

坚核桂樱：一只果核的线索

□ 刘华杰



风吹楠

小车别克昂科拉由勐混坝子从南向北，在勐海县城未做停留，沿着县中央著名的“三角地”东侧一个向北继续行驶。过曼真、曼打傣，再过勐翁岔口，从K09县道向左前方拐出，在林中行驶大约70米，停车。我一边开车门一边想象那棵树现在什么样子了。

实际上，已经想了3个月了！前两次遇见那棵奇特的乔木，一直没有鉴定出来，因为那个季节所见的特征不足以作出鉴定，也许热带高手可以。那棵树在一个有瞭望台的院子中，靠近北墙厨房旁边。墙外则是思茅松林。此植物植株有三层楼高，主干粗壮笔直，表皮光滑，侧枝细密，叶子繁茂，叶纸质到薄革质，边缘略有波形，疏生针状尖锐锯齿，上面光亮。既不见花也不见果。已知的特征太一般了，据此无法追踪到具体的物种，除非以前就熟悉它。

其实，别说“种”了，连“科”都判定不了。询问护林员老波涛，他说了一串我听不清的傣语俗名，似乎是ma-man-tun，按此音到《植物名及其释义》中查找，没有收录。不过，老波涛无意中透露，它的果子可食。也容易理解，院子中的植物大部分是人工挑选的，多数可食用或药用。左思右想，无法判断所在科，科解决不了，根本没法到植物志的大海中去捞。

上次，快离开的那天清晨，我在树下的草丛中做了一番寻觅工作。“既然可食，树下总会留下去年掉落的果子的果核吧！有了果核，没准就能向前推进。”这一想法果然有道理，经过十几分钟的寻找，找到了，只有一枚。果核比较大，外表像我在北京嫁接的杏梅的果核，有清晰的花纹，由此猜测，此树是蔷薇科的！它不像是外来种，当地的植物志应当有收录。结合《云南植物志》和《中国植物志》，再进一步猜测，是坚核桂樱(Laurocerasus jenkinsii)。桂樱属中只有这一种果核较大，与拾到的那

枚果核相符。

但也存在漏洞，这个院子也偶有外人到此，没准那枚果核是别人带来的某种水果吃后丢掉的，并不反映这棵树的特征。确实有这个可能性，但我心里希望不是这个可能。按坚核桂樱核核对已知的各项可观测特征，皆不矛盾。要进一步确认是哪个种，恐怕得等到开花、结果。有了花或果，判断起来就比较有把握了。9月底10月初时，已经可见米粒大小的花苞，生于叶腋。用卡片军刀切开花苞，看不清内部结构。能做的，只有等待。从那时到现在已经过了足足3个月，花肯定开过了，果实长多大？什么样？

如果住在云南勐海，可以一直观察那些有疑问的物种，直到它们显示出全部真相，或者展示足够的特征，以确认其身份。但是我住在几千米之外的北京，只能盼着早点找到机会再来勐海实地观察一下。2019年元旦临行前，我专门在微信朋友圈中发了一张上次拍摄的此植物枝叶照片，写下的文字是：“10月初勐海这

种植物没有鉴定出来，猜测是坚核桂樱。这时候应当开花结果了。这次要进一步取证，争取搞定。”

于是可以想象，当我停下车，是多么焦急地奔向小院。这天，老波涛没有来，据说退休了，子承父业，儿子正好在。我来不及向他仔细解释，一边说着一边迈步进了小院。“老波涛不认识我，我以前来过这里还住过，这次来是想确认你们院中那棵树的名字。”院中那条狗3个月后才认识我，见我并没有叫。距离那棵树还有十几米远，就看到果子啦！近瞧，类似桃李的总状花序上只有一个到两个果实，花序上大部分小果都掉落了，给人印象是一个花序只结一只果，个别的两只果。果实外表光滑，似李子或榆叶梅的果，近圆形，有一条纵沟。此时果子直径已达15毫米。

看到这些嫩果，可以百分百确认此树就是坚核桂樱！除了云南西南部，印度、孟加拉和缅甸也有此种，行前我已经搜索过相关资料和图片，熟悉果实的形状。一个小问题终于解决，心里还是



