门、江陵、监利、光化(今山东金乡县、鱼台县西南部,湖北潜江市、仙桃市、荆门市、江陵县、监利县、老河口市)。	42《灾异志三》)8. 十二月,潜江团湖堤溃,光化、寿州、凤阳、潮州大水。(卷40《灾异志一》)9. 金乡、鱼台、潜江、沔阳、荆门、江陵、监利、光化大水。(卷40《灾异志一》)	
		旱灾	1. 普宁(今广东普宁北部)。2. 梧州(今广西梧州市)。3. 黄县(今山东龙口市)。4. 武进(今江苏常州市武进区)。	1. 三月,普宁旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,梧州旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,黄县旱。(卷43《灾异志四》)4. 十一月,武进旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 临安(今浙江临安市)。2. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 春,临安虫灾。(卷44《灾异志五》)2. 六月,苏州大雨蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 云南剑川州(今云南剑川县)。2. 娄县、青浦(今上海市松江县、青浦区)。3. 苏州、湖州、桐乡(今江苏苏州市,浙江湖州市、桐乡市)。	1. (十一月)甲戌……云南剑川州地震。(卷11《高宗本纪二》)2. 十一月,娄县、青浦地震。(卷44《灾异志五》)3. 十二月庚子,苏州、湖州、桐乡地震,屋瓦皆鸣。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 蕲州(今湖北蕲春县南部)。2. 高平(今山西高平市)。3. 澄海(今广东汕头市澄海区)。4. 昌乐(今山东昌乐县)。5. 赣榆(今江苏赣榆县西北部)。6. 东明(今山东东明县)。	1. 三月,蕲州大风,坏民舍二百余间,压毙十余人。(卷44《灾异志五》)2. 五月,高平大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 五月,澄海狂风骤雨,冲倒城垣五十七丈,民房三百余间。(卷42《灾异志三》)4. 七月,昌乐大风拔木。(卷44《灾异志五》)5. 七月,赣榆大风雨害稼。(卷42《灾异志三》)6. 八月,东明大风雨拔木,田禾尽淹。(卷42《灾异志三》)	
		雹灾	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。2. 玉屏(今贵州玉屏县)。3. 高平(今山西高平市)。	1. 三月,黄冈雨雹,长三十余里,大者径尺。(卷40《灾异志一》)2. 四月初三,玉屏大雨雹,坏屋。(卷40《灾异志一》)3. 五月十七日,高平大雨雹,人有击毙者。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	霜冻	1. 正宁(今甘肃正宁县)。2. 葭州(今陕西佳县)。3. 东流(今安徽东至县东流镇)。	1. 七月,正宁陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)2. 八月,葭州陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)3. 十二月,东流雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
	火灾	1. 高州府(今广东高州市)。	1. 三月,高州府城火,五月又火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二十一年(1756)	水灾	1. 介休(今山西介休县)。2. 曲沃、芮城、和顺(今山西曲沃县、芮城县、和顺县)。3. 庆阳(今甘肃庆阳市)。4. 五河、德州、金乡、鱼台、寿张(今安徽五河县,山东德州市、金乡县、鱼台县西南部、阳谷县寿张镇)、东昌(今山东聊城市)。5. 孙家集(今江苏铜山县境内)。	1. 五月,介休霖雨,淹田禾六十余顷。(卷42《灾异志三》)2. 七月,曲沃霖雨数十日,庐舍多坏;芮城霖雨四旬,房舍多圯;和顺霖雨二十余日,害稼。(卷42《灾异志三》)3. 八月,庆阳霖雨。(卷42《灾异志三》)4. 十二月,五河、德州、金乡、鱼台、寿张大水,东昌卫河决。(卷40《灾异志一》)5. 二十一年,(黄河)决孙家集。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:二十一年春,青浦、东流、湖州、石门、金华饥。夏,沂州、武城饥。冬,济南府饥。(《灾异志五》第1651页)
	旱灾	1. 金华(今浙江金华市)。2. 桐乡、天门(今浙江桐乡市,湖北天门市)。	1. 金华春、夏旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,桐乡、天门旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 景宁(今浙江景宁县)。	1. 六月,景宁有白虫无数自南来。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 荆门州(今湖北荆门市)。2. 青城(今山东淄博市青城镇)。3. 阳信(今山东阳信县)。4. 青浦、桐乡(今上海市青浦区,浙江桐乡市)。5. 秦州(今甘肃天水市秦州区)。	1. 二月二十二日,荆门州地震,声如雷。(卷44《灾异志五》)2. 五月十四日,青城地震,声如雷。(卷44《灾异志五》)3. 九月朔,阳信地震。(卷44《灾异志五》)4. 十月十六日,青浦、桐乡地震。(卷44《灾异志五》)5. 八月,秦州邽山崩。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。	1. 六月,潮阳大雨雹,周遭二十余里,禾稼多伤。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 湖州、苏州、娄县、崇明、武进、泰州(今浙江湖州市,江苏苏州市,上海市松江县、崇明	1. 春,湖州大疫,苏州大疫,娄县大疫,崇明大疫,武进大疫,泰州大疫。(卷40《灾异志一》)2. 夏,通州大	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			县,江苏常州市武进区、泰州市)。2. 通州(今江苏南通市)。3. 凤阳(今安徽凤阳县)。	疫。(卷40《灾异志一》)3. 十一月,凤阳大疫。(卷40《灾异志一》)	
乾隆二十二年(1757)	水灾		1. 惠来(今广东惠来县)。2. 介休(今山西介休县)。	1. 夏,惠来霖雨连绵。(卷42《灾异志三》)2. 七月,介休霖雨,淹田禾八十亩,庐舍冲塌大半。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十二年夏,博白饥。秋,掖县饥。(《灾异志五》第1651页)
		旱灾	1. 龙川(今广东龙川县)、惠来(今广东惠来县)。2. 石门、梧州、桐乡(今浙江桐乡市石门镇,广西梧州市,浙江桐乡市)。	1. 春,龙川大旱,惠来自春徂秋不雨。(卷43《灾异志四》)2. 夏,石门、梧州、桐乡旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 歙县(今安徽歙县)。	1. 十一月十六日,歙县地震;次日复震。(卷44《灾异志五》)		
	风灾	1. 吴川(今广东吴川市西南部)。2. 孟县、乐平(今河南孟州市,山西昔阳县)。	1. 六月,吴川飓风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)2. 七月,孟县、乐平大风伤稼。(卷44《灾异志五》)		
	雹灾	1. 即墨(今山东即墨市)。	1. 八月,即墨大雨雹,深尺许。(卷40《灾异志一》)		
	霜冻	1. 丰顺(今广东丰顺县)。	1. 正月,丰顺雨雪大寒,人畜冻毙。(卷40《灾异志一》)		
	疫病	1. 桐乡(今浙江桐乡市)。2. 陵川(今山西陵川县)。	1. 四月,桐乡大疫。(卷40《灾异志一》)2. 七月,陵川大疫。(卷40《灾异志一》)		
	火灾	1. 福建厦门(今福建厦门市)。2. 宜昌东湖(今湖北宜昌市东湖)。	1. (夏四月)庚寅,福建厦门火。(卷12《高宗本纪三》)2. 十月,宜昌东湖火,燔民居无数。(卷41《灾异志二》)		
乾隆二十三年(1758)	水灾	1. 介休、陵川(今山西介休县、陵川县)。2. 长子(今山西长子县)。3. 毛城铺(今安徽砀山县旧镇)。4. 青浦、金乡、鱼台、济宁州(今上海市青浦区,山东金乡县、鱼台县西南部、济宁市)。	1. 六月,介休大雨三日,淹没田禾;陵川霖雨连月不止,房舍多圯。(卷42《灾异志三》)2. 秋,长子大雨伤禾。(卷42《灾异志三》)3. (秋七月)己丑,毛城铺河决。(卷12《高宗本纪三》)4. 青浦、金乡、鱼台、济	饥荒史料:二十三年春,翁源、苍梧饥。夏,日照饥。(《灾	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		普宁(今广东普宁北部)。	宁州大水,普宁大水入城。(卷40《灾异志一》)	异志五》第1651页)
	旱灾	1. 东平(今山东东平县)。2. 庆阳(今甘肃庆阳市)。	1. 三月,东平旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,庆阳旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 德平、泰安(今山东临邑县德平镇、泰安市)。2. 直隶元城等州县(今河北大名县等地区)。3. 海宁(今浙江海宁市西南部)。	1. 夏,德平、泰安蝗,有群鸟食之,不为灾。(卷40《灾异志一》)2. (六月)直隶元城等州县蝗。(卷12《高宗本纪三》)3. 秋,海宁雨蚕。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 永平(今云南永平县)。	1. 三月二十七日,永平地震,声如雷。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 即墨(今山东即墨市)。	1. 六月二十九日,即墨大风,一夜,大木尽拔。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 龙川、东湖(今广东龙川县西南部,湖北宜昌市)。2. 永平(今云南永平县)。3. 中部(今陕西黄陵县)、庄浪、环县(今甘肃庄浪县、环县)。4. 长子(今山西长子县)。	1. 三月,龙川大雨雹;东湖雨雹,大如卵,积盈尺者十余里。(卷40《灾异志一》)2. 四月二十九日,永平大雨雹,形如钵,人有击毙者。(卷40《灾异志一》)3. 五月,中部雨雹,大如卵,厚尺许;庄浪、环县大雨雹。(卷40《灾异志一》)4. 六月十六,长子大雨雹,十一日方止。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 诸城(今山东诸城县)。	1. 冬,诸城雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
	火灾	1. 重庆(今重庆市)。2. 独山州(今贵州独山县)。	1. 三月初一日,重庆太平门外大火。(卷41《灾异志二》)2. 四月,独山州大火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二十四年(1759)	水灾	1. 潮阳(今广东汕头市潮阳区)。2. 即墨(今山东即墨市)。3. 潞安(今山西长治市北部)。4. 泰州(今江苏泰州市)、临清(今山东临清县)、太湖、潜山(今安徽太湖县、潜山	1. 四月,潮阳霪雨。(卷42《灾异志三》)2. 六月二十九日,即墨大风雨一昼夜,大木尽拔,田禾淹没。(卷42《灾异志三》)3. 七月,潞安大雨两月。(卷42《灾异志三》)4. 八月,泰州大风潮溢,淹没禾稼;临清卫河	饥荒史料:二十四年秋,陇右诸州县大饥。(《灾异志五》第

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			县)。5. 直隶、山东(今河北、山东省)。6. 德州、景州(今河北景县, 山东德州市)。7. 直隶(今河北省)。	决;太湖、潜山大水。(卷40《灾异志一》)5. 直隶、山东大水。(卷336《列传》123《顾光旭传》)6. 初,运河水涨,漫溢德州等处,景州一带道路淤阻。(卷127《河渠志二》)7. 二十四年,大雨,直隶各河并涨,……南岸四工堤决。(卷128《河渠志三》)	1651 ~ 1652 页)
		旱灾	1. 平定、乐平、孟县(今山西平定县、昔阳县、孟县)。2. 枝江、高邮、太原(今湖北枝江市,江苏高邮市,山西太原市)。3. 代州、翼城、宁州、宁乡、安邑、绛县、垣曲、潞安、河津、应州、大同、怀仁、山阴、灵丘、丰镇、甘泉、新乐(今山西代县、翼城县,甘肃宁县,山西中阳县、夏县西南部、绛县、垣曲县东南部、长治市北部、河津市、应县、大同市、怀仁县、山阴县、灵邱县,内蒙古自治区丰镇市,陕西甘泉县,河北新乐市)。	1. 平定、乐平、孟县春、夏大旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,枝江、高邮、太原旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,代州、翼城、宁州、宁乡、安邑、绛县、垣曲、潞安、河津、应州、大同、怀仁、山阴、灵丘、丰镇、甘泉、新乐旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 高邮(今江苏高邮市)。2. 江苏淮安等三府州(今江苏省中部地区)。3. 江苏海州等州县(今江苏连云港市等地区)、山东兰山等县(今山东临沂市等地)。4. 蓟州、宝坻等县(今天津市蓟县、宝坻区等地)。5. 山西平定等州县(今山西平定县等地区)。6. 武邑(今河北武邑县)。	1. 夏,高邮大旱,蝗集数寸。(卷40《灾异志一》)2. (三月)江苏淮安等三府州蝗。(卷12《高宗本纪三》)3. (六月)甲戌,江苏海州等州县、山东兰山等县蝗。(卷12《高宗本纪三》)4. 六月,(刘纶)奏蓟州、宝坻等县蝻子萌动。(卷302《列传》89《刘纶传》)5. (秋七月)山西平定等州县蝗。(卷12《高宗本纪三》)6. 八月,武邑有施虫食禾根。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 象州(今广西象州县)。	1. 九月初五日,象州地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 即墨(今山东即墨市)。2. 平定(今山西平定县)。3. 芮城(今山西芮城县)。4. 泰州(今江苏泰州市)。	1. 六月二十九日,即墨大风雨一昼夜,大木尽拔,田禾淹没。(卷42《灾异志三》)2. 八月,平定大风害稼。(卷44《灾异志五》)3. 秋,芮城大风霾。(卷44《灾异志五》)4. 八月,泰州大风潮溢,淹没禾稼。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 永年(今河北永年县)。	1. 冬,永年大寒。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 惠来(今广东惠来县)。	1. 十二月初八日,惠来县署火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二十五年(1760)	水灾	1. 泰州(今江苏泰州市)。2. 庆元、洵阳、柏乡(今浙江庆元县,陕西旬阳县,河北柏乡县)。3. 屏山县(今四川屏山县)。	1. 五月,泰州连雨四十日。(卷42《灾异志三》)2. 五月,庆元、洵阳、柏乡大水。(卷40《灾异志一》)3. 秋,屏山县百溪水暴涨。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十五年,平定、潞安、长子、长治、和顺、天门饥。(《灾异志五》第1652页)校注:三条雹灾史料,原文载于乾隆二十三年,经考证应为乾隆二十五年。
	虫灾	1. 山西宁远等厅(今山西凉城县等地)、直隶广昌等州县(今河北涞源县等地)。2. 池州(今安徽池州市)。	1. (秋七月)甲辰,山西宁远等厅、直隶广昌等州县蝗。(卷12《高宗本纪三》)2. 五月,池州田鼠丛生,有赤鹰来食之,遂灭。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 潞安、长子(今山西长治市北、长子县)。	1. 十一月二十日,潞安、长子地震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 宜昌(今湖北宜昌市)。2. 陵川(今山西陵川县)。3. 武宁(今江西武宁县)。	1. 三月,宜昌雨雹,大如卵,积地盈尺。(卷40《灾异志一》)2. 四月,陵川雨雹,大如鸡卵,深盈尺。(卷40《灾异志一》)3. 十一月,武宁大雨雹,重五六斤。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 曲阜(今山东曲阜市)。	1. 正月,曲阜雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 平定(今山西平定县)。2. 嘉善(今浙江嘉善县)。3. 靖远(今甘肃靖远县)。	1. 春,平定大疫。(卷40《灾异志一》)2. 六月,嘉善大疫。(卷40《灾异志一》)3. 冬,靖远大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 朝天千斯门(今重庆市街巷)。	1. 八月二十八日,朝天千斯门内大火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二十六年(1761)	水灾	1. 潜江、沔阳等七州县(今湖北潜江市、仙桃市等地区)。2. 南官(今河北南官市)、云梦(今湖北云梦县)、峡江(今江西峡江县)、江陵、娄县、固安、永清、宁河、文安、望都、容城、卢龙(今湖北江陵县,上海市松江县,河北固安县、永清县,天津市宁河县,河北文安县、望都县、容城县、卢龙县)、乐陵、金乡、鱼台、宁阳、汶上、寿张(今山东乐陵市、金乡县、鱼台县西南部、宁阳县、汶上县、阳谷县寿张镇)。3. 鸡泽(今河北鸡泽县)。4. 武陟、荥泽、阳武、祥符、兰阳(今河南武陟县、浚县西部、原阳县东南部、开封市、兰考县)、中牟(今河南中牟县)。5. 东昌(今山东聊城市)。6. 垣曲(今山西垣曲县东南)。7. 河南怀庆府(今河南沁阳市)。	1. 五月,潜江、沔阳等七州县大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,南官河水溢;云梦河水涨,高涌丈余,田宅尽淹,死者无算;峡江大水溢;江陵、娄县、固安、永清、宁河、文安、望都、容城、卢龙大水;乐陵、金乡、鱼台、宁阳、汶上、寿张大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,鸡泽霖雨。(卷42《灾异志三》)4. 七月,沁、黄并涨,武陟、荥泽、阳武、祥符、兰阳同时决十五口,中牟之杨桥决数百丈,大溜直趋贾鲁河。(卷126《河渠志一》)5. 八月,东昌卫河决。(卷40《灾异志一》)6. 秋,垣曲霖雨四昼夜不止,城垣尽圮。(卷42《灾异志三》)7. (九月)戊申,河南怀庆府丹、沁二河溢入城,冲没人口千三百有奇。(卷12《高宗本纪三》)	饥荒史料:二十六年,江夏、随州、枝江饥。(《灾异志五》第1652页)
	地震	1. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. 三月十一日,嘉兴地震有声。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 潜山(今安徽潜山县)。	1. 三月,潜山大风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)	
	霜冻	1. 福山(今山东烟台市福山区)、文登、荣成(今山东文登市、荣成市)、娄县(今上海市松江县)、临朐(今山东临朐县)、余姚(今浙江余姚市)。	1. 冬,福山大寒,树多冻死;文登、荣成大雪寒甚;娄县大寒,河冰塞路;临朐大寒,井水冻;余姚大寒,江水皆冰。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆二十七年(1762)	水灾	1. 庆云、枣强、安肃、望都(今山东庆云县北部,河北枣强县、徐水县、望都县)。2. 永年(今河北永年县)。3. 苏州、海盐、嘉善、桐乡(今江苏苏州市,浙江海盐县、嘉善县、桐乡市)。4. 邱县(今河北邱县)、海盐(今浙江海盐县)、仁和、钱塘、海宁、余杭(今浙江杭州市、杭州市东部钱塘江区、海宁市西南部、杭州市余杭区)、平湖、蒲台、义乌、青浦、东昌、德平、黄县(今浙江平湖市,山东滨州市蒲城乡,浙江义乌市,上海市青浦区,山东聊城市、临邑县德平镇、龙口市)。	1. 四月,庆云、枣强、安肃、望都大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,永年霖雨匝月始霁。(卷42《灾异志三》)3. 七月,苏州大风雨,积水经月,田禾尽没;海盐大雨坏民居;嘉善大雨,风拔木坏屋;桐乡暴雨十余日。(卷42《灾异志三》)4. 七月,邱县漳水溢,淹没田禾;海盐潮溢塘圯,水入城,漂没民居;仁和、钱塘、海宁、余杭大风雨,山水骤发,灶场、田禾尽淹;平湖、蒲台、义乌、青浦、东昌、德平、黄县大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十七年春,济南饥。夏,枣强、庆云饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 会宁、湖州(今甘肃会宁县,浙江湖州市)。	1. 夏,会宁、湖州旱。(卷43《灾异志四》)	
	风灾	1. 潯州(今广西桂平市)。2. 嘉善(今浙江嘉善县)。3. 仁和、钱塘、海宁、余杭(今浙江杭州市、杭州市东部钱塘江区、海宁市西南部、杭州市余杭区)。4. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 三月十八日,潯州飓风毁城楼。(卷44《灾异志五》)2. 七月,嘉善大风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)3. (七月)仁和、钱塘、海宁、余杭大风雨,山水骤发,灶场、田禾尽淹。(卷40《灾异志一》)4. 七月,苏州大风雨,积水经月,田禾尽没。(卷42《灾异志三》)	
	霜冻	1. 会宁、正宁(今甘肃会宁县、正宁县)。	1. 七月,会宁、正宁陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 石门(今浙江桐乡市石门镇)。	1. 十月,石门玉溪镇火,延烧百余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二十八年(1763)	水灾	1. 瑞安(今浙江瑞安市)、资阳(今四川资阳市)。2. 来凤、怀集(今湖北来凤县,广东怀集县)。	1. 五月,瑞安潮溢,陆地行舟;资阳大水。(卷40《灾异志一》)2. 七月,来凤霖雨三昼夜,怀集多雨。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十八年夏,永年、永昌大饥。

