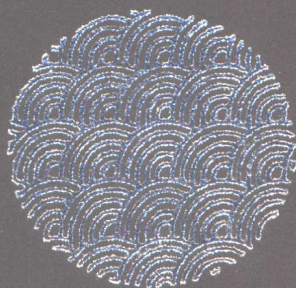


# 温州水利史料汇编

温州市江河水利志编纂委员会



# 温州水利史料汇编

温州市江河水利志编纂委员会编

温州市江河水利志丛书

**温州水利史料汇编**

温州市江河水利志编纂委员会编

\*

787×1092 毫米 16 开本 250 千字

1999 年 1 月第一版第一次印刷

印数 0001 - 1000 册 定价:50.00 元

内部发行 注意保存

## 序

遵照党中央、国务院关于盛世修志的指示和省水利厅编修水利志的统一部署，温州市水利志的编修工作历时 10 余年，终于圆满完成水利志、江河志的编纂出版任务。

通过这次修志，温州水利信息资料库同时建立起来，水利志编辑同志从省内外搜集有关水利资料约 20 万字，并建立档案及资料卡片，编写长篇《温州历史水旱灾害资料》和《温州历史水利工程资料》，鉴于原始资料十分宝贵，又来之不易，为了妥善保管存史、用史，主编何健同志不遗余力，重新编排修改，将两本资料合订为《温州水利史料汇编》，全书修订之后共计条目 1001 条，内容充实增加约计 25 万余字，资料翔实，著作严谨，是一部资料性、实用性的工具书。一册在手，通览古今，是我们水利工作者必备、必读之书。

是书上卷为水旱灾害斗争史，下卷为水利工程建设史。编者采用横排竖写，综述始末，记事简要，内容丰富，纵向贯通古今，横向联系门类，以分门别类及分县分条目记载，汇集资料相当丰富，为我们提供研究灾害史、工程史、科技史、水政管理史等十分有益。中国古代思想家孔子说过：“温故而知新”。也就是说研究历史为了创新。时至现在，现代科学家更加明确地指出：科学就是研究事实，创造发明。本书汇编囊括了温州上下 2000 年水利实录，拥有宏大的信息库，是水利科研的宝贵资源，亟待我们开发利用，以集前人治水智慧为我们所用，当务之急，要为我市提前实现现代化服务。

时代步伐即将进入 21 世纪，我们面临新的机遇和新的挑战，瞄准水利科

技发展的前沿,针对温州水利事业的改革与发展目标,紧密围绕国民经济和社会发展需求的重点,当前特别重要的是防灾减灾、江河治理、标准海塘建设等课题,要深入开展科技攻关,一方面借鉴历史经验,另一方面运用现代科技,继往开来,为开拓温州水利事业努力做出新贡献。

林体楷

一九九九年二月二十六日

---

---

## 前 言

一、本书编写《温州水旱灾害史料》，上限时间，依据史籍记载始于公元291年，下限时间1987年（其间缺南北朝、隋朝灾情史料）。所记载的灾害共305年次。

此次汇编，广泛搜集资料，在建立资料卡片的基层上，经过校勘、整理，编纂成书。

二、资料来源主要四个方面：（一）温州市图书馆古籍部；（二）浙江省气象局、浙江省水利厅；（三）温州市气象局、温州市水电局科技档案；（四）全国海岸带温州试点工作队“试点区资料汇编”；温州市水电局“水资源调查资料汇编”。

三、史籍记载荒年灾情简要分散，唯清代光绪《永嘉县志》36卷《杂记、祥异》所记载的水旱灾害资料比较详细。浙江省气象局、省水电厅所汇集地方志的灾害资料较为充分。1978年，省气象局编写《浙江省气候史料》，其中“温州气候史料”比较丰富。

