

河北省军民科技协同创新体系的实现机制与路径研究

侯明玉

燕山大学, 中国·河北 秦皇岛 066004

【摘要】为提高河北省国防科技水平,促进河北省的快速发展,亟需将提高军民科技协同创新体系研究作为头等大事,在客观分析现有各方面政策制度的基础上,制定行之有效的指导思想、基本原则、总体目标和机制体制,提出河北省军民科技协同创新体系实现机制与路径研究的具体对策,全方面、高质量、深层次地构建国家和河北省对军民科技协同创新体系建设至关重要。

【关键词】军民科技协同创新;实现机制;路径研究

课题:2024年河北省军民融合发展研究课题(课题编号:HB24JMRH036)

前言:

2011年12月,河北省人民政府印发《关于加快军民结合产业发展的意见》,着重强调加快我省军民结合产业发展的重要意义、总体要求和发展目标、发展重点和主要任务、支持政策和保障措施等四部分。随着政策的执行和河北省高度重视,河北省作为军工大省,河北省军民协同融合发展工作取得成效,尤其目前河北省正值在京津冀协同发展以及雄安新区建设的机遇背景下,构建河北省军民科技协同创新体系具有独特的优势和广阔前景。

1 发展现状

近年,河北省在军民融合方面取得了显著进展,不仅在政策支持上不断完善,而且在产业发展、科技创新以及后勤保障等多个领域实现了深度融合。

1.1 组织建设持续增强

河北省高度重视军民融合发展,在制定政策方面,河北省结合经济社会发展规划以及国防军工科技工业的需要,编制和实施了《军民融合产业发展纲要》《关于推进军民深度融合发展的实施意见》等政策文件。在组织机构建设方面,成立了河北省军民融合发展委员会办公室,专职负责国防与经济发展建设的协调工随着京津冀一体化发展,成立推进军民融合产业工作领导小组办公室和军民融合促进会等,为军民融合实效发展、军民科技成果双向转化提供了有力保障和支撑力量,促进军民科技协同创新的高质量发展。

1.2 创新资源持续聚集

近年来,河北省持续加强军民科技协同创新载体的建设工作,军民融合产业正在逐步壮大,科技系统水平持续提升,军工队伍和人才培养持续拓展,军转民科技创新孵化持续加强,军民融合产业规模快速增长,一批产业项目获得国家 and 地方财政专项资金支持,特别是在通信导航、卫星检测、新能源以及新材料等领域,河北省的军民融合企

业如北方凌云、十三所、五十四所等,依托产业优势,开展了大量的原始创新,并参与了神舟飞船、北斗系统等重大工程的核心零部件配套。

1.3 战略合作持续深化

河北省政府与工业和信息化部、国家国防科工局签署《关于深化军民融合发展的战略合作协议》,共同推进军工和军民结合项目建设。同时,国家国防科工局与河北省签署省部共建院校协议,燕山大学确定为省部共建院校,加速军民两用技术成果转化,推动全省军民融合产业高质量发展。

2 短板不足

2.1 政策保障与体制机制不健全

2.1.1 “民参军”门槛高、办证难

民参军门槛高、办证难,导致部分民参军企业积极性不高,目前民参军领域十分有限,主要涉及军工装备部分元器件或外围设备制造,大部分民参军企业融合规模小、领域窄、产品少,科研试验条件较弱,人才与技术配备不足,综合竞争力不强。

2.1.2 “军转民”机制不活

现有激励政策难以调动军转民内在动力,军工企业面向市场的积极性不高。协同机制有待完善,由于系统互不统属、各自为政造成的军与民两个科技创新体系还处于二元分离的状态依然存在,前者的科技创新活动是政府主导,很大程度上需要依据中央军委的引导性、扶持性具体政策;后者则是市场主导,具有较大的自主性。

2.2 特色产业带动效应不明显

2.2.1 政策环境有待加强

虽然河北省制定和出台了一系列支持军民科技协同创新的政策法规,但仍存在针对性和可操作性不强、缺少推进军民科技协同创新的专门政策等问题,导致军民融合发展中出现了管理体制不清、职责交叉以及各项政策措施缺乏

强制力保障等问题。

2.2.2 协同机制有待完善

由于系统互不统属、各自为政造成的军与民两个科技创新体系还处于二元分离的状态依然存在, 前者的科技创新活动是政府主导, 很大程度上需要依据中央军委的引导性、扶持性具体政策; 后者则是市场主导, 具有较大的自主性。此外, 军民协同创新主体之间缺乏顺畅的信息沟通机制, 无法有效对接。

2.3 人才缺乏融资困难

从事军民科技协同创新的人才队伍总体规模仍然不够大、整体水平仍然不够高, 军民融合人才资源共享程度仍然比较低, 省内高层次创新人才流失仍然比较严重, 尤其是由于二元分离状态造成的人才结构性失衡问题非常普遍。

