

基于立体视觉的航天器相对位姿测量方法与仿真研

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年04期 页码: 1421-1428 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-06-30

Title: -

作者: [徐文福](#) 1; [2](#) ; [梁斌](#) 1; [李成](#) 1; [刘宇](#) 1; [强文义](#) 3

1. 哈尔滨工业大学空间智能系统研究所, 哈尔滨 150001;
2. 深圳航天科技创新研究院博士后工作站, 深圳 518057;
3. 哈尔滨工业大学控制科学与工程系, 哈尔滨 150001

Author(s): -

关键词: [立体视觉](#); [交会对接](#); [相对测量](#); [航天器](#); [制导导航与控制](#)

Keywords: -

分类号: TP24

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.019

摘要: 空间目标的相对位姿测量, 是进行交会对接、绕飞监测、编队飞行等的前提。提出了基于立体视觉的方法, 包括图像滤波、分割、连通区域标记、3D重建、相对位姿计算等步骤。并建立了仿真系统, 该系统基于VC环境, 将追踪星、目标星的3D几何模型、姿态动力学模型、相对轨道动力学模型、控制器/执行机构的数学模型, 以及立体相机的成像与采集模型集成一体, 可进行全闭环的仿真。仿真结果验证了算法的有效性。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 07 19;

\ 修回日期: 2008 12 21

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(60805033); 中国博士后科学基金面上资助(20080440116)

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\(1219KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 178

全文下载/Downloads 122

[评论/Comments](#)