

苏州市科学技术局 苏州市财政局

苏科资〔2019〕59号

关于下达苏州市2019年度第二批科技发展 计划（重点产业技术创新）项目及经费的通知

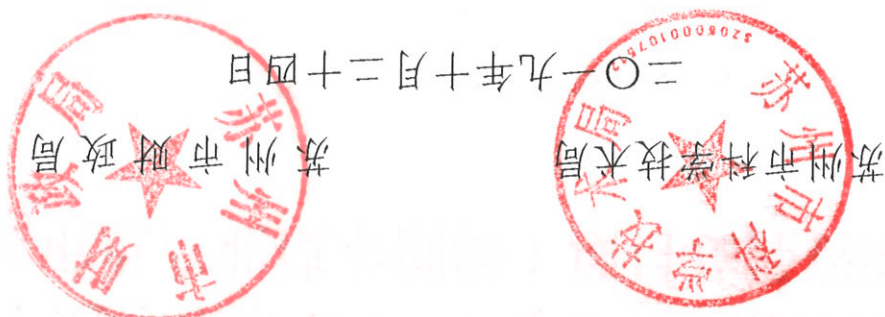
太仓市、昆山市、吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、工业园区、高新区科技局、财政局，各有关单位：

现将苏州市2019年度第二批科技发展计划（重点产业技术创新）项目经费下达给你们，相应增列你们“应用技术与开发”（政府收支分类科目编码：2060402）预算支出指标。本批下达项目共计121项，共下达计划经费4069万元，本年度拨款3517万元。

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》，

抄 送： 中国人民银行苏州分行国库处

主题词： 项目 拨款 通知



新) 项目表

2. 2019 年度第二批科技发展计划 (重点产业技术创

新) 项目经费分配表

附件： 1. 2019 年度第二批科技发展计划 (重点产业技术创

报苏州市科技局、财政局，做好科技统计和数据上报工作。
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
促进项目按期完成。

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，
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
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

2019 年度第二批科技发展计划（重点产业技术创新）

项目经费分配表

主管部门	财政预算指标达到部门/单位	项目数	市拨款 (万元)	本年度拨款 (万元)
太仓市科学技术局	太仓市财政局	2	60	60
昆山市科学技术局	昆山市财政局	2	100	79
吴江区科学技术局	吴江区财政局	22	880	760
吴中区科学技术局	吴中区财政局	17	753	642
相城区科学技术局	相城区财政局	4	260	200
姑苏区经济和科技局	姑苏区财政局	2	60	60
工业园区科技和信息化局	工业园区财政局	41	1068	938
高新区科技创新局	高新区财政局	21	806	696
苏州大学	苏州市科技局	7	61	61
苏州科技大学		2	16	16
苏州市职业大学（苏州学院（筹））	苏州市职业大学（苏州学院（筹））	1	5	5
总 计		121	4069	3517

其中，下达到苏州市科技局拨款合计为 77 万元，本年度拨款 77 万元。

附件 2

2019 年度第二十批科技发展计划（重点产业技术创新）项目表

经费单位：万元

重点产业技术创新—前瞻性应用研究

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
1	SYG201901	基于人工智能（AI）技术的自动驾驶实景仿真测试系统研究	主要内容： 1. 提出基于实景仿真技术的测试解决方案，实现智能网联 ADAS 及自动驾驶产品感知层、决策层和控制层的测试；2. 研发针对自动驾驶的仿真测试场景库生成方法，测试场景覆盖全国多省份、多时段、反映中国道路真实工况，解决虚拟仿真方案中测试工况不真实问题。 主要考核指标： 1. 交通工况测试数据 10 万条，智能网联测试场景库包含类型 5 类，交通工况测试用例 1000 条，智能网联检测软件 1 套，智能网联检测设备 1 台；2. 申请发明专利 1 项，授权实用新型、外观专利各 1 项，获软件著作权 1 项。	清华大学苏州汽车研究院（吴江）	董汉	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2022-06-30	60	10	10
2	SYG201902	基于改进卷积神经网络的 BCA 芯片焊点缺陷智能检测关键技术研究	主要内容： 针对 BCA 芯片焊点常见缺陷检测，提出了基于 Faster R-CNN 网络结构模型的缺陷检测算法，并研发相应配套软件，实现对焊点缺陷区域的定位以及自动分类。 主要考核指标： 1. 检测芯片不少于 200 个/分钟，整体检测准确率大于 90%，预处理阶段平均花费时间少于 200ms，平均每张图片总的检测时间小于 300 ms；2. 发表论文 2-3 篇；3. 申请发明专利 2-3 项；4. 形成技术创新研究报告 1 份。	苏州工业职业技术学院	张广才	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	16	8	8
3	SYG201903	基于机器视觉的注塑生产智能在线检测系统研究	主要内容： 研究并实现一个通用的注塑生产智能检测系统，实现模型和产品质量的在线实时检测，同时对系统的各个组成部分进行设计与验证。 主要考核指标： 1. 检测速度满足生产节拍要求；2. 检测准确率大于 95%；3. 获得软件著作权 2 项，申请发明专利 2 项，申请并授权实用新型专利 1 项；4. 发表论文 2 篇。	苏州工业职业技术学院	李春华	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	13	5	5

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
4	SYG201904	高强韧镁合金纤维的制备及应用关键技术研究	主要内容: 1. 研究变形过程中的晶粒尺寸及第二相结构、形貌、分布等显微组织特征, 以及位错、孪晶的形貌、组态、类型、分布等亚结构特征, 研究含 LPSO 结构镁合金纤维在不同状态下的微观结构特征和变化规律; 2. 研究镁合金纤维拉拔过程中的力学性能变化过程, 分析基于不同材料及变形量的宏观力学行为等。 主要考核指标: 1. 高强韧镁合金纤维: 单丝长度 ≥ 100 米, 单丝直径 $\leq 80 \mu\text{m}$, 抗拉强度 $\geq 370\text{MPa}$, 延伸率 $\geq 5\%$, 在 $5\%\text{NaCl}$ 溶液中的腐蚀速率 $\leq 1\text{mm/year}$; 2. 发表论文 2 篇; 3. 申请发明专利 2 项; 4. 形成高强韧镁合金纤维加工及表面改性新工艺 3 个; 5. 以材料供应和科技服务的形式实现收入 10 万元; 6. 培养研究生 3 人。	东南大学苏州医疗器械研究院	邵怡	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	35	5	5
5	SYG201905	类皮肤人体多生理参数监测的柔性传感器的应用研究	主要内容: 1. 类皮肤柔性多生理参数监测系统的系统设计、配置与人机界面力学及安全性研究; 2. 研究快速高效的基于“类皮肤”基底的人体多生理参数柔性传感器的加工制备方法; 3. 完成生理信号实时数据采集、分析与传输的测试研究。 主要考核指标: 1. 心电采集清晰可辨的 QRS 波形且与金标准完成对比, 温度分辨率 0.5°C, 柔性基底杨氏模量 $50\text{kPa}-150\text{kPa}$, 与皮肤的接触黏附力大于 0.2N 且小于 2N, 传感器稳定电学性能拉伸率 $\geq 20\%$, 柔性传感器断裂拉伸率 $\geq 100\%$; 2. 申请发明专利 1 项, 授权实用新型专利 1 项、外观专利 1 项; 3. 原理样机每个工艺一套; 4. 形成柔性传感器快速工艺路线 2 种; 5. 培养博士研究生 1 名、硕士研究生 2 名。	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	邱东海	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	15	5	5
6	SYG201906	远程实时多生命体征可穿戴监测智能衣研究	主要内容: 1. 织物电极的结构工艺、导电工艺、固定工艺和在体布局研究, 探索阻抗稳定性优化方法; 2. 超弹柔性导线的研制; 3. 研究多导心电、心率、呼吸率和体温等多种生理参数感知电极和传感器融合集成; 4. 构建参试人员医学基础数据平台。 主要考核指标: 1. 体温误差 $\leq \pm 0.2^\circ\text{C}$, 主机重量小于 20g, 心电导联数 ≥ 3 导, 连续工作时间不少于 24h, 呼吸率误差 $\leq \pm 1\text{rpm}$, 心率误差 $\leq \pm 2\text{bpm}$; 2. 形成新装置 1 套; 3. 申请发明专利 1 项, 实用新型 1 项; 4. 发表核心期刊论文 2 篇; 5. 培养硕士研究生 2 名。	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	钟君	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-12-31	20	10	10

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
7	SYG201907	高通量实时数字核酸的检测智能化关键技术	主要内容: 1. 研究高通量数字核酸芯片成像对焦窗口智能选取; 2. 研究高通量数字核酸芯片成像系统快速对焦方法; 3. 研究高通量数字核酸芯片荧光图像微孔识别与定位。 主要考核指标: 1. 分析高通量数字核酸芯片的假阳性率<10%, 假阴性率<5%; 2. 分析算法支持的高通量数字核酸芯片微孔数>2万; 3. 发表论文1-3篇; 4. 申报软件著作权1项、专利1-2项。	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	姚佳	高新区科技创新局	2019-07-01至2021-06-30	20	10	10
8	SYG201908	面向医学影像小目标检测与分割的新型神经网络架构研究	主要内容: 针对医学影像小目标检测与分割难题, 以淋巴结识别为例, 开发一种可实现淋巴结自动检测与分割的新型神经网络架构, 包括: 1. 针对小目标检测与分割的神经网络架构构建; 2. 用于检测与分割联合训练的新型损失函数构建; 3. 模型性能测试与对比。 主要考核指标: 1. 目标检测灵敏度、目标检测精确度、目标分割 Dice 相似性系数均大于 0.7; 2. 获得 1 项软件著作权, 申请 1 项发明专利; 3. 发表核心期刊论文 1 篇, 发表 SCI 论文 1 篇。	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	夏威	高新区科技创新局	2019-07-01至2021-06-30	18	8	8
9	SYG201909	多色高亮度碳量子点用于 ctdna 超灵敏检测应用研究	主要内容: 1. 合成多色荧光碳量子点和不同发射波长碳量子点; 2. 通过相应的核酸引物的设计, 引入 DNA 聚合酶和 ATP 等, 进行单一指标的 ctdna 信号放大检测; 3. 引入针对不同 ctdna 的引入探针, 进行同步链置换聚合反应, 最终实现对不同 ctdna 的同时检测。 主要考核指标: 1. ctdna 检测灵敏度 0.1fM; 2. 碳量子点的荧光量子产率 40%; 3. ctdna 检测范围 0.1fM-1pM; 4. 碳量子点的荧光颜色种类 4 种; 5. 发表 SCI 论文 5 篇; 6. 申请发明专利 3 项; 7. 培养博士研究生 2 名。	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	缪鹏	高新区科技创新局	2019-07-01至2021-06-30	18	8	8
10	SYG201910	基于 BIM 的装配式建筑智能管控关键技术与系统研究	主要内容: 1. 装配式建筑构件生产、运输阶段设计与优化关键技术研究; 2. 装配式建筑施工阶段智能管控与优化关键技术研究; 3. 基于 BIM 技术的装配式建筑智能管控平台设计与开发关键技术研究。 主要考核指标: 1. 建筑多维度模型虚拟平台开发技术兼容至少 3 种 BIM 软件模型数据格式; 2. 三维场景 Web 轻量化技术模型压缩比达到 80%以上; 3. 完成装配式建筑智能管控仿真平台 1.0 版本 1 个; 4. 申请发明专利 1 项, 软件著作权 1 项; 5. 发表论文 2 篇, 出版专著 1 部; 6. 与苏州当地企业技术合作, 新增企业业务收入 100 万元; 7. 培养硕士研究生 2 名, 相关学术报告 2 次。	东南大学苏州研究院	徐照	工业园区科技和信息化局	2019-07-01至2021-06-30	18	8	8

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
11	SYG201911	基于等离激元/磁性多层级微纳薄膜的电子皮肤及可穿戴传感设备研究	主要内容: 1. 实现新型多层级微纳薄膜的构筑与规模化制备; 2. 设计并制备新型金基金电子皮肤; 3. 构建可穿戴人体行为监测传感器及智能手套; 4. 通过新型微纳材料制备、性能可调控到可穿戴传感器件的一体化研究。 主要考核指标: 1. 构筑等离激元/磁性多层级微纳薄膜, 实现微纳薄膜的宏观大尺度组装及批量化制备厚度<500nm, 每批不小于100平方厘米等技术指标; 2. 申请发明专利2-3项; 3. 发表SCI论文2-4篇; 4. 培养硕士研究生2名、本科生4名。	东南大学 苏州研究院	陈怡	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01至 2021-06-30	15	10	10
12	SYG201912	近红外荧光染料及硫化铜量子点在多模态成像脂质体中的应用研究	主要内容: 1. 完成 IR-1061 及硫化铜量子点 u-Cu2-xS QDs 的制备; 2. 完成多模态成像脂质体 IR-1061-ICG-QD-lip 的制备及处方优化; 3. 完成多模态成像脂质体 IR-1061-ICG-QD-lip 成像及光热治疗效果实验模型及评价标准; 4. 多模态成像脂质体 IR-1061-ICG-QD-lip 体内外成像及光热治疗效果研究。 主要考核指标: 1. IR-1061 纯度应>95%, 产品经核磁、质谱等进行结构确证; 硫化铜量子点 u-Cu2-xS QDs 平均粒径应<3nm, 且形貌均一; 制备得到的脂质体粒径应为 100-200nm, Zeta 电位绝对值>25mV, 且形貌均一; 2. 申请发明专利2项; 3. 发表论文2篇; 4. 培养研究生2-3名。	东南大学 苏州研究院	吉民	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01至 2021-06-30	40	5	5
13	SYG201913	金属氧化物修饰 MXenes 光电催化材料的降解研究及其降解含双酚 A 废水的应用和机理研究	主要内容: 1. 开展 MXenes 光电催化材料的可控制备与结构调控; 2. 三维光电体系下有机污染物的降解机理研究; 3. 污染物降解体系次生物质毒理特征研究与风险评估。 主要考核指标: 1. 去除率 90%以上且反应速率常数大于 0.01min ⁻¹ ; 2. 金属氧化物修饰 MXenes 光电催化材料至少 1 种; 3. 重复性 5 次循环使用, 活性保持在 80%以上; 4. 申请发明专利 1 项; 5. 发表 SCI 论文 3 篇; 6. 培养硕士研究生 2 名。	华北电力大学 苏州研究院	张一梅	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01至 2021-12-31	15	10	10
14	SYG201914	纳米复合磁性聚氨酯固定化微生物构筑两相分配生物反应器降解四溴双酚 A 研究	主要内容: 1. 纳米复合磁性聚氨酯载体的合成及其固定化微生物研究; 2. 磁性聚氨酯固定化微生物用于磁控两相分配生物反应器对 TBBPA 的降解研究。 主要考核指标: 1. 能重复使用 5 次, 活性保持在 90%以上; 2. 比表面积>100m ² /g; 3. 降解速率常数>0.02 min ⁻¹ ; 4. 比饱和磁化强度>30emu/g; 5. 发表 SCI 论文 2 篇; 6. 申请发明专利 1 项; 7. 培养硕士研究生 2 名。	华北电力大学 苏州研究院	周林成	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01至 2021-12-31	13	8	8

