

批准立项年份	2007
通过验收年份	2012

# 国家级实验教学示范中心年度报告

(2019年1月1日—2019年12月31日)

**实验教学中心名称：植物生物学基础国家级实验教学示范中心**

**实验教学中心主任：陈建军**

**实验教学中心联系人/联系电话：羊海军/020-38635898**

**实验教学中心联系人电子邮箱：hjyang@scau.edu.cn**

**所在学校名称：华南农业大学**

**所在学校联系人/联系电话：房三虎/020-85280047**

2020年 2月 10日填报

## **第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）**

植物生物学基础实验教学示范中心 2019 年在我校高水平大学建设工程的引领和支持下，深入贯彻学校“育人为本、德育为先，崇尚学术、质量第一”的办学理念，加快推动实验教学资源配置与教学改革有机结合，构建“精、细、实”与互联网现代化相结合的实验教学支撑平台，通过一年建设，中心的整体实力明显提升，办学效益、开放创新成果等数据表现突出；实验室信息化建设成效日益显现，虚拟仿真实验教学中心建设水平明显提高，辐射示范作用显著增强。现将 2019 年建设情况总结如下。

### **一、人才培养工作和成效**

#### **（一）保质保量完成人才培养方案中规定的全部实验教学任务。**

示范中心承担华南农业大学植物生产类、生物科学类、环境科学类等全校四个年级 24 个本科专业的植物生物学基础实验教学任务。组织实施全校植物学、植物生理学、生物化学等 14 门实验课程教学，共计开设实验项目 100 个，完成 142294 人时数的本科实验教学工作。此外，作为我校木材科学与工程国际专业认证现场考察点，全面配合国际专家组对中心建设与发展、本科实验教学组织与实施、实验场所、教学设施、信息化资源、实验室文化等各方面的建设运行情况进行考察，得到专家高度认同。

#### **（二）充分发挥资源共享作用，实验室开放成效显著。**

示范中心全面开放实验场室和仪器设备资源，配备实验技术服务人员，为校内外大学生开展实验室安全与环保知识教育、课外研究性实验、学科竞赛、毕业论文实验等提供良好的研究条件，累计服务 13000 多人次。发

挥自身科教资源优势，向 2 批次共 68 名中小學生提供科教服务。

### （三）搭建学科训练平台，助力创新人才培养。

在我校植物学与动物学学科 ESI 全球排名持续上升的良好发展势头下（已进入前 1.5%），中心充分发挥实验室开放功能，精心组织教师指导學生创新创业训练，承担 19 项国、省、校级大学生创新创业训练项目，组织本科生积极参加各类专业知识技能竞赛活动，参与第六届全国植物生产类大学生实践创新论坛获得一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 4 项，获 2019 年广东省大学生生物化学技能大赛一等奖 1 项。

## 二、人才队伍建设

### （一）队伍建设基本情况。

2019 年度，中心实验教学团队共有人员 83 人，设主任 1 人、副主任 2 人，建设发展顾问 1 人。全年参与实验教学的专职实验教师 61 人，兼职实验教师 2 人，专职实验技术人员 15 人，兼职实验技术人员 2 人。在年龄结构上，50 岁以上占 30.12%；40~49 岁占 33.73%；39 岁以下占 36.14%，平均年龄 44 岁，表明中青年教师占比优势显著，年龄结构较为合理。在学历结构方面，具博士学位者占 73.49%、硕士学位者占 21.69%，本科及以下学位者占 4.82%，表明师资专业素质良好。在职称结构方面，具有正高级职称 21.69%，副高级职称占 53.01%，中级及以下占 25.30%。人员整体上较上一年有所精简，主要是由任课变动和退休等原因引起。

目前，中心有教育部青年长江学者 1 人（王少奎）、教育部“高等学校青年教师教学科研奖励计划”（“高等青年教师奖”）获得者 1 人（刘向东）、

广东省“千百十工程”省级学术骨干 1 人（吴鸿）、广东省“千百十人才培养工程”的重点培养对象 2 人（王少奎、卢少云）、广东省“珠江人才计划”科技创新青年拔尖人才 1 人（谢庆军）、教育部生物学基础课程教学指导分委员会委员 1 人（吴鸿）、广东省本科高校实验教学指导委员会副主任委员 1 人（陈建军）。2019 年中心有 3 名实验教师和 1 名专职实验技术人员晋升副高职称，1 名专职实验技术人员晋升中级职称。

示范中心一贯重视教风建设。按照“德高为师，学高为范”的教训要求，严格要求教师做到：依法执教、爱岗敬业、关爱学生、严谨治学、团结协作、廉洁从教、为人师表。他们传承了我校严谨的治学态度，高度的工作责任心和良好的职业素养；教师不断提高自身修养，端正教学态度，教书育人，注重改进教学方法，调动学生学习的主动性和创造性。中心现有广东省教学名师 1 人（吴鸿）、广东省南粤教书育人优秀教师 3 人（吴鸿、崔大方、刘向东）。青年教师白玫和刘自强获得华南农业大学 2019 学年“青年教师教学优秀奖”。中心建设发展顾问卢永根院士为教育事业鞠躬尽瘁，无私奉献，被中宣部授予“最美奋斗者”、“时代楷模”两项光荣称号，深深地感召着我校广大师生践行丁颖精神。

## （二）队伍建设的举措与取得的成绩。

学校在实验教学队伍定编定岗基础上，实行固定编制和聘用流动编制相结合的用人制度。根据《华南农业大学高层次人才培养工程实施办法》华南农办〔2014〕102 号《华南农业大学高层次人才工作协同管理办法》华南农办〔2016〕59 号和《华南农业大学高层次人才年薪制实施管理办法（暂

行)》华南农办〔2016〕94号精神，成立人才引进专项基金等一系列的人才引进招聘有关政策，要求进入本学校的新教师必须具有博士学位，一些紧缺专业起码要具有硕士学位才能在本校当教师，实验技术人员具有研究生学历。

学校重视加强实验教学队伍梯队建设，制定了《华南农业大学教师公派出国(境)管理办法》(华南农办〔2019〕73号)，《华南农业大学教职工国内进修学习管理办法》(华南农办〔2019〕4号)等在职进修制度，鼓励在职教师通过进修、培训、参加研讨会、在职攻读学位等多种形式提高业务水平和整体素质。2019年，中心有1位教师通过国家留学基金委青年骨干教师公派出国项目前往美国纽约州立大学石溪分校开展访问学习和科学研究。同时，还派出专职实验教学管理人员参加高校实验室管理、示范中心建设、虚拟仿真实验项目建设、高等学校教学成果培育的研修班培训、高校实验室主任工作研讨会，共20人次。这些措施助推实验教学队伍的学历层次、专业水平和素质在不断提高，逐步建立一支教学、科研、技术兼容，理论教学和实验教学互通，核心骨干相对稳定，职称、学历、年龄、学位结构合理，爱岗敬业，团结协作，勇于创新的实验教学团队。

### 三、教学改革与科学研究

#### (一) 教学改革立项、进展、完成情况。

一直以来，中心十分重视教学改革与研究工作的。2019年，中心注重实验教学新技术应用、实验教学理念革新等领域的研究，组织申报《以科研成果促进遗传学实验教学创新改革的研究与实践》等各类教学改革与研究

项目 16 项，包括 2 个国家级一流本科专业建设项目、1 个国家虚拟仿真实验教学项目、2 项省级教改项目，共发表教学研究论文 13 篇。中心以“十三五”期间中央高校教育教学改革专项“国家虚拟仿真实验教学项目”建设为契机，加大力度强化农林植物学省级虚拟仿真实验教学示范中心的建设，主持创建的《荔枝花果发育与果实品质评价虚拟仿真实验》项目被认定为国家虚拟仿真实验教学项目，并在全国生物和食品类虚拟仿真实验教学资源建设研讨会上作典型交流。主持完成的《实虚结合建设农科特色跨学科公共基础实验平台的研究与实践》获广东省教育教学成果一等奖，同时还获得校级教育教学成果一、二等奖各 3 项。

为了进一步推进实验教学改革与发展，中心多次举办专职任课教师、专职实验技术人员教学研讨会，针对植物生物学基础实验教学存在的问题开展广泛深入的研讨，并提出了相应的解决措施。

## （二）科学研究情况。

2019 年度中心立项实施省部级以上科研课题 14 项，资助经费 332 万元，其中国家级课题 4 项、省部级科研课题 10 项；发表高水平论文 97 篇，其中北大中文核心和 CSCD 收录 32 篇、SCI（E）收录 65 篇。获得国家发明专利授权 2 项、国家实用新型专利授权 6 项、计算机软件著作权 1 项。

