

世界上单体花序最大的植物如何开花结果？中国最高的树有多高？我国到底有多少种植物？

为了解答这些问题，从而更好保护我国生物多样性，在国家植物园的温室里，在青藏高原的高山密林间，从一张照片到一个名字再到一个个数字——国家植物园里的科研工作者们历经近一年的努力与探索正逐步揭开这些奥秘，国家植物园的价值与作用也正逐步显现。

科学研究、数据收集同步推进，为植物多样性保护提供支撑

有一种植物，每一次开花在世界植物园界都是一件盛事。它就是巨魔芋，世界珍稀濒危植物三大旗舰种之一，是世界上单体花序最大的植物，原产于印度尼西亚苏门答腊岛的热带密林，如今已被列为世界珍稀濒危植物。

巨魔芋开花极难，一生只开3—4次花，每次开花不超过2天，全世界人工栽培开花次数仅100余次。今年7月，国家植物园实现了巨魔芋的群体开花，这在国内尚属首次，在国际上也十分罕见。

为了这一绽放时刻，国家植物园北园展览温室还专门举办了夜场活动。记者曾在现场采访中看到，开花时，巨魔芋巨大的佛焰苞变成深紫色并伴随放热，颜色、温度等的变化吸引了不少苍蝇为其传粉。

此次群体开花，科研人员还记录下巨魔芋雄花出花粉的过程，并首次对外公布。令人兴奋的还有，这次群体开花的巨魔芋相互授粉，也使得国内第一次收获到巨魔芋的果实。

“巨魔芋的群体开花，结果意义十分重大。”国家植物园北园副园长魏钰介绍，这标志着我国首次实现巨魔芋从种子到种子的全生命周期培养，为深入研究巨魔芋这种世界珍稀濒危植物打下了坚实的基础。“科研人员正在研究如何把巨魔芋与其他种具有利用价值的魔芋进行杂交，培育出新的魔芋品种。”魏钰说。

“最大的花”集体绽放，中国最高的树在哪里、又有多高呢？

前不久，由中国科学院植物研究所等组成的中国巨树科考队发布了目前“中国第一高树”云南黄果冷杉的准确高度：83.4米；同时发布了巨树等身照——照片中的这棵云南黄果冷杉，矗立于察隅河支流岗日嘎布曲边的河谷漫滩森林之中。

“巨树照”来之不易。今年5月，国家植物园、中科院植物所郭柯研究员团队对西藏察隅县上察隅镇布宗村巨树群落进行植被调查时，连续发现多棵高75米以上的巨树。其中，一棵云南黄果冷杉经过无人机测量，高度达到了83.4米，这也成为国家第二次青藏科考项目的重要成果。

延伸阅读

国家植物园与其他植物园有何不同？

本报记者 常钦

国家植物园由国家批准设立，与普通的植物园不同。其核心功能包括植物科学研究和迁地保护，它的社会服务功能建立在学术研究功能基础上。国家植物园的定位是国家植物科学研究和交流中心、战略植物资源储备库、濒危植物的迁地保护基地以及植物科学传播中心。

国家植物园是一个国家经济、科技、文化、生态、社会可持续发展水平的重要标志；国家植物园是中国植物多样性保护、研究的主要基地和世界珍稀濒危植物的保护设施，代表着我国植物多样性保护、研究和利用的最高水平；国家植物园是国家生态文明建设成果的展示平台，在国际交往中发挥着重要职能。这些重要功能也是国家植物园与其他植物园的主要区别。

丰富的植物物种收集和珍稀濒危植物的迁地保护是国家植物园的根本特色，无论是植物资源的迁地保护、科学研究还是科学传播和园林园艺展示，都建立在丰富的物种收集基础上。国家植物园在整个国家植物园体系建设中具有十分重要

从对珍稀植物的迁地保护，到高山密林间的艰苦求索，再到基础科学研究和科学数据的支撑——近一年时间，国家植物园以“筑世界植物资源方舟，聚全球植物科学之光，讲中国植物文化故事”为愿景，多方发力，在植物多样性保护工作方面进行了大量探索。

做资源调查、发现新物种，全力摸清我国植物家底

植物多样性保护离不开基础科学研究和科学数据的支撑。

科学数据从何而来？郭柯介绍，这次发现云南黄果冷杉后，在攀树、拍摄、采集过程中，科考使用了国际上测量巨树的“金标准”——攀树直接测量法，即人工攀爬到巨树顶端，确定最高树梢后，将金属卷尺从树梢放下至地面测量。经攀树采集调查，中国最高树上共发现高等植物50余种，包括攀缘植物、附生植物、寄生植物等多种类型，显示了独特的植物多样性。

国家植物园、中科院植物所副研究员刘冰说，在新物种发现方面，国家植物园的科学家也做出了重要贡献。他们发现并描述了贡山角盘兰、墨脱蝴蝶兰、墨脱开口箭等。这些物种，不仅增添了中国的植物多样性，还可能具有重要的资源利用价值。据了解，国家植物园目前已完成植物种类本底调查，共收集、保存植物1.7万余种（含种以下单元），其中包括中国特有种786种，《国家重点保护野生植物名录（2021）》中的植物354种。

