

协同发展看京津冀

激发新动能 跑出加速度

京津冀协同发展迸发科技创新活力

协同创新,创新链与产业链深度融合

发展新质生产力,离不开基础研究与原始创新。

拥有全国顶尖科教资源的北京,连续多年位居全球科研城市榜首,研发经费投入强度保持在6%左右,是京津冀的核心创新策源地。

北京戴纳实验科技股份有限公司的“人工智能+黑灯实验室”致力于重构基础研究的底层逻辑。“企业将自主研发的人工智能垂类大模型与先进实验仪器相结合,实现了无人化操作与全流程闭环控制,能高效完成重复性高、精细度要求严格、危险性大或环境需求特殊的实验流程。”公司董事长迟海鹏介绍。

在实验室中,有一个看似不起眼的环节——移液。实验人员用移液枪转移液体时,枪头极细,液体极易“拉丝”,误差常常是正常值的50~60倍。一名有多年经验的实验人员说,凭借手感,他平均错20次才能准确完成1次。

“我们用算法替代了这种‘手感’。”迟海鹏说,戴纳科技自主研发的算法系统“从来没错过第3次”——前2次试错后,系统就能进入正确阶段,并且“只要对一次,就会一直对”。

由瑞石心禾(河北)医疗科技有限公司、中核集团同方威视技术股份有限公司与天津医科大学肿瘤医院联合研发的SPECT/PET/CT一体机,获国家重大科研仪器项目与核技术研发项目支持,核心部件100%自主可控,单次扫描预计10分钟内完成全身精确定量成像,动态成像能力可支持毫秒级4D显像。

在京津冀协同发展的大背景下,协同创新从蓝图走向现实。2025年,京津冀区域技术合同成交额达1.4万亿元,是2020年的1.8倍。“十四五”时期,北京流向津冀的技术合同成交额超3200亿元,年均增长23%,较“十三五”时期增长1.7倍,北京创新辐射带动作用凸显。

随着北京国际科技创新中心扩围为北京(京津冀)国际科技创新中心,三地协同创新格局加速成形,势能持续攀升,创新链与产业链深度融合。三地共同绘制了氢能、生物医药等6条重点产业链图谱,合力打造的先进制造业集群能级加速提升。

在河北保定的戴纳制造工厂里,机械臂正在组装“黑灯实验室”的关键模块,这里承担着“黑灯实验室”的产品研发生产任务。“我们的研发总部在北京,生产基地在保定,很多客户在天津和河北。”迟海鹏说。

位于天津三岔河口旁的中国煤科北京华宇天津研发基地,前身是建于1988年的滨水广场。经过更新改造和产业引入,这栋38岁的建筑成为央企研发平台。

入驻企业中选智控(天津)科技有限公司副总经理耿延兵介绍,自2022年在天津设立研发中心以来,企业已陆续引进20多名硕士、博士及专业技术人才,多项智能化产品和核心技术在天津完成研发并实现应用。

位于北京亦庄的和利时集团也是京津冀协同创新的典型缩影。在京张高铁时速350公里自动驾驶智能动车组线路上,和利时提供了无线闭塞中心以及列车超速防护与自动驾驶系统,这些关键设备组成列车运行的“中枢神经”,保障列车安全、稳定行驶。

从实验室里的原始突破,到生产线上的工艺革新,再到广阔市场的推广应用,一条完整的创新链条正在京津冀加速贯通。

《京津冀协同创新指数(2026)》报告显示,2013—2024年,京津冀协同创新指数从100增长到388.0,年均增速为13.1%;

2025年度天津市科学技术奖199个获奖项目中,超半数为京津冀科研团队协同攻关完成;

河北省2025年吸纳京津技术合同成交额达到1271.7亿元,连续两年居全国第一;

.....

习近平总书记指出:“京津冀作为引领全国高质量发展的三大重要动力源之一,拥有数量众多的一流院校和高端研究人才,创新基础扎实、实力雄厚,要强化协同创新和产业协作,在实现高水平科技自立自强中发挥示范带动作用。”

为深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神,京津冀三地攥指成拳,以科技创新激发协同发展新动能,一大批新产业、新场景、新成果相继涌现。

建设平台,打造成果转化高地

在制造业底蕴深厚的天津,关乎新兴产业格局的深刻变革正在上演。

“我们其实是一家给火箭做‘头盔’的企业,只不过这种‘头盔’,既要轻,又要坚固。”天津爱思达航天科技股份有限公司董事长张毅说。

作为火箭顶部关键部件,碳纤维复合材料整流罩是火箭技术难度最高的构件之一。相比传统金属整流罩,爱思达自研的全碳纤维蜂窝结构可实现减重25%~30%,从而让火箭携带更多的载荷上天。

