首页 | 期刊介绍 | 编 委 会 | 投稿指南 | 期刊订阅 | 联系我们 | 留言板 | **English**

论文   最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索   << Previous Articles | Next Articles >>

基于熵理论和核密度估计的最大间隔学习机

刘忠宝*[①②]   王士同[①]*

[①](江南大学数字媒体学院 无锡 214122) [②](山西大学商务学院信息学院 太原 030031)

A Maximum Margin Learning Machine Based on Entropy Concept and Kernel Density Estimation

Liu Zhong-bao[①②]   Wang Shi-tong[①]*

[①](School of Digital Media, Jiangnan Univerisity, Wuxi 214122, China)
[②](School of Information, Business College of Shanxi University, Taiyuan 030031, China)

摘要	参考文献	相关文章

Download: PDF (236KB)   HTML 1KB   Export: BibTeX or EndNote (RIS)   Supporting Info

摘要 该文针对支持向量机(SVM)及其变种的不足，提出一种基于熵理论和核密度估计的最大间隔学习机MLMEK。MLMEK引入了核密度估计和熵的概念，用核密度估计表征样本数据的分布特征，用熵表征分类的不确定性。MLMEK真实反映样本数据的分布特征；同时解决两类分类问题和单类分类问题；比传统SVM具有更好的分类性能。UCI数据集上的实验验证了MLMEK的有效性。

关键词： 模式识别 熵理论 核密度估计 支持向量机

Abstract： In order to circumvent the deficiencies of Support Vector Machine (SVM) and its improved algorithms, this paper presents Maximum-margin Learning Machine based on Entropy concept and Kernel density estimation (MLMEK). In MLMEK, data distributions in samples are represented by kernel density estimation and classification uncertainties are represented by entropy. MLMEK takes boundary data between classes and inner data in each class seriously, so it performs better than traditional SVM. MLMEK can work for two-class and one-class pattern classification. Experimental results obtained from UCI data sets verify that the algorithms proposed in the paper is effective and competitive.

Keywords： Pattern recognition Entropy concept Kernel density estimation Support Vector Machine (SVM)

通讯作者: 刘忠宝   Email: liu_zhongbao@hotmail.com

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

作者相关文章
- 刘忠宝
- 王士同

引用本文：

刘忠宝, 王士同.基于熵理论和核密度估计的最大间隔学习机[J] 电子与信息学报, 2011,V33(9): 2187-2191

Liu Zhong-Bao, Wang Shi-Tong.A Maximum Margin Learning Machine Based on Entropy Concept and Kernel Density Estimation[J] , 2011,V33(9): 2187-2191

链接本文：

http://jeit.ie.ac.cn/CN/10.3724/SP.J.1146.2010.01434   或   http://jeit.ie.ac.cn/CN/Y2011/V33/I9/2187