

<<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：9787508358444

10位ISBN编号：7508358449

出版时间：2007-8

出版时间：中国电力

作者：刘保录

页数：189

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

本书为普通高等教育“十一五”规划教材（高职高专教育）。

全书共分七章，主要介绍经典控制理论的基本内容，包括自动控制系统的基本概念，系统的数学模型，时域分析与频域分析，根轨迹基本方法，控制系统的校正与设计，线性离散系统的分析。每章介绍了MATLAB语言在自动原理中的应用，并举了大量有针对性的例题，章后附有小结与习题，以利巩固基础知识和训练解决实际问题的能力易于读者学习和巩固。

本书可作为高职高专院校电力技术类、自动化类、机械类等工科专业自动控制原理课程的教材，也可作为职业院校其他相关专业的教材，还可供相关工程技术人员参考。

<<自动控制原理>>

书籍目录

前言第一章 自动控制系统的基本概念 第一节 自动控制系统的基本概念及发展历史 第二节 自动控制的基本方式 第三节 自动控制系统的组成 第四节 自动控制系统的分类 第五节 自动控制系统的的基本要求 小结 习题第二章 自动控制系统的数学模型 第一节 控制系统的微分方程描述 第二节 线性系统的传递函数描述 第三节 典型环节及传递函数 第四节 系统的结构图及其等效变换 第五节 信号流图及梅逊公式 第六节 控制系统的传递函数 第七节 控制系统数学模型的MATLAB分析 小结 习题第三章 控制系统时间域分析 第一节 典型信号和时域性能指标 第二节 一阶系统的分析 第三节 二阶系统的时域分析 第四节 控制系统的稳定性分析和代数判据 第五节 控制系统的稳态误差分析 第六节 利用MATLAB进行时域分析 小结 习题第四章 控制系统的根轨迹分析 第一节 根轨迹的概念 第二节 绘制根轨迹的基本规则 第三节 控制系统性能的根轨迹分析方法 第四节 应用MATLAB绘制根轨迹图 小结 习题第五章 控制系统频域分析 第一节 频率特性的基本概念 第二节 频率特性的表示方法 第三节 典型环节的频率特性 第四节 控制系统的开环频率特性 第五节 频率特性的稳定性判据和稳态性能 第六节 系统动态性能的开环频率特性分析 第七节 系统性能的闭环频率特性分析 第八节 应用MATLAB进行频域分析 小结 习题第六章 控制系统的校正与设计 第一节 系统校正的基本方法 第二节 串联校正 第三节 反馈校正 第四节 PID调节器 第五节 控制系统设计举例 第六节 应用MATLAB进行校正设计 小结 习题第七章 线性离散系统的分析 第一节 离散控制系统概述 第二节 信号的采样与复现 第三节 z变换 第四节 离散系统的数学模型 第五节 离散系统的稳定性分析 第六节 离散系统的动态性能分析 第七节 数字控制器的设计 第八节 应用MATLAB进行离散系统分析 小结 习题附录参考文献

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>