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
15	SYG201915	小鼠AD疾病模型Aβ自动分析鉴定系统研究	主要内容: 1. 遴选AD病理动物模型, 制备全脑组织样本, 获取数据量可达TB级的AD病理全脑微米分辨三维图像数据集; 2. 基于机器视觉算法的全脑Aβ斑块自动空间定位; 3. 基于深度学习与非线性图像配准的全脑脑区/核团自动识别; 4. Aβ斑块的全脑三维空间分布统计。 主要考核指标: 1. Aβ斑块检出率大于90%; 2. 申请软件著作权1项, 申请专利1项; 3. 发表SCI论文1篇。	华中科技大学苏州脑空间信息研究院	丰钊	工业园区科技和信息化局	2019-07-01至2021-12-31	5	5	5
16	SYG201916	宽光谱全彩色夜视老年人人脸识别心率自动测量与预警系统应用研究	主要内容: 提出一种利用成像式光电容积描记法(PPG)结合光照矫正的宽光谱全彩色夜视老年人人脸识别心率自动测量与预警系统。 主要考核指标: 1. 人脸感兴趣区域(ROI)识别速率: 单路流媒体帧率检测(帧/次): 轻负载 ≤ 0.5 秒/次; 心率识别精度(与佩戴式心率检测仪对比): 轻负载 $\geq 85\%$, 中负载 $\geq 75\%$, 重负载 $\geq 65\%$; 突发对象心率异常报警(个体心率异常): 轻负载误报率 $\leq 10\%$, 中负载误报率 $\leq 20\%$, 重负载误报率 $\leq 30\%$; 心率异常报警响应时间: 低于2秒, 误报率 $\leq 5\%$; 心率与患者配对精度: 高于90%; 2. 申请软件著作权1项、发明专利2项、实用新型1项; 3. 发表论文2篇。	南京大学(苏州)高新技术研究院	丁华平	工业园区科技和信息化局	2019-07-01至2022-06-30	15	10	10
17	SYG201917	中小学校园踩踏事故人工智能预警与导流系统应用研究	主要内容: 1. 采用基于深度学习的目标检测算法, 智能判定人群密度及人流速度情况; 2. 建立防止踩踏报警的自适应多阈值算法模型; 3. 处理人群状态参数, 量化人群拥挤状态, 降低踩踏发生概率; 4. 通过对多路口流量检测形成流量密度图, 通过TTS语音合成技术合成导流语音并广播公告等。 主要考核指标: 1. 流媒体解析速度: 单路流媒体: 30FPS以上, 多路流媒体: 10FPS以上; 人流算法识别精度: 轻负载: $\geq 95\%$, 中负载: $\geq 85\%$, 重负载: $\geq 75\%$; 人流速度测算精度: 轻负载: $\geq 75\%$, 中负载: $\geq 85\%$, 重负载: $\geq 95\%$; 2. 获得实用新型授权1项; 申请发明专利2项, 获得软件著作权1项; 3. 发表核心期刊论文2篇; 4. 获得工程样机1套(通过中期检测); 5. 培养硕士研究生3人。	南京大学(苏州)高新技术研究院	徐自远	工业园区科技和信息化局	2019-07-01至2022-06-30	10	5	5

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
18	SYG201918	高强韧铝合金型材挤压成形关键技术研究	主要内容: 1. 研究高强韧铝合金挤压变形行为和流动规律, 提出金属体积的合理分配原则以及型材尺寸精度的控制方法; 2. 搭建高强韧铝合金型材挤压实验平台研究金属变形规律; 3. 研究关键模具结构和工艺参数对型材变形、温度场、挤压力的影响规律等。 主要考核指标: 1. 高强韧铝合金型材拉伸屈服后扭拧度 $\leq 1\text{mm/m}$, 型材平面间隙 $\leq 1.6\text{mm/m}$, 挤压型材整个长度方向上无粗晶层, 型材边部与心部晶粒尺寸差 $\leq 20\%$; 2. 发表 SCI 论文 2 篇; 3. 申请发明专利 1 项; 4. 培养硕士研究生 3 名。	山东大学 苏州研究院	陈良	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-06-30	5	5	5
19	SYG201919	钙钛矿纳米闪烁体 X 射线平板探测器研究	主要内容: 1. 高效钙钛矿纳米晶闪烁体材料的大量制备方法研究; 2. 大面积的钙钛矿纳米晶闪烁体薄膜制备技术; 3. 基于钙钛矿纳米闪烁体 X 射线成像探测器研制。 主要考核指标: 1. 研制一套基于钙钛矿纳米闪烁体的 X 射线平板探测器; 闪烁体薄膜面积 43×43 平方厘米, 闪烁体薄膜厚度 500 微米; 2. 申请发明专利 1 项; 3. 发表 SCI 论文 2 篇; 4. 培养博士研究生 2 名。	苏州工业园区 新国大研究院	刘小钢	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-12-31	20	10	10
20	SYG201920	基于增强现实技术的融合出版技术研究	主要内容: 研发基于图像识别的融媒体技术, 通过渠道采集多种媒体形式的信息, 并处理成设定格式的媒体资源, 构建基于增强现实的聚合媒体平台; 载体终端获取媒体信息, 并利用增强现实图像识别技术进行聚合处理, 形成增强现实融媒体平台。 主要考核指标: 1. 高精度防误识别系统: 针对相似度 80% 以上的图像进行人工智能推荐算法排序及用户收到选择; 2. 分端下载技术: 通过优先下载内容分段组成技术, 优化内容下载速度 70%; 3. 移动端识别技术, 特征点提取比对技术: 识别速度达到 0.2 秒以内, 降低 80% 的 CPU 负载; 4. 申请发明专利 1 项; 5. 人才培养 5 人; 6. 发表论文 2 篇; 7. 新增产值 1000 万元。	苏州工业园区 新国大研究院	周志颖	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	135	5	5
21	SYG201921	高性能商用汽车余热发电回收利用材料开发与研究	主要内容: 1. 车用热电器件工程化制造关键技术与装备研究; 2. 商用车尾气热电发电设计集成关键技术与装备研究; 3. 尾气热电发电构件可靠性及耐久性与测试评价标准研究。 主要考核指标: 1. 提高 BiTe 系材料的性能, 使 P/N 型热电材料 ZT 值不小于 1.4, 材料制备成本: -1000 元/kg, 年产量: 1000-2000kg; 2. 热电转换效率: 5-7%, 器件制造成本 ≤ 10000 元/kW, 器件重量 7-10kg/kW; 3. 发表核心期刊论文 8 篇; 4. 培养硕士研究生 3 名。	武汉大学 苏州研究院	王自昱	工业园区 科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-06-30	8	8	8

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
22	SYG201922	大尺寸离轴非球面精密制造及智能装配技术研究	主要内容: 1. 开发出一种基于 3D 模型的可视化非球面类复杂曲面加工路径自动规划方法; 2. 提出一种基于三维轮廓测量的非球面元件弧形子孔径拼接在位检测方法, 制造出 2-3 块口径大于 $\phi 300\text{mm}$ 离轴的非球面元件; 3. 研制出一种创新型的智能化离轴非球面的无应力拼接装配系统。 主要考核指标: 1. 制造智能化非球面拼接系统 1 套, 装配误差小于 $5\mu\text{m}$; 2. $\phi 300$ 离轴非球面 2-3 块面型误差优于 $3\mu\text{m}$; 3. 获得软件著作权 1-2 项; 4. 发表 EI、SCI 论文大于 3 篇; 5. 申请发明专利大于 3 项。	西安交通大学苏州研究院	魏翔	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-12-31	15	10	10
23	SYG201923	高性能硅基氮化镓电力电子 DC-DC 转换器研究	主要内容: 1. 自举型驱动 (Bootstrap) Si 基 GaN 的 DC-DC 降压转换器的研发; 2. Si 基 GaN 基脉冲宽度调制技术 (PWM) 的研发; 3. 单片集成 PWM 控制电路、驱动电路和功率器件的高集成度 GaN DC-DC 转换器的研发。 主要考核指标: 1. 耐高温 250°C 、降压转换 $35\text{V}-5\text{V}$ 、功率密度 $5\text{W}/\text{mm}^2$ 、工作频率 1MHz ; 2. 申请发明专利 2 项、实用新型 2 项, 授权实用新型专利 2 项; 3. 提交 SCI 论文 2 篇、EI 论文 2 篇; 4. 培养博士研究生 2 名、硕士研究生 3 名; 5. 国际会议报告 2 次; 6. 提供芯片样品一批。	西交利物浦大学	赵策洲	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-12-31	8	8	8
24	SYG201924	基于溶液法制备的介电层薄膜晶体管器件可靠性研究	主要内容: 1. 针对溶液法 HF02 介电层薄膜晶体管器件的 BTI 效应, 系统研究溶液法工艺制备 HF02 薄膜; 2. 研究针对 BTI 效应在溶液法制备的 HF02 薄膜介电层的相关失效机理, 完善相关失效模型。 主要考核指标: 1. 电容密度大于 $300\text{ nF}/\text{cm}^2$; 表面粗糙度小于 1 nm ; 器件迁移率大于 $30\text{ cm}^2/\text{Vs}$; 膜厚 $10-80\text{ nm}$; 退火温度低于 200°C ; 器件阈值电压小于 1 V ; 2. 申请发明专利 2 项, 发表 SCI 论文 3 篇; 3. 参加学术交流 3 人次以上; 4. 培养硕士研究生 2 人以上。	西交利物浦大学	赵春	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-12-31	5	5	5
25	SYG201925	利用 3D 生物打印构建肠道模型及其在纳米药物递送机理研究中的应用	主要内容: 1. 生物墨水开发与表征; 2. 小肠干细胞分化级 3D 肠道组织评价; 3. 复合肠道模型动态培养; 4. 纳米药物跨膜机理研究。 主要考核指标: 1. 纳米药物跨膜机理研究 ≥ 1 种纳米粒子/药物; 2. 开发丝素蛋白基 3D 打印生物墨水 ≥ 1 种; 3. 复合肠道模型动态培养 ≥ 4 周; 4. 开发适用于丝素蛋白基生物墨水打印的 3D 打印机打印头 ≥ 1 种; 5. 发表 SCI 论文 3 篇, 申请发明专利 2 项; 6. 培养博士研究生 1 名、硕士研究生 3 名。	现代丝绸国家工程实验室 (苏州)	王晓沁	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-12-31	5	5	5

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
26	SYG201926	铂合金双功能一体化空气电极的制备与应用研究	主要内容: 1. 铂、铁、镍三元合金催化剂的 CNT 膜空气电极的制备与结构表征研究; 2. PtFeNiO-NCNTs 催化剂的氧催化性能研究; 3. 金属-空气电池组装与性能测试; 4. PtFeNiO-NCNTs 催化机理研究。 主要考核指标: 1. 氧析出 (OER) 催化性能优于商业二氧化钨催化剂; 2. 氧还原 (ORR) 催化性能优于商业 20% 铂碳催化剂; 3. 抗甲醇毒化能力优于商业 20% 铂碳催化剂; 4. 循环稳定性优于商业 20% 铂碳催化剂和商业二氧化钨催化剂; 5. 载铂量低于 10%; 6. 发表 SCI 论文 2 篇; 7. 研发新工艺 1 项; 8. 申请发明专利 3 项; 9. 完成研究咨询报告 1 份; 10. 制备新材料 1 个; 11. 培养硕士研究生 2 名。	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	杨薇	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	5	5	5
27	SYG201927	硅基 GaN 垂直结构肖特基二极管的制备研究	主要内容: 1. Si 基 GaN 外延生长中的应力与位错控制研究; 2. 重复可控的 n 型轻掺杂 GaN 漂移区的生长技术研发点缺陷控制技术; 3. Si 基 GaN 垂直结构 SBD 的深刻蚀工艺及刻蚀损伤修复技术开发。 主要考核指标: 1. 器件反向耐压 ≥ 380 V; 2. 器件导通电阻 ≤ 1.2 m Ω ·cm ² ; 3. 无裂纹 Si 基 GaN 薄膜厚度及质量厚度 > 6 μ m, 位错密度 $\leq 3 \times 10^8$ cm ⁻² ; 4. 器件开启电压 < 0.9 V; 5. 专利申请 2-3 项; 6. 发表论文 2-3 篇; 7. 形成新工艺技术 1 项; 8. 培养硕士研究生 2 名、博士研究生 2 名。	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	刘建勋	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	10	10	10
28	SYG201928	基于离子注入工艺的 MicroLED 器件关键制备技术研究	主要内容: 1. GaN 基氮化物材料离子注入的改性机制研究; 2. 基于离子注入光波导结构的 MicroLED 阵列器件结构设计; 3. MicroLED 阵列器件的制备和性能分析。 主要考核指标: 1. 20 mA 电流下的正向工作电压低于 3.2V; 2. 10V 反向偏压下 MicroLED 阵列器件漏电流低于 1 μ A; 3. 发光峰半波宽小于 30nm; 4. MicroLED 阵列器件发光面积 4×4 平方微米; 5. 显示器件分辨率达到 1200 PPI; 6. 发表 SCI 论文 2 篇; 7. 申请发明专利 1 项; 8. 培养硕士研究生 1 名、博士研究生 1 名。	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	徐峰	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-12-31	28	8	8

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
29	SYG201929	高速高精度RGB-D智能相机研究	主要内容: 1. 开发无同步误差的超高速RGB-D传感器模块; 2. 研究基于高速视觉的硬件快速多目标特征提取及形状识别算法; 3. 研究并应用帧跨越成像技术; 4. 研究并应用智能投影技术。 主要考核指标: 1. RGB-D成像速度500帧/秒; 2. 单次测量视场200mm×300mm; 3. 3D成像精度50微米; 4. 申请外观专利1项、发明专利5项、实用新型专利2项、软件著作权2项; 5. 申请论文2篇; 6. 培养高速嵌入式3D视觉高级工程师2人以上, 培养高精度光学设计工程师2人。	中国科学院自动化研究所苏州研究院	顾庆毅	工业园区科技和信息化局	2019-07-01至2021-06-30	426	8	8
30	SYG201930	面向裸眼3D显示的纳米功能材料与器件研究	主要内容: 1. 复杂纳米结构的视角光场调控机理研究; 2. 纳米功能材料的高效构筑方法与原理性验证。 主要考核指标: 1. 显示波长R/G/B彩色; 2. 幅面不小于10英寸; 3. 视场角不小于170度; 4. 完成工程样机1套; 5. 发表SCI、EI论文3-5篇; 6. 申请发明专利4-6项; 7. 培养研究生2名。	苏州大学	乔文	苏州大学	2019-07-01至2021-06-30	10	10	10
31	SYG201931	新型动力锂离子电池负极材料可控制备及应用研究	主要内容: 1. 中空核壳型Ni-Co-P@TiO ₂ -x纳米负极材料的可控制备; 2. Ni-Co-P和TiO ₂ -x多组分协同强化电化学性能研究; 3. TiO ₂ -x包覆层和中空结构协同抑制体积膨胀作用机理。 主要考核指标: 1. 在0.1C和1C倍率下初始放电比容量分别不低于1200 mAh·g ⁻¹ 和1000 mAh·g ⁻¹ , 循环1200次后容量分别保持在900 mAh·g ⁻¹ 和800 mAh·g ⁻¹ 以上; 2. 发表SCI检索论文4-6篇; 3. 申请国家发明专利3-4项; 4. 培养硕士研究生2-3名。	苏州大学	隋裕雷	苏州大学	2019-07-01至2021-06-30	8	8	8
32	SYG201932	基于轨道交通牵引功率消纳的多变流器分层递阶智能控制技术	主要内容: 1. 城轨供电系统多变流器分布并联下功率穿越特性研究; 2. 基于高维多目标并行进化优化算法的多变流器上层全局优化控制研究; 3. 基于下垂斜率自适应调节的多变流器下层优化控制研究。 主要考核指标: 1. 建立轨道交通牵引供电多变流器分层递阶智能控制方法, 开发一套多变流器分层递阶智能控制程序; 实现轨道交通穿越功率限制量≥20%, 回流安全参数限制指标(钢轨电位≤90V, 杂散电流泄漏≤2.5A/km); 2. 申请发明专利2项、实用新型专利2项, 授权实用新型专利1项; 3. 培养硕士研究生2名。	苏州大学	杜贵府	苏州大学	2019-07-01至2022-06-30	10	10	10

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
33	SYG201933	面向智能显示的高可靠性a-IGZO TFT研究	主要内容: 1. 分析短沟道器件的关断特性失效机制, 澄清氢扩散和缺陷扩散的影响; 2. 研发低温钝化沟道缺陷及形成源漏的技术, 实现高质量的沟道和高导电性的源漏; 3. 制备 a-IGZO TFT, 表征器件的可靠性, 确定最佳工艺方案。 主要考核指标: 1. 实现具有正常转移特性的沟道长度为 2 um 的 EMMO TFT; 短沟道器件的开关电流比大于 10^6 ; 300℃ 氮气气氛下退火器件特性保持稳定; 短沟道 EMMO TFT 和长沟道 EMMO TFT 动态退化引起阈值电压的漂移量接近; 2. 发表 SCI 论文 4 篇、EI 论文 3 篇; 3. 申请发明专利 2 项; 4. 培养硕士研究生 4 名。	苏州大学	张冬利	苏州大学	2019-07-01 至 2022-06-30	11	8	8
34	SYG201934	基于高性能烯碳纤维的柔性可穿戴能源器件研究	主要内容: 从结构上设计、构筑高性能烯碳纤维, 面向可穿戴能源器件的储能材料的设计、制备与应用, 包括: 1. 建立烯碳纤维复合材料合成方法; 2. 烯碳纤维材料在柔性储能器件中的力学特性与评价。 主要考核指标: 1. 构筑高性能烯碳纤维材料, 应用于柔性能源器件, 预期对于柔性储能电池在 0.2C 倍率下首次比容量 >1000 mAh/g; 充放电循环次数大于 100 次; 2. 申请发明专利 3 项; 3. 发表 SCI 论文 3-5 篇; 4. 开发 1-2 个柔性储能器件产品; 5. 培养硕士生 3-5 名。	苏州大学	邓昭	苏州大学	2019-07-01 至 2022-06-30	10	10	10
35	SYG201935	复杂组分 VOCs 传感材料与器件的基础研究	主要内容: 1. 设计系列离子共轭有机材料, 设计合成三个系列具有离子共轭特点的新型有机气体传感小分子和高聚物; 2. VOCs 传感器的制备与性能研究; 3. VOCs 传感器件的气体传感机理研究, 提出有机气敏相互作用对气体传感的定性或半定量模型等。 主要考核指标: 1. VOCs 检测限 1ppm 以下; 2. VOCs 选择性 (其他气体不干扰反应的浓度) 目标气体浓度 10 倍及以上; 3. 发表 SCI 论文 3-5 篇; 4. 形成 VOCs 检测样机 1 台; 5. 申请发明专利 3-5 件; 6. 培养硕士生 3-5 名。	苏州大学	贺竞辉	苏州大学	2019-07-01 至 2022-06-30	10	10	10