## 四、信息化建设、开放运行和示范辐射

### （一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

2019 年，中心投入 23 万元启动叶绿素荧光仪、水稻幼穗分化、荔枝花果发育与传粉等 3 个虚拟仿真实验项目建设，新增数据量 520Mb。除了继

续联合南京莱医特科技有限公司、北京润尼尔网络科技有限公司等信息技术服务公司外，还积极发动我校师生组建虚拟仿真技术研究开发小组，进一步提升信息化能力和应用水平。同时，继续调拨 70 余万元扩增无线数码互动显微教学实验室等，强化服务器和网络安全保障，从硬件和软件两方面增强农林植物学虚拟仿真教学资源开发和应用。

## （二）开放运行、安全运行等情况。

中心坚持“合作、创新、开放、共享”的建设宗旨，面向本科生全力做好对外开放服务，为校内外大学生提供良好的课程拓展、课外科技创新、学科竞赛、毕业论文作业等多方面的实验条件保障，提供全天候的许可开放。加强实验室安全与环保管理，按照学校统一部署完成“三废”回收与集中处置。联合学生工作处、研究生院和学校实验室安全管理办公室分别面向 2019 级全日制本科生、研究生开展实验室安全与环保教育，9856 名本科生参加了教育，其中 9783 人成绩合格，总体通过率为 99.25%。开展实验室安全教育与应急培训讲座 1 场次，实验室安全防控信息技术应用研讨 1 次。全年未发生安全责任事故。

## （三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

2019 年中心共派出 20 人次外出学习考察，通过参加全国虚拟仿真实验室建设会议、国家级实验教学示范中心运行管理与可持续性发展研讨会、全国高校实验室安全管理培训和到浙江大学考察等方式，开阔了视野，学习了实验室新技术。中心参与学校 110 周年校庆专题片的摄制，发挥实验

教学辐射示范作用。同时接待了华南理工大学、内蒙古农业大学、广东海洋大学等兄弟单位来访交流。

## 五、示范中心大事记

### 1. 在国家虚拟仿真实验教学项目建设上取得突破

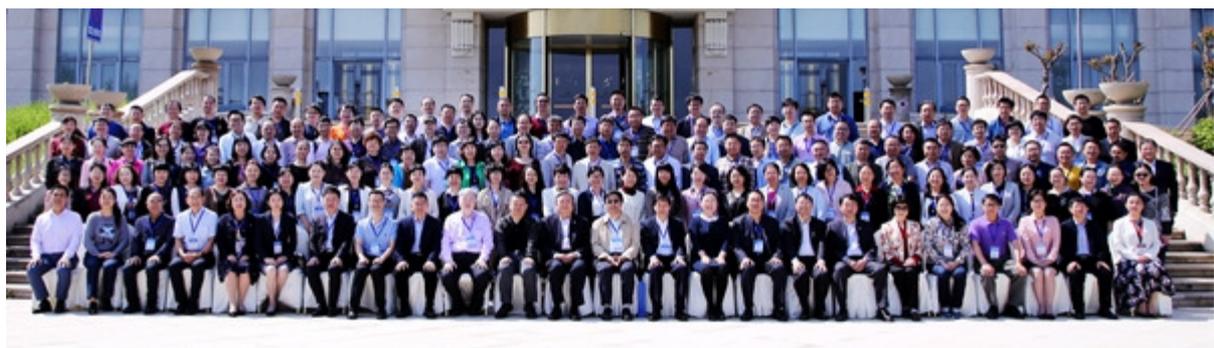
根据《教育部关于开展国家虚拟仿真实验教学项目建设工作的通知》（教高函〔2018〕5号）和《教育部办公厅关于开展2018年度国家虚拟仿真实验教学项目认定工作的通知》（教高厅函〔2018〕45号）精神，在广东省教育厅推荐基础上，经综合评议和公示，我中心主持申报的《荔枝果实品质评价与采后褐变机制虚拟仿真实验》项目被教育部高教司认定为国家虚拟仿真实验教学项目。该项目以华南地域特色果树——荔枝为虚拟仿真教学素材，利用3D重构、人机交互等信息技术对荔枝的花果形态、可溶性固形物、花色素苷等教学内容进行虚拟仿真，突破时空限制，将我校在荔枝科学研究中取得的最新科研成果转化为本科实验教学内容，使学生系统了解荔枝果实发育成熟过程、品质形成和采后褐变机制，掌握果实品质评价实验方法，理解花色素苷与果皮褐变的因果关系及内在机制，为学生提供了新的自主学习平台。该项目在学校高水平大学建设资金的支持下，由中心牵头实施。我中心植物学实验室、园艺学院、生命科学学院联合组建的教师团队参与本项目的开发和研制。中心主任陈建军教授为项目负责人。



## 2. 在全国生物和食品类虚拟仿真实验教学资源建设研讨会上作典型发言

由高等学校国家级实验教学示范中心联席会生物和食品学科组、高等学校国家级实验教学示范中心联席会植物、农林、动物、水产学科组、高等教育出版社、山东大学、虚拟仿真实验教学创新联盟生物领域工作委员

会联合主办的“第五届全国生物和食品类虚拟仿真实验教学资源建设研讨会”在山东青岛召开。来自全国生物与食品类高校的 200 余名代表参加了本次研讨会。会上，我校公共基础课实验教学中心副主任库天梅作了题为“农林植物学虚拟仿真实验教学中心及国家级项目建设与实践”的典型发言，受到与会代表们的欢迎与认可。



### 3. 接受木材科学与工程国际专业认证专家组现场考察

2019年6月3日下午，在教务处、材料与能源学院和国际交流处等有关领导的陪同下，木材科学与工程国际专业认证专家组来我中心开展现场考察。专家组成员分别是俄勒冈州立大学教授 Schimleck R. Laurence 博士、

西佛吉尼亚大学教授 Gloria Solange Oporto-velasquez 博士、北德克萨斯大学教授 Sheldon Q. Shi 博士和南京林业大学教授梅长彤博士)。专家组重点考察了植物学实验室的实验场所、教学设施、信息化资源、实验室文化等各方面的建设运行情况，观摩了荔枝果实品质评价与采后褐变机制国家虚拟仿真实验教学项目、广东省农林植物学虚拟仿真实验教学中心数字切片系统等，专家们在多功能学习机、植物标本展柜、植物学实验室宣传展板前较长时间驻足观摩，饶有兴致地交口称赞，并就信息化技术在实验教学中的应用问题与中心教师展开交流。专家组对中心的各方面工作以及面向木材科学与工程专业的实验教学工作给予了充分肯定。



#### **4. 中心主持完成的教育教学改革项目获广东省教育教学成果一等奖**

近年来，中心多维度加强实验教学中心建设，稳步提升跨学科公共基础实验平台运行水平，完成“实虚结合建设农科特色跨学科公共基础实验平台的研究与实践”教改项目，获广东省教育教学成果一等奖。该项目“以能力培养为核心，以创新教育为目标”的实验教学理念，针对农科人才实践创新能力要求高、农科高校资源相对薄弱分散的现实，有机结合实体（线下）和虚拟（线上）两个维度，构建基础实验、通识训练、创新教育协调

发展的创新型实验平台，实现大类培养与个性化培养模式贯通，构建“实验教学—创新训练—科普服务—学科竞赛—虚拟仿真实验”等开放式、研究性、交叉递进式的实践教学新体系，探索问题式、团队式等多元模式，形成培养能力的“多学科指导队伍+开放项目库+跨学科创新室+智能化预约系统+形成性学习评价”的完整闭环，全体学生实践创新能力显著提高。



## 广东省教育厅关于2019年广东教育教学成果奖（高等教育类）拟获奖成果公示

发布日期：2019-07-30 16:58:14 浏览次数：4082 来源：高教处

根据《广东省教育厅关于开展2019年省级教育教学成果奖评审工作的通知》（粤教人函〔2019〕62号），经专家资格审核、网络评审、集中评审，共评出高等教育类教学成果拟获奖项目225项，其中特等奖拟获奖项目5项、一等奖拟获奖项目100项、二等奖拟获奖项目120项（详见附件），现予以公示。

### 六、示范中心存在的主要问题

#### 1. 示范中心辐射功能有待加强。

长期来中心承担了大量实验教学和科研工作，对外承办专业技能培训、举办大型学术会议和交流活动相对欠缺，是将来中心需要提升的一个方面。

#### 2. 实验技术队伍结构不够合理。

中心实验教师队伍雄厚，年龄结构、学历结构和职称结构都较为合理，但实验技术队伍则相对薄弱，其中博士学位获得者不足20%，副高级职称

只占 30%左右，年轻实验技术人员职称评定相对困难，上升空间相对有限，对实验技术队伍建设限制较大。同时，受学校人员缩编和学生扩招双重影响，专职实验技术人员的在职攻读学位的阻力较大，不利于整体专业技能的提升。

