

批准立项年份	2013
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2019年1月——2019年12月)

实验教学中心名称：南昌大学生物学实验教学中心

实验教学中心主任：洪一江

实验教学中心联系人/联系电话：余潮/13870953110

实验教学中心联系人电子邮箱：yuchao@ncu.edu.cn

所在学校名称：南昌大学

所在学校联系人/联系电话：万金强（0791—83967679）

2020年1月20日填报

第一部分 年度报告编写提纲

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

南昌大学生物学实验教学中心（以下简称“中心”）作为学校十大基础实验中心之一，一直秉承“格物致新、厚德泽人”的校训，在历代师生员工的努力下，形成了“笃学、求真、励志、明德”的优良学风。中心自2013年被批准为“国家级实验教学示范中心”以来，经历六年的建设，已建立起“以学生为主体、以教师为主导、培养具有扎实专业知识、强烈创新意识的生物学人才”的人才培养理念。围绕学校“一流学科年”、“本科教育年”的工作定位和发展思路，2019年中心在人才培养上推进内涵建设，增加实践教学比重，优化实验课程和实验项目，开展生物学创新创业竞赛，增强学生创新实践能力，为学院创新型人才培养目标提供实践平台支撑，推动中心创新实践教学活动的开展。承担了学校生物类各专业及其他相关专业生物类基础课程的实验教学任务。2019年完成了生物科学、生物技术、水产养殖学、生态学、生物工程、应用心理学、南昌大学本硕班等本科专业及实验班常规实验课程教学任务，同时面向全校开设6门次创新创业实验课程（涉及10余个专业），共计开设实验课程42门，总开设实验项目数322个，服务学生1300余人，年实验教学人时数达16万。中心所有实验室均面向全校所有学生开放，且依托专业实验

室及精良设备，大力开设《现代生物学导论》等II类通识课5门次。

(二) 人才培养成效评价

1、助力学院创新拔尖型性人才培养目标的实现，学生各类创新创业竞赛成绩优秀。

中心为学院一流本科专业建设提高实践能力锻炼平台，助力创新复合型人才向创新拔尖型人才培养目标的实现，不断开展生物学实验教学改革，继续实现实验平台开放共享，促进创新拔尖型人才培养，成效显著。在国家级和省级创新创业比赛中表现突出，本年度获得了一系列有显示度的奖项，包括：全国生命科学创新创业大赛中取得一等奖2项、二等奖3项、三等奖10项，在全国大学生生命科学竞赛中取得二等奖一项，优胜奖四项等骄人的成绩，其中吴流政作为学生代表以《助力脱贫致富、筑梦乡村振兴》为题，参与南昌大学开展万名大学生“青春告白祖国”宣讲活动，并获得了2019年度宝钢奖学金。稻渔工程学生团队荣获南昌大学第二届学生“五四风华奖”。

2、“产学研”深度融合贯穿于人才培养的整个阶段凸显中心人才培养成效

中心建设与实践基地建设紧密结合，学生校外实践能力提高与实践基地发展形成良性互动，相互促进，同步提高，学生大一到大四整个大学期间在各实践基地开展多回合实习活动，达到实验操作训练、专业技能训练、创业创新能力训练三者并重的教学效果。校内有200亩的“先驩生物园”实践教学基地，校外有以生态养殖为主体的田园

综合体南丰县添鹏生态园、国家级稻渔综合种养示范区九江凯瑞生态农业开发有限公司、江西省红壤所、江西省超级水稻研发中心等十余个大学生创新创业基地。学生团队参与基层技术推广人员与职业农民的培训，学生创新创业综合能力得到了显著提高，全国生命科学创新创业大赛中取得一等奖2项、二等奖3项、三等奖10项，在全国大学生生命科学竞赛中取得二等奖一项，优胜奖四项等骄人的成绩。并在第五届“互联网+”大学生创新创业大赛校级获奖7项，其中一等奖2项，红色赛道获省级铜奖1项。国家级奖项数量不断增加。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项数目逐年增加，项目研究进展顺利

作为省级优秀教学团队，中心积极鼓励教师开展各类教学综合改革和申报教学改革研究项目，且取得了较好成效。其中，生物科学为国家级特色专业、国家级一流本科专业建设点和省级品牌专业，水产养殖学为国家级卓越农林人才培养计划、省级特色专业和省级一流本科专业建设点，生物技术为省级一流本科专业建设点。2019年南昌大学生物学实验教学中心成员承担省级以上教改研究项目9项，荣获省级教学成果特等奖1项。本年度中心教师获批4项校级教改研究项目，1项省级重点教改研究项目，“基因编辑对拟南芥花药发育及结构的影响”被认定为省级虚拟仿真实验教学示范项目，并已申报国家级虚拟仿真实验教学示范项目。

(二) 科学研究等情况

1、教师科研成果斐然

中心经过多年的实践与探索，在科研促教学及社会服务等方面不断创新，形成鲜明特色。2019年荣获省级自然科学奖一等奖1项，省级科学技术进步奖一等奖1项。中心主任洪一江教授作为科技特派员，在服务“三农”方面做出了突出贡献，并受到了国家科技部的通报表扬。

