2025年度鲁渝科技协作计划项目申报指南

一、技术应用类

1.拟支持方向

鳜鱼智慧养殖；鲁西黑头羊新品种引进；树状杜鹃新品种引进；“渝十味”道地中药材木香新品种选育；脆李矮化密植栽培；紫苏品种选育与加工；辣椒高产高效栽培；秋月梨轻简化栽培；党参生态种植；莼菜栽培关键技术集成；魔芋全程宜机化种植；油菜生产灾害预警智能模型研发；发酵茶制品定向风味调控；苕粉全产业链提升关键技术；茄科作物病毒病防控；动留针术结合经颅磁治疗脑卒中后肢体痉挛；儿童泌尿生殖结构畸形临床干预；游轮厚板激光深熔焊接关键技术；湿法脱硫智能调控；城镇污泥厌氧高值转化技术。

2.考核指标

重点支持项目技术成果在重庆14个山东协作区县集成应用和示范推广，每个项目应当有明确的任务目标和可考核的具体指标，包括引进山东省先进实用技术的具体内容、示范推广方案、组织开展技术培训人次、山东方合作单位赴渝开展技术协作的人数（至少1名）和时间（至少1个月）等。通过项目实施巩固鲁渝科技协同创新成果，增强双方科技协同创新能力，解决重点协作区县特色产业发展的共性关键技术问题，巩固脱贫攻坚成果，推进乡村振兴。

3.资助强度及方式

拟支持20项，市级财政经费资助不超过20万元/项。

4.实施周期

不超过1年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

由鲁渝两地的高校、科研院所、科技型企业等联合申报，优先支持有山东省科技型企业参与的项目，并签订具体合作协议。申报内容必须在本指南支持方向内，超出本指南方向或已获得过鲁渝科技协作计划立项的项目不予支持。

7.其他说明

无。

二、联合攻关类

任务一：高山设施番茄肥水精准管理智能AI系统构建

1.拟解决的问题

针对高山设施番茄栽培肥水管理缺乏科学依据和技术规范，导致肥水利用率低、连作障碍及病虫害日益加重，造成产品产量及品质下降，效益不稳等问题，开展水肥梯度模型试验，以番茄表型与环境数据为输入，建立表型与水肥施用映射关系，构建高山设施番茄肥水临界阈值及典型表征数据库与全生育期肥水需求最佳配比指导模型，实现水肥精准闭环管控，开发生产端水肥指导小程序，完成技术的产业化推广。

2.考核指标

\*建立高山设施番茄肥水临界阈值及典型表征数据库1个；\*构建高山设施番茄全生育期肥水需求最佳配比指导模型1个；\*开发生产端水肥精准指导微信小程序1个，示范应用于100亩高山设施番茄；组织现场观摩及培训会1次，培训200人次。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务二：均匀分散果汁体系构建及高品质果汁加工关键技术研究与应用

1.拟解决的问题

针对果汁储藏期间容易产生沉淀、分层等后混浊现象的问题，分析鉴定果汁后混浊现象的物质基础，并明确产生后混浊现象的具体化学成分；建立加工关键因素和后混浊成分产生量之间的相关性和动力学方程，复现果汁后浑浊现象产生过程并实现参数精准调控；阐明后混浊组分在果汁加工中的动态变化机理，建立原料验收标准；构建均匀分散果汁体系，并优化高品质果汁生产配方和工艺，解决制约产业发展的果汁后混浊现象，推动果汁产品质量升级和加工企业发展。

2.考核指标

明确造成后混浊现象的化学组分；\*构建后混浊现象产生模型1套；\*建立果汁原料验收标准1项；\*开发高品质果汁和果蔬汁新产品3~4种。申请发明专利1~2项，发表高水平论文1~2篇，建成高品质果汁加工关键技术示范应用1项。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的高等学校、科研院所、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务三：“熨法+艾灸+刮痧”联用技术及熨刮一体化智能设备研发与应用

1.拟解决的问题

针对熨法、艾灸、刮痧联用技术路线研发较少，不同临床路径及操作手法差异导致疗效不稳定的问题，研发三者结合的规范性临床操作规范，解决不同操作手法导致疗效差异。开展熨刮一体化标准化智能设备研发，开发高精度智能集成热熨与刮痧双模态治疗头和人工智能控制模块，统一临床操作路径，推进中医传统非药物疗法临床智能化，提升非药物治疗在西南山区的应用普及和治疗效果。

