

<<SoC原理、实现与应用>>

图书基本信息

书名：<<SoC原理、实现与应用>>

13位ISBN编号：9787118037227

10位ISBN编号：7118037222

出版时间：2005-1

出版时间：国防工业出版社

作者：刘丽 编

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>

## <<SoC原理、实现与应用>>

### 内容概要

本书对系统,集成芯片的发展进行了详细全面的讲述,主要介绍了在EDA工具的平台,进行以系统级设计为核心的系统芯片的设计方法。

本书从基本单元电路设计出发,以VHDL语言为基本设计手段,讨论了各种典型的数字集成系统的设计,以及系统芯片实现的两种基本途径:即半定制高密度可编程逻辑器件(HDPLD)的实现和全定制的专用集成电路(ASIC)的实现。

全书共分9章,主要内容包括集成电路工艺及SoC基本原理、基本数字电路设计、硬件描述语言VHDL、基本数字逻辑单元的设计、系统集成芯片的层次结构设计、可编程逻辑器件、专用集成电路设计及可测试结构设计,全书语言顺畅,以循序渐进的叙述方法讲述SoC的基本原理和设计实现。

本书对系统芯片原理与设计实现这一十分丰富的数字电路内容进行了详细的叙述,是电路设计和芯片设计专业人员和爱好者值得一看的书,也可作为高校本科生和专科生的教材。

## <<SoC原理、实现与应用>>

### 书籍目录

第1章 SoC简介 1.1 半导体核心技术 1.2 SoC对产业产生巨大冲击 1.3 SoC软/硬件协同设计 1.4 SoC功能验证 1.5 SoC与单片机应用技巧的发展第2章 处理器设计与ARM SoC体系结构 2.1 处理器设计 2.2 ARM指令格式和时序 2.3 精简指令集计算机 2.4 低功耗设计 2.5 ARM体系结构第3章 ARM SoC的组织与实现 3.1 流水线ARM的组织 3.2 ARM指令执行 3.3 ARM的实现 3.4 ARM协处理器接口 3.5 VHDL语言第4章 存储器层次 4.1 存储器容量及速度 4.2 片上存储器 4.3 Cache 4.4 Cache设计示例 4.5 存储器管理 4.6 存储元件与阵列第5章 体系结构对操作系统的支持 5.1 操作系统简介 5.2 ARM系统控制协处理器 5.3 保护单元寄存器CP15 5.4 ARM保护单元 5.5 CP 15 MMU寄存器 5.6 ARM MMU结构 5.7 同步 5.8 上下文切换 5.9 输入/输出第6章 基本数字逻辑单元设计 6.1 逻辑电路 6.2 组合逻辑电路的设计 6.3 集成逻辑门 6.4 不同逻辑系列的配合问题 6.5 不同逻辑电路设计第7章 SoC的层次结构设计.....第8章 可编程逻辑器件第9章 可测试结构设计参考文献

<<SoC原理、实现与应用>>

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>