



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2008, Vol. 29 » Issue (3): 80-83 DOI:

物理与电子 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

## 基于粗糙集理论的多指标综合评价方法

(1.吉首大学物理科学与信息工程学院,湖南 吉首 416000; 2.东北大学信息科学与工程学院,辽宁 沈阳110004)

### Application of Rough Set Theory in Multi-index Comprehensive Evaluation

(1.College of Physics Science and Information Engineering,Jishou University,Jishou 416000,Hunan China; 2.College of Information Science and Engineering,Northeastern University,Shenyang 110004,China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (464 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) [青景资料](#)

**摘要** 针对评价多指标优劣中属性权值难以确定的问题,笔者提出了基于粗糙集的TOPSIS综合评价的应用算法,利用粗糙集进行权重确定,把粗糙集与TOPSIS相结合,提出了基于粗糙集的TOPSIS综合评价方法,以属性重要度作为各个属性的权值,对信息系统进行加权分析,得出了总体排序结果,并通过算例验证了该方法的有效性.

**关键词:** 粗糙集 TOPSIS 权重 综合评价

**Abstract:** The presence of more information doesn't usually generate a corresponding increase.The rough set theory was introduced into evaluating the significance of the system parameters.The presence of irrelevant information will decrease the effectiveness of the algorithm.The authors proposed a solution to improve the quality,that is an attribute-weighted algorithm based on rough set theory.Firstly,The authors computed values for the weight of every attribute.Then combination of rough set and TOPSIS for comprehensive evaluation is described.The proposed method was applied in example and the result showed that it is effective.

**Key words:** rough set TOPSIS weight comprehensive evaluation

**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**

- ▶ [廖柏林](#)
- ▶ [张勇华](#)
- ▶ [董威](#)

**作者简介:** 廖柏林(1981-),男,湖南衡阳人,吉首大学物理科学与信息工程学院讲师,硕士,主要从事智能与过程控制理论教学研究.

#### 引用本文:

廖柏林,张勇华,董威.基于粗糙集理论的多指标综合评价方法[J].吉首大学学报自然科学版,2008,29(3):80-83.

LIAO Bai-Lin,ZHANG Yong-Hua,DONG Wei. Application of Rough Set Theory in Multi-index Comprehensive Evaluation[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2008, 29(3): 80-83.

[1] 邓红霞,甘泉,张松.基于层次分析法的教学质量模糊评价 [J].四川教育学院学报,2005,21(5):94-96.

[2] YURDAKUL M,IC Y T.Development of a Performance Measurement Model for Manufacturing Companies Using the AHP and TOPSIS Approaches [J].International Journal of Production Research,2005,43(21):4 609-4 641.

[3] 程鸿群,王先甲,吴锐,等.项目方案多目标决策分析 [J].统计与决策,2007(1):134-136.

[4] DENG He-pu,YEH Chung-Hsing,ROBERT J WILLIS.Inter-Company Comparison Using Modified TOPSIS with Objective Weights [J].Computers & Operations Research,2000,27(10):963-973.

[5] PAWLTAK Z.Ganularity of Knowledge,Indiscernibility and Rough Sets [C]//Proceeding of IEEE International Conference on Fuzzy System.Alaska:IEEE Press,1998:106-110.

[6] 肖迪,胡寿松.实域粗糙集理论及属性约简 [J].自动化学报,2007,33(3):253-258.

[1] 游新彩. 基于财务视角的中小企业投资价值评价[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(5): 112-116.

[2] 蔡兵. 基于RBF神经网络的多媒体教学课件综合评价模型[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2009, 30(4): 62-64.

版权所有 © 2012《吉首大学学报（自然科学版）》编辑部

通讯地址：湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编：416000

电话传真：0743-8563684 E-mail：xb8563684@163.com 办公QQ：1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持：support@magtech.com.cn