

<<中国古代水利科学技术史>>

图书基本信息

书名：<<中国古代水利科学技术史>>

13位ISBN编号：9787112145805

10位ISBN编号：7112145805

出版时间：2013-1

出版时间：郭涛 中国建筑工业出版社 (2013-01出版)

作者：郭涛

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<中国古代水利科学技术史>>

内容概要

《中国古代水利科学技术史》采取按照水利科学技术的门类分章、按各门类重点内容设节的体例。在内容取材上，尽可能避免繁琐考证。有分歧的历史问题采用比较公允的结论，让读者充分了解水利科学技术产生与发展的历史，更好地把握水利科学技术的发展规律、水利建设的客观规律，充分借鉴历史上丰富的治水思想与实践的成功经验与失败教训，少犯错误、少走弯路，以达到加快现代水利科学技术的发展，加快水利事业建设的目的。

<<中国古代水利科学技术史>>

书籍目录

序 一 序二 前言 1绪论 1.1水利科学技术的起源和发展 1.1.1水利的起源和水利门类的形成 1.1.2水利科学技术在实践中发展 1.1.3“水利”和“水工”专有名词的出现 1.2中国古代水利科学技术的主要成就 1.2.1水利基础科学 1.2.2水利规划思想 1.2.3水利工程技术 1.2.4水利机具发明 1.2.5水利工程管理 1.3研究水利科技史的意义与方法 1.3.1学习和研究水利科技史的意义 1.3.2水利科技史的特点及学习研究方法 2古代水利基础科学 2.1古代对水流运动规律的认识 2.1.1地表水的分类 2.1.2渠道水力坡降问题 2.1.3有压流体力学现象描述 2.1.4弯道环流现象描述 2.1.5进水堰和跌水 2.2古代对泥沙运行规律的认识 2.2.1张戎提出水力刷沙 2.2.2欧阳修、范百禄论泥沙运动规律 2.2.3刘天和对黄河迁徙不定的原因之分析 2.2.4潘季驯和万恭的束水攻沙论 2.2.5潘季驯以清释浑的治河思想 2.3古代水文测验与水文科学 2.3.1雨情水情呈报制度 2.3.2江河水位测报 2.3.3对汛期水情预报 2.3.4对水的循环规律的认识 3古代水利规划思想 3.1古代的水利区域规划 3.1.1对全国水资源和水利区域的划分 3.1.2根据不同水利区域土壤和水质的特点确定相应的农作物 3.1.3先秦水利区规划的意义 3.1.4先秦水利区域的继承和发展 3.2古代取水枢纽规划 3.2.1都江堰工程的渠首枢纽 3.2.2灵渠工程枢纽 3.2.3引漳十二渠的枢纽规划 3.2.4古代取水枢纽规划基本特点 3.3古代渠线规划 3.3.1早期的渠系规划——沟洫系统 3.3.2引水灌溉渠线的规划 3.3.3航运渠线的规划 3.4古代湖区治理规划 3.4.1太湖流域的治理规划 3.4.2洞庭湖流域的治理规划 3.4.3湖区规划思想的特点 3.5古代跨流域水利枢纽规划 3.5.1规划的对象与历史背景 3.5.2治理规划的关键和复杂性 3.5.3规划的总体思想和具体内容 3.5.4规划方案的特点及实施效果 4古代水工建筑 4.1古代水工建筑概况 4.1.1古代水工建筑发展阶段 4.1.2古代水工建筑的分类 4.1.3古代水工建筑的一般特点 4.2古代挡水建筑 4.2.1古代挡水建筑概况 4.2.2古代挡水建筑的分类 4.2.3古代著名挡水建筑举例 4.2.4古代挡水建筑的基本特点 4.3古代溢流建筑 4.3.1古代溢流建筑概况 4.3.2古代溢流建筑的类型 4.3.3古代著名溢流建筑举例 4.3.4古代溢流建筑的技术特征 4.4古代水闸 4.4.1水闸沿革 4.4.2古代水闸的分类 4.4.3古代水闸的一般技术特性 4.4.4古代著名水闸举例 4.5古代水工隧洞 4.5.1龙首渠兴建始末 4.5.2从龙首渠看古代水工隧洞的施工方法 4.5.3龙首渠与坎儿井 4.6古代水库工程 4.6.1古代水库工程沿革 4.6.2古代水库工程的种类及其特点 5古代治河防洪工程 5.1古代防洪思想 5.1.1古代防洪思想与历史条件 5.1.2古代治河防洪思想流派 5.1.3古代治河防洪思想评价 5.2古代堤防工程 5.2.1堤防工程的起源和发展 5.2.2长江、永定河、珠江堤防工程概况 5.2.3古代堤防的种类 5.2.4古代对堤防工程的设计要求 5.3古代埽工 5.3.1埽工技术的沿革 5.3.2宋代卷埽的制作 5.3.3清代厢埽的制作 5.3.4埽工的种类及特点 5.4古代堵口工程 5.4.1堵口工程沿革 5.4.2历史上的著名堵口工程 5.4.3清代堵口技术 5.5古代护岸工程和抢险措施 5.5.1古代护岸工程 5.5.2古代防洪抢险工程 5.6古代河流治导工程 5.6.1清代以前的河流治导工程 5.6.2清代的河槽整治工程 6古代灌溉工程 7古代航运工程 8古代海塘工程 9古代水利施工技术 10古代水利工程管理 11古代水利机械 12古代水土保持与水利环境问题 13古代城市水利 14古代水利名家与名著 15中国近代水利事业的开端 主要参考书目 附：图名、表名目录