2、教师科研项目、科研论文数量稳中有升，科研训练项目有效激发学生创新潜质，有效培养学生创新思维能力

2019年中心教师共承担各类科研项目50余项，合同总经费达3174万元。其中包括国家科技重点研发计划3项、国家自然科学基金8项和省科技厅项目6项。发表论文达20多篇，其中SCI收录15篇，授权的发明专利4项。中心教师指导学生承担多项国家级“大学生创新创业训练计划”，详见下表。通过多种方式培养学生的科研动手能力，满足学生创新、实践能力培养的需求，并取得了显著成效。

2019年教师指导“大学生创新创业训练计划”项目列表

序号	项目名称	学生负责人	指导老师
1	气候变化情景下田野菟丝子对薇甘菊的生物防治效果	童鑫玥等	管毕财
2	铅胁迫下椭圆食粉螨类胰岛素生长因子及其受体衰老调控机理的研究	齐艺萌等	邹志文
3	外来入侵植物蒜芥茄与本土近缘种的系统关系研究	何田田等	李恩香
4	基于分子手段估算鱼类种群资源量	李阳等	欧阳珊
5	环境DNA在抵抗外来物种的入侵中的应用	张宜根等	周春花
6	藻-藓混培体系的建立及其在稀土矿生态修复中的应用	王剑鑫等	蔡奇英

7	水稻种子特异表达基因 OsEnS97 的表达与功能初步研究	教雨卉等	王鑫
8	稻田养殖和外塘养殖下中华鳖肠道组织学观察及营养成分差异研究	邓雨菁等	吴娣
9	小鼠中可变剪接体的筛选、鉴定和表达研究	徐泽辉等	汪艳璐
10	不同氮源对水稻共生固氮菌 Azospirillum 固氮活性的影响	徐驰誉等	丁霞, 彭晓珏
11	五节芒极筒微生物组的人工构建与应用	贺勇等	孔召玉, 吴兰
12	江原钝绥螨卵黄原蛋白响应营养因子调控生殖的研究	陆贞莉等	夏斌, 辛天蓉

三、人才队伍建设

(一) 队伍建设基本情况

中心师资队伍由实验教师、实验技术人员、工程技术支持人员三部分组成，中心实验教学团队结构合理、教风优良、治学严谨、勇于创新，并已逐步形成了以老带新的实验教学梯队。中心教师队伍曾获“江西省高校优秀教学团队”荣誉称号。2019 年有固定成员 46 人。其中具有副高以上职称的 32 人，博士学位的 33 人，博士生导师 13 人。

(二) 队伍建设的举措与取得的成绩

中心高度重视实验教学梯队和技术支撑队伍的建设，逐年引进具有博士学位的专职教师，不断优化队伍结构和提高整体教学和服务水平，力争形成了一支稳定、敬业、高效、富有创新精神的生物学实验教学队伍。鼓励青年教师继续深造，加强青年教师的技术培训，加强学术交流，不定期安排教师和技术人员参加国内外重要的学术会议，考察参观其他高校的国家级生物学实验教学示范中心。有 4 名教师为教育部新一届教指委委员，其中副主任委员 1 人；有省级教学名师 2 名，南昌大学十大教学标兵 3 人，南昌大学首届“立德树人”标兵

1人。本年度派出3名青年教师参加全国生命科学教学论坛并进行了教学交流,其中1名教师荣获首届全国水产类专业青年教学技能大赛决赛特等奖。

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年中心进一步推进信息化资源建设,配合学校提出的网络教学要求,组织相关人员参与相关培训,利用“学习通”软件,所有实验课程的网络教学平台均在正常运行。同时,中心已经制定部分实验课程和项目虚拟仿真资源建设的实施方案。2019年中心投入50万元左右用于虚拟仿真实验教学平台和资源的建设,并有1项实验项目被认定为省级虚拟仿真实验教学示范项目,并已申报国家级虚拟仿真实验教学示范项目。正按照国家级虚拟仿真实验项目建设的要求,进行项目内容补充完善,以便通过综合应用多媒体、人工智能、虚拟现实、增强现实数字化、智能化技术手段,最终达到提高实验教学项目的吸引力和教学有效度的目的,将在2020年底全面对外开放运行。

(二) 开放运行、安全运行等情况。

1、开放运行

(1) 对教师实行预约开放

中心坚持大型仪器设备与科研的共享,所装备的大型仪器设备在保障教学任务顺利完成的前提下,院内外老师均可申请预约使用,双

向电泳设备、微生物鉴定系统、高压气液相色谱、荧光显微镜等大型设备在保障学院科学研究和学科发展中发挥了重要作用。

(2) 对学生实行全天候开放

中心所有实验室均面向全校所有学生开放，且依托专业实验室及精良设备，大力开设《现代生物学导论》等 II 类通识课 5 门次，创新创业课程 6 门（次）。中心占地近 200 亩的“先驷生物园”实践教学基地为学生开展大量科研训练项目和创新创业训练计划提供了广阔实践场所，学生专业技能素养、动手能力及科研创新思维得到明显提高，并在各类竞赛中表现优秀，取得具有显示度的成果。

(3) 对校外实行精良资源开放

中心生物博物馆作为江西省青少年科普教育基地，发挥其资源共享优势和科普效果，取得巨大的社会效益，2019 年度接待了南昌大学附属中学一千余人的研学活动，现已成为自主学习重要的第二课堂和科普教育基地。中心每年承担全国中学生生物学联赛（江西赛区）参赛队员选拔与培训，发挥中心资源共享优势和科普效果，取得巨大的社会效益。作为国家级实验教学示范中心，生物学实验教学中心已成为学院乃至学校教学成果向外展示的重要窗口单位。

