

<<现代工程控制理论>>

图书基本信息

书名：<<现代工程控制理论>>

13位ISBN编号：9787502587581

10位ISBN编号：7502587586

出版时间：2006-8

出版时间：化学工业出版社

作者：陆一心

页数：308

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>

## <<现代工程控制理论>>

### 内容概要

本书将控制理论中“经典控制理论”与“现代控制理论”两部分内容以科学方法论的观点有机地融合起来。

强调用准确的物理概念来分析问题、解决问题。

全书共分9章：绪论、数学模型、时域分析、频域分析、系统校正、反馈设计、数字控制、卡尔曼滤波与随机控制、最优控制等。

本书可作为高等学校工程类相关专业本科生、研究生、工程硕士生教材，也可供其他专业高年级学生自学，供科技工作者和高校教师从事控制理论时参考。

## &lt;&lt;现代工程控制理论&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论 1.1 控制系统的工作原理及其组成 1.2 控制系统的基本类型 1.3 对控制系统的基本要求  
1.4 控制理论的发展 2 控制系统的数学模型 2.1 动态系统数学模型的建立 2.2 传递函数 2.3 信号  
流程图 2.4 系统的状态空间模型 2.5 数学模型的转换 2.6 用MATLAB求数学模型及数学模型的转换  
习题 3 系统时域分析 3.1 单输入?单输出系统时间响应 3.2 状态转移矩阵和多变量系统的时间响应  
3.3 系统的稳定性 3.4 稳态性能 3.5 根轨迹分析 习题 4 控制系统的频域分析 4.1 频率特性  
4.2 频率特性图示法 4.3 频域稳定性 4.4 稳定性裕量 4.5 系统闭环频率特性 4.6 由频域特性分  
析系统性能 4.7 用MATLAB进行频域分析 习题 5 控制系统的校正与设计 5.1 设计与校正方法  
5.2 频域校正 5.3 根轨迹法校正 5.4 用MATLAB进行校正设计 习题 6 控制系统反馈设计 6.2 状  
态反馈和线性系统的综合 6.3 系统的镇定问题 6.4 状态观测器 6.5 带状态观测器的状态反馈控制  
系统的特性 6.6 渐近跟踪鲁棒调节器 习题 7 数字控制系统 7.1 概述 7.2 信号采样 7.3 Z变换  
7.4 离散系统的数学模型 7.5 离散控制系统性能分析 7.6 数字控制器的设计 7.7 离散控制系统的  
状态空间描述 7.8 用MATLAB进行数字系统分析 习题 8 卡尔曼滤波与随机控制 8.1 线性估计  
8.2 随机变量与随机过程 8.3 线性最小方差估计 8.4 随机线性系统的数学描述 8.5 卡尔曼滤波的  
基本思想 8.6 离散系统的卡尔曼滤波 8.7 离散卡尔曼滤波的推广 8.8 有色噪声情况下线性系统的  
滤波 8.9 连续时间系统的卡尔曼滤波 8.10 随机线性系统的最优控制 习题 9 最优控制 9.1 最优控  
制的描述 9.2 最优控制的变分法 9.3 极小值原理 9.4 动态规划 9.5 线性二次型最优控制 习题  
附录 部分 习题参考答案 参考文献

<<现代工程控制理论>>

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>