

贸易的企业异质性理论正逐渐兴起,本文围绕该理论的拓展思维和微观基础进行系统述评;不同于传统贸易理论的行业间资源配置分析,异质性理论强调要素在企业间的配置从而通过效率改善实现福利优化。而基于微观生产率差异的理论模型强调企业出口的自我淘汰机制,这一核心基础改变了传统贸易理论的基础动因、模式和福利收益。最后,异质性理论发展和国际经验考察对我国当前具有重要启示。

关键词: 微观基础; 企业异质性; 生产率

中图分类号: F740 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003—5656(2011)09—0095—08

企业异质性、贸易理论与经验研究: 综述

□赵永亮¹ 朱英杰²

(1. 暨南大学 经济学院, 广东 广州 510632; 2. 中山大学 岭南学院, 广东 广州 510275)

一、微观基础与贸易理论拓展

微观基础的重要性。企业在贸易经营过程中的微观特征存在较大的差异性,但是贸易文献似乎对此保持了长时期的缄默。尽管大量的研究跟随赫尔普曼和克鲁格曼(1985)开展对差异化产品以及多样性来解释工业内贸易模式,但依旧保持了对“同质化”代表性企业的假定^[1]。然而自20世纪90年代中期以来,微观层面数据对国际贸易研究产生着重要的影响。许多研究不断发现新的特征事实,并构建新的贸易模型来解释这些特征事实。当前的微观数据可利用性加强,使得研究者关注出口企业的行为模式显得更具操作性,研究者开始发现工业内(within industries)企业并不存在克隆的重复经营模式,而且发现企业存在多维度的巨大差异性,微观企业在生产率、成本控制、市场定位以及经营理念方面等都存在诸多差异性;此类因素叠加起来就导致一个有悖于传统的贸易宏观结果,新的研究视角扩展了传统贸易的理论基础,包括贸易收益和贸易发生动因的相关基础。针对贸易的微观数据研究产生了一些新发现,尤其是异质性理论模型的创新加快了实证方面的研究,并使得当前的研究前沿从过去的国家和行业层面逐渐过渡到企业和产品层面^[1]。学科的进展类似于先前的金融理论发展,即宏观金融发展至后期随着行为理论和微观数据的可利用性加强,加速了金融理论转向微观金融方向;当然也包括计量理论和软件的开发利用促进了经验研究的深入。这些经验证据推动着新近的国际贸易研究重心的转移,即由传统研究的国家和产业层面不断转移到新近的企业和产品层面。

基金项目: 本文获得国家社科基金重大项目(08&ZD030)“中国扩大农业对外开放战略研究”、2010国家社科基金重点项目“后危机时代全球分工发展趋势及其对我国经济发展的影响”、2011年广东省自然科学基金项目以及中央高校基本科研业务费专项资金资助。

基于微观数据的研究利用,企业异质性的新贸易理论得以迅速发展^{[2][3]}。诸多的研究发现对现有传统贸易理论提出了新挑战,以消费者的多样性偏好和规模报酬递增为前提的贸易理论仅给出标准化的假定,如假定所有企业都进行出口,或者假定出口企业具有同一的贸易成本;显然新的异质性理论不能赞同先前的假定。因为企业的生产率存在差异,淘汰竞争的结果只有生产率较高的企业具有出口能力。福利收益的来源方面,传统贸易理论认为贸易自由化通过向消费者提供更多的产品多样性而提升了社会福利;传统贸易模型中福利收益来自跨部门和行业的机会成本差异性,比较优势理论强调贸易成本下降后资源禀赋在跨部门间的优化配置,提升了社会总收益。然后遗憾的是传统理论未能强调资源在企业间配置的重要性,即使具有比较优势的行业也应该划分出“出口企业”和“非出口企业”,而非单纯归类为出口(行业)部门或非出口(行业)部门。

