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：9787502626495

10位ISBN编号：7502626492

出版时间：2007-9

出版时间：中国计量

作者：宗晓萍

页数：314

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

第一图书网, tushu007.com

<<自动控制原理>>

内容概要

《高等学校教材：自动控制原理》较为全面地阐述了自动控制的基本理论及应用，主要内容包括：线性连续控制系统的数学模型、系统分析（时域分析、根轨迹分析和频域分析）和系统校正；线性离散控制系统的数学模型、系统分析及数字校正；非线性控制系统的相平面分析和描述函数分析以及非线性控制系统的反馈线性化设计方法；线性系统的状态空间分析及综合。
书中还穿插介绍了MATLAB在控制系统分析和设计方面的应用等内容。

《高等学校教材：自动控制原理》可作为自动化、电气工程及其自动化、测控技术与仪器、电子信息工程等相关专业的教材，也可供从事自动控制的其他专业工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<自动控制原理>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 自动控制的基本概念第二节 反馈控制系统的构成第三节 自动控制系统的分类第四节 经典控制理论的研究内容习题第二章 控制系统的数学描述第一节 引言第二节 控制系统的时域数学模型第三节 控制系统的复数域数学模型第四节 控制系统的结构图第五节 信号流图和梅逊公式第六节 控制系统复数域数学模型的MATLAB描述习题第三章 线性系统的时域分析第一节 引言第二节 线性系统的稳定性第三节 劳斯一赫尔维茨稳定判据第四节 系统时间响应的性能指标第五节 典型系统的动态性能分析第六节 高阶系统的时域分析第七节 线性系统的稳态误差第八节 基于MATLAB的线性系统时间响应分析习题第四章 根轨迹法第一节 根轨迹的基本概念第二节 绘制根轨迹的基本规则第三节 根轨迹绘制举例第四节 参量根轨迹的绘制第五节 用MATLAB绘制线性系统的根轨迹习题第五章 频率响应法第一节 引言第二节 频率特性第三节 频率特性的几何表示（频率特性图）第四节 基本环节的频率特性图第五节 系统开环频率特性图的绘制第六节 奈奎斯特稳定判据第七节 由开环频率特性研究闭环系统的性能第八节 基于MATLAB的频率响应分析习题第六章 控制系统的校正第一节 控制系统的综合与校正问题第二节 常用的校正装置及其特性第三节 基于频域响应法的系统串联校正第四节 基于根轨迹分析的系统串联校正习题第七章 线性离散系统第一节 离散控制系统的概念第二节 信号的采样和保持第三节 差分方程与。
变换第四节 脉冲传递函数第五节 离散系统的性能分析第六节 离散系统的数字校正习题第八章 非线性控制系统第一节 非线性控制系统概述第二节 相平面法第三节 描述函数法第四节 基于反馈线性化的设计方法习题第九章 状态空间分析法第一节 状态变量及状态空间表达式第二节 状态空间表达式的建立第三节 状态向量的非奇异线性变换第四节 线性定常系统状态方程的解第五节 线性定常系统的能控性和能观性第六节 状态反馈和极点配置第七节 状态观测器及其应用习题参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<自动控制原理>>

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