

<<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：9787121134425

10位ISBN编号：712113442X

出版时间：2011-10

出版时间：电子工业出版社

作者：梅开乡

页数：239

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

本书是“高等职业教育‘产、学、研’人才培养模式研究”课题的研究成果，为满足高等职业教育培养“应用型”、“技能型”人才的需求而编写的。

全书由数字逻辑基础、CMOS集成门电路、组合逻辑电路、CMOS触发器、时序逻辑电路、可编程逻辑器件、脉冲产生与变换电路、数/模和模/数转换电路等8章及3个附录组成。

将国家“中、高级电子产品维修工技能鉴定”的考核标准、考核项目与《数字电子技术》教材内容有机结合，并跟踪美国哈佛大学的经典教材《电子学》的内容体系。

本书重点突出、强调应用，给出了数字电子技术与电子产品设计、制作应用实例，根据“职业导向、任务驱动、教学做相结合”的现代教学方法，将基本理论、基本方法、基本技能寓教于各相应的“教、学、做项目”之中，充分调动学生学习的积极性与主动性。

<<数字电子技术>>

书籍目录

第1章 数字逻辑基础

- 1.1 “教、学、做”项目1基于CC4011的“无级调光台灯”设计
- 1.2 基本逻辑概念
 - 1.2.1 模拟与数字
 - 1.2.2 逻辑状态
 - 1.2.3 HIGH和LOW的电压范围
 - 1.2.4 正逻辑和负逻辑
- 1.3 数制与编码
 - 1.3.1 数制
 - 1.3.2 不同数制间的转换
 - 1.3.3 编码
- 1.4 门与真值表
 - 1.4.1 非(NOT)门
 - 1.4.2 与(AND)门
 - 1.4.3 或(OR)门
 - 1.4.4 复合逻辑门
 - 1.4.5 集成门电路的分类
- 1.5 逻辑代数基础
 - 1.5.1 逻辑等式
 - 1.5.2 最小化和卡诺图
 - 1.5.3 含有约束项的逻辑函数的化简
 - 1.5.4 逻辑代数的基本公式、定理和规则
 - 1.5.5 逻辑函数的公式法化简
- 1.6 “教、学、做”项目2基于CC4069的“无线广播收音机”设计
- 1.7 “教、学、做”项目3基于CC4069的“正弦波发生器”设计

本章小结

习题与应用作业1

第2章 CMOS集成门电路

- 2.1 “教、学、做”项目4基于CC4011的“声、光控节能开关”设计
- 2.2 CMOS集成门电路的历史沿革
- 2.3 CMOS门电路
 - 2.3.1 实现指定逻辑功能的CMOS电路设计
 - 2.3.2 CMOS门电路的外部特性
 - 2.3.3 4000系列的CMOS集成电路使用说明
 - 2.3.4 高速、超高速CMOS电路
- 2.4 LSTTL(肖特基系列)门电路
 - 2.4.1 LSTTL(低功耗肖特基系列)与非门电路
 - 2.4.2 LSTTL门电路的外部特性
- 2.5 BiCMOS门电路
 - 2.5.1 BiCMOS门电路
 - 2.5.2 BiCMOS反相器的外部特性
- 2.6 集成门电路的使用
 - 2.6.1 集成门电路的使用常识
 - 2.6.2 TTL、CMOS驱动电路
- 2.7 “教、学、做”项目5基于CC4011的“低成本抢答器”设计

<<数字电子技术>>

2.8 “教学做”项目6基于CC4069的“光柱式脉搏计”设计

本章小结

习题与应用作业2

第3章 组合逻辑电路

3.1 “教、学、做”项目7基于CC4028的“楼梯照明灯控制器”设计

3.2 组合逻辑电路的分析方法与设计方法

3.2.1 组合逻辑电路的分析

3.2.2 组合逻辑电路的设计方法

3.2.3 组合逻辑电路设计中应注意的问题

3.3 算术运算电路

3.3.1 半加器电路

3.3.2 全加器电路

3.4 信号变换电路

3.4.1 编码器

3.4.2 译码器

3.4.3 数据选择器

3.4.4 数据分配器

3.5 数值比较器

3.5.1 1位数值比较器

3.5.2 集成数值比较器

3.6 组合逻辑电路中的竞争和冒险

3.6.1 竞争和冒险现象

3.6.2 冒险现象的消除方法

3.7 “教、学、做”项目8基于LM3914/5的蔬菜大棚“低成本温度计”设计

3.8 “教、学、做”项目9基于CC4040的“霓虹灯控制器”设计

3.9 “教、学、做”项目10基于CC4017的“数字密码锁”设计

本章小结

习题与应用作业3

第4章 存储器件——CMOS触发器

第5章 时序逻辑电路

第6章 半导体存储器和可编程逻辑器件

第7章 脉冲信号的产生与变换

第8章 模/数转换与数/模转换

附录A 常用CMOS集成电路引脚排列图

附录B 常用逻辑符号对照表

附录C 部分“习题与应用作业”的参考答案

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>