

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2012.03.008

# 企业异质性与贸易中介理论研究新进展\*

李宏兵

(北京师范大学 经济与工商管理学院,北京 100875)

**摘要:**新新贸易理论诞生近十年来,贸易理论家围绕企业异质性假定进行了细致而富有成效的拓展研究。其中引人注目的是融入贸易中介的分析,打破了已有研究关于直接出口的局限,并分别基于异质性和企业内生边界视角,解释了中介技术和不完全合约对企业直接出口和中介出口等不同出口决策及福利分配的影响。本文梳理了国外最新文献中企业异质性与贸易中介理论的研究进展,解析了将贸易中介引入新新贸易理论的微观机理,并展望了其未来的发展方向。

**关键词:**贸易中介理论;新新贸易理论;企业异质性;出口决策;中介技术;不完全合约;企业内生边界;福利效应

中图分类号:F740 文献标志码:A 文章编号:1674-8131(2012)03-0062-06

## Research Progress in Firm Heterogeneity and Trade Intermediation Theory

LI Hong-bing

(School of Economics and Business Administration, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

**Abstract:** It has been over a decade since the new-new trade theory was born, the trade theorists expanded the more detailed and fruitful research on the hypothesis of firm heterogeneity. It was remarkable that the theoretical literature trade intermediaries were integrated into the analysis, which broke the limitations of direct export in existed research and which explained the influence of intermediary technology and incomplete contracts on the different export decisions and welfare distribution between direct export and intermediary export based on the firm heterogeneity and endogenous boundary respectively. This paper reviews the recent theoretical literature on heterogeneity and trade intermediary theory, illustrates the microscopic mechanism of the integration of trade intermediation into new-new trade theory and prospects its future development direction.

**Key words:** trade intermediation theory; new-new trade theory; firm heterogeneity; export decision; intermediation technology; incomplete contract; firm endogenous boundary; welfare effect

### 一、引言

生产全球化和贸易自由化的深入不仅潜移默化地改变着世界的经济版图,推动贸易模式和贸易

主体的急剧变革,也带来了贸易理论的推陈出新。企业异质性假定下的新新贸易理论的提出和发展则正好契合了这一趋势,完善了已有理论对于贸易

\* 收稿日期:2012-01-15;修回日期:2012-02-28

作者简介:李宏兵(1986—),男,河南信阳人;博士研究生,在北京师范大学经济与工商管理学院学习,主要从事国际贸易理论与国际投资研究;E-mail:hbli-1986@mail.bnu.edu.cn。

产生的内部机理和福利分配的研究,为探讨国际贸易和国际投资问题提供了有力的工具。而近年来围绕该假定,新新贸易理论也拓展了新经济地理学、合约理论与产业组织理论等相关领域的研究视角,使贸易理论沿如下方向继续延伸:一是研究企业生产率、空间集聚与区位选择的“新”新经济地理学(“New” New Economic Geography)<sup>①</sup>的诞生(Ottaviano, 2011);二是研究企业生产率、出口决策与组织边界的贸易中介理论逐步形成。其中,贸易中介作为维系国际贸易车轮不断前进的润滑剂,显然已成为企业国际化的幕后推手(Antras et al, 2011),关于企业异质性、出口决策及贸易中介问题的研究也备受贸易理论家关注。为此,本文试图在梳理国外最新研究文献的基础上,重点关注贸易中介与异质性企业的出口决策和福利效应的内在关系机理,以明确进一步研究的方向。

## 二、贸易中介与新新贸易理论的困惑

在漫长的国际贸易理论探索中,经济学家关注一个非常普遍且极具理论研究价值的现象,即出口其实是一种相对稀少的企业行为,并非一国所有的企业都选择对外贸易。对此现象的解释,无论是传统贸易理论还是新贸易理论都没有给出令人信服的回答,而新新贸易理论则从异质性企业生产率的视角提供了一个微观分析框架,着重探讨了生产率对企业出口决策的内在影响,为企业贸易行为的研究开拓了新的理论空间。

