

012379

# 安徽省水利志

## 水文志

安徽省水利志编纂委员会编

# 安徽省水利志·水文志

安徽省水利志编纂委员会编

黄 山 书 社

1 9 9 4

1

# 《安徽省水利志·水文志》勘误表

页	行	字	误	正
3	11	倒6~倒3	共35年	(删去)
46, 图1—1	淮河流域	1911年	江淮水利测量科	江淮水利测量局
46, 图1—1	淮河流域	淮委水文测验室年份	1954年	1957年
66, 表1—11	1980年	流速仪	317	817
147, 表4—2	最后一行	栏 目	年平均输沙率 (万吨)	年输沙量(万吨)
189, 表7—1	“悬移质泥沙”栏		平均输沙量	平均输沙率
189, 表7—1	西河镇	最大24小时降水量	2214	221.4
192	10	离子符号	Ca <sup>++</sup> , Mg <sup>++</sup> , Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 和 HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
192	倒9	倒11	1.5	1.5CV
195, 表7—3	24小时P.M.P	佛子岭	860	630
195, 表7—3	24小时P.M.F	董 铺	838	836
199, 表7—5	洪峰流量百年一遇	响 洪 甸	2620	8620
199, 表7—5	洪峰流量百年一遇	董 铺	322	822
199, 表7—5	24小时洪量百年一遇	磨子潭	2.2/351	2.0/351
227	13	6~16	二号实验流域的施工外貌	(删去)
238	21	19~20.	处 管	处 理
242	倒1	句 末	的关系是:	的关系见上图
251	倒8	倒27	0.6米深	0.6水深

## 《安徽省水利志·水文志》编纂委员会

主任委员	董维章				
副主任委员	刘芳岑	叶恩霈	潮隆金	程志斌	卞传恂
委 员	(以姓氏笔划为序)				
	于龙兴	卞传恂	王保平	叶恩霈	刘芳岑
	余延年	余春水	吴镇中	陈国光	张北云
	周庆和	夏 进	徐国顺	徐德辉	谈经荣
	顾承志	黄德润	程志斌	韩从尚	童运调
	董维章	潮隆金			
主 编	刘芳岑				
副 主 编	叶恩霈	卞传恂			
编 辑	王保平	徐国顺	徐德辉	郑文祥	
审 稿	尤家煌	刘芳岑			
审 定	郭旭升	杨保珍	胡廷洪	徐为公	
摄 影	孙道清	徐国顺			
制 图	徐国顺				

## 凡 例

1. 《安徽省水利志·水文志》主要记述安徽省水文事业发展的有关内容,除首列概述、大事记外,按事类分成八章和五个附录,辅以必要的图、表、照片。本志以记述安徽省水文工作为主体,包括长江、淮河流域机构在现今省界内发生的水文史实,突出专业特点、地域特点和时代特点。

2. 涉及到水文专业以外的其它专业和边缘学科,按照详独略同,以水文为主的办法处理。所叙事物发生的客观环境与时代背景,以彰明因果、反映规律为度。

3. 所叙各类事物始于其发端,下限断至 1988 年,个别事类延伸至志书脱稿时止。按志体要求,横排门类,纵述始末,详近略远,统合古今,重点反映中华人民共和国成立以来安徽省水文事业的发展和现状。

4. 志稿所取史料来源于安徽省档案馆、安徽省水利厅与安徽省水文总站历年业务文书档案,水文年鉴,长江、淮河流域机构有关史料,以及部分老水文工作者的回忆记录等。

5. 有关编写体例和书写规约,按《江河水利志编写工作试行规定》和《安徽省志编纂规范》执行。

6. 凡中华人民共和国水利部和安徽省人民政府表彰或奖励过的水文系统先进单位和先进个人予以入志。因公牺牲的水文职工除正式确定为烈士者外,不记姓名。水文管理机关领导人员,只记省级管理机构的正、副主管及正、副总工程师。

7. 省属地(市)级水文二级机构,名称众多(如水文分站、中心水文站、水文水资源勘测大队等),且同一时期称谓不一,除已列具体名称者外,在记述群体活动或非专指具体称谓时,统称水文分站。

