

# 苏州市财政局 苏州市科学技术局

苏财教〔2020〕105号

## 关于下达苏州市 2020 年度第二十五批科技发展 计划（农业科技创新）项目及经费的通知

张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、吴江区、吴中区、工业园区、高新区财政局、科技局，各有关单位：

现将苏州市 2020 年度第二十五批科技发展计划（农业科技创新）项目经费下达给你们，相应增列“其他技术与开发支出”（政府收支分类科目编码 2060499）经费支出指标。本批下达项目共计 38 项，共下达科技创新专项资金 450 万元，本年度拨款 450 万元。

请各主管部门收到通知后，通知项目承担单位登录“苏州科技计划项目管理系统”，网上填写《苏州市科技计划项目合同》，

一式四份打印，与主管部门、市科技局签订纸质合同，并办理相应手续。请严格按照市科技计划管理办法和科技经费管理的有关规定，加强项目的组织协调和实施管理，确保科技经费专款专用，促进项目按期完成，并及时将有关项目执行情况报市科技局、财政局。

请项目承担单位按财政支出绩效评价要求，定期将进展情况报苏州市科技局、财政局，做好科技统计和数据上报工作。

- 附件：1. 苏州市 2020 年度第二十五批科技发展计划（农业科技创新）项目经费分配表
2. 苏州市 2020 年度第二十五批科技发展计划（农业科技创新）项目表

苏州市财政局

苏州市科学技术局

2020 年 9 月 30 日

附件 1:

## 苏州市 2020 年第二十五批科技发展计划 (农业科技创新) 项目经费分配表

单位: 万元

序号	主管部门	财政预算指标到达部门/单位	项目数	市拨款	本年度拨款
1	张家港市科学技术局	张家港市财政局	2	35	35
2	常熟市科学技术局	常熟市财政局	2	45	45
3	昆山市科学技术局	昆山市财政局	1	20	20
4	太仓市科学技术局	太仓市财政局	1	30	30
5	吴中区科学技术局	吴中区财政局	2	40	40
6	工业园区科技和信息化局	工业园区财政局	1	5	5
7	高新区科技创新局	高新区财政局	3	15	15
8	苏州市农业农村局	苏州市种子管理站	1	40	40
		苏州市畜牧兽医站(苏州市动物疫病预防控制中心)	1	15	15
		苏州市农业机械技术推广站	1	10	10
9	苏州市农业科学院	苏州市农业科学院	7	65	65
10	苏州市职业大学	苏州市职业大学	1	5	5
11	苏州市卫健委	苏州市中医医院	1	15	15
12	苏州市科学技术局	苏州市科学技术局	14	110	110
其中:					
1	苏州大学	苏州大学	5	40	40
2	苏州科技大学	苏州科技大学	3	15	15
3	常熟理工学院	常熟理工学院	4	30	30
4	苏州农业职业技术学院	苏州农业职业技术学院	2	25	25
合 计			38	450	450

备注: 其中下达 4 个县经费 130 万元; 下达市科技局经费 110 万元。

## 附件 2:

苏州市 2020 年度第二十五科技发展计划（农业科技创新）项目表

单位: 万元

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
1	SNG2020038	中高档品牌“苏州大米”全产业链技术集成与应用	农业科技示范	项目研究内容: 1. 产前开展优良食味晚粳新品种联合鉴定、展示评价与示范推广。2. 产中开展优良食味晚粳品质保优栽培和稻米品质加工技术集成和应用。考核指标: 1. 发表论文 3 篇以上。2. 三年累计总经济效益超 36000 万元。3. 建立小区种植鉴定基地 1 个、展示评价基地 2 个、100 亩以上核心示范方不少于 10 个。4. 鉴定优良食味晚粳新品系 100 个以上; 示范优良食味晚粳新品种 2-3 个, 累计不少于 3000 亩。	苏州市种子管理站	朱正斌	苏州市农业农村局	2020-07-01 - 2023-06-30	40	40	40
2	SNG2020039	低成本后装型农业机械智能无人驾驶机器人关键技术与应用示范	农业科技示范	项目研究内容: 1. 基于多元传感信息的驾驶人高精度导航定位及控制技术研究。2. 后装型无人驾驶机器人的系统集成及应用示范。智能驾驶机器人的系统集成及应用示范。考核指标: 1. 形成多元传感导航定位传感器 1 种; 后装型机器人自动驾驶与控制系统 1 种; 后装型机器人多功能无人驾驶机器人 1 种。2. 作业路径跟踪精度 $\pm 10\text{cm}$ , 精准作业相对误差不超过 5%。3. 申请国家专利 4 项, 发表学术论文 3 篇。	太仓市农机推广站	金惠强	太仓市科学技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	30	30	30

