

交叉学科

中子引起单粒子翻转过程中能量沉积统计分析

李华

暨南大学物理系,广东广州510632

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

利用Monte Carlo方法,对14MeV中子引起存储器单粒子翻转过程进行了计算模拟,从而对引起单粒子翻转的关键因素——存储器灵敏区中的能量沉积进行了统计分析,为了解单粒子翻转随机过程提供了详细的能量沉积统计信息。

The process of the single event upset induced by 14 MeV neutrons in SRAM silicon chip is simulated by using a Monte Carlo method. The deposited energies in sensitive volumes in the chip, which is an important factor in the single event upset, are statistically analysed. The statistic information about the deposited energies is provided for understanding the detailed random process of the single event upset.

关键词 [能量沉积; 单粒子翻转; Monte Carlo模拟](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [李华](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(270KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [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“能量沉积; 单粒子翻转; Monte Carlo模拟”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李华](#)