

研究简报

基于跟踪共振峰的语音增强算法

杨 凌, 杨海波, 高新春

兰州大学信息科学与工程学院 兰州 730000

收稿日期 2008-10-17 修回日期 2009-4-9 网络版发布日期 2009-9-30 接受日期

摘要

该文通过实验方法研究和分析了汉字语音共振峰的特点, 发现可跟踪并找到各个共振峰, 结合汉字发音所具有的一般规律, 提出了一种基于跟踪共振峰的语音增强算法。该算法能够有效地识别出带噪语音中的语音帧和非语音帧, 简单且有效地去除非语音帧的全部噪声, 明显抑制语音帧内的噪声。算法计算复杂度低并具有噪声环境可移植性。

关键词 [语音信号处理](#) [共振峰](#) [共振峰区](#) [语音帧](#)

分类号 [TN912.3](#)

Speech Enhancement Algorithm Based on Tracing the Formant

Yang Ling, Yang Hai-bo, Gao Xin-chun

School of Information Science and Engineering, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China

Abstract

It is obtained that every formant can be traced and found out by studying and analyzing the Chinese speech in the way of experiment in this paper, combining with the generally articulation feature of the Chinese speech, a speech enhancement algorithm based on tracing the formant is proposed. The speech frames can be determined from the non-speech frames effectively using the algorithm, and then, all the noise in the non-speech frames can be wiped off simply and validly, and noise in the speech frame can be degraded largely. Also, the algorithm has some other good characteristics, such as simple computation and noise-environment transplantability and so on.

Key words [Speech signal processing](#) [Formant](#) [Formant area](#) [Speech frame](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [杨 凌; 杨海波; 高新春](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(254KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [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“语音信号处理”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [杨 凌](#)
 - [杨海波](#)
 - [高新春](#)