

首 页 | 期刊介绍 | 编委会 | 编辑部介绍 | 投稿指南 | 期刊订阅 | 广告合作 | 留言板 | 联系我们 |

中国管理科学 2014, Vol. 22 Issue (5) :98-103

论文

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

<< Previous Articles | Next Articles >>

基于样本集的区间数灰靶分类决策模型及应用

梁燕华¹, 郭鹏², 朱煜明²
1. 杭州电子科技大学管理学院, 浙江 杭州 310018;
2. 西北工业大学管理学院, 陕西 西安 710072

A Sample-Set based Interval Gray Target Classification and Decision-Making Model and Its Applications

LIANG Yan-hua¹, GUO Peng², ZHU Yu-ming²
1. Management School, Hangzhou Dianzi University, Hangzhou 310018, China;
2. Management School, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China

摘要
参考文献
相关文章

Download: PDF (981KB) HTML (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 基于灰靶思想的不确定背景分类决策问题分析, 本文提出了区间数灰靶分类决策模型。该模型将灰靶决策拓展到决策信息为区间数的情况, 提出了区间数的靶心距测度方法; 根据靶心距提出了灰靶分类决策中的靶心分类临界值设置方法; 以决策对象的靶心距与临界值之间的偏差总量最小为目标, 建立了指标权重和分类临界值的确定模型; 依据求解的权重与分类临界值对决策对象集进行分类评价。算例分析验证了该模型的有效性和可行性, 可以很好地解决决策对象众多、分类数不确定等特性的多属性分类决策问题。

关键词: 灰靶 区间数 分类 样本集 多属性决策

Abstract : Based on the analysis of gray target decision making under uncertainty, an interval gray target classification and decision-making model is put forward. In this model,the gray target decision-making is extended to uncertain circumstance in which the interval numbers serve as the decision-making information, and a method for measuring the target-center distances of the interval numbers is proposed. According to the target-center distance, a method for determining the critical values of target-center classification in the gray target classification and decision-making is presented. Besides,a determined model involving the target weights and the critical values of the classification is constructed, aiming at the minimum value of the accumulate deviation between the target-center distances in the case and the critical values.At last, classification and ranking of the new objects are conducted according to the calculated weights and the critical values of the classification. Case analysis shows the proposed model is effective and feasible. As a result, this model can be applied to multi-attribute classification decision-making problems with abundant objects and uncertain number of classification.

收稿日期: 2011-09-20;

基金资助:
国家自然科学基金资助项目 (71373964) ; 国家社会科学基金资助项目 (10BJY024) ; 教育部人文社会基金资助项目 (13YJC630177) ; 科研启动经费项目 (KYS035613029)

作者简介: 梁燕华 (1979-), 女 (汉族), 河南南阳人, 杭州电子科技大学管理学院, 讲师, 研究方向: 多属性决策、项目评价。

引用本文:
梁燕华, 郭鹏, 朱煜明 .基于样本集的区间数灰靶分类决策模型及应用[J] 中国管理科学, 2014,V22(5): 98-103

[1] 朱建军,张丽丽,梁燕华,等.基于冲突主体不确定证据融合的灰靶决策方法[J].控制与决策,2011,27(7):1037-1041.

[2] Winterfeldt D V, Edwards W. Decision analysis and behavioral research[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

[3] Pagea G W.Characteristics and land use of contaminated brownfield properties in voluntary cleanup agreement programs[J].Land Use Policy,2006,23(4): 551-559. 

[4] Keeney R L, Raiffa H. Decision with multiple objectives: preference and value tradeoff[M]. New York: Wiley, 1993.

[5] US Conference of Mayors (USM). Recycling,Americas Land: A National Report on Brownfields Redevelopment[R]. Volume VI, 2008.

[1] 李春好, 李孟姣, 马慧欣, 杜元伟, 李金津.多属性相对变权决策模型及方法[J]. 中国管理科学, 2014,22(5): 104-114

[2] 梁昌勇, 顾东晓, 程文娟, 杨昌辉, 顾佐佐.含非连续性信息多属性案例中的决策知识发现方法[J]. 中国管理科学, 2014,22(4): 83-91

[3] 张小芝, 朱传喜, 朱丽.时序多属性决策的广义等级偏好序法[J]. 中国管理科学, 2014,22(4): 105-111

[4] 万树平, 董九英.基于三角直觉模糊数Choquet积分算子的多属性决策方法[J]. 中国管理科学, 2014,22(3): 121-129

[5] 王良, 冯涛.基于两阶段决策的封闭式基金价格控制问题研究[J]. 中国管理科学, 2014,22(2): 24-31

[6] 胡明礼, 张彩芬, 朱建军. **基于贝叶斯网络推理的双重不确定信息集结模型**[J]. 中国管理科学, 2014,22(2): 135-141

[7] 赵宇, 黄思明, 陈锐. **数据分类中的特征选择算法研究**[J]. 中国管理科学, 2013,21(6): 38-46

[8] 闫书丽, 刘思峰, 朱建军, 方志耕, 刘健. **基于熵测度的三参数区间数信息下的TOPSIS决策方法**[J]. 中国管理科学, 2013,21(6): 145-151

[9] 陈骥, 苏为华, 张崇辉. **基于属性分布信息的大规模群体评价方法及应用**[J]. 中国管理科学, 2013,21(3): 146-152

[10] 但斌, 丁松. **基于顾客分类的生鲜农产品二次补货策略**[J]. 中国管理科学, 2012,20(6): 87-93

[11] 李春好, 杜元伟, 孙永河, 田硕 . **多属性隐式变权决策分析方法**[J]. 中国管理科学, 2012,20(5): 163-172

[12] 王鹏飞, 李畅. **不确定多属性决策双目标组合赋权模型研究**[J]. 中国管理科学, 2012,(4): 104-108

[13] 徐晓宁, 何枫. **不允许卖空下证券投资组合的区间二次规划问题** [J]. 中国管理科学, 2012,(3): 57-62

[14] 张娜, 朱建军. **三端点区间数互反判断矩阵的排序方法研究** [J]. 中国管理科学, 2012,(2): 152-158

[15] 冯宝军, 闫达文, 迟国泰. **基于非线性区间数风险控制的资产负债优化模型**[J]. 中国管理科学, 2012,(1): 79-90