

<<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：9787111041160

10位ISBN编号：711104116X

出版时间：2004-7

出版时间：机械工业出版社

作者：姜泓 主编

页数：217

字数：342000

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

本书是按照全国高等专科学校电气工程类专业"自动控制原理"课程教学大纲的要求编写的。本书着重讨论了自动控制原理的基本概念、基本原理和基本方法。

内容包括自动控制系统的基本概念、控制系统的数学模型、系统捍域分析法、频域分析法、非线性系统的描述函数法及采样系统的基本等。

本书注意突出重点,强调物理概念,加强理论联系实际。

全书有较多的例题和习题,并在每章后附有小结,以利巩固基础知识和训练解决实际问题的能力。

本书可作为高等专科电气自动化类专业自动控制原理课程的教材或教学参考书,也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 自动控制系统的一般概念 第一节 自动控制系统的基本原理 第二节 自动控制的基本方式 第三节 对控制系统性能的基本要求 第四节 自动控制系统的类型 小结 习题第二章 自动控制系统的数学模型 第一节 数学模型的基本概念 第二节 控制系统的动态微分方程 第三节 控制系统的传递函数 第四节 动态结构图及其等效变换 小结 习题第三章 时域分析法 第一节 控制系统的典型输入信号 第二节 线性系统的稳定性分析 第三节 代数稳定判据 第四节 稳态误差分析与计算 第五节 复合控制系统的稳态误差 第六节 控制系统的动态响应及其性能指标 第七节 二阶系统的动态响误差分析 第八节 具有闭环零点的二阶系统分析 第九节 二阶系统性能的改善 第十节 高阶系统的动态分析 小结 习题第四章 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 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 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 习题第五章 控制系统的频率法校正 第一节 控制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 习题第六章 非线性系统 第一节 非线性系统概述 第二节 描述函数法 第三节 改善非线性系统性能的措施及非线性特性的利用 小结 习题第七章 采样控制系统 第一节 采样控制系统概述 第二节 采样过程和采样信号的复现 第三节  $z$ 变换 第四节 脉冲传递函数 第五节 采样系统的时域分析 第六节 采样控制系统的稳态误差 第七节 采样系统的校正 小结 习题附录 附录A 常用函数拉氏变换表 附录B 拉氏变换的一些定理 附录C  $Z$ 变换表参考文献

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>