

<<电路分析基础>>

图书基本信息

书名：<<电路分析基础>>

13位ISBN编号：9787115229946

10位ISBN编号：7115229945

出版时间：2010-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：陈卫，张红斌 主编

页数：217

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;电路分析基础&gt;&gt;

## 前言

《电路分析基础》是高职高专电子信息类专业基本知识、理论平台的重要课程，其相关内容也是通信类、计算机类、自动化类、机电设备类和汽车、摩托车类的重要基本知识和技能，是后续课程以及毕业后从事相关领域工作的理论基础和实践基础。

为了适应21世纪高职高专人才培养课程的体系改革、教育教学内容和模式改革，编者进行了大量电子信息行业企业调研，通过校、企专家座谈会，根据课程基本内容，结合典型电子产品的基本电路，参考国内外相关的教材，选择、序化、组织和设计了本书内容，力求继承传统，体现理论实践一体化，突出实用性，反映先进性。

本书融合了电路基础、电子测量技术与仪器、模拟电子技术、电子工艺实训、小家电电路、常用电子电路及职业技能鉴定等相关内容，以“任务驱动、操作先行、教学做一体化”的模式进行构建。其模块结构如下：全书共分8个模块。

模块。

介绍安全用电与静电防护，模块1介绍测量分析电阻电路，模块2介绍测量分析等效变换电阻电路，模块3介绍测量分析线性电路，模块4介绍测量分析动态电路，模块5介绍测量分析正弦交流电路，模块6介绍测量分析互感电路，模块7介绍测量分析非正弦周期信号。

模块。

为电子信息行业企业的必备常识，模块1 - 模块4为直流电部分，模块5 - 模块7为交流电部分。

各个模块通过具体的任务将连接与测量操作、元器件识别与使用、电路模型和理论分析有机结合，充分体现了“技能操作先行”、“做中学、学中做”的“工学交替”理念。

为帮助读者学习、巩固和应用，每个模块都安排了一定量的实训题（实际工作的简化版），以激发兴趣，调动积极性，感受成功喜悦。

## <<电路分析基础>>

### 内容概要

本书依据高职高专电子信息类专业人才培养新理念、新成果，结合电子信息行业企业职业岗位知识、能力需求，以简化的电子产品局部电路为载体，采用教、学、做一体化形式编写而成，参考学时为80~120学时。

主要内容包括安全用电与静电防护、测量分析电阻电路、测量分析等效变换电阻电路、测量分析线性电路、测量分析动态电路、测量分析正弦交流电路、测量分析互感电路和测量分析非正弦周期信号。

本书可作为高等职业院校、高等专科学校、成人高校及应用型本科院校电子信息类、通信类、计算机类、自动化类、机电设备类和汽车、摩托车类等相关专业的教材，也可供中等专业技术学校的同类专业选用，并可供相关工程技术人员和参加自学考试的人员参考。

## &lt;&lt;电路分析基础&gt;&gt;

## 书籍目录

模块0 安全用电与静电防护 任务一 认识电力系统 0.1.1 电力系统的分类 0.1.2 电力网与输电电压 任务二 掌握安全用电知识 0.2.1 电击与触电危险 0.2.2 常见的触电类型 0.2.3 安全用电原则 任务三 掌握静电防护常识 0.3.1 静电的产生及其危害 0.3.2 静电源与人体静电放电 0.3.3 静电防治 模块1 测量分析电阻电路 任务一 识别导线和电阻器 1.1.1 导线的识别和选择 1.1.2 电阻器的识别和选择 任务二 使用数字万用表和直流稳压电源 任务三 测量与分析简单的电阻电路 1.3.1 建立理想电路模型 1.3.2 设定参考方向, 测量电流、电压 1.3.3 计算电功率与电能 1.3.4 建立理想电阻模型 1.3.5 建立电源模型 任务四 用基尔霍夫定律测量分析电路 1.4.1 基尔霍夫电流定律(KCL) 1.4.2 基尔霍夫电压定律(KVL) 内容小结 模块2 测量分析等效变换电阻电路 任务一 测量分析电阻的串、并、混联电路 2.1.1 电阻的串联 2.1.2 电阻的并联 2.1.3 电阻的混联 任务二 Y形电路与形电路 任务三 电源模型的等效变换 任务四 测量分析受控源 2.4.1 受控源 2.4.2 认识电流控电流源器件——晶体三极管 2.4.3 认识电压控电压源器件——场效应管 内容小结 模块3 测量分析线性电路 任务一 支路电流的测量分析 任务二 节点电位的测量分析 任务三 叠加定理分析应用 任务四 戴维南定理分析应用 内容小结 模块4 测量分析动态电路 模块5 测量分析正弦交流电路 模块6 测量分析互感电路 模块7 测量分析非正弦周期信号 附录常用符号对照表 参考文献

## 章节摘录

抑制：设计合理的工艺过程，对工艺流程中的材料选择、设备安装和操作管理等过程采取预防措施，抑制静电的产生和电荷的聚集，另外，采用接地的静电屏蔽罩对高压电源产生的静电场和某些对静电敏感的电子器件进行感应静电的屏蔽隔离，可以使危害降到最低程度。

疏导：通过接地、空气增湿等技术手段，可以使静电即时向大地泄放，达到降低和消除静电的目的。

中和：将正负离子与静电源上的正负电荷中和，从而消除积累的静电。

对绝缘体静电的消除，可安装静电消除器，产生异性离子来中和带电体的静电荷，并尽可能使带电物体表面光滑以及周围环境更加清洁，从而减少尖端放电的可能性。

2.静电防护措施静电防护措施 在很大程度上是提高静电防护意识的问题，提高所有接触静电敏感器件人员的静电知识水平，建立防静电安全操作规程，掌握静电防护技术，具体包括静电保护接地、场地环境的静电防护、人员的静电防护、设备的静电防护、静电检测仪表及防护措施的日常维护等6个方面。

(1) 静电保护接地。

静电保护接地就是将带静电的物体或有可能产生静电的物体（非绝缘体）通过导静电体与大地构成电气回路，将静电泄放到大地。

.....

<<电路分析基础>>

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>