

物质文明系列

水利史话

A Brief History of Water Conservancy in China

郭松义 著



社会 科学 文献 出版 社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



物质文明系列

水利史话

A Brief History of Water Conservancy in China

郭松义 / 著



社会 科 学 文 献 出 版 社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

水利史话/郭松义著. —北京：社会科学文献出版社，2011. 7

(中国史话)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 2453 - 8

I. ①水… II. ①郭… III. ①水利史 - 中国
IV. ①TV - 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 111751 号

“十二五”国家重点出版规划项目

中国史话 · 物质文明系列

水利史话

著 者 / 郭松义

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮 政 编 码 / 100029

责 任 部 门 / 人文科学图书事业部 (010) 59367215

电 子 信 箱 / renwen@ssap.cn

责 任 编 辑 / 宋荣欣 孔 军

责 任 校 对 / 吕伟忠

责 任 印 制 / 郭 妍 岳 阳

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367081 59367089

读 者 服 务 / 读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 北京画中画印刷有限公司

开 本 / 889mm × 1194mm 1/32 印 张 / 6.25

版 次 / 2011 年 7 月第 1 版 字 数 / 116 千字

印 次 / 2011 年 7 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 2453 - 8

定 价 / 15.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

《中国史话》主要编辑 出版发行人

总策划	谢寿光	王 正
执行策划	杨 群	徐思彦 宋月华
	梁艳玲	刘晖春 张国春
统 筹	黄 丹	宋淑洁
设计总监	孙元明	
市场推广	蔡继辉	刘德顺 李丽丽
责任印制	郭 妍	岳 阳

《中国史话》

编辑委员会

主任 陈奎元

副主任 武寅

委员 (以姓氏笔画为序)

卜宪群 王巍 刘庆柱

步平 张顺洪 张海鹏

陈祖武 陈高华 林甘泉

耿云志 廖学盛



总 序

中国是一个有着悠久文化历史的古老国度，从传说中的三皇五帝到中华人民共和国的建立，生活在这片土地上的人们从来都没有停止过探寻、创造的脚步。长沙马王堆出土的轻若烟雾、薄如蝉翼的素纱衣向世人昭示着古人在丝绸纺织、制作方面所达到的高度；敦煌莫高窟近五百个洞窟中的两千多尊彩塑雕像和大量的彩绘壁画又向世人显示了古人在雕塑和绘画方面所取得的成绩；还有青铜器、唐三彩、园林建筑、宫殿建筑，以及书法、诗歌、茶道、中医等物质与非物质文化遗产，它们无不向世人展示了中华五千年文化的灿烂与辉煌，展示了中国这一古老国度的魅力与绚烂。这是一份宝贵的遗产，值得我们每一位炎黄子孙珍视。

历史不会永远眷顾任何一个民族或一个国家，当世界进入近代之时，曾经一千多年雄踞世界发展高峰的古老中国，从巅峰跌落。1840年鸦片战争的炮声打破了清帝国“天朝上国”的迷梦，从此中国沦为被列强宰割的羔羊。一个个不平等条约的签订，不仅使中



国大量的白银外流，更使中国的领土一步步被列强侵占，国库亏空，民不聊生。东方古国曾经拥有的辉煌，也随着西方列强坚船利炮的轰击而烟消云散，中国一步步堕入了半殖民地的深渊。不甘屈服的中国人民也由此开始了救国救民、富国图强的抗争之路。从洋务运动到维新变法，从太平天国到辛亥革命，从五四运动到中国共产党领导的新民主主义革命，中国人民屡败屡战，终于认识到了“只有社会主义才能救中国，只有社会主义才能发展中国”这一道理。中国共产党领导中国人民推倒三座大山，建立了新中国，从此饱受屈辱与蹂躏的中国人民站起来了。古老的中国焕发出新的生机与活力，摆脱了任人宰割与欺侮的历史，屹立于世界民族之林。每一位中华儿女应当了解中华民族数千年的文明史，也应当牢记鸦片战争以来一百多年民族屈辱的历史。

当我们步入全球化大潮的 21 世纪，信息技术革命迅猛发展，地区之间的交流壁垒被互联网之类的新兴交流工具所打破，世界的多元性展示在世人面前。世界上任何一个区域都不可避免地存在着两种以上文化的交汇与碰撞，但不可否认的是，近些年来，随着市场经济的大潮，西方文化扑面而来，有些人唯西方为时尚，把民族的传统丢在一边。大批年轻人甚至比西方人还热衷于圣诞节、情人节与洋快餐，对我国各民族的重大节日以及中国历史的基本知识却茫然无知，这是中华民族实现复兴大业中的重大忧患。