尽管如此,新新贸易理论仍然延续了传统贸易理论和新贸易理论关于直接贸易的假定,将关注的焦点锁定在出口企业与非出口企业间企业特征和生产率的异质性上,即认为在国际贸易中一国的出口生产企业会直接面对另一国的最终消费者,且具有较高生产率的企业最有可能直接进行出口和FDI,生产率较低的企业则只能在国内市场销售。而事实上,在全球贸易链条中还涵盖了众多相互独立的中间环节(Bernard et al, 2010),生产者与最终消费者并非都能在国际市场上直接相遇(Rauch et al, 2002),生产率也并非影响企业出口的唯一因素。因此,对于国际贸易过程中贸易中介行为的抽象化

处理,使新新贸易理论在一定程度上忽视了贸易中介的出口促进作用,也使其对企业现实出口行为的解释力大打折扣。

来自现实的贸易数据同样证实了现有理论与贸易实践的巨大差距,这表明尽管国际贸易在近年来取得了长足的发展,但显然并没有达到贸易理论家的理想预期。对此问题的研究主要从两个方面展开:一是现有国际贸易额远低于理论预期,即存在“贸易流失”现象。Eaton等(2000)的研究从国际间地理和边界的视角,解释了现实中“贸易流失的秘密”(mystery of the missing trade),认为若不存在贸易壁垒,国际贸易额将增长五倍以上。而Rauch等(2002)则通过构建贸易引力模型,基于海外华人网络的数据论证了社会网络和贸易机会的信息不充分等非正式贸易壁垒的存在阻碍了现实贸易的增长。二是现有贸易活动并非只是直接贸易,即存在贸易中介行为。Bernard等(2010)以美国的进出口贸易数据为样本,研究发现以贸易中间商和分销商为代表的贸易中介约占美国进出口企业的11%~24%。而来自中国的数据或许更能说明问题,Feenstra等(2004)通过对中国内地1988—1993年出口贸易数据的研究,发现中国内地高达53%的出口贸易是通过香港地区的贸易中介完成的。尤其是加入WTO后,中国内地的贸易中介数量迅速上升,近期的研究表明2000—2005年贸易中介的数量从9 000家增加到22 000家,约占同期进出口企业总量的18%~22%(Ahn et al, 2011)。显然贸易中介在企业进出口贸易中的作用已不容忽视。

那么在既有“贸易流失”又有贸易中介的复杂贸易环境中,企业应如何作出自身的出口决策?其中福利又如何分配?现有的贸易理论和实践都期待新的理论解释。

## 三、贸易中介与异质性企业的出口决策

事实上,新新贸易理论在解释“贸易流失”和贸易中介问题时的困惑,已引起了贸易理论界的广泛关注,并客观上促成了传统贸易中介理论与新新贸

<sup>①</sup> Ottaviano 在其 2011 年的文献中首次提出了“‘新’新经济地理学”(“New” New Economic Geography)的概念,并将其描述为引入新新贸易理论的企业异质性假定后,在规模经济和垄断竞争基础上研究个人和企业的个体异质性如何影响其一般性的空间行为选择。相关研究还包括 Venable(2011)、Naghavi 等(2009)和 Baldwin 等(2011)。

易理论的融合。在此类文献中,学者们将贸易中介引入新新贸易理论的分析框架,丰富了企业异质性的内涵,分别从生产率、不完全合约和企业边界等方面阐释了在当今复杂的贸易格局下企业的出口决策。

### 1. 生产率、中介技术与出口行为

异质性企业的出口决策是新新贸易理论研究的重要议题,而对生产率的异质性与企业的出口行为的研究又是重中之重。Melitz (2003) 在新新贸易理论的一篇奠基性文献中,将企业生产率差异引入经典的垄断竞争动态产业模型,构建了一个异质性企业贸易模型,认为当企业内部生产率足以克服固定的出口成本和可变贸易成本时,企业出口行为便发会生。此后,大量学者的研究均在此框架基础上展开,并一致认为企业内部生产率对企业直接出口行为有重要影响(Bernard et al, 2003; Baldwin, 2005; Helpman et al, 2004)。

然而,随着国际经济一体化的加深和全球生产网络的逐步形成,新新贸易理论对企业内部生产率的过分强调和直接出口行为的局限,显然已不能解释所有企业的出口行为,尤其是新兴市场国家中普遍存在的较低生产率企业的加工贸易行为。针对此类现象,许多贸易理论家将近期的研究重心转向贸易企业及其组织行为特征的差异上(Akerman, 2010; Ahn et al, 2011; Blum et al, 2010),拓展了企业生产率和出口方式的研究范畴,并敏锐地发现中介技术(Intermmediary Technology)的存在也会影响企业的出口选择和贸易模式。

