



科技成果征集表

参展单位	单位名称(盖章): <u>云南省粮油科学研究院</u> 法人代表: <u>李辉</u> 联系电话: <u>0871-65326460</u> 参展联系人: <u>陶柳</u> 联系电话: <u>0871-65358178</u> 手机: <u>13888807160</u> 传真: <u>0871-65357503</u> 电子邮件: <u>13709264@qq.com</u>
推荐单位	云南省粮食和物资储备局
技术领域	<input type="checkbox"/> 粮食烘干 <input type="checkbox"/> 粮食清理 <input checked="" type="checkbox"/> 粮食储藏 <input type="checkbox"/> 粮油加工 <input type="checkbox"/> 粮油营养 <input type="checkbox"/> 信息化 <input type="checkbox"/> 粮油质检 <input type="checkbox"/> 物资储备 <input type="checkbox"/> 高效物流 <input type="checkbox"/> 安全生产 <input type="checkbox"/> 其他
展位数量申请及展示形式	<input type="checkbox"/> 展位数量(3*3米,个) <input checked="" type="checkbox"/> 展板(0.9*1.2米) <input type="checkbox"/> 产品 <input type="checkbox"/> 实物或模型 <input type="checkbox"/> 多媒体 <input type="checkbox"/> 其他
其他说明及展示要求	

技术成果1: 云南省储粮害虫抗性治理研究与示范

技术成熟度	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室(或样品) <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 形成产品 <input type="checkbox"/> 其他
成果类型	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新装置 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新工艺(新方法、新模式) <input type="checkbox"/> 计算机软件 <input checked="" type="checkbox"/> 技术标准 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
<p>成果简介:</p> <p>该成果对云南省典型储粮生态区域昆明市、玉溪市、楚雄州、大理州、保山市、德宏州、西双版纳州、曲靖市 8 个州市的储粮害虫采集和资源分布统计,采集范围涵盖粮食储备库、大米加工厂、面粉加工厂等、饲料厂、酿造厂、粮食贸易市场、农户等害虫多发地,取得了云南省主要储粮生态区域储粮害虫资源数据库。对昆明市、大理州、德宏州 3 个国家粮食储备库安装了昆虫探管诱捕器,获取了 1 年的粮仓储粮害虫诱捕数据。对采集到的具有代表性、种群数量较多、经培养适合的储粮害虫进行了规范抗性测定的害虫与品系,进行 FAO 推荐(联合国粮食及农业组织)方法下的抗性测定,获得了主要储粮害虫品系的抗性数据库。</p>	



对锈赤扁谷盗、玉米象、米象、谷蠹、赤拟谷盗 5 个主要品种储粮害虫的成虫、卵、幼虫和蛹 4 种虫态, 分别在磷化氢熏蒸浓度为 100 mL/m³ ~ 500 mL/m³ 进行了实验室模拟熏蒸杀虫和实仓熏蒸杀虫实验, 获得了磷化氢不同熏蒸浓度、不同熏蒸时间、不同虫态的储粮害虫致死率数据表。提出了实仓熏蒸杀虫实验与治理建议, 研究出了一套适用于云南储粮区的储粮害虫熏蒸治理指导技术方案。

技术推广分析:

该技术成果在云南省粮油工业有限公司、云南大理国家粮食储备库、芒市粮油购销有限公司、云南迪庆国家粮食储备库进行了实际应用与示范, 实施的储粮害虫诱捕技术和磷化氢熏蒸技术对害虫防治做出了有效控制。

合作意向(可多选):

技术转让 技术许可 合作研发 中试试验 技术融资 技术作价入股 其他(请描述)

技术成果2:一种筛选器筛框的固定装置(ZL 2018 2 1799695.4)

技术成熟度	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室(或样品) <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 形成产品 <input type="checkbox"/> 其他
成果类型	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新装置 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新工艺(新方法、新模式) <input type="checkbox"/> 计算机软件 <input type="checkbox"/> 技术标准 <input checked="" type="checkbox"/> 其他

成果简介:

项目以美藤果为研究对象, 采集了西双版纳、老挝等地的 121 份样品, 采用国标方法获得美藤果的水分含量及含油量(湿基)的化学值。随机选择其中 101 份样品作为校正集, 通过近红外光谱仪分别采集美藤果颗粒及美藤果粉的近红外光谱, 之后运用 The Unscrambler X 10.4 软件对近红外光谱进行 Savitzky-Golay 卷积一阶求导(SGFD)、标准正态变量变换(SNV)等预处理, 之后采用偏最小二乘(Partial Least Squares, PLS)法建立校正模型, 用未参与建模的 20 份样品对校正模型进行外部验证。最终确定了美藤果颗粒及美藤果粉的水分含量及含油量(湿基)的最佳校正模型。通过研究工作, 在中文核心期刊《中国油脂》发表了三篇相关研究论文, 申请了一项相关实用新型专利《一种筛选器筛框的固定装置》(ZL 2018 2 1799695.4)。

一种筛选器筛框的固定装置, 包括筛框顶盖固定件、筛框侧部固定件和弹性连接体, 筛框顶盖固定件固定在筛框顶盖的上表面上, 筛框侧部固定件固定在筛框的外侧面上, 筛框顶盖固定件和筛框侧部固定件上开设有限位孔, 弹性连接体穿过限位孔连接筛框顶盖固定件和筛框侧部固定件, 弹性连接体为橡胶管。筛框侧部固定件沿筛框的轴心对称分布, 数量为 4 个。筛框顶盖固定件具有两个交叉设置的限位孔。还包括卡接件, 筛框的顶部和底部设置有突出于筛框侧面的框沿, 框沿上开设有可供卡接件卡入的卡槽, 卡接件为弹性材料制成的 U 形卡簧。与现有技术相比, 本实用新型具有如下有益效果: 1、通过设置筛框顶盖固定件和筛框侧部固定件为弹性连接体提供稳定的支撑。2、弹性连接体穿过限位孔, 连接筛框顶盖固定件和筛框侧部固定件, 有效地限制了筛框的横向移动和纵向移动。3、弹性连接体由弹性材料制成, 通过该弹性材料可以缓冲筛框偏心运动产生的离心力, 使筛框不至于产生剧烈的晃动。4、筛框侧部固定件沿筛框的轴心对称分布, 数量为 4 个, 均匀分布的筛框侧部固定件使筛框侧部的受力均衡。5、本实用新型还设置了



卡接件,该卡接件可以为U形卡簧,U形卡簧卡接在框沿上的卡槽内;通过这种设置方式,可以使筛框在筛选器的工作过程中更稳定地连接在筛体上。

技术推广分析:

美藤果颗粒及美藤果粉的水分含量及含油量(湿基)校正模型在实验室内部可以快速地对美藤果的水分含量及含油量(湿基)进行预测,筛选器筛框固定装置也在实验室内部得到很好的应用,而且使用简便、快捷、稳固。

合作意向(可多选):

技术转让 技术许可 合作研发 中试试验 技术融资 技术作价入股 其他(请描述)

技术成果3:国家粮油行业标准《油用核桃》(LS/T 3121-2019)

技术成熟度	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室(或样品) <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 形成产品 <input type="checkbox"/> 其他
成果类型	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新装置 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新工艺(新方法、新模式) <input type="checkbox"/> 计算机软件 <input type="checkbox"/> 技术标准 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
<h4>成果简介:</h4> <p>2015年至2019年,由云南省粮油科学研究院主持,并与河南工业大学、武汉轻工大学等合作,共同完成了国家粮油行业标准《油用核桃》(LS/T 3121-2019)的制定工作。目前,该标准已于2019年发布实施。通过上述标准的制修订工作,一方面为云南特色油料油脂的标准化建设工作奠定了基础,为云南特色油料油脂产品的规范化发展提供了标准支持;另一方面,在标准制修订过程中,基本掌握了核桃作为油料的资源状况、市场应用情况等,并在标准相关测试试验中,形成了很多的论文和专利成果,对相关领域的研究提供了数据支持,同时,也发现了很多具有进一步研究前景的课题和项目,为云南特色油料油脂产业的发展提供了更多的可能性。</p>	
<h4>技术推广分析:</h4> <p>标准是产品生产的重要依据,对保证产品质量、规范生产、市场监管都是非常必要的。核桃在我国种植和榨油食用历史悠久,却一直没有制定相应的标准,这对核桃油的生产、流通以及核桃油产业的发展形成严重的制约。在《国务院办公厅关于加快木本油料产业发展的意见》(国办发〔2014〕68号)中,关于“健全木本油料市场体系”的内容中,明确提出“制定木本油料种植、仓储、加工、销售等生产标准,完善油脂产品和相关副产品质量标准及其检测方法”的要求。因此,在我国大力发展木本油料的背景下,制定油用核桃标准,对保障油用核桃质量安全,保护生产者、经营者和消费者合法权益,规范进出口贸易等具有重要意义,对促进木本油料产业和油用核桃产业的发展、提高我国食用油自给率也是非常重要的。</p>	
<h4>合作意向(可多选):</h4> <p><input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 技术许可 <input type="checkbox"/> 合作研发 <input type="checkbox"/> 中试试验 <input type="checkbox"/> 技术融资 <input type="checkbox"/> 技术作价入股 <input type="checkbox"/> 其他(请描述)</p>	



