

坚持以科技创新引领产业全面振兴 奋力开创十五五创新龙江建设新局面



哈兽研陈化兰院士(左)在指导研究生。

□李峥

科技创新潮涌龙江,振兴发展动力澎湃。2025年,我省成功攻克大规模DNA数据存储等关键技术200余项,陆相页岩油全国重点实验室支撑大庆古龙页岩油开采实现百万吨级产能。五年来,一批原创性成果应用于月壤采样、火星探测、载人深潜等国家重大工程;全省累计转化重大成果1873项,新增经济效益348.43亿元,创新龙江建设蹄疾步稳。

2月12日召开的全省科技工作会议提出,在2026年“十五五”开局之年,全省科技系统将坚持以科技创新引领产业全面振兴为目标,以提升创新体系整体效能为重点,以深化科技成果转化产业化突破年为抓手,全力推进有组织科研和有组织转化,强化企业创新主体地位,推动区域创新发展,统筹布局重大攻关项目120项以上,全年转化重大科技成果700项以上,为龙江高质量振兴发展提供坚实的科技支撑。

回望2025及“十四五”

科技创新硕果盈枝

抓牢科技创新“牛鼻子”

我省召开“十五五”科技创新规划咨询会,组织编制省“十五五”科技创新规划,召开专题会研究科技创新体系、创业投资基金建设,召开科技创新和产业创新深度融合、加快科技成果转化产业化专题会,推动创新体系效能全面提升。启动科技领域财政资金零基预算改革,将41项省级科技创新资金政策整合为15项,省重点研发计划形成由专班抓总、部门主责的“全省一盘棋”科技攻关管理体系。

修订《黑龙江省促进科技成果转化条例》,是全国第一个两次修订的省份。省委科技委审议通过《黑龙江省高校院所科技成果转化体制机制改革攻坚方案》,59所高校出台科技成果转化配套政策202个,111名科技成果转化人才实现职称晋升,成果就地转化活力持续释放。

科技创新体系效能加快提升

我省支持哈工大空间环境地面模拟装置累计对外服务时长超过7万机时,为辐照诱变育种实验、高透波率特种陶瓷研制等提供了验证支撑。农业科学“一带一路”联合实验室获批世界动物卫生组织参考实验室结对项目,是我国首个中亚地区国际参考实验室建设项目。16家全国重点实验室产生经济效益11.9亿元。

争取国家科技重大专项和国家重点研发计划项目(课题)99项,攻克大规模DNA数据存储等关键技术200余项。全国首台空间站舱内智能飞行器机器人投用,高精度水声定位系统助力“蛟龙号”实现我国首次北极冰区载人深潜,全国首个兽用mRNA疫苗进入临床阶段,700吨级巨型核电转子锻件刷新世界纪录。3人荣获何梁何利奖。

科技成果转化产业化突破年成效明显

全省就地转化重大科技成果662项,新增经济效益136.7亿元,同比增长21.5%。华工智耘“全天候智能激光除草机器人”、中科立原“谷氨酸母液无害化处置与利用”等产业化项目实现落地,开创“科学家+企业家”成果产业化模式。省农科院“克豆91”以3155万元转让普田种业,创造国内大豆品种市场化交易最高纪录。首次遴选400名高校、院所科研人员驻企担任“科技总师”,签订合作项目131项、金额1.27亿元。首次组织开展“成果转化月”行动,促成合作签约53项、签约金额1.27亿元。新建概念验证中心和中试熟化平台72个,对24家中试熟化平台资助1.5亿元。天使基金累计投资23个项目、投资金额1.15亿元。

创新创业生态圈累计新生成企业总数达308家,较2024年底增长近2倍。哈工大先研院新入驻企业30家、融资到账2.9亿元。佳木斯农高区启动运行崖州湾国家实验室粮油作物试验基地,AI+农业全产业链智慧农服平台入选国家数据局数据基础设施建设典型案例。

以科技创新引领产业全面振兴

“十四五”期间,省委省政府把科技创新纳入“六个龙江”“八个振兴”发展布局,组建省委科技委,全省科技工作领导体制实现改革重塑,组织召开全省创新发展大会、科技大会、新质生产力发展大会等重要会议,制定出台“创新龙江意见”“创新发展60条”,科技创新体系建设方案、打造发展新质生产力实践地意见等重要文件,我省全社会研发经费从2020年173.2亿元增长到249.6亿元,较“十三五”期末增长44.1%,年均增速9.6%,全国排名晋升1位。

——五年来,全省科技创新能力显著提升。省级财政科技专项预算资金保持年均两位数以上增长。新增“两院”院士9人,达到38人;新获中国政府友谊奖外国专家3人,累计达到32人。我国航天领域首个大科学装置“空间环境地面模拟装置”建成投用,全国重点实验室由7家增至16家。基础研究经费占全社会研发投入比重高于全国6个百分点以上,全国位次由第7位升至第5位。

