

加强企业主导的产学研深度融合， 推动呼和浩特市创新型“六大产业集群”发展

■ 呼和浩特市政协

摘要：党的二十大报告指出“推动创新链产业链资金链人才链深度融合”。呼和浩特市作为自治区首府，科教资源和人才优势明显。本文通过梳理全市科技赋能产业发展存在的不足，针对性提出发挥科技创新对产业发展的支撑性作用，推动呼和浩特市“六大产业集群”向高端化、智能化、绿色化迈进的相关建议。

关键词：企业 创新 产业集群

近年来，呼和浩特市加快实施科教兴市、人才强市和创新驱动发展战略，以科技创新引领产业发展，积极落实“科技兴蒙”行动，科技赋能产业发展取得新成效。2022年，呼和浩特市科技创新发展指数位列全区之首，在全国百强创新型城市中排名进入全国城市前30强，在全区发挥了很好的引领示范作用。总体来看，呼和浩特市虽然乳业、光伏发展走在全国甚至世界前列，但高端装备、电子信息等科技密集型产业仍处于起步阶段，能在国内外具有较强竞争力的主导产业还比较少，无论是与其他省会城市相比，还是与内蒙古实现高质量发展的要求相比，科技创新在促进经济发展和产业结构升级中的作用发挥还存在一定差距。

一、现阶段存在的问题

（一）企业主导的产学研深度融合不够，科技创新对“六大产业集群”的支撑作用仍需强化

一是企业主导的产学研用能级不高，企业参与科技创新的主体作用发挥不够。“六大产业集群”中对创新链具有整合能力的“链主”企业总体偏少，部分“链主”企业创新意识不足。二是“六大产业集群”创新协同化有待提升，部分集群内的协同创新活力不足、创新项目不够多元，个别产业集群虽然产业链比较完善，但产业内、产业间的创新协作程度不高。数字化在传统产业中应用面还不够广，呼和浩特市仅有3%的企业完成数字化深度应用，低于先进发达地区15%的平均水平。金融信息服务、科技服务等生产性服务业与产业集群融合发展不充分，缺乏高效协同的合作服务机构。三是科教资源供给与产业需求匹配不够，呼和浩特市拥有全区70%的高等教育资源、40%的科研机构 and 36%的高新技术企业，但在围绕“六大产业集群”推进产学研协同创新过程中，

还没有发挥出科研人才集聚优势。四是科研成果转移转化存在不足，高校、科研院所产出的科技成果与企业需求的成果阶段不完全匹配，科技创新成果达到产业化比例较低，科技成果转化中试平台建设不足，尚未实现对“六大产业集群”的全面支撑。

（二）科技创新平台建设仍需推进，创新人才引育不够充分

一是科技创新平台质效不高，围绕“六大产业集群”开展关键核心技术攻关的高能级平台数量较少，全国共有国家重点实验室700多个，呼和浩特市仅有1家。有些平台的功能定位、服务范围还不够清晰，存在一定程度的低效运行问题。二是科创型企业培育仍显不足，目前呼和浩特市高新技术企业有465户，在中西部省会城市中，与西安9700户、太原2220户相差较远，相比南宁1581户、兰州802户也有不小差距。三是人才培养供给侧和



产业需求侧在结构、质量方面的适配度不够，高校学科专业设置调整优化速度跟不上首府产业转型升级速度。政府对引进人才的后续服务保障还需加强，政策落实慢和不到位问题不同程度存在。

（三）科技创新机制还需优化，科技创新投入有待增强

一是“政产学研金用”政策协同、配套衔接还不够紧密，资金、技术等方面促进科技创新的政策缺乏系统性，人才政策与产业发展贴合度还不够高。二是科技投入整体偏低，呼和浩特市科技创新投入虽然纵向比有进步，但横向看差距比较大。2022年，呼和浩特市全社会研发投入强度为1.34%；与盟市相比，低于包头0.73个百分点；与区外发展水平相近的省会城市相比，不及银川的1.85%。三是科技金融供给存在不足，金融信贷支持力

度不大，企业“融资难”“融资贵”问题依然存在。

二、科技赋能呼和浩特产业集群发展的几点建议

（一）强化企业科技创新主体地位，推动创新链与产业链深度对接

1. 加大企业技术创新主体培育力度。做强“链主”领军企业，支持企业跨区域、跨所有制兼并重组，优化生产流程和资源配置，促进“六大产业集群”17条产业链“链主”企业加快成长。做优专精特新企业，以自治区开展创新型企业“双倍增双提升”行动为契机，积极培育特定细分领域的专精特新企业。如半导体硅材料产业方面，要加快引进培育IC设计、芯片制造、封装检测等芯