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
3	SNG2020040	苏南地区稻麦周年优质丰产绿色高效技术示范	农业科技示范	项目研究内容: 1. 建立优质稻麦品种引进和筛选基地。2. 稻麦周年重大病害绿色防控技术研究。3. 稻麦周年养分高效利用及农机农艺融合技术研究。4. 稻麦周年智能装备的选用及绿色高效生产技术集成和示范。5. 苏州地区稻麦周年绿色高效生产技术应用示范。 考核指标: 1. 筛选应用稻麦高效品种 3-4 个, 高效新型肥料农药 2 个, 生物农药 2 个, 新型智能播栽、施肥、打药等装备 3 个; 2. 建设核心示范区面积 1000 亩, 稻麦周年产量水平 1100 公斤/亩; 3. 培育带动适度规模的新型农业经营主体 10 个、培训科技人员和新型职业农民 500 人次以上。	江苏常熟国家农业科技园区管理委员会	王文青	常熟市科学技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	30	30	30
4	SNG2020041	环太湖城乡有机废弃物处理利用关键技术研究与示范	农业科技示范	项目研究内容: 1. 基础调研。2. 有机固废的生物质干化技术。3. 技术与产品推广。 考核指标: 1. 吴中区环太湖三镇调研报告 1 份; 2. 首次在临湖镇推广示范成套技术; 3. 研发有机废弃物资源化产品配方 2 个; 4. 申请专利 5 项, 发表科技论文 3 篇; 5. 形成可推广应用的生物干化+好氧发酵工艺。	中农新科(苏州)有机循环研究院有限公司	李季	吴中区科学技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	30	30	30

