

1亿年前琥珀定格独角蚁捕食“小强”瞬间

大牙似镰刀,头顶还有角,这种蚂蚁战斗力爆表

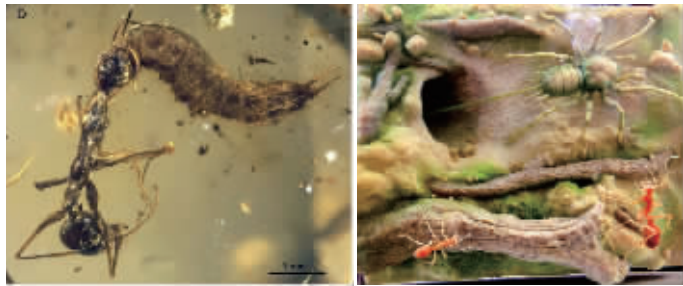
一亿年前的蚂蚁长什么样?中、美、法三国科研人员合作,在距今一亿年的缅甸琥珀中发现了最古老的蚂蚁。这只蚂蚁长着一对巨型镰刀状大牙,头上还有角。借助于大牙和角的上下配合,蚂蚁死死夹住一只蟑螂的脖子。它们的姿势被瞬间定格并保存至今,连挣扎的痕迹都清晰可见。

“它叫独角蚁,这类蚂蚁2016年被发现后引起了广泛关注,但这类蚂蚁是如何演化出来的?又是如何利用大牙和角进行捕食的?这些谜团一直未能解开。现在终于有答案了。”中科院南京地质古生物研究所研究员王博说,一亿年前的蚂蚁是“独行侠”,战斗力超强。

现代快报+ZAKER南京记者 阿里亚/文 赵杰/摄(复原图和显微图像由王博提供)



左:琥珀定格独角蚁捕食蟑螂 中:用显微镜看这枚琥珀 右:图片复原捕食瞬间



琥珀记录了独角蚁夹住一只毛毛虫的场景

三维立体复原图

琥珀定格蚂蚁攻击蟑螂的瞬间

指甲大小,里面包裹着一只蚂蚁和蟑螂……在王博的办公室,现代快报记者见到了这枚琥珀。一亿年前的捕食现场依然栩栩如生。

“2016年,我们对2000余枚琥珀中的蚂蚁标本进行系统调查,发现了独角蚁。该蚂蚁属于最原始的黑帝斯蚁中的一类特化种,具有一对巨型镰刀状大颚,长度几乎是头长的两倍。其唇基中部向上延长,在头顶形成一个独特的‘角’,由此得名。”王博介绍。

当时,王博和国际科研团队特意去了琥珀产地缅甸实地考察。王博说:“当时独角蚁可能是全世界分布,但是只有缅甸的条件适合产生大量琥珀,把这种蚂蚁保存下来。”此后,国际多个研究团队从缅甸琥珀中陆续发现了近十种独角蚁,引起了广泛关注。但独角蚁是如何演化出来的?它们是如何利用大牙和角进行捕食的?这些谜团始终没有解开。



独角蚁复原图



扫码看视频

“尽管当时我们就提出过一些设想,但都只是推断,缺少实物证据。因此也引起了不少质疑。”王博表示,此次团队确认了黑帝斯蚁采用“陷阱一大颚”式捕食机制。

“它用大牙和头上的角捕捉猎物。像一种陷阱,或者像捕鼠器一样,把猎物夹住。”王博说,这类蚂蚁的角有两根很长的毛,叫“陷阱毛”或“感觉毛”。猎物碰到它角的瞬间,大牙会条件反射一般立即夹住猎物。“而且独角蚁不同类群也拥有差异巨大的角和大颚,可能专门捕食不同的猎物。”

一亿年前的蚂蚁很强悍,是“独行侠”

和恐龙生活在同一时代的“独角蚁”,也会是一种“巨无霸”吗?王博说,作为最原始蚂蚁的一种,它的个头并不大,和现在蚂蚁体型差不多。

“这类独角蚁已经灭绝了,现在的蚂蚁已经见不到这种独特的形态和捕食方式了。后期的蚂蚁有的演化出很大的大牙,但它们的大牙是横向运动,并不像独角蚁这样上下移动,这

是最重要的区别。”王博说,上下移动的大牙能捕食一些更大型的猎物。“我们有一枚琥珀就真实记录了独角蚁夹住一只毛毛虫的场景。”

“蚂蚁是地球上数量最多的昆虫,也是最成功的社会性昆虫。现在的蚂蚁过着群居生活,并有较复杂的分工协作关系。而当时这些蚂蚁社会性不是很发达,它们就像老虎一样,自己就可以单独作战,不需要集体生活。”王博说,由于独角蚁牙齿的特殊性,一旦捕捉到猎物,很难进行群体分食,这也为最早的蚂蚁是独居捕食做了证据补充。

