

<<热工自动化>>

图书基本信息

书名：<<热工自动化>>

13位ISBN编号：9787508337227

10位ISBN编号：7508337220

出版时间：2006-1

出版时间：中国电力出版社

作者：孙奎明

页数：397

字数：689000

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>

<<热工自动化>>

内容概要

本书是《600MW级火力发电机组丛书》的一个分册，主要介绍600MW火力发电机组热工自动化技术。

全书共分十二章，分别讲述了现场过程仪表的结构和工作原理；分散控制系统的基本结构、特点和主要硬件、软件系统以及数据通信技术；数据采集与监控系统的组成、机构和功能；协调控制系统、顺序控制与热工保护系统、炉膛安全监控系统、汽轮机数字电液调节系统的基本知识和实用技术。

另外简介了1000MW火力发电机组的控制方案。

本书以当今国际上先进的计算机分散控制系统为实例，密切结合我国600MW火电机组的现场实际应用情况，循序渐进、深入浅出地论述了热工自动化的基本概念、基本原理、基本结构、基本功能、基本技术、应用与方法等。

本丛书可供从事600MW火力发电机组设计、安装、调试、运行、检修及管理工作的工程技术人员阅读，或作为培训教材使用，也可供其它高参数、大容量火电机组的有关人员以及高等院校热能动力类和电力工程专业师生参考。

<<热工自动化>>

书籍目录

前言编者的话第一章 概论 第一节 实现火力发电厂生产过程自动化的必要性 第二节 火力发电厂生产过程自动化的主要内容 第三节 火力发电厂生产过程自动化的发展阶段 第四节 火力发电厂计算机控制系统的基本知识第二章 过程仪表 第一节 热工参数测量仪表 第二节 变送器 第三节 执行器第三章 计算机分散控制系统(DCS) 第一节 分散控制系统概述 第二节 典型分散控制系统的结构 第三节 分散控制系统的结构分析 第四节 分散控制系统的特点 第五节 分散控制系统的抗干扰措施与可靠性分析第四章 分散控制系统的硬件设备 第一节 过程控制设备 第二节 人机接口设备 第三节 系统通信设备 第四节 660MW火力发电机组DCS的硬件配置实例第五章 分散控制系统的软件 第一节 软件分类 第二节 现场控制单元软件系统 第三节 操作员/工程师站的软件 第四节 典型系统的软件第六章 分散控制系统的通信 第一节 数据通信 第二节 通信网络 第三节 差错控制技术 第四节 网络协议第七章 计算机数据采集系统 第一节 数据采集系统的发展概况 第二节 数据采集系统的组成和结构 第三节 数据采集系统的功能 第四节 数据采集系统的主要测点及其分布第八章 单元机组协调控制系统 第一节 协调控制系统的基本知识 第二节 协调控制系统的分类及运行方式 第三节 600MW级单元机组协调控制系统实例(一) 第四节 600MW级单元机组协调控制系统实例(二) 第五节 600MW级单元机组燃烧控制系统实例 第六节 锅炉给水全程控制系统 第七节 锅炉汽温自动控制系统第九章 顺序控制与热工保护系统 第一节 顺序控制基础知识 第二节 开关量基础部件及相关控制电路 第三节 可编程序控制器 第四节 分散控制系统的顺序控制功能 第五节 单元机组顺序控制系统的设计 第六节 顺序系统的典型功能组 第七节 火电机组锅炉热工保护 第八节 火电机给汽轮机热工监视与保护第十章 炉膛安全监控系统 第一节 炉膛爆炸的原因及防止 第二节 FSSS主要安全功能 第三节 FSSS系统设备组成 第四节 火焰检测系统 第五节 典型炉膛安全监控系统 第六节 600MW机组炉膛安全监控系统第十一章 汽轮机数字电液调节系统 第一节 汽轮机数字电液调节系统概述 第二节 DEH的液压伺服系统 第三节 数字汽轮机控制器 第四节 汽轮机热应力估算 第五节 汽轮机保护系统第十二章 1000MW燃煤发电机组分散控制系统探析 第一节 1000MW燃煤发电机组分散控制系统的设计原则与总体方案 第二节 1000MW燃煤发电机组分散控制系统的参考方案及集控室布置方案附录 CCS系统组态图中的功能模块及其图标参考文献

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>