

<<维修电工>>

图书基本信息

书名：<<维修电工>>

13位ISBN编号：9787504564467

10位ISBN编号：750456446X

出版时间：2007-11

出版时间：中国劳动

作者：本社

页数：262

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

1994年以来,劳动和社会保障部职业技能鉴定中心、教材办公室和中国劳动社会保障出版社组织有关方面专家,依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》,编写出版了职业技能鉴定教材及其配套的职业技能鉴定指导200余种,作为考前培训的权威性教材,受到全国各级培训、鉴定机构的欢迎,有力地推动了职业技能鉴定工作的开展。

劳动保障部从2000年开始陆续制定并颁布了国家职业标准。同时,社会经济、技术不断发展,企业对劳动力素质提出了更高的要求。为了适应新形势,为各级培训、鉴定部门和广大受培训者提供优质服务,教材办公室组织有关专家、技术人员和职业培训教学管理人员、教师,依据国家职业标准和企业对各类技能人才的需求,研发了职业技能培训鉴定教材。

新编写的教材具有以下主要特点: 在编写原则上,突出以职业能力为核心。教材编写贯穿“以职业标准为依据,以企业需求为导向,以职业能力为核心”的理念,依据国家职业标准,结合企业实际,反映岗位需求,突出新知识、新技术、新工艺、新方法,注重职业能力培养。凡是职业岗位工作中要求掌握的知识和技能,均作详细介绍。

在使用功能上,注重服务于培训和鉴定。根据职业发展的实际情况和培训需求,教材力求体现职业培训的规律,反映职业技能鉴定考核的基本要求,满足培训对象参加各级各类鉴定考试的需要。

在编写模式上,采用分级模块化编写。纵向上,教材按照国家职业资格等级单独成册,各等级合理衔接、步步提升,为技能人才培养搭建科学的阶梯型培训架构。

横向上,教材按照职业功能分模块展开,安排足量、适用的内容,贴近生产实际,贴近培训对象需要,贴近市场需求。

在内容安排上,增强教材的可读性。为便于培训、鉴定部门在有限的时间内把最重要的知识和技能传授给培训对象,同时也便于培训对象迅速抓住重点,提高学习效率,在教材中精心设置了“培训目标”“考核要点”等栏目,以提示应该达到的目标,需要掌握的重点、难点、鉴定点和有关的扩展知识。

另外,每个学习单元后安排了单元测试题,每个级别的教材都提供了理论知识和操作技能考核试卷,方便培训对象及时巩固、检验学习效果,并对本职业鉴定考核形式有初步的了解。

本书在编写过程中得到天津市职业技能培训研究室的大力支持和热情帮助,在此一并致以诚挚的谢意。

恳切希望各使用单位和个人对教材提出宝贵意见,以便修订时加以完善。

## &lt;&lt;维修电工&gt;&gt;

## 内容概要

本教材由劳动和社会保障部教材办公室依据《国家职业标准——维修电工》组织编写。本教材从职业能力培养的角度出发，力求体现职业培训的规律，满足职业技能培训与鉴定考核的需要。

本教材在编写中贯穿“以职业标准为依据，以企业需求为导向，以职业能力为核心”的理念，采用模块化的编写方式。

全书按职业功能分为6个模块单元，主要内容包括电工基本要求，动力及照明线路的安装与维修，常用低压电器、异步电动机及小型变压器的检修，机械设备电气控制线路的安装调试、维护和检修，电子电路的安装与调试等。

每一单元内容在涵盖国家职业技能鉴定考核基本要求的基础上，详细介绍了本职业岗位工作中要求掌握的最新实用知识和技术。

为便于读者迅速抓住重点、提高学习效率，教材中还精心设置了“培训目标”“考核要点”等栏目。

每一单元后附有单元测试题及答案，全书最后附有理论知识和操作技能考核试卷，供读者巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材可作为初级维修电工职业技能培训与鉴定考核教材，也可供中、高等职业院校相关专业师生参考，或供相关从业人员参加就业培训、岗位培训使用。

