

附件 2

## 海南大学教学成果奖申报书

成 果 名 称 设施农业科学与工程专业工学学位交叉  
复合型人才培养模式的探索与实践

成 果 完 成 人 田丽波、陈艳丽、王旭、刘建、庞真真  
朱婕、江雪飞

成 果 完 成 单 位 园艺学院

成 果 科 类 农学

代 码 0901222

推荐单位名称及盖章 园艺学院

推 荐 时 间 2020年5月29日

海南大学教务处制

2020 年

## 一、成果简介

	获奖时间	获奖种类	获奖等级	奖金数额(元)	授奖部门
成果曾 获奖励 情况	2009	海南省高校实验室会议论文《互动教学模式在园艺作物育种学实验教学中应用》	优秀奖		海南省教育厅
	2009	海南省教学成果奖《基于特殊体制下的产学研农科研究生培养模式的发展与应用》	二等奖		海南省教育厅
	2017	海南大学教学成果奖《科研促进教学—以生态学与植物学基础研究促进相关学科教学改革与发展为例》	特等奖		海南大学
	2007-2017	《园艺作物栽培学》、《热带园艺产品采后生理与技术》精品课程	省级		海南省教育厅
	2007-2017	《园艺作物栽培学》、《观赏花卉学》、《热带园艺产品采后生理与技术》精品课程	校级		海南大学
	2014-2015	《无土栽培学》、《设施蔬菜栽培学》、《园艺植物生物技术》、《园艺植物育种学》重点课程建设	校级		海南大学
	2013	设施农业科学与工程教学创新团队	校级		海南大学
	2010-2020	全国大学生“挑战杯”“互联网+”“农建杯”等大赛奖励 23 项	国家级		共青团中央、中国科协、教育部等
	2010-2020	全国大学生“挑战杯”“互联网+”“农建杯”等大赛奖励 45 项	省部级		共青团海南省委、海南省教育厅、海南省科协等
成果起止时间	起始：2013 年 9 月 1 日 完成：2017 年 8 月 30 日				

主题词	设施农业科学与工程；工学学位；交叉复合型人才
成果内容概述	<p>人才培养模式的创新是人才培养体制改革的核心环节。海南大学园艺学院设施农业科学与工程专业是一个基于园艺学、生物学、农业工程学、环境学等多学科有机结合与统一的、以现代化农业设施为依托的新兴工科专业。经十多年的探索与实践，逐步凝练出“设施农业科学与工程专业工学学位交叉复合型人才培养模式的探索与实践”这一成果。本成果以工农结合型工科专业特色为基本点，通过培养方案、课程体系、教学团队、基地建设、教学方法等五个方面的改革，以及课程的校内外实验（实习）平台、毕业论文校内外科研平台、毕业（生产）实习校内外实践实习平台和学科创新创业竞赛平台四个平台的良好运转，构建“一点五面四平台”有机融合的交叉复合型人才培养模式；结合设施农业科学与工程的学科特点，创制培养目标实现矩阵，重点建设“通识课程+特色专业基础课程+特色专业课程+省重点特色产业课程”，形成一体化的课程体系；科教结合，先进研究成果融入新兴工科专业系列特色教材；教学相长，教学团队整体水平显著提升；拓展教学，借助“园艺名师讲坛”、“冬季小学期”等，充分利用校外的优质师资；强化实践，建设优质的设施农业实验实践教学平台；以竞促学，提升学生专业能力和综合素质。本成果为服务海南省地方经济建设、培养设施农业科学与工程新兴工科人才和促进设施农业发展做出了重大贡献。</p>

## 二、成果内容

### 1、基本内容

海南大学园艺学院设施农业科学与工程专业始建于 2006 年，该专业是一个涉及园艺学、生物学、农业工程学、环境学等多学科有机结合与统一的、以现代化农业设施为依托的新兴专业，可授予农学或工学学位。2006-2012 年我校设施农业科学与工程专业授予农学学位，随着经济社会的发展对设施农业工科学位复合型人才的需求急剧增加，2013 年，我校率先向教育部提出申请，将本专业的授予学位由农学学位改为工学学位，成为全国设施农业科学与工程专业授予工学学位的少数高校之一。