2.考核指标

\*形成常见病临床路径及操作规范3~5个；\*开发具备热熨刮痧一体化智能设备治疗头的样机1台，温控精度±2°C，压力调节5-20N，响应时间≤5秒；\*在山东协作重庆区县中建立临床示范点2~3个。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务四：林麝专用饲料添加剂研发及养殖关键技术集成与应用

1.拟解决的问题

针对目前重庆市林麝尚无专用饲料添加剂、产香量低、养殖规模小和养殖关键技术体系缺乏的瓶颈问题，以“渝十味”等中药材为原料，开展林麝专用饲料添加剂研发，提升林麝麝香产量和质量，整合林麝饲养管理、营养与饲料、疾病防控等关键技术，建立适合在我市推广的林麝养殖技术体系。

2.考核指标

\*研发林麝麝香高产优质的饲料添加剂2种；\*构建林麝养殖关键技术体系1套；\*单头林麝产香量和麝香酮含量分别提高10%；建立林麝推广基地2个以上，培训养殖人员100人次以上；\*转化科技成果2项以上，申报发明专利2项以上。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务五：重庆林地复合经营与景观营建技术研究

1.拟解决的问题

针对重庆市森林经营方式较为单一，林业产业链不健全，产业化、规模化、技术水平较低，复合经营模式缺乏，经济效益不高等问题，结合重庆地区独特的自然地理条件和生态环境，通过林草资源引进、复合经营技术开发、近自然林地景观构建，提高我市林下经济、森林旅游、近自然森林经营技术水平，实现林业产业高质量发展。

2.考核指标

\*引进山东优势林草资源10种以上，筛选适宜重庆地区资源5种以上；\*形成“林-药”、“林-菌”、“林-旅”等林地复合经营和近自然林地景观模式3~5项；\*建立林下经济复合经营示范基地200亩；组织相关技术培训3~5场，培训技术人员200人次。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务六：高性能、自调光农业大棚关键材料研发与集成应用

1.拟解决的问题

针对传统农业大棚结构重、易腐蚀、光热控制难、维护成本高等问题，结合渝东南、渝东北区域夏季高热多雨、冬季寒冷寡照的气候特点，开展大棚用“高温-高湿”服役环境下的高力学性能、高耐久性能纤维增强复合材料拉挤型材研究，建立大棚结构设计方法；开展大棚用温变遮阳调光PVC膜制备技术、雾化相变技术及光热学优化技术研究；集成高性能纤维增强复合材料拉挤型材和温变遮阳调光PVC膜为核心的新型农业大棚建造技术，并进行工程示范应用，推动智慧设施农业在重庆山区推广应用。

2.考核指标

\*研发高性能纤维增强复合材料拉挤型材产品1件，纵向拉伸弹性模量≥50 GPa，纵向拉伸强度≥900 MPa，密度≤2.2◊103 kg/m3；在温度40 ℃、湿度98%环境下经1000h老化后，纵向拉伸强度保留率≥80%，纵向拉伸弹性模量保留率≥80%。\*研发温变遮阳调光PVC膜1件，可见光透过率≥60%（透明），透过率≤20%（遮阳），温变点≤30 ℃，整体重量≤40 kg/m2，紫外阻隔率>99%，隔音>35 dB，红外总阻隔>97%。形成纤维增强复合材料拉挤型材智慧大棚结构设计方法1套；\*制订团体（或以上等级）标准2项；发表高水平论文1~2篇，申请发明专利1~2件；\*开展工程应用示范1项。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务七：食用菌生长信息感知与精准管控技术及装备研发

1.拟解决的问题

针对食用菌生产过程中生长不一致、采收难度大、损伤高等问题，通过大数据、物联网等技术手段，构建基于“云边”融合的食用菌智慧生产与精准管控系统，开展食用菌生长过程多源异构数据的感知与监测、食用菌基体温湿度预测技术研究，研发基于六轴机械臂的低损高效食用菌采收装备，实现食用菌生长过程高精度监控、生产过程有效预测、采收过程精准高效，整体提高重庆地区食用菌智能化生产水平和产出效率。

