

---

# 古脊椎所等在大连骆驼山金远洞短吻硕鬣狗的研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12546.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！

短吻硕鬣狗（*Pachycrocuta brevirostris*），是地史上最大的碎骨型（bone-cracking）鬣狗，体型远大于现生的亲近种，如斑鬣狗（*Crocuta crocuta*）和缟鬣狗（*Parahyaena brunnea*

）等，体重与现生的母狮相当。虽然早已绝灭，但它在早、中更新世时期十分繁盛并广泛分布于欧亚大陆，是当时哺乳动物群中的常见和典型动物种类。短吻硕鬣狗具有一系列特有的解剖形态特征，如强壮的头骨和下颌、发达的矢状嵴和颧弓、前臼齿极为粗壮且具有粗厚的珐琅质等，均是其独特食性（durophagus）的力学适应性表现。许多早、中更新世化石地点中动物骨骼的聚集与埋藏要归功于其特异的觅食行为（搬运和匿藏动物尸骨）。

短吻硕鬣狗曾因不同的产地或年代，先后被归入到不同的种之中，如桑氏硕鬣狗（*Pachycrocuta licenti*）、中国硕鬣狗（*Pachycrocuta sinensis*）或（狭义）短吻硕鬣狗（*Pachycrocuta brevirostris*

）等，对于这些鬣狗之间的真实系统关系，学术界尚缺乏统一认识，分歧较大。长期以来，人们忽视了对不同地区或年代鬣狗的解剖形态比较研究，未能很好地评估和探究鬣狗之间不同形态的系统发育意义和内涵，进而影响其他相关问题的深入探讨，如短吻硕鬣狗的起源及洲际间的扩散动态和迁徙路径等。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员刘金毅，联合英国布里斯托大学（University of Bristol）、捷克布拉格国家博物馆（National Museum, Prague）、北京大学以及大连自然博物馆等单位的研究人员，对采集于大连骆驼山金远洞的一个特大个体硕鬣狗标本V26310（图1）开展了重点研究，并与欧亚大陆的其他相关标本进行了广泛而系统的形态和数据测量比较，同时对短吻硕鬣狗的系统分类（taxonomy）、起源与洲际间的迁徙扩散（intercontinental dispersal）及古生态学等问题展开探讨和分析。相关研究成果以The giant short-faced hyena *Pachycrocuta brevirostris* (Mammalia, Carnivora, Hyaenidae) from Northeast Asia: A reinterpretation of subspecies differentiation and intercontinental dispersal为题，在线发表在《国际第四纪》（*Quaternary International*）上。

研究表明，在所有可比较的标本中，V26310的大小和形态最接近于产自法国Auvergne地区的Sainzelles标本（图2）。Sainzelles标本是Gervais（1850）创建（狭义）短吻硕鬣狗时记述的标本，即模式标本。此外，V26310在上、下裂齿以及前臼齿的附尖等形态特征上，有别于我国常见的桑氏和中国硕

---

鬣狗，因此，这件标本（V26310）可明确鉴定为（狭义）短吻硕鬣狗，即指名亚种 *Pachycrocuta brevirostris*

，这是我国乃至东亚地区的首例报道。（狭义）短吻硕鬣狗是依据法国 Sainzelles 标本而创建的，其现有化石记录主要局限于欧洲大陆，因而长期被视为欧洲的土著类群，而（狭义）短吻硕鬣狗在大连金远洞的发现打破了这种固有认识。通过对比研究不同地区或年代的短吻硕鬣狗，研究人员发现这些鬣狗在大小和形态上存在若干细微差异（图3和4），且可能存在比较密切的联系。例如，V26310 虽与（狭义）短吻硕鬣狗的模式标本最接近，但保留了桑氏硕鬣狗的若干形态特征，缩短了（狭义）短吻硕鬣狗与桑氏硕鬣狗之间的形态隔阂。我国陕西蓝田公王岭、德国 Untermasfeld 和意大利 Olivola 等地的短吻硕鬣狗同样揭示了不同短吻硕鬣狗之间可能存在的系统发育联系。据此，研究人员分析认为欧亚大陆的短吻硕鬣狗应归为同一物种，但需进一步划分为不同的亚种（群），这些亚种（群）彼此近乎构成一个具有祖裔演化关系的支系。芬兰古生物学家柯登（B. Kurtén）早在上个世纪五十年代提出了类似观点，但他主要认为这些亚种（群）为不同的地理亚种（群）。该研究对这一传统观点提出了挑战，提出这些亚种（群）不是因地域隔离分化而引起的，而是短吻硕鬣狗支系在不同演化阶段的表现。