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
5	SNG2020042	稻麦“地面-航空”施药协同应用示范	农业科技示范	项目研究内容: 1. 稻麦典型病虫害发生规律研究。2. 植保机作业参数优化与性能考核。3. 地-空稻麦病虫害立体化高效防治技术模式研究。4. 作业技术规范制订。 考核指标: 1. 引进小型无人驾驶植保飞机1台, 风送雾化系统1套等; 2. 建设示范点1个, 示范面积不少于800亩; 3. 起草相关技术标准(草案)或规程1套。4. 申请专利2项, 发表研究论文2篇。5. 举办应用培训班1期(培训人数30人以上), 培养研究生1-2名。	张家港市农业机械技术推广站	吴建浩	张家港市科学技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	30	30	30
6	SNG2020043	废弃秸秆生物质制备纳米零价铁复合材料及修复铬污染土壤长期稳定性研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. nZVI/BC的制备及其在土壤中的团聚性和稳定性; 2. nZVI/BC与Cr(VI)在土壤中的微界面转化过程; 3. nZVI/BC协同Cr在土壤中的迁移转化与驱动机制。 考核指标: 1. 阐明老化作用对nZVI/BC与Cr(VI)在土壤中微界面转化过程的影响机制; 2. 揭示nZVI/BC协同Cr在土壤中迁移、分配与转化的驱动机制; 3. 预测nZVI/BC修复Cr污染土壤后潜在的环境风险; 4. 发表复论文4-6篇, 其中SCI论文3-5篇; 5. 申请国家发明专利1-2项; 6. 培养研究生2-3名。	苏州科技大学	陈明	苏州科技大学	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
7	SNG2020044	农作物秸秆抗化制备饲料添加剂纤维素寡糖研究	基础研究	项目研究内容: 1. 微反应体系农作物秸秆降解规律。2. MOFs 固定化 $\beta$ -葡聚糖酶作用机制。3. MOFs 固定化 $\beta$ -葡聚糖酶水解微反应体系处理后纤维素规律。 考核指标: 1. 建立农作物秸秆转化制备 COS 的先进工艺, 获得自主知识产权, 申请发明专利 1 项。2. 发表论文 3 篇, 其中 SCI 论文 2 篇。	苏州科技大学	严立石	苏州科技大学	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
8	SNG2020045	不结球白菜抗软腐病种质资源评价及抗性相关的关键 miRNA 鉴定研究	基础研究	项目研究内容: 1. 不结球白菜抗软腐病鉴定体系的研究; 2. 不结球白菜软腐病抗性遗传规律分析; 3. 不结球白菜软腐病抗性的关键 miRNA 的挖掘与鉴定。 考核指标: 1. 建立软腐病病害鉴定方法 1 套; 2. 获得抗软腐病不结球白菜种质资源 2-3 份; 3. 鉴定 1-2 个与软腐病抗性相关的 miRNA; 4. 发表 SCI 论文 1 篇。	苏州市农业科学院	王欢	苏州市农业科学院	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
9	SNG2020046	桃 PpIAA9 基因参与果实发育成熟调控的功能研究	基础研究	项目研究内容: 1. 生长素对桃果实发育成熟相关生理指标的影响; 2. 生长素对桃果实中 PpIAA9 基因水平的影响; 3. PpIAA9 在桃果实发育与成熟过程中的功能鉴定; 4. PpIAA9 介导生长素信号调控桃果实发育成熟的功能解析。 考核指标: 1. 明确不同浓度外源生长素 NAA 及生长素转运抑制剂 NPA 对桃果实后期发育和成熟的影响。2. 解析不同浓度 NAA 和 NPA 处理对桃果实中 PpIAA9 基因表达水平的影响。3. 解析 PpIAA9 在桃果实发育成熟过程中的功能。4. 在国内外期刊发表论文 1-2 篇。	苏州农业职业技术学院	张彦苹	苏州农业职业技术学院	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
10	SNG2020047	复合功能离子液体萃取酚类除草剂的机理及应用研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 利用“绿色溶剂”离子液体的结构可设计性, 提高对PPs的检测灵敏度。2. 利用分子内扭转电荷(TICT)荧光探针、能级分布和特殊溶剂效应等理论综合解析强荧光增敏机理。 考核指标: 1. 实物与技术形式: 筛选效果最好的复合功能离子液体。达到酚类除草剂使用溶剂体积少于100 μL, 检测定量限浓度低于1 μg/kg的目标。2. 发表论文1-2篇(其中SCI收录至少1篇)。3. 培养硕士研究生1-2名。	苏州科技大学	高明	苏州科技大学	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
11	SNG2020048	水稻广谱抗稻瘟病基因Pigm特异性分子标记开发及应用	应用基础研究	项目研究内容: 1. Pigm基因分子标记开发; 2. 分子标记辅助选择创制优质高产抗稻瘟病的水稻新种质。 考核指标: 1. 开发Pigm基因分子标记1-2个; 2. 创制优质、高产、抗稻瘟病新品种的中间材料5-6份; 3. 发表相关论文1篇。	苏州市农业科学院	曹鹏辉	苏州市农业科学院	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
12	SNG2020049	芦苇纤维改性全生物降解地膜的应用与基础性能研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 芦苇纤维改性环氧大豆油固化物全生物增韧剂的制备; 2. PLA/RF-ESO复合体系特殊相形态的构筑及其物理性能表征; 3. 高强度高韧全生物降解地膜的制备与性能研究。 考核指标: 1. 申请发明专利2项, 新技术1项, 论文2篇; 2. 纤维的平均长度为200 μm ± 50 μm, 复合材料的拉伸强度 ≥ 70兆帕, 冲击强度 ≥ 10千焦每平方米, 拉伸断裂伸长率 ≥ 150%, 热分解温度不低于350℃。3. 制备的全生物降解地膜累计销售10万元。4. 项目实施过程中预计达到中试水平。	常熟理工学院	孔俊俊	常熟理工学院	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
13	SNG2020050	高压零泄漏无堵塞自恒压农用泵技术研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 磁流体+机械动静密封复合密封零泄漏技术数学建模。2. 高压恒压密封循环冲洗冷却技术。3. 高压离心恒压水泵关键结构优化设计。 考核指标: 1. 技术指标 ① 扬程范围: 200~300mm; ② 转速范围: 1450~3000r/min; ③ 流量范围: 180~216m <sup>3</sup> /h; ④ 流场工作压力: ≤ 3.0Mpa; ⑤ 密封间隙范围: 0.05~0.25mm; ⑥ 介质颗粒物: ≤ 5.0mm; ⑦ 介质温度: -15℃~+60℃; ⑧ 介质密度: ≤ 1.2×1000kg/m <sup>3</sup> 。2. 经济指标: 预计实现销售收入 50 万元; 3. 离心泵样机 1 台; 4. 申请发明专利 2 项; 5. 发表核心论文 2 篇。	苏州经贸职业技术学院	王超	高新区科技创新局	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
14	SNG2020051	沟渠水稻对稻田排水的氮削减机制	应用基础研究	项目研究内容: 1. 稻田排水中氮素在水稻-沟渠中的转化迁移变化动态规律。2. 水稻-沟渠中稻田排水的环境因子变化规律。3. 应用 16s rDNA/ITS 测序分析技术, 测定不同稻田排水事件下水稻根际微域氮相关微生物多样性及丰度。 考核指标: 1. 阐明沟渠水稻对稻田排水中氮素的固定途径及影响因子, 被固定氮素的转化去向及微生物驱动机制。2. 录用论文 2 篇。	苏州市农业科学院	金梅娟	苏州市农业科学院	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
15	SNG2020052	秸秆-稻壳-钢渣制备环保型绿色植被混凝土关键技术研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 秸秆-稻壳-钢渣复合基材的活性激发与表面改性技术。2. 秸秆-稻壳-钢渣复合水泥基孔隙混凝土的配比及优化。3. 绿色植被混凝土的植物相容性研究。4. 产品试制、工程应用及综合效益分析。 考核指标: 1. 开发研究相关关键技术 3 项; 2. 申报发明、实用新型专利 2 项及以上; 3. 发表论文 1-3 篇; 4. 推广应用后能增加企业产值 700 万, 利税 100 万, 且提高环保效益。	张家港江苏科技大学产业技术研究院	谢海帆	张家港科学技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
16	SNG2020053	生物炭-硒复合调理剂对农田土壤镉的阻控机制及其应用研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 制备若干种“生物炭-硒”土壤复合调理剂; 2 明确并优化制备复合调理剂的最佳作物秸秆和硒价态, 及调理剂各组分的最优配比; 3. 研究明确该土壤复合调理剂对土壤镉的钝化机制; 4. 揭示“生物炭-硒”土壤复合调理剂阻控镉的根际微生物态机制; 5. 揭示该土壤复合调理剂阻控镉的分子与细胞学机制; 6. 研究复合调理剂在农田土壤中的应用效果。 考核指标: 1. 研制适用于苏州地区, 可有效阻控农田土壤镉的“生物炭-硒”土壤复合调理剂 1 种; 2. 发表论文 2-3 篇, 其中 SCI 论文 1-2 篇; 3. 申请国家专利 1-2 项; 4. 培养研究生 1-2 名。	苏州科技学院	史广宇	高新区科技创新局	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
17	SNG2020054	流化冰贮存保鲜系统在水产品精深加工中的应用研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 建立可用于测量流化冰在不同设备中流动换热特性的实验系统; 2. 研究流化冰在制取和运输设备中的流动换热特性; 3. 总结流化冰可以稳定运行以及易发生“冰堵”的工况; 4. 找出提升贮存保鲜效果、提高系统稳定性的工况范围。 考核指标: 1. 设计流化冰流动换热特性测量系统; 2. 总结制冰保鲜系统稳定运行时, 各类工况参数及设备类型; 3. 发表核心期刊论文 3 篇。	苏州科技大学天平学院	王晓春	高新区科技创新局	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
18	SNG2020055	设施农业 AGV 用一体式磁齿轮电机驱动系统整合设计	应用基础研究	项目研究内容: 通过干扰检测器消除路面摩擦转矩干扰, 采用内模控制器进行转角控制理论, 探索此类电机的 AGV 系统驱动控制的一般性规律。 考核指标: 1. 设计一套设施农业 AGV 系统样机。2. 转速能达到 1000r/min, 转矩可以达到 25Nm, 具有抑制扰动能力。3. 发表 SCI、EI 论文 2-3 篇, 申请发明专利 2-3 项。	苏州市职业大学(苏州学院(筹))	杨益飞	苏州市职业大学(苏州学院(筹))	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
19	SNG2020056	农产品中生物毒素快速检测新原理新方法的研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 制备功能性纳米材料; 2. 从反应体系中分离磁性纳米粒子-胶体金纳米粒子复合物; 3. 对水解后的葡萄糖进行现场定量。4. 实现利用便携式血糖仪对食品中生物毒素的现场、快速、定量检测。5. 验证所建立的便携式血糖仪的实际应用能力, 并与常见的仪器法检测结果进行比对。 考核指标: 1. 建立基于便携式血糖仪检测技术的食品生物毒素现场、快速检测方法 1-2 种; 2. 申请生物毒素快速检测发明专利 1-2 项; 3. 发表学术论文 2-4 篇, 其中 SCI 1-2 篇。	常熟理工学院	朱颖越	常熟理工学院	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
20	SNG2020057	基于CRISPR/Cas9高效选育抗农药家蚕品种	应用基础研究	项目研究内容:综合分析不同突变介导的抗性机制以及对生物个体环境适应性状的影响机制。 考核指标:1.构建抗农药家蚕品种,解决蚕业上亟待解决的农药中毒问题;2.建立检测新抗性突变位点的家蚕模型;3.发表高质量论文2篇,申请专利1项,培养硕士研究生2人。"	苏州大学	孙海娜	苏州大学	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
21	SNG2020058	太湖青虾天然免疫分子的筛选和抗病功能研究	应用基础研究	项目研究内容:旨在青虾养殖中开发一种新型的治疗效果好、能有效降解、无残留的青虾病毒病治疗药物,为产业寻求新的突破点,推动绿色养殖,实现人与自然、经济社会与生态环境的和谐共生、协调发展。 考核指标:1.筛选得到4-5种对太湖青虾常见病毒性传染病具有良好预防或治疗效果的天然免疫分子,复配优化得到2-3种天然免疫分子混合物对青虾常见致病病毒有广谱高效的抗病活性;2.发表SCI论文1-2篇;3.申请专利1项。	苏州大学	冯婷婷	苏州大学	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
22	SNG2020059	红尾仙女虾休眠卵耐热抗寒内在机制研究	应用基础研究	项目研究内容:1.红尾仙女虾休眠卵卵壳超微结构观察研究;2.红尾仙女虾休眠卵卵生化学组学分析;3.红尾仙女虾休眠卵卵生学基因筛选、表达和验证研究;4.强化红尾仙女虾休眠卵耐热抗寒功能解决方案。 考核指标:1.揭示休眠卵耐热抗寒性状的内在机制,形成研究报告1份;2.建立能够应用于实际生产的提高休眠卵幼虾孵化率的方法1套;3.发表学术论文3篇,其中SCI 2篇和核心1篇,受理发明专利1项。"	常熟理工学院	韩晓磊	常熟理工学院	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
23	SNG2020060	非淀粉多糖诱导草鱼脂肪肝的机制研究	应用基础研究	项目研究内容: 1. 评估不同 NSP 和植物性饲料对 BA 循环的干扰强度; 2. 明确不同 NSP 对 BA 合成强度和节律的影响; 4. 解析 NSP 影响 FXR 活性的途径。 考核指标: 申请发明专利 1 项、发表论文 3 篇 (其中 2 篇 SCI), 培养硕士研究生 3 人。	苏州大学	曹霞敏	苏州大学	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5
24	SNG2020061	真空浸渍改善采后杨梅和枇杷品质 and 货架期的传质模式和模型研究	应用基础研究	项目研究内容: 构建果实贮藏过程中硬度和微生物变化的相关动力学模型, 优化果实货架期模型, 保障并提高采后杨梅和枇杷的品质、质地和安全。 考核指标: 1. 开发出复杂系统下多糖纳米结构表征和操纵技术。2. 申请发明专利一项, 发表 SCI 文章 1 篇。3. 改善杨梅和枇杷在货架期内的品质和质地, 抑制褐变现象, 提高杨梅和枇杷货架期同时提高该产品的商品价值。4. 培养研究生 1 名, 青年技术骨干 2 名。	苏州工业园区新国大研究院	杨宏顺	工业园区科技和信息化局	2020-07-01 - 2023-06-30	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
25	SNG2020062	基于生物有机肥和丛枝菌根肥化育苗关键技术生产的番茄绿色生产体系研究	关键技术研究	项目研究内容: 1. 生物有机肥活化和改良土壤。2. 菌根化育苗。3. 土壤生态安全消毒。4. 水肥一体节水减增效。5. 病虫害绿色防控减药增效。6. 开展技术集成及应用。 考核指标: 1. 建立有效的微生物筛选体系。2. 形成示范基地1个, 核心研究和示范面积达到20亩以上, 辐射面积达到400亩以上。3. 申请发明专利1个、实用新型专利1个, 发表论文4篇, 其中2篇为SCI。4. 进行相关配套技术培训1次, 培训技术人员50人次。5. 化肥使用减量50%, 化学农药使用减量30%, 增产5%-10%, 增收30%-60%。6. 培养研究生2名。	苏州农业职业技术学院	陈军	苏州农业职业技术学院	2020-07-01 - 2023-06-30	20	20	20
26	SNG2020063	铜仁地区特色中药资源圃的建群立园及高效推广应用示范研究	关键技术研究	项目研究内容: 逐步建立中药饮片溯源体系, 保证中药饮片品质, 医院和地区共同打造中药品牌形象, 协同发展, 打造示范扶贫产业。 考核指标: 1. 完成调研报告1份; 2. 发表研究报告1-2篇。3. 完善中药材种植操作规程4个。4. 增加中药材种植面积, 黄精100-200亩, 丹参50-100亩, 半夏500-1000亩, 何首乌100-200亩。	苏州市中医医院	马奇翰	苏州市卫生健康委员会	2020-07-01 - 2023-06-30	15	15	15

