

## 一类反应扩散方程的精确解

Exact Solutions for a Kind of Reaction Diffusion Equations

摘要点击: 9 全文下载: 5 投稿时间: 2005-6-27 最后修改时间: 2006-11-5

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [反应扩散方程](#) [首次积分法](#) [精确解](#).

英文关键词: [reaction diffusion equations](#) [first integral method](#) [exact solutions](#)

基金项目: 山东省自然科学基金(Y2006A27).

数学主题分类号: 83C15, 74H05

作者	单位
<a href="#">徐淑奖</a>	<a href="#">山东省计算中心, 山东 济南 250014; 北京邮电大学理学院, 北京 100876</a>
<a href="#">郭玉翠</a>	<a href="#">北京邮电大学理学院, 北京 100876</a>
<a href="#">李华英</a>	<a href="#">北京邮电大学理学院, 北京 100876</a>

中文摘要:

运用首次积分法并借助计算机符号计算系统Mathematica得到了一类非线性反应扩散方程 $u_t - u_{xx} + \alpha u + \beta u^2 + \gamma u^3 = 0$ 的精确解, 其中既包括已知的类孤立波解, 又有新的精确解.

英文摘要:

Applying a new method called the first integral method, we obtain some exact solutions of a kind of reaction diffusion equations  $u_t - u_{xx} + \alpha u + \beta u^2 + \gamma u^3 = 0$ . These solutions not only include the soliton solutions that obtained in the previous literature, but also include some new exact solutions.



您是第237706访问者.

主办单位: 大连理工大学 单位地址: 大连理工大学应用数学系

服务热线: 0411-84707392 传真: 0411-84707392 邮编: 116024 Email: [jmre@dlut.edu.cn](mailto:jmre@dlut.edu.cn)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计