Akerman (2010) 首先在 Melitz (2003) 和 Helpman 等(2004) 的模型(简称 HMY 模型)的基础上,构建了一个存在贸易中介条件下两国两部门的异质企业贸易模型,较早地探讨了贸易中间商和分销商在国际贸易中存在的原因及中介技术对企业出口行为的影响。研究假定,所有出口生产企业必须要为构建国外的分销网络承担固定出口成本(Fixed Export Costs),而贸易中介则能通过区别于普通生产企业的中介技术和广泛的国外分销网络实现规模经济和范围经济,降低固定出口成本,专业化地从事出口活动。与已有研究不同的是, Akerman 通过对出口企业生产率内涵的细分和外延的拓展发现:(1) 标准的异质性企业贸易模型中,介

于最高生产率与最低生产率之间、且达到中介生产率水平的企业也具有通过贸易中介出口的可能;(2) 固定出口成本在国际贸易中占有重要地位,即固定出口成本越高,贸易中介的作用越显著,而相比而言,市场规模和冰山贸易成本则显得不那么重要。

与上述研究类似, Ahn 等(2011) 构建了一个异质性的中介贸易模型,并运用 2005 年中国企业层面的进出口数据进行了实证检验,为解释贸易中介对中国企业的出口影响提供了微观证据。值得注意的是,在该研究中 Ahn 等人拓展了 Helpman 等(2004) 对于企业出口类型的划分,依生产率差异将市场中的企业分为仅供国内市场的企业、直接出口企业和中介出口企业三种,并认为现有的中介技术为企业进入出口市场提供了一种机制,尤其是那些不具备足够的生产率水平来建立自身海外销售网络的企业。那么,尽管单个企业无法承担高昂的直接出口固定成本,但可以通过支付较少的中介固定成本实现间接出口,显然这里的中介技术将更加有利于较低生产率的企业。因此,具有较高生产率的企业能够支付直接出口的固定成本,会选择直接出口;具有较低生产率的企业则选择国内生产;而生产率居中的企业则可以选择通过中介出口。在此基础上, Lu 等(2011) 深化了 Ahn 等人的研究,进一步考虑了直接出口与中介贸易并存的情形,认为具有最高生产率的企业会选择国内销售和直接出口;生产率次之的企业会选择国内销售、直接出口和中介出口同时并存;生产率较低的企业会选择国内销售和通过贸易中介间接出口;而生产率最低的企业则只能选择国内销售。

正是由于中介技术在研究异质性企业出口行为中的重要作用,近年来,有关的实证研究文献相继出现。Blum 等(2010) 将 Robert (1983) 的贸易模型引入异质性企业的分析框架,着重探讨了现实贸易环境中中介技术的存在对于贸易流量和贸易成本的影响,并利用智利和阿根廷 2004—2008 年的微观企业数据验证了中介技术影响企业出口行为的贸易现实。而对智利和哥伦比亚 2004—2006 年 1264 对进出口企业匹配数据的研究,则证实了中介技术在一国出口商与另一国进口商之间搜寻、匹配及贸易形成过程中的重要作用(Blum et al, 2011); 同样,对美国出口贸易数据的研究也与上述结论基

本吻合(Bernard et al,2010)。

## 2. 不完全合约、贸易中介与出口决策

自 Grossman 等(1986)、Hart 等(1990)的两篇经典论文开创了正式的不完全合约理论(简称GHM)以来,贸易理论家对此一直保持浓厚的兴趣,尤其是 Antras 等人(Antras,2003;Antras et al,2004)将其引入企业跨国贸易和出口决策问题的分析中,构建了一个关于企业边界的不完全合约产权模型,更是极大地释放了该理论对贸易实践的解释力,从而形成了新新贸易理论的另一重要分支——企业内生边界理论。

