

江苏省科学技术厅 文件 江苏省财政厅

苏科资发〔2022〕259号

江苏省科学技术厅 江苏省财政厅 关于印发《2023年度省科技成果转化专项资金 项目指南》及组织申报项目的通知

各设区市科技局、财政局，昆山、泰兴、沭阳、常熟、海安市（县）科技局、财政局，国家和省级高新区管委会：

为认真贯彻党的二十大精神，全面落实省委工作会议等决策部署，推动《江苏省“十四五”科技创新规划》各项目标任务落地实施，2023年度省科技成果转化专项资金将遵循“四个面向”的科技工作方针，紧扣实施关键核心技术攻坚工程，以重大战略产品和战略整机为主攻方向，强化成果转化环节关键技术攻关，加快具有自主知识产权的重大科技成果转化与产业化，促进产业链创新链深度融合，推进科技自立自强，为构建自主可控现代产

业体系和“争当表率、争做示范、走在前列”提供有力科技支撑。现将《2023年度省科技成果转化专项资金项目指南》（以下简称“指南”）印发给你们，并就组织申报有关事项通知如下：

一、支持重点

（一）聚焦重大战略产品创新。坚持需求导向和目标导向，围绕国家战略急需关键技术，设立集成电路专题，加快重大科技成果转化，打造一批标志性“拳头产品”；聚焦高端芯片、高技术船舶、基础工业软件等重点产业技术方向，瞄准重大战略任务和关键技术瓶颈，面向省内外创新力量“揭榜挂帅”组织攻关，鼓励龙头骨干企业牵头组建创新联合体，加快推动一批具有战略意义和引领作用的重大战略产品产业化，为高质量发展提供科技支撑。

（二）突出自主知识产权成果转化。围绕高新技术产业、战略性新兴产业、先进制造业发展需求，聚焦信息技术、生物医药、智能制造、数字科技、先进材料等重点领域，重点支持人工智能、工业互联网、新药创制、高端装备等具有自主知识产权的产业关键技术研发及产业化，强化产学研协同创新，努力在产业链薄弱环节取得重大突破，推进产业强链补链，加快构建自主可控的现代产业体系。

（三）加强创新型产业集群培育。充分发挥地方主动性和创造性，支持有条件的高新区围绕“一区一战略产业”细分领域，着力集成转化一批关键核心技术成果，形成一批关键标准和战略

产品，培育一批具有国际竞争力的创新骨干企业，促进大中小企业融通发展，加速形成企业创新整体性优势，努力通过重大科技成果有效、快速转化，培育和发展创新型产业集群。

二、申报基本条件

（一）申报企业的基本条件

1. 申报企业应是在江苏省境内注册的独立法人企业。高校、科研院所可作为技术依托单位参与项目申报。

2. 申报企业应具备良好的研究开发能力和产业化条件，有稳定增长的研发投入，大中型工业企业和规模以上高新技术企业须建有研发机构。2020、2021年研发费用总额占同期销售收入总额的比例符合以下标准：销售收入为5000万元以下企业，比例不低于5%；销售收入为5000万元—2亿元的企业，比例不低于4%；销售收入为2亿元以上的企业，比例不低于3%。

3. 申报企业资产及经营状态良好，具有较高的资信等级和相应的资金筹措能力。除集成电路、生物医药、人工智能等重点产业外，原则上企业2021年度实现盈利。

（二）申报项目的基本条件

1. 项目符合本计划定位要求，技术成熟度高，有明确的研究任务和创新目标，符合国家和我省的产业、技术政策，属于指南支持领域方向、符合相关要求。

2. 项目须具有自主知识产权，技术含量高、创新性强、产业带动性好，目标产品明确，附加值高、市场容量大、经济效益

和社会效益显著。

3. 新药类项目原则上须完成Ⅱ期临床研究，并已启动Ⅲ期临床；医疗器械项目已完成样机（样品）检验，需经临床试验的已启动研究。

4. 研究涉及人体研究、实验动物、人工智能的项目，应严格遵守科技伦理、实验动物、人类遗传资源管理等有关规定的要求。涉及农业种业、安全生产等特种行业的，须拥有相关行业准入资格或许可。

本计划不支持无实质性创新内容、现有产能扩大或技术改造的项目。

三、组织方式及要求

2023年度专项资金项目按重大战略产品创新（A类）、成果转化产业技术创新（B类）和创新型产业集群培育试点（C类）三大类进行组织，并设立集成电路产业创新专题。具体项目指南详见附件1。

项目采用无偿拨款、贷款贴息两种方式支持。无偿拨款主要用于项目中试或产业化过程中研发投入的补助；贷款贴息主要用于项目实施中向银行借贷所发生利息的补助。本专项资金结合年度计划财政资金预算，根据项目申报及评审情况确定立项项目，单个项目的政府财政资金投入不超过项目新增总投入的1/3。除C类项目、省市联动项目外，鼓励地方财政资金给予支持，但不作硬性要求。

（一）地方组织方式及推荐要求

1. 申报项目实行属地化原则。设区市科技局作为本专项资金项目主管部门,统筹组织本地项目申报工作,对企业申报资格、申报材料进行现场审核,并行文推荐报送。昆山市、泰兴市、沭阳县、常熟市、海安市(含上述各地的省级以上高新区)的项目,均由当地科技部门进行现场审核,并行文推荐报送。

2. A类项目采取揭榜挂帅的项目组织方式,由各设区市科技局根据指南确定的重大项目任务目标导向,充分发动、积极组织辖区内龙头骨干企业有针对性地揭榜,鼓励研发企业、高校院所、应用单位等组建创新联合体开展协同攻关。其中,指南代码1002项目实施“赛马制”,根据专家意见支持不同团队围绕同一个目标,采取不同技术方案开展技术攻关,项目实施过程中,采取“里程碑”考核,对项目执行情况进行评估,根据评估结果确定后续支持方式。指南代码1003、3102项目由省市联合发榜,按照省市联动方式组织实施,地方财政须按1:1的比例进行联合资助,并探索实施“项目监理人”制度。A类项目实行不限项申报,单个项目省资助经费原则上不超过3000万元,省市联动项目省资助经费原则上不超过2000万元。

