时空三极环境大数据平台

**哈尔滨龙人化石地化测年（论文插图原始图像及视频素材-1）**

英文标题：Geochemical provenancing and direct dating of the Harbin archaic human cranium

1、摘要

作为保存最完整的古人类化石之一，哈尔滨所产人类颅骨化石，为研究古人类的多样化和现代智人的起源提供了重要证据。然而，由于该化石并非通过系统发掘所获取，寻回过程也较为曲折，其所属地层年代较难界定。通过x射线荧光（XRF）、稀土元素（REE）、锶同位素（Sr）等一系列地球化学分析，我们对哈尔滨颅骨出处的岩层进行检测，将其地层信息的限定在一个理想的范围内。结果表明，哈尔滨地区新近发现的中更新世—全新世哺乳动物和人类化石具有与之非常相似的XRF元素分布模式、稀土元素富集模式和Sr同位素组成。哈尔滨头盖骨鼻腔内附着的沉积物87Sr/86Sr比值为0.711898，符合黑龙江省哈尔滨市东江桥附近钻探的岩心测量值的变化范围，这里正是最初的（抗战时期）建筑工人施工发现哈尔滨人头盖骨的地方。区域地层对比表明，哈尔滨头盖骨可能来自哈尔滨地区上黄山组上部，光释光测年结果显示其所处年代介于138 ~ 309 ka。铀系法测年结果表明，这枚颅骨年龄大于146 ka。本研究得到的多条线索一致支持了哈尔滨人颅骨来自于哈尔滨地区中更新世晚期的理论。我们的研究还表明，地球化学方法可以为未系统恢复的人类化石的定位和年代确定提供可靠的证据，并有可能应用于其他没有明确来源和地层记录的人类化石。
本数据包括论文原文的PDF以及原始分辨率论文插图（包括化石、地层和系统发育树等），经授权可直接引用
数据来源为拍摄或绘制。数据包括原始图片，清晰度高。可用于进一步引用及科学传播等工作。

2、关键词

主题关键词：其他
学科关键词：其他,古环境
地点关键词：哈尔滨
时间关键词：中更新世晚期

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：100.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：45.0 | - |
| 西：80.0 | - | 东：140.0 |
| - | 南：20.0 | - |

5、时间范围2020-10-31 16:00:00+00:00--2021-12-29 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

倪喜军. 哈尔滨龙人化石地化测年（论文插图原始图像及视频素材-1）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.xinn.2021.100131, CSTR:, 2021.[NI Xijun . Geochemical provenancing and direct dating of the Harbin archaic human cranium. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.xinn.2021.100131, CSTR:, 2021]

文章的引用:

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: 倪喜军
单位: 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所
电子邮件: nixijun@ivpp.ac.cn