

论文

基于DCT压缩域的纹理图像分类

黄祥林, 沈兰荪

北京工业大学信号与信息处理研究室, 北京, 100022

收稿日期 2000-7-28 修回日期 2001-1-19 网络版发布日期 2008-9-9 接受日期

摘要

该文提出了一种在基于离散余弦变换(DCT, Discrete Cosine Transform)压缩域进行纹理图像分类的方法。此方法主要利用了DCT域能量具有方向性的特点, 直接在游程长编码(RLE, Run LengthEncoding)形成的码流中根据这种方向性来提取、组织特征矢量, 对纹理图像进行分类。此方法只需对压缩图像进行简单的Huffman解码, 要处理的数据量较少, 处理速度快。实验结果表明, 这种分类方法具有较高的准确性。

关键词 [压缩域图像处理](#) [DCT](#) [纹理图像分类](#) [能量方向性](#)

分类号 [TN911.73](#)

Texture-image classification in DCT compressed-domain

Huang Xianglin, Shen Lansun

Signal and Info. Processing Lab Beijing Polytechnic University Beijing 100022 China

Abstract

A novel method of texture-image classification in DCT compressed-domain is proposed. The textural feature; of energy-orientation is extracted in DCT transfonned-domain and this textural feature can be used to classify texture-images in RLE bit-stream directly. The experimental results demonstrate that texture-images can be classified at higher correct, classification rate under random noise.

Key words [Image processing in compressed-domain](#) [DCT](#) [Texture-image classification](#) [Energy-orientation](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 [黄祥林; 沈兰荪](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(673KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“压缩域图像处理”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [黄祥林](#)
- [沈兰荪](#)