人才培养模式的创新是人才培养体制改革的核心环节。海南大学园艺学院设施农业科学与工程专业在十多年的发展历程中，不断结合社会经济发展需要，因地制宜地探索推进工科背景下工农结合交叉复合型人才培养的有效途径和办法，大胆突破，科学定位培养目标、模块化教学课程体系，在教材建设、教学团队建设、课程内容选择、教学组织形式、课堂形态和考核评价等方面进行了前瞻性探索和试验，既传承了设施农业工程及设施条件下植物生产的核心内容，又拓展了康养园艺、生物技术、信息技术、工程技术等新农科理论、现代农业、物联网+农业、乡村振兴等前沿知识，建设了一支高水平、多元化师资队伍，将学生的专业能力、创新能力、创业能力及素质教育贯穿于人才培养的整个过程，特色鲜明。按照“以人为本、德育为先、能力为重、全面发展”要求，用理论教学、实践教学、创新创业、冬季小学期和第二课堂教学有效支撑专业培养要求，增强各培养环节的针对性，实现人才培养的“可描述、可测量、可区分、可评价、可达成”，实现了工科与理、农、文学科的深度交叉融合。主要内容如下：

#### **(1) 一点五面四平台，构建了涉农工科专业交叉复合型人才培养模式**

以工农结合型工科专业特色为基本点，通过培养方案、课程体系、教学团队、基地建设、教学方法等五个方面的改革，以及课程的校内外实验（实习）平台、毕业论文校内外科研平台、毕业（生产）实习校内外实践实习平台和学科创新创业竞赛平台四个平台的良好运转，构建“一点五面四平台”有机融合的交叉复合型人才培养模式；创建“园艺名师讲坛”、“冬季小学期”等教学模式；毕业论文、毕业（生产）实习实行校内外双导师制拓宽了学生知识领域。

## **(2) 四位一体一矩阵，建设涉农新兴工科专业课程体系**

为增强各培养环节的针对性，实现人才培养的“可描述、可测量、可区分、可评价、可达成”，制订了培养目标实现矩阵，对照矩阵结合设施农业科学与工程学科特点，将农业工程、园艺学、植物学等多学科有机衔接，重视对学生职业道德、法制意识、人文素质教育和创造性思维的培养，通过建设“通识课程+特色专业基础课程+特色专业课程+省重点特色产业课程”形成一体化的课程体系，使学生具备良好的语言基础和表达能力，扎实的从事设施农业科学与工程专业的专业知识；通过特色教育、产业对接提高学生专业能力；通过增设“新生导学”“高年级研讨”“职业规划”“创新创业”等课程增强学生创新创业能力。

## **(3) 科教结合，将研究成果融入新兴工科专业系列特色教材**

结合热区地理、气候特点和设施农业自身特色，将最新的科教成果融入教材编写，编著了《设施农艺学》、《设施农业概论》、《无土栽培教程》、《热带园艺产品采后生理与技术》、《设施蔬菜栽培学实习指导》、《基础生理生化与分子生物学原理与技术》、《植物生长发育与环境》等特色专业系列教材和教学参考书。

## **(4) 教学相长，教学团队整体水平显著提升**

通过“引培并举”建设结构合理、素质优良的教学团队；借助学术讲坛、冬季小学期等平台邀请国内外专家、产业精英进课堂；柔性引进高层次人才；建设高水平、多元化师资队伍。现有专任教师16人，其中具有博士学位者12人。教授5人，副教授5人，讲师6人。多名教师具有海外留学经历，保障了与国际接轨的专业视野，为培养高素质创新型人才奠定坚实基础。

在本成果形成过程中，师资整体水平显著提升，教师社会影响力极大提高，1人担任教育部高等学校植物生产类专业教学指导委员会园艺（含茶学）类教学指导分委员会委员、1人担任中国农业工程学会设施园艺工程专业委员会委员、1人担任中国热带作物学会南方瓜类蔬菜专业委员会委员、1人担任海南省可再生能源协会光伏专业委员会理事、国家工程建设标准《设施园艺工程项目规范》研编工作组成员和中国农业工程学会高级会员等。多名教师科教事迹被中央电视台、新华社等多家媒体报道转载。

#### **(5) 拓展教学，引入校外优质师资**

充分利用学校园艺名师讲坛、冬季小学期的设置，邀请来自国内外不同院校及科研机构、企事业单位的知名专家、学者和企业家前来授课，让学生享受优质教学资源，显著提高了课程教学质量，开拓学术和国际视野，目睹名师风采，拉近学生与国内外高水平大学的联系，让学生充分感受到来自不同专业背景的“大师”的知识碰撞，拓宽工农结合培养模式的外延。近年来共邀请来自华中农业大学、南京农业大学、浙江大学、中国农科院、农业农村部规划设计研究院、上海交通大学、丹麦奥胡斯大学、韩国首尔大学等国内外知名专家教授为学生授课或开展讲座 15 人次。