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
36	SYG201936	石墨烯纤维结构及智能纺织品中的应用研究	主要内容: 以智能纤维与纺织品为研究对象,通过自主开发的干法纺丝技术制备石墨烯纤维,并以此构建具有智能感应和储能性能的智能服装面料,包括:1.石墨烯纤维干法纺丝可控制备及结构与力学性能研究;2.多喷头纺丝装置的开发与纺丝性能研究;3.石墨烯纤维纺织品感应单元的构建与性能研究;4.石墨烯纤维柔性可编织超级电容器的制备与性能研究;5.石墨烯纤维智能服装的构建与性能分析。 主要考核指标: 1.纤维断裂强度大于300MPa;2.发表SCI论文2篇;发表核心期刊论文1篇;3.申请发明专利2项。 主要内容: 建立和发展以自修复导电聚氨酯为介电层的自修复柔性压力传感器的制备方法,包括:1.导电纳米颗粒的可控制备;2.智能自修复聚氨酯敏感单元的制备;3.自修复柔性压力传感器的制备。 主要考核指标: 1.自修复聚氨酯拉伸强度大于14 MPa,导电纳米颗粒尺寸范围50纳米到20微米,自修复聚氨酯修复率大于70%,自修复温度60-120℃,邵氏硬度小于82,导电聚氨酯敏感材料电导率大于0.8 S/cm,敏感材料电修复率大于65%;2.申请发明专利4项,授权发明专利2项;3.发表论文7篇;4.形成新产品1个,新材料1个,新工艺1项;5.形成研究报告1篇;6.培养硕士研究生3人。	苏州大学	张德锁	苏州大学	2019-07-01至2021-06-30	5	5	5
37	SYG201937	高性能智能自修复聚氨酯材料的应用研究	主要内容: 建立和发展以自修复导电聚氨酯为介电层的自修复柔性压力传感器的制备方法,包括:1.导电纳米颗粒的可控制备;2.智能自修复聚氨酯敏感单元的制备;3.自修复柔性压力传感器的制备。 主要考核指标: 1.自修复聚氨酯拉伸强度大于14 MPa,导电纳米颗粒尺寸范围50纳米到20微米,自修复聚氨酯修复率大于70%,自修复温度60-120℃,邵氏硬度小于82,导电聚氨酯敏感材料电导率大于0.8 S/cm,敏感材料电修复率大于65%;2.申请发明专利4项,授权发明专利2项;3.发表论文7篇;4.形成新产品1个,新材料1个,新工艺1项;5.形成研究报告1篇;6.培养硕士研究生3人。	苏州科技大学	周兴	苏州科技大学	2019-07-01至2022-06-30	8	8	8
38	SYG201938	高效宏量制备一维碱土金属钒酸盐功能纳米结构研究	主要内容: 1.研究碱土金属钒酸盐 MV2O6 (M=Ca, Sr, Ba) 一维纳米材料的新合成规律;2.采用微波辐射法高效设计合成新材料;3.归纳材料在微结构突变点的演变规律;4.研究合成反应动力学与热力学等。 主要考核指标: 1. MV2O6 (M=Ca, Sr, Ba) 一维纳米材料三种材料设计,纳米线的长度大于10 μm,直径小于100 nm,目标产物收率大于90%,副产物含量小于5%wt;2.发表SCI论文6篇,其中一区论文3篇以上;3.申请发明专利8项;4.项目新增产值不少于50万元;5.新建研发实验室120平方米以上;在原有实验基础上,改造设备2台;6.培养硕士研究生10名;培养本科生200名;培育青年教师或企业技术骨干5名。	苏州科技大学	孙熾	苏州科技大学	2019-07-01至2021-12-31	8	8	8

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	发文起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
39	SYG201939	电动辅助转向系统用行星磁齿轮复合电机关键技术研究	主要内容: 1. 研究行星磁齿轮复合电机结构参数对损耗和温升的影响; 2. 研究行星磁齿轮复合电机电磁性能准确计算及其优化设计; 3. 行星磁齿轮复合电机电动机辅助转向系统的数学模型; 4. 建立多效应协同作用的电动机辅助转向控制研究等。 主要考核指标: 1. 转速 1000r/min, 额定输出功率 2KW, 最大输出功率 2.5KW, 系统交流输出电压范围 180-220V, 系统直流输出电压范围 12-24V, 最大输出电流 16A, 输出电压和电流的纹波 < 2%, 工作环境温度 -40℃-75℃; 2. 发表 SCI、EI 论文 2-3 篇; 3. 申请发明、实用新型专利 3-4 项; 4. 形成新装置 1 台。	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))	2019-07-01 至 2021-06-30	5	5	5

重点产业技术创新—重点研发产业化

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
1	SGC201901	新能源汽车变速箱壳体真空压铸关键技术研发及产业化	主要内容: 主要研究新能源汽车变速器壳体的真空压铸技术,包括:1.模拟仿真分析的材料和边界条件参数优化;2.高速成型过程中铝合金液的充型和凝固的规律与模具表面温度场的关系研究;3.真空压铸工艺与气孔缺陷形成的内在机制研究;4.高清洁度的研究。 主要考核指标: 1.屈服强度大于140MPa; 内腔填充0.1MPa气体下最大泄漏率不超过20ml/min; 抗拉强度大于180MPa; 尺寸合格率不低于98%; 2.申请实用新型专利5项、发明专利3项; 3.累计销售收入1亿元,新增税收200万元,新增利润1500万元。	苏州亚德林股份有限公司	任述博	吴江区科学技术局	2019-07-01至2022-06-30	970	70	50
2	SGC201902	汽车发动机控制单元ECU及发动机防盗系统研发及产业化	主要内容: 研究开发汽车发动机控制单元,实现发动机控制单元及发动机防盗系统,完善故障诊断及保护功能,实时监测系统故障,并提供软硬件保护。 主要考核指标: 1.防盗器系统开发96位的加密算法程序,支持LIN/K-LINE/CANbus总线;基于32位CPU和扭矩控制,实现EODB符合欧IV/V以及国V/VI的排放要求;进排气门相位可变技术可降低油耗5%,同时动力提高10%;废气排放达到欧四级标准;2.申请并授权实用新型专利5项;3.申请并获得软件著作权3项;4.申请发明专利2项,授权发明专利1项;5.新增产品销售收入11500万,新增利润收入3151万,新增税收473万;6.培养硕士研究生2名。	苏州天浩汽车零部件有限公司	屈文	吴江区科学技术局	2019-07-01至2021-06-30	2270	70	50
3	SGC201903	汽车电力驱动制动系统用高精度滚针轴承的研发及产业化	主要内容: 主要研究如何根据汽车电力驱动制动系统用滚针轴承的使用特点,即根据轴承工作情况,对轴承结构尺寸进行优化设计,提高轴承使用性能和工作寿命。 主要考核指标: 1.轴承寿命按照3倍的L10进行考核,转速3500rpm,试验载荷为0.35Cr额定动载荷,试验时间472.8小时,共需完成6套轴承试验(共3轮试验);推力薄片片热后平面度$\leq 0.15\text{mm}$;零件表面压应力$\geq 1000\text{MPa}$; 2.开发新产品数量不少于20个;3.申请专利4件,其中发明专利1件、实用新型3件,获得专利授权3件;4.形成4项新工艺;5.新增销售收入3500万,实现利税780万元;6.2020年完成建设ISO17025国家实验室;7.培养或引进硕士研究生2名。	苏州轴承厂股份有限公司	张海	高新区科技创新局	2019-07-01至2021-06-30	750	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
4	SGC201904	面向国六排放法规的汽油车电控单元研发及产业化	主要内容: 针对国六排放法规对发动机电控系统的需求,开展发动机尾气后处理关键技术研究,重点对国六后处理集成系统在实际应用中面临的碳烟再生困难、灰分沉积、碳烟再生质量预测、部件失效监测等关键技术展开研究,解决发动机电控系统如何对TWC及GPF进行有效控制及诊断等问题,构建面向国六排放法规的汽油车电控系统,满足国六排放法规要求的污染物排放指标。 主要考核指标: 1. 开发获得的TWC与GPF失效诊断策略各部件的故障IUPR(在用监测频率)满足国六要求满足总体IUPR>0.1; 2. 开发获得搭载奥易克斯ECU的车辆WLTC排放试验达到国六B标准; 3. 开发获得碳烟与灰分质量模型准确率在60%以上; 4. GPF内实际碳烟或灰分质量与基于数学关系得出的质量误差在40%以内; 5. 新产品1项; 6. 申请实用新型新型6项、发明2项; 7. 实现销售收入1亿元; 8. 建设产业化生产线具备年产值1亿元; 9. 具备国六ECU策略开发的项目团队成员10人以上。	苏州奥易克斯汽车电子有限公司	冯涛	吴江区科学技术局	2019-07-01至2022-06-30	8005	30	30
5	SGC201905	基于电子束辐照的工业废水处理设备的研发及产业化	主要内容: 1. 基于电子束辐照的工业废水深度处理组合工艺的开发,采用絮凝和生物处理之后进一步辐射深度处理的工艺,提高废水回用率; 2. 研发高效电子束辐照废水处理反应器; 3. 研发自屏蔽加速器辐照处理工业废水的移动式装置; 4. 设计电子束污水处理设备在线监管及集群控制系统。 主要考核指标: 1. 处理后水色度<20倍; 处理能力>4000m³/天; 处理后水COD含量<60mg/L; 2. 申请发明专利3项、实用新型专利5项; 获得授权发明专利1项、实用新型5项; 3. 新增产品销售收入5000万元; 新增利润800万元; 新增税收500万元; 4. 建设废水处理专用电子加速器生产线1条。	中广核达胜加速器技术有限公司	张幼学	吴江区科学技术局	2019-07-01至2021-06-30	970	70	50

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
6	SGC201906	豆制品加工过程废弃物资源化利用关键技术研发及产业化	主要内容: 1. 以黄浆水为研究对象, 研究高效分离和回收应用技术, 并对目标产品中的功效成分组成进行分析表征, 以获得符合标准的大豆蛋白粉、大豆异黄酮, 同时实现废水的再生应用; 2. 以豆渣为研究对象, 利用酶技术进行改性处理, 并通过现代分析技术对目标产品中的功效成分组成进行分析表征, 以获得符合国家标准二级的 大豆膳食纤维粉。 主要考核指标: 1. 获得符合国家标准的大豆膳食纤维粉产品二级 (总膳食纤维 $\geq 70\%$); 2. 提供产品中试试产技术报告批处理黄浆水 100L 和豆渣 100kg; 获得符合国家农业行业标准的大豆异黄酮产品二级 (纯度 $\geq 70\%$); 3. 获得富含大豆膳食纤维和异黄酮的豆制品新产品 1 项; 4. 申请发明专利 2 件、实用新型专利 1 件; 5. 发表	苏州金记食品有限公司	金兴仓	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	250	50	50
7	SGC201907	生活垃圾 MBT 资源化利用关键技术研发及产业化	主要内容: 研究生活垃圾 MBT 资源化利用关键技术, 包括: 1. 机械处理设备研究开发; 2. 生物干化工艺及技术开发; 3. 智能化一体控制系统的研究; 主要考核指标: 1. 铁质金属、惰性物分选效率 $\geq 90\%$; 生活垃圾 MBT 处理效率 ≥ 50 吨/小时/条线; 生物干化物料减量率 $\geq 35\%$; 生物干化物料含水量降低率 $25-30\%$; 可燃物分选效率 $\geq 92\%$; 生活垃圾无害化处理率 100%; 2. 开发生活垃圾 MBT 资源化利用产品 5 类; 3. 申请发明专利 5 件、实用新型专利 2 件; 软件著作 1 项; 授权实用新型专利 2 件; 4. 形成企业技术标准 1 项; 5. 项目累计新增产值 8000 万元, 新增产品销售收入 7000 万元, 新增利润 1600 万元, 新增税收 300 万元; 6. 形成示范生产线 1 条; 7. 培养引进硕士 2 名。	苏州嘉诺环境工程有限公司	严峥	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	780	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
8	SGC201908	有机垃圾就地资源化利用关键技术产业化	主要内容: 1. 分布式有机垃圾就地资源化处理关键技术及设备的研究; 2. 建立复合微生物菌株筛选方法、生化反应配方和设备生产工艺, 研制相匹配的专用复合微生物菌剂; 3. 研究快速生物干化处理技术, 优化原辅料比例、通风量、搅拌频率、含水率、pH 等参数, 实现系统的精准控制; 4. 研制不同处理能力的系列设备, 研发热回流装置; 5. 引入地理信息系统, 实时收集设备日处理量和产出量数据并进行分析。 主要考核指标: 1. 臭气控制指标稳定达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); 产出物无害化蛔虫卵死亡率$\geq 97\%$, 大肠菌群数≤ 100 个/g, 达到 NY-525 标准; 处理周期内高温阶段 (55-70℃) 持续 16h; 处理能力 0.1-10 m³/d; 平均能耗≤ 80 kW·h/t; 2. 申请发明专利 3 项, 实用新型专利 4 项; 授权实用新型专利 3 项, 申请软件著作权 1 项; 3. 新产品 2 项; 4. 实现销售额 6000 万元, 税收 300 万元, 利润 500 万元; 5. 新增生产线 2 条, 新购买研发装置 10 台套; 6. 有机垃圾就地资源化处理工艺 1 套; 7. 新增研发场地 500 平米。	苏州韩博厨房电器科技有限公司	侯鹏博	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	630	30	30
9	SGC201909	分体式浸没式 PTFE 膜系统在垃圾渗滤液处理中的研发及产业化	主要内容: 1. 研究渗滤液的水质、污泥浓度与 PTFE 膜生物反应器之间最适宜的膜通量, 同时研究 CEB 不同浓度的药剂、加药时间、及加药频率对 PTFE 膜生物反应器的稳定运行的影响; 2. 研究 PTFE 膜生物反应器的曝气量与膜的高度及不同运行工况之间的关系, 形成最低耗、最高效的 PTFE 膜渗滤液处理工艺; 3. 对预处理模块、A/O 生化模块、PTFE 膜生物反应器模块、深度处理模块等进行设计, 将模块设备做到高集成化, 缩小尺寸; 4. MBR 与 DTR0 的工艺组合。 主要考核指标: 1. 出水 COD≤ 100mg/L; 瞬时稳定运行膜通量≥ 10LMH; 吨水运行成本< 1.5元; 出水 SS≤ 5mg/L; 吨水占地面积< 0.1m²; 系统建设施工周期< 30天; 2. 企业技术标准 1 项; 3. 实用新型专利申请并授权 3 项, 申请发明专利 2 项; 4. 项目期累计销售额 5000 万元, 上交税收 500 万元, 净利润 800 万元; 5. 建成规模为 150 套的 PTFE 膜反应器组装车间及生产线; 6. 建立 2 个分体式浸没式 PTFE 膜系统在渗滤液处理的示范工程; 7. 新增研发设备 10 台套, 合计 250 万元; 8. 引进硕士研究生 2 名。	苏州环保科技有限公司	于玉彬	姑苏区经济和科技局	2019-07-01 至 2021-06-30	330	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
10	SCC201910	产业园高浓度废水深度处理与超低排放关键技术研发及产业化	主要内容: 1. 综合分析静脉产业园废水特征, 结合废水种类, 开发一种新型的可靠的处理工艺及装置, 将产业园废水处理达到地表 IV 类水排放标准; 2. 重点突破膜蒸馏技术在渗滤液膜浓缩液处理中的实际应用, 优化膜蒸馏工艺参数; 3. 优化膜处理系统, 特别是攻关纳滤-反渗透的膜污染、膜通量下降、膜结垢等问题。 主要考核指标: 1. 反渗透系统清洗周期平均大于 80 天; 处理后废水水质: 氨氮 $\leq 1.5\text{mg/L}$; 渗滤液低温膜蒸馏装置的蒸发量至少达到进水的 80%; 处理后废水水质: COD $\leq 30\text{mg/L}$; 膜系统综合回收率 $\geq 90\%$; 2. 开发低温膜蒸馏设备 1 套; 3. 开发完成适用于静脉产业园的废水深度处理与超低排放的工艺 1 项; 4. 获得实用新型授权专利 3 项; 5. 申请发明专利 2 项; 6. 累计新增销售收入 4000 万元; 7. 建设关键技术应用工程项目 5 项; 建设静脉产业园关键技术应用示范工程项目 1 项。	苏州净环保科技有限公司	马樟	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	770	70	50
11	SCC201911	基于物联网技术的节能型智能变频器的研发及产业化	主要内容: 1. 开发基于物联网技术的变频器远程监控平台; 2. 研发变频器小型化窄体型机构; 3. 设计快速响应高可靠变频器控制算法; 4. 设计新型抗干扰高可靠保护电路; 5. 开发变频器节能自适应控制系统。 主要考核指标: 1. 输出电流谐波含量 $\text{Athd} < 10\%$; 与服务器通讯丢包率 $< 2\%$; 物联网可接入设备数量 > 5 万台; 变频器效率 45KW 及以下功率的变频器应 $> 88\%$; 55KW 及以上功率的变频器应 $> 90\%$; 频率分辨率 (数字设定) 0.01Hz; 频率稳定精度 (数字设定) $\pm 0.01\%$; 2. 申请并授权实用新型专利 2 项、申请发明专利 2 项, 获得软件著作权 1 项; 3. 新增产品销售收入 6000 万元, 新增利润 900 万元, 新增纳税 400 万元; 4. 建设目标产品线 1 条。	苏州伟创电气设备有限公司	陶旭东	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	950	50	50

