

博士论坛

基于 O P N E T 的 L E O 卫星网络协议仿真平台研究

王平, 刘晓锋, 顾学迈

哈尔滨工业大学通信技术研究所

收稿日期 2006-6-22 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在OPNET仿真环境下,通过对LEO卫星网络协议构架分析,合理简化协议体系结构,构建通用卫星节点模块,实现了LEO卫星网络协议仿真平台。该平台能够模拟无连接LEO卫星网络路由表的建立更新和数据包选路等过程,以及切换、长时延等一些卫星网络特性给其他协议带来的影响。最后通过对作者提出的一种路由算法进行仿真,验证了该仿真平台能够在一定精度上模拟LEO卫星网络环境。

关键词 [低轨卫星网络,路由协议,OPNET](#)

分类号

Simulation system for network protocol in LEO satellite based on OPNET

Ping Wang,Xiao-Feng Liu,Xue-Mai Gu

哈尔滨工业大学通信技术研究所

Abstract

Based on OPNET, modeling and simulations are constructed for LEO satellite networks. By analysis on architecture of LEO satellite networks, a simulations platform is proposed with satellite node models and simplified protocols, on which procedures of routing table updating and packets routing in LEO satellite networks can be simulated. Effects of handover and long propagation delay on protocols can be analyzed in the platform. The models and simulation platforms are verified with a routing protocol in LEO satellite networks.

Key words [LEO Satellite Networks](#) [Routing Protocol](#) [OPNET](#)

DOI:

通讯作者 王平 [blesswp](mailto:blesswp@blesswp.com) blesswp@gmail.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“低轨卫星网络,路由协议,OPNET”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王平](#)

· [刘晓锋](#)

· [顾学迈](#)