

中国进口企业的“自选择”效应及其动因探究^{*}

张鹏杨 刘维刚 唐宜红

内容提要: 本文拓展了 Antras 等(2017)的理论框架,证明进口企业“自选择”效应的理论存在性和内在原因,并结合中国微观企业数据对相关立论进行检验。研究发现:(1)选择进口的企业前期普遍具有较高的生产率水平,即进口企业“自选择”效应存在;(2)进口市场的进入成本下降会导致企业选择进入进口市场的生产率“阈值”下降,降低进入进口市场企业的整体生产率水平;(3)高生产率进口企业具有更强的“低价选择”能力和“风险规避”动机,一方面企业为了获得低价的中间品进口,需要较强的供应链议价能力,另一方面为规避国际供应链等风险,企业倾向于在不同国家进口同种商品,也需要付出更多的开拓新市场和寻找新合作伙伴国的成本,以上两方面是造成高生产率企业选择进口的重要原因。

关键词: 进口企业 “自选择”效应 生产率 供应链议价 风险规避

作者简介: 张鹏杨,北京工业大学经济与管理学院讲师、博士,100124;

刘维刚(通讯作者),北京工业大学经济与管理学院讲师、博士,100124;

唐宜红,对外经济贸易大学国际经济贸易学院教授、博士生导师,100029。

中图分类号: F752.6 F740.2 文献标识码: A 文章编号: 1002-8102(2021)07-0130-15

DOI:10.19795/j.cnki.cn11-1166/f.20210705.003

一、引言与文献综述

长期以来,中国在开放型战略中持续积累的巨额贸易顺差已经成为中国屡受国际指责的重要原因,同时也构成了近几年美国对华贸易摩擦的直接诱因,因此,扩大进口,促进贸易平衡发展显得尤为重要。基于以上背景,2018年7月国务院印发了《关于扩大进口促进对外贸易平衡发展的意见》,指出要发挥好进口的重要作用,加快扩大进口,促进对外贸易平衡发展。进口不仅是促进贸易平衡发展的必要方式,中间品的进口也是中国制造业利用外部资源、打造先进制造业的重要手段。同时,主动扩大进口是中国坚定不移推进全面开放,促进世界经济复苏,共建开放、合作、共

^{*} 基金项目: 国家自然科学基金青年项目“全球价值链重构下贸易保护的影响效应测度与治理体系构建”(71803005); 国家自然科学基金青年项目“跨国生产视角下企业技术创新影响因素、机制及路径优化研究”(71903009)。感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。刘维刚电子邮箱: weigangliu@pku.edu.cn。

享新世界的重要举措。为此各级政府积极出台了扩大进口促进贸易持续发展、促进产业结构升级的政策文件,那么,何种进口促进政策才能真正发挥效果?事实上,只有明确了进口企业的行为特征,才能制定合理的进口促进政策。

异质企业模型中,企业出口行为与全要素生产率(Total Factor Productivity,TFP)的关系历来都存在“出口中学”(De Loecker 2007)还是出口“自我选择”(Melitz 2003)的争论。进口方面,考察进口提升企业 TFP 的文献较多,如 Halpern 等(2015)、Amiti 和 Konings(2007)、余森杰和李晋(2015)、魏浩等(2017)等,大量文献发现企业进口中间品规模、种类或进口来源地结构等对提升企业 TFP 具有促进作用,存在“进口中学”效应。然而,对进口企业“自我选择”效应讨论的文献相对较少,Muûls 和 Pisu(2009)使用比利时企业的数据发现出口和进口企业均存在“自选择”效应,但在不考虑进口的情况下可能会高估出口企业的“自选择”效应;Elliott 等(2016)使用中国微观企业数据检验了进口的“自我选择”和“进口中学”,发现选择从国际市场上进口的企业普遍具有较高的生产率;此外,Antras 等(2017)、康志勇(2016)的研究亦得到了支持进口“自我选择”的结论。当然,在全球化生产下,全球外包是将部分环节外包到国外并进口回国的生产方式,与中间品进口关系密切。因此,研究进口“自选择”效应的文献也包括对国际外包的研究。外包也存在“自选择”效应。Antras 和 Helpman(2004)从异质企业层面构建了一个南北国家贸易模型,发现不同生产率的企业会选择差异的产权结构,普遍而言,高生产率的北方国家企业会选择从南方国家采购中间投入品,而低生产率的企业则选择从国内市场上采购生产,即高生产率企业选择国际外包(Outsource Abroad),低生产率企业选择国内外包(Outsource at Home);Kohler 和 Smolka(2014)使用西班牙的数据研究发现,选择垂直一体化经营方式和离岸外包经营方式的企业相比未选择以上两种经营方式的企业,普遍具有更高的生产率水平。

综上所述,当前研究进口企业“自我选择”效应的文献还相对较少,即使部分研究如 Elliott 等(2016)发现中国进口企业存在“自选择”效应,但仍未能从理论和实证上挖掘进口企业的“自选择”效应,也没有进一步探究内在原因。事实上,本文对 2000 年和 2007 年中国企业在不同 TFP 分布上的进口份额进行了统计,发现 2000 年 TFP 最高的前 10% 的企业承载了 72.7% 的进口,而这一趋势仍在不断集中,2007 年已经超过了 80%。这就从数据上证明了中国企业进口很大可能是“自我选择”的结果。本文从理论和实证两个层面探讨进口“自我选择”效应并试图从以下三方面展开创新:(1)基于 Antras 等(2017)的理论框架并拓展,从理论层面挖掘进口“自选择”效应并剖析进口“自选择”效应存在的原因;(2)基于“倾向匹配得分(Propensity Score Matching,PSM)+差分”法、Probit 模型等多种方法解决进口选择与企业 TFP 之间的内生关系,依靠双重差分法考察进口市场进入成本的变化对企业进入进口市场的生产率“阈值”和企业整体 TFP 变化的影响,对进口“自选择”再检验;(3)从不同 TFP 水平进口企业的“低价选择”能力和“风险规避”动机探讨并检验存在进口企业“自我选择”的原因。

忽视对进口企业行为的考察或将导致在制定进口促进政策上缺乏准确的定位,因此本文旨在考察进口企业的“自选择”效应。深入挖掘进口企业的行为特征,这从理论上对丰富异质企业模型理论,从现实层面对引导各级政府制定更加有效的进口促进政策,均具有重要意义。

二、理论模型

本文基于 Antras 等(2017)的基本模型框架并进一步完善,刻画进口企业的“自我选择”效应。

相比 Antras 等(2017) 本文模型一方面内生化了企业进口替代弹性,设定中间产品替代弹性是进口企业生产率的函数,即企业生产率一定程度上影响了企业进口替代弹性;另一方面假设出口国中间品生产企业对各国进口企业有垄断定价权。本文假设经济体中有 J 个国家,每个国家的消费者都是同质的,且消费者只消费最终品。最终消费品的生产需要投入中间品。本文还假设最终品种类和中间品种类均是连续的。