8. 行文中多次使用的机关名称,除概述、大事记用全称外,首次在章节中出现时在全称后面用括号注明简称,以后再次出现时一律用简称。

9. 凡各地广泛使用、具有明确内涵或不言自明的政治和技术名词术语、简称等,给该词加引号,不加注释。水文专业上使用的行业用语和专业性很强的名词术语,首次在章节中出现时加注。在词意表达上,力求通俗易懂,深入浅出,一般不列数学公式和技术参数查算图表。

10. 志稿中涉及的水位,淮河流域和长江、钱塘江流域分别是采用废黄河口基面和吴淞基面(原使用的基面经 1954 年冻结)。各基面换算关系见附录二。

11. 志书的记述,在 1949 年 10 月 1 日中华人民共和国成立前或后,统称建国前或建国后。

# 目 录

凡例.....	(1)
概述.....	(1)
大事记 .....	(11)
第一章 水文管理 .....	(42)
第一节 管理机构 .....	(42)
第二节 水文职工 .....	(49)
第三节 财务器材 .....	(60)
第二章 水文站网 .....	(67)
第一节 站网规划 .....	(69)
第二节 站网布设 .....	(80)
第三节 站网管理 .....	(91)
第三章 水文测验.....	(107)
第一节 普通测量.....	(109)
第二节 水位.....	(110)
第三节 流量.....	(113)
第四节 泥沙.....	(119)
第五节 水质.....	(121)
第六节 降水量.....	(123)
第七节 蒸发量和气象.....	(125)
第四章 水文调查.....	(127)
第一节 流域调查.....	(127)
第二节 暴雨洪水调查.....	(131)
第三节 其它调查.....	(142)
第五章 资料整编.....	(149)
第一节 整编分工.....	(149)
第二节 整编方法.....	(152)
第三节 测站考证.....	(155)
第四节 资料刊布.....	(157)
第六章 情报预报.....	(168)

第一节 水文情报·····	(168)
第二节 水文预报·····	(175)
第三节 水情通信·····	(178)
第四节 水情管理·····	(183)
第七章 分析计算·····	(187)
第一节 区域水文分析·····	(187)
第二节 工程水文计算·····	(195)
第三节 水资源调查评价·····	(208)
第八章 实验研究·····	(213)
第一节 平原圩区径流实验·····	(214)
第二节 丘陵山区径流实验·····	(221)
第三节 专题实验·····	(229)
附录一 水文科技发展述要·····	(235)
附录二 水文测站水准基面考·····	(240)
附录三 芜湖雨量水位观测史略·····	(246)
附录四 蚌埠水文实验站简志·····	(250)
附录五 烈士事迹简介·····	(255)
编后记·····	(257)
附图一 1988 年水文站网分布图	
附图二 1988 年雨量、蒸发站网分布图	
附图三 1988 年水情站网分布图	
附图四 1988 年报汛通信网络图	
附图五 历年刊布降水量、水位、流量资料站年数柱状图	



## 概 述

安徽省位于祖国东南,华东腹地,跨长江、淮河、钱塘江三大流域,有大别山、九华山、黄山和天目山等主要山脉,总面积 139400 平方公里。安徽省地处暖温带与亚热带的过渡区,气候温和,年平均气温  $14\sim 17^{\circ}\text{C}$ ,无霜期 200~250 天。降雨多集中在汛期 5~9 月,梅雨显著。水汽来源于太平洋和孟加拉湾,年平均降雨量 750~1800 毫米。全省当地水资源总量 675.20 亿立方米,人均 1380 立方米,低于全国人均占有量 2730 立方米的水平,且地区分布南多北少,山区多,丘陵平原少,年际变化大,虽有长江、淮河两大河流贯穿省境,但由于水利设施修建进度跟不上国民经济发展要求,供需矛盾仍很突出。历年水旱灾害频仍,据明代宗景泰二年(1451 年)至 1978 年共 500 余年的资料统计,出现大水 111 年,大旱 56 年,一般水灾 142 年,旱灾 88 年。中华人民共和国成立后,兴建了大量的水利工程,极大地改变了落后的水利条件和生产面貌,同时促进了水文事业的空前发展。