2、安全运行

中心一直坚持贯彻“安全第一，预防为主”和“谁主管，谁负责”的原则，切实加强实验室安全与环境保护工作。每个实验室都严格按照相关规定配置消防设备、通风设施、防爆防毒柜，并根据需要张贴

警示标志。每个实验室严格规定上课教师进入实验室都进行安全培训，并制定完善的实验室安全管理及检查条例。

中心强化安全与环境意识，认真开展广泛的师生安全教育，并在保卫处的组织下不定期进行消防演练。实验室制度完善，建立了实验设备使用登记-实验室使用登记-实验室安全周志等系列记录本。2019年中心实现了全年无事故安全稳定运行。

(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。

中心积极开展对外合作和交流，发挥示范引领作用。2019年4月中心主任洪一江教授与胡蓓娟等中心教师，赴海南海口参加了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，教育部高等学校生物技术、生物工程类专业教学指导委员会，高等教育出版社和海南大学联合主办的“生物学实验教学改革与课程建设研讨会”。与来自全国多所高校的实验教学老师就虚拟仿真实验教学、打造实验“金课”以及融合创新实验课程等方面进行了深入交流。5月中心主任带领中心教师参加了“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”与来自全国63所高校的教师代表广泛交流虚拟仿真实验教学项目建设经验。

中心积极参与江西省高等学校生物科学类教学指导委员会、江西省高校生命科学院联盟活动。每年均参与全国中学生生物学联赛(江西省赛区)的主办工作，中心余潮副主任出任全国中学生生物学竞赛

委员会江西省分会委员。本年度来自全省数百所中学的 25000 余名中学生参加了全国中学生生物学联赛（江西省赛区）。

同时，继续加强学生国际化培养，全年通过国家留学基金委项目及校级国际化特色项目，派出 10 人前往俄罗斯巴斯基尔国立大学进行国际化培养。积极开展大学生暑期社会实践活动，其中“赴江西省永修县中药材分布、资源特点和多样性调研社会实践队”成果显著，是第四次全国中药资源普查提供了重要资料。

五、示范中心大事记

（一）有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料

1、水产养殖专业学生参与万名大学生“青春告白祖国”宣讲活动，以《助力脱贫致富、筑梦乡村振兴》为题，鼓励青年大学生用创新创业的实际行动唱响献给祖国的赞歌，并受到中央电视台、央广网、人民网等多家媒体报道。



2、中心生物博物馆作为江西省青少年科普教育基地，2019年度接待了南昌大学附属中学一千余人的研学活动，现已成为创新学习的重要研学基地和科普教育基地。



在中心生物博物馆参加研学活动部分学生合影

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

省长易炼红考察中心科技服务基地、实习基地和大学生创新创业基地南丰县添鹏现代农业示范园。



易炼红省长详细考察了龟鳖育种展示台和高标准农田改造的稻鳖共生基地，并听取了洪一江教授关于推进产学研融合、建立中国甲鱼种业基地和环境友好型健康养殖示范基地，并通过“富甲天下”创新创业团队实现江西龟鳖产业推向全国的创新创业实践汇报。

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1、中心教师指导的学生在第四届全国大学生生命科学创新创业大赛中荣获佳绩。取得一等奖2项、二等奖3项、三等奖10项，在全国大学生生命科学竞赛中取得二等奖一项，优胜奖四项等骄人的成绩。



2、以中心为主要实践教学平台的生物科学专业被评为国家级一流本科专业建设点，生物技术和水产养殖学专业被确定为省级一流本科专业建设点。

教育部办公厅

教高厅函〔2019〕46号

教育部办公厅关于公布 2019 年度国家级和 省级一流本科专业建设点名单的通知

各省、自治区、直辖市教育厅(教委),新疆生产建设兵团教育局,有关部门(单位)教育司(局),部属各高等学校、部省合建各高等学校:

为深入贯彻落实全国教育大会精神,贯彻落实新时代全国高校本科教育工作会议精神 and 《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》、“六卓越一拔尖”计划 2.0 系列文件等要求,全面振兴本科教育,提高高校人才培养能力,实现高等教育内涵式发展,根据《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》(教高厅函〔2019〕18号),经各高校网上申报、高校主管部门审核,教育部高等学校教学指导委员会评议、投票,我部认定了首批 4054 个国家级一流本科专业建设点,其中中央赛道 1691 个、地方赛道 2363 个(名单见附件 1)。同时,



序号	级别	专业名称	所在学院
1	国家级	经济学	经济管理学院
2	国家级	法学	法学院
3	国家级	汉语言文学	人文学院
4	国家级	英语	外国语学院
5	国家级	新闻学	新闻与传播学院
6	国家级	数学与应用数学	理学院
7	国家级	物理学	理学院
8	国家级	应用化学	化学学院
9	国家级	生物科学	生命科学学院

序号	级别	专业名称	所在学院
1	省级	哲学	人文学院
2	省级	运动训练	体育与教育学院
3	省级	历史学	人文学院
4	省级	化学	化学学院
5	省级	生物技术	生命科学学院
6	省级	材料成型及控制工程	机电工程学院
7	省级	工业设计	艺术与设计学院
8	省级	软件工程	软件学院
9	省级	信息安全	软件学院
10	省级	环境科学与工程	资源环境与化工学院
11	省级	食品质量与安全	食品学院
12	省级	水产养殖学	生命科学学院

