

数学

Banach空间中 p 阶Bessel列的扰动

王秋芬^{1,2}, 曹怀信², 武海辉¹

1. 安康学院 数学系, 陕西 安康 725000|2. |陕西师范大学 数学与信息科学学院, 西安 710062

摘要:

应用算子论方法研究Banach空间 X 中 $p(1 < p < \infty)$ 阶Bessel列的扰动问题, 对 X 中的任一 p 阶Bessel列 $f = \{f_i\}_{i \in I}$, 定义了有界线性算子 $T_f: X^* \rightarrow l^p$, 建立了从全体 p 阶Bessel列组成的Banach空间 $B_X^p(I)$ 到算子空间 $B(X^*, l^p)$ 上的等距线性同构 $\alpha: f \rightarrow T_f$, 并给出了 p 阶Bessel列的扰动定理.

关键词: 扰动 p 阶Bessel列 Banach空间

Perturbations of Bessel Sequences of Order p in a Banach Space

WANG Qiu fen^{1,2}, CAO Huai xin², WU Hai hui¹

1. Department of Mathematics, Ankang University, Ankang 725000, Shaanxi Province, China; 2. College of Mathematics and Information Science, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China

Abstract:

With the aid of operator theory, some perturbations of Bessel sequences of order p in a Banach space X were discussed. For a Bessel sequence $f = \{f_i\}_{i \in I}$ of order p in X , we defined a bounded linear operator T_f from X^* into l^p and established a linear isometry isomorphism α from the space $B_X^p(I)$ of all the

p in a Banach space X into the operator space $B(X^*, l^p)$ defined by $\alpha(f) = T_f$. In the light of operator theory, some results on perturbations of Bessel sequences of order p were given, which are helpful to the study of frames of order p for a Banach space.

Keywords: perturbation Bessel sequence of order p Banach space

收稿日期 2010-03-10 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 曹怀信

作者简介:

作者Email: caohx@snnu.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 惠淑荣, 张国伟. 半序Banach空间中无界集上的不动点[J]. 吉林大学学报(理学版), 2003,41(03): 284-286
2. 王卫明, 闫广武. 具势亚声速小扰动流动的格子Boltzmann模拟[J]. 吉林大学学报(理学版), 2006,44(03): 370-372
3. 李俊玲, 张树功. 附加有界扰动系统开环MMPC的可行性和稳定性[J]. 吉林大学学报(理学版), 2008,46(01): 48-50
4. 何德材, 黄文韬. 一类具功能反应和脉冲扰动的种群生物系统动力学分析[J]. 吉林大学学报(理学版), 2008,46(04): 607-612
5. 吕继涛, 花修艺, 董德明, 乔倩倩, 梁大鹏. 室内模拟研究颤蚓扰动对污染沉积物中镉形态分布的影响[J]. 吉林大学学报(理学版), 2009,47(05): 1097-1102

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4651"/>
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(547KB)
- [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

- 扰动
- p 阶Bessel列
- Banach空间

本文作者相关文章

- 王秋芬

PubMed

- Article by Wang, Q. F.

