

2020 年年报

广东省数字植物园重点实验室

Guangdong Provincial Key Laboratory of Digital Botanical Garden



目 录

一、基本信息.....	2
二、实验室概况.....	3
1、实验室基本情况.....	3
2、主要研究方向.....	4
三、实验室研究进展.....	5
（一）数字植物园技术与集成.....	5
1、数据库建设.....	5
2、植物园活植物信息采集微信小程序开发.....	6
3、基础环境建设.....	7
（二） 数字化植物标本馆.....	7
1、标本收集.....	7
2、科技支撑.....	8
3、社会培训.....	8
（三）植物资源保护、创新与利用.....	10
1、植物引种和迁地保育.....	10
2、园地管理与园林园艺.....	10
（四）生态环境资源监测与规划.....	11
（五）虚拟植物园.....	12
1、科普教育与教育课程.....	12
2、媒体传播与科普宣传.....	13
四、队伍建设与人才培养.....	15
（一）队伍结构与团队建设.....	15
1、学术委员会.....	15
2、研究单元.....	16
3、学术带头人简介.....	18
（二）人才培养.....	22
1、2020 届毕业生一览表.....	22

2、2020 年度研究生获奖一览表 23

一、基本信息

实验室中文名称：广东省数字植物园重点实验室

实验室英文名称：Guangdong Provincial Key Laboratory of Digital Botanical Garden

实验室代码：2004B60144

实验室类型：广东省学科类重点实验室

所属学科领域：信息科学

依托单位：中国科学院华南植物园

实验室主任：夏念和

实验室学术委员会主任：洪德元

通讯地址：广东省广州市天河区兴科路723号

联系人：张征，谢思明

联系电话：020-37252929；020-37252652

E-MAIL：zhangz@scbg.ac.cn；XSM@scbg.ac.cn

网址：<http://dglab.scbg.ac.cn>

二、实验室概况

1、实验室基本情况

广东省数字植物园重点实验室（以下简称“实验室”）依托中国科学院华南植物园，于2004年经广东省科技厅审批立项。

实验室总体定位是：紧密围绕国家、广东省重大需求，充分利用华南生物资源丰富和东部沿海地区经济持续高速发展的优势，针对经济高速发展对生物多样性和生态环境胁迫，以及生物产业发展对植物资源战略贮备和可持续利用的需求，构建植物多样性种源基地，加强科技原创性和高技术集成能力建设，深入开展基础性、战略性和前瞻性的知识创新研究，为植物园“精确”管理模式以及数字化植物资源管理提供示范，为植物资源保护与利用提供技术支撑。在数字化技术应用方面，尤其是在植物园的 E-Science 方面，开发拥有自主知识产权的数字植物园技术，促进生物学和信息学的交叉。开展生物多样性精准管理、开发、利用的数字化研究，为合理调配生物资源服务。

实验室主任为夏念和研究员，学术委员会主任为洪德元院士。实验室根据本学科的发展以及长远发展需要，建设了一支高低搭配合理、科学研究与技术支撑相辅相成、年龄梯度适当，以中青年骨干为主力军的，年富力强的研究团队。在学术带头人的指导下，实验室研究团队相互间既分工又合作，同时在科学数据共享机制下对各自的成果和监测数据实行全面共享，有效推进了实验室整体科研工作良性循环。

实验室年度新增科研项目42项（其中国家级项目2项，国家基金项目6项，科学院项目8项，国际合作项目3项，地方项目17项，其他项目6项），新增合同经费2046.47万元。发表SCI论文122篇；出版专著7部；授权发明专利6项。培养博士研究生1名，硕士研究生14名。1人获“三好学生标兵”，11人获“三好学生”，1人获“优秀毕业生”，1人获“优秀干部”，2人获“普邦园林奖学金”。

2、主要研究方向

● 数字植物园技术与集成

在数字植物信息获取及计算机技术集成的基础上拓展数字植物园，探讨数字信息技术在植物园建设中的理论应用和实践。建立基于数字化技术的植物园研究、开发和产出一体化基地。促进植物相关基础学科（分类学、生态学、植物资源与生物技术、园林园艺学）的发展；构建科学研究、物种保护、科普教育和资源利用的应用基础平台。

