

<<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：9787111350675

10位ISBN编号：7111350677

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业出版社

作者：初玲，刘国尧 编

页数：229

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

《教育部高等职业教育示范专业规划教材·山东省省级精品课配套教材：数字电子技术》共分9章，主要包括：数字电路的基础知识、数字逻辑基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、集成触发器及应用、时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形、D-A和A-D转换以及半导体存储器和可编程逻辑器件。

《教育部高等职业教育示范专业规划教材·山东省省级精品课配套教材：数字电子技术》可作为普通专科院校、高等职业院校的电子信息类、计算机类、通信类、自动化类及机电设备类专业的教材或参考书，也可供相关领域的技术人员和管理人员学习参考。

《教育部高等职业教育示范专业规划教材·山东省省级精品课配套教材：数字电子技术》配有免费电子教案、教学课件、教学大纲（含课时安排）、自我检查题、思考题与习题、期末试题及参考答案等。

## 书籍目录

前言第1章 数字电路的基础知识1.1 数字电路概述1.1.1 脉冲信号1.1.2 脉冲的参数1.2 数制和码制1.2.1 数制1.2.2 不同数制间的转换1.2.3 码制1.3 RC电路及应用1.3.1 简单RC电路的分析方法1.3.2 RC电路的充放电过程1.3.3 RC电路的应用1.4 二极管的开关特性1.5 晶体管的开关特性本章小结自我检查题思考题与习题第2章 数字逻辑基础2.1 逻辑函数2.1.1 逻辑变量和逻辑函数的定义2.1.2 逻辑函数的表示方法2.2 基本逻辑运算和法则2.2.1 基本逻辑运算2.2.2 逻辑运算公式、法则2.3 逻辑函数的公式法化简2.4 逻辑函数的卡诺图法化简2.4.1 卡诺图2.4.2 用卡诺图化简逻辑函数2.5 硬件描述语言VHDL及逻辑仿真2.5.1 硬件描述语言VHDL2.5.2 逻辑仿真本章小结自我检查题思考题与习题第3章 逻辑门电路3.1 三种基本逻辑关系3.2 分立元件门电路3.3 复合逻辑门电路3.4 TTL集成逻辑门3.4.1 TTL集成与非门3.4.2 OC门和三态门3.4.3 TTL集成电路的使用要求及注意事项3.5 CMOS集成逻辑门3.5.1 CMOS反相器3.5.2 CMOS传输门3.5.3 CMOS与非门3.5.4 CMOS或非门3.5.5 CMOS模拟开关3.5.6 TTL与CMOS集成电路的性能比较3.5.7 CMOS集成电路的使用要求及注意事项3.6 TTL集成电路与CMOS集成电路的接口3.7 ECL集成电路3.7.1 基本ECL集成电路的组成3.7.2 ECL集成电路的特点本章小结自我检查题思考题与习题第4章 组合逻辑电路4.1 概述4.2 组合逻辑电路的分析4.3 组合逻辑电路的设计4.4 加法器和数值比较器4.4.1 加法器4.4.2 数值比较器4.5 编码器4.5.1 二进制编码器4.5.2 二 - 十进制编码器4.5.3 优先编码器4.6 译码器4.6.1 二进制译码器4.6.2 二 - 十进制译码器4.6.3 数码显示器与显示译码器4.6.4 用译码器实现逻辑函数4.7 数据选择器4.8 组合逻辑电路的竞争与冒险本章小结自我检查题思考题与习题第5章 集成触发器及其应用5.1 概述5.2 基本RS触发器5.2.1 与非型基本RS触发器5.2.2 或非型基本RS触发器5.3 同步触发器5.3.1 同步RS触发器5.3.2 同步D触发器5.3.3 同步JK触发器5.3.4 同步T触发器、同步T<sup>+</sup>触发器及同步触发器的空翻现象5.4 时钟脉冲边沿触发器5.4.1 维持阻塞型D触发器5.4.2 主从型触发器5.4.3 边沿触发型JK触发器5.5 触发器逻辑功能的转换及应用5.5.1 触发器逻辑功能的转换5.5.2 触发器的应用举例本章小结自我检查题思考题与习题第6章 时序逻辑电路6.1 概述6.2 时序逻辑电路的分析方法6.2.1 同步时序逻辑电路的分析方法6.2.2 异步时序逻辑电路的分析方法6.3 计数器6.3.1 同步计数器6.3.2 异步计数器6.3.3 N进制计数器6.4 寄存器及应用6.4.1 数码寄存器6.4.2 移位寄存器及应用6.4.3 顺序脉冲发生器6.5 时序逻辑电路的设计6.5.1 同步时序逻辑电路的设计\*6.5.2 异步时序逻辑电路的设计本章小结自我检查题思考题与习题第7章 脉冲波形的产生与整形7.1 集成555定时器7.2 施密特触发器7.2.1 由555定时器构成的施密特触发器7.2.2 集成施密特触发器7.2.3 施密特触发器的应用7.3 单稳态触发器7.3.1 由555定时器构成的单稳态触发器7.3.2 用门电路构成的微分型单稳态触发器7.3.3 集成单稳态触发器7.3.4 单稳态触发器的应用7.4 多谐振荡器7.4.1 由555定时器构成的多谐振荡器7.4.2 石英晶体多谐振荡器7.4.3 多谐振荡器的应用本章小结自我检查题思考题与习题第8章 D / A和A / D转换8.1 D / A转换器8.1.1 数 / 模转换器概述8.1.2 集成数 / 模转换器8.2 A / D转换器8.2.1 模 / 数转换器概述8.2.2 集成模 / 数转换器本章小结自我检查题思考题与习题第9章 半导体存储器和可编程逻辑器件9.1 概述9.2 随机存储器9.2.1 随机存储器的基本结构和工作原理9.2.2 随机存储器的存储单元电路9.3 只读存储器9.3.1 只读存储器的分类9.3.2 ROM的结构和工作原理9.4 简单可编程逻辑器件简介9.4.1 可编程逻辑器件9.4.2 PLA、PAL和GAL9.5 复杂可编程逻辑器件CPLD和FPGA简介9.5.1 CPLD/FPGA的基本逻辑单元9.5.2 CPLD的结构和特点9.5.3 FPGA的结构和特点本章小结自我检查题思考题与习题附录附录A 美国信息交换标准编码 (ASCII码) 对应字符表附录B 半导体集成电路型号的命名规则附录C 常用TTL及CMOS集成电路的引脚排列参考文献

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>