技术成果4: 国家标准《核桃油》(GB/T 22327-2019)

技术成熟度	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室(或样品) <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 形成产品 <input type="checkbox"/> 其他
成果类型	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 新产品 <input checked="" type="checkbox"/> 新装置 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新工艺(新方法、新模式) <input type="checkbox"/> 计算机软件 <input type="checkbox"/> 技术标准 <input type="checkbox"/> 其他
<p>成果简介:</p> <p>2015 年至 2019 年, 由云南省粮油科学研究院主持, 并与河南工业大学、武汉轻工大学等合作, 共同完成了国家标准《核桃油》(GB/T 22327-2019)的修订工作。目前, 该标准已于 2019 年发布实施。自发布之日起代替 GB/T 22327-2008《核桃油》, 与 GB/T 22327-2008 的主要技术差异: 对分类、部分术语和定义进行了修改; 对质量要求进行了调整, 删除了不皂化物、含皂量、铁和铜的限量; 增加了销售的要求。</p>	
<p>技术推广分析:</p> <p>原国家标准《核桃油》(GB/T 22327-2008)于 2008 年出台, 随着核桃油产业的快速发展, 在标准实施过程中, 发现《核桃油》(GB/T 22327-2008)不能完全涵盖所有市场上销售的核桃油的特征指标, 尤其是云南、四川、西藏、辽宁等地的铁核桃油, 其某些特征指标与核桃油存在较大的差异。铁核桃油是由铁核桃为原料制取的食用油脂, 铁核桃是指壳皮较厚, 较难取出四分之一以上完整种仁的油用核桃, 由法国植物学家将其学名定为“Juglans sigillata Dode”, 其本意是“深刻纹核桃”, 从核桃发展历史来看, 铁核桃是泡核桃的祖先, 众多的核桃品种是从铁核桃经过改良而发展演变来的。目前在云南、四川、西藏、辽宁等一些地区的制油企业, 采用铁核桃作为原料生产加工食用油, 其产品已在市场上存在多年, 但某些特征指标不符合《核桃油》(GB/T 22327-2008)的规定, 因此, 《核桃油》国家标准的修编十分必要, 它对于保障全部核桃油产品的质量, 保护生产者、经营者和消费者的合法权益, 规范进出口贸易具有重要意义。</p>	
<p>合作意向(可多选):</p> <p><input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 技术许可 <input type="checkbox"/> 合作研发 <input type="checkbox"/> 中试试验 <input type="checkbox"/> 技术融资 <input type="checkbox"/> 技术作价入股</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他(请描述)标准已经发布实施</p>	

技术成果5: 国家粮油行业标准《美藤果油》(LS/T 3264-2019)

技术成熟度	<input checked="" type="checkbox"/> 实验室(或样品) <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 形成产品 <input type="checkbox"/> 其他
成果类型	<input checked="" type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新装置 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新工艺(新方法、新模式) <input type="checkbox"/> 计算机软件 <input type="checkbox"/> 技术标准 <input type="checkbox"/> 其他
<p>成果简介:</p> <p>2015 年至 2019 年, 由云南省粮油科学研究院主持, 并与河南工业大学、武汉轻工大学等合作, 共同完成了国家粮油行业标准《美藤果油》(LS/T 3264-2019)的制定工作。目前, 该标准均已于 2019 年发布实施, 规定了美藤果油的术语和定义、质量要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存、运输和销售等要求。</p>	