● 数字化植物标本馆

利用现代 IT 技术全面数字化馆藏标本信息，通过高分辨扫描、摄影系统建立植物活体和标本图像档案数据库，开发数据服务系统及计算机辅助协同科研体系，重塑现代标本馆。

● 植物资源保护、创新与利用

在植物资源研究的基础上，建立植物资源数据库、植物化学成分数据库、新种质创制相关的优良性状和基因数据库，开展植物种质创新和高效植物资源开发利用工作，并通过应用 GPS、GIS、和其他信息采集技术，实现对植物生长全过程的定量化研究、监测，为精确定量施肥、灌溉、病虫害防治提供依据，为广东省的社会经济发展服务。

● 生态环境资源监测与规划

通过 3S 技术动态跟踪调查广东省各类生态环境资源（水分、土壤、气象等），构建实时广东省生态环境数据库。通过集成与分析，发现广东省现存的生态环境问题，提出相关对策，构建区域生态资源的监控、模拟和规划研究的自动化研究平台，建立各类优化生态示范模式，为合理保护、调配、治理、开发各类资源提供技术支撑。

● 虚拟植物园

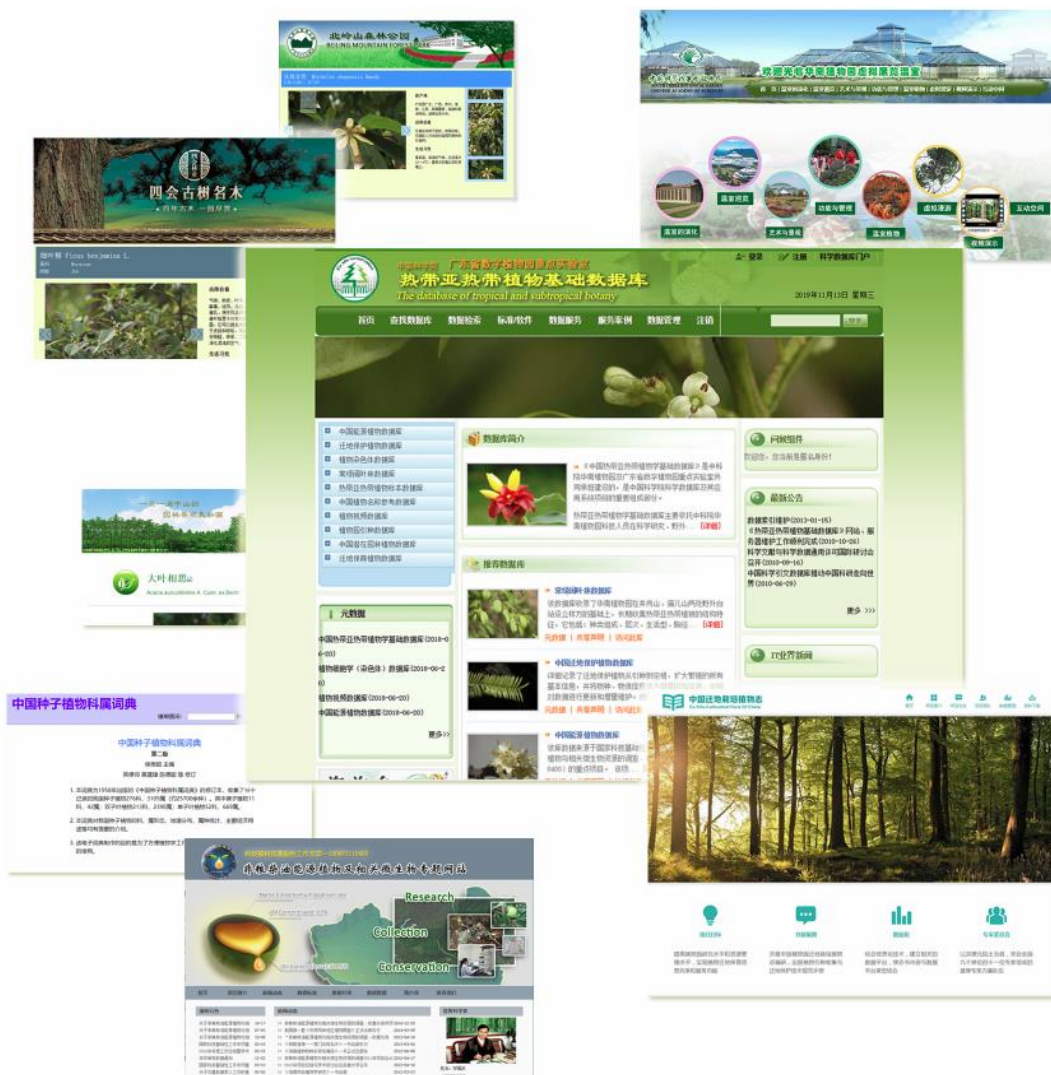
以互联网为基础，以空间数据为依托，以虚拟现实技术为特征，开发具有三维界面和多分辨率的面向公众的开放系统，使实体植物园的信息实现数字化管理，为公众提供身临其境的交互访问平台。通过动画模拟现实植物园，为植物园科普教育现代化服务。