“独角蚁虽然个人能力很强,但无法和集体抗衡,这也是它为何被现代蚂蚁所取代的一个原因。”王博说,越来越多的研究发现,在这类蚂蚁存在的时候,可能现代的蚂蚁也已经出现了,只不过还没有发现化石记录。“也就是说,当时具有高度社会化的蚂蚁已经出现。”但具体情况还有待科学家进一步研究。

现代快报记者了解到,王博和科研团队的研究成果已经在线发表于《当代生物学》杂志上。

迪奥DIORAMOUR限时精品店登陆南京

近日,迪奥于南京德基广场一楼中庭举办DIORAMOUR限时精品店开幕酒会。迪奥挚友、著名演员韩庚与卢靖姗夫妇均身着迪奥华服出席,携浓情蜜意与到场贵宾共襄盛举。

AMOUR(爱)、AMOUREUSE(情人)、SCÈNE D'AMOUR(恋爱之境)、FÊTE D'AMOUR(爱之庆典)……克里斯汀·迪奥先生(CHRISTIAN DIOR)钟情于以爱命名高级订制礼服,不断谱写爱之礼赞,诠释迪奥自创立以来恒久坚守的主题。如今,这种炽热情感更加意义非凡。为庆祝这一满溢浓情蜜意的节日,迪奥女装创意总监玛丽亚·嘉茜娅·蔻丽(MARIA GRAZIA CHIURI)匠心创作全新DIORAMOUR限定系列,献礼七夕情人节。“我爱你”三个字以多种语言呈现,如同即兴涂鸦般点缀于本季限定系列,还巧用品牌两大标志性元素,即被迪奥先生视为“生命之色”的红色重塑迪奥经典。

迪奥高级珠宝部艺术总监维多利亚·德卡斯特兰(VICTOIRE DE CASTELLANE)亦为二零二零年七



夕情人节推出ROSE DES VENTS(罗盘玫瑰)系列七夕特别款手链新作。同时,2020年全新推出的DIOR GRAND BAL RUBAN系列“蝴蝶结”款高级腕表也为七夕特别呈献十八枚限量臻作。浪漫蝴蝶结幻化为前置摆陀。

DIOR MAISON创意总监科迪莉娅·德卡斯特兰(CORDELIA DE CASTELLANE)同时推出同主题家

居新作:以多种语言呈现的“我爱你”采用红黑色调,如即兴涂鸦般点缀于文具、餐瓷及香氛蜡烛之上,致敬迪奥先生矢志不渝的艺术热忱及源源不断的创造力。

迪奥DIORAMOUR南京德基广场限时精品店于2020年7月25日至8月10日向公众开放,携一系列全新爱意臻作,传递品牌始终秉承坚守的经典主题。 通讯员 姗姗

文山三七到底哪里好?

79元抢正宗文山三七

文山七农为回馈江苏广电惠民生活馆新老会员3年来的支持,春七上市期间,产地让利,钜惠江苏,一降到底,一年仅此一次,产地价79元/斤(每人限购5斤)。为了给市民采购正宗的文山三七,广电惠民生活馆亲赴云南文山壮族苗族自治州。特别遴选的文山三七,是从“晾晒三七的田间地头”直达生活馆,省去中间商层层加价。

生活馆确保:所遴选的每一头三七,严格挑选,没有病三七、瘪三七,不抛光、不染色、不打蜡。为市民提供现场验货,避免以次充好;还可以现场打粉,更方便市民。

“补血”用三七!文山三七更地道

三七、西洋参和石斛被称为“养生三宝”,对养生稍有了解的人,对它并不陌生。《本草纲目》记载,三七被称为“金不换”。《本草纲目拾遗》中也记载:三七补血第一。三七作为补血的药物使用历史已有600余年。据广电惠民生活馆孙店长介绍,三七被称为“血管清道夫”,对血液、血管健康有帮助,很多有这方面需求的中老年人,经常会来店选购。

家住石门坎,80多岁的任青霞老人,这两年一直在广电惠民生活馆买三七。她说:“我的养生方式很简单,饮食清淡,每天早晨用温水放一勺三七,再搭配点西洋参粉和石斛粉,慢慢吃下去,这个习惯一直雷打不动!”之所以这么相信广电惠民生活馆,是因为任老相信《现代快报+》以及电视台8大权威媒体的共同监督,公信力更强,对产品品质要求更高。

三七,对生长区域的海拔、气温、土壤含水量、酸碱度,有苛刻要求。云南文山,符合了三七生长的地理条件以及药用成分的积蓄。老文山人说,上好的文山三七素有“铁皮铜骨菊花心”之称。所以文山三七,药用价值高,品质好。因为特殊的地理和气候土壤条件,文山三七以品质好著称,但文山只是三七的核心产区,云南和广西都是三七主产区,其中,文山州产量只占云南全省的7成不到,因此正宗的文山三七供不应求。

惠民热线:025-66065188
惠民地址:广电惠民生活馆(南京夫子庙建康路277号淮清桥向西50米) 广告

GREEN
绿色生活,低碳出行

出行绿色

中宣部宣教局 中国文明网