

移民网络的贸易创造效应 ——基于出口产品质量的视角

杨希燕 童 庆

摘 要：本文利用海关数据与工业企业数据库匹配之后高度细分的企业数据，研究了不同技能层次的移民网络对不同质量产品的贸易促进作用的差异。主要结论是：伴随产品质量的提升，高技能移民网络的贸易促进作用逐渐递增；与之相反，低技能移民网络的作用则伴随产品质量的提升不断下降。在中等质量以上的产品组别中，高技能移民网络是明显的作用主体。进一步细分样本，无论是对应于加工贸易、一般贸易，还是 FDI 企业、非 FDI 企业，高技能移民网络的贸易促进作用呈现伴随产品质量提高而增强的趋势；但低技能移民网络的作用主要体现在进料加工贸易和非 FDI 企业贸易品上。最受益于移民网络促进作用的产品，是样本中的次高质量组，而不是最高的质量组。以上趋势主要体现在扩展边际，在集约边际上不明显。

关键词：移民网络；技能差异；出口产品质量

中图分类号：F752

文献标识码：A

文章编号：1006-1894 (2018) 03-0025-13

一、引言及文献综述

国际金融危机以来，我国外贸企业出现倒闭潮，关闭的企业多是低附加值、低产品质量的企业。形势逼人，正如十九大报告指出的，我国要“把提高供给体系质量作为主攻方向”。同时，在践行“一带一路”倡议的过程中，如何能够快速进入新市场和扩大市场份额，成为外贸企业面临的最大难题。环顾世界，我国海外移民网络的存量规模居于前列。现有研究发现，移民网络有助于贸易增长（Rauch and Trindade, 2002）。因此，如何利用当地的移民网络促进我国产品出口，尤其是高质量产品的出口，实现国际市场布局的优化，成为一个极具现实意义的研究课题，也是本文选题的诱因。

现有研究影响出口产品质量因素的文献，主要集中于行业特点（施炳展，2014）、OFDI 因素（景光正和李平，2016）及母国市场因素，诸如人力资本（陈丰龙和徐康宁，2016）、对外开放度（余淼杰和李乐融，2016；陈丰龙和徐康宁，2016）和产能过剩（高晓娜和兰宜生，2016）等因素。

但从出口目的国（进口国）视角考察其对出口产品质量影响的文献较少。国外有

作者简介：杨希燕，上海对外经贸大学国际经贸学院副教授，研究方向：国际贸易；童庆，上海对外经贸大学国际经贸学院在读硕士研究生。

基金项目：本文是教育部人文社会科学复旦大学世界经济研究所重点研究基地重大课题《丝绸之路经济带建设与欧亚经济联盟的战略对接研究》（项目编号：15JJD790006）的阶段研究成果。

多个研究发现,发达国家更多地需求高质量的产品(Hallak, 2006),一国出口产品的质量会受出口伙伴国因素的影响(Bastos et al, 2010; Manova et al, 2012; Kneller et al, 2008),企业在寻求向发达国家出口的过程中,为了满足当地消费者对高质量产品的偏好,会不断提高产品质量(Brambilla et al, 2012; Flach, 2016)。因此,基于出口目的国视角的研究是必要的。

现有研究中,着重于上述出口目的国影响因素的文献代表性的主要有:施炳展(2014)研究了企业出口的空间结构对产品质量的影响,他认为可以鼓励企业对距离远、规模大、收入水平高的国家出口,通过需求方的反向促进作用有力提升企业出口产品质量。李方静(2014)也指出向人均收入较高的目的地出口有助于提高企业生产率和提升产品质量。殷德生(2011)强调,贸易伙伴国经济规模扩大、单位贸易成本下降都显著促进了出口产品质量的提升。

事实上,企业在出口过程中面临的障碍之一,就是进入目的国市场的巨大成本(Melitz, 2003)。因此,能够降低贸易成本的因素都将极大地有利于企业出口的扩展。

位于目的国市场的移民网络,借由信息沟通渠道进而降低贸易成本的角色,受到越来越多的重视和肯定。理论方面代表性的研究有,Chaney(2014)综合了Melitz(2003)的异质性企业模型和Jackson(2007)的社会网络模型,构建了解释一国企业如何利用社会网络拓展全球市场版图的动态模型,阐释了社会网络如何影响贸易网络扩展边际的动态变化。实证方面的研究更为细致。Rauch和Trindade(2002)研究了移民网络对不同复杂度产品的不同影响。杨汝岱(2016)基于中国的企业数据,利用企业—产品—市场的关系,验证发现我国海外移民网络的确能够明显降低出口目的市场的不确定性,显著提高在位出口关系出口额的增长率,提高新进入出口关系的存活率。蒙英华等(2015)则详细分析了移民网络对不同类型企业出口绩效的影响。

综合以上理论进展和现实问题,本文将研究存在于出口目的国的移民(华人)网络对我国不同质量出口产品促进作用的差异。

企业的贸易成本可以分为冰山成本和信息沟通成本(Lanati, 2014)。我们认为,不同质量产品对信息沟通的需求依赖程度不同;而不同技能层次的移民拥有的信息沟通能力不同,因此,其对不同质量产品的贸易成本影响将呈现差异。具体而言,一方面,高质量的产品价格相对较高,并且可能会因品牌、功能等因素而价格相异;另一方面,与低质量产品相比,高质量产品具有更大的消费不确定性,对信息沟通的要求更高。消费者具有风险规避的特点,面对高质量产品,消费者难以单纯依靠价格判断产品品质(Lee, 2015);其对产品质量的信息掌握越多,越能准确选择适合自己的产品,其消费效用越高,进而会导致该产品贸易的产生和增长;反之,如果因为信息把握不准,发现消费了与期望不匹配的产品,可能会导致消费者未来不再购买,

