

论文

基于频域的低频UWB SAR极化校准

邹 鲲, 梁甸农

国防科技大学电子科学与工程学院超宽带实验室 长沙 410073

收稿日期 2004-11-15 修回日期 2005-3-28 网络版发布日期 2007-11-28 接受日期

摘要

多极化, 低频超宽带(Ultra Wide Band, UWB)合成孔径雷达(Synthetic Aperture Radar, SAR)是雷达技术未来发展的一个重要方向。系统的低频特性, UWB特性和大处理角特性使得常规SAR极化校准不再适用。该文基于多极化低频UWB SAR频域处理模型, 考虑了极化校准中定标体的低频超宽带电磁散射特性的问题, 给出了极化校准方法。计算机仿真验证了该方法的有效性。

关键词 [低频超宽带合成孔径雷达](#) [极化校准](#) [电磁散射模型](#)

分类号 [TN957.52](#)

Polarimetric Calibration for Low Frequency UWB SAR Based on the Frequency Domain

Zou Kun, Liang Dian-nong

School of Electronic Science and Technology, NUDT, Changsha 410073, China

Abstract

Multi-polarization, low frequency Ultra Wide Band Synthetic Aperture Radar (UWB SAR) is one of the most important aspects of the radar technology. The low frequency, UWB and large processing angle result that the polarimetric calibration for regular SAR system cannot be used. In this paper, based on the frequency-domain processing model of the multi-polarization, low frequency UWB SAR system, with the consideration of the low frequency UWB electromagnetic scattering characteristics of the calibrators, the polarimetric calibration method is proposed. The computer simulation is used to validate the method.

Key words [Low frequency UWB SAR](#) [Polarimetric calibration](#) [Electromagnetic scattering model](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [邹 鲲; 梁甸农](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(361KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“低频超宽带合成孔径雷达”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [邹 鲲](#)

· [梁甸农](#)