

渭南地区 水旱灾害史料



3.616

渭南地区水利志编纂办公室 1989.7

陕西省内部图书准印证：（陕西批）字第05611号

（内部发行）

图书名称：渭南地区水旱灾害史料

编辑单位：渭南地区水利志编纂办公室

作 者：丁哲民

审 核：吉敬斌

封 面：汤喜才

印 刷：渭南报社印刷厂

定价：25 元

《渭南地区水旱灾害史料》是一本内部发行，记录渭南地区从周厉王共和行政元年（前841年）至1985年水、旱灾害史料的专辑。为今后“存史、资治、教育”，防汛抗旱、管好用好水利工程，为社会主义现代化建设特别是为水利建设服务，提供了历史借鉴和现实依据。

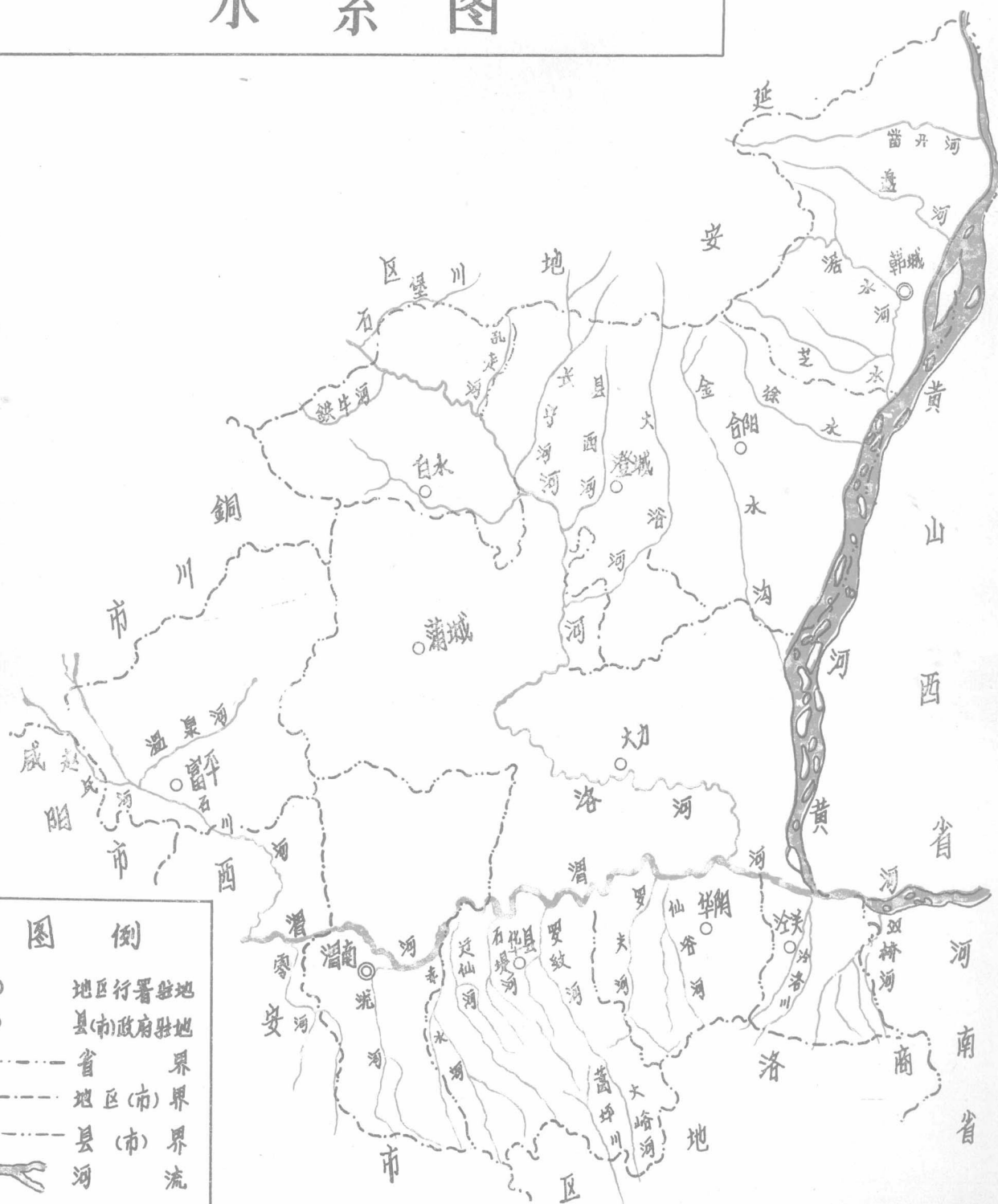
在编写方法上，我们遵循《陕西水利志编写规约》的要求，对历史朝代称号沿用历史正称，纪年采用我国传统的历史纪年加注公元纪年的方法，如汉高祖二年（前205年）、光绪三年（1877），括号内的年份不写“公元”和“年”字样。中华人民共和国成立之后，一律采用公元纪年。