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
12	SGC201912	智能高效节能循环冷却微型水泵技术的研发及产业化	主要内容: 研究微型水泵的研发、高效污水处理系统, 探索运用虚拟样机技术进行仿真验证, 研究电子液位控制器等智能化控制技术、低成本高耐磨耐腐蚀可变速叶轮泵技术、变频控制智能泵技术、电阻式水位报警器结构改进技术和多个劣质工况下高效节能型多用途水泵技术, 完成变频静音无刷电机研发和试制。 主要考核指标: 1. 电动机在空载情况下, 应能承受提高转速至额定值至少 120%, 且历时 2min 不发生有害形变; 水泵吸程 5m; 聚氯乙稀温升限值为 25k; 效率误差<-0.15 (1-1np); 泵体扬程 30m; 交联聚氯乙稀的温升限值为 40k; 水泵流量 3.8m³/h; 叶轮的静(动)平衡噪音 75-84db 之间; 材料为聚氯乙稀的温升限值为 20k; 设定叶轮同步转速在 750-3000 之间,e 的取值 2×10^3m 到 9×10^3m 之间; 2. 申请发明专利 4 件, 发明专利进入实审阶段 4 件, 申请实用新型专利 6 件, 获得实用新型专利 5 件; 3. 新增销售收入 1 亿元, 新增利税金额 2000 万元; 4. 新增项目系列产品 5 个系列; 5. 新引进人才 10 名。	苏州优德通力科技有限公司	王定斌	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	530	30	30
13	SGC201913	基于可在线重构技术的开放频率驱动器的研发及产业化	主要内容: 1. 基于现场可编程门阵列的高速串行总线通讯技术, 实现多个单元之间的信息高速交互, 实现多机同步和协调控制; 2. 基于可在线重构技术的多传动技术, 实现多种多传动驱动类型的兼容; 3. 基于可在线重构的面向用户二次开发技术, 实现功能块任务调度管理, 开发自主上位机组态软件作为二次开发平台; 4. 应对零频和低频发电状态的观测器优化; 5. 提升变频驱动器的转矩输出精度研究。 主要考核指标: 1. 驱动器效率$\geq 97\%$, 转速精度无 PG 矢量控制$\pm 0.1\%$, 有 PG 矢量控制$\pm 0.02\%$; 异步电机无 PG 矢量 0.25Hz/150%, 有 PG 矢量 0Hz/180%; 过载能力 150%/1 分钟, 180%/10 秒, 200%/1 秒; 转矩控制精度无 PG 矢量控制 5%, 有 PG 矢量控制 3%; 2. 获得实用新型授权专利 1 项, 软件著作权 1 项, 申请发明专利 3 项; 3. 获得新产品 3 个; 4. 新增产品销售收入 6000 万元, 新增净利润 900 万元, 新增税收 384 万元; 5. 新增全自动生产线 2 条, 新增半自动生产线 1 条; 6. 新增厂房 4000 平方米, 新增研发场地 1000 平方米。	苏州英威腾电力电子有限公司	张清	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	1834	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
14	SCC201914	数字化搅拌摩擦焊接装备的研发及产业化	主要内容: 研发数字化搅拌摩擦焊接装备, 包括: 1. 研究典型焊接产品工艺信息化技术; 2. 长寿命智能化搅拌工具开发; 3. 研发搅拌摩擦焊接装备数字化平台; 4. 远程智能故障诊断。 主要考核指标: 1. 产品一次合格率提升至 95% 以上, 焊接效率提升 15%; 智能搅拌工具常规焊接寿命 3000M/文, 最快焊接速度 3000mm/min; 2. 获得软件著作权 2 项, 申请实用新型 4 项、发明专利 4 项, 授权实用新型 3 项; 3. 发表论文 5 篇, 其中核心期刊 3 篇, SCI、EI 检索 2 篇; 4. 制定企业技术标准 1 个; 5. 新增销售收入 4000 万元、利润 260 万元、税收 200 万元; 6. 开发搅拌摩擦焊工艺试验平台 1 套; 7. 新建搅拌摩擦焊工艺、装备研发实验室 300 平方米; 8. 申报搅拌摩擦焊省级工程技术研究中心 1 个; 9. 组织培训交流会 5-8 场; 10. 培养研究生 4 名。	航天工程装备(苏州)有限公司	周法权	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-12-31	1200	100	70
15	SCC201915	应用于 5G 通信 PCB 的高速高精度成型机的研发及产业化	主要内容: 研究应用于 5G 通信 PCB 的高速高精度铣边机及开发一整套 PCB 数控机床监控系统, 包括设备的结构设计、控制软件设计、电气系统设计以及各功能模块的开发; 传感器及数据采集系统、本地信息分析软件、服务器端集中管理软件的开发。 主要考核指标: 1. X/Y 轴速度 40m/min; 定位精度 $\pm 0.005\text{mm}$; 成型精度 $\pm 2\text{mil}$ (VEGA 测试条件); 主轴转速 60krpm; 重复精度 $\pm 0.0025\text{mm}$; 2. 申请发明专利 5 项、实用新型专利 4 项、软件著作权 3 项; 3. 形成数控 PCB 成型机 1 个; 4. 新增销售收入 4500 万元、税收 225 万元、利润 459 万元。	维嘉数控科技(苏州)有限公司	邱四军	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	620	70	50
16	SCC201916	移动通信设备全智能检测系统的研发及产业化	主要内容: 研发移动通信设备全智能检测系统, 包括 1. 各项检测装置的系统化集成设计; 2. 机器人视觉识别系统及控制软件的开发; 3. 产品总控系统的开发等。 主要考核指标: 1. 可检项目数 ≥ 30 项, 全线运行时所需作业人数 ≤ 5 人, 作业机器人重复定位精度 0.02mm, 针对手机整机的检测速率 9-15s/台, 作业机器人定位及抓取精度 $\pm 0.1\text{mm}$; 2. 研发新装置 1 项, 研发新工艺 2 项, 新产品 2 项; 3. 申请发明专利 8 项、实用新型 5 项、软件著作权 2 项, 授权实用新型 4 项; 4. 新增销售收入 5000 万元, 新增利润 1000 万元, 新增税收 350 万元, 新增产值 5000 万元; 5. 新建研发实验室 200 平方米; 6. 新建产品中试线 1 条; 7. 引进硕士及以上研究人员 2 名。	江苏唯律机器人科技有限公司	付冲	高新区科技创新新局	2019-07-01 至 2021-06-30	1430	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
17	SGC201917	高效太阳能激光一体化的研发及产业化	主要内容: 1. 研制全自动太阳能激光开槽设备; 2. 研制全自动太阳能电池激光掺杂系统; 3. 研制高效叠瓦组件激光加工系统在组件端研制全自动叠瓦组件激光分割系统。 主要考核指标: 1. 新型光学系统对电池片转换效率提升 0.05% 以上; 双轨 6500 型产能叠瓦组件激光加工系统每小时 6500 片; 高效太阳能电池全自动激光掺杂项目产能 5500 片/h; 单轨 3600 型产能的叠瓦组件激光加工系统每小时 3600 片; 新工艺对电池片的转换效率提升 0.05% 以上; 高效太阳能全自动激光开膜项目产能 6000 片/h; 2. 研制成功新装置 3 套; 3. 申请发明专利 2-4 项, 申请实用新型专利 4-6 项; 4. 发布企业技术标准 3 个; 5. 计算机软件著作权登记 3 项; 6. 累计销售 9000 万元。	苏州天弘激光股份有限公司	金朝龙	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-12-31	1280	30	30
18	SGC201918	基于视觉系统贴胶机器人的智能贴胶设备 LED 承载支架产业化	主要内容: 针对动态目标机器视觉识别与多关节机械臂运动问题, 构建自动化、智能化系统, 1. 机器视觉系统开发; 2. 胶条矫正技术的应用研究; 3. 多关节机械臂系统的开发; 4. 各子系统之间的互通性研究及样机开发; 5. 设备组装机调试及条线的产业化应用。 主要考核指标: 1. 胶条矫正的位置精度满足贴合要求的 $\pm 0.1\text{mm}$ 以内; 2. 良品率大于等于 95%; 3. 申请实用新型专利 3 项、发明专利 2 项; 实用新型专利授权 3 项; 4. 制定企业技术标准 1 项; 5. 形成新工艺 1 项; 6. 累计新增产量约 1000 万片; 新增产品销售收入约 10000 万元; 7. 新建生产线 2 条。	苏州安洁科技股份有限公司	贾志江	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	1430	30	30
19	SGC201919	面向显示面板的 Black Mura 高精度检测技术研发及产业化	主要内容: 研发面向显示面板 Black Mura 的高精度检测技术及设备, 主要包括成像式亮度计研发、色彩分析研发、显示面板检测治具研发以及各检测模块(部件)组装及测试、控制软件开发等。 主要考核指标: 1. 亮度测量范围 0.01~100000 坎德拉/平米; 加滤光片后达到 0.0001~10000000000 坎德拉/平米; 色度测量精度高亮时达到 0.0002, 低亮时达到 0.0030; 亮度测量精度 3%; 2. 申请实用新型、发明专利各 3 件, 软件著作权 1 件; 3. 新增销售 3000 万元; 4. 生产组装线 1 条。	苏州华兴源创科技股份有限公司	曹成范	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-12-31	430	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
20	SGC201920	高精密螺杆式智能点胶机器人的研发及产业化	主要内容: 1. 研发点胶机的主控运动控制器; 2. 研发高精密螺杆阀技术; 3. 研制高速及超高速点胶过程中各类机械结构件; 4. 研究机器视觉技术下的点胶技术; 5. 研究优化点胶路径, 提高点胶效率和节约胶水; 6. 研究点胶机远程控制和物联网技术等。 主要考核指标: 1. XYZ 轴重复精度 $\pm 0.01\text{mm}$; 出胶精度控制 0.0002ml; X&Y 轴最快速度 1000mm/s; Z 轴最快速度 500mm/s; 产品尺寸点胶范围 $x/y/z(\text{mm})$: $300*300*100$; 最小点胶量控制 0.0005ml; 2. 企业技术标准 3 项; 3. 软件著作权 2 项; 申请发明专利、实用新型专利各 5 项; 授权实用新型 5 项; 4. 累计销售收入 1 亿元; 累计利税 1500 万元; 累计产品出口额 300 万美元; 5. 建立苏州市工程技术研究中心 1 个; 6. 研发设备引入设备 20 台套, 价值 300 万元; 7. 引进硕士 1 名。	苏州特瑞特机器人有限公司	陆永华	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	930	30	30
21	SGC201921	超高速 PCB 智能插针机的研发及产业化	主要内容: 1. 研究提高超高速插针机运行的稳定性; 2. 研发移栽模块反馈机构; 3. 研发视觉对位系统; 4. 研发生产数据智能采集系统。 主要考核指标: 1. 插针深度精度 $\pm 0.05\text{mm}$; 产品合格率 $\geq 99.5\%$; 重复定位精度 $\pm 0.01\text{mm}$; 插针速度 12 次/秒; Cpk (机台稳定性指标) ≥ 1.67; 2. 申请发明专利 2 项, 授权发明专利 1 项, 申请实用新型 6 项, 授权实用新型 3 项; 3. 建立企业标准 1 项; 4. 新装备 1 台; 5. 新增销售收入 6800 万元、利润 1700 万元、税收 450 万元; 6. 高速智能插针机年产能 20 台生产线 1 条。	苏州瀚川智能科技有限公司	王丽国	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	1100	100	70
22	SGC201922	多场耦合的多孔介质高分辨率核磁共振测量系统的研发及产业化	主要内容: 研制多场耦合的多孔介质高分辨率核磁共振在线测量系统, 包括: 1. 实现温度、应力、渗流耦合条件下的核磁共振在线分析与成像测试; 2. 耐高温耐压核磁共振专用夹持器设计; 3. 三轴压力、高/低温加载系统的设计; 4. 不同耦合条件下多孔介质微观结构的测试方法研究; 5. 开发适用于多孔介质样品核磁共振属性特征的专用硬件、序列和算法。 主要考核指标: 1. 成像质量图像信噪比 $\geq 20\text{db}$, 图像畸变 $\leq 5\%$, 图像均匀性 $\geq 60\%$; 温度低温: -30°C ~ 常温; 高温: 室温 $\sim 100^{\circ}\text{C}$; 可配探头类型 $\phi 10 \sim 150\text{mm}$ (可选); 应力场围压 $\leq 30\text{MPa}$, 轴压 $\leq 50\text{MPa}$; 渗流场 $\leq 50\text{MPa}$; 2. 获得软件著作权 1 项; 申请发明专利 2 项; 3. 制定企业标准 1 项; 4. 新增产品销售收入 3500 万元; 5. 建设环境可靠性测试实验室 1 个, 中试生产线 1 条。	苏州纽迈分析仪器股份有限公司	杨培强	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	1000	100	70

