

国内附加值率影响中国出口企业依市定价行为研究

艾洪山,王晨愉

(湖南大学经济与贸易学院, 湖南省长沙市, 410079)

摘要:我国出口企业越来越融入全球价值链这一大趋势下, 本文利用中国的工业企业数据库和海关数据库 2000-2010 年的匹配数据, 从企业异质性角度对企业出口国内附加值率进行测度, 基于测度结果, 在考虑国内附加值率与不考虑国内附加值率两种情况下, 实证研究我国出口企业依市定价行为的变化。研究发现: 在不考虑国内附加值率的情况下, 一般贸易较加工贸易表现出较强的出口 PTM 特征; 在考虑国内附加值率的情况下, 国内附加值率越大, 汇率出口传递效应越完全, 依市定价程度越小, 竞争力越强, 反之亦然。

关键词:国际贸易学; 国内附加值率; 全球价值链; 企业异质性

中图分类号: F752

文献标识码: A

0 引言

依市定价行为即企业出口为维持价格或目的地市场的份额保持稳定, 不得不蚕食自身的利润如在面对升值时, 依市定价行为高意味着利润空间被大幅压缩, 甚至可能会出现出口企业无法承担本币的升值压力而濒临倒闭的现象。因此, 在人民币不断升值且升值幅度较大, 又恰逢中美贸易战的国际环境下, 日益艰难的出口行业发展环境下, 弄清企业出口的依市定价程度有重要意义。

对于中国出口企业而言, 有一个趋势需要重视, 自 20 世纪 80 年代以来, 全球贸易分工模式逐渐朝产品内分工转变, 进一步加深的全球化贸易进程又使我国出口企业日益融入进全球价值链分工体系中。这意味着, 出口产品的生产已不再是在一个国家内完成, 各个国家(地区)开始专注于产品价值链的某个环节而不仅仅是某种产品, 即对外贸易品生产中, 我国企业会进口一定比例的中间产品, 这些中间产品能够通过成本的变化来一定程度抵消汇率的波动对产品出口价格的影响, 进一步的会直接影响企业在出口时的按市定价的方略。在假设其他条件不变的情形下, 此种效应主要在于出口价值中, 进口中间产品所占的比例, 而该比例可以通过国内附加值这一衡量指标来体现。基于此, 作者在本文中试图探究以下问题: 中国逐渐嵌入全球价值链的这一趋势对企业出口按市定价行为是否存在影响? 不同贸易方式对依市定价行为的影响是否存在区别? 本文将使用 2000-2010 年的我国工业企业数据库及海关贸易数据库的数据匹配, 基于贸易方式、行业类别两个层面对国内附加值率进行测算, 并在此基础上进一步研究国内附加值率对企业出口按市定价行为的影响。

1 理论分析

1.1 依市定价理论分析

根据标准的市场供需理论: 假设在非完全竞争市场中, 一国的出口厂商向 N 个市场有效分割的目的国(以 i 表示)同时出口同一商品, 并且进行价格歧视, 出口厂商在第 i 个目的国市场面临的需求函数和成本函数分别为:

$$Q_{it} = Q_{it}(P_{it}^f(P_{it}^d, e_{it}), \delta_{it}) \quad (1.1)$$

$$C_{it} = C_{it} \left(\sum_{i=1}^N Q_{it}, \varphi_{it} \right) \quad (1.2)$$

(1) 式中, Q_{it} 为目的国 i 的需求, P_{it}^f 为出口商品的外币标价, P_{it}^d 为出口商品的人民币货币标价, e_{it} 为出口国与目的国的间接标价汇率, δ_{it} 为影响目的国市场需求的其他因素, 如市场势力规模、竞争者价格等。

(2) 式中, φ_{it} 为影响厂商成本的其他解释因素, 如单位劳动成本、国内外重要的中间投入品价格等。由 (1.1) (1.2) 式可以推导出厂商利润最大化的函数:

$$Max \pi_{it} = \left\{ \sum_{i=1}^N p_{it}^d Q_{it} (p_{it}^f (p_{it}^d, e_{it}), \delta_{it}) - C_{it} \left(\sum_{i=1}^N Q_{it}, \varphi_{it} \right) \right\} \quad (1.3)$$

式 (1.3) 的一阶导为出口厂商的定价规则, 如 (1.4) 式表示:

$$P_{it}^d = MC_{it} \left(\frac{\varepsilon_t^i}{\varepsilon_t^i - 1} \right) \quad (1.4)$$

$$\text{其中 } \varepsilon_t^i = \frac{\partial D_t^i / D_t^i}{\partial (P_{it}^d e_{it}) / P_{it}^d e_{it}} \quad (1.5)$$

(1.4)、(1.5) 式中 ε_t^i 为外币表示的价格的需求弹性绝对值, MC_{it} 表示为厂商出口的边际成本函数。从 (1.4)、(1.5) 式可知以出口国货币表示的出口价格等于边际成本乘以加成, 边际成本不随目的国市场变化但是随时间的变化而变化; 加成由目的国市场的需求弹性决定, 而需求弹性随目的国货币表示的价格的变化而变化, 即加成不随时间变化, 但随市场的变化而变化。

即由出口厂商的最优化定价策略可以看出, 成本加成不是常数, 而是汇率 e_{it} 的函数。当出口目的国的货币贬值时, 以目的国货币表示的进口价格将会上升, 如果此时需求是有弹性的, 那么出口厂商以本国货币衡量的最优加成将随之下降, 即汇率波动会通过影响目的国货币表示的价格来影响加成。

