

基于新经济地理学视角的东亚经济一体化效应研究

汪丽萍 张新星*

〔摘要〕 本文首先基于新经济地理学理论建立了三国自由资本模型,通过分析各国市场规模、比较优势、贸易自由度等因素对国家和区域产业份额及福利水平的影响,考察了区域经济一体化的效应及其作用机制。其次运用面板引力模型对理论模型的结论进行了实证评价,检验了东亚经济一体化对贸易、生产、投资领域以及社会福利水平的影响。最后在理论模型和计量检验的基础上,结合东亚区域经济崛起的客观事实,提出了深化东亚地区经济合作与发展的政策建议。

〔关键词〕 东亚经济一体化;新经济地理学;经济效应

20世纪50年代以来,区域经济一体化快速发展,现已成为当今世界经济的主要趋势之一。然而,区域经济一体化是否能够增进全球福利水平?充当了多边贸易体制的垫脚石还是绊脚石?这些疑问却尚未形成定论。即便如此,各经济体通过选择贸易伙伴建立经济一体化组织,以获得贸易、投资及促进经济发展的机会,这一路径却得到了越来越广泛的认同。

经济一体化最根本的动因在于一体化能给各个参与国带来巨大的经济利益(Baldwin, 1997)。不同类型国家和地区如何参与和推动区域经济一体化,表面上看是一个选择合作形式或者合作伙伴的问题,实质上却是一个获得利益最大化的问题。国家在选择和推动区域经济一体化路径时,首先要对各种路径所产生的效应进行比较,并作出选择,从而形成了以追求自身利益最大化,尤其是经济利益最大化为主导的区域经济一体化网络。

一、东亚经济一体化现状

东亚区域经济合作自20世纪60年代开始缓慢启动。1997年东亚金融危机后,才真正使得东亚各国意识到区域经济合作的重要性和迫切性(曹亮等,2009)。特别是进入21世纪以来,以双边自由贸易协定(FTA)为代表的经济合作方式极大地推动了东亚经济一体化的快速发展,初步形成了多层次的区域经济合作机制。东亚经济一体化的进程体现出两方面特征。一方面,东亚区域合作特别是经济一体化各国已达成共识,并在多个方面取得一定进展,尤其体现于“10+X”自由贸易区的建设和以

*汪丽萍,经济学博士,南京师范大学商学院副研究员,210013;张新星,南京师范大学商学院助理研究员,210023。本文是江苏高校哲学社会科学研究基金资助项目“开放经济条件下江苏对外开放战略创新研究”(2012SJB790036)的成果。

“清迈协议”为基础的货币金融合作。随着东亚峰会和中日韩三国直接对话的启动,东亚经济一体化程度不断加深,相应的合作和对话机制逐步建立。另一方面,由于东亚地区在地理范围和进程上表现为泛化性和多层次性。区域内各经济体多样性突出,各经济体之间在规模、经济总量等多方面差别较大,参与合作保持着高度独立性。因此,合作组织形式多样、水平各异,且运行中突出市场导向而不是制度化导向,决策方式具有明显的不干预主权特点。同时,历史遗留问题和现实热点问题相互交织,难以调和,导致区域内各经济体之间关系脆弱、地区认同意识薄弱,合作中的整体经济效应必然被削弱,不能实现利益最大化,形成了当前的多层次、宽松一体化发展模式。

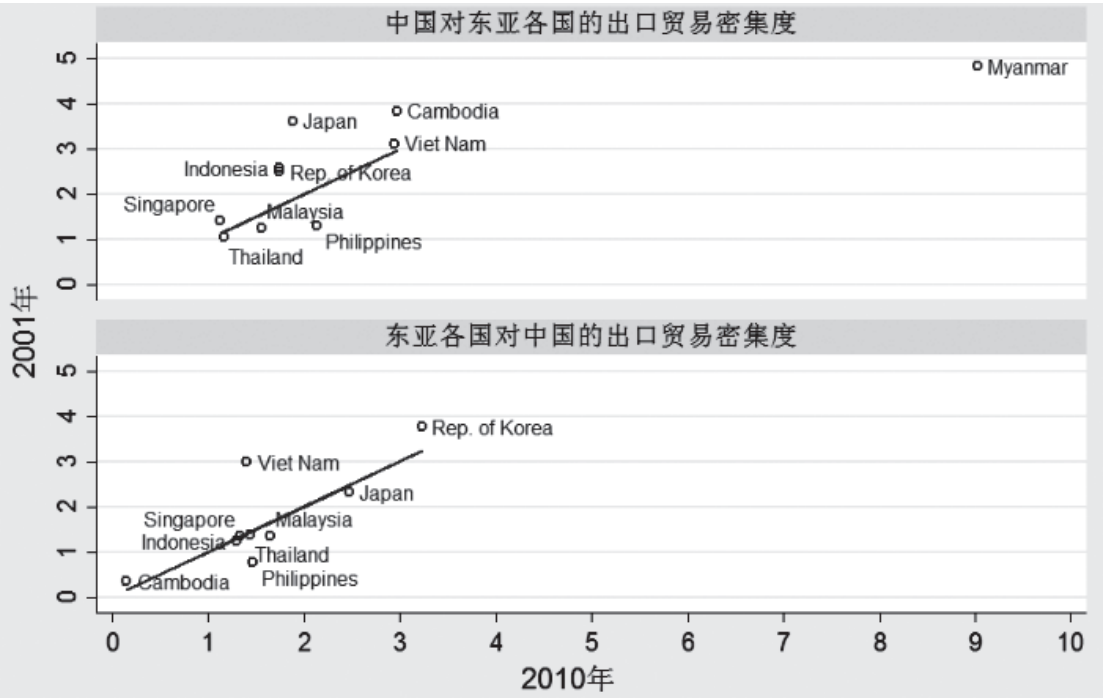


图1 2001年和2010年中国—东亚的出口贸易密集度

注: 1. 数据根据UN Comtrade数据库计算所得; 2. 国家*i*出口到国家*j*的贸易密集度=(国家*i*对*j*的出口/国家*i*的总出口)/[国家*j*的总进口/(世界总进口—国家*i*的总进口)]; 3. 直线为45°线。

