

一个环境数学模型的一致持久性与稳定性

李林(1), 唐民英(2), 俞元洪(3)

(1)北京石油化工学院北京102600;(2)云南大学应用数学研究所,昆明650091;(3)中国科学院数学与系统科学研究院应用数学研究所!北京100080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文研究一个生态环境数学模型当系统存在正平衡态时,通过利用Hale-Waltman关于一致持久的定理,得到了系统的一致持久性.也证明了当 μ 关键词 [时滞微分方程,平衡点,一致持久,稳定性](#)

分类号

THE STABILITY AND PERSISTENCE ON A ENVIRONMENT MATHEMATICAL MODEL

Lin LI(1),Min Ying TANG(2),Yuan Hong YV(3)

(1)Bj Institute of Petrochemical Technology, Bj 102600,P.R.China;(2)Institute of Applied Mathematics,Yuannan University,Kuiming 650091,P.R.China;(3)Institute of Applied Mathematics,Academy of Mathematics and System Science,Chinese Academy of Sciendes,Beijing 100080,P.R.China

Abstract A environment mathematical model with delays: is discussed. By using Hale-Watman's Theorem on uniform persistence, it is proved that the system is uniformly persistent if it has a positive equilibrium. It is also shown that the positive equilibrium of the model is globally asymptotically stable.

Key words [Differential delay equations](#) [equilibrium](#) [uniformly persistent](#) [stability](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(326KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“时滞微分方程,平衡点,一致持久,稳定性”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李林](#)
- [唐民英](#)
- [俞元洪](#)