

1998年 长江暴雨洪水

水利部水文局 编著
水利部长江水利委员会水文局



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

1998年 长江暴雨洪水

水利部水文局 编著
水利部长江水利委员会水文局



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书全面系统地介绍了1998年长江流域的暴雨洪水概况,详细比较、分析了暴雨洪水成因、暴雨洪水过程、洪水特征、洪水组成、洪水重现期,并调查评估了水库拦蓄、溃垸分洪和排涝对长江洪水的影响等。本书资料翔实,数据准确可靠,分析科学合理,定性定量准确,具有较强的科学性、实用性和权威性。

本书适合于社会经济、防汛抗旱、水文气象、规划设计、农田水利、防洪减灾等领域的技术、科研人员及政府决策人员阅读,对流域水利规划、设计、工程建设、防洪减灾以及国民经济发展具有较高的研究、分析、参考、保留价值和重要的使用价值。

责任编辑 李丽艳

图书在版编目(CIP)数据

1998年长江暴雨洪水/水利部水文局,水利部长江水利委员会水文局编著. —北京:中国水利水电出版社,2002

ISBN 7-5084-1220-6

I. 1. 1… II. ①水…②水… III. 长江流域-暴雨-洪水-研究-1998
IV. P333.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第073489号

书 名	1998年长江暴雨洪水
作 者	水利部水文局 水利部长江水利委员会水文局 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: sale@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部) 全国各地新华书店
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	涿州市星河印刷厂
规 格	787×1092毫米 16开本 21.25印张 504千字 9插页
版 次	2002年12月第一版 2002年12月第一次印刷
印 数	0001—2700册
定 价	76.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

《1998 年长江暴雨洪水》编辑委员会

主任委员 陈德坤 徐安雄

副主任委员 孙继昌 胡玉林 张建云 王 俊 宋志宏

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 云	王有振	田 淳	刘东生	宋德敦	李忠泰
李健康	陈锡林	周刚炎	季红飞	罗以生	郑生民
金兴平	胡国华	唐从胜	徐兆成	郭海晋	梁家志
章四龙	章厚玉	黄法苏	程海云	程 琳	章事恒
韩从尚	虞志坚	詹晓安	雷刚旭	熊小群	蔡贤儒
谭国良	戴水平				

主 编 孙继昌 王 俊

常务副主编 葛守西 程海云

副 主 编 章四龙 李明新 徐兆成 虞志坚 章事恒 谭国良
程 琳

《1998 年长江暴雨洪水》参编单位名单

水利部水文局

水利部长江水利委员会水文局

四川省水文水资源勘测局

湖北省水文水资源局

湖南省水文水资源勘测局

江西省水文局

云南省水文水资源局

贵州省水文水资源局

重庆市水文水资源勘测局

甘肃省水文水资源勘测局

河南省水文水资源勘测局

陕西省水文水资源勘测局

安徽省水文局

江苏省水文水资源勘测局

江苏省防汛抗旱指挥部办公室

水利部南京水文水资源研究所

《1998 年长江暴雨洪水》主要编写人员

编写人	概 要	葛守西
	第一章	张有芷
	第二章	赵蜀汉 周凤珍
	第三章	周 瑾 王光越 张有芷
	第四章	张有芷 闵 骞(江西) 周 瑾
	第五章	涂荣玲 张茂德(四川) 曾德聪
	第六章	牛德启 周见修(湖南) 葛守西
	第七章	葛守西 涂炳清(湖北) 牛德启
	第八章	牛德启 葛守西
	结 语	程海云

(未注单位者均为长江水利委员会水文局人员)

编写组主要分析人员

长江水利委员会水文局 第一分析组

邹冰玉	欧阳春	安莉娜	闵要武	赵文焕	唐凤珍
李世强	孙以三	汪 榕	匡奕煜	史芳斌	万汉生
沈浒英	杨文发	袁雅鸣	邱进辉	马玉珍	葛松华
陈天圣	李春龙	龚旭珍			

第二分析组

杨玉荣	郭海晋	余开金	陈剑池	张明波	黄 燕
荣凤聪	陈 晖	徐德龙	郭希望	秦智伟	刘其发
沈燕舟	范可旭	邹 宁	胡 琴	张 晶	

南京水文水资源研究所 崔信民(降雨资料绘图分析)

