

人大国发院系列报告

# 专题研究报告

2014年9月 总期第30期

(世界经济与政治系列报告 WEP201406)

## 所有权结构、贸易模式与出口-生产率关系 ——理论与中国实证

于春海（中国人民大学国家发展与战略研究院、经济学院）

郑悦（中国人民大学经济学院）



**国家发展与战略研究院**  
National Academy of Development and Strategy, RUC

## 人大国发院简介

国家发展与战略研究院（简称国发院）是由中国人民大学主办的独立的校级核心智库。国发院以中国人民大学在人文社会科学领域的优势学科为依托，以项目为纽带，以新型研究平台、成果转化平台和公共交流平台为载体，组建跨学科研究团队对中国面临的各类重大社会经济政治问题进行深度研究，以达到“服务政府决策、引领社会思潮、营造跨学科研究氛围”的目标。

国发院通过学术委员会和院务会分别对重大学术和行政事务进行决策。目前由陈雨露教授担任院长，刘元春教授担任执行院长。

地址：北京市海淀区中关村大街59号 中国人民大学国学馆（紧邻新图书馆）

电话：010-62515049

网站：<http://NADS.ruc.edu.cn>

Email: nads\_ruc@126.com, nads@ruc.edu.cn

## 摘要

本文将所有权结构和贸易方式引入标准的异质企业贸易模型，分析不同所有权结构和不同贸易方式下出口企业的生产率排序，以及出口企业相对于内销企业的生产率表现。在此基础上，通过匹配中国工业企业的微观数据和海关进出口统计数据，对理论模型的预测进行实证检验。本文揭示了中国工业企业出口-生产率关系的特殊表现：(1) 从事中介贸易的纯出口企业和从事一般贸易的外资纯出口企业的生产率低于内销企业；(2) 在外资纯出口企业中，加工贸易模式下的临界生产率最高，一般贸易模式下的临界生产率最低；(3) 在内资纯出口企业中，加工贸易模式下的临界生产率最高，中介贸易模式下的临界生产率最低。本文扩展了异质企业贸易模型的研究视角，关注企业在生产率之外突破国外市场进入成本的手段选择。由此带来的实践启示是，对于我国工业企业在开放背景下的竞争力和获利能力的关注，不能仅局限于生产过程的效率提升。在缺乏品牌、知识产权和营销渠道等因素的支撑的情况下，高生产率既不能转变为高市场竞争力，也不能转变为高盈利。因此，应该关注直接生产过程以外的影响企业竞争力的因素，这一点对于我国生产企业在未来的国际竞争尤为重要。

**关键词：**异质企业贸易模型、所有权结构、贸易模式、出口企业生产率悖论

## 一、引言

参与出口市场需要支付比国内市场更高的进入成本，这是影响异质企业贸易模型结论有效性的一个关键条件( Roberts & Tybout, 1997; Melitz, 2003; Helpman et al., 2004; Costantini & Melitz, 2008 )。我们必须注意到，有很多因素会影响这一条件的有效性。首先，与原生的本土企业相比，外资企业在一国开始生产和销售活动以前，可能已经具备了国外的销售经历和现成的营销与分配网络。其次，即便企业自身没有现成的国外营销和分配网络，也可以选择加工贸易和中介贸易等出口模式，从而利用其他企业已经在海外建立的销售和分配渠道。第三，一国内部市场并不是毫无摩擦的，在产品从生产者到达国内最终消费者的过程中同样需要支付运输成本和各种交易成本。所有这些因素结合在一起，可能会改变国内和国外市场进入成本的对比关系，进而改变异质企业贸易模型的基本命题。

中国为此提供了一个非常独特、也非常有吸引力的样本对象。首先，中国国内市场存在高昂的运输成本和各种交易成本。其次，中国 47%左右的出口是由外资企业完成的。第三，中国 39%左右的出口是加工贸易出口。<sup>1</sup>第四，中国有 20%左右的出口是通过中介机构完成的间接出口( Ahn et al., 2011 )。这就意味着，与异质企业国际贸易模型的基准假设相比，中国企业在内销时需要支付市场进入成本，而在出口时却可以因为外资身份或贸易模式选择，在一定程度上规避或

---

<sup>1</sup> 2013 年的数据。

转移市场进入成本。将这一变化引入异质企业贸易模型的分析逻辑中，可以得出一些不同于流行观点的判断。

本文的分析延续了 Melitz (2003)、Bernard et al. (2003) 以及 Helpman et al. (2004) 等研究的逻辑过程。但是在模型的假设条件方面做了不同设定，并且得出了不同于流行观点的结论。首先，生产企业直接从事的一般贸易出口和加工贸易出口属于“直接出口”，通过中介机构完成的出口属于“间接出口”。其次，在直接出口模式下，从事加工贸易的生产企业将国外市场的进入成本转移给国外进口商，为此，必须同比例让渡国外市场的销售收益。第三，外资企业在成立之前已经具备了国外销售网络或国外销售经历，因此，外资企业的一般贸易出口无需支付市场进入沉淀成本，并且这种成本节约不需要以收益转移为代价。第四，在中介贸易模式下，所实现的不仅是国外市场进入成本从生产企业向贸易中介的转移，更有源于贸易中介的专业化优势、网络效应、规模经济和范围经济的成本节约，因此，生产企业向贸易中介让渡的国外销售收益小于其规避的国外市场进入成本。由此，在加工贸易模式下，国外市场销售收益的下降完全抵消国外市场进入成本的下降，生产企业的生产率与出口决策的关系不会改变；对于外资生产企业从事的一般贸易出口，成本节约效应不会被全部抵消，生产率与出口决策的关系会发生变化；在中介贸易模式下，成本节约的影响也不会被完全抵消，生产率与出口决策的关系会发生变化。

本文进一步丰富和发展了国内外现有相关研究。李春顶和尹翔硕

(2009)、李春顶(2010)、张杰等人(2010)、王华等人(2011)、Lu et al. (2010, 2011)、戴觅和余淼杰(2011)等研究表明,我国工业企业的出口行为与生产率之间的关系不完全符合异质企业国际贸易理论的核心命题,由此提出了中国出口企业存在“生产率悖论”的命题。蔡洪滨(2011)、黄玖立和冼国明(2012)、徐蕾和尹翔硕(2012)、张艳和田鹏(2012)、安虎森、皮亚彬和薄文广(2013)以及周世民和沈琪(2013)等人认为,导致我国出口企业生产悖论的原因是国内市场进入成本高于国外市场。Lu et al. (2010, 2011)以及盛丹(2013)认为,外资企业能够利用国外大市场的规模效应和政策性优惠带来的生产成本优势,以此弥补参与出口市场的额外成本,能够在不具有生产率优势的情况下参与国外市场。李春顶(2010)、余淼杰(2010)、戴觅和余淼杰(2011)等认为,我国的加工贸易企业以出口为条件换取政府的优惠待遇,这样就能在生产率很低的情况下生存。这些研究存在两个方面的问题。首先,在这些研究中,国内和国外市场进入成本是外生于企业的市场因素或国别因素,对生产企业而言是给定不变的。其次,国外市场规模效应和针对出口的政策性优惠对所有出口企业都是一样的,不应该导致出口-生产率关系在不同企业中出现显著差异。而且,在出口导向型增长战略之下,加工贸易企业能够获得的政策性优惠,一般出口企业和内销的 FDI 企业也能全部或部分获得。这无法解释出口-生产率关系在不同企业中的不同表现。本文将国外市场进入成本与企业所有权结构以及出口贸易模式联系在一起。在这种情况下,即便国外市场进入成本和

