



史前巨兽争霸赛： 谁才是陆地最大哺乳动物？

新华社记者 胡伟杰 马莎 杨雅婷

陆地上存在过的最大的哺乳动物是什么？它的体形有多大？在甘肃临夏回族自治州和政县一座特殊的“史前动物园”里，记者探寻陆地最大哺乳动物的身影。

走进和政古动物化石博物馆，穿行在各种化石之间，仿佛回到遥远的过去，看到一场“史前巨兽争霸赛”。

一具特殊的大象骨架吸引了记者的注意。它足足有2.5米高，头骨前端并排长着一对扁平的下门齿。“这是铲齿象，生活在距今1600万年前。”博物馆讲解员张海莲介绍。

据了解，铲齿象曾广泛分布于各个大陆，直到500多万年前才全部灭绝。“一般铲齿象的体重可以达到2.5吨，有的象还可以达到3吨到3.5吨。”中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员邓涛说。

“这具骨架保存得比较完整，就连盆骨、趾骨等极难保存下来的化石都完好无损。”和政古动物化石博物馆馆长何文说，骨架的所有化石都是在和

政县发现的，经过专家鉴定，象骨年龄在25岁左右。

想要让这只“庞然大物”重见天日可不容易。博物馆的6名工作人员用两年时间一点点清理、筛选，才将化石清理出来。之后对一小部分缺损的化石进行补充，又耗费了半年时间。经过无数次打胶、固定，它才终于在馆里与游客见面了。

铲齿象化石十分巨大，给人满满的视觉压迫感。可在整个博物馆馆藏的巨兽化石标本中，它也只能算是一个“入门级”的小角色。

在另一个展厅里，一具长约1米的头骨立在支架上，角座、眼眶、鼻骨等仍清晰可见。站在化石前，不难想象这头巨兽当年的雄姿。

张海莲介绍，这是临夏副板齿犀的头骨化石。临夏副板齿犀是一种体重可达7吨至8吨的哺乳动物，它的化石也是在和政县出土的。与同是哺乳动物的人类相比，一只临夏副板齿犀的重量，约等于100个体重在70千克以

上的成年人。

史前巨兽争霸赛，没有最大，只有更大。当研究者还在惊叹临夏副板齿犀的庞大，2015年一具更大的陆地哺乳动物化石在临夏州东乡自治县被发现。

何文告诉记者，最初是村民盖房取沙时，看到了沙土中几个形状怪异的“土疙瘩”，他带队前去查看后，发现是古动物化石。因为太过巨大，动用了货车才将化石拉回博物馆。

经过对化石的研究，邓涛和他的团队确认了一个巨犀新种“临夏巨犀”。如今，临夏巨犀的化石就静静地陈列在展柜里。

这个新发现的古动物有多大？其中一块下颌骨化石就长达一米，上面排列的牙齿清晰可见。要是临夏副板齿犀真能碰见这个大家伙，只怕都得躲着走。

邓涛介绍，巨犀是陆地上存在过的最大的哺乳动物，站立时的肩高5米，头部可伸达7米的高度。它的体重可达24吨，相当于4头最大的非洲象

的体重总和，大约是3头临夏副板齿犀的体重总和。

在博物馆临夏巨犀的复原塑像前，一个成年男性站在巨犀身下，头顶还接触不到巨犀腹部，足见其身形之巨大。

邓涛介绍，庞大的巨犀需要大量植被作为食物来源。临夏巨犀生活在距今2650万年前，在当时，我国西北地区的气候比较温暖潮湿，生长着许多高大的树木，巨犀能以树冠顶部的树叶为食。

据了解，在地质时代晚渐新世，全球气候处于冷暖波动期，无法适应的动物渐趋灭绝。而生存于亚洲的犀类动物，由于食物竞争者减少，因此养育出陆地上最大的哺乳动物——巨犀。这一时期的临夏盆地，与巨犀相伴生的还有二十几种动物。