——五年来,重点产业技术创新加快发展。围绕现代化产业需求形成新技术、新产品1900余项。30兆瓦级和40兆瓦级燃气轮机核心性能指标达到国际领先水平,3000吨级加氢反应器刷新世界纪录,660兆瓦高效超超临界循环流化床锅炉填补全球发电技术空白。

——五年来,区域科技创新载体支撑效应加速显现。哈大齐众创区、佳木斯农高区获国务院批复建设;佳木斯农高区通过农业农村部中期评估验收。哈尔滨国家新一代人工智能创新发展试验区加快建设,智能农场国家新一代人工智能开放创新平台正式获批。

——五年来,科技创新与产业创新融合不断深入。累计转化重大成果1873项,新增经济效益348.43亿元。建设7个环大学大院大所创新创业生态圈,实现产业化项目127项,哈工大先研院等重点项目建设落地。在全国第2家设立“科技成果转化奖”。国家高新技术企业数量成倍增长,企业研发投入增长50.1%。重点高校省内落地技术合同成交额实现翻两番。



中国一重承制全球首台3000吨超超临界浙江石化加氢反应器。



哈工程“星海1000”号极地AUV完成我国首次北极海冰底部形态观测试验。



哈工大空间环境地面模拟装置园区



哈工大研制的世纪转轮亚洲最大、转轮直径世界最大的银江机组转轮



七〇三所自主研发的海上平台用双燃料燃气轮机发电机组。

奋进2026

开拓创新勇谱新篇

2026年是“十五五”开局之年,也是全省科技工作适应新形势、抢抓新机遇、展现新作为的关键一年。全省科技系统将准确把握科技创新工作的新方位、新使命、新要求,统筹布局重大攻关项目120项以上,全年转化重大科技成果700项以上,为龙江高质量振兴发展提供坚实的科技支撑。

当前,新一轮科技革命和产业变革正以前所未有的广度、深度和速度重塑竞争格局,为我省传统产业加快转型升级,积极发展新业态、抢占新赛道带来了机遇。全省科技系统将奋力抢占未来发展制高点,加快推动科技创新引领新质生产力发展。

全省科技系统将切实发挥科技创新支撑“五转变一迈进”的重要作用,把科技创新摆在维护国家“五大安全”、建好建强“三基地一屏障一高地”的突出位置,聚焦国家所需、龙江所能、产业所困,发挥我省农业、能源、装备等领域优势,强化有组织科研,加力推动发展方式从资源驱动为主向创新驱动为主转变,为国家重大战略实施和我省高质量发展贡献力量。

科技创新与产业创新的深度融合必须提升科技创新供给质量,强化企业主体地位,加快科技成果转化应用。全省科技系统要坚持产业需求导向牵引科技攻关,打破“先有成果后转化、先科技后产业”的思维,以技术突破服务现代化产业体系建设,奋力走出一条加快推动科技创新和产业创新深度融合的实践之路。

科学谋划绘蓝图

印发实施省“十五五”科技创新规划。围绕加强原始创新和关键核心技术攻关、重大科技创新平台和区域创新载体培育、科技创新和产业创新深度融合、教育科技人才一体发展等方面部署未来五年重大科技任务,加强动态监测和定期评估编制科技前沿动态,为科技创新决策提供支撑。组织编制专项规划。加快编制印发航空、生物制造、农业等重点领域科技专项规划,指导各市(地)编制区域科技创新规划,建立规划一致性审查机制,加强各级各类规划衔接,形成协同推进格局。

实施科技攻关行动

强化基础研究和应用基础研究。省自然科学基金项目来源于企业技术需求比例不低于50%,重点项目全部来源于省内企业技术需求,研发团队项目、青年项目(A类)、联合基金重点项目来源于企业需求的比例不低于70%。围绕“黑土优品”“九珍十八品”“寒地龙药”等特色领域,开展公益性基础研究,提升区域品牌市场竞争力。加强前沿领域攻关。推动“人工智能+”,探索人工智能驱动的新型科研范式,开展人工智能模型应用研发。组织开展量子科技、脑机接口、生物前沿技术、核聚变、新一代制氢装备、钍基熔盐堆部件等研制工作。布局产业技术攻关项目。布局高端金属和石墨新材料、先进发电与新能源装备、高端智能农机关键部件、垂直领域大模型、智能机器人与具身智能、倾转旋翼飞行器、6G等重大攻关项目120项以上。

