

<<轻轻松松学电工>>

图书基本信息

书名：<<轻轻松松学电工>>

13位ISBN编号：9787115184009

10位ISBN编号：7115184003

出版时间：2008-11

出版时间：人民邮电出版社

作者：杨清德，余明飞 主编

页数：208

字数：328000

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>

## &lt;&lt;轻轻松松学电工&gt;&gt;

## 前言

电的应用不仅影响到国民经济的方方面面，也越来越广泛地渗透到人们生活的各个层面。在某种程度上，电气化已成为现代化不可或缺的重要组成部分之一，电气化程度也已成为衡量社会发展水平的一个重要标志。

做一名合格的电工，学到一技之长，是许多电工人员的迫切愿望。

电工技术是一门知识性、实践性和专业性都很强的实用技术，其中的符号、规范比较多，学习起来相对比较枯燥乏味。

初学者学习电工技术时，往往会遇到先学什么，再学什么，怎么学，怎样才能轻轻松松快速入门，怎样才能学以致用等一系列问题。

鉴于此，我们组织有关专家学者和技术人员进行了深入系统的考虑和研究，并根据广大初学者的特点和实际需要，结合《国家职业标准——维修电工》初级与中级部分的相关知识及技能要求，编写了这套“轻轻松松学电工”系列图书。

本套丛书可作为广大电工技术初学者的自学读物，也可作为岗前培训以及各类电工短期培训班的教材，还可供职业院校相关专业的师生学习相关课程时参考阅读。

本套丛书试图从读者的兴趣和认知规律出发，一步一步地、手把手地引领初学者学习电工职业所必须掌握的基础知识和基本技能，学会操作使用基本的电气工具、仪表和设备。

书中内容实用性和针对性较强。

本套丛书按照4个模块，即基础篇、器件篇、技能篇和应用篇来编写，各篇既相互关联又相对独立，适合读者有选择性地阅读，也便于培训单位有针对性地组织教学。

《轻轻松松学电工——基础篇》：重点介绍初级电工必须掌握的基础知识，包括直流电、电磁现象、正弦交流电、电工工具、电工识图以及安全用电等内容。

《轻轻松松学电工——器件篇》：重点介绍常用电子元器件、高/1低压电器、电工材料以及仪表的种类、检测和使用方法等内容。

《轻轻松松学电工——技能篇》：重点介绍电工基本操作技能，如焊接、导线连接、照明线路安装、电动机的拆卸与装配、电动机控制线路以及其他常用电气设备的安装方法等。

《轻轻松松学电工——应用篇》：重点介绍照明线路、电动机、变压器、常用电动工具及其他电气设备的使用、维护、故障检修方法和电工应用小技巧。

## <<轻轻松松学电工>>

### 内容概要

本书根据《国家职业标准——维修电工》初级和中级部分的基础知识和技能要求，并结合广大电工人员的实际需要编写而成。

全书共分为5章，主要介绍常用电子元器件、低压电器、高压电器、电工材料和电工仪表等有关知识

。以通俗的语言介绍电工知识是本书的一大特色，书中每一个章节的标题都采用了一句读者耳熟能详的短语进行辅助说明，以加深读者对知识的理解和掌握。

本书的新（新技术、新方法、新工艺、新应用）、实（贴近实际、注重应用）、简（文字简洁、风格明快）、活（模块式结构配以图表，便于自学）的编写风格可带给读者耳目一新的感受。