《1998 年长江暴雨洪水》主要参加人员

水利部	水文局	轩云卿	刘志雨	张建新	周 砺		
云 南	省	李红东	朱远高	伍立群	和仕华	舒远华	李万杰
		赵仕涛	张继华	陈婷珍	程国森		
四 川	省	李红兵	冷荣梅	吴 汉	李忠民	高建华	杜定镐
		宋勇德	黄 玉	黄祖碧	罗松政		
贵 州	省	鹿 坤	冯西平	陆 军	杨晓春	顾小林	舒栋才
		向玉国	徐海波				
重 庆	市	杜贵明	谢洪恩	吴 涛	谭晓玲		
甘 肃	省	胡兴林	崔 涛	郑盛林	白李成	潘 荣	范 桦
		汪贵名	杜克胜	王小玲			
湖 北	省	周 俊	许永辉	杜新鹤	张培华	许助光	曹茂中
		张向明	李义堂	陈汉安	李永凯	朱典兵	李华书
		王显章	段善璧				
湖 南	省	宁迈进	王建家	黄祖发	沈起鹏	顾庆福	杨礼祥
		严 萍	仇海兵	李 波			
河 南	省	何俊霞	李春正	郭清雅	王立军	李四海	刘冠华
		张福聚	刘恺华	黄 岩			
陕 西	省	刘平贵	陈文军	宋志林	史中渠	李桃英	李明立
		白莉东	刘碧玉	卢修复	席让让		
江 西	省	潘汉明	靳书源	张德隆	万晓明	喻向东	陈福春
		刘爱樟	李 杰	张宇平	周世儒	邓镇华	卢 兵
安 徽	省	薛仓生	李舒宝	朱先武	李志刚	徐成恩	沈思跃
		方 泓	马晓峰	王 萍	于龙兴		
江 苏	省	马蕴芬	李瀛川	吴志勤	黄莉亚	宋 玉	吴一鸣
长江水利委员会		徐汉光	周新春	宋晚贺	陈 隽	代文良	汤成友
		李云申	黄 殿	单剑武	刘阿根	陈守荣	熊 明
		施修端	沈力行	张景泰	刘开平	赵洪星	张孝军

序

1998年，我国气候异常，长江、松花江、珠江、闽江发生了历史上稀遇的暴雨洪水，洪水量级之大，范围之广，灾害之重，实属历史罕见，受到世人瞩目。在以江泽民总书记为核心的党中央的坚强领导下，广大军民发扬“万众一心，众志成城，不怕困难，顽强拼搏，坚韧不拔，敢于胜利”的伟大抗洪精神，抵御了一次又一次洪水的袭击，最大限度地减轻了洪涝灾害造成的损失，夺取了'98抗洪斗争的伟大胜利。

在'98抗洪斗争中，广大水文职工忠于职守，舍生忘死，无私奉献，及时测报，准确预报，为防汛抗洪指挥决策提供了科学依据，起到了参谋和耳目的作用，赢得了全社会的广泛赞誉。据测算分析，仅1998年汛期，全国水文情报预报直接减灾效益达800多亿元。江泽民总书记在'98抗洪总结表彰大会上指出：“水利、气象、水文等方面的科技工作者夜以继日地工作，发挥了重要的技术指导作用。”“没有水利、气象、水文等方面取得的科技进步，要取得这样的胜利是难以想象的。”这充分肯定了水文在'98抗洪中的地位和作用。

前事不忘，后事之师。为了全面总结'98抗洪的经验和教训，对'98洪水的成因、发展、规模、量级作出一个公正、科学、实事求是的评价，1998年汛期还未结束，水利部就成立了专门的领导小组，全面部署了洪水调查的总结工作，并责成水利部水文局和有关流域机构共同组织实施。

