

# 进口竞争与企业产品专业化

## ——基于中国多产品企业的研究

刘冲 张辉 吴群锋

**摘要：**本文以企业内部资源配置为视角，检验了进口竞争对企业内部产品专业化的影响。研究发现，进口竞争显著地促进了中国企业的产品专业化程度。进口竞争的加剧促使企业缩小产品生产范围，使其将资源集中到少数核心产品的专业化生产和销售上来。这一过程伴随着企业产品种类的减少和企业整体产品范围偏度的集中。本文利用中国对外反倾销冲击作为进口竞争程度下降的拟自然实验，考察了企业是否受反倾销保护对其产品专业化程度影响的因果效应。进一步的异质性检验表明，相比加工贸易而言，一般贸易产生的进口竞争对企业产品专业化的促进作用更大；相比低收入国家而言，来自高收入国家的进口竞争对企业产品专业化的促进作用更大。本研究对如何理解进口竞争对中国经济发展的影响，提供了来自企业内部产品配置的证据。

**关键词：**进口竞争；产品专业化；产品范围；核心竞争力

[中图分类号] F752.6 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2020) 03-0022-18

### 一、引言和文献综述

党的十九大报告指出，我国要培育具有全球竞争力的世界一流企业。面对竞争日益加剧的世界市场环境，只有具备核心竞争力的企业才能存活并不断发展为具有全球竞争力的世界一流企业。而外部竞争因素，特别是贸易自由化引起的进口竞争对中国企业构建核心竞争力至关重要 (Brandt et al., 2017)<sup>[1]</sup>。更强的竞争环境给予企业更大的外部压力，迫使企业不断改进生产方法和调整产品布局，进而提升核心产品竞争力以应对复杂的市场竞争。基于这一背景，本文研究在对外开放背景下，中国多产品企业在进口竞争作用下其核心产品范围的调整决策之间的因果关系。

改革开放以来，特别是加入世界贸易组织以后，中国不断推进的贸易自由化进

[收稿日期] 2018-12-26

[基金项目] 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“建设现代化经济体系的路径与策略研究”(18JZD029)；中国博士后科学基金第66批面上项目(8206300255)。

[作者简介] 刘冲，北京大学经济学院助理教授、博士生导师；张辉，北京大学经济学院教授、博士生导师；吴群锋（通讯作者），北京大学经济学院博雅博士后，100871，qfwu@pku.edu.cn。

程为国内企业引致了更强的进口竞争环境。在多产品企业框架下,提升中国企业核心竞争力、应对更强竞争环境的一个重要途径是调整产品生产范围,使企业集中生产其生产效率最高的核心产品,同时缩减相对不具备核心优势的产品的生产。例如,一个主要生产大头针的企业,可能同时利用其生产力以生产缝纫针,而相比大头针而言,缝纫针是企业相对不具备生产优势的产品。在贸易自由化之前,企业所面临的市场竞争环境相对宽松,规模经济使得企业能够同时在大头针和缝纫针两个细化产品上产生盈利,而由于企业在大头针上更具有生产优势,因此企业在这一产品上的盈利能力更强、更能在这一产品上产生竞争能力。随着贸易自由化的展开,企业面临着来自外国产品的更为剧烈的进口竞争。此时在给定资源条件下,企业的最优策略可能是调整产品生产范围,将更多的生产资料集中到自己生产效率最高、最具备优势的产品上来,即集中所有优势资源到大头针这一核心产品的生产上来,同时减少在缝纫针上的资源投入。这一过程体现了贸易自由化促进了资源的有效配置。本文尝试通过理论与实证分析来验证这一作用过程。

文献方面既有一类文献基于多产品企业的基本框架,分析了多产品企业基于其核心产品开展产品生产和调整的现象与影响因素。钱学锋等(2013)<sup>[2]</sup>发现,多产品出口企业主导了中国的出口贸易,且在样本研究期间内企业内产品的扩张主导了中国出口的增长。因此,以多产品企业为研究对象,分析影响企业核心产品及产品范围的相关因素对讨论中国出口增长具有重要的现实意义。Manova和Yu(2017)<sup>[3]</sup>利用中国海关出口数据研究发现,中国企业在对外出口中存在具有核心竞争力的核心产品,在这一核心产品上企业出口定价更高且销量更大。而当面临更强竞争的市场环境时,企业则会集中于其核心产品的生产,减少甚至不再生产其他较为边际的、非核心产品的生产。Mayer等(2016)<sup>[4]</sup>利用来自法国多产品企业数据发现,更强的出口市场竞争环境使法国多产品企业的产品范围更趋于集中于特定具有更高生产效率的产品生产上来,以应对其他竞争者的竞争。这些文献从出口面展开分析,本文则从进口面分析进口竞争对企业核心产品出口和产品范围分布的影响,相对既有文献而言具有一定的边际贡献。

与本文相关的另一类文献则分析了进口竞争对中国企业多个维度绩效的影响。这类文献基于企业或宏观层面的经济发展数据展开研究,它们的基本发现是:进口竞争促进了中国企业生产率的提高和价格加成能力的下降(Brandt et al., 2017; 钱学锋等, 2016<sup>[5]</sup>)、促进了价格加成分布离散率的下降(Lu and Yu, 2015)<sup>[6]</sup>,推动了中国产业结构优化和升级(周茂等, 2016)<sup>[7]</sup>。然而,既有文献仍较缺乏针对进口竞争对中国企业内部产品与资源配置影响的相关研究。本文则以企业内产品范围以及产品专业化作为研究对象,是对这类文献的一个补充。

本文就进口竞争对中国企业内部产品范围分布的影响展开研究,分析进口竞争对企业产品专业化的影响效应。本文首先构建一个简化理论模型,分析进口竞争对企业产品专业化影响的理论机制。随后,本文构建了行业层面进口渗透率指标,作为对进口竞争强度的度量,并利用中国工业企业数据库与海关数据库的匹配数据,构建企业层面产品专业化指标进行实证分析。本文以多个指标作为产品专业化的度量指

标,研究发现,进口竞争显著地促进了企业的产品专业化程度。进口竞争的加剧促使企业缩小产品生产范围,集中到少数核心产品上来。这一过程伴随着企业产品数量的减少和整体产品范围偏度的集中。本文采用中国对外反倾销作为进口竞争程度下降的拟自然实验冲击,进一步验证了二者之间的因果效应。异质性检验表明,相比加工贸易而言,一般贸易所产生的进口竞争对企业产品专业化的促进影响更大;相比低收入国家而言,来自高收入国家的进口竞争对企业产品专业化的促进影响更大。

本文的研究有以下三个方面的边际贡献:(1) 本文将进口竞争对经济绩效的影响深入到了企业内部层面,分析了进口竞争对企业内产品专业化和产品范围的影响。基于企业内部产品专业化的分析,能够更为细化揭示进口竞争的经济影响机制,对企业间、行业间等其他更为宏观层面的研究形成补充。(2) 本文使用中国对外反倾销作为企业进口竞争缓解的准自然实验,为验证进口竞争对企业产品专业化影响的因果关系提供了一个较好的方法。对外反倾销的成功为生产相应产品的国内企业提供了保护,缓解了这些企业所受到的进口产品的竞争水平;同时反倾销一般由政府部门发起,因此外生于企业决策,可以成为一个较好的冲击试验。(3) 本文的研究也具有重要的政策性内涵。虽然对于企业个体而言,专业化生产某些产品是由于外部进口竞争压力被迫导致的,但对于社会整体而言所有企业均集中优势资源到其核心产品上是一个资源配置改善的过程,有利于发挥不同企业的核心优势、从而实现资源的更有效利用。本文的结论表明,应当帮助企业构建具有核心产品竞争力的竞争优势,以应对进口竞争对企业的负面影响,同时兼顾发挥进口竞争对社会整体的正向促进竞争效应。

