

江苏省科学技术厅

关于做好2019年度省重点研发计划 (产业前瞻与关键核心技术)指南初稿 意见征集工作的函

各设区市科技局，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，有关单位：

为做好2019年度省重点研发计划(产业前瞻与关键核心技术)指南编制工作，在前期汇总各单位意见建议的基础上，我处结合厅年度计划管理有关要求，形成了2019年度省重点研发计划(产业前瞻与关键核心技术)指南初稿。为提高指南编制的科学性和针对性，现再次发给你们征求意见。请各单位于1月14日前将指南修改建议以书面形式反馈至省科技厅高新处，同时将电子版发送至jskjtgxc@163.com。后续如有其他新的修改建议也可及时向我处反馈。

联系人：罗阳 施笑南

联系方式：025—83363239

附件：1、2019年度省重点研发计划(产业前瞻与关键核心技术)项目指南初稿

(此页无正文)



江苏省科学技术厅
高新技术发展
及产业化处

2019年1月8日

附件1

江苏省科学技术厅 文件 江苏省财政厅

苏科计发〔2019〕 号

江苏省科学技术厅 江苏省财政厅 关于印发《2019年度省重点研发计划 (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

各设区市、县(市)科技局、财政局,国家和省级高新区管委会,省有关部门,各有关单位:

为贯彻落实中央大政方针和省委省政府决策部署,认真落实省委十三届五次全会和全省科技创新工作会议精神,2019年度省重点研发计划(产业前瞻与关键核心技术)将紧紧围绕高质量发展走在前列的目标定位,聚焦前瞻性产业技术创新专项实施,进一步强化目标导向和产业技术创新的组织,把握当今时代技术变革的最新趋势,聚焦我省发展重大需求,更加注重引领产业发展

的前沿先导技术创新，鼓励应用研究、集成创新和技术交叉融合，着力加强产业前瞻性技术研发和重大关键核心技术攻关，形成具有自主知识产权的核心技术，产出一批前瞻性、原创性、标志性的科技创新成果，抢占产业技术竞争制高点，为推动我省未来新兴产业培育和先进制造业集群向高端攀升，为加快建设自主可控现代产业体系和高水平创新型省份提供有力支撑。

一、支持重点

1. 加强前沿引领技术超前部署。跟踪世界高技术发展趋势，面向江苏未来发展，聚焦人工智能、量子信息与量子计算、未来网络与通信、纳米及先进碳材料等产业技术前沿领域，围绕创新链培育产业链，超前部署未来产业前瞻性技术和战略性新兴产业前沿技术研发，强化先导性技术储备和自主知识产权获取，引领江苏未来产业创新发展。聚焦电子信息、新材料、先进制造、军民融合等高新技术优势产业领域，围绕产业链部署创新链，瞄准高端环节和关键节点，支持“卡脖子”关键核心技术和重要技术标准研发，提升产业高端发展水平，为我省高技术优势产业和先进制造业集群发展提供支撑。

2. 优化产业创新布局。实施创新型园区建设行动计划，重点聚焦苏南国家自主创新示范区、省级以上高新技术产业开发区及科技产业园的创新需要，加强前瞻性技术研发和产业技术创新的组织，推动未来新兴产业培育，打造创新型产业集群，形成“一区一战略产业”布局。引导创新型试点县（市、区）围绕主导产

业，突破产业核心技术，形成“一县一主导产业”布局。引导创新型试点乡镇围绕特色产业，加强关键核心技术研发，形成“一镇一特色产业”布局。

3. 培育创新型企业集群。实施创新型企业培育行动计划，鼓励创新型领军企业整合国内外创新资源，联合多个研发单位开展基于交叉学科的前沿技术研究，形成原创性技术成果。支持科技型拟上市企业开展面向应用的重大技术研发，为加快上市步伐提供科技支撑。引导高新技术企业加强关键核心技术研发，提升自主创新能力。优先支持创新型企业、高新技术企业、省重点企业研发机构建有企业以及近年有发明专利授权的企业申报项目。

