

## 一类非线性卷积拟抛物型积分微分方程整体解的存在性问题

尚亚东(1), 郭柏灵(2)

(1)广州大学数学系广州510405;(2)北京应用物理与计算数学研究所非线性研究中心,北京100088

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文研究一类非线性卷积拟抛物型积分微分方程的初边值问题,运用Galerkin方法结合能量型先验估计证明了其整体强解的存在性、唯一性和正则性,并在一定条件下讨论了整体解的不存在性。

**关键词** [拟抛物,积分微分方程,整体强解,Galerkin](#)

分类号

## ON THE PROBLEM OF THE EXISTENCE OF GLOBAL SOLUTIONS FOR A CLASS OF NONLINEAR CONVOLUTIONAL INTEGRO-DIFFERENTIAL EQUATIONS OF PSEUDOPARABOLIC TYPE

Shang Dong SHANG(1), Bo Ling GUO(2)

(1)Department of Mathematics, Guangzhou University, Guangzhou 510405, P.R.China; (2)Institute of Applied Physics and Computational Mathematics, P.O.Box 8009, Beijing 100088, P.R.China

**Abstract** This paper studies the initial boundary value problem for a class of nonlinear pseudoparabolic integro-differential equations. The existence, uniqueness, and regularities of the global strongly solution of the problem are proved by combining the Galerkin method and a priori estimates, and some of the nonexistence of global solutions are obtained.

**Key words** [Pseudoparabolic](#) [integro-differential equations](#) [global strong solutions](#) [Galerkin method](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(556KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“拟抛物,积分微分方程,整体强解,Galerkin”的相关文章](#)

#### ▶ 本文作者相关文章

- [尚亚东](#)
- [郭柏灵](#)