收益是给定不变的，但是生产企业必须支付的市场进入成本以及能够获得的出口收益，也会随着所有权结构和出口贸易方式的变化而变化。

Bernard et al. (2011)、Chaney (2011)、Manova & Yu (2012)以及Bridgman (2013)等研究提出，生产企业所承担的国外市场进入成本不是给定不变的，而是依赖于进入国外市场的方式选择。Manova & Yu (2012)认为，在加工贸易出口模式下，企业无需承担或者无需全部承担进入国外市场的成本。Chaney (2011)认为，利用已有的国际关系网络或国外市场的销售历史可以降低企业进入国外市场的成本。Ahn et al. (2011)具体分析了中国企业在直接出口和通过贸易中介的间接出口之间的选择。给定不同出口模式下的成本和收益结构，企业根据自身的生产率水平选择出口模式。在企业生产率不够高，没有能力在外国建立分销网络的情况下，贸易中介为企业进入国外市场提供了渠道。本文对这些研究思路进行了扩展性运用。特别是，在理论模型中综合考虑了所有权结构和出口贸易模式对企业必须支付的国外市场进入成本以及能够获得的出口收益的影响，由此对企业的出口-生产率关系做出新的判断。

本文接下来的结构安排是：第二部分是对相关文献的总结与评论；第三部分是对中国企业出口-生产率关系的理论分析；第四部分是利用中国工业企业财务数据和海关进出口数据的实证分析；第五部分是全文的结论。

## 二、关于中国工业企业出口-生产率关系的文献综述

过去几年中，随着微观数据可获得性的提高，出现了大量以中国工业企业为对象的实证研究，力图澄清中国工业企业的出口行为与生产率之间的联系。张杰等人（2008）基于江苏省本土制造业企业微观数据的研究表明，在总体上 TFP 是促进中国本土企业出口的因素，但是如果按企业规模和产品特性划分，企业出口与生产率之间的关系存在显著差异。唐宜红和林发勤（2009）利用 2005 年的工业普查数据对异质企业模型在中国的适用性进行检验，结果表明，生产率越高的企业越容易出口，并且外商投资企业和东部地区企业更容易出口。易靖韬（2009）利用 2001-2003 年浙江省的企业面板数据对企业出口决策的影响因素进行检验，结果表明只有那些生产率高、规模大的企业才会选择出口。张礼卿和孙俊新（2010）利用 2004-2007 年规模以上制造企业的数据库检验出口与企业 TFP 的关系，结果表明出口行为是高生产率企业的自我选择。基于这些经验研究，中国工业企业出口行为与生产率之间的关系符合异质企业国际贸易理论的基本逻辑。

然而，一旦将企业规模、年龄、所有权结构、地区分布、行业分布以及贸易方式等因素引入实证分析，结果将发生显著变化。李春顶和尹翔硕（2009）和李春顶（2010）在分行业研究的基础上，指出中国出口企业的平均生产率低于非出口企业，存在出口企业的“生产率悖论”，并且这一现象主要表现在沿海企业、小企业和加工贸易企业。张杰等人（2010）发现外资企业全要素生产率和出口之间呈现显著负相关关系，这意味着生产率越低的外资企业越倾向于出口。王华等人

(2011)认为,中国本土企业出口竞争力主要来自廉价劳动力带来的低成本优势,而不是生产率优势。另一方面,中国国内市场分割加大了企业进入国内其他地区市场的成本,导致企业具有较强的出口动机。两方面因素结合在一起,使得中国企业的出口选择偏离异质企业贸易理论的逻辑。Lu et al. (2010、2011)的研究表明,在中国制造业外资企业中,出口企业的生产率低于非出口企业。具体来说,在外资企业中,纯出口企业的生产率最低,纯内销企业的生产率最高,既有出口又有内销的企业生产率居中。戴觅和余淼杰(2011)的研究表明,既有出口又有内销的企业的生产率一般高于非出口企业,这满足标准的异质企业国际贸易理论;纯出口企业的生产率低于非出口企业,这与异质企业国际贸易理论相悖。基于这些研究,中国存在出口企业的“生产率悖论”或“生产率之谜”。

对于中国出口企业的生产率之谜,现有研究提出了多种解释。首先,中国国内市场存在的商业环境不完善、运输成本和交易成本高昂、地方保护主义盛行、知识产权保护不力等问题,导致国内市场的分割或“零碎化”以及高昂的市场销售成本。这意味着中国企业面临的国内市场规模较小且进入成本较高,在这种情况下,只有高生产率企业才能进入国内市场,低生产率企业被迫放弃国内市场而选择出口。朱希伟、金祥荣和罗德明(2005)、蔡洪滨(2011)、黄玖立和冼国明(2012)、徐蕾和尹翔硕(2012)、张艳和田鹏(2012)、安虎森、皮亚彬和薄文广(2013)以及周世民和沈琪(2013)等研究,都是从这个角度解释

中国出口企业生产率之谜。<sup>2</sup>第二，生产国际化的背景下，外资企业能够利用国外大市场的规模效应和政策性优惠带来的生产成本优势，以此弥补参与出口市场的额外成本，能够在不具有生产率优势的情况下进入国外市场。Lu et al. (2010、2011) 在异质企业模型中引入市场不对称性和生产国际化，对中国外资企业的出口决策与生产率的关系以及“纯出口企业”现象进行了解释。盛丹 (2013) 认为，中国普遍存在的地方性行政垄断以及对外资企业的诸多限制及政策引导，使得外资企业在国内市场的进入成本高于内资企业；另一方面，相比于国内企业，外资企业的出口成本更低。这就导致外资出口企业的生产率水平显著低于非出口企业。第三，加工贸易企业或中小企业为了降低成本和缓解信贷约束，具有优先选择国外市场的内在动机。李春顶 (2010)、余淼杰 (2010)、戴觅和余淼杰 (2011) 等研究认为，中国的加工贸易企业以出口为条件换取政府的优惠待遇，这有助于降低企业的边际生产成本。这样，加工贸易企业在生产率很低的情况下能够生存。因此，生产率较低的企业倾向于选择加工贸易出口。戴觅、余淼杰 (2011) 的研究表明，中国出口企业生产率之谜的原因在于大量“纯出口企业”的存在，而且纯出口企业大多是加工贸易企业。韩剑和王静 (2012) 利用金融约束来解释中国企业的高出口倾向。中小企业在面临金融抑制和信贷约束的情况下，存在“为缓解金融信贷约束而出口”的动机。

这些解释力图将中国经济的宏、微观特征融入异质企业贸易理论

<sup>2</sup> 周世民和沈琪 (2013) 的研究稍显不同。他们认为，在国内市场分割的条件下，由于进入本国异地市场的沉淀成本高于进入外国市场的沉淀成本，从而会内生出一类特殊的企业，这类企业只在本地和国外销售，不在国内异地销售。

