

[软件、算法与仿真](#)

## 基于Gabor相位和局部二值模式的AAM纹理表示

苏亚, 高新波, 王博, 王宇

(西安电子科技大学工程学院, 陕西 西安 710071)

### 摘要:

提出一种基于Gabor相位与局部二值模式(local binary patterns, LBP)算子的活动表观模型(active appearance model, AAM)。与基于亮度的AAM相比,改进模型在三个方面提高了算法性能:提供多尺度多方向的Gabor纹理,提高了模型的匹配精度;增强了对外部环境变化(如光照)的鲁棒性;基于LBP的纹理编码去除了大量冗余。实验结果表明该模型能够有效提高模型的匹配精度。

关键词: 活动表观模型 纹理建模 Gabor相位特征 局部二值模式

## Gabor phase and LBP based texture representation in AAM

SU Ya, GAO Xin-bo, WANG Bo, WANG Yu

(School of Electronic Engineering, Xidian Univ., Xi'an 710071, China)

### Abstract:

An active appearance model(AAM) based on Gabor phase and local binary patterns(LBP) is presented. In comparison with the intensity based AAM, the proposed model improves the performance in three aspects: providing multi-scale and multi-direction Gabor texture which enhances the fitting accuracy of the model; improving the robustness to environmental changes, e.g., illumination; LBP based texture coding reduces a large amount of the redundancy. Experimental results on various datasets demonstrate that the proposed model can effectively improve the fitting accuracy.

Keywords: active appearance model texture modeling Gabor phase feature local binary pattern

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.3969/j.issn.1001-506X.2010.05.037

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

Copyright by 系统工程与电子技术

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(OKB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]](#)
- ▶ [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](#)

#### 本文关键词相关文章

- ▶ [活动表观模型](#)
- ▶ [纹理建模](#)
- ▶ [Gabor相位特征](#)
- ▶ [局部二值模式](#)

#### 本文作者相关文章

[PubMed](#)