



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

# 植物园年报

Annual Report of Botanical Gardens



中国科学院科技促进发展局  
中国科学院植物园工作委员会  
财政部战略生物资源科技支撑体系运行专项

2018年1月

# 封面故事

## 秦岭国家植物园开园

2017年9月27日，秦岭国家植物园在西安市周至县举行了开园仪式。现任陕西省委书记胡和平做了重要讲话，国家林业局副局长彭有冬致词，中科院院长白春礼为开园作出书面批示，时任陕西省委书记娄勤俭宣布开园，并同时向社会开放。

秦岭国家植物园位于秦岭中段，规划面积639平方公里，是由陕西省政府、国家林业局、中国科学院和西安市政府联合共建的综合性大型植物园，是目前国内面积最大的植物园，2007年经省政府批复规划后开始建设。园内地貌单元多样，气候垂直变化明显，生物多样性极其丰富，有3200多种植物，原始森林、大峡谷、瀑布、古栈道等自然和人文景观保存完好。



## 第19届国际植物学大会在深圳举办



2017年7月23日至29日，第19届国际植物学大会在深圳召开。本届国际植物学大会以“绿色创造未来”为主题，倡导关注植物、关注未来。大会报到人数6850人，大会期间共举行了5场公众报告、12场全会报告和33场主旨报告，举办了212场专题研讨会和1452个专题演讲。本届大会以大会决议的形式发布了《植物科学深圳宣言》，用来指导未来植物科学发展方向，表达了我国对与植物相关的社会、经济等重大问题的关切，同时形成了新版《藻

类、菌物和植物国际命名法规（深圳）》，简称为“深圳法规”，并设立“深圳国际植物科学奖”，用来奖励对全球范围内遴选出的为植物科学做出重大贡献的科学家，成为今后每届大会的固定奖项。会议开幕之际国家主席习近平同志专门为此次大会发来贺信，国务院总理李克强同志也对会议做了批示。

中科院植物园积极参与本届大会，除仙湖植物园作为筹办大会的核心单位以外，其他植物园共组织四百余人参加本次大会，组织专题研讨会或作各类会议报告。

## 中国植物园联盟与国际植物园联盟签署战略合作协议



7月25日，在第19届国际植物学大会植物园园长论坛举办期间，中国植物园联盟（Chinese Union of Botanical Gardens, CUBG）理事长陈进与国际植物园保护联盟（Botanic Gardens Conservation International, BGCI）秘书长Paul Smith代表双方签署合作备忘录。根据备忘录，双方将合作分享开展植物分类、环境教育、园林园艺、植物园管理等植物园相关专业的培训等交流合作，致力于“一带一路”沿线国家的植物园能力建设，并携手推进《全球植物保护战略》（Global Strategy for Plant Conservation）的 implementation 和成果产出等。《备忘录》的签订将进一步提升中国植物园能力建设水平，彰显中国植物园在国际植物园界的显示度与影响力。

# 目录

整体情况介绍 .....	2
年度工作进展 .....	01
北京植物园 .....	01
桂林植物园 .....	05
华南植物园 .....	09
昆明植物园 .....	13
庐山植物园 .....	17
南京中山植物园 .....	21
秦岭国家植物园 .....	25
上海辰山植物园 .....	29
沈阳树木园 .....	33
吐鲁番沙漠植物园 .....	37
武汉植物园 .....	41
西双版纳热带植物园 .....	45
深圳仙湖植物园 .....	49
数据汇总表 .....	53
2017 年大事记 .....	54

# 整体情况介绍

2017年，中科院植物园在科技促进发展局指导下，按照党中央、国务院决策部署，结合植物园自身特点及优势，以加强科技创新、迁地保护收集、园林园艺和科学普及能力为基础，努力促进以植物园为基础的生物多样性保护资源的有机整合，构建生物多样性保护网络。

**重视植物种质资源的收集与保存：**中科院植物园现有物种数112136（种次），园内定植乔木数量近190万株，定植成活率达87%。2017年优化原有专类园47个，新建包括中-乌全球葱园（昆明中心）、极小种群野生植物专类园、中国蜘蛛抱蛋属植物专类园等在内的特色专类园12个。2017年秦岭国家植物园正式开园，开始履行保护秦岭地区生物多样性的重要使命。中国植物园联盟本土植物全覆盖（试点）计划试点区域增至14个（约占我国国土面积的38.6%），充分调动中国植物园的积极性，锻炼形成专业的分类人才队伍，加强了对中国本土植物的有效保护，使植物园引种保育能力不断加强。

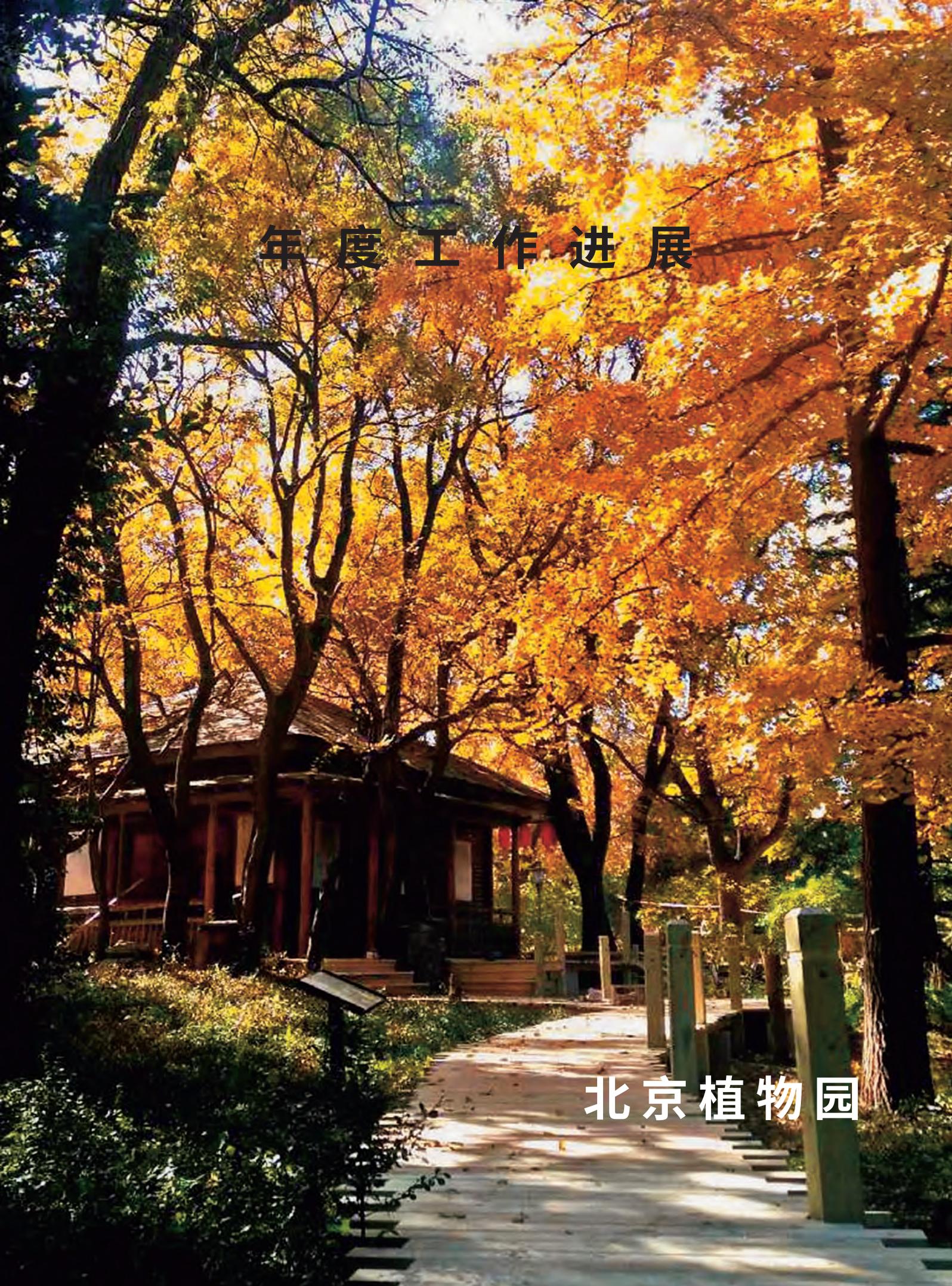
**科技创新实力稳步提升：**年内13个植物园共发表SCI收录的学术论文919篇，出版专著60部。分别完成了《深圳植物志》、《东亚木本植物名录》、《中国迁地栽培植物志名录》以及《中国迁地栽培植物大全》13卷等专著的编研出版工作。依托中国科学院植物园专类园区开展的科学研究成果不断涌现，在植物遗传多样性、蛋白组学、植物生理学与生态学、遗传改良与品种培育、植物资源评价、植物多样性保育研究等方面取得了可喜的进展。同时，植物园注重科教融合，中国科学院大学现代农学院（广州）、中国科学院大学广州学院等方面取得较好进展。

**资源评价与发掘利用成为热点：**植物园更加注重推动资源植物的综合利用与产业化发展。2017年共获得授权专利120项，审定、登录植物新品种51个，包括萱草属植物新品种（‘金盛’、‘金澄’和‘金酒红’）、八仙花新品种（‘亮彩’）、多个睡莲新品种等；同时，通过对葡萄、甘草、石斛、檀香、猕猴桃、适生草坪、中山杉、兰花等培育技术的突破，向社会推广转化一批新品种和新种质，探索植物园种质资源研究、新品种创制、基因资源挖掘与产业化结合发展的新思路。

**科学传播工作渐成品牌：**各植物园充分挖掘各自特点，开拓思路、整合资源，开展独具特色的公众科普活动，逐渐形成中科院植

物园科普教育品牌。中科院植物园“名园名花”展、冬夏令营、观鸟节、草地音乐节、中科院公众科学日系列科普活动等特色活动共吸引入园游览参观的人数达1066万余次；科普基础设施不断完善，科普开放人才队伍多元化发展，科普教育工作成效显著，依托植物园开展的培训班已成一大特色，如中国植物园联盟“3+1+X”系列培训班等；加强宣传平台建设，编写科普出版物，重视与媒体合作开展科普工作。

**国际合作与交流成果显著：**依托海外三大科研中心，重点加强了与中非、南美、东南亚地区科研机构的合作与交流，搭建了重要的科研应用平台，进一步增强了我国在生物多样性保护领域的国际影响力。主办和承办了关于资源共享利用的重大会议46次，尤其是以第19届国际植物学大会为契机，中科院植物园组织派出400余人的代表团积极参与其中，在国际平台和媒体上展示了中国植物园的相关成果。年内，中科院植物园积极响应“一带一路”倡议，包括举办“一带一路”暨发展中国家科技培训班项目，中国植物园联盟与国际植物园保护联盟签订合作备忘录，双方将合作分享开展植物分类、环境教育、园林园艺、植物园管理等植物园相关专业的培训等交流合作，致力于“一带一路”沿线国家的植物园能力建设，并携手推进《全球植物保护战略》（Global Strategy for Plant Conservation）的实施和成果产出等。此外，院植物园工作委员会的咨询作用得到了发挥，先后应邀为景东亚热带植物园、上海辰山植物园等提供了专家咨询服务。



年度工作进展

北京植物园

# 北京植物园

## 总体概述 >>

北京植物园（含北京园和华西园）以收集保存我国北方温带及其生态环境相似地区、横断山与东喜马拉雅地区野生植物资源为主，重点进行珍稀濒危植物、特有植物、经济植物、观赏植物和环境修复植物等重点类群的调查、收集与保育，并兼顾国外重要植物资源的引种驯化和资源植物发掘利用研究。其定位为（1）国家战略植物资源的储备库；（2）我国北方和全球温带地区植物多样性迁地保护与可持续利用研究基地；（3）国家科普教育基地。

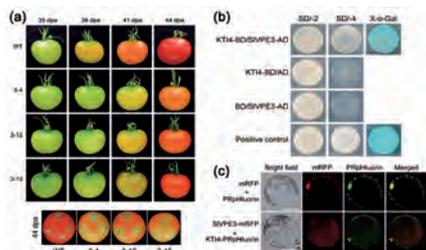
北京园位于著名的风景名胜区香山脚下，于1956年经国务院批准建立。现有土地面积74公顷，建有13个专类植物展览区和一个热带亚热带植物展览温室，并建有中国科学院北方资源植物重点实验室，下设12个研究组及资源植物品质检测平台。植物园收集保存植物7000余种（品种），是集植物科学研究、迁地保护、科学普及于一身的对社会开放的公众服务机构。华西园位于四川省都江堰市，于1986年由中科院植物研究所与四川省都江堰市人民政府合作共建，收集、保育杜鹃花属以及其他珍稀濒危植物2000余种（品种）。

## 年度工作进展 >>

### 科学研究

#### 发现果实成熟及抗病反应的新调控机制

果实成熟受到内外因素的共同调控，针对果实成熟调控机制的研究对于提高果实品质、优化贮藏保鲜技术具有指导意义。果实逆境应答及生物控制技术研究组对液泡加工酶的编码基因

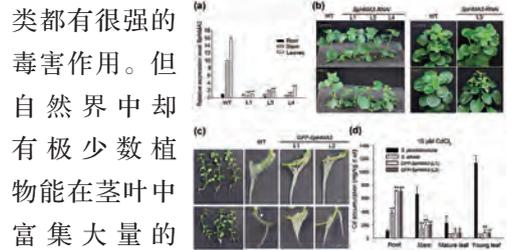


番茄液泡加工酶 SIVPE3 基因沉默对果实成熟和抗病性的影响

SIVPE3在番茄果实成熟中的功能开展研究，发现该基因沉默后，番茄果实成熟期明显推迟，并对病原菌更加敏感，说明其在果实成熟和抗病反应中发挥着双重作用。研究显示，SIVPE3影响果实中314个蛋白质的丰度，包括多个参与果实成熟和抗病反应的蛋白质。进一步对SIVPE3的互作蛋白分析证实，蛋白酶抑制子KTI4与SIVPE3发生相互作用，SIVPE3能够直接加工KTI4，而KTI4沉默后果实抗病性显著降低，说明SIVPE3可能通过激活KTI4的方式调节果实抗病性。该研究为解析果实成熟和抗病反应的转录后调控机制提供了依据。

#### 揭示伴矿景天超富集重金属镉的高抗性分子机制

镉是一类非必需重金属元素，对大多数生物包括动植物和人



伴矿景天野生型和 SpHMA3-RNAi 转基因株系基因表达情况与植株镉含量积累分析

类都有很强的毒害作用。但在自然界中却有极少数植物能在茎叶中富集大量的镉，而没有出现镉毒害症状，被称之为镉超富集植物。花卉生理与遗传育种研究组从一种镉/锌超富集植物伴矿景天（*Sedum plumbizincicola*）中克隆到一个重金属转运蛋白基因 *SpHMA3*，并通过首次建立这类镉超富集植物和非超富集生态型东南景天（*Sedum alfredii*）的稳定遗传转化系统，在景天植物中实现 *SpHMA3* 基因沉默和过表达。该项研究首次直接揭示了镉超富集植物对镉高抗性的分子机制，为植物超富集重金属镉/锌的基因功能验证及阐明其分子机制建立了新的模式系统。

#### 杜鹃花青苷组成特征研究

杜鹃是极具观赏价值的木本花卉，以花色多样、艳丽著称。因此，研究杜鹃花



30 种野生杜鹃花

色素组成及形成机制，对理解花色形成及开展针对性更强的新品种选育具有重要意义。华西亚高山植物园以7个亚属30种杜鹃为研究对象，分为红、粉、紫和白四组花色，采用液质联用技术研究了花瓣中花青苷的种类及含量，并比较不同花色间的差异。共分离

鉴定出飞燕草素(Dp)等7种花青苷,其中,Dp3Arb5G和Dp3G是首次在杜鹃花中报道。

### 物种保育与资源利用

#### 物种收集

2017年植物所北京植物园通过野外采集、购买、种子交换等方式共引种收集各类植物材料2134号(175科645属),其中包括华北野生植物728号、多肉类植物425号、蕨类植物54号及新优观赏植物409号。华西园收集树枫杜鹃、大叶金顶杜鹃、无柄杜鹃、黄花木等特色资源植物20余种,重点培育了反边杜鹃、怒江杜鹃和川西杜鹃等26种野生杜鹃,育苗2万株。

#### 新品种培育与示范推广

2017年,继续对葡萄、薰衣草、牡丹、羊草、甜高粱、杂交构树、萱草、杜鹃等多种资源植物进行优良种质创制和示范推广工作。培育出高产优质且有应用前景的资源植物新品种9个,包括3个萱草新品种‘金盛’、‘金澄’和‘金酒红’(北京市良种证书编号:S-SV-HE-040-2016、S-SV-HE-041-2016、S-SV-HE-042-2016)、1个‘亮彩’八仙花通过植物新品种权DUS实审,在国际睡莲及水景园艺协会(IWGS)成功登录5个睡莲新品种。杂交构树及其产业化技术作为国家精准扶贫项目在全国试点贫困县推广种植面积17万亩以上。其它资源植物新品种也在全国多个省份加大示范推广应用,科甜系列甜高粱杂交新品种,在全国推广面积5000亩以上。开发出冰葡萄酒产品1个。葡萄新品种推广取得的突破性成果,有力地推动了我国葡萄和葡萄酒产业的科技进步,为我国葡萄品种结构调整和农民增收致富做出了突出贡献,获得2017年度“中国科学院科技促进发展奖”。



2017年度中国科学院科技促进发展奖



萱草新品种通过北京市林木良种审定

#### 华北地区本土植物全覆盖保护项目II期启动

5月18日,京津冀地区本土物种受威胁状况专家评估会暨项目II期启动会在中科院植物所召开,此次评估会议将华北地区分为京津冀地区、山西省、内蒙古自治区三个部分分别进行独立评估。

项目组对华北地区20余个植物多样性热点地区进行了深入考察,获得了大叶藻(*Zostera marina*)、瓣鳞花(*Frankenia pulverulenta*)等30余种受威胁物种的野外生存信息,并首次实现了京津



瓣鳞花

*Frankeniapulverulenta*



短穗看麦娘

*Alopecurus brachystachyus*

冀地区科级100%的影像全覆盖、属级94%的影像覆盖(143科662属)。

### 知识传播与科学普及

#### 组织各类科普活动

北京植物园面向不同群体,通过整合全所科普资源,组织了丰富多彩的科普活动,全年参与国家级、省部级重大科普活动2次(科技周暨中科院第十三届公众科学日、全国科普日),组织科学营、科学探究活动10次,自行开展的科普活动30余次,服务中小學生2000人次、社会公众20万人次。



公众科学日活动

#### “英才计划”内蒙古野外科学考察

8月7日至12日,北京植物园承办了中国科协青少年科技中心



“英才计划”内蒙古野外科学考察活动

“英才计划”内蒙古野外科学考察活动，来自全国12个省市的60余名师生参加了科学考察活动，科考活动设置5个科考小课题。本次活动提高了中学生野外科学考察技能，同时探索了在科研院所对优秀中学生进行短期培训的可行性。

#### 中小学校外教育基地特色科普活动

北京植物园利用园区丰富的植物资源及科研与人才优势，组建了以科研人员为主的科普课程讲解队伍，为北京市20余所中小学提供校外教育实践课程。此外，北京植物园还通过集中培训和分散培训的方式对生物学相关教师和科学老师开展了120余人次的自然与环境教育培训。



开展丰富多彩的学生校外教育活动

#### 华西园特色科普活动

2017年，华西园举办了“笔记大自然”和“艺术压花”活动，都江堰市玉堂小学参加。通过此次活动，使学生们更加深入理解了植物与环境相辅相成的关系，同时深刻体会了植物对人类生活的重要价值。



开展丰富多彩的学生校外教育活动

#### 合作与交流

6月12日至23日，白红彤赴俄罗斯开展药用和芳香植物保育与利用合作研究，针对我国观赏、药用芳香植物等经济植物资源产业快速发展的关键技术环节进行研究和交流合作。

6月25日至7月6日，林秦文、叶建飞参加了在瑞士召开的第六届世界植物园大会，了解世界植物园发展的最新动态，也与各国同行进行了广泛的学术交流。



林秦文、叶建飞在瑞士与各国同行进行广泛交流

7月23日至29日，李晓东、叶建飞赴深圳参加第19届国际植物学大会，并做会议报告，了解了植物学的最新进展，与各国同行进行了广泛的学术交流。

9月11日至20日，唐宇丹赴荷兰进行学术交流与考察，考察了鹿特丹树木园等8个植物园，并与当地专业人员进行了植物资源引种驯化和资源保存方面的交流。

此外，北京植物园派员参加了中国植物园联盟、植物园分会等单位和机构组织的各类培训50余人次。

单位全称：中国科学院植物研究所  
北京植物园  
现任主任：景新明  
执行主任：王英伟  
通讯地址：北京市海淀区香山南辛村20号  
邮政编码：100093  
单位电话：010-62836063  
单位网址：garden.ibcas.ac.cn



桂林植物园

## 桂林植物园

### 总体概况 >>

桂林植物园位于“山水甲天下”的广西桂林市，始建于1958年，由于其独特的地理位置和广西丰富的岩溶植物资源，在全国生物多样性保护布局及中国科学院的学科布局中占有不可或缺的地位，是唯一以岩溶战略性植物资源迁地保护为目标的综合性植物园。已建成了广西特有植物区、珍稀濒危植物园、中国苦苣苔科植物保育中心等10多个专类园区，收集保存植物6000多种，以本土植物为主，其中珍稀濒危保护植物800多种。

桂林植物园围绕着建设中国—东盟植物资源与生态环境研究、战略植物资源储备与研究开发及科学知识普及的国家基地的战略发展目标，为区域生态环境保护与区域经济发展方式转变提供科技支撑，成为喀斯特植物资源研究与可持续利用的技术源；将桂林植物园建设成为集植物保育与园林景观建设、旅游休闲等多功能于一体的风景区。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

2017年，桂林植物园共承担各类科研项目282项（其中国家自然科学基金项目37项），总经费8787.96万元，其中2017年1月至12月新增项目114项，新增经费4087.62万元。发表学术论文121篇，其中SCI收录35篇，（参与）出版专著4部，申请发明专利34项，获得授权8项。

#### “猕猴桃优良品种选育与推广应用”为服务地方经济做出贡献

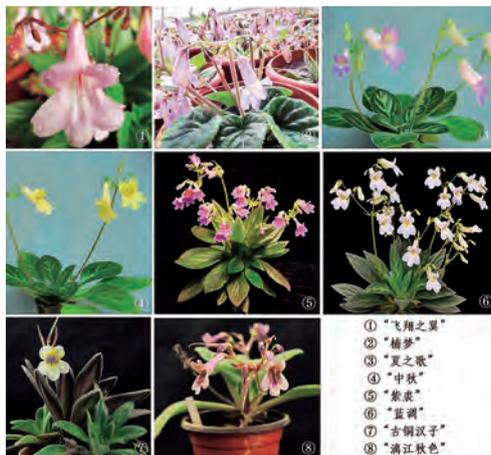
项目针对广西猕猴桃产业发展存在的品种和技术问题进行了十余年的系统攻关，系统开展了猕猴桃遗传资源收集与遗传多样性研究：收集区内外猕猴桃野生资源70个，国内外猕猴桃优良品种资源55



个，培育出不同熟期的红心品种红阳猕猴桃和桂红猕猴桃，易剥皮的桂翡猕猴桃等3个新品种，解决了广西猕猴桃没有主栽品种的问题，改变了长期品种单一的格局。猕猴桃提质增效栽培技术体系建设：基于广西的生态环境条件下，进行了砧木选择、整形、授粉、病虫害防控、健康种苗繁育等关键技术集成与攻关，解决了广西猕猴桃标准化生产技术问题，促进了广西猕猴桃提质增效。成果技术已在广西区内乐业、南丹、资源等15个县的广大山区推广应用，新增猕猴桃种植面积66000亩，技术培训137期8979人次，有力促进猕

猴桃产业科技进步，项目获2017年度广西科技进步二等奖。

#### 《华南苦苣苔科植物保育与种质资源创新合作研究》取得重要进展



在世界苦苣苔科植物登录权威——世界苦苣苔科植物协会成功登录的自育苦苣苔科植物新品种

项目关注于华南苦苣苔科植物30余年，立足华南拓展于越南北部，与英国皇家爱丁堡植物园、世界苦苣苔科植物协会（美国）等合作，对上述区域该科植物深入研究，构建保育与开发利用中心及种质资源圃，建立引种、保育和园艺新品种开发流程，引进国际观赏品种资源，筛选、创制出适合广西的优良品种，助力特色花卉产业可持续发展。本研究首次报道20种广西特有报春苣苔属植物的染色体数；构建了世界上首个报春苣苔属植物染色体数目数据库；参与了旧世界苦苣苔科分子系统树的重建研究工作；利用孢粉学特征来界定属间和种间亲缘关系；界定报春苣苔属亲缘关系用于指导新品种培育；开展远缘杂交研究；研究了马铃薯苣苔引种限制因子；中国大陆地区首次在世界苦苣苔科新品种登录权威机构上登录新品种10个；发现和发表华南及邻近地区苦苣苔科新分类群41个、中国分布新记录7个。共计发表文章56篇，其中SCI（含SCIE）期刊收录的文章41篇。本研究获2017年度广西自然科学三等奖。

#### 第四次全国中药资源普查广西（试点）工作顺利推进

参加第四次全国中药资源普查工作，第一批启动的7个县野外工作已经全部完成，共采集植物标本14000号，约56000



考察队员合影

份，拍摄植物各类照片15万余幅，采集各类药材70余种，完成样地调查280余个，2017年已通过省级验收。第二批启动的4个县也基本完成野外工作，采集植物标本8000号，32000份，拍摄植物各类照片10万余幅，采集各类药材30余种，完成样地调查160余个，第三批启动的8个县工作也顺利启动，采集植物标本7000号，28000份，拍摄植物各类照片8万余幅。

#### 科技服务地方经济取得新进展

与广东罗定市龙湾镇人民政府和罗定市百草园种养专业合作社分别签订战略合作框架协议及金花茶技术转让合同。根据合作协议，与龙湾镇政府将在科研项目合作、成果转化和南药育种、繁育及栽培技术、技术人员培训等方面加强合作，技术成果转让经费160万元。

另外，还与桂林市八加一药业股份有限公司签订“毛茛种质评价与规范化种植研究”项目技术服务协议，技术服务费80万元；与柳州市园林科学研究所签订“利用植物修复城市生态环境技术与示范”项目技术服务协议，技术服务费30万元。与武汉立安投资公司签订林下药材快速繁育等技术转让及服务合同，经费60万元。

#### 物种保存与资源利用

中国苦苣苔科植物保育中心分别在深圳仙湖植物园、贵州省植物园和安徽大学成立分中心

由桂林植物园与世界苦苣苔协会（总部设在美国西雅图）合作建立的“中国苦苣苔科植物保育中心”分别在贵州省植物园和安徽大学、深圳市中国科学院仙湖植物园成立了分中心，先后于4月19日、4月28日和5月

