

附件 1

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

(2018 年 1 月——2018 年 12 月)

实验教学中心名称：生命科学国家级实验教学示范中心（东北农业大学）

实验教学中心主任：栾非时

实验教学中心联系人/联系电话：李杰/0451-55190660, 13936099062

实验教学中心联系人电子邮箱：lijie_neau@126.com

所在学校名称：东北农业大学

所在学校联系人/联系电话：王亚明/0451-55190504

2019 年 1 月 8 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

生命科学实验教学中心成立于 1987 年，是我校第一个实行校、院二级管理的实验教学中心，是东北农业大学大学生科学创新基地。“中心”现有植物学、动物学、微生物学、遗传学、植物生理生化、动物生物化学、基因工程与分子生物学、组织培养与无菌操作、发酵工程与分离纯化(含化工原理)、动物胚胎工程、制药工程、细胞与发育生物学、显微数码互动、生命科学创新实验室等 14 个综合性实验室，以及动物标本室和植物标本室，建筑面积 4242 平方米，教学仪器设备总价值 1696 万元，构建了全校生物基础课和生物科学技术实验教学共享平台。

经不断的改革与探索，中心构建了以培养学生的创新精神和实践能力为主线的“4 板块(基础实验理论-基本操作实验-综合应用实验-创新研究实验)+ 4 环节(野外实习-课程实习-社会实践-毕业实习)+ 2 结合(实验教学与科学研究、生物产业相结合)”多层次、递进式实验教学体系。以各实验课的技术和方法内在联系为切入点，统筹设课，建立综合实验训练平台；注重将科研成果和产业技术引入实验内容，建立了实验、实训、实习统筹兼顾的内容体系和开放式实验教学模式，不断提升实验教学质量和辐射范围。

2018 年承担全校生物类和农学类 44 个本科专业（类）的实验课程，全年开设实验课 49 门，开出实验项目 370 个，共计 11310 学时，27.9272 万人·时，其中综合性、设计性实验项目占 52%。

（二）人才培养成效评价等。

生命科学学院前身——生物工程系建立于 1987 年，是响应国家的“863 计划”，为培养生命科学领域的高科技人才而设立的，因此自建系以来一直高度重视培养学生的实践能力和创新能力，学院毕业生也以此见长，深受业界欢迎和好评。1997 年经原国家教委批准为“国家理科基础科学研究和教学人才培养基

地”生物学点，实施本-硕-博连读培养模式；2015年学院首届本科毕业生周琪当选为中国科学院院士。目前生物技术专业为国家第一类特色专业、黑龙江省重点专业，生物科学专业为黑龙江省重点专业。

2018年实验教学中心完成大学生创新创业训练项目18项，其中省级8项，校级10项；在研大学生创新创业训练项目28项，其中省级5项；申请大学生创新创业训练项目31项（尚未确定项目级别）。学院2支学生队伍获第二届全国大学生生命科学竞赛一等奖；3支学生队伍获第三届全国大学生生命科学创新创业竞赛一等奖；学院获“第二届全国大学生生命科学创新创业大赛”优秀组织单位奖。2018届毕业生中考取、保送中国科学院等国内知名院校研究生141人，升学率占45%，其中进入985、211高校及重点科研院所128人，占升学总数的91.43%。2人考取选调生，2人赴新疆基层任职，3人考取公务员，8人赴国外攻读研究生，就业率全校第三，学院获校就业工作二等奖，1人被评为校就业先进个人。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

“中心”高度重视教学改革，把教学改革作为引领“中心”建设和提升教学质量的突破口。2018年刘忠华教授主持的“动物胚胎工程虚拟仿真综合实验”获国家级虚拟仿真实验项目，苍晶教授主持的“药剂学GMP虚拟仿真综合实训系统（注射用冷冻干燥制品生产线）”已获省级项目并进入国家级项目评审；李晶教授主持的“植物学野外实习教学改革研究”获得省级教学成果二等奖；主编国家级教材4部。新增教改项目9项，学科竞赛1项。获校级“超星杯”移动教学大赛二等奖2项，三等奖1项；第二届课堂教学质量奖二等奖1项，三等奖1项，第一届课堂教学改革优秀案例一等奖1项。生物技术综合实习由参观改为实践，显著提升了实习效果。完善了指导本科生开展科研创新活动的相关制度，初步形成了系统化、制度化的本科生科研创新能力培养体系。

（二）科学研究等情况。

学院坚持理农结合，致力于应用现代生命科学和生物技术解决农业中的重大

问题。在微生物资源挖掘利用与活性化合物药物研发、动物生产性状形成与调控机理及转基因动物、植物性状形成与调控机理及转基因植物、生物技术制药等研究方向形成了鲜明的研究特色与优势，部分研究达到国际前沿水平。2018年，学院在省级以上研科研项目43项，总经费4455.35万元。

2018年发表SCI论文69篇，CSCD论文9篇，其他论文15篇；获得发明专利13项；获得省部级奖项3项。李德山教授带领的基因工程制药团队作为独立完成单位获2018高校科研优秀成果奖技术发明二等奖，是全省仅有的两所获奖高校之一，也是唯一一所省属高校。向文胜教授主持的项目获黑龙江省科学技术发明类一等奖，魏自民教授主持的项目获黑龙江省科学技术进步类二等奖。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

“中心”现有师资固定人员92名，其中有教师75名，占人员总数的83%，其中博士研究生导师22名，硕士研究生导师31名；高级职称76名，占人员总数的82%；有博士学位的74名，占人员总数的80%。“中心”现有国家级优秀教学团队1个、省级优秀教学团队1个；有“长江学者”特聘教授1名、国家杰出青年基金获得者1名、千人计划入选者1名、万人计划入选者3名、中青年科技创新领军人才3名、国务院特殊津贴获得者2名；省级教学名师1名、“龙江学者”特聘教授5名、教育部新世纪人才3名、教育部生物类教指委委员2名、省杰出青年基金获得者3名、黑龙江省有突出贡献中青年专家2名、霍英东青年教师奖获得者1名。这些名师都承担本科实验教学，为学生创新精神和实践能力培养提供良好的教育资源。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

学院大力实施人才强院战略，科学制定2018-2020年师资及人才引进计划；建立海外人才信息库，组织申报东农学者计划领军人才。向文胜、刘忠华、王相晶3位老师获首席教授；李德山、魏自民、姜巨全3位老师获杰出学者。教师入选黑龙江省高校青年创新人才培养计划2人，校青年才俊5人、学术骨干6人；公派高级访问学者1人，新遴选博导3名、硕导1名；晋级正高级职称2人，晋

升副教授、副研究员、高级实验师各 1 人。

多措并举加大人才引进力度，形成引才、聚才、用才的良好氛围。全年引进 5 类人才 4 人（韩国首尔大学金君学博士、美国南加州大学齐东来博士、沙特阿普杜拉国王大学李勇博士、复旦大学刘琪博士），人才引进工作呈现良好态势。

学院十分重视现有师资的教学水平的提高。本年度选派青年教师和实验技术人员 10 余人次参加教学研讨会。

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。

建立了中心网站(<http://smkxszx.neau.edu.cn/>)，实现了实验教学和实验室信息化、智能化管理及网上辅助教学。植物学课程、胚胎工程(<http://zwbw.neau.edu.cn>)等实验室建立了自己的学习网络空间平台。自行开发的植物学、动物生物化学、植物生理生化等网络课件分别在校园网络教学平台、“教育在线”上运行，每学期全省有 10 多个校外网络学习站点使用，实现了远程教学(<http://www.uecourse.com/hep/plugin/neau/zwslx/>)。生物技术与制药工程虚拟仿真实验教学中心（中心网址：202.118.163.48）于 2016 年建成并投入使用。

