

<<Verilog HDL程序设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<Verilog HDL程序设计与应用>>

13位ISBN编号：9787115132048

10位ISBN编号：7115132046

出版时间：2005-3-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：王伟

页数：350

字数：548000

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>

<<Verilog HDL程序设计与应用>>

内容概要

本书分3部分，第1部分（第1~6章）是语法部分，详细讲解Verilog HDL语法知识和基本应用；第2部分（第7~9章）是实例部分，通过从已公布的成熟源代码中精选的50多个最具代表性的建模实例，辅以框图和详细注释帮助读者理解程序，从而学习典型电路单元的建模方法；第3部分（第10章）是系统设计实战，为初学者展示了一个小型系统的详细设计流程。

本书附录给出了Verilog HDL所有关键词的标准用法及其使用技巧和注意事项。

本书内容丰富、实用性强，适合高等院校相关专业高年级学生和研究生学习和阅读，对参加相关工作的工程技术人员也有很强的参考价值。

<<Verilog HDL程序设计与应用>>

书籍目录

第1章 初识Verilog HDL	1.1 什么是Verilog HDL	1.2 发展历史	1.3 主要功能	1.4 设计流程	1.5
结构	1.5.1 模块的概念	1.5.2 模块调用	1.5.3 测试模块	1.6 程序设计基础	1.6.1 程序格式
	1.6.2 注释语句	1.6.3 标识符和关键词	1.6.4 参数声明	1.6.5 预处理指令	第2章 数据类型
表达式	2.1 数据类型	2.1.1 常量	2.1.2 变量	2.2 表达式	2.2.1 操作数
行为建模方法	3.1 数据流行为建模	3.1.1 连续赋值语句	3.1.2 线网声明赋值	3.1.3 时延的概念	3.1.4 线网时延
	3.1.5 用数据流建模方式实现1位全加器	3.2 顺序行为建模	3.2.1 过程语句	3.2.2 时序控制	3.2.3 语句块
循环语句	3.2.8 握手协议实例	3.2.4 过程性赋值	3.2.5 if语句	3.2.6 case语句	第4章 结构建模方法
实例数组	4.1.2 上拉、下拉电阻	4.1.3 MOS开关	4.1.4 双向开关	4.1.5 给基元定义时延	4.1 Verilog HDL内置基元
模块实例化	4.1.7 内置基元建模实例	4.2 用户定义基元	4.2.1 UDP的定义	4.2.2 组合电路UDP	4.1.1 内置基本门
建模实例	4.3.1 端口关联方式	4.3.2 悬空端口	4.3.3 端口匹配	4.3.4 模块参数值	4.1.2 上拉、下拉电阻
	4.4 行为描述和结构描述的混合使用	5.1 任务	5.1.1 任务定义	5.1.2 任务调用	5.2 函数
任务	5.2.1 函数定义	5.2.2 函数调用	5.3 系统任务和函数	5.3.1 文件输入/输出任务	5.3.2 时间标度任务
任务	5.3.3 时间标度任务	5.3.4 仿真控制任务	5.3.5 时序验证任务	5.3.6 仿真时间函数	5.3.7 实数变换函数
语句	5.4.2 命名事件	5.4.3 层次路径名	5.4.4 共享任务和函数	5.4.5 VCD文件	5.4.6 强度
定块	5.4.7 强度	第6章 编写测试程序	6.1 测试模块	6.2 产生输入信号	6.2.1 特定值序列
重复模式	6.3 从文本文件中读取向量	6.4 向文本文件中写入向量	6.5 测试程序实例	6.5.1 半加器	6.5.2 5位计数器
触发器	6.5.3 2选1选择器	6.5.4 24解码器	6.5.5 D触发器	第7章 初级建模实例	7.1.1 上升沿触发器
触发器	7.1.1 上升沿触发器	7.1.2 带异步复位端的上升沿触发器	7.1.3 带异步置位端的上升沿触发器	7.1.4 带异步复位端和异步置位端的上升沿触发器	7.1.5 带同步复位端的上升沿触发器
	7.1.6 带同步置位端的上升沿触发器	7.1.7 带异步复位端和输出使能端的上升沿触发器	7.2 锁存器	7.2.1 带使能端的锁存器	7.2.2 可异步选通数据的锁存器
器	7.2.1 带使能端的锁存器	7.2.2 可异步选通数据的锁存器	7.2.3 可选通使能端的锁存器	7.2.4 带异步复位端的锁存器	7.3 编码器
选1选择器	7.5.2 用case构造的4选1选择器	7.5.3 用case构造的12选1选择器	7.5.4 带忽略位的多路选择器	7.6 计数器	7.6.1 带计数使能端和异步复位端的8位计数器
路选择器	7.6.1 带计数使能端和异步复位端的8位计数器	7.6.2 可设定计数输出并带异步复位端的8位计数器	7.6.3 可设定计数输出并带使能端、进位端和复位端的8位计数器	7.7 输入输出缓冲器	7.7.1 三态缓冲器
异步复位端的8位计数器	7.7.1 三态缓冲器	7.7.2 双向缓冲器	7.8 加法器	7.8.1 半加器	7.8.2 全加器
输出缓冲器	7.7.1 三态缓冲器	7.7.2 双向缓冲器	7.8 加法器	7.8.1 半加器	7.8.2 全加器
	7.8.3 串行进位加法器	7.8.4 超前进位加法器	7.9 移位寄存器	7.10 频率转换器	7.11 模数转换器
第8章 高级建模实例	8.1 状态机建模	8.1.1 乘法器状态机	8.1.2 交互状态机	8.1.3 Moore型有限状态机	8.1.4 Mealy型有限状态机
限状态机	8.1.4 Mealy型有限状态机	8.2 序列检测器	8.3 FIFO (先入先出电路)	8.3.1 16×16FIFO	8.3.2 4×16FIFO
×16FIFO	8.3.2 4×16FIFO	8.4 UART (通用异步收发器)	第9章 程序综合实例	9.1 可综合设计	9.1.1 综合的概念
	9.1.1 综合的概念	9.1.2 可综合	9.1.3 可综合及不可综合的结构	9.2 综合实例	9.2.1 组合逻辑电路
辑电路	9.2.2 时序逻辑电路	9.2.3 存储器	9.2.4 布尔方程	9.2.5 有限状态机	9.2.6 通位寄存器
位寄存器	9.2.7 算术逻辑单元 (ALU)	9.2.8 二进制计数器	9.2.9 加法器	9.2.10 数值比较器	9.2.11 解码器
器	9.2.11 解码器	9.2.12 三态门	9.2.13 序列检测器	第10章 系统设计实战	10.1 系统功能分解
	10.1.1 计算机的基本结构	10.1.2 典型微处理器系统结构及工作原理	10.1.3 普通计算器的基本结构	10.2 系统设计规划	10.2.1 系统功能模块划分
本结构	10.2 系统设计规划	10.2.1 系统功能模块划分	10.2.2 键盘输入模块	10.2.3 寄存器级输入模块程序与仿真	10.2.4 算术逻辑单元
输入模块程序与仿真	10.2.4 算术逻辑单元	10.2.5 显示部分	10.2.6 系统结构	10.3 程序设计与仿真	10.3.1 键盘输入模块程序与仿真
块程序设计与仿真	10.3.2 ALU模块程序与仿真	10.3.3 显示部分程序与仿真	10.3.4 顶层模块程序设计与仿真	附录 Verilog HDL关键词详解	参考文献

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>