4. 强化产学研联合和人才导向。鼓励企业通过产学研联合开展前沿技术研发，优先支持产业技术创新战略联盟组织开展产业前瞻技术、关键核心技术和标准研发。优先支持由国家和省各类人才计划引进的高端人才或团队牵头申报项目。强化科技计划的上下集成，鼓励利用国家科技计划项目成果，开展面向江苏产业发展需求的关键核心技术研发。优先支持地方财政资助的申报项目。优先支持第六届江苏科技创业大赛决赛一、二、三等奖获奖企业及获奖团队（获奖后6个月内在我省科技园区注册成立企业并实际运营）的参赛项目。

二、申报条件

1. 项目符合本计划定位要求，属于指南支持的领域和方向。项目具有明确的研发内容和较强的前瞻性，目标产品具有战略性和产业带动性，能推动相关新兴产业实现重大技术突破。

2. 项目具有较好的前期研发基础，创新水平居国内前列，在本行业本领域具有较强的代表性。申报项目负责人及团队具有较高的学术水平和创新能力。项目申报单位近年内须有有效授权专利或软件著作权等自主知识产权。重点项目申报单位应提交知识产权分析报告。

3. 申报单位为江苏省境内注册的具有独立法人资格的企业、高校和科研院所，以及产业技术创新战略联盟等创新组织。申报单位应具有较强的科技投入能力。

4. 项目成果具有自主知识产权和可预见的产业化应用前景。项目完成时，一般需形成发明专利申请或授权，电子信息、先进制造领域项目须完成样品、样机或系统，新材料、新能源领域项目须完成小试，销售等经济指标不纳入考核范围。对于在关键创新指标上形成原创性、高水平代表性成果，达到国际先进水平的项目，其量化考核指标不作硬性要求。

5. 对不符合节能减排导向的项目、规模化量产与产业化项目、无实质创新研究内容项目和一般性技术应用与推广项目均不予受理。

三、组织方式

本年度省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）项目分

为重点项目和竞争项目组织实施，并对第六届江苏创新创业大赛决赛获奖项目给予后补助支持。项目具体由设区市科技局、县（市）科技局、国家和省级高新区管委会、省有关单位等项目主管部门负责组织申报。

1. 重点项目组织方式。瞄准掌握一批引领未来产业发展的前瞻性技术，凝练项目主题，加强技术集成和项目整合，发挥产学研用各方创新资源和技术优势，开展基于交叉科学的前沿技术研究，加快前瞻性技术突破，形成原创性技术成果，引领产业创新发展。本年度重点项目只面向指南十大产业前瞻技术研发领域。重点项目实施周期一般为4年。

重点项目主要围绕苏南国家自主创新示范区“一区一战略产业”和重点培育的未来高端产业发展要求，由省级以上产业技术创新战略联盟、省产业技术研究院、省级以上高新区管委会等，按照“项目+课题”的形式进行组织，由项目承担单位联合课题承担单位共同申报。项目承担单位应为主要课题的承担单位，其主管部门作为重点项目主管部门。每个重点项目可设置3-5个课题，其中至少半数以上课题为企业承担，其他课题也须有企业参与；同一单位只能承担1个课题，每个课题省资助经费一般不超过200万元。

请各项目主管部门切实加强重点项目组织工作，优先支持苏南自创区围绕区内已经确立重点发展的前瞻性战略产业，依托省级以上重大创新平台组织产学研相关单位申报重点项目；优先支

持产业技术创新战略联盟整合产业链优质创新资源，充分发挥联盟专家技术委员会产业创新决策咨询作用，聚焦支撑和服务高新区前瞻产业培育，组织上下游相关成员单位共同申报重点项目；优先支持省产业技术研究院组织加盟研究所，围绕高新区亟待突破的产业前瞻技术领域开展关键核心技术研发；优先支持创新型领军企业、行业龙头企业牵头申报重点项目，充分发挥企业创新主体作用，引领带动行业创新发展。项目牵头单位要跨地区整合资源，形成所在产业技术领域骨干企业与国内知名院所、一流高校的强强联合。