B类项目实行择优推荐、限额申报,由各设区市科技局根据指南确定的产业专题技术方向,组织项目申报和推荐,单个项目省资助经费原则上不超过1500万元。各地推荐限额详见附件2。

C类项目按照省地联动、地方主导、共同支持的思路,实行

项目、基地、人才、资金一体化配置，由省级以上高新区围绕指南明确的重点领域开展组织，优先支持科技部创新型产业集群培育试点和省创新型产业集群，培育2-3个联动优势突出、发展基础较好、创新潜力大的创新型产业集群。创新型产业集群培育试点项目由高新区管委会与省科技厅按不低于1:1比例共同出资，省科技成果转化专项资金对单个项目的支持强度原则上不超过600万元。具体申报指引详见附件3。

进一步加大高新技术产业和战略性新兴产业培育力度，优先支持集成电路、生物医药、人工智能、高技术船舶及海工装备等重点领域的转化项目；优先支持企业牵头实施、成果来源于高校院所的高水平产学研合作的转化项目，优先支持我省企业与长三角地区高校、科研机构协同创新的转化项目，优先支持国家和省有关科技计划取得的重大科技成果接续实施的转化项目。A、B、C三类项目，各地所推荐企业中高新技术企业占比不低于80%；各地应重点围绕高新区“一区一战略产业”加强项目组织，高新区申报项目占比原则上不低于60%。高新区的项目须由各高新区管委会向设区市科技局出具推荐公函，确认申报企业属于其管理范围，并对其负有管理责任。

（二）企业申报要求

1. 项目实行法人负责制，企业法人代表承担项目管理和经费使用的主体责任。申报材料中须附法人代表证明或法人代表委托书。申报单位对申报材料真实性、完整性和有效性负主体责任，

项目申报书经项目负责人和参与人员签字确认后方可报送。

2. 同一企业原则上限报一个省碳达峰碳中和科技创新专项技术研发或成果转化项目、省科技成果转化专项和省科技创新专项重点研发计划项目（含在研项目），有上述计划在研项目的省创新型领军企业、研发型企业可再申报1个本专项资金项目，有上述计划在研项目的其他企业可以申报本专项资金A类项目，但已牵头承担本计划揭榜挂帅项目且在研的企业，原则上不得牵头申报A类项目；省创新型领军企业、研发型企业可将不同目标产品或处于不同技术研发阶段的项目，分别申报省科技创新专项重点研发计划产业前瞻与关键核心技术重点项目和本专项资金项目；累计承担本专项资金项目3项以上的企业，只能申报A类项目。

3. 同一企业不得将同一项目（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）重复申报省科技计划、省科技成果转化、省碳达峰碳中和科技创新、省战略性新兴产业发展、省现代服务业发展、省工业和信息产业转型升级等涉企专项资金。凡属重复申报的，取消立项资格。

4. 同一项目负责人限报一个项目；项目负责人作为项目骨干最多可再参与申报一个项目。同一项目负责人不得同时申报省碳达峰碳中和科技创新专项技术研发或成果转化项目、省科技创新专项重点研发计划和省科技成果转化专项资金项目。除自然科学基金面上项目、创新能力建设计划项目、创新支撑计划项目外，

在研项目负责人不得申报本专项资金项目；同一项目骨干的申报项目总数不超过2个；同一项目参与人员的申报项目总数不超过3个。

5. 项目研究要克服唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项倾向，按照《关于改进科技评价破除“唯论文”不良导向的若干措施（试行）》（苏科监发〔2020〕135号）要求，注重标志性成果的质量、贡献和影响。

6. 项目的实施期限一般为3.5年（2023年1月至2026年6月），新药类和3类医疗器械项目实施期限可适当延长。

（三）诚信承诺及廉政工作要求

1. 全面实施科研诚信承诺制。按照《关于进一步加强全省科研诚信建设的实施意见》（苏办〔2019〕39号）、《关于进一步弘扬科学家精神加强全省作风和学风建设的实施意见》（苏科监发〔2019〕336号）和《关于进一步压实省科技计划（专项、基金等）任务承担单位的科研作风学风和科研诚信建设主体责任的通知》（苏科监发〔2020〕319号）有关要求，项目负责人、项目申报单位和项目主管部门均须在项目申报时签署科研诚信承诺书，大力弘扬科学家精神，严禁剽窃他人科研成果、侵犯他人知识产权、伪造材料骗取申报资格等科研不端及失信行为。因科研失信记录和社会信用严重失信记录正在接受处罚的单位和个人，不得申报2023年度计划项目。在项目申报和立项过程中相关责任主体有弄虚作假、冒名顶替、侵犯他人知识产权等不良信

用行为的，一经查实，将记入信用档案，并按《江苏省科技计划项目信用管理办法》作出相应处理。

2. 严格落实审核推荐责任。项目申报单位和主管部门按照《江苏省科技成果转化专项资金项目管理办法（试行）》（苏科技规〔2018〕353号）、《关于进一步加强省科技计划项目申报审核工作的通知》（苏科计函〔2017〕7号）等相关文件要求，严格履行项目审核推荐职责。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。项目主管部门切实强化审核推荐责任，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，并对申报材料内容真实性进行严格把关，严禁审核走过场、流于形式。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。

3. 切实落实廉政风险防控要求。按照管行业就要管党风廉政建设的要 求，严格落实省科技厅党组《关于进一步加强全省科技管理系统全面从严治党工作的意见》（苏科党组〔2018〕16号），严格遵守“六项承诺”“八个严禁”规定，把党风廉政建设和科技计划项目组织工作同部署、同落实、同考核，切实加强关键环节和重点岗位的廉政风险防控。严格执行省科技厅《关于转发科技部〈科学技术活动评审工作中请托行为处理规定（试行）〉的通知》（苏科监发〔2021〕44号）要求，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）申报材料及要求

1. 项目申报材料包括：江苏省科技成果转化专项资金项目申报书和附件。相关附件材料：企业法人营业执照复印件，法人代表证明或法人授权委托书，具有资质中介机构出具的2021年度审计报告，2022年1-10月份企业财务报表，与技术依托方的合作协议，能反映创新水平的佐证材料，能反映知识产权权益的证明材料等。所提供的附件材料须清晰可辨，并由项目主管部门统一审查和填写《项目附件审查表》。

