

# 东盟区域经济一体化的贸易效应<sup>\*</sup>

## ——基于引力模型“多国模式”与“单国模式”的实证分析

陈丽霜

(厦门大学, 福建厦门 361005)

**摘要:** 基于“多国模式”与“单国模式”的贸易引力模型, 选取 1988~2013 年东盟五国与十个主要贸易伙伴国的面板数据, 分别对东盟区域经济一体化的区内整体贸易效应与国别贸易效应分三个阶段进行实证分析。结果表明: 东盟区域经济一体化显著地促进了东盟区内整体贸易的发展, 从不同阶段看, 东盟区域经济一体化的第一、二阶段并没有对区内贸易起促进作用, 而第三阶段的区内贸易效应显著; 东盟区域经济一体化的不同阶段对东盟五国各国的贸易效应各异, 但第三阶段的正向贸易效应尤为显著。

**关键词:** 东盟; 区域经济一体化; 贸易效应; 引力模型

### 一、引言

伴随着经济全球化和区域化的浪潮, 东盟区域经济一体化迅速兴起。东盟区域经济一体化最初始于 1967 年成立的东南亚国家联盟, 其经历了从东盟特惠贸易安排 (1978~1992 年) 到东盟自由贸易区的启动与正式建立 (1993~2010 年), 逐步推进, 东盟区域经济一体化的发展不断深化。东盟区域经济一体化历时将近半个世纪, 自始以来, 特别是 1993 年东盟自由贸易区启动以来, 东盟在贸易方面取得较快的发展。据统计, 1993~2013 年期间, 东盟贸易总额从 1993 年的 4299.48 亿美元增至 22199.08 亿美元, 增长 4.2 倍; 东盟区内贸易额从 824.44 亿美元增至 5501.4 亿美元, 增长 5.7 倍; 东盟区外贸易额从 3475.04 亿美元增至 16697.68 亿美元, 增长 3.8 倍。<sup>①</sup> 因此本文将运用引力模型, 采集东盟五国和其他十个参考国家 1988~2013 年的面板数据, 分别通过“多国模式”和“单国模式”对东盟区域经济一体化的

区内整体贸易效应与国别贸易效应分三个阶段进行实证分析。

### 二、文献综述

对区域经济一体化贸易效应的分析最早出现在美国经济学家维纳 (J. Viner) 的《关税同盟问题》一书中, 其开创性地建立了贸易创造 (Trade creation) 和贸易转移 (Trade diversion) 的概念。JOSEF C. BRADE (1983) 通过对发达国家和发展中国家的对比研究发现, 区域经济一体化对它们的区内贸易均产生有利的促进作用。Hamilton 和 Winters (1992)、Frankel 和 Wei (1992) 分析了东盟特惠贸易安排协定对东盟区内贸易的影响, 除 Hamilton 和 Winters (1992) 认为东盟特惠贸易安排协定促进了区内贸易外, 其他研究结果认为, 东盟特惠贸易安排协定在增加区域内贸易方面没有多大作用。<sup>②</sup> SUBHASH C. SHARMA (2000) 采用 1980~1995 年的数据, 对东盟区域经济一体化的贸易效应进行研究, 结果表明东

作者简介: 陈丽霜 (1986-), 女, 福建泉州人, 厦门大学南洋研究院世界经济专业博士研究生。研究方向: 亚太经济与金融。

\* 基金项目: 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目《东盟国家产业结构研究》(11JJD810020); 教育部哲学社会科学研究报告资助项目《东南亚地区发展报告》(11JBG029)。项目支持人: 王勤。

① 1993 年的数据来自王勤.《东盟区域经济一体化格局及其影响》[J]. 南洋问题研究 2013. , 2012 年的数据来自东盟秘书处 ASEAN Secretariat Statistical Database.

② 陈媛媛, 李坤望, 王海宁.《自由贸易区下进、出口贸易效应的影响因素——基于引力模型的跨国数据分析》[J]. 世界经济研究, 2010, 6: 39-45.