编写过程中，我们参考了《陕西省自然灾害史料》、《陕西省农业自然灾害》（1949—1985），查阅、摘录了多种史籍、府志、州志、县志、碑文和水利、气象、民政等部门的档案资料。对古代的史料经考辨无误的，一般均予录辑；对近代和当代的资料，删除其冗繁部分，选录其中有代表性的资料。凡引用史籍、文献和文件中的词语、数字，一律按原文引用。在采集史料过程中，曾经得到地区档案馆、地区民政局、地区气象局、地区区划办、地区防汛抗旱办、陕西省三门峡库区管理局以及各县、市方志办、水利水保局、文管会等部门的大力支持，谨表谢意。

本辑由渭南地区水利志编纂办公室丁哲民同志经年累月搜集

资料，日以继夜撰写史稿，吉敬斌同志精心审阅核定。但时间短促，疏漏之处难免，敬希专家、学者赐教。

渭南地区水系图



图例

- 地区行署驻地
- 县(市)政府驻地
- 省界
- 地区(市)界
- 县(市)界
- 河 流

注: 本图指流域面积大于100平方公里的河流

比例尺
1:800000

目 录

渭南地区水系图..... (1)

渭南地区水旱灾害简析..... (1)

一、历代旱灾年表..... (20)

二、历代水灾年表..... (79)

渭南地区水旱灾害简析

渭南地区地处暖温带半湿润、半干旱气候区，各种自然灾害比较频繁，尤以干旱、洪、涝为严重。为了总结经验，吸取教训，认识水旱灾害的严重性和规律性，为今后防汛抗旱、合理开发水资源、管好用好水利工程，发展工农业生产提供历史借鉴和现实依据，我们在编写《渭南地区水利志》工作中，搜集了大量水旱灾害史料，经过整理，汇编成册。在此基础上，对渭南地区水旱灾害的特点、危害以及成因，进行初步分析和探讨，以期在振兴渭南经济中发挥一定的作用。

一、地理位置及特点

渭南地区位于陕西关中盆地的东部，渭河下游，地处北纬 $34^{\circ}13'$ ~ $35^{\circ}52'$ ，东经 $108^{\circ}58'$ ~ $110^{\circ}38'$ 之间。是我国暖温带半湿润季风地区的一部分。其地南依秦岭与商洛地区的洛南县相接，北靠黄龙山和延安地区的宜川、黄龙、洛川县及铜川市的宜川县接壤，东濒黄河与山西相邻，西连西安市的兰田、临潼、高陵县和咸阳地区的三原县，西北与铜川市的耀县和郊区毗连，东南与河南省为邻。南北长182.3公里，东西宽149.7公里，基本成一方形地域。全区总土地面积13129.74平方公里，约占全省总面积的6.38%，平原和黄土台原占全区土地面积的61%，是关中盆地地势

最低和最为开阔的地段,历来是我国华北、中原和华东地区通往西北、西南的重要通道,素有“三秦要道,八省通衢”之称。区内铁路有陇海、咸铜、西韩、西延等干线,通车路程430公里,平均每100平方公里有铁路3.3公里;公路四通八达,通车里程4507公里,平均每100平方公里有公路35公里,90.3%的乡镇通公共汽车。所有这些,更加强了我区的战略地位,扩大和方便了我区与相邻地、市之间,乃至更大的区域之间的交通、经济、文化联系和交流,是实现我区济经建设的重要条件。

