

中国—东盟自由贸易区对双边贸易产品结构的影响*

张中元 沈铭辉

【提要】通过对中国与其185个贸易伙伴在1995年至2013年间的相关商品贸易数据进行分析,发现:中国与东盟各国出口、进口的贸易之间既存在较强的互补性,也具有明显的竞争性;中国对东盟各国的出口产品集中度指数都较低且大都呈下降趋势;但中国对东盟各国的进口产品集中度指数较高,而且各国情况差异较大。通过双重差分法实证检验中国—东盟自由贸易区的建立对中国与东盟各国双边贸易产品结构的影响,结果发现:中国、东盟双方签署《货物贸易协议》促进了中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性;但没有加重中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性;《服务贸易协议》促进了中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性;降低了中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性;《投资协议》并没有明显促进中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性;没有加重中国与东盟各国之间的出口产品的竞争性,但降低了中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性;中国—东盟自由贸易区的建设虽然对中国与东盟各国之间的出口产品的集中度没有显著影响;但明显降低了中国从东盟各国之间的进口产品的集中度,提高了中国从东盟各国进口产品的多样性。未来中国、东盟就自贸区进一步开展升级谈判时,可将双边贸易结构特征体现在未来自贸区升级版的安排中,引导双边资源的合理流动和整合,实现双边产业的优势互补与共赢发展。

【关键词】中国—东盟自由贸易区 贸易产品结构 贸易便利化

〔中图分类号〕F733 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1000—2952(2017)05—0130—15

一、引言

2002年11月4日中国与东盟签署《中华人民共和国与东南亚国家联盟全面经济合作框架协议》(简称《中国—东盟全面经济合作框架协议》),从2004年实施“早期收获计划”到2005年签署《中华人民共和国政府与东南亚国家联

盟成员国政府全面经济合作框架协议货物贸易协议》(简称《货物贸易协议》),2007年签署《中华人民共和国政府与东南亚国家联盟成员国政府全面经济合作框架协议服务贸易协议》(简称《服

* 本文感谢中国—东盟研究院“教育部长江学者和创新团队发展计划”(合同编号: CW201405)项目的支持。

务贸易协议》)到2009年8月签订《中华人民共和国政府与东南亚国家联盟成员国政府全面经济合作框架协议投资协议》(简称《投资协议》),中国—东盟自由贸易区(CAFTA)最终于2010年1月1日全面建成。在此期间,得益于中国、东盟双方持续的经济增长和相对开放的对外贸易政策,双方的经贸联系不断增强,中国与东盟之间的贸易结构也发生了很大变化,例如,出口结构已由资源密集型产品为主转变为劳动密集型和资本、技术密集型产品为主。^①但是在中国—东盟自由贸易区内部,各国相似的国际分工地位和出口商品结构意味着更强烈的市场竞争,这将阻碍双边贸易的持续扩张,损害区域经济合作的贸易创造效应。例如,2015年中国与东盟贸易额达4722亿美元,较2014年下降1.7%,在之前的20多年,中国与东盟贸易仅在1998年出现过下降,其背景是1997年爆发了灾难性的亚洲金融危机。^②

为进一步提高中国与东盟的贸易投资自由化和便利化水平,2015年11月22日中国与东盟十国在马来西亚吉隆坡正式签署了中国—东盟自贸区升级谈判成果文件《中华人民共和国与东南亚国家联盟关于修订〈中国—东盟全面经济合作框架协议〉及项下部分协议的议定书》(简称《议定书》)。该《议定书》是我国在现有自贸区基础上完成的第一个升级协议,是对原有协议的丰富、完善、补充和提升。在中国与东盟货物贸易方面,由于现有的中国—东盟自贸区零关税已经覆盖了双方90%~95%税目的产品,货物贸易自由化水平已经很高。因此在此次升级谈判中,主要通过升级原产地规则和贸易便利化措施以促进双边货物贸易发展。

大量研究发现,CAFTA对中国、东盟之间的贸易进出口产生了显著的促进效应,中国—东盟自由贸易区通过降低和消除关税壁垒,不仅促进了区域内成员国之间的贸易总额,而且还提升了区域外国家之间的贸易总额。^③赵金龙和赵明哲^④通过实证研究发现CAFTA的实施使

得中国对东盟6个国家的年平均出口量增加了18%~42%,同时,中国从东盟6国的进口年平均增加了31%~62%,CAFTA对中国的进口促进效应更为明显。蒋冠和霍强^⑤利用2001~2012年中国与东盟10国以及其他33个主要贸易伙伴国的面板数据,实证检验中国与东盟国家进出口贸易创造效应,结果显示,CAFTA对中国与东盟国家进口贸易创造效应较为微弱,但出口贸易创造效应较为明显,虽然CAFTA的贸易创造效应呈递减趋势,但双方贸易潜力仍然巨大。Tongzon则认为中国—东盟自贸区一方面提供了巨大的经济机遇,但也给东盟国家带来了严峻的挑战,东盟国家在很大程度上与中国的出口结构相似,因此东盟国家开放贸易和投资会导致其与中国在第三国以及国内市场上和中国的市场竞争增强,东盟国家是否能够赢得竞争并从中国的巨大市场中获益,在很大程度上取决于他们相对于中国的竞争力以及其能否进入或提高他们在中国的市场份额。^⑥刘斌和刘欣^⑦利用GTAP分析中国—东盟自贸区升级版的经济效应,结果表明CAFTA升级版有利于促进中国GDP增长,改善社会福利和贸易条件,但对贸易收支产生不利影响。CAFTA的经济效应具有明显行业差异性,对轻工业的产

- ① 叶刘刚、白福臣、尹萌:《中国与东盟的贸易变迁:1992~2012》,《东南亚研究》2015年第1期。
- ② 《2016年:中国—东盟经济合作将呈新发展态势》,中国—东盟自贸区网站: <http://www.cafta.org.cn/show.php?contentid=78459>, 2017年5月1日。
- ③ Shanping Yang and Inmaculada Martinez-Zarzoso, A panel data analysis of trade creation and trade diversion effects: The case of ASEAN-China Free Trade Area. *China Economic Review*, 29, 2014, pp. 138-151.
- ④ 赵金龙、赵明哲:《CAFTA对中国和东盟六国双边贸易的影响研究》,《财贸经济》2015年第12期。
- ⑤ 蒋冠、霍强:《中国—东盟自由贸易区贸易创造效应及贸易潜力——基于引力模型面板数据的实证分析》,《当代经济管理》2015年第2期。
- ⑥ Jose L. Tongzon, ASEAN-China Free Trade Area: A Bane or Boon for ASEAN Countries?, *The World Economy*, 28 (2), 2005, pp. 191-210.
- ⑦ 刘斌、刘欣:《中国—东盟自贸区升级版的经济效应——基于GTAP模型分析》,《亚太经济》2016年第4期。

出和贸易收支的正向影响较大。Park 等人利用 CGE 模拟结果发现中国—东盟自由贸易区将促进区域的净贸易、产出和区域成员的整体福利收益,但对不同国家的影响有很大的差异,其中富裕的东盟成员国,如马来西亚和新加坡与较贫穷的成员国如柬埔寨、老挝和缅甸相比获益更大。^①

