

# 中国数字服务贸易的结构特征及比较优势

王 晴, 陈银飞

江苏大学财经学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2024年8月6日; 录用日期: 2024年11月22日; 发布日期: 2024年11月29日

---

## 摘要

本文通过对数字服务贸易发展历史及特征事实的深入分析, 探究我国数字服务贸易所呈现的结构特征以及不同产业在国际市场的比较优势情况。主要得出以下结论: 第一, 全球数字服务贸易规模持续增长。分产业看, 其他商业服务和电信、计算机和信息服务构成全球数字服务贸易的主体。第二, 自2005年全球数字服务贸易仍由美英德等欧美发达国家在全球数字服务贸易体系中占据核心地位。第三, 中国数字服务贸易规模增长迅速, 但长期持续处于贸易逆差状态, 其中知识产权使用费是最主要的逆差来源。第四, 中国的主要贸易伙伴集中于美国、日本和德国等发达国家, 其中美国是我国最主要的出口目的国和进口来源国。第五, 从比较优势测算结果来看, 中国正逐渐形成数字服务贸易显示比较优势, 具有较强的国际竞争力, 其中其他商业服务是我国最具竞争力的数字服务贸易, 而知识产权使用服务在国际市场上严重缺乏竞争力。综上所述, 我国仍需充分挖掘数字服务贸易发展优势, 在全球竞争中不断提升数字服务水平。

---

## 关键词

数字服务贸易, 贸易结构, 比较优势, 显示型比较优势

---

# Structural Characteristics and Comparative Advantages of China's Digital Service Trade

Qing Wang, Yinfai Chen

School of Finance and Economics of Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: Aug. 6<sup>th</sup>, 2024; accepted: Nov. 22<sup>nd</sup>, 2024; published: Nov. 29<sup>th</sup>, 2024

---

## Abstract

Through in-depth analysis of the development history and characteristic facts of digital service trade, this paper explores the structural characteristics of China's digital service trade and the

**comparative advantages of different industries in the international market. The main conclusions are as follows: First, the scale of global digital service trade continues to grow. By industry, other business services and telecommunications, computer and information services constitute the main body of global digital service trade. Second, since 2005, the global digital service trade is still dominated by developed countries in Europe and the United States such as the United States, the United Kingdom and Germany in the global digital service trade system. Third, the scale of China's digital service trade has grown rapidly, but it has been in a trade deficit for a long time. Among them, intellectual property royalties are the main source of the deficit. Fourth, China's main trading partners are concentrated in developed countries such as the United States, Japan and Germany, among which the United States is China's most important export destination and import source country. Fifth, from the calculation results of comparative advantages, China is gradually forming a revealed comparative advantage in digital service trade and has strong international competitiveness. Among them, other business services are the most competitive digital service trade in China, while intellectual property use services are seriously lacking competitiveness in the international market. To sum up, China still needs to fully explore the development advantages of digital service trade and continuously improve the level of digital services in global competition.**

## Keywords

**Digital Service Trade, Trade Structure, Comparative Advantage, Revealed Comparative Advantage**

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着数字技术升级迭代以及数字信息普及应用，数字贸易在世界范围内迅速发展，成为推动贸易发展的新动力。数字服务贸易作为数字贸易的重要组成部分，已成为各国关注的焦点。2021年10月商务部发布《“十四五”服务贸易发展规划》中首次将数字贸易加入其中，由此可见我国对发展数字服务贸易的重视。联合国贸易和发展会议(UNCTAD)统计数据显示，2021年全球可数字化交付服务贸易出口已占服务贸易出口的62.8%。伴随着人工智能、云计算、大数据、物联网、区块链等新兴科技的快速发展，数字服务贸易在全球服务贸易中逐步占据主导地位，各国间数字贸易交易日益频繁，形成紧密的数字服务贸易网络。

在数字服务贸易测度方法上，2019年商务部发布的《中国数字服务贸易报告2018》中，可数字化服务测度包括保险服务；金融服务；电信、计算机和信息服务；知识产权使用费；个人、文化和娱乐服务；技术、专业和管理咨询服务、研究成果转让费及委托研发的其他商业服务。陆菁(2018)、温湖炜(2021)等[1][2]学者也采取产业识别法对数字服务贸易进行测度，依据OECD数据库中服务贸易种类，同时参考美国国际贸易委员会(USITC)和美国商务部经济局(BEA)的相关研究报告，将产业数字化程度较高的产业纳入到数字服务贸易范围：包括电信、计算机与信息服务；保险与金融服务；个人、文化与娱乐服务；专利与版权许可服务；政府服务和专业技术服务。

本文借助OECD平衡贸易数据库，综合当前国际机构及学术界对数字服务贸易的界定，借鉴UNCTAD以及高红伟对数字服务贸易的分类，将“保险和养老金服务”、“金融服务”、“知识产权使用费”、“电信、计算机和信息服务”、“其他商业服务”和“个人、文化和娱乐服务”界定为数字服务贸易包含的六大产业[3]，对199个国家2005~2021年数字服务贸易及分产业数据进行研究，采用显示比

较优势指数[4]来分析我国的国际竞争力情况, 以明晰我国在全球数字服务的所处地位及变化趋势, 有助于为我国数字服务贸易加速发展提供指导。

## 2. 全球数字服务贸易增长

### 2.1. 全球数字服务贸易的规模扩张

本文将数字服务贸易相关的 6 个产业进行加总, 得出全球数字服务贸易数据(如图 1)。从图 1 可以看出, 全球数字服务贸易规模呈现不断扩张的趋势, 从 2005 年 11,481.6 亿美元增长到 2021 年 36,570.1 亿美元。在 2005 至 2021 年期间全球数字服务贸易规模扩张了 3 倍, 年平均增长率达 7.7%, 远超同期全球经济增长率。自 20 世纪 90 年代互联网技术兴起, 基于互联网而展开的国际交易逐渐增加, 近年云计算、大数据等数字技术渐渐融入数字经济, 使得国际交易成本大幅降低, 同时关于信息、金融、物流、商务服务等中间服务需求不断增加, 国际数字服务贸易规模开始迅速扩张。2008 年金融危机爆发导致全球数字服务贸易规模出现一定程度下降, 增长速度有所减缓, 全球公共卫生事件爆发以及世界经济所面临的不确定性, 使得数字贸易规模在增长中伴随着小幅度波动, 但增长的趋势并未改变。