挺高兴的。这算不了什么成果，但我至少可以十分肯定地向人们介绍，这是蔷薇科的本土物种坚核桂樱。这个中文名取得非常好，它的叶确实有几分樟科月桂的模样，略脆，外形也十分相近。“桂樱”暗示此属是蔷薇科的，“坚核”则描述此种果核的独特性。它的另一个俗名是阿萨姆桃李，这也表明当年叫“阿萨姆桃李”的合理性；1984年被转到现在的属下，工作是中国学者做的。

过了几天，在勐翁一条公路边的树林中寻找卷柏类植物时，发现地表的枯叶上掉落了无数的果实，恰好是坚核桂樱。向上望，周围有两株大树，树干光滑高大，10米以下无枝无叶。

又过了几日，1月10日登西双版纳第一高峰勐宋乡的滑竹梁子时，再次遇到坚核桂樱，同样不是先看到叶，而是先看到被风吹落的青果。这次在三个地方见到约七八株，树干都很高。

这些野外观察证据表明，坚核桂樱在勐海应当还是很多的，只是非花期非果期不容易发现罢了。在滑竹梁子，还见到同属另一个种：尖叶桂樱(Laurocerasus undulata)，果实黑色，此时直径约8mm，顶端急尖。同一花序上果实较多。这种桂樱数量也较多。

桂樱属植物可以考虑用作勐海的行道树，一是枝叶、树形不错，二是它为本土种，三是寿命较长。（作者系北京大学哲学系教授，博物学文化倡导者）

荒漠中的漫游者——生石花

□ 科普时报实习生 姜懿航



你有见过两块石头中间生长盛放的鲜花么？出砾石而不敢，滴滴露而不蒸。生长在一无所剩的荒漠中，好似在狂风与滚沙中，缓缓前行地漫游者。这种神奇的植物，名叫生石花。

朵朵如雏菊般黄色或白色的花朵在石头堆上格外耀眼。从地面拾起，这看似一颗奇怪的卵石，却竟然是一种植物，它在外观上与其周围的石头极其相似，但是它正在生长。

生石花(学名: Lithops N.E.Br.)是石竹目，番杏科生石花属金属植物的总称，约有40种，多年生肉质草本。原产南部非洲，喜温暖干燥和阳光充足环境，怕低温，忌强光暴晒，该属植物生长适温为10~30℃，冬季温度不低于12℃，可短暂耐受4~5℃的低温。宜生长在疏松透气的中性沙壤土。繁殖方法有播种和分株。生石花形态奇特，花色艳丽，使得许多爱好者专门收集栽培，具有很高的观赏价值。

生石花并不是真的生长在两块石头中间。长的像石头一般的是生石花的两

片对生联结的肉质叶，通常呈倒圆锥体，叶色白、浅灰、棕、蓝灰、灰绿、红、紫红等。叶楔形、半圆形、椭圆形或肾形，对称或不对称。几乎无茎；球状叶色彩多变，叶表皮较硬，色彩多变，顶部具有深色树枝状凹陷纹脉，或花纹斑点，称作“视窗”。植株顶部具一裂缝，深约1~4毫米，裂缝中开花，花单生，雏菊状，花茎2~3厘米，花白或黄色，花期盛夏至中秋。由肉质叶和花组成的地上部分，从远看就如同两块石头中开放的花朵，所以得名“生石花”一名。

那么，为什么生石花不怕干旱的环境，可以在大漠这种严酷的环境下生长呢？

因为生石花宽大的肉质叶储存有大量的水分和营养。在经历干旱时期时，肉质叶就是储水，土壤干燥时，肉质叶的水分会反哺根系，以保持根系活力，此时生石花的肉质叶会逐渐干瘪，外表布满了褶皱。但如果此时遇到了雨水，宽大的肉质叶就会迅速吸收水分，这也就是为什么早了很久的干瘪生石花遇到了雨水，可以很快饱满起来的原因。

在蛻皮期，老皮不是晒干的，而是水分和营养在完成从老叶到新叶的转移，植物开花后直接进入休眠期，新叶于老叶内部中央分生处发育，随后老叶枯萎，蛻去，并提供营养给新叶。蛻皮末期，老叶完全干枯，新叶则进入生长期。所以这个时候不可以撕皮，撕皮就会导致长不大或长得慢。如果此时处于



