

时标上二阶带 p -Laplacian算子的脉冲边值问题单调迭代正解的存在性杨军^{1,2}, 娜娜¹, 金燕¹

1. 燕山大学理学院, 秦皇岛, 066004;
2. 河北省数学研究中心, 石家庄, 050000

Existence and Successive Iteration of Positive Solutions for Impulsive Boundary Value Problems with p -Laplacian on Time ScalesYANG Jun^{1,2}, SONG Nana¹, JIN Yan¹

1. College of Science, Yanshan University, Qinhuangdao, 066004;
2. College of Science, Yanshan University, Qinhuangdao, 066004

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(288 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 论文利用单调迭代的方法证明了时标上二阶带 p -Laplacian算子的脉冲边值问题的正解存在性. 同时, 举例阐述了主要结果.

关键词: 时标 脉冲边值问题 p -Laplacian算子 正解

Abstract: In this paper, we are investigated the existence and successive iteration of positive solutions for impulsive boundary value problems with p -Laplacian on time scales. On the same time, we give the example to show the main result.

Key words: time scale impulsive boundary value problem p -Laplacian operator positive solution

收稿日期: 2006-01-09;


基金资助:

国家自然科学基金(60604004);河北省自然科学基金数学研究专项(No.07M005)资助项目.

引用本文:

杨军,娜娜,金燕. 时标上二阶带 p -Laplacian算子的脉冲边值问题单调迭代正解的存在性[J]. 应用数学学报, 2013, 36(2): 363-375.

YANG Jun, SONG Nana, JIN Yan. Existence and Successive Iteration of Positive Solutions for Impulsive Boundary Value Problems with p -Laplacian Time Scales[J]. Acta Mathematicae Applicatae Sinica, 2013, 36(2): 363-375.

[1] Benchohra M, Ntouyas S K, Ouahab A. Existence Results for Second Order Boundary Value Problem of Impulsive Dynamic Equations Time Scale. *J. Math. Anal. Appl.*, 2004, 296: 65-73 

[2] Goh J, Sim M. Distributionally Robust Optimization and Its Tractable Approximations. *Operations Research*, 2010, 58(4): 902-917 

[1] 汪会民, 孟祥旺, 蒋威. 二阶非线性时滞微分方程的多个正解[J]. 应用数学学报, 2013, 36(3): 566-572.

[2] 钟记超, 欧阳自根, 邹树梁. 一类带有阻尼项的二阶半线性中立型微分方程解的振动准则[J]. 应用数学学报, 2012, (6): 972-983.

[3] 孙博. 一类二阶 Sturm-Liouville 型边值问题多个正解的存在性[J]. 应用数学学报, 2012, 35(5): 769-776.

[4] 姚庆六. 非线性悬臂梁方程的正解存在定理[J]. 应用数学学报, 2012, (4): 737-746.

[5] 蔡增霞, 张咸昭, 刘立山. 三阶 p -Laplace 耦合奇异边值问题的正解 [J]. 应用数学学报, 2012, (3): 421-429.

[6] 陈瑞鹏, 马如云, 闫东明. 二阶常微分方程 Neumann 边值问题正解的全局分歧[J]. 应用数学学报, 2012, (3): 515-528.

[7] 栾世霞, 赵艳玲. 带 P -Laplacian 算子的四点四阶奇异边值问题的对称正解[J]. 应用数学学报, 2011, 34(5): 801-812.

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

- ▶ 杨军
- ▶ 娜娜
- ▶ 金燕

- [8] 赵东霞, 王宏洲, 王军民, 赵俊芳. 一类含隅角和弯矩的奇异梁方程三个正解的存在性[J]. 应用数学学报, 2011, 34(5): 813-821.
- [9] 张红侠, 刘立山, 郝新安. 具有积分边界条件的四阶奇异特征值问题的正解[J]. 应用数学学报, 2011, 34(5): 873-885.
- [10] 崔玉军, 孙经先. Banach空间中二阶微分方程三点边值问题的正解[J]. 应用数学学报, 2011, 34(4): 743-751.
- [11] 王颖, 刘立山, 王永庆. 二阶奇异微分方程无穷边值问题[J]. 应用数学学报, 2011, 34(4): 577-590.
- [12] 胡良根, 周先锋, 王金平. 奇异特征值问题正解的全局结构[J]. 应用数学学报, 2011, 34(1): 139-148.