附件2

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（1）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 汽车及零部件 | 细分方向 | 电驱EOL |
| 重大技术需求项目名称 | 自学习EOL台架测试系统 |
| 技术需求牵头企业 | 江铃汽车股份有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 陈鑫 | 职务 | 电驱工艺及设备开发工程师 | 手机：18770097355 | 邮箱：xchen18@jmc.com.cn |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 |  | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 |  | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 新能源汽车电驱&混动总成的EOL测试范围涵盖了产品的电机及控制系统、离合器、液压系统，换挡机构、冷却润滑、驻车、噪声振动及各种传感器等的功能、性能测试，测试工况及参数繁多且要求测试节拍快、精度高，因此用于EOL测试的台架的结构及软件架构复杂程度高，生产时设备故障和产品缺陷需要较长的分析、解决时间，且依赖于相关工程师的经验及技能，造成时间成本、人力成本损失。本项目为JSD-M电驱自学习EOL台架测试系统，是一组集成了各运动轴伺服系统、模块化软件平台和数据自学习服务器形成的测试柔性化、自动化设备系统，测试能力须涵盖产品的电机及控制系统、离合器、液压系统，换挡机构、冷却润滑、驻车、噪声振动及各种传感器等的功能、性能测试，并且可整合和学习所有台架及产品测试数据，进行数据趋势分析、失效模式识别、生成拦截阈值，结合学习历史原因和前序数据，实现产品缺陷快速分析及主动推送预警，高效完成生产测试任务。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1. 全自动EOL测试，节拍≤290秒/台，设备可利用率≥95%
2. 按以下规范要求内容对电驱产品100%全检（H和L机型共两组设备）
3. EOL台架输入输出转速、扭矩闭环可测控可限制，输入扭矩≥500Nm、转速0-6000rpm，输出扭矩≥ 3000Nm、转速0-4000rpm，对接使用XYZ三轴伺服系统，重复定位精度≤0.02mm
4. 扭矩仪精度全行程0.08%，扭矩控制精度1%，转速控制精度±1rpm
5. 电池模拟器电压0-1200V，额定功率≥300kW，额定电流≥500A
6. NVH分析仪8模数通道采集卡，采样频率≥100kHz，3路振动加速度传感器，灵敏度2.5±10%pc/g，重复性测试≤1.5db
7. 采集模块500kS/s数模信号同步采样、2Mbps CANFD报文采样
8. 软件平台管理所有测试站的用户界面程序、主测试程序的编辑和下发，管理结果数据的储存、查询和二次操作，统计100000台以上产品NOK/OK比例、故障码排序、故障码分站排序，选定值的直方图、时序图、均值和标准差，选定值可导出2000台以上参数、曲线可在同一窗口叠加对比
9. 自学习系统主动分析1000个以上评估参数或曲线（含产品信号、PLC信号、设备传感器信号等）进行趋势分析，实时对每班次生产数据与前2000台数据的均值、标准差、差异值对比，按设定规则生成限值推荐或主动拦截
10. 根据时间段、结果、数量、设备、传感器、机型、箱号、故障码、产品软硬件变更、零部件批次、程序变更等12个以上影响因子或任意组合进行对比分析，生成均值、标准差的差异值，按设定规则指明重要影响因子，自学习系统须实时主动分析每班次NOK结果的数据与前2000台数据的对比结果
11. 知识库构建接口，将EOL历史失效模式知识库和电驱产品开发数据库导入自学习系统
12. 对话式检索，自然语言输入，系统直接呈现生产报表、数据趋势分析结果、潜在故障原因和排查方向
 |
| 时限要求 | 2027年5月30日前完成 |
| 出资承诺 | 本企业愿意为该技术难题攻关提供研发资金不少于 850 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于 850 万元。企业名称（盖章）：日期：  |
| 产权归属（限150字以内） | 江铃汽车股份有限公司 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益（限300字以内） | 工艺工程师、质量工程师日常对测试数据收集和分析时间大幅下降，可专注于分析产品缺陷和解决，从而提升生产效率对现场处理问题员工的能力等级要求降低（专家级→操作工级），处理措施响应速度反而提升将专家经验数字化，提高企业测试经验积累的效率和延续性 |

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（2）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 智能制造 | 细分方向 | 食品陈列容器 |
