

# 数字经济影响下全球价值链的重构走向与中国应对

◇ 伦 蕊 郭 宏

## 一、数字经济驱动全球价值链延展的机理分析

(一) 数字科技助力更多微观经济主体融入全球价值链

数字科技的发展降低了全球价值链分工的参与门槛。原本在全球价值链分工体系中处于边缘位置的一些国家和地区,以及那些因生产率劣势和成本约束难以融入全球价值链的中小微企业,抓住数字化机遇,与全球价值链建立起某种关联。更多国家、更多地区、更多微观经济主体加入全球价值链分工体系,逐渐形成了开放畅联的价值网络。

(二) 数字科技推动全球价值链不断衍生新节点

在产业层面,数据成为重要的生产要素催生了大量新兴产业及传统产业的创新应用。在区域层面,数字科技推动了全球价值链不断衍生新节点。网络平台在特定地理区域内催生出大量彼此关联的企业群落,在各地形成功能集成的智能制造供应链体系。因此,随着网络用户和数据量的直线攀升,集聚群落的凝聚力持续增强,吸引着源源不断的新生力量融入产业链群生态体系。

(三) 工业互联网平台有助于化解长价值链条的控制难题

数字科技使“链主”企业对整条供应链的统筹调配变得容易。工业互联网平台推动了供应链的可视化、可感知、可调节发展,帮助“链主”企业实现对复杂价值链的精准控制,打破了空间距离对价值链长度的限制,促使全球价值链在地理分布上持续扩散。

(四) 数字科技帮助长价值链条破解成本与风险约束

企业对全球价值链的参与度受成本和风险因素

制约,而成本与风险的变化与数字技术革命密切相关。与长价值链条相伴而生的价值链违约风险,也可借助数字科技得以有效遏制。在全球价值链贸易中,产品往往要进行多次跨境交易,常常出现信息不对称、契约不完备等问题,在地缘政治摩擦与贸易保护主义等不利影响下,价值链违约风险呈现逐级放大态势。区块链、数据平台、物联网等新兴技术可以在很大程度上化解信息不完全、不对称等问题。

(五) 供应链 4.0 消弭长价值链条信息鸿沟

数字经济时代,来自消费端的需求信息成为企业维持高效运转的关键要素,但在长价值链条上普遍存在着供需之间天然的信息鸿沟。供应链 4.0 以增强跨生产阶段进度协调等关键管理能力为目标,致力于推动供应链的端到端可视化、可预测及可共享。在供应链 4.0 模式下,研发设计、工艺改进、品牌传播、渠道拓展等各阶段运营主体,均可与用户在线互动,整条供应链可以快速评估和及时响应需求变化,从而克服长链条、多层级模式下生产端与需求端的过度疏离问题,驱动全球价值链深度延展。

## 二、数字经济加速国际生产短链化的机理分析

(一) 数字科技本身具有逆全球化特性

第四次工业革命中出现的人工智能、大数据、云计算等大量颠覆性技术创新,虽然为产品、服务乃至生产要素的全球化流动与配置带来便利,但也在某些特定领域遏制了全球化的进一步扩张。出现于第四次工业革命早期阶段的大量新兴数字科技,基于其本身蕴含着的某种反全球化力量,显著增强了全球价值链的内敛化趋势。

## (二)生产自动化推动制造环节回流发达国家本土

劳动力成本套利曾经是塑造现代国际生产格局的重要力量之一,但生产自动化的普及,使越来越多的跨国公司不再热衷于追逐劳动力成本套利机会。研究表明,自动化工序把创新能力与制造能力紧密结合起来,所带来的生产方式变革可使生产效率提高30%,从而在一定程度上弥补发达国家本土劳动力成本高等劣势,为高端制造业回迁发达国家本土提供了可能。

