附件四

关于组织申报2022年度

苏州市农业科技创新项目的通知

各县级市、区科技局，各有关单位：

为深入实施创新驱动发展战略和乡村振兴战略，坚持农业科技自立自强，加快推进农业供给侧结构性改革，加快提高农业科技创新能力和水平，引领和支撑现代农业发展,现开展2022年度苏州市农业科技创新项目组织申报工作，有关事项通知如下：

一、支持重点

1.聚力数字农业科技创新示范。推进数字技术与农业深度融合，加强数字农业共性关键技术研发，推进物联网、大数据、云计算、人工智能区块链等新一代信息技术在农业领域的应用，形成现代化数字乡村建设新技术、新模式创新示范。

2.突出种源“卡脖子”技术攻关。围绕保障粮食安全和重要农产品有效供给，以优质、高效、多抗、有机等为育种目标，加强现代生物育种技术攻关和农业重大新品种选育，保障种业自主可控。

3.促进农业绿色低碳发展。面向农业农村领域碳达峰碳中和战略需求，重点围绕农业生态碳汇、农业温室气体减排、农业高效低碳多目标协同等技术方向，开展重大关键核心技术攻关，加快构建低碳农业技术发展新模式，推动现代农业高质量发展。

二、组织方式

本计划面向苏州大市组织，分重点项目（揭榜挂帅）、面上项目、农业社会化服务项目三个类别组织申报。其中重点项目和面上项目采取择优前补助资助，并在规定额度内推荐。农业社会化服务项目采取择优后补助方式。

**1.重点项目**

重点项目按照“揭榜挂帅”方式组织，项目须覆盖指南方向中所有研究内容和考核指标。重点支持江苏高等学校新农村发展研究院协同创新战略联盟成员单位（苏州大学、常熟理工学院、苏州农业职业技术学院）、农业科研院所、涉农企业、农技推广机构围绕指南支持领域，开展核心关键技术攻关和科技创新集成示范。每家单位限报1项。其中，“科技支撑乡村振兴应用示范（指南代码：220207）”，以行政村为单位组织申报，须联合高校或科研院所申报，且须有核心技术的应用示范，各市、区限报1项。

**2.面上项目**

面上项目采用竞争择优方式组织，鼓励企业、高等学校、科研院所、农技推广机构等申报单位开展产学研协同创新，突破产业关键共性技术，获得自主知识产权产品。江苏高等学校新农村发展研究院协同创新战略联盟成员单位以及农业科研院所、农业技术推广机构，每家限报6项；其他涉农高校、院所每家限报2项；涉农企业每家限报1项。

**3.农业社会化服务项目**

对星创天地、农村科技服务超市按照上年度运行及服务实绩择优补助，优先支持上年度省考评中获得优秀的单位。采用第三方评估的方式择优支持。同时建有星创天地和农村科技服务超市的单位，选择其中一个进行申报，不得重复申报。

三、资助额度

重点项目资助经费不超过50万元，面上项目资助经费不超过20万元，实施周期一般为3年（2022年7月1日-2025年6月30日）,鼓励承担单位加大自筹经费投入力度，对承担单位为企业的，市级资助经费原则上不超过项目总预算的50%。农业社会化后补助项目资助经费不超过10万元。

四、申报要求

1.申报对象须为在苏州市注册的具有独立法人资格的单位。项目负责人必须是申报单位正式在编、具有固定劳资关系、从事实际研究工作的人员，并确保在法定退休年龄前能完成项目任务，不得通过兼职单位或挂靠单位申报。同一项目负责人限报一个项目。

2.项目名称和研究内容应符合市科技发展计划农业科技创新项目的定位要求，重点项目名称参照指南条目，面上项目名称为“研究内容+应用研究/关键技术”。

3.企业申报农业科技创新项目，优先支持创新型领军企业、高新技术企业、省级农业科技型企业，优先支持省内联合长三角其他地区科研单位申报的项目。

4.经费预算及使用须符合专项资金管理的相关规定，总经费预算合理真实，支出结构科学，使用范围合规，申报单位承诺的自筹资金必须足额到位，不得以财政资助资金作为企事业单位自筹资金来源。

5.联合申报的项目，必须附单位间签署的合作协议。

6.项目申报单位登陆苏州市科技局网站（<http://kjj.suzhou.gov.cn>）点击“苏州科技计划项目管理系统”或登录“苏州市财政专项资金申报平台”（http://www.szzxzjsb.com），点击“苏州市科技局”图标进入，在线填写《项目基本信息表》，上传项目申报书及相关附件（涉及签字盖章的一律扫描上传）。有关要求及模版请至苏州市科技计划项目信息系统中附件栏下载。申报项目经由单位管理员、主管部门向市科技局逐级推荐，纸质材料按封面、信息表、申报书、附件等顺序，一式一份A4纸简装装订成册。

五、申报时间与地点

项目网络申报时间为2022年6月20-7月15日17:00。纸质材料在7月20日17：00前交至苏州市科技服务中心项目服务科（苏州市高新区邓尉路1号苏州市双创中心2楼），节假日不受理。

六、联系方式

业务咨询：市科技局农社处 郭 爱 65241083

材料受理：市科技服务中心项目服务科 项浚峰 65241080

系统技术支持：市科技服务中心信息科 张弘驰、姜素芳65236208

附件：2022年度苏州市农业科技创新项目指南

附件

2022年度苏州市农业科技创新项目指南

一、重点项目

1.数字农业专题

**220201 数字农业关键技术研发及集成应用示范**

**研究内容**：为提升我市农产品质量安全监管体系和监管能力，研究利用移动互联网、大数据、人工智能等信息技术对农产品质量安全监管工作的技术支撑作用，从整体上提升农产品质量安全监管信息系统的数字化、精准化、智能化水平，满足农产品质量安全监管、监测、执法、追溯、信用管理、大数据分析展示的需求，进一步提升监管效能，逐步实现智慧化监管新模式。