此外，国家级、省级、校级精品课也在学校精品课展示平台上运行，这些优质教学资源为实验教学拓展了空间、丰富了素材、提供了支撑。

（二）开放运行、安全运行等情况。

“中心”实行校院二级管理，主任负责制，所有资源统筹调配、集中管理，真正达到了资源共享。在此基础上，“中心”实验室和仪器设备向社会全方位开放，接收参与 SIPT 项目和实验室开放项目的学生进入实验中心；建设了生物技术公共平台，进一步提升了开放力度和水平。建立健全了教学质量控制体系，修订了《生命科学实验教学中心管理制度汇编》，明确了各岗位的责权利，确保中心的规范运行和安全运行。2018 年全面梳理了实验教学中心开设的实验项目和仪器设备情况，完成了“生物科学国家级实验教学示范中心建设任务书”，立项经费 535 万元。

(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。

学院非常重视对外交流合作。承办了“第四届全国生物和食品类虚拟仿真实验教学资源建设研讨会”和首届“黑龙江省第一届大学生生命科学竞赛”，扩大了影响，拓展了交流与合作平台，提升了本科教学整体实力。积极参与国家实验示范中心联席会生物与食品组的各项活动，2017年共计13人次。组织了2018生命科学夏令营，来自11所高校的44名本科生接受了为期5天的科研训练。参与了“2018年全国青少年高校科学营东北农业大学分营”活动。

2018年“秦鹏春班”15名学生到中科院动物所进行了为期一周的科研交流；举办了第十届“秦鹏春教育基金”生命科学论坛，周琪、裴刚、季维智、孟安明4位院士、10多名专家学者莅临论坛举行学术报告，浓厚了学术氛围，扩大了学术交流，提升了人才培养质量。

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。
- (二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。
- (三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

六、示范中心存在的主要问题

如上所述，实验中心的建设已取得长足进步，能够保障教学活动的顺利进行，也为培养创新型人才提供了有效的支撑。但是按照《国家级实验教学示范中心管理办法》的要求，我们距离高水平的实验教学示范中心尚有较大的差距。主要体现在以下方面：（1）仪器设备老化、数量不足，缺少开设某些高水平实验的关键设备，硬件条件有待提升；（2）实验教学中心信息管理平台功能不完善，在仪器设备、试剂的管理和开放运行等方面还有待提升；（3）将科学前沿成果和行业产业先进技术转化为实验教学项目的不多，尚有较大提高空间；（4）实验室开放程度不够，尚未形成有效的开放共享运行和管理机制。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

学校高度重视实验教学示范中心建设，成立了以校长为主任的“国家级实验教学示范中心建设和运行管理委员会”，出台了“东北农业大学国家级实验教学示范中心管理办法”，从一流学科建设、专业认证、虚拟仿真项目建设等多方面投入资金，不断完善中心建设。2018年完成了“生物科学国家级实验教学示范中心建设任务书”，立项经费535万元。2018年度投入实验课教学费、实习经费158.96万元。这些经费的投入，使“中心”整体水平得到大幅提高。

八、下一年发展思路

(1) 落实“生物科学国家级实验教学示范中心建设任务书”中535万元仪器设备的招标采购任务，完善仪器设备条件；(2) 完善实验中心管理组织和制度建设，提高信息化管理水平；(3) 继续通过完善仪器设备条件和加大实验经费投入力度等方式积极引导教师将科学前沿成果和行业产业先进技术转化为实验教学项目；(4) 继续通过开展夏令营活动、设立开放课题等方式吸引国内高等学校（特别是西部地区高等学校）师生来我校进行交流和培训，积极组织和参加国内外学术交流、竞赛、成果展示与培训活动。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”“国际一流”等词。
2. 文中介绍的成果必须具有示范中心的署名。
3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2018 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	东北农业大学生命科学国家级实验教学示范中心				
所在学校名称	东北农业大学				
主管部门名称	黑龙江省教育厅				
示范中心门户网站	http://smkxsyszx.neau.edu.cn/index.aspx				
示范中心详细地址	黑龙江省哈尔滨市香坊区长江路 600 号东北农业大学实验楼	邮政编码	150030		
固定资产情况					
建筑面积	4242 m ²	设备总值	1696 万元	设备台数	1492 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	158.96 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	草业	2017 级	76	2544
2	草业	2018 级	30	960
3	动科	2017 级	311	7464
4	动科	2018 级	168	5376
5	动药	2017 级	98	1568
6	动医	2017 级	557	17824

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
7	工四	2017级	290	12760
8	工四	2018级	150	3600
9	化生	2017级	28	1568
10	化生	2018级	30	720
11	农科	2017级	274	10128
12	农学	2016级	164	3936
13	农学	2017级	20	480
14	农学	2018级	202	9696
15	农资	2016级	79	1264
16	气象	2017级	59	2832
17	生工	2015级	254	11552
18	生工	2016级	407	11968
19	生技	2015级	478	17856
20	生技	2016级	500	15320
21	生科	2015级	168	5440
22	生科	2016级	172	5648
23	生科	2017级	75	3400
24	生科	2018级	24	768
25	生态	2017级	161	5280
26	生物	2017级	440	19952
27	生物	2018级	150	4800
28	生学	2015级	226	6416
29	生学	2016级	372	11360
30	水产	2016级	48	1152
31	水产	2017级	60	1920
32	园林	2016级	87	2088
33	园林	2017级	207	7152
34	园艺	2017级	43	1224
35	植保	2016级	115	2760
36	植保	2018级	152	7296
37	植二	2017级	473	13824
38	植科	2016级	46	1104
39	植科	2018级	62	2976
40	植一	2017级	386	9264
41	制药	2015级	58	4176
42	制药	2016级	320	13312
43	种子	2016级	168	4032
44	种子	2018级	94	4512

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	370 个
年度开设实验项目数	370 个
年度独立设课的实验课程	49 门
实验教材总数	8 种
年度新增实验教材	2 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	29 人
学生发表论文数	6 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	PBL+RCL 教学相结合的 动物学实习 新模式研究	GBB1318015	徐纯柱	郭自荣、刘忠华、 谢桂林、李淑玲、 李剑虹、赵帅	2018.5- 2020.5	0	a
2	生物类专业 基于慕课的 翻转课堂教 学与教学“文 化交往”融合 模式的研究		徐永清	常缨、樊东、徐 纯柱、李凤兰、 吴秀菊、李晶、 王丽娟、陈永生、 袁强	2018- 2020	0.5	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	国家自然科学基金/新型 CDF 家族蛋白 Cdftt 的晶体结构解析及其结构-功能关系分析	31770051	姜巨全	刘家福, 孟婧, 仇有文, 徐桐, 邵丽, 张瑞, 张正来, 孟凡奎, 王利丹	2018.01-2021.12	33	a
2	国家青年基金/新型疏水性功能化离子液体对秸秆木质纤维素作用机理的研究	21506030	胡小梅	冯明芳, 张立夏, 董士嘉*, 张鹏*, 马慧慧*, 李双*	2016.01-2018.12	25.2	a
3	国家自然科学基金/东北酸菜中 20 个乳杆菌的多相分类和发酵特性研究	31471594	谷春涛	李春艳, 于微田辉*, 周颖* 李柏良*	2014.01-2018.12	80	a
4	国家青年基金/超级结瘤大豆根瘤内细菌种群结构对根瘤固氮能力的影响机理研究	31700003	王浩	谷春涛, 王绍东, 满朝新, 张焕*, 藕冉*	2018.01-2020.12	13.8	a
5	国家青年基金/lncRNA 调控下冬小麦 PPP 途径抗寒应答的分子	31601236	徐庆华	苍晶, 王军虹, 孟婧, 冯明芳, 卢秋巍*, 梅林*, 包雨卓*, 彭瞰看*	2017.01-2019.12	20	a
6	国家自然科学基金/ABA 调控冬小麦糖代谢应答低温胁迫的生理分子机制研究	31471423	苍晶	徐庆华, 王军虹, 冯明芳, 孟婧、赵滢彤*, 卢秋巍*, 吴冰*	2015.01-2018.12	75	a
7	国家青年基金/冬小麦 JA 信号途径关键基因 COI1、	31701348	张达	徐庆华, 吴秀菊, 李强, 包雨卓*, 孟德	2018.01-2020.12	25	a

