

本书以中国五千年悠久的治水文化和智水文化为基础，通过翔实的史料、缜密的思维系统梳理了自晚晴到民国，自新中国成立到「文革」，特别是改革开放以来中国水利高等教育快速发展的历史脉络，客观而全面地展示了中国水利高等教育自孕育、萌芽、肇始、发展、曲折、跨越、繁荣的漫漫发展历程和阶段性特征，勾画出一幅中国水利高等教育与国家发展同呼吸、共命运的宏伟画卷，展望了新形势下水利高等教育发展趋势。



中外水文化研究 中国水利高等教育 发展史

朱海风 主编

宋孝忠 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

河南省高校人文社科重点研究基地（培育）
水文化研究中心资助



中外水文化研究
中国水利高等教育
发展史

朱海风 主编

宋孝忠 著



内 容 提 要

本书为华北水利水电大学水文化研究中心“中外水文化研究”成果之一。本书以中国五千年悠久的治水文化和智水文化为基础,通过翔实的史料、缜密的思维,系统梳理了自晚清到民国,自新中国成立到“文化大革命”,特别是改革开放以来中国水利高等教育快速发展的历史脉络,客观而全面地展示了中国水利高等教育孕育、萌芽、肇始、发展、曲折、跨越、繁荣的漫漫发展历程和阶段性特征,勾画出一幅中国水利高等教育与国家发展同呼吸、共命运的宏伟画卷,展望了新形势下水利高等教育的发展趋势。

本书可供水利行业、水利高等院校以及从事水利高等教育研究的读者参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国水利高等教育发展史 / 宋孝忠著 ; 朱海风主编
— 北京 : 中国水利水电出版社, 2017.6
(中外水文化研究)
ISBN 978-7-5170-3278-6

I. ①中… II. ①宋… ②朱… III. ①水利工程—高等教育—教育史—中国 IV. ①TV-4

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第140530号

书 名	中外水文化研究 中国水利高等教育发展史 ZHONGWAI SHUIWENHUA YANJIU ZHONGGUO SHUILI GAODENG JIAOYU FAZHAN SHI
作 者	朱海风 主编 宋孝忠 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 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	三河市鑫金马印装有限公司
规 格	170mm×240mm 16开本 15.5印张 295千字
版 次	2017年6月第1版 2017年6月第1次印刷
印 数	0001—1500册
定 价	55.00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

水文化研究要有大视野 ——代出版总序言

实现伟大的中国梦，离不开综合国力的提升，包括国家文化软实力的提升。自不待言，欲提升国家文化软实力，其关键就在于夯实国家文化软实力的根基。早在2011年10月18日党的第十七届六中全会通过的《中共中央关于深化文化体制改革推动社会主义文化大发展大繁荣若干重大问题的决定》中，就明确提出要繁荣发展哲学社会科学，建设优秀传统文化传承体系。水利部《水文化建设规划纲要（2011—2020年）》也曾明确提出要努力构建符合社会主义先进文化前进方向、具有鲜明时代特征和行业特色的水文化体系；水利部《水文化建设2013—2015年行动计划》中也强调要着力加强传统水文化遗产的发掘和保护，不断传承纪实、存史、资治、教化等水文化知识，不断提升人民群众的水文化素养。

水历史、水现实也一直昭示我们，水是生命之源、生产之要、生态之基。自古以来，人类傍水而居，依水而存，随水而长。水利是国民经济和社会发展的基础设施、基础产业和命脉，在国民经济、国家安全及和谐社会建设中具有重要的作用。“治国先治水，治水即治国”，治水历来被认为是兴国安邦的头等大事。中华优秀传统文化源远流长，博大精深，水作为自然的最基本元素，应该说从一开始便与人类生活乃至文化范式形成了一种不解之缘。水、中华之水、中华之水文化，不仅影响着中华文化的产生，而且也伴随着中华文明史的演进。千百年来，中华民族在望水识水、崇水敬水、治水用水、保水护水和思水赏水的过程中，留下了丰富的物质遗产和精神遗产，体悟出了许多充满真善美的伦理思想与和谐辩证的哲思，并由此而奠定了中华水文化的基础。特别值得一提的是，中华民族在长期的治水实践中，形成了独特而丰富的水文化。可以

