

对外贸易与国际移民：以中国为例

綦建红 鞠 磊

摘要：近些年来，我国对外移民的数量增加迅速，对经济增长产生了巨大的推动作用，国际贸易是其中较为突出的一个方面。在总结前人对贸易和移民关系的文献基础上，一方面基于传统的 H-O 理论建立模型，并得出结论：我国与不同贸易伙伴之间的移民和贸易关系，会因要素禀赋和生产技术的差异而有所不同。另一方面利用 1980 年 - 2006 年的数据，并采用协整分析和格兰杰因果检验等计量方法，对我国对外贸易和国际移民的总体关系进行了检验。结果表明：我国的对外贸易和国际移民之间不仅存在着正相关关系，而且二者呈现出双向的因果联系，由此引申出相关政策建议。

关键词：对外贸易；国际移民；协整分析；格兰杰因果检验

在全球经济一体化的过程中，不仅商品贸易愈加自由，而且国际移民浪潮也一浪高过一浪，移民数量呈不断增加的趋势。据国际移民组织统计，全世界的国际移民数量已从 1985 年的近 1 亿人，迅速增加到 1990 年的 1.5 亿人，并且有 60% 的国际移民生活在占总人口约 9% 的发达国家，如美国、加拿大、欧盟、澳大利亚等。2006 年 6 月，联合国发布了有关世界移民趋势的报告——《国际移民与发展》。该报告不仅被联合国前秘书长安南誉为“移民新时代的早期行程图”，而且强调指出，2005 年全球移民数量已经扩展至 1.91 亿，约占全球总人口的 2.94%。

国际移民的迅速增加不仅对全球政治体系产生了一定的影响，而且由于国际移民自身附着相关产业，因而对经济发展也产生了深远的影响。正如《国际移民与发展》报告所指出的，移民并不是一个“零和”游戏。“在最理想的情况下，它可以使接受国、原籍国和移民者本人都得到好处。移民的外流与最终回归一样，对振兴国家经济都发挥了决定性的作用。在移民的各种经济影响中，国际贸易是较为突出的一个，而且贸易与移民之间的关系问题已经引起了经济学家的普遍关注（Schiff, 2006）。

一、对外贸易与国际移民关系的相关文献综述

一直以来，关于对外贸易与国际移民的关系问题存在着三种不同观点的交锋：替代型、互补型、替代兼互补型。

替代型的观点是由著名经济学家 Mundell(1957) 提出的，他在 H-O 理论的基础上添加了规模收益不变和完美竞争市场等假设条件，并认为贸易自由化会减少国际要素价格差异，因而得出对外贸易与国际

收稿日期：2007-10-26

作者简介：綦建红，山东大学经济学院教授，经济学博士（济南 250100）；鞠磊，山东大学经济学院硕士研究生（济南 250100）。

Schiff Maurice, "Migration, Investment and Trade: Substitutes or Complements?", *World Bank, Universidad de Chile and IZA*, October, 2006.

Mundell R., "International Trade and Factor Mobility", *American Economic Review*, (47), 1957, pp. 321 - 335.

移民之间呈替代关系的结论。Straubhaar(1988) 则对欧洲国家的对外贸易和国际移民之间的关系进行了检验,结果发现由于个人、社会、历史、文化和语言等方面的限制,欧洲内部的商品流动替代了劳动力移动,因而作者也支持二者之间存在替代关系的结论。