从图1可以发现,东亚各国间的出口贸易密集度大多大于1,表明双边贸易占总出口份额要超过世界平均水平。但从2001到2010年,中国对东亚各出口密集度有所下降,而东亚对中国的出口贸易密集度则有所上升。这一点无法在以维纳(Viner, 1950)为代表的传统区域经济一体化理论中得到很好的解释。那么,东亚地区的一体化是否具有足够的现实经济意义呢?这就需要从新的理论视角结合经验分析来识别东亚一体化的经济效应。

二、区域经济一体化效应的识别模型构建

与传统理论不同,新经济地理学首先建立静态模型,然后加入动态要素,以判断一种均衡是否为稳定均衡,如此大大简化复杂性问题(安虎森和李瑞林,2007)。优惠贸易协定在区域经济一体化组织和世界贸易体系中普遍存在。因此,将新经济地理学模型应用到优惠贸易安排研究,探讨优惠贸易对产业区位的影响有助于该问题分析。

1. 基本假设

本模型为3×2×2模型,即3个国家,2个部门和2种生产要素。三个国家分别为区域内的一个大

国和一个小国,以及一个区域外国家。

在三国自由资本模型中,假定每个国家都有工业和农业两个部门,且工业部门以规模报酬递增、垄断竞争和冰山交易成本 (Krugman, 1991) 为特征,利用劳动力、资本生产异质化产品;农业部门则以规模报酬不变、完全竞争为特征,在瓦尔拉斯一般均衡条件下 (Walrasian Equilibrium) 利用劳动力生产同质产品。资本可以在不同国家之间自由流动,报酬流回母国,劳动力则不能流动。农产品在不同国家间自由流动,且不存在贸易成本,因此劳动力不会影响最终产业份额和福利水平,国家之间的贸易成本以冰山贸易成本表示。

就需求方而言,不同国家的消费者效用函数均相同: $U = C_M^\mu C_A^{1-\mu}$,工业品的子效用生产函数为 $C_M = \left(\int_{i=0}^{n^w} c_i^{1-1/\sigma} di \right)^{1/(1-1/\sigma)}$ ($0 < \mu < 1 < \sigma$),农产品的消费量为 C_A 。 μ 是消费者总支出中对工业品的支出所占的份额, σ 是任意两种工业品之间的替代弹性, μ 和 σ 均为常数。根据效用最大化理论,可以得到工业品价格指数为 $P_M = \left[\int_{i=0}^{n^w} (p_i)^{1-\sigma} di \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$,令 $\Delta n^w = \int_{i=0}^{n^w} (p_i)^{1-\sigma} di$,那么 $P_M = [\Delta n^w]^{\frac{1}{1-\sigma}}$ 。

就供给方而言,生产 j 种产品厂商成本函数 $c(x_j) = \pi + w_L a_m^j x_j$, x_j 为厂商生产 j 种产品的产量, π 为单位资本的正常收益, w_L 为单位劳动成本, a_m 为生产单位工业产品投入的可变要素量。可以求出国家 1 企业生产产品价格为 $p^1 = w_L^1 a_m^1 / (1 - 1/\sigma)$ 。工业品的价格为边际成本加成定价。同理可以求得国家 2 和国家 3 生产的产品价格分别为 $p^2 = w_L^2 a_m^2 / (1 - 1/\sigma)$ 与 $p^3 = w_L^3 a_m^3 / (1 - 1/\sigma)$ 。

假设国家 1 和国家 2 之间成立自贸区,那么在建立自贸区前后,两个国家间的贸易成本发生了明显的变化,而贸易成本变化反映在市场规模、比较优势等因素对产业份额的影响上,便形成了接下来要分析的内容。为此需要针对之前的假设求出变化前后的利润函数,以此为基础来比较产业规模 sn_i 和产业份额 se_i 之间的关系。

2. 自贸区成立之前

经过前面技术准备,现在构建成立自贸区前的三国自由资本模型。假设三个国家之间贸易自由度是对称的,即所有国家间贸易自由度都相等为 ϕ ,利润函数形式如下:

$$\pi_1 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_1 \chi_1, \pi_2 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_2 \chi_2, \pi_3 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_3 \chi_3$$

$$B_1 = \left[\frac{\mu_1 se_1}{\Delta_1} + \phi \frac{\mu_2 se_2}{\Delta_2} + \phi \frac{\mu_3 se_3}{\Delta_3} \right]$$

$$B_2 = \left[\phi \frac{\mu_1 se_1}{\Delta_1} + \frac{\mu_2 se_2}{\Delta_2} + \phi \frac{\mu_3 se_3}{\Delta_3} \right]$$

$$B_3 = \left[\phi \frac{\mu_1 se_1}{\Delta_1} + \phi \frac{\mu_2 se_2}{\Delta_2} + \frac{\mu_3 se_3}{\Delta_3} \right]$$

$$\Delta_1 = sn_1 \chi_1 + sn_2 \phi \chi_2 + sn_3 \phi \chi_3$$

$$\Delta_2 = sn_1 \phi \chi_1 + sn_2 \chi_2 + sn_3 \phi \chi_3$$

$$\Delta_3 = sn_1 \phi \chi_1 + sn_2 \phi \chi_2 + sn_3 \chi_3$$

$$se_1 = s_L^1 (1 - \hat{\pi}) + s_k^1 \hat{\pi}$$

$$se_2 = s_L^2 (1 - \hat{\pi}) + s_k^2 \hat{\pi}$$

$$se_3 = s_L^3 (1 - \hat{\pi}) + s_k^3 \hat{\pi}$$

而平均利润率为 $\hat{\pi} = \frac{1}{n^w \sigma} [\mu_1 se_1 + \mu_2 se_2 + \mu_3 se_3]$ 。