的分析框架，对于我们深入思考中国企业的出口-生产率联系具有启示意义。但是这些解释也存在明显的不足。首先，国内市场分割和高销售成本是一种普遍现象，对不同类型企业的歧视性并不明显。这无法解释生产率-出口关系在不同类型企业中的差异性表现。其次，国外市场规模和针对出口的政策性优惠对所有企业都是一样的，不应该导致出口-生产率关系在不同企业中出现显著差异。在出口导向型增长战略之下，加工贸易企业能够获得的政策性优惠，一般出口企业和内销的 FDI 企业也能全部或部分获得。所以，政策性因素透过边际成本渠道对出口-生产率联系的影响没有显著差异。而且，随着中国经济的迅猛发展，国内市场的现实规模迅速扩大，在此背景下，继续假设国外市场规模显著大于国内市场，这缺乏逻辑合理性和经验支持。第三，在平均意义上，外资企业的生产率水平高于内资企业，进一步考虑到外资企业相对于内资企业获得的各种显性或隐性优惠，外资企业和内资企业进入国内市场的销售成本对比是不确定的。这样，就无法针对外资企业市场选择的异常表现给出逻辑一致的解释。第四，为了利用国外大市场的规模效应、获取针对出口的政策性优惠、突破国内信贷约束，企业具有优先选择出口的动机。但是，为什么在生产率较低的企业中，只有外资企业和加工贸易企业才能把这一动机转变为现实，内资企业或一般贸易企业却无法做到这一点？针对这一点，同样也缺乏逻辑一致的解释。

### 三、对中国企业出口-生产率关系的理论分析

#### （一）建模的基本思想

面对理论逻辑与中国经验证据的矛盾，现有研究尚缺乏内在逻辑一致的解释。这就需要重新回到异质企业贸易理论的逻辑框架内，思考理论模型的关键假设条件是否适用于中国的现实情况。如前所述，作为异质企业贸易理论的关键假设，“企业在参与出口市场时必须支付额外的市场进入成本”并不具有普遍适用性，在分析中国企业出口行为时，我们不能先验地接受异质企业贸易理论关于国内外市场进入成本差异的设定。那么，应该如何改变关于国内外市场进入成本的设定？

黄玖立和冼国明（2012）、徐蕾和尹翔硕（2012）以及周世民和沈琪（2013）等研究表明，中国企业在进入国内市场时需要支付较高的进入成本。Ahn et al. (2011)、Bernard et al. (2011)、Chaney (2011)、Manova & Yu (2012)以及 Bridgman (2013)等研究表明，企业所承担的国外市场进入成本不仅受出口贸易方式的影响，而且受企业所有权结构的影响。由此可以认为，与标准异质企业贸易模型相比，中国企业面临的国内市场进入成本较高，<sup>3</sup>而在特定贸易模式或所有权结构下必须支付的国外市场进入成本较低。这样，对中国企业而言，国内市场和国外市场在进入成本上的对比关系将会显著地不同于标准异质企业贸易模型的设定。

延续微观分析的基本逻辑，成本对比关系的变化是否会改变企业

<sup>3</sup> 在 Melitz (2003)等人的标准异质企业贸易模型中，国内市场进入成本为0。

在内销和出口之间的选择，依赖于收益的变化。在加工贸易模式下的出口行为中，出口企业将国外市场的进入成本转移给国外进口商，为此，必须同比例让渡国外市场的销售收益。<sup>4</sup>外资企业在成立之前已经具备了国外关系网络或国外销售经历，因此，外资企业的一般贸易出口无需支付市场进入的沉淀成本，并且这种成本节约不需要以收益转移为代价。在中介贸易模式下，所实现的不仅是国外市场进入成本从生产企业向贸易中介的转移，更有源于贸易中介的专业化优势、网络效应、规模经济和范围经济的成本节约，因此，生产企业需要向贸易中介让渡的国外销售收益相对较小。由此，在加工贸易模式下，国外市场销售收益的下降完全抵消国外市场进入成本的节约，生产率与出口的关系不会改变；对于外资一般贸易出口企业，成本节约效应不会被全部抵消，生产率与出口的关系会发生变化；在中介贸易模式下，成本节约的影响也不会被完全抵消，生产率与出口的关系会发生变化。

## （二）理论模型

借鉴 Melitz(2003)、Constantini & Melitz(2008)、Aw et al.(2009)、Ahn et al.(2011) 以及 Manova & Yu(2012) 的理论逻辑，本文展开如下的模型分析。

### 1、国内市场存在进入成本情况下的内销临界生产率

消费者具有 CES 偏好，对异质产品的总消费指数为：

---

<sup>4</sup> 国外市场总销售收益在出口企业和国外进口商之间的分配，依赖于出口企业和国外进口商在包括生产成本和市场进入成本在内的总成本中的承担比率。参见：Manova & Yu(2012).

$$Q = \left[ \int_{\varpi \in \Omega} q(\varpi)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} d\varpi \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (1)$$

其中， $\Omega$ 是可获得异质产品的连续统； $q(\varpi)$ 是对异质产品种类 $\varpi$ 的消费数量； $\sigma$ 是给定不变的替代弹性， $\sigma > 1$ 。总价格指数为：

$$P = \left[ \int_{\varpi} p(\varpi)^{1-\sigma} d\varpi \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (2)$$

对异质产品 $\varpi$ 的需求函数为：

$$q(\varpi) = A \cdot p(\varpi)^{-\sigma} \quad (3)$$

其中  $A = \frac{Q}{P^{-\sigma}}$  代表总市场规模。

假定企业具有如下的生产成本函数

$$tc(q) = f_d + \frac{1}{\varphi} \cdot q \quad (4)$$

其中， $\varphi$ 是企业的生产率， $f_d$ 是固定生产成本。在这样的成本函数下，存在规模经济效应，并且边际成本不变。

与 Melitz 等人的研究不同，本文假定国内市场同样存在可变贸易成本和沉淀成本，分别为  $\tau_d$  和  $s_d$ <sup>5</sup>。垄断竞争企业在国内市场销售的利润为：

$$\pi_d(\varphi) = A^D \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma} \cdot (\tau_d)^{1-\sigma} \cdot \varphi^{\sigma-1} - f_d - s_d \quad (5)$$

国内市场销售的临界生产率为：

$$(\varphi_d)^{\sigma-1} = \frac{(f_d + s_d) \cdot (\tau_d)^{\sigma-1}}{A^D \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma}} \quad (6)$$

与 Melitz 等人的研究相比，在考虑到国内市场进入成本之后，国内市

<sup>5</sup> 本文没有区分固定成本和沉淀成本，这等价于假定沉淀成本可以分摊在每一阶段。市场进入沉淀成本时企业在初次进入目标市场时一次性支付的。根据 Melitz (2003) 的分析，在不考虑生产率不确定性的情况下，沉淀成本的一次性支付和平均分摊在每个阶段是没有差异的。因为我们在此不打算分析企业的行业进入决策，所以，可以忽略生产率不确定性的影响。

场销售的临界生产率水平提高。

## 2、不同贸易模式下的出口临界生产率

考虑三种出口模式：一般贸易出口、加工贸易出口和中介贸易出口。前两种是生产企业的直接出口，第三种是借助于贸易中介机构的间接出口。在直接出口模式下，进入国外市场的沉淀成本和可变贸易成本分别为  $s_f$  和  $\tau_f$ 。一般贸易和加工贸易之间的选择不会影响这两种成本，但是会导致成本的承担主体发生变化。在一般贸易模式下，国外市场进入成本由生产企业承担；在加工贸易模式下，国外市场进入成本由国外进口商承担。间接出口模式下进入外国市场的沉淀成本和可变贸易成本为  $s_i$  和  $\tau_i$ ，并且这些成本由贸易中介承担。与直接出口相比，间接出口模式带来的最大变化是成本节约效应，这是源于贸易中介机构的专业化优势、网络效应、规模经济和范围经济效应，因此， $s_i < s_f$ 、 $\tau_i < \tau_f$ 。

