

出口、创新与企业内销

——基于上下游视角的实证研究

李 磊 王天宇

摘要：本文基于2000—2013年中国企业层面数据集，构建出口水平关联效应、前向关联效应和后向关联效应指标，引入创新交互因素，实证研究出口对企业国内销售的影响。结果表明：出口水平效应和后向效应均显著促进了企业内销增长，出口前向效应显著降低了企业内销。该结论在多种稳健性检验下均成立；机制分析结果表明，同行业出口增加释放了原先被占据的市场空间，下游行业出口增加提高了对企业产品的需求，从而显著刺激了企业内销增长；上游行业出口增加带来的负面供应冲击导致企业内销显著下降。基于创新交互分析结果，企业创新可以显著抑制前向效应的负面影响，促进水平效应的正面影响。本文从出口与内销以及创新角度入手，论证国际市场整体促进国内市场发展，创新驱动内外市场协调发展，为构建双循环新发展格局提供新视角与经验支撑。

关键词：出口；内销；创新；上下游

[中图分类号] F746.12 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2022) 4-0142-16

引 言

近几十年来，出口与内销共同推动了中国经济腾飞，当前需要探讨的问题是出口与内销的关系如何：出口与内销相互促进，还是彼强我弱？如果出口与内销间是良性关系，那么创新是否能够发挥激励作用；如果出口与内销间是对立关系，创新是否能够抑制负面作用？虽然已有文献研究了此类问题，但没有从整体视角予以回答。例如，陈媛媛（2014）^[1]使用中国省份工业行业数据，研究发现出口对内销有显著正向影响。戴觅和茅锐（2015）^[2]使用工业企业数据进行实证研究，发现企业出口与内销间存在替代关系。前者基于行业加总数据，可能在识别信度上较弱，而且没有考虑行业上下游关系，研究结果只能视为出口对内销影响的水平效应。后者采用企业层面数据，样本局限于出口企业，而纯内销企业也会因为同行业竞争以及上下游供应关系，受到出口影响。此外，目前尚无文献实证研究创新对出

[收稿日期] 2021-09-16

[作者信息] 李磊：南开大学跨国公司研究中心，南开大学经济行为与政策模拟实验室教授；王天宇（通讯作者）：南开大学经济学院博士研究生，电子信箱 wangtianyu060706@163.com

口与内销关系的交互效应。因此,从整体角度,引入创新交互因素,研究出口与内销之间的关系,具有重要的研究意义与现实价值。

本文基于上下游视角,使用中国工业企业数据库、中国海关数据库、投入产出表和中国企业专利数据库等数据,构建出口水平关联效应、前向关联效应和后向关联效应指标,实证研究出口对企业内销的影响。

本文的核心逻辑是:同行业出口增加,释放原先被占据的国内市场空间,为企业腾出市场,进而促进企业内销增长,产生正向的出口水平关联效应。上游行业出口增加,减少对企业中间品供应力度,抑制企业生产活动,进而减少企业内销,产生负面的出口前向关联效应。下游行业出口增加,提高对企业产品的需求,刺激企业扩大生产规模,进而增加企业内销,产生正面的出口后向关联效应。上下游行业出口对企业内销的影响不同,是由于企业在供应链中地位不同而导致的,上游行业出口增加对企业产生负面的上游供应冲击,而下游行业出口增加对企业产生正面的下游需求冲击。此外,企业可以通过优化生产流程和改进加工工艺等方式,抵御上游负面供应冲击,从而形成正向的创新交互效应。而当企业面临旺盛的下游需求时,考虑到创新需要时间,因此企业的最优决策是立刻增加投入以快速扩大产量,而不是进行技术创新。因此,企业创新不能显著提高正面的出口后向效应。

一、文献综述

本文与两类文献相关。第一类文献涉及出口与内销。部分学者发现出口与内销间存在替代关系(Vannoorenberghe, 2012^[3]; Blum et al., 2013^[4]; Soderbery, 2014^[5])。当产能受限,短期内要素难以调整,边际成本曲线递增,企业无法通过快速扩大生产规模满足出口增长,只能减少内销。也有学者发现出口与内销间存在互补关系(Berman et al., 2015^[6]; Erbahar, 2020^[7])。出口企业可以将海外利润用于国内生产,海外订单可以作为抵押增强企业融资能力,出口业绩良好的企业有着更好的信贷声誉,融资成本更低。因此,出口可以缓解企业流动性约束,降低企业边际成本,进而促进企业内销增长。第二类文献涉及上下游分析。部分学者基于投入产出表进行上下游分析(Javorcik, 2004^[8]; Arnold et al., 2011^[9]; Fernandes and Paunov, 2012^[10]),也有部分学者基于供应链数据分析上下游冲击(Alfaro et al., 2020^[11]; Carvalho et al., 2021^[12])。综合来看,第一类文献多从行业层面和企业层面研究出口与内销的关系,忽略了出口通过上下游渠道影响企业内销的视角,无法全面估计出口对内销的影响。第二类文献涉及领域众多,但没有研究出口与内销这一主题。本文结合两类文献,基于投入产出上下游分析方法,实证研究出口对企业内销的影响,并检验可能的机制渠道,将上下游分析方法引入出口与内销方向,开拓出口与内销主题的研究边界。