| 重大技术需求项目名称 | 自动售货智能柜数字化应用 |
| 技术需求牵头企业 | 江西益腾智能科技有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 李园 | 职务 | 总经理 | 手机：18079119222 | 邮箱：1401698936@ |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 |  | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 |  | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 1.抽真空技术集成解决在频繁开盖取粮与密封要求之间的矛盾点，希望通过抽真空系统解决目前痛点。产品尺寸一般宽度为10-30cm, 高度为18-50CM，深度为20-40CM，需开发小型化高效率真空泵及低功耗控制模块，结合智能感应开盖与自动补真空技术，实现按需启停。同时采用食品级密封材料与多重密封结构设计，提升密封耐久性与气密性。整体设计方案应支持模块化组装，便于后期维护与批量生产，在保证性能前提下降低制造成本。2.智能系统开发1. 嵌入式显示屏控制面板与AR交互功能（就是一种将数字虚拟信息（如图像、3D模型、视频、文字）叠加到基础的货架上，并允许用户通过设备（如手机、平板）等实时监控补货提醒、取货提醒等功能；需开发适应零售环境的耐用触摸界面，并解决多设备连接的数据同步难题；
2. 智能称重系统需克服振动干扰和精度保持问题，确保在嘈杂环境中准确计量。
3. 支付系统仍然需要考虑国外币种，国外使用情况，结合国内外的偏好设计兼容性较好的软硬件。

以上板块需要适配性模块化设计，供使用者选配。3.模块化结构设计1. 实现灵活组合与结构稳定性的平衡。连接组织需保证多次拆装后仍保持稳固，同时避免产生卫生死角；
2. 供电线路的模块化连接需要安全可靠的解决方案，防止因频繁插拔导致接触不良或者其他安全事故；

考虑最大程度的共用模块，适配一系列的产品，且满足不同种类的客户需求（同一个主体，选配不同的功能模块） |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1.保鲜性能目标实现密闭空间内氧气浓度≤3%，湿度稳定维持在45%-55%RH，确保坚果类商品保质期延长30%以上（目前陈列坚果保险期为5-10天，目标为10-15天口感不变）。温度控制精度±1℃，适配5-50℃常温陈列环境。2.智能交互目标AR识别响应时间＜5秒，识别准确率≥98%。称重系统精度达到±5g （或者按照食物品种设置不同的公差范围，参照国标(GB/T 26497)允许的“精密度”商用秤Class III等级），抗干扰能力满足超市环境使用。多媒体内容加载延迟＜10秒，确保流畅用户体验。3.结构性能目标模块化连接机构重复拆装500次后仍保持结构稳定，承重能力≥300kg/台。供电接口插拔寿命≥5000次，防护等级达到IP54防尘防水标准，整体成品保质期2年。 |
| 时限要求 |  |
| 需求企业出资承诺 | 本企业愿意为该重大技术需求提供研发资金投入总预算不少于500 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于260 万元。企业名称（盖章）：日期：  |
| 产权归属 | 江西益腾智能科技有限公司 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益 |  |

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（3）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 绿色食品 | 细分方向 | 食品酿造 |
| 重大技术需求项目名称 | 定向产香强化培育新窖池窖泥菌群提升特香型白酒风味技术 |
| 技术需求牵头企业 | 江西省绳金塔三花酒集团有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 万俊松 | 职务 | 总监 | 手机：15270028628 | 邮箱： |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 | 江西省绳金塔三花酒集团有限公司 | ☑龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 | 南昌莲塘高粱酒业有限公司 | ☑龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 特香型白酒采用开放式窖池酿造工艺，新窖池窖泥菌群酿造微生物受环境及季节变化的影响，使得产品风味品质不如陈年老窖池、出酒率较低；此外企业缺乏对白酒风味进行分析的高精尖设备，如GG×GC-MS、GC-IMS、GC-O-MS和电子鼻等，不能对特香型白酒酿造生产过程酒精和风味成分的形成有效监控和指导。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 对新窖池中窖泥微生物菌群强化培育，优化窖泥菌群结构，加速窖泥微生物菌群稳定体系形成，并对酿造生产过程风味成分有效监控和指导，亟需新对窖池窖泥菌群强化培育，与对照组相比，窖泥中功能菌酿酒酵母丰度提升10%，乳杆菌属丰度提升10%，己酸菌丰度提升15%，有利于提高酒醅发酵速度和白酒产品风味成分含量。 |
