

京津冀协同发展进入高质量发展新阶段,对京津冀协同发展的现实进行动态评估,对加快推进区域协调发展战略具有重要的现实意义。基于京津冀协同发展中涉及科技和产业协同政策、市场、技术关键要素,通过数据比对、案例验证、实践调研结论,并进行了论证分析。

构建京津冀协同创新格局 引领高质量发展的重要动力源作用

侯同晓 卢晓天

1. 京津冀协同创新共同体发展现状

1.1 产业协同创新共同体发展现状

京津冀地区不同行业间的协同创新差异较大。协同创新社区的建设主要集中在第二产业和第三产业。培育以集成电路、平板显示器、通信设备、计算机、软件和信息服务为主导的电子信息产业群,形成以轨道交通、海洋工程装备、环保装备和能源装备为主导的高端装备产业集群,以大型飞机、直升机、无人机、火箭和卫星为代表的自主创新平台已经建立,一批自主创新领军企业已经涌现。京津冀三地产业对接合作的模式也日趋成熟。一方面,利用“总部生产基地”模式促进产业升级和转移;另一方面,重大科技成果产业化项目的跨区域布局。

1.2 科技园区与科研院所协同创新共同体发展现状

科技园是京津冀协同创新共同体的重要载体。北京市科委、中关村管委会党组成员、副主任张宇蕾在北京市第十六届人大第一次会议新闻中心举办的“推动首都高质量发展”新闻发布会上指出,中关村企业累计在河北、天津设立9536家分支机构,2022年流向京津冀的技术合同5881项,同比增长8.2%。京津冀地区与北京中关村共建了宝坻京津中关村科技城、中关村海淀花园秦皇岛分公司、天津滨海中关村科技园、张北云计算产业园等11个协同创新社区。同时,京津冀于2018年签署了《关于共同推进京津冀协同创新共同体建设的合作协议(2018—2020年)》,京津冀探索共建京津冀联合实验室,在科技创新领域开展深度合作。北京市科学技术研究院分别在天津、河北成立京河科学技术研究院、京津科学技术研究院、北京市科学技术研究院邯郸分院,形成产业园区与高校院所创新、产业紧密衔接,促进人才、技术、资本、平台要素互联互通,开展共性关键技术研发和推动一批科技成果转化及示范应用。

1.3 技术转移、产业布局优化协同发展现状

京津冀技术转移服务机构以共建、托管、设立分站等形式,推动京津冀技术市场互联互通。科技部会同北京、天津和河北,采用“1+3”模式,联合设立规模10亿元的“京津冀协同创新科技成果转化创业投资基金”,支持三省市科技成果转化;2023中关村论坛上,北京市科学技术研究院、中关村发展集团、北京昌平区政府联合发起成立北京北科中发展启航创业投资基金,基金规模10亿元。京津冀开发区创新发展联盟、中国工商银行和北京亦庄国投共同设立了1000亿元的“京津冀发展区产业发展基金”。截至2022年底,京津冀三地企业累计在京津冀区域互设分子公司超过9万户,其中,北京企业在天津、河北两地设立分子公司4.1万户,仅子公司数量达3.8万户,占比超过90%。天津、河北企业在北京设立分子公司的数量超过2.8万户,占三地互设分公司的比重达77.8%。北京企业通过设立子公司的方式不断从深度上强化在京津冀区域的产业布局。天津和河北两地企业则更注重扩大京津冀区域市场布局的广度,以设立子公司的方式加大与北京市场的协同。

2. 推动协同创新面临的主要问题

2.1 创新能力依然相差悬殊

与北京相比,天津和河北在创新能力方面仍存在较大差距,近年来差距进一步扩大,制约了京津冀三地的创新合作空间。从创新投入来看,《2023京津冀将如何推进?》表明,2022年北京研发投入强度达到6.44%,天津和河北研发投入强度分别为3.44%和1.75%,远低于北京的投入水平,河北低于全国平均水平0.65个百分点。自2014年以来,天津和河北与北京之间的差距一直很大。从研发资金的绝对数量来看,2022年差距很大(见下表)。近年来,京津冀三地的金融支持能力进一步扩大,缩小差距变得更加困难。《城市蓝皮书:中国城市发展报告No.15——大国治城之城市群高质量发展:迈向人与自然和谐共生的现代化》指出,从创新产出来看,2022年,北京专利授予量为16.3万件,分别是河北和天津的1.8倍和2.2倍;有效发明专利33.6万件,分别是河北和天津的9.9倍和8.8倍。以人均数量而言,差距更为明显,北京每万人的发明专利数量大约是河北的10倍。

