

<<系统工程治水实践>>

图书基本信息

书名：<<系统工程治水实践>>

13位ISBN编号：9787508453743

10位ISBN编号：7508453743

出版时间：2008-12

出版时间：水利水电出版社

作者：骆辛磊

页数：257

字数：403000

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>

## <<系统工程治水实践>>

### 前言

机电排灌是利用能源、借助于泵站，将水由低处提到高处的现代水利设施。

目前，我国机电排灌装机总容量近8000万kW，泵站50余万座，提灌面积4.98亿亩，约占全国有效灌溉面积的60%；提排面积1.89亿亩，约占全国除涝面积（达5年一遇除涝标准）的70%。

我国的机电排灌占有中国农田灌排的“半壁江山”。

在一些河网密集或缺水地区，基本上形成了以大型泵站为骨干、中型泵站为主体、小型泵站为补充的灌排网络体系。

这些提水设施在防洪、除涝和抗旱，减少灾害损失，保证粮食安全，保障人民生命财产安全和保护城乡建设以及解决一些地区工业生产、城乡生活用水等方面发挥了不可替代的作用。

我国的机电排灌设施是中华人民共和国成立后才发展起来的，这些年来建设成就凝聚着老一辈水利人的心血。

本书整编的论文是作者从事水利工作40年的实践经验总结和工程技术理论思考，是把系统工程的思想运用于防洪、排涝等治水工程实践的成果结晶。

文章涉及泵站、堤防、水库、防洪除险、水利工程经济、水利哲学等多个领域，反映了他的视野广阔、思维敏捷、理论功底扎实。

在本书中，骆工有许多深切体悟，包括对洞庭湖地区机电排灌的深刻认识和经验总结，对洪水造成家园毁损和生存危机的忧患意识，对现代治水理念的历史性反思等，这些无不感动关心我国机电排灌事业发展的每一位热心读者和仁人志士。

## <<系统工程治水实践>>

### 内容概要

系统工程是一门对治水实践具有普遍指导意义的学科。

本书是由作者在治水工作中学习应用和普及推广系统工程所撰写的部分论文归类整合而成。

全书共分五篇。

主要内容为治水宏观谋划的系统思考，机电排灌节能途径的系统研究，农用泵站工程老化更新改造系统对策，防汛抗洪抢险技术进步的系统研发及水利工程综合管理的系统寻优等。

本书可供水利行业管理层的专业技术人员、管理人员和相关高等院校的师生参考阅读。

## &lt;&lt;系统工程治水实践&gt;&gt;

## 书籍目录

序序二序三前言第一篇 治水宏观谋划的系统思考 概述 一 学习应用系统工程加速治水技术进步 二 系统工程是培养人才的重要课程 三 浅谈人水关系与和谐 四 防汛抢险技术评述 五 防汛抢险技术现代化思路 六 总结经验开拓未来 七 用系统观点展望21世纪泵站工程 八 学习“从定性到定量综合集成方法论”的体会第二篇 机电排灌节能途径的系统研究 概述 一 机电排灌“最小功”寻优思路与方法 二 排涝泵站节能途径分析 三 半调节式轴流泵叶片安放角节能优化研究 四 新河泵站系统节能优化调度 五 洞庭湖区大泵站同步电机调相技术经济分析 六 拓宽水轮泵概念发挥节能优势第三篇 农用泵站工程老化更新改造系统对策 概述 一 泵站工程老化评估研究 二 农用泵站水泵选型依据、途径与方法 三 泵站老化发展趋势分析和预测 四 模糊综合评判在泵站老化评估中的应用 五 权重系数的确定方法 六 全国大型泵站老化调研评估 七 机电排灌工程更新改造经济评价方法 八 泵站工程可靠性分析 九 排涝泵站高洪水位运行对策 十 排涝泵站更新改造的设计参数和建设标准 十一 溃垸时泵站应急减灾对策 十二 再谈溃垸泵站应急减灾对策第四篇 防汛抗洪抢险技术进步的系統研发 概述 一 防汛抢险技术进步的思考 二 加强堤防在汛中除险加固技术的研究 三 堤防抗洪抢险系统分析 四 堤防险情严重程度划分与识别方法 五 专家系统在堤防抗洪抢险中的应用 六 塑料编织布用于堤坝抢险使用技术 七 框式布盖设计与试验 八 1998年大水安造垸溃决抢堵的反思第五篇 水剥工程综合管理的系统寻优及其他 概述 一 农田排灌系统适时适量控制研究 二 灌溉为主的中小型水库调度运行寻优模型构思 三 水利工程经营管理与考核指标评述 四 机电排灌站八项技术经济指标探研 五 治理病险水库工程经济评价方法 六 亲历目睹兴衰有因整合组编原文名称出处一览表参考文献后记

## <<系统工程治水实践>>

### 章节摘录

第一篇 治水宏观谋划的系统思考 一 学习应用系统工程 加速治水技术进步 1 学习应用，有待加深 在20世纪中期新崛起的系统工程是一门具有高度综合功能和特点的横向科学技术

。虽然它目前仍处在发展成熟中，但它已在自然科学、社会科学乃至思维领域中崭露头角，显示出极强的生命力，在广泛应用中发挥出越来越大的威力。

因而各行各业、各个领域的专业技术人员都纷纷学习研究它，推广应用它；作为国民经济的基础产业——水利水电行业也不例外。

为了普及推广系统工程，不仅所有高等院校都开设了系统工程这门课程，而且在各级学术组织中还专门成立了许多有关系统工程的学会或学组。

中国水利学会规划专业委员会、水利经济研究会和施工专业委员会均设有系统工程学组，撰写了大量文章，开展了不少应用研究课题，取得了许多积极成果。

可是由于它毕竟是一门新鲜学科，我们对它的认识和了解还有待进一步学习与理解，应用范围还有待进一步扩大与延伸。

1.1 系统工程是一门通用科学技术 1998年长江流域和松花江、嫩江流域发生了特大洪水，令世人关注，引起各界科技工作者的思考。

由此向水利行业的科技人员提出一个现实而又十分迫切的问题，“如何治理水患？

如何做好抗洪抢险？

”对于这样一个跨越时空范围很大，影响因素众多，情况极为复杂多变，制约条件也很多的防治水害的庞大系统，几乎所有专家一致喊出要采用系统工程这门新的科学技术进行研究，制定出对全局最优的治水抗灾决策方案。

在这场热烈的讨论中，除了许多正面的阐述外，也听到一些对系统工程表达不够准确的声音，如治水是一项复杂的系统工程、防洪减灾是一项系统工程等。

近10余年来，这种不妥表达屡见报端，这既反映了人们对系统工程有所了解，很感兴趣，知晓系统工程这门新学科是研究解决复杂巨大难题的一门科学技术，但同时也反映对系统工程的学习应用与宣传普及工作尚有待加强加深。

……

<<系统工程治水实践>>

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>