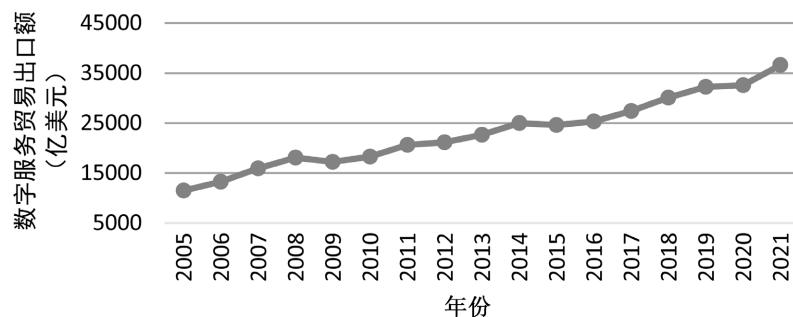


Figure 1. Global trade in digital services (Unit: \$100 million)

图 1. 全球数字服务贸易规模(单位: 亿美元)

### 2.2. 全球数字服务贸易的地理分布

表 1 进一步列出了 2005 年、2017 年和 2021 年全球数字服务贸易的进出口数据, 贸易流向整体较稳定也存在一定变化。不难看出, 在统计期间美国和英国在数字服务贸易进口和出口中占有极其重要的地位, 两国贸易总额约占全球数字服务贸易出口总额的 30%, 进口总额的 20%。

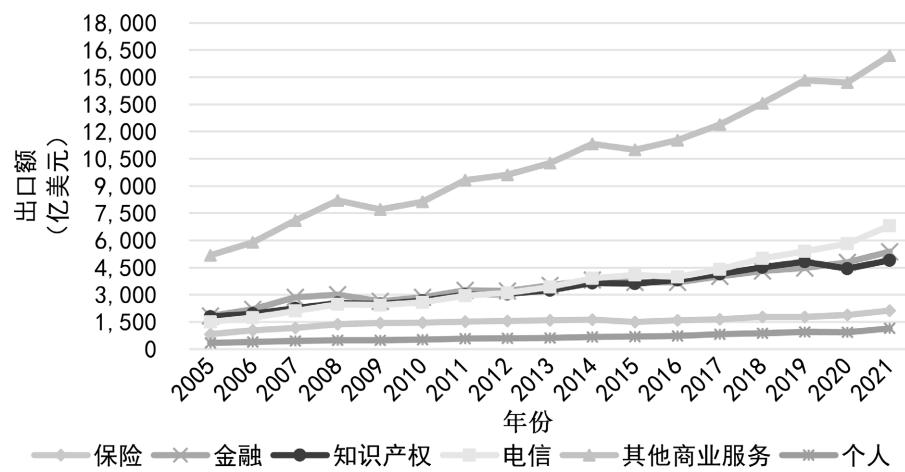
从出口贸易来看, 美国、英国、德国、荷兰、爱尔兰和法国一直处于数字服务贸易出口大国中, 其中爱尔兰数字服务贸易出口增速迅猛, 2021 年出口规模占据总体 7.5%, 德国、荷兰及法国出口虽仍在增加, 但在总体出口贸易规模中占比有一定的下降。在 2010 年至 2020 年间, 我国数字服务贸易出口已初具规模, 2021 年我国以 22.1% 的增长速率跻身数字服务贸易出口前列。同时, 瑞士、日本出口增速有所放缓[5], 新加坡和印度出口仍保持着较高出口增速。从进口贸易来看, 自 2007 年起我国成为数字服务贸易进口大国, 随后进口额逐年增加。近年, 德国、荷兰、法国和日本进口增速有所下降, 爱尔兰进口规模增长迅猛逐渐接近英国。综合来看, 数字服务贸易的核心区仍以美欧等发达国家为主, 新加坡、中国等新兴经济体发展较为快速, 逐渐成为重要贸易国[6]。

### 2.3. 全球数字服务贸易的产品结构

图 2 给出了不同数字服务贸易的国际贸易发展状况, 具体来看分为“养老金和保险服务”、“金融服务”、“知识产权使用费”、“电信、计算机和信息服务”、“其他商业服务”及“个人、文化和娱乐

**Table 1.** Imports and exports of major economies in global digital services trade (Unit: \$100 million)**表 1. 全球数字服务贸易主要经济体的进出口额(单位: 亿美元)**

排名	数字服务贸易出口额						数字服务贸易进口额					
	2005		2017		2021		2005		2017		2021	
1	美国	2070.9	美国	5056.7	美国	6793.1	美国	1527.7	美国	3670.1	美国	4911.9
2	英国	1541.2	英国	2748.3	英国	3542.3	英国	935.7	英国	1970.8	英国	2693.0
3	德国	820.5	德国	1854.4	爱尔兰	2720.5	德国	824.9	爱尔兰	1861.4	爱尔兰	2635.2
4	荷兰	652.1	荷兰	1488.0	德国	2346.1	荷兰	624.8	德国	1745.1	德国	2289.2
5	法国	618.4	爱尔兰	1430.9	荷兰	1504.4	法国	610.0	荷兰	1412.4	荷兰	1605.8
6	爱尔兰	452.9	法国	1244.3	法国	1455.7	爱尔兰	598.4	瑞士	1240.3	瑞士	1579.8
7	瑞士	437.3	瑞士	970.5	新加披	1321.7	瑞士	520.5	法国	1224.3	中国	1532.3
8	日本	400.5	日本	878.9	中国	1308.6	日本	452.2	日本	1014.6	法国	1467.4
9	意大利	297.5	印度	877.9	印度	1258.9	意大利	380.0	中国	964.3	日本	1407.9
10	加拿大	252.5	新加坡	824.7	瑞士	1038.9	加拿大	285.6	新加坡	923.3	新加坡	1229.8

