

<<自动化专业实验>>

图书基本信息

书名：<<自动化专业实验>>

13位ISBN编号：9787118052688

10位ISBN编号：711805268X

出版时间：2007-8

出版时间：国防工业

作者：王军

页数：214

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>

<<自动化专业实验>>

内容概要

本书是一本实验课教材，介绍了自动控制理论、微型计算机原理、单片机、电力电子技术、计算机控制技术、检测技术、电机学、过程控制系统和运动控制系统等自动化专业课程实验的基本方法、测试手段和实验内容，基本上涵盖了自动化专业基础及专业课所有最常用的实验。

实验的内容与理论教学联系紧密，有利于学生增加对相关课程的学习兴趣及对理论知识的理解。特别设置了过程控制系统和运动控制系统两个综合设计型实验，注重于提高学生的动手能力及分析问题、解决问题的能力。

本书可作为高等院校自动化工程类本、专科专业课程的配套实验课教材，也可以作为自动化技术方面工程技术人员的参考用书。

本书中带*号的实验内容为选做内容。

<<自动化专业实验>>

书籍目录

第1章 自动控制原理实验 第1节 概述及设备介绍 第2节 典型线性环节的模拟实验 第3节 二阶系统的阶跃响应实验 第4节 二阶系统的频率响应实验 第5节 线性系统稳定性实验 第6节 控制系统的校正实验 第7节 典型非线性环节的模拟实验第2章 微型计算机原理实验 第1节 Dais-80958B实验系统介绍 第2节 使用Dais进行汇编语言的编制汇编与调试 第3节 数码转换编程实验 第4节 数据操作实验 第5节 8255A并行口基本实验 第6节 8259中断控制器实验 第7节 8253计数器 / 定时器实验 第8节 数 / 模及模 / 数转换实验 第9节 简单I / O口扩展第3章 单片机原理实验 第1节 汇编语言的调试实验 第2节 输入输出实验 第3节 定时器及中断实验 第4节 数 / 模及模 / 数转换实验 第5节 继电器控制实验 第6节 步进电机控制实验第4章 电器控制与PLC实验 第1节 概述 第2节 三相异步电机联锁正反转控制实验 第3节 PLC控制电动机正反转模拟实验 第4节 LED数码显示控制实验 第5节 舞台灯光的模拟实验 第6节 自动配料系统模拟控制实验第5章 电力电子技术实验 第1节 单结晶体管触发电路及单相半波可控整流电路实验 第2节 正弦波同步移相触发电路实验 第3节 锯齿波同步移相触发电路实验 第4节 三相半波可控整流电路 第5节 三相桥式全控整流及有源逆变电路实验第6章 检测技术实验 第1节 概述及设备简介 第2节 金属箔式应变片性能实验 第3节 光纤传感器的位移特性实验 第4节 压电式传感器振动实验 第5节 电容式传感器的位移实验 第6节 电涡流传感器位移实验 第7节 K型热电偶测温性能实验 第8节 霍耳传感器位移特性实验第7章 电机与拖动实验 第1节 单相变压器实验 第2节 三相变压器连接组别的测定 第3节 直流发电机实验 第4节 他励直流电动机的工作特性与调速特性实验 第5节 三相异步电动机参数的测定 第6节 三相异步电动机的工作特性 第7节 三相同步发电机的运行特性 第8节 三相同步发电机的并联运行第8章 电力拖动自动控制系统 第1节 晶闸管直流调速系统开环机械特性的测试 第2节 直流调速系统参数及环节特性的测试 第3节 调速系统的环节 调试 第4节 单闭环不可逆直流调速系统静特性的测试 第5节 系统调节器及校正参数的设计 第6节 双闭环不可逆晶闸管直流调速实验 第7节 双闭环逻辑无环流可逆直流调速实验 第8节 双闭环可逆直流脉宽调速系统实验 第9节 双闭环三相异步电动机调压调速实验 第10节 双闭环三相异步电动机串级调速实验 第11节 异步电动机SPWM与电压空间矢量变频调速实验 第12节 基于DSP的矢量变换控制与直接转矩控制变频调速实验第9章 计算机控制技术实验 第1节 概述及设备介绍 第2节 数 / 模(A / D)转换与模 / 数(D / A)转换实验 第3节 采样与保持实验 第4节 积分分离PID控制实验 第5节 最小拍控制系统实验 第6节 大林算法控制实验第10章 过程控制综合实验 第1节 概述及设备使用说明 第2节 功率调节器的电路研究实验 第3节 数 / 模转换实验 第4节 模 / 数转换实验 第5节 铂电阻温度变送器的调整实验 第6节 锅炉内胆温度特性测试实验 第7节 温度PID连续控制实验 第8节 被控对象的特性测试实验 第9节 电阻炉温度闭环控制实验 第10节 上水箱特性测试实验 第11节 上下水箱双容特性测试实验 第12节 电动阀单容液位控制实验 第13节 上下水箱双容液位控制实验附录A DS1000系列数字示波器简介附录B 可编程控制器基本指令简介参考文献

<<自动化专业实验>>

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>