

# 中国生产型出口中间商：测度与解释

陈勇兵 陈贤孟 王贝贝 李 锴

## 目 录

附录 I 测度方法进一步讨论 .....	1
附录 II 数据匹配过程说明与匹配结果 .....	3
附录 III 测算结果稳健性检验 .....	5
附录 IV 异质性分析 .....	7
附录 V 生产型出口中间商与一般出口企业基本特征差异 .....	8
附录 VI 出口成本节约相关稳健性检验 .....	9

## 附录 I 测度方法进一步讨论

本文按照企业生产产品和出口产品种类差异定义企业代销行为理由如下：首先，《产品产量数据库》和《中国海关数据库》这两套微观数据中，产品分类均很细致并且类似，《产品产量数据库》按照工业报表制度分类，每个产品分类与海关数据中 HS6 位码层面高度相似，且大部分产品名称均完全一致。本文手工将两套数据库产品分类码匹配起来，最大限度地降低了产品分类模糊可能带来的偏误。其次，按照生产产品和出口产品类别差来定义企业代销行为，与既有关于代销的定义（即企业出口自身并不生产产品）完全契合，从而避免了利用生产和出口销售缺口来定义所可能带来的误差。最后，不同于比利时、法国、瑞典等发达国家，包括中国在内的发展中国家尚缺乏交易级别的大数据，本文所使用的《产品产量数据库》也仅有每家工业企业生产的所有产品类别和各自数量，而缺乏产品对应的价格信息，因此出口和生产销售缺口定义更是无法实现。综上，本文所使用的代销行为测度方法是更保守的测度，在现有条件下测度了代销产品种类和金额的下限，可以为后续发展中国家生产型出口中间商相关研究提供有益参考。

据笔者所知，本文是对中国生产型出口中间商基本情况的首次测度。并且，本文利用新近可获得的工业企业产品生产数据与海关出口商品数据匹配，依据的企业出口产品和生产产品差异这一测度方法能最直接地体现企业代销行为，以此给出的经验证据较为可靠。尽管中国工业企业产品产量数据库缺乏产品价格信息，但使用数量（quantity）信息，很好地规避了销量（revenue）缺口反推可能带来的误差。Defever and Riaño（2017）观察到，中国工业企业数据库中，企业“销售产值”和同企业海关数据中报关的出口额差距很大，大量企业海关推算的总报关出口额甚至高于其销售产值，以此推测中国可能也存在广泛的生产型出口中间商。但由于其缺乏产品生产数据，得出的结论无疑存在相当大的疑点。首先，海关报关出口额单位为美元，与工业企业销售产值对比需按月度汇率换算，可能存在误差；其次，由于存货调整的原因，当年出口的产品未必全都来自本年生产；最后，即便不考虑存货，销售产值按工业统计指标说明，会计口径上与当年出口也并不相同<sup>①</sup>。当然，针对企业代销行为，最重要的还是上述方法仅能就整个企业总体粗略考察，无法深入到产品层面。相反，借助详尽的产品生产信息，本文的测度可以做到以下几点。

尽管本文关于生产型出口中间商的测度相对来说已经比较准确，但出于实际贸易实务上的考虑，本文测度方法仍可能存在以下缺陷：第一，出口产品和生产产品的对照可能面临产品分类界定模糊而造成的偏差。尽管本文限定到 CPC 最细致的产品分类与 HS6 位码层面上，两套数据的产品名称按对照表一一匹配的状况在全部 847 种产品中有 688 个，占比很高，但仍有一小部分产品是笔者手工匹配的，可能存在误差。为此，本文将产品分类限定到更高维度来检验本文结果的稳健性。第二，产品生产和海关报关两类数据的匹配会面临存货调整的影响，也就是说，有可能当年出口的某种产品虽然并没有记录在企业的当年生产中，但可能属于企业以往生产的存货，这就令本文代销商品的识别出现高估。为此，本文考虑企业上一年生产情况来考察本文结果的稳健性。第三，本文测度依赖于产品生产数据和海关产品出口数据的匹配，除了会受到产品生产数据无法考察存货调整外，还会受到企业进口产品的影响。企业代销行为有关出口非自产产品的定义中未排除进口产品的可能性，也就是说，多产品企业出口的某种产品尽管自己并未生产，但却来源于企业的自身进口的“传递贸易”（Damijan et al., 2013）。出于本文结果的稳健性考虑，后文单独考虑了传递贸易对本文结果的影响。

