

<<电工实验与实践>>

图书基本信息

书名：<<电工实验与实践>>

13位ISBN编号：9787040145533

10位ISBN编号：7040145537

出版时间：2004-8

出版时间：高等教育出版社

作者：付家才 编

页数：296

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>

<<电工实验与实践>>

前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要,满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求,探索和建立我国高等学校应用型人才培养体系,全国高等学校教学研究中心(以下简称“教研中心”)在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上,组织全国100余所培养应用型人才为主的高等院校,进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索,在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果,并在高等教育出版社的支持和配合下,推出了一批适应应用型人才培养需要的立体化教材,冠以“教育科学‘十五’国家规划课题研究成果”。

2002年11月,教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。

会议确定由教研中心组织国家级课题立项,为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台,整体设计立项研究计划,明确目标。

课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式,分期分批启动立项研究计划。

为了确保课题立项目标的实现,组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组(亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组)。

会后,教研中心组织了首批课题立项申报,有63所高校申报了近450项课题。

2003年1月,在黑龙江工程学院进行了项目评审,经过课题领导小组严格的把关,确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。

2003年3月至4月,各子课题相继召开了工作会议,交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题,确定了项目分工,并全面开始研究工作。

计划先集中力量,用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才培养特色的立体化系列教材。

<<电工实验与实践>>

内容概要

《电工实验与实践》从实验、实验教学角度出发,介绍了电工测量基础、电工实验、虚拟仪器、电工安全、常用电工材料、电工应用与实践,以电工实践为基础,强调理论与实践相结合。

《电工实验与实践》总结多年教学和实践经验,内容深入浅出、图文并茂、实用性强。

《电工实验与实践》既可用于本科院校有关专业学生的实验、实践技能培训,又可作为相关工程技术人员参考书。

<<电工实验与实践>>

书籍目录

第1章 电工测量基础1.1 测量的基本知识1.1.1 测量的基本概念和常用术语1.1.2 测量方法1.2 电工测量仪表1.2.1 电工指示仪表的基本组成和工作原理1.2.2 常用电工仪表的分类1.2.3 电工测量仪表的发展1.2.4 电工仪表的选择1.3 测量误差1.3.1 测量误差的表示方法1.3.2 测量误差的分类1.3.3 系统误差的消除本章小结习题与思考题第2章 电工实验2.1 验证性实验2.1.1 电工仪表的使用与测量误差2.1.2 减小仪表测量误差的方法2.1.3 电路元件伏安特性的测绘2.1.4 电位、电压的测定及电路电位图的绘制2.1.5 基尔霍夫定律的验证2.1.6 叠加定理的验证2.1.7 电压源与电流源的等效变换2.1.8 戴维宁定理——有源二端网络等效参数的测定2.1.9 受控源实验研究2.1.10 典型电信号的观察与测量2.1.11 RC-阶电路响应测试2.1.12 二阶动态电路响应测试2.1.13 R、L、C元件阻抗频率特性的测定2.1.14 用三表法测量交流电路等效参数2.1.15 正弦稳态交流电路相量的研究2.1.16 只C选频网络特性测试2.1.17 只LC串联谐振电路的研究2.1.18 二端口网络测试2.1.19 互感电路观测2.1.20 三相电路电压、电流的测量2.1.21 三相电路功率的测量2.1.22 功率因数及相序的测量2.1.23 负阻抗变换器2.1.24 回转器2.2 设计性实验2.2.1 等效变换2.2.2 受控源变换2.2.3 一阶电路2.2.4 二阶电路2.2.5 谐振电路2.2.6 交流电路参数测量2.2.7 选频网络特性2.2.8 功率因数提高2.3 虚拟实验2.3.1 电阻、电感、电容的伏安特性2.3.2 分压器和分流器2.3.3 直流电路中的电功率2.3.4 节点电压分析2.3.5 戴维宁和诺顿等效电路2.3.6 电容串、并联电路2.3.7 电感元件串、并联电路2.3.8 感抗、容抗的研究2.3.9 串联交流电路的阻抗2.3.10 基尔霍夫定律在交流电路中的应用2.3.11 交流节点电压分析2.3.12 交流电路网孔分析2.3.13 无源滤波器本章小结习题与思考题第3章 虚拟仪器3.1 虚拟仪器概述3.1.1 虚拟仪器概念与特点3.1.2 虚拟仪器的分类3.1.3 HS801虚拟仪器介绍3.2 示波器3.2.1 示波器的功能与基本特性3.2.2 示波器的显示窗口3.2.3 示波器的菜单栏3.2.4 示波器的工具栏3.3 伏特计3.3.1 伏特计的功能3.3.2 伏特计的显示窗口3.3.3 伏特计的菜单栏3.4 瞬态记录仪测量系统3.4.1 瞬态记录仪的基本功能与特征3.4.2 瞬态记录仪的显示窗口3.4.3 瞬态记录仪的功能设置3.5 频谱分析仪3.5.1 频谱分析仪的基本功能和特性3.5.2 频谱分析仪的显示窗口3.5.3 频谱分析仪的功能设置3.6 任意波形产生器3.7 应用举例本章小结习题与思考题第4章 电工安全4.1 触电与安全用电4.1.1 触电定义及分类4.1.2 常见的触电方式4.1.3 常见触电的原因4.2 安全用电与触电急救4.2.1 基本安全措施4.2.2 安全操作（安全作业）4.2.3 接地与接零4.2.4 触电急救本章小结习题与思考题第5章 常用电工材料5.1 导电材料5.1.1 铜和铝5.1.2 电线与电缆5.1.3 电热材料5.1.4 电碳制品5.1.5 电力线及其选用5.2 绝缘材料5.2.1 常用的绝缘材料5.2.2 绝缘材料的主要性能指标5.3 导磁材料5.3.1 软磁材料5.3.2 硬磁材料本章小结习题与思考题第6章 电工应用与实践6.1 电度表的应用6.1.1 电度表结构及使用6.1.2 电度表的综合实践6.2 万用表的应用6.2.1 万用表结构及使用6.2.2 万用表的综合实践6.3 照明线路的安装6.3.1 室内照明装置的安装6.3.2 室内照明线路的故障排除6.3.3 综合实践护套线照明电路的安装6.4 常用电工工具、仪表的应用6.4.1 常用电工工具6.4.2 常用电工仪表6.4.3 综合实践6.5 导线连接与绝缘的恢复6.5.1 导线绝缘层的剥离6.5.2 导线的连接6.5.3 导线的封端6.5.4 导线绝缘的恢复6.5.5 综合实践6.6 常用电器的认识6.6.1 常用低压电器6.6.2 交流电动机6.6.3 常用光源6.6.4 综合实践本章小结习题与思考题

<<电工实验与实践>>

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>