

世界首次! 琥珀中发现1亿年前菊石

更稀罕的是,里面“定格”了40多种生物,专家借此解密白垩纪热带海滨生态环境

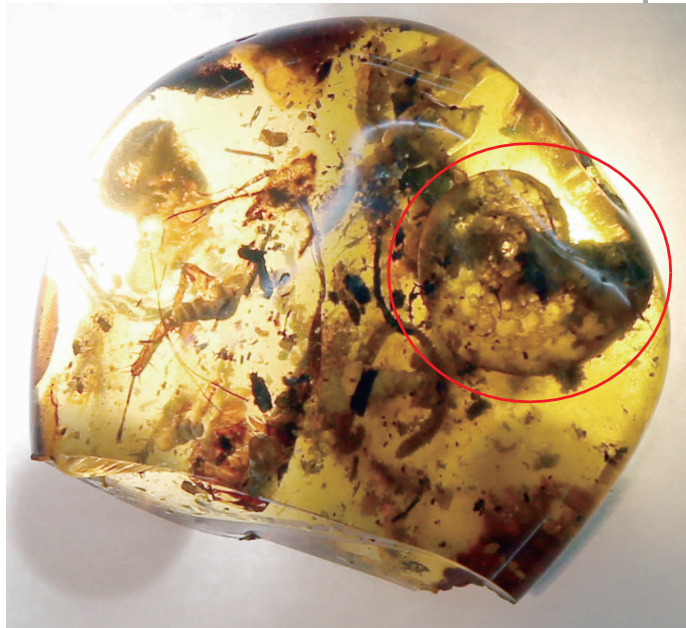
蜘蛛、蟑螂、螨虫,甚至还有海洋生物菊石……一块小小的琥珀中聚集了40多种生物。这样的“大合影”你不想看看?

经过两年多的努力,中科院南京地质古生物研究所的科学家们终于给琥珀中所有的生物拍下了高清3D形态图,并解密一亿年前菊石的生活场景。5月14日,该研究在线发表于《美国科学院报》(PANS)上。

现代快报+/ZAKER南京记者 阿里亚
实习生 徐可/文 马晶晶/摄



扫码看视频



琥珀中聚集了40多种生物,右上角的是菊石

震惊

40多种生物的“生活照”曝光

个头很小,长3.3厘米,宽2.9厘米,呈椭圆状……在中科院南京地质古生物研究所里,现代快报记者见到了这枚神奇的琥珀。它通体透明,在淡黄色的树脂结晶里,凝固着许多深浅不一的生物。这枚犹如时空胶囊的琥珀,冻结了诸多生物被封存前的样子,有些还能够看出它们生前的原貌。

“这枚琥珀极为罕见,它像一个大杂烩,其中包含着40多种生物。”中科院南京地质古生物研究所研究员王博介绍说,该琥珀中包入了1个菊石、4个螺类、4个等足类、23个螨虫、1个蜘蛛、1个马陆以及包括蟑螂、甲虫和蜂在内的至少12个昆虫成虫标本。“我们花了两年时间对这些化石进行分析鉴定,发现菊石、螺类和1个等足类属于海相生物,其他节肢动物皆属于陆栖类群。”

研究团队用显微CT为这枚缅甸琥珀拍摄了数千张照片,最终得到了异常丰富的化石类群的高清3D内部形态图。王博告诉现代快报记者,琥珀起初外表像煤炭,需要切割打磨等一系列科学操作才能看到“真身”。“我们做了两次CT,过程中还遗憾地缺了一个角。其实给它们拍照特别困难,因此有些生物目前还没被确定下来。”王博说。

稀奇

琥珀中首次发现海洋动物菊石

王博介绍说,在现存的琥珀中这一枚不仅是多样性最丰富的一个,同时也是目前世界上唯一一块包入菊石的琥珀。王博告诉现代快报记者:“琥珀中的菊石是菊石一类海生无脊椎动物,与现在的鹦鹉螺、乌贼等是近亲。理论上不可能出现在琥珀中,它在白垩纪末大灭绝时从地球上消失了。”

这枚琥珀是如何得到的?王博神秘一笑,说:“这是一个捡漏的故事。”他指着化石边角位置的菊石说道:“你们看它是不是很像蜗牛?卖家也一直以为它是一只奇特的蜗牛,上海的一个熟人买下后带到了我们所进行鉴定。”王博说,刚看到时大家都误认为琥珀里的小生物是蜗牛,但鉴定结果出来后,大家都很惊讶:不是蜗牛是菊石!