**具体目标**：1.研发完成1个智慧服务平台、4个示范应用场景；2.形成农产品质量安全监管数据采集和农事行为识别企业标准2项；3.完成8家应用示范基地建设；4.形成软件著作权3项，申请发明专利2-3项。

**220202 基于5G的智慧水产生态养殖关键技术装备及信息化系统集成创新与示范**

**研究内容**：应用5G、物联网、大数据、神经网络等，实时采集视觉、水体、水面、控制设备等多源生产环境数据，搭建精细化、智能化管理平台和辅助决策支持系统，构建特种水产工厂化育苗多源数据一体化监控、预警物联网体系通过大数据分析机制建立生产过程模型，辅导决策支持系统，反馈指导生产，提高工厂化育苗生态化及智能化水平，探索适合苏州地区水产养殖企业的工厂化育苗智能、生态养殖模式。

**具体目标**：1.开发基于5G智慧水产生态养殖数字孪生管理平台1个；2.集成搭载AI驱动引擎的水产巡检机器人2个；3.集成AI水产生产状态诊断技术2项；4.建成标准化智慧水产生态养殖核心示范基地1个；5.申请软件著作权3项、申请发明专利2-3项。

2.新品种选育专题

**220203 水稻优质高产抗逆基因发掘聚合与重大新品种创制选育**

**研究内容**：针对我市水稻生产所面临的优质、高产和抗逆性状难以协同改良提升的问题，利用生物育种技术突破品种单产和品质的瓶颈，开展优质高产抗逆重要性状基因挖掘、精确鉴定基因功能性状、发掘和创制优良等位基因、建立快速高效的基因聚合育种技术体系，创制选育优质高产多抗水稻新品种。

**具体目标**：1.开发出3个具有水稻育种价值的重要分子标记；2.阐明快速高效的基因聚合育种技术体系1项，形成精准高效的基因挖掘与优良性状基因聚合的育种技术2项；3.创制品质、产量和抗逆等综合性状突出有显著效应的优异新种质8份并进行育种利用；4.创制选育出2个优异水稻新品系组合并进入省级以上审定试验。

**220204 苏州名特优果树优良性状解析与种质创新**

**研究内容**：针对我市名特优果树种质资源丰富、优良性状较多但育种利用难度较大的问题，开展优良性状解析关键技术研究，鉴定树体抗性、开花、果实大小、颜色、品质等优良性状调控基因，发掘其中发挥关键调控作用的功能基因资源，整合生物育种等新技术建立种质创新技术平台，创制抗性好、果实品质好的优异新种质。

具体目标：1.筛选苏州地方特色果树优异种质资源10份以上；2.挖掘控制相关优异性状调控基因8-9个；3.开发适用于特色果树生物育种相关技术2项；4.创制可用于特色果树育种的新种质3份；5.申请发明专利2-3项。

3.农业绿色低碳专题

**220205 基于生物多样性目标的农业绿色低碳生产关键技术研发**

**研究内容**：针对我市农田系统生态功能弱、资源利用率低、污染风险大、碳排放超标等问题，以提升农田系统生态功能、降低农田温室气体排放为目标，通过农田异质性高效配置生物多样性，形成农田生物多样性系统单元，同时在农田系统内通过研究底层杂草的固碳减排技术，配合周年农作物有序配置，整合形成农田绿色低碳技术模式，推动我市现代农业高质量发展。

**具体目标**：1.建立一套不同尺度生物多样性构建的农田绿色低碳技术模式；2.发表学术论文2篇、申请发明专利1-2项；3.实现农田节水减肥各20%以上，温室气体减排20%以上。

**220206 农田生态系统固碳增汇技术集成与示范**

**研究内容：**实时监测农田温室气体、植物光合作用和土壤呼吸，测量目标区域碳排放净值。基于MODIS土地覆盖数据进行植被分类，评估苏州农田生态系统的空间变化、碳循环过程。利用GEE平台考察不同植被碳排放指数预估，归纳总结不同种类农田作物碳收支量化数据。研究不同类型酵素对农田固碳增汇直接效益，为实现固碳增汇农田施肥方式提供依据。

**具体目标**：1.构建基于大数据技术估算农田碳收支的新方法，形成农田生态系统固碳增汇技术体系1套；2.优化固碳增汇农艺措施，协同建设农田生态系统固碳增汇技术集成与示范基地不低于2000亩，筹建“固碳增汇”专用酵素生产线1条；3.实现农田碳排放强度降低20%以上。

4.乡村振兴专题

**220207 科技支撑乡村振兴应用示范**

按照市委市政府《关于坚持农业农村优先发展加快推动乡村振兴的实施意见》（苏委发〔2019〕1号）文件要求，着力开展高效种养殖技术、生态循环农业技术、农业信息化技术等关键技术的创新与示范，提升科技对农业质量效益竞争力和农村生态环境改善的支撑水平，支撑引领苏州乡村振兴发展和农业农村现代化。

二、面上项目

220301 农业有机废弃物资源化利用技术

220302 高效智能化农机装备研制关键技术

220303 绿色农作物绿色低碳种植技术

220304 地方特色水产高效生态养殖技术

220305 新型功能食品标准化生产技术

220306 特色农产品精深加工技术

220307 农产品安全风险与质量控制技术

220308 动物重大疫病、植物重大病虫害防控技术

220309 稻麦、林木、畜禽、水产等新品种选育技术

220310 苏州帮扶对口支援地区农业关键技术应用

三、农业社会化服务项目

220311 农业社会化服务项目