<<中国古代水利科学技术史>>

章节摘录

版权页：插图：3.3.3航运渠线的规划 中国古代人工运河，自春秋时期就已逐步形成区域性水网。以后跨流域的人工运河相继出现。

迄隋唐，全国性的大运河通畅无阻。

这样规模的运渠建设成就，是以科学地规划运河渠线为基础的。

古代在航运渠线规划中，具有注意利用分水岭地形、充分利用天然河湖、着力解决水源、认真解决泥沙淤积等方面的特点。

1.在分水岭中寻找捷径 古代对于沟通两个不同水系的人工运河，在渠线规划时，大体都注意在两个水系分水岭上去寻找合理的位置。

本书前面述及的灵渠工程的渠线规划，就是选择了长江水系的湘江和珠江水系的漓江间分水岭的最低处。

在此附近，湘江上源的海洋河与漓江支流始安水距离最近处仅1.7km。

只要凿开分水岭，两个水系就被贯通了。

另一个在分水岭中寻找捷径的例子，是西汉时期开通褒斜道的尝试。

当时，关东通往关中的漕运要通过黄河三门峡的险阻，经常造成巨大水损。

为此，有人提出避开三门峡河段、绕道转运的方案。

即将东方粮食改从南阳郡溯汉水西上，一直到南郑（今汉中）的褒谷口，又逆褒水而北上，至褒水与渭水支流斜水的分水岭。

中间一百余里改用陆路转运。

翻过分水岭后，顺斜水入渭水，然后顺流而下抵长安。

这一规划认为：“如此，汉中谷可致，而山东从沔无限，便于底柱之漕。

且褒斜材木竹箭之饶，僇于巴蜀”。

这是一个水陆联运的规划方案。

这一方案经御史大夫张汤审定上奏，被汉武帝采纳，指派张汤的儿子张邛主持这项工程。

绎讨几万人的开凿和整治，褒斜道开成了。

但由于褒水和斜水河床比降陡峻，河中多礁石，行船十分困难，预期目的没有达到，但这一水陆联运的规划思路却是很有创意的。

2.充分利用天然河湖 充分利用天然河流和湖泊，减少人工开挖渠道的工程，这是古代在航运渠线规划中的又一个特点。

最早一条沟通江、淮的人工运河邗沟，就是利用了射阳湖等一系列湖泊。

公元前486年，吴国动员人力，开挖邗沟。

《水经·淮水注》记载说：邗沟“水自广陵北出武广湖东、陆阳湖西，二湖东西相直五里，水出其间，下注樊梁湖，旧道东北出，至博芝、射阳二湖，西北出夹邪，乃至山阳矣”。

可见，邗沟行经这一带地方湖泊很多。

它正是利用了湖泊河流相互邻近的自然形势，用人工渠道巧妙地加以沟通所形成的。

为了利用天然湖泊，减少运河开挖长度，邗沟最初的路线是北过高邮后，折向东北，出射阳湖后又改向西北，绕了一个Q形的大弯道。

东汉时，才向西改道，更近便些（图3—11）。

<<中国古代水利科学技术史>>

编辑推荐

《中国古代水利科学技术史》力图用现代水利科学技术的观点，以历史的眼光，去总结认识古代水利科学技术的内容，对中国水利科学技术的起源和发展的基本脉络、主要成就和经验教训做了简明的介绍和初步的分析论述。

<<中国古代水利科学技术史>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>