



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2012, Vol. 33 » Issue (4): 6-10 DOI: 10.3969/j.issn.1007-2985.2012.04.002

数学 最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索 « Previous Articles | Next Articles »»

时标上2阶动态方程非线性边值问题

(吉首大学数学与统计学院,湖南 吉首 416000)

Nonlinear Boundary Value Problem for Second Order Dynamic Equations on Time Scales

(School of Mathematics and Statistics, Jishou University, Jishou 416000, Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (278 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 研究了时标上一类2阶动态方程的非线性边值问题,利用2个算子和的不动点定理,得到非线性边值问题至少存在1个解的充分条件.

关键词: 时标 动态方程 非线性边值问题 不动点

Abstract: This paper deals with the nonlinear boundary value problem for the second order dynamic equations on time scales. Using fixed-point theorem for the sum of two operators, some sufficient conditions are obtained to guarantee the existence of at least one solution of the boundary value problem.

Key words: time scales dynamic equation nonlinear boundary value problem fixed point

基金资助:

湖南教育厅科学研究项目(10C1125)

作者简介: 钟文勇(1963-),男,湖南吉首人,吉首大学数学与统计学院副教授,博士,主要从事微分方程研究.

引用本文:

钟文勇. 时标上2阶动态方程非线性边值问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(4): 6-10.

ZHONG Wen-Yong. Nonlinear Boundary Value Problem for Second Order Dynamic Equations on Time Scales[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2012, 33(4): 6-10.

[1] HILGER S. Analysis on Measure Chain—A Unified Approach to Continuous and Discrete Calculus [J]. Journal of Results Math., 1990, 18: 18-56.

[2] BOHNER M, PETERSON A. Dynamic Equations on Time Scales [M]. Boston: Birkhauser, 2001.

[3] SHENG Q, FADAG M. An Exploration of Combined Dynamic Derivatives on Time Scales and Their Applications [J]. Nonlinear Analysis: Real World Applications, 2006, 7(3): 395-413.

[4] ATICI F M, BILES D C, LEBEDINSKY A. An Application of Time Scales to Economics [J]. Math. Compu. Modelling, 2006, 43(7-8): 718-726.

[5] 钟文勇. 时标上二阶脉冲动态方程的非局部边值问题 [J]. 复旦学报: 自然科学版, 2009 (2): 245-252.

[6] O' REGAN D. Fixed-Point Theory for the Sum of Two Operators [J]. Appl. Math. Lett., 1995, 9(1): 1-8.

[1] 徐龙封, 葛晓莉. 一类考虑内部耗散的非线性竹林发展系统[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(1): 7-11.

[2] 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.

[3] 曹银芳. 一个自注里问题的存在性问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 22-23.

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

- ▶ 钟文勇

- [3] 曾晓华. 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.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 钟文勇. 分数阶微分方程非齐次边值问题的正解[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(3): 10-14.
- [7] 刘倩, 孙钦福, 欧阳金刚. 含参数四阶奇异微分方程边值问题正解存在性[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(3): 15-20.
- [8] 钟文勇. 分数阶微分方程多点边值问题的正解[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(1): 9-12.
- [9] 王兰芳. 二阶常微分方程的积分边值问题[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(6): 26-28.
- [10] 姚庆六. 两端简单支撑的不连续梁方程的可解性[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(5): 4-12.
- [11] 王颖, 孙钦福, 李翠兰. 四阶奇异微分方程边值问题的多重正解[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(3): 11-16.
- [12] 姚慧丽. 一类非线性延迟积分方程拟周期解型的存在性[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(1): 9-12.
- [13] 孙钦福, 高涛, 刘元健, 赵艳玲. 一类非混合单调算子新的不动点定理[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(3): 5-7.
- [14] 栾世霞, 孙钦福, 赵艳玲. 反向混合单调算子新的不动点定理[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(1): 7-9.
- [15] 李春林, 屈驳韵. 离散空间中的一般均衡理论[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(6): 6-8.

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