

航天器非合作目标相对导航的联邦滤波算法研究 (PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年06期 页码: 2206-2212 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-10-28

Title: -

作者: [仇越](#); [郭碧波](#); [李成](#); [梁斌](#)
哈尔滨工业大学空间智能系统研究所, 哈尔滨 150001

Author(s): -

关键词: [联邦滤波算法](#); [激光测距仪](#); [可见光相机](#)

Keywords: -

分类号: TP24

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.06.026

摘要: 提出了一种适用于空间机器人在轨对非合作目标进行测量的“激光测距仪+可见光 测角相机”组合的联邦卡尔曼滤波相对导航算法。分析了激光测距仪和可见光相机进行非合作目标测量时存在的问题, 为此设计了一套包括分别基于测角信息和测距信息的子滤波器, 以及进行子滤波器数据融合的主滤波器在内的联邦卡尔曼滤波器, 并提出了具体的判据来对子滤波器进行“条件重置”。仿真实验数据表明该联邦卡尔曼滤波器能够在部分目标测量设备的输出出现暂时故障情况下输出较为平稳的相对导航数据, 并且滤波算法具有较好的容错性。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 12 29;
\ 修回日期: 2009 04 21
基金项目: 国家高技术863计划航天领域项目(2006AA704106)

更新日期/Last Update: 2009-10-22

[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\(926KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 89

[全文下载/Downloads](#) 72

[评论/Comments](#)