时空三极环境大数据平台

**雅鲁藏布江流域现代河流沉积物碎屑组分、重矿物及地化组分数据集（2001-2019）**

英文标题：Petrographic, heavy-mineral and geochemical datasets of modern river sand in Yarlung Tsangpo drainage basin (2001-2019)

1、摘要

本数据集的样品主要采集自2013-2019年，以及零星的2001-2013年的河流沉积物样品，数据集共包含40个干流样品和107个支流样品的采样地点信息，62个河流沉积物样品的碎屑组分数据，145个河流沉积物样品的重矿物数据，以及55个河流沉积物样品的地球化学数据。碎屑组分统计方法为Gazzi-Dickinson方法，选取的组分粒径为63-2000μm；重矿物则是利用重液（2.90 g/cm3）和液氮冷却法从32-500μm的沉积物中提取而来，并利用光学性质及拉曼光谱辅助鉴定统计各重矿物组分，地球化学测试分析对象为<2000μm的砂质沉积物。碎屑组分和重矿物组分数据分别在意大利米兰-比可卡大学和南京大学的实验室完成，地球化学数据由中国地质科学院地球物理地球化学勘察研究所完成，结果真实可靠。本数据集系统反应了雅鲁藏布江流域不同支流、不同构造单元（特提斯喜马拉雅地体、雅鲁藏布江缝合带、拉萨地块等）的沉积物组分，据此可明确藏南地区雅鲁藏布江流域内不同岩性/河流产出的沉积物组分分布特征，为深时的物源分析对比提供参照；同时结合正演混合模型计算，可知雅鲁藏布江流域的砂质沉积物主要来自北侧的拉萨地块，其贡献量了流域内~80%的砂质沉积物，是南侧特提斯喜马拉雅地体贡献量的5倍，而雅鲁藏布江缝合带仅提供了不到5%的砂质沉积物。

2、关键词

主题关键词：岩石/矿物,碎屑组分,地球化学,重矿物,全岩主微量元素
学科关键词：固体地球
地点关键词：雅鲁藏布江中上游
时间关键词：现代沉积

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：30.5 | - |
| 西：82.5 | - | 东：94.5 |
| - | 南：28.5 | - |

5、时间范围2001-09-30 16:00:00+00:00--2019-10-01 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

梁文栋, 胡修棉, 姚文生. 雅鲁藏布江流域现代河流沉积物碎屑组分、重矿物及地化组分数据集（2001-2019）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.272340, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.272340, 2022.[HU Xiumian, LIANG Wendong , YAO Wensheng . Petrographic, heavy-mineral and geochemical datasets of modern river sand in Yarlung Tsangpo drainage basin (2001-2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/SolidEar.tpdc.272340, CSTR:18406.11.SolidEar.tpdc.272340, 2022]

文章的引用:

Liang, W.D., Garzanti, E., Hu, X.M., Resentini, A., Vezzoli, G., & Yao, W.S. (2022). Tracing erosion patterns in South Tibet: Balancing sediment supply to the Yarlung Tsangpo from the Himalaya versus Lhasa Block. Basin Research, 34(1), 411-439.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究

8、数据资源提供者

姓名: 梁文栋
单位: 成都理工大学
电子邮件: liangwendong09@163.com

姓名: 胡修棉
单位: 南京大学
电子邮件: huxm@nju.edu.cn

姓名: 姚文生
单位: 中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所
电子邮件: ywensheng@mail.cgs.gov.cn