

论文

简化的鲁棒自适应模糊动态面控制及其应用

周丽, 姜长生, 都延丽

南京航空航天大学 自动化学院

收稿日期 2007-8-8 修回日期 2008-1-24 网络版发布日期 2008-9-25 接受日期

摘要 针对不确定严格反馈块控非线性系统, 提出了一种简化的鲁棒自适应模糊动态面控制方法。利用 T-S 模糊系统在线逼近系统的不确定及外界干扰, 简化自适应参数调整方法, 解决了动态面控制自适应参数过多的问题。基于 Lyapunov 方法及小增益理论证明了闭环系统半全局一致最终有界。该方法设计的控制器复杂性低且具有最少的在线调整自适应参数, 易于工程实现。最后对所提出的方法进行了某推力矢量战斗机的 Herbst 机动仿真, 结果表明了方法的有效性。

关键词 [飞行控制](#); [反推法](#); [动态面控制](#); [T-S 模糊系统](#); [小增益理论](#)

分类号 [TP273](#)

DOI:

通讯作者:

周丽 lkzhouli@163.com

作者个人主页: 周丽; 姜长生; 都延丽

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (1816KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“飞行控制; 反推法; 动态面控制; T-S 模糊系统; 小增益理论”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)