

<<水电站自动化>>

图书基本信息

书名：<<水电站自动化>>

13位ISBN编号：9787801244796

10位ISBN编号：7801244796

出版时间：1998-5

出版时间：中国水利水电出版社

作者：刘忠源

页数：239

字数：359000

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>

## &lt;&lt;水电站自动化&gt;&gt;

## 前言

本书第二版于1986年11月出版。

根据各高等学校在使用中反映的意见和近年来水电站自动化技术的发展，这次进行了修订。

修订的主要内容有：第二章自动准同期部分，将介绍ZZQ-3A型自动准同期装置改为介绍ZZQ-5型自动准同期装置；第六章机组自动程序控制部分，删去了机组有接点弱电选线控制和抽水蓄能机组自动控制的内容，增加了机组可编程序自动控制的内容；其他各章亦有不同程度的改动，但基本内容不变。

此外，由于编写字数减少，故叙述力求突出重点和精练。

本书是根据高等学校水利水电类专业电类课程编审小组1983年3月扩大会议审订的《水电站自动化》教学大纲和相应的教材编写大纲编写的，作为“水利水电动力工程”专业《水电站自动化》课程的教材，亦可作为相近专业的教学参考书，还可供从事水电站和火电厂设计、运行等工作的人员参考。

书中主要介绍水电站自动化的基础理论和应用技术。

取材以反映目前我国水电站自动化的基本情况为主，同时也适当介绍国内外的新成就和发展趋势。

考虑到已专门为“水利水电动力工程”专业编写了《水电站的计算机控制》和《同步电机可控硅励磁系统》等教材，且受编写字数的限制，故有关计算机在水电站的应用和可控硅励磁系统等内容，本书只作简介。

本书仍由华北水利水电学院刘忠源、武汉大学徐睦书合编，参加编写的有：刘忠源（编写第一、二、三章）；徐睦书（编写第五、六章）；河海大学黄宝南（编写第四章）。

全书由刘忠源统稿，西安理工大学张成乾主审，徐智德阅读全稿，并提出一些有益的修改意见，谨志谢忱。

在本书的编写和修订过程中，得到了华北水利水电学院、武汉水利电力大学和河海大学有关教研室和其他方面有关同志的大力支持和帮助，在此一并致谢。

对于书中的缺点和错误，欢迎读者批评指正。

## <<水电站自动化>>

### 内容概要

本书专门阐述水电站自动化的基础理论和应用技术。

全书共分六章，主要内容包括：水电站自动化的目的和内容、电子计算机在水电站的应用、水轮发电机的自动并列和励磁的自动调节、频率和有功功率的自动控制、辅助设备的自动控制以及水轮发电机组的自动程序控制等。

书中取材以反映目前我国水电站的自动化技术为主，同时也适当介绍国内外的先进技术和发展趋势。

本书为高等学校“水利水电动力工程”专业教材，也可作为有关专业的教学参考书，亦可供有关工程技术人员参考。

## 书籍目录

第三版前言 第一版前言 第二版前言 第一章 绪论 第一节 水电站自动化的目的和内容 第二节 电子计算机在水电站的应用 第二章 水轮发电机的自动并列 第一节 水轮发电机的并列方式 第二节 同期点选择和同期电压的引入 第三节 准同期条件分析 第四节 手动准同期 第五节 自动准同期 第六节 自动自同期 第三章 水轮发电机励磁的自动调节 第一节 水轮发电机的励磁方式 第二节 水轮发电机的有关特性和调节励磁电流的方法 第三节 自动调节励磁装置的任务和对调节装置的要求 第四节 继电强行励磁 强行减磁和自动灭磁 第五节 复式励磁 第六节 相位复式励磁 第七节 电压校正器 第八节 Q—K：型相位补偿式快速自动调节励磁装置 第九节 可控硅自动调节励磁装置简介 第四章 频率和有功功率的自动控制 第一节 概述 第二节 频率和有功功率自动调节的主要方法 第三节 频率和有功功率的成组调节装置 第四节 并列运行机组的最优组合 第五章 辅助设备的自动控制 第一节 自动控制的信号元件 第二节 自动控制的执行元件 第三节 辅助设备的自动控制 第四节 进水口闸门和蝴蝶阀的自动控制 第六章 水轮发电机组的自动程序控制 第一节 机组自动程序控制的任务和要求 第二节 机组润滑 冷却 制动及调相压水系统的自动化 第三节 机组自动程序控制原理接线与程序框图 第四节 机组保护及信号 第五节 可逆式机组的特点及其自动控制 第六节 机组无接点弱电选线控制 第七节 机组可编程序控制 第八节 机组低频自启动 参考文献

<<水电站自动化>>

章节摘录

插图：

## <<水电站自动化>>

### 编辑推荐

《水电站自动化(第3版)》由中国水利水电出版社出版。

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>