

美国和墨西哥在 CUSTA 和 NAFTA 中的贸易增长效应

朱润东 张 彬

摘要：本文选用美国和墨西哥 1981—2007 年间按 SITC 一位数商品分类的双边贸易数据，修正了 Magee (2004) 的进口需求方程，运用反事实估计方法和 GLS 回归方法对美国和墨西哥在 CUSTA 和 NAFTA 中贸易流变化进行回归分析，测定并比较两种一体化协定给美国和墨西哥带来的贸易增长效应。结果显示：NAFTA 给经济水平较发达的美国带来了进口的大量增长，有利于美国的福利增加，并且这种福利的增加是稳定的，而对墨西哥的贸易增长效应却长期为负值；在不同商品类别中，两种一体化协定的效应不同，其中在一些商品类别中具有负效应且绝对值较大。所以，发展中国家参与南北型经济一体化时应该更多地关注其动态福利效应。

关键词：CUSTA；NAFTA；贸易增长效应；进口需求方程

一、引言

从 1989 年 1 月 1 日美加自由贸易协定 (CUSTA) 生效到 1994 年 1 月 1 日北美自由贸易区 (NAFTA) 的成立，北美洲最主要的三个国家，美国、加拿大、墨西哥最终结成了一个区域自由贸易组织。NAFTA 作为“南北型”区域经济一体化组织的典型代表，区内既包含发达国家间的优惠贸易协定，又包含了发达国家与发展中国家间的优惠贸易协定。这种特殊的区域一体化组织形式对区内各国特别是美国和墨西哥的经济发展和贸易增长产生了巨大的影响。从事后计量经济分析方法来研究 CUSTA 和 NAFTA 对美国和墨西哥产生的贸易增长效应，能够揭示发展中国家和发达国家间建立的“南北型”区域经济一体化模式对各成员国静态贸易所得带来的实际影响，并进一步为发展中国家参与“南北型”区域经济一体化组织提供理论参考与经验借鉴。

有关墨西哥加入 NAFTA 到底是利益更多还是成本更多的争论早在北美自由贸易区成立之前就开始出现了。经济学家们从各个角度对墨西哥加入 NAFTA 的利害得失进行了卓有成效的研究，一个普遍的认识是 NAFTA 有利于提高墨西哥的福利水平。但是，对于典型的发展中国家墨西哥和典型的发达国家美国，NAFTA 是否对两国都提高了福利水平，特别是对两国静态贸易增长效应是否相同是一个十分有意义的论题。本文将通过实证分析得出最直接的结论。

二、文献综述

在对区域经济一体化静态贸易增长效应进行事后估计的文献中，较早的是 Aitken (1973)、Willmore (1976) 运用引力模型考察优惠贸易协定对贸易流的影响。模型认为影响一国进口需求的内部因素包括国民收入、人口数量、国家地理距离等，而外部因素就是经济一体化。这种模型的缺陷在于用来估计贸易协定影响的虚拟变量能反映所有外部因素对贸易流的影响，而不是只反映贸易协定所产生的影响。Frankel (1997)、Krueger (1999) 在前人的基础上发展出更为复杂的引力模型，将外部因素

[基金项目] 本文为国家社会科学基金项目“发展中国家参与国际经济一体化福利效应的比较研究”(06BGJ016)和教育部基地项目“国际区域一体化比较研究”(05JJD790087)的阶段成果。在此，作者要十分感谢武汉大学经济与管理学院经济发展研究中心的张彬教授在本文写作中给予本人的关心与指导。

朱润东：华侨大学商学院 362021 电子信箱：zhurd888@126.com；张彬，武汉大学经济发展研究中心。

进一步划分为多个虚拟变量。但模型中所使用的经济数据都是聚合 (aggregate) 数据, 只能反映对总贸易流变化的影响, 而不能反映出对分类商品的贸易流变化产生的不同影响, 更无法计算出具体领域中贸易创造与贸易转移的相对大小。

Torie and Kelly (1992), Brada (1994), Krueger (1999) 运用了进口增长分析方法, 通过检验优惠贸易协定生效前后贸易同盟国之间贸易份额的变化来测定区域经济一体化的效应。但他们模型的一个重要假设是签订了优惠贸易协定的同盟国之间的贸易份额在签订前是固定不变的, 而在现实生活中, 即使没有优惠贸易协定, 由于经济其他因素 (如经济周期性波动、各国贸易政策变化、各国产业结构变化、外部冲击) 的影响, 贸易同盟国之间的贸易份额也会发生变化。