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
23	SGC201923	集成式制芯单元系列产品研发及产业化	主要内容:完成制芯核心工序制芯,研发集成式制芯单元系列产品,同时在现有制芯机型上进行复合型研究及升级;形成模块化、系列化升级产品,并建立相关完善产品及技术标准等。 主要考核指标:1.质量指标砂芯质量成品率大于99%(复杂砂芯,砂芯质量大于5kg);2.制芯效率冷芯工艺 MiCC 系列产品达100模/H以上;无机工艺, MiCC 系列产品达80模/H以上(复杂砂芯,砂芯质量大于5kg);3.标准制定企业标准7项;行业标准1项;4.软件著作权1项;5.专利申请40件(发明20件, PCT 5件, 15件实用新型);6.新增产品销售60台套,新增产品销售收入20000万元、净利润3000万元、税收2000万元;	苏州明志科技有限公司	吴勤芳	吴江区科学技术局	2019-07-01至2022-06-30	2533	30	30
24	SGC201924	基于多源感知技术的加工毛刺激光精密成形机器人研发及产业化	主要内容:研究开发具有高效率、彻底去除、绿色无污染等特点的激光精密整形去毛刺技术,1.切割融化一体化多光束分梯度强度激光头结构设计研究;2.基于多源感知的加工毛刺分布环境建模与定位导航技术研究;3.加工毛刺激光精密整形机器人误差控制与轨迹自动规划技术研究;4.加工毛刺激光精密整形机器人多机协同作业技术研究;5.加工毛刺激光精密整形机器人数据平台与效率协同优化研究。 主要考核指标:1.去毛刺的效率与现有人工加工效率相比提高6-7倍;定位导航精度优于$\pm 0.1\text{mm}$;激光头的技术参数连续激光功率800瓦,分光能量比例4:1;表面误差优于0.05mm;变形误差优于0.8%;可加工圆弧角R0.1-0.2mm;姿态校准精度优于$\pm 0.1^\circ$;准确率$\geq 97\%$;重复定位精度$\pm 0.02\text{mm}$;2.发表论文1篇;3.申请实用新型专利1项、发明专利2项;4.形成新装备1台;5.实现销售收入3000万元,利税280万元。	苏州华亚智能科技股份有限公司	杨曙光	相城区科学技术局	2019-07-01至2021-06-30	280	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
25	SGC201925	智能化高效光伏组件柔性生产线的研发及产业化	主要内容: 研发基于模块化设计的高效柔性生产线技术、在线式报警与自我诊断技术, 开发出可取代人工的自动化设备, 并与系统集成商合作研发符合光伏组件制造的流程管控系统 (BCS), 通过 BCS 系统将生产制造流程集中管理并与定制的生产过程执行系统 (MES) 无缝对接, 实现光伏组件的全自动生产与智能化管控。 主要考核指标: 1. 每次位置重复误差 $\leq 30\text{mm}$; 冷却温度 $70^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; 双进双出最大尺寸 $1650\text{mm} \times 995\text{mm}$; 连接单元间距 $\leq 50\text{mm}$; 2. 申请实用新型 12 项, 获得授权 6 项; 申请发明专利 8 项; 3. 形成新产品 4 项; 4. 新增产值 6000 万元、销售收入 6000 万元、利税 700 万元; 5. 新建研发实验室 1000 平方米; 6. 新增研发设备 500 万元; 7. 培养硕士研究生 5 名。	苏州宏瑞达新能源装备有限公司	胡浩	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	430	30	30
26	SGC201926	基于全自动四边缝技术的家纺智慧工厂的研发及产业化	主要内容: 1. 开发全自动四边缝设备, 实现裁缝一体化, 一次性完成四边卷边缝制、自动送标 (可多标)、自动翻折、自动剪线等工序; 2. 开发物料传输系统, 取代人工搬运; 3. 开发设备管理、制造执行、计件工资、生产监控中心、异常预警、互动查询、安东呼叫系统。 主要考核指标: 1. 全自动四边缝设备功能: 裁缝一体 (自动定长裁切)、自动对边、一次性完成四边卷边缝制、自动送标 (可多标)、自动剪线、自动修边、自动翻折; 设备联网率 90%; 全自动四边缝设备日产能 6000-12000PCS; 生产效率提高 2000%; 折边精度 0.8cm; 减少人工 80%; 2. 形成双层面料纵缝机、自动窗帘缝边机、自动浴帘封边机、全自动毛毯机、被芯缝制自动机各 1 台 (套); 3. 申请专利 20 项, 其中发明专利 10 项, 实用新型 10 项, 申请软件著作权 5 项, 授权发明专利 5 项、实用新型 10 项、软件著作权 5 项; 4. 形成家纺智慧工厂 1 个; 5. 制定行业标准 1 项; 6. 新增产品收入 3800 万、利税 760 万; 7. 培养研究生 5 人。	苏州瑛派瑞特电子科技有限公司	周宏军	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2022-06-30	1130	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
27	SGC201927	智能化视觉识别检测装备关键技术的研发及产业化	主要内容: 1. 单目机器视觉自动补正技术; 2. 多目机器视觉组网自动补正技术; 3. 基于深度学习算法的外观检测技术; 4. 具有 3D 引导功能的视觉测量系统平台的开发; 5. 基于光谱共焦技术的透明材料几何量技术的研究。 主要考核指标: 1. 装配精度 $\pm 0.02\text{mm}$; 重复精度 $\pm 0.01\text{mm}$; 视觉定位精度 $\pm 0.015\text{mm}$; 视觉识别率 $>99.99\%$; 2. 形成新产品 3 个; 3. 申请发明专利 23 件; 申请并获得实用新型专利 13 件; 获得软件著作权 23 项; 4. 制定企业标准 1 项; 5. 新增产品销售收入 10000 万元, 新增利税 2000 万元; 6. 年生产产品 300 台; 7. 新增智能化视觉识别检测装备生产线 2 条; 8. 新增就业人数 50 人。	荣旗工业科技(苏州)股份有限公司	汪炉生	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	930	30	30
28	SGC201928	航空航天印制线路板用高耐热聚酰亚胺基材料的研发及产业化	主要内容: 1. 研究聚酰亚胺树脂低温固化工艺优化; 2. 研发超高流动性半固化片; 3. 研发并建立聚酰亚胺树脂、半固化片和覆铜基板性能在线检测系统; 4. 优化树脂溶液浸润系统; 5. 开发面向极高高温工作环境系列产品如石油勘探领域用系列产品。 主要考核指标: 1. 热分解温度 (Td) $\geq 400^\circ\text{C}$; 热膨胀系数 (Z-CTE) ($50-300^\circ\text{C}$) $\leq 67 \times 10^{-6}^\circ\text{C}^{-1}$; 高低温冲击 (TCT) ($-40^\circ\text{C}-145^\circ\text{C}$ 下循环测试) (>1000 循环) 阻值变化率 $\leq 10\%$; 高压蒸煮 (温度: 121°C, 湿度: 100%) ≥ 6 小时; 玻璃化转变温度 (Tg) $\geq 250^\circ\text{C}$; 2. 制定企业标准 1 项; 3. 申请发明专利 2 项, 获得实用新型授权 2 项; 4. 累计出口创汇 1180 万美元; 累计新增产品销售收入 (含出口) 10000 万元; 累计利税 2500 万元; 5. 改造厂房, 建设聚酰亚胺半固化片生产线 1 条, 建设覆铜基板生产线 1 条。	腾辉电子(苏州)有限公司	王琢	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	2100	100	70
29	SGC201929	半导体用超高纯度电子级正硅酸乙酯的研发及产业化	主要内容: 1. 研发负载氧化锌的二氧化钛纳米管复合纳米材料作为吸附剂; 2. 研发一套精馏装置, 对工业级正硅酸乙酯分别进行减压精馏与常压精馏; 3. 研发一套吸附分离装置, 通过气相吸附和液相吸附两种吸附方式对正硅酸乙酯中金属离子的去除效果进行验证; 4. 研发 TEOS 样品中 ppb 和 ppt 级别杂质的分析方法等。 主要考核指标: 1. 超高纯度电子级正硅酸乙酯以金属离子杂质计纯度 $\geq 99.9999999\%$; 2. 申请发明专利 7 项, 授权发明专利 2 项, 申请实用新型 13 项, 授权实用新型 10 项; 3. 制定企业标准 1 项; 4. 新增产品销售收入 7200 万元、利润 2100 万元、税收 1500 万元; 5. 形成半导体用超高纯度电子级正硅酸乙酯的生产线 1200 吨/年。	苏州金宏气体股份有限公司	金向华	相城区科学技术局	2019-07-01 至 2022-06-30	5000	100	70

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
30	SGC201930	轨道交通用高硅耐温高耐磨硅烷交联电缆料的研究及产业化	主要内容: 研发一种高耐温高耐磨改性聚烯烃体系, 使其能够满足轨道交通用电缆的高耐温、高耐磨性能要求; 针对产品中将引入的高耐温高耐磨改性聚烯烃体系及其加工工艺特点, 将对原有的硅烷交联催化反应体系进行改善, 引入新型的酸类/金属类复配催化剂来实现耐高加工温度的硅烷交联催化反应。 主要考核指标: 1. 热老化$\leq 20\%$; 拉伸强度$\geq 13.5\text{MPa}$; 热收缩$\leq 4\%$; -76°C冲击脆化性能, 失效数$\leq 15/30$; 负载下断裂伸长率$\leq 100\%$; 断裂伸长率$\geq 350\%$; 冷却后永久变形$\leq 5\%$; 2. 研制成轨道交通用高耐温高耐磨硅烷交联电缆料新产品 1 项; 3. 新增申请发明专利 10 项; 4. 销售额 8130 万元, 纳税 198 万元, 利润 462 万元; 5. 形成小批量生产能力的生产线 1 条。	苏州亨利通信材料有限公司	程晓松	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	1230	30	30
31	SGC201931	面向 5G 通信基站的高导热轻量化散热器器件的研究及产业化	主要内容: 研究并改进面向 5G 通信基站的散热器器件, 研究高导热轻量化材料的选择及工艺、精密压铸技术、石墨导热喷涂技术、摩擦及粘连焊接技术、散热器底座设计、超薄齿片压铸技术、散热片射包成型技术、成品测试等。 主要考核指标: 1. 散热片的重量减轻 40%-50%; 纳米石墨涂层厚度 40-50um; 散热器散热效率提高 30%; 散热齿高度 115 mm; 散热齿厚度 1.2mm; 5G 通信散热器重量减少 30%; 精密压铸散热齿的数量和尺寸与传统压铸相比减少 2/3; 2. 新产品 2 个, 新工艺 2 个; 3. 申请并授权实用新型专利 10 项, 申请发明专利 6 项, 授权发明专利 1 项; 4. 累计销售收入 31000 万元, 累计产值 31000 万元, 累计纳税 420 万元, 累计净利润 1380 万元; 5. 智能车间全面智能化; 6. 促进就业 30 人; 7. 培养研究生人数 10 人。	苏州春兴精工股份有限公司	林起宝	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	3430	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
32	SGC201932	低反射大尺寸户外显示应用技术产业化	主要内容: 1. 研制户外显示屏专用的全贴合胶; 2. 研制低反射大尺寸户外显示屏贴合所需的专用胶水; 3. 通过侧基的乙烯基增加更多的交联点, 提高最终胶体的剥离强度; 4. 研究调整产品最终粘度, 解决常规产品在长期暴晒下渗油、发黄的难题; 5. 研发玻璃盖板用光学级缝隙补强纳米树脂材料, 改变玻璃的特性, 采用缝隙填补工艺, 提升玻璃强度; 6. 研究针对低反射大尺寸户外显示屏的成套工艺, 解决贴合良率、效率、成本控制等问题; 7. 开发专门的成套自动化贴合装备。 主要考核指标: 1. 适用户外屏幕尺寸范围 55-110 寸; 耐黄变指数 ≤ 0.2; 透过率 $\geq 99.8\%$; 阻燃等级 (UL-94) V0 级; 折射率 ≥ 1.44; 贴合后的屏幕可视角度 $\geq 178^\circ$; 2. 申请实用新型 12 项, 授权 8 项; 申请发明 5 项; 3. 形成企业技术标准 1 项; 4. 项目期累计新增销售额 5000 万元、纳税 300 万元、净利润 500 万元; 5. 全贴合自动化示范生产线 1 条; 6. 引进培养硕士及以上人才 10 人。	苏州桐力光电股份有限公司	石东	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	830	30	30
33	SGC201933	高强度无钴 Ti(C,N) 基金属陶瓷的研发及产业化	主要内容: 1. 高强度 Ti(C,N) 基金属陶瓷主要原材料制备技术研究; 2. 纳米碳管微量添加剂分散技术研究; 3. Ti(C,N) 基金属陶瓷强韧化技术研究; 4. 高强度 Ti(C,N) 基金属陶瓷连续挤压成型技术研究; 5. 高强度 Ti(C,N) 基金属陶瓷的平衡氮分压烧结技术研究; 6. 高强度 Ti(C,N) 基金属陶瓷去应力技术研究; 7. Ti(C,N) 基金属陶瓷后加工技术研究。 主要考核指标: 1. 密度 $6.10 \pm 0.10 \text{ g/cm}^3$; 横向断裂强度 $2500 \pm 200 \text{ MPa}$; 氮含量 $\geq 6.5 \text{ wt.}\%$; 断裂韧性 $9.0 \pm 0.5 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$; 硬度 $92.2 \pm 0.3 \text{ HRA}$; 2. 申请专利 9 件, 其中发明专利 6 件, 授权实用新型专利 3 件; 3. 制定企业技术标准 2 项; 4. 开发新工艺 10 项; 5. 新增产量 90 吨, 新增销售收入 4050 万元、利税 1220 万元; 6. 建成产业化生产线 1 条; 7. 通过国家级质量检测。	苏州新锐合金工具股份有限公司	余立新	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	2930	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
34	SGC201934	14nm 以下超大规格集成电路制造用过氧化氢的研发及产业化	主要内容: 1. 研究连续处理含稳定剂的工业级过氧化氢; 2. 开发超高纯离子树脂交换工艺, 得到过氧化氢中含有的金属离子符合 G5 等级标准; 3. 研究开发多级循环超微过滤体系; 4. 开发树脂循环再生装置, 实现树脂回收并循环提纯使用。 主要考核指标: 1. 颗粒控制 $\geq 0.1\mu\text{m}$ < 50 颗/ml; $\geq 0.03\mu\text{m}$ < 50 颗/ml; 游离酸 < 10ppm; 含量 $31 \pm 0.2\%$; 单个阴离子含量 $\leq 50\text{ppb}$; 总有机碳 (TOC) < 5ppm; 蒸发残留物 < 0.5ppm; 总氮 (TN) < 20ppm; 单个金属离子含量 $\leq 0.005\text{ppb}$; 2. 申请专利 5 件, 其中发明 4 件、实用新型 1 件, 获得授权实用新型 1 项; 3. 新产品 1 个; 4. 制定企业标准 1 项; 5. 新工艺 4 项; 6. 新增销售额 4000 万元, 新增利税 1500 万元; 7. 培养科技人才 5 名。	苏州晶瑞化学股份有限公司	刘兵	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	850	100	70
35	SGC201935	高导热石墨烯复合材料研发及产业化	主要内容: 研究石墨烯的高分散以及其他材料的相容性, 石墨烯膜卷材/片材的制备, 磁场辅助高定向石墨烯膜的制备, 生产线放量试验, 热处理的优化, 高导热复合粘接材料的设计和生, 功能化应用产品设计等。 主要考核指标: 1. 石墨烯使用温度 $> 350^\circ\text{C}$; 石墨烯电导率 $> 10^5\text{S/m}$; 石墨烯膜卷材规格 $300\text{mm} \times 50\text{m}$; 拉伸强度 $> 10\text{MPa}$; 室温导热系数 $1400\text{--}2200\text{ W/m}\cdot\text{K}$; 厚度范围 $10\text{--}100\mu\text{m}$; 2. 新增新工艺 3 项; 3. 申请实用新型 2 项、发明专利 4 项, 授权实用新型 2 项、发明专利 2 项; 4. 新增新产品 5 项、新技术 6 项; 5. 形成产品技术标准 1 项; 6. 新增累计销售收入 5600 万元、利润 1680 万元、纳税 600 万元; 7. 改进生产线 1 条; 8. 新购买研发装置 4 台 (套), 改进中试线 1 条; 9. 新增工作岗位 25 个。	苏州世华新材料科技股份有限公司	计建荣	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	340	70	50