## 二、理论模型与理论假说

本部分构建了一个企业产品多元化基本模型,引入进口竞争的影响,分析进口竞争加剧如何影响企业内生产产品的专业化,从而提出理论假说作为实证分析的基本依据。理论模型的核心经济逻辑在于,随着贸易自由化的展开,整体上在本国市场内进行生产和销售的国外企业数量将增长,从而引起本国市场内企业所面临的进口竞争程度加剧。竞争更为剧烈的市场环境将促使企业放弃边际产品,而将资源向更具有竞争力的核心产品集中,从而使得企业生产专业化水平上升。

### (一) 模型基本设定

假设经济体内的代表性消费者在连续商品集合上具有二次型效用函数 (Melitz and Ottaviano, 2008<sup>[8]</sup>; Mayer et. al, 2014<sup>[9]</sup>):

$$U = q_0^c + \alpha \int_{i \in \Omega} q_i^c di - \frac{1}{2} \gamma \int_{i \in \Omega} (q_i^c)^2 di - \frac{1}{2} \eta \left( \int_{i \in \Omega} q_i^c di \right)^2 \quad (1)$$

其中上标  $c$  代表消费者个体,  $q_0^c$  是消费者对基准商品的消费量;  $\Omega$  是本国差异化部门内所有产品的集合,  $q_i^c$  为消费者对  $\Omega$  集合内的某一差异产品  $i$  的消费量。不妨设基准商品的价格单位化为 1,  $p_i$  为商品  $i$  的市场价格,求解消费者效用最大化问

题可知对每一差异产品  $i$ ，消费者的反需求函数为：

$$p_i = \alpha - \gamma q_i^c - \eta Q^c \quad (2)$$

其中  $q_i^c > 0$  表明消费者对该产品有正的消费， $Q^c \equiv \int_{i \in \Omega} q_i^c di$  是消费者对所有差异产品消费量之和。上式表明消费者对每一差异化商品都具有线性需求函数。若国内消费者人数为  $L$ ，那么产品  $i$  的市场需求曲线即为：

$$q_i \equiv Lq_i^c = \frac{\alpha L}{\eta M + \gamma} - \frac{L}{\gamma} p_i + \frac{\eta M}{\eta M + \gamma} \frac{L}{\gamma} \bar{p} \quad (3)$$

其中  $i \in \Omega^*$ ， $\Omega^*$  是满足  $q_i^c > 0$  的所有产品的集合； $\bar{p} = (1/M) \int_{i \in \Omega^*} p_i di$  是这些产品的平均价格。每种产品需求量不应小于 0，因此令 (3) 式中  $q_i \geq 0$  有：

$$p_i \leq \frac{1}{\eta N + \gamma} (\gamma \alpha + \eta N \bar{p}) \equiv p_{\max} \quad (4)$$

在生产面，企业在差异化产品部门进行垄断竞争，劳动力是唯一的生产要素，且由于基准商品部门的存在，劳动力无弹性供给使工资水平单位化。企业可以选择生产多种产品，但是每个企业都有一种具有核心竞争力的产品（以下简称核心产品），在这种产品上，企业生产该产品的边际成本相比生产其他产品的边际成本而言是最低的。进入市场需要支付一固定成本  $f_E$ ，企业只有在进入市场之后才知道生产自己核心竞争力产品的边际成本  $c$ 。假设在事前， $c$  服从在  $[0, c_M]$  上的  $G(c)$  分布。

企业支付固定进入成本后，可以在利润最大化的目标下选择生产相应数量的差异化产品。但是，每选择增加生产一种额外的产品种类，该产品与企业具有核心竞争力的产品的距离就越远，企业生产该产品的效率也越低。定义  $v(m, c)$  为企业生产第  $m$  种产品的边际成本， $v(m, c) = \omega^{-m} c$ ， $\omega \in (0, 1)$ ，当  $m = 0$  时即为企业核心产品的边际成本，随着  $m$  越大，企业生产该产品的边际成本也越高。一旦支付固定成本进入市场后，若生产核心产品能够至少获取零利润，企业就能够生存下来并持续生产，否则企业就将退出市场。存活下来的企业将市场平均价格  $\bar{p}$  和产品种类  $M$  看做给定条件，并根据 (3) 式给出的剩余需求函数进行利润最大化生产。成本水平为  $v$  的企业利润最大化问题为：

$$\max_q [p(v) - v] \times q(v)$$

可得一阶条件：

$$q(v) = \frac{L}{\gamma} [p(v) - v] \quad (5)$$

当企业最优定价恰为  $p_{\max}$  时，设其成本值为  $v_D$ ，则  $p_{\max} = v_D$ 。这一成本值也是能够在市场上进行生产并销售的企业成本的最大值， $v_D$  刻画了企业生产的所有产品的市场竞争水平。若企业成本高于这一临界值，那么短期内企业进行生产的边际成本就高于单位产品的价格，企业就会选择不再生产。定义企业的价格加成 (mark-up) 为  $\lambda(v) = p(v) - v$ ，企业收益为  $r(v) = p(v)q(v)$ ，利润为  $\pi(v) = r(v) - q(v)v$ 。由

(3)、(4) 式和  $p_{\max} = c_D$  三式可知  $q = \frac{L}{\gamma}(p_{\max} - c) = \frac{L}{\gamma}(c_D - c)$ ，再联立 (5) 式有：

$$\begin{aligned} p(v) &= \frac{1}{2}(v_D + v) \\ \lambda(v) &= \frac{1}{2}(v_D - v) \\ q(v) &= \frac{L}{2\gamma}(v_D - v) \\ r(v) &= \frac{L}{4\gamma}[(v_D)^2 - v^2] \\ \pi(v) &= \frac{L}{4\gamma}(v_D - v)^2 \end{aligned} \tag{6}$$

如果企业核心产品的边际成本  $v > v_D$ ，那么企业生产销售其核心产品就会亏损，企业将会退出市场。由此， $c_D = v_D$  是企业是否能够存活的临界成本值，这也同时体现了市场的竞争程度，是所有企业、产品绩效指标的充分统计量。

假设  $c_M > c_D$  总是成立，退出率总是为正。所有核心产品边际成本满足  $c < c_D$  的企业都将在市场上存活并生产销售；当企业生产的第  $m$  个产品的边际成本满足条件： $v(m, c) \leq v_D \Leftrightarrow c \leq \omega^m c_D$  时，企业生产销售该产品就可以至少获取零利润，企业就将总共在市场上生产销售  $m + 1$  种产品。因此，核心产品边际成本为  $c$  的企业总共将生产销售的产品数量为：

$$M(c) = \begin{cases} 0 & , \text{ if } c > c_D \\ \max\{m \mid c \leq \omega^m c_D\} + 1 & , \text{ if } c \leq c_D \end{cases} \tag{7}$$