市场空间释放效应成立的前提是企业层面出口与内销存在替代关系。Vannoorenberghe (2012) 基于法国企业层面数据研究发现企业出口与内销之间存在负相关关系,理论模型表明,企业通过调整其在一个市场上的销售来应对另一个市场的冲击。当企业产能受限时,其生产与定价决策受贸易壁垒和市场规模的内生影

响,企业增加出口普遍降低了内销(Soderbery, 2014)。如果将传统不变边际成本贸易模型拓展至边际成本递增情况,也会出现出口与内销间替代关系(Blum et al., 2013)。具体到中国,戴觅和茅锐(2015)基于中国工业企业数据库和中国海关数据库,研究发现金融危机后企业内销的显著增加来源于出口减少。

上游企业行为和行业变化会影响下游企业绩效。上游垄断会减少下游企业获得关键中间品的机会,抑制了生产率增长(Bourlès et al., 2013)^[13]。这种上游垄断影响下游企业绩效的现象也存在于中国(刘瑞明和石磊, 2011^[14];王永进和施炳展, 2014^[15];陆文香和何有良, 2018^[16])。此外,上游行业放松管制会显著增加下游行业企业的附加值、生产率和出口(Barone and Cingano, 2011)^[17],服务业部门外资进入促进了下游制造业本土企业的绩效和创新活动(Arnold et al., 2011; Fernandes and Paunov, 2012)。Carvalho等(2021)利用日本企业间供应链数据进行研究,发现地震导致日本企业供应链中断,企业无法获得替代品以应对供应负面冲击。同时,负面冲击通过上下游生产率关联,进一步传导至非灾区的间接联系企业。日本地震使得从日本进口中间品的美国企业短期内无法获得替代投入品,生产规模大幅下降(Boehm et al., 2019)^[18]。日本供应链突然中断,全方位冲击了中国企业出口贸易(包群和张志强, 2021)^[19]。

同样,下游企业行为也会通过供应链影响上游企业绩效。第一,下游企业兼并导致行业垄断程度上升,压低上游产品价格,降低了上游企业利润(Lommerud et al., 2005)^[20];下游企业集中会使供应商生产差异化较小的产品,减少产品种类(Inderst and Shaffer, 2007)^[21]。但有研究表明,下游行业垄断对上游企业的影响较为复杂,Bettignies等(2018)^[22]基于许可机制视角,研究发现下游竞争与上游创新间呈现U型关系。此外,大买家的重要地位会促使供应商降低边际成本,提高产品质量(Inderst and Wey, 2011)^[23]。第二,下游行业扩张会通过供应链刺激上游企业绩效。基于零售商数据的研究表明,跨国零售连锁店扩张导致了供应链企业生产率显著增加(Javorcik and Li, 2013^[24];周霄雪, 2016^[25])。第三,下游行业外资进入显著提升了企业出口表现。徐美娜和彭羽(2016)^[26]研究发现,下游行业外资进入显著促进了中国本土企业的出口产品质量提升。毛其淋和许家云(2018)^[27]则发现下游行业外资进入显著提高了中国本土企业的出口国内附加值率。第四,优质买家可以显著提升企业业绩。Alfaro等(2020)利用哥斯达黎加企业层面交易数据,研究发现企业成为跨国公司供货商,会带来显著而持久的收益,例如雇佣人数和全要素生产率上升。

综上,企业行为和行业变化不仅会影响同行业企业,还会通过供应链影响上下游行业的企业绩效。由于我国企业层面出口与内销间存在替代关系(戴觅和茅锐, 2015),企业出口增加使内销下降,为同行业其他企业让渡市场空间。上游行业出口增加,可能减弱对企业供应力度,冲击企业生产销售。下游行业出口增加,可能增加对企业产品需求,刺激企业扩大生产规模,提高企业内销。因此,本文预期出口水平效应和后向效应将对企业内销产生显著正向影响,但出口后向效应会显著降低企业内销。

