

## 摘要

### 数字贸易发展对全球价值链地位的影响

#### ——基于 40 个经济体面板数据研究

随着信息通信技术的飞速发展，数字技术与国际贸易之间的渗透融合持续深化，促使数字贸易迅猛发展并日益成为推动全球各国经济增长的新动能。同时，由于新冠肺炎疫情冲击、全球市场供给和需求以及市场竞争环境的变化，促使全球价值链分工日益深化，各国纷纷制定出台各项产业政策提质增效，优化全球资源配置，推动全球价值链地位不断攀升，而数字贸易作为全球贸易演进过程中的最新阶段，能够进一步降低信息沟通成本，有助于社会经济领域的微观主体通过知识溢出效应增强技术创新能力，不断提升全球价值链各个生产环节的生产要素配置效率，为寻求全球价值链地位提升的国家提供了全新的机遇。基于此，通过研究数字贸易与全球价值链地位之间的关系，并试图发掘潜在的作用机制，对于我国未来的数字贸易发展以及提升我国全球价值链地位，将会起到一定的积极作用。

基于对上述问题，本文将采取实证分析的方法，通过 6 个章节的内容对数字贸易如何影响全球价值链进行系统性阐述。首先对当前数字贸易的发展态势以及全球价值链的发展趋势进行梳理，探寻其中的变化规律和发展趋势。随后从复杂价值链日趋收缩、全球价值链空间布局和治理方式的变化等角度阐述了数字贸易对全球价值链影响的典型事实。接着从人力资本效应和技术创新水平等角度详细分析了数字贸易影响全球价值链地位的具体机制。随后又通过选取具体指标对数字贸易和全球价值链地位进行测度，进而再通过构建双重固定效应回归模型，对跨国面板数据进行回归分析，并分国别进行异质性分析，并进一步实证检验了人力资本和技术创新的中介效应。最后根据全文的理论分析以及实证检验结果，阐述了数字贸易对全球价值链地位的影响以及所带来的启示。

本文研究结论如下：第一，根据对不同经济体数字贸易的测度，发现不同经济体的数字贸易发展水平存在一定程度的差异，发达经济体的数字贸易发展水平整体高于发展中经济体，不同国家的数字贸易发展水平差异较大，即使是同一地区内的不同经济体的数字贸易发展水平也存在较大差距。第二，文章根据世界范围内的 40 个经济体面板数据从实证角度证实了数

字贸易可以显著促进一国全球价值链的升级。第三，数字贸易对发达经济体和发展中经济体的全球价值链地位指数和前向参与度均存在显著的促进作用，但是存在一定程度的差异，数字贸易对发达经济体的促进作用要大于对发展中经济体的促进作用。第四，数字贸易可以通过人力资本和技术创新中介效应来促进全球价值链的升级。

**关键词：**数字贸易，全球价值链，GVC 分工地位，中介效应

## **Abstract**

### **The Impact of Digital Trade on the Position of**

### **Global Value Chain: Based on Panel Data from 40 Major Economies**

The rapid development of information and communication technology makes the penetration and integration between digital technology and international trade deepen, prompting the rapid development of digital trade and increasingly becoming a new driving force for economic growth in countries around the world. At the same time, due to the impact of the the COVID-19 pandemic, global market supply and demand and changes in the competitive market environment, the division of labour in global value chains is deepening, and countries are formulating and introducing various industrial policies to improve quality and efficiency, optimise global resource allocation and promote the position of global value chains, while digital trade, as the latest stage in the evolution of global trade, can further reduce the cost of information communication and It helps micro-entities in the social and economic fields to enhance their technological innovation capabilities through knowledge spillover effects and continuously improve the efficiency of production factor allocation in each production link of the global value chain, providing a brand new opportunity for countries seeking to upgrade their position in the global value chain. Based on this, by studying the relationship between the development of digital trade and the upgrading of global value chains, and trying to discover the potential mechanism, it will play a greater positive role for the future development of digital trade in China and the upgrading of China's position in global value chains.

Based on the above-mentioned issues, this paper will adopt an empirical analysis approach and systematically elaborate on how the development of digital trade affects the position of global value chains through six chapters. Firstly, the current development of digital trade and the development trend of global value chains are reviewed. This is followed by an explanation of the characteristic facts of the impact of digital trade on global value chains from the perspective of the increasing contraction of complex value chains and changes in the spatial layout and governance of global value chains. This is followed by a detailed analysis of the specific mechanisms through which digital trade affects global value chains from the perspectives of human capital effects and the level of

technological innovation. Then, by constructing the evaluation index system of the development level of digital trade and using the existing global value chain measurement framework, the digital trade development level and the position of global value chain of 40 major economies are measured and analyzed in detail. Furthermore, the dual fixed-effect regression model is constructed to conduct regression analysis on the transnational panel data, and the heterogeneity analysis is carried out by country. Furthermore, the mediating effect of human capital and technological innovation. Finally, based on the results of the empirical analysis, the paper makes a conclusion on the impact of digital trade on global value chain and the enlightenment it brings.

The findings of this paper are as follows: Firstly, according to the evaluation system of digital trade development indicators, the results show that there is a certain degree of difference in the level of digital trade development among different economies, with the level of digital trade development in developed economies being higher than that in developing economies on the whole, and the level of digital trade development in different countries varying greatly, and even the level of digital trade development in different economies within the same region also exists. There are also large differences in the level of digital trade development even among different economies within the same region. Secondly, through an econometric regression analysis of 40 economies worldwide, the article empirically confirms that the level of digital trade development can significantly contribute to the upgrading of a country's value chain. Third, the level of digital trade development significantly contributes to the position of GVC and forward participation in global value chain of both developed and developing economies, but there is a degree of difference, with the level of digital trade development contributing more to developed economies than to developing economies. Fourth, digital trade can contribute to the upgrading of value chains through human capital and technological innovation mediating effects.

**Key Words:** Digital trade, Global value chains, GVC division of labour status, Intermediation effect

## 关于学位论文使用授权的声明

本人完全了解吉林大学有关保留、使用学位论文的规定，同意吉林大学保留或向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅；本人授权吉林大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文和汇编本学位论文。

（保密论文在解密后应遵守此规定）

论文级别： ☒ 硕士 ☐ 博士

学科专业： 国际商务

论文题目： 数字贸易发展对全球价值链地位的影响——基于 40 个经济体面板数据研究

作者签名： 王杰

指导教师签名： 孙黎

2023 年 6 月 4 日

# 目录

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>第 1 章 绪论 .....</b>                   | <b>1</b>  |
| 1.1 研究背景.....                           | 1         |
| 1.2 研究意义.....                           | 1         |
| 1.2.1 理论意义.....                         | 1         |
| 1.2.2 现实意义.....                         | 2         |
| 1.3 文献综述.....                           | 2         |
| 1.3.1 数字贸易文献综述.....                     | 2         |
| 1.3.2 全球价值链地位文献综述.....                  | 5         |
| 1.3.3 数字贸易对全球价值链的影响文献综述.....            | 8         |
| 1.4 研究内容与方法.....                        | 9         |
| 1.4.1 研究内容.....                         | 9         |
| 1.4.2 研究方法.....                         | 10        |
| 1.5 研究创新与不足.....                        | 10        |
| 1.5.1 研究创新.....                         | 10        |
| 1.5.2 研究不足.....                         | 10        |
| <b>第 2 章 数字贸易对全球价值链产生影响的典型事实 .....</b>  | <b>11</b> |
| 2.1 复杂价值链日趋收缩.....                      | 11        |
| 2.2 价值链空间布局区域化.....                     | 12        |
| 2.3 价值链治理方式平台化.....                     | 14        |
| <b>第 3 章 数字贸易影响全球价值链地位的具体机制分析 .....</b> | <b>17</b> |
| 3.1 数字贸易通过人力资本积累效应促进全球价值链升级.....        | 17        |
| 3.2 数字贸易通过强化技术创新促进全球价值链升级.....          | 18        |
| <b>第 4 章 数字贸易与全球价值链地位的测度.....</b>       | <b>20</b> |
| 4.1 数字贸易的测度.....                        | 20        |
| 4.1.1 数字化服务贸易视角.....                    | 20        |
| 4.1.2 数字贸易发展环境及发展潜力视角.....              | 22        |