如何分辨菊石和蜗牛?王博解释称,菊石是两面对称的结构,而蜗牛则是一面凸起,一面凹,两面并不一样;其次,蜗牛壳里面没有隔板,是一通到底的,菊石的壳则是有隔板的,壳里面有类似于一个小房间的壳室。

“也有人问过我,这个东西不是鹦鹉螺吗?没错,菊石和鹦鹉螺是近亲,甚至菊石也是从鹦鹉螺演化而来的,但是两者间有显著的差

异。”王博告诉现代快报记者,菊石表面有弯弯曲曲的线状结构,被称为缝合线,而鹦鹉螺则是接近直线的弧线。

贡献

解密1亿年前热带海滨生态环境

菊石表面弯曲的缝合线正是判断菊石“年龄”的关键。研究团队分析得出,该菊石是一个幼体标本,属于Puzosia亚属。该菊石类群的分布时限约为一亿年前。

高清图显示,这枚琥珀中菊石和螺类的软体都已经丢失,并且菊石内部和琥珀珀体都有细沙粒。研究团队因此认为,这些壳体在被琥珀包裹前经历了一定的搬运过程,而菊石很可能是在沙滩或靠近沙滩位置被树脂包裹。也就是说,螺类和菊石在被包裹前就已经死亡,并被海浪冲到岸边,与一些地栖生物遗体混在一起。

王博推测说:“缅甸琥珀森林生长于海滨地带,紧靠海滩;树脂分泌后,在树干上包裹了一些树栖的昆虫,然后顺着树干流到地面后包裹了菊石、螺类和地栖的一些动物;这枚树脂很快被埋藏起来,经历复杂的地质作用形成了琥珀。”

现代快报记者了解到,这枚琥珀为缅甸琥珀年龄提供了直接证据,并为琥珀埋藏学和白垩纪森林生态环境分析提供了新见解。

体彩专版

7注1800万+22注1000万

体彩大乐透29注一等奖花落16地

5月13日开奖的体彩大乐透第19054期,再次迎来大奖井喷。当期,全国共开出29注一等奖,分落16地。其中,江苏中出3注1000万元头奖,出自南通、淮安、宿迁。近日,在大奖频繁中出的同时,大奖得主们也纷纷现身领奖。这不,来自苏州的陈先生就领走了第19040期大乐透1801万元大奖。

苏州购彩者领走大乐透1801万

4月10日开奖的大乐透第19040期,全国劲爆11注头奖,江苏中出5注1800万元大奖,其中1注被苏州的陈先生中得。

仔细查看陈先生带来的中奖

票,是一张6+2的复式追加票,4月10日19点17分购于苏州3205055766体彩网点。该票前区选择了“01、03、31、32、34、35”,后区选择了“01、03”,幸运地将当晚开奖的第19040期大乐透中奖号码囊括其中。因此收获一等奖1注,奖金1000万元,由于进行了追加投注,多得800万元追加奖金。此外,

因为陈先生进行的是复式投注,还中得了四等奖5注,单票奖金总计1801万元。

江苏又中出3注1000万头奖

5月13日开奖的体彩大乐透第19054期,前区开出号码“02、18、23、27、30”,后区开出号码“05、10”。当期是大乐透新规则上市后的第36期开奖,通过2.76亿元的全国发行量,为社会筹集彩票公益金9941万元。

当期,全国开出29注一等奖,来自全国16地的幸运购彩者尝到

了“大奖的滋味”。其中,7注为1800万元追加投注一等奖,花落广东(3注)、山东(2注)、黑龙江、湖北;22注为1000万元基本投注一等奖,花落上海(3注)、江苏(3注)、山东(2注)、河南(2注)、贵州(2注)、北京、辽宁、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、重庆。