### 3. 建设经费缺乏保障性支持。

示范中心仅在立项时获得教育部、财政部的专项资金支持，没有保障性经费支持。目前，示范中心的建设与发展经费主要依靠学校自筹，经费来源途径单一，对中心的可持续发展带来影响。建议实验教学示范中心联席会能统筹协调，设立相关的制度性建设基金，促进示范中心发展。

## 七、所在学校与学校上级主管部门的支持

华南农业大学入选广东高水平大学重点建设高校，中心被学校纳入高水平大学建设范围。2019 年累计投入 524 万用于中心实验教学仪器设备的更新和增容以及虚拟仿真实验教学资源的订制开发。在资金管理方面出台了《华南农业大学高水平大学建设专项资金管理办法（试行）》（华南农办〔2016〕27 号）。

## 八、下一年发展思路

继续以提升公共基础实验教学质量为目标，坚持“做中学”的实验教学理念和“学科专业导向”的基础实验教学平台建设原则，梳理植物生物学基础的实验教学体系，优化整合实验资源，加强常规仪器设备更新、开放实验室现代仪器设备与信息化管理（物联网辅助教学系统）建设，发展虚拟仿真实验，满足不同课程、不同层次实验内容需要，拓展国家级实验

教学中心开放式、个性化、引领性实验教学功能。受新冠病毒影响，国家将会越来越重视生物安全、大数据分析、物联网技术、机器人技术、虚拟仿真技术等高科技领域的支持力度，未来，中心将进一步完善大型仪器设备共享机制，在完成本科实验教学的前提下，努力扩大服务范围，提高利用效率；结合我校植物生物学基础实验教学特点和实际，不断开发具有校本特色和地方特色的虚拟仿真实验教学资源，丰富知识模块，提升教学信息化水平；通过周密部署，有效组织师生积极参与高等学校国家级实验教学示范中心联系会的学科组联席活动，为广大师生提供良好的交流学习平台。

## 第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

### 一、示范中心基本情况

示范中心名称		植物生物学基础国家级实验教学示范中心			
所在学校名称		华南农业大学			
主管部门名称		广东省教育厅			
示范中心门户网站		<a href="http://sfzx.scau.edu.cn/zhiwu">http://sfzx.scau.edu.cn/zhiwu</a>			
示范中心详细地址		广州市天河区五山路 483 号	邮政编码	510640	
固定资产情况					
建筑面积	4425 m <sup>2</sup>	设备总值	2284 万元	设备台数	2805 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		0 万元	所在学校年度经费投入		524 万元

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

## 二、人才队伍基本情况

### (一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1、	陈建军	男	1965	教授	主任	管理	博士	博导
2、	刘向东	男	1965	教授	副主任	管理	博士	博导
3、	库天梅	女	1964	副教授	副主任	管理	硕士	
4、	崔大方	男	1964	教授	其他	教学	博士	博导
5、	侯学文	男	1969	教授	其他	教学	博士	博导
6、	孙瑾	女	1972	教授	其他	教学	博士	
7、	汤丽云	女	1966	副教授	其他	教学	硕士	
8、	彭海峰	女	1972	副教授	其他	教学	硕士	
9、	梁社坚	男	1978	副教授	其他	教学	博士	
10、	宁熙平	男	1963	副教授	其他	教学	博士	
11、	龚维	女	1979	副教授	其他	教学	博士	
12、	张荣京	男	1979	副教授	其他	教学	博士	
13、	胡宇飞	男	1975	副教授	其他	教学	博士	
14、	魏洪彬	男	1988	副教授	其他	教学	博士	
15、	姚纲	男	1984	副教授	其他	教学	博士	
16、	李雁群	女	1981	副教授	其他	教学	博士	
17、	张建军	男	1976	副研究员	其他	教学	博士	
18、	孔德鑫	男	1980	副研究员	其他	教学	博士	
19、	钟伟良	男	1970	讲师	其他	教学	博士	
20、	谢建光	男	1975	讲师	其他	教学	博士	
21、	白玫	女	1981	助理研究员	其他	教学	博士	
22、	骈瑞琪	男	1981	讲师	其他	教学	博士	
23、	李玉玲	女	1987	讲师	其他	教学	博士	
24、	王晓峰	男	1964	教授	其他	教学	博士	博导
25、	刘伟	男	1964	教授	其他	教学	博士	博导

26、	卢少云	女	1967	教授	其他	教学	博士	博导
27、	陈建勋	男	1966	副教授	其他	教学	硕士	
28、	钱春梅	女	1969	副教授	其他	教学	博士	
29、	叶蕙	女	1965	副教授	其他	教学	博士	
30、	王曼	女	1972	讲师	其他	教学	博士	
31、	张雪莲	女	1980	副教授	其他	教学	博士	
32、	刘太波	男	1982	副教授	其他	教学	博士	
33、	刘慧丽	女	1975	讲师	其他	教学	博士	
34、	朱国辉	男	1977	教授	其他	教学	博士	博导
35、	洪梅	女	1973	教授	其他	教学	博士	博导
36、	巫光宏	女	1964	副教授	其他	教学	博士	
37、	何平	男	1967	副教授	其他	教学	博士	
38、	赵赣	男	1965	副教授	其他	教学	硕士	
39、	初志战	男	1977	副教授	其他	教学	博士	
40、	吴骏	男	1978	副教授	其他	教学	博士	
41、	母培强	男	1983	副研究员	其他	教学	博士	
42、	赵利峰	男	1970	副教授	其他	教学	博士	
43、	王声斌	男	1967	副教授	其他	教学	博士	
44、	张智胜	男	1984	副教授	其他	教学	博士	
45、	刘宇婷	女	1985	副教授	其他	教学	博士	
46、	陈庆梅	女	1978	讲师	其他	教学	硕士	
47、	罗娜	女	1982	助理研究员	其他	教学	博士	
48、	王少奎	女	1979	教授	其他	教学	博士	博导, 青年长江学者
49、	刘振兰	女	1973	教授	其他	教学	博士	博导
50、	谢庆军	男	1981	教授	其他	教学	博士	博导
51、	葛良法	男	1979	教授	其他	教学	博士	博导
52、	傅雪琳	女	1967	教授	其他	教学	博士	
53、	易继财	男	1971	副教授	其他	教学	博士	
54、	李静	女	1973	副教授	其他	教学	博士	

55、	王兰	女	1975	副教授	其他	教学	博士	
56、	黄君	男	1986	副教授	其他	教学	博士	
57、	卡森	男	1981	副研究员	其他	教学	博士	
58、	陈志雄	男	1975	副研究员	其他	教学	博士	
59、	王加峰	男	1979	副研究员	其他	教学	博士	
60、	肖武名	男	1982	助理研究员	其他	教学	博士	
61、	沈荣鑫	男	1982	副教授	其他	教学	博士	
62、	刘自强	男	1981	副教授	其他	教学	博士	
63、	金晶	女	1988	副教授	其他	教学	博士	
64、	吴锦文	男	1982	助理研究员	其他	教学	博士	
65、	俞新华	男	1963	实验师	其他	技术	学士	
66、	羊海军	男	1980	高级实验师	其他	技术	博士	
67、	方颖	女	1981	实验师	其他	技术	硕士	
68、	陈巧玲	女	1966	高级实验师	其他	技术	硕士	
69、	罗玉容	女	1979	实验师	其他	技术	硕士	
70、	李淮源	男	1989	实验师	其他	技术	硕士	
71、	詹福建	男	1967	高级实验师	其他	技术	硕士	
72、	张东方	男	1961	实验师	其他	技术	大专	
73、	许可	女	1982	实验师	其他	技术	硕士	
74、	许燕珍	女	1988	实验师	其他	技术	硕士	
75、	李亚娟	女	1979	高级实验师	其他	技术	博士	
76、	郭海滨	女	1977	高级实验师	其他	技术	博士	
77、	李楠	女	1985	实验师	其他	技术	硕士	
78、	白建友	男	1959	高级实验师	其他	其他	学士	
79、	陈志民	男	1981	高级实验师	其他	其他	硕士	
80、	谢虎	男	1988	实验师	其他	其他	硕士	

81、	何均健	男	1980	工程师	其他	其他	硕士	
-----	-----	---	------	-----	----	----	----	--

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

## （二）本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	吴鸿	男	1963	教授	其他	管理	博士	博导
2	郝刚	男	1966	教授	其他	教学	博士	博导

注：（1）兼职人员：指在示范中心内承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。（2）工作性质：教学、技术、管理、其他。（3）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（4）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