4.2 全球价值链地位的测度.....25

4.2.1 全球价值链地位测算框架.....25

4.2.2 全球价值链地位测算指标.....26

**第 5 章 数字贸易对全球价值链地位影响的实证分析 ..... 28**

5.1 模型设定及变量说明.....28

5.1.1 模型设定.....28

5.1.2 变量说明.....28

5.2 实证结果与分析.....30

5.2.1 描述性统计.....30

5.2.2 回归结果分析.....30

5.2.3 稳健性检验.....32

5.2.4 异质性分析.....34

5.2.5 机制检验.....35

**第 6 章 结论与启示 ..... 39**

6.1 结论.....39

6.2 启示.....39

**参考文献 ..... 41**

**致谢 ..... 45**

## 第1章 绪论

### 1.1 研究背景

当前，大数据、云计算、物联网、人工智能、5G 为代表的新一代信息通信技术的快速发展，其与传统产业的融合也不断加深，以数字技术为支撑的数字贸易获得了迅猛发展。中国信息通信研究院的统计数据显示，2019 年全球数字化服务贸易出口规模约 32000 亿美元，增速远超同期货物贸易和服务贸易。数字贸易时代，数字技术不断渗透到经济的各个领域，持续降低贸易成本，贸易便利化程度不断提高，从事全球贸易活动的门槛不断降低，数字贸易正以其特有的逻辑重塑全球现代化生产网络，成为推动国际贸易高质量发展的重要动力。

经济全球化使得产品的生产不再仅仅局限于某个国家，各国凭借自身的比较优势参与到国际分工的不同环节，形成了囊括研发设计、生产、销售等全过程的全球性垂直专业化分工网络，进而形成全球价值链。全球价值链的不断发展，一方面为各个国家提供了利用其充裕的生产要素的机会，更有利于其比较优势的发挥，有力地促进了各国经济的发展，但另一方面，全球价值链上游环节一直牢牢被发达国家所占据，发展中国家面临“低端锁定”的风险。数字贸易作为全球贸易演进过程中的最新阶段，能够进一步降低信息沟通成本，有助于社会经济领域的微观主体通过知识溢出效应增强技术创新能力，不断提升全球价值链各个生产环节的生产要素配置效率，为寻求全球价值链位置提升的国家提供了全新的机遇。

在此背景下，通过研究数字贸易对全球价值链地位的影响，并探索其潜在的影响机制，对我国未来的数字贸易的发展以及我国全球价值链地位的提升，将会起到一定的积极作用。

### 1.2 研究意义

#### 1.2.1 理论意义

在理论意义方面，本文可以丰富完善数字贸易领域的研究成果。新冠肺炎疫情冲击的背景之下，数字贸易作为一种新兴的贸易模式逆势增长，使得近些年对于数字贸易的研究不断增多，这些研究大多集中在数字贸易概念界定、数字贸易规则、数字贸易与传统贸易的区别以及数字贸易的影响等方面，较少涉及数字贸易对全球价值链的影响研究，且大多数均是基于定性研究。因此，本文从数字贸易对全球价值链的影响这一角度切入，实证考察数字贸易

对全球价值链位置攀升的影响，为现有研究提供了更为细致、深入的经验证据与文献成果。

### 1.2.2 现实意义

我国作为全球最大的发展中国家，虽然近年来我国所处的全球价值链地位有所提升，但是在全球范围来看，依旧位于全球价值链中下游的位置，要想打破全球价值链“低端锁定”，向全球价值链高端攀升，数字贸易为我国提供了一个良好的契机。一方面，数字贸易作为区别于传统贸易的一种全新贸易形式，日益成为全球经济增长的新动能，尤其是在新冠肺炎疫情的背景下，数字贸易的井喷式发展，为全球经济复苏注入澎湃动力。另一方面，我国数字贸易规模在全球范围内名列前茅，随着数字贸易背后的数字技术不断渗透到传统行业，与各行行业的融合日益加深，不断提升全球价值链各环节的生产要素配置效率，劳动力等传统生产要素的相对重要性发生改变，数据作为一种全新的生产要素投入到国际分工中去，这为我国全球价值链的提升提供了全新的机遇。因此，研究数字贸易与全球价值链地位之间的关系，并试图挖掘数字贸易影响全球价值链的具体机制，这对于我国数字贸易的发展，相关政策的制定，全球价值链地位的提升都具有一定的现实意义。

## 1.3 文献综述

### 1.3.1 数字贸易文献综述

已有关于数字贸易的文献的研究方向主要集中在如下几个方面：数字贸易概念的界定、数字贸易与传统贸易的关系、数字贸易规则、数字贸易测算、数字贸易带来的挑战和机遇等。以下的文献综述将围绕这几个方面展开。

#### 1.3.1.1 数字贸易概念

数字贸易的概念最初是由美国国际贸易委员会（USITC）于2013年7月在《美国和全球经济中的数字贸易：第一部分》中首次提出，并将其定义为“在国内、国际贸易中，通过固定线路或无线数字网络提供产品和服务的商业活动”，主要涵盖数字内容、社交媒介、搜索引擎、其他产品和服务四大类（USITC，2013）。<sup>[1]</sup>随后USITC又于2017年8月将其更新为“通过互联网及智能手机、网络连接传感器等相关设备交付的产品和服务”（USITC，2017）。

<sup>[2]</sup>USITC对于数字贸易概念的界定剔除了在线订购的实物及可数字化的实物交易，其内涵与

<sup>[1]</sup> THE UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION (USITC). Digital Trade in the U.S. and Global Economies, Part 1[R]. USITC Publication, 2013:5-20.

