

论文

一类线性不确定切换系统的非脆弱控制器设计方法

[汪锐](#) [冯佳昕](#) [赵军](#)

(东北大学信息科学与工程学院 沈阳 110004)

Abstract 针对一类线性不确定切换系统,在控制器增益存在加性摄动的情况下,给出了非脆弱状态反馈控制器的两种设计方案:方案1是利用多Lyapunov函数方法,通过子系统之间的切换,使系统对所有可允许的不确定性保持渐近稳定;方案2是基于平均驻留时间方法,给出了非脆弱状态反馈控制器存在的一个充分条件.相应的结果都是以线性矩阵不等式的形式给出.最后以一个数值例子说明了上述两种方法的有效性.

Keywords [切换系统](#) [非脆弱控制](#) [多Lyapunov函数](#) [平均驻留时间](#)

收稿日期 2005-6-21 修回日期 2005-10-24

通讯作者 汪锐

DOI 分类号 TP13