(一) 模型构建

消费者偏好是同质的,对最终产品需求是 CES 偏好:

$$U = \left[\int_{\omega \in \Omega_i} q_i(\omega)^{(\sigma-1)/\sigma} d\omega \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad \sigma > 1$$

其中 Ω_i 是产品种类 ω 的集合 $q_i(\omega)$ 表示对 ω 的需求数量 σ 是产品种类的替代弹性。

令 E_i 表示 i 国总支出 $p_i(\omega)$ 为产品种类 ω 的价格,求解消费者最优化问题,可得需求函数:

$$q_i(\omega) = E_i P_i^{\sigma-1} p_i(\omega)^{-\sigma} \quad (1)$$

其中 $P_i = \left[\int_{\omega \in \Omega_i} p_i(\omega)^{1-\sigma} d\omega \right]^{1/(1-\sigma)}$ 是标准的 Dixit-Stiglitz 价格指数。

1. 最终产品

与 Mleitz(2003) 一致,每个企业只生产一类产品,产品种类不同,因此企业是异质的。产品与企业生产率 φ 可以建立一一对应关系,因此可以使用 φ 刻画企业异质性。最终产品的市场是垄断竞争的,即生产率为 φ 的最终产品生产企业可以进行垄断定价。

2. 中间产品

与 Mleitz(2003) 不同,企业生产过程需要投入中间品 v 。不失一般性,假设 v 是连续的,且 $v \in [0, 1]$ 。用 $a_j(v, m)$ 表示 j 国中生产率为 m 的企业生产中间产品 v 所需要的劳动数量。对于这一生产结构,可理解为一个企业同时生产最终产品和中间品。

假设不同种类的最终产品生产函数有相同形式,设定为柯布-道格拉斯形式:

$$q_i(\varphi) = \varphi L_i^\mu \left\{ \left[\int_0^1 I_i(v) \frac{\vartheta_i(\varphi)-1}{\vartheta_i(\varphi)} dv \right]^{\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi)-1}} \right\}^{1-\mu} \quad (2)$$

其中 $I_i(v)$ 表示中间投入 μ 为生产劳动投入份额 L_i 为劳动投入 $\vartheta_i(\varphi)$ 是 i 国生产率为 φ 的企业的中间投入品替代弹性,为关于生产率 φ 的函数,表明不同生产率的进口企业的进口中间品的替代弹性不同。本文参考相关理论,将生产率为 φ 的企业的中间投入品替代弹性 $\vartheta_i(\varphi)$ 设定为生产率 φ 的增函数,^①即假设 $\frac{d\vartheta_i(\varphi)}{d\varphi} \geq 0$ 。为了保证模型能够求解出均衡,参考已有研究,设定中间投入品种类间的替代弹性 $\vartheta_i(\varphi) > 1$ 。

本文旨在研究企业进口行为,假设劳动工资和劳动人数是竞争市场给定的。因此,不失一般

① 事实上,企业中间投入品替代弹性是企业生产率的增函数,该假设存在较强的理论支撑,也是合理的。企业中间品存在替代弹性是指已有使用的中间品价格上升带来的对其他中间品需求量的变化程度。对于高生产率企业而言,一方面其可以从更多国家进口中间品,进口的国别和中间品种类、范围更广(Antras 等 2017),存在较强的使用其他国别中间品替代当前使用中间品的替代性;另一方面,高生产率的企业具有更高的技术水平,而技术进步造成企业在不同要素使用上的替代弹性较高(张月玲、叶阿忠 2014),存在较强的使用其他要素密集型的中间品替代当前使用的要素密集型中间品的替代性。以上两点均可能导致生产率越高的企业,中间品使用上的替代弹性越大。

性,为简便表达,设定 $\mu=0$ 。^① 假设国家 j 出口企业可对国家 i 进口企业进行价格加成定价,令 $z_{ij}(v, m; \varphi)$ 表示 i 国企业 φ 从 j 国进口中间品 v 的质量调整价格 $z_{ij}(v, m; \varphi) \equiv \tilde{z}_{ij}/\Delta_{ij}$, 其中 \tilde{z}_{ij} 为实际交易价格 Δ_{ij} 为产品质量。进口企业和出口企业分别需要承担固定贸易成本 f_{ij} 和 h_{ij} , 成本皆用劳动刻画。进口中间品的冰山贸易成本 τ_{ij} 符合贸易文献中的相关假设,不再赘述。因此,生产率为 φ 的企业进口中间品 v 的最优价格刻画为:

$$z_i(v, m; \varphi) = \min_{j \in J_i(\varphi)} \{z_{ij}(v, m)\} \quad (3)$$

其中 $J_i(\varphi)$ 表示 i 国家企业 φ 的可选择进口国家集合。

至此 i 国生产率为 φ 的企业优化问题刻画为:

$$\max_{\{p_i, J_i(\varphi)\}} (p_i - c_i(\varphi)) q_i - w_i \sum_{j \in J_i(\varphi)} f_{ij}, \text{ s. t. } q_i(\omega) = E_i P_i^{\sigma-1} p_i(\omega)^{-\sigma} \quad (4)$$

生产率为 φ 的企业要在给定中间品价格下选择进口策略和定价最终产品价格。生产中间品的生产率 $\frac{1}{a_j(v, \varphi)}$ 服从 Frechet 分布:

$$Pr\left(\frac{1}{a_j(v, \varphi)} \leq a\right) = e^{-T_j a^{-\theta}} \quad (5)$$

其中 $T_j > 0$ 刻画了国家 j 的技术累积状态水平,而 θ 刻画了各投入中间品生产率的波动,数值越大则反映了比较优势越小。

(二) 均衡

均衡求解可以分为三步: 第一步,分析给定进口策略时企业的优化行为; 第二步,刻画优化进口策略; 第三步,加总企业行为,在供给等于需求条件下求解模型一般均衡。本文旨在研究企业进口的“自选择”效应,因此主要关注均衡求解的前两步,求解优化方程(4)。给定进口生产者的生产函数,在支出最小化这一目标函数下求解,可得到对中间品的需求函数。给定需求函数,中间品出口生产商定价中间品价格,以最大化利润为目标。求解可得最优定价为:^②

$$z_i(v, m; \varphi) = \frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1} a_j(v, m) w_j \quad (6)$$

在式(6)中, $\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1}$ 为价格加成。基于前文对替代弹性的假设 $\frac{d\vartheta_i(\varphi)}{d\varphi} \geq 0$, 存在 $d\left[\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1}\right]/d\varphi \leq 0$ 。这一不等式意味着进口企业的生产率越高,进口中间品的价格则越低。也就是说,生产率高的企业更倾向于进口,一个重要原因是其能够获得更低的中间品价格。^③

求解进口生产者对中间品产品的支出最小化问题,可得关于中间产品价格和给定产出数量的支出函数。由于生产函数是规模报酬不变的,则可得单位最终产品生产的边际成本:

① 我们同时也给出了 $\mu \neq 0$ 情形的讨论,篇幅有限不再列出。事实上 $\mu = 0$ 时并不影响结论。

② 篇幅有限,求解过程不再详细陈述,留存备案。

③ 该观点在命题 2 中将着重论述。

$$c_i(\varphi) = \frac{1}{\varphi} \left[\int_0^1 z_i(v, \varphi)^{1-\vartheta_i(\varphi)} dv \right]^{\frac{1}{1-\vartheta_i(\varphi)}} \quad (7)$$

借用 Eaton 和 Kortum(2002) 的思路, 求解 i 国企业成功进口到 j 国中间品的概率, 即 i 国企业 φ 进口 j 国中间品 v 的价格低于其他国家价格的概率, 表示为:

$$\gamma_{ij} = \Pr\{z_i[v, \varphi; J_i(\varphi)] \leq \min_{k \in J_i(\varphi) \setminus i} z_k[v, \varphi; J_i(\varphi)]\} \quad (8)$$

式(8)中, 如果 $j \in J_i(\varphi)$, 对式(8)求解可得:

$$\gamma_{ij}(\varphi) = \frac{T_j \left(\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1} \tau_{ij} w_j \right)^{-\theta}}{\Pi_i(\varphi)} \quad (9)$$

其中 $\Pi_i(\varphi) \equiv \sum_{j \in J_i(\varphi)} T_j \left(\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1} \tau_{ij} w_j \right)^{-\theta}$ 。Antras 等(2017) 把 $\sum_{j \in J_i(\varphi)} T_j (\tau_{ij} w_j)^{-\theta}$ 解释为 i 国企业 φ 的进口能力, 即 $\Pi_i(\varphi)$ 中 $\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1} \equiv 1$ 的特殊情形。式(9) 意味着生产率不仅直接通过选择进口国家, 而且间接通过中间品替代弹性影响企业进口能力。

接下来, 求解利润关于进口能力的函数。首先, 求解给定任意价格中间品价格 z 时一国中间产品可卖给 i 国的概率 $F_i(z) = \Pr\{\min_{k \in J_i(\varphi)} z_k[v, m; J_i(\varphi)] \leq z\} = 1 - \exp(-z^\theta \Pi_i)$ 。由于企业与产品种类是一一对应的, 可把式(7) 中关于产品种类 v 的积分转换为关于任意给定价格 z 的积分。因此, 式(7) 可重写为:

$$c_i(\varphi) = \frac{1}{\varphi} (\gamma \Pi_i(\varphi))^{-1/\theta} \quad (10)$$

其中 $\gamma = \left[\Gamma \left(\frac{\theta + 1 - \vartheta_i(\varphi)}{\theta} \right) \right]^{\theta/(1-\vartheta_i(\varphi))}$ 是常数, Γ 是伽马函数。

根据假设, 最终产品生产企业是垄断竞争, 因此在 CES 需求函数下, 企业最优定价是:

$$p_i(\varphi) = \frac{\sigma}{\sigma - 1} c_i(\varphi)$$

因此, 给定企业进口能力, 可以把利润表示为企业生产率的函数:

$$\pi_i(\varphi) = \varphi^{\sigma-1} [\gamma \Pi_i(\varphi)]^{(\sigma-1)/\theta} B_i - w_i \sum_{j \in J_i(\varphi)} f_{ij} \quad (11)$$

其中 $B_i \equiv \frac{1}{\sigma} \left(\frac{\sigma}{\sigma - 1} \right)^{1-\sigma} E_i P_i^{\sigma-1}$ 。

若每个企业从每个国家进口中间品, 则每个进口国家会支付固定成本 $w_i f_i$, $j \in J$ 。此时, 根据进口能力的表达式可知, 企业间进口能力都相同 $\Pi_i(\varphi) = \Pi(\varphi)$ 。因此, 根据式(11) 可知, 企业利润是生产率的增函数。也就是说企业生产率越高, 越会参与到全球生产中。

实际上, 企业并不会从每个国家都进口中间品。因此, 均衡求解第二步是确定企业最优进口策略。优化问题可在式(11) 的基础上进一步转化为:

$$\max_{I_{ij} \in \{0, 1\}} \pi_i(\varphi, I_{i1}, \dots, I_{iJ}) = \varphi^{\sigma-1} (\gamma \widehat{\Pi}_i(\varphi))^{(\sigma-1)/\theta} B_i - w_i \sum_{j=1}^J I_{ij} f_{ij} \quad (12)$$

其中 $\hat{\Pi}_i(\varphi) = \sum_{j=1}^J I_{ij} T_j \left[\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1} \tau_{ij} w_j \right]^{-\theta}$, 如果从国家 j 进口 I_{ij} 等于 1 , 否则等于 0。

由于企业选择策略将达到 2^J 个 , 求解式 (12) 变得非常复杂。本文关心企业生产率与进口能力之间的关系。Antras 等 (2017) 把 $\Theta_i(\varphi) = \sum_{j \in J(\varphi)} I_{ij} T_j (\tau_{ij} w_j)^{-\theta}$ 定义为可选进口策略下的进口能力 , 且证明 $\Theta_i(\varphi)$ 是 φ 的非减函数。与 $\Theta_i(\varphi)$ 相比 , 式 (12) 中 $\hat{\Pi}_i(\varphi)$ 只是多了 $\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1}$ 。而且 $d \left[\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1} \right] / d\varphi \leq 0$, 可直接得 $\hat{\Pi}_i(\varphi)$ 也是 φ 的非减函数。也即意味着式 (12) 等号右边第一项是生产率 φ 的单调增函数 , 因此存在企业选择是否进口的生产率阈值 $\hat{\varphi}$, 具体如命题 1。^①

命题 1: 企业生产率 φ 影响企业参与全球生产 , 存在生产率阈值 $\hat{\varphi}$ 。当 $\varphi > \hat{\varphi}$, 企业选择进口 ; 当 $\varphi < \hat{\varphi}$, 企业退出进口市场。

根据命题 1 , 影响阈值的因素主要有企业进入进口市场的进入成本 f_{ij} , 中间品出口企业对中间品的价格加成能力 $\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1}$, 冰山贸易成本 τ_{ij} 以及技术水平 T_j 和工资水平 w_i 等。特别地 , 当进入进口市场的进入成本越低 , 生产率阈值则越低。当阈值降低 , 较低生产率水平的企业进入市场 , 则一国企业整体生产率均值水平相对下降 , 因此有推论 1: 当企业进入进口市场的进入成本下降 , 生产率阈值会下降 , 低生产率企业进入市场 , 从而进口企业的整体生产率水平会下降。

那么 , 为何只有高生产率的企业才会选择进口 , 即进口企业“自选择”效应的原因是什么?

