

从中国制造迈向中国创造

中国社会科学院世界经济与政治研究所和虹桥国际经济论坛研究中心《世界开放报告》课题组

制造业决定了一个国家的综合实力和国际竞争力,是我国经济命脉所系,是立国之本、强国之基。当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,全球产业链供应链面临重构,国际竞争更趋激烈。站在新的历史起点上,把制造业高质量发展放到更加突出的位置,坚定不移建设制造强国,就一定能抢占新一轮科技革命和产业变革的先机,构筑未来发展战略优势。

当前国际环境复杂严峻,对全球生产贸易活动造成冲击,全球产业链供应链加速调整,很多国家产业链供应链发生了中断、萎缩现象,而我国产业链供应链依然保持强大韧性,不仅制造业规模保持稳定增长,而且新的竞争优势正在形成,在全球产业链供应链格局重塑中核心枢纽地位更加稳固,愈发成为维护全球产业链供应链稳定的关键。

国际竞争力持续提升

我国制造业产业体系完善,规模位居世界首位,出口竞争力和国际分工地位不断提升,对世界制造业产业链供应链的影响逐步增强,正从全球制造业大国向制造业强国迈进。

制造业结构完善,规模持续稳定增长。我国拥有41个工业大类、207个中类、666个小类,是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家,形成了一批产品集中生产、专业化协作配套,产业链条成熟的产业集群,产业链供应链韧性较强。据统计,我国多数产业生产规模占全球30%以上,其中,全球90%的个人计算机、80%的空调、75%的太阳能电池板、70%的手机都在中国生产。我国在世界500种主要工业产品中有40%以上产品产量居世界第一。进入21世纪,我国制造业增加值规模快速增长,逐步超过日本、德国、美国等发达国家。2004年至2021年,制造业增加值年均增速达12.8%,近3年来经受住新冠肺炎疫情、国际环境剧烈变化考验,制造业增加值仍保持稳定增长。

深入嵌入全球产业链供应链。随着我国不断深度融入全球供应链,我国经济与世界经济已高度融合,在全球贸易和生产体系中发挥重要作用。2003年至2021年,我国外贸进口规模从0.41万亿美元增加至2.69万亿美元,占全球进口比重由4.4%上升至11.9%;外贸出口规模由0.45万亿美元增加至3.36万亿美元,占全球出口比重由4.7%上升至15.1%。同时,我国已成为中间品贸易第一大国,贸易规模在全球占比达20%。根据世界贸易组织《全球中间品贸易报告》,2021年我国中间品出口额为14580亿美元,分别是美国(第二位)、德国(第三位)的1.8倍和2倍;中间品进口额为16760亿美元,比美国(第二位)、德国(第三位)分别高65%和176%。

制造业迈向中高端,国际竞争力不断增强。我国牢牢把握科技革命和产业变革趋势,推动制造业智能化升级改造,中国制造向中国创造迈进,制造业逐步走向产业链供应链中高端,整体竞争力不断增强。从出口产品看,技术密集型机电产品、高新技术产品出口额分别由2012年的7.4万亿元、3.8万亿元增长到2021年的12.8万亿元、6.3万亿元。从创新投入看,制造业研发强度从2012年的0.85%增加到2021年的1.54%,专精特新“小巨人”企业平均研发强度达到10.3%,570多家工业企业入围全球研发投入2500强。从竞争力指数看,2021年联合国工业发展组织发布的全球制造业竞争力指数显示,我国制造业竞争力排名第二,仅次于德国。2022年8月发布的世界500强企业榜单中,我国工业领域企业有78家入围,比2012年增加33家。

创新应用优势凸显

受经济发展变化的客观规律影响,加之近年来“逆全球化”思潮、中美经贸摩擦和新冠肺炎疫情全球蔓延等因素叠加冲击,我国制造业原有低成本竞争优势逐步减弱,但综合性价比、创新应用优势正在形成。

由低成本优势转变为综合性价比优势。我国成为“世界工厂”以及全球供应链中心的一个关键因素就是显著的低成本制造优势。不过,近年来低成本优势不断弱化,例如,制造业月工资方面,从增速看,2016年至2020年我国平均增速为9.84%,显著高于美国(3.77%)、日本(0.75%)、韩国(1.60%)等发达国家,也高于越南(4.54%)、印度(1.47%)等发展中国家;从水平看,我国劳动力成本处于发达国家与发展中国家之间,2020年,美、韩、日等国家分别为中国的4.8倍、3.8倍和2.6倍,越南、印度等国家制造业月均工资为中国的三分之一、五分之一。此外,能源成本、制造业总税率等也相对偏高,在这些因素叠加影响下,我国制造业低成本优势明显弱化。

