

关于发布《吉林省科技 发展计划 2026 年度项目申报指南》的通知

各有关单位：

按照省委、省政府关于科技创新的重大决策部署，根据《吉林省科技发展计划项目管理办法》《中央引导地方科技发展资金管理办法》等相关规定，现将吉林省科技发展计划 2026 年度项目申报工作有关事项通知如下。

一、申报要求

只受理**非涉密**项目申报，申报书和附件材料严禁出现“X 密”“内部”“不公开”等字样。

（一）项目申报单位要求

1.基本要求。牵头申报单位应为吉林省内注册的独立法人单位，联合申报单位可为省内外、国内外高校院所和企业。申报单位应遵守国家各项法律法规，诚信状况良好，企业经营状况，依法纳税、依法缴纳社保等。未按规定纳税、缴纳社保的企业不能申报项目，不得获取各类科技补助资金。

2.保障条件。申报单位应具有较强的科研能力、较好的研发条件、前期工作基础，以及完善的科研项目管理和财务管理制度。

3.研发投入条件。企业作为牵头申报单位，2024 年度 R&D 投入占主营业务收入应不低于 1%（科技服务类企业或研发投入超 1000 万元的企业不做 R&D 投入不低于 1%的要求），规上企业无研发活动、无研发投入、无研发人员不能申报。

(二) 项目负责人要求

1.基本要求。项目设1名负责人，应为牵头申报单位正式职工，遵守法律法规及科技计划项目相关规定，自觉践行、大力弘扬新时代科学家精神，项目执行期内除极特殊原因外应保持稳定；省内用人主体在域外建立研发中心、开放实验室、技术转移中心等“人才飞地”聘用的高层次人才，视同全职在吉工作，可以以省内用人主体为申报单位申报项目；在省内工作的外籍科研人员，可使用永居证件作为身份证明，牵头或参与申报项目。申报截止日期前，仍有到期未验收项目或超项的申报人不得申报2026年度项目。

2.限项要求。按照《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》文件精神，为避免一题多报、交叉申报、重复立项，确保申报人有足够的时间和精力从事研究工作，做如下限定：

(1) 前补助项目。同一项目内容不得重复申报。项目（含课题，下同）负责人同一年度只能申报1项省科技发展计划项目，同一项目类别只能承担1项，且同期作为项目负责人承担项目不得超过2项。聚力攻坚专项、揭榜挂帅项目不计入限项总数，但同一项目类别只能承担1项。

(2) 后补助项目。不计入限项总数，同一项目内容不得重复申报，且作为项目负责人同一年度、同一类别只能申报1项。

(3) 平台类项目。不计入限项总数，科技平台（基地）遵循“一体一牌”原则，同一研究团体不能同时兼设两个类别及以上的平台（国际科技合作平台除外）；同一年度，作为平台负责人最多获得1项平台类资金支持。

(4) 项目负责人。在研“省级科研项目”达到2项及以上，以及在研“省级科研项目”达到1项及以上的高等学校、科研机构领导人员和企业主要负责人，不得再作为项目负责人申报项目。在项目评审论证尚未进入公示阶段，申报并获得省级财政资金支持的其他科研项目，视为在研项目。

“省级科研项目”是指通过省级财政资金（含省级财政统筹使用的中央财政资金）支持的，由省直相关部门组织实施的各类科研（社科）项目等，包括但不限于省科技发展计划项目、省高校科研规划专项项目、省社科基金项目、省哲学社会科学智库基金、省科技创新智库专项等。

(三) 项目申报内容

项目内容应符合本指南要求，不得使用AI直接生成。

1.优先支持条件。同等条件下，优先支持落实东北全面振兴、创新

型省份建设等相关文件的项目；优先支持吉林省教育科技人才产业一体化发展，以及促进文化科技融合的项目；优先支持行业龙头企业、骨干企业、高新技术企业、科技型中小企业等申报的项目；优先支持完成研发准备金备案的企业申报项目；优先支持牵头实施国家重大科技计划及成功创建国家级“白名单”科技创新平台的高校院所、企业申报项目；优先支持自创区、农高区、创新型县（市）推荐的项目；优先支持获得国家科技人才计划人才及团队申报项目；优先支持青年科技人才跨学科、跨领域组建团队开展颠覆性技术创新，开展原创、前沿、交叉科学问题的项目；优先支持针对高校毕业生设立科研财务助理等见习岗位的项目。

2.不得重复申报。同一项目（相同内容、相同目标、相同研究方法或技术路线）及内容基本相同或高度相似的项目不得重复申报。即：已获得省级以上（含省级）财政资金支持，不得重复申报省级其他科研专项。内容基本相同或高度相似的项目（课题）不得以不同申报人的名义申报。项目申报人需在《项目申报书》中列出近3年以来作为项目负责人承担的省级及以上各类科研项目情况；项目内容与已申报、在研或已结项的各级各类项目有较大关联的，须在《项目申报书》中详细说明与所申报项目的联系和区别，否则视为重复申报；对同一项目重复申报且获得多项资助的，或者同一申报人多项申报且获得超项资助的，一经发现，取消立项并收回项目资助经费，按相关规定处理。

（四）科研诚信及科技伦理要求

1.项目申报单位和合作单位。项目申报单位和合作单位应符合科研诚信管理要求，不在禁止承担或参与科技计划（专项、基金）等财政性资金支持的科技活动期限内。项目申报单位和合作单位应遵守科研诚信和科技伦理相关法律法规和制度规范，按照《负责任研究行为规范指引（2023）》等规范开展负责任的科学研究。在项目申报前，项目申报单位应对项目负责人、项目团队成员进行科研诚信审核，按照《科技伦理审查办法（试行）》等相关规定对应进行科技伦理审查的申报项目进行伦理审查和监管。

2.项目负责人和项目团队成员。项目负责人和项目团队成员应符合科研诚信管理要求，不在禁止承担或参与科技计划（专项、基金）等财政性资金支持的科技活动期限内。项目负责人和项目团队成员应遵守科研诚信和科技伦理相关法律法规和制度规范，按照《负责任研究行为规范指引（2023）》等规范开展负责任的科学研究。项目负责人应严格落实

《科技伦理审查办法（试行）》等相关规定，对要进行科技伦理审查以及科技伦理专家复核的项目，须在申报书附件中提供《吉林省科技发展计划项目申报科技伦理审查意见书》。立项后，在签订任务书时将《吉林省科技发展计划项目立项科技伦理审查意见书》上传到项目管理信息系统。（审查意见书模板请在吉林省科技计划项目管理信息系统一首页一相关下载专栏下载）

（五）开展动物实验研究的要求

涉及开展动物实验的研究，须开展实验动物福利伦理审查。应取得实验动物使用许可证，没有取得许可证的项目承担单位须提供委托协议、发票及转账记录。

二、申报材料

采取网上“无纸化”申报方式，申报人按要求在项目管理系统中填报提交申报书，并上传附件材料，主要包括：

（一）项目申报书

所有项目均须提交项目申报书。

（二）企业作为项目申报牵头单位的有关要求

1.企业经营状况良好，具备研发投入并提供配套资金的能力。

2.须提交由会计师事务所出具的 2024 年度财务审计报告（报告应按规定在财政部“注册会计师行业统一监管平台”上报备验证，验证后报告每页均印有验证二维码）。

3.须提交由会计师事务所出具的 2024 年度 R&D 投入专项审计报告（须与向税务部门、统计部门申报数据保持一致，报告应按规定在财政部“注册会计师行业统一监管平台”上报备验证，验证后报告每页均印有验证二维码）；或提交《中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表》中《研发费用加计扣除优惠明细表》（含税务部门印章页）；或提交在“国家统计局统计云联网直报系统”上填报的 R&D 经费统计相关表格。

4.2024 年 7 月 1 日及以后成立的企业，须提交连续半年以上的财务审计报告和 R&D 投入专项审计报告，2025 年 1 月 1 日以后成立的企业，须提供自企业成立之日起至 2025 年 7 月 1 日的财务审计报告和 R&D 投入专项审计报告。

5.认定有效期内的高新技术企业提供《高新技术企业证书》，可不出具 R&D 投入专项审计报告。

(三) 联合申报要求

联合申报单位应具备一定的合作基础，须提交经双方（或多方）签订的合作协议（协议一般包含研发内容、任务分工、经费投入及分配、知识产权归属等）。企业作为联合申报单位须提交由会计师事务所出具的2024年度财务审计报告（报告应按规定在财政部“注册会计师行业统一监管平台”上报备验证，验证后报告每页均印有验证二维码）。

(四) 其他要求

其他材料按具体项目类别要求填报上传。

三、申报注意事项

(一) 拨款信息采集

请各单位要高度重视，在项目管理系统中准确填报单位名称、开户行及银行账户等信息，务必确保信息准确无误，立项后项目经费按此拨付。因填报信息错误导致经费无法拨付的，责任由项目申报单位自行承担。

(二) 申报书填写

申报书填报内容应真实、完整、准确，研究目标、研究内容、绩效（验收）指标等应明确、合理、可考核；如立项，将作为任务书签订、项目验收、绩效考核的重要依据，原则上不得更改。

(三) 项目支持发表的论文

省科技发展计划项目资助发表的论文应标注任务书编号，且仅能标注1项最直接相关的省科技发展计划项目资助字样，论文发表费用按照《关于加强省科技发展计划项目论文列支管理的通知》要求执行。

(四) 知识产权

研究成果知识产权归属不明确的、涉嫌侵害他人知识产权的项目和申报人，不能申报2026年度吉林省科技发展计划项目。项目形成的知识产权归属、使用和转移，按照国家有关法律法规和政策执行。为了国家安全、国家利益和重大社会公共利益的需要，国家可许可他人有偿实施或者无偿实施项目形成的知识产权。

省科技发展计划资助的项目，其承担单位或个人在专利申请时（专利申请受理后），需在国家知识产权局专利业务办理系统（网址：<http://cponline.cnipa.gov.cn>）“财政资助登记”中，对该专利申请所依托的项目类型、项目名称、项目编号等信息进行声明。每件专利只能声明一项科研项目信息，涉及多个科研项目的，仅声明其主要资金来源的项目信息，未进行声明的财政科研项目专利不得作为项目结项验收的成果。

（五）项目申报受理

申报截止时间点系统自动关闭，超期无法申报。推荐单位不予推荐或无正式推荐公函的项目不予受理。违规申报的项目，按有关规定处理。

（六）申报材料时效性

申报材料所附知识产权许可（独占许可）、合作协议书、技术标准、产品检测（验）报告、科技查新（检索）报告、咨询报告、产品用户定性、定量使用意见（报告）等证明材料，须在有效期内。没有标明时效期的，按有效期为2年界定。

（七）申报材料准确性

申报单位应认真核对申报材料，并对真实性负责，如填报有误，后果自负；推荐单位应认真审核申报材料，规范履行推荐职责。

（八）科技报告要求

基础研究、技术研发、成果转化（技术转移体系建设项目除外）等计划类别项目，验收前应完成科技报告提交工作。

（九）项目执行周期

项目执行周期时间统一为2026年1月1日至202X年12月31日，“X”根据项目执行期确定。

（十）资金管理

专项资金按照《中央引导地方科技发展资金管理办法》等相关文件组织实施。

（十一）项目额度管理

项目资金按照国家和省财政安排的预算额度执行，当国家和省财政资金和政策发生变化时，项目支持额度及资金来源将依据实际情况予以调整。中央引导地方科技发展资金资助经费须在执行周期第1年内使用完毕。省级科技创新专项资金应加快资金执行使用进度，提高财政资源配置效率和资金使用效益。

（十二）绩效管理

所有项目均须科学合理制定总体和分年度绩效目标、绩效指标，并按年度和阶段完成相应绩效目标、绩效指标。

（十三）答辩要求

项目申报人需本人参加评审答辩（如因特殊原因不能参加答辩的，须向对应管理处室提出正式申请），无特殊原因不参加评审答辩的，不予立项。

(十四) 技术就绪度管理要求

计划从重点研发（计划类别二：技术研发）的高新技术、现代农业、社会发展、医药健康4个领域的2026年度获批立项项目中选取部分项目，省科学技术厅将指导项目承担单位组织项目负责人在项目全生命周期开展技术就绪度试评价。

四、申报流程

(一) 申报人申报

项目申报人登录吉林省科技计划项目管理信息系统，进行网上填报、上传相关附件材料后提交，并联系推荐单位审核推荐。如有弄虚作假，按照有关规定追究相应责任。

(二) 单位审核推荐

中省直单位科研管理部门对本单位申报的项目进行审核推荐，重点审核申报条件和申报材料的真实性、完整性，并出具正式推荐公函（附推荐项目名单）。

市（州）或县（市、区）科技管理部门、省级及以上高新区、农高区等科技管理部门对辖区内企业和省直以下事业单位等机构申报的项目进行审核推荐，重点审核申报条件和申报材料的真实性、完整性。由科技管理部门进行网上审核推荐，并出具正式推荐公函（附推荐项目名单），县（市、区）科技管理部门、省级及以上高新区、农高区等科技管理部门应将推荐项目情况报所属地级市（州）科技局备案。省属事业单位开办的企业（协会）可通过当地科技部门审核推荐，不具备推荐资格的县（市、区），应经上一级科技局审核推荐。

审核推荐过程中，如有弄虚作假，按照有关规定追究相应责任。

(三) 申报材料报送

推荐单位出具正式推荐公函（红头文件并加盖公章，附推荐项目名单）一式2份，报送至吉林省科技创新平台管理中心，无推荐函，不予受理。如立项，纸质申报材料与任务书一同签章齐全报送。

五、申报时间及其他

(一) 申报时间

1.项目申报及推荐：指南发布日期至2025年8月29日17:00。在此期间，申报人通过项目管理系统申报项目，推荐单位进行审核推荐，如发现问题可退回申报人修改并再次提交，或退回不予推荐。以上工作均须在截止时间前完成，到期系统自动关闭。关闭后无法进行任何填写、修改、提交、审核推荐等操作。

2.推荐公函报送：2025 年 9 月 3 日 17:00 前，推荐单位将推荐公函报送至吉林省科技创新平台管理中心（长春市前进大街 1244 号吉林省创业人才孵化器东门一层），联系人：邹连杨 0431—89101531、0431—89101532。

（二）申报网址

吉林省科技计划项目管理信息系统（www.jlkjxm.com）

（三）申报咨询

1.技术支持电话

吉林省科技创新平台管理中心 0431—89101521、89101522、89101523

2.综合政策咨询电话：

科技发展规划处 0431—88975536、89359656

3.具体项目咨询电话：

（1）创新体系与政策法规处 0431—88975471

（2）科技资源统筹处 0431—88973925

（3）基础研究与科研条件处 0431—88971017、88938720

（4）重大任务与省实验室处 0431—89634113

（5）科技成果转化促进处 0431—88970727

（6）高新技术处（科技安全处）0431—88951855

（7）科技人才处 0431—88910207

（8）国际合作处 0431—88956092

（9）农村科技处 0431—88957685、88975139

（10）社会发展科技处 0431—88975413

（11）医药健康科技处 0431—88935899

（12）省自然科学基金管理办公室 0431—88952866

（13）省科技创新研究院 0431—88620619

4.监督电话

机关纪委 0431—88953368

监督评估与科研诚信处 0431—88955600

吉林省科学技术厅
2025 年 7 月 31 日

前 言

为深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，落实党的二十届三中全会、全国科技大会、吉林省委十二届历次全会精神，坚持改革破题赋能，创新引领发展，强化“有组织科研+有组织成果转化”，以突破性政策、创新性举措、超常规力度，夯实科技创新基础，激发科技创新潜力活力，提升科技创新整体实力，以科技创新引领新质生产力发展。统筹科技体制机制改革，加快构建“基础研究+技术创新+成果转化+科技金融+人才支撑”全过程创新生态链，促进创新型省份建设取得新突破，推进吉林高质量发展明显进位。

2026 年度吉林省科技发展规划统筹使用中央和省级财政科技专项资金。按照《吉林省科技聚力攻坚专项资金实施方案》要求，谋划设计框架体系，主要支持基础研究、技术研发、成果转化、创新能力建设 4 大计划类别，包含吉林省自然科学基金、重点研发、聚力攻坚专项、科技成果转化、科技创新平台建设、科技企业创新引导、科技人才培养、区域创新体系建设、科技创新战略研究 9 个项目类别。经充分调研和广泛征求意见，形成《吉林省科技发展规划 2026 年度项目申报指南》，编制原则如下。

一是推进教育科技人才产业一体化发展，形成“四位一体”新格局。充分发挥教育科技人才的基础性、先导性、全局性作用，强化“顶层设计”，以产业发展为牵引，以教育科技人才为支撑，建立一体化发展的体制机制，支持高校、科研院所和企业开展“原点突出式”创新，集中攻克一批关键核心技术。构建彰显吉林特色亮点、服务吉林现代化产业体系的“四位一体”发展格局，畅通教育培养创新人才、人才驱动科技创新、科技引领产业发展、教育科技人才共同支撑产业创新，产业发展反哺教育科技人才的良性循环。

二是深化科技体制机制改革，实施全省科技创新有组织聚力攻坚新机制。全面贯彻落实省委、省政府关于深化科技体制机制改革的重要决策部署，聚焦吉林振兴发展现实需求，处理好科技创新“点”和“面”的关系，把国家使命、吉林所需作为科技攻关方向，推动传统产业升级、新兴产业壮大、未来产业培育，构建全省科技创新有组织聚力攻坚机制，攻克制约产业发展的关键技术难题，加快推进高水平科技自立自强。

三是推动科技创新同产业创新深度融合，加快构建体现吉林特色的现代化产业体系。面向吉林经济主战场，集聚力量强化关键核心技术攻关，加快培育发展新质生产力，科学研判、系统谋划关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术攻关方向，加快催生新产业、新模式、新业态、新场景、新动能，更好地把科研成果转化为产业成品和发展结果。

四是强化企业创新主体地位，加快构建科技企业梯度培育体系。充分发挥科技领军企业龙头作用，加强产业链上下游、大中小企业融通创新。鼓励产学研结合，支持企业牵头或与高校院所联合，开展关键技术研发。推动企业主导的产学研融通创新，全力攻坚我省产业发展最紧急、最紧迫的技术难题。鼓励高新技术企业、科技型中小企业以及更多有条件、有能力的企业开展科技创新，实施揭榜挂帅、先投后股等新型资金投入方式，探索科技资金多样性、多元化投入，促进科技成果转化落地。

本指南为项目申报的重要遵循，每个项目类别均明确了支持重点、申报要求、资助额度、执行周期等内容。申报结束后，将开展专家评审论证等工作，择优立项支持。

目 录

计划类别一：基础研究

一、吉林省自然科学基金.....	1
（一）青年科学基金.....	1
（二）自由探索、主题引导项目.....	2
（三）省地、省企、行业联合基金.....	4
（四）基础学科战略布局项目.....	11

计划类别二：技术研发

二、重点研发.....	14
（一）高新技术领域.....	14
（二）现代农业领域.....	41
（三）社会发展领域.....	53
（四）医药健康领域.....	61
（五）国际科技合作.....	79
（六）科技资源开发.....	81

计划类别三：成果转化

三、科技成果转化.....	82
（一）成果转化项目.....	82
（二）科技协同创新项目.....	88
（三）技术转移体系建设项目.....	90

计划类别四：创新能力建设

四、科技创新平台建设.....	93
（一）吉林省重点实验室.....	93
（二）吉林省科技创新中心.....	94
（三）吉林省国际科技合作平台.....	96
（四）吉林省临床医学研究中心.....	99
（五）吉林省创新发展战略研究中心.....	101
（六）科技资源开放共享.....	102
（七）科技企业孵化器.....	103

五、科技企业创新引导	106
（一）吉林省企业科创专员（科创副总）	106
（二）中国创新创业大赛（吉林赛区）获奖企业项目.....	107
（三）科技型中小微企业“破茧成蝶”专项.....	108
六、科技人才培养	109
（一）中青年科技人才（团队）项目.....	109
（二）青年科技人才培养项目.....	113
七、区域创新体系建设	115
（一）科技特派员区域创新服务项目.....	115
（二）区域科技创新能力提升项目.....	116
八、科技创新战略研究	117

计划类别一：基础研究

一、吉林省自然科学基金

坚持“四个面向”，聚焦创新型省份建设，强化多元投入，形成多方联动，重点围绕生物与农业、环境与生态、能源与化工、新材料与先进制造、现代交通与航空航天、电子信息、人口与健康等领域的关键科学问题开展前瞻性、原创性、融合性、持续性研究，稳定队伍、实现突破。

（一）青年科学基金项目

1.支持重点

（1）青年科学基金项目（A类）：原杰出青年基金项目，支持扎根吉林、潜心钻研，且在基础研究和应用基础研究方面已取得突出成绩的青年学者自主选择研究方向开展创新研究，要求申请人已取得原创性成果，培养优秀学术带头人，为争取国家青年科学基金项目（A类）奠定基础。

（2）青年科学基金项目（B类）：原优秀青年基金项目，支持扎根吉林、潜心钻研，且在基础研究方面已取得较好成绩的青年科研人员自主选择研究方向开展创新研究，强化“从0到1”，有望取得原始创新成果，培养优秀学术骨干，为争取国家青年科学基金项目（A类）、青年科学基金项目（B类）奠定基础。

2.申报要求

在满足2026年度吉林省科技发展规划总体要求基础上，还应具备以下条件：

（1）项目负责人申报条件

1）与境外单位没有正式聘用关系。

2）青年科学基金项目（A类）：申报当年男性未满43周岁（1982年1月1日及以后出生），女性未满46周岁（1979年1月1日及以后出生）；具有高级专业技术职务（职称）；具有较系统的研究工作基础，有较高水平的代表性成果，主持国家自然科学基金项目2项及以上。

3）青年科学基金项目（B类）：申报当年男性未满36周岁（1989年1月1日及以后出生），女性未满38周岁（1987年1月1日及以后出生）；具有高级专业技术职务（职称）或取得博士学位；申请人有较好的研究工作基础，有较好的代表性成果，主持国家自然科学基金项目1项及以上。

（2）其他要求

1）选题应具有创新性，符合指南确定的支持领域与方向，类型为基础研究和应用基础研究。

2）“预期研究成果”应合理、明确、可考核；项目获得资助后申请书中的“预期研究成果”将直接转入项目任务书并作为验收的重要依据，不能更改。

3) 应按要求上传作为负责人主持国家自然科学基金项目及承担过所有省级财政资金支持项目、课题(含在研)的佐证材料(任务书或立项证明等)。

4) 青年科学基金项目(A类): 吉林大学限报5项, 其他单位限报2项。

5) 青年科学基金项目(B类): 吉林大学限报10项, 东北师范大学、中科院长春光机所、中科院长春应化所、中科院东北地理所限报5项, 其他单位限报3项。

6) 此类项目不重复资助同一申请人, 不资助高于此类项目的获得者。

3. 资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

青年科学基金项目(A类): 50—60万元/项;

青年科学基金项目(B类): 15—25万元/项。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付, 立项当年拨付比例不低于50%, 第二年拨付剩余资金。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围, 按有关规定执行。

4. 项目执行周期

3年(2026—2028年)。

5. 咨询电话

省自然科学基金管理办公室: 郭丽莹 曲强 0431—88952866

(二) 自由探索、主题引导项目

1. 支持重点

(1) 自由探索项目

支持从事基础研究的科研人员大胆假设、认真求证, 聚焦前瞻性、原创性、引领性的科技创新方向, 突破知识边界, 自主选题开展“奇思妙想”“个性化”的基础和应用基础研究。

(2) 主题引导项目

方向1: 聚焦光电材料、器件、仪器装备研发及应用的关键科学问题开展基础和应用基础研究。

方向2: 聚焦人参生物活性成分挖掘及疾病防治的物质基础、作用机制开展基础和应用基础研究。

2. 申报要求

在满足2026年度吉林省科技发展计划总体要求基础上, 还应具备以下条件:

(1) 项目负责人申报条件

1) 申请经费超过 15 万元 (不含 15 万元) 的自由探索项目负责人, 应具有高级专业技术职务 (职称) 或博士学位, 有稳定研究方向的团队。

2) 主题引导项目负责人, 应具有高级专业技术职务 (职称) 或博士学位。

3) 项目执行期起始时 (2026 年 1 月 1 日), 项目负责人年龄应为 57 周岁以下 (1969 年 1 月 1 日及之后出生), 博士生导师年龄应为 62 周岁以下 (1964 年 1 月 1 日及之后出生)。

4) 项目负责人或团队骨干成员年龄在 40 周岁 (1986 年 1 月 1 日及以后出生) 以下人员占比须达到 50% 以上。

(2) 其他要求

1) 申请人所在单位必须已签订吉林省自然科学基金联合基金协议书, 加入联合基金。具体情况咨询所在单位科研管理部门。

2) 联合基金加入方应按照不低于推荐项目申请经费的 80% 比例缴纳配套资金, 并存入省自然科学基金联合基金账户, 逾期未缴纳将取消申报资格。

3) 选题应具有创新性, 符合指南确定的支持领域与方向, 类型为基础研究及应用基础研究。

4) “预期研究成果”应合理、明确、可考核; 项目获得资助后申请书中的“预期研究成果”将直接转入项目任务书并作为验收的重要依据, 不能更改。

5) 应按要求上传博士生导师证明和作为项目负责人承担过所有省级财政资金支持项目、课题 (含在研) 的佐证材料 (任务书或立项证明等)。

6) 主题引导项目每个方向每家单位限报 5 项。

3. 资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

自由探索项目: 10—25 万元/项;

主题引导项目: 15—20 万元/项。

由中央引导地方科技发展资金和联合资助方资金共同支持, 资助额度包含联合出资方资金。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第 1 年内使用完毕, 同时完成当年相应的绩效指标。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付, 立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围, 按有关规定执行。

4. 项目执行周期

3 年 (2026—2028 年)。

5. 咨询电话

省自然科学基金管理办公室: 郭丽莹 曲强 0431—88952866

（三）省地、省企、行业联合基金

●省企联合基金——恒瑞专项

1.支持重点

课题 1: 人间充质干细胞外泌体改善围手术期认知功能障碍的机制研究

针对围术期认知功能障碍,通过构建大鼠手术创伤模型,结合行为学测试、分子生物学及组学技术探究:外泌体对围术期海马区神经炎症及突触可塑性的调控作用;基于 RNA-seq 筛选外泌体中关键功能性 miRNA,并验证其功能。为开发无细胞治疗提供理论依据,同时为围手术期神经保护及术后认知康复提供新思路。

课题 2: 循环肿瘤细胞及 HER2 表达检测在晚期乳腺癌预后评估中的研究

针对晚期乳腺癌的预后评估需求,通过精准检测循环肿瘤细胞(CTC)数量及 HER2 表达水平,开展 CTC 计数与患者预后、HER2 表达与抗 HER2 靶向治疗反应性间的关联性研究,构建基于 CTC 的个体化治疗反应预测模型,为晚期乳腺癌治疗提供理论支持和实践指导。

课题 3: 球形孢子丝菌诱导巨噬细胞 SOCS3 介导免疫应答机制的研究

聚焦球形孢子丝菌与巨噬细胞相互作用,探究球形孢子丝菌致病机理和宿主免疫调节机制。通过 JAK/STAT 通路调节 SOCS3 表达影响巨噬细胞 M1 极化,揭示其与宿主之间的免疫调控机制,为真菌感染相关疾病的治疗提供新靶点。

课题 4: SGLT2 抑制剂、ns-MRA 单药及联合应用改善糖尿病肾病治疗效果机制研究

开展 SGLT2i、ns-MRA 单药及联合应用改善糖尿病肾病(DN)治疗效果的机制研究,探究各组药物对 DN 损伤的保护程度,阐明单药及联合应用在 DN 损伤中抗炎分子的协同机制。通过转录组学和蛋白质组学等技术,揭示单药与联合治疗对改善 DN 中免疫细胞炎症反应的分子机制,为 DN 临床治疗提供分子生物学基础。

课题 5: 中枢胰岛素抵抗与认知功能相关机制研究

针对中枢胰岛素抵抗可导致认知障碍,通过构建体外模型及动物模型,借助多种生物学技术深入探索胰岛素抵抗介导的神经功能损伤机制;利用代谢组学探究星形胶质细胞与神经元之间的代谢偶联机制;明确乳酸穿梭对神经元功能的调控机制,为认知功能障碍的防治提供新策略。

课题 6: 碘化钾调控真菌性肉芽肿巨噬细胞 PD-L1 表达的机制研究

针对临床中碘化钾治疗真菌性肉芽肿的作用机制尚不明确的问题,分析真菌性肉芽肿患者经碘化钾治疗前后炎症及免疫相关分子的差异,探究碘化钾对 THP-1 细胞 PD-L1 表达的影响并明确其分子调控机制,为真菌性肉芽肿的治疗提供新策略。

课题 7: 右美托咪定抑制泛凋亡减轻肾缺血再灌注损伤的机制研究

针对肾缺血再灌注损伤机制不清的问题,基于 ROS 介导的泛凋亡理论,开展右美托咪定经 ZBP1 抑制泛凋亡减轻肾缺血再灌注损伤的作用及机制研究,利用单细胞测序技术,揭示肾小管上皮细胞泛凋亡在肾缺血再灌注损伤中的作用机制,为肾缺血再灌注损伤的防治提供新策略。

课题 8: 去泛素化酶 UCHL1 在三阴性乳腺癌转移及免疫逃逸中的作用及机制研究

针对三阴性乳腺癌 (TNBC) 治疗效果差的问题,开展 UCHL1 与 TNBC 转移、免疫逃逸标志物及患者预后的关联研究,明确其临床价值;探究 UCHL1 在 TNBC 进展转移和免疫逃逸中的作用机制,探索靶向 UCHL1 增强 TNBC 的免疫治疗效果的机理,为三阴性乳腺癌治疗药物的开发提供新靶点。

课题 9: LESWT 与 ICA II 在肾缺血再灌注急性肾损伤的治疗作用研究

针对肾缺血再灌注急性肾损伤中组织修复机制不明及治疗手段有限的现状,通过构建急性肾损伤动物模型,探索低能量体外冲击波治疗 (LESWT) 与淫羊藿次苷 II (ICA II) 对肾脏损伤的保护及修复作用机制,为急性肾损伤的临床治疗提供理论依据。

课题 10: 应用蛋白质组学技术研究 CDK4/6 抑制剂治疗乳腺癌的耐药机制

针对 CDK4/6 抑制剂治疗乳腺癌过程中敏感性下降的问题,应用蛋白质组学技术,研究治疗前后差异标志物及蛋白质表达谱。整合蛋白质组学生物标志物与临床、病理、影像等多元信息,开展多维度实验验证,为乳腺癌临床精准治疗决策提供有力支撑。

课题 11: 新型铂配合物纳米制剂的制备及其在乳腺癌治疗中的应用研究

针对三阴性乳腺癌 (TNBC) 免疫联合铂药化疗疗效不佳的难题,组装形成铂配合物纳米制剂,增强 TNBC 细胞对免疫治疗的响应。评价纳米制剂的稳定性、生物安全性、细胞毒性等,筛选性能优异的化疗/免疫治疗协同治疗系统,为乳腺癌的治疗提供新策略。

