

近日，浙江武义开出一朵同心莲，引发关注。同心莲又叫“并蒂莲”，比并蒂莲更为罕见，发生概率为百万分之一——

可遇而不可求的同心莲

□ 李俊

我国是世界上栽培莲花最多的国家之一。关于莲花的起源地点，学术界一直存在争议，但其起源时间比人类的诞生要早很多，没有疑问。荷花也是被子植物中起源最早的植物之一，被称为“活化石”。

在同一朵花中出现两个及以上莲蓬（雌蕊），发生的概率约为百万分之一，并且它们都不属于特定品种，是一种偶发的变异行为，不具有遗传性，这就是同心莲。

莲花现存活体种类仅两种

荷花又名莲花，是我国十大传统名花之一。因在夏季盛开，也称夏荷，更是与春兰、秋菊和冬梅并列为我国四季花卉的代表。

目前，尽管全世界已经发现荷花化石数十种，但现存活体种类仅两种，即产于亚洲的亚洲莲和分布在美洲的美洲莲。荷花虽

然仅有两种，但品种资源却非常丰富，有数千个。

荷花的分类，按主要用途可分成藕莲、子莲和花莲，甚至出现子花兼用型、藕花兼用型等类型。藕莲开花很少，更多的养分供给了莲藕的生长发育，为蔬菜和其他淀粉加工食品提供原材料。子莲则会长出一个个俏皮的莲蓬头，其上安坐着圆的莲蓬子，排列得井然有序，宛如一排排打坐的小和尚。花莲也叫观赏荷花，不仅可做盆花和切花，更是旖旎多姿的水生景观不可或缺的重要植物种类。

按花的形态，可分成杯状、碗状、碟状、飞舞状、叠球状、球状等，真是花态各异，各有特色。根据花色，可分为白色、红色、紫红色、粉红色、粉白色、淡黄色、黄绿色、橙黄色、洒锦和复色等，花色多样、

色彩纷呈，但与睡莲相比，荷花欠缺蓝色、橙色、红黑色等颜色，实属美中不足。

偶发变异，不具有遗传性

按照花被片数及雄蕊的瓣化程度，荷花可分成单瓣、半重瓣、重瓣、千瓣和重台。其中，千瓣是一种特殊瓣型，一朵花中有多个发育中心，形成“花中花”的奇特构造，有记录显示最多可出现1花7蕊，而且几乎只开花不结果。“千瓣莲”开花时间长，外面的花被片不断掉落，内里的不断发育生长。2009年发现的新千瓣莲型品种“至尊千瓣”，其雌、雄蕊完全瓣化，因栽培条件各异，总花被数为500—1600片，名副其实。千瓣莲是指一个荷花品种除了大量雄蕊瓣化，雌蕊中的心皮也全部泡化或瓣化，同原有花被形成两层（合），之间由残存的雄蕊隔

开。千瓣和重台花型与众不同，属于比较奇特的荷花类型，但更为罕见的并蒂莲、同心莲是不是也被归为此类呢？

并蒂莲是两朵荷花并蒂而开，每朵荷花各自有一个莲蓬，且都长在同一个荷杆上，发生概率通常为千分之一。同一朵花出现两个莲蓬叫双雌莲。除了“并蒂”“双雌”现象，荷花中还罕见地出现过“三蒂莲”，这种概率最低，目前仅出现过一次。但不管是并蒂莲，还是双雌莲，它们都不属于特定的品种，因为任何品种的荷花都有几率发生这种现象，是一种偶发的变异行为，不具有遗传性，而且出现的概率还不稳定，因可遇而不可求，故显得尤为珍贵稀有。

吉祥喜庆，善良美丽的化身

奇特的花型在不同朝代都能引起大家的



图为同心莲。视频截图

关注，自古以来人们便视并蒂莲、同心莲为吉祥、喜庆的征兆，更是善良、美丽的化身。

在魏晋南北朝时代，江南荷花被人工扩大种植规模，并蒂莲、同心莲等特殊开花现象出现的几率变高，文人墨客则通过诗词歌赋等形式表达喜爱之情，其中《玉台新咏·近代杂歌·青阳歌》中有记载：青荷盖绿水，芙蓉披红鲜。下有并根藕，上生同心莲。明朝的胡侍在《真珠船·双头莲》中提到：双头莲，即合欢莲，一名嘉莲，一名同心莲。唐代的徐彦伯在《采莲曲》中记录：既觅同心侣，复采同心莲。各朝各代文人的繁荣发展与交流，让同心莲、并蒂莲的美流传至今，传承着幸福与美好。

（作者系北京市园林绿化科学研究所高级工程师）

中华攀雀自建“温馨小屋”

