

辽宁省科学技术厅文件

辽科办发〔2025〕110号

关于开展2026年度辽宁省未来产业研发计划项目申报工作的通知

各市科技局、沈抚示范区产业创新局，科研院所，高等学校，企事业单位，省有关部门，各有关单位：

为深入贯彻党的二十届四中全会精神，落实《辽宁省人民政府办公厅关于科技引领未来产业创新发展的实施意见》（辽政办发〔2024〕4号），围绕人工智能、新能源、新材料、绿色低碳、深海深地空天、生命健康、科学智能（AI for Science）、原子级制造等重点方向加强原始创新和颠覆性创新，现将《2026年度辽宁省未来产业研发计划项目指南》（附件）予以印发并组织申报项目，有关事项通知如下：

一、项目设置

1.未来产业前沿探索项目。聚焦科技前沿，支持处于实验室研究、理论探索或初步原理验证阶段的原始创新，主要产出为新

理论、新方法、新技术原型或高水平学术成果。

2.未来产业重点项目。面向已完成初步原理验证的关键技术，支持实验室样机开发或功能验证，旨在突破关键核心技术，形成战略性创新产品（如样机、核心部件、软件系统等）。

3.未来产业重大项目。聚焦未来产业，针对技术相对成熟、具备规模化应用前景的项目，支持系统原型集成、典型场景示范及初期商业化，旨在完成技术经济性验证与市场模式探索。

二、申报程序

1.申报人登录新版“辽宁省科技创新综合信息平台”（网址 <https://service.kjt.ln.gov.cn>），进入“应用中心”模块，点击“申报进行项”进行相应类别项目申报。省科技厅将以网上填报的申报书作为后续形式审查、项目评审的依据。申报材料不得出现任何违反法律法规或含有涉密信息、敏感信息的内容，所需的附件材料全部以电子扫描件上传。

2.网上申报受理时间为 2025 年 11 月 7 日 15:00 至 11 月 27 日 17:00。项目申报单位须在此期间内完成申报材料填报、附件上传并提交初审单位审核。同一个项目只能通过一个初审单位推荐申报，不得多头申报和重复申报。

3.初审单位审核推荐截止时间为 2025 年 12 月 4 日 17:00。各初审单位须在截止时间前完成归口项目审核，逐项确认推荐项目，并将正式推荐文件和项目清单（系统导出带二维码并加盖公章

章)以电子扫描件上传系统。

4.各初审单位要认真履行职责,切实加强审核把关,对申报单位资格及项目申报材料的完整性、真实性、有效性等方面负责,各申报单位与初审单位要及时沟通、密切配合,确保按时完成项目申报、审核推荐。项目实行限项推荐,具体要求另行通知。

三、申报条件和要求

1.申报单位应根据计划定位和指南要求,以项目为单元整体申报,项目实施周期一般为2至3年,起始时间原则上应在2026年1月1日至立项文件印发之日期间内,具体以最终签订的任务合同书为准,经费预算按项目实施周期制定。

2.本计划项目实行定额资助方式,“前沿探索项目”单项资助强度为30万元,“重点项目”单项资助强度为100万元,“重大项目”单项资助强度为300万元。

3.项目牵头申报单位应为在辽宁注册的科研院所、高等学校、企事业单位等,具有独立法人资格,具备承担项目的科研团队、科研能力和基础条件,运行管理规范。牵头申报单位须为项目建设与运行的主体,鼓励整合省内外优势科研力量进行联合申报、协同攻关,须与合作单位签署联合申报协议,明确约定各自所承担的任务、目标、责任和经费(包括省财政资金和自筹资金),协议有效期须覆盖项目实施周期。

4.企业牵头申报项目,自筹资金不得低于项目总预算的70%。

高等学校、科研院所、事业单位牵头申报“前沿探索项目”，自筹资金不作要求，牵头申报“重点项目”“重大项目”，自筹资金比例不得低于项目总预算的70%。牵头申报单位须按照研发任务需求据实填报项目资金预算，合理配置自筹资金。

5.同一企业同一年度只能申报一项财政资金资助额度在100万元（含）以上的省级科技计划项目。有省级科技计划、中央引导地方科技发展资金专项在研项目（联合计划、中试基地建设类在研项目不在限项范围内），且财政资金资助额度在100万元（含）以上的企业，不得申报本计划“重点项目”和“重大项目”。

6.项目负责人应为该项目主体研究思路的提出者和实际主持研究的科技人员，具有副高级及以上职称或博士学位，年龄不超过60周岁（1966年1月1日及以后出生），项目执行期内每年用于项目的工作时间不得少于6个月。

7.支持青年人员申报本计划项目，鼓励青年科技人才“挑大梁”“当主角”。由40岁及以下（1986年1月1日及以后出生）青年人才担任项目团队骨干（即包括项目负责人在内的团队成员前4人）的比例不低于50%。

8.项目负责人限申报1个项目。有在研省级科技计划（含中央引导地方科技发展专项）项目的负责人，以及已申报本年度其他类别科技计划项目且结果未明确为不予资助的负责人，不得牵头申报本计划。有在研重大战略研究类、公益服务类、中试基地