对 (4) 式两边取对数可得:

$$\ln P_{it}^d = \ln MC_{it} + \ln \left(\frac{\varepsilon_t^i}{\varepsilon_t^i - 1} \right) \quad (1.6)$$

将 (1.6) 式改写成如下可用于估计的固定效应模型的形式, 即 Knetter (1989) 的范式:

$$\ln P_{it} = \theta_t + \lambda_i + \beta_i \ln e_{it} + \mu_{it} \quad (1.7)$$

本文中定义汇率传递效应 (EPT) 指数为本币标价的出口价格 P_{it}^d 与汇率 e_{it} 之间的弹性关系, 而外币表示的出口价格 P_{it}^f 与汇率 e_{it} 之间的弹性关系被定义为依市定价 (PTM) 指数:

$$EPT = \frac{\partial P_{it}^d / P_{it}^d}{\partial e_{it} / e_{it}} \quad (1.8)$$

$$PTM_i = \frac{\partial P_{it}^f / P_{it}^f}{\partial e_{it} / e_{it}} \quad (1.9)$$

假设 e_{it} 为间接标价法时, 则 $EPT_i = PTM_i - 1$ 。若汇率传递效应 (EPT) 指数为 0, 依市定价 (PTM) 指数为 1, 则汇率完全传递。而当汇率传递效应 (EPT) 指数为 -1 时, 则汇率完全不传递, 也就表示出口厂商通过改变自身成本加成, 完全吸收了汇率变动带来的不利影响。此时, 依市定价 (PTM) 指数为 0。当汇率传递效应 (EPT) 指数介于 -1 至 0 之间时, 汇率传递是不完全的, 此时依市定价 (PTM) 指数介于 0 至 1 之间。这表明出口厂商通过改变成本加成, 部分吸收了汇率变动带来的不利影响, 并将部分影响传递出去。汇率传递效应 (EPT) 指数也可能大于 0, 即依市定价 (PTM) 指数可能大于 1, 表明出口厂商在短期内存在超调行为。

1.2 国内附加值率对 PTM 的影响机制分析

一国贸易品的单位价值可以表示为:

$$\begin{aligned} P_{it}^d &= DVA_i + FVA/e_i = DVA_i + \sum_{j=1}^N C_j / e_i \\ &= DVAR * P_{it}^d + (1 - DVAR) * Y_{it} / e_i \end{aligned} \quad (1.10)$$

其中, DVA_i 表示生产一单位的出口产品 X 所需要国内要素投入所实现的增加值, 即国内增加值部分; Y_{it} 表示 t 时期 i 企业的最终品总产出。 FVA_{it} 表示生产一单位的出口产品 X 所需要国外要素投入所实现的增加值, 即国外增加值部分 (以本币表示), 具体可以表示为 $\sum_{j=1}^N C_j / e_i$ 。其中, $C_j (j=1, \dots, N)$

表示生产一单位出口产品 X 所需要的第 j 种进口中间投入品的进口成本 (以进口来源国 j 国的货币表示)。结合 (1.4) 式和 (1.9) 式, 我们可以求得进口中间产品投入条件下的需求价格弹性:

$$\eta_i^i = \frac{\partial D_t^i / D_t^i}{\partial ((DVAR * P_{it}^d + FVA/e_i) e_{it} / (DVAR * P_{it}^d + FVA/e_i) e_{it})} \quad (1.11)$$

上式为加入了国内附加值率模型下需求价格弹性系数, 该弹性系数不仅受到传统因素的影响, 还受到出口 $DVAR$ 的影响。

为进一步检验 $DVAR$ 是否通过影响汇率的传递进而影响我国企业依市定价的行为, 本文在模型 (1.9) 的基础上加入了 $DVAR$ 与汇率的交叉项, 以此作为对这一机制的检验, 建立计量模型如下: 即加入国内附加值率的 Knetter (1989) 的范式:

$$\ln P_{it} = \theta_i + \lambda_i + \beta_i \ln e_{it} + \beta_j d \text{var}_{it} + \beta_k d \text{var}_{it} \times \ln e_{it} + \mu_{it} \quad (1.12)$$

模型 (1.12) 中的系数 β_k 是关注的重点, 体现的是贸易附加值率对企业依市定价行为 (即汇率传递效应) 的影响, 按照前面的理论推导, 贸易附加值率会影响汇率传递系数, 而这种影响又会由于贸易附加值率的不同表现出一定的非对称性。鉴于此, 本文预期 β_k 在各行业的回归结果中具有明显差异。

2 中国出口企业的国内附加值率测算

2.1 模型介绍

本文主要是借鉴 Upward (2013) 提出的出口国内附加值率的测算方法, 并在此基础上, 根据张杰 (2013) 的建议, 对方法进行一些改进, 使计算结果更加精确。

