

<<看图学艺·专业篇>>

图书基本信息

书名：<<看图学艺·专业篇>>

13位ISBN编号：9787122079671

10位ISBN编号：7122079678

出版时间：2010-5

出版时间：化学工业出版社

作者：谭胜富

页数：157

字数：253000

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

电能是人类赖以生存的主要能源之一。

电能自身的特性和特点决定了它在应用时有别于其它能源。

“安全第一，预防为主”是我国安全生产的基本方针。

这一点，对广泛使用电能的工业、农业、交通、国防、科学技术以及日常生活等各个领域显得尤为重要。

无论是从事电气工作的专业人员，还是其他非专业人士，因为你几乎每天都要与“电”打交道，所以你就必须掌握电的相关知识，了解电的基本规律。

只有重视安全用电，才能让“电”更好地为你服务。

本书是《看图学艺》（专业篇）系列丛书之一。

编写的目的是使读者学会如何安全用电，让读者掌握安全用电的基本知识、基本方法和基本技能，学会电气事故的一般预防措施及电气事故的正确处理原则，从而提高读者的职业安全素养。

本书以电气初、中级技术工人和岗前培训人员为主要读者群。

在编写过程中，严格执行了国家及行业电工安全新标准、新规范。

基于对读者文化基础和专业基础知识掌握程度方面的考虑，在编写本书时本着从专业化出发，以“安全”为主线，用图解、图示的方法，让读者在看图中熟悉电工安全的技术要领，在看图中了解电工安全的技术要求，在看图中学到电工安全操作技艺。

全书共分九章，由谭胜富承担全部编写任务。

主要内容包括：基本知识篇、防护技术篇、救护技术篇、工具使用篇、仪表使用篇、防护用具篇、低压电器篇、电气设备篇、作业技术篇。

本书既可以作为电工专业从业人员的安全必备用书，也可供其他专业技术工人和相关人员、中等职业学校学生学习、培训使用。

因编者水平所限，书中不足之处在所难免，敬请各位读者批评指正。

内容概要

本书在编写过程中，严格执行了国家及行业电工安全新标准、新规范。

基于对读者文化基础和专业基础知识掌握程度方面的考虑，在编写本书时本着从专业化出发，以“安全”为主线，用图解、图示的方法，让读者在看图的过程中熟悉电工安全的技术要领、了解电工安全的技术要求，最终学到电工安全操作技艺。

全书力求通过电工安全方面基本知识、防护技术、救护技术、工具使用、仪表使用、防护用具、低压电器、电气设备和作业技术等相关内容的介绍，使读者学会如何安全用电，掌握安全用电的基本知识、基本方法和基本技能，学会电气事故的一般预防措施及电气事故的正确处理原则，从而提高读者的职业安全素养。

本书可作为电工专业从业人员的安全必备用书，也可供其他专业技术工人和有关人员、中等职业学校学生学习，还可作为电工电子相关企业进行电工安全职业培训的培训教材。

书籍目录

第1章 基本知识 1.什么是人体触电 2.几种触电形式 3.电流对人体伤害的类型 4.安全电流的概念 5.安全电压的概念 6.安全距离的概念 7.绝缘的概念 8.载流量的概念 9.什么是安全色 10.什么是安全标志 11.电线电缆颜色安全信息 12.指示灯与按钮颜色安全信息第2章 防护技术 1.触电的预防措施 2.触电的保护措施 3.接地装置的安装技术 4.电气设备的接地与接零技术 5.电气防雷技术 6.漏电保护技术 7.自我保护常识第3章 救护技术 1.人体触电急救措施 2.电气火灾扑救方法 3.电气火灾扑救注意事项 4.常用电气灭火器的使用方法第4章 工具使用 1.验电器的安全使用 2.钳具的安全使用 3.电工刀的安全使用 4.螺丝刀的安全使用 5.活动扳手的安全使用 6.电烙铁的安全使用 7.冲击钻的安全使用 8.射钉枪的安全使用 9.喷灯的安全使用 10.油压千斤顶的安全使用 11.手拉葫芦的安全使用第5章 仪表使用 1.电流表的安全使用 2.电压表的安全使用 3.万用表的安全使用 4.兆欧表的安全使用 5.钳形电流表的安全使用第6章 防护用具 1.绝缘棒的安全使用 2.绝缘夹钳的安全使用 3.绝缘垫与绝缘台的安全使用 4.绝缘手套与绝缘靴(鞋)的安全使用 5.携带型接地线的安全使用 6.安全帽的安全使用 7.安全带与安全绳的安全使用 8.脚扣、登高板与电工梯的安全使用第7章 低压电器 1.刀开关的安全操作与使用 2.转换开关的安全操作与使用 3.自动开关的安全操作与使用 4.接触器的安全使用 5.热继电器的安全使用 6.电流继电器的安全使用 7.时间继电器的安全使用 8.速度继电器的安全使用 9.中间继电器的安全使用 10.按钮开关的安全使用 11.行程开关的安全使用 12.接近开关的安全使用 13.熔断器的安全使用第8章 电气设备 1.变压器的安全运行与维护 2.变压器绕组的安全隐患排查与处理 3.变压器铁芯的安全隐患排查与处理 4.变压器主要附件的安全隐患排查与处理 5.电压互感器的安全隐患排查与使用注意事项 6.电流互感器的安全隐患排查与使用注意事项 7.自耦变压器的安全隐患排查与使用注意事项 8.电焊变压器的安全隐患排查与使用注意事项 9.电动机的安全运行 10.三相异步电动机的安全检修 11.直流电动机的安全检修第9章 作业技术 1.带电安全作业技术 2.配电线路安全作业技术 3.电气安装安全作业技术 4.通用电气设备维护维修安全作业技术参考文献

章节摘录

保护接地是指将电力设备（如变压器、电动机等）的外壳、配电装置的金属框架或围栏及配电线的钢管和电缆金属外皮用金属导体与埋入地下的接地体连接起来。

保护接地适用于电源中性线不直接接地的电气设备。

如果电气设备没有保护接地，当其某一部分的绝缘损坏时，外壳将带电，同时由于线路与大地间存在电容，人体触及此绝缘损坏的电气设备的外壳，将遭受触电危险。

对电气设备实行保护接地后，接地短路电流将同时沿接地体和人体两条通路通过。

接地电阻一般为4Ω以下，而人体电阻约为1000Ω，因此通过接地体的分流作用，即使偶然触及漏电的电气设备也能避免触电。

如图2-10（a）所示为没有保护接地，若电动机绝缘损坏使一相与外壳相连而漏电时，外壳带电，当人体接触带电外壳时，电流经人体、大地和另二根相线的分布电容形成闭合回路，就会产生触电事故。

如图2-10（b）所示为采用了保护接地，如果电动机外壳带电，由于外壳接地保护，接地电阻 R_0 很小，电动机外壳对地电压就很低，接近于零，因而人体接触电动机外壳时便不会有危险。

因此，在中性点不接地系统中的电气设备应该采取保护接地措施。

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>