

<<元代水利家郭守敬>>

图书基本信息

书名：<<元代水利家郭守敬>>

13位ISBN编号：9787801709011

10位ISBN编号：7801709012

出版时间：2011-1

出版时间：当代中国出版社

作者：蔡蕃

页数：220

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>

<<元代水利家郭守敬>>

内容概要

郭守敬是中国元代伟大的科学家。

在天文、水利、数学、测绘及仪器仪表制造等方面成就卓著，有多项发明创造领先于世界水平。

他在天文学上的卓越成就，得到国际科学界的公认，饮誉中外。

月球上有以郭守敬命名的环形山，太阳系里有以郭守敬命名的小行星。

名垂星汉，环球共仰。

郭守敬同时也是中国元代伟大的水利家。

他对河北、宁夏及京杭运河等地的注水均作出了巨大贡献，惠及子孙后代。

他运用丰富的水利知识规划治理的北京水网，至今仍发挥着重要作用。

有治水“神人”之称的郭守敬，经科学设计，周密组织，精心施工，真正实现了京杭运河的全线贯通，使江南漕船可以从北运河经通惠河直接驶入大都城内积水潭。

通惠河工程取得的成就，是郭守敬一生水利建设实践与水利科学创新的结晶。

为现代北京城的水利建设作出了贡献。

关于郭守敬在天文学方面成就的著述、传记、专著等已有多种，社会各界对此了解得比较深入和广泛。

但是有关水利家郭守敬在水利建设方面的著述、专著相对较少。

<<元代水利家郭守敬>>

书籍目录

序绪论第一章 提出华北治水方策, 展现水利才华 一、少年刻苦读书, 拜刘秉忠为师 二、家乡治水, 修复失踪的石桥 三、随张文谦赴大名, 研制计时仪器 四、提出华北水利六议, 获得忽必烈赞赏第二章 修复西夏引黄灌渠, 深受各族人民爱戴 一、“因旧谋新”, 修复西夏引黄灌渠 二、修复的灌渠及其成就 三、考察黄河漕运及河套灌区 四、对黄河源的考察与黄河沿岸的测量第三章 汲取教训, 成功实现永定河引水通漕工程 一、元代以前永定河引水的成败及教训 二、开金口河通漕运获得空前成功 三、引水通漕成功的关键技术及其成就第四章 开发玉泉水, 解决运河与皇城的供水问题第五章 改造南北大运河的规划与工程建设第六章 开辟新水源, 创建白浮瓮山河第七章 改造瓮山泊, 建成北京历史上第一座水库第八章 开通惠河, 实现京杭运河全线通航第九章 扩建积水潭, 使之成为京杭运河漕运的终点码头第十章 重视通惠河的维修与管理第十一章 对北京城市发展的重要贡献第十二章 晚年的郭守敬第十三章 郭守敬的历史地位郭守敬生平大事年表主要参考文献

<<元代水利家郭守敬>>

章节摘录

插图：“清水口”到底是一个什么样的工程？

首先要了解山区渠道的特点。

在山区修建渠道时，必然会与天然河道、山溪交叉。

60余里长的白浮瓮山河选择沿山麓而行，要十余次穿过榆河的上游各支系山溪。

所有的交叉工程都可分为两种，一种是立体交叉，另一种是平面交叉。

古代没有混凝土之类的建筑材料，无法修建大跨度立体交叉输水渠道。

只有在河流渠道上修建尺寸比较小的渡槽，如金水河上的“跨河跳槽”是用木材建成。

但是中国古代很早就掌握了完善的河渠平面交叉技术，其设计是将新建渠道的山溪入口处河堤修建得很低，保证山溪来水可以直接流入渠道；而修建人口对面即山溪下游方向的河堤时，多用临时性建筑材料修筑而成，如用竹笼装石或荆笆编笼装石等。

平时，山溪或泉水可以自然流入渠道以增加水量；而当山洪暴发时，洪水会将原来山溪下游用荆笆编笼装石修筑而成的堤岸冲毁，形成缺口，让山洪能很快从原来的河床排泄到下游。

山洪停止后，仅用比较少的人工，即很容易将堤岸修复，渠道很快可以恢复正常通水。

中国最古老的水利工程——都江堰的泄洪工程中的飞沙堰，也是这种“自溃坝”建筑。

由于四川盛产毛竹，修飞沙堰时用的是竹笼装石法。

历史上，北京地区修建“自溃坝”时都是使用“荆笆编笼装石”法。

《析津志》有关于大都物产的记载：“荆条器，笆、筐……荆条笼制诸项器用，都城人广用之。”

因此《元史》将“清水口”又称之为“笆口”、“水口”。

这种建筑引用清水时平安无事，一旦洪水来临立即被破坏，因此有“清水口”之名。

<<元代水利家郭守敬>>

编辑推荐

《元代水利家郭守敬》是什刹海人物丛书之一。

<<元代水利家郭守敬>>

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>