从而最终导致企业难以保持市场份额。因此，与高质量产品的高信息需求、高技能劳动力要素需求相匹配（Brambilla，2016），高技能移民可借由更高的人力资本和在当地市场的深层融入优势，帮助企业精准定位消费人群、高效推广或者匹配东道国的贸易进口商，从而帮助生产高质量产品的企业成功进入、保有和增加市场份额。与之相反，低质量产品对信息沟通的要求较低，低技能移民即可胜任，可借由语言、熟悉母国和东道国的基本优势，帮助低质量产品进入市场、维持并扩大市场份额。换言之，存在于出口目的国的不同技能层次的移民网络经由上述机制，降低了不同质量产品的贸易成本，从而促进了贸易。

那么，经验数据是否支持这个假说？现有研究对此的回答并不多。仅有的研究来自 Giovannetti（2017），他基于 OECD 地区国家层面的贸易数据进行了检验，但未能充分剖析高低不同技能层次移民网络的差异性，并且 Giovannetti（2017）的部分结论与现有很多研究发生冲突。在他的研究中，当样本扩展至新兴经济体时，高技能移民的贸易促进作用明显下降；但已有多个研究发现，移民网络在新兴经济体国家的贸易促进更为明显（Bratti et al，2014）。本文力图探究上述结论冲突背后的原因，同时，不同于现有研究使用国家层面数据，我们采用高度细分的 HS 8 位产品代码的海关数据与工业企业数据库，可以给出这一问题更为深入的中国证据。

此外，一国贸易流量的增加有赖于集约边际（单一企业的平均出口额）的扩大，也有赖于扩展边际（企业数量）的增加，因此，最新的贸易理论非常强调二元边际的区分（Helpman et al，2008）。本文利用企业数据的优势，详细分析了移民网络的贸易创造效应在企业二元边际方面的差异。

二、移民网络与产品网络分布的典型事实分析

我们逐一观察我国出口产品网络与高技能移民网络的分布情况。第一，我国出口的总体分布情况是：美国是我国的第一大出口地；亚洲地区主要是日本、韩国、印度和新加坡；欧洲地区主要是德国、荷兰、英国和意大利。第二，我国高质量产品的分布情况是：我国出口的高质量产品主要分布于北美洲、欧洲和澳洲。主要国家有美国、日本、荷兰、德国、韩国及英国等。第三，我国不同技能层次移民在全球的分布情况是：高技能移民分布地区与高质量产品去向国有很大的重叠，主要分布于北美洲、欧洲和澳洲（表 1）。

上述事实分析告诉我们，高技能移民网络与高质量产品网络的分布有很大的重叠。那么，不同技能层次移民网络对我国不同质量产品出口的促进作用是否有差异？趋势如何？我们将在后文中构建理论模型推演，并进行稳健检验。

三、模型拓展

本文借鉴 Giovannetti（2017）的思路，在 Eaton（2002）的 Ricardian 框架模

表 1 中国高质量产品出口目的国前 30 名及其高技能移民数量排名

国家（地区）名称	国家（地区） 代码	高质量产品 出口值名次	高技能移民 数量名次	是否是发达国家 （地区）
美国	USA	1	1	√
中国香港特别行政区	HKG	2	9	√
日本	JPN	3	6	√
荷兰	NLD	4	23	√
德国	DEU	5	12	√
韩国	KOR	6	15	√
英国	GBR	7	5	√
印度	IND	8	24	
意大利	ITA	9	18	√
新加坡	SGP	10	3	√
法国	FRA	11	8	√
澳大利亚	AUS	12	4	√
俄罗斯	RUS	13	14	
巴西	BRA	14	19	
墨西哥	MEX	15	44	
加拿大	CAN	16	2	√
越南	VNM	17	29	
马来西亚	MYS	18	33	
泰国	THA	19	11	
印度尼西亚	IDN	20	22	
阿拉伯联合酋长国	ARE	21	41	√
西班牙	ESP	22	17	√
比利时	BEL	23	26	√
捷克	CZE	24	63	
波兰	POL	25	60	√
土耳其	TUR	26	39	
匈牙利	HUN	27	32	
巴拿马	PAN	28	40	
哈萨克斯坦	KAZ	29	13	
伊朗	IRN	30	88	
南非	ZAF	31	25	
菲律宾	PHL	34	10	
芬兰	FIN	35	30	√
瑞典	SWE	36	16	√
阿根廷	BWA	37	34	
丹麦	DNK	38	28	√
智利	CHL	39	31	√
瑞士	CHE	45	20	√
挪威	NOR	51	27	√
新西兰	NZL	60	7	√
爱尔兰	IRL	61	21	√

