

<<模拟电路与数字电路>>

图书基本信息

书名：<<模拟电路与数字电路>>

13位ISBN编号：9787115156006

10位ISBN编号：711515600X

出版时间：2007-3

出版时间：人民邮电

作者：林捷

页数：278

字数：435000

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>

## <<模拟电路与数字电路>>

### 内容概要

本书分为上、下两篇。

上篇为模拟部分，共3章。

内容包括：半导体基础知识，放大电路基础，集成电路运算放大器。

下篇为数字部分，共7章。

内容包括：逻辑代数基础，门电路，组合逻辑电路，时序逻辑电路，脉冲产生与整形电路，模/数与数/模转换电路，半导体存储器和可编程逻辑器件。

本书既注重基本概念、基本原理的介绍，又强调实际应用，其内容力求叙述简明扼要，通俗易懂，可以作为高等学校非电类各专业的“电子技术基础”课程教材，也可供有关技术人员参考。

## &lt;&lt;模拟电路与数字电路&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇 模拟部分	第1章 半导体器件	1.1 半导体基础知识	1.1.1 本征半导体	1.1.2
	本征激发和两种载流子	1.1.3 杂质半导体	1.1.4 PN结	1.2 半导体二极管
	1.2.1 半导体二极管的几种常见结构	1.2.2 二极管的伏—安特性	1.2.3 二极管的主要参数	
	1.2.4 二极管极性的简易判别法	1.2.5 二极管的等效电路	1.3 半导体二极管	
	的基本应用电路	1.3.1 二极管整流电路	1.3.2 桥式整流电路	1.3.3 倍压整
	流电路	1.3.4 限幅电路	1.3.5 与门电路	1.4 稳压管
	和特性曲线	1.4.2 稳压管的主要参数	1.5 其他类型的二极管	1.4.1 稳压管的结构
	1.5.2 光电二极管	1.6 晶体三极管	1.6.1 晶体管的结构及类型	1.5.1 发光二极管
	的电流放大作用	1.6.3 三极管的共射特性曲线	1.6.4 三极管的主要参数	1.6.2 三极管
	应晶体管	1.7.1 结型场效应管的类型和构造	1.7.2 绝缘栅型场效应管的类型和构造	1.7 场效
	1.7.3 场效应管主要参数	本章小结	习题	第2章 基本放大电路
	电路	2.1.1 电路的组成	2.1.2 放大电路的直流通路和交流通路	2.1 共发射极放大
	路图解分析法	2.1.4 微变等效电路分析法	2.2 放大电路的分析	2.1.3 共发射极电
	的必要性	2.2.2 工作点稳定的典型电路	2.2.3 复合管放大电路	2.2.1 稳定工作点的
	2.4 共基极电压放大器	2.5 多级放大器	2.5.1 阻容耦合电压放大器	2.3 共集电极电压放
	共射-共基放大器	2.5.3 直接耦合电压放大器	2.6 差动放大器	2.5.2
	2.6.2 静态分析	2.6.3 动态分析	2.6.4 差动放大器输入、输出的四种组态	2.6.1 电路组
	2.7 放大器的频响特性	2.7.1 三极管高频等效模型	2.7.2 晶体管电流放大倍数	的频
	率响应	2.7.3 单管共射放大电路的频响特性	2.8 场效应管基本放大电路	2.8.1 电路
	的组成	2.8.2 场效应管与晶体管的比较	本章小结	习题
	3.1 概述	3.1.1 集成运放电路的特点	3.1.2 集成运放电路的组成框图	第3章 集成运算放大器
	电路	3.2.1 基本电流源电路	3.2.2 以电流源为有源负载的放大器	3.2 电流源
	电路和理想运放的参数	3.3.1 集成运放原理电路分析	3.3.2 集成运放的主要参数	3.3 集成运放原理
	理想集成运放的参数和工作区	3.4.1 理想运放的性能指标	3.4.2 理想运放在不同工作	区的特征
	3.5 基本运算电路	3.5.1 比例运算电路	3.5.2 加减运算电路	
	3.5.3 积分和微分运算电路	3.5.4 对数和指数(反对数)运算电路	本章小结	习题下
篇 数字部分	第4章 数字逻辑基础	4.1 数制与BCD	4.1.1 数制	4.1.2 几种简单
	的编码	4.2 逻辑代数基础	4.2.1 与运算	4.2.2 或运算
	4.2.4 复合运算	4.2.5 正逻辑和负逻辑	4.3 逻辑代数的基本关系式和常用公式	
	4.3.1 逻辑代数的基本关系式	4.3.2 基本定律	4.3.3 常用的公式	4.3.4 基
	本定理	4.4 逻辑函数的表示方法	4.4.1 逻辑函数的表示方法	4.4.2 逻辑函数的真值
	表表示法	4.4.3 逻辑函数式	4.4.4 逻辑图	4.4.5 工作波形图
	式的化简	4.5.1 公式化简法	4.5.2 逻辑函数的卡诺图化简法	4.5.3 具有无关项的
	逻辑函数的化简	4.6 研究逻辑函数的两类问题	4.6.1 给定电路分析功能	4.6.2 给
	定逻辑问题设计电路	本章小结	习题	第5章 门电路
	电路	5.2.1 二极管与门电路	5.2.2 二极管或门电路	5.2.3 三极管非门电路
	TTL集成门电路	5.3.1 TTL非门电路	5.3.2 TTL与非门及或非门电路	5.3.3 集
	电极开路的门电路(OC门)	5.3.4 三态门电路(TS门)	5.4 CMOS门电路	5.4.1
	CMOS反相器电路的组成和工作原理	5.4.2 CMOS与非门电路的组成和工作原理	5.4.3	
	CMOS或非门电路的组成和工作原理	5.4.4 CMOS传输门电路的组成和工作原理	5.5 集	
	成电路使用知识简介	5.5.1 国产集成电路型号的命名法	5.5.2 集成门电路的主要技术指	
	标	5.5.3 多余输入脚的处理	5.5.4 TTL与CMOS的接口电路	本章小结
	第6章 组合逻辑电路	6.1 概述	6.1.1 组合逻辑电路的特点	6.1.2 组合逻辑电路的分
	析和设计方法	6.2 常用组合逻辑电路	6.2.1 编码器	6.2.2 优先编码器
	6.2.3 译码器	6.2.4 显示译码器	6.2.5 数据选择器	6.2.6 加法器
			6.2.7	

