

人工智能及识别技术

基于投影和小波分析的手指指节折痕识别算法

罗荣芳^{1,2}, 林土胜²

(1. 广东工业大学物理与光电工程学院, 广州 510643; 2. 华南理工大学电子与信息学院, 广州 510640)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-2-29 接受日期

摘要 鉴于人体的手指指节折痕具有稳定性且因人而异的特点, 该文提出一种基于投影和小波分析的手指指节折痕识别的新算法。对手指图像进行定位, 经分割、归一化后得到了用于身份鉴别的手指子图。将手指子图向水平轴投影, 得到含有折痕信息的一维信号, 利用小波的多分辨率特点提取折痕信息进而形成代表折痕的特征矢量。在手指图像数据库中, 利用最近邻分类器进行了算法验证, 等错误率约为1.5%, 实验结果表明了算法的有效性。

关键词 [手指指节折痕](#) [生物特征识别](#) [小波分析](#) [特征提取](#)

分类号 [TP391.4](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [罗荣芳^{1,2}; 林土胜²](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(171KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“手指指节折痕” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [罗荣芳^{1,2}, 林土胜²](#)