

论文

基于二次虚拟内插的圆阵接收2D-DOA分离估计

孙学军, 张高毅, 唐斌, 甘泉

电子科技大学电子工程学院 成都 610054

收稿日期 2008-1-28 修回日期 2008-4-23 网络版发布日期 2008-10-28 接受日期

摘要

该文将二次虚拟内插技术引入圆阵接收的2D-DOA分离估计中, 通过两次虚拟内插获取两虚拟内插阵列之间的移不变因子, 利用该移不变因子首先获得俯仰角的估计, 再将估计到的俯仰角代入圆阵流型中, 经一维搜索即可获得方位角的估计。该方法有效地减小了因虚拟阵列和真实阵列之间的内插误差所带来的估计误差, 仿真实验验证了该方法的有效性。

关键词 [信号处理](#) [虚拟内插](#) [圆阵接收](#) [二维到达方向](#) [分离估计](#)

分类号 [TN911.23](#)

Circle Array Receiving Signal 2D-DOA Separable Estimation Based on Twice Virtual Interpolations

Sun Xue-jun, Zhang Gao-yi, Tang Bin, Gan Quan

School of Electronic Engineering, UEST of China Chengdu 610054, China

Abstract

In this paper, the twice virtual interpolations is introduced into the circle array receiving signal 2D-DOA separable estimation, twice virtual interpolations are used to get the rotational invariance factor, the factor is used to get the estimation of elevation angle, then the estimated elevation angle is substituted into the circle array manifold, thus the azimuth angle can be get by one dimensional search. This method reduced the estimation error because of the interpolation error between the virtual array and the real array efficiently, simulation results validate the efficiency of the method.

Key words [Signal processing](#) [Virtual interpolation](#) [Circle array receiving](#) [2D-DOA Separable estimation](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 孙学军; 张高毅; 唐斌; 甘泉

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(210KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“信号处理”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [孙学军](#)
- [张高毅](#)
- [唐斌](#)
- [甘泉](#)