本文的边际贡献有:第一,首次使用投入产出上下游分析方法,实证研究出口对内销的影响。现有基于行业层面数据的研究,识别信度较差,且只能估计出口对内

销影响的水平效应。而基于企业层面数据的研究,样本局限于出口企业,没有考虑出口对纯内销企业的影响。本文基于投入产出表上下游分析方法和企业层面数据集,从出口水平效应、前向效应和后向效应三种角度,实证研究其对企业内销的影响,在识别上更加置信,在估计上更为准确。第二,首次研究创新对内销与出口关系的交互效应,证明企业技术创新可以缓解上游负面供应冲击造成的内销降低,也可以进一步发挥出口水平效应的正向影响。第三,本文通过对出口、创新与企业内销进行一般性研究,认为出口整体上促进了内销增长,创新抑制了出口对内销的负面影响,为构建创新驱动下双循环新发展格局提供新视角与经验支撑。

二、数据、变量与模型

(一) 数据

本文使用的的数据主要来源于三个数据库。第一个是中国国家统计局公布的中国工业企业数据库,时间跨度为2000—2013年。本文参考了Brandt等(2012)^[28]、聂辉华等(2012)^[29]的方法,剔除了关键指标异常的样本,主要包括:职工人数少于8人,总资产小于流动资产,总资产小于固定资产总额,总资产小于固定资产净值,累计折旧小于当期折旧。

第二个是中国海关总署公布的中国海关数据库,时间跨度为2000—2013年。本文参照田巍和余森杰(2013)^[30]的“两步法”匹配中国海关数据库与中国工业企业数据库。具体如下:首先,利用企业名称和年份进行匹配;然后,将那些在第一步中未能匹配的企业,用企业所在地邮政编码和电话号码后七位再次进行匹配;最后,取两次匹配结果并集。第三个是法国国际经济信息研究中心数据库(CEPII BACI),时间跨度为2000—2013年。该数据库建立在联合国统计司数据的基础之上,提供了基于海关协调(HS)编码,全球约200个国家(地区)5000多个双边贸易流的分类数据。

本文合并以上三个数据库,并将产品HS编码统一至HS1996版,行业代码统一至2002年国民经济行业分类。并以《中国统计年鉴》提供的人民币兑美元平均汇率对贸易数据进行了转换。此外,相关指标以2000年为基期进行了平减处理。

本文还使用了2002年、2007年和2012年中国投入产出表,并将2007年和2012年投入产出表3分位行业(后简称IO行业)统一至2002年投入产出表3分位行业,再将2002年IO行业匹配至2002年国民经济行业分类4分位行业(后简称GB行业)。随后,参考诸竹君等(2020)^[31]的做法,分别利用2002年、2007年和2012年投入产出表计算2000—2004年、2005—2009年和2010—2013年的直接消耗系数。本文还使用了中国企业专利数据库,构建了企业创新能力和创新质量指标。

(二) 变量

1. 行业出口水平效应与垂直效应指标

本文的行业出口水平效应 hor_{it} 构建方法如下:

$$hor_{it} = exp_{it} \quad (1)$$

其中, k 是 3 分位 IO 行业, exp_{kt} 是行业 k 于 t 年的总出口额。本文利用 Brandt 等 (2017)^[32] 提供的 HS1996 版 6 位产品代码与 2002 版 GB 行业对照表, 以及本文手工匹配的 GB 行业与 IO 行业对照表, 将产品层面出口数据加总到 IO 行业层面。前向效应构建方法如下:

$$for_{kt} = \sum_{f \neq k} (input_{kft} / \sum_f input_{kft}) \times exp_{ft} \quad (2)$$

其中, $input_{kft}$ 是行业 k 从上游行业 f 获得的中间投入品, 以各行业出售投入品份额为权重加总 exp_{ft} , 即得到前向效应指数 for_{kt} 。类似的, 后向效应构建方法如下:

$$down_{kt} = \sum_{d \neq k} (output_{kdt} / \sum_d output_{kdt}) \times exp_{dt} \quad (3)$$

其中, $output_{kdt}$ 是行业 k 向下游行业 d 出售的中间投入品, 以各行业购买投入品份额为权重加总 exp_{dt} , 即得到后向效应指数 $down_{kt}$ 。

2. 工具变量

为了解决内生性问题造成的估计偏误, 本文采用工具变量法, 参照 Berman 等 (2015) 的方法, 构建 IO 行业出口工具变量:

$$ed_{kt} = \sum_{j, p} \omega_{kjp} M_{jpt} \quad (4)$$

其中, ω_{kjp} 是行业 k 对国家 j 出口产品 p 的平均份额; M_{jpt} 是 t 年国家 j 进口产品 p 的总额; 按国家 j 和产品 p 进行权重加总, 得到工具变量 ed_{kt} 。将出口水平效应与垂直效应构建方法中的 IO 行业出口指标 exp_{kt} 替换为 ed_{kt} , 得到 IO 行业出口水平效应与垂直效应的工具变量:

$$horiv_{kt} = ed_{kt} \quad (5)$$

$$foriv_{kt} = \sum_{f \neq k} (input_{kft} / \sum_f input_{kft}) \times ed_{ft} \quad (6)$$

$$downiv_{kt} = \sum_{d \neq k} (output_{kdt} / \sum_d output_{kdt}) \times ed_{dt} \quad (7)$$