<<模拟电路与数字电路>>

数值比较器	6.3	组合逻辑电路中的竞争-冒险现象	6.3.1	竞争-冒险现象	6.3.2
竞争-冒险现象的判断方法	本章小结	习题	第7章	触发器和时序逻辑电路	7.1
概述	181	7.2	触发器的电路结构与工作原理	7.2.1	基本RS触发器
7.2	触发器的电路结构与工作原理	7.2.3	主从RS触发器的电路结构和工作原理	7.2.2	同步RS触发器的电路结构与工作原理
7.3	由CMOS传输门组成的边沿触发器	7.3	触发器逻辑功能的描述方法	7.3.1	RS触发器
7.3.2	JK触发器	7.3.3	D触发器	7.3.4	T触发器
7.3.5	触发器逻辑功能的转换	7.4	时序逻辑电路的分析方法和设计方法	7.4.1	同步时序电路的分析方法
7.4.2	异步时序逻辑电路的分析方法及举例	7.4.3	同步时序电路的设计方法	7.5	常用的时序逻辑电路
7.5.1	寄存器和移位寄存器	7.5.2	同步计数器	7.5.3	移位寄存器型计数器
7.6	时序逻辑电路分析设计综合例题	本章小结	习题	第8章	脉冲产生和整形电路
8.1	概述	8.2	555定时器的应用	8.2.1	555定时器的电路结构
8.2.2	用555定时器组成施密特触发器	8.2.3	用555定时器组成单稳态电路	8.2.4	用555定时器组成多谐振荡器
8.2.5	555定时器的应用电路	8.3	石英晶体多谐振荡器	8.4	压控振荡器
本章小结	习题	第9章	数/模和模/数转换器	9.1	概述
9.2	数/模(D/A)转换器	9.2.1	权电阻网络D/A转换器	9.2.2	倒T型电阻网络D/A转换器
9.3	模/数转换器(A/D)	9.3.1	A/D转换器的基本组成	9.3.2	直接A/D转换器
9.3.3	间接A/D转换器	9.4	A/D和D/A的使用参数	9.4.1	A/D和D/A的转换精度
9.4.2	A/D和D/A的转换速度	本章小结	习题	第10章	半导体存储器和可编程逻辑器件
10.1	半导体存储器	10.1.1	只读存储器(ROM)	10.1.2	ROM的扩展及应用
10.1.3	几种常用的ROM	10.2	可编程逻辑器件(PLD)	10.2.1	PLD器件的连接方式及基本门电路的PLD表示法
10.2.2	可编程阵列逻辑(PAL)	10.2.3	可编程通用阵列逻辑器件(GAL)的基本结构	10.2.4	在系统可编程逻辑器件(ISP-PLD)
10.3	可编程逻辑器件(PLD)的编程	10.3.1	PLD的开发系统	10.3.2	PLD编程的一般步骤
本章小结	习题	附录	常用数字集成电路型号及引脚		

<<模拟电路与数字电路>>

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>