1998年，长江洪水是20世纪以来仅次于1954年的全流域性大洪水，松花江洪水是20世纪第一位大洪水，珠江、闽江也发生了较为稀遇的大洪水，由于洪水量级大，洪水水位高，分洪溃口多，给洪水调查、还原、分析、比较等带来很多困难，在任务重、经费少的情况下，水利部水文局与有关流域机构水文局会同各流域内省（自治区、直辖市）水文部门通力合作，在国家防汛抗旱总指挥部办公室（简称国家防办）等有关部门的积极配合下，投入了大量的人力和物力，对长江、松花江、珠江、闽江洪水进行了大量、艰苦细致的野外调查和分析计算工作，以认真负责、科学求实的态度，进行了全面系统的总结，圆满完成了长江、嫩江、松花江、珠江、闽江洪水的调查总结工作，为水利工作献上了一份厚礼。

洪水调查总结的工作意义重大，长江1954年大洪水、海河“63.8”洪水调查等，对我国的防洪减灾等工作起到了重要作用，历史的经验证明，这是一项

功在当代、利在千秋的工作。在'98洪水调查总结的过程中，很多水文调查、分析计算成果已陆续被广泛用于《中国'98大洪水》白皮书，以及长江、松花江、珠江、闽江流域规划，并在水利工程设计、建设和防汛抗洪工作中发挥了重要作用。《1998年长江暴雨洪水》、《1998年松花江暴雨洪水》、《1998年珠江、闽江暴雨洪水》等三部著作资料翔实，数据准确可靠，分析科学合理，定性定量准确，具有较强的科学性、实用性和权威性，对本流域的水利规划、设计、工程建设、防洪减灾乃至国民经济发展都具有重要的使用价值。我们相信，《1998年长江暴雨洪水》等三部著作不仅具有重要的现实意义，而且具有深远的历史意义，这将是留给后人的宝贵财富，必将在今后的国民经济建设中，特别是在水利建设、防洪减灾中发挥重要作用。

1998年暴雨洪水总结是广大水文工作者心血、汗水和智慧结晶，值此成果正式出版之际，我向参与洪水调查总结的广大水文工作者致以诚挚的谢意！

周文智

2001年6月

前 言

1998年,长江流域气候异常,频繁的暴雨过程,使长江干支流自6月中旬至8月底先后发生了大洪水,长江上游干流出现了8次流量超过 $50000\text{m}^3/\text{s}$ 的大洪峰,并与中下游洪水遭遇,形成20世纪仅次于1954年的第二位全流域性大洪水,中下游多数河段水位超过历史记录。据防汛部门资料统计,1998年长江流域中下游暴雨洪水淹没耕地约482万亩,溃垸1970个,受灾人口229万,中下游5省死亡人口1562人。

按照国家防汛抗旱总指挥部、水利部全面总结1998年暴雨洪水的要求和统一部署,以及“办综[1998]52号”文件精神,水利部水文局(水利信息中心)、水利部长江水利委员会(简称长江委)水文局会同四川省水文水资源勘测局、湖北省水文水资源局、湖南省水文水资源勘测局、江西省水文局、云南省水文水资源局、贵州省水文水资源局、重庆市水文水资源勘测局、甘肃省水文水资源勘测局、河南省水文水资源勘测局、陕西省水文水资源勘测局、安徽省水文局、江苏省水文水资源勘测局、江苏省防汛抗旱指挥部办公室和水利部南京水文水资源研究所等单位对长江流域1998年暴雨洪水开展了全面深入的调查、分析和总结工作,研究了洪水成因、特点,水库拦蓄、溃垸分洪和排涝对洪水的作用和影响,探讨形成高水位的原因,从而为今后的防汛抗洪工作、水利规划与建设提供有价值的宝贵资料。

1998年9月28日水利部水利信息中心和长江委水文局在北京组织召开了“1998年长江流域暴雨洪水调查总结工作会议”,研究布置开展1998年长江流域暴雨洪水调查总结工作,确定了调查总结工作大纲。

1998年10月27日水利部水利信息中心、长江委水文局联合下发了“1998年长江流域暴雨洪水调查总结调查细则”,正式启动了调查工作。长江委和各省水文部门按此要求,在1998年汛后,组织全流域水文职工(不包括太湖流域)开展了野外调查和资料收集、整理分析工作。

