

它生活在湖泊不远处,潮湿的空气,温暖的阳光,让它惬意又滋润。它只是非常小的一朵花,很不起眼,个头只有2毫米,没有花瓣,小小的胚珠被包裹着,花苞片包住了身体的大半部分……这种“怪异”的小花生活在远古时代。有多远?1.6亿年前!通过多年的研究,中科院南京地质与古生物研究所的王鑫博士和中科院植物研究所的王士俊博士发现了侏罗纪花化石,这一发现证明1.6亿年前已经有了被子植物,比以往的结论足足提前了3500万年。这一研究结果前不久发表在英文版《地质学报》上。

□快报记者 胡玉梅

# 花开1.6亿年

南京专家发现了侏罗纪时期的花化石,让被子植物的起源提前了3500万年

## 老工程师的观点无人认可

万紫千红、千娇百媚的花朵,谁是它们的祖先?世界上最古老的花是像牡丹、芍药那样艳丽,还是如荷花、梅花一般清幽?这一系列耐人寻味的问题一直吸引着研究人员。

花朵的出现标志着被子植物的诞生,然而恰恰这关键的一环消失在1.25亿年前的广袤地层中。100多年前,达尔文对距离我们1.1亿年左右的史前时代花朵突然遍布世界,困惑不已。达尔文甚至给朋友写了一封信,把这个无法解释的现象称为“讨厌之谜”。由于找不到比1.25亿年前更久远的花化石,欧美流行的一种学术观点是“被子植物不会早于白垩纪”。

但王鑫通过研究发现,世界上第一朵典型花生活在1.25亿年前,它已经有花瓣,有雄蕊,有雌蕊,和现代的花朵非常接近了。这说明,1.25亿年前,花朵已经发育

很成熟了。花究竟什么时候出现在地球上的呢?

“上世纪80年代,有位叫潘广的老工程师,他抛出了一个观点:在侏罗纪时期(约2亿年前~1.35亿年前)已经出现了花。”潘老说,他本人在辽西葫芦岛发现了侏罗纪花化石。”王鑫说,这个观点在上世纪80年代一抛出,就引起了植物界的飓风,但认同老工程师观点的人实在少得可怜。

为了求证潘广的这一观点,1988年,中科院植物所派出研究人员去辽西葫芦岛采集标本进行调查,找回了数百颗化石。科学家们认为,花应该有花瓣,于是按照已有的思维定式,在这堆化石中寻找被子植物和花朵,令人遗憾的是,他们没有找到“典型”的花化石和被子植物。

## 近20年都在寻找花的起源

1993年,进入中科院植物所

工作的王鑫,接手的第一个任务就是对辽西葫芦岛采集回来的化石进行研究。

王鑫说,对于史前花朵的研究,这是一个比较冷僻的领域,有的时候难免会被泼冷水,但他一直默默坚持着,调来南京工作后,他也依然没放弃。2007年,王鑫端出了自己的研究成果,其中一块化石,经过研究被认为是被子植物的花朵,生活在1.6亿年前,王鑫给它起名“中华史氏果”。还有一块化石,不足3厘米长,很不起眼,“初看下来,化石上的植物和中华史氏果接近得很,我以为它们是同一种植物。于是,就一直放在那里。”

“中华史氏果”这一发现在国际上并没有得到认同,欧美的一些科学家认为,这只是个孤证,并不能说明什么。于是,为了给1.6亿年前就存在被子植物这一说法找到更多的证据,王鑫又想起了那块不起眼的化石并进行细致的研究。

## “花祖宗”只有2毫米大

通过研究,王鑫发现1.6亿年前已经有花朵了,而且至少已经有了2种花。一种是中华史氏果,另外一种就是这个“小花”了。

粗看之下,这些“小花”还真怪异,它完全颠覆了人们对花的概念。只有2毫米的个头,最高的也就2.6毫米,只有芝麻粒大小,没有花瓣,小小的胚珠被包裹着,如果不打开,根本看不出这是一朵花,而如果将这朵怪异的小花从中间“横切开来”,会发现它有点像被切开的苹果核,中间有一个柱状体,上面分布着一些胚珠,顶端有一个花柱头斜伸出来。在花化石的2.3厘米的花序上,竟然长了21朵花。

这朵怪异的花叫啥名?王鑫称其为中华星学花。“胚珠被包裹是判断被子植物的充分条件,也就是说,看到胚珠被包裹的,那就是被子植物。”