虽然这一观点在相当长的时间内占据了主导地位,但是 Markusen(1983) 却对此提出了挑战。他对 Mundell理论假设所反映情形的真实性产生了质疑,并由此在改变 H-O 理论假设条件的基础上检验了所形成的五种模型,结果发现对外贸易与国际移民之间呈现明显的互补关系。以此为转折点,近年来越来越多的学者倾向于国际移民有助于增加贸易这一观点。例如,在理论研究层面,Gould(1994) 证明了国际移民可以通过共享信息知识和提升商品价值来促进贸易的发展。Head和 Ries(1998) 认为,国际移民担当了贸易中介的角色,其对贸易产生促进作用的主要原因不仅基于较低的交易成本,而且源于移民在市场进入的机会和知识方面具备特殊优势。Ranch(2002) 则指出,国际移民可以通过两种方式——移民对母国的产品偏好和移民流动所创造的国际网络,来降低贸易的边境效应,并由此促进国际贸易的发展。在实证检验层面,Clarke和 Smith(1996) 采用美国和加拿大的相关数据发现,这两个国家的移民输入、人力资本流入与其对外贸易之间存在互补关系,而不是所谓的替代关系。Parsons(2005) 否定了 Morrison(1982) 关于对外贸易与国际移民关系是间接且不明显的结论,断言国际移民和双边贸易流动之间存在着显著的正相关关系,并且通过实证发现,国际移民对欧盟国家进口的影响大于对其出口的影响。Murat和 Pistoresi(2006)、Bacarreza和 Ehrlich(2006)^⑩分别采用意大利与玻利维亚的数据,也发现移民的大量外流,极大地促进了其对外贸易的发展。

与此同时,国际移民对贸易的影响程度因国而异,主要体现在国际移民对不同国家进出口贸易影响的弹性方面,其影响弹性相差很大,如表 1所示。

表 1 有关国际移民对进出口贸易影响弹性的研究成果

作者	样本和时间	出口弹性	进口弹性
Gould (1994)	美国及其 47个贸易伙伴, 1970 - 1986	0. 02	0. 01
Head, Ries (1998)	加拿大及其 136个贸易伙伴, 1980 - 1992	0. 10	0. 31
Dunlevy, Hutchinson (1999, 2001)	美国及其 17个贸易伙伴, 1870 - 1910	0. 08	0. 29
Gima, Yu (2002)	英国及其 48个贸易伙伴, 1981 - 1993	0. 16	0. 10
Combes等人 (2003)	95个法系国家, 1993	0. 25	0. 14
Rauch, Trindade (2002)	综合 63个国家, 1980, 1990	0. 47	0. 47

Straubhaar T. , “ International Labour Migration within a Common Market: Some Aspects of EC Experience ”, *Journal of Comm on Market Studies*, 1988, pp. 45 - 61.

Markusen J. R. , “ Factor Movements and Commodity Trade As Complements ”, *Journal of International Economics*, (14), 1983, pp. 341 - 356.

Gould D. M. , “ Immigrant Links to the Home Country ”, *Review of Economics and Statistics*, (76), 1994, pp. 302 - 316.

Head K. , Ries J. , “ Immigration and Trade Creation: Econometric Evidence from Canada ”, *The Canadian Journal of Economics*, (1), 1998, pp. 47 - 62.

Rauch J. E. , Trindade V. , “ Ethnic Chinese Networks in International Trade ”, *The Review of Economics and Statistics*, (1), 2002, pp. 116 - 130.

Clarke H. , L. Smith, “ Labour Immigration and Capital Flows: Long-term Australian, Canadian and United States Experience ”, *International Migration Review*, (4), 1996, pp. 925 - 949.

Parsons C. , “ Quantifying the Trade - Migration Nexus of the Enlarged EU. A Comedy of Errors or Much Ado about Nothing? ”, *Sussex Centre for Migration Research, Sussex Migration, Working Paper*, (27), 2005.

Morrison Thomas K. , “ The Relationship of U. S Aid, Trade and Investment to Migration Pressures in Major Sending Countries ”, *International Migration Review*, (1), 1982, pp. 4 - 26.

Murat Marina, Barbara Pistoresi, “ Links between Migration and Trade: Evidence from Italy ”, *The Economics of Diversity, Migration and Culture, Bologna, Italy, Working Paper*, 2006.

^⑩ Bacarreza Gustavo, Javier Canavire, Laura Ehrlich, “ The Impact of Migration on Foreign Trade: A Developing Country Approach ”, *MPRA Paper*, 2006.

