无根无叶，寄生花“懒”得只剩一朵花

□ 李 俊

近日，云南省西双版纳州勐(měng)腊县的巡护人员，观测到国家二级重点保护野生植物“寄生花”进入开花期。乍一看，寄生花跟海星有几分相似，整个身体就简化成了一朵花，它到底是如何生存的呢？

地球上绝大多数植物都能自力更生，可寄生花却无茎、无根、无叶，“懒”得只剩下一朵花。它既不具备光合作用能力，也无法自主吸收土壤水分，完全依赖寄生在其他植物根部，才能获取生长所需的养分。

寄生花对生存环境要求极为苛刻，是热带雨林生态系统健康的重要指示物种，曾在我国的记录里消失长达30年之久。作为珍稀被子植物，它的野外种群数量极其稀少，也是我国大花草科唯一分布的物种，在国内仅见于西藏墨脱和云南南部。

寄生花分为雌花与雄花：雌花的花蕊盘为白色，雄花的花蕊盘是红色，花朵犹如荷花般大小，还带着淡淡的腐臭味，属于典型的“尸花”。它正是依靠鲜艳颜色和腐臭味，吸引苍蝇、甲虫等食腐昆虫前来觅食，进而完成传粉，最终结出果实、产生种子。种子一旦接触到合适宿主，便会萌发形成微小吸器，穿透宿主组织与维管束系统相连，像“吸血鬼”般源源不断汲取水分、矿物质和有机物，为种群繁衍积蓄力量。

寄生花的雄花(左)花蕊盘为红色，雌花(右)花蕊盘为白色。**新华社发**

寄生花孤生一花、花大色艳，每年仅在9月至12月繁殖期开花。在其生命周期中，大部分时间都过着“隐居生活”，踪迹难寻，也正因生活史特殊、行踪隐秘，被植物学界称为“植物幽灵”。不过它并不孤独，同为大花草科寄生植物的大王花是其“近亲”，两者均以硕大花朵闻名。

寄生花和大王花虽是同源，二者核心特征却差异显著：寄生花属于大花草科寄生花属，全球仅发现3个物种，单朵花直径8–12厘米，堪称“大王花”迷你版；大王花属于大花草科大花草属，已知约有30个物种，主要分布在马来西亚、印度尼西亚、泰国等国的热带雨林中，单朵花体量极大，世界最大的大王花直径可达1米以上。最易区分的是花结构：寄生花的花蕊呈凹陷杯状，中央有明显花柱；大王花的花蕊则为凸起圆盘状，表面布满微小花药。另外，二者花朵开放时的气味差异也较为明显，相比寄生花，大王花的臭味更为浓烈，扩散范围更广。

如今，寄生花的生存现状正面临严峻挑战：栖息地破坏导致生存空间缩减，非法采集直接中断其繁殖循环，全球气候变化引发的气温升高、降水模式改变，还可能影响其寄生关系和传粉效率，进一步加剧种群衰退。更棘手的是，目前全球尚无成功迁地保护或人工培育寄生花的成熟技术，就地保护因此成为维持其种群延续的关键途径。

总之，无论是寄生花还是大王花，都以独特生存方式诠释着生命的多样性。保护它们，本质上就是保护整个热带雨林生态系统——只有它们持续美丽绽放，才能体现热带雨林的生物多样性和生态系统稳定性，也为人类探索地球生命的无数未知奥秘，悄悄播下一颗充满好奇的探索种子。

（作者系北京市园林绿化科学研究院正高级工程师）

颜值高又好养，却是生态杀手

“龟宠一哥”红耳龟的秘密与威胁

□ 冉 浩

生态“刺客”⑪

近日，浙江万里学院科研团队揭秘了红耳龟性别背后的“基因拼接开关”，相关研究成果已发表在新一期《科学进展》杂志上。

事实上，红耳龟是很受科学家关注的动物，它就是有“龟宠一哥”之称的“巴西龟”。它不仅体型匀称，抬头时还能看到头部两侧的“腮红”，在龟类中算得上是高颜值物种。它很容易饲养，但也同时被列入《中国外来入侵物种名单(第三批)》和《重点管理外来入侵物种名录》。