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
	MYC2 响应低温胁迫的分子机制			义*, 赵虎*, 吕岩*			
8	国家自然科学基金面上项目/LAT1 调控奶牛乳腺乳蛋白合成的机理研究	31771453	林叶	侯晓明	2018.01- 2021.12	59	a
9	国家青年基金/氨基酸激活 AnxA2 的信号转导途径	31700683	张明辉	甄贞	2018.01- 2021.12	24	a
10	国家青年基金/抗生素对堆肥中关键功能微生物驱动硝化作用的影响机制研究	51708093	张旭	李成, 张会, 王雪芹, 张云, 周海璇	2018-20 20	25	a
11	国家自然科学基金面上/ S. avermitis neu1069 全基因组鉴定代谢杀虫剂多拉菌素调控基因及调控机理研究	31672092	向文胜		2017.01- 2020.12	65	a
12	国家自然科学基金面上/大豆根内特异微生物及疫霉病菌侵染后根招募微生物代谢活性化合物研究	31471832	向文胜		2015.01- 2018.12	92	a
13	国家自然科学基金面上/冰城链霉菌前体代谢对杀虫抗生素米尔贝霉素生物合成的影响研究	31572070	王相晶		2016.01- 2019.12	70	a
14	国家自然科学基金面上 /Streptomyces sp. NEAU6 代谢的新植物生长调节剂五谷丰素生物合成研究	31772240	王相晶		2018.01- 2021.12	65	a

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
15	国家自然科学基金面上项目/甘氨酸tRNA合成酶调控奶牛乳腺蛋白合成机理	31472162	高学军	曲波, 张莉	2017.01-2020.12	80	a
16	国家自然科学基金面上项目/氨基酸调节甘氨酸tRNA合成酶信号转导途径	31671473	高学军	敖金霞	2015.01-2018.12	62	a
17	国家青年基金/H3K9me3与H3K27me3对猪体细胞重编程影响机制	31601942	翁晓刚	尹智, 牟彦双	2017.01-2019.12	6	a
18	国家自然科学基金/西兰花脂肪族芥子油苷代谢途径的鉴定	31570298	李晶	纪巍, 孔稳稳*, 于清悦*, 彭疑芳*, 曹阳理惠*, 毛明宇*	2016.01-2019.12	75	a
19	国家自然科学基金面上项目/野生大豆SnRK1激酶信号传导新途径及其对非生物胁迫抗性调控的研究	31670272	丁晓东	朱延明, 肖佳雷, 李强, 陈超*, 于洋*, 曹蕾*, 宋雨*	2017.01-2020.12	78	a
20	国家自然科学基金面上项目/CIDEC基因调控奶牛乳腺乳脂合成的机理研究	31671285	侯晓明	林叶, 矫洪涛, 田雷*, 邢伟楠*, 杨洋*, 段晓宇*	2017.01-2020.12	60	a
21	国家自然科学基金面上/大豆疫霉苏氨酸tRNA合成酶结构与Borrelidin结合位点解析	31471801	张继	刘大伟, 房保柱, 王晴, 王海燕*, 李闯*, 周树宇*, 邢鹤*	2015.01-2018.12	85	a
22	国家自然科学基金/有机固体废弃物生物堆肥碳代谢调控机制研究	51778116	魏自民	李英军, 赵越, 卢倩, 魏雨泉, 朱龙吉, 陈晓蒙, 高昕童, 齐海	2018.01-2021.12	60	a

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
				石, 范钰莹			
23	国家“十三五”重点研发项目/老山芹种苗高效繁殖技术研究	2016YFC050030307-05	李富恒	张雪霞*	2016.07-2020.12	46	a
24	国家重点研究计划/土壤处理对微生物的影响及生态服务功能重建技术		王相晶		2017.7-2020.12	679	a
25	国家重点研发项目子课题/对鳞翅目害虫高活性 Bt 蛋白的筛选及改造	2017YFD0201201	高继国	李海涛, 刘荣梅	2017.01-2020.12	24	a
26	国家重点研发计划项目/猪初始态 (naive) 多能干细胞系建立及多能性调控机制解析	2016YFA0100200	刘忠华	孔庆然, 翁晓刚	2016.07-2020.12	2060	a
27	国家转基因生物新品种培育重大专项子课题/高含硫氨基酸转基因大豆新品种培育	2016ZX08004-003-01	柏锡	纪巍	2016.01-2020.12	133.22	a
28	黑龙江省自然科学基金/Sip 杀虫蛋白对大猿叶甲杀虫机制研究	C2016025	李海涛	高继国, 刘荣梅	2016.07-2019.71	6	a
29	黑龙江省自然基金面上项目/猪早期胚胎发育过程中功能性内源性小干扰 RNA 的筛选及功能研究	C2018032	孔庆然	尹智, 牟彦双	2018.07-2021.07	6	a
30	黑龙江省自然基金面上项目/猪体细胞核移植胚胎 H3K27me3 异常重	C2017035	翁晓刚	尹智, 牟彦双	2017.10-2020.10	6	a

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
	编程机制						
31	黑龙江省科学基金/西兰花吲哚族芥子油苷代谢途径的鉴定及抗病性研究	2017031	李晶	纪巍, 孔稳稳*, 王军虹, 孟婧, 彭疑芳*, 于清悦*	2017.01-2020.12	6	a
32	黑龙江省科学基金/转 GsPpcKs 基因苜蓿耐碱性与根瘤互作的关系	C2015018	才华	张达, 赵宁, 刘荣梅, 宋婷婷*, 任永晶*	2015.01-2018.12	10	a
33	黑龙江省自然科学基金项目/野生大豆乙烯响应转录因子 GsERF71 的耐碱功能分析与作用机制	C2017014	丁晓东	朱延明, 肖佳雷, 李强, 陈超*, 于洋*, 曹蕾*	2017.10-2020.10	6	a
34	黑龙江省自然基金面上项目 / Podocan 对牛骨骼肌卫星细胞分化的作用	C2017025	严云勤	李树峰, 佟慧丽, 侯晓明, 刘丹*, 李爽*, 崔亚凤*, 周爽*	2017.07-2020.07	6	a
35	黑龙江省自然基金面上项目/ MyoG 敲入、MSTN 敲除对肌肉分化影响的研究	C2016029	李树峰	佟慧丽, 吕伟华*, 严云勤, 李冬晓*, 朱新峰*, 李小凡*	2016.07-2019.07	6	a
36	黑龙江省自然基金面上项目 / PEAR1 在牛骨骼肌细胞分化中的作用	C2018031	佟慧丽	李树峰, 严云勤, 李爽*, 崔亚凤*, 庞毓生*, 徐佳慧*, 周爽*, 刘畅*	2018.07-2021.07	6	a
37	新型酶制剂的创制与产业化	2017RAY XJ009	李杰	张会, 刘天奇*, 陈丽华#, 张贺*, 徐玥*, 安欣*, 丁纯洁*, 张源元*, 刘司棋*, 钱政*	2017.09-2019.12	30	a
38	降解菌酶及其发	20131300	李杰	石宝明#, 张	2015.01-	100	b