续表

Wagner等人 (2002)	加拿大 5省及其 160个贸易伙伴, 1992 - 1995	0. 16	0. 41
Bryant等人 (2004)	新西兰及其 170多个贸易伙伴, 1981 - 2001	0. 05	0. 19
Parsons (2005)	欧盟 15国及其扩充后的国家, 1994 - 2001	0. 12	0. 14

由于上述两种截然不同的观点都是基于总量层面的分析,因此部分学者将贸易和移民类型细分,得出了第三种观点——互补兼替代型。例如, Stark等人 (1988) 的研究表明,如果贸易自由化有助于移民收入分配水平的提升,就会降低国际移民的规模;反之,则会扩大其规模,即对外贸易与国际移民间存在互补或替代的关系。Bohning和 Paredes(1994) 对比了韩国、马来西亚及我国台湾省的情形,发现当一国处于低收入水平时,对外贸易与国际移民间存在着互补关系;而当其收入水平提高时,二者则变为替代关系。Lopez和 Schiff(1998) 将熟练和非熟练劳动力、国际劳动力移动、移民成本和金融限制四个因素添加到标准的 H-O 模型中,得出结论:存在低关税的国家是非熟练劳动力的输出国,此时国际贸易和非熟练劳动力的移动是互补关系,而国际贸易和熟练劳动力的移民则是替代关系。

上述分析表明,一方面,对外贸易与国际移民的关系是一个很复杂的问题,在不同的国家会得出不同的结论;另一方面,目前许多学者都将目光集中在发达国家和地区,很少有学者对包括中国在内的发展中国家进行研究。事实上,联合国《国际移民与发展》特别指出,中国在近年来已经成为全球移民最多的一个重要国度,与印度和菲律宾成为全球对外移民最多的三个国家。基于此,本文将首先基于传统的 H-O 理论建立模型,分析我国与不同贸易伙伴国之间的贸易和移民关系;然后利用协整分析和格兰杰因果检验方法,进一步检验二者间的关系;最后得出相应的结论与政策建议。

二、我国对外贸易与国际移民关系的理论模型

本文参照传统理论的研究思路,在 H-O 理论的基础上对我国对外贸易和移民之间的关系进行探讨。首先假设全球存在两个国家——中国 (CN) 与其贸易伙伴国 (TP),每个国家生产两种产品 (X 和 Y),并且每种产品的生产都需要投入两种生产要素 (资本 K 和劳动力 L)。将产品 Y 的价格定为标准 1,而产品 X 的价格定为 P,资本 K 的价格定为 R,劳动力的价格定为 W。与此同时,假设存在以下两种条件:(1)在资本和劳动力要素方面,两个国家拥有相同的禀赋;(2)两个国家拥有相同的生产技术水平。

(一)对外贸易与国际移民间存在替代关系

假设上述条件 (1)并不存在,而条件 (2)情况不变,即两个国家的资本和劳动力要素禀赋不同,具体而言,假设我国较之贸易伙伴国在劳动力要素方面相对丰富,而在资本要素方面比较缺乏,两国的生产技术水平相同。因此,我国比贸易伙伴国拥有较高的劳动资本比,可以得到:

$$\frac{\bar{L}^{CN}}{\bar{K}^{CN}} > \frac{\bar{L}^{TP}}{\bar{K}^{TP}} \tag{1}$$

其中, $\bar{K}^i$ 和 $\bar{L}^i$ 分别表示 i 国的资本和劳动力禀赋状况, $i = CN, TP$ 。

如果我国和贸易伙伴国均处于自给自足的封闭状态,即两国间不发生商品贸易,那么我国的劳动和资本价格比率必然会低于贸易伙伴国,即:

$$\frac{\bar{W}^{CN}}{\bar{R}^{CN}} < \frac{\bar{W}^{TP}}{\bar{R}^{TP}} \tag{2}$$

Stark Oded, J. Edward Taylor, Shlomo Yitzhaki, "Migration, Remittances and Inequality: A Sensitivity Analysis Using the Extended Gini Index", *Journal of Development Economics*, (3), 1988, pp. 309 - 322
 Bohning W., Schloeter Paredes M., "Aid in Place of Migration?", Geneva, *International Labor Office*, 1994
 Lopez R., Schiff M., "Migration and the Skill Composition of the Labour Force: The Impact of Trade Liberalization in LDCs", *The Canadian Journal of Economics*, (2), 1998, pp. 318 - 336
 See Razin Assaf, Efraim Sadka, "International Migration and International Trade", *NBER Working Paper*, 1992