古典玉

留蝶玉



福来玉

红外玉

干旱的状态，那么会更促进和强化这个转移过程。生石花长大分头，表象是时间的流转，实质是营养的积累。以上耐旱性的前提是植物已服盆，根系良好。否则会导致根部木栓化，之后即使条件适合了，发根速度也大大减慢。

生石花形态别致，株型小巧，一枚枚如纽扣一般镶在土壤之中。高

度肉质，叶形、叶色及花色都富于变化，而栽培又有一定难度。显得既可爱又神秘，也因此成为多肉植物爱好者的收集热点。又因其形如彩石，色彩丰富，享有“有生命的石头”的美称。生石花品种繁多，精致自然，是市场上较受欢迎的小型多肉植物之一。

气候变化：全球海洋正加速增暖

□ 魏科

(接本报2019年1月18日四版)

4. 海洋加速增暖

根据中国科学院大气物理研究所朱江和成里京研究团队重建的1940年以来全球海洋上层2000米的月平均温度数据集，这套数据做的新版海洋变暖估计比政府间气候变化专门委员会第五次评估报告中的估计快约13%，反映了更快的全球变暖速率。该研究从能量角度表明气候变暖并没有减缓，相反，海洋和地球系统在加速吸收热量，特别是深海变暖在加速。此外，更准确的海洋热含量估计解决了困扰气候变化科学界的“消失的能量”之谜(即大气层顶能量收支与海洋热含量变化不匹配的现象)。该研究成果于2017年发表在《Science Advances》杂志上，被美国第四次国家气候评估—气候科学评估报告直接使用，被英国皇家学会选为IPCC-AR5之后的主要进展之一。

最近，中国科学院大气所成里京副研究员联合美国圣—托马斯大学J. Abraham、加州大学伯克利分校Z. Hausfather和美国大气研究中心K. Trenberth在《科学》上撰文，他们采用大气物理研究所最新的海洋上层2000米热含量数据集，以及结合日本气象厅、澳大利亚联邦科学与工业研究组织、美国普林斯顿大学等机构数据改进后的新数据集，重新估算了海洋上层热含量的变化。结果表明各个数据使用新的方法之后，显示出非常一致自1955年以来的全球海洋热含量上升趋势。

5. 一个副产品：全球变暖停滞(Hiatus)概念的终结

在过去6~8年里，全球变暖停滞成为气候变化领域内火爆的话题。这个概念基于在1998年的超强厄尔尼诺现象之后，全球的地表气温的增温幅度有限，例如，在国际政府间气候变化特别委员会的第五次评估报告里，全球地表平均温度序列表明：1951~2012年的平均升高速度为0.11±0.03摄氏度/10年，而在1998~2012年间，全球地表平均温度升温速率仅为0.05±0.10摄氏度/10年，这无疑明显的增暖停滞或者增暖减缓的表现。一些反对/质疑气候变化的人趁机迅速将“气候变暖的谎言”以及与之相伴的阴谋论等观点炒热。

然而，随着2013年之后温度重新飙升，尤其是2015~2016的超强厄尔尼诺引起全球温度飙升，使得1998年的高温记录迅速掉到了10名以后，全球变暖停滞的概念一下子似乎成了“明日黄花”。但是全球表面气温资料中显示的“停滞”是如何形成的？确实还是需要更合理的科学解释。

自1880年以来的全球地表温度序列，资料表明在1998~2012年之间确实存在温度增幅不明显的阶段，这即是所谓的“全球变暖停滞”，数据来自于https://data.giss.nasa.gov/gistemp/ (2018年12月17日版本)。

如果利用全球海洋热含量的数据来回看过去50年的气候变化，可以发现海洋热含量序列里根本就没有变暖停滞期，其变化表现出稳定的增长趋势。这说明如果要考察地球的气候变化，需要将大气与海洋一起综合考虑，考虑到海洋的巨大面积、巨大热容量，海洋热容量比地表面温度序列更能准确地反映过去几十年里到底发生了什么样的气候变化。因为全球温室气体增加引起的全球增暖，其热量分配与流动在整个气候系统里进行，近期地表/海表温度变化的“停滞”，仅仅是海气相互作用的自然变率的产物，是由于海洋能量在不同深度间的输送导致的，全球变暖并未停滞。当综合考察海—气系统的变化之后，“全球变暖停滞”基本上就成为伪命题了。(下)