盟区域经济一体化并没有促进区内贸易的扩大。Marie M. Stack (2011) 采用 1992 - 2003 年的数据, 对欧盟 12 国家对 20 个主要贸易合作国进行贸易效应研究, 发现区域经济一体化的贸易效应显著。

陈雯 (2002) 对东盟自由贸易区建设的贸易效应进行研究, 表明其在一定程度上促进了东盟区内贸易的发展, 但其作用有限。姜书竹, 张旭昆 (2003) 通过对东盟贸易效应的分析得出区域经济一体化对东盟国家产生了积极的影响, 尤其是东盟自由贸易区的贸易扩大效应比较显著。陈汉林等 (2007) 分析中国与东盟自由贸易区成立后中国所获得的静态贸易效应, 结果表明, 贸易转移效应大于贸易创造效应, 并且二者之间的差额逐年变大。王勤 (2005, 2013) 通过对东盟区域经济一体化研究表明, 东盟区内外贸易的规模迅速扩大, 且区内贸易的增长速度要快于区外贸易和区内外总贸易额的增长速度。郎永峰 (2009) 等采用了中国和东盟五国及其他主要贸易伙伴 1999 - 2007 年的贸易数据, 分析发现 CAFTA 对区内贸易具有明显扩大效应, 但不存在贸易转移效应。程伟晶等 (2014) 以 1995 - 2011 年中国与东盟十国及其他十个参考国的面板数据分析中国 - 东盟自由贸易区的贸易效益, 结果表明, 中国 - 东盟自由贸易区的建立具有比较大的贸易创造效应, 转移效应不明显。黄新飞等 (2014) 选取 2004 - 2010 年中国与东盟 7 国及 17 个主要贸易伙伴国的面板数据, 对 CAFTA 的贸易创造效应与贸易转移效应进行实证分析, 结果表明 CAFTA 具有明显的贸易创造和贸易转移效应。

通过对文献的阅读和整理, 我们发现, 学术界对东盟区域经济一体化的贸易效应的研究相对较少, 且大多集中在 20 世纪 90 年代和 21 世纪初, 而其中的一些研究只是对单个时间点的截面数据进行回归, 忽视了时间因素的影响。为了更加全面的了解东盟区域经济一体化产生的贸易效应, 本文欲通过“多国模式”和“单国模式”分别分析东盟区域经济一体化的区内整体贸易效应及其对东盟五国<sup>③</sup>各国的贸易效应, 并选出十个与它们有频繁贸易往来的国家作为参照国家, 分别是中国、日本、韩国、美国、意大利、澳大利亚、印度、英国、法国、加拿大。为了全面研究东盟区域经济一体化在不同阶段的贸易效应, 我们选取了 1988 ~ 2013 年东盟五国和这十个参考国家的

面板数据, 并分为三个阶段: 1988 ~ 1992 年为东盟区域经济一体化的初始阶段, 1993 ~ 2002 年为东盟区域经济一体化加快阶段, 2003 ~ 2013 为东盟区域经济一体化深化阶段。

### 三、模型构建与数据说明

#### (一) 模型的构建

国内外很多学者用引力模型来研究区域经济一体化的贸易效应。此模型是由 Tinbergen (1962) 和 Poyhonen (1963) 将引力模型运用到国际贸易领域的研究。贸易引力模型的原始形式为:

$$X_{ij} = A(Y_i Y_j / D_{ij})$$

其中,  $X_{ij}$  为两国间的贸易量,  $A$  为常数项,  $Y_i$  为  $i$  国的 GDP,  $Y_j$  为  $j$  国的 GDP,  $D_{ij}$  为两国间的距离。由此可知, 两国间的贸易量与两国的经济规模成正比, 与两国之间的距离成反比。

分别对原始表达式的两边取自然对数可以得到它的线性形式:

$$\ln X_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln(Y_i Y_j) + \beta_2 \ln D_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