建国后，气象、水文、水旱灾害的记载资料比较翔实。

四、本书编写以事分类，分县以时系事。以水旱灾害特性划分为：干旱类；洪涝类；风潮类；台风类；冰雹龙卷风类等。资料编排纵向贯通古今，横向门类层次分明。力求揭示水旱灾害规律性。

五、本书编写长篇资料的目的是为修志、存史、资治，一册在手，纵览古今，便利用户使用。惟初次汇编，遗漏、缺陷难免，诚望专家读者指正。

---

---

# 目 录

## 前 言

第一章	温州水文	(1)
第二章	干 旱	(7)
第三章	洪 涝	(12)
第四章	风 潮	(20)

附表 1949~1990年温州农田水旱灾情年表

第五章	温州登陆台风	(33)
附	1949~1990年台风登陆温州、台风中心经过温州年表	(34)
附	温州登陆台风个例路径图	(36)
第六章	冰雹·龙卷风	(52)

## 附 录

一	温州地震史料	(55)
二	桥墩水库倒坝事件记录(摘要)	(66)
三	新开垟水库垮坝事件实录	(84)
四	芦田地裂调查报告	(90)
五	邵锦清《温州城市防洪意见书》	(93)
六	抗灾救灾事迹	(94)
	本书资料引用书目	(103)

## 第一章 温州水文

近 40 年来,温州市多年平均年降水总量 209.18 亿立方米。温州降水量的季节变化和分布特点,是受气候成因及地形条件影响所致。一般可分为:春雨、梅雨、台风雨、秋冬雨等四个时期。

春雨期:在 3~4 月间,地面受华南静止锋的影响,北方冷空气不断补充南下,因而常见春雨连绵。各地总雨量在 227—344 毫米之间,约占全年雨量 13—21%,降雨量的分布:由海岛→平原→山区递增。

梅雨期:发生在 5~6 月之间。南方暖湿气流加强,本市范围常有冷暖气团交会相持,形成比较稳定的长时间的连绵阴雨潮湿天气,降水强度明显增大,总雨量 318~609 毫米,约占全年雨量的 22~30%。雨量分布,海岛小,山区大。

台风雨期:比较集中于 7~9 月间,它的特点雨量大,雨时短,常常出现特大暴雨,造成洪水泛滥。总降雨量 229~1000 毫米,占全年 22~45%,雨量分布受到地形的影响而悬殊较大:一是由海岛向平原、山区递增;二是北雁荡山和南雁荡山是暴雨中心。1972 年 7~9 月北雁李家山降雨量多达 1927.3 毫米。1982 年 7 月 30 日,台风影响日雨量多达 560.1 毫米。

秋冬雨期:在 10 月至翌年 2 月,总雨量达 289~443 毫米,占全年 18~27%,本期天气一般是多晴少雨季。但少数年份,受南方暖湿气流影响,造成秋雨连绵或烂冬天气。

温州水文观测资料列表如下:



一、温州各地各时期雨量占全年比例表

时 期 地名	春 雨 期		梅 雨 期		台 风 雨 期		秋 冬 雨 期		年 雨 量 (毫米)
	雨 量 (毫米)	占全年 (%)	雨 量 (毫米)	占全年 (%)	雨 量 (毫米)	占全年 (%)	雨 量 (毫米)	占全年 (%)	
南 鹿	227	21	318	30	229	22	289	27	1063
洞 头	251	21	256	30	293	25	292	24	1092
乐 清	252	17	440	29	503	33	312	21	1507
温 州	275	17	437	27	559	35	339	21	1610
平 阳	274	17	447	27	569	35	342	21	1632
泰 顺	338	17	570	29	633	35	380	19	1951
杨 寮	344	16	609	29	761	36	392	19	2106
石 柱	263	16	443	27	648	39	302	18	1756
岱 口	288	16	453	25	704	39	336	19	1781
黄 山	269	15	501	28	699	39	332	18	1801
腾 垵	333	15	518	24	912	42	418	19	2181
礅 头	274	13	487	23	945	45	402	19	2106
李 家 山	314	14	496	22	1000	44	443	20	2253

