**江苏省科学技术厅** **江** **苏** **省** **财** **政** **厅**

**文件**

苏科资发〔2025〕49号



江苏省科学技术厅 江苏省财政厅

关于印发《2025年度省前沿技术研发计划 （现代农业）项目指南》及组织申报项目的通知

各设区市、县（市）科技局、财政局，国家和省级高新区管委会， 省有关部门，各有关单位：

为深入贯彻党的二十届三中全会精神，认真落实省委省政府 部署要求，加快建设高水平科技强省，着力打造具有全球影响力 的产业科技创新中心，2025年度省前沿技术研发计划（现代农业） 将重点围绕生物育种、智能装备和未来食品等领域，组织开展农 业科技协同攻关，突破一批关键核心技术，支撑粮食和重要农产 品稳产保供 ，因地制宜发展农业新质生产力。现将有关事项通知 如下：

一、 支持重点

1． 生物育种专题 **。**加强精准高效基因编辑、人工智能设计 育种、全基因组选择等生物育种前沿技术创新，加快培育特优质 稻麦、耐盐碱作物、高价值海水养殖鱼类等重大标志性新品种， 推动实现高水平种业科技自立自强。

2． 智能装备专题 **。**加强数字技术和现代农机装备的融合创 新，加快突破一批信息感知、智能决策、精准作业和智慧管控等 关键核心技术，更好推动江苏设施农业和智能装备产业发展。

3． 未来食品专题 **。**践行大食物观，重点突破新质蛋白资源 挖掘利用、食品基料的绿色高效生物合成、新型食品风险因子高 效识别与安全评价等前沿核心技术，推动未来食品生产新方式、 新产品、新业态创新发展。

具体内容见《2025年度省前沿技术研发计划（现代农业）项 目指南》（ 附件1）。

二 、 申报要求

1．申报单位为江苏省境内注册的具有独立法人资格的高校、 科研院所、企业、新型研发机构等。申报单位应有较强的科技研 发能力和条件，运行管理规范。高校、科研院所或省产研院专业 研究所申报项目必须与省内企业联合，且企业实质性参与项目研发 工作。鼓励长三角地区产学研用协同攻关。多个单位联合申报的， 应签订联合申报协议，并明确协议签署时间。

2．项目应具有明确的研发内容，符合指南重点领域和方向，

一般应已完成基础理论创新。实施期满后能形成具有自主知识产 权的技术、产品和装备，具备典型应用场景。项 目名称须科学规 范，能够体现前沿技术的创新点或解决的关键核心技术问题，一 般以“XXX技术研发”作为后缀。本计划不受理涉密项 目， 申 报材料中如有涉密内容需做脱密处理后再申报，并由项目主管部 门按有关规定负责审查。

3． 项 目应具有较好的研发基础，项 目 申报单位近年内须有 有效授权专利等自主知识产权，项目负责人及团队具有较高的学 术水平和创新能力。实施期满后一般须形成发明专利申请或授 权 ，以及国家标准、行业标准等标准化研究成果。销售等经济指 标不纳入考核范围。对于在关键创新指标上取得引领性、颠覆性 高水平创新成果的项 目，其量化考核指标不作硬性要求。对无实 质创新研发内容项目和一般性技术应用与推广项目均不予受理。

4． 申报单位须对照指南规定的项目类型和指南代码进行申 报，一个项目填写一种项目类型和指南代码。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，支出结构科学， 使用范围合规。

5． “揭榜挂帅”项 目不受申报名额限制，项 目负责人和承 担单位不受在研限制。申报书须覆盖该指南方向中所有研发内容 和考核指标。鼓励项目承担单位跨地区整合创新资源，形成骨干 企业与国内知名院所、高校的强强联合。

三 、 组织方式

1． 统筹采用“揭榜挂帅”、竞争择优方式组织，其中，生 物育种专题中海洋渔业育种的两个指南方向（指南代码： 1106 和1107）采取“揭榜挂帅”方式，其他指南方向采用竞争择优方 式。项 目 申报由设区市科技局、县（市）科技局、国家和省级高 新区管委会、省有关部门和单位等项目主管部门审核并择优推 荐；部省属本科院校项 目 申报由本单位负责审核并自主推荐。

