

月季命名全民『整活』，有梗又有情

■本报记者杨晨



暂定名为“宝华”的月季品种。受访者供图

近日，云南省农业科学院委托科普账号“植物眼”，为新培育出的白瓣镶粉紫边月季（4379-4）公开在线征名。在网友“整活”下，二舅“宝华”的名字走红。随后，在其他月季品种的征名视频下，“文秀”这个名字又被无数人提起，建议冠以鲜花之名，致敬牺牲在扶贫一线的年轻干部、“时代楷模”黄文秀。

在回应公众呼声时，科学家以专业精神对“宝华”审慎选用，又以严谨态度为“文秀”之名遍寻良品。

命名有“法”，
但也可以接地气

“刘宝华月季，因为我二舅叫刘宝华。”2025 年 12 月 13 日，当一位网友在“植物眼”发布的月季征名视频下提此建议时，“植物眼”运营者、云南省植物学会科学传播工作委员会委员张全星只觉得对方在开玩笑，但还是作了委婉的回复。

对于网友的留言，该月季品种育种负责人、云南省农业科学院花卉研究所研究员蔡艳飞和张全星反应一致：“命名是件严肃的事情，不可随意为之。”

由人工选育产生的植物品种，其命名遵循《国际栽培植物命名法规》和《中华人民共和国植物新品种保护条例》。其中，用人名取花名确有先例，多有特殊纪念意义，但蔡艳飞更看重品种名与品种特征的适配性：“一个好的名字，应该让人一听就能联想到它的花色、花形或气质。”如“红粉佳人”，一听就知道是红色或粉色的花，不会想到是黄色。

网友“认真说离谱话”的反差产生了奇妙的喜悦，一时间围绕着“宝华”，大家开始玩梗、点赞，对月季命名的关注度越来越高。出于对网友参与的尊重，张全星和蔡艳飞决定开直播，解释不采用“宝华”的原因，没想到却被网友说服了。

“大家表示，在几条评论中只记住了‘宝华’二字，因为它响亮、好记、大气。”张全星认为，对一个最终要面向市场的新品种而言，这是巨大的优势。更重要的是，“宝华”二字让人联想到“物华天宝”，恰好契合蔡艳飞团队“中国风、中国芯、中国造”的育种方向。

此外，蔡艳飞和张全星认为，明显带有上世纪七八十年代气息的“宝华”，彰显着老一辈的审美，一如那朵耐看的白瓣镶粉紫边月季。

经过研究人员反复斟酌，如今，“宝华”月季已进入新品种名称申报流程。此次征名，团队并非盲目追随网络热度或“二舅”梗，而是基于名字本身的价值与品种特质的高度契合。

花不易折，
才配“文秀”之名

随着“宝华”的热度而被提出的“文秀”，则将公众的情绪推向了另一个维度。在“植物眼”中，一条于 2025 年 12 月 16 日发布的金黄色月季（775-1）视频下方，黄文秀的名字被不断提及。

“叫‘文秀’，这个花是专门为她生的。”玩“抽象”的网友突然正经，评论中真挚的怀念让人感动：“从未因为一个花名哭得稀里哗啦”“她的故事鼓励我考了选调生，去到乡村”……

这一次，征名团队跳过了公众投票

环节，将“文秀”纳入月季名库，因为他们认为“文秀”理应获得足够的重视。

但是不是编号 775-1 的月季得名“文秀”，蔡艳飞没有完全下定论。“因为这一月季优株的种植测试仍在进行，月季命名不仅要考虑观赏性，更要考虑抗性强、生长性状优良，这样才能配得上黄文秀所代表的坚韧品格。”

如果测试不过关，蔡艳飞将从团队培育的上千个品种中再次进行筛选。目前，相关工作正在加班加点进行中。

“我们想纪念文秀，而蔡老师想让月季配得上这份纪念。”一位网友的总结道出了这场互动最动人的默契。在此过程中，科学研究没有降低标准，公众情感也没有被轻慢对待，两者在相互尊重中找到了重合点，专业恪守和情感共鸣相辅相成。

“文秀”月季将代表的意向已清晰，应该是一株黄色的、顽强绽放的月季，一如它要纪念的那个人。蔡艳飞也计划，当“文秀”月季真正面世后，她会带着它去广西，重走黄文秀当年走过的路。

