

2017 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.....	1
二、实验室概况.....	2
1、实验室基本情况.....	2
2、主要研究方向.....	3
三、代表性科研成果.....	4
1、植物园活植物管理系统.....	4
2、中国迁地植物大全及迁地栽培植物志编研.....	5
四、实验室动态.....	6
五、队伍建设与人才培养.....	8
1、队伍结构与团队建设.....	8
1.1 学术委员会.....	8
1.2 研究单元.....	9
2、学术带头人简介.....	11
3、人才培养.....	14
3.1 2017 届毕业生一览表.....	14
3.2 2017 年度研究生获奖一览表.....	1
附件.....	2
1、新增项目一览表.....	2
2、发表论文一览表.....	7
3、授权专利、软件著作权一览表.....	11

## 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2017年度新增科研项目55项（其中国家级项目8个，国家基金项目3个，科学院项目18个，地方项目19个，国际合作项目2个，其他项目5个），新增合同经费3532.77万元，发表SCI论文34篇；出版专著13部；授权发明专利11项，软件著作权2项。2017年度毕业博士研究生7名，硕士研究生23名。

## 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、代表性科研成果

#### 1、植物园活植物管理系统

植物园植物的信息采集、交换和处理，是现代植物园信息管理系统中最基本、最原始的信息。植物引种保育是一个植物园的灵魂，而引种植物的信息化、智能化管理更是植物引种保育的灵魂。植物园植物信息管理系统是广东省数字植物园重点实验室技术骨干自主研发的综合型植物园数据业务管理系统。它主要集：管物（植物）、管事（业务）、管人（工作量）于一体，以通过对活植物数据科学有效的管理，促进植物园迁地保育和活植物数据管理工作的进一步完善。植物的信息化管理给每个植物都建立了单独的档案，是植物的电子身份证，这套系统的建立使得中国植物园的植物管理进入信息化、智能化的大数据时代。同时，建立完善的植物保育信息管理系统，是科学研究和经济社会发展决策咨询的需求。该系统已在国内 20 个植物园中测试使用。



## 2、中国迁地植物大全及迁地栽培植物志编研

活植物收集是植物园科学研究、科普教育和迁地保护的核心使命，是植物园的科学内涵和社会责任。科技基础性工作专项“植物园迁地栽培植物志编撰”项目于 2015 年正式立项，目前已启动木兰科、紫金牛科、杜鹃花科、兰科、爵床科、樟科、百合科、山茶科、苦苣苔科等 25 卷册的编研工作。项目阶段性成果已由科学出版社出版：《中国迁地栽培植物志》（紫金牛科）和《中国迁地栽培植物大全》第二、五、七、九、十、十二卷。《中国迁地栽培植物志》的编研将充分利用植物园同园栽培条件，实地观察比较活植物形态特征、生长发育规律、物候特征、栽培繁殖要点和病虫害防治技术，为植物分类学和基础植物学的深入研究提供丰富翔实的资料，加强活植物迁地栽培管理、信息记录和数据共享，促进植物资源的有效保护和发掘利用。



## 四、实验室动态

为促进植物园植物信息的规范管理，广东省数字植物园重点实验室数据库建设技术骨干多次前往各植物园开展活植物信息采集讲座与植物园活植物管理系统推广培训工作，促进各植物园活植物管理信息化，提高战略生物资源的研究、保育、展示和科学传播的综合能力；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。



2017 年 5 月 3 日 沈阳树木园



2017 年 6 月 14-16 日 中国科学院昆明植物研究所昆明植物园



2017 年 11 月 13 日 中国科学院植物研究所北京植物园

## 五、队伍建设与人才培养

### 1、队伍结构与团队建设

#### 1.1 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
李德铎	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

## 1.2 研究单元

系统发育及繁殖生物学研究组	
组长	张奠湘（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（助研/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）
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（助研/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）
成员	胡锐（助研/博士）