3 转化过程风险识别原因分析

3.1 创新领域存在差异

军方和民方具有不同的创新优势领域, 军方致力于保护国家安全、维护国家主权与利益的目标, 长期在国防军队方面进行深入研究, 已发展成为一个独立的科学技术力量雄厚、技术知识密集型国防科技工业体系, 在军队国防方面具有绝对的领先优势。民方在激烈的市场竞争环境下民营企业掌握了其所从事行业或领域中的专项前沿高新技术, 运用于军事装备的科研生产可以充分发挥其先进技术的作用, 促进我国武器装备的建设。

3.2 运转体制存在差异

军转民、民参军的运转体制主导力量不同, 军转民由国家主导, 而民参军更多是由民间推动; 运行机制存在差异, 军转民的运行体制相对通畅, 而民参军在具体操作中可能会遇到更多的体制和机制障碍; 参与主体不同, 军转民涉及的是军队的技术和资源, 而民参军则涉及到民间资本、技术和人才的参与。

3.3 管理体系存在差异

军方管理体系比较严格, 具有严格的政策制度、质量标准、行业规范, 军方企业能够优先得到政府的防务产品订货, 这使得军方企业在业务获取方面具有天然的稳定性, 有持续的订单来源保障企业运营和发展, 信息占有上具有不平等性。军方市场需求主体具有单一性的特点, 军民价格不是完全由市场, 以及军品交易过程还不完全公开透明等特点, 要求民方具备技术、产品、成本和比较等优势。民方具有更为灵活的管理体制, 尤其是对外交流合作方面。

4 实现机制与路径对策建议

4.1 完善科技创新协同机制

4.1.1 建立健全协同创新机制

适应军民科技协同创新发展要求, 做好基础管理工作。

建立协同创新政策制度, 为全面激发军民科技协同创新活力, 需要构建系统完备的军民科技协同政策制度体系, 包括顶层政策法规与部门规章制度, 涵盖了军民科技协同创新体制机制、军民科技成果融合转化、国防知识产权制度、军民标准体系融合、军民科技基础要求共享等方面; 健全技术创新生态系统, 军民融合企业技术创新生态系统是指由军民融合企业、政府、科研机构等多方组成的生态系统, 构建协作共赢、开放包容的协同机制, 以推动技术创新水平的提升, 包括建立开放、公平、透明的创新合作机制, 加强创新管理, 建立技术共享与保护机制, 注重人才培养, 注重创新成果的应用与推广, 加强监督和评估; 亟需解决现存问题, 在建立健全军民科技协同创新机制的过程中, 需要解决技术转化难、标准体系缺乏、文化差异等问题, 建立透明的技术市场, 制定标准体系以促进技术成果的价值最大化, 建立技术创新的监督和评估机制等。

4.1.2 完善军民科技成果双向转化机制

拓宽技术转化渠道, 建立和完善军民科技成果双向转化应用政策制度机制, 推动军民科技创新成果快速双向转化应用。发挥政府沟通联络作用, 政府与高校、企业密切沟通是成果转化成功的前提, 要积极引导宣传成果转化, 消除信息不对称, 使成果转化链条无缝衔接, 政府充当桥梁对接双方需求, 提供政策和资金支持, 培育成果转化人文制度环境, 企业通过政府向高校输入市场需求信息, 科研人员根据需求调整科研进度并反馈成果, 形成信息传递闭环; 构建政策协同发力机制, 建立科技成果转化协调机制, 设立跨部门协调服务机构、一门式服务窗口, 各级政府相关部门汇编转化政策、组建宣讲团、搭建咨询服务平台、组成政策服务队, 将政策落实情况纳入考核审计和巡视范围, 加强政策落实情况的监测和第三方评估机制; 探索新型商业化模式, 以全链条科技创业孵化为载体, 营造转化和孵化生态, 促进创新链、产业链和资本链融合的市场化商业模式, 构建创业孵化+创业投资+资产经营三大业务板块, 协同公益性和逐利性。

4.2 健全科技协同创新保障机制

4.2.1 完善相关政策制度

政策制度, 是盘活机构、人才、市场、资金等产学研要素, 破解国防科技创新成果收益分配“痛点”的重要保障。应加紧制定以鼓励创新、扶持创新、尊重创新、容忍失败为导向的国防科技创新激励和知识产权保护政策制度, 充分发挥军事需求牵引创新资源的引导作用、市场配置创新资源的决定作用、产业链汇聚融合创新资源的基础作用, 有效支撑国防科技协同创新发展。

4.2.2 优化产学研用融合机制

聚集企业、高校、民口科研机构的资源优势、协同优势和集成优势, 深化产学研用融合, 实现技术研发、成果

转化等方面的资源共享和优势互补。建立新型实体机构,以重大科技工程为牵引,构建由军队科研机构主导的“小核心、大网络”产学研协同创新实体机构,打破军地、校企等分离界限和“堵点”,形成“需求+技术+产业+应用”深度协同新模式和新机制,加快自主创新成果从需求到产品、从市场到战场的快速转化,促进产学研真正合而为一。