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
36	SGC201936	高性能陶瓷薄膜元器件的研发及产业化	主要内容: 1. 研究提高纳米镀膜工艺的稳定性; 2. 研发预置金锡焊接区域的金锡比例及膜厚控制技术; 3. 研发陶瓷棒侧面光刻工艺; 4. 优化薄膜电阻的蒸发镀膜工艺。 主要考核指标: 1. 高温高湿性能 1000 小时@85℃85% 膜层不变色, 不起泡, 不脱落; 2. 金锡焊接推力用 1*2mm 焊块推力达到 3kg 以上; 3. 薄膜电阻可定制化方阻阻值精度达到 $\pm 5\Omega$; 4. 电路图形尺寸精度 $\pm 3\mu$; 5. 金丝焊接拉力大于 9g; 6. 制定企业标准 1 项; 7. 新申请发明专利 3 项, 新申请实用新型专利 3 项, 授权实用新型专利 2 项; 8. 新产品 1 个; 9. 新增产品销售收入 4500 万; 10. 新增净化车间 300 平方米; 11. 新增研发生产设备 500 万元; 12. 培养硕士研究生 2 名。	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司	周东平	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	1030	30	30
37	SGC201937	用于动力电池的高强度导热阻燃 PC 复合材料的研发及产业化	主要内容: 1. 高性能 PC 阻燃功能填料共混复合体系结构与性能研究; 2. 高强度导热阻燃 PC 复合材料的共混复合体系结构与性能研究; 3. 高强度导热阻燃 PC 复合材料的设计及加工流变行为和最佳工艺研究; 4. 注塑成型条件下 PC 复合材料的结构性能变化研究。 主要考核指标: 1. 耐压测试 $\leq 1\text{mA}$ (2700VDC/60s); 2. 导热系数 $\geq 0.6\text{ W/m}\cdot\text{K}$; 3. 拉伸强度 $\geq 60\text{MPa}$; 4. 阻燃性能 V0 (1.6mm); 5. 中请发明专利 2 项; 6. 发表核心期刊论文 2 篇; 7. 累计销售收入 1 亿元, 实现利税 600 万元; 8. 产量 10000 吨。	苏州银禧科技有限公司	李文波	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	2030	30	30
38	SGC201938	汽车用环保免喷涂聚丙烯复合材料的研究及产业化	主要内容: 1. 免喷涂聚丙烯复合材料性能的研究; 2. 免喷涂聚丙烯复合材料外观改善配方的研究; 3. 免喷涂聚丙烯复合材料低气味的研究; 4. 免喷涂聚丙烯复合材料注塑工艺的研究; 5. 低 TVOC 聚丙烯复合材料工艺研究; 6. 聚丙烯复合材料应用研究等。 主要考核指标: 1. 拉伸强度 $\geq 18\text{MPa}$; 收缩率 0.8-1.0; 部件表面无流痕; 熔指 $\geq 30\text{g}/10\text{min}$; 密度 $1.05 \pm 0.03\text{g}/\text{cm}^3$; 弯曲模量 $\geq 1500\text{MPa}$; 冲击强度 $\geq 15\text{KJ}/\text{m}^2$; 部件表面抗虎皮纹; 2. 申请发明专利 3 项; 3. 形成新工艺应用 2 项; 形成材料标准 1 项; 4. 新材料形成免喷涂聚丙烯复合材料、低 TVOC 环保聚丙烯复合材料 2 类; 5. 累计增加销售收入 3500 万元, 新增利税 510 万元; 6. 引进硕士研究生 1 名, 培养工程师 6 名。	苏州润佳工程塑料股份有限公司	翁永华	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-12-31	480	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
39	SGC201939	新能源汽车充电系统及相关键零部件的研发及产业化	主要内容: 研发电动汽车快速换电站、双通道常规布局充换电站、换电站安全防护控制方法、充换电站的功率共享系统、旋转式码垛机、无侧向力换电方法等核心技术, 研究将整个充换电动作整合在一个箱体体内。 主要考核指标: 1. 换电成功率 $\geq 99\%$, 噪音 $\leq 75\text{dB}$, 换电周期 $\leq 3\text{min}$; 2. 申请专利总数 12 项, 申请发明专利 5 项, 申请软件著作权 2 项; 授权专利总数 8 项, 其中授权发明专利 3 项; 3. 新产品 3 项; 4. 新增产品销售 10000 万元, 新增税收 1050 万元, 新增利润 1450 万元; 5. 新增研发及产业化设备 15 台(套); 6. 培养硕士研究生 5 名。	博众精工科技股份有限公司	吕绍林	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	2470	70	50
40	SGC201940	基于菊花链拓扑的锂电池储能管理系统的研发及产业化	主要内容: 1. 抗干扰菊花链拓扑扩展架构设计; 2. 管理系统的标准模块化设计; 3. 电池荷电状态的扩展卡尔曼滤波算法开发; 4. 荷电状态估算的自适应模型设计; 5. 电池管理系统快速回归均衡的阻抗算法开发等。 主要考核指标: 1. 单个采集模块支持电芯串数 12×32 节; 2. 电流测量精度 $\leq 1\%$; 3. 电压测量精度 $\leq 1.5\%$; 4. SOH 误差 $< 5\%$; 5. SOC 误差 $< 3\%$; 6. 申请发明专利 4 项, 申请实用新型 6 项; 7. 新增产品销售收入 4000 万元, 新增利税 500 万元。	苏州精控能源科技有限公司	施敏捷	高新区科技创新新局	2019-07-01 至 2021-06-30	650	50	50
41	SGC201941	智能太阳能丝网印刷生产线的研发及产业化	主要内容: 研究太阳能电池印刷技术, 1. 进一步提高二次印刷精度; 2. 提高生产线的智能化水平, 进一步提高有效监管与追踪的质量; 3. 通过软件和控制技术的改进, 传送机构设计的改进, 提升印刷速度, 进一步提高产能, 降低破片率; 4. 研发薄型硅片的电极印刷工艺及设备。 主要考核指标: 1. 有效数据正确率 $\geq 99\%$; 二次印刷精度达到 $\pm 6\mu\text{m}$; 工作周期低于 1.2 秒; 破片率小于 1.5% ; 产能大于 6000 片/小时; 有效单电池片跟踪数据 $\geq 95\%$; 智能太阳能丝网印刷生产线装备能适应 140 微米以下薄硅片印刷; 2. 新增申请实用新型 10 件、发明专利 5 件, 授权实用新型 5 件、发明专利 1 件; 3. 实施期内生产销售目标产品 20 套, 销售收入累计 2 亿元, 缴税 2500 万元, 利润 5000 万元。	苏州迈为科技股份有限公司	周剑	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	930	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
42	SGC201942	先进水压堆核式电站用弹簧安全阀的研发及产业化	主要内容: 1. 开展弹簧式稳压器安全阀总体设计技术研究, 设备鉴定的研究、设计技术研究; 2. 开展弹簧、波纹管设计技术研究、仿真分析与抗震分析、阀体胎模锻研究; 3. 深入弹簧式稳压器安全阀的性能试验、排量试验等试验研究; 4. 深入弹簧式稳压器安全阀的开启和关闭失效概率研究; 5. 持续开展弹簧式稳压器安全阀地震工况下动作特性深入研究、寿命试验的深入研究。 主要考核指标: 1. 排量 439560kg/h; 阀门开启失效概率 $\leq 2.5E-03$; 整定压力 17.2MPa; 整定压力容差 $\pm 1\%$; 启闭压差 5%整定压力; 额定开启/关闭时间 80ms; 累积压力 3%整定压力; 2. 申请发明专利 2 项, 申请并授权实用新型新型 10 项; 3. 新产品 1 项; 4. 研发费用投入 1000 万元, 形成销售额 10000 万元, 累计缴税 400 万元, 产品利润 2000 万元。	吴江市东吴机械有限责任公司	连晓锋	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	930	30	30
43	SGC201943	新能源汽车充电连接器装置的研发及产业化	主要内容: 研究应用于新能源汽车高压互连动力装置, 分为安装在车辆内部关键核心部件高压配电箱、高压电池组、充电桩上的电连接器和连接电动汽车的充电插头高压电连接器和高压连接线缆组件。 主要考核指标: 1. 多芯“金手指”螺旋弹性多触点接触技术插拔使用寿命 15000 次以上; 2. 高效节能载流技术温升从 50K 下降到 30K; 3. 充电接口连接器低温承受力从 -30℃降低到 -45℃; 3. 专利申请 15 件, 其中发明专利 10 件; 新增专利授权 5 件, 其中发明专利 2 件; 4. 标准制定制定企业标准 2 件; 5. 累计销售产品产量目标产品 10 万件 (套), 累计实现销售利润 3000 万元; 累计缴税 800 万元, 累计达成销售收入 1 亿元; 6. 新建研发场地 400 平方米, 新建生产线面积 1000 平方米; 7. 培养引进硕士 5 名。	苏州华旗航天电器有限公司	方海峰	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	4930	30	30
44	SGC201944	7nm 多芯片异质集成 CPU 封装技术的研发及产业化	主要内容: 1. 研究 7nm 细间距多芯片倒装封装技术; 2. 研究异构多芯片封装底填技术; 3. 研究大尺寸多芯片封装散热技术。 主要考核指标: 1. 凸点数量 >400000 个; 7nm 异构技术 7nm 异构多芯片封装量; 芯片厚度 380um-786um; 产品散热功率 >75W; 产品引脚数 >4000 个; 封装结构多芯片 (9 颗芯片); 产品尺寸 19x19mm-58x75mm; 最小凸点间距 135um; 2. 申请专利 5 项, 其中发明专利 2 项; 授权发明专利 1 项, 实用新型 3 项; 3. 开发新产品 (新技术服务) 型号 3 项; 4. 封测服务 5000 万元, 利税 250 万元, 出口创汇 600 万美元。	苏州通富超威半导体有限公司	王宏杰	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	2000	100	70

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
45	SGC201945	射频滤波器芯片晶圆级封装技术的研发及产业化	主要内容: 研发应用于射频终端的 SAW 滤波器产品的 WLCSP 封装技术, 突破当前国内滤波器产品封装效率低、芯片厚、气密性差、可靠性低的封装难点和技术壁垒, 将滤波器与 PA、开关等射频器件进行整合, 使之向模块化、集成化和整体射频解决方案的方向发展。 主要考核指标: 1. 锡球尺寸直径范围可以达到 80-150um; 2. 滤波器芯片封装厚度最薄达到 350um; 3. 封装良率大于等于 97%; 4. 锡球高度可以达到 30-50um; 5. 实现超薄晶圆的处理, 最小硅厚可以薄到 50-70um; 6. 申请发明专利 3 件、实用新型专利 5 件, 授权实用新型专利 3 件; 7. 累计新增销售收入 3300 万元, 累计新增利润 330 万元; 8. 生产产能达到 3000 片/月。	苏州科阳光电科技有限公司	赖芳奇	相城区科学技术局	2019-07-01 至 2021-12-31	2300	100	70
46	SGC201946	高性能 A-RGF 自动成型触感玻璃显示材料的研究及产业化	主要内容: 研发视窗防护玻璃, 高度定制化: 1. 研究 AG 防眩光处理, 能够最大程度的提高雾度, 起到有效防眩作用; 2. 研究自动蚀刻系统和技术, 减少碎裂原因导致的不良件; 3. 研究低风速吹扫干燥技术, 高透、抗指纹涂层应用, 消除玻璃化学强化翘曲。 主要考核指标: 1. 表面应力 800Mpa, 粗糙率 $\leq 0.1\%$, 尺寸变形率 0.02%, AR 透率 96%, 加工尺寸误差 $\leq 0.02\text{mm}$; 2. 获得新材料 1 项, 新产品 1 项, 新工艺 1 项; 3. 制定高水平企业标准 1 项; 4. 申请发明专利 3 项, 获得实用新型专利授权 6 项; 5. 新增销售收入 8000 万元、利润 1680 万元、税收 870 万元, 创外汇 21 万美元; 6. 防眩光功能新品产业基地 3000 平米; 7. 进口及国产 PLC 智能自动设备 20 台/套; 8. 培养研究生 3 名。	苏州新吴光电科技有限公司	吴哲	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	3330	30	30
47	SGC201947	96 层 3D NAND 存储器封装测试技术的研发及产业化	主要内容: 1. 研究 3D NAND 存储器封装堆叠技术; 2. 晶圆减薄工艺开发; 3. 多段式平台顶针技术开发; 4. 3D 封装的散热机理研究; 5. 研究金字塔型堆叠、错位堆叠等键合方式; 6. 开展 3D 测试技术, 包括晶圆级测试和封装完成后的系统测试。 主要考核指标: 1. 封装焊球间距 1.0mm, 三维 NAND 芯片堆叠层数 96 层, 芯片尺寸 6x6mm-12.4x17.4mm, 焊球尺寸 0.45-0.47mm, 产品尺寸 12x18x1.3mm-13x18x1.3mm, 单颗封装容量 128Gb-4Tb, 封装芯片厚度 36-460 um, 封装载板叠层 2 层, 芯片焊点间距 49-120um, 封装焊球数量 132; 2. 制定企业技术标准 1 项; 3. 累计申请专利 15 项, 其中发明 5 项, 实用新型授权 10 项; 4. 技术服务收入累计新增 6000 万元, 新增利润 500 万元, 纳税 300 万元; 5. 示范生产线 1 条; 6. 吸收新增就业 30 人。	太极半导体(苏州)有限公司	马军	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	1130	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
48	SGC201948	基于以太网技术的高速工业总线芯片的研发及产业化	主要内容: 1.使用定制指令方式加速 Profibus、Profinet、EtherCAT 协议; 2.开发基于微码的软硬件协同的 Ethernet 调度器; 3.开发嵌入式操作系统平台; 4.采用网络加密手段,增强网络的安全性。 主要考核指标: 1.单模式静态功耗 $\leq 0.5\text{W}$,单模式动态功耗 $\leq 1.5\text{W}$, EtherCAT 协议模式下带宽 $\geq 100\text{Mbps}$, Profibus NET RT/IRT 协议模式下带宽 $\geq 250\text{Mbps}$; 2.获得集成电路版图 3 项,申请发明专利 2 项,获得实用新型专利 2 项,获得软件著作权 5 项; 3.新增产品销售收入 3000 万,新增利税 800 万。	创达特(苏州)科技有限责任公司	谭耀龙	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-06-30	730	30	30
49	SGC201949	5G 芯片测试项目的研发及产业化	主要内容: 研发一款针对 5G 芯片测试解决方案,通过解决基站环境、产品频率要求、尺寸、功率要求等关键技术问题,实现针对 5G 芯片的量产测试,在保证测试可靠性和一致性的基础上缩短测试时间,降低测试成本。 主要考核指标: 1.承载芯片最大尺寸 60mm*60mm; 2.承载 5G 芯片脚位数 2650pin; 3.年测试量 8400k 颗/年; 4.高频率 32 GHz; 5.测试环境可承受 -50°C 至 110°C 温度区间; 6.新申请发明专利 1 项,授权实用新型专利 5 项; 7.新增销售收入 5 亿元、税收 2200 万元、利润 1.6 亿元; 8.引进技术人才 5 人。	京隆科技(苏州)有限公司	刘安炫	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	3430	30	30
50	SGC201950	应用于 5G 接入网的弯曲不敏感光纤产品的研发及产业化	主要内容: 1.弯曲不敏感单模光纤 G.657.B3 预制棒 VAD 工艺研发和 OVD 工艺研发; 2.在 VAD 工艺研发过程中,研究多喷灯沉积工艺以及沉积过程中氟掺杂工艺,设计具有多层折射率的复杂光纤剖面,制备新型的光纤产品; 3.在 OVD 工艺研发过程中,基于现有的 130mm 预制棒制备技术,研究沉积工艺条件对疏松体的密度影响,调整工艺气体流量配比,提高沉积疏松体的密度,从而增大烧结后预制棒的尺寸。 主要考核指标: 1. G.657A2 宏弯损耗 1550nm 1*7.5mm 半径 (dB) $\leq 0.3(0.5)$; 1625nm 1*7.5mm 半径 (dB) $\leq 0.8(1.0)$; 2. G.657B3 宏弯损耗 1550nm 1*5mm 半径 (dB) ≤ 0.15 ; 1625nm 1*5mm 半径 (dB) ≤ 0.45 ; 3.发表论文 3 篇; 4.申请专利 8 项; 5.制定企业标准 1 项; 6.新增产品销售收入 3000 万元,新增利润 500 万元,新增税收 400 万元; 7.形成中试线 5 条。	江苏通鼎光棒有限公司	朱坤	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	495	70	50

