

5.8 亿年前 地球上就有了动物

南京古生物专家的这一发现让动物的“生日”提前了4000多万年

藻类化石突然变成动物胚胎化石,南京古生物专家的这一惊人发现让高等动物的祖先追溯到5.8亿年前,让动物的“生日”提前了4000多万年。昨天,记者从中国古生物学会第十次全国会员代表大会上获悉,这一研究结果近日正式公布并将在美国科学院院报上发表。

藻类化石缘何“变身”

1984年,“澄江生物群”的发现,让高等动物的起源追溯到5.4亿年前;1998年,随着“瓮安生物群”研究的深入,这个数据很快被更改,动物的起源变成了5.8亿年前。

其实,“瓮安生物群”早在上世纪70年代末80年代初就出现了,当时由于化石量小,研究无法深入,1986年,“瓮安生物群”化石大量现身,古生物专家们又被这一块块密密麻麻布满了半颗米粒大的晶体“忽悠”了,以为这是藻类,直到1998年才揭开了谜底,这些小晶体原来是一个个动物胚胎。

“这些化石上全是一个个地球球,少部分标本有两个、四个、八个、十六个乃至N个有规律出现的小球。当时,古生物专家们通过形态对比,认为它们与绿藻门中的团藻相类似,而与其他藻类形态相差较大,很自然就把它们归入绿藻。”昨天,南京地质古生物研究所的殷宗军博士告诉记者,“这个结论在1998年被推

翻,中国科学院南京地质古生物研究所客座研究员、美国弗吉尼亚工学院和州立大学地质系肖书海博士发现这些胚胎有所不同:它没有细胞壁,胚胎是圆形或椭圆形的,而且细胞分裂后,整个细胞聚合体的体积还是和原来同样大小,这一特点与动物胚胎的早期发育过程非常相似,因此认定这些藻类化石应该是动物胚胎的推论。”

殷宗军解释:藻类在细胞分裂的过程中,就像桔子一个个堆起来,体积在不断膨胀,而动物胚胎分裂时,细胞虽然越来越多,但是体积却不变,而“瓮安生物群”中很多球都是细胞增多体积不变的,“化石有很多种,有细菌、真菌等等,最主要的还是胚胎化石,占了大概90%左右。”

极为少见的“立体”化石

大家都知道,一般化石都像画一样,是平面的,但是殷宗军却告诉记者,“瓮安生物群”中很多化石是立体的:“保存得非常奇特,以三维立体的形式保留下来的。”

殷宗军称,这种化石非常罕见,也只有在特异的埋藏化石群中才能如此保存下来,“基本都是磷酸盐,石头比较硬,通俗点说,就像蜜钱一样,保持了原来的样子,自然形成,非常有研究价值。”据介绍,这些晶体都是在贵州瓮安县发现的。瓮安县,这个原本寂寂无名的小县城,因为上世纪末发现了距今近六亿年前的动物胚胎化石群而震惊了整个古生物学界。对古生物专家来说,这里简直是个宝库,在一块方圆70至80平方公里、平均厚度7至8米的岩层里,动物胚胎化石超过了90%,重量以亿吨计,保存着久远的生命信息。小小一个地方,为何积聚了这么多的动物胚胎化石呢?有研究员称,瓮安几亿年前可能是片海洋,经过海水的搬运作用,海洋里各处的动物胚胎都到瓮安这个地方来扎根了。

照X光也看不出是啥胚胎

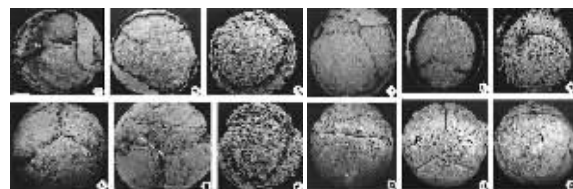
发现的这些动物胚胎究竟是啥动物,殷宗军称,相当蹊跷,“找不出母体,根本就

有发现什么成体和幼虫”。

记者获悉,古生物专家曾用醋酸浸泡瓮安化石,发现醋酸溶解后的残留物中含有无数的球形颗粒,大小在0.5毫米左右,用扫描电子显微镜进行仔细观察,发现这些球形颗粒的最外面有一层壳,其上有不规则的瘤状装饰。“全是动物胚胎,没有发现确凿的幼虫,谁也不知道那些是什么动物。”但是,殷宗军透露,除此之外,古生物专家还有一个惊人发现,那就是瓮安生物群中有的细胞分裂并不是很简单,存有多细胞的动物胚胎。“我们认为已经找到了比较复杂的两侧对称的动物胚胎,在5.8亿年前就出现了,现在所有的高等级动物都是两侧对称的,包括人类,这也证明高等动物的祖先一直可以追溯到5.8亿年。”