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 武昌(今湖北武汉市武昌区)。	1. 武昌旱。(卷43《灾异志四》)	《灾异志五》第1652页)
		虫灾	1. 临邑、静海、滦州、文安、霸州、蒲台(今山东临邑县,河北静海县、滦县、文安县、霸州市,山东滨州市蒲城乡)。2. 山东历城等州县(今山东济南市等地区)。3. 顺直、大城、沧州等州县(今北京市,河北大城县、沧州市等地)。	1. 三月,临邑、静海、滦州、文安、霸州、蒲台飞蝗七日不绝。(卷40《灾异志一》)2. 六月庚寅,山东历城等州县蝗。(卷12《高宗本纪三》)3. (秋七月)己巳,顺直、大城、沧州等州县蝗。(卷12《高宗本纪三》)	
		地震	1. 苏州、湖州(今江苏苏州市,浙江湖州市)。	1. 五月甲申,苏州、湖州地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 歙县(今安徽歙县)。	1. 二月,歙县大风,拔木覆屋,压毙人畜甚多。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 罗田(今湖北罗田县)。	1. 十月,罗田雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 和顺(今山西和顺县)。	1. 五月,和顺陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 圆明园(今北京圆明园)。 2. 庆元(今浙江庆元县)。	1. 五月辛酉,圆明园火。(卷12《高宗本纪三》)2. 十二月初五日,庆元火,延烧五十余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆二十九年(1764)	水灾	1. 南昌、吉安、九江、汉阳、汉川、武昌、江夏(今江西南昌市、吉安市、九江市,湖北武汉市汉阳区、汉川市、武汉市武昌区、武汉市江夏区)。2. 黄安、黄州、黄冈、蕲水、广济、石首(今湖北红安县、黄冈市黄州区、黄冈市、浠水县、武穴市北部)、洞庭湖(今湖南洞庭湖周围地区)。3. 宣平(今浙江武义县南部)、达州(今四川达州市)。4. 黄梅(今湖北黄梅县)。5. 通渭(今甘肃通渭县)。	1. 二月,南昌、吉安、九江、汉阳、汉川、武昌、江夏大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,黄安、黄州、黄冈、蕲水、广济、石首大水;洞庭湖涨,漂没民居无算。(卷40《灾异志一》)3. 五月,宣平、达州大水。(卷40《灾异志一》)4. (秋七月)甲子,湖北黄梅等州县江溢,命抚恤灾民。(卷12《高宗本纪三》)5. 八月,通渭雨经旬。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十九年秋,东光大饥。《灾异志五》第1652页)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 宁津、东光(今山东宁津县、河北东光县)。2. 吴川(今广东吴川市西南部)。	1. 夏,宁津、东光旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,吴川大旱。(卷40《灾异志一》)	
	虫灾	1. 吴川(今广东吴川市西南部)、东昌、安丘(今山东聊城市、安丘市)。2. 奉天宁远等州县(今辽宁沈阳市、兴庆等地)。	1. 夏,吴川大旱,蝗损禾;东昌、安丘蝗。(卷40《灾异志一》)2. (六月)庚寅,奉天宁远等州县蝗。(卷12《高宗本纪三》)	
	地震	1. 苏州、湖州(今江苏苏州市、浙江湖州市)。2. 溧水(今江苏南京市溧水县)。3. 南宫(今河北南宫市)。	1. 正月丁巳,苏州、湖州地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月二十八日,溧水地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月初二日,南宫地震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 庆元(今浙江庆元县)。	1. 二月,庆元大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 沂水县(今山东沂水县)。2. 婺源(今江西婺源县)。	1. 五月,沂水县城南绸市街火,延烧数百家。(卷41《灾异志二》)2. 十月,婺源西关外居民失火,延烧数百家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆三十年 (1765)	水灾	1. 长清、惠民、诸城(今山东济南市长清区、惠民县、诸城县)。2. 府谷(今陕西府谷县)、蓟州(今天津市蓟县)、北山(今湖北当阳境内)。	1. 三月,长清、惠民、诸城大水。(卷40《灾异志一》)2. 七月,府谷河涨;蓟州大水;北山蛟水陡发,漂没房舍。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 三十年春,桐庐饥。秋,吉安、广信、袁州、抚州饥。冬,威远饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 洛川(今陕西洛川县)。	1. 夏,洛川旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 黄安、宁阳、滋阳(今湖北红安县,山东宁阳县、兖州市)。2. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. 三月,黄安、宁阳、滋阳蝗。(卷40《灾异志一》)2. 十月,嘉兴虫灾。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 苏州(今江苏苏州市)。2. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。3. 京师(今北京)。4. 凤翔(今陕西凤翔县)、伏羌(今甘肃甘谷县)。	1. 正月甲寅,苏州地震。(卷44《灾异志五》)2. 二月十一日,文登、荣成地震。(卷44《灾异志五》)3. (五月)辛卯,京师地震。(卷12《高宗本纪三》)4. 七月初一日,凤翔地震;十八日又震。伏羌地大震,倒塌屋舍二万八千七百零余间,压毙七百七十余人。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 临邑(今山东临邑县)。	1. 三月,临邑大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 临邑(今山东临邑县)。2. 乐平(今山西昔阳县)。	1. 三月,临邑大雨雹,鸟兽死者相枕藉。(卷40《灾异志一》)2. 六月二十四日,乐平雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 梧州府(今广西梧州市)。	1. 十月,梧州府城外火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆三十一年(1766)	水灾	1. 即墨(今山东即墨市)。2. 临邑、黄岩(今山东临邑县,浙江台州市黄岩区)。3. 铜山县(今江苏铜山县)。4. 东昌(今山东聊城市)、济南、禹城、惠民、商河、利津、金乡、鱼台(今山东济南市、禹城县、惠民县、商河县、利津县、金乡县、鱼台县西南部)。	1. 六月,即墨大雨三日,西南城垣颓。(卷42《灾异志三》)2. 七月,临邑霖雨三昼夜,平地水深数尺,坏民舍无算;黄岩大雨如注,平地水深丈余,溺死无算。(卷42《灾异志三》)3. (八月)乙卯,江苏铜山县韩家堂河决。(卷13《高宗本纪四》)4. 秋,东昌卫河决,济南、禹城、惠民、商河、利津、金乡、鱼台大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十一年,济南、新城、德州、禹城饥。《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。	1. 秋,文登、荣成旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 伊犁(今新疆伊犁市)。	1. (八月)甲寅,伊犁蝗。(卷13《高宗本纪四》)	
	地震	1. 南宫(今河北南宫市)。	1. 十一月初二日,南宫地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 黄县(今山东龙口市)。	1. 七月,黄县大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 鄞县(今浙江宁波市鄞县)。	1. 五月,鄞县冰雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 高邑(今河北高邑县)。	1. 三月,高邑陨霜。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 苍梧戎墟(今广西苍梧县戎墟镇)。	1. 十一月,苍梧戎墟大火三次,共烧民房六百余家。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆三十二年(1767)	水灾	1. 江夏、武昌、黄陂、汉阳、荆门州、黄冈、蕲水、罗田、广济、江陵、枝江(今湖北武汉市江夏区、武汉市武昌区、武汉市黄陂区、武汉市汉阳区、荆门市、黄冈市、浠水县、罗田县、武穴市北部、江陵县、枝江市)。2. 南丰(今江西南丰县)。	1. 江夏、武昌、黄陂、汉阳、荆门州、黄冈、蕲水、罗田、广济、江陵、枝江大水。(卷40《灾异志一》)2. 南丰自正月雨至七月不绝。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 三十二年冬,池州大饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 湖州旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 临潼(今陕西临潼)。2. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。3. 南宮(今河北南宮市)。4. 婺源(今江西婺源县)。	1. 五月二十二日,临潼地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月二十日,文登、荣成地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月二十五日,南宮地震。(卷44《灾异志五》)4. 十月十六日,婺源地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 南宮(今河北南宮市)。2. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。3. 济宁州(今山东济宁等地)。	1. (二月)二十四日,南宮大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 三月,文登、荣成大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 五月,济宁州大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 邢台(今河北邢台市)。	1. 五月,邢台大雨雹,深尺许。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 嘉善(今浙江嘉善县)。	1. 八月,嘉善大疫。(卷40《灾异志一》)	
乾隆三十三年(1768)	水灾	1. 太原、武清、庆云、宁河、南乐、安肃、望都(今山西太原,天津市武清区,山东庆云县北部,天津市宁河县,河南南乐县,河北徐水县、望都县)。2. 永昌(今甘肃永昌县)。3. 王家田头(未详)。4. 正定(今河北正定县)。	1. 七月,太原、武清、庆云、宁河、南乐、安肃、望都大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月,永昌霪雨五十余日。(卷42《灾异志三》)3. 三十三年,河溢王家田头。(卷325《列传》112《李宏传》)4. 三十三年,滹沱水涨,逼临正定城根。(卷129《河渠志四》)	饥荒史料: 三十三年夏,沂水、日照大饥。(《灾异志五》第1652页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 阳湖、高邮(今江苏常州市、高邮市)。2. 日照、石门、嘉善(今山东日照市,浙江桐乡市石门镇、嘉善县)、连州(今广东连县)。3. 孝感、安陆、云梦、应城、应山、武昌、钟祥、枣阳(今湖北孝感市、安陆市、云梦县、应城市、广水市、武汉市武昌区、钟祥市、枣阳市)。4. 泰州(今江苏泰州市)。	1. 四月,阳湖、高邮旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,日照、石门、嘉善旱,连州夏、秋大旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,孝感、安陆、云梦、应城、应山、武昌、钟祥、枣阳旱。(卷43《灾异志四》)4. 八月,泰州大旱,河竭。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 武清、庆云(今天津市武清区,山东庆云县北部)。	1. 七月,武清、庆云蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 南陵(今安徽南陵县)。	1. 二月,南陵地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 潞安(今山西长治市北部)。2. 安丘(今山东安丘市)。3. 琼州(今海南省琼山县)。	1. 二月,潞安大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 二月,安丘大风损麦。(卷44《灾异志五》)3. 六月十八日,琼州飓风大作,毁官署民房无算。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 莒州(今山东莒县)。	1. 四月,莒州大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 梧州府(今广西梧州市)。	1. 正月二十八日,梧州府城外火,延烧三百余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆三十四年(1769)		水灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 苍梧、怀集、新乐、溧水(今广西苍梧县,广东怀集县,河北新乐市,江苏南京市溧水县)。3. 太湖(今江苏太湖)、武进、潜山、湖州、嘉善(今江苏常州市武进区,安徽潜山县,浙江湖州市、嘉善县)。4. 仁和、海宁(今浙江杭州市、海宁市)。5. 江夏、武昌、崇阳、黄陂、汉阳、黄冈、广济、江陵、枝江(今湖北武汉市江夏区、武汉市武昌区、崇阳	1. 夏,湖州霖雨连旬。(卷42《灾异志三》)2. 五月,苍梧、怀集、新乐、溧水大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,太湖溢,武进、潜山、湖州、嘉善大水。(卷40《灾异志一》)4. 七月,仁和、海宁大风雨,淹没田禾。(卷42《灾异志三》)5. 十月,江夏、武昌、崇阳、黄陂、汉阳、黄冈、广济、江陵、枝江大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十四年,溧水、太湖、高淳饥。((《灾异志五》第1652页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			县、武汉市黄陂区、武汉市汉阳区、黄冈市、武穴市北部、江陵县、枝江市)。		
		旱灾	1. 高淳(今江苏高淳县)。	1. 六月,高淳旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 苍梧(今广西苍梧县)。2. 吴川(今广东吴川市西南)。3. 苍梧(今广西苍梧县)。4. 武进、潜山、合肥(今江苏常州市武进区,安徽潜山县、合肥市东部)。	1. 六月二十五日,苍梧地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月十一日,吴川地震。(卷44《灾异志五》)3. 八月初七日,苍梧地又震。(卷44《灾异志五》)4. 十二月二十日,武进、潜山、合肥地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 东平(今山东东平县)。2. 仁和、海宁(今浙江杭州市、海宁市)。3. 嘉善(今浙江嘉善县)。	1. 五月,东平大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,仁和、海宁大风雨,淹没田禾。(卷42《灾异志三》)3. 秋,嘉善大风,禾尽偃。(卷44《灾异志五》)	
乾隆三十五年(1770)		水灾	1. 鄞县、庆元(今浙江鄞县、庆元县)。2. 沧州、宝坻、武清、喀喇河屯厅、望都、洵阳、白河、武宁(今河北沧州市,天津市宝坻区、武清区,河北承德市、望都县,陕西旬阳县、白河县,江西武宁县)、郟西(今湖北郟西县)。3. 济南、东昌(今山东济南市、聊城市)、寿光(今山东寿光市)。4. 灾区未详。	1. 春,鄞县、庆元大水。(卷40《灾异志一》)2. 夏,古北口山水暴发,沧州、宝坻、武清、喀喇河屯厅、望都、洵阳、白河、武宁大水,郟西汉水溢。(卷40《灾异志一》)3. 秋,济南、东昌大水。寿光大风雨,海溢,伤民畜无算。(卷40《灾异志一》)4. 三十五年、三十六年,(永定河)两岸屡决。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:三十五年,兰州、巩昌、秦州各属大饥。《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 临潼、珙县(今陕西临潼,四川珙县)。2. 常山(今浙江常山县)。	1. 夏,临潼、珙县旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,常山旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 天津(今天津市)。2. 河南永城、江苏砀山、安徽宿州等州县(今河南永城市,安徽砀山县、宿州市等地区)。	1. (三月)丙寅,天津蝗。(卷13《高宗本纪四》)2. (六月)丙戌,河南永城、江苏砀山、安徽宿州等州县蝗。(卷13《高宗本纪四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 溧水(今江苏南京市溧水县)。2. 麻城(今湖北麻城市)。	1. 正月,溧水地震。(卷44《灾异志五》)2. 十二月二十二日,麻城地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 祁县(今山西祁县)。2. 寿光(今山东寿光市)。	1. 六月,祁县大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. (秋)寿光大风雨,海溢,伤民畜无算。(卷40《灾异志一》)	
	雹灾	1. 东平(今山东东平县)。	1. 五月二十三,东平大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 兰州(今甘肃兰州)。2. 灾区未详。	1. 闰五月,兰州大疫。(卷40《灾异志一》)2. 瘟疫大作,死者三十万,牲畜十存三四。(卷523《列传》310《藩部六》)	
乾隆三十六年(1771)	水灾	1. 凤阳(今安徽凤阳县)。2. 宁阳、安丘、寿光、博兴(今山东宁阳县、安丘市、寿光市、博兴县)。3. 曲阜(今山东曲阜市)、沂水(今山东沂水县)。4. 直隶(今河北省)。5. 长子(今山西长子县)。6. 灾区未详。7. 五河、邹平、商河、惠民、东昌、德平(今安徽五河县,山东邹平县、商河县、惠民县、聊城市、临邑县德平镇)。	1. 正月,凤阳大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,宁阳、安丘、寿光、博兴大水。(卷40《灾异志一》)3. 五月,曲阜大雨,沂水霪雨。(卷42《灾异志三》)4. 六月辛未,直隶北运河决。(卷13《高宗本纪四》)5. 七月,长子大雨伤禾。(卷42《灾异志三》)6. (秋七月)丙午,永定河决。(卷13《高宗本纪四》)7. 秋,五河、邹平、商河、惠民、东昌、德平大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:三十六年夏,会宁、肥城大饥。秋,新城、宁陕厅饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 即墨(今山东即墨市)。2. 五河(今安徽五河县)。3. 瑞安、当阳、宜城(今浙江瑞安市,湖北当阳市、宜城市)。	1. 二月,即墨旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,五河旱。(卷43《灾异志四》)3. 冬,瑞安、当阳、宜城旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 庆云(今山东庆云县北部)。	1. 七月十五日,庆云地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 太原(今山西太原市)、高邑(今河北高邑县)。2. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。	1. 二月朔,太原大风昼晦。初二日,高邑大风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 二月,文登、荣成大风拔木。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆三十七年(1772)	水灾	1. 嘉兴、石门、桐乡(今浙江嘉兴市、桐乡市石门镇、桐乡市)。	1. 八月,嘉兴、石门、桐乡大雨,自辰至午,水高丈余。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:三十六年夏,会宁、肥城大饥。秋,新城、宁陕厅饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 凤阳(今安徽凤阳县)。2. 文登(今山东文登市)。3. 宣平(今浙江武义县南部)。	1. (二月)凤阳旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 春,文登旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,宣平旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 景宁(今浙江景宁县)、淄川、新城(今山东桓台县城、桓台县新城镇)、凤阳(今安徽凤阳县)。	1. 二月,景宁飞蝗蔽天,大可骈三尺;淄川、新城蝗;凤阳旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	风灾	1. 庆云(今山东庆云县北部)。2. 正阳、确山(今河南正阳县、确山县)。	1. 八月十七日,庆云夜起异风,拔木无算。(卷44《灾异志五》)2. 正阳、确山风灾。(卷325《列传》112《何燏传》)	
乾隆三十八年(1773)	水灾	1. 朝邑(今陕西大荔县朝邑镇)。2. 蓟州(今天津市蓟县)。	1. 五月,河溢朝邑,涨至二丈五尺,民居多漂没。(卷126《河渠志一》)2. 七月二十九日,蓟州大风雨,拔木,熟禾尽损。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:三十八年秋,文登、荣成饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 洛川(今陕西洛川县)。2. 寿光、宣平、天津、青县、静海、武清、东光、宁津(今山东寿光市,浙江武义县南部,天津市,河北青县、静海县,天津市武清区,河北东光县,山东宁津县)。	1. 夏,洛川旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,寿光、宣平、天津、青县、静海、武清、东光、宁津旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 青浦(今上海市青浦区)。2. 齐齐哈尔(今黑龙江省齐齐哈尔市)。	1. 春,青浦河水生虫,色红,状如蜈蚣,长三四寸,昏暮始见。(卷44《灾异志五》)2. (秋七月)丙寅,齐齐哈尔蝗。(卷13《高宗本纪四》)	
	地震	1. 临清(今山东临清县)、陵川(今山西陵川县)。2. 庆元(今浙江庆元县)。	1. 七月二十八日,临清地震。二十九日,陵川地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月,庆元白马山崩。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 滕县(今山东滕县)。2. 永年、蓟州(今河北永年县,天津市蓟县)。	1. 二月初八日,滕县大风霾五色,昏晦。(卷44《灾异志五》)2. 秋,永年、蓟州大风雨拔木,熟禾尽偃。(卷44《灾异志五》)	
		火灾	1. 金华府(今浙江金华市等地)。	1. 七月,金华府署火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆三十九年(1774)		水灾	1. 云和(今浙江云和县)。2. 桐乡(今浙江桐乡市)。3. 南河老坝口(今江苏怀安市境)。	1. 六月,云和大雨,二昼夜不息。(卷42《灾异志三》)2. 七月,桐乡大风雨,坏庐舍无算。(卷42《灾异志三》)3. 八月,(黄河)决南河老坝口。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:三十九年秋,秦州、镇番大饥。《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 钟祥、荆门州、应城、黄安(今湖北钟祥市、荆门市、应城市、红安县)。2. 秦州、镇番、庆云、南乐、霸州(今甘肃天水市秦州区、民勤县,山东庆云县北部,河南南乐县,河北霸州市)。	1. 七月,钟祥、荆门州、应城、黄安旱。(卷43《灾异志四》)2. 八月,秦州、镇番、庆云、南乐、霸州旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 安丘、寿光、沂水(今山东安丘市、寿光市、沂水县)。2. 顺天大兴等州县(今北京市及其周围地区)。3. 乌鲁木齐额鲁特部(今新疆乌鲁木齐东部)。4. 文登(今山东文登市)。	1. 二月,安丘、寿光、沂水蝗。(卷40《灾异志一》)2. 夏四月乙酉,顺天大兴等州县蝗。(卷13《高宗本纪四》)3. (秋七月)乙丑,乌鲁木齐额鲁特部蝗。(卷13《高宗本纪四》)4. 八月,文登蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 青浦(今上海市青浦区)。2. 东阿(今山东东阿县南部)。3. 云和(今浙江云和县)	1. 九月,青浦地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月,东阿地震。(卷44《灾异志五》)3. 六月,云和大雨,山崩,压毙四人。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 南宫(今河北南宫市)。2. 黄县、文登、荣成(今山东龙口市、文登市、荣成市)。3. 荥阳(今河南荥阳市)。4. 桐乡(今浙江桐乡市)。	1. 春,南宫多风霾。(卷44《灾异志五》)2. 二月,黄县、文登、荣成大风连日,麦苗尽损。(卷44《灾异志五》)3. 七月,荥阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 七月,桐乡大风雨,坏庐舍无算。(卷42《灾异志三》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 乐平(今山西昔阳县)。2. 黄县(今山东龙口市)。	1. 二月,乐平雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)2. 五月,黄县大雨雹,厚积数寸。(卷40《灾异志一》)	
乾隆四十年 (1775)	水灾	1. 直隶省四十州县(今河北省部分地区)。2. 河津(今山西河津市)。3. 灾区未详。	1. 春,直隶省四十州县大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月,河津汾水溢,近城高数尺,次日退。(卷40《灾异志一》)3. 四十年,(永定河)堵北三工、南头工漫口。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料: 四十年,溧水、武进、高邮、南陵大饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 杭州(今浙江杭州市)、房县、溧水、武进、高邮、文登、荣成(今湖北房县,江苏南京市溧水县、常州市武进区、高邮市,山东文登市、荣成市)。2. 江南(今江苏、安徽、江西等地)。	1. 六月,杭州旱,九月兼旬不雨;房县、溧水、武进、高邮、文登、荣成旱。(卷43《灾异志四》)2. 江南旱,高、宝皆歉收。(卷129《河渠志四》)	
	地震	1. 陵川(今山西陵川县)。2. 屏山(今四川屏山县)。	1. 十一月十一日,陵川地震。(卷44《灾异志五》)2. 十二月二十八日,屏山地震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 屏山(今四川屏山县)。	1. 三月十七日,屏山大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 武强(今河北武强县)。	1. 春,武强大疫。(卷40《灾异志一》)	
乾隆四十一年 (1776)	水灾	1. 海子(今宁夏固原西南)。2. 代州(今山西代县)。	1. 六月,海子山水骤发,浪高丈许,坏城垣庐舍,人多溺死。(卷40《灾异志一》)2. 秋,代州秋峪口河决,田庐多没。(卷40《灾异志一》)	
	旱灾	1. 平定、乐平(今山西平定县、昔阳县)。	1. 秋,平定、乐平旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 云和(今浙江云和县)。	1. 十二月,云和五树庄山裂数百丈。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 安丘(今山东安丘市)。	1. 安丘大风蔽日,风内有火光。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆四十二年(1777)		水灾	1. 山阳、代州(今陕西山阳县,山西代县)。2. 仪封(今河南兰考县仪封乡)。	1. 四月,山阳大风雨,拔木;代州大雨六日,水深数尺。(卷42《灾异志三》)2. 河溢仪封。(卷325《列传》112《何焯传》)	饥荒史料:四十二年秋,陆川饥。((《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 洛川、谷城、归州(今陕西洛川县,湖北谷城县、秭归县)。2. 吴川、武宁、宣平(今广东吴川市西南,江西武宁县,浙江武义县南部)。	1. 夏,洛川、谷城、归州旱。(卷43《灾异志四》)2. 八月,吴川、武宁、宣平旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 祁县(今山西祁县)。	1. 四月初七日,祁县地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 山阳(今陕西山阳县)。	1. 四月,山阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 寿阳(今山西寿阳县)。	1. 六月二日,寿阳雨雹,深者四尺,浅者二尺,月余方消。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 青田(今浙江青田县)。	1. 十二月,青田城大火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆四十三年(1778)		水灾	1. 祥符(今河南开封市)。2. 仪封考城(今河南兰考县仪封乡)。3. 时和驿(今河南开封某地)。	1. 闰六月癸亥,河南祥符河决。(卷14《高宗本纪五》)2. 秋七月癸巳,河南仪封考城河决。(卷14《高宗本纪五》)3. 秋,河决时和驿。(卷310《列传》97《高斌传》)	饥荒史料:四十三年,全蜀大饥,立人市鬻子女;江夏、武昌等三十一州县饥。((《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 太原、诸城(今山西太原市,山东诸城县)。2. 黄安、南陵(今湖北红安县,安徽南陵县)。3. 嘉兴、石门、东平(今浙江嘉兴市、桐乡市石门镇,山东东平县)。4. 江夏、武昌、崇阳、黄陂、汉阳、钟祥、潜江、保康、枝江(今湖北武汉市江夏区、武汉市武昌区、崇阳县、武汉市黄陂区、武汉市汉阳区、钟祥市、潜江市、保康县、枝江市)。5. 江	1. 太原自正月至五月不雨,诸城旱。(卷43《灾异志四》)2. 三月,黄安、南陵旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 夏,嘉兴、石门、东平旱,河涸。(卷43《灾异志四》)4. 秋,江夏、武昌、崇阳、黄陂、汉阳、钟祥、潜江、保康、枝江旱。(卷43《灾异志四》)5. (九月)江夏县、潜江大旱蝗。(卷40《灾异志一》)6. 冬,九江、武宁旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		夏县、潜江(今湖北武汉市江夏区、潜江市)。6. 九江、武宁(今江西九江市、武宁县)。		
	虫灾	1. 黄安、南陵(今湖北红安县, 安徽南陵县)。2. 武昌(今湖北武汉市武昌区)、江夏县、潜江(今湖北武汉市江夏区、潜江市)。	1. 三月, 黄安、南陵旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 九月, 武昌蝗; 江夏县、潜江大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 光化(今湖北老河口市)。2. 吴川(今广东吴川市西南部)、陆川(今广西陆川县)。	1. 三月, 光化地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月九日, 吴川地震, 有声如雷。初十日, 陆川地震, 次日又震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 光化(今湖北老河口市)。	1. 二月, 光化大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 房县、合肥(今湖北房县, 安徽合肥市东部)。	1. 五月, 房县雨雹, 或方或圆, 或如砖, 伤人畜无算; 合肥大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
乾隆四十四年(1779)	水灾	1. 江陵(今湖北江陵县)。2. 临清(今山东临清县)、施南(今湖北恩施市)、钟祥(今湖北钟祥市)、江陵(今湖北江陵县)、宜都、武昌(今湖北宜都县、武汉市武昌区)。3. 河南武陟、河内(今河南武陟县、沁阳市)。4. 青龙冈(今河南兰考县旧镇)。	1. 春, 江陵霖雨弥月。(卷42《灾异志三》)2. 六月, 临清卫河决; 施南清江水溢; 钟祥汉水溢, 入城, 坏民庐舍; 江陵大水, 田禾尽淹; 宜都、武昌大水。(卷40《灾异志一》)3. (六月)戊辰, 河南武陟、河内沁河决。(卷14《高宗本纪五》)4. 是岁河决青龙冈。(卷310《列传》97《嵇曾筠传》)	饥荒史料: 四十四年春, 南漳、光化、房县、随州、枝江饥。夏, 秦州属饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 湖州、武城、安丘、泰安、潜山(今浙江湖州市, 山东武城县、安丘市、泰安市, 安徽潜山县)。	1. 六月, 湖州、武城、安丘、泰安、潜山旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 八月二十日, 湖州地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 南宫(今河北南宫市)。	1. 五月, 南宫烈风雷雨, 树木多拔。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		雹灾	1. 平度(今山东平度市)。2. 黄县(今山东龙口市)。	1. 四月,平度大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 五月,黄县雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 桐乡(今浙江桐乡市)。	1. 十一月初四日,桐乡大火,燔市廛四十余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆四十五年(1780)		水灾	1. 庆元(今浙江庆元县)。2. 袁州、义乌(今江西宜春一带,浙江义乌市)、钟祥、沔阳、潜江、荆州三卫(今湖北钟祥市、仙桃市、潜江市、荆州市等地区)。3. 江苏睢宁(今江苏睢宁县)。4. 常山(今浙江常山县)、武清、房山、滕县(今天津市武清区,北京市房山县,山东滕县)。5. 顺天(今北京市)、曹县、考城(今山东曹县,河南兰考县东北部)。6. 庆元、金华(今浙江庆元县、金华市)。7. 张家油房(今河南兰考县旧村镇)。8. 卢沟桥(今北京西南卢沟桥周围地区)。	1. 三月,庆元大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,袁州、义乌大水入城,钟祥、沔阳、潜江、荆州三卫大水。(卷40《灾异志一》)3. (五月)庚午,江苏睢宁郭家渡河决。(卷14《高宗本纪五》)4. 六月,常山大雨,湖水暴发,民房多圯;武清、房山、滕县大水。(卷40《灾异志一》)5. (秋七月)戊戌,顺天良乡永定河决。…辛丑,山东曹县及河南考城河决。(卷14《高宗本纪五》)6. 九月,庆元、金华大水。(卷40《灾异志一》)7. 十一月,张家油房塞而复开。(卷126《河渠志一》)8. 四十五年,(永定河)卢沟桥西岸漫溢,北头工冲决。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:四十五年秋,江陵、保康饥。(《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 应城(今湖北应城市)。	1. 五月,应城旱。(卷43《灾异志四》)	
乾隆四十六年(1781)		水灾	1. 文登(今山东文登市)。2. 济南、临邑(今山东济南市、临邑县)。3. 江苏睢宁(今江苏睢宁县)。4. 江苏崇明、太仓等州县(今上海市崇明县,江苏太仓市等地)、河南万锦滩及仪封曲家楼(今河南陕县万锦滩及兰考县仪封乡)。5. 宜城、江陵、寿光、博兴(今湖北宜城市、江陵县,山东寿光市、博兴县)。	1. 正月,文登大风雨,伤稼。(卷42《灾异志三》)2. 六月,济南雨,水害稼;临邑霪雨连月。(卷42《灾异志三》)3. 六月庚辰,江苏睢宁魏家庄河决。(卷14《高宗本纪五》)4. 秋七月壬寅朔,江苏崇明、太仓等州县海溢。…己酉,河南万锦滩及仪封曲家楼河决。(卷14《高宗本纪五》)5. 十二月,宜城、江陵、寿光、博兴大水。(卷40《灾异志一》)	
		旱灾	1. 宣平(今浙江武义县南部)。2. 金华、新城(今浙江金华市、桐庐县东北部)。	1. 四月,宣平旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,金华、新城旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 乐清(今浙江乐清市)。2. 瑞安(今浙江瑞安市)。	1. 三月十六日, 乐清地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月十六日, 瑞安地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 文登(今山东文登市)。2. 金华、嘉善(今浙江金华市、嘉善县)。	1. 正月, 文登大风雨, 伤稼。(卷42《灾异志三》)2. 六月, 金华、嘉善大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 陆川(今广西陆川县)。	1. 夏, 陆川城南失火, 延烧县署。(卷41《灾异志二》)	
乾隆四十七年(1782)	水灾	1. 中江、三台、射洪、遂安、蓬溪、盐亭(今四川中江县、三台县、射洪县、遂宁市、蓬溪县、盐亭县)、江夏、武昌、黄陂、汉阳、安陆、德安、瑞安(今湖北武汉市江夏区、武汉市武昌区、武汉市黄陂区、武汉市汉阳区、安陆市、江西德安县, 浙江瑞安市)。2. 东昌、文登(今山东聊城市、文登市)。3. 青龙冈(今河南兰考县旧镇)。	1. 六月十七日, 鄆、涪二江涨, 顷刻水高丈余, 民田庐舍淹没殆尽。中江、三台、射洪、遂安、蓬溪、盐亭同日大水, 江夏、武昌、黄陂、汉阳、安陆、德安、瑞安大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月, 东昌、文登大雨, 水坏民庐舍。(卷42《灾异志三》)3. 四十七年, (唐侍陞)服阙, 会河决青龙冈, 屡筑屡圯。(卷336《列传》123《唐侍陞传》)	饥荒史料: 四十七年, 滦州、昌黎、临榆饥。(《灾异志五》第1652页)校注: 水灾条“遂安”应为“遂宁”之误写。
	旱灾	1. 文登(今山东文登市)。2. 黄县(今山东龙口市)。3. 罗田(今湖北罗田县)。4. 绥德州(今陕西绥德县)。	1. 春, 文登旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月, 黄县旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月, 罗田旱。(卷43《灾异志四》)4. 秋, 绥德州旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 六月庚寅, 苏州地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 新城(未详)。	1. 六月, 新城大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 宝鸡(今陕西宝鸡市)。2. 文登(今山东文登市)。	1. 四月戊子, 宝鸡雨雹, 伤麦。(卷40《灾异志一》)2. 五月, 文登大雨雹, 伤禾。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 宁波(今浙江宁波市)。	1. 六月, 宁波府城火, 燬鼓楼。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆四十八年(1783)	水灾	1. 宣平(今浙江武义县南部)。2. 江夏、黄梅、武昌、黄冈、广济(今湖北武汉市江夏区、黄梅县、武汉市武昌区、黄冈市、武穴市北部)。3. 绥德州(今陕西绥德县)。	1. 五月,宣平大水,漂没田禾。(卷40《灾异志一》)2. 六月,江夏、黄梅、武昌三卫、黄冈、广济大水。(卷40《灾异志一》)3. 秋,绥德州霖雨。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:四十八年春,黄县饥。秋,绥德州饥。(《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1. 文登、荣成、绥德州(今山东文登市、荣成市,陕西绥德县)。2. 菏泽(今山东菏泽市)。	1. 二月,文登、荣成、绥德州旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,菏泽旱。(卷43《灾异志四》)	
	风灾	1. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。2. 吴川(今广东吴川市西南)。	1. 二月,文登、荣成大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月二十四日,吴川飓风大作,坏官署民房及城垣。(卷44《灾异志五》)	
	疫病	1. 瑞安(今浙江瑞安市)。	1. 六月,瑞安大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 庆元(今浙江庆元县)。2. 体仁阁(今北京城内)。	1. 五月庚子,庆元火,延烧百余家。(卷41《灾异志二》)2. 六月乙丑,体仁阁火。(卷14《高宗本纪五》)	
	水灾	1. 河南睢州(今河南睢县)。	1. 八月己丑,河南睢州河决,命阿桂督治之。(卷14《高宗本纪五》)	
乾隆四十九年(1784)	旱灾	1. 宁阳、菏泽(今山东宁阳县、菏泽市)。2. 大名府属七州县(今河北大名,河南南乐,山东东明等地区)。3. 应城(今湖北应城市)。4. 宁陕厅(今陕西南宁陕县)、长安(今陕西西安市)。5. 济南(今山东济南市)。	1. 二月,宁阳、菏泽旱。(卷43《灾异志四》)2. 三月,大名府属七州县旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月,应城旱。(卷43《灾异志四》)4. 秋,宁陕厅大旱,长安河涸。(卷43《灾异志四》)5. 冬,济南大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:四十九年春,葭州饥。夏,来凤饥。(《灾异志五》第1652页)
	虫灾	1. 济南(今山东济南市)。	1. 冬,济南大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 光化(今湖北老河口市)。	1. 十一月,光化地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 平阴(今山东平阴县)。2. 菏泽(今山东菏泽市)。	1. 二月,平阴大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 二月初二日,菏泽风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 成都(今四川成都市)。	1. 四月朔,成都大火,延烧官署民舍殆尽。(卷41《灾异志二》)	
乾隆五十年 (1785)	旱灾	1. 江夏、武昌(今湖北武汉市江夏区、武汉市武昌区)、济南、菏泽(今山东济南、菏泽市)。2. 邹平、临邑、东阿、肥城、滕县、宁阳、日照、嘉善、桐乡、宣平、苏州、高淳、武进、甘泉(今山东邹平县、临邑县、东阿县南部、肥城、滕县、宁阳县、日照市,浙江嘉善县、桐乡市、武义县南部,江苏苏州市、高淳县、常州市武进区、扬州市)。3. 日照县(今山东日照市)、苏州、湖州、泰州(今江苏苏州市,浙江湖州市,江苏泰州市)。4. 太平、观城、沂水、寿光、安丘、诸城、博兴、昌乐、黄县(今山西襄汾西南部,山东莘县观城镇、沂水县、寿光市、安丘市、诸城县、博兴县、昌乐县、龙口市)。	1. 二月,江夏、武昌旱,济南、菏泽自春徂夏不雨。(卷43《灾异志四》)2. 夏,邹平、临邑、东阿、肥城、滕县、宁阳、日照、嘉善、桐乡、宣平、苏州、高淳、武进、甘泉皆大旱,河涸。(卷43《灾异志四》)3. 六月,日照县大旱,飞蝗蔽天,食稼;苏州、湖州、泰州大旱蝗。(卷40《灾异志一》)4. 秋,太平、观城、沂水、寿光、安丘、诸城、博兴、昌乐、黄县旱。(卷43《灾异志四》)	饥荒史料:五十年春,宣城、光化、随州、枝江大饥,人食树皮。夏,章丘、邹平、临邑、东阿、肥城饥。秋,寿光、昌乐、安丘、诸城大饥,父子相食。(《灾异志五》第1652页)
	虫灾	1. 日照县(今山东日照市)、苏州、湖州、泰州(今江苏苏州市,浙江湖州市,江苏泰州市)。	1. 六月,日照县大旱,飞蝗蔽天,食稼;苏州、湖州、泰州大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 永昌(今甘肃永昌县)。2. 武城(今山东武城县)。3. 黄县、文登(今山东龙口市、文登市)。	1. 三月初八日,永昌地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月初五日,武城地震。(卷44《灾异志五》)3. 八月初十日,黄县、文登地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 永昌(今甘肃永昌县)。2. 南宫、枣强(今河北南宫市、枣强县)。	1. 二月,永昌大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 四月十八日,南宫、枣强大风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 泸溪(今湖南泸溪县)。2. 潜江(今湖北潜江市)。	1. 二月二十三,泸溪雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 三月,潜江雨雹。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		疫病	1. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 冬,青浦大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 潜江(今湖北潜江市)。	1. 夏,潜江城外火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆五十一年(1786)		水灾	1. 沾化、崇阳(今山东沾化县,湖北崇阳县)。2. 常德府(今湖南常德、桃源、汉寿等地)。3. 江苏清河(今江苏淮安市清河区)。4. 江陵(今湖北江陵县)。5. 桃源(今江苏泗阳县)。6. 淮安(今江苏淮安市)。	1. 春,沾化、崇阳大水。(卷40《灾异志一》)2. (六月)丁亥,湖南常德府沅江溢。(卷15《高宗本纪六》)3. (秋七月)壬子,江苏清河李家庄河溢。(卷15《高宗本纪六》)4. 八月,江陵大水。(卷40《灾异志一》)5. 秋,决桃源司家庄、烟墩,十月塞。(卷126《河渠志一》)6. 五十一年,运河盛涨,致淮安迤下东岸泾河泄水石闸墙蛰底翻,难资启闭。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:五十一年春,山东各府、州、县大饥,人相食。(《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 东平(今山东东平县)。2. 洮州(今甘肃临潭县)。3. 房县、宜城、枣阳、阳春(今湖北房县、宜城市、枣阳市,广东阳春市)、罗田、麻城(今湖北罗田县、麻城市)。4. 荆门州、松滋(今湖北荆门市、松滋市)。	1. 春,东平旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,洮州旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月、七月,房县、宜城、枣阳、阳春旱蝗;罗田、麻城大旱蝗。(卷40《灾异志一》)4. 七月,荆门州、松滋旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 房县、宜城、枣阳、阳春(今湖北房县、宜城市、枣阳市,广东阳春市)、罗田、麻城(今湖北罗田县、麻城市)。	1. 五月、七月,房县、宜城、枣阳、阳春旱蝗;罗田、麻城大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 盐亭、遂宁(今四川盐亭县、遂宁市)。	1. 五月十一日,盐亭、遂宁地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。	1. 正月,文登、荣成大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 通渭(今甘肃通渭县)。	1. 五月,通渭陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 泰州、通州、合肥、赣榆、武进、苏州(今江苏泰州市、南通	1. 春,泰州大疫,通州大疫,合肥大疫,赣榆大疫,武进大疫,苏州大疫。	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		市,安徽合肥市东部,江苏赣榆县、常州市武进区、苏州市)。 2.日照、范县、莘县、莒州、昌乐、东光(今山东日照市,河南范县,山东莘县、莒县、昌乐县,河北东光县)。	(卷40《灾异志一》)2.夏,日照大疫;范县大疫;莘县大疫;莒州大疫,死者不可计数;昌乐疫;东光大疫。(卷40《灾异志一》)	
乾隆五十二年(1787)	水灾	1.山阳(今陕西山阳县)。2.河南睢州(今河南睢县)。	1.三月,山阳大雨倾盆,水高丈余,漂没人畜无算。(卷42《灾异志三》)2.六月,河南睢州河溢。(卷360《列传》147《康基田传》)	饥荒史料:五十二年,临榆大饥。((《灾异志五》第1652页)
	旱灾	1.黄县、博兴(今山东龙口市、博兴县)。2.滕县(今山东滕县)。	1.三月,黄县、博兴旱。(卷43《灾异志四》)2.夏,滕县大旱,微山湖涸。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1.麻城(今湖北麻城市)。2.黄冈、宜都、麻城、罗田、荆门州(今湖北黄冈市、宜都县、麻城市、罗田县、荆门市)。	1.四月初二日,麻城蝗,积地寸许。(卷40《灾异志一》)2.七月,黄冈、宜都、麻城、罗田、荆门州蝗。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1.宣平(今浙江武义县南部)。	1.七月,宣平陨霜杀菽。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1.江陵(今湖北江陵县)。	1.三月,江陵城隍庙火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆五十三年(1788)	水灾	1.宜昌(今湖北宜昌市)、常山、庆元、南昌、新建、进贤、九江、临榆(今浙江常山县、庆元县,江西南昌市、南昌市西部、进贤县、九江市,河北秦皇岛市)。 2.荆州(今湖北荆州市)、漳河溢(灾区未详)、枝江(今湖北枝江市)、罗田(今湖北罗田县)、江夏、汉阳九卫、武昌、黄陂、襄阳、宣城、光化、应城、黄冈、蕲水、罗田、广济、黄梅、公安、石首、松滋、宜都(今湖北武汉市江夏区、武汉市汉阳区、武汉市武昌区、武汉市黄陂区、襄	1.五月,宜昌大水,冲去民舍数十间;常山、庆元、南昌、新建、进贤、九江、临榆大水。(卷40《灾异志一》) 2.六月,荆州万城堤决,城内水深丈余,官署民房多倾圮,水经两日始退。漳河溢;枝江大水入城,深丈余,漂没民居;罗田大水,城垣倾圮,人多溺死;江夏、汉阳九卫、武昌、黄陂、襄阳、宣城、光化、应城、黄冈、蕲水、罗田、广济、黄梅、公安、石首、松滋、宜都大水。(卷40《灾异志一》) 3.七月,江陵万城堤溃,潜江被灾甚重;汉阳大水。(卷40《灾异志一》) 4.秋,文登、荣成霖雨害稼。(卷42	饥荒史料:五十三年秋,文登、荣成饥。((《灾异志五》第1652页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			樊市襄阳区、宜城市、老河口市、应城市、黄冈市、浠水县、罗田县、武穴市北部、黄梅县、公安县、石首市、松滋市、宜都县)。3. 江陵、潜江(今湖北江陵县、潜江市)、汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。4. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。	《灾异志三》)	
		旱灾	1. 黄县(今山东龙口市)。2. 平度县(今山东平度市)。	1. 三月,黄县复旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,平度县大旱,飞蝗蔽天,田禾俱尽。(卷40《灾异志一》)	
		虫灾	1. 平度县(今山东平度市)。	1. 六月,平度县大旱,飞蝗蔽天,田禾俱尽。(卷40《灾异志一》)	
乾隆五十四年(1789)	水灾	1. 睢宁(今江苏睢宁县)。2. 瑞安、宁海、东湖(今浙江瑞安市、宁海县,湖北宜昌市)。3. 潼关(今陕西潼关县)。4. 安州、临榆(今河北安新县西南部、秦皇岛市)。	1. 夏,(黄河)决睢宁周家楼,十月塞。(卷126《河渠志一》)2. 五月,瑞安、宁海、东湖大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月,潼关霖雨连旬,民居倾圮。(卷42《灾异志三》)4. 八月,安州、临榆大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十四年夏,宜都饥。((《灾异志五》第1652页)	
	旱灾	1. 宜都(今湖北宜都县)。	1. 宜都大旱。自三月至五月不雨。(卷43《灾异志四》)		
	地震	1. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。2. 潼关(今陕西潼关县)。	1. 三月十七日,嘉兴地震;二十日又震。(卷44《灾异志五》)2. 九月二十日,潼关地震,坏民舍,人有压毙者。(卷44《灾异志五》)		
	雹灾	1. 洛川(今陕西洛川县)。	1. 五月初四,洛川大雨雹。(卷40《灾异志一》)		
乾隆五十五年(1790)	水灾	1. 通州(今北京市通州区)。2. 莘县(今山东莘县)。3. 济南、临邑、东昌(今山东济南市、临邑县、聊城市)。4. 江苏砀山(今安徽砀山县)。5. 长清、滨州(今山东济南市长清区、滨州	1. 四月,通州大雨,麦尽损。(卷42《灾异志三》)2. 五月,莘县霖雨,两月始止。(卷42《灾异志三》)3. 七月,济南、临邑、东昌大雨,平地水深数尺,禾尽淹。(卷42《灾异志三》)4. (秋七月)江苏砀山王平庄河决。	饥荒史料:五十五年秋,禹城饥。((《灾异志五》第1652页)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		市)、禹城、平原等县(今山东禹城县、平原县等地)。6. 滦州(今河北滦县)、乐亭、武强、高唐(今河北乐亭县、武强县,山东高唐县)。	(卷15《高宗本纪六》)5. 七月,长清、滨州大水;运河决,水溢,禹城、平原等县水深数尺。(卷40《灾异志一》)6. 八月,滦州滦河溢;乐亭、武强、高唐大水。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 济南(今山东济南市)。2. 乐清(今浙江乐清市)。3. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。	1. 正月初八日,济南地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月二十四日,乐清地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月初六日,文登、荣成地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 荆州(今湖北荆州市)。	1. 二月,荆州大风雹。(卷40《灾异志一》)	
	雹灾	1. 荆州(今湖北荆州市)。2. 青浦(今上海市青浦区)。3. 江陵(今湖北江陵县)。	1. 二月,荆州大风雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月初六,青浦雨雹,大如拳,击死一牛。(卷40《灾异志一》)3. 八月,江陵大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 平度、邹平、临邑(今山东平度市、邹平县、临邑县)。2. 范县(今河南范县)。3. 黄岩、宣平(今浙江台州市黄岩区、武义县南部)。	1. 三月,平度、邹平、临邑陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 四月,范县陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)3. 十二月,黄岩木介,宣平木介。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 镇番(今甘肃民勤县)。2. 云梦(今湖北云梦县)。	1. 三月,镇番大疫。(卷40《灾异志一》)2. 八月,云梦大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 义乌(今浙江义乌市)。	1. 三月,义乌县署火。(卷41《灾异志二》)	
乾隆五十六年(1791)	水灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 保康、嘉兴(今湖北保康县,浙江嘉兴市)。3. 即墨(今山东即墨市)。4. 保康(今湖北保康县)。	1. 正月,湖州大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,保康大雨,水冲没田庐,溺人无算;嘉兴霖雨两月。(卷42《灾异志三》)3. 十月,即墨沽河水溢。(卷40《灾异志一》)4. 十一月,保康大水,田庐多没。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十六年,邢台等八县饥。(《灾异志五》第1652页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 应山(今湖北广水市)。2. 宁津、东光(今山东宁津县,河北东光县)。	1. 五月,应山大旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,宁津、东光大旱,飞蝗蔽天,田禾俱尽。(卷40《灾异志一》)	
		虫灾	1. 宁津、东光(今山东宁津县,河北东光县)。	1. 六月,宁津、东光大旱,飞蝗蔽天,田禾俱尽。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 济南(今山东济南市)。2. 吴川(今广东吴川市西南)。	1. 正月初九日,济南地震。(卷44《灾异志五》)2. 二月二十一日,吴川地震有声。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 永安州(今广西蒙山县)。2. 东光(今河北东光县)。	1. 二月,永安州大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 十月初八日,东光大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 寿光、安丘、诸城(今山东寿光市、安丘市、诸城市)、平阴(今山东平阴县)。	1. 三月,寿光、安丘、诸城陨霜杀麦;平阴陨霜杀麦,数日后复发新苗。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 南昌(今江西南昌市)。	1. 十二月,南昌火,延烧千余家。(卷41《灾异志二》)	
乾隆五十七年(1792)		水灾	1. 房县(今湖北房县)。2. 临江、吉安、抚州、九江(今江西清江县临江镇、吉安市、抚州市、九江市)。	1. 六月,房县霖雨,至九月始止。(卷42《灾异志三》)2. 十一月,临江、吉安、抚州、九江大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五十七年,唐山、宁津、武强、平乡饥,民多饿毙。《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 历城、沾化、黄县(今山东济南市历城区、沾化县、龙口市)。2. 武城、黄县、高唐(今山东武城县、龙口市、高唐县)。3. 顺德、武强、南宫、庆云、静海、望都、蠡县、乐亭(今河北邢台市北部、武强县、南宫市,山东庆云县北部,河北静海县、望都县、蠡县、乐亭县)。	1. 历城、沾化、黄县春旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,武城、黄县、高唐旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 秋,顺德、武强、南宫、庆云、静海、望都、蠡县、乐亭旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 武城、黄县、高唐(今山东武城县、龙口市、高唐县)。	1. 五月,武城、黄县、高唐旱蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 苏州、湖州(今江苏苏州市, 浙江湖州市)。2. 宜黄(今江西宜黄县)。	1. 五月癸卯, 苏州、湖州地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月, 宜黄山崩, 压毙数十人。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 七月壬戌, 苏州大风毁民舍。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 泰州(今江苏泰州市)、莒州(今山东莒县)、禹城、陵县、寿光(今山东禹城、陵县、寿光等县)。2. 黄县(今山东龙口市)。	1. 五月三日, 泰州大雨雹; 莒州雨雹, 大如鹅卵, 厚三尺, 伤禾稼; 禹城、陵县、寿光大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 七月, 黄县大雨雹, 伤禾。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 房县(今湖北房县)。2. 南陵(今安徽南陵县)。	1. 六月, 房县大寒如冬。(卷40《灾异志一》)2. 十二月辛卯, 南陵雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
		疫病	1. 黄梅(今湖北黄梅县)。	1. 九月, 黄梅大疫。(卷40《灾异志一》)	
乾隆五十八年(1793)		水灾	1. 青浦(今上海市青浦区)、贵定(今贵州贵定县)。2. 随州、黄安、南昌(今湖北随州市、红安县, 江西南昌市)。3. 海盐(今浙江海盐县)。大名、元城(今河北大名县城、大名县东部)。4. 文登(今山东文登市)。	1. 春, 青浦大水; 贵定大水, 坏民舍。(卷40《灾异志一》)2. 四月, 随州、黄安、南昌大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月, 海盐潮溢, 坏民舍。大名、元城大水。(卷40《灾异志一》)4. 八月, 文登大雨。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 五十八年春, 常山饥。(《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 陆川(今广西陆川县)、保定、大名、元城、东光(今河北保定市、大名县城、大名县东部、东光县)。2. 历城(今山东济南市历城区)。3. 德平(今山东临邑县德平镇)。	1. 陆川自二月至三月不雨, 保定、大名、元城、东光春旱。(卷43《灾异志四》)2. 春, 历城旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 七月, 德平旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 历城(今山东济南市历城区)。2. 安丘、章丘、临邑、德平(今山东安丘市、章丘市北部、临邑县城、临邑县德平镇)。	1. 春, 历城旱蝗, 有虫如蜂, 附于蝗背, 蝗立毙, 不成灾。(卷40《灾异志一》)2. 七月, 安丘、章丘、临邑、德平蝗。(卷40《灾异志一》)	
		雹灾	1. 武宁(今江西武宁县)。	1. 三月, 武宁雨雹, 坏民舍。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		霜冻	1. 金华(今浙江金华市)。	1. 正月,金华木冰。(卷42《灾异志三》)	
		疫病	1. 嘉善(今浙江嘉善县)。	1. 冬,嘉善大疫。(卷40《灾异志一》)	
乾隆五十九年(1794)		水灾	1. 武城(今山东武城县)、襄阳、光化、宣城、黄安、清苑、蠡县、抚宁(今湖北襄樊市襄阳区、老河口市、宣城市、红安县,河北清苑县、蠡县、抚宁县)、漳沱河溢(灾区未详)。2. 青浦(今上海市青浦区)、嘉兴(今浙江嘉兴市)、昌黎、新乐(今河北昌黎县、新乐市)。3. 丰北厅曲家庄(今江苏丰县曲家庄)。4. 漳水溢(灾区未详)。5. 天津(今天津市)。	1. 三月,卫河溢,武城大水,襄阳、光化、宣城、黄安、清苑、蠡县、抚宁大水,漳沱河溢。(卷40《灾异志一》)2. 七月,青浦大雨十昼夜;嘉兴大风雨,坏民舍;昌黎、新乐霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)3. 秋七月戊子,永定河决。庚寅,河南丹、沁二河决。……癸卯,河南丰北厅曲家庄河决。(卷15《高宗本纪六》)4. 五十九年,漳水溢,临漳三台涨发,命弛往勘察。(卷325《列传》112《李宏传》)5. 五十九年,天津海河溢,筑堤守御。(卷360《列传》147《王秉韬传》)	饥荒史料:五十九年,清苑、望都、蠡县饥。(《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。2. 黄县(今山东龙口市)。	1. 三月,文登、荣成旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,黄县不雨至冬。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 武强(今河北武强县)。2. 临邑(今山东临邑县)。	1. 正月,武强地震。(卷44《灾异志五》)2. 三月,临邑地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 桐乡(今浙江桐乡市)、湖州、嘉善(今浙江湖州市、嘉善县)。2. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. 七月,桐乡大风雨竟夜,拔去大成殿前柏二株;湖州、嘉善大风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)2. (七月)嘉兴大风雨,坏民舍。(卷42《灾异志三》)	
		雹灾	1. 黄州(今湖北黄冈市黄州区)、江山(今浙江江山市)。	1. 四月,黄州雨雹,大如碗,人畜多击毙。十二日,江山大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 七月,湖州寒如冬。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
乾隆六十年 (1795)	水灾	1. 丽水、分宜、玉山、潜江、沔阳、松滋(今浙江丽水市,江西分宜县、玉山县,湖北潜江市、仙桃市、松滋市)。2. 江山(今浙江江山市)。3. 石门(今浙江桐乡市石门镇)。4. 漳、泉(今福建省南部地区)。	1. 五月,汉水溢,丽水、分宜、玉山、潜江、沔阳、松滋大水,朱家阜堤决。(卷40《灾异志一》)2. 五月二十一日,江山大雨一昼夜,坏庐舍,淹毙人畜。(卷42《灾异志三》)3. 六月,石门霪雨。(卷42《灾异志三》)4. 是岁,漳、泉被水,饥。(卷339《列传》126《觉罗伍拉纳传》)	饥荒史料: 六十年春, 蓬莱、黄 县、栖霞 饥。夏,麻 城 饥。 (《灾异志 五》第 1652页)
	旱灾	1. 邹平、寿光、昌乐、诸城(今山东邹平县、寿光市、昌乐县、诸城县)。2. 蓬莱、黄县、栖霞、江山(今山东省蓬莱市、龙口市、栖霞市,浙江江山市)、溪阳(未详)。3. 文登(今山东文登市)	1. 春,邹平、寿光、昌乐、诸城旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,蓬莱、黄县、栖霞、江山、溪阳旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,文登不雨。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 平度(今山东平度市)。	1. 正月,平度虫灾。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 嘉善(今浙江嘉善县)。2. 庆元(今浙江庆元县)。	1. 十一月二十五日,嘉善地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月,庆元盖竹山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 石门(今浙江桐乡市石门镇)。	1. 六月,石门大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	霜冻	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 冬,湖州木冰。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 瑞安(今浙江瑞安市)。	1. 十二月,瑞安大疫。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆元年 (1796)	水灾	1. 滕县(今山东滕县)。2. 江南丰汛(今江苏丰县境)。	1. 六月,滕县大雨如注七昼夜。(卷42《灾异志三》)2. (六月)癸巳,江南丰汛河决。(卷16《仁宗本纪》)	
	旱灾	1. 浦江(今浙江浦江县)。2. 谷城、麻城(今湖北谷城县、麻城市)。3. 洛川、怀远(今陕西洛川县、横山县)。4. 渔阳(今北京密云县西南)。	1. 春,浦江旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,谷城、麻城旱。(卷43《灾异志四》)3. 夏,洛川、怀远旱。(卷43《灾异志四》)4. 秋,渔阳旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 乐清(今浙江乐清市)。2. 诸城(今山东诸城县)。	1. 正月, 乐清地震, 地裂, 涌黑水。(卷44《灾异志五》)2. 二月, 诸城地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 永嘉、桐乡(今浙江永嘉县、桐乡市)。2. 瑞安(今浙江瑞安市)。	1. (正月) 永嘉大风寒甚, 冰冻不解…桐乡大风雪寒。(卷40《灾异志一》)2. 八月朔, 瑞安大风, 倾覆民舍, 压毙男妇九十一人。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 平谷(今北京市平谷区)。2. 邢台(今河北省邢台市)。	1. 正月, 平谷大雨雹, 形如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 四月, 邢台雨雹, 大者如斗。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 青浦(今上海市青浦区)、滦州(今河北滦县)、永嘉(今浙江永嘉县)、湖州(今浙江湖州市)、义乌(今浙江义乌市)、桐乡(今浙江桐乡市)。2. 金华(今浙江金华市)。	1. 正月, 青浦雨雪大寒, 伤果植; 滦州大寒并冻, 花木多萎; 永嘉大风寒甚, 冰冻不解; 湖州大雪, 苦寒杀麦; 义乌奇寒如冬; 桐乡大风雪寒。(卷40《灾异志一》)2. 十二月, 金华大雪, 麦几冻死。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆二年 (1797)		水灾	1. 武进、东平、良乡、天津、静海、青县、沧州(今江苏常州市武进区, 山东东平县, 北京房山区良乡, 天津市, 河北静海县、青县、沧州市)。2. 武进(今江苏常州市武进区)。3. 宁都(今江西宁都县)。4. 乐亭、永清(今河北乐亭县、永清县)、宁都(今江西宁都县)。5. 曹汛(今山东曹县)。6. 灾区未详。7. 碭山(今安徽碭山县)。	1. 六月, 武进、东平、良乡、天津、静海、青县、沧州大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月, 武进大风雨, 拔木坏屋。(卷42《灾异志三》)3. 七月, 宁都霖雨, 坏民居。(卷42《灾异志三》)4. 七月, 乐亭、永清大水; 宁都霖雨, 水骤发, 毁民居瓦房一万八千九百三十间, 草房一千二百四十五间, 淹毙男妇四千三百九十二名。(卷40《灾异志一》)5. 七月, 河溢曹汛二十五堡。(卷126《河渠志一》)6. 秋七月己巳, 永定河决。(卷16《仁宗本纪》)7. 秋, 河溢碭山杨家坝。(卷360《列传》147《康基田传》)	饥荒史料: 六十年春, 蓬莱、黄县、栖霞饥。夏, 麻城饥。(《灾异志五》第1652页)
		旱灾	1. 江陵(今湖北江陵县)。	1. 五月, 江陵旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 滦州(今河北滦县)。	1. 六月十三日, 滦州地震。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 滦州(今河北滦县)。2. 武进(今江苏常州市武进区)。	1. 四月十四日, 滦州大风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 六月, 武进大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 中部(今陕西黄陵县)、枝江(今湖北省枝江市)。2. 云和(今浙江云和县)。	1. 六月, 中部雨雹, 大如卵, 小如杏, 伤人畜; 枝江雨雹, 大如鸡卵, 鸟兽击伤。(卷40《灾异志一》)2. 十二月, 云和冰雹, 大如斗, 屋瓦皆碎。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 宁波(今浙江宁波市)。	1. 六月, 宁波大疫。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆三年 (1798)	水灾	1. 武昌、文安(今湖北武汉市武昌区, 河北文安县)。2. 睢宁(今江苏睢宁县)。	1. 夏, 武昌、文安大水。(卷40《灾异志一》)2. 三年, 河决睢宁。(卷325《列传》112《李宏传》)	
	旱灾	1. 黄安(今湖北红安县)。2. 青浦(今上海市青浦区)。3. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。	1. 四月, 黄安旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月, 青浦旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月, 文登、荣成旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 嘉善(今浙江嘉善县)。	1. 八月, 嘉善地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 宜城(今湖北宜城市)。	1. 四月, 宜城大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 宜城(今湖北宜城市)。	1. 四月, 宜城雨雹, 大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 青浦(今上海市青浦区)。2. 崇阳(今湖北崇阳县)。	1. 五月初五日, 青浦大寒, 厨灶皆冰。(卷40《灾异志一》)2. 十一月, 崇阳木冰。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 临邑(今山东临邑县)。	1. 五月, 临邑大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 京师(今北京)。	1. 二月丙子, 京师乾清宫火。(卷41《灾异志二》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
嘉庆四年 (1799)		水灾	1. 蠡县(今河北蠡县)。2. 监利(今湖北监利县)。3. 文登(今山东文登市)。4. 长清(今山东济南市长清区)。5. 碭汛邵家坝(今安徽碭山县境)。	1. 二月,蠡县大水。(卷40《灾异志一》)2. 二月,监利大雨如注,平地水深尺许。(卷42《灾异志三》)3. 七月,文登大风雨,伤稼。(卷42《灾异志三》)4. 七月,长清大水。(卷40《灾异志一》)5. 八月,(黄河)决碭汛邵家坝。(卷126《河渠志一》)	
		旱灾	1. 江山(今浙江江山市)。	1. 夏,江山大旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。2. 临榆(今河北秦皇岛市)。	1. 正月二十五日,文登、荣成地震。(卷44《灾异志五》)2. 十二月,临榆地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 文登(今山东文登市)。	1. 七月,文登大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 襄阳(今湖北襄樊市襄阳区)。	1. 四月,襄阳大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆五年 (1800)		水灾	1. 金华(今浙江金华市)。2. 霸州、河间、任丘、隆平、晋宁、定州(今河北霸州市、河间市、任丘市、隆尧县、宁晋县、定州市)。	1. 六月,金华大雨三日,伤稼。(卷42《灾异志三》)2. 霸州、河间、任丘、隆平、晋宁、定州大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:五年夏,海阳饥。(《灾异志五》第1653页)校注:水灾条中“晋宁”应为“宁晋”误写。
		旱灾	1. 枝江(今湖北枝江市)。2. 安康(今陕西安康市)。	1. 春,枝江旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,安康旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 昌黎(今河北昌黎县)。2. 义乌(今浙江义乌市)、金华(今浙江金华市)。	1. 二月二十六日,昌黎地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月二十一日,义乌霪雨,山崩。二十三日,金华大雨,山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 黄县(今山东龙口市)。	1. 四月,黄县大风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 白河县(今陕西白河县)。2. 滕县(今山东滕县)。3. 延安(今陕西延安市)。	1. 四月,白河县雨雹,大如鸡卵,深尺余。(卷40《灾异志一》)2. 五月,滕县雨雹,大如碌碡。(卷40《灾异志一》)3. 七月,延安大雨雹,屋瓦皆碎,秋禾无存。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		疫病	1. 宣平(今浙江武义县南部)。	1. 五月,宣平大疫。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆六年 (1801)	水灾		1. 禹城(今山东禹城县)、长清、观城、任丘、静海、黄县、平乡(今山东济南市长清区、莘县观城镇,河北任丘市、静海县,山东龙口市,河北平乡县)、漳沱河溢(灾区未详)、镇西(未详)。2. 武清、昌平、涿州、蓟州、平谷、武强、玉田、定州、南乐、望都、万全、大兴、宛平、香河、密云、大城、永清、东安、抚宁、南宫(今天津市武清区,北京市昌平区,河北涿州市,天津市蓟县,北京市平谷区,河北武强县、玉田县、定州市,河南南乐县,河北望都县、万全县,北京市大兴区、北京市区南部,河北香河县,北京市密云县,河北大城县、永清县、固安县东部、抚宁县、南宫市)、金华(未详)、滦河溢、永定河溢(灾区未详)。3. 邢台、怀来、宁津(今河北邢台市、怀来县东南部,山东宁津县)、清苑、新乐(今河北清苑县、新乐市)。4. 灾区未详。5. 义乌(今浙江义乌市)、新城、缙云(今浙江桐庐县东北部、缙云县)。6. 萧南唐家湾(今安徽萧县境)。	1. 春,禹城运河决,水至城下;长清、观城、任丘、静海、黄县、平乡大水;漳沱河溢,田禾尽没;镇西堤决。(卷40《灾异志一》)2. 六月,武清、昌平、涿州、蓟州、平谷、武强、玉田、定州、南乐、望都、万全、大兴、宛平、香河、密云、大城、永清、东安、抚宁、南宫、金华大水,滦河溢,永定河溢。(卷40《灾异志一》)3. 六月,邢台、怀来、宁津大雨数昼夜,坏庐舍;清苑、新乐霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)4. (六月壬子)永定河决。(卷16《仁宗本纪》)5. 七月,义乌大雨,江水入城;新城、缙云大水。(卷40《灾异志一》)6. 九月,(黄河)溢萧南唐家湾。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:六年,文登、荣成饥。(《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 章丘(今山东章丘市北部)、荣成(今山东荣成市)。	1. 春,章丘旱;荣成夏秋大旱,草木尽枯。(卷43《灾异志四》)	
		风灾	1. 滕县(今山东滕县)。	1. 二月初五日,滕县大风,色黄,既而如墨。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 博兴(今山东博兴县)。	1. 五月,博兴大雨雹,坏官民厅舍。(卷40《灾异志一》)	

