

数字贸易强国：概念理解、 指标构建与潜力研判

马述忠 刘健琦 贺 歌

(浙江大学, 浙江 杭州 310058)

摘 要: “贸易强国战略”是中国“十三五”以来的重要国家战略。在数字经济时代, 传统的外贸竞争优势已难以适应时代发展要求, 有必要研究贸易强国在数字经济时代的评价标准。本文从宏观、中观和微观角度提出数字贸易强国的定义, 建立数字贸易强国发展潜力评价指标体系并对 59 个主要国家进行评价。美国、中国、日本、德国和英国是潜在的数字贸易强国。美国是“全能型潜在数字贸易强国”, 中国是“高潜力型数字贸易强国”, 日本和德国是“制造业数字化驱动型潜在数字贸易强国”, 英国是“服务业数字化驱动型潜在数字贸易强国”。中国的数字化市场指数在 5 个国家中排名第一, 贸易潜力指数表现相对良好, 然而数字贸易结构还有待优化, 数字贸易环境还有较大的改善空间。

关键词: 数字贸易强国; 全球数字贸易; 评价体系

中图分类号: F741

文献标识码: A

文章编号: 1006-1894 (2022) 01-0001-13

一、引言

随着经济全球化的持续推进, 中国在改革开放中逐渐成为世界贸易大国。1978~2018 年, 中国货物贸易进出口总额从 206.4 亿美元增加至 4.62 万亿美元, 已连续 10 年位居世界第一大货物贸易出口国和第二大货物贸易进口国。中国服务贸易进出口总额从 1982 年的 46.9 亿美元上升至 2018 年的 7,919 亿美元, 已连续 6 年位居世界第二大服务进出口国。^①中国贸易结构不断优化, 机电和高新技术产品出口比例不断扩大, 出口企业的自主创新能力不断增强; 贸易发展的新动能加速集聚, 发展动力加速转换, 跨境电子商务、市场采购贸易等贸易新业态已连续 3 年保持高速增长, 成为外贸发展的新亮点。然而, 中国对外贸易也呈现“大而不强”的特征, 在内生发展动力、质量效益方面还有待提升。具体而言, 首先, 中国外贸发展的产

作者简介: 马述忠, 浙江大学求是特聘教授、博士生导师, 研究方向: 全球数字贸易; 刘健琦, 浙江大学经济学院硕士研究生, 研究方向: 全球数字贸易; 贺歌, 浙江大学经济学院博士研究生, 研究方向: 全球数字贸易。

基金项目: 国家自然科学基金面上项目“跨境电商推进中国数字贸易强国建设研究”(项目编号: 71973120); 国家社会科学基金重大项目“数字经济时代中国推动全球经济治理机制变革研究”(项目编号: 20ZDA103); 国家重点研发计划“现代服务业共性关键技术研发及应用示范”重点专项项目“多模式多语言跨境电商平台研发与应用示范”(项目编号: 2018YFB1403200)。

^① <https://timeseries.wto.org/>.

业基础有待夯实。2018 年中国制造业劳动生产率为 28,974.93 美元 / 人，仅为美国的 19.3%、日本的 30.2% 和德国的 27.8%。^①其次，中国贸易主体的竞争力有待提高。中国进出口总额的 60% 由中小企业实现，这类企业面临着信息来源少、流转成本高、订单周期长、汇率风险大、利润空间低等问题。近年来，随着跨境电子商务平台的发展，虽然中小企业参与国际分工的门槛大大降低，但其竞争力仍有待提高。再次，中国的国际贸易内生创新发展能力有待提升。2017 年中国研发投入占 GDP 比重为 2.15%，相比于美国的 2.79% 和日本的 3.21% 还存在不小的差距，^②中国许多出口产品的核心技术掌握在外方手中。最后，中国参与全球经济治理的制度性话语权有待提升。尽管近年来中国、印度等发展中国家的制度性话语权不断提升，但美国、欧盟等发达经济体仍然占据国际话语权的主导地位，中国参与国际经贸规则制定的能力有待加强。因此，尽管中国是世界第一大货物贸易出口国，但不论是贸易竞争力还是贸易地位，都与美国、欧盟等发达经济体有一定差距。

2000 年以来，中国由“贸易大国”向“贸易强国”迈进成为学术界的研究热点，并且受到了中国政府的强烈关注。2011 年，商务部出台的《商务发展第十二个五年规划纲要》首次将“巩固贸易大国地位，推进贸易强国进程”写入政府文件。此后，“贸易强国建设”频繁被政府部门提及。中国“十三五”规划进一步明确提出要加快建设贸易强国，推进中国“从贸易大国向贸易强国”转变。党的十九大报告提出，“拓展对外贸易，培育贸易新业态新模式，推进贸易强国建设”，这是对贸易强国建设的最高定位。虽然十九大报告没有明确提出“贸易强国战略”，但是将贸易强国建设上升至国家战略层面的意图隐藏其中（张小锋，2018）。

