时空三极环境大数据平台

**三极雪冰粉尘锶-钕同位素数据集**

英文标题：A database of radiogenic Sr-Nd isotopes at the "three poles”

1、摘要

本数据集主要包括了在三极（南极、北极和第三极）雪冰样品中粉尘的锶（Sr）-钕（Nd）同位素数据，也包括全球主要沙漠区样品锶-钕同位素数据。放射性锶-钕同位素比值被认为是示踪地球表层粉尘溯源的主要地球化学手段。因此，作者通过自主测试和文献收集的方式整合了地球三极寒区旱区锶-钕同位素数据集。数据包括来自雪冰、沙漠、土壤、黄土和沉积物等样品，时间分辨率主要包括现代和过去不同时间尺度；每个数据给出了具体的获取位置。数据集包括967个数据，其中391个数据来自南极，302个数据来自北极和274个数据来自第三极。数据处理使用了相同的计算方法，数据的测试方法大多用热电离质谱仪测试，数据质量均达到了使用的最低标准。该数据集主要的科学目标将有助于理解不同时间尺度粉尘在三极雪冰中的溯源和传输路径，揭示三极雪冰粉尘的多源性。数据集主要用于雪冰（冰芯）、黄土和海洋沉积物等专业方向，也可以对三极地区大气环流时空变化特征、大气化学传输模式验证和地球环境变化演化等领域。

2、关键词

主题关键词：土壤,元素含量,全新世,同位素,积雪,沉积物,雪/冰化学,全球变化,干旱,地表参数,冰芯,黄土,冰川（含冰盖）,古气候重建  
学科关键词：陆地表层,古环境,冰冻圈  
地点关键词：北极, 第三极, 南极  
时间关键词：全新世, 现代

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.2MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：90.0 | - |
| 西：0.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：90.0 | - |

5、时间范围1996-12-31 16:00:00+00:00--2021-03-31 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

杜志恒. 三极雪冰粉尘锶-钕同位素数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272100, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272100, 2022.[Du Zhiheng. A database of radiogenic Sr-Nd isotopes at the "three poles”. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Cryos.tpdc.272100, CSTR:18406.11.Cryos.tpdc.272100, 2022]

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: 杜志恒  
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: duzhiheng10@163.com