

<<电工>>

图书基本信息

书名：<<电工>>

13位ISBN编号：9787535240606

10位ISBN编号：7535240607

出版时间：2009-7

出版时间：湖北科学技术出版社

作者：李毅，王尧明 主编

页数：206

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>>

### 内容概要

加强农村劳动力的技能培训是人力资源和社会保障部门的重要职责，为提高农村劳动力的职业技能和就业能力，编者针对湖北省的实际情况，组织有关专家编写了一套《农村劳动力转移就业职业培训教材丛书》，涉及服务类、建筑类、机械加工类、电工电子类等适合农村劳动力转移就业的50多个岗位，对帮助农村劳动力转移就业有着现实的指导意义。

全省各有关机构要适应形式的发展要求，积极引导和保护好农民朋友参加培训的积极性，大力推动湖北省农村劳动力转移就业工作上新台阶。

本书为其中之一的《电工》，书中具体包括了：电的基本知识、变压器与三相鼠笼式异步电动机、常用变配电设备等内容。

## 书籍目录

第一部分 电工入门基本知识第一章 电的基本知识 一、电的种类 二、电流分类 三、电路及电路图 四、电路基本物理量 五、欧姆定律 六、电功与电功率第二章 直流电路分析与计算方法 一、简单的直流电路 二、复杂直流电路第三章 磁与电磁 一、磁现象和磁场 二、电流的磁场 三、磁场对电流的作用 四、电磁感应第四章 正弦交流电 一、交流电的产生 二、正弦交流电的基本物理量 三、正弦交流电的三种表示方法 四、单相交流电 五、三相交流电源第五章 变压器与三相鼠笼式异步电动机 一、磁路 二、变压器 三、三相鼠笼式异步电动机第六章 晶体管及其常用简单电路 一、半导体的基本知识 二、晶体二极管 三、晶体三极管 四、整流滤波电路第二部分 电工专业基本知识第七章 电工测量与仪表 一、电工测量的一般知识 二、电流与电压的测量 三、绝缘电阻的测量 四、万用表 五、电能的测量第八章 发电、输电和配电常识 一、电力系统 二、供配电系统 三、发电厂、变电所的电气部分 四、典型二次回路功能简介第九章 常用变配电设备 一、电力变压器和互感器 二、常用高压设备 三、常用低压电器 四、常用保护继电器第十章 户内外配电线路 一、架空线路 二、电缆线路 三、室内线路第十一章 电力拖动 一、电气控制线路的组成 二、三相笼型异步电动机的直接启动控制线路 三、三相笼型异步电动机的正反控制线路第三部分 电工基本操作技术第十二章 电工基本操作用具及使用 一、常用电工工具 二、常见电气安全防护用具 三、常见登高工具 四、常见电动机械工具第十三章 常用的电工材料 一、常用电工材料 二、常用导线的种类及应用范围 三、常用导线的选择 四、常用导线线头的加工与连接方法第十四章 常用照明电路 一、照明电路的概念 二、白炽灯照明电路 三、日光灯照明电路第十五章 安全用电 一、安全用电的意义 二、触电事故的种类 三、常见的几种触电方式 四、电流对人体的伤害 五、常用的安全用电措施 六、电气火灾的抢救 七、触电急救附录：电气原理图中常用图形及文字符号培训机构名称、地址

## 章节摘录

第一章 电的基本知识 电运动是物质的一种基本运动形式。

人们早就熟悉了一些电现象，随着生产和科学的发展，到19世纪末电磁学理论的建立，推动了整个社会的前进、电力的利用和电讯的发展，改变了我们的生活方式。

在现代化的工业、农业、国防和科学技术中越来越表明“电”的重要。

现在“电”已经成了一个家喻户晓的字眼，然而，对于我们许多初学电工的人来说，“电”还披着神秘的外衣，甚至使许多人望而生畏。

现在我们就从电的最基本的知识讲起。

一、电的种类 (一) 摩擦起电 在干燥的天气里，用塑料梳子理发时，常会听到轻微的响声并且头发总会竖起来。

把塑料笔杆在头发或毛织衣服上摩擦以后，去接近轻小的物体如纸屑、草屑等，笔杆会吸引这些物体。

物体具有了这种吸引轻小物体的性质，我们就说它带上了电荷或称带电。

用摩擦的方法使物体带电叫做摩擦起电。

摩擦起电并不是创造电荷，而只是把电子从一个物体上转移到另一个物体上，在这种电子的转移过程中，要克服正负电之间的引力作功，消耗其他形式的能。

但是做功消耗的能并没有消失，而是转化成了电能。

当物体失去了电子后，物体带正电，获得电子的物体带负电，而固定在物体上不运动的电荷常叫它静电荷。

汽车轮胎和地面摩擦等都会形成大量静电。

若不采取有效的措施，也会发生危险，甚至会引起爆炸，这些都是值得我们注意的。

#### 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>