实际上,随着贸易自由化,企业对国际贸易市场的选择行为(进入或退出)更具微观基础,这意味着要素和资源更可能集中于高效率 and 具有生产优势的企业^[4]。该理论认为具有生产率优势的企业才有能力弥补进入外部市场和生产的固定成本,理论设定了出口的“基准生产率”或最低生产率(least-productivity),只有进入基本生产率要求的企业才能够进入“出口俱乐部”,出口竞争的淘汰机制在于如此的推断:即当贸易自由化程度提升,已有企业群体的出口量增长,这导致出口企业对要素投入的扩展性需求,然而在充分就业背景下,有限的资源量使得企业间存在资源需求竞争,于是具有高生产率的企业才能够以高支付来获得资源的拥有权,进而推高的资源要素价格压缩了低生产率企业的利润空间,直到其利润空间不足以弥补其投入国际市场和生产的固定成本时,其不得不退出国际贸易,理论模型通常设定了企业的退出点——即“基准生产率”。

新贸易理论对贸易收益和动因的进一步解析。由于贸易自由化政策或者贸易成本的下降(如海洋运输能力和成本的下降)可以导致一轮企业的出口选择淘汰机制,动态竞争过程意味着较高生产率的企业获得了出口优先权,在出口额上也具有了扩大增长,一旦高生产率企业获得一个新的进步则意味着平均的生产率水平得以提升;即使不考虑比较优势的理论基础,企业生产率进步引致的贸易收益也是存在的;当然生产率淘汰机制可能导致众多低生产率企业退出后的多样性减少,但是部分多样性的福利损失不足以抵消贸易内延边际扩大的福利收益。因而李嘉图的比较优势理论需要重新解析,跨国(工业)部门生产率差异性决定的贸易模式代表了古典的贸易基础,而新的异质性贸易理论给出了跨国生产率差异的微观企业竞争淘汰机制。

尽管大量的微观数据研究在理论和经验方面强调了出口在国际贸易中的重要性,但是异质性企业进口也具有相同的特征。众多进口企业表现出比非进口企业更高的生产率,异质性国际贸易模型也开始关注企业进口模式,由于传统模型的中间品通常被忽视,消费者被假定只从外部市场获得最终品消费。然而企业进口的存在性以及其余出口的关联性意味着产品链或产品的多阶段分类在理论上是必要的,如果产品链的上下游产品在跨国间分工生产,企业则表现出既要出口也要进口,这进一步表明异质性和国际贸易的进口高度联系在一起。

当前研究异质性企业和贸易还强调出口的水平层面多样性差异以及垂直层面的多样性差异。一方面,如美国向外部市场进口大量差异化产品,而产品来自的外部市场(国家)在要素禀赋上具有差异性,而产品价格与其来源国要素禀赋则又存在着一定的关联性,该发现与传统的比较优势理论保持一致;另一方面,发达国家利用禀赋优势在工业内生产垂直多样性,该名义上的多样性相对劳动力充裕国家而

言表现为产品质量的提升和附加值高。

二、企业异质性的证据

企业异质性表现。先前贸易理论(包括新贸易理论)都在简单理想假定基础上进行延伸分析,即给定代表性同质化企业后再展开模型均衡分析,该假定逐渐成为国际贸易理论的核心基础,但是并不能体现现实情形,即企业之间存在显著的生产率差异,资本密集度差异以及技能差异,诸多因素被大量的跨企业间的样本数据事实加以体现。异质性因素的呈现与总量的宏观分析并不违背。代表性假定尽管便捷,但不能完美刻画现实,简单而理想化的推导使得宏观经济运行的理论和实际更加脱节,而企业特征因素和企业出口导向行为的关联通过贸易影响进而改变宏观生产率,如大量文献开始关注企业出口行为对国家生产率的影响研究,该类研究强调出口企业属于“出类拔萃”的少数群体。