随着人工智能、大数据、云计算等数字化技术的逐渐成熟与应用，中国经济社会的各个领域正在发生着深刻变革，商业、产业、企业活动的边界不断拓展，经济发展的延展性不断增强，数字经济成为推动中国经济发展的新动能。贸易作为经济活动中配置资源的关键环节，也经历着数字化的深刻变革。以跨境电子商务为例，根据海关统计数据，2018 年通过海关跨境电子商务管理平台的零售进出口商品总额为 1,347 亿元，同比增长 50%；同时，《中华人民共和国电子商务法》和政府对跨境电商支持政策的陆续出台，使得中国跨境电商行业快速、有序、规范地发展。跨境电子商务作为全球数字贸易的初级形态，如今已成为国际贸易增长的新动能和新引擎。可以预见，未来数字贸易将成为国际贸易的主流，传统贸易强国的研究已经不再具有实践基础，丧失其战略前瞻性。因此，在传统贸易数字化变革的背景下，有必要重新思考贸易强国的内涵，探讨数字经济时代贸易强国建设的新路径。

本文总结了国内外关于贸易强国和数字贸易的相关研究，结合数字贸易和传统

① 数据来源于中国工程院战略咨询中心发布的《2019 中国制造强国发展指数报告》，<https://finance.sina.com.cn/chanjing/2019-12-29/doc-iihnzhfz9082282.shtml>。

② 数据来源于世界银行，<https://data.worldbank.org/cn/>。

贸易强国的内涵与外延,对如何理解数字贸易强国进行深度解读;从宏观、中观和微观3个层面提出数字贸易强国的定义,并由此构建了数字贸易强国发展潜力评价体系,以分析59个主要国家的数字贸易发展现状,为中国进行数字贸易强国建设提供政策参考。

二、对数字贸易强国的理解

(一) 传统贸易强国的内涵和评价标准

中外学界对贸易强国的研究由来已久,最早可以追溯到Porter(1990)的国家竞争优势理论,即一国经贸强弱的根本在于能否在国际竞争中获得优势,而获得国家竞争优势的关键在于国家是否有合适的创新机制和充分的创新能力。21世纪以来,学者们对贸易强国的内涵和评价标准进行了广泛探讨,但尚未形成统一的认识。总体来看,学者们主要基于贸易利益视角或综合评价视角进行研究。

一部分学者基于贸易利益视角提出了贸易强国的概念和评价标准。在全球价值链分工视角下,中间产品和服务在国家间多次流转,导致以商品总值为口径的传统贸易统计存在严重的“重复计算”问题(李宏艳和王岚,2015),因此,贸易规模不能有效反映一国实际创造的价值增值,而基于增加值贸易统计的贸易利益指标更能反映一国在国际贸易中的实际获利能力,成为贸易强国的重要衡量标准。姚枝仲(2019)和毛日昇(2019)将贸易强国理解为在国际贸易中能够获得更多利益的国家,用贸易份额与价格因子的乘积作为贸易强国指数,衡量一国来自国际贸易利益的相对大小,以此分析世界各国的贸易强国地位。毛海涛等(2019)认为,贸易的最终目的是为人民谋福利,贸易强国战略本质上的最终落脚点是实现贸易利益提升,因此,他将标准化贸易利益作为贸易强国的衡量标准。

另一部分学者基于综合评价视角建立了贸易强国的评价标准。Porter(1990)总结了影响国家竞争力的主要因素,即要素条件、需求条件、相关与支持性产业、企业策略、结构与竞争、政府以及机遇。何新华和王玲(2000)基于Porter的竞争优势理论,结合当时世界上主要贸易强国的共性特征,首次提出贸易强国的评价标准,即贸易强国的产品具有较强的国际竞争力,且能在全球市场占有较大份额,能够参与国际贸易规则制定,对世界经济具有广泛的影响力且抵御区域性经济波动的能力较强。张亚斌等(2007)基于全球生产网络构建贸易强国评价指标体系,认为贸易强国可以从贸易效益、贸易环境、贸易结构等3个方面来判别。盛斌(2015)研究了600多年以来的近现代贸易史,总结出贸易强国的10个共同特征,其学术价值在于把国际经贸规则与领导力纳入贸易强国的评价标准。裴长洪和刘洪愧(2017)将人均贸易额、GVC参与度、出口产品相对单位价值、主要产业的国际竞争力、世界500强企业数量等10个指标作为贸易强国的共性标准,筛选出17个贸易强国,并将

其分类为综合型贸易强国、大型平衡发展型贸易强国、大型偏货物贸易强国、大型偏服务贸易强国等8类贸易强国，其创新点在于将全球价值链地位指标纳入贸易强国的研究范畴，且评价体系集成国家、产业和企业层面的指标，更能反映贸易强国的共性特征。李钢（2018）研究了美国、日本和德国等贸易强国的发展模式，提出了贸易强国具备的8个特征，与同类研究对比，他将拥有一批世界级跨国公司和国际知名品牌企业以及贸易投资融合化发展作为贸易强国评判标准。

综上所述，学者们或基于贸易利益视角，将贸易强国视为在国际贸易中获得主要利益的国家或经济体；或基于综合评价视角，归纳贸易强国的共性特征，并据此对贸易强国进行概念界定。前者对贸易强国的界定仅包括国家在贸易中能取得多少经济利益这一硬实力因素，没有考虑到全球经济治理话语权等软实力因素；后者能够从硬实力和软实力两个维度对一国贸易强国地位进行综合评价。值得注意的是，基于综合评价视角，学者们对贸易强国的认识表现出一些共性：在宏观层面，贸易强国应该在全球经济治理中处于领导地位，在全球价值链分工中处于中高端地位；在中观层面，贸易强国的主要产业应该在国际上具有较强的竞争力；在微观层面，贸易强国应该在贸易规模、贸易结构上具有相对比较优势，其拥有的世界级跨国公司和国际知名品牌企业数量较多。