（狭义）短吻硕鬣狗在欧洲大陆的首次出现引发广泛关注，人们普遍认为短吻硕鬣狗从欧洲以外的地区迁徙而来，并认为该鬣狗在意大利 Olivola、希腊 Gerakarou 和西班牙 Fonelas 等地点的首次出现（距今约 2.0 Ma）反映出欧洲大陆经历的一次重大环境和生物革新事件，即“短吻硕鬣狗事件”。然而，人们对欧洲大陆（狭义）短吻硕鬣狗的确切来源地仍不清楚，缺乏可信的化石证据。（狭义）短吻硕鬣狗在大连金远洞的发现为解答这一谜题带来希望，并首次提供了可信的实证资料。尽管 V26310 的地质年代据推算仅为 1.86 Ma，但有证据表明（狭义）短吻硕鬣狗在大连金远洞的出现可追溯至距今 2.0 Ma，甚至更早。因此，（狭义）短吻硕鬣狗较有可能最早诞生于东北亚，随后扩散至亚洲其他地区，并最终抵达欧洲。据此，研究人员首次提出了（狭义）短吻硕鬣狗的“东北亚起源说（out of Northeast Asia）”。

作为地史上体型最大的鬣狗，短吻硕鬣狗的体重和大小一直是热点话题，许多涉及短吻硕鬣狗的论文提及体型特大这一特征。目前，较为可信的最大体型记录来自法国 Sainzelles 的模式标本，它的颅基长达 322 mm，十分逼近现生非洲雄狮的最大个体。然而，新近发现的 V26310 标本，无论是牙齿的长度还是颌骨的粗壮程度，均比模式标本大。据测算，它的颅基长达到 332 mm，超越了现今非洲的最大雄狮个体，可能代表了迄今发现的最大个体标本。有研究表明，哺乳动物尤其是食肉类动物，其体型或体重的大小直接影响着动物个体的生态行为、能量、生理需求及捕食策略等多个方面。因此，V26310 标本将有助于深入认识和评估短吻硕鬣狗的生物学（Paleobiology）特性，如生态习性、觅食行为和捕食策略等。

研究工作得到中科院战略性先导科技专项、国家自然科学基金和“大连金普新区骆驼山第四纪脊椎动物综合研究”专项的共同支持。

[论文连接](#)

