

新科技革命对国际贸易格局的影响

■ 金杨倩 林 航 吴龙珠 福建商学院

摘要:当前,以物联网、大数据、云计算等一系列新兴技术的应用为主要标志的新一轮科技革命正蓬勃兴起。与前三轮工业革命的不同在于,新一轮技术革命以“物联网+大数据+云计算”为主要驱动力,数据成为全新且主导的生产要素,推动传统产业转型升级,促使社会经济愈加服务化、体验化。在这样的背景下,国际贸易格局正在发生深刻变化,一方面,新科技革命为国际贸易格局带来积极影响,如数字贸易比重上升、贸易成本逐渐降低、国际贸易方式开始多样化、特色产品贸易日益增加、服务的可贸易性提升等;另一方面,它对国际贸易格局也会产生消极影响,诸如大宗商品贸易减少,贸易中间环节减少,跨境电商平台的垄断地位得到强化,打破了传统商法的规则,更不利于用户隐私的保护。为此,中国政府需要实行一系列政策措施,加强应对,使得我国外贸企业更好地享受新科技革命的红利,迸发数字活力,提高国际竞争力。

关键词:新科技革命;国际贸易格局;影响;应对措施

当前,世界正面临着百年未有之大变局,新一轮科技革命和产业变革方兴未艾。在2013年,习近平总书记就曾做出“当今世界,新科技革命和全球产业变革正在孕育兴起”的科学判断,强调科学技术越来越成为推动社会发展的重要力量。随着物联网、大数据、云计算等新兴技术的深入发展,国际贸易产品结构出现根本性变化,国际贸易主体、贸易方式、贸易业态也发生深刻变化。在新科技革命和产业变革中,数据作为新的生产要素参与价值创造和分配,信息技术成为驱动经济社会发展和变革的基础动力,在这样的背景下,如何准确把握新一轮科技革命的先行机遇,在国际贸易格局中占据新高地,成为各国在当今社会发展阶段中所面临的新难题。

一、新科技革命的特征

(一) 数据成为全新且主导的生产要素

随着互联网经济的发展和大数据时代的到来,数据已经渗透到各行各业中。数据以可复制、可共享、无限增长和供给的特征,突破传统数据应用的束缚,打破传统要素有限供给对增长的制约,成为现代经济发展的新引擎。在数据驱动型经济中,使用大数据、云计算和移动战略的企业发展状况超过没有采用这些技术的同行53%,大数据以其体量大、多样性价值密度低、数据真实性高、速度快的特征在国际竞争中占领新高地,企业一旦掌握数据能力,便具有核心竞争力。

(二) “物联网+大数据+云计算”为主要驱动力

物联网是海量数据的来源,海量数据的分析、控制、服务依托云计算的强大计算功能,筛选出有价值的信息应用在现代产业中,使得

企业决策更科学有效,同时,降低了企业的运营成本,在把握客户需求时更精准高效。当前,以物联网、大数据、云计算等为主要代表的新兴技术群落已经出现对全球产业竞争格局产生变革性冲击的端倪,“物联网+大数据+云计算”已经成为数字经济下产业发展的主要驱动力和核心竞争力,数据大规模的生产、分享和应用为数字经济发展提供基础数据支撑。

(三) 通用数据技术推动传统产业转型升级

历史经验表明,每一轮科技革命都会产生新一代的通用技术,具有高速度、低时延、低耗能特点的5G作为新一轮科技革命的核心通用技术,不仅自身成为新的经济增长点,还为传统产业转型赋能,使得智能家居、无人驾驶、远程医疗、智慧城市建设等领域有望迎来爆发式增长。在数字技术不断革新的基础上,5G作为支撑经济社会数字

[基金项目] 本文系2020年福建省大学生创新训练项目“新科技革命对国际分工格局的影响及福建应对”(项目编号:202011313015)的阶段性研究成果。

[作者简介] 金杨倩(2000—),女,福建商学院18级国际经济与贸易专业学生;研究方向:国际经济与贸易。林航(1978—),男,福建商学院国际经贸学院副教授;研究方向:文化与服务贸易。吴龙珠(1999—),女,福建商学院18级国际商务专业学生;研究方向:国际商务。