□ 文/图 陈晓东



中华攀雀是鸟类中的“建筑大师”，别看它和麻雀一样大小，却从不在简单的房子里边居住。

中华攀雀的房子都是自己用衔来的丝线，一点点地缠绕搭建而成，就像是一个南北或者东西通透的手提小篮子，看似普通，却浪漫又温暖。只见它们夫妻不停地忙碌着，从芦苇和植物的花絮上，选取所需的建筑材料，一根根的继续在自己的房间内外，进行精装修，而这甜美的小篮子就是它们哺育后代的最佳住所。

中华攀雀体长是100—115毫米，体型纤小，雄鸟顶冠灰，脸罩黑，背棕色，尾凹形。雌鸟及幼鸟似雄鸟但色暗，脸罩略呈深色，嘴灰黑色，脚蓝灰色。它们一般栖息于近水的苇丛和柳、桦、杨等阔叶树间，除繁殖期单独或成对活动外，其他季节多成群，主要以昆虫为食，也吃植物的叶、花、芽、花粉和汁液，捕获猎物的方式和一般的山雀相同。每年的4—6月是它们孵化宝宝的最佳时间。

左图为温馨小屋中的中华攀雀。右图为正在忙碌装修中的“夫妻”。

城市符号

治沙并非消灭沙漠

□ 崔桂鹏

当我们俯瞰地球家园，蔚蓝的大海、绿色的森林，令人沉醉，但黄色的沙漠却不禁让人揪心。6月17日是世界防治荒漠化和干旱日，每年的这一天，“荒漠化”问题，备受关注，被大家广泛谈起。

干旱，不仅仅是没有降雨，它往往是由土地退化和气候变化造成的。荒漠化，被称为“地球癌症”，是一种人为因素叠加自然因素造成的最严重的土地退化现象。

防治荒漠化是全人类共同携手的一项伟大正义的“战争”，中国是参与荒漠化防治全球协作最早的一批国家。1994年6月17日，联合国大会通过了《联合国防治荒漠化公约》的正式文本。为了纪念国际社会达成荒漠化防治共识之日，第49届联大通过决议，宣布从1995年开始，每年的6月17日为“世界防治荒漠化和干旱日”。

积极参加国际履约的背后，是中国荒漠化防治工作“全国一盘棋”的大国担当。做好“保”“治”“防”“用”四字文章，荒漠化防治工作才能在科学的轨道上行稳致远。

社会公众需要科学认识荒漠与荒漠化。有人说“治沙就是消灭沙漠”，这种认识是错误的。治沙讲究有所为，有所不为。我们姑且将沙漠分为“原生沙漠”和“人造沙漠”两大类。原生沙漠是自然演变产生的，有的沙漠的形成年代高达数百万年，彼时人类还没有出现。对待“天然”沙漠，要“保”字当先，目的是保护天然的荒漠生态系统，方式是建立多种类型的自然保护地体系，如荒漠类型国家公园、国家沙漠公园、封禁保护区等。

人造沙漠则是由于人为土地退化造成的，这部分“沙”才突出一个“治”字，应该予以治理、修复。在治理的技术、模式方面，中国已经处于世界领先地位，白夹滩模式、右玉模式、柯柯牙模式、磴口模式、光伏治沙模式等享誉海内外。

此外，针对生态环境相对脆弱、荒漠化风险比较高的地区，如原生沙漠周边地区的绿洲、农田等，应注重一个“防”字，即积极预防土地荒漠化和沙化。

不论是原生沙漠还是人造沙漠，对人类来说都有“用”的价值，应该合理有序开发利用。原生沙漠是可以成为开展自然教育、科普的基地，如巴丹吉林沙漠的高大沙山、库姆塔格沙漠的雅丹和羽毛状沙丘、罗布泊的“大耳朵”等。人造沙漠可以在被有效治理后，综合开发利用，发展多种沙产业。

因此，在荒漠化防治实践时要做到四点：一是要科学认知荒漠和荒漠化，了解荒漠化发生的机制、荒漠形成演化的规律，按自然规律办事。二是要擦亮双眼，认真识别哪些是真治沙、哪些是假治沙，哪些是借治沙之名、行破坏生态借机敛财之实。三是要以当地的自然立地条件、天然的植被承载力为基准，实施近自然修复，恢复原貌和底色。四是要保护荒漠、爱护荒漠，为子孙后代留存一些干净的、纯洁的沙海。

（作者系中国林业科学研究院生态保护与修复研究所助理研究员、第四纪地质学博士）



科研人员在库姆塔格沙漠无人区开展野外调查。崔向慧 摄

“消失”百年，中国特有地衣种重现青藏高原

科普时报讯（记者赵汉斌）饼干衣属是地衣化真菌，全世界约有300种。近日，记者从中国科学院昆明植物研究所获悉，近期该所研究人员在我国西南地区重新找到了5种“消失”了110年的饼干衣属原种，还发现了1个新种。最新一期国际期刊《多样性》发表了相关研究。

饼干衣属是全球广布的地衣类群，其中5个种由奥地利植物学家汉德尔·马泽蒂在我国西南横断山区采集，由于当时采集标本不完整、物种描述简单，缺乏解剖特征和特征化合物等关键分类信息，该属地衣物种组成混乱、分类界定不清的问题突出。