## 2、学术带头人简介

**夏念和 实验室主任，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 HongKong》（第四卷）获得国际植物分类协会2009-2011年度恩格勒银奖。共发表学术论文近100篇，其中SCI论文50篇。先后主持了5项国家自然科学基金、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。是中科院华南植物园学位委员会副主任《热带亚热带植物学报》副主编、《Garden's Bulletin, Singapore》编委，《亚热带植物科学》编委。

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，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”的编程工作；为“中国科学院知识创新工程信息化建设重大专项—热带亚热带植物学基础数据库项目”、“数字华南植物园之虚拟植物园项目”和“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课题”主持人。

**张奠湘 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。研究领域包括热带亚热带类群的分类修订与专著研究、系统发育重建、繁殖生物学、传粉生物学、以及珍稀濒危植物保护生物学研究。目前主持国家基金长期资助项目、科技部平台建设重大项目一项、参加国家基金重点项目一项。近年以第一及通讯作者共发表论文论著100余篇（SCI论文65篇），论文发表的刊物包括Nature、Systematic Botany、Annals of Botany、Taxon、Botanical Journal of the Linnean Society、Nordic Journal of Botany等国际一流或著名刊物。

**邢福武 实验室学术带头人，研究员，博士生导师**

研究方向：

中国花卉协会蕨类分会副会长、IUCN物种保存委员会中国专家组成员、中国野生植物保护协会理事、中国南方棕榈协会理事长、广东省植物学会常务理事，国际植物分类学会会员、《热带与亚热带植物学报》常务编委。长期从事植物分类学、植物区系地理学、生物多样性等研究工作。主持、参加课题30余项（国家科技基础性工作专项、自然科学基金重大项目、“七五”国家攻关项目、中国科学院特别支持项目、香港政府环保基金项目、澳门合作科研项目等）。对华南植物区系有较为深入的研究，发现新种和新记录植物200多种，发表论文150多篇，其中SCI论文30多篇。主编《中国景观植物》、《中国的珍稀植物》、《澳门植物志》、《广州

野生植物》、《东莞植物志》等15部。有9项科研成果获奖;5项获省（部）级奖励。有力地推动了我国物种多样性及其保育方面的研究和发展。他曾被评为中国科学院野外工作先进个人、广东省职工职业道德建设先进个人、广东省‘三比一创’活动优秀职工、广东省职工职业道德建设先进个人、广州分院排头兵实践活动岗位排头兵、中科院广州教育基地优秀研究生导师、第七届广东省丁颖科技奖等荣誉称号；享受国务院政务特殊津贴；2010年获“全国优秀科技工作者”荣誉称号。曾赴香港大学和英国Kew园从事合作研究。

**廖景平 实验室学术带头人，研究员，博士生导师**

研究方向：

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。

长期从事结构植物学、生殖生物学与植物系统进化生物学研究，近期提出了植物园迁地保育植物评价体系，研究了华南植物园园林规划建设历史、世界植物园起源与发展历史和植物园活植物收集管理规范与制度。发表研究论文120余篇，其中SCI源论文30余篇，联合出版专著3部。曾主持、参与科技基础性工作专项、国家自然科学基金项目、中国科学院知识创新工程重大方向性项目等重大项目。

### 3、人才培养

2017 年度毕业博士研究生 7 名，硕士研究生 23 名。8 人获“三好学生”称号，3 人获“普邦园林奖学金”，2 人获“华南植物园研究生学术论坛（第十届）三等奖”，1 人“华南植物园研究生学术论坛（第十届）优秀奖”，1 人获“华南植物园研究生学术论坛（第十届）二等奖”，1 人获“华南植物园 BIOMIGA 奖学金”，1 人获“广州教育基地研究生学术报告会优秀奖”。