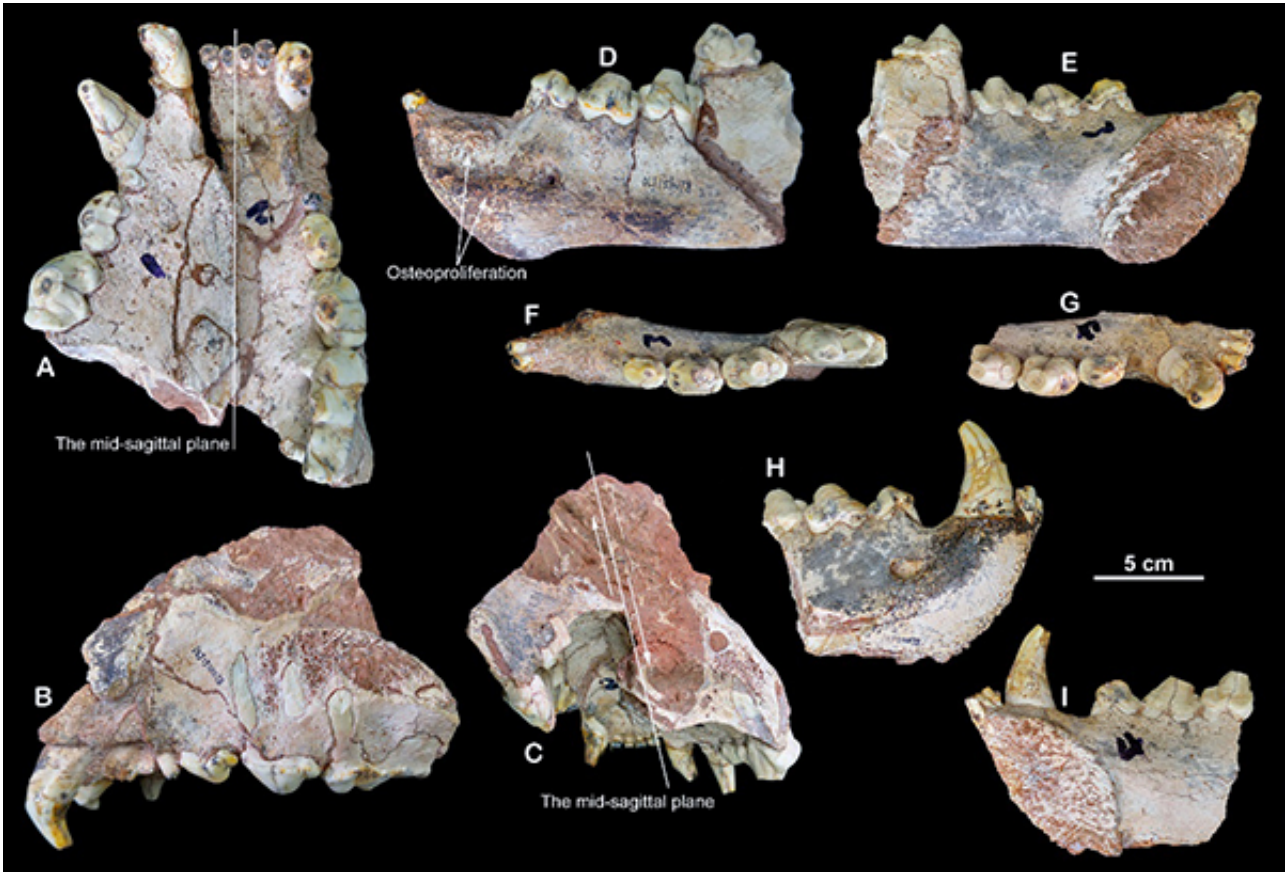


图1. 产自大连骆驼山金远洞的短吻硕鬣狗标本V26310 (刘金毅供图)