注：2010 年数据，高质量产品的出口值基于联合国商品贸易数据库计算，其他数据来自世界银行。

型基础上，修改需求方面不变替代弹性的假定，并加入不同层次移民网络借由信息沟通机制影响不同质量产品贸易的渠道，拓展构建了引力模型。

假定存在多部门经济体，国家 i 中，质量为 k 的产品集合为 $j_k \in [0,1]$ ，生产产

品 j_k 的劳动效率为 $z_i(j_k)$ 。消费者通过选择产品 j_k 实现如下效用函数的最大化:

$$u_n = \sum_{k=1}^K \left\{ \frac{\sigma_k^{-1}}{\sigma_k^{-1}} \left[\int_0^1 Q(j_k) \frac{\sigma_k^{-1}}{\sigma_k} dj_k \right] \right\} \quad (1)$$

其中, σ_k 是质量为 k 的不同产品之间的需求替代弹性和需求收入弹性, 国家 i 中质量为 k 的产品生产率服从 Frechet 分布函数 $F_i(j_k) = \exp^{-T_i z_i^{-\theta_k}}$, 其中, $\theta_k > 1$, $T_i > 0$ 。

假定在某特定的生产率水平上, 国家 i 生产质量为 k 的产品 j 的单位成本是 $\frac{C_i}{z_i(j_k)}$, 其中, C_i 是 EK 模型中 i 国产品的投入成本。^①在完全竞争、samuelson 贸易冰山成本和三角不等式 (对任意 3 个国家 i 、 h 和 n , $d_{ni} \leq d_{nh} d_{hi}$) 的假定下, 国家 n 进口自国家 i 的产品价格将是:

$$P_{ni}(j_k) = \frac{d_{ni} C_i}{z_i(j_k)} \quad (2)$$

将式 (2) 代入前面的劳动效率分布 Frechet 函数, 我们可以得到国家 n 从国家 i 进口的产品价格分布为 $G_{ni}(P_k) = 1 - \exp^{-[T_i (d_{ni} C_i)^{-\theta_k}] P_k^{\theta_k}}$ 。

基于以上假定, 我们可推导得到国家 n 从国家 i 进口的产品贸易引力模型如下:

$$\frac{X_{ni}^k}{X_{nn}^k} = \frac{T_i}{T_n} \left(\frac{d_{ni} C_i}{C_n} \right)^{-\theta_k} \quad (3)$$

将移民网络引入 Eaton (2002) 模型。

现有文献一般认为, 移民网络主要借由减少母国与东道国之间的信息不对称, 降低贸易时需要的信息成本进而降低贸易成本。注意到不同技能层次移民的沟通能力并不相同, 我们认为, 在高质量产品贸易的过程中, 需要更多更专业的信息, 此时, 高技能移民的贸易创造效应会更为突出; 而低技能移民受其能力所限, 只能在低质量产品的贸易中发挥信息沟通中介作用。因此, 在 Eaton (2002) 模型基础上, 我们将两国之间的贸易成本改写如下:

$$d_{ni}^k = [\rho_{ni} I_{ni}^k] \quad (4)$$

其中, ρ_{ni} 与 EK 模型中一样, $\rho_{ni} = \text{dist}_{ni} \exp^{[lang_{ni} contig_{ni}]}$ 。信息成本 I_{ni}^k 是我们的核心变量, 其唯一取决于移民网络的大小和类型, 设定 $I_{ni}^k = \frac{1}{mig_{ni}^s}$ 。用 mig_{ni} 代表 n 国来自 i 国的移民网络的大小, s 表示移民类型, 分为两类, 一类是低技能移民, 另一类是高技能移民。

将式 (4) 代入式 (2), 我们可以得到 n 国从国家 i 进口的产品价格将为 $P_{ni}(g_k) = \frac{C_i \rho_{ni} I_{ni}^k}{z_i(j_k)}$ 。将该式进一步代入前面的效率分布函数 $F_i(j_k)$, 并进行模型推导, 我们可以得到加入移民网络变量之后的引力模型:

^① 在EK模型中, 所有投入要素在不同产业和产品之间可自由流动。

$$\frac{X_{ni}^k}{X_{nn}^k} = \frac{T_i}{T_n} \left(\frac{C_i \rho_{ni}^s}{C_n \text{mig}_{ni}^s} \right)^{-\theta_k} \quad (5)$$

其中, X_{ni}^k 代表国家 n 从国家 i 进口的质量为 k 的产品数量, 对应于本文, i 代表中国, n 代表中国在全球的贸易伙伴国。 mig_{ni}^s 是本文的核心自变量, 代表移民网络的大小和类型。移民网络根据技能层次, 可分为低技能移民网络 (*Unskilled*) 和高技能移民网络 (*Skilled*)。 dist_{ni} 代表中国与其他国家之间的地理距离, lang_{ni} 、 contig_{ni} 都是虚拟变量, 即若中国与 n 国的官方语言一样, 记为 1; 若中国与 n 国相邻, 记为 1, 否则记为 0。

四、估计方法选择与数据处理

(一) 估计方法选择

以往大多数文献采用 OLS 或者 Tobit 方法估计等式 (5) 的 log 形式, 但 Fally (2015) 的最新研究表明, 这会导致以下问题: 第一, 大量零值贸易被丢弃或者研究者被迫采用贸易值加 1 的办法, 以致改变样本分布; 第二, 因 Jensen 不等式的存在, 会导致结果的高估。解决上述问题的方法是采用拟最大似然估计 (简称 PPML) 方法, 估计引力模型的乘数形式, 对应于本文, 即式 (5)。在存在异方差等多种情况下, PPML 方法仍然是最优的引力模型估计方法 (Fally, 2015)。除非特别提及, 后文中回归方法皆采用 PPML 方法, 并用 Tobit 方法进行稳健性检验。

