

<<变电站与水电站综合自动化>>

图书基本信息

书名：<<变电站与水电站综合自动化>>

13位ISBN编号：9787508427713

10位ISBN编号：7508427718

出版时间：2005-5

出版时间：中国水利水电出版社

作者：崔明

页数：332

字数：504000

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>

## <<变电站与水电站综合自动化>>

### 内容概要

本书全面介绍了变电站与水电站综合自动化系统。

全书共分三篇：基础篇、变电站篇和水电站篇。

基础篇讲述变电站自动化微机保护的基础知识、可靠性、电源系统以及数据采集与通信；变电站篇详细介绍变电站自动化微机保护和控制装置、数据通信系统和无人值班变电站；水电站篇重点介绍水电站自动化系统基础、原理，机组辅助设备自动化，视频监控系统以及水情测报系统。

本书可供从事变电站、水电站自动化设计、运行和维护的设计人员和工程技术人员查阅、使用、亦可供大中专院校水电和电力相关专业师生学习、参考。

## &lt;&lt;变电站与水电站综合自动化&gt;&gt;

## 书籍目录

前言基础篇 第一章 变电站与水电站综合自动化基础知识 第一节 综合自动化的基本概念及主要内容 第二节 综合自动化的现状和发展 第三节 嵌入式计算机系统 第四节 计算机网络与计算机通信 第五节 可编程控制器 第二章 数据采集与通信 第一节 数据采集和处理技术 第二节 数据通信技术 第三章 综合自动化的可靠性 第一节 概述 第二节 干扰来源和窜入微机弱电系统的途径 第三节 抗干扰措施 第四节 综合自动系统的自动检测技术 第四章 电源系统 第一节 蓄电池的分类及应用与维护 第二节 不间断电源 第三节 智能高频开关电源系统 变电站篇 第一章 变电站综合自动化基础 第一节 变电站综合自动化基本概念 第二节 变电站综合自动化系统的基本特征 第三节 变电站综合自动化硬件原理 第四节 变压器微机保护、监视与控制 第五节 输电线路微机保护、监视与控制 第六节 无功补偿及电力电容器微机保护、监视与控制 第七节 备用电源自动投入装置 第八节 小电流接地故障检测 第二章 变电站综合自动化的数据通信系统 第一节 综合自动化系统数据通信的基本概念 第二节 综合自动化系统的通信内容及通信功能 第三节 综合自动化系统的串行通信 第四节 变电站信息传输规约 第三章 无人值班变电站 第一节 无人值班变电站的模式与设计的要求 第二节 变电站自动化设计 第三节 电力调度自动化 第四节 配电网自动化 第五节 信息管理自动化 第六节 远方自动抄表技术 水电站篇 第一章 水电站综合自动化系统基础 第一节 计算机监控的基本概念 第二节 水电站微机保护 第三节 水轮机调速器 第四节 发电机励磁调节器 第五节 水电站综合自动化系统的可靠性和抗干扰措施 第六节 水电站综合自动化元件概述 第二章 水电站综合自动化系统原理 第一节 数据采集和处理 第二节 人机联系 第三节 微机同步装置 第四节 机组的顺序操作 第五节 自动发电控制和自动电压控制 第三章 机组辅助设备自动化 第一节 水轮发电机组辅助设备的意义及内容 第二节 水轮发电机组的油系统 第三节 水轮发电机组的气系统 第四节 水轮发电机组的供水系统 第五节 水电站的排水系统 第四章 视频监控系统 第五章 水情测报系统

## <<变电站与水电站综合自动化>>

### 章节摘录

第一章 变电站与水电站综合自动化基础知识第一节 综合自动化的基本概念及主要内容由输电设施、配电设施和各种类型的发电厂以及用电设备组成的电能生产与消费系统称为电力系统。

电力系统由发电、输电、变电、配电和用户等5个部分组成。

综合自动化系统是综合应用现代电子技术、通信技术、计算机技术、网络技术和图形技术等与系统设备相结合，将电力系统在正常和事故情况下的监测、保护、控制和供电企业的工作管理有机融合在一起的综合性先进技术。

在此主要介绍变电站和水电站微机综合自动化系统。

变电站与水电站综合自动化的主要内容有：（1）电气量和非电气量的采集，电气设备的状态监视、控制和调节。

（2）实现电站正常运行的监视和操作，保证电站正常运行和安全。

（3）发生事故时，由继电保护和故障录波装置等完成瞬态电气量的采集、监视和控制，并迅速切除故障设备和完成事故后的恢复正常操作。

（4）电气设备控制及安全操作闭锁。

（5）历史数据的保存和查询，事故追忆，各种报表的统计、查询和打印，实时曲线和历史曲线的查询和打印。

（6）数据的打包和远方通信。

## <<变电站与水电站综合自动化>>

### 编辑推荐

《变电站与水电站综合自动化》结合变电站与水电站综合自动化的实践，贯穿理论联系实际的原则，系统地介绍了变电站与水电站综合自动化系统的技术和原理以及发展方向，自动化装置的功能、特性以及操作程序等，具有较强的适用性和可读性。

《变电站与水电站综合自动化》可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<变电站与水电站综合自动化>>

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>