

<<PLD与SOPC系统设计技术>>

图书基本信息

书名：<<PLD与SOPC系统设计技术>>

13位ISBN编号：9787118042238

10位ISBN编号：7118042234

出版时间：2006-1

出版时间：国防工业出版社

作者：柯赓

页数：233

字数：345000

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>

<<PLD与SOPC系统设计技术>>

内容概要

电子整机系统的设计已经进入了片上系统(SOC)或称单片系统的时代。在可编程逻辑器件(PLD)上实现的SOC(即SOPC)特别适合应对市场变化快的产品、新产品的样机开发以及多品种小批量产品的生产。

SOPC对电子系统设计有着多方面的影响,要求电子系统的设计工程师既要掌握PLD的设计技术,又要掌握嵌入式系统的设计技术,还要掌握将这二者有机结合在一片IC里的设计技术。

本书以构成SOPC为目标,以Altera公司的Quartus II 5.0版设计软件为开发平台,系统地介绍了从PLD到SOPC的各项关键设计技术,力求使读者能够对此有较为全面的理解,并掌握在Quartus II平台下的系统开发技术。

本书内容新颖,技术先进,既有关于SOC、PLD、SOPC的系统论述,又有深入浅出的软件设计过程介绍,还有丰富的设计应用实例。

本书可作为高等院校电子类高年级本科生或研究生的教材及教学参考书。

对于从事各类电子系统(通信、雷达、程控交换、计算机)设计的科研人员和应用设计工程师也是一本具有实用价值的新技术应用参考书。

<<PLD与SOPC系统设计技术>>

书籍目录

第1章 电子系统设计的新挑战 1.1 SOC概述 1.2 嵌入式系统与SOC 1.3 系统设计的新挑战 1.4 系统设计的新挑战 1.5 小结第2章 可编程逻辑器件概述 2.1 可编程逻辑器件的发展 2.2 PLD的分类 2.3 PLD的结构与原理 2.4 在系统编程与边界扫描技术 2.5 可编程逻辑器件的发展趋势 2.6 小结第3章 Quartus II开发软件 3.1 Quartus II简介 3.2 Quartus II软件的安装 3.3 Quartus II软件的设计过程 3.4 设计方法和设计规划 3.5 小结第4章 设计输入——图形方法 4.1 设计输入 4.2 创建工程 4.3 图形设计输入 4.4 设计项目的编译 4.5 设计项目的仿真验证 4.6 时序分析 4.7 器件编程 4.8 小结第5章 AHDL基础 5.1 概述 5.2 AHDL的基本元素 5.3 AHDL设计的基本结构 5.4 设计风格 5.5 小结第6章 设计输入——文本方法 6.1 建立文本编程文件 6.2 层次化设计的实现和参数化模块的AHDL调用 6.3 建立存储器编辑文件 6.4 小结第7章 AHDL设计实践 7.1 组合逻辑的设计——加法器 7.2 扭环计数器——时序逻辑的例子 7.3 8状态时序发生器——逻辑控制的实现 7.4 三态控制的实现 7.5 多项式计数器——伪随机序列的产生 7.6 小结第8章 Nios II CPU的配置 8.1 Nios II简介 8.2 SOPC Builder——嵌入式处理器开发工具 8.3 SOPC Builder设计流程 8.4 SOPC Builder用户界面 8.5 小结第9章 Nios II的软件开发 9.1 Nios II集成开发环境 9.2 SOPC开发举例 9.3 HAL系统库 9.4 小结第10章 SignalTap II嵌入式逻辑分析仪的使用 10.1 SignalTap II简介 10.2 在设计中嵌入SignalTap II逻辑分析仪 10.3 小结参考文献

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>