安徽地腴物阜,开发较早。远在氏族社会,就有了原始的农、牧、渔、猎业。古代人民在与水旱灾害作斗争中,积累了丰富的经验。相传夏禹制服淮患后,大会诸侯于涂山(今怀远县)。周定王十年至十六年(公元前 597 年至前 591 年)楚令尹孙叔敖兴建“周百二十里,灌田万顷”的灌溉工程芍陂(今安丰塘),至今发挥效益,可见当时已有相当的工程水文知识。秦《田律》规定全国统一的降雨测报制度。隋大业元年(605 年)隋炀帝扩建古濉水和古蕲水(今宿县东南),开“通济渠”。《宋史·河渠志》载:宋真宗大中祥符八年(1015 年),“六月诏:自今后汴水涨及七尺五寸,即遣禁兵三千,沿河防护。”金明昌五年(1194 年)河决阳武,黄河侵夺淮河入海水道。元、明、清三代,黄河多次南决,经颍河、西淝河、涡河入淮,明代修筑高家堰形成洪泽湖,给安徽省沿淮特别是淮北地区人民带来了灾难。南宋理宗淳祐七年(1247 年),“州郡有天池以测雨水”。明太祖洪武三年(1370 年),“令天下州县长吏,月奏雨泽”。清高宗乾隆二十二年(1757 年),江南河道总督设淮水报,水涨五寸,由正阳关通判填单驰报淮河水情。乾隆二十八年(1763 年),在正阳关三官庙前设水志(志桩),“以测量河

水之消长”(清《河工测具图说》),将印记在水志上的水位涨落情况,由正阳关巡检,连同其所管之寿州、凤台一体填单驰报江南河院察核。

用近代科学方法进行的水文观测,始于清光绪六年(1880年)由芜湖天主教堂观测的雨量和光绪二十六年(1900年)由芜湖海关观测的江潮水位。民国元年(1912年)4月,由江苏谘议局长张謇创建的江淮水利测量局,设五河站观测淮河水位。次年增设浮山、蚌埠和怀远三站并施测流量。民国8年(1919年),在淮河干流上续设正阳关水文站和三河尖(今属河南固始县)、凤台、临淮关等水位站。民国10年,正阳关、蚌埠两站开始施测含沙量。民国11年,扬子江水道讨论委员会在长江干流大通(横港)和八里江施测水位、流量,次年施测含沙量。民国13年,安庆海关观测长江水位,并于民国18年观测水面蒸发。民国20年长江淮河大水后,导淮委员会利用“庚子赔款”,在淮河流域设立一批测站。安徽省建设厅水利工程处亦于民国22年至25年间,在江北华阳河、白荡湖、陈瑶湖、巢湖、裕溪河、南淝河及淮北西淝河、涡河等处布站观测水位。同时,各县县政府建设科也陆续开展雨量观测。据统计,民国25年,全省共有水文站7处,水位站46处,雨量站34处。民国26年,日寇侵华,大批测站先后停测。抗日战争时期,沦陷区汪伪政府曾一度进行蚌埠、安庆、芜湖的水文测报。驻大别山区金家寨战时省会的安徽省建设厅恢复皖西、皖南山区雨量和淮、颍、涡河等干支流的水文观测。西迁四川的导淮委员会亦在安徽设立淮域工程事务所,管理6处水位站。抗日战争胜利后,长江、淮河水利工程总局迅速重建原有测站。民国36年,水利部中央水利实验处设安徽省水文总站,开始进行颍河、巢湖、滁河、青弋江、新安江等处的水文测报。民国37年(1948年),安徽省共有水文站12处,水位站20处,雨量站16处。1949年,由于解放战争影响,除淮河干流三河尖站、长江干流芜湖站和新安江的街口站有全年完整水位资料,和涡阳、双门铺站有全年完整的雨量资料外,其它均有不同程度的缺测。

