新材料产业向"新"而行

杨子佩

要推动新材料产业再上新台阶,向"新"而行,特别需要体制机制创新以及进一步明确创新政策转型的重点。一是进一步健全创新体系,强化创新平台载体支撑;二是相比其他科技领域,新材料始终要强调应用导向;三是健全新材料产学研用组织机制同样是产业发展的必要条件。

当前,我国新材料产业蓬勃发展,产业规模不断壮大,保障能力不断提升。各地依托优势特色资源,高起点规划、高水平建设、高定位发展,积极推动新材料产业基地建设。新材料产业呈现出区域产业集聚的发展态势,初步形成了若干集群和产业集聚区,并带动相关配套产业发展。

新材料是指新出现的具有优异性能和特殊功能的材料,或是传统材料改进后性能明显提高和产生新功能的材料。加快培育和发展新材料产业,对于引领材料工业升级换代,加快战略性新兴产业发展,促进传统产业转型升级具有重要意义。比如,作为典型的资源型城市,河南三门峡在发展金属新材料产业方面有着良好的资源和产业技术优势。近年来,当地依托黄金冶炼副产品阴极铜以及铝工业产业基础,推动铜基、铝基、镓基等新材料扩量提质发展,不断向产业链末端和价值链高端延伸,初步形成了以先进金属新材料为特色的战略性新兴产业集群。

新材料产业上下游联系紧密,环节多,技术复杂性高,对政策的依赖性较强。值得注意的是,目前我国新材料产业发展方式仍比较粗放,还处于规模扩张的初级阶段,自主创新能力偏弱,部分产业关键技术和核心工艺受制于人。要推动新材料产业再上新台阶,向"新"而行,特别需要体制机制创新以及进一步明确创新政策转型的重点。

第一,进一步健全创新体系,强化创新平台载体支撑。比如,优化重组国家重点实验室、建设重点领域国家制造业创新中心、国家新材料重点平台等,建立产业共性技术研究平台、新材料数据中心以提升公共服务能力,优化完善创新机制生态,推进创新链各环节深度融合。对于关键战略材料和前沿新材料领域,从顶层加强统筹规划,重点支持新材料研发与先进制造紧密结合、前沿新材料的示范应用项目,集中力量突破先进核心工程技术制约,提升关键战略材料产业共性技术创新能力。对于技术成熟度较高、应用牵引较强的基础材料和关键战略材料领域,可更多采取产学研合作型、企业联盟型模式,推动建立以应用企业投入为主的研发机制,实现先期介入、精准研发,精准对接应用。

第二,相比其他科技领域,新材料始终要强调应用导向。比如,前沿新材料是具有技术引领性和颠覆作用强的材料,大多处于研发或产业化初期阶段,一旦实现规模化应用,将会产生变革性的影响,催生新的产业模式。为赢得前沿新材料的先发优势,应不断加强前沿新材料的基础和应用研究,提升规模化和高水平应用技术,从更广范围考虑前沿新材料科技协同创新体系构建。突破一批产业化应用技术,加强前沿新材料的前瞻布局,形成一批具有广泛带动性的创新成果。

第三,健全新材料产学研用组织机制同样是产业发展的必要条件。应激发"研发—应用—反馈—再研发"循环的内生动力,加强产学研用深度融合,推进科研院所、高校、企业科研力量优化配置和资源共享,围绕关键技术开展研究攻关。支持企业开展基础研究和应用创新,制定科技人才薪酬激励政策,加强国际技术创新合作。同时,建立新材料技术成熟度评价体系等机制,逐步完善新材料产业体系,提升新材料产业国际竞争力。