原则上各设区市最多可推荐10项（含县、市、区以及高新区 的申报指标）；省有关部门和单位最多可推荐8项；涉农部省属 本科院校最多可推荐8项，其他部省属本科院校最多可推荐3项。 生物育种钟山实验室、部属科研院所最多申报3项，南京国家农 高区、南京国家农创中心最多组织申报3项，按照属地化原则由 设区市科技局推荐，不 占设区市科技局推荐名额。对纳入2024 年度省前沿技术研发计划储备库的项 目（具体名单另行通知）， 经修改完善后可按程序重新提交，统一纳入2025年度申报项目进 行受理和评审，不 占用项目主管部门推荐名额。

2． 强化项目绩效评价管理， 申报单位编制项 目 申报书应同 步填报“省前沿技术研发计划项目绩效目标申报表”（附件2）， 作为项目立项评审的重要考量，并纳入项目立项后签订合同和项 目实施后验收的相关内容。

3． 项 目受理后将进行形式审查，并通过专家评审和现场考 察等方式择优遴选项 目。原则上省拨经费不超过项 目总预算的

50%，其中：企业牵头申报的项目省拨经费不超过总预算的30%， 每个项目支持额度不超过400万元，不得以政府资助资金作为自 筹资金来源。项目实施周期原则上不超过4年。

4． 除自然科学基金项目外， 同一企业同一年度只能申报一 项省科技计划项 目（“揭榜挂帅”项目除外）。有省重点研发计 划（现代农业）在研项 目的企业，不得申报本计划项 目。

5． 同一单位以及关联单位不得将同一项 目（依托同一建设 内容、同一关键技术等同一核心内容编制的不同项 目，视为同一 项 目）重复或同时申报省科技厅、省发展改革委、省工信厅、省 农业农村厅等部门项目。凡属重复或同时申报的，取消立项资格。

6． 项 目负责人须为项 目 申报单位的在职人员，并确保在职 期间能完成项目任务。鼓励和支持40岁以下（1985年1 月1 日（含） 以后出生）青年人才牵头或参与申报本计划项 目，各主管部门推 荐项 目 中由青年人才担任项目负责人和项目骨干的比例不低于 40% 。有在研省科技计划项 目的项目负责人，不得牵头申报本年 度省科技计划项 目（“揭榜挂帅”项目除外）。同一项目负责人 同一年度只能申报一项省科技计划项目。参与指南编制的专家不 得牵头或参与申报本计划项 目。

7． 鼓励项 目 申报单位采用租赁或共享专用仪器设备，对确 有需要利用财政资金或国有资本购置大型科学仪器的项 目，申报 单位应说明所购置大型科学仪器的必要性并承诺遵守查重评议、 开放共享等有关规定要求。

8． 全面落实科研诚信及科研伦理要求。项 目负责人和项 目 申报单位均须签署科研诚信承诺书。项 目 申报单位和个人诚信状 况良好，无在惩戒执行期内的科研失信行为记录和其他社会领域 严重失信行为记录。在项 目 申报和立项过程中相关责任主体有抄 袭剽窃、弄虚作假、侵犯他人知识产权等失信行为的，将按《江 苏省科技计划项目信用管理办法》作出相应处理。研究涉及人体、 实验动物、人工智能等属于《科技伦理审查办法（试行）》（ 国 科发监〔2023〕167号）第二条所列范围科技活动的项 目，应按 要求进行科技伦理审查。

9． 严格落实审核推荐责任要求。项 目 申报单位对申报材料 的真实性和合法性负有法人主体责任，严禁虚报项 目、虚假出资、 虚构事实及包装项目等弄虚作假行为。项目主管部门应切实强化 审核推荐责任，对申报材料内容真实性进行严格把关，并会同同 级社会信用管理部门对项 目 申报单位社会信用情况进行审查。省 科技厅将会同驻厅纪检监察组对项目主管部门审核推荐情况进 行抽查。