课题 12: 重症肌无力外周血 sRAGE 含量与疾病严重程度相关性研究

针对重症肌无力缺乏对病情评估的灵敏指标,开展重症肌无力患者外周血 sRAGE 含量与疾病严重程度的相关性研究。通过蛋白组学、基因芯片技术,开展 RAGE 及其相关配体在 T 细胞分化发育中作用的研究,明确其对 T 细胞分化方向影响及在 EAMG 及 MG 中的作用,为预测疾病进展及复发提供理论依据。

课题 13: GRHL-2 对重症感染导致急性肠屏障功能障碍的调控机制研究

探究重症感染引发急性肠屏障功能障碍的分子机制。通过构建小鼠模型模拟重症感染,联合体外细胞实验,利用基因过表达与敲减技术,系统解析肠道上皮细胞紧密连接蛋白与 GRHL-2 的相互作用关系,阐明 GRHL-2 通过调控相关信号通路影响肠屏障功能的分子机制,为临床治疗提供新靶点。

课题 14: 瑞马唑仑通过线粒体功能调控减轻缺血再灌注损伤的机制研究

针对心/脑缺血再灌注问题,构建大鼠模型,开展瑞马唑仑调控 VDAC1/ANT1 线粒体通道蛋白的器官保护机制研究。通过高分辨率呼吸功能分析、超微电镜观察及分子互作检测等方法,阐明瑞马唑仑对线粒体能量代谢与结构稳定的调节作用,为其减轻缺血再灌注损伤提供理论依据。

课题 15: 长链非编码 RNA01622 促进结直肠癌肝转移的机制研究

针对结直肠癌(CRC)肝转移机制尚不明确的问题,探索长链非编码(lnc)RNA01622 在 CRC 肝转移过程中的作用,揭示 lncRNA01622 下游靶分子 microRNA 及蛋白质网络;分析 lncRNA01622 及其下游靶分子在 CRC 肝转移中的临床意义,为 CRC 肝转移提供诊疗靶点。

课题 16: 基于 micro-CT 多维度探索人参皂苷 Rg3 改善小鼠绝经后骨质疏松的作用及机制

针对小鼠绝经后骨质疏松的问题,基于人参皂苷 Rg3 调控 AMPK/mTOR、NF- κ B 关键通路影响骨代谢平衡,探索人参皂苷 Rg3 的多通路协同作用机制,明确其对骨微结构的影响;揭示人参皂苷 Rg3 改善小鼠绝经后骨质疏松的作用机制,为骨质疏松治疗提供理论依据。

课题 17: 五味子木脂素对抑郁样行为的改善作用及机制研究

针对五味子木脂素改善抑郁样行为作用机制不清楚的问题,构建抑郁小鼠模型,基于神经可塑性理论,探究五味子木脂素改善抑郁样行为作用机制,为五味子木脂素抗抑郁研究提供新的理论依据,为临床抑郁症治疗提供新的干预策略。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备以下条件：

（1）项目负责人申报条件

1）所在单位是经卫生健康等主管部门认定的医疗机构或高等院校附属医疗机构。

2）具有卫生技术系列专业技术职称，且在基金项目执行期内须在项目承担单位任职。

3）具有承担基础研究、应用基础研究课题的能力，且能保障所申请项目的研究时间。

4）项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），项目负责人年龄应为 58 周岁以下（1968 年 1 月 1 日及之后出生），博士生导师年龄应为 63 周岁以下（1963 年 1 月 1 日及之后出生）。

（2）其他要求

1）选题应具有创新性，符合指南确定的支持领域与方向，类型为基础研究及应用基础研究。

2）“预期研究成果”应合理、明确、可考核；项目获得资助后申请书中的“预期研究成果”将直接转入项目任务书并作为验收的重要依据，不能更改。

3）应按要求上传博士生导师证明和作为项目负责人承担过所有省级财政资金支持项目、课题（含在研）的佐证材料（任务书或立项证明等）。

4）项目研究成果管理按照国家有关规定执行。对于有转化应用前景的项目成果，在同等条件下恒瑞医药可优先取得进行科技成果转化相关权利。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

课题 1 资助额度为 30 万元/项，课题 2—7 资助额度为 20 万元/项，课题 8—17 资助额度为 10 万元/项。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

4.项目执行周期

2 年（2026—2027 年）。

5.咨询电话

省自然科学基金管理办公室：郭丽莹 曲强 0431—88952866

●省企联合基金——轨道交通装备（中车长客）专项
指南另行发布。

●行业联合基金——气象专项

由吉林省科学技术厅与吉林省气象局共同出资设立，重点围绕气象行业创新发展重大需求开展基础研究和应用基础研究，提升气象科技能力现代化水平和支撑区域经济社会发展能力。

1.支持重点

课题 1：黑土地保护性耕作模式气象适配性与玉米产量提升机理研究

评估保护性耕作模式的气象响应规律，识别影响玉米产量的关键气象因子，建立保护性耕作模式气象服务指标集。解析气象-土壤及两者协同作用对玉米关键生理生态过程及产量形成的影响机理，揭示玉米产量提升机理，开展针对吉林省黑土地保护性耕作模式的气候资源精细区划。

课题 2：人参苗期冻害发生机理及预警技术

针对人参苗期冻害发生频率高、缺少量化指标问题，研究苗期人参耐寒性，揭示苗期冻害致灾机理，确定冻害发生和可恢复生长的低温指标；构建冻害预警指标体系与模型，确定冻害预警等级阈值，为人参冻害预警及防御提供理论依据。

课题 3：松辽流域汛期次季节降水变化机理及预测技术研究

分析松辽流域汛期次季节降水的时空演变特征，从东北冷涡等天气系统多尺度协同作用角度揭示汛期次季节降水异常的驱动作用，结合主流气候模式，构建基于物理约束的动力-统计预测技术，提升松辽流域汛期次季节降水预测能力。

课题 4：东北冷涡次季节尺度变化机理及预测研究

识别易产生东北地区强降水过程的东北冷涡次季节尺度活跃窗口，明晰影响次季节尺度东北冷涡发生发展的关键前兆信号及其物理过程；评估 CMA_CPSv3 模式对东北冷涡的可预报性来源，提取 CMA_CPSv3 模式的高预测性能环流因子及其关键前兆信号的最优信息，构建适用于易产生东北地区强降水过程的东北冷涡的次季节尺度统计-动力预测模型。

课题 5：东北冷涡三维云场诊断分析与降水机制研究

针对东北冷涡云场结构及降水机理不清问题，发展多源信息融合的三维云场诊断方法，揭示冷涡系统水汽输送、云场结构与降水形成的多尺度时空演变特征；阐明不同高度层水汽输送路径的跨尺度调控机制，解析云微物理过程、水相态转化动态平衡及降水机理，为降水预报和云水资源开发利用提供理论依据。

课题 6: 全球变暖背景下吉林省冬季极端低温异常机理及预测研究

针对全球气候变暖背景下吉林省冬季极端低温异常机理不明、预测精度低等问题,探究在全球变暖背景下吉林省冬季极端低温事件演变规律;从北半球中纬度 Rossby 波源及波活动通量与北极环流协同作用的角度,阐明吉林省冬季极端低温异常机理;构建冬季极端低温预测方法,提升吉林省冬季极端低温事件预测能力。

课题 7: 基于多模型的中小水库入库洪峰流量预报研究

针对中小水库防洪减灾及入库洪峰预报不准确等问题,以松江河、石头口门水库为对象,基于 SWAT、EC-HAS 等水文模型,研究“冻土-积雪-降雨”耦合建模方法;阐明季节性冻土冻融、融雪、暴雨产流机制,结合高分辨率气象预报与水文数据模拟产汇流过程,构建多源数据和多模型耦合的洪峰流量精准预报方法。

课题 8: 鸭绿江流域降水估测方法和强降水致灾性分析

针对鸭绿江流域降水估测方法欠缺、强降水致灾机理不明等问题,揭示鸭绿江流域致灾性强降水过程多尺度天气系统相互作用机理和强降水触发机制;应用雷达、卫星等多源观测手段,构建基于人工智能的鸭绿江流域降水估测方法。

课题 9: 耦合致洪机理与参数敏感度协同驱动的吉林省水文气象模型适用性研究

针对吉林省水文气象模型适用性差等问题,基于吉林省分级流域多尺度的水文气象模型,开展模型参数的全局寻优与时空迁移学习模型训练,优化模型参数的泛化性能;通过不同降水场景的模拟实验,解析吉林省降水特征与洪水发生之间的潜在联系,揭示吉林省不同子流域强降水致洪机理,提高模型的适用性。

课题 10: 融合区域传输机理的吉林省大气污染预报技术研究

针对短临大气污染预报中,区域传输机理和城市间相互影响的不确定性,选取深度学习算法,挖掘区域传输特征与污染过程之间的关联性,捕捉空气质量数据中的时空依赖性和不确定性,发展融合区域传输机理的多城市大气污染预报技术,提升吉林省短时临近大气污染预报效果。

课题 11: 全球变暖背景下东北冷涡与北上台风相互作用强降水机制研究

针对全球变暖背景下东北冷涡与北上台风引发东北地区强降水机制不清

等问题，阐明中高纬与低纬度大气环流相互作用对强降水异常的影响机制；发展适用于冷涡-台风相互作用的高分辨率分部位涡反演技术；揭示冷涡和台风对强降水的不同贡献及其相互作用的不确定性机制，提升强降水预测预报能力。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备以下条件：

（1）项目负责人申报条件

1）应具有高级专业技术职务（职称）或博士学位。

2）项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），项目负责人年龄应为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日及之后出生），博士生导师年龄应为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日及之后出生）。

（2）其他要求

1）申请人应为吉林省气象局下属科研业务单位在职人员或与吉林省气象局下属科研单位联合申报。

2）选题应具有创新性，符合指南确定的支持领域与方向，类型为基础研究及应用基础研究。

3）“预期研究成果”应合理、明确、可考核；项目获得资助后申请书中的“预期研究成果”将直接转入项目任务书并作为验收的重要依据，不能更改。

4）应按要求上传博士生导师证明和作为项目负责人承担过所有省级财政资金支持项目、课题（含在研）的佐证材料（任务书或立项证明等）。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

资助额度为 10—15 万元/项。

由中央引导地方科技发展资金和联合资助方资金按照 1:3 的比例共同出资支持，资助额度包含联合资助方资金。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第 1 年内使用完毕，同时完成当年相应的绩效指标。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

4.项目执行周期

3 年（2026—2028 年）。

5.咨询电话

省自然科学基金管理办公室：郭丽莹 曲强 0431—88952866

(四) 基础学科战略布局项目

●面上项目（不含医学科学）

坚持“四个面向”，针对我省中长期经济社会发展战略需求和当前全省重大战略实施中具有前瞻性、战略性科学技术问题，组织多学科队伍开展应用基础研究，力争从源头和底层解决关键科学问题。

1.支持重点

重点支持数学物理科学、化学科学、生命科学、地球科学、工程与材料科学、信息科学和前沿交叉七个领域的应用基础研究。

1) 数学物理科学、化学科学、生命科学、地球科学、工程与材料科学、信息科学领域，具体范围可参考 2025 年国家自然科学基金项目指南各科学部资助领域。

2) 前沿交叉领域支持吉林国家应用数学中心、吉林省重点实验室、吉林省科学家工作室开展对相关产业、行业有驱动作用，有望取得重大突破的前沿研究或者多学科交叉应用基础研究。

重点支持方向一：基于数学、化学等基础学科的交叉科学研究，解决我省人参产业核心基础科学问题；

重点支持方向二：基于先进材料等领域的前沿科学研究，解决我省高性能碳纤维、氢燃料电池关键膜等未来材料和能源产业基础科学问题。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展规划总体要求基础上，还应具备以下条件：

(1) 选题应符合当年指南确定的支持领域与方向，关键科学问题提炼精准，特色鲜明，具备创新性。

(2) 项目研究类型为应用基础研究，避免偏技术应用。

(3) 申报时的“预期研究成果”应合理、明确、可考核；项目获得资助后申请书中的“预期研究成果”将直接转入项目任务书并作为验收的重要依据，不能更改。

(4) 项目负责人应具有高级专业技术职称或博士学位，申请时应按要求上传作为负责人承担过所有省级财政资金支持项目及课题（含在研）的任务书或立项证明扫描件等佐证材料。项目团队构成合理，规模适当。

(5) 项目负责人需在项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），年龄应为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日及以后出生），博士生导师年龄应为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日及以后出生）。

(6) 申报项目名称、基础信息、研究内容、考核指标、计划进度、参加单位及项目团队组成等出现别字、错字、漏填等情况，在申报及评审过程中，发现即视为形式审查不合格，并终止后续所有评审程序。

(7) 同等条件下, 优先支持全国重点实验室、国家野外科学观测研究站、吉林国家应用数学中心以及吉林省重点实验室、吉林省野外观测研究站、吉林省科学家工作室申报的项目。基础领域平台申报项目, 须提供平台主任推荐材料。

(8) 联合申报须提交合作协议, 企业牵头或参与申报须按要求提交相关审计报告, 具体要求详见前文总体通知要求。

(9) 前沿交叉领域鼓励依托单位提供配套经费, 配套经费比例不低于 1:1。

(10) 同等条件下, 优先支持 40 周岁 (1986 年 1 月 1 日及以后出生) 以下青年科技人才作为省自然科学基金项目负责人或团队骨干的项目。

3. 执行周期

3 年 (2026—2028 年)。

4. 资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

数学物理科学、化学科学、生命科学、地球科学、工程与材料科学、信息科学领域项目 10—15 万元/项;

前沿交叉领域项目财政资金 30—50 万元/项, 鼓励承担单位提供配套经费。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付, 立项当年拨付不低于 50%, 第二年拨付剩余经费。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围, 按有关规定执行。

5. 咨询电话

基础研究与科研条件处:

陈兴波 0431—88971017

孙 爽、安泰宇 0431—88938720

●面上项目 (医学科学领域)

1. 支持重点

主要支持医学科学领域应用基础研究。

2. 申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上, 还应具备以下条件:

(1) 项目负责人申报条件

1) 应具有高级专业技术职务 (职称) 或博士学位。

2) 项目执行期起始时 (2026 年 1 月 1 日), 项目负责人年龄应为 57 周岁以下 (1969 年 1 月 1 日及之后出生), 博士生导师年龄应为 62 周岁以下 (1964 年 1 月 1 日及之后出生)。

3) 项目负责人或团队骨干成员年龄在 40 周岁 (1986 年 1 月 1 日及以后出生) 以下人员占比须达到 50% 以上。

(2) 其他要求

1) 申请人所在单位必须已签订吉林省自然科学基金联合基金协议书，加入联合基金。具体情况咨询所在单位科研管理部门。

2) 联合基金加入方应按照不低于推荐项目申请经费的 80%比例缴纳配套资金，并存入省自然科学基金联合基金账户，逾期未缴纳将取消申报资格。

3) 选题应具有创新性，符合指南确定的支持领域与方向，类型为应用基础研究。

4) “预期研究成果”应合理、明确、可考核；项目获得资助后申请书中的“预期研究成果”将直接转入项目任务书并作为验收的重要依据，不能更改。

5) 应按要求上传博士生导师证明和作为项目负责人承担过所有省级财政资金支持项目、课题（含在研）的佐证材料（任务书或立项证明等）。

3. 资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

10—15 万元/项。

由中央引导地方科技发展资金和联合资助方资金共同支持，资助额度包含联合出资方资金。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第 1 年内使用完毕，同时完成当年相应的绩效指标。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

4. 项目执行周期

3 年（2026—2028 年）。

5. 咨询电话

省自然科学基金管理办公室：郭丽莹 曲强 0431—88952866

计划类别二：技术研发

二、重点研发

(一) 高新技术领域

支持重点—光电技术专项

1. 企业关键技术

课题 1：大尺度超精密量测框架研制

(1) 目标

攻克大尺度超精密量测框架制造关键核心技术，开发出具有自主知识产权的大尺度超精密量测框架，提升我国半导体制造设备的自主创新能力。

(2) 主要考核指标

1) 研制一套应用于超精密仪器测试用量测框架，测试设备检测尺寸最大不超过 2m;

2) 量测框架安装面平面度 $\leq 0.008\text{mm}$;

3) 测量框架中光学干涉检测设备安装平面与被测设备安装面平行度 $\leq 0.02\text{mm}$;

4) 测量框架中光学干涉检测设备安装平面与被测设备安装面垂直度 $\leq 0.02\text{mm}$;

5) 量测框架一阶非刚体频率优于 80Hz;

6) 申请发明专利不少于 3 件。

课题 2：高空机载激光雷达用高能量脉冲光纤激光器研制

(1) 目标

攻克高空机载激光雷达用高能量脉冲光纤激光器关键核心技术，开发具有自主知识产权的高空机载激光雷达用高能量脉冲光纤激光器，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

1) 激光器中心波长： $1550\pm 2\text{nm}$;

2) 激光器单脉冲能量 $\geq 150\mu\text{J}$;

3) 激光器重复频率：10kHz;

4) 激光器脉冲宽度： $\leq 200\text{ns}$;

5) 申请发明专利不少于 2 件;

6) 项目执行期内实现销售收入 400 万元。

课题 3：高精度高可靠性双冗余旋转变压器研制

(1) 目标

攻克高精度高可靠性双冗余旋转变压器制备关键核心技术，开发具有自主知识产权的高精度高可靠性双冗余旋转变压器，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 对地耐压 $\geq 600\text{ V}$ ，绕组间耐压 $\geq 250\text{ V}$;
- 2) 绝缘阻抗 $\geq 100\text{ M}\Omega$;
- 3) 电气误差角秒/角分级;
- 4) 耐温 $-65^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$;
- 5) 振动冲击满足 GJB150.16A;
- 6) 变压比 0.2~0.6;
- 7) 零位电压 $\leq 20\text{ mV}$;
- 8) 主副绕组性能相同;
- 9) 申请发明专利不少于 1 件;
- 10) 项目执行期内实现销售收入 1000 万元。

课题 4: 基于硅光芯片高集成度测风激光雷达研制

(1) 目标

攻克基于硅光芯片高集成度测风激光雷达关键核心技术，开发具有自主知识产权的基于硅光芯片高集成度测风激光雷达，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 风速测量精度：优于 $\pm 0.1\text{ m/s}$;
- 2) 风向测量精度：优于 $\pm 1^{\circ}$;
- 3) 测量距离： $\geq 200\text{ m}$;
- 4) 重量： $< 1\text{ kg}$ 。
- 5) 申请发明专利不少于 2 件;
- 6) 项目执行期内实现销售收入 1000 万元。

课题 5: 高集成生物磁强计探头模组研制

(1) 目标

攻克高集成生物磁强计探头模组关键核心技术，开发具有自主知识产权的高集成生物磁强计探头模组，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 探头模组总体积（不包括外部线缆和驱动控制器） $< 20\text{ cm}^3$;
- 2) 探头模组磁场强度检测范围 0.1-400pT;
- 3) 探头模组灵敏度 $< 0.1\text{ pT/Hz}^{1/2}$;
- 4) 申请发明专利不少于 3 件;
- 5) 形成年产 10 套磁强计探头模组的生产能力。

课题 6: 低成本智能化可见光成像系统研制

(1) 目标

攻克智能化低成本可见光成像系统关键核心技术, 开发具有自主知识产权的智能化低成本可见光成像系统, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 探测距离: (6m×4m 目标) ≥7km, (3m×2m 目标) ≥4km;
- 2) 识别距离: (6m×4m 目标) ≥6km, (3m×2m 目标) ≥3km;
- 3) 变焦光轴一致性: ≤6 个像素;
- 4) 响应延迟: ≤1 帧;
- 5) 最小可识别目标大小: 16×16 像素 (目标与背景对比度≥15%);
- 6) 识别准确度: ≥90% (目标与背景对比度≥15%);
- 7) 重量: ≤380g;
- 8) 功耗: ≤15W。
- 9) 申请发明专利不少于 3 件;
- 10) 项目执行期内实现销售收入 800 万元。

课题 7: 高速扫频垂直腔面发射半导体激光器研制

(1) 目标

攻克高速扫频垂直腔面发射半导体激光器关键核心技术, 开发具有自主知识产权的高速扫频垂直腔面发射半导体激光器, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 中心波长 1050nm, 波长调谐范围 > 100nm;
- 2) 芯片输出功率 > 1mW;
- 3) 边模抑制比 > 30dB;
- 4) 扫频速度 > 500kHz;
- 5) 申请发明专利不少于 2 件。

课题 8: 低空遥感用轻小型高光谱相机研制

(1) 目标

攻克低空遥感用轻小型高光谱相机关键核心技术, 开发具有自主知识产权的低空遥感用轻小型高光谱相机, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 光谱响应范围: 400nm ~ 1000nm;
- 2) 平均光谱采样间隔: ≤0.5nm;
- 3) 平均光谱分辨率 (FWHM): ≤3nm;

- 4) 狭缝长度: $\geq 12\text{mm}$;
- 5) 空间维有效像元数: ≥ 4000 个;
- 6) 光谱维有效像元数: ≥ 2000 个;
- 7) 整机质量 (含镜头): $\leq 900\text{g}$;
- 8) 兼容大疆 M350 RTK 等小型行业无人机搭载和链路;
- 9) 配套高光谱数据预处理及分析软件 1 套;
- 10) 申请发明专利不少于 3 件;
- 11) 项目执行期内实现销售收入 600 万元。

课题 9: 基于倒装 LED 芯片的高光效大功率 COB 光源研制

(1) 目标

攻克基于倒装 LED 芯片的高光效大功率 COB 光源关键核心技术, 开发具有自主知识产权的基于倒装 LED 芯片的高光效大功率 COB 光源, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 光源功率: $\geq 150\text{W}$;
- 2) 光源光效: $\geq 180\text{lm/W}$;
- 3) 显色指数: ≥ 70 ;
- 4) 色温: $4000\text{K} \sim 5000\text{K}$;
- 5) 色容差: $\leq 5\text{SDCM}$;
- 6) 光源热阻: $\leq 0.05^\circ\text{C/W}$;
- 7) 光源面温度: $\leq 110^\circ\text{C}$ (环温 25°C);
- 8) 倒装芯片水平推力: $\geq 240\text{g}$;
- 9) 申请发明专利不少于 3 件;
- 10) 项目执行期内实现销售收入 500 万元。

课题 10: 多模态眼科成像仪研制

(1) 目标

攻克多模态眼科成像仪关键核心技术, 开发具有自主知识产权的多模态眼科成像仪, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 眼底成像:
 - ①视场角: $\geq 45^\circ$;
 - ②分辨率: 视场中心 $\geq 60\text{lp/mm}$, 视场中部 $\geq 40\text{lp/mm}$, 视场边缘 $\geq 25\text{lp/mm}$;
 - ③患者屈光补偿调焦范围: $-15\text{D} - +15\text{D}$;
 - ④最小瞳孔直径: 3.3mm ;

⑤光辐射安全符合 ISO 15004-2:2024 中 2 类仪器标准要求。

2) 眼前节成像:

①可见光源: 波长范围 470nm ~ 650nm;

②红外光源: 波长范围 470nm ~ 930nm;

③视场: $\geq 35\text{mm}$;

3) 申请发明专利不少于 5 件;

4) 项目执行期内实现销售收入 800 万元。

课题 11: 用于超高清显示的宽色域绿光 OLED 材料研制

(1) 目标

攻克满足超高清显示宽色域标准的绿光 OLED 材料关键核心技术, 开发具有自主知识产权的满足超高清显示色域标准的绿光 OLED 材料, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

1) 绿光材料器件性能指标: 色坐标: $\text{CIE}_x \leq 0.210$, $\text{CIE}_y \geq 0.76$; 在 $10\text{mA}/\text{cm}^2$ 电流密度条件下, 电流效率 $\geq 270\text{ cd}/\text{A}$ 、寿命 $\text{LT}_{95} \geq 1000$ 小时;

2) 在蒸镀温度下连续加热 240 小时后, 绿光材料满足 $\text{HPLC} \geq 99\%$;

3) 申请发明专利不少于 4 件;

4) 项目执行期内实现销售收入 800 万元。

课题 12: 低噪声可调谐光纤激光器研制

(1) 目标

攻克低噪声可调谐光纤激光器关键核心技术, 开发具有自主知识产权的低噪声可调谐光纤激光器, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

1) 激光波长: $532\text{nm} \pm 1\text{nm}$;

2) 最大输出功率: $\leq 3\text{W}$;

3) 功率稳定性: 优于 0.75% (RMS);

4) 强度噪声: 优于 0.05% (10Hz — 3MHz 积分);

5) 最大频率调谐范围: 5GHz ;

6) 申请发明专利不少于 3 件;

7) 项目执行期内实现销售收入 200 万元。

课题 13: 动平台高精度水平姿态实时测量系统研制

(1) 目标

攻克动平台高精度水平姿态实时测量系统关键核心技术, 开发具有自主知

识产权的动平台高精度水平姿态实时测量系统，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 水平基准精度: $\leq 3''$ (1σ);
- 2) 准直测量精度: $\leq 2''$ (1σ);
- 3) 自准直测角范围: $-90'' \sim 90''$;
- 4) 数据刷新率: 20Hz;
- 5) 自动调平时间: $\leq 60s$;
- 6) 水平基准重量: $\leq 20kg$;
- 7) 申请发明专利不少于 2 件;
- 8) 形成年产 20 套动平台高精度水平姿态实时测量系统生产能力。

课题 14: 氧化镓半导体薄膜材料研制

(1) 目标

攻克氧化镓半导体薄膜材料制备关键核心技术，开发具有自主知识产权的氧化镓半导体薄膜材料，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 同质外延氧化镓薄膜: 晶圆尺寸 ≥ 2 英寸, XRD 摇摆曲线半高宽 ≤ 100 arcsec, 表面粗糙度 ≤ 1.5 nm, n 型掺杂电子浓度在 $10^{16} \sim 10^{18}/\text{cm}^3$ 可调;
- 2) 申请发明专利不少于 2 件;
- 3) 项目执行期内实现销售收入 100 万元。

课题 15: 移动式激光反无系统研制

(1) 目标

攻克移动式激光反无系统关键核心技术，开发具有自主知识产权的移动式激光反无系统，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 夜间识别距离 $\geq 500m$;
- 2) 红外系统分辨率: 640×512 ;
- 3) 激光功率: $\geq 2000W$;
- 4) 激光波长: $1080 \pm 10nm$;
- 5) 激光毁伤距离: $20 \sim 300m$;
- 6) 可见光系统分辨率: 1280×1024 ;
- 7) 可见光系统焦距: $15.6 \sim 500mm$;
- 8) 申请发明专利不少于 1 件;
- 9) 项目执行期内实现销售收入 600 万元。

课题 16: 基于深度学习的短波红外计算型光谱相机研制

(1) 目标

攻克基于深度学习的短波红外计算型光谱相机关键核心技术,开发具有自主知识产权的基于深度学习的短波红外计算型光谱相机,形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 光谱范围: 900-1700nm;
- 2) 光谱通道数: 32;
- 3) 光谱重构时间: $\leq 100\text{ms}$;
- 4) 图像分辨率: 640×512 ;
- 5) 申请发明专利不少于 2 件;
- 6) 形成年产 20 套短波红外计算型光谱相机的生产能力。

2.产业关键技术

(1) 光电材料及应用

重点支持新一代半导体材料、新型激光材料、新型有机发光材料、稀土发光材料等关键技术研发及应用。

(2) 光电子器件及应用

重点支持集成电路与芯片、新型激光器件、新型显示器件、光电智能传感器件、新型电力电子器件等关键技术研发及应用。

(3) 高端仪器与设备

重点支持新型光电分析/检测/探测仪器、新型计量仪器、新型微电子设备、新型光学加工设备等关键技术研发及应用。

(4) 光子技术及应用

重点支持光纤通信、光存储、光显示、激光通信、激光加工等关键技术研发及应用。

(5) 量子技术及应用

重点支持量子芯片、量子通信、量子传感等关键技术研发及应用。

3.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上,还应具备以下条件:

(1) 企业关键技术项目申报要求

1) 由吉林省内注册企业单独申报,或企业牵头与高校、科研院所等以产学研合作形式联合申报。联合申报需提交合作协议,具体要求详见总体通知要求。

2) 牵头申报的企业和参与申报的合作企业均需要提交相关审计报告,具体要求详见总体通知要求。

3) 资助比例最高不超过项目经费预算总额的 50%，项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实，并必须出具配套资金承诺（立项后，承诺的配套资金额度，不能因资助额度与申请额度不一致而减少）。

(2) 产业关键技术项目申报要求

1) 由高校、科研单位牵头申报，必须与吉林省内注册企业以产学研形式联合申报，高校、科研单位独立申报的项目不受理。联合申报须提交合作协议，具体要求详见总体通知要求。

2) 参与申报项目的所有合作企业须提交相关审计报告，具体要求详见总体通知要求。

3) 资助比例最高不超过项目经费预算总额的 70%，项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实，并必须出具配套资金承诺（立项后，承诺的配套资金额度，不能因资助额度与申请额度不一致而减少）。

4) 限项申报要求。中直光学专业研究所申报不超过 8 个项目；中直高校、中直非光学专业研究所和具有光学工程国家重点学科的省属高校申报不超过 4 个项目；其他省属高校和省属科研院所申报不超过 2 个项目。

(3) 项目负责人申报条件

项目负责人必须为牵头申报单位正式在职人员，需在项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），年龄为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日以后出生），博士生导师年龄为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日以后出生）。

4. 专项资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

企业关键技术项目和产业关键技术项目：50—60 万元/项。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付，立项当年拨付比例不低于 50%，第二年拨付剩余资金。

5. 项目执行周期

3 年（2026—2028 年）。

6. 咨询电话

高新技术处：杨景鹏 0431—89634220

支持重点—先进制造/新一代信息技术/新材料领域

1. 企业关键技术

课题 1：超精密光学元件弹性发射加工系统研制

(1) 目标

攻克超精密光学元件表面无损伤原子级去除抛光关键技术，开发具有自主知识产权的加工系统。

(2) 主要考核指标

- 1) X/Y/Z 轴运动定位精度: 0.002/0.002/0.002 mm;
- 2) B/C 轴运动定位精度: 6"/6";
- 3) X/Y/Z 轴运动重复定位精度: 0.0018/0.0018/0.0018 mm;
- 4) B/C 轴运动重复定位精度: 4"/4";
- 5) X/Y/Z 轴工作行程: 500/280/300 mm;
- 6) B/C 轴回转角度: $-120^{\circ}\sim 90^{\circ}/360^{\circ}$;
- 7) X/Y/Z 轴快速移动速度: 15 m/min;
- 8) B/C 轴快速旋转速度: 60/100 rpm;
- 9) 申请发明专利不少于 3 件;
- 10) 项目执行期内实现销售收入不低于 2000 万元。