(二) 数据来源与处理

1. 数据来源

贸易数据来源于工业企业和海关数据库。本文借鉴 Feenstra (2011) 的做法, 对样本进行了清理。^①

2000 年全球移民、高技能和低技能移民的数据来自世界银行。2010 年的技能移民数据来自 OECD 的 DIOC 扩展数据库, 覆盖 91 个国家和地区。2010 年的贸易数据来自联合国商品贸易数据库, 几乎覆盖全部贸易伙伴。“一带一路”数据来自中国“一带一路”官网。世界各国实际 GDP (PPP)、各国资本及劳动力数据来源于世界发展指标 (WDI) 数据库; 中国与贸易国的双边距离、是否有共同语言及中国与其他国家是否相邻来源于 CEPII 数据库。

2. 相关变量的测算与样本分类

产品质量的测算借鉴 Hummels (2005) 的方法, 采用产品的单位价值来模拟产品质量, 即产品的出口值与产品的出口数量之比, 并依据价格将产品质量分为 10 个组。

^① 由于篇幅有限, 数据的具体处理方法可向作者直接索取。

实证模型中的因变量遵循现有文献,集约边际采用单一企业平均出口值来代替,扩展边际用出口企业数量代替。

就核心自变量移民网络 (*Migrant network*) 而言,我们用移民在东道国的存量模拟移民网络的大小。按照移民的教育层次,将移民网络划分为低技能移民网络 (*Unskilled*) 和高技能移民网络 (*Skilled*)。按照联合国国际教育标准分类,低技能移民是指该标准中拥有高中及以下文化人群,高技能移民指拥有大学及以上文化人群。

其他控制变量使用 $\log$ 形式,如各进口国与中国的距离 ($Ldist$),各进口国的 GDP; $Lang$ 和 $Contig$ 是虚拟变量,分别代表官方语言是否包括汉语、是否与中国相邻。

加工贸易和一般贸易的区分是基于数据库的贸易方式变量。根据是否有外商资金投入,分为 FDI 企业与非 FDI 企业。文中对发展中国家与发达国家的划分依据世界银行的分类标准。

五、实证结果与分析

(一) 伴随出口产品质量的变化,移民网络对贸易促进作用的差异

基于出口产品 8 位 HS 代码数据,我们按照质量标准将所有产品分为 10 个组别,然后分组检验不同技能层次的移民网络对它们的影响。表 2 和图 1 展示了扩展边际上的检验结果,表 3 展示了集约边际上的检验结果。

(1) 总体而言,在扩展边际层面(图 1 和表 2),伴随产品质量的提升,高技能移民网络 (*Skilled*) 的作用逐渐递增;与之相反,低技能移民网络 (*Unskilled*) 的作用则伴随产品质量的提升不断下降;在中等质量以上的产品组别中,高技能移民网络是明显的作用主体,低技能移民网络则在统计上不显著或者转为负向影响。这一结论,在集约边际上不明显。换言之,中国在目的国市场的高技能移民网络显著促进了对该国高质量产品的出口,而低技能移民网络的贸易促进作用主要体现在对低质量产品的出口上。(2) 在扩展边际层面,移民网络对最高质量组别的促进作用反而没有次高质量组别高。这其中的原因很可能是:我们是按照单位价值来测算质量,最高质量的组别往往对应着奢侈品。对于奢侈品来说,消费者借助于品牌就可以轻松地做出产品选择,无需过多的信息,厂商、出口商在目的国市场推广产品时,对信息的需求不那么大,因此,移民网络的作用也就不那么突出了。

(二) 稳健性检验

1. 内生性问题处理

由于移民与贸易之间可能存在双向相关,导致内生性问题。为了解决这一问题,本文采用工具变量法。针对总量移民,本文选取移民东道国与移民母国的生命预期的差值 ($LifeExpe$) 作为工具变量 (Beine et al, 2008)。一阶段回归的结果表明,