说，自有人类存在就有水文化的光辉，源远流长的中华文化从一开始就孕育着思想内容丰富的水文化，水文化也因此作为中华优秀传统文化的重要部分，成为全人类文化宝库中的瑰宝，犹如灿烂星群拱承明月，相映生辉，耀眼夺目。

水科学、水政治也同时告诉我们，当代的水问题已引起全球的特别关注。特别是随着全球水危机的显现，水治理面临的挑战日趋严峻，水文化也日益成为一个可以为不同国家、不同民族、不同文化背景的人们及不同学科的科学家人所共同关注协商对话的领域，越来越多的哲学社会科学、人文学科的工作者加入到了水文化研究的行列中来，使这一研究领域逐渐成为人文社会科学研究热点。如何破解人与水的矛盾，如何正视和妥善解决人类所面临的水问题，应当说，这个问题比以往任何一个时代都更为突出。相应地，以世界眼光和宽广的视野，全面深入地研究水治理与水文化、发展水科学与水文化、创新水工程技术与水文化已是学界尤其是“华水学人”义不容辞的学术担当。我们也越来越深刻地体会到，实现人与水的和谐相处，在科技手段之外，迫切需要借助水文化的视野来进行新的思考和战略定位。

关于水文化的定义，在学界由于观点不同，说法有异，目前很难确定和统一，但也不是没有基本共识的东西。大多学者倾向认为：广义的水文化是人们在长期的社会实践中，以水为载体，创造的物质与精神财富的总和，是民族文化中以水为载体形成的各种文化现象的统称。狭义的水文化是与水有关的各种社会意识，如与水有关的社会政治、哲学思想、科学教育、文学艺术、理想信念、价值观念、法律法规、道德规范、民风习俗、宗教信仰等意识形态。进而言之，所谓水文化，就是人类创造的与水有关的科学、人文等方面的精神与物质的文化财产。

关于水文化研究和水文化建设，就其存在而言，也是古已有之。中国古代浩如烟海的文化典籍，都蕴涵着丰富的水文化内容。但是，把水文化作为一个科学的概念提出来，把水文化作为一种相对独立的文化领域进行研究，在我国是20世纪80年代末提出来的。水文

化作为一门学科或是作为一个专门的研究领域，在国内外都还很年轻。在中国，近年来才开始将水文化作为一个专门的研究领域。总的来看，水文化研究，无论在国内国外，均尚属曙光初露的“在研阶段”。

华北水利水电大学因水而生，缘水而成，自北京建校以来，南沿太行，历经三次搬迁，四易校址，直到如今定居郑州，与黄河为伴，成为黄河流域最“接地气”的一所以水利水电为办学特色的高等学府，在水研究与水治理方面有着“天然的”的义务与不可替代的社会责任。基于此，学校于2006年以来，先后成立了“黄河科学研究院”“城市水务研究院”和“水文化研究中心”等研发单位，组织开展了一系列专题及综合研究，并初步形成了一批成果。

这套《中外水文化研究》共有5册：《中国水利高等教育发展史》《中原农业水文化研究》《国外水文化动态研究报告》《秦汉水井空间分布与区域差异研究》《宋代山水诗与人水情缘研究》。这是我所在的“水文化研究中心”创新团队继此前完成《水文化研究丛书》、参与撰写《中华水文化书系》部分专著之后的新近成果。

毫无疑问，我们对于中外水文化的研究还远远没有结束，接下来我们将陆续推出拓新性专题研究成果以奉献给大家。

朱海风

2016年11月于华北水利水电大学乐贤园岸舟斋

序

呈现在我们眼前的是宋孝忠副教授的《中国水利高等教育发展史》。该书的作者孝忠同志曾在华北水利水电大学学报编辑部长期从事文字编辑工作，后调任学校发展规划处副处长兼高教研究所副所长。在长期的工作实践中，他坚持以水利高等教育的理论与实践为研究对象，取得了许多学术成果。《中国水利高等教育发展史》则是他长期调查考证、深入研究的一本新著。

