

<<Verilog HDL硬件描述语言>>

图书基本信息

书名：<<Verilog HDL硬件描述语言>>

13位ISBN编号：9787118032338

10位ISBN编号：7118032336

出版时间：2004-1

出版时间：国防工业出版社

作者：杜建国

页数：406

字数：602000

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硬件描述语言>>

### 内容概要

本书首先概述了数字集成电路发展的历史与未来，指出了硬件描述语言(HDL)在设计数字电路中所起的作用，并系统讲解了VerilogHDL的语法要点。

在此基础上，本书以Verilog HDL为工具，介绍了几种描述电路的方法与技巧，列举了几个典型电路的描述实例，然后用80C51单片机、硬盘控制器和PCL总线控制器接口等子系统的设计实例分别讲解了自顶向下的层次化设计方法、同步与异步数据流的控制以及Master / Slave状态机在总线控制等方面的设计技巧。

文中还对Verilog建模与调试、BISY电路的原理与Verilog实现作了详细论述，并提供了具体例子，最后以一个真实ASIC例子的简单介绍作为全书的结尾。

本书是Verilog HDL用于数字电路设计的中高级读本，可作为大专院校计算机、微电子学和半导体专业高年级本科生和研究生的教材，也可作为数字集成电路芯片设计人员的参考书。

## &lt;&lt;Verilog HDL硬件描述语言&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 初步了解Verilog HDL 1.2 Verilog HDL的历史 1.3 Verilog HDL的主要能力 1.4 系统集成电路设计技术 1.4.1 系统级集成电路设计方法 1.4.2 系统级集成电路设计中的IP问题 1.4.3 系统级集成电路测试技术 1.4.4 系统级集成电路芯片加工技术 1.4.5 系统级集成电路的发展未来 1.5 与VHDL的区别 第二章 VHDL语言初探 2.1 概述 2.2 EDA 2.3 相关概念 2.3.1 行为描述语言 2.3.2 数据流描述语言 2.3.3 网表描述语言 2.4 硬件仿真 2.5 VHDL背景 2.5.1 VHDL历史与特点 2.5.2 已存在的语言 2.5.3 VHDL要求 2.6 VHDL语言 2.7 VHDL中的基本概念 2.7.1 基本概念 2.7.2 并发性和时序 2.7.3 对象与数据类型 2.7.4 VHDL的主要构件 2.8 行为建模 2.9 顺序进程 2.10 值类属性 第三章 Verilog结构 3.1 模块 3.2 模块测试 3.3 时延及数据流 3.4 行为描述方式 3.5 结构化描述形式 3.6 混合设计描述方式 3.7 设计模拟 3.8 描述 3.9 数据类型 3.10 运算符和表达式 3.11 其他语句 3.12 任务和函数结构 3.13 时序控制 3.14 Verilog-XL仿真 3.15 并行的概念 3.16 功能与任务 3.17 描述的类型 3.18 不同模块中的变量存取 第四章 Verilog HDL基本要素 4.1 标识符 4.2 注释 4.3 格式 4.4 系统任务和函数 4.5 编译指令 4.6 值集合 4.7 数据类型 4.8 参数 4.9 C与Verilog HDL语言 4.10 改进嵌入算子 4.11 使用状态信息 4.12 寄存器的使用 4.13 传播常量 4.14 随机逻辑描述 4.15 共享复杂算子 4.16 关键路径提取 第五章 模块基本结构 第六章 行为描述 第七章 Verilog HDL简单设计 第八章 硬盘控制器子系统模块化设计 第九章 PCI局部总线控制器设计 第十章 Verilog建模与调试技巧 第十一章 自测电路 附录A Verilog HDL形式化语法定义 附录B Verilog关键词 附录C HDL编译器不支持的Verilog结构 附录D Verilog HDL设计练习

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>