三、实验室研究进展

(一) 数字植物园技术与集成

1、数据库建设

参与国家基础科学数据共享服务平台“热带亚热带植物学基础数据库”、“中国科学院植物科学数据中心”建设工作，自建“中国海岛植物数据库”、“迁地保育植物数据库”“植物园迁地保育植物定位数据库”、“常绿阔叶林数据库”“植物染色体数据库”、“热带亚热带植物标本数据库”、“中国潜在园林植物数据库”等 14 个科学数据库，保存科学数据记录数 503213 条，数据量 330.13GB，搭建面向科研和公众的数据智能及可视化查询、应用、建设完善的数据共享与远程服务网络平台，并对公众公开共享。科学数据库的建设进一步整合在植物物种和迁地保育信息资源，实现核心数据高度富积与集中存储，提高科学数据的实时性、科学性、可用性。同时为推动我国植物学科的发展，促进生物多样性交叉学科等前沿领域的科学发现，为国家制定生物多样性保护战略与行动计划提供大数据支撑。



2、植物园活植物信息采集微信小程序开发

2020 年继续开展植物园活植物管理平台及 APP 推广应用工作，目前已在包括核心植物园在内的国内 45 家主要植物园及科研机构上线使用，用户反馈良好。平台和 APP 上线应用对我园植物园的数据共享水平、提升中国植物园信息化管理水平有着重要的实践意义和示范作用。在实际应用过程中，APP 受不兼容苹果手机（IOS 系统）制约。在推广培训过程中了解到，平台用户苹果手机用户远远低于安卓手机用户，且 IOS 系统 APP 开发成本偏高，综合考虑上述因素，2020 年实验室技术骨干研发出数据采集微信小程序“云上园丁”，小程序在兼容不同手机

系统的基础上，对离线数据采集功能进行优化。目前微信小程序正在公测阶段。



3、基础环境建设

采购网络负载均衡和上网行为审计设备，进一步优化了网络环境，使网络出口带宽增加至 850M。为保障科技网的顺利访问，在中国科技网广州分中心的支持下，新增备用光纤链路，确保了至广州分中心科技网主干通畅。新增四台服务器，使我园云计算环境 CPU 增至 800 核心、6.2TB 内存，并新增 450TB 存储空间，为科研人员新开通云计算环境 12 台，提供科学计算和存储服务，分发挥了现有计算存储资源的优势。

（二） 数字化植物标本馆

华南植物园标本馆是国家三大标本馆之一，围绕标本馆藏、科技支撑及社会服务的功能定位，开展在重要地区与重点类群标本收集、科技支撑与社会培训等相关工作。

1、标本收集

2016 年以前，标本馆馆藏量的增加主要以采集为主。2016 年底，标本馆首次与广东紫金白溪保护区实现标本共享，在馆内设立标本专柜。自此，通过共建共享与交换方式增加的标本数量保持在每年馆藏增加量的 20% 以上，2018 年甚至超过了当年的标本采集数量，占当年馆藏增加量的 54%。2020 年 8 月，标本馆与井冈山保护区签订了《合作共建标本专柜协议书》。9 月，标本馆再与韩国 Seodaemun Museum of Natural History 签定合作备忘录，进一步拓展标

本馆的合作伙伴。通过与保护区共建标本专柜获得馆藏标本是华南植物园标本馆的首创，获得了中科院有关领导和专家的高度肯定。截止目前，共享共建专柜共收集植物标本 23100 余份。



