

国家粮食和物资储备局科学研究院

科院发函〔2020〕48号

关于征集粮食龙头企业技术难题与科技创新需求的通知

各有关粮食龙头企业：

为贯彻《国家发展和改革委员会 国家粮食和物资储备局 科技部关于“科技兴粮”的实施意见》（国粮发〔2018〕100号）和《科技部办公厅关于开展科技人员服务企业专项行动的通知》（国科办函智〔2020〕59号）精神，聚焦国家重大需求、粮食产业经济主战场，及时掌握粮食行业企业科研需求，为企业转型升级与高质量发展提供科技服务支撑，深化成果、机构和团队“三对接”活动精准对接，创新科研和成果转化模式，促进“政产学研用”深度融通创新，提升企业创新能力，我院现面向龙头企业、面向重点地区、面向生产实践开展企业“卡脖子”技术难题与科技创新需求征集工作，有关事项通知如下：

一、征集企业技术难题和需求内容

重点围绕粮油绿色储藏与现代物流、粮油加工转化与营养健康、质量安全和检测监测、粮机装备智能化、智能储备等领域，

征集企业遇到急需解决的“卡脖子”技术难题和科技创新需求、合作意向、研发和转化形式建议，凝练梳理科技创新兴粮政策措施建议等。

二、征集要求

请各企业重视此次征集工作，对技术难题进行简要描述，提供数据支撑，并提出技术需求和预期指标。我院建立常态化需求征集和院企对接机制。首批需求采取集中征集方式，请各企业认真填写《粮食龙头企业技术难题和科技需求征集表》（附件1），于2020年8月25日前将材料反馈至我院邮箱 zhzx@ags.ac.cn。后续技术需求，企业可以邮件等形式实时反馈我院。

三、联系人及联系电话

联系人：董佳苹 刘明

联系电话：010-58523770/3624

- 附件：1. 粮食龙头企业技术难题和科技创新需求征集表
2. 国家粮食和物资储备局科学研究院科研资源概况
3. 国家粮食和物资储备局科学研究院部分科技成果名单

国家粮食和物资储备局科学研究院

2020年7月30日

抄送：局安全仓储与科技司。

附件 1

粮食龙头企业技术难题和科技创新需求征集表

企业名称				
通讯地址 (邮编)				
联系人及 职务		手机号		电子邮箱
企业负责 人		手机号		电子邮箱
技术负责 人		手机号		电子邮箱
单位类型	<input type="checkbox"/> 国家级龙头企业 <input type="checkbox"/> 省级龙头企业 <input type="checkbox"/> 其他_____		是否自有 研发中心	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
需求名称				
一、 需求类别 (可多选)	<input type="checkbox"/> 粮食绿色储藏运输 (烘干、清理) <input type="checkbox"/> 粮食加工转化 <input type="checkbox"/> 粮油品质营养 <input type="checkbox"/> 粮食质量安全检测监测 <input type="checkbox"/> 粮机装备与智能化 <input type="checkbox"/> 智能储备 <input type="checkbox"/> 其他_____			
	<input type="checkbox"/> 国际合作类 (拟开展实质性国际合作, 且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)			

二、 难题情况说明	企业 技术 难题 描述	结合“中国好粮油行动”需求、“五优联动”和全产业链条提质增效，说明期望通过科技创新解决的具体应用难题或发展瓶颈，要求内容具体、指向清晰，并充分描述说明现实应用场景，如自然条件、工况环境、成本约束、行业监管等技术应用的边界条件。
	技 术 需 求 简 介	简要说明需改进或引进的具体技术，简要技术指标、预期效益等。
	资 金 预 算	企业项目合作或创新研发拟投入的资金规模及解决期限要求
三、 技术开 发 现状	国内外通过科技创新解决该问题的努力方向和进展情况，包括我国已形成的技术成果积累情况。	

