

序Banach空间不连续脉冲积分-微分方程初值问题的解

王增桂, 刘立山

曲阜师范大学数学科学学院, 曲阜 273165

收稿日期 2005-5-19 修回日期 网络版发布日期 2008-3-27 接受日期

摘要 讨论了序Banach空间不连续脉冲积分-微分方程初值问题, 通过建立一个新的比较定理, 在比较弱的条件下推广了相关文献的主要结果. 并在比较广泛的上控制条件而且只有一个上解或下解的假设下, 获得了唯一解的存在性定理, 而且给出了迭代序列的误差估计. 从而推广并改进了最近某些文献中的相应结果.

关键词 [序Banach空间, 初值问题, 不连续脉冲积分-微分方程, 唯一解.](#)

分类号 [34B15, 34B25](#)

Solution of Discontinuous Impulsive Integro-Differential Equations in Ordered Banach Spaces

WANG Zenggui, LIU Lishan

School of Mathematical Sciences, Qufu Normal University, Qufu, 273165

Abstract In this paper, the initial value problem for first order discontinuous impulsive integro-differential equations in ordered Banach spaces is investigated. By establishing a new comparison theorem and using only an upper or lower solution, the unique solution for the first order impulsive integro-differential equations can be obtained. The error estimate of the iterative sequences of approximation solutions is given. The results generalize and improve the corresponding results in some recent well-known papers.

Key words [Ordered Banach spaces](#) [initial value problem](#) [discontinuous impulsive integro-differential equations](#) [unique solutions.](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(360KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“序Banach空间, 初值问题, 不连续脉冲积分-微分方程, 唯一解.”](#) 的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王增桂](#)
- [刘立山](#)