2022年京津冀科技创新研发资金

省份	有效发明专利(万件)	每万人口发明专利拥有量(件)	R&D投入(亿元)	国家高新技术企业数(家)
北京	33.6	156	2326.6	29000
天津	3.82	24	485.0	7400
河北	3.4	1.5	634.4	9400

引用来源:《城市蓝皮书:中国城市发展报告No.15——大国治城之城市群高质量发展:迈向人与自然和谐共生的现代化》

2.2 创新链与产业链对接不畅通

京津冀产业发展处于三个阶段,产业水平差距明显。总体而言,北京和天津已进入后工业化阶段,河北仍处于工业化中后期阶段,产业链难以打通,京津冀三地之间的创新成果难以有效转化应用。2022年,京津冀第三产业比重分别为83.8%、64.4%和51.7%。北京的现代服务经济和知识经济已成为经济发展的主导力量,河北工业的比重仍然很高,该行业以煤炭、钢铁、冶金等重化工为主。产业结构和产业水平的断层使得北京的创新供给难以与天津和河北的技术需求充分匹配,这制约了三地的创新链和产业链之间的联系。同时,京津两地在后工业化阶段,高等院校汇集、智库研究机构聚集、人才资源丰富,金融服务、商务信息服务和科技服务结构完善、数量充沛的价值优势,较难与仍处于工业化中后期阶段的河北进行高效、精准的高质量合作衔接、高价值互补。特别是河北承接创新成果外溢能力不足,新旧动能转换尚未充分实现,传统产业调整困难,与京津先进成果存在错位。来自北京市科委的消息显示,2020年,北京市认定和登记技术合同84451项,成交额6316.2亿元,其中,向其他省市出售技术合同3718.5亿元,向天津、河北出售技术合同347亿元,仅占北京技术合同营业额的5.5%(占北京出售到其他省市的技术合同营业额9.3%)。

2.3 市场主体协同创新的积极性尚未调动起来

目前,京津冀三地市场主体之间创新合作的主动性和积极性尚未充分调动,行政区划导致的管理,降低了产学研资源的效率和成果转化效果,限制了协同创新对产业发展的驱动作用。从创新主体来看,特别是发挥生态引领作用的大型企业,跨区域布局较少,新兴领域企业转移不积极。津冀企业上下游

配套能力和创新成果转化能力总体上未达到预期,与北京产业链、人才链融合度不够充分,引进企业层次和水平较低,大多处于产品价值链的中低端。

3. 提升京津冀区域协同创新发展能力的路径

3.1 增强北京“一核”辐射带动作用,促进京津冀功能圈联动发展

北京市委书记尹力在2023中关村论坛考察京津冀协同发展成效展时指出,要共建京津冀国家技术创新中心,提升科技创新增长引擎能力。增强北京“一核”辐射带动作用,促进环京地区通勤圈深度融合、京津功能圈联动发展、节点城市产业圈强链补链,着力构建现代化首都都市圈。

要通过打造定位清晰、梯次布局、协调联动的现代化首都都市圈,进一步优化区域分工和产业布局,强化资源要素空间统筹规划利用。京津冀协同发展实施以来,北京市科学技术研究院先后在天津、河北成立京津科学技术研究院、京河科学技术研究院、北京市科学技术研究院邯郸分院和京津冀科研院所联盟、京津冀科研院所知识产权运用联盟,构建了“一轴一网”京津冀协同创新共同体体系。充分发挥首都技术战略高地优势,凝聚京津冀区域一批高价值技术成果、高层次专家资源、高端科研平台,开展联合关键技术研发、成果转化和技术示范应用,形成一批优秀典型案例,为区域特色产业集群和生态体系建设提供了科技战略支撑。“十四五”期间,北京市科学技术研究院“一轴一网”京津冀协同创新共同体体系为京津冀协同发展凝聚强劲科技动能,破解京津冀协同创新全过程堵点、难点问题,全要素资源配置和释放“一核”最大潜能。