但是，贸易强国的内涵与评价标准并不是一成不变的，而是随着时代的变革发生改变。在数字经济时代，跨境电子商务和数字贸易正在重塑全球竞争格局，贸易强国的内涵和衡量标准理应迭代，然而，尚无学者在贸易强国的研究中涉及数字贸易。本文继承学者们对传统贸易强国内涵的界定，舍弃在数字经济时代失去实践价值的部分，并结合数字贸易的内涵与外延，思考贸易强国在新时代的内涵和评价标准，进而采用综合评价的方式，建立数字贸易强国发展潜力评价指标体系，对59个主要国家的数字贸易强国地位进行综合而全面的考察。

（二）数字贸易强国的内涵与外延

作为一种贸易新形态，国内外学者对数字贸易的研究还相对较少。马述忠和潘钢健（2020）较为清晰地界定了数字贸易的内涵和外延，认为数字贸易是以数字化平台为载体，通过人工智能、大数据和云计算等数字技术的有效使用实现实体货物、数字化产品与服务、数字化知识与信息的精准交换，进而推动消费互联网向产业互联网转型并最终实现制造业智能化的新型贸易活动，是传统贸易在数字经济时代的拓展、延伸和迭代。作为有机组成部分，跨境电子商务将助推数字贸易阶段的全面到来；作为新型贸易活动，全球数字贸易是跨境电子商务发展的高级形态。

基于全球数字贸易与传统国际贸易的关系，即全球数字贸易是传统国际贸易在数字经济时代的拓展、延伸和迭代，笔者认为，对数字贸易强国的理解应该在批判式继承传统贸易强国概念的基础上，结合对数字经济时代经济事实、贸易实践的全

新提炼和尊重，做必要的拓展和延伸。

具体而言，第一，传统贸易强国的研究强调贸易强国要在商品和服务贸易的规模和结构上具有比较优势。在数字经济时代，贸易标的发生变化，数字贸易强国的定义应该关注数字贸易标的的规模与结构。第二，传统贸易强国的研究强调贸易强国的主要产业具有较强的国际竞争力。在数字经济时代，产业融合成为经济发展的新引擎，传统产业的数字化、智能化转型成为提升国际竞争力的重要途径。因此，数字贸易强国的定义应该关注数字产业的发展水平以及传统产业的数字化、智能化转型。第三，传统贸易强国的研究强调贸易强国要在现行的全球经济治理中处于领导地位。近年来，国际形势日趋复杂，原有全球经济治理体系的弊端不断凸显，WTO 框架下的传统贸易面临挑战，构建创新、活力、联动与包容的新型治理体系成为大势所趋。因此，数字贸易强国应该领导全球经济治理体系的重构，在数字贸易规则制定中占据主导权。第四，传统贸易强国的研究强调贸易强国要在现行的全球价值链分工中处于中高端地位。在数字经济时代，跨境电子商务和全球数字贸易大大降低了中小企业参与全球价值链分工的门槛，全球价值链的利益分配格局面临重塑。因此，数字贸易强国应该在数字经济时代全球价值链分工格局调整中始终处于中高端地位。

传统的贸易强国研究普遍认为贸易强国的评判标准应该集成宏观国家层面因素、中观产业层面因素以及微观企业和产品层面因素，Poter（1990）的国家竞争优势理论也印证了这一点。因此，本文从宏观、中观、微观角度提出数字贸易强国的定义。数字贸易强国是指数字经济时代在全球价值链国际分工中处于中高端地位的国家或经济体。从宏观层面看，数字贸易强国拥有全球经济治理能力，可以提供更多公共产品，能够在全全球数字贸易规则制定中发挥引领作用；从中观层面看，数字贸易强国数字产业化、产业数字化成功推进，互联网、大数据、人工智能与传统制造业深度融合；从微观层面看，无论是通过跨境电子商务方式买卖的实体货物，还是在线交易、传输和消费的数字产品与服务，抑或作为高级生产要素的数字化知识与信息，数字贸易强国都具有明显的国际比较优势。

三、数字贸易强国发展潜力评价体系构建

综合评价指标体系的构建一般分为 5 个阶段，即“初步构建阶段—初步筛选阶段—定量筛选阶段—合理性检验阶段—反馈性检验阶段”。本文基于这一构建方式，建立数字贸易强国发展潜力评价体系，构建流程如图 1 所示。

在初步构建阶段，依据上文对数字贸易强国的定义，从数字贸易规模、数字贸易结构、数字贸易地位和数字贸易环境等 4 个维度初步构建数字贸易强国发展潜力评价指标体系的一级指标和二级指标。由于数字贸易强国是在数字经济时代全球价值链国际分工中处于中高端地位的国家或经济体，在宏观层面拥有全球经济治理能力，可以提供更多公共产品，能够在全全球数字贸易规则制定中发挥引领作用，因此，