## （三）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1								
2								
...								

注：（1）流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

## （四）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1.	廖明	男	1968	教授	主任委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
2.	陈建军	男	1965	教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
3.	刘向东	男	1965	教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
4.	崔大方	男	1964	教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
5.	范福军	男	1965	教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1

6.	库夭梅	女	1964	副教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
7.	刘金龙	男	1972	副教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
8.	卢少然	男	1969	副研究员	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
9.	庞学群	男	1968	教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
10.	田绪红	男	1966	教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
11.	俞新华	男	1963	实验师	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1
12.	赵立新	女	1966	副教授	委员	中国	华南农业大学	校内专家	1

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。  
（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

### 三、人才培养情况

#### （一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	木材科学与工程	2016	106	1696
2	草业科学、茶学、农学、农学贸易、农学生物、设施农业科学与工程、生物科学、生物技术、生态学、园林、园艺、植物保护	2017	1473	45606
3	草业科学、茶学、动物药学、动物医学、林学、木材科学与工程、农学、森林保护、设施农业科学与工程、生态学、生物工程、生物技术、生物科学、食品科学与工程、食品质量与安全、园艺、植物保护、种子科学、资源环境科学	2018	2642	57904
4	茶学、环境科学、林学、农学、农学贸易、农学生物、森林保护、设施农业科学与工程、生态学、园艺、植保、种子科学、资源环境	2019	1159	37088

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

## （二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	100 个
年度开设实验项目数	100 个
年度独立设课的实验课程	13 门
实验教材总数	6 种
年度新增实验教材	0 种

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

## （三）学生获奖情况

学生获奖人数	34 人
学生发表论文数	18 篇
学生获得专利数	7 项

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

# 四、教学改革与科学研究情况

## （一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费（万元）	类别
1	荔枝果实品质评价与采后褐变机制国家虚拟仿真实验教学项目	教高函 [2019]6 号	陈建军	庞学群、王惠聪、俞新华、羊海军、库天梅	2019-2021	50	a
2	农学国家级一流本科专业建设点项目	教高厅函 (2019) 46 号	王少奎	农学院、示范中心	2019-2021	30	b

3	生物技术国家级一流本科专业建设点项目	教高厅函(2019)46号	文继开	生命科学学院、示范中心	2019-2021	30	b
4	以科研成果促进遗传学实验教学创新改革的研究与实践	2019 No. 111	刘自强	张桂权、马启彬、傅雪琳、李楠	2019-2022	1	a
5	基于课程思政新理念下的《植物学》课程教学改革与初探	2019 No. 111	白玫	吴鸿、郝刚、孔德鑫、李雁群、何韩军、张荣京、胡明丽	2019-2022	1	a

注：（1）此表填写省部级以上教学改革项目（课题）名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是中心固定人员。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注\*，非本中心人员名字后标注#。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心为主的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

## （二）承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1.	ZmD53介导独脚金内酯信号途径调控玉米植株分蘖和穗分枝数的机理研究	2019年度国家自然科学基金项目评审通告	刘宇婷	李耀耀、孙娟、杨娟、郑智刚、薛伟聪、王胡海灵	202001-202312	58	a
2.	尼瓦拉野生稻半匍匐生长习性基因SPROG1克隆及其分子机理研究	2019年度国家自然科学基金项目评审通告	傅雪琳	金晶、何平、朱海涛、谭全亚、王璋强、赵韩伟、李孝辉	202001-202312	58	a
3.	AUG1介导的自噬途径在水稻器官大小调控中的作用	2019年度国家自然科学基金项目评审通告	谢庆军	黄益峰、郭少英、苟文涛、刘婉卿、林燕妮、黎息	202001-202312	58	a
4.	叶绿素酶催化的叶绿素脱植基反应对番茄果实类胡萝卜素	2019年度国家自然科学基金项目评	张雪莲	黄雪梅、方方、罗红辉、李楠、刘彬、黎樱嫒	202001-202312	58	a

	素合成的影响	审通告					
5.	水稻 osa-miR5506 调控 OsREM16 影响花粉胚囊发育的分子机理	粤基金公示 (2019) 1 号	李亚娟	陈志雄、许燕珍、陈林、李亚静、谭宇	201910-20 2209	10	a
6.	水稻 osa-miR11117-5p 调控稻瘟病抗性的分子机制研究	粤基金公示 (2019) 1 号	王加峰	肖武名、古丰玮、吴澎志、赵振宇	201910-20 2209	10	a
7.	中国肉桂萜类物质生物合成关键基因挖掘及功能鉴定	粤基金公示 (2019) 1 号	李雁群	孔德鑫、白玫、仝盼盼、符颖	201910-20 2209	10	a
8.	钩枝藤科与双钩叶科“食肉”习性丢失机制及钩枝藤科生物地理学研究	粤基金公示 (2019) 1 号	姚纲	李玉玲、黄锐洲、韦雪芬	201910-20 2209	10	a
9.	基于 SSSL 的野生稻半匍匐生长习性基因的克隆与作用机理研究	粤基金公示 (2019) 1 号	傅雪琳	何平、宋瑞凤、王璋强、张业可、李孝辉、	201910-20 2209	10	a
10.	杂种雄性不育基因座 S23 调控水稻环境敏感型雄性不育的分子机理研究	粤基金公示 (2019) 1 号	刘自强	李楠、梁嘉燕、王嫚、胡倩、冯学业、马倩茹	201910-20 2209	10	a
11.	水稻粒长基因 qGL3.5 的功能验证及其分子机理研究	粤基金公示 (2019) 1 号	王兰	陈志雄、吴锦文、李翔、余航、郑跃滨、隆艳喜、白冯	201910-20 2209	10	a
12.	基于细胞周期阻滞的呕吐毒素致猪肝毒性的分子机制研究	粤基金公示 (2019) 1 号	母培强	蒋珺、陈庆梅、毛小晓、朱文雅、宋川	201910-20 2209	10	a
13.	OsmTERF 及其候选互作因子 NEP 的转录本分析与互作关系验证	粤基金公示 (2019) 1 号	初志战	郭海滨、曾栋昌、谭习羽、袁健铭	201910-20 2209	10	a
14.	水稻亚精胺合成酶基因 OsSPDS 在育性上的作用机理	粤基金公示 (2019) 1 号	刘太波	郝彦伟、刘慧丽、黄九九、刘倩煜、鱼珍、陈本珍、黄美玲、麦华富	201910-20 2209	10	a

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

### (三) 研究成果

#### 1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	稻瘟病抗性相关基因 OsCOL9 的应用	CN105524154B	中华人民共和国	王加峰, 刘浩, 董双玉, 陈志强, 王慧	发明专利	合作完成—其它
2	一种基于 PCR 板的植物水培装置	CN209628301U	中华人民共和国	周德贵, 刘耀光, 陈乐天, 陈礼彬, 谢先荣, 沈荣鑫, 谭习羽, 周少川, 张雪平, 唐家年, 王重荣	其他	合作完成—其它
3	一种吊牌收纳装置	CN209563966U	中华人民共和国	吴保欢, 崔大方, 鄂建宇, 刘朝玉, 赵旭明	其他	合作完成—其它
	一种改进型实蝇诱捕器	CN209268435U	中华人民共和国	廖永林, 章玉苹, 陈晓胜, 王德森, 吴伟坚, 黄少华, 李传瑛, 王龙江, 朱天圣, 刘伟玲	其他	合作完成—其它
4	一种诱集黑水虻成虫产卵的装置	CN209135171U	中华人民共和国	梁社坚, 温志佳, 刘玉芳, 李小静	其他	合作完成—其它
5	长筒插秧靴晾靴架	CN209074067U	中华人民共和国	袁赧, 吴锦文, 刘向东, 李凯	其他	合作完成—其它
6	一种利用机械振动刺激调控水稻生长的装置	CN208387379U	中华人民共和国	赵本良, 温婷, 章家恩, 向慧敏, 刘自强, 薛文礼	其他	合作完成—其它
7	荔枝果实品质评价与采后褐变机制虚拟仿真实验系统软件	2019SR0795952	中华人民共和国	陈建军、庞学群、王惠聪、俞新华、羊海军、库天梅	软件	合作完成—第一人