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
27	SNG2020064	鹿茸菇高产高抗菌种选育研究及工厂化示范	关键技术研究	项目研究内容: 1. 鹿茸菇种质资源的收集和评价; 2. 鹿茸菇优良菌种的杂交选育; 3. 杂交子的常规观察; 4. 优良杂交子的出菇试验。 考核指标: 1. 选育高产高抗适合工厂化生产栽培鹿茸菇优良新菌株 1 个; 2. 完成鹿茸菇设施瓶栽工厂化栽培工艺和生产技术操作规程; 3. 发表论文 1-3 篇, 申请发明专利 1 项。	常熟理工学院	徐兵	常熟理工学院	2020-07-01 - 2023-06-30	15	15	15
28	SNG2020065	香青菜挥发性物质鉴定分析及新品种选育	关键技术研究	项目研究内容: 1. 香青菜种质资源鉴定与筛选。2. 香青菜挥发性物质鉴定及其代谢途径分析。3. 优良自交系与雄性不育系的培育。4. 配制优质、抗病的 F1 优势杂交组合。5. 良种繁育体系及高效栽培技术开发推广。 考核指标: 1. 选育品质优良、抗病性好的香青菜新品种 (组合) 1-2 个, 比目前生产上主栽品种增产 5% 以上。2. 新品种、新技术在农业园区或龙头企业示范应用, 累积示范面积 100 亩次, 辐射面积 1000 亩次。3. 发表论文 2 篇, 制订香青菜栽培技术操作规程 1 项。	苏州市农业科学院	刘照坤	苏州市农业科学院	2020-07-01 - 2023-06-30	10	10	10

