

中国和东盟贸易及产业比较优势研究

余淼杰 崔晓敏

摘 要：中国出口对东盟出口的影响既存在互补效应，又存在替代效应。随着中国和东南亚区域合作的不断扩大和深化，中国对东盟出口的增加会促进东盟国家同行业的出口。然而，中国对其他国家出口的增加则会挤出东盟各国同行业的出口。近年来中国出口和经济增长速度放缓，这既给东盟各国带来了新的发展机遇，又使得中国和东盟的区域合作面临挑战。东盟国家可通过进一步的贸易自由化、增加 R&D 投资和培训更多的熟练工人来提高其出口和贸易的国际竞争力。

关键词：中国和东盟；出口；显示比较优势指数

中图分类号： D740

文献标识码： A

文章编号： 1006-1894 (2015) 04-0005-11

一、引言

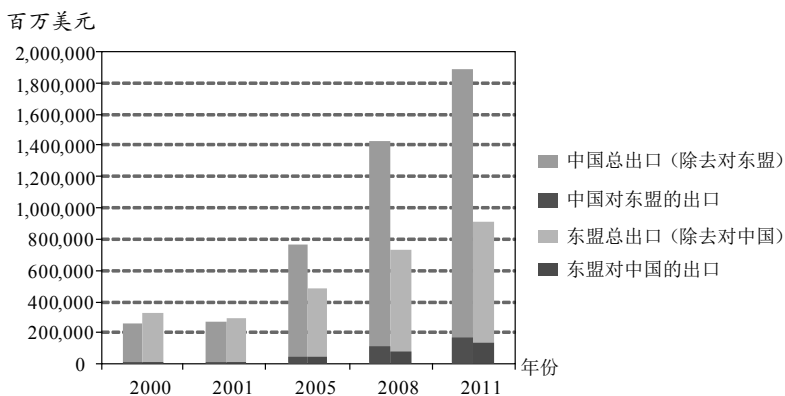
除亚洲金融危机时期，东亚和太平洋地区在过去 20 年中的经济增长速度都超过世界平均水平。2010 年，和其他地区相比东亚和太平洋地区的增长速度最高。尽管在全球金融危机时发展中的东亚和太平洋地区的增长速度有所放缓，但它们在 2011 年依然维持非常强劲的增长。亚洲生产了世界上 50% 的汽车、62% 的液晶显示屏、86% 的智能手机以及 100% 的数码相机（Hiratsuka, 2013）。21 世纪，中国正成为世界经济增长的引擎，2013 年中国成为世界第二大经济体。中国在过去 30 年维持高速增长，其近 10 年的经济增长率在 10% 左右。2013 年中国的 GDP 是 9.2 万亿美元，超过美国同期 GDP（16.8 万亿美元）的一半。此外，2013 年世界银行按照购买力平价估算的中国 GDP 为 16.2 万亿美元，非常接近于美国的同期水平值。

与此同时，全球经济增长的动力正逐渐向东亚转移，东亚新兴经济体已经做好准备从亚洲经济增长中受益。2013 年，东亚和太平洋地区的总 GDP 为 20.5 万亿美元，其中发展中经济体的 GDP 占总额的 55.7%。2012 年，发展中的东亚地区的增长率为 7.6%。在过去 20 年中，包括印度尼西亚、马来西亚、泰国和越南在内的东南亚新兴经济体经济飞速增长。从 2000~2011 年，这些经济体的平均经济增长率为 5%。2011 年，印度尼西亚、马来西亚和越南的经济增长率分别为 6.5%、5% 和 5%。根据世界银行的统计数据，柬埔寨和老挝在 2013 年的经济增长率分别为 7.4% 和 8.5%。包括柬埔寨、老挝、缅甸在内的东亚新兴经济体在未来的 10 年中甚至能够以更高的速度增长。

一些东亚国家和地区，特别是亚洲“四小龙”，在第二次世界大战之后实行出口导向的工业战略，维持了 30 年以上超过 6% 的经济增长。出口导向型的增长方式

也在中国和大多数东盟国家的发展中发挥了重要作用。通过出口本国具有比较优势的产品，中国和东盟实现了工业化和高速增长。自1978年改革开放以来，中国的年出口增长率约为13.7%，其出口占GDP的比重从1982年的8.4%一直增长到2007年的39.1%。而东盟10国在过去10年平均出口增长率为7.9%。自1975年以来，包括文莱、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡和泰国在内的6个相对发达的东盟国家^①的出口占GDP的比重平均为73.6%，其中，新加坡的出口占GDP的比重甚至接近200%。1993年以来，包括柬埔寨、缅甸、老挝和越南在内4个不太发达的东盟国家的出口占GDP的比重约为38.4%。