1. 企业出口经营的相对稀缺性

传统贸易理论和新贸易理论强调国家间或行业间的企业总体均为出口方或进口方,对于异质性理论来说,该假定过于武断。Bernard et al. (2006)基于美国样本的考察,认为现实中出口经营是相对稀缺性的经营行为,他利用2002年制造业普查数据进行整理,比较了每个行业的出口企业数量份额^[5]。发现2000年美国从事经营的企业数达到500万,但仅有4%的企业从事出口业务;显示出美国企业更多的只有从事国内贸易,而非国际贸易;且出口企业又集中于部分制造业,包括部分采矿业和农业部门的对外货物流通,这一比例也只有15%。Bernard的进一步考察揭示了美国制造业企业中的出口企业数量规模相对较小,大约为20%。但是分行业细分来看,该规模比重在电子设备行业为41%,低于制造业杂项(Miscellaneous Manufacturing)2个百分点;其次,出口企业对外(跨国)的货物运输比重仅为15%,其中该指标在跨行业间存在显著变化,计算机的出口货运比重为23%,低于家具8.6个百分点。美国制造业企业出口密度的跨期比较表明出口经营正成为趋势。制造业企业2002年和1987年的出口密度比较,结果显示制造业企业出口密度在增加。从而Bernard证明了自身的观点:出口经营行为具有相对稀缺性^[6]。

2. 出口企业与非出口企业的差异性

出口企业在多方面不同于非出口企业,自20世纪90年代中期以来,大量基于企业层面生产和贸易数据的微观经验研究发现,出口企业与非出口企业大不相同,较之后者,前者表现出生产规模更大,生产率和工资水平更高,技术和资本更为密集等各种显著特征。Bernard and Jensen (2003)通过美国样本最早开始对该问题的经验分析,随后Wagner (1997)对德国的考察也发现类似的规律,以及Clerides, Lack and Tyout (1998)对哥伦比亚、墨西哥和摩洛哥企业, Aw, Chung and Roberts (2000)对韩国和中国台湾企业, Pavcnik (2002)对智利企业的相关研究也讨论了出口企业 and 非出口企业的差异性,此后的研究还包括 Helpman, Melitz and Yeaple (2004)以及 Bernard et al. (2003)对美国企业的考察,后者研究发现1992年美国所有制造企业中,企业规模的标准偏差是1.67,劳动生产率的标准偏差是0.75^{[7][8][9]}。HMY (2004)显示美国最大的1996家企业中出口企业比不出口企业的劳动生产率高出39%。上述这些产业内各企业间生产规模、生产率等各方面特征的显著差异被称之为企业的异质性。Wagner (2007)则认为,从实证的角度,除了生产规模和生产率有差异之外,企业的异质性还应体现在企业历史、人力资本、资本密集度、所有权等各个方面^[10]。

Bernard et al. (2007)更深入的经验考察给出了多个行业的出口企业样本,通过OLS估计设置了出

口行为的虚拟变量,并对行业设置了固定效应加以控制,经验分析发现出口企业相对非出口企业具有更大规模的就业劳动力,前者的货物运输量为后者的 105%,TFP 的测算显示出口企业的生产率相对后者要高出 3 个百分点^[1];此外,出口企业可支付起的工资额高于后者 98%;最后,出口企业的资本密集度和技能密集度相对来说分别高出非出口企业 20 和 8 个百分点。观察的出口企业和非出口企业并未受到企业规模的影响,控制该因素后,研究依旧发现了以上结论的稳健性。然而经验研究除了关注生产率差异外,还强调出口企业在规模上的优势,2000 年美国出口企业中,出口额则相对集中:美国出口商 10% 强的规模数仅为全部企业的 0.3%,但贸易额占美国所有公司出口总额的 96%。此外,以上美国 2000 年样本还显示出口企业相对非出口企业更具优势要素的高密集度,如资本和技术的密集度较高,显示出劳动力要素的比重较小。

然而经验发现还有待进一步广泛考察,如针对发达国家和发展中国家,以上该情形可能存在较大差异。Johannes Van Biesebroeck(2007)对非洲国家的出口企业和非出口企业做了深入比较,发现非洲国的样本差异度大于对照样本,尤其相对发达国家样本企业,该样本显示出出口的高生产率效应更加明显,绝大部分系数通过了 1% 显著性^[1]。Biesebroeck 在控制规模之后,依旧发现出口企业支付了高于平均样本企业 34% 的工资水平,单位工人生产了超出平均水平 50% 的产出价值。最大的差异存在于经营的规模上。非洲国家的出口企业还具有高出平均水平 260% 的国内销售能力,就业密度高出三倍,而德国和美国样本的出口企业相对于非出口企业具有的就业密度至多高出 2 倍;更大的差异还存在于其他的欠发达国家。利用时间维度的面板数据,Biesebroeck 还从非出口企业群中分离出潜在未来出口企业,并识别了出口行为的固定效应;在 900 个“时间-企业”面板数据中,23% 的样本为正出口企业,128 个观察值为当期出口企业,103 家企业在样本期结束前退出了出口^[12]。研究发现企业进入出口市场后,规模发生差异化,而企业一旦退出出口市场,劳动生产率则显示出下降水平;当企业出口后资本密集度也随之提升,投资业随之出口而增加。