2、科技支撑

华南植物鉴定中心继续为广东及周边地区的公检法以及各海关和药业公司等单位提供专业植物鉴定服务，特别是在疫情期间，鉴定中心专家仍然通过视频等方式协助相关执法部门解决紧急任务。全年共完成 82 批次的鉴定，其中为公检法和各海关鉴定 51 批次，为行业部门鉴定 17 批次。为了解决一线执法人员特别是海关执法人员对国际贸易中涉及植物初步鉴定难的问题，鉴定中心与广东省林业局野生动植物保护处牵头组织出版了《濒危野生动植物种国际贸易公约中国重点植物》。此书针对 2019 年更新的《濒危野生动植物种国际贸易公约》附录 I、II 中收录的中国分布 89 种野生植物进行了考证与描述，

为一线执法人员提供重要的参考。针对粤港澳大湾区“一地两检”的特殊要求，西九龙站海关提出与鉴定中心合作共建一线“植物鉴定联合实验室”，实验室的建立将为基础研究和分类学专家为国门安全提供专业服务提供新的模式。

3、社会培训

(1) 植物标本采集与鉴定培训班

2020 年 8 月 25-28 日，中科院人事局精品培训项目“2020 植物标本采集与鉴定培训班”在井冈山国家级自然保护区成功举办。本期培训班标本馆继续与中国人与生物圈国家委员会联合主办，井冈山国家级自然保护区管理局协办，来自全国自然保护区、大专院校、科研院所和植物园等 34 家单位的 81 名学员参加了培训班。自 2013 年开始，该系列培训班已经举办 9

期，前几期分别在广东省内多个保护区，以及湖南衡山、湖北后河等地举办，共培训学员 530 多名。



植物标本采集与鉴定培训班

(2) 植物科学画培训

首次尝试开展植物科学画的基础培训，并取得了不同凡响的效果。通知发布后的短短几个小时，全国 160 多人通过网络进行报名。培训结束后，学员满意度调查更是 100% “优秀”好评。近年来，科学画这门冷门艺术再次走出科学殿堂，回归公众视野，这也是标本馆在中科院标本馆系统内的又一领先举措。2020 年 7 月开始，广东省博物馆（流动博物馆）携手标本馆，精选我园历代绘图师的 60 余幅作品在省内举办了“丹青求索 器范自然”的植物科学画巡回展，将东西方博物学与博物绘画发展的历史画卷展现给大众。



植物科学画培训

(三) 植物资源保护、创新与利用

1、植物引种和迁地保育

实施国家活植物收集与物种保育计划，完成年度引种收集和迁地保育目标。全年共引种活植物1097号，新引物种424种、品种381个；繁殖各类植物488个分类群6338株（盆），定植各类植物506种1835株（丛），观测植物物候891种，鉴定疑难物种200种；培育木槿属植物新品种4个，出版《中国迁地栽培植物志》4卷，为科研提供植物材料30批次808种。目前保育活植物17168个分类群，其中物种9197种、品种7465个、未鉴定植物5341号。



中国迁地栽培植物志-大戟科



中国迁地栽培植物志-爵床科



木槿属新品种旋转木马



木槿属新品种黑唇

2、园地管理与园林园艺

为应对新冠疫情，举办了抗疫植物展和人类文明史上重大疫情及植物展，实施多项园地管

理计划提升园艺水平，满足抗疫环境需求。试行每月专题植物展，提升12 个专类园区园林展示和解说系统；实施植物替换计划，在16 个专类园40 余个节点区域新增一批观赏植物；开展园林提升行动，安装一批自动灌溉系统，完成生物园芳香园深化设计和北门入口草坪建设及四季花镜维护，营造了棕榈园、中心大草坪林缘等10 多个区域特色花镜；继续实施树艺管理，与市政和澳门树艺团队合作开展手锯和链锯树艺修剪培训，完成200 株乔木修剪，实施活动记录、修剪申请、装备使用登记等树艺操作规范流程；为持续提高园地管理水平，起草专类园养护管理标准，推行园地和植物管理作业记录，编写兰园历史档案和解说系统，推进园林机械使用，组织园林园艺内部论坛。