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
	醇制品听饲用有效性安全评价	5-01-1		会, 王多佳, 双宝, 赵宁, 刘天奇*, 徐玥*, 刘司棋*, 赵轩#, 孟祥宇#	2018.12		
39	国家重点研发计划/动物重大疫病新型广谱中和抗体疫苗研发	2017YFD0501102	任桂萍		2017.07-2020.12	91.5	b
40	国家重点研发计划/抗母源抗体的新城疫病毒速效疫苗的研发	2017YFD0501103-03	李德山		2017.07-2020.12	19	b
41	国家重点研发计划/治疗和预防鸡传染性法氏囊病的鸡源重组抗体开发	2017YFD0501004	尹杰超	孟婧 刘铭瑶	2017.07-2020.12	10.83	b
42	省自然科学基金/成纤维细胞生长因子-21 调控中性粒细胞炎症反应的作用机制研究	C2017023	王文飞	李思明 王楠	2017.07-2020.07	6	b
43	横向/NtTCTP 基因在烟草生长发育及低温、干旱等逆境胁迫中的作用及机制解析		纪巍		2018.09-2019.10	19.8	b

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	苏云金芽胞杆菌 FH21、杀虫基因, 表达蛋白及其应用	CN104673706A	中国	高继国, 李海涛, 刘荣梅, 张杰	发明专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
2	苏云金芽胞杆菌 LTS290、杀虫基因 cry57Ab、表达蛋白及其应用	CN104611260A	中国	高继国, 李海涛, 刘荣梅, 张杰	发明专利	独立完成
3	苏云金芽胞杆菌分泌杀虫基因 sip1A, 表达蛋白及其应用	CN104388349A	中国	李海涛, 高继国, 刘荣梅, 张杰	发明专利	独立完成
4	来源于拟南芥的 miRNAID9 及其应用	ZL201410260563.4	中国	李晶, 纪巍, 孔稳稳	发明专利	独立完成
5	一种猪冻精解冻稀释液及其配制方法	ZL201710802837.1	中国	翁晓刚, 牟彦双, 张宇霆, 蔡铭铭, 宋健, 刘忠华	发明专利	独立完成
6	人工改造的能提高植物耐盐性和抗旱性的基因 GsDREB2-mNRD	ZL201410804029.5	中国	才华, 冯明芳, 柏锡, 崔国文, 纪巍	发明专利	独立完成
7	鸡新型新城疫疫苗病毒毒株 rClone30-chIL15 及其应用	ZL 201410619497.5	中国	何金娇, 李德山, 张天援, 王卉, 刘云野	发明专利	独立完成
8	大环内酯类新化合物及其制备方法与应用	ZL201610269553.6	中国	向文胜, 王继栋, 张继, 李建宋, 王相晶	发明专利	独立完成
9	十六元环大环内酯类化合物及其制备方法与应用	ZL201610311954.3	中国	向文胜, 王继栋, 张继, 王相晶, 李建宋	发明专利	独立完成
10	一种新的吡喃酮类化合物及其制备方法和应用	ZL201610279375.5	中国	向文胜, 刘重喜, 王继栋, 刘双鹤	发明专利	独立完成
11	两种大环内酯类化合物及其制备方法与应用	ZL201610805403.2	中国	向文胜, 李建宋, 王继栋, 张继, 王相晶	发明专利	独立完成
12	一种基于最大供磷力的堆肥施用方法	CN105900586B	中国	赵越, 魏雨泉, 魏自民, 卢倩, 王雪芹, 曹振宇, 崔洪阳, 赵艺, 刘海龙	发明专利	合作完成-第一人
13	一种基于 LM 神经网络的堆肥腐熟度分级评价方法	CN106018375B	中国	魏自民, 崔洪阳, 赵越, 于会彬, 张旭,	发明专利	合作完成-第一

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
				王雪芹, 赵伟, 孙庆宏		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	An Uncharacterized major facilitator superfamily transporter from <i>Planococcus maritimus</i> exhibits dual functions as a Na ⁺ (Li ⁺ , K ⁺)/H ⁺ antiporter and a multidrug efflux pump	Abdel-Motaal H, Meng L, Zhang Z, Abdelazez AH, Shao L, Xu T, Meng F, Abozaed S, Zhang R, Jiang J*	Front Microbiol	2018, 9: 1601	国外刊物 SCI	独立完成
2	Characterization of a Functionally Unknown Arginine-Aspartate-Aspartate Family Protein From <i>Halobacillus andaensis</i> and Functional Analysis of Its Conserved Arginine/Aspartate Residues	Shao L, Abdel-Motaal H, Chen J, Chen H, Xu T, Meng L, Zhang Z, Meng F, Jiang J*	Front Microbiol	2018, 9: 807	国外刊物 SCI	独立完成
3	Screening of potential IL-tolerant cellulases and their efficient saccharification of IL-pretreated lignocelluloses	SunYi-Xin, Shen Bing-Bing, Han Hui-Ying, Lu Yuan, Zhang Bi-Xian, Gao Yun-Fei, Hu Bao-Zhong, Hu Xiao-Mei*	RSC Advances	2018, 8(54): 30957-30965	国外刊物 SCI	独立完成
4	Synthesis and investigation	Sun Yixin,	R. Soc.	2018, 5:	国外	独立

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
	of physico-chemical properties of dicationic ionic liquids	Wang Yingying, Shen Bingbing, Zhang Bixian, Hu Xiaomei*	Open Sci	181230	刊物 SCI	完成
5	The Expression Characteristics of Transcription Factors Regulated by Exogenous ABA in Winter Wheat (<i>Triticum aestivum</i>) under Cold Stress	Y. Lv, C. H. Song, Q. W. Lu, Y. Tian, H. D. Li, D. Zhang, J. Yu, Q. H. Xu, J. Cang	Russ J Plant Physiol	2018, 65 (6): 842-848	国外刊物 SCI	独立完成
6	Moxidectin inhibits glioma cell viability by inducing G0/G1 cell cycle arrest and apoptosis	Song D, Liang H, Qu B, Li Y, Liu J, Chen C, Zhang D, Zhang X, Gao A	Oncol Rep	2018, (3):1348-1358	国外刊物 SCI	独立完成
7	Ivermectin inhibits the growth of glioma cells by inducing cell cycle arrest and apoptosis in vitro and in vivo	Song D, Liang H, Qu B, Li Y, Liu J, Zhang Y, Li L, Hu L, Zhang X, Gao A	Journal of Cellular Biochemistry	2018, (6): 12	国外刊物 SCI	独立完成
8	Sip1ab gene from a native bacillus thuringiensis strain qz138 and its insecticidal activity against colaphellus bowringi baly. Biocontrol Science & Technology	Sha, J, Zhang, J, Chi, B, Liu, R, Li, H, Gao, J	Biocontrol Science & Technology	2018, 1-9	国外刊物 SCI	独立完成
9	In silico structure-based identification and validation of key residues of vip3aa involving in lepidopteran brush border receptor binding	Chi B, Li H, Zhang J, Wei P, Gao J, Liu R	Appl Biochem Biotechnol	2018, 1-1	国外刊物 SCI	独立完成
10	Methionine Promotes Milk Protein and Fat Synthesis and Cell Proliferation via the SNAT2-PI3K Signaling Pathway in Bovine Mammary Epithelial Cells	Qi H, Meng C, Jin X, Li X, Li P, Gao X	J Agric Food Chem	2018, 66(42): 11027-11033	国外刊物 SCI	独立完成

