

<<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：9787040195910

10位ISBN编号：7040195917

出版时间：2006-6

出版时间：高等教育出版社

作者：黄洁/国别：中国大陆

页数：141

字数：220000

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

本书共分7章,内容包括数字逻辑基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、D/A与A/D转换以及大规模数字集成电路等。

每章都有实训项目、本章小结、基本概念题及练习题。

为培养高职高专学生的实际动手能力,本教材还在有关章节特别编有数字电路应用与故障诊断内容。

为满足广大师生学习该课程的需要,本书还配有与教材配套的电子教案。

《数字电子技术》紧密结合高职高专特点,突出应用性、针对性。

淡化电路内部结构和工作原理,叙述上深入浅出、通俗易懂,注重培养学生的实际应用能力。

《数字电子技术》可作为高等职业院校、高等专科院校、成人高校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院电气电子、信息自动化、机电一体化及相关专业的教学用书,也适用于五年制高职、中职相关专业,并可作为社会从业人士的业务参考书及培训用书。

<<数字电子技术>>

书籍目录

第1章 数字逻辑基础

要求、知识点、重点和难点

1.1 数字信号及数字电路的基本概念

1.1.1 数字信号与数字电路

1.1.2 数制与数制的转换

1.1.3 常用的二进制代码

1.2 逻辑代数基础

1.2.1 逻辑关系

1.2.2 三种基本逻辑函数

1.2.3 复合逻辑函数

1.2.4 逻辑代数

1.3 逻辑函数的化简

1.3.1 逻辑函数的公式化简法

1.3.2 逻辑函数的卡诺图表示

1.3.3 逻辑函数的卡诺图化简法

本章小结

实训项目 实训一 信号灯的逻辑控制

本章习题

第2章 逻辑门电路

要求、知识点、重点和难点

2.1 基本逻辑门电路

2.2 集成门电路

2.2.1 TTL集成逻辑门

2.2.2 CMOS集成逻辑门

2.2.3 TTL和CMOS逻辑门的使用及注意事项

2.3 逻辑门的故障诊断

2.3.1 逻辑探针

2.3.2 逻辑门的故障诊断

本章小结

实训项目 实训二 裁判判决器电路

本章习题

第3章 组合逻辑电路

要求、知识点、重点和难点

3.1 组合逻辑电路的分析与设计

3.1.1 组合逻辑电路的分析

3.1.2 组合逻辑电路的设计

3.2 常用的组合逻辑电路

3.2.1 编码器

3.2.2 译码器

3.2.3 数据选择器及数据分配器

3.2.4 算术运算电路

3.2.5 数值比较器

3.3 MSI组合逻辑器件应用举例

3.3.1 编码器的应用

3.3.2 译码器的应用

<<数字电子技术>>

3.3.3数据选择器的应用

3.3.4全加器的应用

3.4组合逻辑电路中的竞争冒险现象

3.4.1竞争冒险现象及其产生原因

3.4.2冒险现象的消除

本章小结

实训项目 实训三 编 / 译码及数码

显示

本章习题

第4章 触发器

要求、知识点、重点和难点

4.1RS触发器

4.1.1基本RS触发器

4.1.2同步RS触发器

4.1.3主从Rs触发器

4.2JK触发器、T (T) 触发器、D触发器

4.2.1JK触发器、T (T) 触发器

4.2.2D触发器

4.3触发器逻辑功能的互换

4.4触发器应用举例

4.4.1触发器组成555定时器

4.4.2555定时器构成单稳态触发器

4.4.3555定时器构成多谐振荡器

4.4.4555定时器构成施密特触发器

4.4.5触发器故障诊断

本章小结

实训项目 实训四 抢答器

本章习题

第5章 时序逻辑电路

要求、知识点、重点和难点

5.1时序逻辑电路的分析

5.1.1时序逻辑电路的特点

5.1.2时序逻辑电路的分析方法

5.2寄存器

5.2.1寄存器功能及使用方法

5.2.2寄存器应用举例

5.3计数器

5.3.1计数器的功能、分类和基本原理

5.3.2二进制计数器

5.3.3十进制计数器

5.3.4 进制计数器

5.3.5计数器应用举例

5.3.6计数器的故障诊断

本章小结

实训项目 实训五 计数显示器

本章习题

第6章 D / A与A / D转换

<<数字电子技术>>

要求、知识点、重点和难点

6.1概述

6.2D / A转换器

6.2.1概述

6.2.2倒T形电阻网络D / A转换器

6.2.3集成D / A转换器举例

6.2.4D / A转换器的主要技术指标

6.3A / D转换器

6.3.1A / D转换的基本原理

6.3.2A / D转换器的类型

6.3.3集成A / D转换器举例

6.3.4A / D转换器的主要技术指标

本章小结

实训项目 实训六 D / A转换器及其应用

本章习题

第7章 大规模数字集成电路

要求、知识点、重点和难点

7.1概述

7.2只读存储器ROM

7.2.1固定ROM

7.2.2可编程PROM

7.2.3可擦除可编程EPROM、E2PROM

7.3随机存取存储器RAM

7.3.1RAM的电路结构

7.3.2RAM存储单元

7.3.3RAM存储容量的扩展

7.4可编程逻辑器件PLD简介

7.4.1可编程逻辑阵列PLA

7.4.2可编程阵列逻辑PAL

7.4.3通用阵列逻辑GAL

本章小结

实训项目 实训七 EPROM的固化与擦除

本章习题

参考文献

<<数字电子技术>>

编辑推荐

《数字电子技术》在内容叙述上深入浅出，将知识点与能力点有机结合，注重培养学生的工程应用能力和解决现场实际问题的能力。

本教材对器件的内部结构与电路原理没有做太多阐述，而是通过各种应用实例熟悉器件在数字电子系统中的具体应用。

为培养高职生的实际动手能力，《数字电子技术》有关章节特别编有数字电路应用与故障诊断部分。本教材每章开头都有本章要求、知识点、重点和难点，每章结尾都有本章小结、实训项目和本章习题。

每章实训项目包括实训目的、实训器材、实训指导，每章习题包括基本概念题（选择题、填空题）和一般练习题。

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>