

论文

分布式卫星InSAR系统的成像算法研究

张秋玲, 王岩飞

中国科学院电子学研究所 北京 100080

收稿日期 2005-3-9 修回日期 2005-6-14 网络版发布日期 2007-11-9 接受日期

摘要

该文研究了分布式卫星干涉合成孔径雷达 (InSAR) 系统中双基斜视雷达的CS成像算法，给出了算法的具体实现过程，并在算法实现中对分布式卫星InSAR系统的基线不稳定进行了补偿，消除了基线不稳定对SAR图像和干涉测量的影响。通过模拟仿真，验证了双基斜视CS算法的保相性以及基线不稳定补偿方法的有效性。

关键词 [分布式卫星](#) [干涉合成孔径雷达\(InSAR\)](#) [成像算法](#)

分类号 [TN959.74](#)

The Study of Imaging Algorithm of Distributed Satellites InSAR System

Zhang Qiu-ling, Wang Yan-fei

Institute of Electronics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China

Abstract

Chirp Scaling (CS) imaging algorithm is derived and implemented in this paper, which is adapted to bistatic and squinted radar in distributed satellites Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) system. Considering the characteristic of baseline instability in this system, an effective method is proposed to eliminate the effect of baseline instability on SAR image and interferometric measure. The simulation results validate the property of phase preserving of bistatic and squinted CS algorithm and the effectiveness of compensated method of baseline instability.

Key words [Distributed satellites](#) [Interferometric Synthetic Aperture Radar \(InSAR\)](#) [Imaging algorithm](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 张秋玲; 王岩飞

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF (253KB)
▶ [HTML全文] (0KB)
▶ 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“分布式卫星”的 相关文章
▶ 本文作者相关文章
• 张秋玲
• 王岩飞