

# 中—韩 FTA 的经济效应<sup>\*</sup>

——对双边贸易流的经验分析框架

沈铭辉 张中元

**【摘要】**本文基于韩国进出口贸易情况,将贸易引力模型和双重差法结合起来,实证分析检验、预测中韩 FTA 建立对韩国进出口产品产生的贸易效应。计量分析结果显示,韩国产品出口异质性影响非常明显,韩国与发展中经济体签署 FTA 能够显著促进其对贸易伙伴的商品出口,但韩国与发达经济体签署 FTA 却显著地降低其对贸易伙伴的商品出口;另外,韩国对外签署的 FTA 对韩国的进口影响不显著。因此,构建中—韩 FTA 不仅有助于推动两国双边贸易的发展,更为重要的是,中—韩 FTA 将为东亚合作提供新动力,帮助中韩两国更好地参与新一轮的国际贸易规则重塑。

**【关键词】**中—韩 FTA 互补性指数 双边贸易 贸易开放

**【中图分类号】**F752.7 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-2952(2015)03-0134-11

2014年11月APEC峰会期间,中国国家主席习近平与韩国总统朴槿惠在北京会晤,双方共同确认中—韩 FTA 结束实质性谈判,随后两国政府签署了结束中—韩 FTA 实质性谈判的会议纪要。中—韩 FTA 是迄今我国对外签署的覆盖领域最广、涉及国别贸易额最大的 FTA。根据谈判成果,中—韩 FTA 货物贸易自由化水平较高,在 90% 税目上的商品或占进口额 85% 的商品上实现了关税减免。具体而言,中国将在 91% 税目商品上或占进口额 85% 的商品上逐步取消关税;韩国将在 92% 税目商品上或占进口额 92% 的商品上逐步取消关税,其中中方约占进口额 44% 的商品和韩方约占 52% 的商品将立即实现零关税。<sup>①</sup>另外,中—韩 FTA 不仅涉及货物贸易,还包括服务贸易、投资、电子商务、竞争政策、政府采购、环境等 17 个领域共计 22

个章节。同时,双方承诺在协定签署后将以负面清单模式继续展开服务贸易谈判,并基于准入前国民待遇和负面清单模式开展投资谈判,中—韩 FTA 有望成为“利益大体平衡、全面、高水平”的 FTA。

从 1992 年中韩两国签署建交公报,到 1998 年金大中总统访华宣布建立“合作伙伴关系”,2003 年双边关系升级为“全面合作伙伴关系”,2008 年李明博总统访华将中韩关系又提高至“战

<sup>\*</sup> 基金项目:本文是国家社科基金项目“亚太主要区域贸易协定的生产网络效应与中国对策研究”(项目编号:14BGJ046)、中国—东盟研究院“教育部长江学者和创新团队发展计划”资助(合同编号: CW201405)阶段性研究成果。

<sup>①</sup> 宋志勇:《中韩 FTA 对东亚区域格局的影响分析》,《东北亚论坛》2015 年第 1 期。

略合作伙伴关系”，<sup>①</sup> 中韩双边关系得到了快速发展，尤其是经贸关系发展迅速。中国已经成为韩国最大的贸易伙伴、最大的出口市场、最大的进口来源地、最大的对外投资对象国；韩国则是中国第三大贸易伙伴和第五大投资来源地。如果顺利，中—韩 FTA 有望在 2015 年上半年签署，在下半年就得以实施。届时中韩双边关系不仅会得到实质性推动，而且双边的经贸关系将会得到有约束力的制度保障，两国关系有望进入“中韩新时代”。

## 一、文献综述

自从 2004 年 9 月，中韩两国经贸部长在“10+3”财长会议上就双方开展民间中—韩 FTA 可行性研究达成一致以来，中韩两国一直在持续推动构建中—韩 FTA。随后在 2005~2006 年间，中国国务院发展研究中心（DRC）和韩国对外经济政策研究院（KIEP）开展了中—韩 FTA 的民间可行性研究。2006 年 11 月，中韩两国经贸部长在 APEC 会议期间，就双方开展中—韩 FTA 官产学联合研究达成一致，经过三年多的联合研究，两国政府于 2010 年 5 月宣布完成官产学联合研究。经过一系列准备和预谈判后，中韩两国于 2012 年 5 月宣布正式启动中—韩 FTA 谈判，在经过了 14 轮双边谈判后，中—韩 FTA 终于在 2014 年 11 月结束实质性谈判。

1992 年中韩两国建交以来，中韩双边贸易始终保持了约 20% 的年均增速，如果两国贸易额如期于 2015 年实现 3000 亿美元的目标，那么中韩双边贸易额将实现比建交时增长 60 倍的巨大成就。一般而言，FTA 有助于提高参与方的双边贸易，进而推动其经济发展。中—韩 FTA 对韩国经济而言格外重要，这是因为一方面，韩国已经与美国、欧盟等大型经济体签署实施了 FTA，一旦与中国签署实施 FTA，将有助于形成以韩国为“轮轴”的“轮轴—辐条”结构，韩国将享有更有优势的国际贸易地位。另一方面，中—韩 FTA 的建立，将为两国企业提供更为可靠的贸易投资机制保障，有利于双边贸易

