

恐龙灭绝那么久 科学家怎么给它们“称重”

两种方法最常用,霸王龙体重从五吨到十几吨不等



视觉中国供图

人站在体重秤上并保持静止,读数,就能知道自己的体重。那么,消失数千万年的恐龙的体重也能“称”出来吗?答案是能!近日发表在《生物学评论》杂志上的一项新研究回顾了多个世纪以来科学家评估恐龙体重的方法。研究指出,100多年来科学家尝试了很多种方法,其中最常用的是两种方法。并且,这两种方法得出的霸王龙体重很相似,答案是从五吨到十几吨不等。

现代快报+/ZAKER南京记者 阿里亚

恐龙灭绝了,它们的体重是个谜

2亿多年前,地球迎来了恐龙时代,体长十几米、体重数吨的恐龙随处可见。它们身躯庞大,迈出的步子砸在地上,留下深深的足迹。

霸王龙是恐龙家族中最知名的成员,无论是身高、体型还是爆发力,它们都是数一数二的王者。“霸王”二字一听就十分霸气,当然,它们也确实担得起这样的称呼。它们眼神犀利,有尖尖的爪子,还有一口锋利的牙齿。

作为恐龙时代的主宰,霸王龙已经灭绝了数千万年,现在只剩下了它们的骨头化石。然而,人类的好奇心却从未消退。霸王龙体重究竟是多少?如何给灭绝已久的霸王龙“称重”?科学家们苦心钻研了一个多世纪之久。

两种估算方法最常用,且相互补充

“身体大小,尤其是体重,几乎决定着动物生活的方方面面,包括饮食、繁殖和运动。如果我们能确认恐龙的体重,那么我们就追溯和了解它们的生活史。”研究负责人、新英格兰大学古生物学研究中心尼古拉斯·坎皮恩博士说。

由尼古拉斯·坎皮恩领导的研究小组分析整理了过去115年中重建出的400多个恐龙模型,并用它们建立了一个关于恐龙体重的数据库。他们发现,多年来科学家已经尝试使用了多种不同的方法“称”恐龙。其中,有两种方法最常用。

第一种方法是测量某些关键的骨骼参数。先测量现存动物的骨骼,比如手臂和腿部骨骼的长度,然后将它们与恐龙的对应骨骼参数进行比较,推算恐龙的体重。第二种方法则是通过三维技术重建恐龙在灭绝前的样子,估算出它的体重。研究人员指出,这两种方法具有互补性。比如,三维重建法依赖于我们对恐龙长什么样的主观想法,精确度未知,而骨骼比例法通过与已知体重的活体动物建立关系,没有那么主观,是对三维重建法的有益补充。

恐龙和人一样,每个个体都有自己的体重。比如,一只成年霸王龙的体重大约是7吨,两种方法的估值大致相同。而不确定性则显示,最小霸王龙体重5吨,最大霸王龙体重可达到十几吨。尼古拉斯·坎皮恩说:“我们对已灭绝动物的理解总是存在不确定性,只有综合运用这些方法,才能揭示恐龙以及其他早已灭绝动物的样子。”

中国是世界上发现恐龙种类最多的国家

此前,由于《侏罗纪公园》《侏罗纪世界》等电影的热映,掀起了一股恐龙热潮。大家知道的很多恐龙,比如,霸王龙、三角龙、梁龙等都生活北美,但其实,中国才是世界上发现恐龙种类最多的国家。

根据保存的化石类型,恐龙化石可以分为骨骼化石、蛋化石和足迹化石三大类。据中国古动物馆2019年6月统计,目前中国根据骨

骼化石研究命名的“有姓有名的”恐龙为266属308种,居世界首位。另外,还有若干未定属种。江苏也是恐龙的故乡之一,无锡曾发现过14枚恐龙蛋。

那么,中国恐龙的体重又是怎么计算的呢?“这种研究很偏门,目前国内还没有人做过。”中国地质大学(北京)副教授、科普作家邢立达告诉现代快报记者,估算远古巨兽的体重受到许多因素的限制。据了解,其中,既有化石方面的原因,也有技术上的原因。不过,随着传统方法与现代技术相结合,我们有望越来越接近恐龙真实的模样。

分类广告 刊登热线:025-84783581、13675161757 地址:洪武北路55号置地广场1806室

诚招
写字楼保安,包吃住,带薪休假,4000-4500元,有工作经验者优先。18012941525 地址:南京市江浦客运站附近

餐饮、宾馆聘
招聘 老卤面厨师、勤杂工。18963643295
招聘 腌鸭子师傅,男,50多岁,包吃住。15951963003

足疗保健
急招 足疗修脚师,保六仟。13851854769

招聘
带团队及正规足疗技师包吃住。13645155390

诚聘 男修脚、足疗师,长保6000元。15150582220
招聘 足疗店女技师。19951680084

厨师待聘
待聘 特色川厨。15062232817
待聘 面点,家常菜,快餐。13813854410
待聘 配菜。15370586499
待聘 川厨。13951978179
待聘 好厨,稳。15895874087
待聘 小店厨。13814012781
待聘 诚厨艺精。15850740300

