

技术及应用

64K CMOS随机存储器瞬时辐射损伤模式分析

王桂珍; 郭晓强; 李瑞斌; 白小燕; 杨善潮; 林东生; 龚建成

西北核技术研究所, 陕西 西安710024

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 对64K CMOS随机存储器6264进行了“强光一号”长脉冲辐射状态和短脉冲辐射状态下的辐照实验, 测量了存储器翻转效应, 分析了不同脉冲宽度下效应的差异, 绘制了存储单元的翻转位图, 研究了6264的辐射损伤模式。对于6264, 其存储单元的翻转主要由内部路轨塌陷引起。

关键词 [随机存储器](#) [剂量率](#) [翻转阈值](#) [路轨塌陷](#)

分类号

Damage Pattern of Transient γ -Radiation in 64K CMOS SRAM

WANG Gui-zhen; GUO Xi-ao-qiang; LI Rui-bin; BAI Xi-ao-yan; YANG Shan-chao; LIN Dong-sheng; GONG Jian-cheng

Northwest Institute of Nuclear Technology, P.O. Box 6910, Xi'an 710024, China

Abstract Transient irradiation tests on a 64K CMOS SRAM 6264 were performed with different width γ -pulses. The numbers of upset were measured at different dose rates. Damage pattern in SRAM under transient γ -radiation was presented. The results indicate that the transient upset in 6264 is induced from rail span collapse.

Key words [SRAM](#) [\$\gamma\$ -dose rate](#) [upset threshold](#) [rail span collapse](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(431KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“随机存储器”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [王桂珍](#)
- [郭晓强](#)
- [李瑞斌](#)
- [白小燕](#)
- [杨善潮](#)
- [林东生](#)
- [龚建成](#)