同理,可以求解每个国家生产工业品份额。因为长期内部均衡时资本在每个国家获得平均利润,这时资本就不会在国家间进行流动,达到长期均衡,所以

$$\pi_1 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_1 \chi_1 = \hat{\pi}, \hat{\pi}_2 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_2 \chi_2 = \hat{\pi}, \pi_3 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_3 \chi_3 = \hat{\pi}$$

$$\pi_1 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_1 \chi_1 = \frac{E^w}{n^w \sigma} [\mu_1 se_1 + \mu_2 se_2 + \mu_3 se_3]$$

$$\pi_2 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_2 \chi_2 = \frac{E^w}{n^w \sigma} [\mu_1 se_1 + \mu_2 se_2 + \mu_3 se_3]$$

$$\pi_3 = \frac{E^w}{n^w \sigma} B_3 \chi_3 = \frac{E^w}{n^w \sigma} [\mu_1 se_1 + \mu_2 se_2 + \mu_3 se_3]$$

那么可以化为

$$B_1 \chi_1 = [\mu_1 se_1 + \mu_2 se_2 + \mu_3 se_3]$$

$$B_2 \chi_2 = [\mu_1 se_1 + \mu_2 se_2 + \mu_3 se_3]$$

$$B_3 \chi_3 = [\mu_1 se_1 + \mu_2 se_2 + \mu_3 se_3]$$

化简后,对上述均衡条件进行求解,可以得出下式:

$$\begin{bmatrix} \frac{\mu_1 se_1}{\Delta_1} \\ \frac{\mu_2 se_2}{\Delta_2} \\ \frac{\mu_3 se_3}{\Delta_3} \end{bmatrix} = R \begin{bmatrix} \frac{(1+\phi)\chi_2\chi_3 - \phi\chi_1\chi_2 - \phi\chi_1\chi_3}{(-2\phi^2 + \phi + 1)\chi_1\chi_2\chi_3} \\ \frac{(1+\phi)\chi_1\chi_3 - \phi\chi_2\chi_3 - \phi\chi_1\chi_2}{(-2\phi^2 + \phi + 1)\chi_1\chi_2\chi_3} \\ \frac{(1+\phi)\chi_1\chi_2 - \phi\chi_1\chi_3 - \phi\chi_2\chi_3}{(-2\phi^2 + \phi + 1)\chi_1\chi_2\chi_3} \end{bmatrix}$$

同时因为

$$\begin{bmatrix} \Delta_1 \\ \Delta_2 \\ \Delta_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \chi_1, \phi\chi_2, \phi\chi_3 \\ \phi\chi_1, \chi_2, \phi\chi_3 \\ \phi\chi_1, \phi\chi_2, \chi_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} sn_1 \\ sn_2 \\ sn_3 \end{bmatrix}$$

与上式结合,可以求出 sn_i 和 se_i 之间的关系,即:

$$sn_1 = \frac{A_1}{R} \left[-\frac{(1+\phi)\mu_1 se_1}{D_1} + \frac{\phi\mu_2 se_2}{D_2} + \frac{\phi\mu_3 se_3}{D_3} \right]$$

$$sn_2 = \frac{A_2}{R} \left[\frac{\phi\mu_1 se_1}{D_1} - \frac{(1+\phi)\mu_2 se_2}{D_2} + \frac{\phi\mu_3 se_3}{D_3} \right]$$

$$sn_3 = \frac{A_3}{R} \left[\frac{\phi\mu_1 se_1}{D_1} + \frac{\phi\mu_2 se_2}{D_2} - \frac{(1+\phi)\mu_3 se_3}{D_3} \right]$$

其中,

$$\begin{aligned} A_1 &= \chi_2 \chi_3, A_2 = \chi_1 \chi_3, A_3 = \chi_1 \chi_2 \\ D_1 &= \phi \chi_1 \chi_2 + \phi \chi_1 \chi_3 - (1 + \phi) \chi_2 \chi_3 \\ D_2 &= \phi \chi_1 \chi_2 + \phi \chi_2 \chi_3 - (1 + \phi) \chi_1 \chi_3 \\ D_3 &= \phi \chi_1 \chi_3 + \phi \chi_2 \chi_3 - (1 + \phi) \chi_1 \chi_2 \\ R &= se_1 \mu_1 + se_2 \mu_2 + se_3 \mu_3 \end{aligned}$$

3. 自贸区成立后

我们假设国家1和国家2之间成立自贸区,并且这三个国家之间贸易自由度对称,那么自贸区内两个国家间贸易自由度均为 ϕ' ;而国家1和国家2对国家3之间的贸易自由度对称且相等为 ϕ ,即为初始贸易自由度,将求解相关数值代入可以得到:

$$\begin{aligned} sn_1 &= \frac{A_1}{R} \left[-\frac{(-\phi^2 + 1)\mu_1 se_1}{D_1} + \frac{(\phi' - \phi^2)\mu_2 se_2}{D_2} + \frac{\phi \mu_3 se_3}{D_3} \right] \\ sn_2 &= \frac{A_2}{R} \left[\frac{(\phi' - \phi^2)\mu_1 se_1}{D_1} - \frac{(-\phi^2 + 1)\mu_2 se_2}{D_2} + \frac{\phi \mu_3 se_3}{D_3} \right] \\ sn_3 &= \frac{A_3}{R} \left[\frac{\phi(1 - \phi')\mu_1 se_1}{D_1} + \frac{\phi(1 - \phi')\mu_2 se_2}{D_2} - \frac{(1 + \phi')\mu_3 se_3}{D_3} \right] \end{aligned}$$

其中

$$\begin{aligned} D_1 &= (\phi' - \phi^2)\chi_1 \chi_3 + (1 - \phi^2)\chi_2 \chi_3 - \phi(\phi' - 1)\chi_1 \chi_2 \\ D_2 &= (\phi^2 - 1)\chi_1 \chi_3 + (\phi' - \phi^2)\chi_2 \chi_3 - \phi(\phi' - 1)\chi_1 \chi_2 \\ D_3 &= \phi \chi_1 \chi_3 + \phi \chi_2 \chi_3 - (1 + \phi')\chi_1 \chi_2 \end{aligned}$$