初期的水文观测,直接采用国外的测量仪器和观测方法。民国27年,扬子江水利委员会编有《水文观测规范》。同年,国民政府经济部中央水工试验所正式颁发《水文测验规范》。由天主教堂观测的雨量,有采用美国气象局使用的标准式雨量器,有采用法国气象学会建议的雨量器,抗日战争前,个别站即采用虹吸式自记雨量器。水面蒸发曾采用过圆形蒸发器和套盆式蒸发器。民国4年,海关水尺零点与吴淞基面连接。民国13年经扬子江水道讨论委员会复测后,皖境长江流域各站采用吴淞基面。淮河流域从民国元年起就采用废黄河口基面。初期的流量测验采用浮标法。民国4年,蚌埠站开始用进口流速仪测流。民国5年,该站用流速仪测得9366.5立方米每秒的流量。悬移质含沙量测验,

采样方法和水样处理甚为粗陋,测验精度差。

民国时期的水文主管部门,更迭频繁,政出多门,资料时断时续。1943年以前由天主教堂观测的雨量资料,由上海徐家汇天文台用法文刊印。国民政府有关部门观测的雨量资料,分别由中央研究院气象研究所、全国经济委员会水利处、导淮委员会工程处和安徽省建设厅水利局编印。早期的淮河流域水位资料,未见整理。民国元年至37年的水位流量资料,当时保存有原始记载和考证图表。民国20年前海关观测的长江水位资料,逐季度刊布在《海关公报》(Customs Gazette)上。民国时期的长江水文资料,除个别年份由国民政府资源委员会和经济委员会统一刊布于《全国各河水文资料》外,凡民国11年以后的资料,均由扬子江水道讨论委员会和长江水利工程总局逐年刊布在《扬子江年报》上。民国36年,长江水利工程总局将长江流域民国35年以前共35年的全部水文资料刊布在《长江水利季刊》一卷一期的《水文统计专号》上。民国37年,中央水利实验处,对长江、淮河的历年水文资料,按统一方法,着手整编。所有安徽省境历年水文资料均散见于以上各个时期的刊印本上。

民国19年,开始用无线电报传递水情。国民政府中央研究院令芜湖、安庆站将长江水位于每日上、下午两次电告该院气象研究所。民国22年,芜湖海关水尺(位)站将逐日水位用明码免费电告南京中央广播电台转播,后又增报雨量。民国25年,全国经济委员会制定江河报讯办法16条。同时扬子江防汛委员会拟订扬子江防汛大纲。民国27年5月,国民政府经济部为防军事泄密,明令将水情电报由明码改为密码,免费改为收费,雨情、水情不再在电台广播,为此,扬子江水利委员会及时下达水情密码拍报办法。民国35年,国民政府行政院水利委员会正式颁布报讯办法18条,统一规定雨量、水位、冰凌的拍报要求和电码型式。民国36年,中央水利实验处设立安徽省水文总站,是省有水文专管机构的开始,江、淮干流水文工作仍由流域机构管理,解放前夕,安徽全境水文站解散。1949年5月,长江、淮河水利工程总局由南京市军事管制委员会接管,下设水文组管理水文工作。

## 二

1950年初,华东军政委员会水利部设测验处,具体主管华东水文。1950年10月中华人民共和国中央人民政府水利部水文局成立。在此期间,安徽省境由淮河水利工程总局、长江水利委员会下游工程局和皖南、皖北人民行政公署水利局经管的水文工作,业务上均接受中央水利部和华东水利部的双重领导。1953年安徽省水利局水文分站成立。1955年改为安徽省水利厅水文总站。从

此,长江水利委员会下游工程局所属安徽省境水文测站,除干流大通、安庆等站外,陆续由安徽省水利厅接管。1958年7月,水利部治淮委员会撤销,省境淮河流域全部测站,以及原属上海水力发电勘测设计院设立的新安江部分测站,同时移交安徽省水利电力厅领导。至此,结束了安徽省水文测站多头分管的局面。