## 二、温州各地最多最少年降水量表

降水量单位:毫米

地 名	年 份 雨 量	最 多 年		最 少 年	
		降 水 量	出 现 年 份	降 水 量	出 现 年 份
李 家 山 (北雁)		3416	1973	1375	1979
腾 垵 (南雁)		3305	1962	1437	1967
泰 顺		2670	1962	1283	1971
温 州		2402	1973	1026	1967
乐 清		2272	1975	915	1979
瑞 安		2133	1973	1006	1967
洞 头		1752	1962	648	1971
南 麂		1572	1959	641	1971

三、水文代表站历年短时最大暴雨统计表

暴雨强度		站名	降水量单位:毫米															
			温州	瓯头	石柱	乐清	岔口	瑞安	灵溪	桥墩	洞头							
时段	降水量	日期	降水量	日期	降水量	日期	降水量	日期	降水量	日期	降水量	日期	降水量	日期				
最大1小时降水量	82.9	1973.8.27	79.2	1959.9.23	101.2	1976.8.31	76.1	1964.10.15	81.0	1968.8.26	67.5	1965.8.20	45.2	1955.8.27	75.3	1966.9.3	71.1	1973.10.9
	171.8	1973.8.27	156.7	1969.9.27	178.2	1973.8.27	115.5	1965.8.20	156.0	1973.10.11	156.5	1965.8.19	73.6	1976.6.9	115.0	1966.9.3	100.1	1973.10.9
最大3小时降水量	222.9	1973.8.27	189.5	1969.9.27	213.6	1973.8.27	169.0	1965.8.20	243.2	1973.10.11	209.7	1965.8.19	151.2	1976.6.9	162.2	1966.9.3	122.3	1973.10.9
	237.3	1973.8.27	278.3	1969.9.27	270.9	1973.8.27	229.9	1965.8.20	317.2	1973.10.11	308.8	1965.8.19	205.8	1976.6.9	208.1	1966.9.3	152.0	1973.10.9
最大6小时降水量	300.3	1973.8.27	354.7	1969.9.27	310.3	1973.8.27	281.8	1965.8.19	386.2	1973.10.11	348.2	1965.8.19	284.1	1976.6.9	344.8	1966.9.3	225.8	1973.10.9
	338.8	1973.8.27	504.1	1969.9.27	396.8	1973.8.27	394.6	1965.8.19	479.0	1973.10.10	361.5	1965.8.19	428.1	1976.6.9	473.2	1966.9.3	283.6	1973.10.9
最大12小时降水量	300.3	1973.8.27	354.7	1969.9.27	310.3	1973.8.27	281.8	1965.8.19	386.2	1973.10.11	348.2	1965.8.19	284.1	1976.6.9	344.8	1966.9.3	225.8	1973.10.9
	338.8	1973.8.27	504.1	1969.9.27	396.8	1973.8.27	394.6	1965.8.19	479.0	1973.10.10	361.5	1965.8.19	428.1	1976.6.9	473.2	1966.9.3	283.6	1973.10.9
最大24小时降水量	300.3	1973.8.27	354.7	1969.9.27	310.3	1973.8.27	281.8	1965.8.19	386.2	1973.10.11	348.2	1965.8.19	284.1	1976.6.9	344.8	1966.9.3	225.8	1973.10.9
	338.8	1973.8.27	504.1	1969.9.27	396.8	1973.8.27	394.6	1965.8.19	479.0	1973.10.10	361.5	1965.8.19	428.1	1976.6.9	473.2	1966.9.3	283.6	1973.10.9
最大48小时降水量	300.3	1973.8.27	354.7	1969.9.27	310.3	1973.8.27	281.8	1965.8.19	386.2	1973.10.11	348.2	1965.8.19	284.1	1976.6.9	344.8	1966.9.3	225.8	1973.10.9
	338.8	1973.8.27	504.1	1969.9.27	396.8	1973.8.27	394.6	1965.8.19	479.0	1973.10.10	361.5	1965.8.19	428.1	1976.6.9	473.2	1966.9.3	283.6	1973.10.9
最大72小时降水量	300.3	1973.8.27	354.7	1969.9.27	310.3	1973.8.27	281.8	1965.8.19	386.2	1973.10.11	348.2	1965.8.19	284.1	1976.6.9	344.8	1966.9.3	225.8	1973.10.9
	338.8	1973.8.27	504.1	1969.9.27	396.8	1973.8.27	394.6	1965.8.19	479.0	1973.10.10	361.5	1965.8.19	428.1	1976.6.9	473.2	1966.9.3	283.6	1973.10.9

