

## <<学电工技术入门到成才>>

### 图书基本信息

书名：<<学电工技术入门到成才>>

13位ISBN编号：9787121105432

10位ISBN编号：7121105438

出版时间：2010-5

出版时间：电子工业出版社

作者：王俊峰

页数：297

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>

## <<学电工技术入门到成才>>

### 前言

《学电工技术入门到成才》一书在3年内曾5次印刷，受到广大读者的厚爱。在此，作者向广大读者表示谢意。

《学电工技术入门到成才》（第2版）是根据国务院提出的大力发展高等和中等职业教育的方针，培养复合型、技能型人才，为满足社会和生产发展的大量人才需求而编写的。

从目前的现实情况来看，许多外来打工者和下岗职工，由于缺乏一技之长，被招聘单位拒之门外，给千万打工者带来无限的困惑，有些毕业生因缺乏实践经验和操作技能，也遭到用人单位的冷遇。为了满足这部分读者的需要，本书在写作方法上本着启发、引导入门，操作实践提高，熟能生巧成才的宗旨进行编写，从基础知识到实际应用，从元器件的识别到电路识图，从外线电工到内线电工，从变电到配电线路，从照明安装到设备安装，从电路组成到元器件参数计算，从测量到电气维修，从安全用电到安全防卫报警技术等，全方位地介绍了电工应该掌握的知识和技能。

本书本着新颖实用、推陈出新、与时俱进的原则进行修订，删除部分陈旧落后的内容，增加新的实用内容，更加提高了可操作性，且每章均配有习题与思考题，紧密结合国家劳动部制定的电工等级（初、中、高）考核标准，理论与实践结合，让读者看得懂，学得会，用得上，使其能够尽快取得相应的电工上岗资格证书。

本书可作为千万求职者、下岗再就业者及高等职业教育、中等职业教育、职业培训学校的教材，也可供电工技术爱好者自学参考。

本书由王俊峰主编，参加本书编写的还有王娟、薛素云、陈军、薛迪强、薛迪胜、薛迪庆、李建军、马备战、吴东芳、胡广丽、薛斌、杨桂玲、郭爱民、姜红等。

本书作者具有30多年的工作实践，积累了一些宝贵的经验，把它写在书里献给广大读者，如能给大家一点帮助，将使作者感到最大的欣慰。

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中难免有不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

## <<学电工技术入门到成才>>

### 内容概要

本书全面介绍电工人员应具备的知识和技能，在写作方法上本着启发引导入门、操作实践提高、熟能生巧成才的三步曲进行编写，针对性强，目的明确，内容全面，包括电工技术入门基础、元件识别技术、电工识图技术、变电配电技术、照明设备安装技术、动力线路施工安装技术、公共设备安装技术、电工测量技术、电工简单计算技术、安全用电技术、安全防卫报警技术、常用电器维修技术、电工经验技巧交流、电工常用工具及电工安全操作规程等内容。

