

图形图像处理

图学习的区域图像标注方法

虎晓红¹, 钱旭², 王珂³

- 1. 河南农业大学; 中国矿业大学
- 2. 中国矿业大学(北京)机电与信息工程学院
- 3. 首都医科大学 生物医学工程学院

摘要: 近年来, 图像标注技术得到广泛关注。提出一种图学习的自动图像标注方法, 将图像标注作为多示例学习框架下的半监督学习策略, 通过给出适合图像在包空间的有效度量方式, 充分利用未标注样本挖掘图像特征的内在规律性, 将半监督学习的方法和多示例学习有效结合起来, 从而获得更准确的标注结果。实验结果表明, 提出的标注方法可行, 同时标注结果与传统的标注方法相比得到了明显提高。

关键词: 多示例学习 半监督学习 自动图像标注 图学习 区域匹配 multi-instance learning semi-supervised learning automatic image annotation graph learning region matching

Region-based image annotation of graph learning approach

Abstract: Image annotation has been an active research topic in recent years. The authors formulated image annotation as a semi-supervised learning problem under multi-instance learning framework. A novel graph-based semi-supervised learning approach to image annotation, using multiple instances, was presented, which extended the conventional semi-supervised learning to multi-instance setting by introducing the adaptive geometric relationship between two bags of instances. The experimental results show that this approach outperforms other traditional methods and is effective for image annotation.

Keywords:

收稿日期 2009-03-23 修回日期 2009-05-08 网络版发布日期 2009-09-01

DOI:

基金项目:

省部级基金

通讯作者: 虎晓红

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(428KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 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
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 多示例学习
- ▶ 半监督学习
- ▶ 自动图像标注
- ▶ 图学习
- ▶ 区域匹配
- ▶ multi-instance learning
- ▶ semi-supervised learning
- ▶ automatic image annotation
- ▶ graph learning
- ▶ region matching

本文作者相关文章

- ▶ 虎晓红
- ▶ 钱旭
- ▶ 王珂

PubMed

- ▶ Article by Hu,X.H
- ▶ Article by Qian,x
- ▶ Article by Yu,k

1. 李妍妍 李媛媛 叶世伟.基于流形正则化的支持向量回归及应用[J]. 计算机应用, 2007,27(8): 1955-1958
2. 张松顺 李朝锋 吴小俊 高翠芳.改进微分进化算法的半监督模糊聚类[J]. 计算机应用, 2009,29(4): 1046-1047
3. 李志圣 孙越恒 何丕廉 侯越先.基于k-means和半监督机制的单类中心学习算法[J]. 计算机应用, 2008,28(10): 2513-2516

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="9404"/>