**Figure 2.** Product structure of global trade in digital services (Unit: \$100 million)**图 2. 全球数字服务贸易的产品结构(单位: 亿美元)**

服务”。由图 2 可知, 数字服务贸易各产业贸易规模都呈现增长趋势。根据计算, 2021 年数字服务贸易规模超过 3.6 万亿美元, 其他商业服务贸易规模超过 1.6 万亿美元, 占当年全球数字服务贸易额的 44%。金融服务、知识产权使用费、电信计算机和信息服务贸易增长趋势相近, 电信计算机和信息服务贸易自 2017 年贸易规模增长明显, 平均增长速度达 11.1%。养老和保险服务及个人、文化和娱乐服务贸易规模增速平均为 6.4% 和 8%, 但贸易规模相较于其他产业要小得多。2019 年受公共卫生事件影响, 大多数国家经济出现停滞现象, 全球其他商业服务和个人、文化和娱乐服务贸易规模减少, 其他数字服务贸易产业所受影响不大。

### 3. 中国数字服务贸易的发展历史及结构性特征

#### 3.1. 中国数字服务贸易的增长路径

图 3 给出了 2005 年至 2021 年中国数字服务贸易进出口数据。根据计算数据, 2021 年中国数字服务

贸易出口贸易规模约 1308 亿美元, 进口贸易规模约 1532 亿美元, 贸易逆差为 223 亿美元, 且观察图 3 可知, 我国数字服务贸易进口规模明显高于出口规模, 中国数字服务贸易长期以来处于逆差状态, 虽然贸易逆差数额较小但仍呈不断扩大的趋势[7]。在样本期内, 我国数字服务贸易进出口贸易规模都在持续增长, 且出口贸易年均增长率为 13.8%, 高于同期全球平均水平(7.6%), 在世界经济不确定性增长的情况下, 仍然保持稳定的增长也从侧面反映了我国数字服务的竞争优势逐步提升[8]。

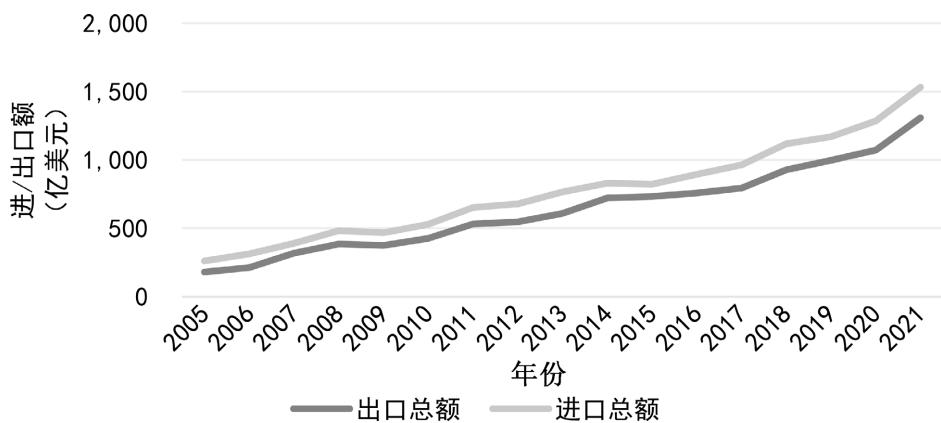


Figure 3. Total import and export volume of China's digital service trade (Unit: \$100 million)

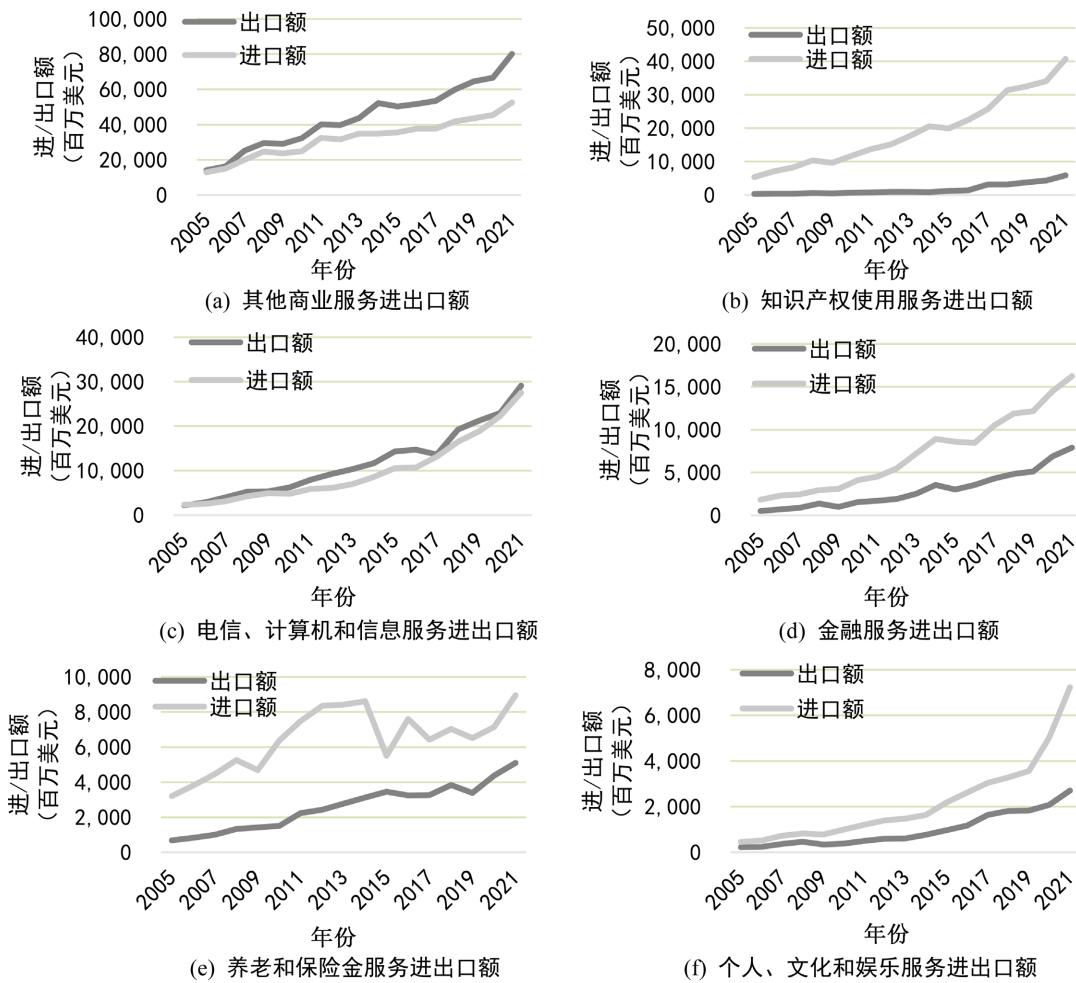
图 3. 中国数字服务贸易进出口总额(单位: 亿美元)