国内 IO 行业产品出口份额根据中国海关数据库计算, 各国进口产品数据来自 CEPII BACI 数据库。

在工具变量构建中, M_{jpt} 是历年各国进口各产品总额, 衡量了各国对各产品的需求条件。 ω_{kjp} 是我国各行业出口到各国产品层面的平均份额, 衡量了我国对于各国需求条件的反应程度。按 ω_{kjp} 对 M_{jpt} 进行加总后, 得到我国各行业面临的全球市场需求条件 ed_{kt} , 该条件与我国行业层面出口有关, 但与行业内企业国内销售无关, 满足工具变量要求。该工具变量的合理性在于, 全球市场需求条件与行业出口密切相关, 这满足了工具变量的相关性; 但全球市场需求条件只能通过出口影响我国国内市场, 也满足了工具变量的外生性。再将 IO 行业层面出口工具变量 ed_{kt} 进行与出口水平效应和垂直效应建构方法类似处理, 所得 $horiv$ 、 $foriv$ 和 $downiv$ 与出口水平效应与垂直效应相关, 但与行业内企业国内销售无关, 满足工具变量要求。

3. 其他变量构建

本文还加入了以下控制变量: 企业年龄 (age), 用年份 t 减去企业成立年份并加 1 表示; 企业规模 ($size$), 用企业总就业人数表示; 资本劳动比 (klr), 用企业

固定资产净值除以总就业人数表示；劳动生产率 (lp)，用企业工业总产值除以总就业人数表示；行业竞争程度，用 IO 行业赫芬达尔指数 ($iohhi$) 表示。考虑到纯内销企业和出口企业都可能争夺被释放的市场空间，企业可以通过进口缓解国内上游供给负面冲击，因此，本文还控制了企业层面出口额 ($export$) 和进口额 ($import$)^①。除赫芬达尔指数外，均取对数。

(三) 计量模型

本文从出口水平效应与垂直效应角度，探究出口对企业国内销售的影响，实证模型设定如下：

$$\ln ds_{it} = \alpha + \beta_1 \ln hor_{kt} + \beta_2 \ln for_{kt} + \beta_3 \ln down_{kt} + \gamma X + F + \varepsilon_{ikt} \quad (8)$$

其中， i 代表企业， t 代表年份， k 代表 IO 行业； ds_{it} 是企业 i 于 t 年的国内销售额，由企业主营业务收入减去出口额得到； hor_{kt} 、 for_{kt} 和 $down_{kt}$ 分别是 IO 行业 k 于 t 年出口的水平效应、前向效应和后向效应；向量 X 是一组控制变量；向量 F 是一组固定效应，包括企业固定效应 δ_i 、年份固定效应 μ_t 、IO 行业固定效应 τ_k 和省份固定效应 φ_p ； ε_{ikt} 是随机误差项。

三、实证分析结果

(一) 基准回归

基准回归结果如表 1 所示，第 (1) 列只将水平效应、前向效应和后向效应对企业内销进行回归；第 (2) 列进一步控制了企业出口额和进口额，第 (3) 列加入所有控制变量。第 (4) — (6) 列分别在第 (1) — (3) 列基础上，使用工具变量法进行了

表 1 基准回归结果

变量	ln ds					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ln hor	0.0140*** (0.000910)	0.00921*** (0.000870)	0.00128*** (0.000463)	0.0121** (0.00554)	0.0145*** (0.00549)	0.0184*** (0.00256)
ln for	-0.0496*** (0.00193)	-0.0314*** (0.00184)	-0.0148*** (0.00103)	-0.0306*** (0.00327)	-0.0186*** (0.00323)	-0.0110*** (0.00168)
ln down	0.0259*** (0.00150)	0.0227*** (0.00144)	0.0111*** (0.000761)	0.0287*** (0.00293)	0.0279*** (0.00291)	0.0132*** (0.00142)
KP				8 895.739	8 887.396	8 049.619
控制变量	否	是	是	否	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	3 475 295	3 475 295	3 008 596	3 409 592	3 409 592	2 953 309

