

以制度建设为突破口 推动传统产业转型升级

□ 刘 勇

调查研究

“ 产业转型升级,是以创新为基本驱动力,以适应竞争环境、提升经济附加值水平、提高竞争力为目标,以技术、市场、管理、商业模式、企业形态、产业联系等多维创新实践为具体体现的产业演进和变迁过程。

近年来,我国传统产业围绕供给侧结构性改革这一主线,以技术改造、技术进步、技术创新为突破口,加快新旧动能转换,在推动高值化、品牌化、服务化、平台化、绿色化发展等方面取得了长足进展。但也要看到,传统产业在转型升级进程中仍面临多方面的挑战。

《政府工作报告》提出,要推动传统产业改造提升,同时就强化工业基础和技术创新能力、支持企业加快技术改造和设备更新、拓展“智能+”为制造业转型升级赋能等,都提出了更高要求。

在此背景下,我们有必要深入研究产业转型升级进程中面临的痛点难点,并采取有针对性的措施加以解决。

今年的《政府工作报告》提出:

“坚持创新引领发展,培育壮大新动能。发挥我国人力人才资源丰富、国内市场巨大等综合优势,改革创新科技研发和产业化应用机制,大力培育专业精神,促进新旧动能接续转换”



面临的主要困难

随着要素成本上升、资源环境压力加大以及后发国家工业化和发达国家再工业化的双重挤压,传统产业以往依靠要素驱动和依赖低成本竞争的增长模式已难以为继,迫切需要转型升级。在此进程中,传统产业发展存在的痛点难点、面临的一些主要困难值得重视。

发展观念和战略思维滞后。产业转型升级是企业作为市场主体自主选择的自我发展过程,这个过程主要是在企业家的带领下实现的。企业或企业家的选择固然要受政策环境等因素的影响,但企业家以什么样的理念兴办企业,以什么样的方式获取利润,决定了企业发展的方向。从某种程度上说,企业家的视野和思维决定了企业的远见。应该看到,传统产业的技术、工艺、产品、市场都相对成熟,但经营理念相对固化且不易改变。在不少传统行业,发展观念落后、思维僵化的情况仍然存在,在客观上导致企业发展的理念、标准、技术和管理等方面的滞后。

发展环境需进一步改善。当前,不公平

观念相对滞后、相关配套不足、高素质人才短缺

竞争现象依然存在,挤压了中小企业的发展空间,部分领域市场化改革不够深入,政府职能转变尚未完全到位。与此同时,企业经营负担较重,融资难、融资贵问题依然存在,由于部分体制机制尚未理顺,企业在经济、时间和机会等方面的制度性交易成本也较高。

共性技术供给不足。企业技术中心、企业研究院、工程技术研究中心等创新载体有力促进了企业创新能力的提升,但这些技术支撑体系仍无法有效满足产业转型升级对共性技术的巨大需求。随着各类科研院所改制为企业并直接参与市场,作为竞争前阶段的、介于基础研究和应用开发之间的、具有准公共产品特性的产业共性技术供给体系缩减。在传统产业特别是中小企业集中的行业,因大部分企业自身研发能力薄弱,加上行业共性技术供给缺失,许多企业实施技术改造较为困难,或者依靠购买设备和引进生产能力,或者投入大量前期费用,与研究机构合作研制设备。

高素质人才短缺。随着传统产业加快

转型升级和创新,企业生产一线的劳动力需求结构已经发生了变化,需求重点从一般的操作工转向高素质的技术工人和管理人员。从东南沿海地区的情况看,技能型和管理型人才短缺对产业转型升级构成明显制约。高加工度工业普遍面临高端人才匮乏的窘境,特别是缺少企业急需的高端工程、生产管理等方面的人才及技术工人。

知识产权保护能力不足。近年来,我国保护知识产权的法律体系不断完善,司法保护力度不断加大,知识产权保护取得明显成效,但总体上知识产权保护意识依然不够强、保护能力依然不够高。不少企业反映,企业创新投入巨大、历时很长,但关键岗位人员跳槽后一旦相关技术遭遇泄密,后续维权较为困难。即便企业投入大量资金研发出新产品,也面临其他企业低成本抄袭、复制的隐忧。产业转型升级依靠创新驱动,而核心技术的获取不仅需要研发投入,还要有足够的产权保护。在传统产业转型升级的过程中,全社会的知识产权保护意识、法律意识、商业机密意识也需同步跟上。