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独

独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成-其他。（以下类同）

## 2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期（或章节）、页	类型	类别
1.	HMS1 interacts with HMS1I to regulate very-long-chain fatty acid biosynthesis and the humidity-sensitive genic male sterility in rice ( <i>Oryza sativa</i> )	Chen, Huiqiong; Zhang, Zhiguo; Ni, Erdong; Lin, Jianwen; Peng, Guoqing; Huang, Jilei; Zhu, Liya; Deng, Li; Yang, Fanfan; Luo, Qian; Sun, Wei; Liu, Zhenlan; Zhuang, Chuxiong; Liu, Yao-Guang; Zhou, Hai	NEW PHYTOLOGIST	225,5,2077-2093	SCI(E)	合作完成—其它
2.	Nucleocytoplasmic Trafficking of the Arabidopsis WD40 Repeat Protein XIW1 Regulates ABI5 Stability and Abscisic Acid Responses	Xu, Xuezhong; Wan, Wang; Jiang, Guobin; Xi, Yue; Huang, Haijian; Cai, Jiajia; Chang, Yanan; Duan, Cheng-Guo; Mangrauthia, Satendra K.; Peng, Xinxiang; Zhu, Jian-Kang; Zhu, Guohui	MOLECULAR PLANT	1598-1611	SCI(E)	合作完成—其它
3.	Genome-wide identification, phylogenetic and	Li, Yunfeng; Zhai, Lihong; Fan, Jingsheng;	GENETICA	391-400	SCI(E)	合作完成—其它

	expression analysis of the maize HECT E3 ubiquitin ligase genes	Ren, Jiaxin; Gong, Wenrong; Wang, Xin; Huang, Jun				
4.	In vitro induction of auto-allotetraploid in a newly developed wild rice line from <i>Oryza alta Swallen</i>	Zhang, Liusheng; Shivute, Fimanekeni Ndaitavela; Shahid, Muhammad Qasim; Kamara, Nabieu; Wu, Jinwen; Liu, Xiangdong	PLANT CELL TISSUE AND ORGAN CULTURE	577-587	SCI(E)	合作完成—其它
5.	Improvement of rice blast resistance by developing monogenic lines, two-gene pyramids and three-gene pyramid through MAS	Xiao, Wuming; Yang, Qiyun; Huang, Ming; Guo, Tao; Liu, Yongzhu; Wang, Jiafeng; Yang, Guili; Zhou, Jiyong; Yang, Jianyuan; Zhu, Xiaoyuan; Chen, Zhiqiang; Wang, Hui	RICE	78	SCI(E)	合作完成—第一人
6.	Ochratoxin A induces liver inflammation: involvement of intestinal microbiota	Wang, Wence; Zhai, Shuangshuang; Xia, Yaoyao; Wang, Hao; Ruan, Dong; Zhou, Ting; Zhu, Yongwen; Zhang, Hongfu; Zhang, Minhong; Ye, Hui; Ren, Wenkai; Yang, Lin	MICROBIOLOGICAL	151	SCI(E)	合作完成—其它
7.	Tuning the net	Liu, Wei; Chen,	CRYSTAL	6446-645	SCI(E)	合作完成

	topology of a ternary Ag(i)-1,2,4,5-tetra(4-pyridyl)benzene-carboxylate framework: structures and photoluminescence	Cong-Cong; Mao, Ling-Ling; Wu, Si-Guo; Wang, Long-Fei; Tong, Ming-Liang	NGCOM M	1		—第一人
8.	Public-transcriptome-database-assisted selection and validation of reliable reference genes for qRT-PCR in rice	Zhao, Zhe; Zhang, Zixu; Ding, Zhi; Meng, Hengjun; Shen, Rongxin; Tang, Huiwu; Liu, Yao-Guang; Chen, Letian	SCIENCE CHINA-LIFE SCIENCES	63,1,92-101	SCI(E)	合作完成—其它
9.	Characterization and Fine Mapping of a Leaf Wilt Mutant, m3, Induced by Heavy Ion Irradiation of Rice	Peng, Xin; Luo, Lixin; Cui, Huan; Wang, Hui; Guo, Tao; Liu, Yongzhu; Wang, Jiafeng; Huang, Ming; Yang, Guili; Chen, Zhiqiang; Xiao, Wuming	CROP SCIENCE	2679-2688	SCI(E)	合作完成—其它
10.	Changes in Morphological Characteristics, Regeneration Ability, and Polysaccharide Content in Tetraploid <i>Dendrobium officinale</i>	Pham, Phu-Long; Li, Ying-Xue; Guo, He-Rong; Zeng, Rui-Zhen; Xie, Li; Zhang, Zhi-Sheng; Chen, Jianjun; Su, Qing-Lian; Xia, Qing	HORTSCIENCE	1879-1886	SCI(E)	合作完成—其它
11.	Nitric oxide regulates glutathione synthesis and cold tolerance in forage legumes	Zhang, Peipei; Li, Shuangshuang; Guo, Zhenfei; Lu, Shaoyun	ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL	103851	SCI(E)	合作完成—其它

			BOTANY			
12.	Sulfoxaflor Applied via Drip Irrigation Effectively Controls Cotton Aphid ( <i>Aphis gossypii</i> Glover)	Jiang, Hui; Wu, Hanxiang; Chen, Jianjun; Tian, Yongqing; Zhang, Zhixiang; Xu, Hanhong	INSECTS	345	SCI(E)	合作完成—其它
13.	The HD-Zip transcription factor LcHB2 regulates litchi fruit abscission through the activation of two cellulase genes	Li, Caiqin; Zhao, Minglei; Ma, Xingshuai; Wen, Zhenxi; Ying, Peiyuan; Peng, Manjun; Ning, Xiping; Xia, Rui; Wu, Hong; Li, Jianguo	JOURNAL OF EXPERIMENTAL BOTANY	5189-5203	SCI(E)	合作完成—其它
14.	Effect of dietary Moringa stem meal level on growth performance, slaughter performance and serum biochemical parameters in geese	Zhai, Shuangshuang; Li, Miaomiao; Li, Mengmeng; Zhang, Xiufen; Ye, Hui; Lin, Zhenping; Wang, Wence; Zhu, Yongwen; Yang, Lin	JOURNAL OF ANIMAL PHYSIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION	104,1,126-135	SCI(E)	合作完成—其它
15.	Interaction of swine organic anion transporting polypeptide 1 a2 with tetracycline, macrolide and beta-lactam antibiotics	Lin, Xunkai; Xiang, Zhaojian; Wang, Bo; Chen, Hong; Zhou, Tong; Hong, Mei	TOXICOLOGY AND APPLIED PHARMACOLOGY	UNSP 114649	SCI(E)	合作完成—其它
16.	Chloroplast Genomes and Comparative Analyses among Thirteen Taxa within Myrsinaceae	Yan, Xiaokai; Liu, Tongjian; Yuan, Xun; Xu, Yuan; Yan, Haifei; Hao, Gang	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR	4534	SCI(E)	合作完成—其它

	s.str. Clade (Myrsinoideae, Primulaceae)		SCIENCE S			
17.	Involvement of HD-ZIP I transcription factors LcHB2 and LcHB3 in fruitlet abscission by promoting transcription of genes related to the biosynthesis of ethylene and ABA in litchi	Ma, Xingshuai; Li, Caiqin; Huang, Xuming; Wang, Huicong; Wu, Hong; Zhao, Minglei; Li, Jianguo	TREE PHYSIOL OGY	1600-161 3	SCI(E)	合作完成 —其它
18.	Effects of spermidine and salinity stress on growth and biochemical response of paraquat-susceptible and -resistant goosegrass ( <i>Eleusine indica</i> L.)	Deng, Chengxi; Li, Jing; Liu, Simin; Zhu, Xiaofeng; Chen, Yong; Shen, Xuefeng	WEED BIOLOG Y AND MANAGE MENT	75-84	SCI(E)	合作完成 —第一人
19.	Overexpression of MfSAMS1 Improves Chilling Tolerance in Transgenic Stylo	Qiu, Hong; Zhou, Min; Huang, Lei; Guo, Zhenfei; Lu, Shaoyun	AGRONO MY JOURNA L	2287-229 2	SCI(E)	合作完成 —其它
20.	Breeding by design of CMS lines on the platform of SSSL library in rice	Luan, Xin; Dai, Ziju; Yang, Weifeng; Tan, Quanya; Lu, Qing; Guo, Jie; Zhu, Haitao; Liu, Guifu; Wang, Shaokui; Zhang, Guiquan	MOLECU LAR BREEDIN G	126	SCI(E)	合作完成 —其它
21.	Amino-terminal region of human organic anion transporting	Wang, Xuyang; Chen, Jie; Xu, Shaopeng; Ni, Chunxu; Fang,	TOXICOL OGY AND APPLIED	UNSP 114642	SCI(E)	合作完成 —其它