### (1) 一般贸易出口

产品在国外市场的定价和销售量分别是  $p_x(\varphi) = \frac{\sigma}{\sigma-1} \cdot \frac{\tau_f}{\varphi}$  和  $q_x(\varphi) = A^F \cdot \left(\frac{\tau_f}{\rho\varphi}\right)^{-\sigma}$ 。国外市场的总销售收益为  $R_x = A^F \cdot \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \cdot \frac{\tau_f}{\varphi}\right)^{1-\sigma}$ 。为了在国外市场上销售  $q_x$  的产品，生产企业需要承担生产成本和国外市场进入成本，即  $\frac{1}{\varphi} \cdot q_x \cdot \tau_f + f_d + s_f$ 。按照 Manova & Yu (2012) 的思路，根据总成本分担比例来分配国外市场销售收益。在一般贸易出口模式下，国外市场销售收益全部归生产企业。这样就可以得到生产企业的出口

利润和临界生产率分别为<sup>6</sup>:

$$\pi_{ox}(\varphi) = A^F \cdot (\tau_f)^{1-\sigma} \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma} \cdot \varphi^{\sigma-1} - f_d - s_f \quad (7)$$

$$\varphi_{ox} = \frac{(f_d + s_f) \cdot (\tau_f)^{\sigma-1}}{A^F \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma}} \quad (8)$$

### (2) 加工贸易出口

在加工贸易出口模式下, 国外市场销售收益以及总成本与一般贸易出口模式一样。但是在总成本中, 生产企业只承担生产成本  $\frac{1}{\varphi} \cdot q_x + f_d$ , 国外进口商承担国外市场的进入成本  $\frac{1}{\varphi} \cdot q_x \cdot (\tau_f - 1) + s_f$ 。按照成本分担比例, 生产企业获得的出口收益为:

$$\frac{\frac{1}{\varphi} q_x + f_d}{\frac{1}{\varphi} q_x \tau_f + f_d + s_f} \cdot [A^F \cdot (\frac{\sigma}{\sigma-1} \cdot \frac{\tau_f}{\varphi})^{1-\sigma}] \quad (9)$$

因此, 生产企业在加工贸易模式下的出口利润和临界生产率为:

$$\pi_{px}(\varphi) = \frac{\frac{1}{\varphi} q_x + f_d}{\frac{1}{\varphi} q_x \tau_f + f_d + s_f} \cdot [A^F \cdot (\tau_f)^{1-\sigma} \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma} \cdot \varphi^{\sigma-1} - f_d - s_f] \quad (10)$$

$$\varphi_{px} = \frac{(f_d + s_f) \cdot (\tau_f)^{\sigma-1}}{A^F \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma}} \quad (11)$$

由于国外市场销售收益在出口企业和国外进口商之间的分配依赖于成本分担比例, 所以, 一般贸易与加工贸易之间的选择不会影响企业出口的临界生产率水平。

### (3) 中介贸易出口

<sup>6</sup> 在考虑国内市场进入成本的情况下, 内销不一定是企业的静态选择, 所以, 企业需要利用出口收益来弥补固定生产成本。

在中介贸易模式下，总成本为  $\frac{1}{\varphi} \cdot q_{ix} \cdot \tau_i + f_d + s_i$ ，生产企业承担生产成本  $\frac{1}{\varphi} \cdot q_{ix} + f_d$ ，贸易中介机构承担市场进入成本  $\frac{1}{\varphi} \cdot q_{ix} \cdot (\tau_i - 1) + s_i$ 。<sup>7</sup> 国外市场销售收益为  $R_{ix} = A^F \cdot \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \cdot \tau_i\right)^{1-\sigma}$ 。根据成本分担比例，可以确定生产企业在中介贸易模式下的出口利润和临界生产率为：

$$\pi_{ix}(\varphi) = \frac{\frac{1}{\varphi} q_{ix} + f_d}{\frac{1}{\varphi} q_{ix} \tau_i + f_d + s_i} \cdot [A^F \cdot (\tau_i)^{1-\sigma} \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma} \cdot \varphi^{\sigma-1} - f_d - s_i] \quad (12)$$

$$(\varphi_{ix})^{\sigma-1} = \frac{(f_d + s_i) \cdot (\tau_i)^{\sigma-1}}{A^F \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma}} \quad (13)$$

#### (4) 理论命题及扩展

在不考虑市场规模差异以及需求价格弹性差异的情况下，市场进入成本决定了内销和出口以及不同出口贸易模式下临界生产率水平的高低。假定直接出口模式下的国外市场进入成本最高，间接出口模式下的国外市场进入成本最低，国内市场进入成本居中，即  $s_i < s_d < s_f$  和  $\tau_i < \tau_d < \tau_f$ 。这样就可以得出：

$$\varphi_{ix} < \varphi_d < \varphi_{ox} = \varphi_{px} \quad (14)$$

对于企业的加工贸易出口行为，需要进一步的讨论。在加工贸易模式下，生产企业不仅没有国外的营销渠道，而且，许多生产企业没有自身的品牌和知识产权，他们所承担的只是单纯的“贴牌生产”。因此，无论国外市场销售收益是多少，生产企业能够获得的只是微薄的加工费。这样，生产企业所能获得的出口收益将会远低于(9)式的

<sup>7</sup> Ahn et al. (2011) 认为，贸易中介在完成出口的过程中，不仅要支付可变贸易成本和市场进入沉淀成本，还要支付包括重新包装和贴标签等在内的贸易中介费用，而且中介费用全部转嫁给最终消费者。事实上，包括重新包装和贴标签等在内的贸易中介费用，并不是贸易中介机构特有的成本因素。生产企业在直接出口时，同样也需要支付这些费用。这包含在 Tybout 和 Melitz 等人所界定的国外市场进入成本中。基于这样的考虑，本文没有单独考虑贸易中介费用，因此，也就没有必要争议中介费用是否能够全部转嫁给最终消费者。

设定。在此情形下，生产企业需要具有更高的生产率水平，才能参与出口市场。因此，

$$\varphi_{ix} < \varphi_d < \varphi_{ox} < \varphi_{px} \quad (15)$$

外资企业所从事的一般贸易出口行为也需要进一步的讨论。外资身份意味着生产企业可能具有事前的国外销售经历和国外营销网络，因此，外资企业在一般贸易模式下的出口可以借助自己的或国外母公司的销售网络。这样，外资企业的一般贸易出口就无需重复支付国外市场的进入沉淀成本。外资企业从事一般贸易出口的临界生产率变为：

$$\varphi_{ox}^f = \frac{f_d \cdot (\tau_f)^{\sigma-1}}{A^F \cdot \frac{(\sigma-1)^{\sigma-1}}{\sigma^\sigma}} \quad (16)$$

对比（13）式和（16）式。虽然  $\tau_i < \tau_f$ ，但是如果两者的差异很小，我们就可以得到：

$$\frac{s_i}{f_d} > \left(\frac{\tau_f}{\tau_i}\right)^{\sigma-1} - 1 \quad (17)$$

在这种情况下， $\varphi_{ox}^f < \varphi_{ix}^f$ 。这样就可以得到如下的适用于外资企业的生产率排序：

$$\varphi_{ox}^f < \varphi_{ix}^f < \varphi_d^f < \varphi_{px}^f \quad (18)$$

根据（15）式，在内资纯出口企业中，加工贸易企业的临界生产率最高，中介贸易企业的临界生产率最低，一般贸易企业居中；从事中介贸易的内资纯出口企业的生产率低于内销企业，即存在“生产率悖论”。

根据（18）式，在外资纯出口企业中，加工贸易企业的临界生产

率最高，一般贸易企业的临界生产率最低，中介贸易企业居中；从事一般贸易和中介贸易的外资纯出口企业的生产率低于内销企业，存在“生产率悖论”。

## 五、实证分析

### （一）数据说明

本文运用 2003-2007 年的规模以上工业企业调查数据和 2005 年的海关进出口数据库。规模以上工业企业数据库统计了全部国有企业和年主营业务收入 500 万元及以上的非国有工业企业的基本情况和财务数据信息。海关数据记录了所有参与国际贸易企业的进出口记录。