2. 竞争项目组织方式。由各项目主管部门围绕指南确定的产业前瞻技术研发及关键核心技术攻关支持方向，聚焦地方优势产业整体提升及产业转型升级要求，按照面上引导、竞争择优的原则，择优推荐以企业为主的各类创新主体申报项目，产学研联合开展具有自主知识产权核心技术研发。高校或省产业技术研究院专业研究所申报项目必须有企业联合，并且要求企业实质性地参与项目的核心研发工作。竞争项目省资助经费一般不低于120万元。竞争项目实施周期一般为3年。

3. 限额申报要求。本年度项目实行限额申报，每个设区市限报12项（含县、市、区的申报指标）；省产业技术研究院限报6项；2018年度通报的全省高新区创新驱动发展综合评价排名前10位的高新园区每家限报8项，排名11-20位的高新园区每家限报5项，其余高新园区及常州科教城每家限报2项；在宁的一流大学

建设高校限报6项,其他在宁部省属本科院校限报3项。除此之外,昆山市、泰兴市、沭阳县、常熟市、海安市各增报1项;2018年绩效评价结果为A类的省级产业技术创新战略联盟及国家级联盟增报3项(省级联盟同时也属于国家级联盟的,增报名额不重复计算),评价为B类的省级联盟和2017年以来成立的联盟增报2项,评价为C类的省级联盟增报1项,由联盟秘书处负责组织;用于支持省级科技产业园、国家级文化和科技融合示范基地、省级文化科技产业园、省级科技金融服务中心等建设的指标每个设区市增加2项,用于支持省科技型上市后备企业的指标每个设区市增加3项。在上述限额指标范围内,每个设区市(含县、市)申报的重点项目不超过4项,由设区市科技局牵头组织;每个省级以上高新区申报的重点项目不超过2项;每个省级以上产业技术创新战略联盟申报的重点项目不超过1项,由联盟秘书处负责组织。获得第六届江苏科技创业大赛决赛一、二、三等奖获奖企业及获奖团队(获奖后6个月内在我省科技园区注册成立企业并实际运营)的参赛项目不受限额指标限制。重点项目申报占用项目申报单位所在地限额指标,课题申报不另占用指标。

四、申报要求

1. 全面实施科研诚信承诺制,项目申报单位法定代表人及项目主管部门在申报项目时应出具信用承诺。项目申报材料及附件证明材料的真实性、完整性、有效性,纸质申报材料与网上申报系统中填报信息的一致性由项目申报单位作出信用承诺并负

完全责任，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。项目附件清单中所列证明材料的完整性及与项目信息表、项目申报书中内容的一致性，由地方主管部门负责审查，并在《项目附件审核表》上由审核人签字和加盖单位公章后与申报材料一同上报；申报材料中签章及日期完整性、推荐程序合规性、申报单位是否注册在本辖区内且正常运营等由地方主管部门负责审核并作出信用承诺。

2. 在宁部省属本科院校的项目申报由部省属本科院校负责审核并自主推荐，项目申报书中法人信用承诺书、主管部门信用承诺书、附件审核表、审查推荐表（含承担单位和主管部门栏）均由高校自行填报和盖章确认，项目立项后，在宁部省属本科院校直接与我厅签订项目合同。其他高等院校按照属地化原则，由所在地科技部门负责项目审核推荐及立项后管理等事宜。

