



# 产业链与创新链融合发展的意义与路径

胡乐明

【摘要】产业链与创新链融合发展对于推动供给侧结构性改革、建设现代化经济体系、跨越“中等收入陷阱”、积蓄未来发展动力具有重要意义。推进产业链与创新链融合发展要坚持辩证思维,处理好政府与市场、制造业与服务业、基础研究与应用研究、科技创新与制度创新、自主创新与开放引进之间的关系。在当前复杂形势下,要抓住全球产业链布局调整的窗口期,加大力度尽快完成产业链与创新链的整体构建,加强市场建设,坚持多链协同,统筹发展,多角度形成合力助推产业链与创新链双向融合发展。

【关键词】产业链 创新链 经济全球化 【中图分类号】F015 【文献标识码】A



构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,将成为我国“十四五”时期以及未来更长一个时期经济社会发展的重要目标,围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链,这是实现产业链国际循环转向国内循环的关键。习近平总书记高屋建瓴地指出,“要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链,推动经济高质量发展迈出更大步伐”,为我国产业链与创新链融合发展确立了原则、指明了方向。当今世界正面临百年未有之大变局,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,原来与欧美发达国家形成的分段互补产业链合作模式正在转变为主导权与制高点的争夺而具有短兵相接的态势。在这种形势下,基于“链”运行的竞争与合作也呈现出新的特点,一方面,链上各方协同合作可以形成利益共同体,合作共赢符合共同利益;另一方面,链上各环节又相互制约、相互竞争,每个企业和国家力图占据主导地位并尽量排除其它环节的威胁。这种竞争合作新态势日益凸显出创新的重要性。推动创新链和产业链精准对接、双向融合,激活与之配套的金融链、服务链、人才链,是提升我国在全球价值链位置、实现经济高质量发展的必然选择。

## 推进产业链与创新链融合发展的重大意义

一是继续推进供给侧结构性改革,巩固“三去一降一补”成果的要求。产业链串联供给侧各环节经济

主体与经济活动,通过供给侧的结构性创新扭转供需失衡与错配离不开产业链升级与重塑。产业链需要通过创新实现升级,创新很大程度上也需要通过产业链重塑才能落实到经济活动之中,从这个角度看,产业链与创新链融合发展必然是供给侧结构性改革的根本要求和重要内容。目前,“三去一降一补”取得了明显效果,供给的灵活性增强,优质供给、有效供给增加,但过剩产能依然严重,房地产仍存在一定风险,整体杠杆率较高,企业成本下降途径缺乏,短板依旧突出。在这种形势下,产业链与创新链融合发展能够通过调整资源配置、补齐短板改善整个供给结构,从而成为巩固“三去一降一补”成果、推进供给侧结构性改革的重要支撑。

二是建设现代化经济体系、推动经济高质量发展的要求。现代化经济体系首先是创新引领、协同发展的产业体系,而这一产业体系最主要的内容是自主可控、先进高效的现代化产业链体系。建设现代化经济体系要解决的主要矛盾就是产业基础能力短板、产业链水平偏低与建设现代化经济体系、实现高质量发展要求之间的矛盾。提升产业链水平的关键是通过技术创新和产业链重塑形成产业链与创新链相互促进、融合发展,实现产业基础高级化和产业链现代化。

三是跨越中等收入陷阱,积蓄长远发展动力的要求。“中等收入陷阱”是中等收入经济体受到高收入国家的高技术封锁和低收入国家的低成本竞争,在双重压力和自身问题集中爆发之下遭遇的发展困境。从历史经

验看,发展中国家落入“中等收入陷阱”的原因除了外部经济环境恶化,更重要的是内在动力的衰竭,主要是科技创新动力不足和产业升级滞后削弱了经济发展动力。习近平总书记指出:“抓住了创新,就抓住了牵动经济社会发展全局的‘牛鼻子’。”在全球化背景下,一个国家在全球价值链的位置攀升过程是产业链和创新链的螺旋式推进的过程,即产业链的提升带动创新链的提升,以创新链的提升带动产业链的升级。中国即使跨越了“中等收入陷阱”,也只是迈进了高收入阶段的门槛。经济发展是一个长期过程,需要未雨绸缪,提前培育和积蓄动能。只有掌握和运用产业链与创新链融合发展的规律,才能引领未来产业发展和创新路径,超前布局,掌握主动权和主导权,在未来长远发展中立于不败之地。

