

单位球的Bergman空间上Schatten类加权复合算子

Schatten Class Weighted Composition Operators on the Bergman Space of the Unit Ball

摘要点击: 395 全文下载: 123 投稿时间: 2005-11-28 最后修改时间: 2006-7-2

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [Bergman空间](#) [加权复合算子](#) [Schatten-类](#) [Hilbert-Schmidt算子](#).

英文关键词: [Bergman space](#) [weighted composition operator](#) [Schatten class](#) [Hilbert-Schmidt operator](#)

基金项目: 国家自然科学基金(10471039); 江苏省教育厅自然科学基金(03KJD140210, 06KJD110175)及徐州工程学院自然科学基金(KY200508).

数学主题分类号: 47B38, 32A30, 46E15

作者	单位
刘永民	徐州师范大学数学系, 江苏 徐州 221116
于燕燕	徐州工程学院计算科学系, 江苏 徐州 221008

中文摘要:

本文研究了单位球的Bergman空间上Schatten 类加权复合算子,得到了这种加权复合算子属于Schatten-Von Neumann理想 S_p 的几个充要条件. ψ 是一个Hilbert-Schmidt算子的充要条件是 $\int_{B_n} \frac{|\psi(w)|^2}{(1-|\varphi(w)|^2)^{n+1}} dV(w) < \infty$.

英文摘要:

We consider the Schatten class weighted composition operators on the Bergman space of the unit ball. The main result is several conditions for such kind of weighted composition operators belong to the Schatten-Von Neumann ideal S_p . As a corollary, we now have ψ is a Hilbert-Schmidt operator if and only if $\int_{B_n} \frac{|\psi(w)|^2}{(1-|\varphi(w)|^2)^{n+1}} dV(w) < \infty$.