

<<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：9787533145316

10位ISBN编号：7533145313

出版时间：2007-9

出版时间：山东科学技术出版社

作者：宋卫海 等主编

页数：381

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

随着半导体技术的迅速发展、微型计算机的广泛应用，数字电子技术在现代科学技术领域中已经成为发展最快的学科之一。

它的发展不仅深刻地影响着人们的生产、生活，也推动着其他学科的进步。

在高职高专电类专业的教学中数字电子技术是一门专业基础课。

本书是按照教育部最新制定的《高职高专教育数字电子技术基础课程教学基本要求》，本着理论够用，应用为主，注重实践的“一体化”教学思想编写的。

本书的编写人员均来自高职高专院校从事数字电子技术教学的第一线教师，具有丰富的教学经验。

根据高职高专学生的实际情况，本书在编写过程中，删除了繁杂的数学公式推导以及集成电路的内部结构，力求简明扼要、深入浅出、通俗易懂。

本书从工程应用角度出发，介绍了数字电子技术的基础知识和理论，为进一步学习专业课打下坚实的基础，主要内容包括数字逻辑基础、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、555定时器与脉冲产生电路、数模和模数转换、存储器等传统内容，根据数字电子技术的最新发展，还增加了PLD / FPGA器件原理及应用。

本书注重“讲、学、做”统一协调，遵循理论和实践结合的原则，实现了理论、EWB仿真实验和实训紧密结合，突出了数字电子技术应用性、针对性和前瞻性；注重培养学生的自学能力、应用能力和创新能力。

在内容安排上将理论知识与仿真实验相结合，叙述简练清楚，实例与知识点结合恰当，例题分析透彻，习题安排合理，实验内容及步骤都经过细致挑选和精心安排。

<<数字电子技术>>

书籍目录

第一章 数字电子技术概述 第一节 数字电路的特点和分类 第二节 数制与码制 第三节 数字脉冲波形的的主要参数 第四节 数字电路中的二极管、三极管和MOS管 习题一第二章 逻辑代数基础 第一节 逻辑代数中的运算 第二节 逻辑代数的基本定律、公式及规则 第三节 逻辑函数及其表示方法 第四节 逻辑函数的代数化简法 第五节 逻辑函数的卡诺图化简法 实验 实验2—1 用分立元件实现门电路 习题二第三章 数字集成逻辑门电路 第一节 概述 第二节 TTL集成逻辑门电路 第三节 CMOS集成逻辑门电路 第四节 TTL电路与高速CMOS电路的接口 第五节 国内外集成电路的命名方法 实验 实验3—1 TTL电路和CMOS电路逻辑功能测试 实验3—2 门电路多余输入端的处理 实验3—3 三态门逻辑功能测试及应用 习题三第四章 组合逻辑电路 第一节 组合逻辑电路的分析 第二节 组合逻辑电路的设计 第三节 编码器 第四节 译码器 第五节 数据分配器 第六节 数据选择器 第七节 数值比较器 第八节 加法器 第九节 组合逻辑电路中的竞争冒险 实验 实验4—1 组合逻辑电路设计 实验4—2 常用集成组合逻辑电路 习题四第五章 触发器 第一节 概述 第二节 基本RS触发器 第三节 同步触发器 第四节 主从触发器 第五节 边沿触发器 第六节 触发器集成逻辑器件 第七节 应用触发器实现智力竞赛抢答器 实验 实验5—1 触发器功能测试及应用 习题五第六章 时序逻辑电路 第一节 概述 第二节 时序逻辑电路的分析 第三节 计数器 第四节 寄存器和移位寄存器 第五节 同步时序逻辑电路的设计 实验 实验6—1 计数器 实验6—2 移位寄存器 实验6—3 数字电子钟设计与仿真 实验6—4 汽车尾灯控制电路设计与仿真 习题六第七章 555定时器与脉冲产生电路 第一节 概述 第二节 用555定时器构成多谐振荡器 第三节 用555定时器构成施密特触发器 第四节 用555定时器构成单稳态触发器 实验 实验7—1 555定时器及其应用 习题七第八章 存储器 第一节 概述 第二节 只读存储器——ROM 第三节 随机存取存储器——RAM 习题八第九章 可编程逻辑器件及其应用 第一节 概述 第二节 PLD / FPGA的编程语言 第三节 基于FPGA / CPLD的数字电路设计 习题九第十章 数 / 模和模 / 数转换器 第一节 概述 第二节 D / A转换器 第三节 A / D转换器 实验 实验10—1 D / A、A / D转换器测试 习题十附录 附录1 EWB简介 附录2 PLD / FPGA开发工具简介 附录3 数字电子技术实训 附录4 常用数字集成电路型号及引脚参考文献

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>