Magee (2004) 运用了一种进口需求回归模型, 考察了 1985 到 1994 年间正式生效的优惠贸易协定对美国贸易流带来的影响。张彬和张澍 (2004) 对 Magee 的模型进行了扩展, 将考察年限扩大到 1994 到 2003 年, 运用似不相关回归和反事实估计方法, 克服了 Magee 模型中不同商品进口间的同时期相关性所引起的估计结果偏差。但他们的模型并没有区分 CUSTA 和 NAFTA 分别对美国 and 墨西哥贸易流的影响, 使得计量的结果存在一定的偏差; 并且他们也没有区分两种一体化组织对美墨两国可能存在的差异性作用。

Miljkovic and Paul (2003) 分两阶段考察了美加自由贸易协定 (CUSTA) 和北美自由贸易协定 (NAFTA) 对北美三国农产品贸易流的影响, 他们运用一种出口方程进行了估计, 结论认为 NAFTA 并没有增加区域内贸易的福利效果。但他的研究只局限于农产品一个领域, 缺乏对所有类型商品的综合分析。

三、建立模型

Magee (2004) 运用 1981-1998 年的双边贸易数据分析了在 1985-1994 年正式生效的优惠贸易协定所带来的贸易效应^①。但是对于 NAFTA 而言, 他的研究是不充分的, 因为正如 Krueger (1999)^②所总结的那样, NAFTA 在其成立后最初的 3 年内对贸易没有很显著的影响, 而 Magee (2004) 却只分析了头 4 年 (1994-1997) 的情况。在本文中, 我们将扩展 Magee 的分析模型, 其中主要的扩展体现在以下两个方面: (1) 调整了数据样本中时间序列的长度, 以便更准确地计量出美国和墨西哥加入 NAFTA 13 年 (1994-2007) 来的贸易流变化情况, 并能够揭示出贸易增长效应的长期发展趋势; 同时, 新模型还将计量美国加入 CUSTA 后的贸易流变化情况, 以便和 NAFTA 的贸易增长效应作纵向比较。(2) 改进模型的回归方法, Magee (2004) 按商品的不同类别分别运用单方程 OLS 估计, 忽视了不同类商品进口的同时期相关性, 其估计结果是无效的。本文将运用似不相关回归 (SUR) 方法进行估计, 以回避此同期相关性对估计结果的影响。

模型的基本假设为一国从另一国某类商品的当期进口取决于 4 个条件: 该类商品在前期的进口水平、该类商品正常的进口增长率、进口国所受的当期聚合冲击和经济一体化组织成立对贸易流产生的一切影响。

由于进口增长率会因不同年度和不同的国家匹配而不同, 所以在 Magee (2004) 的模型中, j 国从 i 国在 k 类商品 t 时期的进口量 M_{ijkt} 可以表示为方程 (1):

$$M_{ijkt} = \alpha_{ijk} + \alpha_{jkt} + \beta M_{ijkt-1} + \sum_{y=1989}^{2007} \gamma_y RTA_{y,ijt} + \sum_{y=1989}^{2007} (\phi_y RTA_{y,ijt} + \delta_y TD_{y,ijt}) M_{ijkt-1} + \varepsilon_{ijkt} \quad (1)$$

方程 (1) 包括了两种固定影响: 一是进出口国之间贸易流在特定商品 k 上的固定影响 α_{ijk} , 二是进口国进口商品 k 所受的年度固定影响 α_{jkt} 。 α_{ijk} 用于解释在观测年度内两国一切的特殊贸易关系, 如在建立经济一体化组织之前已经存在的优惠贸易安排、地理邻近和共同语言等。 α_{jkt} 用于解释在该年度 t 各种影响进口国进口商品 k 的因素所产生的聚合冲击。 β 用于解释在没有区域贸易协定情况下前

期进口水平与当期进口水平之间的关系。RTA_{y,ijt} 是一个引入的虚拟变量，当国家 i 与 j 在 y 年签订了一项新的优惠协定，则在此后的年 (t ≥ y)，RTA_{y,ijt} 均取值 1，否则取值 0。参数 φ_y 用于衡量贸易协定对前期和当期进口关系的影响，而 γ_y 衡量贸易协定所引起的进口量的跳跃性的变化度。φ_y 和 γ_y 共同来表示一项贸易协定带来经济一体化组织内商品 k 贸易增长的程度。如果出口国 i 在年度 t (t ≥ y) 不是经济一体化组织的成员，变量 TD_{y,ijt} 为 1，否则为 0。δ_y 衡量协定对从经济一体化组织外进口的贸易转移效应，当 δ_y 为负值时表示进口的下降，其绝对值大小就是贸易转移的大小。