课题 2: 具身智能数据采集末端操作器与执行器研制

(1) 目标

攻克精密伺服电机驱动技术、基于视觉触觉的空间自然感知技术,同时开展模块化结构设计与刚-柔性材料应用,并进行典型应用场景应用与验证。

(2) 主要考核指标

- 1) 尺寸 $\leq 230*150*75$ mm;
- 2) 重量 ≤ 650 g;
- 3) 夹持范围: 0~80 mm;
- 4) 夹持力: 0~25 N;
- 5) 额定负载: 1 kg;
- 6) 重复精度: ± 0.5 mm;
- 7) 工作电压: DC 24 V $\pm 10\%$;
- 8) 申请发明专利不少于 3 件、实用新型专利不少于 3 件。

课题 3: 面向大规模通信卫星批产的集成式柔性电缆网关键技术研究

(1) 目标

研发面向通信卫星批产的柔性电缆网技术,实现电缆网的大批量自动化生产、整星减重、高效装配。

(2) 主要考核指标

- 1) 可传输 CAN、RS422、功率信号等多种信号;
- 2) 阻燃性能: $250^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 15 min 无可见烟;
- 3) 抗化学侵蚀: 不溶于有机溶剂, 不水解, 吸水率 $\leq 0.03\%$;
- 4) 长期稳定使用温度范围: $-40^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$;
- 5) 申请发明专利不少于 2 件。

课题 4: 面向大载荷长续航油动飞行器发动机外壳的 IPC 异质多功能结构特性研究

(1) 目标

攻克大载荷长续航油动无人机外壳结构多功能一体化设计—优化关键技术, 开发基于 TC4/碳纤维增强聚氨酯的仿生结构设计与性能优化方法。

(2) 主要考核指标

- 1) 60%压缩应变, 能量吸收 (EA) ≥ 20 J, 比能量吸收 ≥ 10 J/g;
- 2) 比强度优于 $40 \text{ MPa} \cdot \text{cm}^3/\text{g}$;
- 3) 异质合金结构材料的阻尼系数 $\tan\delta \geq 0.1$;
- 4) 异质合金结构材料的吸声系数 $\alpha \geq 0.5$;
- 5) 申请发明专利不少于 4 件;
- 6) 项目执行期内实现销售或技术服务收入不低于 800 万元。

课题 5: 接近服役条件的电子机械制动系统数字 - 物理融合测试装备关键技术

(1) 目标

攻克接近服役条件的电子机械制动系统数字 - 物理融合测试装备关键技术, 开发具有自主知识产权的电子机械制动系统接近服役条件测试平台并建立相应的数字 - 物理融合测试体系。

(2) 主要考核指标

- 1) 支持电子机械制动系统构型 ≥ 3 ;
- 2) 支持制动系统工作模式 ≥ 3 ;
- 3) 可模拟制动系统环境温度范围: -40°C 至 105°C ;
- 4) 可模拟制动系统故障类型 ≥ 3 ;
- 5) 电子机械制动系统测试用例 ≥ 200 ;
- 6) 申请发明专利不少于 4 件, 获得软件著作权不少于 2 项。

课题 6: 基于具身智能的手眼协同机器人的复杂作业场景研究

(1) 目标

融合多模态感知、多机器人协作技术和复杂系统集成技术, 开发适应复杂作业场景的智能装配机器人系统, 实现复杂场景下的自动装配。

(2) 主要考核指标

- 1) 多种车型柔性化率 100%;
- 2) 具身智能机器人准确率 100%;
- 3) 具身智能机器人协作规划时间 ≤ 10 s;
- 4) 视觉系统测量精度 ≤ 0.5 mm;

- 5) 申请发明专利不少于 3 件;
- 6) 提高产品质量并实现降低次品率 5%。

课题 7: 基于大模型的矿物纤维密封材料智能车间协同优化与质量管控系统研发

(1) 目标

攻克矿物纤维密封材料的复杂纹理表面杂质智能检测、碎屑污染治理及动态工艺优化等关键技术,研发具有自主知识产权的基于大模型的密封材料智能车间协同优化与质量管控系统。

(2) 主要考核指标

- 1) 矿物纤维密封成品表面杂质检测准确率 $\geq 90\%$;
- 2) 矿物纤维密封产品合格率提升 $\geq 5\%$;
- 3) 密封材料硫化效率提升 $\geq 5\%$;
- 4) 生产综合能耗降低 $\geq 10\%$;
- 5) 工艺规划效率提升 $\geq 20\%$;
- 6) 申请发明专利不少于 4 件,获得软件著作权不少于 3 项;
- 7) 形成年产 5000 吨密封材料成品的生产能力。

课题 8: 电动汽车独立大角度转向技术研发与应用

(1) 目标

攻克电动汽车独立大角度转向技术,开发具有自主知识产权的大转矩大角度主销转向器并建立相应的可靠性与耐久性测试装备。

(2) 主要考核指标

- 1) 转向器最大工作力矩 $\geq 1600\text{ Nm}$;
- 2) 转向电机工作转速 $\geq 1500\text{ rpm}$;
- 3) 转向器转向角速度 $\geq 40^\circ/\text{s}$;
- 4) 转向器实车装车运行,稳定行驶车速 $\geq 120\text{ km/h}$;
- 5) 通讯延迟 $\leq 10\text{ ms}$;
- 6) 系统具备通信与传感信号双重冗余能力;
- 7) 申请发明专利不少于 4 件;
- 8) 项目执行期内形成年产 1000 套主销转向器的生产能力,新产品进入至少两家车企小批应用。

课题 9: 基于智能可重构技术的新能源汽车底盘托盘系统研发及产业化应用研究

(1) 目标

攻克底盘托盘系统的智能感知技术、轻量化技术与模块化设计方法，开发具备智能感知、快速换型、高精度定位的新一代底盘托盘系统。

(2) 主要考核指标

- 1) 托盘定位精度：定位误差 $\leq \pm 0.25$ mm;
- 2) 多车型适配能力 ≥ 4 种（含纯电平台）;
- 3) 换型时间 ≤ 18 min;
- 4) 托盘轻量化 $\leq$ 传统托盘 85%;
- 5) 生产成本 $\leq$ 传统托盘 150%;
- 6) 数字孪生模型 ≥ 5 套;
- 7) 托盘通用模块 ≥ 10 种;
- 8) 申请发明专利不少于 3 件，获得软件著作权不少于 1 项。

课题 10：复杂场景自动驾驶汽车加速测试评价关键技术

(1) 目标

攻克复杂场景自动驾驶汽车加速测试评价关键技术，开发具有自主知识产权的自动驾驶汽车复杂气象、交通场景高拟真模拟测试平台，建立相应的加速测试评价体系。

(2) 主要考核指标

- 1) 测试平台可模拟复杂场景要素维度 ≥ 10 ;
- 2) 复杂电磁环境模拟幅值 ≥ 3 GHz;
- 3) 复杂场景类型数量 ≥ 400 ;
- 4) 加速测试方法相比矩阵测试效率提升 $\geq 50\%$;
- 5) 复杂场景自动驾驶汽车量化评价维度 ≥ 4 ;
- 6) 申请发明专利不少于 4 件，获得软件著作权不少于 2 项;
- 7) 项目执行期内采用本项目提出的测试方法提供测试服务不少于 10 次。

课题 11：重载智能翻转输送机 ITC-2000 产品开发

(1) 目标

攻克汽车制造车身前处理电泳线中重型车身翻转输送关键技术，开发具有自主知识产权的承载能力 2000 kg 的智能翻转输送机，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 最大翻转载荷 2000 kg，最大翻转力矩 35000 Nm;
- 2) 行走速度 4~48 m/min 可调，定位精度 ± 2 mm;
- 3) 翻转速度 2~9°/sec 可调，定位精度 $\pm 0.1^\circ$;
- 4) 申请实用新型专利不少于 2 件，获得软件著作权不少于 1 项。

课题 12: 轨道车辆大型结构件用镁合金材料研发及应用

(1) 目标

完成高性能阻燃耐蚀镁合金成分设计与调控,攻克大型宽幅薄壁型材模具及挤压制备关键技术、高性能焊接技术、表面防腐关键技术,实现在轨道交通车辆典型结构部件的应用示范。

(2) 主要考核指标

- 1) 新研制的镁合金材料常温屈服强度 ≥ 200 MPa;
- 2) 新研制的镁合金材料常温抗拉强度 ≥ 250 MPa;
- 3) 新研制的镁合金母材常温疲劳极限 ≥ 100 MPa;
- 4) 新研制的镁合金材料燃点 $\geq 800^{\circ}\text{C}$;
- 5) 镁合金挤压型材壁厚 3~5 mm、型材幅宽 ≥ 400 mm;
- 6) 镁合金搅拌摩擦焊接强度系数 $\geq 80\%$;
- 7) 镁合金弧焊接强度系数 $\geq 70\%$ 。
- 8) 申请发明专利不少于 2 件。

课题 13: 基于主动氧调制的高机动性特种动力装备功率提升优化技术示范

(1) 目标

优化高功率密度特种车用内燃机进气系统,开发纳米气泡增氧协同技术,突破极端工况下功率提升瓶颈,获得具有完整自主知识产权的特种车用动力系统。

(2) 主要考核指标

- 1) 最大扭矩下的曲轴转速 1200-1500 rpm;
- 2) 最大功率 ≥ 395 kW;
- 3) 最大扭矩 ≥ 2300 Nm;
- 4) 泡状流燃料纳米气泡直径 ≤ 500 nm。
- 5) 申请发明专利不少于 2 件,获得软件著作权不少于 1 项;
- 6) 形成年产至少 100 套动力机械的生产能力。

课题 14: 张拉整体结构的机载仿生连续体机器人系统开发

(1) 目标

开发基于张拉整体结构的柔性连续体机器人,实现与无人机系统的有机结合,为机载柔性臂在灾害救援等复杂场景提供创新解决方案。

(2) 主要考核指标

- 1) 仿生张拉连续体柔性臂最大弯曲角度 $\geq 90^{\circ}$;
- 2) 抓具系统响应时间 ≤ 0.5 s;

- 3) 柔性抓具循环定位精度误差 $\leq 0.3 \text{ mm}$;
- 4) 无人机最大负载能力 $\geq 25\text{kg}$;
- 5) 工作温度范围 $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$;
- 6) 申请发明专利不少于 3 件, 获得软件著作权不少于 2 项;
- 7) 形成年产 100 套仿生连续体抓具无人机生产能力。

课题 15: 亚米级光学遥感数据大区域几何快速纠正处理技术研究

(1) 目标

开展光学影像大区域几何一致性快速处理技术研究, 突破复杂场景驱动下的同名点匹配技术与内外方耦合下的多轨影像几何一致性处理关键技术, 构建亚米级光学影像快速生产系统。

(2) 主要考核指标

- 1) 平原丘陵地区几何校正精度 $\leq 3 \text{ m}$;
- 2) 山区几何校正精度 $\leq 5 \text{ m}$;
- 3) 侧摆角差异 $< 10^{\circ}$, 邻轨重叠区错位 ≤ 1 个像元; 侧摆角差异 $\geq 10^{\circ}$, 邻轨重叠区错位 ≤ 2 个像元;
- 4) 普通区域地物分类准确率 $\geq 95\%$;
- 5) 困难区域地物分类准确率 $\geq 85\%$;
- 6) 申请发明专利不少于 5 件, 获得软件著作权不少于 3 项。

课题 16: 基于多源信息融合的商用车车身焊点质量智能检测技术研究

(1) 目标

攻克商用车焊点质量检测中检测效率、检测准确率、焊点表面缺陷识别和多源信息的融合焊点质量判断等关键核心技术, 开发智能检测系统平台。

(2) 主要考核指标

- 1) 典型焊点缺陷检测准确率 $\geq 98\%$;
- 2) 典型焊点缺陷误报率 $\leq 2\%$;
- 3) 检测效率 60JPH;
- 4) 兼容被检产品平台数量 ≥ 6 个;
- 5) 被检产品最大尺寸: $2000*2400*700 \text{ mm}$;
- 6) 申请发明专利不少于 4 件, 获得软件著作权不少于 1 项;
- 7) 开发智能检测系统平台 1 套。

课题 17: 基于动态环境感知与自主学习的智能玻璃涂胶检测系统研制

(1) 目标

攻克多模态感知智能柔顺抓取、玻璃拐角区域涂胶检测关键技术, 研制具

有自主知识产权的智能玻璃涂胶系统，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 工件识别的准确率 $\geq 99\%$;
- 2) 工件位置识别精度 $\leq 0.2\text{ mm}$;
- 3) 机械臂末端定位误差 $\leq 0.5\text{ mm}$;
- 4) 抓取工件非损率 $\geq 99\%$;
- 5) 在至少 1 家企业进行应用示范;
- 6) 申请发明专利不少于 4 件，获得软件著作权不少于 3 项。

课题 18: 新型工业控制系统技术研发和示范应用

(1) 目标

构建新型工业控制架构方案，基于该架构开发自主可控产品，并在某行业实施验证和示范应用。

(2) 主要考核指标

- 1) 形成针对不同工业控制需求的解决方案 ≥ 6 类;
- 2) 确定性网络和实时操作系统的闭环响应时间 $\leq 20\text{ ms}$;
- 3) 系统故障率 $\leq 0.6\%$;
- 4) 智能控制模型开发测试成功 ≥ 5 种;
- 5) 在至少 1 个典型行业进行应用示范;
- 6) 申请发明专利不少于 1 件，获得软件著作权不少于 1 项。

课题 19: 基于 AI 应用的“车路云一体化”云控平台开发

(1) 目标

攻克全域车路数据汇聚与融合、交通态势感知与预测、智能交通信号控制等关键技术，开发“车路云一体化”云控平台。

(2) 主要考核指标

- 1) 车载终端与云控平台数据交互频率 $\geq 10\text{ Hz}$;
- 2) 交通态势预测准确率 $\geq 85\%$;
- 3) 支持 200 万车辆接入，日均支持 30 万辆网联车并发在线，数据吞吐量 ≥ 30 万条/秒;
- 4) 区域云和中心云的分级共享接口服务可靠性 $\geq 99.99\%$;
- 5) 在至少 1 个典型地域进行应用示范;
- 6) 申请发明专利不少于 2 件，参与行业标准制修订不少于 2 项。

课题 20: 基于光谱图像融合的成像系统色彩优化技术研究

(1) 目标

攻克芯片架构、光谱反演、融合算法等关键技术，研制提高成像系统色彩还原度的高性能成像光谱芯片。

(2) 主要考核指标

- 1) 成像光谱范围: 350~950 nm;
- 2) 能量利用率 $\geq 50\%$;
- 3) 光谱匹配度 $\geq 95\%$;
- 4) 标准光源图像色差值 (ΔE) ≤ 5 ;
- 5) 申请发明专利不少于 2 件、实用新型专利不少于 1 件。

课题 21: 面向智慧消防的毫米波人体目标感知与状态识别系统开发

(1) 目标

攻克火场复杂环境人体感知、高精度被动定位、多目标生命状态判别等关键技术，开发毫米波人体目标感知、定位与状态识别系统。

(2) 主要考核指标

- 1) 人体目标检测准确率 $\geq 95\%$;
- 2) 多目标被动定位误差 ≤ 30 cm;
- 3) 生命状态分类准确率 $\geq 90\%$;
- 4) 在至少 1 个典型区域进行应用示范;
- 5) 申请发明专利不少于 3 件。

课题 22: 吉林省建筑文化遗产数字化保护与利用研究

(1) 目标

攻克建筑元素数字化设计、高精度三维模型库及虚拟复原方案、推动文创在现代建筑中的应用等关键核心技术，构建吉林省建筑文化遗产数字化保护体系，开发 VR/AR 沉浸式交互平台。

(2) 主要考核指标

- 1) 建筑模型三维数据采集量 ≥ 120 G，存储建筑单体 2~3 个，模型几何精度 ≤ 2 mm;
- 2) AI 建筑构件破损识别准确率 $\geq 80\%$;
- 3) 虚拟建筑场景渲染帧率 ≥ 60 FPS;
- 4) 跨平台适配率 $\geq 95\%$;
- 5) 参数化构件库容量 ≥ 10 类地域特色元素;
- 6) 申请发明专利不少于 1 件、实用新型专利不少于 2 件，获得软件著作权不少于 2 项;
- 7) 完成特色建筑遗产数字文创设计案例不少于 2 项。

课题 23: 基于多模态边缘智能的厂区工况实时感知与自适应异常检测平台开发

(1) 目标

攻克厂区工况多模态数据采集与融合、自适应异常检查、面向边缘设备的模型轻量化等关键技术,开发汽车检测厂区工况实时感知与自适应异常检测平台。

(2) 主要考核指标

- 1) 数据采集与异常检测延迟 ≤ 500 ms;
- 2) 异常检测准确率 $\geq 95\%$, 误报率 $\leq 5\%$;
- 3) 软件平台连续稳定运行时间 ≥ 1000 小时;
- 4) 在至少 1 个典型厂区进行应用示范;
- 5) 申请发明专利不少于 2 件, 获得软件著作权不少于 1 项。

课题 24: 基于量子加密通信的轨道车辆网络安全技术研究

(1) 目标

构建用车-地无线通信专用 QKD 组网方案及量子安全业务通用架构, 建立融合 QKD 的密码系统安全机制, 研制安全增强的量子密钥分发系统及设备。

(2) 主要考核指标

- 1) 基于量子密钥身份认证服务 100 ms/次;
- 2) 基于量子密钥数据加密服务 20 Mbps;
- 3) 系统加解密算法强度 ≥ 256 位;
- 4) 系统传输密文时延 ≤ 20 ms;
- 5) 密文无线传输过程中的丢包率 $\leq 10^{-6}$;
- 6) 申请发明专利不少于 3 件。

课题 25: 基于区块链与大数据技术融合的跨领域溯源服务平台研发

(1) 目标

攻克区块链与大数据融合、动态溯源流程配置、数据分级存证与隐私计算融合等关键技术, 研发用于多行业全流程数据可信存证与高效查询的跨领域溯源服务平台。

(2) 主要考核指标

- 1) 数据上链延迟 ≤ 3 s, 单链 TPS ≥ 500 ;
- 2) 溯源查询响应时间 ≤ 1 s, 支持并发查询 ≥ 5000 次/s;
- 3) 系统支持日处理数据量 ≥ 1000 万条;
- 4) 数据篡改检测准确率 $\geq 99.99\%$;

- 5) 适配行业场景 ≥ 5 类;
- 6) 申请发明专利不少于3件, 获得软件著作权不少于3项。

课题 26: 面向低空经济的智能无人机航路规划关键技术研究

(1) 目标

攻克低空航域环境感知融合及高安全航路智能规划关键技术, 建立三维城市仿真虚拟化平台, 完成系统并发性、计算速度等方面的性能测试。

(2) 主要考核指标

- 1) 支持1万架次无人机同时在线;
- 2) 航路规划算法生成时间 ≤ 3 秒;
- 3) 气象预测精度优于500米;
- 4) 在至少1个典型领域进行应用示范;
- 5) 申请发明专利不少于2件, 获得软件著作权不少于2项。

课题 27: 吉林省红色教育资源数字化采集与展示系统关键技术研究

(1) 目标

攻克大规模连续场景数据采集、复杂混合场景的三维重建、跨平台交互展示等关键技术, 开发吉林省红色教育资源数字化采集与展示系统。

(2) 主要考核指标

- 1) 传感器定位精度误差 ≤ 0.5 m;
- 2) 三维图像渲染峰值信噪比 ≥ 15 dB
- 3) VR设备运行帧率 ≥ 30 fps;
- 4) VR设备单眼显示分辨率 ≥ 1080 p;
- 5) 申请发明专利不少于3件, 获得软件著作权不少于3项。

课题 28: 基于人工智能与边缘视觉计算的道路巡检技术研发

(1) 目标

研发道路病害智能检测系统, 构建路面平整度评估模型及病害去重算法, 实现优化边缘云资源调度与轻量化设备集成。

(2) 主要考核指标

- 1) 病害识别准确率: $F1\text{-Score} \geq 95\%$;
- 2) 单张图像的平均分析时间 ≤ 0.5 s;
- 3) 0.1 mm ~ 50 cm尺度范围病害检测的漏检率 $\leq 2\%$;
- 4) 病害识别场景不少于5种;
- 5) 申请发明专利不少于2件, 获得软件著作权不少于3项。

课题 29: 农村公路轻量化检测技术研究

(1) 目标

攻克多源数据融合、复杂环境下数据同步与精度匹配、轻量化 AI 算法、裂缝、翻浆等病害识别等关键技术，开发农村公路轻量化检测系统平台。

(2) 主要考核指标

- 1) 路面破损检测速度 ≥ 60 km/h;
- 2) 病害识别准确率：裂缝 $\geq 95\%$ ，翻浆/冻胀 $\geq 90\%$;
- 3) 平整度检测精度 IRI 误差 $\leq 5\%$;
- 4) 申请发明专利不少于 2 件，制定吉林省地方标准不少于 1 项;
- 5) 开发农村公路轻量化检测系统平台 1 套。

课题 30：面向国产操作系统的三维图形引擎适配技术研究与应用示范

(1) 目标

攻克面向国产操作系统的显示设备抽象层适配与优化技术、渲染管线适配与优化技术、应用管理与优化技术，开发适用于国产操作系统的三维图形引擎适配软件系统。

(2) 主要考核指标

- 1) 面向国产操作系统实现 Direct3D 核心 API 的适配率 $\geq 90\%$;
- 2) 面向国产操作系统实现 Unity、Unreal Engine、3Ds MAX 等 3 款主流 3D 图形引擎适配，相对于原生系统运行性能 $\geq 70\%$;
- 3) 在 CAD 工业设计、仿真、数字孪生 3 个典型场景，进行三维图形引擎适配应用示范;
- 4) 申请发明专利不少于 1 件，获得软件著作权不少于 2 项。

课题 31：低成本高强度汽车保险杠零件制造关键技术研究

(1) 目标

攻克低成本高强度铝合金汽车保险杠零件制造关键技术，研制具有自主知识产权的低成本高强度铝合金汽车保险杠产品，形成批量化生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 屈服强度 ≥ 410 MPa;
- 2) 拉伸强度 ≥ 500 MPa;
- 3) 延伸率 $\geq 6\%$;
- 4) 弹性模量 ≥ 65 GPa;
- 5) 冲击韧性 ≥ 20 J/cm²;
- 6) 申请发明专利不少于 2 件;
- 7) 建成年产 10 万辆份汽车保险杠零件生产线。

课题 32: 气敏感材料制备技术研发与应用

(1) 目标

攻克对甲烷、二氧化碳和水敏感的材料设计合成及复配技术,研发气敏感材料并实现对地下二氧化碳-甲烷-水多相混合工作流体的选择性封堵和暂堵,形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) CO₂ 敏感材料体系的固含量 ≥ 15 wt%;
- 2) 含 CO₂ 敏感材料的岩心经 CO₂ 气体养护 48 h 后,岩心气体渗透率 ≤ 24 mD;
- 3) CH₄ 敏感材料体系的固含量 ≥ 20 wt%;
- 4) 含 CH₄ 敏感材料的岩心经 CH₄ 气体养护 48 h 后,岩心气体渗透率 ≤ 24 mD;
- 5) 含 CO₂ 和 CH₄ 复合敏感材料的岩心养护后的气体渗透率不高于 16 mD;
- 6) 申请发明专利不少于 2 件;
- 7) 建成年产 300 吨气敏感材料生产线。

课题 33: 特种硅铝分子筛催化剂制备技术研发

(1) 目标

攻克金属离子改性梯级孔硅铝分子筛的水热合成技术,研制出合成吡啶的高效分子筛催化剂,形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 分子筛比表面积 ≥ 400 m²/g;
- 2) 分子筛催化剂在 650°C、100%水蒸气处理 30 小时后,吡啶及吡啶衍生物收率不低于 44.5% (相对于含碳原料),在 650°C、100%水蒸气处理 60 小时后,吡啶及吡啶衍生物收率不低于 44.0% (相对于含碳原料);
- 3) 分子筛催化剂在 480°C 反应温度,甲醛、乙醛、氨气以 2:2:4 比例反应条件下,吡啶收率不低于 36 wt% (相对于含碳原料);
- 4) 吡啶及吡啶衍生物单程收率不低于 45%;
- 5) 申请发明专利不少于 2 件;
- 6) 形成年产千吨级分子筛催化剂的生产能力。

课题 34: 载人飞艇囊体材料阻燃性能提升技术研究

(1) 目标

攻克载人飞艇囊体材料阻燃关键技术,研制兼具轻量化、阻隔、承重和阻燃等功能的多层复合结构飞艇囊体,形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 面密度 ≤ 220 g/m²
- 2) 拉伸强度 ≥ 700 N/cm;
- 3) 撕裂强度 ≥ 300 N;

- 4) 热合剥离强度 $\geq 20\text{N/cm}$;
- 5) 氦气渗透率 $\leq 1\text{L/m}^2\cdot 24\text{h.atm}$;
- 6) 阻燃性能满足 B1 级要求;
- 7) 申请发明专利不少于 3 件;
- 8) 建成年产 1 万平方米阻燃囊体生产线。

课题 35: 车用后固化型多层结构高可靠性光学透明胶 (OCA) 制备技术开发

(1) 目标

攻克具有高透过率、低雾度、低黄变度 OCA 制备关键技术, 开发汽车显示器可大面积贴合的高性能、后 UV 固化多层结构 OCA。

(2) 主要考核指标

- 1) 透过率 $\geq 90\%$;
- 2) 雾度 $\leq 0.5\%$;
- 3) 黄变指数 (b)* ≤ 0.5 ;
- 4) 薄膜厚度 $250\mu\text{m}$;
- 5) 在 MS942-03、DIN 75220 测试标准下, 无气泡、无翘起现象、无外观变化 (如变色、变形等);
- 6) 申请发明专利不少于 1 件。

课题 36: 应用于半导体行业高净度耐磨损聚芳醚酮树脂生产工艺研发

(1) 目标

攻克高洁净度、高耐磨 PAEK 树脂生产和加工技术, 研制出具有自主知识产权的半导体晶圆化学机械抛光 (CMP) 环专用料与 CMP 环系列产品, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 拉伸强度 $\geq 110\text{MPa}$;
- 2) 断裂伸长率 $\geq 20\%$;
- 3) 弯曲强度 $\geq 170\text{MPa}$;
- 4) 体积电阻率 $\geq 1\cdot 10^{15}\Omega\cdot\text{cm}$;
- 5) 体积磨损率 $\leq 1\cdot 10^{-6}\text{mm}^3/\text{Nm}$;
- 6) 树脂中 Fe 元素含量 $\leq 5\text{ppm}$, Na 元素含量 $\leq 20\text{ppm}$;
- 7) 申请发明专利不少于 2 件;
- 8) 形成年产 100 吨高净度高耐磨聚芳醚酮树脂的生产能力。

课题 37: 药用级辅料间甲酚精制工艺开发

(1) 目标

攻克间甲酚纯化和精制工艺, 开发出高收率、高纯度间甲酚产品, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 甲苯含量 $\leq 0.089\%$;
- 2) 邻甲酚含量 $\leq 0.5\%$;
- 3) 对甲酚含量 $\leq 0.5\%$;
- 4) 其他单个杂质含量 $\leq 0.10\%$;
- 5) 间甲酚纯度 $\geq 99.0\%$;
- 6) 建立间甲酚企业质量标准;
- 7) 形成年产间甲酚 300kg 的生产能力。

课题 38: 轻质高强聚合物基耐摩擦材料制备技术开发

(1) 目标

攻克高性能聚合物基复合材料界面改性技术, 研制出兼具高强度、高耐磨、抗菌防霉等性能的复合改性材料, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 密度 $\leq 1.4 \text{ g/cm}^3$;
- 2) 拉伸强度 $\geq 165 \text{ MPa}$;
- 3) 断裂伸长率 $\geq 5\%$;
- 4) 弯曲强度 $\geq 255 \text{ MPa}$;
- 5) 摩擦系数 ≤ 0.2 (干摩擦, 196N, 200r/min, 2h 条件下);
- 6) 抗菌 0 级;
- 7) 防霉 0 级;
- 8) 申请发明专利不少于 2 件;
- 9) 形成年产 30 吨聚合物基耐摩擦材料的生产能力。

课题 39: 低空经济领域用高强高韧型大丝束碳纤维预浸料制备技术开发

(1) 目标

研发高强高韧、阻燃型碳纤维树脂基体和预浸料用水性上浆剂, 攻克大丝束碳纤维预浸布制备工艺, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 树脂浇注体弯曲强度 $\geq 150 \text{ MPa}$, 弯曲模量 $\geq 3900 \text{ MPa}$;
- 2) 树脂浇注体拉伸强度 $\geq 65 \text{ MPa}$, 拉伸模量 $\geq 1100 \text{ MPa}$;
- 3) 树脂浇注体拉伸断裂伸长率 $\geq 10\%$;
- 4) 树脂浇注体无缺口冲击强度 $\geq 42 \text{ kJ/m}^2$;

- 5) 树脂 UL-94 测试等级达到 V-0;
- 6) 树脂极限氧指数 $\geq 32\%$;
- 7) 树脂交联聚合物玻璃化转变温度 (T_g) $\geq 150^\circ\text{C}$ (DMA);
- 8) 预浸料克重 $150\pm 3\text{ g/m}^2$ 、树脂含量 $33\pm 2\%$;
- 9) 大丝束预浸料制品冲击后压缩强度 $\geq 200\text{MPa}$, 0 度拉伸强度 $\geq 2000\text{MPa}$, 0 度拉伸模量 $\geq 125\text{GPa}$, 层间剪切强度 $\geq 75\text{MPa}$;
- 10) 申请发明专利不少于 3 件;
- 11) 建成年产 20 万平高强高韧型大丝束碳纤维预浸料示范生产线。

课题 40: 低电阻芯片封装用导电胶制备技术开发

(1) 目标

攻克应用于高速自动化生产的低电阻芯片封装用导电胶制备技术, 形成批量化生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 粘度 $7000\text{-}12000\text{ mPa}\cdot\text{s}$;
- 2) 10% 失重 $\geq 300^\circ\text{C}$;
- 3) 体积电阻率 $\leq 0.0001\ \Omega\cdot\text{cm}$;
- 4) $\text{Cl}\leq 900\text{ ppm}$;
- 5) $\text{Br}\leq 900\text{ ppm}$;
- 6) $\text{Cl} + \text{Br}\leq 1500\text{ ppm}$;
- 7) 申请发明专利不少于 2 件;
- 8) 项目执行期实现销售收入 3000 万元。

课题 41: 耐磨防腐纳米复合功能层制备关键技术

(1) 目标

攻克地质配件表面耐磨防腐纳米复合功能层制备技术, 研制具有自主知识产权的耐磨防腐地质配件系列产品, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 复合功能层深度 $\geq 300\ \mu\text{m}$;
- 2) 晶粒尺寸 $\leq 100\text{ nm}$;
- 3) 复合层表面粗糙度 $\leq 1.0\ \mu\text{m}$;
- 4) 复合层表面硬度 $\geq 45\text{ HRC}$;
- 5) 与基体材料相比, 复合层体积磨损量降低 50% (含) 以上;
- 6) 复合层耐蚀性等级为 2 级 (含) 以上;
- 7) 申请发明专利不少于 2 件;
- 8) 形成年处理 4000 套地质配件能力。