但我国在劳动生产率、供应链效率和营商环境等方面的高性价比优势日

渐凸显。相对值方面,2010年至2021年,我国劳动生产率年均增速为6.7%,高于全球平均水平(1.6%)5.1个百分点,也明显高于越南(5%)、印度(5.5%)、泰国(2.1%)、印度尼西亚(2.5%)和菲律宾(3%)等东南亚国家,是全球劳动生产率增速较快的国家之一。绝对值方面,我国劳动生产率在2021年已达16512美元/人,在全球处于较高水平。同时,近年我国营商环境排名得到一定提升。2021年,根据相关研究报告,我国营商环境评分为4.38,同比提高0.03分,超过50%的外资企业将我国视为全球首要投资对象。据此判断,我国的要素低成本优势虽然逐渐减弱,但高性价比优势日益凸显,仍对全球制造业企业具有较强吸引力。

由规模体量优势转变为创新应用优势。目前,我国在全球供应链中的优势主要集中在大规模生产制造领域。在经济逐步向高质量发展阶段跃升的过程中,依靠大规模组装、低价价格竞争的全球供应链参与方式,已随成本红利弱化而动力不足。但近年来,互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术加速创新和应用,正成为重组全球制造业生产要素资源、改变全球供应链布局的关键力量。我国发展空间大、应用场景多、创新应用强的优势将逐渐凸显。目前,我国已成为全球先进技术的市场应用和产业转化的重要地区,科技创新优势不断增强,研发投入强度由1.9%提升至2.4%,基本达到经济合作与发展组织国家(疫情前)2.5%的平均水平。

同时,新一代信息技术,包括5G、大数据、云计算、人工智能正加速向制造业融合渗透,推动制造业数字化转型优势逐步显现。目前,我国规模以上工业企业关键工序数控化率达55.3%,数字化研发工具普及率及率达74.7%,开展网络化协同和服务型制造的企业比例分别为38.8%和29.6%。同时,我国也是全球拥有“灯塔工厂”最多的国家,世界经济论坛公布的全球44家“灯塔工厂”网络成员中,有12家位于中国,明显高于德国(4家)、美国(3家)、日本(2家)等国家。我国在数字经济基础设施和治理体系环境方面走在世界前列,为下一个阶段供应链智能化发展提供全球最佳基础市场环境,这将吸引全球创新企业加速集聚,推动从生产制造基地向全球供应链创新应用高地转变。

供应链优势向海外延伸

经过改革开放40多年发展,我国已成为全球第二大消费市场、第一贸易大国,利用外资和对外投资都稳居世界前列,深度融入全球产业链供应链。随着我国逐步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,制造业内外协同的竞争新优势正在形成。

由广度拓展优势转变为深度主导优势。随着全球供应链向区域化调整,区域间贸易规模逐渐缩小,这将一定程度影响我国辐射全球市场的广度。不过,依托充满活力的国内市场和亚洲市场,区域市场的拓展深度和主导影响力有望强化。在更加聚焦区域化、本地化发展趋势下,全球供应链将进一步围绕主要市场布局。

一方面,我国庞大的市场对最终消费品和中间品需求巨大,对跨国企业投资形成强大磁吸效应。按照购买力平价计算,未来10年全球约有四分之一消费增长或将发生在中国。到2030年,中高以上收入家庭数量可能会增至4亿,接近欧洲和美国的总和;另一方面,亚洲市场逐步活跃,2021年率先实现复苏,按购买力平价计算,亚洲经济占全球实际GDP比重升至47.4%,这一比重在2000年仅为32%,预计到2040年,上述比重将增至52%。

亚洲地区成为推动全球贸易振兴、产业链供应链发展的重要力量,我国也已形成与周边国家协同配合的供应链格局。顺应全球供应链分散化布局大趋势,我国与亚洲国家间将建立更紧密的供应链网络,并依托强大供给能力和需求市场,夯实区域内深度主导优势。在继续拓展全球合作广度的同时,形成中国供应链能力赋能亚洲、亚洲供应链网络成为全球中心