自中国和东盟自贸区谈判以来，中国与东盟双边的贸易额迅速增加。2014年，中国是东盟最大的贸易伙伴，而东盟是中国第三大贸易伙伴。如图1所示，从2000~2011年，中国和东盟的双边出口迅速增加。2000年，中国出口到东盟和东盟出口到中国的贸易额分别仅占其出口总额的6.94%和4.96%，而到2011年，中国的总出口额为1.90万亿美元，其中出口到东盟的部分占8.96%，东盟的总贸易额为9,285亿美元，其中出口到中国的部分占15.32%。此外，中国和东盟双边进口额也稳步增长。2011年，中国从东盟的进口额为1,930亿美元，占其总进口额的11.1%，与此同时，东盟从中国进口了1,530亿美元商品，占其总进口的13.4%。很多研究发现中国和东盟的工业结构互补性较强，中国和东盟的区域合作使得一些产品能够以更低成本进行生产。



数据来源：CEIC 数据库。

图1 中国和东盟的双边总出口额

然而，全球金融危机以来，西方国家需求疲软，进而导致中国出口增势趋缓。此外，随着中国人均收入水平的不断提高，其增长模式正在发生改变——相比于投资和出口更多地依赖消费、相比于工业更多地依赖服务业。这为东南亚国家通过贸易和投资扩大其经济规模提供了机会。那么中国的贸易如何影响东盟的贸易？更重要的问题

^① 我们根据GDP和人均GDP将东盟10国划分为6个相对发达和4个不太发达的国家。

是东盟国家如何抓住中国增长放缓的机会,进一步提升其贸易竞争力?本文将从3个方面回答这些问题。首先,我们将利用 SITC 1 分位行业数据,通过计量方法研究中国出口对东盟出口的影响,并区分了中国出口到东盟以及中国出口到其他国家和地区对东盟出口的异质性影响。其次,我们计算了中国和东盟各国的显示比较优势指数,并在行业和时间两个维度进行比较。最后,我们将研究东盟各国如何提高其贸易竞争力,并给出政策建议。

二、文献回顾

中国和东盟双边关系在国际关系特别是亚太关系中占据重要地位 (Wong and Chan, 2003; Ba, 2003; Leong and Samuel, 2006; Acharya, 2014), 而贸易关系则是中国与东盟双边关系的重要方面。随着 2010 年中国和东盟自贸区的建立, 中国和东南亚各国的贸易关系日益密切。本文主要和 3 个方面的研究相关。首先, 本文与中国崛起对那些以劳动密集型行业为主的发展中国家影响的研究相关。尽管中国崛起对其他经济体的威胁是普遍的, 但考虑到中国和东亚、东南亚国家具有相似的文化 and 出口结构 (Wong and Chan, 2003; Shafaeddin, 2004), 不少研究预测中国崛起对东亚和东南亚国家的影响是最大的 (Lall and Albaladejo, 2004)。一些研究强调中国崛起对东亚和东南亚国家的影响同时存在竞争和互补效应, 而并非一个零和博弈 (Felker, 2003; Shafaeddin, 2004; Ravenhill, 2006; Coxhead, 2007; Coxhead and Jayasuriya, 2010)。

本文的研究还与垂直分工和全球价值链方面的文献相关。亚洲国家在全球化生产中担任着越来越重要的角色 (Feenstra, 1998; Gereffi, 1999; Bergin et al., 2009; Koopman et al., 2014; Yu, 2014)。作为东亚和东南亚区域贸易的一部分, 中国的崛起将会增加其对东亚和东南亚地区的中间品需求 (Chirathivat, 2002; McDonald et al., 2008)。Percival (2007) 指出东南亚国家在缓解中国巨大的自然资源和能源危机中发挥着重要作用。因而, 尽管东南亚国家在出口最终产品上难以和中国竞争 (Weiss and Gao, 2004; Greenaway et al., 2008), 但它们能够从对中国出口中间品的增加中获益。此外, 随着全球化生产系统的发展, 中国和东盟将在垂直化贸易中技术密集的产业上共同发展 (Wong and Chan, 2003; Lall and Albaladejo, 2004; Coxhead and Jayasuriya, 2010)。