式中,  $\ln X_{ij}$ ,  $\ln(Y_i Y_j)$ ,  $\ln D_{ij}$  分别是  $X_{ij}$ ,  $(Y_i Y_j)$ ,  $D_{ij}$  的自然对数形式;  $\beta_0$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$  为回归系数;  $\varepsilon_{ij}$  为标准随机误差。

考察东盟区域经济一体化的贸易效应, 本文以 Linnemann 的模型为基础, 对其进行扩展和修正, 建立相关模型, 其模型方程为:

$$\ln X_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln(Y_i Y_j) + \beta_2 \ln(p Y_i Y_j) + \beta_3 \ln D_{ij} + \beta_4 \text{COM} + \varepsilon_{ij}$$

其中,  $X_{ij}$  表示为  $i$  国与  $j$  国的双边贸易额,  $Y_i Y_j$  表示为  $i$  国和  $j$  国的 GDP 乘积,  $p Y_i Y_j$  为  $i$  国与  $j$  国的人均 GDP 乘积,  $D_{ij}$  为  $i$  国与  $j$  国之间的距离, COM 为虚拟变量, 当两个国家同属于东盟或该国与东盟签订区域贸易协定时取为 1, 否则为 0。

#### (二) 样本选取及数据来源

考虑到数据的完整性, 本文以东盟五国代替东盟, 分别是印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡和泰国, 采集 1988 ~ 2013 年东盟五国及其主要的十个贸易国的面板数据, 并分别以 1993 年和 2003 年为转折点, 分三个阶段进行实证分析, 即 1988 ~ 1992 年为东盟区域经济一体化的初始阶段, 1993 ~ 2002 年为东盟区域经济一体化加快阶段, 2003 ~ 2013 为东盟区域经济一体化深化阶段。

双边贸易数据来源于联合国的 COMTRADE 数据

<sup>③</sup> 考虑到数据的完整性, 本文以东盟五国代替东盟整体, 东盟五国分别为印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡和泰国。

库，各国的 GDP 及人均 GDP 来源于世界银行的 WDI 数据库，各国间的地理距离以各国首都间的直线距离代表，其数据来源于 www. indo. com。

#### 四、实证结果及分析

本文的回归分析运用统计软件 Eviews6.0，采集东盟五国和其他十个参考国家 1988~2013 年的面板数据，分别通过“多国模式”和“单国模式”对东盟区域经济一体化的区内整体贸易效应与国别贸易效应分三个阶段进行实证分析。

##### (一) 基于“多国模式”的东盟区内整体贸易效应分析

回归结果如表 1 所示，各解释变量的回归系数除了第一和第二阶段的虚拟变量的系数符号与预期的相反，其余均符合预期，且都在 1% 的水平上通过显著性检验，F 值表明模型的线性关系非常显著，调整的 R<sup>2</sup> 均在 0.9 以上，表明模型的拟合度极好。这说明该模型对东盟区域经济一体化的区内整体贸易效应有很强的解释力。

第一，从总体上看，即模型对 1988~2013 年的数据回归结果显示，GDP 和人均 GDP 的回归系数分别为 0.37 和 0.25，表明双边贸易额与双边的经济规模和人均收入水平呈正相关，即双边的 GDP 或人均 GDP 每增加 1%，双边的贸易额将增加 0.39% 和 0.24%。距离系数为 -0.66，是影响双边贸易额的一个重要因素，即两国之间的距离增加 1%，双边的贸易额就会减少 0.66%。虚拟变量 COM 的回归系数为 0.42，说明东盟区域经济一体化促进了区内贸易的扩大，且其作用大于双边的 GDP 与人均 GDP。