1951年5月,毛主席发出“一定要把淮河修好”的号召,治淮工程蓬勃开展,水文工作发展迅速。治淮初期,为满足工程规划设计的急需,除在淮河干流和拟建工程地点进行历史洪水调查,着重收集历年大洪水资料外,在淮河流域陆续设立大批测站。截至1955年止,全省流量站已达122处,雨量站和水位站分别达287处和114处。特别是淮河流域站网发展迅速,1955年底治淮委员会曾对已设测站进行过一次“测站鉴定”,明确测站的目的任务和站际之间的空间联系,开始有了“站网”的概念。1956年,水利部制定《水文基本站网布设原则》,将各类测站分为基本站和专用站两大类。专用站由工程单位自设自用,水文部门在业务上给予指导。以长期积累系列资料为目的的基本站网,则应满足任何地点对水文特征值进行内插的要求。依此,安徽省按“直线原则”和“区域原则”,对江河控制站和区域代表站进行全面的科学的分析、审查、调整,使站网结构布置更趋合理。

除基本站网外,1953年为研究淮北平原排涝工程的设计标准,探求排水模的计算方法,在北淝河青沟流域设立径流实验站,是为我国野外水文实验研究的开始。径流实验研究途径,旨在揭示径流形成的物理机制,探明水文要素间依存转化关系,因而自它诞生之日起,就受到全国水文界的关注,其工作方法为以后的水文实验研究提供了经验。

50年代初期,测验项目逐步扩展。1954年,大通站开始泥沙颗粒分析。1957年蚌埠站开始进行水化学分析。与此同时,青沟径流实验站陆续开展地下水位、土壤含水率、土壤入渗率、土壤蒸发和堰槽测流等项测验。当时,测验设备简陋,主要是人工观测,手工操作。为减轻体力劳动强度,1952至1953年间,凤台水文站首制木质双轮绞关,在测船上同时测深度、测流速。淮河干流各站普遍采用一锚多点的测船定位法。响洪甸和水东翟村水文站兴建水文缆车(吊箱)。芜湖水位站建成岛式自记水位计。为摸清测站水流特性,改进测验方法,多数站进行了流速脉动、垂线流速分布和浮标系数等试验,其中蚌埠站还承担水利部水文局和南京水工仪器厂委托的自记水位计、流速仪和采样器等仪器的现场比测试验。自1955年执行水利部统一颁发的《水文测站暂行规范》后,广大测站坚持随测算、随发报、随整理、随分析的“四随”制度,各项工

作,有章可循,测报质量普遍提高。

建国伊始,为迎接全国即将到来的大规模水利建设,于1949年10月初,由南京水利实验处、长江与淮河水利工程总局共同组成水文资料整编委员会,陆续开展长江、淮河流域的历史水文资料整编工作。安徽省淮河、长江两流域民国37年(1948年)以前的全部水文资料,分别刊印在淮河中上游区的《淮河流域水文资料》与长江下游干流区的《长江流域水文资料》中。1950年起,由于治淮需要,淮河流域的水文资料,由治淮委员会逐年整编刊布。长江流域、新安江水系水文资料,逐年由测站主管部门整编,按流域集中汇刊。1958年,全国水文资料按河流水系划分卷册,统一命名为《中华人民共和国水文年鉴》。安徽省承担淮河流域和长江流域共4册的汇编刊印任务。从此,资料整编的内容、表式均按水利部颁发的《水文资料整编刊印办法》和《水文资料审编刊印须知》等文件规定进行。在整编方法上,治淮委员会对受冲淤、回水和洪水涨落影响的水位流量关系定线推流方法,作过较为深入的研究,有些实例,被编入水利部水文局1954年出版的《水文资料整编方法》。其中,处理变动回水影响的“理论落差法”被编入水文测站丛书。由于水文资料整编刊布及时,在大规模的水利建设特别是淮河流域规划中得到充分应用。在水文分析计算上也积累了丰富的经验,如首创的“淮河综合单位线法”和降雨径流相关图等,为中小河流的洪水计算提供了例证。1958年,在华东水利学院水文系师生的协助下,安徽水文总站第一次编制《安徽省水文特征统计》和《安徽省水文手册》,并建议用合理化公式计算小面积洪峰流量,对当时蓬勃兴起的中小型水利工程规划起了很大作用。