关键是做好制度安排

理顺各方关系、破除各类障碍、补足现存短板

业创新成本,推进政府创新管理制度改革与规范,简化申报和审查流程,为创新主体减轻不必要的负担;建立适应互联网环境的生产许可数字证书管理系统,加强不同区域间的认证认可、检验检测结果互认,降低获取生产许可审批的交易成本。

三是加大对产业转型升级的金融支持。提升金融供给质量,通过优化、完善金融机构内部创新机制和管理理念,将金融产品创新的系统性、技术性 & 合规性有效结合,建立科学的创新产品监测与后评价机制等措施,构建有效的金融体系,降低风险;提升对中小微企业的金融服务水平,建立完善中小微企业贷款风险补偿机制;优化金融生态环境,创建政银企对接合作平台,完善重大产业、重大项目、重点企业的金融对接机制,同时深化政策性担保体系改革,建立企业数据共建共享平台,构建企业信用档案,完善中小企业信用评价体系。

四是加大行业共性技术供给。加强论证和统筹规划,做好顶层设计。通过编制关键共性技术目录,建立行业关键共性技

术项目计划,加强行业关键共性技术布局,更好地集中资金、人才、设施等各类资源开展协同创新;加强产业共性技术创新组织建设,突破制约行业发展的共性和关键技术,促进行业新型通用技术的转移扩散和首次商业化应用,做好行业前沿基础性技术的研发与储备;在中小企业比较集中的区域,结合区域产业基础和产业规划以及产业集群的特点,搭建区域共性技术服务平台,发展质量检测、设计服务和市场信息等生产性服务业,加快区域产业集群转型升级的进程。

五是完善知识产权保护制度。拓宽知识产权保护范围,促进创新资源在品牌运营中的有效结合,使品牌运营各方的权益与责任得到准确、有效的法律规范;加强司法保护体系和行政执法体系建设,发挥司法保护知识产权的主导作用,加大司法惩处力度,提高侵权代价,将恶意侵权行为纳入社会信用评级体系,同时降低企业维权成本。(作者系中国社会科学院工业经济研究所工业投资与市场研究室主任、研究员)



促进高技术产业更好发展的国际经验

□ 石 光

高技术产业是影响国家战略安全和竞争力的核心要素。发达国家普遍将高技术产业视为命脉,努力构建和维持其竞争优势。国际金融危机后,美国、德国等纷纷吸引高端制造业回流。如果追溯更长的历史,荷兰、英国等更早的先发国家,目前在一些高技术产业的高端环节仍保持着较强竞争优势。通过观察和分析典型国家高技术产业的发展历程和当前态势,可以发现其主要特征,并从中得到启发,更好推动我国高技术产业发展。

高技术产业规模不大,但地位“关键”。现实地看,高技术产业规模在经济总量中比重不大。2016年,全球名义GDP为75.15万亿美元,其中,制造业增加值为11.43万亿美元,高技术产业增加值为1.62万亿美元。高技术产业增加值仅占全球GDP的2.16%。主要经济体中,高技术产业增加值占GDP比重最高的是中国,占5%,其次是韩国的4%、美国的3%、德国、日本和英国的2%,其他大国都在1%以下。高技术产业创造的就业人数也很少,2016年美国高技术产业就业人数仅179万人,占就业总数的1.3%,占制造业就业的15%。虽然高技术产业规模不大,但它在国民经济中具有重要的战略地位,通常是决定国家竞争力的“关键”行业。在工业化和信息化时代,高技术产业的重要性就更加突出因此,少数发达国家掌握了高技术产业的

高端环节,并严格限制技术出口和转让。

高技术产业占经济总量的比重会随经济增长而先升后降。高技术产业比重与人均GDP之间存在明显的“倒U形”关系,高技术产业比重峰值大致出现在人均GDP20000美元左右,之后会逐渐回落。值得注意的是,“倒U形”的前半段反映了经济从低技术向中高技术部门的转换,而后半段并不意味着发达国家高技术产业走向衰落,相反,这恰恰是产业升级的过程。因为在一国进入中高收入水平后,要素成本提高将推动产业结构转向高精尖,将高附加值环节留在国内,将低附加值环节转移到低成本国家,这是转型升级提高效率的过程。因此,虽然二战后全球制造业中心经历了多次转移,但发达国家在高技术产业的很多领域仍保持着较强的竞争优势。

