

<<维修电工培训读本（初、中级）>>

图书基本信息

书名：<<维修电工培训读本（初、中级）>>

13位ISBN编号：9787122068842

10位ISBN编号：7122068846

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：孙增全 等编

页数：261

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>

## 前言

为了促使农民工在城市实现稳定就业，我国“农村劳动力技能就业计划”项目于2006年启动。同时，为了提高农民工的稳定就业合格率，各地政府加大力度维护农民工权益，逐步改善农民工的就业环境。

“农村劳动力技能就业计划”2007年进入强力推进阶段，中央制定了“两个400万人、三个90%”的目标，即实现转移就业前培训400万人，培训人员合格率达到90%，转移就业率达到80%；在岗农民工培训400万人，培训合格率和稳定就业率分别达到90%以上。

他们中的大部分人拿到初、中级职业资格证书。

目前，该工程已经由经济发达地区推广到全国各市县和乡镇。

当前，各级政府正在积极组织实施农村劳动力技能培训和就业计划，特别是逐渐做好劳动力预备制培训、技能提升培训和农村劳动力转移培训等工作。

在此背景下，我们编写了这本培训教程，为培训单位提供及时的培训教材，并且做到教育培训与职业资格鉴定取证相衔接，希望这本书能成为广大有志青年快速掌握和提高维修电工技术的法宝。

本书依据《国家职业标准维修电工》初级和中级部分的知识与技能要求编写，全书分初级维修电工知识要求、初级维修电工技能要求、中级维修电工知识要求和中级维修电工技能要求四大部分介绍了电工相关知识、电工基础知识、电工专业知识、电工操作技能等内容，并按照电工岗位能力需要的原则及鉴定考试的要求插入大量的习题以及模拟试题，并附有答案。

本书在编写中注重维修电工新知识、新技术、新设备和新材料等方面的应用，阐述简明，图文并茂，同时配有大量的实物图解和图表，既有利于培训讲解，也有利于自学。

本书可用作农民工电工培训、企业电工培训及再就业转岗培训的教材，也可作为中等职业技术相关专业学生就业前的学习参考用书。

本书主要由孙增全、丁海明、童书霞编写，孙增波、孙希润、李超、薛书强、宋成磊、扈金悦、李雪、孙广波、王丽芬、杨志学、薛成道、杨永胜承担了部分编写工作。

吴子英、薛伟龙、陈营负责审核全稿，梁衍立负责完成了文字的核对工作。

本书在编写过程中得到了彭琳琳、赵金云同志的大力支持，在此表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在不妥之处，敬请各位同仁和广大读者批评指正！

## <<维修电工培训读本（初、中级）>

### 内容概要

本书依据《国家职业标准 维修电工》初级和中级的知识和技能要求编写，全书按照初级维修电工知识要求、初级维修电工技能要求、中级维修电工知识要求和中级维修电工技能要求四大部分介绍了电工相关知识、电工基础知识，电工专业知识，电工操作技能等内容，并按照电工岗位能力需要的原则及鉴定考试要求插入大量的习题以及模拟试题，并附有答案。