1999年10月13~14日,受水利部水文局委托,长江委水文局在武汉主持召开了“1998年长江洪水调查协调工作会议”,会议对存在问题、工作要求、进度安排和《1998年长江暴雨洪水》编写大纲进行了讨论,统一了认识,确定了各省(市)向长江委水文局汇总的资料要求,成立了调查报告编写小组,并决定采用GIS技术进行降雨资料的统计和绘图。

1999年12月14~23日,各省(市)参加编写工作的代表在武汉集中,进一步讨论和细化编写提纲,并汇总和整理资料。

2000年3月12日,编写小组成员在武汉再次集中,确定了分工,开始全面整理、分析各省提交的资料。长江委水文局为此专门成立了资料整理、计算分析班子。2000年6月22日,初步完成了洪水部分资料整理和分章内容的编写;9月5日,初步完成了暴雨部分资料整理工作;10月中旬完成了《1998年长江暴雨洪水》一书的初稿;10月23日~11月1日,长江委水文局集中编写组部分成员和特邀专家,对本书初稿进行了审查,并进行了修改,完成了本书讨论稿的汇总工作,并于11月下旬将本书讨论稿印送水利部水文局及长江流域各省(市)水文部门。

2000年12月21日,由水利部水文局和长江委水文局主持,参加本书讨论稿工作的流域内各省(市)的代表,在广西召开了初步审查会议,并提出了许多进一步修改完善的意见,2001年1月下旬完成了本书送审稿。

2001年3月14~16日,水利部水文局(水利信息中心)组织有关方面的专家,在北京对本书送审稿进行了审查,在此基础上编写人员作了进一步修改和补充。专家组审查认为:1998年长江流域洪水长达3个多月,雨情、水情变化复杂,水库蓄泄、分洪、溃垸、排涝等影响因素众多,调查分析工作量大。长江委在流域内各省(市)水文部门和水利部南京水文水资源研究所的密切配合下,在大量的野外调查成果、水文整编资料的基础上,采用了GIS、交互分析软件和水动力学模型应用等一系列先进技术,完成了大量的资料整理及分析计算工作,对长江暴雨洪水成因、特点、洪水组成、中下游异常高水位成因、与历史洪水比较、干支流洪水重现期及水库蓄泄、分洪、溃垸和排涝等对长江洪水的影响进行了全面系统的分析,加深了对1998年长江洪水的认识。其部分成果已经在流域防洪规划的修订、灾后重建等工作中使用,并将为流域规划、工程设计、防汛抗洪等提供重要依据。

本书从水文的全面描述了长江流域1998年暴雨的时空分布、洪水过程,通过对暴雨洪水的调查,全面分析了暴雨洪水成因、雨洪特点、洪水遭遇、洪水组成、洪水等级,并且对水库拦洪、溃垸分洪调查和排涝调查进行了分析,论及长江中下游干流高水位成因,对1998年长江洪水的认识、存在问题、努力方向,以及对1998年长江流域的水文监测和水文资料整编等情况作了简要的介绍。

本书的编写得到长江委、四川、湖北、湖南、江西、云南、贵州、重庆、甘肃、河南、陕西、安徽、江苏等省(市)水文水资源(勘测)局及江苏省防汛

抗旱指挥部办公室、南京水文水资源研究所的大力支持，是长江流域广大水文工作者共同的心血和汗水的结晶。由于我们技术水平的局限，本书编写中缺点和错误之处在所难免，殷切希望得到读者的批评指正。

编 者

2002年9月

目 录

序 前 言

1998 年长江洪水概要	1
第一章 流域概况	11
第一节 自然地理概况	11
第二节 气候	13
第三节 暴雨洪水及径流	16
第四节 泥沙与河道演变	22
第五节 防洪工程	23
第六节 长江的洪涝灾害	25
参考文献	26
第二章 水文监测及资料整编	27
第一节 水文站网及水文监测技术	27
第二节 1998 年洪水监测	29
第三节 水文资料整编	30
参考文献	32
第三章 雨情、水情及暴雨洪水调查	33
第一节 雨情	34
第二节 水情	41
第三节 暴雨调查	53
第四节 洪水调查	74
参考文献	91
第四章 暴雨分析	92
第一节 暴雨特征	92
第二节 暴雨成因分析	101
第五章 洪水分析	110
第一节 洪水特征	110
第二节 洪水组成	130
第三节 径流系数	164
第四节 主要控制站水位流量关系	172
第五节 与历史洪水的比较	202

