

# 淮河流域 水利手册

宁远 钱敏 王玉太 主编



科学出版社

www.sciencep.com

# 淮河流域水利手册

宁 远 钱 敏 王 玉 太 主 编

科 学 出 版 社

北 京

## 内 容 简 介

本手册作为工具书,主要介绍了淮河流域基本情况、防洪设施建设、水土保持、水资源开发利用与保护的系列成果,详细给出了水利工程、水文站网等基本数据与治理淮河的有关文件。

本书可作为水利工程技术人员、管理人员及高等院校从事水利、水环境研究的老师和学生的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

淮河流域水利手册 宁远,钱敏,王玉太主编. —北京:科学出版社,2003

ISBN 7-03-011213-X

I. 淮... II. ①宁...②钱...③王... III. 淮河—流域—水利建设—手册 IV. TV882.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 011821 号

责任编辑:赵 峰 责任校对:连秉亮  
责任印制:刘 学 封面设计:一 明

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

http://www.sciencep.com

上海交通大学印刷厂印刷

科学出版社出版 各地新华书店经销



\*

2003年3月第 一 版 开本:850×1168 1/32

2003年3月第一次印刷 印张:14 1/2 插页 7

印数:1 3 000 字数:350 000

定价:45.00 元

一定要把淮  
河修好  
毛澤東



毛泽东在安徽视察时观看梅山水库模型(1958.9)



邓小平、彭真、杨尚昆观看淮北水利规划模型(1960.2)



江泽民视察淮河抗洪救灾(1991.7)



胡锦涛视察怀洪新河工地(1996)



# 《淮河流域水利手册》

## 编辑委员会

主任：宁远

副主任：钱敏 肖幼 段红东 汪斌 王玉太

委员：宁远 钱敏 肖幼 段红东 汪斌 王玉太

汪安南 郑大鹏 罗泽旺 周志强 刘玉年 苗建中

王念彪 李玉强 周虹 徐英三 姜永生 花炜

万隆 王宪章 杨汴通 朱正普 仇力 薛其昌

戴国荣 王立民 张曼志

主编：宁远 钱敏 王玉太

副主编：周志强 谭炳卿 张彬

编写人员：谭炳卿 周志强 葛荣彬 周正涛 邱沛炯 任季华

杨登琴 沈宏 唐涌源 周结斌 姚孝友 万一

张彬 叶阳 王艳 程兴无 程西方 周虹

钱名开 程绪水 王嘉涛 葛劲松 黄永生 王九大

石京华 王文龙 吴贵勤 潘敏雅 朱艳红 吴旭

王立民 张曼志 周玉印

## 序

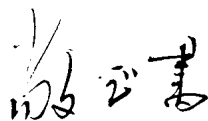
淮河是一条让人难忘和不容忽视的河流，她留给历史的既有繁荣也有苍凉，从 12 世纪起黄河夺淮的 700 多年间，基本上是以频繁的危害向世人显示她的存在。直到新中国成立后，淮河才获得了新生。1950 年 10 月，政务院作出《关于治理淮河的決定》，淮河成为新中国第一条全面系统治理的大河，掀起了新中国第一次治水的高潮。此后，治淮事业伴随着新中国的步伐向前发展。治淮的过程可以说是新中国水利建设的缩影，在新中国的水利发展史上占据了十分重要的地位。经过 50 多年的努力，尤其是 1998 年大洪水之后，淮河治理成就显著，“走千走万，不如淮河两岸”这一曾经广为流传的谚语，正在变为现实。

在长期的治淮实践中，淮河流域人民和广大治淮工作者积累了丰富的经验和资料。随着治淮事业的发展，治淮工作者们深深感到，应系统地归纳整理这些经验和资料并汇集成册，使之便于应用并能对治淮工作起到应有的作用。做好这件事既是历史的责任，也是现实的需要。鉴于此，淮河水利委员会于世纪之交酝酿并开始着手进行淮河基础资料的整理，经过一年多的努力，现已定稿出版，是为《淮河流域水利手册》。