可以看出， $M(c)$  是  $c_D$  的（弱）增函数。

### (二) 一般均衡条件及均衡结果

在未进入市场前，企业的预期利润是  $\int_0^{c_D} \Pi(c) dG(c) - f_E$ ，其中：

$$\Pi(c) \equiv \sum_{m=0}^{M(c)-1} \pi(v(m, c)) \tag{8}$$

如果这一事前预期利润值为负，则企业不会进入市场。而只要这一利润值为正，竞争的力量会使新企业不断进入市场，直到因企业数量增多导致的市场竞争加剧使这一利润值降低到 0 为止。这一过程可以表述为以下自由进入均衡条件：

$$\int_0^{c_D} \Pi(c) dG(c) = \int_0^{c_D} \left[ \sum_{\{m \mid \omega^{-m} c \leq c_D\}} \pi(\omega^{-m} c) \right] dG(c) = \sum_{m=0}^{\infty} \left[ \int_0^{\omega^m c_D} \pi(\omega^{-m} c) dG(c) \right] = f_E \tag{9}$$

这一均衡条件即可求出临界成本值  $c_D = v_D$ 。由  $c_D = v_D = p(c_D)$ ，和 (4) 式联立有：

$$v_D = \frac{1}{\eta M + \gamma} (\gamma \alpha + \eta M \bar{p})$$

得到经济体中总产品数量为：

$$M = \frac{2\gamma}{\eta} \frac{\alpha - v_D}{v_D - \bar{v}} \quad (10)$$

其中  $\bar{v} = \frac{1}{M} \int_{v_D} v dM_v(v) = \frac{1}{N_E H(v_D)} \int_{v_D} v N_E dH(v) = \frac{1}{H(v_D)} \int_{v_D} v dH(v)$ 。同样可以得到所有产品的平均价格： $\bar{p} = \frac{1}{M} \int_{v_D} p(v) dM_v(v) = \frac{1}{H(v_D)} \int_{v_D} p(v) dJH(v)$ 。进入企业数量为  $N_E = M/H(v_D)$ ，在生产企业数量为  $N = N_E G(c_D)$ 。为了便于分析，进一步假设企业成本服从帕累托分布：

$$G(c) = \left(\frac{c}{c_M}\right)^k, \quad c \in [0, c_M] \quad (11)$$

给定这一分布，有：

$$H(c) = \sum_{m=0}^{\infty} G(\omega^m c) = \Omega G(c) \quad (12)$$

其中， $\Omega = (1 - \omega^k) - 1 > 1$ 。在均衡时应有：

$$\frac{M}{N} = \frac{H(v_D) N_E}{G(c_D) N_E} = \Omega$$

可以得到临界成本值为：

$$c_D = \left[ \frac{\gamma\phi}{L\Omega} \right]^{\frac{1}{k+2}} \quad (13)$$

其中  $\phi \equiv 2(k+1)(k+2)(c_M)^k f_E$  ①。

联立 (13)、(10) 式有：

$$M = \frac{2(k+1)\gamma}{\eta} \frac{\alpha - c_D}{c_D} \quad (14)$$

(三) 贸易自由化、进口竞争的引入及其影响

贸易自由化引起了进口竞争加剧，这一过程体现为本国市场上销售的产品数量  $M$  增加：

$$\frac{\partial M}{\partial(\text{import\_competition})} > 0 \quad (15)$$

由 (14) 式左右变形可得： $c_D = \frac{2\alpha(k+1)\gamma}{M\eta + 2(k+1)\gamma}$ ，左右两边同时对  $M$  求导可得：

$$\frac{\partial c_D}{\partial M} = \frac{-2\alpha\gamma\eta(k+1)}{(M\eta + 2\gamma(k+1))^2} < 0$$

因此有：

$$\frac{\partial c_D}{\partial(\text{import\_competition})} < 0 \quad (16)$$

①这里需要假定  $c_M > \sqrt{[2(k+1)(k+2)\gamma f_E] / L}$  以使条件  $c_D < c_M$  满足。

再由(7)式企业生产产品数量是  $c_D$  的(弱)增函数可知:

$$\frac{\partial M(c)}{\partial(\text{import\_competition})} < 0 \tag{17}$$

也即,随着进口竞争的加剧,每个企业都会放弃其生产效率最低(边际成本最高)的产品种类的生产,从而减少其所生产的产品种类。

另一方面,由前述分析可知,企业内部两个产品  $m$  和  $m'$  (其中  $m < m'$ , 表明产品  $m$  比产品  $m'$  更加接近核心产品、生产率水平更高)之间的生产产量比例  $\xi$  为:

$$\xi = \frac{q(v(m, c))}{q(v(m', c))} = \frac{c_D - \omega^{-m}c}{c_D - \omega^{-m'}c} \tag{18}$$

两边同时对  $c_D$  求导可得:

$$\frac{\partial \xi}{\partial c_D} = \frac{-c\omega^{-m}(\omega^{m-m'} - 1)}{(c_D - \omega^{-m'}c)^2} < 0 \tag{19}$$

联立(16)和(19)式即有:

$$\frac{\partial \xi}{\partial(\text{import\_competition})} > 0 \tag{20}$$

也即当进口竞争加剧,引起市场临界成本值  $c_D$  下降时,企业将其内部生产更侧重于具有高生产效率的产品。

综合以上分析,我们有以下研究假说:

贸易自由化引起进口竞争的加剧导致了:(1)多产品企业生产产品范围缩小;(2)多产品企业内的生产更偏向于产量最高的核心产品。也即贸易自由化引起的进口竞争加剧使企业生产更趋专业化于其核心产品。

以上理论分析过程可以通过图1和图2进行简单示意表述。图1中,横轴表示市场临界成本值  $c_D$ , 纵轴表示核心产品成本为  $c$  的企业生产产品范围(数量)。根据(7)式给出的企业最优产品范围决定条件,可以绘制出如图1中所示的一条折线上升的企业产品范围——临界成本值关系图;在未引入进口竞争之前,市场均衡的临界成本值为  $c_D = c_D^*$ , 在此临界成本值下企业最优产品范围为  $M(c) = M^*(c)$ 。

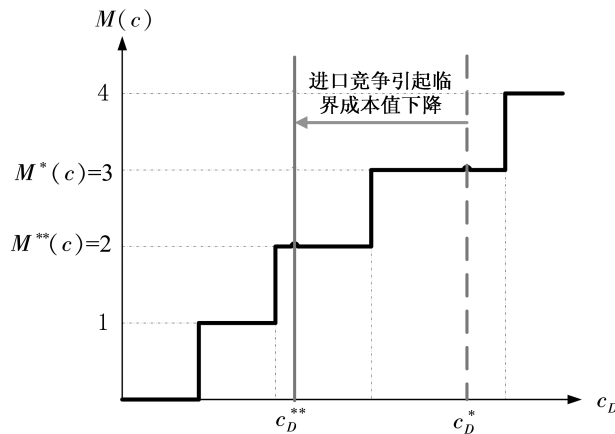


图1 进口竞争加剧与企业生产产品范围(数量)变化示意图

随着进口竞争的加剧,市场均衡临界成本值由  $c_D = c^*$  下降到  $c_D = c^{**}$ ,在此新的临界成本值下企业的最优产品范围下降到  $M(c) = M^{**}(c)$ 。

