

# 一种双模互锁的容软错误静态锁存器 (PDF/HTML)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年05期 页码: 2020- 栏目: 电子信息 出版日期: 2009-08-30

Title: -

作者: [梁华国 1](#); [黄正峰 1](#); [王伟 1](#); [詹文法 1](#)  
1.合肥工业大学计算机与信息学院, 合肥 230009;  
2.中国科学院计算技术研究所系统结构重点实验室, 北京 100190

Author(s): -

关键词: [软错误](#); [双模互锁](#); [单事件翻转](#); [C单元](#)

Keywords: -

分类号: TN47

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.05.046

摘要: 针对太空环境下粒子辐射引发的软错误已经成为芯片失效的主导原因, 提出一种容软错误锁存器结构——DIL\|SET。该结构在内部构建基于C单元的双模互锁结构, 针对单事件翻转进行防护。ISCAS\|89标准电路在UMC 0 18 $\mu$ m工艺下的实验表明, 使用DIL\|SET代替未经加固的静态锁存器, 面积开销增加4 99%~53 47%, 软错误率平均下降99%以上。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 08 06;  
\ 修回日期: 2008 09 19  
基金项目: 国家自然科学基金(90407008, 60633060, 60876028); 教育部博士点基金(200803590006); 国家“863”高技术研究发展计划(2007AA01Z113, 2007AA01Z113-1)

更新日期/Last Update: 2009-09-10

[导航/NAVIGATE](#)

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

[工具/TOOLS](#)

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(659KB\)](#)

[打开 HTML 文件/Open HTML](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 85

[全文下载/Downloads](#) 72

[评论/Comments](#)