片产业上下游“小巨人”企业。以呼和浩特市赛罕区金桥双创园、新城区科技城、和林格尔人才科创中心等为载体，持续培育孵化一批科技型中小企业。

2. 加强产业集群协同创新、耦合发展。推动创新型企业集中集聚，支持“链主”企业招引整合上下游资源，共同构建合理分工、优势互补、协同发展的产业创新生态链体系。加强“六大产业集群”与区内外创新资源交流与合作，积极承接国内先进产业转移。强化科技资源精准配置，支持领军企业向产业链上下游中小企业以及高校院所开放创新资源，高校院所向企业开放实验室及大型科研仪器设备，推动科技创新资源一体化配置。强化大数据、人工智能、5G等数字技术的创新应用，加快推动呼和浩特市更多企业数字化转型，利用数

字技术对传统产业进行全方位、全链条改造，推动制造业、服务业、农牧业等产业数字化，打造一批数字化“小灯塔”企业，推进产业集群纵向“链式”转型。

3. 提升科教资源服务产业发展能力。加强“政校企”创新创业联盟机制保障，组织高校联合产业链相关企业开展协同攻关，推动科技成果向企业快速转化。落实京蒙协作“科技创新倍增计划”，聚焦“蒙科聚”创新驱动平台建设，打造与自治区相连通、与区外相连接的技术交易网络平台。积极引导各类高校面向重点产业办学，以产业链牵引教育链，建设以企业需求为导向的新学科新课程培养体系，加快引进和培育产教融合实训基地。

(二) 强化科技成果转化转化导向作用，推动产学研深度融合

1. 以企业为主导引领产学研融合。紧盯“六大产业集群”产业链短板弱项，由领军企业提出关键技术需求，采用“揭榜挂帅”方式组织高校、科研院所主动对接企业开展合作。加快建设以六大产业“链主”企业为主导、产业链上下游企业协同、区内外优势高校院所支撑的创新联合体，着力解决共性技术问题。改革科技项目验收机制，发挥企业和用户单位主导作用，把成果转化应用前景、市场应用情况、用户评价意见作为重要评价依据。

2. 聚力打造高能级创新平台。聚焦国家、自治区战略需求，围绕芯片制造、人工智能、氢能储能等前沿领域提前布局建设一批企业研发中心，将“技术研发 - 成果扩散 - 产品商业化 - 产业化”等环节串珠成链，打通实验室产品与产业化之间的“梗阻”。全力争创国家级草种业、动物疫苗、半导体硅材料等科技创新中心，加快中国农科院农牧业技术创新中心、中石化新能源北方研究中心、航天科工研究院科创中心等创新平台建设，引进更多企业总部、研发总部落户呼和浩特市。支持企业到高校院所合作产业学院和中试基地，按照“谁投资谁受益”原则，灵活采用政府搭建、企业自建、闲置改建等模式打造一批高能级的中试机构，为高校、科研院所、产业链中下游企业提供全链条中试熟化服务。

3. 健全产学研成果转化激励和服务机制。完善科技成果评价体系，在科研人员开展科技资金申报和职称评审等过程中，提高科技成果转化产出指标权重。推行科技成果转化“先使用后付费”政策，引导高校院所科技成果向中小微企业转移转化。健全科技成果转化中介服务体系，支持既有科技知识又懂市场、金融的高校教师和科技人员建立科技中介机构。加强科技成果知识产权保护，推进国家知识产权强市试点示范城市建设，实施“知识

产权领军企业百强计划”，引导企业建立知识产权支撑关键核心技术攻关的制度。

(三) 强化人才引育支撑作用，推动人才链与产业链紧密结合

1. 紧盯六大产业发展所需引才育才。实施六大产业人才倍增行动计划，突出产业聚才作用，在全市各条产业链遴选出了一批具有技术前沿性、产业链关键点的企业需求，建立集群企业人才需求信息库，精准引导人才服务六大产业资源。加大产业领军人才优惠政策力度，赋予“链主”企业“自主荐才权”配额，推荐的人选可直接进入市级人才工程终审环节，提升人才与产业适配度。完善“飞地引才”“科技特派”等柔性引才政策，以建设呼和浩特科创中心（北京）和林格尔人才科创中心、首府科技城、金桥“双创”示范区为契机，通过“项目引才”“以赛引才”等方式，为企业、高校、院所提供榜单平台对接服务，将“六大产业集群”所需团队及人才精准引进至各企业中。提供产业人才“定制化”服务，要根据人才的年龄阶段、生活习惯、行业性质等要素，精准出台住房服务、子女就学、医疗保障等支持政策，让人才享受更多专属政策、定制服务。