工业化高峰不一定是高技术产业发展的工业化。高技术产业高峰是否出现在一国工业化程度最高的时期?不一定。很多迈入高收入社会的后工业化国家,其高技术产业仍在制造业部门占很高比重。美国、英国、日本、瑞典、丹麦、芬兰等后工业化国家,高技术产业占制造业比重仍高达20%左右。这体现了发达国家主动收缩高技术产业战线、聚焦高端环节的发展策略。当前,我国正处在工业化高峰期,第二产业增加值占GDP比重在40%左

右,高于大部分发达国家和新兴国家。从国际经验来看,这并不意味着我国的高技术产业已经达到峰值。未来随着我国进入后工业化时期,高技术产业仍存在巨大的发展潜力。

高技术产业波动远高于经济周期波动。高技术产业具有很强的顺周期波动性。从年度趋势看,高技术产业波动与GDP波动大致同步发生。对比中美日德韩五个国家2000年以来的高技术产业增速和GDP增速可以发现,高技术产业波动幅度远高于经济波动。经济周期向好时,高技术产业增速更快,但经济危机出现时,高技术产业下滑也更剧烈。

不同经济规模国家采取不同的高技术产业发展战略。经济规模大的国家多采取均衡战略,同时参与各类高技术产业,突出优势,兼顾其他,如美国、中国、日本。经济规模小的国家多采取专一战略,有所取舍,只聚焦一至两类高技术产业,如瑞典、荷兰、以色列、新加坡等。

当前,我国高技术产业正面临重要的战略机遇期,能否将市场规模优势和产业配套能力转化为技术优势,是高技术产业转型的关键。总结典型发达国家高技术产业发展的特征,借鉴其经验,对促进我国高技术产业发展大有裨益。

首先,典型国家高技术产业发展会经历先上规模、后提效益两个阶段。当前我

国高技术产业正处于两个阶段中间的转化期。未来应持续强化技术创新,逐步从整机组装、外国零部件制造等低附加值环节转向核心零部件、品牌等高附加值环节,在全球价值链分工中占据更有利的位置。

其次,高技术产业技术创新宜采取重点突破战略,以局部带动全局,逐步增强整体竞争力。发达国家大多根据比较优势实现“术业有专攻”,一个国家难以在高技术产业的各个领域占据全面优势。在同一产业内,各国在产业链的不同环节也各有分工,合作互补。因此,坚定不移地扩大开放,更积极地融入全球分工体系,形成“你中有我、我中有你”的深度合作格局,是促进我国高技术产业发展的必由之路。

最后,经济规模大的国家需要兼顾高技术产业和传统产业。高技术产业有助于增强国际竞争力,保障战略安全,但其在经济总量中占比小,增速波动大,技术更迭快。在经济周期下行时寄望于高技术产业成为稳增长的动力,较难实现。大多中低技术产业虽然属于传统产业,但规模大,需求稳定,抗波动性强,就业人数多,对稳增长至关重要。因此,推动传统产业技术创新和效率提升,对于促进经济转型同样具有重要意义。

(作者系国务院发展研究中心金融研究所研究室副主任)

撷英

国务院发展研究中心产业经济研究部魏际刚提出:

充分认识发展产业互联网的广阔前景

产业互联网是一种运用互联网、移动互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等下一代信息技术,促进企业内的人、物、服务以及企业间、企业与用户间互联互通、线上线下融合、资源与要素协同的一种全新产业发展范式。它既是新生产方式、组织方式、运营方式,也是一种新的基础设施,是新一代信息技术与工业、服务业、农业深度融合的产物。

构建强大、智能、安全的产业互联网,可有效推动我国产业升级步伐。

一是有利于提升产品与服务质量。围绕产品与服务质量不高的突出问题,产业互联网可以有力地赋能企业检验检测体系,根据先行指标判断产品与设备的运行状态,预防故障的发生;实现产品自动检测、全程追溯与可视,实现智能质检;健全企业质量管理体系,提高全面质量管理水平。

