

<<数字逻辑>>

图书基本信息

书名：<<数字逻辑>>

13位ISBN编号：9787562921271

10位ISBN编号：756292127X

出版时间：2004-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：宋锦河

页数：211

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>

<<数字逻辑>>

前言

“数字逻辑”是计算机、电力、电子、通信及自动化等专业的主要技术基础课，是学习专业课及从事计算机、通信、信息技术及电气工程技术等专业的必修课。

本书是依据教育部制定的《高职高专教育数字电子技术基础课程教学基本要求》，结合电子信息类及相关专业教学大纲要求，以及多年从事教学实践，并参考国内外数字逻辑相关教材编写而成的。全书共8章，主要内容包括：第1章为数字电路基础，主要讲述了几种常用数制及转换，二进制数的算术运算，晶体管的开关特性以及反相器。

第2章为门电路，讲述了分立元件门电路，集成TTL门电路及MOS门电路。

第3章为逻辑代数基础，讲述了逻辑变量和逻辑函数，逻辑函数的表示方法及化简。

第4章为基本组合逻辑电路，介绍了组合逻辑电路的分析和设计方法，以及常用中规模组合逻辑电路及其应用。

第5章为触发器，讲述了基本RS触发器，同步触发器，主从触发器，边沿触发器以及不同类型触发器间的相互转换。

第6章为时序逻辑电路，介绍了寄存器，集成芯片74194的应用，计数器及74163的应用。

第7章为脉冲产生与变换电路，介绍了555定时器，施密特触发器，单稳态触发器以及多谐振荡器。

第8章为数/模和模/数转换器，介绍数模转换和模数转换的基本原理与几种常用的典型电路。

本书在内容的选取、概念的引入、文字的叙述、例题习题的选择方面力求通俗易懂，书中列出的一些有代表性的实例，有助于学生提高实际动手能力。

全书浅显明晰、循序渐进、结构清晰、实例丰富，既适合课堂教学，又适合读者自学。

本书由宋锦河、张树臣担任主编，马文耀、邹红文担任副主编，其中，宋锦河负责全书的总体规划和统稿工作，并编写了第5、7、8章，张树臣编写了第1、2、3章，马文耀编写了第6章，邹红文编写了第4章，另外李传锋参与了大纲的讨论和部分内容编写。

由于作者水平有限，书中的错误和缺点在所难免，欢迎读者批评指正。

<<数字逻辑>>

内容概要

本书是依据教育部制定的《高职高专教育数字电子技术基础课程教学基本要求》编写的。

全书共分8章。

主要包括：数字电路基础，门电路，逻辑代数基础，基本组合逻辑电路，触发器，时序逻辑电路，脉冲产生与变换电路，数/模和模/数转换器。

本书内容广博，语言浅显，结构清晰，实例丰富，注重“讲、学、做”统一协调，便于学生自学。本书除可供高职高专及成人教育计算机、电力、电子、通信及自动化等专业作为教材外，还可供有关技术人员阅读参考。

<<数字逻辑>>

书籍目录

1 数字电路基础? 1.1 几种常用数制及转换 1.2 二进制数的算术运算 1.3 晶体管的开关特性 1.4 反相器
本章小结? 习题1?2 门电路? 2.1 分立元件门电路? 2.2 集成TTL门电路 2.3 其他双极型门电路 2.4 MOS门
电路 本章小结? 习题2?3 逻辑代数基础? 3.1 逻辑变量和逻辑函数? 3.2 常用的公式和定理 3.3 逻辑函数
的表示方法 3.4 逻辑函数的化简 本章小结? 习题3?4 基本组合逻辑电路? 4.1 组合逻辑电路分析方法 4.2
组合逻辑电路的设计? 4.3 常用中规模组合逻辑电路及其应用 本章小结? 习题4?5 触发器? 5.1 概述? 5.2
基本RS触发器 5.3 同步触发器 5.4 主从触发器 5.5 边沿触发器 5.6 不同类型触发器间的相互转换 本章
小结 习题5?6 时序逻辑电路 6.1 概述 6.2 寄存器 6.3 集成芯片74194的应用 6.4 计数器 6.5 74163的应用
本章小结 习题6?7 脉冲产生与变换电路 7.1 555定时器 7.2 施密特触发器 7.3 单稳态触发器 7.4 多谐振荡
器? 本章小结 习题7?8 数/模和模/数转换器 8.1 D/A转换器 8.2 A/D转换器 本章小结 习题8?参考文献

<<数字逻辑>>

章节摘录

6.1 概述 (1) 时序逻辑电路的定义 在数字逻辑电路中, 某时刻的输出信号, 不仅决定于该时刻的输入信号, 而且还决定于电路原来的状态, 则称该电路为时序逻辑电路。

(2) 时序逻辑电路的基本特性 因为时序逻辑电路的输出信号与电路原来的状态有关, 所以时序逻辑电路的基本特性是具有记忆性。

(3) 时序逻辑电路的构成 时序逻辑电路由组合电路和存储电路两部分组成。因为组合电路由门电路组成, 存储电路由触发器组成, 所以也可以说时序逻辑电路由门电路和触发器两种单元电路组成。

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>