

<<自动控制原理学习指导>>

图书基本信息

书名：<<自动控制原理学习指导>>

13位ISBN编号：9787810825412

10位ISBN编号：7810825410

出版时间：2005-6

出版时间：清华大学出版社/北京交通大学出版社

作者：姚佩阳

页数：105

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>

<<自动控制原理学习指导>>

内容概要

本书是教材《自动控制原理》（姚佩阳主编）的辅助教学用书，系统而精练地总结了经典控制理论和现代控制理论的基本内容，涵盖了教材中所有习题的分析与解答，并给出了典型研究生入学考试试题解答，有助于学生的学习与提高。

本书可以作为自动化、电子、电气、信息与通信、计算机、机械等专业学生学习自动控制原理和参加相关考试的复习参考资料。

<<自动控制原理学习指导>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 基本概念 1.1.1 基本术语 1.1.2 基本控制方式 1.1.3 控制系统的分类 1.1.4 自动控制系统的组成 1.1.5 控制系统的基本要求 1.2 典型例题 1.3 习题解答第2章 数学基础 2.1 拉普拉斯变换 2.1.1 拉普拉斯变换的定义 2.1.2 拉普拉斯变换的性质 2.2 拉普拉斯变换定理 2.2.1 平移函数 2.2.2 $f(t)$ 与 e 相乘 2.2.3 时间比例尺 2.2.4 微分定理 2.2.5 终值定理 2.2.6 初值定理 2.2.7 积分定理 2.3 拉普拉斯反变换 2.3.1 拉普拉斯反变换的概念 2.3.2 拉普拉斯反变换的计算第3章 控制系统的数学模型 3.1 基本概念 3.1.1 线性控制系统数学模型 3.1.2 线性控制系统的传递函数 3.1.3 结构图 3.1.4 信号流图 3.1.5 闭环控制系统的传递函数 3.2 习题解答第4章 时域分析法 4.1 基本概念 4.1.1 典型输入信号 4.1.2 阶跃响应的性能指标 4.1.3 一阶系统时域分析 4.1.4 二阶系统时域分析 4.1.5 控制系统的稳定性 4.2 习题解答第5章 根轨迹法 5.1 基本概念 5.1.1 根轨迹的概念 5.1.2 绘制根轨迹的基本法则 5.2 习题解答第6章 频域分析法 6.1 基本概念 6.1.1 频率特性的概念 6.1.2 典型环节的频率特性 6.1.3 稳定性判断 6.1.4 稳定裕度 6.2 习题解答第7章 控制系统的校正 7.1 基本概念 7.1.1 控制系统校正的概念 7.1.2 串联校正 7.1.2 反馈校正 7.2 习题解答第8章 非线性控制系统 8.1 基本概念 8.1.1 描述函数分析法 8.1.2 相平面分析法 8.2 典型例题第9章 状态空间分析法 9.1 基本概念 9.1.1 状态空间方程的建立 9.1.2 连续系统状态方程的解法 9.1.3 系统的能控性和能观测性 9.2 习题解答参考文献

<<自动控制原理学习指导>>

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>