

可持续发展研究

基于模糊物元的城市化生态预警模型及应用

符娟林¹, 乔标²

1. 西南科技大学, 四川绵阳621000; 2. 中国电子信息产业发展研究院, 北京100846

收稿日期 2007-12-24 修回日期 2008-7-1 网络版发布日期 接受日期

摘要

根据模糊物元理论建立了城市化的生态预警模型, 将警报级别分为无警、轻警、中警、重警和巨警5级, 并从资源预警、生态预警和环境预警3个方面构建河西走廊城市化进程中的生态环境预警指标体系, 设立了预警参照标准与预警界限、警灯、警度, 对河西走廊进行了实证分析。结果发现, 河西走廊及五大地市按照预警指数从大到小的顺序依次为: 张掖市、武威市、金昌市、河西走廊、嘉峪关市和酒泉市。其中, 河西走廊的生态用水比重、植被覆盖率、人均环境保护费用和万元产值工业SO₂排放量的景气指数最高, 处于重警状态; 城市工业用地定额、城市居住用地定额、万元产值工业废水排放量和万元产值工业粉尘排放量的景气指数最低, 均处于轻警状态; 其它指标均处于中警状态。可见, 相对于土地资源和环境污染因素而言, 水资源和生态条件已经对河西走廊的城市化产生了较强的束缚作用。

关键词 [模糊物元; 城市化; 生态环境; 预警模型](#)

分类号 [X820.2](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [符娟林¹](#); [乔标²](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1154KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“模糊物元; 城市化; 生态环境; 预警模型”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [符娟林](#)

· [乔标](#)