

<<电路与电子技术简明教程>>

图书基本信息

书名：<<电路与电子技术简明教程>>

13位ISBN编号：9787030289414

10位ISBN编号：7030289412

出版时间：2010-9

出版时间：科学出版社

作者：余根墀，于宝明 主编

页数：245

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;电路与电子技术简明教程&gt;&gt;

## 前言

本书是根据高等学校工科类专业对“电子技术”课程教学的基本要求，并结合近年来电子技术的发展和高职教育教学实践而编写的。

本书由三个部分组成：第一部分主要介绍电路分析的基础知识，内容包括电路基础知识、正弦交流电路；第二部分主要介绍模拟电子技术的知识，内容包括常用半导体器件、信号放大电路、集成运算放大电路、直流稳压电源；第三部分主要介绍数字电子技术的知识，内容包括逻辑代数基础、组合逻辑电路、时序逻辑电路、D/A和A/D转换器。

在内容选取、章节顺序安排以及编写方面，本书具有如下几个特点：（1）作为一门应用性很强的课程的教材，突出了知识和实践的统一，强化了实践能力的提高。编者将近年来在电子技术实践教学中的项目进行了总结提炼，结合本书中每章所讲授的内容，汇编成技能训练项目。

这些项目既适合不同院校结合自己的实际安排技能训练，也适合自学者根据项目的要求，自行实践，使知识和技能得到同步提高。

（2）顺应电子技术发展的需要，适当减少了模拟电子技术的内容，增加了数字电子技术部分的内容，特别是增加了新技术及其应用的相关内容。

（3）在模拟电子技术部分，适当压缩了分立器件的内容，强化了集成运算放大器的应用。

（4）本书中还列出了部分选学内容，并标以“\*”号，供不同专业根据具体情况选用。

本书由余根墀、于宝明担任主编并统稿，胡军、康苏明、张智玮、姚铃丽担任副主编。参加本书编写工作的还有聂佰玲、崔金魁、吕黎、顾振飞、王红然、杨捷明。

在编写本书过程中，我们得到了南京新联电讯仪器有限公司总工程师陆健友高级工程师的具体指导，在此表示诚挚的感谢！

由于编者水平有限，书中存在错误和不妥之处在所难免，欢迎各位读者批评指正。

## <<电路与电子技术简明教程>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是编者根据多年从事该课程教学的实践和改革经验，结合近年来电子技术的发展而编写的。

全书共10章，主要介绍了电路分析基础知识、正弦交流电路、常用半导体器件、信号放大电路、集成运算放大电路、直流稳压电源、逻辑代数基础、组合逻辑电路、时序逻辑电路、D/A和A/D转换器

。考虑到不同专业对电子技术的相关要求有所区别，本书部分章节标注了“\*”，供不同专业教学选用

。本书可作为高等职业学校和成人教育相关专业的教材，也可供相关工程技术人员学习与参考。

## &lt;&lt;电路与电子技术简明教程&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 电路分析基础 1.1 电路的基本概念 1.1.1 电路 1.1.2 电路模型 1.2 电路中的物理量 1.2.1 电流及其参考方向 1.2.2 电压及其参考方向 1.2.3 电位 1.2.4 功率和能量 1.3 电路中的基本元件 1.3.1 电阻元件及其伏安特性 1.3.2 电容元件及其伏安特性 1.3.3 电感元件及其伏安特性 1.4 电源 1.4.1 理想电源模型 1.4.2 实际电源模型 1.4.3 受控源 1.5 基尔霍夫定律 1.5.1 基尔霍夫电流定律 1.5.2 基尔霍夫电压定律 1.5.3 支路电流法 1.6 戴维南定理 1.7 最大功率传递定理 1.8 电路的暂态响应 1.8.1 换路定律与初始条件 1.8.2 一阶电路的三要素法 1.9 技能训练 1.9.1 电压、电位的测量和基尔霍夫电压定律的验证 1.9.2 电流的测量和基尔霍夫电流定律的验证 \*1.9.3 过渡过程的测试 知识小结 思考与练习第2章 正弦交流电路 2.1 正弦交流电路的基本概念 2.1.1 正弦量及其三要素 2.1.2 正弦量的相量表示法 2.2 正弦交流电路的分析 2.2.1 正弦交流电路中的阻抗与导纳 2.2.2 简单正弦交流电路的分析 2.2.3 正弦交流电路的功率 2.3 三相交流电路 2.3.1 三相电源 2.3.2 对称三相负载及其连接 2.3.3 对称三相电路的分析 2.3.4 安全用电技术\*2.4 变压器 2.4.1 互感 2.4.2 理想变压器 2.5 技能训练 2.5.1 正弦交流电的测试 2.5.2 交流元件频率特性的测试 2.5.3 RC、RL交流串联电路的测试 2.5.4 三相平衡负载连接的测试 知识小结 思考与练习第3章 常用半导体器件 3.1 半导体基础知识 3.1.1 本征半导体 3.1.2 杂质半导体 3.1.3 PN结及其单向导电性 3.2 二极管 3.2.1 二极管的结构与符号 3.2.2 极管的伏安特性 3.2.3 二极管的主要参数 3.2.4 二极管的基本应用电路 3.3 三极管 3.3.1 三极管的结构与符号 3.3.2 三极管的电流放大作用 3.3.3 三极管的伏安特性曲线 3.3.4 三极管的主要参数 .....第4章 信号放大电路第5章 集成运算放大电路第6章 直流稳压电源第7章 逻辑代数基础第8章 组合逻辑电路第9章 时序逻辑电路第10章 D/A和A/D转换器参考文献

<<电路与电子技术简明教程>>

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>