第二，从不同阶段来看，对第一阶段（1988~1992 年）的数据回归结果显示：人均 GDP 的回归系数为 0.42，对双边贸易额的影响较为显著，而经济

规模对双边贸易额影响很小；距离的回归系数为 -0.64，即双边的距离每增加 1%，双边的贸易额就会减少 0.64%；虚拟变量 COM 的回归系数为 -0.93，表明东盟区域经济一体化的初始阶段对区内贸易没有起正向作用。对第二阶段（1993~2002 年）的数据回归结果显示：GDP 与人均 GDP 的回归系数分别为 0.4 和 0.22，表明双边贸易额与双边的经济规模和人均收入水平呈正相关；距离的回归系数为 -0.68，即双边的距离每增加 1%，双边的贸易额就会减少 0.68%；虚拟变量的回归系数为 0.01，表明东盟区域经济一体化的加快阶段对区内贸易正向作用不大。对第三阶段（2003~2013 年）的数据回归结果显示：GDP 和人均 GDP 的回归系数分别为 0.49 和 0.14，表明双边贸易额与双边的经济规模和人均收入水平呈正相关；距离的回归系数为 -0.75，即双边的距离每增加 1%，双边的贸易额就会减少 0.74%；虚拟变量 COM 的回归系数为 0.87，是该阶段所有解释变量中对双边贸易额影响最大，表明东盟区域经济一体化的深化阶段对区内贸易的正向贸易效应显著。

总之，从整体的数据回归结果来看，所有的解释变量对区内整体的贸易影响均符合预期的效果，且影响较为显著。而从东盟区域经济一体化的三个阶段来看，GDP 的回归系数从 0.17 增至 0.57，表明双边经济规模对双边贸易额的影响在增强；与 GDP 相反，人均 GDP 的回归系数从 0.42 降至 0.14，表明人均 GDP 对双边贸易额的影响在减弱；距离的回归系数从 -0.64 降至 -0.75，表明距离对双边贸易额的抑制作用在增强；虚拟变量 COM 的回归系数从 -0.193 增至 0.87，表明在东盟区域经济一体化的进程中，其对区内整体贸易的促进作用越来越明显，特别是在第三阶段，表现尤为显著。

表 1 东盟区域经济一体化整体贸易效应引力模型回归结果

年份	变量	系数	标准误差	T 值	P 值
1988 - 2013 (总体)	C	3.619230	0.167130	21.65523	0
	LN <sub>Y</sub> <sub>i</sub> Y <sub>j</sub>	0.370663	0.003240	114.4182	0
	LN <sub>p</sub> Y <sub>ip</sub> Y <sub>j</sub>	0.252803	0.009019	69.29663	0
	LNDD <sub>ij</sub>	-0.672152	0.008601	-74.52386	0
	COM	0.415998	0.019485	21.34911	0
R <sup>2</sup> = 0.901, 调整后的 R <sup>2</sup> = 0.901, F = 12284.55					
	C	10.86935	0.303400	35.82519	0
	LN <sub>Y</sub> <sub>i</sub> Y <sub>j</sub>	0.171708	0.006103	28.12293	0

1988 – 1992 (第一阶段)	LNpYipYj	0.4235845	0.007204	58.79930	0
	LNDDij	-0.639461	0.020267	-31.55257	0
	COM	-0.929003	0.052457	-17.70989	0
	R <sup>2</sup> = 0.926, 调整后的 R <sup>2</sup> = 0.925, F = 3248.870				
1993 – 2002 (第二阶段)	C	2.574514	0.225860	11.39870	0
	LNyYj	0.403610	0.004393	91.87214	0
	LNpYipYj	0.218214	0.008061	53.22007	0
	LNDDij	-0.677247	0.008061	-84.01267	0
2003 – 2013 (第三阶段)	COM	0.011758	0.065737	0.178870	0.0018
	R <sup>2</sup> = 0.941, 调整后的 R <sup>2</sup> = 0.941, F = 8407.832				
	C	-3.303678	0.212946	-14.32919	0
	LNyYj	0.490651	0.004161	117.9129	0
2003 – 2013 (第三阶段)	LNpYipYj	0.136430	0.004790	28.48039	0
	LNDDij	-0.748730	0.008818	-84.91025	0
	COM	0.867164	0.020354	42.60317	0
	R <sup>2</sup> = 0.942, 调整后的 R <sup>2</sup> = 0.942, F = 9319.337				

