

<<维修电工>>

图书基本信息

书名：<<维修电工>>

13位ISBN编号：9787030273550

10位ISBN编号：7030273559

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：叶云汉 主编

页数：247

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;维修电工&gt;&gt;

## 前言

《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》中明确提出了职业教育应“坚持以就业为导向，深化职业教育教学改革”的要求，在“十一五”期间，国家也拨出了专项资金，用于实施职业教育实训基地建设计划，加强职业院校学生实践能力和职业技能的培养。

与此相适应，从职业岗位要求出发，以职业技能为主的能力培养为核心，涵盖新工艺、新方法、新技术的专业教材的建设也就日趋迫切。

本教材就是为了更好地满足职业教育改革与发展需要而编写的。

与传统的同类教材相比，本教材在内容组织与结构编排上都作了较大的改革与尝试。

具有以下特点。

一是重实用。

本教材重视知识内容的实用性，内容安排以实用、够用为原则，以职业性、层次性、规范性为特点，便于学生有选择地进行学习实践，或作为电工等级考试用书。

二是重能力。

本教材侧重于操作方面能力的训练与培养，重点突出维修电工操作技能训练的基本内容、过程和要求。

另外，编写内容时也安排了相应的工艺基础知识及一些相关基本理论知识，注重知识与技能的有机结合，符合技能课教学的特点，适应实践教学改革的发展方向。

三是新颖。

在总体设计上与众不同，采用项目任务驱动的教学模式。

本教材从实际需要出发，将维修电工、电子线路、电力拖动等相关知识通过八个项目有机地结合起来。

在整体上力求科学实用、通俗易懂、图文并茂，使学生能够在短期内快速掌握操作技能，并符合技能考核鉴定的要求。

四是理论和经验相结合。

把企业一线人员总结的实践经验进行搜集整理，并写进教材，使理论知识和实践经验二者有机地结合在一起。

本教材共分八个项目：维修电工的入门知识（项目一），电工仪表和仪器的使用（项目二），电子线路安装与调试（项目三），基本操作和室内线路的安装（项目四），三相异步电动机的拆卸与检修（项目五），低压电器知识（项目六），电动机基本控制线路的安装（项目七），常见机床电气线路故障分析与排除（项目八）。

## <<维修电工>>

### 内容概要

本书主要介绍了八个项目，主要内容包括维修电工的入门知、电工仪表和仪器的使用、电子线路安装与调试、基本操作和内线路的安装、三相异步电动机的拆卸与检修、低压电器知识电动机基本控制线路的安装和常见机床电气线路故障分析与排。

本书以维修电工操作技能为主线，注重实践中的工艺要求、修技能，克服了传统培训教材中理论内容偏深、偏多并且抽象弊端，具有很强的实用性和针对性，体系完整、取材适当、思新颖、结构清晰、插图醒目。

本书既适合中等职业学校实用电专业的学生使用，又能满足生产第一线对高素质劳动者和中、级专门人才的培训需要。

## &lt;&lt;维修电工&gt;&gt;

## 书籍目录

前言项目一 维修电工的入门知识 任务一 维修电工的基本知识 知识1 维修电工的作用和任务 知识2 维修电工的执业要求——“三证” 任务二 安全用电知识及触电急救 知识1 人体触电常识 知识2 触电案例分析 知识3 触电原因及预防措施 知识4 触电现场的救护任务 实训 触电急救 项目小结 思训与考核项目二 电工仪表和仪器的使用 任务一 常用仪表的使用 知识1 电工仪表的基本知识 知识2 钳形电流表 知识3 万用表 知识4 兆欧表(摇表) 知识5 接地兆欧表 知识6 直流电桥 任务二 常用仪器的使用 知识1 信号发生器的结构及其使用 知识2 示波器的结构及其使用 实训1 万用表的识别与操作 实训2 兆欧表、接地兆欧表、直流电桥的识别与操作 项目小结 思训与考核项目三 电子线路安装与调试 任务一 焊接知识与工艺 知识1 电烙铁的使用 知识2 焊接工艺 知识3 拆焊 实训1 焊接训练 实训2 拆焊训练 任务二 常用电子元器件的识别与检测 知识1 电阻器 知识2 电容器 知识3 电感器 知识4 半导体晶体管 实训 常用电子元器件的识别与检测 任务三 典型电子线路的安装与调试 知识1 晶体管串联稳压电源 知识2 基本放大电路 实训 串联型稳压电源的装接和调试 项目小结 思训与考核项目四 基本操作和室内线路的安装 任务一 识别常用电工材料 知识1 导电材料 知识2 绝缘材料 知识3 安装材料 实训 常用电工材料的识别 任务二 电工识图的基本知识 知识1 识图的基本知识 知识2 识图的基本方法 知识3 平面布置图识读举例 实训 照明电气原理图的识读 任务三 导线操作技能 知识1 导线绝缘层的剖削与连接 知识2 导线绝缘的恢复 知识3 室内布线基本要求和工序 任务四 导线敷设的方法 知识1 塑料护套线的敷设 知识2 灰层布线 知识3 管配线的敷设 任务五 室内照明的安装与维修 知识1 室内照明电器的安装 知识2 基本照明控制线路的接线方法 知识3 配电箱(板)的安装 .....项目五 三相异步电动机的拆卸与检修项目六 低压电器知识项目七 电动机基本控制线路的安装项目八 常见机床电气线路故障分析与排除参考文献

## &lt;&lt;维修电工&gt;&gt;

## 章节摘录

三相异步电动机是一种将电能转变为机械能的交流电动机。

由于三相异步电动机结构简单，制造、使用和维修方便，运行可靠，重量较轻、成本较低，能适应各种不同使用条件的需要，在工农业生产中被广泛应用。

三相异步电动机主要是由定子和转子两大部分组成。

在选用三相异步电动机时，应根据电源电压、使用条件、拖动对象、安装位置、安装环境等，并结合工矿企业的具体情况选择。

安装正确与否，不仅影响电动机能否正确工作，而且关系到安全运行问题。

因此，应安装在干燥、通风、灰尘较少和不致遭受水淹的地方，其安装场地的周围应留有一定的空间，以便于电动机的运行、维护、检修、拆卸和运输。

三相异步电动机的定子绕组引出线端，一般都接在接线盒的接线端子上。

它们的连接有星形（Y）和三角形（ $\Delta$ ）两种方法。

对于新安装或停用三个月以上的电动机，在使用前，有必要对电动机作绝缘性能的检查、机械传动装置的检查、电源电压与电动机的接线方法是否相符的检查。

三相异步电动机的一般故障：电动机不能起动、电动机运转时声音不正常、电动机温升超过允许值、电动机轴承发烫、电动机发生噪声、电动机震动过大和电动机在运行中发生冒烟等。

三相异步电动机绕组的常见故障有绕组短路、绕组断路、绕组接地和轴承损坏等。

处理时，应“由外到里、先机械后电气”，通过看、听、闻、摸等途径去检查，进行有针对性的修理。

三相异步电动机为了接线方便，在六个引出线端子上，分别用U1、V1、w1、U2、V2、W2编成代号来识别。

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>