#### **(6) 强化实践，建设优质的设施农业实验实践教学平台**

不断完善实习、实训、实践教学基地条件，依托海南省园艺学特色实验教学示范中心、海南省热带园艺作物品质调控重点实验室、热带作物新品种选育教育部工程研究中心打造设施农业科学与工程校内实验教学平台；建成 200 余亩校内外实践教学基地，并与中国热带农业科学院、三亚市南繁科学技术研究院、海南陵水润达农业科技园区等单位合作共建 20 多个校外实习基地，实施学研产协同育人。

#### **(7) 以竞促学，提升学生专业能力和综合素质，创新创业屡获佳绩**

高度重视创新创业大赛的组织筹备和作品选送工作，专业老师为参赛队伍进行赛前辅导，现场指导“模型装配”、作品及展板设计、项目答辩等竞赛环节。近年来，本专业学生在“挑战杯”“互联网+”“农建杯”等各级各类赛事中获得省部级以上奖励 37 项（国家级奖励 17 项）。学生的创新创业能力获得兄弟院校的认可，提升了海大设施农业科学与工程专业的知名度，竞赛提升了学生的专业水平和综合素质，促进了学生进一步学习的热情，每年均有优秀的学生保送到中国农大、武汉大学、南京大学等 985 院校。学院层面常态化组织以设施农业科学与工程专业为主要参与对象的 CAD 操作竞赛，拓宽了学生的知识面和就业面，带动了学生的学习热情。

## 2. 创新点

### (1) 培养目标创新

海南大学园艺学院的设施农业科学与工程专业从 2013 年起获批授予工学学位，这在全国为数不多，本专业积极探索了工农结合型的工学学位的培养目标，经过多年的探索和实践，取得了较好的成果。本专业培养具有农业工程学、设施园艺学、生物学、环境等基本理论和基本技能，能从事现代农业设施结构设计、设施环境调控装备开发与应用、农业园区规划、工厂化种植、设施农业生产经营与管理、教学与科研方面工作的具有社会主义核心价值观的工农交叉复合型人才。培养目标定位科学，要求明确。在此培养目标下，学生的知识体系实现了工科与理、农、文学科的深度交叉融合，知识架构更为合理，拓宽了学生的升学和就业范围。

### (2) 课程体系创新

依据设施农业科学与工程专业人才的培养目标，建立了模块化的教学课程体系，通过建设“通识通选课程+特色专业基础课程+特色专业课程+省重点特色产业课程”形成四位一体化的课程体系，既传承了农业设施设计建造、设施条件下植物生产及设施环境调控的自动化的核心内容，又拓展了康养园艺等新农科理论、现代农业、物联网+农业、乡村振兴等前沿知识，将学生的专业能力、创新能力、创业能力及素质教育贯穿于人才培养的整个过程，充分体现了工农结合型新兴工科的鲜明特点，为农业现代化培养了合格的人才。为增强各培养环节的针对性，实现人才培养的“可描述、可测量、可区分、可评价、可达成”，分解了培养目标并制定了实现路径，可操作强。真正实现了“四位一体一矩阵”课程体系创新，科学培养学生。

### (3) 创新创业贯穿实践教学，提升学生专业能力和综合素质

实践创新平台主要目的在于培养学生将专业理论知识应用到实践中以解决实际问题的能力，实现理论与实践的有机结合，培养学生创新、创业意识和能力。本专业依托校内外的学科创新创业平台，实现了学研产协同育人，以竞促学，屡次在各级各类赛事中获奖，从而提升了学生综合素质，拓宽了学生的知识面和就业面，提高了学生的学习热情，也使本专业教学质量的得到了社会认可。

### 3. 应用情况

#### (1) 学生综合素质得到显著提高，毕业生质量得到社会广泛认可

通过多年新兴工科交叉复合型人才培养模式的实践，培养的学生专业基础扎实、动手实践能力强，具有较强的创新精神和创业意识。近四年平均本科生考研录取率为 21.3%，应届毕业生一次性就业率达 91% 以上，有多名学生考取省、市级公务员，多在设施农业企事业单位或相关行业工作。用人单位反馈信息显示：设施农业科学与工程毕业生基础理论扎实，动手能力和创新意识强，具有较强的吃苦耐劳精神，能够很快适应科研和生产一线的工作，获得了良好的社会声誉。近年来，专业学生在“挑战杯”“互联网+”“农建杯”等各类赛事中获得省部级以上奖励 37 项（国家级奖励 17 项）。积极参加各类大学生志愿者社会实践活动，3 人被评为社会实践活动积极分子。发表 SCI 科研论文 5 篇，发表中文期刊论文 30 余篇，申请并获授权专利 12 项。