四、水文代表站历年长历时最大暴雨统计表

项 目 时 段		站 名	降水量单位:毫米									
			温 州	埭 头	石 柱	乐 清	岙 口	瑞 安	灵 溪	桥 墩	洞 头	
最大一日 降水量	降水量	300.1	334.7	286.1	235.7	384.7	334.5	284.1	344.8	225.8		
	日期	1960.8.1	1960.8.7	1965.8.19	1965.8.19	1965.8.19	1965.8.19	1961.9.10	1960.8.9	1961.11.15		
最大三日 降水量	降水量	552.7	510.3	418.5	501.8	538.9	366.9	469.5	522.5	286.6		
	日期	1920.9.5	1973.10.9	1974.8.9	1952.7.19	1960.8.8	1965.8.18	1973.10.9	1960.8.8	1962.9.4		
最大七日 降水量	降水量	695.2	522.9	455.3	664.6	665.9	367.1	601.8	670.9	303.3		
	日期	1920.9.3	1973.10.8	1960.7.28	1952.7.16	1958.8.29	1965.8.18	1960.8.8	1959.8.29	1962.9.3		
最大十五日 日降水量	降水量	1003.8	550.4	815.6	716.6	1091.3	563.9	955.5	895.6	387.9		
	日期	1911.8.27	1973.9.29	1960.7.31	1952.7.8	1960.7.28	1960.7.28	1960.7.31	1958.8.25	1959.8.29		
最大三十 日降水量	降水量	1118.6	706.1	893.7	794.8	1208.9	697.8	1069.5	1077.7	453.5		
	日期	1911.8.21	1972.7.11	1960.7.30	1952.7.14	1960.7.17	1960.7.17	1960.7.28	1956.8.27	1976.5.20		

五、温州各地常年平均蒸发量表

蒸发量单位：毫米

月份 蒸发量 地名	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全年
泰顺	49	53	75	98	96	126	168	142	116	96	65	53	1137
瑞安	57	50	67	83	90	107	173	164	128	116	89	70	1188
乐清	59	57	76	92	101	109	175	173	140	127	103	74	1286
温州	57	55	73	90	100	114	179	173	137	115	89	70	1251
平阳	60	57	75	95	102	123	193	186	136	119	94	73	1312
文成	66	61	79	100	106	131	192	161	138	128	90	77	1328
永嘉	67	66	87	110	116	138	215	192	160	137	101	81	1469
洞头	86	72	87	99	106	130	197	198	184	174	136	102	1569
北麂	125	101	110	114	120	149	230	236	238	252	210	157	2039

## 第二章 干 旱

公元 760 年(唐肃宗上元元年)至 1987 年,其间共计 1227 年。据记载(其中古代灾害记载不完全)发生较大干旱灾害共 91 年次。其中:唐代 1 次;宋代 7 次;元代 3 次;明代 32 次;清代 24 次;民国 13 次;中华人民共和国成立以来 11 次。