在历代建都关中时期,渭南地区常常是京都农业基地的重要组成部分。解放以来,又成为全省最重要的粮食作物和经济作物产区之一。小麦的播种面积和总产量分别占全省的22%和22.6%,棉花的播种面积和总产量分别占全省的41%和46%。花生的播种面积和总产量更占到全省的50%和65%。全区现辖二市(渭南市、韩城市)九县(华县、华阴县、潼关县、大荔县、澄城县、蒲城县、白水县、合阳县、富平县),共有乡、镇242个,村民委员会8140个、村民小组17267个。1985年底全区社会总人口为4380603人,每平方公里334人,其中农业人口占87.3%,有农村劳动力177.9万个,其中第一产业占84.2%,第二产业占10.2%,第三产业占5.6%。

渭南地区地形复杂,山、原、川皆有,呈现了渭河盆地宏观地貌的格局,即南北高、中间低,东西开阔。中尺度地貌以渭河为轴线,从渭河平原向南北山区呈梯级上升。最低一级为渭河冲积平原,地势平坦,海拔300~400米。外围为黄土台原,

地势上升，原面微斜，间有河沟切割，海拔400~950米。南北山麓为山前洪积扇裙或山麓坡积洪倾斜台原，地面倾斜，沟谷发育。南部是秦岭，海拔1000~2300米之间，最高峰草链岭海拔2645米；北部是构造剥蚀低山，为黄龙山东南延伸部分，海拔800~1500米，最高峰大岭1783米。

全区有河流217条，均属黄河水系。其中集水面积在100平方公里以上的28条，50平方公里以上的45条，10平方公里以上的144条。黄河于韩城市老爷庙附近入境流经24公里，于禹门口出“山陕峡谷”，沿西南20°方向流经132.5公里至潼关港口接纳渭河后东折入豫。渭河于渭南市张义村入境，自西向东流经138公里至潼关港口注入黄河。北洛河于白水县王家河村入境，自西北向东南流经212公里于大荔县西寨东南处注入渭河。黄、渭、洛河都具有洪水暴涨暴落，洪峰大，历时短，含沙量多，年际变化大的特点。北山支流一般水量较小，流量变化大，洪枯悬殊，洪水含沙量多。南山支流一般水量充沛，含沙量少。

我区位处内陆，远离海洋，气候的大陆性比较显著，表现出温差较大，降水较少，蒸发较强，气候干燥，霜日较长的大陆性气候特点。区内春季少雨多风，气候干燥，气温回升较快；夏季高温燥热，雷雨多；秋季降温迅速，连阴雨多；冬季干冷少雪。年内降水分布不均，水、旱灾害交替发生。全区多年平均降水量589毫米，秦岭山区为750~900毫米，而中部平原为500——600毫米，相差250——300毫米；降水主要集中在6~9月份，占全年降雨量的58.9—66%。

二、水旱灾害概况及时空分布

渭南地区的自然灾害，从搜集到的资料统计分析情况看，旱灾出现的机会最多，影响范围广、持续时间长，受灾的农田面积在各类灾害中居于首位；其次为洪涝。有时在水旱灾发生的同时，还伴有冰雹、蝗、疫等灾害。

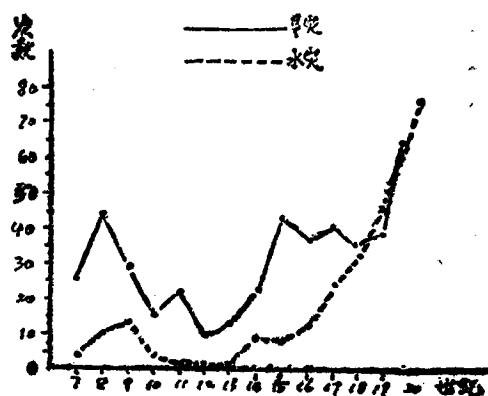
此次搜集到的水旱灾害史料，上起周共和行政元年（前841年），下至1985年底，历时二千八百二十六年。期间全区共发生旱灾499年，水灾266年。各世纪灾害出现次数及变化情况如“渭南地区历代水旱灾汇总表”（表1）和“渭南地区七至二十世纪水旱灾害次数曲线图”（图1）。

渭南地区历代水旱灾汇总表

表 1

年代(公元)	旱灾年	水灾年	年代(公元)	旱灾年	水灾年
-841~-701	1	—	601~700	25	4
-700~-601	1	—	701~800	42	10
-600~-501	—	1	801~900	28	12
-500~-401	—	3	901~1000	15	3
-400~-301	1	2	1001~1100	21	1
-300~-201	3	5	1101~1200	9	1
-200~-101	14	1	1201~1300	12	1
-100~-1	14	4	1301~1400	22	9
1~100	3	—	1401~1500	43	8
101~200	2	1	1501~1600	37	12
201~300	8	1	1601~1700	40	24
301~400	8	2	1701~1800	35	32
401~500	5	3	1801~1900	38	50
501~600	8	—	1901~1985	64	76