	polypeptide 1B1 dictates transporter stability and substrate interaction	Zihui; Hong, Mei	PHARMA COLOGY			
22.	Overexpression of OsAGO1b Induces Adaxially Rolled Leaves by Affecting Leaf Abaxial Sclerenchymatous Cell Development in Rice	Li, Youhan; Yang, Yiqi; Liu, Ye; Li, Dexia; Zhao, Yahuan; Li, Zhijie; Liu, Ying; Jiang, Dagang; Li, Jing; Zhou, Hai; Chen, Jianghua; Zhuang, Chuxiong; Liu, Zhenlan	RICE	60	SCI(E)	合作完成—其它
23.	Negative gravitropic response of roots directs auxin flow to control root gravitropism	Ge, Liangfa; Chen, Rujin	PLANT CELL AND ENVIRONMENT	2372-2383	SCI(E)	合作完成—第一人
24.	Cytological and transcriptome analysis reveal that interaction at Sb pollen sterility locus cause down-regulation of important meiosis-related genes associated with high pollen sterility in autotetraploid rice hybrids	Wu, Jinwen; Shahid, Muhammad Qasim; Chen, Minyi; Li, Xiang; Li, Jirui; Xu, Xiaosong; Du, Susu; Liu, Xiangdong	PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY	73-82	SCI(E)	合作完成—第一人
25.	Phe-125 and Phe-226 of pig cytochrome P450 1A2 stabilize the binding of aflatoxin B-1 and 7-ethoxyresorufin	Zhu, Sisi; Wu, Jun; Liu, Silin; Jiang, Tianqing; Deng, Yiqun	BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY	292-299	SCI(E)	合作完成—第二人

	through the key CH/pi interactions					
26.	In planta high levels of hydrolysable tannins inhibit peroxidase mediated anthocyanin degradation and maintain abaxially red leaves of <i>Excoecaria Cochinchinensis</i>	Luo, Honghui; Li, Wenjun; Zhang, Xin; Deng, Shuangfan; Xu, Qiuchan; Hou, Ting; Pang, Xuequn; Zhang, Zhaoqi; Zhang, Xuelian	BMC PLANT BIOLOGY	315	SCI(E)	合作完成—其它
27.	The identity of <i>Prunus dielsiana</i> (Rosaceae)	Wu, Baohuan; Potter, Daniel; Cui, Dafang	PHYTOKEYS	71-77	SCI(E)	合作完成—其它
28.	Polyamine Oxidases Play Various Roles in Plant Development and Abiotic Stress Tolerance	Yu, Zhen; Jia, Dongyu; Liu, Taibo	PLANTS-BASEL	184	SCI(E)	合作完成—其它
29.	A Bibliometric Analysis of Research on Acid Rain	Liu, Ziqiang; Yang, Jiayue; Zhang, Jiaen; Xiang, Huimin; Wei, Hui	SUSTAINABILITY	3077	SCI(E)	合作完成—第一人
30.	Comparative Transcriptome Profile Analysis of Anther Development in Reproductive Stage of Rice in Cold Region Under Cold Stress	Guo, Zhenhua; Liu, Chuanxue; Xiao, Wuming; Wang, Ruiying; Zhang, Lanming; Guan, Shiwu; Zhang, Shuhua; Cai, Lijun; Liu, Hao; Huang, Xiaoqun; Guo, Junxiang; Zhou, Xuesong; Du, Xiaodong; Pan, Guojun; Chen, Zhiqiang	PLANT MOLECULAR BIOLOGY REPORTS	129-145	SCI(E)	合作完成—其它

31.	Correlation of the temporal and spatial expression patterns of HQT with the biosynthesis and accumulation of chlorogenic acid in <i>Lonicera japonica</i> flowers	Li, Yanqun; Kong, Dexin; Bai, Mei; He, Hanjun; Wang, Haiyang; Wu, Hong	HORTICULTURE RESEARCH	73	SCI(E)	合作完成—其它
32.	Molecular mechanisms of hybrid sterility in rice	Xie, Yongyao; Shen, Rongxin; Chen, Letian; Liu, Yao-Guang	SCIENCE CHINA-LIFE SCIENCES	737-743	SCI(E)	合作完成—第二人
33.	The intracellular NPxY motif is critical in maintaining the function and expression of human organic anion transporting polypeptide 1B1	Wang, Xuyang; Liang, Yushuang; Fang, Zihui; Huang, Jiujiu; Hong, Mei	BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL ACTA-BIOMEMBRANES	1189-1196	SCI(E)	合作完成—其它
34.	Integrating GWAS, QTL, mapping and RNA-seq to identify candidate genes for seed vigor in rice ( <i>Oryza sativa</i> L.)	Guo, Tao; Yang, Jing; Li, Dongxiu; Sun, Kai; Luo, Lixin; Xiao, Wuming; Wang, Jiafeng; Liu, Yongzhu; Wang, Shuai; Wang, Hui; Chen, Zhiqiang	MOLECULAR BREEDING	87	SCI(E)	合作完成—其它
35.	A transcriptomic (RNA-seq) analysis of genes responsive to both cadmium and arsenic stress in rice root	Huang, Yingmei; Chen, Huiqiong; Reinfelder, John R.; Liang, Xiaoyu; Sun, Chongjun; Liu, Chuanping; Li, Fangbai; Yi,	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	445-460	SCI(E)	合作完成—其它

		Jicai				
36.	Carbohydrate metabolism and fertility related genes high expression levels promote heterosis in autotetraploid rice harboring double neutral genes	Chen, Lin; Yuan, Yun; Wu, Jinwen; Chen, Zhixiong; Wang, Lan; Shahid, Muhammad Qasim; Liu, Xiangdong	RICE	34	SCI(E)	合作完成—其它
37.	OsAGO2 controls ROS production and the initiation of tapetal PCD by epigenetically regulating OsHXK1 expression in rice anthers	Zheng, Shaoyan; Li, Jing; Ma, Lu; Wang, Hailong; Zhou, Hai; Ni, Erdong; Jiang, Dagang; Liu, Zhenlan; Zhuang, Chuxiong	PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA	7549-7558	SCI(E)	合作完成—第二人
38.	Development of a core SNP arrays based on the KASP method for molecular breeding of rice	Yang, Guili; Chen, Siping; Chen, Likai; Sun, Kai; Huang, Cuihong; Zhou, Danhua; Huang, Yuting; Wang, Jiafeng; Liu, Yongzhu; Wang, Hui; Chen, Zhiqiang; Guo, Tao	RICE	21	SCI(E)	合作完成—其它
39.	Re-sequencing and transcriptome analysis reveal rich DNA variations and differential	Bei, Xuejun; Shahid, Muhammad Qasim; Wu, Jinwen; Chen,	PLOS ONE	e0214953	SCI(E)	合作完成—其它

	expressions of fertility-related genes in neotetraploid rice	Zhixiong; Wang, Lan; Liu, Xiangdong				
40.	Genetic characterization of the chromosome single-segment substitution lines of <i>O. glumaepatula</i> and <i>O. barthii</i> and identification of QTLs for yield-related traits	Zhao, Hanwei; Sun, Lingling; Xiong, Tianyi; Wang, Zhangqiang; Liao, Yu; Zou, Tuo; Zheng, Mingmin; Zhang, Zhe; Pan, Xiaoping; He, Ning; Zhang, Guiquan; Zhu, Haitao; Liu, Ziqiang; He, Ping; Fu, Xuelin	MOLECULAR BREEDING	51	SCI(E)	合作完成—其它
41.	Development and utilization of functional KASP markers to improve rice eating and cooking quality through MAS breeding	Yang, Guili; Chen, Siping; Chen, Likai; Gao, Weiwei; Huang, Yuting; Huang, Cuihong; Zhou, Danhua; Wang, Jiafeng; Liu, Yongzhu; Huang, Ming; Xiao, Wuming; Wang, Hui; Guo, Tao; Chen, Zhiqiang	EUPHYTICA	UNSP 66	SCI(E)	合作完成—其它
42.	BcXyl, a beta-xylosidase isolated from <i>Brunfelsia Calycina</i> Flowers with Anthocyanin-beta-glucosidase Activity	Dong, Boyu; Luo, Honghui; Liu, Bin; Li, Wenjun; Ou, Shaojian; Wu, Yongyi; Zhang, Xuelian; Pang,	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCE	1423	SCI(E)	合作完成—其它

