

论文

算子有限秩摄动的广义(ω')性质

刘俊英, 曹小红

陕西师范大学数学与信息科学学院, 西安 710062

摘要:

广义(ω')性质是Weyl型定理的一种新变化.利用由一致Fredholm指标算子定义的新谱集,研究了算子 T 摄动有限秩算子后的广义(ω')性质,其中 T 是 a -isoloid的,并将主要结果应用于几类算子.

关键词: 广义(ω')性质 一致Fredholm指标算子 谱 Weyl定理

Generalized property (ω') of finite rank perturbations of operators

LIU Jun-Ying, CAO Xiao-Hong

College of Mathematics and Information Science, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China

Abstract:

We define the generalized property (ω'), a variant of Weyl's theorem. By means of the new spectrum defined in view of the property of consistency in Fredholm and index, we consider the preservation of generalized property (ω') under a finite rank perturbation commuting with T , whenever T is a -isoloid. The theory is illustrated in the case of some special classes of operators.

Keywords: generalized property (ω') consistent Fredholm and index operators spectrum Weyl's theorem

收稿日期 2010-10-08 修回日期 2010-11-23 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

Supported by NNSF of China (10726043); Plan of The New Century Talented Person of Education Ministry (2006) and the Fundamental Research Funds for the Central Universities (GK200901015)

通讯作者:

作者简介:

作者Email: xiaohongcao@snnu.edu.cn

参考文献:

[1] Weyl H. Vber beschrnkte quadratische Formen, deren Differenz vollstetig ist [J]. Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo, 1909, 27: 373-392.

[2] Harte R, Lee W Y. Another note on Weyl's theorem [J]. Transactions of the American Mathematical Society, 1997, 349: 2115-2124.

[3] Rakocevic V. On a class of operators [J]. Matematicki Vesnik, 1985, 37: 423-426.

[4] Rakocevic V. Operators obeying a -Weyl's theorem [J]. Revue Roumaine de Mathématique Pures, 1989, 34(10): 915-919.

[5] Cao X H, Liu J Y. Consistent Fredholm and index operators and generalized property(ω')

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(230KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 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

- 广义(ω')性质
- 一致Fredholm指标算子
- 谱
- Weyl定理

本文作者相关文章

PubMed

[J]. Acta Mathematica Sinica, 2010, 53(5): 953-962(in Chinese). 曹小红,刘俊英. 一致Fredholm指标算子及广义(ω)性质
[J]. 数学学报,2010,53(5):953-962.

[6] Berkani M. On a class of quasi-Fredholm operators
[J]. Integral Equations and Operator Theory, 1999, 34: 244-249.

[7] Berkani M. Index of B-Fredholm operators and generalization of a Weyl theorem
[J]. Proceedings of the American Mathematical Society, 2002, 130: 1717-1723.

[8] Cao X H. Weyl spectrum of the products of operators
[J]. Journal of the Korean Mathematical Society, 2008, 45(3): 771-780.

[9] Berkani M, Koliha J J. Weyl type theorems for bounded linear operators
[J]. Acta Mathematica Scientia, 2003, 69: 359-376.

[10] Oberai K K. On the Weyl spectrum II
[J]. Illinois Journal of Mathematics, 1997, 21: 84-90.

[11] Taylor A E. Theorems on ascent, descent, nullity and defect of linear operators
[J]. Mathematische Annalen, 1996, 163: 18-49.

[12] Cao X H, Guo M Z, Meng B. Weyl spectra and Weyl's theorem
[J]. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2003, 288: 758-767.

[13] Berkani M. B-Weyl spectrum and poles of the resolvent
[J]. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2002, 272: 596-603.

[14] Herrero D A. Limits of hypercyclic and supercyclic operators
[J]. Journal of Functional Analysis, 1991, 99: 179-190.

[15] Aiena P, Biondi M T. Property (ω) and perturbations
[J]. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 2007, 336: 683-692.

本刊中的类似文章

1. 刘白玲; 李松军. 药物高通量亲合色谱筛选中定性定量模型的建立[J]. 中国科学院研究生院学报, 2006,23(1): 31-38
2. 徐京萍; 张柏; 宋开山; 王宗明; 刘殿伟; 段洪涛. 用偏最小二乘法提取石头口门水库水色信息[J]. 中国科学院研究生院学报, 2007,24(6): 814-849
3. 吴志娇, 赵红, 薛英, 胡新明, 毛一卿, 谭焕然. HPLC法同时测定氧化槐果碱、槐定碱和苦参碱[J]. 中国科学院研究生院学报, 2011,28(3): 398-401
4. 彭钢, 刘白玲, 赵春霞, 江正武. 导数紫外光谱法研究pH诱导牛血清蛋白构象变化[J]. 中国科学院研究生院学报, 2011,28(1): 12-18
5. 张茜, 杨瑞, 王钦, 刘建全. 基于叶绿体DNA trnT-trnF序列研究祁连山圆柏的谱系地理学[J]. 中国科学院研究生院学报, 2005,1(10): 503-512
6. 施定基, 吴鹏程, 仇媛媛, 汪楣芝. 苔藓植物光合作用荧光光谱和动力学荧光的比较[J]. 中国科学院研究生院学报, 1992,30(4): 320-330
7. 路安民, 李建强, 徐克学. 金缕梅类科的系统发育分析[J]. 中国科学院研究生院学报, 1991,29(6): 481-493
8. 匡文慧; 张树文; 侯伟; 张养贞. 三江平原宝清县土地利用变化图谱分析[J]. 中国科学院研究生院学报, 2006,23(2): 242-250
9. 刘慧, 杨春澍. 七种八角果实挥发油成分分析[J]. 中国科学院研究生院学报, 1989,27(4): 317-320
10. 吴玉萍, 邵岩, 秦西云, 王东丹, 杨宇虹, 邓建华.

近红外光谱法快速检测烟草中的苹果酸、柠檬酸和石油醚提取物

[J]. 中国科学院研究生院学报, 2006,23(1): 64-69

11. 王荷生. 中国种子植物特有属的数量分析[J]. 中国科学院研究生院学报, 1985,23(4): 241-258
12. 朱立武. 中国柑桔数量化学分类研究[J]. 中国科学院研究生院学报, 1988,26(5): 353-361
13. 周家茂 张仁健 石磊 刘阳. 北京一次浮尘事件的沙尘化学特征[J]. 中国科学院研究生院学报, 2007,24(5): 720-723
14. 徐时清; 姜中宏. 稀土掺杂氧卤玻璃光谱性质研究(英文)[J]. 中国科学院研究生院学报, 2006,23(1): 131-136
15. 刘焕军 张柏 宋开山 王宗明 李维东 杨飞. 黑土土壤水分光谱响应特征与模型[J]. 中国科学院研究生院学报,