渭南地区七至二十世纪旱灾水灾次数统计图



鉴于周、秦、汉、晋等朝代资料记述过简，时间跨度太大，为了取得较为符合实际情况的结论，本文只取公元600年以后的资料进行分析。

从公元601年（隋仁寿元年）到1985年的一千三百八十五年内，渭南地区共发生大小水旱灾害557年，平均2.48年一遇。其中：纯旱灾年314年，占有灾年的56.4%，平均4.41年一遇；纯水灾年126年，占有灾年的22.6%，平均10.99年一遇；年内交错发生水旱灾害117年，占有灾年的21.0%，平均11.83年一遇。

旱灾情况，长期以来，没有一个比较统一的区分旱情的标准，给旱灾的记述造成混乱和困难。1979年陕西省抗旱指挥部颁发了《陕西省受旱和严重受旱试行标准》，从土壤含水率、透雨、旱期、雨量四个方面划分干旱。参照这个文件精神分析，七至二十世纪渭南地区发生的431年旱灾大致分为：中旱（历史上记载为旱、饥）226年，占52.5%，平均6.12年一遇；大旱（历史上记载为大旱大饥，禾稼稿枯，蠲免赋税）123年，占28.5%，平均11.26年一遇；特大干旱（历史上记载为连年干旱，麦秋绝收，人民失所，人相食，河清）82年，占19.0%，平均16.9年一遇。

从表1和图1看出，渭南地区公元601年至1985年期间的旱灾时空分布特点是：

按世纪分，七至九世纪发生旱灾95年，占有灾年的22.0%，每世纪平均发生三十一.6年，平均3.15年就发生一次

局部或全区性的旱灾；十至十四世纪有所减少，发生旱灾 79 年，占有灾年的18.3%，每世纪平均十五点八年，平均6.32年发生一次旱灾；十五世纪以后，旱灾频数高达三十五年以上，五百八十五年内发生旱灾 257 年，占有灾年的59.6%，每世纪平均发生四十二点八年，平均二年半就有一次旱灾。特别是二十世纪的八十五年内竟出现 64 年旱灾，平均1.32年就有一次局部或全区性干旱。旱灾出现的总趋势是逐渐频繁，由十至十四世纪的平均六年一遇增加到二十世纪的一年多一点时间一遇。

按季节分，旱灾以夏旱为最多，计 103 年，占有灾年的 23.9%，秋旱次之，计52年，占有灾年的12.1%，春旱较少，计 40 年，占有灾年的9.2%，冬旱最少，计13 年，占有灾年的 3.0%；在四季干旱中，夏秋连旱最多，计95年，占有灾年的 22.0%，春夏秋连旱计45年，占有灾年的 10.4%，春夏连旱计 42 年，占有灾年的9.7%，冬春连旱计22年，占有灾年的5.1%，秋冬春连旱计 12 年，占有灾年的2.8%，秋冬连旱计 7 年，占有灾年的1.6%。（如表 2 “渭南地区各季旱灾次数统计表”）还有见于记载连旱三年、四年，甚至五年的，共有 37 次。1626 年至1642年（明天启六年至崇祯十五年）连旱十七年，“斗米六两（纹银）”，粮价为历史之最。期间“人相食”四年，“百姓饿死十之七、八”。

按地区分，旱灾发生的地区原区较多，川道次之，山区较少。

渭南地区各季旱灾次数统计表 表 2

年代(公元)	小 计	春 旱	夏 旱	秋 旱	冬 旱	春夏 连旱	夏秋 连旱	秋冬 连旱	冬春 连旱	春夏秋 连旱	秋冬春 连旱
601~700	25		7	4	1	3	8				2
701~800	42	8	11	5		2	10		4	2	
801~900	28	4	10	2	1		8		2	1	
901~1000	15	1		4	2		6	1		1	
1001~1100	21	3	3	2	2	2	8		1		
1101~1200	9	2	1	1	3		1		1		
1201~1300	12	1	4	3	1	2	1				
1301~1400	22	4	5	3		3	5		1		1
1401~1500	43	1	8	4	1	12	11		2	3	1
1501~1600	37	2	10	3		2	9	1		10	
1601~1700	40	1	5	7		2	10			12	3
1701~1800	35	2	11	5		3	6	1	1	6	
1801~1900	38	4	11	6	1	3	6		2	3	2
1901~1985	64	7	17	3	1	8	6	4	8	7	3
合 计	431	40	103	52	13	42	95	7	22	45	12
占有灾年%		9.2	23.9	12.1	3.0	9.7	22.0	1.6	5.1	10.4	2.8

