

附件 1:

黑龙江省 高水平大学和优势特色学科建设 2017-2018 年度进展报告

高校 (公章)	名称: 黑龙江八一农垦大学
	代码: 10223
项目 类别	<input type="checkbox"/> 高水平大学建设高校
	<input type="checkbox"/> 优势学科建设高校
	<input checked="" type="checkbox"/> 特色学科建设高校

2019 年 1 月 5 日

一、总体情况

黑龙江八一农垦大学为特色学科建设高校,获批“杂粮生产与加工”特色学科建设项目。本项目以作物学、食品科学与工程为主干学科,农业工程为参加学科,依托国家杂粮工程技术研究中心、黑龙江省普通高校寒地作物种质改良与栽培重点实验室等国家级和省部级平台,重点开展优质杂粮种质资源创新与新品种选育、全程智能机械化友好种植、杂粮加工品质特性与主粮营养复配和主食应用与功能化关键技术研究示范、杂粮质量安全控制与全程追溯等研究。

经过两年建设,培养“黑龙江省杂粮现代农业产业技术协同创新体系首席科学家”1人,建设一流杂粮科技创新团队4个,成员共80人,学科队伍建设成效明显。科研平台建设水平和创新型人才培养质量显著提高,依托学科的国际知名度和影响力不断提升。设立科研创新课题25项,强化科技创新、成果转化和社会服务能力,促进杂粮企业提档升级,提升杂粮产业竞争力,为黑龙江省杂粮产业提供人才和科技支撑。

1.年度目标完成情况、资金投入、到位及使用情况

(1) 年度目标完成情况

对照《2017-2018年度项目绩效目标申报表》,完成年度核心建设目标,部分指标超额完成。具体情况如下:

围绕本项目研究方向,组建杂粮产业技术研发服务团队4个,培养“黑龙江省杂粮现代农业产业技术协同创新体系首席科学家”1人,新增9个省级科研平台。获批国家自然科学基金

基金《大豆和绿豆对 R1 期冷害的应激差异及烯效唑缓解胁迫的碳代谢机制》，省级以上科研项目 23 项，获省部级奖励 3 项，研发杂粮生产技术和产品 24 项，成果转化 8 项，在不同生态区建设千亩以上绿色杂粮生产基地 7 个，支持杂粮企业 11 家，发表四大检索论文 47 篇，申请专利 32 项，培训杂粮产业技术人才 3000 余人次，举办学术会议 11 场，接收国内外客座研究人员 6 人次，向国外派出研究学者 12 名。

在本项目的推动下，2018 年获批农业工程、食品科学与工程 2 个一级学科博士学位授权点，全国第四轮学科评估中，3 个学科均进入 C 档。学科实力大幅提升，学科优势特色逐步彰显。

(2) 资金投入、到位及使用情况

2017-2018 年度省里拨付资金共 1000 万元，已经使用 773 万元，用于特色学科项目师资队伍建设和科研创新成果培育和国际合作交流。两年来，学科项目引进博士 4 人、聘任王震讲座教授 9 人；围绕本项目研究方向，组建 25 个科研创新团队，设立 25 个科研创新课题；举办与本项目紧密相关的学术会议 11 场，接收国内外客座研究人员 6 人次，向国外派出研究学者 12 名。

2017-2018 年度学校共匹配 1004 万元，其中 952 万元用于购买仪器设备和改善基础设施条件，52 万元用于支持特色学科项目科研创新成果培育。

2. 优势特色学科建设整体概括

(1) 突出优势特色、优化学科布局、加强学科交叉融合

学校将出台《关于进一步加强学科建设的若干意见》，构建“重中之重、重点、培育”三级学科建设体系。其中，作物学、农业工程、食品科学与工程三个依托学科均作为重中之重学科进行建设。充分发挥“杂粮生产与加工”特色学科建设项目的示范和带动作用，促进项目依托学科交叉融合和集成发展。

(2) 学科基础设施建设

围绕特色学科建设项目，在杂粮中心原有基础上，学校投入 952 万元购买仪器设备和改善基础设施条件，建设“杂粮生产技术及深加工创新平台”和“杂粮种质资源表型鉴定基地”。立足项目需求，成立实验设备管理中心，提升大型仪器设备共享水平，为特色学科建设筑牢平台基础。

