

图书基本信息

书名：<<水轮机及调节装置运行与故障处理>>

13位ISBN编号：9787512322639

10位ISBN编号：7512322631

出版时间：2012-1

出版时间：四川电力职业技术学院、黄金楷 中国电力出版社 (2012-01出版)

作者：四川电力职业技术学院，黄金楷 编

页数：280

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>

内容概要

《国家示范性高职院校精品教材：水轮机及调节装置运行与故障处理》是四川电力职业技术学院国家示范性高职院校建设项目成果之一。

《国家示范性高职院校精品教材：水轮机及调节装置运行与故障处理》以工作任务为载体，以工作过程为导向重构课程，主要内容以水电站水能的转换过程为主线，以其生产和控制过程为工作任务，详述了包括水轮机及调节装置（调速器）在内的主要机械设备的结构、工作原理、运行监视、巡视检查、操作和事故处理的基本知识和相关技能。

全书共分七个项目，每一个项目完成一个工作任务及其相关知识的学习。

本书既可作为高职院校水电站动力设备与管理专业的教学用书，也可作为水电站职工在岗培训教材和职业技能鉴定培训教材。

书籍目录

前言项目一 水轮机的认知第一部分 目标与任务第二部分 教学信息第一节 水轮机的应用第二节 水轮机的型号第三节 水轮机的参数第四节 水静力学知识第三部分 任务实训第四部分 评价、思考与拓展项目二 水轮机的正常运行工作分析第一部分 目标与任务第二部分 教学信息第一节 水动力学基础知识第二节 水轮机的工作原理第三节 水轮机的相似理论第四节 水轮机的特性曲线第五节 水轮机运行、巡视及维护第三部分 任务实训第四部分 评价、思考与拓展项目三 水轮机的非正常运行与故障处理第一部分 目标与任务第二部分 教学信息第一节 水轮机常见故障及处理第二节 水轮机的空蚀第三节 水轮机的泥沙磨损第四节 水轮机的振动第三部分 任务实训第四部分 评价、思考与拓展项目四 调节系统第一部分 目标与任务第二部分 教学信息第一节 调节的基本任务和途径第二节 调节系统的基本知识第三节 调节系统的调节品质第四节 调节保证计算的任务与标准第五节 机械液压型调速的基本结构第六节 水轮机调速系统的基本原理第七节 水轮机调节系统并列运行中静态特性分析第八节 调速系统的典型环节与调节规律第九节 水轮机调速器的发展与分类第三部分 任务实训第四部分 评价、思考与拓展项目五 机械调速器的操作与调试第一部分 目标与任务第二部分 教学信息第一节 机械液压型调速器概述第二节 YT型机械液压调速器的主要部件及工作原理第三节 调速器的控制元件第四节 YT型调速器的整机运行操作第五节 机械液压型调速器整机调整与试验第六节 油压装置第三部分 任务实训第四部分 评价、思考与拓展项目六 微机调速器的操作与调试第一部分 目标与任务第二部分 教学信息第一节 电气液压型调速器第二节 微机调速器概述第三节 微机调速器的系统结构和硬件组成第四节 微机调速器的原理框图及控制算法第五节 微机调速器的伺服系统第六节 电液随动系统的常用元件第七节 可编程微机调节器第八节 BW(S)T步进式水轮机调速器第九节 高油压调速器第十节 微机调速器调整与试验第三部分 任务实训第四部分 评价、思考与拓展项目七 调速器的运行、维护与故障处理第一部分 目标与任务第二部分 教学信息第一节 调速器的运行第二节 水轮机调速器的日常维护和检修项目第三节 调速器运行中的故障分析及处理第四节 微机调速器调试中的故障分析处理第五节 高油压调速器的维护与故障处理第三部分 任务实训第四部分 评价、思考与拓展参考文献

章节摘录

版权页：插图：（3）增减负荷模拟。

模拟增功率操作（可在中控室操作或机旁调速柜上操作），导叶接力器开度应增大；再模拟减功率操作，导叶接力器开度应减小。

若动作正常，说明增减功率功能正常。

（4）停机模拟。

由中控室模拟机组停机，调速器自动减功率给定，导叶开度减小至空载开度，再模拟跳发电机出口开关，开度限制应自动关至全关，导叶接力器也应关至全关。

（5）紧急停机模拟。

模拟机组开机、并网带一定负荷，使导叶接力器开到某一开度（大于空载开度），然后模拟机组事故，使事故继电器动作，则紧急停机电磁阀动作，开限关至全关，导叶接力器也关到全关。

如果这些模拟均动作正常，则说明各种控制信号已正确接至调速器，微机调速器相关软件工作正确（对电液调速器，则相关回路工作正常）。

（6）机组频率故障模拟。

模拟机组开机、并网带一定负荷，解除机组频率信号，模拟机组频率故障，则调速器故障显示画面中显示“机频故障”，而不同微机调则可能采用不同的容错措施（有的取电网频率作机组频率，保持原功率自动运行；有的则切为手动，保持原功率手动运行）。

对电网频率故障则通常把频率给定切至微机调速器的频率给定。

编辑推荐

《水轮机及调节装置运行与故障处理》是国家示范性高职院校精品教材之一。

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>