一些研究也开始关注中国—东盟自由贸易区建设对中国与东盟之间贸易方式的影响,陈建军和肖晨明^②利用市场份额模型进行分析,发现中国与东盟之间的双边贸易从产业间贸易逐渐向产业内贸易转变。Yu 等人在传统重力模型中引入新的变量以考虑零部件贸易的重要性,实证结果表明,中国—东盟自由贸易区对中国与东盟双边贸易流量有相当大的影响,对具有紧密国际生产联系和零部件贸易比重高的区域的影响力更大。中国—东盟自由贸易区对最终产品和零部件贸易具有不对称性影响,由于零部件贸易在成员国之间通常是互补的(由国际生产联系驱动),贸易创造主导贸易转移效应,双边贸易中零部件比重高的成员国之间的双边贸易流量在中国—东盟自由贸易区形成后有更大份额的增加。^③ Interakumnerd and Techakanont 也发现泰国汽车工业从一个规模较小的进口替代品发展为一个充满活力的出口产业,它对东盟的经济和产业内贸易作出了越来越大的贡献。^④ 江帆和郑学党^⑤通过计算中国、东盟产业内贸易指数,发现中国与东盟产业内贸易水平较低,虽然双方经贸联系不断加强,但由禀赋差异等因素引起的比较优势依然是双方进行贸易的基础,而传统的国际分工体系使中国、东盟一直处于国际产业链的最低端,以技术投入和国际水平分工深化为基础的产业内贸易发展水平较低。中国—东盟《货物贸易协议》中对 7000 多种商品实施全面的降税计划,并没有提升双方产业内贸易水平,反而自 2003 年以来呈现下降趋势,关税削减等贸易壁垒取消对双方产业内贸易水平影响不大,自由贸易区产业内贸易整合有待提高。

余振等人发现中国—东盟自由贸易区建设

表现出越来越明显的贸易结构效应,对于区域内贸易利益的分配产生了日益重要的影响,实证分析显示中国—东盟区域内部关税的下降有利于中国具有比较优势产业的产品生产和出口,优惠强化了规模报酬递增和成本需求关系的产业对中国市场潜力的反应,区域内外关税差异越大,中国的大市场和良好工业基础对产业吸引力越大,进而越有利于这些产业的出口。^⑥ 柯颖和赵文玲^⑦考查中国与马来西亚的贸易结构,发现 2010 年中国—东盟自贸区正式建成以来,中马两国的贸易结构发生了较为显著的变化,由传统的禀赋优势贸易扩大到技术优势贸易,由产业间贸易逐渐延伸到产业内贸易。但中马出口相似度和产业结构相似度高,两国出口产品多是劳动密集型产品及资源型初级产品,产业结构相似导致中马之间只是较低水平的产业内贸易发展;相似的劳动、资本产业结构致使两国在国际市场上同处于产业链中低端的恶性竞争,过于集中和重合的商品种类导致两国间贸易机会减少,贸易摩擦增加,影响两国经济增长和双边贸易的发展,减少了双方的贸易收益。

① Donghyun Park, Innwon Park, Gemma Esther B Estrada, 2008, Prospects of an ASEAN - People's Republic of China Free Trade Area: A Qualitative and Quantitative Analysis, *ADB Economics Working Paper Series No. 130*.

② 陈建军、肖晨明:《中国与东盟主要国家贸易互补性比较研究》,《世界经济研究》2004年第8期。

③ Yu Sheng, Hsiao Chink Tang and Xinpeng Xu, 2012, The Impact of ACFTA on People's Republic of China - ASEAN Trade: Estimates Based on an Extended Gravity Model for Component Trade, *ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration No. 99*.

④ Patarapong Interakumnerd and Kriengkrai Techakanont, 2015, Intra-industry Trade, Product Fragmentation and Technological Capability Development in Thai Automotive Industry, *ERIA Discussion Paper Series* ERIA-DP-2015-10.

⑤ 江帆、郑学党:《中国—东盟自由贸易区产业内贸易结构优化分析》,《东南亚纵横》2011年第2期。

⑥ 余振、葛伟、陈继勇:《中国—东盟 FTA 的贸易结构效应——基于 2000~2010 年间制造业面板数据的经验分析》,《经济管理》2013年第12期。

⑦ 柯颖、赵文玲:《CAFTA 升级版下中国与马来西亚产业内贸易研究》,《学术探索》2017年第2期。

魏方^①从出口产品质量视角研究中国与东盟的贸易关系，发现中国出口产品质量在东盟国家之间存在显著差异，对文莱、老挝和越南的出口产品质量较高，对印尼、马来西亚、新加坡和泰国等传统出口市场的出口产品质量则较低。总体上看，目前中国对东盟国家的出口仍以低品质产品为主，区域贸易结构尚存很大的提升空间。Thorbecke and Pai 通过构建产品复杂性指数研究东亚各经济体的出口技术水平，结果表明东盟国家中相对较为先进的马来西亚、菲律宾、泰国等中等收入国家出口的商品往往比印度尼西亚、越南、柬埔寨和老挝出口的产品更为复杂；东亚发达经济体与新兴经济体之间存在互补关系，许多贸易都是在区域生产网络内进行的，跨国企业的投资可以引导产业集群的形成和当地企业参与复杂生产网络的机会，通过这样的学习过程，当地的工程师和工人可以获得新的技能，当地的企业可以生产出更高附加值的知识型产品。^②于津平^③利用行业比较优势指数和贸易互补性指数分析中国与东盟的贸易特点，结果发现中国的出口和东盟的进口之间互补性较小，而中国的进口和东盟的出口之间互补性较大。侯铁珊和宋岩^④利用多种贸易指数分析发现中国与东盟在不同行业竞争与互补并存。叶刘刚等人^⑤也发现中国和东盟在大多数行业并不存在明显的竞争关系，但在少数资本、技术密集型行业或劳动密集型行业如办公用机器、电力机械、服装和鞋类等行业存在明显和持续的出口竞争关系；在根据 SITC 二位数分类的 67 个行业中，总计有 10 个行业存在明显的出口竞争关系。

本文在现有研究的基础上，主要从中国与东盟各国的进口（出口）产品互补指数、产品相似性指数、产品集中度指数等指标来提供双边商品贸易结构演变的研究证据，分析中国与东盟国家在自贸区框架下双边的商品贸易结构。此外还采用双重差分法实证检验中国—东盟自由贸易区的建立对中国与东盟各国双边贸易产品结构的影响，期望能够为中国、东盟国家加

快产业转型升级、调整对外贸易发展方式、培育双方对外贸易的竞争新优势，以及保证双方对外贸易的可持续健康发展、制定更符合本国利益的区域贸易优惠安排提供参考。

二、模型设定与数据

（一）模型的设定

本文采用双重差分（Difference-in-Difference）检验中国—东盟自由贸易区的建立对中国与东盟各国双边贸易产品结构的影响，将东盟各国归入处理组，中国其他贸易伙伴归入对照组，比较中国—东盟自由贸易区实施前后，处理组和对照组之间贸易产品结构变化的差异。按照双重差分法的基本设计方法，本文设定如下双重差分估计模型：

$$TS_{it} = \alpha_0 + \beta_1 DCAFTA_t + \beta_2 DT_t + \beta_3 (DCAFTA * DT)_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

