

具有p-Laplace算子的一类高阶奇异边值问题解的存在性

Existence of Solutions to a Class of Higher-Order Singular Boundary Value Problem for One-Dimensional  $p$ -Laplacian

摘要点击: 471 全文下载: 178 投稿时间: 2005-7-12 最后修改时间: 2006-1-20

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [高阶奇异微分方程](#) [正解](#) [Vitali 收敛定理](#).

英文关键词: [singular higher-order differential equation](#) [positive solution](#) [Vitali's convergence theorem](#)

基金项目:

数学主题分类号: 34C25, 34B15

作者

单位

[田玉](#)

[北京邮电大学理学院, 北京100876; 北京理工大学应用数学系, 北京 100081](#)

[葛渭高](#)

[北京理工大学应用数学系, 北京 100081](#)

中文摘要:

本文研究下面问题的正解 $\left\{ \begin{array}{l} (\Phi_p(x^{(n-1)}(t)))' + f(t, \dots, x^{(n-1)}) = 0, \dots, 01. \end{array} \right.$ 在点 $x^{(i)} = 0, i = 0, \dots, n-2$ 可能是奇异的. 证明建立在 Leray-Schauder 拓扑度和 Vitali 收敛定理的基础上.

英文摘要:

This paper deals with the existence of positive solutions for the problem  $\left\{ \begin{array}{l} (\Phi_p(x^{(n-1)}(t)))' + f(t, x, \dots, x^{(n-1)}) = 0, \dots, 01. \end{array} \right.$  may be singular at  $x^{(i)} = 0, i = 0, \dots, n-2$ . The proof is based on the Leray-Schauder degree and Vitali's convergence theorem.



您是第261220访问者.

主办单位: 大连理工大学 单位地址: 大连理工大学应用数学系

服务热线: 0411-84707392 传真: 0411-84707392 邮编: 116024 Email: [jmre@dlut.edu.cn](mailto:jmre@dlut.edu.cn)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计