續表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
嘉庆七年 (1802)		水灾	1. 义乌(今浙江义乌市)。2. 定海(今浙江舟山市定海区)。3. 新城(今浙江桐庐县东北部)、汉川、沔阳、钟祥、京山、潜江、天门、江陵、公安、监利、松滋等州县(今湖北汉川市、仙桃市、钟祥市、京山县、潜江市、天门市、江陵县、公安县、监利县、松滋市等地)。4. 郧西、钟祥(今湖北郧西县、钟祥市)。5. 衡家楼(今河南封丘县衡家楼)。	1. 四月,义乌大水,禾尽没。(卷40《灾异志一》)2. 五月,定海大水,田禾尽没。(卷40《灾异志一》)3. 七月,新城大水,漂没民房一万七千余间;汉川、沔阳、钟祥、京山、潜江、天门、江陵、公安、监利、松滋等州县连日大雨,江水骤发,城内水深丈余,公安尤甚,衙署民房城垣仓廩均有倒塌,而人畜无损。(卷40《灾异志一》)4. 九月,郧西大水,钟祥大水,堤决。(卷40《灾异志一》)5. 河决衡家楼。(卷353《列传》140《铁保传》)	饥荒史料: 七年冬,乐亭饥。 (《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 京师(今北京)。2. 金华、江山、常山(今浙江金华市、江山市、常山县)。3. 武昌、汉阳、黄川、德安、咸宁、黄冈、安陆(今湖北武汉市武昌区、武汉市汉阳区,河南潢川县,江西德安县,湖北咸宁市、黄冈市、安陆市)。4. 宣平、嵯县、南昌、临江(今浙江武义县南部、嵯州市,江西南昌市、清江县临江镇)。	1. 四月,京师旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,金华、江山、常山旱。(卷43《灾异志四》)3. 六月,武昌、汉阳、黄川、德安、咸宁、黄冈、安陆旱。(卷43《灾异志四》)4. 八月,宣平、嵯县、南昌、临江旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 蓬莱、莘县、高唐、邹平、诸城、即墨、文登、招远、黄县(今山东蓬莱市、莘县、高唐县、邹平县、诸城县、即墨市、文登市、招远市、龙口市)。	1. 蓬莱、莘县、高唐、邹平、诸城、即墨、文登、招远、黄县蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。	1. 九月,崇阳地震。(卷44《灾异志五》)	
嘉庆八年 (1803)		水灾	1. 随州(今湖北随州市)。2. 灾区未详。3. 封丘衡家楼(今河南封丘县衡家楼)。4. 黄河溢(灾区未详)、东阿(今山东东阿县南部)、东昌(今山东聊城市)、蒲台、利津、滨州、沾化、云	1. 五月,随州大水。(卷40《灾异志一》)2. 七月,淮涨,高堰危甚,开信、义两坝泄水。西风大作,坏仁、智两坝,淮南奔清口。(卷128《河渠志三》)3. 九月,(黄河)决封丘衡家楼。(卷126《河渠志一》)4. 冬,黄河溢,	饥荒史料: 八年夏,秦州各属大饥。(《灾异志五》第1653页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		梦、范县、观城(今山东滨州市蒲城乡、利津县、滨州市、沾化县,湖北云梦县,河南范县,山东莘县观城镇)。	大水;东阿河决,坏民田庐舍;东昌河决;蒲台、利津、滨州、沾化、云梦、范县、观城大水。(卷40《灾异志一》)	
	旱灾	1.江山(今浙江江山市)。	1.江山自春徂夏不雨。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1.紫阳(今陕西紫阳县)。2.宜春(今江西宜春市)。	1.二月,紫阳地震。(卷44《灾异志五》)2.十一月,宜春地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1.黄县(今山东龙口市)。2.灾区未详。	1.二月,黄县大风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)2.(七月)西风大作,坏仁、智两坝,淮南奔清口。(卷128《河渠志三·淮河》)	
嘉庆九年 (1804)	水灾	1.南昌、抚州、赣州、九江(今江西南昌市、抚州市、赣州市、九江市)。2.桐乡(今浙江桐乡市)。3.嘉兴、苏州(今浙江嘉兴市,江苏苏州市)。	1.三月,南昌、抚州、赣州、九江大水。(卷40《灾异志一》)2.三月,桐乡恒雨,伤麦。(卷42《灾异志三》)3.五月,嘉兴、苏州霪雨,伤稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 九年春,滕县饥。 (《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1.临朐(今山东临朐县)。2.汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。3.定平(今甘肃宁县南部)。	1.二月,临朐旱。(卷43《灾异志四》)2.夏,汉阳旱。(卷43《灾异志四》)3.秋,定平旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1.洛川(今陕西洛川县)。	1.夏,洛川虫伤禾。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1.新城(未详)。	1.正月,新城北屯山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1.文登(今山东文登市)。	1.二月,文登大风损麦。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1.定海(今浙江舟山市定海区)。	1.七月初三日,定海城中大火,延烧二百余家。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
嘉庆十年 (1805)	水灾	1. 嘉兴、石门(今浙江嘉兴市、桐乡市石门镇)。2. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。3. 文安、安州、新城、霸州(今河北文安县、安新县西南部、新城县、霸州市)。4. 灾区未详。	1. 三月,嘉兴、石门恆雨,伤麦。(卷42《灾异志三》)2. 六月,黄岩大风雨,损稼。(卷42《灾异志三》)3. 六月,文安、安州、新城、霸州大水。(卷40《灾异志一》)4. (六月)丁丑,永定河决。(卷16《仁宗本纪》)	饥荒史料: 十年夏,黄县、邢台饥。(《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 章丘(今山东章丘市北部)。	1. 六月,章丘大旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 博兴、昌邑、诸城(今山东博兴县、昌邑市、诸城县)、临榆(今河北秦皇岛市)。2. 滕县(今山东滕县)。3. 昌邑(今山东昌邑市)、宁海(今山东烟台市牟平区)。	1. 春,博兴、昌邑、诸城蝗;临榆蝻生。(卷40《灾异志一》)2. 夏,滕县飞蝗蔽天,食草皆尽。(卷40《灾异志一》)3. 秋,昌邑蝗,食稼;宁海蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 滦州(今河北滦县)。2. 邢台(今河北邢台市)。	1. 二月十二日,滦州地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月六日,邢台地震,有声如雷。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 庆云(今山东庆云县北部)。2. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 六月,庆云大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,黄岩大风雨,损稼。(卷42《灾异志三》)	
	雹灾	1. 中部(今陕西黄陵县)。	1. 八月,中部雨雹,大如卵,积地五寸。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 东平、济宁、莘县(今山东东平县、济宁市、莘县)。2. 枣阳(今湖北枣阳市)。	1. 三月,东平、济宁、莘县陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 十二月,枣阳大雪,结寒冰厚五尺。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 东光(今河北东光县)。2. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 二月,东光大疫。(卷40《灾异志一》)2. 三月,永嘉大疫。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆十一年 (1806)	水灾	1. 乐亭(今河北乐亭县)。2. 温州、宁波、钟祥、珙县(今浙江温州市、宁波市,湖北钟祥市,四川珙县)。3. 宿迁(今江苏宿迁市)。4. 郭家房(今江苏宿迁市境)。	1. 夏,乐亭霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)2. 七月,温州、宁波、钟祥、珙县大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月,(黄河)决宿迁周家楼。(卷126《河渠志一》)4. 八月,(黄河)决郭家房。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料: 十一年春,中部、通渭饥。冬,安陆饥。(《灾异志

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 泰州(今江苏泰州市)。	1. 夏,泰州旱。(卷43《灾异志四》)	五) 第 1653页)
	地震	1. 黄县(今山东龙口市)。	1. 十一月十四日,黄县地震。十八日又震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 滕县(今山东滕县)。	1. 十一月,滕县大风五色,昼晦。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 滦州(今河北滦县)。	1. 滦州大雨雹,平地积尺许。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆十二年 (1807)	水灾	1. 漫山、安马港口、张家庄(今江苏淮安市、涟水县毗连处村庄)。2. 云梯关外陈家浦(今江苏响水县陈家浦)。	1. 六月,(黄河)漫山、安马港口、张家庄,分流由灌口入海,旋塞。(卷126《河渠志一》)2. 七月,(黄河)决云梯关外陈家浦,分流强半由五辛港入射阳湖注海。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料: 十二年,蓟州、昌黎、永安州饥。 (《灾异志五》第 1653页)
旱灾	1. 武进、黄县(今江苏常州市武进区,山东龙口市)。2. 乐清(今浙江乐清市)。3. 崇阳、石首(今湖北崇阳县、石首市)。4. 宣平(今浙江武义县南部)。5. 滦州(今河北滦县)。	1. 二月,武进、黄县旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,乐清旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月,崇阳、石首旱。(卷43《灾异志四》)4. 七月,宣平旱。(卷43《灾异志四》)5. 八月,滦州不雨。(卷43《灾异志四》)		
地震	1. 宁津、东光(今山东宁津县,河北东光县)。2. 麻城(今湖北麻城市)。	1. 四月初十日,宁津、东光地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月十二日,麻城地震。(卷44《灾异志五》)		
风灾	1. 肥城(今山东肥城市)。2. 武强(今河北武强县)。3. 东光(今河北东光县)。4. 邢台(今河北邢台市)。	1. 二月十七日,肥城暴风,天色忽红忽黑,一夜方止。(卷44《灾异志五》)2. 二月,武强大风霾,色黄,复黑赤。(卷44《灾异志五》)3. 三月十二日,东光大风霾。(卷44《灾异志五》)4. 八月,邢台大风拔木。(卷44《灾异志五》)		
雹灾	1. 贵阳(今贵州贵阳市)。2. 沂水(今山东沂水县)。3. 武强(今河北武强县)、邢台(今河北邢台市)。	1. 二月,贵阳雨雹,大如马蹄。(卷40《灾异志一》)2. 四月,沂水大雨雹,如杯者盈尺,有大如碌碡者。(卷40《灾异志一》)3. 八月,武强大雨雹,有如鹅卵者,屋瓦皆碎,禾叶		