旱灾出现时间:伏旱 32 次;秋旱 18 次;伏秋连旱 25 次;秋冬连旱 9 次;连年旱 7 次。旱灾的危害,伏旱秋旱,直接影响当年粮食生产的丰歉。伏秋冬连旱和连年旱,则非但岁歉,而且引起虫灾、火灾,还酿成瘟疫和荒年。

温州历代旱灾个例

公元纪年	历代年号	灾情记载
760	唐·肃宗上元元年	永嘉郡旱、饥。
1133	宋·绍兴三年	温州,饥;永嘉,天旱饥。
1149	宋·绍兴十九年	永嘉,秋旱大饥。
1164	宋·隆兴二年	永嘉,大旱,民食草根木实俱尽。
1170	宋·乾道六年	温州,六月大旱。 永嘉,六月大旱;平阳,夏旱。
1173	宋·乾道九年	温州,久旱无苗麦;永嘉,久旱无苗麦、秋饥;瑞安,旱无苗麦。
1182	宋·淳熙九年	温州、永嘉、瑞安,五月至秋七月旱。
1215	宋·嘉定八年	温州,五月至八月大旱。永嘉,春夏旱甚;瑞安,自五月至八月旱。
1340	元·至元六年	永嘉、平阳,大旱。
1346	元·至正六年	平阳,自二月不雨至于七月大水。复旱,明年春乃雨,岁大歉。

续表(-)

1353	元·至正十三年	永嘉,大旱,民卖子食。
1388	明·洪武二十一年	永嘉,旱,大饥。
1422	明·永乐二十年	平阳,秋大旱、大饥。
1423	明·永乐二十一年	温州,旱大饥。永嘉,自秋至明春不雨,晚禾无收,旱,秧也不能下,民大饥,草根木皮食之殆尽,死者枕籍于道。瑞安,大旱,自秋至来春不雨,饥。
1424	明·永乐二十二年	平阳,秋大旱,大饥。
1434	明·宣德九年	乐清,去岁干旱无收。今年春夏以来民多饥窘。
1438	明·正统三年	温州府,亢旱无收。
1439	明·正统四年	平阳,春夏不雨,秋初严霜伤稼。
1453	明·景泰四年	平阳,至八月,数月不雨。
1486	明·成化二十二年	温州府,自春至夏不雨,民饥。永嘉,九月旱。乐清,夏五月不雨至秋七月,大饥。平阳,旱。
1487	明·成化二十三年	以旱免温州卫秋粮。
1508	明·正德三年	泰顺,五月至九月大旱饥荒。
1512	明·正德七年	冬十月,以水、旱灾免温州府所属县税粮。
1521	明·正德十六年	永嘉,大旱。
1524	明·嘉靖三年	乐清,冬无水。
1526	明·嘉靖五年	温州府,大旱饥。永嘉、乐清、瑞安三县尤甚。十月以旱免温州各卫所粮。永嘉,大旱饥尤甚。乐清,秋七月大旱饥。瑞安,春大饥尤甚。泰顺,五月至八月旱不雨无禾。
1527	明·嘉靖六年	泰顺,大旱无禾,较嘉靖五年更甚。
1533	明·嘉靖十二年	温州府,旱。
1534	明·嘉靖十三年	温州、永嘉:七月旱,八月飓风大作。仆温州卫治及佛寺民居。
1539	明·嘉靖十八年	永嘉,秋,旱魃为虐。
1544	明·嘉靖二十三年	平阳,春夏大旱,田谷不登。
1548	明·嘉靖二十七年	乐清,夏六月不雨,大饥。

续表(一)