图2中,横轴表示市场临界成本值  $c_D$ ,纵轴表示由(18)式给出的企业内核心产品与非核心产品之间的生产产量比例值  $\xi$ 。由(18)式可知, $\xi$ 是临界成本值  $c_D$  的减函数,由此可以绘制出如图2中所示的一条凹向远点向下倾斜的生产产量比例值——临界成本值关系图。在未引入进口竞争之前,市场均衡的临界成本值为  $c_D = c^*$ ,在此临界成本值下企业核心产品与非核心产品之间的生产产量比例值为  $\xi = \xi^*$ 。随着进口竞争的加剧,市场均衡临界成本值由  $c_D = c^*$  下降到  $c_D = c^{**}$ ,在此新的临界成本值下企业核心产品与非核心产品之间的生产产量比例值上升到  $\xi = \xi^{**}$ 。

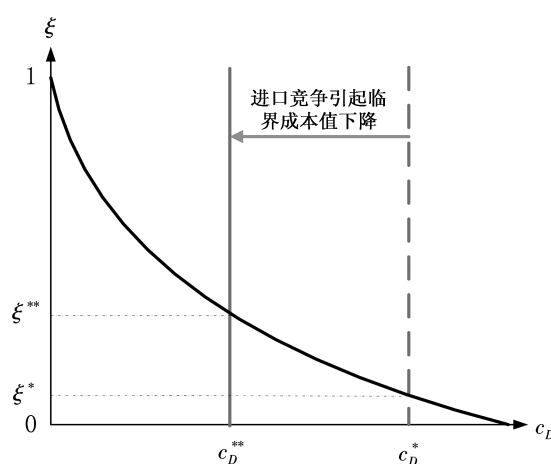


图2 进口竞争与企业生产产品专业化变化示意图

### 三、数据说明与模型设定

#### (一) 数据说明

本文核心实证工作在于验证贸易自由化引起的进口竞争加剧如何影响企业专业化生产,因此需要构造企业反映专业化生产的指标以及反映企业所面临的进口竞争水平指标。为此,本文使用三个数据库及其匹配数据构造指标变量,对本文的理论假说进行检验。

本文采用2000—2006年中国工业企业数据与海关数据的匹配数据库,获取与企业产品数量等产品专业化等方面相关的信息。中国工业企业数据是由国家统计局通过全部国有以及规模以上非国有企业提交给当地统计局的季报与年报汇总而得,包括了全部国有工业企业与年销售额500万元人民币以上的非国有工业企业数据,本文在国民经济行业分类的基础上进一步剔除了非制造业企业,并按照Brandt等(2012)<sup>[10]</sup>的调整代码将2003年前后的行业代码调整为统一的小类行业代码对制造业进行分类。海关数据来源于海关总署记录的企业进出口报关数据,在10位HS代码层面,详细记录了各个出口企业的出口目的地、出口额和出口量信息。



借鉴杨汝岱和李艳(2013)<sup>[11]</sup>的匹配方法,本文对工业企业数据库和海关数据库进行匹配。首先,按照工业库和海关库的企业名称进行完全字段匹配;其次,对不能匹配上的样本,进一步利用电话号码、传真、电子邮件、企业法定代表等信息进行识别匹配;最后,对这些匹配结果进行对比识别,提取其中相似度最高的样本,进一步排除相似度高但并不是同一企业的现象,从而得到最终匹配结果。

本文采用2000—2006年中国海关产品层面的进出口数据以测算行业的进口渗透率与贸易自由化程度。中国海关分类统计进出口贸易数据(以美元计价)由中国海关按照国际海关制定的“协调商品名称与编码体系”(HS编码)对企业的进出口行为按照月度统计汇报所得。对于每一个企业,该数据库详细报告了其出口到每一个目的地市场的一个HS编码产品的价值、数量、贸易方式、来源地与目的地等信息。我们通过将海关协调编码与国民经济行业4位编码(以下简称GB行业代码)进行匹配,进而将不同产品的进口与出口额分别加总到4位行业层面。在获得行业匹配代码之后,利用行业层面进出口信息和产出数据,即可计算得到进口渗透率指标。

为了解决内生性问题,本文使用对外反倾销作为外生冲击,采用反倾销数据库对中国对外反倾销政策所涉及行业的中国企业进行了识别。Bown教授建立的世界银行全球反倾销数据库包含了WTO主要成员国反倾销的各方面信息,特别是提供了涉案商品的10分位协调制度编码(HS)代码,我们从中选取了中国对外反倾销所涉及的案例,便于我们对中国反倾销政策所涵盖行业的中国企业进行识别。此外,该数据库还提供了反倾销案例其他方面的信息,例如:初裁时间、终裁时间、初裁结果、终裁结果、反倾销税率等信息,有助于我们利用反倾销作为自然实验来进行计量检验。

## (二) 模型设定与指标构建

本文采用以下计量回归模型就进口竞争对企业生产专业化的影响进行分析:

$$Specialization_{ijt} = \alpha + \beta IMP_{jt} + \gamma Z + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (21)$$

其中, $Specialization_{ijt}$ 表示*j*行业(GB四位行业)的*i*企业在*t*年时的专业化水平( $Specialization_{ijt}$ )。本文理论模型从企业生产产品数量和企业内产品分布两个维度上对进口竞争的影响进行了分析,并提出理论假说。为了对这一理论假说进行检验,同时全方面度量企业生产专业化水平,结合工业企业数据库和海关数据库匹配数据,本文利用三个指标作为主要被解释变量对企业生产专业化水平进行衡量。(1)生产产品数量( $lnProd\_Num$ ,取对数)。企业当年生产的产品数量越高,表明企业生产产品范围越广、产品范围越不集中,从而企业生产专业化水平越低。具体地,利用海关数据库,本文在HS6位产品层面上,计算每个企业当年所生产的产品数量大小作为被解释变量进行验证。由于中国工业企业数据库没有汇报产品层面生产信息,因此本文的基准回归中的被解释变量是借鉴Fan等(2018)<sup>[12]</sup>的做法,通过两个数据库的匹配,使用海关数据的产品信息构建企业生产专业化指标。为了对这一度量方式可能存在的偏误进行稳健性检验,通过工业企业数据库中汇报的另一企业多元化信息作为被解释变量,所得到的结果均稳健。具体见本文第四部分的详细分析。(2)核心产品所占份额( $Max\_Share$ )。借鉴Mayer等(2016)<sup>[4]</sup>,定义每个

企业内产量最大的产品为其核心产品，并计算这一核心产品产量占企业总产量的比值。如果这一比值越高，表明企业在核心产品上的生产份额越高、企业在核心产品上的生产专业化水平越高；（3）产品生产专业化指数（Herfindahl）。借鉴 Lopresti (2016)<sup>[13]</sup> 的做法，采用以下赫芬达尔型指标对每个企业每个年份向每个出口目的地国家出口的产品多样性程度进行度量：

$$Specialization_{it} = \sum_{j \in \Omega} \left( \frac{Sales_{ijt}}{\sum_{j \in \Omega} Sales_{ijt}} \right)^2$$