课题 42: 稀土隔热汽车涂料制备技术研发

(1) 目标

攻克稀土反红外线隔热汽车涂料制备技术, 研制具有自主知识产权的高性能稀土隔热涂料, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) pH 值 8.2~9.0;
- 2) 原漆粘度 90~130 mpa·s;
- 3) 原漆固体份 35%~39%;
- 4) 密度 1.1~1.3 g/mL;
- 5) 光泽 (20°) ≥85;
- 6) 抗石击 0-2 级;
- 7) 附着力 0-1 级;
- 8) 流挂≥25 μm;
- 9) 针孔≥25 μm;
- 10) 遮盖力≤45 μm;
- 11) 整车涂装后, 车身降温≥5°C;
- 12) 申请发明专利不少于 2 件;
- 13) 形成年产 300 吨稀土隔热汽车涂料的生产能力。

课题 43: 低熔点聚芳醚酮材料制备技术开发与产业化

(1) 目标

攻克低熔点聚芳醚酮树脂规模化制备技术和产品稳定性控制技术, 开发出新型低熔点聚芳醚酮树脂产品, 形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 熔点≤310°C;
- 2) 玻璃化转变温度≥143°C;
- 3) 熔融指数可控范围 80~150 g/10 min;
- 4) 拉伸强度≥85 MPa;
- 5) 弯曲强度≥130 MPa;
- 6) 申请发明专利不少于 2 件;
- 7) 形成年产 50 吨低熔点聚芳醚酮树脂的生产能力。

课题 44: 薄规格 20JWVH1150 电工钢材料制备技术研发与产业化

(1) 目标

研制具有自主知识产权的薄规格高铝硅成品电工钢, 攻克二轧冷轧二次退

火、电磁感应预热及焊引带技术，形成批量生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 成分 (wt%): $\text{Si} \geq 3.45\%$, $\text{Al} \geq 0.7\%$, $\text{Mn} \geq 0.50\%$, $\text{Sb} \geq 0.032\%$;
- 2) 磁性能: 铁损 $P_{1.0/400} \leq 11.5 \text{ W/kg}$ 、磁感 $B_{5000} \geq 1.64 \text{ T}$;
- 3) 板带尺寸: 厚度 0.2 mm 、横纵向厚度差 $\leq 7 \mu\text{m}$;
- 4) 力学性能: 屈服强度 ($P_{p0.2}$): $395 \sim 450 \text{ MPa}$; 抗拉强度 (R_m): $\geq 520 \text{ MPa}$;
延伸率 ($A_{50\text{mm}}$): $\geq 14\%$; 硬度值 (HV): $190 \sim 220$;
- 5) 绝缘性: 绝缘电阻 $\geq 3 \Omega \cdot \text{m}^2/\text{片}$;
- 6) 申请发明专利不少于 3 件;
- 7) 形成年产 2000 万吨薄规格高硅铝电工钢的生产能力。

课题 45: 表面可印刷的具有防水抗菌性的纸张涂层产业化关键技术研发

(1) 目标

研发用于冷链运输包装的无氟无硅的防水抗菌涂料，形成批量化生产能力。

(2) 主要考核指标

- 1) 涂层防水性能:
纸张 Cobb 值 $\leq 1 \text{ g/m}^2$;
涂层与水接触角 $\geq 100^\circ$;
横向收缩率 $\leq 5\%$ ($60\% \sim 80\% \text{ RH}$);
- 2) 涂层抗菌性能:
对大肠杆菌和金黄色葡萄球菌的抑菌率 $\geq 98\%$;
- 3) 涂层印刷性能:
印刷的墨层边缘清晰、不缺墨，附着力不低于 4B 级;
- 4) 申请发明专利不少于 1 件;
- 5) 形成年产 1 万吨功能纸的生产能力。

2. 产业关键技术

(1) 先进制造领域

1) 汽车、轨道交通车辆关键技术及应用

重点支持智能网联汽车、新能源汽车、特种车辆、先进轨道交通车辆等核心部件关键技术及应用。

2) 先进设计、制造技术及装备应用

重点支持面向高端装备及其关键件的智能、绿色、融合等先进设计技术，以及微纳制造、极端制造、增材制造、数字制造、精密制造等高性能制造、检测技术及装备应用。

3) 机器人技术及应用

重点支持具身智能机器人、工业机器人、服务机器人和特种机器人的研发及其核心部件关键技术及应用。

4) 高端工业装备及应用

重点支持低空飞行器、工业母机、卫星、高端通用航空航天装备、高端专用设备等技术及应用。

(2) 新一代信息技术领域

重点支持新一代网络通信、大数据、人工智能、脑机接口、云计算、高性能计算集群业务协同、基础软件与工业软件、工业互联网、车联网、卫星互联网、区块链、数字孪生等关键技术研究，及其在制造、交通、物流、医疗、教育、商务、金融等领域的应用示范；重点支持低空经济、具身智能、AI 大模型、密码技术、网络安全等关键技术及应用。

(3) 新材料领域

1) 高分子材料

重点支持高性能通用塑料、特种工程材料、生物降解材料、智能响应型材料、功能性材料、高分子增材制造材料、高品质纤维材料制备及回收技术与应用开发。

2) 金属材料

重点支持高强轻质金属材料、特种合金材料、金属增材制造材料、金属基复合材料制备、成型加工技术与应用开发。

3) 无机非金属材料

重点支持先进陶瓷及其复合材料、特种玻璃制备技术与应用开发。

4) 精细化工

重点支持高性能涂料、特种化学品、催化剂、绿色功能助剂等精细化学品合成技术与应用开发。

3. 申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备以下条件：

(1) 企业关键技术项目申报要求

1) 由吉林省内注册企业单独申报，或企业牵头与高校、科研院所等以产学研合作形式联合申报。联合申报需提交合作协议，具体要求详见总体通知要求。

2) 牵头申报的企业和参与申报的合作企业均需要提交相关审计报告，具体要求详见总体通知要求。

3) 资助比例最高不超过项目经费预算总额的 50%，项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实，并必须出具配套资金承诺（立项后，承诺的配套资金额度，不能因资助额度与申请额度不一致而减少）。

(2) 产业关键技术项目申报要求

1) 由高校、科研单位牵头申报，必须与吉林省内注册企业以产学研形式联合申报，高校、科研单位独立申报的项目不受理。联合申报须提交合作协议，具体要求详见总体通知要求。

2) 参与申报项目的所有合作企业须提交相关审计报告，具体要求详见总体通知要求。

3) 资助比例最高不超过项目经费预算总额的 70%，项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实，并必须出具配套资金承诺（立项后，承诺的配套资金额度，不能因资助额度与申请额度不一致而减少）。

4) 限项申报要求。参照吉林省教育厅《关于公布全省普通本科高等学校发展类型选定结果的通知》（吉教高〔2020〕2 号），研究型大学申报不超过 10 个项目，应用研究型大学申报不超过 5 个项目，应用型大学申报不超过 3 个项目；中直科研院所申报不超过 7 个项目，非中直科研院所申报不超过 3 个项目。

(3) 项目负责人申报条件

项目负责人必须为牵头申报单位正式在职人员，需在项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），年龄为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日以后出生），博士生导师年龄为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日以后出生）。

4. 资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

企业关键技术项目和产业关键技术项目：50—60 万元/项。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付，立项当年拨付比例不低于 50%，第二年拨付剩余资金。

5. 项目执行周期

3 年（2026—2028 年）。

6. 咨询电话

高新技术处：

李文政（先进制造领域、新一代信息技术领域） 0431—88979697

刘利柱（新材料领域） 0431—88951855

（二）现代农业领域

1.企业关键技术

支持重点一植物高效种植

课题 1: 吉林省西部半干旱区玉米密植高产水肥精准调控技术体系研究与示范

（1）目标

开展吉林省西部半干旱区玉米密植群体结构优化调控及抗逆稳产水肥精准管理技术研究,构建适应该区域生态条件的玉米密植高产高效水肥调控技术体系,并进行示范推广。

（2）绩效考核指标

1) 构建吉林省西部半干旱区玉米密植高产高效水肥精准调控技术模式 1 套;

2) 建立千亩核心示范区 1 个,玉米产量比常规水肥一体化增加 10%以上,水肥利用效率提高 15%以上;

3) 申请专利 1~2 项;

4) 累计推广面积 50 万亩以上。

课题 2: 水稻直播高产高效技术开发与应用示范

（1）目标

建立直播稻品种评价体系,筛选直播特性突出的优质高产品种。通过播期、播量、播种方式、肥料高效利用等关键技术优化,集成区域适配的抗逆高产高效直播稻生产技术模式,并进行示范推广。

（2）绩效考核指标

1) 建立直播稻品种综合评价体系 1 套;

2) 筛选适合直播的优质水稻品种 5 个以上;

3) 构建水稻直播高产高效技术模式 2 套,实现增产 5%以上,肥料利用率提高 20%以上,灌溉用水节约 20%以上;

4) 累计推广面积 5 万亩以上。

课题 3: 航化适配型白僵菌可湿性粉剂研制与应用示范

（1）目标

通过航化适配型白僵菌可湿性粉剂配方研制及质量控制指标检测,提出白僵菌可湿性粉剂加工工艺流程,并建立白僵菌可湿性粉剂生产线,实现航化适配型的白僵菌可湿性粉剂生产并进行田间应用示范,为科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业发展提供技术支撑。

（2）绩效考核指标

- 1) 提出白僵菌可湿性粉剂质量技术规程 1 套, 研制航化适配型的白僵菌可湿性粉剂新配方 1 个;
- 2) 提出白僵菌可湿性粉剂加工工艺流程 1 套, 建立生产白僵菌可湿性生产线 1 条;
- 3) 申请专利 2 件以上, 授权实用新型专利 1 件以上;
- 4) 建立白僵菌可湿性粉剂航化绿色防控示范区 2 个, 示范区面积 750 亩以上;
- 5) 推广面积 7500 亩以上, 每亩挽回经济损失 70 元以上。

课题 4: 环保型生物质水稻育苗基质研发与应用

(1) 目标

结合吉林省气候特征, 研发低温农业废弃物高效腐殖化技术, 创制环保型生物质育苗基质, 建立水稻标准化育苗技术模式, 并在水稻主产区示范应用。

(2) 绩效考核指标

- 1) 筛选出适宜吉林省水稻育苗的生物质基质配方 2 个;
- 2) 研发环保型生物质育苗基质产品 2 个;
- 3) 建立环保型标准化生物质育苗技术模式 2 套, 与传统床土相比, 育苗盘减重 30%以上, 成苗率达 90%以上;
- 4) 制定企业标准 1~2 项;
- 5) 申请发明专利 2 件;
- 6) 示范推广面积 50 万亩以上。

课题 5: 生物质炭改良人参栽培土壤的关键技术研发及应用

(1) 目标

利用农业废弃物制备不同类型的生物质炭, 确定其最佳制备工艺。通过微波处理、酸碱修饰及辐射改性等先进技术对生物质炭进行功能修饰, 以增强其对人参退化土壤的改良效果。建立人参土壤质量综合评价体系, 评估生物质炭改良土壤物理、化学和生物特性方面的效果, 促进人参栽培产业的绿色高质量发展。

(2) 绩效考核指标

- 1) 建立标准化的生物质炭制备工艺流程 1 套;
- 2) 研发不同类型的生物质炭土壤调理剂 3 种以上;
- 3) 制定生物质炭改良人参土壤技术规程 1 套;
- 4) 备案企业标准 1 项;
- 5) 示范推广面积 100 亩以上, 人参产量提高 10%以上。

课题 6: 生物有机肥料产品开发与应用

(1) 目标

研发基于农业废弃物的高效环保型生物有机肥产品,实现规模化生产,集成有机肥还田减肥增效和作物高产高效种植技术模式,并进行示范推广。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发生物有机肥料产品 2 个,累计生产 100 万吨以上;
- 2) 构建有机无机协同的“还田-施肥-种植”一体化培肥高产高效技术模式 1 套;
- 3) 耕地地力综合指数平均提升 0.5 个等级,作物单产提升 8%以上,化肥投入量降低 10%以上;
- 4) 技术模式累计示范推广面积 50 万亩以上。

课题 7: 微生物复合肥的研发与产业化应用

(1) 目标

研发和生产以本地菌根真菌为主的真菌-细菌复合微生物肥料,实现本地菌物种质资源培育、农作物绿色高效种植、道地中草药生态种植、林业优质苗木生产,以及恢复土壤微生物群落等目标,推动吉林省生物肥料产业发展。

(2) 绩效考核指标

- 1) 建立吉林省菌根真菌种质资源库 1 个,分离或驯化功能性菌根真菌高效菌种或菌株 5~10 个;
- 2) 配制生产专用复合微生物肥料 4 个(林业、农田、草地修复和中草药生态种植专用各 1 个);
- 3) 建立菌根真菌复合微生物肥料应用核心示范区 1~2 个,增产 6%,累计推广面积 50 万亩以上;
- 4) 申请发明专利 3 件以上,授权实用新型专利 3 件以上;
- 5) 项目执行期内实现销售收入 1000 万元以上。

课题 8: 重度苏打盐碱地绿色、高效液体水溶降碱剂研发与应用

(1) 目标

创新研发绿色、高效、低成本液体水溶降碱剂,实现规模化生产,构建适用于重度苏打盐碱地的绿色综合治理技术模式,并进行示范推广。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发降碱剂核心产品 2 个,累计生产 150 万吨以上;
- 2) 制定降碱剂排盐降碱高效施用技术标准 2 项;
- 3) 构建基于降碱剂的水、旱田高效改良技术模式 2 套,改良第三年实现土壤 pH 值降低 1 个单位,盐分降低 20%以上,产量增加 15%以上;

- 4) 申请发明专利 1~2 件;
- 5) 技术模式累计推广应用面积 50 万亩以上。

支持重点—动物健康养殖

课题 9: 液态饲喂模式在规模化猪场中的研究与示范

(1) 目标

针对规模化猪场对智能化液态饲喂模式的需求,基于营养素沉积效率评估,筛选和优化不同生理阶段猪液态饲喂关键参数,提高饲料转化效率。

(2) 绩效考核指标

- 1) 筛选和优化不同生理阶段猪液态饲喂关键参数 4~6 个;
- 2) 制定规模化猪场基于自动液态饲喂设备的饲喂参数标准 1 项;
- 3) 提高饲料转化效率 3%~5%;
- 4) 申请发明专利 1~2 件,获得软件著作权 3 项;
- 5) 建立万头商品猪液态饲喂核心示范场 2~3 个;新技术示范应用规模达 20 万头以上,项目执行期内实现销售收入 8000 万元以上。

课题 10: 农作物秸秆低温降解菌构建与产业化应用

(1) 目标

针对秸秆利用率低、分解困难和饲料转化率低等瓶颈问题,构建纤维素酶编码基因表达载体及耐低温重组酵母菌,建立高产纤维素酶的酵母菌发酵工艺。

(2) 绩效考核指标

- 1) 利用酵母菌构建高效表达低温纤维素酶的重组酵母菌菌株 2~3 株;
- 2) 建立低温量产纤维素酶的重组酵母菌高密度发酵工艺 1~2 套;
- 3) 建立重组菌高密度发酵中试平台 1 个;
- 4) 申请发明专利 3~5 件、软件著作权 1~2 项;
- 5) 研制基于菌代谢物的复合饲料添加剂中试产品 3~5 种,实现销售收入 500 万元以上。

课题 11: 肉牛非粮饲料生物发酵关键技术研究与应用

(1) 目标

开发吉林省地源性玉米加工副产物、糟渣类和秧蔓类等非粮饲料资源,建立菌酶协同发酵、营养价值评价、肉牛全混合日粮配制等系统性非粮饲料高效饲料化利用技术体系,促进新型饲料资源高效利用,有效降低肉牛养殖成本。

(2) 绩效考核指标

- 1) 开发吉林省地源性非常规饲料资源 5~8 种,研发适合不同地源性饲料原料或混合饲料发酵特性的菌酶协同发酵剂 3~5 种;

2) 建立发酵饲料特异性固态发酵技术 3~5 种, 研发新型单一发酵饲料产品或全混合发酵饲料产品 3~5 种;

3) 建立肉牛多元化日粮配制技术方案 1 套以及育肥牛和繁殖母牛新型日粮饲喂技术方案 2 套;

4) 与同期肉牛育肥饲料成本比较, 应用非粮饲料资源的饲料成本降低 10% 以上;

5) 建立非粮饲料资源育肥牛饲喂示范基地 1 个, 繁殖母牛饲喂示范基地 1 个;

6) 项目执行期内发酵饲料销售收入达到 2000 万元以上。

课题 12: 断奶仔猪饲粮碳氮适配营养技术研究与应用

(1) 目标

攻克断奶仔猪饲粮碳氮适配营养关键技术, 开发断奶仔猪饲粮碳氮适配饲料产品, 通过断奶仔猪饲养试验评价碳氮适配饲料的饲喂效果。

(2) 绩效考核指标

1) 建立仔猪日粮碳氮释放动态调控技术 1 个;

2) 研发断奶仔猪饲粮碳氮适配日粮配制技术 1~2 种;

3) 开发断奶仔猪饲粮碳氮适配饲料产品 2~3 个;

4) 生长性能指标: 与同等营养水平饲料相比, 饲粮碳氮适配饲料产品提高断奶仔猪生长性能 3%~5%;

5) 申请发明专利 2~3 件;

6) 制定企业标准 1~2 项。

课题 13: 梅花鹿专用饲料生产关键技术研究与应用示范

(1) 目标

研发梅花鹿专用功能性饲料, 攻克梅花鹿营养调控技术缺乏的产业难题, 制定质量控制、稳定性评估和饲喂的标准及方法, 实现规模化生产和示范应用。

(2) 绩效考核指标

1) 开发多菌种和复合酶混合发酵技术, 研发梅花鹿专用饲料 1~2 种;

2) 制定梅花鹿专用饲料技术标准 1 件、饲料生产技术规程 1 项;

3) 鹿茸产量提高 5% 以上;

4) 累计推广梅花鹿 1 万只以上;

5) 申请发明专利 2 件以上。

课题 14: 水产饲料添加剂红法夫酵母虾青素的研发及应用

(1) 目标

建立红法夫酵母虾青素纳米乳液的制备工艺，研发红法夫酵母虾青素水产饲料添加剂，制定环境适应性养殖方案并示范应用。

(2) 绩效考核指标

- 1) 建立新型虾青素乳剂生产工艺 1 套，虾青素提取率达 10mg/g 以上；
- 2) 饲喂新型虾青素纳米乳剂水产生长性能提升 8%以上；
- 3) 制定新型虾青素乳剂水产养殖方案 1 套；
- 4) 申请发明专利 2 件以上；
- 5) 新型虾青素乳剂累计推广应用 100 亩以上，经济效益提高 15%以上。

课题 15: 猫弓形虫 mRNA 疫苗的研制与开发

(1) 目标

开发具有长免疫持续期的猫弓形虫 mRNA 疫苗，可预防弓形虫在猫体内孵化与增殖并排出感染性卵囊，达到人病兽防的目的。

(2) 绩效考核指标

- 1) 筛选猫弓形虫保护性抗原基因 2~4 个；
- 2) 开发猫弓形虫 mRNA 疫苗制备工艺 1 个；
- 3) 分离得到效力检验用致病猫弓形虫虫株 1~2 株；
- 4) 建立猫弓形虫人工感染模型 1 个；
- 5) 研发猫弓形虫 mRNA 疫苗 1 个，保护周期 1 年以上，有效性 $\geq 90\%$ ，保护率 $\geq 80\%$ ；
- 6) 提交兽用生物制品临床申报材料 1 份；
- 7) 申请发明专利 2 件以上。

课题 16: 猪圆环病毒 3 型亚单位疫苗的研制

(1) 目标

研制具有自主知识产权的猪圆环病毒 3 型亚单位疫苗，攻克疫苗研制核心技术，为预防猪圆环病毒 3 型感染提供有效产品，并形成批量中试生产能力。

(2) 绩效考核指标

- 1) 建立猪圆环病毒 3 型 Cap 蛋白重组杆状病毒表达和纯化工艺，蛋白表达量 $\geq 50\mu\text{g/mL}$ ，蛋白纯度 $\geq 90\%$ ；
- 2) 建立猪圆环病毒 3 型亚单位疫苗生产规程 1 个；
- 3) 建立猪圆环病毒 3 型亚单位疫苗质量标准 1 个；
- 4) 生产猪圆环病毒 3 型亚单位疫苗中试产品 3 批；
- 5) 申请发明专利 1 件以上。

支持重点—智慧农业与智慧农机装备研发

课题 17: 植物工厂轨道式光谱成像巡检系统研究及应用

(1) 目标

研发适用于人工光型植物工厂的高光谱成像巡检系统,通过光谱图像自动采集、数据实时分析和反馈,实现对植物表型、营养状态、病虫害初期征兆以及产量预测等多参数实时监测,调控人工光型植物工厂的生产过程。

(2) 绩效考核指标

1) 研发出高光谱相机,波段覆盖 350~950nm,连续波段数量不少于 200 个,波段分辨率 $\leq 5\text{nm}$,单次扫描速度 30 帧/秒,多次重复采集同一目标时,各波段反射率误差 $\leq \pm 3\%$,反射率偏差 $\leq \pm 2\%$;

2) 研发出高光谱相机配套的巡检轨道装备,定位误差 $\leq \pm 5\text{ cm}$,1 平方米检测时间 ≤ 30 秒,图像模糊率 $\leq 2\%$;

3) 研发出高光谱成像巡检系统,完成 1 帧光谱图像采集、数据处理、特征提取及模型预测的时间 ≤ 10 秒,针对叶绿素和含水量建立的预测模型决定系数 $R^2 \geq 0.80$,误差 $\leq 10\%$,对植物病害早期识别准确率 $\geq 85\%$;

4) 申请发明专利 2 件以上,获得软件著作权 2 项以上;

5) 项目执行期内实现销售收入 500 万元以上。

课题 18: 激光促进典型设施园艺作物增产提质关键技术与示范

(1) 目标

针对设施作物面临增产、提质和光照缺乏的现实问题,开发激光补光装备,研究激光促进设施园艺作物增产提质规律,建立激光设施园艺光环境调控方法,实现激光设施园艺作物增产提质,推动激光园艺规模化示范应用。

(2) 绩效考核指标

1) 涵盖典型园艺作物 3 种以上,构建典型设施园艺作物光调控模型 3 个以上;

2) 激光补光设备:功率 $\leq 20\text{W}$,重量小于 2kg,支持红蓝光调制和联网调控;

3) 光环境调控系统:支持光温水肥气联动控制,支持在线监测作物生长和判断作物生长阶段,实现作物生长优化调控;

4) 申请发明专利 3 项以上,获得软件著作权 3 项以上;

5) 实现典型园艺作物增产 10%~20%,培育周期缩短 10%;

6) 实现设施激光补光比传统 LED 补光节能 90%以上,亩均经济效益提升 5%~10%,销售收入 200 万元以上;

7) 核心区示范面积 30 亩以上,产业化应用面积 200 亩以上。

课题 19: 家禽屠宰加工智能视觉在线质量安全检验关键技术研发与应用

(1) 目标

开发一套家禽胴体分割输送线智能视觉在线质量安全检验系统,通过集成高分辨率视觉传感装置,结合多模型智能融合算法,实现鸡胴体缺陷(如断骨、破损等)识别、体表质量(如淤血、脓肿等)评估及污染情况分析的多维度智能分级,取代传统人工在线检测方式,为家禽屠宰加工智能化转型升级提供核心技术支持。

(2) 绩效考核指标

- 1) 开发家禽胴体智能在线检验系统 1 套,产线适配速度 6000~13500 只/小时;
- 2) 胴体缺陷和体表质量辨识准确率 $\geq 99\%$;
- 3) 申请发明专利 1 件,申请软件著作权 1 项;
- 4) 建设年产能 4000 万只鸡的家禽胴体分割输送示范生产线 1 条;
- 5) 项目执行期内实现销售收入 1000 万元以上。

支持重点—食品加工制造

课题 20: 牛骨胶原蛋白肽制备关键技术研发及产业化示范

(1) 目标

研发牛骨胶原蛋白肽定向酶解与高效纯化关键技术,攻克牛骨胶原蛋白肽梯度分子量分布精准控制的产业难题,生产出具有特定分子量分布、纯度与生物活性的胶原蛋白肽,实现牛骨资源的高值化利用。

(2) 绩效考核指标

- 1) 获得牛骨胶原蛋白肽的生产工艺参数;
- 2) 胶原蛋白肽纯度 $\geq 98\%$ (以干基计);
- 3) 明确不同分子量分布胶原蛋白肽的生物活性;
- 4) 研发梯度分子量分布的胶原蛋白肽产品 3 种,其中分子量分布在 180~1000 Da、500~2000 Da 或 1000~3000 Da 的肽含量均 $> 50\%$;
- 5) 胶原蛋白肽中羟脯氨酸含量 $\geq 11\%$;
- 6) 申请发明专利 3 件以上;
- 7) 备案企业标准 3 项以上;
- 8) 建立生产线 1 条,牛骨胶原蛋白肽年产量 1000 吨以上;
- 9) 项目执行期内实现销售收入 2000 万元以上。

课题 21: 梅花鹿肉多维品质评价及健康食品开发

(1) 目标

开展梅花鹿肉食味、营养、加工和健康等多维品质评价研究,解决梅花鹿

肉及其制品营养品质、生理功能特性和作用机制不清的问题。以优质梅花鹿肉为原料，开发具有精准营养调控和免疫力提升作用的新型健康食品，提高梅花鹿加工产品的附加值。

（2）绩效考核指标

- 1）采集不同年龄、不同性别以及不同屠宰期的梅花鹿样本，对鹿肉的 12 个以上关键部位进行 20 个关键指标的多维品质评价；
- 2）解析鹿肉蛋白结构与功能的量效关系并开展功能性评价；
- 3）研发鹿肉精深加工健康产品 5 个以上，鹿肉产品蛋白质含量 $\geq 70\%$ ；
- 4）制定鹿肉产品企业标准 3 项；
- 5）新建年产 200 吨鹿肉制品加工生产线 1 条；
- 6）项目执行期内新产品销售额达到 2000 万元以上。

课题 22：鸭肉精深加工技术创新与应用

（1）目标

攻克宰后快速成熟技术，解决鸭肉嫩度、保水性和风味等关键食用品质提升的关键问题，开展调味、腌制、煮制等工艺过程中鸭肉品质调控技术及其预制调理产品储藏保鲜技术的创新与应用。

（2）绩效考核

- 1）利用快速熟化与保鲜技术，使肉鸭屠宰率提高 3% 以上、剪切力下降 10%、保水性提高 15% 以上，冰鲜鸭肉保质期由 5 天提升至 10 天；
- 2）开发新型鸭肉调理新产品 3~5 种；
- 3）开发副产物利用技术 1~2 项；
- 4）建立鸭肉屠宰新工艺质量控制体系 1 套，制定企业标准 1 项；
- 5）申请发明专利 2 件以上；
- 6）项目执行期内实现销售收入 5000 万元以上。

课题 23：雄性林蛙精深加工关键技术研究及产品开发

（1）目标

突破雄性林蛙作为低端食材和动物饲料的初级产品形态，攻克林蛙腥味重、产品口感差等关键技术，开发出营养健康、稳定性高的雄性林蛙系列产品，实现雄性林蛙全蛙的高效利用。

（2）绩效考核指标

- 1）优选改善林蛙产品风味的去腥技术，并获得去腥技术参数；采用酶解与物理技术，使林蛙低聚肽（分子量 $\leq 1000\text{Da}$ ）含量达到 80% 以上；
- 2）开发林蛙系列产品 3 款：林蛙饮料，可溶性固形物含量 $\geq 0.5\%$ 、蛋白质含量 $\geq 0.3\%$ ，林蛙骨多肽螯合钙压片糖果，骨水解度 $\geq 15\%$ 、钙螯合率 $\geq 50\%$ ，

林蛙肉酶解蛋白粉，总蛋白质含量 $\geq 70\%$;

3) 申请发明专利 1 件以上;

4) 备案企业标准 2 项以上，制定企业生产技术规范 1 套，获批林蛙饮品生产许可 1 项;

5) 新建年产 30 吨以上的林蛙饮品生产线 1 条，实现年处理林蛙 10 吨以上，项目执行期内实现销售收入 1000 万元以上。

课题 24: 全组分液态红参加工技术研究及健康食品开发

(1) 目标

针对红参生产工艺繁杂、提取时间长、综合利用率低等问题，重点突破全组分液态红参稳定化和人参稀有皂苷控制转化技术，分析液态红参功能组分，创制系列健康产品。

(2) 绩效考核指标

1) 建立全组分液态红参加工工艺 1 套，液态红参中（干重）人参总皂苷 $\geq 3.0\text{mg/g}$ ，Rb1 $\geq 2.0\text{mg/g}$ ，Re+Rg1 $\geq 2.5\text{mg/g}$ ，稀有人参皂苷 Rg3 $\geq 1.2\text{mg/g}$ ，Rh2 $\geq 0.15\text{mg/g}$;

2) 开发液态红参健康食品 3 种以上;

3) 申请发明专利 1 件以上;

4) 备案企业标准 1 个;

5) 建立示范生产线 1 条;

6) 项目执行期内新增产值 2000 万元以上。

课题 25: 新型植物基鲜味肽生物制造关键技术研发及应用

(1) 目标

采用合成生物技术或定向酶促催化等现代技术实现高鲜味植物基鲜味肽的规模化生产，并将鲜味肽产品应用于酱油等调味品中，显著提高调味品的产品品质和风味嗜好性。

(2) 绩效考核指标

1) 植物基鲜味肽中乳酸酰氨基酸含量占总固形物 5.0g/kg 以上， γ -谷胺酰肽含量占总固形物含量 10.0g/kg 以上;

2) 显著提高酱油的鲜味和浓厚味，植物基鲜味肽的浓度达到 0.1g/kg 以上;

3) 申请发明专利 2 件以上;

4) 研发新产品 3~5 个;

5) 建设年产 1000 吨植物基鲜味肽的生产线 1 条;

6) 项目执行期内实现销售收入 6000 万元以上。

课题 26: 东北酸菜微生态调控发酵关键技术与产业化

(1) 目标

攻克东北酸菜微生态调控发酵关键技术, 解决传统发酵方式中产酸速度慢、发酵周期长、杂菌污染严重、腐烂率高、生物有害因子含量高的产业难题, 实现东北酸菜高效绿色生产。