1913年至1916年，汉德尔·马泽蒂在

横断山区开展植物区系研究，并采集了13000余号标本，其中包括约850余号地衣，这些标本大部分保存在维也纳的两个标本馆。1930年亚历山大·扎赫布鲁克纳研究了这些标本，并发表了81个新种。

“然而，这些物种自采集后百余年间，除了仅有的一个模式标本外，再无新的采集记录。”昆明植物研究所王欣宇博士介绍，这些物种在原产地是否还存在？分布状况如何？物种界定是否正确？带着疑问，他们从饼干衣属地衣入手，展开深入研究。

近年来，研究人员多次重走汉德尔·马泽蒂的采集路线，并在这些物种的原产地进行网格化系统采集，获得了大量新材

料，通过借阅相关模式标本，从形态学、解剖学、化学和生境特征开展深入研究，并结合多基因分子系统学的方法，对这些物种进行系统发育分析，明确了其系统位置，同时也为这些物种作了更为清晰的分类界定。

研究结果发现，饼干衣属非单系类群；四川饼干衣属属于粉衣科黑帽衣属，因此将其易名为四川黑帽衣；在本地区发现1个新种，命名为横断山饼干衣。研究不仅澄清了这些百年物种的基础信息，为后续地衣物种演化等相关研究提供了基础数据，也为饼干衣属下物种的分类界定、物种多样性研究和保护奠定了良好的分类基础。



以汉德尔·马泽蒂命名的云南特有种——汉氏饼干衣。（图片由中国科学院昆明研究所提供）

伴水而生的文明

□ 崔丽娟

纵观古今，人类的历史就是一部“择水而居、依水而兴”的历史。是什么将湿地和人类的命运紧紧联系在一起呢？是充沛的水资源、丰饶的物产和便利的航运。湿地不仅为早期人类的生存和发展提供了必需品，也为后续传统农耕文明的兴起，以及现代工业文明的强盛，提供了不可替代的物质基础及生态保障。

世界最著名的三大江大河都是孕育人类文明的“摇篮”：尼罗河文明、两河文明、印度河文明和华夏文明这四大古代文明就是在河流湿地的滋养下诞生并繁衍壮大的，这些湿地也见证了人类社会的发展与历史的演变。

尼罗河造就了古埃及文明。在古埃

及，每年尼罗河洪水泛滥，都会带来厚厚的淤泥，长年累月逐渐形成了土壤肥沃的河谷地区。古希腊历史学家希罗多德曾经说过：“埃及是尼罗河的馈赠。”在他的著作《历史》中记载：“他们要取得收获，并不需要犁地，不需要用锄掘地，也不需要做其他人所必须做的工作。那里的农夫只需等河水自行溢出来，流到田地上去灌溉，灌溉后再退回河床，然后每个人把种子撒在自己的土地上，赶猪上去踏进这些种子，此后便只是等待收获了。”河水泛滥后形成的淤泥型河谷湿地，成为古埃及人粮食和财富的来源，造就了尼罗河沿岸农业的辉煌。

幼发拉底河与底格里斯河孕育了两河

文明，也就是美索不达米亚文明。美索不达米亚在希腊语中的意思是“两河之间的土地”，也在无形中说明了这片文明沃土的由来。苏美尔人、阿卡德人、阿摩利人和亚述人等先后在这里建立了古巴比伦王国和亚述王国。美索不达米亚平原的水源主要来自土耳其东部亚美尼亚以及库尔德斯坦山脉的积雪，每年4—6月积雪融化造成洪泛，为这里带来了充沛的水资源、沉积物和营养物质。苏美尔人在这里创造了巨大的灌溉系统，建立了肥沃的农耕区域；迦勒底人建设了繁华的商业之都，建造了世界七大奇迹之一的空中花园。然而，干燥的气候和长期大规模的灌溉，使这里的土壤盐碱化和沙化成为一种必然，也为后续该文明的衰落埋下了伏笔。

印度河与恒河浇灌了古印度文明。公元前6000年—公元前4000年，印度河流域和恒河流域都生长着茂密的热带森林，流域内湖泊纵横，土地肥沃。生活在印度河流域的人们，最早聚居于河边，从事着采集和渔猎活动。丰沛的恒河水把上游的土壤冲积到下游，形成肥沃的平原和三角洲，为沿岸人民带来了舟楫之便和灌溉之利。这片地区农业逐渐兴起，人口逐渐兴旺，形成了以哈拉帕文化为代表的丰富多彩的印度河古代文明。因此恒河被印度人民尊称为“圣河”和“印度的母亲”。

我们的祖先先傍黄河和长江，创造了古老而灿烂的华夏文明。早在旧石器时



图1为古巴比伦的空中花园。图2为恒河。图3为尼罗河。单唯 绘



栏目主持人：崔丽娟