

江苏省科学技术厅

苏科高函〔2022〕304号

关于征集2023年度省产业前瞻与关键核心技术重大研发需求和项目指南建议的通知

各设区市科技局，省有关部门，国家高新区管委会，省产业技术研究院，省产业技术创新战略联盟，各有关单位：

为贯彻省委省政府加快建设科技强省的决策部署，深入贯彻落实省“十四五”科技创新规划，坚决打好关键核心技术攻坚战，加快推进我省战略性新兴产业培育、高新技术产业发展和优势传统产业转型升级，现面向全省开展2023年度省产业前瞻与关键核心技术重大研发需求及项目指南建议征集，有关事项通知如下：

一、征集重点

（一）数字经济领域关键核心技术。面向国际科技前沿，加强5G、物联网、工业互联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等技术布局，突破智能制造、网络安全、数字孪生、城市大脑、边缘计算、脑机融合等集成技术。超前部署下一代移动通信、量子科技、类脑智能、神经芯片等新兴技术，积极探索互联网3.0、元宇宙、无人经济等新场景新业态。

（二）集成电路领域关键核心技术。面向国家战略需要，聚

焦江苏有基础有优势的领域，集中攻关高端芯片、先进封测、关键电子材料、集成电路设计工具、重点装备及部件等共性技术，加快补齐产业链短板弱项，推动通用处理器、微机电系统、新型半导体功率器件、芯粒技术、先进存储等技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展，增强未来产业竞争力。

（三）新材料领域关键核心技术。面向经济社会发展需要，推动纳米新材料、先进碳材料、高性能合金、高品质特殊钢材、高性能陶瓷、高端稀土功能材料、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破，加强碳纤维、芳纶等高性能纤维及其复合材料、新型显示材料、先进膜材料、生物基材料、先进能源材料、材料基因工程等研发应用，提升主干新材料自主保障能力。

（四）先进制造领域关键核心技术。面向制造强省建设，推进国产大飞机、轨道交通、先进工程机械、高技术船舶等重大装备及关键部件研发，突破先进控制器、高性能减速器、高精度伺服驱动系统等智能机器人关键技术，以及动力电池、车规级芯片、线控底盘等新能源汽车关键技术，提升智能传感器、工业软件、高端仪器设备、增材制造等发展水平。

（五）绿色低碳领域关键核心技术。围绕实现“双碳”目标，推进高效低成本光伏、大型海上风电机组、可再生能源制氢、新一代储能等前瞻技术研发，掌握先进光热、地热、生物质、核能等高效利用技术，加强氢能制储输用、消纳可再生能源新型电力系统等技术创新，集成攻关煤炭高效清洁利用、低碳零碳工业流

程再造、资源循环利用等关键技术。

二、征集内容

(一) 重大研发需求。鼓励围绕国家和省委省政府重大战略部署,以及经济社会普遍关注的热点难点问题,更多发挥企业“出题人”作用和最终用户“考核人”作用,提出重大研发需求,设计具体攻关任务,填写重大研发需求征集表(附件1)。本次征集主要面向**集成电路、第三代半导体、先进碳材料、人工智能、网络安全、氢能和储能**六个细分方向,原则上每项任务主要技术指标不少于5项,优先支持省30条优势产业链强链补链重大研发需求。根据需求征集情况,我厅将组织专家进行分析论证,遴选适宜公开发布的任务榜单,**探索通过揭榜制、赛马制、定向制等方式**,组织省内优势科研力量进行攻关,力争取得突破。

(二) 重点项目建议。鼓励**聚焦数字经济、集成电路、新材料、先进制造、绿色低碳等征集重点**,面向国家和省重大工程实施过程中亟需攻关的技术难题,以及对标国际一流水平和标志性产品,研究提出技术路线清晰、研发力量完备、应用场景明确的攻关方案,填写重点项目征集表(附件2),并对研发背景和意义、拟解决的技术难题、主要应用场景、关键技术创新点、主要创新成果、课题任务设置等内容进行说明。

(三) 指南修改建议。各单位可对2022年度省科技计划专项资金(重点研发计划产业前瞻与关键核心技术)、2022年度省碳达峰碳中和科技创新专项资金(产业前瞻与关键核心技术攻关)

指南方向（有关文件可登录江苏省科技计划管理信息平台——“申报指南”查阅，地址：<https://kjjh.jspc.org.cn>）提出具体修改意见，填写指南建议征集表（附件3）。其中，**新增技术方向需附说明材料，已有技术方向可以提出修改或删除建议，并简要说明理由。**

三、报送要求

1. 请各报送单位根据通知要求，结合工作实际研究提出需求建议，按附件1、2、3格式填报表格，原则上同一家企业限报1项重大研发需求或重点项目建议，填报材料由推荐单位汇总。各设区市科技局、省有关部门、国家高新区管委会、省产业技术研究院推荐的重大研发需求、重点项目建议均不超过8项。在宁部省属本科院校推荐的重大研发需求、重点项目建议均不超过5项。

2. 请各设区市科技局、国家高新区管委会，充分发挥省级以上重大创新平台、产业技术创新战略联盟和创新型领军企业作用，在广泛调研的基础上，组织属地单位科学凝练项目主题，加强重点项目谋划，鼓励长三角联合攻关，利用国家科技计划项目成果，开展面向江苏产业发展的关键核心技术研发。

