

您的位置: 首页 >> 首发论文 >> 数学 >> 力学中非线性奇异边值问题的一种新解法

力学中非线性奇异边值问题的一种新解法

A New Solution of Nonlinear Singular Boundary Problems in Macheinics

发布时间: 2010-08-06 浏览量: 122 收藏数: 0 评论数: 0

总览 评价

尚晓吉^{1*}, 侯麟²

(1、中国矿业大学力学系; 2、中国矿业大学数学系;)

摘要: 本文利用压缩映像原理,从某些力学问题中引申出的一些非线性奇异边值问题出发,分别研究了具有代表性的非奇异边值问题,并给出了相应的解的存在唯一性定理及证明.引言部分主要概述了一些微分方程边值问题的主要研究方法;第一部分讨论了一类二阶奇异边值问题的正解的存在唯一性,推广了一些已有的结果;在第二部分用压缩映像原理证明了一类三阶非奇异边值问题的解的存在唯一性.
关键词: 边值问题;存在唯一性;压缩映像原理

Shang Xiaoji^{1*}, Hou Lin²

(1、Department of Macheinics,China university of Mining and Technology; 2、Department of Mathmatics,China university of Mining and Technology;)

Abstract: In this paper, two types of nonlinear singular boundary value problems are studied. These problems are arising in Mechanics. By using the Contraction Mapping Principle, the existence of two solutions uniqueness theorem and proof are given. Some of the main research solutions of differential equations boundary value problems are introduced in the preface; the solution's existence theorem of the second order nonlinear singular boundary value problem are proved and a number of existing results are promoted in the first part. In the second part, the existence and uniqueness of third-order non-singular boundary value problems is proved by using the principle of image compression.
Keywords: boundary value problem;existence and uniqueness;Contraction Mapping Principle

PDF全文下载: 初稿 (51) [下载PDF阅读器](#)

作者简介: 尚晓吉(1988-),女,硕士,主要研究方向:工程力学
通信联系人: 尚晓吉

【收录情况】

论文在线: 尚晓吉,侯麟.力学中非线性奇异边值问题的一种新解法[OL].
中国科技论文在线http://www.paper.edu.cn/index.php/default/releasepaper/content/201008-113
发表期刊: 暂无

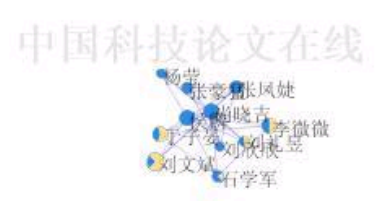
首发论文搜索

题目 作者 > 请选择
请输入检索词

定制本学科

陕西师范大学招聘教授

本文作者合作关系 [more](#)



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

