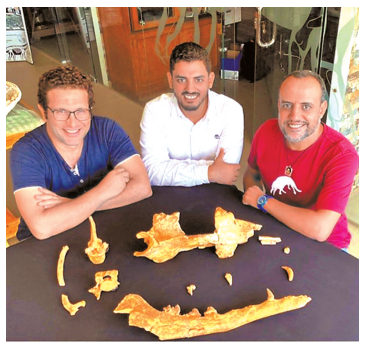


不久前，埃及环境部长亚丝明·福阿德宣布，埃及相关团队在法尤姆省的“鲸鱼谷”新发现一种生活在4300万年前的半水生鲸鱼化石。所发现的化石属于一种可在陆地行走、水中游泳且下颌肌肉力量强大的物种，它应该以捕食其他动物为生。

这让位于埃及首都开罗西南方向沙漠深处的“鲸鱼谷”，再次吸引了许多人的关注。

可在陆地行走 可在水中游泳 埃及鲸鱼谷发现“半水生鲸鱼”化石

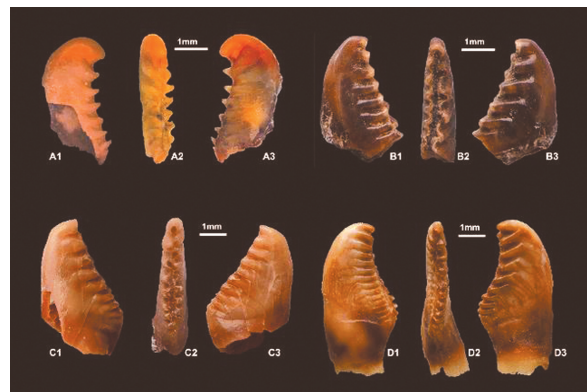
□建平



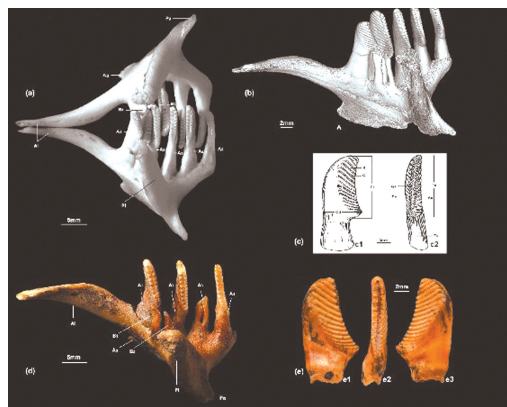
发现这种鲸鱼的考古团队与鲸鱼骨化石。(资料图片)



半水生鲸鱼捕食的模拟还原图。(资料图片)



草鱼的梳状咽齿。



草鱼的咽喉骨及其上的梳状咽齿。

沙漠深处的「鲸鱼坟场」

埃及法尤姆省的“鲸鱼谷”是古鲸类化石的重要发现地和展出地。考古发现，这里4000万年前应是一片汪洋，沙漠里遍布海洋霸主——鲸鱼的骨骼化石。“鲸鱼谷”也于2005年被列入世界自然遗产名录，成为埃及第一处世界自然遗产。

这里终年少雨，是世界上最早干旱的地区之一，每年只有几英寸的雨水。长期的自然侵蚀，形成了这里的特有地貌。1902年，一群地质学家牵着骆驼走到这里，在一片荒凉中发现了数不清的鲸鱼骨骼化石，一些骨骼完全组织起来甚至长达15米。经过测定，这些鲸鱼化石的历史均可以追溯到3700万年前。

但此后数十年中，鲸鱼谷基本上都处于被遗弃状态。虽然陆续有些考古队出入，但直到2005年4月，美国密歇根大学的古生物学家菲利普·金戈里奇公布了在此产生的一项重大考古发现，引起了轰动。至此，这里才被认定为满足了世界遗产登录基准——代表生命

进化的纪录、重要且持续的地质发展过程、具有重大意义的地质学或地文学特色等的地球历史主要发展阶段，被联合国教科文组织列为“世界文化和自然保护遗产”，同时成为旅游爱好者的天堂。

当时公布的菲利普·金戈里奇率领的考古小组找到的鲸鱼骨骼化石，一块块连起来居然长达18米，“从脊椎到尾部的整副骨骼”可以完全连成一体。经科学考证，它属于一种叫“械齿鲸”的鲸鱼，是太古生代始祖鲸的一种，如今早已绝迹。它目前还作为展品之一呈现在“鲸鱼谷”里。