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
11	FABP5 is a critical regulator of methionine- and estrogen-induced SREBP-1c gene expression in bovine mammary epithelial cells	Li P, Yu M, Zhou C, Qi H, Wen X, Hou X, Li M, Gao X	J Cell Physiol	2018, 234(1): 537-549	国外刊物 SCI	独立完成
12	Annexin A2 positively regulates milk synthesis and proliferation of bovine mammary epithelial cells through the mTOR signaling pathway	Zhang M, Chen D, Zhen Z, Ao J, Yuan X, Gao X	J Cell Physiol	2018, 233(3): 2464-2475	国外刊物 SCI	独立完成
13	The effects of L-type amino acid transporter 1 on milk protein synthesis in mammary glands of dairy cows	Lin Y, Duan X, Lv H, Yang Y, Liu Y, Gao X, Hou X	J Dairy Sci	2018, 101(2): 1687-1696	国外刊物 SCI	独立完成
14	Histone variant H3.3-mediated chromatin remodeling is essential for paternal genome activation in mouse preimplantation embryos	Kong Q, Banaszynski LA, Geng F, Zhang X, Zhang J, Zhang H, O'Neill CL, Yan P, Liu Z, Shido K, Palermo GD, Allis CD, Rafii S, Rosenwaks Z, Wen D	Journal of Biological Chemistry	2018, 293(10): 3829-3838	国外刊物 SCI	独立完成
15	Effect of Astragalus polysaccharide addition to thawed boar sperm on in vitro fertilization and embryo development	Weng XG, Cai MM, Zhang YT, Liu Y, Gao ZL, Song J, Liu ZH	Theriogenology	2018, 121: 21-26	国外刊物 SCI	独立完成
16	Evaluation of porcine circovirus type 2 (PCV-2) infection in embryos production via in vitro fertilization (IVF) using naturally infected oocytes	Xiao-gang Weng, Yan Liu, Si-han Zhou, Yu-tong Zhang, Yu-tong Shao, Qian-qian Xu, Zhong-hua Liu*	Theriogenology	2018, 126: 75-80	国外刊物 SCI	独立完成
17	The protective role of selenium against cadmium-induced hepatotoxicity in laying	Zhang R, Liu Y, Xing L, Zhao N, Zheng Q, Li J, Bao J	Ecotoxicol Environ Saf	2018, 159: 205-212	国外刊物 SCI	独立完成

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
	hens: Expression of Hsps and inflammation-related genes and modulation of elements homeostasis					
18	Effects of Se and Cd Co-treatment on the Morphology, Oxidative Stress, and Ion Concentrations in the Ovaries of Laying Hens	Li J, Xing L, Zhang R	Biol Trace Elem Res	2018, 183(1): 156-163	国外刊物 SCI	独立完成
19	Identification and expression pattern analysis of BoMYB51 involved in indolic glucosinolate biosynthesis from broccoli	Qingyue Yu, Guodong Hao, Jianxin Zhou, Jingying Wang, Ejiroghene Ruona Evivie, JingLi	Biochem Biophys Res Commun	2018, 501(2): 598-604	国外刊物 SCI	独立完成
20	Lineage-specific evolution of flavin- containing monooxygenases involved in aliphatic glucosinolate side-chain modification	Wei Cang, Yu-xin Sheng, Ejiroghene Ruona Evivie, Wen-wen Kong, Jing Li	Journal of Systematics and Evolution	2018, 56(2): 92-104	国外刊物 SCI	独立完成
21	Identification and expression pattern analysis of the glucosinolate biosynthetic gene BoCYP83B1 from broccoli	R. Xu, W. W. Kong, Y. F. Peng, K. X. Zhang, R. Li, J. Li	Biol Plant	2018, 62(3): 521-533	国外刊物 SCI	独立完成
22	Improving hyperglycemic effect of FGF-21 is associated with alleviating inflammatory state in diabetes	Wang N, Xu TY, Zhang X, Li JY, Wang YX, Guo XC, Li SM, Wang WF, Li DS	Int Immunopharmacol	2018, 56: 301-309	国外刊物 SCI	独立完成
23	FGF-21 Elevated IL-10 Production to Correct LPS-Induced Inflammation	Li JY, Wang N, Khoso MH, Shen CB, Guo MZ, Pang XX, Li DS, Wang WF	Inflammation	2018, 1-9	国外刊物 SCI	独立完成
24	FGF21 attenuates pulmonary fibrogenesis through ameliorating oxidative stress in vivo and in vitro	Zhang S, Yu D, Wang M, Huang T, Wu H, Zhang Y, Zhang T, Wang W, Yin J, Ren G, Li D	Biomed Pharmacother	2018, 103: 1516-1525	国外刊物 SCI	独立完成

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
25	FGF-21 Plays a Crucial Role in the Glucose Uptake of Activated Monocytes	Wang N, Li JY, Zhao TT, Li SM, Shen CB, Li DS, Wang WF	Inflammation	2018, 41(1): 73-80	国外刊物 SCI	独立完成
26	Liver Plays a Major Role in FGF-21 Mediated Glucose Homeostasis	Liu M, Cao H, Hou Y, Sun G, Li D, Wang W	Cell Physiol Biochem	2018, 45(4): 1423-1433	国外刊物 SCI	独立完成
27	Fibroblast growth factor 21 regulates foam cells formation and inflammatory response in Ox-LDL-induced THP-1 macrophages	Nan Wang, Jun-yan Li, Shuai Li, Xiao-chen Guo, Tong Wu, Wen-fei Wang, De-shan Li	Biomed Pharmacother	2018, 108: 1825-1834	国外刊物 SCI	独立完成
28	Fibroblast growth factor 21 regulates glucose metabolism in part by reducing renal glucose reabsorption	Shuai Li, Nan Wang, Xiaochen Guo, Junyan Li, Teng Zhang, Guiping Ren, Deshan Li	Biomed Pharmacother	2018, 108: 355-366	国外刊物 SCI	独立完成
29	A novel fusion protein attenuates collagen-induced arthritis by targeting interleukin 17A and tumor necrosis factor α	Liu Z, Song L, Wang Y, Xu P, Guo X, Yang JI, Liu H, Wang Y, Wu C, Zhang T, Yu D, Opoku YK, Khoso MH, Ren G, Li D	Int J Pharm	2018, 547(1-2): 72-82	国外刊物 SCI	独立完成
30	Ameliorative effects of a fusion protein dual targeting interleukin 17A and tumor necrosis factor α on imiquimod-induced psoriasis in mice	Liu Z, Liu H, Xu P, Yin Q, Wang Y, Opoku YK, Yang J, Song L, Sun X, Zhang T, Yu D, Wang X, Ren G, Li D	Biomed Pharmacother	2018, 108: 1425-1434	国外刊物 SCI	独立完成
31	GsSLAH3, a Glycine soja slow type anion channel homolog, positively modulates plant bicarbonate stress tolerance	Duan X, Yu Y, Duanmu H, Chen C, Sun X, Cao L, Li Q, Ding X, Liu B, Zhu Y	Physiol Plant	2018, 164(2): 145-162	国外刊物 SCI	独立完成
32	Genome-wide analysis and expression profiling of PP2C clade D under saline and alkali stresses in wild soybean and Arabidopsis	Chen C, Yu Y, Ding X, Liu B, Duanmu H, Zhu D, Sun X, Cao L, Zaib-Un-Nisa, Li Q, Zhu Y	Protoplasma	2018, 255(2): 643-654	国外刊物 SCI	独立完成

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
33	First Report of Basal Stem Rot on Oil Palm Caused by Thielaviopsis paradoxa in Hainan, china	F.-H.Li, X.-D.Sun, X.-Q.Niu, H.-X.Cao, F.-Y.Yu	Plant Disease	2018, 102,7:20 29-2030	国外刊物 SCI	独立完成
34	Transcription factor EGR1 promotes differentiation of bovine skeletal muscle satellite cells by regulating MyoG gene expression	Zhang W, Tong H, Zhang Z, Shao S, Liu D, Li S, Yan Y	J Cell Physiol	2018, 233(1): 350-362	国外刊物 SCI	独立完成
35	Effect of ECM2 expression on bovine skeletal muscle-derived satellite cell differentiation	Liu C, Tong H, Li S, Yan Y	Cell Biol Int	2018, 42(5): 525-532	国外刊物 SCI	独立完成
36	Fatty acids promote bovine skeletal muscle satellite cell differentiation by regulating ELOVL3 expression	Xu J, Liu D, Yin H, Tong H, Li S, Yan Y	Cell Tissue Res	2018, 373(2): 499-508	国外刊物 SCI	独立完成
37	Platelet endothelial aggregation receptor-1 (PEAR1) is involved in C2C12 myoblast differentiation	Cui YF, Yan YQ, Liu D, Pang YS, Wu J, Li SF, Tong HL	Exp Cell Res	2018, 366(2): 199-204	国外刊物 SCI	独立完成
38	Bta-miR-378 promote the differentiation of bovine skeletal muscle-derived satellite cells	Tong H, Jiang R, Liu T, Wei Y, Li S, Yan Y	Gene	2018, 668: 246-251	国外刊物 SCI	独立完成
39	MiR-139 Promotes Differentiation of Bovine Skeletal Muscle-Derived Satellite Cells by Regulating DHFR Gene Expression	Shuang Zhou, Shuang Li, Weiwei Zhang, Huili Tong, Shufeng Li, Yunqin Yan	J Cell Physiol	2018, 234(1): 632-641	国外刊物 SCI	独立完成
40	Effects of COL8A1 on the proliferation of muscle-derived satellite cells	Xiaofan Li, Zhao Wang, Huili Tong, Yunqin Yan, Shufeng Li	Cell Biol Int	2018, 10.1002/cbin.10979	国外刊物 SCI	独立完成
41	The effects of L-type amino acid transporter 1 on milk protein synthesis in mammary glands of dairy	Lin Y, Duan X, Lv H, Yang Y, Liu Y, Gao X, Hou X	J Dairy Sci	2018, 101(2): 1687-1696	国外刊物 SCI	独立完成