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
29	SNG2020066	优质抗病高效 粳稻新品种创 制	关键技术 研究	项目研究内容: 1. 优异水稻种质资源挖掘利用。2. 优质丰产抗病高效粳稻新材料聚合育种研究及新品种创制。3. 新品种的优质高效配套栽培技术研究。4. 新品种的试验、示范、推广。 考核指标: 1. 育成优质抗病高效粳稻新品种1个, 抗(耐)两种以上病害、产量潜力650公斤以上; 2. 育成优质抗病高效水稻新品种3个参加省级以上中间试验; 3. 申请专利或植物新品种权2项; 4. 发表论文2篇; 5. 新品种比普通品种亩新增效益150元。	苏州市农业 科学院	乔中英	苏州市农业 科学院	2020-07-01 - 2023-06-30	10	10	10
30	SNG2020067	苏州特色水生 蔬菜芡实新品 种选育	关键技术 研究	项目研究内容: 1. 筛选出典型的芡实品种种质材料。2. 初步选育出优质早熟芡实栽培专用品种(系)。3. 建立并完善优质芡实品质评价的标准体系。4. 初步形成生产技术规程, 进行小规模生产示范。 考核指标: ①选育出糯性薄壳芡实新品种1个。②研制和集成糯性薄壳芡实新品种高效栽培技术。③建立3个芡实新品种示范点, 培训技术人员、农户100人次。④申请专利1件, 发表论文1-2篇。	苏州市农业 科学院	孙芳芳	苏州市农业 科学院	2020-07-01 - 2023-06-30	10	10	10
31	SNG2020068	娄门鸭特色优 异基因挖掘与 肉用新品系选 育	关键技术 研究	项目研究内容: 1. 娄门鸭育种目标性状优异基因的挖掘和分子遗传标记的开发; 2. 进行世代选育提高, 建立娄门鸭专门化肉用新品系。 考核指标: 1. 构建娄门鸭标记辅助育种模型1个。2. 建立娄门鸭肉用新品系, 70日龄体重提高10%, 饲料转化率下降10%。3. 新品系推广应用20万只, 新增利润200万元。 4. 发表论文2篇, 申请专利1个。	昆山市畜牧 兽医站	沈永杰	昆山市科学 技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	20	20	20

