

图形图像处理

一种基于2D-DWT和2D-PCA的人脸识别方法

吴清江¹;周晓彦¹;郑文明^{2,1}

东南大学学习科学研究中心¹

收稿日期 2006-3-17 修回日期 网络版发布日期 2006-8-31 接受日期

摘要 提出了一种联合图像二维离散小波变换(2D-DWT)和二维主成分分析(2D-PCA)的人脸识别方法。首先通过2D-DWT将当前图像分解成四个子图像,其中一子图像对应原图像的主体部分(低通部分),其余三个子图像则对应图像的细节部分(高通部分)。在此基础上,采用2D-PCA方法分别对每一子图像进行特征提取。此外,文中还提出了一种简单有效的方法对各子图像中所提取的特征进行融合,根据所得到的特征进行人脸识别。同其他基于小波分解的人脸识别方法相比,所提出的方法能更充分地利用人脸图像的有用判别信息,并得到更好的识别结果。

关键词 [人脸识别](#) [二维离散小波变换](#) [二维主成份分析](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [6031374](#)

通讯作者:

郑文明 wenming_zheng@seu.edu.cn

作者个人主页: 吴清江 周晓彦 郑文明

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(613KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 包含“人脸识别”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [吴清江](#)
 - [周晓彦](#)
 - [郑文明](#)