

图像与信号处理

改进的基于Spatial WVD和Hough变换的近场信源参量估计及性能分析

杨志伟¹; 廖桂生²

西安电子科技大学 雷达信号处理重点实验室, 西安 710071¹

收稿日期 2006-2-16 修回日期 2006-5-29 网络版发布日期 2007-5-25 接受日期

摘要 利用近场信源的一次快拍数据具有近似线性调频信号形式这一特点, 将空域-频域联合平滑WVD和边缘检测以及直线拟合技术结合, 对边缘检测结果进行Hough变换得到候选点集, 并采用最小二乘聚类拟合获得抑制交叉项与噪音影响的初始频率和调频率估计, 进而估计出近场信源的波达角和距离参量. 理论分析和仿真结果表明, 该方法能够显著抑制WVD分布的交叉项, 正确拟合信源的原始空域-频域分布, 并具有较低的运算复杂度.

关键词 [DOA估计](#) [近场信源](#) [Spatial WVD](#) [Hough变换](#)

分类号 [TN911.73](#)

通讯作者 杨志伟 yankyeesa@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(540KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“DOA估计”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨志伟](#)
- [廖桂生](#)