和投资实现可持续发展。

韩国对外经济政策研究院在中—韩 FTA 经济效应研究中，假设了中—韩 FTA 全部商品实现零关税和降低 50% 的关税和非关税壁垒水平两个情景，分别采用静态和动态两种一般均衡模型，对中—韩 FTA 的部分经济效应进行了测算。静态模型的研究结果表明，情景一（零关税）下，韩国出口增长 4.756%，进口增长 5.152%；而中国出口增长 3.537%，进口增长 4.732%。情景二下，韩国出口增长了 4.787%，进口则增长了 5.182%；中国出口增长了 3.561%，进口增长了 4.763%。基于资本积累的动态模型，研究结果与静态模型基本一致，只是进出口贸易增长幅度稍有提高。<sup>②</sup> 赵金龙利用一般均衡模型，也得到了类似的结论，即中—韩 FTA 使得韩国的出口和进口分别增长 4.62% 和 7.63%，使得中国的出口和进口增长 3.18% 和 4.53%。<sup>③</sup> 其他建立在类似一般均衡模型基础上的研究，基本也都得到了类似的结论，例如黄鹏等的研究发现，中—韩 FTA 可以令韩国出口增长 131.27 亿美元，进口增长 150.16 亿美元；中国出口增长 129.50 亿美元，进口增长 147.72 亿美元。<sup>④</sup> 王琳采用了较为现实的假设，即农产品、汽车和化工产品等作为敏感产品仅降税 50%，其他制成品实现零关税，其研究发现韩国的出口和进口将分别增长 0.28% 和 0.56%，中国的出口和进口则分别增长 0.24% 和 0.33%。<sup>⑤</sup> 基于引力模型的相关研究虽然采用的方法与前述一般均衡模型完全不同，但是宋晶恩对中—韩 FTA 进行的研究结果表明，中—

- ① 胡艺、沈铭辉：《中韩贸易 20 年：回顾与展望》，《东北亚论坛》2012 年第 5 期。
- ② Hongshik Lee, Hyejoon Im, Inkoo Lee, Backhoon Song and Soonchan Park, *Economic Effects of a Korea-China FTA and Policy Implications (I)*, KIEP Policy Analysis 05-03, December 30, 2005, pp. 70-72.
- ③ 赵金龙：《中韩自由贸易区的经济成效预测与分析》，《韩国研究论丛》2008 年第 2 期。
- ④ 黄鹏、汪建新：《中韩 FTA 的效应及谈判可选方案——基于 GTAP 模型的分析》，《世界经济研究》2010 年第 6 期。
- ⑤ 王琳：《中韩自由贸易协定经济效应的再分析——基于 GTAP 模型研究》，《国际商务研究》2013 年第 9 期。

韩 FTA 对双边贸易有较强的推动作用, 贸易总额将会提高约 59.8%。<sup>①</sup>

其他一些研究, 则是将中—韩 FTA 置于一个更大的比较研究的框架内, 例如韩国三星经济研究所在农产品关税削减 50% 和工业制成品实现零关税的假设基础上, 以资本积累模型对中—韩 FTA、韩—美 FTA 和韩国—欧盟 FTA 的经济效应进行了对比研究, 研究发现中—韩 FTA 的经济效应最为显著, 能够推动出口增长 4.28%, 推动进口增长 4.93%。<sup>②</sup> 其他研究也得出了类似结论, 即对韩国而言, 中—韩 FTA 比韩—美 FTA 的经济效应更为显著, 中—韩 FTA 将推动双边贸易提高 56%, 明显高于韩—美 FTA 的 31%, 甚至可以和北美自贸区提高了美国与墨西哥双边贸易的 60%~70% 巨大贸易效应相媲美。<sup>③</sup> Yoon 的研究发现, 中—韩 FTA 将有助于推动双边贸易发展, 韩国的货物贸易出口将增长 1.92%, 进口增长 4.60%; 而中国的出口将增长 2.27%, 进口增长 3.12%, 对韩国而言, 中—韩 FTA 的贸易效应优于韩—日 FTA。<sup>④</sup> 更有研究将 TPP 纳入了考虑, 该研究发现与仅加入中—韩 FTA 比较, 伴随着韩国同时加入中—韩 FTA 和 TPP, 韩国的进出口贸易将会得到更大幅度的提高, 而中国的进出口贸易则会相应降低。例如韩国仅加入中—韩 FTA, 韩国的出口和进口分别提高 2.13% 和 4.30%, 中国的出口和进口分别提高 1.10% 和 1.51%。如果韩国同时成功加入中—韩 FTA 和 TPP, 韩国的出口和进口分别提高 4.66% 和 8.63%, 中国的出口和进口分别提高 0.80% 和 0.82%。<sup>⑤</sup>

本文在借鉴已有研究的基础上, 在以下方面对中—韩 FTA 经济效应的研究做了改进: 第一, 基于 CGE 模型进行的模拟, 其模型的假设前提和设定形式非常严格, 因而其结果的可信性往往会受到质疑, 本文在计量方法的选择上, 将贸易引力模型和双重差法结合起来进行实证分析检验, 有利于控制影响成员国双边贸易的不可观测因素, 提高了参数估计量的一致性, 因而使用双重差法所得出的结论具有较强的说服力。第二, 韩国与发展中经济体、发达经济体签署 FTA 带来的影响可能存在差异, 而区分

这种差异对预测中—韩 FTA 建立对韩国进出口产品产生的贸易效应至关重要, 本文的实证结果也支持这一预判。第三, 在对比韩国与发展中经济体、发达经济体签署 FTA 带来的差异性影响基础上, 本文有针对性的设定了几种情形, 测算中—韩 FTA 对中国和韩国的贸易效应, 以期得到一个相对客观的结论。

