
严酷气候可能是压倒杂交巨驼的最后一根稻草

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27228.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

严酷气候可能是压倒杂交巨驼的最后一根稻草。骆驼曾是丝绸之路的象征与符号，极大地促进了古代东西方的经贸和文化交流，其演化历史一直备受关注。早更新世晚期以来，欧亚及非洲大陆的骆驼以4种真驼为代表：现生的单峰驼、家双峰驼、野双峰驼和已灭绝的双峰骆驼——诺氏驼。

诺氏驼为何灭绝？5月15日，中国地质大学（武汉）生物地质与环境地质国家重点实验室赖旭龙教授、盛桂莲教授带领的古DNA团队，联合中国国家博物馆、丹麦哥本哈根大学等研究机构科研人员在国际期刊《当代生物学》上在线发表了一项相关研究成果。

诺氏驼复原图（中）与现生种野双峰驼（左）和家双峰驼（右）。陈瑜绘

该项研究首次对骆驼属中体型最大的成员——已灭绝诺氏驼的化石材料开展古基因组研究，研究人员运用骆驼属动物灭绝种与现生种的遗传学数据，结合形态学、年代学、稳定同位素数据进行跨学科分析，研究发现欧亚大陆双峰骆驼不同物种在地质历史时期存在广泛的基因流动，其演化历史比学界已有认知更为复杂。

为探究现生双峰驼与诺氏驼的亲缘关系，研究人员获取了我国东北地区7个晚更新世诺氏驼化石材料的完整线粒体基因组及部分核基因组，与欧亚及非洲大陆现生骆驼的同源分子数据进行对比分析，并采用D-统计对诺氏驼与现生双峰骆驼的祖先种群可能存在的基因流动进行分析，发现在骆驼属动物的进化史上，3种双峰骆驼不同种之间存在广泛杂交，诺氏驼与家双峰驼、野双峰驼之间的演化关系不能模式化为简单的分叉树，推测其应为网状结构。

与现生双峰驼有着交叉亲缘关系的诺氏驼却在晚更新世末期迅速走向灭绝，研究人员通过对诺氏驼样品的碳同位素分析发现，随着时间推移其食性变化不大，诺氏驼饮食习惯较单一，比较挑食。相比于现生家双峰驼和野双峰驼，诺氏驼的核苷酸多样性更低，这可能反映了在深海氧同位素3阶段（距今约6~3万年）期间诺氏驼种群就已发生了收缩，随后到来的末次盛冰期（距今约2.1万年）严酷气候环境成为压垮诺氏驼的最后一根稻草。

研究人员表示：骆驼具有耐干旱、对环境适应性强的特点，与人类文明有着密切的关系，对诺氏驼古DNA的研究，对揭示该种群自身演化以及系统认识其现生近缘物种的分子演化历史均具有非常重要的意义。（来源：中国科学报李思辉 王俊芳）

相关论文信息：<https://s.elsevier.com/c/1j5YI3QW8S6EXy>

作者：赖旭龙等 来源：《当代生物学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发