的格局。

由国内制造基地优势转变为全球制造网络优势。随着我国企业国际化发展步伐加快,海外供应链布局初步完善,供应链内外协同的竞争新优势正在形成。2021年,对外全行业直接投资1451.9亿美元,同比增长9.2%。其中,境内投资者对166个国家和地区的6349家境外企业进行了非金融类直接投资,累计1136.4亿美元,同比增长3.2%。我国已成为全球主要对外投资国,累计对外投资存量位居世界前列。其中,“一带一路”沿线国家投资快速增长,对外承包工程大项目增多,主要集中在基础设施建设及相关制造业领域。而制造业对外投资涵盖我国国民经济行业分类中主要制造行业,遍布全球70%的国家。这些海外企业与国内企业往往存在不同程度经济关联,疫情期间,海外企业在保供、保渠道、保市场等方面均有较好表现。这意味着我国供应链优势将随着制造能力向海外延伸而进一步增强,推动基于中国国内制造能力的供应链优势进一步拓展为基于中国全球制造网络的供应链优势。

全球制造业格局加快调整

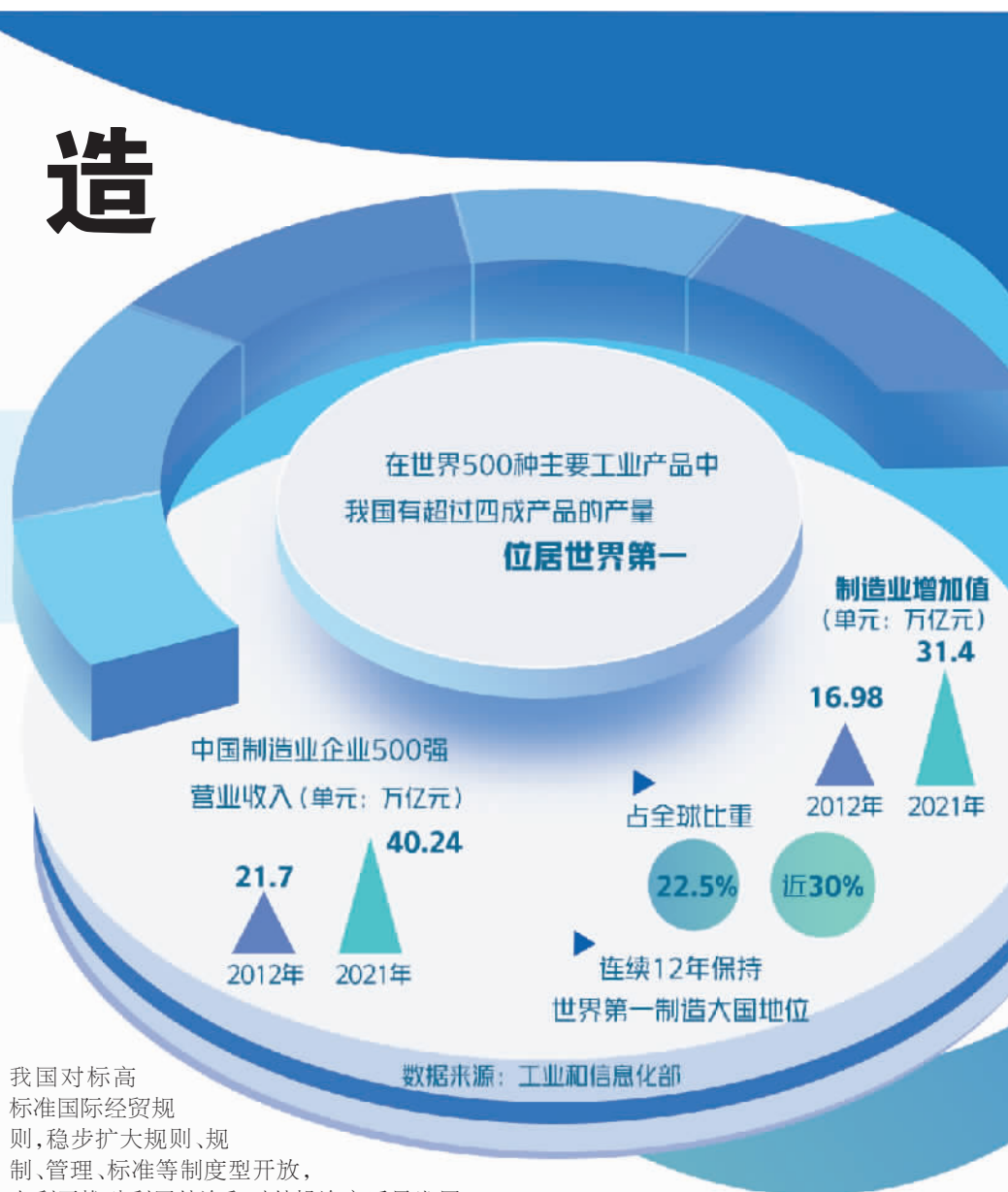
随着全球制造业产业链供应链向区域化、多元化、近岸化、本土化等方向调整,我国制造业将面临国际引资竞争和产业结构优化升级的压力。