## 推进产业链与创新链融合发展需要处理好相互影响、相互制约的五方面关系

推进产业链与创新链融合发展是加快建设现代化经济体系、跨越关口的一把钥匙,要用好这把钥匙必须处理好相互影响、相互制约的五方面关系。

一是政府与市场关系。处理好政府与市场关系是经济体制改革的核心问题,也是全面深化改革的重要枢纽。融合产业链与创新链发展涉及众多牵动面广、耦合性强的深层次矛盾,必须通过正确处理政府市场关系才能化解。首先,从资源配置的角度看,只有政府与市场相互配合才能实现产业链与创新链的有机融合。产业链是从原材料到制成品一系列经济活动相互衔接、互相交织形成的产供销全过程的链条或网络;创新链是从创新创意产生到研究开发,再到试验孵化,最后实现商业化产业化的过程。一般认为,市场在产业链运行中通过价格信号对资源配置起决定性作用,而对于创新链的不同阶段则需要政府与市场按照各自的优势进行分工。在基础研究阶段,作为具有正外部性的公共物品,市场供给必然出现短缺,政府应当承担弥补市场失灵的角色;在商业化产业化阶段,私人性质越来越明显,就应当逐步交给市场;而在研发中试孵化的中间阶段,也是产业链与创新链结合的敏感关键阶段,具有半公共物品的性质,

此时政府与市场必须相互配合才能打通融合的双向通道。从经济结构转型升级与长期产业发展的角度看,政府必然要发挥计划指导与组织协调的作用。从经济高速增长阶段向高质量发展阶段转变,我国产业结构存在的供需错位矛盾必须尽快调整。重大技术创新也只有通过我国特有的集中力量办大事的举国体制才能加速实现,仅靠市场迭代演进很难迅速得到改进,政府作为供方或需方主动作为就能加速这一进程,尤其是在基础研究领域的前期投入、创新产业化阶段后期采购,政府调控和干预都是产业链创新链融合发展的重要保障。

二是制造业与服务业关系。当前我国总体处于工业化后期,服务业进一步发展壮大是产业结构转型的总趋势。围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链,一个重要内容和目标就是推动制造业服务化和服务业制造化的双向融合,一方面提升制造业技术水平,推动制造业转型升级,另一方面加快建设现代服务业新模式,如生产服务业、科技服务业、高端咨询服务等。产业链与创新链融合发展必须基于先进制造业和现代服务业深度融合的产业体系,并且通过不断深化产业间业务关联、链条延伸、技术渗透,探索新业态、新模式、新路径,推动先进制造业和现代服务业相融相长、耦合共生,增强制造业核心竞争力、培育现代产业体系、实现高质量发展。

三是基础研究与应用研究的关系。科学技术是第一生产力,是经济发展潜力、实力和动力的重要来源,但是抽象的科学技术转化为现实生产力必须通过产业链与创新链的结合才能实现,而推动产业链与创新链结合的关键在于处理好基础研究与应用研究的关系。一方面,应用研究必然要以相关的基础探究为前提,应用研究的突破往往有赖于基础研究的重大进展;另一方面,应用研究又与产业链紧密相连,产业链对科学技术的运用决定了应用研究的方向,也影响到科学技术转化为生产力的领域、深度和价值。基础研究涉及大范围、高风险、长期收益巨大但短期效果往往不明显,应用研究的特点则是窄口径、低风险,短期回报率高但长期效果具有不确定性。在这个意义上,基础研究与应用研究的矛盾就在于资金、人才、政策等创新资源的配置,应当根据具体领域、特定形势实现综合动态平衡,要求国家创新体



