

2021 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. 重要地方特色动植物种质资源发掘与创新利用

研究内容：围绕江苏省重要特色动植物种质资源发掘与利用，创新各类资源评价与利用技术，系统开展资源收集、性状评价、遗传改良、功能挖掘、全产业链开发与利用等研究，实现对地方特色优良动植物资源的改良保护与高值化利用。2021 年重点支持特色蔬菜、特色经济作物、油料作物、重要畜禽等领域。

1002. 作物育种关键核心技术研发

研究内容：开展种源“卡脖子”技术攻关。以种业关键技术原始创新为目标，重点研发非转基因抗逆育种技术、新一代杂种优势利用技术、无外源基因依赖以及特异性强或广适性高效基因组编辑技术、预测精度大幅度提高的全基因组选择技术等育种关键技术。

1003. 主要农畜产品绿色高效生产技术

研究内容：针对江苏省主要农畜产品（稻麦、果蔬、生猪等）

绿色高效生产技术需求，围绕养分（饲料）高效利用、病虫害（重要疫病）绿色防控、农药（兽药）减量使用、生态调控、养殖尾水处理等领域开展技术攻关，构建高产、优质、绿色、安全生产技术体系。

1004. 农业智能化关键技术

研究内容：针对农业生产智能化、信息化技术需求，开展农业耕地遥感监测技术、农作物快速、精准识别技术、农业大数据管理技术、精准作业控制、智能传感和智慧管理核心关键技术等创新性研发，推进农业智能化水平。

1005. 循环农业关键技术

研究内容：针对江苏省典型循环农业模式的重大核心技术提升需求，以提高农牧业循环系统的物质循环效率和能量转化效率、有效减轻农业环境污染为重点，开展农田资源高效利用、种养废弃物循环利用、物能高效循环与节能减排、风险污染物减控等核心技术创新，构建生态适宜的循环农业技术体系。

1006. 耕地质量提升与养分均衡调控关键技术

研究内容：针对我省耕地局部污染重、有机质含量低、盐碱化以及养分不均匀等突出问题，研究耕地土壤障碍因子快速消除机制与地力提升的技术原理，研发土壤污染物消减、土壤微生物生态功能提升、土壤障碍因子关键消减、耕地质量提升技术等，构建耕地质量提升与养分均衡调控技术体系。

1007. 农业秸秆高值化利用关键技术研发与新材料创制

研究内容：针对农业秸秆利用途径单一、附加值低、离田应用难的突出问题，开展秸秆前置处理、功能化改性、材料成型制备工艺及秸秆/高分子复合新材料产品开发等技术创新，打通农业秸秆高值化利用的产业链条。

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，具有正高级职称（新兴学科带头人及海外引进青年科学家申报可放宽至副高级职称），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。

（三）产出标准

1. 取得具有较强创新性、先进性和可行性的技术或成果，具备列入省级以上主推技术的条件。

2. 核心技术突破获得高价值专利或国际专利，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市场准入性和市场前景分析报告。

（四）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。

（五）资助金额与周期

资助金额不超过 300 万元/项，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（不包括省农业农村厅重大新品种创制已支持的品种创新或选育），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，开展地方特色农林动植物种质资源创新与利用、农产品营养健康因子分析与评价、农林动植物重大病虫害流行规律研究、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。

（二）申报组织

1. 项目主持人具有中级及以上职称，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。