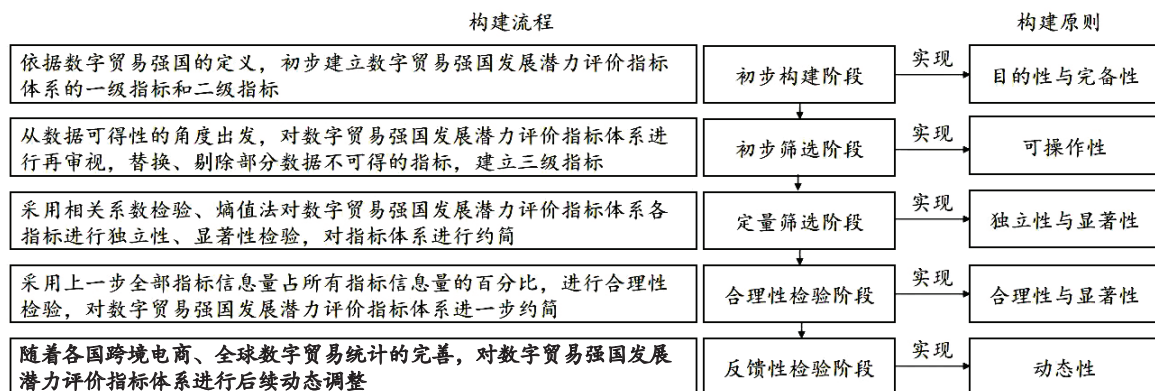


图1 数字贸易强国发展潜力评价体系构建流程

将“数字贸易地位”作为一级指标，下设两个二级指标：“数字贸易价值链地位”和“数字贸易规则制定话语权”。在中观层面，由于数字贸易强国的数字产业化、产业数字化成功推进，互联网、大数据、人工智能与传统制造业深度融合，因此，设置“数字贸易环境”一级指标，并将“数字产业化水平”和“产业数字化水平”作为二级指标，鉴于各国的“数字基础设施水平”和“数字贸易法律法规完善程度”是国家数字贸易蓬勃发展的基础，因此，将这两个指标也纳入评价体系，作为“数字贸易环境”下属二级指标。在微观层面，由于数字贸易强国在数字贸易各标的的规模与结构上具有比较优势，因此，设置“数字贸易规模”和“数字贸易结构”两个一级指标。“数字贸易规模”下属二级指标不仅包括“数字贸易进出口规模”，还包括“数字贸易就业规模”和“数字消费者规模”两个二级指标，后两者是数字贸易蓬勃发展的关键要素。“数字贸易结构”下属二级指标包括“数字贸易实体货物占比”“数字化产品与服务占比”和“数字化知识与信息占比”3个指标。

在初步筛选阶段，从数据可得性角度出发，进一步审视指标体系的一级指标和二级指标，替换、剔除部分数据不可得的指标，建立数字贸易强国发展潜力评价指标体系的三级指标。由于目前世界各国以及国际机构关于全球数字贸易、跨境电子商务的统计还不完善，因此，“数字贸易规模”一级指标缺乏数据支持，将其替换为“贸易潜力”和“数字化市场”两个一级指标。“贸易潜力”衡量国家当前的经济实力、贸易规模和消费支出，在一定程度上能够反映国家数字贸易规模增长潜力。“数字化市场”指标下设二级指标“数字消费者消费需求”，并进一步细化为“数字消费者指数”和“互联网零售额”两个三级指标，从而通过一国的数字消费者规模与数字消费者需求状况来反映其国内数字化市场发展水平。一级指标“数字贸易结构”下的二级指标“数字贸易实体货物占比”和“数字化服务占比”缺乏数据支持，故将其剔除。此外，一级指标“数字贸易地位”下的二级指标“数字贸易价值链地位”难以直接衡量。由于现阶段在全球价值链分工中占优势的国家在数字贸易价值链中优势也大，

故采用“全球价值链地位”间接反映一国的数字贸易价值链地位。

在定量筛选阶段,对初步筛选阶段构建的指标体系进行定量约简,降低评价指标之间的相关性,提高各评价指标的独立性与显著性。采用相关系数的方法对指标体系进行独立性检验,在满足评价体系目的性的前提条件下,剔除或替换两两相关性过高的指标,参考范柏乃和朱华(2005)的研究,将临界值设定为0.8,如果两个指标间相关系数大于这一临界值,在满足评价体系目的性的前提下可以剔除两者其中的一个指标。采用熵值法计算得到的指标权重对评价体系进行显著性检验,临界值设定为1%,剔除对评价结果贡献度低于1%的指标。这一阶段生成的数字贸易强国发展潜力评价指标体系是通过多次独立性、显著性检验筛选的结果。

在合理性检验阶段,计算经过定量筛选后全部指标的信息量占有所有指标信息量的百分比(用通过熵值法计算得到的指标权重表示),对指标体系进行合理性检验。顾雪松等(2010)认为,如果能用30%以下初步筛选后的指标反映出95%的原始信息,那么该指标体系通过合理性检验。采用这一标准,对数字贸易强国发展潜力评价指标体系进一步约简。

在反馈性检验阶段,根据评价结果执行后的效果以及事物发展与评价目标的改变,对评价体系是否可持续使用进行反馈性检验。通过指标体系得到的国家排名与现实中世界各国数字贸易竞争格局相符,因此通过反馈性检验。

采用5个阶段过程模型构建数字贸易强国发展潜力评价体系,包括贸易潜力、数字化市场、数字贸易结构、数字贸易地位和数字贸易环境5个一级指标以及12个二级指标、23个三级指标,各指标具体设置及数据来源见表1。选取59个主要国家作为研究对象,^①采用以上指标体系对这些国家的数字贸易强国发展潜力进行研判。

