

人工智能及识别技术

应用小指数多项式的KPCA+零空间人脸识别

郭 恺, 付永生, 冷 严, 侯 剑

(山东大学信号与信息处理研究所, 济南 250100)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-11-13 接受日期

**摘要** 利用小指数多项式核主分量分析(KPCA)提取人脸样本的非线性特征, 提高对光照、姿态及面部表情变化的鲁棒性, 构造训练样本的类内散布矩阵零空间, 在此零空间内找到令类间离散度最大的投影方向, 往此方向投影得到人脸样本的最优分类特征矢量。实验结果表明: 该方法的识别率和对光照、姿态及面部表情变化的鲁棒性比Fisher脸方法有显著提高。

**关键词** [人脸识别](#) [小指数多项式](#) [核主分量分析](#) [零空间](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 郭 恺;付永生;冷 严;侯 剑

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(288KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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
- [郭 恺, 付永生, 冷 严, 侯 剑](#)