“临夏地区古动物化石蕴藏量极为丰富，我们博物馆馆藏量超过3万件，还需要漫长的时间，才能将这些化石清理修复完毕。”何文说。

科学家发现恐龙或靠羽毛保暖挺过大灭绝

新华社记者 王珏玢

恐龙这一曾经的“地球霸主”早已为人熟知，但它们是如何崛起的？中美科学家一项最新研究发现，奥秘可能藏在“衣服”里。与人们印象中光秃秃的外表不同，恐龙可能天生就有羽毛。这些羽毛好比羽绒服，帮助恐龙挺过2亿年前导致众多物种灭绝的全球大寒潮，并迅速“上位”成为侏罗纪时期的霸主。

2亿年前的三叠纪末生物大灭绝，是地质历史上五次生物大灭绝之一。当时的地球火山活动频发，火山灰等遮天蔽日。在此后的几年至几十年中，地球表面温度骤降，大量不适应严寒气候的生物迅速消失。

此次，科研团队在新疆准噶尔盆地的野外考察中发现了保存精美的恐龙脚印化石。在2亿年前，准噶尔盆地的古纬度位于北纬71度左

右。这说明当时的恐龙已经有一套完备的御寒机制，让它们在寒冷的极地存活。

恐龙靠什么御寒呢？“靠长羽毛。”领导此项研究的中科院南京地质古生物研究所研究员沙金庚介绍，恐龙羽毛的形态结构明显不是用于飞行的，最有可能的功能是保暖。

可以推测，正是由于有羽毛保暖，恐龙得以在这场天灾中幸存，并迅速占据灾后的生态“C位”。沙金庚说：“在三叠纪末生物大灭绝后，恐龙体积增大，分布范围扩张，总数量增加了近一倍。2亿年前这场生物史上的浩劫，不经意间却为恐龙打开了通往食物链顶端的大门。从此，恐龙开始了长达约1.3亿年的称霸之旅。”

相关研究成果已于近日发表于国际知名学术期刊《科学进展》。

3.9亿年前化石揭秘肺鱼“吃饭”新模式

新华社记者 金地 张泉

提到鱼，人们的第一印象是它们生活在水中、用鳃呼吸。但有一类特殊的鱼，不仅能用鳃呼吸，还能通过类似肺的鱼鳃直接呼吸空气，这就是“肺鱼”。

中科院古脊椎动物与古人类研究所朱敏院士团队，在云南曲靖会泽县发现了约3.9亿年前的肺鱼化石新属种“会泽滇双翼鱼”。这是我国发现的第9种泥盆纪肺鱼，研究表明，它与其他肺鱼很可能有着不同的“食谱”和进食方式。相关成果已在线发表在国际学术期刊《系统古生物学杂志》上。

论文第一作者、中科院古脊椎所博士研究生罗彦超介绍，借助高精度CT设备与三维复原技术，团队对标本进行了详细的形态学研究和系统学分析，发现了会泽肺鱼拥有一种特殊的齿板类型。

“齿板是肺鱼的标志性结构，一

般在口腔内占据相当大的面积、有相当的厚度，同时咬合面有小齿突起，如同磨盘一般，可以磨碎坚硬的带壳食物，如节肢动物或腕足动物。”罗彦超解释。

他介绍，会泽肺鱼的齿板只在中心处有牙齿，这种特殊构造，使得其上下颌只能进行较松散的咬合，可能无法像其他肺鱼那样取食质地坚硬的带壳食物。“因此我们推测，会泽肺鱼更常用吸食的方式捕食，食物可能是一些鱼类和软体动物。”

罗彦超介绍，在传统印象里，泥盆纪海洋里主要是各式各样、体态相对较大的盾皮鱼类。肺鱼只能瑟瑟发抖地游荡在海底“扫货”。会泽肺鱼的发现改变了我们对肺鱼饮食结构的认识，也表明肺鱼可能在泥盆纪食物链中占有更高的地位。