其中， $Sales_{ijt}$  表示  $i$  企业在  $j$  产品上的  $t$  年的销售额， $\Omega$  表示企业当年所有生产的产品集合。这一指标形式与赫芬达尔指数类似：企业内的产品生产越趋于集中于某些产品，这一专业化指数值越大，反之则表明专业化指数越低、企业专业化水平越低。与核心产品所占份额指标相比，这一企业生产专业化指数度量了企业产量在所有产品之间的分布情况，从而能够更为全面地度量企业在所有产品上的生产专业化信息。

$IMP_{jt}$  为  $j$  行业  $t$  年的进口渗透率水平，作为本文进口竞争水平的代理变量；如何准确度量贸易自由化引起的进口竞争加剧，是本文实证研究的核心要点。本文采用进口渗透率作为贸易自由化的代理变量。具体地表示为：

$$IMP_{jt} = \frac{M_{jt}}{Y_{jt} - X_{jt} + M_{jt}} \quad (22)$$

其中， $Y$ 、 $X$  和  $M$  分别表示  $j$  行业的产出、出口与进口额， $t$  表示年份。通过这一表达式可以看出，进口渗透率表示进口产品在该产品国内消费市场所占比重，进口渗透率越高则表示贸易自由化程度越高。由于存在大量未能观测的非关税壁垒，尤其是随着近年来非关税手段，如绿色贸易壁垒、技术贸易壁垒等，越来越多的被运用到贸易政策当中，关税水平并不能准确的度量一个行业的贸易自由化程度。因此，本文采用另一种方式对贸易自由化进行测算，即采用进口渗透率作为贸易自由化的代理变量（余淼杰，2010<sup>[14]</sup>；Amiti and Khandelwal，2013<sup>[15]</sup>；吴群锋，2017<sup>[16]</sup>）。由于进口渗透率指标是从结果推断贸易政策，因此，所有的关税与非关税壁垒均会反映到该行业的进口渗透率中，进口渗透率相比关税水平在这一点上更能够准确度量一个行业的贸易自由化程度。

此外， $\delta_i$  和  $\delta_t$  分别表示企业和年份固定效应，以控制企业自身特征和不随时间变化的各类宏观变量的影响； $\varepsilon_{ijt}$  为残差项。 $Z$  为其他控制变量，本文在模型中加入了一系列控制变量，以控制其他未观测因素对企业生产专业化的影响，代理变量具体测算方式如下：（1）企业生产率水平。根据 Bernard 等（2011）<sup>[17]</sup> 基于企业异质性在多产品企业的扩展模型所得结论，更高生产率水平的企业，具有更强的边际产品生产能力，因此高生产率企业生产的产品范围更广、产品专业化较低。本文加入企业当年 TFP 从而对企业生产率水平进行控制，具体地，借鉴杨汝岱（2015）<sup>[18]</sup> 的做法，我们使用 Olley 和 Pakes（1996）<sup>[19]</sup> 方法计算得到的全要素生产率进行控制；（2）企业所有制类型。企业所有制类型是影响企业生产专业化的重

要因素。由于国有企业往往具有更大的生产规模并享受更多的政府保护政策，因此我们预期，相比非国有企业而言，国有企业生产的产品范围更广而产品专业化程度较低。为此，本文加入国有企业虚拟变量进行控制。借鉴 Hsieh 和 Song (2015)<sup>[19]</sup>，如果一个企业国有资本占比超过 50% 或国有资本为控股股东，则定义为国企，否则定义为非国企。(3) 劳均资本。定义为总资本与总雇佣人数的比值（取对数）。劳均资本水平越高，企业越偏向于资本技术密集型，因此我们预期劳均资本对企业生产专业化的影响为正。(4) 企业年龄。定义当年年份减去企业开业年份之差（取对数）。(5) 赫芬达尔指数。企业所处市场结构将影响本国市场的竞争程度，本国市场竞争程度是影响企业进行专业生产的决策。因此，本文采用赫芬达尔指数 (HHI) 作为本国市场结构的代理变量，以控制本国市场竞争对企业生产专业化行为的影响。具体而言，本文以企业的销售额为基础计算赫芬达尔指数，得到的指数为 0 到 1 的指标，其越接近于 1 越趋近于完全垄断市场，市场竞争越弱，本文预期其对企业生产专业化的影响为正。(6) 当地的经济发展水平。企业所在地区的市场竞争水平也可能对企业生产决策产生影响，因此本文加入企业所在城市的 GDP 水平（取对数），作为对当地市场竞争水平和发展水平的代理变量进行控制。

#### 四、实证回归结果

本节利用计量回归模型 (21) 式，就进口竞争对企业生产专业化的影响进行实证检验和分析。具体而言，本节分为三个部分：首先，我们对基准回归结果进行相应的汇报和分析，对本文理论假说进行检验；其次，针对基准回归结果中可能存在的度量偏差和内生性问题，本文通过对被解释变量进行稳健性检验并利用中国对外反倾销作为外生冲击进行双重差分检验，以对基准回归的稳健性进行说明；最后，本文从贸易方式和进口来源国两个方面就进口竞争的异质性影响进行分析。

##### (一) 基准回归结果

表 1 中汇报了利用回归模型 (21) 式进行 OLS 回归所得回归结果。其中，第 (1)、(2) 列是以企业生产的产品数量（取对数）为被解释变量的回归结果；第 (3)、(4) 列是以企业产品集合中，份额最大的产品所占比例为被解释变量的回归结果；第 (5)、(6) 列是以企业产品集合内的产品集中程度（赫芬达尔指数）为被解释变量的回归结果。每一类结果均加入了企业和年份固定效应，且前一列结果没有加入其它控制变量，后一列则加入了全部的控制变量。可以发现，不论是否加入各类控制变量：以企业出口产品数量为被解释变量时，进口渗透率 (IMP) 的估计系数为负，且在 1% 显著性水平上高度显著，表明进口渗透率的提高会显著降低企业生产产品的种类数量。这表明，进口竞争越剧烈，企业生产产品数量也将越少，企业的产品范围 (Product scope) 缩小。随着贸易开放的逐步放开，国内企业所面临的国外进口竞争也逐步加剧，这一加剧的竞争效应导致国内企业不得不缩减生产的产品范围，从而在更少的产品范围之内集中生产。具体地，第 (2) 列回归结果显示，在控制了所有控制变量之后，进口渗透率每提高 1%，企业生产的产品数量将下降 6.1%。以企业核心产品所占份额 (Max\_Share) 为被解释变量时，进

表1 基准回归

被解释变量	lnProd_Num		Max_Share		Herfindahl	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>IMP</i>	-0.069*** (-3.32)	-0.061*** (-2.86)	0.014** (2.40)	0.013** (2.12)	0.014** (2.12)	0.013* (1.91)
lnTFP		0.038*** (10.32)		0.001 (1.07)		0.000 (0.11)
<i>SOE</i>		0.015 (1.56)		-0.005* (-1.78)		-0.005* (-1.84)
<i>KLR</i>		-0.023*** (-12.27)		0.001** (2.27)		0.002*** (2.92)
lnAge		0.051*** (13.50)		-0.005*** (-4.90)		-0.007*** (-5.79)
<i>HHI</i>		-4.820 (-0.93)		0.446 (0.31)		0.695 (0.42)
lnGDP		-0.012 (-0.92)		0.002 (0.51)		0.002 (0.49)
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.840	0.842	0.775	0.777	0.793	0.795
N	240 247	228 263	240 247	228 263	240 247	228 263

