



Marcinkiewicz积分在加权弱Hardy空间的有界性

赵凯¹, 郝春燕¹, 王磊²

1. 青岛大学数学科学学院, 山东青岛266071;
2. 青岛大学师范学院数学系, 山东青岛266071

Boundedness of Marcinkiewicz integral on weighted weak Hardy spaces

ZHAO Kai¹, HAO Chun-yan¹, WANG Lei²

1. School of Mathematics, Qingdao University, Qingdao 266071, China;
2. Department of Mathematics, Teachers College, Qingdao University, Qingdao 266071, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (348 KB) HTML (KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 介绍了加权弱Hardy空间的相关概念,在其原子分解的基础上,研究了Marcinkiewicz积分在弱Hardy空间的加权有界性,借助于权函数的性质及不等式估计,得到了 Ω 满足 $Lip_\alpha(0<\alpha\leq 1)$ 条件时,Marcinkiewicz积分在加权弱Hardy空间 $WH_\omega^1(\mathbb{R}^n)$ 上是有界的结果.

关键词: Marcinkiewicz积分 弱Hardy空间 权 有界性

Abstract: The weighted weak Hardy spaces were introduced. Based on the atomic decompositions of the weighted weak Hardy spaces, the boundedness of Marcinkiewicz integral on them was discussed. Using the properties of the weighted functions and estimated of inequalities, the boundedness of Marcinkiewicz integral with Ω in $Lip_\alpha(0<\alpha\leq 1)$ functions on weighted weak Hardy spaces $WH_\omega^1(\mathbb{R}^n)$ was obtained.

Key words: Marcinkiewicz integral weak Hardy space weighted boundedness

收稿日期: 2010-12-24;

基金资助: 国家自然科学基金资助项目(11041004); 山东省自然科学基金项目(ZR2010AM032)

引用本文:

赵凯,郝春燕,王磊. Marcinkiewicz积分在加权弱Hardy空间的有界性[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2011, (5): 502-506.

ZHAO Kai,HAO Chun-yan,WANG Lei. Boundedness of Marcinkiewicz integral on weighted weak Hardy spaces[J]. , 2011, (5): 502-506.

[1] COIFMAN R R.A real variable characterization of H^p [J].Studia Math,1974,51:269-274.

[2] LATTER R H.A decomposition of $H^p(\mathbb{R}^n)$ in terms of atoms[J].Studia Math,1977,62:657-666.

[3] FEFFERMAN R,SORIA F.The weak space H^1 [J].Studia Math,1987,85:1-16.

[4] ALVAREZ J. H^p and weak H^p continuity of Calderón-Zygmund type operators[J].Lecture Notes in Pure and Appl Math,1992,157:17-34.

[5] STEIN E M.On the function of Littlewood-Paley,Lusin and Marcinkiewicz[J].Trans Amer Math Soc,1958,88:430-466.

[6] BENEDEK A,CALDERÓN A,PANZONE R.Convolution operators on Banach space valued functions[J].Proc Nat Acad SciUSA,1962,48:356-365.

[7] DING Yong,FAN Da-shan,PAN Yi-biao. L^p -boundedness of Marcinkiewicz integral with Hardy space function kernel[J].Acta Math Sinica(English Series),2000,16:593-600.

[8] DING Yong,LU Shan-zhen,XUE Qing-ying.Marcinkiewicz integral on Hardy spaces[J].Integr Equ Oper Theory,2002,42:174-182.


[9] 丁勇,薛庆营.Hardy和弱Hardy上的Marcinkiewicz积分[J].北京师范大学学报:自然科学版,2001,37(3):292-298.

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

- ▶ 赵凯
- ▶ 郝春燕
- ▶ 王磊

- [10] 赵凯,董鹏娟,任晓芳.带粗糙核的分数次积分算子交换子在Morrey-Herz空间的加权有界性[J].云南大学学报:自然科学版,2010,32(6):621-627.
- [11] GARCÍA-CUERVA J,KAZARIAN K S.Calderón-Zygmund operator and unconditional bases of weighted Hardy space[J].Studia Math,1994,109(3):255-276.
- [12] STEIN E M.Harmonic analysis:real-variale methods and oscillatory integral[M].Princeton:Princeton Univ Press,NJ,1993.
- [13] QUEK Tongseng,YANG Da-chun.Calderón-Zygmund-type operators on weighted weak Hardy spaces over R^n [J].Acta Mathematica Sinica,English Series,2000,16(1):141-160. 
- [14] 赵凯,王振,王磊.Littlewood-Paley算子及其交换子的有界性[J].云南大学学报:自然科学版,2009,31(6):541-546.
- [1] 左卫兵.四值非全序 R_0 命题逻辑上的随机伪度量[J].云南大学学报(自然科学版),2012,(2):134-141.
- [2] 周辉,周宗福.中立型抽象微分方程 S^p -权伪概周期弱解的存在性[J].云南大学学报(自然科学版),2012,(2):129-133.
- [3] 赵凯 董鹏娟 任晓芳.带粗糙核的分数次积分算子交换子在Morrey-Herz空间的加权有界性[J].云南大学学报(自然科学版),2010,32(6):621-627.
- [4] 胡俊 潘志锋 张静.酵母基因启动子序列结构与转录频率的关联性分析[J].云南大学学报(自然科学版),2010,32(5):594-600.
- [5] 曹勇辉 周疆.加权摩尔型Besov-Triebel空间与拟微分算子[J].云南大学学报(自然科学版),2009,31(6):552-559.
- [6] 赵凯 王振 王磊.Littlewood-Paley算子及其交换子的有界性[J].云南大学学报(自然科学版),2009,31(6):541-546.
- [7] 杨必成.一个-3齐次核的Hilbert型积分不等式[J].云南大学学报(自然科学版),2008,30(4):0-395.
- [8] 杨必成.一个-3齐次核的Hilbert型积分不等式[J].云南大学学报(自然科学版),2008,30(4):325-330.
- [9] 周疆,马柏林,江寅生,李亮,杨其.线性交换子的加权估计[J].云南大学学报(自然科学版),2008,30(2):0-216.
- [10] 杨丽云,周冬明,赵东风,张绍堂.基于DPCNN的无向赋权图的最小生成树的求解[J].云南大学学报(自然科学版),2008,30(2):0-216.
- [11] 耿钊,徐丹,杨晓川,周志军.Photon Mapping中光强估计的一种改进算法[J].云南大学学报(自然科学版),2007,29(4):344-348.

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