

<<电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787505387584

10位ISBN编号：7505387588

出版时间：2003年1月1日

出版时间：第1版 (2003年1月1日)

作者：周筱龙编

页数：238

字数：403000

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;电子技术基础&gt;&gt;

## 内容概要

本教材分上、下两篇，上篇为模拟电子技术，主要内容可归纳为三个方面：其一是三种半导体器件（二极管、三极管和运放）的结构、特性和有关参数内涵的介绍；其二是以分立元件实用功放案例为中心，介绍组成案例的各种晶体管单元电路的结构、工作过程和技术参数；其三是以带双电源的函数发生器案例为中心，介绍组成案例的各种单元电路，这些单元电路主要包括运放的线性应用电路、非线性应用电路和电源电路。

下篇为数字电子技术，主要内容也可分成三个方面：其一是必须够用的基础知识，包括逻辑代数、门电路及其特性和参数，触发器和波形产生、整形等单元电路；其二是以数字钟为案例，介绍组合逻辑电路和时序逻辑电路及其应用；其三是A/D SRAM E<sup>2</sup>PROM D/A连用案例为主线，介绍最近被普遍采用的这些大规模集成电路芯片的功能和应用电路。

同时全书给出了包括案例附录在内的十多种综合性的实用电路，在必须够用的基础知识支撑下，注重了技术，突出了应用。

本书是在高等职业教育经过几年发展与实践后，对高职高专的办学定位、培养目标、生源的具体水平有了比较深刻认识的情况下，专门为高职高专电子信息类专业编写的电子技术基础教材。

同时，本书也可作为成人高校的参选教材或作为本科院校电子技术实训的参考书。

## &lt;&lt;电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

上编 模拟电子技术 绪论 第1章 案例及相关的基础知识	1.1 半导体二极管	1.1.1 半
导体二极管符号、特性、参数	1.1.2 二极管单向导电特性应用电路介绍	1.1.3 如何用万
用表判别二极管的好坏和正负极	1.1.4 特殊二极管符号、名称、功能介绍	1.1.5 常用二
极管型号参数选录	1.2 双极型半导体三极管	1.2.1 三极管的结构、材料、极性和符号
1.2.2 三极管的三个电流及其控制关系	1.2.3 三极管的特性、三种工作状态、参数和检测	
1.2.4 三极管的三种组态	1.2.5 基本共射电路的组成及工作过程分析	1.2.6 三极管
放大电路的静态工作点	1.2.7 放大器性能参数及对放大器性能的影响	1.2.8 常用三极管
单元电路介绍	1.2.9 多级电压放大器几种耦合方式	*1.2.10 图解分析法和微变等效电路
法介绍	1.2.11 放大电路的调整和测试	1.2.12 案例所用三极管型号和主要参数
1.3		
实用功放案例	1.3.1 案例教学的目的、要求和教学方法	1.3.2 实用功放的电原理图和印
制电路图	1.3.3 实用功放电路所用元件名称和型号规格	1.3.4 案例思考题
本章小		
结	思考题和习题1	第2章 带电源的简易函数发生器案例及相关的基础知识
2.1 运算放大		
电路	2.1.1 运算放大电路的组成	2.1.2 理想运放的技术参数
2.1.3 理想运放在线		
性应用时“虚断”和“虚短”的概念	2.1.4 用运放组成的比例运算电路	2.1.5 积分电路
和微分电路	2.2 放大电路中的负反馈	2.2.1 基本概念
2.2.2 负反馈四种基本组态及		
判断	2.2.3 负反馈对放大电路的影响	2.2.4 电压负反馈 $A_{uf}$ 的近似计算及常用电压串联负
反馈电路举例	2.3 波形产生电路	*2.3.1 正弦波产生电路
2.3.2 非正弦波产生电路		
2.4 波形变换电路	2.4.1 三角波变换成占空比可调的方波	2.4.2 三角波?正弦波转换电
路	2.5 电源电路	2.5.1 变压、整流和滤波电路
2.5.2 串联型稳压电源		2.5.3
线性集成稳压器	2.5.4 串联型稳压电源的特性和质量标准	2.6 带电源的简易函数发生器案
例	2.6.1 案例教学的目的、要求和教学方法	2.6.2 案例电路的原理图和框图
2.6.3		
案例思考题	本章小结	思考题和习题2下篇
数字电子技术 绪论 第3章 用标准集成		
电路组成的数字钟案例及相关的基础知识	3.1 逻辑代数基础	3.1.1 数制和码制
3.1.2		
三种基本逻辑门及其表示	3.1.3 由三种基本逻辑门导出的其他逻辑门及其表示	3.1.4
3.1.5 逻辑代数的基本公式和基本定律		3.1.6
同一逻辑关系的各种表示之间的相互转换	3.2 门电路	3.2.1 以TTL与非门为例介绍TTL门电路的特性参数
逻辑函数的卡诺图化简	3.2.2 以CMOS非门为例介绍CMOS门电路的特性参数	3.2.3 TTL门电路和CMOS门电路特
性参数差异比较	3.3 触发器	3.3.1 基本RS触发器及应用
3.3.2 五种功能同步触发器		
的逻辑符号、特性方程、真值表、CP触发方式及表示	3.4 波形产生、整形和变换电路	3.4.1
施密特触发器及应用	3.4.2 多谐振荡器及应用	3.4.3 单稳态触发器及应用
3.5 组		
合逻辑电路	3.5.1 组合逻辑电路的分析方法	3.5.2 组合逻辑电路的设计方法及设计组合
逻辑电路举例	3.5.3 常用组合逻辑电路的名称、功能、逻辑图、管脚图介绍	3.5.4 组合
逻辑电路的竞争与冒险及消除方法	3.6 时序逻辑电路	3.6.1 用T 触发器组成2分频电路和
模2n异步计数器	3.6.2 用T触发器组成模2n同步计数器	3.6.3 常用集成计数器
3.6.4		
高进制计数器变成低进制计数器的方法	3.6.5 寄存器	3.7 用标准集成电路组成的数字钟
案例	3.7.1 案例教学的目的、要求和教学方法	3.7.2 数字钟的组成框图、电原理图
3.7.3 案例思考题	本章小结	思考题和习题3
第4章 用标准集成电路A/D、RAM		
、E2PROM、D/A组成的录音、存储、放音案例及相关基础知识	4.1 半导体存储器	4.1.1
4.1.2 可编程只读存储器 (PROM)		4.1.3 用紫外线照射擦除
的可编程只读存储器 (EPROM)	4.1.4 用电压信号擦除的可编程只读存储器 (E2PROM)	
4.1.5 随机存储器 (RAM)	4.2 数模转换器 (D/A或DAC)	4.2.1 单极性输出D/A转换
器	4.2.2 D/A转换器的双极性输出	4.2.3 D/A应用电路举例
4.3 模数转换器 (A/D		
或ADC)	4.3.1 采样与保持、量化与编码的概念	4.3.2 采样保持电路
4.3.3 用逐		
次逼近A/D的框图说明A/D的工作过程和有关参数的物理意义	4.3.4 ADC574系列芯片在应用时	
外部接线举例	4.4 A/D RAM E2PROM D/A连用的案例	4.4.1 采用本案例教学的目的

<<电子技术基础>>

、要求和教学方法      4.4.2 各部分连用案例      4.4.3 案例思考题      本章小结附录A 热释  
电红外探测电路与无线电调频接收机电路简介附录B 实用数字电路举例及相关集成电路介绍参考文  
献

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>