

<<自动控制理论基础(上册) (平装)>>

图书基本信息

书名：<<自动控制理论基础(上册) (平装)>>

13位ISBN编号：9787810134644

10位ISBN编号：7810134647

出版时间：1991-12

出版时间：北京理工大学出版社

作者：杨位钦

页数：409

字数：647000

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>

<<自动控制理论基础(上册) (平装)>>

内容概要

本书系大学本科教材，上册共十一章，适于60~80学时使用。

本书阐述基于传递函数的经典控制理论，研究线性定常连续系统（数学模型、时间响应、频率响应、根轨迹法和频率法的系统分析与设计）和非线性控制系统（相平面法、描述函数法和波波夫法）。总结多年教学经验，参考现有国内外教材特点，内容经过精选，叙述透彻，强调基本概念和工程背景，实例多，适应面宽。

正文中穿插附有答案的自学题，章末有大量的习题（附有部分答案），便于读者自学。

与本书配套的有习题解和计算机辅助教学软件。

读者对象为各类高等学校自动控制类各专业师生，从事自动控制、工业自动化的科技工作者。

书籍目录

第一章 绪论 1.1 引言 1.2 简要的历史 1.3 控制系统的基本形式、组成和术语 1.4 控制理论的任务与本书的主要内容 习题第二章 线性连续系统的数学模型 2.1 引言 2.2 传递函数模型 2.3 状态空间模型 2.4 模型的线性化 2.5 机械装置的数学模型建立举例 2.6 电枢和电机的数学模型建立举例 2.7 其他动力学器件的数学模型 2.8 反馈控制系统的数学模型 2.9 反馈控制系统数学模型 2.10 框图的等效变换 2.11 信号流图和梅逊公式的应用 习题第三章 线性定常系统的时间响应 3.1 引言 3.2 传递函数和时间响应 3.3 用状态空间模型求时间响应 3.4 一阶系统的时间响应 3.5 二阶系统的时间响应 3.6 具有零点的二阶系统 3.7 三阶系统的时间响应及高阶系统的近似分析 3.8 控制系统的过渡过程品质指标 3.9 系统对参数变化的灵敏度及反馈的作用 习题第四章 线性系统的稳定性和劳斯判据 4.1 引言 4.2 稳定性的定义和条件 4.3 稳定性的劳斯判据 4.4 劳斯阵列的特殊情况 4.5 劳斯判据应用举例 习题第五章 线性定常系统的频率响应第六章 稳态误差分析第七章 根轨迹第八章 系统设计的根轨迹法第九章 频率特性和系统的稳定性第十章 系统设计的频率法第十一章 非线性控制系统上册附录上册习题选答

<<自动控制理论基础(上册) (平装)>>

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>