基于数字孪生的高性能QoS低轨卫星路由算法研究

摘要

为解决低轨卫星网络链路频繁切换，负载严重不均衡，导致业务服务质量（Quality of Service, QoS）无法得到保障的问题，本文提出了一种基于数字孪生的QoS保障的路由算法。首先利用数字孪生卫星网络的实时分析和推演能力，根据链路稳定性和拥塞可能性两个维度评估链路质量，对网络拓扑进行剪枝；然后对剪枝后的网络应用改进的蚁群算法，选择出满足QoS约束的最优路径。