

论文

一种基于链路稳定性模型的LEO/MEO双层卫星网星间链路设计方法

苑喆, 张军, 柳重堪

北京航空航天大学电子信息工程学院 北京 100083

收稿日期 2005-5-16 修回日期 2005-9-16 网络版发布日期 2007-11-30 接受日期

摘要

卫星网动态拓扑、长变时延等特性及其所处的复杂空间环境带来的通信干扰是影响网络通信稳定的重要因素。综合考虑这些影响因素,提出了一种衡量星间链路稳定性的模型,并基于此模型给出了LEO/MEO双层卫星网的星间链路设计方案。结合具体的星座实例对该方案进行了仿真分析,结果表明通过适当的参数调整该模型可以适应不同的网络性能要求。

关键词 [卫星通信](#) [卫星网](#) [星间链路](#) [链路稳定性](#)

分类号 [TN927](#)

A Link Stability-Based Intersatellite Link Design Strategy for LEO/MEO Two-Layered Satellite Networks

Yuan Zhe, Zhang Jun, Liu Chong-kan

School of Electrical and Information Engineering, Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing 100083, China

Abstract

Dynamic network topology, long transport delay and interferences from outer space make the intersatellite communications unstable. In this paper, a link stability model of satellite networks is presented. Based on this model, an intersatellite link design strategy is introduced for a LEO/MEO satellite network. The simulation results show that the link stability model is applicable to different performance requirements of satellite networks.

Key words [Satellite communication](#) [Satellite networks](#) [Intersatellite links](#) [Link stability](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [苑喆; 张军; 柳重堪](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(255KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [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“卫星通信”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [苑喆](#)
- [张军](#)
- [柳重堪](#)