<<过程控制原理与系统>>

图书基本信息

书名：<<过程控制原理与系统>>

13位ISBN编号：9787561826218

10位ISBN编号：7561826214

出版时间：2008-2

出版时间：天津大学出版社

作者：姜秀英 编

页数：200

字数：270000

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>

<<过程控制原理与系统>>

内容概要

本书主要介绍了经典控制理论的基本概念、基本理论及基本分析方法, 控制系统的基本控制规律, 简单控制系统和复杂控制系统的参数整定方法, 并与高级过程控制系统实训课题紧密结合, 使学生真正掌握参数的整定。

全书共7章, 在编写过程中, 力争突出下列特色。

(1) 本书针对高等职业教育的特点, 突出理论联系实际, 尤其是在控制理论部分, 力争减少繁杂的理论推导过程, 注重结论及应用。

经典控制理论虽然有多种分析方法, 本书只介绍常用的时域分析法和频域分析法。

本书集教学内容的先进性与叙述的深入浅出为一体, 渗透了作者多年的教学经验。

(2) 为了使本书中的理论与生产实际紧密结合, 在控制系统部分编写的过程中, 特聘了企业专家参加编写和审核, 本书的大部分实训课题均来自于企业一线的真实控制方案, 对于提高学生实践能力具有很强的指导作用。

(3) 本书将控制理论与控制系统的基本内容整合在一起, 各章后面给出了思考题及习题, 供广大师生与读者参考。

<<过程控制原理与系统>>

书籍目录

0 过程控制原理与系统概述 思考题及习题1 控制系统的数学模型与传递函数 1.1 过程控制的特点 1.2 微分方程的建立 1.3 拉氏变换的概念 1.4 拉氏变换运算定理 1.5 拉氏反变换 思考题及习题2 控制系统的传递函数及化简 2.1 传递函数 2.2 典型环节的传递函数和功能框图 2.3 框图的变换、化简和系统闭环传递函数的求取 2.4 过程控制系统的传递函数 思考题及习题3 时域分析 3.1 线性系统的时域分析 3.2 对象特性测试实训 思考题及习题4 线性系统的频域分析 4.1 频域特性 4.2 稳定性及稳定裕量 4.3 过程自动控制系统中的性能指标 4.4 二阶最佳系统 4.5 三阶最佳系统 4.6 应用举例 思考题及习题5 过程控制系统基本知识 5.1 过程控制系统的组成 5.2 过渡过程和品质指标 5.3 过程控制系统典型对象特性 5.4 高级过程控制对象系统介绍 5.5 锅炉内胆温度特性的测试实训 5.6 电动调节阀流量特性的测试实训 5.7 过程控制系统基本控制规律 5.8 锅炉内胆水温位式控制系统实训 思考题及习题6 简单控制系统 6.1 简单控制系统被控变量与操纵变量的选择 6.2 简单控制系统控制规律与调节阀的选择 6.3 简单控制系统的方案实施 6.4 简单控制系统的投运和工程整定 6.5 水箱液位定值控制系统实训 思考题及习题7 复杂控制系统 7.1 串级控制系统 7.2 比值控制系统 7.3 前馈控制系统 思考题及习题参考文献

<<过程控制原理与系统>>

编辑推荐

《过程控制原理与系统》由天津大学出版社出版。

<<过程控制原理与系统>>

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>