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			尽脱;邢台雨雹。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆十三年 (1808)	水灾	1. 武进、望都、清苑、定州(今江苏常州市武进区,河北望都县、清苑县、定州市)。2. 新城、庆元(今浙江桐庐县东北部、庆元县)。3. 嘉兴、石门(今浙江嘉兴市、桐乡市石门镇)。4. 新城(今浙江桐庐县东北部)、湖州(今浙江湖州市)。5. 堂子对岸千根棋杆及荷花塘(今江苏高邮市境内)。6. 庆元(今浙江庆元县)。7. 南宫、袁州、九江(今河北南宫市,江西宜春市、九江市)。8. 汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。9. 通州(今北京市通州区)。	1. 三月,武进、望都、清苑、定州大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,新城、庆元大水。(卷40《灾异志一》)3. 五月,嘉兴、石门大风雨,害稼。(卷42《灾异志三》)4. 闰五月,新城大雨水,湖州霪雨。(卷42《灾异志三》)5. 六月,(黄河)决堂子对岸千根棋杆及荷花塘。(卷126《河渠志一》)6. 七月,庆元复大水。(卷40《灾异志一》)7. 九月,南宫、袁州、九江大水。(卷40《灾异志一》)8. 秋,汉阳霪雨弥月。(卷42《灾异志三》)9. 十三年,通州大水,康家沟坝冲决成河,张家湾河道遂淤。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:十三年夏,黄县饥。《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 乐清、黄安(今浙江乐清市,湖北红安县)。	1. 春,乐清不雨,黄安春、夏旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 庆元(今浙江庆元县)。	1. 九月,庆元地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 嘉兴、石门(今浙江嘉兴市、桐乡市石门镇)。	1. 五月,嘉兴、石门大风雨,害稼。(卷42《灾异志三》)	
	雹灾	1. 武强(今河北武强县)。	1. 春,武强大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 靖远、乐清(今甘肃靖远县,浙江乐清市)。	1. 四月,靖远、乐清陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 济南府(今山东济南市)。	1. 五月十二夜,济南府西门大火,延烧四百余家。(卷41《灾异志二》)	
嘉庆十四年 (1809)	水灾	1. 望都、房县(今河北望都县,湖北房县)。2. 南宫(今河北南宫市)。	1. 四月,望都、房县大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,南宫大水。(卷40《灾异志一》)	
	旱灾	1. 邢台、应山(今河北邢台市,湖北广水市)。	1. 四月,邢台、应山旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 蓟州(今天津市蓟县)、襄阳(今湖北襄樊市襄阳区)、荆门州(今湖北荆门市)。2. 南乐(今河南南乐县)。	1. 四月,蓟州雨雹,伤麦;襄阳大雨雹;荆门州大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 六月,南乐雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 江山(今浙江江山市)。	1. 立夏前三日,江山雨雪。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆十五年 (1810)	水灾	1. 新林(未详)、宣城(今湖北宣城市)。2. 临邑(今山东临邑县)。3. 济南(今山东济南市)。4. 南宫、平度、广元、盐源(今河北南宫市,山东平度市,四川广元市,盐源县)。5. 灾区未详。6. 宣城(今湖北宣城市)。7. 山盱(今江苏洪泽湖附近)、高堰(今江苏洪泽湖大堤前身)。	1. 四月,新林、宣城大水。(卷40《灾异志一》)2. 夏,临邑霖雨四十余日。(卷42《灾异志三》)3. 六月,济南大水。(卷40《灾异志一》)4. 七月,永定河溢,南宫、平度、广元、盐源大水。(卷40《灾异志一》)5. 秋七月甲寅,永定河溢。(卷16《仁宗本纪》)6. 十月,宣城大水。(卷40《灾异志一》)7. 十一月,大风激浪,(黄河)决山盱属仁、义、智三坝砖石堤三千余丈,及高堰属砖石堤千七百余丈。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料: 十五年秋,宁津、东光、章丘饥。(《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 安丘(今山东安丘市)。	1. 安丘春、夏大旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 缙云(今浙江缙云县)。	1. 十月十五日,缙云地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 临邑、章丘、新城(今山东临邑县、章丘市北部、桓台县新城镇)、滕县、南乐(今山东滕县,河南南乐县)。2. 高堰(今江苏洪泽湖大堤前身)。	1. 正月十七日,临邑、章丘、新城风霾昼晦。二十七日,滕县昼晦;南乐大风霾,平地积沙二寸许。(卷44《灾异志五》)2. 十一月,大风激浪,决山盱属仁、义、智三坝砖石堤三千余丈,及高堰属砖石堤千七百余丈。(卷126《河渠志一》)	
	雹灾	1. 宜都(今湖北宜都县)。2. 章丘(今山东章丘市北部)、东光(今河北东光县)。	1. 三月,宜都雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)2. 八月,章丘雨雹;东光雨雹。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
嘉庆十六年 (1811)		水灾	1. 永嘉(今浙江永嘉县)。2. 保定、文安、大城、固安、永清、东安、宛平、涿州、良乡、雄县、安州、新安、任丘(今河北保定市、文安县、大城县、固安县城、永清县、固安县东部,北京市区南部,河北涿州市,北京房山区良乡,河北雄县、安新县西南部、安新县、任丘市)。3. 马港(今江苏省新沂市境)。4. 王营减坝(今江苏响水县黄河故坝)。5. 邳北及萧南(今江苏邳县和安徽萧县)。6. 栖霞(今山东栖霞市)。7. 肥城、即墨、平度、宁海(今山东肥城市、即墨市、平度市、烟台市牟平区)。8. 荣成(今山东荣成市)。	1. 三月,永嘉霪雨匝月。(卷42《灾异志三》)2. 四月,保定、文安、大城、固安、永清、东安、宛平、涿州、良乡、雄县、安州、新安、任丘大水。(卷40《灾异志一》)3. 四月,(黄河)马港复决。(卷126《河渠志一》)4. 五月,(黄河)王营减坝叠陷。(卷126《河渠志一》)5. 七月,(黄河)决邳北绵拐山及萧南李家楼。(卷126《河渠志一》)6. 七月,栖霞霪雨四十余日。(卷42《灾异志三》)7. 秋,肥城、即墨、平度、宁海大水。(卷40《灾异志一》)8. 九月,荣成霪雨害稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:十六年夏,霸州、保定、文安、大城、固安、永清、东安、宛平、涿州、良乡、雄县、安州、新安、任丘、滦州、蓟州饥。《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 黄县(今山东龙口市)。2. 京师、临榆、抚宁(今北京市,河北秦皇岛市、抚宁县)。3. 永嘉、丽水、缙云、景州、嵯县、钟祥、房县、江陵、宜都(今浙江永嘉县、丽水市、缙云县,河北景县,浙江嵯州市,湖北钟祥市、房县、江陵县、宜都县)。4. 曲阳、蓬莱、招远、宁海、文登、即墨(今河北曲阳县,山东蓬莱市、招远市、烟台市牟平区、文登市、即墨市)。5. 观城、临朐(今山东莘县观城镇、临朐县)。	1. 春,黄县旱。(卷43《灾异志四》)2. 四月,京师、临榆、抚宁旱。(卷43《灾异志四》)3. 五月,永嘉、丽水、缙云、景州、嵯县、钟祥、房县、江陵、宜都旱。(卷43《灾异志四》)4. 六月,曲阳、蓬莱、招远、宁海、文登、即墨旱。(卷43《灾异志四》)5. 秋,观城、临朐旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 永嘉、乐清(今浙江永嘉县、乐清市)。2. 文登(今山东文登市)。3. 打箭炉、百利、甘孜、绰倭(今四川康定县、甘孜县等地)。	1. 二月二十三日,永嘉、乐清地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月初九日,文登地震。(卷44《灾异志五》)3. 八月初十日,打箭炉、百利、甘孜、绰倭地方地震,震毙夷、民四百八十一人。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 静海(今河北静海县)。	1. 六月十二日,静海大风拔木,摧折运粮船桅无算。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 枝江(今湖北枝江市)。	1. 三月,枝江大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 永昌(今甘肃永昌县)。	1. 七月,永昌大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 石门(今浙江桐乡市石门镇)。	1. 三月二十九日,石门城西火。(卷41《灾异志二》)	
嘉庆十七年(1812)		水灾	1. 嘉兴、石门、桐乡(今浙江嘉兴市、桐乡市石门镇、桐乡市)。 2. 南昌、临江(今江西南昌市、清江县临江镇)。 3. 竹溪(今湖北竹溪县)。 4. 丽水、房县(今浙江丽水市,湖北房县)。	1. 春,嘉兴、石门、桐乡霪雨伤麦。(卷42《灾异志三》) 2. 春,南昌、临江大水。(卷40《灾异志一》) 3. 五月,竹溪大水入城。(卷40《灾异志一》) 4. 六月,丽水、房县大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:十七年春,登州府属大饥,秦州各属及镇番、永昌等处大饥。夏,临榆饥。冬,乐清饥。《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 东阿、滕县、高唐(今山东东阿县南部、滕县、高唐县)。	1. 春,东阿、滕县、高唐旱。(卷43《灾异志四》)	
		风灾	1. 丽水(今浙江丽水市)。	1. 二月,丽水大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 宜都(今湖北宜都县)。 2. 博野(今河北博野县)。	1. 三月,宜都雨雹,禾尽伤。(卷40《灾异志一》) 2. 秋,博野雨雹,成灾。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 齐东(今山东邹平县齐东镇)。	1. 春,齐东火,烧死数百人。(卷41《灾异志二》)	
嘉庆十八年(1813)		水灾	1. 东阿、曹县(今山东东阿县南部、曹县)。 2. 河南睢州(今河南睢县)。	1. 秋,东阿、曹县霪雨四十余日,田禾尽伤。(卷42《灾异志三》) 2. (九月)乙亥,河南睢州河溢。(卷16《仁宗本纪》)	饥荒史料:十八年春,肥城、东阿、滕县、济宁、曹县、诸城饥。冬,宜城、房县、竹溪、均州、保康
		旱灾	1. 东平、东阿、济宁、曹县(今山东东平县、东阿县南部、济宁市、曹县)。 2. 保康(今湖北保康县)。 3. 郟县、麻城、钟祥、襄阳、枣阳(今湖北郟县、麻城市、	1. 春,东平、东阿、济宁、曹县旱。(卷43《灾异志四》) 2. 夏,保康旱。(卷43《灾异志四》) 3. 八月,郟县、麻城、钟祥、襄阳、枣阳旱。(卷43《灾异志四》) 4. 九月,乐清、宁津、南	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			钟祥市、襄樊市襄阳区、枣阳市)。4. 乐清、宁津、南乐、清苑、邢台、广宗、井陘、清丰、武邑、唐山、望都、南宫(今浙江乐清市, 山东宁津县, 河南南乐县, 河北清苑县、邢台市、广宗县、井陘县, 河南清丰县, 河北武邑县、唐山市、望都县、南宫市)。	乐、清苑、邢台、广宗、井陘、清丰、武邑、唐山、望都、南宫旱。(卷43《灾异志四》)	饥。(《灾异志五》第1653页)
		地震	1. 安定(今陕西子长县)。2. 郟县(今湖北郟县)。3. 永嘉(今浙江永嘉县)。4. 平乐(今广西平乐县)。	1. 六月, 安定地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月, 郟县地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月十一日, 永嘉地震。(卷44《灾异志五》)4. 十月初二日, 平乐地震有声。(卷44《灾异志五》)	
		火灾	1. 贵阳(今贵州贵阳市)。	1. 三月, 贵阳城大火。(卷41《灾异志二》)	
嘉庆十九年 (1814)		水灾	1. 汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。	1. 秋, 汉阳霖雨伤稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 十九年春, 宜城、安陆、保康、麻城、郟县饥。夏, 襄阳、汉阳、枣阳、南漳饥。秋, 高淳饥。(《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 应城、郟县、蕲水、罗田(今湖北应城市、郟县、浠水县、罗田县)。2. 嘉兴、新城、湖州、石门、钟祥、武进、临朐、定远厅、泰州、通州(今浙江嘉兴市、桐庐县东北部、湖州市、桐乡市石门镇, 湖北钟祥市, 江苏常州市武进区, 山东临朐县, 陕西镇巴县, 江苏泰州市、南通市)。3. 青浦、苏州、高淳(今上海市青浦区, 江苏苏州市、高淳县)。	1. 春, 应城、郟县、蕲水、罗田旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏, 嘉兴、新城、湖州、石门、钟祥、武进、临朐、定远厅、泰州、通州皆大旱, 河尽涸。(卷43《灾异志四》)3. 七月, 青浦、苏州、高淳旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 菏泽、曹县、博兴(今山东菏泽市、曹县、博兴县)。	1. 菏泽、曹县、博兴蝗。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 望都(今河北望都县)。2. 招远、黄县(今山东招远市、龙口市)。	1. 八月, 望都陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)2. 秋, 招远、黄县大寒, 海冻百余里, 两月始解。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	疫病	1. 枝江(今湖北枝江市)。	1. 闰二月,枝江大疫。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆二十年 (1815)	水灾	1. 历城、长清(今山东济南市历城区、济南市长清区)。2. 灾区未详。	1. 四月,历城、长清大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月大雨,(永定河)北岸七工漫塌。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料: 二十年,清苑饥。 (《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。2. 滦州(今河北滦县)。	1. 六月,嘉兴旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,滦州旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 光化(今湖北老河口市)。2. 宁津、东光(今山东宁津县,河北东光县)。3. 乐陵(今山东乐陵市)、宣平、三原(今浙江武义县南部,陕西三原县)。4. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 四月十九日,光化地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月朔,宁津、东光地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月十一日,乐陵地震;越十日又震;宣平、三原地震。(卷44《灾异志五》)4. 十月二十一日,湖州地震。(卷44《灾异志五》)	
	疫病	1. 泰州(今江苏泰州市)。2. 东阿、东平(今山东东阿县南部、东平县)。3. 宣州(今安徽省宣城市宣州区)、武城(今山东武城县)。	1. 春,泰州疫。(卷40《灾异志一》)2. 四月,东阿疫,东平疫。(卷40《灾异志一》)3. 七月,宣州疫,武城大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 尚山(未详)。2. 兰州(今甘肃兰州市)。	1. 四月,尚山火。(卷41《灾异志二》)2. 十二月二十日,兰州西门火药局焚轩轅城楼民舍,死者数十人。(卷41《灾异志二》)	
嘉庆二十一年 (1816)	水灾	1. 滕县(今山东滕县)。	1. 夏,滕县大雨,平地水深数尺。(卷42《灾异三志》)	饥荒史料: 二十一年, 武昌县饥。 (《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 丽水(今浙江丽水市)。	1. 九月,丽水大旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 东光(今河北东光县)。2. 均州(今湖北均县)。	1. 六月十四日,东光地震。(卷44《灾异志五》)2. 秋,均州地震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 栖霞(今山东栖霞市)、定远厅(今陕西镇巴县)。	1. 四月,栖霞雨雹,伤麦;定远厅大雨雹,鸟兽多毙。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		疫病	1. 内丘(今河北内丘县)。	1. 内丘大疫。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆二十二年(1817)		水灾	1. 宜城、谷城(今湖北宜城市、谷城县)、夔武(未详)。	1. 七月,宜城、谷城、夔武大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十二年,固安、武强、内丘饥。(《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 曲阳(今河北曲阳县)。2. 长清、观城、博兴、苏州、定州、诸苑、固安、武强、涿州、清苑、无极、广宗(今山东济南市长清区、莘县观城镇、博兴县,江苏苏州市,河北定州市、诸苑未详、河北固安县、武强县、涿州市、清苑县、无极县、广宗县)。	1. 四月,曲阳旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,长清、观城、博兴、苏州、定州、诸苑、固安、武强、涿州、清苑、无极、广宗旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。	1. 四月初八日,文登、荣成地震,声如雷。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 枣阳(今湖北枣阳市)。	1. 六月,枣阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 滕县(今山东滕县)。	1. 五月,滕县雨雹,平地深半尺,禾黍尽伤。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 涿州、望都(今河北涿州市、望都县)。	1. 八月,涿州、望都陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 黄阳(未详)。	1. 八月,黄阳火,烧民舍一百余家。(卷41《灾异志二》)	
嘉庆二十三年(1818)		水灾	1. 济南(今山东济南市)。2. 武陟(今河南武陟县)。3. 虞城(今河南虞城县)。4. 文登(今山东文登市)。5. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 五月二十日夜,济南大雨,坏城垣庐舍,民多溺死。(卷42《灾异志三》)2. 六月壬申,武陟沁河溢,旋报合龙。(卷16《仁宗本纪》)3. 六月,(黄河)溢虞城。(卷126《河渠志一》)4. 六月,文登大雨,平地水深数尺,民多溺死。(卷42《灾异志三》)5. 八月十三日,永嘉大雨如注十昼夜,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 滕县(今山东滕县)。2. 狄道州(今甘肃临洮县南)。3. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 十一月十五日,滕县地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月初五日,狄道州东山崩,压陷田地三十余亩。(卷44	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			《灾异志五》)3. 八月,永嘉大雨,西山崩,陷地丈许。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 临榆(今河北秦皇岛市)。2. 清苑、定州、武强、无极、唐山、临榆(今河北清苑县、定州市、武强县、无极县、唐山市、秦皇岛市)。3. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 四月,临榆大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 四月,清苑、定州、武强、无极、唐山、临榆大风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)3. 六月,永嘉大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 苏州、湖州(今江苏苏州市,浙江湖州市)。	1. 五月,苏州大雨雹;湖州大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 诸城(今山东诸城县)。	1. 十一月,诸城大疫。(卷40《灾异志一》)	
嘉庆二十四年(1819)	水灾	1. 黄县(今山东龙口市)。2. 唐山、滦州(今河北唐山市、滦县)。3. 文登(今山东文登市)。4. 灾区未详。5. 仪封及兰阳(今河南兰考县仪封乡及兰考县城)、祥符、陈留、中牟(今河南开封县、开封县陈留镇、中牟县)。	1. 二月,黄县大水,冲塌民房,人多溺死。(卷40《灾异志一》)2. 四月,唐山、滦州大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,文登大风雨,害稼。(卷42《灾异志三》)4. (秋七月)壬午,永定河决。(卷16《仁宗本纪》)5. 七月,(黄河)溢仪封及兰阳,再溢祥符、陈留、中牟。(卷126《河渠志一》)	
	旱灾	1. 贵阳、湖州、石门(今贵州贵阳市,浙江湖州市、桐乡市石门镇)。2. 应山、麻城(今湖北广水市、麻城市)。3. 黄陂(今湖北武汉市黄陂区)。	1. 六月,贵阳、湖州、石门旱。(卷43《灾异志四》)2. 八月,应山、麻城旱。(卷43《灾异志四》)3. 九月,黄陂旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 贵阳(今贵州贵阳市)。2. 缙云(今浙江缙云县)。3. 黄县(今山东龙口市)。4. 东湖(今湖北宜昌市)。	1. 七月二十五日,贵阳地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月,缙云地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月十二日,黄县地震;十六日又震。(卷44《灾异志五》)4. 五月,东湖山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 文登(今山东文登市)。2. 平谷(今北京市平谷区)。	1. 六月,文登大风雨,害稼。(卷42《灾异志三》)2. 七月初八日,平谷有	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
				怪风兼雨自南来,房舍皆摧折,禾尽偃,其平如扫。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 南乐(今河南南乐县)。	1. 十二月,南乐大雪,平地深数尺,人畜多冻死。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 恩施(今湖北恩施市)。	1. 五月,恩施大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 青田(今浙江青田县)。2. 青浦(今上海市青浦)。	1. 闰四月,青田火,延烧二百余家。(卷41《灾异志二》)2. 五月,青浦城火,延烧七十余家。(卷41《灾异志二》)	
嘉庆二十五年(1820)	水灾		1. 仪封(今河南兰考县仪封乡)。2. 丽水(今浙江丽水市)。3. 新城、宣平(今浙江桐庐县东北部、武义县南部)。4. 宣化、宁晋、宁河、宝坻、文安、东安、涿州、高阳、安州、静海、沧州、埭山、大名、南乐、长垣、保安、万全、怀安、西宁、怀来、新河、丰润(今河北张家口市宣化区、宁晋县,天津市宁河县、宝坻区,河北文安县、固安县东部、涿州市、高阳县、安新县西南部、静海县、沧州市、埭山未详、河北大名县,河南南乐县、长垣县,河北涿鹿县、万全县、怀安县东南部、阳原县、怀来县东南部、新河县、唐山市丰润区)。	1. 三月,马营口塞…是月仪封又漫塌。(卷126《河渠志一》)2. 六月,丽水大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月,新城大雨九日,平地水深丈余;宣平霪雨,坏田禾。(卷42《灾异志三》)4. 宣化、宁晋、宁河、宝坻、文安、东安、涿州、高阳、安州、静海、沧州、埭山、大名、南乐、长垣、保安、万全、怀安、西宁、怀来、新河、丰润大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十五年秋,乐清、永嘉饥。((《灾异志五》第1653页)
	旱灾		1. 新城(今浙江桐庐县东北部)。2. 黄梅(今湖北黄梅县)。3. 缙云、丽水、嵊县、南昌、建昌、临江、赣州、袁州、武昌、咸宁、崇阳、金华、常山(今浙江缙云县、丽水市、嵊州市,江西南昌市、南城县建昌镇、清江县临江镇、赣州市、宜春市,	1. 新城自二月至七月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 五月,黄梅大旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,缙云、丽水、嵊县、南昌、建昌、临江、赣州、袁州、武昌、咸宁、崇阳、金华、常山旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			湖北武汉市武昌区、咸宁市、崇阳县,浙江金华市、常山县)。		
		地震	1. 镇番(今甘肃民勤县)。2. 贵阳(今贵州贵阳市)。3. 南宫(今河北南宫市)。	1. 正月十九日,镇番地震,声如雷。(卷44《灾异志五》)2. 四月,贵阳地震。(卷44《灾异志五》)3. 六月二十二日,南宫地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 乐清(今浙江乐清市)。	1. 七月,乐清大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 贵阳(今贵州贵阳市)。	1. 八月,贵阳陨霜杀稼。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 桐乡、太平、青浦(今浙江桐乡市、温岭市,上海市青浦区)。2. 乐清、永嘉(今浙江乐清市、永嘉县)。3. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. 七月,桐乡大疫,太平大疫,青浦大疫。(卷40《灾异志一》)2. 八月,乐清大疫,永嘉大瘟疫流行。(卷40《灾异志一》)3. 冬,嘉兴大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光元年(1821)		水灾	1. 宁津(今山东宁津县)。2. 保康、随州、博兴、即墨(今湖北保康县、随州市,山东博兴县、即墨市)。3. 济南、惠民、商河、沾化、潜江(今山东济南市、惠民县、商河县、沾化县,湖北潜江市)、任康(未详)。4. 涇州(今甘肃涇川县及西北、东南地区)。5. 临邑(今山东临邑县)。6. 山东河湖山水并发(灾区未详)。	1. 三月,宁津大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,保康、随州、博兴、即墨大水。(卷40《灾异志一》)3. 秋,济南、惠民、商河、沾化、潜江、任康大水。(卷40《灾异志一》)4. 七月,涇州霖雨,冲没桥梁田庐人畜。(卷42《灾异志三》)5. 八月,临邑霖雨连旬。(卷42《灾异志三》)6. 道光元年,山东河湖山水并发,戴村坝迤北堤埝漫决六十余丈,草工刷三十余丈,四女寺支河南岸汶水旁泄处三。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:元年秋,荣成饥。《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 黄岩、龙泉(今浙江台州市黄岩区、龙泉市)。	1. 秋,黄岩、龙泉旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 抚宁(今河北抚宁县)。2. 紫阳(今陕西紫阳县)。3. 新昌(今浙江新昌县)。	1. 三月晦日,抚宁地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,紫阳地震。(卷44《灾异志五》)3. 夏,新昌上方源山裂。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	疫病	1. 任丘(今河北任丘市)。2. 冠县、武城、范县、钜野、登州府属(今山东冠县、武城县,河南范县,山东巨野县、蓬莱、栖霞、招远、莱阳等地)。3. 东光、元氏(今河北东光县、元氏县)、新乐(今河北新乐市)、通州(今北京市通州区)、济南(今山东济南)、东阿、武定(今山东东阿县南部、惠民县)、滕县(今山东滕县)、济宁州(今山东济宁等地)。4. 乐亭(今河北乐亭县)、青县(今河北青县)、清苑、定州(今河北清苑县、定州市)、滦州(今河北滦县)、元氏、内丘、唐山、蠡县(今河北元氏县、内丘县、唐山市、蠡县)、望都(今河北望都县)、临榆(今河北秦皇岛市)、南宫、曲阳、武强(今河北南宫市、曲阳县、武强县)、平乡(今河北平乡县)。5. 日照、沂水(今山东日照市、沂水县)。	1. 三月,任丘大疫。(卷40《灾异志一》)2. 六月,冠县大疫;武城大疫;范县大疫;钜野疫;登州府属大疫,死者无算。(卷40《灾异志一》)3. 七月,东光大疫,元氏大疫;新乐大疫;通州大疫;济南大疫,死者无算;东阿、武定大疫;滕县大疫;济宁州大疫。(卷40《灾异志一》)4. 八月,乐亭大疫;青县时疫大作,至八月始止,死者不可胜计;清苑、定州瘟疫流行,病毙无数;滦州大疫;元氏、内丘、唐山、蠡县大疫;望都大疫;临榆疫;南宫、曲阳、武强大疫;平乡大疫。(卷40《灾异志一》)5. 九月,日照大疫,沂水大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光二年 (1822)	水灾	1. 钟祥、潜江(今湖北钟祥、潜江市)。2. 莘县(今山东莘县)。3. 光化(今湖北老河口市)、竹山、郧县(今湖北竹山县、郧县)。4. 武城(今山东武城县)、武强(今河北武强县)、清苑、唐山、蠡县、任丘、曲阳(今河北清苑县、唐山市、蠡县、任丘市、曲阳县)。5. 定远厅、应城(今安徽定远县,湖北应城市)。6. 沾化、东昌(今山东沾化县、聊城市)、长清、日照、菏泽、观城、钜野(今山东济南市长清区、日照市、菏泽市、莘县观城镇、巨野县)。7. 章丘、东阿(今山东章丘市北部、东阿县南部)。	1. 正月,钟祥大水,堤决;潜江大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,莘县霖雨伤稼。(卷42《灾异志三》)3. 五月,光化汉水溢;竹山、郧县大水。(卷40《灾异志一》)4. 六月,武城河决;武强河水溢;清苑、唐山、蠡县、任丘、曲阳大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,定远厅、应城大水。(卷40《灾异志一》)6. 八月,沾化徒骇河溢;东昌卫河决,坏民田;长清、日照、菏泽、观城、钜野大水。(卷40《灾异志一》)7. 八月,章丘、东阿霖雨四十余日,坏田庐禾稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 二年夏,滦州饥。 (《灾异志五》第1653页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 宜都、日照(今湖北宜都县,山东日照)。2. 嘉兴、湖州(今浙江嘉兴市、湖州市)。	1. 春,宜都、日照旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,嘉兴、湖州旱。(卷43《灾异志四》)	
		风灾	1. 金华(今浙江金华市)。2. 蕲州(今湖北蕲春县南)。	1. 六月,金华大风坏屋。(卷44《灾异志五》)2. 七月,蕲州大风,拔木坏民舍。(卷44《灾异志五》)	
		疫病	1. 无极、南乐(今河北无极县,河南南乐县)、临榆(今河北秦皇岛市)、永嘉(今浙江永嘉县)。2. 宜城、安定(今湖北宜城市,陕西子长县)。	1. 夏,无极、南乐大疫,临榆大疫,永嘉疫。(卷40《灾异志一》)2. 七月,宜城大疫,安定大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 大埔(今广东大埔县北部)。2. 内阁(今北京城内)。	1. 六月十一日,大埔南门外火,延烧两昼夜。(卷41《灾异志二》)2. (十二月)乙丑,内阁汉票签处火。(卷17《宣宗本纪一》)	
道光三年(1823)		水灾	1. 石首、江陵(今湖北石首市、江陵县)、郝穴(今湖北省江陵县境)、平乡、固安、武清、平谷、清苑、蠡县、任丘、青县、曲阳、玉田、霸州(今河北平乡县、固安县,天津市武清区,北京市平谷区,河北清苑县、蠡县、任丘市、青县、曲阳县、玉田县、霸州市)。2. 湖州、昌平、内丘(今浙江湖州市,北京市昌平区,河北内丘县)。3. 嵯县(今浙江嵯州市)。4. 金华、永嘉(今浙江金华市、永嘉县)、礼县(今甘肃礼县)。5. 未详。6. 武城(今山东武城县)、江山、黄梅、钜野、通州(今浙江江山市,湖北黄梅县,山东巨野县,北京市通州区)。7. 太湖(今江苏太湖)、鲍家坝(今江苏泰州市鲍家坝)、苏州、高淳(今江苏苏州市、高淳县)。8. 青浦、泰州(今上海市青浦区,江苏泰州市)。	1. 三月,石首、江陵大水;郝穴堤淤;平乡、固安、武清、平谷、清苑、蠡县、任丘、青县、曲阳、玉田、霸州大水。(卷40《灾异志一》)2. 三月,湖州霖雨,至五月不止;昌平霖雨伤麦;内丘大雨,三旬始止。(卷42《灾异志三》)3. 四月,嵯县霖雨,至九月始止。(卷42《灾异志三》)4. 五月,金华、永嘉霖雨害稼;礼县暴雨,漂没民舍。(卷42《灾异志三》)5. (六月)戊午……永定河决。壬戌,北运河决。(卷17《宣宗本纪一》)6. 六月,武城河决;江山、黄梅、钜野、通州大水;东昌卫河决。(卷40《灾异志一》)7. 七月,太湖溢;鲍家坝决,下河禾稼尽淹,苏州、高淳大水。(卷40《灾异志一》)8. 七月,青浦霖雨两月;泰州大雨,平地水深数尺,禾稼尽淹。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:三年春,东阿饥。秋,曲阳饥。(《灾异志五》第1653页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 滕县(今山东滕县)。	1. 夏,滕县大旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 莘县、抚宁(今山东莘县、河北抚宁县)。	1. 莘县、抚宁蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 宜都(今湖北宜都县)。2. 文登(今山东文登市)。3. 定远(今安徽定远县)。4. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 三月,宜都地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,文登地震。(卷44《灾异志五》)3. 七月,定远地震。(卷44《灾异志五》)4. 七月甲戌,苏州玉遮山裂。(卷44《灾异志五》)	
	疫病	1. 泰州(今江苏泰州市)。2. 临榆(今河北秦皇岛市)。	1. 春,泰州大疫。(卷40《灾异志一》)2. 秋,临榆大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光四年 (1824)	水灾	1. 大兴、宛平等九州县(今北京市大兴区等地)。2. 德州(今山东德州市)。3. 高家堰(今江苏洪泽湖大堤前身)。	1. 二月,大兴、宛平等九州县大水。(卷40《灾异志一》)2. 二月,德州霖雨。(卷42《灾异志三》)3. 道光四年,河决高家堰,漕运阻。(卷486《列传》273《文苑三·张鉴传》)	饥荒史料: 四年,皋兰、静宁、西宁、巩昌、秦州等处大饥。 (《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 宜城(今湖北宜城市)、曹县、房县、麻城(今山东曹县,湖北房县、麻城市)。2. 章丘、荣成(今山东章丘市北部、荣成市)。	1. 宜城自四月至六月不雨,曹县、房县、麻城旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,章丘、荣成旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 东平、清苑、望都、定州(今山东东平县,河北清苑县、望都县、定州市)。2. 高淳(今江苏高淳县)。	1. 东平、清苑、望都、定州蝗。(卷40《灾异志一》)2. 道光四年,高淳鼠食麦。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 枝江(今湖北枝江市)。2. 定远厅(今陕西镇巴县)。	1. 十一月十四日,枝江地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,定远厅五块石山崩,坏市廛民舍。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 泰州(今江苏泰州市)。2. 高堰(今江苏洪泽湖大堤前身)。	1. 十一月十二日,泰州大风拔木,两昼夜不止。(卷44《灾异志五》)2. 十一月,大风,决高堰十三堡,山盱周桥之息浪薙坏石堤万一千余丈。(卷126《河渠志一》)	
		雹灾	1. 日照(今山东日照市)。2. 曲阳(今河北曲阳县)。	1. 五月,日照大雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)2. 十月,曲阳大雨雹盈尺。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 平谷、南乐、清苑(今北京市平谷区,河南南乐县,河北清苑县)。	1. 平谷、南乐、清苑大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光五年 (1825)		水灾	1. 贵阳(今贵州贵阳市)。	1. 八月,贵阳大雨,二十日始止。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 五年秋,南乐、静海、文安、大城、宝坻饥。(《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 应山(今湖北广水市)。2. 历城、黄县(今山东济南市历城区、龙口市)。3. 内丘、新乐、曲阳、长清、冠县、博兴(今河北内丘县、新乐市、曲阳县,山东济南市长清区、冠县、博兴县)。4. 馆陶(今河北馆陶县)。	1. 六月,应山旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,历城、黄县旱。(卷43《灾异志四》)3. (七月)内丘、新乐、曲阳、长清、冠县、博兴旱蝗。(卷40《灾异志一》)4. 道光五年,(张琦)补馆陶,会(馆陶)久旱风霾,麦苗皆死,饥民聚掠。(卷478《列传》265《循吏三·张琦传》)	
		虫灾	1. 清苑、定州(今河北清苑县、定州市)、内丘、新乐、曲阳、长清、冠县、博兴(今河北内丘县、新乐市、曲阳县,山东济南市长清区、冠县、博兴县)。2. 滕县(今山东滕县)。	1. 七月,清苑、定州飞蝗蔽天,三日乃止;内丘、新乐、曲阳、长清、冠县、博兴旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 七月,滕县生五色虫,食禾殆尽。(卷44《灾异志五》)	
		地震	1. 保康(今湖北保康县)。	1. 六月,保康地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 罗田(今湖北罗田县)。2. 馆陶(今河北馆陶县)。	1. 六月,罗田大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 道光五年,(张琦)补馆陶,会(馆陶)久旱风霾,麦苗皆死,饥民聚掠。(卷478《列传》265《循吏三·张琦传》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 罗田、苏州(今湖北罗田县、江苏苏州市)。2. 皋兰(今甘肃皋兰县)。3. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 四月八日,罗田雨雹,损麦豆无数;苏州雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 五月,皋兰大雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 八月初九,(皋兰)复雨雹。(卷40《灾异志一》)	
道光六年 (1826)	水灾	1. 宜昌(今湖北宜昌市)。	1. 六月,宜昌大雨连绵,十日不止,损田禾。(卷42《灾异志三》)	
	旱灾	1. 诸城、东阿(今山东诸城县、东阿县南部)。2. 永丰、万安(今江西永丰县、万安县)。	1. 春,诸城、东阿旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,永丰、万安旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 滦州、抚宁(今河北滦县、抚宁县)。	1. 二月,滦州、抚宁蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 章丘(今山东章丘市北部)。2. 枝江(今湖北枝江市)。3. 宜昌(今湖北宜昌市)。4. 贵阳(今贵州贵阳市)。5. 宜昌(今湖北宜昌市)。	1. 正月晦日,章丘地震。(卷44《灾异志五》)2. 二月二十四日,枝江地震。(卷44《灾异志五》)3. 四月初四日,宜昌阎家坪裂五尺许,广四丈余。(卷44《灾异志五》)4. 六月,贵阳地震。(卷44《灾异志五》)5. 六月,宜昌大雨,山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 武强(今河北武强县)、南宫、济南(今河北南宫市,山东济南市)。2. 黄县(今山东龙口市)。3. 肃州(今甘肃酒泉市)。4. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 二月二十二日,武强大风霾,昼晦如夜。二十四日,南宫大风霾昼晦凡三日,济南风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 二月二十六日,黄县大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 五月,肃州烈风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 七月,黄岩大风,拔木折屋。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 云梦(今湖北云梦县)。	1. 四月十七,云梦雨雹,大如拳。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 沾化(今山东沾化县)。	1. 冬,沾化疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
道光七年 (1827)		水灾	1. 恩施(今湖北恩施市)。2. 房县、西河、蕲州、江陵(今湖北房县、孝感市西河镇、蕲春县南、江陵县)。3. 枝江、日照(今湖北枝江市,山东日照市)。4. 崇阳、潜江(今湖北崇阳县、潜江市)。	1. 夏,恩施霪雨伤稼。(卷42《灾异志三》)2. 五月,房县汪家河水溢,坏田庐无算;西河水溢入城;蕲州大水,漂没田庐人畜;江陵大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月,枝江大水入城;日照大水。(卷40《灾异志一》)4. 八月,崇阳山水陡发,城中水深数尺;潜江大水堤溃。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 七年春,日照大饥。 (《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 内丘(今河北内丘县)。	1. 七月,内丘大旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 郟县(今湖北郟县)。2. 宁津(今山东宁津县)。3. 章丘、新城、长清(今山东章丘市北部、桓台县、济南市长清区)。	1. 二月,郟县地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月,宁津地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月,章丘、新城、长清地震。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 宣平(今浙江武义县南部)。	1. 十二月,宣平雨雹,折树碎瓦。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 武城(今山东武城县)。	1. 冬,武城疫。(卷40《灾异志一》)	
道光八年 (1828)		水灾	1. 武城(今山东武城县)。	1. 七月,武城霪雨。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 八年,太平饥。 (《灾异志五》第1653页)
		地震	1. 兴山(今湖北兴山县)。2. 黄县(今山东龙口市)。	1. 八月,兴山地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月二十三日,黄县地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 黄县(今山东龙口市)。	1. 五月二十六日,黄县大风拔木,屋瓦皆飞。(卷44《灾异志五》)	
道光九年 (1829)		水灾	1. 沾化、长清(今山东沾化县、济南市长清区)。	1. 九年秋,沾化、长清大水。(卷40《灾异志一》)	
		旱灾	1. 湖州、宣城(今浙江湖州市,湖北宣城市)。	1. 湖州夏、秋旱,宣城八月不雨至于十月。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 宣城(今湖北宣城市)。2. 博平、莘县(今山东博平、莘县)、青州、临朐(今山东青州市、临朐县)、黄县、即墨、平度、滕县、	1. 五月初四日,宣城地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月二十二日,博平、莘县地震;青州、临朐地震,十余日方止,民舍倾倒,压死数百人。二	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		长清、章丘(今山东龙口市、即墨市、平度市、滕县、济南市长清区、章丘市北部)。	十三日,黄县、即墨、平度、滕县、长清、章丘地震。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1.江山(今浙江江山市)。	1.七月十三日,江山江郎山火,延烧两昼夜。(卷41《灾异志二》)	
道光十年 (1830)	水灾	1.通山、崇阳(今湖北通山县、崇阳县)。2.枝江、宜都、兴山(今湖北枝江市、宜都县、兴山县)。3.恩施(今湖北恩施市)。4.永嘉(今浙江永嘉县)。5.宣平(今浙江武义县南部)。	1.五月,通山水陡发高数丈,淹没田庐人畜无算;崇阳大水。(卷40《灾异志一》)2.六月,枝江大水入城,淹没田庐;宜都、兴山大水。(卷40《灾异志一》)3.六月,恩施霪雨伤稼。(卷42《灾异志三》)4.七月十二日,永嘉起蛟,裂山而出,漂没田庐,淹毙人畜无算。(卷40《灾异志一》)5.八月,宣平大雨如注,民舍尽漂没。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 十年冬,江陵饥。 (《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1.湖州(今浙江湖州市)。2.武强、唐山(今河北武强县、唐山市)。	1.夏,湖州旱。(卷43《灾异志四》)2.秋,武强、唐山旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1.南宫、平乡(今河北南宫市、平乡县)。2.元氏、新乐、菏泽、曹县等处(今河北元氏县、新乐市,山东菏泽市、曹县等地)。3.河南、直隶毗连十四州县(今河南、河北毗邻地区)。4.武定(今山东惠民县)。5.黄安(今湖北红安县)。	1.四月二十二日,南宫、平乡地震。(卷44《灾异志五》)2.闰四月二十二日,元氏、新乐、菏泽、曹县等处同时地震,房舍倾圮,人有压毙者。(卷44《灾异志五》)3.五月辛酉,河南、直隶毗连十四州县地震,命加意抚恤。(卷17《宣宗本纪一》)4.十月十六日,武定地震;二十四日又震。(卷44《灾异志五》)5.十一月朔,黄安地震有声。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1.铅山(今江西铅山县)、铅山(今江西铅山县)。	1.八月,铅山石塘火,延烧五百余家;次年又火。(卷41《灾异志二》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
道光十一年 (1831)		水灾	1. 贵筑、黄安、黄冈、麻城、蕲水、公安、宜都(今贵州省贵阳市,湖北红安县、黄冈市、麻城市、浠水县、公安县、宜都县)、石首(今湖北石首市)。2. 永嘉、江夏(今浙江永嘉县,湖北武汉市江夏区)。3. 宜城、谷城(今湖北宜城市、谷城县)。4. 云梦(今湖北云梦县)、房县、安陆(今湖北房县、安陆市)。5. 菏泽、滕县(今山东菏泽市、滕县)、曹县(今山东曹县)。6. 杨河厅(清代黄河江苏段防汛机构)。7. 日照、清苑、惠民、商河、沾化、高淳、武进(今山东日照市,河北清苑县,山东惠民县、商河县、沾化县,江苏高淳县、常州市武进区)。8. 钟祥(今湖北钟祥市)、黄陂、汉阳(今湖北武汉市黄陂区、武汉市汉阳区)。9. 房县、黄州、应山、武昌、南昌、南康、瑞州、袁州、饶州、抚州、文安、清苑(今湖北房县、黄冈市黄州区、广水市、武汉市武昌区,江西南昌市、南康市、高安市、宜春县、波阳县、抚州市,河北文安县、清苑县)。	1. 贵筑、黄安、黄冈、麻城、蕲水、公安、宜都大水;石首堤溃。(卷40《灾异志一》)2. 五月,永嘉大雨水,歉收;江夏霖雨弥月。(卷42《灾异志三》)3. 六月,宜城、谷城霖雨二十余日,伤稼。(卷42《灾异志三》)4. 六月,云梦堤决,漂没田庐无算;房县、安陆大水。(卷40《灾异志一》)5. 七月,菏泽、滕县霖雨百余日,平地水深数尺;曹县大雨,水深二尺。(卷42《灾异志三》)6. 七月,(黄河)决杨河厅十四堡及马棚湾,十二月塞。(卷126《河渠志一》)7. 七月,日照、清苑、惠民、商河、沾化、高淳、武进大水。(卷40《灾异志一》)8. 八月,钟祥大水漫堤,黄陂、汉阳大水。(卷40《灾异志一》)9. 十一月,陆河水大涨,房县、黄州、应山、武昌、南昌、南康、瑞州、袁州、饶州、抚州、文安、清苑大水。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 抚宁(今河北抚宁县)。2. 临邑(今山东临邑县)。3. 武进(今江苏常州市武进区)。4. 狄道州(今甘肃临洮县)。	1. 三月,抚宁地震。(卷44《灾异志五》)2. 四月,临邑地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月,武进地震。(卷44《灾异志五》)4. 六月,狄道州黎家洼山崩,压毙二十余人。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 元氏、南乐(今河北元氏县,河南南乐县)。2. 抚宁(今河北抚宁县)。	1. 冬,元氏、南乐大雪,井冻,冰深四五尺。(卷40《灾异志一》)2. 十二月朔,抚宁大雪,平地深三尺,飞鸟多冻死。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 秋,永嘉瘟。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
道光十二年 (1832)	水灾	1. 松滋(今湖北松滋市)、江夏、应山、麻城、郧县(今湖北武汉市江夏区、广水市、麻城市、郧县)、玉田(今河北玉田县)。2. 光化(今湖北老河口市)、宣城(今湖北宣城市)、定远厅、保康(今陕西镇巴县,湖北保康县)。3. 郧阳(今湖北郧县)。4. 钟祥(今湖北钟祥市)、汉江(今湖北襄樊市)、堵水溢(灾区未详)、襄阳、宣城(今湖北襄樊市襄阳区、宣城市)。5. 均州(今湖北均县)、应城、青田(今湖北应城市,浙江青田县)。6. 祥符(今河南开封)。7. 桃源(今江苏泗阳县)。8. 观城、钜野(今山东莘县观城镇、巨野县)、武城(今山东武城县)。9. 房县(今湖北房县)。	1. 夏,松滋堤决;江夏、应山、麻城、郧县大水,民房多坏;玉田大水。(卷40《灾异志一》)2. 光化霖雨,自六月至八月,禾苗尽伤;宣城大雨,昼夜不绝;定远厅、保康霖雨两月。(卷42《灾异志三》)3. 七月,郧阳大雨七昼夜,坏官署民房大半。(卷42《灾异志三》)4. 七月,钟祥大水,堤决;汉江暴涨,城圯二百四十余丈,溺人无算;堵水溢,坏官署民房过半;襄阳、宣城大水。(卷40《灾异志一》)5. 八月,均州汉水溢入城,深七尺,民房坍塌无算;应城水溢,青田大水。(卷40《灾异志一》)6. 八月,(黄河)决祥符。(卷126《河渠志一》)7. 九月,桃源奸民陈瑞因河水盛涨,纠众盗挖于家湾大堤,放淤肥田,致决口宽大,挚全溜入湖。(卷126《河渠志一》)8. 九月,观城、钜野大水,武城河决。(卷40《灾异志一》)9. 冬,房县霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:十二年春,昌平饥。夏,紫阳大饥,人相食。冬,钟祥、潜江、汉城、蕲川、黄梅、江陵、公安、监利、松滋饥。(《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 昌平(今北京市昌平区)、内丘、怀来、万全、望都(今河北内丘县、怀来县东南部、万全县、望都县)。2. 嘉兴、湖州、嵊县(今浙江嘉兴市、湖州市、嵊州市)。3. 东光、静海(今河北东光县、静海县)。4. 陵县、临邑、邹平、新城、博兴(今山东陵县、临邑县、邹平县、桓台县、博兴县)。	1. 春,昌平大旱,六月始雨;内丘、怀来、万全、望都旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,嘉兴、湖州、嵊县旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,东光、静海旱。(卷43《灾异志四》)4. 九月,陵县、临邑、邹平、新城、博兴旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 临邑(今山东临邑县)。2. 汉城(未详)。	1. 九月二十三日,临邑地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月,汉城槐木沟岩崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 公安(今湖北公安县)。	1. 夏,公安大风三昼夜,拔树无算。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		霜冻	1. 诸城(今山东诸城县)。2. 望都、宁津(今河北望都县,山东宁津县)。	1. 四月,诸城陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 七月,望都、宁津陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 武昌、咸宁、潜江(今湖北武汉市武昌区、咸宁市、潜江市)。2. 蓬莱(今山东省蓬莱市)。3. 黄陂、汉阳(今湖北武汉市黄陂区、武汉市汉阳区)、宜都、石首、崇阳、监利、松滋(今湖北宜都县、石首市、崇阳县、监利县、松滋市)。4. 应城、黄梅、公安(今湖北应城市、黄梅县、公安县)。	1. 三月,武昌大疫,咸宁大疫,潜江大疫。(卷40《灾异志一》)2. 四月,蓬莱疫。(卷40《灾异志一》)3. 五月,黄陂、汉阳大疫;宜都大疫;石首大疫,死者无算;崇阳大疫;监利疫;松滋大疫。(卷40《灾异志一》)4. 八月,应城大疫,黄梅大疫,公安大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光十三年(1833)		水灾	1. 平乡(今河北平乡县)。2. 湖州(今浙江湖州市)。3. 贵溪、江山、咸宁、江夏、黄陂(今江西贵溪市,浙江江山市,湖北咸宁市、武汉市江夏区、武汉市黄陂区)、武昌(今武汉市武昌区)。4. 公安、宜都、归州(今湖北公安县、宜都县、秭归县)。5. 丽水、孝义厅(今浙江丽水市,陕西柞水县)。6. 榆林、缙云(今陕西榆林市,浙江缙云县)。7. 黄冈、蕲州、黄梅(今湖北黄冈市、蕲春县南部、黄梅县)、大兴、宛平、望都、抚宁、石首、公安、松滋(今北京市大兴区、北京市区南部,河北望都县、抚宁县,湖北石首市、公安县、松滋市)。	1. 春,平乡大水。(卷40《灾异志一》)2. 夏,湖州霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)3. 四月,贵溪、江山、咸宁、江夏、黄陂大水;武昌大水至城下。(卷40《灾异志一》)4. 五月,公安、宜都、归州大水。(卷40《灾异志一》)5. 五月,丽水、孝义厅大水。(卷40《灾异志一》)6. 六月,榆林大水,淹没田禾;缙云大水。(卷40《灾异志一》)7. 六月,汉江溢;黄冈、蕲州、黄梅大水;大兴、宛平、望都、抚宁、石首、公安、松滋大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:十三年春,诸城、日照大饥,民流亡。夏,保康、郧县、房县饥,人相食。秋,溧州、抚宁饥。(《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 武清(今天津市武清区)。2. 皋兰、狄道州(今甘肃皋兰县、临洮县南部)。	1. 春,武清旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,皋兰、狄道州旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 定远厅(今陕西镇巴县)。2. 郧县(今湖北郧县)。3. 招远	1. 四月十八日,定远厅渔渡坝陷十余丈。(卷44《灾异志五》)2. 十月	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			(今山东招远市)。	二十四日,郯县地震。(卷44《灾异志五》)3. 四月十八日,招远罗岩崩一角,声闻数里。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 临朐(今山东临朐县)。2. 博野等十三州县(今河北博野等地区)。3. 宣城(今湖北宣城市)。	1. 五月癸未,临朐雨雹,大如马首。(卷40《灾异志一》)2. 秋,博野等十三州县雨雹。(卷40《灾异志一》)3. 十月二十四日,宣城雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 诸城(今山东诸城县)。2. 乘县(未详)。3. 宣城、永嘉、日照、定海厅(今湖北宣城市,浙江永嘉县,山东日照市,浙江舟山市)。	1. 春,诸城大疫。(卷40《灾异志一》)2. 四月,乘县大疫。(卷40《灾异志一》)3. 五月,宣城大疫,永嘉大疫,日照大疫,定海厅大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光十四年(1834)		水灾	1. 咸宁(今湖北咸宁市)。2. 丽水(今浙江丽水市)。3. 宛平(今北京市区南部)、良乡(今北京房山区良乡)。	1. 四月,咸宁大风雨,拔木坏房。(卷42《灾异志三》)2. 七月,丽水大风雨,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)3. 十四年,(永定河)宛平界北中、北下汛决口,水由庞各庄循旧减河至武清之黄花店,仍归正河尾间入海。良乡界南二工决口,水由金门闸减河入清河,经白沟河归大清河。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料:十四年春,归州、兴山大饥,人相食。夏,庄浪及秦州各属饥。秋,青浦饥。冬,定海饥。(《灾异志五》第1653页)
		旱灾	1. 孝义厅(今陕西柞水县)。2. 潜江、枣阳(今湖北潜江市、枣阳市)、云梦(今湖北云梦县)。3. 定海(今浙江舟山市定海区)。	1. 春,孝义厅旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,潜江、枣阳旱蝗,云梦旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 秋,定海旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 潜江、枣阳(今湖北潜江市、枣阳市)、云梦(今湖北云梦县)。	1. 五月,潜江、枣阳旱蝗,云梦旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 麻城(今湖北麻城市)。	1. 正月十五日,麻城磨石冈巨石裂数块,有声如雷。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 临朐(今山东临朐县)。2. 咸宁(今湖北咸宁市)。3. 即墨(今山东即墨市)。4. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。5. 丽水(今浙江丽水市)。	1. 四月,临朐大风伤禾。(卷44《灾异志五》)2. 四月,咸宁大风雨,拔木坏房。(卷42《灾异志三》)3. 五月十二日,即墨大风雹。(卷44《灾异志五》)4. 六月,黄岩大风拔木,民居多坏。(卷44《灾异志五》)5. 七月,丽水大风雨,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)	
	雹灾	1. 三原(今陕西三原县)、诸城(今山东诸城)。	1. 四月三日,三原雨雹,伤禾。初六,诸城雨雹,伤麦。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 宣平、高淳(今浙江武义县南部,江苏高淳县)。	1. 六月,宣平大疫,高淳大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光十五年 (1835)	水灾	1. 即墨(今山东即墨市)、文登、荣成(今山东文登市、荣成市)。2. 沔县、钟祥(今陕西勉县西部,湖北钟祥市)。3. 沾化、蒲台、邢台(今山东沾化县、滨州市蒲城乡,河北邢台市)。4. 宣城(今湖北宣城市)。	1. 夏,即墨霖雨伤稼,文登、荣成大雨六十余日。(卷42《灾异志三》)2. 五月,沔县汉水溢,漂没田庐;钟祥大水。(卷40《灾异志一》)3. 七月,沾化、蒲台、邢台大水。(卷40《灾异志一》)4. 八月,宣城霖雨伤稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:十五年春,诸城饥。秋,孝义厅大饥。(《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 黄安、黄冈、罗田、江陵、公安、石首、松滋(今湖北红安县、黄冈市、罗田县、江陵县、公安县、石首市、松滋市)。2. 元氏、临朐、枝江、宜都、宜昌(今河北元氏县,山东临朐县,湖北枝江市、宜都县、宜昌市)、黄岩、缙云(今浙江台州市黄岩区、缙云县)。3. 湖州、永嘉、丽水、嵊县、宣城、谷城(今浙江湖州市、永嘉县、丽水市、嵊州市,湖北宣城市、谷城县)。4. 房县、黄州、安陆(今湖北房县、黄冈市黄州区、安陆市)。5. 黄陂、汉阳(今湖北武汉市黄陂区、武汉市汉阳区)。6. 太平、玉山、武	1. 春,黄安、黄冈、罗田、江陵、公安、石首、松滋大旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 春,元氏、临朐、枝江、宜都、宜昌旱,黄岩自五月至七月不雨,缙云自五月至八月不雨。(卷43《灾异志四》)3. 夏,湖州、永嘉、丽水、嵊县、宣城、谷城旱。(卷43《灾异志四》)4. 七月,房县、黄州、安陆旱。(卷43《灾异志四》)5. (八月)黄陂、汉阳大旱蝗。(卷40《灾异志一》)6. 冬,太平、玉山、武昌旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		昌(今安徽黄山市黄山区,江西玉山县,湖北武汉市武昌区)。		
	虫灾	1. 黄安、黄冈、罗田、江陵、公安、石首、松滋(今湖北红安县、黄冈市、罗田县、江陵县、公安县、石首市、松滋市)。2. 均州、光化(今湖北均县、老河口市)。3. 滨州、观城、钜野、博兴、谷城、应城(今山东滨州市、莘县观城镇、巨野县、博兴县,湖北谷城县、应城市)。4. 安陆、玉山、武昌、咸宁、崇阳(今湖北安陆市,江西玉山县,湖北武汉市武昌区、咸宁市、崇阳县)、黄陂、汉阳(今湖北武汉市黄陂区、武汉市汉阳区)。	1. 春,黄安、黄冈、罗田、江陵、公安、石首、松滋大旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 五月,均州、光化蝗。(卷40《灾异志一》)3. 七月,滨州、观城、钜野、博兴、谷城、应城蝗。(卷40《灾异志一》)4. 八月,安陆、玉山、武昌、咸宁、崇阳蝗;黄陂、汉阳大旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 高淳(今江苏高淳县)。2. 定远厅(今陕西镇巴县)。	1. 七月初三日,高淳地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,定远厅霖雨,母猪塌山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 蓬莱、黄县、栖霞、招远(今山东省蓬莱市、龙口市、栖霞市、招远市)。2. 曲阳(今河北曲阳县)。3. 灾区未详。	1. 七月,蓬莱、黄县、栖霞、招远大风三日,大木尽拔。(卷44《灾异志五》)2. 八月,曲阳大风害稼。(卷44《灾异志五》)3. 六十余坝甫成,风雨大至,支河首尾决,而坝如故。(卷126《河渠一》)	
	霜冻	1. 黄县(今山东龙口市)。	1. 四月,黄县陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 范县(今河南范县)。	1. 七月,范县大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光十六年 (1836)	水灾	1. 宁海(今山东烟台市牟平区)。2. 钟祥(今湖北钟祥市)。	1. 春,宁海海溢,淹没民田。(卷40《灾异志一》)2. 七月,钟祥大水堤溃。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 十六年春, 登州府属

