

<<自动控制理论重点难点及典型题解析>>

图书基本信息

书名：<<自动控制理论重点难点及典型题解析>>

13位ISBN编号：9787560514802

10位ISBN编号：7560514804

出版时间：2002-3-1

出版时间：西安交通大学出版社

作者：张爱民

页数：224

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

本书介绍了绪论、系统的数学模型、控制系统的时域分析、根轨迹法、频率的响应法、状态空间分析法。

每章由基本知识点、重点和难点、典型例题和练习题四部分组成。

附录部分收录了西安大学自控系近几年来研究生入学自动控制理论试题和每章练习题的部分参考答案。

书籍目录

第1章 绪论1.1 基本知识点1.2 重点与难点1.3 典型题解析1.4 练习题第2章 系统的数学模型2.1 基本知识点2.1.1 数学模型2.1.2 线性系统的微分方程2.1.3 传递函数2.1.4 结构图2.1.5 信号流图2.1.6 状态变量模型2.2 重点与难点2.3 典型题解析2.4 练习题第3章 控制系统的时域分析3.1 基本知识点3.1.1 时域分析概念3.1.2 一阶系统动态性能分析3.1.3 典型二阶系统的动态性能3.1.4 高阶系统的单位阶跃响应3.1.5 稳定性及代数稳定性判据3.1.6 误差及稳态误差3.2 重点与难点3.3 典型题解析3.4 练习题第4章 根轨迹法4.1 基本知识点4.1.1 基本概念4.1.2 绘制常规根轨迹的基本法则4.1.3 参量根轨迹的绘制4.1.4 增加开环零点、极点对根轨迹的影响4.1.5 利用根轨迹分析系统性能4.2 重点与难点4.3 典型题解析4.4 练习题第5章 频率响应法5.1 基本知识点5.1.1 频率特性5.1.2 典型环节的频率特性5.1.3 非最小相位系统5.1.4 开环频率特性曲线的绘制5.1.5 幅角原理5.1.6 有理分式 $F(s)$ 的选取5.1.7 封闭曲线 s 只的选取5.1.8 奈奎斯特稳定判据5.1.9 奈奎斯特稳定判据在对数坐标图上的应用5.1.10 逆奈奎斯特稳定判据5.1.11 频率域性能指标5.2 重点与难点5.3 典型题解析5.4 练习题第6章 状态空间分析法6.1 基本知识点6.1.1 时间响应和状态转移矩阵6.1.2 系统的能控性6.1.3 系统的能观测性6.1.4 传递函数与能控性和能观测性的关系6.1.5 状态反馈与极点配置6.2 重点与难点6.3 典型题解析6.4 练习题附录1 练习题参考答案附录2 西安交大近年硕士研究生入学考试自动控制理论试题附录3 西安交大硕士学位研究生入学试题参考答案参考文献

编辑推荐

《自动控制理论学习指导典型题解（新版）》可作为本科生、专科生学习自动控制理论课程的辅助教材，也可作为报考硕士研究生人员的复习参考书。

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>