

<<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：9787111225607

10位ISBN编号：7111225600

出版时间：2008-2

出版时间：机械工业

作者：曾晓宏 编

页数：192

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

《21世纪高职高专规划教材系列：数字电子技术》内容包括：数字逻辑基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、集成触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生和变换、数模和模数转换技术、存储器等。每章均附有实验技能训练和知识能力训练的内容，并在附录中以实例的方式介绍了一些小型数字电路的设计、制作和调试的实践指导。

《21世纪高职高专规划教材系列：数字电子技术》可供高职高专通信类专业师生使用，也可供电子类专业的工程技术人员参考。

书籍目录

出版说明前言第1章 绪论1.1 模拟信号与数字信号1.2 模拟电路与数字电路1.2.1 概念1.2.2 数字电路的特点第2章 数字逻辑基础2.1 数制与编码2.1.1 数制2.1.2 编码2.2 逻辑函数的表示方法2.2.1 逻辑函数的概念2.2.2 逻辑函数的表示方法2.3 逻辑代数的基本定律及规则2.3.1 逻辑代数的基本定律2.3.2 逻辑代数的基本规则2.4 逻辑函数的标准表达式2.4.1 最小项和最大项2.4.2 逻辑函数的标准表达式2.5 逻辑函数的化简2.5.1 公式法化简2.5.2 卡诺图化简2.6 单元测试题第3章 逻辑门电路3.1 基本逻辑门3.1.1 与门3.1.2 或门3.1.3 非门3.1.4 实训--集成逻辑门的功能和参数测试3.2 复合逻辑门3.2.1 与非门3.2.2 或非门3.2.3 其他复合逻辑门3.2.4 实训--用门电路实现逻辑函数3.3 数字逻辑电路系列3.3.1 TTL逻辑电路3.3.2 CMOS逻辑电路3.4 单元测试题第4章 组合逻辑电路应用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 编码器4.2.1 二进制编码器4.2.2 二一十进制编码器4.2.3 优先编码器4.2.4 实训--编码器及其应用4.3 译码器4.3.1 二进制译码器4.3.2 BCD译码器4.3.3 显示译码器4.3.4 实训--译码器及其应用4.4 数据选择器和数据分配器4.4.1 数据选择器4.4.2 数据分配器4.4.3 实训--数据选择器、数据分配器及其应用4.5 其他组合逻辑电路4.5.1 加法器4.5.2 数值比较器4.6 单元测试题第5章 集成触发器.....第6章 时序逻辑电路第7章 脉冲信号的产生和变换第8章 数/模和模/数转换第9章 存储器与可编程逻辑器件简介附录

章节摘录

第1章 绪论 应知要求： 1.熟悉模拟信号与数字信号的区别。

2.了解数字电路的特点。

现代电子设备中的电子线路，按其所处理的信号形式加以划分，主要分为模拟电路和数字电路。前者处理模拟信号，后者处理数字信号。

1.1 模拟信号与数字信号 模拟信号是指在时间上和幅度上都是连续变化的信号，一般是指模拟真实世界物理量的电压或电流，比如语音信号。

数字信号是指在时间上和幅度上都是离散变化的信号，比如各种脉冲信号。

数字信号总是发生在一系列离散的瞬间，而且幅度上是量化的，往往分为高电平和低电平。

1.2 模拟电路与数字电路 1.2.1 概念 对模拟信号进行分析处理时着重考虑波形的形状、幅度和频率变化，所以处理模拟信号的电路主要参数是放大倍数、频率失真、相位失真等，这类电路称为模拟电路；处理数字信号的电路则着重区分信号的高、低电平，输入和输出的逻辑关系，这类电路称为数字电路。

1.2.2 数字电路的特点 从20世纪90年代开始进入数字化、信息化时代，数字技术与国民经济和社会生活的关系日益密切。

计算机、计算机网络、通信、电视及音像传媒、自动控制等技术中广泛应用数字技术。

所谓数字化就是指将模拟信号转化为数字信号，并利用数字电路完成信号的处理和传输。

数字电路与传统的模拟电路处理方式相比具有如下特点。

1.稳定可靠，精度高 数字信号具有较强的抗干扰性和保密性，因此在通信系统中，利用数字信号进行信息传输更稳定可靠。

2.结构简单，便于集成

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>