10．切实落实廉政风险防控要求。认真落实省科技厅党组关 于全省科技管理系统全面从严治党有关工作要求，严格遵守“六 项承诺”“八个严禁”规定，坚决把好关键环节和重点岗位的廉 政风险防控关 口。对因“打招呼”“走关系”等请托行为所获得 的项 目，将撤销立项资格，追回全部省资助经费，并对相关责任 人或单位进行严肃处理。

四、 其他事项

1． 启用江苏数字科技平台。2025年省科技计划项 目 申报和 评审工作将依托新建的江苏数字科技平台组织实施。根据政务服 务“ 一网通办”要求，江苏数字科技平台统一使用苏服码账号登 录。没有苏服码账号的单位、个人，需在江苏政务服务网进行注 册。首次登录江苏数字科技平台的单位和个人用户，需输入原江 苏省科技计划管理信息平台账号信息进行绑定，经主管部门或所 在单位审核通过后方可进行项 目 申报；没有原江苏省科技计划管 理信息平台账号的用户不需绑定。

2． 实 行 无 纸 化 申 报 。 申 报 材 料 在 江 苏 数 字 科 技 平台 （<https://jsszkj.kxjst.jiangsu.gov.cn/js-home/home>）提交， 申报阶 段不提供纸质版申报材料，项 目 申报单位及项目负责人科研诚信 承诺书打印扫描后，以附件形式上传，其他项目附件材料应传尽 传。项 目主管部门将推荐项目汇总表（附件3）及项目主管部门 科研诚信承诺书（均为纸质 ，一式两份），加盖单位公章后统一 报送至省科技计划项目受理服务中心；其中，县（市）科技局、 国家和省级高新区推荐的项 目 由设区市科技局统一填报项 目汇 总表，连同项目主管部门科研诚信承诺书集中报送。地址：南京 市龙蟠路175号。

3． 网上申报材料是后续形式（信用） 审查、项 目评审的依 据，经主管部门在线确认提交后，一律不予退回重报。2025年拟 立项目将在江苏数字科技平台进行公示，未立项项目不再另行通

知。最终确定立项的项 目 ，由项目主管部门通知承担单位提交纸 质申报材料一式一份， 申报材料统一用A4纸打印装订 ，按封面、 项目信息表、单位信息表、项 目 申报书、绩效目标申报表、相关 附件（合作协议、查新报告、有关证书、专利、项目负责人在职 证明、创新联合体组建协议等）顺序装订成册（纸质封面，平装 订）。

4． 项 目 申报材料网上填报截止时间为2025年3月27 日17:30， 主管部门网上审核推荐截止时间为2025年3月28 日17:30 ，逾期不 予受理。推荐项目汇总表及项目主管部门科研诚信承诺书纸质材 料受理截止时间为2025年3月31 日17:30 ，逾期不予受理。

5． 联系方式：

|  |  |
| --- | --- |
| 省科技厅农业科技和社会发展处 | 张 军 025-83362520 |
| 科技计划项目受理服务中心 | 王超群 025-85485899 |
|  | 李旭红 025-85485920 |

附件：1． 2025年度省前沿技术研发计划（现代农业）项 目 指南

2． 2025年度省前沿技术研发计划（现代农业）项 目 绩效目标申报表

3． 2025年度省前沿技术研发计划（现代农业）项 目 推荐汇总表

（此页无正文）

江苏省科学技术厅 江苏省财政厅

2025年2 月25 日

（此件主动公开）

附件1

2025年度省前沿技术研发计划 （现代农业）项目指南

一、 生物育种专题

围绕精准高效基因编辑、人工智能设计育种、全基因组选择 技术研发与特优质稻麦重大品种选育、耐盐碱作物新品种创制和 高价值海水养殖鱼类新品种选育等重点方向，加快前沿关键技术 突破，培育重大创新性新品种，推动实现高水平种业科技自立自 强。

**1101 人工智能设计育种技术研发**

**研发内容：**针对作物高质量基因型-表型数据不足、智能育种 模型缺乏等问题，研发作物重要基因的高通量突变体库及高效表 型筛选技术，基于深度学习算法构建基因-农艺性状预测 AI 模型， 结合蛋白结构解析预测优异基因，精准创制耐高温、抗病虫等高 产突破性主粮作物新种质。

