

控制与决策 » 2015, Vol. 30 » Issue (08): 1447-1452 DOI: 10.13195/j.kzyjc.2014.0814

论文

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀ 前一篇 | 后一篇 ▶

## 面板数据下的灰色指标关联聚类模型与应用

李雪梅, 党耀国, 王俊杰

南京航空航天大学经济与管理学院, 南京211106.

## Grey relational clustering model for panel data clustering on indicators and its application

LI Xue-mei, DANG Yao-guo, WANG Jun-jie

College of Economics and Management, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 211106, China.

摘要

图/表

参考文献(15)

相关文章(11)

全文: PDF (318 KB) HTML (1 KB)

输出: BibTeX | EndNote (RIS)

## 摘要

针对面板数据聚类研究存在的问题及现实需要, 构建面板数据下新的灰色指标关联聚类(AGRA)模型. 构造所有指标不同对象下时间序列的累加生成序列, 用生成序列的平均生成速率表征原序列的动态变化趋势; 单个指标所有对象的平均生成速率构成该指标的平均生成速率序列, 从而综合偏离、差离和分离的三重差异信息, 构建指标关联分析模型; 提出面板数据下Mean-AGRA灰色指标关联聚类算法, 并应用于我国区域生态环境评价指标的降维问题. 分析结果验证了所提出模型的实用性和有效性.

**关键词:** 灰色关联聚类, 灰色关联分析, 面板数据, AGRA模型

## Abstract:

In order to solve the problems in existing methods of clustering for panel data, grey clustering analysis based on grey relational analysis on accumulation sequences(AGRA) is put. The original data for certain index is accumulated generation firstly and the generation sequences are simulated. Then the dynamic similarity of change trend of the original panel data is characterized by the proximity of generation rate sequences. The AGRA model is comprehensive for deviation, difference and discrete degrees, and a grey clustering analysis is proposed. Based on the AGRA model, the factors in the regional ecological environment system are studied by using the grey clustering analysis. This application is presented to illustrate the effectiveness and practicality of the proposed model.

**Key words:** grey relational cluster grey relational analysis panel date AGRA model

收稿日期: 2014-05-22 出版日期: 2015-07-14

ZTFLH: N94

## 基金资助:

国家自然科学基金项目(71371098); 中央高校基本科研业务费专项基金项目(NC2012001); 江苏高校哲学社会科学重点研究基地重大项目(2012JDXM005); 江苏省普通高校研究生科研创新计划(CXZZ12 0174); 南京航空航天大学博士学位论文创新与创优基金项目(BCXJ12-11); 国家社会科学基金重大项目(14ZB151).

通讯作者: 李雪梅 E-mail: xuemeili85@163.com

作者简介: 李雪梅(1985), 女, 博士生, 从事灰色系统理论与应用的研究; 党耀国(1964), 男, 教授, 博士生导师, 从事灰色系统理论与应用等研究.

## 引用本文:

李雪梅 党耀国 王俊杰. 面板数据下的灰色指标关联聚类模型与应用[J]. 控制与决策, 2015, 30(08): 1447-1452. LI Xue-mei DANG Yao-guo WANG Jun-jie. Grey relational clustering model for panel data clustering on indicators and its application. Control and Decision, 2015, 30(08): 1447-1452.

## 链接本文:

<http://www.kzyjc.net:8080/CN/10.13195/j.kzyjc.2014.0814> 或 <http://www.kzyjc.net:8080/CN/Y2015/V30/I08/1447>

## 服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

## 作者相关文章

- ▶ 李雪梅 党耀国 王俊杰