

## <<计算机基础电路>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机基础电路>>

13位ISBN编号：9787560607566

10位ISBN编号：756060756X

出版时间：2000-2

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：金长义

页数：404

字数：616000

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>

## <<计算机基础电路>>

### 内容概要

本书内容包括半导体器件、数字逻辑基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、双稳态触发器、时序逻辑电路、基本线性放大电路、运算放大器、正弦波振荡器、D/A与A/D转换电路、脉冲信号的产生与波形变换电路、直流稳压电源等。

本书可作为计算机专业或相关专业中等、初等职业教育教材，也可作为有关中级、初级技术人员自学参考用书。

## &lt;&lt;计算机基础电路&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 半导体器件	第1章 半导体器件	1.1 PN结	1.1.1 半导体基本知识	1.1.2 PN结及其特性
	1.2 半导体二极管	1.2.1 二极管及其伏安特性	1.2.2 二极管的主要参数	
	1.2.3 二极管的种类	1.2.4 分析简单二极管电路的方法	1.3 双极型半导体三极管	
	1.3.1 半导体三极管及其电流放大原理	1.3.2 晶体管的连接方式	1.3.3 静态特性曲线及其工作区域	
	1.3.4 主要参数	1.3.5 环境温度对晶体管参数的影响	1.3.6 常用晶体管的种类	
	1.3.7 其它双极型晶体管	1.4 单极型半导体三极管	1.4.1 增强型MOS管工作原理	
	1.4.2 MOS管的特性曲线及其工作区域	1.4.3 MOS管主要参数	1.4.4 单极型三极管与双极型三极管的对比	
	1.5 晶闸管	1.5.1 单向晶闸管	1.5.2 双向晶闸管	习题
第二篇 基础数字电路	第2章 数字逻辑基础	2.1 数制	2.1.1 进位计数制	2.1.2 数制转换
	2.2 逻辑函数	2.2.1 逻辑代数中的三种基本运算	2.2.2 逻辑代数中的几种复合运算	2.2.3 逻辑函数
	2.3 一般逻辑函数的公式化简法	2.3.1 逻辑代数的公理、基本公式、基本定理和规则	2.3.2 逻辑函数表达式的变换	2.3.3 一般逻辑函数的公式化简法
	2.4 一般逻辑函数的卡诺图化简法	2.4.1 逻辑函数的最小项表达式	2.4.2 用卡诺图表示逻辑函数	2.4.3 用卡诺图化简一般逻辑函数
	2.5 具有约束条件的逻辑函数化简方法	2.5.1 约束、约束项、约束条件	2.5.2 约束条件的表示方法	2.5.3 具有约束条件的逻辑函数公式化简法
	2.5.4 具有约束条件的逻辑函数卡诺图化简法	2.5.5 其它	2.6 码制	2.6.1 十进制的代码表示
	2.6.2 可靠性代码	习题	第3章 逻辑门电路	3.1 概述