3. 除列入科技企业培育百千万工程行动计划的创新型领军企业及其他规定的条件外，有省重点研发计划或科技成果转化专项资金在研项目的企业一般不得申报本年度项目。同一企业限报一个项目，不得同时申报省重点研发计划和省科技成果转化专项资金项目。省产业技术研究院所属的企业法人专业研究所申报和在研的省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）项目总数不超过2个。同一单位以及关联单位不得将内容相同或相近的研发项目同时申报不同省科技计划。凡属重复申报的，取消评审资格。

4. 省重点研发计划中，同一项目负责人限报一个项目，在

研项目（不含省自然科学基金面上项目、创新能力建设计划项目和国际科技合作计划项目）负责人不得牵头申报项目，同一项目负责人不得同时申报重点研发计划和科技成果转化专项资金项目。

5. 有不良信用记录的单位和个人，不得申报本年度计划项目。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、把关不严等不良信用行为的，一经查实，省科技厅将按规定采取通报批评、暂停项目拨款、终止项目执行、追回已拨资金、取消项目承担单位及负责人一定期限内项目申报资格等措施，并记入信用档案，按《江苏省科技计划项目相关责任主体信用管理办法（试行）》作出相应处理。对出现问题较严重的地区或单位，实施项目申报特别审查程序，并将约谈所在主管部门主要负责人和项目承担单位法人。

6. 各地申报企业中高新技术企业（含纳入省高新技术企业培育库的企业）的占比不低于60%。

7. 项目负责人须为项目申报单位的在职人员（与申报单位签订劳动合同），具有领导和组织开展创新性研究的能力，并确保在职期间能完成项目任务。项目经费预算及使用须符合专项资金管理的相关规定，原则上申请省拨经费不超过项目总预算的50%，其中：企业申报的项目省拨经费不超过项目总预算的30%。项目申报单位承诺的自筹资金必须足额到位，不得以地方政府资助资金作为企业自筹资金来源。申报单位有产学研合作但未建

“校企联盟”的，须登陆江苏省产学研合作移动智能对接信息平台（<http://www.jilianonline.cn/>），进入校企联盟备案系统，按照相关要求在线填报。

8. 项目申报的相关单位和有关人员要严格落实省科技厅《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）和《关于严格执行省科技计划项目管理相关规定的通知》（苏科计函〔2017〕479号）要求，项目负责人应如实填写项目申报材料，严禁项目申报时剽窃他人科研成果、侵犯他人知识产权、伪造材料骗取申报资格等科研不端行为。项目申报单位要切实强化法人主体责任，进一步加强项目申报材料的审核把关，对申报材料的真实性和合法性负主体责任，严禁虚报项目、虚假出资、虚构事实及联合中介机构包装项目等弄虚作假行为。基层项目主管部门要切实强化审核责任，对申报材料内容进行严格把关，严禁审核走过场、流于形式。严禁徇私情私利，明知相关单位不符合申报条件仍违规推荐上报；严禁帮助企业包装材料，骗取科技专项资金。对于违反要求弄虚作假的，将按照相关规定严肃处理。

9. 基层项目主管部门在组织项目申报时要认真落实中央八项规定精神，严格执行全省科技管理系统“六项承诺”和“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，

积极主动做好项目申报的各项服务工作，进一步提高服务质量和办事效率。

五、其它事项

1. 申报材料统一用A4纸打印，按封面、项目信息表、项目申报书顺序装订成册，一式一份（纸质封面，平装订），其中重点项目材料一式五份。项目申报单位不需将附件材料装订上报，也不需要在网上提交，但应按照项目申报书中项目附件清单所列内容及要求，提交项目主管部门审核。项目主管部门根据审核情况，将真实有效的附件清单填入《项目附件审核表》并经审核签字盖章后，与纸质项目申报材料一并提交。

