

<<数字电子技术基础>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术基础>>

13位ISBN编号：9787302120643

10位ISBN编号：7302120641

出版时间：2006-6

出版时间：清华大学

作者：林涛

页数：294

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>

## <<数字电子技术基础>>

### 内容概要

《数字电子技术基础》根据新修订的《高等工业学校电子技术基础课程教学基本要求》，并结合多年的教学实践经验编写而成。

主要内容包括：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、半导体存储器、脉冲波形的产生与变换、A/D与D/A转换、可编程逻辑器件、VHDL在数字系统分析与设计中的应用举例等。

各章前有内容提要、学习提示，章末有小结、思考题与习题。

本书可作为高等学校电气信息类、电子信息类、计算机类及相近专业本科生数字电子技术基础教材和教学参考书，也可作为有关工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;数字电子技术基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数字逻辑基础 1.1 概述 1.1.1 数字技术的特点 1.1.2 数字电路的发展 1.1.3 数字电路的研究对象、分析工具及描述方法 1.2 数制与码制 1.2.1 基数、位权的基本概念 1.2.2 几种常用的数制 1.2.3 数制之间的相互转换 1.2.4 码制 1.3 三种基本逻辑运算 1.3.1 与运算 1.3.2 或运算 1.3.3 非运算 1.3.4 常用复合逻辑 1.4 逻辑代数的基本定理 1.4.1 逻辑代数的基本定律 1.4.2 基本规则 1.4.3 基本定律的应用 1.5 逻辑函数及其表示方法 1.5.1 逻辑函数的定义 1.5.2 逻辑函数的表示方法 1.6 逻辑函数的化简 1.6.1 逻辑函数化简的意义 1.6.2 代数化简法 1.6.3 卡诺图化简法 1.7 VHDL语言基础 1.7.1 VHDL语言的标识符、常量及信号 1.7.2 VHDL的数据类型 1.7.3 VHDL语言的运算操作符 1.7.4 VHDL语言的基本设计单元 本章小结 思考题与习题 第2章 逻辑门电路 2.1 最简单的与、或、非门电路 2.1.1 二极管的开关特性 2.1.2 三极管的开关特性 2.1.3 简单的与、或、非门电路 2.2 TTL与非门电路 2.2.1 TTL与非门的工作原理 2.2.2 TTL与非门的外特性 2.2.3 TTL与非门的主要参数 2.2.4 抗饱和TTL电路 2.2.5 集电极开路与非门和三态与非门 2.3 CMOS门电路 2.3.1 NMOS逻辑门电路 2.3.2 CMOS逻辑门电路 2.3.3 CMOS传输门 2.4 逻辑门电路使用中的几个实际问题 2.4.1 各种门电路之间的接口问题 2.4.2 多余输入端的处理措施 2.4.3 集成逻辑门器件的选择 本章小结 思考题与习题 第3章 组合逻辑电路 3.1 概述 3.1.1 组合逻辑电路的特点 3.1.2 组合逻辑电路逻辑功能描述方式 3.1.3 本章重点学习内容 3.2 组合逻辑电路的分析方法 3.3 小规模组合逻辑电路的设计方法 3.4 常用组合逻辑功能器件 3.4.1 编码器 3.4.2 译码器 3.4.3 数据分配器与数据选择器 3.4.4 加法器 3.4.5 数值比较器 3.5 组合逻辑电路中的竞争-冒险 3.5.1 产生竞争-冒险的原因 3.5.2 冒险现象的判别 3.5.3 消除冒险现象的方法 3.6 常用组合逻辑功能器件的VHDL语言描述 3.6.1 VHDL语言的主要描述语句 3.6.2 常用组合逻辑功能器件的VHDL描述 本章小结 思考题与习题 第4章 触发器 第5章 时序逻辑电路 第6章 半导体存储器 第7章 脉冲波形的产生与变换 第8章 数/模与模/数转换电路 第9章 可编程逻辑器件 第10章 VHDL在数字系统分析与设计中的应用举例 参考文献

<<数字电子技术基础>>

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>