

## 三维Lotka-Volterra系统的动力学行为与极限环构造

罗勇(1),陆征一(2)

(1)温州大学数学与信息科学学院, 温州 325035;(2)四川师范大学数学与软件科学学院, 成都 610058.

收稿日期 2009-6-15 修回日期 网络版发布日期 2009-12-10 接受日期

**摘要** 综述三维Lotka-Volterra系统的动力学行为研究的新进展, 主要是极限环的算法化构造与个数问题, 以及一些相关猜想. 讨论了一些计算机辅助推理在种群动力学中的应用以及相关的问题.

**关键词** [Lotka-Volterra系统](#), [动力学行为](#), [极限环](#).

分类号 [34C07](#), [92D25](#)

## The Dynamic Behavior and Limit Cycle Construction for Three-Dimensional Lotka-Volterra Systems

LUO Yong(1), LU Zhengyi(2)

(1)College of Mathematics and Information Science, Wenzhou University, Zhejiang 325035;(2)College of Mathematics and Software Science, Sichuan Normal University, Chengdu 610058.

**Abstract** This paper summarizes the major advancements of the dynamic behavior for three-dimensional Lotka-Volterra systems. Especially, the algorithmic construction and the number of limit cycles for these systems and some conjectures are reviewed. Some research works about the application of computer aided reasoning in the population dynamics and related topics are discussed.

**Key words** [Lotka-Volterra systems](#) [dynamic behavior](#) [limit cycle](#).

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(464KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“\[Lotka-Volterra系统, 动力学行为, 极限环.\]\(#\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [罗勇](#)
- [陆征一](#)