

您的位置: 首页 >> 首发论文 >> 数学 >> 一类SEIS传染病模型在均匀网络上的研究

一类SEIS传染病模型在均匀网络上的研究

SEIS Model' s Dynamic Behavior on homogeneous Networks

发布时间: 2009-09-16 浏览量: 418 收藏数: 0 评论数: 2

总览 评价

李常菊^{*}, 黄樟灿

(武汉理工大学理学院数学系;)

摘要: 研究均匀网络上的一类具有潜伏期的SEIS传染病模型. 首先利用平均场理论得到了疾病传播的临界阈值,分析得到该临界阈值不仅受网络中节点治愈率的影响,另外潜伏期个体的存在也会对其产生影响.证明了无病平衡点和地方病平衡点的全局性态完全由此临界阈值确定.最后通过数值仿真验证了理论结果的正确性.

关键词: SEIS模型; 均匀网络; 临界阈值; 仿真

Li Changju^{*}, Huang Zhangcan

(Wuhan University of Technology;)

Abstract: In this paper, a SEIS model is proposed. First, we analysis the spread of the disease using the mean field theory and solve a theoretical critical threshold. It is shown that the threshold is affected by the cured rate, at the same time by the existing of the eclipse nodes. And the global behavior of the model is entirely determined by this threshold. Then from some simulations we get the theoretical result is right.

Keywords: SEIS Model; Homogeneous networks; Critical threshold; simulations

PDF全文下载: 初稿 (82) [下载PDF阅读器](#)

作者简介:
通信联系人: 李常菊

【收录情况】
论文在线: 李常菊, 黄樟灿. 一类SEIS传染病模型在均匀网络上的研究[OL].
中国科技论文在线http://www.paper.edu.cn/index.php/default/releasepaper/content/200909-430
发表期刊: 暂无

首发论文搜索

题目 作者 > 请选择

定制本学科

陕西师范大学招聘教授

本文作者合作关系 more

中国科技论文在线



本文相关论文 more

- 分形无标度区间的小波 分数维几何
- 基于遗传算法的输电电阻 计算数学
- 商品购销中的浮动价格 应用数学
- 公交车上车人数状况及 应用数学
- 不变季节指数法的研究 应用数学

