

博士论文

基于ICA和SNF的SAR机场目标提取

王 栋<sup>1</sup>, 陈映鹰<sup>1,2</sup>, 秦 平<sup>3</sup>

(1. 同济大学测量与国土信息工程系, 上海 200092; 2. 同济大学遥感空间信息技术研究中心, 上海 200092; 3. 国家海洋局东海预报中心, 上海 200082)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对合成孔径雷达(SAR)影像相干斑噪声强烈且分布形式及参数获取困难的问题, 提出一种基于独立分量分析(ICA)和序列非线性滤波(SNF)实现多极化SAR影像相干斑噪声抑制和机场目标快速提取方法。利用ICA从多极化SAR影像中自动分离出图像数据与相干斑噪声, 自动选择相干斑指数最小的分量为图像分量。通过SNF从分离出的图像分量中提取出机场目标。采用ENVISAT ASAR多极化影像进行实验, 结果表明该方法能快速准确地提取多极化SAR影像中的机场目标。

**关键词** [极化合成孔径雷达影像](#); [机场目标](#); [自动识别](#); [独立分量分析](#); [序列非线性滤波](#)

**分类号** [TP18](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [王 栋<sup>1</sup>](#); [陈映鹰<sup>1;2</sup>](#); [秦 平<sup>3</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(404KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“极化合成孔径雷达影像; 机场目标; 自动识别; 独立分量分析; 序列非线性滤波”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)