

<<电气工程实验教程>>

图书基本信息

书名：<<电气工程实验教程>>

13位ISBN编号：9787810828772

10位ISBN编号：7810828770

出版时间：2006-10

出版时间：清华大学出版社

作者：王玮主编，徐建军等编著

页数：376

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>

<<电气工程实验教程>>

内容概要

《电气工程实验教程》为北京市高等教育精品教材项目资助教材，是一部面向电气工程学科及相关专业的综合性本科实验教学教材。

全书共分17章，主要介绍了电测与计量实验、微机原理与接口技术实验、自动控制原理实验、电机拖动实验、电气设备及控制实验、传感器技术实验、计算机通信与网络控制实验、可编程控制器原理实验、电力电子技术实验、嵌入式系统实验、现代控制理论实验、自动控制系统实验、电力系统继电保护实验、电力系统基础实验、电力系统稳定控制实验、电力系统故障分析实验、电力系统自动化实验等内容。

《电气工程实验教程》还将相关课程设计名称及综合设计题目列于附录中，供参考使用。

《电气工程实验教程》可供普通高等学校电气工程学科及相关专业的本科生、教师使用，也可供相关专业的专科学生使用。

<<电气工程实验教程>>

作者简介

章永生，男，1938年出生于江西，1966年毕业于北京师范大学教育系心理学专业。担任过十年中学校长，从事校长和教师培训工作三十多年。原任北京教育学院心理学研究室主任、中国心理学会学校心理学研究室主任、中国心理学会学校心理学专业委员会委员兼秘书、国际学术心理协会会员。现任中国家庭教育学会理事、北京市家庭教育研究会理事。现受聘于北京师范大学珠海分校教育学院。已出版的专著有《教育心理学》、《教育心理与教育法》、《家庭教育心理学》、《学校管理心理学》、《怎样当个好爸爸好妈妈》、《小学生思想品德教育问答》。先后在国同学术刊物发表论文数十篇。1989年曾出席在前南斯拉夫召开的国际学校心理学术研讨会，顺程访问了俄罗斯、乌克兰、匈牙利诸国。

<<电气工程实验教程>>

书籍目录

第1章 电测与计量 1.1 电测与计量实验基础知识 1.1.1 电测与计量实验要求 1.1.2 示波器基本原理 1.1.3 示波器SS-7802的应用介绍 1.1.4 数字示波器原理与应用 1.1.5 虚拟仪器 1.2 电测与计量实验内容 1.2.1 模拟示波器波形参数测量 1.2.2 数字示波器的使用与测量 1.2.3 图示仪的使用及晶体管特性参数测量 1.2.4 虚拟仪器的使用与测量 1.2.5 数字化测量仪的应用

第2章 微机原理与接口技术 2.1 微机原理与接口技术实验基础知识 2.1.1 微机原理与接口技术实验要求 2.1.2 80C196单片机的硬件结构 2.1.3 8XC196状态字和堆栈 2.1.4 单片机实验系统硬件 2.1.5 仿真环境 2.1.6 快速入门 2.2 微机原理与接口技术实验内容 2.2.1 加减乘除基本运算 2.2.2 显示程序设计 2.2.3 中断应用 2.2.4 A/D采集应用 2.2.5 高速输入的应用 2.2.6 高速输出的应用 2.2.7 串行通信的应用 2.2.8 串行E2PROM应用 2.2.9 键盘的应用 2.2.10 液晶显示器的应用 2.2.11 RS-485接口的应用 2.2.12 微机原理与接口技术实验考试

第3章 自动控制原理 3.1 自动控制原理实验基础知识 3.1.1 自动控制原理实验要求 3.1.2 自动控制原理模拟实验装置简介 3.1.3 自动控制原理模拟实验硬件装置 3.1.4 自动控制原理软件的安装和使用 3.1.5 常用典型模拟运算电路 3.1.6 应用举例 3.2 自动控制原理实验内容 3.2.1 典型线性环节的研究 3.2.2 二阶系统的阶跃响应和线性系统的稳定性研究 3.2.3 二阶系统的频率响应 3.2.4 控制系统的校正 3.2.5 典型非线性环节研究 3.2.6 非线性系统设计 3.2.7 高阶非线性系统设计 3.2.8 采样系统分析

