

<<数字电子技术实验教程>>

图书基本信息

书名：<<数字电子技术实验教程>>

13位ISBN编号：9787111391661

10位ISBN编号：7111391667

出版时间：2012-9

出版时间：机械工业出版社

作者：袁小平

页数：171

字数：270000

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>

## <<数字电子技术实验教程>>

### 内容概要

本书以目前使用的主流数字电子技术教学内容为主线，按章节编写了4章共24个数字电路和数字系统实验。

第1章介绍了数字电子技术实验的基础知识，第2章设计了数字电子技术的基础实验和综合性实验。

第3章从实验教学内容要及时跟踪现代电子技术的发展状况出发，引入了电子设计自动化（EDA）技术，设计了基于EDA的数字电路设计与仿真实验，主要包括电子电路计算机辅助设计软件Electronic Workbench和MAX+plus

，并且将AHDL语言引入数字电子技术实验系统，为进一步进行数字系统设计奠定基础。

第4章从数字电子技术课程设计出发，设计了研究型实验课题，并提出了课程设计的参考选题。

此外，从实验教材知识的完整性考虑，在附录A和附录B中分别介绍了两种EDA软件的使用方法，附录C介绍了AHDL的使用，附录D

介绍了自己研发的DLEB? 型数字逻辑电路实验箱，附录E和附录F介绍了EDA实验开发系统及下载软件，附录G介绍了部分常用TTL数字集成电路及其引脚分布图。

本教材简明易懂，可操作性强，可作为电气信息类、计算机类、自动化类、电气类等本科专业学生的数字电子技术实验、EDA实训课题等实践教学教材，也可作为从事电子技术开发的工程人员以及广大爱好者的参考书。

# <<数字电子技术实验教程>>

## 书籍目录

前言

绪论

第1章数字电路实验基础知识

1.1实验的基本过程

1.2实验操作规范和常见实验故障

检查方法

1.3实验要求

1.4数字集成电路封装

1.5常见逻辑电路图的表示形式

1.6数字集成电路的应用要点

1.6.1数字集成电路使用中注意事项

1.6.2TTL集成电路使用应注意的问题

1.6.3CMOS集成电路使用应注意的问题

第2章数字电路基本实验、综合设计实验

实验1集成门电路逻辑功能及参数测试

实验2TTL集电极开路门与三态门的应用

实验3利用SSI设计组合逻辑电路

实验4利用MSI设计组合电路

实验5集成触发器及其应用

实验6集成移位寄存器及其应用

实验7计数、译码、显示电路

实验8555定时器及应用

实验9A/D和D/A转换器

实验10数字秒表

第3章基于EDA的数字电路设计与仿真实验

实验1简单逻辑电路设计与仿真

实验2全加器设计、仿真与下载

实验3有时钟使能的两位十进制计数器设计

实验4计数、译码与显示电路设计

实验5动态扫描显示电路设计

实验6复杂数字钟设计

第4章数字电子技术课程设计

4.1课程设计概述

4.2课程设计报告要求

4.3交通信号灯控制器设计举例

4.4创新研究型选题参考

课题1智力竞赛抢答器逻辑电路设计

课题2模拟乒乓球游戏机

课题3电子拔河游戏机

## <<数字电子技术实验教程>>

课题4简易电话计时器的设计

课题5病房呼叫系统

课题6家用电风扇控制逻辑电路设计

课题7基于EDA技术的简易数字

频率计

课题8简易数字频率计设计

4.5数字电子技术课程设计参考题

附录

附录AEWB电子电路仿真软件介绍  
及应用

A.1电子工作平台 ( EWB ) 概述

A.2EWB的基本界面

A.3EWB的基本操作方法

A.4基本分析方法

附录BMAX+plus 基本操作

B.1设计环境与设计方法

B.2设计输入

B.3设计项目的编译

B.4设计校验

B.5器件编程

附录CAHDL语言简介

C.1AHDL设计的基本结构

C.2节点和数组

C.3布尔等式

C.4AHDL设计的常用语法结构

C.5其他语句的用法

C.6时序逻辑电路

C.7状态机的描述

附录DDLEB? 型数字逻辑电路

实验箱

附录EEDA实验开发系统实验箱简介

E.1系统基本特征

E.2主板功能

E.3实验开发系统框图

E.4详细的引脚说明

附录FEDA实验开发系统下载软件  
简介

附录G部分常用TTL数字集成电路  
及其引脚分布图

参考文献

<<数字电子技术实验教程>>

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>