**考核指标：**开发优异基因人工智能育种模型 1 个；解析关键 蛋白晶体结构 5-8 个；挖掘重大价值新基因 2-3 个；创制耐高温、 抗病虫等高产优质主粮作物新种质5-10 份。

**1102 作物高效精准基因编辑技术研发**

**研发内容：**针对我省创新性基因编辑技术研究滞后等问题，

挖掘或设计多类型的碱基修饰酶，开发高效低脱靶精准编辑系统， 研发Kb 级大片段高效精准定向插入替换技术，创制高产、抗逆、 养分高效利用作物新种质。

**考核指标：**发掘或设计基因编辑新元件 1-2 个，使编辑效率 提升至目前水平的 3 倍以上；Kb 级大片段精准定向插入效率达到 3%以上；创制高产、抗逆和养分高效的新种质 10-15 份。

**1103 全基因组选择技术研发与特优质稻麦新品种选育**

**研发内容：**针对我省绿色特优质稻麦品种匮乏的现状，开发 复杂性状的全基因组选择新方法，构建全基因组选择育种平台， 培育优质、耐贮的新一代绿色优良食味粳稻品种。聚合优质弱筋、 超低硬度、高粉质率等相关基因，培育突破性优质绿色软质小麦 新品种。

**考核指标：**开发全基因组选择新算法 1 个，基因组选择精度 达≥85% ；水稻外观品质优、米质达部标 1 级，或食味值≥88 分 的耐贮绿色优质食味品种 1-2 个；小麦品质达到国标优质弱筋， 相应食品评分达 85分以上的绿色优质小麦新品种 1-2 个。

**1104 耐盐碱粮油作物新品种选育**

**研发内容：**针对我省中、高度盐碱地（pH>8.0，全盐含量 >0.4%） 品种缺乏、单产低、 品质差等问题，开展作物耐盐性状 高效精准鉴定技术研发，挖掘耐盐、高产新基因并开发功能性分 子标记，多基因聚合创制高产、耐盐性状的粮油作物新种质与新 品种。

**考核指标:** 鉴定耐盐、高产粮油作物种质资源8-10 份，发掘 控制耐盐基因 3-5 个，开发功能分子标记 3-5 个。创制高产、耐 盐作物新种质8-10 份，选育适合中、高度盐碱地作物新品种 2-3 个，产量比主推品种提高 8%以上。

**1105 畜禽全景组学精准选育技术研发**

**研发内容：**针对我省畜禽重要经济性状关键基因挖掘不足、 遗传调控机制不明、育种资源短缺等问题，重点开展畜禽主导品 种重要性状的精准测定及表型组数据库构建，基于全景组学、系 统生物学及深度学习等技术，挖掘显著影响目标性状及抗病性形 成的重要候选基因及调控位点，解析性状形成机制及性状间互作 调控网络，利用基因编辑、基因组选择等精准育种技术，创制畜 禽育种新材料。

**考核指标：**挖掘与畜禽生产密切相关的遗传调控及抗病性关 键位点10-12个 ，具有重要应用价值的新基因资源4-5个 ，解析其 分子调控网络4-5个，创制畜禽育种新材料3-4个。

**1106 适宜江苏海域深远海养殖鱼类新品种选育**

**研发内容：**针对江苏海域适宜深远海养殖鱼类品种缺乏、现 有养殖对象耐低温、抗病力差等问题，系统收集并筛选优质种质 资源，解析适宜深远海养殖品种生长、耐低温、抗病等经济性状 形成的遗传基础与调控机制，挖掘关键基因或调控通路，研发适 宜江苏海域深远海养殖模式的鱼类优质新品种培育技术，建立集 优良种质收集、繁育、苗种生产以及深远海网箱养殖技术体系。

**考核指标：**收集适合深远海养殖品种的种质资源群体3-5个； 鉴定与生长、耐低温、抗病相关的关键基因或元件6个以上；研 发高通量表型测定技术系统1套，建立育种技术体系1套，培育适 合江苏海域深远海养殖模式的新品种（ 系）1-2个；建立养殖标 准技术体系1套，形成深远海养殖技术标准1个。