尽管关于企业内生边界问题的研究,考虑了产权和不完全合约在解释企业出口模式中的重要作用,但其对于贸易中介的忽视显然不能被 Felbermayr 等人所接受。Felbermayr 等(2008)在引入贸易中介的基础上扩展了 HMY 模型,探讨了在不完全合约与临近—集中(concentration-proximity)机制<sup>①</sup>下,企业出口模式与生产地点的选择。研究认为企业通常存在两种出口模式:一是选择贸易中介间接出口。尽管这样可以利用其丰富的海外中介网络和出口信息,获得较低固定出口成本的优势,但由于合约的不完全性,会导致合约难以强制执行和合约摩擦,从而会产生敲竹杠问题。二是选择构建自身的海外分销网络进行直接出口。虽然此举可以避免敲竹杠的威胁以及由此带来的投资成本的增加,但往往需要企业具有较低的运输成本、强大的品牌声誉,尤其是较高的生产率水平。因此,在不完全合约下,生产企业将与贸易中介展开博弈以图降低可变贸易成本,摆脱中介出口和直接出口的两难困境。

接下来,Felbermayr 等(2008)利用美国 2000—2003 年 6 位 NAICS(北美产业分类体系)分类的各部门出口贸易数据验证了存在不完全合约时企业对于出口模式的选择。而更为细致的研究,则拓展了 HMY 的分析思路,构建了一个包含不完全合约的内生中介贸易模型,认为正是跨国合约无法强制执行导致了合约摩擦的产生,并利用美国与 133 个国家或地区的 50 个行业的出口贸易数据实证探讨

了企业的出口决策及生产组织选择问题(Felbermayr et al,2011)。由此可见,不完全合约摩擦、异质性企业的生产率水平以及与贸易中介的议价能力等因素,会从贸易模式和贸易量两个基本维度显著影响企业边界和出口决策。

## 四、贸易中介与异质性企业出口的福利效应

在国际贸易理论中,对于贸易福利效应的探讨主要集中在利益来源与福利分配两个方面;前者强调国际分工与贸易参与方总体的福利水平,后者则关注不同贸易主体间的利益分配与权衡。对此,传统贸易理论认为基于比较优势和要素禀赋差异的专业化分工是贸易利益产生的根源;新贸易理论则继续引入不完全竞争、规模经济与产品差异化的研究假定,分析了贸易双方利益的来源与分配。而近期产生的新新贸易理论将该问题的分析延伸至微观企业层面,认为贸易利益源于生产率异质性与产业内资源再配置所驱使的总体生产率水平的增进,并依据生产率的自我选择效应(Self-selection effect)进行分配,这在一定程度上缓解了贸易双方的利益博弈。

尽管从表象上看,与已有研究相比,新新贸易理论是一种更为细致和更具说服力的国际贸易理论。但遗憾的是,该理论似乎并没有注意到贸易中介的议价能力、信息优势和贸易成本在解释企业出口的福利效应时的重要作用。

Antras 等(2010a,2011)在其贸易中介的代表文献中,基于标准的李嘉图模型构建了一个两国(包括南方岛国和北方岛国,且二者相互隔离)、两代理商(包括农民和贸易商)和两产品(包括咖啡和糖)的 $2 \times 2 \times 2$ 贸易中介模型,分析了存在贸易中介情形下经济一体化的福利效应。但与李嘉图模型不同的是,Antras 等人拓展了原有假定:(1)在两国贸易中引入了搜寻摩擦;(2)假定农民不能直接进入交易成本为零的瓦尔拉斯市场(Walrasian markets),而贸易商可以,农民需借助贸易商进行交易;(3)假定两个岛国的市场规模和贸易商能力都是异质的,

<sup>①</sup> 对于临近—集中问题的探讨,最早源于 Brainard(1997)年的研究,主要分析一国企业进入另一国市场所采取的出口(集中生产)和 FDI(临近对方市场生产)模式的选择。Helpman 等(2004)将其引入新新贸易理论的分析框架,从微观视角探讨了企业生产率的异质性对其市场进入方式选择的影响。

即北方岛国具有比南方岛国更大的市场规模,且其国内的商人具有更强的议价能力和更低的中介贸易成本。

在此假定下,将经济一体化的类型分为W一体化和M一体化。前者是两个相互隔离的瓦尔拉斯市场的一体化,即认为两岛国一体化后,农民仍然只能通过所在国的贸易商进行交易,而不能与外国直接贸易;后者则是两个相互隔离的匹配市场(Matching markets)的一体化,即贸易商不仅可以和本国农民交易,而且可以与外国农民直接贸易。那么,很显然当不存在搜寻摩擦时,W一体化所描述的情形就类似于标准的李嘉图模型,此时两岛国的中介贸易会改善双方的福利水平。而一旦存在搜寻摩擦且与初始的议价能力极为相关时,由于北方岛国贸易商具有较高的议价能力和较低的中介成本,M一体化将会降低南方岛国的福利水平。由此可见,贸易参与方的议价能力、中介成本和由信息不充分所带来的搜寻摩擦会显著影响其贸易福利。