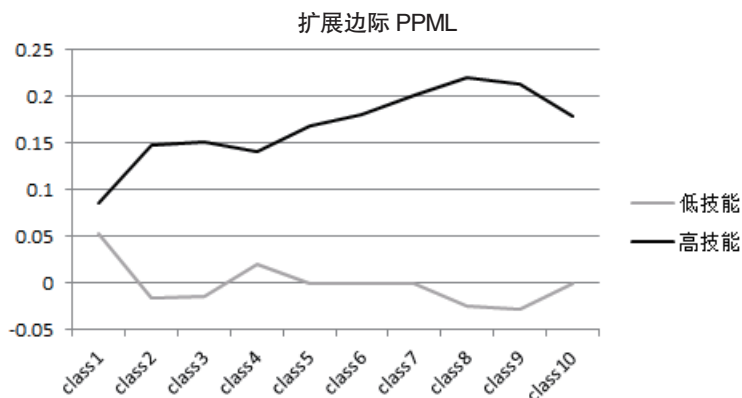


图1 不同技能层次移民网络对不同质量产品的影响趋势图

注：在扩展边际层面，采用 PPML 估计方法。

两国生命预期之差是移民的合适工具变量，满足 Staiger（1997）的拇指法则，不存在弱工具变量的问题。IV 回归的结果（省略）与前面类似，基本符合预期。

2. Tobit 估计

为了进一步验证本文结论的稳健性，我们遵循大部分文献的做法，换用 Tobit 估计方法，按照前面的思路重新检验，结果基本类似（省略）。

3. 加工贸易与一般贸易分组检验

考虑到中国加工贸易占比较大，并且现有多个研究发现，加工贸易样本的产品质量高于一般贸易，我们将所有样本分为加工贸易和一般贸易分别进行检验（见图2）。

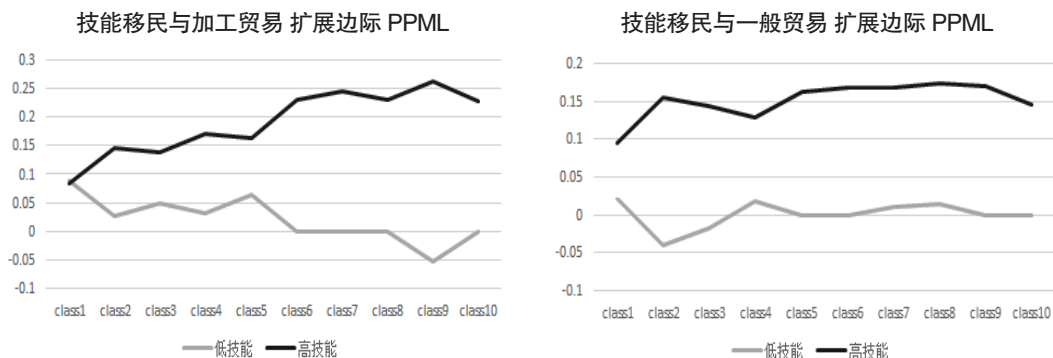


图2 不同层次的移民网络对加工贸易和一般贸易的影响差异

注：基于 PPML 对企业扩展边际的检验。

对比图2中的左右两边，我们可以看出：第一，低技能移民网络的贸易创造效应主要体现在加工贸易中，在一般贸易中并不显著。第二，无论是加工贸易还是一般贸易都肯定了总体样本的结论，即伴随产品质量上升，高技能移民网络的贸易促进作用不断递增。第三，同样与前面结论一致，高技能移民网络的最高促进作用出现在次高质量组，而不是质量最高的贸易品上，体现了移民网络在奢侈品贸易中促

表 2 技能移民网络与产品质量: 扩展边际

	class1	class2	class3	class4	class5	class6	class7	class8	class9	class10
<i>unskilled</i>	0.0524 ^{***} (0.00325)	-0.0156 ^{***} (0.00426)	-0.0140 ^{***} (0.00417)	0.0202 ^{***} (0.00417)	-0.000641 (0.00382)	0.00410 (0.00419)	0.00170 (0.00445)	-0.0251 ^{***} (0.00500)	-0.0276 ^{***} (0.00477)	-0.00236 (0.00599)
<i>skilled</i>	0.0852 ^{***} (0.00245)	0.147 ^{***} (0.00361)	0.151 ^{***} (0.00343)	0.140 ^{***} (0.00367)	0.168 ^{***} (0.00336)	0.180 ^{***} (0.00363)	0.200 ^{***} (0.00367)	0.220 ^{***} (0.00398)	0.212 ^{***} (0.00388)	0.179 ^{***} (0.00408)
<i>Ldist</i>	-0.395 ^{***} (0.00206)	-0.271 ^{***} (0.00274)	-0.315 ^{***} (0.00301)	-0.295 ^{***} (0.00343)	-0.356 ^{***} (0.00271)	-0.337 ^{***} (0.00345)	-0.363 ^{***} (0.00306)	-0.351 ^{***} (0.00269)	-0.412 ^{***} (0.00277)	-0.439 ^{***} (0.00275)
<i>LGDP</i>	0.242 ^{***} (0.00343)	0.221 ^{***} (0.00381)	0.227 ^{***} (0.00394)	0.207 ^{***} (0.00394)	0.215 ^{***} (0.00394)	0.239 ^{***} (0.00416)	0.258 ^{***} (0.00395)	0.296 ^{***} (0.00411)	0.323 ^{***} (0.00394)	0.377 ^{***} (0.00414)
<i>Lang</i>	0.630 ^{***} (0.0112)	0.643 ^{***} (0.0147)	0.624 ^{***} (0.0148)	0.526 ^{***} (0.0148)	0.516 ^{***} (0.0139)	0.575 ^{***} (0.0160)	0.531 ^{***} (0.0154)	0.707 ^{***} (0.0173)	0.729 ^{***} (0.0140)	0.937 ^{***} (0.0148)
<i>Contig</i>	-0.100 ^{***} (0.0125)	0.0719 ^{***} (0.0159)	0.0574 ^{***} (0.0156)	0.0508 ^{***} (0.0179)	-0.0226 (0.0166)	0.0851 ^{***} (0.0175)	0.0399 ^{***} (0.0170)	0.169 ^{***} (0.0189)	-0.0155 (0.0162)	-0.00448 (0.0128)
常数项	0.953 ^{***} (0.0794)	0.660 ^{***} (0.0948)	0.797 ^{***} (0.0986)	0.942 ^{***} (0.104)	1.197 ^{***} (0.0999)	1.016 (0.107)	-0.275 ^{***} (0.0968)	-1.422 ^{***} (0.0974)	-1.523 ^{***} (0.0943)	-2.765 ^{***} (0.0863)
样本量	10,502	10,833	10,518	10,253	9,984	9,431	9,274	8,984	8,909	9,297
<i>Log likelihood</i>	-1.20E+05	-1.70E+05	-1.60E+05	-1.50E+05	-1.40E+05	-1.30E+05	-1.20E+05	-1.20E+05	-1.10E+05	-1.00E+05

