

<<数字电子技术>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术>>

13位ISBN编号：9787562437284

10位ISBN编号：7562437289

出版时间：2006-11

出版时间：重庆大学出版社

作者：姚娅川,吴培明

页数：384

字数：618000

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>

<<数字电子技术>>

内容概要

本书为测控技术与仪器仪表类专业本科系列教材之一。

内容包括各种TTL门电路与CMOS门电路的工作原理与特性，逻辑代数的基本公式、常用公式和基本定理、逻辑代数的表示方法、逻辑代数的公式化简法与卡诺图化简法。

介绍了编码器、译码器、加法器、数据选择器、数字比较器等常用的组合逻辑电路以及一般组合逻辑电路的分析方法与设计方法；介绍了触发器的电路结构、动作特点、逻辑功能及其描述方法，寄存器、计数器等常用的时序逻辑电路和一般时序逻辑电路的分析方法与设计方法，以及施密特触发器、单稳态触发器、多谐振荡器、555定时器电路与应用，只读存储器、随机存取存储器、可编程逻辑阵列的工作原理与应用，数模转换器、模数转换器的电路、工作原理与应用。

本书中有大量的设计实例，理论性和实践性较强，适宜作为高等院校教材，也适用于从事电路开发应用的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 数字电路概述及逻辑代数基础 1.1 概述 1.2 数制及其编码 1.3 逻辑代数 1.4 逻辑函数的代数化简法 1.5 逻辑函数的卡诺图化简法 本章小结 习题第2章 逻辑门电路 *2.1 晶体二极管和三极管的开关特性 2.2 分立元件门电路 2.3 TTL集成逻辑门 *2.4 发射极耦合逻辑(ECL)门与集成注入逻辑(I²L)电路 2.5 MOS逻辑门 2.6 CMOS电路 本章小结 习题第3章 组合逻辑电路 3.1 组合逻辑电路的分析与设计 3.2 常用的组合逻辑电路 3.3 组合逻辑电路的竞争和冒险 本章小结 习题第4章 集成触发器 4.1 基本触发器 4.2 钟控触发器 4.3 主从触发器 4.4 边沿触发器 本章小结 习题第5章 时序逻辑电路 5.1 时序逻辑电路概述 5.2 时序逻辑电路的分析方法 5.3 若干常用时序逻辑电路 5.4 时序逻辑电路的设计 本章小结 习题第6章 脉冲电路基础 6.1 概述 6.2 施密特触发器 6.3 单稳态触发器 6.4 多谐振荡器 本章小结 习题第7章 半导体存储器 7.1 随机存取存储器(RAM) 7.2 顺序存取存储器(SAM) 7.3 只读存储器(ROM) 本章小结 习题第8章 可编程逻辑器件及其应用 8.1 概述 8.2 可编程逻辑器件的基本结构 8.3 可编程逻辑器件的开发软件MAX-plus 8.4 可编程逻辑器件的设计 8.5 硬件描述语言(VHDL) 8.6 可编程逻辑器件的设计实例 本章小结 习题第9章 数/模和模/数转换电路 9.1 数/模(D/A)转换器 9.2 模/数(A/D)转换器 本章小结 习题第10章 数字系统综合设计实例 10.1 数码循环显示控制器 10.2 数字时钟 10.3 交通灯控制器 10.4 数字频率计 本章小结 习题附录 国家标准GB4728.12—85 附录1 电气图用图形符号二进制逻辑单元简介 附录2 集成电路主要性能参数 附录3 常用逻辑符号对照表 附录4 国产半导体集成电路型号命名法 附录5 仿真软件EWB使用简介参考文献

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>