

<<电工操作技能与维修技巧>>

图书基本信息

书名：<<电工操作技能与维修技巧>>

13位ISBN编号：9787534942273

10位ISBN编号：7534942276

出版时间：2009-10

出版时间：河南科学技术出版社

作者：黄海平，姜辉，谢振虎 编

页数：424

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>

<<电工操作技能与维修技巧>>

前言

本书以形式新颖的方式编写，目的是给初、中级电工人员在工作实际应用中提供更贴切的技术和技能上的帮助，以便使读者更好地应用在工作当中，并取得好的效果。

本书通过图文并茂的形式表达电工在工作中的操作方法与技巧，多以图示教你学电工操作基本技能，形式新颖，方法独特，使读者一步步学习电工技能，达到“一看就懂”、“一学即会”的目的。

本书突出基础知识与基本技能，强调实用性。

注重实践，轻松入门。

以电工基本操作技能与实际应用为主，以循序渐进的方法培养操作能力，使读者更加形象、直观、轻松地理解和掌握电工技术与技能，当一名合格的电气工作人员。

本书通俗易懂，图文并茂，形象直观，突出实用，注重技能的培养。

全书附多幅图表，使读者似在现场听讲解、学操作，让学习变得更轻松，也更有兴趣。

参加本书编写的人员还有：黄鑫、谭亚林、李燕、凌黎、刘彦爱、凌万泉、李渝陵、朱雷雷、刘守真、凌玉泉、凌珍泉、高惠瑾、贾贵超等。

<<电工操作技能与维修技巧>>

内容概要

《电工操作技能与维修技巧》较全面地介绍了电工实用的操作技能和工作中的经验技巧。内容包括：电工常用工具及仪表、电工基础知识、电工安全用电要领、电工基本操作技能、电工识图、电气照明安装与检修、常用低压电器的使用与维护、电力变压器的应用与维修、电动机应用与维修、电工常用配电线路与应用实例、PLC控制技术入门与应用、电工变频设备及软启动设备应用与维修等。

《电工操作技能与维修技巧》内容丰富，形式新颖，实用性和操作性强，可供广大城乡电工技术人员阅读，也可供初中级电工人员、职业技术学校相关专业师生或电工电子爱好者阅读参考。