其中, $\bar{W}^i$ 和 $\bar{R}^i$ 分别表示国家 i 在自给自足的情况下, 劳动和资本的价格, $i = CN, TP$ 。
同时, 与 Y 产品相比, X 是劳动密集型产品, 即:

$$\frac{I_{LX}}{I_{KX}} > \frac{I_{LY}}{I_{KY}} \tag{3}$$

其中, I_{mn} 是在生产 n 产品时, 需要投入 m 要素的数量, $m = L, K, n = X, Y$ 。

如果劳动和资本的价格比率上升, 那么生产劳动密集型产品的单位成本必然要高于生产同样产量资本密集型产品的单位成本, 其价格也会增加。由方程 2 和 3 可以发现, 贸易伙伴国的劳动和资本价格比率要高于我国, 因此, 贸易伙伴国生产 X 产品比生产 Y 产品要付出更多的单位成本, 其价格也会高于我国。因此, 贸易伙伴国将会主要生产 Y 产品, 较少生产 X 产品, 而我国将主要生产 X 产品。

在我国和贸易伙伴国的生产各有偏重的情况下, 一方面, 如果只存在商品贸易而不存在国际移民, 那么我国将会向贸易伙伴国出口 X 产品, 并从贸易伙伴国进口 Y 产品。两国的贸易将会一直持续到两种产品的价格达到均衡价格为止。另一方面, 如果只存在国际移民而不存在商品贸易, 那么由于贸易伙伴国的劳动和资本价格比率相对较高, 因此我国的劳动力会逐步转移到贸易伙伴国, 直至两国的劳动力价格相同。此时, 两国的商品价格最终也会达到均衡状态。显然, 如果我国与贸易伙伴国之间的要素禀赋不同, 那么两国间的商品贸易和国际移民就会存在替代关系。

(二) 对外贸易与国际移民间存在互补关系

假设上述条件 (1) 成立, 而改变条件 (2), 即两国的要素禀赋相同, 而生产技术水平存在差异。具体而言, 假设我国生产 X 产品所采用的技术比贸易伙伴国更先进, 如果投入相同的资本和劳动力, 那么我国生产的 X 产品较之贸易伙伴国要多:

$$Q_X^{CN}(K_X, L_X) = cQ_X^{TP}(K_X, L_X), \quad c > 1 \tag{4}$$

同时假设我国与贸易伙伴国生产 Y 产品均采用同样的技术, 在投入相同的情况下, 两国 Y 产品的产出相同, 可以表示为:

$$Q_Y^{CN}(K_Y, L_Y) = Q_Y^{TP}(K_Y, L_Y) \tag{5}$$

其中, Q_n^i 表示国家 i 生产 n 产品的产量, $i = CN, TP, n = X, Y$ 。

通过埃奇渥斯盒状图, 可以更清晰地反映两国的情形。图中, $O_X O_Y$ 曲线为我国和贸易伙伴国相同的生产契约曲线, O_X 和 O_Y 分别表示两国生产 X 产品和 Y 产品的原点, 横轴和纵轴分别表示两国相同的要素禀赋。由于我国在生产 X 产品时效率更高, 因此对 X 产品的生产投入就更多, 产量也会高于贸易伙伴国。如图所示, 我国的生产处于 CN^* 点, 而贸易伙伴国处于 TP^* 点。

基于此, 在两国均处于自给自足而没有发生商品贸易的状况下,

$$\bar{P}_X^{CN} < \bar{P}_X^{TP} \tag{6}$$

与此同时, 通过观察图中 CN^* 及 TP^* 点的切线斜率可以发现, CN^* 点的切线斜率大于 TP^* 点的切线斜率。并且, 此时的生产契约曲线为两国选择最优生产的曲线, 其切线斜率也表明最优的生产要素组合, 因而切线斜率等于两种要素的价格之比, 即:

$$\frac{\bar{W}^{CN}}{\bar{R}^{CN}} > \frac{\bar{W}^{TP}}{\bar{R}^{TP}} \tag{7}$$

假设只存在商品贸易, 而不存在国际移民, 那么我国将会把更多的资源向 X 产品的生产倾斜, 贸易伙伴国则会更集中生产 Y 产品, 即 CN^* 点更靠近于 O_Y 点, TP^* 点更靠近于 O_X 点, 则方程 7 中两国的劳动和资本价格比率差距会越来越大。

