

图形、图像、模式识别

改进的用于ASM的归一化方法

冯振华, 吴小俊

江南大学 信息工程学院, 江苏 无锡 214122

收稿日期 2008-5-26 修回日期 2008-8-22 网络版发布日期 2009-1-7 接受日期

摘要 对主动形状模型(ASM)中用于人脸点分布模型归一化的方法进行了研究,以几何变换为基础,提出了一种改进的人脸点分布模型的归一化方法。这种方法充分利用了人脸的几何特征,因此能够更好地消除人脸点分布模型的“非形状”因素,而且该方法无需迭代,可以一次性将所有模型归一化,因此比原方法节省了运算时间,而且能基本保持原有的精度。通过在ORL人脸数据库上的实验,很好地验证了上述论断的正确性。

关键词 [人脸识别](#) [主动形状模型](#) [特征提取](#) [Procrustes方法](#)

分类号

Improved method for normalization of ASM

FENG Zhen-hua, WU Xiao-jun

School of Information and Technology, Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214122, China

Abstract

A study is made on the method used for the normalization of human face's Point Distribution Model (PDM) in Active Shape Model (ASM), an improved method for the normalization of human face's PDM is proposed based on a geometric transformation. This approach makes full use of the geometric characteristics of human faces, so it can eliminate the "non-shape" factors in PDM better. Further more, this method normalizes all the models one-time without iteration, so this approach saves computing time than the old method. At last, it maintains the accuracy of the original method. These statements are verified by the experiments conducted on the ORL face database.

Key words [face recognition](#) [Active Shape Models \(ASM\)](#) [feature extraction](#) [Procrustes method](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.02.055

通讯作者 冯振华 wu_xiaojun@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(860KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [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](#)

· [冯振华](#)

· [吴小俊](#)