3. 请各推荐单位按照宁缺毋滥原则，加强组织筛选和审核把关，对于偏离重点征集方向或填报信息不完整不规范的原则上不得推荐。以上材料按照附件4、5格式要求进行汇总，加盖公章后于9月15日前报送至省科技厅高新处，汇总表和征集表电子版发送至jskjtgxc@163.com。

联系人：刘媛，张竞博；联系电话：025-85437837，86631760。

- 附件： 1. 重大研发需求征集表
2. 重点项目征集表
3. 指南建议征集表
4. 重大研发需求汇总表
5. 重点项目建议汇总表



（此件依申请公开）

附件1

重大研发需求征集表

攻关方向	<input type="checkbox"/> 集成电路 <input type="checkbox"/> 第三代半导体 <input type="checkbox"/> 先进碳材料 <input type="checkbox"/> 人工智能 <input type="checkbox"/> 网络安全 <input type="checkbox"/> 氢能与储能					
技术类型	<input type="checkbox"/> “卡脖子”技术 <input type="checkbox"/> 自主可控技术 <input type="checkbox"/> 填补国内空白技术 <input type="checkbox"/> 前沿战略技术					
组织方式	<input type="checkbox"/> 揭榜制 <input type="checkbox"/> 赛马制 <input type="checkbox"/> 定向制 <input type="checkbox"/> 其他					
需求名称						
提出需求单位					单位性质 <input type="checkbox"/> 创新型领军企业 <input type="checkbox"/> 研发型企业 <input type="checkbox"/> 高新技术企业 <input type="checkbox"/> 专精特新企业 <input type="checkbox"/> 其他	
提出需求联系人	姓名		职务		手机	
拟牵头实施单位					拟联合攻关单位	
研发背景 (限 500 字以内)	(包括问题产生背景、现实应用场景、技术发展现状、主要创新点等, 要求内容具体、指向清晰, 能够阐明研发的重大意义)					

研发内容 (限 300 字内)	(简明扼要描述研发的主要内容, 解决的关键问题, 以及设定的任务目标等)
主要技术指标	(主要技术指标应不少于5项, 且应明确工况环境、成本约束等技术应用的边界条件)
典型应用场景	(是否应用于国家和省重大任务、重大工程、重大装备等, 是否有助于推动实现碳达峰碳中和、壮大数字经济等)
里程碑目标	第X年: (预期完成的阶段性工作, 形成的标志性成果等)
	第X年: (预期完成的阶段性工作, 形成的标志性成果等)
成果交付形式	(研发的产品样机、国产化软件、形成的中试线等)
最终用户或验证测试单位	(能够对项目成果进行应用转化的最终用户, 或是能够对研发成效提供验证测试的平台机构等)
研发资金投入预测	研发总预算 万元 其中: 申请财政资金 万元, 自筹资金 万元, 其他配套资金 万元。
其他情况说明	(如时限要求、产权归属等)

附件2

重点项目征集表

项目名称		
所属领域		
牵头单位		
主要研究内容及创新点简介		
课题设置建议（课题 3-5 个，同单位最多 1 个）		
序号	课题建议名称	承担单位
1		
2		
3		
4		
5		

附件3

指南建议征集表

填报单位（盖章）：

联系人（电话）：

指南类型	<input type="checkbox"/> 2022 年度省科技计划专项资金（重点研发计划产业前瞻与关键核心技术）项目指南 <input type="checkbox"/> 2022 年度省碳达峰碳中和科技创新专项资金（产业前瞻与关键核心技术攻关）项目指南
建议类型	<input type="checkbox"/> 增加技术方向 <input type="checkbox"/> 替换技术方向 <input type="checkbox"/> 删除技术方向
指南领域	
具体修改意见	
增加技术方向的说明材料	
研发意义	（是否符合国家重大战略需求，在推动产业结构转型升级、解决经济社会发展重大瓶颈问题等方面的重要意义）
研究基础	（我省当前具备的研究基础、与国际的差距以及我国开展该项研发任务的优势、创新点及产业化前景等）
预期成效	（重点说明预期形成的产业、产品及市场应用前景等）

备注：指南领域可参照《关于印发<2022年度省科技计划专项资金（重点研发计划产业前瞻与关键核心技术）项目指南>及组织申报项目的通知》《关于印发<2022年度省碳达峰碳中和科技创新专项资金项目指南>及组织申报项目的通知》提出修改意见，以上文件可通过江苏省科技计划管理信息平台——“申报指南”查阅，地址：<https://kj.jh.jspc.org.cn>。

附件4

重大研发需求汇总表

推荐单位（公章）：

序号	攻关方向	需求名称	组织方式	提出需求单位	牵头实施单位	研发内容	主要技术指标	最终用户或验证测试单位	申请财政资金（万元）	单位自筹资金（万元）
1										
2										
3										
4										
5										

备注：建议通过Excel电子表进行填报，请将加盖推荐单位公章的电子档（含盖章页扫描件和Excel版本原件）由推荐单位汇总后发送至电子邮箱：
jskjtgcx@163.com（注明：重大研发需求汇总表）

附件5

重点项目建议汇总表

推荐单位（公章）：

序号	项目建议名称	所属技术方向	建议牵头单位	主要研究内容及创新点	课题设置建议（个）	课题承担单位

备注：建议通过Excel电子表进行填报，请将加盖推荐单位公章的电子档（含盖章页扫描件和Excel版本原件）由推荐单位汇总后发送至电子邮箱：
jskjtgcxc@163.com，（注明：重点项目建议汇总表）