

<<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：9787502536244

10位ISBN编号：7502536248

出版时间：2001-12

出版时间：化学工业

作者：王恩荣 编

页数：189

字数：302000

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>

<<自动控制原理>>

内容概要

本书讨论了经典控制理论的基本概念、基本原理和基本方法，着重加强基本理论及应用的阐述。本书内容包括自动控制与自动控制系统的一般概念，控制系统的数学模型，控制系统的时域分析法、频域分析法和根轨迹分析法，控制系统的稳定性、稳态性能及动态性能分析，控制系统的校正方法，采样控制系统的基本原理等。在各章中，都加入了基于MAT - LAB的计算机辅助分析和设计的内容，帮助学生更有效地进行控制理论的学习和应用。

本书可作为高职高专各自动控制和自动化专业、机电应用技术、应用电子技术等专业的教材，也可供有关人员参考。

<<自动控制原理>>

书籍目录

第一章 自动控制理论概述 第一节 自动控制理论的发展 第二节 自动控制与自动控制系统 第三节 自动控制系统应用示例 第四节 计算机辅助工具MATLAB软件 本章小节 习题 第一章 控制系统的数学模型 第一节 控制系统的微分方程 第二节 传递函数 第二节 控制系统的动态结构图 第二节 反馈控制系统的传递函数 第二节 MATLAB中的数学模型表示及等效变换 本章小节 习题 第三章 自动控制系统的时域分析法 第一节 时域分析法概述 第二节 一阶系统的时域分析 第三节 二阶系统的时域分析 第四节 高阶系统的时域分析 第五节 MATLAB在系统时域分析中的应用 本章小节 习题 第四章 自动控制系统的频域分析法 第一节 频域分析方法概述 第二节 开环系统的伯德图分析 第二节 开环系统的乃奎斯特图分析 第三节 闭环频率特性与闭环频域指标 第四节 MATLAB在系统频域分析中的应用 本章小节 习题 第五章 自动控制系统的根轨迹分析法 第一节 根轨迹分析法概述 第二节 根轨迹的绘制方法 第三节 MATLAB在系统根轨迹分析中的应用 本章小节 习题 第六章 自动控制系统的稳定性分析 第一节 系统稳定性分析概述 第二节 系统稳定性的代数分析法 第三节 系统稳定性的频率特性分析法 第四节 MATLAB在系统稳定性分析中的应用 本章小节 习题 第七章 自动控制系统的稳态性能分析 第一节 系统稳态性能分析概述 第二节 给定输入信号作用下的稳态误差 第三节 扰动信号作用下的稳态误差 第四节 根据频率特性下分析系统的稳态性能 第五节 MATLAB在系统稳态性能分析中的应用 本章小节 习题 第八章 自动控制系统的动态性能分析 第一节 系统动态性能的频域分析 第二节 提高系统准确性的校正方法 第三节 MATLAB在系统动态性能分析中的应用 本章小节 习题 第九章 自控制系统的性能改善方法 第一节 自动控制系统性能改善概述 第二节 提高系统准确性的校正方法 第三节 改善系统动态性能的校正方法 第四节 MATLAB在改善系统性能方面的应用 本章小节 习题 第十章 采样控制系统分析 第一节 采样控制系统分析概述 第二节 采样控制系统分析的理论基础 第三节 采样控制系统的脉冲传递函数 本章小节 习题 附录 MATLAB函数命令索引表参考文献

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>