由于考虑到现实中不同种类商品有不同的进口增长率，所以本节将引入 β_k 以替代 β，β_k 表示在没有区域贸易协定下商品 k 的前期进口水平与当期进口水平之间的关系。所以，本节的进口需求方程是方程 (2) 或 (3)：

$$M_{ijkt} = \alpha_{ijk} + \alpha_{jkt} + \beta_k M_{ijkt-1} + \sum_{y=1989}^{2007} \gamma_y RTA_{y,ijt} + \sum_{y=1989}^{2007} (\phi_y RTA_{y,ijt} + \delta_y TD_{y,ijt}) M_{ijkt-1} + \varepsilon_{ijkt} \quad (2)$$

$$\Delta M_{ijkt} = \alpha_{ijk} + \alpha_{jkt} + (\beta_k - 1) M_{ijkt-1} + \sum_{y=1989}^{2007} \gamma_y RTA_{y,ijt} + \sum_{y=1989}^{2007} (\phi_y RTA_{y,ijt} + \delta_y TD_{y,ijt}) M_{ijkt-1} + \varepsilon_{ijkt} \quad (3)$$

本文主要是考察 1989—2007 年间的美加自由贸易协定 (CUSTA) 和北美自由贸易协定 (NAFTA) 对美国从墨西哥进口水平的影响和对墨西哥从美国进口水平的影响，所以方程 (3) 可以进一步写成方程 (4) 和方程 (5)：

$$\Delta M_{ckt} = \alpha_{ck} + \alpha_{ckt} + (\beta_k - 1) M_{ck,t-1} + (\gamma_{1989}^1 RTA_{1989,ct} + \gamma_{1994}^2 RTA_{1994,ct}) + (\phi_{1989}^1 RTA_{1989,ct} + \delta_{1989}^1 TD_{1989,ct}) M_{ck,t-1} + (\phi_{1994}^2 RTA_{1994,ct} + \delta_{1994}^2 TD_{1994,ct}) M_{ck,t-1} + \varepsilon_{ckt} \quad (4)$$

$$\Delta M_{mkt} = \alpha_{mk} + \alpha_{mkt} + (\beta_k - 1) M_{mkt-1} + \gamma_{1994} RTA_{1994,mt} + (\phi_{1994} RTA_{1994,mt} + \delta_{1994} TD_{1994,mt}) M_{mkt-1} + \varepsilon_{mkt} \quad (5)$$

方程 (4) 表示美国从墨西哥的进口需求方程，方程 (5) 表示墨西哥从美国的进口需求方程，上标 1 表示 CUSTA 而上标 2 表示 NAFTA。

由于涉及面板数据的回归，需要将方程 (4) 和 (5) 进一步简化成固定效应模型，以便计量。由于 α_{ck} 和 α_{mk} 与时间 t 无关，所以 α_{ck} 和 α_{mk} 可视为固定常数。但 α_{ckt} 和 α_{mkt} 与时间 t 有关，可视为两组随机变量。在现实中，对某类商品进口的时间冲击往往是有正有负，而且总的冲击效果往往是有限的，所以可以假设在长期里这些冲击的和相互抵消，时间冲击的均值为 0。又 α_{ckt} 和 α_{mkt} 与方程中其它变量相互独立，所以不相关。我们很容易也可以得出 α_{ckt} 和 α_{mkt} 与误差项 ε_{ckt} 和 ε_{mkt} 满足 E(α_{ckt}ε_{ckt}) = 0, E(α_{mkt}ε_{mkt}) = 0, E(α_{ckt}α_{mkt}) = 0。所以可进一步令 μ_{ckt} = α_{ckt} + ε_{ckt}、μ_{mkt} = α_{mkt} + ε_{mkt}，方程 (4) 和 (5) 从而可化成固定效应模型：

$$\Delta M_{ckt} = \alpha_{ck} + (\beta_k - 1) M_{ck,t-1} + (\gamma_{1989}^1 RTA_{1989,ct} + \gamma_{1994}^2 RTA_{1994,ct}) + (\phi_{1989}^1 RTA_{1989,ct} + \delta_{1989}^1 TD_{1989,ct}) M_{ck,t-1} + (\phi_{1994}^2 RTA_{1994,ct} + \delta_{1994}^2 TD_{1994,ct}) M_{ck,t-1} + \mu_{ckt} \quad (6)$$

$$\Delta M_{mkt} = \alpha_{mk} + (\beta_k - 1) M_{mkt-1} + \gamma_{1994} RTA_{1994,mt} + (\phi_{1994} RTA_{1994,mt} + \delta_{1994} TD_{1994,mt}) M_{mkt-1} + \mu_{mkt} \quad (7)$$

