

战略性新兴产业未来发展形势研判及对策建议

黄路明

核心阅读

自《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》颁布实施,特别是党的十八大以来,我国战略性新兴产业发展取得积极成效,产业发展规模占比进一步提升,重点领域新兴动能持续快速增长。但其未来发展还面临五大突出问题,如产业自主创新基础能力有待提升。因此,需要夯实创新基础,提升产业核心竞争力;紧盯关键环节,提升产业链供应链安全保障能力等。

自《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》颁布实施,特别是党的十八大以来,我国战略性新兴产业发展取得积极成效。“十四五”乃至更长一段时期内,我国经济将进入新发展阶段,发展条件深刻变化,战略性新兴产业对构建现代化经济体系、促进经济高质量发展的动力引擎作用更为突出。因此,有必要全面分析战略性新兴产业未来面临的诸多机遇和挑战,提前研究制定应对措施,夯实战略性新兴产业高质量发展基础。

一、战略性新兴产业未来发展的趋势性特征

- 增长势能依然强劲,新兴动能保持活跃**

一是产业发展规模占比将进一步提升。自2010年以来,我国战略性新兴产业历经10余年风雨历程,持续快速发展,经济增长动能引擎作用不断增强,为经济发展行稳致远注入了强劲动力。2020年,我国战略性新兴产业增加值占GDP比重为11.7%,比上年提高0.2个百分点,比2014年提高4.1个百分点。未来较长一段时间内,我国战略性新兴产业规模将保持较快增长,平均增速有望继续高于经济总体,产业发展支柱性引擎作用将愈发突出,预计至2025年底,战略性新兴产业增加值占GDP比重将超过17%,涌现一批推动经济高质量发展的支柱性产业,产业也将由快速发展期向高质量发展转型。

二是重点领域新兴动能持续快速增长。近年来,新一代信息技术、生物、高端装备、新材料、节能环保、新能源、新能源汽车以及数字创意等重点领域在诸多新动能行业带动下,均实现快速发展。国家统计局发布的数据显示,在诸多新兴行业的带动下,我国经济发展新动能指数持续高速增长,2015—2020年我国经济发展新动能指数年均增长29.8%。未来,数字经济、人工智能、集成电路、大数据、新能源汽车、新能源装备及发电、生物医药、智能机器人等新兴动能行业有望保持快速增长,持续支撑新时期经济高质量发展。
- 创新热情持续高涨,竞争优势不断积聚**

一是产业加速向创新发展聚焦。在国际发展竞争日趋激烈和我国发展动力转换的背景下,战略性新兴产业发展基点将进一步聚焦到创新上,推进以科技创新为核心的全面创新,形成促进创新的体制架构,使创新成果加快转化为现实生产力,培育发展更多创新引领型新兴行业将是

我国战略性新兴产业获取竞争优势的重要途径。通过持续加大基础研究投入,加强关键核心技术攻关,未来战略性新兴产业自主创新活力将得到进一步释放,涌现出一批发展新动能。

二是增加创新投入成为共识。据国家统计局测算,2020年,创新驱动指数达到239.1,比上年增长18.1%,科技创新成果丰硕,每万名R&D人员专利授权数达到4639件,比上年增长34.6%,是2014年的2.1倍。从中可以看到,创新投入的热情并未受到新冠肺炎疫情太大的负面影响。国家信息中心调查数据显示,企业希望政府提供支持创新能力提升的政策诉求最为强烈,有近七成的企业希望政府提供核心技术研发支持,近六成的企业希望政府提供技术改造升级支持。同时,大众创业万众创新蓬勃发展,新增市场主体快速增长,进一步激发战略性新兴产业的经济发展活力,增强发展韧性。2020年,全国新登记注册市场主体数量达2502万户,为2015年的1.9倍;2020年末全国各类市场主体总数达1.4亿户,约为2015年初的2倍。