今年5月，2022版《中国生物物种名录》发布，其中植物界部分主要由国家植物园完成。刘冰介绍，在名录中记载，中国共有植物物种542科4480属46725个物种及种下单元，其中被子植物32708种、裸子植物291种、蕨类和苔藓植物5494种——与2021版相比，植物界新增794个物种。此外，今年国家植物园还通过大数据分析等方式，整合我国外来植物相关资料，出版《中国外来植物名录》，共记载中国外来植物283科3233属14710个类群。

国家植物园管委会共同主任贺然表示，国家植物园通过调查，摸清家底，为深入开展工作奠定基础。下一步，国家植物园将通过建设植物迁地保护中心、国家植物种质资源库、五洲温室群，完善植物专类园等建设项目，进一步提升迁地保护植物的数量和质量，朝着世界一流的目标迈进。

迁地保护功能不断完善，珍稀濒危植物保护取得突破性进展

圆柱状的叶片、白色的长圆形花瓣稍显扭曲，茎可达30厘米，形态优



雅清秀、花色洁白典雅……今年9月，中国极小种群植物——峨眉槽舌兰在国家植物园盛开。

峨眉槽舌兰的野外数量仅在250—300株，数量极少，属珍稀濒危物种、极小种群野生植物。作为中国峨眉山地区的特有种，仅分布在该地区的中低山地，生于海拔700—1000米处开阔森林中的树干上。峨眉槽舌兰，是国家植物园、中科院植物所研究员金效华发现命名的种类。据介绍，目前这两株峨眉槽舌兰正在花期内进行人工授粉，获得种子后将再进行无菌播种。

最近，植物园工作人员又从野外抢救回同属槽舌兰属且同样稀有的怒江槽舌兰以及高山槽舌兰，目前正在国家植物园开始了保育工作。

国家植物园科普馆长王康介绍，国家植物园在华北地区珍稀濒危植物百花山葡萄、丁香叶忍冬等植物的迁地保育方面也取得了重要进展，攻克了相关的繁育技术。今年，国家植物园还开展了杜鹃兰共生繁殖中试试验，目前已获得初步成功，萌发获得大量原球茎；对滇西槽舌兰根部内生真菌的亲缘关系进行了分析，并开展内生共生菌的促萌发促生长研究等。

迁地保护是植物多样性保护的主要形式之一，国家植物园是植物迁地保护最重要的场所，植物迁地保护也是国家植物园的核心功能。

国家植物园、中科院植物所高级工程师林秦文说，作为国家植物多样性保护基地和国家植物战略资源储备中心，2022年，国家植物园在特色活植物收集和珍稀濒危植物的迁地保护方面做了大量工作，共引种收集野生本土植物以及温室植物等各类植物材料1000多号，其中野生本土植物近450号，包括不少珍稀濒危植物。

国家植物园 讲好中国植物故事

本报记者 常钦

进行资源调查、开展迁地保护，持续推进植物多样性保护

核心阅读

2021年12月28日，国务院正式批复同意在北京设立国家植物园。国家植物园在整合中国科学院植物研究所（南园）和北京市植物园（北园）的基础上成立，总规划面积近600公顷。

近一年的时间里，国家植物园以“筑世界植物资源方舟，聚全球植物科学之光，讲中国植物文化故事”为愿景，在植物多样性保护工作方面进行了大量探索，目前已取得了扎实进展。



珙桐

分类地位：蓝果树科，珙桐属
鉴别特征：落叶乔木，高15—20米；叶互生，阔卵形或近圆形，边缘有粗齿；头状花序近球形，具2枚淡绿色至乳白色的大苞片；花期4月
生活习性：生于海拔1500—2200米的落叶阔叶与常绿阔叶混合林中



岩须

分类地位：杜鹃花科，岩须属
鉴别特征：常绿矮小半灌木，高5—25厘米；枝多而密，密生交互对生的鳞片状叶；花单朵腋生，乳白色，铃铛状；花期4—5月
生活习性：生于海拔2900—3500米的灌丛或垫状灌丛草地

华南国家植物园 正式揭牌

2022年7月

国家植物园 正式揭牌

2022年4月

国务院批复同意 在北京设立国家植物园

2021年12月

北京、广州等 国家植物园体系建设启动

2021年10月

图①：国家植物园门区。王昕摄（人民视觉）
图②：游客在国家植物园科普馆参观。杜建坡摄（影像中国）

本版策划：陈娟 程晨
本版责编：申茜 张文豪 何宇澈 崔杨臻
版式设计：张芳曼
数据来源：国家林业和草原局

国家植物园核心功能

- 植物迁地保护**：已迁地保护植物1.7万余种（含种以下单元）
- 科学研究**：建有国家重点实验室2个；建有省部级重点实验室5个；建有国家花卉种质资源库6个；建有亚洲最大的植物标本馆、馆藏标本280万份；将陆续建设特色专类园28个
- 社会服务**：植物科学传播；园林园艺展示