2. 各设区市科技局，昆山、泰兴、沭阳、常熟、海安市（县）科技局，国家高新区科技局，省有关部门，计划单列管理单位和在宁部省属本科院校汇总申报项目后，将项目汇总表（纸质一式两份）连同正式申报材料于2019年X月X日前统一报送至江苏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），逾期不予受理。项目主管部门报送重点项目及课题正式申报材料时，需提供重点项目及其下设各课题的清单，并分别注明项目和各课题的网上申报编号。产业技术创新战略联盟推荐的项目仍按常规渠道汇总报送，但须由联盟秘书处向省科技厅另行出具推荐函，函中列明各项目，包括重点项目下设各课题的名称及网上申报编号。

3. 申报材料需同时在江苏省科技计划管理信息系统进行网上报送（网址：<http://210.73.128.81>）。本通知及项目申报书等相关表格样式均可在网上下载。项目申报材料经主管部门网上确认提交后，一律不予退回重报。本年度获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。

4. 联系方式：

省科技厅高新处 罗阳 025—83363239

省科技计划项目受理服务中心 包樱 张颖

025—85485935 85485920

附件：1. 2019年省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）项目指南

2. 2019年省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）项目推荐汇总表（式样）

江苏省科学技术厅

江苏省财政厅

2019年X月X日

（此件主动公开）

附件1

2019年江苏省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）项目指南

省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）以形成具有自主知识产权的重大创新性技术和产品为目标，开展产业前瞻性技术研发、重大关键核心技术攻关，抢占产业技术竞争制高点，引领未来产业创新发展和带动优势产业高端攀升，为加快构建自主可控现代产业体系提供有力科技支撑。

一、产业前瞻技术研发

本类项目重点支持对新兴产业培育具有较强带动性的产业前瞻技术，提升产业技术原始创新能力，引领未来产业创新发展。

1. 人工智能

1011 机器学习、神经网络、脑机接口等核心技术及软件

1012 自然语言处理、知识处理、生物特征识别、自适应感知、新型交互模态等应用关键技术、软件及系统

1013 类脑计算芯片、嵌入式人工智能芯片、神经网络芯片、图形处理器（GPU）芯片、视觉传感器等人工智能专用硬件和模组研发

1014 智能可穿戴设备、车载智能设备、智能家居等可移动智能终端关键技术

2. 量子信息与量子计算

1021 量子中继、量子存储、量子-经典单纤复用及自由空间量子密钥分发等量子保密通信关键技术

1022 量子光源、量子随机数发生器、量子密钥分发终端、量子安全网关等量子保密通信关键设备及量子密码在信息通信系统中应用关键技术

1023 量子隐形传态、量子安全直接通信、量子秘密共享等量子通信关键技术

1024 多体量子纠缠、量子纠错、离子阱、超导量子电路、量子精密测量等量子计算机关键技术

3. 高端芯片

1031 面向高性能现场可编程门阵列（FPGA）、微控制单元（MCU）、工业级高端微机电系统（MEMS）、数字信号处理（DSP）芯片、移动通信高频及射频芯片、相变存储器（PCM）等高端芯片设计技术和电子设计自动化（EDA）平台设计技术

1032 高压功率集成电路、新一代功率半导体器件等先进设计工艺及装备研发

1033 板级扇出（Fanout）封装、多芯片系统集成（SiP）封装、三维封装等先进封装测试技术

1034 极紫外光刻胶、大尺寸低缺陷高纯度单晶硅片、半导体芯片贴装用导电浆料、高功率密度封装及散热材料、底填塑封料、高纯度化学试剂等关键材料制备技术

4. 未来网络与通信

1041 多网络协同组织、异构网络自组织融合、多业务物端泛在接入、可软件定义多模式无线网络、边缘环境网络功能虚拟化等新型网络关键技术与设备研发

1042 近似通信、毫米波与太赫兹无线通信、窄带物联网（NB-IoT）、超长距低功耗数据传输（LoRa）和随机相位多址接入（RPMA）等低功耗广域网、新一代（5G）移动通信、空天地海一体化信息网络关键技术与设备研发