| 时限要求 | 2025年11月-2027年12月 |
| 需求企业出资承诺 | 本企业愿意为该重大技术需求提供研发资金投入总预算不少于 200 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于 100 万元。企业名称（盖章）：日期：  |
| 产权归属 | 利用企业给揭榜单位的研发资金形成的成果归企业和揭榜单位双方共有。 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益 | 企业承接转化后预期的年新增销售收入5000万元，新增纳税600万元，新增就业人员30人。 |

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（4）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 汽车及零部件 | 细分方向 | 悬架系统零部件 |
| 重大技术需求项目名称 | 汽车钢板弹簧热处理生产线自动化升级改造项目 |
| 技术需求牵头企业 | 江西弘力汽车零部件有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 陈榕昌 | 职务 | 副总经理 | 手机：18679031967 | 邮箱：Richard@honglispring.com |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 | 无 | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 | 无 | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 汽车钢板弹簧作为传统汽车悬架系统的关键部件，被广泛运用于商用车领域。我司生产的汽车钢板弹簧主要面向销往欧美市场，适用于各类多功能拖车的底盘悬架系统。市场需求量受到美国市场整体消费状况的影响，近几年随着美国拖车行业的快速发展，对于拖车底盘件的需求量也随之增加，我司需要在热处理生产线进行自动化的升级改造以打破整条产线的产能瓶颈，最终满足客户订单需求。难点在于1.设备因素： 设备运行稳定性要求高：在高温环境下，设备的运行稳定性以及准确性至关重要。一旦设备出现故障，不仅会影响生产效率，还可能导致产品质量问题。而设备的频繁维护和检修也会增加生产成本和停机时间，影响产能的提升。2. 质量控制因素： 质量水平波动风险高：在生产过程中，由于原材料的质量差异、设备的运行状态不稳定、操作人员的技术水平不一致等因素，都可能导致产品质量的波动。如果不能及时发现和解决这些问题，就会影响到整批产品的质量。3. 人员因素： 热处理工艺是一项技术性较强的工作，需要专业的技术人员进行操作并且劳动强度较大，需要在高温环境下持续作业。然而，目前市场上专业技术人员相对短缺，企业难以招聘到足够数量的高素质人才。这在一定程度上限制了热处理产能的提升。如果可以使用自动化设备对产线作业人员替代，可以大幅度降低劳动强度，延长劳动时间，减少加热设备停机时间，降低能耗以及排放，提升产能 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1.实现淬火、成型、回火一整套热处理线的产能提升至40吨/天；2.热处理产线加热炉、夹制机、回火炉实现全自动化控制，自动上料、脱料。3.夹制机操作由自动化设备替代，操作人员减少60%。4.降低热处理过程中各加热设备的燃气损耗至少30%。 |
| 时限要求 | 2026年5月完成热处理生产线的自动化升级改造 |
| 需求企业出资承诺 | 本企业愿意为该重大技术需求提供研发资金投入总预算不少于 200 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于 20 万元。企业名称（盖章）：  日期：   |
| 产权归属 | 本项目产生的成果原则上由江西弘力汽车零部件有限公司拥有，其中发明专利等知识产权可由开发单位拥有。 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益 | 经过产能提升，能够更多的满足市场需求，预计可增加5000吨/年的产销量，另外可节约能源消耗约20%，增加企业经济效益约200万每年。 |

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（5）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 市政及道路工程 | 细分方向 |  |
