

<<电工基础技能实训指导>>

图书基本信息

书名：<<电工基础技能实训指导>>

13位ISBN编号：9787811334333

10位ISBN编号：781133433X

出版时间：2010-7

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：赵虎利 编

页数：176

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>

## &lt;&lt;电工基础技能实训指导&gt;&gt;

## 前言

电工基础技能实训是实践教学的重要环节,它对学生掌握电路基本理论、训练基本操作技能、提高工程素养、培养创新精神和创业能力具有重要作用。

本书按照教育部高职高专电类专业电工基础课程的教学基本要求,并参考国家电工职业技能鉴定标准编写而成。

作为实训教材,本书编写力求适合高职教育特点,具有通用性、针对性和实用性。

每个实训项目中都包含实训目的、实训原理、实训仪器与设备、实训内容与步骤以及实训报告与问题讨论。

将知识点与能力点紧密结合,深入浅出,侧重于培养学生的工程应用能力和解决现场实际问题的能力。

本书力求内容和编排的可选择性,淡化强、弱电专业的界限,使本书对电类各专业都适用。

在实施过程中采用“教、学、做”合一的模式,将讲解、示范、实操训练与讨论等有机结合,提高实训效果。

全书共5章,第1章电工基础知识,包括供配电系统简介、电工安全作业知识和电工测量基本知识;第2章常用电工工具、电工仪表与电气元器件,包括常用电工工具及其使用、常用电工仪器仪表、常用电气元器件以及相应的基本实训练习;第3章电工基础实验,包含13个典型电路实验和1个综合实训,供教学选用;第4章电工基本操作技能实训,包括常用电工材料、导线的连接、电工识图、常用低压电器和室内线路的安装等基础知识介绍,并选编了4个实训项目;第5章电工基础综合实训,共6个实训项目,这部分是为提升学生的综合素质,培养工程创新能力和解决工程实际问题而编写的。

本书可作为高职高专电类专业电工基础、电路分析课程的实验实训教材,又可作为独立设课的实训教学用书,也可作为职业培训教材或供有关工程技术人员参考。

本书由甘肃工业职业技术学院电子工程系组织编写,由赵虎利任主编。

由王凌强编写第1章、第2章,张玲编写第4章、第5章,赵虎利编写第3章并负责全书的统稿工作,并对部分章节进行了修订。

本书在编写过程中参考和借鉴了不少同行们编写的优秀教材和杂志,由于篇幅有限,书后参考文献中只列举了部分书目,在此表示衷心地感谢!

由于编者水平有限,且时间仓促,书中难免有疏漏、错误和不妥之处,恳请读者批评指正。

## <<电工基础技能实训指导>>

### 内容概要

本书针对高等职业技术教育的特点，以国家职业技能鉴定标准为依据，根据教育部高职高专电类专业电工基础课程的教学基本要求编写而成。

本书以突出实用，强调能力，循序渐进，具有很强的可操作性为特点。

全书共5章，第1章电工基础知识；第2章常用电工工具、电工仪表与电气元器件；第3章电工基础实验；第4章电工基本操作技能实训；第5章电工基础综合实训。

本书可作为高职高专电类专业电工基础、电路分析课程的实验实训教材，也可作为职业培训教材或供有关工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电工基础技能实训指导&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1章 电工基础知识 1.1 供配电系统简介 1.2 电工安全作业知识 1.3 电工测量基本知识 实训一 学校(或工厂)变配电所参观实训 实训二 现场触电急救与常用灭火器的使用第2章 常用电工工具、电工仪表与电气元器件 2.1 常用电工工具及其使用 2.2 常用电工仪器仪表 2.3 常用的电气元器件 实训三 常用电工工具使用练习 实训四 手工锡焊技术训练 实训五 万用表使用练习——直流电阻、电压与电流测量 实训六 钳形电流表使用练习 实训七 直流电桥的使用练习——电阻测量 实训八 兆欧表的使用练习 实训九 电气元件的识别第3章 电工基础实验 实训十 直流电路中电位、电压与电流关系的研究 实训十一 线性与非线性元件伏安特性的测定 实训十二 基尔霍夫定律的验证 实训十三 叠加原理的验证 实训十四 最大功率传输定理的验证 实训十六 示波器、信号发生器和交流毫伏表的使用 实训十七 RC电路的过渡过程及其应用 实训十八 RLC串联电路的特性研究 实训十九 日光灯的安装及功率因数的提高 实训二十 串联谐振电路的特性研究 实训二十一 三相电路及功率测量 实训二十二 互感电路与变压器 实训二十三 综合实训——交流元件参数的测定第4章 电工基本操作技能实训 4.1 常用电工材料 4.2 导线的连接 4.3 电工识图 4.4 常用低压电器 4.5 室内线路的安装 实训二十四 导线的连接及绝缘的恢复 实训二十五 常用电器的识别 实训二十六 常用低压电器的拆装 实训二十七 单相电度表的安装与使用第5章 电工基础综合实训 实训二十八 万用表的设计、组装与调试 实训二十九 护套线照明电路的安装 实训三十 三相异步电动机的绝缘测试 实训三十一 三相异步电动机的拆装 实训三十二 直流电动机的拆装 实训三十三 三相异步电动机控制线路的安装(一)——三相异步电动机 单向连续运行控制线路 实训三十四 三相异步电动机控制线路的安装(二)——三相异步电动机 正反转运行的控制线路 实训三十五 三相异步电动机控制线路的安装(三)——三相异步电动机 Y— 降压启动的控制线路参考文献

## &lt;&lt;电工基础技能实训指导&gt;&gt;

## 章节摘录

实训教学是工程技术教育活动中的一个重要环节，是理论联系实际的重要途径。在教学活动中加强专业技能训练，提高学生的工程实践能力，是当前教学改革的迫切任务，必须予以足够的重视。

1.课程的性质和基本要求 电工基础技能实训指导是一门独立开设的以基本技能训练为主的技术基础课。

通过本课程的学习，学生能够掌握中高等电子技术人员所必须具备的电工测量的基本知识、电路实训的基本技能和实用电工操作技能，从而达到下列基本要求。

(1) 能够熟练掌握交直流电流表、电压表及万用表、单臂电桥的使用，并了解其结构、原理和主要技术特征。

同时还要求熟练掌握电路中电流、电压、电阻等电量的测试技术和可变电阻器、单相调压器、三相调压器、直流稳压电源的使用方法。

(2) 学会使用信号发生器、电子电压表、示波器等常用电子仪器，熟练掌握常用电工工具的使用。

(3) 能够根据实训要求，正确选择电路元件，正确连接电路，观察实验现象，正确分析并排除电路故障。

(4) 了解测量误差基本知识，学会正确处理数据，绘制实验图线，分析实验结果，撰写实训报告。

(5) 验证、巩固并加深理解电路基础课程中的基本概念和基本定律。

认真研究实验现象，积极思考和讨论实验问题，培养创新精神；同时要有严肃科学的态度，团结协作的团队精神和爱护实验设备设施的良好品德。

(6) 掌握电工基本操作技能，会进行室内外供电线路敷设，会进行简单家用电器的维修，会制作简单实用的电工电路。

.....

<<电工基础技能实训指导>>

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>