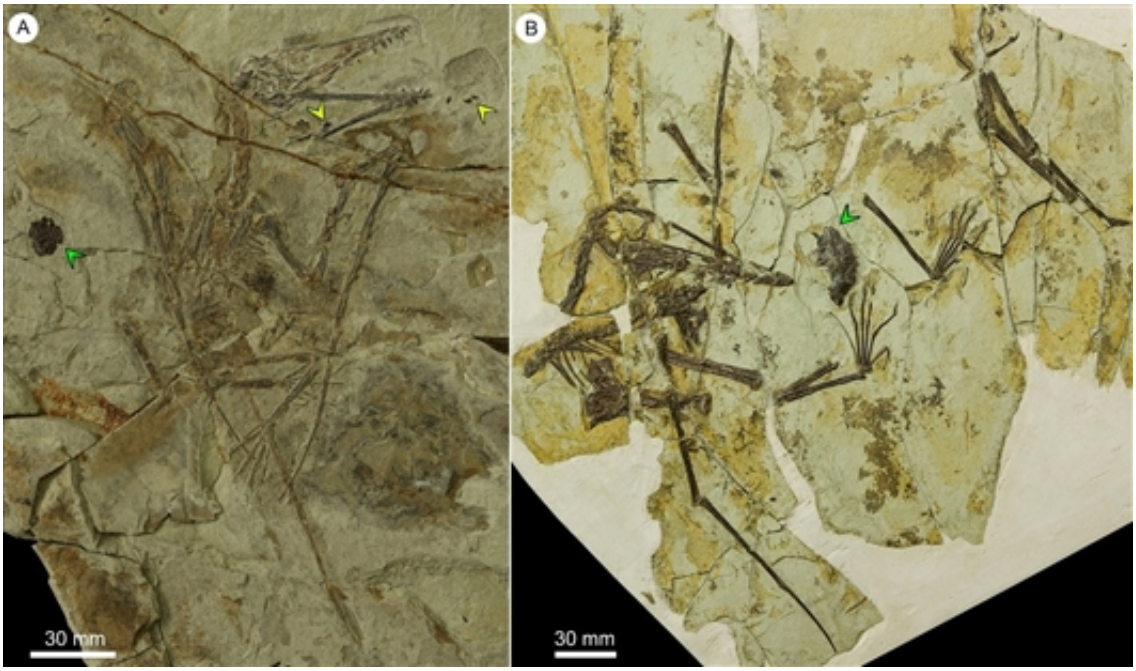
翼龙食团以古鳕鱼为主

作者：writer 来源：爱科学

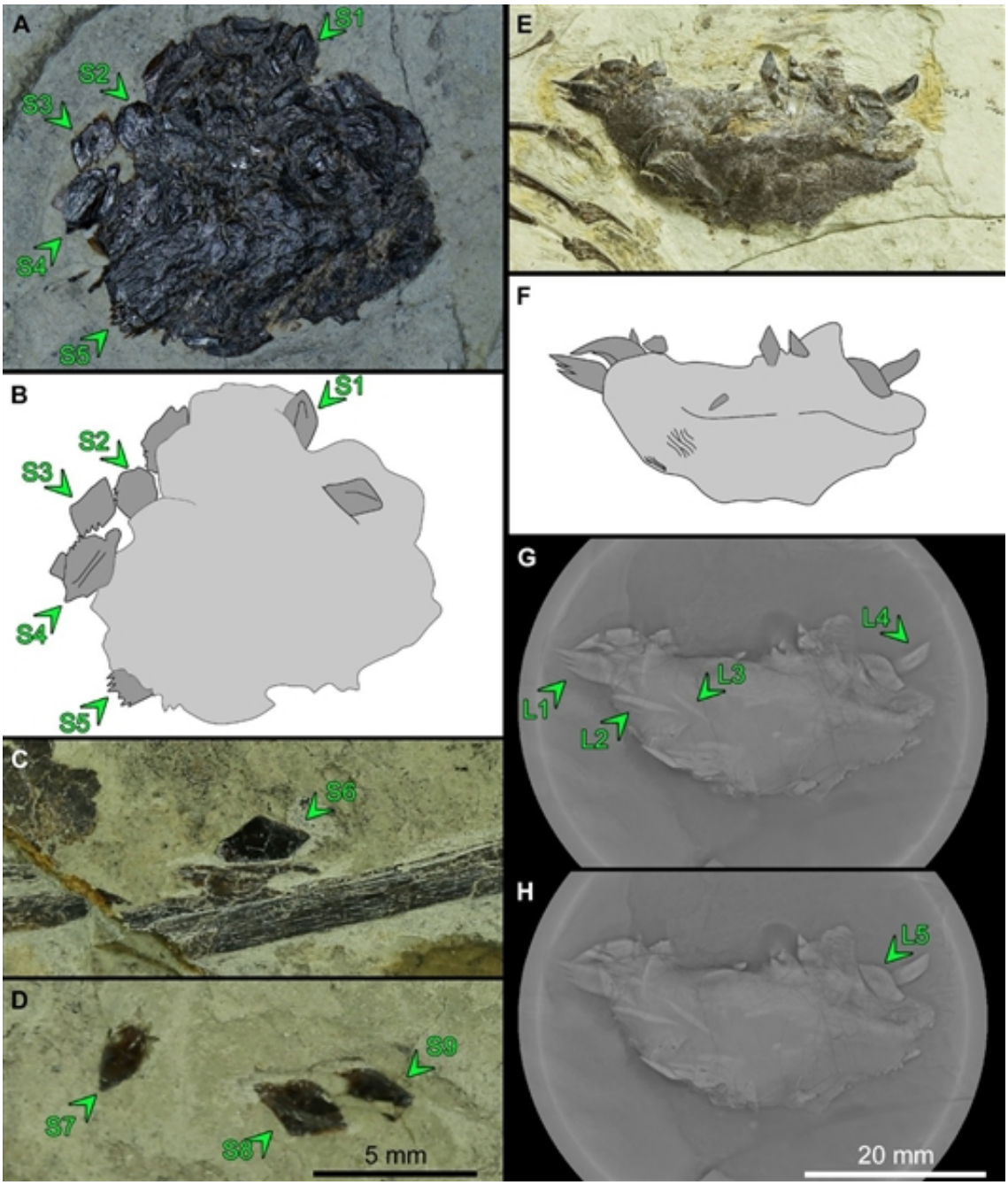
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17390.html

