

中国大陆、日本、韩国和中国香港进出口贸易非均衡依赖关系的经验事实分析

——基于 VAR 模型的实证检验

肖光恩 陆诗婧 王娟*

摘要: 根据相关贸易统计数据可知,中国大陆已经成为日本和韩国最大的出口市场,日本和韩国对中国大陆市场的依赖不断增强。通过运用向量自回归模型、脉冲响应与方差分解进行分析发现,虽然日本和韩国是中国大陆在亚洲的两个重要贸易伙伴,但是中国大陆对日本和韩国出口的依赖性不断下降。中国大陆对韩国出口贸易行为只受中国大陆对日本和中国香港出口贸易行为的影响,并且这种贸易依赖关系是单向的;同时中国大陆从日本和韩国的当期进口贸易行为只受中国大陆从中国香港进口贸易行为的影响,它并不依赖于中国大陆从日本和韩国的前期进口贸易行为。

关键词: 中日韩自由贸易区 国际贸易关系 非均衡依赖 向量自回归模型

一、引言与文献综述

经济全球化和区域经济一体化是世界经济发展的重要趋势。作为区域经济一体化实践的典范,欧盟和北美自由贸易区的成功建立和实践,极大地影响了世界经济格局的变动。在此背景下,亚洲一些国家也积极开展区域经济合作,期望全面深入地融入世界经济全球化的潮流。近年来,中国大陆积极开展和推动与周边国家或地区的区域经济合作,取得了显著成绩。2001年中国大陆政府与东盟宣布在10年内建立中国东盟自由贸易区,中国大陆与东盟的“10+1”谈判正式启动。2003年中国大陆政府分别与中国香港和中国澳门政府签署了《建立更紧密经贸关系的安排》(CEPA),它不仅符合世界贸易组织的基本规则,而且符合“一国两制”的基本方针,是中国内地与港澳地区制度性合作的新路径,也是中国大陆与港澳地区经贸交流并参与亚洲地区经济合作的重要实践。2010年1月中国与东盟自由贸易区(CAFTA)正式建立,标志着中国开始正式参与亚洲区域经济一体化。2010年6月,中国大陆与台湾地区正式签署《海峡两岸经济合作框架协议》(ECFA),标志着两岸经贸合作进入制度化的轨道。2002年中日韩三国领导人峰会提出了建立中日韩自由贸易区的设想,2012年9月中日韩自由贸易协定的谈判开始启动,中日韩自由贸易区向制度化进程发展迈出了重要一步。目前,中日韩三国经济总量占全球经济的五分之一,近年来中日韩三国的贸易和投资活动日趋频繁,生产联系显著加强,经贸合作成效显著,三国间贸易额从1999年的1300多亿美元增至2011年的6900多亿美元,增长了4.31倍。若中日韩自由贸易区建成,它将成为一个人口超过15亿的大自由贸易市场,并对世界经济格局的发展产生重要影响。

由于中国大陆从日本和韩国进口的某些高科技产品,更多地是从中国香港的转口贸易中获得,因此,中日韩自由贸易区的建设必然与中国大陆和中国香港之间的贸易发生很强的关联性。

* 肖光恩,武汉大学经济与管理学院,邮政编码:430072,电子信箱: xiaoguangen@whu.edu.cn; 陆诗婧、王娟,武汉大学经济与管理学院,邮政编码:430072。

本文研究获得国家社科基金重大攻关项目“后金融危机时代中国参与全球经济再平衡的战略与路径研究”(11&ZD008)、国家社科基金项目“基于‘知识粘性’的我国外商直接投资地区集中研究”(07BJL044)和武汉大学“70后”创新团队项目(105274191)的资助。感谢匿名审稿人的建设性修改意见,文责自负。

目前,有关中国、日本和韩国建立自由贸易区效应的研究比较多。在理论分析上,胡鞍钢(2001)从地缘政治和经济分析的视角,对中日韩三国的自由贸易制度安排进行了相关的理论分析;张曦和海闻(2003)、李学成(2003)则从中日韩三国的要素禀赋、内外环境以及产品市场等方面,说明了东亚地区走向经济一体化的必要性和可行性;陈志恒和徐飞(2006)、曾珠(2008)以及蒋霞和从中日(2008)等从三国经济贸易合作的历史与现状出发,重点分析了中日韩贸易一体化存在的问题与面临的重大挑战;周松兰(2007)对中日韩前100位出口商品的出口额、重合品目、行业分布、技术层次和加工程度等内容进行了比较,深入分析了中日韩三国出口贸易结构及其竞争优势。在实证定量分析方面,龚敏和李文博(2006)采用1990-2004年中日韩的国际贸易数据,动态分析了三国贸易间的依存关系,认为中国在目前三国贸易格局中扩大了日韩两国相互间的出口贸易并在中日韩贸易区中起“桥梁”作用。黄凌云和张伟(2006)用全球贸易模型分析了中日韩三国建立自由贸易区之后的经济影响;袁晓莉(2010)对中日韩三国之间的贸易互补性与竞争性进行了定量分析,认为当前中日韩三国贸易间存在着互补性与竞争性;金明玉和王桂敏(2011)根据中日韩三国出口结构变化,运用相关系数和显性比较优势指数系统地考察了三国贸易比较优势的变化趋势与特征。

总之,目前已有的研究主要集中在建立中日韩三国自由贸易区对其未来“成员国”的经济效应和“成员国”贸易关系特征的研究上,还很少有研究全面深入地分析中国大陆、日本、韩国和中国香港地区进出口贸易的非均衡关系,特别是缺乏有关进口贸易关系与出口贸易关系中贸易成员之间的相互依赖和相互影响的研究。

本文主要选取1992-2010年中国大陆对日本、韩国和中国香港三个地区的进口和出口数据,运用向量自回归模型(VAR),动态分析中国对日本、韩国和中国香港进出口贸易依赖关系的非均衡性,同时研究一国(地区)贸易冲击对其他国家(地区)贸易的影响,深入研究贸易关系非均衡的特征及其产生的可能原因,为中国参与中日韩自由贸易区建设和东亚区域经济一体化合作以及促进全球经济再平衡提供理论支持与政策建议。

