

江苏省科学技术厅

苏科高函〔2023〕367号

关于开展2024年前沿技术指南建议 和重大研发需求调研的通知

各设区市科技局，各有关单位：

根据省科技计划工作安排，为做好2024年省科技计划指南编制工作，切实加强前沿技术研发和重大科技项目组织，积极培育战略性新兴产业和未来产业，加快形成新质生产力，现请你们协助做好前沿技术和重大研发需求调研工作，有关事项通知如下：

一、调研方式和对象

通过书面调研、座谈调研等方式，广泛听取一线科研单位和科研人员意见建议，梳理摸排2024年指南前沿技术方向，了解掌握未来产业发展的重大研发需求。重点面向国家（省）实验室、全国（国家）重点实验室、国家（省）技术创新中心、省产业技术研究院等高能级创新平台，以及省内高校、中科院和军工央企大所、医疗卫生机构、新型研发机构、省级创新联合体、联盟协会等科研单位和科研组织进行调研，鼓励科研单位与省内企业共同研究提出指南建议和重大研发需求。

二、重点领域和方向

（一）未来产业重点技术方向。第三代半导体、通用人工智能、类脑智能、量子科技、氢能和新型储能、深海深地空天、合成生物、细胞和基因技术、未来网络、先进计算、元宇宙等。

（二）新兴产业前沿技术方向。高端数控机床、智能机器人、增材制造装备、集成电路、前沿新材料、新能源与智能网联汽车、工业软件和基础软件、智能物联网、新一代信息通信、高技术船舶与海工装备、航空航天等。

三、有关要求

（一）高度重视。请各设区市科技局、国家（省）高新区管委会、省产业技术研究院、在宁部省属本科院校等主管部门积极发动和邀请有关单位和科研团队参与书面调研，加强组织遴选和审核把关，我厅将择机赴重点地区进行现场调研。提出指南建议和研发需求的单位应为在江苏注册的实体法人单位，按附件1、附件2的格式要求填报相关材料。

（二）科学凝练。指南建议和重大研发需求应面向国际前沿和未来产业，有利于发挥我省基础和优势，突出生态引领和融合性技术创新。一般应为已完成基础理论创新，能够形成样品、样机或原型机，具备应用场景验证的技术。指南建议应聚焦科学问题和关键技术，提炼精准，特色鲜明，创新性强。对于能够改变传统或主流技术方向的颠覆性技术优先纳入指南方向。

（三）应用导向。重大研发需求应注重发挥企业“出题者”“阅卷人”作用。企业提出的需求，应明确省内开展相关研究的

高校院所、创新平台等科研单位。科研单位提出的需求，应明确省内能够提供技术、产品或场景验证的重点企业。原则上重大需求应明确不少于5项技术指标。我厅将组织专家遴选，探索通过揭榜制、赛马制、定向制等方式进行攻关，力争取得突破。

（四）及时报送。请各设区市科技局、国家（省）高新区管委会、省产业技术研究院、在宁部省属本科院校等主管部门按照附件3、附件4的格式要求对前沿技术指南建议表和重大研发需求调研表进行汇总，加盖公章后于12月8日前报送至省科技厅高新处，同时将电子版发送至jskjtgxc@163.com。

