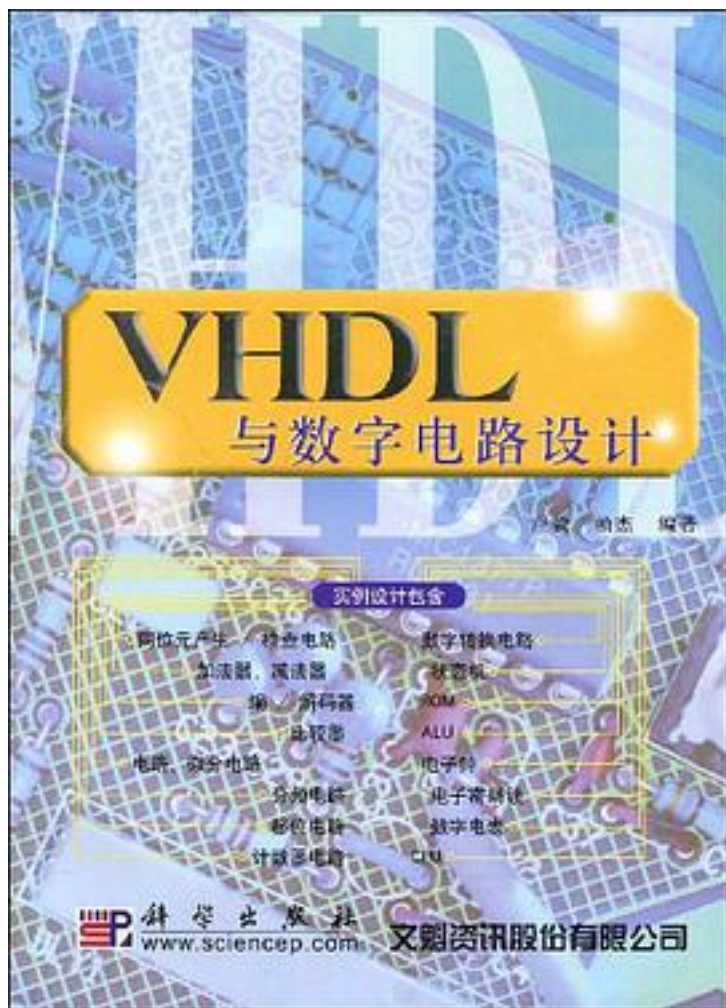


VHDL与数字电路设计



[VHDL与数字电路设计_下载链接1](#)

著者:卢毅

出版者:科学出版社

出版时间:2001-04-01

装帧:平装

isbn:9787030090423

VHDL是一种快速的电路设计工具，功能涵盖了电路描述、电路合成、电路仿真等三大

电路设计工作。

本书主要介绍VHDL的命令语句，组合逻辑电路和时序逻辑电路的设计，以及电子密码锁和CPU电路设计等实例。在内容的编排上，本书尽量避免繁琐且较不常用的语法介绍，取而代之的是大量的实例，让读者真正掌握VHDL的精华。

本书适合于各级希望学习VHDL的读者，可作为电路设计人员的参考用书，也可作为大专院校相关专业的教材。

作者介绍:

目录: 第1章 第一个VHDL语言范例与软件操作仿真

1-1 VHDL简介

1-1-1 逻辑芯片的分类

1-1-2 VHDL的由来

1-1 VHDL的程序结构

1-2 基本语法结构简介

1-3 软件操作简介

第2章 VHDL基本数据类型与命令语句

2-1 基本数据类型：逻辑信号、数值信号

2-1-1 逻辑信号

2-1-2 数值信号

2-2 数据对象定义：常数、信号、变量

2-3 并行同时语句

2-4 顺序语句（一）：Process, If-Else, Wait

2-5 顺序语句（二）：Case-When, Null

第3章 VHDL进阶数据类型与命令语句

3-1 进阶数据类型：列举与数组数据类型

3-2 顺序语句For-Loop

3-3 并行同时语句（二）

3-4 并行同时语句For-Generate

第4章 组合逻辑电路设计

4-1 译码器与编码器

4-1-1 译码器的设计

4-1-2 编码器

4-2 多任务器与解多任务器

4-3 数码转换

4-4 比较器

4-5 算术运算

4-6 只读存储器

4-7 三态与双向界面设计

第5章 组合逻辑电路进阶设计

5-1 ALU功能简介

5-1-1 算术运算单元的功能

5-1-2 逻辑运算单元的功能

5-2 算术运算单元

5-2-1 算术运算单元的ENTITY定义

5-2-2 算术单元的ARCHITECTURE描述

5-2-3 算术运算单元的设计

5-3 逻辑运算单元

5-3-1 完成ENTITY定义

5-3-2 ARCHITECTURE描述

- 5-3-3 逻辑单元的VHDL程序设计
- 5-4 ALU的VHDL设计
- 第6章 时序逻辑电路设计
 - 6-1 触发器：D型、T型、RS触发器
 - 6-1-1 D触发器
 - 6-1-2 T触发器
 - 6-1-3 RS触发器
 - 6-2 触发器的应用
 - 6-2-1 延迟电路
 - 6-2-2 微分电路
 - 6-2-3 可逆计数器
 - 6-2-4 同步计数器
 - 6-5 状态机电路设计
- 第7章 时序逻辑电路进阶设计
 - 7-1 七段显示器电路设计
 - 7-2 电子钟时间计数与显示电路设计
 - 7-2-1 除60、除24计数
 - 7-2-2 时间显示电路设计
 - 7-3 弹跳消除电路设计
 - 7-4 电子钟电路设计：时间设定、时间显示
- 第8章 电子密锁
 - 8-1 键盘接口电路的设计
 - 8-1-1 矩阵式键盘的工作原理
 - 8-1-2 时序产生电路
 - 8-1-3 键盘扫描电路
 - 8-1-4 弹跳消除电路
 - 8-1-5 键盘译码电路
 - 8-1-6 按键存储电路
 - 8-1-7 键盘电路
 - 8-2 密码锁的控制电路设计
 - 8-3 七段显示器显示电路的设计
 - 8-4 四位数电子密码锁
- 第9章 数字电表设计
 - 9-1 A/D 0804转换器简介
 - 9-2 数字电压表设计
 - 9-3 数字温度表设计
- 第10章 SAP-1 CPU电路设计
 - 10-1 SAP-1 CPU及计算机的组成结构简介
 - 10-2 SAP-1 CPU指令、寻址法、程序设计
 - 10-3 16×8的ROM设计与仿真
 - 10-4 SAP-1 CPU设计与仿真
 - 10-4-1 SAP-1 指令周期
 - 10-4-2 SAP-1 CPU设计
- 附录A
- 附录B
- 附录C
- • • • • [\(收起\)](#)

[VHDL与数字电路设计_下载链接1](#)

标签

工作

评论

[VHDL与数字电路设计_下载链接1](#)

书评

[VHDL与数字电路设计_下载链接1](#)