<sup>[2]</sup> THE UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION (USITC). Global Digital Trade 1: Market Opportunities

经济合作与发展组织（OECD）所定义的“狭义”数字贸易的内涵相同（盛斌和高疆，2021）。

<sup>[1]</sup>中国信息通信研究院（CAICT）在《数字贸易发展白皮书（2020）》中将数字贸易定义为“数字技术发挥重要作用的贸易形式”，其与传统贸易最大的区别在于贸易方式数字化和贸易对象数字化。<sup>[2]</sup>除此之外，国内外学者也纷纷针对数字贸易的概念进行界定，但尚未形成统一的界定。BURRI从广义和狭义两个维度对数字贸易进行界定，前者是指数据信息在数字网络中自由流动所涉及的贸易活动，后者指的是通过数字技术提供产品和服务的贸易活动（BURRI，2015）。<sup>[3]</sup>

### 1.3.1.2 数字贸易与传统贸易的关系

数字贸易是数字技术创新驱动下所诞生的新型贸易模式，其本质和动因和传统贸易并无二致。其本质均为不同主体之间进行产品、服务等交换活动，即使交换活动的实现方式有所不同；数字贸易和传统贸易的动因也是一致的，根据比较优势理论和绝对优势理论，不同的交易主体由于资源禀赋和技术水平的差异，一方应当专注于生产自身具有比较（绝对）优势的产品，并且以其中的一部分与另一方交换自身具有比较（绝对）劣势的产品，这样就使得交易主体双方均实现福利水平的增加（马述忠、房超等，2020）。<sup>[4]</sup>但是数字贸易作为贸易发展的新阶段，其与传统贸易也存在分工形态、贸易模式、贸易主体、贸易对象、贸易政策等诸多不同之处（盛斌、高疆，2021）。<sup>[5]</sup>相较于传统贸易，数字贸易的生产和交易成本更低，能够实现更显著的范围经济和规模经济，具有更高的资本有机构成，交易平台化以及供应链扁平化（张宇、蒋殿春，2021）。<sup>[6]</sup>另外值得一提的是，数据作为一种全新的生产要素诞生于数字贸易时代，深刻影响着传统贸易时代的国际分工模式，并改变劳动力等传统生产要素的相对重要性，数据日益成为跨国企业布局全球生产网络时重点考量因素（戴翔等，2020）。<sup>[7]</sup>

### 1.3.1.3 数字贸易规则

数字贸易的迅速发展正在加速全球经贸格局的重塑，传统贸易治理体系在数字贸易治理

---

and Key Foreign Trade Restrictions[R].USITC Publication,2017:32-34.

<sup>[1]</sup> 盛斌,高疆.数字贸易:一个分析框架[J].国际贸易问题,2021(08):1-18.

<sup>[2]</sup> CAICT.数字贸易发展白皮书(2020)[R].北京:中国信息通讯研究院,2020.

<sup>[3]</sup> BURRI M.The international economic law framework for digital trade[J].Zeitschrift für schweizerisches Recht,2015,135(2):10-72.

<sup>[4]</sup> 马述忠,房超,梁银锋.数字贸易及其时代价值与研究展望[J].国际贸易问题,2018(10):16-30.

<sup>[5]</sup> 盛斌,高疆.超越传统贸易:数字贸易的内涵、特征与影响[J].国外社会科学,2020(04):18-32.

<sup>[6]</sup> 张宇,蒋殿春.数字经济下的国际贸易:理论反思与展望[J].天津社会科学,2021(03):84-92.

<sup>[7]</sup> 戴翔,张雨,刘星翰.数字技术重构全球价值链的新逻辑与中国对策[J].华南师范大学学报,2022(01):116-129+207.

方面已愈发吃力,亟须建立全新的数字贸易治理体系(陈颖,2008)。<sup>[1]</sup>张茉楠和周念利(2019)深入剖析全球数字贸易政策主张及其分歧,在双边和多边贸易协定层面研判当前全球数字贸易规则框架发展趋势及其走向,并指出全球数字贸易规则制定存在的障碍。<sup>[2]</sup>全球范围来看,美国和欧盟已在数字贸易规则的制定方面拔得头筹,形成以美国为主导,“美式模板”和“欧式模板”横向并存的多元化体系,中国在数字贸易规则制定中处于边缘地位(白洁,2021)。<sup>[3]</sup>我国数字贸易体量虽然位居世界前列,但仍然存在数字贸易发展结构性失衡,数字基础设施薄弱,在数字贸易国际治理中话语权较弱等问题(李钢、张琦,2020)。<sup>[4]</sup>我国应从战略高度引领数字经济发展,做好顶层设计,重视数字基础设施建设,借鉴欧美等发达国家在数字贸易发展方面的经验,积极参与国际合作,制定具有中国特色的数字贸易规则。(高凌云、樊玉,2020;徐金海、周蓉蓉,2019)。<sup>[5][6]</sup>

#### 1.3.1.4 数字贸易测算

数字贸易概念决定数字贸易测度范畴,测度范畴进而决定测度方法。由于数字贸易概念在全球范围内尚未形成统一的界定,故而目前尚未在全球范围内形成统一的数字贸易测度方式(贾怀勤,2021)。<sup>[7]</sup>不过还是有很多学者针对数字贸易测算进行了探索。蓝庆新、窦凯(2019)通过“熵值法”构建了中国数字贸易国际竞争力影响因素计量评价模型,通过逐步回归确定了六个体现数字贸易竞争力的指标。<sup>[8]</sup>马述忠、房超等(2018)基于因子分析法构建数字贸易国际竞争力评价体系,以此对世界各国及中国各省份的数字贸易发展水平进行评估。<sup>[9]</sup>侯杰、王旭权(2022)选取信息网络通信基础设施等7个一级指标构建新疆数字贸易发展水平评价体系来看,数字贸易的快速发展将为广大中小企业提供了参与国际贸易的机遇对新疆2011—2019年数字贸易发展水平进行测度,发现九年间新疆数字贸易发展水平不断上升,同时指出阻碍数字贸易发展的问题及相应对策(侯杰、王旭权,2022)。<sup>[10]</sup>

<sup>[1]</sup> 陈颖.数字服务贸易国际规则研究—基于 CPTPP、EU-JAPAN EPA、USMCA 和 RCEP 的比较分析[J].全球化,2021(06):90-101+136.

<sup>[2]</sup> 张茉楠,周念利.数字贸易对全球多边贸易规则体系的挑战、趋势及中国对策[J].全球化,2019(06):32-46.

<sup>[3]</sup> 白洁.数字贸易规则的演进与中国应对[J].亚太经济,2021(05):53-61.

<sup>[4]</sup> 李钢,张琦.我国发展数字贸易的思考[J].华南师范大学学报,2020(01):56-65.

<sup>[5]</sup> 高凌云,樊玉.全球数字贸易规则新进展与中国的政策选择[J].国际经济评论,2020(02):162-172+8.

<sup>[6]</sup> 徐金海,周蓉蓉.数字贸易制定:发展趋势、国际经验与政策建议[J].国际贸易,2019(06):61-68.

<sup>[7]</sup> 贾怀勤.数字贸易测度研究综述和路径方法分析[J].海关与经贸研究,2021(06):29-42.

<sup>[8]</sup> 蓝庆新,窦凯.基于“钻石模型”的中国数字贸易国际竞争力实证研究[J].社会科学,2019(03):44-54.

<sup>[9]</sup> 马述忠,房超,郭继文.世界与中国数字贸易发展蓝皮书[R].浙江:浙江大学区域开放与发展研究中心,2018-09

<sup>[10]</sup> 侯杰,王旭权.新疆数字贸易发展水平测度及发展的对策建议[J].商业经济,2022(04):92-96.

