第一图书网, tushu007.com

<<数字电路设计.仿真.测试>>

图书基本信息

书名：<<数字电路设计.仿真.测试>>

13位ISBN编号：9787560963587

10位ISBN编号：7560963587

出版时间：2010-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：佘新平　主编

页数：221

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

前言

现代电子技术的迅速发展对高等学校电类专业学生的实践动手能力和创新能力提出了更高、更新的要求。
在这种背景下，必须打破传统的人才培养模式，积极探索人才培养的新途径，促进学生知识、素质、能力协调发展。
在大学生就业形势严峻的今天，以市场需求为导向，加强对学生工程实践能力的培养，不断提高学生的就业竞争力，显得尤为重要。

长江大学电工电子实验中心作为在建的国家级电工电子实验教学示范中心，针对电工电子实验教学的特点和不同能力层次学生的情况，构建了“四层一线”的分层次、循序渐进的实验教学体系，即“电工电子基础实验-现代电子技术应用实验-专业基础与系统性实验-综合设计与创新实验”四个层次逐层推进，以学生基本技能、工程能力和创新精神培养为主线，通过调整设计型实验的内容和比例，采用仿真与实做结合、课内与课外结合、硬件与软件结合的教学模式和手段，全面而系统地培养学生的获知能力、综合设计与研究创新能力，并在后续的大学生电子设计大赛、大学生第二课堂活动和各种科技创新竞赛项目中，进一步强化学生工程实践能力的培养。

本书以“保证基础、体现先进、联系实践、引导创新”为指导思想，以数字电路的设计、仿真和测试为主线，全书共分为6章，第1～3章为基础实验部分，第4章为综合设计实验部分，第5～6章为EDA实验部分。
教师可选择不同内容组织教学，以适应不同专业、不同层次学生的实验要求。
全书内容安排如下。

第1章“实验基础知识”介绍了数字电路实验中广泛使用的数字集成电路的知识。

第2章"Proteus仿真软件快速入门”介绍了数字电路仿真软件Proteus的电路原理图输入、编辑和仿真方法，该软件的使用方法与其他软件（如EWB、Protel等）的使用方法相近。

第3章“数字电路基础实验”包括8个数字电路的基础实验，每个实验项目均含有基础性实验和设计性实验，由中、小规模数字集成电路实现。
其中，基础性实验为必做部分，设计性实验为扩展和提高部分，可供学生选做。

第4章“数字电路综合设计实验”包含9个应用性较强的综合设计性课题，每个课题均包括设计任务、单元电路设计思路、电路仿真、电路安装与调试等六个方面的内容，由中、小规模数字集成电路实现。
这些课题的训练，可拓宽学生的知识面，提高学生的数字电路及数字系统设计和应用能力。

第5章“VHDI，语言基础”介绍了VHDL语言的基础知识与编程方法。

内容概要

本书是根据教育部高等学校电子信息科学与电气信息类基础课程教学指导分委员会制定的“数字电子技术基础”课程教学基本要求编写的。
全书分为6章。
按照学生的能力培养层次编排了8个基础实验项目和9个综合设计性课题，并将电路的软件仿真与可编程逻辑器件应用到具体的实验中。
主要内容包括第l章“实验基础知识”、第2章"Proteus仿真软件快速入门”、第3章“数字电路基础实验”、第4章“数字电路综合设计实验”、第5章“VHDL语言基础”、第6章“数字电路的CPLD/FPGA实现”。
在教学过程中可按照基础性实验→设计性实验→综合设计性实验→EDA实验的教学模式，根据不同专业、不同层次学生的实验教学要求，选择相关内容组织教学。
本书内容丰富，编排体系结构新颖，基础实验项目均含有基础性实验和设计性实验；综合设计性实验以设计、仿真、测试为主线，保证了从基础到应用和综合，再到设计与创新的全过程训练。
本书可作为高等学校本、专科学生的实验教材，适合不同专业、不同学时的数字电路实验或课程设计，也可供从事电子技术工作的工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

1　实验基础知识　1.1　数字集成电路简介　　1.1.1　概述　　1.1.2　TTL集成电路　　1.1.3　CMOS集成电路　1.2　数字集成电路型号命名规则　　1.2.1　国内TTL、CMOS集成电路型号命名规则　　1.2.2　国际TTL、CMOS集成电路型号命名规则　1.3　数字集成电路主要性能参数　　1.3.1　直流电源电压　　1.3.2　输入/输出逻辑电平　　1.3.3　传输延时时间　　1.3.4　输入/输出电流　　1.3.5　功耗　1.4　数字集成电路使用注意事项　1.5　实验报告的基本要求2　Proteus仿真软件快速入门3　数字电路基础实验4　数字电路综合设计实验5　VHDL语言基础6　数字电路的CPLD/FPGA实现附录

第一图书网, tushu007.com

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