建设类计划项目的负责人，可以牵头申报本计划，但申报项目和在研项目数量合计不得超过2个。

9.项目负责人和项目申报单位均须签署科研诚信承诺书。项目牵头申报单位、项目合作单位以及项目团队成员诚信状况良好，不存在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和其他社会领域信用失信行为记录。

10.为落实《科学数据管理办法》等有关精神，推进科学数据资源开发利用和开放共享，项目牵头单位和负责人在申报项目时应签订科学数据汇交和共享承诺书。

11.鼓励项目申报单位租赁或共享专用仪器设备，对确有需要利用财政资金购置大型科学仪器的项目，申报单位应说明所购置大型科学仪器的必要性并遵守查重评议、开放共享等有关规定。

四、联系方式

1.指南归口管理处室

详见附件中明确的联系方式。

2.科技计划综合管理及咨询

前沿技术与基础研究处

联系人：谭 冲 024-23983192

科技资源统筹处

联系人：李 昊 024-23983439

3.信息平台技术支持

联系人：姚 盼 13898640078

朱东栋 13478491019

黄思凯 18004266870

附件：辽宁省未来产业研发计划项目申报指南



（此件主动公开）

附件

2026 年度辽宁省未来产业研发计划 项目指南

一、人工智能方向

1.工业智能领域

研究内容：（1）工业知识增强型多模态大模型与工业软件；（2）无人集群系统协同与安全控制；（3）数字孪生与大模型融合的智能制造技术；（4）多模态多源信息跨域融合的智能识别、诊断与运维技术；（5）基于人工智能的工业机器视觉技术。

联系方式：前沿处 谭冲 024-23983192

2.通用人工智能领域

研究内容：（1）量子机器学习算法；（2）下一代人工智能模型架构及学习范式；（3）具身多智能系统主动协作与对抗博弈技术；（4）多模态数据生成与跨模态转换技术；（5）开放环境下多模态大模型基准测试与评估体系；（6）多模态大模型风险态势感知与安全预警技术；（7）类生命智能体交互决策框架。

联系方式：前沿处 谭冲 024-23983192

3.脑机接口领域

研究内容：（1）脑机接口与神经增强技术；（2）类脑脉冲网络大模型技术；（3）（新型）柔性多模态（无创）脑机接口

技术。

联系方式：前沿处 杜强 024-23983579

4.人形机器人领域

研究内容：（1）基于深度强化学习的人形机器人操作与运动控制；（2）面向高精度拟人作业的机器人振动抑制控制技术；（3）大模型语义引导的人形机器人自主行为技术。

联系方式：高新处 林丙峰 024-23983159

二、新能源方向

1.氢能领域

研究内容：（1）高效电解水制氢系统；（2）安全高效复合储氢材料；（3）高性能高稳定性低铂/非铂催化剂研究；（4）质子交换膜燃料电池管理与检测技术。

联系方式：高新处 曹德人 024-23983700

2.储能领域

研究内容：（1）高性能、长寿命电极材料研究；（2）全固态电解质电池；（3）分布式液流电池一体化模块设计与系统适配技术。

联系方式：高新处 曹德人 024-23983700

3.核能领域

研究内容：（1）数值反应堆技术；（2）燃料元件多尺度多维度性能评价及退化机制；（3）液态金属冷却反应堆关键技术。

联系方式：高新处 曹德人 024-23983700

4.太阳能领域

研究内容：（1）新型高效太阳能电池技术。

联系方式：高新处 曹德人 024-23983700

三、新材料方向

1.先进基础材料领域

研究内容：（1）典型材料高通量智能设计原理；（2）精细化学品低成本高收率近零排放合成工艺；（3）可降解高分子单体设计及聚合物合成工艺；（4）航空航天用轻质高强韧复合材料。

联系方式：高新处 王旭 024-23983430

2.关键战略材料领域

研究内容：（1）增材制造用低成本高品质基础原材料；（2）先进陶瓷材料结构功能一体化与制造；（3）可持续材料循环利用与绿色回收工艺技术；（4）核能用钢复合材料及异型构件铸造技术；（5）光刻和纳米压印技术。

联系方式：高新处 王旭 024-23983430

3.前沿新材料领域

研究内容：（1）基于基元序构原理的新材料设计；（2）智能温控医用材料；（3）材料素化技术；（4）石墨烯基功能复合材料。

联系方式：高新处 王旭 024-23983430

四、绿色低碳方向

1.绿色石化领域

研究内容：（1）天然气低碳开采技术；（2）碳加氢催化；（3）高选择性二氧化碳还原技术；（4）原油直接制化学品技术；（5）分子炼油技术；（6）高效催化材料制备技术；（7）甲醇-石脑油耦合制烯/芳烃技术；（8）一碳生物转化技术；（9）天然产物生物合成技术；（10）生物质转化高值化利用技术。

