

50(3)

## 二阶拟线性退化抛物方程Cauchy问题解的稳定性

詹华税(1), 赵俊宁(2)

(1)厦门集美大学数学系; (2)福建厦门大学数学系

收稿日期 2005-10-10 修回日期 2006-2-15 网络版发布日期 2007-5-21 接受日期 2006-06-16

**摘要** 在一定的结构性条件下, 证明了如下形式的拟线性退化抛物方程 
$$\frac{\partial u}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x_i} \Big(a^{ij}(u,x,t) \frac{\partial u}{\partial x_j} \Big) + \sum_{i=1}^N \frac{\partial b_i}{\partial x_i}(u,x,t) + c(u,x,t)$$
 Cauchy问题解的稳定性.

**关键词** [Cauchy 问题](#) [退化抛物方程](#) [稳定性](#)

**分类号** [35L65](#)

## The Stability of Solutions for Second Order Quasilinear Degenerate Parabolic Equation

Hua Shui ZHAN(1), Jun Ning ZHAO(2)

(1)School of Sciences, Jimei University, Xiamen 361021; (2)School of Mathematics, Xiamen University, Xiamen 361005

**Abstract** The paper gives a new definition of the weak solution for Cauchy Problem of the following quasilinear degenerate parabolic equation: 
$$\frac{\partial u}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x_i} \Big(a^{ij}(u,x,t) \frac{\partial u}{\partial x_j} \Big) + \sum_{i=1}^N \frac{\partial b_i}{\partial x_i}(u,x,t) + c(u,x,t)$$
, and to tains the stability of the solutions under some constructive conditions.

**Key words** [Cauchy problem](#) [quasilinear degenerate parabolic equation](#) [stability](#)

DOI:

通讯作者 詹华税 [huashui@263.net](mailto:huashui@263.net)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(536KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[Cauchy 问题](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [詹华税](#)
  - [赵俊宁](#)