

几类非线性微分系统极限环的存在性和唯一性

王以忠(1), 周毓荣(2)

(1) 山东科技大学工程学院, 泰安 271021; (2) 山东科技大学信息科学与工程学院, 泰安 271019

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 给出系统 (E_{1}) , (E_{2}) 和 (E_{3}) 等非线性微分系统存在闭轨的一些新的判定条件,

推广了非线性微分系统极限环的存在性和唯一性许多这方面研究的结果, 并大大改进了它们的某些条件. 在这个基础上, 还给出了

系统 (E_{1}) 和 (E_{2}) 恰有一个极限环的一组充分条件.

关键词 [极限环](#), [轨线](#), [极限集](#), [奇点](#)

分类号

The Existence And Uniqueness Of Limit Cycles For Certain Nonlinear Differential Systems

Wang Yizhong(1), Zhou Yurong(2)

(1) Engineering College, Shandong University of Science and Technology, Taian 271021; (2) Department of Applied Mathematics, Shandong University of Science and Technology, Taian 271019

Abstract In this paper, we gave some new sufficient conditions of existence and uniqueness for certain nonlinear differential systems (E_{1}) , (E_{2}) and (E_{3}) . Many known results of the existence and uniqueness of limit cycles for nonlinear differential systems are generalized and their conditions are improved greatly.

Key words [Limit cycle](#), [orbit](#), [limit set](#), [singular point](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“极限环, 轨线, 极限集, 奇点”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王以忠](#)
- [周毓荣](#)