5日举行授牌仪式。桂林植物园负责人与世界苦苣苔协会保育基金会负责人Stephen Maciejewski先生、非洲紫罗兰协会主席Winston J. Goretsky先生等世界苦苣苔协会代表团一行参加了有关活动，并进行了相关学术交流。

“中国苦苣苔科植物保育中心”分中心的建立，标志着我国苦苣苔科植物的保育、研究方面的多方合作正式拉开序幕。根据协议，各分中心今后将在“中国苦苣苔科植物保育中心”的框架内发挥各自的地域、野生资源、科研、教学、保育设施等优势，实现种质资源、信息、成果共享，统一开展对外合作和进行科普教育宣传等工作，力争为中国苦苣苔科植物保育做出更大的贡献。



物种保存与资源利用

#### 中国蜘蛛抱蛋属植物专类园的建立

依托中国科学院“战略生物资源科技支撑体系运行专项植物园2016-2018年度运行补助经费项目”，桂林植物园2017年年度目标是收集我国蜘蛛抱蛋属植物野生资源，包括广西、广东、湖南、四川、贵州、重庆、云南等省区，以及越南北部开展迁地引种、评价和栽培试验，建立蜘蛛抱蛋属植物专类园区。2017年，先后派出12人次前往广西、贵州、广东等地，收集我国南方蜘蛛抱蛋属野生植物资源40种，同时开展引种与繁育试验，建立蜘蛛抱蛋属植物专类园。发表了该属新种2种，并做了部分物候观测工作，收集了相关的生物学及栽培数据。



蜘蛛抱蛋属专属植物园

中国本土植物全覆盖保护计划(试点)子课题——“广西本土植物清查与保护”二期工作进展顺利

#### 中国本土植物全覆盖保护计划(试点)子课题——“广西本土植物清查与保护”二期工作进展顺利

二期项目于2017年5月份正式启动，根据总课题的要求，对一期目的物种再评估形成了最新的清单：广西本土植物目前已知物种9002种，其中濒危等级为野外灭绝（EX）10种、极危（CR）368种、濒危（EN）657种、易危（VU）854种、近危（NT）189种。此外，等级为无危（LC）4034种，数据缺乏（DD）2511种。相关工作从一期的“大（大规模行动）、广（广泛调查）、粗（引回的物种粗放管理）”转变为二期的“小（小型队伍）、深（深入边远地区）、精（精心对待每一种的保育，以专科专属、洞穴植物、高海拔植物为重点），取得了较好效果。2017年先后派出16人次前往广西西部、西南部等目的物种丰富的地区进行野外考察，特别是6月沿中越边境广西一侧新开辟的边防巡逻路的考察许多地点是以前无植物研究人员涉足的，据初步统计这次调查发现目的物种超400种，获得大量影像资料；还在野外重新发现了原来被评估为野外灭绝的珍

稀植物——碎米荠叶报春苣苔，发现了广西分布新纪录属1个、疑似新种3个，正式发表相关论文2篇。

### 知识传播与科学普及

举办2017年全国科技活动周和中科院第十三届公众科学日系列科普活动



知识传播与科学普及

认真策划5月20日以“植物与我们的生活”为主题的系列科普活动。通过网上报名和受邀请参加活动的亲子家庭及广西师大附中德明外国语学校的六年级学生共计300多人。

活动通过科普讲座、科普咨询、场馆参观、互动活动等形式展开，梁惠凌副研究员以《显微镜下的植物世界》为题作了科普讲座；在杨甲月博士带领下，学生和家长们还参观了高品质发酵果酒中试酿造车间及广西最大的植物标本馆；在珍稀濒危植物园内举办了“聆听大自然的声音—朗读者”活动。活动受到广泛好评，桂林晚报等媒体也进行了相关报道。

### 开展桂林植物园自然探究课堂系列活动

桂林植物园自然探究课堂采用课堂讲解、动手操作、参观体验、分享总结等一系列有趣的互动形式，在轻松好玩的氛围中逐步引领孩子们认识了解植物和其他生物以及它们在自然界中的作用。通过微信招募亲子家庭，开展了“植物克隆的奥秘”、“有趣的食虫植物”、“改变味蕾的神秘果”、“DIY多肉植物种植”等一系列自然探究活动。

### 开展科普进校园、科技惠农兴村活动

10月30日至31日，在所党委副书记、纪委书记何茂勋的带领下，6位植物学专家走进资源县瓜里乡，开展了以“生态文明建设科普讲座及中药材高效种植技术与病虫害防治技术培训”为主题的科普进校园、科技惠农兴村活动，给山区的孩子和农民送去了内容丰富的科普活动和科技知识。此次活动得到了当地乡政府领导的高度重视，也得到了学校师生们和村民们的高度认可。

### 合作与交流

#### 出访与来访

持续深化跟国（境）外科研机构的交流与合作。2017年共派出16个团组，共31人次，分别赴英国、日本、瑞士、泰国、印度尼西亚、新加坡、越南等12个国家或地区开展学术交流活动。共邀请了来自美国、英国、俄罗斯、加拿大、新西兰、日本、韩国等国家及国内的知名专家、学者57位到所访问交流。期间为桂林植物园科技人员开展了60余场学术报告，报告内容科学、前沿，有效促进了各学科的深入研究与交流。

#### 学术会议与学术交流

2017年，先后与相关单位举办了5次学术会议。5月13至14日，

由桂林植物园园及中国植物学会种子科学与技术专业委员会、广西植物学会联合主办的“第五届全国种子科学与技术学术研讨会”在桂林召开。种子与技术研究领域的专家学者和科研人员180人出席了会议。

12月3至5日，由广西科学院、桂林植物园等主办的“植物与微生物促大健康产业发展学术研讨会”在桂林成功召开。来自美国、日本及中国科学院昆明植物研究所、中国科学院成都生物研究所、浙江大学等的专家学者等共146人出席了会议。



接待来访



植物与微生物促大健康产业发展学术研讨会



签订战略合作框架协议

### 国内国际合作

与桂林理工大学签订了教学科研综合实践基地协议、与桂林旅游学院签订了战略合作框架协议、与桂林市雁山区人民政府签订了战略合作框架协议。同时，分别与日本德岛大学、肯尼亚奥廷加科技大学、英国的邱园、世界苦苣苔协会签署科研项目及人才培养相关国际合作协议。

单位全称：广西壮族自治区中国科学院  
桂林植物园  
现任园长：黄仕训  
通讯地址：广西桂林市雁山镇雁山街85号  
邮政编码：541006  
单位网址：www.gxib.cn



华南植物园

## 华南植物园

### 总体概述 >>

华南植物园前身为1929年创立的国立中山大学农林植物研究所，1954年改隶中国科学院并易名华南植物研究所，2003年10月更名为华南植物园。华南植物园有三个园区：占地4237亩的植物迁地保护园区，建有现代化展览温室群以及木兰园和棕榈园等38个专类园区，迁地保育植物约14500个分类群；占地552亩的科学研究园区，拥有植物科学、生态及环境科学、农业及资源植物以及分子生物学分析及遗传改良四个研究中心，馆藏标本约110万号的植物标本馆；占地面积17300余亩的鼎湖山国家级自然保护区，就地保育植物2400多种。

华南植物园定位：立足华南，致力于国家乃至全球同纬度地区的植物保护、科学研究和知识传播。利用五年时间，在植物学、生态学、植物资源保护及其可持续利用等方面发展成为高水平的研究机构，并建成世界一流植物园。

### 年度工作进展 >>

围绕“一三五”规划的实施，从科研、保育、科普、开发和管理方面推进工作，在建设南海生态环境工程创新研究院（副组长单位）、中国科学院大学现代农学院（广州）、中国科学院大学广州学院等方面取得较好进展。



中国科学院大学广州学院协议签订合影

### 科学研究

科研进展明显，发展势头良好

年度新增科研项目合同经费首次突破2亿元，到位科研经费1.8亿元，年度新增合同和到位经费均达历史最高水平。授权专利25件，申请专利52件；发表SCI论文323篇（影响因子10以上论文6篇，包括2篇*Nature Genetics*文章），达历史最高水平，且连续3年稳定在300篇以上；其中TOP30%论文200篇，占比62%；第一/通讯作者单位论文207篇，占比64%；出版专著19部，获得省级审定新品种

4个、国际登录品种11个。获国家二级军工武器装备科研生产保密资质。

“一三五”规划重大突破1“热带珊瑚岛植被生态系统快速构建的理论与技术”

承担中科院战略性先导A项目、科技部“十三五”重点研发计划重点项目以及国家自然科学基金委与广东联合基金重点项目各1项，编制热带岛礁植被新建4个技术指南并建成种苗繁育基地，完成一个示范点的防风固沙绿地、公园绿地、草坪、防护林、行道树和果蔬示范园等“近自然、节约型、功能型植物群落”示范面积约35000平方米，入选2017年全国军民融合成果展及中科院重大成果展。

“一三五”规划重大突破2“中国森林生态系统固碳现状及其变化趋势”

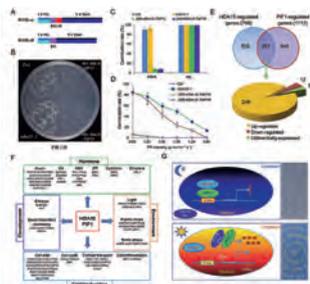
研究成果“常绿阔叶林生态系统群落稳定性与土壤固碳对环境变化的响应机理”获得2016年广东省科学技术一等奖，已接受PNAS论文1篇。

“一三五”规划重大突破3“果蔬产品物流保鲜技术的规模化应用”

已获2个国家重点研发计划课题支持；已获广东省科学技术一等奖和广东省专利金奖各1项；减少化学杀菌剂使用量30%—50%，比传统保鲜技术延长了60%以上。

发表影响因子10以上SCI论文6篇（第一单位3篇）

“光调控种子萌发分子机制研究”揭示了HDA15-PIF1为光敏色素介导的种子萌发途径中一个重要的基因 光调控种子萌发分子机制研究转录调控模块 (*Nucleic Acids Research*)；“金属氧化胁迫研究”阐明了一条新的镉诱导二硫化物胁迫调控途径—Oxs1-Pap1途径 (*Nucleic Acids Research*)；参与完成的“大豆生态适应性遗传机制研究”揭示了控制大豆光周期开花途径的特异PHYA-J-E1-



FT分子遗传网络及其相关研究在低纬度地区被广泛应用于提高大豆产量 (*Nature Genetics*)。

植物园迁地栽培植物志编撰

已出版《中国迁地栽培植物志名录》以及《中国迁地栽培植物大全》13卷 (2017年出版8卷),《中国迁地栽培植物志》已启动25卷的编研工作,已出版木兰科及紫金牛科两卷 (2017年出版紫金牛科卷)。

物种保育与资源利用

专类园区建设

重点开展展示区北门及四季景观区优化提升,完成了基础设施建设和植物定植,优化了植物园植物景观,补充定植爵床科、野牡丹科和锦葵科等开花植物约50种1000余株。引种保育活体植物1866号,其中野生来源和已知野生来源905号,涉及12个国家和国内21个省区。清查活植物7540多株 (盆/丛)并挂登录定植牌,清查登录号10950多号。为科研提供活植物材料16批次80余种。



展示区北门景观优化提升

广东本土植物全覆盖保护

出版《广东维管植物多样性编目》,修订了以前相关著作中存在的学名书写不规范、种名使用不科学、科属概念与研究脱节等问题,在科的概念、范畴和排序上,首次采用了最新的植物分子系统学、分类学研究成果。对广东省本土野生植物6216种的濒危等级逐一进行了评估,评估出895种受威胁种类。



广东考察队外出考察

目前正在开展广东本土植物濒危状况野外

核实和评估工作。

资源植物的开发利用

甘草的综合利用与产业化:建立新疆和宁夏两个资源圃;全面收集和评价我国甘草生产历史及甘草近缘物种分布地区的野生种质资源,并选育出适合不同生境的高产、优质甘草品种;建立甘草核心种质库,筛选优良种系用于杂交育种;探索高产优质甘草规模化栽培技术体系,以推动甘草优良品种的产业化。

石斛的综合利用与产业化:研发出包括石斛在内的多种药用兰科植物的种苗快繁与高效栽培技术体系,并与公司签署合作协议推广应用,实现铁皮石斛种苗工厂化繁育技术研发与中试生产。选育的“中科从都2号铁皮石斛”通过了广东省新品种审定,已在生产中规模化应用。

檀香的综合利用与产业化:在檀香的胚胎发育以及运用生物技术研究优质檀香品种等方面取得了突破性进展,檀香规模化繁育及栽培技术已转让国内外多家企业,极大推进了国际檀香产业的发展。

知识传播与科学普及

鼎湖山保护区及华南植物园展示区全年接待游客217万人次,科普教育基地建设取得良好的社会效益。积极探索新形势下科普工作的新形式、新方法。通过加强与地方的交流与合作,开展科普教育与旅游发展相结合的科学传播。全国科普工作者辛勤努力,充分发挥资源优势,精心组织策划了内容丰富、形式多样、精彩纷呈的科普活动;科普设施设备不断配套和完善,科普人才队伍不断充实与壮大;科普教育工作成效显著,受到社会各界的好评和肯定。

科普服务活动

坚持以未成年人为重点对象,开展形式多样、内容丰富的科普活动,大力弘扬科学精神,宣传科学思想,传播科学方法、普及科学知识,提高公众尤其是青少年的科学素养。包括积极参加全国科技活动周、全国科普日 (9月18日)、中科院公众科学日 (5月20日)等活动;举办植物园特色展览活动,其中,尤以春节牡丹风情最为盛大,品种繁多,数量庞大,影响深远;开展形式多样的科普活动,包括五个系列,分别为鸟类、昆虫导赏活动系列 (集中在下半年进行,每周六在园内开展),夏秋季开展的“奇妙夜观”科普活动系列 (包括探访蟾蜍的家、昆虫世界大派对、昆虫过炎夏等内容),自然体验科普活动系



华南植物园奇妙夜科普活动



快乐暑假·拥抱自然科普夏令营活动

列（包括科学·求真冬令营、千师万亩工程青少年科学营、快乐暑假·拥抱自然科普夏令营系列活动、体验绿色奥秘科技夏令营、药用植物与凉茶文化传播主题系列科普活动等），节假日举办的亲子互动活动系列（包括10期押花艺术成人班、押花艺术亲子班），科普惠民便民进社区、科普教育进校园活动系列等。

### 科普人才队伍建设

开展科普志愿者拓展训练，通过上课培训、到深圳香港湿地公园互动交流等形式，提高志愿者的科普知识和讲解能力，目前已形成120多人的观鸟志愿者团队。通过园内外系列培训，提升科普工作人员的业务水平。做好科普旅游岗位设置和动态管理，不断提高科普旅游人员的业务水平。

### 科普宣传推广及基础设施建设

重视网络传播，编写科普出版物，完成官方微信平台语音导览平台建设。与媒体合作开展科普工作，同时开展科普宣传进公交的活动。根据公众教育的需要，进行科普设施和标识系统的改造，使科普活动的软硬件条件得到了较大的改善。

### 获奖

先后获得2015-2016年度科普工作先进集体（广州科普联盟）、2016年度广州市爱国主义教育优秀基地（广州市委宣传部）以及2016广州地区旅游景区突出贡献单位（广州地区旅游景区协会）荣誉称号。

### 合作与交流

#### 加大推进南美走出去战略和布局

组织了两次南美国际访问合作，推进了秘鲁圣马可斯大学在棕榈DNA-Barcoding的项目合作，召开了中国-拉美国国家植物多样性保护学术研讨会，资助出版有关阿根廷植物园的书籍。

Sino-Latin America Symposium on Plant Biodiversity Conservation 2017



中国-拉美国国家植物多样性保护学术研讨会

#### “一带一路暨发展中国家”国际培训取得突出成绩

成功承办由中国科学院国际合作局主办的“一带一路”暨发展中国家科技培训班项目“生物多样性保护与管理研讨班”，加强了与南美、东南亚科研机构的相互了解，搭建了友好合作桥梁，进一步增强了我国在生物多样性保护领域的国际影响力。同时，协办由商务部主办的“发展中国家生物多样性保护与管理研修班”，45名官员到访参观学习。

作为组委会及科学委员会重要成员，积极参加7月在深圳召开的第十九届国际植物学大会

园主任任海率120余人的代表团参加了此次盛会。黄宏文做了题为“迁地栽培植物志和新作物植物种质发掘”的大会主旨报告、作为大会组委会副秘书长全程参与整个大会的筹备、担任大会第一主题“生物多样性、资源和保护”协调员、主持大会闭幕式；任海帮助组织了中国生物多样性保护公



植物学大会 IABG 新当选理事合影

益展；邓云飞作为国际命名法规专家委员会专家参加了命名法规会议；任海、王瑛、廖景平、罗世孝和叶清等5位研究员主持或联合组织5个专题讨论会；任海同时参加了第19届国际植物学大会植物园园长论坛，并同黄宏文等5名科技人员接受了多家媒体的采访；会后14个国家36名代表考察了鼎湖山保护区。会议拓展了科研人员的国际交流，让华南园的科研成果在国际平台和媒体上进行了充分展示。

#### 增进学术交流，活跃学术氛围

组织陈焕镛学术讲座及其它学术交流报告40多场次；组织召开广东省植物学会、生态学会、植物生理学会三个学会年度会议，分别选举产生植物学会以及植物生理学会第十二届理事会，任海及张明永分别当选理事长。

单位全称：中国科学院华南植物园  
现任主任：任海  
通讯地址：广州市天河区兴科路723号  
邮政编码：510650  
单位电话：020-37252711  
单位网址：www.scbg.ac.cn

# 昆明植物园



中国-乌兹别克斯坦国际合作共建  
中-乌全球葱园  
(昆明中心)

Sino-Uz Global Allium Garden (Kunming Center)  
Қазақстан-Ўзбекистан арасындағы Глобаллық Сал Луқа (Куньмин центрі)

2017年11月22日

# 昆明植物园

## 总体概述 >>

昆明植物园始建于1938年，隶属于中国科学院昆明植物研究所，立足云南高原，面向西南山地和横断山南段，是以引种保育云南高原和横断山南端地区的珍稀濒危植物、特有类群和重要经济植物等为主要内容，以资源植物的引种驯化和种质资源的迁地保护为主要研究方向，集科学研究、物种保存、科普与公众认知为一体的综合性植物园。园区开放面积44公顷，分为东、西两个园区，已建成15个专类园（区），收集保育植物7000余种和品种。

昆明植物园先后被命名为“全国科普教育基地”、“云南省科学普及教育基地”、“全国青少年走进科学世界科技活动示范基地”、“全国青少年科技教育基地”、“昆明市科普精品基地”等；山茶园荣获“国际杰出茶花园”称号，现为国际茶花协会主席挂靠单位。

2011年以来，昆明植物园共主持各类项目100余项；积极参与推动极小种群野生植物“抢救性保护”在政府层面行动计划的制定，引领了中国极小种群野生植物的系统研究、保护实践与示范；发表学术论文200余篇，出版专著4部，培育具有自主知识产权的植物新品种25个；申请发明专利、相关标准或规范计24件。到园开展科研观察、教学实习、科普活动和观光休闲的人数达423万人次。

## 年度工作进展 >>

### 科学研究

本年度发表及已接受发表文章21篇，其中SCI共11篇；完成《曲靖市园林绿化植物推荐名录》调研编撰；申请茶花新品种2个。主要科研进展如下：

### 西南地区极小种群野生植物调查与种质保存项目立项并启动

“中国西南地区极小种群野生植物调查与种质保存”项目获准立项（资助号：2017FY100100），获批资助经费2426万元。来自国内14所大学及科研单位承担了相关课题。该项目将有力支撑国家层面“极小种群野生植物拯救保护工程”的实施，推进我国西南地区极小种群野生植物有效保护、持续利用的基础理论与关键技术，开展开拓性的综合保护体系研究，服务于国家战略性生物种质资源的保护与利用的科技发展。

### “云南省极小种群野生植物综合保护重点实验室”获批建设

“云南省极小种群野生植物综合保护重点实验室”获批为云南省重点实验室培育对象。实验室（筹备）定位是立足云南，面向西南，辐射全国，采用多学科理论和研究手段的交叉与融合，系统研究典型极小种群野生植物的形成、维持与可能的灭绝机制，并构建种质资源保藏、种群保育及生境恢复的保护技术集成体系，为我国极小种群野生植物的种群恢复、生物多样性保育做出重要贡献，也为全球极小种群野生植物的科学拯救和保护提供理论指导和技术支撑。建设目标：建成集极小种群野生植物保护的基础理论研究 and 关键技术研发集成创新为一体、特色鲜明、具有重要国际影响力的实验室，成为我国极小种群



云南省极小种群野生植物综合保护重点实验室现场评估

群野生植物综合保护的研究中心，引领全球极小种群野生植物的科学拯救与有效保护。

### “腐尸花”的花气味研究取得新进展

研究了百部属不同种的恶臭花气味组成，比较了百部属不同种类物种的其他花特征变异（花寿命、花大小、花蜜回报、花色等）和传粉者识别行为等。在挥发性成分中，主要的成分为人类闻起来特别恶臭的二甲基二硫、二甲基三硫、1-吡咯啉、丁酸、对甲基苯酚、异戊醇及吲哚等。研究揭示花气味在不同种间、不同居群间甚至同一居群不同花色型的植株间均存在显著的变化。百部属花的特征与食腐蝇类传粉的传粉综合征及欺骗性传粉密切相关，缺乏花蜜及花色模拟“尸斑”在研究的百部中均有体现。研究的结果揭示百部属是典型的“腐尸花”类群，这些种类可能利用这种策略吸引食腐的苍蝇作为其最有效的传粉者。本研究以“Variation in floral characters, particularly floral scent, in sapromyophilous *Stemona* species”为题，在线发表于植物学领域主流期刊 *Journal of Integrative Plant Biology*。

### 对叶百部种子被胡蜂传播的策略及其生态意义

通过对野外4个居群的研究（2011–2016）和胡蜂行为的追踪，发现不同胡蜂是对叶百部的主要种子传播者，而被胡蜂丢弃的种子可以被蚂蚁进行二次传播。胡蜂和蚂蚁的行为对对叶百部种子的空间分布格局及物种的更新产生显著影响。研究认为该独特的种子传播策略可能是在动植共生关系里面，特别是蚂蚁传播的植物类群中被忽视的长距离种子传播机制。该研究以“Seed dispersal by hornets: An unusual insect-plant mutualism”为题，以封面文章的形式发表在同期的 *Journal of Integrative Plant Biology* 上。



### 不同胡蜂传播种子的互作策略

子可以被蚂蚁进行二次传播。胡蜂和蚂蚁的行为对对叶百部种子的空间分布格局及物种的更新产生显著影响。研究认为该独特的种子传播策略可能是在动植共生关系里面，特别是蚂蚁传播的植物类群中被忽视的长距离种子传播机制。该研究以“Seed dispersal by hornets: An unusual insect-plant mutualism”为题，以封面文章的形式发表在同期的 *Journal of Integrative Plant Biology* 上。

### 物种保育与资源利用

#### 物种保育与专类园建设

本年度共引种1615个登记号，主要包括葱属、杜鹃花属、报春花属、兰科、苦苣苔科、百部科、蕨类、食虫植物约1050余种植物。对种质资源库发芽试验后的种苗，结合专类园需求，引种登记130多种。系统物候观测与数据采集专类园代表性物种（木本植物）增至200种。

### 极小种群野生植物专类园建设

极小种群野生植物专类园占地21.3亩，保育的极小种群植物种类增至22种，国家级保护植物5种，另外槭树科、漆树科、芸香科、楝树科等植物近80种。到2022年，该园区收集保育的极小种群野生植物种类将达到70种。

### 中-乌全球葱园（昆明中心）建设启动

“全球葱园”是由昆明植物所与乌兹别克斯坦科学院植物研究所合作共建的世界首个葱属植物专类园，包括位于中国云南省的“昆明中心”和位于乌兹别克斯坦的“塔什干中心”两部分。11月22日，“中-乌全球葱园（昆明中心）”正式启动建设。该园占地3700平方米（5.5亩），分为原生种保育区和葱属花镜观赏区。目前已引种繁



中乌全球葱园（昆明中心）建设启动

育163个引种号，共约100余种葱属植物。一期建设将至少保育展示葱属植物200种，最终将收集、保育和展示全球90%以上的葱属植物。

### 奇异植物馆规划与建设

#### “扶荔宫”

温室群奇异植物馆分为两个自然景观展示区和一个猪笼草收集过渡保育区，是一个植物、科学、



奇异植物馆

艺术、文化的结合体。馆内共收集和展示具有奇特外形和功能的植物330余种，包括123种食虫植物，其中猪笼草103种（包括了29种中低海拔原生种和31种高海拔原生种猪笼草）。

### 资源植物的开发利用园林绿化树种选育与推广

选取了园林推广前景广泛，且在昆明植物园长势良好的树种，用物种分布模型模拟了20个物种的适生范围。研究确认了大部分物种适宜于昆明生长，并且具有在整个滇中地区推广的潜力。目前根据先后顺序，对5个云南省乡土树种进行扩繁，为联合园林公司共同开发、展示和推广这些潜在乡土树种奠定基础。

### 高山杜鹃种质资源创新

依托于贵州百里杜鹃保护区的丰富杜鹃花资源优势(频繁的天然杂交创造了丰富的形态变异),开展了优良性状植株的定位、扩繁与不同杜鹃花种类的人工杂交授粉。目前已经开展了3个不同性状植株的扩繁技术研究;同时获得了上万粒杂交F1代种子并且已经播种,目前长势良好。这些珍贵的资源将服务于未来杜鹃花的资源创新与新品种选育。

### 国外优良杜鹃花的引进与育种

联系英国杜鹃花品种选育专家,开展引进工作。预期2018年引进3-5个目前中国市场没有但极易在中国大规模推广的杜鹃新品种。同时通过将正常开花品种与国内高山杜鹃杂交,期望产生一批适应性强、高山杜鹃特色明显的杜鹃新品种。

### 知识传播与科学普及

本年度举办了“茶花展”、“人与自然”公益讲堂、“我的植物园之旅”、“科研科普项目—小蚂蚁与大百部种子的友谊”、“954 声音博物馆—如果植物会说话”等七次科普活动,成功举办2017中国植物园联盟园林园艺与景观建设培训班。昆明植物园荣获“2016年度优秀全国科普教育基地”称号,是云南省唯一获此称号的单位;云南科普教育基地考评中获得优秀;荣获昆明市第三届科普讲解大赛“优秀组织奖”。



西番莲人工授粉

### “多姿茶花--邂逅最美的你”第十四届茶花展

1月21日至3月20日,举办了主题为“多姿茶花—邂逅最美的你”第十四届茶花展,期间安排有免费讲解科普游园、“大咖带你游园”、亲子花叶拼图等活动;2月26日举办了首届昆明植物园“大美山茶音乐会”,200余名游客现场聆听了昆明市吉他协会5位常务理事以及公众带来的30余个曲目。