3、中心承担全国中学生生物学联赛(江西赛区)参赛队员选拔与培训,2019年江西代表队在全国决赛上斩获2金3银3铜的佳绩。



中心教师、2019年江西省中学生生物学竞赛委员会主任胡成钰教授在2019年全国中学生生物学联赛（江西赛区）颁奖大会会上作报告

4、中心主任洪一江教授获得国家科技部通报表扬，获得2019年度江西省科技进步一等奖。



黄新忠	福建省农业科学院
李荣同	东华理工大学
周超华	江西省农业科学院
洪一江	南昌大学



六、示范中心存在的主要问题

中心大多数设备购置于2006-2007年，经过10余年的运行设备老化日益严重；经过长时间运行后，中心内部环境需要重新优化、整治仍旧是目前存在的主要问题。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

示范中心的运行得到了南昌大学和南昌大学生命科学学院的大力支持。2019年校、院两级共投入约100万运行经费，其中50万用于中心教学消耗品采购、水电运行与维修、设备维护与维修，50万用于制作虚拟仿真项目及常规设备更新。同时生命科学学院在中心人

员聘任、教师培训、职称晋升等方面均给予了大力支持。

八、下一年发展思路

1、继续做好虚拟仿真实验教学资源建设。中心已经确定从水生生物学、动物学实验、植物学等课程中确定了4个虚拟仿真实验建设项目，利用中央支持地方高校建设经费进行建设，争取把4个校级示范性虚拟仿真实验教学项目建设成为省级以上示范性虚拟仿真实验教学项目。

2、中心内部管理体制优化。为保证实验中心更加高效运转，2020年拟在保障实验教学的安全、平稳运行的前提下对中心的内部管理体制进行优化，在人员工作分配、中心财物管理等方面继续进行适当调整，为中心下一步改革奠定基础。

3、科学配置中心实验平台资源，建设开发共享的教学科研平台。稳步推进中心所有实验室平台的优化建设，实现中心大型设备的共建共享，优化平台资源组合，进一步提高中心资源使用效率。

4、组织中心教师积极参与全国大学生生物学创新大赛、互联网+创新创业竞赛的组织，加强创新创业基地建设。

5、组织召开“南昌大学国家级生物学实验教学示范中心教学指导委员会”会议，提升中心内涵建设和课程建设。

6、助力学院生物科学国家级一流本科专业建设点，水产养殖国家级卓越农林人才培养计划、省级一流本科专业建设点以及生物技术为省级一流本科专业建设点的进一步建设与发展。为一流本科专业建

设提供实验、实践教学平台保证。促进科研成果转化,加强“产学研”示范基地建设,为学生提供宽阔创新创业平台。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	南昌大学生物学实验教学中心				
所在学校名称	南昌大学				
主管部门名称	江西省教育厅				
示范中心门户网址	http://swsyzx.ncu.edu.cn/				
示范中心详细地址	南昌市学府大道 999 号	邮政编码	330031		
固定资产情况					
建筑面积	5200 m ²	设备总值	1445 万元	设备台数	1498 台
经费投入情况	2019 年学校投入 101.2 万				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	101.20 万元		

二、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	生物科学	2016	61	9760
2	生物技术	2016	70	8960
3	水产养殖学	2016	37	2368
4	生态学	2016	33	4554
5	生物科学	2017	67	22512
6	生物技术	2017	70	16800
7	水产养殖学	2017	28	11200
8	生态学	2017	25	6000
9	生物科学类	2018	293	37504

10	水产养殖学	2018	40	6288
11	生物科学类	2019	300	24000
12	水产养殖学	2019	47	3760
13	应用心理学	2019	55	1760
14	本硕实验班	2018	35	1120
15	生物工程	2018	45	1440
16	创新创业课、II类通识课	2018	52	1600
17	创新创业课、II类通识课	2017	60	1984

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	400 个
年度开设实验项目数	322 个
年度独立设课的实验课程	42 门
实验教材总数	3 本
年度新增实验教材	0 种

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	153 人次
学生发表论文数	4 篇
学生获得专利数	0 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。

三、教学改革与科学研究情况

（一）承担省级教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	起止时间	经费(万)
1	高等院校本科教学质量保障体系研究与实践	赣教高字[2016]53	朱友林	2017.01-2019.12	2

2	建构主义理论下理论课与实验课的整合-以植物学教学为例	赣教高字[2016]53	蔡奇英	2017.01-2019.12	2
3	生物科学类专业评价指标体系及结果运用研究	赣教高字[2016]53	葛刚	2017.01-2019.12	2
4	基于科研素养和实践能力培养的“生物学实验基础”课程建设与实践	赣教高字[2016]53	廖鹏飞	2017.01-2019.12	0.5
5	基于网络教学平台下PBL教学模式在《水化学》中的创新应用	赣教高字〔2017〕67号	范丽华	2018.01-2019.12	0.5
6	大数据时代信息化管理平台建设实践	JXJG-18-1-7	朱友林	2019.01-2020.12	2
7	基于专业能力提升的《鱼类生理学》立体化教学模式的研究与实践	JXJG-18-1-51	辛天蓉	2019.01-2020.12	0.5
8	《遗传学》混合式教学中数字化资源库构建模式的探索与应用	JXJG-18-1-38	余潮	2019.01-2020.12	0.5
9	基于水产养殖专业的“新农科”拔尖人才培养体系研究与实践	JXJG-19-1-6	洪一江	2019.12-2021.12	2

