

<<VHDL电路设计>>

图书基本信息

书名：<<VHDL电路设计>>

13位ISBN编号：9787302142263

10位ISBN编号：7302142262

出版时间：2006-12

出版时间：第1版 (2006年12月1日)

作者：雷伏容

页数：392

字数：620000

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>

<<VHDL电路设计>>

内容概要

本书根据作者多年高校EDA教学、研发经验，借助近200个专业案例，全方位介绍VHDL语言及其在电路设计中的各种应用。

本书内容按“基础—电路部件设计—集成电路设计”的顺序进行讲解，基础部分(第1~4章)，涉及EDA技术概况、数字逻辑电路设计基础和传统设计方法、VHDL语言的基本知识和程序结构；电路部件设计部分(第5~7章)，用72个电路设计案例介绍使用VHDL语言设计组合逻辑电路、时序逻辑电路和有限状态机；集成电路设计部分(第8~10章)，第8章借助14个例子介绍用VHDL语言进行复杂数字系统设计的思想、手段、流程和方法，第9章介绍仿真、综合与优化，第10章讲述如何用当前最流行的EDA工具软件 QuartusII进行电路设计。

各章采用先介绍技术，再用相关电路设计实例演示其应用，并在最后指出其应用场合，实用性强。

本书可作为高等院校电子、通信、计算机、自动化、仪器仪表等专业开设EDA课程的教材，也可作为电子设计工程师的实用参考书。

<<VHDL电路设计>>

书籍目录

第1章 概述	1.1 硬件描述语言介绍	1.2 VHDL语言的发展与特点	1.3 VHDL语言的开发流程
1.4 可编程逻辑器件简介	1.5 学习小结	1.6 思考与练习	第2章 数字逻辑基础
代数基础	2.2 组合逻辑电路	2.3 时序逻辑电路	2.4 学习小结
2.5 思考与练习	第3章 VHDL程序结构与要素	3.1 VHDL程序基本结构	3.2 VHDL文字规则
3.3 VHDL基本数据对象与数据类型	3.4 VHDL表达式与运算符	3.5 学习小结	3.6 思考与练习
第4章 VHDL基本描述语句	4.1 顺序描述语句	4.2 并行描述语句	4.3 属性描述语句
4.4 学习小结	4.5 思考与练习	第5章 组合逻辑电路的VHDL语言描述	5.1 基本逻辑门电路
5.2 选择器电路	5.3 编码器与译码器电路	5.4 三态门及总线缓冲器电路	5.5 加法器电路
5.6 求补器电路	5.7 乘法器电路	5.8 数值比较器电路	5.9 移位器电路
5.10 学习小结	5.11 思考与练习	第6章 时序逻辑电路的VHDL语言描述	6.1 时序电路的时钟信号
6.2 时序电路的复位信号	6.3 锁存器电路	6.4 触发器电路	6.5 寄存器电路
6.6 计数器电路	6.7 学习小结	6.8 思考与练习	第7章 有限状态机的VHDL语言描述
7.1 有限状态机概述	7.2 有限状态机的VHDL语言描述	7.3 Moore型状态机的设计	7.4 Mealy型状态机的设计
7.5 有限状态机的状态编码	7.6 非法状态的处理	7.7 学习小结	7.8 思考与练习
第8章 采用VHDL的数字系统设计	8.1 层次化结构设计	8.2 自顶向下的设计方法	8.3 库
8.4 程序包	8.5 配置	8.6 系统设计实例	8.7 学习小结
8.8 思考与练习	第9章 仿真、综合与优化	9.1 仿真	9.2 综合
9.3 设计优化	9.4 设计实现	9.5 学习小结	9.6 思考与练习
第10章 在Quartus II中进行电路设计	10.1 Quartus II软件的安装	10.2 Quartus II软件的设计流程	10.3 设计项目输入
10.4 设计项目编译与仿真	10.5 设计项目时序分析	10.6 设计项目的下载编程	10.7 学习小结
10.8 思考与练习	附录A VHDL保留字	附录B 常用逻辑符号对照表	附录C 常用VHDL开发软件
附录D 习题答案	参考文献		

<<VHDL电路设计>>

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>