进口产品投入到出口产品中的比例 (出口产品中所包含的国外产品附加值) 即表示一国在价值链分工中的垂直专业化水平。

$$VS_{it} = \left(\frac{M_{it}}{Y_{it}} \right) * X_{it} \quad (2.1)$$

其中 i 表示企业; t 表示时期。 M_{it} 表示 t 时期 i 企业的进口中间品; X_{it} 表示 t 时期 i 企业的最终品出口, Y_{it} 表示 t 时期 i 企业的最终品总产出。但是在 (2.1) 式子中, 假设出口和国内销售的产品中使用的进口品比例是相同的。但是在实际贸易中, 首先, 根据贸易方式的不同, 企业在出口产品中可能更加密集地使用进口产品; 再者, 中国企业进出口存在依靠中间贸易商的普遍现象, 即生产企业自身并不直接通过海关进口企业资本品及中间品, 而是通过委托外贸公司、外国采购商的在内的贸易中间商进口中间投入品, 由此造成部分企业的中间投入品进口额大于企业总体的中间投入品额, 由此直接使用海关记录的层面数据来进行测算, 必然会造成结果的偏差。

基于此, 结合 Upward (2013) 和张杰 (2012) 的方法, 将贸易方式分成三大类, 一类用于一般贸易、一类用于加工贸易、一类用于混合贸易。则 i 企业在 t 时期国外增加值占出口的比例可以用下式来表示, 其中 k 表示贸易方式。 ($k=1$ 表示加工贸易, $k=2$ 表示一般贸易, $k=3$ 表示混合贸易;)

$$VS_{it} = M_{it1} + \frac{M_{it2}}{Y_{it} - X_{it1}} X_{it2} \quad (2.2)$$

其中国内附加值 DVA_{it} 的份额为:

$$DVA_{it} = X_{it} - VS_{it} \quad (2.3)$$

则出口的国内附加值率为:

$$DVAR_{it} = \frac{DVA_{it}}{X_{it}} = \frac{X_{it} - VS_{it}}{X_{it}} = 1 - \frac{VS_{it}}{X_{it}} \quad (2.4)$$

当 $k=1$ 时, 即加工贸易方式下, X_{it2} 即一般贸易最终品出口为 0, 在这种贸易方式下, 进口品全部用于生产出口产品, 所以垂直专业化份额 $VS_{it} = X_{it1}$, 此时 $DVAR_{it1}$ 如下:

$$DVAR_{it} = 1 - \frac{VS_{it1}}{X_{it1}} = 1 - \frac{M_{it1}}{X_{it1}} \quad (2.5)$$

当 $k=2$ 时, 即一般贸易方式下, 此时 X_{it1} 即加工贸易最终品出口为 0; 但一般贸易方式下, 进口品并非是完全投入到生产出口产品中, 应对进口品中根据用于国内销售或者出口来进行区分。由于本文使用的海关贸易数据库及工业企业数据库提供的是 Harmonized

System(HS)编码,因此需要采用 Broad Economic Classification(BEC)与 HS 对照表,将作为生产投入的进口品区分出来。本文主要参照沈琪和周世民(2014)的做法,运用国际通用的 BEC 编码对进口产品进行分类,将 BEC 代码为“111”、“121”、“21”、“22”、“31”、“322”、“42”、“53”八类确定为本文研究的中间品,结合 HS 编码

识别企业进口中间品行为。据此得到的垂直专业化份额 $VS_{it2} = \frac{M_{it2|BEC}}{Y_{it}} * X_{it2}$, 此时 $DVAR_{it2}$ 如下:

$$DVAR_{it2} = 1 - \frac{VS_{it2}}{X_{it2}} = 1 - \frac{M_{it2|BEC}}{Y_{it}} \quad (2.6)$$

当 $k=3$ 时,即混合贸易方式下,垂直专业化份额为:

$$VS_{it3} = M_{it1} + \frac{M_{it2}}{Y_{it} - X_{it1}} X_{it2} \quad (2.7)$$

此时 $DVAR_{it3}$ 如下:

$$DVAR_{it3} = 1 - \frac{VS_{it3}}{X_{it3}} = 1 - \frac{M_{it1} + \frac{M_{it2}}{Y_{it} - X_{it1}} * X_{it2}}{X_{it3}} \quad (2.8)$$

由于我国在 2004 年前,存在着对企业进出口经营权的限制以及企业自身能力和资金的限制,中国企业进出口中,依赖中间贸易商的现象较为普遍,即生产企业自身并不直接通过海关进口企业资本品及中间品,而是通过外贸公司、外国采购商等在内的贸易中间商来进口中间品投入,而这种进口行为无法在海关贸易数据库中得到体现,则部分企业的海关贸易中进出口数据并非实际的进出口。由于以上情况的存在,为了得到更准确的测算结果,根据张杰(2013)的建议,参照 Ahn, Khandelwal 和 Wei(2010)的方法将海关贸易数据库中“进出口”、“经贸”、“贸易”、“科贸”、“外经”等信息的企业归为中间贸易商。并由此构造下式进行估算:

$$M_{itk}^{total} = M_{itk}^{custom} + M_{itk}^{inter} \Rightarrow 1 = \frac{M_{itk}^{custom}}{M_{itk}^{total}} + \frac{M_{itk}^{inter}}{M_{itk}^{total}} \quad (2.9)$$

