

<<水利工程管理自动化>>

图书基本信息

书名：<<水利工程管理自动化>>

13位ISBN编号：9787307034334

10位ISBN编号：7307034336

出版时间：2002-10

出版时间：武汉大学出版社

作者：刘柏青 主编；马吉刚 副主编

页数：205

字数：316000

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>

## <<水利工程管理自动化>>

### 内容概要

本书根据水利工程管理现代化的需要，结合我国水利工程管理自动化的现状，比较系统，全面地介绍了自动化的原理，实现水利工程管理自动化的方法和技术，以及众多工程管理自动化的经验。全书共分十一章，内容包括自动化概论，构成自动化装置的各个组成部分，大量具有水利特色的，涵盖水利各方面的自动化装置和系统以及一些高新技术在水利工程管理中的应用等。本书可作为水利水电类或者其他相近专业本科生和研究生教材，亦可供广大从事水利工程管理，规划设计的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;水利工程管理自动化&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论第一章 自动化概念 第一节 自动化的基本概念 第二节 自动化的基本形式 第三节 自动化调节系统 第四节 运动系统第二章 计算机测控技术基础 第一节 计算机测控系统 第二节 微型计算机的基本概念 第三节 单片机的硬件结构 第四节 单片机制指令系统 第五节 单片机的接口技术第三章 放大器与数据传输 第一节 放大器 第二节 A/D、D/A转换电路及与微机接口 第三节 数据传输与处理第四章 传感和执行器 第一节 水利工程管理自动化系统中常用的传感器 第二节 自动化设备的执行元件第五章 水利工程管理通信高度系统 第一节 通信系统概述 第二节 水利工程管理通信系统的主要任务和设计原则 第三节 水利工程管理通信系统举例第六章 水情自动测报与洪水预报高度 第一节 概述 第二节 水情自动测报系统 第三节 气象卫星动图接收处理系统 第四节 洪水预报与高度第七章 水闸（闸群）自动监控 第一节 概述 第二节 闸门自动监控系统总体设计 第三节 水闸自动监控的主要功能部件 第四节 水闸（群）自动监控系统实例 第五节 水闸电气控制回路第八章 水利工程安全监测自动化 第一节 水利工程安全监测自动化现状与发展 第二节 安全监测自动化常用的监测方法，仪器和数据采集系统 第三节 安全监测自动化系统组成 第四节 水利工程安全监测自动化系统实例第九章 渠系自动化 第一节 渠系自动化的特点 第二节 渠系自动化控制方式 第三节 控制理论 第四节 自动控制的基本特性 第五节 渠系控制方法 第六节 控制算法 第七节 自动控制单元第十章 其他水利工程自动装置及系统 第一节 土壤水分的自动监测 第二节 喷灌自动化 第三节 量水技术及其自动化第十一章 其他高新技术在水利工程管理中的应用简介 第一节 计算机及其网络技术的应用 第二节 3S技术的应用 第三节 决策支持系统的开始与应用参考文献

## <<水利工程管理自动化>>

### 媒体关注与评论

前言为了提高水利工程的管理水平,更好地监视水利工程的安全运行,最大限度地合理利用水资源,提高水的利用效率,充分发挥工程效益,有效地改善劳动条件和减轻劳动强度,要求对水利工程的管理逐步实现自动化。

本书首先用较通俗的语言向读者介绍有关自动化方面的基础知识,然后就组成水利工程管理自动化系统各部分(或部件)作较详细地分述,并以实例说明如何建立一个自动化系统。

本书旨在为读者提供这方面较为系统的知识,为今后自己研制或掌握自动化设备、装置或系统打下良好的基础。

但是,现在的自动化已远非昔日简单的机械装置和继电器电路的组合,而是包括了现代微电子技术、现代通信技术、计算机技术、现代传感和遥感等最先进的技术,要想在本书有限的篇幅里全部讲清楚这些知识将是一件十分困难的事。

所以我们要求读者具备电工学及计算机方面的基础,也要懂一点无线电电子学等方面的基础知识。

另外需要说明的是实现自动化所用的技术手段多种多样,如可用电气的、机械的、液压的、气动的以及水力的等方法。

但其中以电气的方法最为普遍,本书就是以电气为研究对象,即主要讨论的是以电子技术手段来实现自动化。

水利工程管理自动化---FI新兴的、综合性很强的学科。

在编写此书的过程中,作者力求反映国内外水利工程管理自动化方面的新成果、新技术,同时本着少而精的原则,着重阐述了水利工程管理自动化构成的原理、方法和实用技术,并附有大量实例,以便水利类学生及广大水利工作者能较好地理解和接受。

参加本书编写的有武汉大学刘柏青、李长城、蔡锴和山东省水利厅马吉刚,刘柏青主编并负责全书的统稿工作。

本书自1982年由蔡平教授主编以来,在本科生教学中多次使用,此后又多次对内容进行了充实、更新和提高。

此次改版由刘柏青和李长城编写,蔡平教授认真审核了全稿,也得到了宋光爱教授、蔡明贵高工、石自堂教授、阮新建副教授等的大力支持,提出了许多宝贵意见。

同时。

本书在编写及出版过程中,得到了武汉大学出版社的大力支持,得到了武汉大学“211工程”办公室、水利水电学院经费资助,在此表示衷心地感谢。

在编写本书的过程中,作者参阅并引用了大量文献与研究成果,在此谨向有关作者和专家学者深表谢意。

但限于作者知识水平、经验不足和成稿仓促,书中会有不妥、疏漏和错误之处,恳请读者批评指正。

编者2001年10月

<<水利工程管理自动化>>

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>