系具有较高水平的科技创新治理能力。

四是科技创新与制度创新的关系。创新是发展的第一动力，广义的创新并不仅限于科学突破与技术进步，还包括各种体制机制改革。产业链必然包含产品、技术、工艺等基本环节，同时也涉及研发、财务、人力、战略、营销等辅助活动；在价值链上，每一环节的创新都是最终整个价值链增值的源泉。围绕产业链部署创新链，就是充分发挥各个环节的创新潜力，实现技术最优化与制度最优化的相互匹配。创新链形式上是围绕科学技术突破展开的，以创新创意与成功商业化产品为两端贯穿产学研用各个环节，但是创新链的效率和质量却主要依赖于创新管理的制度设计。由于创新链所联结的各主体，如资金、人才、企业各自拥有独立意志和利益诉求，产权、分配、激励等制度的一致性很难实现，而信息不对称、激励不相容等问题一旦出现，就容易造成逆向选择、道德陷阱、低水平均衡等效率不充分困境。围绕创新链布局产业链，就是要通过产业链的串联把各个创新主体打造成目标一致的利益共同体，进而在激励一致性基础上形成统一的标准和行业规范，降低交易成本，形成创新合力。产业链与创新链的双向融合过程是科技创新与制度创新相互交织、同时形成相互促进的产业体系与创新体系的过程，对任何一方面过分的强调或忽视都可能导致体系的脆弱与低效，无法为高质量发展提供支撑。

五是自主创新与开放引进的关系。通过“低端嵌入”全球产业链是我国早期融入经济全球化的一个特点。随着全球化的一波高潮，我国成为了世界第一制造业大国、出口大国，大幅提升了中国在全球的影响力和话语权。但是从创新的角度看，我国科技进步的步伐并未跟上融入经济全球化的进程，对短期经济利益的追求导致基础性研究边缘化，低水平扩张模式导致技术扁平化，在产业科技领域自主创新与开放引进的失衡近年来越来越明显。通过加工装配的低端制造业嵌入全球产业链并非长久之计。要实现产业链、供应链以我为主、安全可控，自主创新是绕不过去的关口。当然自主创新绝不等同于闭门造车，仍然要千方百计地引进和吸收其他国家的先进科技，但要更加强调自主创新的整体意识、自觉意识、战略意识，把主导权牢牢掌握在自己手里。推进产业链与创

新链的双向融合，就是要通过围绕整体产业链打造创新链实现产业链自主可控，通过围绕全方位的自主创新链打造和衍生出更有效率更高附加值的产业链，克服创新链碎片化和产业链低端锁定的困局，推动经济高质量发展。

## 推进产业链和创新链融合发展的对策建议


2008年全球金融危机以来，西方主要国家经济普遍复苏乏力，国际贸易、跨国投资低迷的态势一直未能扭转，逆经济全球化暗流涌动，贸易保护主义盛行。全球产业链是世界各国参与经济全球化的主要载体，经济全球化逆流必然表现为全球产业链的收缩与重塑，全球产业链、供应链面临分化重组的动荡格局，安全性、稳定性受到严峻挑战，这是当今世界经济大变局的一个重要表现。面对严峻复杂的经济形势，习近平总书记提出要“努力在危机中育新机、于变局中开新局”。推动产业链与创新链双向融合发展正是对这一方针的贯彻。若要推动经济全球化新一轮发展，必须实现经济全球化动能的转换，必须重新构建全球产业链新格局。对我国而言，由于在相当一部分领域融入全球产业链的角色并非主导者，而是依附于主链的边缘环节，在全球产业链整体萎缩、局部断裂的情况下，暴露出我国产业链和创新链上存在相当程度的短板、断点、卡点、痛点、堵点。一方面，面对产业链危机，只有通过创新链的集成与焊接，让产业链重新运转起来，产业链各环节才能重新发挥系统性功能；另一方面，面对经济变局，只有从源头上把握住创新主线，才能引导产业链发展开创新局面。综合考虑国内外经济形势、短期和中长期发展要求，可以从以下几个方面加快推进产业链和创新链双向融合发展。

一是抓住全球产业链布局调整的窗口期，加大力度尽快完成产业链与创新链的整体构建。2008年全球金融危机之后的发达国家再工业化、近年来的经济全球化逆流、贸易摩擦、新冠肺炎疫情等各种冲击都在把大规模、长链条的全球产业链向区域化、本土化、短链闭合的方向拆分重组。在这种形势下，不能幻想全球产业链的“伤口”能够迅速“愈合”，必须及时调整策略，扭转从属被动的局面，为长远发展打好基础。疫情的突