其中, i 表示企业, t 表示时间, k 表示贸易方式; M_{itk}^{total} 表示企业实际所使用的进口中间产品额; M_{itk}^{custom} 表示海关记录的企业进口中间产品额; M_{itk}^{inter} 表示企业可能从中间贸易代理商所购买的间接进口额。 M_{itk}^{custom} 同 M_{itk}^{inter} 共同构成 M_{itk}^{total} 。经过张杰(2013)研究中的可靠性测试,采用海关贸易数据库中统计所得的 $\sum_{k=1}^n \beta_{kt} INTERATE_{kt}$ 来替代 $\frac{M_{itk}^{inter}}{M_{itk}^{total}}$, 其中 β_{kt} 为 t 期 k 种贸易方式的进口额权重, $INTERATE_{kt}$ 表示企业在中间贸易代理商处进口额占总出口额的比重,由此可得,企业实际进口中间产品额为:

$$M_{itk}^{total} = \frac{M_{itk}^{custom}}{1 - \sum_{k=1}^n \beta_{kt} INTERATE_{kt}} \quad (2.10)$$

综上所述:

$$DVAR_{itk} = \begin{cases} 1 - \frac{M_{it1}^{total}}{X_{it1}}, k=1 \\ 1 - \frac{M_{it2|BEC}^{total}}{Y_{it}}, k=2 \\ 1 - \frac{M_{it1}^{total} + \frac{M_{it2|BEC}^{total}}{Y_{it} - X_{it1}} * X_{it2}}{X_{it3}}, k=3 \end{cases} \quad (2.11)$$

基于企业出口 $DVAR$ 的测度结果汇总至商品、行业层面时, 借鉴 Upward(2012)的研究方法。将不同商品的出口 $DVAR$ 以出口份额为权重进行加权平均, 具体公式如下:

$$DVAR_{jt} = \sum_i \frac{X_{it}}{X_{jt}} * DVAR_{it} \quad (2.12)$$

其中, $DVAR_{jt}$ 为 t 时期 j 商品的出口国内增加值率, X_{jt} 表示 j 商品的出口额。

将不同行业企业的出口 $DVAR$ 以出口份额为权重进行加权平均可以得到行业层面的出口国内附加值率, 具体公式如下:

$$DVAR_{wt} = \sum_i \frac{X_{it}}{X_{wt}} * DVAR_{it} \quad (2.13)$$

其中, $DVAR_{wt}$ 表示 t 时期 w 行业的出口国内附加值率, X_{wt} 表示 w 行业的出口额。

2.2 数据的处理及分类

2.2.1 数据的处理

本文的研究企业层面数据来源于工业企业数据库 (the Chinese Annual Survey of Industrial Firms, CASIF); 贸易层面的数据来源于中国海关总署编制的海关数据库 (the Chinese Trade Statistics, CCTS)。

对工业企业数据库的异常值作出如下处理: 1、剔除与本文研究相关变量中赋值明显不合理的样本观测值 (主要包括工业销售额、销售收入、总资产、固定资产、出口额、中间投入品总额); 2、剔除未达到“规模以上”标准的企业, 即产品销售收入 500 万元以下, 职工人数小于 8 (缺乏有效的会计系统); 3、上下 1% 极端值处理 (缩尾处理, 样本量很大时, 为了防止异常值对研究结果的影响); 4、剔除总资产小于流动资产、总资产小于固定资产净值、累计折旧小于当期折旧观测值; 5、对重复的企业数据仅保留一条。

对海关贸易数据库作出如下处理: 1. 将月度数据加总为年度数据并保留一般贸易和加工贸易数据, 然后将相同年度、相同企业代码、相同贸易方式的进出口额分类汇总; 2. 将数据分为一般贸易、加工贸易、混合贸易三大类, 对于一般贸易进口, 由于进口中间品的识别需要利用 BEC—HS 对照表, 需要将海关数据与对照表进行匹配并保留中间品; 3. 按照相同企业代码的进出口额进一步分类汇总。

2.2.2 数据的分类

按照戴觅、余森杰 (2014) 的方法将国家统计局 2000—2010 年规模以上的工业企业数据库以及中国海关总署产品层面交易数据库, 采用企业的中文名称进行合并。合并后的数据库总共包括 108390 个企业, 主要包括一般贸易与加工贸易两种主要贸易方式, 其中加工

贸易方式主要包括进料加工贸易与来料加工贸易,此外还有极小一部分企业从事易货贸易、补偿贸易等。为方便尽心研究,本文将企业归类为三种类型:一般贸易、加工贸易以及同时参与两种贸易的企业即混合贸易企业。考虑到从事一般贸易与加工贸易的企业在经营方式上的巨大差别,本文选择了纯粹从事一般贸易与纯粹从事加工贸易的企业进行测算。

2.3 测度结果及分析

2.3.1 总体变动趋势分析

考虑到从事一般贸易与加工贸易的企业在经营方式上的巨大差别,本文选择了纯粹从事一般贸易与纯粹从事加工贸易的企业进行测算。加工贸易 $DVAR$ 较一般贸易低,这主要是由于加工贸易大部分为来料加工和进料加工,由国外企业提供主要原材料或者从国外进口主要原材料,国内企业只负责加工并收取加工费,国内创造的价值较低,只占到加工贸易总额 35.8%至 45.13%。一般贸易的 $DVAR$ 较高,可以达到 63%到 81.64%左右。

不管是加工贸易还是一般贸易,我国企业出口 $DVAR$ 呈现的趋势都是:上升后下降再上升,与大多数学者的研究相一致,即中国刚刚加入 WTO 会面临激烈的国际竞争,使得国内产业出现一轮调整,竞争力较弱的企业会退出市场,而竞争力较高的企业能够适应激烈的国际竞争并生存下来;随后,经过调整,国内产业会逐步与国际接轨,发展出自身的竞争优势,从国际市场获益。

