

水轮机调节及辅助设备



[水轮机调节及辅助设备_下载链接1](#)

著者:林亚一 编

出版者:中国水利水电出版社

出版时间:1999-05

装帧:平装

isbn:9787801244673

内容提要

本书分为两篇。第一篇为水轮机调节部分，重点讲述有关水轮机调节的基本知识；中、小型机械液压和电气液压调速器的组成、结构、工作原理、调整试验；以及水轮机调节系统的运行和常见故障；还介绍了小型水电站调节保证计算的原理和方法。第二篇为辅助设备部分，讲述水轮机进水阀及水电站油、气、水系统的原理、设计计算及运行维护等知识，全书每章后有复习思考题。

本书是中等专业学校“水电站电气设备”专业的教材，也可供中、小型水电站从事调速器及辅助设备安装、检修、运行的技术人员和有

关技术人员参考。

作者介绍:

目录: 目录

第一版前言

第二版前言

第一篇 水轮机调节

第一章 概述

第一节 水轮机调节的任务和途径

第二节 自动调速器的组成原理

第三节 双调节调速器原理

第四节 调速器的分类和标准系列

第二章 机械液压调速器

第一节 油压装置

第二节 离心摆

第三节 第一级液压放大机构

第四节 第二级液压放大机构

第五节 反馈机构

第六节 元件特性及调速器的动作规律

第七节 调速器的操作控制机构

第八节 YT小型调速器的整机动作原理

第九节 调速器的整机调整与静特性试验

第十节 机械液压调速器的电气回路

第三章 调节系统特性及调整试验

第一节 被控制系统的特性对调节过程的影响

第二节 调节系统静特性及其应用

第三节 调节系统动特性及影响因素

第四节 调节系统的调整试验

第五节 调节系统的运行和故障

第六节 调速器的维护与检修

第四章 电气液压调速器

第一节 概述

第二节 测频及频率给定回路

第三节 功率给定 硬反馈及人工失灵区回路

第四节 软反馈回路

第五节 信号综合及放大回路

第六节 电液转换器

第七节 机械液压部分

第八节 电气液压型调速器的整机动作原理

第九节 电气液压型调速器的调整试验和常见故障

第五章 调速器选择和调节保证计算

第一节 调速器选择

第二节 调节保证计算的任务和标准

第三节 水锤压力计算

第四节 转速变化计算

第五节 调节保证计算的步骤和方法

第六节 改善甩负载过渡过程的措施

第七节 调节保证计算电算法概述

第二篇 水电站辅助设备

第六章 水轮机进水阀

第一节 进水阀的作用与设置

第二节 进水阀的型式和结构
第三节 进水阀的操作方式和操作系统
第七章 水电站油系统
第一节 水电站用油及油的性质
第二节 油系统的设计
第三节 油系统的运行维护
第八章 压缩空气系统
第一节 压缩空气的用途和压缩空气的产生
第二节 压缩空气系统的设计
第三节 压缩空气系统的运行与维护
第九章 技术供水系统
第一节 技术供水的作用和要求
第二节 技术供水的水源和供水方式
第三节 水电站常用水泵的类型及应用
第四节 技术供水系统的设计
第五节 消防供水系统
第六节 供水系统设计计算实例
第七节 技术供水系统的运行维护
第十章 排水系统
第一节 排水系统的作用和组成
第二节 排水系统的设备选择
第三节 排水系统计算实例
主要参考资料
• • • • • (收起)

[水轮机调节及辅助设备 下载链接1](#)

标签

评论

[水轮机调节及辅助设备 下载链接1](#)

书评

[水轮机调节及辅助设备 下载链接1](#)