注：括号内为稳健标准误；KP 是 Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量，固定效应包括企业固定效应、年份固定效应、IO 行业固定效应和省份固定效应；**、*** 分别代表 5%、1% 的显著性水平。因篇幅原因，未报告控制变量结果，可登陆对外经济贸易大学学术刊物部网站“刊文补充数据查询”栏目查阅、下载；下表同。

①由于很多企业不从事进口和出口，因此进出口额均加 1 再取对数，类似变量作相同处理，不再标注。

回归。回归结果显示,出口水平效应和后向效应均对企业内销产生了显著正面影响,出口前向效应对企业内销产生了显著负面影响,符合预期。后三列 Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量拒绝了弱工具变量假设。第(6)列结果显示,水平效应和后向效应每增强1%,将分别导致企业内销额增长0.0184%和0.0132%;而前向效应每增强1%,将导致企业内销额减少0.011%。本文将第(6)列作为后续回归基准规范。

(二) 稳健性检验

表2报告了稳健性检验结果。为了剔除极端值影响,第(1)列对被解释变量和三个核心解释变量做首尾1%截尾处理。基准回归中,本文构建水平效应和垂直效应只考虑了投入产出表中的工业行业,第(2)列进一步纳入了农、林、牧、副、渔等行业。构建水平效应和垂直效应时,直接基于中国海关数据库加总得到行业出口额,考虑到与中国工业企业数据库匹配的一致性,第(3)列利用匹配后的企业出口额加总得到行业出口额。考虑到部分工业行业销售集中于国内,例如水生产与供应业,因此第(4)列析出了制造业样本。第(5)列在基准回归基础上,将控制的IO行业赫芬达尔指数换为GB行业赫芬达尔指数(*gbhhi*),并将省份固定效应与IO行业固定效应分别换为城市固定效应与GB行业固定效应,核心解释变量呈现较强的稳健性。

表2 稳健性检验结果

变量	lnds				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
lnhor	0.0238 *** (0.00284)	0.0203 *** (0.00259)	0.0893 *** (0.0130)	0.0216 *** (0.00303)	0.0249 *** (0.00252)
lnfor	-0.0170 *** (0.00149)	-0.0185 *** (0.00226)	-0.0121 *** (0.00177)	-0.00865 *** (0.00174)	-0.0128 *** (0.00169)
lndown	0.0118 *** (0.00132)	0.0103 *** (0.00113)	0.00507 *** (0.00157)	0.0129 *** (0.00148)	0.0132 *** (0.00143)
KP	1.00E+04	7151.154	291.225	8090.481	7966.364
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
样本量	2 800 790	2 956 140	2 938 313	2 812 104	2 953 293

注:***代表1%的显著性水平。

本文研究期内,我国劳动力市场发生了巨大变化,如劳动力成本不断上升,相关劳动法律法规的颁布与完善以及执法力度的加强,这些因素可能会通过影响企业的用工成本,进而影响企业的生产行为和销售决策。参考倪晓然和朱玉杰(2016)^[33]、李波和蒋殿春(2019)^[34]的思路,即劳动密集型企业生产经营活动更依赖于劳动力,更容易受到劳动力市场变化的影响。本文将1999年行业层面工资与福利支出和销售收入的比值作为劳动密集度衡量指标,并在回归中纳入劳动密集度与研究期内每一年虚拟变量的交乘项,结果如表3第(1)列所示。类似的,第(2)列使用1998年和1999年数据计算行业平均劳动密集度。第(3)列加入2007年行业劳动密集度与其后所有年份虚拟变量的交乘项,以观测2008年《劳动合同法》生效的影响。为了控制劳动力成本变化情况,第(4)列和第(5)列分别加入了城市最低月工资标准对数和最低小时工资标准对数,核心解释变量均稳健。

表3 考虑劳动力市场变化

变量	ln δ				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
lnhor	0.0197*** (0.00258)	0.0197*** (0.00257)	0.0147*** (0.00259)	0.0262*** (0.00394)	0.0264*** (0.00431)
lnfor	-0.0126*** (0.00177)	-0.0126*** (0.00177)	-0.00293* (0.00173)	-0.00850*** (0.00195)	-0.0135*** (0.00221)
lndown	0.0108*** (0.00143)	0.0108*** (0.00143)	0.0107*** (0.00143)	0.0131*** (0.00181)	0.0138*** (0.00209)
KP	7971.085	8002.877	7859.706	1912.855	1357.202
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
样本量	2 827 614	2 828 524	2 953 309	2 015 617	1 658 799

