

## <<EDA技术与VHDL设计实验指导>>

### 图书基本信息

书名：<<EDA技术与VHDL设计实验指导>>

13位ISBN编号：9787560628417

10位ISBN编号：7560628419

出版时间：2012-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：黄沛昱

页数：178

字数：271000

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>

## <<EDA技术与VHDL设计实验指导>>

### 内容概要

黄沛昱主编的《EDA技术与VHDL设计实验指导》从现代电子系统设计的角度出发，以全球著名可编程逻辑器件供应商Altera公司的集成EDA开发工具QuartusII为开发平台，介绍了EDA技术及其应用，所选实验项目具备基础性、典型性、设计性、综合性、创新性，突出EDA技术的实用性和工程性。

全书共分5章，按照“入门了解—基础实验—能力提升”的理念进行划分。

第1章是Altera Quartus

II9.1使用介绍，主要介绍EDA设计的一般流程；第2章是EDA技术设计入门篇，分成7个实验项目，侧重于各知识点的掌握；第3章介绍EDA技术在控制与接口方面的应用，分成5个实验项目，引入了DDS（直接数字频率合成）技术、嵌入式逻辑分析仪的使用等；第4章介绍EDA技术在数字通信领域的应用，分成2个实验项目；第5章主要介绍著名仿真软件ModelSim的使用流程以及如何通过Quartus II直接调用ModelSim进行仿真。

《EDA技术与VHDL设计实验指导》可作为高等学校电子信息工程、电子科学与技术、通信工程、信息工程等电子信息类专业的实验教材，也可作为工程技术人员的参考用书。

书籍目录

第1章 Altera Quanus II 9.1使用介绍

- 1.1 概述
- 1.2 Quartus II设计流程
  - 1.2.1 设计输入
  - 1.2.2 综合
  - 1.2.3 布局布线
  - 1.2.4 仿真
  - 1.2.5 时序分析
  - 1.2.6 编程和配置
- 1.3 一个设计实例

本章小结

第2章 EDA技术实验——设计入门篇

- 实验1 基于原理图的计数器设计
- 实验2 参数可设置宏功能模块LPM的应用
- 实验3 基于VHDL的计数器设计
- 实验4 数控分频器的设计
- 实验5 数码管显示设计
- 实验6 简单状态机的设计
- 实验7 数字频率计的设计

第3章 EDA技术实验——提高篇1（控制与接口类）

- 实验8 硬件电子琴的设计
- 实验9 矩阵键盘扫描电路
- 实验10 直接数字频率合成器（DDS）设计
- 实验11 D/A转换控制
- 实验12 字符型LCD显示

第4章 EDA技术实验——提高篇2（通信类）

- 实验13 数字二进制频移键控调制模块的设计
- 实验14 循环冗余校验模块设计

第5章 QMartus II 10.0以上版本及ModelSim使用介绍

- 5.1 新增功能与区别
- 5.2 使用ModelSim进行仿真
  - 5.2.1 ModeliSim用户界面介绍
  - 5.2.2 一个设计实例
  - 5.2.3 利用Testbench实现仿真
  - 5.2.4 实现后仿真
- 5.3 通过Quartus II调用ModelSim

本章小结

附录 EDA综合实验箱使用说明

参考文献

## <<EDA技术与VHDL设计实验指导>>

### 编辑推荐

黄沛昱主编的《EDA技术与VHDL设计实验指导》将教学内容分为入门篇和提高篇。

入门篇侧重于各知识点的强化，如软件的使用、VHDL语言的设计等；提高篇侧重于EDA技术在实际中的应用。

精心选取的实验项目具备基础性与典型性，可在EDA综合实验箱上完成，也可在其他硬件条件下完成。

提供EDA综合实验箱使用说明，包括实验箱结构、功能键的使用、模式说明、引脚分配等，有助于学生了解实验箱的构成原理、掌握使用方法，并通过实验箱验证设计结果。

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>