其中， i 表示中国的贸易伙伴， t 表示时期； TS 是中国与其贸易伙伴的贸易产品结构变量； $DCAFTA$ 和 DT 分别为组别虚拟变量和时期虚拟变量，东盟各国属于处理组， $DCAFTA$ 赋值为 1，其他贸易伙伴属于对照组， $DCAFTA$ 赋值为 0； DT 在建立中国—东盟自由贸易区之前赋值为 0，之后赋值为 1； ϵ_{it} 是误差项。

在对照组中，由于 $DCAFTA = 0$ ，因而在中国—东盟自由贸易区建立前后，对照组成员与中国的双边贸易产品结构变量分别为：

$$TS_{it} = \begin{cases} \alpha_0 + \epsilon_{it} & DT_t = 0 \\ \alpha_0 + \beta_2 + \epsilon_{it} & DT_t = 1 \end{cases}$$

① 魏方：《中国对东盟的出口产品品质与区域贸易结构升级》，《现代财经（天津财经大学学报）》2015年第3期。

② Willem Thorbecke and Hao-Kai Pai, 2013, The Sophistication of East Asian Exports, *RIETI Discussion Paper Series* 13-E-092.

③ 于津平：《中国与东亚主要国家和地区间的比较优势与贸易互补性》，《世界经济》2003年第5期。

④ 侯铁珊、宋岩：《中国与东盟的贸易相关指数分析》，《国际贸易问题》2005年第7期。

⑤ 叶刘刚、白福臣、尹萌：《中国与东盟的贸易变迁：1992~2012》，《东南亚研究》2015年第1期。

相应地,对于处理组,在中国—东盟自由贸易区建立前后,中国与东盟各国之间的双边贸易产品结构变量分别为:

$$TS_{it} = \begin{cases} \alpha_0 + \beta_1 + \epsilon_{it} & DT_i = 0 \\ \alpha_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \epsilon_{it} & DT_i = 1 \end{cases}$$

显然在中国—东盟自由贸易区建立前后,对照组成员与中国的双边贸易产品结构变量变动为 β_2 ,而处理组(即东盟各国)与中国的双边贸易产品结构变量变动为 $\beta_2 + \beta_3$,因此交叉乘积项DCAFTA*DT的系数 β_3 是中国—东盟自由贸易区建立对中国与东盟各国之间的双边贸易产品结构变量变动产生的净效应(即为平均处理效应),如果 β_3 统计上显著,则表明中国—东盟自由贸易区的建立对中国与东盟各国之间的双边贸易产品结构产生了显著影响。

在(1)式的基础上,我们希望控制其他因素对中国与东盟各国及其其他贸易伙伴贸易产品结构变量的影响:

$$TS_{it} = \alpha_0 + \beta_1 DCAFTA_{it} + \beta_2 DT_i + \beta_3 (DCAFTA * DT)_{it} + \gamma' X_i + \delta_i + \lambda_i + \epsilon_{it} \quad (2)$$

其中, X_i 是控制变量,主要包括一经济体对外开放水平、经济增长率、人均收入水平、通货膨胀率等因素; δ_i 是时间虚拟变量,控制一些趋势因素,在模型中加入 λ_i (不随时间变化)个体效应项,在一定程度上控制了影响双边贸易产品结构的不可观测因素。

对面板数据模型(2)通常采用随机效应(Random Effect)模型、固定效应(Fixed Effect)模型或混合数据普通最小二乘法(Pooled OLS),随机效应与混合数据普通最小二乘法之间的模型选择可以通过Breusch-Pagan统计量判断,固定效应和随机效应的模型选择则由Hausman统计量判断。

(二) 数据来源与变量选取

1. 被解释变量

第一,进口(出口)产品互补指数(ICI, ECI)

如果一国进口(出口)的产品结构与另一

国出口(进口)的产品结构吻合,那么两国的贸易具有互补性。如果两国的贸易具有互补性,通过消除贸易壁垒与实现规模化生产可以给贸易双方带来较大的利益。相反,一方进口(出口)的产品并非另一方集中出口(进口)的产品,那么双方贸易的互补性较小,两国贸易发展潜力将受到限制。

为了评估中国与东盟各国及其其他贸易伙伴在贸易上互相促进的潜力,本文采用进口(出口)互补指数(Complementary Index)来度量,该指数度量了中国与东盟各国及其他贸易伙伴*i*在进出口贸易的结构上的匹配程度,其计算公式为:

$$\text{进口互补指数: } ICI_{ci} = 1 - \frac{1}{2} \sum_{k=1}^n$$

$$|m_{kc} - x_{ki}|$$

m_{kc} 为中国进口的产品*k*(为3位代码SITC分类产品)占其总进口的比重, x_{ki} 为东盟各国及其他贸易伙伴*i*出口的产品*k*占其总出口的比重。

$$\text{出口互补指数: } ECI_{ci} = 1 - \frac{1}{2} \sum_{k=1}^n$$

$$|x_{kc} - m_{ki}|$$

x_{kc} 为中国出口的产品*k*占其总出口的比重, m_{ki} 为东盟各国及其他中国贸易伙伴*i*进口的产品*k*占其总进口的比重。

如果中国进口(出口)的产品*k*与其贸易伙伴*i*的出口(进口)产品*k*完全匹配,该指数取值为1,即中国进口(出口)与其贸易伙伴*i*的出口(进口)贸易存在完美的互补;如果中国进口(出口)与其贸易伙伴*i*的产品出口(进口)完全不匹配,该指数取值为0。

第二,进口(出口)产品相似性指数(IS, ES)

一些研究为了评估贸易双方在世界范围内出口贸易上的竞争,采用产品相似性指数(Indicator of Similarity in Merchandise Trade Structures 或 Coefficient of Specialization)来度量。^①

^① Mahvash Saeed Qureshi and Guanghua Wan, Trade Expansion of China and India: Threat or Opportunity? *The World Economy*, 31 (10), 2008, pp. 1327-1350.