## 二、模型设定与结果分析

### (一) 估计模型设定与估计

韩国只与部分经济体签署了 FTA, 这为本文考察 FTA 的双边贸易效应提供了一个自然试验, 即我们可以将韩国的对外贸易伙伴分别归入对照组和处理组, 用双重差分 (Difference-in-Difference) 检验 FTA 实施前后, 不同组别进、出口额的变化情况。具体来说本文将与韩国签署 FTA 的经济体归入处理组, 没有与韩国签署 FTA 的经济体归入对照组, 比较与韩国签署 FTA 前后, 处理组和对照组之间进、出口额变化的差异。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:

$$\text{Trade}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{DFTA}_i + \beta_2 \text{DT}_i + \beta_3 (\text{DFTA} * \text{DT})_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,  $i$  表示经济体,  $t$  表示时期; Trade 是韩国与其贸易伙伴的双边贸易流量 (一般取自然对数); DFTA 和 DT 分别为组别虚拟变量和时期虚拟变量, 如果某经济体属于处理组, 即该经济体与韩国签署了 FTA, DFTA 赋值为

- ① 宋晶恩:《基于贸易引力模型的中韩自由贸易协定研究》,《当代经济研究》2011年第5期。
- ② PARK Bun-Soon, KIM Hwa-Nyeon, KWON Hyuk-Jae and PARK Chan-Soo, Korea-China FTA: Its Meanings and Major Issues, Samsung Economic Research Institute Monthly Focus No 6—2011, June 2011, p. 11.
- ③ Sunghyun Henry Kim and Serge Shikher, A study of the effects of the Korea-China free-trade agreement, Working paper, 2014, p. 15.
- ④ Young Man Yoon, Chi Gong and Take-dong Yeo, A CGE Analysis of Free Trade Agreements among China, Japan, and Korea, Journal of Korea Trade, No. 1, 2009, pp. 55—57.
- ⑤ 刘朋春:《TPP 背景下中韩自由贸易区的经济效应——基于 GTAP 模型的模拟分析》,《亚太经济》2014年第5期。

1, 如果该经济体属于对照组, 则对 DFTA 赋值为 0; DT 在经济体与韩国签署 FTA 之前赋值为 0, 与韩国签署 FTA 之后赋值为 1;  $\epsilon_z$  是误差项。

在对照组中, 由于 DFTA=0, 因而在其他经济体与韩国签署 FTA 前后, 对照组成员与韩国的双边进、出口贸易额分别为:

$$Trade_{iz} = \begin{cases} \alpha_0 + \epsilon_z & DT_i = 0 \\ \alpha_0 + \beta_2 + \epsilon_z & DT_i = 1 \end{cases}$$

其中, DT=0 为其他经济体与韩国签署 FTA 之前, DT=1 为其他经济体与韩国签署 FTA 之后。

相应地, 对于处理组, 某经济体与韩国签署 FTA 前后, 其与韩国的双边进、出口贸易额分别为:

$$Trade_{iz} = \begin{cases} \alpha_0 + \beta_1 + \epsilon_z & DT_i = 0 \\ \alpha_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \epsilon_z & DT_i = 1 \end{cases}$$

显然某经济体与韩国签署 FTA 前后, 对照组的进、出口贸易额变动为  $\beta_2$ , 而处理组的进、出口贸易额变动为  $\beta_2 + \beta_3$ , 因此交叉乘积项 DFTA \* DT 的系数  $\beta_3$  是某经济体与韩国签署 FTA 对其双边进、出口贸易额变动产生的净效应 (即为平均处理效应), 是我们最感兴趣的系数。如果某经济体与韩国签署 FTA 能够促进双边进、出口贸易, 则  $\beta_3$  应该显著为正。

在 (1) 式的基础上, 我们希望控制其他因素对某经济体与韩国双边进、出口贸易额的影响, 将以上双重差分估计模型与贸易引力模型结合:

$$Trade_{iz} = \alpha_0 + \alpha_1 LNGDP_{iz} + \beta_1 DFTA_i + \beta_2 DT_i + \beta_3 (DFTA * DT)_{iz} + \gamma' X_i + \delta_i + \lambda_i + \epsilon_z \quad (2)$$

其中, LNGDP 是经济体 i 的 GDP (取自然对数), 该变量反映了一经济体的经济规模, 在一定程度上体现了该经济体对贸易产品的供给和需求能力;  $X_i$  是控制变量, 主要包括经济增长率、人均收入水平、通货膨胀率等因素;  $\delta_i$  是时间虚拟变量, 控制一些趋势因素, 如全球经济危机和通货膨胀对双边贸易的影响。本文没有添加贸易引力模型中常用的距离、语言、文化等变量, 是因为在使用双重差分法进行分

析时, 不随时间变化的诸多因素都被差分掉了, 因此在模型中加入  $\lambda_i$  (不随时间变化) 个体效应项, 则包括了这些因素变量, 此外还在一定程度上控制了影响双边贸易额的不可观测因素。

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) 变量选取与数据来源

### 1. 被解释变量

本文以韩国与其贸易伙伴的双边贸易流量为被解释变量, 处理为出口额、进口额的自然对数值, 分别标记为 LNEX 和 LNIM。贸易数据来自联合国 United Nations Commodity Trade Statistics 数据库, 样本中选择的韩国贸易伙伴共有 151 个经济体, 样本区间为 1999 年至 2013 年。

### 2. 控制变量

除了 DFTA、DT 及其交叉乘积项等虚拟变量外, 方程还包括如下控制变量:

市场规模变量 (LNGDP): 以 2005 年价格计算的经济体 i 的 GDP 自然对数值。

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。

以上数据均来自世界银行世界发展指数 (WDI) 数据库。样本区间为 1999 年至 2013 年。

## (三) 实证结果与分析

截至 2014 年 7 月, 韩国已与智利 (2004 年 4 月生效)、新加坡 (2006 年 3 月生效)、EFTA (2006 年 9 月生效)、东盟 (2009 年 9 月生效)、印度 (2010 年 1 月生效)、欧盟 (2011 年 7 月生效)、秘鲁 (2011 年 8 月生效)、美国 (2012 年 3 月生效) 和土耳其 (2013 年 5 月生效) 等国家和地区签署并实施了 9 个自贸协定, 此外韩