## (三)3D打印技术大幅简化工序流程

3D打印技术带来的生产流程简化效应,同样是导致全球价值链收缩的重要动力。通过采用以节能高效著称的3D打印技术,制造商不再依赖单一的传统工艺,也不必购买昂贵的生产工具,就能够开展设计、评估、测试工作,高端制造的进入门槛大幅下降。各地均可方便快捷地建造自成体系的完整工序,分布式制造模式应运而生,生产阶段重新整合,国际生产组织方式发生革命性变迁。

## (四)跨境电子商务推动全球价值链扁平化发展

跨境电子商务增强了需求因素对于价值链布局决策的影响。在以低成本开设的互联网店铺中,即使是销售量微不足道的长尾端商品,也得到了在线展示的机会。跨境电商拉近了制造商、销售方与消费者的距离,生产端和消费端在网店直接对接,线下的批发、零售、仓储及场地租赁等中间环节都不再必要,海外分销网作用亦迅速下降。全球价值链逐渐摆脱层级体系的约束,趋向扁平化发展,由以往的串联模式转向并联模式。全球价值链的组织运营活动在变得层级更少、更加市场化及模块化的同时,也更快捷,甚至走向实时化。

## (五)数字贸易规则博弈驱动

全球价值链区域化发展后疫情时代,传统商品贸易受到强烈冲击,数字贸易却迅速壮大。数字经济模式下涌现出大量涉及多次跨境的复杂价值链产品。以世界贸易组织为代表的传统多边贸易治理体制显然已难以适应新的生产关系。新业态、新分工格局以及新诉求推动着国际贸易规则走向重构,越来越多的多边主义全球化合作机制被双边协定甚至单边霸权所取代,国际生产布局的区域化、碎片化特

征凸显。

## 三、数字经济时代全球价值链重构走向的总体研判

### (一)全球价值链纵向分工回缩,横向集聚加强

到了后疫情时代,中美战略竞争、发达国家政策内倾化以及新冠肺炎疫情等因素相叠加,使全球价值链分工体系遭受严重破坏,甚至面临局部断链和割裂风险。数字科技的迅速普及,则从微观层面加速了跨国协作体系的分裂进程。未来越来越多的离岸生产将被在岸生产、近岸生产所取代,国际生产本土化、周边化、区域化将成为全球范围内的普遍现象。

### (二)“数字产业化”推动数字产业价值链延展,“产业数字化”引发传统产业价值链收缩

数字经济时代的全球价值链逐步演变为全球数字价值链。数字价值链是在两个相互并行且彼此交织的层面同步构建的:一是数字产品替代传统货物或服务产品,从而形成全新的数字内容价值链或数字服务价值链。二是原有产业发展范式下形成的新兴行业,接受数字科技的颠覆性改造,形成传统产业与现代技术混合叠加的数字价值链。第一条构建路径正是“数字产业化”的过程。伴随数字产业的迅猛发展,围绕新兴数字科技形成的全球数字产业价值链急剧扩展。第二条构建路径是通过工业互联网、云计算以及社交网络等数字产品不断改造传统制造业和服务业,即“产业数字化”进程。与“数字产业化”的影响效应恰恰相反,传统产业的数字化转型有力地推动着全球价值链的回撤和收缩。

### (三)企业总部在物理空间内集聚,离岸业务在数字空间内扩散

数字时代的价值链空间布局,呈现出数字空间链与物理空间链并存的新格局。为了构建上述优势,研发资源和市场规模因素在跨国公司总部布局决策中发挥重要作用。当跨国公司总部向优势地区物理集聚的同时,其运营活动却在数字空间内“遍地开花”。目前,全球半数以上的服务贸易已实现全流程数字化。产品在线交付、服务远程提供、劳动力远距离通勤,这些变化使企业的运营活动沿着互联网触达世界各地,并在当地催生出大量相伴生的关联配套企业。