(2) 绩效考核指标

- 1) 开发东北酸菜微生态调控发酵关键技术 2 项;
- 2) 实现酸菜成品指标: 发酵周期 ≤ 45 天, 腐烂损失率 $\leq 1\%$, 有机酸 ≥ 1.2 g/100g (其中乳酸 ≥ 0.8 g/100g), 钠含量 ≤ 500 mg/100g, 亚硝酸盐 ≤ 0.05 mg/100g, 总生物胺含量 ≤ 200 mg/kg (其中组胺 ≤ 5 mg/kg, 酪胺 ≤ 50 mg/kg), 大肠菌群和金黄色葡萄球菌均 < 10 CFU/100g;
- 3) 申请发明专利 2 件以上;
- 4) 备案企业标准 1 项;
- 5) 完成单批次容量 ≥ 800 吨的可控发酵罐组建设, 建成日产不低于 8 吨酸菜丝(馅)的自动化生产线 1 条;
- 6) 项目执行期内实现销售收入 1000 万元以上。

2. 产业关键技术

支持重点一 种质资源创新与新品种培育

高产、优质、多抗、专特用等主粮作物(玉米、水稻、大豆)优异种质资源创制及新品种培(选)育; 优质、抗逆、高效、专特用等经济作物新品种培(选)育。基因编辑、全基因组选择等生物育种技术的研发与应用。

畜禽、经济动物和水产动物种质资源的高效利用及新品种(系)培育; 优质牧草、饲料作物新品种选育。全基因组选择、分子育种等技术的研究与应用。

支持重点二 农业高效、绿色生产关键技术

农作物高产、高效、绿色栽培技术; 耕地质量保育与提升技术; 盐碱地改良与综合利用技术; 肥料增效技术与新产品研发; 农作物主要病虫害鼠害防控技术, 新型生物农药研发与生物防治技术; 秸秆肥料化、饲料化等综合利用新技术与新产品研发; 农作物耕种管收全程机械化高效、专用、智能农机装备研发; 智慧农业相关技术研究与应用。

畜禽、经济动物和水产动物绿色高效集约化养殖配套技术; 非常规饲料资源开发利用、豆粕减量替代、低蛋白日粮、功能物质营养调控等技术; 良种快速扩繁及营养调控技术; 智能化饲养技术、高效养殖智能装备研发与应用; 重要疫病、人兽共患病及新发传染病防控技术, 新型兽用生物制品研制与开发; 畜产品、水产品、饲料安全快速检测技术; 粪污减排与资源化利用技术。

珍珠蚌生态养殖技术; 高品质珍珠插核技术(专项任务)。

支持重点一农畜产品精深加工与食品安全生产关键技术

区域特色农畜产品精深加工、副产物综合利用关键技术与营养健康食品研发；食品加工和储运过程中质量安全控制与检验关键技术。

支持重点一特色动植物资源开发利用关键技术

蔬菜优良种质资源挖掘与创新利用；蔬菜新品种选育技术；蔬菜优质、抗逆、绿色栽培技术研发与应用。

食用菌优良种质资源挖掘与创新利用；食用菌工厂化生产专用品种选育及配套栽培技术研发与应用。

优质、抗逆、专特用果树种质资源创新与新品种（系）选育；果树高效育种新技术的研发与应用；果树优质、抗逆、高效栽培技术研发与应用。

优质、抗逆、速生林木种质资源创新与新品种（系）选育；林木种苗高效繁育技术；主要树种（木本粮油、速生和珍贵用材）高效培育技术；林下高效种植、养殖技术；园林绿化植物良种选育及栽培技术；林木主要病虫害防控技术。

长白山区珍稀濒危野生动物、植物及菌物的保育与利用技术。

3.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展规划总体要求基础上，还应具备下面条件：

（1）项目单位申报条件

应具有一定规模的科技创新基础资源。

（2）项目负责人申报条件

须在《指南》规定的研究内容范围内具备良好的前期研究基础，项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），年龄为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日及以后出生），博士生导师申报年龄为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日及以后出生）。

（3）其他要求

1）企业关键技术项目须由企业牵头，鼓励与高校或科研院所联合申报。

2）产业关键技术项目须由高校、科研院所牵头，与省内企业联合以产学研合作形式申报。

3）联合申报须提交合作协议，具体要求详见前文总体通知。

4）企业牵头或参与申报须提交相关审计报告，具体要求详见前文总体通知。

5）项目要有明确的创新点，有详细、可供考核的技术指标。申报书绩效（验收）指标表中“具体技术、性能指标参数”须包括目标参数及相应的文字描述（“以上”含本数），企业关键技术研发项目须涵盖所有绩效考核指标。项目实施完成要能取得自主知识产权的成果，有明确的应用场景和市场前景。基础研究、无具体考核指标及参数的项目不予受理。

6) 产业关键技术项目, 中直高校、科研院所以及农林类省直高校、省政府直管科研院所限报 15 项, 其他高校、科研院所限报 5 项。

7) 专项任务作为公益性技术攻关项目, 不须以产学研合作形式申报, 不计入限项数量范围。申报项目名称后须用括号备注“专项任务”。

4.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

50—60 万元/项。

企业牵头承担的项目、市县所属单位申报的项目, 资助比例最高不超过项目预算总额的 50%; 高校、科研院所等事业单位联合企业共同申报的项目, 资助比例最高不超过项目预算总额的 70%; 公益类技术攻关项目可不受资助比例限制, 在资助额度内足额资助。项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付, 立项当年拨付比例不低于 50%, 第二年拨付剩余资金。

5.项目执行周期

3 年 (2026—2028 年), 专项任务执行周期为 2025 年 9 月 1 日至 2028 年 8 月 31 日。

6.咨询电话

农村科技处:

谭渊博 (种植业) 0431—88957685

刘 宪 (特产业) 0431—88913439

张镜萱 (养殖业、加工业) 0431—88975139

(三) 社会发展领域

1.企业关键技术

支持重点—新能源开发、消纳及存储技术及产品研发与示范

课题 1: 风光氢氨醇一体化超轻度并网系统运行控制关键技术研究

(1) 目标

研究风光发电与电解制氢、合成氨/醇的协同运行方法, 解决风光出力间歇性与化工生产连续性的矛盾, 提高能源转化效率及超轻度并网供电系统的稳定性; 研究风光、氢/氨/醇的能源载体耦合机制, 构建跨区域、跨季节的能源存储与调配网络, 提升可再生能源的消纳比例。

(2) 绩效考核指标

1) 运行工况降低网购电率 1.5%, 总下网电量不超过 5%, 功率偏差小于 2%;

- 2) 风光储场站群整体弃电率减少不低于 1.6%，系统总弃电量不超过 6%；
- 3) 风电预测精准度达到 90%，光伏预测精准度达到 93%，合成氨可调节范围为 30%~110%；
- 4) 申请发明专利不少于 5 项，发表科技论文不少于 2 篇，软著不少于 1 项；
- 5) 销售收入 1000 万元以上。

课题 2：高安全耐低温功能电解液研发及其在储能装备中的应用

(1) 目标

研发功能电解液添加剂，优化工艺参数，提升锂电池的安全性与耐低温能力；研制储能装备，实现在低温环境下的长时储能应用。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发耐低温、高安全锂电池电解液添加剂 1 种；
- 2) 研制储能装备 1 套及其多模块能源管理系统软件 1 套；
- 3) 改性电解液电化学窗口 $>4.2\text{ V}$ ；电解液凝固点 $<-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ； $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 电导率 $>0.5\text{ mS/cm}$ ；
- 4) 改性电解液通过燃烧测试，自熄灭时间 $\leq 6\text{ s}$ ；
- 5) 机柜额定容量不小于 $125\text{ kW}/240\text{ kWh}$ ；
- 6) 管理系统电压精度偏差 1%、温度偏差小于 1%；SOC 精度偏差小于 3%；
- 7) 申请发明专利 2 项；
- 8) 销售收入 500 万元以上。

课题 3：计及新能源设备健康状态的大电网运行风险态势感知技术研究

(1) 目标

研究新能源场站设备健康状态分析及主动支撑能力评估、新能源集群并网系统运行风险预警技术，开展新能源集群运行风险感知系统集成及仿真测试，准确捕捉新能源设备在极端天气下的健康衰减行为，为新能源安全运行提供更为精准的稳定分析工具，有效提高新能源发电效益，带动新能源中下游企业转型升级，促进吉林省新能源相关产业发展。

(2) 绩效考核指标

- 1) 开发实时态势感知模块、安全稳定评价模块 1 套；
- 2) 风机、SVG 等主设备健康状态评估准确率 $\geq 95\%$ ；
- 3) 电网运行风险预警准确率 $\geq 95\%$ ；
- 4) 发表或录用核心期刊或三大检索论文 2 篇；
- 5) 申请发明专利 3 件；

- 6) 获得软件著作权 1 件;
- 7) 提升示范新能源场站发电效率 $\geq 1\%$;
- 8) 系统应用后增加企业收入 200 万元/年。

课题 4: 面向分布式光伏接入的主动配电网供电质量优化关键技术研究与应用

(1) 目标

聚焦吉林省大规模分布式光伏接入场景,对分布式光伏接入电网引发的供电质量问题进行成因分析,构建“站-线-变”分层调节体系,提升区域配电网的电能质量与调节灵活性,实现新能源的友好接入与高质量供电保障。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发“主动配电网协同优化调节系统”1 套,并示范推广应用;
- 2) 可集成调节资源类型 ≥ 2 类;
- 3) 系统控制策略响应时间 ≤ 5 分钟,系统通讯可靠性 $\geq 99\%$;
- 4) 示范区域内 D 类电压合格率提升 0.05 个百分点;
- 5) 示范区域内电压谐波畸变率 $\leq 3.5\%$;
- 6) 发表或录用核心期刊或三大检索论文 3 篇;
- 7) 申请发明专利 3 件;
- 8) 获得软件著作权 1 件。

课题 5: 适用于新能源场站的变压器研发及规模化应用

(1) 目标

构建新型电力系统是推动能源绿色低碳转型、实现“双碳”目标的国家战略,本项目攻克适用于新能源场站的变压器设计、制造系列关键技术,开发能效水平高、温升高、环境适应性强的能效级变压器,并取得多项创新成果。

(2) 绩效考核指标

- 1) 数字孪生模型支持工况 10 种,状态孪生建模时间 $< 3s$,仿真与实测误差 $\leq 3\%$;
- 2) 开发国产化工业设计软件 1 套;
- 3) 研发“能效级升压变压器”,空载损耗、负载损耗较国家标准要求降低 5%;
- 4) 绕组温升、顶层油温升分别较国家标准降低 4.6%、5.4%;
- 5) 制定技术标准 4 项;
- 6) 申请发明专利 2 件;
- 7) 销售收入 1000 万元以上。

课题 6: 基于大丝束碳纤维复合材料的 110 米级风机叶片关键技术研发与应用

(1) 目标

通过大丝束国产碳纤维拉挤板材开发、高性能大丝束碳纤维应用、碳纤维拉挤成型方法、碳纤维拉挤板叶片防雷系统设计等关键技术研究,开发出 110m 超大型碳纤维风电叶片。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发 110 米碳纤维风电叶片;
- 2) 最佳功率系数 CP 值达到 0.49;
- 3) 叶片弹性模量 ≥ 155 GPa、拉伸强度 ≥ 1500 MPa;
- 4) 风电叶片重量 ≤ 38 吨;
- 5) 建成一条 110 米碳纤维叶片生产线;
- 6) 申请专利 2 件;
- 7) 实现销售收入 1000 万元以上。

支持重点—地方矿产资源综合开发与利用

课题 7: 硅藻土制肥关键技术研发及应用

(1) 目标

研发硅藻土制肥技术,确定制肥条件,实现低品位硅藻土资源的高效和环保利用,延长肥效周期,助力作物增产提质与土壤健康可持续管理。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发“硅藻土制肥关键技术”1 套;
- 2) 肥效周期不少于 50 天;
- 3) 农作物增产 10%;
- 4) 制肥中有害物质含量低于国家标准;
- 5) 申请发明专利不少于 2 件;
- 6) 发表论文不少于 2 篇;
- 7) 实现销售收入 100 万元以上。

课题 8: 极端环境用玄武岩纤维关键制备技术开发与示范

(1) 目标

优化玄武岩纤维成分,结合低温均质梯度涂层工艺,提升纤维耐冷热冲击与耐辐照性能,解决玄武岩纤维在极端环境下性能退化严重的问题,实现极端环境用高性能玄武岩纤维的规模化生产。

(2) 绩效考核指标

- 1) 纤维拉伸强度 $\geq 2000\text{MPa}$, 弹性模量 $\geq 85\text{GPa}$, 断裂伸长率 $\geq 2\%$;
- 2) 纤维直径 $\leq 12\mu\text{m}$, 纤维线密度 $\leq 120\text{Tex}$;
- 3) 冷热冲击 (-196°C 至 120°C) 循环 480 次后纤维强度保留率 $\geq 96\%$;
- 4) 紫外光辐照 960h 后纤维质量损失率 $\leq 0.8\%$, 强度保留率 $\geq 90\%$;
- 5) 申请发明专利不少于 3 项;
- 6) 发表科研论文不少于 2 篇;
- 7) 形成年产 2000 吨极端环境用玄武岩纤维的能力;
- 8) 项目执行期内实现销售收入 500 万元。

支持重点—冰雪运动装备及智能管理系统的研发与示范

课题 9: 基于模块化的碳纤维冰鞋成型技术及装备研发

(1) 目标

研发碳纤维冰刀鞋底、立体鞋帮一体成型技术及装备,通过新技术及装备,使材料体系、模具系统、工艺技术达到制造竞技装备标准。实现碳纤维冰刀鞋一体化成型技术突破,大幅度提升冰鞋生产效率与品质。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发“模块化的碳纤维冰鞋成型装备”1 套,销售收入 500 万元以上;
- 2) 模具涂层摩擦系数 ≤ 0.08 ;
- 3) 模具定位精度 $\pm 0.05\text{mm}$; 保压阶段降温速率 $\leq 3^{\circ}\text{C}/\text{min}$;
- 4) 鞋帮抗扭力 $\geq 300\text{N}\cdot\text{m}$, 鞋帮纤维轴向拉伸强度 $\geq 800\text{MPa}$;
- 5) -30°C 环境下,鞋帮抗冲击韧性 $\geq 35\text{KJ}/\text{m}^2$,鞋底抗弯强度衰减率 $\leq 5\%$;
- 6) 鞋底纤维体积含量 55%-60%,体积损失 $\leq 0.8\text{mm}^3/1000$ 转,导热系数 $\geq 15\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$;
- 7) 压力动态调节低压浸渍 ($5\text{MPa}/30\text{s}$), 高压压实 ($25\text{MPa}/120\text{s}$)。

课题 10: 小型化无人驾驶压雪机研发

(1) 目标

研发小型化无人驾驶压雪设备,通过多传感器数据融合算法与智能检测自适应压雪控制技术,实现无人化、高能效比、智能化压雪,满足多样化冰雪场地的压雪需求。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发“小型化无人驾驶压雪机”1 台,并示范推广应用;
- 2) 无人驾驶时间不小于 2 小时;
- 3) 作业温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$
- 4) 转弯角度 0° , 实现原地转弯;
- 5) 最大爬坡角度 $\geq 30^{\circ}$;

- 6) 最大行走速度(非工作状态) ≥ 15 千米/小时、作业状态下 ≥ 10 千米/小时;
- 7) 定位精度实现厘米级定位 (误差 ≤ 15 厘米);
- 8) 传感器探测距离 ≥ 50 米。

课题 11: 基于碳纤维的数智化滑雪板研发与应用

(1) 目标

研发基于碳纤维的数智化滑雪板, 具备实时记录、上传和分析滑行距离、滑行角度、滑行速度等功能, 并能实现运动过程中机械能的高效采集与自驱动传感功能。

(2) 绩效考核指标

- 1) 研发“基于碳纤维的数智化滑雪板”样品, 包括 10 个尺寸;
- 2) 数智化模块传感器到边缘节点传输 $\leq 10\text{ms}$, 端到端控制指令 $\leq 50\text{ms}$;
- 3) 数智化模块丢包率 $\leq 0.1\%$;
- 4) 数智化模块 -20°C 下工作时长 ≥ 72 小时;
- 5) 成人滑雪板承重极限 $\geq 600\text{kg}$ (含冲击载荷), 儿童滑雪板承重极限 $\geq 200\text{kg}$ (含冲击载荷);
- 6) 机械能采集效率: 在实验室模拟通过坡度 10° , 等效速度 15km/h , 平均输出功率 $\geq 8\text{mW}$ 的测试;
- 7) 滑雪板表面接触角 $\geq 120^{\circ}$;
- 8) 形成碳纤维滑雪板年产 3000 支规模化生产能力;
- 9) 申请专利 2 件。

课题 12: 基于“星-空-地”一体化滑雪场智能管理系统

(1) 目标

研发滑雪场智能化安全管理系统, 通过“星-空-地”一体化协同感知技术, 利用多模态数据融合与人工智能技术, 实现滑雪场环境与游客位置高时空分辨率监测、游客安全风险智能识别与预警的智能化管理, 并能实现智能化实时安全预警。

(2) 绩效考核指标

- 1) 构建滑雪场智能安全管理系统 1 套;
- 2) 系统集成卫星、无人机、位置、地形、微气象等不少于 5 类数据, 雪场地物类型分布、积雪覆盖、积雪深度、坡度/地形、温度/风速、北斗/GNSS、图像等不少于 10 种参数;
- 3) 研发基于图神经网络的游客安全风险智能识别与预警模型, 实现不少于 4 级的雪场风险等级划分;
- 4) AI 视频监控目标识别准确率 $\geq 98\%$, 误报率 $\leq 5\%$;

- 5) 预警触发时间 ≤ 3 秒, 应急指令下发至终端(如广播、无人机)延迟 ≤ 1 秒;
- 6) 灾备恢复时间 ≤ 10 分钟;
- 7) 在 1 个示范验证基地成功部署和运行。

2.产业关键技术

支持重点—公益类

(1) 人口与健康

常见、重大慢病和急危重症临床干预、诊疗新技术研究; 分子诊断、生物治疗、人工智能等技术在临床诊治中的创新应用; 现代中医诊疗与康复技术研究; 职业病治疗康复及诊断鉴定技术; 妇儿、老龄及残障人士亚健康的干预技术及产品研发。(不支持发病机制、机理等方面的理论性或基础性研究)

(2) 公共安全(防灾减灾)

重要病虫害灾变监测预警、风险评估及其减灾保产技术与产品; 重大生产安全风险监测预警和防控技术与装备; 消防、交通等城市建设与运行安全风险监测预警和防控关键技术与产品; 食品安全快速检测技术与装备; 地质、地震、极端气象等灾害精准监测和风险防范关键技术与产品。

(3) 文化体育旅游

智慧教育技术及产品研发; 历史文化保护、公共文化服务技术及产品研发; 智慧旅游、文化体验创新技术及产品研发; 沉浸式、体验式冰雪场景相关技术及产品研发; 全民健身相关技术及产品研发。

(4) 重大传染性疫病防控

重大新发突发传染性疾病预防预警技术及产品研发; 传染性疾病预防快速检测、诊断、应急监测等创新关键技术及设备研发。

(5) 科技兴警(专项任务)

信息深度合成治理技术; 多模态感知与预警技术; 大数据预警技术; 政务服务协同技术; 新型禁毒技术与产品; 无线通信与感知技术。

(6) 生态环保(节能减排、资源综合开发与利用)

大气污染物检测与动态化溯源技术及装备; 重点河湖流域水污染智能监测及风险预警关键技术研发与应用; 苏打盐碱地生态修复技术研发与应用; 新污染物检测、筛查和治理技术; 生态环境损害鉴定评估及修复技术研发与应用; 废水、固体废弃物综合利用技术研发与应用; 生物质绿色资源化技术与应用; 新能源开发利用技术与产品。

支持重点—非公益类

(1) 智慧康养技术装备

智能护理机器人、康复辅助器具和智能助残技术及产品研发; 智能穿戴、安全监护、照护服务和功能代偿技术及产品研发。

（2）城镇化与城市发展

城市建筑智能建造、监测及智慧运维技术；城镇既有工业、公共建筑节能和适老化改造关键技术；低碳绿色建材的研发与应用；防火保温材料结构一体化技术；低空经济航空服务、空中物流等技术及产品；城市建筑能源综合利用、智慧配电及控制技术。

（3）大型自然人群队列研究专项（专项任务）

基于大型自然人群队列的液体活检、多癌早筛技术、病毒感染相关疾病风险预测模型开发与应用评价研究；慢性代谢性疾病筛查与管理一体化平台研发与推广应用研究。

3.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备下面条件：

（1）项目单位申报条件

- 1）单位如有配套资金，需提供自筹资金承诺函。
- 2）科技兴警（专项任务）须由公安系统内相关单位牵头或参与申报。
- 3）大型自然人群队列研究（专项任务），申报单位须取得国家主管部门行政许可。

（2）项目负责人申报条件

项目负责人申报年龄为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日以后出生），博士生导师申报年龄为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日以后出生）。项目负责人在职证明、身份证、学历、学位、博导等证明由申报单位负责严格把关，无需上传系统。

（3）其他要求

- 1）企业关键技术研发类项目必须由企业独立申报，或作为牵头单位与高校、科研单位联合申报。
- 2）产业关键技术（非公益类）须有企业参加，项目预期成果要有经济效益指标和明确的产业化前景。
- 3）联合申报须提交合作协议，具体要求详见前文总体要求。
- 4）企业牵头或参与申报须提交相关审计报告，具体要求详见前文总体要求。
- 5）人口与健康领域项目须由医疗机构牵头或独立申报，每家医疗机构限报 10 项以内，推荐函需单独报送社发处一份。
- 6）项目涉及以人为研究参与者的科技活动，要按照规定通过伦理审查（需提供本单位医学伦理委员会出具的审查同意证明）；涉及人类遗传资源采集、保藏、利用等，应遵守《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》及其实施细则。
- 7）项目必须有量化可供考核的技术指标，技术指标必须有详实的性能参数。
- 8）指南中没有明确指出的研究领域和方向原则上不予支持。

9) 产业关键技术项目(人口与健康、大型自然人群队列研究除外), 吉林大学限报 60 项, 其他单位限报 20 项。

4.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

企业关键技术: 50—60 万元/项。

产业关键技术: 公益类技术攻关 20—30 万元/项, 其中人口与健康领域 10—20 万元/项; 非公益类技术攻关 50—60 万元/项。

企业独立或牵头承担的项目、市县所属单位申报的项目, 项目配套资金不低于总投入的 50%; 高校、科研院所等事业单位联合企业共同申报的项目, 项目配套资金不低于总投入的 30%; 产业关键技术(公益类)技术攻关项目可不受资助比例限制在资助额度内足额资助。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付, 立项当年拨付比例不低于 50%, 第二年拨付剩余资金。

5.项目执行周期

3 年(2026—2028 年)。

6.咨询电话

社会发展科技处:

马宝超、王国庆 0431—88975413

欧海杰 0431—88951116

(四) 医药健康领域

1.企业关键技术

课题 1: 成人及青少年用组分百白破疫苗的研究

(1) 目标

开发成人及青少年用组分百白破疫苗, 完成临床前研究, 并申请临床试验。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 完成安全性评价报告 1 份;
- 4) 获得临床试验受理通知书 1 件。

课题 2: 治疗用人乳头瘤病毒 16 型 DNA 疫苗的研究

(1) 目标

开发治疗用人乳头瘤病毒 16 型 DNA 疫苗, 完成临床前研究, 并申请临床试验。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 完成安全性评价报告 1 份;
- 4) 获得临床试验受理通知书 1 件。

课题 3: 无血清冻干人用狂犬病疫苗 (Vero 细胞) 的研究

(1) 目标

开发无血清冻干人用狂犬病疫苗 (Vero 细胞), 实现无血清培养制备冻干人用狂犬病疫苗, 申请工艺变更, 并申报药品补充申请。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 完成安全性评价报告 1 份;
- 4) 获得药品补充申请受理通知书 1 件。

课题 4: 治疗卵巢早衰的人羊膜间充质干细胞制剂的研究

(1) 目标

开发用于治疗卵巢早衰的人羊膜间充质干细胞制剂, 完成临床前研究, 并申请临床试验。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 完成安全性评价报告 1 份;
- 4) 获得临床试验受理通知书 1 件。

课题 5: 治疗缺血性脑卒中的间充质干细胞制剂的研究

(1) 目标

开发用于治疗缺血性脑卒中的基于 3D 微载体工艺的间充质干细胞制剂, 完成临床前研究, 并申请临床试验。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 完成安全性评价报告 1 份;
- 4) 获得临床试验受理通知书 1 件。

课题 6: 高纯度司美格鲁肽原料药高效制备关键技术研究

(1) 目标

开发高纯度司美格鲁肽原料药，完成临床前药学质量研究，并申请美国食品药品监督管理局 DMF 备案。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 完成安全性评价报告 1 份;
- 4) 获得美国食品药品监督管理局 DMF 备案。

课题 7: 皂皮酸类抗肿瘤候选药物 G2309 的研究

(1) 目标

完成国家 1.1 类新药抗肿瘤候选药物 G2309 临床前药学、主要药效学及部分安全性评价。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 完成安全性评价报告 1 份;
- 4) 申请发明专利 1 件。

课题 8: 抗渐冻症四链体 DNA 药物研究

(1) 目标

完成抗渐冻症四链体 DNA 药物临床前研究，并申请临床试验。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定生产工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得临床试验受理通知书 1 件;
- 4) 申请发明专利 1 件。

课题 9: 化学创新药 HY22017 胶囊的研究

(1) 目标

完成化学创新药 HY22017 胶囊的研究与开发，并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册受理通知书 1 件。

课题 10: 富马酸伏诺拉生片制剂的研究与开发

(1) 目标

完成富马酸伏诺拉生片制剂研究与开发，并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定生产工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 11: 米力农注射液研究与开发

(1) 目标

完成米力农注射液研究与开发, 并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 12: 氯霉素滴眼液研究与开发

(1) 目标

完成氯霉素滴眼液研发, 并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 13: 医药大品种甲氨蝶呤片二次开发

(1) 目标

完成甲氨蝶呤片生产工艺和质量标准提升, 并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 14: 依伏卡塞原料药研究与开发

(1) 目标

完成依伏卡塞原料药的工艺研究与新药开发, 确定依伏卡塞原料生产工艺路线、技术参数、质量标准, 并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定生产工艺 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册受理通知书 1 件。

课题 15: 黄体酮注射液（Ⅱ）一致性评价研究

（1）目标

完成黄体酮注射液（Ⅱ）质量和疗效一致性评价研究，并申报药品注册。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 16: 替米沙坦氨氯地平片一致性评价研究

（1）目标

完成替米沙坦氨氯地平片质量和疗效一致性评价研究，并申报药品注册。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 17: 枸橼酸莫沙必利片一致性评价研究

（1）目标

完成枸橼酸莫沙必利片质量和疗效一致性评价研究，并申报药品注册。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 18: 新型抗抑郁药物氢溴酸伏硫西汀片一致性评价研究

（1）目标

完成氢溴酸伏硫西汀片质量和疗效一致性评价研究，并申报药品注册。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 19: 非奈利酮片一致性评价研究

（1）目标

完成非奈利酮片质量和疗效一致性评价研究，并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 20: 蛋白琥珀酸铁原料药一致性评价研究

(1) 目标

完成蛋白琥珀酸铁原料药质量和疗效一致性评价研究, 并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 项;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 21: 铝碳酸镁混悬液一致性评价研究

(1) 目标

完成铝碳酸镁混悬液质量和疗效一致性评价研究, 并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 项;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件。

课题 22: 经典名方“地黄饮子”研究与开发

(1) 目标

按经典名方目录管理的中药复方制剂相关技术指导原则, 完成经典名方“地黄饮子”的全部药学研究及非临床安全性评价研究, 申报中药 3.1 类经典名方新药注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定基准样品质量标准 1 项;
- 2) 制定制剂质量标准 1 项;
- 3) 开发制剂生产工艺 1 套;
- 4) 获得非临床安全性研究报告 1 份;
- 5) 获得新药注册受理通知书 1 件。

课题 23: 经典名方“济川煎”研究与开发

(1) 目标

按经典名方目录管理的中药复方制剂相关技术指导原则, 完成经典名方

“济川煎”的全部药学研究及非临床安全性评价研究，申报中药 3.1 类经典名方新药注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定基准样品质量标准 1 项;
- 2) 制定制剂质量标准 1 项;
- 3) 开发制剂生产工艺 1 套;
- 4) 获得非临床安全性研究报告 1 份;
- 5) 获得新药注册受理通知书 1 份。

课题 24: 大黄廑虫水蜜丸的研究与开发

(1) 目标

明确大黄廑虫水蜜丸制备工艺参数，建立质量控制方法与标准，提升产品质量，并申报药品补充申请。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品补充申请受理通知书 1 件;
- 4) 申请发明专利 1 件。

课题 25: 壮骨伸筋胶囊增加新适应症临床前研究

(1) 目标

开展壮骨伸筋胶囊骨质疏松适应症药效学研究，完成临床前安全性评价，优化制备工艺，提升质量标准，并申请临床试验。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得非临床安全性研究报告 1 份;
- 4) 获得临床试验受理通知书 1 件;
- 5) 申请发明专利 1 件。

课题 26: 参茸补肾片二次开发

(1) 目标

优化中药大品种参茸补肾片制剂工艺，开发薄膜衣新产品；开展中间体和制剂的特征图谱研究，提升质量标准；评价在治疗阳痿等方面的有效性，并申报药品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品注册批件 1 件;
- 4) 申请发明专利 1 件。

课题 27: 痰喘片二次开发

(1) 目标

开展痰喘片的含量测定方法研究,优化苦参提取工艺,确定胃溶性薄膜衣片的生产工艺参数,提升质量标准,并申报药品补充申请。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品补充申请受理通知书 1 件;
- 4) 申请发明专利 1 件。

课题 28: 参芪扶正丸二次开发

(1) 目标

优化参芪扶正丸提取和制剂工艺,建立生产工艺规程和质量控制方法与标准,并申请药品备案。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定工艺规程 1 套;
- 2) 制定质量标准 1 项;
- 3) 获得药品备案 1 件;
- 4) 申请发明专利 1 件。

课题 29: 以林下山参为基源的保健食品研究与开发

(1) 目标

以林下山参为原料,开发具有抗疲劳、提高免疫力功效的保健食品;明确林下山参保健食品与园参保健食品在功效方面的比较优势;建立林下山参保健食品生产工艺,制定产品质量标准,并申请保健食品注册或备案。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品生产工艺规程 1-2 套;
- 2) 制定产品质量标准 1-2 项;
- 3) 获得保健食品注册受理通知书 1-2 件或备案凭证 1-2 件。

课题 30: 以梅花鹿为基源的保健食品研究与开发

(1) 目标

以梅花鹿为原料，开发功能因子明晰的保健食品，建立梅花鹿保健食品生产工艺，制定产品质量标准，并申请保健食品注册或备案。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品生产工艺规程 1-2 套;
- 2) 制定产品质量标准 1-2 项;
- 3) 获得保健食品注册受理通知书 1-2 件或备案凭证 1-2 件。