第4章 电机拖动 4.1 电机拖动实验基础知识 4.1.1 电机拖动实验要求 4.1.2 电机实验室设备仪表 4.2 电机拖动实验内容 4.2.1 单相变压器的参数测定 4.2.2 三相变压器的极性与组别 4.2.3 三相异步电动机首尾端判定和降压启动 4.2.4 三相异步电动机工作特性实验 4.2.5 直流电机综合实验 4.2.6 单相变压器并联运行 4.2.7 三相组式变压器波形分析 4.2.8 三相同步发电机的运行特性 4.2.9 三相同步发电机的参数测定 4.2.10 三相同步发电机的并联运行 4.2.11 三相同步电动机 4.2.12 三相变压器并联运行 4.2.13 三相变压器

第5章 电气设备及控制 5.1 电气设备及控制实验要求 5.2 电气设备及控制实验内容 5.2.1 断路器实验 5.2.2 变压器实验 5.2.3 互感器实验 5.2.4 变电站倒闸操作实验

第6章 传感器技术 6.1 传感器技术实验基础知识 6.1.1 传感器技术实验要求 6.1.2 传感器技术实验台介绍 6.1.3 传感器技术实验台使用 6.2 传感器技术实验内容 6.2.1 差动变压器的性能实验 6.2.2 激励频率对差动变压器特性的影响 6.2.3 差动变压器零点残余电压补偿实验 6.2.4 电容式传感器的位移实验 6.2.5 直流激励时霍尔式传感器位移特性实验 6.2.6 交流激励时霍尔式传感器位移特性实验 6.2.7 霍尔测速实验 6.2.8 电涡流传感器位移实验 6.2.9 被测体材质对电涡流传感器特性的影响 6.2.10 被测体面积大小对电涡流传感器的特性影响实验 6.2.11 电涡流传感器测量振动实验 6.2.12 光电转速传感器的转速测量实验 6.2.13 热电阻测温特性实验 6.2.14 热电偶测温性能实验 6.2.15 集成温度传感器(AD590)温度特性实验

第7章 计算机通信与网络控制 7.1 计算机通信与网络控制实验基础知识 7.1.1 计算机通信与网络控制实验要求 7.1.2 交换机 7.1.3 路由器 7.1.4 网线 7.1.5 网卡 7.1.6 IP寻址和子网划分 7.1.7 生成树路由 7.1.8 虚拟局域网 7.2 计算机通信与网络控制实验内容 7.2.1 安装配置Windows2000工作站 7.2.2 RJ-45接口连线实验 7.2.3 网络配置及网络资源共享 7.2.4 IP寻址和子网划分 7.2.5 生成树路由配置实验 7.2.6 配置VLAN实验 7.2.7 网络监测系统 7.2.8 网络控制调节系统设计

第8章 可编程控制器原理与应用 8.1 可编程控制器原理与应用实验基础知识 8.1.1 可编程控制器原理与应用实验要求 8.1.2 实验开机前准备 8.1.3 STEP7软件快速入门 8.2 可编程控制器原理与应用实验内容 8.2.1 三地送料小车的控制 8.2.2 传送带控制 8.2.3 加热炉定时控制 8.2.4 三相异步电机的星/三角启动控制系统 8.2.5 定时器控制的新方法 8.2.6 搅拌机控制系统设计 8.2.7 仓库区控制系统 8.2.8 机械手控制系统设计

第9章 电力电子技术 9.1 电力电子技术实验基础知识 9.1.1 电力电子技术实验要求 9.1.2 功率二极管 9.1.3 晶闸管 9.1.4 可关断晶闸管 9.1.5 电力晶体管 9.1.6 电力场效应晶体管 9.1.7 绝缘栅双极晶体管 9.1.8 其他新型场控器件 9.2 电力电子技术实验内容 9.2.1 单相桥式二极管整流电路 9.2.2 三相桥式全控整流电路实验 9.2.3 三相有源逆变电路实验 9.2.4 直流斩波电路实验 9.2.5 无源逆变电路实验 9.2.6 脉冲整流器实验 9.2.7 电力电子器件实验

第10章 嵌入式系统 10.1 嵌入式系统实验基础知识 10.1.1 嵌入式系统实验要求.....

第11章 现代控制理论 第12章 自动控制系统 第13章 电力系统继电保护 第14

<<电气工程实验教程>>

章 电力系统基础第15章 电力系统稳定控制第16章 电力系统故障分析第17章 电力系统自动化附录A 电气工程课程设计名称附录B 电气工程专业综合设计题目参考文献

<<电气工程实验教程>>

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>