

002149

湖南省水文志

—
湖南省水文水资源勘测局 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

湖南省水文志

湖南省水文水资源勘测局

编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

湖南省水文志/湖南省水文水资源勘测局编著. —北京: 中国水利水电出版社, 2006

ISBN 7-5084-4063-3

I. 湖... II. 湖... III. 水文—工作—湖南省
IV. P337.264

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 116316 号

书 名	湖南省水文志
作 者	湖南省水文水资源勘测局 编著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www. waterpub. com. cn E-mail: sales@waterpub. com. cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 31 印张 618 千字 28 插页
版 次	2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷
印 数	001—800 册
定 价	138.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

序

《左传·昭公二十八年》有云：经纬天地曰文。在现代汉语词典里，水文是自然界中水的各种变化和运动现象的总称。

湖南有三湘四水、八百里洞庭。自1904年岳州海关在城陵矶设立水尺观测水位至今，湖南水文事业历经百年，逐步发展，不断壮大，为社会经济的发展、水利水电建设、防汛抗旱减灾、水资源管理保护作出了突出贡献。

古人云：志者，记也。记者，寄也。物不能以自传，必有所托以传之。湖南省水文局历经10年努力，数易其稿，编纂完成了湖南省第一部水文专业志书《湖南省水文志》。这部志书系统地记述了湖南水文事业发展的历史和现状，特别是1949年新中国成立以来湖南省在水文管理、站网建设、测验整编、水文情报预报、水环境监测、水文水资源分析计算、水文实验研究、水文队伍建设等方面取得的成就，展现了湖南水文人艰苦创业、不断探索、与时俱进的精神风貌。

编纂《湖南省水文志》，旨在“存史、资治”，认识水文事业发展的特点和规律，发展现代水文，服务现代社会。

湖南水文人所奉献的不只是水文的本身，而是赋予了江河一种独特的生命，并构筑了一部“湖南百年水文志”。谨此，欣然作序！

《湖南省水文志》编纂委员会

名誉主任 詹晓安

主 任 白超海

副 主 任 杨诗君 杨德俊 谢时雨 宁迈进 沈起鹏
付秀明 蒋政荣 覃事恒 雷 激 黄荣华
谢尚友

委 员 (以姓氏笔画为序)

丁若求	王青山	王淑珍	文 锋	方性良
刘玉辉	刘东润	刘邦勋	刘和平	刘金友
刘美卿	刘崇竹	李广源	李正最	李仕卿
汪海玲	杨小康	洪善加	赵寿云	胡贡生
唐丰华	顾庆福	秦继龙	梁林峰	章应耕
黄新民	谢许生	程连生	曾会一	

《湖南省水文志》编辑组

总编辑 沈起鹏

主 编 覃事恒

副主编 李晓德 胡冬生

编 辑 章应耕 雷 激 巢中根 徐韵娟 袁伯林
刘金军 王尚志 周美莲 王冬云

《湖南省水文志》编纂委员会

名誉主任 詹晓安

主任 白超海

副主任 杨诗君 杨德俊 谢时雨 宁迈进 沈起鹏
付秀明 蒋政荣 覃事恒 雷 激 黄荣华
谢尚友

委员 (以姓氏笔画为序)

丁若求	王青山	王淑珍	文 锋	方性良
刘玉辉	刘东润	刘邦勋	刘和平	刘金友
刘美卿	刘崇竹	李广源	李正最	李仕卿
汪海玲	杨小康	洪善加	赵寿云	胡贡生
唐丰华	顾庆福	秦继龙	梁林峰	章应耕
黄新民	谢许生	程连生	曾会一	

