

<<先进半导体存储器>>

图书基本信息

书名：<<先进半导体存储器>>

13位ISBN编号：9787505399488

10位ISBN编号：7505399489

出版时间：2005-1-1

出版时间：电子工业出版社

作者：曾莹,孙磊,伍冬,任涛,沙玛

页数：448

字数：742000

译者：曾莹,孙磊,伍冬,任涛

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>

## <<先进半导体存储器>>

### 内容概要

本书深入介绍了先进半导体存储器的技术与发展，论述全面，涵盖了近年来的新技术成果。书中讲解了静态随机存取存储器技术、高性能的动态随机存取存储器、专用DRAM的结构和设计，先进的不挥发存储器的设计和技术、嵌入式存储器的设计 and 应用，以及未来存储器的发展方向等。DRAM作为新一代半导体产品制造技术的推动者，除用于计算机领域之外，还用于汽车、航空、航天、电信以及无线工业等领域。

近年来，新一代大容量、高性能的存储器结构得到了进一步发展，包括嵌入式存储器和不挥发快闪存储器在内的大容量存储设备得到了越来越广泛的应用。

本书适合作为大学微电子专业高年级本科生及研究生的教材，也可作为从事半导体制造与研究的工作人员的参考用书。

## &lt;&lt;先进半导体存储器&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 先进半导体存储器引论 1.1 半导体存储器综述 1.2 先进半导体存储器的发展 1.3 将来存储器的发展方向 参考文献第2章 静态随机存取存储器技术 2.1 静态随机存取存储器的基本结构和单元结构 2.2 选择SRAM时的考虑因素 2.3 高性能的SRAM 2.4 先进的SRAM结构 2.5 低压SRAM 2.6 BiCMOS工艺的SRAM 2.7 SOI SRAM 2.8 特种SRAM 参考文献第3章 高性能的动态随机存取存储器 3.1 动态随机存取存储器技术和发展趋势 3.2 DRAM时序规范和操作 3.3 扩充数据输出动态随机存取存储器(EDO DRAM) 3.4 增强式动态随机存取存储器(EDRAM) 3.5 同步的动态随机存取存储器/图像随机存取存储器结构 3.6 增强式同步动态随机存取存储器(ESDRAM) 3.7 高速缓存动态随机存取存储器(CDRAM) 3.8 虚拟通道存储动态随机存取存储器(VCM DRAM) 3.9 先进的DRAM工艺技术展望 3.10 千兆位DRAM等比例缩小问题和结构 3.11 多电平存储的动态随机存取存储器(MLDRAM) 3.12 绝缘体基外延硅动态随机存取存储器(SOI DRAM) 参考文献第4章 专用DRAM结构与设计 4.1 视频RAM(VRAM) 4.2 同步显存(SGRAM) 4.3 Rambus技术概述 4.4 同步链接DRAM(SLDRAM) 4.5 3-D RAM 4.6 存储系统设计思路 参考文献第5章 先进的不挥发存储器设计与技术 5.1 不挥发存储器进展 5.2 浮栅单元工作原理和操作 5.3 不挥发存储器单元和阵列设计 5.4 快闪存储器体系结构 5.5 多电平不挥发存储器 5.6 快闪存储器的可靠性问题 5.7 铁电存储器 参考文献第6章 嵌入式存储器的设计与应用 6.1 嵌入式存储器的发展 6.2 高速缓冲存储器的设计 6.3 嵌入式SRAM和DRAM的设计 6.4 合并处理器的DRAM体系结构 6.5 采用嵌入式逻辑体系结构的DRAM工艺 6.6 嵌入式EEPROM和flash存储器 6.7 存储器卡及其多媒体应用 参考文献第7章 未来的存储器方向：兆字节到兆兆字节 7.1 将来的存储器发展 7.2 磁阻随机存取存储器(MRAM) 7.3 谐振隧道二极管为基的存储器 7.4 单电子存储器 7.5 相变非易失性存储器 7.6 质子非易失性存储器 7.7 其他存储器技术的发展(例子) 参考文献

## <<先进半导体存储器>>

### 媒体关注与评论

DRAM作为新一代大容量半导体产品制造技术的推动者，除用于计算机领域外，还广泛用于汽车、航空、军事和航天、电信以及无线工业等领域。

近年来，新一代大容量、高性能的存储器结构得到了进一步发展，包括嵌入式存储器和不挥发快闪存储器在内的大容量存储设备得到了越来越广泛的应用。

本书深入介绍了先进半导体存储器的技术与发展，内容详尽而新颖，具体包括：  
静态随机存取存储器技术，涉及先进的体系结构、低压SRAM、快速SRAM、SOISRAM以及专用SRAM（多端口、FIFO、CAM等）  
高性能动态随机存取存储器技术——DDR、同步DRAM / SGRAM的特性和体系结构、EDRAM、CDRAM、各位DRAM的等比例缩小问题及其体系结构、多电平存储DRAM和SOI DRAM等  
专用DRAM的体系结构与设计——VRAM、DDRSGRAM、RDRAM、SLDRAM和三维RAM等  
先进不挥发存储器的设计和技术，包括浮栅单元理论、EEPROM / 快闪存储器单元设计和多电平快闪存储器等  
FRAM及其可靠性问题  
嵌入式存储器的设计 and 应用，包括高速缓存、合并处理器、DRAM体系结构、存储卡 and 多媒体应用等  
未来存储器的发展方向：采用RTD、单电子存储器等技术使存储容量从兆字节发展到兆兆字节

## &lt;&lt;先进半导体存储器&gt;&gt;

## 编辑推荐

DRAM作为新一代大容量半导体产品制造技术的推动者，除用于计算机领域外，还广泛用于汽车、航空、军事和航天、电信以及无线工业等领域。

近年来，新一代大容量、高性能的存储器结构得到了进一步发展，包括嵌入式存储器和不挥发快闪存储器在内的大容量存储设备得到了越来越广泛的应用。

本书深入介绍了先进半导体存储器的技术与发展，内容详尽而新颖，具体包括：  
 静态随机存取存储器技术，涉及先进的体系结构、低压SRAM、快速SRAM、SOISRAM以及专用SRAM（多端口、FIFO、CAM等）  
 高性能动态随机存取存储器技术——DDR、同步DRAM / SGRAM的特性和体系结构、EDRAM、CDRAM、各位DRAM的等比例缩小问题及其体系结构、多电平存储DRAM和SOI DRAM等  
 专用DRAM的体系结构与设计——VRAM、DDRSGRAM、RDRAM、SLDRAM和三维RAM等  
 先进不挥发存储器的设计和技术，包括浮栅单元理论、EEPROM / 快闪存储器单元设计和多电平快闪存储器等  
 FRAM及其可靠性问题  
 嵌入式存储器的设计 and 应用，包括高速缓存、合并处理器、DRAM体系结构、存储卡 and 多媒体应用等  
 未来存储器的发展方向：采用RTD、单电子存储器等技术使存储容量从兆字节发展到兆兆字节

<<先进半导体存储器>>

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>