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
	cows					
42	Transformation of organic nitrogen fractions with different molecular weights during different organic wastes composting	Haixuan Zhou, Yue Zhao, Hongyu Yang, Longji Zhu, Baiyan Cai, Sheng Luo, Jinxiang Cao, Zimin Wei*	Bioresour Technol	2018, 262: 221-228	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
43	How does manganese dioxide affect humus formation during biocomposting of chicken manure and corn straw	Junqiu Wu, Haishi Qi, Xinning Huang, Dan Wei, Yue Zhao, Zimin Wei*, Qian Lu, Ruju Zhang, Tianjiao Tong	Bioresour Technol	2018, 269: 169-178	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
44	Organophosphorus-degrading bacterial community during composting from different sources and their roles in phosphorus transformation	Yuquan Wei, Yue Zhao, Qian Lu, Zhenyu Cao, Zimin Wei*	Bioresour Technol	2018, 264: 277-284	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
45	Effect of tricarboxylic acid cycle regulator on carbon retention and organic component transformation during food waste composting	Qian Lu, Yue Zhao, Xintong Gao, Junqiu Wu, Haixuan Zhou, Pengfei Tang, Qingbin Wei, Zimin Wei*	Bioresour Technol	2018, 256: 128-136	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
46	Effect of organic acids production and bacterial community on the possible mechanism of phosphorus solubilization during composting with enriched phosphate- solubilizing bacteria inoculation	Yuquan Wei, Yue Zhao, Mingzi Shi, Zhenyu Cao, Qian Lu, Tianxue Yang, Yuying Fan, Zimin Wei*	Bioresour Technol	2018, 247: 190-199	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
47	Response of humic acid formation to elevated nitrate during chicken manure composting	Mingzi Shi, Zimin Wei, Liqin Wang, Junqiu Wu, Duoying Zhang, Dan Wei, Yu Tang, Yue Zhao*	Bioresour Technol	2018, 258C: 390-394	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
48	Effect of the addition of exogenous precursors on humic substance formation during composting	Zhechao Zhang, Yue Zhao, Ruoxi Wang, Qian Lu, Junqiu Wu, Duoying Zhang,	Waste Management	2018, 79: 462-471	国外刊物 SCI	合作完成-第一人

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
		Zhuanfang Nie, Zimin Wei*				
49	Effects of floodgates operation on nitrogen transformation in a lake based on structural equation modeling analysis	Longji Zhu, Haixuan Zhou, Xinyu Xie, Xueke Li, Duoying Zhang, Liming Jia, Qingbin Wei, Yue Zhao, Zimin Wei*, Yingying Ma	Science of the Total Environment	2018, 631-632 C: 1311-1320	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
50	Assessing the environmental impact of phenanthrene in different types of land use based on the bindin characteristics with dissolved organic matter	Xiao-Meng Chen, Yue Zhao, Ying-Ying Ma, Long-Ji Zhu, Tian-Xue Yang, Zi-Min Wei*, Ying-Li Dong, Qing-Bin Wei	Ecotoxicology and Environmental Safety	2018, 147: 394-400	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
51	Biostimulation of nutrient additions on indigenous microbial community at the stage of nitrogen limitations during composting	Huan Wang, Yue Zhao, Yuquan Wei, Yi Zhao, Qian Lu, Lina Liu, Nan Jiang, Zimin Wei*	Waste Management	2018, 74: 194-202	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
52	Characterization of atrazine binding to dissolved organic matter of soil under different types of land use	Long-Ji Zhu, Yue Zhao, Yan-Ni Chen, Hong-Yang Cui, Yu-Quan Wei, Hai-Long Liu, XiaoMeng Chen, Zi-Min. Wei*	Ecotoxicology and Environmental Safety	2018, 147: 1065-1072	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
53	Effect of gpd box copy numbers in the gpdA promoter of <i>Aspergillus nidulans</i> on its transcription efficiency in <i>A. niger</i>	He Zhang, Jian Nan Yan, Hui Zhang, Tian Qi Liu, Yue Xu, Yuan yuan Zhang, Jie Li*	Fems Microbiology Letters	2018, 365 (15)	国外刊物 SCI	合作完成-第一人
54	The GlaA signal peptide substantially increases the expression and secretion of α -galactosidase in <i>Aspergillus niger</i>	Yue Xu, Yan Hui Wang, Tian Qi Liu, Hui Zhang, He Zhang, Jie Li*	Biotechnology Letters	2018, 40 (6): 949-955	国外刊物 SCI	合作完成-第一人

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
55	<i>Nonomuraea rhizosphaerae</i> sp. nov., an actinomycete isolated from the rhizosphere soil of a rubber tree (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg)	Junwei Zhao, Shan Mu, Qianan Zhao, Shanwen Jiang, Peng Cao, Xiaowei Guo, Xiangjing Wang*, Wensheng Xiang	Antonie van Leeuwenhoek	2018, 111(11): 2009-2016	国外刊物 SCI	独立完成
56	<i>Streptomyces xiangluensis</i> sp. nov., a novel actinomycete isolated from soil	Zhao J, Li D, Jiang H, Han L, Jiang S, Guo X, Wang X, Xiang W	Antonie van Leeuwenhoek	2018, 111(12): 2249-2256	国外刊物 SCI	独立完成
57	Two new spliceostatin analogs from the strain <i>Pseudomonas</i> sp. HS-NF-1408	Zhao Y, Zhao J, Lu C, Zhang H, Qi H, Jiang S, Guo X, Wang J, Xiang W	J Antibiot (Tokyo)	2018, 71(7): 667-671	国外刊物 SCI	独立完成
58	<i>Glycomyces dulcitolivorans</i> sp. nov., isolated from rhizosphere soil of wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.)	Mu S, Sun T, Li Y, Jiang S, Guo X, Wang X, Zhao J, Xiang W	Int J Syst Evol Microbiol	2018, 68(9): 3034-3039	国外刊物 SCI	独立完成
59	<i>Spirillospora tritici</i> sp. nov., a novel actinomycete isolated from rhizosphere soil of <i>Triticum aestivum</i> L	Song J, Wang J, Sun T, Li C, He H, Shi L, Guo X, Zhao J, Xiang W	Curr Microbiol	2018, 75(11): 1477-1483	国外刊物 SCI	独立完成
60	<i>Plantactinospora solaniradicis</i> sp. nov., a novel actinomycete isolated from the root of a tomato plant (<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	Li W, Guo X, Shi L, Zhao J, Yan L, Zhong X, Zhang C, Chen Y, Wang X, Xiang W	Antonie van Leeuwenhoek	2018, 111(2): 227-235	国外刊物 SCI	独立完成
61	<i>Glycomyces rhizosphaerae</i> sp. nov., isolated from rhizosphere soil of wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.)	Li W, Zhao J, Shi L, Wang J, Wang H, Wang X, Xiang W	Int J Syst Evol Microbiol	2018, 68(1): 223-227	国外刊物 SCI	独立完成
62	<i>Streptomyces flavalbus</i> sp. nov., an actinobacterium isolated from rhizosphere of maize (<i>Zea mays</i> L.)	Cao T, Shen Y, Zhao J, Liu C, Zhao X, Jin L, Li Y, Wang X, Xiang W	Antonie van Leeuwenhoek	2018, 111(7): 1047-1054	国外刊物 SCI	独立完成
63	<i>Nonomuraea lycopersici</i> sp. nov., isolated from the root of tomato plants	Zheng W, Zhao J, Li D, Jiang H, Han L, Zhao	Antonie van Leeuwenhoek	2018, 111(7): 1095-	国外刊物	独立完成