| 重大技术需求项目名称 | 基于高性能改性/乳化沥青的多功能预防性养护材料与技术研究 |
| 技术需求牵头企业 | 江西省交投养护科技集团有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 张恺 | 职务 | 主任 | 手机：17770028609 | 邮箱：318661112@qq.com |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 | / | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 | / | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 截至2023年，江西省高速公路通车里程达6742公里，普通国省道管养里程达1.87万公里，道路总量庞大，亟需高效、科学的预防性养护体系。目前，广泛应用的高性能养护技术主要包括微表处、超薄罩面和冷拌冷铺等。这些新型技术在绿色环保、施工周期短、对交通干扰小等方面具有显著优势。然而，从江西省的实际工程应用情况来看，这三种技术仍存在较为明显的局限性，尚难以全面适应本省复杂的气候条件与交通环境。以微表处为例，其在湿热多雨的气候条件下表现出高温稳定性不足，胶结料与集料之间的黏附力较弱，特殊级配结构也导致其在降噪方面效果不佳。超薄罩面虽然具备良好的抗滑性能，但由于厚度较薄，易在重载作用下产生疲劳裂缝、推移和脱皮等病害，其常用的开级配或半开级配结构在提升表面性能的同时，也带来了较高的裂缝敏感性。冷拌冷铺技术方面，目前存在早期强度低、缺乏统一的配合比设计标准、层间黏结性差等问题，且施工过程中在平整度和和易性控制方面也存在较大挑战。综上所述，亟需立足江西气候特点与道路运行条件，系统研发适应性更强、功能更加复合的预防性养护材料与技术体系，实现从“被动修复”向“主动养护”的转变，推动全省道路基础设施高质量可持续发展。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 1. 研发形成基于磷酸体系的SBS改性乳化沥青制备技术及其高性能微表处技术，乳化沥青蒸发残留物软化点不低于70℃，60℃动力粘度不低于10000pa.s，提高乳化沥青胶结料的高低温性能及黏附性，提升微表处混合料耐久性；
2. 发展形成适用于超薄高韧磨耗层的耐久性设计方法。通过研发高黏高弹沥青改性技术，形成60℃动力粘度不低于300000pa.s，粘韧性不低于25N.m的高黏高弹改性沥青，解决传统超薄罩面抗裂性能不足的问题，有效延长沥青磨耗层的使用寿命；
3. 研发具有高强度、高耐久性、高抗滑以及低噪音的冷拌冷铺超薄罩面技术及其专用摊铺设备，形成复合改性乳化沥青的断级配抗滑磨耗层技术，实现0.8cm-2.5cm不同厚度的摊铺。
4. SCI期刊论文5篇，中文核心期刊论文3篇，发明专利3项。
 |
| 时限要求 | 2025年9月-2027年8月 |
| 需求企业出资承诺 | 本企业愿意为该重大技术需求提供研发资金投入总预算不少于 200 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于 85 万元。企业名称（盖章）：日期：  |
| 产权归属 | 技术产权归发榜单位、揭榜单位共同享有。 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益 | 我司每年承接高速公路与普通国省道预防性养护超过200万平米，采用本项目研发的磷酸系SBS改性乳化沥青，每年可直接节约养护资金400万元以上；超薄/薄层罩面每年施工面积为300万平米，采用本项目研发的高韧型超薄罩面或者冷拌冷铺抗滑磨耗层，每年可直接节约养护资金1500-3000万元。 |

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（6）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 汽车及零部件 | 细分方向 | 新能源内燃机 |
| 重大技术需求项目名称 | 多元低碳燃料发动机关键技术研究及应用 |