二、中国大陆、日本、韩国和中国香港贸易非均衡依赖关系的经验事实

(一) 中国大陆是日本和韩国最重要的出口市场

中国大陆一直是日本在亚洲乃至世界范围内最重要的贸易伙伴。自1980年中日两国开展经贸合作以来,双方贸易成效显著,2007年中国大陆首次超越美国成为日本的第一大贸易伙伴。据日本海关统计,2011年日本和中国大陆的双边贸易额为3461.1亿美元,较上年增长14.2%。其中,日本对中国大陆出口1620.4亿美元,增长8.3%;自中国大陆进口1840.6亿美元,增长20%。^①目前中国大陆已经是日本最大的出口目的地和最大的进口来源地。同时,中国大陆也是韩国最重要的贸易伙伴。自1992年中韩两国建交以来,中韩两国经贸合作取得了巨大发展。中韩双边贸易额从1992年的50.28亿美元攀升到2006年的1343.1亿美元,增长近26倍。2007年初,中国大陆超过日本成为韩国第一大进口来源地,此后,中国大陆一直是韩国最大的贸易伙伴。据韩国海关统计,2011年中韩双边贸易额为2206.31亿美元,同比增长17.1%。其中,韩国对中国出口为1342.05亿美元,从中国大陆进口达864.26亿美元,中韩双边贸易额占韩国对外贸易总额的比重为20.4%。^②

总之,目前中国大陆是日本和韩国最重要的海外市场,对这两个国家的出口贸易至关重要。

(二) 日本、韩国及中国香港是中国大陆在亚洲重要的贸易伙伴

日本、韩国和中国香港是中国大陆在亚洲重要的贸易伙伴(见表1)。据中国商务部的统计,日本和韩国不仅是中国大陆在世界十大贸易伙伴中的重要国家,也是中国大陆在亚洲重要的贸易伙伴。2000年中国大陆世界十大贸易伙伴中,亚洲国家占了将近一半。其中,日本和韩国均位于前列。2000年中国大陆亚洲前五大贸易伙伴的排名(见表1)依次为日本(30.39%)、中国香港(19.71%)、韩国(12.61%)、中国台湾(11.16%)和新加坡(3.95%)。2011年中国大陆在亚洲的贸易总额为19030.28亿美元,其中,中国大陆对日本进出口贸易总额为3428.89亿美元,中国大陆对韩国进出口贸易总额为2456.33亿美元,中国大陆对中国香港进出口贸易总额为2835.24亿美元,当年在亚洲前五大贸易伙伴的排名依次为日本(18.02%)、中国

^①参见 <http://www.customs.go.jp/english/index.htm>。

^②参见 <http://english.customs.go.kr/kcshome/main/content/contentview.do?>。

香港(14.90%)、韩国(12.91%)、中国台湾(8.41%) 和马来西亚(4.73%)。日本、韩国和中国香港始终位居排名的前四位,它们已经是中国大陆在亚洲乃至全球中重要的贸易伙伴。

表 1 2000 – 2011 年中国大陆在亚洲的主要贸易伙伴(单位: 亿美元)

年份	亚洲总值	中国大陆在亚洲前四大贸易伙伴								马来西亚	比重	新加坡	比重
		日本	比重	中国香港	比重	韩国	比重	中国台湾	比重				
2000	2 736.56	831.66	30.39%	539.49	19.71%	345	12.61%	305.33	11.16%	80.45	2.94%	108.21	3.95%
2001	2 881.39	877.54	30.46%	559.7	19.42%	359.1	12.46%	323.4	11.22%	94.25	3.27%	109.34	3.79%
2002	3 606.42	1 019.05	28.26%	691.89	19.18%	440.71	12.22%	446.47	12.38%	142.71	3.96%	140.18	3.89%
2003	4 955.4	1 335.74	26.96%	874.08	17.64%	632.31	12.76%	583.67	11.78%	201.27	4.06%	193.48	3.90%
2004	6 650.27	1 678.86	25.24%	1 126.78	16.94%	900.68	13.54%	783.24	11.78%	262.61	3.95%	266.84	4.01%
2005	8 079.71	1 844.44	22.83%	1 367.08	16.92%	1 119.31	13.85%	912.34	11.29%	307.03	3.80%	331.49	4.10%
2006	9 813.4	2 073.56	21.13%	1 661.72	16.93%	1 343.05	13.69%	1 078.44	10.99%	371.12	3.78%	408.54	4.16%
2007	11 879.14	2 360.22	19.87%	1 972.48	16.60%	1 598.98	13.46%	1 244.8	10.48%	463.98	3.91%	471.53	3.97%
2008	13 659.52	2 667.85	19.53%	2 036.66	14.91%	1 861.13	13.63%	1 292.17	9.46%	534.69	3.91%	524.36	3.84%
2009	11 720.49	2 288.48	19.53%	1 749.45	14.93%	1 562.32	13.33%	1 062.28	9.06%	519.63	4.43%	478.63	4.08%
2010	15 666.75	2 977.68	19.01%	2 305.75	14.72%	2 071.71	13.22%	1 453.7	9.28%	742.15	4.74%	570.58	3.64%
2011	19 030.28	3 428.89	18.02%	2 835.24	14.90%	2 456.33	12.91%	1 600.32	8.41%	900.35	4.73%	634.82	3.34%

资料来源: 根据商务部网站和联合国统计署贸易数据库(UNCOM TRADE) 相应数据整理得出。

日本、韩国和中国香港地区始终是中国大陆在亚洲最重要的国际市场(见表 2 和表 3)。在 2000 – 2011 年中国大陆在亚洲的出口市场中,中国香港、日本和韩国分别是中国大陆在亚洲的第一、第二和第三大出口市场。中国大陆对中国香港、日本和韩国的出口分别由 2000 年的 445.2 亿美元、416.54 亿美元和 112.93 亿美元增长至 2011 年的 2 680.25 亿美元、1 482.98 亿美元和 829.24 亿美元。从中国大陆在亚洲的进口市场看,尽管在中国大陆的亚洲最大进口市场的排名中中国香港的位次有波动,但日本和韩国却一直位居中国大陆在亚洲前三大进口市场之列。2011 年中国大陆从日本和韩国进口分别达 1 945.9 亿美元和 1 627.09 亿美元,分别占中国大陆对亚洲进口总量的 19.38% 和 16.21%。可见,日本和韩国是中国大陆在亚洲重要的进口来源地。

