

数学

一类具偏差变元的三阶  $p$ -Laplacian方程周期解的存在性

沈钦锐, 周宗福

安徽大学 数学科学学院, 合肥 230039

摘要:

采用重合度理论中的延拓定理, 研究一类三阶  $p$ -Laplacian中立型方程:  $(\varphi_p((x(t)-cx(t-\sigma)))')' + f_1(x(t))x'(t) + f_2(x'(t))x''(t) + p(t)g(x(t-\tau(t))) = e(t)$   $T$ -周期解的存在性, 得到了该方程存在 $T$ -周期解的相关结果.

关键词: 周期解; 偏差变元; 重合度;  $p$ -Laplacian方程

Existence of Perodic Solution for a Class of Third Order  $p$ -Laplacian Equation with a Deviating Argument

SHEN Qin rui, ZHOU Zong fu

School of Mathematics Science, University of Anhui, Hefei 230039| China

Abstract:

Continuation theorem in coincidence degree theory, a type of third order  $p$ -Laplacian equation with a deviating argument  $(\varphi_p((x(t)-cx(t-\sigma)))')' + f_1(x(t))x'(t) + f_2(x'(t))x''(t) + p(t)g(x(t-\tau(t))) = e(t)$  was considered with the sufficient condition for the existance of  $T$  periodic solution obtained.

Keywords: periodic solution deviating argument coincidence degree  $p$ -Laplacian equation

收稿日期 2011-04-15 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 沈钦锐

作者简介:

作者Email: qinrui327@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

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="6260"/>

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(419KB)
- [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

- 周期解; 偏差变元; 重合度;  $p$ -Laplacian方程

本文作者相关文章

PubMed