课题 31：以林蛙为基源的保健食品研究与开发

(1) 目标

以林蛙为原料，开发功能因子明晰的保健食品，建立林蛙保健食品生产工艺，制定产品质量标准，并申请保健食品注册或备案。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品生产工艺规程 1-2 套;
- 2) 制定产品质量标准 1-2 项;
- 3) 获得保健食品注册受理通知书 1-2 件或备案凭证 1-2 件。

课题 32：以桑黄为基源的保健食品研究与开发

(1) 目标

以桑黄为原料，开发功能因子明晰的保健食品，建立桑黄保健食品生产工艺，制定产品质量标准，并申请保健食品注册或备案。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品生产工艺规程 1-2 套;
- 2) 制定产品质量标准 1-2 项;
- 3) 获得保健食品注册受理通知书 1-2 件或备案凭证 1-2 件。

课题 33：以灵芝为基源的保健食品研究与开发

(1) 目标

以灵芝为原料，开发功能因子明晰的保健食品，建立灵芝保健食品生产工艺，制定产品质量标准，并申请保健食品注册或备案。

(2) 绩效考核指标

- 1) 制定产品生产工艺规程 1-2 套;
- 2) 制定产品质量标准 1-2 项;
- 3) 获得保健食品注册受理通知书 1-2 件或备案凭证 1-2 件。

课题 34：具有缓解体力疲劳功效西洋参蛤蟆油保健食品研究与开发

(1) 目标

开展配方筛选、生产工艺优化等研究，开发出以蛤蟆油与西洋参为主要原料具有缓解体力疲劳功效的保健食品，并申请保健食品注册或备案。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定产品生产工艺规程 1 套;
- 2) 制定产品质量标准 1 项;
- 3) 获得保健食品注册受理通知书 1 件或备案凭证 1 件;
- 4) 申请发明专利 1-2 件。

课题 35: 黑参加工工艺优化及产品开发

（1）目标

优化富含稀有人参皂苷 Rg5、Rk1 等高活性物质的黑参加工工艺, 制定产品质量标准, 开发基于黑参提取物的保健食品, 并申请保健食品注册或备案。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定产品生产工艺规程 1-2 套;
- 2) 制定产品质量标准 1-2 项;
- 3) 获得保健食品注册受理通知书 1-2 件或备案凭证 1-2 件;
- 4) 申请发明专利 1-2 件。

课题 36: 人参外泌体化妆品原料研究与开发

（1）目标

以人参根和果为原料, 开发具有美容护肤功效的化妆品原料, 明确其功效机制, 完成外泌体规范化制备, 建立质量控制标准, 并申请化妆品新原料和新产品备案。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定质量标准 1 项;
- 2) 获得人参化妆品新原料备案号 1 件;
- 3) 获得化妆品新产品备案 2-3 件;
- 4) 申请发明专利 1-2 件。

课题 37: 长白山大果玫瑰多酚提取技术及化妆品原料研究与开发

（1）目标

基于长白山大果玫瑰多酚类有效组分和功效, 开发具有美容护肤功效的化妆品新原料和新产品, 建立质量控制标准, 并申请化妆品新原料和新产品备案。

（2）绩效考核指标

- 1) 制定企业质量标准 1 项;
- 2) 获得化妆品新原料备案号 1 件;
- 3) 获得化妆品新产品备案 2-3 件;
- 4) 申请发明专利 1-2 件。

课题 38: 人参种子种苗检测检疫关键技术研究

(1) 目标

应用分子定量检测技术,建立人参种子种苗病害预防检测体系及操作规程,制定人参种子种苗载菌量质量标准 and 人参种子种苗带菌防治技术规程。

(2) 绩效考核指标

- 1) 建立人参种子种苗病害定量预防检测体系 1 套;
- 2) 制定人参种子种苗载菌量检测质量标准 1 项;
- 3) 建立人参种子种苗检测检疫标准操作规程和防治技术规程各 1 套。

课题 39: 林下生态参品种选育及繁育技术研究

(1) 目标

建立林下生态人参优良品种选育技术体系,收集、筛选林下生态人参种质资源,并对优选资源进行纯化,开展新品种选育,建立配套种植技术。

(2) 绩效考核指标

- 1) 选育林下生态人参品系 1-2 个;
- 2) 制定品种配套种植技术操作规程 1 套;
- 3) 制定林下生态参良种繁育技术规程 1 套。

课题 40: 长白山灵芝优异新品种选育及配套种植技术研究

(1) 目标

利用原生质体再生、杂交与原生质体复壮等技术创制灵芝新种质;以菌株生长速度、子实体产量、子实体大小、孢子粉产量、活性物质含量等性状为指标对创制种质进行综合评价,筛选最优菌株升级为品系;结合品系特性优化配套种植技术。

(2) 绩效考核指标

- 1) 创制灵芝新种质 20 株;
- 2) 筛选综合性状最优菌株 1-2 株升级为品系;
- 3) 新品系孢子粉产量、多糖含量较主栽品种提高 10%;
- 4) 建立新品系配套种植技术规程 1-2 套。

课题 41: 桑黄种质资源收集及优良品种选育

(1) 目标

对桑黄种质资源进行采集和收集,采用形态学和分子生物学技术相结合的方法对收集的桑黄进行鉴定分类,并经过提纯、复壮后获得纯菌种。通过杂交育种或诱变育种技术选育出适合本地区栽培的高产高效桑黄优良品种,为桑黄产业提供优质种源。

（2）绩效考核指标

- 1) 采集和收集桑黄种质资源 20-30 份;
- 2) 杂交育种选育 1-2 株桑黄优良品种;
- 3) 选育出的桑黄多糖以无水葡萄糖 ($C_6H_{12}O_6$) 计, 不少于 1.2%; 总黄酮含量以芦丁 ($C_{27}H_{30}O_6$) 计, 不少于 6.8%;
- 4) 建立新品系配套种植技术规程 1-2 套。

课题 42: 五味子低酸品种选育及生态栽培技术研究

（1）目标

开展五味子自交、异交亲和性研究, 选育出酸含量低、丰产性好、有效成分含量高的五味子新品系; 在我省的适宜产区开展优良品系的区域试验, 确定品种的区域适应性及栽培特性; 优化集成架式设计、土壤管理等单元技术, 建立五味子生态栽培技术体系。

（2）绩效考核指标

- 1) 选育优良品系 (种) 1 个;
- 2) 制定生态栽培技术规程 1 套;
- 3) 申报发明专利 1 件。

课题 43: 沙棘与中药材间作种植新模式关键技术研究

（1）目标

筛选龙胆草、苍术等适宜品种, 构建与沙棘间作种植生态模式; 建立基于光、水、肥等生态因子综合利用的沙棘-中药材间作配套栽培技术体系, 并进行推广示范。

（2）绩效考核指标

- 1) 筛选与沙棘适宜间作的中药材品种 3-5 个;
- 2) 建立沙棘-中药材间作模式生产技术规程 3-5 套;
- 3) 建成沙棘与中药材间作生态种植示范基地 3-5 个, 每个基地面积达 500 亩。

课题 44: 神经外科手术机器人的研究

（1）目标

研发神经外科手术机器人, 申请Ⅲ类医疗器械临床试验或产品注册。

（2）绩效考核指标

- 1) 空间定位误差 $<0.1\text{mm}$, 重复定位精度不超过 $\pm 0.05\text{mm}$;
- 2) 获得Ⅲ类医疗器械临床试验受理通知书或产品注册受理通知书 1 件;
- 3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 45:660nm 智能半导体激光光动力治疗机的研究

(1) 目标

研发 660nm 智能半导体激光光动力治疗机，申请Ⅲ类医疗器械临床试验或产品注册。

(2) 绩效考核指标

1) 激光波长峰值红光 $660\text{nm}\pm 3\text{nm}$ ，最大激光输出功率 4W，治疗时间调整范围 1-90min，误差 $\pm 10\text{s}$ ；

2) 获得Ⅲ类医疗器械临床试验受理通知书或产品注册受理通知书 1 件；

3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 46: 高速视功能采集分析系统的研究

(1) 目标

研发高速视功能采集分析系统，申报Ⅱ类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

1) 头戴设备重量 $\leq 170\text{g}$ ，眼动数据采样率 $\geq 2000\text{Hz}$ ，眼动追踪精度 $\leq 0.3^\circ$ ，注视位置精度 $\leq 0.3^\circ$ ；

2) 获得Ⅱ类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件；

3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 47: 家用血液透析装置研究

(1) 目标

研发一种家用血液透析产品，申请Ⅲ类医疗器械临床试验或产品注册。

(2) 绩效考核指标

1) 透析液电导率：10-20mS/cm，分辨率 $\leq 0.1\text{mS/cm}$ ，波动 $\leq 1\text{mS/cm}$ ，漏血速率的最大报警值 $\leq 0.35\text{ml/min}$ ，肝素泵推入速度 0.1-0.9ml/h，精度 $\pm 3\%$ ，透析机整机重量 $\leq 30\text{KG}$ ；

2) 制定产品质量标准 1 项；

3) 获得Ⅲ类医疗器械临床试验受理通知书 1 件或产品注册受理通知书 1 件；

4) 申请发明专利 1-2 件。

课题 48: 肿瘤生物靶区智能实时识别系统的研究

(1) 目标

研发非追踪、非预测型肿瘤生物靶区实时动态精准识别系统，实现多模态影像融合下的生物靶区智能精准识别，申请Ⅲ类医疗器械临床试验或产品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 生物靶区分割精度 Dice 系数 ≥ 0.90 , 误差不超过 ± 0.03 , 跨模态影像配准误差 $\leq 1.0\text{mm}$, 从影像输入到靶区识别结果输出 $\leq 5\text{s}$;
- 2) 获得III类医疗器械临床试验受理通知书或产品注册受理通知书 1 件;
- 3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 49: 高清椎间孔镜研究

(1) 目标

研发一种高清椎间孔镜, 申报II类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 高清椎间孔镜视场角 80° , 视向角 30° , 分辨率 $\geq 161\text{p/mm}$, 光学系统外径 $< 1.8\text{mm}$, 锥间孔镜外径 $< 7\text{mm}$;
- 2) 制定产品质量标准 1 项;
- 3) 获得II类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件;
- 4) 申请发明专利 1-2 件。

课题 50: 交互引导式上肢康复训练与评估系统的研究

(1) 目标

研发交互引导式上肢康复训练与评估系统, 实现个性化康复训练、动作引导与智能评估, 申报II类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 支持不少于 2 类生理信息采集, 覆盖主动、被动、阻力及阻抗等康复模式, 满足康复关节活动度范围下位置控制误差 $\leq 1^\circ$, 动作响应反馈延迟 $\leq 100\text{ms}$, 训练完成率提升 $\geq 30\%$;
- 2) 获得II类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件;
- 3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 51: 面向韧带重建的关节镜智能导航系统研究

(1) 目标

研发关节镜手术智能导航系统, 申请III类医疗器械临床试验或产品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 导航定位精度 $\leq 1\text{mm}$, 多模态影像配准精度 $\leq 2\text{mm}$, 姿态精度 $\leq 1^\circ$, 手术器械跟踪定位精度 $\leq 1\text{mm}$;
- 2) 获得III类医疗器械临床试验受理通知书或产品注册受理通知书 1 件;
- 3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 52: 超声引导下平面外进针的小针刀检测与追踪系统研究

(1) 目标

构建超声引导下平面外进针的小针刀检测与追踪系统,实现高灵敏度针头检测及智能追踪,申报II类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

1) 平面外进针实时检测准确率 > 80%, 轨迹追踪准确率 > 75%, 并实现实时检测和追踪;

2) 获得II类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件;

3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 53: 全自动电动负压引流系统研究

(1) 目标

研发全自动电动负压引流系统,申报II类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

1) 低负压: -6 ~ -10Kpa; 中低负压: -20 ~ -30Kpa; 中高负压: -35 ~ -50Kpa; 高负压: -50 ~ -70Kpa; 超高负压: -70 ~ -85Kpa;

2) 获得II类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件;

3) 申请发明专利 1 件。

课题 54: 骨科植入物用 3D 打印聚醚醚酮丝材研究

(1) 目标

研发植入级 3D 打印聚醚醚酮丝材,制定植入级 3D 打印聚醚醚酮丝材制备的产业化放大技术与稳定化工艺,产品符合 GB/T 16886 系列标准和终端应用领域的性能要求,完成材料研发及产线建设,实现规模化生产。

(2) 绩效考核指标

1) 材料生物相容性满足 GB/T 16886-2022 要求;

2) 理化性能和机械性能符合 T CMADI 097-2022《用于医学植入物的增材制造聚醚醚酮(PEEK)材料》标准;

3) 制定植入级 3D 打印聚醚醚酮丝材生产工艺规范、质量检验标准、制件加工指南各 1 份;

4) 建立植入级 3D 打印线材挤出生产线 1 条;

5) 申请发明专利 1-2 件。

课题 55: 可吸收软组织增强补片研究

(1) 目标

研发一种可吸收软组织增强补片产品,申请III类医疗器械临床试验或产品

注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 可吸收软组织增强补片原料单体残留量 $\leq 2.0\%$, 原料特性黏度 $> 1.2\text{dL/g}$, 产品体外降解力学强度维持至少 3 个月;
- 2) 制定成品质量标准 1 项;
- 3) 获得Ⅲ类医疗器械临床试验受理通知书或产品注册受理通知书 1 件;
- 4) 申请发明专利 1-2 件。

课题 56: 肽基硬膜封合补片的研究

(1) 目标

研发具备水环境粘接性能的肽基硬膜封合补片, 申请Ⅲ类医疗器械临床试验或产品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 补片在 155mmHg 压力下 60s 不渗漏, 顶破强度 $> 20\text{kPa}$, 体内降解时间 14-21 天;
- 2) 获得Ⅲ类医疗器械临床试验受理通知书或产品注册受理通知书 1 件;
- 3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 57: 尿电解质分析仪及配套干化学诊断试剂的研究

(1) 目标

研发尿电解质分析仪及配套干化学诊断试剂, 实现尿液电解质快速、准确、高效检测, 申报Ⅱ类医疗器械注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 检测准确度 $\geq 95\%$, 一致性 $\geq 95\%$;
- 2) 获得Ⅱ类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证 1-2 件;
- 3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 58: 尿酸荧光免疫检测系统的研究

(1) 目标

研发尿酸荧光免疫检测系统, 申报Ⅱ类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

- 1) 检测灵敏度 $\geq \mu\text{mol}$ 级浓度, 批内变异系数 $\leq 5\%$, 回收率 85%-115%, 线性相关系数 ≥ 0.99 ;
- 2) 获得Ⅱ类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件;
- 3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 59: 牙周炎治疗与组织修复生物活性高分子材料水凝胶的研究

(1) 目标

研发功能性聚氨基酸类高分子水凝胶材料, 筛选和制备高纯度聚氨基酸材料水凝胶产品, 申报Ⅱ类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

1) 体外降解时间 > 15 天, 可使动物模型的非慢性创面最终愈合时间缩短 20% 以上, 细菌内毒素不大于 5EU/mg, 重金属总含量(以 Pb 计)不大于 10μg/g, 酸碱度为 4.0~8.0, 水凝胶中聚氨基酸含量 ≥ 0.1%;

2) 获得Ⅱ类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件;

3) 申请发明专利 1-2 件。

课题 60: 慢病管理居家检测仪及试剂的研究

(1) 目标

研发慢病管理居家检测仪及试剂, 申报Ⅱ类医疗器械产品注册。

(2) 绩效考核指标

1) 血糖: 2.2-27.8mmol/L, 误差 ≤ ±15%; 尿酸: 120-1000 μmol/L, 误差 ≤ ±15%; 血脂: 总胆固醇 2.59-10.36 mmol/L, 误差 ≤ ±15%; 单次检测时间内 ≤ 5 分钟, 联检时间 ≤ 10 分钟;

2) 获得Ⅱ类医疗器械产品注册受理通知书或产品注册证书 1 件;

3) 申请发明专利 1 件。

2. 产业关键技术

(1) 生物药临床前研究

重点支持疫苗、重组蛋白/核酸类药物、干细胞、免疫细胞等治疗和预防药物的临床前研究。

(2) 化学药临床前研究

重点支持治疗心血管系统、神经系统、肿瘤、骨质疏松等疾病的化学创新药物临床前研究, 绿色原料药及中间体的研究。

(3) 中成药临床前研究

重点支持中药创新药物(含改良型新药)、经典名方、中药制剂等关键技术与产品研究。

(4) 中药材关键技术研究

聚焦“吉字号”特色产业, 重点支持道地中药材种质资源保护与挖掘、优良品种选育与扩繁、生态种植(养殖)、中药饮片炮制加工新工艺等关键技术与产品研究。

(5) 特色健康产品关键技术研究

聚焦“吉字号”特色产业，重点支持以中药材大品种为基源的特医食品、保健食品、化妆品及原料、新食品原料等健康产品关键技术与产品研究。

（6）医疗器械关键技术研究

重点支持高性能体外诊断、医学影像、激光治疗、介入器械、医疗机器人、智能诊疗产品、医用生物材料等关键技术与高端产品研究。

（7）智能化医药装备研究

重点支持中药材生产及炮制设备、智能化制药设备及生产线、新型生物反应器、药品高端检测仪器等关键技术与产品研究。

3.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备以下条件：

（1）企业关键技术项目申报有关要求

1）由吉林省内注册企业单独或牵头与高校、科研院所等以产学研合作形式联合申报。联合申报须提交正式规范的合作协议，具体要求详见前文总体通知要求。

2）企业经营状况良好，重视研发投入，能够提供不低于 1:1 的配套资金，并须提交企业上一年度相关审计报告，具体要求详见前文总体通知。

3）专项资金资助比例最高不超过项目经费预算总额的 50%，项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实，并须出具配套资金来源证明及承诺函。

（2）产业关键技术项目申报有关要求

1）由高校、科研单位牵头且必须与吉林省内注册企业以产学研形式联合申报，高校、科研单位独立申报的项目不予受理。联合申报须提交正式规范的合作协议，具体要求详见前文总体通知要求。

2）参与申报企业须经营状况良好，重视研发投入，并提交上一年度相关审计报告，具体要求详见前文总体通知。

3）专项资金资助比例最高不超过项目经费预算总额的 70%，项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实，并须出具配套资金来源证明及承诺函。

（3）项目负责人申报条件

项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），项目负责人年龄为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日及以后出生），博士生导师年龄为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日及以后出生）。项目负责人在职证明、身份证、学历、学位、博士生导师等证明由申报单位负责严格把关，无需上传系统。

（4）其他要求

1）涉及实验动物的相关研究，所用的实验动物及开展动物实验的实验室需提供相关部门的生产许可或使用许可；涉及病原微生物实验的相关研究，必须符合国家病原微生物实验室有关要求，并具备从事相关研究的经验和保障条

件；涉及人的生命科学和医学研究伦理问题的研究，须提供伦理委员会审查意见；涉及国家法律法规限制的动植物相关研究，须提供相关部门的备案许可。

2) 在申报书“绩效（验收）指标”表中须填写可量化、可考核的具体技术参数性指标（如：提取率、浓度、含量、误差、角度等），如填写“无”或仅填写无关数字或重复填写辅助指标等无效内容的，视为无效申请。

3) 为保证申报单位项目实施质量，产业关键技术研发项目中直高校限报 30 项，中直单位和省直高校限报 10 项，其他单位限报 5 项。

4.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

50—60 万元/项。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付，立项当年拨付比例不低于 50%，第二年拨付剩余资金。

5.项目执行周期

3 年（2026—2028 年）。

6.咨询电话

医药健康科技处：

门佳茹 0431—88972482

王贵宝 0431—88935899

（五）国际科技合作

重点支持符合国家政府间科技合作框架计划、符合吉林省重大国际合作需求的国际科技合作项目，优先支持能够获得国际发明专利、实现成果转化或产业化的国际科技合作项目，优先支持企业申报的国际合作项目，重点支持与吉林省友好省道县（日本鸟取县、韩国江原道）合作项目，支持与港澳台合作项目，注重产品目标和转化目标导向，有效利用国际科技资源，提升我省科技创新能力。通过国际合作项目的实施，吸引国外优秀科研团队和国际知名学者与我省开展科技合作研究，共同进行关键技术联合研发，促进技术与国际化接轨。

1.支持重点

(1) 工业领域

重点支持光电子、新一代信息技术、智能制造、战略性新兴产业等领域，尤其是人工智能、大数据、新能源等国际前沿技术领域的合作研究。

(2) 农业、社会发展领域

重点支持黑土地保护、资源开发与利用、种质创新与新品种选育，农业高效、绿色生产技术，农畜产品精深加工、食品安全，特色动植物资源开发利用，

以及生态环保等领域的合作研究。

(3) 医、药、生物技术领域

重点支持基础医学、预防医学、临床医学、转化医学、先进诊疗技术、精准医疗、下一代医疗技术，以及围绕疫苗、快速检测、治疗、预防、病毒消杀、病毒（感染者）及时发现等突发传染性疾病预防领域，生物医药、生物制品、化学药以及中药现代化等领域，基础前沿的生物新技术及应用，具有创新性、前瞻性，聚焦国际前沿科学问题的合作研究，优先支持抗病毒药物及疫苗研发的合作研究。

2. 申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备以下条件：

(1) 与国外及港澳台地区合作方签有正式、具有实质性合作内容的合作研究协议（如系外文，须附中文译件）。

国际合作协议须具有中外双方负责人签字或盖章；注明双方的姓名、单位、部门、职务（或职称）及联络方式等具体信息或在协议之外另纸说明，合作协议经申报单位审核通过后加盖单位公章或单位管理部门公章，随申报材料提交。

国际合作协议文本包含合作期限、合作内容、分工、知识产权、权益分配和签署日期等要件，合作协议约定的合作内容须与申报项目的研究内容相符。

(2) 合作方应具有良好的合作研究基础，并提供相关佐证材料。

(3) 合作方信誉良好，且在该领域具有较大的国际影响力。

(4) 医学领域项目实行限额申报，每家医疗单位限报 10 项以内。

3. 资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

工业领域：15—30 万元/项；

农业、社会发展领域：10—20 万元/项；

医、药、生物技术领域：10—20 万元/项。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

4. 项目执行周期

3 年（2026—2028 年）。

5. 咨询电话

国际合作处：高鹤 0431—89314887

(六) 科技资源开发

科技资源是支撑科技进步和创新的根本前提和物质保障,是引领前沿科技创新的先导,是吸引顶尖人才的重要手段。科技资源对经济和社会发展有重要的支撑作用,是经济和社会持续健康快速发展的基本保障。

1.支持重点

(1) 大型科研仪器功能开发项目

为提高吉林省大型科研仪器开放共享的服务、创新能力,支持围绕大型科研仪器的应用技术、检测方法等功能开发研究与应用创新研究项目;

(2) 实验动物领域创新研究项目

围绕实验动物领域创新,开展相关研究。围绕人类疾病等相关科研需求,通过基因修饰等技术,开展疾病动物模型、新技术、新方法、新设备等研究。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上,还应具备下列条件:(1)大型科研仪器功能开发项目优先支持科学仪器一线工作技术人员申报;

(2) 实验动物领域创新研究项目,须提供实验场所的实验动物使用许可证及实验动物福利伦理委员会审查意见。

3.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

大型科研仪器功能开发: 30—50 万元/项;

实验动物领域创新研究: 30—60 万元/项。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付,立项当年拨付 100%。

4.项目执行周期

2 年(2026—2027 年)。

5.咨询电话

科技资源统筹处:

王澜涛 0431—88978328

杨明晔 0431—88933273

臧梓竹 0431—88973925

计划类别三：成果转化

三、科技成果转化

（一）成果转化项目

●成果转化引导项目（医药健康领域）

全面落实省委、省政府关于医药强省建设重大部署，聚焦“吉字号”特色产业，重点支持技术先进、成熟度高、预期能取得重要突破或成果、为形成规模化生产能力、实现经济效益、社会效益提供支撑的医药健康领域科技成果实施转化。

1.支持重点

（1）概念验证类

支持有扎实的研究工作基础、较好的产业化前景，高校对项目概念验证有前期投入，已在高校概念验证中心完成原理验证、产品与场景体系验证、原型制备与技术可行性验证或商业前景验证等概念验证的科技成果实施转化。

（2）中试熟化类

1）创新药物成果转化

支持已进入临床研究阶段的创新药物成果实施转化。项目预期可获得相应阶段临床试验总结报告，或取得药品注册受理通知书，或取得药品注册证书。优先支持已完成Ⅰ期临床试验研究且结果较好的创新药物临床研究，不支持临床前研究。

2）医疗器械、制药设备与检测仪器成果转化

支持具有自主知识产权并已制备出产品样机或样品的先进医疗器械、制药设备与检测仪器成果实施转化。医疗器械成果预期完成注册检验，可获得相应产品注册申报受理通知书或产品注册（备案）批件；制药设备、实验室检测仪器、药品快速检测仪器等成果预期获得具有相应资质的单位出具的第三方检验检测报告。优先支持国产替代产品和第二类以上医疗器械产品的研究与开发。

3）已上市大品种二次开发

支持已上市且年度销售收入超过5000万元的中成药、生物药、化学药大品种、已上市的国内市场优势明显的医疗器械、制药设备与检测仪器实施二次开发和技术升级。项目预期可获得药品（产品）补充申请受理通知书或药品（产品）注册批件，项目执行期内可实现新增销售收入。

4）大健康产品成果转化

支持以取得批准文件并生产上市为目标的大健康产品实施成果转化。特医食品、保健食品、新食品原料等成果预期可完成第三方注册检验，获得产品注册申报受理通知书或产品注册（备案）批件；化妆品需同时开展原料和产品研发，预期可获得产品注册（备案）批件。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备以下条件：

（1）概念验证类项目：须通过在省科技厅备案的概念验证中心验证，并提供由概念验证中心出具的项目立项、资金投入及结项证明，且须与在吉林省注册的企业联合申报。

（2）创新药物成果转化项目：须提供已获得的药物临床试验批准通知书、正式临床方案及伦理批件（如有要求）。

（3）医疗器械、制药设备与检测仪器成果转化类项目：须开展临床研究的医疗器械产品应提供临床单位出具的伦理审查证明。

（4）已上市大品种二次开发类项目：应提供经会计师事务所审计的该品种 2024 年度销售收入超过 5000 万元的专项审计报告。

（5）大健康产品成果转化类项目：不支持纯食品类成果转化项目。

（6）项目单位申报条件

1）具备良好的研究开发能力和产业化条件的规模以上高新技术企业可独立申报（提供有效期内的高新技术企业认定证书），其他企业必须以产学研合作形式联合申报。

2）高校、科研院所须以产学研合作形式联合申报。产学研合作企业应为成果转化直接承接单位，且经营状况良好，能够提供必要的配套资金等支撑条件。

3）联合申报须提交正式规范的合作协议，具体要求详见前文总体通知。

4）企业牵头或参与申报须提交上一年度相关审计报告，具体要求详见前文总体通知。

5）企业独立或牵头申报的项目，资助比例最高不超过项目总经费的 50%；高校、科研院所等事业单位联合企业共同申报的项目，资助比例最高不超过项目总经费的 70%。项目所需其余资金由项目单位自行筹措足额落实，并须出具自筹资金来源证明和承诺函。

（7）项目负责人申报条件

项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），项目负责人年龄为 57 周岁以下（1969 年 1 月 1 日及以后出生），博士生导师年龄为 62 周岁以下（1964 年 1 月 1 日及以后出生）。项目负责人在职证明、身份证、学历、学位、博士生导师等证明由申报单位负责严格把关，无需上传系统。

（8）涉及实验动物的相关研究，所用的实验动物及开展动物实验的实验室须提供相关部门的生产许可或使用许可；涉及病原微生物实验的相关研究，必须符合国家病原微生物实验室有关要求，并具备从事相关研究的经验和保障条件；涉及人的生命科学和医学研究伦理问题的研究，须提供伦理委员会审查

意见;涉及国家法律法规限制的动植物相关研究,须提供相关部门的备案许可。

(9) 在申报书“绩效(验收)指标”表中须填写可量化、可考核的具体技术参数性指标(如:提取率、浓度、含量、误差、角度等),如填写“无”或仅填写无关数字或重复填写辅助指标等内容的,视为无效申请。

3.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

40-60 万元/项。

(2) 拨款方式

经费分两批次拨付,立项当年拨付比例不低于 50%,第二年拨付剩余资金。

4.项目执行周期

3 年(2026—2028 年)。

5.咨询电话

医药健康科技处:

门佳茹 0431—88972482

王贵宝 0431—88935899

●成果转化引导项目

为推动科技成果转化应用,促进自主攻关产品推广應用和迭代升级,使更多科技成果从样品变成产品、形成产业,支持引导科技含量高且产业带动性和示范性较好、对产业技术升级或结构优化具有促进作用的科技成果实施转化。

1.支持重点

支持支撑创新型省份建设的重点产业科技成果实施转化,包括汽车、现代农业、文旅(冰雪装备)等支柱产业;医药健康、精细化工、冶金建材、装备制造、电子信息、碳纤维等优势产业;商用卫星和通用航空、新材料、新能源、人工智能与数字经济、节能环保等战略性新兴产业;未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间等未来产业。

(1) 概念验证项目(不含医药健康类)。支持已通过原理验证、产品与场景体系验证、原型制备与技术可行性验证或商业前景验证等概念验证服务的科技成果实施转化,将早期科技成果转化为具有潜在价值的技术(产品、服务、系统)。

(2) 中试项目。支持小试研发成果在中试中心进行放大和熟化,完成小批量试验生产产品,为规模生产提供成熟、适用、成套技术,并形成一定的规模化生产能力。

(3) “以演代评”项目。支持省科技厅组织的科技成果路演对接活动促成的科技成果转化项目。

(4) 长吉图国家科技成果转移转化示范区项目。支持长吉图国家科技成果转移转化示范区内企业，聚集主导产业，开展科技成果转化活动，进一步发挥示范区对推动地区经济发展的牵引作用。

(5) 产学研转化项目。支持高校、科研院所与企业深度合作，将科技成果转化成为具有显著经济或社会效益的创新产品，形成大批量生产与服务条件，实现规模化生产，并实现销售。

2.申报条件

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备以下条件：

(1) 概念验证项目。科技成果须通过在省科技厅备案的概念验证中心或吉林大学科技成果转化中心验证，并提供由概念验证中心出具的项目立项、资金投入及结项证明。项目由高校、科研院所和企业联合进行申报，或企业单独申报，企业应在吉林省内注册。

(2) 中试中心项目。项目申报主持单位应与在省科技厅备案的中试中心所在单位联合申报，签订中试服务协议或合同。

(3) “以演代评”项目。项目涉及的科技成果或技术需求须在 2024 年 1 月 1 日至项目申报截止日前，在省科技厅组织的科技成果供需对接活动上进行发布，提供参加活动的通知、成果或需求的项目册截图。项目由高校、科研院所和企业联合申报，企业应在吉林省内注册。

