

您的位置: 首页 >> 首发论文 >> 数学 >> 一类非线性四阶两点边值问题的可解性

## 一类非线性四阶两点边值问题的可解性

### Solvability of a class of nonlinear fourth-order two-point boundary value problems

发布时间: 2010-02-03 浏览量: 185 收藏数: 0 评论数: 0

总览 评价

杨成<sup>\*</sup>, 施恂栋, 陈海亮, 苏星星

( 中国矿业大学理学院; )

**摘要:** 考察了一类非线性项含有一阶、二阶与三阶导数的四阶两点边值问题的解和正解.通过构造适当的Banach空间并且利用相应的积分方程建立了两个存在定理.主要工具是Lerry-Schauder不动点定理.  
**关键词:** 四阶常微分方程; 两点边值问题; 解和正解; 解的存在性

Yang Cheng<sup>\*</sup>, Shi Xundong, Chen Halliang, Su Xingxing

( College of Science,CUMT; )

**Abstract:** The solution and positive solution are considered for a class of fourth-order two-point boundary value problems whose nonlinear term contains first,second,and third derivatives. By constructing suitable Banach space and corresponding integral equation,two existence theorems are established.The main integredient is the Leray-Schauder fixed point theorem.

**Keywords:** fourth-order ordinary differential equation;two-point boundary value problem;solution and positive solution;existence of solution

PDF全文下载: 初稿 ( 61 ) [下载PDF阅读器](#)

作者简介:  
通信联系人: 杨成

#### 【收录情况】

论文在线: 杨成, 施恂栋, 陈海亮等. 一类非线性四阶两点边值问题的可解性[OL].  
中国科技论文在线http://www.paper.edu.cn/index.php/default/releasepaper/content/201002-156  
发表期刊: 暂无

#### 首发论文搜索

题目  作者 > 请选择

定制本学科

## 陕西师范大学招聘教授

#### 本文作者合作关系

more

中国科技论文在线



#### 本文相关论文

more

- 一类时滞种群差分方程 常微分方程
- 广义带干扰的双险种高 应用概率论
- 四色问题证明 图论
- 变时滞Lotka-V 常微分方程
- 含扩散和时滞的偏微分 偏微分方程其他学

