

# 中国科学家公布十项新生代化石研究世界之最



和政羊复原图



埃氏马头骨



和政盘绕雉复原图



铲齿象骨架及头骨发育系列

本组图片均由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所供图

近日,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所在甘肃省临夏回族自治州和政县公布了十项新生代化石研究世界之最。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所所长邓涛介绍,临夏盆地发现的十项新生代化石研究世界之最分别是:世界上最大陆生哺乳动物巨犀的聚集地;最丰富的铲齿象化石;最大的三趾马动物群;最早的稀树草原群落;最大的鬣狗——巨鬣狗;独一无二的和政羊;熊类的最近祖先——戴氏祖熊;最早的拟声鸟类——和政盘绕雉;保存最久远的蛋白质;最大的马——埃氏马。其中,保存最久远的蛋白质是指在临夏盆地发现早于650万年前的鸵鸟蛋化石中检测出的蛋白质序列,这早于非洲坦桑尼亚380万年前的鸵鸟蛋化石中保存的蛋白质。

临夏盆地位于青藏高原东北缘,该地区拥有发育自青藏高原隆升以来不晚于3000

万年的连续的沉积地层,记录了多尺度、多维度的重要科学证据,是重建环境变迁和生物演化的一个天然实验室。学术界将临夏盆地内以和政县、广河县和东乡县为主的富含新生代化石的区域称为和政地区,在此发现的脊椎动物化石包括爬行纲、鸟纲、哺乳纲,超过250个属种,其中含有80多个新属种。这些化石分属晚渐新世巨犀动物群、中

中新世铲齿象动物群、晚中新世三趾马动物群和早更新世真马动物群。

邓涛介绍,早先临夏盆地拥有六项新生代化石研究世界之最,其中世界上最早的披毛犀因最新发现于西藏的古化石将这一年代向前推移而被剔除。此次又新增了包括世界上保存最久远的蛋白质等五项世界之最。“科学研究永无止境,和政地区拥有大量古动物化石遗存,我们也期待新的发现和突破。”邓涛说。

(胡伟杰 钟思睿)

## 新研究:人类祖先“露西”能够直立和爬树

《参考消息》日前刊登美国趣味科学网站报道《人类祖先“露西”能够直立和爬树》。报道摘要如下:

新的3D肌肉建模结果显示,我们320万年前的祖先“露西”能够像现代人一样站立和直立行走。这一发现支持了越来越多研究人员达成的共识,即“露西”所属的已灭绝物种阿法南方古猿是直立行走的,而不是像黑猩猩那样蹲伏着蹒跚前行。

重建的骨盆和腿部肌肉也表明,“露西”会爬树。这意味着,300万到400万年前,这一物种很可能在东非的森林和草原这两种栖息地上繁衍生息。

开展这项建模研究的英国剑桥大学麦克唐纳考古研究所的助理研究员阿什莉·怀斯曼在一份声明中说:“‘露西’的肌肉表明,它像我们一样精通双足运动,可能还擅长爬树。它或许能够有效地利用这两种栖息地。”

“露西”的化石是迄今为止出土的南方古猿遗骸中保存最好的。上世纪70年代中期,有人在埃塞俄比亚哈达尔地区找到了其40%的骨架。骨骼表明,其身高3.4英尺(约合1米),体重在29至93磅(约合13至42公斤)之间。

近期发表在英国《皇家学会开放科学》杂志上的一篇研究论文称,怀斯曼使用一种数字建模手段,再现了“露西”每条腿上的36块肌肉。

重建结果表明,“露西”能够伸直膝关节,并以与现代人相似的方式伸展臀部。这表明,其所属物种能够站立和直立行走。

模型还揭示了“露西”腿部脂肪与肌肉的比例,表明其腿部肌肉比现代人发达得多,在结构上类似于倭黑猩猩。现代人的大腿约有50%是肌肉,“露西”的大腿则可能有74%是肌肉,脂肪含量更低。

“露西”膝盖的屈伸运动范围大于现代人。这一点,再加上其肌肉量,表明阿法南方古猿能够利用从茂密森林到热带稀树草原的多种栖息地。

本版稿件均据新华社