“我们持续进行技术攻坚,实现火箭整流罩产品系列化、模块化量产。”张毅说,企业研发在天津,火箭的一些结构件制造在天津,配套的一些模具、零件则来自河北唐山、固安等地,“企业产品是典型的京津冀三地协同创新的成果。”

爱思达所在的天津东丽区,目前已集聚航空航天链上企业90余家,形成涵盖火箭、卫星、无人机研发制造及检验检测、空天应用服务的完整产业集群。

“我们将持续深化京津冀产业协同,强化创新要素保障,畅通京津冀产学研联动渠道,完善航空航天全链条布局,做实‘北京研发、天津转化’协同模式。”天津市东丽区副区长李全利说。

在科技成果转化的链条中,概念验证十分重要。作为北京地区规模靠前的概念验证专业平台,北京昱栎技术有限公司已累计完

成205项高校院所验证项目。

“在与清华大学合作的‘智能手术机器人+外骨骼’项目中,我们团队不仅协助优化机械结构设计,还通过市场调研提出模块化方案,使产品成本降低了40%。”北京昱栎技术有限公司董事长栗旭锦说。

中试是科技成果转化的关键环节。今年5月,天津发布《天津市制造业中试平台创新发展实施方案》,提出到2028年,在重点领域打造20家以上定位清晰、开放共享、特色鲜明的制造业中试平台。

“天津将持续高标准建设天开高教科创园,打造科技创新策源地、科研成果孵化器、科创服务生态圈,完善创投、信贷、保险、租赁等多层次金融服务体系,推动更多科技成果从实验室走向生产线。”天津市副市长翟立新说。

作为京冀两地深化协同创新的重要载体之一,雄安新区中关村科技园自2023年揭牌以来,始终坚持“京雄研发、区域转化”的协同路径。雄安新区中关村科技园入驻科技企业达284家,落地转化科技成果1400多项。

为推动成果转化,河北开放场景促对接,坚持“为场景找技术、为技术找场景”。河北积极与京津有关部门、高校院所、科技企业对接,让新技术新产品首选河北进行验证熟化、中试放大和示范应用,成为京津科技成果中试首选地。

制度破壁,培育科技创新沃土

持续流动的创新要素,离不开制度改革支撑。京津冀持续破除人才、政务、产业壁垒,强化政策互认、资源共享、平台共建、项目共研,促进创新要素自由流通、优势互补,不断激活区域科技创新动能。

在2026中关村论坛年会开幕式上,多部门协同推出40项北京(京津冀)国际科技创新中心支持政策,覆盖强化战略科技力量布局、推动科技创新和产业创新深度融合、吸引集聚全球优秀人才、强化财政金融政策联动、健全科技服务体系等方面。

今年6月,北京发布《北京市加快推进

人工智能赋能科学研究实施方案(2026—2028年)》,系统部署自主实验室建设、科学模型构建、科学数据供给等重点工作,全力打造全球科学智能创新中枢,支撑北京(京津冀)国际科技创新中心建设。

河北与清华大学、北京大学等8所北京高校的河北籍学生建立常态化联系机制,推进省属骨干大学与京津高校开展200多项科技合作项目,利用“天使投资算力”资源池为创新团队提供支持。

科技金融“活水”的浇灌,为三地协同创新注入动力。北京发挥京津冀创业投资引导基金等国家基金的优势,撬动社会资本投资科技创新。天津聚焦信创、生物医药、装备制造等产业集群,扩围实施“京津冀产业链金融支持计划”。截至去年末,天津市金融支持京津冀协同发展项目融资金额达7755亿元,同比增长11.8%,较2017年有数据统计以来增长近1倍。

促进要素资源顺畅流动。“协同创新,关键在‘通’。”河北省科学技术厅副厅长高建锋表示,河北推动平台共建、仪器共享、人才共用,让创新资源在京津冀自由流动、高效配置,其中包括合作共建“强强联合”,项目落地见实效;燕赵实验室“组团出道”,为产业升级赋能;资源共享“打破壁垒”,创新成本持续降低。

“从顶层设计到三地实践,从协同创新到产业协作,京津冀协同创新的步伐愈加坚实,不断迸发新活力,三地将打造更加紧密的协同创新共同体,持续提升重大原创性成果产出和转化能力,构建一体化协同创新生态。”北京市科委、中关村管委会党组书记、主任张继红说。

(据《人民日报》)