渭南地区南接秦岭北坡，北邻陕北黄土高原，东濒黄河，中间有渭、洛河交汇，并沿渭河与秦岭北麓间形成“夹槽”地区和黄、洛、渭三河汇流区。加之，沿渭河南岸秦岭北坡而下的零河、泇河、赤水河、遇仙河、罗纹河、构峪河、罗夫河、柳叶

河、长涧河、白龙涧等较大支流和渭河北岸流经黄土高原的石川河均汇入渭河，形成了区内洪涝灾害频繁的自然条件。从公元601年至1985年共发生243年水涝灾害（含年内水旱交错出现年数）。其中连阴雨和局部暴雨造成的水灾165年，占67.9%，平均8.39年一遇；洪涝灾害78年，占32.1%，平均17.75年一遇；。在有灾之年，旱涝交错出现117年，尤以二十世纪为最。1901年至1985年的八十五年内，计发生水灾76年，其中旱涝交错出现58年，占旱涝交错出现年数的49.5%。（如“渭南地区七至二十世纪洪涝灾分析表”（表3））

渭南地区七至二十世纪洪涝灾分析表

表 3

年代(公元)	连阴雨和局部暴雨	洪水灾害	年内旱涝交错出现
601~700	3	1	3
701~800	7	3	4
801~900	7	5	2
901~1000	2	1	1
1001~1100		1	
1101~1200	1		1
1201~1300	1		
1301~1400	3	6	3
1401~1500	7	1	4
1501~1600	6	6	5
1601~1700	17	7	8
1701~1800	20	12	12
1801~1900	33	17	16
1901~1985	58	18	58
合 计	165	78	117
占有灾年%	67.9	32.1	48.1

水灾情况,按世纪分,七至十世纪发生水灾29年,占有灾年的11.9%,各世纪很不均衡,依次为4年、10年、12年、3年,平均13.79年一遇;十一至十三世纪仅记载3年,占有灾年1.2%,每世纪各为一年;十四至十六世纪有所增加,计发生水灾29年,占有灾年的11.9%,平均10.34年一遇,依次为9年、8年、12

年；十七至二十世纪直线上升，计发生水灾182年，占有灾年的74.9%。其中十七世纪24年，平均4.16年一遇；十八世纪32年，平均3.12年一遇；十九世纪50年，平均2年一遇；特别是二十世纪的八十五年内竟高达76年之多，平均1.11年就有一次局部或全区性的水灾。

按季节分，史料记载未标明发生季节的53年，占有灾年的21.8%；夏季发生的水灾最多，计79年，占有灾年的32.5%；秋季次之，计73年，占30.0%；夏秋连续发生水灾28年，占11.5%；春季8年，占3.3%；冬季最少，仅2年，占0.8%。水灾中的68年连阴雨灾害，秋季最多，计40年，占连阴雨灾年的58.8%；夏秋连续出现阴雨灾害11年，占16.2%；夏季8年，占11.8%；春季最少，仅2年，占2.9%；未标明发生季节的7年，占10.3%。

渭南地区水涝灾在空间的分布特点是雨涝波及川原，较大的波及全区，洪涝则发生在河谷川道和“夹槽”地区。据史料记载，本区在四、五、六、七、八月，各地都有局部暴雨出现，以二华、潼、渭、韩、白、澄偏多。本世纪发生的76年水灾中就有24次属局部暴雨所致。这种突发性灾害历时短，来势猛，危害大，不易预防。1982年7月30日至8月1日，三天华阴县降雨281.1毫米，暴雨引起山洪暴发，河水猛涨，支流河堤决口61处，长达3160米，十余座桥梁沉陷冲毁，塌房3180间，死亡16人，淹没良田40000余亩，人民生命财产损失惨重。

史料记载七至二十世纪黄、渭、洛河及其支流共发生较大洪水灾害78次。其中黄河涨溢11次，渭河涨溢24次，洛河涨溢