2.考核指标

\*建立渝鲁协作食用菌试验基地1~2个；\*食用菌生长过程环控响应时间≤3分钟，种植环境温度稳态误差≤±0.5℃；\*食用菌基体温湿度预测误差≤±0.8℃/±3%RH；\*研发基于6轴机械臂的食用菌采收装备1台（套），采收损伤率≤2%。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务八：玉米高效增产剂研发及虫害绿色防控

1.拟解决的问题

针对重庆地区高温、寡照以及玉米产量和品质整体表现相对不足，且蚜虫、玉米螟等虫害危害较为严重的生产现状，研发能够显著提高叶片光合速率，显著强化根系养分吸收能力，同时增加碳水化合物积累效率，显著提升玉米单产，并改善玉米籽粒品质、提高玉米籽粒容重的高效增产剂。整合微生物农药研发及生物防治，筛选有效防控蚜虫、玉米螟等玉米虫害的昆虫病原真菌；建立蚜虫、玉米螟等虫害的绿色防控技术体系。通过玉米高效增产剂研发及虫害绿色防控的联合攻关，实现玉米生产的提质增效，保障重庆地区玉米单产大面积提升和稳产保供。

2.考核指标

\*研发一款适宜重庆地区玉米生产的高效增产剂，提升普通玉米单产5%~10%，显著改善玉米籽粒品质；\*获得高效昆虫病原真菌菌株1~2个，建立玉米螟等虫害的绿色防控技术体系1套，整体防效达到80%；发表SCI论文2篇；建立示范基地1个。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过50万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

三、研发中心类

任务九：科技特派员服务“AI＋”知识库建设与平台集成

1.拟解决的问题

针对重庆科技特派员产业技术服务的科学性、精准度和时效性问题，综合农业、教育、医疗、文旅等领域数据，研究动态知识融合技术，构建多领域科技特派员服务知识库；研究面向科技特派员基层服务场景的AI大模型领域适配技术，为科技特派员提供定制化、场景化的知识推荐；研发集成化的AI+科技特派员服务平台，并进行应用示范，全方位提升科技特派员服务效能。

2.考核指标

\*构建包含农业、教育、医疗、文旅领域的专属知识库1个，入库知识数据10万条；\*构建集成化的AI+科技特派员服务平台，用户使用量超过2000人次，具备农技问答、语音智能交互、智能决策等功能，回答首token平均响应（标准算力以及并发配置）<3s，回答准确率≥90%，语音识别准确率普通话≥95%，重庆方言≥85%；应用于35个科技特派员服务区县；制定《重庆科技特派员管理与考核办法》（包括35个区县实施细则）；开展科技特派员数字应用培训≥4期，培训人次≥150人；\*登记软件著作权1项。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过100万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

任务十：面向定制化产品的茶业个性化人工智能算法研发与应用

1.拟解决的问题

针对茶叶消费端与供给端数据割裂，消费者偏好与茶叶品质融合的智能推荐及定制体系缺乏，茶园管理及茶叶加工智能辅助程度低等影响供应-消费链整合效率的问题。构建茶叶消费需求数据库及茶叶品质数据库，开发茶叶个性化智能定制算法，精准识别用户偏好特征，实现茶叶品质与消费偏好的智能耦合；开发茶园多维感知系统、基于图像智能分析与辅助决策的制茶工艺优化模型，实现茶叶精准化定制，建立以消费数据反哺优化资源配置的茶叶生产模式。

2.考核指标

\*建立茶叶消费需求数据库、茶叶品质数据库各1套；\*研发茶叶个性化人工智能算法、茶园多维度智能感知系统、制茶工艺优化模型各1个；\*提升茶叶复购率60%；申请制定标准2个，申请发明专利4件，发表高水平论文4篇，产品应用示范3~5个。

3.资助强度及方式

拟支持1项，市级财政经费资助不超过100万元。

4.实施周期

不超过2年。

5.组织方式

公开竞争。

6.申报要求

优先支持鲁渝两地有相关领域研发基础和成果的科研院所、高等学校、科技型企业等联合申报。

7.其他说明

无。

注：\*代表核心指标