### 1.3.1.5 数字贸易带来的机遇和挑战

数字贸易作为国际贸易演化的最新形态，正以其特有的逻辑重塑国际分工格局，是世界各国在数字经济时代激烈竞争的战略基点。从国际贸易的主体来看，数字贸易的快速发展将为广大中小企业提供了参与国际贸易的机遇；在传统贸易中，固定成本是限制中小企业参与其中的重要因素（Broda and Weinstein, 2006），<sup>[1]</sup>而数字贸易的发展极大地降低了固定成本和物理距离对国际贸易的制约作用，这将促使中小企业更加积极地参与国际贸易并日益成为国际贸易的主体（盛斌和高疆，2021）。<sup>[2]</sup>除此之外，数据成为数字贸易时代全新且至关重要的生产要素，改变了劳动力等传统生产要素的相对重要性，这为长期处于全球价值链的低端的企业提供了向上攀升的全新契机。数字贸易带来的机遇有目共睹，但是在抓住机遇的同时也应当明确面临的全新挑战：一方面，“数字鸿沟”进一步蚕食发展中国家参与国际贸易的空间，发展中国家受制于经济发展水平，数字化转型起步滞后，数字基础设施不完善，远远落后于发达国家数字化进程（陈健、陈志，2020）。<sup>[3]</sup>另一方面，从全球治理与规则层面来看，现有的多边贸易协定无法适应数字贸易的快速发展，因此亟须在全球范围内建立统一的数字贸易治理规则（张茉楠、周念利，2019）。<sup>[4]</sup>与此同时，数字贸易规则的缺位为数据隐私和跨境数据流动的管理带来巨大的挑战，妥善处理数据开放和安全的关系（王达、伍旭川，2018）。<sup>[5]</sup>

## 1.3.2 全球价值链地位文献综述

### 1.3.2.1 全球价值链理论演进

根据联合国工业发展组织的定义，全球价值链指的是以实现商品和服务的价值为目标而有效组织研发设计、生产、销售等全过程的全球性的跨企业网络组织。全球价值链的概念并非生来如此，而是由价值链的概念不断演进而来。全球价值链概念的演进历程可分为四个阶段：第一，价值链阶段；第二，价值增加链阶段；第三，全球商品链阶段；第四，全球价值链阶段。因此，下文针对全球价值链演进历程的研究综述将从以上四个阶段为切入角度展开论述。

首先，价值链（Value Chain）阶段。价值链的概念最初由美国哈佛大学商学院教授 Porter

<sup>[1]</sup> Broda C, Weinstein D E. Globalization and The Gains from Variety[J]. The Quarterly Journal of Economics, 2006, 121(2): 541-585.

<sup>[2]</sup> 盛斌, 高疆. 数字贸易：一个分析框架[J]. 国际贸易问题, 2021(08): 1-18.

<sup>[3]</sup> 陈健, 陈志. 数字技术重塑全球贸易：我国的机遇与挑战[J]. 科技中国, 2020(05): 57-59.

<sup>[4]</sup> 张茉楠, 周念利. 数字贸易对全球多边贸易规则体系的挑战、趋势及中国对策[J]. 全球化, 2019(06): 32-46+135.

<sup>[5]</sup> 王达, 伍旭川. 欧盟《一般数据保护条例》的主要内容及对我国的启示[J]. 金融与经济, 2018(04): 78-81.

在 1985 年出版的《Comparative Advantage》一书中首次提出，他认为每个企业的生产活动被细分为若干个既相互独立又彼此关联的不同环节，这些环节构成了企业价值创造的行为链条，也就是所谓“价值链”（Porter, 1985），<sup>[1]</sup>不过此时的价值链仅仅局限于单个企业内。随着企业间的沟通协作得越发频繁和密切，企业间的分工协作生产活动日益成为主流生产模式，因此传统的企业内价值链也逐渐拓展为企业间价值链甚至是产业内价值链，基于此，Porter 进一步提出了价值链系统（Value Chain System），把多个企业纳入同一个分析框架，指的是由企业的价值链与供应商和分销商的价值链共同构成的系统。

其次，价值增加链（Value-added Chain）阶段。Kogut 从价值链增加值的角度出发指出—国的比较优势决定了价值链各个环节的资源配置，他认为价值链各环节是各类生产要素的输入过程，各环节的产品组成最终商品，然后通过市场交易实现价值增值（Kogut, 1985）。<sup>[2]</sup>—国在该过程中参与的环节由该国在国际竞争中的比较优势决定的。Kogut 的观点相较于 Porter 更加突出价值链在国际间的分离和生产要素的全球配置。

再次，全球商品链（Global Commodity Chain）阶段。技术进步是推动分工演进的最关键的因素，国际分工演进的历史表明，人类历史上每一次技术革命均以其独有的逻辑推动国际分工向前发展（戴翔等，2020）。<sup>[3]</sup>随着信息通信技术的发展，极大降低了企业开展生产经营活动的沟通协调成本，并进一步降低运输成本，这使得全球范围内的大规模国际分工成为可能，这也就是 Baldwin 所说的全球化进程中的“第二次解绑”（Baldwin, 2006）。<sup>[4]</sup>Gereffi 基于现状和过往价值链理论的研究，发现已有的价值链均是由某个行业中领导型企业起到支配作用，并根据不同国家比较优势的不同协调企业产品在全球范围内的分工，某项产品的生产活动在全球的空间分布构成一个国际生产网络，就此提出了全球商品链的概念。

最后，全球价值链（Global Value Chain）阶段。由于全球商品链在反映企业价值在全球生产网络中的创造和传递方面存在一定局限性，Gereffi 在全球商品链的基础上进一步提出全球价值链的概念（Gereffi, 2005），<sup>[5]</sup>后又经诸多学者进一步研究加以完善。全球价值链是一个

<sup>[1]</sup> PORTER M E. Competitive advantage, creating and sustaining superior performance[M]. New York: The Free Press, 1985

<sup>[2]</sup> Kogut B. Designing Global Strategies: Comparative and Competitive Value-Added Chains[J]. Sloan Management Review, 1985, 26(4): 15-28

<sup>[3]</sup> 戴翔, 张雨, 刘星翰. 数字技术重构全球价值链的新逻辑与中国对策[J]. 华南师范大学学报, 2022(01): 116-129+207.

<sup>[4]</sup> Baldwin R E. Globalisation: The great unbundling(s). [R]. Helsinki, Report for the Economic Council of Finland, 2006

<sup>[5]</sup> GEREFFI G, HUMPHREY J, STURGEON T. The governance of global value chains[J]. Review of international political economy, 2005, 12(1): 78-104

跨国界,跨区域,跨行业,跨企业的庞大网络,涉及产品研发设计、制造、营销及售后服务等价值创造的全过程,不同生产活动及环节散落在全球各地。企业生产经营活动的全球布局很大程度上取决于不同国家或地区的比较优势。不同国家或地区要素禀赋的差异决定了其在全球价值链中所参与环节和所处地位的差异,这也同时意味着全球价值链利益分配的差异(涂颖清,2010)。<sup>[1]</sup>根据微笑曲线理论,处于微笑曲线两端的环节是全球价值链附加值最高的环节,通常包括产品的研发设计环节和市场营销环节,而微笑曲线的中间部分则是低附加值环节,通常为产品的生产组装环节。发达国家凭借其在资本和技术方面的比较优势处于全球价值链的上游,主导国际分工中的高附加值环节,攫取大部分的利益。而发展中国家只能依靠其在劳动力禀赋方面的比较优势长期处于全球价值链的中下游,从事国际分工中的低附加值环节,获取所剩无几的利益。

