

<<自动控制理论>>

图书基本信息

书名：<<自动控制理论>>

13位ISBN编号：9787508364933

10位ISBN编号：7508364937

出版时间：2008-2

出版时间：中国电力

作者：文锋

页数：348

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>

<<自动控制理论>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：自动控制理论（第3版）》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：自动控制理论（第3版）》主要包括：自动控制概述、线性系统的数学模型、时域分析法、频率响应法、根轨迹法、控制系统的校正、离散控制系统、非线性系统分析及现代控制理论基础。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：自动控制理论（第3版）》着重介绍自动控制理论的基本内容和基本工程分析方法，以经典控制理论为主，并简要介绍了现代控制理论初步内容。在每章后面介绍了用MATLAB进行相关工程仿真计算的基本方法。

<<自动控制理论>>

书籍目录

前言第二版前言第一章 自动控制概述第一节 自动控制和自动控制技术第二节 自动控制系统的组成及分类第三节 自动控制理论概要第四节 控制系统的计算机辅助分析与设计练习题第二章 线性系统的数学模型第一节 线性系统的微分方程第二节 控制系统的传递函数第三节 控制系统方框图第四节 控制系统的信号流图第五节 控制系统模型在MATLAB中的表达与转换练习题第三章 时域分析法第一节 系统的时域性能指标第二节 一阶系统分析第三节 二阶系统分析第四节 高阶系统分析第五节 线性系统的稳定性分析第六节 线性系统的稳态误差分析第七节 MATLAB在时域分析中的应用练习题第四章 频率响应法第一节 频率特性概述第二节 极坐标图第三节 对数坐标图第四节 控制系统稳定性分析第五节 闭环系统的频率特性第六节 频域指标与时域指标的关系第七节 用实验法确定系统的传递函数第八节 MATLAB在频域分析中的应用练习题第五章 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 广义根轨迹第四节 控制系统的根轨迹分析方法第五节 用MATLAB绘制根轨迹练习题第六章 控制系统的校正第一节 控制系统校正的概述第二节 校正方法和校正装置第三节 频率响应法校正第四节 局部反馈校正第五节 复合控制校正第六节 根轨迹法校正第七节 用MATLAB仿真工具进行控制系统校正练习题第七章 离散控制系统第一节 离散控制系统概述第二节 采样过程与采样定理第三节 保持器第四节 z变换理论第五节 线性差分方程第六节 脉冲传递函数第七节 离散系统的时域分析第八节 频率响应法、根轨迹法在离散系统中的应用第九节 离散系统的校正第十节 用MATLAB分析离散控制系统练习题第八章 非线性系统分析第一节 非线性系统概述第二节 典型非线性环节及其对系统的影响第三节 描述函数法第四节 用描述函数法分析非线性系统第五节 相平面法第六节 非线性系统的相平面分析第七节 利用非线性特性改善系统的控制性能第八节 基于MATLAB的非线性系统分析练习题第九章 现代控制理论基础第一节 线性系统的状态空间描述第二节 状态空间表达式的建立第三节 线性系统状态方程的解第四节 线性系统的能控性和能观性第五节 用MATLAB进行状态空间分析练习题附录 常用函数的拉普拉斯变换和z变换表附录 部分练习题参考答案参考文献

<<自动控制理论>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·自动控制理论(第3版)》可作为高等学校电气信息类及相关专业教材,也可供从事电气自动化工作的工程技术人员学习参考。

<<自动控制理论>>

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>