1043 全光交换、光子集成电路、光器件、光波复用、可见光通信等光通信关键技术与设备研发

1044 网络空间信息安全、物联网、车联网系统安全防护和密码关键技术

5. 纳米及先进碳材料

1051 新型纳米传感器、光电转换器件、高效纳米材料储能等微纳器件制造技术

1052 纳米改性金属、纳米陶瓷、纳米生物、二维纳米材料、液晶微球等新型纳米结构、功能材料制备与应用技术

1053 石墨烯宏量制备技术和石墨烯薄膜、石墨烯改性材料、石墨烯基电极等石墨烯跨界应用技术

1054 第三代高性能碳纤维、碳纳米管等先进碳材料制备及应用技术

6. 智能机器人

1061 人机共融安全控制算法、开放式/跨平台机器人控制软件、多模态人机自然交互、多机器人协同控制策略、通用机器人智能操作系统等关键技术及软件研发

1062 人工皮肤等微型先进传感器、仿生手等灵巧末端作业工具、人工肌肉、高精度驱控一体化关节、变负载高性能伺服电机、新型精密减速器、低成本高精度激光雷达、微型高动态响应液压系统等机器人核心零部件研发

1063 医疗及康复机器人、公共安全监测机器人、家庭服务机器人、外骨骼机器人等服务机器人整机设计制造关键技术

1064 高精度重载机器人、先进工业机器人、特种作业机器人、轻型协作机器人、足式行走机器人等工业机器人整机设计制造关键技术

7. 增材制造

1071 记忆合金、生物墨水、精细球形金属粉末、高性能聚合物等增材制造材料制备关键技术

1072 面向制造业的大功率半导体激光器等增材制造关键设备设计制造技术

1073 4D 打印、复合材料打印、生物打印、整体打印、移动式增材加工修复与再制造等增材制造先进加工工艺及关键设备研发

1074 面向制造领域的高效率、高精度、低成本、批量化 3D 打印关键技术和智能设计控制软件系统研发

8. 数据分析

1081 E 级计算、云计算、分布式计算、边缘计算等先进计算技术研发

1082 区块链等分布式数据存储及海量数据存储管理技术

1083 数据挖掘、数据清洗、非结构数据自动分析、数据可视化、数字孪生等数据处理技术

1084 面向生产制造、能源管理、生物医学、智能交通等场景的大数据应用软件及系统研发

9. 先进能源

1091 黑硅、非p-n结型电池、异质结电池、N型双面电池（TOPCon）和薄膜电池等新型高效太阳能电池关键技术及工艺研发

1092 页岩气、地热能、潮汐能、生物质能、可燃冰等新一代清洁能源关键技术

1093 飞轮储能、相变储能、压缩空气储能、化学能储能等新一代储能关键技术

1094 能源互联网、能源微网、微能量收集、大规模储氢等关键技术

10. 智能与新能源汽车

1101 无人驾驶、车路协同、多源数据融合、智能驾驶测试、智慧能源管理、电动一体化底盘优化等智能化控制关键技术

1102 分布式驱动电机、混合动力驱动系统、车载高精度雷

达、车载视觉系统、车物互联（V2X）底层通信等关键技术及部件研发

1103 固态锂离子电池、固体氧化物燃料电池、氢燃料电池等大容量高功率密度动力电池、高性能充电系统等关键技术及部件研发

1104 新能源汽车整车集成及轻量化设计及制造技术

11. 其他非规划创新的产业前瞻技术

1111 除上述所列技术方向外，其他非规划创新的产业前瞻技术。

二、关键核心技术攻关

本类项目重点支持高技术优势产业和先进制造业集群发展所需的关键核心技术，为推动产业向高端攀升提供技术支撑。

1. 电子信息

2011 工业控制软件、嵌入式软件、通用基础软件、软件中间件等高端软件及硬件研发

2012 有机发光二极管（OLED）、微型发光二极管（Micro LED）、激光显示等新型显示器件、高端电容电阻、工业级插件和连接器、有色金属氧化物（ITO）靶材、高性能功率器件、低功耗高端智能传感器、超高频和微波无线射频识别（RFID）标签等核心电子器件制备技术

