

<<维修电工初级技能>>

图书基本信息

书名：<<维修电工初级技能>>

13位ISBN编号：9787508271606

10位ISBN编号：7508271602

出版时间：2011-12

出版时间：金盾

作者：赵玲玲

页数：396

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>

<<维修电工初级技能>>

内容概要

本书共十一章，主要内容有电工基础知识、钳工基本操作技能、常用电工仪表及工具选用、供电和安全用电常识、室内外线路安装与敷设、电气照明安装与维护、常用低压电器选用与维修、电动机拆装与控制电路维护、变压器使用与维护、实用电子电路装调与维修等。

本书可作为职业技术学校电工类专业教材和维修电工自学用书，也可作为职业技能鉴定指导教材。

<<维修电工初级技能>>

书籍目录

第一章 电工基础知识

第一节 电的基本知识

- 一、电路的基本物理量
- 二、直流电路基本知识
- 三、电磁基本知识
- 四、交流电路基本知识

第二节 电工识图基础知识

- 一、电气图的基本知识
- 二、电气图的基本组成和分类
- 三、电气符号
- 四、电气识图的基本步骤

第三节 电工材料及其选型

- 一、常用导电材料的分类及应用
- 二、常用绝缘材料的分类及应用
- 三、常用磁性材料的分类及应用

第二章 钳工基本操作技能

第一节 钳工常用量具和工具

- 一、钳工常用量具
- 二、钳工常用工具

第二节 钳工基本技能

- 一、锯削
- 二、錾削
- 三、锉削
- 四、钻孔
- 五、攻螺纹和套螺纹

第三节 焊接基本技能

- 一、电烙铁钎焊
- 二、电弧焊

第三章 常用电工仪表及工具选用

第一节 电工仪表基础知识

- 一、电工仪表的分类
- 二、电工仪表的工作原理

第二节 电流表和电压表

- 一、电流表
- 二、电压表

第三节 功率表和电能表

- 一、功率表
- 二、电能表

第四节 绝缘电阻表和万用表

- 一、绝缘电阻表
- 二、万用表

第五节 常用电工工具

- 一、低压验电器
- 二、螺钉旋具
- 三、钢丝钳

<<维修电工初级技能>>

- 四、尖嘴钳
- 五、偏口钳和剥线钳
- 六、电工刀
- 七、活扳手
- 八、喷灯
- 九、压接钳

第四章 供电和安全用电常识

第一节 电力系统常识

- 一、电能的产生和传输
- 二、工矿企业供电系统

第二节 安全用电知识

- 一、电气作业操作规程和安全措施
- 二、安全用具
- 三、安全距离、安全色和安全标志
- 四、触电急救和电气消防知识
- 五、防雷知识

第五章 室内外线路安装与敷设

第一节 电工材料的选用

- 一、电线电缆分类及应用
- 二、导线安全载流量
- 三、电力电缆
- 四、常用电工线材管材
- 五、电工辅料

第二节 电气线路施工规范

- 一、电线管的敷设
- 二、金属线槽的敷设

第三节 电气线路的接线与调试

- 一、导线连接的一般要求
- 二、导线线头绝缘层的剖削
- 三、导线的连接
- 四、接地和接零
- 五、电气布线技术要求

第六章 电气照明安装与维护

第一节 照明基本术语和电光源

- 一、照明基本术语
- 二、电光源的结构特点和应用

第二节 照明灯具和导线的选择

- 一、灯具类型的选择
- 二、照明灯的选择
- 三、照明导线的选择

第三节 常用电气照明用具及其安装

- 一、常用电气照明用具
- 二、照明用具的安装

第四节 照明故障处理和检测

- 一、白炽灯和荧光灯的故障处理
- 二、照明线路的故障处理
- 三、照明线路绝缘电阻的测量

<<维修电工初级技能>>

四、照明灯的使用注意事项

第七章 常用低压电器选用与维护

第一节 低压电器的分类型号和技术指标

一、低压电器的分类和型号

二、低压电器的主要技术参数和主要技术指标

第二节 常用低压电器的结构原理及其应用

一、刀开关

二、转换开关

三、熔断器

四、接触器

五、断路器

六、继电器

七、主令电器

第三节 常用低压电器的故障及其处理方法

一、热继电器的常见故障及其处理方法

二、时间继电器的常见故障及其处理方法

三、按钮的常见故障及其处理方法

四、行程开关的常见故障及其处理方法

第八章 电动机拆装与控制电路维护

第一节 三相异步电动机的结构和工作原理

一、三相异步电动机的结构

二、三相异步电动机的分类

三、三相异步电动机的铭牌数据

四、三相异步电动机的工作原理

第二节 三相异步电动机的运行维护及故障处理

一、电动机起动前的准备工作

二、三相异步电动机的维护及故障处理

第三节 电动机的拆装及修复后试验

一、电动机拆卸前的准备工作

二、电动机拆卸方法和步骤

三、修后装配步骤

四、电动机修复后的试验

第四节 三相异步电动机的控制线路

一、三相异步电动机的起动控制线路

二、三相异步电动机的制动控制线路

三、三相异步电动机的调速控制线路

四、三相异步电动机的点动控制和顺序控制线路

五、三相异步电动机的正反转控制线路

第五节 电动机控制线路应用示例

一、普通车床电动机控制线路

二、立式摇臂钻床电动机控制线路

第九章 变压器使用与维护

第一节 变压器的结构原理

一、变压器的结构和分类

二、变压器的工作原理

三、同名端的概念及判断方法

第二节 变压器的铭牌数据和使用维护

<<维修电工初级技能>>

- 一、变压器的铭牌数据
- 二、变压器的使用维护和故障处理

第三节 特殊类型变压器

- 一、自耦变压器
- 二、互感器

第十章 实用电子电路装调与维修

第一节 常用电子元件

- 一、二极管
- 二、晶体管
- 三、电阻
- 四、电容
- 五、电感

第二节 电子电路的调试与维修

- 一、简单直流稳压电路的组成及原理
- 二、基本放大电路的组成及原理
- 三、电池充电器电路的组成及原理

第三节 电子电路焊接

- 一、电子电路焊接的基本知识
- 二、手工焊接操作的基本步骤
- 三、手工焊接操作技巧与注意事项
- 四、焊点质量及检查
- 五、特殊元器件的焊接
- 六、锡焊元器件的无损拆卸

第十一章 技能训练

第一节 技能训练1 电流表扩展量程

第二节 技能训练2 电流表改装为电压表

第三节 技能训练3 焊接练习

第四节 技能训练4 三相异步电动机的拆装

第五节 技能训练5 判别三相异步电动机定子绕组的始末端

第六节 技能训练6 判断变压器的同名端

第七节 技能训练7 双重联锁正反转控制线路的安装与检修

第八节 技能训练8 触电急救技能练习

第九节 技能训练9 二极管性能和极性测试

第十节 技能训练10 晶体管极性的判别

附录

附录A 初级维修电工模拟试卷

第一部分 理论知识试卷

第二部分 操作技能试卷

附录B 常用电气图用图形符号

附录C 电气设备常用基本文字符号

参考文献

<<维修电工初级技能>>

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>