表 2 2000 – 2011 年中国大陆在亚洲前五大出口市场

年份	出口值排名前五位亚洲国家或地区					
2000	中国香港	日本	韩国	新加坡	中国台湾	
2001	中国香港	日本	韩国	新加坡	中国台湾	
2002	中国香港	日本	韩国	新加坡	中国台湾	
2003	中国香港	日本	韩国	中国台湾	新加坡	
2004	中国香港	日本	韩国	中国台湾	新加坡	
2005	中国香港	日本	韩国	新加坡	中国台湾	
2006	中国香港	日本	韩国	新加坡	中国台湾	
2007	中国香港	日本	韩国	新加坡	印度	
2008	中国香港	日本	韩国	新加坡	印度	
2009	中国香港	日本	韩国	新加坡	印度	
2010	中国香港	日本	韩国	印度	新加坡	
2011	中国香港	日本	韩国	印度	新加坡	

资料来源: 同表 1。

表 3 2000 – 2011 年中国大陆在亚洲前五大进口市场

年份	进口值排名前五位亚洲国家或地区					
2000	日本	中国台湾	韩国	中国香港	马来西亚	
2001	日本	中国台湾	韩国	中国香港	马来西亚	
2002	日本	中国台湾	韩国	中国香港	马来西亚	
2003	日本	中国台湾	韩国	马来西亚	中国香港	
2004	日本	中国台湾	韩国	马来西亚	新加坡	
2005	日本	韩国	中国台湾	马来西亚	新加坡	
2006	日本	韩国	中国台湾	马来西亚	泰国	
2007	日本	韩国	中国台湾	马来西亚	菲律宾	
2008	日本	韩国	中国台湾	马来西亚	泰国	
2009	日本	韩国	中国台湾	马来西亚	泰国	
2010	日本	韩国	中国台湾	马来西亚	泰国	
2011	日本	韩国	中国台湾	马来西亚	泰国	

资料来源: 同表 1。

如果从贸易总量的变化看,日本、韩国与中国香港不仅是中国大陆在亚洲最重要的进出口市场,也是中国在亚洲最稳定的进出口市场(见图1和图2)。在2000-2011年间,日本、韩国和中国香港对中国大陆在亚洲贸易总量中所占百分比累积变化始终相对稳定。尽管日本所占比重略有下降,从2000年的30.39%下降到2011年的18.02%;但韩国的变化相对较小,一直维持在13%左右;中国香港2011年所占比重为14.09%,较2000年下降了约5个百分点。若将三者视为一个整体,则发现它们所占的百分比虽逐年递减,但下降较为平缓,总比重均超过了45%,并在50%左右波动,这充分说明了日本、韩国和中国香港是中国大陆相对稳定的对外贸易市场。

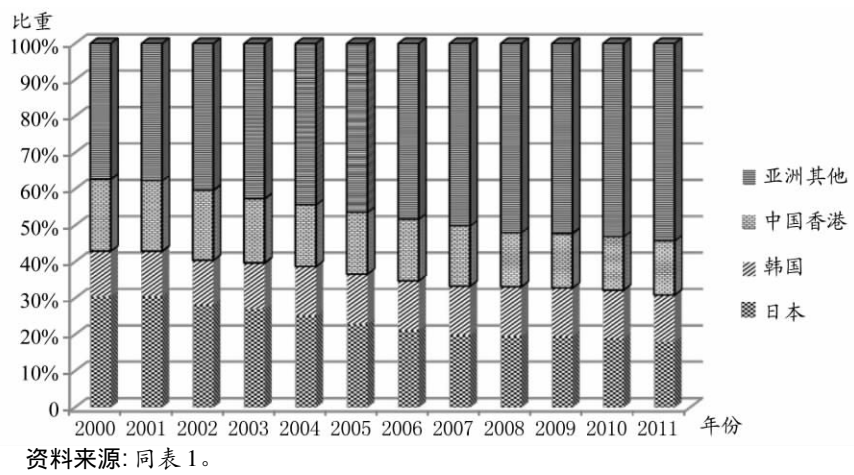


图1 中国大陆对日本、韩国以及中国香港进出口总值百分比(占亚洲总值)

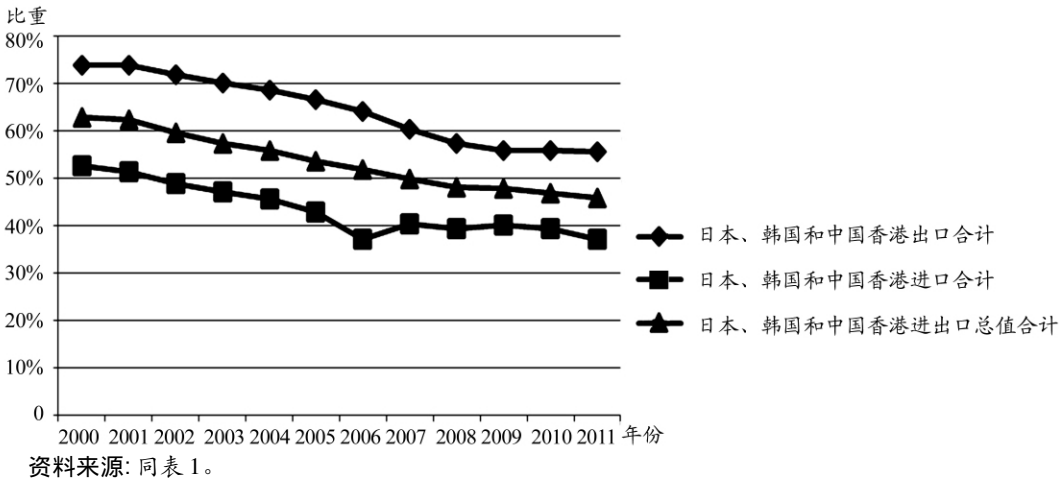


图2 中国大陆对日本、韩国以及中国香港进出口合计百分比变化(占亚洲总值)