4. 数值模拟结果

(1) 市场规模对产业份额的影响

随着区域内贸易自由度的上升,自贸区中的国家1与国家2产业份额将出现截然相反的两种变化趋势。国家2的产业份额随着贸易自由度的上升而上升,而国家1则正好相反。但区域内贸易自由度的变化,并不明显影响区域外国家的产业份额。在比较优势相同情况下,随着贸易自由度的上升,初始情况下市场规模的较小差距都将导致区域内不同国家产业份额变化路径的巨大差异。国家具有较高市场规模,产业规模就会随着贸易自由度的上升而上升,而较低市场规模的国家,则会由于贸易自由度的上升,国内产业逐渐转移,最终形成产业份额间的巨大差距。而区域外国家,则会随着贸易自由度的上升出现缓慢的降低,但降低幅度并不明显^①。

(2) 比较优势对产业份额的影响

从图3可以发现,随着区内贸易成本上升,区内国家初始比较优势的微弱差异,最终扩大成为国家产业份额变化路径的巨大差距。随着贸易自由度的上升,具有 α 较高比较优势国家,的产业份额也逐渐上升。而如果国家初始比较优势较低,产业份额则会随着贸易自由度的上升呈现出先增后减的趋势;产业份额的增加趋势非常微弱,但到了某个贸易自由度上限之后,产业份额的变化方向陡然改变,从微弱增加变化为急剧下降。这清楚说明,随着贸易自由度的上升,虽然国家1与国家2在最初拥有

^①图2中参数 α 是一个很小的数,表示市场规模的微小差别。

相同的产业份额,但由于比较优势的细微差别,初期会因为贸易成本的降低而出现产业份额的上升,只是增长幅度不同。比较优势高的国家增长较快,比较优势低的国家增长较慢。然而这种上升在两国产业份额差距达到某个门槛之后,区域内国家间开始争夺彼此产业份额。积累了较多产业份额的国家可以发挥更强的本地市场效应,这种效应既来自于比较优势的细微差距,也来自于逐渐积累起来的产业份额优势。至于区域外国家,则从一开始就呈现出产业份额的微弱降低。

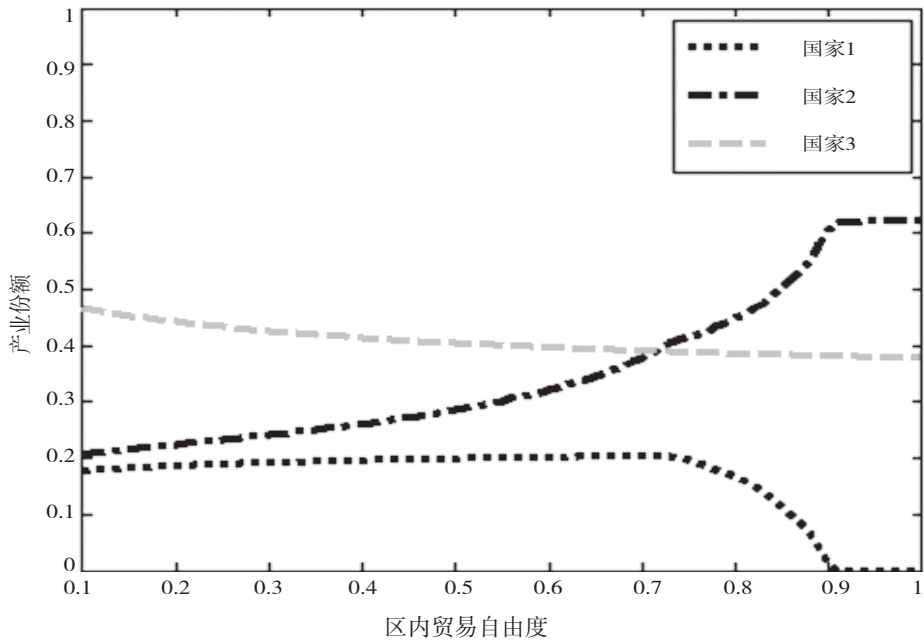


图2 市场规模对不同国家产业份额的影响

注:参数取值为, $\chi_1 = \chi_2 = \chi_3 = 1$, $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = 0.8$, $se_1 = 0.2 - \alpha$, $se_2 = 0.2 + \alpha$, $se_3 = 0.2$, 区际贸易自由度 $\phi = 0.25$ 。

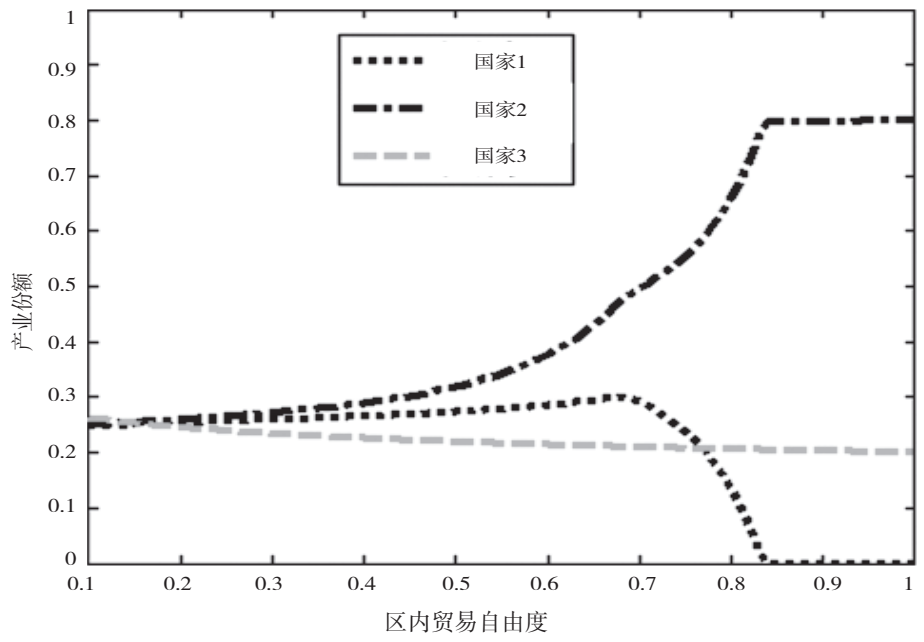


图3 比较优势对不同国家产业份额的影响

注:参数取值为, $\chi_1 = 1$, $\chi_2 = 1.02$, $\chi_3 = 1.03$; $se_1 = se_2 = se_3 = 0.25$; $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = 0.8$; 区际贸易自由度 $\phi = 0.2$ 。

