

基于FLNDO的近空间飞行器鲁棒最优预测控制(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年04期 页码: 1489-1497 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-06-30

Title: -

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

Author(s): -

关键词: [近空间高超声速飞行器](#); [非线性不确定系统](#); [最优广义预测控制](#); [泛函连接网络](#); [干扰观测器](#)

Keywords: -

分类号: V448

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.030

摘要: 针对有强烈干扰和不确定因素影响的近空间高超声速飞行器, 提出了一种鲁棒最优广义预测控制律。控制律由最优广义预测控制律(OGPC)和一种新的泛函连接网络干扰观测器(FLNDO)构成。输出的有限时域预测由泰勒级数的展开实现。飞行中的未建模动态以及未知干扰由FLNDO来估计, 并且文中也给出了FLNDO和闭环系统的稳定性分析。仿真结果表明对于姿态角和角速率的跟踪问题, 设计的控制器达到了满意的控制效果, 并且也成功实现了对干扰的抑制以及参数变化的鲁棒性要求。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 08 08;

\ 修回日期: 2009 01 06

基金项目: 国家自然科学基金重大研究计划项目 (90716028)

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\(883KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 158

全文下载/Downloads 115

[评论/Comments](#)