### “人与自然”公益讲堂科普活动

3月至5月,与绿色旅行家环保机构合作,选派科普工作人员走进云南师范大学实验中学开展“人与自然”公益讲堂科普活动,共开展了4次科普讲座近200名初中生受益。

### “邂逅植物之美”第十三届公众科学日主题活动

5月20日,针对公众和亲子家庭分别策划开展了两个特色科普体验活动。其中“食虫植物大揭秘”活动包括“走进神奇的食虫植物世界”专题讲座及近距离实地观察食虫植物两个部分,共4个场次80人参加;“科学之夜——揭秘夜幕下的植物园”作为压轴活动,以家庭为单位共有40人参加。



中科院昆明植物研究所第十三届公众科学日活动

### 暑期去哪儿“我的植物园之旅”科普活动

科普品牌活动暑期去哪儿“我的植物园之旅”,6月至8月共举办了6场

特色科普活动，受众近150人。

### “954 声音博物馆 如果植物会说话”广播节目

8月与汽车广播共同打造了“954 声音博物馆 如果植物会说话”广播节目，昆明植物园9名科研人员介绍了云南红豆杉等10种扎根于植物园的珍稀濒危植物。

### 开展“小蚂蚁与大百部种子的友谊”科研科普项目

10月至11月开展“科研科普项目—小蚂蚁与大百部种子的友谊”活动，在陈高博士带领下，中小學生和社会公众在植物园内进行科研尝试，目前有31名公众及其直系亲属参与。

### 举办2017中国植物园联盟园林园艺与景观建设培训班

11月1日至15日，由中国植物园联盟主办、昆明植物园和版纳植物园承办的“2017中国植物园联盟园林园艺与景观建设培训班”成功举办，来自全国13家植物园、科研院所、高等院校的21名学员参加培训。培训班通过课程讲解、园区实践、专题分享（白天）和小组讨论汇报、讲座（晚上）相结合，注重操作和互动的培训方式，共分24个专题，并邀请国内外园林园艺与景观设计领域知名教师讲授。

## 合作与交流

### 《曲靖市园林绿化植物推荐名录》编撰工作完成



此项目由孙卫邦研究员牵头，历时4个月于2017年3月1日完成编撰。名录终稿包含832种可用于曲靖市城乡绿化的植物，涵盖乔木、灌木、草本、藤本类植物，并精选545种植物编撰形成“图鉴”。

### 参加2017年中国植物园学术年会

10月9日至13日，孔繁才、高富、郝望、孙先凤参加“全国植物与健康峰会暨2017年中国植物园学术年会”并分别作了题为“葱属植物专类园规划建设”、“昆明植物园活植物信息管理的思考”、“奇异植物园规划建设”、“昆明植物园科普工作创新发展”的专题报告。昆明植物园夏丽芳研究员由于在山茶属植物保育、育种方面做出的突出贡献，获得“中国植物园终身成就奖”的殊荣。

### 参加2017全国首届鸢尾学术研讨会

5月26日至28日，“2017全国首届鸢尾学术研讨会”在上海植物园召开。沈云光高级工程师应邀参加，作了题为“云南产鸢尾属植物资源概况”的大会报告并当选鸢尾协会专家委员会委员。

### 活植物信息管理平台应用培训成功举办

中国植物园联盟活植物管理平台设计开发组专家一行3人于14日至16日对昆明植物园从事植物信息管理、专类园管理和科普工作的人员开展了为期12个学时的活植物管理平台应用培训活动，以提升相关工作人员应用活植物管理平台开展植物信息输入、维护和应用等方面的业务能力。

### 参加十九届国际植物学大会

孙卫邦研究员与华盛顿大学Richard G. Olmstead合作研究以题为

“Phylogenetic relationships in tribe Buddlejaceae (Scrophulariaceae) based on multiple nuclear and plastid markers”发表在林奈学会植物学杂志(2017, 184, 137-166)，连同其它5篇中国学者的文章在其网站刊出，以纪念本届大会在中国举办。此外，孙卫邦研究员还作了分会场的主题报告，介绍了中国科研工作者在极小种群野生植物保护方面做的原创性科研工作。

### 参加云南省构树产业扶贫工作

孙卫邦研究员被推荐为云南省构树产业发展专家组组长。专家组定位在“搞好科研，服务产业”的总原则下，通过发挥智库（为政府和构树扶贫领导小组提供决策依据）、服务（在全产业链各环节服务好基层、企业）和科技攻关（对构树产业发展中的科研难点进行攻关）三个方面的作用，更好地推动云南构树产业发展。

### 参加中国科学院植物园工作委员会2017年度会议暨中国科学院植物园学术论坛

12月5日至7日，昆明植物园主任孙卫邦研究员、昆明植物研究所科技合作处处长朱卫东、蔡祥海研究员、陈高副研究员出席中科院植物园工作委员会2017年度会议暨中科院植物园2017年学术论坛。蔡祥海和陈高博士分别作了题为“观赏植物化学结构新颖性及功能多样性探索”和“受威胁广布种大百部的生物碱多样性及其繁殖策略解析——“腐尸花”vs.胡蜂媒”的学术报告。陈高荣获优秀报告第三名。2018年年会将由昆明植物园承办。

### 参加中科院2017年度国家科技基础资源调查专项项目研讨会

12月28日，由中国科学院前沿科学与教育局组织，中科院南海海洋研究所承办的“中科院2017年度国家科技基础资源调查专项项目研讨会”在深圳顺利召开，昆明植物所“中国西南地区极小种群野生植物调查与种质保存”项目负责人孙卫邦研究员参与了项目研讨会，并在会议上做了项目进展汇报。

单位全称：中国科学院昆明植物研究所  
昆明植物园

现任主任：孙卫邦

通讯地址：云南省昆明市盘龙区  
黑龙潭蓝黑路132号

邮政编码：650201

单位电话：0871-65223622或65223628

单位网址：kgb.kib.cas.cn



庐山植物园

## 庐山植物园

### 总体概述 >>

庐山植物园是由我国著名植物学家胡先骕、秦仁昌、陈封怀于1934年创建，是国内第一座亚热带山地植物园。占地面积5000亩，建有专类园区15个，收集保存植物5000余种，在杜鹃花属植物、松柏类植物和蕨类植物的引种保育方面独具特色。先后被授予“全国科普教育基地”、“全国青少年科普教育基地”、“全国青少年走进科学世界科技活动示范基地”、“全国野生植物科普教育基地”、江西省首家“科普教育基地”，并在全国科普工作大会上荣获“全国科普工作先进单位”称号。以长江中下游珍稀特有植物、杜鹃花属植物、裸子植物、蕨类苔藓植物及鄱阳湖流域湿地野生植物资源为收集重点，开展植物迁地保育基础生物学、植物濒危机理与濒危种群的恢复及回归、重要野生资源植物种质资源发掘、评价、良种繁育及可持续利用技术研究。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

在研各类科研项目共22项（新增5项）；1项科技部国际科技合作项目、1项江西省科技支撑计划项目和1项江西省自然科学基金通过验收；发表论文19篇，出版专著1部；“杜鹃属植物种质资源圃建设及迁地保育技术研究与应用”获“第九届中国花卉博览会”科技成果类金奖；获蕨类展览优秀奖一项。

国家科技部国际科技合作项目“欧洲优良高山杜鹃品种引进及产业化技术的联合研发”顺利通过科技部验收

12月5日，受科技部国际合作司委托，由江西省科技厅组织专家对江西省、中国科学院庐山植物园承担的国际科技合作项目“欧洲优良高山杜鹃品种引进及产业化技术的联合研发（项目编号：2014DFA31720）”进行了验收。专家组听取了项目汇报，审阅了



杜鹃课题验收

相关材料，经质疑讨论，形成专家组验收意见：项目组提供的验收材料完整，符合验收要求；完成了项目合同中规定的各项研究任务和各项考核指标，达到了预期目标；专家组一致同意通过验收。

本土植物全覆盖项目“江西本土植物清查与保护”全面启动

“江西本土植物清查与保护”项目全面启动。已完成《江西本土植物名录》编写，顺利举办“江西本土植物受威胁程度专家评估会”，从赣南的寻乌县开始对江西本土植物进行大规模的野外科考，分别考察了东江源区、三标镇、项山、丹溪乡和仙人寨等植物多样性较丰富的区域，共采集植物标本305号，引种植物40号（含种子和孢子），考察记录植物500多种，其中发现江西新分布3种，分别为夹竹桃科的尖山橙、蔷薇科的全缘桂樱和禾本科的藤竹。根据专家组评估的“江西木本植物受威胁程度等级”名录，本次考察共发现极危种（CR）2种（总26种）、濒危种（EN）4种（总81种）、易危种（VU）8种（总132种）、近危种（NT）13种（总328种），验证了数据缺乏种（DD）4种（总768种），分别为三脉兔儿



江西本土植物调查

风、钩吻、尖萼红山茶和华润楠，部分物种还有待后续鉴定确认。

幕阜山脉地区植物多样性与植被调查

国家科技部科技基础性专项“幕阜山脉地区植物多样性与植被调查”全年共进行7次野外考察，重点对江西庐山、修水县白岭镇、黄龙山、布甲、湖北九宫山、通山、太平山、太阳山、隐水洞、湖南岳阳市幕阜

山、石牛寨镇积谷村等地的植物资源和植被进行调查。采集植物标本1848号5600余份，采集DNA材料1820份，完成44个植物样方调查，共51480平方米，其中乔木样方38800平方米、灌木样方11880平方米、草本样方800平方米；采集植物和植被照片1800余幅；对野外数据进行了初步整理，完成论文4篇，引种蕨类等植物55种，全面完成本项目的野外调查工作。

### 杜鹃花研究

赴宁波四明山、湖南湘潭、昆明植物园、沈阳树木园及熊岳树木园、深圳梧桐山



杜鹃资源圃

及重庆金佛山等地考察，引种丁香杜鹃、弯蒴杜鹃、大喇叭杜鹃、毛棉杜鹃、粗脉杜鹃等杜鹃原种23号21种；从比利时引进国外高山杜鹃品种40种800株，并进行了生长适应性评价；播种杜鹃花66号485盆，扦插繁殖高山杜鹃43个品种1805株，完成100余种杜鹃花属植物的物候信息采集，开展了29个杜鹃种间杂交试验，扩建杜鹃园面积约22亩。

### 沉水植物对多种环境因子胁迫的生理响应研究

进行急性和慢性实验，设置3个环境因子梯度，即氨氮浓度、光照强度和溶氧浓度。具体包括3个氨氮浓度水平（0.25mg/L、1mg/L、4mg/L，分别用N1、N2和N3表示）、3个光照强度（对照组:50 $\mu$ mol/m<sup>2</sup>.s、45%对照光强和15%对照光强，分别用L1、L2和L3表示）、2个溶氧浓度（7~8mg/L和1~2mg/L，分别用O1和O2表示）。实验共进行18种处理。实验材料选取预培养中的长势一致、叶片数与株重相近的鸡冠眼子菜嫩枝（茎长15cm $\pm$ 2cm）。处理时，每个嫩枝单

独培养在200ml的含有1/10倍Hoagland培养液的锥形瓶中，每种处理三个重复。共完成452个水样中的六种阳离子含量的测完及叶绿素、蛋白质和可溶性总糖、淀粉、游离氨基酸、氨基氮和硝态氮等指标的测定。

### 物种保育与资源利用 引种及繁育

分别从江苏、浙江、湖北、湖南、广西及省内井冈山、进贤等地引种植物203种2760株，其中国家重点保护植物26种；引种杜鹃61种（含品种）；引种蕨类植物85种940株并进行孢子繁殖；引进并种植茶树19种约2000株；引种猕猴桃优良品种14种。

### 园区建设及景观优化提升

为迎接中国科学院第七届“名园名花展”，对杜鹃园进行了扩建，扩建面积约22亩，已完成园区杂灌清理、道路修善等工作，对播种的杜鹃苗木进行了全面移栽，对繁育的数十万株苗木进行精心管护；对山上和山下蕨园进行道路、灌溉等设施完善，建立蕨园护栏，引进并种植蕨类植物近1千株，对蕨园进行优化和景观改造；平整茶园面积2亩，改造茶园10余亩，引种并栽种茶树2000余株。

### 知识传播与科学普及

#### 举行科普活动月启动仪式

5月10日，庐山植物园举行“桌面花园1+1”系列科普活动月启动仪式，庐山植物园职工、来自比利时的植物学专家及社会团体、中小学师生代表等200余人参加。本次科普活动月围绕“桌面花园1+1”的概念，通过一个孩子带动一个家庭，围绕“植物与人居环境”、“生物安全”、“食品与人类健康”三大科普主题，注重体验、启发思维，通过实物展和科普展板，以及DIY活动，让公众认识到爱护自然、保护环境的重要性，实实在在感受到绿植如同空气、阳光与每个人的生活息息相关。此次“萌多肉科普展”共展出近200个品种，其中不乏珍贵品种，深受喜爱。

#### “创新驱动发展，科学破除愚昧”科普展走进牯岭街道

9月13至15日，由庐山植物园举办的2017年“创新驱动发展，科学破除愚昧”科普展走进牯岭街道。此次展览安排了丰富图文，精选了有代表性的稀有盆景植物和多肉植物展出，共展示“珍稀濒危植物展板”50余幅，植物盆栽30余盆，多肉植物20余盆，并配备专业科普人员现场讲解，吸引了牯岭街道的居民及众多游客前来观摩，受到社会各界的广泛关注。

### 合作与交流

#### 武汉植物园与庐山植物园开展猕猴桃研发项目合作

8月22日，武汉植物园党委书记罗志强、猕猴桃专家钟彩虹博士以及科研处副处长卢志军一行来庐山植物园调研猕猴桃研究现状，商讨猕猴桃项目的进一步合作。庐山植物园党委书记吴宜亚，

副主任张乐华、魏宗贤，科研管理部部长高浦新陪同。庐山植物园猕猴桃项目组虞志军汇报了该园猕猴桃项目研究概况。罗志强书记一行实地考察了庐山植物园猕猴桃资源圃。钟彩虹博士深入剖析了庐山植物园猕猴桃研究存在的问题，并就进一步合作提出了建议。

### 庐山植物园举办江西省本土植物受威胁等级评估会

10月26至28日，庐山植物园举办“江西本土植物全覆盖保护计划”项目物种濒危状况评估研讨会。

3月23日，华中农业大学生命科学技术学院党委书记和希顺、副院长金安江等一行5人来园考察交流。

4月9日，广西壮族自治区中国科学院广西植物研究所园林园艺中心主任钟树华来园参观。

4月12日，詹选怀参加在版纳植物园召开的“世界一流植物园指标体系构建”专家咨询会。

4月12日，福建农林大学林学院副教授何理来园考察交流。

4月17日，张乐华参加在版纳植物园召开的“中国植物园联盟建设（Ⅱ期）”项目实施方案论证会。

4月27日，中央民族大学龙春林教授一行8人来园参观交流。

5月8日至10日，比利时植物学家一行3人来园考察交流。

6月10日至14日，华南植物园叶华谷研究员一行来园考察交流。

7月15日，吴宜亚在武汉植物园参加国家植物园创新体系建设讨论会。

7月21日，詹选怀到庐山新城参加《庐山志》编撰工作动员暨

培训会议。

7月23日至29日，吴宜亚、詹选怀、张乐华等一行6人参加在深圳举办的第19届国际植物学大会。

8月2日至4日，派项目组成员参加“中国植物园联盟本土植物全覆盖保护计划工作方法培训与交流会”。

9月13日至14日，澳大利亚昆士兰大学高级研究员江群益、包苗芳来园进行植物科学考察。

10月21日至23日，广西药用植物园副主任陈德荣一行来园调研和洽谈药用植物合作事宜。

11月8日至9日，中科院广西植物研究所党委书记黄仕训一行4人来园进行考察交流。

11月14日至17日，吴宜亚参加由江西省科技厅组织的全省代表团赴深圳观摩第19届中国国际高新技术成果交易会。

12月4日至7日，吴宜亚、詹选怀、张志勇、张兆祥参加上海辰山植物园举办的“中国科学院植物园工作委员会2017年度会议暨中国科学院植物园2017年学术论坛”。

单位全称：中国科学院庐山植物园

现任领导：吴宜亚，党委书记

通讯地址：江西省庐山植青路9号

邮政编码：332900

联系电话：0792-8282223

单位网址：[www.lsbg.cn](http://www.lsbg.cn)



南京中山植物园

## 南京中山植物园

### 总体概述 >>

南京中山植物园建于1929年，前身为“总理陵园纪念植物园”。1954年由中国科学院植物分类研究所华东工作站接管和重建，定名为中国科学院南京中山植物园，1960年发展为中国科学院南京植物研究所，实行所、园一体制。1970年划归江苏省领导，1993年实行江苏省与中国科学院双重领导，定名为江苏省·中国科学院植物研究所（南京中山植物园）。占地186公顷，目前收集、保存植物9000余种（含品种），建有20余个专类园。被授予“全国科普教育基地”“全国青少年科技教育基地”“全国青少年农业科普示范基地”“中国生物多样性保护与绿色发展示范基地”和“全国林业科普基地”等称号。

南京中山植物园处于北亚热带和中亚热带的过渡带，以植物资源学为重点发展学科，以植物资源的收集保护和可持续利用以及药用植物开发、特色观赏与经济植物的繁育和推广为主要研究内容；以华东地区珍稀濒危植物、重要经济用途植物和国内外重要资源植物的收集和保存以及科普教育为主要任务。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

2017年度，新增科研项目113项（其中纵向项目74项、横向课题39项），到账经费3257万元；发表论文220篇（其中SCI收录论文73篇），著作17部，新品种（审定、保护权、国际登录）14个；申请专利64项，授权专利36项；获省级农业技术推广奖1项。

#### 枇杷叶新颖倍半萜苷治疗代谢疾病相关的药理作用及机制研究

南京中山植物园科研人员针对枇杷叶独特萜类成分做了分离纯化与结构鉴定，得到7个倍半萜苷类单体化合物（其中3个为新化合物，1个为新天然产物）。对该类成分的体内外活性评价研究发现，其具有显著改善2型糖尿病小鼠代谢紊乱的作用，初步作用机制研究表明其与促进胰岛细胞回补反应进而增加葡萄糖利用率有关；同时，该类成分还具有显著治疗非酒精性脂肪肝的作用，其潜在机制可能是通过抑制CYP2E1的表达，改善脂质代谢，减少氧化应激反应有关。该研究发现了枇杷叶新的药理作用及药效物质，并初步揭示了作用机制，对治疗2型糖尿病以及非酒精性脂肪肝新药源的开发利用具有重要的参考意义。相关进展3篇论文分别发表在*Biomedicine&Pharmacotherapy*、*Metabolomics*，该研究获得国家发明专利授权1项。该研究得到国家自然科学基金（81773885，21102058，21102058）、江苏省自然科学基金（BK20141387）的资助。

#### 荷花品种选育及推广

南京中山植物园科研人员通过开展“观赏荷花品种创新、高效



部分荷花新品种

栽培及利用技术集成与推广”项目，培育了一批新优荷花品种，促进了观赏荷花品种更新替代及市场推广应用，建立了江苏省荷花规模化高效栽培、利用技术体系和管理新模式，并在全省累计推广荷花42.70万亩，在南京、苏州、扬州、淮安、泰州等地形成了以荷花为主导产业的优势产区，极大推动了以“荷”为主题的生态休闲农业发展，促进了农业增效和农民增收。相关成果获得了第八届江苏省农业技术推广奖二等奖。

#### 江苏省城市园林适生植物生态功能性及应用研究

南京中山植物园主持开展了“江苏省城市园林适生植物生态功能性及应用研究”项目。

通过对江苏省13个城市园林绿化植物应用现状的调查分析，结合城市园林植



江苏省城市园林绿化适生植物应用手册植物消减空气颗粒物的能力、净化富营养化水体能力、耐水湿能力以及碳汇能力等方面的研究，分析了江苏城市园林植物生态功能与效益，编制了江苏省城市园林绿化适生植物名录及应用手册，建立了“江苏省城市园林植物数据库”，为江苏省城市园林绿化和生态建设提供了基础依据与指导。

### 植物内生菌分离与鉴定研究新进展

南京中山植物园科研人员从石蒜属植物忽地笑中分离得到的一株内生细菌 HDXY-02 可抑制包括水稻稻瘟病、灰霉病、纹枯病和小麦赤霉病等多种植物病原菌和人类条件致病菌烟曲霉和白色念珠菌。经鉴定菌株 HDXY-02 为唐菖蒲伯克霍尔德里氏菌 (*Burkholderia gladioli*) 并保藏于中国普通微生物菌种保藏管理中心 (CG MCC)。B. gladioli HDXY-02 抗菌主要活性物质是毒黄素 (toxoflavin)。通过体外活性验证, 发现 B. gladioli HDXY-02 产生的毒黄素对致病的烟曲霉菌、白色念珠菌具有良好的抗性, 对癌症细胞 Lovo 也具有较好的抑制活性,  $Ic_{50}$  为  $0.43 \mu\text{g/mL}$ 。通过培养基优化使 B. gladioli HDXY-02 毒黄素的产量由  $429\text{mg/L}$  上升到  $1533\text{mg/L}$ , 提高了约 3.6 倍。鉴于毒黄素的良好抑菌活性和抗癌活性, 高产毒黄素的 B. gladioli HDXY-02 具有潜在的应用前景, 相关研究成果已申请国家发明专利保护。

### 物种保存与资源利用

#### 本土植物物种资源收集与保育项目

在一期的本土不同等级濒危植物名单的基础上, 二期项目于 8 月正式启动, 项目重新进行了任务分解和人员分组, 进一步完善了待调查植物的历史记载和标本记录, 完成待调查植物的信息收集和分析。项目主要围绕濒危等级 1-4 级种类的调查与保育以及全省野生植物濒危等级再评估。野外调查区域以濒危 1-3 级的种类为重点开展各项调查工作; 引种保育组全面收集待保存物种的省内和国内的分布或保育的信息, 并开展了保育



天目地黄 *Rehmannia chingii*

圃、扩繁圃的基础设施配备。9 月, 中国植物园联盟理事长、中科院西双版纳热带植物园主任陈进研究员对项目的开展和实施进行了指

导。年底, 对江苏本土不同等级濒危植物名单 (2016 版) 进行了重新评估, 全面补充了濒危等级的评估依据, 同时对部分种类的产地和濒危等级进行了调整。评估后的江苏本土植物目前有 2234 种 (减少 35 种), 其中濒危等级 1-3 级的种类均有所增加, 濒危等级 4-6 级的种类均有所降低。

#### 引种与专类园建设

年内植物引种数量大幅度增加, 共计增加引种号 1230 个, 其中国内收集增加 1147 个种号, 国外收集增加 83 个种号; 新增种类 1191 种, 其中国内收集增加 1113 种, 国外收集增加 78 种, 物种保育水平进一步提升。结合江苏植物资源保护需求, 启动“珍贵乡土树种”、“湿地水生植物”等专类园建设规划工作。

#### 资源植物的开发利用

开展了巨大戟醇制备工艺优化与质量控制研究, 获得了江苏省产学研前瞻性联合研究项目资助; 作为技术依托单位完成的“耐盐地被植物水土保持能力评价及其在海堤生态防护工程构建中的应用”获得

江苏省水利优秀成果二等奖; 针对我国南

海热带珊瑚岛礁的气候土壤环境情况, 开展了适生草坪品种筛选和栽培养护技术研究及示范应用; 药用植物方面开发了宁心红杞胶囊等一批保健品, 进行了配方、生产工艺、成分及作用机理研究; 黑莓、蓝莓等浆果加工与利用技术转化 2



百齿卫矛 *Euonymus centidens*



水金凤 *Impatiens noli-tangere*



碗蕨 *Dennstaedtia scabra*



粗壮小鸢尾  
*Iris proantha* var. *valida*



野外工作照



南京椒生根情况



南京椒规模化组培繁殖



秤锤树花期

项专利；中山杉在长江沿线（江西鄱阳湖、重庆万州、湖北荆州等地）大范围推广；乡土树种南京椴建立了组培快繁体系；油用牡丹避雨栽培、与景观苗木复合经营示范在全省推广。

### 知识传播与科学普及

#### 植物科普馆建成并对外开放

2017年12月，南京中山植物园科普馆正式对外开放，展示内容主要展示包括植物系统演化、植物与人类、奇妙的植物世界和植物与生态文明四个部分，采用传统与现代相结合的展陈方式，结合实景还原、幻影成像、触摸互动等现代多媒体技术，融科学性、趣味性、互动性于一体，向参观者展示宏大而奇妙的植物世界。还配套植物园之友、陈列室、科普实验室、多功能报告厅和科技成果展厅等内容。科普馆的建成，进一步完善了科普设施条件，提升了环境教育能力。



科普馆

#### 举办系列特色科普活动扩大社会影响力

先后举办了“生肖植物”、“植物园与生物多样性保护”、“植物寻宝”等主题活动24次，以及“科技夏令营”、“观花”等特色环境教育活动；新开办“科普大讲堂”活动，邀请著名专家学



贺善安先生做客科普大讲堂



夏令营

者主讲，扩大社会影响力。通过撰写科普文章、联合市科协拍摄科普视频、参加电视访谈、加大新媒体在线交流互动等，进一步丰富加强科普宣传效果。相关科普作品获2017年度“中科院南京分院科普创作大赛”一等奖、江苏省优秀科普作品三等奖。

### 合作与交流

#### 科技服务

坚持需求导向，围绕植物资源开发应用及推广以支撑地方产业发展，注重产学研结合，与有关高校、院所及相关企业的合作，助力地方经济社会发展和生态文明建设。继续加大科技服务力度，中



草坪草新品种在江苏省足球训练基地应用

山杉继续沿长江流域推广，草坪草在运动场草坪建设、南海岛礁建设表现优异；蓝莓在湖北黄梅、浙江诸暨等地长势良好；板栗、薄壳山核桃、榲李、猕猴桃、黑莓等优良经济植物的栽培、产品加工技术不断完善，在全

省农业科技创新联盟有关工作中成效明显。此外，进一步优化科技服务体系，拓展科技成果



板栗种植园

转化，不断提升服务社会的影响力。先后选派5人在地方政府挂职帮扶，其中帮扶发展的“水八仙”产业使泗阳庄圩乡完成脱贫任务；还参加了中组部牵头组织的贵州省“精准扶贫院士专家行”咨询服务活动。

#### 国内外合作交流

坚持融合发展，扩大与国内外高校、院所的合作，开办“钟山学术大讲堂”，邀



肯尼亚代表团参观标本馆

请国内外知名科学家20余人来访，建立合作关系。充分发挥特色和优势促进学术交流，主办或承办第19届国际植物学大会“植物园与耐盐植物开发”专题研讨会、2017中国草学会年会“国际草坪专题研讨会”、中国环境学会“植物环境与多样性专题研讨会”、全国“中山杉种苗繁育及推广应用技术交流会”、第三届荷花栽培育种及国际登录学术研讨会、江苏省植物学会2017年学术年会等重要会议，不断扩大学术影响力。加强国际交流合作，相关学科科研人员23人次出访了英国、荷兰、瑞士、美国、瑞典、丹麦、芬兰等国家和地区，并与来自美国、澳大利亚、日本、以色列、英国、波兰、意大利、肯尼亚等国的专家和学者就植物研究、资源开发和应用等进行合作与交流。