## (二) 基于“单国模式”的东盟国别贸易效应分析

回归结果如表 2 所示, 各解释变量的回归系数的符号基本上均符合预期, 且大多在 1% 的水平上通过显著性检验, F 值表明模型的线性关系明显, 调整的 R<sup>2</sup> 大多在 0.8 以上, 表明模型的拟合度很好。表明该模型对东盟区域经济一体化的国别贸易效应有很强的解释力。

1. 印尼的贸易效应分析。对第一阶段 (1988 ~ 1992 年) 的数据回归结果显示, GDP 与人均 GDP 的回归系数分别为 0.37 和 0.36, 表明印尼与贸易国的经济规模或人均收入每增加 1%, 双边的贸易额将会分别增加 0.37% 或 0.36%; 距离的回归系数为 -1.79, 其对双边贸易的抑制作用显著, 即印尼与贸易国的距离每增加 1%, 双边的贸易额将会减少 1.79%; 虚拟变量 COM 的回归系数为负值, 表明东盟区域经济一体化的初始阶段对印尼的贸易发展没有促进作用。对第二阶段 (1993 ~ 2002 年) 的数据回归结果显示, 解释变量除了双边的经济规模对双边贸易额有促进作用外, 其余变量均对双边贸易额产生抑制作用, 特别是距离与虚拟变量对双边贸易产生的抑制作用显著, 表明东盟区域经济一体化的第二阶段也没促进印尼贸易的发展。对第三阶段 (2003 ~ 2013 年) 的数据回归结果显示, 解释变量除了距离对双

边贸易额产生抑制作用, 其余均与双边贸易额呈现正向关系, 特别是虚拟变量 COM 的回归系数 0.61, 表明东盟区域经济一体化的深化阶段对印尼的正向贸易效应显著。

因此, 从三个阶段的分析中可知, 在东盟区域经济一体化的初始阶段到加快阶段再到深化阶段, 各解释变量对印尼贸易的影响各异。双边经济规模先增强后有所减弱, 人均 GDP 先是下降甚至出现抑制作用而后回到正向作用, 双边距离的抑制作用有所下降, 虚拟变量在第一、二阶段均为负值, 而第三阶段的回归系数为 0.61, 表明东盟区域经济一体化的第三阶段对印尼的正向贸易效应显著。

2. 马来西亚的贸易效应分析。分别对三个阶段的数据回归结果显示, 各解释变量对马来西亚贸易的影响如下: GDP 的回归系数从 -0.02 增至 0.61, 表明双边的经济规模对马来西亚贸易的影响是从第一阶段的抑制作用到第三阶段显著的正向作用; 人均 GDP 的回归系数从 0.43 降至 0.01, 表明人均 GDP 对马来西亚贸易的正向作用不断减弱; 三个阶段的回归系数均为 -0.8 左右, 表明双边距离对马来西亚贸易的抑制影响没什么改变; 虚拟变量 COM 的回归系数从 -0.99 增至 0.73, 表明东盟区域经济一体化的深化阶段对马来西亚贸易具有积极的促进作用。

3. 菲律宾的贸易效应。分别对三个阶段的数据

回归结果显示，各解释变量对菲律宾贸易的影响如下：GDP 的回归系数从第一阶段的 0.27 增至第二阶段的 0.57 再降至第三阶段的 0.33，表明双边的经济规模对菲律宾贸易的正向作用在第二阶段最为显著；人均 GDP 的回归系数从 0.54 降至 0.26，表明人均 GDP 对菲律宾贸易的正向作用不断减弱；双边距离的回归系数 -0.84 降至 -1.63，表明双边距离对菲律宾贸易的抑制作用在增强；虚拟变量 COM 的回归系数从第一阶段的 0.2 增至第二阶段的 0.74 再降至第三阶段的 0.2，表明东盟区域经济一体化的第二阶段对菲律宾贸易的促进作用最为明显，而在深化阶段反而有所下降。