本文还与中国和东盟自由贸易区的研究相关。关于这方面的研究普遍认为一个有效的贸易协议将会促进亚洲经济体的经济增长, 并提高其经济福利 (Wong and Chan, 2003; Shafaeddin, 2004; Antkiewicz and Whalley, 2005; Lee and Park, 2005; Urata and Kiyota, 2005; Lee and Shin, 2006; McDonald et al., 2008)。中国和东盟自贸协议也将会为贸易双方带来正的净贸易收益 (Chirathivat, 2002; Wong and Chan, 2003; Tongzon, 2005)。

三、数据和主要变量衡量

东盟和中国行业层面的贸易数据均来自于 UN Comtrade 数据库。UN Comtrade 数据库是一个被广泛使用的商品贸易数据库,它提供了世界各国细化到行业层面的商品贸易数据。关于行业分类,UN Comtrade 数据库提供 3 个标准:国际公约协调商品名称及编码协调制度(HS 编码)、国际贸易标准分类(SITC)以及按经济大类分类(BEC)。本文主要使用 1 分位的 SITC 行业数据^①来识别中国贸易对东盟同行业贸易的异质性影响。而国家层面的贸易数据则来自于 CEIC 数据库^②。

此外,GDP、制造业附加值、劳动人口、城镇人口、简单平均的关税以及东盟各国对美元的汇率的数据都来自 CEIC 数据库。其中,制造业的劳动生产率等于其附加值和制造业劳动人口的比值。值得一提的是,CEIC 数据库中的数据为从其他统计机构搜集和整理而来,包括各国的国家统计局、世界银行、国家货币基金组织等。世界总 GDP 数据来自于世界银行 WDI 数据库。此外,由于 CEIC 数据库中缅甸的 GDP 数据均为截至到每年 3 月底而并非 12 月底,本文从国际货币基金组织的全球数据库中搜集了缅甸截至每年 12 月底的 GDP 数据。

(一) 出口额

自中国加入世界贸易组织以来,东盟各国对中国的出口迅速增加。东盟对中国出口的增长率在 2003 年达到顶峰,约为 41.8%,随后逐渐下降,并在全球金融危机时变为负值,近年来则迅速反弹。2011 年东盟对中国的出口是 2000 年的 8.7 倍。此外,2005 年人民币对美元升值时,东盟对中国的出口增加。而全球金融危机时,东盟对中国的出口减少了 7.1%。除了 2009 年,东盟对中国的出口的增长速度都要快于其 GDP 和总出口的增长速度。如表 1 所示,2011 年东盟对中国的出口占其总出口^③的 15.3%,占其总 GDP 的 6.4%。

我们将东盟 10 国根据经济实力分成两组,分别为 6 个相对发达和 4 个较不发达的东盟国家。从 2000~2011 年,包括文莱、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国在内的 6 个相对发达的东盟国家对中国的出口逐年增加,贡献了超过 90% 的东盟对中国的总出口。尽管其他 4 个较不发达的东盟国家对中国的出口仅占东盟对中国总出口的一小部分,但是近年来它们对中国的出口增长十分迅速。2002 年以来,柬埔寨、缅甸、老挝和越南对中国的出口逐渐增加。此外,它们对中国的出口占其总出口或者 GDP 的比重在中国加入世界贸易组织及全球金融危机时有所减少,但是在 2009 年后便迅速反弹并一直上升。

① 1 分位的 SITC 行业分类为:0- 食品和活畜;1- 饮料和烟草;2- 除燃料外不可食用的原材料;3- 矿物燃料、润滑油及相关原料;4- 动物和植物油、脂肪和蜡;5- 化学品及相关产品及其他未列明的化学产品;6- 按材料简要划分的制造业产品;7- 机械及运输设备;8- 杂项制造业产品;9- 未在上述分类中列示的商品和交易。