本书适合初学电工技术的人员阅读，也可作为电工培训教材以及各类职业院校相关专业师生的参考书。

## &lt;&lt;轻轻松松学电工&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 电子元器件及其应用——走进电子世界 1.1 电阻器——阻挡电流它为先 1.1.1 概述——腰缠彩带欢歌舞 1.1.2 电阻的主要性能参数——参数极限莫突破 1.1.3 电阻器的型号识别——慧眼识珠选电阻 1.1.4 常用电阻器的重要特性——特性不同用途异 1.1.5 可变电阻器——你要调节我就变 \*1.1.6 电力型电阻器——电机运行助力忙 1.1.7 用万用表检测电阻——测量阻值电阻挡 1.2 电容器——隔直流通交流 1.2.1 概述——目瞪口呆电容器 1.2.2 电容器的型号识别——型号辨认名与姓 1.2.3 电容器的主要参数——安全使用看参数 1.2.4 电子电路中的电容器——大头儿子穿小鞋 \*1.2.5 电力电容器——威风凛凛保电网 1.2.6 交流电动机用电容器——电容启动力量大 1.2.7 用万用表检测电容器——表针摆动知容量 1.3 电感器——通直流阻交流 1.3.1 电感器概述——有感而发 1.3.2 电感器的型号命名和主要参数——电感参数看型号 \*1.3.3 常用电感器的特点及用途——量才录用 1.4 半导体二极管——单向导电性 1.4.1 二极管概述——PN结合用途广 \*1.4.2 常用二极管及应用——阴阳两极莫接错 1.4.3 用万用表测试二极管——正反测量看阻值 1.5 半导体三极管——放大器之父 1.5.1 三极管概述——电流放大显身手 \*1.5.2 三极管偏置电路——提供动力助放大 \*1.5.3 基本放大器——信号放大效果好 1.5.4 用万用表测量三极管——测量引脚定电极 1.6 电声转换器件——声声悦耳人欢乐 1.6.1 传声器——声音接力棒 1.6.2 扬声器——鹦鹉学舌 1.7 开关和接插件——小鬼当家 1.7.1 开关件——通断自如 1.7.2 接插件——里应外合 \*1.8 集成稳压器——四平八稳电压源 1.8.1 三端固定式集成稳压器——三足鼎立稳电压 1.8.2 三端可调式集成稳压器——输出稳压任我调
- 第2章 低压电器及其应用——调兵遣将 2.1 低压开关——一夫当关 2.1.1 刀开关——通断我做主 2.1.2 转换开关——令行必禁止 2.1.3 空气开关——空开防误通 2.2 熔断器——电器的保护神 2.3 主令电器——发号又施令 2.3.1 控制按钮——一触能即发 2.3.2 接近开关——若即若离保行程 2.3.3 行程开关——暗藏玄机定位置 2.4 接触器——你来我往常联系 2.5 继电器——继往开来 2.5.1 电磁式继电器——左顾右盼靠触点 2.5.2 时间继电器——姗姗来迟我无错 2.5.3 热继电器——里应外合护电机 2.5.4 速度继电器——遥相呼应踩刹车 \*2.6 根据负载选配低压电器——量力而行求匹配\*
- 第3章 认识常用高压电器——耐压我最高 3.1 小型电力变压器——鹤立鸡群 3.1.1 小型变压器的结构——实心实肠 3.1.2 变压器运行中的检查与维护——察言观色 3.2 高压断路器——侦察奇兵 3.3 高压隔离开关——比邻若天涯 3.4 高压负荷开关——大兵压境我沉着 3.5 高压熔断器——级别最高总开关 3.5.1 固定式高压熔断器——限流烧断金箍棒 3.5.2 跌落式高压熔断器——猪脚杆 3.6 避雷器——雷神发怒我接招
- 第4章 常用电工材料——天生我才必有用
- 第5章 常用电工仪表——诊断故障好帮手
- 参考文献

章节摘录

第1章 电子元器件及其应用——走进电子世界 电气元器件是组成各种电路的最小单元，任何复杂的电路都是电子元器件有机组合的结果，分析电路实质上是对电路元器件作用的分析；维修电路故障实质上是准确而快速地找出电路中哪一些元器件出了故障，然后再对该元器件进行检测、修理或更换。

## <<轻轻松松学电工>>

### 编辑推荐

《轻轻松松学电工器件篇》适合初学电工技术的人员阅读，也可作为电工培训教材以及各类职业院校相关专业师生的参考书。

有趣通过数百条口诀归纳电工操作要点；易学以图表和模块化结构呈现电工知识；实用由高级技师讲授多年电工实践经验；规范符合相关标准和职业技能鉴定要求。

#### 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>