

图形图像处理

基于Gabor函数的小波域指纹图像增强算法

温苗利, 梁彦, 潘泉, 张洪才

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对指纹大规模采集库中存在的指纹图像局部区过干或过湿的问题, 提出了一种基于Gabor函数的小波域指纹增强算法。该算法在小波域利用低频系数图估计指纹方向, 从而抑制了指纹局部过干或过湿的影响, 进而分别实现基于Gabor函数的小波域各子图增强, 最终将各增强子图利用小波逆变换实现重构。通过对FVC2004的DB1指纹库中的部分低质量图像的增强结果比较, 该算法对低质量指纹图像的增强效果明显, 且处理速度明显快于现存的Gabor增强方法。

关键词

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [0589-0591](#)

通讯作者:

作者个人主页: 温苗利;梁彦;潘泉;张洪才

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(987KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [温苗利](#)
 - [梁彦](#)
 - [潘泉](#)
 - [张洪才](#)