2. 本专项资金不受理涉密项目，申报材料中有涉密内容的需作脱密处理后再申报，并由项目主管部门负责按有关规定组织审查。

3. 申报企业须对照指南明确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一个指南代码，受理后不再调整。

4. 项目名称须科学规范，其中应包含技术创新点和目标产品，用“×××研发及产业化”作为后缀，字数控制在20个字左右。

5. 申报材料统一用A4纸打印，按封面、项目信息表、项目申报书、相关附件顺序装订成册，一式两份（纸质封面，平装订）。

6. 项目申报材料均须同时在江苏省科技计划管理信息系统（<https://kjhh.kxjst.jiangsu.gov.cn/>）提交，纸质材料和网上提交的

内容须完全一致，网络评审以网上提交内容为准。项目申报材料经项目主管部门网上提交后，不予退回。2023年度拟立项项目将在省科技厅网站（<http://kxjst.jiangsu.gov.cn/>）进行公示，未立项项目不再另行通知。项目指南和相关申报材料格式请在省科技厅网站查询和下载。

四、其他事项

1. 各项目主管部门将项目汇总表（纸质一式两份），随同项目申报材料统一报送至省科技计划项目受理服务中心，地址：南京市成贤街118号省技术产权交易市场。

2. 2023年度项目申报材料网上填报截止时间为2022年12月28日17:30，主管部门网上审核推荐截止时间为2022年12月29日17:30，逾期不予受理。项目申报纸质材料受理截止时间为2022年12月30日17:30，逾期不予受理。

省科技厅成果处 方素娟 宗卫正

联系电话：025-57712912 83213360

省科技计划项目受理服务中心 葛宇洋 李旭红

联系电话：025-85485894 85485920

附件：1. 2023年度省科技成果转化专项资金项目指南
2. 成果转化产业技术创新项目推荐名额
3. 创新型产业集群培育试点项目申报指引

(此页无正文)

江苏省科学技术厅

江苏省财政厅

2022年11月8日

(此件主动公开)

附件 1

2023 年度省科技成果转化专项资金项目指南

一、重大战略产品创新（A类）

1001 大型液化天然气（LNG）运输船研发及产业化

主要研究内容：开展大型LNG运输船总体设计和建造、货物维护系统安装平台设计、材料产业链国产化应用及相关试验技术研究，突破大型LNG运输船船型优化设计、低温船体结构设计、液舱材料特殊焊接工艺、船体精度控制、LNG货物维护系统及货物控制系统设计和调试等关键技术，形成大型LNG运输船自主设计和建造能力。

项目实施目标：掌握大型LNG运输船设计建造关键技术，自主研发设计一型薄膜型液货舱大型LNG运输船，全套设计图纸通过船级社认证；设计舱容 $>170000\text{m}^3$ ，服务航速达到19.0节，液货舱LNG蒸发率 $\text{BOR} \leq 0.085\%/天$ ，双燃料主/辅机运行均满足IMO Tier III排放要求，实现绝缘材料国产化应用。项目实施期内完成1艘大型LNG运输船的设计、建造和交付，形成大型LNG运输船系列船的产业化能力。

1002 体外膜肺氧合（ECMO）系统研发及产业化

主要研究内容：面向重大公共卫生事件以及重症救治的重大需求，研究自主可控的ECMO的整机、部件、耗材，突破氧合器

膜丝编织、氧合器结构优化、涂层、核心算法等关键技术，实现 ECMO 的核心组件（血泵、氧合器等）全面国产化和自主知识产权体系搭建；完成产品临床试验安全性和有效性评估，形成 ECMO 整机产业化能力。

项目实施目标：实现体外膜肺氧合（ECMO）系统自主创新和核心部件自主研发生产，动力血泵血液循环功能满足临床要求，血泵转速范围为 0~5000rpm，最大流量 > 5L/min，膜式氧合器完成预充量 < 300ml、氧和效率 > 270ml/min，二氧化碳迁移率 > 240ml/min。完成动物试验、临床试验研究，获得国产化 ECMO 系统医疗器械产品注册证。

1003 面向高端装备的数字化协同建模与仿真平台研发及产业化

主要研究内容：围绕重大战略装备设计、制造、装配及仿真、优化的全流程数字化需求，研究多协同建模、多领域仿真、多目标优化设计、高性能计算引擎、装备数字孪生等关键技术，开发新一代自主工业智能设计与仿真平台，构建行业模型库，实现高端装备协同建模、系统设计、协同制造、虚拟试验、孪生运维等全流程数字化研制。

项目实施目标：提供能源、船舶、汽车、航空等不少于 5 个行业的通用模型库，模型库数目 ≥ 20 个，覆盖机电热液控等领域，模型组件数 ≥ 6000 个；自主创新的多物理领域新型模型与算法 ≥ 5 种，支持仿真软件接口数量 ≥ 10 个；仿真引擎提供的求解算法

≥10种，单一目标前提下的求解效率不低于国外主流竞品软件；软件系统实现毫秒级在线仿真；在不少于3个省内重点企业开展数字化试点应用，在不少于5个行业、20个企业开展推广应用；申请发明专利≥5件，登记软件著作权≥10项。

二、成果转化产业技术创新（B类）

（一）新一代信息技术

2101 工业互联网：工业环境智能化感知技术与系统，自主可控的工业物联网数据融合、数字孪生系统与可视化平台，工业级内生安全无人系统与跨部门协作管理平台，按需重构的智能协同新型网络架构，基于国产化硬件的工业互联网管理平台。

2102 信息通信：5G 及 B5G 移动通信、光（激光）通信、超材料微波通信、毫米波/太赫兹通信关键技术与核心设备，可编程定制的智能超表面传输、超低功耗广域无线接入技术与装备，通感算一体化、空天地海一体化、大规模自组织通信系统。

