

国家成都农业科技中心 2024 年度“揭榜挂帅”项目申报指南

一、申报任务

(一) 核心任务

1. 项目名称：西南地区油菜遗传改良选育

研究内容：针对西南地区的生态特点，通过植物工厂加代育种技术实现传统育种方法与加代育种的有机结合，显著缩短油菜育种周期，加快选育高产、高油、优质、多抗的油菜新品种，并推动其产业化应用，科技助力油菜产业发展。

考核指标：（1）第一年选育高抗倒、高含油率、抗根肿病或抗菌核病与高产有机结合的品种 1 个；（2）第二年选育绿色高效油菜重大新品种 1 个。其中，具有高抗倒、高含油率（>45%）；新品种芥酸<2%、硫苷<45 $\mu\text{mol/g}$ ，比对照增产 5%以上，或单产超过 200 公斤/亩；（3）第三年建立新品种和配套技术集成示范基地 1~2 个，示范应用面积不低于 500 亩；（4）第四年在四川油菜主产区百亩连片良种良法种植中，经专家验收达到亩产 220 公斤以上，每亩节本增效 200 元以上。

实施期限：4 年

榜单金额：800 万元（按年度分批支持，2024 年支持 200 万元）

2. 项目名称：西南地区特色水稻品种创制与应用

研究内容：针对西南地区水稻新品种选育及新技术的迫切需求，通过植物工厂加代育种技术实现传统育种方法与加代育种的有机结合，对多环境产量品质、抗病耐逆、重金属低积累、氮肥利用测试及宜机化鉴定，选育绿色优质超级稻、高效优质超级稻、耐高温及稻米重金属低积累的新品种，构建水稻制种及品种栽培配套技术。

考核指标：（1）第一年选育适宜在西南地区大面积推广应用，具备抗病虫、肥料高效利用等绿色性状的优质超级稻 1 个；（2）第二年选育具备宜机宜播性状的高效优质超级稻 1 个，具备耐热、稻米重金属低积累性状的水稻新品种 1 个；（3）第三年建立示范基地 1~2 个，示范应用面积不低于 500 亩；（4）第四年在四川水稻主产区百亩连片良种良法种植中，经专家验收亩产 780 公斤以上，每亩节本增效 200 元以上。

实施期限：4 年

榜单金额：800 万元（按年度分批支持，2024 年支持 200 万元）

（二）重点任务

1. 项目名称：生鲜高值农产品冷链物流与电商配送技术集成应用

研究内容：针对成都地区特色肉品、果蔬等生鲜高值农产品加工、贮藏、流通过程中损耗高，现有保鲜减损技术难以满足保质保鲜需求的难题，研究成华猪肉、简阳羊肉等特

色高值肉品和水蜜桃、柑橘、大头菜等特色高值果蔬的产后品质劣变规律，明确其损耗控制的关键技术工艺；研究冷却方式、贮藏温度、包装方式、配送形式等对生鲜高值农产品保质保鲜效果的影响，建立生鲜高值农产品保鲜减损关键技术；集成快速冷却、活性包装、冰温保鲜、精准监控等保鲜减损关键技术，构建精准保鲜新模式，并进行示范应用，为成都地区生鲜高值农产品生产供应提供技术支撑。

考核指标：构建生鲜高值农产品冷链物流保鲜减损技术体系不少于3套，制定技术规程或标准2~3项；在成都地区生鲜农产品加工企业、冷链物流集配中心应用，建立示范线不少于2条，举办1次以上现场观摩会，产后损耗降低30%以上。

实施期限：2年

榜单金额：100万元

2. 项目名称：西南地区根菜机械化收获关键技术与集成示范

研究内容：我国西南地区拥有丰富根菜资源，如榨菜、儿菜、棒菜、芋头、萝卜等，但其主要为人工收获，劳动强度大。针对西南地区根菜机械化水平低问题，研发适于西南地区的控深挖掘、低损起秧、有序变轨交接、顺畅变位输送、高质菜秧分离、清输一体化集果、小轨距轻量化动力底盘等关键共性技术，开发挖掘输送、菜秧分离、菜杂分离等轻简化模块化关键作业部件；研究适配小轨距自走式底盘的作业部件集成组配方案以及整机缩体减重、便捷转运技术，集成

创制小轨距自走式根菜轻简化联合收获装备，并开展田间作业性能试验示范。

考核指标：研发集成适于西南地区榨菜、儿菜、棒菜、芋头、萝卜等根菜的控深挖掘、低损起秧、有序变轨交接、顺畅变位输送、高质菜秧分离及清输一体化集果等关键共性技术 1~2 项，创制自走式根菜轻简化联合收获装备 1 台，并在根菜生产县市区进行规模化田间作业应用示范，举办 1 次以上现场观摩会。