（3）市场规模与比较优势对产业份额的共同影响

最后考察上述两种因素对产业份额的共同影响。这里可以发现一些更加有趣的现象, 尽管一个国家的市场规模更大, 但如果它的比较优势较低的话, 最初的大市场规模并不能带来最终的高产业份额。由于比较优势的细微差距, 初始大市场规模的国家反而因为贸易自由度的上升而不断失去自己的产业份额; 相反, 初始低产业份额的国家, 却随着贸易自由度的上升不断获得更多的产业份额。这种上升的幅度甚至大于在初始市场规模下增加的产业份额。这表明, 随着贸易自由度的上升, 产业份额的变化在市场规模与比较优势差距的权衡中, 更容易受到比较优势差距的影响; 即便市场规模差异巨大, 但比较优势的细微差异最终主导了区内国家产业份额的变化路径。由于市场规模决定于初始产业份额, 所以, 也可以认为在区内贸易自由度上升的情况下, 只有在比较优势差异不大时, 产业份额的初始禀赋差距才能决定自身的变化趋势; 而比较优势存在差距时, 即便这种差距与市场规模的差距相比微乎其微, 产业份额的变化路径仍然是会按照比较优势的差距来进行。区域外国家的变化仍然呈下降趋势, 与之前相比没有明显区别。

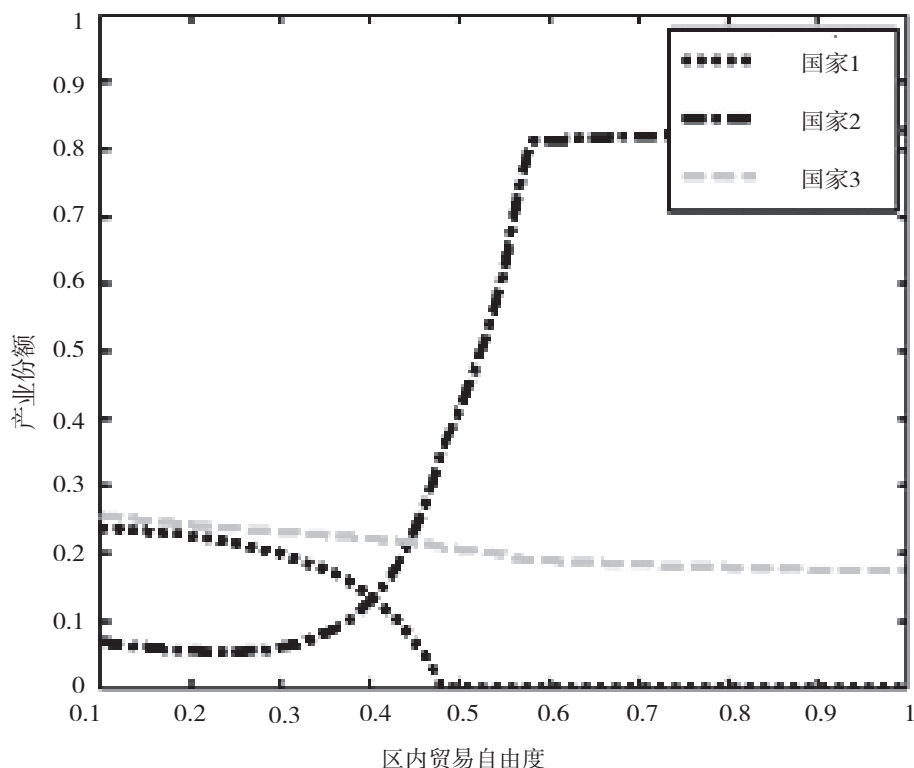


图4 比较优势与市场规模对不同国家产业份额综合影响

注: 参数取值为, $\chi_1 = 1$ 、 $\chi_2 = 1.02$ 、 $\chi_3 = 1.3$; $se_1 = 0.4$ 、 $se_2 = 0.25$ 、 $se_3 = 0.1$, $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = 0.8$, 而区际市场开放度 $\phi = 0.1$ 。

综上所述, 可以发现市场规模、比较优势与贸易自由度变化如何影响区域内外不同国家的产业份额。贸易自由度的变化会带来产业份额的一系列改变, 对于区域外国家来说, 区域内贸易自由度的上升会导致其产业份额轻微下降; 对于区域内国家来说, 区域内贸易自由度上升的影响则需要针对不同市场规模与比较优势来判断。总体而言, 较高比较优势能带来国家最终产业份额的快速上升, 只有在比较优势相同的情况下, 最初产业份额 (也就是初始市场规模) 才会影响国家的产业份额变化路径。如果比较优势相同, 初始市场规模更大的国家会迈入快速产业份额上升轨道, 小国则恰好相反。但区域内福利水平受到产业份额与市场规模的影响并不大, 均随着贸易自由度的上升而上升。

三、东亚经济一体化效应的实证检验

1. 数据来源与处理

为了分析东亚经济一体化目前的发展状况,识别理论模型的主要结论,本文采用了东亚主要国家1991—2014年的相关数据。其中,双边贸易出口流量、进出口成本、制造业份额等数据来自于联合国贸易数据库,各国GDP与人均GDP数据来自于WDI数据库,双方贸易成本来自于世界银行国际贸易成本数据库。鉴于数据可得性,东盟国家主要选取了文莱,柬埔寨,印度尼西亚,马来西亚,菲律宾,新加坡,泰国,越南和缅甸共9个国家,其中缅甸因为数据缺失只能作为出口到岸国。本文认为选取国家能够充分代表中国—东盟自贸区的真实状况。