50年代的水情服务工作,发展甚为迅速。1950年,全省仅15个报讯站,1959年猛增到268个,另委托外省向安徽报讯的172个。1950年,皖境淮河流域用明码或信函报雨量、水位和流量三项。自1951年起,陆续增加风向风力、墒情、冰情、雹情和闸门启闭等项,并改用密码电报。1951年,治淮委员会工程部用合轴相关法试作淮河干流各站的洪峰水位预报。1952年开始用单位线法预报。1954年淮河大水期间,对于支流14个测站用马斯京根法和槽蓄曲线法做出逐时段的洪水演算,为行、蓄洪决策提供依据,有些实例被编入水利部水文局1955年出版的《洪水预报方法》。1957年,用等流时线加调蓄改正的方法处理颍河区间来水,做出阜阳站的洪水预报。这些预报方法都是在淮河流域首次尝试,实际效果显著。长江干流由于掌握上游水情信息不够,只在长江流域规划办公室预报的基础上,根据省内具体情况加以补充修正。长江支流主要控制站的洪水,1953~1958年间,安徽省水文总站先后用单位线、等流时线、多

变数合轴相关及降雨径流关系等方法进行预报。

### 三

1958年至1978年期间,安徽省的水文工作经历过一个艰难曲折、大起大落的过程。1958年7月,全省水文测站刚由省水利电力厅统一领导,10月即下放专区管理,次年,部分地区又将其下放到县和公社。1960年,机构精简,仅在水利电力厅水利局内设水文科,保留8人维持日常工作。由于少数县、社任意撤销基本水文测站,调离水文专业人员,1961年5月,省水利电力厅通知,凡下放县、社管理的水文测站一律收回专区管理。1962年10月1日,中共中央、国务院发出503号文件,明确“将国家水文基本站网规划、设置、调整和裁撤的审批权收归水利电力部;将基本水文站一律收归省、自治区、直辖市水利厅(局)直接领导;同意将水文测站职工列为勘测工种”。同年12月复设安徽省水利电力厅水文总站,各级测站收归省统一管理。1964年,又收归水利电力部统一领导,政治思想工作委托省水利电力厅代管。1969年元月,安徽省革命委员会再次将各级水文测站下放到专区管理,有些专区还放至县。同年4月,水利电力部军事管制委员会正式通知,将部属省水文总站下放给省(区、市)革命委员会,安徽省水文总站随之撤销。1973年,重建水文总站,将水文测站收归地区领导。1980年元月,各级水文站再次收归省水利局管理,党团组织仍由所在地区领导。从此,水文管理体制才稳定下来。在包括50年代前期的三下三上反复变动的过程中,水文工作大伤元气,延迟了工作进程,人力、物力遭受很大的损失。

1958年4月,水利电力部水文局为贯彻党的总路线和“小型为主,以蓄为主,社队自办为主”的治水方针,制定“多快好省地发展水文事业,苦战三年做到全面服务,苦战五年超过国际水平”的奋斗目标。6月,省水利厅通过水文跃进纲要40条,在全省水文系统内迅速掀起一个大搞技术革新,大搞擂台比武,比先进、赶先进的跃进热潮。1959年,围绕群众水文和全面服务两个方面,迅速适应安徽省大搞水利化特别是淮北河网化的需要,按“社社有站,队队有哨”的要求,在很短的时间内,举办各种形式的短训班,培养农民观测员和预报员,印发径流观测规范、简易水文预报和算水账办法等小册子,把技术交给群众。仅1959年,全省由群众自设的雨量观测点达4910处。同时,为了研究不同工程措施和水保措施拦蓄利用当地径流的效果,全省规划近100处径流站,部分已经设置。特别是淮北河网化地区,在省水利电力厅的直接组织下,基本上县县有“科研站”,其中,由省水文总站、水利勘测设计院和阜阳、宿县水文分站派

员驻站的单桥、双浮、紫罗湖、卧龙湖和双沟等包括水文、灌溉、水文地质等研究内容的重点综合试验站,在水利电力部水利科学研究院水文研究所、灌溉研究所、武汉水电学院、华东水利学院、省地质局和省水利科学研究所等单位的配合下,对河网地区的“三水(地表水、地下水、土壤水)”转化、给水度、水量平衡关系和灌、排模等做了大量的调查和实验研究,得出了一些有实用价值和理论水平的科研成果。至此,全省形成了“以群众站为基础,基本站为骨干,实验站为典型”的水文站网格局。