联系人：唐藤轩，张竞博；联系电话：025-86631760。

- 附件：1. 前沿技术指南建议表
2. 重大研发需求调研表
3. 前沿技术指南建议汇总表
4. 重大研发需求汇总表



（此件主动公开）

附件1

前沿技术指南建议表

填报单位（盖章）：

联系人（电话）：

指南名称			
产业领域	<input type="checkbox"/> 未来产业重点技术方向 <input type="checkbox"/> 新兴产业前沿技术方向		
技术方向	<input type="checkbox"/> 第三代半导体、 <input type="checkbox"/> 通用人工智能、 <input type="checkbox"/> 类脑智能、 <input type="checkbox"/> 量子科技、 <input type="checkbox"/> 氢能和新型储能、 <input type="checkbox"/> 深海深地空天、 <input type="checkbox"/> 合成生物、 <input type="checkbox"/> 细胞和基因技术、 <input type="checkbox"/> 未来网络、 <input type="checkbox"/> 先进计算、 <input type="checkbox"/> 元宇宙、 <input type="checkbox"/> 高端数控机床、 <input type="checkbox"/> 智能机器人、 <input type="checkbox"/> 增材制造装备、 <input type="checkbox"/> 集成电路、 <input type="checkbox"/> 前沿新材料、 <input type="checkbox"/> 新能源与智能网联汽车、 <input type="checkbox"/> 工业软件和基础软件、 <input type="checkbox"/> 智能物联网、 <input type="checkbox"/> 新一代信息通信、 <input type="checkbox"/> 高技术船舶与海工装备、 <input type="checkbox"/> 航空航天、 <input type="checkbox"/> 其他		
技术类型	<input type="checkbox"/> 引领性技术 <input type="checkbox"/> 颠覆性技术 <input type="checkbox"/> 交叉融合技术 <input type="checkbox"/> “卡脖子”技术		
建议人		职称	
研发意义	（主要从研发的必要性、重要性、是否有利于未来产业培育等角度阐述）		
研发基础	（建议单位在该领域研究基础）		
省内主要研究单位	（省内代表性单位和专家团队）		

附件2

重大研发需求调研表

产业领域	<input type="checkbox"/> 未来产业重点技术方向 <input type="checkbox"/> 新兴产业前沿技术方向			
技术方向	<input type="checkbox"/> 第三代半导体、 <input type="checkbox"/> 通用人工智能、 <input type="checkbox"/> 类脑智能、 <input type="checkbox"/> 量子科技、 <input type="checkbox"/> 氢能和新型储能、 <input type="checkbox"/> 深海深地空天、 <input type="checkbox"/> 合成生物、 <input type="checkbox"/> 细胞和基因技术、 <input type="checkbox"/> 未来网络、 <input type="checkbox"/> 先进计算、 <input type="checkbox"/> 元宇宙、 <input type="checkbox"/> 高端数控机床、 <input type="checkbox"/> 智能机器人、 <input type="checkbox"/> 增材制造装备、 <input type="checkbox"/> 集成电路、 <input type="checkbox"/> 前沿新材料、 <input type="checkbox"/> 新能源与智能网联汽车、 <input type="checkbox"/> 工业软件和基础软件、 <input type="checkbox"/> 智能物联网、 <input type="checkbox"/> 新一代信息通信、 <input type="checkbox"/> 高技术船舶与海工装备、 <input type="checkbox"/> 航空航天、 <input type="checkbox"/> 其他			
技术类型	<input type="checkbox"/> 引领性技术 <input type="checkbox"/> 颠覆性技术		<input type="checkbox"/> 交叉融合技术 <input type="checkbox"/> “卡脖子”技术	
需求名称				
提出需求单位				
省内主要科研单位	(开展相关研究的省内高校院所、创新平台等)			
应用企业/应用场景	(是否应用于国家重大任务、重大工程、重大装备等，能否在省内企业落地应用)			
联系人		职务		手机
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。			

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,现)
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)
成果交付形式	(预计能够形成的样品、样机、原型机、自主软件等)
预计研发时间	
其他情况说明	(如时限要求、产权归属等)

附件3

前沿技术指南建议汇总表

推荐单位（公章）：

序号	指南名称	建议单位	建议人	技术方向	技术类型	研发意义	研究基础

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版（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：jskjgxc@163.com，（注明：XX（单位）前沿技术指南建议汇总表）

附件4

重大研发需求汇总表

推荐单位（公章）：

序号	需求名称	技术方向	技术类型	提出需求单位	主要研究单位	应用企业/应用场景	研发内容	主要技术指标	预计研发时间	申请财政资金（万元）	自筹资金（万元）

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版（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：

箱：jskjgxc@163.com（注明：XX（单位）重大研发需求汇总表）