此书以翔实的史料、缜密的思维、精练的文字向我们展示了我国水利教育孕育、萌芽、肇始、发展、曲折、跨越、繁荣的恢弘画卷，记载了自晚清到民国，自新中国成立到“文化大革命”的深厚历史积淀，特别是改革开放以来中国水利教育快速发展的光辉历程，展望了新形势下水利高等教育的发展趋势。作者在书中指出：“纵览中国 100 年历史风云，水利高等教育肇始于国家危难之中，发展于新中国诞生之后，跨越于改革开放的时代大潮，在 21 世纪初开始走向新的繁荣。”这一观点，我是深表赞同的，但同时也引起了我对问题的再思考。

一方面，我们往往引为自豪的是，中华民族具有 5000 年的治水史。另一方面，我们也可能会注意到，不重视水利人才的培养和教育，实则是我国上溯几千年的历史教训与遗憾。今天，从中国古代的水利人才是如何培养的，治水科技与教育机构是何时才有的追问中，我们知道，原来是如此苍白、滞后！从史料上看，中国古代一直缺少水利人才培养和科学研究的专门组织机构，中国古代的水利人才大都是自学成才的。继大禹之后，历史上记载的水利专家只有孙叔敖、王景、范仲淹、郭守敬、潘季驯等。即使是当时的治水专家或官员，也多是靠个人的力量开展一些治水措施研究，很难不落入认知不深、视野狭隘、难成合力的窘迫境地。不难判断，这与中

国漫长的治水历史是极不相称的，与当时统治者把治水提到治国安邦的战略高度也是极不相称的。

直到1915年3月15日，河海工程专门学校举行开学典礼，我国历史上第一所培养水利技术人才的高等学府才宣告成立。尽管100年来特别是新中国成立以来，我国水利高等教育培养了数以万计的水利科技人才与管理精英，他们中不乏有以钱正英、汪恕诚、陈雷、鄂竟平等为代表的治水栋梁之才；也有以汪胡桢、黄文熙、严恺、徐芝纶、张光斗、潘家铮、陆佑楣、王浩、王光谦、王超等60多位院士为代表的水利科技英才；更有一大批矢志于国家水利水电事业，奔赴在祖国大江南北、五湖四海，献身水利一线的水利建设者。但总的来看，由于水利高等教育起步晚且举步维艰，目前我国水利科技、管理等专门人才的培养教育仍滞后于时代的发展。

水是生命之源、生产之要、生态之基。兴水利、除水害，事关人类生存、经济发展、社会进步，历来是治国安邦的大事。治水之要，唯在得人，治水需要人才，更离不开水利教育。党的十八大以来，习近平总书记多次就治水发表重要论述，形成了新时期我国治水兴水的重要战略思想。习近平总书记善于坚持问题导向，善于从自己从政实践中总结经验，从而形成和丰富了自己独特的治水兴水思想理论；从“四水工程”（安全饮水、科学调水、有效节水、治理污水）的提出，到“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的部署，体现了深邃的历史眼光、宽广的全球视野和鲜明的时代特征，无不闪耀着历史唯物主义智慧的光芒。

高等教育肩负着人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新的历史使命。促进水利事业永续发展的关键是人才，基础在教育，已经在全社会逐步形成共识。重视和加快水利高等教育事业发展，必将培养更多高素质的水利水电人才，必将不断推进水利科技创新，必将加快水利科技成果转化，必将为水利水电事业发展提供更多的人才保障和智力支持。从这个意义上说，孝忠同志的《中国水利高等教育发展史》，对于探索深化水利高等教育理念、创新水利高等教育培养模式、改革水利高等教育体制机制是大有裨益的。我坚信这