如果分别从进口市场和出口市场的波动看(见图2),日本、韩国和中国香港三地的进口累积百分比均高于37%,维持在45%左右;出口市场累积百分比均高于55%,在60%左右波动。

综上所述,中国大陆在日本和韩国对外贸易中的地位不断上升,但是日本、韩国在中国大陆市场中的地位开始下降,这种非均衡贸易依赖关系的事实可能会长期存在。但这种非均衡贸易依赖关系是否稳定?两个贸易主体之间的进口行为或出口行为是否受到他国贸易冲击的影响?这些仍需要在经验事实分析中进行检验。

本文接下来的分析就是运用向量自回归模型(VAR)、格兰杰因果关系检验和方差分解法对中国大陆、日本、韩国和中国香港的非均衡贸易依赖关系进行实证检验,验证两国(地区)之间贸易非均衡关系是否存在稳定性和双向性以及这种非均衡贸易关系是否受外部冲击的影响。

三、中国大陆、日本、韩国与中国香港贸易非均衡依赖关系的实证检验

(一) 向量自回归模型的基本设定

向量自回归模型(VAR)是处理几个具有相同解释变量的似无线性相关模型的一种系统分析方法。它

能较好地处理内生变量作为被解释变量所带来的相关估计问题 ,同时能对内生变量的相互依赖关系或互动溢出关系进行识别、判断和度量。Lutkepohl (2005) 首先用最大似然估计法来估计向量自回归模型的系数 ,其计量分析模型基本形式设定如下:

$$y_t = AY_{t-p} + B_0x_t + u_t$$

其中 y_t 是 $K \times 1$ 的内生变量 A 是 $K \times Kp$ 的系数矩阵 B_0 是 $K \times M$ 的系数矩阵 x_t 是 $M \times 1$ 的外生变量 , u_t 是 $K \times 1$ 的白噪声残差项 Y_t 是 $Kp \times 1$ 的矩阵。如果没有外生变量则 x_t 可以省略。而系数矩阵 A 的符号及其显著性检验就可以度量内生变量的相互溢出效应或相互依赖关系。

本文利用该模型对中国大陆与日本、韩国和中国香港的贸易非均衡依赖关系进行识别与度量 ,从而发现中国大陆与日本、韩国和中国香港之间的贸易行为是否存在着共变关系和相互溢出效应或相互影响。

(二) 数据说明与变量关系

本文数据主要来自于商务部网站和联合国统计署数据库(UNCOM TRADE) 的贸易数据 ,考虑到数据的完整性与可比性 ,时间长度选定为 1992 – 2010 年 ,数据单位为百万美元 ,贸易数据均以中国大陆作为统计主体进行统计。在实证分析中运用中国大陆对日本、韩国和中国香港的进出口贸易数据来验证贸易非均衡依赖关系。

本文分别用 *lchextoa_ja*、*lchextoa_ko* 和 *lchextoa_hk* 三个变量表示中国大陆对日本、韩国、中国香港的出口贸易总额的对数值 ,并对它们的数值进行相关性分析 ,从相关分析结果(表 4) 中发现: 这三个变量间的偏相关系数分别为 0. 9937(中国大陆出口到日本和韩国的贸易相关系数) 、0. 9623(中国大陆出口到韩国和中国香港的贸易相关系数) 和 0. 9344(中国大陆出口到日本和中国香港的贸易相关系数) ,且在 1% 的水平上显著异于零 ,这说明中国大陆出口到日本、韩国和中国香港的贸易之间存在着显著相关性。

表 4 中国大陆对日本、韩国和中国香港出口贸易相关系数矩阵			
	<i>lchextoa_ja</i>	<i>lchextoa_ko</i>	<i>lchextoa_hk</i>
<i>lchextoa_ja</i>	1. 0000		
<i>lchextoa_ko</i>	0. 9937*	1. 0000	
<i>lchextoa_hk</i>	0. 9344*	0. 9623*	1. 0000

同时 ,本文分别用 *lchimtoa_ja*、*lchimtoa_ko* 和 *lchimtoa_hk* 三个变量表示中国大陆从日本、韩国和中国香港进口贸易总额的对数值 ,并对它们的数值进行相关性分析 ,从相关分析结果中发现: 中国大陆从韩国的进口贸易行为(*lchimtoa_ko*) 和中国大陆从日本的进口贸易行为(*lchimtoa_ja*) 高度相关 ,其偏相关系数为 0. 9845 ,且在 1% 的水平上显著异于零。但是其他变量的相关程度并不高(表 5) ,这说明中国大陆从日本、韩国和中国香港进口贸易之间的相关程度并没有像中国大陆对日本、韩国和中国香港出口贸易之间的相关程度那么高。

表 5 中国大陆从日本、韩国和中国香港进口贸易相关系数矩阵			
	<i>lchimtoa_ja</i>	<i>lchimtoa_ko</i>	<i>lchimtoa_hk</i>
<i>lchimtoa_ja</i>	1. 0000		
<i>lchimtoa_ko</i>	0. 9845*	1. 0000	
<i>lchimtoa_hk</i>	0. 2334	0. 1122	1. 0000

(三) 出口贸易非均衡依赖关系的实证检验

根据中国大陆对日本、韩国和中国香港出口贸易行为的相关性 ,运用向量自回归模型来分析中国大陆对日本、韩国和中国香港出口贸易之间溢出效应 ,必须要控制贸易行为自身的影响 ,即出口贸易行为在时间上的滞后效应或是出口贸易行为自我惯性的影响。因此 ,每个变量要控制时间相关性 ,即要确定合适的滞后期。本文根据 AIC、HQIC 和 SBIC 等信息准则选择向量自回归模型中变量的滞后期为 2 期 ,于是建立滞后 2 期的 VAR 模型 ,其基本形式设定如下:

$$Y_t = \Phi_0 + \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} + \varepsilon_t \tag{ I }$$