二、各项工作开展情况

1.完善人才培养质量保障体系

(1) 优化人才培养规模结构

着力培养“杂粮生产与加工”研究与生产一线急需的创新型高端和应用型复合人才，研究生招生名额向依托学科倾斜，扩大“杂粮生产与加工”人才培养规模，近两年，为杂粮产业发展提供创新型高端人才 6 人、应用型复合人才 103 人。

(2) 改革人才培养模式

通过推进研究生分类培养模式改革，学术型研究生以杂粮产业发展科技需求为主要研究方向，专业型研究生以解决

杂粮产业发展中的实际问题为主要研究方向，切实提高研究生培养质量。依托本项目，获批黑龙江省高等教育教学改革研究重点委托项目 1 项、一般研究项目 3 项，设立校级教学改革项目 5 项。

(3) 促进产学研联合培养

与建边农场、荣军农场、大庆中禾粮食股份有限公司、云天化股份有限公司、北大荒金谷股份有限公司、瑞泽丰农业科技公司等农场和知名企业共建培养基地，将杂粮科学与技术研究与人才培养有机结合，创新杂粮产业人才培养模式，促进产学研联合培养。

(4) 构建特色化课程体系

开设《杂粮耕作学与栽培学》《杂粮加工》《杂粮机械》等特色课程，作为相关学科的研究生选修课，要求研究方向与本项目紧密相关的研究生必选。

(5) 建设一流本科

推进“四个回归”，明确高水平本科教育发展路径，《食品专业实践教学体系的创新与实践》获省级教学成果二等奖。以“杂粮生产与加工”特色学科项目引领专业内涵建设，提升本科人才培养质量，为杂粮产业提供人才支撑。

(6) 打造卓越研究生教育

依托“杂粮生产与加工”特色学科项目，以研究生分类培养模式改革为保障，加强高水平人才培养，为“杂粮生产与加工”打造高素质创新人才。

(7) 创新创业教育

在依托学科研究生培养方案中增加创新课程，增设针对科技竞赛、创新项目等的创新学分，引导研究生围绕杂粮产业创新创业，两年来，设立了 76 项与本项目紧密相关的研究生、本科生创新创业项目。获批与本项目相关的省级以上创新创业项目 34 项，参与学生 560 余人，在各类省级以上创新创业大赛中荣获国家银奖 1 项、铜奖 2 项，省金奖 3 项、银奖 1 项、一等奖 5 项、二等奖 13 项。

(8) 培养拔尖创新人才

实施本科与硕士一体化“3+1+2”培养模式，形成本科、研究生培养互动新常态，要求教授必须给本科生授课，保证本科生培养质量，促进研究生生源质量全面提升。近两年，研究生 37 人获得国家奖学金，其中与本项目相关 13 人，16 人获省级优秀毕业生，其中与本项目相关 4 人，与本项目相关的学位论文 2 篇获校优秀学位论文、研究生依托项目发表四大检索论文 16 篇。

(9) 毕业生到重点领域及留省就业情况

构建适合研究生的就业引导和就业指导机制，鼓励杂粮相关学科研究生到基层工作。毕业研究生到杂粮产业相关领域就业 13 人，留省就业 51 人，占毕业生总数的 46.25%，相关学科研究生一次就业率为 77.5%。

2.建设高水平师资队伍

(1) 师德师风建设

落实导师是研究生培养第一责任人的要求，把立德树人作为导师的首要职责和遴选导师的首要条件，并实行“师德一

票否决制”。坚持分类遴选、实施评聘分离、开展常态培训、完善考核机制，打造有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的师资队伍。

(2) 改革完善人才引育机制及采取的重要措施

修订《高层次人才引进办法》，推进人才分类引进和“柔性引智”政策，加大对高层次人才的引进力度，提高人才待遇，构建有利于人才发展的体制机制，“固巢留凤、筑巢引凤”，以更加积极、开放、有力的政策措施引进和稳定人才。

(3) 提高教师教育教学能力

为提高教师的实践教学能力，先后组织项目依托学科内青年教师 29 人赴垦区生产一线参加实践锻炼。积极开展导师培训和学术交流，近两年，开展导师培训 50 余场次，支持导师参加学术会议 100 余人次，导师业务能力显著提升。