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！

翼龙食团以古鳕鱼为主。



与食团共同保存的两件中国鲲鹏翼龙化石。（中科院古脊椎与古人类所供图）



两个翼龙食团及其中残留的硬鳞。（中科院古脊椎与古人类所供图）

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员蒋顺兴等与临沂大学等单位合作对中国鲲鹏翼龙（Kunpengopterus sinensis）的两件标本开展研究，特别是与翼龙共同保存的团状聚合体，确认其是在翼龙中首次报道的食团。依据食团中的食物残留，推测鲲鹏翼龙在不同年龄阶段都主要以燕辽生物群中的一种古鳕鱼类为食。

这一研究2月7日发表于《英国皇家学会自然科学会报 B辑》关于中国古生物的专辑上。

食团是食肉动物在进食后把不能消化的东西在消化道里积存成的小团，然后吐出的丸状物。现生

很多脊椎动物会吐出食团，其中猛禽最为典型，海鸥、鸬鹚等鸟类，鳄类，有鳞类和海生哺乳类中也发现有这一行为。

这种行为同样发现于中生代的鸟类，鳄类和非鸟恐龙等。之前也有过两件翼龙食团的报道，但是都没有被多数翼龙研究者所接受，不过由于翼龙与恐龙、鳄鱼等较近的亲缘关系，所以翼龙吐出食团也存在很大的可能。

此次研究的两件鲲鹏翼龙标本分别为一件成年和一件幼年，体型相差约一倍，而两个团状聚合体的大小也与翼龙的体型相当。研究者通过对大的聚合体宽度与另一件成年鲲鹏翼龙腰带宽度的比较，发现聚合体宽度大于腰带宽度，显然不可能以粪便的形式排出体外，而较为可信的粪便粗细远小于腰带宽度。另一方面，两个聚合体中的食物残留主要是相对完整的鱼类硬鳞，这与比较可靠的翼龙粪便中发现的数量极多的破碎细小结构完全不同。

基于这两点，排除了这两个聚合体是粪便的可能性，考虑其形状，最可能为翼龙的食团。结合已经报道的唯一翼龙胃石的化石证据，研究者推测翼龙也可能具有分化的肌胃和腺胃，而这一现象在主龙类中较为普遍，这一研究也支持了主龙类中胃普遍分化为肌胃和腺胃的假说。

而较为原始的真双型齿翼龙能够将硬鳞咬碎成十分细小的结构，说明其可能通过粪便，而不是食团将其排出体外，所以，虽然吐出食团在主龙类中有很多报道，但是这一行为更可能是在主龙类中多次演化出现的。

为了了解鲲鹏翼龙的食性，研究者将两件食团中的鳞片与同一层位中仅有的一种古鳕类全身各部位的鳞片进行了比较。比较发现较小食团中的鳞片与燕辽生物群中最常见大小的古鳕类（全长约17cm）相应位置的大小形状都十分相似，而较大食团中的鳞片整体比较小的鳞片大了约3倍，推测其中的鳞片来自于一条远大于常见大小的古鳕类。关于幼年喙嘴龙类飞行能力的研究发现，幼年个体同样具有较好的飞行能力。

而最近同一批研究者关于鲲鹏翼龙个体发育的研究发现，在幼年个体中，牙齿的绝对大小已经和成年个体完全一致了，也暗示了幼年个体很可能具有类似成年个体的食性和捕食能力。进一步证明了鲲鹏翼龙从幼年到成年都以燕辽生物群中最常见的一种古鳕鱼类为食，这与其他研究者关于翼龙可能存在随着个体发育而食性改变的观点所不一致。

该研究得到中科院战略先导专项、国家自然科学基金、中科院青促会等的资助。(来源：中国科学报崔雪芹)

相关论文信息：https://doi.org/10.1098/rstb.2021.0043

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：蒋顺兴等 来源：《英国皇家学会自然科学会报 B辑》

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转发