从挑战看,一是引资竞争加剧对制造业引资规模造成影响。一方面,受疫情等冲击,近年来各国开始强调产业链自主性和可控性,逐步重视本国制造业发展,引导关键产业回流,新增对外投资减少;另一方面,更多新兴发展中国家也在积极吸引和利用制造业外资,世界范围内新增投资呈分散趋势。二是内外外部多重因素叠加,推动制造业加速向东南亚等地区转移。近年来,受要素成本上升、中美经贸摩擦等因素影响,部分劳动密集型产业或低附加值加工制造环节呈现从我国向东南亚国家转移的趋势。未来随着中国产业转型升级,以及越南、印度等国家引资竞争加剧,可能进一步加速相关产业向东南亚、南亚等区域转移。三是一段时期全球供应链体系受挫,制造业升级受到影响。在中美博弈、科技竞争等因素影响下,全球供应链体系受到冲击,高端零部件及技术断供对高度嵌入全球供应链的中国企业及其下游带来较大影响,我国制造业供应链在关键技术和产品上的供给受到制约。

从机遇看,一是全球制造业格局加快调整,将进一步提升制造业融入全球产业链供应链的广度和深度。尽管全球制造业加快调整可能加快速度中低端产业向外转移,但也有利于发挥产业配套体系完善、市场空间广阔、应用场景丰富等优势,在发展高科技产业、加速补齐短板、重构产业链供应链等方面获得新机遇。二是新一轮科技革命和产业变革持续演进,数字经济、绿色经济加快发展,以及新兴产业上下游纵向融合、协同发展,将催生智能化、集成化应用及绿色化领域的投资增长点,引领和推动制造业转型升级。三是构建新发展格局,将进一步拓展制造业国际合作发展新空间。党的二十大报告提出,要坚持高水平对外开放,加快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。

塑造国际竞争新优势

易宇、周观平在《宏观经济研究》2021年第6期《全球产业链重构背景下中国制造业竞争优势分析》一文中指出,目前中国制造业在生产成本上已超过东南亚等新兴制造业国家,逐渐处于竞争优势劣势,但在生产要素效率、产业配套能力等方面与后者相比仍处于竞争优势地位,需进一步改善和稳固。建议从以下几个方面着手。第一,切实推进和落实降成本政策,保障生产要素流通顺畅。规范资本市场,减少不合理融资要求,并增加实体经济在利润分成中的比重。第二,继续加强产业支撑体系建设,为制造业夯实基础。加大对核心技术零部件和元器件、先进基础工艺、关键基础材料、产业技术基础工业“四基”和数字经济基础设施扶持力度。第三,提升制造业发展升级能力,从“大”走向“强”。推进核心技术攻关,发挥新型举国体制优势,整合力量加快攻克关键领域的“卡脖子”技术。发挥国内超大规模市场优势,支持首台套设备、关键零部件等市场应用,加速国产替代。



我国对标高标准国际经贸规则,稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放,有利于推动利用外资和对外投资高质量发展,为制造业重点产业领域加速转型升级、深度融入全球产业链供应链提供强大动力。

夯实安全可靠产业链供应链

为顺应全球制造业格局趋势变化,应对疫情等突发事件对全球供应链造成的断链风险,应充分发挥制造业新竞争优势,补短板、锻长板,以高水平对外开放和提升国际治理能力打造国际水平和竞争新优势,在经济全球化过程中建立安全、可靠和具有弹性的产业链供应链体系。