单位全称：江苏省中国科学院植物研究所  
(南京中山植物园)

现任所长：薛建辉

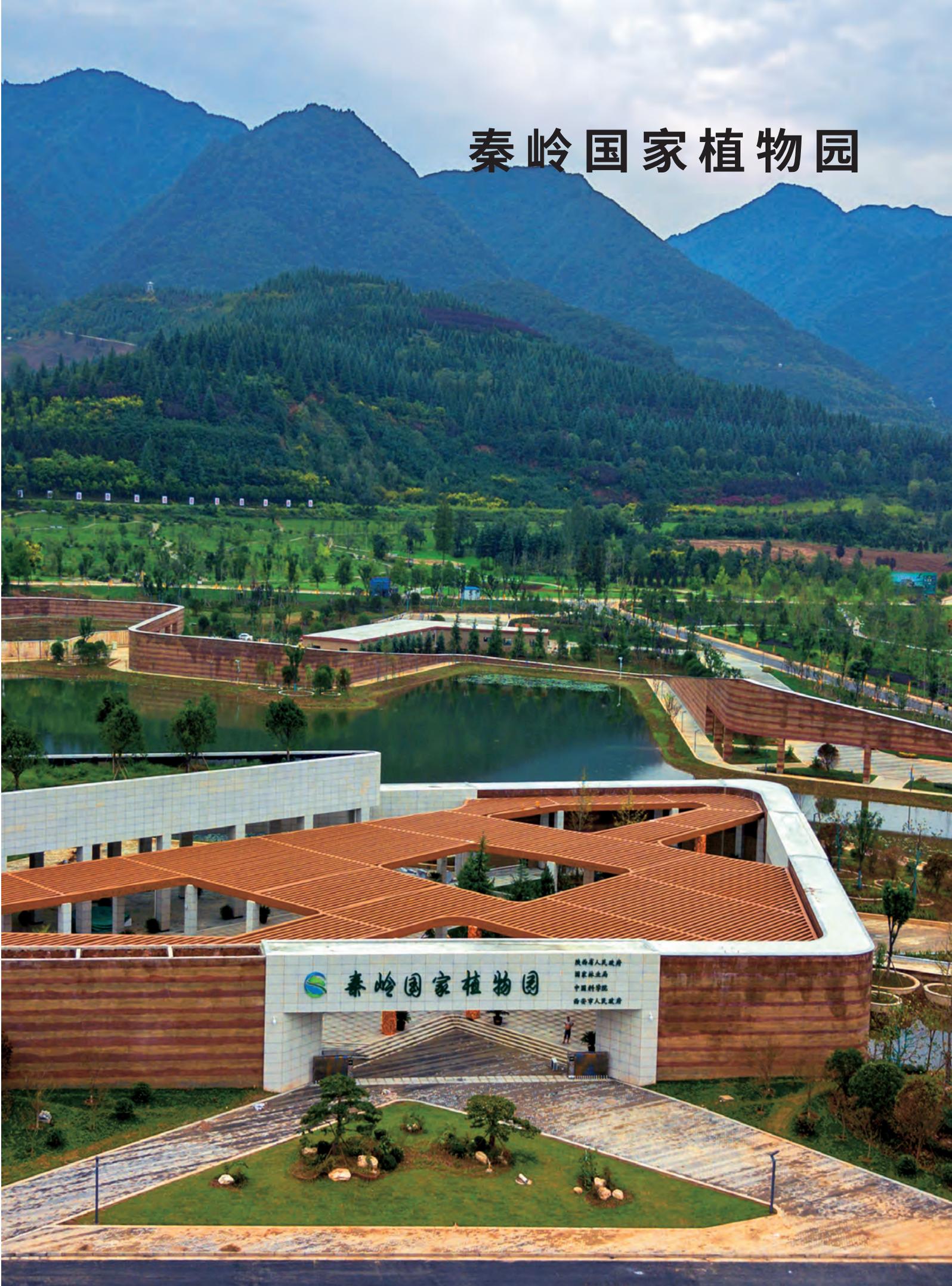
通讯地址：江苏省南京市中山门外前湖后村1号

邮政编码：210014

单位电话：025-84347118

单位网址：www.cnbg.net

# 秦岭国家植物园



秦岭国家植物园

陕西省人民政府  
国家林业局  
中国科学院  
西安市人民政府

## 秦岭国家植物园

### 总体概述 >>

秦岭国家植物园是由陕西省人民政府、国家林业局、中国科学院、西安市人民政府联合共建的植物园，位于秦岭北麓中段周至县境内，总规划面积639平方公里，是目前世界上规划面积最大、植被分带最清晰、最具自然风貌的植物园，也是全国唯一冠以“国家”头衔的植物园。园区整体划分为：植物迁地保护区、生物就地保护区、珍稀动物迁地保护区和历史文化保护区、复合生态功能区。目前主要建设植物迁地保护区和生物就地保护区。按照“保护、研究、科普、利用”并举的方针，坚持统一规划、统一管理、分步实施、统筹发展的原则，近期重点抓好“一河两场三湖四馆六区十八园”的建设。

2017年“十一”秦岭国家植物园正式开园，受到了社会各界的关注，并取得了良好的社会反响。



陕西省委省政府主要领导调研秦岭国家植物园



省委领导出席秦岭国家植物园开园活动

在省委省政府的有力领导下，在国家林业局、中国科学院、西安市政府的支持下，在当地政府及群众的配合下，经过园区干部职工的辛勤努力，在园区规划、道路建设、生态保护、专类园建设等方面做了大量工作，特别是今年3月份新班子组建以来，带领全体干部职工按照省委提出的“撸起袖子加油干，追赶超越新陕西”的要求，围绕省政府确定的“十一”开园目标，采取超常措施，克服各种困难，倒排工期、细化任务、夯实责任、强化担当、真抓实干，各项工作有效推动，实现了“十一”开园目标。9月27日举行了隆重的开园仪式，现任省委书记胡和平做了重要讲话，国家林业局副局长彭有冬致词，中科院院长白春礼为开园作出书面批示，时任省委书记娄勤俭宣布开园，并同时向社会开放。中央电视台新闻联播、朝闻天下等央视媒体均进行了报道。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

中国科学院重点部署项目本土植物全覆盖保护计划（Ⅱ期）项目《西北-陕西本土植物清查与保护》全面开展工作

通过前期调研和咨询相关专家，整理出陕西本土植物名录，邀请陕西省内外17名植物学专家，对陕西省本土植物濒危状况进行逐



西北陕西本土植物清查与保护项目野外考察工作一评估，共评估陕西植物4958种，其中：极危种36种，濒危种107种，易危种150种，近危种451种，无危种3315种，数据缺乏种261种。同时根据陕西省气候特点分别在榆林、富县、彬县、秦岭国家植物园、岚皋县设立引种保育圃，为进一步引种奠定基础。野外科学考察工作正在有序推进，确保本项目按计划如期完成。

林业公益性行业科研专项经费项目《秦岭山地植物多样性研究》

2017年重点对秦岭西段宝鸡等地展开调查。在调查中不仅发现了独叶草、太白杓兰、布袋兰、宝兴吊灯花、中华蚊母树、硬叶山兰、太白岩黄耆等分布于陕西省的国家级重点保护植物，而且还发现兰花参、团伞蝇子草、高山捕虫堇、紫花络石、长柄豆腐柴、腋含珠紫堇、刻叶紫堇等一批在秦岭地区比较稀有少见的物种，并在蝇子草属、紫堇属等发现2个疑似新种。在SCI发表论文一篇，首次报道了基于Illumina双末端测序的秦岭岩白菜叶绿体基因组。这不仅为秦岭岩白菜的种质资源提供了有用的信息，还可以用来推断虎耳草科的系统发育关系。

陕西省社科联基础理论研究项目《秦岭国家公园建设路径研究》顺利结题

该项目从国家公园建设工作的历史使命出发，站在时代发展、国家生态安全的大局下，在对我国国家公园建设相关政策、文件

的学习和习总书记在陕考察讲话精神的深刻理解基础上，提出秦岭国家公园建设的必要性、紧迫性和可行性，提出秦岭国家公园建设的指导思想和目标定位，并系统地从公园的管理体制研究、构架建设、保障机制研究等方面进行了阐述。本研究成果已经在陕西《决策咨询建议》第42期（总第1436期）发表“建设秦岭国家公园应重点把握和解决好几个方面的问题”、光明日报生态头条文章“秦岭保护宜开启国家公园模式”、《陕西林业科技》发表“秦岭国家公园建设构想”。该项目已于今年结题。该项目的研究，对陕西建立国家公园起到了积极的推动作用。

中央财政林业科技推广示范项目《果用与观赏海棠优良品种繁育及栽培技术推广示范》获得陕西省林业技术推广一等奖

该项目通过多种途径，引种和收集国内外优良海棠品种115个，建成种质资源圃20亩。通过对引种的海棠进行评价分析筛选出适合在陕西栽培的优良观赏品种25个，其中既有观赏价值，又具有很高的食用价值和加工价值的品种6个。对筛选出的优良品种进行了大规模繁育；建立了海棠良种繁育及标准化栽培示范林310亩。对观赏和果用海棠的栽培技术进行了系统研究，探索出了海棠的苗木培育、栽培嫁接、病虫害防治等一整套海棠优良品种繁育与栽培技术。并获得2017年陕西省林业技术推广一等奖。

开展珍稀濒危物种《珙桐迁地引种栽培试验》项目

珙桐在陕西省天然分布于岚皋、平利、镇坪县，数量稀少，属于珍稀濒危物种。为了增强陕西省珍稀植物的科研保护能力，扩大应用范围，培育园林观赏植物新品种，开展实施珙桐迁地引种栽培试验项目。

### 物种保育与资源利用

实施环境保护和生态修复工程，为物种保育创造良好条件

通过河道治理及天然林保护等重点工程和移民搬迁、生态修复等措施，对就地保

护区田峪河流域的植物、动物、水文、自然景观等进行全面保护恢复，目前田峪河流域森林覆盖率达到95%，生态功能得到了恢复和加强。对湿地进行恢复建设，建成了田峪河湿地公园，其中湿地率达43.1%。

### 强化专类园建设，提高引种保育数量

建成海棠园、木犀科园、槭树科园、松园、银杏园、杉科园、竹园、蔷薇园等18个专科专类园，建立引种档案，悬挂植物标牌5000个，加强专类园内相关景观提升及日常修剪养护、病虫害防治等工作，提高引种保育数量。

### 分区建立种质资源圃，确保引种成功

根据陕西省气候特点，分别在陕南、陕北、本园区建成5个植物引种保育圃，在园区建成220亩花卉引种试验区和230亩引种试验苗圃，有效开展了秦岭植物的引种保育工作，为进一步迁地保护奠定了基础。今年共收集各类植物400余种（含品种），采集秦岭植物标本350余种、5000余份，活体植株614种，引种信息档案健全。



花卉引种区



花卉引种试验区

### 知识传播与科学普及 积极完善科普场馆建设

一期完成科普馆和标本馆建设。科普馆建筑面积1800平方米，已经投入使用，分为大美秦岭、自然王国、秦岭印象、珍稀植物、四季秦岭等十四个模块。自“十一”开园以来，接待游客23万人次，60%人员进入科普馆。标本馆总建筑面积3000平方米，主要以研究、收集、保存、展示秦岭植物的标本为目的，主体建筑完工，内部装饰正在进行。二期准备建设温室馆、古生物馆。



秦岭国家植物园标本馆



秦岭国家植物园科普馆

### 加强院校合作，联合打造高校科普基地、实习基地

与西北农林科技大学签订大学生实习基地协议，开展3次教学实践活动，约150人次；与宝鸡文理学院联合开展大学生教学实践

活动，50人次。科普馆、十八个专科专类园、苗圃日光温室、就地保护区展示着博大精深的植物奇观和被赋予美丽传说的植物世界，开阔同学们的眼界。植物世界如此充满神奇与魅力，秦岭山中无闲草，秦岭山中珍奇多！通过对就地保护区的研学之旅让大学生们身临其境，在专业科研人员的讲解中学习大自然的知识，进而激发出的热情和好奇让“知识”也变得生动起来。

### 关爱老年群体，打造不一样的“重阳节”

2017年重阳节我们开展了绿色之旅科普体验活动，深受老年同志们的喜爱，老同志认真参观了科普馆，详细了解植物发展的每一个过程，了解了秦岭植物分布的多样性，尤其是在珍稀保护植物展示区，更是围着解说的同志问个不停，索要相关科普资料，表达想要进一步详细研究。



关注秦岭关爱老年人重阳节活动

### 开展中小学生科普活动

开展西安、咸阳等地市中小学生研学之旅科普活动，开园两个月以来共接待学校6所，团队30余次，5000余人；通过科普教育，让中小学生在亲近自然、感受自然的活动中，认识到保护环境的重要性，通过一个孩子带动一个家庭，进而扩展到全社会。针对中、小学生开展与其相适应的活动，小学生主要通过游园感受植物界的丰富多彩，通过捡垃圾、制止不文明行为，传播爱护环境、保护环境的理念。

### 合作与交流

#### 考察、交流、学习

2017年对昆明植物园、西双版纳热带植物园、武汉植物园、上海辰山植物园进行了学习考察，重点对园区建设、运营管理、引种



交流与合作

保育、专类园区建设、科研、科普等各方面进行了深入学习，对园区建设及开园起到了很好的指导效果。

利用GEF赠款项目，安排科研人员前往美国芝加哥植物园进行为期半年的深造学习，学习内容包括专类园管理、植物数据库的建设和管理、环境教育、志愿者管理体系建设等。

### 加强员工培训

邀请中国植物园联盟活植物管理平台设计开发组专家开展了为期两天的“活体植物管理平台使用培训会”；为做好专类园的规划设计，邀请德国慕尼黑工业大学园林景观设计方面的教授一行10人来园指导工作。为做好工程建设，特邀高希望高级工程师在



研学之旅活动

园内开展了两期工程项目管理培训；为做好开园运营管理，组织开展了为期一个月的运营管理中心员工岗前培训，包括军训拓展、专家授课、实地调研、景区交流、岗位实操等。

单位名称：秦岭国家植物园  
现任园长：张秦岭  
通讯地址：陕西省西安市小寨东路3号  
邮政编码：710061  
单位电话：029-87907108  
单位网址：www.qinlingbg.com

# 上海辰山植物园



## 上海辰山植物园

### 总体概述 >>

上海辰山植物园（中国科学院上海辰山植物科学研究中心）位于上海松江，于2011年1月正式开园，是上海市政府、中国科学院和国家林业局联合共建，集科研、科普和观赏游览于一体的综合性植物园和国家AAAA景区。

全园207公顷，由中心展示区、植物保育区、辰山山体及外围缓冲区构成，包含月季岛、矿坑花园、岩石药用园、儿童植物园及展览温室群等26个特色专类园，收集保育有唇形科、兰科、豆科、壳斗科、睡莲科、凤梨科植物等10,900余种（含品种），是全球性植物种质资源保育中心之一。辰山以生态文明建设为方向，接轨上海“科创中心”建设，以“精研植物、爱传大众”为使命，努力提升科研、科普、园艺、品牌“四大体系”，致力于建设成为全球植物研究中心之一、全球知名儿童生物科普基地和全国园艺人才高地，打造新时代创新型植物园。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

全年在研科研项目80余项，其中国家层面科研项目15项；发表学术论文80篇，其中SCI收录39篇，另外发表科普类论文33篇。主编和参编学术专著9部，科普专著6部；获授权专利6项，软件著作权8项；完成19项上海市科技成果登记和6个植物新品种的国际登录。

#### 中德科学家揭示甘薯起源历史



甘薯

*Nature Plants*发表了由杨俊博士主导完成揭示甘薯起源的重要论文，开创了多倍体复杂基因组分析的先河。近年来高通量测序技术日新月异，但解析多倍体基因组仍然面临着巨大的障碍。该研究不仅将绝大部分基因组序列定位到对应染色体上，还通过全新生物信息学方法，将六倍体的六组染色体分开。这一研究解决了甘薯起源的谜题，为合理利用甘薯近源野生种提供了崭新的思路。该研究得到了德国洪堡基金会、科技部、国家自然科学基金委、中国科学院、中国博士后基金会、上海市绿化和市容管理局和上海市科委等资助。

#### 解析黄芩素的生物合成途径

药用植物与健康课题组在*Molecular Plant*上发表了关于已解析中

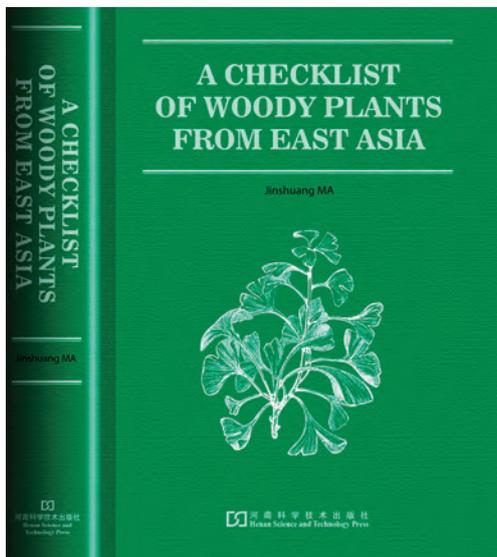


黄芩

药黄芩有效成分黄芩素的生物合成途径的研究论文。黄芩作为重要的药用植物，其主要活性化合物是黄酮类的黄芩素和汉黄芩素，可作为抗癌的候选分子。该课题组的工作重点就是解析黄芩素和汉黄芩素的合成途径。在该研究中分离和验证两种CYP450酶（Sb-CYP82D1.1和SbCYP82D2），实验表明它们分别为黄芩中的黄酮6-羟化酶（F6H）和黄酮8-羟化酶（F8H），并对其功能进行深入的研究。

#### 《东亚木本植物名录》理清东亚植物家底

英文专著*A Checklist of Woody Plants from East Asia*（《东亚木本植物名录》）由河南科技出版社出版。马金双研究员自2004年开始逐渐收集东亚植物文献并整理，经过近十二年的艰难考证，完成了东亚四个国家（中国、日本、韩国和朝鲜）的全部原生木本植物名录（包括乔木、灌木、亚灌木和木质藤本）；考证了不同名称代表的植物种类，进而系统整理出东亚原生木本植物152科1264属11885种141亚种和1653变种，计13679分类群。在8739个东亚特有种中，中国有8110个，日本有857个，韩国和朝鲜只有337个，分别占总数的93%、10%和4%。



东亚木本植物名录

### 物种保存与资源利用

2017年新引种植物55科126属1416号1082种(含品种)36318株,其中:珍稀濒危植物11科11属11种(不包含兰花),首次在辰山引种长柄双花木、小勾儿茶、毛红椿、长序榆等植物,进一步为辰山珍稀濒危植物的保育研究工作提供了基础支撑。



迎春花展



辰山瓜果展

植物引种及活植物管理进一步加强,打印个体植物号牌24980块,展示牌12120块。2017年全面推行活植物管理系统,目前已基



精品睡莲展区



睡莲展



荷花资源圃

本完成安卓版活植物管理系统建设,并进行推广应用。开发活植物管理APP园丁笔记,实行数据即时上传和共享功能。

园艺景观进一步优化提升,重点对八仙花、月季园、蕨类岛、观赏草、热带花果馆凤梨山、美洲附生仙人掌等景观进行了提升。全年共组织了十多个主题展览,如国际月季展、夏季仲夏花展、睡莲展和秋季花果展等。

华东野生濒危资源植物保育中心深化与福建虎伯寮保护区的合作,协助保护区进行乐土片区极小种群种质资源收集(保护)园的规划设计,帮助制定极小种群野项目实施方案。

### 知识传播与科学普及

科普设施逐步提升,完成4D科普影院改造,引进美国科普影片《生灵之翼》,正式对外运行,累计观影人次达14892人。



4D 电影院



音乐节

科普活动精彩纷呈，策划开展科普冬令营、玫瑰创意坊和“辣王”挑战赛、科研中心开放日等各类互动体验式科普活动75场，科普受众数万人。先后与杭州日报科学松鼠会、蚂蚁亲子和上海电台合作开发系列科普活动。

社会宣传稳中有进，媒体报道200余次，央视3次，樱花题材登上央视新闻直播间“春天的中国”首条，矿坑花园登上《新闻联播》片尾。网站浏览量超过18万，发布新闻500余篇，微博粉丝38.5万，发布微博707条，总阅读数746万次。微信粉丝8.95万，发布文章264篇。

### 合作与交流

先后成功举办“上海国际月季研讨会”、“儿童植物园建设发展国际交流研讨会”、“国际林联壳斗科遗传学及基因组学研讨会”和“亚洲植物标本馆学术研讨会”和“中科院植物园工委2017年会及学术论坛”等近十场大型学术会议。

主办了IABG亚洲分会“植物园发展与管理”国际培训班，承办了“中国植物园联盟2017年植物分类与鉴定培训班”，并与上海市



上海国际月季研讨会



2017年11月18日意大利帕多瓦大学植物园签约仪式



分类培训班

松江一中开展首届“准科学家计划”、与上海科技大学开展“生物学野外综合实习”等多场培训教学活动。

先后与美国亚特兰大植物园、意大利帕多瓦大学植物园、上海农林职业技术学院、上海广播电视台东方广播中心等单位签署了《战略合作协议》。

积极开展对外学术交流，共计约200人次参加国内外80多场学术交流活动 and 培训，作各类报告近80场，包括第19届国际植物学大会、7th



陈晓亚院士

International Symposium for Wetland Pollutant Dynamics and Control、第六届全球植物园大会、第22届世界兰花大会等。

单位全称：上海辰山植物园  
 现任园长：陈晓亚  
 执行园长：胡永红  
 通讯地址：上海市松江区辰花路3888号  
 邮政编码：201602  
 单位电话：021-37792288  
 单位网址：www.csnbgsh.cn



沈阳树木园

## 沈阳树木园

### 总体概况 >>

中科院沈阳树木园充分利用东北区域特点、地理优势，以收集和保育国家战略植物资源为己任，面向社会开展科学知识普及教育，结合树木园原有科研特色，重点围绕城市适宜植物、非豆科固氮植物和东北地区珍稀、濒危及特有资源植物进行系统研究，同时开展植物多样性保护、引种驯化与植物资源开发利用的研究工作，为东北地区生态环境建设、可持续发展提供科技支撑与服务。

按照中国科学院植物园创新基地建设的总体要求，沈阳树木园结合发展目标，重点引种、收集和保育长白、华北、蒙古植物区系地带性植物和东北地区珍稀、濒危及特有植物；开展植物多样性保护、引种驯化与植物资源开发利用研究，在城市森林生态学领域取得创新性研究成果；建成科学植物园体系中东北地区植物种类最全、独具东北区域特色、不可替代的国家科学植物园。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

##### 东北森林区特色花卉资源生态开发利用

针对东北林区野生花卉资源开发利用严重不足的问题，基于“东北植物与生境专业数据库”及相关文献，以观赏性、功能性、可食性、生境适宜性为目标，建立野生花卉资源开发利用综合评价体系，筛选和收集特色花卉资源，建立种质资源圃，解决定向育种材料匮乏的问题。针对高寒地区多年生、抗逆花卉种类实际需求，常规育种、诱变育种与分子育种相结合，选育观赏价值高、抗逆性强的新品种；利用微体繁育、扦插等技术，开展重要新品种快速繁育技术体系研究，建立示范区进行应用推广。

(1) 从东北地区3800余种植物中，初步筛选出东北草本野生花卉共计2665种，通过专家咨询会并采用层次分析法对野生花卉资源进行评价，对2665种野生草本花卉筛选、指标筛选和评分、评价体系权重赋值等，最终筛选出197种花卉，说明东北地区野生草本花卉具有较好的综合利用价值和广阔的开发前景。

(2) 建立野生花卉资源收集与种质资源圃，共收集花卉资源78种，313份。其中重点对东北地区杓兰属植物进行了野生资源现状的考察和资源收集，发现存在多种自然变异。

(3) 野生花卉资源新品种选育与快繁技术研究示范工作，通过常规育种实验，得到蔷薇类、丁香类和百合类优良品系20余个，其中有3个品系预申请新品种，目前正在开展无性系扩繁和性状稳定性观测。

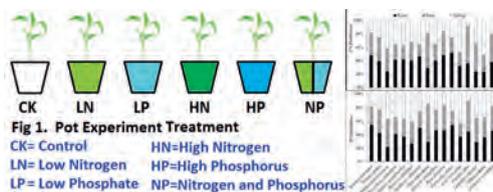
##### 北方城市河岸带植物筛选及优化配置研究

针对城区段河岸带以混凝土和硬石防洪护岸为主，人为造成水陆割裂，影响河流横向连通性，河岸带生境破坏严重。本研究在城市河岸带以改善河流生境、消减面源污染和恢复河岸带生态环境为目的，系统研发城市河岸带适宜植物筛选技术和植被生态恢复模式，筛选适宜的河岸带植被，对耐淹抗旱、水土净化能力强的植物种类进行重点培育；根据不同的硬质河岸带自然状况和河流水深变化情况，对植物群落结构进行合理配置，整体提升城市河岸带植被缓冲带的水土涵养和水质净化能力，削减污染负荷和持续改善水质。

多种植物组合具有更合理的物种多样性，更容易保持河岸带生态系统的长期稳定性，因而目前越来越多的研究和试验采用多种植物的组合来净化水体。本研究在大量的试验基础上，建立了由5个抗性指标、5个生态指标和5个美学指标所组成的河岸带植物的综合评价指标体系；并应用yaahp软件用层



东北森林区特色花卉紫苑生态开发利用



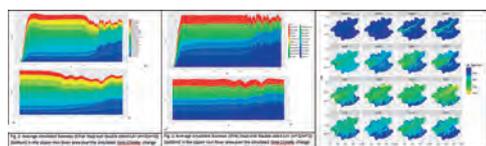
盆栽试验处理

次分析法确定了各指标权重。根据评价体系对植物进行了综合评价，筛选出适合沈阳城市河岸带种植的乡土树种48种，其中包括：灌木8种，水湿生植物20种，草本植物20种。构建了3种类型的植被模式：多孔混凝土结构半硬质生态堤岸植被模式，半硬质生态堤岸植被模式和单纯植物护坡模式。

高浓度臭氧背景下城市森林物候对大气增温响应的敏感性及其机制

本研究以沈阳城市森林主要植物为研究对象，调查和研究城区和郊区自然条件下植物物候变化规律，重点阐明沈阳城市气候变暖及模拟大气增温对城市森林植物物候影响特征及其变化生理机制；通过OTC控制实验，结合城郊对比，开展高浓度 $O_3$ 熏蒸对不同植物物候及其物候期生理指标影响规律研究；测定植物叶生物量、光合作用（包括光合固碳）、叶解剖结构及部分抗性生理生态指标的变化规律，并结合气温、降水、光照等气象资料，通过相关关系及有关统计分析和研究，揭示臭氧增浓与大气增温对植物物候互作影响的生理生态机制；建立适宜于我国北方城市森林植物物候预测的生理生态模型，预测未来气候变暖情景下的我国北方城市森林植物物候变化趋势。