	3.1.1 晶体管脉冲与数字电路	3.1.2 脉冲信号的参量	3.2 双极型基本逻辑门	3.2.1 逻辑门
	3.2.2 基本逻辑门电路	3.2.3 复合逻辑门电路	3.2.4 正逻辑与负逻辑	3.2.5 提高“与非”门空载之下逻辑的驱动能力
	3.2.6 门电路的负载及负载能力	3.3 饱和型TTL“与非”门	3.3.1 基本电路	3.3.2 工作原理
	3.3.3 改进电路	3.3.4 电压传输特性曲线	3.3.5 主要参数	3.4 其它TTL门
	3.4.1 抗饱和型TTL“与非”门	3.4.2 集电极开路门	3.4.3 TTL三态逻辑门	3.4.4 TTL同相缓冲器
	3.4.5 TTL“异或”门	3.4.6 TTL“同或”门	3.5 TTL门电路产品简介	3.5.1 产品简介
	3.5.2 TTL门使用注意事项	3.6 NMOS门电路	3.6.1 NMOS反相器	3.6.2 NMOS“与非”门
	3.7 CMOS门电路	3.7.1 CMOS反相器	3.7.2 CMOS传输门	3.7.3 其它CMOS门
	3.7.4 CMOS门的主要参数	3.8 正逻辑门与负逻辑门	习题	第4章 组合逻辑电路
	4.1 字级门	4.1.1 组合逻辑电路特点	4.1.2 组合电路的原理性设计	4.2 字级门
	4.2.1 2输入4位字级“或”门	4.2.2 2输入4位字级“与”门	4.2.3 受控4位字级“与”门	4.2.4 三态4位字级缓冲器
	4.2.5 字级门应用举例	4.3 编码器	4.3.1 编码器分类	4.3.2 二进制普通编码器
	4.3.3 二进制优先编码器	4.3.4 二—十进制(BCD码)普通编码器	4.3.5 BCD码优先编码器	4.4 译码器
	4.4.1 分类	4.4.2 二进制译码器	4.4.3 二—十进制译码器(BCD码译码器)	4.4.4 显示译码器
	4.5 多路数据选择器	4.5.1 逻辑功能	4.5.2 2选1数据选择器	4.5.3 4选1数据选择器
	4.6 加法器	4.6.1 加法运算规则	4.6.2 半加器	4.6.3 全加器
	4.6.4 多位二进制加法器	4.6.5 二进制加法器应用举例	4.7 数值比较器	4.7.1 同比较器
	4.7.2 大小比较器	4.7.3 半导体集成电路数码比较器简介	4.7.4 数码比较器位数的扩展	4.8 奇偶发生/校验器
	4.8.1 奇偶校验	4.8.2 奇偶发生器	4.8.3 奇偶校验器	4.8.4 集成电路奇偶发生/校验器
	4.9 组合逻辑电路中的竞争—冒险现象	4.9.1 竞争—冒险现象及其原因	4.9.2 检查竞争—冒险现象的方法	4.9.3 竞争—冒险的消除
	习题	第5章 双稳态触发器	5.1 概述	5.1.1 基本概念
	5.1.2 双稳态触发器的种类	5.1.3 双稳态触发器逻辑功能的表述方法	5.2 RS双稳态触发器	5.2.1 异步RSFF(基本RSFF)
	5.2.2 同步RSFF	5.2.3 混合RSFF	5.2.4 数据锁存器	5.3 D触发器
	5.3.1 逻辑功能	5.3.2 CMOSDFF	5.3.3 TTLDFF	5.4 JK触发器
	5.4.1 逻辑功能	5.4.2 CMOSJKFF	5.4.3	