**技术推广分析:**

本规程发布后,为吉林省优质稻谷收储作业提供了技术保障,采用该规程的稻谷收储企业应严格按照规程要求对优质稻谷进行收获、运输、烘干、储藏,并具备相应的设备条件,如收割机、烘干机等。

合作意向(可多选):

- 技术转让 技术许可 合作研发 中试试验 技术融资 技术作价入股
 其他(请描述)标准已经发布实施

技术成果6:国家粮油行业标准《核桃饼粕》(LS/T 3315-2019)

技术成熟度	<input type="checkbox"/> 实验室(或样品) <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 形成产品 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
成果类型	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新装置 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新工艺(新方法、新模式) <input type="checkbox"/> 计算机软件 <input checked="" type="checkbox"/> 技术标准 <input type="checkbox"/> 其他
成果简介:	
<p>2015年至2019年,由新疆维吾尔自治区粮油产品质量监督检验站主持,云南省粮油科学研究院、河南工业大学、武汉轻工大学等共同合作,完成了国家粮油行业标准《核桃饼粕》(LS/T 3315-2019)的制定工作。目前,该标准均已于2019年发布实施,规定了核桃饼粕的术语和定义、质量要求、检验方法、检验规则、标签标识、包装、储存、运输等要求。</p>	
技术推广分析:	
<p>目前,核桃油已经成为食用油市场的重要一员,日益受到消费者的喜爱,其副产品核桃饼粕也已进入初步市场化开发利用阶段,但核桃饼粕作为一种优质的食用蛋白资源,目前国内外均还没有相关国家标准及地方标准。制定核桃饼粕标准,有利于提高核桃加工产业的附加值和经济效益,促进核桃饼粕作为食用蛋白资源的加工量和利用率,进而确保美藤果饼粕的产品质量和品质安全。</p>	
合作意向(可多选):	
<p><input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 技术许可 <input type="checkbox"/> 合作研发 <input type="checkbox"/> 中试试验 <input type="checkbox"/> 技术融资 <input type="checkbox"/> 技术作价入股 <input checked="" type="checkbox"/> 其他(请描述)标准已经发布实施</p>	



技术成果7:一种新型粮仓(ZL 2017 2 0237361.7)

技术成熟度	<input type="checkbox"/> 实验室(或样品) <input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 形成产品 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
成果类型	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新装置 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新工艺(新方法、新模式) <input type="checkbox"/> 计算机软件 <input checked="" type="checkbox"/> 技术标准 <input type="checkbox"/> 其他
<p>成果简介:</p> <p>本实用新型粮仓属于 2015 粮食公益性行业科研专项“粮堆多场耦合模型调控与区域标准化应用研究”任务五“适合粮食精细分仓(品种)收储模式的仓型和技术研究与应用示范”研究成果,为分仓分质收储、优质优储而设计。仓体为中空圆柱体,仓体中央纵向设有风道,仓体内壁和风道外壁之间的存储空间可根据存储量需求分隔成 4~6 个独立的存储空间。每个存储空间配套独立的通风设施,可独立完成通风、熏蒸杀虫等作业。本实用新型采用将烟囱原理使用到粮食仓储中,在不启动风机的情况下即可通过风道实现自然通风,从而实现冷热空气的交换,降低了粮食霉变或者自燃的风险,粮食存储更安全可靠,同时还降低了能耗,更加节约能源。</p>	
<p>技术推广分析:</p> <p>本实用新型的目的是为了解决现有仓容和技术的不足,提供一种可同时存储多种不同质量或品种的粮食作物的新型粮仓。</p>	
<p>合作意向(可多选):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input checked="" type="checkbox"/> 合作研发 <input type="checkbox"/> 中试试验 <input type="checkbox"/> 技术融资 <input type="checkbox"/> 技术作价入股 <input type="checkbox"/> 其他(请描述)</p>	