

50(1)

Hilbert空间加权移位算子的局部谱

孙善利, 刘中秋

北京航空航天大学数学系

收稿日期 2005-5-24 修回日期 网络版发布日期 2007-1-8 接受日期 2006-1-18

摘要 本文考察Hilbert空间 H 上单射单边加权移位算子 T 的局部谱,主要得到以下两个结果: (1) $\sigma_T(x) = \sigma_T(e_0)$, $\forall x = \sum_{i=m}^n \alpha_i e_i, \alpha_i \neq 0$, 其中 $\{e_k\}_{k \geq 0}^{\infty}$ 是 H 的正规正交基, m, n 是非负整数; (2)若加权移位算子 T 的权序列最终递增,则对任意非零向量 $x \in H$,有 $\sigma_T(x) = \sigma(T)$.

关键词 [加权移位算子](#) [局部谱](#) [单值扩张性](#)

分类号 [47A11](#)

The Local Spectrum of Weighted Shift Operators

Shan Li SUN, Zhong Qiu LIU

LMIB Department of Mathematics, Beihang University, Beijing 100083

Abstract We study the local spectrum of injective unilateral weighted shift operator T on Hilbert space H , and get two main results as following: (1), $\sigma_T(x) = \sigma_T(e_0)$, $\forall x = \sum_{i=m}^n \alpha_i e_i, \alpha_i \neq 0$, where $\{e_k\}_{k \geq 0}^{\infty}$ is an orthonormal basis of H , $m, n \in \mathbf{N}$; (2), If the weighted sequence of T is eventually increasing, then for every nonzero vector $x \in H$, we have $\sigma_T(x) = \sigma(T)$.

Key words [local spectral](#) [weighted shift operators](#) [single valued extension property](#)

DOI:

通讯作者 刘中秋 LiuZhongqiu@ss.buaa.edu.cn; zhongqiuliu@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(413KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“加权移位算子”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [孙善利](#)
- [刘中秋](#)