本专业涌现出了许多优秀校友，成为各个行业的领头羊。2020 年新冠疫情肆虐全球，设施系 2006 级优秀校友谭德勇作为“圣湘生物”研发项目负责人，带领研发小组成员夜以继日研发新冠病毒核酸检测试剂盒，于 2020 年 1 月 28 日通过国家审批，并快速投放市场，为我国新冠疫情防控立下汗马功劳。2010 届校友张星、张帅、黄祖甸等自主创业，建设的温室遍布海南岛，历经几次台风仍能屹立不倒，深受用户好评。2010 届校友王军伟、成永三博士毕业后成为湖南农业大学、山西农业大学等高校的优秀青年教师，为祖国继续培养优秀人才。

#### (2) 借助冬季小学期提升了学校和专业的知名度，和一些知名院校建立了合作关系

每年冬季小学期都邀请国内外业内知名专家给本科生授课，目前已邀请浙江大学、上海交通大学、中国农业科学院、华南农业大学、山东农业大学、华中农业大学、南京农业大学、农业农村部规划设计研究院等单位的专家学者进行过短期教学，此举提升了学生的学习积极性，拓展了学生的学术视野。其中设施系教师还与喻景权和王秀峰两位教授建立了更为紧密的科研合作关系，为进一步提升教育教学质量提供了良好条件。

#### (3) 师资队伍建设成效显著，教学水平显著提升

本成果创建了校级设施农业科学与工程教学团队 1 个，1 人获得海南省 515 人才

工程第三层次人才称号，9人入选海南省高层次人才，其中南海名家3人，其他类高层次人才7人。参与了省级以上教学团队2个，建成省级精品课程2门，校级精品课程2门和校级重点建设课程4门。积极探索工农结合的新工科教学方式，主持多项相关教育教学改革项目，其中省级5项、校级8项、院级4项，已发表教改论文13篇，出版教材或教学参考书共21部。

设施农业科学与工程专业“冬季小学期”聘请专家汇总表（2013—2020）

序号	专家姓名	专家单位和研究领域(方向)	聘请年份	授课对象
1	肖日新	海南省农科院	2013-2014 冬季小学期	2011 级设施农业科学与工程专业
2	孙治强	河南农业大学	2014-2015 冬季小学期	2012 级设施农业科学与工程专业
3	周长吉	农业农村部规划设计研究院	2014-2015 冬季小学期	2012 级设施农业科学与工程专业
4	蒋卫杰	中国农科院蔬菜花卉研究所	2015-2016 冬季小学期	2013 级设施农业科学与工程专业
5	刘士哲	华南农业大学	2015-2016 冬季小学期	2013 级设施农业科学与工程专业
6	喻景权	浙江大学	2016-2017 冬季小学期	2014 级设施农业科学与工程专业
7	王秀峰	山东农业大学	2016-2017 冬季小学期	2014 级设施农业科学与工程专业
8	李宝聚	中国农科院	2016-2017 冬季小学期	2014 级设施农业科学与工程专业
9	侯喜林	南京农业大学	2017-2018 冬季小学期	2015 级设施农业与工程专业
10	王建书	河北工程大学	2017-2018 冬季小学期	2015 级设施农业与工程专业
11	谢从华	华中农业大学	2018-2019 冬季小学期	2016 级设施农业科学与工程专业
12	郭世荣	南京农业大学	2019-2020 冬季小学期	2017 级&2018 级设施农业科学与工程专业
13	蔡润	上海交通大学	2019-2020 冬季小学期	2017 级&2018 级设施农业科学与工程专业
14	张国强	丹麦奥胡斯大学	2015 年 11 月 30 日至 12 月 7 日	外国专家授课项目的示范课程
15	Inbok Lee	韩国首尔大学	2014 年 9 月 22 日	外国专家授课项目的示范课程

