

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

一种改进的规范块半范数算法

钱雅儒, 郭中华, 雍 慧

(宁夏大学物理电气信息学院, 银川 750021)

**摘要:** 提出一种改进的规范块半范数算法, 对图像分割策略、码本块抽样收缩方式及搜索最近意义父块方式进行改进, 以缩小子块搜索其最佳匹配父块的范围, 加快编码速度, 提高匹配准确度和解码图像质量。实验结果表明, 与基于规范块半范数的快速算法相比, 该算法的编码时间更短。

**关键词:** 分形图像编码 人类视觉系统 四叉树分割 半范数

Improved Normalized Block Semi-norm Algorithm

QIAN Ya-ru, GUO Zhong-hua, YONG Hui

(College of Physical Electrical Information, Ningxia University, Yinchuan 750021, China)

**Abstract:** An improved normalized block semi-norm algorithm is presented. The mode of sampling contraction for the codebook and search for the nearest farther block are improved. It can reduce the searching range of the matched block and improve the matched accuracy, and in order to improve the coding rate and decoding image quality. Experimental results show that the coding time of the improved algorithm is shorter than the fast algorithm based on normalized block semi-norm.

**Keywords:** fractal image coding Human Visual System(HVS) quadtree partition semi-norm

收稿日期 2011-07-21 修回日期 网络版发布日期 2012-01-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.02.073


基金项目:


通讯作者:

**作者简介:** 钱雅儒(1986—), 女, 硕士研究生, 主研方向: 分形图像处理; 郭中华, 副教授、博士; 雍 慧, 硕士研究生

**通讯作者E-mail:** (College of Physical Electrical Information, Ningxia University, Yinchuan 750021, China)

参考文献:

[1] Jacquin A E. Image Coding Based on a Fractal Theory of Iterated Contractive Image Transformations[J].IEEE Trans. on Image Processing.1992, 1(1): 18-30 

[2] 郑远平, 陈传波. 一种基于新型四叉树的快速分形图像压缩算法[J].小型微型计算机系统.2007, 28(8):1465-1469 

[4] Polvere M, Nappi M. Speed-up in Fractal Image: Coding Compari- son of Methods[J].IEEE

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(566KB)
- ▶ [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

- ▶ 分形图像编码
- ▶ 人类视觉系统
- ▶ 四叉树分割
- ▶ 半范数

本文作者相关文章

- ▶ 钱雅儒
- ▶ 郭中华
- ▶ 雍慧

PubMed

- ▶ Article by Jian, Y. R.
- ▶ Article by Guo, Z. H.
- ▶ Article by Yong, H.

[7] 吴晓燕, 刘希玉, 徐 庆. 基于改进遗传算法的分形图像编码[J]. 计算机工程. 2010, 36(5): 205-206 [浏览](#)

### 本刊中的类似文章

1. 姚燕, 汤进, 罗斌. 基于迭代分形解码和边缘扩展的图像修复算法[J]. 计算机工程, 2012, 38(2): 218-220
2. 刘鹏宇, 贾克斌. 基于重建编码信息的视频ROI提取算法[J]. 计算机工程, 2011, 37(24): 278-280
3. 秦东, 毕笃彦, 李权合. 基于混合视觉皮层模型的红外图像去噪和分割[J]. 计算机工程, 2011, 37(18): 214-216
4. 王晶, 王向阳. 基于人类视觉系统的数字图像水印方法[J]. 计算机工程, 2011, 37(13): 107-108, 112
5. 吴晓燕; 刘希玉; 徐 庆. 基于改进遗传算法的分形图像编码[J]. 计算机工程, 2010, 36(5): 205-206,
6. 王强, 梁德群, 毕胜, 张涛. 基于结构信息特征的快速分形图像编码[J]. 计算机工程, 2010, 36(24): 195-196
7. 张明勋, 张宣, 江颀. 水平线在半脆弱性数字水印中的应用[J]. 计算机工程, 2010, 36(22): 147-149
8. 杨恒伏; 孙 光; 田祖伟. 基于HVS特性的图像自适应中值滤波算法[J]. 计算机工程, 2009, 35(11): 231-233
9. 潘梅森; 张 奋; 雷超阳. 一种车牌号码图像二值化的新方法[J]. 计算机工程, 2008, 34(4): 209-211
10. 陈光喜; 成 彦. 基于HVS的抗几何攻击视频水印方案[J]. 计算机工程, 2008, 34(24): 152-154

### 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="6538"/>
<input type="button" value="提交"/>			