4. 新加坡的贸易效应分析。分别对三个阶段的数据回归结果显示，各解释变量对新加坡贸易的影响如下：GDP 的回归系数均在 0.5 以上，表明双边的经济规模对新加坡贸易的促进作用显著；人均 GDP 的回归系数从 0.34 降至 -0.08，表明人均 GDP 对新加

坡贸易的影响不断减弱，甚至可能产生抑制作用；双边距离的回归系数从 -1.92 增至 -0.81，表明双边距离对新加坡贸易的抑制作用在不断减弱；虚拟变量 COM 的回归系数从 -0.8 增至 0.32，表明东盟区域经济一体化的进程对新加坡贸易的促进作用不断加强。

5. 泰国的贸易效应分析。分别对三个阶段的数据回归结果显示，各解释变量对泰国贸易的影响如下：GDP 的回归系数从 0.4 降至 0.14，表明双边的经济规模对泰国贸易的促进作用不断减弱；人均 GDP 的回归系数从 0.65 降至 0.26，表明人均 GDP 对泰国贸易的正向作用不断减弱；双边距离的回归系数从 -1.83 增至 -0.61，表明双边距离对泰国贸易的抑制作用不断减弱；虚拟变量 COM 的回归系数从 -0.81 增至 0.7，表明东盟区域经济一体化的进程对泰国贸易的促进作用不断加强。

表 2 东盟区域经济一体化对东盟五国贸易效应引力模型回归结果

国家	年份	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	调整 R <sup>2</sup>	F 值
印度尼西亚	1988 - 1992	11.978 *** (4.41)	0.371 *** (6.19)	0.361 *** (7.774)	-1.789 *** (-15.569)	-1.193 *** (-8.767)	0.901	169.023
	1993 - 2002	-0.338 (-0.186)	0.622 *** (17.928)	0.177 *** (9.095)	-1.556 *** (-27.907)	-1.032 *** (-7.611)	0.895	297.048
	2003 - 2013	-6.495 *** (-66222)	0.707 *** (27.459)	0.004 *** (0.189)	-1.156 *** (-18.561)	0.614 *** (6.246)	0.935	551.157
马来西亚	1988 - 1992	22.252 *** (19.379)	-0.019 (-1.068)	0.433 *** (15.657)	-0.8334 *** (-13.476)	-0.994 *** (-7.956)	0.891	142.403
	1993 - 2002	17.813 *** (15.692)	0.119 *** (6.078)	0.289 *** (11.959)	-0.8 *** (-12.798)	-0.57 *** (-3.935)	0.773	119.104
	2003 - 2013	-2.827 ** (-1.749)	0.605 *** (15.267)	0.002 (0.084)	-0.852 *** (-15.155)	0.691 *** (6.433)	0.838	198.777
菲律宾	1988 - 1992	5.228 *** (2.64)	0.267 *** (6.03)	0.537 *** (20.415)	-0.84 *** (-14.109)	0.198 (1.864)	0.893	144.6
	1993 - 2002	-4.454 *** (-2.668)	0.562 *** (18.304)	0.417 ** (21.361)	-1.255 *** (-28.623)	0.743 *** (7.362)	0.92	401.464
	2003 - 2013	13.188 *** (8.981)	0.333 *** (10.773)	0.255 *** (8.592)	-1.632 *** (-14.63)	0.192 (1.245)	0.893	319.736