### 三、主要完成人情况

第（一）完成人姓名	田丽波	性别	女
出生年月	1976年8月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	1999年7月	高校教龄	16年
专业技术职称	教授	现任党政职务	设施农业科学与工程系主任
工作单位	园艺学院	联系电话	13648659111
现从事工作及专长	设施农业科学与工程教学科研/设施园艺学	电子信箱	Faiy7play@163.com
何时何地受何奖励	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2016年度海南大学优秀硕士学位论文指导教师，海南大学</li> <li>● 2017年度海南省优秀硕士学位论文指导教师，海南省教育厅</li> <li>● 2017年度海南省农业科学院第二届青年科技论坛报告三等奖</li> <li>● 2018年度海南大学优秀教师，海南大学</li> <li>● 2019年被认定为海南省“其他类高层次人才”，海南省人社厅</li> <li>● 2015-2016年度，年度考核优秀，海南大学</li> <li>● 2016-2017年度，年度考核优秀，海南大学</li> <li>● 2017-2018年度，年度考核优秀，海南大学</li> <li>● 2019年度，年度考核优秀，海南大学</li> <li>● 2008年主要参与的《园艺作物栽培学》课程被评为海南省高校精品课程，海南省教育厅；</li> <li>● 2008年主要参与的“园艺学教学团队”被评为海南省高校教学团队，海南省教育厅。</li> </ul>		

主要贡献

- 负责成果项目建设方案设计、论证、研究和实施全过程，组织成果总结的构思和撰写；
- 负责设施农业科学与工程专业培养方案的修订和相关专业课程教学大纲的编写，确定人才培养的定位与目标，设置课程体系，督导课程教学质量；
- 参与国家级特色园艺专业的建设；参与省级园艺学教学团队的建设；参与国家级园艺特色专业、国家级园艺一流专业建设；
- 参与设施农业科学与工程教学创新团队的建设；参与了园艺学本科教学创新团队和园艺产品采后科学教学创新团队的建设工作；
- 参加“工科背景下工农结合型”设施农业科学与工程专业课程群建设：是重点建设课程《设施蔬菜栽培学》、《园艺植物育种学》的主讲教师，副主编《热带园艺产品采后生理与技术》、副主编《基础生理生化与分子生物学原理与技术》、专著《苦瓜白粉病抗性的生理基础、遗传机制及分子定位》、参编《蔬菜优质高效生产新技术》；
- 负责设施农业科学与工程专业校外实习基地建设；
- 负责组织设施农业科学与工程专业“冬季小学期课程”；
- 参加创新园艺专业“专业英语教学体系的优化和规范”教学方法研究、“基于科技竞赛和开放实验平台”培养交叉复合型设施农业科学与工程专业人才研究、“新农科背景下产学研用合作人才培养模式的研究与实践—以海南大学园艺学院为例，发表教改论文4篇。
- 指导本科生创新创业训练计划基金项目3项，其成果发表科研论文9篇。

本人签名：

年 月 日

## 主要完成人情况

第（二）完成人姓名	陈艳丽	性 别	女
出生年月	1979 年 03 月	最后学历	博士
参加工作时间	2004 年 07 月	高校教龄	16 年
专业技术职称	副教授	现任党政职务	园艺学院副院长
工作单位	海南大学园艺学院	联系电话	13637619076
现从事工作及专长	设施农业教学及科研，设施栽培研究	电子信箱	150186923@qq.com
何时何地受何奖励	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2020 年，被认定为海南省其他类高层次人才</li> <li>● 指导设施农业科学与工程系本科生设计作品“环形无土栽培装置”获 2019 年第七届全国大学生“农建杯”三等奖；</li> <li>● 海南省科技成果转化奖一等奖“丰产优质抗病黄瓜新品种海大 2098 中试、示范与推广”（第 5 完成人）2014，海南省人民政府、海南省科技厅等；</li> <li>● 主持的科研项目“热带高温季节叶用莴苣水培关键技术及机理研究”入选“2015 年海南省科协青年科技英才创新计划”，海南省科学技术协会；</li> <li>● 论文《氨基酸的添加方式和营养液的杀菌方式对生菜产量和品质的影响》获海南省园艺学会第三届年会优秀论文奖，海南省园艺学会；</li> <li>● 2008 年主要参与的《园艺作物栽培学》课程被评为海南省高校精品课程，海南省教育厅；</li> <li>● 2008 年主要参与的“园艺学教学团队”被评为海南省高校教学团队，海南省教育厅。</li> </ul>		

