

doi:10.1631/FITEE.1500417

题目: 考虑输入噪声的混合调制拉格朗日明确时延估计改进算法

概要: 混合调制拉格朗日明确时延估计(mixed modulated Lagrange explicit time delay estimation, MMLETDE)

算法可对窄带信号或正弦信号提供有效的时延估计。然而,该算法未考虑实际存在于输入端的加性观测噪声。针对该问题,本文利用已知噪声功率比,基于无偏脉冲响应估计技术,提出 MMLETDE 的一种改进算法。仿真结果表明,在中、高噪声场景下,该改进算法以小的滤波器阶数,实现了对窄带信号或较大频率范围内的正弦信号良好的时延估计。

关键词: 时延估计; 自适应滤波器; 噪声输入; 调制拉格朗日法; 无偏脉冲响应估计