

论文

联合频域盲语音分离排序算法

朱坚坚 王惠刚 李虎雄

西北工业大学 航海学院 西北工业大学 航海学院 温州大学 计算机科学与工程学院

摘要:

提出了一种新的频域盲分离排序算法。算法对不同频率点采用不同的排序算法:频率较低部分采用比较分离信号相邻频率点和谐波频率点之间幅度相关性相结合的排序算法;中频部分采用基于语音信号方位估计的排序算法;频率较高部分采用相关比较和方位估计结合的排序方法。仿真结果表明,该排序算法的鲁棒性和精确性较现有的单纯利用分离信号相关性的排序算法或者基于语音信号定位的排序算法有了一定的增强。

关键词: 盲源分离 排序模糊性 方位估计

Joint algorithm for permutation problem in frequency-domain blind speech source separation

Abstract:

A new method for solving the permutation problem in the frequency-domain Blind Source Separation (BSS) was presented. This new method divided the whole frequency-domain into three sections and applied different permutation algorithms to different sections. The neighboring frequency correlation and harmonic frequency correlation coefficient of signal amplitudes were used together for the low-frequency section, the direction of arrival estimation for speech sources for the mid-frequency section, and the combination of correlation coefficient comparison and direction estimation for the high-frequency section, respectively. Experimental results show that the new method provides a more robust and precise solution to the permutation problem than the algorithm only with interfrequency correlation coefficient of signal amplitudes or only with direction of arrival estimation for sources.

Keywords: blind source separation permutation problem direction of arrival estimation

收稿日期 2007-12-28 修回日期 2008-02-20 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 李虎雄

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 马建芬 李鸿燕 张雪英 王华奎.盲源分离在单通道语音增强算法中的应用[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2694-2695
2. 王英志.一种波束域子带盲源分离新方法[J]. 计算机应用, 2008,28(11): 2987-2990

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(627KB)
- [HTML全文]
- 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

- 盲源分离
- 排序模糊性
- 方位估计

本文作者相关文章

- 朱坚坚
- 王惠刚
- 李虎雄

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by

反 馈 人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
-------------	----------------------	------	----------------------

反  
馈  
标  
题

验证码

7882