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 登州府属(今山东蓬莱、栖霞、招远、莱阳等地)。2. 应城、皋兰、狄道州、孝义厅(今湖北应城市,甘肃皋兰县、临洮县南部,陕西柞水县)。3. 宜都、黄冈、随州、钟祥(今湖北宜都县、黄冈市、随州市、钟祥市)。	1. 春,登州府属旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,应城、皋兰、狄道州、孝义厅旱。(卷43《灾异志四》)3. (夏)宜都、黄冈、随州、钟祥旱蝗。(卷40《灾异志一》)	大饥。冬,太平饥。(《灾异志五》第1653页)
	虫灾	1. 定远(今陕西镇巴县)、紫阳(今陕西紫阳县)、宜都、黄冈、随州、钟祥(今湖北宜都县、黄冈市、随州市、钟祥市)。2. 谷城、郧县、郧西(今湖北谷城县、郧县、郧西县)。	1. 夏,定远蝗,紫阳蝗,宜都、黄冈、随州、钟祥旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 七月,谷城、郧县、郧西蝗。(卷40《灾异志一》)	
	风灾	1. 乐亭(今河北乐亭县)。2. 滦州(今河北滦县)。	1. 正月朔,乐亭风霾。(卷44《灾异志五》)2. 六月二十九日,滦州怪风,毁南城楼。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 光化(今湖北老河口市)。	1. 二月十六日,湖州大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月二日,光化大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 青州、海阳、即墨(今山东青州市、海阳市、即墨市)。	1. 夏,青州疫,海阳大疫,即墨大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 云和(今浙江云和县)。	1. 十二月十九日,云和火,燬民舍八十余家。(卷41《灾异志二》)	
道光十七年 (1837)	水灾	1. 崇阳、宜城(今湖北崇阳县、宜城市)。	1. 五月,崇阳、宜城霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 十七年冬,即墨饥。 (《灾异志五》第1653页)
	旱灾	1. 临朐(今山东临朐县)。2. 郧县(今湖北郧县)。3. 雷州(今广东海康县)。4. 元氏、阜城、邢台(今河北元氏县、阜城县、邢台市)。	1. 临朐自正月不雨至于五月。(卷43《灾异志四》)2. 五月,郧县旱蝗;秋,复旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 六月,雷州旱。(卷43《灾异志四》)4. 七月,元氏、阜城、邢台旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 应城(今湖北应城市)。2. 郧县(今湖北郧县)。	1. 春,应城蝗蝻。(卷40《灾异志一》)2. 五月,郧县旱蝗;秋,复旱蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 临朐(今山东临朐县)。	1. 十月辛亥,临朐地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 昌平(今北京市昌平区)。	1. 八月,昌平大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 平谷(今北京市平谷区)。	1. 七月十三日戊子,平谷大雨雹,如鸡卵,秋禾尽平,屋瓦皆碎。(卷40《灾异志一》)	
道光十八年 (1838)		水灾	1. 益都、临淄(今山东青州市、淄博市东部)。2. 宜都、南阳(今湖北宜都县,河南南阳市)。3. 恩施(今湖北恩施市)。	1. 六月,益都、临淄大雨水。(卷42《灾异志三》)2. 六月,宜都水溢,南阳淹没民居甚多。(卷40《灾异志一》)3. 七月,恩施清江水溢。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 十八年夏, 永年饥。 (《灾异志 五》第 1653页)
		旱灾	1. 常州、应山、靖远(今江苏常州市,湖北广水市,甘肃靖远县)。2. 博兴(今山东博兴县)。3. 阜阳等二十一州县(今安徽阜阳等地区)。	1. 夏,常州、应山、靖远旱。(卷43《灾异志四》)2. (夏)博兴旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 八月,阜阳等二十一州县旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 郟县、应山、博兴(今湖北郟县、广水市,山东博兴县)。2. 东光(今河北东光县)。	1. 夏,郟县蝗,应山大旱蝗,博兴旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 八月,东光蝗,不为灾。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 兴安(今陕西安康市)。2. 恩施(今湖北恩施市)。	1. 二月,兴安地陷,水涌如塘。(卷44《灾异志五》)2. 十一月,恩施山崩。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 通渭(今甘肃通渭县)。2. 滦州(今河北滦县)。	1. 五月,通渭大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 七月十八日丁巳,滦州雨雹,大如卵,秋禾尽损。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 元氏(今河北元氏县)。	1. 八月,元氏陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
道光十九年 (1839)		水灾	1. 惠民、沾化、济宁州(今山东惠民县、沾化县、济宁市等地)。2. 栖霞、南乐(今山东栖霞市,河南南乐县)。3. 枝江(今湖北	1. 正月,惠民、沾化、济宁州大水。(卷40《灾异志一》)2. 春,栖霞霪雨,南乐大雨。(卷42《灾异志三》)3. 三月,枝江大水入城,公安、松滋、	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		枝江市)、公安、松滋、郧西(今湖北公安县、松滋市、郧西县)。4. 钟祥(今湖北钟祥市)。5. 招远、荣成(今山东招远市、荣成市)。6. 武昌、临江(今湖北武汉市武昌区,江西清江县临江镇)、文昌、天门、公安、枝江、宜都、松滋(今海南省文昌市,湖北天门市、公安县、枝江市、宜都县、松滋市)、汶水溢(灾区未详)、临邑、陵县(今山东临邑县、陵县)、玉田(今河北玉田县)。7. 武进(今江苏常州市武进区)。8. 静海(今河北静海县)、沾化(今山东沾化县)、沔县(今陕西勉县西)。9. 汉川、沔阳、天门、京山(今湖北汉川市、仙桃市、天门市、京山县)。	郧西大水。(卷40《灾异志一》)4. 四月,钟祥大水堤溃。(卷40《灾异志一》)5. 四月,招远大雨十余日;荣成大雨,至七月不止。(卷42《灾异志三》)6. 六月,武昌、临江大水;文昌、天门、公安、枝江、宜都、松滋大水。六月,汶水溢;临邑、陵县大水;玉田大水,相继五年,被灾甚重。(卷40《灾异志一》)7. 九月,武进恒雨伤稼。(卷42《灾异志三》)8. 秋,静海溢,禾稼尽没;沾化大水;沔县汉水溢。(卷40《灾异志一》)9. 是岁汉水盛涨,汉川、沔阳、天门、京山堤垸溃决。(卷129《河渠志四》)	
	旱灾	1. 武强、怀来(今河北武强县、怀来县东南)、望都(今河北望都县)。2. 庄浪(今甘肃庄浪县)。	1. 三月,武强、怀来旱,望都春、夏无雨。(卷43《灾异志四》)2. 秋,庄浪大旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 应山(今湖北广水市)。	1. 九月,应山蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 青浦(今上海市青浦区)、武进(今江苏常州市武进区)。	1. 九月乙卯,青浦地震。戊戌,武进地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 元氏(今河北元氏县)。	1. 三月初六日,元氏大风霾。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 元氏(今河北元氏县)。	1. 三月,元氏雨雹,厚尺许。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 狄道州(今甘肃临洮县南)。	1. 八月,狄道州陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 云梦(今湖北云梦县)。	1. 九月,云梦大疫。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		火灾	1. 贵阳府(今贵州贵阳市)。2. 贵阳(今贵州贵阳市)、江陵(今湖北江陵县)。3. 定海(今浙江舟山市定海区)。	1. 正月初二日,贵阳府道德桥火,延及贡院头门。(卷41《灾异志二》)2. 三月二十日,贵阳府学大成殿灾;江陵沙市大火,燔数百家。(卷41《灾异志二》)3. 四月,定海道头港营船火。(卷41《灾异志二》)	
道光二十年 (1840)		水灾	1. 邢台(今河北邢台市)。2. 平谷(今北京市平谷区)。	1. 五月,邢台大雨,平地水深三尺。(卷42《灾异志三》)2. 六月,平谷霖雨匝月不止。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 二十年冬,滦州、乐亭、抚宁饥。(《灾异志五》第1653—1654页)
		旱灾	1. 皋兰、狄道州、金县(今甘肃皋兰县、临洮县南部、榆中县)。	1. 皋兰、狄道州、金县旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 随州(今湖北随州市)。	1. 正月二十三日,随州地震,屋瓦皆动。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 滕县(今山东滕县)。	1. 六月十九日,滕县大风自西北来,拔大木数百株。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 黄安(今湖北红安县)。2. 随州(今湖北随州市)。	1. 四月,黄安大雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)2. 七月二十六日,随州大雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 临朐(今山东临朐县)。	1. 七月,临朐陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
道光二十一年 (1841)		水灾	1. 武进(今江苏常州市武进区)。2. 武昌、黄陂、汉阳、松滋、黄州、钟祥(今湖北武汉市武昌区、武汉市黄陂区、武汉市汉阳区、松滋市、黄冈市黄州区、钟祥市)。3. 河南下南厅(今河南开封市境)。4. 祥符(今河南开封)。	1. 二月,武进恆雨伤麦。(卷42《灾异志三》)2. 夏,武昌、黄陂、汉阳、松滋、黄州、钟祥大水。(卷40《灾异志一》)3. (六月)癸卯,河南下南厅河决。(卷19《宣宗本纪三》)4. 六月,(黄河)决祥符,大溜全掣,水围省城。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料: 二十一年夏,高淳饥。冬,枝江饥。(《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1. 宁阳(今山东宁阳县)。	1. 九月,宁阳旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 陵县(今山东陵县)。2. 陵县(今山东陵县)。	1. 八月,陵县大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 九月(陵县)又雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 登州府各属(今山东蓬莱、栖霞、招远、莱阳等地)。2. 高淳(今江苏高淳县)、黄川(今河南潢川县)、罗田(今湖北罗田县)。	1. 正月,登州府各属大雪深数尺,人畜多冻死。(卷40《灾异志一》)2. 冬,高淳大雪深五尺,人畜多冻死;黄川大雪深数尺,经两月始消,民多冻馁;罗田大雪深丈余,民多冻馁。(卷40《灾异志一》)	
道光二十二年(1842)	水灾	1. 江陵、松滋(今湖北江陵县、松滋市)。2. 丽水(今浙江丽水市)。3. 江南桃北厅(今江苏泗阳县境)。4. 桃源(今江苏泗阳县)。5. 滕县(今山东滕县)。	1. 五月,江陵大水入城,松滋大水。(卷40《灾异志一》)2. 七月,丽水大雨,淹没田庐。(卷42《灾异志三》)3. (秋七月)庚午,江南桃北厅河决。(卷19《宣宗本纪三》)4. 七月,(黄河)决桃源十五堡、萧家庄,溜穿运由六塘河下注。(卷126《河渠志一》)5. 冬至夜,滕县大雨如注。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料:二十二年冬,蕪州饥。(《灾异志五》第1654页)
	地震	1. 高淳(今江苏高淳县)。2. 即墨(今山东即墨市)。	1. 正月十四日,高淳地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月,即墨地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 潜江(今湖北潜江市)。	1. 八月,潜江狂风大作,飞石拔木,坏民居无算。(卷44《灾异志五》)	
	霜冻	1. 秦州(今甘肃天水市秦州区)。	1. 四月初八,秦州陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 高淳(今江苏高淳县)。2. 武昌、蕪州(今湖北武汉市武昌区、蕪春县南部)。	1. 正月,高淳大疫。(卷40《灾异志一》)2. 夏,武昌大疫,蕪州大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 丽水(今浙江丽水市)。	1. 十月初三日,丽水火,燔一百四十七家。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
道光二十三年(1843)	水灾	1. 平度(今山东平度市)。2. 中牟(今河南中牟县)。3. 南河决(灾区未详)。	1. 五月,平度霖雨伤田禾。(卷42《灾异志三》)2. 秋七月乙巳,河决东河中牟九堡,慧成下部严议。(卷19《宣宗本纪三》)3. 二十三年,南河决,命偕侍郎成刚驰往督工。(卷425《列传》212《李德传》)	饥荒史料:二十三年秋,湖州饥。(《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 鄞西(今湖北鄞西县)。2. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 三月,鄞西旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 七月,湖州旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 鄞西(今湖北鄞西县)。	1. 三月,鄞西旱蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 栖霞(今山东栖霞市)。	1. 三月初八日,栖霞地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 宁海(今山东烟台市牟平区)。	1. 七月,宁海暴风伤禾。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 孝义厅(今陕西柞水县)。2. 云和(今浙江云和县)、安定(今陕西子长县)、随州(今湖北随州市)。	1. 五月二十二日,孝义厅大雨雹,状如砖,有重数十斤者,人畜触之即毙。(卷40《灾异志一》)2. 七月十二日,云和雨雹,大如斗,屋瓦皆碎,损伤人畜甚多。二十五日,安定雨雹,大如鸡卵,山巅有径尺者,数日不化。二十六日,随州大雨雹,禾稼多伤。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 麻城、定南厅(今湖北麻城市,江西定南县)。2. 常山(今浙江常山县)。	1. 七月,麻城大疫,定南厅大疫。(卷40《灾异志一》)2. 八月,常山大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光二十四年(1844)	水灾	1. 灾区未详。2. 荆州(今湖北荆州市)。3. 嵯县(今浙江嵯州市)、江陵(今湖北江陵县)、松滋、枝江(今湖北松滋市、枝江市)、南昌、袁州、饶州、南康、惠民、沾化、蒲台(今江西南昌市、宜春市、波阳县、南康市,山东惠民县、沾化县、滨州市蒲城乡)。4. 松阳(今浙江松阳县)。	1. 六月丁酉,直隶永定河决。(卷19《宣宗本纪三》)2. 七月,荆州江势泛涨,李家埠内堤决口,水灌城内。(卷129《河渠志四》)3. 七月,嵯县堤溃,溺死七十余人;江陵大水,城圯;松滋、枝江大水入城;南昌、袁州、饶州、南康、惠民、沾化、蒲台大水。(卷40《灾异志一》)4. 冬,松阳大雨连旬,坏田舍无数。(卷42《灾异志三》)	校注:按道光二十四年,浙江、山东均有宁海地,据山东《宁海州志》及光绪《登州府志》记载,山东宁海

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 光化(今湖北老河口市)。	1. 光化秋、冬旱。(卷43《灾异志四》)	于该年八月发生地震。
	地震	1. 宁海(今山东烟台市牟平区)。2. 青浦(今上海市青浦区)。3. 星子(今江西星子县)。	1. 八月二十五日,宁海地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月壬戌,青浦地震。(卷44《灾异志五》)3. 九月,星子五老峰右岩崩坠,有声如雷。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 灾区未详。2. 嵊县(今浙江嵊州市)。	1. 正月,大风,坝工震动,旋东坝连失五占。(卷126《河渠志一》)2. 七月初九日,嵊县大风雨,溺死男妇七十余人。(卷42《灾异志三》)	
道光二十五年(1845)	水灾	1. 枣阳(今湖北枣阳市)。2. 滕县(今山东滕县)。3. 东平(今山东东平县)。4. 江苏中河厅桃源(今江苏泗阳县)。5. 青县、缙云、云和、太平、公安(今河北青县,浙江缙云县、云和县、温岭市,湖北公安县)、乐亭(今河北乐亭县)。	1. 春,枣阳霖雨八十余日。(卷42《灾异志三》)2. 六月,滕县大雨,平地水深数尺,人多溺死。(卷42《灾异志三》)3. 六月,东平大水。(卷40《灾异志一》)4. (六月)己未,江苏中河厅桃源汛河决。(卷19《宣宗本纪三》)5. 七月,青县、缙云、云和、太平、公安大水,乐亭海溢。(卷40《灾异志一》)	
	旱灾	1. 青田(今浙江青田县)。2. 缙云、云和(今浙江缙云县、云和县)。	1. 六月,青田旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,缙云、云和旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 光化、麻城(今湖北老河口市、麻城市)。	1. 七月,光化、麻城蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 青浦、苏州(今上海市青浦区,江苏苏州市)。2. 嵊县(今浙江嵊州市)。	1. 六月辛丑,青浦、苏州地震。(卷44《灾异志五》)2. 十月十四日,嵊县地震,屋舍摇动。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。2. 安丘(今山东安丘市)。	1. 正月,崇阳大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月,安丘大雨雹,损麦,三日不消。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 黄县(今山东龙口市)。	1. 十二月,黄县雨木冰。(卷42《灾异志三》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		火灾	1. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 冬,黄岩苍头街火。(卷41《灾异志二》)	
道光二十六年(1846)		水灾	1. 灾区未详。2. 枝江、青浦(今湖北枝江市,上海市青浦区)。3. 东平(今山东东平县)。4. 乐平(今江西乐平市)。5. 汶水涨(灾区未详)、青县(今河北青县)。	1. 正月,滦河溢。(卷40《灾异志一》)2. 五月,枝江大水入城;青浦大水,漂没数千家。(卷40《灾异志一》)3. 五月,东平大雨害稼。(卷42《灾异志三》)4. 六月,乐平霪雨。(卷42《灾异志三》)5. 六月,汶水涨,堤决;青县大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十六年秋,平凉县饥。(《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1. 蓝田、三原(今陕西蓝田县、三原县)。	1. 六月,蓝田、三原大旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 嵯县(今浙江嵯州市)。2. 湖州、定海(今浙江湖州市、舟山市定海区)。3. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 五月十一日,嵯县地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月十二日,湖州、定海地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月丁巳,青浦地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 六月,青浦大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		火灾	1. 兴平仓(今北京市内)。2. 贵阳(今贵州贵阳市)。3. 滕县(今山东滕县)。	1. (三月)兴平仓火。(卷19《宣宗本纪三》)2. 五月,贵阳火,烧民房八百余家。(卷41《灾异志二》)3. 五月二十五日,滕县雷火焚城南楼,贵阳雷。(卷40《灾异志一》)	
道光二十七年(1847)		水灾	1. 盐山等二十六州县(今河北盐山县等地区)。	1. 盐山等二十六州县大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十七年,南乐饥,人相食。(《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1. 元氏(今河北元氏县)。2. 宜城(今湖北宜城市)。3. 丽水(今浙江丽水市)。	1. (夏)元氏旱。(卷40《灾异志一》)2. 夏,宜城大旱。(卷43《灾异志四》)3. 秋,丽水大旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 应城、元氏、沾化(今湖北应城市,河北元氏县,山东沾化县)。2. 临邑(今山东临邑县)。	1. 夏,应城蝻生,元氏旱,沾化蝗。(卷40《灾异志一》)2. 十月,临邑蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 苏州(今江苏苏州)。2. 西宁县(今青海省西宁市)。3. 皋兰县(今甘肃皋兰县)。4. 宜山(今广西宜山)。	1. 十月辛亥,苏州地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月十七日,西宁县北川郭家塔尔山崩,南川田家寨山崩。(卷44《灾异志五》)3. 七月,皋兰县山崩。(卷44《灾异志五》)4. 十月,宜山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 蓬莱(今山东省蓬莱市)。2. 日照(今山东日照市)。	1. 三月朔,蓬莱大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,日照大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 龙川(今广东龙川县西南)。2. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 春,龙川大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 夏,黄岩大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 秋,永嘉大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光二十八年(1848)		水灾	1. 松滋、安陆、随州(今湖北松滋市、安陆市、随州市)、黄州(今湖北黄冈市黄州区)、保康(今湖北保康县)。2. 潜江(今湖北潜江市)。3. 南昌、袁州、饶州、南康、陵县(今江西南昌市、宜春市、波阳县、南康市,山东陵县)、云梦(今湖北云梦县)、咸宁、江夏、黄陂、汉阳、高淳、武清(今湖北咸宁市、武汉市江夏区、武汉市黄陂区、武汉市汉阳区,江苏高淳县,天津市武清区)、蒲圻(今湖北蒲圻县)。4. 光化、保康(今湖北老河口市、保康县)。5. 永嘉(今浙江永嘉县)、景宁(今浙江景宁县)。6. 随州、应山、黄冈、江陵、公安(今湖北随州市、广水市、黄冈市、江陵县、公安县)。	1. 松滋、安陆、随州大水;黄州大水至清源门;保康大水,田庐多损。(卷40《灾异志一》)2. 潜江自二月至七月雨不止。(卷42《灾异志三》)3. 六月,南昌、袁州、饶州、南康、陵县大水;云梦山水陡涨,堤尽溃;咸宁、江夏、黄陂、汉阳、高淳、武清大水;蒲圻水涨,高数丈。(卷40《灾异志一》)4. 六月,光化大雨,平地水深数尺,三月始退,溺毙人无算;保康霪雨两月,坏田庐无算。(卷42《灾异志三》)5. 七月十四日,永嘉大风雨,坏孔子庙及县署。十九日,景宁大风雨三昼夜,坏田庐无算。(卷42《灾异志三》)6. 十二月,随州、应山、黄冈、江陵、公安大水。(卷40《灾异志一》)	
旱灾		1. 永嘉(今浙江永嘉县)。2. 昌平(今北京市昌平区)。	1. 春,永嘉旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,昌平旱。(卷43《灾异志四》)		

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	虫灾	1. 沔阳(今湖北仙桃市)。	1. 五月,沔阳常平仓忽有鼠数千头在梁上,移时方散。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 永嘉(今浙江永嘉县)。2. 缙云(今浙江缙云县)。	1. 六月十四日,永嘉地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月初七日,缙云地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 通州(今江苏南通市)。2. 永嘉(今浙江永嘉县)、缙云(今浙江缙云县)。3. 景宁(今浙江景宁县)。4. 太平(未详)。5. 武昌(今湖北武汉市武昌区)。	1. 六月壬戌,通州飓风大作,毁屋。(卷44《灾异志五》)2. 七月十四日,永嘉大风兼雨连旬,毁孔子庙及县署。十八日,缙云大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. (七月)十九日,景宁大风雨三昼夜,坏田庐无算。(卷42《灾异志三》)4. 七月二十三日,太平五龙同见空中,是夜飓风大作。(卷40《灾异志一》)5. 十月,武昌大风起江中,覆舟,人多溺死。(卷44《灾异志五》)	
	疫病	1. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 春,永嘉大疫。(卷40《灾异志一》)	
道光二十九年(1849)	水灾	1. 应山、黄冈(今湖北广水市、黄冈市)、苏州、嘉兴(今江苏苏州,浙江嘉兴)、湖州(今浙江湖州市)。2. 兴安、黄陂、汉阳(今江西横峰县,湖北武汉市黄陂区、武汉市汉阳区)。3. 吴城(今江苏淮安市吴城镇)。4. 乐亭(今河北乐亭县)。5. 公安、罗田、麻城、蕲水、归州、宜昌、蒲圻、咸宁、安陆(今湖北公安县、罗田县、麻城市、浠水县、秭归县、宜昌市、蒲圻县、咸宁市、安陆市)、黄州、枝江(今湖北黄冈市黄州区、枝江市)。6. 青浦、湖州(今上海市青浦区,浙江湖州市)。7. 三原、日照、武昌(今陕西三原县,山东日照市,湖北武汉市武昌区)。8. 桐乡(今浙江桐乡市)。	1. 四月,应山大水,居民漂没无算;黄冈大水入城;苏州、嘉兴大水;湖州大水,田禾尽淹。(卷40《灾异志一》)2. 五月,兴安、黄陂、汉阳大水,蛮水溢。(卷40《灾异志一》)3. 六月,(黄河)决吴城。(卷126《河渠志一》)4. 六月,乐亭大雨伤禾稼。(卷42《灾异志三》)5. 六月,公安、罗田、麻城、蕲水、归州、宜昌、蒲圻、咸宁、安陆大水,黄州大水入城,枝江大水入城。(卷40《灾异志一》)6. 七月,青浦霪雨五十日,湖州霪雨伤禾。(卷42《灾异志三》)7. 七月,三原河溢,漂没田舍,溺人甚多;日照大水;武昌大水,陆地行舟。(卷40《灾异志一》)8. 十二月,桐乡大水,田禾尽淹。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:二十九年夏,江陵、公安、石首、松滋、枝江、宜都大饥,饿死者无算。冬,青浦饥。(《灾异志五》第1654页)

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	旱灾	1. 庄浪(今甘肃庄浪县)。	1. 七月,庄浪大旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 抚宁(今河北抚宁县)。2. 黄冈(今湖北黄冈市)。	1. 三月初五日,抚宁地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月二十四日,黄冈大崎山裂数十丈,年余渐合。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 应山(今湖北广水市)。2. 兴山(今湖北兴山县)。3. 西宁(今青海省西宁市)。	1. 四月,应山雨雹,大如拳,鸟雀多击死。(卷40《灾异志一》)2. 六月,兴山大雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)3. 七月,西宁大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 登州(今山东蓬莱)。	1. 正月,登州木介。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 丽水(今浙江丽水市)。	1. 五月,丽水大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 阿哥所(今北京城内)。2. 太平(未详)。	1. (十一月)乙巳,阿哥所火。(卷19《宣宗本纪三》)2. 十二月初三日,太平城隍庙火灾。(卷41《灾异志二》)	
道光三十年 (1850)	水灾	1. 两当(今甘肃两当县)。2. 黄河涨(灾区未详)、青田、东平(今浙江青田县,山东东平县)。3. 灾区未详。	1. 五月二十五日,两当暴雨,漂没人畜。(卷42《灾异志三》)2. 六月,黄河涨,漂没田庐无算;青田、东平大水。(卷40《灾异志一》)3. 六月癸亥,永定河溢。(卷20《文宗本纪》)	饥荒史料: 三十年春, 湖州、咸 宁、崇阳 饥。(《灾 异志五》第 1654页)。
	旱灾	1. 嵯县、太平、宁阳、皋兰(今浙江嵯州市、温岭市,山东宁阳县,甘肃皋兰县)。	1. 夏,嵯县、太平、宁阳、皋兰旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 枝江、松滋(今湖北枝江市、松滋市)。	1. 三月二十八日,枝江、松滋地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 嵯县(今浙江嵯州市)。2. 滦州(今河北滦县)。	1. 正月,嵯县风霾十余日。(卷44《灾异志五》)2. 春,滦州大风伤稼。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。	1. 三月,黄冈雨雹,大如瓜,小如弹丸,坏稼伤人。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
咸丰元年 (1851)	水灾	1. 东平(今山东东平县)、太平(未详)、怀州(今河南沁阳市)。2. 礼县(今甘肃礼县)。3. 丰北(今江苏丰县)。	1. 正月东平,夏太平大水。秋,怀州大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,礼县霖雨四十余日,伤禾。(卷42《灾异志三》)3. (闰八月)甲午,南河丰北三堡河决。(卷20《文宗本纪》)	
	虫灾	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。2. 德化(今江西九江市)。	1. 六月,崇阳虫灾。(卷44《灾异志五》)2. 六月,德化群鼠衔尾渡江。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 青浦(今上海市青浦区)。2. 江陵、公安(今湖北江陵县、公安县)。3. 黄安(今湖北红安县)。4. 泸溪(今湖南泸溪县)。5. 礼县(今甘肃礼县)、袁家崖(今陕西西安袁家崖)。6. 兴山(今湖北兴山县)。	1. 元年正月甲辰,青浦地震。(卷44《灾异志五》)2. 二月,江陵、公安地震。(卷44《灾异志五》)3. 五月,黄安地震。(卷44《灾异志五》)4. 六月朔,泸溪地震。(卷44《灾异志五》)5. 六月,礼县霖雨,山崩;袁家崖山崩裂,声震如雷,纵二尺许,横二百丈。(卷44《灾异志五》)6. 十月,兴山仙侣山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 滦州(今河北滦县)。	1. 五月丙午,滦州大风昼晦。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 京师、怀来(今北京市,河北怀来县东南)。2. 东光(今河北东光县)。	1. 三月甲子,大雨雹,伤人畜,坏屋宇;怀来大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 五月丙午,东光大雨雹,屋瓦皆毁,伤人畜。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 太平(未详)。	1. 十月,太平火,燔百余家。(卷41《灾异志二》)	
咸丰二年 (1852)	水灾	1. 平河(今山西临汾市境内)、高阳(今河北高阳县)。2. 钟祥、谷城、襄阳、潜江、公安(今湖北钟祥市、谷城县、襄樊市襄阳区、潜江市、公安县)。3. 青县(今河北青县)。4. 灾区未详。	1. 六月,平河、高阳大水。(卷40《灾异志一》)2. 七月,钟祥、谷城、襄阳、潜江、公安大水。(卷40《灾异志一》)3. 青县大雨伤禾。(卷42《灾异志三》)4. 二年,决北运河北寺庄堤。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:二年春,日照大饥。夏,全县大饥。(《灾异志五》第1654页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 定海厅、常山(今浙江舟山市定海区、浙江常山县)。	1. 定海厅、常山旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 应山(今湖北广水市)、中卫(今宁夏中卫市)。2. 黄岩、太平、嵊县(今浙江台州市黄岩区、温岭市、嵊州市)。3. 苏州、青浦(今江苏苏州市,上海市青浦区)。4. 狄道(今甘肃临洮县)、平河(今山西临汾市境内)。	1. 四月十二日,应山地震。十八日,中卫地震,涌黑沙,压毙数百人。(卷44《灾异志五》)2. 十月初六日,黄岩、太平、嵊县地震。(卷44《灾异志五》)3. 十一月壬子,苏州、青浦地震。(卷44《灾异志五》)4. 六月朔,狄道马衔山裂;平河大雨,山崩,压倒民房无数。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 蓬莱(今山东省蓬莱市)。2. 肃州(今甘肃酒泉市)。3. 沾化(今山东沾化县)。	1. 二月,蓬莱大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 五月初五日,肃州大风,拔木千余株。(卷44《灾异志五》)3. 六月,沾化大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		火灾	1. 通州(今北京市通州区)。2. 武昌县(今湖北武汉市武昌区)。3. 汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。	1. 八月,通州西库火。(卷41《灾异志二》)2. 十月,武昌县署火。(卷41《灾异志二》)3. 十一月,汉阳火。(卷41《灾异志二》)	
咸丰三年 (1853)		水灾	1. 丽水(今浙江丽水市)。2. 静海(今河北静海县)。3. 丰北(今江苏丰县境)。4. 孝义厅、嵊县、太平(今陕西柞水县,浙江嵊州市、温岭市)。5. 左田、如德(未详)。6. 永嘉、青田、景宁(今浙江永嘉县、青田县、景宁县)、保康、房县(今湖北保康县、房县)。7. 宜城(今湖北宜城市)、远州(今浙江静冈县)。8. 保定府(今河北保定市)、宜城(今湖北宜城市)、均州(今湖北均县)。	1. 三月,丽水大水。(卷40《灾异志一》)2. 四月,静海霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)3. 五月大雨,水长溜急,(黄河)丰北大坝复溃塌三十余丈。(卷126《河渠志一》)4. 五月,孝义厅、嵊县、太平大水。(卷40《灾异志一》)5. 六月,左田、如德山水暴涨,平地深丈余。(卷40《灾异志一》)6. 六月,永嘉、青田、景宁霖雨十昼夜;保康大雨十六日,漂没田舍甚多;房县霖雨七昼夜不止,坏田舍无算。(卷42《灾异志三》)7. 七月,宜城大雨匝月,坏城垣一百五丈;远州霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)8. 七月,保定府属大水;宜城汉水溢,堤溃,城垣圯一百五十丈;均州大水入城。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。2. 苏州(今江苏苏州市)。3. 通州(今北京市通州区)、元氏(今河北元氏县)。4. 景州(今河北景县)。5. 云和(今浙江云和县)。6. 景宁(今浙江景宁县)、郟县、保康、永嘉(今湖北郟县、保康县,浙江永嘉县)。	1. 正月,黄岩地震,是年屡震。(卷44《灾异志五》)2. 三月辛亥、壬子,苏州地震;辛酉又震。(卷44《灾异志五》)3. 四月初五日,通州地屡震。二十三日,元氏地震。(卷44《灾异志五》)4. 七月,景州地震。(卷44《灾异志五》)5. 三月十六日,云和山裂二百丈。(卷44《灾异志五》)6. 六月二十六日,景宁大雨,山崩,压毙七十三人。郟县青岩崩裂十余丈;保康大山崩移十里许,毁田庐无算;永嘉大雨,龙泉村山圯覆屋,压伤十九人。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 宜昌(今湖北宜昌市)。2. 随州(今湖北随州市)。3. 蓬莱、黄县(今山东省蓬莱市、龙口市)。4. 灾区未详。	1. 三月初三日,宜昌大风拔木,民舍折损无算,牛马有吹去失所在者。(卷44《灾异志五》)2. 五月,随州大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 七月,蓬莱、黄县大风拔木。(卷44《灾异志五》)4. 舟师初出湖,大风,损数十艘。(卷405《列传》192《曾国藩传》)	
		雹灾	1. 崇仁(今江西崇仁县)。	1. 三月,崇仁雨雹,大者如碗,小者如拳,屋瓦尽毁。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 冬,湖州木冰。(卷42《灾异志三》)	
咸丰四年(1854)		水灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 松阳(今浙江松阳县)、广昌(今江西广昌县)。3. 保定府属(今河北保定等地区)。	1. 夏,湖州霖雨。(卷42《灾异志三》)2. 五月,松阳大水;广昌蛟出水,西南北三面城圯,淹毙男妇以万计,官厅、民舍仅存十之一二。(卷40《灾异志一》)3. 秋,保定府属大水。(卷40《灾异志一》)	
		旱灾	1. 丽水(今浙江丽水市)。2. 咸宁、保康(今湖北咸宁市、保康县)。	1. 五月,丽水旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,咸宁、保康旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		虫灾	1. 唐山、滦州、固安、武清(今河北唐山市、滦县、固安县,天津市武清区)。2. 襄阳(今湖北襄樊市襄阳区)。	1. 六月,唐山、滦州、固安、武清蝗。(卷40《灾异志一》)2. 四年,襄阳群鼠食禾。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1. 安福(今江西安福县)。2. 江陵(今湖北江陵县)。3. 钟祥(今湖北钟祥市)。4. 云和(今浙江云和县)。	1. 五月,安福地陷,广数丈,深不可测。(卷44《灾异志五》)2. 九月朔,江陵地震。(卷44《灾异志五》)3. 十二月初四日,钟祥地震。(卷44《灾异志五》)4. 七月,云和山崩,压毙三十余人。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 黄安(今湖北红安县)。	1. 四月,黄安雨雹,重十余斤,损麦。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。2. 武昌(今湖北武汉市武昌区)。	1. 十一月,黄冈雨木冰。(卷42《灾异志三》)2. 十二月,武昌雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
咸丰五年 (1855)		水灾	1. 兰阳(今河南兰考县)。2. 丽水、云和(今浙江丽水市、云和县)、景宁(今浙江景宁县)、黄陂、麻城、黄冈、蕲州、广济(今湖北武汉市黄陂区、麻城市、黄冈市、蕲春县南部、武穴市北部)。3. 景宁(今浙江景宁县)。4. 钟祥(今湖北钟祥市)。5. 铜瓦厢(今河南兰考县旧集镇名)。	1. (六月)丙辰,河南兰阳河溢。(卷20《文宗本纪》)2. 七月,丽水、云和大水;景宁山水暴发,田庐尽坏,黄陂、麻城、黄冈、蕲州、广济陂塘水溢。(卷40《灾异志一》)3. 七月初十日,景宁大雨如注,田庐尽坏。(卷42《灾异志三》)4. 十二月,钟祥水暴溢。(卷40《灾异志一》)5. 五年,铜瓦厢河决,穿运而东,堤埝冲溃。(卷127《河渠志二》)	
		旱灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。2. 青县、武昌(今河北青县,湖北武汉市武昌区)。	1. 正月,皋兰旱,四阅月不雨。(卷43《灾异志四》)2. 四月,青县旱,武昌夏、秋旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 静海、新乐(今河北静海县、新乐市)。	1. 四月,静海、新乐蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 青浦(今上海市青浦区)。2. 栖霞(今山东栖霞市)、黄县(今山东龙口市)。3. 大通县	1. 正月辛酉,青浦地震;九月戊寅又震;十月辛卯又震。(卷44《灾异志五》)2. 十二月朔,栖霞地震。初五	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			(今青海省大通县)。	日,黄县地震。(卷44《灾异志五》) 3. 四月,大通县塔破山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 滦州(今河北滦县)。2. 石首(今湖北石首市)。	1. 四月,滦州狂风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 七月二十三日,石首风雷大作。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 清水(今甘肃清水县)。	1. 六月,清水大疫。(卷40《灾异志一》)	
咸丰六年 (1856)		水灾	1. 嵊县、太平(今浙江嵊州市、温岭市)。2. 昌平(今北京市昌平区)。3. 灾区未详。	1. 五月,嵊县、太平大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,昌平大雨伤稼。(卷42《灾异志三》)3. (六月)辛亥,永定河溢。(卷20《文宗本纪》)	
		旱灾	1. 宜城、安陆(今湖北宜城市、安陆市)。2. 咸宁、桐乡、黄陂、钟祥、潜江(今湖北咸宁市,浙江桐乡市,湖北武汉市黄陂区、钟祥市、潜江市)。3. 随州(今湖北随州市)。4. 嘉兴、苏州、青浦(今浙江嘉兴市,江苏苏州市,上海市青浦区)。5. 静海、光化、江陵(今河北静海县,湖北老河口市、江陵县)。6. 武进、罗田、通州、肥城、陵县(今江苏常州市武进区,湖北罗田县,江苏南通市,山东肥城、陵县)。	1. 宜城、安陆自夏徂秋不雨,树木多枯死。(卷43《灾异志四》)2. 五月,咸宁、桐乡、黄陂、钟祥、潜江大旱,河水涸。(卷43《灾异志四》)3. 闰五月,随州大旱,至九月始雨。(卷43《灾异志四》)4. 六月,嘉兴、苏州、青浦旱。(卷43《灾异志四》)5. 六月,静海、光化、江陵旱蝗。(卷40《灾异志一》)6. 七月,武进、罗田、通州、肥城、陵县旱,河水竭。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 青县、曲阳(今河北青县、曲阳县)。2. 静海、光化、江陵(今河北静海县,湖北老河口市、江陵县)、宜昌、松滋(今湖北宜昌市、松滋市)。3. 昌平(今北京市昌平区)、邢台(今河北邢台市)、香河、顺义、武邑、唐山(今河北香河县,北京市顺义区,河北武邑县、唐山市)。	1. 三月,青县、曲阳蝗。(卷40《灾异志一》)2. 六月,静海、光化、江陵旱蝗,宜昌飞蝗蔽天,松滋蝗。(卷40《灾异志一》)3. 八月,昌平蝗,邢台蝗,香河、顺义、武邑、唐山蝗。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 奉天金州(今辽宁大连市金州区)。2. 来凤、武昌县(今湖北来凤县、武汉市武昌区)。3. 来凤(今湖北来凤县)。4. 松阳(今浙江松阳县)。	1. (夏四月)辛丑,奉天金州地震。(卷20《文宗本纪》)2. 五月初六日,来凤地震,武昌县百子畷地裂。(卷44《灾异志五》)3. 五月初八日,来凤大坝路蜀甚山崩,压毙三百余人。(卷44《灾异志五》)4. 九月,松阳大雷雨,山崩数十丈。(卷44《灾异志五》)	
	疫病	1. 咸宁(今湖北咸宁市)。	1. 五月,咸宁大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 枝江(今湖北枝江市)。	1. 十一月,枝江火,燔市廛八百余家。(卷41《灾异志二》)	
咸丰七年 (1857)	水灾	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。2. 松滋、枝江(今湖北松滋市、枝江市)。3. 灾区未详。4. 缙云、滨州(今浙江缙云县,山东滨州市)。5. 灾区未详。	1. 春,崇阳霖雨。(卷42《灾异志三》)2. 夏,松滋、枝江大水。(卷40《灾异志一》)3. (六月)永定河决。(卷20《文宗本纪》)4. 七月,缙云、滨州大水。(卷40《灾异志一》)5. 八月,海塘埽各工猝被风潮冲坍。(卷128《河渠志三》)	饥荒史料: 七年春,肥城、东平大饥,死者枕藉;鱼台、日照、临朐亦饥,人相食。夏,清苑、元氏、无极、邢台大饥。(《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 抚宁、曲阳、元氏、清苑、无极(今河北抚宁县、曲阳县、元氏县、清苑县、无极县)、枣阳、房县、郟西、枝江、松滋(今湖北枣阳市、房县、郟西县、枝江市、松滋市)。2. 昌平、唐山、望都(今北京市昌平区,河北唐山市、望都县)。3. 清苑、元氏、无极、武邑、永清、广宗、柏乡(今河北清苑县、元氏县、无极县、武邑县、永清县、广宗县、柏乡县)。	1. (春)抚宁、曲阳、元氏、清苑、无极大旱蝗……枣阳、房县、郟西、枝江、松滋旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. 春,昌平、唐山、望都旱。(卷43《灾异志四》)3. 夏,清苑、元氏、无极、武邑、永清、广宗、柏乡旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 昌平、唐山、望都、乐亭、平乡(今北京市昌平区,河北唐山市、望都县、乐亭县、平乡县)、平谷(今北京市平谷区)、青县(今河北青县)、抚宁、曲阳、元	1. 春,昌平、唐山、望都、乐亭、平乡蝗;平谷蝻生,春无麦;青县蝻好生;抚宁、曲阳、元氏、清苑、无极大旱蝗;邢台有小蝗,名曰螻,食五谷茎俱尽;武昌飞蝗蔽天;枣阳、房县、郟	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			氏、清苑、无极(今河北抚宁县、曲阳县、元氏县、清苑县、无极县)、邢台(今河北邢台市)、武昌(今湖北武汉市武昌区)、枣阳、房县、郧西、枝江、松滋(今湖北枣阳市、房县、郧西县、枝江市、松滋市)、宜都(今湖北宜都县)。2. 咸宁、汉阳、宜昌、归州、松滋、江陵、枝江、宜都、黄安、蕲水、黄冈、随州(今湖北咸宁市、武汉市汉阳区、宜昌市、秭归县、松滋市、江陵县、枝江市、宜都县、红安县、浠水县、黄冈市、随州市)、应山(今湖北广水市)、钟祥(今湖北钟祥市)、潜江(今湖北潜江市)。	西、枝江、松滋旱蝗;宜都有蝗长三寸余。(卷40《灾异志一》)2. 秋,咸宁、汉阳、宜昌、归州、松滋、江陵、枝江、宜都、黄安、蕲水、黄冈、随州蝗;应山蝗,落地厚尺许,未伤禾;钟祥飞蝗蔽天,亘数十里;潜江蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 兴国(今江西兴国县)。2. 铅山(今江西铅山县)。3. 永丰(今江西永丰县)。4. 蓬莱(今山东蓬莱市)。	1. 四月,兴国地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月,铅山地震。(卷44《灾异志五》)3. 十月,永丰地震。(卷44《灾异志五》)4. 十二月二十六日,蓬莱地震,有声如雷,自是屡震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 清苑、望都(今河北清苑县、望都县)。2. 景宁(今浙江景宁县)。3. 宁津(今山东宁津县)。4. 灾区未详。	1. 四月,清苑、望都大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 四月初二日,景宁大风昼晦。(卷44《灾异志五》)3. 六月,宁津大风伤禾稼。(卷44《灾异志五》)4. 八月,海塘塌各工猝被风潮冲塌。(卷128《河渠志三·海塘》)	
		火灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 五月,皋兰西关火,延烧市廛二百余间。(卷41《灾异志二》)	
咸丰八年(1858)		水灾	1. 海口县(未详)。2. 江陵、松滋、公安(今湖北江陵县、松滋市、公安县)。	1. 四月,海口县大雨损禾苗。(卷42《灾异志三》)2. 十二月,江陵、松滋、公安大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料:八年秋,兴山饥。