首先 , 高生产率企业的“低价选择”能力。在命题 1 的论证中有 $d[z_i(v, m; \varphi)] / d\varphi \leq 0$, 再结合上文式 (6) 对 $z_i(v, m; \varphi)$ 的表达式 , 可以得到生产率和价格加成率 $\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1}$ 的关系 , 即生产率主要是通过影响进口中间品的加成率进而影响进口中间品价格的。具体而言 , 高生产率企业具有较强的供应链议价能力 , 因此企业进口成本加成率 $\frac{\vartheta_i(\varphi)}{\vartheta_i(\varphi) - 1}$ 较低。高生产率企业的供应链议价能力高主要表现在两个方面: 一是高生产率企业有更大的进口可选择空间和范围 , 因此可以摆脱上游供应商的市场结构和生产链方面的垄断和控制 , 购买的中间品具有较低的成本加成率; 二是高生产率企业可能对下游需求市场具有更强的控制能力 , 因此与上游的中间品供应商谈判、议价的能力更强 , 也使得进口成本加成率更低。以上两个方面都直接带来了高生产率企业在进口中间品时价格相对较低。综上 , 只有较高生产率的企业才能实现较强的供应链议价能力 , 具有更强的对进口中间品的“低价选择”能力。

其次 , 高生产率企业的“风险规避”动机。^② 企业进入进口市场所面临的国际风险增大 , 如供应链切断风险等 , 因此 , 企业同一产品的进口上会倾向于选择多个进口来源国以规避潜在风险 , 这种“风险规避”的动机会导致进口企业相比非进口企业要付出更大的成本开拓新市场。

命题 2: 高生产率企业选择进口的原因是高生产率企业具有更强的“低价选择”能力和“风险规避”动机。即高生产率企业进口中间品的价格更低、在同产品上进口的国别范围更广。

① 篇幅有限 , 命题 1 的证明不再在正文中汇报 , 如有兴趣可向作者索要。

② 该相关命题在 Antras 等 (2017) 中已经得证 , Antras 等 (2017) 的理论模型中证明了高生产率进口企业的进口国别范围更广 , 本文不再赘述。

三、数据处理与特征事实

本文数据主要来源于中国工业企业数据库和海关数据库,在主要回归中,年份选取了2000—2007年,在稳健性检验中也延长了数据区间到2013年。^①第一套为中国工业企业数据库。首先参考Brandt等(2012)的研究,删除了一些明显存在统计错误和不合理的观测值:(1)企业年销售额、就业人数、主营业务收入、固定资产合计、中间资产合计、资产总计、企业年龄(当年时间与成立时间之差)中任意一项为负值或者缺失值;(2)企业就业人数小于8人的样本企业。第二套为中国海关数据库,使用海关数据库中企业的进口记录来识别该企业是否为进口企业。此外,我们也需要识别该企业是否是外商投资企业或者对外投资企业,是否是外商投资企业,参考已有标准使用工业企业数据库中的外商资本金(包括港澳台资本金)份额是否超过20%来衡量;是否是对外投资企业,使用商务部《中国对外投资企业名录》来识别。为提升合并效率,我们用企业的中文名称对三个数据库进行匹配。

测度企业生产率最常用的方法主要包括FE(固定效应法)、OP、LP和ACF方法。FE法进行生产率估计时存在较大的缺陷;OP法认为使用投资作为全要素生产率的代理变量可以有效缓解相应的内生性问题,但在实际生产中有相当部分的企业并不进行投资,造成投资并不能完全反映生产率变化;LP法进一步提出使用企业当年中间品投入作为生产率的代理变量,以此解决OP方法中存在的问题。Akerberg等(2015)(简称“ACF法”)在OP、LP的基础上使用半参数法,将劳动力系数从第一阶段的估计中识别出来,将所有投入要素放在第二阶段进行估计,还采取企业投资决策作为不可观测生产率冲击的代理变量来消除同时性偏差。因此本文使用了以ACF法测算的企业生产率进行研究,以OP方法测算的企业TFP作为稳健性检验。^②

在对三个数据库匹配的基础上,对不同年份企业数量进行典型事实描述。^③统计结果显示高生产率企业中进口企业比重较大,低生产率企业中进口企业的比重较小,如2001年的数据中,低生产率企业仅有7.09%的企业选择进口,而高生产率企业这一比重为16.86%;2007年,高生产率和低生产率的企业中进口企业的份额分别为9.04%和13.72%;同样在2013年的数据中,高生产率和低生产率的企业中进口企业的份额分别为13.75%和22.39%。这说明高生产率企业更多倾向于从事进口业务。此外,本文也对中国进口企业与非进口企业的生产率水平进行了核密度图描述^④,发现进口企业相比非进口企业核密度分布曲线整体偏右,表明进口企业相比非进口企业具有较高的生产率水平,即可能存在进口“自我选择”效应。剔除了同时存在出口业务的进口企业后,进口企业相比非进口企业的生产率进一步提升,说明选择进口企业的生产率水平比选择出口企业的TFP更高。此外,剔除加工贸易企业以后进行核密度图描述,依然表明进口企业生产率水平相比非进口企业要高。

① 之所以将延长数据的样本(2000—2013年)在稳健性检验中呈现,主要是因为本文使用的TFP测算中由于部分数据限制只能测算到2007年,我们在随后的延长年份中使用企业劳动生产率(企业总产值/企业从业人数)代替TFP进行研究。

② 由于基于以上测度和估计的方法相对成熟,篇幅有限,本文不再对具体估计细节展开介绍。

③ 我们描述了2000—2013年高TFP(TFP最高的50%)和低TFP(TFP最低的50%)的进口企业、进口且同时出口企业的数量、占总企业数量的份额。篇幅有限不再汇报。

④ 由于篇幅有限,本文的核密度图不再汇报,如有兴趣可向作者索要。

四、进口企业“自选择”存在性的实证检验

为充分检验中国进口企业“自选择”效应存在,本文在基准回归中使用了两种方法。对于实证检验中的样本数据选取,我们剔除了不存在中间品进口的企业,原因是前文的理论模型主要刻画了中间品进口,命题也均是讨论的中间产品进口,本文做法是为了与上文理论模型一致。

(一) 基于“PSM + 差分”法的进口企业“自选择”效应检验

为了检验进口企业的“自选择”效应,本文选取的估计策略是:比较在某年初始进口企业与非进口企业二者在初始进口以前三年企业生产率的差异。将第 t 期开始进口、而第 $t-3$ 至 $t-1$ 期均未进口的企业选取为实验组;同时将第 $t-3$ 期至第 t 期均未进口的企业选取为对照组,对两组样本第 $t-3$ 至 $t-1$ 期的 TFP 进行差分对比。差分模型设定如下:

$$\text{lag_tfp}_{it}^{ps} = \beta_0 + \beta_1 \text{treat} + \beta X_{it}^{ps} + \lambda^p + \lambda^s + \lambda_t + \varepsilon_{it}^{ps} \quad (13)$$