### 1.3.2.2 全球价值链地位测度研究综述

全球价值链地位测度是开展全球价值链定量分析研究的基础。目前,全球价值链地位测度方法正在不断发展和完善。现有的关于全球价值链地位测度的代表方法主要有以下几种:垂直专业化指数、出口(技术)复杂度指数、出口产品价格指数、GVC地位指数、上游度指数。下文针对全球价值链地位测度研究综述将以这些代表方法为切入点展开论述。

第一,垂直专业化指数。垂直专业化分工是指各个国家之间的中间品贸易量持续增加,横跨多个国家的垂直贸易链不断延长,各个国家只负责商品生产的特定环节。Hummels等(2001)基于投入产出表计算一国进口投入品价值占总出口额的比重并将其定义为垂直专业化指数,以此来衡量一国在全球价值链中的地位。<sup>[2]</sup>

第二,出口技术复杂度指数。出口技术复杂度最初源自Michaely提出的贸易专业化指标,后经Hausmann等人不断发展和完善,并在此基础上提出了出口技术复杂度指数(Hausmann,2007)。<sup>[3]</sup>该指数可通过分析一国出口产品的技术结构进而从产品、行业、国家三个层面测算全球价值链地位。

第三,GVC地位指数。Koopman(2012)等从增加值的视角,通过构建国际投入产出模

<sup>[1]</sup> 涂颖清.全球价值链下我国制造业升级研究[D].上海:复旦大学产业经济,2010.

<sup>[2]</sup> Hummels D, Ishii J, Yi K. The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade[J]. International Economics, 2001(54):75-96

<sup>[3]</sup> Hausmann D, Hwang J, Rodrik,D. What You Export Matters[J].Journal of Economic Growth,2007(12):433-443

型,建立了用来反映一国某产业在全球价值链中所处地位的指标,即 GVC 地位指数。<sup>[1]</sup>一国在参与全球分工的过程中存在双重身份,既是中间品的供给方,也是中间品的接受方;若一个国家的某部门位于全球价值链的上游环节,即 GVC 地位指数越大,则意味该国更多扮演的是供给方的角色;反之, GVC 地位指数越小,则意味该国更多地从别国进口中间品,在国际分工中处于劣势地位 (Koopman, 2010)。<sup>[2]</sup>

第四,上游度指数。上游度指数是由 Antras 等提出的概念,它指的是某一产业与最终消费环节的距离,即某一产业的中间品在到达最终消费环节之前所经历的所有生产阶段数量。可以通过这一距离来度量某一产业在全球价值链中所处的位置 (Antras, 2012)。<sup>[3]</sup>上游度指数为正向指标,指数越大表明全球价值链地位越高,反之则越低。

### 1.3.3 数字贸易对全球价值链的影响文献综述

目前国内外学者主要从以下几个角度针对数字贸易对全球价值链的影响展开研究探讨。

第一,以影响方式为关注要点,聚焦数字贸易重构全球价值链的具体方式。徐金海和夏杰长 (2020) 指出数字贸易发展通过推动数字产品嵌入全球价值链、改变价值创造模式、改变全球价值链收益分配格局和创造全新价值链等四种方式重塑全球价值链。<sup>[4]</sup>除此之外,方英 (2021) 指出数字贸易对全球价值链的影响还体现在贸易主体和全球价值链分工深度和广度的改变。<sup>[5]</sup>沈玉良和金晓梅 (2017) 认为数字产品通过替代和嵌入两种手段改变着全球价值链的运行轨迹。<sup>[6]</sup>

第二,以数字技术优势为分析重点,聚焦数字贸易背后的技术进步是如何对全球价值链产生影响。阳镇等 (2022) 指出数字技术以成本节约效应、产业链赋能效应以及出口增值效应重塑全球价值链。<sup>[7]</sup>王彬等 (2021) 通过利用投入产出表对中国各行业使用的数字技术以及中国参与全球价值链分工程度进行测算,认为数字技术显著促进中国参与全球价值链分工

<sup>[1]</sup> Koopman R, Wang Z, Wei S J. Estimating domestic content in exports when processing trade is pervasive[J]. Journal of Development Economics, 2012, 99(1): 178-189.

<sup>[2]</sup> Koopman R, Powers W, Wang Z, Wei S J. Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains[Z]. NBER Working Paper, 2010, No. 16426

<sup>[3]</sup> Antras P, Chord D, Fally T. Measuring the upstreamness of production and trade flows [J]. The American Economic Review, 2012, 102(3): 412-416.

<sup>[4]</sup> 徐金海, 夏杰长. 全球价值链视角的数字贸易发展: 战略定位与中国路径[J]. 改革, 2020(05): 58-67.

<sup>[5]</sup> 方英. 数字贸易成为全球价值链调整的重要动力[J]. 人民论坛, 2021(01): 53-55.

<sup>[6]</sup> 沈玉良, 金晓梅. 数字产品、全球价值链与国际贸易规则[J]. 上海师范大学学报, 2017(01): 90-99.

<sup>[7]</sup> 阳镇, 陈劲, 李纪珍. 数字经济时代下的全球价值链: 趋势、风险与应对[J]. 经济学家, 2022(02): 64-73.

的程度。<sup>[1]</sup>郭周明和裘莹（2020）认为数字技术的贸易成本效应，生产率提升效应促进了全球价值链重构。<sup>[2]</sup>

## 1.4 研究内容与方法

### 1.4.1 研究内容

第1章绪论主要概括本文的研究背景及意义，梳理了该领域现有的文献成果。研究背景包括当前数字贸易的发展态势以及全球价值链的发展趋势。研究意义部分又分为理论意义与现实意义两个方面。而文献综述则主要聚焦于数字贸易、全球价值链、数字贸易对全球价值链的影响等层面。最后总结了文章的主要研究内容与方法，以及文章的创新之处和不足之处。

第2章主要介绍数字贸易对全球价值链影响的典型事实。首先对复杂价值链日趋收缩的这一现象进行分析，之后分别分析了全球价值链空间布局以及治理方式的变化，阐述了全球价值链空间布局区域化和治理方式平台化的事实。

第3章主要分析了数字贸易影响全球价值链的具体机制。分别从人力资本效应和技术创新水平等角度详细分析了数字贸易是如何影响全球价值链地位。

第4章主要内容为数字贸易与全球价值链地位的测度和分析。首先基于数字贸易的内涵和实质，并结合现有的研究成果，确定数字贸易发展水平的测度指标，对40个经济体的数字贸易发展水平进行测度与分析。随后利用已有的全球价值链测算框架，确定全球价值链前向参与度、全球价值链后向参与度以及全球价值链地位指数三个测算指标，对40个经济体的全球价值链地位进行测度与分析。

第5章就数字贸易如何影响全球价值链地位进行实证研究。构建以数字贸易为核心解释变量，全球价值链地位指数为被解释变量的双重固定效应回归模型，对跨国面板数据进行回归分析，并对基准回归结果进行稳健性检验、异质性分析，最后对第3章提出的影响机制进行实证检验。

第6章为本文的主要研究结论和启示。根据全文的理论分析以及实证结果，阐述了数字贸易对全球价值链的影响以及所带来的启示。

<sup>[1]</sup> 王彬,高敬峰,宋玉洁.数字技术与全球价值链分工——来自中国细分行业的经验证据[J].当代财经,2021(12):115-125

<sup>[2]</sup> 郭周明,裘莹.数字经济时代全球价值链的重构：典型事实、理论机制与中国策略[J].改革,2020(10):73-85.