（二）数字科技

2201 人工智能：基于人工智能的新型轨道交通系统、车载高阶自动驾驶系统、车路协同边缘计算系统，遥感大数据人机协同智能计算系统，车载雷达等智能传感器及核心器件，计算机与机器视觉系统，智能增强现实可穿戴设备。

2202 高端软件与系统：适配国产硬件的自主高性能基础软件，工程设计、计算模拟和仿真设计一体化等高端工业支撑软件，自主可控区块链底层平台及行业应用系统，工业大数据治理平台、

高能效先进计算系统。

（三）生物医药

2301 新药创制：新发突发重大传染病疫苗，高发重大疾病创新抗体药，重组蛋白等创新生物技术药，国产化高端细胞培养基、关键核心酶制剂、工程细胞株等。针对耐药性病原菌感染、肿瘤等重大疾病的化学新药及辅助试剂，中药创新药及品质控制技术装备，新药筛选及评价新技术、新方法等。

2302 高端医疗器械：肿瘤等重大疾病诊疗器械整机设备及关键核心部件，精准智能手术系统及辅助机器人，数字诊疗装备、体外诊断及诊断试剂，高性能脑电诊疗系统，高准确性新冠病毒等检测试剂及试剂盒，医用生物材料及植（介）入产品等。

（四）新材料

2401 先进功能材料：新型纳米材料和器件，新型发光与显示材料及器件，柔性电子材料及器件，先进能源材料，高端分离膜，极端环境复合材料，高温超导材料，生物基材料，仿生材料，关键医用功能材料。

2402 关键基础材料：高纯度石英、特种耐火材料、新型陶瓷等无机非金属材料，稀土功能材料，重大工程和装备用高端金属材料，特种有机高分子材料，高效催化、功能性纤维、高性能树脂、电子级化学品等关键材料。

（五）先进制造

2501 智能制造：先进工业机器人及特种环境机器人，驱控

一体控制系统，超大扭矩重载减速器，高性能高功率伺服系统，超高速多轴钻攻中心，高端数控机床及关键零部件，增材制造装备及核心零部件，高端电子元件烧结关键成套设备，大型异型曲面智能制造系统。

2502 高端装备及精密仪器：高性能液压元件及装置，精密重载轴承、丝杠等关键功能部件，高效动力系统、航空机载成套设备及核心部件，特高压输变电关键装备，高端光学系统及核心部件，高端民用射线成套装备，光谱成像等高性能科学仪器，高速精密检测系统及成套设备。

2503 高技术船舶及海工装备：液化石油气/乙烯/CO₂运输船、新能源动力船舶、大型邮轮及关键配套设备；高端船用大功率低/中速环保发动机、智能船舶信息系统及关键装备、船载海洋环境调查和观测设备及系统。深远海锚泊及动力定位控制系统、深海油气和风电作业平台、超大型海工配套关键装备等。

（六）其他

2601 安全生产：基于大数据等先进技术的安全生产风险实时监测预警系统，可燃易爆介质探测传感器，高灵敏生命探测设备、高机动抢险救援装备、高危环境作业机器人等应急救援装备。

2602 环境保护：高浓度工业污水、多元污染废水深度处理和再生利用装置及关键材料，大气污染防治技术装备，工业气体净化及资源化利用关键装备，工业废弃物处置及资源化利用、可再生有机资源综合利用、土壤复合污染绿色修复成套装备。

2603 现代农业：突破性主要农作物、畜禽、水产、林木新品种，高效智能农用动力装备，大载荷无人植保作业装备，未来食品制造关键技术装备，农产品绿色保鲜储运冷链系统。

三、集成电路产业创新专题

（一）重大战略产品创新（A类）

3101 基于芯粒的高性能计算芯片高密度封装技术研发及产业化

主要研究内容：研究芯粒（Chiplet）互连协议、芯粒IP技术和芯粒芯片技术；研发芯粒集成FO封装工艺，包括TMV封装及硅桥集成、高良率的大尺寸高密度封装；研发芯粒2.5D/3D TSV、BVR（Backside Via Reveal）、超小超高密度凸点工艺和热压焊工艺；研发超大高密度基板上多芯粒集成FC工艺、多芯粒集成后的散热技术。

项目实施目标：设计基于芯粒技术的自主可控产品，实现高性能多通道芯粒互连方案，其中单通道速率 $\geq 20\text{Gbps}$ ，支持的存储器访问带宽 $\geq 1\text{TB}$ ；再布线（RDL）线宽（L）/线距（S）（ μm ） $\leq 1.5/1.5$ ；RDL层 ≥ 3 ，芯粒数 > 5 ；最小凸点间距 $\leq 20\mu\text{m}$ ；最小TSV孔径 $\leq 4\mu\text{m}$ ；最小TSV高度 $\leq 80\mu\text{m}$ ；实现异质/异构多芯粒倒装量产，封装芯粒数 ≥ 10 颗，产品散热功率 $> 100\text{W}$ 。项目实现期内，实现1亿颗高性能计算芯片的封装能力。

3102 40nm嵌入式闪存（eFlash）工艺研发及产业化

主要研究内容：开展40nm嵌入式闪存（eFlash）工艺研发，

完成工艺调试及可靠性考核，提取SPICE模型，完成设计环境搭建；研发工艺平台所需标准单元库、SRAM Compiler、IO等基础IP、闪存IP及相关模拟IP；开发40nm嵌入式闪存产品标准测试程序，并满足量产要求；开展刻蚀机、CVD、离子注入等核心设备和硅片、靶材等关键材料国产化替代应用研究。

项目实施目标：工艺平台支持的电压：1.1~5 V；N型MOS晶体管漏电 $\leq 390\text{pA}/\mu\text{m}$ ，P型MOS晶体管漏电 $\leq 820\text{pA}/\mu\text{m}$ ；读取速度 $\leq 30\text{ns}/\text{次}$ ，写入速度 $\leq 6.5 \pm 10\% \mu\text{s}/\text{byte}$ ；逻辑单元库集成度达1900K gate/ mm^2 以上；具有10万次以上擦写次数；完成功能和可靠性考核，相关标准符合JEDEC要求；产品良率 $\geq 95\%$ ；项目实施期内，建成12英寸40nm嵌入式闪存工艺平台生产线，工艺设备国产化率 $\geq 20\%$ ，形成36000片/年的生产能力。

