

<<内外线电工必读>>

图书基本信息

书名：<<内外线电工必读>>

13位ISBN编号：9787122067500

10位ISBN编号：7122067505

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业

作者：张应立 编

页数：460

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>

## <<内外线电工必读>>

### 前言

随着科学技术的快速发展，企业机械化、自动化程度越来越高，而机械化、自动化离不开电气技术。

因而，企业对电气工人的素质要求也必然越来越高。

为适应形势的发展，满足企业的需求，同时也为了满足农村进城务工人员迫切掌握一门专业技能和在岗电气工人进一步提高自身技术素质的需求，我们在地方劳动部门、企业公司领导与专家的指导下，结合企业自身的实际需要，并参照各地的成功经验，编写了本书。

本书采用专业理论和实践技能“一体化”的编写理念，突出针对性、系统性和实用性，具有初中文化程度读者都能自学看懂，是内外线电工常备学习指导书，同时本书可作为电工职业技能鉴定培训教材，亦可供技工学校、职业中等专业学校的师生学习参考。

它既适合读者系统入门学习，也适合在岗电工进一步学习和提高实际操作技巧。

本书由张应立主编，参加编写的还有周玉华、周玉良、刘军、张莉、唐猛、周琳、贾晓娟、张峥、李家祥、谢美、吴兴莉、张军国、王登霞、王正常、周玥、耿敏、梁润琴、宋培波、陈洁、杨再书、程世明、吴兴惠等，全书由高级工程师张梅审定。

在编写过程中，本书曾得到贵州路桥有限公司、当地劳动部门和职业培训鉴定中心的领导、专家和审定者的大力支持与帮助，在此特别向关心和支持本书编写的各位领导、专家、审定者和参考文献的编著者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请专家和读者提出批评意见和建议。

## <<内外线电工必读>>

### 内容概要

《内外线电工必读》在介绍电工安全知识、电工基本知识的基础上，全面系统地阐述了电工常用工具及仪表、常用电工材料及配电装置、低压供电线路的安装及故障处理、架空线的安装及事故预防、电力电缆线路的敷设及事故预防、用电器具及配电装置的安装、保护接地与保护接零等电气理论与技能操作技术知识，全书还对电工安全作业，防雷、防静电及电磁场的防护作了扼要介绍。

《内外线电工必读》图文并茂、通俗易懂、重点突出、立足实用，具有初中文化程度的读者都能自学看懂，是内外线电工常备的工作指导书，同时可作为电工职业技能鉴定培训教材，亦可供中等职业学校相关专业师生学习参考。

## 书籍目录

第一章 导线连接及电工工具的使用第一节 导线连接及绝缘层恢复一、对导线连接的基本要求二、绝缘导线的绝缘层剖削三、铜质导线的搪锡处理四、铜芯导线的连接五、多股导线的缠绕连接六、铝芯导线的连接七、铜线和铝线的连接八、导线的其他连接九、线头与接线桩的连接十、导线连接后的绝缘恢复第二节 常用电工工具的使用一、常用携带工具二、常用登高工具三、常用工具第三节 常用电工仪表的使用一、电工仪表的基本知识二、万用表三、兆欧表四、电流表五、钳形电流表六、电压表七、电能表八、功率表九、电桥第二章 常用电工材料及配电装置第一节 常用电工材料一、导电材料二、绝缘材料三、磁性材料四、电热材料第二节 低压配电装置一、熔断器二、接触器三、开关电器四、启动器五、继电器六、控制器第三节 高压配电装置一、高压熔断器二、高压隔离开关三、高压负荷开关四、高压断路器五、高压开关柜第四节 屋内外配电装置安全规程第三章 低压供电线路的安装及其故障预防第一节 接户线的安装第二节 进户装置的安装一、进户点的选择二、进户杆的安装三、进户线的安装四、进户管的安装第三节 室内线路的安装一、室内线路安装一般知识二、瓷夹板线路的安装三、护套线路的安装四、线管线路的安装五、槽板线路的安装六、绝缘子线路的安装七、钢索线路的安装八、楼板孔线路的安装九、线槽线路的安装十、裸导线配线十一、起重机滑触线的安装第四节 低压供电线路的安装规程一、接户线的安全距离二、各种明配线与地面及建筑的安全距离三、配线与管道、与建筑物各部位的安全距离四、户内、外线路装置的安全规程第五节 低压供电线路的检验与验收一、通电前的检查二、通电检查三、竣工后的试验四、竣工验收第六节 低压供电线路的保护及常见故障预防一、线路的保护二、线路的定期检修三、线路的巡视检查四、线路常见故障及预防第四章 架空线路的安装、运行及事故预防第一节 架空线路概述一、架空线路的特点二、架空线路构成三、架空线路的结构形式第二节 分桩定位与杆基加固一、桩位复查和分桩二、基坑的开挖三、杆基的加固第三节 电杆的竖立一、电杆杆段的连接二、起重机竖杆三、立杆架竖杆四、固定式人字抱杆竖杆五、叉杆竖杆六、三脚架吊装竖杆七、埋杆八、竖杆注意事项第四节 杆上组装一、登杆要领二、横担的安装三、绝缘子的安装四、金具的安装五、拉线的制作和安装六、导线架设及固定七、接户线与进户线的安装第五节 架空线安全规程一、低压架空线路的档距二、架空线路导线间的最小距离三、架空线与地面和其他设施交叉时的安全距离四、同杆架设线路横担的安全距离五、其他安全规程第六节 架空线路的竣工验收、运行维护及事故预防一、架空线路的竣工验收二、架空线路的运行与维护三、架空线路的测量试验四、架空线路的事故预防第五章 电力电缆线路的敷设及事故预防第一节 电缆线路的一般知识一、电缆的构造二、电缆的分类三、电缆的型号第二节 电缆头的制作一、对电缆头的基本要求二、电缆线芯的连接三、不同材质及不同截面的电缆连接四、电缆的中间接头制作五、电缆终端头的制作六、电缆头的绝缘处理七、电缆头的密封处理第三节 电力电缆线路的敷设及验收一、电缆线路路径的选择二、电缆线路敷设前的检查三、电缆线的展放四、电缆线路的敷设方式五、电缆线路的验收第四节 电缆线路的安全规程一、电缆之间及电缆与建、构筑物的允许净距二、电缆在沟道内的最小允许距离三、电缆敷设其他安全规程第五节 电缆线路的运行维护与事故预防一、电缆线路的运行和维护二、电缆常见故障及处理三、电缆线路事故的预防措施第六章 用电器具及配电装置的安装第一节 照明灯具的安装一、照明灯具安装的基本原则二、照明灯具常用照明灯的开关接线三、安装照明电路的技术要求四、普通电灯的安装五、常用一般灯具的安装六、公共场所常用灯具的安装七、灯具的常见故障诊断及排除第二节 控制电器的安装一、刀开关的安装二、负荷开关的安装三、按钮的安装四、行程开关的安装五、交流接触器及中间继电器的安装六、磁力启动器的安装七、时间继电器的安装八、低压断路器的安装九、组合开关的安装十、高压隔离开关的安装十一、高压负荷开关的安装第三节 保护电器的安装一、熔断器的安装二、热继电器的安装使用三、漏电保护器的安装四、高压熔断器的安装第四节 电气设备及配电装置的安装一、电动机的安装二、杆架式变压器台的安装三、低压开关柜的安装四、量配电装置的安装五、低压电器保护箱的安装六、室内、外电容器的安装七、高压成套开关柜的安装八、对配电装置安全通道的规定第七章 保护接地与保护接零第一节 保护接地一般知识一、保护接地的种类二、接地系统的组成三、接地电阻的规定四、电气设备接地的一般要求第二节 保护接地的原理及应用范围一、保护接地原理二、接地保护的应用范围第三节 接地装置的安装一、接地装置的分类与技术要求二、接地体的制作与安装三、接地线的安装四、接地装置的涂色五、接地电阻的测量六

