

# Comparative Research on International Competitiveness of China-India Digital Service Trade

Jiaxun Wang, Xinyi Duan, Mengmeng Xu, Dongmei Xu<sup>†</sup>

Guangling College, Yangzhou University

## Abstract

With the rise of a new round of industrial revolution, the digital economy is developing rapidly. The digital services trade accounts for an increasing proportion of Chinese total trade. In order to further clarify the advantages and shortcomings of Chinese digital service trade development and identifying growth potential, this paper constructs TC index and RCA index, basing on the import and export data of digital services in China and India. Finally, the paper compares and analyzes the development of digital service trade between the two countries, and proposes relevant measures to enhance the international competitiveness of Chinese digital service trade.

**Keywords:** China-India; Digital Service Trade; International Competitiveness Index

## 中印数字服务贸易国际竞争力比较研究<sup>\*</sup>

王佳勋, 段心怡, 徐蒙蒙, 许东梅<sup>†</sup>

扬州大学广陵学院

**摘要:** 随着新一轮产业革命的兴起, 数字经济强势崛起, 数字服务贸易在中国对外贸易总额中所占的比例不断增加。为进一步明确中国数字服务贸易的长短板, 挖掘新的增长潜力, 文章基于中国和印度两国数字服务进出口数据, 构建 TC 指数和 RCA 指数, 对比分析两国数字服务贸易发展情况, 为此提出提升中国数字服务贸易国际竞争力的相关措施。

**关键词:** 中印; 数字服务贸易; 国际竞争力指数

## 引言

数字服务贸易起源于传统的国际服务贸易, 依托于数字技术和信息网络技术, 所建立和发展的一种新型服务贸易形式, 包含计算机信息服务、个人文化娱乐服务和保险养老服务等六项具体内容<sup>[1]</sup>。在面对全球经济增长放缓和 2020 年新冠疫情等不利影响下, 全球数字服务贸易仍保持逆势增长, 2022 年出口总额达 41000 亿美元, 同比增长 6%, 超过同期货物贸易和其他服务, 成为引领世界服务贸易发展的强劲动力。近年来, 我国高度重视数字服务贸易的发展, 习近平总书记在 2023 年提出“加快建设数字强国, 打造具有国际竞争力的数字产业集群”。

印度作为“丝路经济带”和“孟中印缅”经济走廊的重要国家, 中印两国数字服务贸易具有相似的经济基础和发展背景<sup>[2]</sup>。2022 年, 随着两国数字服务贸易规模的持续扩大, 印度和中国在全球数字服务贸易出口排名中分别位居全球第 5 位和第 6 位。但由于发展战略和国家政策等不同, 中印两国在数字服务贸易领域存在诸多的差异。

<sup>\*</sup>基金支持: 江苏省大学生创新创业训练计划 (项目名称: 我国对“丝路经济带”沿线国家数字服务贸易的竞争力提升研究; 项目编号: 202213987021Y)

本文基于联合国贸易和发展会议数据库，利用竞争力指数全面评估和比较两国数字服务贸易竞争力，为中国借鉴印度发展先进经验，挖掘自身数字服务贸易发展潜力，建设数字服务贸易强国提供建议。

# 1 中印数字服务贸易发展状况

## 1.1 中印数字服务贸易规模

表 1 2013-2022 年中印两国数字服务贸易总额统计表（单位：亿美元）

	国别	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
总额	中国	1850.8	2014.3	1794.3	1907.7	2080.0	2563.0	2719.0	2644.0	3597.0	3701.0
	印度	1576.5	1582.4	1604.2	1698.5	1826.3	1976.5	2209.6	2324.4	2831.4	3410.6
出口额	中国	825.7	990.3	933.1	937.0	1026.0	1322.0	1436.0	1396.0	1948.0	2089.1
	印度	1099.2	1119.8	1132.8	1166.0	1222.9	1328.3	1479.2	1555.5	1843.5	2354.2
进口额	中国	1025.1	1024.0	861.2	970.7	1054.0	1241.0	1283.0	1248.0	1649.0	1611.9
	印度	477.3	462.6	471.4	532.5	603.4	648.2	730.4	768.9	883.4	1056.4
差额	中国	-199.4	-33.7	71.9	-33.7	-28.0	81.0	153.0	148.0	299.0	477.2
	印度	621.9	657.2	661.4	633.5	619.5	680.1	748.8	786.7	765.6	1297.8

数据来源：根据 UNCTADstat 整理。

对 2013-2022 年中印两国数字服务规模相关数据整理和分析（详见表 1）可得：

从数字服务贸易整体规模来看：中印两国数字贸易进出口总额逐年扩大，且中国一直领先于印度。2022 年，中国数字服务贸易总额达 3701 亿美元，较 2013 年数字服务贸易总额 1850.8 上涨 99.96%。印度数字服务贸易发展规模仅次于中国，进出口总额从 2013 年的 1576.5 亿美元增加至 2022 年 3410.6 亿美元，增加 116.33%。

从数字服务贸易进出口差额来看：印度的出口额长期位于中国之上，并且印度始终处于贸易顺差格局，而中国从 2018 年才开始扭转贸易逆差局面。这表明，一方面印度数字服务出口在国际竞争市场处于优势地位，尤其是在 2022 年数字服务贸易顺差达到 1297.8 亿美元，同比增长 69.51%。另一方面，虽然中国数字服务出口规模不及印度，但近 10 年来发展速度较快，在国际竞争中实现从处于“相对劣势”地位到“比较优势”地位的转变。

## 1.2 中印数字服务贸易出口结构

表 2 中国与印度数字服务贸易出口结构表（单位：%）

年份	国家	电信	其他商业服务	保险	金融	知识产权	娱乐
2013	中国	18.54	75.15	4.02	1.13	0.99	0.17
	印度	49.63	40.6	2.72	6.58	0.32	0.15
2018	中国	28.31	61.79	4.43	3.43	1.25	0.79
	印度	46.14	46.87	1.83	4.35	0.45	0.36
2022	中国	38.24	48.87	3.53	2.77	5.75	0.84
	印度	44.1	43.83	1.52	2.65	0.81	0.5

数据来源：根据 UNCTADstat 整理。

通过表 2 数据分析可得：中国和印度两国数字服务贸易产业出口行业分布不均衡。

自中国来看：2022 年，其他商业服务在中国数字服务出口中所占比重最大，占出口总额的 48.87%，这表明随着中国制造业企业向数字化和智能化转型，生产型服务市场需求旺盛。同时，随着移动互联网和数字技

术的发展，中国电信服务贸易增幅明显，从 2013 年的 171.98 亿美元增加至 2022 年 737.85 美元

从印度来看：印度在知识密集型服务贸易上竞争优势明显，尤其体现为包含信息通信技术、软件及信息服务外包等在内的电信服务，始终保持贸易顺差地位，且占印度数字服务贸易的比例逐年扩大，成为拉动印度数字服务贸易增长的主力军。这主要是由于作为最早开放国内电信行业的发展中国家，印度政府高度重视和支持电信服务行业发展，很大程度地放开外商在印度国内电信的直接投资，试图以竞争拉动印度国内电信发展。

## 2 中印数字服务贸易竞争力比较

### 2.1 基于 TC 指数的中印数字服务贸易竞争力分析

贸易竞争优势指数（TC 指数）表示一国一种具体产业的进出口贸易差额在这一国家进出口总额中所占的比例多少，衡量一国净进口或净出口相对规模的大小，反映综合竞争力<sup>[3]</sup>：

$$TC_{ab} = (X_{ab} - M_{ab}) / (X_{ab} + M_{ab})$$

其中，TC<sub>ab</sub> 为 a 国 b 产品的贸易竞争优势指数；X<sub>ab</sub> 为 a 国 b 产品的出口总额；M<sub>ab</sub> 为 a 国 b 产品的进口总额。

表 3 2013-2022 中印数字服务贸易行业 TC 指数

分类	国别	2013	2016	2019	2022
整体数字服务	中国	-0.11	-0.02	0.06	0.11
	印度	0.39	0.37	0.34	0.48
电信	中国	0.44	0.37	0.34	0.33
	印度	0.92	0.88	0.77	0.74
其他商业服务	中国	0.52	0.64	0.65	0.69
	印度	-0.14	-0.21	-0.27	-0.33
保险	中国	-0.69	-0.51	-0.39	-0.21
	印度	-0.47	-0.41	-0.46	-0.48
金融	中国	-0.07	0.22	0.23	0.31
	印度	0.04	0.01	0.36	0.34
知识产权	中国	-0.62	-0.61	-0.48	-0.46
	印度	-0.7	-0.72	-0.64	-0.62
娱乐服务	中国	-0.68	-0.49	-0.62	-0.64
	印度	0.26	-0.15	-0.18	0.19

数据来源：根据 UNCTADstat 整理。

注：0.7<TC<1，竞争优势强；0.5<TC<0.7，竞争优势较强；0<TC<0.5，竞争优势较弱；-0.3<TC<0，竞争劣势微弱，-0.7<TC<-0.3，竞争劣势较强，-1<TC<-0.7，竞争劣势强。

从中印两国数字服务贸易整体竞争力来看：中国数字服务贸易整体实力弱于印度。2018 年之前，中国数字服务贸易整体 TC 指数为负数，表明在国际竞争市场处于相对劣势地位。相对于中国，印度近十年来，整体数字服务 TC 指数长期为正数，且数值稳定分布在 0.3 至 0.5 之间，表明印度数字服务贸易竞争实力较强。但从发展趋势来看，中国数字服务贸易处于快速增长阶段，但自 2019 年之后，中国整体数字服务 TC 指数变为正数，2022 年 TC 指数值为 0.11，表明中国数字服务贸易综合实力稳步提升，具备较大的提升空间和发展潜力。

从中印两国数字服务贸易行业竞争力来看：（1）中国 2013 年-2022 年在其他商业服务、电信服务和金融

服务这方面表现良好，尤其是在其他商业服务的发展规模和增长速度明显高于印度。这可能是由于近年来，中国经济发展模式追求从“高速度发展”到“高质量发展”的转变，以追求经济增长效率和企业高附加值创造为目标，以管理咨询、法律服务和配套数字化技术支撑等为主的其他商业服务具备优惠的政策支持和发展空间，以此促进了中国其他商业服务的发展。但是中国在保险、知识产权和娱乐服务这三项发展缓慢，甚至某些年份发展退步。（2）相比较于中国，印度在电信服务行业（具体体现为计算机信息技术、网络通讯技术和软件服务外包等）表现较好，电信服务 TC 值长期为正，且数值较大。在 2022 年，印度电信服务的出口规模的扩大，拉动了印度数字服务贸易出口实现同比 27.7% 的年增长。

## 2.2 基于 RCA 指数的中印数字服务贸易竞争力分析

显示比较优势指数(RCA 指数)是通过计算某国家某产业占本国出口总额之比与全球该产业出口占全球出口总额之比的比率，测度该国某产业的比较优势程度，衡量相对竞争力<sup>[3]</sup>：

$$RCA_{ab} = (X_{ab}/X_a) / (X_{wb}/X_w)$$

RCA<sub>ab</sub> 为 a 国 b 产业的显示性比较优势指数；X<sub>ab</sub> 和 X<sub>wb</sub> 为 a 国和全球 b 产业的出口总额；X<sub>a</sub> 和 X<sub>w</sub> 表示 a 国和全球在 t 时间的出口总额。

表 4 2013-2022 中印数字服务贸易行业 RCA 指数

分类	国别	2013	2016	2019	2022
整体数字服务	中国	0.82	0.87	0.98	0.99
	印度	1.51	1.4	1.33	1.46
电信	中国	1.14	2.05	3.35	3.77
	印度	3.14	3.34	4.03	3.95
其他商业服务	中国	5.29	5.42	5.03	5.41
	印度	0.22	0.25	0.26	0.41
保险	中国	0.27	0.25	0.26	0.23
	印度	1.02	1	1.08	1.02
金融	中国	0.06	0.05	0.06	0.03
	印度	0.86	0.68	0.54	0.41
知识产权	中国	0.02	0.03	0.12	0.17
	印度	0.09	0.09	0.1	0.12
娱乐服务	中国	0.02	0.08	0.09	0.08
	印度	1.16	1.2	1.47	1.36

数据来源：根据 UNCTADstat 整理

注：RCA>2.5，竞争力程度强；2.5>RCA>1.25，竞争力较强；1.25>RCA>0.8，竞争力中等；RCA>0.8，竞争力较弱。

从中印两国数字服务贸易整体显示性比较优势来看：（1）印度数字服务贸易相较于中国，比较优势较为显著。2013-2022 年，整体数字服务 RCA 值一直大于 1.25，竞争力较强。但从印度的竞争力发展趋势来看，印度自 2013 年达到 1.51 最高峰值后，之后数值呈现降低趋势，表明印度数字服务贸易的竞争优势呈现减弱趋势。（2）中国的数字服务贸易 RCA 指数在 0.8 至 1 之间稳步增长，但是尚未能突破 1.25，竞争力水平中等。从显示性比较优势指数的变化趋势来看，中国数字服务贸易竞争力在 2022 年达到 0.99，相对 2013 年的 0.82，增长 20%，增长势头强劲。

从具体行业的 RCA 指数来看：（1）在电信服务行业，印度稳定保持强劲的竞争力。中国在电信服务行业，实现了从 2013 年较弱竞争力至 2019 年较强竞争力的较大进步，表明随着“数智中国”的建设，中国在信

息技术等领域发展潜力较大。(2) 在其他商业服务领域,虽然 2022 年其他商业服务占中国数字服务贸易出口总额的 43%,但从 RCA 指数来看,中国此项数值低于印度。2013-2022 年,中国在其他商业服务 RCA 数值处于 0.8 至 1.25 之间,国际竞争力中等。而与此同时印度表现出较强的竞争力,2013-2022 年 RCA 数值多数年份均超过 2.5。这表明中国在数字化和信息化建设过程中应不断借鉴世界先进国家优秀经验,追求发展的高质量与高效率。(3) 在保险和娱乐服务这两个领域,印度的 RCA 数值高于中国,印度处于中等竞争力地位,而中国竞争力较弱。(4) 在知识产权和金融这两个领域,中国和印度两个国家 RCA 数值均低于 0.1,竞争较弱。尤其是在知识产权领域,中国 RCA 指数几乎接近于零。这可能是由于,虽然 2022 年中国专利申请数量世界排名第一,但专利成果转化与出口发展仍然较为落后。因此,中国如何实现从“专利申请数量第一大国”至“专利申请世界强国”是需要重视和解决的重要问题。

### 3 结论与建议

#### 3.1 研究结论

本文基于联合国贸易和发展数据库,对比分析中国和印度两国的数字服务贸易规模和出口结构,利用竞争力指数指标测算中国和印度数字服务贸易的整体和各领域的国际竞争力,得出以下结论:

相对于中国,印度的数字服务贸易竞争优势较强,印度长期处于数字服务贸易顺差,尤其是在电信服务领域全球竞争力排名前列。

2018 年以来,中国数字服务贸易发展速度快于印度,印度发展放缓。尤其是 2022 年,中国数字服务出口规模超越印度,位于世界第五。

中国和印度数字服务贸易发展均面临行业分布不均衡,出口结构单一的问题,中国在其他商业服务行业具有较强优势,印度在电信服务行业具有较强优势,而在知识产权、娱乐和保险等领域两国产业发展较为落后,国际竞争力均不强。

#### 3.2 建议

在对比印度数字服务贸易发展,为了充分借鉴和学习印度数字服务贸易发展优势,推动两国数字服务贸易合作共赢,提出以下三点对策建议。

##### 3.2.1 持续扩大数字服务贸易开放,深化中印两国数字贸易合作

当今,新兴经济体数字服务贸易发展势头强劲,中国和印度作为进入 2022 年全球数字服务出口排名前十的仅有的两个发展中国家,双方应积极寻求数字领域合作途径,搭建两国数字合作平台,实现互利共赢。一方面,紧抓“丝路经济带”和孟中印缅经济走廊建设,拓宽双方在跨国投资新型模式创立、支付系统建设、信息安全监管、双边数字贸易规则构建服务等领域合作,进一步提高双方合作的广度和深度。另一方面,中印两国应相互借鉴先进经验,扩大两国在信息密集型产业的合作规模,打造双方贸易增长亮点,实现两国先进产业“强强联合”。同时,两国知识产权和金融等弱势产业,应转变知识密集型产业发展战略,实现由追求高速度到高质量的转变,努力实现双方互补共进。

##### 3.2.2 优化数字服务贸易出口结构,打造国际核心竞争力

数字服务贸易作为拉动国家贸易发展和经济增长的重要引擎,中国应积极转变数字出口结构失衡的不利局面,尽快培育数字领域核心竞争力,以提升数字服务全球价值链中的地位。一方面加强在其他商业服务的优势地位,充分挖掘中国制造业数字化转型的空间,进一步加快会计、法律、咨询等生产者商业服务的出口速度。同时,推动金融、保险、知识产权等弱势行业的发展模式的转变,推动发展的数字化、智能化和线上化,拓宽渠道,加强政策支持。另一方面,打造国际核心竞争力,是中国攀登全球数字服务全球价值链中高端高峰的必要措施。推动大数据和区块链等技术在服务行业的应用,打造境外投资产业全区,努力形成规模

化、专业化的竞争优势，提升中国在全球市场的影响力<sup>[4]</sup>。

### 3.2.3 完善数字配套设施建设，培育数字化人才

目前，我国在跨境支付系统建设和跨国电子服务平台建设方面尚未达到全球先进水平，限制了中国的数字服务“走出去”的步伐。因此，应积极加快数字配套设施建设，加强与“丝路经济带”沿线国家的数字基础设施建设，努力在国内出口企业构建一个信息共享和风险预测的综合平台，使得企业能及时获取需求，紧握交易机会<sup>[5]</sup>。同时，人才作为生产力增长的关键因素，中国应将人才培养模式和人才培养评价体系与经济发展趋势紧密结合，转变人才培养思路，培育技术能力过硬的数字化人才。

## 参考文献

- [1] 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):3-10.
- [2] 张艳,付鑫.中印国际服务贸易政策比较研究[J].国际贸易,2018(6):9-13.
- [3] 沈睿.中航数字服务贸易国际竞争力及互补性比较研究[J].盐城工学院学报(社会科学版),2023(3):9-13.
- [4] 陈寰琦.签订“跨境数据自由流动”能否有效促进数字贸易——基于 OECD 服务贸易数据的实证研究[J].国际经贸探索,2020,36(10):45-50.
- [5] 温湖炜,舒哲,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.

## 【作者简介】

<sup>1</sup> 王佳勋（2001-），扬州大学广陵学院，本科生，研究方向：国际贸易。

<sup>2</sup> 段心怡（2001-），扬州大学广陵学院，本科生，研究方向：国际贸易。

<sup>3</sup> 徐蒙蒙（2001-），扬州大学广陵学院，本科生，研究方向：会计金融。

<sup>4</sup> 许东梅（1992-），扬州大学广陵学院，讲师，研究方向：数字经济、服务贸易。