3103 大尺寸高质量第三代半导体碳化硅衬底研发及产业化

主要研究内容：开展大尺寸高质量碳化硅（SiC）单晶衬底生长、研磨、抛光、清洗和封装等工艺研究，攻克其均匀生长、位错密度降低、应力调控及电学掺杂等关键技术，解决规模生产关键工序重复性、一致性和稳定性等问题，开发面向照明与显示、激光加工、卫星通讯和新能源汽车等领域的大尺寸高质量碳化硅（SiC）衬底材料。

项目实施目标：开发出6英寸及以上高质量SiC单晶衬底，6英寸SiC衬底穿透螺位错密度 $\leq 400 \text{ cm}^{-2}$ ，微管密度 $\leq 0.2 \text{ cm}^{-2}$ ，TTV $\leq 15 \mu\text{m}$ 、WARP $\leq 40 \mu\text{m}$ ，表面粗糙度 $\leq 0.1 \text{ nm}$ 。项目实施

期内，实现大尺寸高质量SiC衬底产业化，在新能源汽车等重点领域实现应用验证，形成100000片/年的生产能力。

3104 车规级智能型功率开关器件研发及产业化

主要研究内容：面向新能源汽车车身控制、动力和安全控制、智能网联等应用需求，研究车规级高可靠性大电流/低损耗功率开关器件、单片集成智能型功率开关器件制备工艺和功率开关器件过温/过流/过压自保护、低热阻高可靠性大功率封装等关键技术，研发高可靠性、智能自保护、宽安全工作区的车规级智能型功率开关器件，实现车规级功率开关器件及模块产业化。

项目实施目标：-150V~1200V大功率/低损耗车规级功率开关器件通过AECQ-101可靠性考核，-150V器件特征导通电阻 $\leq 630\text{mohm}\cdot\text{mm}^2$ ，100V器件特征导通电阻 $\leq 35.0\text{mohm}\cdot\text{mm}^2$ ；1200V器件饱和导通压降 $V_{\text{cesat}} < 1.6\text{V}$ @电流密度 $=200\text{A}/\text{cm}^2$ 。车规级智能型自保护功率开关器件集成温度、电流传感和过温、过流、过压保护及诊断反馈等功能，短路耐量可靠性 ≥ 100 万次。项目实施期内，形成5000万颗/年以上的生产能力。

（二）成果转化产业技术创新（B类）

3201 高端芯片与器件：高算力AI芯片、桌面CPU等高性能计算芯片，高精度感知与处理、超高功率密度模块电源核心芯片等车规级芯片，面向工业控制、智能电网、医疗装备等典型应用的自主可控集成电路与器件，超低功耗MCU、高功率半导体激光器芯片，规模化应用的集成电路设计EDA软件。

3202 先进制造和封测：模拟及数模混合、功率及射频集成、光电集成、图像传感等特色制造工艺及产品；扇入/扇外型封装、倒装封装、CoW、2.5/3D等高密度先进封装和测试技术。

3203 关键设备与材料：12寸特种金属刻蚀机等刻蚀设备，原子层沉积（ALD）等外延设备，化学机械抛光设备，金属引线键合等先进封装和检测设备；高品质原料硅，量产化氮化镓等第三代半导体材料，高端特气、ArF/KrF光刻胶等化合物耗材。

四、创新型产业集群培育试点（C类）

4001 聚焦生物医药、先进功能材料、高端装备制造等重点产业领域，依托高新区作为创新主阵地，瞄准高端医疗器械、先进碳材料、高技术船舶与海洋工程装备等细分领域发展方向，组织实施一批前瞻性重大科技成果转化项目。通过项目、基地、人才、资金一体化配置，推动形成多元化投入支持机制和集成联动管理机制，开发一批重大标志性产品，培育一批细分领域的龙头骨干企业，加快形成产业集聚效应，打造具有国际竞争力的创新型产业集群。

附件2

成果转化产业技术创新项目推荐名额

序号	地区	最多推荐数
1	南京市	40项
2	苏州市	40项
3	无锡市	32项
4	南通市	28项
5	常州市	24项
6	徐州市	18项
7	扬州市	18项
8	泰州市	18项
9	盐城市	15项
10	镇江市	12项
11	连云港市	12项
12	宿迁市	10项
13	淮安市	7项
14	昆山市	3项
15	常熟市	3项
16	海安市	3项
17	泰兴市	3项
18	沭阳县	3项

创新型产业集群培育试点项目申报指引

一、总体要求

充分发挥全省高新区创新主阵地作用，围绕“一区一战略产业”培育和发展创新型产业集群，按照科技创新与产业发展相结合、省级引导与地方主导相结合的原则，以省科技成果转化专项资金项目为牵引，以集群领军企业和关键核心技术企业为主体，通过项目、基地、人才、资金一体化配置，推进一批具有自主知识产权的重大科技成果在创新型产业集群中进行转化和产业化，形成一批基于重大战略目标的产品群，培育一批具有国际竞争力的创新骨干企业，提升集群产业创新能力和产业链现代化水平，打造产业规模领先、掌握关键核心技术、产业技术体系完备、大中小企业融通发展、具有国际竞争力的创新型产业集群，为区域现代化经济体系建设提供重要支撑。

二、支持重点

1. 集群试点项目所属产业原则上须是高新区“一区一战略产业”规划的主导产业，优先支持科技部创新型产业集群培育试点和省创新型产业集群，并应具备良好发展基础，现有产业规模处于国内领先，科技创新成果密集，未来市场前景广阔，能形成独特品牌影响。

2. 集群试点项目所属产业原则上应拥有领军企业或骨干企业和一批掌握关键核心技术企业,初步形成领军企业或骨干企业与上下游科技型中小企业参与的产业链专业化协作和生产配套体系;在细分领域拥有一批市场相近或技术相关等存在密切关联性的品牌产品,具备形成集群竞争优势的发展潜力;参与了国际、国家或行业标准的制定。

3. 集群试点项目所属产业链上下游企业、技术创新平台和服务机构相对集聚,拥有与集群产业链相关联的公共技术服务、创业孵化、技术转移、投融资等服务机构,并具备专业化服务能力,且产业服务体系较为完备,符合集群产业发展需求。

