

论文

Beltrami方程组弱解分量函数的弱单调性

(1. 河北大学 数学与计算机学院 河北 保定 071002|2. 河北省数学研究中心 石家庄 050016|3. 湖南大学 数学与计量经济学院 长沙 410082)

摘要:

该文引入一类新的函数空间,并借助于此空间,研究了 A -调和方程很弱解的弱单调性,并得到了空间Beltrami方程组弱解分量函数的弱单调性.

关键词: Beltrami方程组 弱单调性 A -调和方程 很弱解.

分类号:

35J65; 30C62

Weak Monotonicity for the Component Functions of |Weak Solutions of Beltrami System

(1. College of Mathematics and Computer Science, Hebei University, Hebei Baoding 071002|2. Hebei Provincial Center of Mathematics, Shijiazhuang 050016|3. College of Mathematics and Econometrics, Hunan University, Changsha |410082)

Abstract:

A new class of function space is introduced. The weak monotonicity of very weak solutions of A -harmonic equation is studied by using this function class. The weak monotonicity for component functions of weak solutions of Beltrami system in space is derived.

Keywords: Beltrami system Weak monotonicity A -harmonic equation Very weak solution

收稿日期 2007-09-21 修回日期 2008-08-26 网络版发布日期 2009-06-25

DOI:

基金项目:

河北省自然科学基金数学研究专项(07M003)、国家自然科学基金(60572114)资助

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

[1] Manfredi JJ. Weakly monotone functions. J Geom Anal, 1994, 3: 393--402

[2] Iwaniec T, Koskela P, Onninen J. Mappings of finite distortion: monotonicity and continuity. Invent Math, 2001, 144: 507--531

[3] 高红亚. A -调和方程很弱解的正则性. 数学学报, 2001, 44(4): 605--610

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(255KB)
- ▶ [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

- ▶ Beltrami方程组
- ▶ 弱单调性
- ▶
- ▶ A -调和方程
- ▶ 很弱解.

本文作者相关文章

- ▶ 高红亚
- ▶ 王红敏
- ▶ 顾广泽

PubMed

- ▶ Article by Gao, H. Y.
- ▶ Article by Wang, H. M.
- ▶ Article by Gu, G. Z.

[4] Muller S, Spector S. An existence theory for nonlinear elasticity that allows for cavitation. Arch Rational Mech Anal, 1995, 131(1): 1--66

[5] Iwaniec T, Martin G. Geometric Function Theory and Nonlinear Analysis. Oxford: Clarendon Press, 2001

[6] 高红亚, 吴泽民. 关于双特征Beltrami方程组. 数学物理学报, 2002, 22A(4): 433--440

本刊中的类似文章

1. 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
2. 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
3. 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
4. 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
5. 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-
6. 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
7. 杜刚. 一类带临界指标的Neumann问题解的唯一性[J]. 数学物理学报, 2009,29(3): 810-822
8. 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
9. 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
10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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
15. 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
16. 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
17. 王培合, 沈纯理. 黎曼面上的 Φ -调和函数和 Φ -次调和函数[J]. 数学物理学报, 2005,25(7): 974-980
18. 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
19. 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
20. 金敬森. NA随机场对数律的收敛速度[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	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 1861