联系方式：社发处 袁贞伟 024-23983676

2.低碳冶金领域

研究内容：（1）流程工业深度电气化技术；（2）新一代低碳高炉炼铁技术；（3）氢冶金技术；（4）短流程清洁冶炼技术；（5）低温铝电解技术；（6）惰性阳极铝电解技术；（7）再生铝保级技术。

联系方式：社发处 袁贞伟 024-23983676

3.CCUS 领域

研究内容：（1）二氧化碳直接空气捕集技术；（2）二氧化碳捕集转化一体化技术；（3）新一代低能耗、低成本二氧化碳捕集技术；（4）二氧化碳合成制备高性能碳材料技术；（5）二氧化碳生物利用技术；（6）二氧化碳化学转化技术；（7）二氧化碳地质利用技术。

联系方式：社发处 袁贞伟 024-23983676

五、深海深地空天方向

1.深海领域

研究内容：（1）深海矿产资源低扰动开采技术；（2）深海矿产资源绿色选冶技术；（3）海洋动力资源开发利用技术；（4）天然气水合物绿色安全开发技术；（5）深海生物资源开发技术；（6）极地观测技术与装备；（7）极地海冰监测技术；（8）海洋机器人集群协同探测技术；（9）深海水下精细化作业装备；（10）深海探测与感知系统；（11）海底高效精细勘查与原位采样技术；（12）深潜装备用关键材料。

联系方式：社发处 袁贞伟 024-23983676

2.深地领域

研究内容：（1）深地矿产资源集约开采技术；（2）深地动力灾害防控技术；（3）深地空间资源开发利用技术；（4）深地工程灾害智能防控与健康运维技术；（5）深地储碳固碳技术；（6）深地干热岩低扰动开采技术。

联系方式：社发处 袁贞伟 024-23983676

3.空天领域

研究内容：（1）混合动力电动垂直起降（eVTOL）载人飞行器系列；（2）航空燃气涡轮混合电推进技术；（3）空天智造原位无损检测技术；（4）重型载人火箭关键系统高温合金铸造

技术；（5）空天飞行器高温合金近净成形技术；（6）超声速燃烧冲压发动机技术。

联系方式：高新处 戴秀阳 024-23983431。

六、生命健康方向

1.生物医药领域

研究内容：（1）ADC 随机偶联转向定向偶联技术；（2）新型基因编辑工具开发；（3）新型细胞疗法开发；（4）mRNA 创新序列设计和化学修饰；（5）细胞外囊泡工程化制备与标准化评价技术；（6）新型佐剂开发；（7）基于人工智能的原创靶点发现；（8）中医药理论指导下的人工智能和数据驱动的中药研发新范式。

联系方式：前沿处 杜强 024-23983579。

2.生物育种领域

研究内容：（1）作物无融合生殖杂种优势固定技术；（2）玉米高产、耐密、抗逆等性状的智能精准设计育种技术；（3）玉米固相基因芯片研究；（4）低镉水稻靶向育种技术；（5）园艺作物种质资源智能数字化与应用技术；（6）蔬菜高效双单倍体育种关键技术；（7）肠道微生态驱动棘皮动物抗病育种关键技术；（8）基于 AI 表型和多组学的北方高值贝类精准育种技术。

联系方式：农村处 屈楠 024-23895010

七、科学智能方向（AI for Science）

1.共性技术领域

研究内容：（1）多源多模态科学数据获取与生成技术；（2）垂直领域科学大模型快速构建与评估技术；（3）跨学科自主通用科研智能体技术；（4）新型自驱动智能实验系统。

联系方式：前沿处 谭冲 024-23983192

2.应用领域

研究内容：（1）人工智能+化学科学研究；（2）人工智能+材料科学研究；（3）人工智能+药物研发研究；（4）人工智能+疾病诊断研究；（5）人工智能+生物育种研究。

联系方式：前沿处 谭冲 024-23983192

八、原子级制造方向

1.原子级材料制备和结构构筑领域

研究内容：（1）面向原子级对准的原子层沉积技术；（2）原子级金属粉体宏量开发及原子级包覆层制备技术；（3）高导热低热阻石墨烯热界面材料原子级制造技术；（4）太阳能电池钙钛矿薄膜原子级缺陷钝化技术；（5）材料处理和链接；（6）其他相关方向。

联系方式：前沿处 严欣欣 024-23983468

2.高精度表面和结构原子级加工领域

研究内容：（1）异质多晶材料的原子级平坦化工艺；（2）

强光光学元件原子级缺陷调控及修复；（3）光电化学多能场复合原子级抛光；（4）原子级精度 X 射线反射镜加工；（5）金刚石光学窗口的高效团簇离子束原子级抛光；（6）其他相关方向。

联系方式：前沿处 严欣欣 024-23983468

3.原子级测量和表征领域

研究内容：（1）高分辨透射电子显微镜；（2）超分辨高通量原子级形貌检测；（3）面向原子级制造的多探针操控平台；（4）分子束外延超薄薄膜厚度原位探测器；（5）其他相关方向。

联系方式：前沿处 严欣欣 024-23983468