2. 依托各类创新平台带动人才引育。发挥企业技术中心的聚才育才作用，聚焦呼和浩特市

各类科创中心需求，加强与国内外专家和高校院所合作，培养一批能够突破关键技术、带动产业链的领军人才。发挥人才服务平台荐才引才作用，打造和林格尔新区内蒙古云谷数字人力资源服务产业园成为国家级产业园，形成“线上+线下”的人力资源服务体系。发挥“校-所-企”双向流动共育共用人才作用，积极研究解决档案、人事关系等束缚问题，支持企业聘用高校、科研院所专家担任科技岗位职务，鼓励驻呼高校院所科研人员带着创新成果在呼兼职创新创业，对应用类、基础类人才，引导企业与高校采取“双聘”制度，让企业与高校携手实现人才的“双向奔赴”。

3. 支持企业成为人才“引育用留”主体。提升企业人才吸引力，规范国有企业科技人才薪酬制度体系，引导企业通过期权股权、股份奖励等方式激励和吸引人才。及时兑现企业人才奖励，对取得重要科技成果、获得重要奖励的企业和人才，政府配套给予相应奖励。引导企业深度参与院校专业规划、教学设计、实习实训等，实行校企联合招生和学术+产业“双导师”培养机制，开展委托培养、订单培养、学徒制培养，提升人才培养质量。

（四）强化政策资金保障作用，推动创新链与资金链高效协同

1. 优化科技创新政策体系。完善创新链产业链“全链”政策，从科技专项、基金支持、要素保障等方面给与企业扶持。提高企业对政府科技计划、科技重大专项等决策参与度，在全市产业技术创新类项目规划编制、政策制定时让更多领军企业参与。实施“六大产业集群”科技型骨干企业“白名单”制度，对列入名单的重点企业，建立由政府长期稳定投入的机制，全力支持企业承担国家重大科技任务和关键核心技术攻关。积极开展“科技招商”，加大力度引进和实施科技含量高的项目，做好前端招商和后端服务的衔接工作。

2. 加大对科技创新的财政支持力度。持续提高全社会研发投入强度，安排专项资金大力支持乳业、草业、硅材料、动物疫苗技术创新中心等重点创新平台建设。实施“六大产业集群”科技型骨干企业“白名单”制度，对列入“白名单”的重点企业，建立由政府长期稳定投入的机制，全力支持企业承担国家重大科技任务和关键核心技术攻关。严格落实国家规定的企业研发费用税前加计扣除政策，对规上企业无科研机构、无研发项目、无经费投入实施“三无”清零行动。改进企业科技创新财政补贴方式，按照企业研发进度分环节、分阶段实施补贴，重点突出初创环节。优化项目支持方式，由前引导为

主转变为后补助为主，科技项目资金拨付方式由先拨付旗县区后拨付企业转变为直接拨付企业，保证资金足额及时到位。

3. 完善科创金融服务体系。探索出台“拨投贷保”联动支持科技创新的专项政策，以财政资金引导、投资机构“股权投资”跟进、银行“信贷投放”、保险机构承保补偿相结合的联动方式，支持“链主”企业开展“卡脖子”技术攻关。拓展惠企政策范围，引导金融机构将“链主”企业适用政策向核心伙伴企业延伸，提供覆盖企业种子期、初创期、成长期、成熟期等不同阶段的融资产品；积极推广用知识产权作为抵押物的贷款融资业务。加强产业发展金融供给，依托国有金融企业，针对“六大产业集群”设立产业发展基金，引导社会资本、金融资本向产业集聚。■

参考文献：

- [1] 张原,魏天权.民盟天津市委:推进集群化发展打造区域科技创新中心[N].人民政协报,2023-01-13(6).
- [2] 凌云.厚植创新土壤 做好保驾护航[N].人民政协报,2023-05-24(2).
- [3] 刘成.青岛提升人才与产业适配度[N].经济日报,2023-10-03(1).
- [4] 闫剑波.营造人才发展优良环境[N].经济日报,2023-10-10(6).
- [5] 刘烈宏.以数字化网络化智能化助力中国式现代化[Z].红旗文稿,2023-02-25.

责任编辑：张莉莉