

<<自动控制技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<自动控制技术及应用>>

13位ISBN编号：9787560324487

10位ISBN编号：7560324487

出版时间：2007-2

出版时间：黑龙江哈尔滨工业大学

作者：于长官

页数：286

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>

<<自动控制技术及应用>>

内容概要

《自动控制技术及应用》内容包括：自动控制的基本概念、系统的传递函数与方块图、时域分析法、频率特性法、PID控制、控制系统的基本元件、状态空间法、计算机控制的基础理论、计算机控制的设计与实现及附录。

《自动控制类高等学校“十一五”规划教材：自动控制技术及应用》可作为高等职业院校自动控制、计算机、电气自动化专业的本专科学生教材，亦可作为高等普通院校机电类本专科学生的教材，还可作为高级技师及科技人员的培训和自学用书。

<<自动控制技术及应用>>

书籍目录

第1章 自动控制的基本概念1.1 自动控制简况1.2 开环控制与闭环控制1.3 控制系统的组成及性能要求1.4 控制系统示例第2章 系统的传递函数与方块图2.1 系统的微分方程2.2 开环系统的传递函数2.3 闭环系统的传递函数2.4 传递函数与方块图示例第3章 时域分析法3.1 系统的稳定性3.2 一阶系统的阶跃响应3.3 二阶系统的阶跃响应3.4 高阶系统的阶跃响应3.5 系统动态特性示例3.6 系统稳态误差的概念3.7 系统稳态误差的计算第4章 频率特性法4.1 频率特性的概念4.2 典型环节的对数频率特性4.3 开环系统对数频率特性曲线的绘制4.4 对数奈氏稳定判据与相对稳定性4.5 频域性能指标第5章 PID控制5.1 P 控制规律及实现装置5.2 二阶工程设计法5.3 三阶工程设计法5.4 按期望对数幅频特性进行串联校正的设计5.5 按期望对数幅频特性进行并联校正的设计5.6 电力拖动系统控制5.7 水泥生料质量控制第6章 控制系统的基本元件6.1 控制元件的作用6.2 测量元件(传感器)6.3 功率放大元件6.4 执行元件第7章 状态空间法7.1 矩阵代数7.2 状态空间法的基本概念7.3 状态方程与输出方程的建立7.4 系统状态的运动7.5 系统的能控性与能观测性7.6 状态反馈控制7.7 极点配置法7.8 倒立摆系统的设计7.9 二次型最优法7.10 导弹制导规律的确定7.11 电液位置控制系统第8章 计算机控制的基础理论8.1 计算机控制系统概述8.2 计算机控制系统结构8.3 信号的采样与复现8.4 Z变换8.5 脉冲传递函数8.6 闭环采样系统的阶跃响应8.7 离散系统的稳定性与稳态误差8.8 离散系统的状态空间描述8.9 离散系统的能控性与能观测性第9章 计算机控制的设计与实现9.1 数字控制器的模拟化设计9.2 数字控制器设计9.3 离散状态反馈设计9.4 数字控制器算法编排实现9.5 采样周期的确定9.6 温度控制系统的设计9.7 位置伺服控制系统的设计9.8 天线抛物面控制系统的设计9.9 退火炉温度控制9.10 锅炉工艺参数控制附录 思考、回答与讨论参考文献

<<自动控制技术及应用>>

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>