4.3 建立科技协同创新战略地位

4.3.1 畅通军民科技信息交互渠道

开展军民科技协同创新特别是中小企业参与军民科技协同创新活动,需要实时且充分的信息生态引导和科研环境孵育,为此,需要构建军品科研信息交互平台,加强军民之间的信息互动服务;建立军品科研专用信息的交互平台,不断优化军民科技协同创新信息生态;研究制定军民科研技术服务方法,建立服务型科研环境。

4.3.2 提高科研攻关能力

构建关键核心技术攻关体系,加快构建高效开放的关键核心技术攻关体系,完善新型举国体制,统筹协调国家战略科技力量和社会力量,强化企业创新主体作用,发挥市场机制作用,加强政府、军队组织协调作用,用好用活“揭榜挂帅”“赛马制”等方式,形成集中优势资源、军地高效协同、有序开放竞争的攻坚机制,以攻克军民融合发展中的关键核心技术难题,提升科研攻关能力;形成原创导向的基础研究体系,加快形成原创导向的基础研究体系。强化高校基础研究主力军作用和高水平科研机构的骨干引领作用,引导科技创新领军企业加强基础研究。同时,要着重建立产学研用共同凝练解决国防科技工业生产实践中的重大科学问题的制度机制,为军民融合科技科研攻关奠定坚实的理论和技術基础。

4.4 持续加强科研创新投入

4.4.1 创新军民科技协同企业融资机制

军民科技协同企业融资能够享受一定的政策优惠和补贴,将军事领域与经济领域相结合,降低企业成本,提高企业的竞争力,实现军地资源优化整合,促进国防科技进步和军事力量的现代化。在融资过程中,企业还要注重转变思维方式树立全局意识,结合市场发展与军工技术;转变发展模式,注重市场导向,增加市场主体参与;转变政策环境,优化政策支持体系,提供融资便利;转变企业文化,加强创新能力,培育自主知识产权。

4.4.2 形成科技创新人才队伍

培养和引进专职科技人才,专职科技人员是衡量科技创新能力的一个重要指标,加大对专职科技人才的培养和引进力度,可以提高装备的技术水平和创新能力,通过高校与企业、科研机构联合培养的方式,为军民融合科研攻关

输送专业人才,同时,积极引进国外优秀科技人才,带来先进的技术理念和创新思维,助力军民融合科技科研攻关能力的提升;营造有利于人才创新的氛围,营造良好的创新氛围,能充分发挥科技人才的积极能动性创造性。不少科研单位针对核心技术攻关难题,采取揭榜方式,不设任何门槛,不搞论资排辈,谁有资格谁“揭榜”,谁有能力谁“领衔”,这种方式极大地营造了“让能者上、让智者上”的浓厚氛围,使人才的创造活力竞相迸发、聪明才智充分涌流,从而提升军民融合科技科研攻关能力。

5 结语

综上所述,通过分析河北省军民科技协同创新的现况不足,探究其深层次的原因,从军民科技协同创新的必要性和重要性等方面进行论证,找准构建科技创新体系的着力点,从体系构建、创新投入、战略地位、保障措施四个方面,构建河北省军民科技协同创新体系的实现机制与路径研究,为河北省科学决策提供参考,完善河北省军民科技协同创新体系,提高河北省军民科技创新能力,促进河北省国防经济的高质量发展。

参考文献:

- [1] 刘静,李珊珊,刘雅婷.以体制机制创新推进军民融合-河北省军民融合状况调研[J].前线.2018(10)
 - [2] 杜卓群,周霞.河北省军民融合发展问题研究[J].中国军转民2018(10)
 - [3] 促进产学研深度融合[N].解放军报.2020(12)
 - [4] 褚法宝.加快国防科技创新发展助力军队现代化建设[N].光明日报.20231126(07)
 - [5] 邓寒梅,刘雪强,陈华.加快推动创新要素全面融合促进科技军民融合协同发展-以河北省科技军民融合为例[J].河北企业.2021(9)
 - [6] 李晓松,李增华.促进产学研深度融合[N].;解放军报.20200904(11)
 - [7] 甄然,吴琼,刘鹏威,郑鹏.京津冀协同发展对河北省军民融合产业启示[J].河北企业.2021(7)
 - [8] 宋小沛.面向未来战争构建我军特色军事科研体系[N].中国军网.2022(1)
 - [9] 褚法宝.推进新时代武器装备现代化建设的科学指南-学习习近平关于武器装备现代化建设重要论述[J].党的文献.2023(3)
 - [10] 穆春荣."民参军"的潜力和风险规避[J].中国军转民.2006(2)
- 作者简介:**
侯明玉(1980.10—),燕山大学,助理研究员,研究方向:高校行政管理、科研管理、先进技术管理。