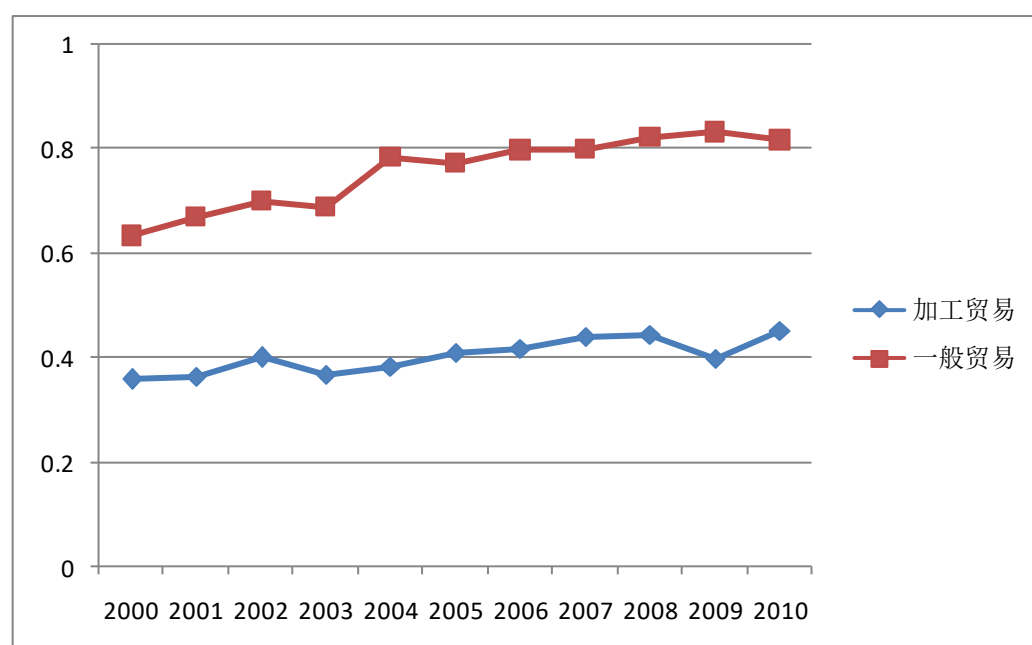


图 1 不同贸易方式下中国工业企业出口 $DVAR$

2.3.2 行业层面变化趋势

加工贸易方式下,各行业出口国内增加值率的测算结果如图 3 所示。几乎所有的行业的 $DVAR$ 整体都处于上升趋势,出现个别行业先下降后上升的情况,如农副食品加工业、非金属矿物制品业、专用设备制造业。值得关注的是,一些行业呈现先上升后又缓慢下降的趋势,而这些行业大多集中于知识技术密集行业,如仪器仪表制造业从 2000 的 45.45% 上升到 2005 年的 50.5%,再下降为 2010 年的 48.29%,这说明中国出口大量的知识技术程

