第一图书网, tushu007.com

<<自动控制原理>>

图书基本信息

书名：<<自动控制原理>>

13位ISBN编号：9787508364902

10位ISBN编号：7508364902

出版时间：2008-2

出版时间：中国电力

作者：于希宁

页数：330

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

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
全书共分为10章，主要内容包括绪论、控制系统的数学模型、时域分析法、根轨迹法、频域分析法、线性控制系统的设计与校正、非线性系统分析、线性离散控制系统的分析与综合、自动控制原理实验、自动控制理论的计算机辅助设计。
本书可作为高等院校自动化、电气工程及其自动化专业及相关专业的本科教材，也可作为高职高专和函授教材，还可供从事自动化方面的工程技术人员阅读和参考。

<<自动控制原理>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 引言 第二节 自动控制系统的一般概念 第三节 自动控制系统的分类 第四节 自动控制系统的基本要求 习题 参考答案第二章 控制系统的数学模型 第一节 微分方程 第二节 传递函数 第三节 动态结构图 第四节 动态结构图的等效变换 第五节 信号流图与梅逊公式 第六节 典型传递函数与典型环节 的传递函数 习题 参考答案第三章 时域分析法 第一节 控制系统的稳定性分析 第二节 控制系统的稳态误差 第三节 控制系统的典型输入信号和时域性能指标 第四节 一阶系统的动态分析 第五节 二阶系统的动态分析 第六节 高阶系统的近似分析 习题 参考文献第四章 根轨迹法 第一节 根轨迹的基本概念 第二节 绘制根轨变的依据 第三节 绘制一般根轨迹的基本法则 第四节 控制系统根轨迹的绘制举例 第五节 参量根轨迹 第六节 零度根轨迹 第七节 控制系统的根轨迹分析 习题 参考文献第五章 频域分析法 第一节 频率特性 第二节 典型环节的频率特性 第三节 控制系统的开环频率特性 第四节 频率特性的稳定判据 第五节 控制系统的相对稳定性 第六节 开环频率特性与闭环时域指标的关系 第七节 闭环系统频率特性 第八节 闭环频率特性与时域指标间的关系 习题 参考文献第六章 线性控制系统的设计与校正 第一节 概述 第二节 线性控制系统设计与校正的基础知识 第三节 校正装置（控制器）的构成及其特性 第四节 根轨迹法串联校正 第五节 频率法串联校正 第六节 局部反馈校正 第七节 复合控制校正 习题 参考文献第七章 非线性系统分析 第一节 概述 第二节 典型本质非线性环节的描述函数 第三节 用描述函数法分析系统的稳定性 第四节 相平面图 第五节 相平面分析法 习题 参考文献第八章 线性离散控制系统的分析与综合 第一节 概述 第二节 采样过程及信号复现 第三节 Z变换 第四节 脉冲传递函数 第五节 离散控制系统的稳定性分析 第六节 离散控制系统的稳态性能 第七节 离散控制系统的动态性能分析 ……第九章 自动控制原理实验第十章 自动控制理论的计算机辅助设计附录A 常用函数的拉普拉斯变换附录B 常用拉普拉斯变换的性质和定理附录C 拉氏反变换附录D 模拟计算机简介参考文献

编辑推荐

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