第六节 洪水的重现期·····	217
第七节 中下游干流高水位的成因·····	223
参考文献·····	227
第六章 水库拦蓄分析·····	228
第一节 水库群的拦蓄作用 ·····	228
第二节 水库防洪调度对其下游洪水的影响 ·····	243
第三节 水库群对长江中下游干流洪水的影响 ·····	249
参考文献·····	254
第七章 溃垸分洪调查分析 ·····	255
第一节 溃垸分洪的调查 ·····	255
第二节 溃垸分洪影响的分析 ·····	279
第八章 排涝调查分析 ·····	288
第一节 排涝资料收集整理 ·····	288
第二节 典型泵站排涝分析 ·····	299
第三节 泵站排涝运行特点 ·····	302
第四节 排涝入江流量过程分析 ·····	305
第五节 排涝对长江干流洪水的影响 ·····	314
参考文献·····	315
结语·····	316
图表资料索引 ·····	319

1998 年长江洪水概要

1998 年长江洪水是 20 世纪以来仅次于 1954 年的全流域性大洪水。本书依据全流域 4000 多个雨量站和 1000 多个水文站的整编资料,以及流域内各省对暴雨洪水的调查资料,全面系统地分析了 1998 年长江暴雨洪水的基本情况、特征和主要影响因素。由于全书篇幅较大,为满足读者了解 1998 年长江洪水概况的需要,将 1998 年长江洪水的主要水文数据以及调查分析的主要结论浓缩为本概要。

一、降雨和洪水概况

1998 年长江流域平均年降水量 1216mm,比常年偏多 11%。主汛期 6~8 月全流域平均降雨量 670mm,较常年偏多 37.5%。6~8 月大多数区域降雨量较常年偏多 4~6 成,个别区域个别月份偏多近 1.3 倍。局部地区出现特大暴雨,形成了局地洪灾,如陕南宽坪 7 月 9 日 6~7h 降雨量超过 1300mm,超过同历时暴雨量的国内外最大记录。

1954 年、1998 年 4~9 月长江流域各区域降雨量对照,详见表 1。4~9 月降雨总量的特点是,1998 年金沙江、嘉陵江、上游干流区间总降雨量大于 1954 年,其余地区相反。

1998 年长江流域主汛期降雨和洪水发展的过程可划分为以下 4 个阶段。

(1) 第一阶段(6 月 11 日~7 月 3 日),为中下游第一度梅雨期。降雨大于 300mm 的笼罩面积为 33.99 万 km^2 ,主要暴雨区位于鄱阳湖、洞庭湖水系中北部。

此阶段,鄱阳湖、洞庭湖水系首先暴发洪水并在干流遭遇,形成了 1998 年中下游干流高洪水位的格局。

(2) 第二阶段(7 月 4~15 日),为上游第一段集中降雨。降雨大于 300mm 的笼罩面积为 2.45 万 km^2 ,主要暴雨区位于四川盆地。长江中下游基本无雨。

此阶段,洪水源转向上游,中下游干流水位平稳中略退。

(3) 第三阶段(7 月 16~31 日),为中下游第二度梅雨期。降雨大于 300mm 的笼罩面积为 17.3 万 km^2 ,主要暴雨区位于洞庭湖水系中北部、长江中游干流区间、鄱阳湖水系中北部。

此阶段,中下游干流水位再度回升,形成了逼近历史记录的高水位的态势。

(4) 第四阶段(8 月 1~29 日),为上游第二段集中降雨。降雨大于 300mm 的笼罩面积为 30.18 万 km^2 ,主要暴雨区位于四川盆地、清江及汉江上游。

此阶段,上游大洪量来水在中下游高底水上叠加,形成了超历史水位记录的洪水。

二、洪水分析

(一) 洪水最大值

1998 年长江流域中游大多数干流站的年最高水位、最大流量创造了实测最高记录,或者是历史记录的第二位。长江干支流主要控制站 1998 年洪水最大值与历史最大值比较,详见表 2。从总体上看,1998 年以中游干流、两湖湖区、洞庭湖四水、鄱阳湖五河尾间站水

