

## 2\*2阶上三角型算子矩阵的Moore-Penrose谱

海国君, 阿拉坦仓

内蒙古大学数学科学学院, 呼和浩特 010021

收稿日期 2007-11-16 修回日期 网络版发布日期 2009-8-25 接受日期

摘要 设 $H_{\{1\}}$ 和 $H_{\{2\}}$ 是无穷维可分Hilbert空间. 用 $M_{\{C\}}$ 表示 $H_{\{1\}} \oplus H_{\{2\}}$ 上的 $2 \times 2$ 阶上三角型算子矩阵 $\left($

$\begin{array}{cc}$

$A \quad C \\$

$0 \quad B \\$

$\end{array}$

$\right)$ . 对给定的算子 $A \in \mathcal{B}(H_{\{1\}})$ 和

$B \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})$ ,

描述了集合 $\bigcap_{C \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})}$ ,

$H_{\{1\}} \cup \bigcup_{C \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})}$ ,

$H_{\{1\}} \cup \bigcup_{C \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})}$ ,

其中 $\sigma_{\{M\}}(\cdot)$ 表示Moore-Penrose谱.

关键词 [2\\*2阶上三角型算子矩阵](#), [Moore-Penrose可逆](#), [Moore-Penrose谱](#).

分类号 [47A55](#), [15A09](#), [47A10](#)

## Moore-Penrose Spectrums of 2\*2 Upper Triangular Operator Matrices

HAI Guojun, Alatancang

School of Mathematical Sciences, Inner Mongolia University, Hohhot 010021

**Abstract** Let  $H_{\{1\}}$  and  $H_{\{2\}}$  be infinite dimensional separable Hilbert spaces. Denote by  $M_{\{C\}}$  the  $2 \times 2$  upper triangular operator matrix acting on  $H_{\{1\}} \oplus H_{\{2\}}$  of the form  $\left($

$\begin{array}{cc}$

$A \quad C \\$

$0 \quad B \\$

$\end{array}$

$\right)$ . For given operators  $A \in \mathcal{B}(H_{\{1\}})$  and

$B \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})$ , the sets  $\bigcap_{C \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})}$ ,

$H_{\{1\}} \cup \bigcup_{C \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})}$  and

$\bigcup_{C \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})}$

$\bigcup_{C \in \mathcal{B}(H_{\{2\}})}$  are characterized,

where  $\sigma_{\{M\}}(\cdot)$  denotes the Moore-Penrose spectrum.

**Key words** [2\\*2 upper triangular operator matrices](#), [Moore-Penrose invertible](#), [Moore-Penrose spectrum](#).

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(317KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 包含“2\\*2阶上三角型算子矩阵, Moore-Penrose可逆, Moore-Penrose谱.” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [海国君](#)

· [阿拉坦仓](#)