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 青县(今河北青县)。2. 京师(今北京)。	1. 夏,青县旱。(卷43《灾异志四》) 2. 京师旱。(卷385《列传》172《彭蕴章传》)	《灾异志五》第1654页)
		虫灾	1. 抚宁、元氏(今河北抚宁县、元氏县)。2. 均州、宜城(今湖北均县、宜城市)、应城(今湖北应城市)、房县、保康、黄岩(今湖北房县、保康县,浙江台州市黄岩区)。3. 清苑、望都、蠡县、归州(今河北清苑县、望都县、蠡县,湖北秭归县)。4. 黄陂、汉阳(今湖北武汉市黄陂区、武汉市汉阳区)。5. 宜都、松滋(今湖北宜都县、松滋市)。	1. 三月,抚宁、元氏蝗蝻生。(卷40《灾异志一》)2. 六月,均州、宜城蝗害稼,应城飞蝗蔽天,房县、保康、黄岩蝗害稼。(卷40《灾异志一》)3. 秋,清苑、望都、蠡县、归州蝻好生。(卷40《灾异志一》)4. 十月,黄陂、汉阳蝗。(卷40《灾异志一》)5. 十一月,宜都、松滋蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 蓬莱(今山东蓬莱市)。2. 宜黄(今江西宜黄县)。	1. 正月二十七日,蓬莱地复震,十余日始止;自七年至八年,凡震三十余次。(卷44《灾异志五》)2. 十二月,宜黄地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 华县(今陕西华县)。	1. 四月,华县大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 大通(今青海省大通县)。	1. 七月,大通大雪厚二尺,压折树枝,谷皆冻,秕不收。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 灾区未详。	1. 是年冬,军中大疫。(卷415《列传》202《刘培元传》)	
		火灾	1. 武昌县(今湖北武汉市武昌区)。	1. 秋,武昌县左市火。(卷41《灾异志二》)	
		咸丰九年(1859)	水灾	1. 苏州(今江苏苏州市)。	
	旱灾	1. 即墨(今山东即墨市)。2. 临朐、滨州、黄县(今山东临朐县、滨州市、龙口市)3. 元氏、滦州(今河北元氏县、滦县)。	1. 春,即墨旱。2. 夏,临朐、滨州、黄县旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,元氏、滦州旱。(卷43《灾异志四》)		

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	虫灾	1. 苏州(今江苏苏州市)。	1. 五月,苏州禾田中出虫,名曰稻鳖。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 恩施(今湖北恩施市)。	1. 三月,恩施地震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。	1. 七月,黄冈雨雹,大如卵。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 沁源(今山西沁源县)。2. 青浦、黄岩(今上海市青浦区,浙江台州市黄岩区)。	1. 二月,沁源陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)2. 六月,青浦夜雪大寒;黄岩奇寒如冬,有衣裘者。(卷40《灾异志一》)	
咸丰十年 (1860)	水灾	1. 苏州(今江苏苏州市)。2. 宁津、东光(今山东宁津县,河北东光县)。3. 淮扬马棚湾(今江苏高邮市境)。	1. 二月,苏州霪雨阅月。(卷42《灾异志三》)2. 六月,宁津、东光大雨伤稼。(卷42《灾异志三》)3. 十年,(运河)决淮扬马棚湾。(卷127《河渠志二》)	
	旱灾	1. 清丰、蓬莱、皋兰(今河南清丰县,山东蓬莱市,甘肃皋兰县)。2. 青县(今河北青县)。	1. 春,清丰、蓬莱、皋兰旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,青县大旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 枣阳、房县(今湖北枣阳市、房县)。	1. 六月,枣阳、房县蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 枝江(今湖北枝江市)。	1. 七月初八日,枝江地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 昌平(今北京市昌平区)。2. 房县(今湖北房县)。	1. 二月,昌平怪风伤人。(卷44《灾异志五》)2. 六月,房县大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 罗田、麻城、黄安(今湖北罗田县、麻城市、红安县)。	1. 七月,罗田大雨雹,伤禾无数;麻城雨雹,大如鸡卵,击毙牛马;黄安大雨雹,树俱折。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 青浦、丽水(今上海市青浦,浙江丽水市)。	1. 二月,青浦火,丽水火。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
咸丰十一年 (1861)	水灾	1. 钟祥(今湖北钟祥市)。2. 景宁(今浙江景宁县)。3. 罗田(今湖北罗田县)。	1. 六月,钟祥大水堤溃。(卷40《灾异志一》)2. 七月,景宁大水。(卷40《灾异志一》)3. 十一月,罗田大雨伤禾。(卷42《灾异志三》)	
	旱灾	1. 青县(今河北青县)。2. 太平(未详)。3. 皋兰、通渭、秦安(今甘肃皋兰县、通渭县、秦安县)。	1. 青县春、夏不雨。(卷43《灾异志四》)2. 七月,太平旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,皋兰、通渭、秦安大旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 栖霞(今山东栖霞市)。2. 宁远(今甘肃武山县)。3. 金州(今辽宁大连市金州区)。	1. 五月二十五日,栖霞地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月朔,宁远地震。(卷44《灾异志五》)3. (九月)壬辰……金州地震。(卷21《穆宗本纪一》)	
	风灾	1. 西宁(今青海省西宁市)。2. 襄阳(今湖北襄樊市襄阳区)。	1. 四月,西宁大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,襄阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 麻城、罗田、宜都(今湖北麻城市、罗田县、宜都县)。	1. 十一月,麻城、罗田、宜都雨雹,大如鸡卵,伤禾稼,损屋舍。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 临江府及贵溪(今江西清江县临江镇和贵溪市)、蒲圻(今湖北蒲圻县)。	1. 十二月,临江府及贵溪大寒,树多冻折;蒲圻大雪,平地深五六尺,冻毙人畜甚多,河水皆冰。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 即墨(今山东即墨市)。2. 黄县(今山东龙口市)。	1. 春,即墨大疫。(卷40《灾异志一》)2. 六月,黄县大疫。(卷40《灾异志一》)	
同治元年 (1862)	水灾	1. 公安、日照(今湖北公安县,山东日照市)。2. 蓬莱、黄县、福山、招远、莱阳、宁海(今山东蓬莱市、龙口市、烟台市福山区、招远市、莱阳市、烟台市牟平区)。3. 临江(今江西清江县临江镇)。	1. 五月,公安大水,日照大水。(卷40《灾异志一》)2. 七月,蓬莱、黄县、福山、招远、莱阳、宁海大雨连绵,禾稼尽淹。(卷42《灾异志三》)3. 秋,临江大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 元年春,乐亭饥。 (《灾异志五》第1654页)

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		旱灾	1. 青县(今河北青县)。2. 孝义厅、皋兰(今陕西柞水县,甘肃皋兰县)。3. 苇县、栖霞、咸宁、江夏(今山东滕州市、栖霞市,湖北咸宁市、武汉市江夏区)。	1. 二月,青县旱。(卷43《灾异志四》)2. 六月,孝义厅、皋兰旱。(卷43《灾异志四》)3. 七月,苇县、栖霞、咸宁、江夏旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 直隶(今河北省)。	1. (六月)乙丑,直隶蝗。(卷21《穆宗本纪一》)	
		地震	1. 应城(今湖北应城市)。	1. 六月十二日,应城地震有声。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 宜都(今湖北宜都县)。2. 沾化(今山东沾化县)。3. 武强(今河北武强县)。4. 惠民(今山东惠民县)。	1. 二月初七日,宜都大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 二月二十六日,沾化风霾日晒。(卷44《灾异志五》)3. 三月初三日,武强风霾昼晦。(卷44《灾异志五》)4. 三月戊申,惠民大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 东湖(今湖北宜昌市)。2. 狄道州(今甘肃临洮县南)。	1. 六月,东湖大雨雹,击毙牛马无算。(卷40《灾异志一》)2. 六月,狄道州雨雹,大如鸡卵,禾蔬尽伤。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。2. 咸宁(今湖北咸宁市)。	1. 六月,崇阳大寒。(卷40《灾异志一》)2. 冬,咸宁冰冻奇寒。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 常山(今浙江常山县)。2. 望都、蠡县(今河北望都县、蠡县)。3. 江陵、东平、日照、静海(今湖北江陵县,山东东平县、日照市,河北静海县)。4. 清苑(今河北清苑县)、滦州(今河北滦县)、宁津(今山东宁津县)、曲阳、东光(今河北曲阳县、东光县)、临榆、抚宁(今河北秦皇岛市、抚宁县)、莘县(今山东莘县)、临朐(今山东临朐县)、登州府属(今山东蓬莱、栖霞、招远、莱阳等地)。	1. 正月,常山大疫。(卷40《灾异志一》)2. 四月,望都、蠡县大疫。(卷40《灾异志一》)3. 六月,江陵大疫,东平大疫,日照大疫,静海大疫。(卷40《灾异志一》)4. 秋,清苑大疫;滦州大疫;宁津大疫;曲阳、东光大疫;临榆、抚宁大疫;莘县大疫;临朐大疫;登州府属大疫,死者无算。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	火灾	1. 黄山(今安徽黄山市)。	1. 冬,黄山石路桥大火。(卷41《灾异志二》)	
同治二年 (1863)	水灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。2. 应城(今湖北应城市)。3. 青县(今河北青县)。4. 开州、考城、菏泽(今河南濮阳市、兰考县东北部,山东菏泽市)。5. 钟祥、潜江、保康、公安(今湖北钟祥市、潜江市、保康县、公安县)。6. 郟西(今湖北郟西县)。	1. 春,湖州海水溢。(卷40《灾异志一》)2. 春,应城霖雨伤麦。(卷42《灾异志三》)3. 五月,青县大雨伤禾。(卷42《灾异志三》)4. (六月)河决开州、考城、菏泽。(卷21《穆宗本纪一》)5. 六月,钟祥大水;潜江高家拐堤决;保康大水,淹没田舍;公安大水。(卷40《灾异志一》)6. 秋,郟西大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 二年春,孝义厅饥。秋,江山、常山饥。(《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 嵊县(今浙江嵊州市)。	1. 嵊县旱。(卷43《灾异志四》)	
	风灾	1. 崇阳(今湖北崇阳县)。2. 枝江(今湖北枝江市)。3. 宁津(今山东宁津县)。	1. 二月,崇阳大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 二月,枝江大风,覆舟无算。(卷44《灾异志五》)3. 五月,宁津狂风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 元氏(今河北元氏县)。2. 孝感(今湖北孝感市)。	1. 五月,元氏雨雹,大如拳,禾稼尽伤,田庐俱损。(卷40《灾异志一》)2. 六月,孝感雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 黄县(今山东龙口市)。	1. 正月,黄县雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 皋兰、江山(今甘肃皋兰县,浙江江山市)。2. 蓝田、三原(今陕西蓝田县、三原县)。	1. 六月,皋兰大疫,江山大疫。(卷40《灾异志一》)2. 八月,蓝田大疫,三原大疫。(卷40《灾异志一》)	
同治三年 (1864)	水灾	1. 公安(今湖北公安县)、郟西(今湖北郟西县)。2. 定海(今浙江舟山市定海区)。	1. 夏,公安大水。秋,郟西大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月初十日,定海暴风疾雨,坏各埠船,溺死兵民无数。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 三年,保康饥。(《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 常山(今浙江常山县)。2. 崇阳、抚宁(今湖北崇阳县,河北抚宁县)。	1. 夏,常山旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,崇阳、抚宁旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 三月庚午,青浦地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 房县(今湖北房县)。2. 嘉兴、桐乡(今浙江嘉兴市、桐乡市)。3. 菏泽(今山东菏泽市)。4. 定海(今浙江舟山市定海区)。	1. 五月,房县大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月,嘉兴、桐乡大风拔木。(卷44《灾异志五》)3. 六月,菏泽大风昼晦。(卷44《灾异志五》)4. 六月初十日,定海暴风疾雨,坏各埠船,溺死兵民无数。(卷42《灾异志三》)	
	疫病	1. 应山(今湖北广水市)、江山(今浙江江山市)、崇仁(今江西崇仁县)。2. 公安(今湖北公安县)。	1. 夏,应山大疫,江山大疫,崇仁大疫。(卷40《灾异志一》)2. 秋,公安大疫。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 十月,黄岩火。(卷41《灾异志二》)	
同治四年 (1865)	水灾	1. 公安(今湖北公安县)。2. 莱阳(今山东莱阳市)。	1. 四月,公安大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月至七月,莱阳大雨,平地水深七八尺,禾稼淹没,房舍倾圮无算。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 四年春,薪水饥,民有鬻子女者。 (《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 薪水(今湖北浠水县)。2. 麻城(今湖北麻城市)、高乡(未详)。	1. 春,薪水大旱荒,民有鬻子女者。(卷43《灾异志四》)2. 秋,麻城旱,高乡自冬至次年夏不雨。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 秀水(今浙江嘉兴市)。	1. 秋,秀水有青虫如蚕,喙黑,卷叶作网。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 钟祥(今湖北钟祥市)。2. 固原(今宁夏固原县)、汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。	1. 正月二十九日,钟祥地震;二月初四日复震。(卷44《灾异志五》)2. 七月,固原山崩;汉阳铺有平石宽长丈余,高四尺,忽自行里许始止。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 宜城(今湖北宜城市)。2. 三原(今陕西三原县)。	1. 正月,宜城大风,覆屋拔木。(卷44《灾异志五》)2. 正月十四日,三原大风雪,人多冻死。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 日照(今山东日照市)、武昌(今湖北武汉市武昌区)、黄口(未详)、宜都(今湖北宜都县)。2. 青田(今浙江青田县)。3. 均州(今湖北均县)。4. 房县(今湖北房县)。	1. 正月十三日,日照大雨雹,伤禽兽;武昌、黄口、宜都雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 二月,青田大雨雹,损麦。(卷40《灾异志一》)3. 四月,均州雨雹,大如鸡卵,破屋折树。(卷40《灾异志一》)4. 五月,房县大雨雹,数百里禾稼尽伤。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 三原、枣阳(今陕西三原县,湖北枣阳市)、钟祥、郧阳(今湖北钟祥市、郧县)、汉水冰(灾区未详)。2. 武昌(今湖北武汉市武昌区)。	1. 正月十四日,三原大风雪,人多冻死;枣阳雨雪连旬,树多冻死。十六日,钟祥、郧阳大雪;汉水冰,树木牲畜多冻死。(卷40《灾异志一》)2. 正月,武昌雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
同治五年 (1866)	水灾	1. 公安、德安、崇阳、咸宁(今湖北公安县、安陆市、崇阳县、咸宁市)。2. 鱼台(今山东鱼台县西南部)。3. 河南胡家屯(今河南郑州市境)。4. 濮州(今山东鄄城西北)。5. 临江、江夏(今江西清江县临江镇,湖北武汉市江夏区)。6. 清水潭(今江苏高邮市境)。	1. 夏,公安、德安、崇阳、咸宁大水。(卷40《灾异志一》)2. 秋,鱼台霖雨,水深数尺,伤禾稼。(卷42《灾异志三》)3. (秋七月)乙酉,河南河决胡家屯。(卷21《穆宗本纪一》)4. (八月)己丑,濮州河决。(卷21《穆宗本纪一》)5. 九月,临江、江夏大水。(卷40《灾异志一》)6. 同治五年,(运河)决清水潭。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料:五年,兰州饥,人相食。(《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 江夏、江山(今湖北武汉市江夏区,浙江江山市)。2. 崇阳、汉阳(今湖北崇阳县、武汉市汉阳区)。	1. 夏,江夏、江山旱。(卷43《灾异志四》)2. 九月,崇阳、汉阳旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 景宁(今浙江景宁县)。2. 青田(今浙江青田县)。	1. 八月十三日,景宁地震。(卷44《灾异志五》)2. 九月十四日,青田地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 沾化(今山东沾化县)。	1. 正月二十八日,沾化大风雹。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		雹灾	1. 均州(今湖北均县)。2. 随州、江陵(今湖北随州市、江陵县)。3. 通渭、泰安(今甘肃通渭县,山东泰安市)。	1. 正月,均州大雨雹,积地深数尺。(卷40《灾异志一》)2. 四月,随州、江陵大雨雹,损麦。(卷40《灾异志一》)3. 五月,通渭、泰安大雨雹,伤牛马。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 永昌(今甘肃永昌县)。	1. 五月,永昌大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 汉口(今湖北武汉市汉口区)、余干瑞洪镇(今江西余干县瑞洪镇)。	1. 十一月,汉口火;余干瑞洪镇火,延烧四百余家。(卷41《灾异志二》)	
同治六年 (1867)		水灾	1. 罗田(今湖北罗田县)。2. 江陵、兴山(今湖北江陵县、兴山县)。3. 灾区未详。4. 郧阳(今湖北郧县)。5. 宜城(今湖北宜城市)、襄阳、谷城、定远厅、沔县、钟祥、德安(今湖北襄樊市襄阳区、谷城县,陕西镇巴县、勉县西部,湖北钟祥市、安陆市)、潜江(今湖北潜江市)。6. 临邑(今山东临邑县)。	1. 三月,罗田大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,江陵、兴山大水。(卷40《灾异志一》)3. (秋七月)庚午,永定河决。(卷22《穆宗本纪二》)4. 八月,郧阳霖雨三昼夜,坏官署民房甚多。(卷42《灾异志三》)5. 八月,宜城汉水溢,入城深丈余,三日始退;襄阳、谷城、定远厅、沔县、钟祥、德安大水;潜江朱家湾堤溃。(卷40《灾异志一》)6. 九月,临邑大水,黄河溢。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 六年春,庄浪、金县、皋兰饥。 (《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1. 昌平、玉田、黄陂、荆门、德州(今北京市昌平区,河北玉田县,湖北武汉市黄陂区、荆门市,山东德州市)。2. 邢台、怀来、武昌、黄州(今河北邢台市、怀来县东南部,湖北武汉市武昌区、黄冈市黄州区)。	1. 夏,昌平、玉田、黄陂、荆门、德州旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋,邢台、怀来、武昌、黄州旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 钟祥(今湖北钟祥市)。2. 江陵(今湖北江陵县)。3. 京师(今北京)。4. 太平(今浙江温岭市)。	1. 二月初一日,钟祥地震。(卷44《灾异志五》)2. 三月十五日,江陵地震。(卷44《灾异志五》)3. (五月)癸酉……京师地震。(卷22《穆宗本纪二》)4. 八月,太平地震;十二月又震。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1.高淳(今江苏高淳县)。2.菏泽、曹县(今山东菏泽市、曹县)。	1.五月,高淳大风拔木。(卷44《灾异志五》)2.七月,菏泽、曹县大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1.怀来、青县(今河北怀来县、青县)。2.高淳(今江苏高淳县)。	1.七月,怀来、青县大雨雹,秋禾损。(卷40《灾异志一》)2.九月十六日,高淳雨雹,大如拳,损屋舍。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1.京师(今北京)。2.黄县(今山东龙口市)。3.曹县(今山东曹县)。4.通州、泰安(今北京市通州区,山东泰安市)。	1.(二月)壬辰,京师疫。(卷22《穆宗本纪二》)2.二月,黄县大疫。(卷40《灾异志一》)3.七月,曹县大疫。(卷40《灾异志一》)4.九月,通州疫,泰安大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1.江夏(今武汉市江夏区)。2.汉阳(今湖北武汉市汉阳区)。	1.三月,江夏火药局灾,毙者以千计。(卷41《灾异志二》)2.五月二十五日,汉阳鲍家巷火,燔船只,伤人口甚众。(卷41《灾异志二》)	
同治七年 (1868)		水灾	1.灾区未详。2.皋兰、金县(今甘肃皋兰县、榆中县)。3.荥泽、武陟(今河南浚县西部、武陟县)。4.景宁(今浙江景宁县)。5.荥泽(今河南浚县西部)。6.灾区未详。	1.(夏四月)己巳,永定河决。(卷22《穆宗本纪二》)2.五月,皋兰、金县大雨,至七月乃止。(卷42《灾异志三》)3.六月,(黄河)决荥泽十堡,又漫武陟赵樊村。(卷126《河渠志一》)4.秋,景宁大雨,倾没田庐无算。(卷42《灾异志三》)5.(秋七月)丁亥,荥泽河决。(卷22《穆宗本纪二》)6.(八月乙巳朔)永定河决。(卷22《穆宗本纪二》)	饥荒史料: 七年春,即墨、孝义、厅、蓝田、沔县饥。夏,涇州大饥,人相食。冬,平凉、静宁、古浪、固原、灵台、秦州、永昌等处大饥。(《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1.皋兰(今甘肃皋兰县)。2.陵县(今山东陵县)。	1.春,皋兰旱。(卷43《灾异志四》)2.冬,陵县旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1.山丹(今甘肃山丹县)。	1.同治七年,山丹田鼠食苗。(卷42《灾异志三》)	
		地震	1.均州、光化、郧县(今湖北均县、老河口市、郧县)。2.随州(今湖北随州市)。	1.六月初三日,均州、光化、郧县地震。(卷44《灾异志五》)2.七月初三日,随州安全岩地陷水涌。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	雹灾	1. 黄安、江夏(今湖北红安县、武汉市江夏区)。	1. 三月十八日,黄安、江夏大雨雹,鸟兽多击死。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 太平(未详)。	1. 十月,太平县城火,燔四百余家。(卷41《灾异志二》)	
同治八年 (1869)	水灾	1. 江夏(今湖北武汉市江夏区)。2. 嵯县(今浙江嵯州市)。3. 灾区未详。4. 兰阳(今河南兰考县)。	1. 春,江夏霖雨损麦。(卷42《灾异志三》)2. 四月,嵯县大雨,坏田庐。(卷42《灾异志三》)3. (六月)甲寅,永定河决。(卷22《穆宗本纪二》)4. 八年,河决兰阳。(卷127《河渠志二》)	饥荒史料: 八年春,日照饥。 (《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 青县(今河北青县)。	1. 春,青县旱。(卷43《灾异志四》)	
	雹灾	1. 肥城(今山东肥城)。2. 滦州(今河北滦县)。3. 泰安(今山东泰安市)。	1. 五月十一日,肥城雨雹,平地深尺许,大如鹅卵。(卷40《灾异志一》)2. 八月十三日,滦州大雨雹,阔十五里。(卷40《灾异志一》)3. 九月,泰安大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 宁远、秦州(今甘肃武山县、天水市秦州区)。2. 麻城(今湖北麻城市)。	1. 六月,宁远、秦州大疫。(卷40《灾异志一》)2. 七月,麻城大疫。(卷40《灾异志一》)	
同治九年 (1870)	水灾	1. 漳沱河溢(灾区未详)、宜城(今湖北宜城市)、公安、枝江(今湖北公安县、枝江市)、归州(今湖北秭归县)、黄冈、黄州(今湖北黄冈市、黄冈市黄州区)。2. 潜江(今湖北潜江市)。3. 灾区未详。4. 孝义厅、武昌、黄陂(今陕西柞水县,湖北武汉市武昌区、武汉市黄陂区)。	1. 六月,漳沱河溢;宜城汉水溢;公安、枝江大水入城,漂没民舍殆尽;归州江水暴溢;黄冈、黄州大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,潜江霖雨伤稼。(卷42《灾异志三》)3. (六月)乙卯,永定河决。(卷22《穆宗本纪二》)4. 秋,孝义厅、武昌、黄陂大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 九年夏,上饶饥。 (《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 新乐、黄县(今河北新乐市,山东龙口市)。	1. 春,新乐、黄县旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 二月,皋兰土块化为鼠。(卷42《灾异志三》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		风灾	1. 沾化(今山东沾化县)。2. 嘉兴府(今浙江嘉兴市)。3. 柏乡(今河北柏乡县)。	1. 正月二十五日,沾化大风霾日。 (卷44《灾异志五》)2. 三月,嘉兴府大风毁屋。(卷44《灾异志五》)3. 四月,柏乡大风毁屋。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 潜江(今湖北潜江市)。2. 阶州(今甘肃省陇南市武都区)。	1. 三月十四日,潜江雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 五月二十三日,阶州大雷电,雨雹如注。(卷40《灾异志一》)	
		霜冻	1. 沁源(今山西沁源县)。	1. 二月,沁源陨霜杀麦。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 麻城(今湖北麻城市)。2. 无极(今河北无极县)。	1. 秋,麻城大疫。(卷40《灾异志一》)2. 冬,无极大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 神武门木库(今北京城内)。2. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. (春正月)癸未,神武门木库火,诏修省。(卷22《穆宗本纪二》)2. 冬,黄岩火。(卷41《灾异志二》)	
同治十年(1871)		水灾	1. 武清、平谷(今天津市武清区,北京市平谷区)、公安(今湖北公安县)。2. 东光、新乐、曲阳(今河北东光县、新乐市、曲阳县)。3. 灾区未详。4. 郛城(今山东郛城县)。	1. 夏,武清、平谷大水。秋,公安大水,泗河堤溃。(卷40《灾异志一》)2. 七月,东光、新乐、曲阳霪雨十余日。(卷42《灾异志三》)3. (秋七月)甲午,永定河复决。……丁未,河内沁河决。(卷22《穆宗本纪二》)4. 八月,(黄河)决郛城侯家林,东注南旺湖。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十年秋,望都、乐亭饥。 (《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1. 清苑(今河北清苑县)。	1. 春,清苑大旱,无麦。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 襄阳(今湖北襄樊市襄阳地区)。	1. 四月,襄阳地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 湖州(今浙江湖州市)。	1. 三月,湖州狂风骤雨,拔木覆舟。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 青田(今浙江青田县)。2. 上饶(今江西上饶市)。3. 阶州、	1. 二月,青田大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 四月,上饶大雨雹。(卷	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			白马关(今甘肃省陇南市武都区、康县北白马关)。	40《灾异志一》)3. 五月二十二日,阶州、白马关大雨雹,平地水深数尺,淹毙二百余人。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 孝义厅(今陕西柞水县)。2. 麻城(今湖北麻城市)。	1. 五月,孝义厅疫。(卷40《灾异志一》)2. 六月,麻城大疫。(卷40《灾异志一》)	
同治十一年 (1872)		水灾	1. 公安、枝江(今湖北公安县、枝江市)。2. 东平(今山东东平县)。3. 滹沱河溢(灾区未详)、直隶诸郡(今河北大部分地区)、高淳、甘泉、临朐(今江苏高淳县、扬州市,山东临朐县)。4. 灾区未详。5. 青县(今河北青县)。	1. 三月,公安、枝江大水。(卷40《灾异志一》)2. 五月,东平霖雨害稼。(卷42《灾异志三》)3. 六月,滹沱河溢,漫入滋河;直隶诸郡大水;高淳、甘泉、临朐大水。(卷40《灾异志一》)4. (秋七月)庚子,永定河北下汛溢。(卷22《穆宗本纪二》)5. 十一月,青县大雨害稼。(卷42《灾异志三》)	
		旱灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 皋兰春、夏旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 高淳(今江苏高淳县)。2. 嘉兴、柏乡(今浙江嘉兴市,河北柏乡县)。	1. 六月十九日,高淳地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月十九日,嘉兴、柏乡地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 日照(今山东日照)。2. 滦州(今河北滦县)。3. 唐山(今河北唐山市)。	1. 六月二十七日夜,日照大风雨,偃禾拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,滦州大风雹。(卷44《灾异志五》)3. 秋,唐山大风,拔木损禾。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 新城(未详)。2. 嘉兴(今浙江嘉兴市)、柏乡(今河北柏乡县)、湖州(今浙江湖州市)、景宁(今浙江景宁县)、青田(今浙江青田县)。	1. 二月,新城大雨雹。(卷40《灾异志一》)2. 三月十一日,嘉兴大雨雹;柏乡大雨雹,重者十七斤;湖州大雨雹;景宁雨雹,大如碗;青田尤甚。(卷40《灾异志一》)	
		疫病	1. 新城、武昌县(今浙江桐庐县东北部,湖北武汉市武昌区)。	1. 夏,新城大疫,武昌县大疫。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 乌程(今浙江湖州市)。	1. 四月,乌程火,延烧十余里。(卷41《灾异志二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
同治十二年 (1873)	水灾	1. 公安(今湖北公安县)。2. 灾区未详。3. 太平(未详)。4. 化平厅(今宁夏泾源县)。5. 临朐、高淳(今山东临朐县, 江苏高淳县)、滦河、青县(今河北承德市滦河镇、青县)、潜江(今湖北潜江市)。6. 开州、濮州(今河南濮阳市, 山东鄄城西北部)、东明(今山东东明县)。7. 灾区未详。	1. 六月, 公安大水。(卷40《灾异志一》)2. (闰六月)永定河决。(卷22《穆宗本纪二》)3. 七月, 太平大风雨, 坏城垣数十丈, 民房数百间。(卷42《灾异志三》)4. 八月, 化平厅霪雨不止, 坏民舍。(卷42《灾异志三》)5. 秋, 临朐、高淳大水, 滦河溢, 青县黑港河决。秋, 潜江大水。(卷40《灾异志一》)6. 是年夏秋, (黄河)决开州焦丘、濮州兰庄, 又决东明之岳新庄、石庄户民埝。(卷126《河渠志一》)7. 是年秋, 直隶运河堤决。(卷129《河渠志四》)	
	旱灾	1. 公安、枝江(今湖北公安县、枝江市)。	1. 五月, 公安、枝江旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 肃州(今甘肃酒泉市)。	1. 正月二十六日, 肃州地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 固原(今宁夏固原县)。2. 太平(未详)。	1. 五月初六日, 固原大风, 坏城中回回寺。(卷44《灾异志五》)2. 七月, 太平大风雨, 坏城垣数十丈, 民房数百间。(卷42《灾异志三》)	
	霜冻	1. 三原(今陕西三原县)。	1. 十一月, 三原大雪六十余日, 树多冻死。(卷40《灾异志一》)	
同治十三年 (1874)	水灾	1. 公安(今湖北公安县)。2. 甘泉、孝义厅(今陕西甘泉县、柞水县)、潜江(今湖北潜江市)、宣平(今浙江武义县南部)。3. 石庄户(今河南濮阳旧镇)。	1. 五月, 公安大水。(卷40《灾异志一》)2. 秋, 甘泉、孝义厅大水; 潜江大水深丈余, 宣平北门外洪水泛溢, 水高丈许, 冲塌民房八十余间, 男妇二十余人。(卷40《灾异志一》)3. 石庄户决口, 夺溜南趋, 命宝楨速筹堵筑。(卷129《河渠志四》)	饥荒史料: 十三年秋, 雄县饥。冬, 山丹饥。(《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 江陵、公安、枝江(今湖北江陵县、公安县、枝江市)。2. 均州(今湖北均县)。	1. 三月, 江陵、公安、枝江旱。(卷43《灾异志四》)2. 秋, 均州旱。(卷43《灾异志四》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	虫灾	1. 河南(今河南省)。2. 嘉兴(今浙江嘉兴市)。	1. (八月)丙戌,河南蝗。(卷22《穆宗本纪二》)2. 九月,嘉兴田禾生虫,食根,似黑蚁,蜂腰,六足,有须。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 沾化(今山东沾化县)。2. 宣平(今浙江武义县南部)。3. 西和(今甘肃西和县)。	1. 三月二十日,沾化地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月十二日,宣平北门山崩。(卷44《灾异志五》)3. 八月十一日,西和西山崩,走入城中,压倒城垣二百四十余丈,民房九十余处,压死四十九人。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 曹县(今山东曹县)。2. 安陆(今湖北安陆市)。	1. 四月,曹县大风昼晦。(卷44《灾异志五》)2. 五月,安陆大风拔木,府学墙颓。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。2. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 三月,黄冈雨雹,大如升,数十里麦尽损。(卷40《灾异志一》)2. 四月乙未,青浦雨雹,有重至十余斤者。(卷40《灾异志一》)	
	疫病	1. 台湾(今台湾省)。	1. (七月)时疫流行,士卒先后死千余人。(卷431《列传》218《唐定奎传》)	
	火灾	1. 武昌县(今湖北武汉市武昌区)。	1. 五月,武昌县小西门火。(卷41《灾异志二》)	
光绪元年 (1875)	水灾	1. 青浦、鱼台(今上海市青浦区,山东鱼台县西南部)、潜江(今湖北潜江市)。2. 日照(今山东日照市)。3. 灾区未详。	1. 二月,青浦、鱼台河决,境内淹没过半;潜江大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,日照大风雨,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)3. (秋七月)庚子,永定河决。(卷23《德宗本纪一》)	饥荒史料: 元年冬,海州饥。 (《灾异志五》第1654页)
旱灾	1. 青县(今河北青县)。	1. 青县夏、秋旱。(卷43《灾异志四》)		
地震	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。2. 西宁(今青海省西宁市)。3. 旧洮州(今甘肃临潭县)。	1. 九月,皋兰地震。(卷44《灾异志五》)2. 正月朔,西宁西川阴山崩。(卷44《灾异志五》)3. 七月,旧洮州东明山崩。(卷44《灾异志五》)		