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
	(<i>Solanum lycopersicum</i> L.)	X, Chen Y, Wang X, Xiang W	hoek	1103	SCI	
64	<i>Lentzea soli</i> sp. nov., a novel actinomycete isolated from soil	Li D, Zheng W, Zhao J, Han L, Zhao X, Jiang H, Wang X, Xiang W	Int J Syst Evol Microbiol	2018, 68: 1496-1501	国外刊物 SCI	独立完成
65	<i>Promicromonospora viridis</i> sp. nov., a novel actinomycete isolated from soil	Jin L, Zhao J, Jiang S, Zhao Y, Han X, Guo X, Wang X, Xiang W	Antonie van Leeuwenhoek	2018, 111(11): 2079-2086	国外刊物 SCI	独立完成
66	<i>Sphaerisorangium rhizosphaerae</i> sp. nov., an actinomycete isolated from the rhizosphere soil of rubber tree (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg)	Mu S, Zhao Q, Zhao J, Cao T, Zhao X, Guo X, Li Y, Xiang W, Wang X	Int J Syst Evol Microbiol	2018, 68(9): 2860-2865	国外刊物 SCI	独立完成
67	<i>Lentzea terrae</i> sp. nov., isolated from soil in Mount Song and emended description of <i>Lentzea soli</i>	Li D, Jiang H, Han L, Li Y, Zhao J, Jiang S, Wang X, Xiang W	Int J Syst Evol Microbiol	2018, 68: 3528-3533	国外刊物 SCI	独立完成
68	<i>Arthrobacter silvisoli</i> sp. nov., isolated from forest soil	Yan R, Fu Y, Liu D, Jiang S, Ju H, Guo X, Guo X, Wang X, Zhang J, Xiang W	Int J Syst Evol Microbiol	2018, 68(12): 3892-3896	国外刊物 SCI	独立完成
69	<i>Streptomyces durbertensis</i> sp. nov., isolated from saline-alkali soil	Yu Y, Fu Y, Guo X, Yan R, Wang H, Zhao J, Wang X, Zhang J, Xiang W	Int J Syst Evol Microbiol.	2018, 68(11): 3635-3640	国外刊物 SCI	独立完成
70	Egr1对小鼠成肌细胞C2C12分化的影响	崔亚凤, 严云勤, 李树峰, 佟慧丽	中国细胞生物学学报	2018, 40(1): 25-32	国内重要刊物	独立完成
71	利用 CRISPR/Cas9 双基因敲除系统初步解析大豆 GmSnRK1.1 和 GmSnRK1.2 对 ABA 及碱胁迫的响应	李慧卿, 朱延明, 丁晓东	遗传	2018, 40(6): 496-507	国内重要刊物	独立完成

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
72	干旱对黑龙江省大豆品种农艺性状的影响	霍建玲, 邢雪莹, 杨雪, 杨艳玲, 周静文, 魏彬, 喻金秋, 王昕奕, 柏锡	分子植物育种	2018, 5: 1668-1676	国内重要刊物	独立完成
73	从光合作用和有机酸积累角度探索转GsPPCK1和GsPPCK3基因苜蓿耐碱性增强的生理机制	才华, 许慧慧, 孙娜, 宋婷婷, 任永晶, 杨圣秋	草业学报	2018, 27(8): 107-117	国内重要刊物	独立完成
74	人工改造野生大豆GsDREB2基因对植物耐盐和耐渗透胁迫能力的影响	才华, 孙娜, 宋婷婷	草业学报	2018, 27(6): 168-176	国内重要刊物	独立完成
75	大猿叶甲转录组测序及生物学信息分析	沙君雪, 迟宝岩, 张金波, 李阳阳, 史琛琛, 倪鹤嘉, 李海涛, 高继国	农业生物技术学报	2018, 26(6): 978-986	国内重要刊物	独立完成
76	四种变温层积对老山芹种子胚发育及生理特性的影响	李富恒, 张雪霞, 赵恒田, 于萍, 吴旭飞, 吴晶晶, 刘玉美, 张晓雯	东北农业大学学报	2018, 49(5): 33-44	国内重要刊物	独立完成
77	BOPPPS模式在生物制药专业药理学课堂教学中的应用	丁良君, 苍晶, 李杰, 李德山, 任桂萍, 尹杰超	高校生物学教学研究(电子版)	2018, 8(3): 24-27	国内重要刊物	独立完成
78	人类性状遗传学开放实验的设计和实验	王多佳, 赵宁, 张会, 李剑虹, 李杰	安徽农业科学	2018, 9: 229-231	国内重要刊物	独立完成
79	黑龙江水体水溶性有机物组成及微生物利用特性	魏自民, 贾立明, 杨天学, 李英军, 张旭, 赵越, 崔洪洋, 庞燕, 邱琳琳, 时俭红, 汤玉, 吴俊秋, 许秋瑾, 赵昕宇, 朱龙吉	科学出版社	2018-06-01	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，并在类型栏中标明。单位为篇或册。

(2) 国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集

论文不予统计。(3) 国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时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。(4) 外文专著：正式出版的学术著作。(5) 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。(6) 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					

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. 其他成果情况

名称	数量
国内会议论文数	8 篇
国际会议论文数	1 篇
国内一般刊物发表论文数	3 篇
省部级奖数	3 项
其他奖数	项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其他国内刊物，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	栾非时	女	1964	教授	示范中心主任	管理	博士	博士生导师
2	李杰	男	1972	副教授	示范中心副主任	管理教学	博士	
3	向文胜	男	1968	教授		教学	博士	博士生导师 杰出青年基金获得者 长江学者