<p>四、 合作意向 (可多选)</p>	<p>有意愿与我院共建哪类机构</p> <p><input type="checkbox"/>联合实验室</p> <p><input type="checkbox"/>创新中心</p> <p><input type="checkbox"/>新型研发机构</p> <p><input type="checkbox"/>粮食产业创新联盟</p> <p><input type="checkbox"/>粮食产业技术创新中心</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p>	<p><input type="checkbox"/>是否需要对接线上科技转化服务平台</p> <p><input type="checkbox"/>是否需要做粮食科技成果转化成熟度评价、企业科技创新能力成熟度评</p> <p><input type="checkbox"/>是否需要指派科技专员定向服务</p> <p><input type="checkbox"/>其他需求(请描述) _____</p>
<p>五、 研发建议 (选填)</p>	<p>如已形成较为成熟的思考,可提出从科技创新角度破解相关问题的具体建议,如可能的技术路径、技术方案要点、需要溯源突破的重大基础科学问题等。</p>	
<p>六、 转化形式 建议</p>	<p>对举办“粮食和物资储备科技成果转化对接活动”形式(如建立微信群、QQ群实时沟通指导,定期现场指导,统一线上平台)、内容(如人才培养方向、形式)等建议</p>	
<p>七、对“十四五”粮食和物资储备科技创新政策措施的建议</p>		
<p>另请根据需求建议提出3个以内的关键词,以供汇总凝练参考。</p> <p>关键词: 1. _____, 2. _____, 3. _____。</p>		
<p>备注</p>		

注:如科技需求超过1项,请分别填写需求征集表。

附件 2

国家粮食和物资储备局科学研究院科研资源概况

国家粮食和物资储备局科学研究院（简称粮科院）是国家粮食和物资储备局直属的中央级公益性科研机构，是我国粮食行业成立时间最早、规模最大、研究范围最广、科研力量雄厚，集基础研究、应用研究与开发、工程技术服务为一体的国家级综合性粮食科研院所。主要围绕保障国家粮食和物资储备安全，促进粮食流通产业发展和优质粮油产品供给，研究解决粮食和物资储备领域全局性、前瞻性、关键性和基础性科学技术问题，开展粮食和物资储备基础和应用研究，粮食产业战略研究，全产业链关键技术、工艺、产品等研发，组织粮食和物资储备领域学术交流、开展国际科技合作、提供相关科技服务、成果产业化推广等工作。

我院研究方向涵盖储藏运输、质量安全、品质营养、粮油加工、产业经济等的基础研究、应用研究、技术研发、仪器设备开发、工程建造和 EPC 总包等全产业链研究与开发；拥有国家级、省部级等各类创新平台 17 个；承担“十三五”重点研发计划等国家和行业重大项目课题 200 余项，在研科研项目国拨总经费 1.6 亿元；制修订 ISO 等国际标准 16 项，国家和行业标准 259 余项，研制国家标准物质（含质控样品）145 项，授权专利 249 余项；获得国家科技进步一等奖等国家和省部级奖励 100 余项；300 余个项目成果在 200 余家企业落地，经济和社会效益显著。

附件 3

国家粮食和物资储备局科学研究院部分科技成果名单

一、粮食储运

- 1 食品级惰性粉防治储粮害虫技术
- 2 谷物智能化精准通风控制系统
- 3 一种储粮防护剂微喷机
- 4 粮情云图动态分析软件系统
- 5 储粮益螨治虫技术
- 6 粮堆多场耦合技术
- 7 膜分离氮气循环气调绿色储粮技术
- 8 节能环保绿色粮食干燥技术
- 9 储粮真菌自动检测仪
- 11 粮食储备“四合一”新技术研究开发与集成创新
- 12 粮油质量安全扦样信息管理系统
- 13 平房仓绿色储粮横向通风成套新技术
- 14 应急储备大米储藏技术规程
- 15 旋转通风干燥储存仓
- 16 气膜钢筋混凝土球形仓绿色储粮成套技术与设施
- 17 空气源热泵粮食干燥技术
- 18 规模化粮食干燥节能环保智能型煤粉炉技术与装备
- 19 智能通风系统
- 20 大米储藏保质期及缓苏关键技术
- 21 储备油脂数量快速检测技术研究及装备开发
- 22 基于云技术的储粮虫螨数据库及远程专家咨询决策系统研发
- 23 基于红外光检测的探管式储粮害虫在线监测装置
基于红外光检测的探管式储粮害虫在线监测装置