将 10 类商品的方程联立成的方程组，写成以下的形式：

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_{10} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \alpha_1 \\ \alpha \\ \vdots \\ \alpha_{10} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & x_2 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & x_{10} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_{10} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \vdots \\ \mu_{10} \end{pmatrix}$$

由于所使用的数据样本存在大量的横截面数据和较长的时间序列，用普通最小二乘法 (OLS) 进行单方程估计会产生相关性问题，所以要对该方程组运用广义最小二乘法 (GLS) 进行估计，有效地消除异方差性、同时期相关性和序列相关性问题，得出方程组中系数的估计量是有效的线性无偏估计量。

将估计值代入方程 (6) 和 (7), 并令 $TD_{1989,ct}$ 、 $RTA_{1989,ct}$ 、 $TD_{1994,mt}$ 和 $RTA_{1994,mt}$ 均取值 0, 得出反事实估计值 \hat{M}_{ckt}^1 和 \hat{M}_{mkt}^1 。 \hat{M}_{ckt}^1 表示如果不存在任何贸易协定情况下在年度 t 美国从墨西哥进口商品 k 的进口量估计值, \hat{M}_{mkt}^1 表示如果不存在任何贸易协定情况下在年度 t 墨西哥从美国进口商品 k 的进口量估计值。再令 $TD_{1994,mt}$ 和 $RTA_{1994,mt}$ 均取值 0, 得出反事实估计值 \hat{M}_{ckt}^2 。 \hat{M}_{mkt}^2 表示如果不存在 NAFTA 情况下在年度 t 美国从墨西哥进口商品 k 的进口量估计值。 $M_{ckt}-\hat{M}_{ckt}^1$ 表示两个贸易协定所带来的 k 类商品美国从墨西哥进口量的总变化; $M_{ckt}-\hat{M}_{ckt}^2$ 表示 NAFTA 所带来的 k 类商品美国从墨西哥进口量的总变化; $\hat{M}_{mkt}^1-\hat{M}_{mkt}^2$ 表示 CUSTA 所带来的 k 类商品美国从墨西哥进口量的总变化; $M_{mkt}-\hat{M}_{mkt}^1$ 表示 NAFTA 所带来的 k 类商品墨西哥从美国进口量的总变化。如果这些估计值的结果为正, 表明优惠贸易协定给带来的净贸易效应为正, 即有贸易增长效应, 反之, 则表明净贸易效应为负, 即有贸易抑制效应。估计值的绝对值大小表明效应的绝对大小。

四、实证检验结果

本节所用的双边贸易数据来源于联合国商品贸易数据库 (UNSD Comtrade Database), 商品分类方法是 SITC 一位数分类方法, 数据选用的是 1981 年到 2007 年美国 and 墨西哥从国外进口量的细分数据。回归估计所用软件为 STATA9.0。

表 1 美国 0-9 类商品对墨西哥进口需求方程的主要系数估计值

变量	系数	标准误	t 统计量	伴随概率 P	变量	系数	标准误	t 统计量	伴随概率 P
α_{m0}	1.03e+09	3.56e+08	2.87	0.004	β_{0-1}	-0.5035642	0.2012853	-2.51	0.012
α_{m1}	1.08e+07	3.33e+07	3.36	0.002	β_{1-1}	-0.0032217	0.1763823	-1.02	0.305
α_{m2}	5.06e+08	1.03e+08	4.90	0.000	β_{2-1}	-0.1073277	0.2157659	-4.97	0.000
α_{m3}	4.36e+08	1.92e+09	3.23	0.003	β_{3-1}	-0.1151236	0.2856213	-1.50	0.253
α_{m4}	2046953	4267472	2.46	0.008	β_{4-1}	0.4178926	1.114117	0.38	0.708
α_{m5}	2.61e+08	1.01e+08	2.47	0.013	β_{5-1}	-0.5099794	0.22704	-2.25	0.025
α_{m6}	8.66e+08	3.96e+08	3.21	0.000	β_{6-1}	-0.4625321	0.2502321	-4.78	0.000
α_{m7}	1.34e+09	1.84e+09	3.74	0.000	β_{7-1}	-0.3625865	0.3052486	-3.31	0.000
α_{m8}	-3.30e+08	4.58e+08	-2.72	0.006	β_{8-1}	0.2654526	0.3584241	2.14	0.008
α_{m9}	-4.18e+07	1.95e+08	-1.21	0.082	β_{9-1}	0.2654856	0.6235325	1.71	0.077
R^2	0.7846		F-统计量		60.7765				

