



“都教授”400岁不老不算啥 古蜻蜓1.1亿岁, 模样都没改

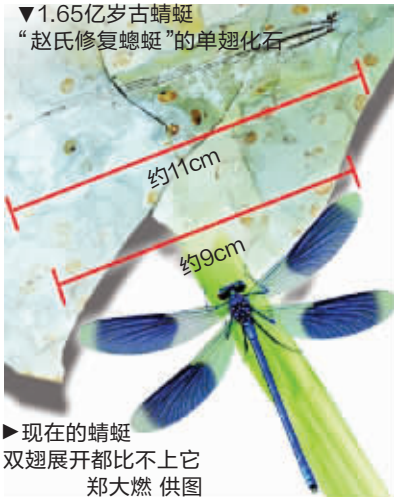
住在城里的娃娃们,如今想看到蜻蜓几乎不太容易。事实上,蜻蜓在地球上已经生活了几亿年。最近,中科院南京地质古生物所硕士研究生郑大燃和导师张海春,在甘肃酒泉发现了生活在1.1亿年前的远古蜻蜓——巴依萨昼蜓的化石。现代快报记者了解到,它们和现代蜻蜓的模样没啥差别,简直比来自星星的“都教授”400年容颜不变还牛。

实习生 丁丽琼 现代快报记者 胡玉梅

▲400岁的“都教授”资料图片



▲1.1亿岁古蜻蜓“巴依萨昼蜓”的单翅化石



▼1.65亿岁古蜻蜓“赵氏修复蝗蜓”的单翅化石

►现在的蜻蜓双翅展开都比不上它 郑大燃 供图

1.1亿年前的蜻蜓,翅膀仍完好保存

中科院南京地质古生物所硕士研究生郑大燃的桌上,摆放着各类动物化石。这些化石,都来自酒泉老玉门油田附近的一个地层中。

中科院南京地质古生物所研究员张海春说,这次,巴依萨昼蜓化石是郑大燃他们在2010年前后采集到的,一共采集到30块左右。这些远古的蜻蜓化石,没有身体,只有翅膀——有完整的翅膀,也有翅膀碎片。

为什么只有翅膀没有身体呢?张海春分析说,1.1亿年前,巴依萨昼蜓死后,落在湖泊里,它们的身体有可能很快就变成了鱼的美食,而翅膀剩了下来。

另外一种可能是,蜻蜓的身体特别容易腐烂,而翅膀比较坚硬,被火山灰掩埋后,变成了化石。“死亡后,蜻蜓的身体容易破碎分解,所以很多蜻蜓化石都只是‘部分’。”张海春说。

它们和现代蜻蜓的模样基本一样

巴依萨昼蜓和现代的蜻蜓有什么区别?郑大燃说,如果用肉眼来看,其实没有什么区别,个头和现代蜻蜓也差不多。只是它们已经灭绝了。

“其实,我们发现一个奇特的现象,甘肃酒泉发现的化石,和辽宁西部的热河生物群都差不多的。”郑大燃说,这说明,酒泉的古生物

生活年代和辽西热河生物群的生活年代差不多。

让专家们感到疑惑的是,辽西热河生物群发现了大量的恐龙化石,还有珍贵的带毛恐龙化石,而酒泉没有。“这也许是两地的环境不太一样。也许1.1亿年前,辽西的环境更好,生物种群就更丰富。”专家说。

深度追问

1 这些古蜻蜓从哪里来的? 从俄罗斯“搬家”,辗转到达中韩两国

张海春说,之前在俄罗斯曾经发现过2000多块巴依萨昼蜓化石,从地质年代来看,它们生活在1.2亿年前—1.15亿年前;另外,蒙古、韩国、北京也有发现。

“蒙古、中韩的巴依萨昼蜓,生活年代都差不多,大约是1.1亿年

前。”中科院南京地质与古生物研究所研究员张海春说,从现有的化石来看,巴依萨昼蜓在不断“搬家”,地盘不断扩大。

从目前资料分析,它们先从俄罗斯迁徙到蒙古,后来又迁徙到了中国和韩国。

2 这种蜻蜓怎么灭绝的? 与恐龙同时期,灭绝原因成谜

时光倒流到1.1亿年前,古特提斯洋穿过我国大部分地区,甘肃酒泉温度宜人,这里有清澈的湖泊,湖边生活着各种居民。盘旋在湖面的,就是巴依萨昼蜓。

它们曾经在地球上生活了1000万年左右。张海春说,蜻蜓在距今3亿年前后出现,到了中生代时期,蜻蜓们的“个头”也逐渐变

大,成为当时空中的“霸主”。巴依萨昼蜓生活的时代,它们已经变成了一群体态轻盈的小昆虫,它们飞在湖面上,还会偷吃湖里的小动物。“它们一直是肉食动物,和恐龙曾经生活在同一个时期。”

是什么原因导致了它们的灭绝?“巴依萨昼蜓是怎么灭绝的?目前,我们也不清楚。”张海春说。

新闻延伸

中国最大蜻蜓化石 个头比现在大一倍

远古蜻蜓比我们想象中大多。张海春在内蒙古宁城县道虎沟地区,找到了中国最大的蜻蜓化石,如果张开双翅,总长达22.5厘米。它生活在1.65亿年前,是目前我国已知蜻蜓中“个头”最大、世界第四大的蜻蜓。张海春把这种蜻蜓命名为“赵氏修复蝗蜓”。