最后，尽管本文利用新近可得的《产品产量数据库》，首次系统性记录了中国生产型出

<sup>①</sup> 工业销售产值指标的会计说明参见《工业统计指标解释与标准》，详见网址：<http://www.auto-stats.org.cn/gytzjbs.htm>。

口中间商的特征事实,但受限于数据年份(2000-2007),本文所得结论能有多大的时效性可能存疑。但是,至少有三点理由支持本文测算所得的中国生产型出口中间商的存在是一种普遍现象,并且可能长期存在。第一,生产型出口中间商的普遍性已经陆续多个国家得到验证(法国、瑞典、丹麦等),得益于发达国家近年生产数据的可获得,生产型出口中间商在这些国家当前的对外贸易中仍十分重要。Smeets and Warzynski(2019)甚至发现,法国企业的外包交易比例近年来还在持续上升。因此,本文验证发现的中国生产型出口中间商也应当会持续存在。第二,本文样本期间中国生产型出口中间商的数量及其代销规模并没有随着贸易自由化逐步推进而下降,反而不断走高。在2004年中国外贸经营权审批制取消后,有代销行为的出口企业仍呈现一定上升的趋势。因此,本文生产型出口中间商的结论并不会随着中国进一步对外开放而改变。第三,近年来不断推广的市场采购贸易方式从现实角度印证了生产型出口中间商的重要性。<sup>①</sup>市场采购贸易方式便利了一揽子商品的打包出口,直接迎合了海外不同需求商的订制要求,是中国土生土长的三大贸易新业态新模式之一。生产型出口中间商的动机是产品间的需求互补促使多产品出口企业代销非自产产品打包出口,这为市场采购贸易近年来的成功提供了理论依据。

---

<sup>①</sup> 海关总署支持市场采购贸易快速发展打造外贸新亮点,详见网址:[http://www.gov.cn/xinwen/2020-12/14/content\\_5569316.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2020-12/14/content_5569316.htm).

## 附录 II 数据匹配过程说明与匹配结果

首先,《产品产量数据库》中的产品名称与《统计用产品分类代码》中的产品名称基本一致,因此,我们依据产品名称对两份数据进行手动匹配。其次,根据统计局提供的《统计用产品分类代码》与联合国产品代码(CPC 1.0)的对照表,我们进一步将产品名称对应至联合国产品代码层面,最后,根据联合国网站经济统计分类<sup>①</sup>提供的联合国产品代码与海关协调编码的对照表,实现产品名称与 6 位海关协调编码的对应。

数据匹配过程如图 III 所示。在《产品产量数据库》与《统计用产品分类代码》的匹配过程中,668 个可以实现“一对一”匹配。对于匹配失败的样本,经检查发现,部分是由于《产品产量数据库》中名称记录存在错别字,如将“己内酰胺”记为“已内酰胺”。此外,有部分产品,在《产品产量数据库》中登记的名称为简称,如“顺丁橡胶”为“顺式-1,4-聚丁二烯橡胶”的简称,对于此产品,我们将其与“丁二烯橡胶(统计用产品代码为:26130203)”进行对应。同样类似的还有,“核电”与“核能发电量”,“火电”与“火力发电量”等。最后,对于《产品产量数据库》部分产品,《统计用产品分类代码》中无与之一一对应的产品分类。如“大规模集成电路”,“生活用木制品”,“优质型钢材”等,为保证本文识别的代行为是企业代行为的下限,我们将此类产品,与确保能涵盖此类产品的统计用产品代码进行匹配。如将上述三类产品分别对应至“集成电路(统计用产品代码为:4017)”,“木材及木、竹、藤、棕、草制品统计用产品代码为(统计用产品代码为:20)”,“钢材”(统计用产品代码为:3208)。在完成《产品产量数据库》与《统计用产品分类代码》匹配的基础上,进一步与联合国产品代码(CPC 1.0)进行匹配,对于《产品产量数据库》与《统计用产品分类代码》实现“一对一”匹配的那部分产品,与 CPC1.0 匹配时会出现多个统计用产品分类代码对应一个 CPC1.0 的情况,表明了《产品产量数据库》关于产品层面的统计比联合国产品代码更细,更能反映出产品层面的信息。最后,通过 CPC1.0 与 HS1996 的对照表,最终实现产品名称与 6 位 HS 代码的对应。<sup>②</sup>

