

机器学习与数据挖掘

基于形状和纹理的外观设计专利图像检索方法

蔡念, 张国宏, 楼朋旭, 戴青云

广东工业大学信息工程学院, 广东 广州 510006

摘要:

提出一种多特征融合的外观设计专利图像检索方法。形状特征融合了几何结构特征与边界方向直方图特征来描述, 通过整体结构和轮廓特征的融合全面表达了物体的形状; 纹理特征融合了Gabor小波提取的特征和提出的分块统计特征; 最后采用加权法融合形状特征和纹理特征, 实现外观设计专利图像检索。

关键词: 外观设计专利 图像检索 边界方向直方图 纹理特征 多特征融合

Image retrieval for a design patent based on shape features and texture features

CAI Nian, ZHANG Guo-hong, LOU Peng-xu, DAI Qing-yun

Faculty of Information Engineering, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510006, China

Abstract:

An image retrieval method for a design patent was proposed by means of a multi feature fusion method. A structure and edge direction histogram described shape features of the design patent images. Texture features were obtained by Gabor wavelet and statistical characteristics of image blocks. Image retrieval for design patents was accomplished with shape features and texture features integrated with a weighted method.

Keywords: design patent image retrieval edge direction histogram Texture features multi feature fusion

收稿日期 2010-12-01 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(61001179); 广东省产学研项目(2008B090500254); 广东省信息产业厅项目(GDIID2008IS003, GDIID2008IS007)

通讯作者:

作者简介: 蔡念(1976-), 男, 安徽马鞍山人, 副研究员, 硕士生导师, 博士后, 主要研究方向为图像处理、模式识别、计算机视觉等. E-mail: cainian@gdut.edu.cn

作者Email:

PDF Preview

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(756KB)
- ▶ 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

- ▶ 外观设计专利
- ▶ 图像检索
- ▶ 边界方向直方图
- ▶ 纹理特征
- ▶ 多特征融合

本文作者相关文章

PubMed