

论文

参数不确定性广义周期时变系统的鲁棒稳定性分析

[苏晓明](#) [吕明珠](#) [王刚](#) [刁成海](#)

(沈阳工业大学理学院 110023)

Abstract 基于广义周期时变系统允许的充分必要条件, 提出了参数不确定性广义周期时变系统鲁棒稳定的概念, 并得到了该类系统鲁棒稳定的充分必要条件. 研究在状态反馈控制下保证闭环系统鲁棒稳定的条件, 给出了一族状态反馈鲁棒稳定器的设计方法. 引入广义周期时变系统二次稳定的概念, 讨论了二次稳定性与鲁棒稳定性的关系. 最后通过数值算例说明了所得的主要结果.

Keywords [参数不确定性](#) [广义周期时变系统](#) [线性矩阵不等式](#) [鲁棒稳定性](#)
[二次稳定性](#)

收稿日期 2005-9-9 修回日期 2005-12-19

通讯作者 苏晓明 suxm@sut.edu.cn

DOI 分类号 TP13