附件1

2022年度江苏省农业科技自主创新资金

项目申报指南

一、江苏现代农业重大核心技术创新

（一）重点方向与研究内容

1001. 稻麦丰产技术

**研究内容：**针对稻麦生产中全程机械化农机具选型欠优化、农艺不配套、肥药利用率低等问题，重点开展适应规模化稻麦生产的全程机械化农机具选型、秸秆全量深耕还田利用、小麦宽带机播、小麦湿烂田块机播和水稻机械化育插秧、新型肥药精简高效机施、稻麦机械化收获和秸秆预处理、稻麦优质丰产增效栽培等技术研发，构建稻麦全程机械化优质丰产技术体系。

1002. 农业绿色低碳技术

**研究内容：**针对江苏省农业产能提升和固碳减排重大核心技术需求，开展农业废弃物肥料化高值利用、水旱轮作农田土壤固碳、农林复合系统构建、区域农业面源污染治理、化肥农药减量施用、生态种养模式创新等农业产能提升与温室气体减排协同技术创新，构建因地制宜的绿色低碳农业模式和技术体系。

1003. 耕地改良与利用技术

**研究内容：**针对我省中低等级耕地存在的“砂、瘦、酸、浅、盐及障碍层”等问题，以实现耕地地力提升和障碍削减为目标，重点开展不同类型中低产田变中高产田（良田）的障碍定向消减、地力定量提升、土壤微生物生态功能提升、养分高效利用等关键技术及相关产品研发，构建良田培育关键技术体系。

1004. 数字农业关键技术

**研究内容:**围绕制约我省农业集约化、信息化和智能化发展重大技术需求，开展农业耕地遥感监测技术、农作物快速精准识别技术、农作物生长发育及水肥药需求信息化获取与分析、农业生产精准作业控制、智能农机装备、智能传感和智慧管理核心关键技术等的创新性研发，推进农业数字化水平。

1005. 绿色投入品创制

**研究内容：**针对农业绿色发展对投入品的高效性和安全性需求不断提升，重点开展高效饲料添加剂、低毒低耐药性兽药与高效安全疫苗，高效低风险农药、施药助剂和理化诱控等绿色防控品，绿色高效的功能性肥料和新型土壤调理剂等新型产品研发，突破农业生产中投入品高效与减量安全等方面的技术瓶颈。

1006. 农田生物多样性培育与利用

**研究内容：**针对我省农田系统生态功能弱、资源利用率低、污染风险大等问题，以提升农田系统生态功能为目标，开展功能植物和天敌资源挖掘筛选，研发养地控害植物时空配置、天敌食物链构建等关键技术、模式与应用场景，构建农业生物多样性培育利用的技术体系与长效运行机制，提升生态系统稳定性和复原力。

1007. 全产业链关键技术协同创新项目

100701. 大豆玉米带状复合种植关键技术

**研究内容：**针对大豆玉米带状复合种植适宜品种不明确、模式不统一、病虫草害绿色防控技术及农机装备不配套等关键问题，开展适合带状复合种植的优良品种筛选、种植模式、病虫草害绿色防控、农机装备等核心技术研究，形成安全高效可持续的带状复合种植关键技术体系。

100702. 设施果蔬智慧化生产关键技术装备研发

**研究内容：**针对设施果蔬智能化生产中数据获取不精准、智能决策模型缺失、信息技术与农机农艺融合度低等技术难题，开展设施育苗生长监测与快速诊断、温室环境模拟和多传感器融合的数据诊断、设施果蔬营养与环境耦合调控、巡检机器人等关键技术装备研发，形成设施果蔬智慧生产全产业链关键技术体系。

1008.项目申请人可不受前述方向限制，根据江苏现代农业重大核心技术创新项目的要求自由申报。

(二)立项要求

1. 瞄准提升江苏现代农业产业竞争力的重大科技需求或重大科技问题，通过跨学科、跨单位的协同联合攻关，鼓励联合相关学科协同创新，开展重大核心技术、硬技术研发，力争取得国内领先、具有良好应用前景的重大技术突破或成果。