由于 2004 年的工业企业数据中缺少出口和增加值等关键指标，所以本文使用 2003、2005、2006 和 2007 年四年的数据。为了提高估计结果的可靠性，对数据进行如下清理：1) 剔除总资产、工业总产值、固定资产净值和销售额等关键指标缺失的样本；2) 剔除不满足“规模以上”标准的观测值；3) 剔除明显不符合会计原则的观测值；<sup>8</sup> 4) 保留所有年份均存在的企业，构建一个平衡面板数据；<sup>9</sup> 5) 利用分类工业产品出厂价格指数对各年份的销售额、出口额、固定资本、中间投入和可变成本等进行平减，并以 2007 年不变价格进行折算；6) 统一各年的企业名称及代码。<sup>10</sup> 经过以上处理，共得到来自 103697

<sup>8</sup> 如出口为负数，出口额大于销售额，流动资产大于总资产，固定资产大于总资产，累计折旧小于当期折旧，实收资本小于或等于 0，销售利润为 0 等。

<sup>9</sup> 本文测算生产率的算法来自 Aw et al. (2009)。因为该方法在测算生产率时要用到滞后一期的数据，如果不是平衡面板的话，滞后一期的数据就会缺失，为此，本文构建平衡面板数据。

<sup>10</sup> 具体方法是：1) 提取名称和代码完全匹配的样本；2) 若同一代码不同名称各年份都有且只有一条记录，则视为同一企业；3) 若不同代码同一名称各年份有且只有一条记录，则视为同一企业；4) 最后将同

家企业的 414788 条样本数据。

利用 2005 年的海关进出口统计数据识别企业的出口贸易方式。之所以选择 2005 年，一方面是基于数据可获得性及完整性的考虑；另一方面是因为 2005 年取消了出口许可制度，这使得企业行为较之前较少受到制度的干扰（Ahn et al., 2011）。海关数据记录了所有进出口企业的海关代码、名称、电话、邮编以及进出口的种类、数量、价格和贸易方式等。首先剔除所有的进口记录，剔除企业名称为空的记录，并对电话和邮编进行标准化处理。在此基础上提取 2005 年所有海关编码不同的企业信息，包括海关代码、企业名称、电话、邮编和贸易类型的相关信息。

通过匹配 2005 年的工业企业数据和海关数据，识别企业的出口贸易方式。本文结合余淼杰（2011）和 Tang（2011）的匹配方法，依据电话、邮编和企业名称三项关键指标分别进行精确及模糊匹配。具体匹配方法如下：1）加区号的电话号码完全一致，并且企业名称完全相同，则视为匹配；2）通过剔除“公司”、“股份”、“有限”和“集团”等字段，对两个数据库中的企业名称进行标准化处理，在此基础上，如果企业名称能够一一对应，则视为匹配；3）剔除一库中企业名称中的地名信息后的字段，若包含在另一库的企业名称中，且邮政编码相同，则视为匹配；4）分别用两库中企业名称的标准化字段进行两次模糊匹配，若一库的字段包含在另一库的字段中，且一一对应，则视为匹配。利用这样的方法，本文匹配出工业企业数据库中 50%的

数据。与 Tang(2011)匹配的 70% 相对较低，这与之前所做的数据清理有一定关系。

在对两个数据库进行匹配的过程中，在工业企业数据库中有出口记录，并且也存在于海关出口数据库中的企业，记为“直接出口企业”，并根据贸易方式分为“一般贸易出口”和“加工贸易出口”，共有 17926 条样本；在工业企业数据库中没有出口记录，并且也没有出现在海关出口数据库中的企业，记为“纯内销企业”，共 63238 条样本；3) 在工业企业数据库中有出口记录，但是没有出现在海关数据库中的企业，记为“间接出口企业”，共 18580 条样本。间接出口企业是一类比较特殊的企业，这类生产企业自身并不直接从事国际贸易，而是通过专门的贸易中介出口产品。

需要指出的是，在上述匹配过程得到的“间接出口企业”中，有一部分可能是不真实的。因为存在这样的可能性：某些在工业企业数据库中有出口行为的企业，在海关数据库中也有对应的统计，但是由于数据匹配过程中不可避免的技术性问题，我们未能将两者匹配到一起，进而误认为这些企业是“间接出口企业”。这将导致对工业企业间接出口行为的高估。虽然如此，但是我们依然认为上述估计具有可靠性和合理性。首先，根据已有的文献，从事间接出口的工业企业的平均规模相对较小。在本文所考察的 30 个工业行业，有 23 个行业满足这一特征。其次，本文在数据匹配中得到的 2005 年中介贸易总额为 1975 亿美元，这高于 Ahn et al. (2011) 估算的 1678 亿美元。但是考虑到 Ahn 等人对中介贸易规模的估计存在一定程度的低估，本文的估

算应该具有可靠性。

此外，本文在计算企业生产率时，使用的是 2003、2005、2006 和 2007 年的数据。因为企业生产率的计算过程存在迭代回归的需要，所以需要使用多年数据。本文在识别企业贸易方式和对企业生产率-出口关系进行回归分析时，只使用了 2005 年的工业企业数据和海关数据。这是出于两个方面的考虑：一是 2006 和 2007 年的海关数据不完全，无法单独匹配；二是我们假设各年份间企业的出口贸易方式不会有明显变化<sup>11</sup>，因此，基于 2005 年数据的分析足以说明我们希望讨论的问题。

## （二）描述性统计

在 2003 至 2007 的区间内，平均 34%的工业企业参与出口。外资企业比内资企业具有更高的出口倾向，67%的外资企业参与出口，23%的内资企业参与出口。两种企业出口额占总销售额的比例存在明显差异，内资企业出口额占销售额的比例在 10%左右，外资企业的这一比例达到 42%左右。外资企业出口总额占全部企业总出口额的比例达到 69%。（见表 1a）

%	2003	2005	2006	2007	平均
出口企业的数量占比	32.29	35.21	34.99	33.28	33.94
外资企业	65.55	67.46	67.61	67.12	66.94
内资企业	21.46	24.36	24.04	21.82	22.92
出口额/总销售额	20.98	20.74	21.39	20.11	20.75
外资企业	40.93	41.86	43.47	41.70	42.11
内资企业	9.92	9.67	10.02	9.62	9.79

<sup>11</sup> 在宏观层面中国出口贸易类型的变化，主要是企业进入和退出的结果，不是已有企业的出口贸易方式的转变；在微观层面，企业出口贸易方式的变更需要经过一系列严格的审批和登记程序，在短期中的调整并不灵活。

外资企业出口额/总出口额	69.59	69.40	69.08	67.84	68.83
--------------	-------	-------	-------	-------	-------

在企业数量方面，外资企业中既出口又内销的企业最多，纯出口企业最少，纯内销企业居中；内资企业中纯内销企业最多，纯出口企业最少，既内销又出口的企业居中。在销售规模方面，无论是内资企业还是外资企业，纯出口企业的销售规模都是最小的。具体来看，内资纯出口企业销售规模占有所有内资企业总销售额的比例只有 1.4% 左右，外资纯出口企业销售规模占有所有外资企业总销售额的比例只有 11.7% 左右。进一步结合企业数量占比，内资企业中纯出口企业的数量占比为 4.3% 左右，外资企业中纯出口企业的数量占比为 21.7% 左右。这意味着，无论是外资企业还内资企业，纯出口企业的平均规模均低于纯内销企业和既内销又出口企业。在所有企业中，内资纯出口企业的平均销售规模最小。（详见图 1b、1c）