其计算公式为：

$$ES_{ci} = 1 - \frac{1}{2} \sum_{k=1}^n |x_{kc} - x_{ki}|$$

$$IS_{ic} = 1 - \frac{1}{2} \sum_{k=1}^n |m_{kc} - m_{ki}|$$

ES 、 IS 为出口、进口产品相似性指数， x_{kc} 与 x_{ki} 为出口产品 k 占中国与经济体 j 总出口的比重， m_{kc} 与 m_{ki} 为进口产品 k 占中国与经济体 j 总进口的比重。如果中国与经济体 j 有相同的出口（进口）结构， ES 、 IS 指数取值为 1，表明中国与经济体 j 在出口（进口）上存在激烈的竞争；如果中国与经济体 j 具有完全不同的出口（进口）结构，则该指数取值为 0。

第三，进口（出口）产品集中度指数（ IH 、 EH ）

产品集中度指数又称为赫芬达尔—赫斯曼指数（Herfindahl-Hirschmann Index），测量了产品的市场集中化程度：

$$EH_{ci} = \frac{\sqrt{\sum_{k=1}^n \left(\frac{x_{kci}}{x_{ci}}\right)^2} - \sqrt{1/n}}{1 - \sqrt{1/n}}$$

其中， EH_{ci} 是出口方中国与其贸易伙伴 i 的出口产品集中度指数，该指数的标准值介于 0 至 1 之间，数值为 1 表示出口完全集中。 x_{kci} 是中国出口到贸易伙伴 i 的产品 k 的出口额， x_{ci} 是中国出口到贸易伙伴 i 的总出口额， $\frac{x_{kci}}{x_{ci}}$ 表示出口产品 k 所占份额， n 表示所有出口产品种类数（为 3 位代码 SITC 分类产品）。

进口产品集中度指数 IH_{ci} 的计算与出口产品集中度指数 EH_{ci} 的计算类似，只是将 EH_{ci} 的计算公式中的出口数据替换成相应的进口数据。

2. 解释变量

为了检验中国—东盟自由贸易区的建立对中国与东盟各国双边贸易产品结构的影响，本文构建中国—东盟自由贸易区虚拟变量， $DCAFTA$ ，即东盟各国（东盟 9 国，因数据原因，没有包括文莱）。

2002 年 11 月在柬埔寨首都金边召开的中国

和东盟各国领导人会议上，中国和东盟各国领导人签署了《中国—东盟全面经济合作框架协议》，双方还制订实施了“早期收获”（Early Harvest）计划，即从 2004 年 1 月起对 500 多种商品实施降税，并在 2006 年实现上述商品的零关税。2004 年 11 月中国、东盟双方签署了《货物贸易协议》，标志着中国—东盟自由贸易区进入了实质性建设阶段。中国—东盟自由贸易区规定，对中国和东盟老成员，正常产品自 2005 年 7 月起开始降税，并于 2010 年 1 月 1 日将关税最终削减为零；对东盟新成员，同样从 2005 年 7 月起开始降税，但是至 2015 年将正常商品关税降为零。考虑到中国—东盟自由贸易区的阶段性建设特征，对时期虚拟变量 DT 进行如下赋值：

DT_{2004} ：1995 年至 2003 年（包括 2003 年）， DT_{2004} 赋值为 0，2004 年（包括 2004 年）以后 DT_{2004} 赋值为 1。

服务贸易是中国与东盟自由贸易区建设的重要组成部分，2007 年 1 月，中国与东盟签署了中国—东盟自由贸易区《服务贸易协议》，该协议的签署为中国和东盟双方搭建了一个新的合作平台，该协议于 2007 年 7 月 1 日生效，标志着中国与东盟服务贸易自由化进程的正式启动。为了检验《服务贸易协议》签署后对中国与东盟各国双边贸易产品结构的影响，对时期虚拟变量 DT 进行如下赋值：

DT_{2007} ：2002 年至 2006 年（包括 2006 年）， DT_{2007} 赋值为 0，2007 年（包括 2007 年）以后， DT_{2007} 赋值为 1。

2009 年 8 月，中国、东盟双方签署了中国—东盟自由贸易区《投资协议》，标志着中国与东盟双方正式完成了中国—东盟自由贸易区的谈判任务，双方正式建立了全面经济合作关系。为了检验全面经济合作关系建设完成后中国—东盟自由贸易区对中国与东盟各国双边贸易产品结构的影响，对时期虚拟变量 DT 进行如下赋值：

DT_{2010} ：2002 年至 2009 年（包括 2009

年), DT_{2010} 赋值为 0, 2010 年 (包括 2010 年) 以后, DT_{2010} 赋值为 1。

3. 控制变量

经济开放程度 (Open): 经济体 i 的进出口贸易总额占 GDP 的比重。

经济增长率 (gdpg): 经济体 i 的 GDP 年增长率。

人均收入 (gdppc): 以 2005 年价格计算的经济体 i 的人均 GDP 自然对数值。

通货膨胀率 (cpi): 以经济体 i 的消费者价格指数计算的年度变化率。

以上数据均来自 UNCTAD 数据库。样本中选择的 中国贸易伙伴共有 185 个经济体, 样本区间为 1995 年至 2013 年。

(三) 中国—东盟贸易产品结构发展现状

表 1 给出了 2000~2013 年间中国与东盟各国出口、进口的贸易互补性指数。从出口贸易互补性指数的数值上看, 中国出口与印尼、马来西亚、新加坡、泰国、越南之间的贸易互补性最强, 表明中国出口与以上各国进口贸易之间存在较强的互补性。除了新加坡和缅甸之外, 中国出口与其他东盟国家之间的进口贸易互补性指数在 2010 年以后均有不同程度的提高, 特别是与越南的出口贸易互补性指数, 从 2000 年的 0.368 上升到 2005 年的 0.402, 2010 年为 0.477, 2013 年继续上升到 0.511。

表 1 中国与东盟各国出口、进口的贸易互补性指数

年份	出口				进口			
	2000	2005	2010	2013	2000	2005	2010	2013
柬埔寨	0.304	0.315	0.323	0.357	0.060	0.041	0.062	0.084
印尼	0.410	0.414	0.464	0.451	0.434	0.403	0.359	0.347
老挝	0.331	0.349	0.393	0.389	0.054	0.075	0.107	0.115
马来西亚	0.403	0.439	0.474	0.471	0.504	0.579	0.538	0.538
缅甸	0.378	0.373	0.307	0.353	0.103	0.088	0.061	0.107
菲律宾	0.395	0.349	0.361	0.398	0.333	0.415	0.403	0.459
新加坡	0.455	0.453	0.415	0.419	0.481	0.546	0.508	0.532
泰国	0.419	0.443	0.473	0.477	0.512	0.506	0.451	0.427
越南	0.368	0.402	0.477	0.511	0.249	0.255	0.315	0.334

数据来源: UNCTAD 数据库。

从进口贸易互补性指数的数值上看, 中国进口与印尼、马来西亚、新加坡、泰国贸易出口之间的贸易互补性最强, 表明中国进口与以上各国出口贸易之间存在较强的互补性。但需要注意的是中国与以上东盟国家之间的贸易互补性指数在 2010 年以后均有不同程度的下降, 特别是与印尼、马来西亚、泰国的贸易互补性指数, 分别从 2005 年的 0.403、0.579、0.506 下降到 2010 年的 0.359、0.538、0.451, 与印尼、泰国的贸易互补性指数到 2013 年继续下降到 0.347、0.427。与其他东盟国家之间的贸易互补性指数虽然在水平值上较低, 但在 2010 年以后均有不同程度的提高, 如柬埔寨、老挝、越南, 分别从 2005 年的 0.041、0.075、0.255 上升到 2010 年的 0.06、0.107、0.32, 到 2013 年继续上升到 0.084、0.115、0.334。

