

电子与自动控制

基于多模型的低轨星座多目标跟踪传感器资源调度

王博¹, 安玮¹, 谢恺², 周一宇¹

1. 国防科学技术大学 电子科学与工程学院

2. 解放军炮兵学院 军用光电工程教研室

收稿日期 2009-4-8 修回日期 2009-7-3 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对低轨星座多目标持续跟踪传感器资源调度问题, 首先将目标跟踪任务划分为高精度任务集合和低精度任务集合, 并分析了跟踪任务状态转移过程; 然后, 为两任务集合分别建立了基于动态优先级的优化调度模型, 提出了一种基于多模型的实时传感器调度算法。不同场景下仿真实验表明, 所提算法较之以跟踪精度为优化目标和以跟踪精度为门限约束的方法具有更强的适用性, 尤其对于目标分布较为集中的情况, 其目标丢失率大大降低, 尽管个别目标的跟踪误差略有增大。

关键词 [低轨星座](#) [传感器网络](#) [调度算法](#) [多目标优化](#) [模型](#) [跟踪](#)

分类号 [TP212.9](#)

DOI:

通讯作者:

王博 xshshxyby@163.com

作者个人主页: 王博¹; 安玮¹; 谢恺²; 周一宇¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (8714KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“低轨星座”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)