殷宗军透露,这一研究成果近日正式公布并将在美国科学院院报上发表,而接下来他们的研究课题就是这些动物胚胎究竟是什么动物的胚胎。

通讯员 陈孝政 快报记者 毛雨萍



胚胎化石

南京发现2.6亿年前“虫蚀迹”化石 有可能揭开气候变化的秘密

快报讯(通讯员 陈孝政 记者 毛雨萍) 大约2.51亿年前的二叠纪末期,地球上曾经发生过一次最为残酷的物种大灭绝,当时海洋中大约90%、陆地上大约70%的物种消失殆尽。目前不少科学家认为,全球气候变暖引发了二叠纪生物大灭绝。“二叠纪末气候变暖与眼下的全球气候变暖有相似之处,因此研究这一时期昆虫和植物生存状态价值巨大。”昨天,中科院南京地质古生物研究所王博博士向记者透露,他们在南京发现了约2.6亿年前的“虫蚀迹”化石,将成为揭开气候变化秘密的金钥匙。

“我们在南京湖山上发现了几十块二叠纪昆虫取食蕨类植物形成的破坏痕迹,我们将这类化石称为“虫蚀迹”化

石。”昨天,王博博士兴奋地向记者介绍,因为昆虫易腐蚀,死后易被其他动物吃掉,我国发现的二叠纪昆虫化石十分稀少,南京“虫蚀迹”化石,数量多,研究价值大。王博告诉记者,过去发现的“虫蚀迹”是钻孔取食,如同挖地道一样。而通过对南京“虫蚀迹”研究,他们发现南京“虫蚀迹”多以边缘取食为主,王博说,由此可以初步推断,在2.6亿年前的二叠纪,植物的种类应该非常丰富,昆虫“衣食无忧”。

王博说,可以推断出当时的气候变化对昆虫演化的影响,包括昆虫的生物多样性,取食习惯等,以及气候变化对植物和昆虫发育的影响,并以此推断,气候变暖究竟会不会导致虫害加剧,以提前做出预警。

美国优玛 专业除疤

紧急寻找 中重度疤痕

签约除疤 无效退款 特邀优玛总部资深疤痕师王洪峰先生亲自为顾客制定除疤方案。(因时间有限,请提前预约)



一个拥有医学背景的国际品牌 24小时疤痕医生与您倾情在线,量身制定特殊方案。 QQ:550526018 www.usayouma.com

告别手术、磨削、注射激素时代 带您走入无痛除疤、健康除疤新领域

南京 025-84518178 地址:南京中山东路281号(逸仙桥小学旁) 84518078 乘车路线:游1、游2、5、9、25、29、51、65、163、805路逸仙桥站下车即到

苗方清颜 | 中国专业祛痘连锁机构

99元 健康祛痘

苗族秘方专业祛除各种粉刺、痤疮、青春痘、暗疮、痘印、毛孔粗大。

郑重承诺 免费试敷,签约包治,不能治愈,双倍退款,终身免费跟踪服务

全国三百余家连锁店 数万例治愈患者,实力保证 七年祛痘经验,专业权威

新街口店:正洪大厦(莱迪广场旁)1101 电话:66615233
山西路店:颐和高厦(苏宁旁)8楼D座 电话:88839598
网址:www.qingyan520.com

南京龙蟠医院整形美容 医保定点 医德为先 专利技术 完美塑造

韩式无痕 面部除皱

新技术突破 30分钟让您年轻10岁不再是梦!

韩式无痕面部除皱是当今国际医学美容界推广的抗衰老年轻化绿色技术,30分钟一次性解决眉、上眼皮、外眼角、面部、口角等皮肤松弛下垂问题:无痛无痕、面部紧致光滑,瞬间年轻10岁,经全国数万例临床验证,效果持久,可保持年轻态5-8年。

QQ咨询:534111921 经典项目:精雕双眼皮、三层紧致祛眼袋、3D综合隆鼻、个性提眉、多维塑形瘦身 www.njzxm.com

美丽热线:83343012 83422318 医院地址:南京市中山北路307-1号(萨家湾政治学院旁)

爱诗伦思 EXCELLENCE 爱诗伦思美容形体设计会员制俱乐部全国连锁机构

精心雕刻迷人曲线 彻底还原健康皮肤

惊爆特惠活动进行中 **¥99元减6次** (仅限本行会员)

6次,让您体重减掉4-10斤,腰围减掉3-5厘米,臀部紧实有弹性
6次,让您眼袋收紧、皱纹淡化、黑眼圈淡化、两腮紧实、脸小一圈、眼睛变大
6次,让您皮肤细嫩、白皙、有光泽、重现年轻靓丽的容颜
6次,让您精力充沛、活力四射、告别乏力和酸痛,睡觉不做梦,睡醒有精神

北京总部特派美体大师张老师驻店亲临指导,全程跟踪服务

大行宫店:中山东路198号龙台国际大厦806室 电话:84265345 迈皋桥店:迈皋桥锦华大厦B04室 电话:85484606