江苏中出的3注1000万元头奖,分别出自南通、淮安和宿迁。此外,广东中出的3注1800万元一等奖全部落入广州一网点,单票擒奖5400万元。

奖池方面,当期开奖结束后,49.84亿元滚存至5月15日(周三)开奖的大乐透第19055期。 苏彩

顶呱刮“金孔雀”已送1337根金条

即开体彩顶呱刮全新百万票种“金孔雀”正在江苏热销,该票除了高达100万元的头奖,还带来了超值的送金条活动。截至5月13日,该票自上市以来,“金孔雀”单票中1000元者已幸运收获1337根金条。

“金孔雀”是顶呱刮又一款采用金属墨印刷的票种,在黑色背景衬托下,金色的孔雀尽显高贵典雅。该票单张面值20元,有25次中奖机会,最高奖金100万元。

除了高达100万元的头奖,该票还为江苏购彩者带来了超值活动,自上市之日起至2019年5月26日,购彩者购买“金孔雀”,单票中1000元就送价值1000元的金条一根。活动中奖者须在销售网点兑付1000元金条,中奖票全省兑。通过中国体育彩票App、支付宝、淘宝自助兑奖的,只能兑付常规奖。促销活动中奖彩票须通过网点BCR或IVT进行促销兑奖扫描验证,验证截止时间为2019年5月26日24:00,逾期视为自动放弃。外省票不参加此次活动。 苏彩

中央专项彩票公益金支持项目这样申请

以体彩公益金为重要组成部分的中央专项彩票公益金,广泛用于补充全国社会保障基金、抗震救灾、教育助学、残疾人事业、红十字事业、扶贫、城乡医疗救助等社会公益事业。

其中,在医疗救助领域,就有面向白血病患儿的“小天使基金”、面向先天性心脏病患儿的“天使阳光基金”和面向先天性结构畸形疾病患儿的“出生缺陷干预救助基金”等。具体申请渠道如下:

小天使基金
申请对象:0~14周岁患有白血病的中国籍贫困家庭儿童
资助标准:一次性资助2万~5万元不等

申请流程:
1. 登录中国红基会网站(<http://www.crcf.org.cn>)
2. 下载《中国红十字基金会小天使基金资助申请表》
3. 填写表格并准备相关资料
4. 提交至户籍所在地县(市)级红十字会
注:如患儿已完成造血干细胞移植,可另行下载填写《中国红十字基金会小天使基金造血干细胞移植资助申请表》一并提交

天使阳光基金
申请对象:0~14周岁患有先天性心脏病且家庭经济困难、尚未进行手术治疗的患儿
资助标准:5000~30000元不等

申请流程:

1. 登录中国红基会网站(<http://www.crcf.org.cn>)
2. 下载《天使阳光基金申请表》
3. 填写表格并准备相关材料
4. 提交至户籍所在地省级红十字会

出生缺陷干预救助基金
申请条件:先天性结构畸形疾病患儿

1. 临床诊断患有下列6类先天性结构畸形疾病
(1)神经系统先天性畸形
(2)消化系统先天性畸形
(3)泌尿系统及生殖器官先天性畸形
(4)肌肉骨骼系统先天性畸形
(5)呼吸系统先天性畸形
(6)五官严重先天性结构畸形

1. 年龄18周岁以下(含)
2. 家庭经济困难,能够提供低保证、低收入证、建档立卡贫困户证明或村(居)委会等开具的贫困证明

3. 在项目定点医院接受诊断、手术、治疗和康复
4. 医疗费用自付部分超过3000元(含)

救助标准:1000~30000元不等

申请流程:
1. 登录中国出生缺陷干预救助基金会官方网站(<http://www.csqx.org.cn>)
2. 在“下载专区”获取相应表格
3. 填写表格并准备相关材料
4. 就近交至项目管理单位或项目实施单位



关注江苏体彩微信
了解更多精彩内容

