# Article information:

Automated Detection of Ice and Open Water From Dual-Polarization RADARSAT-2 Images for Data Assimilation | IEEE Journals & Magazine | IEEE Xplore  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7981365>

# Article summary:

1. 本文提出了一种从RADARSAT-2 ScanSAR双极化HH-HV图像自动检测冰和开水的新技术。

2. 该冰概率模型是基于数千幅SAR图像及其相应的加拿大冰服务（CIS）图像分析产品而建立的，覆盖所有季节以及CIS监测的所有加拿大及邻近北极地区。

3. 广泛验证了该方法，使用0.95的概率阈值，72.2%的重新获取分类为冰或开水，在最干净的验证情况下准确性达到99.2%。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

这篇文章是一项关于从RADARSAT-2 ScanSAR双极化HH-HV图像中自动检测冰和开水的新方法。作者通过对数千幅SAR图片以及相应的加拿大冰服务（CIS）图片分析产品进行实验来得出一个冰雪覆盖度估计方法。作者也对此方法进行了广泛的验证：使用0.95的概率阈值，72.2%重新获得分类为冰或开水；在最干净的核实情形下准确性达到99.2%。

尽管作者已尽其所能来保证此方法具备合理性、准确性、可信度、可重复性、易用性、客观性、独立性、时效性以及安全性：但是此方法也存在一定不足之处。例如：1) 此方法不能考虑雪覆盖对NRCS影响; 2) 此方法不能考虑风速对NRCS影响; 3) 此方法不能考虑海水表面条件对NRCS影响; 4) 此方法不能考虑天气条件对NRCS影

# Topics for further research:

* 雪覆盖对NRCS影响
* 风速对NRCS影响
* 海水表面条件对NRCS影响
* 天气条件对NRCS影响
* RADARSAT-2 ScanSAR双极化HH-HV图像
* 加拿大冰服务（CIS）图片分析产品

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/248f7c40c8df468b56f9dc2d23e37349>