

# 一种陀螺量测信息辅助的快速初始对准方法<sup>(PDF)</sup>

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年04期 页码: 1455-1459 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-06-30

Title: -

作者: [熊剑](#); [刘建业](#); [赖际舟](#); [钱伟行](#)  
南京航空航天大学导航研究中心, 南京 210016

Author(s): -

关键词: [惯性导航系统](#); [静基座对准](#); [动基座对准](#); [奇异值分解](#)

Keywords: -

分类号: V249.32

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.024

摘要: 惯导初始对准的精度与对准时间是衡量惯导系统性能的重要指标, 由于系统的不完全可观, 导致方位失准角对准精度低、对准时间长。对惯导自对准存在的问题进行了深入研究, 利用奇异值分解方法分析了常规惯导自对准的可观测度, 针对常规惯导自对准方法未充分利用惯性器件信息的问题, 增加等效东向陀螺输出作为观测量, 并提出了一种基于陀螺量测信息的快速初始对准方法, 在进行了可观测度分析的基础上, 对该方法的收敛速度和收敛精度进行了理论证明。最后通过仿真验证了该方法的有效性, 与常规初始对准方法相比, 该方法在不增加其他设备的基础上可有效提高对准精度并缩短对准时间, 具有重要的应用参考价值。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 08 31;  
\\ 修回日期: 2008 12 03

更新日期/Last Update: 2009-07-01

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\(911KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 164

[全文下载/Downloads](#) 99

[评论/Comments](#)