

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

非线性中立系统混合型反馈保性能控制器设计

张佳成 吴保卫

陕西师范大学数学与信息科学学院, 陕西 西安 710062

摘要:

针对一类非线性不确定时滞中立系统,讨论了具有记忆和非记忆混合型反馈保性能控制器设计问题。[JP2]对于标称系统以线性矩阵不等式(LMI)形式给出一个反馈控制器存在的充分条件。基于上述充分条件给出含不确定项系统的相应结果.所得结果可以利用Matlab / LMI工具箱进行处理。最后,数值例子说明了方法的可行性

关键词: 不确定中立系统;非线性;时滞;保性能控制器;线性矩阵不等式(LMI)

Mixed type guaranteed cost controller design for neutral systems with nonlinearity

ZHANG Jia-Cheng, TUN Bao-Wei

College of Mathematics and Information Science, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, Shaanxi, China

Abstract:

The mixed memory and memoryless guaranteed cost controller design problems for a class of uncertain neutral systems with time-varying delays and nonlinearity are discussed. A sufficient condition for the existence of unperturbed systems is given in terms of linear matrix inequalities(LMIs). Based on this sufficient condition, the corresponding results of systems with uncertainties are obtained. All the results can be handled by Matlab / LMI toolbox. Finally, a numerical example is illustrated to show the feasibility of the obtained results.

Keywords: uncertain neutral system; nonlinearity; time delay; guarantee cost controller; linear matrix inequality(LMI)

收稿日期 2008-12-23 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(10571114); 陕西省自然科学基金基础研究计划资助项目(SJ08A20)

通讯作者: 吴保卫(1963), 男, 教授, 研究方向为控制理论.

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(296KB)

[HTML全文]

[\({article.html_WenJianDaXiao}KB\)](#)

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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

不确定中立系统;非线性;时滞;保性能控制器;线性矩阵不等式(LMI)

本文作者相关文章

张佳成

吴保卫