

图书基本信息

书名：<<Verilog HDL数字控制系统设计实例>>

13位ISBN编号：9787508444697

10位ISBN编号：7508444698

出版时间：2007-4

出版时间：水利水电

作者：冼进 主编

页数：250

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>

## 内容概要

作为可编程逻辑器件的开发语言Verilog HDL，由于其具有类似于通用C语言的风格，被不少CPLD/FPGA开发者所推崇，在数字控制领域，CPLD/FPGA的应用也越来越广，因此，作为开发语言Verilog HDL就显示出了它的重要性。

有关Verilog HDL的书籍很少，为了满足广大读者学习Verilog HDL的需要。

作者在总结多年教学与开发经验的基础上编写了本书，内容安排如下：首先简单介绍Verilog HDL的语法，基本组合逻辑电路的Verilog HDL设计与实现，以及基本时序逻辑电路的Verilog HDL设计与实现。然后，通过多个综合性数字控制系统Verilog HDL设计实现的例子。

重点讲解了较为复杂的数字控制系统的Verilog HDL设计与实现，包括数字频率计、交通灯控制系统、多功能数字钟、步进电机位置系统、直流电动机控制系统、实用电梯控制器以及CCD芯片TCDI32D的驱动控制等。

本书内容翔实、语言通俗易懂，实例实用性和针对性强，既可作为通信工程、电子工程、计算机、自动控制等专业学习数字电路设计训练的大学本科高年级学生和研究生Verilog HDL开发学习用书，也适合作为数字系统设计工程师和Verilog开发者的参考用书。

## 书籍目录

前言第1章 Verilog HDL的基础知识 1.1 概述 1.2 Verilog HDL的基本语方要素 1.3 Verilog HDL的数据类型 1.4 Verilog HDL的表达式 1.5 Verilog HDL的基本结构第2章 基本逻辑电路设计实例 2.1 基本组合逻辑电路设计 2.2 基本时序逻辑电路设计 2.3 存储器设计第3章 基于Verilog HDL的数字控制系统设计、 3.1 需求分析 3.2 总体设计 3.3 器件选择 3.4 逻辑算法及程序实现 3.5 逻辑的物理实现 3.6 系统整体调试第4章 数字频率计 4.1 数字频率计功能描述 4.2 数字频率计系统框图 4.3 数字频率计的Verilog HDL程序设计 4.4 小结第5章 交通灯控制系统 5.1 交通灯控制系统功能描述及系统框图 5.2 交通灯控制系统的Verilog HDL程序设计 5.3 小结第6章 多功能数字钟 6.1 多功能数字钟功能描述及系统框图 6.2 多功能数字的Verilog HDL程序设计 6.3 小结第7章 步进电机位置系统 7.1 步进电机位置系统功能描述及系统框图 7.2 步进电机位置系统的Verilog HDL程序设计 7.3 小结第8章 直流电动机控制系统 8.1 直流电动机控制系统功能描述 8.2 直流电动机控制系统框图 8.3 直流电动机控制系统的Verilog HDL程序设计 8.4 小结第9章 实用电梯控制器 9.1 实用电梯控制器功能描述 9.2 实用电梯控制系统框图 9.3 实用电梯控制器的Verilog HDL程设计 9.4 小结第10章 CCD芯片TCD132D的驱动控制 10.1 CCD技术简介及CCD器件的选用 10.2 典型CCD集成芯片TCD132D简介 10.3 CCD芯片TCD132D的驱动控制设计 10.4 CCD芯片TCD132D的输出信号的噪声处理 10.5 小结参考文献

编辑推荐

《万水电子技术丛书：Verilog HDL数字控制系统设计实例》共10章。

具体的内容安排为：第1章，简要介绍Verilog HDL的语法基础；第2章，列举了基本逻辑电路的Verilog HDL语言描述程序；第3章，介绍基于Verilog HDL的数字控制系统开发的一般步骤；第4～10章，分别列举了多个典型的综合性数字控制系统的Verilog HDL设计实例，包括数字频率计、交通灯控制系统、多功能数字钟、步进电机位置系统、直流电动机控制系统、实用电梯控制器以及CCD芯片TCD132D的驱动控制等，并且有详细的Verilog HDL程序和设计过程，以及相应的源代码。

本书以实用为宗旨，以系统的开发为思想，实例内容丰富，涉及范围广，具有较强的实用性和参考性

。本书适合各类高等院校通信工程、电子工程、自动化等专业的学生阅读，同时也可作为广大从事数字控制系统的开发设计人员的参考资料。

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>