《淮河流域水利手册》内容翔实，涉及面广，实用性强；汇集了淮河流域自然、经济、社会等方面的信息，浓缩了新中国的治淮成就；既可作为广大治淮工作者和科研人员的工具书，又是向社会各

界宣传淮河和治淮成就的好材料。本书的编辑出版是一项开创性的工作,在全国大江大河的治理与管理工作中有一定的先导性,对于治淮工作的进一步深入意义重大。我为这本书的出版感到由衷的高兴,并表示真诚的祝贺。

目前,我国水利建设正处于一个新的历史时期,社会经济发展的形势以及治水思路的转变,为水利工作提供了新的机遇和挑战,我们应该认清形势,抓住机遇,迎接挑战。淮河的治理成就虽令人欣慰,但洪涝灾害、水资源短缺和水环境恶化这三大问题尚未根本解决,需要研究的问题仍然很多,治淮工作任重道远。广大治淮工作者要高举邓小平理论伟大旗帜,全面贯彻“三个代表”重要思想,认真贯彻中央水利工作方针,积极实践新的治水思路,与时俱进,开拓创新,进一步丰富和发展治淮经验,以水资源的高效利用为流域经济社会的可持续发展提供强有力的支撑,为全面建设小康社会做出更大贡献。



二〇〇二年十二月六日

## 编写说明

淮河流域地处我国的腹心地带,地理位置优越,自然资源丰富,交通便利,是我国重要的粮、棉、油产地和能源基地。新中国成立后,淮河是我国第一条进行全面治理的大河。50多年来,在毛主席“一定要把淮河修好”的号召下,治淮事业取得举世瞩目的成就,淮河流域发生了翻天覆地的变化。编写《淮河流域水利手册》,旨在全面、系统、综合而又比较集中地反映流域自然地理环境、水资源和水旱灾害特性、治理开发规划和成就,为治淮工作者和关心淮河的人士提供一本工作参考书。为进一步研究、治理与开发淮河以及制订淮河流域可持续发展规划提供基础资料。

《淮河流域水利手册》是淮河流域第一本全面展示流域概况、着重反映水利主题、系统提供基础资料的工具书。为提高手册的质量,在参考国内外已出版手册和广泛征求意见的基础上,对手册的资料选用、内容编排及文字表述等方面做了大量深入细致的工作,力求所用资料真实可靠、内容编排系统科学、反映成果全面丰富、装帧设计美观实用。

《淮河流域水利手册》于2000年2月提出编写提纲,2001年8月完成初稿,并由手册编委会成员和流域内河南、安徽、江苏和山东四省专家对初稿进行审查,2001年12月完成送审稿后,在编委会成员和流域内四省专家对送审稿进行书面审查的基础上,于2001年12月24~26日在蚌埠召开了审查会。根据审查会与

专家提出的意见和会议纪要,编写人员作了进一步修改和补充。

《淮河流域水利手册》是团结协作的产物,是集体智慧的结晶。在此,向关心和支持本手册编写出版的单位和领导,向付出辛勤劳动的专家和工程技术人员致以衷心的感谢。希望本手册的出版能够在淮河流域的治理与开发以及社会经济可持续发展中发挥作用。

由于编者水平有限,书中错误和不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

《淮河流域水利手册》编辑部

2002年8月

# 目 录

## 序

## 编写说明

<b>第 1 章 自然地理</b> .....	( 1 )
1.1 地理位置 .....	( 1 )
1.2 地形、地貌 .....	( 1 )
1.3 水文地质 .....	( 4 )
1.4 土壤 .....	( 5 )
1.5 植被 .....	( 6 )
<b>第 2 章 社会经济</b> .....	( 8 )
2.1 行政区划 .....	( 8 )
2.2 国民经济部分指标统计 .....	( 10 )
2.3 交通运输 .....	( 12 )
<b>第 3 章 河流水系</b> .....	( 14 )
3.1 水系变迁 .....	( 14 )
3.1.1 淮河干流演变 .....	( 14 )
3.1.2 淮河支流演变 .....	( 15 )
3.1.3 湖泊的形成与演变 .....	( 18 )
3.2 水系现状 .....	( 19 )
3.2.1 河流 .....	( 19 )
3.2.2 湖泊 .....	( 25 )