国已与哥伦比亚签署自贸协定,正待议会批准生效。前10位贸易伙伴中,韩国已同东盟、美国、欧盟、印度建成自贸区。

由于与发展中经济体、发达经济体签署FTA带来的影响可能会存在差异,因此本文将与韩国签署FTA的经济体分为两类,考虑到东盟、印度与韩国签署FTA生效的日期很接近且同属于发展中经济体,因此将签署FTA生效虚拟变量(DT)自2010年及以后赋值为1,其他情形为0;东盟、印度是与韩国签署FTA的经济体,其虚拟变量(DFTA)赋值为1,其他没有与韩国签署FTA的经济体为0。

表1给出了韩国与发展中经济体签署FTA样本组的数据统计描述,与韩国签署FTA的国家是东盟与印度,其中东盟国家包括文莱、柬

埔寨、印度尼西亚、老挝、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国和越南。本分组样本中包括了113个经济体。

表1 韩国与发展中经济体签署FTA样本组的数据统计描述

变量	样本数	均值	方差	最小值	最大值
LNEX	1810	18.38	2.70	7.79	25.71
LNIM	1809	17.13	3.64	4.14	25.18
DFTA	1815	0.27	0.44	0.00	1.00
LNGDP	1760	23.96	2.25	18.58	30.31
GDPG	1753	0.04	0.06	-0.62	1.04
LNGDPPC	1753	8.03	1.58	4.87	11.12
CPI	1645	0.25	6.03	-0.10	244.11

表2 东盟、印度与韩国签署FTA对其双边贸易流量的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DT	1.296***	1.352***	1.362***	1.864***	1.974***	1.993***
	(11.65)	(13.66)	(13.80)	(7.92)	(9.92)	(10.05)
DFTA			2.513***			3.519***
			(3.24)			(3.41)
DT * DFTA	0.260**	0.271**	0.256**	-0.193	-0.130	-0.183
	(2.24)	(2.33)	(2.21)	(-0.79)	(-0.53)	(-0.75)
LNGDP	0.270	0.204**	0.177*	0.110	0.314**	0.270*
	(1.21)	(1.99)	(1.72)	(0.23)	(2.14)	(1.84)
GDPG	0.938***	0.941***	0.938***	0.333	0.338	0.327
	(3.11)	(3.12)	(3.12)	(0.52)	(0.53)	(0.51)
LNGDPPC	-0.0880	0.0181	0.0374	0.340	0.0686	0.0984
	(-0.38)	(0.14)	(0.30)	(0.70)	(0.36)	(0.52)
CPI	-0.00281	-0.00285	-0.00283	0.00282	0.00278	0.00281
	(-1.07)	(-1.09)	(-1.09)	(0.51)	(0.50)	(0.51)
常数项	12.17***	12.84***	13.11***	11.02	8.284***	8.772***
	(3.09)	(6.50)	(6.64)	(1.32)	(2.86)	(3.03)
样本数	1592	1592	1592	1591	1591	1591
因变量	出口	出口	出口	进口	进口	进口
R2	0.4990	0.4989	0.4989	0.2764	0.2762	0.2763
模型选择	FE	RE	RE	FE	RE	RE

注:括号中的数值是t统计量。\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%、10%显著水平。回归时包括了2000~2013年度时间虚拟变量。FE表示固定效应方法,RE表示随机效应方法。

表 2 给出了东盟、印度与韩国签署 FTA 对其双边贸易流量影响的估计结果，表 2 中第 (1)、(2) 栏分别列示了因变量是双边出口流量时的固定效应和随机效应的回归结果，该实证结果显示固定效应和随机效应的估计结果差别不大。第 (3) 栏是将 DFTA 虚拟变量（表示与韩国是否签署 FTA）加入方程后的随机效应估计结果，交叉乘积项 DFTA \* DT 的系数为东盟、印度与韩国签署 FTA 对韩国出口所产生的净效应，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 FTA 的平均处理效应，该平均处理效应为 29.2% ( $(e^{0.256} - 1) * 100\%$ )，表明东盟、印度与韩国签署 FTA 促进韩国产品出口额多增长了 29.2%。第 (4) ~ (6) 栏是因变量为双边进口流量时的结果，第 (6) 栏中交叉乘积项 DFTA \* DT 的系数表示东盟、印度与韩国签署 FTA 对韩国进口所产生的

净效应，该系数虽然为负，但在统计上不显著，表明东盟、印度与韩国签署的 FTA 没有对韩国从上述经济体的进口产生显著影响。

表 3 给出了韩国与发达经济体签署 FTA 样本组的数据统计描述，与韩国签署 FTA 的国家是欧盟与美国，本分组样本中包括了 133 个经济体。

表 3 韩国与发达经济体签署 FTA 样本组的数据统计描述

变量	样本数	均值	方差	最小值	最大值
LNEX	2110	18.60	2.62	7.79	25.71
LNIM	2109	17.36	3.49	4.14	25.18
DFTA	2115	0.13	0.34	0.00	1.00
LNGDP	2044	24.05	2.25	18.58	30.31
GDPG	2046	0.04	0.06	-0.62	1.04
LNGDPPC	2037	8.19	1.63	4.87	11.38
CPI	1945	0.21	5.54	-0.10	244.11