在三个模型中 , Y_t 分别为 *lchextoa_ko*、*lchextoa_ja* 和 *lchextoa_hk* 这三个变量 ,通过计算 ,得到下面三个拟合模型 ,并发现向量自回归估计模型的整体效果良好 ,其中 , $adj_R^2_ko = 0. 9724$, $adj_R^2_ja = 0. 9696$, $adj_R^2_hk = 0. 9598$ 。

$$\begin{aligned}
lchextoa_ko &= -1.002lchextoa_ko(-1) + 2.396lchextoa_ja(-1) + 0.521lchextoa_hk(-1) \\
&\quad (-1.73^*) \quad (2.58^{**}) \quad (1.30) \\
&-0.577lchextoa_ko(-2) + 0.500lchimtoa_ko(-2) + 0.556lchimtoa_hk(-2) - 18.10 \quad I(1) \\
&\quad (-0.84) \quad (0.47) \quad (1.75^*) \quad (-3.01^{**}) \\
lchextoa_ja &= -0.723lchextoa_ko(-1) + 1.639lchextoa_ja(-1) + 0.3451lchextoa_hk(-1) \\
&\quad (-1.97^{**}) \quad (2.79^{**}) \quad (1.36) \\
&-0.233lchextoa_ko(-2) + 0.225lchimtoa_ko(-2) + 0.198lchimtoa_hk(-2) - 5.990 \\
&\quad (-0.54) \quad (0.34) \quad (0.98) \quad (-1.57) \quad I(2) \\
lchextoa_hk &= -0.524lchextoa_ko(-1) + 1.068lchextoa_ja(-1) + 0.648lchextoa_hk(-1) \\
&\quad (-0.99) \quad (1.26) \quad (1.78^*) \\
&-0.185lchextoa_ko(-2) + 0.0627lchimtoa_ko(-2) + 0.395lchimtoa_hk(-2) - 5.668 \\
&\quad (-0.30) \quad (0.07) \quad (1.37) \quad (-1.04) \quad I(3)
\end{aligned}$$

由拟合模型 I (1) 可知 ,中国大陆对韩国前期出口贸易行为(滞后 1 期) 影响中国大陆对韩国当期出口贸易行为 ,且其系数符号为负(系数在 10% 的水平上显著异于零) ,这说明中国大陆向韩国当期出口贸易对其前期出口贸易行为的依赖是递减的 ,符合前面的经验事实; 而且中国大陆向日本的前期出口贸易行为(滞后 1 期 ,其系数在 5% 的水平上显著异于零) 和 中国大陆向中国香港的前期出口贸易行为(滞后 2 期 ,其系数在 10% 的水平上显著异于零) 对 中国大陆向韩国当期出口贸易行为有正的影响 ,这说明中国向日本和中国香港的出口贸易行为对中国向韩国当期出口贸易行为有正的溢出效应 ,即具有正的示范效应。

由拟合模型 I (2) 可知 ,中国大陆向日本的前期出口贸易行为(滞后 1 期 ,其系数在 5% 的水平上显著异于零 ,且符号为正) 对当期出口贸易有正的影响 ,而且中国大陆对韩国出口贸易行为(滞后 1 期 ,其系数在 5% 的水平上显著异于零 ,且符号为负) 对 中国大陆对日本的当期出口贸易行为有负影响 ,这说明中国大陆向日本出口贸易行为只受中国大陆对日本自身出口贸易行为的影响 ,同时 ,中国大陆向韩国出口贸易行为对 中国大陆向日本出口贸易行为的影响是逐渐递减的 ,即中国大陆对韩国出口贸易行为并不会对 中国大陆对日本出口贸易行为产生持续的促进作用。

由拟合模型 I (3) 可知 ,中国大陆向中国香港的前期出口贸易行为(滞后 1 期 ,其系数在 10% 的水平上显著异于零 ,且符号为正) 对 中国大陆向中国香港的当期出口贸易行为具有正的影响 ,而中国大陆对日本和韩国的出口贸易行为并不会影响 中国大陆对中国香港的出口贸易行为。

综上所述 ,中国大陆向日本、韩国和中国香港的出口贸易是非均衡依赖的关系。即中国大陆向日本和中国香港的前期出口贸易行为会正向地影响 中国大陆向韩国的当期出口贸易行为 ,而中国大陆向韩国的前期出口贸易行为只会负向地影响 中国大陆向日本当期的出口贸易行为; 同时 ,中国大陆向日本和韩国的前期出口贸易行为并不会影响 中国大陆向中国香港的当期出口贸易行为。当然 ,中国大陆向日本、韩国和中国香港的当期出口贸易行为都会受自身前期出口贸易行为的影响。

以上所得的实证分析结论是否具有稳定性呢? 即要检验中国大陆向日本、韩国和中国香港出口贸易非均衡依赖关系是否具有数量变化上的因果关系 ,必须首先对时间序列数据的平稳性进行检验 ,结果发现时间序列数据满足平稳性的要求(见图 3 ,所有的单位根都位于单位圆之内) ,说明向量自回归模型满足平稳性的条件。

由于模型 I (1) 、I (2) 和 I (3) 中的时间序列皆为平稳时间序列 ,因此 ,本文进一步进行格兰杰因果关系检验 ,其检验结果如表(6) 所示。从中可知: 中国大陆对日本和中国香港的出口贸易行为会影响其向韩国的出口贸易行为。因为中国大陆向日本和中国香港出口是 中国大陆对韩国出口变化的格兰杰因果关系的因 ,它们联合检验结果在 5% 的水平上显著异于中国 ,而其他检验在 5% 的水平上并不显著。

表 6 中国大陆对日本、韩国和中国香港出口贸易格兰杰因果关系检验

反映项	排除项	chi2	滞后阶数	p - value
<i>lchextoa_ko</i>	<i>lchextoa_ja</i>	11. 194	2	0. 004
<i>lchextoa_ko</i>	<i>lchextoa_hk</i>	5. 685	2	0. 058
<i>lchextoa_ko</i>	ALL	14. 281	4	0. 006
<i>lchextoa_ja</i>	<i>lchextoa_ko</i>	4. 4127	2	0. 110