注: Class 1 到 class 10 分别代表 10 个产品质量等级; ***, **、* 分别代表在 1%、5% 和 10% 水平上显著。

表 3 技能移民网络与产品质量: 集约边际

	class1	class2	class3	class4	class5	class6	class7	class8	class9	class10
<i>unskilled</i>	-0.0932 ^{***} (0.00991)	0.158 ^{***} (0.0238)	-0.0220 ^{***} (0.00616)	-0.145 ^{***} (0.0161)	-0.129 ^{***} (0.00717)	-0.108 ^{***} (0.00716)	-0.138 ^{***} (0.00924)	-0.0949 ^{***} (0.0114)	-0.0846 ^{***} (0.00848)	-0.0525 ^{***} (0.00956)
<i>skilled</i>	0.213 ^{***} (0.00835)	-0.0134 (0.0239)	0.107 ^{***} (0.00484)	0.148 ^{***} (0.00808)	0.188 ^{***} (0.00572)	0.171 ^{***} (0.00542)	0.237 ^{***} (0.00674)	0.238 ^{***} (0.00791)	0.229 ^{***} (0.00650)	0.203 ^{***} (0.00670)
<i>Ldist</i>	-0.532 ^{***} (0.00773)	-0.859 ^{***} (0.0152)	-0.533 ^{***} (0.00600)	-0.657 ^{***} (0.00965)	-0.575 ^{***} (0.00498)	-0.475 ^{***} (0.00531)	-0.446 ^{***} (0.00531)	-0.430 ^{***} (0.00708)	-0.472 ^{***} (0.00585)	-0.260 ^{***} (0.00705)
<i>LGDP</i>	0.163 ^{***} (0.0121)	-0.180 ^{***} (0.0191)	0.208 ^{***} (0.00601)	0.302 ^{***} (0.0182)	0.284 ^{***} (0.00670)	0.363 ^{***} (0.00734)	0.368 ^{***} (0.00783)	0.347 ^{***} (0.00943)	0.411 ^{***} (0.00886)	0.350 ^{***} (0.01000)
<i>Lang</i>	0.565 ^{***} (0.0327)	-0.0844 (0.0581)	0.319 ^{***} (0.0212)	0.892 ^{***} (0.0573)	1.233 ^{***} (0.0239)	0.650 ^{***} (0.0272)	0.778 ^{***} (0.0303)	0.755 ^{***} (0.0341)	0.530 ^{***} (0.0316)	0.756 ^{***} (0.0322)
<i>Contig</i>	1.080 ^{***} (0.0199)	-1.008 ^{***} (0.0330)	0.0304 ^{***} (0.0173)	0.229 ^{***} (0.0213)	-0.410 ^{***} (0.0126)	0.267 ^{***} (0.0201)	0.437 ^{***} (0.0231)	0.0991 ^{***} (0.0189)	0.161 ^{***} (0.0242)	-0.206 ^{***} (0.0165)
常数项	-3.021 ^{***} (0.314)	8.744 ^{***} (0.419)	-4.044 ^{***} (0.146)	-4.570 ^{***} (0.367)	-4.810 ^{***} (0.148)	-7.613 ^{***} (0.160)	-8.017 ^{***} (0.164)	-7.550 ^{***} (0.177)	-8.620 ^{***} (0.186)	-7.762 ^{***} (0.205)
样本量	10,502	10,833	10,518	10,253	9,984	9,431	9,274	8,984	8,909	9,297
<i>Log likelihood</i>	-3.90E+03	-3.30E+03	-3.20E+03	-3.80E+03	-4.90E+03	-5.60E+03	-6.70E+03	-8.20E+03	-9.50E+03	-1.60E+04

注: Class 1 到 class 10 分别代表 10 个产品质量等级; ***, **、* 分别代表在 1%、5% 和 10% 水平上显著。

进作用下降的事实。

考虑到来料加工贸易的原材料进口与产品销售有固定的合作伙伴；而进料加工则需要加工企业自己去寻求合适的原材料和对外销售产品，我们进一步将加工贸易分为来料加工和进料加工分别检验（见图3）。