| 技术需求牵头企业 | 江铃汽车股份有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 丁开文 | 职务 | 总监 | 手机：13576905997 | 邮箱：kding@jmc.com.cn |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 | / | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 | / | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 1.高适应性的双燃料喷射系统需要设计一种柔性多燃料喷油器，根据不同燃料物性差异，高度协同双燃料的喷射控制，实现混合气精准控制。喷油器响应及时性、密封性、可靠性等是挑战。根据发动机运行条件及燃料的燃烧特性，实现多种燃料的自由组合高效控制燃烧是难点；双燃料系统在小型柴油机整机布置设计也是课题难点之一。2.先进燃烧模式与控制策略全工况高效清洁燃烧、抑制异常燃烧（如回火、爆震）。实现由单一控制器精准控制多燃料的燃油喷射系统，控制变量从单燃料的喷油量、喷油正时、增压压力等，转换为双燃料喷射量、喷射正时、模式切换等，多燃料MAP图的标定工作量急剧增加。需要开发先进的自适应控制算法，能够根据不同工况实时调整参数，以应对燃料特性变化等问题。3.超低排放控制与后处理技术低碳燃料实现近零排放同时也需要控制其他污染物的排放。由于发动机排气温度的变化，需要精准设计整个后处理系统的组合方案及控制策略，确保后处理模块都能在各自的高效温度窗口工作，能达到未来国七的排放水平。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 开发一种先进的柴油引燃汽油/甲醇混合燃料燃烧喷油系统及全新的混合燃烧方式，如分层燃烧技术、稀薄燃烧技术等，能够实现多种混合燃料的高效燃烧，精准燃烧控制策略，提高发动机的热效率，有效降低排放。研发一款多元低碳燃料发动机，解决多元低碳燃料发动机低温难启动问题，早燃爆震问题。氮氧化物相对于单一柴油机减少50%以上，最大功率≥120kw，最大扭矩≥400N.m，热效率≥46%，有满足国七排放潜力。 |
| 时限要求 | 2027年12月完成项目开发任务。 |
| 需求企业出资承诺 | 本企业愿意为该重大技术需求提供研发资金投入总预算不少于 300 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于 150 万元。企业名称（盖章）：日期：  |
| 产权归属 | 江铃汽车股份有限公司 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益 | 1）技术突破：多元低碳燃料发动机汽车在提升燃烧效率、降低排放和系统集成方面取得显著进展。可再生能源技术和化学工程的发展推动了柴油引燃汽油/甲醇等混合燃料的高效、低成本生产，同时优化了发动机性能和可靠性。2）满足市场需求：多元低碳燃料发动机汽车在商用车领域优势明显，具有超长续航、低温适应性，适合公共交通和物流运输，其市场需求正在逐步扩大。3）市场前景：预计到2028年，多元低碳燃料发动机汽车市场规模将显著增长，年复合增长率较高，尤其在商用车和混合动力领域，市场份额有望扩大。4）环保与经济优势：甲醇作为低碳、含氧燃料，燃烧高效、排放清洁，运营成本低，对实现“双碳”目标意义重大。 |

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（7）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 电子信息 | 细分方向 | 软件开发 |
| 重大技术需求项目名称 | 实兵对抗训练综合裁评系统 |
| 技术需求牵头企业 | 江西耀康智能科技有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 张良平 | 职务 | 实兵靶标事业部总经理 | 手机：18959669812 | 邮箱：zlpmail86@163.com |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 | / | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 | / | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 传统的实兵对抗训练通常使用激光通信模拟武器作战效能，但激光通信本身的特性使武器装备的效能模拟存在了一定的局限性，如光斑违背了武器射击规律，激光易遮挡无法体现弹药穿透特性，激光的直线传输难以模拟武器弹道特性，无法有效模拟爆炸物等，难以满足部队实战化训练需求。各厂家虽进行了很多改进的工作，但无法解决根本问题。因此需采取综合性的解决方案：增加“打数字”的方法，实时采集人员装备的动态数据，实时计算武器弹道及毁伤效能；采取激光模拟毁伤与数字计算毁伤相结合，以适用于不同训练环境的对抗行动，使毁伤模拟更准确；采用近场通信的方式，实现精确的敌我识别和距离判定，有效模拟弹药爆炸效果；引入虚拟作战兵力，采取虚实交互的方式，增强训练的针对性与实战性；采用数字孪生技术实时映射战场态势，使训练数据可视化，便于训练的导调控制及效果评估等。然而在系统研制过程中，也面临着诸多技术挑战：一是数据数据采集的精度不够，无法保证计算的准确性；二是数据传输及计算延迟无法支撑实时高动态作战场景；三是缺少实用的虚拟视觉设备，实体与虚拟兵力的交互受限；四是训练系统成本高昂，限制了其普及应用；五是数据有效利用仍停留在初级阶段，对训练效果的评估和改进缺乏深度支持。