

## <<VHDL与数字电路设计>>

### 图书基本信息

书名：<<VHDL与数字电路设计>>

13位ISBN编号：9787030090423

10位ISBN编号：703009042X

出版时间：2003-12

出版时间：科学出版社

作者：卢毅

页数：486

字数：509000

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与数字电路设计>>

### 内容概要

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。

## &lt;&lt;VHDL与数字电路设计&gt;&gt;

## 书籍目录

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 算术运算单元的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 电子门锁	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

## <<VHDL与数字电路设计>>

### 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>