

<<数字电子技术实验>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术实验>>

13位ISBN编号：9787561225899

10位ISBN编号：756122589X

出版时间：2009-8

出版时间：西北工业大学出版社

作者：李毅 等编

页数：187

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>

## <<数字电子技术实验>>

### 内容概要

实验是电子类专业基础课程中不可缺少的重要环节。

实验教学旨在帮助学生更好地学习基本理论知识，掌握分析问题的基本技能，为培养解决问题的能力发挥重要的作用。

《数字电子技术实验》就是为了更好地让学生掌握基础理论知识，并能够灵活运用所学知识而编写的实验教材。

本书是根据“数字电子技术基础”教学大纲要求，结合了作者多年来从事实验教学工作的经验，吸取了最新实验教学内容编写而成的。

全书共分4章。

第1章详细介绍了数字电路实验的基本常识。

第2章为数字电路基础实验，共编排了18个实验。

每个实验在测试、验证的基础上增加了大量的设计性实验题目。

第3章为综合实验，共选编了12个实验。

其中，前5个实验给出了详细的设计思路及电路图，后7个为设计性综合实验，需要学习者通过自己的设计来完成最终的电路。

第4章介绍了目前流行的EDA开发工具quartus 的使用方法和VHDL硬件的描述语言，详尽地给出了两个用quartus 开发电路的实例。

## &lt;&lt;数字电子技术实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数字逻辑电路实验常识 1.1 数字逻辑电路实验的一般要求 1.2 常用数字集成芯片的识别与主要性能参数 1.3 常用实验测量仪器第2章 基础实验 实验一 TTL集成逻辑门参数测试 实验二 CMOS集成逻辑门参数测试 实验三 集电极开路门与三态门功能测试及其应用 实验四 TTL集成门电路逻辑变换 实验五 组合电路设计 实验六 半加器、全加器及其应用 实验七 数据选择器及其应用 实验八 译码器、编码器及其应用 实验九 数值比较器及其应用 实验十 触发器及其应用 实验十一 移位寄存器及其应用 实验十二 计数器及其应用 实验十三 时序电路设计 实验十四 集成脉冲电路及其应用1 实验十五 集成脉冲电路及其应用2 实验十六 555定时器及其应用 实验十七 D/A, A/D转换器及其应用 实验十八 随机存取存储器RAM及其应用第3章 综合实验 实验一 波形发生器 实验二 电子秒表 实验三 移存型彩灯控制器 实验四 数字抢答器 实验五 交通信号灯控制电路 实验六 动态扫描显示电路设计 实验七 数字电子秤的设计 实验八 汽车尾灯控制电路设计 实验九 数码管显示控制电路设计 实验十 数字频率计设计 实验十一 铁路交通控制器设计 实验十二 点阵显示电路设计第4章 数字系统与EDA设计 4.1 概述 4.2 EDA的工程设计流程 4.3 Quartus 集成开发平台简介 4.4 VHDL硬件描述语言附录参考文献

## <<数字电子技术实验>>

### 章节摘录

第1章 数字逻辑电路实验常识 数字逻辑电路实验不仅能巩固和加深理解所学的数字电子技术知识,更重要的是能够充分发挥学生的主观能动作用,提高学生分析问题和解决问题的能力。

1.1 数字逻辑电路实验的一般要求 1. 实验准备 (1) 认真阅读实验指导书,明确实验目的的要求,理解实验原理,熟悉实验电路及集成芯片,拟出实验方法和步骤,设计实验表格。

(2) 初步分析实验结果(包括各项参数和波形),写出预习报告。

2. 进实验室须知 (1) 参加实验者要自觉遵守实验室守则。

(2) 严禁带电接线、拆线或改接线路。

(3) 准备好实验所需的仪器设备和装置并安放适当。

按实验方案,选择合适的集成芯片,连接实验电路和测试电路。

(4) 要认真记录实验条件和所得各项数据,波形。

发生小故障时,应独立思考,耐心排除,并记下排除故障过程和方法。

实验过程中不顺利,并不是坏事,常常可以从分析故障中增强独立工作的能力。

相反,实验顺利不一定收获大,能独立解决实验中所遇到的问题,把实验做成功,收获才是最大的。

.....

<<数字电子技术实验>>

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>