



寰球

周刊

# 东亚地区“准现代人” 30万年前开始由“猿”变“人”

在人类的演化过程中,东亚地区人类的长相是从何时摆脱“猿”的形象,开始变得像“人”的?这不仅是外貌问题,而且关系着一个严肃的科学问题:人类是什么时候开始从古老形态向现代形态演化的?

**30万年前  
东亚人开始  
长得更像现代人**

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所刘武研究员和吴秀杰研究员领导的中外合作团队对出土于安徽省东至县华龙洞遗址的古人类面骨化石进行了研究。结果显示,这个生活在30万年前的个体长得更像现代人——面部呈现镶嵌性形态特征,除部分眶上部和颧部特征与周口店、南京、大荔、金牛山等更新世中期直立人及古老型人类相似外,多数面部特征位于早期现代人及现代人类变异范围。

刘武说:“我们的研究进一步证明东亚中更新世晚期人类演化的多样性,也说明东亚地区人类从古老形态向现代形态的‘准现代人’演化过渡30万年前已经发生,比以往认识提早了8万至10万年。”这一结果在线发表于最新一期的国际学术期刊《人类进化杂志》上。

**30余件化石  
揭30万年前  
古人类生存行为**

吴秀杰介绍,研究团队自2013年以来对华龙洞遗址进行连续考察与发掘,发现30余件古人类化石,其中包括一件较完整的头骨化石。此外,还发现数百件石器,大量哺乳动物化石及动物骨骼表面切割、砍砸痕迹等多种反映古人类生存行为的证据。

通过铀系测年、动物群组成分析及地层对比,确定古人类化石年代为距今33万至27万年之间。这是继周口店之后,在中国发现的人类化石数量最为丰富、包含有石器等人類活动证据的更新世中期人类化石地点。

这是迄今为止发现的第一例呈现如此丰富数量现代人面部特征的古人类化石,在中国,乃至整个东亚以往中更新世晚期人类化石记录中尚未有过同样发现。有学者认为,这一发现为中更新世晚期人类演化形态多样性提供了新的证据。

华龙洞6号头骨面貌复原



A 华龙洞6号化石

B 虚拟复原头骨

C 实体复原头骨

E 复原像

D 雕塑头骨

延伸

可能存在时间更早的现代人

这一发现也提示,东亚地区人类古老形态向现代形态的演化过渡时间比以往认为的要早,可能在30万年前就已经发生。刘武说:“这也让我们对人类演化有了一些新的猜测,人类最初向现代形态的演化过渡事件很可能发生在相对隔离的局部区域,而此时中国其他地区仍然被更加古老的人类成员所占据。”

刘武说,最近在非洲的古人类化石发

现和研究将现代人出现时间提早到31.5万年前。但遗传学研究显示,古老型人类与现代人类谱系的脱离时间发生在55万至76.5万年前,提示可能有生存时间更早的现代人谱系成员。刘武说:“我们相信,未来更多的古人类化石发现与研究将进一步揭示现代人在东亚大陆的出现过程,并澄清与现代人起源相关的争议。”

据《光明日报》报道

## 滇中盆地发现早侏罗世晚期兽脚类恐龙足迹点 1.9亿年前恐龙曾频繁“光顾”云南

记者从云南大学获悉,该校脊椎动物演化研究院研究团队近期在云南滇中盆地发现了一处约1.9亿年前早侏罗世晚期的兽脚类恐龙足迹点,这也是目前云南发现的最大兽脚类恐龙足迹点。相关成果在国际学术期刊《PeerJ》在线发表。

**不同岩层中  
共发现120个  
三趾型足迹**

据介绍,此次在一套以泥岩为主的岩层序列的不同岩层之中共发现120个三趾型足迹,经鉴定均属于兽脚类恐龙足迹。研究者推测,这些足迹属于早侏罗世晚期,当时这里处于热带-亚热带湖滨环境。所有的足迹在尺寸、形态和保存状况上各不相同。保存状况较好的足迹被分为A、B、C三个类型,其中C型足迹为大型足迹,仅发现一个,其趾迹较为纤细,趾间夹角大,有两个趾趾垫印迹。

研究人员通过对比分析,发现同样出土于滇中

盆地早侏罗世的盘古盗龙和中国龙为足迹点的潜在造迹动物。由此推断,较大的B、C型足迹可能属于体型更大的中国龙,而较小的A型足迹则可能属于盘古盗龙等小型兽脚类恐龙。

**云南滇中盆地  
不同类群恐龙  
曾频繁光顾**

大小不同的足迹暗示了不同大小和类群的兽脚类恐龙曾在该区域内活动,它们可能是被此处的水源或食物所吸引。此外,恐龙的足迹要经过干燥、被新的沉积物掩埋才能留存下来,该足迹点的足迹保存于多个岩层中,表明该地区可能曾遭受周期性



的干燥与洪水事件,同时也暗示不同时间段的恐龙曾不断造访此地。

据介绍,目前云南产出的恐龙骨骼化石大多属于基干蜥脚型类恐龙,兽脚类恐龙较少。那么,为什么这个区域只发现了兽脚类恐龙的足迹,而没有

蜥脚类恐龙的足迹?研究人员分析,兽脚类恐龙大多为肉食性恐龙,而蜥脚类恐龙大多为植食性恐龙,该足迹点有可能属于兽脚类恐龙的活动区域,因此,蜥脚类恐龙不会靠近这里。

据新华社电

## “嫦五”月球样品研究 让月球 多“活”10亿年

据新华社电 记者从国家航天局获悉,近期由中国地质调查局中国地质科学院地质研究所北京离子探针中心刘敦一研究员和地质所海外高级访问学者澳大利亚科廷大学亚历山大·涅姆钦教授领衔的国际研究团队在嫦娥五号月球样品研究方面取得进展,团队对嫦娥五号月球玄武岩开展了年代学、元素、同位素分析,证明月球在19.6亿年前仍存在岩浆活动。

嫦娥五号任务采样位置在月表最年轻的月海玄武岩区域,通过表取和钻取两种形式采集到共1731克月球样品。月球的岩浆作用在何时停止,一直是月球演化历史研究中的重大科学问题之一。研究团队用详尽的微区原位高分辨率二次离子质谱定年数据和坚实的岩石矿物地球化学数据,证明了月球直至19.6亿年前仍存在岩浆活动,使此前已知的月球地质寿命延长了约10亿年。

新知

旧闻

军事

反腐

博览

聊秘闻逸事  
侃兵器战争贪官几多龌龊事  
任由你我骂评天下稀罕事  
都在寰球中