注：*、*** 分别代表 10%、1% 的显著性水平。

本文还考虑了中国加入 WTO 和经济危机冲击，结果如表 4 所示。第 (1) — (3) 列从贸易政策不确定性 (TPU) 角度控制了入世冲击，具体而言，用 1999 年美国非正常贸易关系关税 (二类关税, τ^{col2}) 与最惠国关税 (一类关税, τ^{MNF}) 的差异衡量贸易政策不确定性。第 (1) — (3) 列分别采用了不同计算方法，第 (1) 列是二者简单差值 $\tau^{col2} - \tau^{MNF}$ ，第 (2) 列是二者比值的对数 $\ln(\tau^{col2}/\tau^{MNF})$ ，第 (3) 列是 $1 - (\tau^{col2}/\tau^{MNF})^{-3}$ 。关税数据来自 Feenstra 等 (2002)^[35] 的研究，原 TPU 于 HS6 位编码上，加总至 GB 行业 (Handley and Limao, 2017^[36]; Facchini et al., 2019^[37]; Liu and Ma, 2020^[38])，并将所得 TPU 与 2001 年以后所有年份虚拟变量进行交乘再加入回归。对于经济危机，第 (4) 列将 2006 年 GB 行业出口份额与以后各年虚拟变量交乘加入回归，这是因为经济危机前出口占比越高的行业，其受经济危机的冲击越大。考虑到次债危机于 2007 年下半年爆发，2008 年传导至中国，因此第 (5) 列控制了 2007 年 GB 行业出口份额与以后各年虚拟变量交乘项。总体而言，核心解释变量是稳健的^①。

表4 考虑中国加入 WTO 和经济危机

变量	ln δ				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
lnhor	0.0170*** (0.00280)	0.00854*** (0.00302)	0.0143*** (0.00357)	0.0166*** (0.00235)	0.0160*** (0.00260)
lnfor	-0.00749*** (0.00177)	-0.0120*** (0.00195)	-0.00774*** (0.00189)	-0.0175*** (0.00170)	-0.0134*** (0.00172)
lndown	0.0154*** (0.00157)	0.0123*** (0.00178)	0.0117*** (0.00176)	0.0120*** (0.00143)	0.0113*** (0.00144)
KP	6 924.119	9 405.82	6 500.268	9 235.743	7 688.372
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
样本量	2 785 299	2 358 935	2 358 935	2 953 309	2 953 309

注：*** 代表 1% 的显著性水平。

①本文还考虑了国有企业改革和人力资本冲击，结果均稳健。因篇幅原因不再报告，可登陆对外经济贸易大学学术刊物网站“刊文补充数据查询”栏目查阅、下载。

(三) 机制分析

如前文分析所示, 同行业企业出口增加可能会腾出市场空间, 从而产生正向水平效应。这一点已被戴觅和茅锐(2015)的研究证实, 即企业出口与内销间存在替代关系^①。在检验垂直效应机制之前, 需要解释一个问题: 基准回归结果中出口水平效应系数显著为正, 为何上游行业出口增加会对企业产生负面供应冲击? 一个可能的解释是, 水平效应对企业内销的影响在行业层面上存在异质性。例如, 对于冶炼和采矿等整体上游行业, 由于行业生产特性^②, 使得企业无法在短期内迅速扩大产量以填补同行业企业出口释放的市场空间, 从而产生负面供应冲击。为了验证此种可能性, 本文单独对整体上游行业样本^③进行回归, 结果如表3第(1)列所示。可见, 回归结果符合预期, 整体上游行业出口水平效应对同行业企业内销的影响显著为负, 这暗示出口企业内销减少, 其他企业无法迅速填补市场空缺。而出口后向效应的影响为正但不显著, 这进一步佐证整体上游行业短期内无法迅速扩大产能, 即使下游行业出口增加, 提高了对上游产品的需求。

在表3第(2)列, 本文将核心解释变量对企业工业总产值对数进行回归, 由于在对数情况下, 工业总产值、从业人数与劳动生产率线性相关, 因此在第(2)列将控制变量中劳动生产率替换为LP法(Levinsohn and Petrin, 2003)^[39]计算的全要素生产率。结果显示, 出口前向效应显著降低了企业产出, 这表明上游出口增加减少对企业的供应力度, 进而冲击企业生产; 出口后向效应显著增加了企业产出, 这暗示下游出口增加, 对企业产品需求上升, 企业增加了产能。由于存货调整是企业应对生产销售周期的重要方式, 因此第(3)列探究了企业存货变化。结果显示, 前向效应和后向效应均显著降低了企业存货, 这表明了下游行业出口增加导致对企业产品需求增加, 企业向下游出售更多产品, 从而降低了库存。同时, 上游行业出口增加, 减少对企业的供应力度, 企业生产受到冲击, 库存降低。类似的, 由第(4)列可见, 后向效应显著增加了企业主营业务成本, 这进一步表明后向效应增加了企业对下游销售, 使得企业主营业务成本显著上升。假设企业面临进项税率与销项税率不变或变化较小, 那么可以认为企业进项税额与销项税额分别正比于企业进项额与销项额, 相关回归结果如第(5)列和第(6)列所示。前向效应显著降低了企业进项税额, 这表明上游行业出口增加, 减少了企业来自上游的进项额。类似的, 后向效应显著提高了企业销项税额, 这进一步佐证后向效应显著刺激企业对下游的销售额。