续表 6 中国大陆对日本、韩国和中国香港出口贸易格兰杰因果关系检验

反映项	排除项	chi2	滞后阶数	p - value
<i>lhextoa_ja</i>	<i>lhextoa_hk</i>	3. 3507	2	0. 187
<i>lhextoa_ja</i>	ALL	5. 6353	4	0. 228
<i>lhextoa_hk</i>	<i>lhextoa_ko</i>	1. 1434	2	0. 656
<i>lhextoa_hk</i>	<i>lhextoa_ja</i>	2. 31332	2	0. 315
<i>lhextoa_hk</i>	ALL	2. 6008	4	0. 627

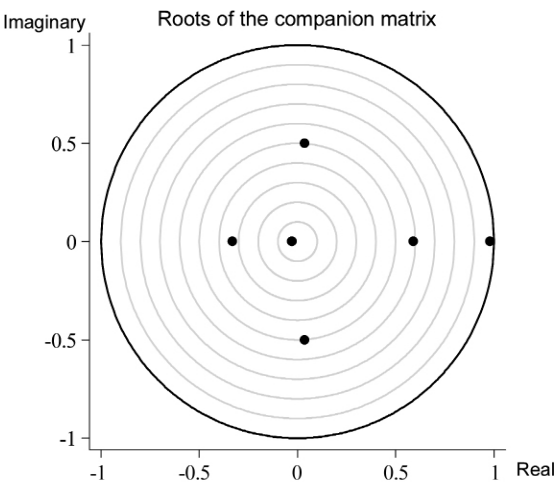
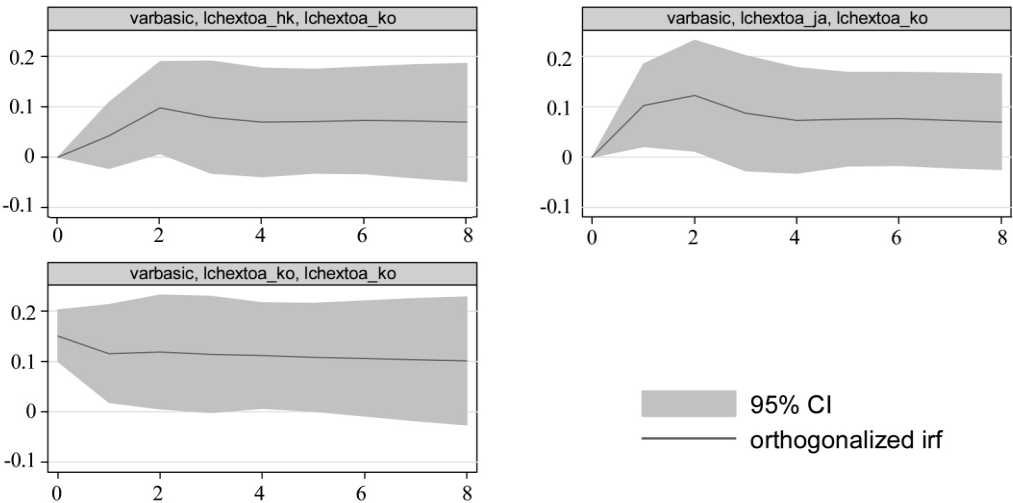


图 3 时间序列数据的平稳性检验

最后 ,运用脉冲响应分析和方差分解的方法 ,进一步分析中国大陆向一方的出口冲击是否对中国大陆对他方的出口贸易行为产生影响。

根据上述格兰杰因果关系检验 ,由于中国大陆对日本和中国香港的出口贸易行为会影响中国大陆对韩国的出口贸易行为(具有长期稳定性) ,因此 ,本文只分析中国大陆对韩国出口贸易行为对中国大陆对日本和中国香港出口贸易冲击的脉冲响应(见图 4) 。由此可知: 一是中国大陆对韩国的出口贸易行为对于来自中国大陆对日本的出口贸易的外部冲击和中国大陆对中国香港出口贸易的外部冲击有正响应 ,而且这种响应应在第 2 期达到最大 ,随后趋于平稳。二是中国大陆对韩国当期出口贸易对来自于其前期出口贸易的外部冲击的响应先是下降然后趋于平稳。因此 ,中国大陆对日本和中国香港的出口贸易冲击对中国大陆对韩国出口贸易行为的影响是长期稳定的 ,具有单向性。



注: Graphs by irfname, impulse variable, and response variable。

图 4 出口贸易非均衡依赖关系的脉冲响应分析

从方差分解结果(见表 7) 来看 ,在中国大陆对韩国出口的响应变化中 ,中国大陆对日本的出口贸易和中国大陆对中国香港的出口贸易都是从第 2 期开始才有并逐渐保持稳定; 而且中国大陆对日本出口贸易外部

冲击和中國大陸对中国香港出口贸易外部冲击的影响均小于中国大陆对韩国出口贸易行为自身外部冲击的影响 ,到了第 8 期它们的影响才分别增长到 27. 04% 和 18. 57% 。

表 7 *lchextoa_ko* 的方差分解

step	<i>ko</i>	<i>ja</i>	<i>hk</i>
1	100. 00%	0	0
2	74. 67%	21. 62%	3. 71%
3	57. 98%	28. 99%	13. 04%
4	55. 80%	28. 78%	15. 42%
5	55. 79%	27. 89%	16. 32%
6	55. 33%	27. 53%	17. 14%
7	54. 75%	27. 30%	17. 95%
8	54. 39%	27. 04%	18. 57%

总之 ,中国大陆对日本和韩国的出口依赖在不断降低 ,同时 ,中国大陆对日本和中国香港的出口贸易行为会影响中国大陆对韩国的出口贸易行为 ,而且这种出口贸易非均衡依赖的关系具有长期性 ,即中国大陆对韩国的出口贸易和中國大陸对日本的出口贸易可能存在单向的非均衡竞争关系。

(四) 进口贸易非均衡依赖关系的实证检验

运用类似的方法对中國大陸对日本、韩国和中国香港的进口贸易非均衡依赖关系进行实证检验。

根据上文中国大陆对日本、韩国和中国香港进口贸易的相关分析可知 ,只有中国大陆从日本和韩国的进口贸易具有显著正相关性。因此 ,本文只分析中国大陆从日本和韩国进口贸易依赖关系 ,同时考虑到中国香港在中国进口贸易中的转口贸易地位 ,因此把中国大陆从中国香港的进口贸易作为一个外生变量①进行控制。再根据 AIC、HQIC、SBIC 信息准则 ,确定向量自回归模型的滞后期为 3 期。因此 ,向量自回归模型基本形式设定为模型(II) 。

$$Y_t = \Phi_0 + \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} + \Phi_3 Y_{t-3} + lchimtoa_hk + \varepsilon_t \tag{ II}$$