国家	年份	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	调整 R <sup>2</sup>	F 值
新加坡	1988 - 1992	6.311 *** (3.667)	0.509 *** (13.805)	0.335 *** (10.235)	-1.924 *** (-21.275)	-0.8 *** (-5.45)	0.93	214.114
	1993 - 2002	-5.151 *** -2.721	0.691 *** (19.102)	0.149 *** (6.079)	-1.33 *** (-19.288)	0.191 * (1.41)	0.923	388.095
	2003 - 2013	0.667 (0.583)	0.579 *** (19.18)	-0.084 *** (-3.266)	-0.801 *** (-20.853)	0.318 *** (4.003)	0.871	258.39
泰国	1988 - 1992	5.777 ** (2.05)	0.396 *** (7.177)	0.649 *** (19.454)	-1.832 *** (-14.766)	-0.812 *** (-3.665)	0.892	143.162
	1993 - 2002	0.20 (0.173)	0.534 *** (17.061)	0.413 *** (15.145)	-1.577 *** (-23.611)	-0.4 *** (-2.781)	0.911	358.799
	2003 - 2013	15.383 *** (10.854)	0.138 *** (4.569)	0.26 *** (9.948)	-0.605 *** (-6.672)	0.7 *** (5.198)	0.676	80.943

注释：\*\*\*表示在1%的水平上显著，\*\*表示在5%的水平上显著，\*表示在10%的水平上显著。

### 五、结论

通过贸易引力模型的“多国模式”与“单国模式”对东盟区域经济一体化的区内整体贸易效应及国别贸易效应进行了实证分析。回归结果显示，从整体效应上看，东盟区域经济一体化的区内贸易效应显著；从不同阶段看，东盟区域经济一体化的第一、二阶段对区内贸易的发展并没呈现出正向作用，而东盟区域经济一体化的第三阶段对区内的正向贸易效应显著。从国别效应看，东盟区域经济一体化的第一、二阶段对印度尼西亚、马来西亚和泰国贸易的发展并没有起积极作用，而在第三阶段则表现出显著的正向作用；东盟区域经济一体化的第二阶段就对菲律宾和新加坡贸易的发展起正向作用，第三阶段对菲律宾贸易发展的正向作用有所减弱，而对新加坡的正向作用增强。

### 参考文献：

[1]Josef C. Brada and Jose a. Mendez. Regional Economic Integration and the Volume of Intra - Regional Trade: A Comparison of Developed and Developing Country Experience [J]. KYKLOS , VOL , 1983 , 36 (4) :589 - 603.

[2]SUBHASH C. SHARMA and SOO Y. CHUA. ASEAN: economic integration and intra - regional trade

[J]. Applied Economics Letters , 2007 , 7 :165 - 169.

[3]Marie M. Stack and Eric J. Pentecost. Regional integration and trade: A panel cointegration approach to estimating the gravity model [J]. The Journal of International Trade & Economic Development , VOL , 20 (1) , 2011 , 53 - 65.

[4]陈雯. 试析东盟自由贸易区建设对东盟区内贸易的影响[J]. 世界经济 2002 , 12 :40 - 46.

[5]姜书竹,张旭昆. 东盟贸易效应的引力模型[J]. 数量经济技术经济研究 2003 , 10 :53 - 57.

[6]王勤. 东盟区域经济一体化[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版) 2005 , 171 (5) :72 - 76.

[7]王勤. 东盟区域经济一体化的格局及其影响[J]. 南洋问题研究 2013 , 156 (4) :1 - 9.

[8]陈汉林 涂艳. 中国 - 东盟自由贸易区下中国的静态贸易效应——基于引力模型的实证分析[J]. 国际贸易问题 2007 5 :47 - 50.

[9]郎永峰,尹翔硕. 中国 - 东盟 FTA 贸易效应实证研究[J]. 世界经济研究 2009 9 :76 - 80.

[10]陈媛媛,李坤望,王海宁. 自由贸易区下进、出口贸易效应的影响因素——基于引力模型的跨国数据分析[J]. 世界经济研究 2010 6 :39 - 45.

(编辑校对:孙敏 吴洪敏)