表 2 墨西哥 0-9 类商品对美国进口需求方程的主要系数估计值

变量	系数	标准误	t 统计量	伴随概率 P	变量	系数	标准误	t 统计量	伴随概率 P
α_{m0}	1.20e+09	3.37e+08	3.56	0.000	β_{0-1}	0.6421432	0.138602	4.63	0.000
α_{m1}	1.59e+07	8148825	1.95	0.051	β_{1-1}	0.1269631	0.0905392	1.40	0.161
α_{m2}	1.32e+09	1.50e+08	8.77	0.000	β_{2-1}	0.9169967	0.0612183	14.98	0.000
α_{m3}	2.62e+08	2.54e+08	1.03	0.302	β_{3-1}	(dropped)			
α_{m4}	1.52e+08	2.58e+07	5.91	0.000	β_{4-1}	-0.8092456	0.1198469	-6.75	0.000
α_{m5}	6.81e+08	2.26e+08	3.01	0.003	β_{5-1}	-0.2179992	0.0824916	-2.64	0.008
α_{m6}	1.17e+09	4.50e+08	2.61	0.009	β_{6-1}	(dropped)			
α_{m7}	1.22e+09	1.53e+09	2.80	0.006	β_{7-1}	0.0241118	0.0385372	2.63	0.006
α_{m8}	8.32e+08	3.50e+08	2.38	0.018	β_{8-1}	0.1562111	0.1028965	1.52	0.129
α_{m9}	3.57e+08	2.27e+08	3.57	0.000	β_{9-1}	0.0424298	0.0875798	5.46	0.000
R^2	0.7645		F-统计量		78.6263				

资料来源: 表 1 和表 2 是运用广义最小二乘法, 对 1981 年到 2007 年美国对加拿大进口量和美国对墨西哥进口量按 SITC 一位数分类的细分数据进行估计得出的。

注: α_{mk} 的单位为美元, e+07 表示 10 的七次方。

首先对方程 (2) 和 (3) 运用广义最小二乘法 (GLS) 进行估计, 得到方程中主要系数的估计量, 见表 1 和表 2。由以上估计量可以计算出反事实估计量 \hat{M}_{ckt}^1 、 \hat{M}_{mkt}^1 、 \hat{M}_{ckt}^2 和 \hat{M}_{mkt}^2 , 再求解出 $M_{ckt}-\hat{M}_{ckt}^1$ 、 $M_{mkt}-\hat{M}_{mkt}^1$ 、 $M_{ckt}-\hat{M}_{ckt}^2$ 和 $M_{mkt}-\hat{M}_{mkt}^2$, 从而得到两个贸易协定对美国从墨西哥 0-9 类商品进口量的净效应、NAFTA 对美国从墨西哥 0-9 类商品进口量的净效应、CUSTA 对美国从墨西哥 0-9 类商品进口量的净效应和 NAFTA 对美国从墨西哥 0-9 类商品进口量的净效应。见表 3、表 4、表 5 和表 6。表 3 表示了北美经

表3 两个贸易协议对美国从墨西哥0-9类商品进口量的净效应
(单位: 亿美元)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2005	30.62	2.60	8.29	85.80	-0.18	16.13	61.01	109.29	-83.84	-14.01
2004	26.49	0.81	5.97	61.29	-0.18	15.40	59.75	133.19	-75.70	-6.62
2003	20.96	1.23	3.62	47.67	0.09	9.79	33.04	42.94	-81.84	-11.94
2002	13.70	2.25	3.44	30.36	-0.17	7.92	37.38	47.05	-65.86	-13.35
2001	13.66	1.11	3.74	-12.98	-0.17	6.93	27.01	48.08	-86.53	-13.93
2000	13.92	2.51	4.46	62.90	-0.31	7.49	37.74	199.18	-46.19	-0.28
1999	13.69	1.63	4.48	22.13	-0.25	6.32	29.37	128.55	-41.88	0.22
1998	14.65	1.40	5.27	-24.37	0.02	5.07	28.90	99.75	-18.96	-0.45
1997	11.80	1.70	6.23	22.75	-0.47	6.53	26.16	87.92	-11.97	-1.35
1996	8.40	1.33	6.22	13.62	-0.13	4.92	20.18	90.17	-10.18	-2.98
1995	14.89	0.72	7.44	10.18	-0.04	5.71	21.88	73.49	-8.11	1.43
1994	6.13	0.11	3.88	4.61	-0.08	4.41	12.25	66.76	-4.18	-1.13

