

基于相似反对称结构的大角度机动姿态控制器设计

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年03期 页码: 1017-1023 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-05-30

Title: -

作者: [刘宜成](#); [张涛](#); [宋靖雁](#); [梁斌](#)
清华大学自动化系, 北京 100084

Author(s): -

关键词: [相似反对称结构](#); [姿态控制器](#); [大角度机动](#); [逆推](#); [直接构造](#)

Keywords: -

分类号: V488.22

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.032

摘要:

针对航天器在大角度机动模式下的姿态控制问题。提出两种以相似反对称非线性结构作为期望闭环系统结构的姿态控制器设计方法。第一种方法是一种直接构造方法,其关键思想是利用运动学子系统的零输入稳定性,使设计一步完成,而且得到的控制器具有简单的结构。在第二种方法中,姿态误差的积分变量被引入姿态运动模型中,然后进行面向系统结构的逆推设计,得到含有积分作用的姿态控制器,与常规逆推设计的姿态控制器相比,设计过程较简单。仿真结果表明了设计方法的有效性。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo:

收稿日期: 2008 07 18;
\ 修回日期: 2008 10 14

更新日期/Last Update: 2009-06-04

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\(860KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#) 166

[全文下载/Downloads](#) 90

[评论/Comments](#)