

## 探测器与实验方法

### 加固的全耗尽SIMOX SOI材料制备的Pseudo-MOS晶体管的辐射响应

毕大炜<sup>1</sup>,张正选<sup>1</sup>,张帅<sup>1</sup>,陈明<sup>2</sup>,余文杰<sup>2</sup>,王茹<sup>2</sup>,田浩<sup>3</sup>,刘张李<sup>3</sup>

1. 中国科学院上海微系统与信息技术研究所

2. 中科院上海微系统与信息技术研究所

3. 中科院上海微系统与信息技术研究所

收稿日期 2008-12-22 修回日期 2009-1-22 网络版发

布日期 2009-9-3 接受日期 2009-9-3

**摘要** 本实验给出了用加固的和未加固的全耗尽SIMOX SOI材料制备的pseudo-MOS晶体管的总剂量辐射实验结果。在高达1M 拉德(硅)的辐射剂量下,加固技术使晶体管的阈值电压漂移从-115.5V减小到-1.9V。计算了埋氧层俘获的净正电荷的质心位置、埋氧层的空穴陷阱浓度及其空穴俘获分数,结果表明采用该技术加固的全耗尽SIMOX SOI材料具有优秀的抗总剂量辐射能力。

**关键词** [SOI](#) [pseudo-MOS 晶体管](#) [总剂量辐射](#) [离子注入](#)

分类号

## 扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1639KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

### 相关信息

▶ [本刊中 包含“SOI”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [毕大炜](#)

· [张正选](#)

· [张帅](#)