本饱含着作者默默耕耘、理性思考和辛勤汗水的著作，一定能够对水利高等教育执业者和水文化学者提供更多启迪和思考。

是所望也，谨为序。

朱海风

2016年6月于华北水利水电大学乐贤园岸舟斋

目 录

水文化研究要有大视野——代出版总序言 序

第一章 孕育：我国水利教育的历史溯源·····	1
第一节 水与中华文明·····	1
第二节 水与传统教育·····	11
第三节 我国水利教育的历史溯源·····	14
第二章 萌芽：晚清时期的水利高等教育·····	21
第一节 晚清时期的水利高等教育概况·····	21
第二节 西学东渐与水利高等教育·····	28
第三节 张謇的水利高等教育思想·····	35
第三章 肇始：民国时期的水利高等教育（1912—1949 年）·····	46
第一节 民国时期水利高等教育概况·····	46
第二节 河海工程专门学校的创建·····	64
第三节 留学生与近代水利高等教育·····	71
第四节 《水利》月刊与水利高等教育·····	80
第五节 我国水利研究生教育的肇始·····	87
第六节 李仪祉的水利高等教育思想·····	94
第七节 李书田的水利高等教育思想·····	100
第四章 发展：“十七年”时期的水利高等教育（1949—1966 年）·····	106
第一节 “十七年”时期水利高等教育概况·····	106
第二节 华东水利学院的建立·····	118
第三节 武汉水利学院的建立·····	124
第四节 北京水利水电学院的建立·····	128
第五节 我国水利研究生教育的发展·····	132
第六节 汪胡桢的水利高等教育思想·····	137
第五章 曲折：“文化大革命”时期的水利高等教育（1966—1976 年）·····	149
第一节 “文化大革命”时期水利高等教育概况·····	149

第二节 我国水利研究生教育的曲折	153
第六章 跨越：改革开放时期的水利高等教育（1976—2000 年）	154
第一节 改革开放时期水利高等教育发展概况	154
第二节 河海大学的发展	162
第三节 武汉水利电力大学的发展	166
第四节 华北水利水电学院的发展	171
第五节 改革开放时期的水利研究生教育	175
第六节 严恺的水利高等教育思想	185
第七章 繁荣：改革开放时期的水利高等教育（2000—2015 年）	191
第一节 21 世纪初期水利高等教育发展概况	191
第二节 河海大学的持续发展	203
第三节 华北水利水电大学的持续发展	209
第四节 21 世纪初期水利研究生教育的发展	215
第八章 展望：新形势下水利高等教育发展趋势	223
参考文献	230
后记	234

第一章 孕育：我国水利教育的历史溯源

水是生命之源、生产之要、生态之基。治水重要，治教同样重要，治水需要人才，更需要水利教育。自 1915 年张謇创建南京河海工程专门学校起，我国水利高等教育已走过百年发展历程，从无到有、从小到大、从弱到强。水利高等教育经历了漫长的孕育过程，也经历了诸多的曲折和动荡。改革开放后，在国家不断走向伟大复兴的大背景下，我国水利高等教育实现了跨越式发展，不断走向繁荣。基于此，研究水利高等教育百年发展史，可以深入总结我国水利高等教育发展经验和办学规律，有助于我们增强培养高素质水利人才的紧迫感和使命感，对加快推进我国一流水利学科和一流水利大学建设进程具有重要意义。

第一节 水与中华文明

水是一切生命的源泉，无论在生产中还是在生活中，水都成为人类须臾不可缺少的物质。自从人类产生之日就与水休戚与共，并在长期的治水实践过程中创造了灿烂而辉煌的文化，生动地谱写了人类文明的发展史。可以说，人类文明的起源、进步与发展都得益于水的哺育和滋养。