② CEIC 数据库也提供了部分行业贸易数据,数据缺失较多。

③ 不包含东盟各国内部的相互出口。

表 1 东盟对中国的出口

事件	年份	对中国的总出口 (百万美元)	对中国的出口占其总 出口的百分比 (%)	对中国的出口占其 GDP 的百分比 (%)
	2000	16,375.62	4.96	2.68
中国加入 WTO	2001	16,719.38	5.57	2.85
人民币对美元升值	2005	52,679.56	10.78	5.69
全球金融危机	2008	88,997.16	12.09	5.77
	2011	142,242.53	15.32	6.44

数据来源：缅甸的 GDP 数据来自于 IMF 的全球数据库。除特殊说明外，其他数据均来自 CEIC 数据库。

注：如果原始数据为按照本币标价，则本文采用当年汇率的平均值将其转化为相应的美元数值。此外，东盟总的贸易额不包括东盟各国内部的贸易。

（二）显示比较优势指数

根据李嘉图模型，一国的贸易方式和其比较优势密切相关。关于一国比较优势的衡量有很多方法，本文采用的是 Balassa（1965）提出的显示比较优势指数。 t 时期国家 c 行业 k 的显示比较优势（RCA）指数计算公式如下：

$$RCA_{kct} = \frac{EX_{kct} / \sum_k EX_{kct}}{\sum_k EX_{kct} / \sum_c \sum_k EX_{kct}}$$

其中， EX_{kct} 为 t 时期国家 c 行业 k 的总出口。RCA 指数在控制出口总额的情况下，衡量了国家 c 相对于世界平均水平的出口实力。如果 RCA_{kct} 大于 1，则国家 c 在行业 k 上具有显示比较优势。反之，则国家 c 在该行业上具有比较劣势。

表 2 中国和东盟的 RCA 指数

	年份	SITC0	SITC1	SITC2	SITC3	SITC4	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8	SITC9
中国	2000	0.94	0.34	0.59	0.32	0.15	0.54	1.25	0.80	2.81	0.05
中国	2005	0.58	0.19	0.31	0.19	0.09	0.44	1.22	1.21	2.20	0.06
中国	2008	0.44	0.14	0.23	0.14	0.07	0.53	1.34	1.37	2.26	0.03
中国	2011	0.46	0.16	0.18	0.11	0.05	0.56	1.28	1.45	2.25	0.02
东盟	2000	0.97	0.51	0.91	1.00	4.70	0.56	0.60	1.29	0.94	0.48
东盟	2005	0.91	0.51	1.06	1.07	5.31	0.71	0.59	1.25	0.92	0.56
东盟	2008	1.05	0.60	1.04	1.04	6.53	0.66	0.65	1.11	0.95	1.25
东盟	2011	1.03	0.71	1.11	1.11	6.48	0.80	0.67	1.06	0.98	0.89

注：表中东盟的 RCA 指数为所有在 UC Comtrade 数据库中有出口数据的国家的 RCA 指数的算术平均。

由于不同的国家具有不同的比较优势，故中国出口对东盟出口的影响也应该在行业上具有异质性。因此，本文衡量了 2000~2011 年中国和东盟在 SITC 1 分位上的显示比较优势指数。如表 2 所示，东盟在动物和植物油、脂肪和蜡行业上具有十分强的显示比较优势，其 RCA 指数平均在 5.7 左右。此外，东盟还在矿物燃料、润滑油及有关原料上具有弱比较优势。2000~2011 年，东盟逐渐失去其在制造机械和运输设备方面的比较优势。然而，东盟包括 10 个国家，每个国家都具有不同的比较优势，因而在后面的实证分析中我们将采用每一个东盟国家在 SITC 1 分位上的 RCA 指数。

2000~2011 年，中国在食品和活畜、饮料和烟草、除燃料外不可食用的原材料、

矿物燃料、润滑油及有关原料、动物和植物油、脂肪和蜡、化学品及相关产品行业上都不具有比较优势,这些行业的 RCA 指数均小于 1。其中,中国在动物和植物油、脂肪和蜡这一行业上最不具备比较优势,其 RCA 指数平均为 0.08。然而,中国在制造业上始终保持较强的比较优势,它在杂项制造业产品生产上的 RCA 指数均保持在 2.2 以上。此外,中国在机械和运输设备制造这一行业的 RCA 指数逐渐从 2000 年的 0.8 增加到 2011 年的 1.45。