注：括号内为估计系数的t统计量，\*、\*\*和\*\*\*分别代表10%、5%、1%的显著性水平，下同。

口渗透率 (*IMP*) 的估计系数为正，且在5%显著性水平上显著，表明进口渗透率的提高会显著提高企业核心产品的份额比重。这意味着在企业内，企业的生产和销售在进口竞争加剧的影响之下，更加偏向于其主要所生产的产品。一般而言，企业内生产份额越大的产品，往往也是企业更具有核心竞争力、生产效率越高的产品 (Mayer et al., 2014<sup>[9]</sup>)，因此可见，进口竞争引致了企业的生产和销售更加集中于其具有优势的核心产品，体现出竞争加剧在企业内所引致的重分配过程。具体地，第(4)列回归结果显示，在控制所有控制变量之后，进口渗透率每提高1%，企业核心产品所占份额将提高1.3%。以企业产品生产专业化指数 (*Herfindahl*) 为被解释变量时，进口渗透率 (*IMP*) 的估计系数为正，且至少在10%显著性水平上显著，表明进口渗透率的提高会显著提高企业生产产品专业化指数。从指标构建方法中可以发现，如果企业的产品分布的赫芬达尔指数值越大、越趋近于1，那么企业内的产品的生产和销售则越是集中于某些产品。相比使用企业内份额最大的产品所占比例而言，这一指标能够更为全面的刻画企业内产品生产和销售分布的特点 (Mayer et al., 2016<sup>[4]</sup>)。表明在整体上，进口竞争使得企业内的生产和销售有向少数核心产品偏移的趋势。具体地，第(6)列回归结果显示，在控制所有控制变量之后，进口渗透率每提高1%，企业生产产品专业化指数将提高1.3%。

## (二) 稳健性检验及分析

### 1. 被解释变量的稳健性检验

在中国工业企业数据中，每个企业汇报了其所生产的三种产品名称“产品1”、“产品2”、“产品3”。其中，每个企业均至少汇报了“产品1”的信息，但并非所

有企业都汇报进一步的“产品2”或“产品3”，且工业企业数据库内没有提供进一步的产品内的生产销售信息。基于这一信息，我们构造企业是否是多元产品企业虚拟变量，即如果企业汇报了产品2的名称或产品3的名称，则认为该企业是多元产品企业，该虚拟变量取1；而如果企业仅仅汇报了产品1的名称，则认为该企业是单产品企业，该虚拟变量取0<sup>①</sup>。

由于本文核心考察企业内产品调整分布的影响，因此我们利用这一构造的虚拟变量为被解释变量，使用线性概率模型，引入企业固定效应和年份固定效应，就进口渗透率、进口竞争对企业的多产品决策的影响进行计量回归。具体回归结果如表2所示。表2中，第(1)列是只加入进口渗透率指标和企业、年份固定效应的回归结果，第(2) — (6)列是逐步加入其它控制变量的回归结果。可以发现，不论是否加入各类的控制变量，进口渗透率指标的回归系数符号均为负，且在统计上显著。这表明，随着进口渗透率的提高、进口竞争的加剧，企业成为多元产品企业的概率也越低，表明企业产品越是专业化。表2第(6)列的回归结果表明，进口渗透率(IMP)每上升1%，将会使企业成为多元产品企业的概率下降2.6%。

表2 稳健性检验

被解释变量	是否是多元产品企业 (0-1)					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
IMP	-0.027** (-2.00)	-0.032** (-2.30)	-0.032** (-2.33)	-0.031** (-2.28)	-0.028** (-2.00)	-0.026* (-1.92)
lnTFP		-0.004 (-1.55)	-0.003 (-1.35)	-0.003 (-1.08)	-0.002 (-0.83)	-0.003 (-1.11)
SOE			0.043*** (7.29)	0.044*** (7.33)	0.024*** (4.03)	0.024*** (4.06)
KLR				-0.008*** (-6.83)	-0.006*** (-5.23)	-0.006*** (-5.10)
lnAge					0.071*** (28.99)	0.071*** (28.98)
HHI						0.061 (0.02)
lnGDP						0.038*** (4.55)
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.671	0.676	0.676	0.676	0.677	0.678
N	240 247	228 904	228 904	228 803	228 803	228 263

## 2. 因果关系的进一步验证：基于中国对外反倾销冲击的检验

本小节中以中国对外反倾销为例，并将其作为一个自然实验，采用倾向得分匹配与双重差分法的方式，通过构建计量模型对反倾销政策的产品专业化效应其进行估

<sup>①</sup>这一度量方式的缺陷在于，一方面企业是否汇报产品2和产品3的名称的影响因素难以考察，另一方面未汇报各产品的产量分布的产品信息，无法完成对本文理论模型中的全部假说的验证。因此本文将这一方式作为参照，作为对样本选择和被解释变量的一个稳健性。

计,从其他贸易壁垒的角度对本文的理论假说进行检验,进一步验证这一因果关系。

中国对外反倾销为探讨贸易自由化对中国企业产品专业化的影响提供了一个很好的视角。这是由于中国对外反倾销事件具有两方面的特性。一方面,其他经济体对中国出口的某种商品一旦被中国政府认定为倾销,中国政府将对从该国进口的商品征收高昂的反倾销税,以降低其对本国企业的损害。中国对外反倾销政策大大降低了中国企业受到国外产品的竞争程度。因此中国对外反倾销从产品层面为本文提供了一次有效的降低进口竞争的冲击实验。另一方面,中国对外反倾销政策的制定过程与企业生产专业化行为之间并没有直接的相关关系,中国对外反倾销往往由中国政府主导,单个企业或行业协会无法对是否对外发起反倾销产生影响。因此,对外反倾销是外生于企业产品专业化决策的因素。因此,中国对外反倾销政策能够被视为一个外生变化的自然实验,我们能够借助中国对外反倾销政策构建双重差分模型对研究假说进行检验,以验证因果效应。

我们对受到反倾销影响的实验组样本与未收到反倾销影响的控制组样本在产品专业化行为上的差异性进行比较,以中国对外反倾销政策对中国企业生产专业化行为的因果效应影响。具体的双重差分模型形式可以表示为如下形式:

$$Specialization_{it} = \alpha + \kappa Antidumping_{it} + \gamma X + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (23)$$

其中, $Specialization_{it}$ 是*i*企业在*t*年的生产专业化变量,这里我们仍然使用和基准回归中一致的三个代理变量;当且仅当企业为实验组且年份为反倾销发生之后年份时 $Antidumping_{it}$ 取值为1,否则取0。 $X$ 为与基准回归模型中一致的控制变量, $\delta_i$ 和 $\delta_t$ 分别为控制企业和年份层面的固定效应。 $Antidumping_{it}$ 度量了由于对外反倾销而导致的实验组企业(被反倾销所保护的企业)相比控制组企业(未被反倾销保护的企业)而言,生产产品专业化水平的变化差异。