埃及有关部门与意大利合作，一直在努力将这一地区建造成一座国家公园。目前对游客开放的景点仍不算多，但能看到400多块鲸鱼骨化石，足以令人震惊。据称这些化石都能追溯到近4000万年前，而且包括有各种古代海洋形态各异的砂岩生物化石标本。

想必那里的沙海深处，仍有许多“惊喜”。

「死神」级别的半水生鲸鱼

这次发现的半水生鲸鱼就是一大“意外惊喜”。它由埃及鲸鱼谷古生物遗址研究团队、埃及高等教育和科学研究部以及埃及曼苏拉大学共同合作完成发掘研究。化石的后续检查工作仍将由曼苏拉大学的研究人员进行。这也是该校继在埃及西部发现曼苏拉龙化石之后的又一重大发现。

考古学家称，这次发现的鲸鱼化石，应属于距今约4300万年前的两栖四脚鲸鱼，这种鲸鱼属于“原鲸科”。

曼苏拉本科脊椎动物古生物中心(MUVP)研究人员表示，这个新种类的鲸鱼以埃及神话中的“冥界之王”命名，叫作“阿努比斯原鲸”，它们体长约10英尺(3米)、重约600公斤，可以在陆地、水中生活，还拥有强大的下颚肌肉，能够轻松地咬住猎物，包含鳄鱼和小型哺乳类动物。它们可能是食物链中的顶级掠食者。阿努比斯原鲸的部分骨架化石，能证明它是非洲已知最原始的原鲸。有研究人员说：“它可能就是当时大多数动物心目中的死神。”不过它们早已在演化过程中灭绝。这次考古也被认为是前所未见的新发现。

这次出土的新化石对于非洲和埃及的古生物学都是很重大的发现，有助于帮助人们分清鲸鱼从陆地转向海洋生活的演化过程，以及埃及古鲸鱼的来源与共存状况。

据《羊城晚报》



鲸鱼谷里长达十多米的鲸鱼化石。新华社发

草鱼或起源于肉食性鱼类 3300万年来分布范围「大变样」

记者日前从中科院获悉，通过对3000余枚草鱼和类草鱼咽齿化石的研究，科研人员发现草鱼可能是起源于渐新世早期我国西部的一种肉食性鱼类，分布范围曾比现在广泛。相关成果已作为封面文章发表在学术期刊《中国科学：地球科学》上。

草鱼是我国“四大家鱼”之一，主要分布在我国东部的大江大河中，包括黄河中下游、长江中下游、淮河和海河流域等。草鱼利用梳状咽齿取食水中的大型植物，是目前世界上唯一具有梳状咽齿的鲤科鱼类，磨损脱落后被地层掩埋的咽齿也是科学家研究草鱼演化的珍贵材料。

中科院北京生命科学研究院副研究员苏瑞凤介绍，本次研究对我国22个化石地点出土的草鱼和类草鱼咽齿化石进行分析发现，齿冠前后都有脊和沟的梳状咽齿在距今约3300万年的渐新世早期已经出现。“根据内蒙古出土的咽齿化石，我们新建立了一个绝灭属种三盛公德造鱼，这是目前发现的最早的类草鱼，可能是草鱼肉食性祖先。”

研究推测，草鱼是起源于渐新世早期我国西部的一种肉食性鱼类，那里当时为温带草原环境，与现今草鱼的栖息环境不同。在约3300万年至900万年前，草鱼向东扩散迁徙，分布范围遍及我国西部、东部和北部。在距今500万年至250万年左右，伴随青藏高原隆升的增强，东亚地区向东流入太平洋的大江大河形成，同时受亚洲夏季风增强影响，草鱼逐渐演变为现生种并形成现在的分布范围和繁殖习性。

本次研究还解答了一个有趣的问题：我国黑龙江和黄河水系都有草鱼分布，为何两大河流中间的过河水系却没有草鱼记录？研究人员推测，过水很可能也曾有草鱼分布，当时嫩江还是过水的上游。但第四纪以来，随着古嫩—辽流域的上游被黑龙江的大支流松花江袭夺，包括草鱼在内的许多鱼类被带到北部的黑龙江，过水的水量及长度不再能够满足草鱼的生存和繁殖。

研究由中科院北京生命科学研究院、中科院古脊椎动物与古人类研究所和广西自然博物馆共同完成。

文图均据新华社