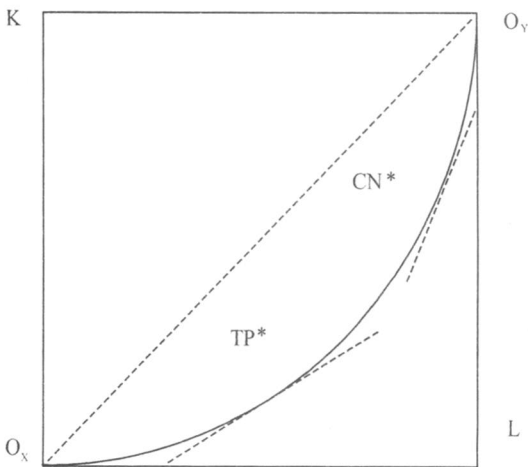


图 1 埃奇渥斯盒状图

如果既存在商品贸易,又存在国际移民,那么 X 产品将会从我国出口到贸易伙伴国,而劳动力则会从贸易伙伴国转移到我国。在此过程中,伴随着更多的 X 产品出口到贸易伙伴国,我国对劳动力的需求愈加强烈,劳动力价格的持续走高会进而吸引更多的劳动力从贸易伙伴国转移到我国。在我国和贸易伙伴国生产技术水平不同的情况下,商品贸易和国际移民之间存在着互补关系。

通过对上述两种情形的比较分析,可以发现我国与不同贸易伙伴国之间的贸易和移民关系并不固定:如果我国与贸易伙伴国的要素禀赋不同,而生产技术水平相似,那么两国间的贸易和移民就存在替代关系;反之,如果我国与贸易伙伴国的要素禀赋相似,而生产技术水平不同,那么两国间的贸易和移民就存在互补关系。但是,该模型也存在着一定的缺陷:一方面,其结论条件与现实生活并不完全相符,也就是说,很难将一国具体归类于上述贸易伙伴国的某种情形;另一方面,模型仍然无法判定我国与贸易伙伴国之间移民和贸易的总体关系。因此,本文将采用我国 1980~2006 年的相关数据,从实证分析的视角对上述问题进行进一步的检验。

三、我国对外贸易与国际移民关系的实证分析

(一)模型的选择和数据说明

在模型选择上,本文之所以在众多的计量分析方法中选择协整分析,其选择的出发点在于,一方面,由于大多数时间序列数据都是非平稳的,不满足传统的多元回归或其他方法对数据平稳性的要求。在这种情况下,即使变量间没有关系,也会由于非平稳的序列带有趋势项而显现出一定的关系,这也就是所谓的“伪回归”问题。相比之下,采用协整分析方法可以有效避免这个问题。另一方面,以多元回归方法为代表的实证方法是事前假定,即先假定变量间存在关系,后进行验证;而协整分析则是事后假定,即先判断单整阶数,只有变量间单整阶数相同,或不同阶数的变量经过某种组合以后,理论上可能存在长期均衡的关系,才可以假定方程式。同时,建立在协整分析基础之上的格兰杰因果检验,对于变量间因果关系的判断更为全面和准确。

在变量选取上,本文将我国货物贸易的出口额和国际移民数量作为样本进行分析,其中,我国货物贸易出口额代表我国的对外贸易情况 (TRA),移民数代表我国的国际移民情况 (MIG)。由于取对数不仅不会改变变量间的协整关系,反而会消除数据的异方差性,因此对数据进行了对数化处理,并建立方程如下:

$$\ln TRA = A + \lambda \ln MIG + C \quad (8)$$

文中的 $\ln TRA$ 和 $\ln MIG$ 分别代表我国货物出口额和国际移民数量的对数,而 $\Delta \ln TRA$ 和 $\Delta \ln MIG$ 分别代表相应变量的一阶差分值。此外,我国货物贸易出口额的单位为亿美元,数据来源于历年的《中国统计年鉴》,而国际移民数量的单位为人,数据来源于 World Bank World Development Indicators Database。时间跨度均为 1980~2006 年,计量分析采用 Eviews 3.1 软件。