### 1.4.2 研究方法

本文在理论分析的基础上，构建实证计量模型，收集相关数据，运用 stata 软件对 2011—2020 年 40 个经济体的面板数据进行了回归分析。通过双重固定效应回归分析了数字贸易如何对全球价值链地位产生影响，并且进一步通过替换核心解释变量和被解释变量的方式对回归结果进行稳健性检验，通过将核心解释变量滞后一期的方式对内生性问题进行检验，然后对样本数据进行异质性分析，最后对数字贸易对全球价值链地位产生影响的具体机制进行了实证检验。

## 1.5 研究创新与不足

### 1.5.1 研究创新

目前学术界关于数字贸易的研究主要集中在数字贸易概念界定、数字贸易规则制定、数字贸易治理困境、数字贸易与传统贸易的区别等方面，鲜有文献涉及数字贸易对全球价值链的影响研究，一方面，这些文献都只是提出了数字贸易影响全球价值重构的论题，并未深入探讨数字贸易影响全球价值链的内在机制；另一方面，现有的涉及数字贸易对全球价值链的影响的研究大多基于定性研究，集中在案例分析和理论分析层面，因此通过实证分析考察数字贸易对全球价值链位置攀升的影响是对现有研究的重要补充。

### 1.5.2 研究不足

由于数字贸易概念目前在全球范围内尚未有统一的界定，自然也没有全球统一的测算方法，本文结合中国信息通信研究院（CAICT）在《数字贸易发展白皮书（2020）》中针对数字贸易的定义以及联合国贸易与发展委员会对数字贸易所下的定义，聚焦于狭义的数字贸易，包括数字化服务和数字化产品，但是由于数字化产品指标缺少统计数据，故采用数字化服务贸易这一定义，因此可能无法全面而准确地衡量数字贸易发展水平。另一方面，由于样本数据中个别年份数据的缺失，故在数据处理时采用线性插值法进行补充，数据的准确性受到一定的影响。

## 第2章 数字贸易对全球价值链产生影响的典型事实

数字贸易对全球价值链的影响可以通过三个维度进行刻画：第一，全球价值链的地理位置空间分布，即产品生产的不同环节和阶段如何合理配置在全球不同国家及地区，数字贸易通过影响贸易成本和各国之间的比较优势会对价值链空间布局产生深远影响。第二，全球价值链业务分散程度所决定的全球价值链长度。第三，全球价值链的治理模式，即驱动价值链的方式在数字贸易背景下是否发生质的变化。数字平台依靠网络效应和技术创新产生平台驱动型的价值链治理结构，打破了传统生产者 and 需求者驱动型的价值链治理结构。

### 2.1 复杂价值链日趋收缩

复杂价值链指的是跨境两次及以上的中间品贸易，需要复杂的分工体系进行统筹协调。当前世界范围内三大主要全球价值链分别为北美价值链、欧洲价值链和东亚价值链，这些区域内的复杂价值链的变化趋势呈现出差异化的特征。首先，欧洲区域内的复杂价值链活动的下降幅度远远超过简单价值链活动的下降幅度，2008 年至 2017 年，欧洲区域内复杂价值链前向参与度下降了 6.7 个百分点，在此期间，欧洲与世界其他地区的价值链分工活动份额有所增加，欧洲与亚洲的价值链分工合作更多地反映在复杂全球价值链活动中，但是与世界其他地区的价值链分工合作则更多地反映在简单全球价值链活动中。第二，北美区域内复杂价值链活动所占的份额下降幅度明显。与 2000 年相比，2017 年北美区域内复杂价值链活动份额下降了 6.7 个百分点。第三，不同于欧洲和北美区域内复杂价值链活动所占份额下降，亚洲区域内复杂价值链活动的份额则出现上升，这一份额从 2000 年的 38.5% 上升至 2017 年的 43.9%，增长幅度为 5.4 个百分点。<sup>[1]</sup>北美和欧洲作为亚洲价值链区域外出口目的地和进口来源地的贡献度在下降，2020 年东盟超过欧盟历史性成为我国第一大贸易伙伴，随着“一带一路”深入推进以及区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）的落地生效，亚洲区域内的价值链分工合作程度将进一步加深。

近年来复杂价值链出现收缩主要由于以下几个方面的原因，首先，新冠肺炎疫情加剧了全球价值链环境的不确定性。新冠肺炎疫情的持续冲击加剧了政治环境、贸易政策、供应链

<sup>[1]</sup> WTO. Global Value Chain Development Report 2019: Technological innovation, supply chain trade, and workers in a globalized World[R]. World Trade Organization. Switzerland: Geneva, 2019

韧性以及交通运输条件等方方面面的不确定性，而这些因素都会深刻影响各国参与全球价值链活动的具体决策，使得全球价值链跨国分工布局更加审慎。其次，全球经济增长乏力，贸易保护主义抬头，地缘政治摩擦不断，逆全球化思潮持续升温，加剧贸易政策的不确定性。复杂价值链贸易产品因为需要跨境多次，某项看似不起眼的贸易成本（比如关税）会在反复跨境的过程中产生强烈的放大效应，从而加剧复杂价值链日趋收缩。再次，数字贸易的持续深入发展促使价值链分工活动中的传统生产要素的相对重要性发生变化。例如，数字技术与各产业的深度融合使得劳动力这一传统生产要素的相对重要性下降，劳动力成本逐渐不再是影响复杂价值链布局的决定性要素，劳动力成本对收入的贡献度降低，国内价值链对需要跨境多次的复杂价值链的替代性不断增强，促使复杂价值链日趋收缩，价值链布局区域化趋势加强。

## 2.2 价值链空间布局区域化

在价值链的发展过程中，全球化和区域化一直是两个重要特征。上世纪 90 年代始于美国的信息技术革命加速促进国际分工模式的转变，全球价值链分工日益成为国际分工的主要形式，并日趋精细化和专业化。但与此同时，区域价值链依旧发挥着重要作用，比如东亚区域价值链、北美价值链和欧洲区域价值链等。在全球分工得以实现的背景下，区域价值链依旧发挥重要作用的原因主要是全球范围内分工所带来的交易成本的提高。虽然交易成本中的沟通协调成本由于信息技术革命得以大幅降低，但是交易成本中的交通运输成本却无法大幅下降，尤其是需要跨境多次的中间品贸易，其交通运输成本会在多次的跨境流动中不断提高。因此这就导致国际分工无法忽略交易成本从而随心所欲地在全球进行分工的布局，生产分工也尽可能地安排在区域内进行。在数字贸易背景下，存在许久的价值链区域化特征进一步强化。一方面，数字贸易背景下供应链快速响应的特征要求产品生产网络更加接近目标市场，不同生产环节在空间布局上更加集中，从而能够及时快速响应终端市场需求和市场趋势变化。传统的离岸外包开始发生变化，渐渐形成了围绕最终市场的近岸外包布局，进一步加剧了全球价值链布局的碎片化和区域化。另一方面，跨国企业不遗余力地进行全球化生产布局，其根本动力在于贸易成本和各国比较优势之间存在的贸易利差。然而在数字贸易背景下，劳动等传统生产要素的相对重要性发生变化，制造业产品的劳动力成本份额下降，导致劳动力成本在收入中的贡献度降低，各国比较优势差异收窄，此时全球价值链布局开始逐渐变得并非

