时空三极环境大数据平台

**南极冰盖0.25°GRACE-Swarm-GRACE\_FO冰量变化数据集（2002-2019）**

英文标题：Antarctica Ice Sheet Mass Changes from Satellite Gravimetry (2002-2019)

1、摘要

本数据集包含由卫星重力测量数据得到的2002年4月至2019年12月南极冰盖质量变化数据。所采用的卫星重力数据来自于美国宇航局NASA与德国宇航局DLR合作的重力场恢复与气候学实验双星星座（GRACE，2002年4月至2017年6月）及其后续任务GRACE-FO (2018年六月至今）。由于GRACE和GRACE-FO之间有一年左右数据间断，我们额外采用了由欧洲空间局ESA的Swarm星座GPS数据反演得到的重力场数据（2013年12月至2019年12月）。所采用GRACE重力场数据为德州大学奥斯丁空间研究中心（CSR）、德国地学研究中心（GFZ）、美国宇航局喷气推进实验室（JPL）以及俄亥俄州立大学（OSU）四家机构发布产品的加权平均模型。GRACE数据后处理包括：用SLR数据解算结果替换GRACE低阶重力场参数（degree-1, C20和C30），去条带滤波，300公里高斯平滑，ICE6-G\_D（VM5a）GIA模型，信号泄露误差改正，椭球误差改正等。

2、关键词

主题关键词：其他,冰川（含冰盖）  
学科关键词：遥感,冰冻圈  
地点关键词：南极  
时间关键词：2002-2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：2000.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：-60.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-90.0 | - |

5、时间范围2002-03-31 16:00:00+00:00--2019-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

张宇, 沈嗣钧. 南极冰盖0.25°GRACE-Swarm-GRACE\_FO冰量变化数据集（2002-2019）. 时空三极环境大数据平台, 2020.[C.K. Shum. Antarctica Ice Sheet Mass Changes from Satellite Gravimetry (2002-2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, 2020]

文章的引用:

7、资助项目信息

地球大数据科学工程专项时空三极环境项目(XDA19000000)

8、数据资源提供者

姓名: 张宇  
单位: 俄亥俄州立大学  
电子邮件: zhang.6345@osu.edu  
  
姓名: 沈嗣钧  
单位: 俄亥俄州立大学  
电子邮件: ckshum@osu.edu