

<<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：9787111061090

10位ISBN编号：7111061098

出版时间：2003-1

出版时间：机械工业出版社

作者：刘祖润 编

页数：206

字数：321000

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

全书从高等工程教育对人才的培养目标出发，讨论了经典控制理论的基本概念、基本原理和基本方法，着重加强对基本理论及其应用的阐述。

内容包括：自动控制与自动控制系统的一般概念；控制系统的数学模型；控制系统的时域分析法、根轨迹法和频率特性法；系统的校正方法；线性采样系统的基础原理和性能分析等。

全书以工程技术应用能力的培养为主线组织教学内容：注重物理概念，强化工程应用；突出重点，精简繁琐推演；加强理论联系实际与适应性，富有工程性；叙述上深入浅出，条理清晰。全书有较多示例和习题，每章均有小结，有助于对基本概念的理解与基本方法的运用，以利于巩固基础知识和训练提高分析与解决实际问题的能力。

本书可作为高等工科院校工业自动化、电气技术、机械、动力、冶金等专业的教材或教学参考书，也适用于职工大学、函授大学的相近专业，并可供有关专业师生及从事自动化方面工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;自动控制原理&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 概述 第一节 自动控制与自动控制系统 第二节 自动控制系统的分类 第三节 对控制系统的性能要求 第四节 自动控制理论发展简述 小结 习题第二章 控制系统的数学模型 第一节 控制系统的微分方程 第二节 传递函数 第三节 典型环节的传递函数及其动态响应 第四节 控制系统的动态结构图 第五节 反馈控制系统的传递函数 小结 习题第三章 控制系统的时域分析法 第一节 控制系统的典型输入信号和时域性能指标 第二节 一阶系统分析 第三节 二阶系统分析 第四节 高阶系统分析 第五节 控制系统的稳定性分析 第六节 控制系统的稳态误差计算 第七节 控制系统综合分析示例 小结 习题第四章 控制系统的根轨迹法 第一节 根轨迹的基本概念 第二节 绘制根轨迹的基本法则 第三节 控制系统性能的根轨迹法分析 小结 习题第五章 控制系统的频率特性法 第一节 频率特性 第二节 典型环节的频率特性 第三节 控制系统开环频率特性 第四节 系统开环频率特性与闭环系统的稳定性 第五节 控制系统时域性能和开环频率特性的关系 第六节 根据系统闭环频率特性分析系统的动态性能 小结 习题第六章 控制系统的校正方法 第一节 系统校正的一般概念 第二节 常用校正装置及其特性 第三节 串联校正 第四节 反馈校正 第五节 恒值系统的校正 小结 习题第七章 采样控制系统分析 第一节 采样控制系统的基本概念 第二节 采样控制系统的数学基础 第三节 采样控制系统的脉冲传递函数 第四节 采样控制系统的动态性能分析 第五节 采样控制系统的稳定性分析 第六节 采样控制系统的稳态误差 小结 习题附录 常用函数的拉氏变换与Z变换对照表参考文献

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>