

<<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：9787111060185

10位ISBN编号：7111060180

出版时间：2003-1

出版时间：机工

作者：梁森，陈在\* 编

页数：199

字数：310000

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>

## &lt;&lt;数字电子技术&gt;&gt;

## 前言

本书是在机电一体化系列教材之一《数字电子技术》(第1版)的基础上,按照国家教育委员会高等学校电子技术课程教学指导小组“电子技术基础课程教学基本要求”重新修订而成的。

数字电子技术随着微电子技术和计算机技术的飞速发展,已经进入到一个全新的阶段。

其中最大的亮点就是可编程逻辑器件。

该类器件以操作灵活、使用方便、开发迅速、投资风险低等优点,深受广大电子工程人员的青睐,并已成为电子系统设计的主要手段。

因此,学习和掌握基于PLD芯片的EDA技术是电子信息类专业、机电一体化专业、自动控制专业等专业和工程技术人员的一门必要技术。

因为可编程逻辑器件等新型器件仍然是制作在硅片上的半导体器件,所以无论是对TTL器件工作原理的理论基础,还是对CMOS器件工作原理的分析方法,同样适用于可编程逻辑器件。

作为数字电子技术的基础,第1版中讲授的数字逻辑基础、组合逻辑电路和时序逻辑电路的理论基础和分析设计方法,仍然是学习应用新型器件时所必备的基础知识。

《数字电子技术》第2版在保留原书理论体系的前提下,鉴于现代数字系统大多采用可编程逻辑器件的电子自动化设计,将第1版的第8章数字电路综合应用,改编成半导体存储器和可编程逻辑器件

。另外,还将原书中时序逻辑电路部分冗余的内容进行了必要的精简,并且对于原书中各章的习题作了修改和补充。

此次修改工作由梁森、姜明负责完成,本书的第1、2、3、4、6、8章由梁森编写,第5、7章由姜明编写。

梁森担任主编,负责全书内容的筛选、各章节的总体规划、组织及定稿工作。

限于编者水平,修订后的教材中可能还有许多缺点、错误及不完善之处,恳请选用此书的师生及广大读者给予批评和指正。

## <<数字电子技术>>

### 内容概要

本书主要内容有：数字电路基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、脉冲信号的产生和整形、模拟量和数字量的转换、数字电路综合应用。  
本书既重视外部逻辑功能的分析、又重视基本单元电路工作机理和负载能力的研究。  
通过对典型电路的分析，提高分析和设计数字系统的能力。

## 书籍目录

前言第1章 数字电路基础 1.1 概述 1.2 数制和编码 1.3 逻辑代数 习题第2章 逻辑门电路 2.1 概述 2.2 晶体管的开关作用 2.3 基本逻辑门电路 2.4 TTL集成门电路 2.5 其他类型的TTL与非门电路 2.6 MOS门电路 2.7 TTL与COMS电路的连接 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 3.3 组合逻辑电路的设计 3.4 常用数字集成组合逻辑电路 3.5 中规模集成组合逻辑电路的应用 习题 第4章 触发器 4.1 基本RS触发器 4.2 时钟控制的触发器 4.3 触发器逻辑功能的转换 4.4 触发器的动态特性 4.5 触发器应用举例 习题第5章 时序逻辑电路 5.1 概述 5.2 时序逻辑电路分析 5.3 寄存器 5.4 计数器 5.5 同步时序逻辑电路的设计 5.6 移位寄存器型计数器 5.7 顺序脉冲发生器 5.8 计数器应用举例 习题第6章 脉冲信号的产生和整形 6.1 连续矩形脉冲波的产生 6.2 单稳态触发器 6.3 555定时器及其应用 习题 第7章 模拟量和数字量的转换 7.1 D/A转换器 7.2 A/D转换器 习题第8章 数字电路综合应用 8.1 概述 8.2 数字电路综合应用举例 参考文献

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>