四、数字贸易强国发展潜力研判

(一) 研判结果

根据上述评价体系,对59个主要国家的数字贸易强国发展潜力进行定量考察,排在前20名的国家得分情况如表2所示,得分越高,表明该国未来成为数字贸易强国的潜力越大。一方面,排在前20名的国家以北美、欧洲发达国家为主。发达国家共有16个,发展中国家仅有4个,分别为中国、俄罗斯、墨西哥和印度,表明发达国家是全球数字贸易的领跑者。另一方面,全球数字贸易的国家间竞争形势呈现“一

^① 59个主要国家包括:挪威、澳大利亚、新西兰、美国、爱尔兰、韩国、荷兰、加拿大、瑞典、德国、日本、瑞士、法国、以色列、芬兰、冰岛、比利时、丹麦、西班牙、希腊、意大利、卢森堡、奥地利、英国、新加坡、捷克、斯洛文尼亚、塞浦路斯、匈牙利、葡萄牙、阿根廷、巴西、保加利亚、智利、中国、哥伦比亚、克罗地亚、爱沙尼亚、印度、印度尼西亚、约旦、哈萨克斯坦、拉脱维亚、立陶宛、马来西亚、墨西哥、蒙古国、秘鲁、菲律宾、波兰、卡塔尔、罗马尼亚、俄罗斯、沙特阿拉伯、斯洛伐克、南非、泰国、土耳其、乌克兰。按照联合国开发计划署、世界银行、国际货币基金组织的标准综合判断,前30个国家为发达国家,后29个国家为发展中国家。

表 1 数字贸易强国发展潜力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	数据来源
贸易潜力	经济实力	国内生产总值	国内生产总值（美元）	世界银行
	贸易规模	进出口贸易总额	进出口贸易总额（美元）	世界银行
	消费支出	国内最终消费支出	国内最终消费支出（美元）	世界银行
数字化市场	数字消费需求	数字消费者指数	包括社交网络渗透率（权重为 30%）、网购渗透率（权重为 30%）、移动支付渗透率（权重为 40%）	《2018 全球数字经济发展指数》
		互联网零售额	过去一年每千人互联网零售额（美元）	瑞士洛桑国际管理发展学院世界竞争力中心
数字贸易结构	数字化产品占比	ICT 产品进口占比	过去一年 ICT 产品进口占产品进口总量的百分比	世界银行
		ICT 产品出口占比	过去一年 ICT 产品出口占产品出口总量的百分比	世界银行
	数字化知识与信息占比	知识产权使用费进口占比	知识产权使用费支付占进口总额比重	国际货币基金组织
		知识产权使用费出口占比	知识产权使用费接收占出口总额比重	国际货币基金组织
数字贸易地位	全球价值链地位	中间产品出口增加值	中间产品出口的国内增加值占出口总额比重	对外经济贸易大学全球价值链研究院
		最终产品出口增加值	最终产品出口的国内增加值占出口总额比重	对外经济贸易大学全球价值链研究院
	数字贸易规则制定话语权	国际货币基金组织份额	在国际货币基金组织中所占份额	国际货币基金组织
		是否为二十国集团成员国	是否为二十国集团成员国（是=1；否=0）	根据公开信息整理
数字贸易环境	数字基础设施水平	移动网络普及率	每百人订阅移动蜂窝的用户数量（人）	国际电信联盟
		固定宽带普及率	每百人订阅固定宽带的用户数量（人）	国际电信联盟
	数字产业化水平	数字驱动创新指数	包括数字技术创新产出、人才投入、研发投入 3 个维度	《国家数字竞争力指数研究报告》
		理工科毕业生占比	ICT、工程学、数学和自然科学的本科毕业生人数占总毕业生人数比例	瑞士洛桑国际管理发展学院世界竞争力中心
		数字科研指数	包括 ICT 专利数量（权重为 50%）、数学和计算机高引用论文指数（权重为 50%）	《2018 全球数字经济发展指数》
	产业数字化水平	创新型企业占比	创新型企业占有所有中型制造业公司的比例	瑞士洛桑国际管理发展学院世界竞争力中心
		数字产业生态指数	包括企业技术吸收水平（权重为 30%）、独角兽数量（权重为 30%）、数字商业生态发展水平（权重为 40%）	《2018 全球数字经济发展指数》
		企业是否使用大数据支持决策	企业是否擅长使用大数据及其分析方法做决策	瑞士洛桑国际管理发展学院世界竞争力中心
	数字贸易法律法规完善程度	知识产权保护水平	知识产权是否得到充分保护	瑞士洛桑国际管理发展学院世界竞争力中心
		网络安全保障水平	企业网络安全问题是否得到较好解决	瑞士洛桑国际管理发展学院世界竞争力中心

注：指标数据主要为 2018 年数据；部分国家由于 2018 年数据缺失，用 2017 年数据替代。

超多强”格局。美国作为传统贸易强国，它同时也是数字贸易强国潜力最大的国家。中国、日本、德国和英国得分较高，它们虽然与美国仍有较大差距，但数字贸易发展潜力较大。因此，美国、中国、日本、德国和英国是当前潜在的数字贸易强国。