此外,生产率水平根据广泛使用的索洛余量进行核算。而比较优势这一个传统经济变量采用显性比较优势指数作为代理,其中国家制造业份额/全球的制造业份额。

2. 计量经济学方法

根据新经济地理学理论,需要首先识别贸易成本对产业份额变化的影响,作为其他计量分析的起始点(潘沁和韩剑,2006);此外,还将进一步识别贸易成本对社会福利水平的作用,尤其是对人均GDP的作用。

根据新经济地理学模型以及新古典模型,可以假设对外贸易成本、生产力水平,比较优势等要素会对一个国家的产业份额产生重大影响。因此,整个计量模型的构建如下:

m_{it} = \alpha_i + \beta_1 tfp_{it} + \beta_2 \ln tcost_{it} + \beta_3 \ln rca_{it} + \varepsilon_{it}

其中, m_{it} 为国家 i 在时间 t 的制造业份额, tfp_{it} 为全要素生产率, tcost_{it} 为对外贸易成本, rca_{it} 为显性比较优势指数。

该模型是一个典型的面板数据模型,由于数据存在缺失,因此为非平衡面板数据。模型中所加入变量的统计性描述如表 1:

表 1 主要变量的统计性描述

变量名	变量个数	均值	标准差	最小值	最大值
m	574	21.03	8.598	6.237	43.91
tfp	579	13.54	4.088	6.984	39.12
Tcost	132	775.1	386.3	390	2140
rca	562	0.7604	0.5032	0.0000625	1.586

数据来源:见上文,根据相关数据整理。

从表 1 可以发现,几个主要的变量均值与方差差距较大,表明相关数据波动明显。存在明显的样本缺失,但计量软件 stata 可以处理具有缺失数据的面板模型问题。通过检验方差膨胀因子(VIF)发现,膨胀因子最大值并没有超过 10,所以可以认为不存在严重的多重共线性。

3. 面板模型估计

本文的实证分析重点考察贸易成本对产业份额的影响。新经济地理学模型对此有完整的理论说明,因此本文只需关注回归结果是否与理论表述相符即可。面板数据横截面小于时间序列长度,因此为长面板数据,需要考虑回归分析中的自相关与异方差问题。

表2 长面板回归结果

解释变量	OLS	PCSE	AR1	PSAR1	GLS (ar1)	GLS (psar1)
<i>tfp</i>	-0.0468	-0.0468	-0.0990	-0.0068	-0.1127*	-0.1114**
	(-0.21)	(-0.57)	(-1.41)	(-0.10)	(-1.73)	(-2.00)
<i>tcost</i>	-4.7986**	-4.7986***	-4.1673***	-3.0375***	-3.4512***	-3.3853***
	(-2.32)	(-6.55)	(-5.58)	(-5.90)	(-5.10)	(-6.77)
<i>rca</i>	5.6594**	5.6594***	4.4888**	2.6800***	3.9504***	3.8548***
	(2.79)	(2.91)	(2.57)	(2.63)	(4.50)	(5.70)
国家变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>time</i>	-0.3935***	-0.3935***	-0.3777***	-0.4079***	-0.3631***	-0.3679***
	(-3.45)	(-10.70)	(-8.31)	(-11.74)	(-9.75)	(-12.94)
常数项	84.4003***	84.4003***	76.6453***	71.7484***	69.6836***	69.1646***
	(5.55)	(7.57)	(7.28)	(19.97)	(10.86)	(13.94)
样本数量	98	98	98	98	98	98

注：1. 括号内为*t*值，*、**和***分别表示0.1、0.05和0.01的显著性水平；2. 为了减少样本容量损失，未设定年度虚拟变量，而是加入了时间序列数据*time*。国家虚拟变量估计结果及分析见表3。

其中，*time*为时间变量。OLS为混合截面最小二乘估计模型，PCSE是面板校正标准误差估计模型，AR1是加入了截面自相关的面板自回归模型，PSAR1是考虑了回归系数不同截面自相关模型，GLSAR1是考虑了截面异方差与自相关的可行广义最小二乘（FGLS）估计模型，GLSPSAR1进一步考虑了自回归系数不同的情形^①。普通最小二乘与面板校正标准误差估计的结果最为稳健，FGLS的结果则最有效率，其他的方法介于两者之间。

时间虚拟变量*time*的回归结果反映了国家产业份额随着时间变化的趋势。总体来说，随着时间推移，国家的产业份额增长受到抑制，这与东亚多数国家属于农业国的事实相对应，并且反映出区域内小国的变动趋势。而通过解释变量对被解释变量的影响可以看出，时间趋势的抑制作用并不占主导地位，其他解释变量对产业份额的正效应完全抵消甚至超过了时间趋势的负面作用。

首先，考虑比较优势的变化。较高的比较优势导致了较高的产业份额，不同的模型中比较优势对产业份额的促进作用只有程度差别，而没有方向变化。在诸多显著的参数中，比较优势与产业份额之间呈现出较强正相关，这种现象与之前的理论模型结论吻合。比较优势每增加1%，产业份额至少增长2.68%，东亚诸国的产业份额受到比较优势的强烈推动。

再次，考虑贸易成本的变化。贸易成本的变化与制造业份额的变化相反，这说明贸易自由度会促进制造业份额的上升。从表2中可以看出，贸易成本每降低1%，制造业份额至少能够增长3%。这表明在东亚一体化过程中，整个东亚地区的产业份额都随着贸易自由度的上升而上升。