二是有利于产业创新。产业互联网能够推动企业、产业结合自身情况,围绕国家战略、市场需求、未来方向等,更高效地开展仿制创新、集成创新、原始创新和颠覆式创新,推动企业创新体系、产业创新体系、国家创新系统构建,推动政产学研用金有机结合的创新生态体系建设。

三是有利于组织变革。产业互联网能够改变“大而全”“小而全”的传统生产方式,按照专业化分工要求,推动企业业务重组、业务外包、联盟、供应链合作等,实现大范围的智能生产、柔性生产、精益生产、大规模个性化定制等。

四是有利于形成新的经济增长点。我国是世界第一人口大国、网民大国,是全球最大的传统产业市场与最大的新兴经济体。当前,我国产业互联网发展尚处起步阶段,农业、工业和许多服务部门的数字化程度并不高,数字化工厂的比例仅为欧美的一半左右,装备设备的智能化也远低于欧美水平,数据分析还处于追赶阶段,产业互联网平台更多侧重于应用。这种状况表明,产业互联网在我国有极为广阔发展前景,将催生万亿美元的市场,为我国经济增长注入新的动力。

南开大学产业经济研究所

杜传忠提出:

加快制造业向服务化转型

当前,我国处于工业化中后期,产业分工、协作与融合进一步深化,制造业与服务业之间的互动融合也将加深、加快,凭借着以互联网、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术的深度应用,制造业服务化将有效提升我国产业竞争力。

加快制造业向服务化转型,有利于促进企业由单纯提供产品和服务,向提供全生命周期管理及系统解决方案转变,有利于解决低端产能过剩、高端产能不足的问题,有利于推动产业转型升级,从根本上改善供给体系的质量和效益。此外,要保持经济的中高速增长,必须优化需求结构,加快需求升级,扩大内需市场,推动制造业服务化将是一条重要途径。

推动制造业向服务化转型需要学界、企业以及相关职能部门凝聚共识、协同发力。首先,要追踪国内外制造业服务化发展的新趋势、新模式,加强研究,推动企业和相关部门不断提升认识。其次,要突出重点。在重点行业加快推进制造业服务化,发挥重点行业的带动作用;加快集聚式发展,形成产业生态,发挥集群效应;发挥大型企业的示范作用,加快组织管理创新、商业模式创新,再造业务流程;加快推进创新设计、供应链管理等重点环节的转型步伐。再次,要强化以互联网、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术的支撑作用,推动制造业和服务业的深度融合。

中国社会科学院中国边疆研究所

时雨晴提出:

重视旅游业助力边疆发展的作用

旅游业可以通过多种渠道助力边疆发展。

一方面,旅游业自身转型升级,可推动边疆地区经济社会发展。我国旅游业的核心竞争力已由景点竞争逐步转变为旅游目的地地的竞争。全域旅游作为旅游业发展的高级形态,可通过“旅游+”与健康、文化、教育、农林、信息等产业融合,开辟旅游发展新空间,因而逐渐成为边疆地区优化经济结构、转变发展方式、转换增长动力的新引擎。此外,乡村旅游是推进边疆地区乡村振兴的重要途径。乡村旅游在拓展农民增收渠道、优化农村经济结构、改善公共基础设施、建设新型城镇、保护生态环境等方面都具有重要作用,也是解决“三农”问题的重要抓手。

另一方面,推进跨境旅游合作区、边境旅游试验区建设,有利于推动边疆地区形成全面开放新格局。边境旅游试验区和跨境旅游合作区的建设可以吸引人口集聚、推动基础设施建设、促进出入境旅游便利化,有利于建设国际旅游目的地,进而促进边疆地区与周边国家的人文交流和共同发展。建议依托边境口岸城市,在中国边境区域内建立以旅游业为主导的边境旅游试验区;建议与相邻国家在边境共同划定的国土范围内建立跨境旅游合作区,实施特殊政策开展物流交通、住宿餐饮、金融商贸等方面的旅游合作。

还要看到,更好发展生态旅游,建立国家公园体制等,可为边疆地区生态文明建设提供有效途径。依托边疆地区良好的自然生态环境和独特的人文生态系统,采取生态友好的方式,开展生态体验、生态教育、生态认知的生态旅游活动,有利于促进边疆地区人与自然的和谐发展,推进边疆地区生态文明建设。(肖伟)