#### 3.1 2017 届毕业生一览表

姓名	性别	攻读专业	培养层次	导师姓名
田学义	男	植物学	博士生	廖景平
洪宇	男	植物学	博士生	杨亲二
李西贝阳	男	野生动植物保护与利用	硕士生	王发国
甘阳英	女	植物学	博士生	徐风霞
袁帅	男	植物学	博士生	张奠湘
李玉玲	女	植物学	博士生	邢福武
李冬琳	女	植物学	博士生	邢福武、郑希龙
林哲丽	女	植物学	博士生	邓云飞
徐凯	男	园林植物与观赏园艺	硕士生	廖景平
彭凤	女	植物学	硕士生	邓云飞
贲建全	男	园林植物与观赏园艺	硕士生	陈红锋
田旭琴	女	植物学	硕士生	邓云飞
周菁婧	女	园林植物与观赏园艺	硕士生	邢福武
陈雨晴	女	植物学	硕士生	王瑞江
邓双文	男	植物学	硕士生	邢福武
刘俊芳	女	植物学	硕士生	张奠湘
张连婕	女	植物学	硕士生	罗世孝
朱成杰	男	植物学	硕士生	涂铁要、李世晋
赵袁	女	森林经理学	硕士生	曹洪麟
隋丹丹	女	生态学	硕士生	叶万辉、练琚愉

## 广东省数字植物园重点实验室 2017 年年报

邓小侠	女	生物工程	硕士生	于慧
李冰新	女	生物工程	硕士生	徐凤霞
任红丹	女	生物工程	硕士生	罗中莱
王悦	女	生物工程	硕士生	练琚愉、叶万辉
郭亚男	女	园林植物与观赏园艺	硕士生	王发国
魏蓉	女	园林植物与观赏园艺	硕士生	陈红锋
王俊	女	园林植物与观赏园艺	硕士生	夏念和
王永淇	男	园林植物与观赏园艺	硕士生	王发国
何倩倩	女	园林植物与观赏园艺	硕士生	夏念和
江惠敏	女	园林植物与观赏园艺	硕士生	陈红锋

## 3.2 2017年度研究生获奖一览表

姓名	专业	培养层次	导师	奖励名称
王丹丹	野生动植物保护与利用	硕士生	陈红锋	三好学生
刘俊芳	植物学	硕士生	张莫湘	三好学生
温美红	植物学	硕士生	张莫湘	三好学生
邓小侠	生物工程	硕士生	于慧	三好学生
郭晓明	植物学	博士生	王瑞江	三好学生
周湘英	生物工程	硕士生	刘青	三好学生
邵云云	植物学	博士生	徐凤霞	三好学生
童恬静	植物学	硕士生	杨亲二	三好学生
王龙	植物学	博士生	杨亲二	华南植物园BIOMIGA奖学金
童恬静	植物学	硕士生	杨亲二	普邦园林奖学金二等奖
谢思楠	植物学	硕士生	杨亲二	普邦园林奖学金二等奖
邓小侠	生物工程	硕士生	于慧	普邦园林奖学金三等奖
蒋奥林	植物学	硕士生	王瑞江	华南植物园研究生学术论坛 (第十届) 三等奖
邓小侠	生物工程	硕士生	于慧	华南植物园研究生学术论坛 (第十届) 优秀奖
袁帅	植物学	博士生	张莫湘	华南植物园研究生学术论坛 (第十届) 二等奖
林哲丽	植物学	博士生	邓云飞	华南植物园研究生学术论坛 (第十届) 三等奖
蒋奥林	植物学	硕士生	王瑞江	广州教育基地研究生学术报 告会优秀奖

## 附件#

### 1、新增项目一览表

来源	负责人	项目名称	总经费 (万元)	研究年限
中央财政专项林业项目	陈红锋	第二次全国重点保护野生动植物资源调查	70	2017-2018
国家中医药管理局公共卫生服务补助资金专项	夏念和	第四次全国中药资源普查	96	2017-2018
国家台站运行费	周国逸	鼎湖山国家站运行服务	100	2017
国家台站运行费	申卫军	鹤山国家站运行服务	80	
科技资源共享平台-参加	王瑞江	国家重要野生植物种质资源共享平台	45	2017-2018
国家基础科学数据共享服务平台-数据资源运行服务工作-委托	张征	2017华南植物园数据库	5.5	2017-2018
国家生态系统观测研究共享服务平台-委托	孙聃	生态系统碳水通量观测与数据整编（鹤山站）	3	2017 -2018
国家科技基础条件平台项目-委托	张莫湘	标本数字化与共享	1.5	2017-2018
面上项目	任琛	橐吾属-垂头菊属-蟹甲草属复合体（菊科-千里光族）属级水平的系统发育研究	60	2018-2021

