

基于滑模干扰观测器的近空间飞行器非线性广义预

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2010年02期 页码: 423-431 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2010-02-28

Title: -

作者: [程路](#); [姜长生](#); [都延丽](#); [张军](#)
南京航空航天大学自动化学院, 南京 210016

Author(s): -

关键词: [近空间飞行器](#); [飞行控制](#); [非线性广义预测控制](#); [滑模干扰观测器](#); [鲁棒控制](#)

Keywords: -

分类号: V294.1; TP273.2

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2010.02.020

摘要: 近空间飞行器(NSV)的飞行包络很大,特别在高超声速飞行过程中,系统将具有强烈非线性、耦合性和快速时变性,同时将受到较大的外干扰及不确定性影响,这对控制系统提出了很大的挑战。为此,提出了基于滑模干扰观测器(SMDO)的非线性广义预测控制(NGPC)策略,将滑模控制的强鲁棒性和预测控制良好的动态性能相结合,设计了高超声速条件下NSV的姿态制导控制律,进一步仿真实验,结果表明该飞控系统具有良好的控制性能和抗干扰能力。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 01 13;
\ 修回日期: 2009 05 19
基金项目: 国家自然科学基金重大研究计划(90716028); 南京航空航天大学博士学位论文创新与创优基金(BCXJ09-05)

更新日期/Last Update: 2010-03-03

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\(882KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 155

[全文下载/Downloads](#) 124

[评论/Comments](#)