1954年、1998年4~9月长江流域各区域降雨量对照表

表 1

区 域	年 份	4 月		5 月		6 月		7 月		8 月		9 月		6~8 月		4~9 月	
		面雨量 (mm)	距平 (%)	面雨量 (mm)	距平 (%)	面雨量 (mm)	距平 (%)	面雨量 (mm)	距平 (%)	面雨量 (mm)	距平 (%)	面雨量 (mm)	距平 (%)	面雨量 (mm)	距平 (%)	面雨量 (mm)	距平 (%)
金沙江	1954	21	-25.0	65	-3.0	174	13.1	239	34.8	218	40.3	131	10.0	631	29.7	848	21.0
	1998	29.9	6.8	55.2	-17.6	217.4	41.3	262.4	48.0	226	45.4	79.0	-33.7	705.8	45.0	869.9	24.1
岷沱江	1954	99	72.8	137	40.4	177	23.0	225	13.3	284	48.9	157	23.6	686	28.7	1079	32.4
	1998	65.8	14.8	94.3	-3.4	128.1	-11.0	203.0	2.2	220.0	15.4	106.0	-16.5	551.1	3.4	817.2	0.3
嘉陵江	1954	102	58.9	119	15.4	113	-12.9	203	5.5	237	50.8	128	-8.6	553	15.4	902	14.7
	1998	106.2	65.4	151.4	46.8	132.0	1.8	254.0	31.9	256.0	63.0	100.5	-28.2	642.0	33.9	1000.1	27.1
上游干流区	1954	108	31.9	193	33.2	149	-7.2	353	98.2	163	8.8	97	-22.6	665	36.2	1063	26.5
	1998	117.6	43.6	139.5	-3.7	219.5	36.8	236.0	32.5	340.1	127.0	60.4	-51.8	795.6	62.9	1113.1	32.4
乌 江	1954	108	19.1	238	48.1	290	54.4	326	100.5	188	37.6	72	-31.9	804	65.1	1222	44.8
	1998	105.3	16.1	167.3	4.1	207.1	10.3	256.0	57.4	248.0	81.6	67.5	-36.1	711.1	46.0	1051.2	24.5
汉 江	1954	79	8.7	113	13.5	104	-8.0	284	66.2	188	32.4	88	-24.1	576	35.2	856	19.9
	1998	97.0	33.4	178.3	79.0	52.0	-54.0	186.0	8.8	254.0	78.9	33.5	-71.1	492.0	15.5	800.8	12.1
中游干流区	1954	191	51.9	373	112.1	450	125.3	454	130.8	134	-10.2	29	-72.8	1038	90.2	1631	71.0
	1998	134.2	6.8	182.7	3.9	275.2	37.8	317.3	61.3	283.4	89.8	64.5	-39.5	875.9	60.5	1257.3	31.8
洞庭湖	1954	211	23.8	324	51.3	369	81.8	271	85.2	109	-18.5	39	-50.9	749	55.1	1323	39.7
	1998	120.4	29.4	207.8	-2.9	342.2	68.6	236.4	61.6	99.3	-25.7	44.0	-44.6	677.9	40.4	1050.1	10.9
下游干流区	1954	231	55.2	423	129.9	520	124.4	482	151.8	100	-25.0	21	-76.4	1102	98.1	1777	81.7
	1998	179.7	20.8	198.6	7.9	244.1	5.4	279.3	45.9	62.4	-53.2	38.7	-56.5	585.8	5.3	1002.8	2.5
鄱阳湖	1954	349	58.3	434	69.4	455	71.4	278	95.7	133	2.5	32	-64.4	864	61.1	1679	52.2
	1998	153.1	30.6	209.8	-18.1	503.9	89.8	232.0	64.5	62.0	-52.2	73.2	-18.7	797.9	48.8	1234.0	11.9