(4) 长吉图国家科技成果转移转化示范区项目，由示范区内企业主持申报，须经长春新区、吉林高新区、延吉高新区推荐。

(5) 产学研转化项目。由高校、科研院所和企业联合申报，企业应在吉林省内注册。

(6) 申报单位条件。申报单位或合作单位为企业的，须是有效期内的国家高新技术企业或在优质中小企业梯度培育平台 (<https://zjtx.miit.gov.cn/>) 注册的科技型中小企业，提供 2024 年度财务审计报告，申报单位为企业的，还须提供 R&D 投入的相关证明材料，其中，R&D 投入强度不低于 1%，具体要求详见前文总体通知。

(7) 项目负责人条件。项目负责人在项目执行期内必须为申报单位在职人员，具有组织、实施成果转化的能力和水平。

(8) 联合申报条件。合作单位应具备支撑项目合作基础，需提交经双方（或多方）确认的合作协议（包括合作内容、经费投入、知识产权归属、代表签字、单位公章、签署日期等），如果项目列入计划，合作协议的内容将作为签订任务书的依据，原则上不得更改。

(9) 科技成果有关要求：

1) 申报单位应提供与项目直接相关的核心科技成果的来源证明。须是项

目申报单位依法取得或合法使用的具有自主知识产权的技术成果，包括：专利技术、计算机软件著作权、集成电路布图设计专有权、植物新品种权、生物和医药新品种。

2) 不支持涉及国家安全、国防机密、商业秘密的科技成果，以及知识产权权属不清或存在知识产权纠纷的科技成果实施转化；不支持无实质性创新内容，属于量产能力放大及技术改造项目。

3) 优先支持获得国家或省（部）级科技奖励、国家或省（部）级科技计划项目产出的科技成果实施转化。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

1) 概念验证项目：30—40 万元/项；

2) 中试项目：30—40 万元/项；

3) “以演代评”项目：30—40 万元/项；

4) 长吉图国家科技成果转移转化示范区项目：40—50 万元/项；

5) 产学研融合项目：40—50 万元/项。

中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第 1 年内使用完毕，同时完成当年相应的绩效指标。

项目其他来源资金(自筹资金)与申请财政资助经费比例应不低于 1:1(含)，其他来源资金(自筹资金)可由申报主持单位或参加单位出资。须提供其他来源资金(自筹资金)承诺函。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

4.项目执行周期

2 年（2026—2027 年）。

5.咨询电话

科技成果转化促进处：

曹亮、赵保国 0431—88970727

●揭榜挂帅（军令状）机制项目

坚持教育科技人才产业一体化发展，紧扣产业核心技术需求，强化高质量科技供给，积极推进科技创新同产业创新深度融合。以新能源、新装备、新材料、新医药等为突破方向，积极推动传统产业转型升级、新兴产业培育壮大、未来产业前瞻布局，聚焦光电子信息、新型显示、集成电路、人工智能、具身智能与人形机器人、低空装备、先进材料、人参特产、现代农业、核心种源等领域方向，调动全社会力量攻克制约我省科技和产业发展的关键技术难题，以科技创新助力吉林高质量发展。

1.组织模式

揭榜挂帅与军令状是指由技术供需双方提出技术研发和成果产业化需求，由政府部门提供对接平台，通过公开发榜形式，在全社会范围内组织最具优势的科技攻关力量攻克关键技术难题，寻求最合适的科技成果承接力量进行科技成果产业化，推动技术供需双方达成实质性合作，并给予科技计划立项和经费资助的项目组织模式。

揭榜挂帅机制强化目标导向，发榜单位与揭榜单位签订技术合同，共同完成目标技术的研发；军令状机制从属于揭榜挂帅机制，是揭榜挂帅项目合同签订的一种特殊形式，主要由揭榜单位组织项目实施，并完成研发任务。

2.榜单类型

本次征集内容为技术需求榜单和成果转化榜单，征集后将组织开展专家评审论证、现场考察，择优面向社会公开发布。发布后，揭榜方进行申报，经发榜、评榜、对接后，双方签订合同书，予以立项。

（1）技术需求榜单

主要是省内行业龙头企业、骨干企业、科技企业等根据其自身研发能力不能解决的问题，提出的关键核心技术需求。技术榜单应聚焦我省产业发展，重点解决企业新产品开发、技术升级等方面的关键技术难题。

（2）成果转化榜单

主要是省内外拥有自主知识产权及科技成果的高校、科研院所等单位根据其自身转化能力不足，发布具有近期转化前景的优秀科研成果。成果供给榜单应符合吉林高质量发展需求，具有一定的创新性和良好的社会效益、经济效益前景。

3.发榜条件

（1）技术需求榜单发榜方

- 1）省内具有独立法人资格的企业；
- 2）具有保障项目实施的研发投入能力和配套条件；
- 3）项目完成后能率先在本企业转化应用，或能在我省转化落地；
- 4）企业上年度研发经费占主营收入比例一般要达到1%以上或研发经费总额达到1000万元以上；
- 5）应具备良好的社会信用，近三年内无不良公共信用记录、无违反科研诚信或重大违法违规行为；
- 6）应明确提出拟解决的主要技术问题、核心指标、时限要求、知识产权归属、资金投入及揭榜方须具备的条件等。

（2）成果转化榜单发榜方

- 1）省内具有独立法人资格的高校、科研院所；

2) 具有承担国家或省部级科研任务的基础条件, 在相关领域关键核心技术攻关中已取得重大突破;

3) 拟发布的科研成果具有产业化和推广应用的前景和条件, 且符合我省产业发展需求;

4) 拟发布的成果知识产权明晰, 市场用户和应用范围明确, 能够对我省产业转型升级发挥积极推动作用;

5) 拥有产业化研发的人才队伍, 能够主动参与和协助成果转化和产业化研发;

6) 应具备良好的社会信用, 近三年内无不良公共信用记录、无违反科研诚信或重大违法违规行为;

7) 应明确提出成果应用范围、产业化研发或转化时限要求、知识产权归属、资金投入及揭榜方须具备的条件等。

4.揭榜条件

由发榜方参照《吉林省科技发展规划揭榜挂帅(军令状)机制实施方案》要求, 结合榜单具体情况提出。

5.资助额度

财政资金不超过项目研发总投入的 30%, 最高不超过 500 万元/项。具体按照《吉林省科技发展规划揭榜挂帅(军令状)机制实施方案》执行。

6.拨付方式及要求

(1) 技术需求类项目, 财政资金拨付给发榜方;

(2) 成果转化类项目, 财政资金拨付给揭榜方;

(3) 资金分两期拨付。项目立项后, 拨付立项资金的 50%—70%, 其余部分在项目通过验收(绩效评价)后拨付;

(4) 企业支付给科研方(技术需求榜单的揭榜方, 成果转化榜单的发榜方)的资金原则上不低于项目总投入的 20%, 可一次性或分两期支付, 分两期支付的首笔资金不能少于 50%, 首笔资金须在签订任务书后一个月内完成拨付, 并向管理部门提供相关凭证。

7.项目执行周期

2年(2026—2027年)或3年(2026—2028年)。

8.咨询电话

科技发展规划处:

王浩翔、王 迪 0431—88975536

(二) 科技协同创新项目

●科技协同创新(先投后股)项目

根据《吉林省“先投后股”科技成果转化项目改革试点方案》要求, 创新财

财政资金有偿投入模式，以省科学院为创新载体，通过“先投后股”的新型资金投入方式支持科技成果转化项目。

1.支持重点

重点支持新一代信息技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等新兴产业，人工智能、生物制造、未来显示、未来网络、新型储能等未来产业，以及符合吉林省产业发展方向的技术领域。“先投后股”是指先期以科技成果转化项目形式，支持企业开展科技成果小试、中试、工程化开发；当企业达到约定股权转化条件时，省科学院将投入的财政资金转换为股权，并按照“适当收益”原则逐步退出。

2.申报要求

(1) 企业申报条件

吉林省内注册的科技型企业单独申报，已开展实质性经营活动，且企业净资产应大于申报财政资金支持额度，具有提供项目所需配套经费投入能力。若申报企业在 2024 年 7 月 1 日及以后成立的，须实缴资本 500 万元以上。

(2) 项目条件

1) 优先支持能够预期获得合格外部风险投资机构一定规模投资的项目。

2) 重点支持已取得重大技术突破、获得重要专利成果、填补产业技术空白的项目。

3) 不支持无实质性创新内容以及量产能力放大、技术改造的项目或成熟的商品化生产项目。

4) 项目技术属性强，应具有较好的开发价值，良好的产业化前景，技术路线及实施方案具有可行性，不存在知识产权争议和纠纷。

5) 项目在执行期内应完成小试中试等成果熟化环节，并进入市场化发展阶段，原则上产品或服务应实现一定预期销售收入，且企业新增营业收入不低于 2000 万元。

(3) 项目负责人申报条件

项目负责人与申报企业具有明确的关联关系(持有一定比例股权或为企业高级管理人员)，无违法失信和不良科研诚信记录，未纳入“失信联合惩戒对象名单”，无影响项目实施的未决诉讼。

3.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

200—400 万元/项，结合项目实际投入需求，自筹经费额度应高于申请财政资助经费额度。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

4.项目执行周期

3 年（2026—2028 年）。

5.咨询电话

省科技创新研究院：

李青 0431—88620619

●院士工作站成果转化项目

根据《吉林省院士工作站管理办法》，充分发挥院士团队在吉林省科技创新中的重要作用，支持省科技厅已备案的院士工作站（室）开展科技成果转化活动。

1.支持重点

围绕承建单位与院士团队合作的研究领域，支持具有较好市场前景、经济效益、发展支撑的科技成果转化项目。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备下面条件：

（1）由合约期内、绩效评价结果为良好（含）以上的院士工作站承建单位进行申报。

（2）项目研究成果应用前景广阔，能够解决相关领域成果产业化过程中的关键技术，或对促进所属行业技术升级、推动产业结构优化产生重大作用。

（3）联合申报须提交合作协议，具体要求详见前文总体通知。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

50—80 万元/项。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第 1 年内使用完毕，同时完成当年相应的绩效指标。

4.项目执行周期

1 年（2026 年）。

5.咨询电话

创新体系与政策法规处：

刘嵩扬 0431—88975471

（三）技术转移体系建设项目

为提升科技服务机构专业化、市场化服务能力，推动科技成果充分扩散、广泛流动和有序交易，进一步加快高校、科研院所和企业间的技术转移。依据《吉林省技术市场条例》《吉林省促进科技成果转化条例》，支持我省技术转移

体系建设，激发技术要素市场发展活力。

1.支持重点

(1) 技术合同认定登记机构补助

按照 2024 年认定登记技术合同成交额占全省总数的比例，分档给予技术合同认定登记机构补助。其中，认定登记技术合同成交额占全省总数 5% (含) 以下，给予不超过 30 万元补助；认定登记技术合同成交额占全省总数 5%-10% (含)，给予不超过 40 万元补助；认定登记技术合同成交额占全省总数 10%-20% (含)，给予不超过 50 万元补助；认定登记技术合同成交额占全省总数 20% 以上的，占比每增加 1%，在上一档基础上增加补助 5 万元，给予不超过 100 万元补助。

(2) 技术转移示范机构补助

对 2024 年度考核评价结果为合格，且促成登记技术合同成交额 5000 万元 (含) 以上的国家级或省级技术转移示范机构，按照不超过促成登记的技术合同成交额的 0.04%，给予不超过 50 万元的补助。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备下面条件：

(1) 技术合同认定登记机构补助条件

1) 补助对象应是在全国技术合同管理与服务系统中设立账号的吉林省技术合同认定登记机构。

2) 技术合同登记日期须在 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日之间。

3) 依托党政机关、参照公务员法管理事业单位设立的技术合同认定登记机构不在补助范围内。

4) 申请补助须提交的材料：

提供全国技术合同管理与服务系统中合同统计分析页面 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日数据截图，加盖申报单位公章。

(2) 技术转移示范机构补助条件

1) 补助对象应是经科技管理部门评定的吉林省内的国家级或省级技术转移示范机构，2024 年度技术转移示范机构考核评价结果为合格。

2) 技术合同的认定登记日期须在 2024 年 1 月 1 日至项目申报截止日前，同一合同只补助一次。

3) 技术合同认定登记机构不能申报此项补助。

4) 申请补助须提交的材料：

①技术转移示范机构作为第三方促成技术合同登记，须提供代理项目合同或服务协议；内设机构性质的技术转移示范机构促成所在单位技术合同登记，

须提供机构所在单位出具的开展技术转移工作证明，并加盖单位公章；独立法人性质的技术转移示范机构促成本单位技术合同登记，无需提供该项上述材料。

②技术合同登记证明（须包含合同登记编号、合同类型、合同金额、甲乙双方单位名称、技术合同登记机构印章、登记时间等信息）。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

技术合同认定登记机构补助不超过 100 万元/项。

技术转移示范机构补助不超过 50 万元/项。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。由机构在规定范围内自主用于机构能力建设和科技服务活动支出，不能用于个人科研活动支出。

4.执行周期

后补助经费在 3 年内执行完毕（2026—2028 年）。

5.咨询电话

科技成果转化促进处：

曹 亮 0431—88970727

李雪松 0431—88975816

计划类别四：创新能力建设

四、科技创新平台建设

（一）吉林省重点实验室（吉林省野外观测研究站）

吉林省重点实验室是省科技创新体系的重要组成部分，是省组织高水平基础研究和应用基础研究以及前沿研究、聚集和培养优秀科技创新人才、开展高层次学术交流与合作的重要基地。其主要任务是解决事关国家和吉林省重大需求背后的科学问题和拓展认识自然边界，聚焦关键核心技术突破和原始创新能力提升，结合全省重要的科技发展方向和优势领域，开展创新性研究。

吉林省野外观测研究站是省重点实验室的有机组成部分，通过长期野外定位观测获取科学数据，开展野外科学试验研究，加强科技资源共享，为科技创新提供基础支撑和条件保障。

1. 吉林省重点实验室（吉林省野外观测研究站）建设

（1）申报要求

①已在吉林省基础研究动态管理平台填报完整信息、纳入筹建序列的实验室和野外观测研究站分别有资格申报吉林省重点实验室、吉林省野外观测研究站建设。

②组织申报的实验室和野外观测研究站应符合《吉林省科技创新平台管理办法（试行）》（吉科发国〔2021〕50号）有关规定。

（2）资助额度及拨款方式

①资助额度：省重点实验室和省野外观测研究站主要由申报单位组织建设，参与单位按协议各负其责。对批准新建的省重点实验室和省野外观测研究站，按筹建单位申请认定前三年及当年投入实验室的在用的科研仪器、设备和软件（不包括生产用设备和软件）和支持科技研发活动（限单位使用可自行支配资金安排的科研经费）的资金总额计算，执行期内资助比例最高不超过20%，不超过50万元/项，具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考2025年度资助标准统筹安排。经费由所在单位根据省重点实验室和省野外观测研究站功能定位，在规定范围内用于科研活动直接费用支出。

②拨款方式：经费一次性拨付，立项当年拨付100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第1年内使用完毕，同时完成当年相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

（3）执行周期

3年（2026—2028年）。

2.吉林省重点实验室评估

为加强省重点实验室的管理,按照《吉林省科技创新平台管理办法(试行)》(吉科发国〔2021〕50号),省重点实验室实行考核评估制度,评估周期原则上为3年,检查实验室3年的整体运行状况,引导实验室的定位和发展方向,促进实验室建设与发展,并为我省相关管理部门的决策提供依据。评估的主要指标为:研究水平与贡献、队伍建设与人才培养、开放交流与运行管理。运行满3年的实验室应参加评估。评估结果及建设投入作为择优支持的重要依据。

(1) 申报要求

①运行满3年及以前批准建设、尚未参加前两轮评估的吉林省重点实验室均应参加本轮评估。对于无正当理由不参加评估的以及评估结果为不合格等次的吉林省重点实验室将淘汰摘牌。

②在满足2026年度吉林省科技发展计划总体要求基础上,已在吉林省基础研究动态管理平台补充完善信息,且数据填写完整的实验室。参评实验室应认真准备和接受评估,准确真实地提供相关材料,实验室依托单位负责审核评估申请材料的真实性和准确性,并承担材料失实的连带责任。

(2) 资助额度及拨款方式

①资助额度

对运行良好且周期性考核评估结果为优秀的实验室,结合日常运行成本、科技产出贡献和承担的公益任务等因素,给予一次性后补助,最高不超过相关单位在评估周期内用于实验室的科技创新活动的实际资金投入(限单位使用可自行支配资金)的30%,不超过50万元/项,具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考2025年度资助标准统筹安排。经费由所在单位根据省重点实验室功能定位,在规定范围内用于科研活动直接费用支出。

②拨款方式

经费一次性拨付,立项当年拨付100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期内使用完毕,同时完成相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围,按有关规定执行。

(3) 执行周期

1年(2026年)。

3.咨询电话

基础研究与科研条件处:孙 爽 0431—88938720

(二) 吉林省科技创新中心

吉林省科技创新中心是依托科技型企业、高等院校、科研院所组建,面向我省行业、产业发展需求,以开展共性关键技术和产品研发、成果转移转化及

应用示范为目的的技术开发与应用平台。为加强吉林省科技创新中心的管理，根据《吉林省科技创新平台管理办法》（吉科发国〔2021〕50号），对吉林省科技创新中心开展新建设及考核评估工作。

1.支持重点

（1）新建设科技创新中心

根据《吉林省科技创新平台管理办法》（吉科发国〔2021〕50号）要求，对《关于批准筹建2025年度吉林省科技创新中心的通知》中筹建的30个科技创新中心开展建设评估工作，并对达到建设条件的科技创新中心择优给予后补助支持。

（2）科技创新中心考核评估

对已建设且运行周期满3年（2023年度及以前年度批建）的29个科技创新中心开展考核评估工作，围绕科技创新中心在本评估周期内的建设成效、科技创新成果产出、创新人才引进和培养、人才团队建设、对吉林省相关领域科技创新发展的推动和促进作用，以及经费使用情况等方面进行综合评估，根据考核评估结果给予后补助支持。

2.申报要求

在符合2026年度吉林省科技发展规划总体要求基础上，还应具备以下条件：

（1）基本具备工程技术试验条件和基础设施，有必要的检测、分析、测试手段和工艺设备，具备承担综合性工程技术试验任务和服务的能力；为创新中心提供充足的实验场地和专用科研仪器设备；

（2）原则上依托单位每年应给予创新中心稳定的经费投入（用于支持科研项目开展及中心运行维护）和必要的科研仪器设备投入；

（3）拥有一定数量具有自主知识产权的技术成果或专有技术，并发生技术转让（转化）；

（4）具有相对集中的研究方向、科学合理的组织架构和规范有效的管理运行制度；有明确的目标定位和发展规划，具备承担国家、省级重大科研任务的能力。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

①新建设科技创新中心：按筹建单位申请建设前三年及当年投入中心的在用的科研仪器、设备和软件（不包括生产用设备和软件）和支持科技研发活动（限单位使用可自行支配资金安排的科研经费）的资金总额计算（企业投入中不含来自各级政府部门资助的财政性资金），资助比例最高不超过20%，不超过50万元/项，具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考2025年

度资助标准统筹安排。经费由所在单位根据中心功能定位,在规定范围内自主用于能力建设及科研活动直接费用支出。

②科技创新中心考核评估:对运行良好且周期性考核评估结果为优秀、良好的中心,结合日常运行成本、科技产出贡献和承担的公益任务等因素,给予后补助支持,最高不超过相关单位在评估周期内用于中心的科技创新活动的实际资金投入(限单位使用可自行支配资金)的30%,不超过50万元/项,具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考2025年度资助标准统筹安排。经费由所在单位根据中心功能定位,在规定范围内自主用于能力建设及科研活动直接费用支出。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付,立项当年拨付100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期内使用完毕,同时完成相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围,按有关规定执行。

4. 执行周期

3年(2026—2028年)。

5. 咨询电话

科技资源统筹处:

王澜涛 0431—88978328

臧梓竹 0431—88973925

(三) 吉林省国际科技合作平台

吉林省国际科技合作平台建设将围绕我省经济与社会发展,以高水平的国际科技合作引领和带动我省科技创新发展,进一步发挥我省国际科技合作平台的引领示范作用,强调从国家战略的视角,创建具有前瞻性、战略性、基础性和全局性的高水平国际科技合作平台,提升国际科技创新合作的质量和水平,有效发挥国际科技合作平台在扩大科技开放与合作中的促进和推动作用。

1. 吉林省国际科技合作重点实验室建设

(1) 支持重点

根据功能定位、建设目标、重点任务等不同,在电气工程及其自动化、机械工程、轨道交通车辆、空间科学与技术、地球科学等领域培育建设吉林省国际科技合作重点实验室。

(2) 申报要求

①组织申报的吉林省国际科技合作重点实验室应符合《吉林省科技创新平台管理办法(试行)》有关规定。

②仅受理通过2026年度初评和现场评估且已进入筹建期的吉林省国际

科技合作重点实验室。

(3) 资助额度及拨款方式

① 资助额度

对新建成国际科技合作重点实验室，区分不同情况，按不超过筹建单位用于国际科技合作重点实验室建设发展的实际资金投入的一定比例，给予后补助。其中，科技研发类按筹建单位申请认定前三年及当年投入国际科技合作重点实验室的在用的科研仪器、设备和软件（不包括生产用设备和软件）以及支持科技研发活动（限单位使用可自行支配资金安排的科研经费）的资金总额计算（企业投入中不含来自各级政府部门资助的财政性资金），资助比例最高不超过20%，不超过50万元/项，具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考2025年度资助标准统筹安排。经费由所在单位根据国际科技合作重点实验室功能定位，在规定范围内自主用于科研活动直接费用支出。

② 拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期内使用完毕，同时完成相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

(4) 执行周期

3年（2026—2028年）。

(5) 咨询电话

国际合作处：张耀波 0431—88956092

2. 吉林省国际联合研究中心建设

(1) 支持重点

根据功能定位、建设目标、重点任务等不同，在农业科学技术、医药健康、生物光子学、环境科学与生态恢复、应用数学等领域培育建设吉林省国际联合研究中心。

(2) 申报要求

①组织申报的吉林省国际联合研究中心应符合《吉林省科技创新平台管理办法（试行）》有关规定。

②仅受理通过2026年度初评和现场评估且已进入筹建期的吉林省国际联合研究中心。

(3) 资助额度及拨款方式

① 资助额度

对新建成国际联合研究中心，按筹建单位申请认定前三年及当年投入国际联合研究中心的在用的科研仪器、设备和软件（不包括生产用设备和软件）以

及支持科技研发活动（限单位使用可自行支配资金安排的科研经费）的资金总额计算（企业投入中不含来自各级政府部门资助的财政性资金），资助比例最高不超过 20%，不超过 50 万元/项，具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考 2025 年度资助标准统筹安排。由所在单位根据国际联合研究中心功能定位，在规定范围内自主用于科研活动直接费用支出。

②拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第 1 年内使用完毕，同时完成相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

（4）执行周期

3 年（2026—2028 年）。

（5）咨询电话

国际合作处：张耀波 0431—88956092

3.吉林省国际科技合作平台评估

（1）支持重点

积极支持并推进国际科技合作平台的健康稳定发展，对现有的国际科技合作平台，围绕近三年国际科技合作平台研发成果、人才队伍建设、国际科技交流与合作，以及取得的社会、经济效益等情况进行周期性考核评估并择优予以支持，推动国际科技合作平台高质量发展，切实发挥国际科技合作创新对经济与社会发展的促进和支撑作用。

（2）申报要求

对 2019 年、2020 年和 2023 年建成且运行良好的吉林省国际科技合作平台进行评估。

（3）资助额度及拨款方式

①资助额度

结合日常运行成本、科技产出贡献和承担的公益任务等因素，按不超过相关单位在评估周期内用于国际科技合作平台科技创新活动的实际资金投入（企业投入中不含来自各级政府部门资助的财政性资金）的 30%，不超过 50 万元/项，具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考 2025 年度资助标准统筹安排。由所在单位根据国际科技合作重点实验室和国际联合研究中心功能定位，在规定范围内自主用于科研活动直接费用支出。

②拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期内使用完毕，同时完成相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

(4) 执行周期

3 年（2026—2028 年）。

(5) 咨询电话

国际合作处：张耀波 0431—88956092

(四) 吉林省临床医学研究中心

1. 吉林省临床医学研究中心建设

吉林省临床医学研究中心须依托省内临床医疗机构组建，以开展临床研究、协同创新、学术交流、人才培养、成果转化、推广应用为目的，要紧密围绕相关领域疾病防治的重大需求和临床研究中存在的共性技术问题，开展临床研究与应用，不断增强临床医学科技创新能力，为我省临床诊疗水平的整体提升提供有力支撑。

(1) 支持重点

主要围绕国家临床医学研究中心涉及的主要疾病领域和临床专科进行建设，以吉林省医学科技发展需要和重大疾病防控需求为导向，以培育国家临床医学研究中心为目标，推进临床医学和转化研究发展，积极构建衔接紧密、转化顺畅、协同整合、服务基层的医学科技创新体系，加快推进医学领域的创新突破和普及推广。

(2) 申报要求

① 仅限经省科技厅批准筹建的省临床医学研究中心申报。

② 经筹建，中心在组织建设、学术研究、管理体系、团队优化等方面进展顺利，发展规划及相关规章制度不断完善。

③ 申报要遵守《吉林省科技创新平台管理办法（试行）》以及《吉林省科技创新平台管理办法实施细则（试行）》的有关规定。

(3) 资助额度及拨款方式

① 资助额度

对批准建设的省级临床医学研究中心，采取项目法和因素法，按筹建单位申请认定前三年及当年投入中心的在用的科研仪器、设备和软件（不包括生产用设备和软件）和支持科技研发活动（限单位使用可自行支配资金安排的科研经费）的资金总额计算（企业投入中不含来自各级政府部门资助的财政性资金），资助比例最高不超过 20%，不超过 50 万元/项，具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考 2025 年度资助标准统筹安排。由所在单位根据中心功能定位，在规定范围内自主用于科研活动直接费用支出。

② 拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期内使用完毕，同时完成相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

（4）执行周期

3 年（2026—2028 年）。

（5）咨询电话

社会发展科技处：马宝超 0431—88975413

2.吉林省临床医学研究中心评估

按照《吉林省科技创新平台管理办法（试行）》及《吉林省科技创新平台管理办法实施细则（试行）》相关规定，现对 2022 年度建设、以前年度建设未参加评估的、2023 年度参加评估的吉林省临床医学研究中心开展考核评估工作，评估主要围绕评估周期内平台投入设施设备、研发场地、单位对平台建设的支持情况，国际交流与合作、人才队伍建设，以及在本领域内对吉林省社会发展、科技进步中发挥的作用。

（1）支持重点

考核评估为良好以上等次的省临床医学研究中心。

（2）申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，符合考核评估的省临床医学研究中心填报《吉林省临床医学研究中心自评估报告》，并提交相应的辅助材料。

（3）资助额度及拨款方式

①资助额度

对考核评估等次为良好以上的省临床医学研究中心，结合日常运行成本、科技产出贡献和承担的公益任务等因素，按不超过相关单位在评估周期内用于省临床医学研究中心科技创新活动的实际资金投入的 30%，不超过 50 万元/项，具体额度根据省级科技创新平台动态管理情况并参考 2025 年度资助标准统筹安排。由所在单位根据中心功能定位，在规定范围内自主用于科研活动直接费用支出。

②拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期内使用完毕，同时完成相应的绩效指标。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

（4）执行周期

1 年（2026 年）。

（5）咨询电话

社会发展科技处：马宝超 0431—88975413

（五）吉林省创新发展战略研究中心

围绕吉林高质量发展，聚焦重点领域、行业发展方向和任务，依托高等院校、科研院所和科技服务机构，开展经济社会科技创新发展战略研究，推进科技创新与产业发展深度融合。

1. 支持重点

（1）东北亚区域国别创新发展战略研究中心

以构建周边命运共同体为引领，围绕我国经济社会发展重大需要，深入研究朝鲜半岛、俄罗斯远东地区以及环日本海区域的重大理论和现实问题，聚焦东北亚地区各国间交流与合作，开展政治、经济、历史、法律、文化和社会等方面跨学科综合性创新研究，为吉林省创新发展注入新血液、催生新动能。

（2）吉林省数智经济创新发展战略研究中心

聚焦吉林省产业数智化转型需求，将人工智能、大数据、物联网、云计算等为支撑的新兴技术与吉林省特色产业深度融合，培育新质生产力，着力打造集“政产学研用”五位一体的协同创新平台，构建具有地方特色的数智经济发展新模式，全面提升产业创新能力和核心竞争力，推进吉林省经济高质量发展。

（3）吉林省文化遗产数字化保护创新战略研究中心

深度融入国家文化数字化战略需求，聚焦吉林省特色资源，依托数字技术破解文化遗产保护、传承和活化利用难题，构建“科技+文旅”创新体系，搭建产学研用协同平台，培育复合型数字文保人才，促进文化遗产数据资源向生产要素转化，赋能文创产业链升级，为新时代文化自信建设提供吉林方案。

2. 申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备下面条件：

（1）依托单位为高等院校、科研院所、企业等；依托单位为企业的，须在吉林省内注册 2 年以上（含 2 年）。

（2）依托单位能够为研究中心提供科研场所、办公设备、学术交流平台、成果转化渠道、信息采集分析系统等。拥有长期稳定的经费来源和保障能力，具备承接重大项目的条件与能力，依托单位每年应给予研究中心稳定的经费投入。

（3）依托单位应具有稳定的研究队伍，相关领域专业研究人员不低于 10 人，其中高级职称人员比例不低于 50%。

（4）依托单位应研究基础扎实、研究方向聚焦，富有创新精神，具有前

瞻性、重大性、应急性和储备性决策研究能力，相关领域研究成果获省级以上领导批示或被相关部门采纳应用，对行业和领域发展具有引领作用。

(5) 联合申报须提交经双方（或多方）确认的正式合作协议（包括合作内容、经费投入、知识产权归属等）。

(6) 仅支持按指定领域建设申报，原则上实行一轮评审。

3.资助额度及拨款方式

只评审认定，无资金资助，采取优先委托科技创新战略研究项目的支持方式。

4.执行周期

3 年（2026—2028 年）。

5.咨询电话

创新体系与政策法规处：于 晶 0431—88951015

（六）科技资源开放共享

科技资源开放共享主要定位是以公益性、共享性开放服务为手段，推进科技资源开放共享，提升资源利用效率，全面提升对科学研究和经济社会发展的支撑服务能力。

1.支持重点

(1) 吉林省科技资源共享服务平台建设

面向科技创新需求，重点围绕科技资源，建设资源库，提升吉林省科技资源服务能力；建设专业化、综合性公共服务平台，加强优质科技资源有效集成，提升科技资源使用效率，为科学研究、技术进步和社会发展提供信息化、社会化的科技资源共享服务。

