第一图书网, tushu007.com

<<图解电气照明维修技术>>

图书基本信息

书名：<<图解电气照明维修技术>>

13位ISBN编号：9787115197825

10位ISBN编号：7115197822

出版时间：2009-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：阎伟，左恒 著

页数：253

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

电工是直接为生产或生活服务的一个特殊工种。
电工细分有多种，包括安装电工、维修电工、内线和外线电工、值班电工和仪表电工等，不同电工作之间既有明确分工，又要密切合作。
本套丛书结合《国家职业标准——维修电工》初级和中级部分的相关知识与技能要求来编写，在版式上进行了大胆地尝试和创新，力求尽可能多地以实物图示形式来描述相关常识和技术要领，使读者达到“一看就懂、一做就会”的学习目的。
《图解电工维修技术系列丛书——图解电气照明维修技术》：重点介绍电气照明的实用技术，也包括电工工具、电工仪表、安全用电和电工基本操作工艺等内容。
《图解电工维修技术系列丛书——图解电动机维修技术》：重点介绍常用交、直流电动机的修理技术，也包括电工材料、电工仪表等内容. 《图解电工维修技术系列丛书——图解机械设备的电气维修技术》：重点介绍一般机械设备的电气维修技术，也包括低压电器、电动机基本控制线路的安装和维修等内容。
读者在学习本书时，可注意以下方面的技巧。
1.通过教材引导，树立学习信心 在学习和实践过程中，部分读者存在着对电的畏惧，除进行必要的安全知识学习外，读者应鼓励自己多动手，在实践操作中总结经验，克服困难，增强信心。
2.明确目标，提高学习和实践效果 学习和实践目标定位在操作工艺上。
首先按教材中的工艺要求进行试安装或试接线，再逐步提高安装或接线的质量和工艺水平。
不要急功近利，一定要先学好基础，通过大量的实践认知后，处理相关问题便能驾驭自如。
注重在实践中反复训练和提高。
《图解电工维修技术系列丛书——图解电气照明维修技术》从电气照明基础知识讲起，由浅入深、通俗易懂。
编写中注重传统电气照明和现代电气照明领域最新知识、最新技术方面的结合和应用，叙述简练，独具特色，希望能带给读者全新的阅读享受。
本书共8章，主要内容包括：电工基本操作技术、电气照明基础知识、常用电光源和照明装置的安装和维修、电气照明线路的配线和安装、霓虹灯的应用与维修技术、LED照明设备的应用和维护、电气照明系统的设计、智能化楼宇电气照明的安装和维修等。
本书的内容既有科普性、先进性，又有较高的实用性，既有利于培训讲解也有利于读者自学。
本书可用作企业电工培训及再就业转岗电工培训的教材，也可作为中等职业技术学校电工专业、高等职业技术学院电气专业的教学参考用书.

内容概要

《图解电气照明维修技术》以大量的实物图片和图表，系统地介绍了实用电气照明技术的知识和操作工艺。
《图解电气照明维修技术》的主要内容包括：电工基本操作技术、电气照明基础知识、常用电光源和照明装置的安装和维修、电气照明线路的配线和安装、霓虹灯的应用与维修技术、LED照明设备的应用和维护、电气照明系统的设计、智能化楼宇电气照明的安装和维修等。
《图解电气照明维修技术》题材新颖，内容丰富，图文并茂，既可作为企业电工培训及再就业转岗电工培训的教材，也可作为中等职业技术学校电工专业、高等职业技术学院电气专业的教学参考用书。