广东省数字植物园重点实验室 2017 年年报

面上项目	王瑞江	中国耳草属(广义)植物的分类修订	60	2018-2021
面上项目	袁琼	中国及喜马拉雅地区唐松草属（毛茛科）的分类学研究	60	2018-2021
科学部应急管理项目	罗世孝	不同地理尺度梯度种子寄生传粉体系共生网络格局及演化机制研究	15	2018-2018
野外台站及联盟	周国逸	鼎湖山森林生态系统定位研究站	70	2017
野外台站及联盟	申卫军	鹤山丘陵综合开放试验站	50	2017
野外台站及联盟	李志安	小良热带海岸带生态系统研究站	40	2017
所级公共技术服务中心	徐信兰	所级公共技术服务中心运行补贴	126	2017
区域中心运行补贴	徐信兰	区域中心运行补贴	50	2017
A类战略性先导科技专项子课题	张莫湘	人工绿地向近自然植被生态系统快速演进技术	164.5	2017
A类战略性先导科技专项子课题	王瑞江	适生果蔬种质资源收集与评价	339.1	2017
A类战略性先导科技专项子课题	陈红锋	适生果蔬规模化繁殖与栽培技术	390.7	2017
战略生物资源专项-标本馆运行费	张莫湘	标本馆2017年度运行补助经费	57	2017
战略生物资源专项-生物多样性平台运行费	练琚愉	中国森林生物多样性监测网络建设项目—大样地常规监测—鼎湖山样地	50	2017-2021
战略生物资源专项-传统分类青年专项	徐源	报春花属（报春花科）的分类学研究	35	2017-2019

广东省数字植物园重点实验室 2017 年年报

战略生物资源专项-植物园联盟项目-课题	廖景平	中国植物园联盟建设（II期）-植物园国家标准体系建设	200	2016-2019
战略生物资源专项-植物园联盟项目-子课题	王瑞江	中国植物园联盟建设（II期）-本土植物全覆盖保护计划	130	2016-2019
国际合作项目-中非中心子课题负责	夏念和	《肯尼亚植物志》中无患子目和姜目等类群植物的分类研究和志书编写	100	2017-2020
东南亚生物多样性研究中心项目-重点领域拓展计划项目	邓云飞	中南半岛爵床科植物系统分类学研究	40	2017-2019
院一三五培育	廖景平、张征	中国迁地植物大全及迁地栽培植物志编研	37.922	2017
俄乌白计划	杨亲二	院预算拨款-俄乌白计划	2.4	2017
广东省科技厅-公益与能力项目	夏念和、张征	广东省数字植物园重点实验室运行费	300	2017-2020
广东省科技厅-公益与能力项目	夏念和	泰国竹类资源的引种、驯化和利用研究	10	2017-2020
广东省科技厅-公益与能力项目	徐凤霞	珍稀观赏植物紫玉兰种质资源保存与新品种培育	10	2017-2020
广东省科技厅-公益与能力项目	徐源	紫金牛属种质资源的收集、保育和利用	10	2017-2020
广东省科技厅-协同创新平台项目	陈银洁	《兰蕙幽香——手绘中国兰科植物精选》编撰	10	2017-2018
广东省科技厅-协同创新平台项目	张静峰	植物科普书籍《球兰鉴赏》的编撰	10	2017-2018
广东省科技厅-参加	熊秉红	广东陈村花卉专业镇产业协同创新中心建设	80	2015-2018