主要开展自然条件下城市（树木园）及郊区（辉山）森林样地树木（银杏、蒙古栎



平均生物量变化拷贝

等主要树种)展叶物候及其生理变化规律以及模拟高浓度臭氧熏蒸对主要树种各物候期生理等研究工作；同时，还开展了臭氧与干旱及二者复合作用对银中杨及梓树光合生理



监控室布线管

增温系统

VOC采架

及VOC排放规律以及增温对植物生理的影响研究。依托本项目，目前已发表SCI论文1篇，CSCD论文5篇，申请发明和新型实用新型专利合计2项，本年度培养硕士研究生3名，其中2名为联合培养生。

### 物种保育与资源利用

#### 引种工作

沈阳树木园结合运行费项目、本土全覆盖工作和其它课题的实验和野外调查工作，在辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、四川等地进行了大量的引种工作。2017年，树木园共计引种植物130号117种，其中木本植物65种，草本植物52种，新增种类50种，使树木园栽培植物种数达到1384种（含变种、变型及品种）。

#### 气象监测数据资源管理

园区每月定期采集树木园（老区）和辉山园区（新区）两个气象站的原始数据，并对原始数据进行核对、转换和整理入库。老区和新区气象站年数据量分别为248万条和138万条。



气象站监测系统

#### 岩生植物区建设

2017年进行了部分岩生植物的引种与繁育工作，现已在苗圃栽植岩生植物容器苗175种2000余株。2016年已完成收集区景石的主要采购工作，2017年11月又进行了补充采购，并基本完成了岩生植物区的岩石堆砌和景石摆放工作。



岩生植物区建设

### 知识传播与科学普及

2017年中国科学院在沈科研机构第十八届公众科学日活动启



科普活动



科普活动

启动仪式在中科院沈阳生态所多功能报告厅举行。沈阳生态所2017年公众科学日活动正式开始，本届公众科学日以“生物的奥秘”为主题，向社会公众和青少年集中展示研究所的科技创新成果，主要包含“科普报告”、“科普展览”、“自然寻踪”和“大手拉小手我们来制作”四个环节，中间穿插互动活动。

“科普报告”环节中，推出了“微生物与人类”、“肥料-植物的粮食”、“草原-生物多样性的宝库”和“全球变化有迹可循”四个报告，树木园苏振成、房娜娜、吕晓涛、朱飞飞等科研人员进行了精彩的讲解，让公众们了解到“微生物”、“肥料”、“草原生物多样性”和“全球气候变化”都与人们的生活息息相关，正确认识我们身边的一切事物，从小事做起，从自己做起，为我们生存的地球更美好做出自己的贡献；“科普展览”环节设置了“土壤与肥料”和“神奇的生物”展示区，通过实物展示、互动小实验和展板等让大家了解了植物和肥料相关的基本知识；“自然寻踪”环节通过对园区植物讲解，让孩子们接触，了解植物的生长变

化；特别增设的“辨识我身边的野菜”环节，让久居城市的参与者有机会了解和辨识野菜；“大手拉小手我们来制作”环节让大家了解如何采集制作植物标本，指导如何亲手制作植物标本。

“中国科学院公众科学日”是中科院一项重要的科学传播活动，是全国科技活动周的重要组成部分。通过开放实验室和标本馆、科学知识讲座、科普走进校园等活动，让公众走近科学、了解中国科学院。

### 合作与交流

美国农业部兼北卡罗来纳州立大学植物生理学教授Kent Burkey和湖南农业大学生态学系主任阳树英副教授于6月19日至22日到沈阳树木园进行学术访问。交流期间，徐胜副研究员介绍了城市生态组发展及科研情况，并重点介绍了在气候变化对城市森林树木影响方面的重要研究进展和成果。

单位全称：中国科学院  
沈阳应用生态研究所树木园  
现任园长：何兴元  
执行园长：陈玮  
通讯地址：沈阳市沈河区万柳塘路52号  
邮政编码：110015  
单位电话：024-24811558  
单位网址：www.iae.cas.cn

# 吐鲁番沙漠植物园



## 吐鲁番沙漠植物园

### 总体概况 >>

吐鲁番沙漠植物园立足新疆、面向中亚、辐射热带、亚热带干旱荒漠区，系统收集保存干旱区荒漠植物区系成份植物种质资源，确保国家干旱区植物战略种质资源的安全。重点开展了干旱荒漠（沙漠）区和中亚地区温带荒漠植物区系成份和特殊（战略）植物种质资源的收集、迁地保育，开展极端干旱环境下荒漠植物逆境生理和生态学特性研究，开展特殊战略植物种质资源生态经济价值评价，开展沙漠植物逆境生存对策、群落景观及资源可持续利用模式研究。成为世界上保存温带荒漠植物物种多样性最丰富的种质资源储备库和具有典型温带荒漠景观特征的国际一流科学植物园。

沙漠植物园占地150公顷，主要功能为温带干旱荒漠（沙漠）区和中亚地区温带荒漠植物区系成份植物种质资源的引种收集、迁地保育、科学研究、开发利用与科普展示。已建成荒漠植物活体种质标本园、怪柳科植物专类园、沙拐枣属植物专类园等12个专类园。成为世界上温带荒漠植物物种多样性最丰富的荒漠特殊种质资源储备库。

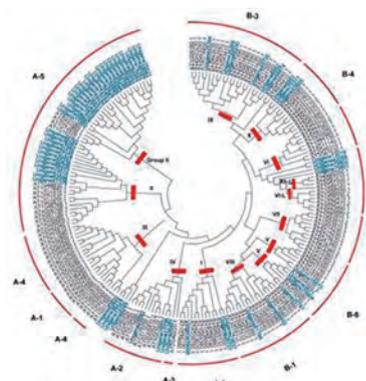
建设中的伊犁植物园位于野果林改良场，东西长约2公里，南北长14公里，占地面积25到30平方公里。主要分科学研究区、室内植物温室展示、河岸植被景观等9个区域。该植物园利用伊犁河谷的特殊地理条件和丰富植物，是多种植被的避难所，靠近和容纳了亚洲第一大野果林。建立伊犁国家植物园可以保护我国伊犁河谷的重要植物资源，提升新疆重要绿洲植物种质资源的研究和可持续利用水平，保障植物战略资源安全。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

开展了极端耐干藓类齿肋赤藓AP2/ERF家族基因的鉴定和分类

AP2/ERF (APETALA2/ethylene-responsive factor)是一类重要的且广泛存在于植物中的转录因子超家族，在植物响应生物、非生物胁迫和调控植物组织器官发育等过程中发挥着重要的作用。本研究以极端耐干苔藓齿肋赤藓为研究材料，以齿肋赤藓转录组数据库为基础，通过生物信息学方法从齿肋赤藓中共鉴定出80个AP2/ERF家族基因并进行明确的亚家族分类，结果表明齿肋赤藓的80个AP2/ERF基因包含5个AP2亚家族成员、72个ERF成员、1个RAV基因和2个Soloists基因。齿肋赤藓AP2/ERF家族各个亚家族成员基因所占的比列与模式藓类小立碗藓基本一致，但相对被子植物拟南芥来说，齿肋赤藓ERF亚家族成员出现明显扩张，相应的AP2和RAV亚



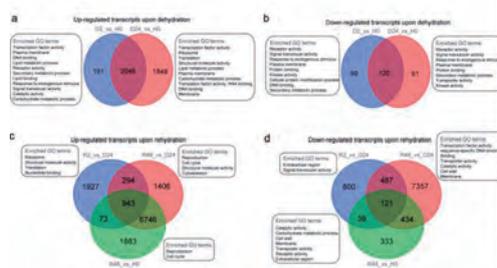
ScAP2/ERF 家族分类

家族成员数量变小。所鉴定出来的DREB亚家族成员大部分基因属于A-5类DREB，且不同DREB基因对苔藓植物特有的干旱复水过程的响应模式不同，大部分A-5类基因主要在复水阶段强烈诱导表达。本研究首次从苔藓植物中系统全面对AP2/ERF超家族进行鉴定和分类的文献报道，为齿肋赤藓中AP2/ERF家族基因的功能分析奠定了良好的基础，同时也为其它苔藓植物AP2/ERF超家族的分类提供了参考。相关结果以Transcriptome-Wide Identification, Classification and Characterization of AP2/ERF Family Genes in the Desert Moss *Syntrichia caninervis*发表于*Frontiers in Plant Science*期刊上。

基于二代转录组测序技术揭示极端耐干藓类植物耐干分子机制

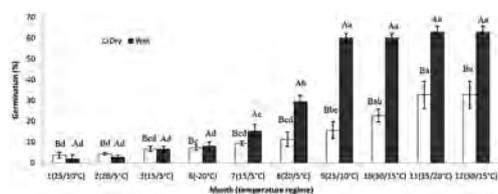
银叶真藓是极端耐干藓类植物，是西北干旱区生物结皮的建群物种。本研究利用Illumina第二代高通量测序技术，对该物种完全干燥-完全复水阶段的基因表达调控进行了研究，结果表明：共获得76,206个转录本，其中N50为2,016bp，平均长度为1,222bp。银叶真藓中共有978个转录因子，分属于62个转录因子家族，其中，404个转录因子基因在干燥-复水过程中获得差异性表达。利用Pfam软件对蛋白富集情况进行分析，发现172个蛋白家族成员参与了干燥-复水过程，并且在复水早期阶段（复水2小时）表现出更高的基因差异性表达特性。研究为深入理解极端耐干植物耐干的分子机制奠定良好基础，并未后续关键基因的挖掘搭建平台。研究以“Desiccation tolerance in bryophytes: the dehydration and rehydration transcriptomes in the desiccation-tolerant bryophyte *bryum argenteum*”发表于*Scientific Reports*上。

银叶真藓干燥(a和b)及复水(c和d)阶段GO分析富集的差异表达转录本



银叶真藓干燥(a和b)及复水(c和d)阶段GO分析富集的差异表达转录本

首次报道在冷荒漠地区存在物理休眠物种具有的季节性萌发现象

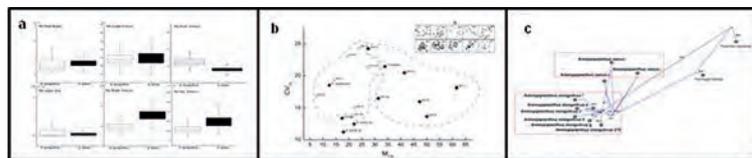


干湿条件的种子物理休眠释放效果

种子萌发的季节性循环及其与温度和湿度的关系已经在生理休眠物种大量报道。然而很少信息关于环境控制存在物理休眠的种子萌发研究。张道远课题组的刘会良博士一直关注冷荒漠豆科植物准噶尔无叶豆种子物理休眠释放的研究。该研究检验了室内模拟不同季节温度干燥、湿润、干湿交替和湿干交替等湿度条件下和野外埋藏在0、3和8cm沙埋深度下准噶尔无叶豆种子物理休眠的释放效果。结果表明准噶尔无叶豆在野外表现季节性的春天萌发现象，种子休眠释放受冬天低温和相对较高的土壤湿度驱动；这是首次报道在冷荒漠地区存在物理休眠物种具有的季节性萌发现象。该研究的相关成果已发表于*AOB Plants*上。

沙冬青属植物的分类学，系统学和保护遗传方面的工作取得进展

利用多证据综合的方法，明确了沙冬青属植物的分类学关系；确定了新疆沙冬青的濒危特征，提出了保护措施建议；对黄华族系统关系进行了一次完善修订，包括了几乎所有的属，应用了4对叶绿体mark和一个ITS核基因mark，明确了沙冬青属的系统学位置和与黄华族的关系。采取了多位点时间的校正（4个时间点，其中一个为化石证据时间点）修订了黄华族和沙冬青属的分化时间，再次验证了青藏高原的3次主要历史事件。下一步利用涵盖所有分布地点的材料，在原有的基础上对该物种的分子生态学加以完善；在已有该数据的基础上，对其有争议的种类——吉尔吉斯的*Ammopiptanthus kamelinii*进行分类学上修订，提供有效的DNA条形码片段信息；评估沙冬青属植物的时空条件下的遗传多样性变化，并提出迁地和就地保护的建议。该研究成果分别发表在



沙冬青属植物的分类学修订 (a, 表型; b, 核型分析; c, 核基因巢式分析)

*PeerJ*和*Annals of the Missouri Botanical Garden*上。

## 物种保育与资源利用

### 吐鲁番沙漠植物园园区建设

完成了沙拐枣专类园的改扩建设和景观优化，使沙拐枣专类园的景观效果、物种保存规模和物种保育效果有极大提升，建成国际上有影响力和知名度的沙拐枣属植物收集保存和研究基地；完成了吐鲁番沙漠植物园北园的园区改造和景观升级，建成极干旱地区国内具有明显特色和显示度的经济果木收集保育和园林观赏园；完成了怪柳园的景观优化，使怪柳园的景观有极大提升，建成国内引种保存怪柳属植物重要的保育基地和怪柳植物景观展示园。



吐鲁番植物园道路铺设

### 伊犁植物园园区建设

观赏花卉园目前已完成建设面积150亩。计划引种保育900-1000种（品种）观赏花卉植物，其中600-700种野生花卉，300-400个花卉品种。野生花卉植物重点集中在百合科、菊科、毛茛科、蔷薇科、鸢尾科、石蒜科、豆科、唇形科、蓼科和禾本科等；花卉品种的引种主要集中在郁金香、鸢尾、风信子、百合、牡丹、芍药、大丽花、玉簪、唐菖蒲、贝母（观赏）、石蒜等。目前已引种保存各类花卉植物400余种。



伊犁植物园园区建设

药用植物园已基本完成建设完成100亩。计划引种保存700-800种药用植物；优先选择引种新疆有分布的种类，其次是我国西北地区有分布的种类，兼顾常见常用药用以及国内外其它地区分布的种类，关注中亚分布的种类。目前收集引种各类药用植物200余种。

经济果木园已基本完成建设300亩。以收集保育伊犁河谷野果林主要野生果树以及近缘种质资源，包括野苹果、野生樱桃李、野杏、野山楂、野生欧洲李等为收集保育重点，同时兼顾新疆其他地区 and 国内外其他地区的野生或栽培果林种质资源的收集保育；收集保育20-30种野生果树种质资源，400-00个经济果木品种（系）；重点关注中亚国家的野生果树资源和品种资源。

苗圃目前完成了简易大棚5000平米的建设。

### 本土植物调查

2017年开展新疆本土植物的资源调查工作，共调查到2764种本土野生种子植物分布信息（植株标本、GPS、相片信息、分布状况），隶属82科，591属。已调查物种占有评估中新疆本土植物总记录3563种的77%。其中数据缺乏植物的物种调查到了41%，无危植物为85%，易危植物66%、濒危植物60%、极危植物50%、灭绝植物仅发现了1种占14%。

### 珍稀濒危保护物种调查和引种

2017年开展濒危植物保护调查工作，结果显示吐鲁番沙漠植物园栽培及种子库共计保存新疆荒漠珍稀濒危植物92种，隶属19科，60属，占荒漠珍稀濒危植物的82%（附录2）；收集新疆本土荒漠植物847种，隶属于56科207属，占新疆本土荒漠植物的76.5%。伊犁吐鲁番沙漠植物园收集引种珍稀濒危植物29种。

### 知识传播与科学普及

#### 参与举办“探索塑造未来”为主题的中国科学院第十三届公众科学日活动

5月20至21日举行以“探索塑造未来”为主题的中国科学院第十三届公众科学日活动。新疆生态与地理研究所科普中心及吐鲁番沙漠植物园这两个全国科普基地为依托，不仅向公众开放科普场馆，还正式启动了科普中心小小科学家工作室，组织了两场特色亲子科普活动。研究所助理研究员张静博士以《你所不知道的多肉植物》科普讲座拉开序幕，并在讲座之后和科普志愿者研究生林亚军一同带领参与活动的家庭动手种植多肉植物微景观。

#### 参与生地所举办的纪念“世界防治荒漠化和干旱日”活动



科普

6月17日，新疆生地所举行系列科普活动，纪念第23个“世界防治荒漠化和干旱日”，旨在期望通过活动有效提升人们保护生态环境，建设美好家园的意识。植物园当日免费对公众开放，并在科普展厅义务讲解有关荒漠与荒漠化防治相关内容。

#### 参与生地所举办的“践行生地精神 共绘美丽新疆”优秀大学生夏令营

7月17日至22日新疆生地所研究生部举办“践行生地精神 共绘美丽新疆”优秀大学生夏令营，来自国内17所高校近30名地理学、生物学、环境学的优秀大学生参加了此次夏令营活动。吐鲁番沙漠植物园张道远主任以及其他5位专家介绍了他们所从事的科研工作并展示了他们的科研成果，让大学生们了解新疆环境研究的热点问题，体会科研精神，开拓其视野。



科普

此外，营员参观了吐鲁番沙漠植物园，感受沙漠环境及沙生植物的适应性。此次夏令营活

动，增长了内地大学生的见识，宣传了荒漠区生态保护理念，达到很好的效果。

### 合作与交流

#### 吐鲁番沙漠植物园主任管开云被聘为第五批全国首席科学传播专家

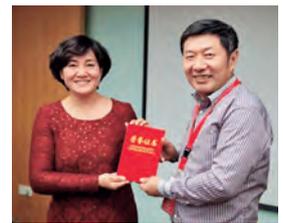
8月17日，吐鲁番沙漠植物园主任管开云研究员受中国植物学会推荐，被聘为植物学、保护生物学领域全国首席科学传播专家。

此次聘任的专家来自全国77个学会，涉及医学、地震、心理、环境、兵工等领域。首席科学传播专家领衔开展公益性科普活动时，可以“全国\*\*学科首席科学传播专家”名义进行宣传和介绍。

#### 吐鲁番沙漠植物园专家参加中国科学院植物园2017年度学术论坛，扩大植物园影响力

12月5日至7日

“中国科学院植物园2017年度学术论坛”于在上海辰山植物园召开。吐鲁番沙漠植物园主任



张道远研究员在论坛上作了“极端耐干藓类植物干燥—复水过程分子调控机制研究”的学术报告、师玮副研究员做了“荒漠植物资源保育—以三种植物类群为例”，向与会专家交流了吐鲁番沙漠植物园近20年来的科研成果及物种保育。张道远报告获得本届学术论坛一等奖。

植物园工委会学术交流

单位全称：中国科学院  
吐鲁番沙漠植物园  
现任主任：张道远  
单位地址：新疆维吾尔自治区吐鲁番地区吐鲁番市恰特卡勒乡  
通讯地址：乌鲁木齐市北京南路818号  
邮 编：830011  
联系电话：0991-7885396  
0995-8678127  
网 址：www.tebg.org:81/  
Category\_1/index.aspx



武汉植物园

# 武汉植物园

## 总体概述 >>

中国科学院武汉植物园成立于1958年，目前已形成3个国内园区和1个国外园区，占地总面积184公顷，是集科学研究、物种保存和科普教育为一体的综合性科研机构。现收集保育植物资源超过12000种，建成了猕猴桃专类园、水生植物资源圃等16个特色专类园，是国家科研科普基地、全国科普教育基地、全国青少年科技教育基地和林业科普教育基地。

武汉植物园立足华中，面向全球，收集保护亚热带和暖温带战略植物资源，引领我国特色农业种质创新与产业发展、水生植物与水环境健康和大型工程区生态修复技术的研究，是国际同领域具有强大竞争力和重要影响的研究机构，世界知名的生物多样性与环境教育基地。

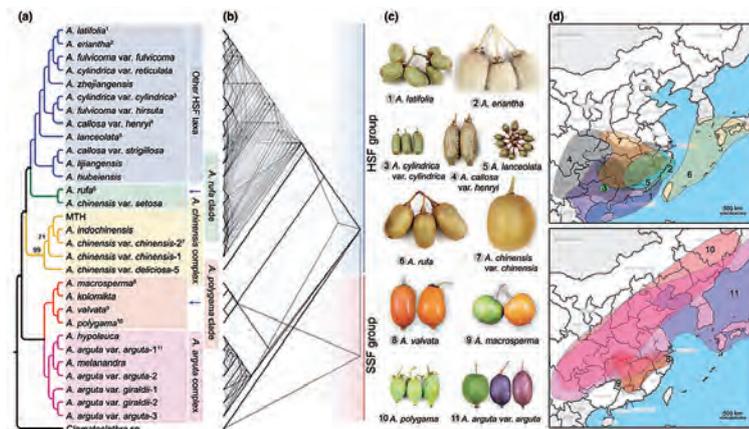
## 年度工作进展 >>

### 科学研究

2017年新增科研项目56项，落实合同总经费7363万元。全园发表科研论文158篇，其中第一作者或最后通讯作者发表SCI收录论文138篇，包括TOP5%论文5篇，TOP10%论文31篇，TOP30%论文49篇；主编或参编专著8部；专利授权20件，申请26件；申请品种保护2个。“特色猕猴桃新品种选育及产业化应用”获2016-2017年度农业部神农中华农业科技奖科研成果一等奖。

### 猕猴桃种质资源鉴定及选育

本年度调查引种东北及山东软枣资源30余份，引种中华、中越、黄毛、毛花等野生资源20余份，丰富了国家猕猴桃种质资源圃。对3万余株种间种内杂交后代开展全面鉴定，对3000余株结果雌株的开花和果实进行系统评价和筛选，申报2个品种专利保护，3个专利品种完成现场考察。以25个猕猴桃种为材料，通过重测序分析，研究了猕猴桃的物种形成及模式，确定了11种猕猴桃祖先种。对中国12个猕猴桃主产区的果实样本进行了全面的病原菌鉴定分析，揭示了猕猴桃软腐病的致病菌种类及分布规律，为后期的抗性机理研究、抗病品种选育及防治等工作奠定了基础。研究结果发表在*New Phytologist*、*Genome Biology and Evolution*、*Plant Disease*等期刊。‘金艳’和‘东红’实现国内外授权



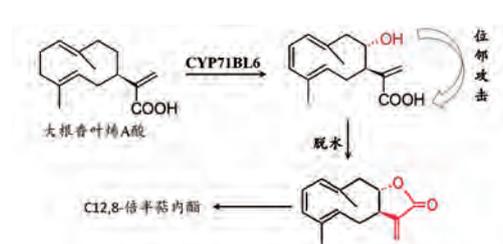
猕猴桃属植物的系统发生关系

开发，至2017年止，国内累计推广‘金艳’、‘金圆’等种间杂交新品种28.23万亩，‘东红’栽培面积累计超3万亩，近三年累计创产值113亿余元。‘金艳’和‘东红’在意大利等国种植表现综合性状优，深受国际市场欢迎，已在意大利、智利、南非、新西兰、日本和韩国等多个申请品种保护。同时面向国家扶贫任务，2016-2017年在国家级贫困县贵州水城、云南屏边、湖北大悟、江西寻乌、浙江泰顺等新建产业化示范基地5个，新推广猕猴桃专利品种‘东红’、‘金艳’等3万亩，带动了数十万亩猕猴桃产业化和高端化。

### 莲种质资源的基因组变异与遗传进化解析

武汉植物园以温带莲（花莲、藕莲、子莲、野生莲）、热带莲（泰国莲）和美洲黄莲为研究材料，结合基因组重测序和群体变异位点分析，揭示了莲各类种质资源的遗传结构和进化关系；发现了促进温带莲与热带莲遗传、表型分化相关的关键功能基因；揭示了miRNA序列进化对温带莲和热带莲靶基因表达模式分化的影响。研究成果在*Plant Journal*、*Journal of Integrative Plant Biology*、*Plant Signaling and Behavior*等期刊进行了发表。

### 药用植物重要活性产物形成机理解析



P450氧化酶 CYP71BL6 介导的 C12, 8 倍半萜内酯环形成机制

武汉植物园以湖北恩施地区特色药用植物旋覆花为研究材料，旨在解析抗癌活性分子C12,8型倍半萜内酯的形成机理。通过植物特定细胞分离与代谢组学表征分析技术，明确了大根香叶烯A酸(Germacrene Acid)是C12,8型倍半萜内酯化合物的母体结构；结合植物分子生物学以及生物化学技术，分离了控制该类化合物内酯环形成的关键P450氧化酶基因CYP71BL6，揭示了该类化合物C12,8内酯环形成机理如下：即大根香叶烯A酸在特种P450氧化酶CYP71BL6作用下，在其C8位置生成羟基，该羟基由于位邻效应随即攻击C12位的羧基，经植物细胞酸性环境下自由脱水从而形成该类化

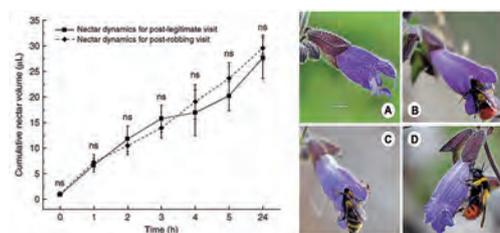
合物的活性基团C12,8内酯环(如右图所示)。相关成果已在*Plant Journal*上发表。

### 全球森林养分积累与分配规律

武汉植物园揭示了全球森林氮、磷、钾、钙、镁的分配规律。首次报道了全球主要森林类型各林龄阶段单位面积的养分积累量以及树叶、树干、树根等器官中养分的分配比例;提出了森林“养分根冠比”这一生态参数并量化了主要气候区不同年龄森林的养分根冠比;发现了全球森林地上、地下养分分配的异速生长尺度律;探讨了影响森林养分分配的生物与非生物因素。研究成果在*Global Change Biology*期刊上发表。

### 植物防御盗蜜的潜在机制: 甘西鼠尾草的传粉与盗蜜的相互作用

植物花蜜的分泌动态被认为潜在的受到动物访花行为的影响,如盗蜜和传粉。甘西鼠尾草的传粉者熊蜂同时也是其盗蜜者,野外调查表明,盗蜜的发生对传粉频率和种子产量并无显著影响。对该植物花蜜分泌动态的深入研究表明,花蜜量的动态分泌在经历过传粉和盗蜜的花中并无显著差异,盗蜜的发生与群落中熊蜂的构成潜在相关。对经历过盗蜜的甘西鼠尾



甘西鼠尾草花在经历盗蜜和传粉(右)后的花蜜分泌量的动态比较(左)

草花而言,通过充足、快速的花蜜补充来维持对传粉熊蜂的吸引并使得有性生殖成功率不受影响。对该植物而言,花蜜的充足分泌可能具有重要的防御能力,从而降低盗蜜带来的不利影响。研究论文在*Annals of Botany*上发表。

