

窃蛋龙 会孵蛋

7000万年前化石 证实早期假说



保存有成体、胚胎和蛋窝的窃蛋龙孵卵姿势的化石
臧海龙 摄

近日,云南大学毕顺东团队与中国科学院古脊椎动物与古人类研究所等单位合作,对一发现于江西赣州晚白垩世(7000万年前)地层中的窃蛋龙化石进行了研究报道:该窃蛋龙身长2米左右,蛋巢含有至少24个蛋,呈上下三环排列;其中还包括有正在孵化中的胚胎。

窃蛋龙类属于兽脚类恐龙,生活在距今1.25亿年到6600万年前的白垩纪。起初,窃蛋龙的化石发现于一堆原角龙的化石附近,且在一堆恐龙蛋之上,当时古生物学家认为这条龙正在窃取原角龙的蛋,故将其命名为窃蛋龙,并一直沿用。但经后续的研究证明,那些蛋并不属于原角龙,而属于窃蛋龙,窃蛋龙也许只是在孵蛋,这也侧面证明了部分非鸟恐龙可能会有孵蛋行为。

虽然古生物学家在蒙古国和我国内蒙古戈壁地区都曾发现伏在蛋巢上的窃蛋龙个体,但由于蛋巢里缺乏胚胎化石的保存,使得有关窃蛋龙孵卵行为的假说长期以来存有争议。有两种较为常见的假说:过去的发现中,与成年个体一起保存的蛋巢内所含蛋的数目并不固定,变化很大,从6个到22个的都有,因此推测这是正在产卵的窃蛋龙被埋藏;另一种假说认为,窃蛋龙像鳄鱼等爬行动物一样,把蛋掩埋在沙土和树叶枯草之下,是利用太阳的温度进行孵化,窃蛋龙伏在蛋巢上,只是一种护蛋行为。

本次研究中发现的成年个体窃蛋龙前肢向后向下张开,覆盖在蛋巢之上,后肢折叠在身体之下,身体位于蛋巢中心,这与现代鸟类的孵蛋姿态一致;更为重要的是,本次研究发现的蛋

巢内含有正在发育的胚胎,这是世界上首次发现保存有成体、胚胎和蛋窝的窃蛋龙孵卵姿势的化石。这些综合证据首次有效地证实了窃蛋龙孵卵行为的假说。

科研人员指出,异步孵化是现生晚成鸟类常见的繁殖特点,雏鸟在不同的时间孵出,间隔几天甚至十几天。本次研究中由于部分蛋壳破碎,暴露出7个胚胎,这些胚胎明显处于不同的骨骼发育阶段。另外地球化学分析显示,同一层蛋的孵化温度不同,也支持窃蛋龙幼雏在不同时间孵出。由此可见,窃蛋龙类已经具有现生鸟类异步孵化的特征。

该研究改变了过去认为的窃蛋龙的生殖方式是处于恐龙到鸟类的过渡类型,恐龙的生殖方式远比以前所认为的更为复杂,并不是一个简单的、线性的演化方式。
本报记者 杨质高



黄莲山灌树蛙



勐海灌树蛙 任金龙 摄

来认识下「新成员」

它们是 “孪生”灌树蛙

近日,记者从中国科学院东南亚生物多样性研究中心获悉,科研人员在西双版纳州勐海县和红河州绿春县各发现一个灌树蛙新种,命名为勐海灌树蛙和黄莲山灌树蛙。

灌树蛙属包含68个物种,其中超过80%的物种分布于印度(尤其是西高止山脉),此外还分布于尼泊尔、缅甸、泰国、老挝、越南、柬埔寨、马来西亚,以及我国的云南和西藏。灌树蛙属的物种体型较小,体长在14至45毫米之间,常栖息于灌木丛中,繁殖方式为直接发育,即蝌蚪在卵内完成变态过程,直接孵化出幼蛙。 本报记者 杨质高 实习生 聂亚



正在孵卵的窃蛋龙复原图 赵闯绘图

昌宁天堂山 林麝“巡山”

近日,昌宁澜沧江县级自然保护区天堂管护所工作人员在整理回收红外线相机拍摄的影像资料时,惊喜地发现拍到了国家一级保护动物林麝活动的影像。

从影像可以看到,2020年12月30日凌晨3点多,一只偶蹄目动物眼睛明亮,警惕地竖着耳朵正在觅食,其颈部的两侧各有一条比较宽的白色带纹,一直延伸到腋下,两颗獠牙又长又尖,露在口外。经专业技术人员仔细辨认,这是一只成年的雄性林麝。而在直线距离3公里外的另外一台红外线相机也拍摄到了一只林麝的照片。这只雌性林麝体型相对较小,没有獠牙。连续看到两只林麝,令昌宁澜沧江县级自然保护区天堂管护所所长王文海激动不已:



“今天在查看红外线相机的时候,真的非常激动,才安了40天的相机,就拍摄到这么多的珍贵影像资料。”

林麝属于国家一级保护动物,被世界自然保护联盟列入濒危物种红色名

录。雄性林麝分泌的麝香有较高的药用价值,也是一种名贵的天然高级香料,素有“软黄金”之称。

本报记者 崔敏 通讯员 王文海 杨之良 李海燕 摄影报道

野生植物 又添“新”了



巴洛特栎

记者12日从中国科学院昆明植物研究所获悉,该所科研人员历经7年,多次到西藏自治区开展野生植物种质资源调查,发现须弥四带芹、巴洛特栎等4个中国新记录种,翼叶梭子芹、线叶球兰等24个西藏新记录种。

科研人员在对所采集的标本进行整理和鉴定过程中,发现须弥四带芹、巴洛特栎、尼泊尔姜味草、喜马拉雅耳草等4个分布于西藏的中国新记录种和翼叶梭子芹、线叶球兰、尼泊尔菊三七等24个西藏新记录种,其中无叶莲科为西藏新记录科,一枝黄花属、马兜儿属、千斤拔属、鞘蕊花属、密花兰属、无叶莲属、羊角藤属、黑蒴属和赤杨叶属9个属为西藏新记录属。

这些发现,进一步丰富了我国植物区系的资料,并对西藏地区植物多样性和保护等方面的研究具有重要意义。

本报记者 杨质高 实习生 张芳 文 中国西南野生生物种质资源库供图