3.科技竞争愈发激烈,未来产业布局加速

面对新一轮前沿科技发展浪潮,全球各主要经济体均在持续加强与完善顶层科技战略布局与战略科技力量部署,力图打造面向前沿新兴产业的科技发展新优势。美国白宫发布《关键和新兴技术国家战略》,重新定义20项关键和新兴技术,提出全力维护美国在量子、人工智能等尖端技术领域的全球领导地位;该国2022财年《政府研发预算优先事项》中提到,大力支持国家安全、未来工业、能源环境、空天科技等领域的基础和应用研究。欧盟发布《2021—2027年度财务框架》《塑造欧洲数字未来》《人工智能白皮书》《欧洲数据战略》等顶级科技战略文件,并计划投入巨额资金支持人工智能、超级计算、量子通信、区块链等颠覆性和战略性技术发展。日本发布《科学技术基本计划(草案)》,提出未来科学技术创新要点是发展数字技术、推动研究系统的数字化升级。我国的战略性新兴产业“十四五”发展规划,预计将重点突出发展前沿未来产业,并全面部署强化国家战略科技力量的支撑作用,力争培育发展若干具备良好发展前景的前沿未来产业领域,为新时期战略性新兴产业发展提供新的增长点。

4.营商环境持续创新,催生新型政企关系

战略性新兴产业的健康可持续发展离不开政府与市场的协同发力。伴随着战略性新兴产业新技术、新业态的持续快速发展,原本界限分明的政府与市场关系正在不断调整,未来战略性新兴产业的发展需要新的政府与市场分工关系。一方面,很多原来单纯由政府提供的公共服务正在越来越多地由政府与市场共同提供。如随着智慧城市的发展,越来越多的企业成为智慧城市运营商,担负起了为城市提供交通管理等公共服务的职能;随着电商的快速发展,传统上打击假冒伪劣产品等政府市场监管职责正越来越多地由电商平台企业与监管部门共同完成。另一方面,很多原来单纯是企业自身的商业决策开始需要政府介入。如互联网企业与用户间的数据隐私条款不再是单纯的商业行为,其相关内容的确定需要政府直接介入;创新药品的定价并非是企业自身收益最大化的结果,而往往是政府与企业参考临床价值来共同商定。为了更好促进未来产业发展,需要政府加强创新,明确自身定位,提供适宜服务体系。

二、战略性新兴产业未来发展值得关注的五大突出问题

- 产业自主创新基础能力有待提升**

未来,我国战略性新兴产业的发展将由模仿创新为主向自主创新为主转向,但是有一系列软硬件环境限制了自主创新基础能力提升,难以更好支撑形成以自主创新为引领的产业发展格局。一是基础科学投入、科学基础设施建设,研



智能制造生产车间

究成果高效转化等方面均存在不足。基础研究是科技创新的源头,基础研究的累积进步往往会催生重大科学发现和重大技术创新。二是创新公共服务平台基础支撑能力有待提升。虽然近年来各地更为重视创新公共服务平台建设,并取得一定成效,但是仍存在高水平服务平台少、服务能力不足等问题。三是新型基础设施供给有待进一步优化。新一代信息技术与实体经济正在加速走向深度融合,5G、人工智能、物联网、工业互联网等新型基础设施的发展将激发更多新增需求,未来政府有必要加强在这一准公共领域投入力度,继续释放新兴需求。

2.产业链供应链安全保障问题亟待解决

在新冠肺炎疫情叠加世界政治经济格局加速重构的影响下,未来逆全球化趋势仍将延续,并导致全球产业合作格局重构、国际分工体系全面调整,关键环节的国际竞争壁垒将加剧,我国在关键核心技术和“卡脖子”环节上的短板问题愈发突出,对战略性新兴产业的产业链供应链安全稳定带来严重隐患。“十三五”期间,我国部分龙头企业遭受了关键核心技术“断供”的巨大负面影响,预计“十四五”时期仍无法避免该类风险。因此,需要进一步集中优势资源,在重点领域加快突破一批关键核心技术,助力提升我国新兴产业产业链关键环节、关键领域、关键产品的安全保障能力。