表 4 欧盟、美国与韩国签署 FTA 对其双边贸易流量的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DT	1.234***	1.306***	1.328***	1.851***	1.944***	1.982***
	(11.41)	(13.66)	(13.91)	(8.99)	(11.09)	(11.32)
DFTA			1.744***			2.168***
			(3.74)			(3.51)
DT * DFTA	-0.245**	-0.243**	-0.255**	-0.123	-0.0879	-0.118
	(-2.31)	(-2.30)	(-2.42)	(-0.61)	(-0.44)	(-0.59)
LNGDP	0.224	0.183 *	0.175 *	-0.0322	0.280**	0.266**
	(1.02)	(1.95)	(1.86)	(-0.08)	(2.15)	(2.05)
GDPG	1.053***	1.065***	1.084***	0.403	0.385	0.427
	(3.49)	(3.52)	(3.60)	(0.70)	(0.67)	(0.74)
LNGDPPC	0.359	0.249**	0.206 *	0.716 *	0.185	0.114
	(1.61)	(2.18)	(1.79)	(1.69)	(1.12)	(0.69)
CPI	-0.00289	-0.00297	-0.00295	0.00293	0.00284	0.00286
	(-1.07)	(-1.09)	(-1.09)	(0.57)	(0.55)	(0.56)
常数项	9.827**	11.65***	11.79***	11.49	8.316***	8.709***
	(2.54)	(6.45)	(6.54)	(1.56)	(3.26)	(3.41)
样本数	1872	1872	1872	1871	1871	1871
因变量	出口	出口	出口	进口	进口	进口
R <sup>2</sup>	0.4699	0.4695	0.4692	0.2948	0.2941	0.2937
模型选择	FE	RE	RE	FE	RE	RE

注：括号中的数值是 t 统计量。\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 显著水平。回归时包括了 2000~2013 年度时间虚拟变量。FE 表示固定效应方法，RE 表示随机效应方法。

表4给出了欧盟、美国与韩国签署FTA对其双边贸易流量影响的估计结果,欧盟、美国与韩国签署FTA生效的日期很接近且同属于发达经济体,因此将签署FTA生效虚拟变量(DT)自2012年及以后赋值为1,其他情形为0;欧盟、美国是与韩国签署FTA的经济体,其虚拟变量(DFTA)赋值为1,其他没有与韩国签署FTA的经济体为0。表4中第(1)、(2)栏分别列示了因变量是双边出口流量时的固定效应和随机效应的回归结果, Hausman 统计量为0.01,其概率值为1,因此选择随机效应的估计结果。

第(3)栏是将DFTA虚拟变量(表示与韩国是否签署FTA)加入方程后的随机效应估计结果,交叉乘积项DFTA \* DT的系数为欧盟、美国与韩国签署FTA对韩国出口所产生的净效应,该平均处理效应为-25.5% ( $(e^{-0.255} - 1) * 100\%$ ),表明欧盟、美国与韩国签署FTA降低了25.5%左右的韩国产品出口额。第(4)~(6)栏是因变量为双边进口流量时的结果,第(6)栏中交叉乘积项DFTA \* DT的系数表示欧盟、美国与韩国签署FTA对韩国进口所产生的净效应,该系数虽然为负,但在统计上不显著,表明欧盟、美国与韩国签署的FTA没有对韩国从上述经济体的进口产生显著影响。

以上结果显示韩国与发展中经济体、发达经济体签署FTA带来的影响存在差异,特别是对韩国的商品出口异质性影响非常明显,韩国与发展中经济体签署FTA能够显著促进其对贸

易伙伴的商品出口,但韩国与发达经济体签署FTA却显著地降低其对贸易伙伴的商品出口。与之形成对比的是,韩国与发展中经济体、发达经济体签署FTA没有对韩国从上述经济体的进口产生显著影响。为了考察韩国签署FTA带来出口贸易异质性影响的深层次原因,下面分析韩国与签署FTA经济体之间进出口贸易产品的互补性,如果一国集中出口的产品结构与另一国集中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,一方集中出口的产品并非另一方集中进口的产品,那双方贸易的互补性较小,两国贸易发展潜力将受到限制。

本文采用贸易互补指数(complementary index)来度量一经济体与韩国在贸易上互相促进的潜力,该指数度量了韩国与经济体j在进出口贸易的结构上的匹配程度,出口贸易互补指数计算公式为:

$$TCI_{ij} = 1 - \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |m_i - x_{ij}|$$

其中 $m_i$ 为出口产品*i*占韩国总出口的比重, $x_{ij}$ 为进口产品*i*占经济体j总进口的比重,如果韩国产品*i*的出口与经济体j的产品*i*的进口完全匹配,该指数取值为1,表明韩国与经济体j在出口贸易上存在完美的互补;如果韩国产品*i*的出口与经济体j的产品*i*的进口完全不匹配,该指数取值为0。进口贸易互补指数计算公式也类似。

表5 韩国与其他经济体之间的进口、出口互补性指数(2000~2012年)

年份	出口互补性指数					进口互补性指数				
	东盟	印度	中国	美国	欧盟	东盟	印度	中国	美国	欧盟
2000	0.49	0.37	0.57	0.55	0.51	0.34	0.30	0.57	0.59	0.37
2001	0.48	0.39	0.59	0.55	0.52	0.34	0.34	0.59	0.57	0.39
2002	0.47	0.39	0.58	0.53	0.51	0.34	0.35	0.58	0.58	0.40
2003	0.48	0.41	0.59	0.53	0.50	0.34	0.36	0.59	0.57	0.39
2004	0.47	0.43	0.57	0.52	0.50	0.34	0.35	0.57	0.55	0.39
2005	0.47	0.42	0.59	0.51	0.50	0.34	0.35	0.59	0.55	0.39
2006	0.47	0.40	0.59	0.50	0.50	0.35	0.36	0.59	0.55	0.39
2007	0.47	0.40	0.57	0.49	0.49	0.35	0.38	0.57	0.54	0.41

