

<<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：9787121000621

10位ISBN编号：7121000628

出版时间：2004-7

出版时间：电子工业出版社

作者：谢克明

页数：307

字数：512000

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

本书是适应自动化学科的发展，为自动化专业及其他电气信息类专业本科生编写的教材。主要内容包括：系统数学模型、时域响应分析、根轨迹分析、频域特性分析、控制系统设计与校正、非线性系统分析、采样控制系统，以及MATLAB与Simulink基础知识和该软件支持下的控制系统的计算机辅助分析与设计。

全书内容取材新颖，阐述深入浅出。为了便于自学，各章均附有丰富的例题和习题。

本书可作为自动化等相关专业的本科生教材，也可供相关专业的研究生或从事自动化技术工作的人员参考。

## 书籍目录

第1章 引论 1.1 开环控制和闭环控制 1.2 自动控制系统的组成及术语 1.3 自动控制系统的类型 1.4 自动控制系统性能的基本要求 1.5 自动控制课程的主要任务 1.6 自动控制系统实例 本章小结 习题第2章 线性系统的数学模型 2.1 线性系统的微分方程 2.2 微分方程的线性化 2.3 传递函数 2.4 方框图 2.5 信号流图 2.6 MATLAB中数学模型的表示 本章小结 习题第3章 控制系统的时域分析 3.1 线性定常系统的时域响应 3.2 控制系统时域响应的性能指标 3.3 线性定常系统的稳定性 3.4 系统的稳定误差 3.5 一阶系统的时域响应 3.6 二阶系统的时域响应 3.7 高阶系统的时域响应 3.8 用MATLAB和Simulink进行瞬态响应分析 本章小结 习题第4章 根轨迹法 4.1 根轨迹的基本概念 4.2 绘制典型根轨迹 4.3 特殊根轨迹图 4.4 用MATLAB绘制根轨迹图 4.5 控制系统的根轨迹分析 本章小结 习题第5章 控制系统的频域分析第6章 控制系统的设计和校正第7章 非线性系统分析第8章 采样控制系统附录A 控制系统的Simulink基础知识附录B 常用函数的拉普拉斯变换表附录C 常用函数的Z变换表附录D 本书所用的MATLAB和Simulink命令附录E 控制理论术语中英文对照参考文献

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>