

论文

基于扩展小波变换的机载SAR运动目标参数估计

李刚^①, 朱敏慧^②

^①北京市遥感信息研究所一室,北京,100011; ^②中国科学院电子学研究所微波成像技术国家重点实验室,北京,100080

收稿日期 1999-6-11 修回日期 1999-10-29 网络版发布日期 2008-9-22 接受日期

摘要

该文在分析机载合成孔径雷达(SAR)运动目标回波信号频谱特点的基础上,基于扩展WVD(EWVD)变换理论提出了扩展小波变换(EWT)算法的基本思想,并针对分别利用扩展WVD变换和扩展小波变换方法进行机载SAR运动目标多普勒参数估计时的特点进行比较分析,指出基于扩展小波变换方法进行机载SAR运动目标回波信号参数估计的可行性及优越性,微机仿真实验结果验证了其结论的正确性。

关键词 [机载SAR](#) [运动目标](#) [多普勒参数估计](#) [EWVD变换](#) [扩展小波变换](#)

分类号

[TN951](#) [O177.6](#)

AIRBORNE SAR MOVING TARGET PARAMETER ESTIMATION BASED ON EXTENDED WAVELET TRANSFORM

Li Gang^①, Zhu Minhui^②

^①Institute of Geoscience Information Beijing 100011 China; ^②Institute of Electronics Chinese Academy of Science Beijing 100080 China

Abstract

This paper presents the basic concept of Extended Wavelet Transform (EWT) algorithm based on Extended WVD (EWVD) transform theory after analyzing the spectrum characteristics of airborne SAR moving-target backscatters, and then takes a comparison and analysis on airborne SAR moving-target Doppler parameters estimation by EWVD and EWT methods respectively. The flexibility and advantage of airborne SAR moving-target Doppler parameters estimation based on EWT method are indicated and the simulating experimental results demonstrate the accuracy of our conclusion.

Key words [Airborne SAR](#) [Moving-targets](#) [Doppler parameters estimation](#) [EWVD](#) [EWT](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [李刚^①](#); [朱敏慧^②](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1453KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“机载SAR”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李刚](#)
- [朱敏慧](#)