^①本文也基于固定效应法和工具变量法复现这一结果, 因篇幅原因不再报告, 可登陆对外经济贸易大学学术刊物部网站“刊文补充数据查询”栏目查阅、下载。

^②第一, 这类行业多为重工业行业, 生产场地和设备规模巨大, 短期内难以通过增加生产线等方法增产; 第二, 生产原料较为单一, 难以寻找替代品; 第三, 生产环境相对危险, 污染较大, 可能受到政府管制, 如扩建厂区和增加生产线, 需要各类评估和资格认证, 短期增产受限。

^③本文定义整体上游行业按2002年国民行业分类2位代码分类, 包括6-11各类开采业、22造纸业、25石油炼焦业、26化工业、28化纤业、32黑色金属冶炼业和33有色金属冶炼业。

表5 机制分析结果之一

变量	ln _{ds}	工业总产值	存货	主营业务成本	进项税额	销项税额
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ln _{hor}	-0.0126*** (0.00265)	0.0130*** (0.00258)	0.00884 (0.00659)	-0.00155 (0.00192)	-0.00248 (0.00521)	-0.00494 (0.00543)
ln _{for}	-0.210*** (0.00756)	-0.0143*** (0.00324)	-0.0110*** (0.00391)	-0.0161*** (0.00124)	-0.0230*** (0.00420)	-0.0270*** (0.00454)
ln _{down}	0.000231 (0.00370)	0.0118*** (0.00230)	-0.0114*** (0.00325)	0.0151*** (0.00111)	0.00190 (0.00317)	0.0112*** (0.00336)
KP	9094.251	1.20E+04	8116.792	8273.078	7060.509	7001.605
控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	566 210	1 546 350	2 863 454	3 001 992	1 855 322	1 877 376

注：*** 代表1%的显著性水平。

上下游行业出口行为会影响企业的产品供求情况，最终反应在企业的利润与财务表现上。表6第(1)列和第(2)列分别将企业主营利润对数和利润总额替换为基准回归规范被解释变量，与预期一致，前向效应对企业营业利润和利润总额均产生了显著负面影响，后向效应对企业主营利润和利润总额均产生了显著正面影响。值得注意的是，水平效应显著降低了企业利润，这可能是由于企业激烈争夺被释放的市场空间，采用价格策略，反而减少了利润。

表6 机制分析结果之二

变量	营业利润	利润总额	流动负债比率	长期负债比率	流动负债份额	长期负债份额
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ln _{hor}	-0.0372*** (0.00872)	-0.0300*** (0.00874)	-0.0122*** (0.00165)	-0.00290*** (0.000705)	-0.000244 (0.00461)	-0.00838*** (0.00237)
ln _{for}	-0.0480*** (0.00461)	-0.0571*** (0.00475)	-0.00629*** (0.000970)	0.00305*** (0.000402)	-0.00672*** (0.00159)	0.00322*** (0.000897)
ln _{down}	0.0110*** (0.00413)	0.0140*** (0.00427)	-0.00661*** (0.000908)	-0.000782** (0.000353)	0.00103 (0.00128)	-0.00137 (0.000833)
KP	5255.682	5820.782	8283.02	8140.013	8229.066	8085.212
控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	2 440 663	2 494 258	2 977 843	2 785 249	2 965 749	2 773 288

注：**、*** 分别代表5%、1%的显著性水平。

为了进一步探究上下游供求情况对企业的影响，提高本文核心机制的可信度，本文分析了企业负债情况，结果如表6第(3) — (6)列所示。第(3)列和第(4)列分别将流动负债比率（流动负债与总资产比值）和长期负债比率（长期负债

与总资产比值)作为基准回归规范被解释变量,以探究企业流动性约束情况。结果显示,后向效应均显著降低了企业流动负债比率和长期负债比率,这表明下游行业出口增加,对企业产品需求上升,明显缓解了企业流动性约束。前向效应在降低企业流动负债比率的同时,也显著提高了企业长期负债比率,这表明上游行业出口增加,减少供应力度,提高企业流动性约束压力,迫使企业增加长期负债比率,以缓解企业流动性不足的风险。第(5)列和第(6)列分别将企业流动负债份额(流动负债占总负债份额)和长期负债份额(长期负债占总负责份额)作为被解释变量,以探究企业负债结构。与第(3)列和第(4)列结果类似,前向效应显著提高了企业长期债务份额,进一步支持了上游负面供给冲击这一机制。