(作者系中国科学院大气物理研究所副研究员，中国科学院青促会会员)

鸢的一次捕猎活动

□ 许焕岗



空袭得手

一天下午，几只鸡在打谷场边悠闲地觅食。此时，鸡们万万没有想到，一场灭顶之灾正向它们袭来。

空中盘旋着的那只鸢，已经将它们确定为捕猎目标。说时迟，那时快，只见鸢已向它们俯冲而来。当鸡们发现鸢扑过来时，扑打着翅膀，蹬扎着两腿，掀得尘土飞扬，个个都在拼力而逃。

鸢在俯冲中，把捕猎目标锁定为落在后面的那只鸡。它不断修正目标，直朝它而来。仅仅一霎那，鸢的一双利爪，就紧紧抓住了那只鸡。其他的几只鸡纷纷逃离而去。

这只被鸢抓住的鸡，在鸢利爪的牢牢控制之下，连挣扎的机会都没有。这会儿，鸢开始向这只鸡展开新的攻势，只见它长而坚硬的喙，猛力啄向鸡，啄得它伤痕累累。

空中运送

鸢抓起死去的鸡，腾空而起，直向山里飞去……

鸢善使这种方法，那是因为它身体具备了所需要的条件优势。首先它飞翔的本领高超，它可以在空中乘着气流盘旋。另外它的眼睛极为敏锐，加之盘旋时的相对稳定性，就更能观察到地面上的风吹草动，哪怕是身体颜色与周围环境极度相似，也难以逃过它的视线。

具备了这些优势条件，它可以较为容易

地地发现目标，当展开攻击时，它那强有力的爪和尖锐强健的喙便可大显威力——爪可以牢牢地抓住猎物，不使其逃脱；喙可以啄死肢解猎物。

鸢的如此表现，可以证明它是凶猛的禽类，而且力量巨大。人们将其称为空中霸主。这应该与山里之王老虎、草原之王狮子、海洋之王鲨鱼一样，各自为王一方，本领虽各异，却都名不虚传、当之无愧。

此时，携带着捕获的重约1000多克鸡的鸢，飞行了三四千米，来到一悬崖头，将猎物放在一处崖顶上，望了望巢边的一只鸢，没做什么停顿，就匆匆离开，又去捕捉下一个猎物了。

精心喂养

站在巢边的这只鸢，警惕地观察了一下四周，未发现异常情况，便飞到崖顶。它大概地嚼了嚼鸡毛，将鸡抓起，向巢飞去，落到巢边，先是将猎物搭在巢沿上，然后小心翼翼地往巢内下。这是因为它怕踩伤自己的小宝宝。

每次它都是这样，落脚时都要先试探一下，如果踩到小宝宝，就马上抬脚，生怕利爪伤着小宝宝。当它站稳之后，即把猎物拖进巢里，接下来，就是喂小宝宝了。只见鸢妈妈先是抓紧猎物，然后用长而坚利的喙将猎物撕成小块，每当撕下一块肉，就用肉碰碰宝宝的嘴，宝宝便向肉块啄去，叼住肉块，整吞下去。当宝宝吃饱后，肉块再碰到喙时就不做任何反映了。

巢里有两个小宝宝，鸢妈妈每天都是这样



老房随笔

入冬以来，每逢周末，我都盼着首都一场雪来。若是真的“晚来天欲雪”，我就可以豪放地邀上三五好友，效仿白乐天做“能饮一杯无”了。

只是天不遂人愿。初冬的雪没有来，据说都下给了东北；仲冬的雪也没有来，据说都下给了西北；深冬的雪还是没有来，据说居然下给了广东。即使华北大地，大概除了首都，也都有了不止一场冰雪。

雪不来，调调上不来，再旺的“红泥小火炉”也承载不了酒的会饮。所以，我的酒始终封于坛中，我的邀请始终存于心中，我的诗情始终处于未萌之中。

无酒，已是无欢；无雪，更是无趣。难不成又是一个无欢、无趣的长冬？念及此，我想不能再傻傻地等雪来了，我要主动出击，主动作为，不为风月，只为沽酒，也要弄个二三两雪来。

