时空三极环境大数据平台

**根据孢粉重建的青藏高原东南缘渐新世早期古植被群的植被功能类型数据**

英文标题：Early Oligocene plant functional types of southeastern Tibetan Plateau inferred from palynology

1、摘要

本数据集来源于论文：Tang, H. et al. (2020). Early Oligocene vegetation and climate of southwestern China inferred from palynology. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 560, 109988. doi:10.1016/j.palaeo.2020.109988
数据中包含论文中的补充数据，主要包括：(1)利用采集的孢粉样品统计计算得到的孢粉百分比；(2)重建的早渐新世文山、吕合，晚始新世剑川三处古植物群的植被功能类型。
研究人员在青藏高原东南缘，云南省吕合镇发现了一个含化石的剖面，根据火山凝灰岩的铀-铅同位素测得其年代为早渐新世(~33-32 Ma)。剖面总厚度约为18米，本研究中，研究人员在剖面上采集了55份孢粉样品，每个样品为2-2.5 g，后用 KOH (10%)、 HCl (10%)和 HF (39%)处理，然后在超声槽中用5μm 尼龙网过滤样品，保留残余物。利用光学显微镜和扫描电子显微镜对孢子和花粉进行了鉴定。用毛细管采集单个孢粉粒，转移到铜质扫描电镜样品台上，后镀金，用 Zeiss EVO LS10扫描电镜对单个孢粉粒进行观察。在400倍的光学显微镜下进行孢粉统计，每个样品至少计300粒，之后计算不同类群孢粉的百分比。
随后，研究人员按照Prentice et al. (1996)，Prentice and Jolly (2000) 和Ni et al. (2010)的方法重建了古植被。根据已发表的数据(Ni et al. 2010)，通过古植物群与现代植物功能类型的相似性比较，重建了古生物群面貌。利用欧几里德距离(Prentice et al., 1996)和Jaccard指数系数(Pound and Salzmann, 2017)研究了古植物群与现代植物群的相似性，采用 R 包“ clusteval”中的“ Jaccard 指数系数”计算了相似度。古植物群落被划分为相似性得分最高的生物群落，同时考虑到了优势类群或关键类群。

2、关键词

主题关键词：花粉,植被,植被功能类型,古气候重建
学科关键词：陆地表层,古环境
地点关键词：云南省, 吕合镇, 青藏高原东南缘
时间关键词：渐新世早期

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：0.07MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：25.14 | - |
| 西：101.37 | - | 东：101.37 |
| - | 南：25.14 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

唐赫. 根据孢粉重建的青藏高原东南缘渐新世早期古植被群的植被功能类型数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.271152, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.271152, 2021.[TANG He. Early Oligocene plant functional types of southeastern Tibetan Plateau inferred from palynology. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Paleoenv.tpdc.271152, CSTR:18406.11.Paleoenv.tpdc.271152, 2021]

文章的引用:

Tang, H., Li, S.F., Su,T., Spicer, R.A., Zhang, S.T., Li, S.H., Liu, J., Lauretano, V., Witkowski, C.R., Spicer, T.E.V, Deng, W.Y.D., Wu, M.X., Ding, W.N., & Zhou, Z.K. (2020). Early Oligocene vegetation and climate of southwestern China inferred from palynology. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 560, 109988. doi:10.1016/j.palaeo.2020.109988

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 唐赫
单位: 中国科学院西双版纳热带植物园
电子邮件: tanghe@xtbg.ac.cn