

论文

基于低成本MEMS器件的MUAV导航与控制系统的的设计

陶冶¹, 房建成¹, 杨超², 张霄¹

1.北京航空航天大学 仪器科学与光电工程学院

2.北京航空航天大学 航空科学与工程学院

收稿日期 2007-6-8 修回日期 2007-10-21 网络版发布日期 2008-7-10 接受日期

摘要 针对MUAV (MUAV)定点飞行任务中姿态测量精度低所导致的机体不稳定问题,提出了一种在横侧向平面通过控制航向速率陀螺保证平飞,在纵向平面采用过载控制的办法控制高度的控制方法。在此基础上,设计了四航点压线导航方式,并通过飞行试验验证了纵向和横侧向平面控制的稳定性。试验结果表明,所设计的导航与控制方法,在低精度微机电系统 (MEMS) 的测量装置条件下,能够满足MUAV定点、定航线飞行任务的要求。

关键词 [MUAV](#) [导航与控制](#) [飞行试验](#) [微机电系统](#) [GPS](#)

分类号 [V249](#) [V279+2](#)

DOI:

通讯作者:

陶冶¹ taoye@aspe.buaa.edu.cn

作者个人主页: 陶冶¹;房建成¹;杨超²;张霄¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1758KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“MUAV”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陶冶¹, 房建成¹, 杨超², 张霄¹](#)