度较高的产品，但并未从中获得较高的国内附加值。

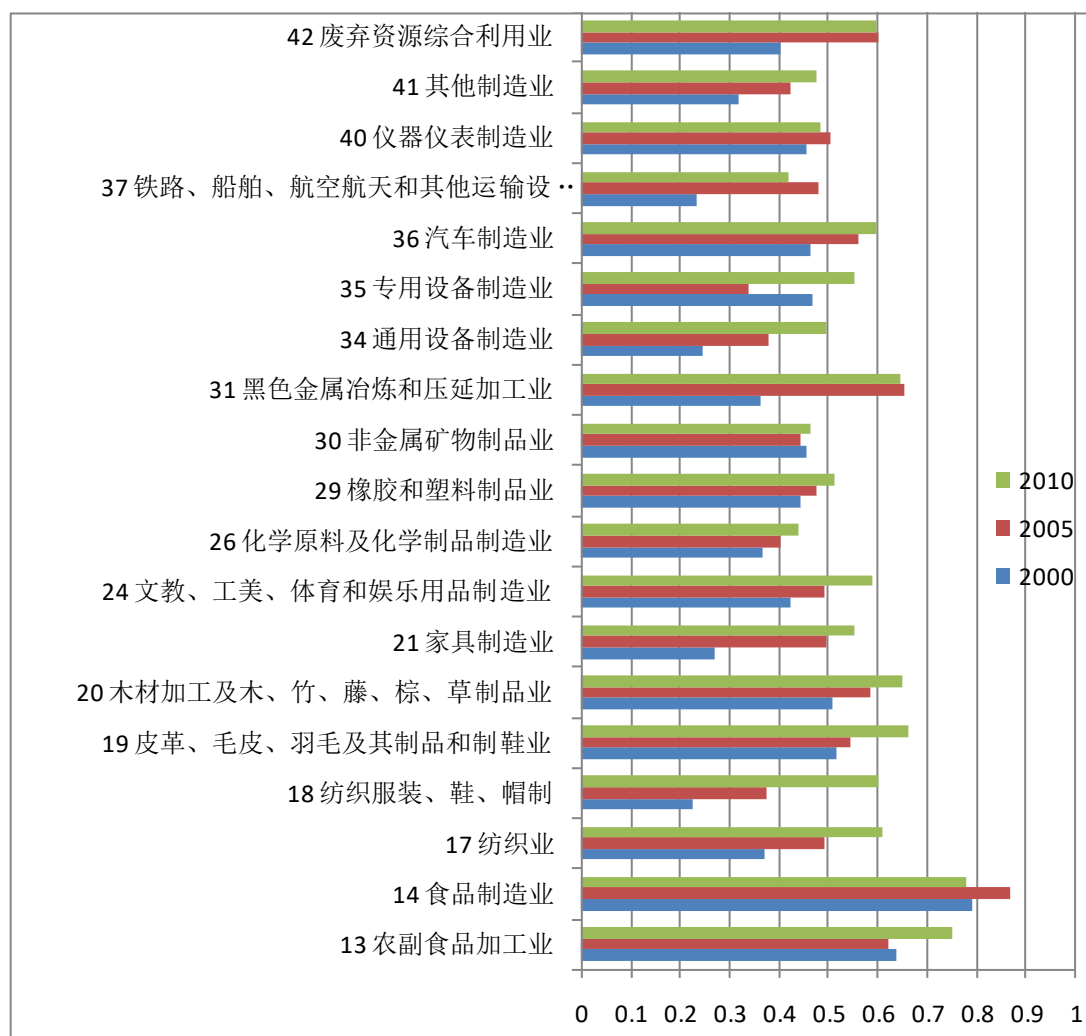


图2 加工贸易下2000、2005及2010年分行业DVAR

一般贸易方式下，各行业出口国内增加值率的测算结果如图3.4所示。我国出口DVAR整体上升的趋势并不明显，可见我国对国内产业的保护政策并没有起较大的作用，一般贸易的出口商较加工贸易接受了更大国际市场的考验，此外需要注意的是，个别行业出现了较明显的下降趋势，如食品制造业（14）、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制造业（19）等，这说明这些行业虽然具有较高的国内附加值率，但由于缺乏核心竞争力，也容易随着国际市场环境产生较大波动。

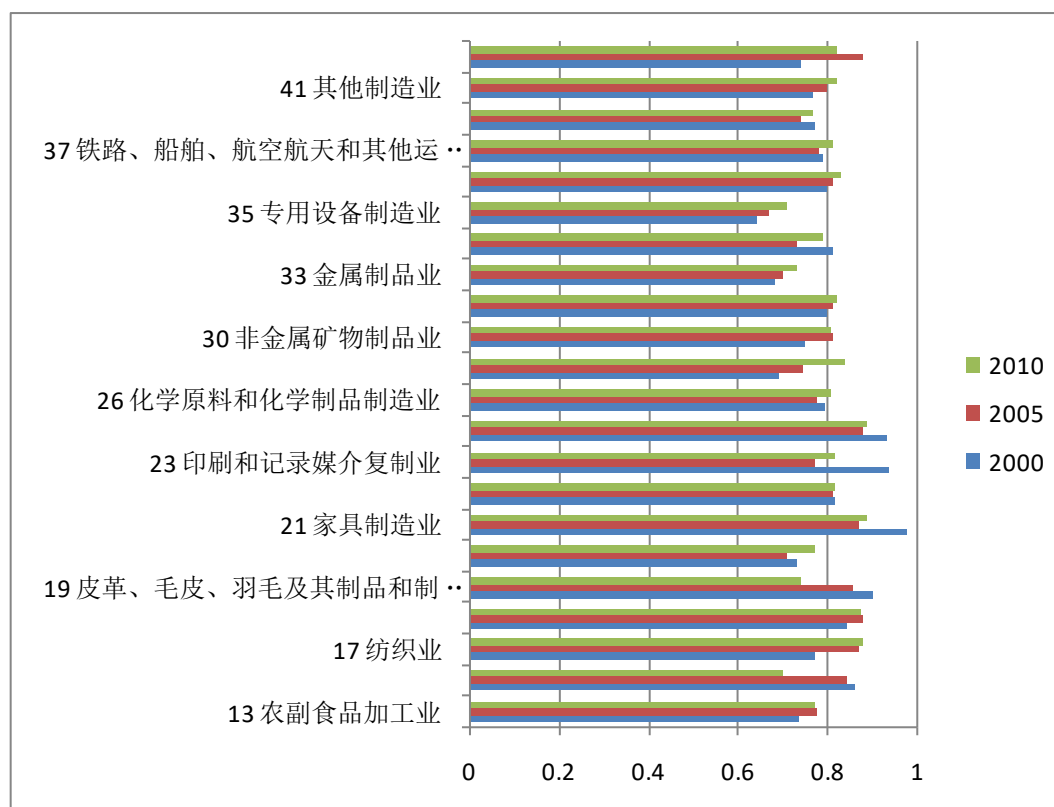


图3 一般贸易下2000、2005及2010年分行业DVAR

综上所述：不同贸易方式下的行业出口 *DVAR* 与上一小节的不同贸易方式下总体出口 *DVAR* 的结论保持一致，一般贸易较加工贸易国内附加值率高。对此的解释是，加工贸易往往会收到原材料供应商与购买商的双重挤压，企业获利更难，而一般贸易则收到双重挤压概率较小，相应的会具有更高的国内附加值率。比较同一种贸易方式下我国出口 *DVAR*，发现不同行业发展现状不一致，这可能是行业业技术水平和适用的贸易政策也有很大差距，这导致各个行业在全球价值链中的分工地位有很大不同。