续表

年份	出口互补性指数					进口互补性指数				
	东盟	印度	中国	美国	欧盟	东盟	印度	中国	美国	欧盟
2008	0.48	0.37	0.53	0.47	0.48	0.34	0.38	0.53	0.53	0.39
2009	0.48	0.38	0.54	0.46	0.45	0.34	0.39	0.54	0.54	0.41
2010	0.48	0.37	0.55	0.47	0.46	0.33	0.39	0.55	0.55	0.41
2011	0.49	0.35	0.51	0.48	0.47	0.32	0.38	0.51	0.53	0.40
2012	0.52	0.33	0.51	0.50	0.46	0.34	0.39	0.51	0.52	0.40

数据来源：UNCTAD 数据库。

表 5 给出了 2000~2012 年间韩国与东盟、印度、中国、美国、欧盟等经济体之间的进口、出口互补性指数。在 2007 年以前，韩国与东盟的出口互补性指数低于韩国与美国、欧盟的出口互补性指数，但 2008 年以后，韩国与东盟的出口互补性指数开始超过韩国与美国、欧盟的出口互补性指数，一直到 2009 年韩国与美国、欧盟的出口互补性指数一直呈下降趋势，2010 年以后，韩国与美国的出口互补性指数才有所上升；但韩国与东盟的出口互补性指数自 2004 年以后基本上一直呈上升趋势，到 2012 年达到 0.52。而韩国与中国的出口互补性指数一直较高，虽然 2008 年后有所降低，但高于以上其他经济体。因此可以预测中韩签署 FTA 后还会进一步促进韩国对中国的商品出口。

从进口互补性指数来看，韩国与东盟、印度的进口互补性指数一直低于韩国与美国、欧盟的进口互补性指数，除了美国外，韩国与东盟、印度、欧盟的进口互补性指数均低于 0.5 的水平，而韩国与中国的进口互补性指数虽然一直高于 0.5 的水平，但近年来低于韩国与美国的进口互补性指数，因此中韩签署 FTA 后是否会进一步促进韩国自中国的商品进口还有待观察。

### 三、韩国、中国签署 FTA 对贸易的影响：案例分析

#### 1. 韩国—美国 FTA 效果评估

表 6 给出了韩国对美国 2000~2013 年间的进、出口份额及增长率，2012 年韩—美 FTA 生效后，对双方贸易的影响：韩国对美国的出口份额（对美国商品出口占韩国总出口的比例）

以及进口份额（自美国商品进口占其总进口的比例）自 2000 年来一直呈下降趋势，特别是韩国自美国的进口份额从 2000 年的 18.25% 一直下降到 2013 年的 8.1%；韩国对美国的出口份额从 2000 年的 21.95% 一直下降到 2011 年的 10.16%，2012 年稍有提升，达到 10.73%，2013 年进一步增加到 11.14%，韩—美 FTA 生效对韩国的出口起到了一定的促进作用。受金融危机影响，2009 年韩国对美国的进、出口增长率均大幅下滑，2010、2011 年又出现大幅回升增长，2012 年韩—美 FTA 生效后，韩国自美国的进口仍出现负增长，韩国对美国的出口增长率也只在 4%~6% 之间。

表 6 韩国对美国的进、出口份额及增长率（2000~2013 年）

年份	进口份额	进口增长率	出口份额	出口增长率
2000	18.25%	17.41%	21.95%	27.72%
2001	15.90%	-23.41%	20.85%	-17.06%
2002	15.19%	3.03%	20.28%	5.06%
2003	13.94%	7.89%	17.73%	4.33%
2004	12.88%	15.98%	16.95%	25.19%
2005	11.79%	6.46%	14.59%	-3.55%
2006	10.92%	9.77%	13.31%	4.39%
2007	10.48%	10.64%	12.35%	5.92%
2008	8.86%	3.11%	11.02%	1.34%
2009	9.03%	-24.37%	10.40%	-18.71%
2010	9.55%	39.19%	10.72%	32.24%
2011	8.55%	10.41%	10.16%	12.86%
2012	8.40%	-2.59%	10.73%	4.23%
2013	8.10%	-4.33%	11.14%	5.99%

数据来源：UNCTAD 数据库。

## 2. 韩国—印度 FTA 效果评估

表 7 给出了韩国对印度 2000~2013 年间的进、出口份额及增长率, 2010 年韩—印 FTA 生效后, 对双方贸易的影响: 协议生效当年(2010 年) 韩国对印度的出口增长率大幅提升为 42.7%, 出口份额(对印度商品出口占韩国总出口的比例)也自 2009 年的 2.2% 提高到 2010 年的 2.45%; 韩国自印度的进口增长率也大幅提升为 37%, 到 2011 年更是提高到 39.1%, 进口份额(对印度商品进口占韩国总进口的比例)也自 2009 年的 1.28% 提高到 2011 年的 1.51%。自 2012 年起, 韩国对印度的进、出口增长率均出现负增长, 进、出口份额也出现下降, 到 2013 年分别降低到 1.2%、2.03%。

表 7 韩国对印度的进出口份额及增长率 (2000~2013 年)

年份	进口份额	进口增长率	出口份额	出口增长率
2000	0.61%	28.24%	0.77%	-2.66%
2001	0.78%	12.28%	0.94%	6.15%
2002	0.82%	12.96%	0.85%	-1.68%
2003	0.69%	-1.29%	1.47%	106.12%
2004	0.82%	50.07%	1.43%	27.31%
2005	0.81%	14.17%	1.62%	26.59%
2006	1.18%	72.38%	1.70%	20.33%
2007	1.30%	27.02%	1.78%	19.29%
2008	1.51%	42.31%	2.13%	36.02%
2009	1.28%	-37.07%	2.20%	-10.74%
2010	1.33%	37.01%	2.45%	42.70%
2011	1.51%	39.11%	2.28%	10.66%
2012	1.33%	-12.32%	2.18%	-5.79%
2013	1.20%	-10.70%	2.03%	-4.58%