《湖南省水文志》编辑组

总编辑 沈起鹏

主 编 覃事恒

副主编 李晓德 胡冬生

编 辑 章应耕 雷 激 巢中根 徐韵娟 袁伯林
刘金军 王尚志 周美莲 王冬云

《湖南省水文志》撰稿与主审人员名单

章 目	撰 稿	主 审 人 员	
		一 审	二 审
概述	覃事恒 李晓德	刘金军	沈起鹏
第一章 水文环境	胡冬生	巢中根	赵寿云
第二章 水文特征	胡冬生	巢中根	胡贡生
第三章 水文站网	胡冬生	章应耕	丁跃进
第四章 水文测验	章应耕	谢坤山	李正最
第五章 水文资料整编刊印	章应耕	徐婉衡	虞 暄
第六章 水文情报预报	雷 激	胡冬生 王建家	陈子余 顾庆福
第七章 水文计算与水资源评价	巢中根	雷 激	孙卫民 叶泽纲
第八章 水环境监测	徐韵娟	何星玲	李广源
第九章 水文实验研究	胡冬生 覃事恒	周美莲	刘东润
第十章 职工队伍	覃事恒 李晓德	汤灿飞	谢许生
第十一章 水文管理	袁伯林 覃事恒	李晓德	刘邦勋 刘和平
湖南水文要事辑录	李晓德 覃事恒	沈起鹏	王青山
附录	覃事恒 李晓德	刘和平	李晓德
图片	刘金军 李晓德	覃事恒	刘和平

凡 例

一、《湖南省水文志》是湖南水文事业的专业志。本志运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点，坚持实事求是的原则，全面记述湖南水文事业的发展历程，力求史实准确，重点突出，达到思想性、科学性和实用性的统一。

二、本志按照湖南省地方志编纂委员会《〈湖南省志〉编写行文通则（修订本）》、《湖南省地方志质量标准》和《江河水利志编写工作试行规定》的要求，坚持“统合古今、详今略古、寓论于史、经世致用”的原则，以湖南水文事业发展为中心，以当代水文事业的进步和成就为重点，兼及事物的客观环境和时代背景，力求突出行业特色和时代特色。

三、本志以志为主体，辅以述、记、考、录、图表及照片等。按水文学科专业特点确定章节，一般设章、节、目、子目四个层次，并有《湖南水文要事辑录》单独成篇。章节采取横排门类，兼有纵横结合编排，在节或目中依时纵述。节以下层次用一、（一）、1等序号表示。

四、本志除引文外一律使用语体文、记述体，力求据事直述、言必有据，文字准确、朴实，图文、文表相辅相宜。

五、本志所叙事物尽可能溯其发端，以阐明历史演变过程。下限一般断至2000年。重要延续性工作（如第二次水资源调查评价）和《湖南水文要事辑录》记述至2003年。

六、志中名词、名称的使用均遵照相关规范规定。水文专业术语使用国家标准GB/T 50095—98《水文基本术语和符号标准》；与水文专业相关的其他专业术语以学科词典为准。水文行业内广泛使用的专业活动简称，如“执行第二部水文规范”、“第三次水文站网规划”等，则与《中国水文志》保持一致，并在首次使用时予以注明。

七、志中文字采用简化字，以国家语言文字工作委员会1986年10月重新发布的《简化字总表》为准。标点符号以国家技术监督局1995年12月修订发布的GB/T 15834—1995《标点符号用法》为准。

八、志中计量单位遵照国务院1984年2月颁发的《中华人民共和国法定计量单位的规定》，其中千米、平方千米仍采用现行报刊通用的公里、平

方公里。历史上使用的旧计量单位，仍照实记载，未作换算。正文中的单位名称均使用汉字，图表中使用符号，并按水利部 1998 年 6 月发布的行业标准 SL2.1~2.3—98《水利水电量和单位》表述。

九、志中数字书写遵照国家技术监督局 1995 年 12 月修订发布的 GB/T 15835—1995《出版物上数字用法的规定》，清代及以前的历史纪年使用汉字，并用阿拉伯数字括注公历。在同节或同页中出现较多且易于推算的，则不予屡注。在公元前及公元 100 年以内的纪年冠以“公元前”或“公元”字样。

