

## 大规模多类 SAR 目标检测数据集-1.0 使用说明

大规模多类 SAR 目标检测数据集-1.0 (MSAR-1.0) 采用海丝一号卫星和高分三号卫星数据。构建一套面向大、小场景以及多类别的目标数据集，推动 SAR 目标检测领域的深入研究。MSAR-1.0 数据集由安徽大学电子信息工程学院交叉智能计算实验室 (CICG) 陈杰及黄志祥团队、中国电子科技集团公司第三十八研究所对地观测研发中心邬伯才团队、天地信息网络研究院 (安徽) 有限公司盛磊团队联合构建发布。如有更多数据需求，欢迎联系张诺诚 (联系方式: 13063218082)。

大规模多类 SAR 目标检测数据集-1.0 (MSAR-1.0) 所有权归安徽大学电子信息工程学院交叉智能计算实验室 (CICG) 所有，《雷达学报》编辑部具有编辑出版权等。

读者可免费使用该数据进行教学、科研等，但需在论文、报告等成果中引用或致谢。该数据禁止私自用于商业目的，如有商业需求，请与《雷达学报》编辑部联系。

首次数据下载，请关注微信公众号后注册、并通过邮箱验证；以后数据下载，在开始时微信扫码即可。英文网站数据下载和注册，可直接通过邮箱验证进行。

**数据集图像及标签文件示例，见下页。**

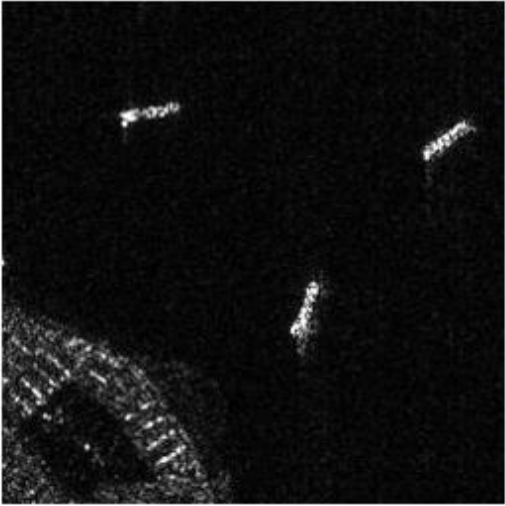
\*\*\*\*\*

**致谢：**安徽大学电子信息工程学院交叉智能计算实验室夏润繁、万辉耀、冯运、吕建明、席静敏、李兵、王海涛、周正、杜文天、邓英剑、于敬仟等；中国电子科技集团公司第三十八研究所姚佰栋、孙龙、项海兵、刘小平、孙晓晖、吴涛、许涛、常沛、姚梦园、童列树、曹菡、李梦雅、孙翎马、李钊、张诺诚等对本数据集制作作出了贡献。

### 本数据集参考文献：

[1] Xia, R.; Chen, J.; Huang, Z.; Wan, H.; Wu, B.; Sun, L.; Yao, B.; Xiang, H.; Xing, M. CRTransSar: A Visual Transformer Based on Contextual Joint Representation Learning for SAR Ship Detection. *Remote Sensing*. **2022**, *14*, 1488

## 数据集图像及标签文件示例



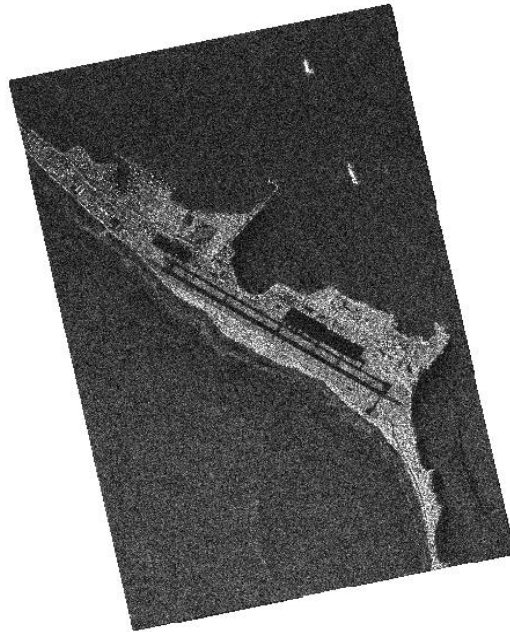
```
<object>
  <name>船只</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>59.0</xmin>
    <ymin>51.0</ymin>
    <xmax>92.0</xmax>
    <ymin>63.0</ymin>
  </bndbox>
</object>
<object>
  <name>船只</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>212.0</xmin>
    <ymin>60.0</ymin>
    <xmax>243.0</xmax>
    <ymin>82.0</ymin>
  </bndbox>
</object>
<object>
  <name>船只</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>145.0</xmin>
    <ymin>141.0</ymin>
    <xmax>165.0</xmax>
    <ymin>175.0</ymin>
  </bndbox>
</object>
```

图 2. MSAR-1.0 数据集中船只切片标签文件示例。



```
<object>  
  <name>桥梁</name>  
  <pose>Unspecified</pose>  
  <truncated>0</truncated>  
  <difficult>0</difficult>  
  <bndbox>  
    <xmin>116.0</xmin>  
    <ymin>897.0</ymin>  
    <xmax>594.0</xmax>  
    <ymax>1494.0</ymax>  
  </bndbox>  
</object>
```

图 3. MSAR-1.0 数据集中桥梁切片标签文件示例。



```
<object>
  <name>船只</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>582</xmin>
    <ymin>112</ymin>
    <xmax>596</xmax>
    <ymin>128</ymin>
  </bndbox>
</object>
<object>
  <name>船只</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>620</xmin>
    <ymin>206</ymin>
    <xmax>633</xmax>
    <ymin>229</ymin>
  </bndbox>
</object>
<object>
  <name>跑道</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>461</xmin>
    <ymin>292</ymin>
    <xmax>675</xmax>
    <ymin>436</ymin>
  </bndbox>
</object>
```

图 4. MSAR-1.0 数据集大场景图像标签文件示例



```
<object>
  <name>跑道</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>585</xmin>
    <ymin>269</ymin>
    <xmax>740</xmax>
    <ymin>568</ymin>
  </bndbox>
</object>
<object>
  <name>跑道</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>487</xmin>
    <ymin>226</ymin>
    <xmax>612</xmax>
    <ymin>515</ymin>
  </bndbox>
</object>
<object>
  <name>跑道</name>
  <pose>Unspecified</pose>
  <truncated>0</truncated>
  <difficult>0</difficult>
  <bndbox>
    <xmin>423</xmin>
    <ymin>61</ymin>
    <xmax>547</xmax>
    <ymin>346</ymin>
  </bndbox>
</object>
```

图 5. MSAR-1.0 数据集大场景图像标签文件示例