实施深化科技成果转化突破年行动

提升创新创业生态圈承载力。出台生态圈建设指导意见和支持政策,启动扩圈程序,力争生态圈累计新生成企业400家以上。打造成果转化品牌平台载体。高质量建设哈工大先研院、省工研院等转化平台载体,加速孵化毕业一批企业。鼓励高校院所设立市场化技术转移机构,精准对接企业技术需求和高校院所优质成果。完善成果转化服务体系。加快建设概念验证中心、中试熟化平台,重构孵化器体系。推广“科技成果转化一件事”改革。大力培育社会化、市场化中介服务机构,用好龙江天使基金,建好创投基金,推行“企业创新积分制”,积极开展科技金融服务。建设技术经理人学院。依托高校成立技术经理人学院,鼓励有条件的高校开设技术转移学历教育和科技成果转化相关课程。推动技术经理人培训与实施科研项目挂钩,将培训情况作为应用类项目立项、结题的重要条件。探索成立技术经理人事务所,鼓励科研人员

合法取酬。深化成果转化专业人员职称单独评审改革。全年培训技术经理人800人次以上。

强化企业创新主体地位

加快提升企业研发投入水平。健全“企业出题、科研解题、市场阅卷”产学研协同创新机制,优化企业研发投入奖补政策,实施规模以上工业企业研发活动全覆盖行动,支持企业联合高校院所共建产业技术创新联盟等创新联合体,培育科技领军企业,壮大高新技术企业、科技型中小企业。支持省属国企与民营企业、高校、科研院所开展联合攻关,引导科技创新资源向企业集聚。加快提升企业创新能力。探索科技领军企业作为攻关项目主责单位,自主提出重点研发计划指南建议,采取定向委托方式予以支持。对具有建设省级科技创新平台基础的企业,通过“冠名一培育一备案”创建模式,给予筹备建设省级科技创新平台资格,加快有研发潜力的企业建设省工程技术研究中心。省级科技人才计划、省科技奖励名额向企业倾斜,遴选500名“科技总师”,服务企业创新发展。

推动区域创新载体建设

加快推动农高区建设发展。优化垦地协同创新管理运行机制,强化“管委会+公司”运营模式,力争农高区及其辐射区粮食总产量突破140亿斤,实现总产值增长8%。支持哈尔滨打造成果转化示范区。加快哈尔滨创新型城市建设,推动资金、项目、平台、科技成果等创新要素向哈尔滨集聚,促进哈大齐众创区与生态圈融合发展。推动哈尔滨新区加快建设智能机器人、商业航天、新材料成果产业化承载区。发挥市(地)主动性开展厅市共商,推动科技招商服务中心建设,建立科技成果转化专员制度,支持区域创新发展。深化科技合作交流。在基础研究和应用研究方面开展国际合作,加强极地装备与技术、新一代信息技术、先进制造技术、生物工程等领域联合研发和成果转化。加强与粤港澳大湾区、京津冀、长三角等地区交流合作,以高水平开放推动高质量发展。

实施体系化创新能力提升行动

强化科技管理和协调服务。发挥省委科技办统筹协调作用,筹备召开省委科技委第三次全体会议,部署2026年全省科技创新重点工作。加强科技领域政策资金统筹管理,研究制定科技创新、产业需求、关键技术攻关、卡点堵点问题“四个清单”,健全主责单位项目全流程管理机制和专班内部审查机制,简化项目管理流程,分批次加快启动专项。谋划“科创110”,探索实现一键响应、一办到底,服务零距离。举办2026年全省成果转化月、省科普讲解大赛、实验展演大赛等龙江特色科普活动,营造创新创业的良好氛围。加快创新平台体系建设。进一步加强与农业、海洋、网络、通信等领域国家实验室对接合作,争创崖州湾国家实验室基地,推进现代农业省重点实验室建设。建立省级科技创新平台基地“白名单”,围绕天空、能源、生物、农业等领域,体系化布局省级创新平台,实施分类指导、动态管理机制,构建发展效能突出的省级创新平台体系。推动教育科技人才一体发展。围绕重点产业重点领域组织产学研协同攻关,优化领军人才发现机制和项目团队遴选机制,加速集聚支持一流科技领军人才和创新团队。积极对接国家人才支持计划,组织实施龙江卓越科学家、龙江科技英才支持计划,推进人才专项试点,培养壮大高层次人才创新创业人才队伍。建立以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系。深入实施高校院所科技成果转化体制机制改革,推动高校院所职务科技成果转化赋权200项以上。加强科技监督、科研诚信和科技伦理治理。研究制定省重点研发计划攻关专项监督检查工作规程,实施重点研发计划监督检查工作机制,强化科研诚信治理。开展项目评审质量提升年活动,建立权责清晰、程序规范、监督有力的评审管理体系。加强科研诚信和科技伦理宣贯,强化作风学风和科研道德建设,大力弘扬科学家精神,营造“科技向善、诚实守信”的科研生态。

科技创新启新程,踔厉奋发谱新篇。在省委省政府和省委科技委的坚强领导下,全省科技系统将凝心聚力、开拓进取,以钉钉子精神抓好各项工作落实,确保“十五五”科技工作开好局、起好步,为建设科技强国和中国式现代化龙江作出新的更大贡献。

本版图片均为本报资料片



国外医生采用哈尔滨恩睿智能医疗公司自主研发的康多机器人进行高难度复杂手术。