3 国内附加值率影响中国出口企业依市定价行为的实证研究

3.1 模型建立与变量选择

为了检验行业附加值率差异对行业出口汇率传递效应的影响程度。本节在计量模型中加入了汇率与国内附加值的交叉项，以此作为对这一机制的检验。基于以上分析，构建计量模型如下：

$$\ln P_{it} = \theta_i + \lambda_i + \beta_1 \ln e_{it} + \beta_2 d \text{var}_{it} + \beta_3 d \text{var}_{it} \times \ln e_{it} + \beta_4 D_{hg} + X + \mu_{it} \quad (3.1)$$

其中 P_{it} 为出口商品的人民币价格。出口商品的定价由两部分因素来解释：第一部分是基于汇率变化，出口企业为实现其销售战略而进行的价格调整，这也正是因市定价行为 (PTM)。我们用 β_1 来描述这一信息。 e_{it} 为人民币与出口国的间接标价法名义汇率； D_{hg} 为人民币汇改的虚拟变量。第二部分是产品本身的生产成本波动，我们以企业特征变量 X 来对其进行控制。对于 X 企业特征变量，本文选择了 *Debt* 表示企业的负债率；*Scale* 表示企业的相对规模；*Sub* 表示补贴收入；*PCL* 表示资本劳动比；所有制：用虚拟变量表示，*GJ* 表示国有企业虚拟变量；*GR* 表示私营企业虚拟变量；*WZ* 表示外资企业虚拟变量； λ_i 为

企业虚拟变量，用于表示不同企业的特征。本文采用了面板数据方法进行回归，并且采用个体固定效应模型进行分析。 μ_{it} 表示随机误差项。

3.2 模型实证结果及分析

在模型添加了 $dvar$ 变量及 $dvar$ 与人民币名义汇率的交叉项，主要目的是看 $dvar$ 是否影响到汇率的传递系数。对模型 3.1 两边关于汇率求导，可以得到出口价格关于汇率波动的静态反应方程：

$$\frac{\partial \ln P_{it}^d}{\partial \ln e_{it}} = \beta_1 + \beta_3 dvar_{it} \quad (3.2)$$

该方程假设其他变量条件不变，通过考察汇率波动对出口价格的直接效应和国内附加率对汇率传递的偏效应，进而考察汇率波动对出口价格的综合弹性系数。在此，本文根据模型 3.1 的回归结果给出不同行业的出口价格对汇率波动的静态反应方程，见表 1。

表 1 行业层面依市定价模型反应方程估计结果

行业	贸易方式	
	加工贸易	一般贸易
农副食品加工业	$-0.965 + (-0.269) * dvar_{it}$	$-1.240 + 0.428 * dvar_{it}$
食品制造业	$-0.988 + (-0.035) * dvar_{it}$	$-0.930 + (-0.031) * dvar_{it}$
纺织业	$-1.231 + (0.433) * dvar_{it}$	$-1.461 + (0.516) * dvar_{it}$
纺织服装、服饰业	$-0.820 + (-1.056) * dvar_{it}$	$0.530 + (-1.674) * dvar_{it}$
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	$-3.269 + 1.463 * dvar_{it}$	$-2.637 + 0.754 * dvar_{it}$
家具制造业	$-0.546 + (-0.138) * dvar_{it}$	$-0.599 + (-0.295) * dvar_{it}$
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	$-0.755 + (-0.060) * dvar_{it}$	$-0.793 + (0.036) * dvar_{it}$
化学原料和化学制品制造业	$2.016 + (-0.482) * dvar_{it}$	$1.460 + (-0.184) * dvar_{it}$
非金属矿物制品业	$0.833 + (-0.316) * dvar_{it}$	$0.833 + (-0.3692) * dvar_{it}$
通用设备制造业	$-1.125 + (-0.225) * dvar_{it}$	$-3.244 + 2.710 * dvar_{it}$
专用设备制造业	$-0.792 + (-0.096) * dvar_{it}$	$-0.836 + (-0.299) * dvar_{it}$
汽车制造业	$-0.191 + 2.069 * dvar_{it}$	$0.706 + (0.290) * dvar_{it}$
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	$-1.028 + (-0.933) * dvar_{it}$	$-0.469 + (-0.908) * dvar_{it}$
仪器仪表制造业	$-1.591 + 0.161 * dvar_{it}$	$0.338 + (-1.55) * dvar_{it}$

注：括号中数值为相应系数的 t-Statistic，*、**、***分别表示 10%、5%和 1%水平下显著

总体看来，在其它条件不变的情况下， $dvar$ 对各行业出口汇率传递普遍存在一个正向（从绝对值上看）的偏效应，即国内附加值越大，这种偏效应越明显，反之亦然。从贸易方式比较来看，加工贸易较一般贸易的偏效应要大（从绝对值上看）。从行业横向比较来看，这种偏效应又存在显著的行业差异：其中，纺织服装、服饰业和铁路、船舶、航空

航天和其他运输设备制造业这两个行业表现最为明显,两者平均接近-1个单位。比较而言,专用设备制造业、仪器仪表制造业等技术密集型,国内附加值率所形成的偏效应明显较小,主要是因为这些产业的贸易附加值比重较低,在考虑进口中间产品投入的情况下,人民币升值对行业出口价格的影响将进一步被削弱,进而表现为较低的汇率传递系数。

