

# 数字电子技术及实训



[数字电子技术及实训\\_下载链接1](#)

著者:唐颖,陈新民

出版者:浙江大学

出版时间:2007-1

装帧:

isbn:9787308056038

《21世纪信息科学与工程系列精品教材·浙江省高校重点建设教材·数字电子技术

及实训》从学以致用角度出发，将理论知识与实践紧密结合，侧重于方法和能力的培养。全书共分9章，主要包括绪论、数字逻辑基础、门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生与整形、A/D与D/A转换器、半导体存储器及可编程逻辑器件简介等。各章后均配有习题。除第1章、第2章为数字电路的理论基础，不含实践内容外，其余各章都含有结合本章内容的一般实验和综合实训。《21世纪信息科学与电子工程系列精品教材·浙江省高校重点建设教材·数字电子技术及实训》概念清楚，内容先进实用，深入浅出，力求实现理论与实践的一体化。

作者介绍:

目录: 第1章 绪论

1.1 数字电路概述

1.1.1 模拟与数字电路

1.1.2 数字电路的分类和学习方法

1.2 数制与编码

1.2.1 进位计数制

1.2.2 数制之间的相互转换

1.2.3 编码

本章小结

习题1

第2章 数字逻辑基础

2.1 逻辑代数基础

2.1.1 逻辑代数的基本运算

2.1.2 复合逻辑运算

2.1.3 逻辑代数的公式和运算规则

2.2 逻辑函数的表示方法

2.3 逻辑函数的代数化简法

2.3.1 化简的意义与标准

2.3.2 具体的代数化简法

2.4 逻辑函数的卡诺图化简法

2.4.1 逻辑函数的最小项及其性质

2.4.2 逻辑函数的最小项表达式

2.4.3 用卡诺图表示逻辑函数

2.4.4 用卡诺图化简逻辑函数

2.4.5 含随意项的逻辑函数化简

2.5 逻辑函数几种表示方法之间的转换

本章小结

习题2

第3章 门电路

3.1 分立元件门电路

3.1.1 二极管与门和或门电路

3.1.2 三极管非门电路

3.2 TTL集成门电路

3.2.1 TTL与非门的基本结构及工作原理

3.2.2 TTL与非门的主要特性和参数

3.3 TTL门电路的其他类型

3.4 MOS门电路

3.4.1 CMOS反相器

3.4.2 其他的CMOS门电路

3.4.3 CMOS数字集成电路的特点与系列

3.5 集成门电路使用中的一些问题

3.5.1 TTL与CMOS器件之间的接口问题

3.5.2 集成门电路使用中的一些问题

本章小结

习题3

本章实验

第4章 组合逻辑电路

4.1 组合逻辑电路的分析和设计方法

4.1.1 组合逻辑电路的分析方法

4.1.2 组合逻辑电路的设计方法

4.2 常用组合逻辑电路

4.2.1 加法器

4.2.2 编码器

4.2.3 译码器

4.2.4 数据选择器

4.2.5 数值比较器

4.3 组合电路中的冒险

4.3.1 冒险现象

4.3.2 冒险的检查和处理

本章小结

习题4

本章实验1

本章实验2

综合实训双色自动滚环灯电路制作

第5章 触发器

第6章 时序逻辑电路

第7章 脉冲信号的产生和整形电路

第8章 数模与模数转换器

第9章 半导体存储器和可编程逻辑器件简介

附录

参考文献

• • • • • (收起)

[数字电子技术及实训\\_下载链接1](#)

标签

评论

-----  
[数字电子技术及实训\\_下载链接1](#)

# 书评

-----  
[数字电子技术及实训\\_下载链接1](#)