<<学电工技术入门到成才>>

书籍目录

第1章 电工入门基础	1.1 电路的基本概念	1.1.1 什么是电	1.1.2 什么是电路	1.2 直流电路
1.2.1 基本概念	1.2.2 电路的几种状态	1.3 串联与并联电路	1.3.1 电阻串/并联电路	1.3.2 电容串/并联电路
1.4 电路基本定律	1.4.1 欧姆定律	1.4.2 结点电流定律	1.4.3 电压定律	1.4.4 叠加原理
1.4.5 等效电源定理	1.5 交流电路	1.5.1 单相电路	1.5.2 三相电路	1.5.3 三相电路的功率
1.7 半导体三极管	1.7.1 半导体三极管的类型	1.7.2 晶体管的放大原理	1.7.3 晶体管的输入特性	1.7.4 晶体管的输出特性
1.7.5 晶体管的主要参数	1.8 晶体管基本放大电路	1.8.1 共发射极放大电路	1.8.2 共集电极放大电路	1.8.3 共基极放大电路
1.9 数字门电路	1.9.1 门电路的基本概念	1.9.2 “与”门电路	1.9.3 “或”门电路	1.9.4 “非”门电路
1.10 电力电子技术	1.10.1 晶闸管的结构	1.10.2 晶闸管导通的必要条件	1.10.3 晶闸管的主要参数	1.10.4 晶闸管的使用注意事项
习题与思考题	第2章 元器件识别技术	2.1 电阻器	2.1.1 电阻器的分类	2.1.2 电阻器的符号及其表示法
2.1.3 电阻器的特性	2.1.4 电阻器的检测	2.1.5 电阻器的选用与更换	2.2 电容器	2.2.1 电容器的分类和特点
2.2.2 电容器的电特性	2.2.3 电容器的选用	2.2.4 电容器的测量	2.2.5 电容器的代换	2.3 电感器
2.3.1 电感线圈的类型	2.3.2 电感器的特性	2.3.3 电感线圈的检测	2.3.4 电感线圈的选用	2.4 半导体器件
2.4.1 晶体二极管	2.4.2 晶体三极管	习题与思考题	第3章 电工识图技术	3.1 电路文字符号与图形符号
3.1.1 文字符号	3.1.2 图形符号	3.2 电路图	3.2.1 电路图的组成	3.2.2 电路图的组成
3.2.3 电路的分布规律	3.3 电路识图的基本方法	3.3.1 识图的基本方法	3.3.2 识图的步骤	3.4 电力电路识图
3.4.1 电力系统	3.4.2 变电所主接线图	3.4.3 工矿企业变配电一次电路图	3.4.4 低压二次接线原理图	3.5 电气控制电路识图
3.5.1 电气控制电路识图要点	3.5.2 电气控制电路识图步骤	3.5.3 电气控制电路识图举例	3.5.4 电气控制电路的安装接线图	3.6 电子电路识图
3.6.1 电子电路识图要点	3.6.2 电子电路识图方法	3.6.3 元器件参数的识读方法	3.6.4 电子电路识图举例	3.7 数字电路识图
3.7.1 数字电路识图的方法	3.7.2 逻辑图	习题与思考题	第4章 变电与配电技术	第5章 照明设备的安装技术
第6章 动力供电与设备安装技术	第7章 电工测量技术	第8章 电工焊接技术	第9章 低压控制电器	第10章 电动机控制技术
第11章 电工计算技术	第12章 电工制作技术	第13章 电工维修技术	第14章 电工常用工具	第15章 安全用电技术
附录A 中华人民共和国工人技术等级标准	附录B 人才市场分析			

章节摘录

电容器容易出现的故障现象是漏电、短路、断路、电容量变化、内部引线接触不良（极片与引线连接处）等。

电解电容器的故障率比其他类型电容器高得多。

电解电容器经常出现的故障现象是漏电、容量减小、击穿、电解液漏出等。

电容器损坏后应配用原型号的，如无同型号的应采用代用方法，代用的原则如下：（1）代用的电容器标称值可比原电容器的标称值有 $\pm 10\%$ 的浮动，对电源滤波电容器、旁路电容器等，浮动的范围还可大些，但对有些电路的电容器在代换时必须按原标称值，否则将造成电路的工作失常。

如谐振电路、时间常数电路的电容器就必须按原标称值代换。

再如电视机的视放与显像管阴极的耦合电容损坏后也必须按原标称值代换，否则将影响图像质量。

（2）代用的电容器的额定电压必须大于或等于原电容器的额定电压，或大于实际电路的工作电压。

（3）代用电容器的频率特性必须满足实际电路的频率要求，或用高频特性的电容器去代换低频特性的电容器。

（4）云母电容器、瓷介电容器可代换纸介电容器。

瓷介电容器可代换云母电容器和玻璃釉电容器。

钽电解电容器可代换铝电解电容器。

## <<学电工技术入门到成才>>

### 编辑推荐

学习电工技术 拓宽就业之道 再谋发展机遇

<<学电工技术入门到成才>>

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>