

带可变密度和吸收项的退化扩散方程解的局部性和渐近行为

胡学刚(1), 穆春来(2)

(1)重庆邮电大学应用数学研究所; (2)重庆大学数理学院

收稿日期 2006-7-4 修回日期 网络版发布日期 2008-3-11 接受日期 2007-07-25

摘要

研究一类在非均匀介质中带可变系数和吸收项的非线性退化抛物方程Cauchy问题解的局部性质和渐近行为, 得到了了解有局部性的条件. 同时, 证明了解的渐近性质, 发现了有限时刻的熄灭现象.

这些结果改进和推广了相关问题的最新成果.

关键词 [退化抛物方程](#) [局部性](#) [渐近行为](#)

分类号 [35K55](#)

Localization and Asymptotic Behavior of Solutions to Degenerate Parabolic Equations with Variable Density and Absorption

Xue Gang HU(1), Chun Lai MU(2)

(1)Institute of Applied Mathematics, Chongqing University of Post and Telecommunications; (2)School of Mathematics and Physics, Chongqing University, Chongqing 400044

Abstract For a wide class of nonlinear parabolic equations with variable density and absorption, this paper obtains the conditions for the localization of solutions to the Cauchy problem with nonnegative compactly initial data, and proves the asymptotic behavior. Moreover, this article discovers the extinction phenomena under some conditions. These results improve and extend previous results on the related problems.

Key words [degenerate parabolic equation](#) [localization](#) [asymptotic behavior](#)

DOI:

通讯作者 胡学刚 huxg@cqupt.edu.cn; huxg62461211@126.com

扩展功能	
本文信息	
▶ Supporting info	
▶ PDF(493KB)	
▶ [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“退化抛物方程” 的相关文章	
▶ 本文作者相关文章	
· 胡学刚	
· 穆春来	