最后，考虑固定效应与市场规模。从表3可以发现，制造业份额的作用随着国家不同而不同。表3中显示了上表中国家虚拟变量所体现的个体固定效应对面板数据的影响。实际上，一个国家对外的贸易成本与比较优势，也应该属于个体固定效应的一部分，只不过在这里已经作为主要解释变量提取出来。因此，在讨论个体固定效应对被解释变量影响时，与贸易成本或者比较优势合并考虑，能够更好地体现这个国家的异质性作用。

虽然中国的地位对于产业份额的促进作用在统计上并不显著，但所有相关参数的符号都为正，这

①因为数据缺失，所以在文中并没有考虑存在同期相关的问题。

仍能在一定程度上表明,中国的地位对于制造业份额有促进作用。再反观其他国家,日本和东盟大多数国家对产业份额的作用都为负,特别是柬埔寨对自身制造业份额的影响非常显著的为负,这表明柬埔寨相对于其他东亚国家来说,存在某种特征,抑制了制造业份额的增长。

对于这种个体特征,最好的解释便是市场规模,因为不同国家的市场规模既可以从供给方来衡量,又可以从需求方来衡量。但由于在三国自由资本模型中所考虑的是初始市场规模,而不同国家的劳动力或者消费者都会随着时间变化,从而导致了初始市场规模衡量并不准确。因此,在控制了其他解释变量情况下,各国家不随时间变化的固定个体效应才是衡量初始市场规模的有效手段。

表3 国家虚拟变量的不同估计结果

国家	OLS	PCSE	AR1	PSAR1	GLS (ar1)	GLS (psar1)
中国	7.1729	7.1729	10.5445*	8.8180***	12.0657***	12.4227***
	(0.88)	(1.04)	(1.74)	(9.97)	(3.19)	(4.19)
印尼	-2.1149	-2.1149	0.2825	-3.6649**	1.2951	1.3160
	(-0.35)	(-0.41)	(0.06)	(-2.09)	(0.42)	(0.51)
日本	-9.6246	-9.6246	-6.0951	-9.6220***	-4.8706	-4.5979*
	(-1.44)	(-1.55)	(-1.09)	(-11.63)	(-1.45)	(-1.81)
柬埔寨	-13.5059*	-13.5059**	-9.9649*	-12.5479***	-8.6387**	-8.2181***
	(-1.84)	(-2.05)	(-1.70)	(-14.64)	(-2.41)	(-2.93)
韩国	-0.8393	-0.8393	2.4943	omitted	3.7895	4.2340
	(-0.11)	(-0.13)	(0.43)		(1.04)	(1.28)
马来	-6.4083	-6.4083	-2.9021	-5.6538***	-1.3538	-1.0227
	(-0.93)	(-1.05)	(-0.54)	(-5.31)	(-0.41)	(-0.40)
菲律宾	-7.5637	-7.5637	-4.1110	-7.3784***	-2.8046	-2.5848
	(-1.12)	(-1.23)	(-0.75)	(-7.24)	(-0.84)	(-1.02)
新加坡	-9.7316	-9.7316	-6.1186	-8.3980***	-4.4969	-3.9999
	(-1.34)	(-1.51)	(-1.07)	(-5.32)	(-1.29)	(-1.41)
泰国	0.1379	0.1379	3.2882	0.3600	4.5258	4.8068*
	(0.02)	(0.02)	(0.60)	(0.36)	(1.32)	(1.82)
越南	-11.3156	-11.3156*	-8.4369	-11.1534***	-7.1752**	-6.8951***
	(-1.58)	(-1.87)	(-1.59)	(-11.58)	(-2.11)	(-2.59)

注:括号内为t值,*、**和***分别表示0.1、0.05和0.01的显著性水平;2.系数项表现为omitted是因为该虚拟变量在相应计量模型中存在多重共线性而省略掉了,在此不做深入讨论。

综上所述,文中选取东亚各国的产业份额均随着贸易自由度上升(贸易成本的下降)而逐渐上升,随着比较优势的上升而上升。而各国不同的初始市场规模会导致国家产业份额相应的变化。相对而言,贸易成本降低1%导致的产业份额变化小于比较优势增加1%而导致的产业份额变化。因此产业份额的影响因素中,比较优势的作用占主导地位。初始市场规模的作用,随着国家不同而不同。其中,中国的初始市场规模对产业份额有明显促进作用,而柬埔寨与越南的市场规模则抑制了产业份额增加。

四、推进东亚经济一体化的对策建议

从实证结果中可以发现,东亚地区的贸易效应明显,体现在较大比较优势和较低贸易成本对产业份额的促进作用,且不同国家的个体效应各不相同。因此,东亚各国有必要加强地区内经济合作,降

低或取消区域内各国间的关税和非关税壁垒,增强区域内贸易和投资规模,从而推动本地区经济增长,推动区域内经贸关系发展由以市场导向为主转向以制度引领为导向,具体建议如下:

1. 加强区域内各国经贸关系,优化一体化机制

经验研究和实证检验的结果均表明,自20世纪80年代以来,东亚地区的区内贸易和区外贸易都呈现出快速发展的态势,且东亚内主要经济体的区内经济贸易和产业互补性较强(安虎森和刘军辉,2014)。因此,尽管东亚地区尚未正式形成如欧盟、北美自贸区一样的区域经济一体化组织,或称之为制度一体化道路,但东亚各经济体已走上了事实一体化道路,并逐步形成了区域收益与多边收益的均衡。但是,这种事实一体化下的区内经贸关系是不稳定的,经常受到区内政治因素等问题干扰,东亚地区各经济体最终仍需走上制度化一体化道路。

在制度一体化的实施路径中,占据东亚经济GDP总量近九成的中日韩经济体及其自贸协定能否签署,仍是东亚区域经济一体化的关键环节。2015年6月,随着《中华人民共和国政府和大韩民国政府自由贸易协定》的签署,导致中日韩自由贸易协定签署缓慢的最后干扰因素就剩下中日自贸协定。而要突破这一瓶颈,促成区域内各经济体走向制度一体化,除了参与各方要始终遵循平等协商、互惠共赢的原则外,更需要区内各经济体充分认识到区域合作制度建设的重要性,不能为各自一国之利而影响区域经济合作的深化。