为深入探究我国数字服务贸易发展情况, 本文归纳了我国数字服务贸易各产业发展情况, 如图 4 所示。从出口贸易方面来看, 2021 年我国其他商业服务出口规模最大为 525 亿美元, 占据同年数字服务出口总额的 40%, 其次是知识产权使用费和电信、计算机和信息服务出口规模约为 407 亿美元和 275 亿美元, 金融服务出口规模为 162 亿美元, 养老金和保险服务以及个人、文化和娱乐服务出口规模最小且相近, 分别为 89 亿美元和 72 亿美元。从进口贸易方面来看, 其他商业服务的进口规模约占我国数字服务贸易总进口的 52%, 其次是对电信、计算机和信息服务的进口, 其余四类产业进口规模则较小。

分产业来看, 几乎所有产业的贸易规模都在逐年上升, 同时也存在持续的贸易逆差问题。我国只有其他商业服务以及电信、计算机和信息服务实现贸易顺差, 而知识产权使用服务贸易逆差最为严重且呈现逐年扩大的发展趋势[9]。图 4(a)是其他商业服务的进出口贸易曲线图, 规模上看, 其他商业服务是我国数字服务贸易的最主要构成, 该产业的贸易顺差也弥补了其他产业的逆差, 有助于促进我国数字服务贸易平衡发展。图 4(b)是知识产权服务的进出口贸易曲线图, 该产业是我国第二大数字服务, 从增长趋势来看, 知识产权使用的进口规模逐年增加, 而出口规模在 2016 年前基本保持稳定, 近年来有所提升, 这说明我国在知识产权方面的创新成果不足, 在国际市场上缺乏创新竞争力[10]。图 4(c)是电信、计算机和信息服务的进出口贸易曲线图, 该服务产业在贸易规模不断增长过程中基本实现贸易平衡。图 4(d)和图 4(f)表示的金融服务及个人、文化和娱乐服务都存在贸易逆差且有扩大趋势。图 4(e)是养老和保险金服务的进出口贸易曲线图, 在 2018 年至 2017 年间, 该服务贸易的进口额存在较大波动, 近年才有较为平稳的增长过程, 且贸易逆差基本保持稳定。

### 3.2. 中国数字服务贸易的流向特征

表 2 进一步给出了我国与主要数字服务贸易伙伴的进出口信息, 表中列出了 2012 年和 2021 年我国数字服务贸易的重要贸易伙伴及贸易额。对比 2012 年和 2021 年的数据可以发现, 中国数字服务贸易的



**Figure 4.** China's digital service trade is divided into industrial import and export (Unit: million of dollar)  
**图4.** 中国数字服务贸易进出口总额(单位: 百万美元)

**Table 2.** China's digital service trade flow (Unit: \$100 million)

**表2.** 中国数字服务贸易流向(单位: 亿美元)

排名	数字服务贸易出口额						数字服务贸易进口额					
	2005		2017		2021		2005		2017		2021	
1	美国	2070.9	美国	5056.7	美国	6793.1	美国	1527.7	美国	3670.1	美国	4911.9
2	英国	1541.2	英国	2748.3	英国	3542.3	英国	935.7	英国	1970.8	英国	2693.0
3	德国	820.5	德国	1854.4	爱尔兰	2720.5	德国	824.9	爱尔兰	1861.4	爱尔兰	2635.2
4	荷兰	652.1	荷兰	1488.0	德国	2346.1	荷兰	624.8	德国	1745.1	德国	2289.2
5	法国	618.4	爱尔兰	1430.9	荷兰	1504.4	法国	610.0	荷兰	1412.4	荷兰	1605.8
6	爱尔兰	452.9	法国	1244.3	法国	1455.7	爱尔兰	598.4	瑞士	1240.3	瑞士	1579.8
7	瑞士	437.3	瑞士	970.5	新加坡	1321.7	瑞士	520.5	法国	1224.3	中国	1532.3
8	日本	400.5	日本	878.9	中国	1308.6	日本	452.2	日本	1014.6	法国	1467.4
9	意大利	297.5	印度	877.9	印度	1258.9	意大利	380.0	中国	964.3	日本	1407.9
10	加拿大	252.5	新加坡	824.7	瑞士	1038.9	加拿大	285.6	新加坡	923.3	新加坡	1229.8

主要伙伴国比较稳定, 同时贸易规模也在不断扩张, 这表明我国与美国、日本、德国、新加披、爱尔兰和英国等国的数字服务贸易关系比较稳定且日渐紧密[11]。从总量上来看, 我国数字服务贸易出口市场和进口市场的集中度依然很高, 对前十大目的地出口额占总出口规模比重在 2012 年和 2021 年间都维持在 66%, 进口市场集中度更高, 该比重达 75%。

观察前十大出口市场, 我国数字服务贸易对象主要为欧美等发达国家。发达国家数字基础条件更为完善, 数字服务需求也更为丰富, 我国与发达国家进行数字贸易有助于学习西方先进经验及信息技术, 助力我国商品贸易扩大海外市场[12]。同时, 我国数字服务贸易出口伙伴国仍以发达国家为主, 说明我国数字服务发展水平较高, 有利于扩大我国数字服务贸易规模。

