

研究简报

## 基于最优状态的多波段全极化SAR数据ML分类方法

王之禹, 朱敏慧, 白有天

中国科学院电子学研究所, 北京, 100080

收稿日期 1999-6-11 修回日期 1999-9-28 网络版发布日期 2008-10-13 接受日期

摘要

该文描述了一种对多波段、全极化AIRSAR图像中的地物目标进行分类的最大似然(ML)分类算法。该算法的特点是利用极化SAR图像的最优状态进行分类。本文描述了最优状态的搜索算法和地貌分类算法, 并利用美国AIRSAR获得的多波段(P, L和C)、全极化图像数据对本算法进行检验。与利用单波段、单极化图像数据得到的分类结果相比, 本文提出的基于最优状态的分类算法可以显著地提高分类精度。

关键词 [SAR](#) [ML](#) [最优状态](#)

分类号 [TN911.73](#) [TP751](#)

## OPTIMAL STATE BASED ML CLASSIFICATION METHOD FOR MULTI-BAND AND FULL-POLARIZATION SAR DATA

Wang Zhiyu, Zhu Minhui, Bai Youtian

Institute of Electronics Chinese Academy of Sciences Beijing 100080

Abstract

An ML Classification algorithm that classifies the terrain object in the multi-band, full-polarization SAR image is described in this paper. Its main feature is that the optimal state of polarization SAR image is utilized to classify objects. The searching algorithm for the optimal state and the classification algorithm of terrain targets are provided, and the classifier's performance is verified using the multi-band (P, L and C band), full-polarization testing data that is acquired by AIRSAR. Compared with the single band, single polarization SAR data, the classification accuracy of the optimal state based classification algorithm is improved significantly.

Key words [SAR](#) [ML](#) [Optimal state](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 王之禹; 朱敏慧; 白有天

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(885KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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

- [王之禹](#)
- [朱敏慧](#)
- [白有天](#)