模型(II) 中的变量 Y_t 分别为中国大陆从韩国和日本进口贸易额的自然对数 ,经平稳性检验发现时间序列数据都是平稳的 ,再通过估算得到的拟合模型分别为 II(1) 和 II(2) 。

$$\begin{aligned} lchimtoa_ko = & 0.590lchimtoa_ko(-1) + 0.150lchimtoa_ja(-1) - 0.164lchimtoa_ko(-2) \\ & (1.47) \qquad \qquad \qquad (0.31) \qquad \qquad \qquad (-0.30) \\ & + 0.0737lchimtoa_ja(-2) + 0.0997lchimtoa_ko(-3) + 0.214lchimtoa_ja(-3) \\ & (0.12) \qquad \qquad \qquad (0.30) \qquad \qquad \qquad (0.53) \\ & + 0.724lchimtoa_hk - 6.257 \\ & (4.23^{***}) \qquad \qquad \qquad (-3.73^{***}) \end{aligned} \tag{ II(1)}$$

$$\begin{aligned} lchimtoa_ja = & -0.232lchimtoa_ko(-1) + 0.625lchimtoa_ja(-1) - 0.0154lchimtoa_ko(-2) \\ & (-0.74) \qquad \qquad \qquad (1.65) \qquad \qquad \qquad (-0.04) \\ & + 0.252lchimtoa_ja(-2) + 0.208lchimtoa_ko(-3) - 0.0172lchimtoa_ja(-3) \\ & (0.51) \qquad \qquad \qquad (0.82) \qquad \qquad \qquad (-0.05) \\ & + 0.734lchimtoa_hk - 4.574 \\ & (5.52^{***}) \qquad \qquad \qquad (-3.51^{***}) \end{aligned} \tag{ II(2)}$$

由拟合模型 II(1) 和 II(2) 可知 ,中国大陆从中国香港的进口贸易行为会影响到中国大陆从韩国和日本的当期进口贸易行为(其系数符号都是正的 ,且在 1% 的水平上显著异于零) ,而中国大陆从日本和韩国的进口贸易行为之间似乎并不存在相互溢出效应或相互影响 ,尽管中国大陆从日本和韩国的进口贸易行为具有

①根据表 3,中国大陆在亚洲的前五大进口贸易伙伴中,日本与韩国的排序和地位近年来相对稳定,而中国香港排序是不断变化并靠后的,同时考虑到中国香港在中国进口贸易中所承担的转口贸易功能,因此,把中国大陆从中国香港的进口贸易作为外生变量来进行控制。

很高的相关性。一种可能的解释是中国大陆可能通过中国香港的转口贸易从日本和韩国进口一些高科技产品^① ,因此 ,中国大陆从中国香港的进口行为会显著地影响到中国大陆从日本和韩国的当期进口行为 ,即中国大陆通过中国香港转口贸易把中国大陆从日本与韩国的进口贸易关联起来。

其次 ,对 中国大陆从日本和韩国的进口贸易之间的相互影响进行格兰杰因果关系检验 ,由实证检验结果 (见表 8) 发现 ,中国大陆从韩国的进口贸易行为与中国大陆从日本的进口贸易行为之间并不存在格兰杰因果关系 ,即它们之间的相互影响并不显著。这说明中国大陆从日本的进口贸易与中国大陆从韩国的进口贸易之间并不存在显著的依赖关系。

表 8 中国大陆从日本和韩国进口贸易格兰杰因果关系检验

反映项	排除项	chi2	滞后阶数	p - value
<i>lchimtoa_ko</i>	<i>lchexnoman_ja</i>	2. 9716	3	0. 396
<i>lchimtoa_ko</i>	ALL	2. 9716	3	0. 396
<i>lchimtoa_ja</i>	<i>lchexnoman_ko</i>	2. 0848	3	0. 555
<i>lchimtoa_ja</i>	ALL	2. 0848	3	0. 555

总之 ,虽然中国大陆从日本和韩国的进口贸易之间存在着相关性 ,但这种相关性主要是通过中国大陆从中国香港的转口贸易产生的 ,而且中国大陆从日本的进口贸易行为和中国大陆从韩国的进口贸易行为之间并不存在竞争关系 ,因为中国大陆从它们的进口贸易行为之间并不存在着显著的格兰杰因果关系。

四、基本结论与主要建议

自 20 世纪 90 年代以来 ,在经济全球化和区域经济一体化趋势的带动下 ,中国、韩国和日本三国之间的相互贸易和投资活动日趋活跃 ,经济一体化的程度不断提高。同时 ,日本、韩国和中国香港都是中国大陆在亚洲地区的主要贸易伙伴 ,而且近年来中国大陆已经成为日本和韩国最大的贸易伙伴 ,建立中日韩自由贸易区谈判的启动 ,表达了三国在未来区域经济一体化合作上的强烈意愿 ,它肯定会进一步强化三国之间对外经济与贸易的联系 ,也是中国参与世界经济再平衡的重要方式与主要路径之一。

(一) 基本结论

首先 ,日本和韩国是中国大陆在亚洲的重要出口市场 ,但中国大陆对日本和韩国的出口依赖关系在不断地下降 ,而且这种出口依赖关系是单向的。一是中国大陆对韩国的出口贸易在一定程度上依赖于中国大陆对日本和中国香港的出口贸易 ,而且在影响程度上 ,中国大陆对韩国当期出口贸易行为主要受过去两年中国大陆对韩国出口贸易行为的影响 ,其次是中国大陆对日本和中国香港的出口贸易行为。二是中国大陆对日本的出口贸易行为只受对日本自身出口贸易行为的影响 ,中国大陆对韩国和中国香港的出口贸易行为对中国大陆对日本出口贸易行为的影响是逐渐递减的。三是中国大陆对中国香港的出口贸易行为只受对中国香港自身出口贸易行为的影响 ,而中国大陆对日本和韩国的出口贸易行为并不会影响中国大陆对中国香港的出口贸易。