表4 CUSTA对美国从墨西哥0-9类商品进口量的净效应
(单位: 亿美元)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2005	1.33	0.59	1.25	42.78	-0.10	7.63	30.67	55.63	-33.48	-7.01
2004	11.21	0.31	4.05	36.07	-0.11	7.23	30.09	60.78	-23.62	-3.11
2003	10.63	0.61	3.00	28.12	0.02	4.77	19.21	30.85	-35.91	-4.33
2002	8.30	0.25	2.50	14.03	-0.07	4.18	16.36	25.66	-30.66	-5.87
2001	7.32	0.41	2.63	-11.35	-0.07	3.65	11.72	19.69	-40.07	-6.10
2000	5.82	1.02	2.83	36.56	-0.15	3.62	20.33	105.26	-24.60	-0.35
1999	5.32	0.81	2.86	11.11	-0.15	2.98	14.63	77.63	-23.63	-0.11
1998	7.64	0.63	3.02	-20.26	0.00	2.72	13.63	48.32	-10.91	-0.61
1997	8.11	0.53	3.97	11.30	-0.27	3.65	12.88	30.96	-7.23	-1.79
1996	8.40	0.44	4.26	6.23	-0.10	2.88	11.95	40.85	-6.77	-4.82
1995	8.80	0.30	4.99	5.11	-0.03	2.78	11.34	40.13	-5.30	-0.63
1994	6.11	0.01	2.97	2.53	-0.06	2.51	5.89	36.52	-2.99	-3.62
1993	-0.10	0.02	0.00	0.63	-1.00	1.35	2.65	20.63	-4.63	-4.00
1992	-1.33	0.00	0.02	-2.10	-1.10	1.11	3.12	18.82	-5.17	-4.78
1991	-2.54	0.00	0.10	-3.20	-0.68	1.23	0.53	16.68	-5.63	-5.41
1990	-3.32	0.00	0.28	-13.55	-0.65	1.37	-2.56	23.36	-6.34	-4.35
1989	-3.81	-0.01	1.96	-21.63	-0.73	0.99	-4.63	28.62	-11.09	-5.63

济一体化对于美国从墨西哥商品进口量的贸易增长效应: (1) 美加自由贸易协定和北美自由贸易协定在所有商品范围内的总效应为正, 其中, 在第4、8、9三类商品上的总效用为负, 存在明显的贸易转移效应, 而其他商品上的总效应都为正。(2) 在有正效应的7类商品中, 两个贸易协定在第0、3、5、6、7类商品上的正效应水平较大, 表明有很明显的贸易创造效应。而在第1、2类商品上正的总效应并不大, 表明可能存在贸易转移效应。(3) 两个贸易协定在各商品类别中的效应呈现增大的趋势, 除了第1、2、4类商品在1994-2005年间的效应相对稳定之外, 其他类别商品的效应都呈现增大趋势, 正效应的作用越来越大, 负效应的作用也越来越大。(4) 尽管贸易协定对商品贸易的效应有放大趋势, 但正效应的放大趋势明显优于负效应的放大趋势, 贸易协定在长期中对美国的福利还是有利的。

从表4中可以发现CUSTA对于美国从墨西哥商品进口量的净效应具有以下特点: (1)

CUSTA在不同时期的效应是不同的。在1989-1993年间, 美墨两国还没有结成经济一体化, CUSTA在大多数种类的商品领域都存在负的或零效应, 这表明此阶段CUSTA对于美国从墨西哥商品进口确实具有贸易转移效应; 而在1994-2005年间, CUSTA在大多数种类的商品领域都存在正效应。(2) 在1994-2005年间, CUSTA在商品分类中的分效应的变化是多样的, 而不是象表3中的总效应那样具有明显的变化趋势。其中, CUSTA在第8类商品上具有放大的负效应, 在第4和9类商品上负效应的绝对值较小且平均变化不大, 在第6类商品上有放大的正效应, 在第3和7类商品上效应波动性较大, 总体仍呈放大趋势, 在其余各类商品上有稳定的正效应且绝对值较小。

比较表4和表5中可以发现CUSTA和NAFTA在1994年到2005年间对于美国从墨西哥商品进口的净效应也呈现一些有趣的现象: (1) CUSTA和NAFTA在各类商品的效应几乎是同方向的, 即两个效应要么都为正, 要么都为负。(2) CUSTA和NAFTA在各类商品的效应变化趋势分为两种, 一是两个效应绝对大小相近, 变动大小也相近, 二是NAFTA在1994年左右的效应相对较小, 但增