抗疫植物



人类文明史上重大疫情与植物展



多年生植物花镜



乔木修剪

（四）生态环境资源监测与规划

广东鼎湖山森林生态系统国家野外科学观测研究站是中国科学院生态系统研究网络（CERN）和国家生态系统观测研究网络（CNERN）优秀的开放型野外生态站。鼎湖山站遵循观测、研究、示范和服务的宗旨，以研究地带性森林生态系统演替过程、规律及其结构与功能为基本研究方向，探讨热带亚热带森林生态系统C、N、P、H₂O 循环及其耦合等关键过程对环境变

化的响应与适应规律，以建设国家科技创新、人才培养和知识传播基地以及国际知名生态系统生态学综合研究平台为目标，为解决国家和地方生态环境保护与资源可持续利用的关键科学与技术问题提供支撑。

2020 年有来自中科院地理科学与资源研究所、中科院大气物理研究所、中科院广州地球化学研究所、中山大学、暨南大学等科研院校及本园研究团队利用鼎湖山站的平台资源开展各项研究工作，内容涉及国家重点研发计划、国家基金重大、国家基金重点、国家杰出青年科学基金等一批重要项目。这些研究工作的开展得到了鼎湖山站在科研和实验设施、本底资料、后勤保障及人员协助等方面的支持，充分体现了鼎湖山站的开放态势和平台支撑功能。

基于在国内率先开展生态站信息化建设的契机，受国家生态科学数据中心的委托，鼎湖山站成功主办了“鼎湖山站综合信息管理系统验收暨国家野外台站信息化建设研讨会”，受到了科技部基础研究司、生态环境部生态环境监测司、中科院科技促进发展局及CERN 科学委员会等相关部门和领导的高度肯定。该会议的召开，凸显鼎湖山站在国内野外台站信息化建设的引领地位。

（五）虚拟植物园

1、科普教育与教育课程

充分发挥植物园的植物资源、自然环境和科学研究优势，为公众提供大量科普活动、教育课程和讲座。开展“博物四季”“自然课堂”“押花艺术”“自然观察”“植物科学”“自然笔记”6 大系列自然教育课程87 场次。举办或参与中国科学院、广东省和广州市各类科普活动159 场次，包括广州“科普四进”、中科院第十六届公众科学日、2020 年科技活动周、全国科普日、中科院第三届科技节、冬令营夏令营活动等特色科普活动等。开设“琪林科学讲坛”，举办科普讲座19 场，同步开通网上直播与回播，2000 多人次参加讲座及相关活动。



举办2020 年中科院第三届科学节暨核心植物园青年科学节（广州）大型科普活动

2、媒体传播与科普宣传

利用新媒体和传统媒体发布最新花讯、科普活动与教育课程、植物故事、科研进展，使公众能及时了解植物园的实时动态，为游客提供信息查询及导览服务。全年在报纸、电视、电台等报道宣传植物知识及展览活动49次，各类网络媒体宣传113 次，微信公众号推文350 篇、订阅用户数89677 人，新浪官方微博发布信息110 条、粉丝达154164 人，抖音粉丝1760 名，发布作品47 条，植物园官方网站发布花讯文章25 篇，发布每月花讯12 期、温室花讯6期。科普信息宣传位居中科院前列。



四、队伍建设与人才培养

（一）队伍结构与团队建设

1、学术委员会

姓名	单位	职称	是否院士	学委会职务
洪德元	中科院植物所	研究员	是	主任
黄宏文	华南植物园	研究员	—	委员
李德铤	中科院昆明分院	研究员	—	委员
马克平	中科院植物所	研究员	—	委员
胡永红	上海辰山植物园	教授级高工	—	委员
傅承新	浙江大学	教授	—	委员
刘念	仲恺农业工程学院	教授	—	委员
景新明	中科院植物所	研究员	—	委员
廖文波	中山大学	研究员	—	委员