不可替代,国内价值链对其全球生产布局的替代性持续增强。因此加速外包向发达国家回流,推进近岸外包和价值链区域化趋势。

2001年中国加入世界贸易组织后,其他发展中国家在全球价值链中开始扮演更加重要的角色,跨越全球的长途贸易开始变得更加普遍。区域内货物贸易的份额占全球货物贸易的份额由2000年的51%下降到2012年的45%。<sup>[1]</sup>但是,现在这一趋势正在发生逆转。2019年区域内贸易占世界贸易的份额相较于2013年增加了2.7个百分点,其中,价值链空间布局区域化趋势的最大驱动力是欧盟28国和亚太地区的贸易流动增加,特别是以中国为中心的贸易。自2007年以来,其他发展中国家的区域内贸易也在增长,2019年中东和北非区域内贸易份额相较于2013年增加了5.6个百分点,撒哈拉以南非洲区域内贸易份额相较于2013年增加了1.0个百分点。<sup>[2]</sup>这对这些国家来说是个好消息,因为这些国家历来在区域内贸易中所占份额很低,经济规模小,缺乏规模。在2018年宣布的自由贸易框架中,非洲大陆自由贸易区合并了几个现有的关税同盟。尽管许多谈判仍在进行,而且并非所有非洲国家都已加入,但它有可能创建一个覆盖整个大陆的单一市场,从而在未来释放更多的区域内贸易。

1990—2015年全球范围内各区域价值链区域内与区域间全球价值链份额呈现出如下的变化趋势。第一,欧洲是区域一体化程度最高的区域,欧洲价值链区域内份额远远高于区域间份额,区域内份额是区域间份额的四倍。2018年平均每个欧洲国家出口中所包含的进口中间品增加值有65%来自于欧洲其他国家。随着保加利亚、匈牙利、波兰等东欧国家加入欧盟,欧洲价值链的区域化、碎片化程度进一步加深。第二,以中国为核心的东亚地区价值链区域内份额稍高于区域间份额。<sup>[3]</sup>2018年平均每个东亚国家出口中所包含的进口中间品增加值有55%来自于东亚区域内的其他国家。随着《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)于2022年1月1日正式生效,这意味着世界上最大的自由贸易区正式建立,东亚地区价值链的区域化程度将进一步加深。第三,北美自由贸易区价值链在一定程度上更多地依赖于全球伙伴,而不是区域伙伴,即价值链区域内份额稍低于区域间份额。2018年,北美自由贸易区中平均每个国家出口中所包含的进口中间品增加值有40%来自于区域内部的其他国家,剩余的60%均

<sup>[1]</sup> WDR Team. World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains[R]. World Bank Group, 2019.

<sup>[2]</sup> WDR Team. World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains[R]. World Bank Group, 2019.

<sup>[3]</sup> WDR Team. World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains[R]. World Bank Group, 2019.

来自于区域外世界范围内的其他国家（尤其是中国）。但是 2018 年中美贸易战的爆发致使加拿大和墨西哥替代中国成为美国前两大贸易伙伴，北美自由贸易区价值链区域化程度又重新加深。最后，拉丁美洲和加勒比、中东和北非、南亚以及撒哈拉以南的非洲等地区价值链的区域内份额远远低于区域间份额。在拉丁美洲和加勒比，来自出口包含的区域内进口中间品增加值约为 26%，而在南亚地区这一比重甚至低至 3%。<sup>[1]</sup>

## 2.3 价值链治理方式平台化

传统的价值链治理结构主要包括两类：一是生产者驱动型全球价值链，二是需求者驱动型全球价值链。在不同的治理模式下，推动价值链运行的驱动力也完全不同。在数字贸易背景下，全球价值链的治理结构除了传统的生产者驱动型和需求者驱动型以外，还催生出新的一种新的价值链治理结构，即由数字平台作为驱动力的全球价值链治理结构。

数字平台使得两个或者多个团体直接进行互动成为可能，它可以为各方提供数字空间和交易工具，当双方或者多方之间的连接既可以使得各方收益，又可以通过数字平台中介轻松实现的时候，数字平台就可以快速发展起来。数字平台还可以产生网络效应，这意味着一个平台拥有的用户数量越多，那么平台可以提供给用户的价值就越高。数字平台可以通过其服务（比如市场洞察分析、电子支付、物流运输和在线广告等）大幅度降低市场进入壁垒，使得经济参与具有包容性。数字平台公司甚至可以免费或者亏本来提供这些服务，以获取更多的用户并提高参与度，进而释放更大的网络效应。这使中小微企业能够轻松获得原本可能非常昂贵的服务，并帮助它们克服技术壁垒。已经存在证据表明，数字平台可以提高生产率，并且在中小微企业中可以看到更强的效果。表 2.1 显示的是中小微企业可以通过在线数字平台执行的业务功能。

---

<sup>[1]</sup> WDR Team. World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains[R]. World Bank Group, 2019.

表 2.1 中小微企业可以通过数字平台执行的业务功能

| 具体业务功能                   | 给中小微企业带来的积极影响                                                                  | 具体平台实例                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 市场营销、在线广告、品牌建设、顾客服务、外部通讯 | 网络效应、触达全球市场、深度分析（比如受众定位、市场细分、效果分析等）                                            | Facebook, Google, YouTube                           |
| 电子商务                     | 网络效应、触达全球市场、深度分析（比如受众定位、市场细分、效果分析等）、降低交易成本（比如支付、运输、物流成本等）、提升用户信任（比如审核系统、平台保障等） | Alibaba, Amazon, E-bay                              |
| 数字服务交付                   | 网络效应、触达全球市场、深度分析（比如受众定位、市场细分、效果分析等）、降低交易成本（比如支付、运输、物流成本等）、提升用户信任（比如审核系统、平台保障等） | Netflix, Spotify, Booking, Sony PlayStation         |
| 金融服务                     | 网络效应、触达全球市场、降低融资成本、减少信息不对称性                                                    | Campeon, Funding Circle, GoFundMe                   |
| 支付服务                     | 网络效应、快速支付、减少信息不对称性                                                             | Alipay, PayPal, WeChat pay                          |
| 通信交流、远程工作、电话会议           | 网络效应、成本低至 0                                                                    | Tencent meeting, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom |
| 研究开发、设计                  | 网络效应、低廉的设计和推广成本                                                                | App Store, GitHub, Google Play                      |

资料来源：WTOiLibrary. Global Value Chain Development Report - Beyond Production.[EB/OL].(2021-11-06)[2022-10-05]. [https://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/gvcdevreport\\_bprod\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/gvcdevreport_bprod_e.htm)