主  
要  
贡  
献

- 参加成果项目建设方案设计、论证、研究和实施全过程，参与组织成果总结的构思、设计和修改；
- 主要组织设施农业科学与工程专业一流专业申报与建设工作；主要参与国家级园艺特色专业、国家级园艺一流专业建设；
- 主要组织参与设施农业科学与工程专业培养方案修订和教学大纲的编写；
- 主要组织并参与设施农业科学与工程教学团队的建设
- 参加“热带设施农业”专业课程群建设：主持《无土栽培学》校级重点课程建设；副主编“国家十二五规划”教材：《无土栽培教程》；主编热带特色教材：《热带园艺专业英语》，第1副主编参加编写教材《设施蔬菜栽培学实习指导》《蔬菜栽培》《农学基础》；第1副主编专著《植物生长发育与环境》《药用植物资源开发利用与保护》；
- 参加创新“热带设施农业科学与工程”专业教学方法、提高学生创新创业能力的研究与实践：主持海南省教育厅高校教改项目重点项目“设施农业科学与工程专业工学学位下实践教学体系创新优化研究”；主持海南省高等学校教育教学改革研究项目“新农科背景下产学研用合作人才培养模式的研究与实践—以海南大学园艺学院为例”；主持校级教改课题、重点课程建设项目、实践育人项目等多项；发表教改论文3篇、发表专利9项（其中发明专利2项）、指导的本科生毕业论文多次被评为海南大学优秀毕业论文、指导本科生设计作品“环形无土栽培装置”获得第七届全国大学生“农建杯”三等奖；
- 参加“热带设施农业”实践教学平台建设：主要参与校内外设施园艺教学实践基地建设。主持完成海南大学实践育人项目“无土栽培生产系统设计与模型制作大赛”、分别与陵水现代农业示范园等多家单位洽谈合作，建立了10余个设施农业科学与工程专业大学生校外实践教学基地。

本人签名：

课题组负责人签名：

年 月 日

## 主要完成人情况

第（三）完成人姓名	王旭	性 别	男
出生年月	1980 年 11 月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2006 年 8 月	高校教龄	14 年
专业技术职称	副教授	现任党政职务	
工作单位	园艺学院	联系电话	15808936916
现从事工作及专长	教师, 设施园艺与 无土栽培	电子信箱	wangxu@hainanu.edu.cn
何时何地受何奖励			
主 要 贡 献	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 担任设施农业科学与工程协会的指导教师；</li> <li>● 专业技能竞赛训练模块的组织者和实践者之一，身体力行地参与工科与农科的技能培养，激发了学生投身学科实践的热情和主动性；</li> <li>● 协助推进创新人才教育模式的改革和培养质量的监控和评估，参与培养方案的制定、教学大纲的修订；</li> <li>● 主持完成校级和院级实践育人项目各 1 项；</li> <li>● 指导学生申报并获得实用新型专利授权 2 项；</li> <li>● 指导学生完成教改论文 1 篇。</li> </ul> <p style="margin-top: 20px;">本 人 签 名 ：</p> <p>课题组负责人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

## 主要完成人情况

第(四)完成人姓名	刘建	性 别	男
出生年月	1982年6月	最后学历	硕士
参加工作时间	2008年7月	高校教龄	11年
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	海南大学园艺学院	联系电话	13647575116
现从事工作及专长	设施园艺的教学与科研, 园艺设施结构工程与规划设计	电子信箱	liujian99@hainanu.edu.cn
何时何地受何奖励	●中国农业工程学会设施园艺工程专业委员会委员		
主 要 贡 献	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参与成果的总结、修改等工作。</li> <li>● 主持了海南大学校级教改重点项目“设施农业科学与工程专业工科课程综合实践平台设计研究(hdjy1304)”课题, 并结题。</li> <li>● 参与了海南省高等学校教育教学改革研究项目“设施农业科学与工程专业工学学位下实践教学体系创新优化研究”课题, 并结题。</li> <li>● 参与了特色教材《热带园艺专业英语》的编写工作。</li> <li>● 从2014年开始(含2014, 2016, 2017, 2018, 2019共5届)组织了以设施农业科学与工程专业为主要参与对象(含园艺、园林等专业)的CAD操作竞赛活动, 组织出题与结果评审工作。</li> <li>● 指导设施农业科学与工程专业2014级本科生第一作者发表论文《海南温室大棚结构设计基本风压取值的研究》1篇。</li> <li>● 指导设施农业科学与工程专业2015级本科生发表论文第三参与申请并授权实用新型专利“一种绿色生态的水中蔬菜大棚种植系统(ZL201822034040.4)”1项。</li> <li>● 主要参与冬季小学外聘专家工作, 专业培养方案修订, 学生实践基地规划设计, 学生实践项目评委等活动。</li> </ul> <p style="margin-top: 20px;">本 人 签 名 :</p> <p style="margin-top: 10px;">课题组负责人签名:</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