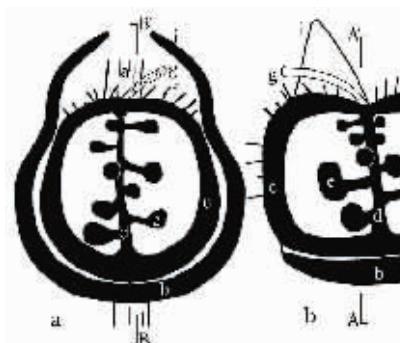
## 还没找到雄花,可能以虫为媒

现代的花朵,大多雌雄同花,最外面是花瓣,而后是雄蕊,其次是雌蕊,能看到花粉,靠着花朵的香气来吸引蜜蜂,进行传播授粉。

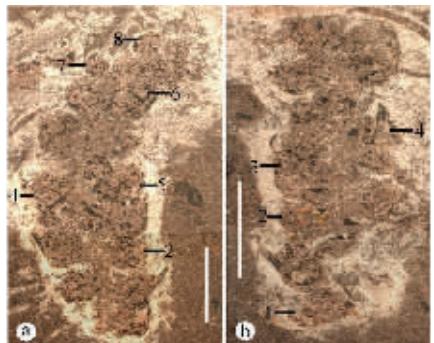
1.6亿年前的花,又是如何繁殖的呢?王鑫摇摇头,“这个花化石应当生活在离湖泊不远处。一般来说,只有胚珠的是雌花,而只有花粉的是雄花。这是一朵雌花。”王鑫说,应该有雄花的,但是目前他还没有找到。

那么,这个远古的花朵是如何“传粉”的?王鑫说,这块化石属于炭化的压型化石,正是因为炭化后处于稳定状态,这才让它“绽放”了1.6亿年。“从花的顶端有柱头斜伸出来来看,有可能它会依靠虫媒传粉,而不大像以风作传媒的。不过,这只是猜测,现在还没有找到确切的证据。”

(图片为资料图片)



小花剖面图



1.6亿年前的花化石

## TSI+DSG创新动力系统,高效动能,让你畅享高效生活

高效,是长距离短时间,分秒间尽显逸路领先的风采。  
高效,是小油耗大动力,点滴间畅享淋漓劲致的快意。  
以动能驭时间,以效能驭生活。体验TSI+DSG创新动力系统,即刻启动你的效能新时代。  
全新LAVIDA朗逸1.4TSI运动版即将快意登场!

上海大众汽车客户服务热线:400-820-1111

上海大众汽车官方网站:www.csvw.com LAVIDA朗逸产品网站:www.lavidachina.com

江苏安吉 025-52455552	扬州润扬 0514-87820999	昆山建伟 0512-57889299	无锡销售 0510-85400111	南通长江 0513-85609999	泰州德众 0523-86278898
南京黄浦 025-84800818	苏州华丰 0512-67802888	太仓销售 0512-53548889	江阴永安 0510-68027222	南通宝盛 0513-85710555	江苏众泰 0523-84878333
江苏江宁 025-58854460	上汽苏锦 0512-68075005	张家港销售 0512-58696188	江阴广吉 0510-86278000	通州通大 0513-86111888	徐林恒源 0516-82327555
上汽宝宁 025-84279266	苏枫金湖 0512-66627007	南京大风 0512-58186688	宜兴聚尔 0510-67072233	崇明销售 0513-82215420	徐林沪菱众达 0516-82027777
南京比亚迪 025-52126266	吴江锦宝 0512-63452222	常州销售 0512-52832928	常州销售 0519-86666618	如东销售 0513-84162888	丹阳润普 0511-86673333
南京中北 025-86385668	吴江新宝 0512-63548688	上汽常熟 0512-52819900	常州外汽新众 0519-85111928	盐城销售 0515-88166778	淮安南日 0517-83659191
金陵苏星 025-85660006	苏州富国 0512-65135005	无锡东方 0510-82125833	常州众成 0519-86522031	连云港全力 0518-85916888	淮安润普 0517-83600888
江都销售 0514-86887506	昆山销售 0512-57379328	无锡销售 0510-85706985	溧阳销售 0519-87103889	泰州苏源 0523-86890066	宿迁大众 0527-84385588

(以上经销商排名不分先后)