### 物种保育与资源利用

#### 物种收集与资源评价和利用

从全国5省(市、自治区)、58个行政县(市)引种829号、739种植物资源,新增加107种。对园区内50余种重要木



野外引种及物候观测记录

本非粮柴油能源植物进行了筛选与评价,共筛选出31种含油量超过30%的木本非粮柴油能源植物,隶属于16科24属;初步筛选了40种耐阴常绿地被和25种耐阴开花地被植物,并得到了应用;持续对园区内400余种重要植物的物候进行观测,详细记载并拍照留存其萌芽期、展叶期、显蕾期、开花期、果实成熟期、变色期及落叶期等重要时间节点数据与照片。

### 华中(湖北)本土植物全覆盖保护

对2014-2016年(一期)项目调查资料进行整理,确定二期调查物种数,依据湖北省植物分布特点将全省分为中东部、鄂西北大巴山系、鄂西南武陵山系3个片区为调查目的地,完成重新组队安排,制定后期工作计划,将在2018年初正式展开本土调查二期野外工作;在2017年7月,完成二期项目报告,通过派员到版纳园学习交流后,对人员进行野外调查工作知识培训。



开展华中(湖北)本土植物野外调查



开展华中(湖北)本土植物野外调查

### 专类园优化

推进春季出圃定植工作,提升园地物种保育能力;为打造四季景观或使季节景观间不存在空档期,对药园核心区的植物种类与栽植进行了调整与实施,药园李时珍药文化核心区四季景观展示能力大大提升;扩建了牡丹园,春季迎来“牡丹花开香满园,众得国里最鲜艳”的江南赏花盛况;整理与完善了专类植物栽培养护管理标准,基于武汉的气候与植物的生长适应性制定科学的栽培养护管理细则及实施月历;完成了花境大道景观提升与主题景观营造,秉承“虽由人作,宛若天开”的设计理念,集物种多样性、景观展示为一体,形成了林缘花境、路缘花境、类滨水花境、草坪斜坡等8个主题景观;山茶园物种保育与景观展示能力进一步提升。



山茶园与牡丹园优化建设

### 知识传播与科学普及

#### 深化三大主题,打造科普教育综合体系

深化“植物与人居环境”、“生物安全”、“水与人类健康”三大主题,探索出了基于生命科学与环境保护、涵盖“课堂-探究-实践-研学旅行”等不同模式的科普教育综合体系。该体系尊重各个年龄段的发展特性和需求,针对儿童塑造夏冬令营、夜游活动、观鸟活动、自然笔记、自然课堂等寓教于乐、化教于心的品牌活动;针对青少年打造神奇的自然、研学旅行、植物工厂、求真科学营、高校科学营、自然课堂、科普讲座等丰富多彩的科普活动;针对家庭园艺爱好者量身推出主题展览、专项指导、科普讲座、科普培训等喜闻乐见的科普活动;针对



科普活动

普通公众开展科普展览、科普讲座、科普培训、科普活动等科普性强的系列活动。年均举办各类科普活动100余次，年科普受众超过80万人次，是国家核心科学教育中心之一。

### 举办科学教育协同发展研讨会

6月1日至2日，首届青少年科学教育协同发展研讨会在武汉植物园召开。来自国内外教育科研机构、大专院校、中小学140多名代表参与了研讨会。青少年科学教育协同发展研讨会的成功举办对促进国家科普教育基地科学教育与教育系统科学教育体系的深度融合，实现科学教育资源的共享与互补，共同推动我国青少年科学教育事业的发展具有里程碑的意义。

### 湖北省科技活动周启动仪式

2017年湖北省科技活动周在武汉植物园正式启动，湖北省副省长郭生练出席启动仪式并宣布科技活动周开幕。湖北省省直机关等30多家参展单位带着新技术、新成果搭起展台，各项科技创新成果的展示和互动体验活动吸引了众多市民现场参观。

### 第五届国际植物日大型科普活动启动仪式



“国际植物日”科普活动

5月18日，承办了2017“国际植物日”大型科普活动启动仪式。活动以“药用植物与人类营养健康”为主题，通过举办药用植物科普展、主题体验活动、科学大咖讲座、药用植物探究、植物科普剧表演等活动，向公众展示了植物科学的魅力，以及植物在人类健康领域的重要作用。

### 举办2017年青少年高校科学营植物科学专题营

7月13日至15日，来自福建、安徽、四川等地的100名高中生来到武汉植物园开展了青少年高校科学营活动。武汉植物园已第四次作为全国唯一承办“植物科学”专题营的科研机构开展活动。突现了植物课题更加多元，科学探究的内容设置上更有特色，既有理论研究，又有动手制作。

## 合作与交流

### 积极拓展对非科教合作综合平台

商务部援建的“中-非联合研究中心/肯尼亚JKUAT植物园”基础设施正式投入使用。武汉植物园中-非中心与湖北省科技厅、湖北省联丰海外农业集团三方共同签署《中非国际技术转移合作框架协议》，三方将整合对非合作资源，形成合力，共同建设“中非国际技术转移平台”，进一步整合对非合作的优势力量，推进我国优势先进技术的国际技术转移，开展多方位中非科技合作。

2017年4月，王恩哥副院长率团访问毛里塔尼亚国家环境与可持续发展部，与毛里塔尼亚总理哈达明共同见证中非联合研究中心与毛塔环



中-非中心在肯尼亚举办非洲热带植物分类研究联合会 21 次代表大会

境与可持续发展部签署了中-非中心西非区域办公室建设与合作研究备忘录。哈达明总理在讲话中表示中科院在毛里塔尼亚建设中-非联合研究中心区域办公室具有里程碑意义，毛塔将全力支持并配合中方尽快落实该办公室建设及相关研究开展事宜。

### 扩展海外引智渠道与资源，“走出去”与“引进来”相辅相成

2017年度共组织申报“国际访问学者计划”1项，“国际博士后项目”2项，申报对象不仅有来自发达国家的高层次人才，也有来自发展中国家的有志青年，最终来自喀麦隆的SEUKEP Armel Jackson博士成功获得资助。积极组织申报“国际伙伴计划‘一带一路’科技合作项目”、中国-伊朗双边合作研究项目等国际合作项目，全年组织申报2018年度“一带一路”暨发展中国家科技培训班2项，其中“植物园科学管理与实践培训班”成功获得资助，将面向“一带一路”沿线国家相关技术人员开展植物园科学管理培训。通过培训班的举行将有效增强一带一路各国植物园管理及技术人员对植物园基本管理与保护重要性的认识，提高中国在一带一路国家植物园生物多样性保护中的地位与影响力。

单位全称：中国科学院武汉植物园

现任主任：张全发

通讯地址：武汉市东湖新技术开发区九峰一路201号（九峰一路与光谷七路交叉口）（光谷园区）  
武汉市洪山区鲁磨路特1号（磨山园区）

邮政编码：430074

单位电话：027-87700812（光谷园区）

027-87510815（磨山园区）

单位网址：www.wbg.cas.cn

# 西双版纳热带植物园



## 西双版纳热带植物园

### 总体概况 >>

中国科学院西双版纳热带植物园（以下简称“版纳植物园”）系我国著名植物学家蔡希陶教授领导下于1959年创建，集科学研究、物种保存和科普教育为一体的综合性研究机构和风景名胜区。园区占地面积约1125公顷，收集活植物12000多种，建有38个植物专类区，并保存有一片面积约250公顷的原始热带雨林，是世界上户外保存植物种数和向公众展示的植物类群数最多的植物园。园区位于云南省勐腊县，海拔570米，年平均气温21.4℃，并在昆明市设有分部。

版纳植物园主要的发展目标和任务是：立足中国热带，面向我国西南地区和东南亚国家，以森林生态学、资源植物学和保护生物学为主要研究方向，开展科学研究、物种保存和科普教育，促进生物多样性保护和可持续发展。围绕新时期科学院“三个面向”和“三重大”要求，我们要更加勇于探索如何实现真正跨学科的联合攻关，促成重大成果产出。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

当年在研项目290项，新增项目86项（含国家自然科学基金34项、中科院项目10项、各类重点项目9项、横向项目9项、外青项目资助数5项）。到位经费1.27亿元。本年度（2017.1.1-2017.12.31）发表学术论文324篇（其中SCI/SSCI论文241篇），出版专著1部，4项专利获得授权，睡莲新品种“粉月亮”（*Nymphaea Pink Moon*）获得国际品种登录，2项成果获得云南省自然科学三等奖。



全球林冠研究设备分布点

#### 林冠学研究的当下与未来

林冠是森林与大气相互作用的关键生态界面，在生态系统生物多样性形成与维系，森林与大气物质、能量交换过程中发挥着至关重要的作用。林冠生态学青年科学家小组Akihiro Nakamura副研究员通过综述林冠学研究已取得的相关进展，阐述了当前研究所具有的局限性，并指出未来研究的发展方向，该综述在线发表于国际著名生态学杂志*Trends in Ecology & Evolution*。

#### 生物技术在生物多样性保护中的应用趋势综述

生物多样性保护和生物技术是生物科学的两个研究方面，相互之间关联性较少。然而这种观点正在悄然改变，保护生物学家逐渐意

识到需要更大更强的“工具箱”及基因组学和相关技术提供的一些潜在的新工具。综合保护中心主任Richard Corlett研究员综述了目前生物技术在保护生物学中的应用趋势，旨在提示生物技术学者关于保护生物学研究的需求及需要考虑的问题，并向保护生物学家介绍生物技术可以提供的方法。该综述发表于国际著名期刊*Trends in Biotechnology*上。

#### 橡胶农林复合系统通过优化土壤物理和水文性质控制土壤退化

近三十多年以来，西双版纳地区大面积的热带雨林被纯橡胶林替代。单一林分结构和不合理管理措施导致水土流失加剧，土壤质量退化。采用Tübingen溅蚀、染色示踪等方法对雨水水滴动能、土壤饱和导水率、水分运移行为和分布规律等进行了相关实验。结果表明，与纯橡胶林相比，橡胶复合系统使土壤溅蚀量显著降低（约0.5倍），土壤饱和导水率显著提高（14~15倍）。相关结果以发表在国际学术期刊*Land Degradation & Development*。

#### 为何这边风景独好？——横断山植物多样性形成机制

横断山位于青藏高原的东南缘，因其拥有丰富的物种多样性、极端复杂的地形和环境类型而闻名，是全球生物多样性热点之一。生物地理与生态学研究组星耀武研究员与芝加哥菲尔德自然历史博物馆的Richard Ree博士合作，利用已发表的分子序列，重建了19个植物类群的系统发育关系和生物地理历史，分析了各个类群的进化速率。研究结果发表在国际著名期刊*Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*（PNAS）上。

#### WRKY蛋白通过赤霉素途径调控植物衰老进程

衰老是一个受内外因素共同调控的复杂生物学过程，是包括植物在内的大多数生物体在发育过程中必然经历的一个阶段。版纳植物园植物分子生物学组研究发现拟南芥WRKY45是一个衰老相关基因，在衰老叶片中强烈表达。相关研究结果发表于国际学术

刊物 *Molecular Plant*。

茉莉酸激活的转录因子 MYC2、MYC3 和 MYC4 参与调控植物开花诱导

植物分子生物学研究组和植物环境适应性研究组联合研究发现，茉莉酸激活



MYC234 功能缺失突变的开花表型

的转录调控因子 MYC2、MYC3 和 MYC4 (MYC2/3/4) 功能冗余的调控了拟南芥的开花诱导。相关研究结果发表于国际学术刊物 *Molecular Plant*。

### 物种保存与资源利用

第六届中国科学院植物园“名园名花展”开幕

2017年4月12日，主题兰花展“自然之兰——大自然的馈赠”在中国科学院西双版纳



兰花多样性区

版纳热带植物园开展。此次兰花展共展出了超过200个兰花物种，逾10000余株兰花植物。此外，版纳植物园开展的有关兰花的研究工作，如传粉、种子与真菌、中国兰文化及其历史、兰花保护和环境教育等也在此次展出中充分展示。

巨魔芋花开版纳植物园



巨魔芋展

5月27日至6月2日，巨魔芋花在荫生园展览。这是巨魔芋首次在版纳植物园开花，也是中国乃至世界范围内的植物园首次在温室外展示巨魔芋开花。中央电视台、新华社等具有重要影响力的媒体进行了报道，版纳园官方微博等新媒体平台的点击量超过879万次，有超过3.7万人次通过网络观看现场直播。据不完全统计，巨魔芋在版纳植物园开花事件传播影响人数超过1000万。

### 兰花种子培育技术取得新突破

自然播种培育的几种兰科植物已开花，其中紫花苞舌兰、鹤顶兰等已定植到荫生园，紫花苞舌兰定植到百花园形成一定的景观，成为版纳植物园兰科植物扩繁和园区景观展示的成功案例。无菌播种繁殖的竹叶兰成功在荫生园、百花园安家开花，表明竹叶兰的无菌扩繁和栽培管护一整套技术方法已经成熟。竹叶兰是傣医药重要的药材，这套扩繁技术方法对竹叶兰的应用和保护有重要意义。



竹叶兰

版纳植物园首个睡莲新品种获得国际品种登录

从印度红睡莲 *Nymphaea rubra* 芽变选育出的粉月亮 *Nymphaea Pink Moon* 获得国际睡莲新品种登录工作，这是版纳植物园获得认证的首个睡莲新品种。



粉月亮

### 知识传播与科学普及

#### 精品培训班稳步推进

2017全年共开展环境教育研究与实践高级培训班、高级生态学和保护生物学野外培训班等重要培训20余次，参与学员达460余人。其中年度重点计划培训5项，计划外培训15项。此外受国内著名环保机构阿拉善SEE邀请，为阿拉善的项目合作伙伴进行如何开展自然教育的专题培训。

#### 第二届罗梭江科学教育论坛成功举办

7月13至14日，第二届罗梭江科学教育论坛以“共创共享、跨界创新下的科学教育”为题，吸引了来自中科院所属机构、植物园、出版社、大专院校、民间自然教育机构的100余名代表参会。此次论坛是推进高端科研资源科普化计划及“科学与中国”科学教育计划、聚合多方共识而创建的重要平台。



培训班学员合影

#### 青年科学节架起科研人员与中学生交流的桥梁

5月20至22日，“第二届植物园青年科学节”通过科普海报、实验仪器展示以及与科研人员面对面等方式向



直播现场

公众展示了植物园最新的科研成果。版纳植物园科研人员、西双版纳州中学生以及入园参观游客约2000余人参加了此次活动。同时首次与中央电视台联合推出网络直播，增加了公众对科学的了解。该活动取得了很好的现场效果及线上效应。

植物园马拉松实现跨界交流

9月16日全国科普日期间，版纳植物园推出了马拉松比赛，是环境教育和体育赛事结合的首次尝试，共吸引了全国262名参赛选手。此次赛事的主题是“跑进绿色、跑进未来”。另外，植物园还举办了“跨界对话生态文明建设”对话会，参加马拉松比赛的知名人士代表与版纳植物园的科学家进行跨界交流。

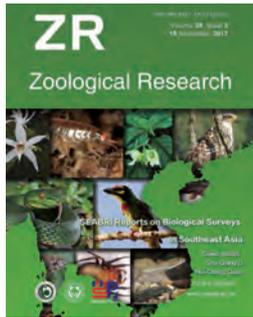


马拉松获奖选手

合作与交流

东南亚中心不忘初心，为东南亚地区生物多样性保护和“绿色丝绸之路”建设做出贡献

2017年东南亚中心召开了首届学术年会、第一届理事会第三次会议召开项目评审会，新增研究项目20个，覆盖含缅甸、泰国、老挝等多个东南亚国家。东南亚中心中英文网站均已上线运行，与



《动物学专刊》封面



2017年缅北科考



访问老挝

此同时，微博、微信、Facebook平台也相继完善。2017年招收东南亚地区的学生共计29人，举办了缅甸热带植物鉴定与森林管理培训班。分别对缅甸多利亞山、缅北Hponkanrazi自然保护区和Hkakaborazi国家

公园等地进行了野外科考工作。东南亚中心资助的核心研究团队和项目组共发表动植物新类群有12个新属，159个新种。同时分别于《动物学研究》、Phytokeys产出了东南亚动植物多样性研究两本专刊。8月，“中缅友好生态示范林”举行竣工仪式，东南亚中心作为“中缅生态友好示范林”的第三方合作者。版纳植物园和老挝生物技术和生态研究所签订科技合作备忘录。同年11月，陈进主任率团访问老挝科技部，生物技术与生态研究所免费提供了一间22平米的办公室作为东南亚中心老挝办公室，为推进中老科技合作提供良好的办公基础。

开展学术研讨会

3月25日至29日，热带生物学与保护协会亚太分会2017年年在版纳植物园举行，来自泰国、缅甸、新加坡等37个国家的300余名代表围绕4个专题进行了深入探讨。本届年会共有5场特邀大会报

告、148场专题报告和34个展板报告。

10月12日至15日，由版纳植物园主办，日本国立环境研究所协办的“森林生态系统碳氮水循环对气候变化的响应与反馈机制国际研讨会”在版纳植物园召开。本次国际研讨会来自来自中国、英国、美国、德国等13个国家和地区的共100余名相关领域专家学者参加。

11月25日至28日，第二届植物青年科学家论坛在中科院西双版纳热带植物园召开，来自全国44家高校及研究院所、200多名代表参加了本次会议。

学术交流活跃，2017年举行XTBG Seminar60场，Lunchtime Talks 46次。

中国植物园联盟建设

联盟各项工作全面推进，现有成员单位104家。2017年，“中国植物园联盟建设”项目Ⅱ期启动实施，各项重点工作取得阶段性成效。其中，本土植物全覆盖保护计划增至14个试点区域，完成了“专家快速评估”并开展野外调查及综合性保护；植物管理信息系统（PIMS）已趋成熟；形成了“3+1+X”培训模式，2017年来自81家单位的127名学员参加培训，精品培训“环境教育研究与实践”、“园林园艺与景观建设”、“植物分类与鉴定”、“X系列”的“植物迁地保护技术”培训班均受好评，年度内10多名优秀学员入选参加2018年联盟海外短期人才培养；此外，还与BGCI签订了合作备忘录，联合在一带一路沿线国家开展植物园能力建设和生物多样性保护工作；加大宣传力度，完善中英文网站建设，官方微博共发布1734条微博，粉丝总数达127891个。中国植物园联盟的工作受到国内外同行的广泛认可。

单位全称：中国科学院  
西双版纳热带植物园  
现任园长：陈进  
通讯地址：云南省西双版纳勐腊县勐仑镇  
邮政编码：666303  
单位电话：0691-8715071  
单位网址：www.xtbg.ac.cn





深圳仙湖植物园

## 仙湖植物园

### 总体概述 >>

仙湖植物园建于1983年，占地546公顷，是由深圳市政府与中国科学院共建的一所综合性植物园，是BGCI（国际植物园保护联盟）和CUBG（中国植物园联盟）的重要成员。

仙湖植物园现有编制127个（含罗湖林果场划转编制），目前在编人员118人，专业技术岗人员71人，管理岗人员26人，工勤岗人员21人。其中博士后4人，博士21人，硕士21人，本科50人，本科及以上人员占比81%。

仙湖植物园保育的活植物接近12000种，建成各类植物专类园和保育基地21个，其中苏铁类先后收集了240余种，成为世界保育苏铁类最多的植物园之一；蕨类约800种，超过国产种类的三分之一，成为大陆保育种类最多的蕨类基地；在科学研究方面，特别是苏铁、木兰、苔藓类、蕨类、苦苣苔、秋海棠等类群的综合研究上，也频创佳绩；在垂直绿化、新品种培育和城市生态等领域，有高水平的成果；在服务市民休闲娱乐、提供青少年科普教育方面，越来越具特色。近年到访的游客人数已经年均超过400万。

2017年，仙湖植物园以“第19届国际植物学大会”筹备工作为主线，以打造“一流的物种收集保育、一流的园林景观效果、高水平的科学研究、高水平的公众教育”的国际知名植物园发展战略为引领，紧紧围绕“创建国家森林城市”、“打造世界著名花城”“打造最干净城市”等中心工作，大步迈向国际一流植物园行列。

### 年度工作进展 >>

#### 科学研究

目前共承担各类科研项目52项（其中国家自然科学基金项目3项），本年度发表学术论文30余篇，出版专著4部，获得国家发明专利4项。

#### 《深圳植物志》编研工作圆满完成

《深圳植物志》编研历时13年，全套共四卷，最后一卷（第一卷）于2017年6月18日正式出版发行，标志着全《深圳植物志》编研工作圆满完成，也标志着深圳植物多样性调查和编目工作取得了重要的成果。

全套《深圳植物志》共收录了深圳野生和常见栽培的石松类植物、蕨类植物、裸子植物和被子植物共237科、1252属、2732种、3亚种、96变种。来自全国的66位作者、11位植物学绘图员参与编研工作。全书收录的种类中，每种均附有形态解剖图，在全国的地方植物志中尚属首次；2/3的种类附有原色照片，增加了植物志的实用性。

《深圳植物志》项目结题与成果鉴定会于2017年12月21日在仙湖植物园召开。专家组由洪德元院士主任委员。专家组一致认为《深圳植物志》是目前我国地方植物志中水平最高的，为我国地方植物志的编研提供了范例。

#### 非洲菊花瓣形态建成研究进展

以非洲菊为研究对象，开展花瓣后期生长的分子调控机制研究。

前期利用转录组学手段从非洲菊花瓣中筛选验证了一个新的锌指蛋白转录因子参与花瓣后期伸展调控，并基于该研究结果，利用酵母文库，进一步筛选获得了与该蛋白互作的转录因子。目前对其开展深入研究，已经初步阐明它们的互作模式，并已经挖掘出它们共同的靶基因，进一步的研究将有望阐明花瓣形态建成的关键分子调控网络。“GhZFP与GhTCP7互作调控非洲菊花瓣伸展的机理研究”已获国家自然科学基金青年基金资助。

#### 景宁木兰回归原生地

3月9日至11日，由仙湖植物园牵头，联合浙江景宁畲族自治县林业局和林业总场承办的“中国景宁木兰保护研讨会暨回归”启动仪式在景宁县林业总场草鱼塘分场成功举行。此次活动是由国家林业局科技司和保护司指导，国际植物园保护联盟（BGCI）和中国野生植物保护协会支持。来自国家林业局、BGCI中国、中国野生植物保护协会、浙江省林业厅野生动植物保护管理总站、浙江省植物学会、丽水市林业局、浙江农林大学、西安植物园以及景宁木兰各分布点的相关管理单位代表约40人参加了活动，将100余棵经筛选的景宁木兰繁育苗木回归在草鱼塘林场指定区域。

景宁木兰（*Magnolia sinostellata* P. L. Chiu et Z. H. Chen）仅分布在浙江省景宁、松阳、莲都、青田和乐清等县，野外现存植株约500株，因其花型独特、具沼生习性和自然繁殖能力弱而备受关注。该种目前已被《木兰科植物红色名录（修订版）》（2016年3月）定为濒危物种。

#### 物种保育与资源利用

##### 打造“仙湖花境”，提供园艺景观示范

充分发挥自身科研、引种优势，打造仙湖花境景观，为深圳市打造世界著名花城提供规范和模板。仙湖花境主要分布在植物园门区、各路口节点及天上人间景区。通过综合考虑整体协调性，根据生境对布景植物进行科学选



仙湖花境

取，并将保种中心培育的特色苗木投入应用，以较低的成本取得了很好的景观效果。花境在营造理念、布置手法、材料选择、施工工艺等方面精心雕琢、体现亮点，并具有可复制推广性，成为深圳打造世界著名花城的示范项目。

### 阴生园景观提升和改造

利用保种的苦苣苔科植物在阴生园打造了一个特色苦苣苔展示区，共使用约100种原生苦苣苔科植物和杂交种，利用上水石和木桩等，模拟出苦苣苔科植物的原生境，体现自然野趣之美。

另外，在阴生园还对秋海棠属植物、苔藓植物、凤梨科植物、球兰属植物、食虫植物、别有洞天区域等进行了重新布置和景观提升，安置雾化系统，以全新的面貌迎接第19届国际植物学大会。

### 引种工作

2017年引种工作突出两个重点：一是加大濒危物种迁地保护力度，广泛收集濒危植物；二是以打造“世界著名花城”为目标，着力对园林植物，尤其是开花植物进行收集、引进、繁育和推广。

目前，仙湖植物园保育的物种已接近12000种，尤其在专类植物的收集上处于国内外领先地位，其中：苏铁类收集了240余种，成为世界保育苏铁类最多的植物园之一；蕨类约800种，超过国产种类的三分之一，成为大陆保育种类最多的蕨类基地。此外，木兰科、苦苣苔科、秋海棠科、球兰属、棕榈科、爵床科、天南星科、鸡蛋花属、箭杜鵑属、苔藓植物、芦荟属、水生植物等类群的收集保育上，均处于国内先进水平。

### 联合成立物种保育与利用中心（基地）

7月18日，国家基因库深圳市仙湖植物园活体库举行揭牌仪式在仙湖植物园。国家基因库的生物活体库是全球第一个为生物多样性研究和保护提供资源的平台。

7月26日，仙湖植物园与台湾辜严倬云植



仙湖植物园与辜严倬云植物保种中心联合保种基地揭牌仪式

物保种中心联合保种基地揭牌仪式在仙湖植物园举行，辜严倬云植物保种中心是世界上最大的热带、亚热带植物保种中心，当前以超过31000种的收藏规模冠绝全球，仙湖植物园是其在大陆的首家合作单位，此次联合保种基地落成，对于双方在植物保育、环境保护及植物科研方面均有重要意义，也是海峡两岸共同进行生物多样性保护工作的合作典范。

### 知识传播与科学普及

#### 开展独具特色的公众文化活动

依托自身丰富的生态环境资源和坚实的科研基础，结合第19届国际植物学大会的宣传推广和公众需求，将植物文化活动与文学、音乐等元素紧密融合，开展独具特色的公众科普活动。今年以来，举办了“仙湖2017公众开放日暨第19届国际植物学大会百日倒计时”系列公众活动、“城市里的自然能力——仙湖植物园端午节科学文化系列活动”、“香遇盛会、茗聚仙湖——‘植物与茶’系列文化活动”、“全国科普日系列文化活动”等，实现了科学、文化、艺术和科普的有效结合；充分利用自媒体平台，做好公众科普活动的宣传推广，官方微信号粉丝数量已达155000人。



自然教育

#### 建设志愿者队伍，传播自然生活方式

2017年，持续稳定地开展自然学校相关课程活动，培训教育志愿者，完善教材的编排，形成“一间课室”“一套教材”“一支环保教师志愿者队伍”的自然教育框架。按园艺、保种、导赏等5种类别招募志愿者，展开了一系列培训，包括通用培训课程6科、专业培训课程31科与植物学大会培训课程9科，共计101名志愿者完成培训并通过考核。截至目前，仙湖植物园共有6大类别的133名志愿者，分别提供园容园艺、



