

# 具有四次曲线解的Kolmogorov三次系统极限环的存在性问题

司成斌, 沈伯骞

辽宁师范大学数学学院, 大连 116029

收稿日期 2005-6-21 修回日期 2006-7-10 网络版发布日期 2008-3-27 接受日期

摘要 证明了具有退化四次曲线解 $\big[y-(x-1)^2\big]^2=0$ 的Kolmogorov三次系统是可以存在极限环的, 并举出了具体的例子.

关键词 [Kolmogorov三次系统](#), [四次曲线解](#), [极限环](#).

分类号 [34C05](#), [92B05](#)

## The Existence of Limit Cycles for the Kolmogorov Cubic System with a Quartic Curve Solution

SI Chengbin, SHEN Boqian

The college of Mathematics, Liaoning Normal University, Dalian 116029

**Abstract** In this paper, it is shown that the Kolmogorov cubic system with degenerate quartic curve solution  $\big[y-(x-1)^2\big]^2=0$ , may have limit cycles, and a concrete example is given.

**Key words** [Kolmogorov cubic system](#) [quartic curve solution](#) [limit cycle](#).

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(318KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)  
[“Kolmogorov三次系统, 四次曲线解, 极限环.” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [司成斌](#)
- [沈伯骞](#)