(4) 学科团队和梯队建设

实施“学科团队发展计划”。围绕项目的 4 个研究方向，组建 4 个学科团队。围绕具体的研究任务，采用岗位管理制，组建 25 个科研团队。实施“青骨项目”，设立专项基金，着力培养青年学术骨干，形成年龄结构合理，可持续发展的“杂粮生产与加工”特色学科梯队。经过两年建设，团队博士学位教师占比达到 90%，具有海外经历 1 年以上专任教师占比达到 25%，聘任“王震讲座教授”9 人、“联合研究岗位科学家”2 人，引进培养博士 13 人，晋升高级职称 18 人，资助 12 人出国访学和学术交流。

3. 提升科技创新和成果转化能力

(1) 提升科技创新能力

实施“三纵三横”支撑计划和设立校内科研创新课题，加大科研培育基金投入力度。重点开展杂粮优质品种选育和绿色优质高效栽培技术的研究与推广，均衡性营养杂粮方便食品，高附加值杂粮产品以及传统杂粮食品工业化等加工与深加工技术，杂粮质量安全标准体系建设。

(2) 提高成果转化和产业化能力

五香杂粮豆休闲食品转化九三金泽豆业食品公司；四爱杂粮营养粉转化北大荒粮食集团；杂粮专用肥转化云天化股份有限公司；小米、绿豆挂面转化大庆市托古农产品有限公司；杂粮专用粉转化黑龙江省北大荒丰威食品有限公司；系列杂粮粥品转化北大荒粮食集团有限公司；系列五谷即溶粉（全素清）转化大庆吉禾集团；快熟杂粮营养食品转化大庆中禾粮食股份有限公司。杂粮中心研发的工业级模拟移动色谱分离设备在海城市金城果糖厂试运行调试，为企业新增巨大经济效益。

(3) 提升社会服务水平

依托省杂粮产业体系建立试验示范基地 40 多个，示范推广杂粮新品种（系）160 多个。建设杂粮种质资源库和黑龙江省杂粮表型试验站，收集杂粮资源 1521 份，鉴定出特殊性状资源 88 份。成功策划和实施精准扶贫千亩绿色红小豆生产基地项目，从杂粮品种选择、种植技术、植保技术等多方位提供技术支撑。深入示范基地，培训产业技术人员 3000 余人次。编制了《2018 年黑龙江省杂粮生产建议报告》

和《2018年黑龙江垦区杂粮发展建议》。为北大荒粮食集团等企业提供产品、工艺提升服务5项，帮助企业解决了生产和技术难题。

4.强化文化传承与创新

实施“北大荒精神育人工程”，创新育人形式，深化育人成果。将北大荒精神、八一农大精神作为最宝贵的优良传统、文化底色和教育资源，全方位融入学科文化之中，凝练以北大荒精神为核心，以服务于寒地绿色杂粮产业和北大荒现代农业产业发展为使命，使学科建设与北大荒文化相得益彰，形成具有北大荒精神烙印的学术文化，引领、鼓励、凝聚学科团队。端正学术风气，有效发挥评价机制的导向作用，调动学科成员的科研积极性和主动性。

5.加强国际交流与合作

深化与印度、南非等国家研究机构的联系，推动中印有机杂粮研究所建设。先后邀请了印度土木库尔大学 Rajasab 教授、美国艾奥瓦州立大学 Navi 教授、法国农业部代表团、美国堪萨斯州立大学代表团等进行学术交流，就杂粮方面的研究开展意向性合作。先后与爱科（中国）、约翰迪尔和丹麦哈滴等国际著名农机企业建立了紧密合作关系，开展杂粮机械研究。成功举办“黑龙江省杂粮种植区划国际研讨会”、“2017年国际杂粮生产与加工技术研讨会”、“作物光合和荧光应用深度发掘国际研讨会”等国际学术会议，谋划举办“一带一路沿线国家杂粮种植与加工合作论坛”，正在申报科技部《战略性国际科研创新合作重点项目》。设立国际学术交流