中国之所以为中国，中华民族之所以历数千年而

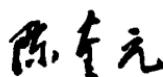


不分离，根基就在于五千年来一脉相传的中华文明。如果丢弃了千百年来一脉相承的文化，任凭外来文化随意浸染，很难设想 13 亿中国人到哪里去寻找民族向心力和凝聚力。在推进社会主义现代化、实现民族复兴的伟大事业中，大力弘扬优秀的中华民族文化和民族精神，弘扬中华文化的爱国主义传统和民族自尊意识，在建设中国特色社会主义的进程中，构建具有中国特色的文化价值体系，光大中华民族的优秀传统文化是一件任重而道远的事业。

当前，我国进入了经济体制深刻变革、社会结构深刻变动、利益格局深刻调整、思想观念深刻变化的新历史时期。面对新的历史任务和来自各方的新挑战，全党和全国人民都需要学习和把握社会主义核心价值体系，进一步形成全社会共同的理想信念和道德规范，打牢全党全国各族人民团结奋斗的思想道德基础，形成全民族奋发向上的精神力量，这是我们建设社会主义和谐社会的思想保证。中国社会科学院作为国家社会科学研究的机构，有责任为此作出贡献。我们在编写出版《中华文明史话》与《百年中国史话》的基础上，组织院内外各研究领域的专家，融合近年来的最新研究，编辑出版大型历史知识系列丛书——《中国史话》，其目的就在于为广大人民群众尤其是青少年提供一套较为完整、准确地介绍中国历史和传统文化的普及类系列丛书，从而使生活在信息时代的人们尤其是青少年能够了解自己祖先的历史，在东西南北文化的交流中由知己到知彼，善于取人之长补己之

短，在中国与世界各国愈来愈深的文化交融中，保持自己的本色与特色，将中华民族自强不息、厚德载物的精神永远发扬下去。

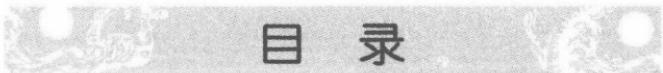
《中国史话》系列丛书首批计 200 种，每种 10 万字左右，主要从政治、经济、文化、军事、哲学、艺术、科技、饮食、服饰、交通、建筑等各个方面介绍了从古至今数千年来中华文明发展和变迁的历史。这些历史不仅展现了中华五千年文化的辉煌，展现了先民的智慧与创造精神，而且展现了中国人民的不屈与抗争精神。我们衷心地希望这套普及历史知识的丛书对广大人民群众进一步了解中华民族的优秀文化传统，增强民族自尊心和自豪感发挥应有的作用，鼓舞广大人民群众特别是新一代的劳动者和建设者在建设中国特色社会主义的道路上不断阔步前进，为我们祖国美好的未来贡献更大的力量。



2011 年 4 月

作者小传

郭松义，浙江上虞人，中国社会科学院历史研究所研究员，中国社会科学院荣誉学部委员，主要从事中国经济史和社会史方面的研究。出版有《民命所系：清代的农业和农民》、《伦理与生活：清代的婚姻关系》等著作二十余部（含合著），发表论文百余篇。



目 录

引 言	1
一 远古时代的水害和治水	5
1. 洪水为害和大禹治水的故事	5
2. 对大禹治水传说中有关疑问的解释	8
3. 原始农田水利	10
二 大型水利工程的相继出现	13
1. 期思陂和芍陂	14
2. 漳水十二渠	15
3. 郑国渠	16
4. 李冰修建都江堰	19
5. 历代对都江堰的维修	22
三 关中水利和北方的农田灌溉	24
1. 关中地区的水利建设	24



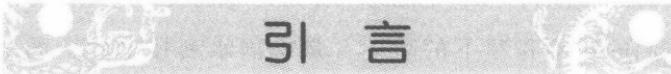
2. 北方其他地区的水利工程	29
3. 井灌的发展	33
4. 元明清时期的京畿水利营田	36
四 南方地区的水利兴修	43
1. 南阳和两淮地区的陂塘渠堰	43
2. 后来居上的太湖平原农田水利	47
3. 鄱县它山堰、莆田木兰陂和会稽郡的 鉴湖水利	49
4. 围田和圩田	54
5. 堤垸和垸田	59
6. 广东的堤围	62
7. 山区的水利开发和不慎而致的水患	64
五 黄河水患和治河	70
1. 早期的河泛与防治	71
2. 秦汉时期的黄河	72
3. 关于黄河八百年安流	73
4. 唐末至元的河决与治理	76
5. 明清时期的治河活动	80
6. 清代后期河患日趋严重	83
7. 几次成功的治河活动	85
8. 在治河实践中不断丰富认识、提高技术	96



六 长江中下游和太湖平原区的水患治理	101
1. 长江中下游的堤防建设	101
2. 太湖平原区的河道疏浚	109
七 京畿永定河的防治	115
1. 金元明时期的永定河工程	115
2. 清代大修永定河	117
八 航运和运河	121
1. 从邗沟到汴渠	121
2. 通济渠和永济渠	124
3. 宋代的汴渠及其他河运	126
4. 南北大运河的开凿、维修	129
九 东南沿海的海塘	137
1. 早期的海塘建设	137
2. 浙江海塘	140
3. 江南海塘	145
十 城市水利	148
1. 古代城市水利	148
2. 唐代长安和明清北京的城市水利	152
十一 边疆少数民族地区的水利建设	155
1. 西北新疆地区	155



