

论文

有界域上具有离散全纯核的Koppelman公式与方程

莆田高等专科学校数学系 莆田 351100

厦门大学数学系 厦门 361005

摘要:

D是C^n空间中具有逐块C(1)边界的有界域, 该文建立了D上一个具有离散局部全纯核的(0, q)形式的Koppelman积分公式及其相应的方程解的积分表示和它的内闭一致估计式.

关键词: 有界域 离散核 Koppelman公式

分类号:

32A25;32A40

Koppelman Formula with Discrete Holomorphic Kernel and Equation on a Bounded Domain

Abstract:

Let D be a bounded domain with piecewise C(1) boundary in C^n, f in C(1) (0,q)(D and f in C(1) (0,q+1)(D. The authors establish a new integral formula of Koppelman of (0,q) form with discrete holomorphic kernels on D. (-1)q f = L eta D f - (R eta D + BD) a f + (R eta D + BD) f, where L eta D f, R eta D f, B D f, R eta D - f are some corresponding integral operators. If -f = 0, then u = (-1)q (R eta D + BD) f is a local differentiable solution of the equation u = f in D, and u has an inner closed uniform estimate in D, i.e. ||u||\_L^infty <= C ||f||\_L^infty.

Keywords: Bounded domain Discrete kernel Koppelman formula equation

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

[1] Lin Liangyu. Bochner-Martinelli formula with discrete holomorphic kernel. Chinese Science Bulletin(in Chinese), 1997, 42(6): 447-450

[2] 阮其华, 林良裕. 复双球域上具有离散局部全纯核的线性奇异积分方程. 厦门大学学报(自然科学版), 2001, 40(6): 1179-1183

[3] 陈吕萍, 林良裕. 有界域上 [TX-] [KG\*3] 方程的具有离散核的解. 厦门大学学报(自然科学版), 2000, 39(6): 733-736

[4] Koppelman W. The Cauchy integral for differential forms. Bull Amer Math Soc, 1967, 73: 554-556

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (330KB)
- [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

- 有界域
- 离散核
- Koppelman公式

本文作者相关文章

- 黄玉笙
- 林良裕

PubMed

- Article by Huang, Y. S.
- Article by Lin, L. Y. ?? articleId=0

[5]Henkin G M, Leiterer J. Theory of functions on complex manifolds. Berlin: Akademie Verlag, 1984

[6]钟同德, 黄沙. 多元复分析. 石家庄: 河北教育出版社, 1990

[7]林良裕. Bergman Weil积分公式的拓广. 数学物理学报, 1995, 15(4): 442-447

[8]蒋勇国, 林良裕, 阮其华. 复双球域用“矩形”挖法的Plemelj公式. 数学物理学报, 2002, 22(3): 379-385

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"/> 8948

Copyright 2008 by 数学物理学报