表 2 中国与东盟各国出口、进口的贸易相似性指数

年份	出口				进口			
	2000	2005	2010	2013	2000	2005	2010	2013
柬埔寨	0.239	0.174	0.178	0.188	0.304	0.318	0.308	0.301
印尼	0.499	0.433	0.350	0.342	0.628	0.582	0.539	0.521
老挝	0.265	0.190	0.149	0.131	0.363	0.363	0.379	0.452
马来西亚	0.430	0.509	0.451	0.439	0.631	0.684	0.669	0.643
缅甸	0.246	0.178	0.340	0.113	0.482	0.390	0.285	0.316
菲律宾	0.368	0.436	0.377	0.439	0.633	0.595	0.604	0.636
新加坡	0.407	0.444	0.374	0.376	0.619	0.647	0.602	0.607
泰国	0.545	0.577	0.542	0.534	0.729	0.694	0.666	0.655
越南	0.431	0.382	0.464	0.529	0.554	0.484	0.490	0.491

数据来源: UNCTAD 数据库。

表 2 给出了 2000~2013 年间中国与东盟各国出口、进口的贸易相似性指数。从出口贸易相似性指数来看, 中国出口与印尼、马来西亚、新加坡、泰国、越南之间的出口贸易相似性较高, 表明中国与以上各国出口贸易之间存在较强的竞争性。中国与印尼、新加坡出口贸易相似性指数在 2010 年以后均有不同程度的降低, 分别从 2000 年的 0.499、0.407 下降到 2013 年的 0.342、0.376, 表明中国与两国出口贸易之

间的竞争程度有所下降；中国与柬埔寨、老挝、缅甸的出口贸易相似性指数在 2010 年以后也均有不同程度的降低，中国与以上国家出口贸易之间的竞争程度也有所下降。但中国与菲律宾、越南出口贸易相似性指数在 2010 年以后均有不同程度的上升，分别从 2000 年的 0.368、0.431 上升到 2013 年的 0.439、0.529，表明中国与两国出口贸易之间的竞争程度有所加剧。中国与马来西亚、泰国出口贸易相似性指数则变化不大。从进口贸易相似性指数来看，中国进口除了与柬埔寨、老挝、缅甸之间的进口贸易相似性相对较低之外，与其他国家之间的进口贸易相似性均较高，表明中国与东盟各国进口贸易之间存在较强的竞争性。特别是中国与马来西亚、菲律宾、泰国、新加坡进口贸易相似性指数在 2013 年均均在 0.6 以上，进口方面竞争程度较高。

表 3 中国对东盟各国的出口、进口产品集中度指数

年份	出口				进口			
	2000	2005	2010	2012	2000	2005	2010	2012
柬埔寨	0.229	0.320	0.297	0.230	0.755	0.345	0.386	0.190
印尼	0.092	0.115	0.087	0.066	0.243	0.208	0.222	0.229
老挝	0.132	0.192	0.110	0.114	0.479	0.348	0.604	0.440
马来西亚	0.182	0.176	0.106	0.082	0.261	0.518	0.482	0.486
缅甸	0.105	0.089	0.087	0.100	0.445	0.475	0.207	0.244
菲律宾	0.129	0.129	0.073	0.056	0.409	0.648	0.425	0.365
新加坡	0.139	0.198	0.214	0.178	0.209	0.273	0.265	0.248
泰国	0.140	0.114	0.072	0.072	0.174	0.226	0.241	0.213
越南	0.284	0.144	0.077	0.083	0.769	0.494	0.195	0.214

数据来源：UNCTAD 数据库。

表 3 给出了 2000~2012 年间中国对东盟各国的出口、进口产品集中度指数。本文中所指进、出口商品的集中度指中国对东盟各国的进、出口商品集中于某类商品的程度。用于判断产品市场集中度和垄断程度的指标赫芬达尔—赫斯曼指数越高，表示集中度越高。从出口贸易产品集中度指数来看，中国对东盟各国的出口产品集中度指数都较低，除了个别年份，中国

对东盟各国的出口产品集中度指数大都呈下降趋势。但从进口贸易产品集中度指数来看，中国对东盟各国的进口产品集中度指数较高，但各国情况差异较大，一些进口产品集中度指数下降趋势明显，如中国从柬埔寨、越南的进口产品集中度指数分别从 2000 年的 0.755、0.769 大幅下降到 2012 年的 0.190、0.214；中国从缅甸的进口产品集中度指数也有较大幅度的下降。一些进口产品集中度指数上升趋势明显，如中国从马来西亚、泰国的进口产品集中度指数分别从 2000 年的 0.261、0.174 上升到 2012 年的 0.486、0.213。中国从印尼、新加坡的进口产品集中度指数则变化不大。

三、实证结果与分析

表 4 给出了中国—东盟自由贸易区对中国与东盟各国出口、进口贸易互补性的影响的估计结果，表 4 中第 (1) — (3) 栏分别列示了因变量是双边出口互补指数的固定效应回归结果。第 (1) 栏是将 $DT2004$ 虚拟变量进入方程，交叉乘积项 $DCAFTA * DT2004$ 的系数为中国—东盟自由贸易区建立对中国与东盟各国之间的双边贸易产品结构变量变动产生的净效应（即为平均处理效应），这种双重差分形式消除了随时间而变化的混淆因素的影响，得到签署中国—东盟自由贸易区的平均处理效应，交叉乘积项 $DCAFTA * DT2004$ 的系数显著为正，表明中国、东盟双方签署《货物贸易协议》，促进了中国与东盟各国之间的出口产品的互补性。第 (2)、(3) 栏分别是将 $DT2007$ 、 $DT2010$ 虚拟变量进入方程，交叉乘积项 $DCAFTA * DT2007$ 的系数在 10% 的显著性水平上为正，表明中国与东盟签署中国—东盟自由贸易区《服务贸易协议》，促进了中国与东盟各国之间的出口产品的互补性。交叉乘积项 $DCAFTA * DT2010$ 的系数为正但不显著，表明中国、东盟双方签署中国—东盟自由贸易区《投资协议》，并没有明显促进中国与东盟各国之间的出口产品