化、网络化、智能化转型的新型通用技术，通过产业间的关联效应，促使传统产业在生产模式、组织形态和价值分配领域发生全面变革，进而为企业实现效益递增效应。

（四）社会经济愈加向服务化、体验化转型

与以往工业革命凸显集中化、批量化、规模化不同的是，本轮新科技革命正带来使社会经济朝服务化、体验化发展的新趋势，个性化定制、按需生产日益成为新兴生产模式。一是部分消费者收入水平的提高使得他们开始追求个性消费，从大众的简单划一的“标准化消费”转向“一对一服务”甚至“多对一服务”。其中，数据贯通化是个性化定制的核心，在信息数据时代，企业灵敏捕捉消费者需求，才能更好地提供高质服务；二是物质资本被积累到一定程度，体力劳动开始向脑力劳动转变，每个人都可能成为“设计师”，设计出具有个人喜好的独特方案，使得企业要系统地拓展自己高效有序的服务体系，将营销策略由产品至上转为服务第一，为顾客提供优良服务。

二、新科技革命对国际贸易格局的积极影响

（一）数字贸易比重上升

随着新一轮科技革命的产物——数字经济的快速发展，全球数据流动加快，数字贸易成为数字经济的重要组成部分，也成为发展外向型数字经济的主要载体。近年来，涉及信息、搜索、图像、视频和音频的数字流一直在激增，在跨境贸易中，实物商品贸易与数字贸易并举的局面已崭露头角。世界银行

与联合国贸发组织联合发布的报告《2016年世界发展报告——数字红利》表明，出口国互联网使用率提高10%，双边贸易的产品数量就会增加0.4%；如果贸易伙伴国的互联网使用率也有大致相当的增长，每种产品的平均双边贸易额就会提高0.6%。我国作为全球贸易大国，拥有超大规模的消费市场，内需潜力巨大，数据资源丰富，新型基础设施建设步伐不断加快，发展数字贸易的巨大潜力将被不断释放。

（二）制造贸易成本双下降

3D打印技术是向制造强国转型的重要契机。3D打印具有设计时空不受限制、零技能制造、成本易控和无需组装等特点，制造商依靠此项技术就能生成客户想要的任何形状的物体，工厂将彻底告别车床、钻头、冲压机等机械工具，这将对传统制造业的彻底颠覆，而为工厂设计带来无限可能，也降低了国际贸易过程中的生产制造成本。其次，工业互联网成为5G应用的主战场，制造商可通过5G智能终端广泛且有效地收集全球用户的个性化需求，进而快速实现了国际贸易中的信息获取和降低了企业间的沟通成本、营销成本及试错成本，实现精准营销。同时，基于5G的AR技术，在国际贸易中，开展线上一站式进出口服务，在线办理、在线审核，从线下的“面对面”转为线上的“屏对屏”办理业务，这将大大缩减企业的通关成本，提高企业国际贸易效率。

（三）贸易方式多样化

过去，各国际贸易主体采用的贸易方式多为实体贸易，产品经过长时间的运输抵达指定交易地

点，贸易主体双方进行面对面协商。而在当今5G时代大数据的支持下，贸易双方可以通过网络进行协商，使用电子技术与数字技术就产品参数进行交流，这种贸易方式打破了传统国际贸易的时空限制，贸易方式的多样化发展促使国际贸易更加简单、便捷，贸易效率大为提高。其次，大数据的应用可以帮助贸易主体创新国际贸易模式，形成新的消费场景与商业模式。在个性化消费时代，国际贸易中的跨境B2B、B2C模式逐渐向跨境C2M、C2C模式转变，在一定程度上还可以实现国际间的社区共享模式，真正实现按需生产、个性化消费与生产，推动国际贸易中心由生产者转变为消费者，打破传统国际贸易的限制，为消费者提供更多福利。

（四）特色产品贸易日益增加

当前，在5G、人工智能等新兴技术的孕育发展下，依靠简单的体力劳动的传统制造业逐渐失去活力与竞争力，但在新科技革命推进社会进入体验经济时代的背景下，特色传统手工艺品却深受广大消费者的关注与喜爱，特色产品结构多样化和独特性减少了同质化产品的出现，小型化、个性化制造逐步成为主流趋势，小作坊和民间手工艺品重新出现在大众视野，特色产品贸易日益增加，同时，生产方式由刚性转向柔性，使产品具备较强的包容性、灵活性和突出的生产能力。其次，利用跨境电商直播和通过AR沉浸式体验，让消费者与特色产品互动起来，增强产品的可体验性，刺激消费。例如，陕西西安明阁工艺礼品有限公司依托当地丰富的文化资源，打造了“指尖上的丝绸之路”系列品牌，着力把

