

<<抗辐射集成电路概论>>

图书基本信息

书名：<<抗辐射集成电路概论>>

13位ISBN编号：9787302245476

10位ISBN编号：7302245479

出版时间：2011-4

出版时间：清华大学

作者：韩郑生

页数：202

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>

<<抗辐射集成电路概论>>

内容概要

《抗辐射集成电路概论》论述抗辐射集成电路方面的知识。

《抗辐射集成电路概论》共分10章，主要内容包括辐射环境、辐射效应、抗辐射双极集成电路设计、抗辐射mos集成电路设计、微处理器加固技术、存储器加固技术、fpga加固技术、模型参数、集成电路抗辐射性能评估。

《抗辐射集成电路概论》可作为高等学校电子科学与技术类专业选修教材，或从事相关研究的科技人员的参考书。

<<抗辐射集成电路概论>>

作者简介

韩郑生，长期从事半导体工艺技术、集成电路设计研究工作。

主要研究方向为可靠性SOI CMOS集成电路技术。

研究内容包括SOI CMOS工艺技术开发、静态随机存储器(SRAM)电路设计、集成电路抗辐射性能研究

。

<<抗辐射集成电路概论>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 抗辐射集成电路技术发展概况1.2 抗辐射集成电路技术的发展方向1.2.1 soi技术1.2.2 抗辐射设计技术1.2.3 新材料、新结构1.3 本书的章节安排第2章 辐射环境2.1 空间环境2.1.1 内辐射带2.1.2 槽形辐射带2.1.3 外辐射带和准俘获区2.1.4 地磁尾区和低高度区2.1.5 银河宇宙射线2.1.6 太阳耀斑2.2 核爆炸辐射环境2.2.1 大气层外爆炸2.2.2 大气层内爆炸2.3 核动力辐射第3章 辐射效应3.1 总剂量辐射效应3.2 中子辐射效应3.3 瞬时辐射效应3.4 单粒子效应3.4.1 单粒子瞬变效应和单粒子翻转效应3.4.2 单粒子门锁效应3.4.3 单粒子功能中断3.4.4 单粒子烧毁效应和单粒子栅穿效应3.5 剂量增强效应3.6 低剂量率效应第4章 抗辐射双极集成电路设计4.1 双极集成电路的制造工艺4.2 双极集成电路的晶体管4.3 双极集成电路的二极管4.4 集成电路中的无源元件4.5 双极晶体管的辐射效应4.5.1 中子辐射对双极晶体管特性的影响4.5.2 丁射线或x射线的瞬时辐射效应4.6 结构及工艺加固技术4.6.1 减薄基区宽度4.6.2 优化集电区参数4.6.3 优化金属化材料4.6.4 表面钝化技术4.6.5 预先增加基区复合4.7 电路设计加固技术4.7.1 中子注量加固4.7.2 对瞬时辐射加固技术4.8 双极数字电路4.9 双极模拟电路4.9.1 运算放大器4.9.2 比较器4.9.3 稳压电源第5章 抗辐射mos集成电路设计第6章 微处理器加固技术第7章 存储器加固技术第8章 fpga加固技术第9章 模型参数第10章 集成电路抗辐射性能评估词汇表参考文献

<<抗辐射集成电路概论>>

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>