2. 项目拟研发的技术或成果需有较强的创新性、先进性和可行性，并提供与国内外已有技术的比对说明。

3. 项目拟研发的技术或成果需有良好的应用前景，并提供技术成果的目标用户和潜在用户分析说明。

4. 项目主持人具有承担重大项目的组织管理经验，具有高级职称，有能够支撑重大核心技术研发的核心团队或紧密型合作关系的团队（不超过3家），杜绝人为“拼凑式”“拉郎配”申报。具有良好的核心技术研发基础，无不良科研诚信记录。

5. 申报1007项目须覆盖指南方向中所有研究内容，须由科教单位联合企业组建创新联合体进行申报，创新联合体各创新主体之间应签订具有清晰创新目标、协同工作机制和责权利明晰的协议书，并在协议书框架内联合创新，形成推进农业产业发展的整体解决方案；其他指南代码不要求内容全覆盖。

6. 申报1007项目由联合体发起人根据指南内容进行任务整体设计，并明确总体考核指标，经评审符合要求后，由发起人组织项目进入第二轮评审。同一联合体内各项目应统一申报、统一检查、统一验收。创新联合体发起人应具有承担重大项目的组织管理经验，正高级职称。创新联合体内同一创新团队只能牵头申报1项、同一领域发起人所在单位只能组建一个创新联合体进行申报。

(三)实施要求

1. 项目实行关键节点“里程碑”式管理，项目申报须对研发过程中的“重大标志性事件”“特定意义的典型事件”“开创性意义的重大事件”“重大学术理论意义的公认事件”的发生时间节点进行预测和具体描述，作为项目任务评审、经费预算评审、立项、阶段性评估和经费拨款的重要依据。

2. 项目研发技术须在同一基地进行集成验证（包括1007项目），不搞大规模示范，不支持中试及产业化。

(四)资助金额与周期

单个项目资助金额不超过300万元/项（其中1007项目总金额不超过500万元，单个子项目金额不超过150万），项目执行期3-5年。

二、江苏现代农业产业关键技术创新

（一）支持方向与研究内容

2001. 主要粮食作物产业关键技术创新

**研究内容：**针对主要粮食产业发展关键技术问题，以提质增效和绿色生产为核心，统筹衔接高效栽培、病虫害防控、加工物流、秸秆资源化利用、品牌打造等各环节创新，形成主要粮食作物产业的关键环节科技支撑。

2002. 特色经济作物产业关键技术创新

**研究内容：**针对特色经济作物产业发展关键技术问题，以延伸产业链为核心，统筹衔接种质资源筛选、轻简高效栽培、农机农艺融合、病虫害防控、营养健康功能开发、精深加工、储藏运输、资源化利用等各环节创新，形成特色经济作物产业的关键环节科技支撑。

2003. 畜禽产业关键技术创新

**研究内容：**针对畜禽产品产业发展关键技术问题，以健康养殖为核心，统筹衔接种群繁育、生态养殖、饲料、疫病防控、智能控制、加工物流、废弃物资源化利用等各环节创新，形成畜禽产品产业的关键环节科技支撑。

2004. 蔬菜产业关键技术创新

**研究内容：**针对蔬菜产业发展关键技术问题，以绿色高效生产技术为核心，统筹衔接区域适宜品种选育、特色功能性品种选育、机械化生产、病虫害防控、保鲜加工、贮藏物流、尾菜处理及资源化利用等环节创新，形成从生产到鲜食产品供应的产业关键环节科技支撑。