3.2 完善政策协同创新,破除京津冀高质量发展协同发展的体制机制障碍

从不同区域之间、不同领域之间及不同层面之间协同创新的角度看,京津冀协同创新均存在着体制机制障碍和推进不畅的问题,主要表现在:一是在科技协同创新平台共建中,协同创新的方式方法主要停留在技术转让、合作开发等较低层次的合作上,而以经济实体为合作载体推动科技工贸一体化合作开发的共建模式发展得较为滞后;二是大多数的产学研协同创新平台中产学研的合作都集中在“高校院所提供科研成果,企业转化为产品”的方式。这种合作方式在很大程度上造成了产学研三方协作的低层次合作。“十四五”期间,要加大力度消除行政管理、资源配置、功能布局等影响协调发展的体制机制障碍。要建立更加灵活、多维度、更深层次的协调发展机制,推动新时代更快、更高效、更高质量的协调发展。构建“市场主导+政府引导”的区域市场运行机制。城市群的功能划分和区域的协调发展,离不开统一、开放、规范的共同市场的支撑。

3.3 形成京津冀科研院所合作机制,推动京津冀成果研发转化落地生根

北京市科学技术研究院作为北京市人民政府直属的综合性科研机构,以供给侧结构性改革引领和创造新需求、推动京津冀协同发展,形成推动京津冀协同发展和北京国际科创中心建设的重要力量。京津冀协同创新的大棋盘上,北京市科学技术研究院将推动并深化与天津市科技创新发展中心及河北省科学院等科研院所产学研深度融合。

京津冀三方科研院所在今后协同协作过程中,深入联合开展人才培养交流、科研攻关、技术应用研究、成果转移转化,联合共建实验室、创新实践基地,共同承担国家、省级重点项目和科研课题,共同发布相关报告、学术指引与产业蓝皮书。逐步探索三方科研院所科技成果转化、项目股权激励、科研基金设置等京津冀先行先试的改革举措,逐步建立三方协同协作、联席办公、共建共享、精准对接的科研院所治理体制、运行机制与资金支持示范。

3.4 打造京津冀“飞地”科创示范基地,提升区域联动功能与价值

在京津冀协同创新发展过程中,科技园区作为科技孵化、转化和产业化重要载体,承担了京津冀三地产业迈向价值链中高端的主要力量。京津冀三地应积极构建、共同编制科技园区相关发展规划,打造协同创新园区共同体,开展跨区域园区建设试点,联合京津冀有关区域,共建飞地科创示范基地,逐步开展符合京津冀特色的园区试点,探索“飞地”科创示范基地建设模式、合作机制、运营与管理模式、配套政策与财税支持。特别是集成电路、大数据、生命健康、生态环保、信息与制造、新材料等新兴产业,通过三地飞地科创示范基地联合培育孵化和市场化,培育战略性新兴产业集群和科创生态系统与科创产品、服务体系。在京津冀园区的创新引领、产业化落地、产研共建的“大园区”背景下,将逐步形成“一核”辐射带动、京津冀功能圈联动发展的新格局。

3.5 构建关联与共享的区域知识网络体系

知识是区域竞争力的关键因素。提升京津冀创新能力,需要培育京津冀“知识共同体”,加快构建区域知识网络体系,实现知识流动和知识价值。主要元素有:一是三地共建京津冀知识管理共享服务平台。依托数字化和信息化技术,整合知识服务资源,通过平台加快知识信息的流动和开放共享,打破知识共享壁垒。二是推动形成京津冀城市群“知识共同体”。共同构建以企业知识、集群知识、区域知识为三重结构框架的“知识共同体”,加快企业创新网络与区域创新网络的深度融合;鼓励城市学会、协会、研究会等社会团体加强合作或结成联盟,加快知识组合,提高知识转化及转移效率。三是大力扶持和培育知识服务机构,健全协调联动机制。

3.6 提升科创增长引擎能力,打造京津冀科创“动态台账”

深入推动京津冀协同创新发展过程中,要加快推动京津冀科技创新合作的建设,形成京津冀共建、共享的创新资源“动态台账”,充分发挥京津冀的优势互补,将京津冀科创资源要素、介质、储备与专业平台,统一融入科创产业链、科创市场、科创主体,并设置开源资源输入、资源共享端口,提高科技成果转化效率,强化市场需求的时时把控、精准对接,最大限度地转化应用于市场。“动态台账”将助力京津冀协同创新与联动机制,汇集最优资源,打造创新高地、完善创新平台,形成“政产学研金介用”深度融合的资源“蓄水池”,以助推京津冀打造成为立足区域、服务全国的先进制造业创新发展示范区。

(作者系北京北科控股有限公司董事长、总经理,北京北科控股有限公司京津冀事业部总经理)