

<<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：9787301213049

10位ISBN编号：7301213042

出版时间：2012-10

出版时间：北京大学出版社

作者：秦长海 编,张天鹏 编,翟亚芳 编

页数：400

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

《21世纪全国本科院校电气信息类创新型应用人才培养规划教材：数字电子技术》从当前的教学实际出发，将理论知识和实践教学相结合，既强调理论基础，又注重实践应用。

《21世纪全国本科院校电气信息类创新型应用人才培养规划教材：数字电子技术》重点介绍数字电子技术的基础知识、基本理论以及数字电路的一般分析方法和设计方法。

《21世纪全国本科院校电气信息类创新型应用人才培养规划教材：数字电子技术》共分10章，内容包括逻辑代数基础、EDA技术的基础知识、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲波形的产生与整形、半导体存储器、数，模和模 / 数转换器及数字系统设计。

本书可作为高等院校电子信息工程、电气工程、通信工程、电子科学与技术、自动化、机电一体化及其他相关专业的本科生或专科生教材，也可作为自动化、通信、电子技术等行业的工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章 逻辑代数基础1.1 数字电路概述1.1.1 数字信号与数字电路1.1.2 数字电路的发展和分类1.2 数制和码制1.2.1 几种常用的数制1.2.2 不同数制间的相互转换1.2.3 二进制算术运算1.2.4 几种常用的编码1.3 逻辑代数的基本运算1.3.1 3种基本逻辑运算1.3.2 复合逻辑运算1.4 逻辑代数的基本公式与定理1.4.1 逻辑代数的基本公式1.4.2 逻辑代数的常用公式1.4.3 逻辑代数的基本定理1.5 逻辑函数及其表示方法1.5.1 逻辑函数1.5.2 逻辑函数常用的表示方法1.5.3 逻辑函数的两种标准形式1.5.4 逻辑函数形式的变换1.6 逻辑函数的化简1.6.1 逻辑函数化简的意义1.6.2 代数化简法1.6.3 卡诺图化简法1.6.4 具有无关项的逻辑函数及其化简本章小结习题第2章 EDA技术的基础知识2.1 EDA技术及其发展2.2 Multisim10应用基础2.2.1 Multisim10概述2.2.2 Multisim10操作与使用2.2.3 Multisim10常用仪器介绍2.3 硬件描述语言VHDL基础2.3.1 VHDL程序的基本结构2.3.2 VHDL的数据对象和数据类型2.3.3 VHDL的操作符2.3.4 VHDL的基本语句2.4 Quartus 9.0应用基础2.4.1 Quartus 9.0概述2.4.2 Quartus 9.0的用户界面2.4.3 Quartus 9.0的工程应用本章小结习题第3章 逻辑门电路3.1 分立元件门电路3.1.1 二极管的开关特性3.1.2 双极性晶体管的开关特性3.1.3 二极管与门3.1.4 二极管或门3.1.5 三极管非门3.2 TTL集成门电路3.2.1 TTL与非门3.2.2 其他类型的TTL门电路3.3 CMOS集成逻辑门电路3.3.1 MOS晶体管的开关特性3.3.2 CMOS反相器3.3.3 其他类型的CMOS门电路3.3.4 CMOS集成逻辑门电路的主要特点3.4 逻辑门电路的接口电路3.4.1 TTL电路与CMOS电路的接口3.4.2 逻辑门电路带负载的接口电路3.5 可编程逻辑器件3.5.1 PLD电路的表示方法3.5.2 低密度可编程逻辑器件3.5.3 高密度可编程逻辑器件3.6 门电路的VHDL描述本章小结习题第4章 组合逻辑电路4.1 组合逻辑电路的分析4.1.1 组合逻辑电路的定义4.1.2 组合逻辑电路的分析4.2 组合逻辑电路的设计4.2.1 组合逻辑电路的设计步骤4.2.2 组合逻辑电路的设计举例4.3 常用集成组合逻辑器件及应用4.3.1 编码器4.3.2 译码器4.3.3 数据选择器4.3.4 数据分配器4.3.5 加法器4.3.6 数值比较器4.4 组合逻辑电路中的竞争与冒险4.4.1 产生竞争冒险的原因4.4.2 消除竞争冒险的方法4.5 用Multisim10分析组合逻辑电路4.6 组合逻辑电路的VHDL描述及其仿真本章小结习题第5章 触发器5.1 触发器的特点与分类5.1.1 触发器的基本特点5.1.2 触发器的分类5.2 触发器的结构与触发方式5.2.1 基本RS触发器5.2.2 同步触发器5.2.3 主从触发器5.2.4 边沿触发器5.3 触发器的逻辑功能及其描述方法5.3.1 RS触发器5.3.2 JK触发器5.3.3 D触发器5.3.4 T与T'触发器5.3.5 触发器逻辑功能的转换5.4 触发器的电气特性5.4.1 触发器的静态特性5.4.2 触发器的动态特性5.5 用Multisim10测试触发器功能5.6 触发器的VHDL描述及其仿真本章小结习题第6章 时序逻辑电路6.1 时序逻辑电路概述6.1.1 时序逻辑电路的特点6.1.2 时序逻辑电路的分类6.1.3 时序逻辑电路的功能描述6.2 时序逻辑电路的分析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 时序逻辑电路的设计6.3.1 同步时序逻辑电路的设计方法6.3.2 异步时序逻辑电路的设计方法6.4 常用集成时序逻辑器件及应用6.4.1 寄存器6.4.2 计数器6.4.3 顺序脉冲发生器6.4.4 序列信号发生器6.5 用Multisim10分析时序逻辑电路6.6 时序逻辑电路的VHDL描述及其仿真本章小结习题.....第7章 脉冲波形的产生与整形第8章 半导体存储器第9章 数 / 模和模 / 数转换器第10章 数字系统设计

<<数字电子技术>>

编辑推荐

重点讲解基本概念、分析及设计方法 重点介绍集成电路的基本功能和应用 增加了EDA基础知识 Multisim10仿真部分电路 VHDL设计部分数字电路

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>