

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

图形图像处理

古钱币图像的多尺度相对矩检索方法

肖 锋<sup>1,2</sup>, 周明全<sup>3</sup>, 耿国华<sup>1</sup>

(1. 西北大学可视化技术研究所, 西安 710127; 2. 西安工业大学计算机科学与工程学院, 西安 710032; 3. 北京师范大学信息科学与技术学院, 北京 100875)

**摘要:** 提出一种古钱币图像的多尺度相对矩检索方法。利用小波多尺度特征模板提取边缘图像, 基于多尺度相对矩进行特征提取, 对特征向量归一化并进行相似性度量。实验结果表明, 该方法的检索效果较优, 也同样适用于汽车图像的检索, 具有较优的通用性与较强的鲁棒性。

**关键词:** 小波变换 古钱币图像 多尺度边缘 多尺度相对矩 相似性

Multi-scale Relative Moment Retrieval Method for Ancient-coin Image

XIAO Feng<sup>1,2</sup>, ZHOU Ming-quan<sup>3</sup>, GENG Guo-hua<sup>1</sup>

(1. Institute of Visualization Technology, Northwest University, Xi'an 710127, China; 2. School of Computer Science and Engineering, Xi'an Technological University, Xi'an 710032, China; 3. School of Information Science and Technology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

**Abstract:** This paper proposes a multi-scale relative moment retrieval method for ancient-coin image. It takes the feature template of multi-scale wavelet to get the boundary images and extracts boundary image feature based on multi-scale relative moments. It normalizes the feature vector and measures the similarity of it. Experimental results show that the method can win better retrieval effect and also apply to car image retrieval and has good universality and robustness.

**Keywords:** wavelet transform ancient-coin image multi-scale edge multi-scale relative moment similarity

收稿日期 2011-10-14 修回日期 网络版发布日期 2012-02-05

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.03.071

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(60873094)

通讯作者:

**作者简介:** 肖 锋(1976—), 男, 副教授、博士研究生、CCF会员, 主研方向: 图形图像处理; 周明全、耿国华, 教授、博士生导师

**通讯作者E-mail:** xffriends@163.com

参考文献:

- [3] 尚赵伟, 赵正辉, 庞庆堃, 等. 基于NACT和HMT模型的纹理图像检索[J]. 计算机工程. 2011, 37(3): 204-206 [浏览](#)
- [7] Chen Chaur-Chin. Improved Moment Invariants for Shape Discrimination[J]. Pattern

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ [PDF\(337KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 下载](#)
- ▶ [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

- ▶ [小波变换](#)
- ▶ [古钱币图像](#)
- ▶ [多尺度边缘](#)
- ▶ [多尺度相对矩](#)
- ▶ [相似性](#)

本文作者相关文章

- ▶ [肖 锋](#)
- ▶ [周明全](#)
- ▶ [耿国华](#)

PubMed

- ▶ [Article by Xiao, F.](#)
- ▶ [Article by Zhou, M. Q.](#)
- ▶ [Article by Geng, G. H.](#)

- [9] Zenzo S D. A Note on the Gradient of a Multi-image[J].Computer Vision, Graphics, and Image Processing.1986, 33(1): 116-125 
- [11] 韩 轩, 陈海山. 综合颜色和局部空间特征的彩色图像检索方法[J].计算机技术与发展.2008, 18(1): 122-125 
- [12] 田小忱, 杨 东, 杜春华. 综合颜色和Contourlet直方图的图像检索方法[J].计算机工程.2010, 36(1): 224-226 [浏览](#)

### 本刊中的类似文章

1. 马丽红, 龚紫平. 频率与方向敏感SSIM的图像质量评价方法[J]. 计算机工程, 2012,38(5): 19-24
2. 王林, 商超. 无标度网络中的链路预测问题研究[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 67-70
3. 傅鹤岗, 曾凯. 多维敏感k-匿名隐私保护模型[J]. 计算机工程, 2012,38(3): 145-147,162
4. 刘振涛, 王朝英, 刘卫群. 基于直方图主成分变化检测的跟踪算法[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 162-164
5. 华顺刚, 陈国鹏, 时树胜. 基于相似性判据的图像尺寸调整算法[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 191-193
6. 梁春锋, 唐艳发, 孙红亮, 张利. 一种无链表零树熵编码算法及其FPGA实现[J]. 计算机工程, 2012,38(04): 202-204
7. 李昌顺, 杨浩, 裴蕾. 基于高密度离散小波变换的改进图像降噪方法[J]. 计算机工程, 2012,38(01): 211-214
8. 许孝勇. 基于虚拟图像的单样本人脸识别方法[J]. 计算机工程, 2012,38(01): 143-145
9. 练仕榴, 郑刚, 牟善玲. 用于心电波形分析的相似性度量策略[J]. 计算机工程, 2011,37(9): 263-265
10. 刘剑鸣, 李晓君. 基于小波域的模糊混沌数字水印算法[J]. 计算机工程, 2011,37(8): 132-134

### 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="8773"/>
<input type="text"/>			