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	起止时间	经费(万)	类别
1	井冈山绿色生态立体养殖综合技术集成与示范	2018YFD0901700	洪一江	2019/01/01-2021/12/31	1347	国家科技重点研发计划
2	长链非编码RNA LincRNA12879 调控 ABA 介导的干旱胁迫应答机制研究	31800224	贺热情	2019/01/01-2021/12/31	24	国家自然科学基金
3	软选择性清除和硬选择性清除在大豆驯化过程中的作用	31801050	钟丽梅	2019/01/01-2021/12/31	23	国家自然科学基金
4	不同繁殖策略的植物对生境丧失与破碎化的响应	31860120	应智霞	2019/01/01-2021/12/31	37	国家自然科学基金
5	金针菇细胞毒素 FTX 抑制烟草花叶病毒的作用机制	31860525	吴丽萍	2019/01/01-2021/12/31	39	国家自然科学基金
6	海藻糖合成酶调控椭圆食粉螨低温低氧交互耐受性机制	31860601	邹志文	2019/01/01-2021/12/31	40	国家自然科学基金

7	基于细菌互作的蜡样芽孢杆菌调控彭泽鲫肠道菌群平衡及代谢功能机制的研究	31860733	阳钢	2019/01/01-2021/12/31	44	国家自然科学基金
8	池蝶蚌阿片肽及其受体介导的神经内分泌免疫调节及其在伤口修复中的作用研究	31860737	彭扣	2019/01/01-2021/12/31	42	国家自然科学基金
9	商品化花粉饲养植绥螨防治中药材粉螨研究	2017YX19	邹志文	2018/01/01-2020/12/31	5	省自然科学基金
10	江西省现代农业产业体系	ZQT20180027	文春根	2018/01/01-2020/12/31	5	省自然科学基金
11	百岁老人逸脱冠心病的遗传机制	20181ACB20017	田小利	2018/01/01-2020/12/31	5	省自然科学基金
12	陆源颗粒有机碳输入对浮游动物碳源利用和生产量的影响	31700403	张欢	2018/01/01-2020/12/31	25	国家自然科学基金
13	OsCBL1-OSCI PK18 在应答硝酸盐信号调控水稻根系发育中的功能及其分子机理研究	31760377	彭晓珏	2018/01/01-2020/12/31	39	国家自然科学基金
14	朱砂叶螨几丁质代谢关键基因鉴定及其功能研究	31760621	辛天蓉	2018/01/01-2020/12/31	36	国家自然科学基金
15	中国蚌科系统发育及分类整理	31772412	吴小平	2018/01/01-2020/12/31	60	国家自然科学基金
16	南方稀土尾矿苔藓结皮过程及其生态效应	41761103	蔡奇英	2018/01/01-2020/12/31	38	国家自然科学基金
17	利钠肽受体 1 调节血管内皮细胞衰老的分子机制	81771514	陈胜寒	2018/01/01-2020/12/31	59	国家自然科学基金
18	OsIPCS 基因在水稻生长发育和逆境适应中的生物学功能研究	31560383	李绍波	2016/01/01-2019/12/31	42	国家自然科学基金
19	TGF- β /Smads 信号通路介导基质金属蛋白酶在三角帆蚌伤口修复中的作用研究	31460697	胡宝庆	2015/01/01-2018/12/31	50	国家自然科学基金
20	白菜花粉特异表达基因BGAL11 功能和特异表达机制研究	31560558	刘金龙	2016/01/01-2019/12/31	45	国家自然科学基金

21	池蝶蚌性别分化相关环境因子及Fem-1和Tra-2基因家族的表达调控研究	31660337	洪一江	2017/01/01-2019/12/31	42	国家自然科学基金
22	典型流域水环境基准标准校验技术应用研究		葛刚	2017/01/01-2019/12/31	203	国家重大专项
23	柑橘木虱的分子进化及系统地理学研究	20161ACB20003	夏斌	2017/01/01-2019/12/31	35	省自然科学基金重大项目
24	细胞黏附分子 Peroxinectin 在中华绒螯蟹先天免疫应答中的作用机制研究	31560726	赵大显	2016/01/01-2019/12/31	46	国家自然科学基金
25	华东黄山-天目山脉及仙霞岭-武夷山脉生物多样性调查	2015FY110200	管毕财	2016/01/01-2019/12/31	45	国家基础专项
26	基于代谢组和转录组技术的寒兰种子萌发机理研究	赣科发计字[2017]63号	罗火林	2018/01/01-2020/12/31	10	省自然科学基金
27	基于关键点控制和污染负荷分析的中华绒螯蟹生态健康养殖模式研究	2016ACF60018	赵大显	2017/01/01-2019/12/31	15	省科技厅重大项目
28	基于直接质谱技术的蜂蜜及其主要掺假物代谢组学研究	31772067	罗丽萍	2018/01/01-2020/12/31	60	国家基金面上项目
29	江西省博士后择优资助科研项目	2017KY46	孔召玉	2018/01/01-2020/12/31	5	省人社厅科研立项
30	江西省畲灯藓属系统发育与形态进化	20151BAB204012	蔡奇英	2016/01/01-2019/12/31	5	省自然科学基金
31	三角帆蚌 β -arrestin 在TLR介导的免疫中的调控作用及分子机制	31660734	胡宝庆	2017/01/01-2019/12/31	43	国家自然科学基金
32	水情驱动下鄱阳湖湿地植物分解过程与微生物群落演替的动态耦合关系	31560143	葛刚	2016/01/01-2019/12/31	46	国家自然科学基金
33	植物促生菌通过改善根际微环境强化植物修复重金属污染土壤的机制	41601337	孔召玉	2017/01/01-2020/12/31	23	国家自然科学基金青年项目
34	百岁老人逸脱冠心病的遗传机制	2018ACB20017	田小利	2019/01/01-2021/12/31	50	省基金重点项