4. 集群试点高新区建立了创新型产业集群培育和发展的工作机制,原则上应建立完善“六个一”工作体系:具有明确的产业集群建设目标和重点方向并纳入了地方政府发展规划;列入了高新区年度重点工作推进计划;制定了支持产业集群发展的政策措施;设立了集群培育财政专项资金;成立了政府专项集群产业投资引导基金;建立了专门工作推进机构。

三、组织方式

1. 本试点工作由设区市科技局面向省级以上高新区组织开展,围绕创新型产业集群培育集聚项目、技术、资金、人才,产学研协同推动科技成果转化与产业化,优先支持聚焦产业集群建有省级以上(含省级)技术创新中心、列入苏南国家科技成果转移转化示范区的高新区。建有省级以上(含省级)技术创新中心

的高新区，可委托技术创新中心负责试点方案编制和项目组织。

2. 有意向申报的高新区管委会对照创新型产业集群培育试点项目指南，组织或委托技术创新中心编制集群培育试点方案，并面向产业链上下游骨干企业征集12个拟申报的集群试点项目，经设区市科技局审查同意后，同步完成试点方案的报送和试点项目的申报工作。每个设区市限推荐1家高新区。

3. 省科技厅组织开展集群培育试点方案专家论证，择优遴选具有较好发展基础、具备集群培育条件、拟申报项目对集群具有重要支撑作用的创新型产业集群予以培育支持，每个产业领域原则上支持的高新区不超过2家。对通过专家论证、拟支持的创新型产业集群，其试点项目直接进入专业网络评审；对未通过专家论证的创新型产业集群试点项目，将转为成果转化产业技术创新项目（B类）参加专业网络评审。对通过网络评审的项目，省科技厅组织现场考察，遴选技术创新水平高、具有标志性目标产品和产业带动作用的重大科技成果转化项目进行立项支持。

4. 集群试点项目组织要符合项目指南及申报通知要求，符合集群培育目标，技术成果须具有重大原始创新，重点聚焦产业细分领域，目标产品要基于重大战略目标形成产业链上下游配套，鼓励支持以龙头企业为牵引，联合、整合产业链上下游企业进行协同创新，形成以技术相关、功能相近、市场同向、资源相同等为主要特征的高新技术产品群。鼓励高新区跨区域组织集群试点项目，集成全省产业链最优质企业和项目，强强联合打造产业集

群创新合力。鼓励企业与省外科研院所开展产学研合作，优先支持长三角等省外地区、中国科学院的技术成果来苏转化。

5. 鼓励高新区加大对试点项目的支持强度，高新区管委会与省科技厅按不低于1:1比例共同出资支持立项的集群试点项目，其中省科技成果转化专项资金对单个项目的支持强度原则上不超过600万元，省地联合资助经费不超过项目新增投入的1/3。对立项但不在高新区所辖范围内的企业申报项目，由省科技成果转化专项资金给予经费调剂支持，项目所在地科技主管部门履行审核推荐职责，并协助高新区管委会做好项目后续跟踪管理。

6. 高新区管委会要围绕集群培育目标，依托高新区集群培育专项资金予以集成支持，积极引入合作创业投资机构撬动更多社会资本跟进投资，共同支持创新型产业集群培育。高新区管委会资助强度、社会资本投资强度，以及高层次人才团队引进、创新载体平台建设等均作为集群试点遴选的重要参考。

7. 集群试点项目按照省科技成果转化专项资金项目进行管理，项目实施期限为3.5年。项目实施期结束后，由高新区管委会提出集群试点项目验收结题申请，经省科技厅审核同意后，由省科技厅组织或委托设区市科技局组织项目验收结题。对集群试点项目实施成效突出的高新区，省科技厅将在后续科技成果转化专项资金申报名额分配等方面给予倾斜支持。

8. 省科技厅负责集群试点项目的组织领导和管理工作，发布项目指南和申报通知，组织申报受理、方案论证、项目考察和验收

结题。设区市科技局是集群试点项目的主管部门，负责审核推荐集群试点方案及项目申报材料，协调项目实施推进，协助开展项目监督检查、验收结题。高新区是集群试点工作实施主体，负责集群试点项目征集、申报和日常管理，组织项目承担单位推进项目实施，落实集群培育各项扶持政策。

四、有关要求

1. 各设区市科技局面向辖区内高新区组织开展省科技成果转化专项资金创新型产业集群培育试点工作。有意向申报的高新区组织编制集群培育试点方案和申报表，附集群培育试点项目承诺书，报送设区市科技局进行审查。

2. 经设区市科技局实审同意的省科技成果转化专项资金创新型产业集群培育试点方案和申报表（一式十份），以及设区市科技局审查推荐函（一式两份），须于2022年12月23日17:30前报送至省科技项目受理服务中心，逾期不予受理。

3. 集群试点项目申报材料网上填报截止时间为2022年12月20日17:30，主管部门网上审核推荐截止时间为2022年12月21日17:30，逾期不予受理。项目申报纸质材料受理截止时间为2022年12月23日17:30，逾期不予受理。

附：1. 创新型产业集群培育试点方案（提纲）

2. 创新型产业集群培育试点申报表

附1

省科技成果转化专项资金 创新型产业集群培育试点方案

产业集群名称： _____ × × × × × × _____

集群建设单位： _____ × × 管委会（盖章） _____

方案编制时间： _____ 2022年X月XX日 _____

省科技成果转化专项资金 创新型产业集群培育试点项目承诺书

根据《关于印发〈2023年度省科技成果转化专项资金项目指南〉及组织申报项目的通知》有关要求，围绕我区重点规划和培育的×××产业，自愿申报2023年度省科技成果转化专项资金×××创新型产业集群培育试点，并就有关事项承诺如下：

1. 认真组织编制创新型产业集群培育试点方案，如实提供集群产业发展情况，试点方案内容完整齐全、真实有效，试点方案提出的集群试点项目真实，且符合省科技成果转化专项资金项目申报条件与要求。

