时空三极环境大数据平台

**全球星载激光测高高程控制点数据集（2003-2009）**

英文标题：Global satellite-borne laser altimeter elevation control point data set (2003-2009)

1、摘要

本数据集为全球高精度高程控制点数据集，包含各个高程控制点地理定位，高程，采集时间等信息。  
从卫星激光测高数据中提取的激光足印高程的精度受到许多因素的影响，如大气、有效载荷仪器噪声、激光足迹中的地形起伏等，导致精度不确定。该数据集通过评估标签和测距误差模型所构建的筛选准则对ICESat卫星从2003年到2009年的测高观测数据进行筛选提取，以期地形测图或依赖良好高程信息的其他科学领域提供高精度的全球高程控制点。经验证，平地（坡度<2°）、丘陵（2°≤坡度<6°）、山地（6°≤坡度<25°）区域的高程精度分别满足0.5m、1.5m、3m的精度要求。

2、关键词

主题关键词：海洋遥感,地形,海拔,卫星测高  
学科关键词：陆地表层,海洋  
地点关键词：全球  
时间关键词：2003-2009

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：1382.4MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：82.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-56.0 | - |

5、时间范围2003-02-19 16:00:00+00:00--2009-10-10 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

谢欢, 李彬彬, 童小华, 唐鸿, 刘世杰, 金雁敏, 王超, 叶真, 陈鹏, 许雄, 柳思聪, 冯永玖. 全球星载激光测高高程控制点数据集（2003-2009）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.271727, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.271727, 2021.[XU Xiong, JIN Yanmin, LI Binbin, TANG Hong, FENG Yongjiu, CHEN Peng, WANG Chao, YE Zhen, LIU Shijie, LIU Sicong, TONG Xionghua, XIE Huan. Global satellite-borne laser altimeter elevation control point data set (2003-2009). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.271727, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.271727, 2021]

文章的引用:

Li, B., Xie, H., Tong, X., Tang, H., Liu, S., Jin, Y., Wang, C., Ye, Z. (2022). High-Accuracy Laser Altimetry Global Elevation Control Point Dataset for Satellite Topographic Mapping. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, 60, 1-16. doi: 10.1109/TGRS.2022.3177026.

7、资助项目信息

全球地表覆盖要素精密遥 感提取和可信度评估(41822106)  
卫星测高获取的南极冰盖高程变化到质量变化的转换模型研究(41571407)  
高分辨率对地观测重大专项(11-Y20A12-9001-17/18)

8、数据资源提供者

姓名: 谢欢  
单位: 同济大学  
电子邮件: huanxie@tongji.edu.cn  
  
姓名: 李彬彬  
单位: 同济大学  
电子邮件: libinbin@tongji.edu.cn  
  
姓名: 童小华  
单位: 同济大学  
电子邮件: xhtong@tongji.edu.cn  
  
姓名: 唐鸿  
单位: 同济大学  
电子邮件: 1832021@tongji.edu.cn  
  
姓名: 刘世杰  
单位: 同济大学  
电子邮件: liusj@tongji.edu.cn  
  
姓名: 金雁敏  
单位: 同济大学  
电子邮件: jinyanmin@tongji.edu.cn  
  
姓名: 王超  
单位: 同济大学  
电子邮件: wangchao2019@tongji.edu.cn  
  
姓名: 叶真  
单位: 同济大学  
电子邮件: 89\_yezhen@tongji.edu.cn  
  
姓名: 陈鹏  
单位: 同济大学  
电子邮件: chenpeng@tongji.edu.cn  
  
姓名: 许雄  
单位: 同济大学  
电子邮件: xvxiong@tongji.edu.cn  
  
姓名: 柳思聪  
单位: 同济大学  
电子邮件: sicong.liu@tongji.edu.cn  
  
姓名: 冯永玖  
单位: 同济大学  
电子邮件: yjfeng@tongji.edu.cn