本文继续细分数字服务贸易, 在表 3 中给出 2012 年和 2021 年我国数字服务贸易分产业的主要贸易伙伴国及贸易数据。在我国数字服务贸易出口方面, 六大服务贸易除其他商业服务外贸集中度都存在不同程度的下降。从细分产品来看, 其他商业服务的出口目的地高度集中, 2021 年该服务贸易的主要出口国为美国、日本和德国, 2021 年三者贸易之和占该服务贸易出口总额的比重达到 28.7%。而知识产权使用服务贸易近年则呈现明显的分散化, 与该类服务贸易规模较小且增速低于一般水平有关。由表 6 可以发现, 美国在各类数字服务贸易中都占据重要地位, 是我国重要的贸易伙伴[13]。且值得关注的是, 近年我国对爱尔兰的数字服务贸易出口规模增长较快, 爱尔兰可能会成为我国数字服务贸易发展新的突破口[14]。个人、文化和娱乐服务贸易对象存在一定转变, 2012 年我国出口国多为欧美等发达国家转向澳大利亚、日本、韩国以及印度。

在我国数字服务贸易进口方面, 金融、知识产权和个人、文化和娱乐服务贸易前三大贸易进口国占该服务贸易总额的比重在 2021 年超过 43%, 其余服务贸易集中度则有所下降。在养老和保险服务贸易中, 主要进口来源地有所转变, 韩国、英国和瑞士在该服务贸易进口中所占比重显著下降, 其地位逐渐被新加坡和美国取代。在金融服务贸易中, 我国与日本和韩国的进口贸易日渐紧密。新加坡在我国服务贸易出口中地位日渐提升, 关于电信、计算机和信息服务贸易以及个人、文化和娱乐服务贸易的进口规模日益扩大[15]。

**Table 3.** China's trade flow of digital services by industry (Unit: \$100 million)

**表 3.** 中国数字服务分产业贸易流向(单位: 亿美元)

排名	2021 年出口额											
	养老和保险金		金融		知识产权使用		电信、计算机和信息		其他商业		个人、文化和娱乐	
1	英国	281.0	美国	1340.0	美国	815.1	美国	4191.8	美国	11726.7	美国	1096.4
2	新加坡	258.2	英国	503.1	瑞士	493.4	日本	2372.4	日本	6158.0	澳大利亚	278.6
3	美国	202.0	俄罗斯	203.2	日本	432.5	新加坡	2101.6	德国	5228.9	英国	163.0
4	阿联酋	179.1	新加坡	202.2	韩国	409.7	德国	1147.0	新加坡	5215.5	瑞士	87.8
5	澳大利亚	122.3	塞浦路斯	116.5	爱尔兰	393.4	爱尔兰	1082.2	爱尔兰	4279.4	法国	73.3
6	墨西哥	114.6	澳大利亚	109.8	荷兰	215.8	阿联酋	1010.3	韩国	2582.2	日本	65.1
7	马来西亚	108.6	爱尔兰	102.0	新加坡	215.2	英国	912.5	英国	2409.4	韩国	50.8
8	意大利	105.6	加拿大	94.4	泰国	130.9	韩国	578.3	荷兰	2366.4	德国	46.5
9	阿根廷	78.6	印度	73.1	法国	113.5	印度	537.3	瑞士	2028.7	印度	39.7
10	泰国	68.1	韩国	72.5	墨西哥	110.8	澳大利亚	418.1	法国	2028.5	新加坡	39.3

续表

排名	2012 年出口额											
	养老保险金		金融		知识产权使用		电信、计算机和信息		其他商业		个人、文化和娱乐	
1	英国	130.8	美国	382.4	美国	182.1	美国	2354.4	美国	5171.7	美国	194.2
2	意大利	104.9	丹麦	51.6	日本	52.1	日本	719.7	德国	3421.5	卢森堡	48.7
3	阿联酋	104.4	法国	49.5	瑞典	49.9	阿联酋	405.3	日本	3219.3	瑞士	40.1
4	美国	94.4	印度	48.8	瑞士	28.7	德国	361.5	新加坡	2356.9	英国	35.7
5	新加坡	70.8	塞浦路斯	45.6	保加利亚	28.6	新加坡	348.3	荷兰	1621.7	委内瑞拉	26.8
6	阿根廷	68.0	新加坡	37.8	新加坡	26.3	英国	309.0	韩国	1318.8	加拿大	25.1
7	日本	63.4	韩国	35.6	德国	24.9	荷兰	174.3	法国	1255.2	法国	21.0
8	墨西哥	55.3	波兰	34.4	阿根廷	24.8	瑞士	169.1	英国	1245.1	西班牙	17.9
9	澳大利亚	51.9	阿根廷	26.5	荷兰	22.8	韩国	133.2	瑞士	845.9	新加坡	17.7
10	泰国	43.6	英国	23.9	法国	20.5	澳大利亚	129.3	瑞典	737.2	澳大利亚	16.0
排名	2021 年进口额											
	养老保险金		金融		知识产权使用		电信、计算机和信息		其他商业		个人、文化和娱乐	
1	日本	752.4	美国	4007.1	美国	9636.2	爱尔兰	3827.8	美国	6648.1	美国	2536.3
2	新加坡	725.9	新加坡	1613.9	日本	6696.7	美国	3373.3	德国	4615.6	澳大利亚	2147.3
3	美国	686.2	英国	1408.0	德国	5514.8	英国	2532.0	新加坡	4446.2	英国	242.7
4	巴巴多斯	661.5	日本	400.5	韩国	2870.4	新加坡	1569.5	爱尔兰	3477.4	新加坡	196.4
5	爱尔兰	658.4	澳大利亚	236.4	荷兰	2452.2	德国	1478.0	日本	2326.0	韩国	174.4
6	英国	284.9	卢森堡	229.0	瑞士	1763.9	韩国	1310.9	英国	1801.7	加拿大	132.2
7	韩国	257.0	韩国	146.6	爱尔兰	1531.7	印度	705.4	意大利	1389.6	日本	111.9
8	瑞士	238.0	德国	123.0	新加坡	1324.6	瑞士	692.6	印度	1190.5	古巴	106.9
9	阿拉伯	184.7	塞浦路斯	99.1	英国	1156.8	菲律宾	556.0	法国	1131.0	马耳他	72.1
10	法国	178.5	印度	77.3	法国	906.6	日本	465.4	爱尔兰	1110.0	爱尔兰	65.3
排名	2012 年进口额											
	养老保险金		金融		知识产权使用		电信、计算机和信息		其他商业		个人、文化和娱乐	
1	日本	1949.8	美国	2185.9	美国	4369.6	爱尔兰	745.4	美国	5283.3	美国	340.1
2	巴巴多斯	417.3	新加坡	469.1	日本	2899.4	美国	664.2	德国	2406.4	英国	193.5
3	韩国	416.8	英国	391.8	韩国	1375.9	英国	463.7	英国	1665.6	澳大利亚	61.9
4	英国	400.2	塞浦路斯共和国	168.3	德国	1153.0	瑞典	382.7	日本	1563.2	马耳他	57.8
5	瑞士	391.1	荷兰	128.8	瑞士	797.9	德国	371.5	爱尔兰	1514.7	卢森堡	51.6
6	美国	308.0	德国	117.1	荷兰	684.9	荷兰	342.9	新加坡	1307.9	古巴	34.6
7	新加坡	244.1	卢森堡	110.4	新加坡	379.0	瑞士	247.9	法国	939.6	韩国	33.1
8	巴林	130.9	澳大利亚	108.1	法国	362.0	印度	246.2	荷兰	827.5	以色列	28.7
9	爱尔兰	116.0	爱尔兰	86.9	爱尔兰	322.9	新加坡	231.8	韩国	811.4	斯洛伐克	26.6
10	澳大利亚	114.6	日本	64.8	芬兰	282.2	韩国	122.1	印度	750.9	新加坡	24.6

