基于多模型的飞控系统执行器故障调节(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年02期 页码: 795-800 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-03-30

Title: -

作者: 郭玉英 1; 2; 姜斌 1; 张友民 3; 程月华 4

1.南京航空航天大学自动化学院,南京 210016;2.西南科技大学信息工程学院,绵阳 621010

3. Dept. of Mechanical and Industrial Engineering, Concordia University,

Montreal, Quebec H3G 1M8, Canada

4.南京航空航天大学高新技术研究院,南京 210016

Author(s): -

关键词: 故障检测与调节; 自适应控制重构; 多模型; 飞控系统

Keywords: -

分类号: TP277

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.068

摘要: 提出了基于多模型自适应控制重构的各种执行器故障调节算法。在故障情况下,对飞控

系统执行器的二阶动态特性进行了描述,并建立了自适应多模型(观测器),来描述不同故障情况下系统的特性。虽然存在执行器故障的不确定性,但是,根据Lyapunov稳定性定理证明了在自适应重构控制器的作用下,故障后系统的跟踪误差渐近地收敛于零。

仿真结果证实了所提出的故障检测及调节算法能达到预期的目标。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 02 22;

\修回日期: 2008 06 03

基金项目: 国家自然科学基金(90816023); 航空科学基金(2007ZC52039)

更新日期/Last Update: 2009-04-02

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(1144KB)

立即打印本文/Print Now

推荐给朋友/Recommend

统计/STATISTICS 摘要浏览/Viewed 217 全文下载/Downloads 121

评论/Comments