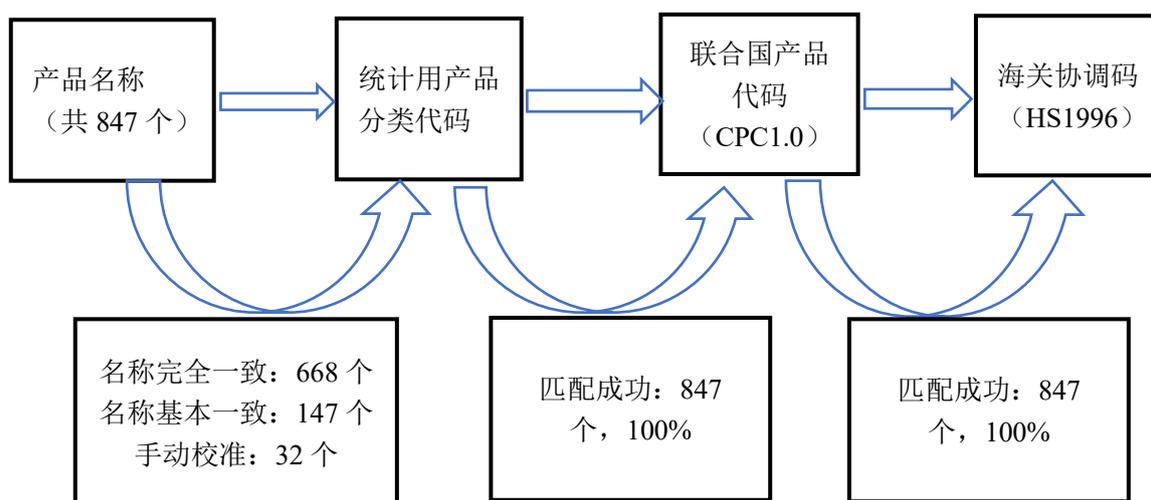


图 III 数据匹配过程与结果

表 III 展示了《中国海关数据库》、《中国工业企业数据库》和《产品产量数据库》的匹

<sup>①</sup> 详见网址: <https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ>。

<sup>②</sup> 参照吕越和邓利静(2020)采取画图方式呈现产品名称与海关协调码的匹配过程与结果。

配结果。其中，表 III 第一列展示了三个数据库匹配后的企业样本数，第二列为以《中国海关数据库》和《中国工业企业数据库》匹配数据为基准的企业数占比。类似地，第三列为以《中国海关数据库》和《中国工业企业数据库》匹配数据为基准的出口金额占比。从企业数占比来看，平均而言，本文使用企业样本约占《中国海关数据库》和《中国工业企业数据库》匹配数据的 40%。对于出口金额占比，平均而言，本文使用数据约占《中国海关数据库》和《中国工业企业数据库》匹配数据的 58%，表明了本文所使用数据具有一定的代表性。

表 III 工企、海关、产品产量数据库匹配结果

年份	企业数	企业数占比	出口金额占比
2000	10126	53.42%	63.92%
2001	10418	48.16%	60.38%
2002	12189	49.97%	63.19%
2003	13222	47.18%	60.35%
2004	11935	28.13%	50.25%
2005	14580	33.34%	55.73%
2006	16011	32.41%	55.21%
2007	17588	27.25%	51.75%

## 附录 III 测算结果稳健性检验

Bernard et al. (2019) 指出, 不同产品分类标准之间的差异将对企业代销行为的识别造成一定的影响。鉴于此, 本文通过变换产品分类口径来验证本文生产型出口中间商测度结果的稳健性。此外, 由于数据来源不同, 中国情景下的考察会面临与 Bernard et al. (2019) 不同的问题。具体地, 企业的存货调整行为以及“传递贸易”现象的存在同样会干扰生产型出口中间商的测度结果。区别于 Bernard et al. (2019), 本文结合企业的存货调整行为和进口行为, 讨论本文生产型出口中间商测度结果的稳健性。