的互补性。

表4 中国—东盟自由贸易区对中国与东盟各国出口、进口贸易互补性的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DT2004	-0.0032** (-2.06)			0.00155 (0.97)		
DT2007		0.0043*** (2.76)			0.012*** (7.71)	
DT2010			0.000552 (0.34)			0.015*** (8.89)
DT2004 * DCAFTA	0.0109** (2.13)			0.032*** (6.26)		
DT2007 * DCAFTA		0.00855* (1.62)			0.017*** (3.15)	
DT2010 * DCAFTA			0.00477 (0.77)			0.00734 (1.18)
open	-0.016*** (-3.78)	-0.0185*** (-4.37)	-0.0175*** (-4.14)	0.00563 (1.31)	0.00335 (0.79)	0.00382 (0.90)
gdp	0.00710 (0.60)	0.0141 (1.18)	0.00853 (0.72)	-0.029** (-2.42)	-0.0126 (-1.04)	-0.0188 (-1.58)
lngdppc	0.0612*** (14.97)	0.0500*** (12.47)	0.0567*** (15.73)	0.00817** (1.98)	-0.00511 (-1.27)	0.000838 (0.23)
cpi	-0.0014** (-2.04)	-0.0014** (-2.06)	-0.0014** (-1.99)	-0.000746 (-1.09)	-0.000796 (-1.17)	-0.000743 (-1.10)
常数项	-0.099*** (-3.04)	-0.00983 (-0.31)	-0.064** (-2.21)	0.139*** (4.20)	0.245*** (7.60)	0.198*** (6.85)
样本数	3329	3329	3329	3331	3331	3331
因变量	ECI	ECI	ECI	ICI	ICI	ICI
R ²	0.2044	0.2048	0.2038	0.3147	0.2153	0.1848
Hausman 统计量	51.09	24.41	51.04	17.18	56.33	46.96
模型选择	FE	FE	FE	FE	FE	FE

注：括号中的数值是 t 统计量。***、**、* 分别表示 1%、5%、10% 显著水平。FE 表示固定效应模型。下同。

第 (4) — (6) 栏是因变量为进口互补指数的固定效应回归结果。交叉乘积项 DCAFTA * DT2004 的系数显著为正，表明中国、东盟双方签署《货物贸易协议》，促进了中国与东盟各国之间的进口产品的互补性。交叉乘积项 DCAFTA * DT2007 的系数也显著为正，表明中国与东盟签署中国—东盟自由贸易区《服务贸

易协议》，促进了中国与东盟各国之间的进口产品的互补性。交叉乘积项 DCAFTA * DT2010 的系数为正但不显著，表明中国、东盟双方签署中国—东盟自由贸易区《投资协议》，并没有明显促进中国与东盟各国之间的进口产品的互补性。

总之，以上回归结果表明，中国、东盟双

方签署《货物贸易协议》，促进了中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性。中国与东盟签署中国—东盟自由贸易区《服务贸易协议》，也促进了中国与东盟各国之间的进、出口产品

的互补性。但中国、东盟双方签署中国—东盟自由贸易区《投资协议》，并没有明显促进中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性。

表 5 中国—东盟自由贸易区对中国与东盟各国出口、进口产品相似性的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DT2004	-0.023*** (-12.08)			-0.03*** (-19.26)		
DT2007		-0.005*** (-2.82)			-0.005*** (-3.15)	
DT2010			-0.011*** (-6.77)			0.0045*** (3.43)
DT2004 * DCAFTA	0.00297 (0.47)			0.00517 (0.98)		
DT2007 * DCAFTA		-0.02*** (-3.41)			-0.013** (-2.46)	
DT2010 * DCAFTA			-0.00453 (-0.76)			-0.013** (-2.35)
open	-0.000278 (-0.06)	-0.00314 (-0.67)	-0.00108 (-0.23)	0.000700 (0.17)	-0.00363 (-0.84)	-0.00428 (-0.99)
gdpg	-0.032** (-2.25)	-0.042*** (-3.00)	-0.042*** (-3.15)	0.00763 (0.63)	0.00906 (0.70)	0.027** (2.16)
lngdppc	-0.036*** (-6.34)	-0.036*** (-5.25)	-0.033*** (-5.49)	0.00121 (0.26)	-0.0104 (-1.65)	-0.032*** (-5.74)
cpi	0.00103 (0.24)	0.00149 (0.13)	-0.00526 (-0.47)	-0.00370 (-1.05)	0.00853 (0.81)	0.00870 (0.83)
常数项	0.547*** (12.01)	0.528*** (9.63)	0.504*** (10.40)	0.413*** (10.90)	0.487*** (9.54)	0.660*** (14.56)
样本数	2679	2173	2173	2677	2171	2171
因变量	ES	ES	ES	IS	IS	IS
R ²	0.1065	0.1295	0.1226	0.1391	0.1376	0.1193
Hausman 统计量	69.9	104.98	171.89	69.42	NA	67.08
模型选择	FE	FE	FE	FE	FE	FE

表 5 给出了中国—东盟自由贸易区对中国与东盟各国出口、进口产品相似性的影响的估计结果，表 5 中第 (1) — (3) 栏分别列示了因变量是出口产品相似性指数的固定效应回归结果。交叉乘积项 DCAFTA * DT2004 的系数

为正但不显著，表明中国、东盟双方签署《货物贸易协议》，对中国与东盟各国之间的出口产品的相似性没有显著影响，因此没有加重中国与东盟各国之间的出口产品的竞争性。交叉乘积项 DCAFTA * DT2007 的系数显著为负，表

明中国与东盟签署中国—东盟自由贸易区《服务贸易协议》，降低了中国与东盟各国之间的出口产品的相似性，因此降低了中国与东盟各国之间的出口产品的竞争性。交叉乘积项 $DCAFTA * DT2010$ 的系数为负但不显著，表明中国、东盟双方签署中国—东盟自由贸易区《投资协议》，对中国与东盟各国之间的出口产品的相似性没有显著影响，因此没有加重中国与东盟各国之间的出口产品的竞争性。

表5中第(4) — (6) 栏分别列示了因变量是进口产品相似性指数的固定效应回归结果。交叉乘积项 $DCAFTA * DT2004$ 的系数为正但不显著，表明中国、东盟双方签署《货物贸易协议》，对中国与东盟各国之间的进口产品的相似性没有显著影响，因此没有加重中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性。交叉乘积项 $DCAFTA * DT2007$ 的系数显著为负，表明中国与东盟签署中国—东盟自由贸易区《服务贸易协议》，降低了中国与东盟各国之间的进口产品

的相似性，因此降低了中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性。交叉乘积项 $DCAFTA * DT2010$ 的系数显著为负，表明中国、东盟双方签署中国—东盟自由贸易区《投资协议》，降低了中国与东盟各国之间的进口产品的相似性，因此降低了中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性。

总之，以上回归结果表明，中国、东盟双方签署《货物贸易协议》，对中国与东盟各国之间的出口、进口产品的相似性没有显著影响，因此没有加重中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性。中国与东盟签署中国—东盟自由贸易区《服务贸易协议》，降低了中国与东盟各国之间的出口、进口产品的相似性，因此降低了中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性。中国、东盟双方签署中国—东盟自由贸易区《投资协议》，没有加重中国与东盟各国之间的出口产品的竞争性，但降低了中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性。

表6 中国—东盟自由贸易区对中国与东盟各国出口、进口产品集中度的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DT2004	-0.00641 (-1.12)			-0.00436 (-0.48)		
DT2007		-0.00709 (-1.46)			-0.00965 (-1.01)	
DT2010			-0.010** (-2.14)			0.00518 (0.58)
DT2004 * DCAFTA	0.000387 (0.02)			-0.0344 (-1.30)		
DT2007 * DCAFTA		-0.0000704 (-0.00)			-0.067** (-2.22)	
DT2010 * DCAFTA			0.0229 (1.27)			-0.063* (-1.88)
open	-0.00229 (-0.16)	-0.00322 (-0.23)	-0.000952 (-0.07)	-0.073*** (-2.83)	-0.078*** (-2.71)	-0.077*** (-2.69)
gdpg	0.0398 (1.02)	0.0262 (0.65)	0.0324 (0.83)	0.12* (1.72)	0.21*** (2.66)	0.23*** (3.10)
lngdppc	-0.107*** (-5.81)	-0.0992*** (-4.82)	-0.106*** (-5.98)	0.000713 (0.03)	0.0422 (1.06)	0.00235 (0.07)