夯实制造业产业链发展根基。针对全球制造业格局加速调整和中美博弈加剧等对我国制造业发展带来的挑战,要精准施策,提升制造业产业链供应链完整性、稳定性和竞争力。一是保障向外转移压力较大的劳动密集型行业的产业链完整性。采取减税降费、降低企业用地成本、工人居住成本等措施,提升纺织服装等劳动密集型制造业的生存能力。鼓励企业加强技术研发和创新,大力推动数字化、智能化技术应用,推广个性化定制和批量定制,提升对全球产业链供应链核心关键环节的控制力。二是加强自主创新提高产业链供应链自主可控能力。针对部分关键技术、关键设备和产品严重依赖进口的情况,加强对高端芯片、基础零部件、关键材料等关键核心技术国产化攻关,强化关键环节、关键领域、关键产品保障能力,构建自主可控、安全高效的产业链供应链体系。三是通过延链补链提升产业链供应链黏合力。鼓励重点产业将产业链从外向型中间产品型产业向最终需求产业领域延伸,通过延链、建链、补链,补齐产业链发展短板。加快推动制造业与服务业、加工贸易与服务贸易深度融合,大力发展研发设计、物流、金融、供应链服务等生产性服务业,增强产业配套服务能力,提升产业集群竞争力。

加快制造业数字化、智能化转型。要把加快制造业数字化、智能化转型作为制造业高质量发展的重要抓手。一是积极发展基于5G、智能经济、大数据的新业态、新产品、新模式,形成政府带头、市场主导的数字技术与传统制造业相结合的新模式。二是提升制造业企业的数字化水平,发挥其在产业链中的核心作用,协调上下游企业,

找准发展定位推动转型升级

王庆、何倩、张弓、穆雨竹在《中国物价》2022年第10期《贸易视角下我国制造业竞争优势演变及其国际比较》一文中,通过显示性竞争优势指数分析制造业细分行业在国际贸易中的竞争优势,从微观上了解中国在制造业细分领域的竞争优势及国际差距,为找准中国制造业发展定位,推动制造业转型升级提供参考方向。建议,一是坚持培养高素质人才和加快人工智能替代并重。健全多层次人才培养和保障机制,加快推动制造业数字化转型步伐。探索建立制造业上下游企业间软件平台、运行数据、运营流程、管理关系、控制信息等协调贯通集成。二是坚持自主创新研发与强化国际合作并重。积极打造协同创新体系,完善以企业为主导的科技计划项目立项和执行机制,建立相关企业牵头、高校和科研院所联合参与的产业重大关键技术研发机制,提高高技术成果转化效率。强化重点领域国际合作,联合国外大学、智库、科研机构共建重点实验室,鼓励芯片等关键领域中合作办项目。三是坚持推动产业有序转移与优化营商环境并重。促进制造业有序转移,支持东部地区通过托管、共建等形式支持中西部、东北地区发展。持续优化区域营商环境,适时修订鼓励外商投资产业目录、产业发展与转移指导目录。

观点速递

数字技术赋能制造业高质量发展

贾利军、陈恒煜在《教学与研究》2022年第9期《数字技术赋能制造业高质量发展的关键突破路径》一文中指出,如何从理论和现实层面来探究数字技术赋能制造业高质量发展的内在机理与实现路径,对于我国应对当前错综复杂的国际经济形势,确立核心竞争力,保障国家安全,具有极其重要且非常急迫的战略意义。基于产品创新视角,通过历史考察可以发现历次工业革命的核心基础始终在于制造业,这种历史规律在数字经济时代呈现出新的特征:制造业的数字化转型更加凸显了数字资本品的战略地位,更加有赖于行业特定的生产实践经验,更加注重制造业自主研发的融合性与整体性。由此决定了我国制造业高质量发展面临的双重使命:一方面要加强数字资本品的自主研发,另一方面要完成传统制造业的数字化转型。关键突破路径在于使二者相互促进、协同发展,具体包括:借助数字技术的融合特性推动重大工程与产品工艺攻关,围绕数字资本品开发平台推进制造业自主创新与全面协同发展,利用好本地企业客户,实现制造业创新的本土化、多样化。