**1107 滩涂高价值贝类新品种选育**

**研发内容：**针对江苏滩涂贝类良种覆盖率低、种质退化等问 题 ，面向文蛤、青蛤等对象，围绕生长、抗逆、营养品质等重要 经济性状，解析育种性状形成的遗传基础与调控机制，发掘关键 基因或调控元件；采用全基因组关联分析等分子育种技术发掘优 良性状分子标记，解析遗传调控机理，选育滩涂高价值贝类新品 种，研究滩涂贝类家系制种技术，为滩涂贝类种业创新提供基础 支撑。

**考核指标：**探明生长、抗性、营养品质等2-3个主要经济性 状形成的遗传基础与调控机制，研发滩涂高价值贝类育种、制种 技术1项，形成新品系1个，建立滩涂高价值贝类新品种选育和养 殖技术新体系1-2套。

二、 智能装备专题

围绕信息感知、智能决策、精准作业和智慧管控等关键环节 重大技术需求，重点突破高精度农用传感、种肥药投入智能决策、 高效能电驱动力、农机智能精准作业、设施果蔬高效生产及提质 保鲜等一批前沿关键技术，加快推动江苏智能装备产业发展。

**2101 农田高效精准平整作业智能装备研发**

**研发内容：**针对高标准农田建设土地平整要求高，而现有平 地机无作业路径统筹规划能力，有效作业率低、油耗高的问题， 开展农田地貌车载式快速测绘、作业路径统筹规划、规划路径自 动导航跟踪、路径拆分与多机协同等技术研究，突破平地作业路 径智能规划与作业过程智能调控关键技术，创制农田高效精准平 整作业智能装备。

**考核指标：**研制农田高效精准平整作业智能装备3套，农田 地貌实时测绘误差≤ 1.5cm 、平地机组无人驾驶曲线路径跟踪误 差 ≤ 10cm 、土地平整度误差≤3cm，协同作业机组≥3台套，与 现有激光/卫星平地机相比，综合作业效率提升30%以上、油耗 降低20%以上。

**2102 种肥药投入智能决策与无人机作业装备研发**

**研发内容：**针对农用无人机种肥药播施作业农情准确性差、 决策精度低、作业效果评估难的问题，开展基于无人机平台的苗 情信息快速获取与定量解析、种肥药投入量智能决策、变量作业 过程精准管控等技术研究，突破投入量智能决策与作业过程精准 管控关键技术，创制无人机农作管理云平台，研发种肥药投入智 能决策与无人机精准作业装备。

**考核指标：**开发农情信息无人机快速感知与种肥药投入量智 能决策应用软件1-2套，农情感知精度≥85%；构建作业质量评 估模型3个，评价误差≤5%；研制种肥药投入智能决策与无人机

精准作业装备，基于北斗导航环境下的变量作业精度≥90%；相 同产量，种肥药用量较传统模式减少10%以上。

**2103 大田农情多源精准感知与关键装备研发**

**研发内容：**针对大田农情信息获取精度低、处理难的问题， 开展农情信息多尺度智能感知、多源信息融合解析等技术研究， 创制作物生命信息解析模型的图谱合一传感器，研发大田农情地 面巡检机器人平台及多源信息采集终端，研制大田农情多源精准 感知与关键装备。

**考核指标：**研制非接触式图谱合一型作物生命信息传感器 1-2套；研制水旱通用型大田农情地面巡检机器人1套，自主导航 误差≤2.5cm 、对行行驶误差≤5cm，农情感知精度≥85%。

**2104 设施园艺高效能电驱系统及智能动力装备研发**

**研发内容：**针对现有电驱系统动力输出弱、续航时间短、智 能化程度低等问题，设计分布式电机驱动底盘构型，研发低速大 扭矩电机和高能量密度驱动电池组及智能管理系统，开发适应多 种作业场景的高效电驱动控制系统及智能动力装备，实现面向设 施园艺复杂行走-作业场景的自适应功率匹配与智能协同控制。

**考核指标：**研发设施园艺电动智能动力装备1种，满足旋耕 起垄等较大功耗作业需求，整机动力29.4-51.5kW，行走电机最 大输出扭矩≥2200N·m，电驱动系统使用效率≥85% ，单次续航 时间≥4h，设施 自主导航误差≤3.0cm。

