

时滞BAM神经网络周期解的存在性和全局指数稳定性

陈安平(1), 曹进德(2), 黄立宏(3)

(1)湘南学院数学系; (2)东南大学数学系;(3) 湖南大学数学与计量经济学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文利用适合度理论, 通过构造适当的Lyapunov泛函并结合Yang

不等式分析技巧, 获得了具周期系数的时滞BAM神经网络周期解的存在性和全局指数稳定性的充分条件,

这些结果对设计全局指数稳定的BAM神经网络与周期振荡的BAM神经网络具有重要的指导意义.

关键词 [时滞BAM神经网络](#) [周期解](#) [全局指数稳定性](#) [Lyapunov泛函](#)

分类号

EXISTENCE AND GLOBAL EXPONENTIAL STABILITY OF PERIODIC SOLUTION FOR BAM NEURAL NETWORKS WITH PERIODIC COEFFICIENTS AND DELAYS

An Ping CHEN(1), Jin De CAO(2), Li Hong HUANG(3)

(1)Department of Mathematics, Xiangnan University; (2)Department of Mathematics, Southeast University; (3)College of Mathematics and Econometrics, Hunan University

Abstract By using the continuation theorem of Mawhin's coincidence degree theory, Lyapunov functional, and combining with Yang's inequality and some analysis techniques, some sufficient conditions are obtained ensuring existence and global exponential stability of periodic solution to the BAM neural networks with periodic coefficients and delays. These results are helpful to design globally exponentially stable BAM networks and periodic oscillatory BAM neural networks.

Key words [BAM neural networks](#) [periodic solution](#) [global exponential stability](#) [Lyapunov functional](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(488KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含](#)

[“时滞BAM神经网络”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [陈安平](#)

· [曹进德](#)

· [黄立宏](#)