注 历年均值采用1951~1998年的资料计算。

表 2 长江干、支流主要控制站 1998 年洪水最大值与历史最大值比较表

河名	站名	历史最大值				1998 年最大值				最高水位排序		最大流量排序	
		水位 (m)	日期 (年·月·日)	流量 (m ³ /s)	日期 (年·月·日)	水位 (m)	日期 (月·日)	流量 (m ³ /s)	日期 (月·日)	资料 年数 (年)	序 位	资料 年数 (年)	序 位
金沙江	屏山	303.14	1966.9.2	29000	1966.9.2	299.47	8.13	23700	8.13	60	10	59	5
长江	寸滩	192.00	1905.8.11	85700	1981.7.16	183.21	8.23	59200	8.23	59	15	107	26
	宜昌	55.92	1896.9.4	71100	1896.9.4	54.50	8.17	63300	8.16	122	15	122	9
	枝城	50.74	1981.7.19	71900	1954.8.7	50.62	8.17	68800	8.17	52	2		
	沙市	44.67	1954.8.7	54600	1981.7.19	45.22	8.17	53700	8.17	55	1		
	螺山	34.18	1996.7.22	78800	1954.8.7	34.95	8.20	67800	7.26	46	1	46	2
	汉口	29.73	1954.8.18	76100	1954.8.11	29.43	8.20	71100	8.19	133	2	133	2
	九江	22.20	1995.7.9	75000	1996.7.23	23.03	8.2	73100	8.22	94	1	7	2
	安庆	18.74	1954.8.1			1918.54	8.2			67	2		
	大通	16.64	1954.8.1	92600	1954.8.1	16.32	8.2	81700	8.1	57	2	59	2
	南京	10.22	1954.8.17			1910.14	7.29			52	2		
岷江	高场	290.12	1961.6.29	34100	1961.6.29	285.50	7.7	20500	7.7	60	25	60	26
沱江	李家湾	273.67	1948.7.18	18900	1948.7.18	268.38	8.22	6230	7.7	58	12	48	26
嘉陵江	北碚	208.17	1981.7.16	44800	1981.7.16	198.46	8.23	27600	8.23	60	15	60	18
乌江	武隆	204.51	1955.6.25	21000	1964.6.30	195.24	7.23	13900	7.23	48	19	47	18
清江	长阳	90.12	1969.7.12	18900	1969.7.12	81.97	7.2	8860	7.2	7	3	48	17
湘江	湘潭	41.95	1994.6.18	20800	1994.6.18	40.98	6.27	17500	3.10	55	5	54	8
资水	桃江	44.44	1996.7.17	15300	1955.8.27	43.98	6.14	10100	6.14	54	3	55	6
沅江	桃源	46.90	1996.7.19	29100	1996.7.17	46.03	7.24	25000	7.24	51	2	51	4
澧水	石门	62.00	1980.8.2	17600	1980.8.2	62.66	7.23	19900	7.23	49	1	49	1
洞庭湖	城陵矶	35.31	1996.7.22	57900	1931.7.30	35.94	8.20	35900	7.31	88	1	58	11
汉江	沙洋	44.50	1983.10.10	21600	1983.10.8	40.58	8.18	9410	8.18	61	32	49	27
信江	梅港	29.36	1995.6.27	13600	1955.6.22	29.84	6.23	13300	6.16	47	1	47	2
抚河	李家渡	32.71	1982.6.18	8490	1968.7.10	33.08	6.23	9950	6.23	47	1	47	1
昌江	渡峰坑	33.42	1955.6.22	7920	1955.6.22	34.27	6.26	8600	6.26	48	1	45	1
乐安河	虎山	30.73	1967.6.20	10100	1967.6.20	30.33	7.24	7640	7.24	47	2	47	4
赣江	外洲	25.60	1982.6.20	20900	1962.6.20	25.07	6.26	17200	3.11	49	4	49	6
修水	柘林	66.65	1993.7.5			67.96	7.31			16	1		
潦河	万家埠	29.63	1977.6.16	5600	1977.6.15	28.58	6.26	3510	6.26	47	8	47	8
鄱阳湖	湖口	21.80	1995.7.9	28800	1955.6.23	22.59	7.31	31900	6.26	59	1	49	1