续表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
cpi	0.0306 (0.96)	0.0325 (1.02)	0.0276 (0.87)	-0.000248 (-0.07)	-0.0166 (-0.27)	-0.0222 (-0.36)
常数项	1.089*** (7.33)	1.021*** (6.16)	1.075*** (7.49)	0.56*** (2.98)	0.239 (0.75)	0.557** (2.04)
样本数	1978	1978	1978	2690	1821	1821
因变量	EH	EH	EH	IH	IH	IH
R2	0.0334	0.0338	0.0356	0.0058	0.1545	0.0111
Hausman 统计量	7.85	10.77	25.87	16.32	29.67	25.34
模型选择	RE	FE	FE	FE	FE	FE

表6给出了中国—东盟自由贸易区对中国与东盟各国出口、进口产品集中度的影响的估计结果，表6中第(1)—(3)栏分别列示了因变量是出口产品集中度指数的固定效应回归结果。交叉乘积项 $DCAFTA * DT2004$ 、 $DCAFTA * DT2007$ 、 $DCAFTA * DT2010$ 的系数均不显著，表明中国、东盟双方签署《货物贸易协议》《服务贸易协议》《投资协议》，对中国与东盟各国之间的出口产品的集中度没有显著影响。表6中第(4)—(6)栏分别列示了因变量是进口产品集中度指数的固定效应回归结果。交叉乘积项 $DCAFTA * DT2004$ 的系数为负但显著性水平较低， $DCAFTA * DT2007$ 、 $DCAFTA * DT2010$ 的系数均显著为负，表明中国、东盟双方签署《货物贸易协议》《服务贸易协议》《投资协议》，明显降低了中国从东盟各国之间的进口产品的集中度，从而扩展了中国从东盟各国进口产品的种类，提高了进口产品的多样性。总之，中国—东盟自由贸易区的建设对中国与东盟各国之间的出口产品的集中度没有显著影响；但明显降低了中国从东盟各国之间的进口产品的集中度，提高了中国从东盟各国进口产品的多样性。

因此，中国—东盟自由贸易区的建设对中国与东盟各国双边贸易进出口产品的结构产生了显著影响，具体来说：中国、东盟双方签署《货物贸易协议》，促进了中国与东盟各国之间

的进、出口产品的互补性；但没有加重中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性。中国与东盟签署中国—东盟自由贸易区《服务贸易协议》，促进了中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性；降低了中国与东盟各国之间的出口、进口产品的相似性，因此降低了中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性。中国、东盟双方签署中国—东盟自由贸易区《投资协议》，并没有明显促进中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性；没有加重中国与东盟各国之间的出口产品的竞争性，但降低了中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性。此外，中国—东盟自由贸易区的建设虽然对中国与东盟各国之间的出口产品的集中度没有显著影响；但明显降低了中国从东盟各国之间的进口产品的集中度，提高了中国从东盟各国进口产品的多样性。

中国、东盟自由贸易协定的履行提升了双方市场的开放程度，给中国、东盟产业合作带来了新的空间，使双方的企业、资本要素、技术和人才更容易进入对方市场。随着双方以价值链分工为微观形式的新型生产网络的形成，水平型区域分工和贸易突破了传统的雁型模式，通过贸易投资网络，中国与东盟经济体之间形成了产业间的分工合作以及产业内不同生产环节的分工合作。中国与东盟构建的区域生产网络不是按照零和博弈的逻辑，挤占东盟经济体

参与国际分工的机会，而是通过零部件进口等供应链合作、风险共担以及劳动密集型生产环节及产业的转移，惠及东盟各经济体在中国以及世界各地市场的竞争力。一般来说，服务贸易和货物贸易相互支撑，前者为后者的结构优化和产业转型升级创造条件，一经济体可以利用优质服务来推动货物进出口增长；货物贸易规模的迅速增长，能够为服务进口带来更大的引致需求下的增长效应，两者相互促进、协同发展。例如中国从东南亚各国进口资源性产品和中间成品，从新加坡等地获得金融、法律和贸易服务，在中国国内进行产品的加工、组装、制造和包装。因此《服务贸易协议》促进了中国与东盟的服务贸易发展，服务贸易的增长进而拉动了货物贸易的增长。

对外直接投资与贸易的关系可能是互补关系，也可能是替代关系，中国从发达国家的进口产品主要以资本密集型与技术密集型产品为主，但是发达国家出于政治等方面因素的考虑对中国在高新技术领域的产品进口实行了严格的出口管制，因此中国直接投资并不能显著提高我国对经济发达国家的进口流量。而中国针对发展中国家的投资动机主要在于获取资源和拓展市场，东盟经济体拥有丰富的矿产资源与人力资本，市场前景广阔，中国对东盟的直接投资主要集中在初级产品和基础设施领域，因此签署《投资协议》能够促进中国对东盟的直接投资，可以获得资源性产品的进口，进而影响到中国从其他经济体的进口流量，降低了中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性。

四、结论与建议

本文利用中国与其 185 个贸易伙伴在 1995 年至 2013 年间的相关商品贸易数据，特别是反映中国与东盟各国贸易结构特征的进口（出口）产品互补指数、产品相似性指数、产品集中度指数等指标，分析发现中国与东盟各国出口、进口的贸易之间存在较强的互补性，但中国出

口与其他东盟国家之间进口的贸易互补性指数在 2010 年以后均有不同程度的提高，而中国进口与东盟国家出口之间的贸易互补性指数在 2010 年以后均有不同程度的下降。从出口贸易相似性指数来看，中国出口、进口与大多数东盟国家之间的出口、进口贸易相似性较高，表明中国与东盟各国出口、进口贸易之间存在较强的竞争性；但中国与东盟各国出口贸易之间的竞争程度有所下降，而进口贸易方面竞争程度一直较高。从出口贸易产品集中度指数来看，中国对东盟各国的出口产品集中度指数都较低且出口产品集中度指数大都呈下降趋势；但从进口贸易产品集中度指数来看，中国对东盟各国的进口产品集中度指数较高，而且各国情况差异较大。

本文还采用双重差分法实证检验中国—东盟自由贸易区的建立对中国与东盟各国双边贸易产品结构的影响，结果发现：（1）《货物贸易协议》《服务贸易协议》均促进了中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性。但中国、东盟双方签署了中国—东盟自由贸易区《投资协议》并没有明显促进中国与东盟各国之间的进、出口产品的互补性。（2）中国、东盟双方签署《货物贸易协议》没有加重中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性，而《服务贸易协议》降低了中国与东盟各国之间的出口、进口产品的竞争性。《投资协议》没有加重中国与东盟各国之间的出口产品的竞争性，但降低了中国与东盟各国之间的进口产品的竞争性。（3）中国—东盟自由贸易区的建设虽然对中国与东盟各国之间的出口产品的集中度没有显著影响；但明显降低了中国从东盟各国之间的进口产品的集中度，提高了中国从东盟各国进口产品的多样性。