(四)“链主”企业实施聚焦、进取或权变战略,导致差异化的价值链重构走向

新冠肺炎疫情的突然暴发和反复震荡,使现有网状经济结构的断链风险更为凸显。建立自主可控的供应链成为跨国公司普遍关注的新焦点,全球价值链朝着本土化、周边化与区域化方向发展。但数字科技的广泛应用,又为全球供应链效率性与安全性的兼顾提供了新的机遇,从而对后疫情时代全球价值链的重构方向产生长期影响。此外,具体的企业决策还受到消费者、竞争对手、当地劳动力市场等外部因素的综合影响。不同的战略选择体现着跨国公司对全球价值链重构走向的认知差异,这是决定全球价值链未来演进的微观基础。

#### 四、数字经济时代全球价值链重构的中国应对

##### (一)以数字基建夯实产业链安全根基

在自动化生产大幅削弱劳动力成本跨国套利的吸引力之后,数字基础设施成为影响全球制造业价值链布局的关键因素,全球制造产能逐渐向数字科技更发达、数字基础设施更完备、数据规模更大的特定区域集聚。为此,未来中国须加快完善数字经济发展所必需的数字型基建体系。尤其要加快工业互联网标准制定、新品研发等领域的顶层设计和重大部署,着力打造产学研用共建共享、联动聚力的工业互联网体系。

##### (二)大力提升数字产业发展能级

要重点依托量子计算、5G等优势产业,巩固发展互联网、大数据等关键产业,前瞻布局区块链、虚拟现实等未来产业,做大做强电子信息、集成电路等基础产业,提升数字产业发展能级。培育数字科技先发优势,继续加大对“卡脖子”技术的协同攻关力度,引导民营企业和社会资本积极参与建设大科学装置,重点支持为智能制造提供支撑的高端装备产业、大数据产业以及数字领域关键共性技术、基础前沿技术的发展,鼓励领军企业主导国际行业标准的制定。拓宽数字产业融资渠道,完善股权激励、科技成果奖励等引才育才政策,深度挖掘数字科技全新应用场景,建立健全知识产权保护、数据安全维护 and 市场竞争监管等政策支撑体系,加快形成产业、科技

等领域政策合力。

##### (三)围绕“链主”企业打造数字化链群生态圈层

围绕“链主”企业开展产业链招商,深入实施“锻链、延链、补链”工程。支持“链主”企业统筹整合零部件配套企业、外部物流企业、能源动力企业、批发零售企业乃至金融企业,为打造良性健康的产业链生态圈层夯实产业基础。鼓励“链主”企业建立数字化转型促进中心,针对产业链上下游和行业内中小微企业,提供需求追踪、技术咨询等一揽子增值服务,助力中小企业顺利实现“上云用数赋智”。支持数字平台企业与领军型制造企业携手研发,在基础操作系统、关键软件等领域实现重大技术突破,引领供应链迭代升级。推动产业链与产业集群交融共生,加快培育以数字平台为支撑、以创新生态为动能、以优势产业为根基的产业链群生态体系。在内外动力源的助力下,推动产业链群圈层体系朝着集聚力约、根植共生、开放竞争的方向进阶。

##### (四)紧抓数字机遇构建以中国为主导的区域价值链

在发达国家积极签署将中国排除在外的高水平自由贸易协定之时,中国应抓住新时代全球经贸规则重塑、全球价值链重构的重要机遇,对内全面升级数字连通性,以超大规模市场拉动高端数字设施的进口替代,对外实施垂直型自由贸易协定战略,积极参与全球数字贸易规则体系的制定,借助“一带一路”布局推动空间信息走廊的共建共享,加快构建以中国为主导的“一带一路”价值链和以中国为核心枢纽的东亚价值链,为促进形成新发展格局下的双循环体系夯实基础。其中,积极探索构建以中国为主导的“一带一路”价值链,依托中国产业发展的既有优势,加强与沿线国家在5G、量子计算、人工智能、工业互联网等领域的深度合作。加快构建以中国为核心枢纽的东亚价值链,从局部领域率先实现高端嵌入是更加现实可行的路径。

作者简介:伦蕊,河南财经政法大学工商管理学院教授;郭宏,河南财经政法大学东北亚研究中心主任、教授。

(摘自:《中州学刊2023年第1期》)