二、质量安全

- 24 食品饲料原料采购风险控制技术
- 25 真菌毒素和重金属粮食基体系列国家标准物质
- 26 真菌毒素降解酶制剂在植物油及其相关制品中的应用
- 27 粮食中镉等重金属快速分析和工艺脱除技术
- 28 储粮生物危害检测预警技术
- 29 粮堆温湿水检测技术
- 30 粮堆气密性检测技术

- 31 超低功耗无线粮情系统
- 32 省级军粮综合信息管理平台
- 33 军粮企业信息化系统
- 34 中国好粮油产品质量追溯系统
- 35 真菌毒素污染玉米的安全合理利用技术
- 36 非产毒黄曲霉菌株筛选及其在花生种植中的应用
- 37 呕吐毒素和玉米赤霉烯酮标准样品
- 38 高效生物杀虫剂-多杀菌素的研发及应用
- 39 饲用抗生素替代技术
- 40 粮食及其制品真菌毒素前处理净化系统

三、品质营养

- 41 大米适度加工与品质评价体系应用
- 42 发酵饲料开发利用关键技术及应用
- 43 乳酸菌制剂研发与应用
- 44 营养花色馒头生产技术研发
- 45 真菌毒素污染小麦安全合理利用技术(不是品质营养部分的成果)
- 46 粮油营养健康数据库及指导手册
- 47 大米外观检测系统
- 48 小米品质评价及其食品开发
- 49 小麦酶解蛋白生产技术

四、粮油加工

- 50 高杂粮豆含量营养健康挂面加工技术
- 51 酒糟蛋白(DDGS)中真菌毒素“三合一”规模化消减技术
- 52 稳定化全麦粉及全麦挂面加工技术与产业化
- 53 糙米米线加工技术及其产业化
- 54 黄曲霉素生防技术及应用
- 55 真菌毒素污染小麦的安全合理利用技术
- 56 植物油及其相关制品中真菌毒素生物酶法脱除技术
- 57 油料水酶法制油技术
- 58 酶法制备磷脂酰丝氨酸
- 59 多杀菌素的发酵生产技术及应用
- 60 全谷物方便主食加工技术
- 61 茶叶籽和澳洲坚果产业及制品高值化精深加工关键技术
- 62 稻米粉食应用加工技术
- 63 全谷物方便食品加工及丙烯酰胺危害物控制技术
- 64 全谷物方便速食粥加工技术
- 65 稳定化同熟化糙米、杂粮豆加工技术
- 66 萌芽谷豆系列产品创制加工新技术

- 67 小麦及玉米淀粉加工副产物高效转化牛羊饲料技术
- 68 小麦酶解蛋白中试生产技术
- 69 植物基高水分组织蛋白素肉加工技术
- 70 植物油及其制品中真菌毒素生物酶法脱除技术
- 71 油料及加工用途数据库
- 72 油脂加工新技术——水酶法制油技术
- 73 发酵饲料产业化开发利用关键技术及应用
- 74 植物油液位密度分层测量一体装置
- 75 米糠综合开发利用技术
- 76 中长链脂肪酸结构酯制备技术
- 77 大宗蛋白质饲料资源开发
- 78 新型发酵酶解饲料资源开发和利用技术
- 79 新型高效饲用微生态制剂应用技术
- 80 小麦品质资源及加工用途数据库
- 81 酶催化茶油改性制备中长碳链脂肪酸结构酯
- 82 小麦资源增值转化加工技术

五、产业经济

- 83 粮食安全战略
- 84 粮食产业规划咨询
- 85 粮食市场分析与预测
- 86 中国好粮油行动

六、仪器设备

- 87 谷物冷却机
- 88 成套小麦烘焙和蒸煮品质实验设备
- 89 大米加工精度检测仪
- 90 大米食味计
- 91 大米外观品质检测仪
- 92 稻谷出米率检测仪
- 93 稻谷新鲜度测定仪
- 94 吹泡示功仪
- 95 电子式粉质仪
- 96 面团拉伸仪
- 97 面筋数量和质量指数检测系统
- 98 粮食品质物性测试仪
- 99 真菌毒素全自动净化仪
- 100 HG—001 便携式储粮生物危害检测仪
- 101 小型真菌毒素荧光快速检测仪
- 102 真菌毒素全自动净化仪