## 4. 中国数字服务贸易的比较优势分析

### 4.1. 中国数字服务贸易整体比较优势分析

美国经济学家 Balassa (1965)在测算国际贸易比较优势时, 提出显示比较优势指数[16] (RCA 指数), 该指数基于大卫·李嘉图的比较优势理论, 通过考察一国在特定部门的出口情况, 用比例的形式剔除国内出口和世界出口中总量变动影响, 以此来分析该国此部门在国际市场中的竞争优势在分析贸易竞争力, 并被广泛应用于贸易比较优势研究。也有学者提出显示性对称的比较优势指数(RSCA)和净出口显示性比较优势指数(NRCA)用于评估不同经济体贸易比较优势, 但来 laursen 检验对比多种指数, 认为 RCA 指数和 RSCA 指数最佳[17]。因而本文选用 RCA 指数测度 199 个国家数字服务贸易整体及各产业显示比较优势情况。具体方法为:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij}/X_i}{W_{ij}/W_i}$$

其中, 表示  $i$  国  $j$  部门的显示性比较优势, 表示  $i$  国  $j$  部门的出口额, 表示  $i$  国总出口额, 表示世界范围内  $j$  部门的总出口额, 表示世界总出口额。RCA 指数的大小可以用来反映国际竞争力优势的大小。当 RCA 指数大于 2.5 时, 说明  $i$  国  $j$  部门具有极强的国际竞争力; 当 RCA 指数处于 1.25~2.5 时, 说明  $i$  国  $j$  部门具有很强的国际竞争力; 当 RCA 指数处于 0.8~1.25 时, 说明  $i$  国  $j$  部门具有较强的国际竞争力; 当 RCA 指数低于 0.8 时, 说明  $i$  国  $j$  部门国际竞争力较弱[16]。

表 4 列出了主要经济体在 2012 年至 2021 年数字服务贸易 RCA 指数。依据 RCA 指数测度标准可以

**Table 4.** RCA index of digital services trade in major economies

**表 4. 主要经济体数字服务贸易 RCA 指数**

国家	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
爱尔兰	1.77	1.77	1.75	1.71	1.68	1.71	1.72	1.70	1.49	1.54
英国	1.47	1.46	1.44	1.41	1.39	1.41	1.42	1.38	1.29	1.33
印度	1.45	1.46	1.44	1.44	1.43	1.41	1.41	1.40	1.27	1.32
美国	1.23	1.21	1.21	1.19	1.19	1.21	1.19	1.19	1.21	1.26
瑞士	1.44	1.41	1.39	1.40	1.42	1.41	1.38	1.35	1.18	1.19
荷兰	1.33	1.34	1.35	1.37	1.34	1.35	1.34	1.33	1.10	1.11
加拿大	1.12	1.10	1.06	1.04	1.01	1.02	1.05	1.04	1.09	1.12
日本	1.02	1.04	1.05	0.99	1.02	1.00	1.00	1.00	1.05	1.07
德国	1.14	1.14	1.14	1.14	1.15	1.14	1.13	1.11	1.02	1.03
比利时	1.14	1.19	1.19	1.23	1.22	1.21	1.19	1.17	1.01	1.05
新加坡	0.92	0.95	0.97	1.04	1.08	1.09	1.08	1.08	1.01	1.00
法国	1.04	1.07	1.06	1.03	1.06	1.02	1.04	1.01	0.95	0.92
意大利	0.83	0.80	0.80	0.79	0.78	0.78	0.76	0.73	0.83	0.83
中国	0.67	0.72	0.78	0.76	0.78	0.77	0.79	0.80	0.76	0.73
韩国	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.73	0.69	0.70	0.71	0.68
澳大利亚	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.59	0.59	0.59	0.70	0.86
俄罗斯	0.73	0.74	0.73	0.70	0.68	0.68	0.67	0.67	0.68	0.70

将 17 个主要经济体分为三个梯队。爱尔兰、英国、印度和美国在 10 年间一直保持很强的国际竞争力, 其中爱尔兰在全球数字服务贸易出口中最具比较优势[18]。第二梯队则包括瑞士、荷兰、加拿大、日本、德国、比利时、新加坡和法国, 这些国家多为欧洲发达国家, 在先进数字技术方面有良好的基础, 因而在国际市场上开展数字服务贸易仍具有较强的竞争力。意大利、中国、韩国、澳大利亚和俄罗斯均属第三梯队, 整体上数字服务贸易国际竞争力较弱。总体来看, 大多数国家国际竞争力在国际比较中变动不大。其中中国、澳大利亚、新加坡和韩国近 17 年 RCA 指数增长较为突出, 平均增长率分别为 2.74%、2.13%、1.16% 和 1.06%。而荷兰、瑞士、英国和爱尔兰的国际竞争力呈现小幅度下降, 可见在国际市场中数字服务贸易竞争日渐激烈。与此同时, 观察 2019 年公共卫生事件的影响, 荷兰、加拿大、比利时、意大利和澳大利亚等国在巨大冲击下, 国际竞争力呈现增长的趋势, 说明这些国家数字服务贸易的韧性较强, 可以灵活适应冲击并作出迅速调整。

我国自 2005 年至 2013 年间, 数字服务贸易的国际竞争力增长迅速, 保持着 5% 的增速远高于同期其他经济体, 说明我国正由竞争弱势逐渐发展出自身的比较优势[19], 具有较强的国际竞争力, 并于近年保持稳定。相比较其他国家, 我国不断扩大数字服务贸易规模, 在积极参与国际市场激烈竞争中逐渐培养自身贸易竞争优势, 提升我国整体数字服务贸易竞争力。

#### 4.2. 中国数字服务贸易分行业比较优势分析

本文细分数字服务贸易不同产业, 计算得出我国在 2010~2021 年六大大数字服务产业的贸易 RCA 指数(如表 5 所列)。我国其他商业服务自 2005 至 2021 年间 RCA 指数一直高于 0.8, 即在国际市场上具有较强的竞争力, 2014 年之前国际竞争力呈波动提升, 而后出现历年出现降低趋势。电信、计算机和信息服务贸易国际竞争力表现出很大提升, 在过去 17 年间 RCA 指数由 0.45 提升至 0.86, 在激烈的国际竞争中, 我国电信、计算机和信息服务贸易逐渐占据主动地位[20]。养老金和保险服务以及个人、文化和娱乐服务虽然一直处于较为弱势的国际竞争水平, 但仍在不断提升产业自身国际竞争力。金融服务和知识产权使用服务 RCA 指数水平一直很低, 2021 年仅为 0.33 和 0.24, 两者在 2015 年之间国际竞争力水平基本保持不变, 而后开始呈现小幅度提升, 但与其他国家竞争方面仍处于弱势。

**Table 5.** RCA Index of China's Digital Service Trade by Industry from 2010 to 2021  
**表 5.** 2010~2021 年中国数字服务贸易分行业 RCA 指数

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
其他商业	1.02	1.10	1.06	1.13	1.23	1.16	1.16	1.13	1.12	1.11	1.04	1.00
电信信息	0.62	0.69	0.77	0.79	0.79	0.88	0.96	0.81	0.97	1.01	0.90	0.86
保险养老	0.26	0.37	0.39	0.44	0.50	0.56	0.52	0.50	0.54	0.47	0.52	0.47
个人文娱	0.19	0.22	0.25	0.26	0.30	0.35	0.41	0.52	0.52	0.49	0.51	0.48
金融	0.15	0.15	0.17	0.21	0.28	0.23	0.28	0.31	0.31	0.32	0.37	0.33
知识产权	0.07	0.06	0.08	0.08	0.07	0.08	0.09	0.20	0.18	0.20	0.22	0.24

为横向比较我国与其他主要经济体在全球数字贸易中竞争力情况, 本文测算了 17 个国家在 2012 年和 2021 年各行业的 RCA 指数(如表 6 所列)。在电信、计算机和信息服务贸易中, 爱尔兰和印度具有极强的国际竞争力, 2021 年 RCA 指数达 3.68 和 2.92, 加拿大和荷兰紧随其后, RCA 指数为 2.7 和 1.8。竞争力差距较大[21]。在保险服务贸易中, 爱尔兰瑞士和英国国际竞争力很强但存在 RCA 指数不断下降的现象, 德国和法国也有一定比较优势, 其余国家的竞争力较弱。在金融服务贸易中, 英国具有绝对竞争

优势, 瑞士和爱尔兰近年国际竞争力出现大幅下降, 爱尔兰甚至由强竞争力转为竞争弱势, 新加坡、日本和中国的竞争力水平表现出显著提高。知识产权使用服务贸易中, 各国竞争优势波动较大, 日本、瑞士、美国以及荷兰进行激烈竞争, 并具有极强的竞争水平, 而我国国际竞争力极低, 亟须提升知识创新水平, 在不断扩大贸易规模中提升自身竞争力。其他商业服务中, 印度、比利时和英国比较优势显著, 新加坡、美国、法国和中国等也具有较强的竞争力, 在公共卫生事件影响下, 法国、德国和中国等国都出现竞争力下降现象, 而加拿大、日本和意大利在此期间竞争力得到提升。在个人、文化和娱乐服务中, 加拿大竞争优势明显, 澳大利亚近两年竞争力迅速提升, 2021 年 RCA 指数达 4.35, 成为最具竞争力的国家, 美国在此产业中竞争力呈现逐年降低的趋势。

**Table 6.** RCA index of digital services trade by industry in major countries  
**表 6. 主要国家数字服务贸易分行业 RCA 指数**

国家	2021 年						2012 年					
	保险	金融	知识	电信	其他	个人	保险	金融	知识	电信	其他	个人
爱尔兰	1.42	0.86	1.20	3.68	1.03	0.61	3.72	1.44	1.27	4.24	1.00	0.74
英国	1.63	2.32	0.76	0.88	1.36	1.38	2.20	2.64	0.85	1.13	1.42	1.62
印度	0.34	0.29	0.18	2.92	1.50	0.59	0.48	0.32	0.14	4.48	1.55	0.44
美国	0.76	1.47	2.36	0.73	1.15	1.38	0.67	1.17	2.39	0.80	1.06	2.08
瑞士	2.01	1.22	2.46	0.82	0.87	0.77	2.79	2.05	2.09	1.42	0.91	1.13
荷兰	0.26	0.56	1.98	1.20	1.09	1.08	0.35	0.61	2.91	1.59	1.36	1.03
加拿大	0.48	0.99	0.77	1.25	1.20	2.70	0.70	0.62	0.55	1.65	1.24	2.26
日本	0.66	0.76	3.10	0.36	0.92	0.84	0.63	0.64	2.52	0.29	0.95	0.22
德国	1.09	0.86	1.43	0.87	1.04	0.58	0.91	1.19	0.65	1.15	1.31	0.61
比利时	0.67	0.91	0.41	0.91	1.43	0.62	0.51	0.89	0.44	1.27	1.49	0.67
新加坡	0.70	1.43	0.46	0.76	1.22	0.51	0.51	1.11	0.44	0.61	1.04	0.43
法国	1.04	0.71	0.71	0.69	1.14	0.77	0.67	0.55	0.94	1.09	1.23	1.07
意大利	0.69	0.91	0.52	0.65	1.01	0.52	0.76	0.57	0.37	0.93	1.08	0.40
中国	0.47	0.33	0.24	0.86	1.00	0.48	0.25	0.09	0.06	0.45	0.84	0.20
韩国	0.43	0.41	0.96	0.57	0.73	1.16	0.38	0.30	0.54	0.21	0.84	0.53
澳大利亚	0.83	0.79	0.41	0.69	0.84	4.35	0.49	0.58	0.34	0.68	0.71	1.45
俄罗斯	0.39	0.54	0.31	0.80	0.87	0.53	0.36	0.28	0.20	0.55	1.05	0.47

## 5. 结论与启示

基于对经合组织平衡贸易数据的深入分析, 本文得出如下结论: 第一, 全球数字服务贸易规模持续增长, 除部分年份受到影响出现小幅度下降外, 增长趋势并没有发生改变。从产品分类信息来看, 其他商业服务和电信、计算机和信息服务构成全球数字服务贸易的主体。第二, 自 2005 年以来, 数字服务贸易的参与主体未发生较大变动, 仍由美国、英国、爱尔兰和德国等欧美发达国家在全球数字服务贸易体系中占据核心地位。第三, 中国数字服务贸易规模增长迅速, 但长期持续处于贸易逆差状态, 数据显示近年来中国逐渐成为重要的数字服务贸易出口国和进口国, 其中知识产权使用费是最主要的逆差来源。

第四, 中国的主要贸易伙伴集中于美国、日本和德国等发达国家, 其中美国是我国最主要的出口目的国和进口来源国。第五, 从比较优势测算结果来看, 中国正逐渐形成数字服务贸易显示比较优势, 总体具有较强的国际竞争力, 分产业来看, 其他商业服务是我国最具竞争力的数字服务贸易, 而知识产权使用服务在国际市场中严重缺乏竞争力。

基于上述结果可知, 目前中国在数字服务贸易产业仍处于优势缺乏、竞争严峻状态, 反映在国际贸易层面, 中国数字服务贸易的显示比较优势较低、存在贸易失衡现象, 其中电信、计算机与信息服务产业具有一定的国际竞争力, 而知识产权服务贸易发展则较为滞后。因此, 我国仍应提高数字服务贸易对外开放水平, 降低数字服务贸易壁垒, 借助外国直接投资, 布局数字服务产业, 带动上下游关联产业, 发挥技术外溢对经济的带动作用。同时, 要完善数字基础设施建设, 借助大数据、人工智能以及工业互联网等数字基础设施解决我国网络资源分布不均衡问题, 加大数字服务产业人才培养力度, 对数字技术与数字服务研发企业给予税收优惠。

## 参考文献

- [1] 温湖炜, 舒斯哲, 郑淑芳. 全球数字服务贸易格局及中国的贸易地位分析[J]. 产业经济评论, 2021(1): 50-64.
- [2] 陆菁, 傅诺. 全球数字贸易崛起: 发展格局与影响因素分析[J]. 社会科学战线, 2018(11): 57-66.
- [3] 岳云嵩, 李柔. 数字服务贸易国际竞争力比较及对我国启示[J]. 中国流通经济, 2020, 34(4): 12-20.
- [4] 邵军. 中国集成电路贸易的结构特征、比较优势及增长潜力测算[J]. 南京社会科学, 2020(1): 20-28.
- [5] 王惠敏, 武文一, 曲维玺. 中日韩数字服务贸易发展: 差异、成因及中国进阶路径[J]. 国际贸易, 2022(12): 3-11.
- [6] González, J.L. and Ferencz, J. (2018) Digital Trade and Market Openness. OECD Trade Policy Papers.
- [7] 李钢, 张琦. 对我国发展数字贸易的思考[J]. 国际经济合作, 2020(1): 56-65.
- [8] 江小涓, 罗立彬. 网络时代的服务全球化——新引擎、加速度和大国竞争力[J]. 中国社会学, 2019(2): 68-91.
- [9] 李忠民, 周维颖, 田仲他. 数字贸易: 发展态势、影响及对策[J]. 国际经济评论, 2014(6): 131-144.
- [10] 江小涓, 靳景. 中国数字经济发展的回顾与展望[J]. 中共中央党校(国家行政学院)学报, 2022, 26(1): 69-77.
- [11] 李俊, 李西林, 王拓. 数字贸易概念内涵、发展态势与应对建议[J]. 国际贸易, 2021(5): 12-21.
- [12] 张茉楠, 周念利. 中美数字贸易博弈及我国对策[J]. 宏观经济管理, 2019(7): 13-19+27.
- [13] 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(6): 32-46.
- [14] 高红伟. 中国数字服务贸易的国际竞争力分析[J]. 统计与决策, 2023, 39(4): 158-162.
- [15] 乔小勇, 王耕, 李泽怡. 中国制造业、服务业及其细分行业在全球生产网络中的价值增值获取能力研究: 基于“地位-参与度-显性比较优势”视角[J]. 国际贸易问题, 2017(3): 63-74.
- [16] Balassa, B. (1965) Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33, 99-123. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- [17] 文艳, 孙根年, 冯庆. 国际旅游服务贸易比较优势动态演进及中国贸易平衡贡献[J]. 资源科学, 2021, 43(8): 1675-1686.
- [18] 陈超凡, 刘浩. 全球数字贸易发展态势、限制因素及中国对策[J]. 理论学刊, 2018(5): 48-55.
- [19] 高越, 张淑婷. 基于数据要素驱动的国际贸易比较优势研究[J]. 华东经济管理, 2023, 37(3): 40-48.
- [20] 陈明, 卿前龙, 盖翊中. 数字服务贸易开放提高了中国制造业企业出口产品质量吗? [J]. 中国流通经济, 2023, 37(2): 79-90.
- [21] 蔡跃洲, 牛新星. 中国信息通信技术产业的国际竞争力分析——基于贸易增加值核算的比较优势及技术含量测算[J]. 改革, 2021(4): 24-44.