第一图书网, tushu007.com

<<数字电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787302296232

10位ISBN编号：7302296235

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：邬书跃　主编，黄科，康钦清，董莉　副主编

页数：253

字数：395000

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

内容概要

《数字电子技术基础》由邬书跃主编，全书共分8章，包括数制与编码、逻辑代数基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、时序逻辑电路、脉冲信号的产生与变换、模数与数模转换器和大规模集成电路介绍。

本书内容深入浅出，重点突出，在重点叙述组合逻辑电路和时序逻辑电路的同时，运用大量实例使读者能够掌握这两种数字逻辑电路的分析和设计。
另外，本书对分立元件逻辑门电路作了较详细的分析，以便读者能将简单、廉价的逻辑门电路应用于实际的电子工程中。

《数字电子技术基础》可作为高等学校电气信息类、通信类、计算机类和机电类等专业的“数字电子技术基础，，课程的教材，也可以作为电子、机电和计算机工程师的参考用书。

<<数字电子技术基础>>

书籍目录

第1章 数制与编码
1.1 数制
1.1.I概述
1.1.2 常见数制
1.1.3 数制转换
1.2 编码
1.2.1 二一十进制编码(BCD码)
1.2.2 可靠性编码
本章小结
习题
第2章 逻辑代数基础
2.1 逻辑代数的基础知识
2.1.1 基本逻辑运算
2.1.2 逻辑代数的基本公式、定律和常用法则
2.2 逻辑函数的化简
2.2.1 逻辑函数的描述
2.2.2 逻辑函数化简的原则
2.2.3 逻辑函数的公式化简法
2.2.4 逻辑函数的卡诺图化简法
2.2.5 逻辑电路完备集的概念
本章小结
习题
第3章 逻辑门电路
3.1 分立元件逻辑门电路
3.1.1 晶体管的开关特性
3.1.2 分立元件基本逻辑门电路
3.1.3 分立元件复合逻辑门电路
3.2 集成逻辑门电路
3.2.1 数字集成电路概述
3.2.2 三极管一三极管逻辑门电路(TTL)
3.2 -3互补对称金属一氧化物一半导体逻辑门电路(CMOS)
3.3 正负逻辑
3.3.1 正逻辑和负逻辑的规定
3.3.2 负逻辑符号表示法
3.4 逻辑门电路使用中的几个问题
3.4.1 TTL与CMOS逻辑门电路之间的接口技术
3.4.2 门电路外接负载问题
3.4.3 多余输入端的处理措施
本章小结
习题
第4章 组合逻辑电路
4.1 组合逻辑电路的特点与分析
4.1.1 组合逻辑电路的特点
4.1.2 组合逻辑电路的分析
4.2 典型组合逻辑电路

4.2.1 编码器
4.2.2 译码器
4.2.3 运算器
4.2.4 数据选择器与数据分配器
4.2.5 数值比较器
4.3 组合逻辑电路的综合设计
4.3.1 组合逻辑电路的设计步骤
4.3.2 组合逻辑电路的设计举例
4.4 组合逻辑电路中的竞争与冒险现象
4.4.1 竞争现象
4.4.2 冒险现象
4.4.3 竞争冒险的识别与消除方法
本章小结
习题
第5章 时序逻辑电路
5.1 锁存器和触发器
5.1.1 锁存器
5.1.2 触发器
5.2 典型的时序逻辑电路
5.2.1 寄存器和移位寄存器
5.2.2 计数器
5.3 同步时序逻辑电路的分析与设计
5.3.1 同步时序逻辑电路的分析
5.3.2 同步时序逻辑电路的设计
5.4 异步时序逻辑电路的分析与设计
5.4.1 异步时序逻辑电路的分析
5.4.2 异步时序逻辑电路的设计
5.5 时序逻辑电路中的竞争与冒险现象
本章小结
习题
第6章 脉冲信号的产生与变换
6.1 单稳态触发器
6.1.1 微分型单稳态触发器
6.1.2 集成单稳态触发器
6.1.3 单稳态触发器的应用
6.2 多谐振荡器
6.2.1 由555定时器构成的多谐振荡器
6.2.2 由两个集成单稳态触发器构成的多谐振荡器
6.2.3 石英晶体多谐振荡器
6.3 施密特触发器
6.3.1 用555定时器构成的施密特触发器
6.3.2 集成施密特触发器
6.3.3 施密特触发器的应用
本章小结
习题
第7章 模数与数模转换器
7.1 数模转换器(DAC)

7.1.1 DAC的原理
7.1.2 DAC的主要技术指标
7.1.3 权电阻网络DAC
7.1.4 T型解码网络DAC
7.1.5 权电流型DAC
7.1.6 典型DAC介绍
7.2 模数转换器(ADC)
7.2.1 并联比较型ADC
7.2.2 计数型ADC
7.2.3 逐次逼近型ADC
7.2.4 双积分型ADC
7.2.5 ADC的主要指标
7.2.6 集成ADC电路介绍
本章小结
习题
第8章 大规模集成电路介绍
8.1 概述
8.1.1 集成电路的发展历史
8.1.2 集成电路的分类
8.2 只读存储器(ROM)及其应用
8.2.1 固定只读存储器
8.2.2 可编程只读存储器
8.2.3 可改写只读存储器
8.2.4 只读存储器应用举例
8.3 随机存取存储器(RAM)
8.3.1 RAM的结构
8.3.2 存储单元
本章小结
参考文献

编辑推荐

◎《高等学校应用型特色规划教材：数字电子技术基础》以组合逻辑与时序逻辑的分析和设计为经，以数字电子技术的基本内容为纬，对数字电子技术的基础内容进行了详细的叙述。

◎《高等学校应用型特色规划教材：数字电子技术基础》对分立元件逻辑门电路进行了较详细的分析，以便读者能将简单、廉价的逻辑门电路应用于实际的电子工程中。

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