利用倍差回归模型(23)式进行回归所得结果如表3所示。其中,第(1)、(2)列是以企业生产的产品数量(取对数)为被解释变量的回归结果;第(3)、(4)列是以企业产品集合中,份额最大的产品所占比例为被解释变量的回归结果;第(5)、(6)列是以企业产品集合内的产品集中程度(赫芬达尔指数)为被解释变量的回归结果。每一类结果均加入了企业和年份固定效应,且前一列结果没有加入其它控制变量,后一列则加入了全部的控制变量。可以发现,不论是否加入各类控制变量:以企业出口产品数量为被解释变量时,双重倍差项 $Antidumping$ 的估计系数为正,且在1%显著性水平上高度显著,表明相比未受到反倾销保护的企业而言,受到对外反倾销保护的企业的生产产品数量范围得到了显著的提升。表3第(2)列中的回归系数表明,在控制所有控制变量之后,受到对外反倾销保护的实验组企业的生产产品数量将增加8.7%。以企业核心产品所占份额( $Max\_Share$ )为被解释变量时,双重倍差项 $Antidumping$ 的估计系数为负,且在1%显著性水平上显著,表明对外反倾销会显著减少企业核心产品的份额比重。因此可见,对外反倾销引致了实验组企业进口竞争程度的下降,因此导致企业的生产和销售更加分散于其不具有优势的其他产品。第(4)列回归结果显示,在控制所有控制变量之后,受到对外反倾销保护的实验组企业的核心产品份额将下降1.4%。以企业产品生产专业化指数( $Herfindahl$ )为

被解释变量时，双重倍差项 Antidumping 的估计系数为负，且在 1% 显著性水平上显著，表明受到对外反倾销保护后，企业面临的进口竞争水平下降，因此会显著减少企业生产产品专业化指数，企业内的生产和销售有在所有产品之间的分布会更加分散、专业化水平更低。具体地，第 (6) 列回归结果显示，在控制所有控制变量之后，受到对外反倾销保护的实验组企业的专业化指数将下降 2.1%。

表 3 中国对外反倾销的双重差分回归

被解释变量	lnProd_Num		Max_Share		Herfindahl	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Antidumping</i>	0.083 *** (4.78)	0.087 *** (4.90)	-0.013 *** (-2.66)	-0.014 *** (-2.91)	-0.018 *** (-3.41)	-0.021 *** (-3.71)
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
其他控制变量	否	控制	否	控制	否	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.828	0.832	0.773	0.776	0.791	0.794
N	61 469	58 649	61 469	58 649	61 469	58 649

这一结果从与本文基准回归相反的思路证明了进口竞争对企业生产专业化的影响。以上结果表明，中国对外反倾销引起的企业进口竞争水平下降，将显著降低企业的生产产品专业化水平，从而验证了二者之间的因果效应。

### 3. 加工贸易与一般贸易异质性检验

贸易方式的差异是中国对外贸易发展的一项重要特征，尤其是加工贸易在中国进出口增长中具有极为重要的影响，是中国出口“特殊性”产生的重要原因之一 (Jarreau and Poncet, 2012<sup>[20]</sup>; Yu, 2014<sup>[21]</sup>)。对一般贸易进口而言，无论是中间产品还是最终产品，均将对同行业的企业产生显著的竞争效应。然而，对于中国的加工贸易而言，其最重要的特征在于“两头在外，一头在内”的生产模式，中国企业仅从事商品的组装与加工环节，对于国内产品所带来的直接竞争效应远逊于一般贸易 (Koopmans et al., 2008<sup>[22]</sup>)。因此，我们按照中国进口外国商品贸易方式的不同，分别考察了一般贸易与加工贸易所带来的进口竞争对企业生产专业化影响的差异性。

具体而言，我们将进口品按照贸易方式的不同划分为一般贸易与加工贸易，按照进口渗透率分别计算了一般贸易与加工贸易的渗透率，并在计量模型中进行回归，具体回归结果如表 4 所示。计量结果表明：对以产品数量为被解释变量的回归结果而言，进口渗透率估计系数在一般贸易与加工贸易的情形下均在 1% 的显著性水平下显著为负，即一般贸易与加工贸易的竞争效应均减少了中国企业生产的产品数量。然而从边际效应的大小上来看，一般贸易情形下进口渗透率估计系数 (-2.045) 绝对值远大于加工贸易情形 (-0.880)，这说明较加工贸易而言，企业的产品数量边际对于一般贸易的竞争效应更为敏感。此外，对以企业核心产品所占份额、企业产品生产专业化指数为被解释变量的回归结果而言，一般贸易下进口渗透率的估计系数均显著为正，而加工贸易情形下的估计系数为正但不显著，且加工贸易下的进口渗透率估计系数均小于一般贸易下的估计系数。这表明，一般贸易所引发的企业产品专业化提升效应更为突出。这一结论与既有文献对一般贸易与加工

贸易效应的研究结论也基本一致，均表明一般贸易的竞争效应远高于加工贸易。

表4 一般贸易与加工贸易进口竞争的异质性

被解释变量	lnProd_Num		Max_Share		Herfindahl	
	(1) 一般贸易	(2) 加工贸易	(3) 一般贸易	(4) 加工贸易	(5) 一般贸易	(6) 加工贸易
<i>IMP</i>	-2.045*** (-3.77)	-0.880*** (-2.64)	0.295** (1.97)	0.149 (1.60)	0.345** (2.00)	0.153 (1.44)
其他控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.842	0.842	0.777	0.777	0.795	0.795
N	228 263	228 263	228 263	228 263	228 263	228 263

#### 4. 进口来源国的异质性检验

由于不同进口来源国的产品对国内产品的替代性各有不同，其对中国企业的生产专业化促进效应也存在较大的差异性。近十几年来，虽然中国出口结构得到了迅速的改善，但很多研究表明中国进口产品的主要来源市场仍然以较为发达的国家市场为主（李坤望等，2014）<sup>[23]</sup>，而对于发展中国家市场的进口则较为薄弱。将进口品按照来源国的不同划分为来自高收入国家的进口与来自低收入国家的进口，按照进口渗透率分别计算了发达与低收入国家进口产品的渗透率，并在计量模型中进行回归，具体回归结果如表5所示。计量结果表明：对以产品数量为被解释变量的回归结果而言，进口渗透率估计系数在来自高收入水平国家的进口产品竞争下在1%显著性水平上为负，而在低收入水平国家的进口产品竞争下的估计系数不显著。对以企业核心产品所占份额、企业产品生产专业化指数为被解释变量的回归结果中高收入水平国家的进口产品竞争下进口渗透率的估计系数均显著为正，而低收入水平国家的进口产品竞争情形下的估计系数为正但不显著。这一结果表明：来自高收入国家的进口产品对中国企业的竞争效应更强，从而造成其更能够激发企业的生产专业化。

表5 进口来源国的异质性

被解释变量	lnProd_Num		Max_Share		Herfindahl	
	(1) 高收入	(2) 低收入	(3) 高收入	(4) 低收入	(5) 高收入	(6) 低收入
<i>IMP</i>	-0.102***	-1.256	0.016**	0.051	0.016**	0.166
其他控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R <sup>2</sup>	0.842	0.844	0.777	0.780	0.795	0.798
N	227 226	219 840	227 226	219 840	227 226	219 840