## 1. 变换产品分类口径

考虑到《产品产量数据》和《中国海关数据》对于产品的统计标准差异将对本文分析结果带来一定的影响。此处放宽了企业代销行为的定义方式, 通过判断企业出口产品的统计用产品分类代码和生产产品的统计用产品分类代码是否为不同的中类(4 位代码)或大类(2 位代码)来定义企业是否具有代销行为。相关结果如表 III1 所示。

表 III1 中国生产型出口中间商的基本情况, 变换产品分类口径

	产品分类口径: 4 位产品代码							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
生产型出口中间商数目	6201	6433	7618	8335	7116	8655	9727	11744
生产型出口中间商占比	61.24%	61.75%	62.50%	63.04%	59.62%	59.36%	60.75%	66.77%
代销出口额占比	25.65%	25.30%	25.00%	24.45%	27.85%	31.14%	26.12%	27.63%
出口产品类别 (HS4)	1075	1062	1075	1090	1045	1062	1053	1105
代销产品类别 (HS4)	1024	1021	1038	1044	1002	1015	1015	1083
	产品分类口径: 2 位产品代码							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
生产型出口中间商数目	5459	5641	6778	7416	6300	7654	8579	10698
生产型出口中间商占比	53.91%	54.15%	55.61%	56.09%	52.79%	52.50%	53.58%	60.83%
代销出口额占比	18.84%	18.41%	17.95%	17.49%	20.19%	21.83%	16.87%	18.35%
出口产品类别 (HS2)	98	97	96	96	95	96	96	96
代销产品类别 (HS4)	97	96	94	95	94	95	96	96

由表 III1 可知, 在放宽了代销行为的识别标准后, 仍有大量的企业样本存在代销其他企业生产产品的情况。具体而言, 即使以企业出口产品的统计用产品分类代码和生产产品的统计用产品分类代码是否为不同的大类来定义企业是否具有代销行为, 仍有大约 54% 的企业存在代销行为, 代销出口额约占匹配样本总出口额的 18%。从产品层面来看, 2000 年出口的 2 位海关协调码的产品有 98 种, 其中 97 种产品曾被其他企业以代销方式出口至国外市场。时间推移至 2007 年, 则是所有的 HS2 位码产品均存在以代销方式出口的现象。

## 2. 控制存货调整影响

产品生产和海关报关两类数据的匹配会面临存货调整的影响, 也就是说, 有可能当年出口的某种产品虽然并没有记录在企业的当年生产中, 但可能属于企业以往生产的存货, 这就令本文企业代销行为的识别出现高估。为此, 本文通过考虑企业上一年的生产情况来控制企业存货调整对本文生产型出口中间商测算可能带来的干扰。

表 III2 汇报了考虑企业存货调整后的生产型出口中间商的基本情况。由表 5 可知, 在结

合企业上一年的生产情况,排除企业出口今年未生产但上一年生产的产品这一情形后,生产型出口中间商仍然广泛存在于中国出口企业中。具体而言,考虑存货调整后,仍有约65%的企业存在代销行为,其代销出口金额约占总出口金额的32%。

表 1112 考虑存货调整后生产型出口中间商的基本情况

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
生产型出口中间商占比	64.51%	65.40%	65.87%	62.98%	63.06%	64.49%	70.20%
代销金额占比	30.50%	30.22%	28.83%	31.93%	35.85%	30.74%	32.85%

### 3.考虑进口产品干扰

如前所述,本文生产型出口中间商的测度依赖于产品生产数据和海关产品出口数据的匹配,除了会受到产品生产数据无法考察存货调整外,还会受到企业进口产品的影响。企业进口最终品并直接出口的这种行为,虽然被既有文献认定为一种特殊的代销行为,但真正界定企业进口品是直接出口还是再参与生产环节则非常困难。<sup>①</sup>出于稳健性分析的目的,此处单独考虑“传递贸易”对本文结果的干扰。具体分析结果如表 1113 所示。