四、实证结果

由于中国和东盟具有相似的文化背景和贸易结构,因而文献中普遍认为中国贸易对东盟贸易的影响既存在替代效应又存在互补效应。相似的文化背景和出口结构一方面使得中国崛起对东盟的威胁最大,另一方面能够促进中国和东盟的区域合作。此外,中国的经济增长在 2012 年之后逐渐放缓,这为东盟各国提供了发展机会。本文在考虑中国和东盟各国行业比较优势差异的基础上,区分了中国贸易增加对东盟贸易的竞争和互补效应。具体而言,我们从 3 个方面研究中国贸易对东盟贸易的影响。首先,本文计算了中国和东盟各国的显示比较优势指数,并在行业和时间层面进行了比较。其次,本文利用行业数据,将中国的出口分成对东盟和对其他国家出口两个部分,并分别研究了它们对东盟出口的影响。最后,本文探讨了东盟各国如何能抓住当前的发展机会,提升其贸易竞争力。

(一) 中国出口对东盟出口的影响

为了区分中国出口增加对东盟出口的竞争和互补效应,本文在实证回归中考虑了中国对东盟的出口和中国对其他国家的出口这两个指标。若东盟从中国进口更多的产品,则其可以选择更多种类的中间品进行生产,并可从进口中间品中学习新的生产技术,这些能够帮助东盟提高其技术水平和最终产品质量。因而,中国对东盟的出口增加将会促进东盟的出口。本文将中国出口对东盟出口的这一影响定义为互补效应,反映了中国和东盟的出口的互补性。另一方面,东盟和中国出口的产品在世界市场上相互竞争,中国对其他国家出口的增加将会挤出东盟同行业的出口,即中国出口对东盟出口存在替代效应。

为了区分中国出口对东盟出口的竞争和互补效应,本文考虑以下形式的回归方程。

$$\ln(EX_{kct}) = \beta_1 \ln(CEX_ASEAN_{kct}) + \beta_2 \ln(CEX_ROW_{kt}) + \beta_3 X_{kct} + \alpha_k + \gamma_c + \epsilon_t + \omega_{kct}$$

其中 EX_{kct} 表示 t 时期东盟国家 c 行业 k 的总出口; CEX_ASEAN_{kct} 表示 t 时期中国行业 k 对东盟国家 c 的出口; CEX_ROW_{kt} 表示时期 t 中国行业 k 对世界其他国家的出口; X_{kct} 表示其他控制变量,如国家 c 简单平均的关税以及其对美元的汇率等; α_k 、 γ_c 和 ϵ_t 分别表示行业、国家以及时间层面固定效应; ω_{kct} 表示异质性冲击; β_1 估计了中国对东盟出口的互补弹性,因而文章预期其回归系数为正;相反, β_2

则估计了中国出口对东盟出口的替代弹性,因而文章预期其回归系数为负。

表3考虑了4种回归形式,且所有回归均控制了时间层面固定效应。然而,仅第(2)及第(4)列控制了国家和行业层面固定效应,仅第(3)和(4)列考虑了其他控制变量。如表3第(1)列所示,中国对东盟出口的增加将会促进东盟的出口,即互补效应。而中国对其他国家出口的增加则会挤出东盟的出口,即替代效应。此外,所有时间虚拟变量的回归系数均显著为正且随时间逐渐增大,这和2000年以来东盟出口逐渐增加的事实相吻合。在控制了国家和行业层面固定效应之后,中国对东盟出口的对数的回归系数有所下降,而中国对其他国家出口对数的回归系数略微增加。和第(1)列的结果相比,第(3)列中两个主要回归系数的大小有所下降。和第(2)列的结果相比,第(4)列中互补效应略微变弱,而替代效应有所增强。且这两个回归系数均在统计上显著。具体来说,中国对东盟出口增加1%,东盟同行业的出口显著增加0.22%;而中国对其他国家出口增加1%,东盟同行业的出口将显著减少0.45%。

表3 中国出口对东盟出口的影响

因变量: $\ln(EX_{kct})$	(1)	(2)	(3)	(4)
$\ln(\text{中国对东盟的出口})$	0.788*** (0.059)	0.249*** (0.072)	0.686*** (0.068)	0.217** (0.090)
$\ln(\text{中国对其他国家的出口})$	-0.335*** (0.065)	-0.427* (0.234)	-0.215*** (0.073)	-0.450* (0.273)
简单平均的关税			-0.128*** (0.024)	-0.043 (0.060)
本国货币对美元汇率			0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
常数项	14.62*** (0.813)	25.75*** (5.027)	15.380*** (0.886)	26.895*** (6.109)
时间层面固定效应	是	是	是	是
国家层面固定效应	否	是	否	是
行业层面固定效应	否	是	否	是
调整 R^2	0.456	0.750	0.502	0.747
观测值	877	877	664	664