						目
35	肠道菌群孔道形成毒素通过调控线粒体功能影响脂肪代谢的机制研究	2018ACB2 1036	向阳	2019/01/01-202 1/12/31	20	省基金 青年重 点项目
36	桔全爪螨几丁质合成酶基因特性及在几丁质合成抑制中的机制研究	2018BAB2 04005	辛天蓉	2019/01/01-202 1/12/31	6	省基金 项目
37	孤儿基因 OsA354 调控水稻垩白形成的分子机理	2018BAB2 04007	彭晓珏	2019/01/01-202 1/12/31	6	省基金 项目
38	植物促生菌剂对重金属污染土壤微生物群落结构及分子生态网络的影响	2018BAB2 13014	孔召玉	2019/01/01-202 1/12/31	6	省基金 项目
39	水位变化对鄱阳湖洲滩湿地优势物种间竞争的影响	2018BAB2 14004	刘以珍	2019/01/01-202 1/12/31	6	省基金 项目
40	滇西北典型高山峡谷区植物遗传格局成因和局域适应机制	31901078	谭少林	2020/1/1-2023/ 12/31	25	国家自 然科学 基金
41	骨顶鸡种群遗传结构和迁徙连接性研究	31960107	阮祿章	2020/1/1	40	国家自 然科学 基金
42	新型孢子体败育水稻 (D1 型) 细胞质雄性不育基因 orf182 作用机理研究	31960124	彭晓珏	2020/1/1	40	国家自 然科学 基金
43	长链非编码 RNA TE-lincRNA11195 调控植物脱落酸应答的分子机制	31960138	王东	2020/1/1	40	国家自 然科学 基金
44	第四脑室神经发生的机制及在神经损伤修复中的作用研究	31960167	龚熹	2020/1/1	41	国家自 然科学 基金
45	基于大豆 SNP 芯片的黄淮海大豆育成品种主要家族的遗传基础研究	31960407	熊冬金	2020/1/1	40	国家自 然科学 基金
46	OsHSP40 在水稻结实率形成中的作用机理研究	31960422	欧阳解秀	2020/1/1	40	国家自 然科学 基金
47	大豆转录因子 NAC4 在干旱胁迫中的作用及分子机制	31960433	朱友林	2020/1/1	40	国家自 然科学 基金
48	鱼类 PKR 的激活及其对 NF-κB 调控的分子机理	31960735	毛慧玲	2020/1/1	40	国家自 然科学 基金

49	鞘脂代谢对离子通道TRPM4/7 功能调控的分子机制研究	31971043	段晶晶	2020/1/1	59	国家自然科学基金
50	鄱阳湖陆源可溶性有机碳的微生物转化过程及调控机制	31971470	吴兰	2020/1/1	58	国家自然科学基金
51	皮肤共生菌移植(AMT)抑制特异性皮炎病原菌 S. aureus 的作用机制研究	81960364	丁霞	2020/1/1	34	国家自然科学基金

(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	一种使用发酵床和循环水的牛蛙养殖系统	ZL20161027707 2.X	中国	胡茂林, 简少卿, 胡宝庆, 阳钢, 周春花, 李喆, 王帅杰	发明专利	合作完成—第一人
2	一种鸟粪收集容器	ZL20182177630 0.9	中国	王滨花, 吴兰, 吴麒, 马燕天, 孔召玉	实用新型专利	合作完成—第一人
3	草莓长链非编码RNA-FRILAIR 及其在果实成熟中的应用	ZL20191075640 12	中国	王东, 唐雅君	发明专利	合作完成—第一人
4	一种基于膜分离技术从发酵液中提取 α -熊果苷的方法	ZL20151018606 5.4	中国	郑雄敏, 赵大显, 汪洪, 李飞, 袁建赣	发明专利	合作完成—第一人

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)、)
1	Dietary supplementation of Bacillus cereus as probiotics in Pengze crucian carp (Carassius auratus var. Pengze): Effects on growth performance, fillet quality, serum biochemical parameters and intestinal histology	Yang Gang, Cao Hongzhong, Jiang Wenhao, Hu Baoqing, Jian Shaoqing, Wen Chungen, Kajbaf Kimia, Kumar Vikas, Tao Zhiying, Peng Mo	Aquaculture research	50 (8), 2207-2217.
2	Effects of dietary supplementation with	Cao Hongzhong, Yu Ruihe,	Aquaculture,	508, 106-122.

