

预测-校正EKF算法在自主导航中的应用 (PDF)

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年06期 页码: 2226-2230 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-10-28

Title: -

作者: [张共愿](#); [程咏梅](#); [杨峰](#); [潘泉](#); [谷丛](#)
西北工业大学自动化学院, 西安 710072

Author(s): -

关键词: [自主导航](#); [非线性估计](#); [平滑](#); [中值定理](#)

Keywords: -

分类号: V448.2

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.06.029

摘要:

为提高航天器自主导航系统非线性估计精度, 通过分析EKF线性化方法的缺点, 基于数学分析理论研究了非线性函数线性化展开点以及雅可比矩阵取值点不同对线性化逼近程度的影响, 然后对传统EKF算法的线性化展开方式进行了改进, 提出了一种基于中值定理和平滑估计的预测-校正EKF (FR|EKF) 新算法。仿真结果表明, 该算法在精度上优于 EKF算法。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 12 30;
\ 修回日期: 2009 03 04
基金项目: 国家自然科学基金重点项目 (60634030); 青年项目 (60702066);
航天科技创新基金 (CASC0214); 高等学校博士学科点专项科研基金 (20060699302)

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\(619KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 80

[全文下载/Downloads](#) 67

[评论/Comments](#)