2、研究单元

系统发育及繁殖生物学研究组	
组长	张莫湘（研究员/博士）
成员	罗世孝（陈焕镛研究员/博士）、李世晋（副研/博士）、罗中莱（副研/博士）、涂铁要（副研/博士）、石苗苗（陈焕镛副研/博士）、赵中涛（助研/博士）、王向平（助研/博士）
植物结构及发育生物学研究组	
组长	廖景平（研究员/博士）
成员	徐凤霞（研究员/博士）、邹璞（陈焕镛副研/博士）、刘焕芳（陈焕镛副研/博士）、匡延凤（助研/博士）
植物分子系统与进化研究组	
组长	王瑞江（研究员/博士）
成员	刘青（陈焕镛研究员/博士）、董仕勇（副研/博士）、薛彬娥（陈焕镛副研/博士）、徐源（助研/博士）
种子植物分类学研究组	
组长	杨亲二（研究员/博士）
成员	袁琼（副研/博士）、任琛（副研/博士）、王龙（助研/博士）
物种多样性保育研究组	
组长	陈红锋（研究员/博士）
成员	王发国（陈焕镛研究员/博士）、刘东明（副研/博士）、易绮斐（副研）、叶文（陈焕镛副研/博士）、付琳（助研/博士）、段磊（助研/博士）
植物分类与资源研究组	
组长	夏念和（研究员/博士）
成员	陈娟（陈焕镛副研/博士）、童毅华（陈焕镛副研/博士）
植物分类与区系地理研究组	
组长	邓云飞（研究员/博士）

成员	林哲丽（助研/博士）
植物与昆虫协同进化研究组	
组长	于慧（陈焕镛研究员/博士）

3、学术带头人简介

- **夏念和：实验室主任，学术带头人，研究员，博士生导师。**

研究方向：植物系统学与数字标本馆

我国知名植物系统学家，1982年7月毕业于厦门大学生物系植物专业，于1994，2002先后两次赴英国邱(Kew)皇家植物园学习进修，回国后师从我国“国家最高科学技术奖”获得者吴征镒院士，获博士学位。

在我国经典植物分类学与现代分子生物学的交叉研究领域造诣颇深。近年来大量从事“数字标本馆”的建设及植物系统学研究。其主持的《Flora of Hong Kong》（第四卷）获得国际植物分类协会2009-2011年度恩格勒银奖。近五年发表文章70多篇，其中SCI收录30多篇。先后主持了5项国家自然科学基金、3项国家基金课题，1项院生物区系特别支持费，3项与香港特别行政区的合作项目（香港植物志259万港币，香港植物志中文版106万人民币，香港竹类80万人民币），1项国外环境评估项目（缅甸伊洛瓦底江上游陆生生态的调查与评估）（380万人民币）。作为骨干成员参加了2项国家基金课题、1项院重点课题和1项与香港特别行政区的合作项目。完成了重大基金项目“中国种子植物区系”子课题“中国重要科属植物区系”的无患子科和木兰科的工作、中美合作国家重大基金项目“Flora of China”胡椒科、木麻黄科、三白草科、金粟兰科和檀香科、木兰科、无患子科和竹亚科（部分）的编写工作，此外参加了《中国植物志》和重要的地方植物志如《广东植物志》、《云南植物志》和《广西植物志》有关科属的编写。在植物系统学界享有较高的学术地位。是《热带亚热带植物学报》常务编委，《云南植物研究》编委、《亚热带植物科学》编委，国际竹藤协会（INBAR）专家。

在组织协调能力方面，经验丰富，曾多次组织大型国际科考队，赴东南亚、南美和非洲等地进行野外采集和科学考察工作，具有在极艰苦环境下的工作经验和协调，外联能力，在国际植物学界有一定的知名度。

- **张征 实验室副主任，学术带头人，教授级高级工程师**

研究方向：科学数据库与科研信息化

1986年毕业于南京大学生物系，92-94年赴澳大利亚“国王植物园”学习数据库管理，近

年来分别参加和组织了“国际豆科数据库”、“亚洲药用与芳香植物数据库”以及中科院“中国生态网络”和“生物多样性”信息系统华南植物所数据源的建设工作。公开发表了多篇关于信息化建设与安全的论文，组织完成了华南植物园办公自动化编程工作。完成：电子版“中国植物科属词典”、“广东植物志电子版”、“海南植物志电子版”和“植物分科查询软件”

“植物园活植物管理平台”“生物调查者”APP应用的编程工作；先后主持包括中国科学院知识创新工程信息化建设重大专项、中国科学院信息化专项科技数据资源整合与共享工程重点数据库、中国科学院重点部署项目、中国科学院战略性先导科技专项、国家基础科学数据共享服务平台等课题研究工作。获软件著作权授权4项。

