

基于极化-时相特征选择的时序极化 SAR 分类方法

林致远¹, 崔佳欣¹, 尹嫿^{1*}, 张帆¹, 洪文²

1. 北京化工大学信息科学与技术学院

2. 中国科学院空天信息创新研究院

yinq@buct.edu.cn

农作物分类是极化 SAR 图像最重要的应用之一。时序极化 SAR 图像具有反映农作物在不同生长时期各种散射特性变化的特点。然而，由于时序极化 SAR 需要结合多个单一的极化 SAR 图像，因此特征之间的冗余度会成倍增加。本文针对特征冗余的问题，采用相似性度量的方法，分别从极化和时相两个维度进行特征选择，以减少特征冗余。由于应用于监督分类的 SAR 特征图像样本尺寸较小，不适合在 CNN 中进行多次降采样，因此我们基于 Transformer 设计了一个更适合的分类器。在全极化数据上的初步实验验证了所提方法的有效性。