	β -glucan and <i>Bacillus subtilis</i> on growth, fillet quality, immune capacity, and antioxidant status of Pengze crucian carp (<i>Carassius auratus</i> var. Pengze)	Zhang Yingyi, Hu Baoqing, Jian Shaoqing, Wen Chungen, Kajbaf Kimia, Kumar Vikas, Yang Gang*	2019	
3	<i>Ctenopharyngodon idella</i> STAT3 alleviates autophagy by up-regulating BCL-2 expression	Xingxing Chen, Kun Han, Gang Lin, Changxin Liu, Shanghong Wang, Xiao Shi, Zhizhen Hu, Chuxin Wu, Xiaowen Xu, Chengyu Hu	Fish and Shellfish Immunology	91, 194–201
4	Grass carp (<i>Ctenopharyngodon idella</i>) RSK2 protects cells anti-apoptosis by up-regulating BCL-2	Panwei Weng, Liping Wu, Zeyin Jiang, Xiaoqin Ran, Kang Xu, Xiaofen Xie, Xiaowen Xu, Xingxing Chen, Kun Han, Huiling Mao, Chengyu Hu	Developmental and Comparative Immunology	97,45–56
5	Fish species composition, distribution and conservation in the Wuyi Mountains, China	Zimo Shi, Xiaomin Hu, Meirong Lin, Xiaolin Tang, Jinghe Yang, Maolin Hu	Applied Ecology and Environmental Research	17(5): 11341~11357
6	Identification of the SAMHD1 gene in grass carp and its roles in inducing apoptosis and inhibiting GCRV proliferation	Xiaowen Xu, Meifeng Li, Dongming Li, Zeyin Jiang, Changxin Liu, Xiao Shi, Chuxin Wu, Xingxing Chen, Gang Lin, Chengyu Hu	Fish and Shellfish Immunology	88,606–618
7	Molecular characterization of an inhibitor of apoptosis protein (IAPs) in freshwater pearl mussel, <i>Hyriopsis schlegelii</i> .	Wu D., Wang CY., Zhang WC., Peng K., Sheng JQ., Wang JH., Jain A., Hong YJ	Bioengineered	10 (1): 365-373.
8	Seasonal and inter-annual community structure characteristics of zooplankton driven by water environment factors in a sub-lake of Lake Poyang, China	Hu BJ., Hu XR., Nie X., Zhang XK., Wu NC., Hong YJ., Qin HM	Peer J	7:e7590.
9	First Report of Alternanthera Mosaic Virus Infecting <i>Epiphyllum</i> spp[J]	L. Wu, L. Zheng, R. Li	PLANT DISEASE	103(4): 780-780,
10	Molecular characterization and detection of two carlaviruses infecting cactus[J]	L. Peng, S. Grinstead, G. Kinard, L.-P. Wu, R. Li	ARCHIVES OF VIROLOGY.	164 (7): 1873–1876
11	<i>Persicaria jucunda</i> var. <i>rotunda</i> (Polygonaceae, Persicarieae), a distinct distylous taxa raised to specific rank	Yue-Ning Guo, Shao-Feng Chen, Ming-Lin Chen, Bo Li	PhytoKeys	126: 127–138

12	Diaphorina citri (Hemiptera: Psylloidea) in China: Two Invasion Routes and Three Transmission Paths	Cong Zhang, Xiao Xiong, Xian Liu, Zhiwen Zou, Tianrong Xin, Jing Wang, Bin Xia*	Journal of Economic Entomology	112(3):1418-1427.
13	Predation of <i>Cheyletus malaccensis</i> (Acari: Cheyletidae) on <i>Megoura japonica</i> (Hemiptera: Aphididae) under five different temperatures.	, Yin Jiadong, Li Yanhui, Xueer Li, Weifen Mo, Zhang Cong, Wang Jing, Tianrong Xin, Zhiwen Zou, Bin Xia*	International Journal of Acarology	45(3):176-180.
14	Three superoxide dismutase genes from <i>Tetranychus cinnabarinus</i> (Boisduval) involved in the responses to temperature and acaricide stresses.	Tianrong Xin#, Xiaoyue Li#, Jiadong Yin, Xianyan Ye, Ji wang, Jing Wang, Zhiwen Zou, Bin Xia*	. Systematic & Applied Acarology,.	24(1):16-32
15	OsDCL3b affects grain yield and quality in rice	Peng-Fei Liao, Jie-Xiu Ouyang, Jian-Jun Zhang, Lan Yang, Xin Wang, Xiao-Jue Peng, Dong Wang, You-Lin Zhu, Shao-Bo Li	Plant Molecular Biology	99:193-204
16	丹参注射液对胎鼠大脑皮质神经干细胞增殖和分化的影响	罗玉萍等	中国细胞生物学学报	41 : 1330-1337
17	陡水湖流域大型底栖动物群落结构及其环境影响因素.	吴小平等	长江流域资源与环境	28(4) : 939-949
18	柑橘木虱胁迫对柠檬叶代谢组挥发性成分的影响	罗玉萍等	环境昆虫学报	41 (5): 1096-1105
19	赣江下游一级支流的鱼类多样性比较分析	简少卿等	水生态学杂志	40 (3): 99-106
20	基于磁珠的核酸快速提取和纯化	赵大显等	生物学杂志	36 (4): 97-101
21	亚致死浓度除虫脲对朱砂叶螨生长和繁殖的影响	辛天蓉等	应用昆虫学报	56(4):736-743
22	鄱阳湖湿地土壤微生物活性对年际水文变化的响应	王滨花等	湖泊科学	31 (2) :551-559