三、异质性厂商生产率和出口活动的因果关系

然后出口企业相对非出口企业的高生产率水平导致了一个问题,即两者的因果关联到底如何?文献的相关研究存在争议,类似于贸易与经济增长之间的关联性,两者之间的正向关联可能来自高生产率企业的自选择机制,出口的生产率增长或许来自于中学的贡献,或者两者兼而有之。大量的经验分析发现出口企业在收入和就业增长方面要优于非出口企业,高的初始生产率以及出口后相对快速增长共同的累积循环机制也成为问题的关键。传统贸易理论对经济增长和开放关系的讨论一直局限于宏观总量层面,而异质性厂商贸易理论则将二者关系的讨论引入到微观层面,即讨论厂商生产率和出口行为之间的关系,即存在理论模式的推导,更具大量的实证考察;就观点来看,可分为两个论断:“自我选择机制”的选择论和“出口中学习”机制的促进论。

1. 选择论:“自我选择机制”(self-selection)

企业出口行为的“自我选择机制”(self-selection)是通过充分有序的市场竞争筛选出优质企业,生产率最高的企业最终进入出口市场,作用机理并非为黑匣子。一般看来,这遵循如下规律:边际成本最高(生产效率最低)的企业将退出市场,边际成本居中的企业进入国内市场,而只有边际成本最低(生产效率最高)的企业同时进入国内市场与国外市场^[2]。“自我选择假说”的重要理论基础在于企业异质性

和沉淀成本,进入出口市场意味着企业需要具备各种综合实力,以便在弥补相应成本后仍然可以获得一定的价格利润空间,相应的成本(固定成本和沉淀成本)除了运输成本外,还包括市场搜寻、消费者信息的收集、现有商品的适应性改进、广告品牌、国外新的销售网络的建立等等。出口综合成本过高则给潜在进入者设置了一定的成本门槛,或称之为“标杆成本”,只有出类拔萃的企业才能够完成对成本壁垒的克服;企业群体存在生产率差异分布,自我选择机制意味着企业按照生产率从高至低充分有序地进入出口市场,高生产率的优秀企业具有出口优先权;而低于基础生产率水平的企业在理性抉择基础上则会自动放弃出口^{[12][13]}。自我选择机制还隐含着企业为“为出口而努力”(work for exporting)的行为,鉴于出口需要较高的技术标准和生产率要求,Lopez(2004)指出目光长远的潜在企业将为出口所需技术而投资,因而当获得了出口权之后的企业也同样拥有了较高的生产率水平^[13]。当前存在大量针对自我选择效应的实证检验,如 Bernard 和 Jensen 提出的支持自我选择的观点最有说服力。他们的经验估计来自对美国企业的分析,结果发现行业中的企业在进入出口市场前后生产效率存在差异,新进入的出口商在进入之前,其效率就已经是非出口厂商中最高的了。他们认为大部分国家与美国的情况极其相似,即厂商是否进入出口市场与其生产率变化紧密相关。如果“自我选择行为”理论假说成立的话,这就对发展中国家普遍采用的出口导向发展战略能否促进发展中国家经济的可持续增长,形成了一种“挑战”,这或许意味着发展中国家一味鼓励出口的政策并不能达到其预期的发展效应^[14]。

2. 促进论:“出口中学习”机制(learning by exporting)

