



云南大学学报(自然科学版) » 2007, Vol. 29 » Issue (2): 118-122 DOI:

数学

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀ Previous Articles | Next Articles ▶▶

一类 R^n 上奇异非线性双调和方程正整解的存在性及性质

许兴业

广东教育学院, 数学系, 广东, 广州, 510303

The existence and properties of positive entire solutions for a class of singular nonlinear biharmonic equations on R^n

XU Xing-ye

Department of Mathematics, Guangdong Education Institute, Guangzhou 510303, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (2247 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 以Schauder-Tychonoff不动点定理为工具,建立了一类 R^n 上奇异非线性双调和方程 $\Delta^2 u = f(|x|, u, |\nabla u|)u^{-\beta} (n \geq 3, \beta > 0)$ 正的径向对称整体解的存在性定理,并给出了解的有关性质.

关键词: 双调和方程 正整解 Lebesgue控制收敛定理 等度连续 不动点定理

Abstract: The theorems of existence of positive radially symmetric entire solutions for a class singular nonlinear biharmonic $\Delta^2 u = f(|x|, u, |\nabla u|)u^{-\beta} (n \geq 3, \beta > 0)$ on R^n with the Schauder-tychonoff fixed point theorem as the principal are established, and the related properties of the solutions were obtained.

Key words: biharmonic equation positive entire solution Lebesgue dominated convergence theorem equicontinuity fixed point theorem

收稿日期: 2006-02-20;

基金资助:全国教育科学“十五”规划课题资助项目(FBC030794);广东教育学院教授博士基金资助项目;广东高校自然科学基金重点研究项目(05Z026)

引用本文:

许兴业. 一类 R^n 上奇异非线性双调和方程正整解的存在性及性质[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2007, 29(2): 118-122.

XU Xing-ye. The existence and properties of positive entire solutions for a class of singular nonlinear biharmonic equations on R^n [J]. , 2007, 29(2): 118-122.

没有本文参考文献

没有找到本文相关文章

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 许兴业

版权所有 © 《云南大学学报(自然科学版)》编辑部

编辑出版: 云南大学学报编辑部 (昆明市翠湖北路2号, 650091)

电话: 0871-5033829(传真) 5031498 5031662 E-mail: yndxxb@ynu.edu.cn yndxxb@163.com