3.产业集群式发展基础仍显薄弱

经过10余年发展,我国诸多地区已经打造形成标志性的战略性新兴产业集群,但是各地在打造产业集群方面还存在一系列突出问题,距离实现高质量集群式发展仍显基础薄弱。一是部分地区集群发展空间受限。突出表现在北京、上海、深圳等一线城市,由于可供开发的土地空间受限,对部分战略性新兴产业集群的壮大发展形成了明显限制。例如,“十三五”期间,深圳市工业用地面积维持在270平方公里左右,新增用地即将耗尽,工业用地规模在国内主要工业城市中处于较为落后位置,显著制约战略性新兴产业企业生产规模扩张,也对全球重大战略性新兴产业项目的引进落地造成一定影响。二是引领型标志性重大项目储备不足,尚未形成集群式、互补式发展态势。一方面,龙头企业缺乏对上下游企业的整合能力和引领带动作用,没有形成完整产业链条,导致各企业之间缺乏有效的分工协调,产业组织不够强;另一方面,中小企业产业往往规模较小,其产品集中在中低端,高技术含量、高附加值、竞争力强的产品相对较少。

4.高端人才面临结构性短缺

战略性新兴产业发展的核心问题是创新发展,而人才是创新发展的根本。当前战略性新兴产业

产业存在较为明显的人才结构性短缺问题。人才引进方面,一是尚未形成全球人才吸纳体系,现有科研与产业化机会对海外人才开放程度不高,人才招揽计划偏重华裔,国际化程度不足;二是海外人才回归便利性不足,在出入境、工作居留、医疗教育配套等方面仍存不足。人才培养方面,一是现有教育与培训体系更新速度远远赶不上产业发展速度,与产业发展相匹配的人才培育体系亟待建立;二是复合型人才培育力度不足,如数字创意产业现在普遍面临缺乏既懂创意又懂数字技术的复合型人才,并已日渐成为制约产业发展的瓶颈;三是培养宏观战略决策专家的环境亟待形成,战略专家意见的独立工作机制、意见采纳机制较为缺乏。

5.国际化发展能力有待增强

我国战略性新兴产业总体上仍是国际市场上的“新兵”,发展经验、自身能力、公共服务等方面均存在明显欠缺,能力亟待增强。一是对国际市场准入的技术壁垒和政治干扰因素准备不足。由于我国战略性新兴产业企业多是根据国内需求开展研发和生产,对于国际标准参考不足,参与国际标准制定的企业更是稀少,导致企业产品或服务难以符合国际标准认证,频繁遭遇国际技术壁垒。二是对国际知识产权保护和竞争的应对能力不足。战略性新兴产业企业知识产权运营体系不健全,核心专利积累不足,特别是国际专利布局不完善等问题日趋严重,企业在国际化过程中面临知识产权诉讼风险。三是国际化公共服务急需加强。一方面,境外商业环境适应难,对海外法律、税制、财务等制度环境不熟悉已成为制约战略性新兴产业企业开拓海外市场的重要因素;另一方面,海外政治与政策信息获取难,特别是在发展中国家,政治和政策风险成为企业国际化发展的重要障碍。

三、推动我国战略性新兴产业未来高质量发展的对策建议

- 夯实创新基础,提升产业核心竞争能力**

一是加强基础研究,鼓励“从0到1”的原始创新,增强政府在基础研究方面投入,鼓励社会加强基础及其应用研究。二是加快创新平台建设,强化公共创新体系建设,推动建立一批国家技术创新中心、产业创新中心、制造业创新中心,高标准建设科技创新平台、共性技术研发平台。三是加快公共服务平台建设,围绕重点领域和行业发展需求,加快建设一批专业水平高、服务能力强、产业支撑力大的产业公共服务平台,提升可靠性试验验证、计量检测、标准制修订、认证认可等服务能力。四是加强新型基础设施建设,围