“缘水而居，不耕不稼”，《列子·汤问》中的这句话十分形象地表现了处于蒙昧阶段的人类选择居住场所的场景。为了生存，人类择水而居；为了发展，人类缔造了最早的文明。可以说，水不仅是万物生命的源泉，也是人类文化的源泉。水的属性、水的形态、水的运动以及水的历史无不蕴涵着丰富的文化因子。打开人类文化的发展史册，文化兴水，水兴文化，水与文化密切相关，相辅相成，相互促进。纵观人类几千年的发展历史，从古代的村落到现代的都市，没有源源不断的水的孕育和滋养，最终也只能淹没于历史长河中。因水而生，缘水而长，逐水而变，四大文明古国没有一个不是依傍着河流而发展的。底格里斯河和幼发拉底河流域是古巴比伦文明的发祥地；印度河、恒河流域诞生了古印度文明；肥沃的尼罗河流域孕育了古埃及文明；滚滚黄河与长江则是中华民族繁衍生息的力量之源。正是这些川流不息、流淌不止的大江大河，演绎出一幕幕曲折跌宕的治水传说，汇成了灿烂多姿的人类文化，因而成

就了博大精深的人类文明。

生生不息的华夏文明史就是一部源远流长的人水关系史。在远古的神话传说中被推崇为人类始祖的盘古和女娲，一个开天辟地，化血液为江河；一个抟泥为人，炼石补天，堵塞洪流，都与水结下不解之缘，水也因此始终扮演着慎终追远、追根溯源的角色。我国古代劳动人民在与洪水作斗争的漫长历史中积累了丰富的治水经验，形成了流派各异的治水思想，建设了流传至今的水利工程，逐渐形成了富有特色的中国水文化，也创造了独具魅力的中华文明。

一、治水文化与中华文明

我国著名文化学者王岳川在美国大学所做的《中国文化的美丽精神》演讲中说：“只有认识了中国文化的几个‘关键词’，才能认识中华文化。其中最重要的一个关键词就是水，因为水体现了中华文化精神的几大美德：公正、勇敢、坚韧、洁净；体现出生命时间的观念；‘水的哲学、水的精神’是中國人在人与人、人与自然、人与社会的和谐中把握自己本真精神的集中体现。了解了水文化，就了解了中华文明的根本。”

中华文化是从水文明开始的，而中国水文明最初的启蒙，又是以“治水文化”为起点的。可以说，中华文明史从某种意义上说就是一部治水史。在中国历朝历代，水问题都涉及国家的安危和社会的稳定，治国先治水，兴国先兴水，不仅成为治国安邦所必须，也成为历代励精图治的统治者的基本共识和价值取向。如何治水、怎样治水成为为官一任、造福一方的“经世之学”和“治国安邦之学”。

我国远古时期的关于洪水的神话传说非常丰富，从女娲补天到大禹治水，生动地折射了中华民族的先祖在与洪水搏斗中征服洪水、治理洪水的艰难历程和大无畏精神。由于对自然认识的不足，这一时期我们的祖先与洪水的搏斗经历了三个阶段：对洪水及其灾害恐惧，祈望中止降雨（女娲的炼石补天），以减少洪水；企图借助地势，埋堵洪水（鲧的息壤挡水）；依靠人类自身的力量与洪水搏斗的历程（大禹治水）。

女娲是我国流传久远的古老神话中的女神，汉代刘安的《淮南子·览冥训》最早记载了这一神话传说：“往古之时，四极废，九州裂，天不兼覆，地不周载，火滥炎而不灭，水浩洋而不息。猛兽食颛民，鸷鸟攫老弱。于是女娲炼五色石以补苍天，断鳌足以立四极，杀黑龙以济冀州，积芦灰以止淫水。苍天补，四极正，淫水涸，冀州平，狡虫死，领民生。”这则神话记录了母系氏族社会我国先民在大洪水的袭击下求生存的情景，表现出远古先民祈求神灵中止淫雨、消弭洪水的良好愿望。

尧舜时，洪水“泛滥于中国”，水系混乱，中土割裂，各部落自成体系，占据一方，缺乏律度，纲纪不张，禹父鲧“息壤以湮洪水”，九年无绩。而禹“念前之非度，厘改制量，象物天地，比类百则，仪之于民，而度之于群生。”（《国语·周语下》）。他在伯益和后稷的辅佐下开始治水，足迹遍及江、河、淮、海四大流域，采取疏导为主的办法，“导河积石，至于龙门，南至于华阴，东至于砥柱，又东至于孟津。东过洛，至于大，北过降水，至于大陆，又北播为九河，同为逆河，入于海”（《尚书·禹贡》）。鲧用“堵”的刚性方法治水归于失败，而禹主持治水则采取了“疏”的政治方法则最终获得成功。他三过家门而不入，一直为后人所崇敬，形成了传承至今的“大禹精神”。这些已经成为中华文明的重要组成部分。自《史记》以后的各王朝正史，皆有“水利”专篇，这在西方国家史书中是难以想象的。