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
32	SNG2020069	河蟹养殖水体智能化生态循环净化技术应用研究	关键技术研究	项目研究内容: 1. 养殖塘智能动态序批式换水技术。2. 基于图像识别的伊乐藻种群管控技术。3. 基于纳米零价铁改性生物炭养分拦截技术。4. PHBV 复合生态岛礁沿程拦截技术。5. 曝气量智能动态调控技术。6. 高值水生蔬菜生产净化耦合技术。 考核指标: 1. 申请基于“河蟹养殖水体智能生态循环净化技术”的省级标准 1 个; 2. 获得软件著作论文 2 篇; 3. 申请发明专利 1 项; 4. 发表论文 2 篇; 5. 三年累计核心示范推广应用 2000 亩, 平均亩均增效 400 元, 三年推广应用累计增效 80 万元。	江苏沙家浜渔业科技有限公司	朱卫峰	常熟市科学技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	15	15	15
33	SNG2020070	动物疫病抗体多通道检测技术研发与应用推广	关键技术研究	项目研究内容: 1. 获取适于微孔板可视化生物芯片 CSFV、PRRSV、FMDV 抗原; 2. 微孔板可视化芯片检测流程研究; 3. 微孔板可视化芯片的特异性、敏感性测定与临床应用。 考核指标: 1. 成功研发可同时检测 CSFV、PRRSV、FMDV 抗体的生物芯片技术平台。2. 该技术平台在 2-3 个养猪场进行验证。3. 申请专利 1-2 项, 发表论文 1-2 篇。	苏州市畜牧兽医院(苏州市动物疫病预防控制中心)	盛水兴	苏州市农业农村局	2020-07-01 - 2023-06-30	15	15	15