**2105 工厂化设施蔬菜高效栽培智慧管控系统与装备研发**

**研发内容：**针对当前工厂化设施蔬菜垂直种植系统能耗高、 自动化程度低的问题，开展新型低能耗温室构型研究，研发“光 -温-营养”耦合高效协同调控关键技术，构建设施蔬菜周年垂直 栽培数字模型，创制成套智能系统与装备，实现基于模型驱动的 蔬菜垂直种植光、温、水、肥全要素智能决策与无人化高效控制。

**考核指标：**优化蔬菜垂直种植周年生产低能耗温室结构1种； 构建温室能耗数字模型和蔬菜生长发育数字模型，创制成套智能 系统与装备1 套；水肥利用效率提升35%以上， 温室能耗降低 20%-30%，生产效率提高50%以上。

**2106 果蔬高质保鲜新型材料与智能装备研发**

**研发内容：**针对高值生鲜果蔬产后损耗大、供应链管控技术 体系不完善等问题，开展生鲜果蔬产后品质劣变机理、果蔬田间 快速热传导机制、新鲜度与品质及关键环境信息感知指示材料、 保鲜新材料等研究，研制智能化超高效预冷设备和协同保鲜设 备，开发产后全供应链品质监测与物流区块链系统，实现果蔬产 后品质保鲜与供应链品质信息的在线监管与溯源。

**考核指标：**研制智能化预冷设备1-2台套，预冷速度提升15% 以上；研发新鲜度感知材料及其智能集成标签2-3种，检测精度 90%以上；研制新型保鲜材料1-2种及协同保鲜设备1-2台套，保 鲜时长增加30%以上；构建物流多源信息决策与货架品质预测预 警技术体系1-2个，预测误差降低25%以上。

三、 未来食品专题

聚焦新质蛋白资源、合成生物等领域，重点突破新质蛋白资 源挖掘利用、食品基料的绿色高效生物合成、特殊场景未来食品 开发、新型食品风险因子高效识别与安全评价等前沿核心技术， 推动未来食品生产新方式、新模式、新产品、新业态创新发展。

**3101 新质蛋白资源挖掘与利用技术研发**

**研发内容：**针对微生物蛋白、藻类蛋白、动物细胞蛋白等新 质蛋白资源挖掘不足、品质调控性差等瓶颈问题，研究不同来源 新质蛋白分子多组学挖掘技术和梯度化无废弃高效制备技术，基 于构效关系开展新质蛋白加工和感官、营养及功能品质评价技术 研究，建立酶法合成、质构重组复配等分子改造策略，实现未来 新质蛋白与传统蛋白的高度拟真性。

**考核指标：**开发新质蛋白资源加工、感官、营养及功能品质 评价技术5-6项；突破未来新质蛋白品质改造及重组复配关键技 术5-6项；复配创制未来新质蛋白原料6-8种 ，食用真菌等微生物 来源蛋白含量大于50%以上，必需氨基酸不低于45%。

**3102 未来功能食品基料的绿色高效生物合成关键技术研**

**发**

**研发内容：**针对功能油脂、维生素、功能糖等营养素生物合 成效率低、生物制造过程智能化程度不高等问题，设计新型生物 合成途径，搭建包含数据驱动的食品酶催化机制解析、高性能突 变预测、高通量虚拟筛选、应用属性评价的食品酶全流程设计平 台，开发全细胞数字模拟技术，建立基于不同基料结构特征的食

品基料合成高效细胞工厂，实现未来功能食品基料的高效生物制 造。

**考核指标：**突破AI辅助的高性能食品酶设计改造、细胞工厂 合成调控网络重构设计、生物制造过程智能精准调控等关键技术 不低于4项；创制高效合成DHA 、EPA 、维生素K2 、维生素D3、 2’-岩藻糖基乳糖、乳酰-N-新四糖等典型功能性基料的细胞工厂 不少于10个。

**3103 江苏特色农产品高值加工利用技术研发**

**研发内容：**针对海洋产品、果蔬、食药用菌等江苏特色农产 品精深加工高值化高质产品匮乏、副产物利用不足、能耗和废水 排放高等问题，研发特色农产品和副产物中特征营养及功能组分 的工业化连续分离和绿色高效生产技术，突破不同组分多维品质 的稳态化保护技术，实现基于分子包埋、多分子层乳化特征组分 精深加工产品的多维品质定向精准调控。