2. 调整产业结构,凸显比较优势

虽然一体化意味着贸易的各种成本降低,经济体之间交流更加紧密,但并不意味着东亚国家间一定丧失各自优势,比较优势只是一国的核心竞争力和对外贸易前提条件。经济形势瞬息万变,任何国家都无法能够保证自身经济环境一定能够应付所有经济波动,因此,一个国家和地区经济上拥有比较优势,是分散经济风险的最好方法,这种比较优势体现在各个国家根据自身特色来发展最适合自身经济发展的产业结构上。

研究显示,互补性经济结构国家组成的一体化由于具有不同的资源禀赋和生产方式,比竞争性经济结构国家组成的一体化更能发挥比较优势,更能提高社会福利水平(张蕴岭,2010)。因此,东亚地区各经济体应在全球经济下滑的不利环境下主动求变,以提升区域内产业全球竞争力为目标,加快优化和调整本国产业结构,提升本国和区域整体的产业与贸易比较优势,减少贸易纠纷和摩擦,形成互惠共赢的新局面。

3. 提高贸易自由度,完善发展模式

东亚要实现一体化,还要满足国家贸易条件的一致性。这种一致性主要体现在贸易成本降低和区域内贸易自由度提高上(富景筠,2012)。虽然不同东亚国家国情不一致,但既然要实现东亚经济一体化,就需要提高各国家间的贸易自由度,尽量减少各种经济与制度造成的贸易成本,以促进东亚一体化进程。只有坚持一致性,整个东亚一体化进程才不会停留于纸面,才可能真正实现东亚经济可持续一体化。东亚不能停留在依靠大规模生产和出口劳动密集型、资源消耗型产品来促进经济发展的传统模式上。东亚各国必须保持多样性,支持一致性,将本地区实际情况与当前世界经济发展趋势相结合,发挥自己身禀赋优势,实现从传统劳动密集型经济向现代知识集合型经济转变,提升本地区经济发展质量与效率。

具体来说,东亚区内各经济体一方面要充分借助亚投行等多边组织的资金扶持来进一步完善本国基础设施建设,降低“冰山成本”;另一方面,更要充分学习借鉴欧盟、北美自贸区等区域组织制度一体化的成功经验,在贸易、投资、服务等各经济领域建立一整套制度化协议和协调机制,促进区域内各经济体求同存异,在共同利益保障模式下促进双边和多边的经济合作,推进区域经济一体化的进程。

4. 重视和扩大区域外国家和地区市场

由于东亚区域内各经济体对区域外市场过度依赖,导致东亚地区经济体大多长期实行出口导向型经

济发展战略,且出口对象多以欧美发达国家市场为主。而高度依赖欧美市场的消费需求对东亚经济体各国经济的稳定增长具有较高的风险,这也成为东亚区域经济制度一体化推进缺乏动力的主要原因之一。

在全球化背景下,一个国家和地区不应也无法与区域外国家和其他区域完全分离而孤立发展,东亚经济一体化当前的发展模式对发挥区域经济一体化效应存在局限。为此,本文认为东亚经济一体化的总体发展路径应是进一步降低和取消东亚各经济体间贸易壁垒,提高贸易自由度,扩大市场规模。具体来说,一是可以采取突发式开放的方式,既可以在短期内消除内部贸易壁垒,又能提高集团内市场规模较小国家的福利水平;二是重视和吸引区域外国家和地区的市场份额,保持东亚区域经济合作的开放性和多样化。东亚经济一体化只能在基本遵循东盟方式的基础上有所超越与创新,即坚持10、3、“10+1”、“10+3”、RCEP、APEC等多样化合作机制,坚持平等协商、循序渐进的东盟原则,坚持发挥中日韩大国的核心协调作用,同时重视与东亚经济联系密切的区域外国家和地区的经贸合作。

参考文献:

- 安虎森、李瑞林, 2007:《区域经济一体化效应和实现途径》,《湖南社会科学》第5期。
- 安虎森、刘军辉, 2014:《中日韩成立自贸区对三国经济福利的影响——基于新经济地理学理论的研究》,《现代经济探讨》第7期。
- 曹亮、谷克鉴、符大海, 2009:《东亚区域经济一体化组织难以形成的原因研究——兼论中国在区域经济合作中的战略选择》,《财贸经济》第1期。
- 潘沁、韩剑, 2006:《基于引力模型的产业内贸易与区域经济一体化研究》,《国际贸易问题》第9期。
- 张蕴岭, 2010:《东亚、亚太区域合作模式与利益博弈》,经济管理出版社。
- 富景筠, 2012:《一体化次序视角下的》,《世界经济与政治》第6期。
- Viner, J., 1950, *The Customs Union Issue*, New York: Carnegie Endowment for International Peace.
- Krugman, P. R., 1991, “Increasing returns and economic geography”, *Journal of Political Economy*, vol.99, pp.483—499.
- Krugman, P. R., 1991. “History versus Expectations”, *Quarterly Journal of Economics*, vol.106, pp.651—667.
- Baldwin, R., 1997, “The causes of regionalism”, *World Economy*, vol.20, pp.865—888.

(责任编辑:杨嵘均)

Effect Analysis of East Asian Economic Integration: A Study from the Perspective of New Economic Geography

WANG Li-ping, ZHANG Xin-xing

Abstract: Based on the new economic geography theory, this paper firstly established a model of free capital flow among China, Korea and Japan. It then explored the impact of regional economic integration and its mechanism through analyzing how the size of market, comparative advantages, and diversification in trade freedom among the three nations influence their regional industrial share and social welfare. Secondly, the conclusion derived from our model was evaluated empirically by the panel gravity model and the effects of East Asian economic integration on the trade, production, investment and social welfare of these countries were also examined. At last, some policy recommendations for promoting the economic cooperation and development in East Asia were offered on the basis of the theoretical models and measurement test mentioned above, combined with the reality of the rapid regional economic growth.

Key words: regional economic integration; new economic geography; economic effects