

<<模拟电子技术>>

图书基本信息

<<模拟电子技术>>

内容概要

本书结合高职高专的教学特点，参照原国家教委批准的“电子技术基础课程教学基本要求(1995)”编写，主要内容包括半导体器件、放大电路基础、集成运算放大器、反馈与振荡、集成运算放大器的应用、功率放大电路和直流电源。

针对应用型人才培养特点，淡化了原理分析，加强了集成电路应用方面的内容。

本书可作为高职高专的电气类、电子信息类专业“模拟电子技术”课程的教材，也可供从事电子技术工作的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 半导体器件	11.1 半导体的特性	11.1.1 本征激发	21.1.2 掺杂特性	21.2 半导体二极管
	31.2.1 PN结的形成及其单向导电性能	31.2.2 二极管的结构和分类	51.2.3 二极管的U-I特性	
	61.2.4 二极管的主要参数	61.2.5 特殊二极管	71.2.6 二极管的基本电路及其分析方法	81.3
半导体三极管	91.3.1 半导体三极管结构简介	91.3.2 半导体三极管的放大原理	91.3.3 半导体三极管的特性曲线	111.3.4 半导体三极管的主要参数
131.4 场效应三极管	141.4.1 结型场效应管(JFET)	151.4.2 绝缘栅型场效应管(MOS管)	181.4.3 场效应管的主要参数	201.4.4 各类场效应管的比较
21本章小结	23习题	24第2章 基本放大电路	262.1 放大电路工作原理	262.1.1 放大电路的组成
		272.1.2 放大电路的主要性能指标	272.1.3 直流通路和交流通路	282.2 共射极放大电路的静态与动态分析
		292.2.1 静态工作情况分析	302.2.2 动态工作情况分析	322.3 共集电极电路和共基极电路
		362.3.1 共集电极电路	362.3.2 共基极电路	372.3.3 3种基本组态的比较
		392.4 场效应管放大电路	392.4.1 共源极放大电路	392.4.2 共漏极放大电路
		422.5 多级放大电路	432.5.1 多级放大电路的耦合方式	432.5.2 多级放大电路动态分析
		452.6 放大电路的频率响应	472.6.1 频率响应的一般概念	472.6.2 单管共射电路放大电路的频率响应
51本章小结	54习题	54第3章 集成运算放大器	573.1 集成运算放大器的基本组成	583.1.1 偏置电路
		583.1.2 输入级	603.1.3 中间级	683.1.4 输出级电路
		693.1.5 集成运放内部电路组成	713.1.6 集成运放的性能指标	733.1.7 集成运放应用的一些实际问题
		753.1.8 专用型集成运放	773.2 理想运算放大器	78本章小结
		79习题	80第4章 放大电路中的反馈与振荡	834.1 反馈的基本概念
			834.1.1 反馈的定义	834.1.2 反馈的分类及判断
			834.2 负反馈对放大器性能的影响	864.2.1 负反馈的4种组态
			864.2.2 负反馈对放大器性能的影响	884.2.3 深度负反馈对放大器的分析计算
			904.3 振荡的基本概念	934.3.1 正弦波振荡电路
			94*4.3.2 非正弦波振荡电路	964.3.3 石英晶体振荡器
97本章小结	99习题	99第5章 集成运算放大器的应用	1025.1 集成运算放大器构成的运算电路	1025.1.1 比例运算电路
			1025.1.2 求和电路	1045.1.3 积分电路和微分电路
			1065.2 集成运算放大器构成的信号处理电路	1115.2.1 有源滤波器
			1115.2.2 电压比较器	116本章小结
			123习题	124第6章 功率放大电路
			1286.1 功率放大电路的特点	1286.2 互补对称式功率放大电路
			1306.2.1 OTL互补对称电路	1306.2.2 OCL互补对称电路
			1336.3 实际的功率放大电路	1366.3.1 功率放大器应用中的几个问题
			1366.3.2 功率放大器实际电路	1376.4 集成功率放大电路应用
			1396.4.1 TDA2030A集成功放简介	1406.4.2 TDA2030A集成功放的典型应用
141本章小结	142习题	143第7章 直流电源	1467.1 直流电源的组成	1467.2 单相整流电路
			1467.2.1 单相半波整流电路	1467.2.2 单相全波整流
			1497.2.3 单相桥式整流电路	1507.3 滤波电路
			1527.3.1 电容滤波电路	1537.3.2 其他形式滤波电路
			1567.4 稳压电路	1577.4.1 稳压电路及其主要技术指标
			1587.4.2 集成稳压电路	1637.4.3 开关型稳压电路
			166本章小结	168习题
			169	

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>