2. 北方大漠地区	158
3. 关外东北地区	162
4. 西南云贵地区	164
5. 西藏	170
6. 台湾	171



引言

大约在 2000 多年以前，有一部叫《管子》的书，里面提到：“水者，何也？万物之本原也，诸生之宗室也，美恶、贤不肖、愚俊之所产也。”意思是说，水是万物之源，是各种生命赖以存在的根本，同时还决定着事物的美和恶、贤和不肖、俊秀和愚蠢。《管子》把水与人类、与生物界的关系，强调到很高的程度。事实也确是如此，在自然界，除了阳光、空气以外，水便是最重要的了，包括人类在内的所有生命，假若离开了水，便难以生存下去。但是水既有利于人类，也会给人们造成灾难。所以，人类在改造世界、完善自我生存环境的过程中，也包括对水的兴利除弊，即既消弭水害，又利用水为众人造福。这便是笔者在《水利史话》中要介绍的基本内容。

中国从传说时代起，就有许多关于抗洪治水的故事。大禹就是因为治水成功，一直受到人们的景仰。在其后四千年的历史长河中，各族人民和历代政府为兴办水利、保障正常的生产生活，花费了巨大的精力，涌现了一大批水利专家，著名者有郑国、李冰、西门



豹、许扬、王景、王元𬀩、钱四娘、郭守敬、贾鲁、赛典赤·瞻思丁、宋礼、陈瑄、潘季驯、靳辅、陈潢等，当然还有更多的无名英雄。这些专家和英雄，都在实践中取得了巨大成就，有的还在理论上有所创见。他们的经验和留下的著述，是中国水利技术史上的宝贵财富。兴办水利是与大自然作斗争，当人们对它还没有足够认识，或技术力量不足，以及判断失误、施工不当时，都会导致失败，造成人们生命和财产的损失。这在中国水利史上也是经常出现的。总结这些经验教训，以为后鉴，同样也有价值。

兴办水利是一项为民造福的事业，自然会得到人们的赞扬，有的人、事还长久地留在一代又一代人的心中。但兴修水利要付出艰辛的劳动，还要冒失败的风险，乃至献出宝贵的生命。翻开中国抗洪治水的历史，无论是浚治河道，防止海潮的侵蚀崩塌，还是挖掘运河，开辟新航道，以及兴办农田水利等等，无不充满着各种斗争和需要高尚的牺牲精神。这里面不但有与大自然的抗争，而且还要解决因为与社会的传统习惯、巫蛊迷信，乃至与某些集团或权势人物的现实政治、经济利益相悖而变得异常复杂的人事矛盾，有时候，后者甚至比前者更加难以克服。因此，讲述水利史，不单单涉及工程技术问题，还与整个社会的历史相关联。当然，在这本小册子里，笔者主要谈有关水利工程的事，至于其他内容，尽管在政治史、经济史和社会史中是很重要的，却不能涉及太多，在很多场合只能以虚带实，或作点题性的交代。

中国水利史也是一部中国科技发展史。人们在与水害作斗争的过程中，把自己的聪明才智和发明创造贡献出来，很好地体现了当时的科技水平。中国水利科技事业的进步，在某种程度上也反映了中国科学技术方面的进步。有关此类成果，笔者亦将适当加以介绍。

由于中国幅员广大，各地的气象、水文和地形、地质等条件存在着很大的差异。兴办水利必须根据当时当地的条件因地制宜，采取恰当措施，切实去做，才能行之有效。在中国漫长的历史中，不但各个朝代、各个时期因政治经济状况不同，水利的兴办互有侧重，而且各地区的做法也不尽相同。比如早期的原始农田水利，以排泄积水为重点，后来便以引水浇灌为主了；又如秦汉和隋唐，关中地区一直是水利建设的重点，到了唐中期以后，随着大江南北经济的开发，南方的水利工程得到空前的发展；在农田水利技术的形式上，北方的井灌有着重要的意义，而南方则有围田、堤垸、堤围等等。有关这些，在本书中都会谈到。

鉴于水利史要涉及的内容、讨论的问题实在太多、太广泛，在这本小书中，笔者不可能把所有事情都包括进去，所以只能在交代清基本线索的前提下，在某些方面选择重点作挂一漏万的介绍。在叙述方法上则依历史顺序和分列专题相结合。依历史顺序就是按朝代、年代先后依次排列。至于专题，大致分成：农田水利，这是最主要的，所占篇幅最大；江河水患防治，着重谈黄河、长江、永定河的工程；航运和运河，则