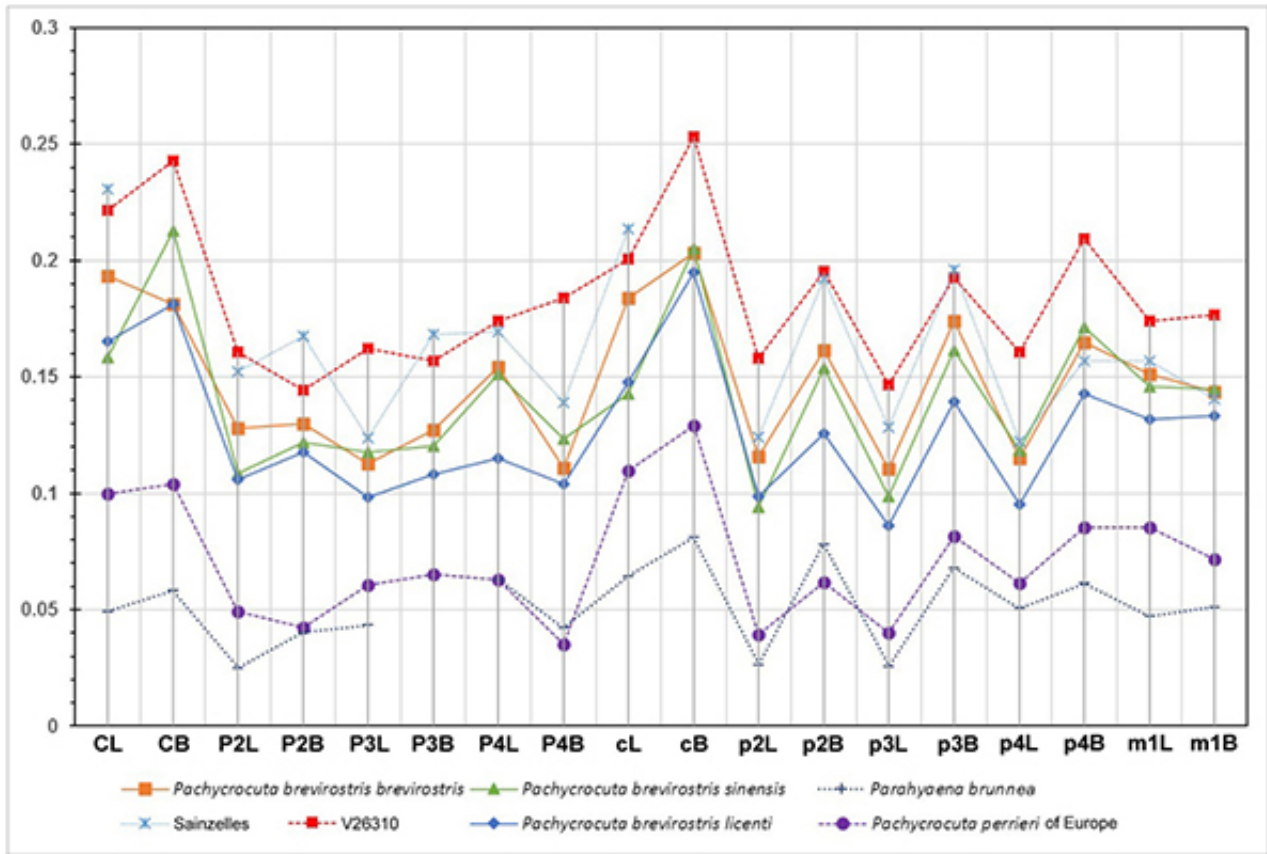


图2 鬣狗牙齿大小对比的辛普森指数图（刘金毅供图）

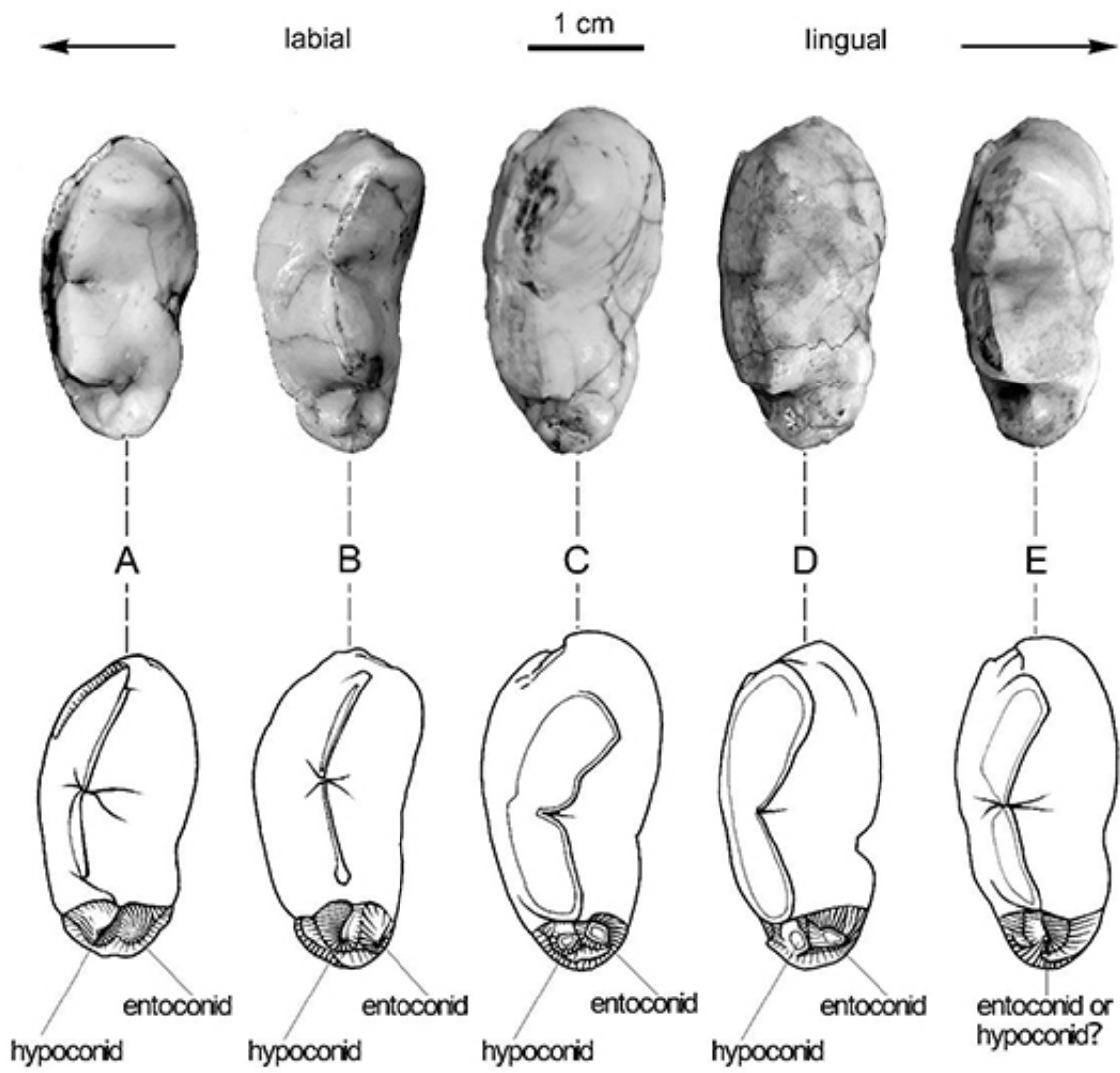


图3.三种短吻硕鬣狗亚种的下裂齿跟座形态比较（刘金毅供图）

