时空三极环境大数据平台

**南极冰盖表面融化0.05˚每日数据集（1985-1986、2000-2001、2015-2016）**

英文标题：Antarctic Ice Sheet Surface Melt 0.05˚ Daily Data Set (1985-1986, 2000-2001, 2015-2016)

1、摘要

冰雪具有高反射率，冰盖表面融化会降低地表反照率进而影响区域能量平衡，表面融化形成的水文系统会影响冰盖稳定性进而影响冰盖物质平衡。本数据集基于微波辐射计与光学反照率产品，对微波辐射计当日、冬季（6-8月）平均和7月平均进行波段合成，利用Gram-Schmidt方法将微波辐射计波段合成数据与MODIS GLASS反照率产品融合，使其空间分辨率从25 km提高至0.05˚。然后基于微波辐射计当日与冬季亮温差值的阈值法对降尺度结果提取南极冰盖表面融化，得到1985-1986年、2000-2001年、2015-2016年南极冰盖表面0.05˚ 每日融化产品。该数据集0.05˚ 的空间分辨率高于目前国内外已发布数据集，凸显了辐射计和反照率数据对表面融化的响应，空间细节特征更加清晰，保持了原辐射计产品的动态范围，有效地抑制了辐射计噪声，更好的反映了山区、触地线区域和冰架的融化范围随时间的梯度演变特征，产品精度更高。该数据集的数据类型为整型，其中1代表融化，0代表未融化，255代表冰盖以外掩膜区域，数据集以“\*.nc”格式存储。

2、关键词

主题关键词：降尺度,表面冻融,冰冻圈遥感产品,冰冻圈遥感,遥感技术,光学遥感,微波辐射计  
学科关键词：遥感,冰冻圈  
地点关键词：南极  
时间关键词：2000-2001, 1985-1986, 2015-2016

3、数据细节

1.比例尺：20000000

2.投影：South\_Pole\_Stereographic

3.文件大小：1204.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：-58.1735 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-90.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

魏思怡, 刘岩. 南极冰盖表面融化0.05˚每日数据集（1985-1986、2000-2001、2015-2016）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.271848, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.271848, 2021.[WEI Siyi. Antarctic Ice Sheet Surface Melt 0.05˚ Daily Data Set (1985-1986, 2000-2001, 2015-2016). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.271848, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.271848, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 魏思怡  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: weisiyi@mail.bnu.edu.cn  
  
姓名: 刘岩  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: lyxixi\_2003@163.com