**考核指标：**突破江苏特色农产品及其加工副产物中多糖、活 性蛋白、活性肽、多酚等特征性功能物质高效绿色制造、功能性 成分活性提升等关键技术不低于5项；其中活性多糖、蛋白、肽 等特征性功能物质提取率提升至70%以上，纯度提高20%以上， 损失率降至30%以内。

**3104 特殊场景未来食品开发技术研发**

**研发内容：**围绕在高强度运动、特殊作业任务人群对抗疲劳、 抗应激营养因子的共性需求，精准挖掘适合特殊场景营养需求的

关键功能成分，研究药食同源食品中抗疲劳、抗应激、调节昼夜 节律协同功能簇挖掘及解析技术，研发适合特殊应用场景的功能 因子食品化智能定向控释技术，开发具有抗疲劳、抗氧化、抗应 激、调节昼夜节律等功能的未来功能性食品的高维打印及可食用 机器人技术，满足特定人群的差异化营养需求。

**考核指标：**挖掘药食同源食品中抗饥饿、抗疲劳、抗应激、 抗感染、调节昼夜节律等协同功能簇不少于20个；突破适合特殊 应用场景的功能因子食品化智能定向控释技术5-6种。

**3105 未来食品潜在新型风险因子高效识别与安全评价技**

**术研发**

**研发内容：**针对发酵原料及生物合成食品全链条面临的多元 性风险因子引入风险，研究过敏原、食源性致病菌和新型毒素等 潜在危害因子的高通量识别技术，基于过敏原、食源性致病菌和 新型毒素等精准筛查与定量分析技术，探明不同风险因子的释放 规律及在生物体内的移位途径，开展未来食品中风险因子的多组 学分析和毒理学生物学效应系统评价，实现未来食品潜在危害和 风险因子高效精准识别。

**考核指标：**创制未来食品全链条风险因子高通量识别与精准 筛查新技术5项；建立大肠杆菌内毒素免疫刺激力构效关系，开 发的生物传感和定性定量技术检出限达μg/kg级。

附件2

2025 年度省前沿技术研发计划 （现代农业）绩效目标申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目名称 |  |
| 项目承担单位 |  | 项目主管部门 |  |
| 项目合作单位 |  | 负责人/联系方式 |  |
| 项目 共性 绩效 指标 | 一级 指标 | 二级指标 | 三级指标 | 项目实施期内预期 达到的指标值 |
| 产出 指标 | 数量指标 | 实现前沿技术突破（个） |  |
| 研发形成新产品/新设备/新工 艺/新材料/新品种等（个） |  |
| 新增授权知识产权（个） |  |
| 制定国家、行业、地方或企业 标准数（个） |  |
| 质量指标 | 考核指标按期完成率（%） |  |
| 效益 指标 | 经济效益 | 带动社会资本投入（万元） |  |
| 社会效益 | 形成示范应用场景（个） |  |
| 个性 指标 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

— 20 —

附件3

2025年度省前沿技术研发计划（现代农业）推荐项目汇总表 推荐单位：（盖章） 联系人/联系电话：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序** **号** | **项** **目受理号** | **指南编号** | **项** **目名称** | **申报单位** | **申报单位** **类型** | **项目主管** **部门** | **申报材料签字、****盖章、日期、附****件等内容是否****已审核** | **指标来源** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1． 此表由项目主管部门负责填报，表内列明的项目均为经项目主管部门审核符合申报要求的项 目。

2． 申报单位类型填写：国家（省）实验室、技术创新中心、高校、科研院所、新型研发机构、企业等；

申报单位为企业的，请明确企业类型，主要包括创新型领军企业、国家高新技术企业（含证书编号）、独角兽企业、 科技型中小企业等。

3． 联合单位：高校、科研院所或省产研院专业研究所申报项目必须有省内企业联合。

— 21 —

|  |  |
| --- | --- |
| 江苏省科学技术厅办公室 | 2025年2月25 日印发 |