



◀ 上一篇 下一篇 ▶

2021年02月22日 星期一

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

## 120万年前猛犸象成就最古老DNA测序结果

科技日报讯 (记者刘霞) 据美国《科学》杂志网站近日报道, 一个国际科研团队在最新一期《自然》杂志撰文称, 他们近日对迄今已发现最古老的DNA进行了测序。这些DNA源自一只生活于120万年前的猛犸象, 此前已测序最古老DNA源于一匹生活于75万年前的马。最新研究不仅揭示了猛犸象的一个新谱系, 也有助于科学家们进一步洞悉猛犸象的演化历程。

在大多数环境下, 遗传物质会很快分解, 但深埋于永久冻土中的生物的DNA可以保存很长时间, 因为冰冻环境减慢了化学物质降解的速度。上世纪70年代, 俄罗斯古生物学家安德烈·谢尔在西伯利亚东北部发现了大量冰冻遗迹, 其中包括3头猛犸象的遗迹。根据周围岩石中磁性物质的方向和埋在旁边的啮齿动物的类型, 研究人员估计这些猛犸象生活在大约120万年前、100万年前和70万年前。

在最新研究中, 美国和瑞典科学家从每头猛犸象的臼齿上提取了大约一撮盐大小的样本, 并试图提取出DNA, 不过, 时间已将这些DNA“蹂躏”成数十亿个短小的片段序列。为把这些片段拼在一起, 研究人员使用了先前已测序大象和更年轻的猛犸象遗骸的基因组作为参考, 随后他们绘制出年长猛犸象和大象之间的关系图, 并估算出了它们的基因“分道扬镳”所需时间, 得到的这些猛犸象的生活年代与俄罗斯科学家采用的方法相吻合。

3只猛犸象中, 最年轻的猛犸象大约生活于70万年前, 是已知最古老的长毛猛犸象之一。第二只猛犸象的年龄约为100万岁, 是草原猛犸象, 是长毛猛犸象的直系祖先。第三只猛犸象约有120万年历史, 属于一个以前不为人所知的谱系, 研究人员根据发现地点附近的一个村庄将其命名为“克莱斯托夫卡”。

研究人员表示, 最新研究表明, 他们能对100万年前的古老DNA测序, 从理论上讲, 也有可能对和永久冻土本身一样古老的、拥有260万年历史的DNA进行测序。

第04版: 国际

上一版 ◀ ▶ 下一版

- 促进全球公平分配 中国贡献“人民的疫苗”
- 最高分辨率图像显示DNA分子活性惊人
- 120万年前猛犸象成就最古老DNA测序结果
- 国际科技界应努力研发通用冠状病毒疫苗
- 国际要闻回顾 (2月8日—2月21日)
- 俄从鲑鱼肝分离出治疗脑外伤药物

◀ 上一篇 下一篇 ▶