近年来，数字平台的使用和收入都出现了爆炸式增长。国内外科技巨头——微软、亚马逊、谷歌、Meta、腾讯和阿里巴巴，他们都有一个共同的特征，即都属于平台业务，也就是说它们把不同的市场参与者聚集在一起，以分发或交换产品、服务或信息。这一趋势也是一种变革，将传统零售商引入了在线市场。沃尔玛公司目前是美国第二大电子商务零售商，其2021财年（截至2021年1月31日）的在线销售额增长了79%，而公司总收入增长了6.7%。亚洲开发银行的数据显示，2019年全球数字平台的收入为3.8万亿美元，占全球国内生产总值的4.4%。<sup>[1]</sup>这些数据表明数字平台在全球经济中所占的份额已经从20世纪90年代之前的几乎为零增长到如今不可小觑的程度。

2019年新型冠状病毒全球范围内的传播进一步加强了数字平台的作用。例如，在2019年

<sup>[1]</sup> ADB. Asian Economic Integration Report 2021: Making Digital Platforms Work for Asia and the Pacific[R]. Asian Development Bank. Manila, 2021

和 2020 年，网上零售额占总零售额的比重显著增加，目前中国、韩国和英国的这一比例达到四分之一左右。网络购物交易额近年来也在稳步增长，2019 年高达 26.7 万亿美元，约占全球国内生产总值的 30%（UNCTAD 2021）。<sup>[1]</sup>而在这些交易额的背后，一定程度上由数字平台提供便利和支持。

如今，诸如谷歌、Meta、亚马逊等数字平台正发挥巨大作用，不同类型平台适用于不同类型业务，这些数字平台为微型公司和任何与数字相连接的新行业和参与者打开大门。数字平台不仅可以连接供需双方一起进行交易活动，而且这些数字平台本身已成为价值创造过程中不可或缺的一部分，比如数据收集、处理和分析。在未来，数字平台将继续凭借其强大的数据收集、存储、加工、传输和分析能力，发挥调节生产和消费的重要中介作用。

---

<sup>[1]</sup> WTO. Global Value Chain Development Report 2021: Beyond production[R]. World Trade Organization. Switzerland: Geneva, 2021

## 第3章 数字贸易影响全球价值链地位的具体机制分析

### 3.1 数字贸易通过人力资本积累效应促进全球价值链升级

人力资本指的是凝聚在劳动者身上的资本，比如劳动者具备的技能，掌握的知识等，劳动者在参与生产活动时，他们身上所携带的这些要素便一同投入到生产活动中去。人力资本理论的提出者西奥多舒尔茨（Thodore W.Schults）认为人力资本包括“质”和“量”两部分，劳动者所具备的技能，掌握的知识便是人力资本“质”的体现，而且他认为人力资本的“质”才是促进经济发展得更为重要的一个方面。数字贸易所产生的人力资本积累效应不仅仅体现在“量”的层面，更体现在“质”的维度。从“质”的层面来讲，数字贸易背景下，其背后的数字技术以前所未有的方式极大地扩展了人们接受信息的渠道和方式，新知识诞生后可借助网络效应而急速扩散，以近乎零成本的方式传播到任何普通民众面前，在数字技术的加持下，普通民众得以以极其低廉的成本和广泛的渠道获取种类极其丰富的知识，这使得普通民众的科学素养和技能水平广泛得到提升，而这毫无疑问会从“质”的层面提升人力资本水平。另一方面从“量”的层面来看，近年来（尤其是新冠肺炎疫情的大背景下），全球数字贸易规模呈现爆发式增长，逐渐成为推动全球经济复苏和增长的新动力，这种几乎井喷式的飞速增长毫无疑问对高水平的数字型人才产生了更加强烈的需求，从而会倒逼与之相适应的高数字素养人才的“量”的提升。

而数字贸易与人力资本二者之间的作用关系并不是单方向的，而是存在相互促进的关系。一方面，如上文所述，飞速发展的数字贸易会从“质”和“量”的角度加速人力资本的积累。另一方面，高水平的人力资本又会反过来促进数字贸易规模的不断扩张和发展水平的不断提高。这两者之间的相互作用关系则会对一国全球价值链地位的提升起到关键的作用。高水平人力资本积累效应将首先体现在生产者自身的创新能力，劳动者自主创新能力的提升会加速企业技术的更新，提升各生产环节效率，推动资源更加合理有效地配置，提升全要素生产率。在市场竞争的作用下，新技术会从单个企业快速渗透至全行业，从而推动全行业生产效率的提升，当整个行业的技术都升级之后，自然而然会带来产业结构的调整和升级，并最终体现在全球价值链地位的攀升。

综上所述，数字贸易的发展将促使人力资本“质”和“量”的提升，而人力资本“质”和

“量”的提升反过来又会促进数字贸易的发展，二者的相互作用将促使全球价值链地位的提升。

### 3.2 数字贸易通过强化技术创新促进全球价值链升级

信息的生成、存储和传播是技术创新诞生的基础，在数字贸易背景下，这些方面都会得到强化，从而更有利于促进技术创新的诞生。企业技术创新依附于不断汲取外部知识并实现内外部知识耦合从而催生创新技术的诞生（Cano et al., 2016）。<sup>[1]</sup>数字技术的出现使得信息的传播和获取成本得以大幅降低，这为信息的交流和传播创造了极佳的条件，与此同时劳动者获取信息的效率大幅提高，信息的传播不再受到物理位置的限制，新的信息诞生以后便能飞速扩散到这个庞大网络的每一个节点，从而最大程度实现该信息的价值，加速知识的溢出和创新要素的耦合，从而加速技术创新的诞生。其次，新的创意诞生以后，在数字平台的加持下，新创意的传播与交流变得更加容易，这将加速技术创新和研究成果的转化。例如对于一家企业而言，当新的创意诞生以后，将新的创意进行转化并落地实施就显得至关重要，而数字技术则会加速这一进程，研发人员可以借助数字平台方便地进行团队交流协作，优化研发流程，提高研发效率，解决信息不对称等问题，从而加速技术创新和研究成果的转化实施。

结合 Gereffi & Fernandez-Stark（2019）<sup>[2]</sup>所构建的全球价值链治理和升级理论以及郭周明等关于全球价值链重构等方面的研究，全球价值链升级的主要影响因素可以归纳为如下几个方面：资源禀赋、投入产出结构、价值链治理与升级、制度质量和地理距离等六个方面。而技术创新可以从以上多个方面对一国全球价值链地位的升级施加影响。首先在资源禀赋方面，数字贸易时代，数据不仅可以作为全新的生产要素投入到生产过程中去，而且可以通过影响诸如劳动力、资本等传统生产要素的相对重要性从而对全球价值链的布局 and 长度进行调整，促进全球价值链的升级。第二，在投入产出结构方面，数字贸易可以通过技术创新对传统产业进行数字化改造，物联网、大数据、人工智能、云计算等前沿创新技术实现产品不同生产环节的互联互通和数据共享，极大提高了传统产业的生产率，促进全球价值链的升级。第三，在全球价值链治理方面，除了传统的生产者驱动型全球价值链和需求者驱动型全球价

<sup>[1]</sup> Cano-Kollmann, M., Cantwell, J&Hannigan, T.J. 2016. Knowledge Connectivity: An Agenda for Innovation Research in International Business[J]. Journal of International Business Studies, 47(3):255-262.

<sup>[2]</sup> Global value chain analysis: a primer[M]. Chapter2 from Handbook on Global Value Chains. Edited by Stefano Ponte, Gary Gereffi, andGale Raj -Reichert. New York: Elgarblog, 2019.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/567105140030006046>