早在夏商时期，我国黄河流域就出现了“沟洫”，即兼作灌溉排水的渠道，就有了查勘水源、引泉灌田的活动。文献中最早记载有关河灌的是，公元前602年，孙叔敖引期思（今河南淮滨）水灌溉雩娄（今安徽金寨）土地。相传在商朝末年，我国已经凿成一条规模可观的运河，它的名字叫泰伯渎，是周太王的长子泰伯在荆吴（太湖流域）穿凿的。

春秋战国时期，由于铁器工具的发展和推广，为大规模开垦荒地提供了可能，大大促进了农业的发展，同时也为大规模的水利工程建设提供了重要的条件。这一时期先后建成一些规模相当大的水利工程，如芍陂蓄水灌溉工程、漳水十二渠、邗沟和鸿沟运河工程等大型水利灌溉系统以及其他多项运河、堤防工程。可以说，春秋战国时水利发展迅速，水利科技在勘测、规划、设计、施工、管理等方面的理论和实践都有一些记载。正是在这一时期问世的《吕氏春秋》中出现了我国最早的“水利”一词。《吕氏春秋·孝行览》中叙及舜的事迹：“以其徒属掘地财，取水利，编蒲苇，结罾网，手足胼胝不居，然后免于冻馁之患。”但这里的“取水利”，仅指捕鱼之利。

秦汉时期是中国水利事业发展的一个高峰。这一时期是由奴隶社会到封建社会的大变革时期，秦汉王朝十分重视农业生产，投入巨大的力量推进农田水利建设。同时，在这一时期，铁器工具开始广泛使用，促进了兴修水利的高潮，修建了一系列水利工程。

秦国统一中国后，修建了被誉为秦王朝三大杰出的水利工程，即四川的都江堰、关中的郑国渠和沟通长江与珠江水系的灵渠。

公元前256年，蜀郡太守李冰父子在不断汲取前人治水经验教训的基础上，修建了世人引以为豪的都江堰大型水利工程。这是由岷江鱼嘴分水工程、飞沙堰溢洪排沙工程、宝瓶口引水工程等主体部分组成，集防洪、灌溉、航运为一体的综合性水利工程，2000多年来一直发挥着防洪灌溉的作用，使成都

平原从“水旱从人，不知饥馑”，成为富庶美丽的“天府之国”。经过历代修缮，至今仍发挥着巨大的社会效益，不仅是蜚声世界的著名文化遗产，也为后人了解水利施工、水利教育提供了原始的场景。

作为中国第一个知名的水利工程师，郑国修建的郑国渠干渠总长近 150 千米，沿途拦腰截断沿山河流，将冶水、清水、浊水、石川水等收入渠中，以加大水量。郑国渠修成后，大大改变了关中的农业生产面貌，用注填淤之水，溉泽卤之地，就是用含泥沙量较大的泾水进行灌溉，增加土质肥力，农业迅速发展起来，雨量稀少、土地贫瘠的关中，变得富庶甲天下，为秦王朝富强统一奠定了坚实的基础。

灵渠是古代劳动人民创造的又一项伟大工程，有着“世界古代水利建筑明珠”的美誉。灵渠工程设计巧妙，规划了“之”字形的北渠，利用延长渠线来降低底坡，很好地解决了枢纽南、北渠之间的平稳通航问题，充分显示了人民群众的创造才能。灵渠的凿通，为秦王朝统一岭南提供了重要的保证，因为它不仅沟通了湘江、漓江，打通了南北水上通道，而且连接了长江和珠江两大水系，构成了遍布华东华南的水运网。灵渠开通后，经过历代的不断修整，依然发挥着重要作用。