## &lt;&lt;计算机基础电路&gt;&gt;

TTLJKFF	5.5	T触发器和T 触发器	5.5.1	T触发器	5.5.2	T 触发器	习题
第6章 时序逻辑电路	6.1	概述	6.1.1	时序逻辑电路的基本特征	6.1.2	时序电路的组成	
	6.1.3	时序电路的分类	6.1.4	时序电路逻辑功能的表述方法	6.2	寄存器	
6.2.1	数码寄存器	6.2.2	移位寄存器	6.2.3	多功能寄存器	6.2.4	寄存器应用举例
6.3	异步计数器	6.3.1	计数器分类	6.3.2	异步二进制加法计数器	6.3.3	异步二进制减法计数器
6.3.4	异步十进制计数器及任意进制计数器	6.3.5	集成电路异步计数器简介	6.4	同步计数器	6.4.1	同步二进制计数器
6.4.2	同步十进制计数器	6.4.3	集成电路同步计数器简介	6.4.4	同步计数器在计算机中的应用	6.5	时序信号发生器
6.5.1	移位型节拍信号发生器	6.5.2	计数型节拍信号发生器	习题	第三篇	模拟信号的处理与传送	第7章 线性放大电路
7.1	线性放大电路的组成	7.1.1	分类	7.1.2	放大器主要性能指标	7.1.3	放大电路的组成与工作原理
7.1.4	放大电路的三种组态	7.2	线性放大电路的分析方法	7.2.1	图解分析法	7.2.2	微变等效电路分析法
7.2.3	近似算法	7.3	放大器静态工作点的稳定	7.3.1	环境温度对静态工作点的影响	7.3.2	稳定静态工作点的措施
7.4	多级放大器	7.4.1	多级放大器分类	7.4.2	多级放大器的分析	7.4.3	低频电压放大电路中晶体管的选用
7.5	负反馈放大器	7.5.1	负反馈类型	7.5.2	负反馈对放大器性能的影响	7.5.3	常用负反馈电路
7.6	低频功率放大器	7.6.1	低频功率放大器的主要技术指标	7.6.2	低频功率放大器的种类	7.6.3	常用电路举例
7.6.4	功率管的安全使用	习题		第8章	运算放大器	8.1	直流放大器
8.1.1	功能与特点	8.1.2	单边直流放大器	8.1.3	简单差动直流放大电路	8.1.4	典型差动直流放大电路
8.1.5	差动直流放大电路的输入输出方式	8.2	半导体集成运算放大器	8.2.1	电路组成与工作原理	8.2.2	主要参数
8.2.3	分类	8.3	运算放大器基本电路	8.3.1	分类	8.3.2	单端反相输入式电路
8.3.3	单端同相输入式电路	8.3.4	双端输入式电路	8.4	半导体集成运算放大器应用举例	8.4.1	在模拟运算方面的应用
8.4.2	在信号处理方面的应用	8.4.3	集成运算放大器使用中的一些实际问题	习题	第9章	正弦波振荡器	9.1
9.1	概述	9.1.1	技术要求与分类	9.1.2	选频网络	9.1.3	正弦振荡的建立与平衡
9.1.4	小结	9.2	常用正弦波振荡电路	9.2.1	LC振荡器	9.2.2	石英晶体振荡器
9.2.3	放大电路中的寄生振荡	习题	第10章	D/A与A/D转换电路	10.1	模拟电子开关	10.1.1
10.1.1	功能与主要技术指标	10.1.2	电路基本原理	10.1.3	模拟多路开关	10.2	并行D/A转换器
10.2.1	并行D/A转换原理	10.2.2	倒T型解码网络	10.2.3	基本输出电路	10.2.4	主要技术指标
10.2.5	集成电路D/A转换器简介	10.3	A/D转换器	10.3.1	A/D转换器功能与主要技术指标	10.3.2	取样与保持电路
10.3.3	A/D转换原理	10.3.4	集成A/D转换器芯片简介	习题	第四篇	脉冲电路与直流电源??	第11章
11.1	RC波形变换电路	11.1.1	RC电路中电容器充放电规律	11.1.2	RC波形变换电路	11.2	555定时器(时基电路)
11.2.1	基本电路	11.2.2	逻辑功能	11.2.3	静态电压传输特性曲线	11.3	多谐振荡器
11.3.1	RC定时多谐振荡器	11.3.2	石英晶体多谐振荡器	11.4	单稳态触发器	11.4.1	功能与分类
11.4.2	555定时器外接定时元件组成的单稳	11.4.3	门电路外接定时元件组成的单稳	11.4.4	集成电路单稳态触发器	11.4.5	单稳态触发器应用举例
11.5	施密特触发器	11.5.1	基本特性	11.5.2	电路原理	11.5.3	应用举例
11.6	脉冲驱动电路	11.6.1	分类	11.6.2	电路工作原理	11.6.3	集成脉冲驱动电路
习题	第12章	直流稳压电源	12.1	整流器	12.1.1	半波整流电路	12.1.2
12.1.3	桥式整流电路	12.1.4	讨论	12.1.5	整流元件	12.2	滤波器
12.2.1	分类	12.2.2	电容滤波器	12.2.3	电感滤波器与LC滤波器	12.2.4	RC滤波器
12.2.5	滤波元件	12.3	直流稳压器	12.3.1	直流稳压器主要技术指标	12.3.2	硅稳压二极管稳压电路
12.3.3	串联调整型稳压电路	12.3.4	半导体集成稳压器	12.4	脉冲变换器	12.4.1	变换器电路的功能
12.4.2	电路基本原理	12.5	微机电源	习题	附录A	国产半导体器件型号命名	附录B
						国产半	

<<计算机基础电路>>

导体器件参数举例 附录C 半导体集成电路型号命名方法 附录D 常用硅稳压二极管与集成稳压器的典型参数

<<计算机基础电路>>

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>