<<图解电气照明维修技术>>

书籍目录

第1章 电工基本操作技术1.1 常用电工工具的使用1.1.1 低压验电器1.1.2 螺丝刀1.1.3 尖嘴钳1.1.4 断线钳1.1.5 钢丝钳1.1.6 剥线钳1.1.7 电工刀1.1.8 活络扳手1.1.9 电烙铁1.2 常用电工仪表的使用1.2.1 万用表1.2.2 数字万用表1.2.3 兆欧表1.2.4 钳形表1.2.5 接地电阻表1.3 常用电动工具的使用和维护1.3.1 电钻1.3.2 冲击钻1.3.3 电锤1.4 导线的连接技术1.4.1 导线的剖削1.4.2 导线的连接1.4.3 导线绝缘的恢复1.5 安全用电技术1.5.1 触电1.5.2 安全电流和安全电压1.5.3 人体触电的方式1.5.4 触电急救1.5.5 触电的预防措施第2章 电气照明基础知识2.1 照明电气图的识读2.1.1 电气图连接线的表示方法2.1.2 电气图识读要求和步骤2.1.3 住宅照明电气图的识读2.2 电气照明常用术语2.2.1基本物理量2.2.2 电光源的色表与色温2.2.3 显色性与显色指数2.2.4 启燃与再启燃时间2.2.5 额定电压，额定电流和额定功率2.2.6 电气照明的基本要求2.3 电气照明的方式2.3.1 电气照明的种类2.3.2 电气照明方式2.4 保护接地2.4.1 接地的基本概念2.4.2 保护接地2.4.3 接地线2.4.4接地电阻2.5 保护接零2.6 漏电保护2.6.1 漏电保护2.6.2 漏电保护装置2.6.3 漏电保护器第3章 常用电光源和照明装置的安装和维修3.1 电光源的分类3.2 白炽灯的安装和检修3.2.1 白炽灯3.2.2 白炽灯照明线路的安装3.2.3 白炽灯的故障检修3.3 碘钨灯的安装3.4 荧光灯的安装和检修3.4.1 荧光灯的结构3.4.2 荧光灯的工作原理3.4.3 电子镇流器的应用3.4.4 选购节能灯的技巧3.4.5 荧光灯的故障检修3.5 高压汞灯的安装3.5.1 高压汞灯的结构3.5.2 使用高压汞灯的注意事项3.6 高压钠灯3.6.1 高压钠灯的结构3.6.2 高压钠灯的工作原理3.6.3 使用高压钠灯的注意事项3.7 低压钠灯3.8 金属卤化物灯3.9 常用照明灯具的类型3.9.1 室内常用的照明灯具类型3.9.2 室外常用的照明灯具类型3.10 安装照明灯具的规程3.10.1 安装照明灯具前应做的准备工作3.10.2 安装照明灯具应遵循的规程第4章 电气照明线路的配线和安装4.1 照明用具的安装4.1.1 插座的安装和接线4.1.2 插座的安装规程4.2 塑料护套线配线4.2.1 塑料护套线4.2.2 塑料护套线的配线方法4.3 线管配线4.3.1 线管配线的方法4.3.2 PVC电线管配线应遵循的工艺要求4.3.3 钢管配线的要求4.4 线槽配线4.5 桥架配线4.6 电缆线路4.6.1 直埋敷设4.6.2 电缆沟（或电缆隧道）敷设4.7 低压量电、配电装置的安装4.7.1 电度表4.7.2 新型电度表的应用4.7.3 单相电度表的安装与接线4.7.4 三相四线制电度表的安装和接线4.7.5 三相电子式电度表4.7.6 量电装置的安装4.7.7 低压配电装置4.7.8 低压配电箱的安装要求4.7.9 成套配电柜、控制柜和动力、低压配电箱等的安装工序第5章 霓虹灯的应用与维修技术5.1 霓虹灯的结构和分类5.1.1 霓虹灯管5.1.2 霓虹灯变压器5.1.3 程序控制器5.1.4 霓虹灯高压线5.I.5 电极5.1.6 灯管支架5.1.7绝缘保护套5.1.8 工作气体5.1.9 汞5.1.10 燃料气体5。
1.11 彩色霓虹灯5.1.12 组合式可编程霓虹灯5.2 霓虹灯的制作和安装5.2.1 制作霓虹灯的常用工具和材料5.2.2 灯管的加工方法5.2.3 霓虹灯的组装5.2.4 霓虹灯的安装施工5.2.5 霓虹灯的安装举例5.3 霓虹灯的常见故障与防雷5.3.1 霓虹灯的常见故障与维修5.3.2 霓虹灯雷击事故分析及防雷设计5.3.3 霓虹灯的火灾危险陛及预防措施第6章 LED印照明设备的应用和维护6.1 LED基础知识6.1.1 LED的发展……第7章电气照明系统的设计第8章智能化楼宇电气照明的安装和维修参考文献

章节摘录

1.电烙铁及其使用　　电烙铁有内热式、外热式和吸锡式等品种。
按其功率分有20W、30W、45W、75W、100W和300W等，应根据所焊元器件的大小和导线粗细来选用。
一般焊接晶体管、集成电路和小型元件时，选用20W或30W即可。
　　烙铁头用紫铜圆棒制成，前端加工成楔状，焊接前应将楔状部分的表面刮光，通电升温后马上蘸上松香，再涂镀上焊锡，这个过程称为“吃锡”。
对于已用过的电烙铁，在使用前一定要处理好头部后再用。
长时间通电而未用，烙铁头会因温度不断升高而氧化发黑，造成“烧死”现象.“烧死”后必须重新处理再用。
　　（1）外热式电烙铁　　外热式电烙铁的结构如图1.17所示，主要由烙铁头、烙铁芯、外壳、手柄及电源引线组成.由于其烙铁头安装在烙铁芯里面，所以称为外热式电烙铁.　　外热式电烙铁的特点是升温慢、热效率较低，但由于其散热较好，故较大功率的电烙铁通常为外热式。
另外，外热式电烙铁的烙铁头形状简单、更换方便。
　　烙铁芯的功率不同，其直流电阻值也不同。
25w的阻值约为2k.C2，45w的阻值约为1kQ，75W的阻值约为0.6k，100W的阻值约为0.5k。
因此，可以通过测量其直流电阻值判断烙铁芯的好坏及估算功率大小。
　　烙铁头多用紫铜制成，作用是储存和传导热量，市场上也有特殊材料制成的烙铁头，但价格较高；烙铁头的形状有多种。
当烙铁头的体积较大时，保持温度的时间就长些，可根据具体的使用情况，选择合适的烙铁头.
（2）内热式电烙铁　　内热式电烙铁的烙铁芯安装在烙铁头的里面，如图1.18所示。
其特点是升温快、热效率高、体积小、质量小.　　内热式电烙铁的烙铁芯的后端是空心的，用于套接在连接杆上，并用弹簧夹固定。
更换烙铁头时，先将弹簧夹退出，用钳子夹住烙铁头的前端，慢慢地拔出，切忌用力过猛，以免损坏连接杆。

编辑推荐

《图解电气照明维修技术》结合《国家职业标准——维修电工》初级和中级部分的相关知识与技能要求来编写，在版式上进行了大胆地尝试和创新，力求尽可能多地以实物图示形式来描述相关常识和技术要领，使读者达到“一看就懂、一做就会”的学习目的。

第一图书网, tushu007.com

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