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
34	SNG2020071	标准化池塘养殖尾水净化配套技术集成与示范	关键技术研究	项目研究内容: 1. 标准化池塘养殖尾水处理区沉淀池、曝气池、洁水池的净化生物品种及配比技术研究; 2. 生物膜脱落后的活性污泥的生物消纳技术研究; 3. 过滤净水效果研究; 4. 水净化的跟踪监测及效益评估技术研究; 5. 水净化区长效管理技术研究; 6. 养殖尾水净化关键技术集成与示范。 考核指标: 1. 构建标准化池1个, 制定操作规程1个; 2. 养殖水体循环利用率达到50%以上。3. 建立标准化池塘养殖尾水净化示范1个, 面积200亩, 产生经济效益300-500元; 4. 举办培训班2-3次, 培训100人次; 5. 申请发明专利1项, 发表论文1篇, 培养研究生1名。	苏州市吴中区水产技术推广站	魏宾	吴中区科学技术局	2020-07-01 - 2023-06-30	10	10	10
35	SNG2020072	智慧农场耕地土壤有机质数字化监测技术研究	关键技术研究	项目研究内容: 1. 土壤有机质(SOM)光谱特征反演与干扰因素模拟; 2. 田块尺度SOM近地精准反演。考核指标: 1. 建立区域土壤SOM数字化评价体系, 服务农场尺度精准农业发展。2. 申请发明专利1项, 获批软件著作权1项, 发表论文2-3篇。3. 建立SOM数字化技术示范基地1个, 提交SOM空间分布特征评估报告1份。	苏州市农业科学院	张海东	苏州市农业科学院	2020-07-01 - 2023-06-30	20	20	20