表 1b 外资和内资企业的销售市场选择

企业数量占比 (%)		2003	2005	2006	2007
外资企业	纯内销	34.41	32.54	32.39	32.88
	既出口又内销	42.57	45.78	46.26	46.22
	纯出口	23.02	21.68	21.35	20.90
内资企业	纯内销	78.53	75.64	75.96	78.18
	既出口又内销	17.31	20.03	19.61	17.67
	纯出口	4.16	4.33	4.44	4.15

表 1c 外资和内资企业的销售规模

销售额占比 (%)		2003	2005	2006	2007
外资企业	纯内销	25.44	26.90	23.29	24.55
	既内销又出口	60.81	61.63	65.61	64.84
	纯出口	13.75	11.47	11.10	10.60
内资企业	纯内销	54.12	53.10	53.38	54.94
	既内销又出口	44.26	45.56	45.29	43.93
	纯出口企业	1.62	1.34	1.33	1.13

从出口企业的贸易模式来看，从事中介贸易的企业数量最多，从事一般贸易的企业数量次之，从事加工贸易的企业数量最少。在内资企业中，加工贸易出口企业的数量占比约为 0.4%，一般贸易出口企业的数量占比为 9.5%，中介贸易出口企业的数量占比为 15.2%。在外资企业中，相应的占比分别为 18.4%、24.5%和 29.5%。在外资纯出口企业中，从事加工贸易的平均规模最大，从事一般贸易的规模最小；在外资既内销又出口企业中，从事中介贸易的平均规模最大，从事一般贸易的规模最小。对于内资企业，无论是纯出口企业、还是既内销又出口企业，均是从事加工贸易的规模最大，从事中介贸易的规模最小。（详见表 1d、1e 和 1f）

表 1d 外资、内资各出口类型企业数量占比（2005 年）<sup>12</sup>

%		纯出口	既内销又出口	总和
外资	一般贸易	5.02	19.46	24.48
	加工贸易	8.84	9.53	18.38
	中介贸易	9.43	20.04	29.46
内资	一般贸易	1.26	8.24	9.50
	加工贸易	0.06	0.33	0.40
	中介贸易	3.14	12.02	15.15

表 1e 外资、内资各出口类型企业平均销售规模（2005 年）

百万人民币		纯出口	既内销又出口	纯内销	平均规模
外资	一般贸易	49.16	185.41	-	157.49
	加工贸易	147.17	304.63	-	228.85
	中介贸易	96.02	330.38	-	255.40
	纯内销	-	-	158.51	158.51
内资	一般贸易	51.90	332.50	-	295.34
	加工贸易	149.74	934.78	-	809.17
	中介贸易	32.38	243.08	-	199.46

<sup>12</sup> 表中未包括只进行内销的企业，故所有比例之和小于 100%。

	纯内销	-	-	82.34	82.34
--	-----	---	---	-------	-------

表 1f 外资、内资各出口类型企业出口额占比（2005 年）

%		纯出口	既内销又出口
外资	一般贸易	2.76	10.92
	加工贸易	14.58	22.57
	中介贸易	10.14	39.02
内资	一般贸易	5.13	38.14
	加工贸易	0.75	5.21
	中介贸易	7.98	42.8

### （三）企业生产率的估算

本文利用 Aw et al. (2009) 的方法估算企业生产率。<sup>13</sup>根据估算结果，分所有权结构、分销售行为和分贸易方式的平均生产率情况如表 2 所示。从表 2 可以看出，无论是内资企业还是外资企业，既内销又出口企业的生产率高于纯内销企业的生产率。但是，纯出口企业的生产率却可以低于纯内销企业。具体来看，在外资企业中，一般贸易和中介贸易纯出口企业的平均生产率低于纯内销企业；在内资企业中，中介贸易纯出口企业的平均生产率低于纯内销企业。

表 2 不同类型企业的平均生产率（2005 年）

		纯出口	既内销又出口	纯内销	平均生产率
外资	一般贸易	0.850	0.911	-	0.898
	加工贸易	0.894	0.947	-	0.921
	中介贸易	0.868	0.955	-	0.927
	纯内销	-	-	0.887	0.887
内资	一般贸易	0.859	0.954	-	0.942
	加工贸易	0.906	1.055	-	1.031
	中介贸易	0.804	0.897	-	0.878
	纯内销	-	-	0.840	0.840

<sup>13</sup> 具体方法参见：Aw et al. (2009)。

(四) 不同企业和不同贸易方式下的出口-生产率关系

为了进一步检验理论判断,选择企业类型、出口类型及内销作为自变量,同时控制企业年龄、规模、行业以及地区等,对生产率进行回归。具体回归方程如下:

$$TFP_{it} = \alpha + \sum_{j=1}^2 \sum_{k=1}^3 \sum_{l=1}^2 \chi_{jkl} \cdot S_{jklit} + \chi \cdot S_{it} + scale_{it} + age_{it} + region_{it} + indus_{it} + \varepsilon_{it} \quad (19)$$

其中,  $TFP_{it}$  是前面核算出来的企业  $i$  在  $t$  时期的生产率;  $j=1$  代表内资企业,  $j=2$  代表外资企业;  $k=1$  代表一般贸易,  $k=2$  代表加工贸易,  $k=3$  代表中介贸易;  $l=1$  代表纯出口,  $l=2$  代表既出口又内销;  $S_{jklit}$  是反映不同所有制企业在不同贸易模式下销售行为的虚拟变量;  $S_{it}$  是反映外资企业纯内销行为的虚拟变量;  $scale_{it}$  是企业规模,用总销售规模来衡量;  $age_{it}$  是企业年龄;  $region_{it}$  是地区虚拟变量,包括西南、西北、中南、华东、华北和东北六个地区;  $indus_{it}$  是行业虚拟变量;  $\varepsilon_{it}$  是误差项。回归结果如表 3 所示。

表 3 出口-生产率关系的回归结果<sup>14</sup>

因变量:TFP			
样本	全部	外资企业	内资企业
	1	2	3
外资一般贸易纯出口	0.0363*** (0.00371)	-0.00539 (0.00425)	
外资加工贸易纯出口	0.0670*** (0.00379)	0.0161*** (0.00444)	
外资中介贸易纯出口	0.0492*** (0.00325)	0.00391 (0.00384)	
外资一般贸易出口加内销	0.0744***	0.0275***	

<sup>14</sup> 第 1、3 列基础组为内资纯内销企业,第 2 列基础组为外资纯内销企业。

	(0.00257)	(0.00324)	
外资加工贸易出口加内销	0.103 <sup>***</sup>	0.0514 <sup>***</sup>	
	(0.00418)	(0.00498)	
外资中介贸易出口加内销	0.112 <sup>***</sup>	0.0637 <sup>***</sup>	
	(0.00329)	(0.00441)	
外资纯内销	0.0505 <sup>***</sup>		
	(0.00209)		
内资一般贸易纯出口	0.0403 <sup>***</sup>		0.0372 <sup>***</sup>
	(0.00403)		(0.00406)
内资加工贸易纯出口	0.0780 <sup>***</sup>		0.0824 <sup>***</sup>
	(0.0279)		(0.0289)
内资中介贸易纯出口	-0.00964 <sup>***</sup>		-0.0137 <sup>***</sup>
	(0.00252)		(0.00258)
内资一般贸易出口加内销	0.105 <sup>***</sup>		0.105 <sup>***</sup>
	(0.00251)		(0.00262)
内资加工贸易出口加内销	0.174 <sup>***</sup>		0.177 <sup>***</sup>
	(0.0131)		(0.0140)
内资中介贸易出口加内销	0.0545 <sup>***</sup>		0.0539 <sup>***</sup>
	(0.00225)		(0.00241)
企业规模	YES	YES	YES
企业年龄	YES	YES	YES
地区虚拟变量	YES	YES	YES
行业虚拟变量	YES	YES	YES
样本个数	99639	24246	75393
R2	0.215	0.223	0.197
F 检验的 p 值	0.0000	0.0000	0.0000