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					

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	0 篇
国际会议论文数	1 篇
国内一般刊物发表论文数	7 篇
省部委奖数	1 项
其它奖数	0 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、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	洪一江	男	1963	教授	中心主任	教学	博士	博导
2	葛刚	男	1968	教授		教学、管理	博士	博导
3	余潮	男	1976	副教授	副主任	教学、管理	博士	
4	蔡奇英	男	1973	讲师		教学、技术	硕士	
5	夏斌	男	1969	教授		教学	博士	博导
6	罗丽萍	女	1972	教授		教学	博士	博导
7	欧阳珊	女	1963	教授		教学	博士	
8	吴小平	男	1963	教授		教学	博士	博导
9	吴兰	女	1969	教授		教学	博士	博导
10	毛慧玲	女	1963	教授		教学	硕士	
11	朱友林	男	1962	教授		教学	博士	博导

12	田小利	男	1963	教授		教学	博士	博导
13	李绍波	男	1977	教授		教学	博士	博导
14	彭晓珏	女	1979	教授		教学	博士	
15	盛军庆	女	1978	副教授		教学	博士	
16	胡成钰	男	1964	教授		教学	博士	博导
17	阮禄章	男	1975	教授		教学	博士	
18	王尚洪	男	1972	副教授		教学	博士	
19	文春根	男	1963	教授		教学	博士	博导
20	黎玉	女	1968	实验师		教学、技术	硕士	
21	万益琴	女	1972	副教授		教学	博士	
22	薛喜文	女	1964	高级实验师		教学、技术	学士	
23	赵哲霞	女	1974	实验师		技术	学士	
24	邓为科	男	1980	讲师		教学	硕士	
25	廖鹏飞	男	1980	副教授		教学	博士	
26	胡宝庆	男	1972	副教授		教学	博士	
27	龚熹	女	1980	讲师		教学	博士	
28	汪艳璐	女	1981	讲师		教学、技术	硕士	
29	刘以珍	男	1984	讲师		教学、技术	硕士	
30	钟丽梅	女	1989	讲师		教学、技术	硕士	
31	郭夏丽	女	1986	实验师		技术	硕士	
32	杨柏云	男	1963	教授		教学	博士	博导
33	丁霞	女	1978	教授		教学	博士	
34	李恩香	男	1970	副教授		教学	博士	
35	王滨花	女	1982	讲师		教学、技术	硕士	
36	罗火林	男	1982	副教授		教学	博士	
37	赵大显	男	1979	副教授		教学	博士	
38	王东	男	1984	教授		教学	博士	博导
39	孔召玉	女	1986	副教授		教学	博士	
40	邹志文	男	1979	副教授		教学	博士	
41	管毕财	男	1975	副教授		教学	博士	
42	简少卿	男	1978	讲师		教学	硕士	
43	胡蓓娟	女	1983	讲师		教学	硕士	
44	欧阳解秀	女	1978	讲师		教学	博士	
45	刘金龙	男	1986	讲师		教学	博士	
46	王鑫	男	1987	讲师		教学	博士	

(二) 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：包括“访问学者和其他”两种类型。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(三) 本年度教学指导委员会人员情况（2016年12月31日前没有成立的可以不填）

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	吴敏	男	1958	教授	主任委员	中国	浙江大学	外校专家	2
2	洪一江	男	1963	教授	副主任委员	中国	南昌大学	校内专家	2
3	陈峰	男	1973	教授	委员	中国	上海交通大学	外校专家	2
4	张雁	女	1968	教授	委员	中国	中山大学	外校专家	2
5	左正宏	男	1974	教授	委员	中国	厦门大学	外校专家	2
6	龙中儿	男	1970	教授	委员	中国	江西师范大学	外校专家	2
7	罗丽萍	女	1972	教授	委员	中国	南昌大学	校内专家	2

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://swsyzx.ncu.edu.cn/	
中心网址年度访问总量	8453 人次	
信息化资源总量	2770Mb	
信息化资源年度更新量	150Mb	
虚拟仿真实验教学项目	2 项	
中心信息化工作联系人	姓名	余潮

	移动电话	13870953110
	电子邮箱	yuchao@ncu.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	生物食品学科组
参加活动的人次数	16 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	全国蝉蛹学术讨论会	南昌大学生命科学学院	夏斌	200	6.29-7.1	全国性
2	江西省特种水产体系产业技术扶贫培训班	江西省特种水产产业技术体系	洪一江	150	12.8-12.9	省级

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	南昌大学生物学虚拟仿真实验教学资源建设现状与规划	洪一江	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18-19日	山东青岛
2	南昌大学生物学实验教学教学改革与课程建设成果介绍	胡蓓娟	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研讨会	2019年4月11-13日	海南海口

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	全国中学生生物学联赛(江西赛区)	省级	25232	吴小平、胡成钰、杨柏云、余潮	教授/副教授	3月-8月	江西省科协资助0.8

注：学科竞赛：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10月2日	200	南昌大学附中研学活动 http://www.ncdxfz.com/portlet/dctopicdetailinfo.view?wf_ID=5&wt_ID=1064

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1					

7. 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	全国中学生生物竞赛省代表队培训	48	胡成钰	教授	6-8月	0.6
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		1398 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。