

《21世纪全国高职高专电子信息系列实用规划教材 —数字电子技术》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2009年07月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787301123911

丛书名：21世纪全国高职高专电子信息系列实用规划教材

内容简介

本书是21世纪全国高职高专电子信息系列实用规划教材之一，其内容包括逻辑代数基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、D/A和A/D转换、脉冲波形的产生与整形电路和实验共8章。

本书可作为高职高专院校电子类专业电子技术基础课程的教材，也可作为高职高专院校非电子类专业电子技术基础课程的参考书，还可作为电大、函大、夜大等成人教育同类课程的教材或参考书。

目录

第1章 逻辑代数基础

- 1.1 数字电路概述
- 1.2 数制及转换
- 1.3 二—十进制码
- 1.4 基本逻辑运算
- 1.5 逻辑代数
- 1.6 逻辑函数的卡诺图化简法
- 1.7 逻辑函数及其表示方法
- 1.8 习题

第2章 逻辑门电路

- 2.1 概述
- 2.2 半导体器件的开关特性
- 2.3 分立元件门电路
- 2.4 TTL集成逻辑门电路
- 2.5 CMOS集成逻辑门电路
- 2.6 习题

第3章 组合逻辑电路

- 3.1 概述
- 3.2 组合逻辑电路的分析方法和设计方法
- 3.3 编码器
- 3.4 译码器
- 3.5 数据分配器和数据选择器
- 3.6 加法器和数值比较器
- 3.7 组合逻辑电路的竞争冒险
- 3.8 习题

第4章 触发器

- 4.1 触发器的基本特点
- 4.2 基本RS触发器

- 4.3 同步RS触发器
- 4.4 主从触发器
- 4.5 边沿触发器
- 4.6 触发器逻辑功能的转换
- 4.7 习题
- 第5章 时序逻辑电路
 - 5.1 时序逻辑电路基本概念
 - 5.2 时序逻辑电路的基本分析和设计方法
 - 5.3 计数器
 - 5.4 寄存器和读/写存储器
 - 5.5 顺序脉冲发生器
 - 5.6 习题
- 第6章 D/A和A/D转换
 - 6.1 D/A转换器
 - 6.2 A/D转换器
 - 6.3 习题
- 第7章 脉冲波形的产生与整形电路
 - 7.1 多谐振荡器
 - 7.2 单稳态触发器
 - 7.3 施密特触发器
 - 7.4 555定时器及其应用
 - 7.5 习题
- 第8章 实验
 - 实验1 TTL各种门电路功能测试
 - 实验2 组合逻辑电路分析
 - 实验3 触发器实验
 - 实验4 计数器实验
- 参考文献

在线试读部分章节

第1章 逻辑代数基础

1.1 数字电路概述

1.1.1 模拟信号和数字信号

所谓信号，是指实际问题中遇到的运动或变化的各种量（电压、电流、光强、噪声、力、湿度、温度、位移等）。在电子电路系统中，可以通过合适的传感器将信号转变为随时间变化的电压或者电流。电子电路中的信号分类方法很多，可以根据信号的周期性、确定性、频率特性、能量特性、时域特性等分类，其中根据信号的时域特性可以分为两大类：模拟信号和数字信号。

1.模拟信号

模拟信号是时间上连续、数值上也连续的电压或者电流信号，如音乐、图像、压力、温度等实际的物理信号经过相应的传感器转变为电信号。模拟信号一般用“ $u(f)$ 或者 $i(t)$ ”表示，其特点是任意时刻信号都有定义，即定义域是 $(-\infty, +\infty)$ 。处理模拟信号的一类电路可以通称为模拟电路。

.....

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)