数据来源: UNCTAD 数据库。

## 3. 中国—新西兰 FTA 效果评估

2008 年 4 月 7 日中新(西兰)正式签署《中华人民共和国政府与新西兰政府自由贸易协定》, 这是中国与发达国家签署的第一个自由贸易协定, 也是中国与其他国家签署的第一个涵盖货物贸易、服务贸易、投资等多个领域的自由贸易协定。表 8 给出了新西兰对中国 2000~2013 年间的进、出口份额及增长率。《中华人民

142

共和国政府与新西兰政府自由贸易协定》于 2008 年开始生效, 协定生效后对中新贸易产生了显著影响: 协定生效前新西兰对中国商品进口增长率除了个别年份外一直高于商品出口增长率, 但协定生效后进口增长率除了个别年份外一直低于商品出口增长率, 2009~2013 年间新西兰对中国商品出口平均增长率高达 35.6%, 远高于 2004~2008 年间 17.8% 的平均增长率。协定生效前(2004~2008 年)新西兰对中国商品出口份额(对中国商品出口占其总出口的比例)一直保持在 5%~6%, 但协定生效后新西兰对中国商品出口份额迅速提高, 2009 年达到 9.14%, 到 2013 年更是高达 20.7%; 反观协定生效前后新西兰对中国商品进口份额(自中国商品进口占其总进口的比例)则一直保持比较平稳的趋势上升态势。

表 8 新西兰对中国的进出口份额及增长率 (2000~2013 年)

年份	进口份额	进口增长率	出口份额	出口增长率
2000	6.26%	15.33%	3.18%	28.02%
2001	6.97%	6.49%	4.13%	34.22%
2002	8.01%	30.00%	4.61%	16.87%
2003	8.96%	37.97%	4.85%	20.86%
2004	9.67%	34.86%	5.68%	44.34%
2005	10.82%	26.56%	5.08%	-4.53%
2006	12.19%	13.53%	5.42%	10.02%
2007	13.34%	27.92%	5.34%	18.50%
2008	13.28%	10.75%	5.91%	25.49%
2009	15.08%	-15.53%	9.14%	26.25%
2010	15.96%	24.85%	11.09%	50.48%
2011	16.03%	20.21%	12.35%	35.46%
2012	16.34%	7.98%	14.89%	19.52%
2013	17.51%	9.89%	20.72%	46.25%

数据来源: UNCTAD 数据库。

## 4. 中—韩 FTA 效果预测

通过以上对韩国、中国签订的 FTA 分析发现: 与发展水平相近的经济体签署 FTA (如韩国—美国), 对经贸的影响要弱于与发展水平差异较大的经济体签署的 FTA (如中国—新西兰、韩国—印度); 中国作为发展中国家、韩国为发达经济体, 如果双方签署 FTA, 则属于发展水平差异较大的

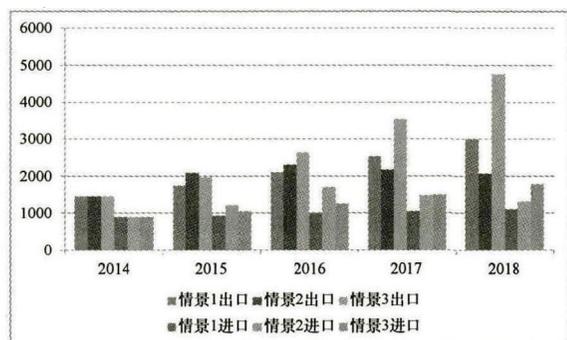
经济体之间签署的 FTA，因此与中国—新西兰 FTA、韩国—印度 FTA 具有较大的可类比性。因此下面将中国—新西兰 FTA、韩国—印度 FTA 作为中韩签署 FTA 的参照对象，设定如下情景预测中—韩 FTA 对双方进出口贸易的影响：

情景 1：以中国—新西兰 FTA 为参照对象，假设中—韩 FTA 签订后，韩国对中国的出口增长率（以 2009~2013 年平均增长率为计算基础，经计算期间平均增长率为 10.6%）增加 1 倍，即 2015~2018 年平均增长率为 20%；韩国自中国的进口增长率（以 2009~2013 年平均增长率为计算基础，经计算期间平均增长率为 3.9%）增加 50%（新西兰自中国的进口为 11% 增长到 16%），即 2015~2018 年平均增长率为 6%。

情景 2：以韩国—印度 FTA 为参照对象，假设中—韩 FTA 签订后，韩国对中国的出口增长率在 2015~2018 年间为：42.70%、10.66%、-5.79%、-4.58%；韩国自中国的进口增长率在 2015~2018 年间为：37.01%、39.11%、-12.32%、-10.70%。

情景 3：东盟、印度与韩国签署 FTA 对韩国出口所产生的平均处理效应为 29.2%，即东盟、印度与韩国签署 FTA 促进韩国产品出口额增长了 29.2%，假设中韩签署 FTA 后也能促进韩国产品对中国的出口，且其出口额增长 15%（即为以上平均处理效应的一半）；东盟、印度与韩国签署 FTA 对韩国进口所产生的平均处理效应不显著，因此假设中韩签署 FTA 后韩国自中国进口额增长为 0%。

图 1 中—韩 FTA 对双边进出口贸易影响预测  
(2014~2018 年) (单位：亿美元)