在式(13)中, lag_tfp 为滞后期的企业生产率,其中 f 为企业, p 和 s 分别为省份与行业, t 表示时间, $t \in (n-1, n-2, n-3)$, n 为进口的初始年份。 treat 为在进口初始年是否进口的虚拟变量,即当为进口初始年开始进口的企业, treat 设定为“1”,定义为“进口初始年进口的企业”;当进口初始年未进口的企业,设定为“0”。事实上, treat 变量也是区分实验组和对照组的变量。 X_{it}^{ps} 为控制变量组,本文选取了对应年份的可能影响企业生产率的相关变量,如企业出口规模(对数)、企业规模、企业年龄、利润总额(对数)、是否为加工贸易企业、企业国有资本份额等。

此外,企业是否为跨国投资和进行对外投资也影响企业生产率水平,因此控制了“企业是否为外商投资企业”(fdi)和“企业是否为对外投资企业”($ofdi$)。 fdi 变量的设定为:当外商资本金在实收资本中的份额超过 20% 时,定义为外商投资企业,设定为“1”,否则为“0”; $ofdi$ 变量的设定为:当商务部的《中国对外投资企业名录》存在投资记录时界定为“1”,否则为“0”。企业规模选用企业从业人数的对数值表示。式(13)还控制了省份(λ^p)、行业(λ^s)和年份(λ_t)固定效应。 ε_{it}^{ps} 为随机扰动项。

其实,如果未经任何筛选将与实验组企业特征相差较大的企业纳入对照组进行对比,可能会造成估计结果有偏,如将长期从事国内生产经营的较小规模企业与进口企业进行对比实际上没太大意义,因此需要寻找与进口企业在部分特征上差异较小的企业作为对照组。本文采用 PSM 法寻找与试验组企业相似的对照组企业。本文主要考虑企业在进口初始年的特征,选取该年企业规模、企业盈利情况、国有资本份额、同一行业指标等作为协变量,以是否进口为 PSM 估计中 Logit 回归的被解释变量。PSM 采用近邻匹配法进行匹配。^①

本文的进口初始年选取为 2003—2007 年,^②表 1 汇报了根据式(13)对企业进口“自选择”效应的检验结果。表 1 第(1)列为 2003 年开始进口的企业与 2003 年末进口的企业在以前三年(2000—2002 年)企业生产率的对比。在控制所有控制变量和固定效应的前提下, treat 变量的回归系数显著为正,表明 2003 年开始进口的企业在以前三年的 TFP 相比 2003 年末进口企业 TFP 平均

① 由于篇幅有限,PSM 匹配前后结果对比不再呈现,如有兴趣可向作者索要。

② 因为样本选取了进口初始年以前三年的企业样本,所以进口初始年是从 2003 年开始的。

而言高 0.081,这就证明了企业在选择进口时普遍具有“自我选择”效应。第(2)~(5)列分别以 2004—2007 年为进口初始年,考察该年份开始进口的企业相比未进口企业的 TFP 情况,依然表明企业在选择进口前,往往本身就具有较高的生产率。表 1 第(6)列将前 5 列的样本进行合并,并在对照组中剔除了重复作为对照组的企业,即在多个进口初始年份均作为对照组出现的企业,考察整体上是否存在进口“自选择”效应。第(6)列 *treat* 系数显著为正再次证明了进口“自我选择”效应的存在。

表 1 基于“PSM + 差分”方法的企业进口“自选择”效应检验

| 变量 | TFP_ACF 法 | | | | | |
|----------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | (1) 2003 年 | (2) 2004 年 | (3) 2005 年 | (4) 2006 年 | (5) 2007 年 | (6) 全体样本 |
| <i>treat</i> | 0.081 ** (0.020) | 0.053 *** (0.014) | 0.061 *** (0.017) | 0.075 *** (0.013) | 0.114 *** (0.009) | 0.071 *** (0.006) |
| 观测值 | 77461 | 65470 | 90285 | 122675 | 247060 | 463951 |
| R ² | 0.723 | 0.606 | 0.648 | 0.640 | 0.565 | 0.630 |

注: (1) ***、** 和 * 分别代表 1%、5% 和 10% 的显著性水平,括号中的数字为标准误; (2) 表 1 加入了省份、行业、年份固定效应; (3) 表 1 加入了前文提及的所有控制变量。由于篇幅有限,回归结果不再列出,留存备索。

(二) 基于 Probit 模型的进口企业“自选择”效应检验

检验高生产率的企业是否倾向于选择进口,被解释变量为“是否进口”的虚拟变量,本文使用 Probit 模型进行研究。本文核心解释变量选取了若干个滞后期的 TFP。^① 初步设定模型如下:

$$\text{Prob}(import_{it} = 1) = \frac{\exp(\alpha_0 + \alpha_1 tfp_{it-1} + \alpha_2 tfp_{it-2} + \alpha_3 export_{it} + \alpha_4 fdi_{it} + \alpha_5 ofdi_{it} + \alpha Z_{it})}{1 + \exp(\alpha_0 + \alpha_1 tfp_{it-1} + \alpha_2 tfp_{it-2} + \alpha_3 export_{it} + \alpha_4 fdi_{it} + \alpha_5 ofdi_{it} + \alpha Z_{it})} \quad (14)$$

在式(14)中 $import_{it}$ 是企业 f 在 t 时期是否进口的虚拟变量, tfp_{it-1} 和 tfp_{it-2} 是企业 f 在 $t-1$ 和 $t-2$ 时期的生产率水平。此外,由于进口企业可能同时也是出口企业、对外投资企业、外商投资企业,而这些类型企业的“自选择”效应普遍存在,因此我们在回归中控制了“是否为出口企业”($export$)、“是否为外商投资企业”(fdi)和“是否为对外投资企业”($ofdi$)等。 Z_{it} 为反映影响企业进口行为特征的控制变量组,分别包括企业规模、企业年龄、利润总和(对数)、是否为加工贸易企业、国有资产份额等。此外我们也控制了省份、行业和年份固定效应。

研究方法上,为了进一步加强对个体固定效应的控制,还是选用了线性概率模型(Linear Probability Model, LPM)进行研究,控制了企业固定效应。此外,本文还使用了控制企业固定效应的 Probit 模型进行研究。

表 2 汇报了 TFP 对企业进口倾向的影响。第(1)列在加入所有控制变量和固定效应的前提下,使用了 Probit 模型对企业滞后一期的 TFP 与进口倾向做回归,表明前一期的企业 TFP 越高,后

^① 本文的多数回归中选取了滞后一期和滞后两期的 TFP 作为解释变量,当然部分情形下也选取了滞后三期的 TFP。

一期选择进口的可能性和概率越大;第(2)、(3)列分别加入滞后两期的 TFP 和滞后三期的 TFP,依然发现进口企业“自选择”效应存在。第(4)列使用 LPM 方法控制了企业固定效应,结果未发生变化,即企业前一期和前两期的 TFP 平均每提高 1% 会带来企业选择进口的概率增加 0.004 和 0.002。第(5)列使用加入企业固定效应的 Probit 模型,依然得到与前面一致的结论。为缓解进口与企业生产率水平存在反向因果关系,第(6)列还是用滞后两期的企业 TFP 作为滞后一期 TFP 的工具变量进行 IV-Probit 回归。表 2 的所有回归结果均证明了进口企业“自我选择”效应的存在性,证明了前文命题 1 的推断。