据了解,这块蜻蜓化石只保存了它的一只翅膀。这只翅膀长度达到了10.76厘米,翅膀里的翅脉都清晰可辨,每个翅膀宽度为1.43厘米。

“现在世界上现存的最大蜻蜓的两个前翅尖尖的距离是19厘米,而我们常见的蜻蜓只有3厘米—9厘米左右。”张海春说,已知世界最大的蜻蜓生活于约2.4亿年前的法国,其翅展达28厘米。

蜻蜓为何越变越小?

曾经有专家推断,空气中的含氧量是影响昆虫个头大小的重要因素。距今3亿年前后,当时地球大气的含氧量达到27%—35%,而现在地球大气的含氧量在21%左右。

“但我们研究发现,蜻蜓在古生代晚期的个头比它的近亲——原蜻蜓类要小很多,反而到了中生代变得最大。”张海春介绍说,蜻蜓到古生代晚期才出现,到了中生代时期,蜻蜓们的“个头”也逐渐变大。

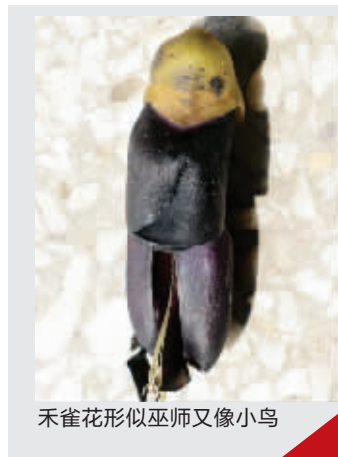
可惜“好景不长”,它逐渐受到了翼龙的捕食,“生活压力”逐渐增大,反而是个头小的因为灵活而容易存活。到了侏罗纪后期,随着鸟类的出现,蜻蜓们来自空中的压力更加大了,为了生存,所以体型越来越小。

这种植物也很疯狂

“神奇巫师”禾雀花 原来是美女杀手

它戴绿帽,披紫袍,在江苏难得一见

怎么看都像个神奇的“巫师”,又像是一只栖身枝头的小鸟……在南京中山植物园内,有一种神奇的植物,名为禾雀花。外表可人的它,其实是“美女杀手”。
通讯员 田松沪
见习记者 严君臣 现代快报记者 吴怡



禾雀花形似巫师又像小鸟



这株禾雀花快40岁了
现代快报记者 赵杰 摄

近40岁的“植物巫师”,藏身中山植物园

上世纪70年代,中山植物园就从浙江引进了禾雀花。昨日上午,空中飘着蒙蒙细雨,将道路两侧大树上的新叶洗得碧绿。现代快报记者跟随专家,去寻找这株“藤上奇花”。

在碗口粗的藤蔓上,数千朵花恣意盛开。禾雀花第一眼看上去,

就如同一个戴着绿帽,披着紫袍的“小巫师”,无端让人产生一种神秘的感觉。不过,如果将禾雀花横过来看,又形似一只正在展翅飞翔的小鸟。“这株长了快40年了,状态非常好,整根藤长能够达到30米。”中山植物园植物分类学专家姚淦说。

花瓣被折时,有“灵性”的它会“流血”

姚淦表示,这种植物很有“灵性”,如果不小心损伤了花瓣,便有像鲜血一样的红色汁液流出,仿佛人受伤了流血一样,很是神奇。现代快报记者将花瓣折叠,从断缝中,果然流出了红色的汁液。

与普通花不同的是,禾雀花的花朵全都从碗口粗的主茎上长出来。“这是热带雨林植物的常见特

色,叫做老茎生花。”姚淦告诉现代快报记者,这种热带雨林里的常绿树开花结果,所需要的养分主要贮藏在主干和大枝里面,花朵长在茎上,以便于输送养分,减少能量的消耗。

“这种现象在热带雨林中处处可见,很多人爱吃的菠萝蜜也是一种老茎生花的植物。”

看似柔弱的禾雀花,其实是“美女杀手”

原本引进树种时,专家曾怀疑在南京种不活,但禾雀花最终活了下来。不过,由于南京的气温偏低,它的花蕊被花瓣牢牢包裹,无法被外界传粉,这株禾雀花在中山植物园年年只开花,不结果。

此外,看似柔弱的禾雀花实际上还是一种“绞杀植物”,会附生在其他植物身上,原本细长的藤蔓渐渐变粗,在空中发芽开花,最后将其附生对象杀死,属于当之无愧的“美女杀手”。

呼吁:如果你看到禾雀花,可别伤害它

在采访中,姚淦反复提醒记者不要暴露禾雀花在植物园的具体位置,原因就是怕曝光以后,被市民连根挖走。

此前,现代快报记者也曾报道过,植物园的草本植物每年只要被报道,总会被市民“顺”走……使得工作人员再也不敢给这些植物挂牌。“再次呼吁大家文明观花,手下留情。”