由表 1113 可知,在剔除“传递贸易”后,中国出口企业仍存在一定的代销行为。2001年,4728家企业存在除“传递贸易”外的代销其他企业生产产品的行为,占总出口企业数的45.38%。而到2007年,即使剔除了“传递贸易”行为,仍有9654家企业存在代销行为,占总出口企业数的54.89%。从金额来看,平均而言,以非“传递贸易”方式代销的出口金额仍约占总出口金额的14%。

表 1113 考虑“传递贸易”对结果的干扰

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
生产型出口中间商数	4728	5867	6379	5619	6887	7919	9654
生产型出口中间商占比	45.38%	48.13%	48.25%	47.08%	47.24%	49.46%	54.89%
代销金额占总出口额的比重	16.21%	17.23%	17.62%	11.89%	13.76%	16.83%	5.09%

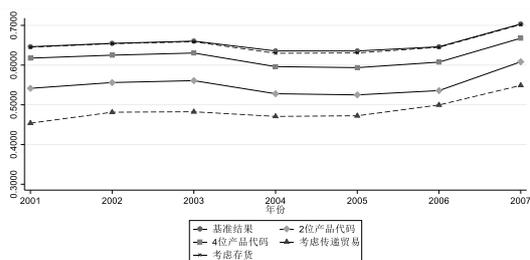


图 1111 不同测度方法下的中国生产型出口中间商占比

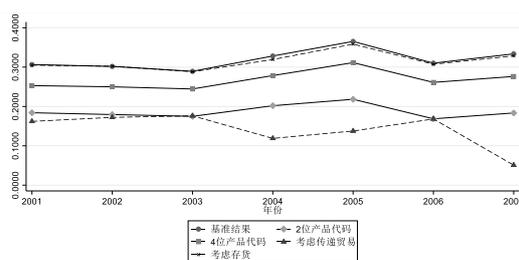


图 1112 不同测度方法下的代销出口额占比

最后,本文在图 1111 和图 1112 中依次画出了不同测度方法下的生产型出口中间商占比和代销出口额占比的趋势图,由图 1111 和图 1112 可以看出,对于上述的各种测度方法,生产型出口中间商占比和代销出口额占比均呈现出与基准结果类似的趋势,这进一步表明本文测度结果的稳健性。

<sup>①</sup> 生产型出口中间商一般考虑的是出口企业采购国内产品以代销出口,传递贸易与此唯一的区别仅是采购国外产品以代销出口,开展传递贸易的生产企业本质上也属于生产型出口中间商。(Damijan et al., 2013; 苏振东等, 2017)。

## 附录 IV 异质性分析

### 1. 贸易方式

区别于发达国家,加工贸易作为中国出口贸易的重要构成部分,是解释中国出口企业“生产率之谜”的关键。因此,本文认为有必要将企业代销行为进一步就加工贸易方式和一般贸易方式进行区分,相应结果如表 IV1 所示。

由表 IV1 可知,企业产品主要是以一般贸易的方式代销至海外市场,平均占比为 73.24%。然而,从代销金额占比看,加工贸易的代销金额约为一般贸易代销金额的 2.2-3.5 倍,证实了在中国生产型出口中间商中,加工贸易依然是非常重要的组成部分。

表 IV 1 一般贸易与加工贸易的代销情况

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
一般贸易代销产品占比	64.46%	67.27%	71.71%	73.41%	73.26%	74.67%	76.54%	84.57%
加工贸易代销产品占比	35.54%	32.73%	28.29%	26.59%	26.74%	25.33%	23.46%	15.43%
一般贸易代销金额占比	22.13%	23.50%	27.45%	30.52%	22.90%	22.84%	28.78%	27.90%
加工贸易代销金额占比	77.87%	76.50%	72.55%	69.48%	77.10%	77.16%	71.22%	72.10%

### 2. 行业分类

在对出口企业代销行为有了初步认识的基础上,本文进一步依据企业所属的行业,分析不同行业在代销行为上的异质性。

从行业层面来看,纺织业中具有的生产型出口中间商最多,同时代销的产品数也在所有行业中居首位。此外,代销行为较多的行业还有服装及其他纤维制品制造业、电子及通信设备制造业、仪器仪表及文化、办公用机械制造业、皮革、毛皮、羽绒及其制品业等。已有文献表明,中国在通信设备和纺织服装等行业具有一定的比较优势(Khandelwal, et al., 2013)。比较优势较强的行业,代销行为也越多,这也符合国际贸易理论关于比较优势与出口之间关系的推断。