注：括号中为 t 统计量，\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平下显著

从表 3 的第一列可以看出，在外资企业中，一般贸易纯出口企业和中介贸易纯出口企业的生产率低于纯内销企业，存在“生产率悖论”；在内资企业中，中介贸易纯出口企业的生产率低于纯内销企业，存在“生产率悖论”。上表第 2 和第 3 列分别对外资企业和内资企业进行回归分析，结果表明，外资一般贸易纯出口企业和内资中介贸易纯出口企业的“生产率悖论”是稳健存在的，外资中介贸易纯出口企业的生产率悖论依然存在，但是不显著。

在外资纯出口企业中，按照出口贸易方式进行的生产率排序为：*一般贸易*<*中介贸易*<*加工贸易*；在既内销又出口的外资企业中，按照出口贸易方式进行的生产率排序为：*一般贸易*<*加工贸易*<*中介贸易*。所以，在所有参与出口的外资企业中，同时进行内销和中介贸易出口的外资企业的生产率最高，从事一般贸易纯出口的外资企业的生产率最低。

在内资企业中，无论是纯内销企业、还是既内销又出口的企业，按照出口贸易方式进行的生产率排序都是：*中介贸易*<*一般贸易*<*加工贸易*。在所有参与出口的内资企业中，同时从事内销和加工贸易出口的内资企业的生产率最高，从事中介贸易纯出口的内资企业的生产率最低。

#### （五）对市场进入成本分担和出口收益分享的间接考察

在现有可获得的企业数据中，无法对市场进入成本进行细分，即具体考察沉淀成本和可变贸易成本。为此，我们只能笼统地考察生产企业的销售成本。在工业企业的财务数据中广告投入和销售费用都与销售成本有关。因为广告投入在一定程度上具有固定投入的特性，所以我们用广告费作为市场进入沉淀成本的代表。而企业的销售费用往往与销售额直接相关，因此我们用单位销售额的平均销售费用作为企业可变贸易成本的代表。

我们分别用广告投入及单位销售额的平均销售费用作为因变量，企业出口贸易类型作为自变量进行回归分析，计量结果列在表 4 中。根据表 4 第 1 列，对于外资出口企业，一般贸易模式下的市场进入沉

淀成本小于中介贸易；对于内资出口企业，中介贸易模式下的市场进入沉淀成本低于一般贸易；无论是内资出口企业还是外资出口企业，加工贸易模式下的市场进入沉淀成本都是最低的。这一结果佐证了我们在模型中的设定，并且在第 2 和第 3 列的回归中稳健。根据表 4 第 4 列，无论内资出口企业还是外资出口企业，其可变贸易成本均是在加工贸易模式下最小，其次是中介贸易模式，最高是一般贸易模式。这与我们在模型中使用的假设一致，并且此结果在第 5 和 6 列的回归中稳健。

表 4 对广告费及平均销售费用的回归结果

因变量	广告费			平均销售费用		
	全部	外资企业	内资企业	全部	外资企业	内资企业
样本	1	2	3	4	5	6
外资一般贸易	773.6*** (217.4)	715.3** (333.2)		0.0159*** (0.00208)	0.00310 (0.00264)	
外资加工贸易	-72.15 (203.4)	-483.2 (419.4)		-0.00667*** (0.000801)	-0.0131*** (0.00163)	
外资中介贸易	1112.7* (581.4)	836.5 (623.5)		0.00481*** (0.000682)	-0.00547*** (0.00143)	
内资一般贸易	217.5 (184.3)		488.6*** (104.7)	0.00372*** (0.000630)		0.00527*** (0.000638)
内资加工贸易	-733.9 (658.5)		120.1 (355.8)	-0.00594*** (0.00209)		-0.00593*** (0.00214)
内资中介贸易	-53.61 (124.9)		131.3** (51.12)	-0.00204*** (0.000543)		-0.000873 (0.000548)
企业规模	YES	YES	YES	NO	NO	NO
企业年龄	YES	YES	YES	YES	YES	YES
地区虚拟变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
行业虚拟变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
样本个数	99689	24285	75404	99689	24285	75404
R2	0.021	0.034	0.069	0.076	0.094	0.080
F 检验的 p 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

注：括号中为 t 统计量，\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平下显著。

无论是工业企业财务数据还是海关数据，都无法刻画和比较不同贸易模式下国外市场销售收益的分配比例。我们只能通过对比不同贸易模式下出口企业的盈利能力，佐证我们在模型中关于出口收益分配比例的设定。我们分所有权结构、出口贸易方式和销售模式，对企业的销售利润率进行对比。根据表 5，无论是在哪种情况下，一般贸易的销售利润率都是最高的，中介贸易的销售利润率次之，加工贸易的销售利润率最低。由此可以粗略地佐证我们在模型中关于生产企业占有出口收益比例的设定：一般贸易模式下生产企业占有的出口收益比例最高，加工贸易模式下的比例最低，中介贸易模式下的比例居中。

表 5 销售利润率的比较<sup>15</sup>

所有出口企业	一般贸易	0.094
	加工贸易	0.037
	中介贸易	0.062
外资出口企业	一般贸易	0.068
	加工贸易	0.034
	中介贸易	0.058
内资出口企业	一般贸易	0.105
	加工贸易	0.051
	中介贸易	0.066
外资纯出口企业	一般贸易	0.043
	加工贸易	0.024
	中介贸易	0.035
内资纯出口企业	一般贸易	0.036
	加工贸易	0.032
	中介贸易	0.035

<sup>15</sup> 利润/总销售额。

## 六、主要结论与启示

在标准的异质企业贸易模型中，为了弥补国外市场额外的进入成本，企业必须具有较高的生产率，也就是说，出口是高生产率企业的自发选择。本文将所有权结构和贸易方式引入标准的异质企业贸易模型，对企业出口行为与生产率的关系进行了扩展性研究。在引入所有权结构和出口贸易方式之后，生产率的高低不再是企业能否参与出口市场的唯一决定因素。在特定的所有权结构和出口贸易方式下，生产企业可以部分地规避或转移国外市场进入成本，并为此让渡一部分国外市场销售收益。由此，生产企业的出口决策过程不再是“生产成本、国外市场进入成本和国外市场收益之间的权衡”，而是“生产成本、生产企业自身必须支付的国外市场进入成本和生产企业能够占有的国外市场收益之间的权衡”。在这样的出口决策过程中，企业出口行为与生产率的关系不同于标准异质企业贸易模型的判断。

本文理论分析的基本结论有两个。首先是对出口与内销的临界生产率的比较，也就是对“出口是高生产率企业的自发选择”这一流行观点的分析。本文的理论分析表明，从事一般贸易的外资纯出口企业的生产率低于纯内销企业；从事中介贸易模式的内资和外资纯出口企业的生产率低于纯内销企业。这刚好与流行的观点相悖，即存在“生产率悖论”。其次是对不同贸易模式下出口临界生产率的比较。根据理论模型的分析，在外资纯出口企业中，加工贸易企业生产率最高，一般贸易企业生产率最低，中介贸易企业生产率居中；在内资纯出口企业中，加工贸易企业生产率最高，中介贸易企业生产率最低，一般贸

