

研究、探讨

粗糙集的模糊性度量与SVM的混合分类算法

任小康, 孙正兴, 郝瑞芝

西北师范大学 数学与信息科学学院, 兰州 730070

收稿日期 2009-4-27 修回日期 2009-7-2 网络版发布日期 2010-3-2 接受日期

摘要 采用信息熵的方法来度量粗糙集的模糊性可以在约简之前对粗糙的决策属性进行预处理, 从而消除因决策属性的冗余而带来的分类决策的偏差。结合 SVM在解决小样本、非线性及高维模式识别问题中表现出许多特有的优势。对该类别的方法进行了改进, 并对分类的结果进行了测试。

关键词 [信息熵](#) [粗糙集](#) [模糊度](#) [约简](#) [支持向量机](#)

分类号 [TP301.6](#)

Measure of rough sets's fuzziness and SVM hybrid classification algorithm

REN Xiao-kang, SUN Zheng-xing, HAO Rui-zhi

College of Mathematics & Information Technology, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, China

Abstract

This paper uses the information entropy method to measure the rough set's fuzziness, and makes the pretreatment before the reduction of rough's decision attribute with eliminating the difference which due to the redundancy of decision attribute. Combination of SVM in solving the small sample, nonlinear and high dimensional pattern recognition problem has a lot of unique performance advantages. In this paper, an improved algorithm is given and the classification results are tested.

Key words [information entropy](#) [rough set](#) [fuzzy degree](#) [reduction](#) [Support Vector Machine \(SVM\)](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.07.014

通讯作者 任小康 273839182@qq.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(623KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“信息熵”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [任小康](#)
- [孙正兴](#)
- [郝瑞芝](#)