

论文

## 具有松弛条件的一类切换模糊系统的稳定性分析

[杨红](#) [赵军](#)

(东北大学信息科学与工程学院 沈阳 110004)

**Abstract** 使用切换技术以及多Lyapunov函数方法,研究一类切换模糊系统的稳定性问题.给出了有连续控制输入时该切换模糊系统的一种松弛稳定性条件,避免了并行分配补偿法中因模糊规则数较多而求解公共矩阵P的困难,同时给出了实现系统全局渐近稳定的切换策略.主要条件以LMI的形式给出,具有较强的可解性.空气调节系统的设计实例表明了所提出设计方法的可行性和有效性.

**Keywords** [切换模糊系统](#) [全局模型](#) [多Lyapunov函数](#) [切换律](#) [稳定性](#)

收稿日期 2006-2-10 修回日期 2006-4-19

通讯作者 杨红 [cherryh@126.com](mailto:cherryh@126.com)

DOI 分类号 TP273