

## <<电工技术基础与技能实训指导>>

### 图书基本信息

书名：<<电工技术基础与技能实训指导>>

13位ISBN编号：9787040269444

10位ISBN编号：7040269449

出版时间：2010-7

出版时间：高等教育出版社

作者：蒋俊祁

页数：89

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>

## <<电工技术基础与技能实训指导>>

### 前言

本书是中等职业教育课程改革国家规划新教材《电工技术基础与技能》（周绍敏主编）的配套教学用书，编写时参照了教育部颁布的中等职业学校电工技术基础与技能教学大纲以及有关的职业资格标准和行业职业技能鉴定标准，所以本书也可与其他版本的《电工技术基础与技能》配合使用。

全书共分六各单元，16个实训项目。

主要包括电工基本操作、常用仪表使用以及常用电路的安装与制作等技能训练项目。

第一、二、三单元安排八个项目，要求学生认识实习场所、熟悉安全规范与操作，学会万用表等常用仪表的操作、常用元器件的识别，掌握导线的连接、焊接与开关、插座等的使用，是电工实训的基础部分。

第四单元分别是照明电路、荧光灯、家用配电板、照明线路的施工配线四个安装项目，须在学完交流电的有关知识后进行训练，同时也是在掌握基本技能的基础上进行的安装类型的训练。

第五单元包括万用表安装和电动机简单控制电路安装两部分，融基本元件识别、安装、调试等技能于一体，着重培养学生的系统实践能力和产品的综合实践能力。

第六单元在继续训练系统实践能力的基础上，面向生产、生活实际，加入研究性元素，引导学生进行探究、实践，注重培养学生的工程应用能力和解决现场实际问题的能力。

本书编排的最大特点是采用项目式教学法，即以实训项目为核心，让学生在“做中学”，在真实的情境中学习相关知识，从而提高学习兴趣，掌握相关操作技能和专业知识，充分体现以学生为主体的教学思想。

本书在编写过程中还力求突出以下几点：（1）知识和能力结构层次分明。

单元之间、项目之间既相对独立又有一定的梯度，编排的顺序从基础到一般，从简单到复杂，从元器件到单元电路再到综合电路，循序渐进，层次分明。

（2）实践知识和理论知识的有机结合。

每个实训项目的安排，除了具体的实践操作外，还通过知识链接的方式对相关的实践作理论分析，注意实践与理论的有机结合。

（3）操作技能与实际岗位紧密联系。

从一开始的实训室认识，就引入生产现场广泛采用的5s管理，以后每一个实训项目所对应的都是实际工作中必须掌握的技能。

（4）方便、易学，可操作。

内容编排尽量图文并茂、大量使用照片，并配有详细步骤，学生好看易懂，按图顺序操作即可，方便易学。

利于促进学生的求知欲和学习的主动性。

同时书中安排的项目都来自生产一线，比较常见，利于安排准备，学生容易接受。

## <<电工技术基础与技能实训指导>>

### 内容概要

电工操作基本常识（实训室的识别、接地装置的制作和安装、常用仪表的选择与使用）、常用元器件的识别（电阻器的识别与测量、电容器的识别与测量）、电工基础训练（导线的连接、焊接技能初步、常用电器的认识与使用）、安装技能训练（照明电路的安装、荧光灯的安装、家用配电板的安装、照明线路的施工配线）、综合实训（万用表的组装、电动机简单控制电路的安装）、研究与制作（调光台灯的制作、电气控制柜的制作）。

《电工技术基础与技能实训指导》配套光盘，光盘中主要包含动画素材、模拟及仿真实训等数字化教学资源。

通过计算机多媒体技术，将抽象的理论知识形象、生动地表现出来，便于学生利用这些资源进行课后学习。

《电工技术基础与技能实训指导》封四附有学习卡，按照《电工技术基础与技能实训指导》最后一页“郑重声明”下方学习卡使用说明，登录高等教育出版社网络教学平台，可获得网上教学资源。

《电工技术基础与技能实训指导》可作为中等职业学校电类专业学生实训指导书，或作为岗位培训及职业技能鉴定考核的辅导资料。

## <<电工技术基础与技能实训指导>>

### 书籍目录

单元一 电工操作基本常识技能实训一 实训室的认识技能实训二 接地装置的制作与安装技能实训三 常用仪表的选择与使用单元二 常用元器件的认识技能实训一 电阻器的识别与测量技能实训二 电容器的识别与测量单元三 电工基础训练技能实训一 导线的连接技能实训二 焊接技能初步技能实训三 常用电器的认识与使用单元四 安装技能训练技能实训一 照明电路的安装技能实训二 荧光灯的安装技能实训三 家用配电板的安装技能实训四 照明线路的施工配线单元五 综合实训技能实训一 万用表的安装技能实训二 电动机简单控制电路的安装单元六 研究与制作技能实训一 调光台灯的制作技能实训二 电气控制柜的制作参考文献

## 章节摘录

3.将万用表从电流挡开始逐挡检测满度值。

检测时,从最小挡开始。

首先检测直流电流挡,然后是直流电压、交流电压、直流电阻及其他。

各挡检测符合要求后,即可投入正常使用。

知识链接 一、装配注意事项 (1)安装元件以及连线时,一定要搞准其在转换开关上的位置,确保正确无误。

(2)要确保焊接质量,不要出现虚焊,焊点要牢固可靠。

在焊接绕线电阻时,焊接时的温度不要过高,时间不要过长,以免烫坏绕线电阻的绝缘和骨架。

(3)要求元器件和组件的布局合理、位置恰当、排列整齐。

引线应走直线、拐直角,要有条不紊。

各元件的引线注意不要相碰,以免改变电路的特性,出现不良后果。

(4)对于有极性的元件,一定要弄清楚其极性及在线路中的位置。

(5)表头部分属精密仪表,在安装时需倍加小心。

平时不要随意打开,以免损坏表头。

二、万用表的检修与排故 对于刚刚组装好的万用表可能出现的故障是多方面的,最好在组装好后,先仔细地检查线路的连接是否正确,焊点是否焊牢,这样可降低故障率。

然后再进行调试和检修。

(1)直流电流挡的常见故障及原因 标准表有指示,被调表各挡无指示。

可能是表头线头脱焊或与表头串联的电阻损坏、脱焊,断头等。

标准表与被调表都无指示,可能是公共线路断路。

被调表某一挡误差很大,而其余挡正常。

可能是该挡分流电阻与邻挡分流电阻接错。

(2)直流电压挡常见故障及原因 标准表工作,而被调表各量程均不工作,可能是最小量程分压电阻开路或公共的分压电阻开路;也可能是转换开关接触点或连线断开。

某一量程及以后量程都不工作,其以前各量程都工作,可能是该量程的分压电阻断开。

某一量程误差突出,其余各量程误差合格,可能是该挡其分压电阻与相邻挡分压电阻接错。

(3)交流电压挡常见故障及原因 在检修交流电压挡故障时,由于交、直流电压挡共用分压电阻,因此在除了排除直流电流挡的故障外,还应在排除直流电压挡故障后,再去检查交流电压挡。

&hellip;&hellip;

## <<电工技术基础与技能实训指导>>

### 编辑推荐

其它版本请见：《中等职业教育课程改革国家规划新教材：电工技术基础与技能实训指导（附光盘1张）》

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>