表 2 基于 Probit 模型的企业进口“自选择”效应检验

| 变量 | (1) Probit | (2) Probit | (3) Probit | (4) LPM | (5) Probit | (6) IV-Probit |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| lag1_tfp | 0.015 *** (0.004) | 0.092 *** (0.006) | 0.069 *** (0.007) | 0.004 *** (0.001) | 0.085 *** (0.010) | 0.073 *** (0.008) |
| lag2_tfp | | 0.010 ** (0.005) | 0.053 *** (0.007) | 0.002 ** (0.001) | 0.040 *** (0.009) | |
| lag3_tfp | | | 0.052 *** (0.005) | | | |
| 观测值 | 340610 | 320230 | 299924 | 238071 | 329408 | 320230 |
| R ² | — | — | — | 0.915 | — | — |

注:第(1)(2)(3)(6)列加入了控制变量和地区、行业、年份固定效应;第(4)(5)列加入了控制变量和年份、企业固定效应。回归结果不再列出,留存备索。

(三) 稳健性检验

我们接下来从四个方面检验前文结论的稳健性。第一,由于前文使用 2000—2007 年数据研究,较为陈旧,我们使用 2000—2013 年的样本进行研究。^① 第二,剔除特殊样本。一是考虑到“生产率悖论”存在,剔除了加工贸易企业;^②二是考虑到中间商企业主要以从事采购—分销为主,并不从事真正的生产活动,剔除了中间商企业。^③ 第三,使用以 OP 方法测算的 TFP 为解释变量。第四,对企业生产率分布进行截尾和缩尾处理,剔除了样本中生产率最高的 1% 的企业和生产率最低的 1% 的企业重新估计。在各稳健性检验中我们都分别使用式(13)的“PSM + 差分”方法和式(14)的 Probit 模型进行估计,结果稳健证明了进口企业“自我选择”效应存在。^④

① 考虑到 2010 年中国工业企业数据可能存在问题,此次检验中剔除了 2010 年的数据样本。由于在 2007 年以后,工业企业数据库中缺乏中间品投入而无法测算,我们使用企业劳动生产率代替 TFP 进行研究。企业劳动生产率使用历年的企业销售额与从业人员之比的对数值表示。事实上工业企业数据库中 2010 年以后也不再有“从业人员”这一变量,本文使用企业 2009 年的从业人员数来代替 2011—2013 年从业人员数。

② 加工贸易特指来料加工贸易和进料加工贸易。剔除加工贸易企业的方法为:根据海关数据库记录,设定存在加工贸易进口的企业为加工贸易企业。

③ 剔除方法为根据 Ahn 等(2011)的方法,将海关贸易数据库中企业名称中包含“进出口”“经贸”“贸易”“科贸”“外经”等字样的企业归属为中间商企业进行剔除。

④ 篇幅有限,稳健性检验结果不再汇报,留存备索。

(四) 进口“自选择”效应的再检验

进口企业“自选择”存在的原因是企业进入进口市场要跨越生产率“阈值”,当然,如果证明企业进入进口市场的进入成本下降,那么进入进口市场企业的生产率就会下降,这也就再次证明了进口“自选择”效应(推论1)。我们在式(13)的基础上引入双重差分法检验。

本文以“进出口经营权放开”作为“准自然实验”研究。2004年4月6日,第十届全国人大常委会第八次会议修订了《中华人民共和国对外贸易法》,此次贸易法修订中完全放开了企业进出口经营权,即允许自然人从事对外贸易经营活动,取消对进出口经营权的审批,实行备案登记。本质上讲,2004年前企业获得贸易经营权实际上存在一个较高的“门槛”:一方面企业需要较强的自身实力,另一方面企业的经营表现也是重要考核,而达到这个条件本身就意味着企业有能力承担较高的进口市场进入成本。2004年最大限度地放开进出口经营权后,企业能从事进出口业务要求的条件大幅下降,因此进入进口市场的成本也随之下降。

上文式(13)使用“PSM+差分”法已经考察了进入进口市场以前三年的企业TFP相比未进入企业TFP要高,此为一重差分。接下来再引入二重差分,考察2004年及以后为进口初始年的企业相比2004年前为进口初始年的企业在进口以前三年TFP的差异。为此,本文在式(13)的基础上改进回归方程,如下:

$$\ln tfp_{ijkt} = \beta_0 + \beta_1 treat + \beta_2 inc + \beta_3 T + \beta X_{ijkt} + \lambda_j + \lambda_k + \lambda_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (15)$$

式(15)中的所有设定以及控制变量的选择均与式(13)相同,不同之处在于 inc 表示 $treat$ 与 T 的乘积, T 设定为当进口初始年为2004年及其以后年份的样本设定为“1”,否则为“0”。由于前文的进口初始年选取在2003—2007年,为了平衡起见,本部分选取2004年以前一年和以后一年,即以2003—2005年为进口初始年的样本进行对比研究。式(15)中 inc 变量的系数 β_2 表示“以2004—2005年(进口进入成本下降)为进口初始年以前三年的进口企业TFP相比非进口企业的差值”与“以2003年(进口进入成本未下降)为进口初始年以前三年的进口企业TFP相比非进口企业的差值”之间的差。当 $\beta_2 < 0$ 就意味着2004年及其以后进入进口市场企业的TFP相比之前有所下降。

表3对式(15)回归结果进行汇报。表3第(1)列以 tfp 为被解释变量, inc 系数显著为负,表明2004—2005年进入成本下降后,以该年份为进口初始年的企业样本的前三年 tfp ,相比以2003年为进口初始年的企业样本的前三年 tfp ,发生了显著的下降,证明了推论1,再次验证了进口“自选择”效应。表3第(2)~(4)列与前文稳健性检验一致,分别在剔除特殊样本、以OP方法测算的 tfp 为被解释变量、对最高和最低的 tfp 剔除异常值的基础上进行检验,表明结果是稳健的。

表3 进口市场的企业进入成本下降与企业 tfp

| 变量 | tfp -ACF法 (1) | 剔除特殊样本 (2) | tfp (OP法) (3) | tfp 截尾和缩尾处理 (4) |
|-------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| inc | -0.033* (0.017) | -0.033* (0.017) | -0.054** (0.017) | -0.024* (0.013) |
| 观测值 | 230503 | 230135 | 232629 | 226457 |

续表 3

| 变量 | <i>tfp</i> _ACF 法 (1) | 剔除特殊样本 (2) | <i>tfp</i> (OP 法) (3) | <i>tfp</i> 截尾和缩尾处理 (4) |
|----------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|
| R ² | 0.429 | 0.429 | 0.443 | 0.401 |