<b>第 4 章 气象水文</b> .....	(27)
4.1 气候特征 .....	(27)
4.1.1 气温 .....	(27)
4.1.2 湿度 .....	(28)
4.1.3 霜冻 .....	(28)
4.1.4 日照 .....	(28)
4.2 降水 .....	(29)
4.2.1 降水量的地区分布 .....	(29)
4.2.2 降水量的年内分配 .....	(29)
4.2.3 降水量的年际变化 .....	(34)
4.2.4 降水日数 .....	(34)
4.3 径流 .....	(34)
4.3.1 年径流深的地区分布 .....	(35)
4.3.2 年径流量的年内分配 .....	(35)
4.3.3 径流年际变化 .....	(39)
4.3.4 年径流系数 .....	(39)
4.4 暴雨与洪水 .....	(39)
4.4.1 暴雨 .....	(39)
4.4.2 洪水 .....	(43)
4.5 蒸发 .....	(48)
4.5.1 水面蒸发 .....	(48)
4.5.2 陆面蒸发 .....	(49)
4.6 泥沙 .....	(49)
<b>第 5 章 自然灾害</b> .....	(53)
5.1 洪灾 .....	(54)
5.1.1 暴雨洪水是形成洪灾的主要原因 .....	(54)

5.1.2	黄河夺淮加重了洪涝灾害 .....	( 54 )
5.1.3	不合理的人类活动对洪灾的影响 .....	( 55 )
5.2	涝灾 .....	( 55 )
5.2.1	涝灾的影响因素 .....	( 55 )
5.2.2	易涝洼地的类型与分布 .....	( 57 )
5.3	旱灾 .....	( 58 )
5.3.1	干旱灾害的影响因素 .....	( 58 )
5.3.2	干旱的伴生灾害和对生态环境的影响 .....	( 58 )
5.4	台风 .....	( 61 )
5.5	地震灾害 .....	( 63 )
5.6	典型年水旱灾害情况 .....	( 64 )
5.6.1	主要洪涝年 .....	( 64 )
5.6.2	主要干旱年 .....	( 76 )
<b>第 6 章</b>	<b>自然资源</b> .....	<b>( 86 )</b>
6.1	水资源 .....	( 86 )
6.1.1	水资源总量 .....	( 86 )
6.1.2	地表水资源量 .....	( 87 )
6.1.3	地下水资源 .....	( 89 )
6.1.4	水资源利用现状评价 .....	( 90 )
6.2	水力资源 .....	( 91 )
6.2.1	蕴藏量 .....	( 92 )
6.2.2	开发利用现状 .....	( 93 )
6.3	土地资源 .....	( 95 )
6.3.1	土地资源 .....	( 95 )
6.3.2	农作物种类及分布 .....	( 98 )
6.4	矿产资源 .....	( 99 )



6.4.1	煤炭	( 99 )
6.4.2	石油	(100)
6.4.3	岩盐	(101)
6.5	水产资源	(102)
6.5.1	鱼类资源	(102)
6.5.2	其他水生经济动植物资源	(103)
6.6	旅游资源	(104)
6.6.1	世界文化遗产	(104)
6.6.2	风景名胜区	(104)
6.6.3	历史文化名城	(105)
6.6.4	自然保护区	(105)
6.6.5	文物保护单位	(107)
6.6.6	水利旅游景点	(108)
<b>第7章</b>	<b>水利工程</b>	<b>(111)</b>
7.1	水库	(111)
7.2	主要人工新河	(111)
7.3	堤防	(120)
7.4	行蓄滞洪工程	(120)
7.5	水闸	(120)
7.6	泵站	(189)
7.7	灌区	(189)
7.7.1	水库塘坝灌区	(200)
7.7.2	河湖灌区	(201)
7.7.3	机、电井灌区	(201)
7.7.4	引黄灌区	(201)
<b>第8章</b>	<b>水文站网与防汛通信</b>	<b>(209)</b>