

## <<电工实训>>

### 图书基本信息

书名：<<电工实训>>

13位ISBN编号：9787564011338

10位ISBN编号：7564011335

出版时间：2007-6

出版时间：北京理工

作者：仇超

页数：287

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>

## <<电工实训>>

### 前言

本书在第一版的试用基础上，按高职高专电子信息 / 机电类专业电工技能实训大纲，总结提高、修改增删而成。

主要思路：（1）充实基础知识、基本技能，注重分析能力、自学能力、知识迁移能力培养。

（2）内容更贴近实践，提高实用性：增加电气控制技术的实际应用；降低变压器、电动机理论讲解，删减电机拆装步骤介绍，增添电力变压器的实际应用与维护；制图软件以成套电器完整制图过程讲解软件使用，有一定实用价值；增添机床故障排除实例分析。

（3）考核环节完善了考核及评价标准，思考与练习环节着重增添理论知识内容。

（4）为便于读者使用，增设附录提供电气图用符号查找。

本版结构与初版基本一致，基本由原编者修订，参加的人员有徐文媛、庞宇峰、马仕麟、王青、汤雪彬、仇超等同志，全书由仇超同志定稿。

本书由常州机电职业技术学院钱金法同志主审；苏州农业职业技术学院的夏春风同志全程协助校阅；在本书第一版使用过程中，有关院校的师生提出了不少宝贵的意见和建议，在此一并表示感谢。

由于编者的水平有限，本版虽进行了改进，但离实际教学尚有一定差距，恳请使用本教材的广大读者批评指正，以利提高。

## &lt;&lt;电工实训&gt;&gt;

## 内容概要

本书内容包括：电工基本知识、基本技能；室内综合布线；电气控制基础；典型机床电气线路分析与故障排除；电动机的运行、维护与检修；变压器的制作与维修；电器CAD制图等。

各章附有相关技能训练和思考题。

本书按照与现场“零距离”接轨的教改思路、以进一步拓展高职学生的动手能力为目标编写的实训和技能训练的参考用书。

依照相关专业的培养目标和国家维修电工职业技能（中级）的要求，采用项目化教学方式，在每个项目中提出了经过实训所应达到的知识目标、能力目标，并将任务分解到各个实训模块。

模块是实训的独立单位，为项目服务又自成体系，体现在各模块分别有独立的教学目标、理论知识、技能训练，实训的最后用技能考核来考查实训成果，符合实际教学规律。

本书内容浅显易懂，实用性强，突出表现了电工实训的职业教育特色，可供高职高专机电类、电子信息类、自动化类等相关专业学生和有关人员自学使用。

## &lt;&lt;电工实训&gt;&gt;

## 书籍目录

项目1 基本知识 1.1 电工安全用电知识模块 1.2 常用电工材料模块 1.3 导线分类模块项目2 基本技能  
2.1 常用电工工具使用模块 2.2 常用电工仪表使用模块 2.3 导线的连接和绝缘恢复模块 2.4 常用  
电子元件识别与焊接模块项目3 室内布线 3.1 室内布线基本知识及护套线线管布线模块 3.2 导线和熔  
断器的选择模块 3.3 配电板的安装模块 3.4 常用照明装置的安装和维修模块 3.5 低压安全电源和安  
全灯模块项目4 电气控制基础 4.1 低压电器介绍模块 4.2 常规电气控制线路分析模块 4.3 常用电气  
故障的排除方法模块 4.4 电气控制系统的设计模块项目5 典型机床电气线路分析与故障排除 5.1  
CA6140普通车床模块 5.2 Z3040型摇臂钻床模块 5.3 X6132万能卧式升降台铣床模块项目6 电动机的  
运行与维护检修 6.1 常用三相交流电动机的运行和维护模块 6.2 单相交流电动机模块 6.3 交流电动  
机的拆装与维修模块 6.4 直流电动机的拆装与维修模块 6.5 微特电机模块项目7 变压器的制作与维修  
7.1 变压器结构模块 7.2 小型变压器的制作或重绕修理模块 7.3 小型变压器制作或修理后的检查和  
试验模块 7.4 小容量电源变压器计算模块项目8 电器CAD制图 8.1 常用电器CAD制图软件安装与  
卸载模块 8.2 成套电器CAD软件的使用模块参考文献

## &lt;&lt;电工实训&gt;&gt;

## 章节摘录

4. 低压安全灯 低压安全灯的组成形式有以下几种： 1) 携带式安全灯又叫低压行灯。作为移动照明灯具，应用于翻砂造型、机电设备的安装或维修、电缆井和下水道等地下工程的维修以及锅炉和各种大型金属容器内部的维修等。

结构形式通常是把安全灯变压器装在保护箱体内，用橡胶套或塑料护套电缆作为变压器的一次电源引线；每盏携带式安全灯，往往由单独一变压器提供安全电源。

2) 机床局部照明安全灯应用于车、刨、铣、磨、钻等各种机床的操作照明，安全灯变压器通常都安装在机床电气控制箱内。

变压器一次电源引接于机床的动力电源，一次额定电压有220V和380V两种；二次导线通过保护管敷设到机床操作台面的灯座上。

3) 集装式安全灯应用于成行成排的钳桌、装配合、操作台和流水安装线等工位集中的生产环境，作为每个工位上的操作照明；或应用于潮湿、高温、易燃易爆等用电危险环境中，作为生产或工作照明。

这种安装形式所用的安全电源变压器，功率一般都较大，每台变压器往往要为多盏安全灯提供安全电源，应敷设专用的安全电压线路进行统一的电源分配。

4) 台灯式安全灯应用于个别工位的钳桌、操作台、装配合、校验台或仪表监视台等，作为操作照明。

通常一台安全电源变压器只供一盏安全灯使用。

5. 低压安全线路的维修 1) 维护保养。

电工应定时对线路和照明装置进行检查和维修，检查和维修的内容有： (1) 照明装置方面。

在灯座、开关和插座等装置上的各种接线的线头是否有松动，是否有被擅自拆装过的痕迹，线头是否被接错。

灯座、开关和插座的结构是否完整，操作是否灵活可靠，通电触片的接触是否良好，是否有被电弧灼伤的痕迹。

携带式安全灯变压器的接地线是否被拆除或接错，电源引线是否被擅自接长，导线绝缘是否良好。

灯泡的功率是否符合标准，是否被擅自换大。

(2) 安全电源变压器方面。

运行是否正常，是否有过热、异声等不正常现象。

铁芯或线圈上是否有异物或严重积尘。

## <<电工实训>>

### 编辑推荐

《电工实训（第2版）》借鉴国外职业教育的先进教学模式，顺应现代职业教育制度的改革趋势，以能力为主、应用为本作为职业教育导向的内容体系，基于岗位技能，面向操作过程的编写思路，应用类课程与国家职业认证挂钩，高等职业教育课程改革项目研究成果。

<<电工实训>>

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>