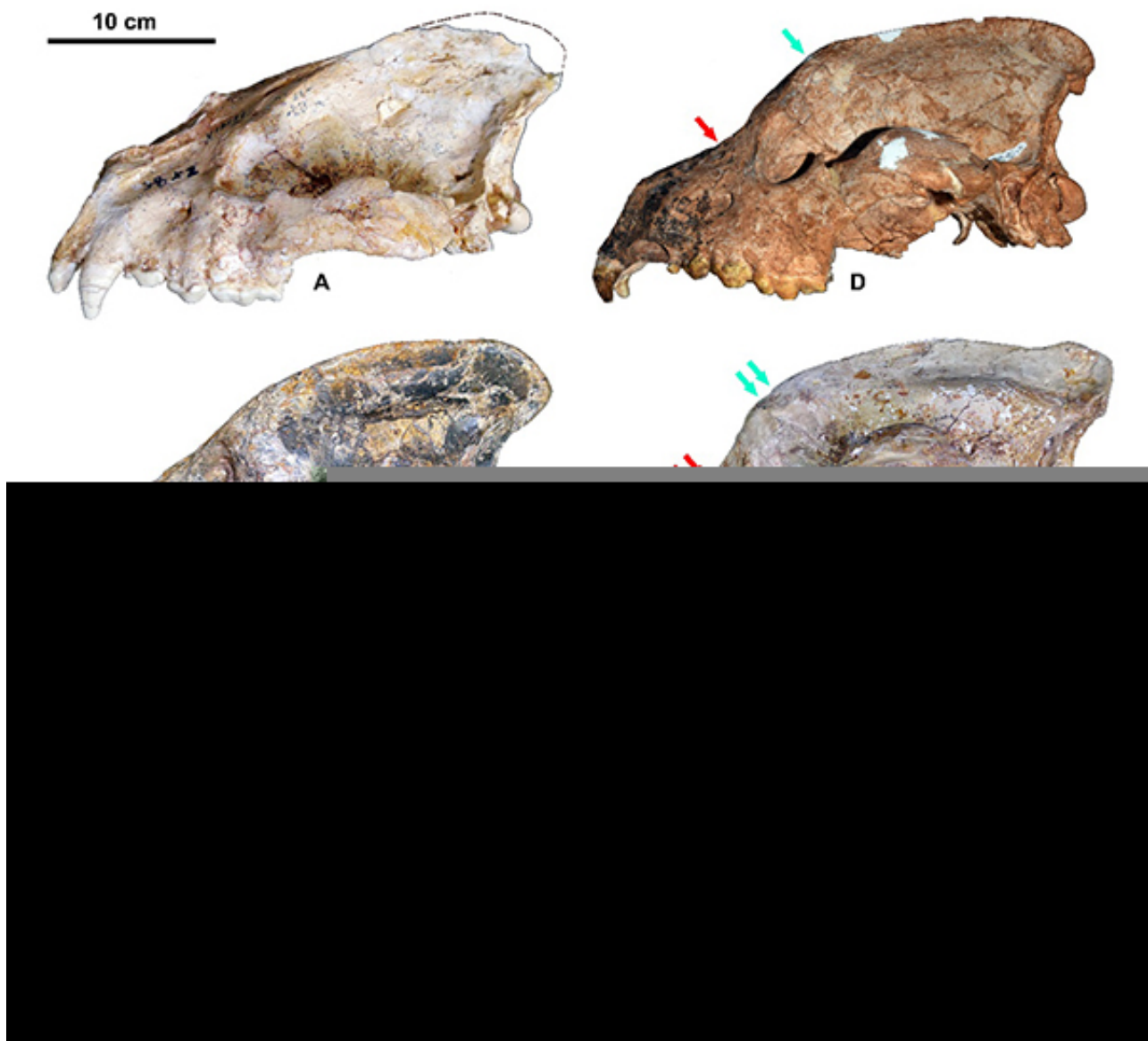


图4.三种短吻硕鬣狗亚种的头骨形态比较（刘金毅供图）

研究团队单位：古脊椎动物与古人类研究所

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](http://www.iikx.com)转发