其次 ,中国大陆已经成为日本和韩国最重要的出口贸易伙伴 ,但是中国大陆从日本和韩国的进口贸易行为却只受中国大陆从中国香港的进口贸易行为的影响 ,这说明日本和韩国对中国大陆的出口贸易行为在一定程度上依赖于中国香港对中国大陆的出口贸易行为。

(二) 主要建议

为了进一步推动建立中日韩自由贸易区的谈判 ,促进中国参与世界经济再平衡的力度 ,本文提出以下几点主要建议:

首先 ,努力完善国内基础设施 ,提高对外经济合作的服务水平。为了促进中日韩三国间的自由贸易和投资 ,创造更为稳定和更具吸引力的投资环境 ,必须要加快本国国内基础设施的建设 ,完善区内交通运输条件 ,构建有效的信息互动及金融服务平台 ,以期吸引更多的跨国经营机构相互进驻并有效运行。

其次 ,扩大中日韩相互投资的新领域 ,促进贸易产品的多元化。中国大陆对日本和韩国的进出口商品相

①作者未来的研究就是探讨进口产品种类对进口贸易非均衡依赖关系的影响。

对单一 ,三国之间的贸易长期高度集中于少数几种商品 ,这不利于三国相互双边贸易的扩大 ,还会导致某些进出口企业发展滞后或成长失败。在经济全球化的背景下 ,中日韩三国都面临来自东南亚乃至世界其他国家的竞争与挑战 ,因此 ,企业要积极适应国际环境的各种变化 ,寻求更多的新投资领域 ,鼓励产业相互转移 ,积极开展自主核心技术研发 ,提高进出口商品的附加值 ,优化进出口商品结构 ,提高产品国际竞争力 ,从而在国际贸易中获得长久收益。

第三 ,积极推动中日韩有序的经贸合作 ,建立相互信任的合作机制。目前由于中日韩三国经济水平和政治制度的差别 ,还没有形成以政府为主导的经贸合作制度 ,现有的合作主体仍然是民间或区域性组织 ,且很容易受到外部环境变化的冲击 ,相互信任的合作机制并未建立。因此 ,建立政府间的正式的合作框架非常必要 ,它不仅推动并深化中日韩三方的经贸合作 ,还可以加深和改善三国间的社会政治关系 ,并最终形成一个良性且可持续的长效合作机制。

最后 ,推进建立中日韩自由贸易的相关问题研究。当前国际局势风云变幻 ,只有不断地将世界经济及中日韩自由贸易发展过程中出现的新形势和新问题纳入研究范围 ,深入分析中日韩经济贸易合作的机制与方式 ,才能有效地为政府的各项政策决策提供有益的理论支持和政策建议 ,促进中日韩自由贸易区的真正建立 ,寻求中国参与世界经济再平衡的新路径。

参考文献:

1. 陈志恒、徐飞 2006 《中日韩贸易合作: 历史、现状及特点》,《现代日本经济》第 5 期。
2. 龚敏、李文溥 2006 《东北亚经济一体化: 中日韩贸易相互依存关系分析》,《南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学) 》第 2 期。
3. 黄凌云、张伟 2007 《中日韩三国建立自由贸易区的实证分析与模拟》,《现代财经: 天津财经大学学报》第 4 期。
4. 胡鞍钢 2001 《建立中国、中国香港特区、日本、韩国三国四方自由贸易区设想》,《国际经济评论》第 2 期。
5. 蒋霞、从中日 2008 《中韩双边贸易看中日韩贸易一体化》,《重庆工商大学学报》第 4 期。
6. 金明玉、王桂敏 2011 《中日韩比较优势模式的变化特征及其启示》,《东北亚论坛》第 2 期。
7. 李学成 2003 《全球化时期的中、日、韩经济一体化问题》,《社会科学》第 11 期。
8. 袁晓莉 2010 《中日韩贸易互补性与竞争性分析》,《中国商贸》第 19 期。
9. 曾珠 2008 《经济全球化条件下的中日韩贸易一体化: 基于中日、中韩双边贸易的分析》,《首都经济贸易大学学报》第 4 期。
10. 张曦 海闻 2003 《日韩双边自由贸易区与日韩中三边自由贸易区: 孰优孰劣》,《经济问题探索》第 1 期。
11. 周松兰 2007 《从前 100 位出口商品看中日韩出口结构竞争》,《国际贸易问题》第 1 期。
12. Lutkepohl H. 2005. *New Introduction to Multiple Time Series Analysis* ,135 – 145. New York: Springer.
13. Stock J. H. and M. W. Watson. 2001. “Vector Autoregressions.” *Journal of Economic Perspectives* , 15(4) : 101 – 115.
14. Watson M. W. 1994. “Vector Autoregressions and Cointegration.” In *Handbook of Econometrics* ,Vol. IV , ed. R. F. Engle and D. L. McFadden ,175 – 178. Amsterdam: Elsevier.

Empirical Analysis of Unbalance International Trade Relationship between Japan , South Korea ,Hong Kong and Chinese Mainland: Based on the VAR Model

Xiao Guang'en ,Lu Shijing and Wang Juan

(Economics and Management School of Wuhan University)

Abstract: Through the analysis of the data from Ministry of Commerce of the P. R. C and the United Nations International Trade Statistics ,we found that China has become the largest international market for Japan and South Korea ,Japan and South Korea ' s international trade dependence on Chinese market is growing much stronger. However ,using the vector autoregressive model ,impulse response and variance decomposition ,we ' ve found that ,although Japan and South Korea were one of the biggest trading partners in Asia for China ,Chinese foreign trade dependences on these two export markets continued to decline recently. And while China ' s export to South Korea is affected only by China ' s exports to Japan and to Hong Kong ,and this dependency is just one – way and irreversible. In the meantime ,China ' s current imports from Japan and South Korea can only be impacted by its import from Hong Kong ,which does not rely on its early imports from Japan and South Korea.

Key Words: Sino – Japan – South Korea Free Trade Zone; International Trade Relationship; Unbalanced Dependence; VAR Model
JEL Classification: F16 ,J60

(责任编辑: 陈永清)