广东省数字植物园重点实验室 2017 年年报

广东省科技厅-参加	熊秉红	华南地区特色花卉苗木的繁育与示范推广研究	10	2017
广州市科创委-科学研究专项一般项目	于慧	重要园艺植物榕树物种间的生殖隔离与共存机制	20	2017-2020
广州市科创委-产学研协同创新重大专项	熊秉红	流溪河水源地面源污染的防控机理研究与应用示范	100	2017-2019
广东省林业厅-林业科技创新专项资金	陈红锋	广东特色林下经济植物资源发掘与种植关键技术研究	25	2017-2018
广东省林业厅-林业发展与保护专项资金	陈红锋	广东省第二次全国保护植物调查数据汇总及报告撰写	10	2017-2017
广东省林业厅	王瑞江	编撰《广东省重点保护野生植物名录（征求意见稿）》	24	2017-2018
广东省农业厅-省级现代农业体系建设项目	熊秉红	广东盆栽花卉的高效繁殖技术集成研究与示范	30	2017-2018
广东省野生动植物救护中心	王瑞江	广东省水松种群的保育	10	2017-2018
广东省农业标准化计划项目	禹玉华	绞股蓝规范化种植技术标准制订	9	2017-2018
广东省农业标准化项目	李世晋	玉叶金花培育技术规程	9	2016-2018
澳门民政总署	易绮斐、 邢福武	澳门野生植物物候监测研究	42.17949	2017-2017
日本丸善制药株式会社	夏念和	姜科植物的调查及栽培研究	13.67	2017-2018
深圳海关	罗世孝	华南植物鉴定中心标本鉴定费	46.5	2017-2026
广东省生物资源应用研究所	王瑞江	广州陆生野生植物区系调查技术制订及编目应用系统开发1	116	2017-2019

广东省数字植物园重点实验室 2017 年年报

东莞市麻涌镇人民政府农林水务局	陈红锋	广东麻涌华阳湖国家湿地公园试点建设验收指导	15	2017-2019
广东省林业科学院	陈红锋	广东省国家级自然保护区植物多样性监测服务项目	59.8	2017-2018
广州市林业和园林科学院	张征	广州市观赏植物种质资源圃活植物管理记录系统开发与维护	16	2017-2019
横向-机构	廖景平、 郑永利	安顺黄埔生态植物园植物专项策划技术服务合同	38	2017-2018
横向-机构	宁祖林	禾雀花规模化种植与示范	30	2017-2019

#

#

#

## 2、发表论文一览表

论文题目	刊物名称	作者
Vietnam and reconsideration of its taxonomical position	ADANSONIA	Tong YH, Xia NH*, Lam LV
Ploidy Level, Karyotype, and DNA Content in the Genus Lonicera	HORTSCIENCE	Chen J, Xia NH*, Wang XM, Beeson RC, Chen JJ*
Lysimachia gesnerioides, a new synonym of Lysimachia baviensis (Primulaceae)	PHYTOTAXA	Tong YH, Xia NH*, Hoang VS, Hu CM
Prunus gyirongensis, a new name for Padus integrifolia (Rosaceae)	PHYTOTAXA	Tong YH, Xia NH*
Cycloheximide congeners produced by Streptomyces sp SC0581 and photoinduced interconversion between (E)- and (Z)-2,3-dehydroanhydrocycloheximides	BEILSTEIN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	Yang L, Wu P, Xue JH, Tan HT, Zhang Z, Wei XY*
Comparative Analysis of Transcriptomes in Rhizophoraceae Provides Insights into the Origin and Adaptive Evolution of Mangrove Plants in Intertidal Environments	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	Guo WX, Wu HD, Zhang Z, Yang C, Hu L, Shi XG, Jian SG, Shi SH, Huang YL*
Transcriptome Analysis of Hamelia patens (Rubiaceae) Anthers Reveals Candidate Genes for Tapetum and PollenWall Development	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	Yue L, Twell D, Kuang YF*, Liao JP, Zhou XQ
Phrynium yunnanense (Marantaceae), a new species from Yunnan, China	PHYTOTAXA	Fu L, Ye YS*, Liao JP