将 59 个主要国家的贸易潜力、数字化市场、数字贸易结构、数字贸易地位、数字贸易环境等 5 个一级指标得分分别排序，排在前 20 名的国家具体见表 3。从贸易潜力看，相比于综合得分排名，发展中国家进入前 20 名的比例大大提升。美国和中国分别位于贸易潜力排行榜前两位，且得分远高于其他国家，表明美国和中国的数字贸易规模增长潜力巨大。从数字化市场看，排在前 20 名的国家数字消费者或潜在数字消费者占比较大。数字消费者是数据的生产者，是

数字经济和数字贸易的核心要素，当数字消费者数量增长时，其网络价值将发生指数级增长，对数字贸易发展形成巨大推动力。从数字贸易结构看，排在前 20 名的国家数字化产品、数字化知识和信息的国际贸易规模占国际贸易总规模的比例较高。美国的数字贸易结构指数排在第 3 名，而中国的数字贸易结构指数排在第 10 名，在得分上与排在前 3 名的国家有一定差距，表明中国的数字贸易结构还有继续优化的空间。从数字贸易地位看，排在前 20 名的国家在全球价值链中处于中高端地位，有意愿且有能力参与数字贸易规则制定以及全球经济治理。与综合得分排名相比，发展中国家进入数字贸易地位指数得分前 20 名的比例大幅度提升，这一结果与 G20 在全球经济治理中扮演越来越重要的角色有关。数字贸易地位指数得分前 10 名的国家涵盖了七国集团的所有成员，即美国、英国、德国、法国、日本、意大利和加拿大，可以预见，这些国家将在未来全球数字贸易规则制定中占据主导地位。从数字贸易环境看，前 20 名的国家中 19 个为发达国家，仅 1 个为发展中国家。中国数字贸易环境指数排在第 2 名，仅次于美国，表明中国的数字贸易环境还有一定改善空间。

（二）聚类分析

根据数字贸易强国发展潜力综合评价得分，将 59 个主要国家分为数字贸易领跑者、数字贸易加速者和数字贸易起步者。划分规则是：数字贸易领跑者的综合评价得分高于 0.3 分；数字贸易加速者的综合评价得分在 0.15~0.3 分之间；数字贸易起

表 2 数字贸易强国发展潜力排名前 20 的国家

排名	国家	评价得分
1	美国	0.749
2	中国	0.573
3	日本	0.454
4	德国	0.433
5	英国	0.415
6	法国	0.367
7	韩国	0.366
8	加拿大	0.340
9	荷兰	0.311
10	澳大利亚	0.304
11	意大利	0.299
12	瑞士	0.272
13	瑞典	0.266
14	俄罗斯	0.265
15	比利时	0.265
16	爱尔兰	0.262
17	新加坡	0.249
18	芬兰	0.243
19	墨西哥	0.234
20	印度	0.232

表3 数字贸易强国发展潜力评价体系一级指标得分排名前20的国家

排名	贸易潜力		数字化市场		数字贸易结构		数字贸易地位		数字贸易环境	
	国家	得分	国家	得分	国家	得分	国家	得分	国家	得分
1	美国	1.000	韩国	0.978	爱尔兰	0.547	美国	0.778	美国	0.708
2	中国	0.638	丹麦	0.926	荷兰	0.489	中国	0.614	中国	0.597
3	德国	0.295	挪威	0.896	美国	0.483	日本	0.598	英国	0.586
4	日本	0.254	中国	0.878	新加坡	0.469	德国	0.575	德国	0.553
5	英国	0.185	荷兰	0.847	日本	0.442	英国	0.514	瑞典	0.530
6	法国	0.180	瑞典	0.825	瑞士	0.376	意大利	0.513	芬兰	0.517
7	印度	0.148	新加坡	0.809	菲律宾	0.352	法国	0.501	荷兰	0.503
8	意大利	0.133	芬兰	0.798	马来西亚	0.349	俄罗斯	0.499	丹麦	0.493
9	韩国	0.113	澳大利亚	0.794	韩国	0.325	加拿大	0.475	加拿大	0.493
10	加拿大	0.113	英国	0.775	中国	0.321	澳大利亚	0.457	奥地利	0.488
11	巴西	0.095	加拿大	0.764	瑞典	0.278	土耳其	0.456	爱尔兰	0.472
12	荷兰	0.094	瑞士	0.761	芬兰	0.252	韩国	0.450	法国	0.464
13	俄罗斯	0.094	比利时	0.760	英国	0.240	印度尼西亚	0.447	挪威	0.448
14	西班牙	0.093	新西兰	0.755	匈牙利	0.223	印度	0.423	以色列	0.448
15	墨西哥	0.087	德国	0.747	以色列	0.200	墨西哥	0.410	新西兰	0.439
16	澳大利亚	0.079	奥地利	0.711	泰国	0.192	比利时	0.378	新加坡	0.432
17	新加坡	0.062	法国	0.695	斯洛伐克	0.188	沙特阿拉伯	0.345	日本	0.431
18	瑞士	0.060	日本	0.689	法国	0.188	阿根廷	0.297	瑞士	0.426
19	比利时	0.059	美国	0.647	捷克	0.182	南非	0.297	澳大利亚	0.422
20	印度尼西亚	0.055	巴西	0.577	墨西哥	0.176	巴西	0.217	冰岛	0.409