说明：2014 年双边贸易数额为估计值。

在情景 1 下，中—韩 FTA 签署后，韩国对中国的出口大幅增长，到 2016 年就可突破 2000 亿美元，到 2018 年可增长到 3000 亿美元。而韩国自中国的进口则增长缓慢，到 2017 年突破 1000 亿美元，但到 2018 年也只增长到 1121 亿美元。在情景 2 下，中—韩 FTA 签署后一年韩国对中国的出口就大幅增长，2015 年就可突破 2000 亿美元，2016 年又小幅增长后，出口贸易额开始下降，到 2018 年维持在 2000 亿美元左右。韩国自中国的进口也在 2015 年就可突破 1000 亿美元，2016 年继续上升到 1700 亿美元，随后进口贸易额开始下降，到 2018 年维持在 1300 亿美元左右。在情景 3 下，中—韩 FTA 签署后一年韩国对中国的出口开始均匀平滑增长，2015 年就可接近 2000 亿美元，到 2018 年增加到 4700 亿美元左右。韩国自中国的进口也在 2015 年就可突破 1000 亿美元，2017 年继续上升到 1500 亿美元，到 2018 年上升到 1800 亿美元左右。

#### 四、结论及思考

从本文的分析来看，由于韩国产品出口异质性影响非常明显，韩国与发展中经济体签署 FTA 能够显著促进其对贸易伙伴的商品出口，但韩国与发达经济体签署 FTA 却显著地降低其对贸易伙伴的商品出口。基于两国过往 FTA 的经验分析，以不同的已实施 FTA 为参照系，本文模拟得到的中—韩 FTA 对双边进出口贸易影响预测值结果是比较乐观的。从这个角度来看，中—韩 FTA 将为两国双边贸易发展提供强大的动力与支持，有鉴于此，中韩两国有必要尽快结束谈判并推动实施中—韩 FTA，并为即将到来的服务贸易谈判和投资协定谈判做积极的准备。

中—韩 FTA 对中国而言，是一次全新的挑战。这是因为中—韩 FTA 是中国第一次与中等发达经济体构建的 FTA。中—韩 FTA 的货物贸易开放水平不仅达到了贸易额 85%，税目 90% 的高水平，更为重要的是该 FTA 涉及到不少全新的领域，比如在过去签署的 FTA 中较少出现

或未出现的政府采购、环境、电子商务、竞争政策等“21世纪贸易议题”。值得注意的是，中国政府也承诺在后续服务贸易和投资协定谈判过程中，将采用负面清单模式和准入前国民待遇开展谈判，这在过去是不可想象的，因为到目前为止，中国仅与美国确定以负面清单模式和准入前国民待遇为基础谈判中美双边投资协定（BIT）。可以说，中—韩 FTA 是中国的一次重要新尝试，表明中国在对外开放上有了新的承诺和方向，中—韩 FTA 将为目前在谈的中日韩 FTA、区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）等重要的 FTA 谈判提供相当的动力，东亚合作有望再一次迎来发展机遇。

面对国际上以跨太平洋伙伴关系协定（TPP）、跨大西洋贸易与投资伙伴关系协定（TTIP）和服务贸易协定（TiSA）等为代表的新一轮国际贸易规则重塑期，中国正在以积极的态度加以对待。以中—韩 FTA 为例，中国不仅认真对待了政府采购、电子商务、环境、知识产权等规则议题，同时还以开放水平更高的负面清单模式和准入前国民待遇为基础谈判服务贸易和投资协定，上述议题和模式与新贸易规则强调的方向是一致的。考虑到韩国已经与美国、欧盟等大型经济体签署了 FTA，中—韩 FTA 将为中国进一步融入国际市场，参与新一

轮国际贸易规则制定提供有益的经验，而中—韩 FTA 也有望成为中短期内中国构建 FTA 的范本。

通过构建中—韩 FTA，中韩两国将向对方开放大部分货物贸易市场，并将积极开放服务贸易市场和投资市场。中韩两国都已经意识到，2008 年国际金融危机透露出亚洲经济长期依赖欧美等传统市场是不可持续的，中韩两国长期以来以零配件和半成品为主的区域内贸易发展至今，即将走到尽头，未来中韩两国双边贸易增长的空间一方面来自最终产品市场的开放与增长，另一方面主要来自潜力巨大的服务贸易市场。中韩两国通过构建 FTA，积极开放市场准入，同时对包括知识产权、电子商务、投资条款等一系列的规则进行了相当幅度的调整，这不仅有助于两国企业的经营活动，更为重要的是，这将有助于推动两国的国内改革，更好地适应当今的国际市场变化，构建规范、透明的商贸环境，提高两国的国际竞争力。

本文作者：沈铭辉是经济学博士，中国社会科学院亚太与全球战略研究院副研究员；张中元是经济学博士，中国社会科学院亚太与全球战略研究院助理研究员  
责任编辑：周勤勤

## Economic Effects of a China-ROK FTA

—An Empirical Analysis Framework on Bilateral Trade Flows

Shen Minghui Zhang Zhongyuan

**Abstract:** Based on ROK's import and export trade flows, this paper conducts an empirical analysis and forecasts on ROK's import and export trade effects of a China-ROK FTA by combining the trade gravity model with the difference-in-difference method. The results show that heterogeneity of ROK's exports is significant. Therefore, ROK's FTAs with developing economies can contribute to significantly promoting ROK's merchandise exports to its trade partners while ROK's FTAs with developed economies has significantly reduced ROK's merchandise exports to its trade partners. In addition, trade effect of ROK's FTAs on its imports is not significant. Therefore, a China-ROK FTA will not only help promote bilateral trade, but also fuel the East Asian Cooperation process and help China and ROK to better participate in the new round of international rule-setting as well.

**Keywords:** China-ROK FTA; complementary index; bilateral trade; trade liberalization