时空三极环境大数据平台

**东南极Rayner冰川早期冰流速度场数据产品（1963.08.29-1963.10.29）**

英文标题：Data products of early ice velocity field of Rayner Glacier, East Antarctica (1963.08.29-1963.10.29)

1、摘要

1963年东南极Rayner冰川基于ARGON历史遥感影像的冰流速度场数据产品。利用间隔两个月的两张1963年拍摄的解密卫星影像，基于视差分解进行分层匹配，估算了南极洲东部雷纳冰川的早期冰流速度场。估算得到速度图的精度可达到70米/年。基于光学立体像对视差分解的协同冰川表面流速估算方法。首先对待匹配影像生成核心影像，并生成核心影像的金字塔；接下来使用冰流区域掩膜，将影像分为冰流区与非冰流区分别进行匹配，其中冰流区除正常匹配步骤外，还需要进行视差分界，从而区分冰流运动对于地形视差的影响。最终通过逐层匹配的方法，我们可以在底层得到物方的DTM及冰流图。本数据对于重建东南极Rayner冰川早期表面形态及其冰流速度具有重要意义。

2、关键词

主题关键词：冰川流速,冰川（含冰盖）  
学科关键词：冰冻圈  
地点关键词：南极  
时间关键词：1963.08.29-1963.10.29

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：South\_Pole\_Stereographic

3.文件大小：1.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：-67.1 | - |
| 西：46.3 | - | 东：34.0 |
| - | 南：-68.5 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

李荣兴, 乔刚, 叶文凯. 东南极Rayner冰川早期冰流速度场数据产品（1963.08.29-1963.10.29）. 时空三极环境大数据平台, DOI:https://doi.org/10.14358/PERS.83.7.477, CSTR:, 2022.[YE Wenkai , QIAO Gang , LI Rongxing . Data products of early ice velocity field of Rayner Glacier, East Antarctica (1963.08.29-1963.10.29). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:https://doi.org/10.14358/PERS.83.7.477, CSTR:, 2022]

文章的引用:

Ye, W., Qiao, G.\*, Kong, F., Ma, X., Tong, X., & Li, R. (2017). Improved geometric modeling of 1960s KH-5 ARGON satellite images for regional Antarctica applications. Photogrammetric Engineering & Remote Sensing, 83(7), 477-491. https://doi.org/10.14358/PERS.83.7.477

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: 李荣兴  
单位: 同济大学  
电子邮件: rli@tongji.edu.cn  
  
姓名: 乔刚  
单位: 同济大学  
电子邮件: qiaogang@tongji.edu.cn  
  
姓名: 叶文凯  
单位: 同济大学  
电子邮件: yewenkai1990@gmail.com