4 结论

在考虑国内附加值率的情况下,总体看来,在其它条件不变的情况下,国内附加值率对各行业出口汇率传递普遍存在一个正向(从绝对值上看)的偏效应,即国内附加值越大,这种偏效应越明显,反之亦然。从贸易方式比较来看,加工贸易较一般贸易的偏效应要大(从绝对值上看)。从行业横向比较来看,这种偏效应又存在显著的行业差异:其中,纺织服装、服饰业和铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业这两个行业表现最为明显,两者平均接近-1个单位。由此可以得出以下结论:在其他条件不变的情况下,各行业企业贸易附加率的不同使得各行业出口价格对汇率波动的敏感性产生差异。国内附加值率水平是影响企业出口汇率传递效应的重要变量,不管是从贸易方式来看还是从行业层面来看,国内附加值率越大,汇率出口传递效应越完全,依市定价程度越小,竞争力越强,反之亦然。

国内附加值率越高使企业拥有更大的依市定价能力,从而使我国出口企业不倾向于通过维持出口目的地价格来维持自己的市场份额,因为它可以把汇率变动造成的不利影响通过改变目的地价格的方式传递出去,以减小人民币升值带来的冲击。但是我们也要看到,我国出口企业在世界贸易链条中依然处于贸易低端,大量企业出口的产品附加值较低,有的企业甚至丧失了定价权,这将会极大影响我国企业出口的国际竞争力,也大大影响我国出口企业的盈利能力。

参考文献

- [1] 毕玉江,钟棣.人民币汇率变动对中国商品出口价格的传递效应[J].世界经济,2007(5):3-15.
- [2] 陈学彬,李志刚,芦东.中国出口汇率传递率和盯市能力的实证研究[J].经济研究,2007(12):106-117.
- [3] 崔历,舒畅,常健.中国出口中的汇率传递和计价货币[J].新金融,2009(10):12-16.
- [4] 邓军.所见非所得:增加值贸易统计下的中国对外贸易特征[J].世界经济研究,2014(1):35-40.
- [5] 杜运苏.汇率变动的价格传递效应——基于中国的研究[M].南京:南京大学出版社,2011.
- [6] 戴觅,余淼杰, Madhura maitra.中国出口企业生产率之谜:加工贸易的作用[J].经济学(季刊),2014(2):675-698.
- [7] 高敏雪,葛金梅.出口国内增加值测算的微观基础[J].统计研究,2013,30(10):8-15.
- [8] 胡冬梅,郑尊信,潘世明.汇率传递与出口商品价格决定[J].世界经济,2010(6):45-59.
- [9] 黄志刚.加工贸易经济中的汇率传递:一个DSGE模型分析[J].金融研究,2009(11):32-48.
- [10] 林玲,余娟娟.生产分割条件下人民币汇率出口传递效应研究[J].世界经济研究,2012(9):51-65.
- [11] 卢锋.产品内分工[J].经济学(季刊),2004,4(11).
- [12] 唐宜红,张鹏杨.FDI、全球价值链嵌入与出口国内附加值[J].统计研究,2017(4):36-49.
- [13] 王胜.国际价格竞争与人民币汇率传递的实证研究[J].金融研究,2009(5).
- [14] 文争为.中国制造业出口中PTM行为的经验研究[J].世界经济,2010(7):82-95.
- [15] 邢予青.人民币汇率及其对日本美国进口价格的传递效应[J].金融研究,2010(7).
- [16] 谢绵陞.低汇率传递下的国际冲击传导机制研究[J].金融评论,2012,4(04):46-57.
- [17] 项后军,吴全奇.垂直专业化、计价货币与出口依市定价(PTM)行为研究[J].管理世界,2015(4):66-78.
- [18] 张杰,陈志远,刘元春.中国出口国内附加值的测算与变化机制[J].经济研究,2013(10):124-137.

- [19] 张海燕, 基于附加值贸易测算法对中国出口地位的重新分析[J]. 国际贸易问题, 2013(10):65-76.
- [20] 张成思, 张国斌, 曾慧. 中国出口厂商依市定价行为研究[J]. 经济理论与经济管理, 2015(11):28-37.

Research on the influence of domestic value-added rate on the pricing-to-market behavior of Chinese export enterprises

AI Hongshan, Wang Chenyu

(Economy&Trade School, Hunan University, Changsha, 410079)

Abstract: Chinese export companies increasingly take part in the trend of global value chain. This article will utilize Chinese industry enterprise database and matched 2000-2010 China Customs database to measure and analyze Chinese export companies' additional value from firm heterogeneity aspect. The article would analyze in two conditions, considering domestic value added or not, which could study, by empirical research, that Chinese export enterprises are followed changes of market fixed price. In research, normal trade always represents stronger PTM export features without inland additional value rate consideration when comparing with processing trade. However, in another condition of within domestic additional value rate, continuously higher domestic additional value would lead to exchange rate pass-through efficiency in high with more drastic competition rather than fixing a price followed market tendency, vice versa.

Keywords: international trade; export value added; global value chain; enterprise heterogeneity

作者简介(可选):艾洪山(1982-), 男, 湖南大学经济与贸易学院副教授, 硕士生导师, 研究方向: 产业经济学、技术经济等; 王晨愉(1993-), 女, 湖南大学经济与贸易学院, 硕士研究生, 研究方向: 国际经济与贸易。