		Xuequn; Zhang, Zhaoqi	S			
43.	Comparative Physiological Analysis Reveals the Role of NR-Derived Nitric Oxide in the Cold Tolerance of Forage Legumes	Zhang, Peipei; Li, Shuangshuang; Zhao, Pengcheng; Guo, Zhenfei; Lu, Shaoyun	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	1368	SCI(E)	合作完成—其它
44.	Two NCA1 isoforms interact with catalase in a mutually exclusive manner to redundantly regulate its activity in rice	Liu, Jianzhe; Cui, Lili; Xie, Zongwang; Zhang, Zhisheng; Liu, Ee; Peng, Xinxiang	BMC PLANT BIOLOGY	105	SCI(E)	合作完成—其它
45.	Multiple CH/pi Interactions Maintain the Binding of Aflatoxin B-1 in the Active Cavity of Human Cytochrome P450 1A2	Wu, Jun; Zhu, Sisi; Wu, Yunbo; Jiang, Tianqing; Wang, Lingling; Jiang, Jun; Wen, Jikai; Deng, Yiqun	TOXINS	158	SCI(E)	合作完成—第一人
46.	Metabolome and Transcriptome Sequencing Analysis Reveals Anthocyanin Metabolism in Pink Flowers of Anthocyanin-Rich Tea ( <i>Camellia sinensis</i> )	Rothenberg, Dylan O'Neill; Yang, Haijun; Chen, Meiban; Zhang, Wenting; Zhang, Lingyun	MOLECULES	1064	SCI(E)	合作完成—第二人
47.	Identification of S23 causing both interspecific hybrid male sterility and environment-conditioned male sterility in rice	Fang, Chaowei; Li, Le; He, Runming; Wang, Daiqi; Wang, Man; Hu, Qian; Ma, Qianru; Qin,	RICE	10	SCI(E)	合作完成—其它

		Kaiyi; Feng, Xueye; Zhang, Guiquan; Fu, Xuelin; Liu, Ziqiang				
48.	Co-1.4 Ni0.6P cocatalysts modified metallic carbon black/g-C3N4 nanosheet Schottky heterojunctions for active and durable photocatalytic H <sub>2</sub> production	Shen, Rongchen; Liu, Wei; Ren, Doudou; Xie, Jun; Li, Xin	APPLIED SURFACE SCIENCE	393-400	SCI(E)	合作完成—第二人
49.	A Novel Loop: Mutual Regulation Between Epigenetic Modification and the Circadian Clock	Du, Shenxiu; Chen, Liang; Ge, Liangfa; Huang, Wei	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	22	SCI(E)	合作完成—其它
50.	Aflatoxin B-1 Degradation and Detoxification by Escherichia coli CG1061 Isolated From Chicken Cecum	Wang, Lingling; Wu, Jun; Liu, Zhiwen; Shi, Yutao; Liu, Jinqiu; Xu, Xiaofan; Hao, Shuxian; Mu, Peiqiang; Deng, Fengru; Deng, Yiqun	FRONTIERS IN PHARMACOLOGY	1548	SCI(E)	合作完成—第二人
51.	Taxonomic reconsideration of <i>Prunus veitchii</i> (Rosaceae)	Wu, Baohuan; Liu, Chaoyu; Potter, Daniel; Cui, Dafang	PHYTOKEYS	59-71	SCI(E)	合作完成—其它
52.	Soluble Acid Invertases Act as Key Factors Influencing the Sucrose/Hexose Ratio and Sugar Receding in Longan ( <i>Dimocarpus longan</i> Lour.) Pulp	Luo, Tao; Shuai, Liang; Liao, Lingyan; Li, Jing; Duan, Zhenhua; Guo, Xiaomeng; Xue, Xiaoqing; Han, Dongmei; Wu, Zhenxian	JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY	352-363	SCI(E)	合作完成—其它

53.	The complete chloroplast genome of <i>Ardisia crenata</i> Sims (Primulaceae): a popular ornamental plant in China	Yan, Xiaokai; Yan, Haifei; Hao, Gang	MITOCH ONDRIA L DNA PART B-RESOU RCES	1790-179 1	SCI(E)	合作完成 —其它
54.	Deciphering global DNA variations and embryo sac fertility in autotetraploid rice line	Ghouri, Fozia; Zhu, Jiani; Yu, Hang; Wu, Jinwen; Baloch, Faheem Shahzad; Liu, Xiangdong; Shahid, Muhammad Qasim	TURKISH JOURNA L OF AGRICUL TURE AND FORESTR Y	554-568	SCI(E)	合作完成 —其它
55.	FERONIA regulates auxin-mediated lateral root development and primary root gravitropism	Dong, QingKun; Zhang, ZhiWei; Liu, YuTing; Tao, Li-Zhen; Liu, HuiLi	FEBS LETTERS	97-106	SCI(E)	合作完成 —其它
56.	A microwave-assisted aqueous ionic liquid pretreatment to enhance enzymatic hydrolysis of <i>Eucalyptus</i> and its mechanism	Hou, Xianfeng; Wang, Zhinan; Sun, Jin; Li, Meng; Wang, Shujie; Chen, Kai; Gao, Zhenzhong	BIORESO URCE TECHNO LOGY	99-104	SCI(E)	合作完成 —其它
57.	Influence of macromolecules on aggregation kinetics of diesel soot nanoparticles in aquatic environments	Chen, Chengyu; Wei, Jingyue; Li, Jing; Duan, Zhihui; Huang, Weilin	ENVIRO NMENTA L POLLUTI ON	1892-190 1	SCI(E)	合作完成 —其它
58.	The complete chloroplast genome of <i>Primula tsiangii</i> W. W. Smith	Chen, Sheng; Yan, Xiaokai; Hao, Gang; Xu, Yuan	MITOCH ONDRIA L DNA PART	2627-262 8	SCI(E)	合作完成 —其它

	(Primulaceae): a karst endemic primrose in Southwest China		B-RESOURCES			
59.	Influence of Incubation Temperature on 9,10-Anthraquinone-2-Sulfonate (AQS)-Mediated Extracellular Electron Transfer	Liu, Wei; Wu, Yundang; Liu, Tongxu; Li, Fangbai; Dong, Hui; Jing, Meiqing	FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	464	SCI(E)	合作完成—第一人
60.	Chloroplasts-Beyond Energy Capture and Carbon Fixation: Tuning of Photosynthesis in Response to Chilling Stress	Gan, Ping; Liu, Fang; Li, Rongbai; Wang, Shaokui; Luo, Jijing	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	5046	SCI(E)	合作完成—其它
61.	Characterization of Maize Phytochrome-Interacting Factors in Light Signaling and Photomorphogenesis	Wu, Guangxia; Zhao, Yongping; Shen, Rongxin; Wang, Baobao; Xie, Yurong; Ma, Xiaojing; Zheng, Zhigang; Wang, Haiyang	PLANT PHYSIOLOGY	789-803	SCI(E)	合作完成—其它
62.	The 4b-4c loop of excitatory amino acid transporter 1 containing four critical residues essential for substrate transport	He, Suifen; Zhang, Wenlong; Zhang, Xiuping; Xu, Pingyi; Hong, Mei; Qu, Shaogang	JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS	10.1080/07391102.2019.1664935	SCI(E)	合作完成—其它
63.	Arabidopsis FHY3 and FAR1 Regulate the Balance between Growth and Defense Responses under	Liu, Yang; Wei, Hongbin; Ma, Mengdi; Li, Quanquan; Kong, Dexin;	PLANT CELL	2089-2106	SCI(E)	合作完成—其它

	Shade Conditions	Sun, Juan; Ma, Xiaojing; Wang, Baobao; Chen, Cuixia; Xie, Yurong; Wang, Haiyang				
64.	PAWH1 and PAWH2 are plant-specific components of an Arabidopsis endoplasmic reticulum-associated degradation complex	Lin, Liangguang; Zhang, Congcong; Chen, Yongwu; Wang, Yi; Wang, Dinghe; Liu, Xiaolei; Wang, Muyang; Mao, Juan; Zhang, Jianjun; Xing, Weiman; Liu, Linchuan; Li, Jianming	NATURE COMMUNICATIONS	3492	SCI(E)	合作完成—其它
65.	<i>Primula vallicola</i> sp. nov. (Primulaceae) from Sichuan, China	Xu, Yuan; Hao, Gang; Hu, Chi-Ming	NORDIC JOURNAL OF BOTANY	UNSP e02116	SCI(E)	合作完成—第二人
66.	不同倍性紫锥菊的性状比较及新种质的获得	黄华希,陈荣,杨跃生,吴鸿.	北方园艺	2, 138-145	北大中核心	合作完成—其它
67.	桑源阴沟肠杆菌 LAMP 检测方法的建立和应用	杨宏宇,周轶楠,孙勋勋,王亚洁,王狗旦,陈杰湖,易辉玉,刘伟强,黄志君,田铃,刘吉平	蚕业科学	45,3,321-330	北大中核心	合作完成—其它
68.	植物乳杆菌和含水量对辣木叶青贮品质 and 单宁含量的影响	王成,王益,周玮,骈瑞琪,张庆,陈晓阳	草业学报	28,6,109-118	北大中核心	合作完成—其它
69.	不同生态亚区土壤和气候对浓香型烤烟光合特性和化学成分的影响	张宏建,王发勇,罗静,陈永明,叶卫国,陈建军	华南农业大学学报	40,1,23-31	北大中核心	合作完成—其它
70.	水稻粒形的遗传研	杨维丰,詹鹏麟,	华南农业	40,5,203-	北大中	合作完成