Antras等(2010b)关于贸易中介和经济一体化的探讨,同样支持了上述论断。该研究拓展了W一体化和M一体化情形下的贸易中介模型,进一步挖掘了贸易中介在促进实现贸易所得过程中的潜在作用,认为存在贸易中介条件下,经济一体化的福利效应与标准贸易模型所预测的大为不同。研究发现,信息不充分下的搜寻摩擦抑制了生产企业的直接出口行为,并强化了贸易中介在企业出口中的重要地位,提升了其在两国贸易中的议价能力和获利能力。该研究最大的贡献在于极大地提高了现有分析框架对全球化进程中发展中经济体贸易利得的解释力,尤其是为解释非洲某些农产品市场中流动商贩的中介作用提供了有益的尝试。

随着学者们对中介机构与贸易福利的普遍关注,尤其是对发达国家与发展中国家比较研究的逐步深入,Dasgupta等(2011)延伸了Antras等(2010a)的研究,引入异质性产品的分析,考察产品质量的信息不对称与贸易中介对国际贸易的重要影响。研究假定,发达国家出口商品的平均质量较高,且关于商品质量的信息是不对称的,即只有出口国消费者知道产品的优劣,而进口方对此则全然不知。该研究通过分别构建不存在贸易中介和存在贸易中介的企业贸易模型,对比研究了存在贸易中介和信息不对称双重约束下,发达经济体与发展

中经济体开展贸易后生产率水平、产品质量与福利分配间的关系,为贸易中介与出口福利的研究提供了独特和具有启发性的视角。

## 五、总结与前瞻

传统贸易中介理论的研究,主要将视线集中在同质性假定下企业间的转口贸易和加工贸易上;新新贸易理论则致力于从异质性企业的微观视角来解释企业生产率差异对其出口行为的影响。而近期的研究将贸易中介引入新新贸易理论分析框架,分别基于企业异质性和内生边界的视角,解释中介技术和不完全合约对企业出口决策及福利分配的重要影响。与标准的新新贸易理论分析不同的是,融合后的理论研究将企业的出口模式进一步细分为直接出口和中介出口,并得出如下结论:

一是包含中介技术的生产率异质性在推动较高生产率的企业直接出口的同时,也为生产率居中的企业通过贸易中介间接出口提供了可能。

二是企业内生边界框架下不完全合约摩擦、企业生产率水平以及与贸易中介的议价能力等因素也会显著影响企业的出口决策和贸易福利。

二者这种看似不经意的融合,在一定程度上克服了各自解释企业贸易行为的缺陷,为研究异质性企业的贸易实践提供了一个全新的、富有解释力的视角。

尽管融合后的理论框架及模型假定不同于传统的贸易中介理论,但其尚未形成完全独立于传统贸易中介理论或新新贸易理论的系统研究框架,未来的研究还任重道远。仅就企业异质性与贸易中介的探讨,至少可以作如下考虑:

第一,基于企业异质性视角完善贸易中介理论的分析框架,尤其是将中介技术内生地纳入企业异质性指标体系,构建更加逼近现实的异质性中介贸易模型,这应是未来研究的一个方向。

第二,基于企业内生边界视角的贸易中介研究还稍显不足。已有研究更倾向于对信息不对称、不完全合约摩擦和议价能力的关注,而对于跨越国界的合约执行强度、发达国家与发展中国家贸易主体谈判地位的不对等和产品质量差异等更加细微层面的研究,则仍需进一步加强(Fernández-Blanc, 2010)。