工作者可以静心开展研究

教育活动、园区导览、保种保育、展厅解说、游客服务等服务内容。

### 建设高雅、美观的公众服务设施

为了给市民创造良好的休闲环境和文化活动氛围，仙湖植物园把原来只对内开放的专业图书馆打造为面向公众开放、以植物文献收藏为



缅甸书吧

特色、兼具文化休闲功能的综合性书吧；把职工饭堂改造成为植物园纪念馆及文创产品商店。园内休闲设施立足格调高雅、美观实用，不断提升着植物园的魅力。

### 公厕提升体现国际一流，引领全市“厕所革命”

按照市政府打造“全国最干净城市”总体目标和开展“公厕革命”的具体要求，对园内11所公厕全面改造提升，升级完善公厕洗手台、通风除臭、自动冲水、残疾人厕位等配套设施；试点“无味节水公



厕所革命

厕”新技术，提升公厕的规格标准；运用立体绿化技术和采取具有植物园特色的装饰风格，赋予公厕植物文化内涵；改造后的11座公厕让人眼前一亮，成为园区新晋的一道特色风景线，也成为我市“厕所革命”的

标杆。

### 合作与交流

第19届国际植物学大会期间，共有351位中外专家学者来园参加大会活动，来园参观访问的中外与会代表共计3000多名（近半数参会代表）。

作为本届大会筹办的核心单位之一，仙湖植物园深度参与大会各项科学议程和活动。承办了中外植物园园长论坛、全球植物园基因组工作会议、秋海棠卫星会议、蕨类植物学卫星会议、苦苣苔卫星会议、国际植物学与菌物学委员会会议、国际苔藓协会执行委员会会议、国际苔藓协会卫星会议以及国际植物科学画卫星会议和秋海棠卫星会议9个学术卫星会议，是除主会场外承担卫星会议最多的机构。

还承担了第19届国际植物学大会植物艺术画展、喀斯特地貌原生态植物展等大会公益性展览的组织工作。园区建设、物种收集、园林景观设计和植物展示效果、植物资源保护与利用等给国内外植物学者带来强大冲击力，获得了各国代表的高度赞赏。

不断强化与国际一流植物园以及科研院所的学术交流与合作。2017年，参加在瑞士日内瓦植物园召开的全球植物园大会和BGCI高级顾问委员会会议，会议期间与世界植物园同行交流了物种保育、植物学科普教育、植物学科研和植物文化传播等方面的工作经验，同时访问了法国巴黎植物园和意大利帕多瓦植物园，并在植物科普展示、标本馆管理及数字化应用、植物文化传播及植物园规划等方面进行了交流；2017年6月，赴美国参加世界苦苣苔协会年会并在会上做了两个苦苣苔学术报告，收到同行专家的高度肯定，为与世界苦苣苔协会的进一步合作奠定基础；2017年9月，访问了马达加斯加安塔那那利佛动物植物园，与同行交流了标本馆管理工作方面的经验。

单位全称：深圳市仙湖植物园管理处  
现任园长：张国宏  
通讯地址：深圳市罗湖区莲塘  
仙湖路160号  
邮政编码：518004  
单位电话：0755-25738430  
单位网址：www.szbg.org

# 数据汇总表

类型	内容	2016	2017
科学研究	SCI 论文数 ( 篇 )	922	919
	专著数 ( 部或册 )	55	60
	授权专利数 ( 项 )	92	120
	审定或登录新品种数 ( 种 )	53	51
物种保育	现有物种数 ( 种次 )	105,342	112,136
	现有定植乔木株数 ( 株 )	1,705,260	1,897,265
	年度定植物种数 ( 种次 )	7,425	14,623
	年度定植一年以上成活率 ( % )	84	87
	年度新引种物种数 ( 种次 )	11,556	12,530
	年度优化专类园数 ( 个 )	40	47
	新建专类园数 ( 个 )	8	12
知识传播 与科学普及	科普 ( 入园参观人数 ) ( 人次 )	10,749,826	10,664,928
	数字植物园访问量 ( 点击次数 )	7,787,550	10,871,982
资源共享	关于资源共享利用的重大会议 ( 次 )	35	94
	国内外科学家使用情况 ( 份次 )	3,987	6,304
	资源交换情况	2,103	2,996

(时间: 2017 年 1 月 1 日 -2017 年 12 月 31 日)

# 2017 年大事记

## 1 月

- 3 日 华南植物园召开 2016 年党员领导干部民主生活会。
- 3 日 华南植物园公共实验室顺利通过 CMA 及 CNAS 实验室双资质认证, 分别获得资质认定证书和实验室认可证书。
- 3 日 桂林植物园职工积极救助国家二级保护动物松雀鹰。
- 4 日 秘鲁科技创新委员会主席 Gisella Orjeda 率代表团访问华南植物园。
- 5 日 华南植物园组织召开 973 项目“果实采后衰老的生物学基础及其调控机制”2016 年度总结报告会。
- 5 日 华南植物园公共实验室顺利通过中国科学院所级公共技术服务中心(生命科学领域)7 年复评审, 获得优秀。
- 5 日 航天部原副部长、中国航空工业总公司总经理刘纪原, 火箭军原副司令员张瑞, 中国航天科技集团公司高级顾问、中国工程院院士杜善意, 工业和信息化部第五研究所教授苏德清, 中国高科技产业化研究会副理事长季恒宽, 中国航天科技集团公司生产力中心部长张凯, 中国国际战略学会安全战略研究中心办公室副主任刘霞等到桂林植物园考察。
- 6 日 北京植物园与资源植物实验室职工党支部召开 2016 年度支部党建工作述职评议会暨组织生活会。
- 6-13 日 南京中山植物园代表团赴英国 Aberystwyth University、University of Oxford Botanic Garden、Sport Turf Research Institute 和荷兰 Barenbrug Holding BV 草业集团访问交流。
- 9 日 秦岭国家植物园与西北农林科技大学共同完成的“秦岭野生报春花引种与栽培技术研究”项目完成。
- 9 日 桂林植物园召开了广西植物功能物质研究与利用重点实验室、广西喀斯特植物保育与恢复生态学重点实验室两个重点实验的 2016 年度考核会议。
- 9 日 仙湖植物园召开 2016 年志愿者年会。
- 11 日 秦岭国家植物园与大自然保护协会就植物园就地保护区的保护管理能力建设、区内河流修复和水源地管理、社区生态农业等方面开展合作。
- 11 日 华南植物园荣获 2015-2016 年度科普工作先进集体称号, 宋政平荣获 2015-2016 年度科普工作先进个人称号, 受到广州科普联盟的表彰。
- 12 日 华南植物园召开 2017 年 CERN 野外台站发展战略研讨会。
- 13 日 美国亚特兰大植物园园长 Mary Pat 和沙漠植物园园长 Don 到访辰山, 上海辰山植物园与美国亚特兰大植物园在辰山签署合作备忘录。
- 13 日 华南植物园黄建国荣获中国科学院 2016 年度青年科学家国际合作伙伴奖。
- 16-18 日 中国园艺学会栽培植物命名与国际登录工作委员会在成都召开。昆明植物园国际山茶属植物品种登录官王仲朗作了题为“国际山茶属植物品种登录简要历史与进展”大会报告。
- 17-19 日 中国科学院东南亚生物多样性研究中心首届学术年会召开。
- 18 日 英国布里斯托大学副校长 Erik Lithander 率代表团访问华南植物园。
- 19 日 华南植物园 2017 年春节第五届牡丹风情节开幕。
- 20 日 版纳植物园 Richard Corlett 研究员参加李克强总理同外国专家新春座谈会。
- 22 日 昆明植物园主持召开“《曲靖市园林绿化植物推荐名录》编撰”项目专家咨询审核会。
- 24 日 昆明植物园‘金粉妍’*Camellia reticulata* ‘Jinfenyan’、‘艳红霞’*Camellia reticulata* ‘Yanhongxia’通过茶花新品种实质审查。

## 2 月

- 2 月 华南植物园“常绿阔叶林生态系统群落稳定性与土壤固碳对环境变化的响应机理”(唯一单位)及

- “中国南海岛屿植物多样性研究及产业化”（牵头单位）两项成果荣获 2016 年度广东省科学技术一等奖；仙湖植物园参与完成的“边坡与废弃地生态修复综合技术创新及应用”、“工程创伤岩石边坡快速生态修复技术开发与示范”两项成果分获二、三等奖。
- 2 月 昆明植物园参加云南省构树产业扶贫工作，云南省扶贫办专门设置了构树产业办公室，并组建了构树产业发展专家组，孙卫邦研究员被推荐为组长。
- 2 月 华南植物园蒋厚泉、周艾蓉家庭荣获广州市 2016 年文明家庭称号。
- 2 月 上海辰山植物园荣获 2016 年度上海市“平安示范单位”称号。
- 2 日 上海辰山植物园与魁北克科学基金会合作开展植物生物多样性及其可持续利用，土壤生态修复相关领域的研究。
- 4 日 江西省科技厅厅长洪三国、副厅长卢福财一行到庐山植物园看望慰问干部职工。
- 8 日 中科院条件保障与财务局局长刘会洲调研华南植物园。
- 10 日 北京植物园召开职工与离退休人员工作交流会。
- 10 日 桂林植物园召开 2016 年度工作总结大会，黄仕训书记作全园 2016 年工作总结报告，各研究中心及职能部门负责人分别就中心和部门 2016 年的工作进行汇报和交流。
- 14 日 九江市副市长彭敏到庐山植物园调研项目建设情况。
- 14 日 中国科学院公布了关于表彰 2016 年中国科学院科技促进发展奖获奖团队的决定，武汉植物园“猕猴桃育种创新及产业化应用团队”获此殊荣。
- 14 日 版纳植物园举行“世界一流植物园指标体系构建”专题讨论会。
- 15 日 桂林植物园岩溶植物专类园区围墙外的山林突发山火，有多处火点，很有可能危及植物园的安全，植物园积极采取行动，监控火情、扑灭所有火苗，确保了植物园安全。
- 15 日 中科院广州分院分党组书记吴创之在华南植物园宣布中科院党组及中科院广州分院分党组任免通知，宣布张福生任华南植物园党委书记。
- 16 日 云南省政府旅游文化产业发展督导组组长刘平调研勐仑旅游小镇建设进展。
- 20 日 “中国科学院中-非联合研究中心第二届学术委员会第二次会议暨 2016 年度工作会议”在武汉植物园召开。
- 22 日 华南植物园召开全国职工大会，全面部署 2017 年重点工作。
- 23 日 国家林业局野生动植物保护与自然保护区管理司郭红燕处长一行到仙湖植物园指导工作。
- 24 日 华南植物园荣获中国科学院第五届全民健身日活动先进单位，实现“四连冠”。
- 28 日 仙湖植物园“深圳城市森林生态站建设项目可行性研究报告”获得国家林业局批复。
- 29 日 华南植物园蒋厚泉当选广州市科协第十届委员会委员。
- 2 月底 《极小种群野生植物拯救保护通讯》第 3 期（2016）正式印刷发行。

### 3 月

- 1 日 昆明植物园《曲靖市园林绿化植物推荐名录》编撰工作全部完成。
- 1 日 由武汉植物园制作的科普微视频《小猕猴桃大学问》荣获中国科学院十大优秀科普微视频奖项，《父亲节之花竟然是 Ta？》一文入选“科学大院年度优秀作品”。
- 1 日 由仙湖植物园、华南植物园、深圳大学等单位联合编制的深圳市标准化指导性技术文件《城市绿地土壤改良技术规范》（SZDB/Z225-2017）发布实施。
- 2 日 武汉植物园被中国科学院、科学技术部联合授予“国家科研科普基地”荣誉称号。
- 4 日 上海辰山植物园与上海农林职业技术学院签署战略合作协议。
- 6 日 秦岭国家植物园金牛坪索桥建设完成技术交底。
- 9 日 上海辰山植物园与海地植物园签署合作备忘录。
- 10 日 江苏省政协阎立副主席一行调研南京中山植物园。

- 10日 版纳植物园沟谷雨林发现毛耳飞鼠引发社会关注。
- 11日 中科院副院长张亚平调研华南植物园。
- 13日 “中国景宁木兰保护研讨会暨回归启动仪式”成功举行。
- 14日 北京植物园、南京中山植物园获“全国林业科普基地”称号。
- 15日 中科院植物所召开2017年植物园工作会议。
- 15日 昆明植物园、北京植物园、武汉植物园喜获“2016年度优秀全国科普教育基地”称号。
- 15日 武汉植物园荣获中国科学院授予的第五届“全民健身日”活动先进单位。
- 15-17日 华南植物园参加中国野生植物保护协会2017年分支机构工作会议。
- 15-29日 桂林植物韦毅刚研究员及温放副研究员、辛子兵研究实习员一行3人,与越南国家自然博物馆联合对越南南部地区(包括 Cong ty Bao Tay Minh, Mo So limestone hill, Cam Mountain, Con Don, Bidou-Nui Ba National Park, Vinh Hai, Ninh Thuan[Chuai 保护区]等)进行了为期15天的综合野外考察。
- 16日 秦岭国家植物园张秦岭园长主持召开干部职工动员大会,全面部署安排工作,要求各处室、单位快速行动起来,规范落实,倒排工期,科学推进,以确保“十一”开园。
- 16-17日 昆明植物园主任孙卫邦研究员一行赴北京参加由中国科学院前沿科学与教育局举办的“国家科技基础资源调查专项项目研讨会”。
- 20-21日 耶路撒冷植物园园长 Tom Amit Fraiman 访问华南植物园。
- 25-29日 热带生物学与保护协会亚太分会2017年年会在版纳植物园举行。
- 26日 北京植物园举办全国首届油用牡丹与文冠果产业科技创新培训大会。
- 27-29日 昆明植物园马永鹏、蔡磊以及博士后 Tobias Marczewski 应邀参加了“2017年中国·贵州百里杜鹃·国际杜鹃花论坛”,马永鹏博士作了《杜鹃花属植物的自然杂交和种质资源利用——以百里杜鹃为例》的主题报告。
- 28日 华南植物园“生态系统生理学”首席研究员、国家杰出青年科学基金(B类)主持者赵平研究员和中科院“百人计划”引进人才叶清研究员到桂林植物园开展学术交流。
- 29日 昆明植物园参加昆明市科技局主办的“昆明市第三届科普讲解大赛”,王茜茜获得“昆明市科普传播使者”称号及三等奖,昆明植物园获得优秀组织奖。
- 29日 中-非联合研究中心与深圳国家基因库签署战略合作备忘录,共建“国家基因库-中国科学院非洲植物资源基因库”。
- 31日 原中纪委驻中科院纪检组组长王庭大考察南京中山植物园。

## 4月

- 4月 设址于桂林植物园的由桂林植物园与世界苦苣苔协会(总部设在美国西雅图)合作建立的“中国苦苣苔科植物保育中心”分别在贵州省植物园和安徽大学、深圳市中国科学院仙湖植物园成立了分中心,先后于4月19日、4月28日和5月5日在上述单位举行了授牌仪式。
- 5日 华南植物园荣获2016年中国科学院信息化工作优秀奖。
- 5日 华南植物园聘任王瑛为中国科学院华南农业植物分子分析与遗传改良重点实验室主任,董志诚为副主任,任期五年,从2017年至2021年。
- 9日 新疆塔里木大学考察团访问华南植物园。
- 10日 江苏省政协麻建国副主席调研南京中山植物园。
- 10-11日 由湖北省科学技术厅、湖北省科学技术协会联合主办,武汉植物园承办的2017年湖北省科普讲解大赛在武汉植物园举行。
- 11日 桂林植物园与桂林理工大学签订共建教学科研综合实践基地协议。
- 12日 第六届中国科学院植物园“名园名花展”在版纳植物园开幕。
- 12-13日 日本丸善制药株式会社代表团访问华南植物园开展合作洽谈。

- 13日 陕西省省直机关工委“两学一做”学习教育督导组一行6人对秦岭国家植物园2017年第一季度“两学一做”学习教育工作进行专项检查。
- 13日 江苏省张家港市人大常委会副主任顾放一行十余人到秦岭国家植物园考察。
- 15日 河南省发改委考察团调研华南植物园开展合作洽谈。
- 17日 梅州市委市政府及梅州市林业局代表团访问华南植物园。
- 17日 第19届国际植物学大会进入“百日倒计时”。
- 17日 “中国植物园联盟建设(Ⅱ期)”项目实施方案论证会在版纳植物园召开。
- 19日 昆明植物园对专类园区管理人员开展“园林机械(工具)发展现状及安全规范操作”培训。
- 19日 中科院科技促进发展局组织专家组调研华南植物园改革发展。
- 20日 华南植物园蒋跃明入选2016年“广东特支计划”杰出人才(南粤百杰),刘菊秀、侯兴亮入选2016年“广东特支计划”百千万工程领军人才,陈修治、杨子银、张建霞入选2016年“广东特支计划”科技创新青年拔尖人才。
- 21日 桂林植物园与桂林旅游学院签订战略合作框架协议。
- 21日 南京中山植物园选育的种子繁殖型狗牙根新品种C291获美国官方种子认证机构协会(AOSCA)认证。
- 21日 版纳植物园横断山植物多样性成因研究成果受国内外媒体关注。
- 24日 澳大利亚La Trobe University植物分子育种首席专家John Forster教授到南京中山植物园开展学术交流。
- 24日 仙湖植物园举办“2017深圳中国观赏蕨类植物联展”。
- 25日 秦岭国家植物园组织了中心组学习,集中学习了《人民日报》4月24日头版头条刊发的中直机关深入学习贯彻党的十八届六中全会精神扎实推进全面从严治党纪实文章《坚决维护以习近平同志为核心的党中央权威》和2017年第8期《求是》杂志《坚决维护党中央权威保证全党令行禁止》文章,传达学习了省扶贫办《全国扶贫办主任会议精神汇报》及省委、省林业厅领导批示和省直纪工委《关于认真学习贯彻省纪委十二届七次全会精神的通知》文件精神。
- 26日 2017年极小种群物种保护讨论会在昆明植物园召开。孙卫邦研究员任云南省极小种群物种保护联盟专业委员会主任。
- 26-28日 2017上海国际月季研讨会在上海辰山植物园举行。
- 27日 华南植物园被评为2016年度广州市爱国主义教育优秀基地。
- 27日 华南植物园周国逸荣获2017年全国“五一”劳动奖章。
- 27日 南京中山植物园与南京林业大学签署战略合作协议。
- 27-28日 重庆市南山植物园到南京中山植物园考察交流。
- 28日 华南植物园聘任黄建国为中国科学院退化生态系统植被恢复与管理重点实验室副主任,任期四年,从2017年至2020年。

## 5月

- 2日 华南植物园陈修治荣获中国科学院广州分院2015-2016年度优秀青年科技工作者称号。
- 2日 日本农林水产省草地研究所所长Hitoshi Nakagawa博士访问南京中山植物园。
- 3日 南京中山植物园与江苏省林业局共商江苏林业科技发展等工作。
- 3日 秦岭国家植物园召开了园2017年度科研工作会。
- 3日 沈阳树木园活植物管理平台投入使用。
- 3-5日 广西科学院院长金城、办公室主任彭元、科技处处长吴军华等一行到弄岗喀斯特森林动态监测样区野外研究台站和中国林科院热带林业实验中心,就喀斯特生态研究及科技合作等相关事宜考察调研并与桂林植物园进行洽谈。
- 4日 仙湖植物园2017级志愿者候选人团队通用培训圆满完成。
- 9日 华南植物园荣获2016年度广州地区旅游景区突出贡献单位。

- 9日 桂林植物园召开干部任职宣布大会：李典鹏同志任广西植物研究所党委副书记，聘任为广西植物研究所所长。
- 10日 中国科学院副院长张涛调研华南植物园。
- 11日 仙湖植物园召开《植物专类园（区）养护管理标准》编制研讨会。
- 13日 南京中山植物园参加中科院南京分院第二届科学互动体验主题活动。
- 13-14日 由桂林植物园与中国植物学会种子科学与技术专业委员会、广西植物学会联合主办的“第五届全国种子科学与技术学术研讨会”在桂林召开。
- 13-14日 辰山植物园举办草地音乐会。
- 14日 时任江苏省委副书记、南京市委书记吴政隆（现江苏省省长）调研南京中山植物园。
- 14日 2017年度上海辰山植物园（中科院上海辰山植物科学研究中心）学术委员会会议顺利召开。
- 15日 上海辰山植物园与江西农业大学签署合作备忘录。
- 16日 秦岭国家植物园在周至召开2017年第七次中心组学习会议，专题学习省第十三次党代会精神。
- 18日 中国台北市立第一女子高级中学交流团一行64人，再度访问上海辰山植物园（中国科学院上海辰山植物科学研究中心）。
- 18日 京津冀地区本土物种受威胁状况专家评估会在北京植物园召开。
- 18日 国家科技基础资源调查专项“中国西南地区极小种群野生植物调查与种质保存”项目启动。
- 18日 2017“国际植物日”大型科普活动启动仪式在武汉植物园隆重举行。
- 18日 仙湖植物园意外发现倭蜂猴。
- 19日 2017年湖北省科技活动周在武汉植物园正式启动，湖北省副省长郭生练，省政协副主席、省科技厅厅长郭跃进等领导出席启动仪式。
- 19日 国家科技基础资源调查专项“中国西南地区极小种群野生植物调查与种质保存”项目培训会在昆明植物园举行。
- 19日 华南植物园聘任叶清、王瑛、范德权为园主任助理。
- 19日 版纳植物园获“中国十大科技旅游基地”授牌。
- 20日 “青春涌动热带雨林 科学走近社会公众”——版纳植物园第二届青年科学节开幕。
- 20日 北京植物园举办2017年“公众科学日”活动。
- 20日 中国科学院第十三届公众科学日主会场活动在华南植物园举行。
- 20日 桂林植物园举办2017年全国科技活动周和中科院第十三届公众科学日系列科普活动。
- 20-21日 中国科学院第十三届公众科学日，新疆生态与地理研究所科普中心及吐鲁番沙漠植物园为依托，向公众开放科普场馆，还正式启动了科普中心小小科学家工作室，组织了两场特色亲子科普活动。
- 21日 国家科技部科技基础性专项《植物园迁地栽培植物志编撰》的分卷册《山茶科迁地栽培植物志》编研项目在昆明植物园启动。
- 21日 探索奇妙植物，走进科研中心——2017公众科学日（辰山站）成功举办。
- 23日 仙湖植物园买麻藤项目组于海南野外传粉实验和数据采集。
- 23日 台湾辜辜倬云植物保种中心高级收藏经理陈俊铭先生访问仙湖植物园。
- 25-28日 南京中山植物园选育的彩叶紫薇新品种“金幌”在“第三届园林植物新品种新技术交流会”上荣获“最具价值新品种”奖。
- 26日 南京中山植物园助理研究员刘清泉、昆明植物园高级工程师沈云光参加2017首届全国鸢尾学术研讨会，分别作了题为喜盐鸢尾响应盐胁迫的生理特性及转录组分析和“云南产鸢尾属植物资源概况”的大会报告，南京中山植物园副研究员原海燕、昆明植物园高级工程师沈云光当选为鸢尾协会专家委员会专家委员。
- 26日 陕西省政府研究室主任杨三省一行六人到秦岭国家植物园周至园区展开现场调研并召开座谈会。

30 日 版纳植物园巨魔芋花展示引发社会关注。

## 6 月

- 1-2 日 2017 年科学教育协同发展研讨会在武汉植物园举行。
- 2 日 华南植物园张明永承担的广东省应用型研发专项“华南绿色高产优质水稻全基因组关联分析定位重要性状 QTL 及其在水稻分子育种的应用”中期现场考察评定为优秀，并作为典型案例入选此次绩效评价的整体总结，汇报省领导。
- 2 日 秦岭国家植物园下属陕西秦岭植物园建设开发有限公司与西安旅游集团子公司西安秦岭朱雀太平国家森林公园旅游发展有限公司在西安钟楼饭店举行了秦岭国家植物园景区运营管理签约仪式。
- 5 日 广东省高级人民法院聘任任海为广东法院环境资源审判咨询专家。
- 6 日 华南植物园与马来西亚婆罗洲檀香木有限公司签署檀香（印度白檀）规模化育苗及栽培技术合作协议。
- 6-20 日 “中国植物园联盟 2017 年植物分类与鉴定培训班”在辰山植物园召开。
- 7 日 西安市委副书记韩松到秦岭国家植物园调研。
- 9 日 昆明植物园党支部开展了以“信念引领科研，党建促进创新”为主题的支部活动。
- 9 日 深圳市罗湖区人大代表视察仙湖植物园第 19 届国际植物学大会筹备工作。
- 12 日 秦岭国家植物园召开第八次中心组学习会议。
- 12 日 秦岭国家植物园张秦岭园长主持召开“百日冲刺”动员会。
- 13 日 武汉植物园组织制作的《小猕猴桃的大学问》荣获“2016 年全国优秀科普微视频”称号。
- 14 日 昆明植物园活植物信息管理平台应用培训成功举办。
- 15-16 日 江西省科技厅党组书记郭学勤到庐山植物园进行调研。
- 16 日 上海辰山植物园与南非斯泰伦博斯大学植物园签订合作备忘录。
- 16 日 中科院东南亚生物多样性研究中心第二届理事会会议在昆明召开。
- 17 日 新疆生地所举行系列科普活动纪念第 23 个“世界防治荒漠化和干旱日”。吐鲁番沙漠植物园当日免费对公众开放，并在科普展厅义务讲解有关荒漠与荒漠化防治相关内容。
- 18 日 版纳植物园与云南大学联合建立生态学“菁英班”签字仪式顺利举行。
- 18-27 日 由广西相关专家组成的药用植物资源普查队伍前往老挝与老挝调查队联合开展药用植物资源普查。桂林植物园植物资源与植物地理学研究中心许为斌、林春蕊和黄俞淞受邀参加调查，许为斌还担任中方普查队副队长。
- 20 日 西安市发改委项目处袁葆华处长调研秦岭国家植物园园区项目建设情况。
- 20 日 深圳中学与仙湖植物园举办签约授牌仪式。
- 21 日 华南植物园 2013 年度“百人计划”入选者侯兴亮终期评估结果为优秀。
- 22-30 日 上海辰山植物园、南京中山植物园、版纳植物园等代表团赴瑞士日内瓦参加第六届世界植物园大会。
- 23 日 西安市秦岭办王丛林副主任调研秦岭国家植物园园区项目建设情况。
- 24 日 昆明植物园党支部推进“两学一做”常态化，开展党员义务劳动。
- 24-7 月 3 日 南京中山植物园黑莓研究组赴美国 Oregon State University 开展合作与交流。
- 26 日 南京中山植物园选育的荷花新品种“秦淮淡妆”、“月容”分别获得 31 届全国荷花展览荷花品种评比一等奖、二等奖。
- 26 日 陕西省林业厅、发改委、纪委领导到秦岭国家植物园实地调研。
- 27-8 月 31 日 上海辰山植物园与松江一中联合举办首届“准科学家计划”。
- 28 日 华南植物园科研第一党支部、退休第一党支部被中科院广州分院分党组授予先进基层党组织称号，王克亚、黄忠良、简曙光、陈修治、王瑞江、郭霞丽、段学武、侯兴亮、蚁伟民、宋政平、刘东明、张启明、欧阳太、毛鹏授予优秀共产党员称号，彭寿东、陈振焕、邹璞授予优秀党务工作者称号。
- 29 日 华南植物园召开庆祝中国共产党成立 96 周年暨先进表彰大会。会议还授予管理部门党支部、科研第二