实施期限：2 年

榜单金额：100 万元

3. 项目名称：西南地区设施专用食用菌及蔬菜品种选育

研究内容：种源安全已成为限制我国食用菌和蔬菜工厂化和产业发展的卡脖子问题；选育具备周期短、产量高、整齐度好、性状优的设施（工厂化）专用新品种已迫在眉睫。通过开展特异性状种质资源发掘，构建核心种质库、性状库和遗传信息库，开发分子辅助育种等新技术，高效选育新品种，形成一批具备自主知识产权的适合设施栽培的新品种，破解种源的卡脖子问题，推动设施食用菌及蔬菜产业向工厂化栽培转型升级。

考核指标：通过技术创新与应用，自主选育适宜西南地区杏鲍菇、生菜、丝瓜品种各 1 个，研发配套栽培技术不少于 1 项，举办 1 次以上现场观摩会，杏鲍菇推广 1 千万袋，生菜、丝瓜品种推广面积 1000 亩以上。

实施期限：2 年

榜单金额：100 万元

4. 项目名称：农作物秸秆资源化利用技术与示范

研究内容：针对农作物秸秆难处理问题，研究农作物秸秆科学还田和离田高效利用技术，改进农作物秸秆有机废弃物安全利用处置技术和装备，将农作物秸秆转变为土壤改良材料、栽培基质、有机肥等，实现农作物秸秆废弃物的有效治理与高质利用。

考核指标：研发农村秸秆废弃物资源化利用关键技术 1 项；开发废弃物资源化利用产品 1 个，建立秸秆废弃物资源化利用示范基地 1 个，示范面积 1000 亩以上，举办 1 次以上现场观摩会。

实施期限：2 年

榜单金额：100 万元

5. 项目名称：西南食药同源植物健康高质产品研发与应用

研究内容：针对西南地区天麻、川红花等食药同源植物资源风味不良、开发不足，就地转化率低等问题，明确天麻主要不良风味物质来源、组成和特征，建立基于超声、超临界萃取的天麻多酚、红花籽油的高效萃取技术，评价加工萃取对天麻不良风味的影响及作用机理，通过体内外活性评价明确天麻多酚、红花籽油的抗氧化、抗炎及抗疲劳等功能，开发天麻、红花的风味改良型的植物提取物和预制药膳产品，并与企业合作转化落地，带动成都、四川及西南地区大健康产业升级。

考核指标：研发天麻、川红花等食药同源植物功能成分挖掘提取、分离、高效制备关键技术 1~2 套；授权专利 2 件，发表高水平论文 2 篇，形成食药同源植物提取物产品和预制产品 2 个，在四川 1~2 家产品加工企业生产转化，举办 1 次以上现场观摩会。

实施期限：2 年

榜单金额：100 万元

（三）常规任务

1. 项目名称：畅通农业科技成果转移转化渠道研究

研究内容：全面梳理国内重点省市畅通农业科技成果转移转化渠道的先进模式和经验做法，系统剖析成都农业科技成果转移转化渠道建设实践的现状，并从成果转移转化体制机制、成果转移转化载体平台构建、科企科产融合发展、农业科技成果转移转化人才建设、农技推广服务体系建设等维度提出对策建议，打通农业科技成果转移转化“最后一公里”，推动农业科技成果转化有力有效，加快形成农业新质生产力。

考核指标：形成畅通农业科技成果转移转化渠道研究报告 1 篇，形成决策咨询类建议相关内刊 1 篇，获副省级及以上领导批示。

实施期限：1 年

榜单金额：50 万元

2. 项目名称：科技赋能“天府粮仓”环城生态区休闲农业模式研究

研究内容：围绕建设更高水平“天府粮仓”相关要求，针对成都市环城生态区在控制农业生产成本、延长观赏体验周期、高质高效多维管理等发展休闲农业的科技需求，采取实地调研、文献分析、对比分析等方法，重点围绕生产技术赋能、设计规划赋能、管理运营赋能三个方面，探索“天府粮仓”环城生态区休闲农业模式优化升级路径，以期为超大城市休闲农业产业高质量发展提供参考，形成“天府粮仓”环城生态区休闲农业模板。

考核指标：形成“天府粮仓”环城生态区休闲农业模式研究报告1篇；形成决策咨询类智库报告1篇，获副省级及以上领导批示。

实施期限：1年

榜单金额：50万元

二、申报条件及要求

（一）申报单位为具有独立法人资格的科研院所，鼓励产学研联合申报。具有独立法人资格的企业、专业合作社、高校及其他事业单位可以作为合作单位参与项目申报。

（二）优先资助与成都农业科技中心具有合作基础的项目团队，并且科研成果能够在成都市相关区县进行示范转化。

（三）联合申报单位在相关产业领域具有良好的研究基础和突出的技术优势，具有与项目相关的研究经历、成果积累和自主知识产权。

（四）项目负责人同年度仅限主持申报1个项目。项目负责人应具有承担或从事相关研究的经历，具有高级专业技

术职称或博士学位。

三、申报材料

(一) 国家成都农业科技创新中心“揭榜挂帅”项目申报书。

(二) 附件材料：项目申报单位和联合申报单位之间的合作协议或合同（协议或合同中应加盖所有协议签署单位的公章；项目申报单位和联合申报单位之间应明确约定任务分工、资金分配金额或比例、项目执行中产生的知识产权及成果转化权属等内容）。