

<<电工技术快速应用>>

图书基本信息

书名：<<电工技术快速应用>>

13位ISBN编号：9787121068096

10位ISBN编号：7121068095

出版时间：2008-7

出版时间：电子工业出版社

作者：凌玉泉，张景皓，黄海平 编著

页数：422

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>

<<电工技术快速应用>>

内容概要

本书重点介绍电工基础知识和基本操作技能，内容包括电工常用工具和仪表、变频器与软启动器、数控机床与可编程控制器、低压电器的使用与维护、电工基本操作和室内布线、照明电器的安装与故障检修、三相异步电动机的应用与维修、变压器、电工实用线路集锦、安全用电。

本书内容丰富，形式新颖，实用性和可操作性强，可供广大城乡电工人员阅读，也可供初学电工人员、职业技术学院相关专业师生参考，还可作为农村电工、进城务工人员上岗培训教材使用。

<<电工技术快速应用>>

书籍目录

第1章 电工常用工具和仪表 1.1 电工常用工具 1.1.1 低压验电笔 1.1.2 高压验电笔 1.1.3 螺丝刀 1.1.4 钢丝钳 1.1.5 尖嘴钳 1.1.6 断线钳 1.1.7 剥线钳 1.1.8 电工刀 1.1.9 活扳手 1.1.10 紧线器 1.1.11 拉具 1.1.12 手摇绕线机 1.1.13 短路检测器 1.1.14 冲击钻 1.1.15 电锤 1.1.16 喷灯 1.1.17 电烙铁 1.2 常用量具 1.2.1 千分尺 1.2.2 游标卡尺 1.2.3 量角器 1.2.4 塞尺 1.2.5 水平仪 1.3 常用仪表及其故障检修 1.3.1 电流表 1.3.2 电压表 1.2.3 电能表 1.3.4 万用表 1.3.5 钳形电流表 1.3.6 兆欧表 1.3.7 接地电阻测量仪第2章 变频器与软启动器 2.1 变频器的安装和使用 2.1.1 变频器的安装 2.1.2 变频器的使用 2.2 变频器的电气控制线路 2.2.1 主回路端子的接线 2.2.2 控制电路端子的接线 2.3 变频器的实际应用线路 2.3.1 有正、反转功能变频器控制电动机正、反转调速线路 2.3.2 无正、反转功能变频器控制电动机正、反转调速线路 2.3.3 电动机变频器的步进运行及点动运行线路 2.3.4 用单相电源变频控制三相电动机线路 2.4 软启动器的特点 2.5 软启动器的电气控制线路 2.5.1 软启动器的主电路连接图 2.5.2 软启动器的总电路连接图 2.6 软启动器的实际应用线路 2.6.1 西普STR软启动器 - 台控制两台电动机线路 2.6.2 西普STR软启动器 - 台启动两台电动机线路第3章 数控机床与可编程控制器第4章 低压电器的使用与维护第5章 电工基本操作和室内布线第6章 照明电器的安装与故障检修第7章 三相异步电动机的应用与维修第8章 变压器第9章 电工实用线路集锦第10章 安全用电附录

<<电工技术快速应用>>

章节摘录

第1章 电工常用工具和仪表 1.1 电工常用工具 1.1.1 低压验电笔 低压验电笔是用来检测低压导体和电气设备外壳是否带电的常用工具,检测电压的范围通常为60~500V。

低压验电笔的外形通常有钢笔式和螺丝刀式两种,如图1-1所示。

使用低压验电笔时,必须按图1-2所示的方法握笔,以手指触及笔尾的金属体,使氖管小窗背光朝自己。

当用电笔测试带电体时,电流经带电体、电笔、人体、大地形成回路,只要带电体与大地之间的电位差超过60V,电笔中的氖泡就发光。

电压高发光强,电压低发光弱。

使用低压验电笔时应注意以下事项: (1) 低压验电笔使用前,应先在确定有电处测试,证明验电笔确实良好后方可使用。

(2) 验电时,一般用右手握住验电笔,此时人体的任何部位切勿触及周围的金属带电物体。

(3) 验电笔顶端金属部分不能同时搭在两根导线上,以免造成相间短路。

(4) 普通低压验电笔的电压测量范围在60~500V之间,切勿用普通验电笔测试超过500V的电压。

(5) 在明亮的光线下或阳光下测试带电体时,应当避光检测,以防光线太强不易观察到氖泡是否发亮,造成误判。

(6) 验电笔在使用完毕后要保持清洁,放置干燥处,严防摔碰。

1.1.2 高压验电笔 高压验电笔又称高压测电器、高压测电棒,是用来检查高压电气设备、架空线路和电力电缆等是否带电的工具。

10kV高压验电笔由金属钩、氖管、氖管窗、紧固螺钉、护环和握柄等部分组成,如图1—3所示。

高压验电笔在使用时,应特别注意手握部位不得超过护环,如图1-4所示。

使用高压验电笔时应注意以下事项: (1) 使用之前,应先在确定有电处试测,证明验电笔确实良好后,才可使用,并注意验电笔的额定电压与被检验电气设备的电压等级要相适应。

(2) 使用时,应使验电笔逐渐靠近被测带电体,直至氖管发光。

<<电工技术快速应用>>

编辑推荐

随着电气化程度的日益提高，电气工作人员的需求也在增加。

为了满足初学电工人员想用较短的时间学习实用技术的要求，编者根据实际工作经验，编写了这本《电工技术快速应用》，目的是给初学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，以使读者更好地将电工实用技术应用在工作当中，并取得较好的效益。

本书通俗易懂，图文并茂，形象直观。

全书多幅图表，可使读者像在现场耳闻目睹听讲解、学操作，让学习变得更轻松，也更有兴趣。

<<电工技术快速应用>>

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>