

抗单粒子翻转的可重构卫星通信系统 (PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年05期 页码: 1752- 栏目: 综述 出版日期: 2009-08-30

Title: -

作者: [李志刚](#); [张彧](#); [潘长勇](#); [杨知行](#)
清华大学电子工程系, 北京 100084

Author(s): -

关键词: [现场可编程门阵列](#); [单粒子现象](#); [软件无线电](#); [动态重构](#)

Keywords: -

分类号: TN927 +.2

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.05.002

摘要: 卫星在宇宙空间运行易受到各种高能粒子辐射, 由此所产生的单粒子现象可能会影响卫星正常工作。新一代卫星通信平台不仅需要稳定可靠地工作, 而且需要支持多数据速率、多调制模式、多传输频段以及具有星上交换和处理等功能。通过分析和总结单粒子效应种类及目前主要对抗方法, 提出了一种基于软件无线电的全对称全连通可重构通信系统。该系统通过软件重构可以满足多用途以及星上处理和交换的需求, 通过硬件平台的动态重构可以有效地克服单粒子效应的影响, 其全对称全连通的结构可以显著提高系统的可靠性和使用寿命。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 11 25;
\ 修回日期: 2009 01 19
基金项目: 国家863计划 (2007AA01Z2b6)

更新日期/Last Update: 2009-09-09

[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\(789KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 155

[全文下载/Downloads](#) 88

[评论/Comments](#)