(二)计量分析及结果

协整是指非稳定的单整变量之间的某个线性组合可能构成一个新的平稳序列。它的经济意义在于,虽然各个变量间有各自的长期波动趋势,但如果它们之间是协整的,则它们之间存在着一个长期稳定的关系。其具体的分析步骤如下:(1)单方根检验,以检验样本序列的平稳性和单整阶数;(2)协整检验,得出各序列变量间的协整关系及方程;(3)格兰杰因果检验,探讨各变量间的因果关系。

首先,对上述各变量数据进行整理,分别观察它们的变化趋势图及相应的一阶差分图(见图 2),以进行初步判断。

由图 2 可以看出,原始的样本序列都呈现出不平稳的变化趋势,进行一阶差分后,序列的这种趋势消失,并表现出平稳变化趋势。初步判断,原始的数据序列是非平稳的,而一阶差分后的序列是平稳的。因此,这些变量间可能存在一个稳定的长期关系。尽管如此,为了更加准确地验证变量的平稳性,需要对数据及其差分项进行单方根检验。

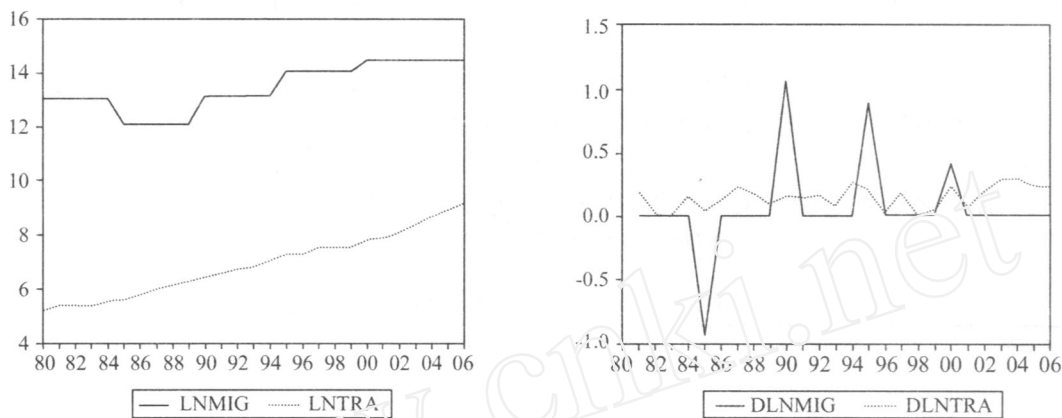


图 2 待变量变化的趋势图和相应的一阶差分图

1. 样本数据的单方根检验

对时间序列数据平稳性的检验,又称作单方根检验。本文采用 ADF (Augment Dickey-Fuller)方法进行检验,主要涉及以下三个方程表达式。

$$\Delta x_t = (\rho - 1) x_{t-1} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_i \tag{9}$$

$$\Delta x_t = \alpha + (\rho - 1) x_{t-1} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon \tag{10}$$

$$\Delta x_t = \alpha + \beta t + (\rho - 1) x_{t-1} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_i \tag{11}$$

零假设为: $H_0: \rho = 1$ 。实际检验时,从方程 (11)开始,然后沿方程 (10)、方程 (9)依次对模型中的常数项 α 和趋势项 β 进行检验。对样本数据及其差分项的检验结果如表 2所示:

表 2 样本数据的单方根检验结果

检验变量	ADF检验值	检验类型 (c, t, k)	临界值 (5%显著性水平)	临界值 (10%显著性水平)	结论
LNTRA	4.137478	(0, 0, 1)	- 1.9552	- 1.6228	不平稳
DLNTRA	- 3.347332	(c, t, 1)	- 3.6118	- 3.2418	平稳 *
LNMIG	0.773469	(0, 0, 1)	- 1.9552	- 1.6228	不平稳
DLNMIG	- 3.386364	(c, t, 1)	- 3.6118	- 3.2418	平稳 *

注:检验类型中的 c和 t表示带有常数项和趋势项,k表示所采用的滞后阶数,当 ADF值小于临界值时说明序列平稳。在一阶差分结论中,*表示在 10%显著性水平下平稳。