注: EX_{kct} 表示 t 时期国家 c 行业 k 的总出口。所有线性回归的标准误均为异方差稳健的标准误,并在注明的回归系数下方的括号中。*、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的显著度水平。

此外,本文还研究了中国出口对东盟同行业显示比较优势的影响。尽管中国对东盟出口的增加依然导致东盟同行业出口的增加,但是其对东盟显示比较优势指数的影响并不是确定的。中国出口的增加是否会增加东盟同行业的显示比较优势提高取决于中国和东盟出口增加的相对大小。然而,中国对其他国家出口的增加将会挤出东盟的出口,进而导致东盟同行业的比较优势降低。尽管回归中两个主要回归变量的系数都和表3一致,但它们在统计上并不显著。这可能因为回归同时控制了时间、国家和行业层面固定效应以及其他变量,而回归的样本相对较小。

（二）出口和制造业劳动生产率

根据文献和实证分析，中国出口对东盟出口既存在互补效应又存在替代效应。那么面对中国经济近期增长放缓的现状，东盟各国如何才能提高其出口和贸易竞争力呢？本文将利用 CEIC 数据库提供的国家层面贸易数据，在引力模型^①的背景下回答这一问题。根据引力模型，本文进一步控制了东盟国家的 GDP 和世界 GDP 中扣除中国对其他国家出口的部分。此外，为了研究东盟国家如何提高其贸易竞争力，本文还控制了劳动人口和制造业劳动生产率。

表 4 中所有回归均控制了时间层面固定效应，但仅回归（2）控制了国家层面的固定效应。如第（1）和（2）列所示，中国对东盟出口的回归系数依然显著为正。和表 3 第（4）列相比，其数值略增大。而中国对其他国家出口的对数的回归系数依然为负，但并不显著。此外，东盟 GDP 和世界 GDP 中扣除中国对其他国家出口部分的对数的回归系数均为正但并不显著。^②在第（1）和（2）列中，制造业劳动生产率和劳动人口对数的回归系数均显著为正。具体来说，东盟国家制造业劳动生产率提高 1%，其出口显著增加 0.9%。因而，东盟各国可通过提高其制造业劳动生产率来提高其出口和贸易竞争力。

（三）出口、贸易自由化和城镇人口数目

东盟各国可以通过提高其制造业劳动生产率来提高其出口和贸易竞争力。那么它们又如何提高其劳动生产率呢？文献中通常存在两种提高劳动生产率的方法：贸易自由化和内部提升机制。贸易自由化包括关税减免和自贸区协议等，使得本国企业面临更强的进口竞争，进而使得仅有较高生产率的企业能够存活下来，而生产率较低的企业则会被迫退出市场，因而本国企业的平均生产率水平提高，其出口竞争能力也会上升。内部提升机制则是指东盟国家可以通过自身的努力来提高其出口和竞争力水平，如增加 R&D 投资、雇佣或培训更多的技术工人等。

表 5 中第（1）列考察了贸易自由化对东盟国家出口的影响，第（2）列则考察了城镇人口数目对其出口的影响。所有回归均控制了年份及国家层面固定效应。如第（1）列所示关税减免将导致东盟国家的出口显著提高。具体来说，一国的平均关税下降 1%，其出口将显著增加 0.04%。如第（2）列所示，城镇人口增加 1%，东盟国家的出口显著提高 1.24%。随着城镇人口数目的增加，技术工人数目预期也会增加，因而东盟出口的竞争力亦会提高。此外，第（1）和（2）列中，中国对东盟出口对数的回归系数和表 3 类似，均显著为正。而中国对其他国家出口的回归系数尽管为负，但其在第（2）列中并不显著。制造业劳动生产率对数的回归系数依然显著为正。此外，本文还考虑了制造业劳动生产率和关税以及城镇人口数目的交叉项的影响，但可能由于样本相对较小，这两个变量的回归系数都不显著。