表5 NAFTA对美国从墨西哥0-9类商品进口量的净效应
(单位:亿美元)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2005	29.29	2.01	7.04	43.02	-0.08	8.50	30.34	53.66	-50.36	-7.00
2004	15.28	0.50	1.92	25.22	-0.07	8.17	29.66	72.41	-52.08	-3.51
2003	10.33	0.62	0.62	19.55	0.07	5.02	13.83	12.09	-45.93	-7.61
2002	5.40	2.00	0.94	16.33	-0.10	3.74	21.02	21.39	-35.20	-7.48
2001	6.34	0.70	1.11	-1.63	-0.10	3.28	15.29	28.39	-46.46	-7.83
2000	8.10	1.49	1.63	26.34	-0.16	3.87	17.41	93.92	-21.59	0.07
1999	8.37	0.82	1.62	11.02	-0.10	3.34	14.74	50.92	-18.25	0.33
1998	7.01	0.77	2.25	-4.11	0.02	2.35	15.27	51.43	-8.05	0.16
1997	3.69	1.17	2.26	11.45	-0.20	2.88	13.28	56.96	-4.74	0.44
1996	0.00	0.89	1.96	7.39	-0.03	2.04	8.23	49.32	-3.41	1.84
1995	6.09	0.42	2.45	5.07	-0.01	2.93	10.54	33.36	-2.81	2.06
1994	0.02	0.10	0.91	2.08	-0.02	1.90	6.36	30.24	-1.19	2.49

表6 NAFTA对墨西哥从美国0-9类商品进口量的净效应
(单位:亿美元)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2005	-47.56	-0.19	-47.92	24.18	1.75	43.10	-0.44	-15.81	12.54	-3.33
2004	-51.42	-0.35	-44.14	8.08	2.38	36.95	6.71	-13.52	4.70	-3.60
2003	-47.77	-0.38	-39.61	9.88	1.74	26.34	-14.16	-62.20	10.11	-2.82
2002	-47.25	-0.07	-41.77	-9.35	1.65	19.37	-15.16	-89.21	8.28	-3.85
2001	-35.09	-0.07	-47.52	-3.29	0.56	12.65	-39.64	-111.87	2.38	-16.36
2000	-33.77	-0.09	-34.52	15.49	0.81	29.36	20.63	103.38	27.21	-0.17
1999	-36.87	-0.12	-43.81	-0.26	1.19	19.97	17.52	49.08	20.63	-4.17
1998	-27.55	-0.13	-46.18	-4.31	2.25	13.42	6.50	43.75	23.54	-7.74
1997	-39.91	-0.06	-30.92	5.22	1.47	20.41	12.09	52.04	30.75	6.26
1996	-13.53	-0.32	-29.59	-0.16	0.83	13.82	13.34	68.93	21.90	-25.62
1995	-48.27	-1.61	-32.92	-1.47	1.61	4.96	-9.59	0.52	4.15	-19.68
1994	-23.15	0.21	-31.38	-4.02	0.46	8.84	-2.41	12.76	11.46	0.76

资料来源:表3、表4、表5和表6是在表1与表2估计值的基础上计算所得。

一般性的规律,以便能给发展中国家(特别是我国)参与南北型区域经济一体化提供理论指导。经过上面的比较分析,我们可以得出以下几个重要的结论:

1.南北型国际经济一体化有利于发展中国家向发达国家的出口,但不利于进口,从进口的福利角度来看,可能会给发展中国家带来福利损失而不是收益。由以上的比较,我们不难发现,NAFTA给经济水平较发达的美国带来了进口的大量增长,有利于美国的福利增加,并且,这种福利的增加是稳定的(总效应总为正)。而对于墨西哥而言,NAFTA对其从美国的进口增长效应在长期却为负值,这表明NAFTA体系下的墨西哥不仅没有从贸易一体化中获得更多进口的福利增加,反而存在因进口降低导致福利水平下降,尽管其它因素(如国内需求的提高等)使墨西哥总进口量逐年递增。

2.南北型国际经济一体化静态福利效应在不同类商品间的作用是不同的。通过本节前一部分的比较,我们发现在不同的商品类别中,两种一体化协定的效应是不同的,在一些商品类别中甚至具有负效应且绝对值较大。值得注意的是,在分析NAFTA对墨西哥从美国进口商品的分类别影响中,我们发现经济一体化效应不仅在作用的正负性和大小上具有多样性,而且在效应变化趋势上也具有多样性。这就需要发展中国家未来参加“南北型”经济一体化过程中,不仅要关注总体福利效应的大小,还要注意不同产业、部门的福利效应大小及其变化。

