

工程与应用

## SVM和HMM混合模型在人脸识别中的应用

葛洪伟, 储为新

江南大学 信息工程学院,江苏 无锡 214122

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-10-11 接受日期

**摘要** 采用支持向量机 (SVM) 和隐马尔可夫模型 (HMM) 相结合的方法进行人脸识别。首先对照片中的人脸进行定位, 从定位区域提取人脸各个器官的独立基特征, 然后使用支持向量机和隐马尔可夫混合模型对定位区域进行人脸识别。利用SVM和HMM结合的优点, 取得较高的识别率。

**关键词** [支持向量机](#) [隐马尔可夫模型](#) [人脸识别](#) [混合模型](#)

分类号

## Face recognition based on SVM and HMM

GE Hong-wei, CHU Wei-xin

School of Information Engineering, Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214122, China

### Abstract

A new kind of hybrid model based on Support Vector Machine (SVM) and Hidden Markov Model (HMM) is proposed and has been used in face recognition. The faces in the photos are first located. The independent features of the faces are then picked up and the hybrid model is used to recognize the faces. The experimental results based on ORL face database show that compares with other methods, such as pure SVM and pure HMM, the hybrid model has the best performance.

**Key words** [Support Vector Machine \(SVM\)](#) [Hidden Markov Model \(HMM\)](#) [face recognition](#)  
[hybrid model](#)

DOI:

通讯作者 葛洪伟 [E-mail: ghw8601@126.com](mailto:ghw8601@126.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1263KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“支持向量机”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [葛洪伟](#)

· [储为新](#)