征名有度，
摆正心态坚守底线

张全星和蔡艳飞团队为何发起线上征名，要从今年初说起。当时，张全星在参加蔡艳飞团队的新品发布会时了解到，团队已培育出上千个月季新品种和优株。

“月季的育种周期相对短，他们又肯钻研，所以成果短期爆发式增长。但在专业圈子外，这些工作鲜为人知。”张全星说。因此，他开始通过自己的科普账号推广蔡艳飞团队的工作，特别是在短视频平台上发布品种的延时摄影，以直观地展示月季之美，宣传科研成果。

而蔡艳飞团队一直有个甜蜜的“负担”——“孩子生了还没取名”，上千个优良品系亟待确定名称，传统的由人查阅筛选的命名方式力不从心。于是，利用社交平台进行网络征名，自然而然成为解决这一难题的方案。

“宝华”月季的意外爆发，产生了超出预期的效果。张全星对线上科普的策略与方法，也有了新思考。

他回忆，以前“植物眼”的根据地在微博，多以文字形式输出。因平台发布和转发机制的特殊性，相关专业人士易抱团成圈，更新的内容常会受到同行审视，所以张全星力求专业上的严谨。

但在短视频平台，他观察到了不一样的用户画像和内容生态。基数庞大、市场下沉，评论区多了一些虽欠缺相关专业知识积累，但热情、有才华、愿意贡献智慧、“讲道理”的人群。

张全星也意识到，并非每次互动都能达成默契。“尤其在严谨的征名过程中，网友的参与固然重要，但绝不能为流量所裹挟。征名的最终决定权，必须紧握在育种人手中，依赖严谨的专业判断。”

蔡艳飞团队目前也开通了社交平台账号，增加与公众互动，不限于命名，还将分享科研日常、月季培育知识等，让更多人了解“中国芯”月季。

他们的初心很纯粹：一方面，通过自主育种，打破国内花卉市场对国外品种版权的依赖；另一方面，通过线上推广，让具有中国文化内涵的“中国芯”鲜花更深入人心。

发现·进展

中国科学院自动化研究所

装上它，机器人仅凭“手感”判断番茄成熟度

本报讯（记者赵广立）中国科学院自动化研究所研究员程龙团队研发了一款“触觉－接近觉”双模光电传感器，并提出一套通用的“接近－触觉伺服控制框架”，为下一代机器人提供了“皮肤感知”能力，不用看、只用摸，仅凭“手感”，就能判断一颗番茄的成熟度。近日，相关成果在线发表于《电气电子工程师学会机器人学汇刊》。

在人机交互和智能操作任务中，触觉与接近觉（非接触式感知）至关重要。然而，目前大部分机器人传感器只能实现“碰到才知”，即纯触觉，或者只能“远远看着”，即纯接近觉。有些双模传感器虽然试图兼顾两者，却常常面临体积庞大、易受环境干扰、不同感知模式互相串扰等问题。很多设计无法在同

一个器件内独立、稳定地运行两种感知模式，导致机器人在复杂任务中“手忙脚乱”。

为解决这些难题，研究团队另辟蹊径，全部采用光电原理研发了该款“触觉－接近觉”双模光电传感器，通过两种不同结构实现双模感知。其中，触觉靠“可变光路”，即外力使柔性盖板下压，遮挡红外光路，光强变化转化为压力信号；接近觉靠“表面反光”，发射红外光并接收物体反射光，通过光强判断距离和表面属性。两种感知模式互不干扰，可以同时有序运行。

研究团队基于多种触觉特征与接近觉特征，首次提出“接近－触觉伺服控制框架”，让机器人能灵活切换纯触觉、纯接近觉、双觉混合三种模式。团队开展了

机器人仅凭“手感”对番茄成熟度判断的实验。实验中，研究人员将两个双模传感器分别嵌入 Franka 机械臂夹爪的两侧。当机械臂缓缓闭合抓取番茄时，整个过程被划分为两个阶段：一是非接触的接近阶段，二是轻触抓取的接触阶段。

基于两阶段采集的时序多模态数据，团队设计了一个名为 TPNet 的深度学习模型，输出四类成熟度判断：未熟、半熟、成熟、过熟。实验结果显示，该模型的成功率达到 94.4%。此外，系统还能捕捉番茄两侧成熟度不一致的罕见情况，即“阴阳果”，进一步提升了判断的鲁棒性。