1960年以后,国家经济暂时困难,以土法上马,匆忙建立起来的群众站,全部下马。为迅速纠正1958年“大跃进”带来的问题,1962年5月,水利电力部及时提出“巩固调整站网,加强测站管理,提高测报质量”的水文工作方针,1963年1月,又颁发《水文测站管理条例(草案)》。根据安徽具体情况,省水利电力厅制定具体实施办法和若干补充规定,对水文站网又作了一次全面的审查和调整。特别是在测站管理上做了许多扎实的工作。如陆续颁发测站任务书,建立岗位责任制,制定贯彻规范检查提纲,推行检查员制度,加强基本设施的建设管理,建立测站档案,组织互查评比,制订质量考核标准等,各项工作有章可循,资料质量逐步提高。在此期间,系统整编分析历年积存的青沟和瓦屋刘径流实验站的实验资料,还抽调技术骨干支援西藏和新疆两自治区整编历年水文资料,并按水利电力部的统一布署,抽调22名技术人员支援陕西省的水文工作。此外,对实验研究进行了整顿和加强。新设黄山(山岔)和城西径流实验站,改佛子岭、梅山为水库实验站。1965年,由青沟实验站迁设的五道沟实验站,首建潜水动态试验场,对包气带的水份运动和地表水、土壤水和地下水相互转化机制进行实验研究。

正当水文工作有条不紊、稳健前进的时候,受到1966年开始的“文化大革命”的严重冲击,造成工作上的混乱。1968年的水文资料未能按年整编,1969年7月佛子岭水库漫坝,收不到雨、水情信息,造成防汛被动。尽管如此,基层测站人员仍能自觉坚守岗位,坚持测报。如徽州水文分站,调查实测不少小面积暴雨洪水资料,为农村水利工程进行测量和规划。宿县水文分站主动设立“三一沟”径流实验站等。在1958年编制的水文手册基础上,补充修订了《安徽省历年水文特征统计》,并于1975年10月,第二次出版《安徽省水文手册》。

经过连续几年大水后,水文工作又得到有关方面的重视。1974年,水文与工管部门共同编制了《安徽省防汛手册》。1975年8月,淮河上游和皖东地区发生特大台风暴雨,做了认真细致的暴雨洪水调查。1976年,在全国可能最大暴雨等值线图协调小组办公室的统一安排下,以安徽省水利局为主,会同省气

象局、水利电力部第十四工程局和合肥工业大学等单位,于1978年编制完成《安徽省可能最大暴雨图集》。1978年安徽省水利局颁发了《安徽省山丘区中、小面积设计洪水计算办法(试行)》,供水库除险加固设计应用。为进一步加强防汛服务,开始建立佛子岭、梅山、响洪甸、陈村等大型水库和淮河干流的无线通信网,并试作中长期预报,开展中型水库报汛。自1975年水利电力部再次修订颁发《水文测验试行规范》和《水文测验手册》后,基层水文工作又逐步得到加强。1975年3月,省水利电力局在梅山召开全省水文工作会议,贯彻落实全国水文工作和水源保护会议上提出的,在国家第五个五年计划期间基本实现“水位、雨量观测自动化,测流取沙缆道化”和建设大庆、大寨式水文站等项任务,水文工作出现新的转机。广大测站人员,自力更生,艰苦奋斗。在与1975年8月的洪水搏斗中,王家坝水文站在极其艰苦的条件下,出色地完成濠洼分洪流量的抢测任务,得到水利电力部的通报表彰,被誉为“顶得住,测得到,报得出”的样板。1977年水利电力部在长沙召开的全国水文战线学大庆学大寨会议上,安徽省有七个站(队)受到表彰。在1978年召开的安徽省科学技术大会上,有四项水文科技成果获奖。