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
51	SGC201951	新一代绿色光棒的研发及产业化	主要内容: 1. 研发新一代有机硅光棒制备工艺路线, 研究有机硅精细供料技术、提纯技术、专用喷灯技术; 2. 开发适合 D4 高效沉积的大尺寸光纤预制棒用 OVD 沉积、真空烧结专用智能装备集群; 3. 基于有机硅 D4 为原料的工艺路线、大棒技术、制造装备平台技术, 开发超低损耗光棒。 主要考核指标: 1. 拉制光纤 1550nm 的损耗 $\leq 0.165\text{dB/km}$; 光纤预制棒直径 $\geq 200\text{mm}$, 表面及芯表面光洁无污染, 无肉眼可见的杂点、裂痕和刮伤, 长度 $\geq 3000\text{mm}$, 包层中无气泡串、包裹物、裂痕; 拉制光纤的有效面积 $110\text{--}130\mu\text{m}^2$; 2. 制订企业标准 3 篇; 3. 申请发明专利 15 项、实用新型专利 7 项; 4. 发表论文 3 篇; 5. 新增产值 3.42 亿元、销售收入 3.42 亿元、税收 1800 万元、利润 6889 万元; 6. 改建车间 4000 平米, 新建生产线 6 条; 7. 引进博士 3-5 名、硕士 10 名以上。	江苏亨通光导新材料有限公司	尚华	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2022-06-30	4930	30	30
52	SGC201952	第五代移动通信基站对板盲插射频同轴连接器研发及产业化	主要内容: 1. 研发具有能与中间连接杆连接器扣紧连接, 以及具有盲插导向结构特征的 5G 通信连接器并实现产业化; 2. 研发具备能实现射频同轴连接器的阻抗匹配, 得到良好 VSWR 电压驻波比性能的 5G 通信连接器并实现产业化; 3. 研发能固定射频同轴连接器内绝缘体零件的结构特征的 5G 通信连接器并实现产业化。 主要考核指标: 1. 功率 200W at 2.6GHz; 2. 射频泄露 $\leq 70\text{dB}$ ($\text{DC--}3\text{GHz}$); 3. 耐压 $\geq 1000\text{V}_{\text{rms}}/50\text{Hz}$; 4. 外导体接触电阻 $< 3\text{m}\Omega$; 5. 申请发明专利 1 项、实用新型专利 2 项; 6. 累计实现销售收入 1 亿元、利润 1000 万元; 7. 建设生产线 2 条。	苏州瑞可达连接器系统股份有限公司	游华	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	930	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
53	SGC201953	5G 通信基站用射频频拉远光缆的研发及产业化	主要内容: 研发 5G 通信基站用射频频拉远光缆, 解决由于工作频率低的缘故造成的许多覆盖问题, 主要研究结构设计、材料选用、工艺控制等。 主要考核指标: 1. 成品后衰减 $1300\text{nm} \leq 1.0\text{dB/km}$; 衰减 $850\text{nm} \leq 3.0\text{dB/km}$; 机械性能指标冲击性能 2.21J, 每点 3 次, 附加衰减 $\leq 0.3\text{dB}$, 试验后光纤无明显残余附加衰减, 护套无目力可见裂纹; 机械性能指标压扁性能短期压力 7500N, 短期压力 5min, 长期 $3750\text{N}/100\text{mm}$, 长期压力 10min, 附加衰减 $\leq 0.3\text{dB}$ 等技术指标; 2. 开发新产品 3 项; 制定标准 1 项; 3. 申请发明 6 项、实用新型 6 项, 授权发明 4 项; 4. 发表中文核心期刊论文 2 篇; 5. 新增产品销售收入 2 亿元、产值 1.2 亿元、利润 3000 万、税收 800 万; 6. 引进博士 1 名。	江苏亨通光电股份有限公司	史惠萍	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	2230	30	30
54	SGC201954	5G 通信光电复合光缆关键技术的研发及产业化	主要内容: 开发 5G 通信光电复合光缆, 包括光单元生产、电单元生产、成缆和护套等工序, 1. 采用定位分线模精确定位缆芯组成单元位置, 严格控制光单元和电单元的放线张力、成缆线的收线张力、成缆节距等工艺参数; 2. 根据缆芯尺寸研究选择合适规格种类的聚酯包带, 研究绕包速度、张力和绕包头的角度对缆芯绕包后效果研究。 主要考核指标: 1. 衰减系数 $\leq 0.22\text{dB/km}@1550\text{nm}$; 2. 绝缘电阻每根导线与其余芯线间或每根导线与其余芯线接屏蔽后 $(M\Omega \cdot km) \geq 10$; 3. 衰减系数 $\leq 0.36\text{dB/km}@1310\text{nm}$; 4. 申请专利 6 项; 5. 新产品 1 项; 6. 制定标准 1 项; 7. 新增销售收入 6000 万元、利润 900 万元。	江苏永鼎股份有限公司	马春平	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	530	30	30
55	SGC201955	基于大数据学习的电梯群智能预警系统的研发及产业化	主要内容: 1. 研究基于大数据的电梯安全监测平台架构设计, 实现多台电梯高效监测; 2. 研发基于多层感知器神经网络网络的电梯实施监控和在线故障诊断系统; 3. 设计基于粗糙集属性约简的运行故障特征提取方法, 解决电梯大数据维度多、规模大的行业难题; 4. 设计基于大数据学习的电梯故障预测系统, 建立深度学习模型, 实现对未来时刻可能发生的故障进行预测。 主要考核指标: 1. 平均能耗 $< 0.4\text{Wh}/(\text{kgm})$; 运行振动 (水平) $< 0.34\text{mm/s}^2$; 故障采集误判率 $\leq 1\%$; 具有远程电梯故障诊断及预警功能; 运行振动 (垂直) $< 0.164\text{mm/s}^2$; 2. 申请发明 4 项, 获得软件著作权 4 项; 3. 累计销售 4000 万元、纳税 300 万元、利润 600 万元; 4. 建设智能电梯生产线 1 条。	歌拉瑞电梯股份有限公司	张夏	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	750	50	50

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
56	SGC201956	精准LUCC产品生产线及服务平台的研发及产业化	主要内容: 基于分区/分层/分级的地理学分析方法、深度学习/迁移学习/强化学习的机器学习技术、时空协同反演的遥感机理模型,将各个功能模块化,流程化,搭建精准LUCC产品生产平台,生产定位精准、属性精细的精准LUCC产品,研发在线生产平台及服务。 主要考核指标: 1. 研制专题产品并搭建相应的生产线2-3套; 2. 构建服务平台,实现省域分布式生产与服务节点3-4个; 3. 形成精准LUCC产品生产1条,并具备省域产品生产的能力。生产线生产效率提高10-30倍,生产线产品大类图斑提取精度不低于85%,同时图斑边界偏移不超过高分影像源影像8个像素,符合三调地块的属性精度不低于85%; 4. 获得软件著作权4项,申请发明专利5项; 5. 新增产品销售收入4000万元。	苏州中科天启遥感科技有限公司	李昕	高新区科技创新局	2019-07-01至2021-06-30	750	50	50
57	SGC201957	大型复杂工业安全一体化安全评估系统研发及产业化	主要内容: 以核电站内的火灾事故为代表性分析对象,以概率风险研究为技术手段,开发面向一般大型、复杂工业体的安全评估系统,包括: 1. 大型复杂工业体一体化安全评估系统的开发和产业化研究; 2. 一体化系统的典型应用; 3. 先进的风险概率论方法在一体化安全评估系统中的应用等。 主要考核指标: 1. 内含设备和电缆信息条数大于10万条; 2. 安全要素范围包含电缆、设备、厂房、PSA分析; 3. 故障后果识别准确率95%以上; 4. 获得软件著作权1项; 申请发明专利3项,获得发明专利授权2项; 5. 实施期内累计销售收入4000万元。	苏州热工研究院有限公司	贺群武	姑苏区经济科技局	2019-07-01至2021-12-31	130	30	30
58	SGC201958	基于大数据的急救中心的智慧急救及产业化	主要内容: 1. 建立全市统一的救护车音视频平台、市急救数据中心、重大突发事件指挥中心、院前急救生命体征传输网络、院前急救医生工作站,实现急救中心与各级医院及医院的五大救治中心的院前急救患者病历信息、体征信息和居民健康档案信息互联互通; 2. 加强救护车信息化、智能化建设; 3. 建设急诊医疗临床信息系统; 4. 多专科临床中心建设。 主要考核指标: 1. 急救中心救护车改造: 急救平台支持超过100种型号设备的采集,自动采集具有输出接口及协议的设备数据; 2. 智慧急救平台建设: 完成与现有120调度系统无缝对接,急救医生工作站自动读取当前急救任务中患者的信息; 3. 申请软件著作权5项,申请专利3项(其中发明专利1项); 4. 累计实现销售收入3000万元。	苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司	傅洪	工业园区科技和信息化局	2019-07-01至2022-06-30	1525	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
59	SCC201959	金融业实时大数据智能引擎平台的研发与产业化	主要内容: 研发面向金融业的实时大数据智能引擎平台, 包括: 1. 实时 MOT 引擎, 实现实时流式数据的数据分析/持续计算/触发等; 2. Storm 流式计算框架; 3. Kafka 消息中间件, 为实时 MOT 提供实时数据; 4. Redis 缓存中心, 采用无中心集群化, 为 Storm 流式计算提供非实时数据; 5. 实时 MOT 配置管理, 包括实时 MOT 策略规则配置、实时 MOT 全局配置等。 主要考核指标: 1. 应用处理单线程处理 20000tupel/秒 吞吐量平均 30000 条/秒; 处理延迟 50 毫秒; 2. DB 服务器处理每次请求 <30ms; 3. 申请发明专利 1 项, 申请软件著作权 4 项; 4. 销售收入 3440 万元, 上缴税收 156.1 万元, 净利润 1946 万元; 5. 引进研发及销售人员 30 名。	苏州工业园区凌志软件股份有限公司	张宝泉	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-06-30	960	30	30
60	SCC201960	颈动脉三维仿真超声重建系统的研发及产业化	主要内容: 研究三维仿真重建技术 (主要包含自主研发三维仿真建模算法、智能切割图形算法以及智能测量算法)、穿戴式自动化超声扫描设备与检查方案、远程超声诊断平台。 主要考核指标: 1. 三维仿真重建时间 5 分钟 (最快 3 分钟); 2. 显示帧率 20fps; 3. 扫描时间 5 分钟; 4. 新产品 1 项; 5. 申请发明专利 6 项, 获得软件著作权 1 项; 6. 新增产品销售收入 3150 万元, 新增利税 270 万元; 7. 新增研发试验仪器设备 100 万元; 8. 培养研究生 3 人。	飞依诺科技(苏州)有限公司	奚水	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-06-30	500	100	70
61	SCC201961	基于物联网的智慧医院物流成套装备的研发及产业化	主要内容: 通过医院智能物流云平台调度管理, 实现多物流系统的无缝对接运输, 包括: 1. 研究垂直分拣机, 研究周转箱在轿厢内矩阵存取, 实现周转箱在轿厢内调换存储的位置; 2. 研发用于水平方向大距离运输需求的气力式垃圾被服收集系统; 3. 研发多传感器联合定位技术; 4. 在网络架构中增加气力式垃圾被服收集系统和仓储系统的部件管理调度。 主要考核指标: 1. 系统主动辊筒外管真圆度不超过 0.3mm; 承载重量不低于 100 公斤; 单个周转箱载重量 40 公斤; 系统水平输送效率 ≥1200 箱/小时; 启/停频次 30 次/分钟; 高速提升最大速度 2 米/秒; 高效水平输送装置传输速度 0.55 米/秒; 垂直分拣机提升速度 1.75 米/秒; 系统主动辊筒外管 1m 直度不超过 0.7mm; . 噪音控制不超过 40dB; 2. 申请软件著作权 5 件、发明专利 2 件、实用新型 6 件; 3. 累计销售额 5000 万元, 上缴税收 400 万元, 净利润 800 万元等。	艾信智慧医疗科技发展有限公司(苏州)	徐金星	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2022-06-30	470	70	50

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
62	SGC201962	高端装备能源动力系统仿真软件的研发及产业化	主要内容: 1. 能源动力系统仿真软件界面定制研发; 2. 模型库建设, 主要包括电学基础模型库和供配电模型库; 3. 能源动力系统仿真软件在航天行业重点项目完成示范应用与产业化; 4. 将研发的能源动力系统仿真软件推广到航空、船舶、汽车等复杂产品、重大装备工业领域。 主要考核指标: 1. 能源动力系统仿真模型架构自动生成功能包括接口数据单 (IDS) 自动导入、系统设备自动布局、自动布线等, 支持不少于 150 台单机设备的架构模型生成; 2. 试点应用中行业模型准确度达到 85% 以上; 3. 仿真结果误差与实际动态误差不大于 15%; 4. 多态仿真模型自动生成支持; 5. 申请软件著作权 5 项、发明专利 3 项; 6. 累计实现销售收入 3500 万元。	苏州同元软控信息技术有限公司	周凡利	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	730	30	30
63	SGC201963	数据安全态势感知平台的研发及产业化	主要内容: 应用数据安全技术, 研发数据安全“产品+服务+平台”, 实现“集中管控, 统一防护; 全面感知, 深度挖掘; 及时预警, 联动响应; 处置管理, 溯源打击”, 保证数据安全生命周期安全, 提供数据安全合规管理和决策依据, 包括升级和研发基于等保 2.0 的数据安全安全防护产品、建设有效的数据安全态势感知技术平台、提供优质的信息安全咨询服务等。 主要考核指标: 1. 安全电子文档管理、安全电子文档认证、访问控制符合《信息安全技术电子文档安全管理产品安全技术要求 GA/T 989-2012》; 2. 信息安全咨询服务取得信息安全服务资质认证 1 项; 3. 新增软件著作权 5 件; 4. 新增产品销售收入 3000 万元, 盈利 250 万元, 缴税 380 万元。	江苏敏捷科技股份有限公司	殷建琳	工业园区科技和信息化局	2019-07-01 至 2021-06-30	430	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
64	SGC201964	智能车间物联网运维平台的研发及产业化	主要内容: 研究传感器、NB-IoT 通讯、云计算等技术, 及 UDP/CoAP、TCP/HTTP 通讯协议, 构建数据采集层(适配器)、数据支持层(云平台)及应用层(应用系统)三大层级的平台架构, 旨在研发出通过系列智能逻辑判断、分析、挖掘、评估、预测等技术手段, 将计算、通信和控制这三大要素实现有机融合和深度协作, 实现制造过程数据化、智能化, 提升企业生产效率、降低制造成本的智造控制平台。 主要考核指标: 1. NB-IoT 通信模组数据传输速率 single-tone15.62 (u1)/21.25 (d1); 单终端数据功耗电量不大于 87.6mAh/年; RFID 读写距离 $\leq 8m$; 标签数据传输速率不小于 640Kbps; 定位精度 2.5mCEP; 单终端休眠耗电量不大于 17.52mAh/年; 射频通讯速率大于 1Mbps; 单终端无线发送耗电量不大于 146mAh/年; NB-IoT 通信模组数据传输速率 multitone62.5 (u1)/21.25 (d1); 有效无线通讯距离半径 200-500m; 2. 制定企业标准 1 项; 3. 获得省级优秀软件产品奖 1 项; 4. 获得发明专利授权专利 2 项、实用新型授权 4 项、软件著作权 5 项; 5. 获得行业最佳产品奖 1 项; 6. 新增专利许可收益 100 万元、产值 4000 万元、销售收入 3500 万元、税收 300 万元、利润 1500 万元、服务收入 300 万元; 7. 组织培训会不少于 25 场; 8. 培养硕士研究生 2 名。	苏州微缔软件股份有限公司	郑立新	相城区科学技术局	2019-07-01 至 2021-12-31	1230	30	30
65	SGC201965	客户关系管理平台的研究及产业化	主要内容: 结合移动互联网、RFID/二维条码等物联网技术, 研发出客户关系管理系统软件, 系统功能模块包括市场管理、销售管理、服务管理、备件管理、渠道管理、费用管理、人员管理、电子商务平台、B2B 整合平台。 主要考核指标: 1. 单个页面的打开速度在网络速度保障的前提下, 速度低于 3 秒; 2. 移动技术支持可以基于 RFID/条码采集器进行数据采集; 3. 系统性能在 4CPU、32G 内存的配置下可以支持 25000 个并发用户; 4. 申请实用新型专利 4 项、发明专利 3 项; 5. 新增软件著作权 15 项; 6. 累计销售收入 8000 万元, 累计新增研发投入 750 万元, 累计利税 2000 万元。	苏州瑞泰信息技术有限公司	汪忠田	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	680	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
66	SGC201966	OLED AOI 自动光学检测系统研发及产业化	主要内容: 集成“光、机、电、算、软”光学部分研究光学方案的设计, 从而实现 ELA Mura 的检出, 整体设计框架、载台、传动部件、噪声分离机构等; 研究 OLED 缺陷的适用算法, 并研发操作软件, 实现缺陷数据的分析。 主要考核指标: 1. 缺陷检出率 $\geq 99\%$; 灯光均匀度 $\geq 80\%$; 显微镜图像最大分辨率: $3\mu\text{m}$, 显微镜定位精度: $\pm 1\text{mm}$, 单张最大检测面积 ≥ 10 平米, 操作模式自动、手动和半自动三种模式; 框架翻转角度左右翻转 -60 至 240 度, 前后翻转 -90 至 90 度; 2. 获得软件著作权 2 件, 申请发明专利 10 件, 实用新型专利授权 3 件; 3. 新增产品销售收入 5000 万元; 4. 新增就业人员 30 人。	苏州精瀚光电有限公司	杨慎东	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	1500	100	70
67	SGC201967	高端精密智能电火花线切割机床的研发及产业化	主要内容: 1. 自动穿丝高精密主机研究(包括运丝系统和各参数可控的工作液系统), 提高穿丝的成功率; 2. 对主机结构的合理优化、机床整机热平衡设计等多方面研究, 提高切割精度; 3. 高效加工和微精加工脉冲电源及放电加工过程智能化控制研究, 降低表面粗糙度; 4. 五轴四联动高端精密智能电火花线切割加工机床专用数控系统研究, 提高智能化程度; 5. 机床联线运行、设备上云性能的研究, 实现设备融入产线功能。 主要考核指标: 1. 粗糙度 (μm) $Ra \leq 0.2$; 2. 加工精度 (mm) 0.002; 3. UV 行程 (mm) $\pm 35/\pm 35$; 4. XYZ 行程 (mm) $500/350/270$; 5. 电极丝直径 (mm) $0.05-0.33$; 6. 定位精度/重复定位精度 (mm) $0.003/0.002$; 7. 申请发明专利 1 件, 实用新型专利 2 件, 软件著作权 1 件; 8. 制定企业标准 2 件; 10. 形成 3 个系列新产品, 11. 新增产品销售收入 6000 万元、税收 235 万元、利润 480 万元。	苏州三光科技股份有限公司	周志凯	高新区科技创新局	2019-07-01 至 2021-06-30	918	100	70