十、“中华人民共和国建立以前（后）”简称为“新中国成立前（后）”，并酌情使用“民国时期”、“新中国时期”等词语。

十一、本志史料主要来源于湖南省水文水资源勘测局的文书档案和技术档案，湖南省水利厅的文书档案，以及湖南省档案馆所存民国时期省建设厅、省水利委员会档案，在文中未一一注明出处。其他史料来源则以文内加注或页下加注形式注明出处。在部分篇章后附有参考文献目录，以备查考。

十二、机构名称以记事年代的称谓为准。省级水文机构名称按不同记事年代分别简称为水文测量队、水文总站、省水文分站、省水文总站、省水文局。对志中出现较多的其他主要机构只使用简称，并将主要机构不同时期全称、简称对照及使用时段列于下表。其他有关机构首次出现时用全称并注明简称，其后则用简称。

主要机构全称、简称对照和使用时段说明表

机 构 全 称	机 构 简 称	使 用 时 段 (年. 月)
中央人民政府水利部	中央水利部（内设水文局）	1949.10~1954.2
水利部	水利部（内设水文局）	1954.2~1958.2
水利电力部	水电部（内设水文局）	1958.2~1967.7
水利电力部军事管制委员会	水电部军管会	1967.7~1970.6
水利电力部革命委员会	水电部革委会	1970.6~1972.3
水利电力部	水电部（内设水利司）	1972.3~1978.1
	水电部（内设水文水利管理司）	1978.1~1979.2
水利部	水利部（内设水文局）	1979.2~1982.3
水利电力部	水电部（内设水文局）	1982.3~1988.4

续表

机 构 全 称	机 构 简 称	使 用 时 段 (年. 月)
水利部	水利部 (内设水文司)	1988. 4~1998. 6
	水利部 (内设水资源水文司)	1998. 6~1999. 6
	水利部 (内设水文局)	1999. 6~迄今
中央防汛总指挥部	中央防总	1950. 6~1978
中央防汛抗旱总指挥部	中央防总	1978~1991
国家防汛抗旱总指挥部	国家防总	1991~迄今
水利部水文水利调度中心	部水利调度中心	1981. 1~1982. 3
水电部水文水利调度中心	部水利调度中心	1982. 3~1988. 4
水利部水文水利调度中心	部水利调度中心	1988. 4~1993. 11
水利部水利信息中心	部信息中心	1993. 11~迄今
中南军政委员会水利部	中南水利部	1949. 10~1953. 1
中财行政委员会水利局	中南水利局	1953. 1~1954. 4
长江水利委员会	长委会	1950. 2~1956. 3
长江流域规划办公室	长办	1956. 3~1989. 6
长江水利委员会	长委	1989. 6~1996
	长江委	1996~迄今
湖南临时省政府	临时省政府	1949. 8~1950. 4
湖南省人民政府	省人民政府	1950. 4~1955. 2
湖南省人民委员会	省人民委员会	1955. 2~1968. 4
湖南省革命委员会	省革委会	1968. 4~1979. 12
湖南省人民政府	省人民政府	1979. 12~迄今
湖南省农林厅水利局	省水利局	1949. 10~1954. 6
湖南省水利厅	省水利厅	1954. 6~1958. 3
湖南省农业厅水利水电局	省水电局	1958. 3~1959. 3
湖南省电力工业局	省电力工业局	1959. 3~1960. 6
湖南省水利电力厅	省水电厅	1960. 6~1968. 10

续表

机 构 全 称	机 构 简 称	使 用 时 段 (年 . 月)
湖南省革命委员会水电服务站	省水电服务站	1969.3~1970.6
湖南省水利电力局	省水电局	1970.6~1980.3
湖南省水利厅	省水利厅	1980.3~1983.4
湖南省水利水电厅	省水电厅	1983.4~2000.4
湖南省水利厅	省水利厅	2000.4~迄今
湖南省防汛总指挥部	省防汛总指挥部	1950.6~1958.4
湖南省防汛防旱指挥部	省防汛防旱指挥部	1958~1993.7
湖南省防汛抗旱指挥部	省防汛抗旱指挥部	1993.7~迄今