相关论文信息：
<https://doi.org/10.1109/TRO.2025.3629784>

哈尔滨工程大学

新型纳米材料助推肿瘤无创精准治疗

本报讯（记者孙丹宁）哈尔滨工程大学教授杨飘萍团队将晶界工程调控的铁电催化与超声触发的原位过氧化氢生成相结合，实现了肿瘤微环境中氧化应激的显著放大与高效抑瘤效果。近日，相关成果发表于《细胞－生物材料》。

在肿瘤治疗中，手术、放化疗是最常用的手段，但创伤大、耐药强等问题始终难以回避。近年来，一种依靠超声远程激活材料、在肿瘤内部直接产生活性氧的新型催化治疗方式逐渐进入

人们的视野。但传统铁电 / 压电材料存在极化不够强、对外界刺激不够敏感、催化效率有限等问题，很难真正攻入肿瘤深处“缺氧又抗氧化”的顽固微环境。

针对这一难题，团队提出了新思路，不再追求更硬、更强的无机材料，而是通过结构设计，让铁电材料在功能上变得更灵活、更高效。研究团队通过晶界工程与应变调控，构建出具有扭转应变和多重晶界结构的 Bi₂Mn₂O₁₀ 铁电纳米颗粒。当超声作用于肿瘤部

位时，这些纳米颗粒就像被“唤醒”的微型能量放大器，发生极化翻转，在体内持续生成过氧化氢并放大活性氧水平，从而突破肿瘤的抗氧化防线，精准杀伤肿瘤细胞。

该研究不仅为超声激活铁电催化治疗提供了全新的材料设计范式，也为未来发展无创、可控、可成像的肿瘤精准治疗策略打开了新的空间。

相关论文信息：
<https://doi.org/10.1016/j.celbio.2025.100301>



2025 年 12 月 29 日，筑基强国路——中国制造“十四五”成就展在北京中国国家博物馆开展。展览作为 2025 年度中国国家博物馆“国家展览”项目之一，通过 300 余件（套）展品，全景呈现“十四五”期间中国制造蓬勃发展的历程，为公众直观呈现中国制造的硬核实力与民生温度。图为参观者在国博观看展出的时速 600 千米的高速磁浮交通系统模型。

图片来源：田雨昊 / 中新社 / 视觉中国

第 29509 号小行星 命名为“匡廷云星”

本报讯（记者田瑞颖）近日，“匡廷云星”命名仪式在中国科学院植物研究所（以下简称植物所）举办。经国际天文学联合会批准，由中国科学院国家天文台施密特 CCD 小行星项目组于 1997 年发现的、国际永久编号第 29509 号小行星，被正式命名为“匡廷云星”。

中国科学院院士、植物所研究员匡廷云长期从事光合作用的研究，曾先后 3 次获得国家自然科学奖二等奖。

植物所所长汪小全在致辞中表示，将第 29509 号小行星命名为“匡廷云星”，是对匡廷云院士杰出科学成就的永久纪念，也是对植物所科技贡献的高度认可。他表示，匡廷云院士始终将科学研究与国家需求紧密结合，在光合膜蛋白结构与功能研究方面作出了系统性、原创性的重要贡献，她胸怀祖国、勇攀高峰、严谨治学、甘为人梯的科学家精神深刻影响了几代科研工作，也将激励广大科技工作者特别是青年学者，在实现高水平科技自立自强的道路上砥砺前行。

匡廷云在发言中表示，“匡廷云星”的荣誉不属于个人，属于一代代为中国植物生物学发展而奋斗的科研工作者。她回顾了自己 60 多年来的科研生涯，并向青年科技工作者提出三点希望：一是耐得住寂寞，守住科研初心；二是勇闯“无人区”，追求源头创新，建设科技强国；三是将个人理想融

入国家需求，继承和发扬老一辈科学家精神，立志为实现中华民族伟大复兴的梦想努力奋斗。

小行星是目前各类天体中唯一可以由发现者进行命名并得到国际公认的天体，其命名具有严肃性、唯一性、永久性和国际性，获得小行星命名已成为世界公认的崇高荣誉。



中国科学院国家天文台党委书记汪洪岩向匡廷云颁发命名证书。

植物所供图

“全民阅读”任重道远

■王扬宗

近日，《全民阅读促进条例》（以下简称条例）正式公布，将于 2026 年 2 月 1 日起施行。条例的颁行标志着全民阅读进入了法治化和制度化的新阶段，必将更有效地促进全民阅读活动。