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 皋兰、均州(今甘肃皋兰县,湖北均县)。2. 日照、临朐(今山东日照、临朐县)。	1. 六月,皋兰、均州大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月,日照、临朐大风伤稼。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 邢台(今河北邢台市)。	1. 四月二十二日,邢台雨雹,大如核桃,积地二寸许。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 工部神库(今北京城内)、刑部科房(今北京城内)。	1. (五月)辛亥,工部神库火。壬子,刑部科房火。(卷23《德宗本纪一》)	
光绪二年 (1876)	水灾	1. 南昌、临江、吉安、抚州、饶州、南康、九江、潜江(今江西南昌市、潜江县临山镇、吉安市、抚州市、波阳县、南康市、九江市,湖北潜江市)。2. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。3. 青田、宣平(今浙江青田县、武义县南部)。4. 邢台(今河北邢台市)。	1. 五月,南昌、临江、吉安、抚州、饶州、南康、九江、潜江大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月初八日,黄岩大风雨,拔木坏屋,田禾淹没殆尽。(卷42《灾异志三》)3. 六月,青田、宣平大水。(卷40《灾异志一》)4. 八月,邢台白马河溢。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 二年春,日照、海阳、滦州饥。(《灾异志五》第 1654页)
	旱灾	1. 望都、蠡县、滦州、临榆(今河北望都县、蠡县、滦县、秦皇岛市)。2. 肥城(今山东肥城)。3. 藁城(今河北藁城市)。	1. 春,望都、蠡县、滦州、临榆旱。(卷43《灾异志四》)2. 五月,肥城旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,藁城旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 安徽(今安徽省)。2. 宁津(今山东宁津县)。	1. (六月)庚子,安徽蝗。(卷23《德宗本纪一》)2. 八月,宁津虫伤稼。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 黄岩(今浙江台州市黄岩区)。	1. 六月,黄岩大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 惠民(今山东惠民县)。	1. 四月,惠民大雨雹,鸟雀多击死。(卷40《灾异志一》)	
	霜冻	1. 遂昌(今浙江遂昌县)。2. 宁津、东光、临榆(今山东宁津县,河北东光县、秦皇岛市)。	1. 五月,遂昌奇寒,人皆重棉。(卷40《灾异志一》)2. 八月初八日,宁津、东光、临榆陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		火灾	1. 青浦(今上海市青浦区)。2. 青浦(今上海市青浦区)。	1. 七月壬午,青浦城火,延烧三十余家。(卷41《灾异志二》)2. 九月庚寅(青浦)又火,东码头上下岸俱燃。(卷41《灾异志二》)	
光绪三年 (1877)		水灾	1. 宣平(今浙江武义县南部)。2. 高陵(今陕西高陵县)。	1. 五月,宣平大水。(卷40《灾异志一》)2. 六月,高陵大雨如注,平地水深三尺,田禾尽没。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 三年,高陵大饥,饿毙男妇三千余人;靖远、平凉、泾州、灵台、礼县、文县、合水大饥。(《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1. 武进、沾化、宁阳、南乐、唐山(今江苏常州市武进区,山东沾化县、宁阳县,河南南乐县,河北唐山市)、应山(今湖北广水市)。2. 昌平、武清、滦州、高淳、安化(今北京市昌平区,天津市武清区,河北滦县,江苏高淳县,湖南安化县)。3. 河南(今河南省)。4. 山、陕(今山西、陕西省)。	1. 四月,武进、沾化、宁阳、南乐、唐山旱,应山夏、秋大旱。(卷43《灾异志四》)2. 夏,昌平、武清、滦州、高淳、安化旱蝗。(卷40《灾异志一》)3. 三年,河南大旱。(卷418《列传》205《袁甲三传》)4. 是岁,山、陕大旱,人相食。(卷23《德宗本纪一》)	
		虫灾	1. 昌平、武清、滦州、高淳、安化(今北京市昌平区,天津市武清区,河北滦县,江苏高淳县,湖南安化县)。2. 江苏、安徽(今江苏、安徽省)。3. 海盐、柏乡(今浙江海盐县,河北柏乡县)。	1. 夏,昌平、武清、滦州、高淳、安化旱蝗。(卷40《灾异志一》)2. (夏四月)江苏、安徽蝗。(卷23《德宗本纪一》)3. 秋,海盐、柏乡蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 青浦(今上海市青浦区)。2. 河州(今甘肃临夏一带)。	1. 六月丁亥,青浦地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,河州红崖山崩,压毙二百余人,牲畜无算。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 菏泽(今山东菏泽市)。2. 菏泽、曹县(今山东菏泽市、曹县)。	1. 八月,菏泽大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 八月十五日,菏泽、曹县大风昼晦。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 沔县(今陕西勉县西部)。	1. 四月十五日,沔县雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	疫病	1. 榆林(今陕西榆林市)。	1. 岁浸…既而大疫,延榆绥道及榆林令皆遽歿,代者不至。(卷451《列传》238《童兆蓉传》)	
光绪四年 (1878)	水灾	1. 常山(今浙江常山县)、南昌、临江、吉安、抚州、南康、九江、饶平、广信、武昌(今江西南昌市、清江县临山镇、吉安市、抚州市、南康市、九江市,广东饶平县西北部,湖北武汉市武昌区)。2. 灾区未详。3. 东平(今山东东平县)。	1. 夏,常山大水入城,南昌、临江、吉安、抚州、南康、九江、饶平、广信、武昌大水。(卷40《灾异志一》)2. 八月己卯,永定河决。丙戌,沁河决。(卷23《德宗本纪一》)3. 九月,东平大雨伤禾稼。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 四年,唐县等四十州县饥,庄浪、阶州、成县、灵州、巩昌、秦州各属饥。(《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 东平、三原(今山东东平县,陕西三原县)。2. 内丘、井陘、顺天、唐山、平乡、临榆(今河北内丘县、井陘县,北京市,河北唐山市、平乡县、秦皇岛市)。3. 京山(今湖北京山县)。	1. 春,东平、三原旱。(卷43《灾异志四》)2. 七月,内丘、井陘、顺天、唐山、平乡、临榆旱。(卷43《灾异志四》)3. 八月,京山旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 灵州(今宁夏灵武市)。	1. 九月,灵州蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 襄阳(今湖北襄樊市襄阳区)。	1. 十二月二十八日,襄阳地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 临江(今江西清江县临山镇)。	1. 四月,临江大风,覆舟无算。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 北新仓(今北京城内)。	1. (冬十月)乙未,北新仓火。(卷23《德宗本纪一》)	
光绪五年 (1879)	水灾	1. 玉田、蓟运河(今河北玉田县,天津市宝坻区一带)、阶州(今甘肃省陇南市武都区)、文县(今甘肃文县)。2. 登州各属(今山东蓬莱、栖霞、招远、莱阳等地)。3. 文县、阶州(今甘肃文县、陇南市武都区)。4. 永嘉(今浙江永嘉县)。5. 莘县(今山东莘县)。6. 历城(今山东济南市历城区)。	1. 五月,玉田、蓟运河决;阶州大水;文县大水,城垣倾圮,淹没一万八百三十余人。(卷40《灾异志一》)2. 五月,登州各属大雨四十余日。(卷42《灾异志三》)3. 六月,文县南河、阶州西河先后水涨,淹没人畜无算。(卷40《灾异志一》)4. 六月二十一日,永嘉大风雨,坏官厅民居。(卷42《灾异志三》)5. 八月,莘县霖雨十日方止。(卷42《灾异志三》)6. 五	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			年,(黄河)决历城濊沟。明年,复决。(卷126《河渠志一》)	
	虫灾	1. 河南(今河南省)。2. 乌拉特、阿拉善等旗(今内蒙古自治区西部)。3. 江、皖(今江苏、安徽省)。4. 三原(今陕西三原县)。	1. (五月)壬午,河南蝗。(卷23《德宗本纪一》)2. (六月)己未……乌拉特、阿拉善等旗蝗。(卷23《德宗本纪一》)3. (八月)乙卯,江、皖各属蝗。(卷23《德宗本纪一》)4. 五月,三原鼠食禾殆尽。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 陇右诸州县(今甘肃、新疆大部分地区)、光化(今湖北老河口市)、京山(今湖北京山县)。2. 阶、文、西和(今甘肃省陇南市武都区、文县、西和县等地)。3. 重庆等府县(今重庆市等地)。4. 文县(今甘肃文县)。	1. 五月初十日,陇右诸州县同时地震。十二日,光化地震。十三日,京山地震。(卷44《灾异志五》)2. (五月)阶、文、西和地震历十有三日。(卷23《德宗本纪一》)3. (九月)己亥,重庆等府县地震,赈之。(卷23《德宗本纪一》)4. 五月,文县山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 蕲州(今湖北蕲春县南)。2. 宁海、文登、海阳、荣成(今山东烟台市牟平区、文登市、海阳市、荣成市)、莱阳(今山东莱阳市)。3. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 五月,蕲州大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 六月十四日,宁海、文登、海阳、荣成大风,拔木坏屋。二十四日,莱阳怪风突起,屋瓦皆飞,民房被揭去椽栋椽柱,不知所之,拔大树无算。(卷44《灾异志五》)3. 六月二十一日,永嘉大风雨,坏官厅民居。(卷42《灾异志三》)	
光绪六年 (1880)	水灾	1. 福山(今山东烟台市福山区)。2. 东明(今山东东明县)。	1. 三月,福山大雨。(卷42《灾异志三》)2. (冬十月)己酉,东明河决。(卷23《德宗本纪一》)	饥荒史料: 六年秋,邢台饥。 (《灾异志五》第1654页)
	旱灾	1. 甘泉、鱼台、邢台(今陕西甘泉县,山东鱼台县西南部,河北邢台市)。	1. 秋,甘泉、鱼台、邢台旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 光化(今湖北老河口市)。	1. 十月,光化地震。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 均州(今湖北均县)。	1. 夏,均州雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		火灾	1. 武昌县(今湖北武汉市武昌区)。	1. 十一月,武昌县北市火。(卷41《灾异志二》)	
光绪七年 (1881)		水灾	1. 滦州(今河北滦县)。	1. 秋,滦州霖雨连旬。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 七年,通州等州县饥。 (《灾异志五》第1654页)
		虫灾	1. 武清(今天津市武清区)。2. 临朐(今山东临朐县)。	1. 六月,武清蝗。(卷40《灾异志一》)2. 七月,临朐蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 太平(今浙江温岭市)。2. 甘肃、台湾(今甘肃、台湾省)。3. 东光(今河北东光县)、礼县(今甘肃礼县)。4. 西宁丹噶尔厅(今青海湟源县)。	1. 四月,太平地震;五月又震。(卷44《灾异志五》)2. (九月)甘肃、台湾地震。(卷23《德宗本纪一》)3. 十月二十日,东光地震;二十五日复震。礼县地震,震毙四百八十人,倾倒民房四千有奇,牲畜无算。(卷44《灾异志五》)4. 十一月初二日,西宁丹噶尔厅地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 永嘉(今浙江永嘉县)。	1. 七月,永嘉大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		霜冻	1. 黄冈(今湖北黄冈市)。	1. 十二月,黄冈雨木冰。(卷42《灾异志三》)	
光绪八年 (1882)		水灾	1. 武昌、德安(今湖北武汉市武昌区、安陆市)、常山(今浙江常山县)。2. 宜城(今湖北宜城市)。3. 山东惠民、商河、滨州(今山东惠民县、商河县、滨州市)。4. 历城(今山东济南市历城区)。5. 均州(今湖北均县)。	1. 三月,武昌、德安大水;常山大水,田禾尽淹,秋复大水。(卷40《灾异志一》)2. 秋,宜城霖雨伤禾稼。(卷42《灾异志三》)3. 九月乙酉,河决山东惠民、商河、滨州。(卷23《德宗本纪一》)4. (冬十月)壬戌,河决历城。(卷23《德宗本纪一》)5. 冬,均州霖雨弥月。(卷42《灾异志三》)	校注:据安维峻《甘肃新通志》卷二:“光绪八年春二月初八日丑刻,西和县地震有声。”故地震第1条“西利”为“西和”之误写。
		旱灾	1. 均州、云梦、鹤峰州(今湖北均县、云梦县、鹤峰县)。	1. 六月,均州、云梦、鹤峰州旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 玉田(今河北玉田县)。2. 直隶(今河北省)。	1. 春,玉田蝻生。(卷40《灾异志一》)2. (五月)庚戌,直隶蝗。(卷23《德宗本纪一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
		地震	1. 西利(今甘肃西和县)。2. 南乐、望都(今河南南乐县,河北望都县)。	1. 二月初八日,西利地震。(卷44《灾异志五》)2. 七月,南乐、望都地震。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 孝义厅(今陕西柞水县)。	1. 三月,孝义厅大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 均州(今湖北均县)。2. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 四月十一日,均州雨雹,大如鹅卵,袤百余里,广十余里;二十五日,复雨雹,灾尤重。(卷40《灾异志一》)2. 八月,皋兰雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 江苏文庙(今江苏苏州文庙)。	1. 二月己未,江苏文庙火。(卷23《德宗本纪一》)	
光绪九年 (1883)		水灾	1. 玉田、孝义厅、皋兰、顺天(今河北玉田县,陕西柞水县,甘肃皋兰县,北京市)。2. 历城、齐河(今山东济南市历城区、齐河县)。3. 历城、齐东、利津(今山东济南市历城区、邹平县西北部、利津县)。4. 化平厅(今宁夏泾源县)。5. 灾区未详。6. 齐东、蒲台、利津(今山东邹平县西北部、滨州市蒲城乡、利津县)。	1. 正月,玉田、孝义厅、皋兰、顺天大水。(卷40《灾异志一》)2. (二月)戊午,山东河决历城,齐河诸县民埝坏,命游百川等赈抚灾民。(卷23《德宗本纪一》)3. 六月庚戌,山东河决,坏历城、齐东、利津民埝,谕堵塞赈抚并行。(卷23《德宗本纪一》)4. 六月,化平厅大雨,水深四五尺,伤禾稼。(卷42《灾异志三》)5. (八月)壬子,永定河决。(卷23《德宗本纪一》)6. (冬十月)辛未,河决齐东、蒲台、利津。(卷23《德宗本纪一》)	饥荒史料: 九年秋,鹤峰州大饥。 (《灾异志五》第1654页)
		虫灾	1. 邢台(今河北邢台市)。	1. 夏,邢台蝗。(卷40《灾异志一》)	
		地震	1. 宁津(今山东宁津县)。2. 光化(今湖北老河口市)。	1. 十二月二十二日,宁津地震。(卷44《灾异志五》)2. 三月,光化马窟山裂。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 安陆(今湖北安陆市)。	1. 三月初八日,安陆大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
		雹灾	1. 山丹(今甘肃山丹县)。2. 孝义厅(今陕西柞水县)。	1. 七月初四日,山丹雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 九月初二日,孝义厅雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪十年 (1884)		水灾	1. 历城等县(今山东济南市等地)。2. 东明(今山东东明县)。3. 太平(未详)。4. 畿东(今河北遵化市周围地区)。5. 灾区未详。	1. (六月)甲戌,河决历城等县。(卷23《德宗本纪一》)2. (八月)甲戌,河决东明。(卷23《德宗本纪一》)3. 八月,太平大雨,冲没庐舍。(卷42《灾异志三》)4. 光绪十年,畿东大水。(卷451《列传》238《金福曾传》)5. 永定河决,诏树铭往勘。(卷442《列传》229《徐树铭传》)	校注:据《甘肃新通志》卷二:“光绪十年十一月二十九日夜,秦州、西和等处地大震,有声如雷。”故地震第2条“西利”为“西和”之误。
		地震	1. 东光(今河北东光县)。2. 西利(今甘肃西和县)。3. 普洱(今云南普洱市)。	1. 十月二十二日,东光地震。(卷44《灾异志五》)2. 十一月二十九日,西利地震。(卷44《灾异志五》)3. (十一月)癸丑,普洱地震。(卷23《德宗本纪一》)	
		雹灾	1. 兴山(今湖北兴山县)。2. 滦州(今河北滦县)。	1. 五月二十五日,兴山大雨雹,伤稼。(卷40《灾异志一》)2. 八月,滦州大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
光绪十一年 (1885)		水灾	1. 惠民,沾化(今山东惠民县、沾化县)。2. 山东长清(今山东济南市长清区)。3. 萧家庄、溷沟(今山东济南市旧镇)、齐河(今山东齐河县)。	1. 五月,黄河溢,惠民徒骇河溢,沾化大水。(卷40《灾异志一》)2. (秋七月)壬戌,河决山东长清。(卷23《德宗本纪一》)3. 十一年,萧家庄、溷沟再决,又决齐河赵庄。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料:十一年夏,沾化饥。(《灾异志五》第1654页)
		旱灾	1. 东光(今河北东光县)。	1. 秋,东光旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 秦州(今甘肃天水市秦州区)。2. 武昌(今湖北武汉市武昌区)。3. 云南(今云南祥云县)。	1. (二月)辛巳,秦州地震。(卷23《德宗本纪一》)2. 九月二十七日,武昌地震。(卷44《灾异志五》)3. (十一月)乙巳,云南地震。(卷23《德宗本纪一》)	
		风灾	1. 光化(今湖北老河口市)。	1. 五月,光化大风拔木。(卷44《灾异志五》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪十二年 (1886)		水灾	1. 山东黄河南岸(今山东黄河故道部分地区)。2. 河套圈(今山东历城县境)、济阳、惠民、章丘、寿张(今山东济阳县、惠民县、章丘市北部、阳谷县寿张镇)。3. 太平(未详)。4. 永平(今河北卢龙县)。5. 通州(今北京市通州区)。	1. 二月乙丑朔, 山东黄河南岸决。(卷23《德宗本纪一》)2. 六月,(黄河)再决河套圈, 又决济阳王家圈、惠民姚家口、章丘河王庄、寿张徐家沙窝。(卷126《河渠志一》)3. 七月十四日, 太平大风雨, 二十日始止。(卷42《灾异志三》)4. (八月)戊辰, 以北运河决口漫溢, 拨库帑十万充永平各府急赈, 再发内帑二万济之。(卷23《德宗本纪一》)5. 十二年, 通州潮白河之平家屯漫口, 东趋人箭杆河。(卷127《河渠志二》)	
		旱灾	1. 金州(今辽宁大连市金州区)。	1. 金州蝗, 旱魃为虐。(卷453《列传》240《庆裕传》)	
		虫灾	1. 金州(今辽宁大连市金州区)。	1. 金州蝗, 旱魃为虐。(卷453《列传》240《庆裕传》)	
		地震	1. 丘北(今云南丘北县)。2. 河州(今甘肃临夏一带)。	1. (夏四月)丘北地震。(卷23《德宗本纪一》)2. 六月, 河州草领山崩。(卷44《灾异志五》)	
		风灾	1. 泾州(今甘肃泾川县及西北、东南地区)。2. 太平(未详)。	1. 六月, 泾州大风拔木。(卷44《灾异志五》)2. 七月十四日, 太平大风雨, 二十日始止。(卷42《灾异志三》)	
		雹灾	1. 庄浪(今甘肃庄浪县)、无极(今河北无极县)。	1. 五月二十日, 庄浪大雨雹, 无极大雨雹。(卷40《灾异志一》)	
		火灾	1. 广西州(今云南泸西县)。	1. (夏四月)丘北地震及广西州火, 赈之。(卷23《德宗本纪一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪十三年 (1887)	水灾	1. 德安(今江西德安县)。2. 山东境(今山东与河南濮阳交界地区)。3. 灾区未详。4. 沁河决(灾区未详)、平彝(今云南富源县)、郑州(今河南郑州市区)。5. 滦州、洮州(今河北滦县,甘肃临潭县)。	1. 闰四月,德安大雨三日,水高五六尺。(卷42《灾异志三》)2. (六月)丁未,开州大辛庄河溢,灌山东境。(卷23《德宗本纪一》)3. (秋七月)庚申,永定河、潮白河先后并溢。(卷23《德宗本纪一》)4. (八月)甲辰,沁河决。赈平彝水灾。丙午……郑州河决,南入于淮,漕河督成孚职,留任。(卷23《德宗本纪一》)5. 秋,滦州、洮州大水。(卷40《灾异志一》)	饥荒史料: 十三年冬, 洮州、永昌 饥。(《灾 异志五》第 1654页)
	旱灾	1. 靖远、东光(今甘肃靖远县,河北东光县)。	1. 七月,靖远、东光旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 河州(今甘肃临夏一带)。2. 石屏、建水(今云南石屏县、建水县)。	1. 十二月甲戌,河州地震。(卷44《灾异志五》)2. (十二月)壬寅,石屏、建水地震。(卷23《德宗本纪一》)	
光绪十四年 (1888)	水灾	1. 灾区未详。2. 长垣(今河南长垣县)。3. 北运河红庙(今河北香河县红庙村)。	1. (七月)甲子,永定河复决。(卷23《德宗本纪一》)2. 是年七月,(黄河)决长垣范庄。(卷126《河渠志一》)3. 北运河红庙漫口,全胜率军堵塞,诏以总兵记名。(卷457《列传》244《董履高传》)	
	虫灾	1. 泰安(今山东泰安市)。	1. 春,泰安虫灾。(卷44《灾异志五》)	
	地震	1. 沾化、滦州(今山东沾化县,河北滦县)。2. 京师、奉天、山东(今北京,辽宁沈阳市,山东省)。	1. 五月初五日,沾化、滦州地震。(卷44《灾异志五》)2. 五月乙卯,京师、奉天、山东地震。(卷23《德宗本纪一》)	
	雹灾	1. 京师北京。2. 新乐(今河北新乐市)。	1. (夏四月)丁酉,雨雹。(卷23《德宗本纪一》)2. 六月十三日,新乐大雨雹,三十村禾尽损。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪十五年 (1889)	水灾	1. 濮州(今山东鄄城西北)。2. 章丘(今山东章丘市北部)、长清、齐河(今山东济南市长清区、齐河县)、山东滨河州县(今山东濒临黄河地区)。3. 德安(今江西德安县)。4. 章丘(今山东章丘市北部)、齐河(今山东齐河县)、沁河决(灾区未详)。	1. (三月)濮州河决。(卷23《德宗本纪一》)2. 六月,(黄河)决章丘大寨庄、金王庄,分溜由小清河入海。又决长清张村、齐河西纸坊,山东滨河州县多被淹没。(卷126《河渠志一》)3. 七月二十六日夜,德安大雨如注,城崩百四十余丈,淹毙男妇七十余人。(卷42《灾异志三》)4. 秋七月丁未,章丘河决。……庚午,齐河决。辛未,沁河决。(卷23《德宗本纪一》)	饥荒史料: 十五年春, 鱼台饥。 (《灾异志 五》第 1654页)
	地震	1. 靖远、皋兰(今甘肃靖远县、皋兰县)。2. 灵川(今广西灵川县)。	1. (己丑春正月)庚申,靖远、皋兰地震。(卷23《德宗本纪一》)2. 八月,灵川地震;九月又震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 滦州(今河北滦县)。	1. 六月十三日,滦州大风,拔木坏屋。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 化平川厅(今宁夏回族自治区泾源县)。	1. 五月,化平川厅雨雹如蛙形,伤禾稼。(卷40《灾异志一》)	
光绪十六年 (1890)	水灾	1. 齐河(今山东齐河县)。2. 灾区未详。3. 山丹(今甘肃山丹县)。4. 天津(今天津市)。	1. 五月,(黄河)决齐河高家套,旋塞。(卷126《河渠志一》)2. (六月)壬子,永定河决口。(卷23《德宗本纪一》)3. 六月,山丹骤雨坏城郭。(卷42《灾异志三》)4. 十六年,大水,民数万止(天津)城上。(卷442《列传》229《胡燏棻传》)	
	旱灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 皋兰春、夏旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 西宁(今青海省西宁市)。	1. 正月二十八日,西宁地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 固原(今宁夏固原县)。	1. 八月十五日,固原大风拔木。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪十七年 (1891)	旱灾	1. 静宁、合水(今甘肃静宁县、合水县)。2. 宁津(今山东宁津县)。	1. 静宁、合水旱。(卷43《灾异志四》)2. 三月,宁津旱蝗伤稼。(卷40《灾异志一》)	
	虫灾	1. 宁津(今山东宁津县)。2. 京畿(今北京市区)。	1. 三月,宁津旱蝗伤稼。(卷40《灾异志一》)2. (五月)京畿蝗。(卷23《德宗本纪一》)	
	火灾	1. 海运仓(今北京城内)。	1. (十一月)己卯,海运仓火。(卷23《德宗本纪一》)	
光绪十八年 (1892)	水灾	1. 南乐、洮州(今河南南乐县,甘肃临潭县)。2. 灾区未详。3. 惠民(今山东惠民县)、利津、济阳(今山东利津县、济阳县)。4. 历城、章丘、济阳、齐东、青城、滨州(今山东济南市历城区、章丘市北部、济阳县、邹平县西北部、淄博市青城镇、滨州市)、蒲台、利津(今山东滨州市蒲城乡、利津县)。	1. 六月,南乐卫河决,洮州大水。(卷40《灾异志一》)2. 闰六月己未,永定河决。(卷23《德宗本纪一》)3. 六月,(黄河)决惠民白茅坟,夺溜北行,直趋徒骇入海。又决利津张家屋、济阳桑家渡及南关、灰坝,俱汇白茅坟漫水归徒骇河。(卷126《河渠志一》)4. 七月,(黄河)决章丘胡家岸,夹河以内,一片汪洋,迁出历城、章丘、济阳、齐东、青城、滨州,蒲台、利津八县灾民三万三千二百余户。(卷126《河渠志一》)	
	旱灾	1. 合肥等州县(今安徽合肥等地区)。2. 皋兰、金华、静宁、通渭、洮州、安化(今甘肃皋兰县,浙江金华市,甘肃静宁县、通渭县、临潭县、庆阳市)。	1. (五月)乙亥,合肥等州县旱蝗,赈之。(卷23《德宗本纪一》)2. 六月,皋兰、金华、静宁、通渭、洮州、安化旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 合肥等州县(今安徽合肥等地区)。2. 京畿(今北京市区)。3. 河南(今河南省)。	1. (五月)乙亥,合肥等州县旱蝗,赈之。(卷23《德宗本纪一》)2. (闰六月)京畿蝗。(卷23《德宗本纪一》)3. (秋七月)壬寅,河南蝗。(卷23《德宗本纪一》)	
	霜冻	1. 化平川厅(今宁夏泾源县)。	1. 四月,化平川厅陨霜。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪十九年 (1893)	水灾	1. 灾区未详。2. 灾区未详。	1. (六月)永定河决,南北汛并溢。(卷23《德宗本纪一》)2. 十九年,潮白河涨溢,运堤两岸决口七十余,上游务关厅决口七。(卷127《河渠志二》)	
	旱灾	1. 太平(未详)。	1. 五月,太平旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 西宁(今青海省西宁市)。2. 甘肃、新疆(今甘肃、新疆大部分地区)。3. 狄道州(今甘肃临洮县南)。	1. 四月十九日,西宁地震,倾圮民房二百余间,人多压毙。(卷44《灾异志五》)2. (十一月)戊子,甘肃、新疆地震。(卷23《德宗本纪一》)3. 五月,狄道州皇后沟山崩,压毙十三人。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 狄道州(今甘肃临洮县南)。	1. 五月,狄道州雨雹,大如碗。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 北新仓(今北京城内)。	1. 五月乙酉,北新仓火。(卷23《德宗本纪一》)	
光绪二十年 (1894)	水灾	1. 太平、松门(今浙江温岭市、温岭市松门镇)、南乐(今河南南乐县)。	1. 七月,太平、松门溢,堤尽溃;南乐卫河决。(卷40《灾异志一》)	
	旱灾	1. 太平(未详)。	1. 太平自七月至十月不雨,大旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 库车(今新疆库车县)。2. 河州(今甘肃临夏一带)。	1. (甲午春正月)己亥,库车地震。(卷23《德宗本纪一》)2. 二月二十七日,河州东八部兰山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 甘州(今甘肃省张掖市)。	1. 二月二十七日,甘州大风昼晦。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪二十一年(1895)	水灾	1. 济阳(今山东济阳县)。2. 天津(今天津市)3. 寿张、齐东(今山东阳谷县寿张镇、邹平县西北部)、济阳、利津(今山东济阳县、利津县)。4. 沁河决(灾区未详)、茌泽(今河南浚县西部)、寿张、齐东(今山东阳谷县寿张镇、邹平县西北部)。	1. (三月)癸酉,济阳高家纸坊河决。(卷24《德宗本纪二》)2. (夏四月)己酉,天津海溢。(卷24《德宗本纪二》)3. 六月,(黄河)决寿张高家大庙、齐东赵家大堤。未几,决济阳高家纸坊、利津吕家洼、赵家园、十六户。(卷126《河渠志一》)4. 秋七月甲辰,沁河决。乙巳,茌泽河决。…(己酉)寿张、齐东河决。(卷24《德宗本纪二》)	饥荒史料:二十一年春,邢台、滦州饥。((《灾异志五》)第1654—1655页)
	旱灾	1. 太平(未详)。	1. 六月,太平旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 西宁(今青海省西宁市)。	1. 二十一年,西宁群鼠食苗。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 色勒库尔(今新疆塔什库尔干塔吉克自治县境)。2. 揭阳、潮阳、普宁等县(今广东揭阳市、汕头市潮阳区、普宁北部等地区)。3. 山丹(今甘肃山丹县)。	1. (秋七月)辛酉……色勒库尔地震。(卷24《德宗本纪二》)2. (九月)丙寅……揭阳、潮阳、普宁等县地震。(卷24《德宗本纪二》)3. 十二月初四日,山丹地震。(卷44《灾异志五》)	
光绪二十二年(1896)	水灾	1. 宁津(今山东宁津县)。2. 利津(今山东利津县)。	1. 春,宁津大雨坏民居。(卷42《灾异志三》)2. (六月)丁卯,河决利津。……辛卯,永定河溢。(卷24《德宗本纪二》)	饥荒史料:二十二年夏,太平饥。((《灾异志五》)第1655页)
	虫灾	1. 东陵(今河北遵化市境)。	1. (九月)己亥,东陵虫灾。(卷24《德宗本纪二》)	
	地震	1. 河州(今甘肃临夏一带)。	1. 二月,河州哈家山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 南乐(今河南南乐县)。	1. 五月,南乐大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 南乐(今河南南乐县)。	1. 九月,南乐大冰雹。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 户部(今北京城内)。	1. (二月)丁亥,户部火。(卷24《德宗本纪二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪二十三年(1897)	水灾	1. 历城、章丘(今山东济南市历城区、章丘市北部)。2. 利津(今山东利津县)。	1. (二月)庚午,河决历城、章丘。(卷24《德宗本纪二》)2. 十二月甲子,利津河决。(卷24《德宗本纪二》)	饥荒史料:二十三年,宁津饥。《灾异志五》第1655页)
	地震	1. 兰州(今甘肃兰州)。2. 靖西(今广西靖西县)。3. 宁远(今甘肃武山县)。	1. 正月二十四日,兰州地震。(卷44《灾异志五》)2. 八月己巳,靖西地震。(卷24《德宗本纪二》)3. 八月,宁远大夫沟山崩。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 靖远(今甘肃靖远县)。	1. 八月,靖远大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
光绪二十四年(1898)	水灾	1. 山东黑虎庙(今山东梁山县黑虎庙乡)、历城、寿张、济阳、东阿(今山东济南市历城区、阳谷县寿张镇、济阳县、东阿县南部)。2. 济阳等六县(今山东济阳县等地区)。	1. 六月,(黄河)决山东黑虎庙,穿运东泄,仍入正河。又决历城杨史道口、寿张杨家井、济阳桑家渡、东阿王家庙,分注徒骇、小清二河入海。(卷126《河渠志一》)2. (秋七月)丁巳,河决山东上中游,济阳等六县同时溢。(卷24《德宗本纪二》)	饥荒史料:二十四年冬,靖远、静宁、庄浪、丹噶尔饥。《灾异志五》第1655页)
	旱灾	1. 宁津(今山东宁津县)。	1. 九月,宁津旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 二十四年,皋兰田鼠食麦。(卷42《灾异志三》)	
	地震	1. 甘肃、新疆(今甘肃、新疆大部分地区)、代州(今山西代县)。	1. (九月)癸丑……甘肃、新疆地震。……(辛酉)代州地震。(卷24《德宗本纪二》)	
	风灾	1. 河州(今甘肃临夏一带)。	1. 五月,河州大风雨雹,平地水深三尺。(卷40《灾异志一》)	
	雹灾	1. 泾州(今甘肃泾川县及西北、东南地区)。2. 河州(今甘肃临夏一带)。	1. 四月二十四日,泾州雨雹,大如鸡卵。(卷40《灾异志一》)2. 五月,河州大风雨雹,平地水深三尺。(卷40《灾异志一》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪二十五年 (1899)	水灾	1. 秦安(今甘肃秦安县)。	1. 七月,秦安大雨连旬。(卷42《灾异志三》)	饥荒史料: 二十五年 秋,文县 饥。(《灾 异志五》第 1655页)
	雹灾	1. 海城(今辽宁海城)。	1. 五月初五日,海城雨雹,大如鸡卵,击死牛羊一千有余。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 神机营兵厂药库(今北京城内)。	1. (五月)甲寅,神机营兵厂药库火。(卷24《德宗本纪二》)	
光绪二十六年 (1900)	水灾	1. 滨州(今山东滨州市)。2. 章丘、惠民(今山东章丘市北部、惠民县)。	1. 二月丙子,河决滨州。(卷24《德宗本纪二》)2. 六月,(黄河)决章丘陈家窑,惠民杨家大堤,随塞。(卷126《河渠志一》)	饥荒史料: 二十六年 夏,靖远 饥。(《灾 异志五》第 1655页)
	旱灾	1. 泾州、皋兰、平凉、庄浪、固原、洮州(今甘肃泾川县、皋兰县、平凉市、庄浪县,宁夏固原县,甘肃临潭县)。2. 西安等府(今陕西西安等地区)。3. 南乐、邢台(今河南南乐县,河北邢台市)。	1. 六月,泾州、皋兰、平凉、庄浪、固原、洮州旱。(卷43《灾异志四》)2. (八月)丁亥,西安等府旱。(卷24《德宗本纪二》)3. 闰八月,南乐、邢台旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 漳县(今甘肃漳县)、静宁州(今甘肃静宁县)、河州(今甘肃临夏一带)。	1. 六月,漳县还山崩,静宁州南五台山崩,河州王家山崩。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 南乐(今河南南乐县)。	1. 八月,南乐大雷雨雹。(卷40《灾异志一》)	
光绪二十七年 (1901)	水灾	1. 山丹(今甘肃山丹县)。2. 章丘、惠民(今山东章丘市北部、惠民县)。	1. 七月,山丹大雨,平地水深数尺。(卷42《灾异志三》)2. (秋七月)己巳,河决章丘、惠民。(卷24《德宗本纪二》)	饥荒史料: 二十七年 冬,洮州、 静宁、灵台 饥。(《灾 异志五》第 1655页)
	旱灾	1. 皋兰、平凉、庄浪、固原、洮州(今甘肃皋兰县、平凉市、庄浪县,宁夏固原县,甘肃临潭县)。	1. 春,皋兰、平凉、庄浪、固原、洮州大旱。(卷43《灾异志四》)	
	地震	1. 静宁州(今甘肃静宁县)。2. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 春,静宁州地震。(卷44《灾异志五》)2. 六月,皋兰五泉山、三台阁山崖崩。(卷44《灾异志五》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	风灾	1. 金县(今甘肃榆中县)。	1. 六月,金县大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
光绪二十八年(1902)	水灾	1. 利津(今山东利津县)、惠民(今山东惠民县)。2. 利津、寿张(今山东利津县、阳谷县寿张镇)、惠民(今山东惠民县)。	1. 夏,(黄河)决利津冯家庄。秋,决惠民刘旺庄。(卷126《河渠志一》)2. (八月)癸卯,河决利津、寿张等处。……庚戌,河复决惠民。(卷24《德宗本纪二》)	
	地震	1. 云南剑川、鹤庆州(今云南剑川县、鹤庆县)、新疆疏勒等厅县(今新疆疏勒县等地)。2. 永昌(今甘肃永昌县)。	1. (冬十月)云南剑川、鹤庆州,新疆疏勒等厅县俱地震。(卷24《德宗本纪二》)2. 十二月除夕,永昌地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 曲阳(今河北曲阳县)。	1. 四月初四日,曲阳大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	霜冻	1. 庄浪(今甘肃庄浪县)。	1. 八月,庄浪陨霜杀禾。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 二月,皋兰南街大火。(卷41《灾异志二》)	
光绪二十九年(1903)	水灾	1. 利津(今山东利津县)。	1. (六月)丁丑,河决利津。(卷24《德宗本纪二》)	饥荒史料: 二十九年, 洮州仍饥。 (《灾异志五》第 1655页)
	地震	1. 曲阳(今河北曲阳县)。	1. 五月二十九日,曲阳地震。(卷44《灾异志五》)	
	风灾	1. 洮州(今甘肃临潭县)。	1. 六月十七日,洮州大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 户部(今北京城内)。2. 西宁(今青海省西宁市)。	1. (五月)戊辰,户部火。(卷24《德宗本纪二》)2. 十月,西宁火。(卷41《灾异志二》)	
光绪三十年(1904)	水灾	1. 利津(今山东利津县)。2. 利津(今山东利津县)。3. 永定河北下汛(灾区未详)、皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. (甲辰春正月癸未)河决利津王庄。(卷24《德宗本纪二》)2. (六月)癸酉,永定河决。丙子,河决利津薄庄。(卷24《德宗本纪二》)3. (秋七月)甲申,永定河北下汛复决。……甲午,甘肃黄河决,皋兰被灾,命崧蕃赈济。(卷24《德宗本纪二》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
	地震	1. 四川打箭炉(今四川康定县)。	1. (十一月乙亥朔)四川打箭炉地震。(卷24《德宗本纪二》)	
	风灾	1. 东乐(今甘肃民乐县)。	1. 七月二十二日,东乐大风拔木。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 山丹(今甘肃山丹县)。	1. 七月,山丹大雨雹,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
光绪三十一年(1905)	水灾	1. 河南沁河(今河南沁阳市一带)。	1. (五月)癸卯,河南沁河溢,赈灾民。(卷24《德宗本纪二》)	
	地震	1. 洮州(今甘肃临潭县)。	1. 七月二十四日,洮州泉古山崩。(卷44《灾异志五》)	
	雹灾	1. 洮州(今甘肃临潭县)。	1. 七月二十四日,洮州雨雹,大如鸡卵,伤禾。(卷40《灾异志一》)	
	火灾	1. 西宁(今青海省西宁市)。2. 北新仓(今北京城内)。	1. 七月,西宁大街火;十一月,孔子文庙灾。(卷41《灾异志二》)2. (九月)庚寅,北新仓火。(卷24《德宗本纪二》)	
光绪三十二年(1906)	水灾	1. 河南沁河(今河南沁阳市一带)。	1. (五月)癸卯,河南沁河溢,赈灾民。(卷24《德宗本纪二》)	
	地震	1. 洮州(今甘肃临潭县)。2. 芽坡山(今湖南郴州市境)。	1. 五月,洮州莽湾山崩。(卷44《灾异志五》)2. 七月,芽坡山崩。(卷44《灾异志五》)	
光绪三十三年(1907)	水灾	1. 灾区未详。2. 孟县(今河南孟州市)。	1. (六月)永定河决。(卷24《德宗本纪二》)2. (秋七月)己未,河决孟县。(卷24《德宗本纪二》)	饥荒史料:三十三年秋,皋兰饥。《灾异志五》第1655页)
	旱灾	1. 皋兰(今甘肃皋兰县)。	1. 皋兰旱。(卷43《灾异志四》)	
	虫灾	1. 山丹(今甘肃山丹县)。	1. 五月,山丹蝗。(卷40《灾异志一》)	
	地震	1. 绥来(今新疆玛纳斯县)。2. 宁远(今四川西昌市)。	1. (四月甲子)绥来地震。(卷24《德宗本纪二》)2. 五月,宁远小村槽山崩。(卷44《灾异志五》)	
	火灾	1. 西陵(今河北易县境)。	1. (五月)丙申,西陵禁山火。(卷24《德宗本纪二》)	

