

论文

一类带临界指标的Neumann问题解的唯一性

(华中师范大学数学与统计学学院 |湖北 武汉 430079; |喀什师范学院数学系 |新疆 喀什 844007)

摘要:

该文研究了一类带临界指标的Neumann问题, 利用Pohozaev恒等式和一些好的估计, 得到了此类问题解的唯一性结果.

关键词: 唯一性 临界指标 单汽泡解 Pohozaev恒等式

分类号:

35J25

Uniqueness of the One-bubbling Solution for a Neumann Problem Involving the Critical Sobolev Exponent

(Department of Mathematics, Huazhong Normal University, Wuhan |430079|Department of Mathematics, Kashi Teachers College, Xinjiang Kashi 844007)

Abstract:

In this paper, we consider a class of Neumann problem involving critical Sobolev exponents. The uniqueness is established by using Pohozaev identity and some estimates.

Keywords: uniqueness critical Sobolev exponents one-bubbling solutions Pohozaev identity

收稿日期 2007-12-11 修回日期 2009-04-13 网络版发布日期 2009-06-25

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金(10471052)资助

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

[1] Ni W M, Takagi I. On the shape of least energy solutions to a semilinear Neumann problem. Comm Pure Math Appl, 1991, XLiv: 819--851

[2] Grossi M. Uniqueness of the least energy solution for a semilinear Neumann problem. Proc Amer Math Soc, 2000, 128: 1665--1672

[3] Gui C, Lin C S. Estimates for boundary-bubbling solutions to an elliptic Neumann problem. J für die Reine und Angewandte Math (Crelle J), 2002, 546: 201--235

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(328KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 唯一性
- ▶
- ▶ 临界指标
- ▶
- ▶ 单汽泡解
- ▶ Pohozaev恒等式

本文作者相关文章

- ▶ 杜刚

PubMed

- ▶ Article by Du, G.

[4] Grossi M, Chang-Shou Lin, Prashanth S. A uniqueness result for a Neumann problem involving the critical Sobolev exponent. Math Ann, 2003, 325: 643--664

[5] Pohozaev S. Eigenfunction of the equation  $\Delta u + f(u) = 0$ . Soviet Math Doke, 1965, 6: 1408--1411

[6] Bianchi G, Egnell H. A note on the Sobolev inequality. J of Funct Anal, 1991, 100: 10--24

本刊中的类似文章

1. 卫雪梅; 崔尚斌. 一个肿瘤生长自由边界问题解的整体存在性和唯一性[J]. 数学物理学报, 2006, 26(1): 1-008
2. 朱波; 韩宝燕. 非Lipschitz条件下的倒向重随机微分方程[J]. 数学物理学报, 2008, 28(5): 977-984
3. 陈良云; 张永正; 孟道骥. 关于限制李超代数的分解[J]. 数学物理学报, 2007, 27(4): 577-583
4. 顾永耕; 曾宪忠. 被捕食者带有第三边值的捕食模型的正稳态解的存在性[J]. 数学物理学报, 2007, 27(2): 248-262
5. 翟绍辉, 郭晓峰. 奇图的匹配可扩性[J]. 数学物理学报, 2009, 29(2): 365-372
6. 李雪梅, 张志让. 群的根性的一般理论[J]. 数学物理学报, 2009, 29(2): 373-377
7. 廖军, 刘合国. Lie环分解中的Krull-Schmidt定理[J]. 数学物理学报, 2009, 29(2): 399-405
8. 丁春梅, 杨汝月. 单纯型上广义Bernstein算子[J]. 数学物理学报, 2009, 29(2): 423-435
9. 袁洪君, 佟丽宁. 带有非线性源的以有限Radon测度为初值的拟线性双曲方程的BV解[J]. 数学物理学报, 2010, 30(1): 0-
10. 马聪变, 侯友良. B值复测度拟鞅的原子分解[J]. 数学物理学报, 2009, 29(3): 584-592
11. 高红亚, 王红敏, 顾广泽. Beltrami方程组弱解分量函数的弱单调性[J]. 数学物理学报, 2009, 29(3): 651-655
12. 袁洪芬, 乔玉英. k-超正则函数及其相关函数的性质[J]. 数学物理学报, 2009, 29(3): 716-726
13. 吕巍然, 仪洪勋. 涉及小函数的亚纯函数[J]. 数学物理学报, 2005, 25(3): 315-322
14. 郝荣霞, 刘彦佩. 关于平面树色和方程结果的一个注记[J]. 数学物理学报, 2005, 25(3): 404-408
15. 武玉强, 周颖. 输入通道有干扰多变量MRAC系统全局稳定化控制[J]. 数学物理学报, 2005, 25(4): 461-472
16. 程建纲. 一类两点边值问题的多重非负解[J]. 数学物理学报, 2005, 25(4): 482-488
17. 谢向东, 陈凤德. 一类具有二虚不变直线的三次系统的极限环与分支[J]. 数学物理学报, 2005, 25(4): 538-545
18. 王建平, 仪洪勋. 整函数与其两个导数CM共享一个值[J]. 数学物理学报, 2005, 25(5): 612-620
19. 邢丽丽, 李维国. 图像恢复问题中减少梯子现象的一种新模型[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 882-890
20. 裴军莹, 王海华, 崔杰. 四元ZRM码的研究[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 891-897
21. 谭昌眉. 加权Orlicz空间上的Littlewood Paley算子[J]. 数学物理学报, 2004, 24(1): 81-87
22. 刘军, 高宗升. 二重Dirichlet级数的增长性[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 958-968
23. 王湘君, 曹雪莲. 广义微分二次量子化算子[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 969-973
24. 杨守志. a尺度正交多尺度函数和正交多小波[J]. 数学物理学报, 2005, 25(6): 811-820
25. 方聪娜, 王全义. 一类泛函微分方程的周期解的存在性、唯一性及全局吸引性[J]. 数学物理学报, 2005, 25(6): 913-925
26. 王培合, 沈纯理. 黎曼曲面上的 $|\Phi|$ -调和函数和 $|\Phi|$ -次调和函数[J]. 数学物理学报, 2005, 25(7): 974-980
27. 尹俊平, 谭忠. 等熵可压Navier-Stokes-Poisson方程局部强解适定性[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 985-1000
28. 姜伟, 蒋启芬, 姜翠波. 顶点算子超代数及相关的结合代数的表示[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 1022-1032
29. 伍秀华, 李庆国. 半连续格上的拓扑[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 1132-1137
30. 金敬森. NA随机游对数律的收敛速度[J]. 数学物理学报, 2009, 29(4): 1138-1143

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

反 馈 人	<input type="text"/>	邮 箱 地 址	<input type="text"/>
反			

馈  
标  
题

验证码

1080