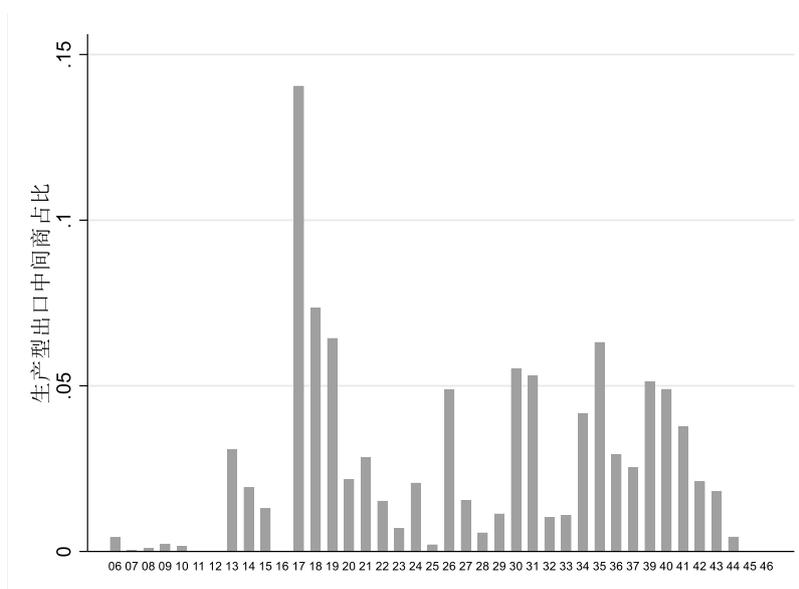


图 IV1 二位码行业生产型出口中间商占比分布图

## 附录V 生产型出口中间商与一般出口企业基本特征差异

企业特征方面,通过对比生产型出口中间商和不存在代销行为的出口企业关于企业全要素生产率、企业规模、企业绩效等方面的特征后发现,相对不存在代销行为的出口企业,生产型出口中间商有着更高的全要素生产率,更大的企业规模(可以用总资产、固定资产、流动资产、雇佣人数等来衡量),同时也有着较好的企业绩效(利润,工业总产值,应付职工薪酬等)。

表 V1 企业基本特征对比

变量名	均值差异(生产型出口中间商减去一般出口企业)			
	2000	2001	2002	2003
TFP(OP)	0.06**	0.08***	0.10***	0.07***
总资产,取对数	0.47***	0.53***	0.47***	0.58***
固定资产,取对数	0.51***	0.53***	0.45***	0.57***
流动资产,取对数	0.46***	0.53***	0.49***	0.60***
利润,取对数	0.56***	0.61***	0.54***	0.73***
雇佣人数,取对数	0.24***	0.25***	0.22***	0.28***
年龄	0.02	0.04**	0.05***	0.08***
工业总产值,取对数	0.39***	0.48***	0.42***	0.51***
应付职工薪酬,取对数	0.34***	0.37***	0.33***	0.40***
国企	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
外企	0.04***	0.04***	0.03***	0.04***
	2004	2005	2006	2007
TFP(OP)	0.05**	0.06***	0.05**	0.06**
总资产,取对数	0.55***	0.55***	0.52***	0.24***
固定资产,取对数	0.51***	0.53***	0.46***	0.25***
流动资产,取对数	0.59***	0.58***	0.57***	0.23***
利润,取对数	0.62***	0.65***	0.67***	0.27***
雇佣人数,取对数	0.23***	0.21***	0.21***	-0.02
年龄	0.10***	0.12***	0.09***	0.01
工业总产值,取对数	0.53***	0.49***	0.46***	0.21***
应付职工薪酬,取对数	0.36***	0.33***	0.32***	0.04*
国企	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
外企	0.03***	0.04***	0.04***	-0.00