汉武帝认为，农业是天下的根本，水利是农业之本，“泉流灌浸，所以育五谷也。”（《汉书·沟洫志》）明确指出了兴修水利和发展农业之间的密切关系。汉武帝时期，国力强盛，水利政策是漕运与灌溉并重，从内地到边疆，到处是“通沟渠，畜陂泽”，是中国古代兴修水利的高潮时代，兴修了许多水利工程，规模之大，范围之广，在我国历史上是罕见的。公元前 111 年，修建了六辅渠，公元前 95 年，开凿了白渠。此外，除了引泾灌溉工程之外，还修建了许多灌溉渠道，如灵轵渠、成国渠、沛渠、龙首渠等，这些都是汉武帝时期水利建设的代表作。

这一时期出现的我国第一部水利通史是由著名史学家司马迁撰写的《史记·河渠书》。该书比较系统地介绍了我国古代水利及其对国计民生的影响，总结了从大禹治水到汉元封二年（公元前 109 年）的水利史。该书主要记录黄河瓠子堵口，各地区倡兴水利、开渠引灌等史实。全书分 13 段，共 25 事。其中就论及黄河、长江、淮河、济水、漳水、淄水等河流。这些记录揭示了水对农业生产和人民生活利与害两方面的影响，反映出司马迁对水的两面性认识和对水利问题的重视。区别于先秦古籍中所谓利在水或取水利等泛指水产渔捕之利的一般范畴，《史记·河渠书》首次明确赋予水利一词以兴修水利、兴利除害完整概念和专业性质。《史记·河渠书》也因此成为汉武帝以后历代史书撰述水利专篇的典范，它的诞生，为水利史学科莫立了第一块基石。

班固所著的《汉书·沟洫志》是继《史记·河渠书》之后又一部古代水利

通史。全篇共 29 段：1~12 段基本转述《史记·河渠书》的内容；13~28 段系统记述了汉武帝元鼎六年至汉平帝四年（公元前 111—4 年）的水利史实，尤其是治河防洪方面，较详细地记述了《史记·河渠书》以后的黄河洪灾、治理工程、规划方略和治水意见等，是这一时期治水经验的系统记录。作为《汉书》的十“志”之一，《沟洫志》特别详细记载了各家的治黄意见，以贾让治河三策最为详细，对后代治河影响深远。该书继承了《史记·河渠书》对古代河渠水利史实进行通贯古今的叙述传统，由于主要叙述西汉的水利史，又被称为我国第一部水利断代史。

魏晋南北朝时期，除了西晋的短期统一外，国家长期处于分裂割据和战乱状态，水利建设受到一定影响。由于北方战乱较多，人口大量南迁，并带入了比较先进的农业技术，在一定程度上大大促进了江淮之间和长江以南地区水利事业的发展，为唐宋江南经济区的繁荣，奠定了初步的基础。这一时期酈道元写的《水经注》是水利史上值得大书特书的一部水利名著。该书以《水经》为纲，详细记载了我国 1000 多条大小河流及有关的历史遗迹、人物掌故、神话传说等，是中国古代最全面、最系统的综合性地理著作。

隋唐时期是我国封建社会的鼎盛时期，全国的水利事业又有较大的发展，从而推动了农业生产、商业往来以及城市建设的发展。由于隋唐政治统一的时间较长，安定的社会环境得以较长时间地保持，从而促进了当时经济的繁荣和社会的发展，也是中国水利建设发展又一个高峰时期。

隋朝建立后，584 年，修建了自大兴城东至潼关的广通渠；587 年，开挖山阳渎；605 年，开凿通济渠。通济渠、山阳渎修通后，淮河南北的漕运畅通无阻。608 年，开建永济渠；610 年，修江南运河。至此，这一世界水利史上的伟大工程全部完成。大运河解决了中国主要通航河道都是东西流，无南北流的问题，连接海河、黄河、淮河、长江、钱塘江五大水系，形成了一个四通八达的水运网，成为我国沟通天南地北的交通运输大动脉，不仅深刻影响了隋朝的政治、经济、文化，而且对后世都有深远的影响。大运河是中国古代劳动人民创造的一项伟大的水利建筑，为世界上最长的运河，也是世界上开凿最早、规模最大的运河。2014 年，在第 38 届世界遗产大会上大运河获准列入世界遗产名录。

