

人工智能及识别技术

基于二维Fisher线性判别的掌纹识别方法

郭金玉1, 2, 苑玮琦1

(1. 沈阳工业大学视觉技术研究所, 沈阳 110023; 2. 沈阳化工学院信息工程学院, 沈阳 110142)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-3-17 接受日期

**摘要** 在Fisher线性判别(FLD)中, 类内离散矩阵总是奇异的。为了解决矩阵的奇异性问题, 应用一种新的二维Fisher线性判别(2DFLD)直接进行矩阵投影。对于PolyU掌纹图像库, 分别用PCA, PCA+FLD和2DFLD提取特征掌纹子空间, 将待识别图像投影到低维子空间上, 用余弦距离进行掌纹匹配。实验结果表明, 与PCA相比, PCA+FLD的识别率最多提高1.18%。2DFLD识别率最高达到99.34%, 比PCA+FLD提高7.61%, 特征提取仅耗时0.047 s。

**关键词** [Fisher线性判别](#) [主成分分析](#) [二维FLD](#) [掌纹识别](#)

**分类号** [TP391](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 郭金玉1; 2; 苑玮琦1

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(129KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“Fisher线性判别”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [郭金玉1, 2, 苑玮琦1](#)