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
36	SNG2020073	基于区块链技术的中小学食品安全配送质量溯源关键技术应用研究	关键技术研究	项目研究内容：1.溯源系统平台架构设计；2.溯源系统的平台实现；3.信息采集自动化、多方共识合约化和食品配送智能化方案设计与实现。 考核指标：1.溯源系统平台软件1套。2.建成可跨平台接入的网站1个。3.申请发明专利2-3件，获软件著作权2-3件，发表论专文3-5篇。4.联合培养研究生3-5名。5.制定管理规定1份。6.建成应用示范基地1个。7.主营业务收入年均增长10%以上。	苏州大学	王进	苏州大学	2020-07-01 - 2023-06-30	15	15	15
37	SNG2020074	基于功能性碳点的农作物高效抗病关键技术	关键技术研究	项目研究内容：功能性碳点的结构设计、制备与性质调控。2.开展细胞成像、转录组分析、电镜结构解析等实验。3.评价抗病效果，形成绿色防控指导技术。 考核指标：1.优化可降解碳点的实验室制备方法。2.实现中试规模量产。3.筛选出1-2种具有广谱抗菌、抗病毒活性的可降解碳点。4.明确对植物病原菌抑制作用的分子机制与作用靶点。5.开发农作物病害绿色防控技术。6.发表论文2-5篇，申请专利1项。	苏州大学	康振辉	苏州大学	2020-07-01 - 2023-06-30	10	10	10

序号	项目编号	项目名称	类别	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	起止时间	总经费	市拨款	本年度拨款
38	SNG2020075	智能化多功能联合收获机关键技术研究与示范应用	关键技术研究	<p>项目研究内容: 1. 功能性碳点的结构设计、制备与性质调控。2. 开展细胞成像、转录组分析、电镜结构解析等实验。3. 探索大田使用条件, 评价抗病效果, 形成绿色防控指导技术。</p> <p>考核指标: 1. 优化可降解碳点的实验室制备方法。2. 实现可降解碳点中试规模量产。3. 筛选出 1-2 种具有显著广谱抗菌、抗病毒活性的可降解碳点。4. 明确可降解碳点对植物病原菌抑制作用的分子机制与作用靶点。5. 开发基于可降解碳点的农作物病害绿色防控技术。6. 发表论文 2-5 篇, 申请专利 1 项。</p>	苏州市农业机械化技术推广站	张文斌	苏州市农业农村局	2020-07-01 - 2023-06-30	10	10	10