

论文

机载斜视SAR改进ETF快速成像算法

王国华, 孙进平, 毛士艺

北京航空航天大学 203 教研室

收稿日期 2005-8-8 修回日期 2006-1-17 网络版发布日期 2007-5-10 接受日期

摘要 根据机载斜视SAR(Synthetic Aperture Radar)成像模式,详细推导了任意场景位置的准确传递函数,在此基础上,提出了一种改进的ETF(Exact Transfer Function)成像算法。并推导得到了算法使用中分块处理应该满足的边界条件。由于推导过程基于准确运动模型和参考距离模型,方位相位的计算不做近似截取而是做准确计算,使得该算法具有更高的相位精度。同时该算法可运行于现有的成像系统,兼容性好;对数据分块并行运算,解决了斜视情况下大距离徙动带来的问题并且提高了运算速度。最后,点目标仿真成像结果证明了算法的有效性。

关键词 [SAR](#) [成像算法](#) [机载](#) [斜视](#) [ETF](#)

分类号 [V243](#) [TP391.41](#)

DOI:

通讯作者:

孙进平 sunjp2000@263.net

作者个人主页: [王国华](#); [孙进平](#); [毛士艺](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1075KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“SAR”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王国华, 孙进平, 毛士艺](#)