	究进展	林少俊,苟亚军,张桂权,王少奎	大学学报	210	核心	—其它
71.	一种可用于直接检测空气中异氰酸酯的比率型荧光探针	陈凯,韩百川,嵇思鑫,孙瑾,高振忠,侯贤锋	化学学报	77,4,365-370	北大中核心	合作完成—其它
72.	反硝化基因工程菌株 YP4S 的构建及对污水除氮特性研究	曾梅,涂玉佩,周锡梅,詹福建,黄铭辉,刘励杰,巫光宏	基因组学与应用生物学	38,2,670-676	北大中核心	合作完成—其它
73.	不同酸碱腐蚀处理方式及温度和光照强度对构树种子萌发的影响	闫东方,周玮,王鑫,任颖,杨恩点,骈瑞琪	南方农业学报	50,5,1057-1063	北大中核心	合作完成—其它
74.	种植密度对烤烟光合特性日变化及其主要化学成分的影响	曹阳,文国宇,李茂军,王晓剑,雷佳,陈建军	南京农业大学学报	42,4,641-647	北大中核心	合作完成—其它
75.	中国粟米草科分类修订	姚纲	热带亚热带植物学报	27, 6, 713-720	北大中核心	合作完成—第一人
76.	跨学科通识性管理技能训练平台建设	张少翊,陈建军,库天梅.	实验技术与管理	36, 1, 230-233	北大中核心	合作完成—第一人
77.	跨学科通识性管理技能训练平台建设	张少翊,陈建军,库天梅	实验技术与管理	36,1,230-233	北大中核心	合作完成—第二人
78.	虚实结合推进跨学科公共基础实验教学平台的建设实践	库天梅,陈建军,陈志民,羊海军,劳媚媚	实验技术与管理	36,8,206-210	北大中核心	合作完成—第一人
79.	大学通识性管理训练中心的创建与运行	库天梅,陈建军,张少翊,陈志民,刘小波	实验室研究与探索	38,1,224-227	北大中核心	合作完成—第一人
80.	细胞遗传学综合性实验的设计与实践	李楠,郭海滨,李亚娟,劳媚媚	实验室研究与探索	38,9,200-203+227	北大中核心	合作完成—第一人
81.	以三个“泛在”理念构建开放式管理基础课实验教学平台	张少翊,卢少然,陈建军,戚杰.	实验室研究与探索	38, 11, 214-218	北大中核心	合作完成—第一人
82.	卵黄抗体体内代谢及中和毒素研究进展	邱涛涛,徐振林,甘庆庆,王兰腾,沈兴,李向梅,孙远明,雷红涛	食品科学	40,5,303-308	北大中核心	合作完成—其它
83.	酸雨对土壤呼吸的影响机制研究进展与展望	刘自强,危晖,章家恩,郭靖,李登峰	土壤	51,5,843-853	北大中核心	合作完成—第一人

84.	中国算盘子属植物省级分布新记录	姚纲,李玉玲,罗世孝	西北植物学报	39,7,1322-1324	北大中核心	合作完成—第一人
85.	朴门永续设计对中国城市生态农业的启示	熊月,刘自强,赵飞,危晖.	西南师范大学学报(自然科学版)	44, 7, 37-45	北大中核心	合作完成—第二人
86.	Ds 插入突变体的遗传学综合性实验设计与探讨	李楠,李亚娟,郭海滨,张向前.	遗传	41, 12, 1148-1155	北大中核心	合作完成—第一人
87.	偏孟德尔分离的遗传学实验设计与探讨	刘自强,赵苑秀,傅雪琳,李楠	遗传	41,3,262-270	北大中核心	合作完成—第一人
88.	籼型两系杂交水稻新组合 N 两优 201	刘屹然,梁嘉燕,彭海峰,陈雄辉,张泽民.	杂交水稻	网络首发	北大中核心	合作完成—其它
89.	籼型三系杂交水稻新组合软华优 55	梁嘉燕,邵德意,彭海峰,陈雄辉,张泽民	杂交水稻	34,3,73-74	北大中核心	合作完成—其它
90.	优质三系杂交籼稻新组合软华优 535	张泽民,梁嘉燕,邵德意,彭海峰,陈雄辉.	杂交水稻	34, 6, 81-82	北大中核心	合作完成—其它
91.	光呼吸代谢途径及其调控的研究进展	侯学文,李英杰,钟琪,彭新湘	植物生理学报	55,3,255-264	北大中核心	合作完成—第一人
92.	广义李属植物叶脉序特征及其分类学意义	黄文鑫,吴保欢,石文婷,羊海军,崔大方	植物资源与环境学报	28,4,11-23	北大中核心	合作完成—其它
93.	水稻耐淹成苗率相关性状全基因组的关联分析	孙凯,李冬秀,杨靖,董骥驰,严贤诚,罗立新,刘永柱,肖武名,王慧,陈志强,郭涛	中国农业科学	52,3,385-398	北大中核心	合作完成—其它
94.	阳春砂愈伤组织的诱	李明晓,陈树辉,苏景,汤丽云,徐杰,何卓航,何国振.	中国实验方剂学杂志	25, 8:114-119	北大中核心	合作完成—其它
95.	南药广陈皮道地性研究进展	刘玉芳,温志佳,邹婉霞,吴泳萱,梁社坚.	中药材	8, 1951-1955	北大中核心	合作完成—其它
96.	外源赤霉素对盐胁迫下甜玉米幼苗生理性状的影响	高添乐,陈丹仪,李云峰,谢富贵,李小琴,黄君.	种子	38, 6, 48-50	北大中核心	合作完成—其它
97.	淹水胁迫对不同抗	谢富贵,玉萍,李	种子	38, 3,	北大中	合作完成

	性甜玉米自交系幼苗生长及生理特性的影响	小琴,黄君.		11-14	核心	—其它
98.	广东浓香型烟叶风格特色定位及其生理基础研究	陈建军,李淮源	华南理工大学出版社	225 页	中文专著	合作完成—第一人

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心成员署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI(E) 收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（3）外文专著：正式出版的学术著作。（4）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（5）作者：所有作者，以出版物排序为准。

### 3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1					
2					
...					

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

### 4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	3 篇
国际会议论文数	0 篇
国内一般刊物发表论文数	18 篇
省部委奖数	2 项
其它奖数	8 项

注：国内一般刊物：除“（三）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

## 五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

### (一) 信息化建设情况

中心网址	http://sfzx.scau.edu.cn/zhiwu	
中心网址年度访问总量	13000 人次	
信息化资源总量	383444Mb	
信息化资源年度更新量	520Mb	
虚拟仿真实验教学项目	10 项	
中心信息化工作联系人	姓名	羊海军
	移动电话	13929546834
	电子邮箱	hjyang@scau.edu.cn

### (二) 开放运行和示范辐射情况

#### 1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	植物农林动物水产学科组
参加活动的人次数	20 人次

#### 2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1						
2						
...						

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

#### 3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	农林植物学虚拟仿真实验教学中心及国家级项目建设与实践	库天梅	第五届全国生物和食品类虚拟仿真实验教学资源建设研讨会	2019年5月	青岛

注：大会报告：指特邀报告。

#### 4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1							
2							
...							

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

#### 5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2019年7月5日	23	广州市六中珠江中学学生来我中心开展暑期观摩学习活动 <a href="https://syjxzx.scau.edu.cn/2019/0711/c1024a191727/page.htm">https://syjxzx.scau.edu.cn/2019/0711/c1024a191727/page.htm</a>
2	2019年12月17日	45	中心教师受邀华农附小开展植物科普讲座

#### 6. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1						
2						
...						

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

### (三) 安全工作情况

安全教育培训情况		9856 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
0	0	
		√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

## 六、审核意见

### (一) 示范中心负责人意见

(示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。)

所填写内容属实，数据准确可靠。

数据审核人:



示范中心主任:



(单位公章)



2020年3月9日

## (二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

(需明确是否通过本年度考核，并明确下一步对示范中心的支持。)

通过本年度考核，在人力、物力及基础条件建设等方面进一步支持国家级植物生物学实验教学示范中心。



所在学校负责人签字：  
(单位公章)

刘雅红

2020年3月9日