生产率的提升也有可能是企业进入到出口市场后“出口中学习”的结果,持有该观点的学者认为出口商的生产率水平都比较高,出口市场上竞争非常激烈,因而要想存活,厂商必须不断提高自己的生产率,扩大规模,增加产量,因而出口活动提高了厂商生产率水平,这个过程可以被概括为厂商出口中学习效应(learning by exporting)。依据先前文献的归纳,大体上可以总结为三个学习效应的来源途径:(1)在与跨国厂商竞争和与消费者接触的过程中,本国厂商获得了关于产品生产和经营的重要信息,如获得了新的设计理念、市场消费偏好以及改进技术的信息,从而能够降低生产成本,提高产品质量。世界银行1997年的报告分析认为,大量的发展中国家企业通过与发达国家的贸易而获得了生产率进步的和管理经验,主要有四个途径:第一,他们免费获得发达国家政府或企业的技术支持和转移(工艺流程和产品设计等);第二,发达国家的买家或发包商与发展中国家的外包商接触时,为了完成分工合作需要针对隐性技术知识进行沟通和授予对方^[14];第三,外商企业与发展中国家本土企业的技术和产品合作要求技术拥有方提供技术培训和知识传授(Grossman and Helpman, 1991)^[15];第四,发达国家的外商进口企业对发展中国家本土出口企业的强制性技术要求,如为了满足市场的多样性需求以及产品标准(技术、环保和安全等要求),出口企业被迫自主创新^[16]。(2)出口活动导致厂商扩大生产规模,获得规模经济效益并提升了生产率。(3)在出口市场上本国厂商与跨国厂商激烈竞争也会促使企业减少X-非效率,推动产品技术创新。在理论上,Bernard, Jensen & Schott (2007)通过模型证明由于提高了创新回报,企业进入出口市场可以加强创新激励;此外学习也意味着企业经营管理的改善和商务流程再造^[1]。因此,如果存在着“出口中学习”效应,那么企业生产率在进入之后也可能和进入之前一样出现增长。总之,进入出口市场后,竞争加剧、知识积累、技术转移等因素都有助于企业生产率的进一步提升。实证研究也给出了一定的验证分析,如 ISGEP 使用 14 个国家的微观面板数据和相同的模型分析出口和生产率的关系。结论认为在可观测异质性和不可观测异质性得到控制的条件下,出口商比非出口商的生产率高,并且出口商

的生产率随着出口份额的增加而增加。但是,在实证分析中,“出口中学习”效应并未得到广泛的支持。相关经验研究对美国厂商数据的分析,发现出口商生产率而非出口商的生产率分布不存在明显差异,特定行业内企业出口后的生产率也不随时间变化而变化,这显示了出口可能并不存在干中学效应。一些研究认为,目前只是在一些特殊群体中,才存在显著的学习效应,例如,缺乏经验的出口商,在小国、开放的高度出口导向型经济体中的出口商或者服务于发达的高工资出口市场的企业。

3. 两种效应产生的争论和思考

两种效应的经验考证。许多研究强调出口企业比国内相同行业内的非出口企业更具生产率,如 Bernard and Jensen (2003), Aw et al. (2000), Clerides and Tybout (1998), and Pavcnik (2002)。他们利用前沿的计量方法和微观数据分析诸多国家,验证了自我选择机制和干中学假说。只有最具生产率优势的企业才具有克服运输成本和参与国际竞争的能力,出口企业比非出口企业具有更高的生产率水平,并非来自出口活动的影响,而是简单由于其本身具有竞争力优势,自我淘汰机制使然;也有少部分文献得出了相反的结论,如 Bigsten et al. (2004)对非洲样本的研究;Aw et al. (2000)对台湾企业的分析支持了干中学的存在,而韩国不具有该情形^{[17][18][19]}。

