时空三极环境大数据平台

**南北极冰盖哨兵一号超宽幅SAR数据（2015-2016）**

英文标题：Sentinel-1 EW SAR data for Antarctic and Arctic ice sheets (2015-2016)

1、摘要

Sentinel-1A/B卫星使用近极地太阳同步轨道，轨道高度693 km，轨道倾角98.18°，轨道周期99 min，搭载了C波段合成孔径雷达(SAR)，设计使用寿命为7年(预期12年)Sentinel-l 具有多种成像方式，可实现单极化、双极化等不同的极化方式。Sentinel-1A SAR共有4种工作模式：条带模式(Strip Map Mode，SM)、超宽幅模式 (Extra Wide Swath，EW)、宽幅干涉模式 (Interferometric Wide Swath，IW) 和波模式 (Wave Mode，WV)。A星于2014年4月成功发射，同一区域重访周期为12天，B星2016年4月成功在轨运行，目前重返周期达到3-6天，双星运行以后，南极地区S1数据获取频率大幅度增加。  
本数据集为南极冰盖和格陵兰冰盖地区哨兵一号SAR数据。  
该数据波段为C波段超宽幅地距多视数据，分辨率为20m\*40m, 时间分辨率和往返周期有关，为12天，幅宽为400km，噪声水平为-25dB，辐射测量精度1.0dB。  
本数据每年覆盖时间为：南极10月到来年3月，格陵兰4月到9月；覆盖范围南极冰盖冰架地区和格陵兰冰盖。

2、关键词

主题关键词：冰冻圈遥感产品,冰冻圈遥感,冰川（含冰盖）  
学科关键词：冰冻圈  
地点关键词：南极, 格陵兰  
时间关键词：2015-2016

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：1500000.0MB

4.数据格式：tif

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：85.0 | - |
| 西：110.0 | - | 东：20.0 |
| - | 南：55.0 | - |

5、时间范围2015-01-17 16:00:00+00:00--2017-01-16 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

张露. 南北极冰盖哨兵一号超宽幅SAR数据（2015-2016）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/GlaciolGeocryol.tpe.00000030.file, CSTR:18406.11.GlaciolGeocryol.tpe.00000030.file, 2018.[Lu Zhang. Sentinel-1 EW SAR data for Antarctic and Arctic ice sheets (2015-2016). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/GlaciolGeocryol.tpe.00000030.file, CSTR:18406.11.GlaciolGeocryol.tpe.00000030.file, 2018]

文章的引用:

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 张露  
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所  
电子邮件: zhanglu@radi.ac.cn