● **张莫湘 实验室学术带头人，研究员，中国科学院华南植物园标本馆馆长、博士生导师。**

研究方向：植物分类学与数字标本馆

1985年毕业于湖南师范大学生物系生物专业，获理学学士学位。1988年于中国科学院华南植物研究所获理学硕士学位。1999年于香港大学生态与分类学系获博士学位（博士论文为水玉簪属的分类修订与繁殖生物学）。1992年至1993年在丹麦奥尔胡斯大学做访问学者。

主要从事热带亚热带类群的系统与进化植物学、繁殖生物学研究。在豆科紫荆族、水玉簪科、白玉簪科、芸香科、茜草科等的分类和进化研究方面在国际上有一定影响。受邀承担

《Flora of Thailand》、《Flora Malesiana》等国际合作项目相关类群编研。发表新记录科一个、新属一个、新种及种下类群20余个。以第一及通讯作者共发表论文论著140余篇（SCI论文110余篇），论文发表的刊物包括国际一流刊物Nature、植物专业和生态专业国际一流刊物Functional Ecology、Molecular Phylogenetics and Evolution、Annals of Botany、American Journal of Botany、Taxon、American Naturalist、Botanical Journal of the Linnean Society、Journal of Integrative Plant Biology、Plant Biology等。

● **陈红峰 实验室学术带头人，研究员，博士生导师。**

研究方向：植物多样性与保育

1997年毕业于华中农业大学林学系园林专业，获农学学士学位。1998年日本热川热带植物园研修学习。2006年于中国科学院华南植物园获得博士学位。。早期专注植物分类、资源

调查工作，打下较扎实的植物分类学功底，熟悉华南地区植物种类和分布。近年来致力于伯乐树、乐东拟单性木兰等珍稀濒危植物保护和资源可持续利用工作。收集观赏和药用植物资源300多种，并筛选出走马胎等多种有开发利用前景的药用植物进行深入的资源评价和示范研究。主持完成广东省珍稀濒危植物第二次全国调查规划及总调查报告编撰、广州花城绿城水城建设植物选择与配置指引等工作；主持召开5次学术研讨会，培训行业管理部门相关人员1000多人次，为广东省的林业发展和城市绿化建设做出了积极贡献。

近5年来，主持国家自然科学基金项目、国家“十一五”科技支撑计划项目子课题和国家科技基础平台项目子专题，中国科学院先导项目子课题20多项。成果“华南珍稀濒危植物的野外回归研究与应用”“乡土植物在生态园林中应用的关键技术与产业化”“中国南海岛屿植物多样性研究及产业化”“广东省特色植物资源利用产业化关键技术研究与应用”分别获2012、2013、2016、2018年广东省科技进步一等奖，其他奖励5项；获得国家发明专利10多项；发表论文100多篇；主编《中国景观植物》《东莞园林植物》《南昆山植物》等及参编专著20多部。中国科学院卢嘉锡青年人才奖获得者、中国科学院青年创新促进会会员、广东省植物学会秘书长、广东省园林学会理事、广州市林学会理事、广州花城绿城水城建设战略专家。2次获中国科学院广州教育基地“优秀研究生导师”称号。

● **廖景平 实验室学术带头人，研究员，博士生导师。**

研究方向：植物资源保护与科普教育

1986年毕业于四川师范学院生物系，毕业后留校从事植物分类学教学和科研工作。1992年毕业于浙江大学植物结构与生殖生物学专业，获硕士学位。2002年毕业于中国科学院研究生院植物学专业，获博士学位。1992年起在华南植物所（园）从事植物系统进化生物学、结构发育与生殖生物学研究。2000年至2001年在美国Smithsonian研究院国家自然历史博物馆暨美国国家标本馆从事姜科植物孢粉学和分子系统学研究。

从事植物结构发育与进化生物学研究，深入研究了姜目植物系统解剖学和进化发育生物学，长期组织实施植物引种保护、园林园艺、科普教育和基于活植物收集的科学研究及管理。先后主持项目20余项，包括国家自然科学基金、科技部基础性工作专项、中国科学院重点部署项目和中国工程院重点咨询研究项目等，指导硕士和博士研究生30余名，发表研究论著160余篇（部），获得授权专利16项。