第三,实证研究方面,涉及中国贸易问题的文

献显著增多。事实上,这并非偶然。近年来中国对外贸易迅速发展,并加快了外贸发展方式的转变,传统的贸易中介角色正在悄然改变,这自然吸引了大批贸易理论家的研究视线。然而已有理论对于中国企业的出口行为和贸易福利的解释还远未达到人们的理想预期,国内学者的研究也大多集中于对异质性生产率与企业出口决策的探讨。单纯的异质性企业贸易理论在解释中国贸易实践时普遍会遇到“生产率悖论”等问题,而贸易中介和新贸易理论的融合,可以为我们提供新的视角和方法,这也使我们对未来企业异质性与贸易中介理论的研究更加充满期待。

#### 参考文献:

- AHN J, KHANDELWAL A K, WEI S J. 2011. The role of intermediaries in facilitating trade [ J ]. *Journal of International Economics*, 84(1):73-85.
- AKERMAN A. 2010. A theory on the role of wholesalers in international trade based on economies of scope [ R ]. *Research papers in economics*, Stockholm University, Department of Economics.
- ANTRAS P. 2003. Firms, Contracts, and Trade Structure [ J ]. *Quarterly Journal of Economics*, 118(4):1375-1418.
- ANTRAS P, ELHANAN H. 2004. Global Sourcing [ J ]. *Journal of Political Economy*, 112(3):552-580.
- ANTRAS P, COSTINOT A. 2010a. Intermediated Trade [ R ]. NBER Working Paper No. 15750.
- ANTRAS P, COSTINOT A. 2010b. Intermediation and Economic Integration [ J ]. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 100:424-428.
- ANTRAS P, Costinot A. 2011. Intermediated trade [ J ]. *The quarterly journal of economics*, 126:1319-1374.
- BALDWIN R. 2005. Heterogeneous Firms and Trade: Testable and Untestable Properties of the Melitz Model [ R ]. NBER Working Paper, No 11471.
- BERNARD A B, EATON B, JENSEN J B, KORTUM S S. 2003. Plants and productivity in international trade [ J ]. *American Economic Review*, 93(4):1268-1290.
- BERNARD A B, JENSEN J B, REDDING S J, SCHOTT P K. 2010. Wholesalers and Retailers in US Trade [ J ]. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 100:408-413.
- BLUM B S, CLARO S, HORSTMANN I. 2010. Facts and figures on intermediated trade [ J ]. *American Economic Review*, 100(2):419-423.
- BLUM B, CLARO S, HORSTMANN I. 2011. Intermediation and the nature of trade costs: theory and evidence [ R ]. Unpublished, Rotman School of Management.
- DASGUPTA K, JORDI M. 2011. Quality Uncertainty and Intermediation in International Trade [ R ]. preliminary draft University of Toronto.
- FEENSTRA R C, GORDON H H. 2004. Intermediaries in Entrepôt Trade: Hong Kong Re-Exports of Chinese Goods [ J ]. *Journal of Economics and Management Strategy*, 13:3-35.
- FELBERMAYR G J, JUNG B. 2008. Trade intermediaries, incomplete contracts, and the choice of export modes [ R ]. Eberhard karls university mimeo.
- FELBERMAYR G J, JUNG B. 2011. Trade intermediaries and the organization of exporters [ J ]. *Review of International Economics*, 19(9):634-648.
- FERNANDEZ -BLANCO J. 2010. A Directed Search Model of Intermediated Trade [ J ]. *Mimeo*, Universidad Carlos III.
- GROSSMAN S J, OLIVER D H. 1986. The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration [ J ]. *Journal of Political Economy*, XCIV:691-719.
- HART, OLIVER, JOHN M. 1990. Property Rights and the Nature of the Firm [ J ]. *Journal of Political Economy*, XCVIII:1119-1158.
- HELPMAN E, MELITZ M, YEAPLE S. 2004. Export versus FDI [ J ]. *American Economic Review*, 94:300-316.
- LU J-Y, Lu Y, ZHANG T. 2011. Intermediaries, Firm Heterogeneity, and Exporting Behavior [ C ]. *Tsinghua-HKU International Economics Meeting*, Working Paper.
- MELITZ M. 2003. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity [ J ]. *Econometrica*, 71:1695-1725.
- OTTAVIANO G I P. 2011. ‘New’ new economic geography: Firm heterogeneity and agglomeration economies [ J ]. *Journal of Economic Geography*, 11:231-240.
- RAUCH J E, TRINDADE V. 2002. Ethnic Chinese networks in international trade [ J ]. *The Review of Economics and Statistics*, 84:116-130.

(责任编辑:夏冬)