长速度更快,到了2005年已经明显超过了CUSTA的效应。

从表6中可以发现NAFTA对墨西哥从美国进口商品的类别影响也是有规律可循的:(1)NAFTA对墨西哥从美国进口商品的总效应是为负的,即NAFTA的成立不利于墨西哥进口美国商品的增长。(2)NAFTA在各类商品的效应变化趋势分为三种,一是增大的效应,如在第0、2、3、5类商品上的效应呈现增大的现象,二是效应绝对值较小且变化也较小,如第1、4类商品。(3)效应先呈现放大趋势,而在2000年后出现收敛的趋势,如第6、7、8、9类商品。

五、结论

我们通过比较北美经济一体化进程对美国与墨西哥贸易流变化所产生的静态福利效应结果,希望能够进一步得出南北型国际经济一体化会给发达国家和发展中国家带来何种不同的静态福利效应,并总结出一

3.南北型国际经济一体化静态福利效应结果使得发展中国家不得不关注其动态福利效应。由上面的分析,我们可知,发展中国家参与“南北型”经济一体化,在静态效应上不一定会获利,甚至可能受损。即使确实有获利,也会由于利益在不同产业和部门的偏向性而使得本国生产者剩余和消费者剩余出现不对称,引起多种问题。这就要求发展中国家不能仅关注经济一体化的静态效应,而是应该关注其动态效应。尤其是象墨西哥、中国这种出口能力较强,而本国进口相对有限的国家,谋求经济一体化的增长效应比追求纯静态福利效应更为有意义。

注释:

①Magee, Christopher S. P., “Trade Creation, Trade Division, and Endogenous Regionalism”, *Econometric Society 2004 North American Summer Meeting*, No. 289, August, 2004.

②Krueger, A., “Trade Creation and Trade Diversion under NAFTA”, NBER Working Paper, No.7429, 1999.

[参考文献]

- 刘力、宋少华, (2002) 《发展中国家经济一体化新论》, 中国财政经济出版社。
- 张彬、张澍, (2005) “美国在 NAFTA 中的贸易创造与贸易转移: 1994-2003,” 《世界经济》, 第 8 期。
- Aitken, N. D., (1973) “The Effect of the EEC and EFTA on European Trade: A Temporal Cross-section Analysis,” *American Economic Review* 63.
- Brada, J., (1994) “Regional Integrator in Eastern Europe: Proposals for Integrator within the Region and with the European Community,” in J. De Melo and A.Panagariya, ed., *New Dimension in Regional Integration*, Cambridge University press.
- de la Torre, A. and M. R. Kelly., (1992) “Regional Trading Arrangement,” *IMF occasional paper*, No. 93.
- Dragan Miljkovic and Rodney Paul, (2003) “Agricultural Trade in North America: Trade Creation, Regionalism and Regionalization,” *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 47: 3.
- Krueger, Anne, (1999) “Trade Creation and Trade Diversion under NAFTA,” *NBER Working Paper*, No.7429.
- Magee, Christopher S. P., (2004) “Trade Creation, Trade Division, and Endogenous Regionalism,” *Econometric Society 2004 North American Summer Meeting*, No. 289, August.
- Willmore, L, (1976) “Trade Creation, Trade Division, and the Effective Protection in the Central American Common Market,” *Journal of Development Studies* 12.

(责任编辑 蒋荣兵)

Trade Growth Effects of USA & Mexico in CUSTA and NAFTA

ZHU Run-dong ZHANG Bin

Abstract: This paper selects the United States and Mexico's bilateral trade data between the year of 1981 and 2007 according to SITC-1 goods classification, amends Magee (2004)'s import demanded equation, and uses the anti-fact estimation methods and GLS regression to analyze the changes of United States and Mexico's trade flows in NAFTA and CUSTA, in order to determine and compare the trade growth effects of the two types of integration agreement brought to the United States and Mexico. The empirical results show that: NAFTA has brought a large increase in the imports of the more developed economy-United States, which will help to increase the welfare of the United States. What's more, the increase is stable, while the long-term trade growth effect to Mexico is negative. In different commodity categories, the effects of the two integration agreements are quite different, and in some commodity groups the effect is negative and large in absolute terms. Therefore, the developing countries who had taken part in the North-South economic integration should be more concerned about the welfare of its dynamic effect.

Keywords: CUSTA; NAFTA; Trade growth effect; Import demand equation