● **曹洪麟 实验室学术带头人，研究员，硕士生导师**

研究方向：植物生态学与数字模拟

1989年毕业于华南农业大学林学院，长期从事植被生态学、群落生态学、保育生态学和恢复生态学等研究工作。对我国热带亚热带地区的植被类型及群落特征有较全面而深刻的认识，擅长于植物分类。具有长期从事野外调查研究工作的经验。

作为主要成员先后参加过国家八五科技攻关项目、国家基金重点项目（39730010，30530160）、国家973项目（G2000046803）、广东省基金重点（021536，05200701）等多项重大项目的研究工作，主持过国家973项目专题（20000468-03-05）的子课题、中国科学院西部行动计划项目（KZCX2-XB2-08）子课题、中国科学院方向性重点项目（KZCX2-XB2-08）子课题、国家科技支撑项目子课题、国家森林生物多样性长期监测网络（鼎湖山大样地）的建设项目、广东省科技百强项目子课题（2KB06801S）、广东省科技星火计划项目（2KB05901N，C20203）等多项。近年主要依托鼎湖山20公顷大样地开展南亚热带生物多样性形成与维持机制研究。发表论文100余篇，其中SCI论文30余篇，主编副主编了4部专著，并参加10多部专著的编写工作。获省部级奖项4次，市级奖项5次。

（二）人才培养

实验室培养博士研究生 1 名，硕士研究生 14 名。1 人获“三好学生标兵”，11 人获“三好学生”，1 人获“优秀毕业生”，1 人获“优秀干部”，2 人获“普邦园林奖学金”。

1、2020届毕业生一览表

姓名	性别	攻读专业	培养层次	导师姓名
赵彤	女	植物学	博士研究生	廖景平
费文群	女	植物学	硕士研究生	袁琼
吴明松	男	植物学	硕士研究生	张奠湘
张茜茜	女	植物学	硕士研究生	邓云飞
江国彬	男	植物学	硕士研究生	王瑞江
张蒙	女	植物学	硕士研究生	杨亲二
谢沅陶	女	植物学	硕士研究生	邓云飞
郭韵	男	野生动植物保护与利用	硕士研究生	曹洪麟
林明琛	男	野生动植物保护与利用	硕士研究生	陈红锋
郭俊成	男	生物工程	硕士研究生	于慧
廖遥林	女	生物工程	硕士研究生	于慧
谢东升	男	园林植物与观赏园艺	硕士研究生	王发国
张薇	女	园林植物与观赏园艺	硕士研究生	陈红锋
王佳佳	女	园林植物与观赏园艺	硕士研究生	夏念和
容文婷	女	园林植物与观赏园艺	硕士研究生	易绮斐

2、2020年度研究生获奖一览表

姓名	专业	培养层次	导师	奖励名称
王佳	生物工程	硕士生	罗中莱	华南植物园研究生学术论坛（第十三届）
舒江平	植物学	硕士生	王瑞江	华南植物园研究生学术论坛（第十三届）
江国彬	植物学	硕士生	王瑞江	普邦园林奖学金二等奖
费文群	植物学	硕士生	袁琼	普邦园林奖学金三等奖
吴文华	生物工程	硕士生	曹洪麟	研究生国家奖学金
雷宇阳	园林植物与观赏园艺	硕士生	陈红锋	中国科学院大学三好学生
聂丽云	生物工程	硕士生	王发国	中国科学院大学三好学生
陈龙龙	植物学	硕士生	罗世孝	中国科学院大学三好学生
舒江平	植物学	博士生	王瑞江	中国科学院大学三好学生
周艳	园林植物与观赏园艺	硕士生	廖景平	中国科学院大学三好学生
农肖珏	生物工程	硕士生	于慧	中国科学院大学三好学生
张蒙	植物学	硕士生	杨亲二	中国科学院大学三好学生
庞金辉	生物工程	硕士生	马国华	中国科学院大学三好学生
吴文华	生物工程	硕士生	曹洪麟	中国科学院大学三好学生、优秀干部
王佳	生物工程	硕士生	罗中莱	中国科学院大学三好学生、优秀干部
宋全东	生物工程	硕士生	夏念和	中国科学院大学三好学生、优秀干部
费文群	植物学	硕士生	袁琼	中国科学院大学优秀学生

