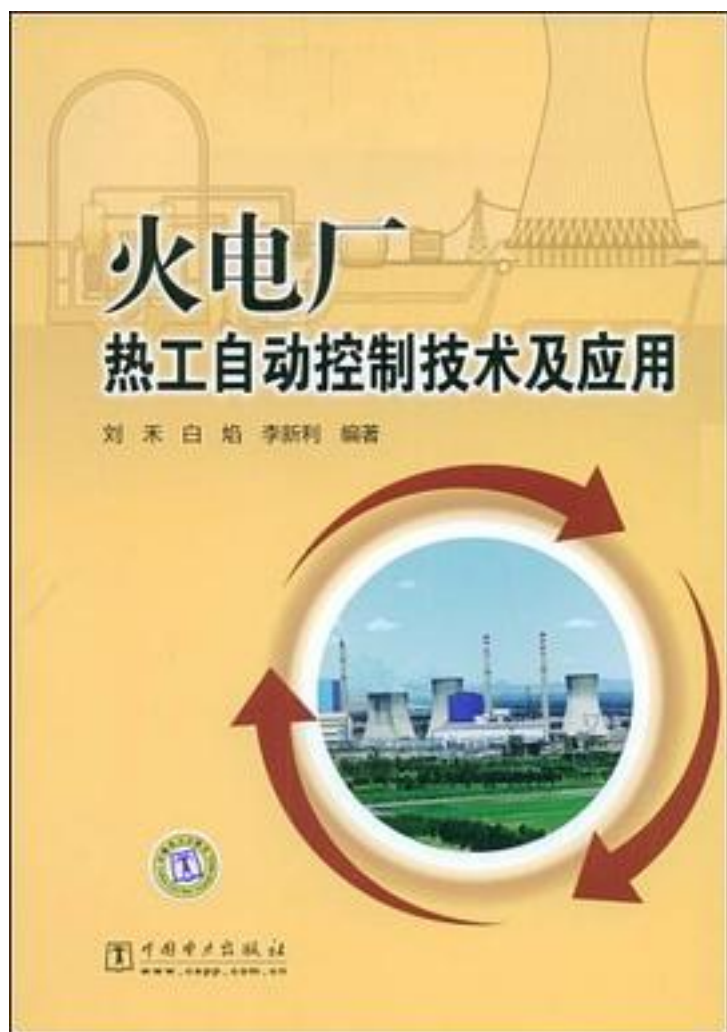


火电厂热工自动控制技术及应用



[火电厂热工自动控制技术及应用_下载链接1](#)

著者:刘禾//白焰//李新利

出版者:中国电力

出版时间:2009-2

装帧:

isbn:9787508379739

《火电厂热工自动控制技术及应用》系统地阐述了过程控制的基本原理、基本方法，同

时还介绍了许多新的控制理念、控制方法及其在火电厂大型单元机组上的实际应用。《火电厂热工自动控制技术及应用》共分三篇，第一篇主要是自动控制系统的基础知识，内容包括控制系统基本概念，热工对象动态特性，常规控制规律，单回路控制系统的分析、整定，以及串级控制系统、前馈—反馈控制系统、比值控制系统、复杂控制系统和多变量控制系统的系统组成和控制特点。第二篇为火电厂热工控制系统，内容包括汽包锅炉蒸汽温度控制系统，汽包锅炉给水控制系统，锅炉燃烧过程控制系统，单元机组协调控制系统，直流锅炉控制系统，循环流化床锅炉控制系统以及汽轮机旁路控制系统。第三篇为先进控制策略及其在火电厂热工控制系统上的典型应用。

作者介绍:

目录: 前言 第一篇 自动控制系统基础第一章 概论 第一节 热工自动化的发展 第二节 控制系统组成与分类 第三节 控制系统的控制性能指标第二章 热工对象动态特性 第一节 概述 第二节 被控对象一般特性 第三节 建模方法 第四节 试验数据处理第三章 常规控制规律 第一节 比例控制(P控制) 第二节 积分控制(I控制) 第三节 微分控制(D控制)第四章 单回路控制系统 第一节 概述 第二节 被控对象特性对控制品质的影响 第三节 测量元件和变送器特性对控制质量的影响 第四节 调节机构特性对控制质量影响 第五节 单回路控制系统的参数整定 第六节 自动控制系统现场投运的一般步骤第五章 串级控制系统 第一节 串级控制系统的组成 第二节 串级控制系统的特点 第三节 串级控制系统的应用范围 第四节 串级控制系统的设计原则 第五节 串级控制系统的整定第六章 前馈—反馈控制系统 第一节 概述 第二节 前馈控制系统的形式 第三节 前馈控制器参数的整定第七章 比值控制系统 第一节 概述 第二节 比值控制系统的类型 第三节 比值控制系统的设计和实施第八章 其他复杂控制系统 第一节 分程控制系统 第二节 大迟延控制系统第九章 多变量控制系统 第一节 概述 第二节 耦合程度描述 第三节 解耦控制系统设计 第二篇 火电厂热工控制系统第十章 汽包锅炉蒸汽温度控制系统 第一节 过热蒸汽温度系统概述 第二节 过热蒸汽温度控制方案 第三节 过热蒸汽温度控制系统实例 第四节 再热蒸汽温度一般控制方案 第五节 再热蒸汽温度控制系统实例第十一章 汽包锅炉给水控制系统 第一节 概述 第二节 给水流量调节方式 第三节 给水控制基本方案 第四节 给水全程控制 第五节 600MW单元机组给水全程控制实例第十二章 锅炉燃烧过程控制系统 第一节 概述 第二节 燃烧过程被控对象动态特性 第三节 燃烧过程控制基本方案 第四节 燃烧控制中的几个问题 第五节 中储式锅炉燃烧过程控制 第六节 直吹式锅炉燃烧过程控制 第七节 600MW机组燃烧过程控制实例第十三章 单元机组协调控制系统 第一节 概述 第二节 负荷指令处理回路 第三节 机炉主控制器 第四节 600MW机组协调控制实例第十四章 直流锅炉控制系统 第一节 直流锅炉特点 第二节 直流锅炉动态特性 第三节 直流锅炉基本控制方案 第四节 直流锅炉给水控制系统 第五节 直流锅炉过热汽温控制系统 第六节 超临界机组协调控制系统第十五章 循环流化床锅炉控制系统 第一节 循环流化床锅炉及控制系统 第二节 燃烧过程控制任务与特性 第三节 燃烧过程控制系统 第四节 300MW机组循环流化床锅炉控制第十六章 汽轮机旁路控制系统 第一节 旁路系统及控制方案 第二节 600MW机组旁路控制系统 第三篇 先进控制策略及应用第十七章 先进控制策略 第一节 自适应控制 第二节 预测控制 第三节 模糊控制 第四节 神经网络控制第十八章 先进控制策略应用 第一节 先进控制策略在汽温控制中应用 第二节 钢球磨中储式制粉系统的智能自适应解耦控制参考文献
• • • • • (收起)

[火电厂热工自动控制技术及应用_下载链接1](#)

标签

详细

专业

电厂

评论

[火电厂热工自动控制技术及应用_下载链接1](#)

书评

[火电厂热工自动控制技术及应用_下载链接1](#)