## 书籍目录

第1单元?电工基本要求??第一节?劳动保护与安全文明生产 ???一、 维修电工基本安全常识 ???二、 维修电工劳动保护用品选用 ???三、 安全用电和消防常识 ???四、 安全供电操作 ???五、 触电急救知识和方法 ??第二节?常用工具和仪表的使用方法 ???一、 电工常用工具的使用 ???二、 登高用具的使用 ???三、 电工常用指示仪表的使用 ??第三节?电工常用材料的选用 ???一、 导电材料 ???二、 绝缘材料 ???三、 磁性材料 ??单元考核要点 ??单元测试题 ??单元测试题答案 第2单元?动力及照明线路的安装与维修??第一节?动力及照明线路的安装 ???一、 导线的连接与绝缘恢复 ???二、 室内线路的安装 ???三、 电能计量装置的安装 ??第二节?动力线路、照明线路及接地系统的电气故障检修 ???一、 室内动力线路的检修 ???二、 常用照明线路的检修 ???三、 一般线路的维护保养 ???四、 一般线路常见故障的排除方法 ???五、 部分电路的增设和拆除 ???六、 接地系统的检修 ??单元考核要点 ??单元测试题 ??单元测试题答案 第3单元?常用低压电器、异步电动机及小型变压器的检修??第一节?常用接触器的检修 ???一、 触头系统故障及维修 ???二、 电磁系统的故障及维修 ???三、 灭弧系统的故障及维修 ??第二节?常用继电器的校验与调整 ???一、 热继电器的校验与调整 ???二、 时间继电器的校验与调整 ???三、 速度继电器的校验与调整 ??第三节?三相异步电动机 ???一、 三相异步电动机的拆装及检修 ???二、 三相异步电动机定子绕组的重绕 ??第四节?小型变压器的检修 ???一、 小型变压器的常见故障检修 ???二、 小型变压器绕组的重绕 ??单元考核要点 ??单元测试题 ??单元测试题答案 第4单元?机械设备电气控制线路的安装与调试??第一节?电器元件及导线的选择 ???一、 电源开关的选择 ???二、 熔断器、熔体的选择 ???三、 接触器的选择 ???四、 中间继电器的选择 ???五、 热继电器的选择 ???六、 按钮的选择 ???七、 导线的选择 ??第二节?电气接线图的绘制 ???一、 电器元件的画法 ???二、 导线编号的标示 ??第三节?一般电气控制线路安装与调试基础 ???一、 安装步骤 ???二、 安装要求 ???三、 通电试运行 ???四、 电动机控制线路故障的检修方法 ??第四节?常见正反转控制线路的安装 ???一、 具有过载保护的接触器自锁正转控制线路的安装 ???二、 按钮、接触器双重联锁正反转控制线路的安装 ??第五节?常见启动控制线路的安装与检修 ???一、 时间继电器自动控制Y- 降压启动控制线路的安装与检修 ???二、 单向启动反接制动控制线路的安装 ???三、 无变压器半波整流单向启动能耗制动控制线路的安装和检修 ??单元考核要点 ??单元测试题 ??单元测试题答案 第5单元?电子电路的安装与调试??第一节?电子技术基本操作 ???一、 电子元件的焊接 ???二、 常用电子元件的识别及简易测试 ??第二节?单相整流稳压电路的安装与调试 ???一、 准备工作 ???二、 操作要求 ???三、 注意事项 ??第三节?三极管放大电路的安装与调试 ???一、 准备工作 ???二、 操作要求 ???三、 注意事项 ??单元考核要点 ??单元测试题 ??单元测试题答案 第6单元?机械设备电气控制线路的维护和检修??第一节?常见机床控制线路的分析与检修 ???一、 机床控制线路的一般分析方法与步骤 ???二、 CA车床电气控制线路 ???三、 Z钻床电气控制线路 ???四、 M磨床电气控制线路 ???五、 小型起重机的电气控制线路 ??第二节?常见电气设备的日常维护和检修 ???一、 电气设备的日常维护 ???二、 常见故障分析与检修步骤 ???三、 故障检修注意事项 ??单元考核要点 ??单元测试题 ??单元测试题答案 理论知识考核试卷 理论知识考核试卷答案 操作技能考核试卷

## 章节摘录

五、部分电路的增设和拆除 1. 部分电路增设的基本要求 (1) 增设电路所需要的新支线一般不允许在原有线路末端延长, 或在原有线路上任意分支, 而应在配电总开关出线端(或总熔断器出线端)引线, 也可以在干线熔断器盒的出线端引接, 从而成为新的分路。

(2) 增设的分路负载已超过用电申请的裕量时, 应重新申请以增加用电量, 不可随意增设分支扩大容量。

(3) 增设的用电设备台数较少, 原有线路尚能承受所增负载, 则允许在原有线路上分接支线。

(4) 新增分支要考虑保护措施。

2. 部分电路拆除的基本要求 (1) 拆除个别用电设备, 不能只拆除设备而留下电源线在原处, 应把这段电源线全部拆除至干线引接处, 并恢复好干线的绝缘。

(2) 拆除整段支线, 应拆至上一级分支干线的熔断器处, 不可只在分支处与干线脱离而留支线在原处, 而应把所拆支线全部拆除。

(3) 在照明线路上, 拆除个别灯座或插座时, 应把灯座的电源引线从挂线盒上拆除。

把开关线头或插座线头恢复绝缘层后埋入木台内, 切不可把线头露在木台之外。

(4) 拆除部分电路时, 不可破坏原有的保护接线系统。

六、接地系统的检修 1. 接地的分类为了保证电气设备和人身安全, 降低接地电压和减少流经人体的电流。

在整个电力系统中, 包括发电、变电、输电、配电和用电的每个环节, 所使用的各种电气设备和电器装置都需要接地。

所谓接地, 就是电气设备和装置的某一点与大地进行可靠地连接。

接地可分为保护接地、工作接地和重复接地三种。

(1) 保护接地。

在电力系统中, 凡是为了防止电气设备及装置的金属外壳因发生意外带电而危及人身和设备安全的接地, 叫做保护接地。

如电动机、电冰箱和洗衣机的金属外壳接地。

(2) 工作接地。

在电力系统中, 凡是為了设备运行需要而进行的接地, 叫做工作接地。

例如, 配电变压器低压侧中性点的接地。

(3) 重复接地。

在采用保护接零的系统中, 就是在零线的每一段重要分支线路上都进行一次可靠的接地, 否则就会有危险。

<<维修电工>>

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>