张冠李戴 名字与产地不符

红耳龟原产于美国密西西比河至墨西哥湾沿岸地区，因头部两侧有红斑而得名。有趣的是，“巴西龟”这个名字与其实际产地存在错位。这一现象的根源要追溯到早期的物种引进过程。

20世纪80年代我国引种龟类时，最先引进的是产自巴西至阿根廷、乌拉圭一带的南美彩龟(又称斑彩龟)，当时，它的商品名被定为“巴西龟”。但后来商家发现，北美的红耳龟引种成本更低，且外形、习性等各方面与南美彩龟较为相似，于是转而引进红耳龟，可“巴西龟”这个商品名却并未改换，这便造成了如今名字与产地不符的情况。

红耳龟 **视觉中国供图**

由于红耳龟生命力顽强、易于饲养、色彩艳丽且价格亲民，它在短时间内就取代了花鸟虫鱼市场上本土龟类的地位，成为低端宠物市场中的“龟类一哥”。与此同时，红耳龟养殖场也遍地开花，其食用价值也得到了一定程度的开发。据估算，每年通过养殖、贸易等渠道进入我国市场的红耳龟数量约有数千万只。

疯狂繁殖 鸠占鹊巢

在自然环境中，红耳龟对本土水生龟类存在强烈的竞争与排挤作用。而且红耳龟生长速度较快，四五岁时便可达到性成熟，一年能产卵3–4次，每次产卵3–19枚，繁殖能力是乌龟、黄喉拟水龟等本土龟类的好几倍。随着红耳龟在水体中种群数量的不断增加，它还会对同一水域的本土龟类发起“最后一击”——杂交，且杂交后无法产生可育后代。这意味着，不断扩张的红耳龟种群不仅在压缩本土龟类的生存空间，还在削弱它们的繁殖能力，长此以往，将可能导致本土龟类走向灭绝。

除此之外，杂食性的红耳龟还会给生态环境带来沉重负担。它性情凶悍，食性极广，鱼类、虾类、螺类、昆虫、蝌蚪、蛙类、水生植物，甚至水域附近鸟巢中的鸟卵和雏鸟，都是它的食物——几乎涵盖了水域生态系统中的所有动植物，对当地生态链造成严重破坏。

乌龟曾是我国分布范围最广、数量最多的硬壳龟类，以至于人们常用“乌龟”一词泛指所有龟类。但遗憾的是，原本乌龟的栖息区域，现在已经被红耳龟抢占了地盘。

不当“放生” 加剧泛滥

红耳龟的泛滥，除了养殖过程中逃逸、宠物被弃养等常规扩散方式之外，不当放生也是重要原因。

在民间，龟类常被认为具有“灵性”，加之部分公众缺乏生物安全意识，也无法准确区分本土物种与外来物种，价格亲民且供应充足的红耳龟，自然就成了许多人放生的首选物种。在一些地方的许愿池、放生池里，红耳龟早已“扎堆”，甚至不少公园的水体中也随处可见它们的身影。

我们需要推动民间层面转变观念，引导公众从盲目“放生”转向科学“护生”，主动参与本土生态保护，只有这样，才能从根本上扭转因不当放生造成的生态破坏。

近年来，我国红耳龟相关交易正从大城市逐渐转移到中小城市乃至乡镇地区，这一趋势需要引起我们的高度警惕。

（作者系中国科普作家协会会员）

先睹为快

探秘深海新奇观

地球表面71%被海洋覆盖，而全球超过80%的海域，深度都在1000米以上。阳光无法触及的幽暗深海，藏着地球生物圈的另一番模样：这里有比陆地更雄伟的山脉与海沟，有从地壳深处喷涌而出的“热液”和“冷泉”，还有千奇百怪的深海鱼类、虾蟹、蠕虫、珊瑚……

近十几年来，我国深海科研进展迅猛，已跻身世界前沿行列。2025年第12期《博物》杂志特别策划了“中国深海探索最新进展·深海潜行Ⅱ”专题——让我们跟随中国科学家一起潜入深海，一睹近年新发现的深海奇观。