#### 四

1978年召开的中国共产党十一届三中全会,确定以经济建设为中心,坚持四项基本原则,坚持改革开放,给水文工作带来勃勃生机。水,作为人类必不可少的生存资源,以它的商品价值进入广阔的社会经济生活中。水文工作由比较单纯地服务于水利建设管理逐步扩展到水资源开发应用的各个生产领域。业务面不断扩大,国内外技术交流日趋频繁,与水资源研究和开发管理有关的边缘学科和各行各业的联系,愈来愈广泛,初步形成多功能的“大水文”的新格局。

为拨乱反正,迅速治愈“文化大革命”带来的创伤,1980年各级水文测站收归省水利厅统一管理后,首先,从组织上进行整顿,健全总站和所属分站的机构设置,逐步增配水文、水质监测、水情通讯和电子计算机等专业人员,改善各级水文站的生产、生活条件。同时,对水文业务进行全面调整。在站网建设上,着重增设小面积水文站、与流量配套的雨量站和调整受水利工程严重影响的测站。至1988年全省共有水文站122处,水位站76处,雨量站852处,基本上配套成网。自1978年全国径流实验会议在合肥召开后,加强了五道沟、姚李、三连圩和城西四处径流实验站,1981年12月建立淠史杭蒸发实验站。

自1980年在福州召开的全国水文缆道普查整顿座谈会以来,在缆道测流



和雨量、水位自记方面有较大发展。截至 1988 年止,全省缆道测流达 106 处(其中电动 60 处),水位自记 140 处,雨量自记 588 处,分别占该测验项目的 68.0%、64.8%和 64.0%。同时,在测试手段上也有所提高。如蚌埠水文实验站开展不同雨量器口安装高度对观测成果的影响和动船测流的实验研究,省水文总站研制的 AS-1 型水位数据采集仪,城西径流实验站试制的中子测水仪,淠史杭蒸发实验站研制的 APE-500 型土壤蒸发器,黄山、旌德、夹山套等山区小面积站进行的堰槽测流比测试验等研究成果,大都在实际工作中应用或编入有关规范。此外,省水文总站受水利部水文局(司)的委托,牵头编写《径流实验观测整编暂行规定》和《堰槽测流规范》,分别由水利部水文局(司)和水利部颁发全国执行。

80 年代初,完成不少由全国、全省统一组织的水文分析工作。1979~1984 年,在安徽省农业区划办公室的组织下,编制完成《安徽省农业水文区划》。1979~1981 年,按水利部的统一部署,将 1980 年以前调查到的 68 场、104 个河段共 342 个洪水痕迹的历史洪水资料汇编完成,于 1988 年编印成《安徽省历史洪水调查成果表》及《安徽省历史洪水调查分析报告》。其后,又对光绪八年(1882 年)和 1969 年两场洪水的雨情、水情、灾情和重现期进行调查、考证和分析。早在 1978 年省水文总站与安徽省师范大学协作,写出《安徽省地表水资源概况》一文。同年,与水利科学研究所共同分析五道沟径流实验和淮北地下水长观资料,探索浅层地下水水文地质参数如给水度、降雨补给系数和地下水均衡区的多年调节计算方法。这些工作,为全国开展的水资源评价工作提供经验。1980 年,按全国水资源办公室的安排,提出《安徽省地表水资源初步成果》。1984 年编制完成《安徽省地表水资源》正式成果,1985 年提交《安徽省淮北地区浅层地下水资源评价报告》。

七十、八十年代,国内外水文技术交流活跃,省水文总站除派员随同中国水文代表团参加世界气象组织第五届水文学委员会(WMO-CHy)和国际标准化组织第 14 届明渠水流测量 113 技术委员会(ISO-TC113)外,还参加国际降水观测学术交流会议,东南亚和太平洋地区非工程防洪措施的水文问题和国际水资源管理的水文学基础等国际水文学学术会议并提交论文。1978 年,省水文总站作为全国水文科技情报网副网长单位之一,负责水文实验研究方面的国内、外情报牵头工作。截至 1986 年止,共出版《水文技术动态》(水文实验研究类)三期,《径流实验研究经验汇编》和《水文模型》各一集,组织编译国外技术文献共四集达 100 余万字。与此同时,省水利科学研究所翻译出版《随机水文》专刊 22 期。此外,还积极参与有关国际水文组织中国委员会举办的读