到哪里弄雪呢？燕山上有雪，且“燕山雪花大如席”，可那是燕山山神的雪；太行山上有雪，自古就是“风雪夜归人”，可那是太行山山神的雪；泰山有雪，“一览众山小”，可那是泰山山神的雪。至于杭州的雪，广州的雪，即使白送，恐怕也是行不得远路的。

借雪？这个念头一冒出来，我都为自己点赞。搞了半辈子金融，没借过钱，没借过物，连融资融券都没干过，居然第一次借贷行为是借雪。当然，我借雪也不仅仅是满足自己沽酒的私人愿望，而真的想让首都过一个没有残缺的冬天。

“借雪”申请递交到了燕山山神手里，经过一番评估之后，他给我回了三个字：不敢借。我仔细询问因何“不敢借”，他说：“如今帝都雾霾频繁，若雪再入其中，不像是雾霾雪了吗？”届时若知是我借雪于你，以后再申请进京证恐怕就难了。”

燕山山神有难处，我只好求借于太行山山神。谁知他也给我回了三个字：不能借。怎么就“不能借”呢？追问再三，他才说：“自古太行山就是帝都屏障，我们为其遮风挡雪犹恐不及，怎能把雪往下借首都呢？”

没办法，我只好把借雪申请提交到泰山山神处。没想到，他竟然也给我回了三个字：不想借。“不想借”？我有点愤愤然了。

本以为“借雪”是件极简单之事，未想到居然碰了三鼻子灰，一个“不敢借”，一个“不能借”，一个“不想借”，好像事先约好了似的。

雪未借到，心情会变得愈发沉闷。去年的酒不会“酸”了吧？曾经的友情不会“远”了吧？

求首都的管理者快给雪神发个“进京证”吧。真的，不用下成鹅毛大雪，不用下得铺天盖地，不用搞得如梦如幻，只要有点“晚来天欲雪”的样子就会让我满足得不要不要的了。

守望生灵

精心喂养，鸢爸爸每天都要忙着捕捉猎物，以确保母子有足够的食物。但每次捕捉带回的猎物并不都是鸡，还有喜鹊、寒鸦、草蛇，不过带回来的这些猎物次数仅仅一二，而数量较大的则是野兔和各种各样的鼠类。

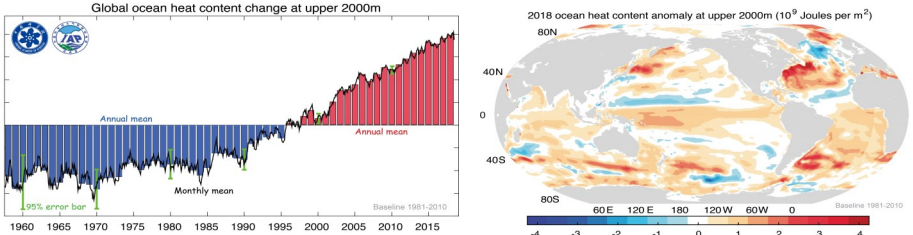
美丽传说 传说，鸢的寿命可达70年。不过在70年的生命过程中，当活到40岁时，它必须要做出一个艰难的抉择。要么是等死，要么是更新。

因为当它进入40岁后，它已经变老了，比如喙变得又长又弯，几乎碰到胸脯；爪子老化，无法有效地捕捉猎物；羽毛长得又浓又厚，使翅膀变得很沉重，难以飞翔。

对于老化的这些“部件”，如果不更新，那只能是等死；更新，则要经过漫长的5个月的痛苦日子。面对如此情况，依照老鸢的性格，它依然决然地选择更新。

更新一般在陡峭悬崖上进行，第一步，鸢之又长又弯的喙，不断地击打岩石，直到完全脱落为止。第二步，用新长出的喙将老化的爪一根一根地拔下来，此时鲜血一滴一滴地染红岩石一片。第三步，待新爪长出后，用新爪将旧羽毛一根一根地拔掉……当新羽毛长出后，便可重返蓝天，展翅翱翔了。

鸢勇于决别过去，得以焕发第二个青春，能充满活力地再度过30个春秋。



左图：1958~2018年全球年均上层2000米海洋热含量变化。右图：2018年全球海洋热含量异常值空间分布，该异常值是指相对于1981~2010年平均状态的变化。