党支部为先进基层党组织，罗世孝、刘占锋、刘勋成、文军、范林先、孙涛、温红兵、负建全、王龙、周治国、丁明懋、翁润生为优秀共产党员，房迈莼、廖利芳、马镇荣为优秀党务工作者。

29日 秦岭国家植物园与朱雀太平公司景区旅游观光车合作签约仪式在太平峪举行。

## 7月

- 3日 第十八届陈焕镛讲座系列学术报告会在华南植物园举行，报告人为美国科学院院士、中组部首批“千人计划”入选者朱健康研究员。
- 3日 恭城瑶族自治县县委书记邓晓强、桂林市卫生和计划生育委员会副主任唐玲凤等一行3人到桂林植物园调研。
- 5日 南京中山植物园参加中国江苏大院大所合作对接会暨第六届产学研合作成果展示洽谈会。
- 5日 秦岭国家植物园中心组开展2017年第九次集中学习。
- 7日 华南植物园完成了第六届职代会代表和职代会主席团换届选举工作，选举产生第六届职代会代表67名、职代会主席团成员13名，主席团主席为郑祥慈，副主席为夏汉平。
- 10日 宁夏回族自治区人力资源和社会保障厅和自治区人才工作协调领导小组办公室聘请华南植物园王瑛为自治区特聘专家。
- 10-19日 南京中山植物园科研人员赴台湾植物科研机构开展合作交流。
- 11日 华南植物园成立任海为主任、安黎哲等50个园外委员组成的发展规划与战略咨询委员会。
- 11日 西安市秦岭办王春宏副主任到秦岭国家植物园调研。
- 14日 华南植物园召开发展规划与战略咨询委员会委员聘任仪式暨委员会第一次会议。
- 16日 国家植物园创新体系建设讨论会在武汉植物园召开。
- 17日 华南植物园启动“体验绿色奥秘”科技夏令营。
- 17-22日 吐鲁番沙漠植物园张道远主任及其他5位专家在“践行生地精神 共绘美丽新疆”优秀大学生夏令营展示了他们的科研工作及成果。
- 17-21日 第19届国际植物学大会命名法规会议在深圳召开。
- 18日 陕西省副省长冯新柱到秦岭国家植物园调研。
- 19日 秦岭国家植物园召开在研项目推进会暨陕西本土植物清查与保护项目科研工作会，陕西本土植物清查与保护项目工作启动。
- 19日 国家基因库深圳市仙湖植物园活体库在仙湖植物园揭牌成立。
- 19-21日 国际植物园保护联盟(BGCI)全球项目主任Joachim Gratzfeld博士到桂林植物园考察访问并参加系列学术活动。
- 20日 广州市发改委社会发展处代表广州市政府到华南植物园洽谈院地共建。
- 20日 华南植物园聘任叶清为鼎湖山国家级自然保护区管理局局长/树木园主任。
- 21日 昆明植物园Marczewski Tobias博士后通过出站评议。
- 22日 英国牛津大学植物园主任Simon Hiscock教授访问南京中山植物园。
- 23-29日 中科院植物园代表团参加第19届国际植物学大会。
- 24日 周至县委杨向喜书记到秦岭国植物园调研。
- 25日 第19届国际植物学大会植物园园长论坛在仙湖植物园举办。
- 25日 中国植物园联盟与国际植物园保护联盟签署合作备忘录。
- 27日 南京中山植物园主办“Botanical Gardens and the Exploration of Salt Tolerant Plants”专题研讨会。
- 27日 由中国科学院中-非联合研究中心、肯尼亚国家博物馆联合举办的《肯尼亚植物志》编委会工作会议顺利召开。
- 28日 华南植物园任海、闫俊华与国际植物园保护联盟(BGCI)秘书长Paul Smith、项目主管Joachim Gratzfeld以及中国项目办公室主任文香英就深化BGCI与华南植物园的合作问题进行交流。

- 29 日 江西省委副书记、省长刘奇莅临庐山植物园调研。  
30-8 月 5 日 南京中山植物园科研人员参加第九届国际伞形目植物会议。

## 8 月

- 2 日 “暑期去哪儿”——昆明植物园大探秘完美收官。  
3-4 日 中国植物园联盟本土植物全覆盖保护计划工作方法培训与交流会在版纳植物园召开。  
4 日 仙湖植物园《园林绿化树种规划设计规范》等两项标准通过专家评审。  
7 日 北京植物园承办了中国科协青少年科技中心“英才计划”内蒙古野外科学考察活动。  
7 日 桂林植物园与罗定市龙湾镇人民政府和罗定市百草园种养专业合作社分别签订战略合作框架协议及技术转让合同。  
7-21 日 “中国植物园联盟 2017 年环境教育研究与实践高级培训班”在版纳植物园举办。  
9 日 江西省九江市政府副秘书长、鄱阳湖生态科技城管委会主任黄家杰来庐山植物园调研。  
10 日 南京中山植物园举行“华东-江苏本土植物清查与保护(II期)”课题启动会。  
12-21 日 新疆生地所管开云副所长、吐鲁番沙漠植物园张道远主任带领天山野果林生态系统考察团,对哈萨克斯坦沿天山一带的野果林生态系统进行了调查,采样,对野果林健康状况进行诊断。  
14 日 秦岭国家植物园举办开园岗前员工培训。  
15-18 日 白春礼院长在版纳植物园会见老挝科技部部长,双方就共建绿色“一带一路”达成共识。  
16 日 桂林植物园召开自治区特聘专家年度考核会,对受聘于化学生态学研究岗位的广西第四批特聘专家、加拿大湖首大学 Azim Mallik 教授 2016-2017 年度工作进行考核。  
17 日 新疆生地所管开云研究员被聘为植物学、保护生物学领域全国首席科学传播专家。  
18-20 日 华南植物园代表团参加第十六届中药全球化联盟会议。  
19-22 日 吐鲁番沙漠植物园张道远主任参加全国第十七届植物基因组学大会。  
20-29 日 南京中山植物园代表团赴芬兰 University of Helsinki、瑞典 Lund University、丹麦 Aarhus University 及其植物园开展合作与交流。  
21 日 北京植物园举办第四期“资源植物品质分析高级培训班”。  
21 日 中科院武汉植物园与上海植物园就园林园艺、科普开放、科学传播等方面进行深度合作以及经验和资源共享签署战略合作协议。  
21-25 日 华南植物园代表团参加第 12 届国际生态学大会。  
23 日 中科院副院长、党组成员张亚平在北京听取了关于湖南省花垣县猕猴桃产业精准扶贫的工作汇报。  
23 日 华南植物园辜大川、郑棉海 2 名博士研究生获中国科学院院长优秀奖。  
26-27 日 吐鲁番沙漠植物园张道远主任参加“第九届西部地区植物科学与资源利用研讨会”,并作了“极端耐干藓类植物基因资源挖掘与利用”报告。  
29 日 华南植物园召开党委中心组(扩大)专题学习会专题学习讨论参与国家(广东)种业科技创新中心建设。  
30 日 版纳植物园陈进研究员入选中国科协首席科学传播专家。  
30 日-9 月 6 日 42 名本科生参加了由上海辰山植物园(中科院上海辰山植物科学研究中心)科研团队承办《上海科技大学生物学野外综合实习》课程。

## 9 月

- 1 日 中国成套设备进出口(集团)总公司(简称“中成集团”)与植物所就雄安新区科技合作事宜进行座谈,双方就新区植物园建设以及白洋淀水体生态修复和生态景观建设等方面开展全方位、多层次的实质性科技合作达成共识。  
4 日 中国科学院副院长、国科大校长丁仲礼调研华南植物园院地共建中国科学院广州科教融合园区前期工作。  
4 日 新西兰黑斯廷斯市委议员 Kevin Watkins 先生到桂林植物园访问。

- 4-30 日 第二届 IABG 亚洲“植物园发展与管理”培训班在辰山植物园举办。
- 5-6 日 中科院院士陈新滋教授到桂林植物园考察指导。
- 5 日 中共中央政治局委员、广东省委书记胡春华视察鼎湖山国家级自然保护区管理局及鼎湖山森林生态系统定位研究站。
- 6 日 仙湖植物园植物信息管理系统项目成功验收并投入使用。
- 7 日 贵州省园林局及植物园相关领导到吐鲁番沙漠植物园参观学习并作学术报告。
- 10 日 傅伯杰院士调研华南植物园。
- 11 日 中科院科技促进发展局局长严庆考察华南植物园院地共建中国科学院广州科教融合园区前期工作和 STS 项目进展情况。
- 11 日 华南植物园侯兴亮、叶清获 2017 年度中国科学院优秀导师奖。
- 11 日 华南植物园李荣华、黄铭坤 2 篇博士论文被评为 2017 年度中国科学院优秀博士学位论文。
- 11 日 中国植物园联盟理事长、版纳植物园主任陈进到南京中山植物园交流访问。
- 12 日 华南植物园召开 973 项目“果实采后衰老的生物学基础及其调控机制”课题结题验收会。
- 12-13 日 广东省本土植物全覆盖保护计划项目研讨会在鼎湖山保护区举行。
- 14 日 中组部《社区建党》杂志社孟社长一行到庐山植物园调研。
- 15 日 昆明植物园荣获云南省首届科普网络视频主播大赛“优秀组织奖”。
- 15-24 日 美国农业部 Melvin John Oliver 教授访问吐鲁番沙漠植物园，对基因组学技术耐干机制解析进行具体指导，并作了题为 Dessication tolerance: combining phylogenetic comparisons with “omics” to uncover mechanism of tolerance to water loss 的报告。
- 16 日 北京植物园、华南植物园举办“全国科普日”活动。
- 16 日 极小种群野生植物银缕梅落户昆明植物园。
- 16 日 桂林植物园参加 2017 年全国科普日活动暨广西“十月科普大行动”启动仪式并开展以植物为主题的科普体验活动，精心策划了“显微镜下的微观世界”、“植物拼图”、“有毒植物对对碰”、“扫码送植物种子”等互动项目。
- 16 日 版纳植物园举办“2017 西双版纳热带植物园马拉松”比赛。
- 17-24 日 南京中山植物园代表团赴美国农业部薄壳山核桃国家种质资源研究中心合作与交流。
- 18 日 以色列农科院代表团到南京中山植物园访问交流。
- 19 日 桂林市何翔副市长与甘肃中医药大学郑贵森副校长、桂林市中医药管理局周爱民局长等到桂林植物园进行考察指导。
- 20 日 周至县人大视察秦岭国家植物园。
- 20 日 仙湖植物园代表赴中科院昆明植物研究所参观学习。
- 20-21 日 日本丸善制药株式会社代表团访问华南植物园洽谈第三期甘草项目合作。
- 21-23 日 澳大利亚昆士兰大学、Griffith 大学、阿德莱德大学以及澳大利亚国际农业研究中心代表团访问华南植物园。
- 21 日 华南植物园纪委组织集中开展纪律教育学习月活动。园党政领导、党委及纪委委员、各部门及研究中心正副职共 26 人参加了集中活动，上午参观广东省反腐倡廉教育基地，下午开展专题学习。
- 22 日 华南植物园召开党委中心组（扩大）专题学习会，邀请广州市委党校政治学教研部秦攀博副教授作了题为《以积极心理素养强化政治意识》的专题辅导报告，会后还进行了党务干部培训。
- 26 日 新疆生地所艾力西尔研究员带 50 余国外专家及留学生参观吐鲁番沙漠植物园荒漠植物，段士民副主任陪同讲解。
- 27 日 秦岭国家植物园开园。
- 28 日 由魏孝义和段学武承担的华南植物园首个 STS 项目“特色植物资源利用、保鲜及作物遗传改良新技术”在北京通过结题验收答辩。

- 28 日 南京中山植物园参加“第五届中国国际仙人掌及多浆植物精品展”并获得银奖。
- 28 日 “十八洞猕猴桃园开园暨直供港澳首发仪式”在湖南省湘西州花垣县隆重举行，中科院武汉分院、武汉植物园作为技术支撑单位应邀出席活动。
- 28-30 日 首届干旱区生物资源与绿洲生态青年学术研讨会在喀什召开，吐鲁番沙漠植物园刘会良博士、师玮博士分别作了题为“沙丘稀有植物准噶尔无叶豆保育研究”、“新疆特色植物的物种资源保护——以三种植物为例”的报告。
- 29 日 中国科协调研组调研南京中山植物园科普工作。
- 29-31 日 哈萨克斯坦林业所阿拉木图分所所长 MAMBETOV BULKAIR 和专家 KELGENBAYEV NURZHAN 到新疆天山野果林、吐鲁番沙漠植物园调研考察。
- 30-10 月 15 日 上海辰山植物园举办 2017 辰山花果展。

## 10 月

- 10 月 由北京林业大学等单位起草，华南植物园任海参与编撰的国家城镇建设行业标准《园林植物筛选通用技术要求》由中国标准出版社正式发布。
- 3 日 在 2016-2017 年度神农中华农业科技奖评审结果中，武汉植物园的“特色猕猴桃新品种选育及产业化应用”榜上有名，获科研类成果一等奖。
- 3-4 日 华南植物园召开“十三五”国家重点研发计划课题“南方大宗和特色果蔬采后质量与品质控制配套新技术研制”年度总结会。
- 8 日 广东省省长马兴瑞调研华南植物园。
- 9 日 中国植物园联盟植物信息管理系统（PIMS）使用交流研讨会在重庆召开。
- 9-13 日 2017 年中国植物园学术年会在重庆举办，中科院植物园积极参会并作报告。
- 10 日 英国伍斯特大学珀谐园艺学院 Duncan John Coombs 先生一行 14 人访问昆明植物园。
- 11 日 云南广播电视台全媒体大型直播活动在版纳植物园开展。
- 12-15 日 “森林生态系统碳氮水循环对气候变化的响应与反馈机制国际研讨会”在版纳植物园召开。
- 13 日 华南植物园与天河区政府商谈中科院广州科教产业融合园建设方案。
- 13 日 版纳植物园第 9 届高级生态学与保护生物学野外培训班开班。
- 13-17 日 新疆生地所管开云副所长、吐鲁番沙漠植物园张道远主任带领天山野果林生态系统考察团，出访吉尔吉斯斯坦。
- 15-18 日 濒危植物水松保护项目国际研讨会在华南植物园召开。
- 16 日 广东省副省长黄宁生调研华南植物园。
- 19 日 南京中山植物园承办的“第三届荷花栽培育种及国际登录学术研讨会”开幕。
- 19 日 版纳植物园当选云南省旅游景区协会副会长单位。
- 20 日 中科院广州科教产业融合示范区项目建设沟通会在华南植物园召开。
- 20 日 南京中山植物园主办“湿地环境与植物多样性”研讨会。
- 20-21 日 中国-匈牙利科技交流团到桂林植物园考察交流。
- 23-24 日 由商务部主办，商务部国际商务官员研修学院承办、华南植物园协办的 2017 年发展中国家生物多样性保护与管理研修班 45 名官员到访华南园参观学习。
- 24-27 日 “中国植物园联盟植物迁地保护技术培训班”在版纳植物园举办。
- 25 日 巨型非洲原木-高香白桐展品落户北京植物园。
- 26 日 中科院植物研究所副所长汪小全、景新明，江西省科学院副院长魏国汶、刘杰一行调研庐山植物园。
- 29 日 广东省植物学会第十二次全省会员代表大会暨学术研讨会在华南植物园召开，任海当选第十二届理事会理事长。
- 30 日 由湖北省植物学会主办的第九届湖北科技论坛“植物科学与绿色发展”分论坛在东湖国际会议中心召开。

- 30-11月2日 全国自然杂交与生物多样性学术研讨会在华南植物园召开。  
31日 仙湖植物园志愿者获“说出你的故事”——美丽深圳志愿者演讲比赛一等奖。

## 11月

- 1日 华南植物园顺利通过广东省保密局组织的专家现场检查,获得武器装备科研生产单位二级保密资格。
- 1-3日 2017国际林联壳斗科遗传学及基因组学会议在辰山植物园召开。
- 1-15日 由中国植物园联盟主办、昆明植物园和版纳植物园承办的“2017中国植物园联盟园林园艺与景观建设培训班”成功举办。
- 2-5日 陕西本土植物物种濒危状况评估研讨会在秦岭国家植物园召开。
- 3日 华南植物园刘占锋入选中国科学院2017年度青年创新促进会优秀会员。
- 4-6日 2017儿童植物园建设发展国际交流研讨会在辰山植物园召开。
- 5-8日 南京中山植物园在2017中国草学会年会主办“国际草坪专题研讨会”。
- 6日 版纳植物园 Kyle Tomlinson 研究员荣获2017年云南省外国专家“彩云奖”。
- 6-8日 华南植物园组织召开中国—拉美国国家植物多样性保护学术研讨会。
- 8日 华南植物园召开中科院植物资源保护与可持续利用重点实验室2017年年会暨学术委员会会议。
- 8-10日 新疆生地所管开云副所长、吐鲁番沙漠植物园张道远主任前往版纳植物园进行科技洽谈。自治区支疆办的樊庆副处长,肖毅干事一同前往。
- 9日 华南植物园召开党委中心组(扩大)学习会,专题学习党的十九大精神。
- 9-15日 版纳植物园陈进主任率团访问老挝科技部。
- 10日 森林生态环境服务认证标准培训班在鼎湖山自然保护区举行。
- 10日 北京植物园“硅化木小品”落成。
- 11日 广州市长温国辉、副市长马文田到华南植物园调研城市环境综合治理。
- 11日 上海市资源植物功能基因组学重点实验室暨2017年度学术年会在辰山召开。
- 12日 傅伯杰院士在华南植物园作了题为“持之以恒,有始有终”的主题报告。
- 13日 北京植物园举办“中国植物园联盟植物信息管理平台(PIMS)培训”。
- 13-15日 “广西学术期刊转型与融合发展学术研讨会暨广西科学技术期刊编辑学会2017年第三次理事会”在广西梧州市召开。桂林植物园主办的《广西植物》荣获2015-2016年度广西“十佳”科技期刊奖。
- 13-27日 华南植物园举办第五届生物多样性保护与管理国际研讨班(“一带一路”暨发展中国家科技培训班)。
- 15日 华南植物园文香英增选为中国湿地保护协会常务理事。
- 15日 华南植物园“千人计划”区永祥承担的转基因生物新品种培育重大专项课题“高效植物转基因技术体系建立及其应用”顺利通过课题验收答辩。
- 17日 桂林理工大学党委书记李国忠、校长解庆林一行7人到桂林植物园调研。
- 17日 上海辰山植物园荣获“全国文明单位”称号。
- 17-19日 2017亚洲植物标本馆学术研讨会在辰山植物园召开。
- 18日 秦岭国家植物园“陕西本土植物清查与保护”项目野外科学考察工作启动。
- 18日 上海辰山植物园与意大利帕多瓦大学植物园签订合作备忘录。
- 21日 桂林植物园组织全所副科级以上干部、党支部书记到桂林廉政教育基地开展廉政教育。
- 21-22日 中国科学院生物多样性监测网络、野外观测网络台站修购专项工作研讨会议在华南植物园召开。
- 21日 华南植物园第一个973项目、蒋跃明承担的“果实采后衰老的生物学基础及其调控机制”顺利通过科技部组织的项目验收。
- 21日 仙湖植物园“秋海棠属种质资源收集与利用”成果鉴定会顺利召开。
- 21日 华侨城湿地工作人员与志愿者团队到仙湖植物园开展考察交流活动。
- 22日 由中国科学院昆明植物研究所与乌兹别克斯坦科学院植物研究所合作共建的世界首个“中-乌全球葱

园（昆明中心）”（China-Uzbekistan Global Allium Garden <Kunming Center>）建设启动会在昆明植物园东园举行。

- 22日 华润集团雄安新区专项工作小组与植物所就雄安新区华润大学万象城规划及新区植物园规划进行座谈。
- 22日 仙湖植物园与中国农业科学院农业基因组研究所签署战略合作关系框架协议书。
- 22日 仙湖植物园代表赴版纳植物园参观学习。
- 22日 仙湖植物园与贵州省植物园续签姊妹园协议。
- 22日 华南植物园 33 名科研人员入选 2017 年广东省省级农业科技特派员。
- 23日 中国科学院新闻传播局局长周德进调研华南植物园。
- 24-29日 法国科学院院士 Patrick Lavelle 访问华南植物园。
- 25-27日 第三届药食同源与植物代谢国际学术研讨会在华南植物园顺利举行。
- 25-28日 “第二届植物青年科学家论坛”在版纳植物园召开。
- 23日 -12月3日 庐山植物园主持的“江西本土植物清查与保护”项目全面启动，项目组一行 6 人前往江西寻乌、会昌等地开展本土植物调查。

## 12 月

- 1日 国家林业局野生动植物保护与自然保护区管理司副司长张志忠到昆明植物园进行极小种群野生植物拯救保护工作进行调研。
- 1日 华南植物园召开中科院华南农业植物分子分析与遗传改良重点实验室 2017 年学术年会暨学术委员会会议。
- 1日 意大利国家研究委员会林木研究所所长 Mauro Centritto 研究员到南京中山植物园访问交流。
- 1-2日 版纳植物园召开 2017 年学术年会。
- 2-4日 南京中山植物园参加“首届全国水生植物学术研讨会暨中国园艺学会水生花卉分会成立会议”。
- 3日 南京中山植物园承办江苏省植物学第九届会员代表大会暨 2017 学术年会。
- 3日 菲律宾东南大学代表团访问南京中山植物园。
- 3-4日 吐鲁番沙漠植物园张道远主任一行参加“新疆植物学会 2016 年度年会”，潘伯荣研究员作大会主题报告。
- 3-5日 由广西科学院、桂林植物园主办，广西植物功能物质研究与利用重点实验室和广西喀斯特植物保育与恢复生态学重点实验室承办的植物与微生物促大健康产业发展学术研讨会在桂林召开。
- 3-5日 中国科学院植物园工作委员会 2017 年度工作会议暨中国科学院植物园 2017 年学术论坛在辰山植物园召开。工委年度工作会议围绕中科院植物园发展建设、工委功能等展开了主题讨论；来自 13 家植物园的 21 位代表参加学术论坛，来自吐鲁番沙漠植物园的张道远、深圳仙湖植物园的万涛和昆明植物园的陈高分别荣获优秀报告一、二、三等奖。
- 4日 华南植物园召开党委中心组（扩大）学习会，专题研讨在建设植物园特色所群的背景下，园艺中心如何加强管理，建成国际一流植物园。
- 5日 庐山植物园主持的国家科技部国际科技合作项目“欧洲优良高山杜鹃品种引进及产业化技术的联合研发（项目编号：2014DFA31720）”顺利通过验收。
- 5日 波兰波兹南生命科学大学代表团到南京中山植物园访问交流。
- 5-7日 秦岭国家植物园一行十人对上海辰山植物园进行考察。
- 5日 马来西亚三林集团代表团访问华南植物园。
- 6日 湖北省科技系统与企业代表团访问华南植物园对接合作项目。
- 6日 武汉植物园入选首批“全国中小学生研学实践教育基地”。
- 6日 亚行检查团牛志明经理带队深入秦岭国家植物园进行实地调研并召开座谈会。
- 10日 南京中山植物园科普馆正式开馆。
- 10-11日 2017 “千种新花卉”高峰论坛在辰山植物园召开。

- 11日 广州国际种业交易中心开业暨项目签约仪式在广州种业小镇举行，华南植物园作为理事会单位参加启动仪式。
- 11日 西安市杨广亭副市长到秦岭国家植物园调研考察。
- 11日 秦岭国家植物园与西北农林科技大学合作的“果用与观赏海棠优良品种繁育及栽培技术研究示范”项目喜获陕西省林业技术推广一等奖。
- 11日 《人民日报》第14版（知识份子风采·走进自然）刊发了对桂林植物园副所长韦霄研究员的专访。
- 12日 国家（广东）种业科技创新中心及广州种业小镇会场华南植物园珍稀植物品种展示区开展。
- 14日 长春市科技局局长孙国庆、中国科学院长春分院副书记李冰一行14人到桂林植物园考察。
- 14日 约旦王国巴斯马·阿里公主一行到访仙湖植物园。
- 14-15日 中科院退化生态系统植被恢复与管理重点实验室和中科院森林生态与管理重点实验室在华南植物园联合主办2017年重点实验室年会暨学术论坛。
- 15日 南京中山植物科研人员参加“国家猕猴桃科技创新联盟成立大会”。
- 16日 中科院重点部署项目“新型战略粮油资源开发核心技术”项目启动会暨2017年度进展汇报会在华南植物园召开。
- 18日 华南植物园龚亮、周瀛入选2018年度中国科学院青年创新促进会会员。
- 19日 华南植物园蒋跃明入选首批广东省基础研究战略专家。
- 19-21日 华南植物园组织召开科技基础性工作专项“植物园迁地栽培植物志编撰”项目年会及专家组会议。
- 20日 由昆明植物园作为建设依托单位的“云南省极小种群野生植物综合保护重点实验室”获批为云南省重点实验室培育对象。
- 20日 以中国科学院华南植物园为牵头单位主持承担的国家科技基础性工作专项“植物园迁地栽培植物志编撰”项目年会及专家组会议在昆明植物园召开。
- 20日 华南植物园康明承担的NSFC-广东联合基金重点项目“华南报春苣苔属植物多样性保育与发掘利用”在北京进行中期检查答辩，综合评价结果为A。
- 20日 仙湖植物园举行2017年学术年会。
- 21日 桂林市委副书记白松涛到桂林植物园考察调研。
- 21日 仙湖植物园召开“发展纲要初步方案讨论会”。
- 21日 仙湖植物园与中国科学院昆明植物研究所签订科技战略合作协议。
- 21日 仙湖植物园召开《深圳植物志》项目结题与成果鉴定会。
- 22日 华南植物园广东省植物生理学会第十二次会员代表大会暨2017年学术年会在韶关学院召开，张明永当选新一届理事会理事长。
- 22-23日 桂林植物园主办广西植物学会第十二次会员代表大会暨学术研讨会。
- 25日 华南植物园陈峰、房迈莼分别荣获广东省自然科学基金管理先进工作者、长期工作者称号。
- 25日 中国林学会赵树丛理事长一行到仙湖植物园视察指导工作。
- 28日 华南植物园党委书记/纪委书记张福生、纪检监察办主任参加分院系统单位纪委书记述责述廉会议，华南园纪委荣获第二名，广州分院纪检组发文通报表扬。
- 28日 仙湖植物园主持召开苦苣苔课题成果鉴定与验收会。
- 29日 肯尼亚埃格顿大学代表团到南京中山植物园访问交流。





中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

CHINESE ACADEMY OF SCIENCES  
**Annual Report of Botanical Gardens**  
(2017.1-2017.12)  
责任编辑：焦阳