中国、东盟双方同意在升级《议定书》生效后，还可通过协商确定时间安排，就货物贸易自由化、特定产品原产地规则、投资自由化和保护等议题进一步开展磋商。《议定书》的签

订将进一步推动中国与东盟经贸关系迈上新台阶，^①为当前中国、东盟逐步摆脱在全球价值链中的“低端锁定”，延伸市场范围提供了契机。

首先，中国、东盟要积极推进产业结构调整，进一步促进中国与东盟的产业优势互补。由于中国与东盟的贸易大部分还是基于双边之间的资源禀赋和比较优势，相对而言，中国在机电产品、高新技术产品、能源和矿产勘探与开采、水电设计与建造等产业的生产技术较东盟国家具有比较优势，而东盟在自然资源及其初级产品上优势明显，这些产业为中国发展高新技术行业提供了非常优质的原材料，中国与东盟各国的资源禀赋以及需求偏好形成优势互补，有利于形成更为细化的产业链内分工。未来应针对中国、东盟贸易的潜力进行国家层面的政策顶层设计和贸易合作总体规划，将这些内容体现在未来自贸区升级版的安排中，引导双边资源的合理流动和整合，实现双边产业多领域、多层次、多形式的优势互补与共赢发展。

其次，积极加强与东盟贸易便利化方面的合作，支持东盟各国的贸易便利化建设、积极推动和促进东盟国家网络的基础设施建设。^②一些研究表明，包括基础设施互联互通在内的广义贸易便利化对中国制造业产品出口产生积极影响，降低贸易壁垒能够显著增加东盟国家的经济福利。^③而孙林和徐旭霏^④研究发现东盟机场基础设施质量等级每提升1%，区域制造业产品出口将增加0.48%。在中国—东盟自由贸易区合作框架中，中国政府要首先做好自身的贸易便利化建设，争取早日实现与东盟贸易基础设施的对接，以互联互通为契机提升中国在东盟产业布局的能力。^⑤

再次，中国与东盟实现开放市场与产业升级相结合，实行业对接，打造新的产业链，成为当务之急。中国与东盟双方在产业及贸易发展中的差异性和互补性，决定了双方的合作空间多于竞争领域。中国与东盟应在充分分析不同国家竞争优势的基础上，根据不同的情形

采取不同的产业对接模式。对于经济发展较发达的国家可以采取连锁对接的模式，向其具有竞争优势的产业进行投资，实现产业关系从“中低端互补”向“中高端竞合”转变，把中国的竞争优势相对较弱的产业与东盟竞争优势相对较强的产业连锁在一起，同时加强合作研发以提升中国竞争优势较弱的产业的竞争力。对于经济发展落后的东盟国家，中国可以采用扩散对接模式，向这些国家转移中国国内产能过剩但在东盟当地依然有市场需求的产业，如把低端制造业、劳动密集型产业向柬埔寨、老挝等东盟国家转移。

最后，要加强技术创新，实现产品差异化及多样化。产品差异化是产业分工与贸易发展的一般基础，中国与东盟的贸易必须在同类产品差异化上下功夫，即便是中国与东盟各具竞争力的出口产业也形成更为细化的产业链分工，把生产的不同环节集中于不同的国家可以形成规模经济，在国际市场上也可以避免由于出口类似产品而引起的恶性竞争，同时适应各自消费收入的差异和消费者偏好的多元化。中国已建立了规模庞大、门类齐全的产业基础，特别是在机电、仪器仪表、医药、食品加工等行业，经营管理和生产技术水平均已达到世界先进水平，这些成熟的技术为中国加工贸易生产向国外转移创造了条件。中国企业要充分利用当前经济结构调整和产业转型的契机，加大研发投入，鼓励劳动密集型产业的变革，实现从劳动密集型产业向技术密集型产业转移；积极应用

① 竺彩华：《中国参与区域经济合作现状与对策》，《国际经济合作》2016年第3期。

② 沈铭辉：《亚太区域双轨竞争性合作：趋势、特征与战略应对》，《国际经济合作》2016年第3期。

③ Ken Itakura, Impact of liberalization and improved connectivity and facilitation in ASEAN, *Journal of Asian Economics*, 35, 2014, pp 2—11.

④ 孙林、徐旭霏：《东盟贸易便利化对中国制造业产品出口影响的实证分析》，《国际贸易问题》2011年第8期。

⑤ 范祚军、何欢：《“一带一路”国家基础设施互联互通“切入”策略》，《世界经济与政治论坛》2016年第6期。

新技术新工艺，努力开发新产品以及产品的新功能，实现产品多样化；鼓励自主创新，加强高精尖技术密集型产品开发，提高产品质量。从长远来看，保持对东盟国家出口产品的技术优势，有利于提高我国和东盟国家在贸易结构上的互补性，从而使得东盟自由贸易区的设立更有其合理性，最终达到自由贸易区内多边共

赢的效果。

本文作者：张中元是中国社会科学院亚太与全球战略研究院副研究员；沈铭辉是中国社会科学院亚太与全球战略研究院研究员

责任编辑：周勤勤

The Effect of China-ASEAN FTA on the Product Structure of Bilateral Trade

Zhang Zhongyuan Shen Minghui

Abstract: An analysis of the relevant commodity trade data between China and its 185 trading partners from 1995 to 2013 shows that there is a strong complementarity in import and export trade between China and ASEAN countries as well as obvious competitiveness. The concentration indexes of China's exports to ASEAN countries are both relatively low and on a decreasing trend. However, its import concentration indexes from ASEAN countries are relatively high, and with great difference among them. This paper also uses difference-in-differences method to explore the effect of the China-ASEAN Free Trade Area on the product structure of bilateral trade and the results suggest that the China-ASEAN Agreement on Trade in Goods promotes the complementarity of import and export products and doesn't increase competition between import and export products in the bilateral trade between China and ASEAN countries. The Agreement on Trade in Services promotes the complementarity of import and export products and reduces the competition of import and export products in the bilateral trade between China and ASEAN countries. And The Agreement on Investment has no obvious effects on the complementarity of the import and export products between China and ASEAN countries. Nor does it intensify the competition of their export products. But it reduces the import competition between China and ASEAN countries. The construction of China-ASEAN FTA has no significant effects on export concentration between China and ASEAN countries, but has significantly reduced China's import products concentration and improved its import products diversity from ASEAN countries. So China can introduce such features of bilateral trade structure into the future upgrading negotiations on the China-ASEAN FTA, so as to guide the production factors of both sides to flow and integrate freely, and to achieve win-win development of their industries and bilateral trade.

Keywords: China-ASEAN FTA; structure of trade products; trade facilitation