步者的综合评价得分低于0.15分。图2和图3显示了数字贸易领跑者、加速者和起步者一级指标得分的均值与标准差。

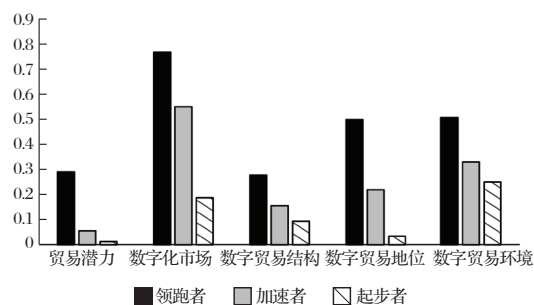


图2 数字贸易领跑者、加速者和起步者一级指标平均得分对比

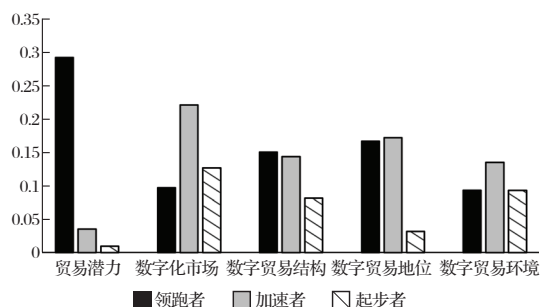


图3 数字贸易领跑者、加速者和起步者一级指标得分标准差对比

具体而言，数字贸易领跑者以发达国家为主，这些国家的贸易潜力、数字贸易地位相比于其他国家十分突出，是国际贸易数字化变革的领头羊，并且在全球价值链国际分工中处于中高端地位；同时，它们的全球经济治理话语权较强，在数字贸易各标的的规模和结构方面拥有显著的比较优势，数字技术与传统生产服务产业深度融合。数字贸易加速者的国家构成复杂，既包括发达国家，也包括发展中国家。这些国家在数字贸易各标的的规模和结构方面具有一定的比较优势，大多正处于产业转型的蓄势待发阶段，国内数字化政策正在加快产业升级；同时，这些国家各指

标得分标准差较大,表明它们在数字贸易发展模式上存在较大差异。数字贸易起步者大多是发展中国家和新兴经济体。这些国家处于经济转型初始阶段,国内技术人才多分布在工业领域,互联网由于缺乏技术和人才支持发展十分缓慢,致使这些国家的数字贸易发展水平较低,存在很大的进步空间。

(三) 比较分析

进一步对数字贸易领跑者中排在前5名的国家(美国、中国、德国、日本和英国)进行比较分析。将它们的贸易潜力、数字化市场、数字贸易结构、数字贸易地位、数字贸易环境等5个一级指标值进行标准化处理(图4),根据数字贸易发展模式和现状将5个国家分为4类。

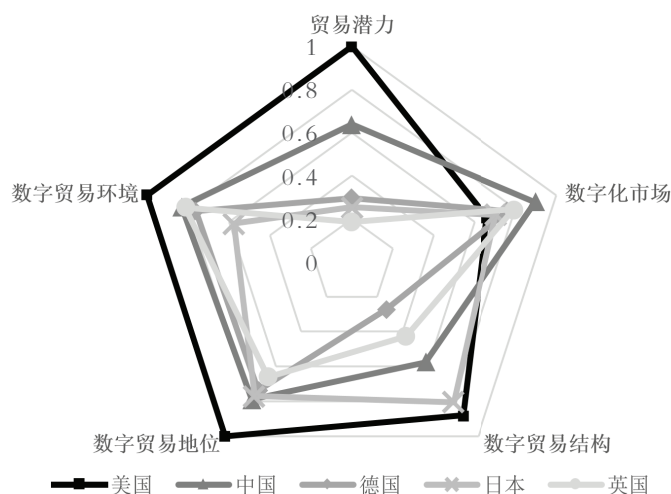


图4 5个潜在的数字贸易强国一级指标得分

由图4可知,美国除了数字化市场得分低于其他国家,其他4个指标得分均在5个国家中排名第一,是“全能型潜在数字贸易强国”。中国的数字化市场指数在5个国家中排名第一,贸易潜力、数字贸易环境、数字贸易地位等指数表现较好,但与美国相比仍然有较大差距,数字贸易结构相对于美国和日本表现较差,因此,中国是“高潜力型数字贸易强国”,数字贸易规模增长潜力巨大,数字贸易地位、数字贸易环境、数字贸易结构有较大的优化空间。日本在数字贸易结构、数字化市场、数字贸易地位方面表现较好,在数字贸易环境方面相比于其他4个国家表现较差。日本的信息通信产业在全世界处于领先地位,它又是传统的制造业强国,未来将充分受益于信息通信产业与传统制造业的深度融合。德国的数字化市场、数字贸易环境、数字贸易地位等指数得分较高,在贸易潜力方面不及美国和中国,数字贸易结构指数得分在5个国家中最低。作为制造业强国,德国传统制造业十分发达,数字基础设施完善程度较高,产业数字化持续推进,未来将充分受益于制造业的数字化转型。因此,日本和德国为“制造业数字化驱动型潜在数字贸易强国”。英国在数字贸易