针对出口促进论和自我选择论,经验研究只是给出了两个方向,可以认为两个观点相互关联而存在。企业异质性理论不意味着观点分歧,更在于研究基础的统一性;两个观点的微观作用机制来自于生产率差异下的企业决策机制。不同的声音还强调出口促进论的学习机制只是部分成立,如出口企业本身的差异性决定了学习效率,新老企业在学习能力上具有差异,因而企业寿命很关键,年轻企业善于学习,而进入增长瓶颈期的企业很难再有学习动力。另外一个观点分歧还体现在学习的时间上,依据 Alvarez 和 Lopez 的观点,可得出为出口而学习 (learning for exporting) 不容忽视,不认为生产率变化始于出口决定之后,指出生产率变化可能在厂商作出出口决定之前就发生了。因为厂商投资开发和应用新技术使其生产率在进入出口市场前就发生了变化,所以厂商是先学习后出口,而不是先出口后学习。这种观点认为学习效应既不是必然发生也不是自动发生的,对本国技术进行投资开发是产生学习效应的必要条件。由于厂商决定开始出口的那一时刻不可观察,并且不同厂商准备出口所花费的时间也不相同,因而用厂商微观数据对此进行实证检验的难度非常大。所以如 Lopez 所说,如果没有关于厂商决定出口那一刻的时间信息,那么生产率内生变化的时间路径将与生产率外生变化的时间路径没有差别,从而就更难认定生产率变化与出口决定有关^[20]。Aw 等的研究支持了 Lopez 的观点,他们分析了中国台湾地区电子行业的企业生产率和研发的演变过程,发现没有研发投入的厂商生产率增长速度低于出口厂商,而出口厂商生产率增长速度又低于同时投资于研发和出口的厂商^[21]。

鉴于 Bernard、Jensen and Schott (2006) 的文献整理,钱学峰 (2007) 在他们的分析基础上进行了深入归纳总结,认为对于多数发展中国家来说,出口对企业生产率所具有的“出口中学习”效应是广泛存在的,多数情形下这种“出口中学习”效应表现为发展中国家企业生产工艺流程与组织管理方式的学习与改进、先进生产设备的引进等成本降低型生产效率的提升,并不必然是发展中国家企业自主技术创新型生产效率的提高^[11]。因此,仅仅纠缠于“出口中学习”还是“自我选择”效应的争论可能并不有利于对发展中国家发展方式的正确判断。他强调,研究的重点应该放在针对发展中国家所处的不同发展阶段,如何促进发展中国家由技术引进与技术学习所产生的企业生产效率提升方式,向由技术创新所产生的企业生产效率可持续提高方式转变的实现条件和可行路径。

四、总 结

贸易的异质性理论发展与演变类似于金融领域中的微观行为理论,即同样从宏观走向微观;异质性理论的兴起与发展都具备了一定的理论基础和经验条件,得益于 Melitz 和 Baldwin 等人的理论贡献以及微观数据的便捷采用性。一方面,异质性理论的发展推动了贸易理论的演进,主要体现在从微观层面来解释贸易发生的基础动因、模式和福利收益;即生产率差异和沉淀成本构成了企业出口自我淘汰机制的假定基础;传统理论强调贸易比较优势导致要素在部门间配置从而实现社会福利最优,而异质性理论强调要素禀赋在企业间的配置来实现效率最大化。另一方面,微观数据的实证研究大量展开,对传统理论结果构成了挑战;当前经验研究对诸多传统出口影响因素(成本、汇率、自由化政策等)的考察时,发现诸多违背先前理论基础的现象,可以由异质性理论来加以解析。主流的文献对异质性理论和经验考察还存在两个特点:(1)主要侧重于企业出口与生产率的关系方面,尤其对“自我选择机制”和“出口中学习”机制的争议性研究,这有利于摆脱传统的生产率外生给定假说,从而开阔研究者的理论视野;(2)针对贸易二元扩张能够给出更加灵活的解析,异质性企业的存在显现出贸易扩张模式的可选择性,即内延型扩张和外延型扩张存在均衡的结构和演变机制^[1]。最后,异质性理论发展和经验考察对我国当前研究具有重要启示;贸易大国具有广泛的微观基础,中国出口贸易企业具有典型的研究价值,而新兴贸易理论对中国样本的考察更具迫切性和实际意义。

参考文献:

