

论文

一类极限环唯一性的充分条件

周毓荣

山东矿业学院应用数学系,泰安271019

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 包围多个奇点的极限环的唯一性给出一组简洁的充分条件,并将它应用于几类非线性振动方程及多项式微分系统.最后通过系统(1)我们指出证明极限环唯一性中的几种常用方法之间的内在联系,并指出对形如(1)的系统,作 Dulac 函数的一般规律.假设(1)中函数对一切变元连续且满足初值解的唯一性条件.若涉及它们的导数或...

关键词

分类号

A SUFFICIENT CONDITION FOR THE UNIQUENESS OF A CLASS OF LIMIT CYCLES

ZHOU YU-RONG

Department of Applied Mathematics, Shandong Institute of Mining and Technology, Taian 271019

Abstract In this paper, by use of a type of auxiliary functions, the uniqueness of limit cycles surrounding multiple singular points is investigated for the system, $\dot{x} = p(y)$, $\dot{y} = -f(x, y)h(y) - g(x)\varphi(y)$, and a simple sufficient condition for the uniqueness is obtained. Moreover, the relations between some usual methods for proving the uniqueness of limit cycles is presented, and the method for structuring Dulac function for the system is studied.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(301KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [周毓荣](#)