

论文

实Clifford分析中的拟Bochner Martinelli型高阶奇异积分

乔玉英, 王丽丽, 焦红兵

河北师范大学数学与信息科学学院

摘要:

该文借助于高阶奇异积分的Hadamard主值思想以及归纳法思想讨论了实Clifford分析中拟Bochner Martinelli型高阶奇异积分Hadamard主值的存在性、递推公式、计算公式,以及在Hadamard主值意义下的微分公式.

关键词: 实Clifford分析, 拟Bochner Martinelli型高阶奇异积分, Hadamard主值

分类号:

45G05

Quasi Bochner Martinelli Type High Order Singular Integral In Real Clifford Analysis

JIAO Yu-Yang, WANG Li-Li, JIAO Gong-Bing

Abstract:

According to the idea of Hadamard principle value for high order singular integral and the idea of induction, the authors discuss the existence of Hadamard principle value, recursive formula, computation formula and differential formula on the sense of Hadamard principle value for Quasi Bochner Martinelli type high order singular integral in real Clifford analysis.

Keywords: Real Clifford analysis, Quasi Bochner Martinelli type high order singular integral, Hadamard principle value.

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金(19771068)、河北省自然科学基金(102129)、河北省博士基金 (B博2002127)与河北省教委资助

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

[1]Robert P. Gilbert,First Order Elliptic Systems.London: Academic Press, 1983

[2]Brack F,Delanghe R,Sommen F.Clifford Analysis.Research Note in Mathematics 76.London: Pitman BookLtd, 1982

[3]徐振远.Clifford代数则函数的Riemann问题.科学通报, 1987,32(23): 476-477

[4]闻国椿. Clifford Analysis and Elliptic System, Hyperbolic Systems of First Order Equations. Singapore: World Scientific 1991.230-237

[5]Le Huangson. Cousin problem for biregular functions with values in a Clifford algebra.Complex

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(387KB)
- ▶ [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

- ▶ 实Clifford分析, 拟Bochner Martinelli型高阶奇异积分, Hadamard主值

本文作者相关文章

- ▶ 乔玉英
- ▶ 王丽丽
- ▶ 焦红兵

PubMed

- ▶ Article by Jiao, Y. Y.
- ▶ Article by Wang, L. L.
- ▶ Article by Jiao, G. B.

[6]黄沙. Clifford 分析中双曲调和函数的一种非线性边值问题. 系统科学与数学, 1996,16(1):60-64

[7]黄沙. Clifford分析中双正则函数的一个非线性边值问题. 中国科学,1996,16(1):60-64; 中国科学(英文版),1996,39(3):1152-1164

[8]Huang Sha. Two boundary value problems for the regular functions with value in a Clifford algebra in the hyperball. Systems Science and Mathematical Science, 1996, 9(3): 284-290

[9]黄沙. Clifford分析中广义双正则函数的非线性(线性)边值问题. 数学学报,1996, 40(6):913-918

[10]黄沙. Clifford分析中奇异积分的PoincaréBertrand 公式. 数学学报, 1998,40(1):1-8

[11]乔玉英. 双正则函数的非线性带位移边值问题. 系统科学与数学, 1999,19(4): 484-489

[12]乔玉英,黄沙,赵红芳,陈振国. Clifford分析中一类非线性边值问题. 数学物理学报,1996,16(3):284-290

[13]Hadamard J. Lecture's an Canchy's Problem in Linear Partial Differential Equation. New York: Springer, 1952

[14]路见可. 解析函数与奇异积分方程论文选集. 武汉: 武汉大学出版社,1998

[15]王传荣. 奇异积分 $\int_{\Omega} \frac{f(\tau)d\tau}{(\tau-t)^{n+1}}$ 的Hadamard 主值. 数学年刊,1982,3(2):195-200

[16]Wang Xiaoqin. Singular integrals and analyticity theorems in several complex variables [Doctoral Dissertation]. Sweden: Uppsala University, 1990

[17]黄沙. 实Clifford分析中三类高阶奇异积分及其非线性微分积分方程. 数学进展,2000,29(3):253-268

[18]乔玉英, 黄沙. 实Clifford分析中六类拟Boncher Martinelli型高阶奇异积分的几个问题与其非线性微分积分方程. 系统科学与数学,2002,22(2):189-191

本刊中的类似文章

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" value="5268"/>