1550	明·嘉靖二十九年	六月以旱灾免平阳、府属夏税有差。
1575	明·万历三年	永嘉,大旱。瑞安,春夏饥。
1583	明·万历十一年	瑞安,秋旱。
1585	明·万历十三年	瑞安,冬不雨,至次年六月乃雨。
1590	明·万历十八年	瑞安,四月旱。乐清,夏六月不雨,至秋九月大饥。
1593	明·万历二十一年	乐清,夏六月不雨,至秋九月大饥。
1607	明·万历三十五年	永嘉,五月不雨,至闰六月二十八日大雨。
1611	明·万历三十九年	瑞安,春夏旱。
1623	明·天启三年	瑞安,八月旱。
1626	明·天启六年	瑞安,春大旱。
1627	明·天启七年	瑞安,春夏旱。
1681	清·康熙二十年	温州,夏大旱至秋。夏旱,井泉涸。永嘉,夏大旱至九月。
1685	清·康熙二十四年	瑞安,春旱至五月乃雨。
1688	清·康熙二十七年	瑞安,旱,自夏至秋不雨。
1706	清·康熙四十五年	泰顺,五、六、七月无雨,大旱。米价腾贵。
1707	清·康熙四十六年	泰顺,大旱。
1721	清·康熙六十年	平阳,旱灾,大饥。永嘉,大饥,乐清,大饥,奉文运米救灾。
1723	清·雍正元年	乐清,夏大旱,民饥。瑞安、平阳,大旱。
1751	清·乾隆十六年	温州、永嘉、乐清、平阳,大旱、大饥。
1753	清·乾隆十八年	温州,旱。乐清,秋旱。平阳,旱,大饥。
1764	清·乾隆二十九年	平阳,春旱,五月七日微雪、禾烂、岁饥、大疫。
1771	清·乾隆三十六年	瑞安,秋大旱,冬旱。
1791	清·乾隆五十六年	瑞安,七月旱。
1796	清·嘉庆元年	永嘉,夏五、六月大旱欠收。
1807	清·嘉庆十二年	乐清,春三、四月旱,夏五月又旱。
1808	清·嘉庆十三年	乐清,春不雨。



续表(二)

1811	清·嘉庆十六年	永嘉,五月至秋七月大旱,早禾尽槁。乐清,夏大旱。瑞安,五月不雨。平阳,夏旱至秋,禾苗槁枯,大饥。
1812	清·嘉庆十七年	平阳,春夏大旱。
1813	清·嘉庆十八年	乐清,秋不雨,九月旱,十一月始雨。
1820	清·嘉庆二十五年	永嘉,早饥;乐清,旱;平阳,六月旱。
1835	清·道光十五年	永嘉,夏旱。乐清,大旱。
1846	清·道光二十六年	永嘉,春夏大疫,无雨。
1861	清·咸丰十一年	平阳,夏旱。
1889	清·光绪十五年	平阳,五月不雨,至七月初二日始雨,田禾欠收。
1911	清·宣统三年	乐清,从六月十三日经闰六月至七月初十日约两个月,除大荆区外,其余各地未见滴雨,晚禾枯槁,沿海一带受害尤甚。瑞安,是年六月旱,旱得地上焦灼。
1913	民国二年	瑞安,自夏至秋水旱并灾。河乡一带夏遭大旱。
1922	民国十一年	乐清,夏秋间大旱。
1926	民国十五年	瑞安,六月旱。
1928	民国十七年	平阳,久旱。
1929	民国十八年	永嘉,旱,虫灾。乐清,水、旱、风、虫灾。瑞安,八月旱。台风(八月十四日)之后天复旱,虫、旱为害,河港山乡颗粒无收。
1933	民国二十二年	瑞安,九月十八日至次年二月十一日,共干旱 141 天。
1939	民国二十八年	平阳,亢旱岁饥。
1943	民国三十二年	平阳,旱、水、虫灾。
1944	民国三十三年	永嘉,旱、虫灾,乐清,旱。平阳,旱、虫灾。
1945	民国三十四年	瑞安,旱。
1946	民国三十五年	瑞安,六月旱。乐清,旱。
1947	民国三十六年	永嘉、乐清、瑞安、平阳,水、旱、虫灾。
1948	民国三十七年	平阳,旱灾,致蒲门各村田禾欠收。