

论文

T-S模糊系统的局部稳定

[周林娜](#) [张庆灵](#) [杨春雨](#)

(东北大学系统科学研究所 沈阳 110004)

Abstract 讨论了T-S模糊系统的局部稳定性及控制器设计问题. 给出连续T-S模糊系统局部稳定的定义, 利用非二次Lyapunov函数和线性矩阵不等式(LMI)方法得到连续T-S模糊系统局部稳定的充分条件, 并给出了基于LMI的局部镇定控制器设计方法. 该方法不同于已有的全局稳定控制器设计方法, 为判别模糊系统的稳定提供了新的选择. 最后通过数值算例演示了控制器的设计方法, 并证明了该方法的可行性.

Keywords [T-S模糊系统](#) [局部稳定](#) [线性矩阵不等式](#) [非二次Lyapunov函数](#)

收稿日期 2006-4-8 修回日期 2006-8-25

通讯作者 周林娜 ycyyang@sina.com

DOI 分类号 TP13