“指尖技艺”变成“指尖经济”，借助电商平台将刺绣、饰品、民族服装等传统手工艺品销往世界各地。

（五）服务的可贸易性得到提升

据世贸组织 2021 年发布的数据显示，服务业已成为全球经济的支柱性产业，占全球国内生产总值的 65%，发展中国家三分之二的就业和发达国家五分之四的就业都来自服务业。依托新一轮科学技术的应用，跨境交付、境外消费等服务贸易方式都会变得轻松简便，例如，在跨境电商平台上，个体都可进行服务贸易，这些贸易主体依靠跨境电商平台进入普惠竞争阶段；移动互联网和具有高宽带、低延时性的 5G 技术的应用，进一步促进跨境直播、VR、AR 等技术的发展，那些无法进行远程服务的业务变得可贸易化，如远程教育、跨国医疗、跨境直播消费逐渐进入人们的日常生活中，互联网交易依托大数据、云计算对信息的收集、分析，提高交易双方的供需匹配度，提高服务贸易效率，强化服务贸易的可贸易性。

三、新科技革命对国际贸易格局的消极影响

（一）大宗商品贸易数量减少

服务贸易与货物贸易总量之间表现为高度相关性，而且是协同发展、相互促进的互补关系，但在新一轮科技革命下，随着服务贸易比重的上升和 3D 打印技术的广泛应用，货物贸易特别是大宗商品贸易将会逐渐减少，同时将对货物贸易过程的相关部门造成影响，如大宗商品贸易进出口最先利用的是

运输业，而当大宗商品贸易数量减少时，运输业也将随之低迷，运输贸易额将会减少。其次，大宗商品贸易量的减少，不能满足多样交易的需求，更重要的是大宗商品因交易量大会较快给企业带来盈利，一旦贸易量减少了，将会影响到企业的收益。

（二）国际贸易的中间环节大大减少

在国际贸易中，有很多企业通过委托职业贸易中间商进行商品采购，其国际贸易中承担着批发商和代理商的中介角色。这种国际贸易方式在一定程度上降低了对外贸易的门槛，为中小企业降低了交易风险，还可以做到共同利用中间资源。但随着信息技术的发展，C2M 的消费模式逐渐成为主流，例如在跨境翡翠直播，消费者直接面对翡翠生产商，缩短了产品贸易链，大大减少了国际贸易的中间环节；在 3D 打印技术的应用下，全球价值链缩短，各国利用先进技术就可以在本国进行生产制造，各国联系趋弱，也导致国际贸易中间商越来越少，这在无形中增加了中小企业和个体经营者对外贸易的成本和风险。

（三）跨境电商平台的垄断地位得到强化

目前，新科技革命涌现的一批新兴技术正助力跨境电商平台的腾飞，跨境电商正在成为国际贸易中的主流平台。2020 年上半年，海关跨境电商监管平台进出口增长 26.2%，其中，出口增长 28.7%，进口增长 24.4%，跨境电商增速远高于过去五年的平均增长速度以及外贸平均增长水平，随着海外跨境电商渗透率的提升及国内电商平台

的发展，跨境电商平台在全球市场的垄断进程加速，使得中小微企业受到严重打击，不仅打击了中小微企业进入市场的积极性，更影响了市场经济的公平竞争秩序，使国际贸易格局遭到破坏。

（四）传统的商业规则正在被打破

在新科技革命背景下，基于互联网的新兴技术给传统商法带来了巨大冲击，传统商法的制度与理念难以适应新形势下国际贸易的发展，传统商法面临着众多挑战。商事的创新行为需要商法的规范，如网络支付、网络融资的兴起需要传统商法对此作出相应规定；市场恶性竞争需要商法的遏制，如互联网经济的发展，某种程度上拓宽了交易市场的边界，对数据的崇拜，对用户量、交易额的盲目追求，使得经济市场出现恶性竞争；商事风险的扩大需要商法的防范，互联网和大数据给各行各业带来了创新机遇，同时也埋下粗放式发展的风险隐患，如智能终端使用者的各项数据被平台捕捉、利用，商家对买家信息了如指掌，不利于对用户隐私的保护。总之，随着新一轮科技革命的深入推进，传统商法已不再适应国际贸易的新型竞争格局。

四、中国的应对措施

（一）增强国家创新设计能力

科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。十九届五中全会指出，要坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，要提升企业创新能力，激发人才创新活力，加快建设科技强国。在新科技