专项基金，聘请国外杂粮研究专家到我校进行学术交流、讲座 19 场。

6.建设绩效典型案例简介

一是围绕本项目，依托国家杂粮工程技术研究中心，形成了从育种、栽培、初级加工到精深加工覆盖杂粮全产业链的科研布局，为多个与项目相关学科（学位点）的建设提供了重要支撑。积极融合农学院、食品学院、工程学院的学科力量，从学科团队建设、平台共享、研究生培养、本科生实践教学等多方面深入合作，逐步形成了特色学科支撑中心发展，中心发展反哺特色学科的良性循环与创新模式。

二是培养了以“黑龙江省杂粮现代农业产业技术协同创新体系首席科学家”郑殿峰教授为负责人的杂豆研究团队，组建了涉及杂豆种质资源创新与品种选育、栽培技术、植物保护及土肥研究领域的 22 人研究团队，团队派出 4 人到国外访学，培养博士生 3 人，硕士生 23 人，申报各类科研项目 11 项，获各类成果 7 项。通过项目建设，杂豆研究团队的整体研究能力和水平得到大幅提高，走到省内研究最前沿。

三是以“国家杂粮工程技术研究中心”为核心，与“黑龙江省农产品加工工程技术研究中心”等 4 个省级平台构成“五位一体”协同发展平台，实现了资源共享、提高了科研设施的利用率。组建了“黑龙江省杂粮产业技术创新战略联盟”等 5 个产学研合作平台，构建了高校科研院所，杂粮生产与加工企业及贸易公司组成的协同创新产学研联合体，形成了提升创

新能力、加速成果转化、共创知名品牌、培育产业链条、促进杂粮产业健康快速发展的技术创新合作的新模式。

三、制度建设

1.组织领导

(1) 坚持和加强党的领导。校党委常委会定期研究学科建设工作，坚持立德树人，团结广大教职员工，形成“统一领导、分工负责、齐抓共管”的工作格局，强化学科建设的龙头地位。

(2) 加强管理制度建设。根据项目建设需要，以绩效管理为手段，完善人才队伍建设制度、科研项目管理制度、经费筹措使用制度、学术活动开展制度和学术研究奖励制度。为项目建设提供人、财、物等方面的保证。

(3) 优化资源筹集与配置机制。加强与北大荒集团等企业合作，广泛吸纳社会资源、有效配置校内资源，促进研发经费、研究平台、人才资源等要素向项目集聚，调动一切积极因素，举全校之力支持优势特色学科建设项目建设。

2.考核评价机制

(1) 人才培养质量评价。以加强督导制度建设为重点，建立健全研究生培养各环节质量监评价体系，充分发挥研究生教育督导组检查、评估、指导作用，为管理部门提供咨询和决策服务。

(2) 教师考核及职称评聘。以岗位管理为核心，完善岗位聘用及聘期考核标准，完善用人流转退出机制。健全教师分类管理和评价办法，分类别分层次分学科设置考核内容

和考核方式，突出以能力、实绩和贡献评价教师。

(3) 学术科研评价。修订科研项目管理办法，减轻科研人员负担，激发科研活力。修订科研奖励办法，建立以质量和贡献为导向的科研评价机制。

(4) 学科评价方法、机制以及自我调整机制。开展年度考核和中期考核，针对年度建设任务及完成情况、建设绩效、标志性成果与经费使用等情况进行考核，结合目标任务执行情况，分批次动态划拨项目建设经费。

四、存在问题与改进措施

1. 存在问题

(1) 特色学科方向需进一步凝练，学科成员研究内容对学科建设的贡献度不够。

(2) 依托学科缺乏领军人才。由于学校所处区位优势，高层次人才引进与稳定任务依然艰巨。

(3) 经费投入应进一步加大。

2. 下一步思路和措施

(1) 围绕杂粮产业需求凝练学科方向，围绕学科方向组建学科团队，提升学科成员的产出率和对项目的支撑度。

(2) 落实“头雁行动”，实施《高层次人才引进办法》，探索“引进、共享和使用”模式，引培国内外具有重要影响力的学科领军人才，结合特色学科发展需求，围绕领军人才打造学科团队。

(3) 持续拓宽资金来源渠道，加大对学科项目的资金匹配和投入力度，举全校之力打造优势特色学科。