

基于Petri网的分布式编队小卫星星间通信仿真平台

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2010年01期 页码: 192-198 栏目: 电子信息
出版日期: 2010-01-15

Title: -

作者: [吴国强 1](#); [吴限德 2](#); [孙兆伟 2](#)

1.大连理工大学工业装备结构分析国家重点实验室, 航空航天学院, 大连 116024; 2. 哈尔滨工业大学卫星技术研究所, 哈尔滨 150001

Author(s): -

关键词: [TTDPN建模](#); [Petri网](#); [分布式](#); [编队小卫星](#)

Keywords: -

分类号: TN91

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2010.01.031

摘要: 针对编队小卫星星间通信的要求, 提出基于Petri网的分布式编队小卫星星间通信系统仿真平台。首先对编队小卫星星间通信系统进行TTDPN(Timed Discrete Petri Net, TTDPN)建模, 并建立该模型与分布式仿真平台间的映射。根据该映射关系设计编队小卫星星间通信仿真平台的逻辑结构和数据流, 搭建分布式编队小卫星星间通信系统仿真平台。联合空间环境、姿态和轨道等分系统, 重点对星间通信系统中信道编译码模块和扩频解扩模块中的关键技术进行仿真验证。仿真结果表明: 基于Petri网的分布式编队小卫星星间通信系统仿真平台能够显著缩短仿真时间, 提高仿真精度和仿真结果的置信度, 提高通信系统中模块的设计效率。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 10 04;

\ 修回日期: 2009 07 16

基金项目: 国家高技术(863-701)(2004AA714010); 国家自然科学基金(60704020);

“十一五”预研背景项目(113020102)

更新日期/Last Update: 2010-01-27

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\(1533KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 61

[全文下载/Downloads](#) 48

[评论/Comments](#)