

<<铁电存储器>>

图书基本信息

## <<铁电存储器>>

### 内容概要

铁电存储器是近10余年研究出的一种重量轻、存取速度快、寿命长、功耗低的新型存储器，有极好的应用背景。

本书是引领领域的第一本专著，内容包括铁电基础知识、铁电存储器件的设计、工艺、检测、存储物理有关的问题（击穿、漏电流、开关机制、疲劳）以及铁电存储器件的应用。

全书引用550篇文献，概括了2000年之前人类在该领域所做的主要工作，其中包括著者本人的工作。

本书内容新颖、实用、既有理论又有应用（侧重前者）。

可供集成电路工程师、器件物理学家参考，也可作为应用物理和工程类专业高年级本科生的教学参考书。

## <<铁电存储器>>

### 作者简介

Prof.Scott就学于美国哈佛大学和俄亥俄州大学，毕业后在Bell电话实验室量子电子部工作了六年。他曾是美国Colorado大学教授（1971-1992），随后在澳大利亚墨尔本和悉尼工作七年，任新南威尔士大学理学院院长。

1999年起他成为英国剑桥大学铁性材料研究的教授。

Scot

## &lt;&lt;铁电存储器&gt;&gt;

## 书籍目录

1. 引言 1.1 铁电体的基本性质:体材料 1.2 铁电薄膜:退极化场和有限尺寸效应 2. RAM的基本性质 2.1 系统设计 2.2 实际器件 2.3 测试 3. DRAM和NV-RAM的电击穿 3.1 热击穿机制 3.2 Von Hippel方程 3.3 枝晶状击穿 3.4 击穿电压不对称和漏电流不对称 4. 漏电流 4.1 Schottky发射 4.2 铁电薄膜Schottky理论的修正 4.3 电荷注入 4.4 空间电荷限制电流BCLC 4.5 负电阻率 5. 电容-电压关系C(V) 5.1 支持薄耗尽层的方面 5.2 支持完全耗尽薄的论据 5.3 Zuleeg-Dey模型 5.4 混合模型 5.5 基于XPS的能带结构以匹配关系 5.6 离子空间电荷限制电流..... 6. 开关动力学 7. 电荷注入和疲劳 8. 频率依赖 9. 制备过程中的相序 10. CBT族 Aurivillius相层状结构 11. 淀积和工艺 12. 非破坏性出器件 13. 基于超导体的铁电器件: 相控阵雷达和 14. 薄膜黏结 15. 电子发射和平面显示器 16. 光学器件 17. 纳米相器件 18. 缺点和不足 习题 参考文献 索引

<<铁电存储器>>

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>