## <<内外线电工必读>>

、接地装置的验收  
第四节 接地装置的维护保养及故障排除一、定期检查和维护保养二、常见故障及排除  
第五节 保护接零一、保护接零的原理和应用范围二、对零线装置的要求三、零线的重复接地四、采用接零保护应注意的几个问题  
第六节 接地与接零的安全技术要求一、在同一系统中接地和接零不能混用二、接地和接零系统中的特殊安全措施三、对特殊设备接地接零的要求  
第八章 电工安全作业第一节 电工安全用具一、安全用具的作用和分类二、安全用具的使用与保养三、安全用具试验  
第二节 安全技术措施一、停电检修二、带电作业三、移动式电器具的安全使用  
第三节 检修时的安全距离  
第九章 雷电的防护措施第一节 一般防雷装置一、接闪器二、引下线三、接地装置  
第二节 常用避雷器一、阀型避雷器二、管式避雷器三、保护间隙四、避雷器装设范围  
第三节 各类建筑物、架空线路及变电所防雷措施  
第四节 雷电天气的防雷措施参考文献

## &lt;&lt;内外线电工必读&gt;&gt;

## 章节摘录

(3) 使用注意事项 镀锡和锡焊仅适用于铜、铁件。

焊接过程的停顿应将烙铁放在不便传热的支架上，以免烫坏其他物品。

烙铁应轻拿轻放，严禁当锤子敲击其他物品。

烙铁头应经常在破布上擦拭，必要时应用锉或砂布清除污物，否则会影响使用。

操作时不要乱甩，避免锡珠飞溅伤及其他物品。

不使用时，应将电烙铁放置在干燥处，在潮湿季节，应隔一个月左右通一次电，以防止其内部生锈损坏。

3. 手电钻 手电钻是用来对金属、塑料或其他类似材料、工件进行钻孔的一种电动工具。手电钻的使用方法如下。

根据工件选择相应的钻头。

使用前应先检查使用电压是否和铭牌规定电压相符，在一般场所应使用36V安全电压的手电钻，使用220V的手电钻，必须要有防触电措施。

划出开子L位置，先用点冲子在金属板上点一个小坑。

接通电源前，手电钻开关应先复位在“关”的位置上，并检查电线、插头、开关是否完好，以免使用时发生事故。

上好钻头插上电源，先空试一下，然后正式开钻。

将枪身和钻头垂直于工件面且置于小坑上，手握枪柄稍加压力后开动电源，渐渐加力直到钻透。

钻透后不要关掉电源，应慢慢退回，当钻头走出工件外再关掉电源。

手电钻的使用注意事项如下。

使用前首先应将工作场所打扫干净，不得在潮湿环境下作业，工作场所应保持一定的亮度。严禁在存放易燃易爆气体、液体的环境下作业。

<<内外线电工必读>>

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>