环境、数字化市场方面表现相对较好，在数字贸易结构上不及美国、中国和日本，在数字贸易地位和贸易潜力方面不及其他4个国家。作为服务业强国，英国的金融业、保险业和商业较为发达，产业数字化水平仅次于美国，随着数字技术与传统服务业的逐渐融合，未来英国服务贸易竞争力有望提高，因此，英国是“服务业数字化驱动型潜在数字贸易强国”。

五、结语

本文结合对传统贸易强国内涵和外延的解读以及传统国际贸易与全球数字贸易的异同点，从宏观、中观和微观角度提出数字贸易强国的内涵和外延，并以此为基础建立数字贸易强国发展潜力评价体系，对59个主要国家的数字贸易强国发展潜力进行评价。结果表明，美国、中国、日本、德国和英国的数字贸易强国发展潜力评价得分名列前茅，其中，美国是“全能型潜在数字贸易强国”，中国是“高潜力型数字贸易强国”，日本和德国是“制造业数字化驱动型潜在数字贸易强国”，英国是“服务业数字化驱动型潜在数字贸易强国”。数字贸易强国发展潜力分项指标评价结果表明，中国的数字化市场指数在5个国家中排名第一，贸易潜力指数表现相对良好，然而，数字贸易结构还有待优化，数字贸易环境还有较大的改善空间。

立足于中国数字贸易发展的现状，本文提出如下建议：第一，中国应该合理运用数字化市场优势，推动中国跨境电子商务快速发展。在已有的跨境电子商务基础上，中国应进一步向更大范围开放平台、整合资源，鼓励和支持中国外贸企业积极融入本国平台搭建的生态体系，通过推动传统企业的数字化转型提高外贸企业竞争力，从而提高国家贸易竞争力，推进数字贸易强国建设。第二，中国要推进5G网络、大数据中心、工业互联网等新型数字基础设施建设，同时，通过共同投资、联合建设等形式与其他发展中国家合作，推进跨境陆缆、海底光缆建设，推动数字基础设施广泛覆盖，以破解“数字鸿沟”问题。第三，中国应大力提升科技创新水平，鼓励与支持前沿数字技术发展，特别是提高核心技术的自主创新能力。第四，中国要全面完善法律制度，建立健全有关数字贸易的法律监管体系，完善贸易规则与标准，为数字贸易发展提供制度保障。

参考文献：

- [1] 范柏乃,朱华.我国地方政府绩效评价体系的构建和实际测度[J].政治学研究,2005,(1).
- [2] 顾雪松等.基于聚类—因子分析的科技评价指标体系构建[J].科学学研究,2010,28(4).
- [3] 何新华,王玲.比拼经济实力——对外经济贸易强国主要特征和指标分析研究[J].国际贸易,2000,(12).
- [4] 李钢.推动贸易强国建设的战略路径[J].国际贸易,2018,(4).
- [5] 李宏艳,王岚.全球价值链视角下的贸易利益:研究进展述评[J].国际贸易问题,2015,(5).
- [6] 马述忠,潘钢健.从跨境电子商务到全球数字贸易——新冠肺炎疫情全球大流行下的再审视[J].湖北大学学报(哲学社会科学版),2020,(5).
- [7] 毛海涛,钱学锋,张洁.中国离贸易强国有多远:基于标准化贸易利益视角[J].世界经济,2019,(12).

- [8] 毛日昇. 贸易强国指数的跨国经验分析 [J]. 世界经济, 2019,(10).
- [9] 裴长洪, 刘洪愧. 中国怎样迈向贸易强国: 一个新的分析思路 [J]. 经济研究, 2017,(5).
- [10] 盛斌. 建设国际经贸强国的经验与方略 [J]. 国际贸易, 2015,(10).
- [11] 姚枝仲. 贸易强国的测度: 理论与方法 [J]. 世界经济, 2019,(10).
- [12] 张小锋. “贸易强国”写入十九大报告意味着什么? [J]. 国际贸易问题, 2018,(2).
- [13] 张亚斌等. 贸易强国的评判体系构建及其指标化——基于 GPNS 的实证分析 [J]. 世界经济研究, 2007,(10).
- [14] Porter, M. E. The Competitive Advantage of Nations [J]. Competitive Intelligence Review, 1990,(1).

Powerful Country in Digital Trade: Concept Understanding, Index Construction and Potential Judgment

MA Shuzhong LIU Jianqi HE Ge

Abstract: Building up national strength with international trade has been an important strategy of China during the 13th Five-year Plan period. In the era of digital economy, the traditional competitive advantages of foreign trade have been difficult to adapt to the development requirements, and it is necessary to study the evaluation criteria of trading powers in the era of digital economy. This article proposes the definition of a powerful country in digital trade from the macro, meso and micro perspectives, and on this basis, establishes a digital trade power evaluation index system to evaluate countries. Among the countries, the United States, China, Japan, Germany and the United Kingdom are potential powerful countries in digital trade. The United States is the “omnipotently potential powerful country in digital trade”. China is the “highly potential powerful country of digital trade”. Japan and Germany are the “potential powerful country in digital trade power driven by digital manufacturing industry”. The United Kingdom is the “potential powerful country in digital trade driven by digital service industry”. At the same time, China’s digital market index ranks first among the five countries, and the trade potential index performs relatively well. However, the digital trade structure needs to be optimized, and the digital trade environment should be improved.

Keywords: powerful country in digital trade; global digital trade; evaluation system

(责任编辑: 梁丽华)