

<<自动控制原理实验与实践>>

图书基本信息

书名：<<自动控制原理实验与实践>>

13位ISBN编号：9787508335452

10位ISBN编号：7508335457

出版时间：2005-9

出版时间：中国电力出版社发行部

作者：杨平

页数：124

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>

## <<自动控制原理实验与实践>>

### 内容概要

本书为21世纪高等学校规划教材。

本书是作者多年来教学经验和实践经验的结合。

第1篇为基础篇，简要介绍了MATLAB软件和计算机仿真方面的基础知识和操作技能；第2篇为实验篇，所编排的自动控制原理实验，章节内容与自动控制原理教材相对应。

第3篇为实践篇。

编入了若干应用实例。

这些实例有的在基于MATLAB软件的PC机上实现。

有的用专用的设备，如倒立摆装置和教学机器人。

学习这些实例时可将学生分成若干小组，分专题去实践。

本书可作为普通高等学校自动化类各专业的教学实验用书，也可供自学自动控制原理的科技人员及工程技术人员学习和参考。

## &lt;&lt;自动控制原理实验与实践&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1篇 基础篇 第1章 MATLAB基础 1.1.1 MATLAB概述 1.1.2 常用MATLAB基本操作 1.1.3 矩阵  
1.1.4 基本二维平面绘图命令 1.1.5 MATLAB编程 1.1.6 课内练习 1.1.7 课外练习与思考 第2章  
SIMULINK基础 1.2.1 SIMULINK概述 1.2.2 用SIMULINK创建模型 1.2.3 SIMULINK仿真的运行 1.2.4  
课内练习 1.2.5 课外练习与思考 第3章 计算机仿真基础 1.3.1 计算机仿真概述 1.3.2 计算机仿真的基  
本原理 1.3.3 计算机仿真试验 1.3.4 课内练习 1.3.5 课外练习与思考第2篇 实验篇 第1章 控制系统的  
数学模型 2.1.1 控制系统的数学模型 2.1.2 系统数学模型间的转换 2.1.3 系统模型的连接 2.1.4 标准  
二阶系统和任意n阶系统的生成 2.1.5 课内练习 2.1.6 课外练习与思考 第2章 时域分析法 2.2.1 控制  
系统时域分析概述 2.2.2 控制系统时域响应的计算和演示 2.2.3 系统时域响应性能的分析计算 2.2.4  
SIMULINK平台下的系统时域响应仿真 2.2.5 PID控制作用实验 2.2.6 课内练习 2.2.7 课外练习与思考  
第3章 根轨迹分析法 2.3.1 根轨迹的绘制 2.3.2 根轨迹的分析 2.3.3 课内练习 2.3.4 课外练习与思考  
第4章 频域特性分析法 2.4.1 系统频率响应计算 2.4.2 Nyquist图的绘制及分析 2.4.3 Bode图的绘制及  
分析 2.4.4 Nichols图的绘制 2.4.5 课内练习 2.4.6 课外练习与思考 第5章 控制系统的设计与校正  
2.5.1 基于频率法的串联超前校正 2.5.2 基于频率法的串联滞后校正 2.5.3 基于频率法的串联滞后 - 超  
前校正 2.5.4 基于根轨迹法的串联超前校正 2.5.5 课内练习 2.5.6 课外练习与思考 第6章 离散控制系  
统 第7章 状态变量控制系统 第8章 非线性控制系统 第3篇 实践篇 第1章 飞机控制系统 第2章 工业控  
制系统 第3章 运动控制系统 第4章 倒立摆控制系统 第5章 教学机器人的智能运动控制参考文献

<<自动控制原理实验与实践>>

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>