注: (1) 表中加入了控制变量、省份、行业、年份固定效应; (2) 表中存在 *treat* 和 *T* 两个变量的回归结果, 篇幅有限, 不再列出, 留存备索。

五、进口企业“自选择”原因的探讨

接下来从两方面分别检验为何只有高生产率企业才会选择进口, 同时也对命题 2 进行证明。

(一) 高生产率进口企业“低价选择”能力的检验

本部分检验企业生产率与企业进口价格的关系, 即探讨高生产率企业进口价格高还是低, 因此我们选取了进口企业样本, ①构建计量模型如下:

$$price_{fcdt}^{ps} = \gamma_0 + \gamma_1 \log_{tfp_{ft}^{ps}} + \gamma D_{ft}^{ps} + \pi^p + \pi^s + \pi_c + \pi_d + \pi_t + \mu_{fcdt}^{ps} \quad (16)$$

在式(16)中 $price_{fcdt}^{ps}$ 表示 *p* 省份、*s* 行业的企业 *f* 在 *c* 类型的贸易方式下②在第 *d* 种 HS8 位码产品上的进口产品价格。后面考虑到可能进口质量越高的产品价格越高, 如不考虑质量因素, 那么产品价格则不具有可比性, 因此与前文理论模型一致, 选择质量调整以后的价格作为被解释变量。本节计量回归的目的在于考虑同一行业、同一地区的不同生产率企业在同一种贸易方式下在进口同一 HS8 位码产品中是否高生产率企业从世界其他国家进口的价格更低。式(16)中考虑到企业生产率和企业进口价格之间可能存在的反向因果影响关系, 被解释变量选取滞后一期的企业生产率。此外, 还控制了多个刻画企业特征的控制变量, 包括企业是否为外商投资企业、企业规模、企业年龄、企业国有资产份额、加工贸易份额等。式(16)还控制了省份、行业、年份、进口产品 HS8 位码产品种类、贸易方式等固定效应。

进口产品价格上, 借助中国海关数据库以产品从各国的进口量为权重加权测算中国进口的每个 HS8 位码产品的价格; 测算质量调整以后的价格, 还需要测算进口产品质量。我们借助施炳展和曾祥菲(2015)的方法测算出中国从每一国家进口的每个 HS8 位码产品的质量; 质量调整以后的进口价格用进口价格与进口质量之比表示。

表 4 第(1)、(2)列以企业进口产品价格为被解释变量, 汇报了企业 *tfp* 与进口产品价格的关系, 其中第(1)列表明进口产品生产率越高, 企业进口产品价格越高; 第(2)列仅以中间品进口的实际价格作为研究对象, 结论与第(1)列一致。但这个估计结果可能有进口产品质量的作用。表 4 第(3)、(4)列以进口产品质量为被解释变量进行估计, 表明高生产率企业进口产品质量确实也相对较高。在考虑进口产品质量的基础上, 表 4 第(5)、(6)列检验了 *tfp* 与质量调整以后价格的关系。

① 事实上, 本部分理论上应当检验进口企业使用的进口产品与非进口企业使用的国内同类产品在产品价格上的差异, 然而由于数据局限, 我们无法找到非进口企业使用国内中间品的价格, 因此, 选择次优解决方案, 检验高生产率进口企业相比低生产率进口企业在产品进口价格上的差异, 这也能在一定程度上考察为何高生产率企业才能选择进口。

② 本节的贸易方式是指一般贸易和加工贸易, 而探讨加工贸易中的来料加工贸易进口价格并无意义, 因此加工贸易中主要考虑进料加工贸易。

系,发现在中间品的进口上,高生产率企业在进口同等质量产品上进口价格相对较低,因此也证明了高生产率企业具有“低价选择”能力。^①

(二) 高生产率进口企业“风险规避”动机的检验

企业进入进口市场和依靠国际供应链造成企业面临的风险和不确定性较大。为了规避可能的风险,进口企业,尤其是生产率较高的进口企业会选择从更多的国家进口同种产品以规避风险。接下来检验进口企业 tfp 与进口国别范围的关系。因此构建计量模型如下:

表 4 企业 TFP、进口产品质量与进口价格

| 变量 | 被解释变量: 进口产品价格 | | 被解释变量: 进口产品质量 | | 被解释变量: 质量调整价格 | |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | (1) 全部 | (2) 中间品 | (3) 全部 | (4) 中间品 | (5) 全部 | (6) 中间品 |
| $\text{lag_}tfp$ | 2.478 *** (0.584) | 0.668 *** (0.207) | 0.011 *** (0.000) | 0.010 *** (0.000) | 4.702 (4.466) | -2.134 ** (1.123) |
| 观测值 | 2855178 | 2147772 | 2695576 | 2047803 | 2192507 | 1685404 |
| R^2 | 0.443 | 0.355 | 0.190 | 0.192 | 0.089 | 0.071 |

注:表中加入了式(16)的所有控制变量和省份、行业、年份、贸易方式、HS8 位码固定效应。结果不再列出,留存备案。

$$c_{n_{fcd}^{ps}} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{lag_}tfp_{ft}^{ps} + \gamma D_{ft}^{ps} + \pi^p + \pi^s + \pi_c + \pi_d + \pi_t + \mu_{fcd}^{ps} \quad (17)$$

式(17)中 $c_{n_{fcd}^{ps}}$ 代表 p 省份、 s 行业的企业 f 在 c 类型的贸易方式下在第 d 种 HS8 位码产品上的进口来源国的数量。式(17)的目的在于考虑同一行业、同一地区的不同生产率企业同一种贸易方式下在进口同一 HS8 位码产品中,是否高生产率企业进口的国家来源更多。其他被解释变量、控制变量、固定效应的选取均与式(16)一致。

表 5 汇报了企业 tfp 与进口企业国别范围的关系。表 5 第(1)列以 ACF 法测算的 tfp 为解释变量,进行式(17)的回归,结果表明进口企业 tfp 越高,企业在某一 HS8 产品上进口国家的来源市场越多,第(2)列以 OP 法测算的 tfp 进行研究发现了一致的结论。表 5 第(3)、(4)列仅研究了不同 tfp 企业在进口中的进口来源国数量,表明高生产率企业进口国家来源数量更多。进口国家来源越多,意味着企业在开拓和搜寻新市场、新合作伙伴国上需要付出的成本越大,而只有高生产率企业才能承担这种成本,从而实现“风险规避”。

表 5 企业 TFP 与进口国别范围

| 变量 | 企业 - 产品层面进口来源国数量 | | 企业层面进口来源国数量 | |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | (1) TFP(ACF 法) | (2) TFP(OP 法) | (3) TFP(ACF 法) | (4) TFP(OP 法) |
| $\text{lag_}tfp$ | 0.061 *** (0.001) | 0.077 *** (0.001) | 0.420 *** (0.014) | 0.727 *** (0.016) |
| 观测值 | 2879799 | 2851721 | 103088 | 101454 |
| R^2 | 0.165 | 0.166 | 0.263 | 0.272 |

