

人工智能

基于PCA和多约简SVM的多级说话人辨识

刘雪燕<sup>1</sup>;李明<sup>1</sup>;张亚芬<sup>1</sup>

兰州理工大学<sup>1</sup>

收稿日期 2007-7-26 修回日期 2007-9-26 网络版发布日期 2008-1-1 接受日期

**摘要** 提出一种基于主成分分析(PCA)和多约简支持向量机(SVM)的多级说话人辨识方法。首先用PCA对注册说话人进行快速粗判决,再用多约简SVM进行最后决策。此多约简SVM有两个约简步骤,即用PCA和样本选择算法分别减少训练数据的维数和个数。理论分析和实验结果表明:该方法可以大大减少系统的存储量和计算量,提高训练和识别时间,并具有较好的鲁棒性。

**关键词** [PCA变换](#) [说话人辨识](#) [多约简支持向量机](#) [模糊核聚类](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [A7074052](#)

通讯作者:

刘雪燕 [liuxue0101@tom.com](mailto:liuxue0101@tom.com); [liuxue0101@sohu.com](mailto:liuxue0101@sohu.com)

作者个人主页: 刘雪燕 李明 张亚芬

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (617KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“PCA变换”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘雪燕](#)

· [李明](#)

· [张亚芬](#)