

具有脉冲和无限时滞的模糊细胞神经网络的全局指数稳定性

Global Exponential Stability of Fuzzy Cellular Neural Networks with Impulses and Infinite Delays

摘要点击: 436 全文下载: 198 投稿时间: 2006-3-11 最后修改时间: 2006-10-10

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [全局指数稳定](#) [模糊细胞神经网络](#) [脉冲](#) [无限时滞](#) [积分微分不等式](#).

英文关键词: [global exponential stability](#) [fuzzy cellular neural networks](#) [impulses](#) [infinite delays](#) [integro-differential inequality](#)

基金项目: 国家自然科学基金(No. 10671133); 重庆邮电大学博士基金 (No. A2007-41).

数学主题分类号: 34K20, 34K45

作者 单位

[朱伟](#) [重庆邮电大学应用数学研究所, 重庆 400065; 四川大学长江数学中心, 四川 成都 610064](#)

[徐道义](#) [四川大学长江数学中心, 四川 成都 610064](#)

中文摘要:

本文讨论了具有脉冲和无限时滞的模糊细胞神经网络的全局指数稳定性. 通过建立一个脉冲时滞积分微分不等式, 以及模糊逻辑算子与M-矩阵的性质, 不仅得到了系统全局指数稳定的充分条件, 而且也给出了指数收敛速度. 最后, 所给的例子充分验证了文中所给出的充分条件的有效性.

英文摘要:

In this paper, the global exponential stability of fuzzy cellular neural networks with impulses and infinite delays is investigated. Based on an impulsive delayed integro-differential inequality and the properties of fuzzy logic operation and M-matrix, an easily verified sufficient condition is obtained. Moreover, the exponential convergent rate for the fuzzy cellular neural networks with impulses and infinite delays is also given. An example is given to illustrate the effectiveness of our theoretical result.



您是第259538访问者.

主办单位: 大连理工大学 单位地址: 大连理工大学应用数学系

服务热线: 0411-84707392 传真: 0411-84707392 邮编: 116024 Email: jmre@dlut.edu.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计