

<<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：9787040131741

10位ISBN编号：7040131749

出版时间：2004-6-1

出版时间：高等教育出版社

作者：卫桦林,杨志忠

页数：365

字数：580000

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>

前言

本书是在第1版的基础上,根据《高职高专教育数字电子技术基础课程教学基本要求》,通过对教学改革与实践的总结进行修订而成的。

第2版《数字电子技术》保持了第1版的理论体系,在保证基础理论知识的前提下,对课程内容作了一定的修改和调整。

与第1版相比,主要有如下变动: 1.在课程内容上作了部分变动。

第4章集成触发器的边沿触发器一节中,主要介绍了集成边沿触发器和维持阻塞D触发器的逻辑功能、工作特点和应用,其内部电路则未作详细介绍;第5章脉冲信号的产生与整形中,在介绍了门电路组成的施密特触发器和单稳态触发器的工作原理后,着重介绍了集成TTL、CMOS施密特触发器的逻辑功能和应用及可重触发与非可重触发单稳态触发器的逻辑功能和使用,删除了其内部电路的繁琐分析,突出了单稳态触发器和施密特触发器的应用。

在第6章组合逻辑电路和第7章时序逻辑电路中,加强了中规模集成电路的应用。

由于可编程逻辑器件的应用日益广泛,所以,第10章可编程逻辑器件及其应用,在简要介绍了PAL和GAL基本电路结构及ISP器件的基础上,简要介绍了ISP器件的开发软件。

在附录C中,介绍了本书部分中规模集成电路的逻辑符号,便于读者了解逻辑符号的含义。

2.在课程内容安排上作了部分调整。

将第1版第5章中的“技能训练中故障的检查与排除”和第7章中的“数字系统一般故障的检查和排除”分别移到第3章和第6章,使学生提前接受对实验中出现故障的分析和排除故障能力的培养和训练。

各章中的EWB仿真训练都集中到附录A中的“EWB电子电路仿真软件简介”中,并增加了应用实例。

3.在知识应用上更加突出了集成器件的应用,并总结归纳了一些集成器件扩展应用的规律,便于读者理解和掌握。

4.本书仍以数字逻辑电路的基本理论、基本电路、基本分析方法、基本设计方法和应用为重点,理论与实践紧密结合,使能力培养贯穿于教学的全过程。

5.重新整理和增删了各章的练习题和思考题,使其和课程内容结合更加紧密。

书后附有各章部分练习题的答案,供读者参考。

此外还有配套的学习指导,帮助读者学习和掌握本教材的主要内容及解题方法。

6.书中标注“*”号的内容可根据需要进行选讲。

本书第2、8、9、10章及附录A由南京工程学院卫桦林修订,其余各章、附录B和C由杨志忠组织修订。

罗中燕、赵以群、赵杨和钱明等参加了修订工作。

全书由杨志忠定稿。

由于编者水平有限和时间比较仓促,书中错漏和不妥之处在所难免,恳请读者批评和指正。

<<数字电子技术>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材（高职高专教育）。

本次修订保持了原版的理论体系，但在内容上更加精练，突出了基本理论、基本知识和数字集成电路的功能与应用。

主要内容有数制与编码、逻辑代数基础、逻辑门电路、集成触发器、脉冲信号的产生与整形、组合逻辑电路、时序逻辑电路、数/模和模/数转换器、半导体存储器和可编程逻辑器件等。

本书每章都有配合教学使用的技能训练，内容丰富实用。

在技能训练中，自始至终贯穿了“逻辑设计（包括功能测试）器件选择——安装调试——排除故障”的训练方法。

使理论和实践紧密结合、融为一体。

本书有配套的学习指导，帮助读者掌握本课程的主要内容和解题方法。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的电气、电子、通信、自动化、计算机、机电等专业的“数字电子技术基础”、“数字逻辑电路”、“电子技术基础”课程的教材，也可供从事电子技术工作的工程技术人员参考。

<<数字电子技术>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 概述	1.1.1 数字信号和数字电路	1.1.2 数字电路的分类	1.1.3 数字电路的优点
	1.1.4 脉冲波形的的主要参数	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 二进制代码	本章小结	练习题	第2章 逻辑代数基础
	2.1 概述	2.2 逻辑函数及其表示法	2.2.1 基本逻辑函数及运算	2.2.2 几种导出的逻辑运算
	2.2.3 逻辑函数及其表示方法	2.3 逻辑代数的基本定律和规则	2.3.1 逻辑代数的基本公式	2.3.2 逻辑代数的基本定律
	2.3.3 逻辑代数的三个重要规则	2.4 逻辑函数的公式化简法	2.4.1 化简的意义与标准	2.4.2 逻辑函数的代数化简法
	2.4.3 代数化简法举例	2.5 逻辑函数的卡诺图化简法	2.5.1 最小项与卡诺图	2.5.2 用卡诺图表示逻辑函数
	2.5.3 用卡诺图化简逻辑函数	2.5.4 具有无关项的逻辑函数的化简	2.6 逻辑符号的等效变换	本章小结
	练习题	第3章 逻辑门电路	3.1 概述	3.2 分立元件门电路
	3.2.1 三极管的开关特性	3.2.2 二极管门电路	3.2.3 三极管非门电路	3.2.4 组合逻辑门电路
	3.3 TTL集成逻辑门电路	3.3.1 TTL与非门	3.3.2 低功耗肖特基系列	3.3.3 其它功能的TTL门电路
	3.3.4 TTL数字集成电路系列	3.3.5 TTL集成逻辑门的使用注意事项	3.4 CMOS集成逻辑门电路	3.4.1 CMOS反相器
	3.4.2 其它功能的CMOS门电路	3.4.3 高速CMOS门电路	3.4.4 CMOS数字集成电路的特点与系列	3.4.5 CMOS集成逻辑门的使用注意事项
	3.5 集成逻辑门电路的应用	3.5.1 TTL电路和CMOS电路的接口	3.5.2 TTL电路和CMOS电路的外接负载	3.5.3 集成逻辑门电路的应用
	3.6 技能训练中故障的检查与排除	本章小结	练习题	技能题
	技能训练	训练一	TTL与非门的逻辑功能和电压传输特性的测试	训练二
	集电极开路门(OC门)和三态输出门(TSL门)的应用	训练三	CMOS门电路的应用	训练四
	用门电路进行逻辑设计	第4章 集成触发器	第5章 脉冲信号的产生与整形	第6章 组合逻辑电路
	第7章 时序逻辑电路	第8章 数模和模数转换器	第9章 半导体存储器	第10章 可编程逻辑器件及其应用
	附录A EWB电子电路仿真软件简介	附录B 常用逻辑门电路新旧逻辑符号对照表	附录C 部分常用中规模集成电路逻辑符号介绍	部分练习题答案
	参考书目			

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>