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%、10%的水平上统计显著。

## 附录 VI 出口成本节约相关稳健性检验

出于稳健性的考虑,本文进一步从目的国制度特征角度出发考察出口成本节约是否为中国生产型出口中间商普遍存在的另一原因。一般而言,目的国制度环境越好, $f_d$ 越低。有鉴于此,本文尝试考察随着企业出口目的国的制度环境改善,企业开展纯出口中间商模式相比混合出口中间商模式的概率是否也随之降低以对出口成本节约理论进行相应地验证。具体地,考虑如下回归方程:<sup>①</sup>

$$Export\ Pure_{ifat} = \alpha_0 + \alpha_1 institution_{at} + X_{ift} + \varepsilon_{ifat}.$$

其中, $institution_{at}$ 表示出口目的地 $d$ 制度环境的相关指标。具体地,本文使用世界银行全球治理指标数据库(Worldwide Governance Indicators, WGI)中的政府稳定性指标以及政府效率指标作为目的国制度环境的度量指标。此外,本文进一步构造目的国对外贸易依存度指标以衡量目的国开放程度。<sup>②</sup> $X_{ift}$ 表示回归过程中控制的固定效应,具体有企业-年份固定效应、产品-年份固定效应以及企业-产品固定效应。回归结果如表 VII 所示。

表 VII 回归结果表明,与本文理论框架分析结论一致,随着目的国制度环境改善带来的出口成本的减少,企业将产品以纯出口中间商模式出口至目的国市场的可能性也随之降低。上述结果在使用不同的指标刻画目的国制度环境的情况下依旧稳健成立,表明出口成本节约同样为中国生产型出口中间商存在的可能原因。

表 VII 出口成本节约: 纯出口中间商模式与目的国制度环境

变量	(1) Export Pure	(2) Export Pure	(3) Export Pure
Political Stability	-0.016*** (0.002)		
Government Effectiveness		-0.033*** (0.002)	
Trade Dependence			-0.017*** (0.002)
Constant	0.559*** (0.001)	0.584*** (0.002)	0.567*** (0.001)
Observations	784,642	784,475	735,989
R-squared	0.713	0.715	0.719
Firm-Year FE	YES	YES	YES
Product-Year FE	YES	YES	YES
Firm-Product FE	YES	YES	YES

注: 括号中为聚类在企业层面的稳健标准误; \*\*\*, \*\*, \*分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著。

<sup>①</sup> 感谢匿名审稿专家对此提出的宝贵建议。

<sup>②</sup> 对外贸易依存度的计算公式为目的国贸易总额(进口额加出口额)除以目的国 GDP, 数据来源为 UN Comtrade。

## 参考文献

- [1] Bernard, A. B., E. J. Blanchard, I. Van Beveren, & H. Vandenbussche, “Carry-Along Trade”, *The Review of Economic Studies*, 2019, 86(2), 526-563.
- [2] Damijan, J. P., J. Konings, & S. Polanec, “Pass-on Trade: Why Do Firms Simultaneously Engage in Two-Way Trade in the Same Varieties”, *Review of World Economics*, 2013, 149(1), 85-111.
- [3] Defever, F., & A. Riano, “Subsidies with Export Share Requirements in China”, *Journal of Development Economics*, 2017, 126, 33-51.
- [4] Khandelwal, A. K., P. K. Schott, & S. J. Wei, “Trade Liberalization and Embedded Institutional Reform: Evidence from Chinese Exporters”, *American Economic Review*, 2013, 103(6), 2169-95
- [5] 吕越、邓利静, “全球价值链下的中国企业‘产品锁定’破局——基于产品多样性视角的经验证据”, 《管理世界》, 2020 第 8 期, 第 83-97 页。
- [6] Smeets, V., & F. Warzynski, “Multi-Product Firms in French Manufacturing: the Rise of Subcontracting and Global Sourcing”, *Sardinian Empirical Trade Conference, F.R.E.I.T.*, 2019
- [7] 苏振东、董家佳、陆璐, “中国企业进行‘传递贸易’之谜”, 《数量经济技术经济研究》, 2017 年第 1 期, 第 76-93 页。

注：该附录是期刊所发表论文的组成部分，同样视为作者公开发表的内容。如研究中使用该附录中的内容，请务必在研究成果上注明附录下载出处。