## 主要完成人情况

第（五）完成人姓名	庞真真	性 别	女
出生年月	1983 年 09 月	最后学历	博士
参加工作时间	2011 年 07 月	高校教龄	9 年
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	园艺学院	联系电话	18876662971
现从事工作及专长	设施农业环境调控	电子信箱	pangzz@163.com
何时何地受何奖励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 获得 2012-2013 年度海南大学优秀班主任奖励</li> <li>2. 首届全国农建杯比赛二等奖、优秀奖指导教师</li> <li>3. 第三届全国农建杯比赛二等奖指导教师</li> <li>4. 第六届全国农建杯比赛三等奖指导教师</li> <li>5. 第七届全国农建杯比赛一等奖指导教师</li> </ol>		
主 要 贡 献	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 主持海南大学重点建设课程项目 1 项，参与校级教改课题 1 项；发表教学研究论文 3 篇，包括《设施农业科学与工程专业工科课程综合实践教学平台建设的思考》，《园艺专业学位研究生综合培养模式探索与实践研究》、《设施农业工程工艺学》实践教学探索。</li> <li>● 2014 年邀请韩国首尔大学 In-bok Lee 教授到海南大学讲座并协助翻译；2015 年海南大学引进专业技术外国专家授课项目负责邀请丹麦奥胡斯大学 Guoqiang Zhang 教授为设施农业科学与工程专业同学授课并协助翻译；2018 年邀请新加坡的热带高效农业专家 Ailing Liang 女士到园艺名家讲座并协助翻译。</li> <li>● 参加海南大学中西部计划学科重点领域建设项目，荷兰瓦格宁根大学植物科学部访问学者，进修温室工程技术，并运用到《设施农业工程工艺学》等专业课程的建设中</li> <li>● 参编教材《南药植物规范化栽培研究与实例》。</li> <li>● 指导本科生获批实用新型专利 2 项《一种往复踩踏式发电机构》（ZL 201520500514.3）；《一种装配式温室立体降温系统设计》（ZL 201921028192.1）。</li> <li>● 指导学生参加中国农业工程学会获 2019 年年会优秀学生报告奖。</li> <li>● 参与全国农业建筑环境与能源工程专业联盟筹备组工作，为热带地区设施农业发展提出建设思路和建议。</li> </ul> <p>本 人 签 名 ：</p> <p>课题组负责人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

## 主要完成人情况

第（六）完成人姓名	朱婕	性 别	女
出生年月	1982 年 2 月	最后学历	博士
参加工作时间	2014 年 6 月	高校教龄	6 年
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
工作单位	海南大学	联系电话	18876114390
现从事工作及专长	设施农业科学与工程/设施蔬菜栽培	电子信箱	jasperjie@aliyun.com
何时何地受何奖励	2019 年，入选海南省“其他类高层次人才”		
主 要 贡 献	<p>1. 教学改革项目</p> <p>[1] 海南大学教育教学改革项目，hdjy1604、基于网络教学平台的大学生自主学习模式应用研究：以《园艺植物生物技术》网络课程为例、2016/01-2019/12，主持</p> <p>[2] 海南省教育厅教育教学改革项目，Hnjg2016-12、基于网络教学平台的大学生自主学习模式应用研究：以《园艺植物生物技术》网络课程为例、2016/01-2019/12，主持</p> <p>2. 发表教学改革论文：</p> <p>[1] Jie Zhu, Ping Chen, Wenjun Jia. Advantages and disadvantages of fragmented learning and Recommendations. Asian Agricultural Research, 2019, 11(4):87-89, 92.</p> <p>[2] Jie Zhu, Ping Chen, Wenjun Jia, Cultivation and improvement of autonomous learning ability. Asian Agricultural Research, 2019, 11(5):107-110.</p> <p>[3] Jie Zhu, Ping Chen. Construction and exploration of teaching reform about the horticultural plant biotechnology course. Asian Agricultural Research, 2020, 12(01):65-67.</p> <p>[4] Jie Zhu. Cultivation of new professional farmers under the background of “Internet +”. Meteorological and environmental Research, 2020, 11(1):24-26.</p> <p>3. 参编教材</p> <p>全国普通高等教育“十三五”规划教材，《风景园林苗圃学》，中国林业出版社，2017 年</p> <p>本人签名：_____</p> <p>课题组负责人签名：_____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