- [1] BERNARD, JENSEN & SCHOTT. Comparative Advantage and Heterogeneous Firms[J]. Review of Economic Studies, 2007, 74: 31 – 66.
- [2] MELITZ, M. The Impact of Trade on Intra – Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity[J]. Econometrica, 2003, 71: 1695 – 1725.
- [3] BERNARD, EATON, JENSEN. KORTUM. Plants and Productivity in International Trade[J]. American Economic Review, 2003, 93(4): 1268 – 1290.
- [4] EATON, JONATHAN, SAMUEL KORTUM and FRANCIS KRAMARZ. An Anatomy of International Trade: Evidence from French Firms[J]. University of Minnesota, Mimeograph, 2006.
- [5] BERNARD, ANDREW B., STEPHEN REDDING and PETER K. SCHOTT. Multiproduct Firms and Product Switching[J]. NBER Working Paper, 2006, 12293.
- [6] BERNARD, JENSEN & SCHOTT. Trade Costs, Firms and Productivity[J]. Journal of Monetary Economics, 2006, 53(5).
- [7] BIGSTEN et al. Do African Manufacturing Firms Learn from Exporting? Development and Comp Systems 0409071, Econ-WPA, 2004.
- [8] PAVCNIK, NINA. Trade Liberalization, Exit and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants[J]. Review of Economic Studies, 2002, 69(1): 245 – 276.
- [9] WAGNER, J. Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm – Level Data. The World Economy, 2007, 30(1): 60 – 82.
- [10] 马相东, 杨丽花. 贸易模式、企业异质性与国际贸易: 研究述评与展望[N]. 云南财经大学学报, 2010, (4).
- [11] LOPEZ R A. Self – Selection into the Export Markets: A Conscious Decision? [R]. Mimeo, Department of Economics, Indiana University, 2004.

- [12]GEREFFI, G. , HUMPHREY, J., &STURGEON, T. The Governance of Global Value Chains. Review of International Political Economy, 2005, 12(1): 78 – 104.
- [13]LOPEZ R A. Self – Selection into the Export Markets: A Conscious Decision? Mimeo, Department of Economics, Indiana University, 2004.
- [14]钱学峰. 异质性、贸易成本与中国出口增长的二元边际[J]. 管理世界, 2007, (9).
- [15]GROSSMAN, GENE M and ELHANAN HELPMAN. Innovation and Growth in the Global Economy[M]. Cambridge: MIT Press, 1991.
- [16]GHIRONI, FABIO, and MARC J. MELITZ. International Trade and Macroeconomic Dynamics with Heterogeneous Firms. Working Paper, 2005.
- [17]CHANEY. Distorted Gravity: the Intensive and Extensive Margins of International Trade[J]. American Economic Review, 2008, 98(4) .
- [18]CLERIDES, S. , LAUCH, S. , TYBOUT, J. Is Learning by Exporting Important? Micro – Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco[J]. Quarterly Journal of Economics, 1998, 113(3): 903 – 47.
- [19]HELPMAN, ELHANAN, MARC MELITZ and STEPHEN YEAPLE. Export Versus FDI with Heterogeneous Firms[J]. A – merican Economic Review, 2004, 94(1): 300 – 317.
- [20]JOHANNES VAN BIESEBROECK. Disaggregate Productivity Comparisons: Sectoral Convergence in OECD Countries[J] . Working Papers tecipa – 290, University of Toronto, Department of Economics, 2007.
- [21]AW, B. CHUNG, S. , ROBERTS, M. Productivity and Turnover Patterns in the Export Market: Firm Level Evidence from Taiwan and South Korea[J]. World Bank Economic Review, 2000, (14): 65 – 90.

(收稿日期: 2011—02—23 责任编辑: 谭晓梅)

A study on firms' heterogeneity, trade theory and experiences: A review

Zhao Yongliang¹, Zhu Yingjie²

(1. School of Economics, Jinan University, Guangzhou, Guangdong, 510632;

2. Lingnan College, Sun Yat – sen University, Guangzhou, Guangdong, 510275)

Abstract: Firms' heterogeneity of trade is emerging. Centering around the development thinking and micro foundations of the theory, we make systematic review. Different from the analysis of resource allocation among industries in traditional trade theory, the heterogeneity theory stresses the allocation of elements among firms to optimize welfare through the improvement of efficiency. However, the theoretical model which is based on the micro productivity difference stresses self – elimination mechanism of export. Such core foundations change the basic motivation, pattern and welfare benefits of traditional trade theory. Finally, heterogeneity theory development and international experience examination have important implications for China at present.

Key words: Micro foundations; Firms' heterogeneity; Productivity