Orchidantha yunnanensis (Lowiaceae), a new species from China, and notes on the identity of Orchidantha laotica	PHYTOTAXA	Zou P, Xiao CF, Luo SX, Cui CJ, Xu K, Ye YS, Liao JP, Leong-Skornickova J*
Ontogeny of permanent tetrads in Gardenia jasminoides (Rubiaceae) provides insight into pollen evolution	REVIEW OF PALAEOBOTANY AND PALYNOLOGY	Yue L, Kuang YF*, Liao JP
Phytogeography and Floristic Affinities of the Limestone Flora of Mt. Exianling, Hainan Island, China	BOTANICAL REVIEW	Zhang RJ, Qin XS, Chen HF, Chan BPL, Xing FW*, Xu Z
Oberonia sinica and O. pumilum var. rotundum are new synonyms of O-insularis (Orchidaceae, Malaxideae)	PHYTOTAXA	Li YL, Tong Y, Ye W, Chen HF, Xing FW*, Yi QF*
Rungia sinothailandica sp nov (Acanthaceae) from China and Thailand	NORDIC JOURNAL OF BOTANY	Lin ZL, Deng YF*
Nomenclatural notes on Pothos roxburghii and related names (Araceae)	PHYTOTAXA	Deng YF*
Excluding Ophiorrhiza mungos (Rubiaceae) from Flora of China	PHYTOTAXA	Wu L*, Hareesh VS, Deng YF
Carex xueyingiana (Cyperaceae), a new species from Hainan Island, China	PHYTOTAXA	Yang HJ, Xu H*, Deng YF, Li YD
The Identity of Justicia burkilliana (Acanthaceae)	PHYTOTAXA	Lin ZL, Deng YF*

Rohdea fargesii, the correct name for Rohdea chinensis (Asparagaceae)	PHYTOTAXA	Deng YF*
XIX International Botanical Congress: Report of Congress action on nomenclature proposals	TAXON	Turland NJ*, Deng YF, et al.
A Novel, Enigmatic Basal Leafyflower Moth Lineage Pollinating a Derived Leafyflower Host Illustrates the Dynamics of Host Shifts, Partner Replacement, and Apparent Coadaptation in Intimate Mutualisms	AMERICAN NATURALIST	Luo SX*, Yao G, Wang ZW, Zhang DX*, Hembry DH
Coevolution with pollinating resin midges led to resin-filled nurseries in the androecia, gynoecia and tepals of Kadsura (Schisandraceae)	ANNALS OF BOTANY	Luo SX*, Liu TT, Cui F, Yang ZY, Hu XY, Renner SS*
Comparison of synandrium structure and development in three species from the Myristicaceae	BOTANY	Yang GF, Xu FX*
The identity of Fordia microphylla and lectotypification of Millettia pulchra (Fabaceae: Millettieae)	PHYTOTAXA	Song ZQ, Ouyang XJ, Zuo L, Huang ZL*
Dynamics of ecosystem services provided by subtropical forests in Southeast China during succession as measured by donor and receiver value	ECOSYSTEM SERVICES	Lu HF, Campbell ET, Campbell DE, Wang CW, Ren H*
Integrated energy and economic evaluation of three typical rocky desertification control modes in karst areas of Guizhou Province, China	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Cheng F, Lu HF*, Ren H*, Zhou L, Zhang LH, Li J, Lu XJ, Huang DW, Zhao D
Integrated energy and economic evaluation of lotus-root production systems on reclaimed wetlands surrounding the Pearl River Estuary,	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Lu HF, Tan YW, Zhang WS, Qiao YC, Campbell DE, Zhou L, Ren H*