2. 严格审核把关试点项目申报材料，按照集群试点项目申报要求，公平公正开展创新型产业集群培育试点项目征集和组织申报，无违规推荐、审核不严等行为。

3. 按照省科技成果转化专项资金对单个项目的支持强度原则上不超过600万元的标准，高新区管委会与省科技厅按不低于1:1比例共同出资支持立项的集群试点项目。

4. 围绕创新型产业集群培育目标，依托高新区集群培育专项资金予以集成支持，积极引入合作创业投资机构撬动更多社会资本跟进投资，共同支持创新型产业集群培育。

5. 在集群试点项目立项后，根据2023年度省科技成果转化

专项资金计划下达文件和项目合同书要求，将省财政资助经费和高新区资助经费按时足额拨付至项目承担单位，并监督项目实施和经费使用。

6. 按照创新型产业集群培育试点方案，协调落实创新型产业集群培育的各项扶持政策和支撑措施，建立产业协同机制，组织推进创新型产业集群培育，协调解决有关问题。

7. 切实担负起项目实施管理责任，严格遵守《江苏省科技成果转化专项资金项目管理办法（试行）》等相关规定和要求，推进项目按照项目合同实施，落实相关保障条件，指导和督促项目承担单位恪守科研诚信，按时完成项目合同约定的各项任务 and 指标，力争早出成效。

如发生失实或失信行为，本单位将积极配合调查，追究相关人员责任，并按照《江苏省科技计划项目信用管理办法》等相关规定，承担相关责任。特此承诺。

× × × × 管委会（盖章）

年 月 日

× × × × × × × 创新型产业集群 培育试点方案（提纲）

一、集群基本情况

1. 集群发展现状

集群整体规模与当前发展水平，企业创新能力与产业链配套完善程度，集群主导产品及市场占有率，对区域经济发展的带动作用等。

2. 支持集群培育政策环境

有无纳入地方政府发展规划和高新区年度工作计划，已出台的集群扶持专项政策，设立的专项扶持资金、专项产业风投基金、专门工作推进机构和机制等。

3. 面临的问题及对策

对标国际发达地区或面向未来发展前景，当前制约集群发展的瓶颈问题（如技术、产业链、人才、政策、资金、市场等方面），并简要阐明下一步的解决对策和方案。

二、集群培育的思路与目标

1. 总体思路

围绕集群发展瓶颈问题，研究提出推动集群培育的重点方向、主要路径和关键抓手等。

2. 发展目标

通过创新型产业集群培育试点项目实施，预期在重大目标产

品培育、知名品牌塑造、龙头企业培育、集群产业规模等方面实现的工作目标。

三、拟开展的重大科技成果转化项目

1. 项目支撑作用

拟申报的集群试点项目所属的产业细分领域，项目目标产品拟形成的产品群类型，以及集群试点项目对集群培育的支撑作用和重要性。

2. 项目基本情况

围绕技术相关、市场相近等原则，梳理下一步拟重点推进的重大科技成果转化项目，并按项目及目标产品群类型以条目形式分别描述，包括目标产品的定性描述及重要意义，技术成果来源及知识产权情况，项目目前所处的阶段，主要研发内容与产业化目标，承担单位及产学研合作情况，项目投入、资金来源及申请资助经费额度，项目负责人及团队创新能力等。

四、保障措施

创新型产业集群建设的组织、政策、资金保障及其他支持措施、工作计划等，须包含高新区资助强度、引导社会资本投入强度、高层次人才团队引进、创新载体平台建设等内容。

集群建设单位（高新区）：

单位（盖章）

年 月 日

设区市科技局推荐审核意见：

1. 按照《关于印发〈2023年度省科技成果转化专项资金项目指南〉及组织申报项目的通知》要求，我们面向高新区组织了创新型产业集群培育试点工作。

2. 本部门切实履行审查推荐责任，试点方案内容及集群试点项目完整齐全、真实有效，符合本计划申报资格要求。

3. 本部门在审查推荐过程中，无违规推荐、审查不严等失信行为；如发生失实或失信行为，本部门将追究相关人员责任，并按照《江苏省科技计划项目信用管理办法》等相关规定，承担相关责任。

单位（盖章）

年 月 日

附2

省科技成果转化专项资金 创新型产业集群培育试点申报表

集群名称												
所在高新区基本情况	名称				主要负责人			职务				
	地址						邮编					
	联系人	部门			姓名			职务			传真	
		手机			E-mail:							
	园区主导产业											
	2021年度园区GDP（亿元）					2021年度高新区R&D投入占GDP比重（%）						
	截至2021年底有效期内高新技术企业数（家）					截止2021年底通过评价的科技型中小企业数（家）						
集群基本情况	所属细分领域		（参照国发〔2010〕32号和《国家战略性新兴产业分类目录》）									
	集群目前所处水平		<input type="checkbox"/> 国际先进 <input type="checkbox"/> 国内领先 <input type="checkbox"/> 省内领先 <input type="checkbox"/> 其他									
	是否列入科技部创新型产业集群培育试点							<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否		
	是否认定为省创新型产业集群							<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否		
	是否属于省科技厅规划的“一区一战略产业”							<input type="checkbox"/> 是		<input type="checkbox"/> 否		
	是否建有省级以上技术创新中心		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		技术创新中心名称							
	集群2021年度工业总产值(亿元)											
	截至2021年底集群企业数(家)					其中：有效期内高新技术企业数（家）						
						通过评价的科技型中小企业数（家）						
	集群主导产品											
	截至2021年底集群主导产品市场占有率（%）											
	截至2021年底集群有效授权专利数（件）					其中：有效授权发明专利数（件）						
	截至2021年底集群主持或参与制定标准数（个）					其中：国际标准（个）						
			国家标准（个）									
			军用标准（个）									
			行业标准（个）									