① 本文也可以在引力模型背景下分析中国出口对东盟出口的影响，但这并不影响主要的回归结果。我们可以通过时间和国家层面固定效应控制 GDP 和距离的影响。

② 第（1）和（2）列中都控制了这两个 GDP，但其回归系数并未列示。

表 4 东盟出口和制造业劳动生产率

因变量	ln(EX _{kct})	
	(1)	(2)
ln (中国对东盟的出口)	0.412*** (0.021)	0.305*** (0.075)
ln (中国对其他国家的出口)	-0.647 (1.439)	-0.969 (0.925)
ln (制造业劳动生产率)	0.600*** (0.097)	0.900*** (0.164)
ln (劳动人口)	0.248** (0.096)	3.400*** (0.553)
常数项	-11.60 (50.10)	-62.40* (33.81)
时间层面固定效应	是	是
国家层面固定效应	否	是
调整 R ²	0.990	0.996
观测值	112	112

注：所有线性回归的标准误均为异方差稳健的标准误，并在注明的回归系数下方的括号中。*、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的显著度水平。

表 5 关税、城镇人口和劳动生产率

因变量：ln(EX _{kct})	(1)	(2)
ln (中国对东盟出口)	0.377*** (0.083)	0.185*** (0.069)
ln (中国对其他国家出口)	-2.810*** (0.699)	-0.696 (1.020)
ln (制造业劳动生产率)	0.816*** (0.159)	0.264* (0.139)
ln (劳动人口)	2.946*** (0.581)	
简单平均的关税	-0.039*** (0.011)	
ln (城镇人口)		1.239*** (0.466)
常数项	-112.8*** (26.63)	-34.19 (37.67)
时间层面固定效应	是	是
国家层面固定效应	是	是
调整 R ²	0.998	0.995
观测值	82	112

注：第 (1) 和 (2) 列中还控制了 GDP，但其回归系数并未列示。所有线性回归的标准误均为异方差稳健的标准误，并在注明的回归系数下方的括号中。*、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的显著度水平。

五、结论

为研究中国贸易对东盟贸易的影响,本文计算了中国和东盟的显示比较优势指数,并使用1分位的SITC行业数据实证分析了中国出口对东盟出口的影响,进而为东盟各国如何增加出口、提升贸易竞争力提供建议。具体而言,我们的研究发现中国出口对东盟出口既存在替代效应,又存在互补效应。作为全球供应链的一部分,中国对东盟的出口会促进东盟同行业的出口,相反,中国对其他国家的出口则会挤出东盟同行业的出口。中国经济增长放缓为东盟各国的发展带来了机遇和挑战,东盟各国可通过提高其制造业劳动生产率来提高其出口和贸易竞争力。具体而言,东盟各国可通过进一步的贸易自由化和内部提升机制来提高其劳动生产率和出口。贸易自由化包括关税减免、降低非关税贸易壁垒和加快自贸区谈判等;而内部提升机制则包括增加R&D投入、雇佣或培训更多的技术工人等。

参考文献:

- [1] Acharya, Amitav. Constructing a Security Community in Southeast Asia: ASEAN and the Problem of Regional Order [M]. Routledge, 2014.
- [2] Antkiewicz, Agata and Whalley, John. China's New Regional Trade Agreements [J]. The World Economy, 2005, 28(10).
- [3] Ba, Alice D. China and ASEAN: Renavigating Relations for A 21st-century Asia [J]. Asian Survey, 2003, 43(4).
- [4] Balassa, Bela. The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods [J]. Review of Economics and Statistics, 1979, 61(2).
- [5] Bergin, Paul R., Feenstra, Robert C. and Hanson, Gordon H. Offshoring and Volatility: Evidence from Mexico's Maquiladora Industry [J]. American Economic Review, 2009, 99(4).
- [6] Chirathivat, Suthiphand. ASEAN-China Free Trade Area: Background, Implications and Future Development [J]. Journal of Asian Economics, 2002, 13(5).
- [7] Coxhead, Ian and Jayasuriya, Sisira. China, India and the Commodity Boom: Economic and Environmental Implications for Low-income Countries [J]. The World Economy, 2010, 33(4).
- [8] Coxhead, Ian. A New Resource Curse? Impacts of China's Boom on Comparative Advantage and Resource Dependence in Southeast Asia [J]. World Development, 2007, 35(7).
- [9] Feenstra, Robert C. Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy [J]. Journal of Economic Perspectives, 1998, 12(4).
- [10] Felker, Greg B. Southeast Asian Industrialisation and the Changing Global Production System [J]. Third World Quarterly, 2003, 24(2).
- [11] Gereffi, Gary. International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain [J]. Journal of International Economics, 1999, 48(1).
- [12] Greenaway, David, Mahabir, Aruneema and Milner, Chris. Has China Displaced Other Asian Countries' Exports? [J]. China Economic Review, 2008, 19(2).
- [13] Hiratsuka, Daisuke. ERIA Perspectives on the WTO Ministerial and Asian Integration: A View from Japan. in Fukunaga, Y., Riady, J. and Sauv é P. (eds.), The Road to Bali: ERIA Perspectives on the WTO Ministerial and Asian Integration. ERIA Research Project Report 2012-31, Jakarta: ERIA, UPH and WTI, 2013.
- [14] Koopman, Robert, Wang, Zhi, and Wei, Shang-Jin. Tracing Value-added and Double Counting in Gross Exports [J]. American Economic Review, 2014, 104(2).
- [15] Lall, Sanjaya and Albaladejo, Manuel. China's Competitive Performance: A Threat to East Asian Manufactured