易企业的生产率居中。

针对理论分析的结论，利用我国工业企业的微观数据和海关进出口数据进行实证分析。首先，计量结果能够支持理论模型关于“生产率悖论”的判断。在我国的外资企业中，一般贸易纯出口企业和中介贸易纯出口企业的生产率低于纯内销企业，存在“生产率悖论”；在我国的内资企业中，中介贸易纯出口企业的生产率低于纯内销企业，存在“生产率悖论”。其次，在纯出口企业的生产率排序方面，计量结果也能够支持理论分析的结论。在我国的内资纯出口企业中，加工贸易企业生产率最高，中介贸易企业生产率最低，一般贸易企业的生产率居中；在我国的外资纯出口企业中，加工贸易企业生产率最高，一般贸易企业生产率最低，中介贸易企业生产率居中。

基于本文的研究，可以得到两个方面的启示。首先在理论层面，企业为了突破国外市场进入成本的约束，高生产率水平既不是必要条件，也不是充分条件。在产品内国际分工的背景下，出现了越来越多的专门提供流通和营销服务的企业。这增加了生产企业克服国外市场进入成本的手段和选择。生产企业既可以通过提高生产率和降低生产成本来弥补市场进入成本，也可以通过利用专业化的中间服务来规避或转移市场进入成本。这种变化不仅改变了生产率和出口行为之间的关系，而且会改变从贸易开放到生产率变化之间的联系机制。这应该成为异质企业贸易理论未来的研究方向之一。

其次，人们通常认为加工贸易是低生产率企业的被动选择。但事实上，我国的很多生产企业并不是因为生产率低而选择加工贸易模

式，而是因为缺乏进入国外市场的渠道以及支撑其国外市场竞争力的品牌和知识产权等因素，不得不选择收益微薄的加工贸易模式。因此，对于我国生产企业在开放背景下的竞争力的关注，不能仅局限于生产率视角。在缺乏品牌、知识产权和营销渠道等因素的支撑的情况下，高生产率既不能转变为高市场竞争力，也不能转变为高盈利。因此，应该关注直接生产过程以外的影响企业竞争力的因素，这一点对于我国生产企业在未来的国际竞争尤为重要。

#### 参考文献：

安虎森、皮亚彬、薄文广，2013：《市场规模、贸易成本与出口企业生产率悖论》，《财经研究》第5期。

蔡洪滨，2011：《扩内需难在何处》，《财经》第11期。

戴觅、余淼杰，2011：《中国出口企业生产率之谜：纯出口企业的作用》，CCER Working Paper, C2011018。

韩剑、王静，2012：《中国本土企业为什么舍近求远：基于金融信贷约束的解释》，《世界经济》第1期。

黄玖立、冼国明，2012：《企业异质性与区域间贸易：中国企业市场进入的微观证据》，《世界经济》第4期。

李春顶、尹翔硕，2009：《我国出口企业的“生产率悖论”及其解释》，《财贸经济》第11期。

李春顶，2010：《中国出口企业是否存在生产率悖论：基于中国制造业企业数据的检验》，《世界经济》第7期。

盛丹，2013：《地区行政垄断与我国企业出口的“生产率悖论”》，《产业经济研究》第4期。

唐宜红、林发勤，2009：《异质性企业贸易模型对中国企业出口的适用性检验》，《南开经济研究》第6期。

王华、许和连、杨晶晶，2011：《出口、异质性与企业生产率：来自中国企  
业层面的证据》，《财经研究》第6期。

徐蕾、尹翔硕，2012：《贸易成本视角的中国出口企业“生产率悖论”解释》，  
《国际商务——对外经贸大学学报》第3期。

易靖韬，2009：《企业异质性、市场进入成本、技术溢出效应与出口参与决  
策》，《经济研究》第9期。

余淼杰，2011：《加工贸易、企业生产率和关税减免：来自中国产品面的证  
据》，《经济学（季刊）》第4期。

张杰、李勇、刘志彪，2008：《出口与中国本土企业生产率：基于江苏制造  
业企业的实证分析》，《管理世界》第11期。

张杰、张培丽、黄泰岩，2010：《市场分割推动了中国企业出口吗？》《经济  
研究》第8期。

张礼卿、孙俊新，2010：《出口是否促进了异质性企业生产率的增长：来自  
中国制造企业的实证分析》，《南开经济研究》第4期。

张艳、田鹏，2012：《中国出口企业“生产率悖论”：基于国内分割的解释》，  
中国国际贸易研究会，第二届中国贸易研究会年会论文，2012年5月9日。

周世民、沈琪，2013：《中国出口企业的生产率之谜：理论解释》，《宏观经  
济研究》第7期。

朱希伟、金祥荣、罗德明，2005：《国内市场分割与中国的出口贸易扩张》，  
《经济研究》第12期。

Ahn, J., A. K. Khandelwal, and S. Wei, 2011, “The role of intermediaries in  
facilitating trade”, *Journal of International Economics*, Vol. 84, 73–85.

Aw, B., M. Roberts, and Y. Xu, 2009, “R&D Investment, Exporting and  
Productivity Dynamics”, NBER Working Paper 14670.

Bernard, A., J. Eaton, J. Jensen, and S. Kortum, 2003, “Plants and productivity in  
international trade”, *American Economic Review*, Vol. 93, 1268–1290.

Bernard, A., M. Grazi, and C. Tomasi, 2011, “Intermediaries in international  
trade: Direct and indirect modes of export”, NBER Working Paper 17711.

Bridgman, B, 2011, “Export Mode and Market Entry Cost”, Bureau of Economic  
Analysis, January.

Chaney, T., 2011, “The Network Structure of International Trade”, NBER Working Paper 16753.

Constantini, A., and M. Melitz, 2008, “The Dynamics of Firm-Level Adjustment to Trade Liberalization”, In Helpman, E., D. Marin, and T. Verdier (eds.), *The Organization of Firms in a Global Economy*, Vol. 4, Cambridge: Harvard University Press.

Helpman, E., M. Melitz, and S. Yeaple, 2004, “Export Versus FDI with Heterogeneous Firms”, *American Economic Review*, Vol. 94, 300-16.

Lu, J., Y. Lu, and Z. Tao, 2010, “Exporting Behavior of Foreign Affiliates: Theory and Evidence”, *Journal of International Economics*, 2010, 81, 197-205.

Lu, J., Y. Lu, and Z. Tao, 2011, “Pure Exporter: Theory and Evidence”, MPRA Paper 29966.

Manova, K., and Z. Yu, 2012, “Firms and Credit Constraints along the Global Value Chain: Processing trade in China”, NBER Working Paper 18561.

Melitz, M., 2003, “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity”, *Econometrica*, Vol. 71, 1695-1725.

Olley, S., and A. Pakes, 1996, “The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry”, *Econometrica*, Vol. 64, 1263-1297.

Roberts, M., and J. Tybout, 1997, “The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs”, *American Economic Review*, Vol. 87, 545-64.

Tang, H., 2011, “Factor Intensity, Product Switching and Productivity: Evidence from Chinese Exporters”, Tufts University mimeo.

供稿：中国人民大学国家发展与战略研究院。所有权利保留。任何机构或个人使用此文稿时，应当获得作者同意。如果您想了解人大国发院其它研究报告，请访问 <http://nads.ruc.edu.cn/more.php?cid=402>。