

数据库、信号与信息处理

基于MATLAB的阵列信号处理模型构建和仿真方法

曾浩, 庞宇, 冯文江

重庆大学 通信工程学院, 重庆 400030

收稿日期 2007-7-16 修回日期 2007-10-9 网络版发布日期 2008-3-11 接受日期

摘要 文章介绍如何使用MATLAB构建阵列信号处理系统模型, 实现前向平滑的协方差矩阵产生方法, 波达方向估计的子空间方法, 最小功率波束合成器的权值求解算法和基本系统参数的仿真。各种复杂的阵列信号处理仿真都可以在此基础上完成。

关键词 [阵列信号](#) [协方差矩阵](#) [波达方向](#) [波束合成](#)

分类号

Array signal processing model and simulation based on MATLAB

ZENG Hao, PANG Yu, FENG Weng-jiang

Department of Communication Engineering, Chongqing University, Chongqing 400030, China

Abstract

MATLAB is used to develop the system model of array signal processing. How to simulate the covariance matrix estimation of forward-backward smoothing, signal's DOA (Dirction Of Arrival) estimation of subspace, the weight of minimum power beamformer and some basic system parameters are present in detail. All the other complicated simulation can be completed according to them.

Key words [array signal](#) [covariance matrix](#) [DOA](#) [beamforming](#)

DOI:

通讯作者 曾浩 haoz@cqu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2213KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“阵列信号”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [曾浩](#)

· [庞宇](#)

· [冯文江](#)