革命背景下,企业利用大数据收集的客户信息,依托3D打印技术生产产品,实现精准营销,这一生产与销售流程对于企业来说已不是核心竞争力,微笑曲线中的生产环节和营销环节已经不能给企业带来较大利润,而研发设计才是产品价值增值部分。因此,为提高外贸企业的国际竞争力,就要充分调动企业开展智能制造的积极性和内生动力,提高产品的研发设计比重,将创新链嵌入产业链,实现“万众创新,万众贸易”,并且,人才资源作为社会经济发展第一资源的特征和作用更加明显,人才竞争已经成为综合国力竞争的核心,加强创新人才的培养也是重要举措,要在创新版图重构和经济结构重塑中把握先机,在百年未有之大变局中迎来中国的伟大复兴。

(二) 开展贸易便利化改革

以面对面协商和传递书面单据为主的传统贸易方式加大了外贸企业的交易负担和时间成本,因此,为使国际贸易更便捷高效,我国应在科技赋能下进行贸易便利化改革。一方面,从贸易智能化入手,摆脱传统贸易交易场所固定、交易成本高、交易局限性等特点,以国际融资为例,一平台引入多家银行和保理公司作为资金方,供应商可以根据平台收集的价格信息、个人偏好和自我需求选择匹配的资金方来获得融资,这突破了传统融资方式在时间和空间所不能及的高度。另一方面,从贸易高效性入手,打造一站式外贸综合平台,“报关、外汇、退税”+“货代物流、出口保险”一站式服务,以电子商务的手段,为外贸企业提供高效率、低成本的通关服务,促进贸易业态

的创新。

(三) 大力保护国家非遗等特色文化资源

文化是创新的精神基础和动力之源,文化创新决定着经济发展的速度。为传承中华文明的深厚文化底蕴,应大力保护国家非遗等特色产品,将保护传承与创新发展的资源集中在西部地区,受地理位置和交通影响,资源流通半径较小,可以利用电商直播带货的消费热点,推出“非遗购物节”,还可运用VR技术,体验与非遗产品零距离接触,从线上到线下,从农村到城市,让越来越多的纺织非遗产品借助网络渠道进入千万百姓家,促使国际产品贸易个性化、多样化。同时,与各行各业建立健全非遗传承发展链条和体系,加强纺织非遗的对外交流与经贸往来,实现非遗产品的文化价值与经济价值的统一。

(四) 加强对跨境电商平台的监管

近年来,互联网进入存量博弈市场,数字经济的优势地位对传统行业会形成残酷的碾压优势,比如社区团购就是典型。互联网经济加速了市场竞争格局的结构性变化,市场竞争环境变得越来越复杂,随着头部企业的用户数量越来越多,话语权不断加重,在资本市场的影响力也日益增强,不仅压缩了中小微企业的生存空间,也有可能演变成一家独大的场面。在未来,反垄断调查应该成为一种常态化趋势,越来越多的互联网企业都应该接受市场监管,双循环的发展战略离不开中小微企业的参与,应该鼓励百花齐放,而不是一枝独秀。

(五) 加强对用户的隐私保护

在信息时代下,智能终端使用者都是透明的,但与过去相比不同的是,许多情况下,产品服务与隐私保护并非“零和博弈”,如果能够只收集制造商在完善程序、升级技术、强化管理等方面所必需的数据,就有机会实现商业利益与用户隐私保护的双赢。以智能家居为例,恒温器实时感知环境温度、智能门铃记录来客数量、智能助手执行指令,而设备制造商并不会透过这些智能家居监视用户生活。在一些掌握并管理海量数据的平台企业中,能否在数据的收集和使用中掌握分寸,只收集和使用真正需要的信息,这不仅关乎个人隐私的保护,也涉及社会信息的安全。同时,应该把企业能否保护用户隐私和保护强度大小作为衡量一家企业优劣的重要指标。▲

参考文献:

- [1] 李平,邓洲,张艳芳. 新科技革命和产业变革下全球算力竞争格局及中国对策[J]. 经济纵横, 2021,(4):33-42.
- [2] 施展. 破茧[M]. 长沙:湖南文艺出版社, 2021.
- [3] 张朝. 工业互联网平台新模式新业态之个性化定制[N]. 中国信息化周报, 2021-02-08(24).
- [4] 陈之权. 3D打印与现代制造业[C]. 海南机械科技学术年会论文集. 2016:30-33.
- [5] 河北日报评论员. 着力促进服务贸易高质量发展[N]. 河北日报. 2021-04-27(1).
- [6] 蒋茜. 习近平总书记关于新科技革命和产业变革的重要论述探析[J]. 中国井冈山干部学院学报, 2020, 13(06):31-38.
- [7] 徐冠华. 在新一轮科技革命中取得先机[J]. 世界科学, 2020,(1):1.
- [8] 彭飞. 保护用户隐私需要“规则之锁”[N]. 人民日报, 2021-04-22(5).