全书阐述简练，配有大量的实物图解和图表，既有利于培训讲解，也有利于自学。

本书可用作农民工电工培训，企业电工培训及再就业转岗培训的教材，也可作为中等职业技术相关专业学生的学习参考用书。

## 书籍目录

第一部分 初级维修电工知识要求 第一章 相关知识 第一节 钳工基本知识 第二节 烙铁钎焊  
 练习题 第二章 电工基础知识 第一节 电气识图 第二节 直流电路 第三节 磁与电磁的基  
 本知识 第四节 电磁感应 第五节 交流电基本知识 练习题 第三章 电工专业知识 第一  
 节 常用电工工具 第二节 常用电工指示仪表 第三节 电工材料 第四节 晶体管及其简单应用  
 第五节 变压器 第六节 电动机 第七节 常用低压电器 第八节 电力拖动控制 第九节  
 照明及动力线路基本知识 第十节 电气安全技术知识 练习题 维修电工(初级)理论模拟试  
 题第二部分 初级维修电工技能要求 第四章 电工工具、电工仪表的使用与维护 第一节 电工工具  
 的使用与维护 第二节 常用电工仪表的使用 第三节 电工测量技术知识 练习题 第五章 基  
 本操作技能 第一节 导线连接及线路敷设 第二节 车间电力线路和照明线路的检修 第三节  
 常用低压电器的检修 第四节 三相异步电动机的拆装、检修及一般试验 第五节 小型变压器常  
 见故障判断、修复及一般试验 第六节 三相异步电动机基本控制线路的安装 第七节 简单电气  
 设备控制线路故障判断及修理 第八节 简单电子线路的安装、测试及故障排除 练习题 练习  
 题(初级)参考答案一第三部分 中级维修电工知识要求 第六章 相关知识 第一节 一般机械零部  
 件的测绘制图 第二节 设备起运吊装知识 第三节 焊接知识 第四节 节约用电 第五节 常  
 用电气设备装置的检修 练习题 第七章 电工基本知识 第一节 直流电路的分析和计算  
 第二节 正弦交流电路的分析和计算 练习题 第八章 电工专业知识 第一节 电子技术基础  
 第二节 变压器 第三节 电机知识 第四节 电器知识 第五节 电力拖动自动控制知识 练习  
 题第四部分 中级维修电工技能要求 第九章 操作技能 第十章 电工材料与仪器的使用 第十一章 安全文  
 明生产

## 章节摘录

(2) 触头的灼伤和熔焊 灼伤触头在分断或闭合电路时,会产生电弧。由于电弧的作用会造成触头表面严重灼伤。

触头灼伤的处理:可用细锉轻轻锉平灼伤面,即可使用。不能修复的则应更换。

熔焊严重的电弧产生的高温使动、静触头接触面熔化后,焊在一起断不开,熔焊现象通常是由触头容量过小、操作过频繁,触头弹簧损坏、初压力减小等原因造成。

损坏严重的触头应及时更换。

(3) 触头磨损由于电弧高温使触头金属气化蒸发,加上机械磨损,使触头的厚度越来越薄,这属正常磨损,当触头磨损超过原厚度的 $1/2$ 时,应更换触头。

如因触头压力因素和灭弧系统损坏造成非正常磨损,则必须排除故障。

二、电磁系统的故障判断及修复 电磁系统常见故障有噪声过大、线圈过热、衔铁不吸或不释放等,原因及故障处理方法如下。

(1) 噪声过大有可能是交流电器的短路环断裂或动、静铁芯端面不平、歪斜及有污垢等引起的。

处理方法:拆下线圈锉平或磨平铁芯端面或用汽油清洗干净油污,若是短路环断裂,可用铜材按原尺寸制作更换。

铁芯歪斜则应加以校正或紧固。

(2) 线圈过热动、静铁芯端面变形,衔铁运动受阻或有污垢等均造成铁芯吸合不严或不吸合,导致线圈电流过大、过热,严重时烧毁线圈。

另外,电源电压过高或过低、操作频繁、线圈匝间短路等也会引起线圈过热或烧毁。

处理办法:修理铁芯变形端面,清除端面污垢,使铁芯吸合正常,若线圈匝间短路,应更换线圈。

如属操作频繁,则应降低操作频率。

(3) 衔铁不吸或衔铁吸后不释放线圈通电后衔铁不吸,可能是电源电压过低,线圈内部或引出线部分断线;也可能是衔铁机构可动部分卡死等造成的。

衔铁吸后不释放的原因有:剩磁作用或者是铁芯端面的污垢使动、静铁芯黏附在一起。

直流电器的非磁性垫片损坏,使衔铁闭合后最小气隙变小,也会导致衔铁不能顺利释放。

处理办法:如果是衔铁可动部分受卡,可排除受卡故障,铁芯端面有污垢,要用汽油清洗干净,若是引出线折断,则要焊接断线处。

线圈内部断线则应更换线圈。

直流电器的非磁性垫片损坏,应予更换。

(4) 线圈严重过热或冒烟烧毁原因是线圈匝间短路严重,绝缘老化或者是线圈工作电压低于电源电压。

处理方法:若是线圈匝间短路或绝缘老化,应更换线圈。

如果是线圈工作电压与电源电压不相符,应更换线圈工作电压与电源电压相符的线圈。

编辑推荐

《维修电工培训读本（初级 中级）》根据职业标准知识、技能面面俱到，附有大量习题便于检验学习效果，附有模拟试卷帮助考前实践演练。

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>