通过表 2的数据可以看出,原有的时间序列数据即使在 10%的显著性水平下仍是不平稳的,而一阶差分后的序列在 10%的显著性水平下都是平稳的,从而验证了上述结论。故原有的时间序列都是一阶单整的,它们之间可能存在协整关系。

2 样本数据的协整检验

通过单方根检验发现,我国对外贸易和国际移民的对数序列数据都是一阶单整的,它们之间可以构成一个平稳的线性组合。为了找出我国国际移民和贸易间的长期均衡关系,需要进行进一步的检验——协整检验,其结果见表 3:

表 3 样本数据的协整检验结果

检验变量	特征值	迹检验统计量	临界值 (5%显著性水平)	临界值 (1%显著性水平)	协整方程的个数
LNTRA	0.425144	15.90457	15.41	20.04	没有 *
LNMIG	0.079231	2.063665	3.76	6.65	至多一个

注: *表示在 5%的显著性水平上显著,不加标志表示统计上不显著。

由表 3可知 ,在 1980 ~ 2006年间 ,我国的对外贸易和国际移民之间通过了协整检验 ,并得到相应的标
 准化协整方程 :

$$LNTRA = - 6\ 131769 + 0\ 969082LNMIG \tag{12}$$

为进一步确保我国对外贸易和国际移民之间的确存在上述协整关系 ,对上述方程的残差 e (见方程
 13)进行单方根检验。由表 4结果可以看出 ,残差在 10%的显著性水平下拒绝了原假设 ,即残差为平稳序
 列。从而可以证明 ,在长期内 ,我国对外贸易和国际移民之间的确存在着稳定的协整关系。

$$e = LNTRA - 0\ 969082LNMIG + 6\ 131769 \tag{13}$$

表 4 残差序列的单方根检验结果

ADF检验值	- 2. 893042 *	临界值 (1%显著性水平)	- 3. 7667
		临界值 (5%显著性水平)	- 3. 0038
		临界值 (10%显著性水平)	- 2. 6417

注 : *表示在 10%显著性水平下平稳。

3. 样本数据的格兰杰因果检验

格兰杰因果检验主要在于判断协整方程中两个变量 (假设为 Y和 X)之间的因果关系 ,检验时要对以
 下两个方程进行回归 :

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} \tag{14}$$

$$X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i Y_{t-i} \tag{15}$$

零假设为 : $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_n = 0$,先对方程 14估计值的显著性进行检验 ,如果拒绝零假设 ,即得到结论
 为 X是引起 Y变动的格兰杰原因。同理 ,对方程 15进行检验可以证明 Y是否为引起 X变动的格兰杰原因。

本文利用赤池信息准则 (AIC)对滞后期进行选择 ,最终确定滞后期分别为 2、3、4、5和 6,得到结果如表
 5:

表 5 样本数据的因果检验结果

检验变量	滞后期	零假设	F值	P值	结论
LNTRA LNMIG	2	国际移民不是对外贸易的格兰杰原因	2. 83850	0. 08220	国际移民是对外贸易的 格兰杰原因 ,同时对外 贸易也是国际移民的格 兰杰原因
		对外贸易不是国际移民的格兰杰原因	3. 45468	0. 05144	
	3	国际移民不是对外贸易的格兰杰原因	1. 80170	0. 18508	
		对外贸易不是国际移民的格兰杰原因	3. 40289	0. 04175	
	4	国际移民不是对外贸易的格兰杰原因	2. 69020	0. 07467	
		对外贸易不是国际移民的格兰杰原因	3. 52011	0. 03453	
	5	国际移民不是对外贸易的格兰杰原因	4. 22341	0. 02177	
		对外贸易不是国际移民的格兰杰原因	4. 07212	0. 02446	
	6	国际移民不是对外贸易的格兰杰原因	2. 51403	0. 11372	
		对外贸易不是国际移民的格兰杰原因	0. 92782	0. 52291	

从上述检验可以得到结论 :当最优滞后期选择为 2时 ,拒绝国际移民不是对外贸易的格兰杰原因的犯
 错概率为 8. 22% ,而拒绝对外贸不是国际移民的格兰杰原因的犯错概率也仅为 5. 144%。因此 ,拒绝国际
 移民不是对外贸易的格兰杰原因的零假设 ,同时也拒绝对外贸易不是国际移民的格兰杰原因的零假设。
 同理 ,通过对其他滞后期的综合比较观察 ,可以得到最终结论 :我国的国际移民是对外贸易的格兰杰原因 ,
 而对外贸易也是国际移民的格兰杰原因 ,即二者互为因果关系。