待聘 厨师长。18252052671
待聘 厨+配,中式快餐,家常。15189807409
待聘 家常厨。15996258241

房屋出租
出租 江宁开发区2万㎡办公用房、轻工厂房出租,价格面议。另有南方花园、明发商业广场门面房出租,有意者来人来电联系,电话18951728899、025-86706619

门面出租/招租
招租 1、房产位置:玄武区中山门大街9号紫金坊小门面;2、面积:30㎡左右;3、功能和用途:品牌餐饮;4、出租单位名称、联系人和联系电话:钟山文化发展有限公司 资产部 贾小姐 025-89601397;5、招租期限、对象、必要条件:有良好经营管理能力和资金实力的企业;6、报名时间、地点和方式:即日起,地点:玄武区陵园路四方城1号十朝历史文化园,电话:025-89601397

房屋招租
招租 南瑞路酒店内700㎡营业中棋牌室。18652990778

厂房仓库招租/出租

出租 鼓楼区场地厂房。18252081040

饭店转让/承包/招租
转让或出租 桥北核心区,地理位置极佳,停车方便,营业中火锅店,纯一楼,合适做各种行业,500多平方米。电话:13851856052
转让 闹市85㎡饭店。电话:13815899114
低价转让 珠江路太平桥南旺铺快餐店。电话13813823768
招租 应天大街380㎡精装火锅店转让。13813824215
急转 饭店,江浦,金盛田广场。13913978902,18068808668
转让 375㎡饭店,茂业天地旁。13814541678

转让
转让 长江路旅馆,位置佳,可经营宾馆、洗浴、游艺、餐饮等。电话15996495209张

家电维修
空调,冰箱,灶具,热水器,洗衣机,电视。86311234

疏通钻孔
专业疏通。86662224

搬家服务
蚂蚁搬家。86199908

喜顺搬家。84489058

旧物回收
高收 空调,家具,酒店。13057566633

遗失
遗失 杨丁淼同志编号为2334-39063的新华社工作证(有效期限2015年1月1日至2019年12月31日),声明作废。

遗失 李雨泽同志编号为2332-45370的新华社工作证(有效期限2017年11月1日至2019年12月31日),声明作废。

遗失 南京市秦淮区易耐斯尔洗涤中心营业执照副本,统一社会信用代码:92320104MA1Q0X5N2X,声明作废。

遗失 和添(南京)贸易有限公司税务Ukey,声明作废。

遗失 南京马斯洛餐饮管理有限公司食品经营许可证副本,许可证编号:JY23201050118827,声明作废。

遗失 李艳南京工程学院学生证,证号:214170702,声明作废。

遗失 南京吉宝利齿轮技术有限公司合同专用章,声明作废,并声明寻回后不再继续使用。

遗失 南京苏禹盛贸易有限公司不慎将税务登记证副本,税号:苏地税字32010508417455X,声明作废。

遗失 南京森林警察学院 华翌涵学生证,学号:201804080332,声明作废。

遗失 赵婷 河海大学学生证,证号:1814040307,声明作废。

遗失 倪振纛 苏州大学学生证,证号:1508510037,声明作废。

遗失 孙克焱 南京工程学院学生证,证号:202181334,声明作废。

遗失 王远韬 中国药科大学学生证,证号:2020171569,声明作废。

黄先东遗失位于谷里街道公塘社区公塘头7号的农村土地承包经营权证,证件编号320115007003010015j,声明作废。

遗失 个体工商户王建设营业执照正副本,注册号320104600326850,声明作废。

遗失 南京雨花台区儒和装饰材料销售中心,财务专用章,法人章各壹枚,声明作废。

遗失 南京邦家房地产经纪有限公司浦口第二分公司开户许可证,核准号为J3010044423001,声明作废。

公告
公告 秣陵工业集中区市政道路改造工程,因施工需要需对蓝霞路、望远路、泽丰路、前晋路、旺太路进行封闭施工,施工主要内容及封闭时间如下:1、蓝霞路-道路工程、排水工程、交通工程、电气工程、绿化工程;全封闭预计时间为2020年9月15日-12月15日。2、望远路-道路翻修、排水工程;全封闭预计时间为2020年12月15日-2021年1月31日。3、泽丰路-道路翻修、排水工程;全封闭预计时间为2020年12月15日-2021年1月31日。4、前晋路-道路工程、排水工程、交通工程;全封闭预计时间为2020年12月15日-2021年1月31日。5、旺太路-道路工程、排水工程、交通工程。全封闭预计时间为2021年3月1日-2021年4月15日,对广大群众出行不便敬请谅解。
南京曲江建设工程有限公司减资公告 根据2020年09月07日股东会决议,南京曲江建设工程有限公司拟将注册资本从100万元减至84万元,现予以公告。债权人可自公告之日起45日内要求本公司清偿债务或提供担保。南京曲江建设工程有限公司 2020年9月07日