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
68	SCC201968	基于“互联网+”的网络化安全型智能汽车电梯集成系统研发及产业化	主要内容: 1. 研究基于智能识别与大数据分析的电梯中央控制处理器, 其主要包括: 建筑群入口工作站、车辆管理中央处理工作站、单元楼栋工作站、楼层识别装置、电梯装置、电梯群控系统和通讯网络; 2. 智能限位技术, 通过平动式自动伸缩限位阻挡装置和摆动式自动伸缩限位阻挡装置两种技术对进入汽车电梯内部的汽车进行限位, 防止汽车溜梯; 3. 研发用户可快速呼梯和物业可远程监测及故障应急控制的云门厅 APP。 主要考核指标: 1. 门扇与门扇间距不大于 8mm; 2. 电梯导轨变形不大于 5mm; 3. 门扇与门框间距不大于 8mm; 4. 紧急制动减速度不大于 $0.5m/s^2$; 5. 钢丝绳安全系数不小于 12 倍; 6. 申请发明专利 3 项、实用新型 2 项; 7. 新增产品销售收入 8000 万元、利润 800 万、税收 500 万元; 8. 形成生产线 1 条; 9. 新购买研发装置 1 台; 10. 培养硕士研究生 3 名。	东南电梯股份有限公司	丁建新	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2022-06-30	730	30	30
69	SCC201969	基于精密控制 AGV 技术的智能叉车的研发和产业化	主要内容: 1. 研究 AGV 激光导引技术, 2. 研究 AGV 运动控制技术, 包括 AGV 的速度控制和方向控制; 3. 研究 AGV 安全防护技术; 4. 开发双模式操纵技术; 5. 研究激光导引技术; 6. 采用点云识别技术及算法, 自动识别物料栈板的摆放; 7. 研发激光防撞系统和自动充电控制系统。 主要考核指标: 1. 电源 24V/240Ah; 举升高度 3000mm; 行驶速度 6.5-7.5 km/h; 最大容量 320Ah; 最大高度 5500mm; 最小拐弯半径 1700mm; 安全距离 0-5m, 两级安全防护 (光电防护及机械防护); 额定载荷 500-1800KG; 导航方式激光导航; 驱动单元 2.0KW 立式驱动; 2. 申请发明专利 4 项, 获得实用新型专利 4 项; 3. 获得新产品 1 项; 4. 新增销售收入 3000 万元, 年产值 400 台, 新增利税 620 万元; 5. 建成年产 400 台基于精密控制 AGV 技术的智能叉车生产线 1 条; 6. 引进博士 2 名, 培养硕士研究生 5 名。	苏州先锋物流装备科技有限公司	党学明	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	430	30	30

序号	项目编号	项目名称	项目简介	承担单位	项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
70	SGC201970	L型开门的下轮梁数字化智能无机房电梯的研发及产业化	主要内容: 1. 研究轿厢平衡及防震问题; 2. 研究结构设计和制作工艺, 提高轿架的刚度和稳定性; 3. 电梯安全辅助技术研究等。 主要考核指标: 1. 顶层高度 4500/4700/4900 (OH) mm; 开门宽度旁开 700/800 (W) mm; 平衡系数 0.47; 额定速度 1/1.5/1.75m/s; 开门高度 2100 (H) mm; 井道尺寸 2400*2130 (W*D) mm; 底坑深度 1600/1700/1900 (PIT) mm; 2. 新增申请、授权实用新型 8 件, 新增申请发明专利 2 件; 3. 外汇收入 1500 万元, 新增税收 600 万元; 4. 建成年产量 200 台的电梯生产线一条。	苏州帝奥电梯有限公司	薄建林	吴江区科学技术局	2019-07-01至2021-06-30	1453	30	30
71	SGC201971	超高速智能化绗缝机的研发及产业化	主要内容: 研发超高速智能化绗缝机, 提高针速研究、研发网口通讯功能、自动识别缝绉范围功能, 建立电脑控制系统, 完善电同步控制系统等。 主要考核指标: 1. 同步精度 60us 之内; 针距 2-7 毫米, 可调; 绗缝速度最高针速为 3800 针/分; 缝厚能力 2500g/m²; 绗缝尺寸 2 米×0.9 米至 1.8 米×0.8 米可调; 2. 申请发明专利 2 项, 实用新型授权 3 项; 3. 新产品 2 个; 4. 新增产值 5000 万元, 销售收入 5000 万元、税收 100 万元、服务收入 50 万元、利润 400 万元; 5. 新购置龙门数控铣床 1 台、CNC 加工中心 1 台。	苏州市正步机器制造有限公司	许重瑾	吴中区科学技术局	2019-07-01至2021-06-30	230	30	30
72	SGC201972	具有指向性功能的新型波导显示器件的研发及产业化	主要内容: 1. 指向性波导的光场调控机理研究; 2. 基于指向性曲面全息波导的混合现实显示系统结构设计与优化; 3 单层曲面全息波导彩色化方案研究; 4. 指向性波导器件的高亮度准直背光方案研究; 5. 指向性波导结构的高精度制备工艺与实验验证。 主要考核指标: 1. 双目对角视场 ≥70°, 波导器件厚度 ≤2mm, 环境光透过率 ≥70%, 波导器件的亮度均匀性 >85%; 2. 申请专利 5 件; 3. 发表论文 2 篇; 4. 获得市场认证的可靠指向性导光器件产品, 实现产业化应用 1000 万元。	苏州维旺科技有限公司	方崇豹、张恒	工业园区科技和信息化局	2019-07-01至2021-12-31	230	30	30
73	SGC201973	能量型锂离子电池及产业化	主要内容: 开发具有快速充电能力的高能量密度 21700 (4.8Ah) 圆柱型锂离子电池, 包括正极体系、负极体系、电解液及隔膜体系、极组结构设计、电池结构设计等研究。 主要考核指标: 1. 单体电池容量 4.8Ah; 额定电压 3.6V; 最大充电电流 3.36A; 循环 1000 次容量保持 70%; 能量密度 230Wh/kg; 2. 申请专利 10 项 (其中发明 2 项, 实用新型 8 项); 3. 开发新产品 1 项; 4. 新增产品销售收入 3000 万元。	力神电池 (苏州) 有限公司	安小坤	高新区科技创新局	2019-07-01至2021-06-30	811	30	30

重点产业技术创新—产业联合创新

项目编号	项目名称	项目简介				申报单位	子项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
SCL20191	有机光电半导体产业联合创新（组织单位：吴江汾湖高新区）											
SCL201911	高性能柔性 OLED 器件封装技术及产业化	主要内容: 1. 开发适用于大面积 OLED 制备工艺的柔性透明导电衬底; 2. 开发高效大面积白光 OLED 制备工艺; 3. 开发适用于大面积柔性 OLED 的封装技术; 4. 开发适用于大面积柔性 OLED 的光取出技术。 主要考核指标: 1. 衬底和封装结构的 WVTR<5×10-5 g/m2/day; 2. 无机有机无机堆叠结构光学透过率>80%; 3. 实现柔性白光照明面板面积超过 100cm2, 弯折半径<10mm、弯折次数>1000 次情况下仍然可以达到 60lm/W, 显色指数超过 90, 半衰寿命超过 5000 小时; 5. 申请专利 10 项, 其中实用新型 6 项, 发明 4 项; 6. 实现产品销售（技术服务）收入累计不少于 300 万元; 7. 形成适用于柔性 OLED 生产的新装置, 建设一条柔性 OLED 制备的中试线。				江苏集萃光电技术有限公司	史晓波	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	530	30	30
SCL201912	柔性触控 OGS 技术的研究及产业化	主要内容: 研发柔性触控膜及衍生产品和基于该技术的终端应用型产品, 包括: 1. 解决微纳级金属导线因材质不均产生空洞缺陷率高, 易断线的问题; 2. 解决金属网格在成型过程中因应力不均造成易断线的问题; 3. 解决金属网格成型设备因精度不良, 造成良率低的问题。 主要考核指标: 1. 突破 32 英寸的限制, 最大达到 180 英寸; 2. 感应穿透能力达到 20mm; 3. 柔性、可弯曲、防水、抗暴能力达到军用级别, 在弯折半径小于 10 mm、弯折次数大于 1000 次情况下仍然可以正常工作, 防护等级 IP 65; 4. 申请专利 8 项, 其中发明 4 项、实用新型 4 项, 获得实用新型授权 2 项; 5. 开发新产品 1 个, 完成销售额 500 万元; 6. 形成柔性 OGS 触控的生产示范基地。				苏州敏柔电子科技有限公司	王建磊	吴江区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	230	30	30

项目编号	项目名称	项目简介				申报单位	子项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
SCL20192	氢燃料电池关键材料与装备产业联合创新（组织单位：昆山高新区）											
SCL201921	氢燃料电池低铂催化剂的产业化	主要内容： 1. 研制用于氢燃料电池的高活性低铂纳米合金催化剂材料；2. 开发易于量产的低成本铂合金催化剂载体材料；3. 全面评估氢燃料电池催化剂材料性能。 主要考核指标： 1. 催化剂中的铂含量 $\leq 20\%$ ；2. 催化剂应用于氢燃料电池膜电极时能达到的功率密度 $\geq 1\text{W}/\text{cm}^2@0.65\text{V}$ ；3. 新材料2个；4. 新工艺1项；5. 申请发明专利2项；6. 新建研发实验室100平方米。				南京大学昆山创新研究院	黄林、邹志刚	昆山市科技局	2019-07-01至2022-12-31	110	70	49
SCL201922	CCM型低铂载量氢燃料电池膜电极量产业化	主要内容： 1. 开发CCM型低铂载量氢燃料电池膜电极；2. 开发CCM型低铂载量膜电极量产工艺；3. 研制CCM型膜电极核心装备，搭建产品中试生产线。 主要考核指标： 1. CCM型氢燃料电池膜电极铂载量 $\leq 0.4\text{mgPt}/\text{cm}^2$ ；CCM型氢燃料电池膜电极功率密度 $\geq 1\text{W}/\text{cm}^2@0.65\text{V}$ ；2. 申请发明专利2项、实用新型专利3项，获得实用新型授权3项；3. 新材料2个，新工艺1项；4. 形成中试生产线1条；5. 新增产值1000万元。				昆山桑来特新能源科技有限公司	吴聪萍	昆山市科技局	2019-07-01至2022-12-31	90	30	30
SCL20193	高端智能制造产业联合创新（组织单位：吴中高新区）											
SCL201931	易拉罐数字喷印关键技术产业化	主要内容： 研发一种新型数码印罐机，包括：1. 研究旋转进出罐机构、复合驱动技术、弹性阻尼机构等机械领域技术；2. 研究CMYK四色打印模式、UV墨水快速打印技术、紫外光烘干技术等图像处理技术；3. 研究打印定位精度的控制方法。 主要考核指标： 1. 打印定位精度达到1个像素以内（600dpi分辨率，下尺寸为40 μm ），打印速度150-200罐/分钟；2. 申请发明专利1项，申请并授权实用新型3项；3. 新建生产线1条；4. 实现销售收入6400万元，利税1500万元；5. 新增就业人数10人，其中培养熟练技术工人6人、研发人员4人。				苏州斯莱克精密设备有限公司	张毅	吴中区科学技术局	2019-07-01至2021-06-30	1930	30	30

项目编号	项目名称	项目简介	申报单位	子项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
SCL201932	新一代智能精密谐波减速器研发及产业化	主要内容: 1. 围绕系列化谐波减速器开发及智能制造技术研究, 完善谐波减速器 P 型齿优化设计方法; 2. 构建 3D 动态仿真系统平台; 3. 设计与优化自动化生产工艺; 4. 建立谐波减速器等使用寿命计算方法; 5. 提升谐波减速器的使用寿命; 6. 研究复杂工况环境条件下谐波减速器综合性能的精密测试技术。 主要考核指标: 1. 背向间隙小于 20 弧秒, 传动误差小于 30 弧秒, 空程误差小于 1 分钟, 噪声小于 50 分贝, 传动效率超过 75%, 使用寿命大于 15000 小时; 2. 申请发明专利 2 项、实用新型专利 5 项, 并授权实用新型专利 3 项; 3. 新增新产品销售收入 1 亿元, 新增新产品利润 3000 万元, 新增新产品税收 500 万元; 4. 形成 2 项新工艺, 3 台新装置; 5. 新建超过 1000 平米实验室, 自动化产线 2 条。	苏州绿的谐波传动科技股份有限公司	张雨文	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	1130	30	30
SCL201933	高效节能热流道系统研发及产业化	主要内容: 1. 研究大数据管理平台, 收集热流道成功案例, 分析相应技术参数; 2. 研究智能设计模块, 定制生成热流道系统结构, 自动生成加工图纸, 自动生成工艺流程卡, 实现全程智能化、自动化、无纸化、信息化的智造要求; 3. 研究物联网远程诊断系统, 通过 5G 通信技术, 传输远端现场注塑情况, 对问题进行收集, 通过终端专家进行实时诊断。 主要考核指标: 1. 加热性能 500/5℃/min, 温度范围 100-600℃, 塑料熔体流动性 500-3000Pa·s, 注塑周期 16pcs/min, 换色周期 15pcs; 2. 申请发明专利 6 项、实用新型专利 10 项, 授权实用新型专利 5 项; 3. 新增新装置 2 套及新工艺 1 种; 4. 新产品销售收入 8500 万, 利润 680 万元, 利税 765 万元。	苏州好特斯模具有限公司	严杰	吴中区科学技术局	2019-07-01 至 2021-06-30	1170	70	49

项目编号	项目名称	项目简介			申报单位	子项目负责人	主管部门	项目起止时间	新增投入	市拨款	本年度拨款
SCL20194	智能焊接机器人的关键技术产业化	智能制造产业联合创新（组织单位：太仓高新区）									
SCL201941		主要内容：1. 基于视觉传感器的焊缝识别与跟踪技术；2. 多焊接机器人协调控制方法；3. 焊接机器人与变位机协调运动研究设计；4. 焊接机器人自主学习模式研究；5. 焊接机器人与变位机装配生产线的 主要考核指标：1. 智能焊接机器人系统自由度6，智能焊接机器人系统轨迹重复精度0.3-0.5mm，智能焊接机器人系统末端承载负荷40-50kg，智能焊接机器人点到点重复精度0.2-0.4mm；2. 焊接机器人系统1套；3. 发表论文2篇；4. 申请专利6项，其中发明专利2项，授权实用新型专利4项；5. 形成生产工艺文件1套；6. 项目实施期内实现产值7500万元。									
SCL201942	可降解、环保智能的工业智能装备及产业化	主要内容：研发可降解、低密度环保石头纸智能成套装备，包括：1. 研发配方优化系统；2. 研发智能配混系统；3. 研发双向同步拉伸智能工控系统；4. 研发分布式结构温控系统；5. 研发智能制造系统。 主要考核指标：1. 适用物料 PE&PP+碳酸钙，制品宽度 1450mm，制品厚度 100—350 μm，最大产量 50kg/h@200 μm，最大机械线速度 150m/min，石粉比例 ≥70%，挺度 ≥1mN.m@120 μm；2. 申请专利6项，其中发明专利2项；授权实用新型专利4项；3. 制订企业技术标准1项；4. 形成新产品1项；5. 发表学术论文2篇；6. 销售收入5000万元，纳税750万元；7. 形成环保石头纸生产线10条。									