四、结论与政策建议

根据上述实证结果 ,我国对外贸易和国际移民的关系可以得出如下结论 :我国对外贸易和国际移民之

间存在正相关的关系,同时国际移民的变化引起了对外贸易的变化,而对外贸易的变化同样引起了国际移民的变化,这验证了大多数学者认为贸易和移民间存在互补关系的观点。

我国国际移民之所以引起对外贸易的变化,究其原因:其一,在产品偏好层面,我国的海外移民即使在移居国外后,不仅自身仍然保持着对我国产品的需求与偏好,而且会通过偏好所产生的扩散效应,带动当地消费者对此类产品的需求,并对我国产品形成相应的需求,促进了我国与其侨居国之间的贸易。其二,在信息成本层面,移民可以为贸易商降低搜寻信息和甄别信息的成本,寻求更多潜在的贸易伙伴,增加贸易机会,降低贸易成本。因此在这个过程中,移民扮演着媒介的重要角色。其三,在贸易网络层面,移民自身同样也会增加我国的对外贸易机会。一方面,我国的海外移民经常被邀请参加其原籍地区的贸易博览会,并由此形成二者间的商业网络,促进我国的对外贸易;另一方面,移民之间存在着一定的华人网络,在相互信任的网络中共享贸易信息,从而进一步扩大了潜在的贸易机率。

与此同时,我国对外贸易也会引起国际移民的变化,主要基于下述原因:第一,出口企业为了扩展海外市场,开拓潜在市场和搜集贸易信息,需要在海外市场设立办事处、分支机构乃至子公司。在这个过程中,必然需要企业的相关员工、专业人士移居到国外工作。因此,伴随着我国货物贸易的迅猛发展,移民到国外的人数也逐年增多。第二,我国对外贸易的持续发展,不仅意味着通过贸易获得的收入和利益会增多,即人们的生活水平会得以提高,而且还表明了要素移动的壁垒在一定程度上有所降低,二者均会增加移民的机会。第三,货物贸易也时常附带着一定的服务贸易,在这种情况下,企业无论是采取跨境提供的方式,还是自然人流动的方式,都伴随着相关技术人员的国际流动,从而促进了我国的对外移民。

基于上述结论,建议采取如下措施:首先,提高我国外贸产品的附加值,创造一批世界品牌。这一途径不仅可以培养我国消费者的需求偏好,而且可以通过移民将偏好带至国外,甚至更有效地扩散和溢出给海外消费者,从而提高我国外贸产品的国际竞争力。其次,广泛利用贸易博览会、洽谈会等机遇传递贸易信息,同时邀请海外移民参加。以此为契机,促成更多的海外移民成为我国的贸易伙伴,即使移民没有能力参与贸易活动,也要借助他们的媒介传播作用,将信息传递给侨居国潜在的贸易伙伴,扩大影响力。最后,在世界经济一体化的今天,政府应该积极扩大人才的交流与学习。此举不仅可以满足我国外贸各环节对相应人才的需求,而且有助于增进我国与其他国家贸易信息的了解,从而更全面地带动对外贸易的发展。

Foreign Trade and International Migration: A Case of China

Q I Jian-hong JU Lei

(School of Economics, Shandong University, Jinan 250100, P. R. China)

Abstract: In recent years, the number of China's emigrants has increased rapidly, thus, has promoted international trade and ultimately contributed significantly to its economic growth. Based on the review of the extant studies on the relationship between migration and trade, this paper first builds a model in light of traditional H-O theory, and concludes that the migration-trade relationship between China and its trade partners is divergent due to differences in factor endowment and technology. The paper then proceeds to empirically test the relationship in the case of China by applying co-integration analysis and granger test to data from 1980 to 2006. Our results show that China's migration and foreign trade are positively correlated. Moreover, they granger cause each other. Policy implications are drawn in light of the econometric findings.

Key words: foreign trade; international migration; co - integration analysis; granger test

[责任编辑:张爱琴]