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
4	刘忠华	男	1972	教授		教学	博士	博士生导师
5	惠觅宙	男	1960	教授		教学	博士	博士生导师 千人计划
6	王相晶	女	1971	教授		教学	博士	博士生导师 万人计划
7	李德山	男	1950	教授		教学	博士	博士生导师
8	姜巨全	男	1977	教授		教学	博士	博士生导师
9	丁晓东	男	1965	教授		教学	博士	博士生导师
10	高学军	男	1969	教授		教学	博士	博士生导师
11	苍晶	女	1963	教授		教学	博士	博士生导师
12	常纓	女	1970	教授		教学	博士	博士生导师
13	李晶	女	1970	教授		教学	博士	博士生导师
14	魏自民	男	1969	教授		教学	博士	博士生导师
15	赵越	女	1970	教授		教学	博士	博士生导师
16	高继国	男	1961	教授		教学	硕士	博士生导师
17	李富恒	男	1962	教授		教学	博士	博士生导师
18	李淑玲	女	1965	教授		教学	博士	博士生导师
19	马兴红	男	1974	教授		教学	博士	博士生导师
20	任桂萍	女	1974	教授		教学	博士	博士生导师
21	王春梅	女	1968	教授		教学	博士	博士生导师
22	严云勤	男	1962	教授		教学	硕士	博士生导师
23	吴秀菊	女	1972	教授		教学	博士	
24	岳奎忠	男	1965	研究员		技术	学士	
25	柏锡	男	1975	教授		教学	博士	博士生导师
26	胡小梅	女	1982	教授		教学	博士	博士生导师
27	纪巍	女	1982	教授		教学	博士	
28	侯晓明	男	1979	教授		教学	博士	
29	李剑虹	女	1974	教授		教学	博士	
30	才华	女	1979	副教授		教学	博士	
31	崔英俊	女	1977	副教授		教学	博士	
32	丁良君	男	1980	副教授		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
33	高爱丽	女	1980	副教授		教学	博士	
34	郭自荣	女	1961	副教授		教学	学士	
35	赫福霞	女	1978	副教授		教学	博士	
36	孔庆然	男	1982	副教授		教学	博士	
37	李凤兰	女	1973	副教授		教学	博士	
38	李树峰	男	1977	副教授		教学	博士	
39	林叶	女	1980	副教授		教学	博士	
40	刘保平	男	1976	副教授		教学	博士	
41	刘荣梅	女	1975	副教授		教学	博士	
42	刘重喜	男	1983	副教授		教学	博士	
43	吕英	女	1974	副教授		教学	博士	
44	牟彦双	男	1980	副研究员		技术	博士	
45	倪华	女	1973	副教授		教学	博士	
46	双宝	男	1971	副教授		教学	博士	
47	佟慧丽	女	1980	副教授		教学	博士	
48	王多佳	女	1982	副教授		教学	博士	
49	王桂玲	女	1964	副教授		教学	博士	
50	王军虹	女	1968	副教授		教学	博士	
51	王丽娟	女	1967	副研究员		技术	博士	
52	吴云舟	男	1981	副教授		教学	博士	
53	肖佳雷	男	1978	副研究员		技术	博士	
54	谢桂林	男	1973	副教授		教学	博士	
55	徐纯柱	男	1979	副教授		教学	博士	
56	徐庆华	女	1976	副教授		教学	博士	
57	徐永清	女	1977	副教授		教学	博士	
58	尹杰超	女	1980	副教授		教学	博士	
59	于晶	女	1981	副教授		教学	博士	
60	岳顺利	女	1977	副教授		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
61	张达	女	1977	副教授		教学	博士	
62	张莉	女	1978	副教授		教学	博士	
63	张继	男	1980	副教授		教学	博士	
64	张宇	女	1983	副研究员		技术	博士	
65	周佳勃	男	1974	副教授		教学	博士	
66	谷春涛	男	1977	副教授		教学	博士	
67	王文飞	男	1981	副研究员		教学	博士	
68	赵军伟	男	1988	副教授		教学	博士	
69	冯明芳	女	1980	讲师		教学	硕士	
70	高璐	男	1984	讲师		教学	博士	
71	李强	男	1980	讲师		教学	硕士	
72	宋佳	女	1984	讲师		教学	博士	
73	魏颖	女	1979	讲师		教学	学士	
74	张立夏	女	1986	讲师		教学	硕士	
75	于丹	女	1990	讲师		教学	博士	
76	陈永生	男	1989	讲师		教学	博士	
77	翁晓刚	男	1986	助理研究员		教学	博士	
78	李世杰	男	1974	助理研究员		教学	博士	
79	张会	女	1984	助理研究员		技术	博士	
80	金君学	男	1988	副教授		教学	博士	
81	王浩	女	1980	副研究员		技术	博士	
82	颜廷胜	男	1987	讲师		教学	博士	
83	王晴	女	1963	高级实验师		技术	学士	
84	赵宁	女	1974	高级实验师		技术	硕士	
85	李海涛	男	1978	高级实验师		技术教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
86	李成	男	1974	高级实验师		技术	硕士	
87	矫洪涛	男	1977	高级实验师		技术	硕士	
88	袁强	男	1977	实验师		技术教学	硕士	
89	孙喆	女	1980	高级实验师		技术	硕士	
90	尹智	男	1981	高级实验师		技术教学	硕士	
91	孟婧	女	1981	实验师		技术	硕士	
92	刘向宇	女	1979	实验师		技术	硕士	
93	刘铭瑶	女	1984	实验师		技术	硕士	
94	孙婧陶	女	1990	实验师		技术	硕士	
95	徐倩倩	女	1990	实验师		技术	硕士	
96	周静文	女	1994	实验师		技术	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，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。（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								

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

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	胡宝忠	男	1962	教授	主任	中国	哈尔滨学院	外校专家	1
2	栾非时	女	1964	教授	委员	中国	东北农业大学	校内专家	1

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
3	周琪	男	1970	研究员	委员	中国	中国科学院动物研究所	外校专家	1
4	苍晶	女	1963	教授	委员	中国	东北农业大学	校内专家	1
5	付朝阳	男	1969	研究员	委员	中国	哈尔滨维科生物技术有限公司	企业专家	1
6	郭殿京	女	1970	教授	委员	中国	香港中文大学	外校专家	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。

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://smkxsyszx.neau.edu.cn/index.aspx	
中心网址年度访问总量	820 人次	
信息化资源总量	15090Mb	
信息化资源年度更新量	8000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	4 项	
中心信息化工作联系人	姓名	尹智、孟婧
	移动电话	13936444433、13904630849
	电子邮箱	54377756@qq.com yanyaoqiu@163.com

（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	生物与食品组
参加活动的人次数	14 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	全国第四届生物和食品类虚拟仿真实验教学资源建设研讨会	高等学校生物科学类专业教学指导委员会、高等教育出版社	滕利荣	140	2018. 8. 20-22	全国性

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	猪早期胚胎发育调控机制及干细胞建系研究	孔庆然	中国畜牧兽医学学会动物繁殖学分会第十九次学术研讨会	2018.8.25-2018.8.28	桂林
2	水稻水孔蛋白 OsPIP1;3 在植物抗逆上的功能研究	丁晓东	第七届全国植物蛋白质研究大会暨 2018 农业蛋白质组学研讨会	2018.11.2	济南
3	野生大豆 GsSnRK1 及其互作蛋白的原核表达和纯化及磷酸化分析	丁晓东	2018 全国植物生物学大会	2018.10.18	泰安
4	Functional characterization of GsSnRK1 upstream kinases	丁晓东	The XXVI Plant and Animal Genome Conference	2018.1.13	San Diego, USA
5	Carbon release and fixation, which way is more important during composting?	魏自民	The 11 th International Conference on the Challenges in Environmental Science and Engineering	2018.11.4-2018.11.8	泰国曼谷
6	Is microbial remediation technology still a	赵越	The 11 th International	2018.11.4-2018.11.8	泰国曼谷

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
	limitation on the treatment of heavy metals in compost?		Conference on the Challenges in Environmental Science and Engineering		

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	黑龙江省第一届大学生生命科学竞赛	120	李杰	副教授	2018.11.17	
2	东北农业大学第二届大学生生物标本制作大赛	130	徐纯柱	副教授	9月26日-12月8日	1.0

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	7月15日-20日	150	http://youth.neau.edu.cn/info/1056/2595.htm
2	7月9日-13日	44	http://smkxy.neau.edu.cn/info/1044/1796.htm

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					

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

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						
---	--	--	--	--	--	--

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		400 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

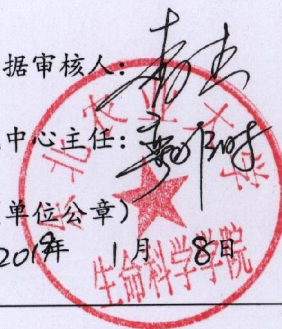
我们承诺本年度报告所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

示范中心主任：

(单位公章)

2019年 11月 8日



(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见：

生命科学国家级实验教学示范中心通过本年度考核，学校下一步将加大对该示范中心的支持，不断提升示范中心水平。

所在学校负责人签字：

(单位公章)

2019年 11月 8日

