

## Banach空间中非线性奇异两点边值问题的多重正解

Multiple Positive Solutions of Nonlinear Singular Two-point Boundary Value Problems in Banach Spaces

摘要点击: 345 全文下载: 141 投稿时间: 2003-10-16

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [奇异边值问题](#) [Banach空间](#) [正解](#) [不动点定理](#).

英文关键词: [singular boundary value problem](#) [Banach space](#) [positive solution](#) [fixed point theorem](#)

基金项目:

数学主题分类号: 34G20, 34B16

作者

单位

[周友明](#)

[江苏技术师范学院基础部, 江苏 常州213015](#)

中文摘要:

本文研究Banach空间E中非线性奇异边值问题 $-x''=f(t, x)$ ,  $t \in (0, 1)$ ,  $a_1x(0)-a_2x'(0)=\theta$ ,  $b_1x(0)-b_2x'(1)=\theta$ . 其中 $\theta$ 是E中的零元素,  $f(\{t, x\})$ 在端点 $t=0$ 和 $t=1$ 处具有奇性. 利用不动点定理获得了该问题至少有两个正解的结果.

英文摘要:

In this paper, we study the nonlinear singular boundary value problems in Banach spaces:  $-x''=f(t, x)$ ,  $t \in (0, 1)$ ,  $a_1x(0)-a_2x'(0)=\theta$ ,  $b_1x(0)-b_2x'(1)=\theta$ , where  $\theta$  denotes the zero element of E, E is a real Banach space, and  $f(\{t, x\})$  is allowed to be singular at both end point  $t=0$  and  $t=1$ . We show the existence of at least two positive solutions of this problem.



您是第334894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