唐代初年，农业生产的恢复和发展，水利灌溉事业的兴修占有重要地位。为了发展生产，复苏经济，巩固其统治，唐政府着力改善生产条件，除了大力维护运河的畅通，保证粮食的顺利北运外，受到破坏的破釜塘和白水塘也得以修复。唐政府中央工部里专门设置“都水监”，任命水部郎中和员外郎各一个，掌天下川渎陂池之政令。据史书记载，在唐朝前期 130 余年间，劳动人民修建的水利工程达 160 多项，分布于全国广大地区。在北方，水利工程以开渠引灌

为主，比较著名的就是重修郑国渠和白渠。“安史之乱”后，黄河流域又长期处在藩镇割据的混战之中，但江南地区社会经济未受太多的破坏，仍保持着继续发展的趋势，修建了许多水利工程，如在江苏武进县开凿了孟渎渠，引长江水灌溉农田；成功改造了练湖和将岩湖；修正和兴建了大量的陂塘堤堰。唐代还制定了有关水利的法规，即内容详细而又具体的《水部式》，成为各级水利管理者对水利设施进行管理的法律依据。这一切都为唐代水利事业的发展和经济的繁荣奠定了基础。

宋朝高度重视水利建设促进了宋代农业的大发展。《宋会要辑稿·食货》记载，由于认识到“灌溉之利，农事大本”这一重要意义，宋代经常发布各种事关农田水利的诏令，并且把农田水利建设的业绩作为检验地方官员政绩的一个重要标准。尤其在王安石变法期间，水利建设成就更为突出，从熙宁三年（1070年）到熙宁九年（1076年），全国兴修水利共10793处。

元代对水利建设十分重视，中央设都水监，地方置河渠司，以兴举水利、修理河堤为要务。整个元代的水患周期比宋代有所缩短，而遏制水患的水利工程却全面跟进，远胜宋代。据王祯《农书》里《灌溉》一章提到“官坡官塘，处处有之，民间所自为溪祸水荡，难以数计，大可灌田数百顷，小可灌田数十亩”。值得一提的是贾鲁治理黄河的空前历史功绩。当时，“黄河决溢，千里蒙害，浸城郭，飘室庐，坏禾稼，百姓已其毒”，贾鲁经过实地考察，采取了疏、浚、塞多措并举的方法，先疏后塞，然后引河东行，使复故道。清人徐乾曾高度评价说：“古之善言河者，莫如汉之贾让，元之贾鲁。”^①

明太祖朱元璋视水利为农业根本，在中央专设有营田司，主管全国的屯田水利事宜，命“所在有司，民以水利条上者，即陈奏”。明成祖永乐十三年（1415年），疏浚开挖了淤塞的会通河。明穆宗至神宗时期（1567—1580年），张居正任宰相期间，积极主张变法改革，并重用水利科学家潘季驯，重点治理黄河。

康熙高度重视水利建设，他把消除三藩、整治河务、疏通漕运作为自己夙夜忧思的三件大事。在他六次南巡期间，详细视察了黄河下游和江苏境内的运河，提出了具体的治理要求和方案。康熙十六年（1677年）任命靳辅为河道总督，总管修河事宜。靳辅受命治河，历时11载，疏浚黄河故道，开挖黄河引河，修堤筑坝，建设涵洞，终于使黄河复归旧道，决口得到堵塞；还疏通漕运，修筑中运河，保证了运河安全和通畅。

到了清末民国时期，国家备受欧美列强侵略，国家处于风雨飘摇之中，也

① 秦松龄，贾鲁治河与元末农民起义 [J]．晋阳学刊，1983（3）：71-76．