注:第(1)、(2)列加入了所有控制变量和省份、行业、年份、贸易方式、HS8 位码固定效应;第(3)、(4)列加入了所有控制变量和省份、行业、年份固定效应。

① 本文也使用了以 OP 方法测算的生产率作为被解释变量进行与表 4 相同的回归,结果留存备案。

六、总结性评述

本文考察了进口企业是否存在“自选择”效应,并进一步探讨了进口企业“自选择”的原因,得到如下结论:(1)改进 Antras 等(2017)的理论框架,进口企业“自选择”效应在理论层面上是存在的;(2)使用“PSM + 差分”法、Probit 模型进行研究发现,选择进口的企业前期普遍具有较高的生产率水平,即高生产率企业具有较强的进口倾向;(3)进入进口市场的进入成本下降会导致进口企业生产率“阈值”下降,降低了进入进口市场企业的整体生产率水平,再次验证了进口企业“自选择”效应;(4)高生产率进口企业具有较强的“低价选择”能力和“风险规避”动机,一方面企业为了获得低价的中间品进口,需要较强的供应链议价能力,另一方面为规避国际供应链等风险,企业倾向于在不同国家进口同种商品,需要企业能够承担更多的开拓新市场和寻找新合作伙伴国的成本,这就决定了只有高生产率企业才选择进口。

基于以上研究结论,本文对各级政府扩大进口提出政策建议。

第一,企业选择是否进口一般存在生产率“阈值”,因此积极培育和做强各类进口主体,如支持国有企业做大做强,提升民营企业进口竞争力和市场份额,这对于提升各类市场主体的生产率,进而推动企业跨越进口的生产率“阈值”,增加进口具有重要作用。

第二,降低进入进口市场的进入成本,对于推动市场主体积极参与进口具有重要作用。因此,需要从降低贸易成本着手提高进口。降低贸易成本,一方面需要打通企业与境外供应商的交流合作关系,整合进口相关环节,打造“国际采购 - 进口 - 自营销售”的一体化平台,最大限度地减少中间环节以降低成本;另一方面需要发挥进口贸易平台如进口博览会的作用,挖掘电子商务平台在促进进口中的作用。此外还应当充分利用各类监管区、开发区、园区等,降低贸易中的沟通、税收及企业搜寻成本。

第三,培养和塑造高生产率企业和具有国际影响力的企业,提升企业的供应链议价能力,以此提升企业低价选择能力。

参考文献:

1. 康志勇《进口中学抑或自我选择:基于配对倍差法的经验分析》,《国际贸易问题》2016 年第 9 期。
2. 施炳展、曾祥菲《中国企业进口产品质量测算与事实》,《世界经济》2015 年第 3 期。
3. 魏浩、李翀、赵春明《中间品进口的来源地结构与中国企业生产率》,《世界经济》2017 年第 6 期。
4. 余森杰、李晋《进口类型、行业差异化程度与企业生产率提升》,《经济研究》2015 年第 8 期。
5. 张月玲、叶阿忠《中国的技术进步方向与技术选择——基于要素替代弹性分析的经验研究》,《产业经济研究》2014 年第 1 期。
6. Akerberg, D. A., Caves, K., & Frazer, G., Identification Properties of Recent Production Function Estimators. *Econometrica*, Vol. 83, No. 6, 2015, pp. 2411 - 2451.
7. Ahn, J. B., Khandelwal, A. K., & Wei, S. J., The Role of Intermediaries in Facilitating Trade. *Journal of International Economics*, Vol. 84, No. 1, 2011, pp. 73 - 85.
8. Antras, P., & Helpman, E., Global Sourcing. *Journal of Political Economy*, Vol. 112, No. 3, 2004, pp. 552 - 580.
9. Antras, P., Fort, T. C., & Tintelnot, F., The Margins of Global Sourcing: Theory and Evidence from US Firms. *American Economic Review*, Vol. 107, No. 9, 2017, pp. 2514 - 2564.
10. Amiti, M., & Konings, J., Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia. *American Economic Review*, Vol. 97, No. 5, 2007, pp. 1611 - 1638.

11. Brandt , L. , Biesebroeck , J. V. , & Zhang , Y. , Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing. *Journal of Development Economics* , Vol. 97 , No. 2 , 2012 , pp. 339 – 351.
12. De Loecker , J. , Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia. *Journal of International Economics* , Vol. 73 , No. 1 , 2007 , pp. 69 – 98.
13. Eaton , J. , & Kortum , S. , Technology , Geography , and Trade. *Econometrica* , Vol. 70 , No. 5 , 2002 , pp. 1741 – 1779.
14. Elliott , R. J. , Jabbour , L. , & Zhang , L. , Firm Productivity and Importing: Evidence from Chinese Manufacturing Firms. *Canadian Journal of Economics* , Vol. 49 , No. 3 , 2016 , pp. 1086 – 1124.
15. Halpern , L. , Koren , M. , & Szeidl , A. , Imported Inputs and Productivity. *American Economic Review* , Vol. 105 , No. 12 , 2015 , pp. 3660 – 3703.
16. Kohler , W. , & Smolka , M. , Global Sourcing and Firm Selection. *Economics Letters* , Vol. 124 , No. 3 , 2014 , pp. 411 – 415.
17. Melitz , M. J. , The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica* , Vol. 71 , No. 6 , 2003 , pp. 1695 – 1725.
18. Muûls , M. , & Pisu , M. , Imports and Exports at the Level of the Firm: Evidence from Belgium. *World Economy* , Vol. 32 , No. 5 , 2009 , pp. 692 – 734.

The Research on the “Self-Selection” Effect on Chinese Importers and Its Motivation

ZHANG Pengyang , LIU Weigang (Beijing University of Technology , 100124)

TANG Yihong (University of International Business and Economics , 100029)

Abstract: Based on the framework of Antras et al. (2017) , this paper researches the “self-selection” effect and its motivation among Chinese importers in theory. Based on enterprise data , we have found that: (1) Import enterprises generally have high productivity , which means the “self-selection” effect exists. (2) The decrease in the entry cost will lower the productivity threshold of the import market. (3) The high-TFP import enterprises have the capacity to “choose low prices” and the motive to “avoid risks.” On the one hand , enterprises need strong bargaining power in the supply chain in order to import low – price intermediate goods; on the other hand , in order to avoid risks with the global supply chain , enterprises tend to import the same commodity from different countries , and thus need to pay more for exploring new markets and partner countries. The above two are key reasons why enterprises with high productivity can have the bargaining power , bear the searching cost and choose to import.

Keywords: Import Enterprises , “Self-selection” Effect , Productivity , Bargaining Power in the Supply Chain , Risk Avoidance

JEL: D24 F14

责任编辑: 原 宏