(2) 科研基础设施和大型科研仪器开放共享

根据《吉林省科研基础设施和大型科研仪器开放共享管理办法》（吉科发资〔2022〕167 号），主要考核开放共享服务工作，包括运行使用情况、共享服务成效和组织管理情况等，根据考核结果，予以后补助支持。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备下面条件：

(1) 科技资源共享服务平台建设与发展应依托具有较好科技资源优势及特色基础的高等院校和科研院所等单位建设，申报人应具有较高学术水平、掌握本领域科技资源、管理协调能力较强且具有副高级及以上专业技术职称，对科技资源共享服务平台进行后补助支持；

(2) 科学仪器资源共享后补助按照《吉林省科研基础设施和大型科研仪器开放共享管理办法》（吉科发资〔2022〕167 号）对纳入“吉林省大型仪器共

享服务平台”科研设施和仪器管理单位进行考核，考核评价工作另发通知。考核时须提供对外服务合同和发票，考核结果为“良好”以上（含良好）的单位纳入科技计划项目管理系统管理，进行后补助支持。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

科技资源共享服务平台建设与发展，实行项目法分配，采取后补助的支持方式。对公益属性突出的公共服务平台按不超过筹建单位申请认定前一年及当年投入平台的在用的设施设备和提供科技服务的资金总额计算，资助比例最高不超过 20%，资助额度最高不超过 80 万元，由所在单位根据科技资源共享服务平台功能定位，在规定范围内自主用于科技研究及平台的升级改造支出；

科学仪器开放共享根据《吉林省科研基础设施和大型科研仪器开放共享管理办法》（吉科发资〔2022〕167 号），对开放服务效果好、用户评价高的管理单位，采取后补助（服务运行后补助）的支持方式，按实际对外服务成交金额的 20%核定补助额度，单台套补助不超过 5 万元，每个管理单位每年度补助总额最高不超过 50 万元，由所在单位优先用于科研设施与仪器开放共享，以及科研仪器的升级改造支出。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

4.执行周期

2 年（2026—2027 年）。

5.咨询电话

科技资源统筹处：

王澜涛 0431—88978328

杨明晔 0431—88933273

臧梓竹 0431—88973925

（七）科技企业孵化器（后补助）

为引导依托高校院所和企业建设的科技型企业孵化器（以下简称“孵化器”）提升管理水平与专业孵化能力，营造创新创业生态，激发创新创业活力，加快推动我省科技型中小微企业快速成长，支持科技型企业孵化器建设。

1.支持重点

重点支持依托骨干企业、高校院所和新型研发机构等主体建设的孵化器，聚焦我省支柱产业、优势产业、战略性新兴产业和未来产业，提供全周期、专业化孵化服务，不断培育出科技型中小微企业。以孵化新企业、催生新产业、形成新业态为导向开展评价，择优予以支持。

2.申报要求

(1) 新申报省级的孵化器

按照国家及吉林省科技型企业孵化器认定管理办法相关规定，自评认为达到条件的按要求申报。

(2) 申报运营补助的孵化器

1) 申报主体必须是已批准的省级及以上孵化器。

2) 经考核评价，在孵化创业企业和培育创业团队、创业者方面成效显著，孵化服务业绩突出的，近2年内有不少2个新的典型孵化案例。

3) 孵化器在孵企业须在优质中小企业梯度培育平台(<https://zjtx.miit.gov.cn/>)注册，且注册率不低于90%。

4) 积极开展创新创业创造相关活动，在区域范围内辐射带动作用大，能为当地营造有利于创新创业创造的良好发展环境。

5) 不支持资产负债率高于70%的孵化器。

3.申报材料

(1) 新申请的孵化器须提供下列材料：

1) 运营管理单位的营业执照复印件；

2) 上年度工作总结报告；

3) 上年度财务审计报告；

4) 孵化场产权证明或租赁合同复印件；

5) 上年度参加孵化器网上统计证明文件；

6) 上年度开展有特色、有创新的服务工作及突出服务案例1-2个；

7) 开展投资路演、创业交流、创业培训、技术转移等服务相关证明材料；

8) 运营管理人员参加过孵化器从业培训的相关证明材料；

9) 拥有种子资金、孵化资金的相关证明材料复印件（如存款证明、设立孵化资金的文件或与投资机构合作的提交合作协议）；

10) 在孵企业营业执照复印件，孵化团队信息（名称、入驻时间、联系人及电话）；

11) 内部主要管理制度和孵化管理文件（入孵制度、毕业制度等）；

12) 在孵企业（创业团队）与孵化器签署的孵化服务协议或入驻协议复印件；

13) 投入平台的在用的设施设备、开展孵化服务或组织创新创业创造活动过程中产生费用的相关证明材料（服务内容、支出明细等，并提供不少于总支出20%的票据）；

14) 可以证明孵化器公共技术服务能力和工作绩效的材料；

15) 在孵企业注册率为90%的证明材料。

(2) 申请运营补助的孵化器须提供下列材料:

- 1) 运营管理单位的营业执照复印件;
- 2) 上年度工作总结报告;
- 3) 上年度财务审计报告;
- 4) 孵化场产权证明或租赁合同复印件;
- 5) 上年度参加孵化器网上统计证明文件;
- 6) 上年度开展有特色、有创新的服务工作及突出服务案例 1-2 个;
- 7) 开展投资路演、创业交流、创业培训、技术转移等服务相关证明材料;
- 8) 运营管理人员参加过孵化器从业培训的相关证明材料;
- 9) 开展孵化服务或组织创新创业创造活动过程中产生费用的相关证明材料(服务内容、支出明细等,并提供不少于总支出 30%的票据);
- 10) 入库科技型中小企业名单及编号;
- 11) 截至申报日期,孵化器内国家高新技术企业名单。

4.相关说明

(1) 申报此项目不需要提供 R&D 专项审计报告和经费预算书。

(2) 优先支持在孵企业中科技型中小企业入库率高或有效期内高新技术企业占比高的孵化器。

(3) 后补助支持在执行周期内的孵化器不得再次申报。

5.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度:新申请省级的科技企业孵化器按申报单位在上一年度及申报当年投入平台的在用的设施设备、开展孵化服务或组织创新创业创造活动总投入(不含来自各级政府部门资助的财政性资金)的 20%,给予后补助,补助额度不超过 50 万元/项。

申报运营补助的孵化器按不超过申报单位在上一年度用于平台开展孵化服务或组织创新创业创造活动实际总投入(限单位使用可自行支配资金)的 30%,给予后补助,补助额度不超过 50 万元/项。

(2) 拨款方式:经费一次性拨付,立项当年拨付 100%。补助资金在规定的范围内用于开展孵化服务或组织创新创业创造活动直接费用支出。

6.执行周期

后补助经费在 3 年内执行完毕(2026—2028 年)。

7.咨询电话

科技成果转化促进处:

鲁俊峰 0431—88972689

邹 峤 0431—88975516

五、科技企业创新引导

（一）吉林省企业科创专员（科创副总）

根据《吉林省科技人才助力企业创新跃升三年行动方案》（吉科发人才〔2022〕245号）和《吉林省企业“科创专员（科创副总）”常态化选派工作方案》（吉科发人才〔2023〕201号），从省内外高校院所选派科技人才担任吉林省“科创专员”，入驻企业兼任2年“科创副总”，积极推动“产才”融合，全面促进企业科技创新和成果转化，为企业创新发展赋能助力。

1.支持重点

支持具有较强科研才能和组织管理能力、取得了较高水平科研成果和工作业绩，且从事的研究领域与企业创新发展需求一致或相近的省内外高校院所的科技人才到我省企业担任“科创专员（科创副总）”。

2.申报要求

（1）科创专员（科创副总）

1）符合2026年度吉林省科技发展规划项目申报指南总体要求，入选后等同于承担省科技发展规划项目，但不受申报限项限制；

2）申报人为省内外高等院校、科研院所的科技人才；

3）有三年以上科研、管理工作经历，年龄不超过55周岁（1970年1月1日以后出生）；一般应具有博士学位或副高级及以上专业技术资格（企业特别急需的，可适当放宽），取得了较高水平的科研成果；

4）选派后能够在派驻企业“科创专员（科创副总）”岗位工作满两年，每年为派驻企业服务时间不少于60个工作日。

5）鼓励“科创专员（科创副总）”以团队的形式为企业服务。

6）“科创专员（科创副总）”申报人一次只能申请派驻一户企业，入选后不得再申报其他企业的“科创专员（科创副总）”岗位。执行期结束通过考核、验收后可再申报。

（2）派驻企业

1）吉林省域内注册企业并具有独立法人资格（不支持高等院校及科研院所创办、入股企业）；

2）企业生产经营业绩良好，信誉较高，有一定的研发条件和科技创新、科技转化承接能力，并符合《吉林省科技人才助力企业创新跃升三年行动方案》明确的支持方向；

3）企业愿意为选派人才提供“科创专员（兼任科创副总）”岗位，支持“科创专员”参与企业科技创新决策，支持“科创专员”围绕《吉林省科技人才助力企业创新跃升三年行动方案》重点任务，组织、实施、管理和推进企业技术创新工作；

4）企业有固定的生产经营、办公场地。能够为“科创专员”提供必要的办

公场所、办公用品和安全保障。每月给予“科创专员”不低于 4000 元的交通及生活补贴。购买不低于 100 万元/年的综合意外商业保险。

5) 每户企业原则上申请派驻“科创专员(科创副总)”不超过 2(含)人。执行期结束通过考核、验收后可再申请。

6) 实行常态化申报、推荐、评审、选派工作机制。

3.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

5 万元/人/年,连续支持 2 年。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付到派驻企业,专项用于企业科技创新活动。

4.执行周期

2 年(2026—2027 年)。

5.咨询电话

科技人才处:耿 坤 0431—89634756

(二) 中国创新创业大赛(吉林赛区)获奖企业项目

根据国家年度中国创新创业大赛的通知要求,秉承“政府引导、公益支持、市场助力”的办赛理念,突出高新技术产业和战略性新兴产业重点领域,开展有组织的成果转化,推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,构建企业主导产学研深度融合的创新要素集聚平台,赋能助力企业高质量发展,加快培育形成新质生产力。

1.支持重点

第十四届中国创新创业大赛(吉林赛区)获奖项目。

2.申报要求

(1) 在第十四届中国创新创业大赛(吉林赛区)赛事中获得一、二、三等奖和优秀奖的项目。

(2) 获奖企业须登录吉林省科技计划项目管理信息系统(<http://www.jlkjxm.com/>)进行补报。补报时间及要求另行通知,没有获奖的项目不用补报。

3.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

成长组一等奖 40 万元项目支持,二等奖 30 万元项目支持,三等奖 25 万元项目支持,优秀奖 10 万元项目支持;

初创组一等奖 35 万元项目支持,二等奖 25 万元项目支持,三等奖 20 万元项目支持,优秀奖 10 万元项目支持。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

4.执行周期

后补助经费在 3 年内执行完毕（2026—2028 年）。

5.咨询电话

科技人才处：耿 坤 0431—89634756

（三）科技型中小微企业“破茧成蝶”专项

为深入贯彻落实党的二十届三中全会和省委十二届五次全会“强化企业科技创新主体地位”部署，持续激发企业科技创新活力和内生动力，形成新质生产力，实施“破茧成蝶”专项，培育孵化更多科技创新和科技成果转化主体，打造经济高质量发展新引擎。

1.支持重点

重点支持符合《吉林省雏鹰、瞪羚、独角兽企业评价办法（试行）》的科技型企业，不断提升自主创新和成果转化能力，加快成长为具有高质量、高价值、高成长性的科技型企业，实现“破茧成蝶”。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展规划总体要求基础上，还应当同时具备以下条件：

（1）申报单位要求

1) 申报单位应为 2025 年第二批新认定的吉林省雏鹰、瞪羚、独角兽企业，且为 2024 年度入库（可登录优质中小企业梯度培育平台 <https://zjtx.miit.gov.cn/> 进行查看要求并在线进行申报办理评价入库）的科技型中小企业或有效期内的国家高新技术企业。以前认定并获得过立项支持的吉林省雏鹰、瞪羚、独角兽企业，须待项目验收后方可再次申报项目。

2) 申报单位应具有较好的前期工作基础、完善的科研项目管理制度、财务管理制度以及较好的研发条件，能够提供必要的配套资金。

3) 不支持存在以下情况的企业申报项目：

①已获得省科技发展规划立项项目，且单个项目财政支持经费超过 100 万元（含）；

②2020 年以来，累计获得省科技发展规划立项数量超过 5 项（含）；

③无特殊情况，存在“破茧成蝶”专项到期应验收未验收项目的企业。

（2）项目负责人要求

1) 项目负责人应当为企业正式聘用人员，申报当年不超过 57 周岁〔1967 年 1 月 1 日（含）以后出生〕；

2) 有较稳定的科研团队，核心成员不少于 3 人；专业搭配科学，能够满足创新需要；年龄结构合理。

（3）其他要求

按照申报书中的材料清单，提供相关佐证材料。其中必备材料（必须提供）包含：

- 1）关键核心技术的科技成果和产品证明；
- 2）高价值知识产权证明（不少于5件）；
- 3）企业上一年度财务审计报告（含会计师事务所营业执照、注册会计师证书及财务报表附注）复印件，并加盖企业公章；
- 4）企业上一年度 R&D 投入专项审计报告（含会计师事务所营业执照、注册会计师证书及财务报表附注）复印件，并加盖企业公章，如无 R&D 投入专项审计报告，可以提供企业上一年度《资产负债表》《损益表》《中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表（A 类 A107012）》或《研发费用辅助账汇总表》等证明材料，需加盖企业公章；

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

财政资金资助经费比例不超过项目预算总额的 50%，其他来源资金（自筹资金）由申报单位或合作单位自行筹措足额落实（立项后，承诺的配套资金额度，不能因资助额度与申请额度不一致而减少）。

雏鹰企业：20—25 万元/项；

瞪羚企业：25—30 万元/项；

独角兽企业：30—35 万元/项。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

4.项目执行周期

2 年（2026—2027 年）。

5.咨询电话

科技成果转化促进处：

鲁俊峰 0431—88972689

李 程 0431—88975516

六、科技人才培养

（一）中青年科技人才（团队）项目

1.高层次人才培养项目

根据《吉林省教育科技人才产业一体化发展三年行动方案（2025—2027 年）》《关于支持汽车产业吸引集聚高端人才的政策措施》《关于支持医药产业吸引集聚高端人才的政策措施》和吉林省年度人才工作要点，设立高层次人才培养项目，助力入选国家高层次人才计划、具有战略科学家潜力的我省顶尖科

技创新人才获得更多高水平的科研成果、取得更大科研成就，为我省加快发展壮大新质生产力、促进吉林经济社会全面振兴发展提供支撑。

（1）支持重点

支持入选国家高层次人才计划、具有战略科学家潜力的我省顶尖科技创新人才，锚定汽车、光电、医药等产业发展急需的原创性、前沿性基础理论和颠覆性、前沿引领性、关键性技术组织实施的科研项目。

（2）申报要求

1）符合 2026 年度吉林省科技发展计划项目申报指南总体要求，联合申报需提交合作协议，企业牵头或参与申报须提交相关审计报告，具体要求详见指南总体要求通知；

2）申报人全职在吉林省域内独立法人单位工作，所从事研究为自然科学领域，并同时具备下列条件之一：

①2022 年（含）以后，入选国家高层次人才特殊支持计划（创新人才推进计划）（不含青年项目）；

②2022 年（含）以后，入选长江学者奖励计划－特聘教授；

③2022 年（含）以后，青年科学基金项目（A 类）（原国家杰出青年科学基金项目）承担者；

④2019 年度（含）以后，获得国家科技奖励项目第一完成人。

3）申报项目具有一定的前期工作基础，承担单位（产学研合作依托单位）具备实施申报项目所必需的支撑条件。

（3）资助额度及拨款方式

1）资助额度

80—100 万元/项。

2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

（4）执行周期

2 年（2026—2027 年）。

（5）咨询电话

科技人才处：侯冠宇 0431—88910207

2. 中青年科技创新人才（团队）培育项目

根据《吉林省教育科技人才产业一体化发展三年行动方案（2025—2027 年）》《关于支持汽车产业吸引集聚高端人才的政策措施》《关于支持医药产业吸引集聚高端人才的政策措施》和吉林省年度人才工作要点，设立中青年科技

创新人才（团队）培育项目，支持中青年科技人才（团队）聚焦吉林高质量发展，开展科技创新和成果转化活动，培养锤炼一批科技创新骨干力量，为吉林省创新链、产业链融合发展提供人才支撑。

（1）支持重点

支持在科技发展前沿、突破产业关键技术等方面，取得突出科研成果、在国内外相关领域具有一定学术影响力、对汽车、光电、医药等行业科技进步有突出贡献，具备成长为吉林省顶尖人才和国家高层次人才潜力的中青年科技创新人才（团队）。

（2）申报要求

1）符合 2026 年度吉林省科技发展计划项目申报指南总体要求，联合申报需提交合作协议，企业牵头或参与申报须提交相关审计报告，具体要求详见指南总体要求通知；

2）团队负责人所在单位为高校、科研院所的，年龄不超过 57 周岁〔1968 年 1 月 1 日（含）以后出生〕；所在单位为企业的，年龄不超过 60 周岁〔1965 年 1 月 1 日（含）以后出生〕；

3）团队负责人与吉林省域内独立法人单位签订有正式劳动合同。具有高级专业技术职务（职称）或博士学位（企业可放宽至中级职称或硕士学位）；

4）团队负责人品德优良，具有较强的科研领军才能和团队组织管理能力，带领团队取得了较高水平的科技创新成果；

5）团队核心成员不少于 4 人（不含项目负责人）；专业搭配科学，能够满足创新需要；年龄结构合理，核心成员均未满 50 周岁〔1975 年 1 月 1 日（含）以后出生〕；

6）申报项目具有可行性、实用性、必要性和创新性，有扎实的前期工作基础；

7）承担单位（产学研合作单位）具备实施申报项目所必需的支撑条件、环境保障；

8）具备下列条件之一给予优先支持：

①通过为企业提供科技服务，已产生较大经济社会效益的；

②以产学研合作形式申报，具有较强产业化基础；

③承担过省级以上科技计划项目；

④获得过省级以上科学技术奖励；

⑤吉林省人才分类评定 D 类及以上人才；

⑥45 周岁以下优秀青年科技人才。

9）推荐名额：

①中直单位限报 10 人，其中吉林大学限报 50 人；

②其他单位限报 8 人。

10) 以下人员（团队）不得申报：

以项目负责人身份获得过国家海外高层次人才引进计划，国家高层次人才特殊支持计划，长江学者奖励计划，青年科学基金项目（A类）（原国家杰出青年科学基金项目）、青年科学基金项目（B类）（原国家优秀青年科学基金项目），国家创新人才推进计划，国家级青年人才托举工程，长白英才计划（长白山人才工程）杰出人才、领军人才，省科技发展规划中青年科技创新领军人才及团队、中青年科技创新创业卓越人才（团队）项目支持的。

（3）资助额度及拨款方式

1) 资助额度

25—35 万元/项。

2) 拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展规划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

（4）执行周期

2 年（2026—2027 年）。

（5）咨询电话

科技人才处：侯冠宇 0431—88910207

3. 中青年科技创业人才（团队）培育项目

根据《吉林省教育科技人才产业一体化发展三年行动方案（2025—2027 年）》《关于支持汽车产业吸引集聚高端人才的政策措施》《关于支持医药产业吸引集聚高端人才的政策措施》和吉林省年度人才工作要点，设立中青年科技创业人才（团队）培育项目，支持科技人才（团队）聚焦吉林高质量发展，开展科技创业活动，培养锤炼一批科技创业骨干力量，促进吉林省创新链产业链人才链融合发展。

（1）支持重点

支持领办创办企业，转化自主创新成果，推动商业模式创新，带动相关产业（行业）发展，产生较大经济、社会、生态效益，具备成长为吉林省顶尖人才和国家高层次人才潜力的科技创业团队。

（2）申报要求

1) 符合 2026 年度吉林省科技发展规划项目申报指南总体要求，联合申报需提交合作协议，企业需提交相关审计报告，具体要求详见指南总体要求通知；

2) 团队负责人申报当年不超过 63 周岁〔1962 年 1 月 1 日（含）以后出生〕；具有中级以上职称（含）或硕士以上学位（含）；

3) 创办或技术入股的企业须在吉林省内注册成立 1 年以上〔2024 年 1 月

1 日（含）以前），具有独立法人资格；

4）团队负责人须为企业董事长或总经理或执行董事或自然人股东前 2 位（同一企业限报 1 人）；

5）创办或技术入股企业有明确的创新发展规划，较稳定的科研团队，核心成员不少于 3 人（不含项目负责人）；专业搭配科学，能够满足创新需要；年龄结构合理，核心成员年龄均未满 50 周岁〔1975 年 1 月 1 日（含）以后出生〕；

6）创办或技术入股企业无不良记录和重大法律纠纷；生产经营业绩良好，主营产品核心技术拥有自主知识产权、科技含量较高、市场潜力大。

7）具备下列条件之一给予优先支持：

①创办或技术入股企业已获得社会资本投资；

②创办或技术入股企业被评为国家高新技术企业或国家科技型中小企业；

③创办或技术入股企业成立有研发机构，并得到省级及以上认定；

④吉林省人才分类评定 D 类及以上人才。

8）以下人员（团队）不得申报：

以项目负责人身份获得过国家海外引才计划创业人才，国家高层次人才特殊支持计划科技创业领军人才，长白英才计划（长白山人才工程）科技创业领军人才，省科技发展中青年科技创新领军人才（团队）、中青年科技创新创业卓越人才（团队）项目支持的。

（3）资助额度及拨款方式

1）资助额度

25—35 万元/项。

2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

项目纳入《吉林省科技发展规划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围，按有关规定执行。

（4）执行周期

2 年（2026—2027 年）。

（5）咨询电话

科技人才处：侯冠宇 0431—88910207

（二）青年科技人才培养项目

根据《吉林省教育科技人才产业一体化发展三年行动方案（2025—2027 年）》《关于支持汽车产业吸引集聚高端人才的政策措施》《关于支持医药产业吸引集聚高端人才的政策措施》和吉林省年度人才工作要点，设立青年科技人才培养项目，把培育战略人才力量的重心放在青年科技人才上，支持青年人才挑大梁、当主角，在实践中，壮筋骨、长才干，为吉林振兴发展储备丰富的科

技人才后备资源。

1.支持重点

支持学术思想新颖、创新能力较强,取得较好科研成果,具备成长为高层次科技创新创业人才潜力的青年科技人才组织实施的科研项目。

2.申报要求

1)符合2026年度吉林省科技发展计划项目申报指南总体要求,联合申报需提交合作协议,企业牵头或参与申报须提交相关审计报告,具体要求详见指南总体要求通知;

2)申报人申报当年1月1日不超过35周岁〔1990年1月1日(含)以后出生〕,女性、企业青年人才放宽至不超过38周岁〔1987年1月1日(含)以后出生〕;

3)与吉林省域内独立法人单位签订有正式劳动合同。具有高级专业技术职务(职称)或博士学位(企业申报人可放宽至中级职称或硕士学位);

4)所申报的项目具有科学性、前瞻性或可行性、实用性、必要性和创新性,2年内能够取得阶段性成果;

5)承担单位具备实施申报项目所必需的支撑条件。

6)具备下列条件之一给予优先支持:

- ①以产学研合作形式申报,具有一定产业化前景;
- ②参与过省级以上科技计划项目;
- ③获得过省级以上科学技术奖励;
- ④吉林省人才分类评定E类及以上人才。

7)推荐名额:

- ①吉林大学限报30人;
- ②其他单位限报6人。

8)以下人员不得申报:

以项目负责人身份获得过国家自然科学基金青年科学基金,长白英才计划(长白山人才工程),省优秀青年人才基金项目(青年科研基金项目),省级青年人才托举工程支持的。

3.资助额度及拨款方式

(1)资助额度

15—20万元/项。

(2)拨款方式

经费一次性拨付,立项当年拨付100%。

项目纳入《吉林省科技发展计划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围,按有关规定执行。

4.执行周期

2 年（2026—2027 年）。

5.咨询电话

科技人才处：侯冠宇 0431—88910207

七、区域创新体系建设

（一）科技特派员区域创新服务项目

1.支持重点—科技特派员农村创新创业

支持科技特派员、法人科技特派员围绕深入推进农业供给侧结构性改革、推动农业全产业链建设、加快培育农业农村发展新动能开展科技创新和服务，辐射带动农民增收、农业增效，推动农村创新创业深入开展，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴战略实施。

2.申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展计划总体要求基础上，还应具备下面条件：

（1）项目单位申报条件

在吉林省内注册的事业单位。

（2）项目负责人申报条件

负责人应为有效期内省级科技特派员或法人科技特派员单位的法人代表（须提供科技特派员身份佐证材料）。项目执行期起始时（2026 年 1 月 1 日），年龄为 58 周岁以下（1968 年 1 月 1 日及以后出生），博士生导师年龄为 63 周岁以下（1963 年 1 月 1 日及以后出生）。

（3）其他要求

科技特派员农村创新创业项目，须有较强的示范带动效应及精准帮扶作用，能够为乡村振兴推进工作提供有力的科技支持，实现脱贫地区、边境地区以及乡村振兴重点帮扶县科技服务全覆盖目标。由市（州）科技局推荐科技特派员所在高校、科研院所牵头申报，每个市（州）限推荐 1 项。申报及参与单位均为公益事业单位的项目，不须提供财务审计报告。

3.资助额度及拨款方式

（1）资助额度

20—30 万元/项。

（2）拨款方式

经费一次性拨付，立项当年拨付 100%。

4.项目执行周期

2 年（2026—2027 年）。

5.咨询电话

农村科技处：刘 宪 0431—88913439

(二) 区域科技创新能力提升项目

落实省委、省政府关于加快推进创新型省份建设的任务部署,进一步优化科研力量布局,服务地方科技创新和经济发展需要,强化产业技术供给,促进科技成果转移转化,为推动我省各区域经济快速发展和科技创新能力整体提升赋能。

1.支持重点

(1) 新型研发机构建设项目

支持新型研发机构在基础研究、应用基础研究,产业共性关键技术研发、创业孵化育成,以及研发服务等方面的研究项目;支持研究成果以技术许可或技术转让方式转化且正在实施的成果转化项目。

(2) 厅地会商区域科技企业创新能力提升项目

支持与省科技厅建立会商制度的市(州)内企业,加速推动传统产业数智化转型升级,推动科技创新与产业创新深度融合,推动新能源、新装备、新材料、新医药等新兴产业发展方面的研究项目或成果转化项目。

2.申报条件

在满足 2026 年度吉林省科技发展规划总体要求基础上,还应具备下面条件:

(1) 新型研发机构建设项目

- 1) 申报单位须是经省科技厅认定的新型研发机构。
- 2) 项目申报单位自筹经费与申请资助经费比例应不低于 1:1 (含)。

(2) 厅地会商区域科技企业创新能力提升项目

- 1) 申报单位须是与省科技厅签订会商制度议定书的市(州)域内企业,申报方向符合厅地会商制度议定书内容。
- 2) 项目申报单位自筹经费与申请资助经费比例应不低于 1:1 (含)。

(3) 有关要求

1) 申报厅地会商区域科技企业创新能力提升项目时,项目申报单位所在地的科技管理部门负责真实性考察,推荐申报项目并提出项目绩效目标建议。

2) 申报项目涉及成果转化的,转化科技成果须是项目申报单位依法取得或合法使用的下列成果:有效技术成果(专利技术、计算机软件著作权、集成电路布图设计专有权、植物新品种权、生物医药新品种),科技部、财政部和国家税务总局确定的其他技术成果,承担国家级科技计划、省(部)级和厅(局)级科技计划任务书(合同书)及验收通过后的科技成果,获得国家和省部级科技奖励的科技成果,由省科技厅登记的科技成果,取得特殊行业准入证书或合法合规取得使用权或转让权的受法律保护的技术秘密。项目申报单位应提供科技成果的来源证明。

- 3) 联合申报须提交合作协议,具体要求详见前文总体通知。

3.资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

30—50 万元/项。

申报书中的预算表应按自筹经费与申请财政资助项目经费比例按照不低于 1:1 (含) 匹配后再编制填报。中央引导地方科技发展资金资助经费应在执行周期第 1 年内使用完毕, 同时完成当年相应的绩效指标。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付, 立项当年拨付 100%。

4.执行周期

2 年 (2026—2027 年)。

5.咨询电话

创新体系与政策法规处:

刘嵩扬 (新型研发机构建设项目) 0431—88975471

王培华 (厅地会商区域科技企业创新能力提升项目) 0431—88950700

八、科技创新战略研究

1.支持重点

(1) 择优委托项目

- 1) 吉林省科技创新支撑高质量发展重点任务研究
- 2) 吉林省加速推进科技成果转化为现实生产力的对策研究
- 3) 促进吉林省企业科技创新能力提升的举措研究

(2) 重点项目

围绕国家战略在吉林落地和省委、省政府决策部署及重点工作任务, 设置 15 个专项。

- 1) 吉林省高质量发展战略研究专项
- 2) 吉林省创新驱动发展战略研究专项
- 3) 吉林省新质生产力战略研究专项
- 4) 吉林省现代化产业体系建设战略研究专项
- 5) 吉林省科技创新和产业创新深度融合战略研究专项
- 6) 吉林省区域协调发展战略研究专项
- 7) 吉林省教育科技人才产业一体化发展战略研究专项
- 8) 吉林省现代化大农业战略研究专项
- 9) 吉林省文旅产业高质量发展战略研究专项
- 10) 数字吉林建设战略研究专项
- 11) 吉林省科技体制机制改革战略研究专项
- 12) 吉林省有组织科研、有组织聚力攻坚、有组织成果转化战略研究专项

13) 吉林省科技人才、科技金融、科技服务战略研究专项

14) 吉林省强化企业创新主体地位战略研究专项

15) 吉林省科技支撑民生发展战略研究专项

2. 申报要求

在满足 2026 年度吉林省科技发展规划总体要求基础上, 还应具备下面条件:

择优委托项目由先期委托的牵头单位按原题申报, 研究成果须被相关部门采纳应用, 原则上实行一轮评审。

重点项目根据下设专项, 聚焦某一领域或方向, 自拟题目进行申报。申报项目应以解决实际问题、推进决策应用为导向, 立足省情, 提出有战略性、前瞻性、创新性、操作性、拓展性的对策建议。

联合申报须提交经双方(或多方)确认的正式合作协议(包括合作内容、经费投入、知识产权归属等)。

3. 资助额度及拨款方式

(1) 资助额度

择优委托项目: 6—10 万元/项;

重点项目: 3—5 万元/项。

(2) 拨款方式

经费一次性拨付, 立项当年拨付 100%。项目纳入《吉林省科技发展规划项目经费“包干制”试点实施方案》试点范围, 按有关规定执行。

4. 执行周期

1 年(2026 年)。

5. 咨询电话

创新体系与政策法规处:

于 晶 0431—88951015

张 妍 0431—88975471