目 录

序

凡例

概述 1

第一章 水文环境 17

第一节 自然环境 19

一、地势地貌 20

二、气候和天气 20

三、土壤植被 21

四、水文地质 22

五、河流水系 23

六、洞庭湖 29

第二节 工程环境 30

一、水利水电建设 31

二、土地开发利用 32

三、工业和城镇建设 34

四、水土保持 35

第二章 水文特征 37

第一节 降水和蒸发 40

一、年降水量 40

二、暴雨 42

三、蒸发 44

目

录

第二节 径流	45
一、径流量的地区分布	46
二、径流量的年内分配	47
三、径流量的年际变化	47
第三节 洪水与干旱	48
一、洪水	48
二、干旱	52
第四节 河流泥沙及水质	53
一、河流泥沙	53
二、河湖天然水质	55
三、水污染	56
第五节 水资源	58
一、水资源量	59
二、水资源利用	60
三、水资源特性	61
第三章 水文站网	63
第一节 站网规划	65
一、“一五”布站计划	66
二、水文基本站网规划	66
三、站网调整和分析验证	71
四、站网调整充实规划	73
五、站网整顿发展规划和站队结合规划 ...	73
六、水质监测站网规划	77

目

录

第二节 站网建设和管理	77
一、水位站和水文站建设	77
二、雨量站和蒸发站建设	89
三、专用站建设	90
四、站网管理	91

第四章 水文测验

93

第一节 测验项目和时制	96
一、测验项目	96
二、观测时制	96

第二节 测验技术和仪器设备	97
一、水位	97
二、流量	99
三、泥沙	104
四、降水量	106
五、蒸发量	107
六、高程和平面控制	108
七、其他测验项目	110
八、测洪纪实	111

第三节 水文调查	114
一、定位观测补充调查	114
二、流域水文查勘	115
三、历史洪水调查	115
四、当年特大暴雨洪水调查	116

目

录

第四节 技术标准和质量管理的	117
一、技术标准	118
二、质量管理	122
第五节 站队结合和水文巡测	124
一、站队结合试点	124
二、站队结合基地建设	125
三、水文巡测技术	126
四、水文遥测	126
第五章 水文资料整编刊印	129
第一节 历史水文资料整编	132
一、历史资料收集	132
二、历史资料整编	133
第二节 逐年水文资料整编	134
一、规范和规定的实施	134
二、整编程序和工作组织	137
三、整编内容	139
四、径流站和小河站资料整编	142
五、专项整编工作	142
第三节 水文特征值统计	143
一、水文特征资料编印	143
二、资料复核订正	144
第四节 整编方法和技术	145
一、分项整编方法和技术	145

目

录

二、资料审查	148
三、电算整编	149
四、质量评定	149
第五节 资料刊印和存贮	151
一、水系卷册划分	151
二、历史水文资料刊印	152
三、逐年资料刊印和存贮	153
四、水文数据库建设	158
五、水文资料管理	159

第六章 水文情报预报

161

第一节 水文情报	163
一、水情站网	164
二、水情拍报办法和标准	167
三、水情信息传递	170
四、水情电报接收处理和信息系统 开发应用	173

第二节 水文预报	175
一、短期洪水预报	175
二、中长期预报	178
三、洪水预报方法	179

第三节 水文情报预报管理	182
一、水文情报管理	182
二、水文预报管理	183

目 录

第四节 水文情报预报服务效益	185
一、防汛抗旱效益	186
二、施工预报和水库调度	190
第七章 水文计算与水资源评价	195
第一节 区域水文分析计算	198
一、暴雨分析计算	198
二、产汇流分析计算	202
三、径流分析计算	204
四、泥沙分析计算	210
五、水文手册与图集	210
第二节 洪水分析计算	213
一、场次洪水分析计算	213
二、水库洪水分析计算	215
三、洞庭湖防洪水文计算	216
四、建设项目防洪评价	218
第三节 水资源调查评价	218
一、第一次水资源调查评价	219
二、《湖南省水中长期供求计划》的编制 ...	223
三、水资源开发利用现状分析	223
四、第二次水资源调查评价	224
五、建设项目水资源论证	225