2006 年，中宣部、原新闻出版总署等 11 部门联合发出了全民阅读的倡议。党的十八大以来，全民阅读上升为国家战略。2014 年至今，全民阅读连续 10 多年写入《政府工作报告》。全国范围内的全民阅读活动成效显著，20 年来，我国国民综合阅读率稳步增长。经过 10 多年的摸索实践，全民阅读的立法工作终于完成。

数据显示，近 20 年来我国国民的阅读率不断提升，但增长比较缓慢。中国新闻出版研究院进行的第 22 次全国国民阅读调查显示，2024 年，我国成年国民的人均纸质图书阅读量为 4.79 本，比 2015 年的人均 4.58 本增长了 0.21 本。如果以近 10 年的阅读平均增长率计算，我们要真正成为“书香中国”，还有很长的路，全民阅读可谓任重道远。

近些年来，在各级党委和政府的推动与组织下，全民阅读推进的力度很大，各种活动都搞得有声有

色，但为什么对于提高国民阅读率的作用仍然有限呢？这里仅谈几点个人浅见。

首先是投入仍不足。如 2018 年，北京、上海和湖北等全民阅读的先行省市，虽然积极增加全民阅读投入，但也不过每年 1000 万至 1500 万元之数，而全国大多数省市区还没有设立专项经费。我国的公共阅读设施建设严重不足，历史欠账很多。50 多年前，国际图书馆协会联合会制定的《公共图书馆标准（1973—1977 年）》就提出每 5 万人应有一座公共图书馆，而 2024 年数据显示，我国每 43 万人拥有一座公共图书馆，距离国际标准相差甚远，与发达国家相比差距更大。

据统计，2024 年，我国公共图书馆有 3248 座，共有 168 万个阅览室座席，人均拥有公共图书馆藏量仅 1 册。北京作为首善之区，仅有公共图书馆 19 座，其他省市区可想而知。全国社区图书馆虽然数量不少，但藏书数量和质量大都问题不少，服务亟待改进。推进全民阅读，必须大力加强公共图书馆等公共阅读设施的建设，特别是加强社区图书馆的建设，使公共图书馆体系向每一个社区角落延伸，让阅读触手可及，深度嵌入社区生活。条例第

三章“全民阅读服务”对全民阅读设施作出了具体而周到的规定，希望能够尽快有效实施。

其次，出版社需要为大众提供更多价廉物美的图书。出版业发达的国家大多有各种便宜的“文库”本，包括各种经典、教科书和畅销书等，便于读者购买、携带和阅读。近年来，我国一些出版社在编辑和出版文库本方面有很多新尝试，但受到读者欢迎的知名品牌还是太少，有的印制得过于精致、有的定价偏高，少数甚至内容、质量堪忧，影响了这一类图书的传播和行销。

近 20 年来，我国出版印制的图书品质提升有目共睹，但精装本越来越多、版式越来越大、书本越来越厚、定价越来越高，有的图书实在令读者望而生畏。有报道说，2019 年至 2023 年，我国图书零售市场年销量小于 10 本的图书占比高达 43.8%，5 年间滞销书品种数从 90 万种增长至 100 余万种。图书的滞销与阅读率偏低有一定的一致性。期盼图书出版切实回归读者本位，为读者提供更多优质亲民的出版物。

最后，全民阅读要从青少年抓起，要从改变应试教育着手。阅读习惯是从青少年时期培养的。应试教育以考试成绩为唯一评价标准，

使学校和师生投入大量的时间和精力追求高分，疲于应付考试，即使所谓课外阅读也不过是为了换取额外的分数。这就导致许多青少年不但没有从阅读中获得知识和乐趣，反而厌恶书本和读书。应试教育的恶果之一，便是我国大学生的阅读量不高。据上海某“985”高校调查，2024 年该校生均阅读量为 21 册，其中专业书籍 13 册、课外读物 8 册。应试教育不改，全民阅读恐怕就无从谈起。

阅读不仅事关个人的精神成长，也决定着民族和国家的未来。中国古人留下了许多关于读书的名言，如“忠厚传家久，诗书继世长”“世间数百年旧家无非积德，天下第一等好事还是读书”等。外国哲人也有不少关于读书的名句，如“书籍是造就灵魂的工具”“书籍是人类进步的阶梯”“书籍是幼年人的导师，是老年人的护士”等。

总之，读书是文明传承和创新的必由之路，这是古今中外的共识。条例为阅读提供了法制保障，使阅读成为国家责任；读书本是公民的权利和个人行为，全民阅读需要全社会共同努力推进。

（作者系中国科学院大学人文学院教授）