2005. 林果产业关键技术创新

**研究内容：**针对优质林果产业发展关键技术问题，以轻简高效生产为核心，统筹衔接品种更新、农机农艺融合、省力化栽培、病虫害防控、肥水药精准管理、保鲜加工、贮藏物流、林下经济等环节创新，形成优质林果产业的关键环节科技支撑。

2006. 水产品产业关键技术创新

**研究内容：**针对水产品产业发展关键技术问题，以品种为核心，统筹衔接种群繁育、智能化控制、健康养殖、尾水处理、贮藏加工等环节创新，形成特色水产品产业的关键环节科技支撑。

2007. 休闲农业产业和新业态领域关键技术创新

**研究内容：**针对休闲农业产业发展关键技术问题，以资源发掘与综合利用技术为重点，开展休闲农业多元协同发展与乡土资源利用、设施与装置、功能拓展等关键技术研发，形成休闲农业产业的关键环节科技支撑。

2008. 农业环境污染治理与安全高效利用

**研究内容：**针对农业环境面源污染与安全利用关键技术问题，开展典型污染物吸收转移规律、微生物-植物互作强化污染物消减、作物吸收阻断与农产品安全生产等关键技术研发及产品创制，构建产地环境安全高效利用技术体系。

2009. 重要动植物疫病发生规律及防控关键技术研究

**研究内容：**针对非洲猪瘟、草地贪夜蛾、小麦赤霉病等重要动植物病虫害，开展发生发展规律、预测预报、绿色防控、病原快速鉴定等技术研发。

2010. 项目申请人可不受前述方向限制，根据江苏现代农业产业关键技术创新项目的要求自由申报。

（二）立项要求

1. 聚焦江苏现代农业产业中的关键环节，鼓励通过跨单位、跨学科联合攻关，开展关键技术创新，力争取得国内领先、具有良好促进产业发展应用前景的技术突破。

2. 须对预期可取得的关键技术的创新性和先进性进行分析说明。

3. 项目主持人具有高级职称，具有良好的相关研究基础，无不良科研诚信记录。

（三）产出标准

1. 取得的关键技术突破需具有良好的创新性、可行性和产业应用前景。

2. 关键技术突破获得高价值专利，或获得具有良好市场前景的新技术、新产品、新装备。

3. 项目形成的技术成果须委托第三方机构出具技术先进性及促进现代农业产业发展的前景分析报告。

（四）实施要求

1. 项目有实施基地参与，试验规模控制在技术实用性验证的范围，不搞大规模示范，不支持中试及产业化。

2. 在项目执行期的最后一个年度，研发技术须在实施基地应用，并做好投入产出数据收集统计，开展成本收益分析和经济可行性分析。

（五）资助金额与周期

资助金额不超过150万元/项，项目执行期2-3年。

三、江苏现代农业产业单项技术研发

（一）支持方向与研究内容

3001. 农业基础性、长期性、公益性科技工作

**研究内容：**围绕江苏农业生产特点和发展需要，开展农产品营养健康因子分析与评价、农林动植物重大病虫草害流行规律研究、诊断与监测、农产品质量安全隐患因子监测、农业生产环境本底数据监测等基础性、长期性、公益性科学研究工作。

**申报要求：**申报主体为农业领域省级以上重点实验室，须上传有关证明材料；每个重点实验室限报1项，且同一依托单位同一领域限报1项。

3002. 微创新、点突破技术或装备研发

**研究内容：**开展学科交叉、融合融通创新，鼓励微创新、点突破、非共识技术研发。形成具有自主知识产权的产业单项技术、产品、装备等。

**申报要求：**须对拟研发或创制的技术、产品和装备的主要技术参数与性能指标的先进性和创新性进行说明。

3003. 农业新领域、新业态发展技术研究

**研究内容：**研究适宜苏南、苏中及苏北不同区域、与农业生产条件、自然资源禀赋及传统文化相适应，有利于拓展农业功能和提升农业价值的新领域、新业态发展技术。重点支持休闲农业景观营造关键技术、江苏特色休闲功能产品创制、农林功能拓展关键技术研究。

（二）申报组织

1. 项目主持人具有良好的相关研究基础，无不良科研诚信记录。

2. 同等条件下优先支持40周岁（含）以下中青年科技人员申报。

（三）产出标准

1. 微创新、点突破技术或装备研发类项目须形成具有自主知识产权的技术、产品或装备。

2. 农业基础性长期性科技工作须收集、保存一批种质资源；形成一批符合国家、省有关规范或标准要求和特定用户采用的科学数据，为源头创新和政府决策提供支撑。

3. 农业新业态发展技术研究需形成适合江苏不同区域农业新业态发展的技术并应用。

（四）资助金额与周期

资助金额不超过50万元/项，执行期1-2年。其中对3001方向项目实行“1+N”滚动资助方式，一个项目周期结束后，根据验收评估结果确定是否继续资助。