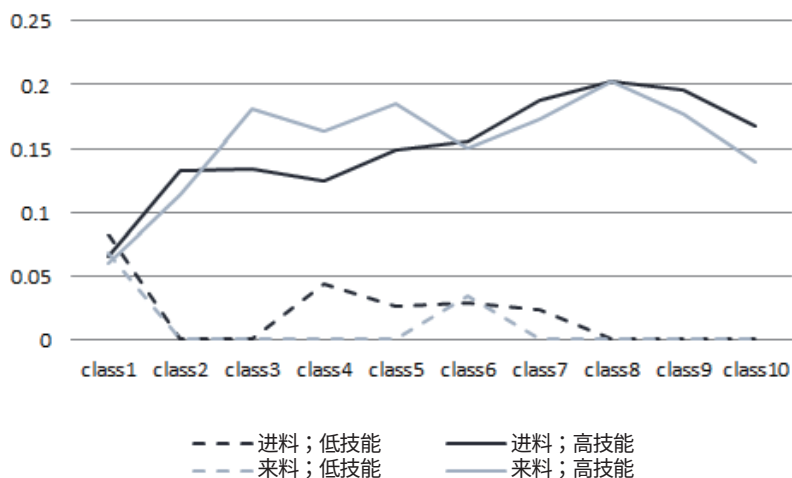


图3 不同层次移民网络对加工贸易中来料和进料方式贸易品的差异性影响

注：基于PPML对企业扩展边际的检验。

从图3中可以看出：第一，低技能移民网络的贸易促进作用主要体现在进料加工贸易中，在来料加工贸易中并不明显。这刚好印证了来料加工贸易的产品质量层次更高的事实，从侧面再次验证了低技能移民网络的贸易促进作用主要体现在低质量产品的贸易中。第二，就高技能移民网络的贸易促进作用而言，在来料加工贸易样本中基本处于较高位置；对应于进料加工贸易样本，则随产品质量的提升而增强。这从侧面呼应了来料加工贸易的产品质量层次更高，因而高技能移民网络的贸易促进作用基本处于高位的事实。第三，类似于前面结论，对质量最高组产品贸易的促进作用反而没有次高质量组别大，体现了奢侈品贸易中移民网络促进作用的下降。

另外，我们还同时从集约边际层面做了上述检验，结果（省略）是，高技能移民网络的作用趋势与扩展边际上的结果类似，但低技能移民网络的作用无论是在来料还是在进料加工贸易上都不明显，这与本文前面的结论类似。

总结上文可以看出，无论是集约边际还是扩展边际，在来料和进料加工贸易上，高技能移民网络的贸易作用都非常突出，说明在中国国内企业竞争激烈的情况下，移民网络有助于保持、发现优秀原材料供应商和贸易销售商。

4. FDI 企业与非 FDI 企业分组检验

考虑到外资企业有更强的全球销售网络，可能会有更高的全球市场进入能力，因而，借助移民网络降低贸易成本的依赖程度可能会有所降低。我们将全部样本划分为 FDI 企业和非 FDI 企业，再分别检验（见图4）。

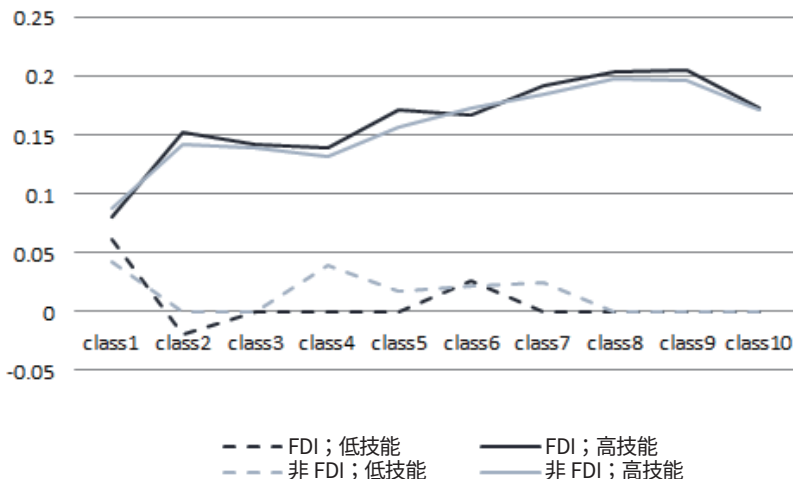


图4 不同层次移民网络对 FDI 企业 and 非 FDI 企业贸易品的差异性影响

注：基于 PPML 对企业扩展边际的检验。

从图4中我们可以看出：第一，就总体趋势而言，移民网络对 FDI 企业与非 FDI 企业贸易品的促进作用基本相似。这说明已经本土化后的 FDI 企业与非 FDI 企业一样，需要借助移民网络开拓、保持市场和降低贸易成本。第二，高技能移民网络对 FDI 企业贸易品的促进作用稍大于非 FDI 企业；相反，低技能移民网络则对非 FDI 企业的贸易促进作用更大。这体现了外资企业出口产品的质量高于本土企业的事实。第三，延续了前面结论，即高技能移民网络的贸易促进作用随产品质量的提升而增强，对奢侈品的贸易促进作用稍弱。

六、结论及政策建议

综上所述，我们的结论如下：

第一，伴随产品质量的提升，高技能移民网络的作用逐渐递增。在中等质量以上的产品组别中，高技能移民网络是明显的作用主体。进一步细分样本，无论是对于加工贸易、一般贸易，还是 FDI 企业、非 FDI 企业，这一增强趋势保持不变；但这一趋势主要体现在扩展边际上，在集约边际上不明显。

第二，与之相反，低技能移民网络的贸易促进作用则伴随产品质量的提升快速下降；对中等质量以上的贸易产品作用不明显。细分样本后，低技能移民网络的贸易促进作用主要体现在进料加工贸易中，在来料加工贸易中并不明显；与 FDI 企业相比，对非 FDI 企业贸易品的贸易促进作用更突出。这佐证了低技能移民网络的贸易创造效应主要体现在促进低质量产品的贸易上。

第三，无论是在扩展边际还是在集约边际层面，移民网络对最高质量组别的促进作用反而没有次高质量组别高，体现了高技能移民网络对奢侈品的贸易促进作用

稍弱。

我们认为,可以通过以下政策措施促进我国高质量产品的出口:

第一,引导企业充分重视移民网络在企业进军新市场(扩展边际)中的重要作用。根据企业出口产品的品质,有针对性地开发和利用当地的华人网络资源。通过推介会等形式加强与当地不同层次移民网络的联系,借助移民对当地市场的深层融入和把握,帮助企业降低贸易成本,了解、把脉当地市场,找到正确的产品市场切入点,才能迅速融入当地市场,保持并扩大市场份额。

第二,重视贸易伙伴国的需求对我国产品质量提高的拉升作用,重视高技能移民网络对中国高质量出口产品的贸易促进作用,鼓励企业对发达国家、高技能移民集中居住的国家 and 地区出口。譬如,在“一带一路”倡议实践中,我们可以借助移民网络机制,进一步发掘沿线国家对中国高质量产品的需求,可重点拓展的国家主要包括:哈萨克斯坦、菲律宾、土耳其、匈牙利、捷克及波兰等。

参考文献:

- [1] 陈丰龙,徐康宁.中国出口产品的质量阶梯及其影响因素[J].国际贸易问题,2016,(10).
- [2] 高晓娜,兰宜生.产能过剩对出口产品质量的影响——来自微观企业数据的证据[J].国际贸易问题,2016,(10).
- [3] 李方静.企业生产率、产品质量与出口目的地选择——来自中国制造业企业微观层面证据[J].当代财经,2014,(04).
- [4] 景光正,李平.OFDI是否提升了中国的出口产品质量[J].国际贸易问题,2016,(08).
- [5] 蒙英华,蔡宏波,黄建忠.移民网络对中国企业出口绩效的影响研究[J].管理世界,2015,(10).
- [6] 施炳展.中国企业出口产品质量异质性:测度与事实[J].经济学(季刊),2014,13(01).
- [7] 田巍,余森杰.企业出口强度与进口中间品贸易自由化:来自中国企业的实证研究[J].管理世界,2013,(1).
- [8] 杨汝岱,李艳.移民网络与企业出口边界动态演变[J].经济研究,2016,51(03).
- [9] 殷德生.中国入世以来出口产品质量升级的决定因素与变动趋势[J].财贸经济,2011,(11).
- [10] 余森杰,李乐融.贸易自由化与进口中间品质量升级——来自中国海关产品层面的证据[J].经济学(季刊),2016,15(3).
- [11] Bastos, P., Silva, J. The Quality of a Firm's Exports: Where You Export to Matters[J]. Journal of International Economics, 2010, 82(2).
- [12] Brambilla, I., Porto, G. G. High-income Export Destinations, Quality and Wages[J]. Journal of International Economics, 2016, 98.
- [13] Bratti, M., De Benedictis, L., Santoni, G. On the Pro-trade Effects of Immigrants[J]. Review of World Economics, 2014, 150(3).
- [14] Chaney, T. The Network Structure of International Trade[J]. The American Economic Review, 2014, 104(11).
- [15] Eaton, J., Kortum, S. Technology, Geography and Trade[J]. Econometrica, 2002, 70(5).
- [16] Fally, T. Structural Gravity and Fixed Effects[J]. Journal of International Economics, 2015, 97(1).
- [17] Feenstra, R. C., Li, Z., Yu, M. Exports and Credit Constraints under Incomplete Information: Theory and Evidence from China[J]. Review of Economics and Statistics, 2014, 96(4).
- [18] Flach, L. Quality Upgrading and Price Heterogeneity: Evidence from Brazilian Exporters[J]. Journal of International Economics, 2016, 102.
- [19] Giovannetti, G., Lanati, M. Do High-skill Immigrants Trigger High-Quality Trade?[J]. The World Economy,

- 2017, 40(7).
- [20] Hallak, J. C. Product Quality and the Direction of Trade[J]. *Journal of International Economics*, 2006, 68(1).
- [21] Helpman, E., Melitz, M., Rubinstein, Y. Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2008, 123(2).
- [22] Hummels, D., Klenow, P. J. The Variety and Quality of a Nation's Exports[J]. *The American Economic Review*, 2005, 95(3).
- [23] Jackson, M. O., Rogers, B. W. Meeting Strangers and Friends of Friends: How Random Are Social Networks?[J]. *The American economic review*, 2007, 97(3).
- [24] Kneller, R. and Yu, Zh. H. Quality Selection, Chinese Exports and Theories of Heterogeneous Firm Trade. University of Nottingham, GEP Research Paper 2008, No.44. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1446652>.
- [25] Lee, R. The Role of Networks in International Trade with Uncertain Product Quality[J]. 2015. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2700267>.
- [26] Manova, K., Zhang, Z. Export Prices across Firms and Destinations[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2012, 127(1).
- [27] Rauch, J. E., Trindade, V. Ethnic Chinese Networks in International Trade[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2002, 84(1).

The Trade Creation of Chinese Migrant Networks: From the Perspective of Export Quality

Abstract: Based on the Chinese industrial enterprises database and customs trade statistics, this study investigates the different impact of migrant networks with different skill level on export product quality. The results show that, the pro-trade effect of skilled migrant networks becomes stronger with the increasing of product quality, and this trend keeps across the processing trade with supplied materials or imported ones, firms invested by FDI or not. While the unskilled migrant networks become weaker with the quality increasing, and this trend mainly appears in the processing trade with imported materials and firms without investing by FDI. The peak of pro-trade effect of skilled migrant networks occurs to the products with the sub-high quality, not the highest one. The above trends mainly present on extensive margin, not intensive one.

Key words: migrant networks; skill difference; export quality

(责任编辑: 张建华)