

论文

低信噪比下基于DAF的LFM信号参数估计新方法

袁俊泉, 皇甫堪

国防科技大学电子科学与工程学院,长沙,410073

收稿日期 2004-3-5 修回日期 2004-10-15 网络版发布日期 2008-3-20 接受日期

摘要

提出了一种基于序列重组提升输入信噪比,然后利用离散模糊函数(DAF)估计LFM信号参数的新方法.该方法在不增加采样数据的点数,从而保证实时处理的前提下,可以提高参数估计的精度,同时降低正确估计对输入信噪比的要求.该文对所提方法的基本原理及估计性能进行了理论分析,并通过仿真实验验证了方法的有效性.

关键词 [LFM信号](#) [信噪比提升](#) [离散模糊函数](#) [参数估计](#)

分类号 [TN911.7](#)

A New Method for Parameters Estimation of LFM Signal Based on DAF at Low SNR

Yuan JunQuan, Huang FuKan

School of Electron. Sci. and Eng., Nat. Univ. of Defense Tech., Changsha 410073, China

Abstract

Discrete Ambiguity Function (DAF) is used to estimate parameters of LFM signal after improving SNR based on recomposing sequences. This method does not add the number of the sampling data and ensures real-time processing, but can improve the precision of parameters estimation and reduce the need for input Signal-to-Noise Ratio (SNR) in order to estimating exactly. This paper analyses theoretically its basic principle and performance. Simulation results prove the validity of this method.

Key words [LFM signal](#) [SNR improvement](#) [Discrete ambiguity function](#) [Parameters estimation](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 袁俊泉; 皇甫堪

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(143KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“LFM信号”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [袁俊泉](#)

· [皇甫堪](#)