

学术论文

一种改进的SAR图像聚焦算法

倪崇¹,王岩飞²,徐向辉²,周长义²,崔鹏飞²

1. 北京空间飞行器总体设计部
2. 中国科学院电子学研究所

收稿日期 2010-3-2 修回日期 2011-3-27 网络版发布日期 2012-6-29 接受日期 2012-7-4

摘要 针对现有的相位梯度自聚焦(Phase Gradient Autofocus, PGA)算法的加窗方法和特显点选取所存在的问题,该文提出了一种改进的PGA算法。该算法提出一种新的确定相位误差点扩展函数(Point Spread Function, PSF)支撑域的方法,该方法计算方位向上能量分布的平均值作为支撑域外的平均能量,以此来确定加窗的宽度。基于这种自适应加窗方法,该文还提出一种改进的特显点选取方法,该方法能够选择信杂比大的特显点,去掉信杂比小的特显点。实验结果表明,与传统的加窗方法和特显点选取方法相比,该方法能够得到更好的聚焦效果。

关键词 [合成孔径雷达](#) [相位梯度自聚焦](#) [窗函数](#) [特显点](#) [相位误差](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20100101](#)

通讯作者:

倪崇 chidu_2002@163.com

作者个人主页: 倪崇¹;王岩飞²;徐向辉²;周长义²;崔鹏飞²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2713KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“合成孔径雷达”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [倪崇](#)
- [王岩飞](#)
- [徐向辉](#)
- [周长义](#)
- [崔鹏飞](#)