<<电工操作技能与维修技巧>>

书籍目录

第1章 电工常用工具及仪表1.1 螺丝刀1.2 钢丝钳1.3 低压验电笔1.4 高压验电笔1.5 电工刀1.6 活扳手1.7 尖嘴钳1.8 断线钳1.9 剥线钳1.10 冲击钻1.11 喷灯1.12 电烙铁1.13 拉具1.14 手摇绕线机1.15 短路侦察器1.16 电锤1.17 万用表1.18 钳形电流表1.19 兆欧表1.20 电度表1.21 接地电阻测量仪第2章 电工基础知识2.1 摩擦起电2.2 电流2.3 电压2.4 电阻2.5 欧姆定律2.6 阻抗2.7 导体2.8 绝缘体2.9 短路2.10 断路2.11 简单的电路图2.12 电功2.13 电阻的串联2.14 电阻的并联2.15 电功与电功率2.16 电容与电容器2.17 交流电第3章 电工安全用电要领3.1 触电的几种情况3.2 安全用电常识3.3 电气消防常识3.4 灭火器的使用常识3.5 火灾逃生3.6 触电急救常识3.7 触电急救方法3.8 接地和接零3.9 接地体的安装3.10 接地线的安装3.11 接地电阻的检测3.12 接地装置的维修3.13 漏电保护器的选用3.14 漏电保护器的安装3.15 防雷保护3.16 电工工作场所常用安全指示牌第4章 电工基本操作技能4.1 导线绝缘层的剖削4.2 导线的连接4.3 导线绝缘层的恢复4.4 电气设备固定件的埋设4.5 焊接工艺4.6 拆焊工艺4.7 手工电弧焊第5章 电工识图5.1 电工用图的种类5.2 识读电工用图的基本要求5.3 识读电工用图的基本步骤5.4 电气符号第6章 电气照明安装与检修6.1 开关的安装与检修6.2 插座的安装与检修6.3 白炽灯的安装与检修6.4 日光灯的安装与检修6.5 高压汞灯的安装与检修6.6 碘钨灯的安装与检修6.7 其他灯具的安装第7章 常用低压电器的使用与维护7.1 常用低压电器的分类7.2 胶盖刀开关7.3 铁壳开关7.4 熔断器式刀开关7.5 组合开关7.6 低压熔断器7.7 低压断路器7.8 交流接触器7.9 热继电器7.10 时间继电器7.11 中间继电器7.12 过电流继电器7.13 速度继电器7.14 预置数数显计数继电器7.15 控制按钮7.16 行程开关7.17 凸轮控制器7.18 电压换相开关和电流换相开关7.19 星—三角启动器7.20 自耦减压启动器7.21 磁力启动器7.22 电磁调速控制器第8章 电力变压器的应用与维修8.1 变压器的型号8.2 变压器的结构8.3 变压器的主要技术指标8.4 变压器的使用条件8.5 S9系列电力变压器8.6 变压器常用连接组别8.7 变压器的并联运行8.8 变压器的继电保护装置8.9 变压器运行中的检查和事故处理第9章 电动机的应用与维修9.1 三相异步电动机的结构和工作原理9.2 三相异步电动机的铭牌9.3 三相异步电动机的选用9.4 电动机的使用9.5 电动机的安装9.6 电动机定子绕组首、尾端的判别和电动机的接线9.7 电动机的运行和维护9.8 电动机的拆卸和装配9.9 电动机常见故障的检查9.10 三相异步电动机故障检修第10章 电工常用配电线路与应用实例10.1 三端稳压器的并联扩流电路10.2 电子鸟电路10.3 双镀膜蜂鸣器电路10.4 速印机控制电路10.5 车用电热式闪光器电路10.6 小型塑料封口机电路10.7 多媒体电脑有源音箱功放电路10.8 单片三端稳压块输出电流的扩展10.9 蓄电池恒流充电装置10.10 给纽扣电池充电10.11 学校铃声定时电路10.12 扬声器与简单高低音分频器连接10.13 喇叭和电子管扩音机的配接10.14 双密码电锁10.15 简单的密码电锁10.16 简易电子锁10.17 煤气电子点火器电路10.18 用照明线路传递报警信号10.19 振动传感控制电路10.20 舞厅频闪灯电路10.21 电加热器温控专用集成电路Y98210.22 可控硅三相交流开关10.23 一种可控硅交流开关10.24 简单可控硅交流调压器10.25 简易电子调压器10.26 另一种简易电子调压器-10.27 两用直流电源10.28 输出为2A的直流稳压电源10.29 输出电压可调的稳压电源10.30 电子验电器10.31 保险断路监视器10.32 七功能单相插头显示器10.33 CATV分支器电路10.34 闪烁警示灯电路10.35 LM386功放电路10.36 汉语语言报时电路10.37 多芯电缆断线点检测仪10.38 导线测断仪10.39 简易声光显示报警器10.40 两参数输入有触点信号报警器10.41 能区别瞬时故障的报警器10.42 简单断续声报警器10.43 停电、来电报警器第11章 PLC控制技术入门与应用11.1 PLC的组成结构11.2 PLC的功能11.3 PLC的应用范围11.4 PLC的特点11.5 PLC各个部分的工作原理11.6 PLC的基本原理11.7 PLC的主要性能指标11.8 PLC的编程原则11.9 编程语言的种类11.10 PLC的编程方法11.11 PLC指令系统的常用指令11.12 用PLC对电动机进行正/反转控制11.13 用PLC对喷漆机械手进行定位控制第12章 电工变频设备及软启动设备应用与维修12.1 变频器的安装12.2 变频器的使用12.3 变频器的电气控制线路12.4 艾默生TD3000系列变频器的常见故障及检修方法12.5 康沃CVFF—G2系列变频器的常见故障及检修方法12.6 软启动器的电气控制线路12.7 ABB PST / PSTB软启动器常见故障及检修方法12.8 WJR节电型软启动器常见故障及检修方法12.9 摩普XLD系列软启动器常见故障及检修方法

<<电工操作技能与维修技巧>>

章节摘录

- (1) 测量前, 应检查仪表指针是否在零位。
若不在零位, 则应调到零位。
同时应对被测电流进行粗略估计, 选择适当的量程。
如果被测电流无法估计, 则应先把钳形表置于最高挡, 逐渐下调切换, 至指针在刻度的中间段为止。
- (2) 应注意钳形电流表的电压等级, 不得将低压表用于测量高压电路的电流, 以免发生事故。
- (3) 进行测量时, 被测导线应置于钳口中央。
钳口两个面应接合良好, 若发现振动或有碰撞声, 应将仪表扳手扳动几下, 或重新开合一次。
钳口有污垢, 可用汽油擦净。
- (4) 测量大电流后, 如果立即测量小电流, 应开合钳口数次, 以消除铁心中的剩磁。
- (5) 在测量过程中不得切换量程, 以免造成二次回路瞬间开路, 感应出高电压而击穿绝缘。
必须变换量程时, 应先将钳口打开。
- (6) 在读取电流读数困难的场所测量时, 可先用制动器锁住指针, 然后到读数方便的地点读值。
- (7) 若被测导线为裸导线, 则必须事先将邻近各相用绝缘板隔离, 以免钳口张开时出现相间短路。
- (8) 测量小于5A以下电流时, 为获得准确的读数, 可将导线多绕几圈放进钳口进行测量, 但实际的电流数值为读数除以放进钳口内的导线根数。
- (9) 测量时, 如果附近有其他载流导线, 所测值会受载流导体的影响产生误差。
此时, 应将钳口置于远离其他导体的一侧。
- (10) 每次测量后, 应把调节电流量程的切换开关置于最高挡位, 以免下次使用时因未选择量程就进行测量而损坏仪表。
- (11) 有电压测量挡的钳形表, 电流和电压要分开测量, 不得同时测量。

<<电工操作技能与维修技巧>>

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>