- Exports [J]. *World Development*, 2004, 32(9).
- [16] Lee, Jong-Wha, and Park Innwon. Free Trade Areas in East Asia: Discriminatory or Non-discriminatory [J]. *The World Economy*, 2005, 28(1).
- [17] Lee, Jong-Wha, and Shin Kwanho. Does Regionalism Lead to More Global Trade Integration in East Asia [J]. *North American Journal of Economics and Finance*, 2006, 17(3).
- [18] Leong, Ho Khai and Ku, Samuel C. Y. *China and Southeast Asia: Global Changes and Regional Challenges* [M]. Institute of Southeast Asian Studies, 2005.
- [19] McDonald, Scott, Robinson, Sherman and Thierfelder, Karen. Asian Growth and Trade Poles: India, China, and East and Southeast Asia [J]. *World Development*, 2008, 36(2).
- [20] Percival, Bronson. *The Dragon Looks South: China and Southeast Asia in the New Century* [M]. Greenwood Publishing Group, 2007.
- [21] Ravenhill, John. Is China An Economic Threat to Southeast Asia [J]. *Asian Survey*, 2006, 46(5).
- [22] Shafaeddin, S. Mehdi. Is China's Accession to WTO Threatening Exports of Developing Countries [J]. *China Economic Review*, 2004, 15(2).
- [23] Tongzon, Jose L. ASEAN-China Free Trade Area: A Bane or Boon for ASEAN Countries [J]. *The World Economy*, 2005, 28(2).
- [24] Weiss, John and Gao, Shanwen. Export Competition between China and ASEAN Countries in US and Japanese Markets during the Second Half of 1990s [J]. *China Economic Quarterly*, 2004, 3(3).
- [25] Wong, John and Chan, Sarah. China-ASEAN Free Trade Agreement: Shaping Future Economic Relations [J]. *Asian Survey*, 2003, 43(3).
- [26] Yu, Miaojie. Processing Trade, Tariff Reductions and Firm Productivity: Evidence from Chinese Firms [J]. *Economic Journal*, forthcoming

作者信息: 余淼杰, 博士, 北京大学国家发展研究院经济学教授, 研究方向: 国际贸易、世界经济、国际宏观金融、经济发展、企业绩效; 崔晓敏, 北京大学国家发展研究院博士生, 研究方向: 国际贸易、出口附加值和中国经济。

Trade among China and ASEAN Economies and the Revealed Comparative Advantage Index

YU Miao-jie CUI Xiao-min

Abstract: China's export has complementarity and substitution effects upon the export of ASEAN. With the gradually deepening and broadening of regional cooperation among China and Southeast Asia, an increase of the export from China to ASEAN will promote ASEAN's export in the same industry. However, China's increasing export to the rest of the world will crowd out ASEAN's export. Recently, China's export and growth are anemic, which presents both opportunities and challenges to ASEAN countries. ASEAN countries can improve their exports and trade competition through trade liberalization, increasing investment on R&D, and hiring or training more skilled labor.

Key words: China and ASEAN; export; the revealed comparative advantage

(责任编辑: 孙楚仁)