China		
Millettia sapindifolia is a synonym of Derris yunnanensis (Leguminosae: Millettieae)	NORDIC JOURNAL OF BOTANY	Song ZQ, Yan KJ, Zhu CJ, Xia Q, Xu DX, Li SJ*
Stillingia: A newly recorded genus of Euphorbiaceae from China	PHYTOTAXA	Li SC, Chen BH, Huang XX, Chang XY, Tu TY*, Zhang DX
Differential responses of four biosynthetic pathways of aroma compounds in postharvest strawberry (Fragaria x ananassa Duch.) under interaction of light and temperature	FOOD CHEMISTRY	Fu XM, Cheng SH, Zhang YQ, Du B, Feng C, Zhou Y, Mei X, Jiang YM, Duan XW, Yang ZY*
Responses of LAI to rainfall explain contrasting sensitivities to carbon uptake between forest and non-forest ecosystems in Australia	SCIENTIFIC REPORTS	Li LH*, Wang YP, Beringer J, Shi H, Cleverly J, Cheng L, Eamus D, Huete A, Hutley L, Lu XJ, Piao SL, Zhang L, Zhang YQ, Yu Q
Greater diversity of soil fungal communities and distinguishable seasonal variation in temperate deciduous forests compared with subtropical evergreen forests of eastern China	FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY	He JH, Tedersoo LH, Hu A, Han CH, He D, Wei H, Jiao M, Anslan S, Nie YX, Jia YX, Zhang GX, Yu GR, Liu SR, Shen WJ*
Metabolomic analyses of banana during postharvest senescence by H- 1-high resolution-NMR	FOOD CHEMISTRY	Yuan YF, Zhao YP, Yang JL, Jiang YM, Lu F, Jia YX, Yang B*
Overexpressing osa-miR171c decreases salt stress tolerance in rice	JOURNAL OF PLANT BIOLOGY	Yang W, Fan T, Hu XY, Cheng TH, Zhang MY*
Similar Morphologies but Different Origins: Hybrid Status of Two More Semi-creeping Taxa of Melastoma	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	Zou PS, Ng WL, Wu W, Dai SP, Ning ZL, Wang SQ, Liu Y, Fan Q, Zhou RC*

## 3、授权专利、软件著作权一览表#

名称	类型	授权号	发明人
聚合箱	发明	ZL201510570733.3	吴 彤、邓汝芳、徐信兰、贾永霞、夏快飞
一种利用乡土草本植物绿化裸露坡面的方法	发明	ZL201410740638.9	刘东明、李作恒、赵文忠、陈红锋、郭海燕、王发国、何蓉蓉
一种亮叶木莲种子萌发及育苗方法	发明	ZL201510100179.2	刘东明、陈红锋、王发国、易绮斐、付 琳、邢福武
一种药用植物射干的规范化种植方法	发明	ZL201510043643.9	禹玉华、罗洪星、刘仁昌、卢祖生、熊秉红、许炳强、陈 颖、聂烽锋、梁桂荣、罗彩琴、黄海军
一种树干径流截留收集装置	实用新型	ZL201621395698.2	孙 聃、饶兴权、毛 鹏、申卫军、傅声兴、陈志鹏
一种土党参的种子育苗方法	发明	ZL201510145837.X	许炳强、陈小凤、林金妹、吴 兴、卢琼妹、刘 华、陈 玲
一种海人树种子萌发及育苗的方法	发明	ZL201610289252.X	涂铁要、刘俊芳、谢佩吾、王发国、李世晋、张莫湘
一种轻便式森林穿透雨水收集装置	实用新型	ZL201720134431.6	周 浪、韩涛涛、陆宏芳、王 俊、林永标

广东省数字植物园重点实验室 2017 年年报

一种华盖木圈枝繁殖育苗的方法	发明	ZL201510750098.7	刘东明、王发国、陈红锋、曾令青、许衍才、付琳、易绮斐、邢福武
一种粗茎紫金牛的繁殖方法	发明	ZL201510640997.1	刘 华、杨镇明、廖景平
一种用于测量树干生长量的装置	实用新型	ZL201720364844.3	易绮斐、张健豪、崔煜文、王发国、邢福武
生物调查者 APP 软件	软件著作权	软著登字第 2127101 号	张征、黄逸斌、谭辉同、谢思明、张文书、廖景平、夏念和
植物园植物信息管理系统	软件著作权	软著登字第 2123940 号	黄逸斌、张征、谭辉同、谢思明、张文书、廖景平