



吉首大学学报自然科学版 » 2011, Vol. 32 » Issue (1): 11-13 DOI:

数学

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[◀◀ Previous Articles](#) | [Next Articles ▶▶](#)

混合单调算子不动点存在唯一性定理及其应用

(赣南师范学院数学与计算机科学学院,江西 赣州341000)

Theorems of Existence and Uniqueness of Fixed Point of Mixed Monotone Operators and Applications

(School of Mathematics and Computer Science, Gannan Normal University, Ganzhou 341000, Jiangxi China)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

全文: [PDF \(132 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) **输出:** [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 研究一类具有某种凹凸性的混合单调算子,不要求紧性与连续性,利用半序方法和单调迭代技巧,得到了混合单调算子的若干新不动点定理,改进了混合单调算子某些相应结果.

关键词: 锥与半序 混合单调算子 不动点

Abstract: A class of concave convex mixed monotone operators are discussed. Without any continuity and compactness, some new existence and uniqueness theorems of fixed points of mixed monotone operators are obtained by means of semi-order method. In consequence, some corresponding results are improved.

Key words: cone and semi-order mixed monotone operator fixed point

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 许绍元

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(10961003)

作者简介: 许绍元(1964-),男,湖北武汉人,赣南师范学院数学与计算机科学学院教授,博士后,主要从事非线性泛函分析与分形几何研究.

引用本文:

许绍元.混合单调算子不动点存在唯一性定理及其应用[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(1): 11-13.

XU Shao-Yuan. Theorems of Existence and Uniqueness of Fixed Point of Mixed Monotone Operators and Applications[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit., 2011, 32(1): 11-13.

[1] GUO Da-jun, LAKSHMIKANTHAM V. Nonlinear Problems in Abstract Cones [M]. Boston and New York: Academic Press, Inc., 1988.

[2] GUO Da-jun, LAKSHMIKANTHAM V. Coupled Fixed Points of Nonlinear Operators with Applications [J]. Nonlinear Analysis, TMA., 1987, 11(5): 623-637.

[3] 吴焱生,李国祯.混合单调算子不动点存在唯一性定理及其应用 [J].数学学报,2003,46 (1) : 161-166.

[4] 许绍元,曾超益,朱传喜. 凹-(-ψ)凸混合单调算子不动点存在唯一性及其应用 [J].数学学报,2005,48 (6) : 1 055-1 064.

[5] 张庆政.一类非紧算子与不动点的存在唯一性 [J].数学研究与评论,1999, 19 (3) : 617-620.

[6] 赵增勤.半序线性空间混合单调映射不动点存在唯一性 [J].系统科学与数学,1994, 19 (2) : 217-224.

[7] 张志涛.混合单调算子的不动点定理及其应用 [J].数学学报,1998,41 (6) : 1 121-1 126.

[1] 曹银芳,肖建中,沈志默.4阶微分方程3点边值问题3个正解的存在性[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(5): 26-31.

[2] 费晓军.一个自由流体中轴对称地问题[J].吉首大学学报自然科学版,2011,32(5): 22-26.

- [2] 曾晓军. 一个自由边界上解的存在性问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 32-33.
[3] 姚庆六. 变系数三阶周期边值问题的正解[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(6): 9-13.

版权所有 © 2012 《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn