

<https://doi.org/10.52288/jbi.26636204.2021.04.21>

中印纺织品产业内贸易变动趋势分析 Analysis on the Trend of Trade Change in China and India's Textile Industry

程靖然^{1*}
Ging-Ran Cheng

摘要

自唐朝以来,中国和印度频繁地进行贸易往来,丝绸之路成为了两国之间贸易往来的重要渠道。与此同时,两个国家的消费者也有更多的需求偏好相似,对于产业内贸易的发展有着积极的促进作用。两个国家在纺织品行业中都迎来了朝气蓬勃的发展时期,其产业内贸易的发展也十分迅速,不断拉动两国经济贸易水平的持续上升。1995年中印双边贸易额为11.63亿美元,在二十年后的2014年突破700亿美元,到2019年已达到913.6亿美元,同比增长1.6%。通过这些数据可以发现,中印之间的贸易额对比其他发达国家还相差甚远,但两国目前的经济贸易正进行飞速的发展。中国和印度在世界中都是人口大国,市场份额较为庞大,随着近几年两国不断进行政治往来,其经济交往也不断加强,产业内贸易的发展也得以持续推动,且对双边贸易起一定的积极作用。本文基于对中印纺织品产业内贸易G-L指数变动以及影响两国纺织品的各类因素进行分析,深入探究中印纺织品产业内贸易的发展趋势,发现其主要的影响因素分别为中印两国的人均GDP差值、两国间净出口贸易差额、生产规模、外商直接投资以及两国的开放程度。通过研究结果可以更好地改善两国之间的贸易环境,进一步调整产业结构,以及推动两国经济实现贸易自由化。

关键词: 中印纺织品、产业内贸易、影响因素

Abstract

Since the Tang Dynasty, China and India have conducted frequent trade exchanges, and the Silk Road has become an important channel of trade between the two countries. At the same time, consumers in the two countries also have more similar demand preferences, which plays a positive role in promoting the development of intra-industry trade. Both countries have ushered in a period of vigorous development in the textile industry, and the development of intra-industry trade is also very rapid, which continuously promotes the continuous rise of trade economy and trade level of the two countries. In 1995, bilateral trade stood at US \$1.163 billion. Two decades later, it exceeded US \$70 billion in 2014 and reached US \$91.36 billion in 2019, representing an annual growth of 1.6%. The trade volume between China and India is far behind that of other developed countries. However, the economic and trade between the two countries is developing rapidly. China and India are both populous countries in the world relatively larger market shares, and the trade development prospect between China and India is very broad. With the continuous political

¹ 厦门大学嘉庚学院国际商务学院国际经济与贸易专业 1912478372@qq.com*通讯作者

exchanges between China and India in recent years, their economic exchanges are also constantly strengthened. The development of intra-industry trade can be better promoted and plays a certain positive role in the development of bilateral trade. Based on the analysis of the change of G-L index of Sino-Indian textile intra-industry trade and various factors affecting the textiles of the two countries, this paper makes an in-depth study of the development trend of Sino-Indian textile intra-industry trade. The results reveal that the main influencing factors are the difference of per capita GDP between China and India, the trade balance of net exports between the two countries, the scale of production, foreign direct investment and the degree of openness of the two countries. The research results can better improve the trade environment between the two countries, further adjust the industrial structure, and promote the realization of trade liberalization in the two economies.

Keywords: Chinese and Indian Textiles, Intra-industry Trade, Influence Factor

1. 研究意义与方法

1.1 研究意义

经济全球化和贸易自由化的持续增强和不断发展，促进世界经济的发展，一体化、区域化的经济模式带来更加便捷的贸易往来。近些年来，在全球贸易自由化的发展下，中国在对外贸易商品结构中做了许多的改善（胡兵，2006）。中国与一些大型工业化的发达国家有进一步的产业内贸易发展，同时与一些新兴工业化国家的贸易额也在不断攀升。在中国与他国进行产业内贸易且贸易额逐渐增大时，中印两国之间的产业内贸易还一度贫乏，较中国与其他国家相比还有着一定的差距。

产业内贸易作为一个新国际贸易理论在国际贸易的领域中出现，更好地发展两国之间的经贸交往。中印两国作为纺织品生产大国，扩大本国的市场规模、增强产品差异化、增大两国进出口的贸易额，都将对产业内贸易的发展起到重要的作用。同时，技术发展迅速，产业竞争力也将会有更大的提高。在产业内贸易与产业间贸易之间，产业内贸易对于一个国家外贸实力的增加以及能够不断地完善本国的对外贸易条件，从而提高国民经济水平以及各产业之间的竞争力，有着举足轻重的发挥效果。

当中印纺织品贸易达到发展的新阶段，通过对中印纺织品产业内贸易的研究，可以更好地提升我国纺织品产业竞争力，同时可以促进和印度周围的其他国家的经济往来以及经济合作，创造互利共赢；并且，一国在进行产业内贸易时，更加愿意与其他国家结合，从而打造稳固强劲的经济贸易区，扩大产业内贸易的同时也扩大了区域内贸易，从而使一些国家更加容易进入自由贸易区，可以更好地发展世界经济。因此，通过对中印纺织品产业内贸易的研究，可以更好地促进中印两国之间纺织品贸易的发展，同时提升了我国产业竞争力以及对外贸易实力，对于更好的发展区域内贸易起到了十分重要的作用。

1.2 研究方法

很多关于中国和各个国家之间的产业内贸易现状的研究分析显示，不同产业的产业内贸易也存在着不同的因素，影响着其行业产业内贸易的发展。本文以中印纺织品为研究目标，分析两国纺织品产业内贸易的影响因素及发展趋势，通过UNCTADSTAT数据库，收集并整理1995–2019年中国对印度进口和出口的各类纺织品的数据，进一步对中印纺织品产业内贸易发展现状进行描述和分析；本文同时通过国际贸易标准中的SITC6类和SITC8类在中印两国之间进出口贸易量的情况，分析不同类别的纺织品在中印两国之间的发展现状以及发展趋势，并根据人均GDP指数、人

口与市场的规模、贸易差额、开放程度等分析其存在的影响因素；最后通过回归模型，以实证结论为促进中印纺织品产业内贸易的发展提出政策建议。

2. 产业内贸易的涵义

一般情况下，同一产业产品在国际贸易中为单一流动，只出口或进口某一类产品，这种贸易为产业间贸易。当一个国家对同类产品同时存在对外出口以及对内进口，且两国都对本国相对比较优势的不同产品进行贸易，同时出口和进口某种同类制成品，这就是所谓的产业内贸易。随着经济的不断发展和技术水平的提高，许多发展中国家以及发达国家都存在着消费需求偏好相似，在同类产品中，进行既出口又进口的贸易形式。以往学者对产业内贸易的研究，更多的是对发达国家之间所进行的同一类型产品之间的贸易，由于消费者的不同偏好以及消费者需求的多样化，两个国家之间的消费者对于彼此国家同一类型产品的不同品类所存在的消费需求，即两国之间存在水平差异的产业内贸易；同时，影响产业内贸易发展的因素主要有两国的经济发展水平、两国开放程度、市场规模的差额、技术发展水平、国际直接投资等各种因素（丁舒，2016）。在第二次世界大战后，许多实力水平发展迅速的国家，开始逐渐扩大本国的产业内贸易发展，到20世纪末期，一些新兴的发展中国家在国际市场中开始崛起，并逐渐取代了一些发达国家在国际上的影响力。

3. 中印两国纺织品产业内贸易现状

3.1 中印纺织品产业内贸易指数的测度方法

G-L 指数是格鲁贝尔与劳埃德提出的测度产业内贸易水平的方法，是目前测度产业内贸易指数最为经典且最权威的方法（周颖德，2019）。在中印纺织品中，G-L 指数不仅可以测度中印纺织品产业内贸易水平的高低，还能进一步分析中印双边产业内贸易的主要类别。其计算公式为：

$$T_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \quad (1)$$

式（1）中， i 表示某类纺织品， X_i 表示中国对印度该类纺织品的出口， M_i 表示中国对印度该类纺织品的进口，则 T_i 为中印纺织品的产业内贸易指数。

当 T_i 处于 0 到 1 之间时且越接近于 0，表示产业内贸易发展越缓慢；反之，越接近于 1 则产业内贸易发展越迅猛。若 T_i 等于 0 时为完全产业间贸易；若 T_i 等于 1 时为完全产业内贸易。在产业内贸易和产业间贸易之间，可根据 T_i 的数值变动来判断其贸易发展现状：若 T_i 小于 0.5 为产业间贸易，若 T_i 大于 0.5 为产业内贸易。

3.2 中印纺织品产业内贸易发展现状

3.2.1 中印各年度的纺织品 G-L 指数分析

根据国际贸易分类标准，纺织品服装类以及纺织品原料类存在于 SITC6 类和 SITC8 类的三位数产品分类中（谭俊波等，2018），本文通过 UNCTADSTAT 数据库收集 1995–2019 年中印纺织品的 G-L 指数，进一步对中印纺织品产业内贸易的发展现状以及发展趋势进行分析（如图 1）。



资料来源：<https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>

图 1. 1995-2019 年中印纺织品 G-L 指数

通过图中 1995–2019 年的中印纺织品 G-L 指数可知，中国和印度两国间的贸易以产业间为主，且 1995 年至 2019 年的平均产业内贸易指数约为 0.35 左右。在中印两国间，其产业内贸易的发展一直匀速且缓慢，在 1995–2004 年其 G-L 指数呈现上涨趋势，这是由于经济的不断改革以及技术的进一步创新，对两国纺织品产业内贸易有了更好的发展。在这一阶段，由于两国高层领导人互访和频繁往来，两国之间的政治关系有了一定程度的提升，对于中国和印度之间的经济贸易关系也将更上一层楼，使得两国经济迎来了新的黄金期。由于受到 2008 年经济危机的影响，中印两国的经济都受到了一定程度的损害，阻碍了两国间纺织品产业内贸易的进步。在全球金融危机后，中印纺织品的产业内贸易也在逐渐地提升并且不断地发展。

3.2.2 G-L 指数分析

根据《联合国国际贸易标准》中 SITC 的 6 类和 8 类选取纺织品的种类标准，65-为纺织纱线、织物、制成品以及相关产品，84-为服装及衣服配件类相关产品。其中所选取的 65-纺织品包括 8 大类，分别为 651 是纤维类纺织品；652 是低技术类纺织品（包含衣服、鞋子）；653 是纺织原料成品；654 是其他纺织品，655 是特种纱线及纺织品关联产品；656 是纺织纱线；657 是纺织品纱线及其有关产品；658 是纺织布料和它们的废料；而所选取的 84 类纺织物产品分为 5 类：841 为衣服配饰及纤维纺织品；842 为男士服装和针织衫；843 为男士或男童的纺织、编织类衣物；844 为纺织物服装及其纱线、针织品；845 为女士纺织布料服装，846 为女士编织、针织类服装。G-L 指数公式对数据的进一步处理如表 1 所示。

由表 1 可知，在 2000–2019 年中印主要纺织品服装产品的产业内贸易指数都在 0-1 的范围内，显示中印两国纺织品的贸易中既存在产业内贸易，也存在产业间贸易，且其大部分种类都为产业间贸易。表 1 中 65-类纺织品为前 8 类纺织品种类的平均 G-L 指数，主要包括纺织品原料以及纺织品关联产品；84-类纺织品为后 6 类纺织品种类的平均 G-L 指数，主要包括纺织布料服装、针织和编织类衣物等。

根据国际贸易标准的原料分类的 SITC6 类制成品，不仅在中印双边贸易中占据了较大份额，同样也是制造业中产业内贸易水平较高的产业。在中国入世后，有了更

优化的市场结构以及更大的市场开放程度。由表 1 可知，在 2000–2019 年间，其 65-类纺织品的产业内贸易指数一直在 0.35-0.45 范围区间内上下波动，虽然两国之间纺织品的产业内贸易仍为产业间贸易，但总体呈现一种缓慢上涨的趋势。

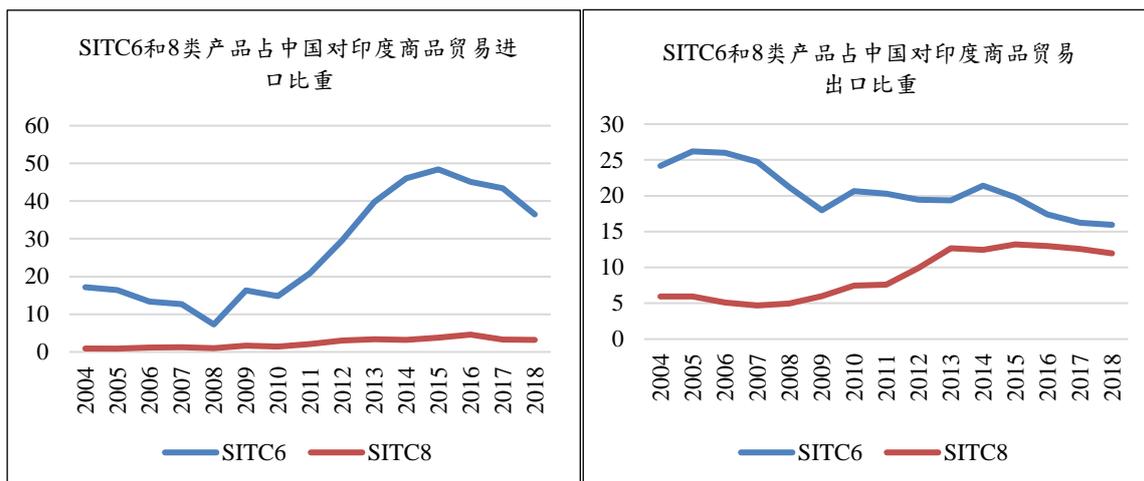
表 1. 2010-2019 年中印主要纺织品服装产品的 G-L 指数

产品	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
651	0.376	0.146	0.240	0.428	0.850	0.485	0.521	0.277	0.689	0.981
652	0.684	0.786	0.851	0.638	0.561	0.383	0.407	0.394	0.383	0.380
653	0.276	0.198	0.285	0.126	0.122	0.124	0.109	0.095	0.141	0.292
654	0.397	0.231	0.161	0.098	0.078	0.057	0.079	0.076	0.146	0.253
655	0.004	0.006	0.031	0.010	0.005	0.003	0.007	0.007	0.005	0.009
656	0.327	0.298	0.514	0.791	0.984	0.640	0.616	0.657	0.642	0.683
657	0.753	0.880	0.695	0.440	0.375	0.210	0.227	0.210	0.218	0.259
658	0.052	0.033	0.086	0.323	0.805	0.938	0.287	0.457	0.411	0.577
841	0.692	0.951	0.481	0.615	0.328	0.257	0.117	0.114	0.121	0.204
842	0.223	0.029	0.468	0.974	0.744	0.880	0.658	0.794	0.906	0.895
843	0	0.001	0.050	0.090	0.084	0.172	0.277	0.160	0.155	0.387
844	0.851	0.807	0.550	0.424	0.465	0.381	0.796	0.730	0.730	0.546
845	0.152	0.028	0.984	0.582	0.932	0.936	0.914	0.713	0.620	0.607
846	0.839	0.020	0.043	0.066	0.042	0.098	0.205	0.049	0.109	0.214
65-类纺织品	0.359	0.322	0.358	0.357	0.473	0.355	0.282	0.272	0.329	0.429
84-类纺织品服装	0.460	0.306	0.429	0.458	0.433	0.454	0.499	0.427	0.440	0.476
纺织品	0.410	0.314	0.394	0.408	0.453	0.405	0.391	0.350	0.385	0.453

资料来源：<https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>

在 84-类纺织品服装的产业内贸易指数变化中，2000–2019 年，其 G-L 指数由 0.460 下降至 0.296，这一现象是由于两国之间存在的贸易差距，中国对印度 84-类纺织品服装的出口量有了进一步的增长，而印度对中国的出口量减少，所以造成了产业内贸易指数的下降。受到经济危机的影响后，两个国家都在积极努力的发展贸易、恢复经济，在政策上也给予了一定的帮助，两国间纺织品服装的贸易量增长迅速，国际贸易标准中的 SITC6 和 SITC8 在中印两国之间的进口贸易额也逐渐增大，特别是纺织品原料类产品（SITC6）。

根据图 2，由 65-类和 84-类所属的 SITC6 和 SITC8 类产品占中国对印度商品贸易进出口的比重可知，SITC6 类产品在中印进口贸易中所占的比重持续增长，增幅程度也最大。但随着中国纺织业的产业升级，中国对印度的出口更多转变为技术类产品。因此，SITC6 类中的纺织品原料类产品在中国对印度的出口量中逐渐减少，这对中印出口贸易中 SITC6 的出口也产生了一定的影响，并且呈现出了下降的趋势。而 SITC8 类产品在中印进出口贸易中虽然有增长，但是速度较慢且在进口贸易量中占比较小。同时，也说明了中国对于印度 SITC8 的出口有着显著增长，而中国对印度进口 SITC8 的进口比重低速且缓慢。如今，中国更多地从印度进口纺织品原料，以及更多地对印度出口纺织品服装。



资料来源：<https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>

图 2. SITC6 和 8 类产品占中国对印度商品贸易进出口比重

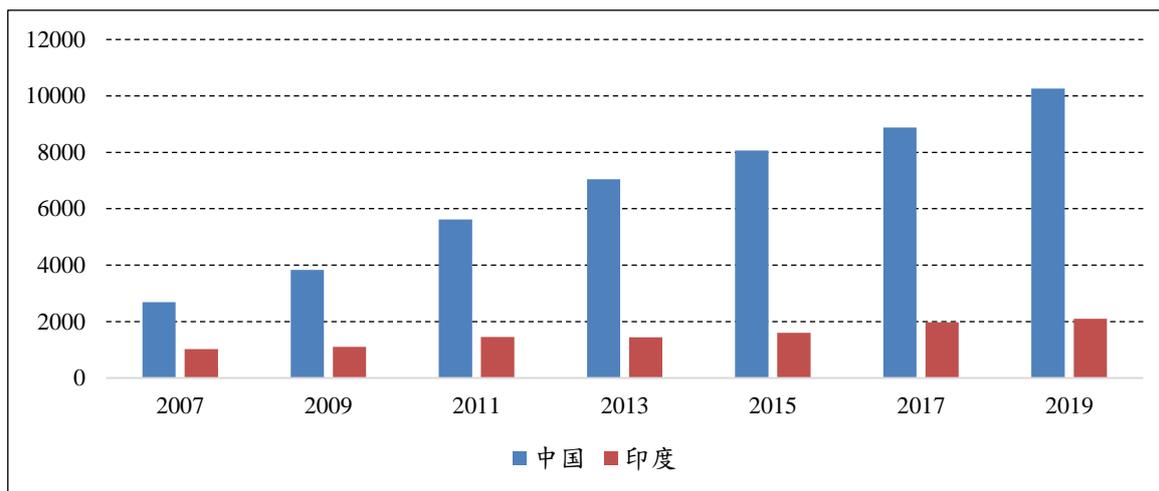
从表 1 中的不同品类纺织品的 G-L 指数显示，SITC6 中的 651、652、656、657、658 都是以产业内贸易为主导，其中 842、844 和 845 在 2010 年左右其 G-L 指数接近 1，两国贸易水平相近，随着我国对印度出口的增加，贸易差额逐渐拉大，G-L 指数也随之变小。除去上述这些类别的纺织品，其他大多都以产业间贸易作为主导，由此可见，在中印纺织品的产业贸易中，既存在产业内贸易，也可以同时存在产业间贸易（杨宏玲与张志宏，2012）。随着未来中印两国之间经济贸易的不断往来以及两国经济实力的增强，两国都将提升本国实力，在未来纺织品的产业内贸易将得到更好的发展。

4. 中印纺织品产业内贸易影响因素分析

4.1 中印两国人均收入差异

不同的人均收入将会带来不同的消费水平，消费者的购买能力以及对产品的需求和偏好是人均收入差异所体现的重要表现。在中印两国间还是存在着一定的人均收入差距，当差距越小时，两国间进行产业内贸易越容易，会更加促进产业内贸易的发展。两国的消费者需求结构也各有不同，收入水平的差距也会带来消费偏好的不同，为了针对消费者需求偏好，不同的国家会进口与本国人均收入水平相差较大的商品，来满足不同消费者的需求。

由图 3 可知，中印两国人均 GDP 在 2007–2019 年之间差距逐步增大，在 2019 年中国人均 GDP 突破 10,000 美元，而印度则刚刚突破 2,000 美元，两国间的人均收入水平差距在一定程度上，对中印间纺织品产业内贸易的发展起到一定的影响。尽管印度近些年正在努力地发展，但仍与中国有着不小的差距。这一现状也说明了在两国之间产业内贸易发展存在巨大潜力的同时，差距较大的人均收入也会为两国间产业内贸易的发展带来一定阻碍。



资料来源：中国统计年鉴

图 3. 2007-2019 中印两国人均 GDP 对比图

4.2 贸易开放程度 (OP)

在中印双边贸易中，当贸易开放度越高，贸易自由化程度将会不断扩大。贸易自由化可以降低成本，为贸易国带来利益以及促进一国产业内贸易的发展。在中印纺织品产业内贸易中，想要更加容易地开展中印之间的纺织品产业内贸易，就需要增加两个国家的对外贸易开放程度，从而提高 G-L 指数。近几年来，在中印两国之间贸易往来频繁的条件下，双边贸易额也在不断攀升，两个国家相互促进，共同进步，逐渐成为彼此贸易路上重要的同伴。

在一国贸易开放度提高时，将会增加其进出口贸易额，从而提高 G-L 指数，促进两国间产业内贸易的发展。文献常以外贸依存度来作为对贸易开放度的表示，当中国对印度的进出口贸易额占我国 GDP 的比重增大时，可以更好地推动中印纺织品产业内贸易的发展（李静，2020）。

4.3 对外直接投资 (FDI)

对于发展中国家的中国和印度，加强国际直接投资将会为各国带来更低的贸易成本，同时可以扩大规模经济的发展。对外直接投资可以使母国在东道国开展产业内投资，一国在另一国建立生产，可以更好地发展贸易，获取利益，向他国开展本国的技术生产（冯巧娜，2018）。中印两国以生产为导向，在国际贸易中起到了良好的互补作用，在生产效率方面有了更好地提高，对于技术水平的提升也有了积极的影响，可以更好地促进企业的发展以及完善，最重要的是对产业内贸易有着很大的促进作用。此外，一国接受的对外直接投资增加，对于出口差异化产品更加有利，可以更好地推动中印两国产业内贸易的发展。

4.4 纺织品的贸易差额

自 2004 年世界纺织品产业取消出口配额制，中国和印度纺织品的贸易差额就逐步增大，使得中印两国纺织品产业也处于发展速度缓慢的时期。直到 2019 年，中印两国的贸易逆差仍然在不断增加，在中国和印度进出口的总贸易额差额中，我国出口量是印度出口量的 6 倍。为了增加两国之间纺织品的产业内贸易指数，未来需要加强经济发展，使两国之间纺织品的贸易差额逐步减小。

4.5 中印两国人口与市场规模

中国和印度在世界中都是人口大国，有着巨大的人口数量，不仅如此，两国还有比其他国都高的人口自然增长率，在世界人口总数中，中国和印度两个国家就占比接近三分之一，与此同时，两国也有了更加庞大的市场规模。人口基数以及市场规模的庞大，为中印两国纺织品也带来了更高的需求，同时对产品的差异化也有着更高的追求，因为产品差异化的出现，消费者们的购买需求也大有不同，故庞大的市场规模也有利于中印两国纺织品产业内贸易的发展，本文预期市场规模的扩大与产业贸易呈正相关。

表 2. 中印两国人口数（单位：万人）

国家	1995	2000	2005	2010	2015	2018
世界	570,753	611,510	651,260	692,294	734,054	759,427
中国	121,121	126,743	130,756	134,091	137,426	139,538
印度	96,392	105,657	114,760	123,428	131,015	135,261

资料来源：中国国家统计局

4.6 产品互补性

由上文所述内容可知，在纺织品原料和纺织品服装中，中国更多的进口印度的纺织品原料，而向印度出口纺织品服装，两个国家间存在竞争的同时也有着相对的互补性。虽然中国和印度都为人口数目庞大的发展中国家（任飞，2004），但两国的发展速度以及产业提升较为不同，中国的发展相比印度更加飞速及全面，虽然近几年印度的提升也非常显著，但印度毕竟发展时间较短，且中印两国在出口贸易等方面有着一定差异，这就使得近些年中国更多地从印度进口原料再制成成品服装出口到印度，从中赚取一定收益，故中印两国的产业内贸易存在对产品的互补性。

5. 关于中印纺织品产业内贸易影响因素的实证分析

通过上述的分析可以得知，近年来中印纺织品产业内贸易呈现出了缓慢增长的趋势，并且随着两国之间贸易量的持续增长，贸易方式也将有一定转变，是一个由产业间贸易到产业内贸易之间过渡的趋势（胡新，2014）。尽管大多数产业的贸易方式仍然更多地进行产业间贸易，但是产业内贸易才是未来的主要发展趋势。纺织品产业都是中国和印度从古至今发展下来的行业，同时，两国都具备种类多样且富裕的原材料，并且劳动力也十分充足，薪金低廉，随着生产技术的不断发展，在纺织品的工业生产中也有着比较完善的生产体系。由上文中表 1 可知，各类纺织品在近几年中，其 G-L 指数显著的增长且有些停滞不前和下滑的趋势。对于发展中国家的中国和印度，两国纺织品的产业内贸易对于国家来说还是比较重要的产业。因此，本文通过研究影响中印两国纺织品产业内贸易发展因素的前提下，从实证的角度分析 1995–2019 年各变量对中印纺织品产业内贸易的具体影响。

5.1 模型建立

通过上文所述的分析，本文将以下 6 个因素设为解释变量：

5.1.1 人均收入差额

在中印两国中,若两国的人均收入水平值相差越小,两国之间的消费者就会存在更多的购买偏好相似的情况,也会更加促进两个国家之间进行产业内贸易。本文将选取两国名义 GDP 的人均 GDP 差值 (DNGDP) 来进行回归模型的分析。

5.1.2 贸易开放程度

通过进一步对文献的了解,在中印两国中,当贸易开放度不断扩大,贸易自由化程度越高,就会促进产业内贸易的发展。贸易自由化可以降低成本,更好地为贸易国带来利益以及促进一国产业内贸易的发展,从而增加 G-L 指数。本文将由两国贸易开放程度的平均值 (OPMEAM) 来进行多元回归模型的分析。

5.1.3 纺织品贸易差额

当两国之间减少贸易差额时,就会一定程度上的增大其 G-L 指数,本文用 TRADE 来表示净出口的差额,即出口贸易额减去进口贸易额。

5.1.4 市场规模

当增大了市场规模,将会使得消费者对产品的差异化有了更高的需求,有利于中印纺织品产业内贸易的发展,其产业内贸易指数将增加。本文通过 AGDP,即市场规模的绝对值差来表示这一因素变量,差额越小其纺织品 G-L 指数就越大,其数据来源为中国统计年鉴。

5.1.5 对外直接投资

在一个国家经济发展状态良好的情况下,其国内市场处于饱和状态,为了更好地提高资本投资收益水平,从而对他国进行对外直接投资。此外,FDI 在国际贸易中起到了良好的互补作用,在生产效率方面有了更好地提高,对于技术水平的提升也有了积极的影响,可以更好地促进企业的发展以及完善,最重要的是对产业内贸易有着很大的促进作用。

5.1.6 产品互补性

通过对文献的研究,以 RCA 来表示显示性竞争优势指数,作为产品互补性的判断。当两国分别的进出口产品越相似时,RCA 指数将增大;当一国产品的出口与另一国产品的进口差异越大,其 RCA 将越小。

5.2 模型设定及分析

本文采用 1995-2019 年之间的数据,将两国纺织品的 G-L 指数设为被解释变量,由于对外直接投资和产品互补性在回归模型分析中数值体现不显著,故本文将以下 4 个因素设定为我们的解释变量,模型设定为:

$$GL=C+r_1 \times DNGDP+r_2 \times AGDP+r_3 \times TRADE+r_4 \times OPMEAN+e \quad (2)$$

其中,C 为常数项,待定系数分别为 r_1, r_2, r_3, r_4 。随机误差为 e ,式子中 5 个变量分别取自:G-L 分别为中印两国纺织品总的 G-L 指数以及 SITC 中的 65 类和 84 类产品的 G-L 指数,人均 GDP 差额由 DNGDP 来表示,AGDP 为市场规模的绝对值差

额，TRADE 为中印纺织品净出口的贸易差额，两国贸易开放程度以 OPMEAN 来表示。通过上述 4 个被解释变量得出多元回归模型如下：

表 3. 多元回归模型 1

	系数	t-统计量
C	0.9014	7.730***
DNGDP	6.76E-05	1.583
AGDP	0.0086	0.294
TRADE	-6.96E-05	-5.971**
OPMEAN	-0.0119	-0.862
R-squared		0.667
Adjusted R-squared		0.599
D-W stat		1.279

** 表示在 95%信心水平以上

*** 表示在 99%信心水平以上

DNGDP、AGDP 和 TRADE 的系数值预期为负数，OPMEAN 的系数值为正数，因为两国之间名义 GDP 的人均 GDP 差额越小，G-L 指数将越大；两国市场规模的绝对值差越小，G-L 指数将越大；两国净出口的贸易差额越小，其 G-L 指数将越大；两国贸易开放程度的均值越大，其 G-L 指数将越大。根据模型 1 可知，DNGDP 和 AGDP 的系数值为正，而 OPMEAN 的系数值为负，并且 R-squared 的值也远小于 1，与所期望的结果相反，故本文进行邹检验（Chow Test），来检验在这个时间序列中的结构性变化是否存在。通过检验得知，其 P 值为 0.0034，F 值为 5.8643。P 值明显远小于 0.05，验证在 1995–2019 年中，G-L 指数存在结构性变化。下面将进行三类有虚拟变项（DUMM）的多元回归，以 2008 年为一个节点，从 1995–2008 年用 0 来表示，2009–2019 年用 1 来表示，其回归模型如表 4。

在对 G-L 的有虚拟变项的多元回归模型中，其 2008 年之前的 DNGDP 为 0.00038，2009 至 2019 年之间的 DNGDP 为 -0.00035，虽然两个数值相加仍然为正数，但由于 2008 年爆发金融危机后，各国的经济贸易都受到了一定的影响，两国的名义 GDP 差值也有了一些变化，人均 GDP 差额减小有助于产业内贸易的发展，且其 t 统计量也相对显著，符合本文的预期效果。在 2008 年之前，TRADE 的系数值为 -0.00019，DUMM×TRADE 为 0.00017，其数值相加的和为负数，且其 T 统计量十分显著，更好地体现了中印两国净出口贸易差额越小，越有利于两国的贸易往来。在 AGDP 的系数值中，2008 年之前为 -0.00459，2009 年之后为 0.68941，两数相加虽然为正数，但其 T 统计量显著指数较小，不会造成较大影响。在两国贸易开放程度的均值中，其 OPMEAN 和 DUMM×OPMEAN 的系数值都为正数，符合本文的预期，但其显著指数较小。总的来说，在对 G-L 的回归模型中，十分符合本文所预期的结果。

表 4. 多元回归模型 2

	G-L		G-L6		G-L8	
	系数	t-统计	系数	t-统计	系数	t-统计
C	0.685	2.646***	0.488	2.260***	0.959	2.274***
DUMM	-1.844	-1.694*	-1.263	-1.391	-2.818	-1.589
DNGDP	0.00038	2.885***	0.00027	2.483***	0.00035	1.640
DUMM×DNGDP	-0.00035	-2.527**	-0.00023	-1.992**	-0.00036	-1.576
AGDP	-0.00459	-0.079	0.01408	0.290	0.04075	0.430
DUMM×AGDP	0.68941	0.869	0.05024	0.759	0.02466	0.191
TRADE	-0.00019	-3.510***	-0.00020	-4.297***	-0.00011	-1.230
DUMM×TRADE	0.00017	2.934***	0.00017	3.422***	0.00012	1.201
OPMEAN	0.00139	0.056	0.00597	0.290	-0.03614	-0.900
DUMM×OPMEAN	0.03184	0.913	0.01028	0.353	0.10135	1.783
R ²	0.832		0.865		0.623	
Adjusted R ²	0.731		0.784		0.397	
D-W stat	1.385		1.533		1.794	

在对 G-L6 的带有虚拟变项的多元回归模型中，DNGDP 的系数值为 0.00027，DUMM×DNGDP 的系数值为-0.00023，两数值相加为正数，但数值相差较小。在市场规模的绝对值差额中，AGDP 的系数值为 0.01408，DUMM×AGDP 的系数值为 0.05024，两数值都为正数，但其 T 统计量数值的显著性较小，故不会造成较大影响。在回归模型中，TRADE 的系数值为 -0.00020，DUMM×TRADE 的系数值为 0.00017，两数值之和仍为负数，且其 t 统计量极为显著。OPMEAN 的显著情况与 G-L 模型中的 OPMEAN 大致相同，同样符合我们的预期效果。由于上述两个变量没有达到本文的预期，但数值不显著，所以没有造成太大影响，故 G-L6 的多元回归模型大致符合本文所预期的结果。

在对 G-L8 的带有虚拟变项的多元回归模型中，只有 DNGDP 和 OPMEAN 相对符合本文的预期，但其四个因素变量的显著程度都不是很明显，故 G-L8 的多元回归模型不太符合本文所预期的结果。

5.3 实证结论

在三个模型的拟合度方面，G-L 和 G-L6 的拟合度都在 0.8 以上，只有 G-L8 为 0.6 以上，也进一步地说明 G-L 和 G-L6 的多元回归模型都较为符合预期的结果，而 G-L8 的多元回归模型表现程度较差。这种情况极大可能是由于 08 年经济危机的影响，随着政府对各行业的不断支持以及产业之间的努力创新，中国和印度两个国家之间又开始积极发展贸易，出口量也在不断增加。与此同时，两国之间的贸易顺差也在持续增加，更多地发展了产业间贸易。在中国对印度进口 SITC8 类产品的进口比重中，呈现低速且缓慢的趋势。如今，中国更多地从印度进口纺织品原料，以及更多地对印度出口纺织品服装。同样，中印两国有着十分不同的文化从差异，在服装穿着上

也有着较大的不同。综上所述，对于纺织品服装的 G-L8 的回归模型未能达到所预期的效果。

而在 G-L 和 G-L6 的多元回归模型中，人均 GDP 差额、两国净出口的贸易差额以及两国对外开放程度的均值都符合预期，且 t 统计量显著，市场规模的绝对值差额虽然不符合预期，但是其 t 统计量显著性较差，故对于结果所造成的影响不大。在中印两国纺织品的产业内贸易中，包含纺织纱、织物等纺织品原料类的 SITC6 类产品有着较大的占比，在 08 年经济危机来临之前，贸易顺差增加的同时，带来了对产业内贸易的抑制影响。在金融危机之后，各行业的生产水平有了显著的提高，中印之间的贸易程度增强。

6. 对中印纺织品产业内贸易发展的建议

6.1 主要结论

本文基于中印纺织品产业内贸易的情况，对中印纺织品产业内贸易变动趋势及其影响因素进行了深入地探究，从而得出以下结论：

首先，通过实证可知，减少两国之间的人均 GDP 差值，将会提高中印两国纺织品的 G-L 指数，从而增加两国的人均 GDP。随着两国人均 GDP 的差距缩小，中印纺织品产业内贸易的发展将越来越好（马晓娜，2011）。

第二，中印两国的纺织品贸易差额（TRADE）越小，可以更好地发展两国纺织品间的产业内贸易，其数值与 G-L 指数呈现负相关关系。在两国产业结构不断变动、生产水平不断提高的情况下，中国和印度两个国家之间的贸易往来次数增加，特别是以纺织品原料类产品的进出口贸易都是印度和中国出口比重较大的产业。所以两国纺织品净出口贸易差额的减少，将对纺织品产业内贸易的发展起着积极的影响。

第三，扩大中印两国的市场规模（AGDP），可以更好地促进两国之间纺织品的产业内贸易发展，推动两国进出口贸易总额的不断增大，更加频繁、更加多量的发展两国之间的贸易，更能促进中国和印度两国国家的纺织品产业走向规模化，促进其可持续发展，中印纺织品产业内贸易的发展趋势将更上一层楼。

第四，两国产业内贸易的发展与两国的贸易是否开放，以及如何开放程度都有着较为强烈的关系，若贸易开放程度越高，两国间的贸易壁垒会随着贸易开放程度的增加而减小，也使得双边贸易发展更加顺畅。在三个模型中，贸易的开放程度与产业内贸易之间都呈现出正相关，进一步说明随着中印两国贸易开放程度的持续增加，两国间的贸易壁垒也不断减少，并且贸易自由化的程度越高，也降低两国的相互贸易成本，进一步促进中印纺织品产业内贸易的发展。

通过中印纺织品产业内贸易的情况分析以及我国经济发展现状，并且结合了中印纺织品的影响因素，本文从推动贸易往来、加强对外投资、减少贸易壁垒等方面对中印纺织品产业内贸易的发展提出政策性的建议。

6.2 促进中印纺织品产业内贸易发展的政策建议

(1) 扩大对外开放程度，增加对印度的投资

本文通过对中印纺织品产业内贸易发展的研究分析中发现，纺织品产业在中印贸易之间所占的比重较大，但由于两国经济水平实力差距较大，所以大部分纺织品产品都仍处于产业间贸易。因此，要提升完善中印纺织品的贸易现状，应该加强对技术的提升以及产量的增强。同时，中印之间需要加强沟通，扩大两国的开放程度。“一带一路”中提倡我国要更多地与其他沿线国家加强联系、促进关系发展，从而给予我

国对外贸易不断的动力。在中国对外开展的经贸合作国家中，印度同样作为我们开展合作的重要国家之一，印度通过扩大对外开放、不断吸引外资来提高印度的生产水平，不断加强战略合作，可以更好地促进中印两国之间的友好发展。在中国增加对印度投资的同时，也有利于我国制造业的升级，对于中国进一步发展新型技术密集型产业有着很好的促进作用。

（2）减少贸易壁垒，完善制度建设

随着经济全球化的不断增强，中印之间的贸易往来更加密集，由于贸易规模的不断扩大，各国政府往往会实施出口补贴、设置关税以及非关税壁垒来促进本国的出口和限制外国的进口。以上措施一定程度上的拦阻了经济全球化以及贸易自由化的发展。因此各国应加强经济制度的完善、努力建设法律制度，更好地减少贸易壁垒的出现，这些因素都将成为推动中印纺织品产业内贸易发展的重要影响因素。更好地提高法律制度可以对政治、经济等方面都产生重要的影响，也能够有效地保护消费者的利益，保护各个国家厂商的利益。因此，为了更好地发展两国之间纺织品的产业内贸易，两国都应加强完善法律制度和经济制度意识，促进关系和谐发展，减少贸易之间的摩擦，更好地促进贸易自由化的发展。

（3）提升国家实力，扩大市场规模

由本文分析结果可知，减少中印两国人均 GDP 差额将会大大提升中印纺织品的产业内贸易发展，无论是中国还是印度，都应努力提升本国的国际实力，提高国民福利等，从而增强国家的人均 GDP 值，将会更好地促进其产业内贸易的发展。在提升国家实力的同时，积极扩大市场规模的发展，将对中印两国纺织品产业内贸易的发展有着积极的促进作用，市场规模的增大会使两国之间的贸易往来更加密切，中国和印度之间的进出口总额将会不断增大，同时，也可以更好地实现产业规模化、专业化的发展，使中印纺织品的 G-L 指数不断增大。

参考文献

1. 胡兵（2006）。中国出口贸易发展（未出版之硕士论文）。重庆：西南大学。
2. 丁舒（2016）。中印贸易不平衡问题研究（未出版之硕士论文）。云南省：云南财经大学。
3. 周颖德（2019）。中日产业内贸易对汇率传递效应的影响研究（未出版之硕士论文）。江苏省：南京理工大学。
4. 谭俊波、罗元政、张志彬（2018）。中印两国纺织品产业内贸易影响因素分析。武汉纺织大学学报，31(03)，3-9。
5. 杨宏玲、张志宏（2012）。基于贸易引力模型的中印 FTA 的贸易扩大效应分析。河北大学学报（哲学社会科学版），37(05)，4-7。
6. 李静（2020）。中印制造业产业内贸易及影响因素研究（未出版之硕士论文）。云南省：云南财经大学。
7. 冯巧娜（2018）。“一带一路”背景下中国 OFDI 逆向技术溢出对本国产业结构的影响（未出版之硕士论文）。浙江省：浙江工商大学。
8. 任飞（2004）。安全观转型与中印安全合作。南亚研究季刊，3，41-46+2。
9. 胡新（2014）。中国-东盟水产品产业内贸易研究（未出版之硕士论文）。山东省：中国海洋大学。

10. 马晓娜(2011)。中国与印度产业内贸易理论与实证研究(未出版之硕士论文)。重庆：重庆大学。

收稿日期：2020-12-18
责任编辑、校对：刘舒霖、张颖