

论文

## 匹配傅里叶变换检测SAR中的运动目标

王盛利<sup>①②</sup>, 于立<sup>②</sup>, 张光义<sup>②</sup>

<sup>①</sup>西安电子科技大学电子所, 西安, 710071; <sup>②</sup>南京电子技术研究所, 南京, 210013

收稿日期 2002-12-26 修回日期 2003-7-29 网络版发布日期 2008-5-13 接受日期

摘要

该文介绍了应用匹配傅里叶变换检测SAR中运动目标的方法。文中讨论了信号模型、检测方法, 并进行了仿真研究。仿真和实际的SAR数据中运动目标检测处理结果表明: 在雷达平台运动速度被补偿, 且脉冲压缩之后, 再应用匹配傅里叶变换进行运动目标检测是比较好的检测方法; 在一定的条件下, 也可以比较相邻SAR图像中强点间相对位置的变化来判断运动目标。

关键词 [SAR](#) [高分辨](#) [检测](#) [运动目标](#) [匹配傅里叶变换](#)

分类号 [TN951](#)

## Detecting the Moving Target in SAR Data Using the Match Fourier Transform

Wang Sheng-li<sup>①②</sup>, Yu Li<sup>②</sup>, Zhang Guang-yi<sup>②</sup>

<sup>①</sup>Institute of Electronic Xidian University, Xian 710071, China; <sup>②</sup>Nanjing Research Institute of Electronic Technology, Nanjing 210013, China

Abstract

In this paper, a method of detecting moving targets in SAR using the match Fourier transform is introduced. The signal model and the detecting method are discussed and simulations are performed. The results of the simulations and the practices of detecting moving targets in SAR data show that when the velocity of the radar platform is compensated and pulses are compressed, the moving targets are easily detected using match Fourier transform, and under certain conditions, the moving targets may be detected depending on the relative position of strong points in contiguous SAR image.

Key words [SAR](#) [High resolution](#) [Detection](#) [Moving target](#) [Match Fourier transform](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 王盛利<sup>①②</sup>; 于立<sup>②</sup>; 张光义<sup>②</sup>

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1149KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“SAR”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [王盛利](#)

• [于立](#)

• [张光义](#)