

论文

双站SAR NCS成像算法

汪 枫^①, 汤子跃^①, 朱振波^②, 张亚标^②

^①空军雷达学院信息与指挥自动化系 武汉 430029; ^②海军工程大学 武汉 430033

收稿日期 2006-2-27 修回日期 2006-8-7 网络版发布日期 2008-1-24 接受日期

摘要

针对双站SAR的大斜视工作模式, 该文在双站SAR回波模型和RD域距离方程的基础上, 结合常规SAR的NCS算法, 提出了一种基于双站SAR大斜视模式下的NCS算法, 详细分析了算法中关于多普勒质心的方位模糊及距离向成像位置这两个关键问题。最后通过计算机仿真, 验证了该算法的有效性。

关键词 [双站SAR](#) [NCS算法](#) [多普勒模糊](#) [斜视模式](#)

分类号 [TN957.52](#)

The Nonlinear Chirp Scaling Algorithm for Bistatic SAR Imaging

Wang Feng^①, Tang Zi-yue^①, Zhu Zhen-bo^②, Zhang Ya-biao^②

^①Department of Information & Command Automation, Air Force Radar Academy, Wuhan 430029, China;

^②Naval University of Engineering, Wuhan 430033, China

Abstract

To the big squint mode of bistatic SAR system, based on the echo model of bistatic SAR and range equation in RD area, properly to with the NCS algorithm of conventional SAR, this paper proposes NCS algorithm for squint-looking bistatic SAR, and carefully analysis two key problems in this algorithm: azimuth ambiguity of Doppler center and imaging position in range direction. Finally, it is proved to be valid by the simulation results.

Key words [Bistatic Synthetic Aperture Radar\(SAR\)](#) [Nonlinear Chirp Scaling\(NCS\) algorithm](#) [Doppler ambiguity](#) [Squint-looking mode](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 汪 枫^①; 汤子跃^①; 朱振波^②; 张亚标^②

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(276KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“双站SAR”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [汪 枫](#)

· [汤子跃](#)

· [朱振波](#)

· [张亚标](#)