2013 光刻机、真空蒸镀机和高品质化学气相沉积（CVD）装置等核心关键设备设计制造技术

2014 虚拟增强现实、数字媒体、三网融合互动电视、数字出版内容资源聚合与投送等先进数字文化科技技术

2. 新材料

2021 氮化镓（GaN）、碳化硅（SiC）、氮化铝（AlN）、氧化镓（Ga₂O₃）等第三代半导体材料及器件制备技术

2022 高端光电子材料及先进显示材料制备与应用技术

2023 特种高分子、特种分离膜、特种稀土、金属有机框架（MOF）材料等新型功能材料制备技术

2024 低成本钛合金、高端轴承钢、高性能纤维、高性能混凝土、高端硅基、高强塑料等新型结构材料制备技术

3. 先进制造

2031 气体轴承、磁悬浮轴承、高速精密轴承、高压柱塞泵、轻合金齿轮箱、高端液压（气动）件、高精度密封件等高性能机械基础件制造技术

2032 激光加工、精密铸造、超精密抛光、薄壁曲面零件切削、高精度光学器件加工、在线精密检测等先进制造工艺及装备研发

2033 高端数控机床、大型隧道盾构机、先进轨道交通、大吨位智能化工程机械、自动化柔性化成套装备、高精度智能装配装备等大型整机装备设计、控制软件及系统集成研发

2034 全网互联、网络协同制造、按需制造、产品自适应在线设计等智能制造关键技术及软件系统研发

4. 新能源与高效节能

2041 薄片化晶硅电池、钝化发射极和背面电池（PERC）和多组栅电池、n型硅片、高少子寿命多晶硅铸锭、硅烷流化床多晶硅生产、封装材料等低成本太阳能光伏关键技术

2042 超大型海上风电机组、10MW以上级风电机组、低风速整机等先进风机关键技术

2043 大容量柔性输电、远距离特高压输电、大规模可再生能源并网与消纳等智能电网关键技术

2044 三废高效洁净处理及资源化利用、微界面反应、高效洁净燃烧、新型余废热高效利用等节能减排关键技术

5. 军民融合

2051 航空航天用高温合金、陶瓷材料等先进材料制备及应用研发

2052 航空发动机、微纳卫星星座、新一代雷达、北斗导航通信等面向空天领域的关键技术、核心部件及装备研发

2053 移动核电站、海水淡化膜、高技术船舶等面向海洋领域的关键技术、核心部件及装备研发

6. 其他非规划创新的关键核心技术

2061 除上述所列技术方向外，其他非规划创新的关键核心技术。

附件2

2019年省重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术） 项目推荐汇总表（式样）

推荐单位： （盖章）

申报类别	序号	网上申报编号	项目（课题）名称	申报单位	所在县（市、区）	申报企业类型	所在创新载体类型及名称	指南编号	重点项目来源
重点项目									
竞争项目	产业前瞻 技术研发								
	关键核心 技术攻关								

- 注：1. 此表（式样）由设区市科技局，昆山、泰兴、沭阳、常熟、海安市（县）科技局，国家高新区科技局，省有关部门，计划单列管理单位，在宁部省属本科院校填报，表内列明的项目均为经项目主管部门审核符合申报要求的项目。
2. 申报企业类型：创新型领军企业、国家高新技术企业（含证书编号）、省高新技术企业培育库入库企业、科技型拟上市企业。
3. 所在创新载体类型填写：国家高新区、省级高新区、省级科技产业园、国家文化和科技融合示范基地、省级文化科技产业园、省级科技金融服务中心、国家或省级产业技术创新战略联盟。
4. 重点项目来源填写：省产业技术研究院、高新区、产业技术创新战略联盟。

江苏省科学技术厅办公室

2019年X月X日印发