

<<超大规模集成电路与系统导论>>

图书基本信息

书名：<<超大规模集成电路与系统导论>>

13位ISBN编号：9787505394247

10位ISBN编号：750539424X

出版时间：2004-1

出版时间：电子工业出版社

作者：[美] John P.Uyemu

页数：474

字数：794000

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>

## <<超大规模集成电路与系统导论>>

### 内容概要

本书介绍CMOS数字大规模集成电路与系统设计的基础。

全书分为三部分。

第1部分介绍集成电路的逻辑与物理层设计，其中包括CMOS静态门的逻辑设计与信号控制，芯片生产与制造工艺，版图设计与CAD工具。

第2部分讨论CMOS电子电路，介绍MOSFET的特性和开关模型，各类逻辑电路，包括高速CMOS逻辑电路，同时介绍分析逻辑链延时的经典方法和新方法。

第3部分为VLSI的系统设计，介绍Verilog?HDL高层次描述语言，分析数字系统单元库部件以及加法器和乘法器的设计，并且研究物理设计中应当考虑的问题，包括时钟技术、布局布线、信号串扰、测试与功耗问题。

本书可作为电子、电气、自动化与计算机等专业本科高年级学生及研究生课程的教科书，也可作为相关科技和工程技术人员的参考书。

## <<超大规模集成电路与系统导论>>

### 书籍目录

第1章VLSI概论 1.1复杂性与设计 1.1.1设计流程举例 1.1.2VLSI芯片的类型 1.2基本概念 1.3本书安排 1.4参考资料第1部分硅片逻辑 第2章MOSFET逻辑设计 2.1理想开关与布尔运算 2.2MOSFET开关 2.3基本的CMOS逻辑门 2.3.1非门(NOT门) 2.3.2CMOS或非门(NOR门) 2.3.3CMOS与非门(NAND门) 2.4CMOS复合逻辑门 2.4.1结构化逻辑设计 2.4.2异或门(XOR)和异或非门(XNOR) 2.4.3一般化的AOI和OAI逻辑门 2.5传输门(TG)电路 逻辑设计 2.6时钟控制和数据流控制 2.7参考资料 2.8习题 第3章CMOS集成电路的物理结构 第4章CMOS集成电路的制造 第5章物理设计的基本要素第2部分从逻辑到电子电路 第6章MOSFET的电气特性 第7章CMOS逻辑门电子学分析 第8章高速CMOS逻辑电路设计 第9章CMOS逻辑电路的高级技术第3部分VLSI系统设计 第10章用Verilog——硬件描述语言描述系统 第11章常用的VLSI系统部件 第12章CMOS VLSI运算电路 第13章存储器与可编程逻辑 第14章系统级物理设 第15章VLSI时钟和系统设计 第16章VLSI电路的可靠性与测

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>