

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](mailto: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](#)