## 五、结论与政策建议

企业产品专业化是企业集中优势资源，应对外部竞争加剧的重要途径。利用海关数据和工业企业数据的匹配数据，本文就进口竞争对企业产品专业化的影响



展开理论与实证分析。本文的研究结论主要有以下两点：第一，不断增长的进口所产生的进口竞争所引致的更强市场压力，迫使企业集中生产资源投向其核心产品，减少甚至放弃边际产品的生产，从而引起企业产品专业化。这一过程伴随着企业产品数量的减少和整体产品范围偏度的集中。第二，由于一般贸易进口所产生的竞争更为剧烈，因此相比加工贸易而言，一般贸易所产生的进口竞争对企业产品专业化的促进影响更大；类似的，相比低收入国家而言，来自高收入国家的进口竞争对企业产品专业化的促进影响更大。本文的研究价值主要体现在以下两个方面：第一，本文将进口竞争对经济发展影响的相关研究扩展到了企业内部层面，分析了进口竞争对企业内部产品资源配置效率的影响，对认识进口竞争的经济影响有一定边际贡献；第二，本文分析了企业产品专业化的影响因素，对基于多产品企业的相关文献研究进行了边际补充。

本文的结论也具有一定的政策参考价值。随着中国对外开放进程的不断推进，进口的规模只会越来越大，这对企业产品范围将会产生进一步的负面影响。虽然对于社会而言，企业生产产品专业化、所有企业集中生产其核心产品能够促进资源的更有效利用，这对于单个企业而言，企业面临进口竞争被动作出反应，对单个企业的整体利润造成了巨大的压力。本文的研究表明，政府部门产业政策的施行应当帮助企业提升具有核心产品竞争力的竞争优势，提供政策平台帮助企业扩大核心产品的销售渠道，以应对进口竞争对企业的负面影响，同时兼顾发挥进口竞争对社会整体的正向促进竞争效应。

### [参考文献]

- [1] BRANDT L, BIESEBROECK J V, WANG L, ZHANG Y. WTO Accession and Performance of Chinese Manufacturing Firms [J]. *American Economic Review*, 2017, 107 (9): 2784 - 2820.
- [2] 钱学锋, 王胜, 陈勇兵. 中国的多产品出口企业及其产品范围: 事实与解释 [J]. *管理世界*, 2013 (1): 9-27.
- [3] MANOVA K, YU Z. Multi-product Firms and Product Quality [J]. *Journal of International Economics*, 2017, 109, 116-137.
- [4] MAYER T, MELITZ M, OTTAVIANO G. Product Mix and Firm Productivity Responses to Trade Competition, NBER Working Paper, 2016, 22433.
- [5] 钱学锋, 范冬梅, 黄汉民. 进口竞争与中国制造业企业的成本加成 [J]. *世界经济*, 2016 (3): 71-94.
- [6] LU Y, YU L. Trade Liberalization and Markup Dispersion: Evidence from China's WTO Accession [J]. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2015, 7 (4): 221-253.
- [7] 周茂, 陆毅, 符大海. 贸易自由化与中国产业升级: 事实与机制 [J]. *世界经济*, 2016 (10): 78-102.
- [8] MELITZ M J, OTTAVIANO G. Market Size, Trade, and Productivity [J]. *Review of Economic Studies*, 2008, 75 (3): 985-985.
- [9] MAYER T, MELITZ M, OTTAVIANO G. Market Size, Competition, and the Product Mix of Exporters [J]. *American Economic Review*, 2014, 104 (2): 495-536.
- [10] BRANDT L, BIESEBROECK J V, ZHANG Y. Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-Level Productivity Growth in Chinese Manufacturing [J]. *Journal of Development Economics*, 2012, 97 (2): 339-351.
- [11] 杨汝岱, 李艳. 区位地理与企业出口产品价格差异研究 [J]. *管理世界*, 2013 (07): 21-30.
- [12] FAN H, GAO X, LI Y A, LUONG T A. Trade Liberalization and Markups: Micro Evidence from China [J].

- Journal of Comparative Economics, 2018, 46: 103-130.
- [13] LOPRESTI J. Multiproduct Firms and Product Scope Adjustment in Trade [J]. Journal of International Economics, 2016, 100: 160-173.
- [14] 余森杰. 中国的贸易自由化与制造业企业生产率 [J]. 经济研究, 2010, 45 (12): 97-110.
- [15] AMITI M, KHANDELWAL A K. Import Competition and Quality Upgrading [J]. The Review of Economics and Statistics, 2013, 95 (2): 476-490.
- [16] 吴群锋. 进口竞争缓解了制造业性别工资歧视吗 [J]. 国际贸易问题, 2017 (04): 49-61.
- [17] BERNARD A B, REDDING S J, SCHOTT P K. Multiproduct Firms and Trade Liberalization [J]. Quarterly Journal of Economics, 2011, 126: 1271-1318.
- [18] 杨汝岱. 中国制造业企业全要素生产率研究 [J]. 经济研究, 2015, 50 (02): 61-74.
- [19] OLLEY S, PAKES A. The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry [J]. Econometrica, 1996, 64: 1263-1297.
- [20] HSIEH C, SONG Z. Grasp the large, let go of the small: The transformation of the state sector in China [J]. Brookings Papers on Economic Activity, 2015, 295 - 346.
- [21] JARREAU J, PONCET S. Export Sophistication and Economic Growth: Evidence from China [J]. Journal of Development Economics, 2012, 97 (2): 281-292.
- [22] YU M. Processing Trade, Tariff Reductions and Firm Productivity: Evidence from Chinese Firms [J]. The Economic Journal, 2014, 125 (582): 1-46.
- [23] KOOPMAN R, WANG Z, WEI S J. How Much of Chinese Exports is Really Made In China? Assessing Domestic Value-Added When Processing Trade is Pervasive [J]. NBER Working Papers, 2008.
- [24] 李坤望, 蒋为, 宋立刚. 中国出口产品品质变动之谜: 基于市场进入的微观解释 [J]. 中国社会科学, 2014 (03): 80-103+206.

(责任编辑 于友伟)

## Import Competition and Firms' Product Specialization ——A Study on Chinese Multi-product Firms

LIU Chong ZHANG Hui WU Qunfeng

**Abstract:** From the perspective of within-firm resource allocation, this paper analyzed the effect of import competition on firms' product specialization. We find that the increasing of import competition significantly enhances the degree of product specialization of Chinese firms. Import competition urges firms to narrow the scope of production and concentrate on their specialized production and sales of their core products. This process is along with the reduction of the number of firms' products and the concentration of the overall product range skewness. Using Chinese antidumping towards other countries as a quasi-natural experiment, we tested this causal effect. The heterogeneity result shows that import competition generated by ordinary trade has a greater impact than the processing trade. Compared with low-income countries, import competition from high-income countries has a greater impact on the promotion of product specialization. This study provides evidence from within-firm product reallocation to understand the impact of import competition on China's economic development.

**Keywords:** Import Competition; Product Specialization; Product Scope; Core Competitiveness