绕人工智能、集成电路、工业互联网、物联网、5G移动通信等领域布局建设一批新型基础设施,提升创新发展动力支撑。

2.紧盯关键环节,提升产业链供应链安全保障能力

一是加快关键核心技术突破。集中攻克集成电路、操作系统等一批关键基础技术和“卡脖子”环节,推动加快自主创新产品推广应用的“迭代”工程,超前布局前沿未来技术和颠覆性技术。二是积极发挥创新型领军企业潜力。加大对创新型、引领型新兴产业企业的支持和引导,鼓励企业加大研发投入,支持有条件的企业开展基础研究和关键核心技术攻关,加强“卡脖子”环节技术突破。三是鼓励推出“关键技术攻关项目揭榜制”,加快推动科技成果转化。聚焦重点领域关键核心技术和产业发展急需的科技成果,特别是重点产业领域“卡脖子”技术攻关和科技成果转化,优先支持社会公益性、行业共性技术攻关和成果转化项目。

3.优化集群建设,构建产业集群梯次化发展体系

一是鼓励有关地方因地制宜研究制定产业集群建设方案,突出区域特色和发展目标,明确主要任务和推进步骤,调整完善省级专项资金实施细则,集中有限财力,滚动支持一批重大项目建设,推动产业集群发展。二是进一步提升产业集聚能力。引导各省各地地方培育、储备一批具有良好基础和发展潜力的产业集群,与国家战略性新兴产业集群发展工程形成配套储备,构建新兴产业集群梯次发展体系,打造形成分工明确、相互衔接的产业集群发展格局。三是鼓励设立产业联盟,着力构建政府推动、龙头企业引领、市场化运作的集群发展模式。继续加快培育一批产业标杆企业,选择一批比较优势明显的企业,通过技术创新、规模扩张和并购重组,使之成为具有国际竞争力并引领行业发展的标杆企业。

4.加快引进培育,强化创新型人才支撑

一是建立起与新时期战略性新兴产业体系相适应的人才支撑体系。面向未来我国战略性新兴产业重点发展领域和行业,统筹推进人才政策体制改革,不断优化人才结构,壮大人才规模,提升人才素质。二是加强战略性新兴产业领域创新人才的选拔培养。大力开展战略性新兴产业管理人才选拔工作,确保高层次人才队伍建设不断取得新成效。培育高素质工匠型人才队伍,积极设立高能人才培养基地,实施职业技能提升行动,培育一批知识型、技能型、创新型的工匠人才。三是积极引进国际创新人才。实行更加开放便利的境外人才引进和出入境管理制度。建立与国际接轨的高层次人才招聘、薪酬、评价、考核、科研资助和管理制度。切实解决各类人才现实生活问题,在教育、卫生、居住等方面提供更多人性化公共服务。四是推进实施精准化人才引进制度。实行紧缺人才清单制度,靶向引进一批“高精尖缺”创新人才和团队,提升引才精准度和产业适配度。

5.强化对外开放,构建合作共赢国际化局面

一是有序扩大开放程度。顺应全球贸易格局发展新态势,立足当前我国战略性新兴产业发展基础,加快推动新兴领域对外开放程度。加强国际制改革,积极融入全球创新体系,探索创新成果共享化,破除新技术应用国际市场壁垒。二是积极拓宽国际市场。进一步加强“一带一路”建设,借助RCEP区域一体化和中欧全面投资协议签订机遇,与欧盟、东南亚等更多国家建立互利共赢的长期合作关系。三是鼓励参与有关国际标准制定。鼓励支持企业、高校、科研院所参与战略性新兴产业及其细分领域国际标准的制定,强化国际市场话语权和新兴产业发展引导力。加快推广我国优势产业标准,保持产业标准领域领先地位。

(作者系国家信息中心信息化和产业发展部副主任)

