

神经传播型方程初值问题解的Blow-up

刘亚成

哈尔滨工程大学数学力学系!哈尔滨,150001@万维明\$东北林业大学数学系!哈尔滨,150040@吕淑娟\$哈尔滨医科大学基础部!哈尔滨,150086

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在 [1] 的基础上进一步研究神经传播型方程 $u_t - \Delta u = f(u)u + g(u)$ 的初值问题解的非整体存在性与 blow-up. 通过引进一归一化的高斯函数作为初值问题的“特征函数”证明了, 当 $f(u)$, $g(u)$ 与初值满足与 [1] 类似条件时, 解在有限时间内 blow-up, 从而推广和补充了 [1] 的结果

关键词 [神经传播方程](#), [初值问题](#), [高斯函数](#), [blow-up](#)

分类号

BLOW-UP OF SOLUTIONS OF INITIAL VALUE PROBLEM FOR EQUATION OF NERVE CONDUCTION TYPE

LIU YACHENG

Department of Mathematics and Mechanics, Harbin Engineering University, Harbin 150001) WAN WEIMING (DePartment of Mathematics, Northeast Forestry University, Harbin 150040) LU SHUJUAN (Department of Foundation, Harbin Medical University, Harbin 150086)

Abstract Based on [1] in this paper we further study the global nonexistence and blow-up of solutions of the initial value problem for the equation of nerve conduction type $u_t - \Delta u = f(u)u + g(u)$. By introducing a normal Gaussian as an "eigenfunction"

Key words [Nerve conduction equation](#) [initial value problem](#) [Gaussian](#) [blow-up](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [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“神经传播方程, 初值问题, 高斯函数, blow-up” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [刘亚成](#)