集群发展政策环境	是否纳入“十四五”发展规划		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	规划名称:						
	是否列入2022年度高新区重点工作推进计划		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	计划名称:						
	是否出台集群培育专项政策		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	政策文件:						
	是否设立集群培育专项资金		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	资金规模:						
	是否设立集群创投基金		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	基金规模:						
	是否成立专门工作推进机构		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	机构名称:						
集群产业链情况	所处产业链环节 (按上下游或不同市场区分)	企业名称	是否有效期内高新技术企业	企业类型	2021年度主营业务收入 (万元)	核心主导产品	主导产品相关授权专利名称	2021年度该产品销售收入 (万元)	市场占有率(%)	
	上游 (或××)	×××××有限公司 (示例)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 领军企业 <input type="checkbox"/> 骨干企业 <input type="checkbox"/> 中小企业	XXX	××靶向药	一种××××方法	XXX	XX%	
									
	中游 (或××)									
	下游 (或××)									
	集群创新链情况	重大创新载体平台	载体名称			载体类型		载体级别		
			××××××实验室 (示例)			<input type="checkbox"/> 技术创新中心 <input type="checkbox"/> 重点实验室 <input type="checkbox"/> 新型研发机构 <input type="checkbox"/> 工程技术中心 <input type="checkbox"/> 技术转移中心		<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 其他		
.....										

集群创新链情况	高端人才引进	姓名	职务、职称	依托载体	技术方向	人才计划级别	
		张三 (示例)	主任、教授	×××实验室	肿瘤免疫治疗	<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 其他	
						
	创新创业孵化服务体系	双创载体名称	载体类型		载体级别	在孵企业(家)	
		××××创业园 (示例)	<input type="checkbox"/> 科技企业孵化器 <input type="checkbox"/> 众创空间 <input type="checkbox"/> 大学科技园 <input type="checkbox"/> 众创社区 <input type="checkbox"/> 科技企业加速器 <input type="checkbox"/> 科技创业孵化链条		<input type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 其他	XXX	
						
科技金融服务体系	截至2021年底科技支行(家)		2021年度发放科技贷款(亿元)		2021年度获得科技贷款支持的集群企业数(家)		
	截至2021年底创投机构(家)		2021年度实际创投金额(亿元)		2021年度获得创投的集群企业数(家)		
	截至2021年底科技保险公司(家)		2021年度科技保险实际投保额(亿元)		2021年度投保科技保险的集群企业数(家)		

培育目标	通过省科技成果转化专项资金创新型产业集群培育试点项目实施，在重大目标产品培育、知名品牌塑造、龙头企业培育、集群产业规模等方面实现的工作目标：			
集群年度 工作计划	2023年			
	2024年			
	2025年			
	2026年			
	2027年			
集群试点 项目（每个项目仍需按省科技成果转化专项资金项目另行填写项目申报书）	目标产品群类型	<input type="checkbox"/> 技术相关 <input type="checkbox"/> 市场同向	<input type="checkbox"/> 功能相近 <input type="checkbox"/> 资源相同	
	项目1	项目名称		
		申报单位		
		申报单位所在地	<input type="checkbox"/> 本高新区内	<input type="checkbox"/> 本高新区外
		参与单位		
		目标产品		
		所处产业链环节		
		技术成果来源	<input type="checkbox"/> 自有技术 <input type="checkbox"/> 科研院所	<input type="checkbox"/> 高等学校 <input type="checkbox"/> 其他企业
		与项目相关的知识产权类型	<input type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 外观设计专利	<input type="checkbox"/> 实用新型专利 <input type="checkbox"/> 软件著作权 <input type="checkbox"/> 其它
		对标的国际同类产品		
		预期达到的技术水平	<input type="checkbox"/> 国际领先 <input type="checkbox"/> 国内领先	<input type="checkbox"/> 国际先进 <input type="checkbox"/> 省内领先
		重要意义（国产替代、抢占市场、引领产业等）		
		项目新增投入（万元）		
		申请财政资助经费（万元）	其中：省资助经费（万元）	
	高新区资助经费（万元）			

集群试点项目（每个项目仍需按省科技成果转化专项资金项目另行填写项目申报书）		预期成果	制定技术标准（个）		新产品（个）		新工艺（项）		
			申请发明专利（件）		授权发明专利（件）		软件著作权（件）		
		预期经济效益	新增销售（万元）		新增利税（万元）		创汇（万美元）		
	项目2	项目名称							
		申报单位							
		申报单位所在地	<input type="checkbox"/> 本高新区内 <input type="checkbox"/> 本高新区外						
		参与单位							
		目标产品							
		所处产业链环节							
		技术成果来源	<input type="checkbox"/> 自有技术		<input type="checkbox"/> 高等学校				
			<input type="checkbox"/> 科研院所		<input type="checkbox"/> 其他企业				
		与项目相关的知识产权类型	<input type="checkbox"/> 发明专利		<input type="checkbox"/> 实用新型专利				
			<input type="checkbox"/> 外观设计专利		<input type="checkbox"/> 软件著作权		<input type="checkbox"/> 其它		
		对标的国际同类产品							
		预期达到的技术水平	<input type="checkbox"/> 国际领先		<input type="checkbox"/> 国际先进				
			<input type="checkbox"/> 国内领先		<input type="checkbox"/> 省内领先				
	重要意义（国产替代、抢占市场、引领产业等）								
	项目新增投入（万元）								
	申请财政资助经费（万元）			其中：省资助经费（万元）					
		高新区资助经费（万元）							
预期成果	制定技术标准（个）		新产品（个）		新工艺（项）				
	申请发明专利（件）		授权发明专利（件）		软件著作权（件）				
预期经济效益	新增销售（万元）		新增利税（万元）		创汇（万美元）				
项目3									
.....									

集群建设单位（高新区）：

单位（盖章）

年 月 日

设区市科技局推荐审核意见：

1. 按照《关于印发〈2023年度省科技成果转化专项资金项目指南〉及组织申报项目的通知》要求，我们面向高新区组织了创新型产业集群试点工作。

2. 本部门切实履行审查推荐责任，集群培育试点申报表内容完整齐全、真实有效。

3. 本部门在审查推荐过程中，无违规推荐、审查不严等失信行为；如发生失实或失信行为，本部门将追究相关人员责任，并按照《江苏省科技计划项目信用管理办法》等相关规定，承担相关责任。

单位（盖章）

年 月 日

抄送：省有关部门，各县（市、区）科技局、财政局。

江苏省科学技术厅办公室

2022年11月8日印发