## 主要完成人情况

第（ ）完成人姓名	江雪飞	性 别	女
出生年月	1977 年 1 月	最后学历	博士
参加工作时间	2007 年 7 月	高校教龄	13 年
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	海南大学园艺学院	联系电话	13648632290
现从事工作及专长	设施园艺的教学与科研	电子信箱	782287565@qq.com
何时何地受何奖励	<ul style="list-style-type: none"> <li>●2020 年 1 月，获海南省高层次人才荣誉称号。</li> <li>●2019 年 6 月，获优秀硕士学位论文指导教师荣誉称号。</li> </ul>		
主 要 贡 献	<ul style="list-style-type: none"> <li>●参与成果的总结、修改等工作。</li> <li>●主持了海口市重点科技计划项目（2017045），筹建了“海口市热带休闲观光设施农业重点实验室”，并结题验收。</li> <li>●主持了海南大学园艺学院教学教改工程项目：农科类实验实习课程教学管理模式新探索——以“设施农业科学与工程”专业为例。</li> <li>●参与了高等学校规划教材《设施农艺学》的编写工作。</li> <li>●参与了高等农林院校规划教材《设施农业概论》的编写工作。</li> <li>●参与了全国高校素质教育教材《热带花卉学》的编写工作。</li> <li>●参与了海南省 2 门精品课程《观赏花卉学》、《园艺作物栽培学》的建设工作。</li> <li>●参与了海南大学 2 门精品课程《观赏花卉学》、《园艺作物栽培学》的建设工作。</li> <li>●指导设施农业科学与工程专业 2007 级本科生第二作者发表论文《香蕉叶片微管免疫荧光染色方法的建立与应用》1 篇。</li> <li>●指导设施农业科学与工程专业 2011 级本科生第一作者发表论文《NaHS 对 NaHCO<sub>3</sub> 胁迫下黑籽南瓜及黄瓜种子生理指标的影响》1 篇。</li> <li>●担任 2015 级设施农业科学与工程（2）班班主任，班级先后 3 次获得“海南大学先进班集体”；“海南大学五四红旗团支部”。</li> <li>●主要参与专业培养方案修订，专业实验室建设，学生实践项目评委等活动。</li> <li>●2015 年获得了“全国职业核心能力认证教师证”。</li> </ul> <p>本 人 签 名：_____</p> <p>课题组负责人签名：_____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

## 主要完成单位情况

第（一）完成单位名称	园艺学院	主管部门	海南大学
联系人	王成英	联系电话	66267150
传真		电子信箱	945282678@qq.com
主 要 贡 献	<p>本成果由园艺学院设施农业科学与工程专业独立完成。园艺学院在办学中始终坚持“立德树人”的原则，以人才培养为根本任务。近年来，学院持续推出重大举措，集全院之智、聚全院之力支持本科教育教学改革，全面提升本科教育质量。在成果的摸索与实践当中，教研团队以工农结合型工科专业特色为基本点，通过培养方案、课程体系、教学团队、基地建设、教学方法等五个方面的改革，以及课程的校内外实验（实习）平台、毕业论文校内外科研平台、毕业（生产）实习校内外实践平台和学科创新创业竞赛平台四个平台的协同运转，构建“一点五面四平台”有机融合的设施专业交叉复合型人才培养模式，有针对性地开设梯度课程，科教结合，为学生创造工科专业进阶式的培养路径。以竞促学，教学成果显著，培养出的设施农业科学与工程新兴工科人才，不仅服务海南省地方经济建设，也为设施行业发展持续输送人才。工学学位下交叉复合型人才培养模式的探索与实践最终有效提升了设施农业科学与工程及相关专业的教育教学总体水平。在成果推广完善过程中，园艺学院合理配置资源，拓展各项资源渠道，积极向国内兄弟院校推广海南大学设施工科专业交叉复合型人才培养经验，使改革成果与时俱进，产生更大范围、更为深远的影响。</p> <p style="text-align: right;">单位盖章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

## 五、单位推荐意见

推  
荐  
意  
见

“设施农业科学与工程专业工学学位交叉复合型人才培养模式的探索与实践”成果是以热带特色设施专业为基础，在全面总结十余年的设施专业办学经验的基础上凝练而成的，该成果以国家、海南省发展战略对设施专业人才的需求为导向，紧扣行业需求，探索出了特色鲜明的“一点五面四平台”设施专业人才培养模式。该成果在完善热带设施专业的培养方案、课程体系、教学团队、基地建设、教学方法等方面有显著的创新，在国内其他院校均授予设施专业农学学位的情况下，海南大学设施系教研团队因地制宜地探索工科背景下工农结合交叉复合型人才的培养方法，授予工学学位，拓宽了学生的升学和就业范围。该成果对特色专业的本科教育教学改革实践具有重大示范作用，对提高教学水平和教育质量、实现培养目标产生了较大成效，为我国现代农业产业发展、热带地区设施专业人才培养做出了重大贡献。经园艺学院教学成果奖评审委员会评审，认为该成果符合教学成果奖申报条件，决定推荐申报教学成果奖。

推荐单位负责人签字：

单位公章：

年 月 日