然暴发对国内产业链是一种极端压力测试，关键技术、原材料、零部件等短板进一步暴露出来。产业链完整是安全的首要前提，要打造完整的产业链，就需要相应的完整创新链支撑。一方面，断链的冲击和各种风险因素倒逼中国产业链接续重组，促进创新链围绕产业链整体攻关，同时打造基于完整产业链的完整创新链；各国面对产业链断裂的威胁，都在努力通过构建完整产业链保障经济安全，虽然各国的难点和困境各不相同，但在相当程度上拉平了起跑线，中国完整的工业体系和巨大市场规模都可以转变为产业链竞争的优势，帮助中国在新一轮经济全球化进程中确立优势地位。因此，在这一阶段，我们应当把打造产业链和创新链的完整性作为一项重要的战略目标。首先制定详细规划；其次着力打通关键环节，让产业链创新链运作起来；最后着眼长远，开展前瞻性产业布局和技术研发，积蓄长远发展动力。

二是加强市场建设，培育市场主体，扩大市场范围，完善市场环境，升级市场结构，巩固提升产业链创新链双向融合发展的市场根基。产业链与创新链都是通过市场整合各环节分工协作实现系统功能的，市场主体是产业链创新链的基本组成部分。要实现产业链创新链双向融合，数量足够多、质量足够高的市场主体是重要前提条件。疫情蔓延导致许多市场主体退出市场，对民生就业、产业链供应链稳定都造成严重冲击，中央及时出台“六保”任务，其中“保市场主体”是一个关键枢纽，只有市场主体活跃起来，产业链创新链才有运行的空间。市场范围扩大与分工深化相互促进，要构建完整的产业链创新链，必须拓展我国主导的市场范围，把更多的市场主体纳入进来。党中央着力推进的“西部大开发”战略与“一带一路”倡议都是拓展市场范围的重要战略。要进一步把产业链与创新链思维融入进去，用产业链引导市场开发，用创新链促进产业升级，构建跨区域的国际化现代产业体系。市场主体对市场环境非常敏感，尤其在企业创业和成长期，交易成本、利率、税率、预期等方面的微小变化都具有较大的刺激弹性。因此，要进一步改善营商环境，提供全方位的公共服务；完善立法，减少不确定性；严格知识产权保护；设计优惠奖励激励等引导性政策，为产业链创新链融合发展创

造条件。此外，还要注意引导市场升级，尤其是消费升级。无论产业链还是创新链，最终的落脚点和归宿都是消费。产业链从原材料开始经过产供销过程，创新链从科学创新开始经过研发与产业化过程，最终都是为了提供满足消费者需要的产品，因此消费升级同时决定着产业链与创新链发展的方向和内容。我国国内消费市场相对层次不高，大规模低价低质商品仍然是大众消费主流，削弱了转型升级的动力。消费升级是一项系统工程，收入水平提高是基础，但收入提高又有赖于产业升级提供高附加值商品。因此要出台引导性政策，推进消费升级、研发创新、产业链升级相互促进、协同发展，形成良性循环。

三是坚持多链协同，统筹发展，多角度形成合力助推产业链与创新链双向融合。“产业链”是从产品生产和消费的角度把相互关联相互依存的经济活动各环节看作一个系统整体，“创新链”是从知识生产和消费的角度把相互关联的创新活动看作一个系统整体，围绕这些经济活动和创新活动展开的相互关联的各种活动又形成服务链、金融链、政策链等各种“链”。产业链与创新链相对而言更具有根本性、主体性，其它链条则是依附和服务于这两条主链的，但也形成相对独立的链条并对产业链创新链形成促进和制约两方面的作用。多链条融合发展本身是伴随着产业链与创新链自发实现的，市场对资源的配置在其中起到了关键作用。无论对于产品还是知识，生产什么、生产多少和如何生产的问题可以通过市场供求和价格信号的反馈得到自发调整实现平衡。但是针对我国产业链、创新链不完整和结构失衡的状况，供求信息不对称、价格信号传递受阻失真可能导致市场失灵，不但不能促进产业链创新链融合发展，而且可能导致发展失衡进一步加剧。因此，要统筹推进多链条有计划有导向地发展，围绕产业链创新链搭建服务链、金融链、政策链、人才链、生态链等构成的结构体系，让各链条、各环节互动联动，真正运转起来，提升产业链整体价值，形成推进经济高质量发展的有力支撑。

（作者为中国社会科学院经济研究所副所长、教授）

责编 / 李一丹 美编 / 陈媛媛