续表

年代	项目	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
光绪三十四年(1908)		水灾	1. 襄河(今安徽全椒县境)、广东(今广东省)。	1. (五月)癸卯,襄河决,飓风为灾。……癸丑,广东大雨,东西北三江并溢,冲决围堤。(卷24《德宗本纪二》)	
		旱灾	1. 兰州、静宁(今甘肃兰州市、静宁县)。	1. 八月,兰州、静宁大旱。(卷43《灾异志四》)	
		虫灾	1. 山东、安徽(今山东、安徽省)。	1. (秋七月)山东、安徽蝗。(卷24《德宗本纪二》)	
		风灾	1. 襄河(今安徽全椒县境)。	1. (五月)癸卯,襄河决,飓风为灾。(卷24《德宗本纪二》)	
宣统元年(1909)		水灾	1. 兰州、泰安(今甘肃兰州市,山东泰安市)。2. 开州(今河南濮阳市)。	1. 六月,兰州黄河涨,泰安大水。(卷40《灾异志一》)2. 宣统元年,(黄河)决开州孟民庄。(卷126《河渠志一》)	
		旱灾	1. 甘肃全省(今甘肃省大部分地区)。	1. 甘肃全省亢旱。(卷43《灾异志四》)	
		地震	1. 秦州(今甘肃天水市秦州区)。	1. 六月十五日,秦州雒家川南山崩。(卷44《灾异志五》)	
		火灾	1. 皋兰县(今甘肃皋兰县)。2. 兰州(今甘肃兰州)。	1. 正月初四日,皋兰县灾,延烧官舍六十余间。(卷41《灾异志二》)2. 二月二十六日,兰州省城院门南街大火,延烧房屋二百零九间。(卷41《灾异志二》)	
宣统二年(1910)		水灾	1. 江、皖(今江苏、安徽两省)。	1. 宣统二年,江、皖大水。(卷449《列传》236《冯煦传》)	
		疫病	1. 东三省(今黑龙江、吉林、辽宁三省)。	1. (十二月)东三省疫。(卷25《宣统皇帝本纪》)	
宣统三年(1911)		水灾	1. 湖南常德府(今湖南常德、桃源、汉寿等地)。2. 江苏各属(今江苏大部分地区)、永定河决(灾区未详)。3. 福建龙溪、南靖(今福建漳州市区、漳州市南靖县)。	1. (六月)甲午,湖南常德府大雨河溢,浸属县,坏田庐,发帑银六万两赈之。(卷25《宣统皇帝本纪》)2. (七月)己卯,江苏各属大雨,圩堤溃决,田禾淹没,发帑银四万两赈之。永定河决。(卷25《宣统皇帝本纪》)	

续表

项目 年代	灾种	灾发区(古今地名)	灾害状况	备注
			3. (八月)福建龙溪、南靖两县河溢堤决,发帑银二万两赈之。(卷25《宣统皇帝本纪》)	
	疫病	1. 直隶、山东(今河北、山东省)。	1. (春正月)直隶、山东民疫。(卷25《宣统皇帝本纪》)	
	火灾	1. 吉林(今吉林省吉林市)。2. 保定(今河北保定市)。3. 内阁铨叙局(今北京市内)。	1. (夏四月)辛未,吉林火灾,发帑银四万两赈之。(卷25《宣统皇帝本纪》)2. (六月)保定陆军军械局火药库、陆军第二镇演武厅火药库俱火。(卷25《宣统皇帝本纪》)3. (九月)内阁铨叙局火。(卷25《宣统皇帝本纪》)	

附录

清代和现代行政区划

行政区划是国家为了进行分级管理而实行的国土和政治、行政权力的划分。国家划分行政区划时,会充分考虑经济联系、地理条件、民族分布、历史传统、风俗习惯、地区差异、人口密度等客观因素。清初行政区划和后期略有不同,中华人民共和国成立后,行政区划也多有变更,对清代行政区划和现在中华人民共和国行政区划的状况有个基本了解,有助于我们理清清代灾发区域和现属地之间的对应关系,以及更好地理解书中所引史料。下面以图表的方式,对清代行政区划、中华人民共和国行政区划、清代灾发地现属省份等作一简介,以便于读者理清清代灾发区域和现属地之间的对应关系。

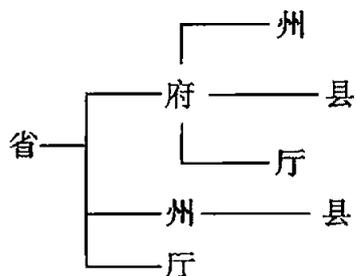
一、清代行政区划图表

清初沿袭明代旧制,分全国为 15 省。康熙六年(1667),将辖域过大的南直隶(江南省)、陕西省、湖广省各分为 2 个省,原 15 省变为 18 个省,这 18 省分别是直隶、江苏、安徽、山西、山东、河南、陕西、甘肃、浙江、江西、湖北、湖南、四川、福建、广东、广西、云南、贵州。这是以汉族为主的内地 18 省,省区基本上在明朝故土范围内。至于清朝边疆地区,不在 18 省区域之内,因此不用省的制度称呼。光绪十年(1884),加入版图的边区新疆建省;光绪十一年(1885),台湾正式建省;光绪三十三年(1907),又增设奉天、吉林、黑龙江三巡抚和东三省总督。所以,清末共有 23 省,即直隶、奉天、吉林、黑龙江、江苏、安徽、山西、山东、河南、陕西、甘肃、浙江、江西、湖北、湖南、四川、福建、广东、广西、云南、贵州、新疆、台湾等省区。但这并不等于清朝全部版图,在此之外还有内蒙、西藏地区。

清代将地方行政区划为省、府(直隶州、直隶厅)、县(厅、州、县)三级。府、厅、州、县为省级以下行政区划,凡隶属于府的州不再领县。统治地方人多并直隶于布政使司的为直隶厅、州,地位与府大致相同;其外的厅、州,称为散厅、州,地位略同于县;散厅、州设官与直隶厅、州相同,而品级差一等。光绪末年,全国共有 200 多个府,210 多个直隶州、散州,100 多个直隶厅、散厅,全国设县 1300 余个。

清代在边疆地区实行军政合一的制度,由中央委派要员统辖,授以将军、办事大臣等职。全国有五个将军辖区:盛京(驻奉天府,今沈阳)、吉林(驻吉林)、黑龙江(驻齐齐哈尔)、乌里雅苏台(驻今蒙古)、伊犁(驻惠远城,今新疆霍城东南);二个办事大臣:西藏(驻拉萨)、西宁(驻甘肃省西宁府),分管西藏、青海地区;一个由中央理藩院直接管理的内蒙古地区:内六盟、套西二旗与察哈尔。

清代省以下的各级行政区划统隶关系如下:



下面依照《清史稿·地理志》^①、《清代地理沿革表》^②，参以谭其骧的《中国历史地图集》(清时期)^③，制作成“清代十八省区行政区划表”，以备参照。

清代十八省区行政区划表

省		府、州、厅
直隶	府	承德府、宣化府、顺天府、永平府、保定府、天津府、河间府、保定府、正定府、顺德府、广平府、大名府
	州	遵化直隶州、易州直隶州、冀州直隶州、定州直隶州、赵州直隶州、深州直隶州
	厅	口北三厅(张家口、独石口、多伦诺尔)
江苏	府	徐州府、淮安府、扬州府、江宁府、镇江府、常州府、苏州府、松江府
	州	海州直隶州、通州直隶州、太仓直隶州
	厅	海门直隶厅
安徽	府	颍州府、凤阳府、太平府、庐州府、安庆府、池州府、宁国府、徽州府
	州	泗州直隶州、滁州直隶州、和州直隶州、六安直隶州、广德直隶州
山西	府	朔平府、大同府、宁武府、太原府、汾州府、潞安府、平阳府、泽州府、蒲州府
	州	代州直隶州、保德直隶州、忻州直隶州、平定直隶州、辽州直隶州、隰州直隶州、沁州直隶州、霍州直隶州、绛州直隶州、解州直隶州
	厅	归化城直隶厅、萨拉齐直隶厅、清水河直隶厅、丰镇直隶厅、托克托直隶厅、宁远直隶厅、和林格尔直隶厅、兴和直隶厅、陶林直隶厅、武川直隶厅、五原直隶厅、东胜直隶厅
山东	府	登州府、莱州府、青州府、武定府、济南府、东昌府、泰安府、沂州府、兖州府、曹州府
	州	临清直隶州、济宁直隶州、胶州直隶州
河南	府	彰德府、卫辉府、怀庆府、河南府、开封府、归德府、陈州府、南阳府、汝宁府
	州	陕州直隶州、许州直隶州、郑州直隶州、汝州直隶州、光州直隶州
	厅	浙川直隶厅
陕西	府	榆林府、延安府、同州府、西安府、凤翔府、汉中府、兴安府
	州	绥德州直隶州、鄜州直隶州、邠州直隶州、乾州直隶州、商州直隶州

① 赵尔巽主编：《清史稿·地理志》，北京：中华书局，1976年版。

② 赵泉澄编著：《清代地理沿革表》，北京：中华书局，1955年版。

③ 谭其骧主编：《中国历史地图集》，北京：中国地图出版社，1987年版。

续表

省		府、州、厅
甘肃	府	甘州府、凉州府、宁夏府、庆阳府、平凉府、巩昌府、兰州府、西宁府
	州	安西直隶州、泾州直隶州、固原直隶州、秦州直隶州、阶州直隶州、肃州直隶州
	厅	化平川直隶厅
浙江	府	湖州府、嘉兴府、杭州府、绍兴府、宁波府、严州府、衢州府、金华府、台州府、处州府、温州府
	厅	定海直隶厅
江西	府	九江府、南康府、南昌府、饶州府、广信府、抚州府、瑞州府、袁州府、临江府、吉安府、建昌府、赣州府、南安府
	州	宁都直隶州
湖北	府	郢阳府、施南府、宜昌府、襄阳府、安陆府、荆州府、德安府、汉阳府、黄州府、武昌府
	州	荆门直隶州
	厅	鹤峰直隶厅
湖南	府	永顺府、岳州府、常德府、辰州府、长沙府、沅州府、宝庆府、永州府、衡州府
	州	澧州直隶州、靖州直隶州、郴州直隶州、桂阳直隶州
	厅	永绥直隶厅、乾州直隶厅、凤凰直隶厅、晃州直隶厅、南州直隶厅
四川	府	雅州府、宁远府、龙安府、成都府、嘉定府、叙州府、重庆府、潼川府、保宁府、绥定府、顺庆府、夔州府、康定府、巴安府、登科府
	州	茂州直隶州、绵州直隶州、邛州直隶州、眉州直隶州、资州直隶州、泸州直隶州、忠州直隶州、酉阳直隶州、永宁直隶州
	厅	松潘直隶厅、懋功屯务厅、理番直隶厅、石碛直隶厅
福建	府	邵武府、建宁府、福宁府、福州府、延平府、汀州府、兴化府、泉州府、漳州府
	州	龙岩直隶州、永春直隶州
广东	府	琼州府、雷州府、廉州府、高州府、肇庆府、韶州府、广州府、惠州府、潮州府
	州	罗定直隶州、连州直隶州、南雄直隶州、嘉应直隶州、阳江直隶州、钦州直隶州、崖州直隶州
	厅	连山直隶厅、佛冈直隶厅、赤溪直隶厅
广西	府	桂林府、平乐府、梧州府、潯州府、柳州府、庆远府、思恩府、南宁府、太平府、镇安府、泗城府
	州	郁林直隶州、归顺直隶州
	厅	百色直隶厅、上思直隶厅

续表

省	府、州、厅	
云南	府	丽江府、大理府、永昌府、顺宁府、普洱府、楚雄府、云南府、澂江府、临安府、开化府、广南府、曲靖府、东川府、昭通府
	州	镇雄直隶州、元江直隶州、武定直隶州、广西直隶州
	厅	永北直隶厅、蒙化直隶厅、景东直隶厅、镇沅直隶厅、镇边直隶厅
贵州	府	遵义府、思南府、铜仁府、思州府、石阡府、镇远府、黎平府、都匀府、贵阳府、安顺府、兴义府、大定府
	州	平越直隶州
	厅	松桃直隶厅

二、中华人民共和国行政区划表

中华人民共和国成立之初,全国省级行政单位为49个,其中30个省、12个直辖市、5个行署区、1个自治区、1个地方。此后,省级行政区经历了多次变动。至1967年,全国省级行政区演变为30个,其中22个省、3个直辖市、5个自治区。1988年,撤销广东省海南行政区,建立海南省;1997年,重庆市由省辖市升格为直辖市,将四川省东南部的原重庆、万州、涪陵三市及黔江地区划给重庆市管辖。1997年7月1日和1999年12月20日,随着香港、澳门的回归,分别成立了香港特别行政区和澳门特别行政区。至此,全国共有34个省级行政单位,即23个省、4个直辖市、5个自治区、2个特别行政区。详见下表。

中华人民共和国行政区划简表

省级行政区名称	简称(或别称)	省会或首府	基本行政区划
北京市	京	北京市	16个市辖区、2个县
天津市	津	天津市	15个市辖区、3个县
上海市	(沪、申)	上海市	18个市辖区、1个县
重庆市	(渝)	重庆市	19个市辖区、17个县、4个自治县
黑龙江省	黑	哈尔滨市	12个地级市、1个地区(64个市辖区、18个县级市、45个县、1个自治县)
吉林省	吉	长春市	8个地级市、1个自治州(20个市辖区、20个县级市、17个县、3个自治县)
辽宁省	辽	沈阳市	14个地级市(56个市辖区、17个县级市、19个县、8个自治县)

续表

省级行政区名称	简称(或别称)	省会或首府	基本行政区划
河北省	(冀)	石家庄市	11个地级市(36个市辖区、22个县级市、108个县、6个自治县)
山西省	(晋)	太原市	11个地级市(23个市辖区、11个县级市、85个县)
陕西省	陕(秦)	西安市	10个地级市(24个市辖区、3个县级市、80个县)
甘肃省	甘(陇)	兰州市	12个地级市、2个自治州(17个市辖区、4个县级市、58个县、7个自治县)
青海省	青	西宁市	1个地级市、1个地区、6个自治州(4个市辖区、2个县级市、30个县、7个自治县)
四川省	川(蜀)	成都市	18个地级市、3个自治州(43个市辖区、14个县级市、120个县、4个自治县)
山东省	(鲁)	济南市	17个地级市(49个市辖区、31个县级市、60个县)
河南省	(豫)	郑州市	17个地级市(50个市辖区、21个县级市、88个县)
江苏省	苏	南京市	13个地级市(54个市辖区、27个县级市、25个县)
安徽省	(皖)	合肥市	17个地级市(44个市辖区、5个县级市、56个县)
湖北省	(鄂)	武汉市	12个地级市、1个自治州(38个市辖区、24个县级市、37个县、2个自治县、1个林区)
湖南省	(湘)	长沙市	13个地级市、1个自治州(34个市辖区、16个县级市、65个县、7个自治县)
江西省	(赣)	南昌市	11个地级市(19个市辖区、10个县级市、70个县)
浙江省	浙	杭州市	11个地级市(32个市辖区、22个县级市、35个县、1个自治县)

续表

省级行政区名称	简称(或别称)	省会或首府	基本行政区划
福建省	(闽)	福州市	9个地级市(26个市辖区、14个县级市、45个县)
广东省	(粤)	广州市	21个地级市(54个市辖区、23个县级市、41个县、3个自治县)
贵州省	贵(黔)	贵阳市	4个地级市、2个地区、3个自治州(10个市辖区、9个县级市、56个县、11个自治县、2个特区)
云南省	云(滇)	昆明市	8个地级市、8个自治州(12个市辖区、9个县级市、79个县、29个自治县)
海南省	(琼)	海口市	2个地级市(4个市辖区、6个县级市、4个县、6个自治县)
台湾省	台		7个市、16个县
内蒙古自治区	蒙	呼和浩特市	9个地级市、3个盟(21个市辖区、11个县级市、17个县、49个旗、3个自治旗)
新疆维吾尔自治区	新	乌鲁木齐市	2个地级市、7个地区、5个自治州(11个市辖区、19个县级市、62个县、6个自治县)
宁夏回族自治区	宁	银川市	5个地级市(8个市辖区、2个县级市、11个县)
西藏自治区	藏	拉萨市	1个地级市、6个地区(1个市辖区、1个县级市、71个县)
广西壮族自治区	(桂)	南宁市	14个地级市(34个市辖区、7个县级市、56个县、12个自治县)
香港特别行政区	港		
澳门特别行政区	澳		

三、清代灾发地现属省份简表

本表由“省属(含直辖市)”和“灾发地”两部分组成。省属(含直辖市)是指清代灾发地现属省份(含直辖市),其排列顺序依照前表《中华人民共和国行政区划简表》的顺序;灾发地是《清代灾害年表》里九种灾害史料(水灾、旱灾、虫灾、地震、风灾、雹灾、霜冻、疫病、火灾)中出现的地名,依出现次数多少为序进行排列。

清代灾发地现属省份简表

省属(含直辖市)	灾发地
北京市	京师、昌平、通州、平谷、密云、顺天、宛平、顺义、良乡、北新仓、卢沟桥、怀柔、大兴、京畿、百泉、顺直、圆明园、顺天、房山、渔阳、内阁、兴平仓、阿哥所、神武门木库、工部神库、刑部科房、海运仓、神机营兵工厂药库、户部、体仁阁
天津市	武清、蓟州、宝坻、天津、宁河、天津要儿渡、蓟运河
上海市	青浦、上海、嘉定、娄县、崇明、南汇、宝山
重庆市	忠州、巴县、巫山、璧山县、重庆、朝天千斯门
黑龙江省	齐齐哈尔、东三省
吉林省	东三省、吉林
辽宁省	金州、奉天、朝阳、海城、盛京、建昌、宁远
河北省	邢台、武强、东光、滦州、元氏、望都、清苑、青县、新乐、南宫、怀来、抚宁、曲阳、临榆、邱县、唐山、玉田、鸡泽、平乡、无极、霸州、蠡县、文安、乐亭、景州、静海、献县、怀安、内丘、定州、河间、万全、固安、永年、交河、井陘、新安、东安、高邑、直隶、祁州、柏乡、保定、昌黎、保安、西宁、沙河、东安、卢龙、藁城、龙门、广宗、遵化、涿州、广平、武邑、枣强、饶阳、大名、永清、任县、沧州、大城、真定、灵寿、肃宁、三河、获鹿、安州、任丘、顺德、宣化、香河、栾城、容城、钜鹿、安肃、清河、元城、晋州、新河、赤城、博野、正定、衡水、馆陶、涑水、滦河、冀州、阜城、南和、临城、蔚州、深泽、安平、永平府、行唐、成安、威县、满城、迁安、磁州、普州、丰润、盐山、平山、高阳、贺尧营、广阳、阜平、隆平、雄县、赵州、晋宁、肥乡、宁晋、北运河红庙、西陵、广昌、东陵、畿东、漳南、喀喇河屯厅、梁各庄、四圣口、南岸朱家庄、北岸赵家楼、南岸铁狗、北岸张客等村四十余处、固、良、新、涿、雄、霸各境
山西省	乐平、平阳府、高平、平定、解州、潞安、介休、长子、沁州、太原、安邑、曲沃、翼城、陵川、岳阳、沁水、太平、绛县、沁源、浮山、长治、芮城、垣曲、襄垣、临县、保德州、寿阳、孟县、临汾、代州、蒲县、和顺、阳曲、河津、祁县、武乡、猗氏、静乐、定襄、岢岚、万泉、宁乡、广灵、吉州、大同、徐沟、襄陵、平陆、岚县、黎城、文水、天镇、榆次、隰州、阳高、泽州、阳城、夏县、平遥、永宁州、灵邱县、稷山、荣河、平河、辽州、山西、石楼、潞城、云镇、汾西、蒲州、偏关、临晋、宁武、洪洞、马邑、交城、平鲁、方山、安定、永乐、应州、怀仁、山阴、屯留、灵石、太谷、宁远厅、汾州府、绥德州

续表

省属(含直辖市)	灾发地
陕西省	孝义厅、定远厅、三原、同官、兴安、安定、延安、咸阳、白河、洛川、山阳、甘泉、安康、临潼、汉中、西乡、泾阳、府谷、沔县、洵阳、绥德州、中部、榆林、商南、凤翔、宝鸡、岐山、陕西、紫阳、商州、富平、白水、清涧、宁陕厅、咸宁、渭南、潼关、润德、蓝田、延长、永寿、安塞、陇州、镇安、乾州、盖屋、西安、葭州、平利、朝邑、长安、怀远、高陵
甘肃省	皋兰、狄道州、河州、静宁、秦州、兰州、洮州、靖远、庄浪、庆阳、山丹、文县、通渭、泾州、礼县、永昌、阶州、西和、甘肃、两当、宁州、宁远、环县、秦安、会宁、正宁、金县、平凉、灵台、庆阳、伏羌、凉州、镇番、肃州、安化、陇西、巩昌、沙州、定平、清水、合水、甘州、漳县、白马关、东乐、陇右诸州县
青海省	西宁、大通、西宁丹噶尔厅
四川省	成都、射洪、盐亭、西充、华阳、安县、合江、彭水、酆都、遂宁、屏山、威州、汶川、茂州、遂州、蓬州、邻水、南充、昭化、丹棱县、江安、梓潼县、西昌县、宁远、会理州、德昌所、河西所、米易所、金堂、新都、郫县、崇宁、温江、新繁、什邡、罗江、彭山、青神、乐山、仁寿、资阳、简州、崇庆、绵州、邛州、成都、达州、琪县、打箭炉、峨眉、荣经、雅安、顺庆府治、太平、保县、浦江
山东省	文登、黄县、日照、沾化、荣成、宁津、东昌、东平、滕县、临朐、寿光、即墨、安丘、福山、济南、临邑、庆云、博兴、东阿、曹县、惠民、栖霞、东明、济宁、平度、邹平、利津、宁阳、昌乐、蓬莱、长清、历城、莘县、滨州、菏泽、阳信、高苑、泰安、掖县、蒲台、定陶、武城、齐河、胶州、高密、莒县、武定、兖州、鱼台、恩县、德州、沂水、乐安、宁海、平原、临清、莱阳、沂州、德平、青州、昌邑、陵县、济阳、青城、寿张、汶上、高唐、莱州、剡城、商河、观城、肥城、济南府属、潍县、海丰、招远、钜野、金乡、齐东、单县、曲阜、蒙阴、乐陵、益都、阳谷、登州府属、新城、长山、禹城、邹县、平阴、茌平、冠县、夏津、山东、濮州、临淄、堂邑、海阳、兰山、郯城、朝城、郯城、费县、滋阳、武定府属、登州、北乡、嘉祥、泰山、淄川、兖西、城武、萧家庄、溘沟、山东黄河南岸、河套圈、山东滨河州县、山东黑虎庙、曹州府属、济南等八府、济南等七府
河南省	南乐、祥符、仪封、兰阳、范县、河南、中牟、阳武、武陟、考城、孟县、虞城、荥泽、睢州、开州、郑州、信阳、黄川、马营、清丰、长垣、荆隆口、大王庙、青龙冈、永城、杞县、沁河、淮阳、通许、尉氏、陈留、时和驿、下南厅、铜瓦厢、开州、夏邑、巩县、荥阳、胡家屯、陈州、扶沟、大名府属、石庄户、内黄、张家庄、封丘、秦家厂、梁家营、詹家店、河内、怀庆府、许州、颍川、万锦滩、正阳、确山、息县、应山、唐州、怀州、张家油房

续表

省属(含直辖市)	灾发地
江苏省	苏州、高淳、武进、泰州、高邮、昆山、通州、震泽、清河、镇洋、铜山、江浦、溧水、沛县、盐城、桃源、睢宁、阳湖、宿迁、海州、高堰、山阳、江阴、仪征、丹阳、江南、宜兴、赣榆、邳州、安东、太湖、江都、丰北、徐州、沭阳、归仁堤、清水潭、吴山、甘泉、兴化、六合、丰县、山盱、广陵、时家马头、阜宁、常熟、句容、淮城、徐海、吴江、扬属、昭文、朱家营、七里沟、淮、扬、上元、江南上元等十二州县、江南等十二州县、孙家集、淮安等三府州、南河老坝口、太仓等州县、淮安、吴城、江南丰汛、郭家房、山、安马港口、张家庄、堂子对岸千根棋杆及荷花塘、马港、王营减坝、邳北及萧南、鲍家坝、江南桃北厅、江苏中河厅、淮扬马棚湾、江苏文庙、江苏各属
安徽省	五河、无为、铜陵、太湖、凤阳、萧县、潜山、当涂、合肥、全椒、东流、巢县、南陵、亳州、庐江、望江、砀山、阜阳、石埭、池州、宿州、舒城、颍上、含山、贵池、六安、虹县、芜湖、歙县、霍山、宿松、庐州、寿州、太平、旌德、来安、建德、黄山、定远、襄河、安徽、江南、淮河、凤台、怀远、宣县、宣州、蕲城、吉水镇、萧家渡、毛城铺、颍、泗诸府州、砀汛邵家坝、萧南唐家湾、邳北及萧南
湖北省	江陵、钟祥、潜江、黄冈、枝江、武昌、汉阳、公安、宜城、房县、崇阳、宜都、麻城、罗田、松滋、光化、黄安、沔阳、黄陂、宜昌、天门、应城、应山、枣阳、石首、咸宁、随州、襄阳、郧县、广济、监利、保康、蕲水、安陆、孝感、汉川、蒲圻、均州、谷城、郧西、蕲州、云梦、荆门州、黄梅、荆州、大冶、黄州、京山、郧阳、武昌县、归州、恩施、兴山、当阳、德安、东湖、竹溪、英山、来凤、汉江、长乐、鹤峰州、汉口、阳春、黄州府属、嘉鱼、巴东、通城、黄陵、湖北、丰乐、通山、施南、竹山、潜江、沔阳等九州县、北山、西河、江夏七州县
湖南省	泸溪、东安、安化、常德府、龙山、新市、临武、洞庭湖、芽坡山
江西省	南昌、万载、武宁、袁州、婺源、临江、九江、抚州、宁都、峡江、吉安、南康、萍乡、石城、兴国、赣州、饶州、铅山、新建、瑞州、乐平、安远、贵溪、彭泽、信丰、永丰、德化、崇仁、宜黄、庐陵、南昌各府、建昌、兴安、龙南、棠阴、德安、宜春、广昌、安福、丰城、大庾、分宜、上饶、星子、云都、玉山、江南、定南厅、吴平、兴国唐村、临江府
浙江省	湖州、桐乡、嘉兴、永嘉、海宁、常山、宣平、嵊县、石门、丽水、黄岩、庆元、金华、江山、瑞安、杭州、景宁、海盐、乐清、缙云、嘉善、太平、台州、定海、东阳、青田、云和、新城、义乌、仙居、天台、镇海、平湖、松阳、宁波、仁和、昌化、桐庐、余姚、临安、宁海、遂安、乌程、淳安、鄞县、衢州、浦江、温州、上虞、绍兴、开化、严州、余杭、建德、金华府属、象山、汤溪、钱塘、龙门、临海、慈溪、富阳、兰溪、处州、奉化、遂昌、寿昌、萧山、德清、西安、山阴、秀水、分水、龙泉、新昌、吴兴、衡州、孝丰、东林、安吉、会稽、远州、武康、雷州、鄞阳、诸暨、泰顺、玉溪镇、绍兴属、严州府属六邑、白沙北堤、四明山

续表

省属(含直辖市)	灾发地
福建省	福州、南安、厦门、闽省、漳、泉
广东省	海阳、澄海、揭阳、惠来、连州、龙川、潮阳、海丰、饶平、吴川、大埔、开平、香山、阳江、阳春、普宁、兴宁、信宜、广州、顺德、高州、嘉应州、三水、开建、惠州、化州、雷州、河源、和平、东莞、潮州、平远、高要、怀集、封川、高明、南雄、连山、曲江、翁源、连平、丰顺、永安、镇平、鹤山、遂溪、仁化、茂名、英德、阳江、阳山、龙门、清远、广宁、增城、石城、保昌、广东
贵州省	贵阳、玉屏、独山州、贵州、安南、平远州、普安州、思州府、南笼府、石阡府、毕节、定番州、贵定、
云南省	鹤庆、剑川州、永平、丘北、河阳、云南、平彝、石屏、建水、普洱
海南省	琼州、崖州、文昌、儋州、澄迈
台湾省	台湾
内蒙古自治区	蒙古苏尼特部、四子部、丰镇、乌拉特阿拉善等旗
新疆维吾尔自治区	新疆、色勒库尔、新疆疏勒等厅县、绥来、伊犁、库车、乌鲁木齐额鲁特部
宁夏回族自治区	固原、中卫、化平厅、宁夏、灵州、平罗、永宁、海子
西藏自治区	
广西壮族自治区	苍梧、平乐、梧州、永安州、金州、灵川、陆川、钦州、北流、富川、合浦、横州、岑溪、镇安府、戎墟、马平、宣化、灌阳、荔浦、象州、龙州、博田、恭城、贵县、奉议、奉议州、隆安、永淳、庆远府、融县、庆远府属、忻城、浔州、宜山、靖西、思州