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 本项目期望通过融合激光通信、传感器技术、数据分析及数字孪生技术，构建一个高精度训练场数字镜像，实时采集训练场内对抗实体的交战及行动数据，并引入虚拟兵力，通过技术手段，模拟出近似实装的作战效能及毁伤效果，对参战力量进行评估，对战法进行验证，同时深度挖掘训练数据，改进裁决与评估模型，提升训练的科学性与有效性。主要技术指标包括构建一个不小于4平方公里的精度优于10厘米的数字孪生训练场（含室内空间），10套穿戴式采集设备（适配防弹装具，姿态与动作识别准确率≥99%，数据刷新率≥100Hz，重量≤1.5kg），10套虚拟视觉交互设备（满足实对虚交战需要），10套轻武器采集设备（射向精度优于2mil，射角精度优于1mil，数据刷新率≥200Hz，可安装于自动步枪上，重量≤400g），室内外定位系统（场区内交战单元定位精度优于10厘米），2套通用装甲及火炮采集设备（射向精度优于1mil，射角精度优于1mil，数据刷新率≥200Hz），1套集成式数据处理与分析平台，采用时空同步技术，融合激光交战数据，轻武器射击模拟与实弹数据重合率≥90%，火炮（PP87迫击炮、09式122等2种以上）模拟精度≥95%，交战延迟≤200毫秒。软件功能包括导调控制、可视化数字孪生平台、计算机兵力生成、虚实交互、智能裁决与评估的计算模型软件或模块等，系统终端支持能力不少于200个。 |
| 时限要求 | 2026年6月阶段性验收2026年10月交付验收 |
| 需求企业出资承诺 | 本企业愿意为该重大技术需求提供研发资金投入总预算不少于 105 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于 80 万元。企业名称（盖章）：日期：  |
| 产权归属 | 本项目研发产生的知识产权、样品及相应技术归技术需求方所有，以此技术形成的产品产权归属于技术需求方所有。 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益 | 经济效益方面：本项目的成功研制和开发将在公司内部实现技术成果转化，并与相关的部队院校进行实验和推广。预计在未来三年内，该项目将带来超过8000万元人民币的销售收入。这一经济效益的实现，不仅能够为公司带来可观的利润，还能进一步推动公司在相关领域的技术研发和市场拓展。社会效益方面：该项目的应用对象主要是部队，其推广和应用将显著提升部队的训练效益。通过该系统的支持，部队能够更加高效地进行战术战法的验证和人员针对性训练，从而提高训练的针对性和实效性。这不仅有助于提升部队的整体作战能力，还能为部队的实战化训练提供强有力的技术支持，确保部队在实际作战中能够更好地应对各种复杂情况，保障国家安全和稳定。 |

南昌县（小蓝经开区）2025年“揭榜挂帅”技术需求项目（第二批）榜单（8）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 所属行业领域 | 绿色食品 | 细分方向 | 食品加工 |
| 重大技术需求项目名称 | 酱卤食品冷杀菌保鲜技术研发及应用 |
| 技术需求牵头企业 | 江西煌上煌集团食品股份有限公司 |
| 技术需求牵头企业联系人 | 姓名 | 郭德斌 | 职务 | 技术总监 | 手机：15170471527 | 邮箱：270832599@qq.com |
| 有共同技术需求的同行企业 | 序号 | 单位名称 | 单位性质 |
| 1 |  | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 2 |  | □龙头企业□骨干企业□战略性新兴产业企业、□新型研发机构企业 |
| 技术难题概述（限500字以内） | 针对目前国内酱卤食品在裸露状态下销售因微生物繁殖带来的货架期问题限制了酱卤肉制品的销售半径，不利于销售门店的扩张与品质保障，而传统的热杀菌技术又会造成产品品质下降等问题，开发酱卤食品冷杀菌技术。对酱卤食品贮藏过程中的细菌群落变化规律和可能的关键腐败菌进行筛选；利用纯培养和分子生物学技术对酱卤鸭肉中可能致腐的微生物进行分离与鉴定，阐明酱卤鸭肉制品的腐败机制。利用超高压技术、电离辐射等技术结合气调包装、真空包装等确定最佳冷杀菌保鲜工艺，从而在保证产品品质的同时延长保鲜时间。 |
| 技术攻关后希望达到的预期技术目标（限500字以内） | 确定最佳的冷杀菌技术或者集成技组合；确定最佳冷杀菌工艺技术参数；验证产品的品质；保质期3个月以上且产品风味稳定。技术的应用论证:投入成本，产业化应用指导。 |
| 时限要求 | 2026年3月前完成 |
| 需求企业出资承诺 | 本企业愿意为该重大技术需求提供研发资金投入总预算不少于 35 万元，其中：愿意支付给揭榜单位的研发资金不少于 20 万元。企业名称（盖章）：日期：  |
| 产权归属 | 专利的知识产权所有人及发明人根据合作方贡献量协商决定。 |
| 企业承接转化后预期的经济、社会效益 | 项目实施后，预期可以使煌上煌产品拓展销售渠道，尤其是海外市场，增加收益1000万元/年，大大提升酱鸭产品在国内外市场上的核心竞争力。 |