(四) 基于创新交互分析

如前文分析所示,上游行业出口增加,减少对企业供应力度,冲击企业生产,进而导致企业内销减少。那么企业是否可以通过技术创新抵御来自上游的负面供应冲击?本文通过匹配中国工业企业数据库与中国企业专利数据库,将企业专利授权量作为企业创新能力的代理变量,将企业专利被引量作为企业创新质量的代理变量,取对数后分别与三种效应交乘,进行回归。考虑到企业创新也内生于企业内销,因此本文参考刘啟仁和黄建忠(2016)^[40]的方法,选用滞后期地区最低工资标准作为企业创新工具变量,结果如表7所示。企业创新能力和创新质量均显著抑制了前向效应的负面影响。当面临上游负面供应冲击时,企业可以通过技术创新,例如优化生产流程,削弱上游行业供应负面冲击的影响。此外,企业创新能力和创新质量也均显著促进了水平效应的正面影响。当企业争夺被释放的市场空间时,创新型企业可以凭借更高质量和更差异化的产品,获得更强竞争力。但企业创新并不能显著促进后向效应的正面影响,一个可能的解释是,企业面临突然提高的下游需求时,其最优决策是立刻增加投入以快速提高产量,而不是进行创新。因为技术研发与工艺改进需要时间,企业很可能会因此丢失这部分市场与客户。

表7 创新交互分析结果

交互变量 Δ	专利授权	专利被引
	(1)	(2)
$\Delta \times \ln hor$	0.190*** (0.0308)	0.173*** (0.0370)
$\Delta \times \ln for$	0.272*** (0.0272)	0.320*** (0.0367)
$\Delta \times \ln down$	-0.00957 (0.0133)	-0.0235 (0.0166)
KP	64.174	37.626
控制变量	是	是
固定效应	是	是
样本量	1 492 113	1 492 113

注:***代表1%的显著性水平。

(五) 异质性分析

首先,本文按企业所有制进行了分组回归,结果如表8所示。私有企业出口水平效应极为显著,这说明私有企业获得了大部分同行业企业出口释放的市场空间。相较于国有企业,私有企业争夺剩余市场空间的积极性更高;而外资企业的销售客户和市场目标可能更为集中和稳定。值得注意的是,国有企业和外资企业的前向效应和后向效应均不显著,原因可能不尽相同。对于前向效应,政府背景使得国有企业可以凭借政策支持和低成本贷款来缓解上游负面供应冲击。而我国加工贸易集中于外资企业(戴觅和余森杰,2014)^[41],外资企业很大部分上游供给来自国际市场。同时,面临上游负面供应冲击时,外资企业可以快速从国际市场进口替代品,以缓解供应不足问题。此外,国内企业销售可能更倾向于国有企业和外资企业等优质客户。当企业增加出口减少内销时,更可能减少对中小企业和私有企业的供应,尽力维持与优质客户的销售关系。对于后向效应,在面临下游行业需求扩张冲击时,其他类型企业的积极性与决策时效性可能弱于私有企业,尤其国有企业市场竞争力较低,无力争取下游行业增量市场空间。外资企业与国际市场联系紧密,且加工贸易的重要特征是进口原料出口产品,因此国内下游行业需求增加对外资企业内销虽然产生正向影响,但不显著。

表8 所有制分组回归结果

变量	国有	集体	私有	港澳台	外资
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>lnhor</i>	-0.00209 (0.00410)	0.00714 (0.00538)	0.0207*** (0.00336)	0.0282* (0.0159)	-0.00716 (0.0162)
<i>lnfor</i>	-0.00574 (0.00428)	-0.0383*** (0.00607)	-0.0171*** (0.00178)	0.00523 (0.00787)	0.0117 (0.00794)
<i>lndown</i>	0.000998 (0.00287)	0.0112*** (0.00406)	0.0147*** (0.00160)	0.0334*** (0.00821)	0.00377 (0.00786)
KP	2327.806	1108.135	2069.011	699.464	559.661
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
样本量	434 089	271 794	1 603 090	274 094	270 616

注:*、***分别代表10%、1%的显著性水平。

其次,本文按企业年龄从小到大将样本五等分,回归结果如表9所示。一分位组出口后向效应对企业内销的影响为正但不显著,三分位组出口前向效应对企业内销的影响为正但不显著,其余与基准回归结果相似。从企业生命周期理论角度来看,年龄较小企业处于初创阶段,竞争力较低,没有稳定的上下游渠道,难以因下游扩张需求获得显著收益。而年龄中段企业多处于扩张和成熟阶段,实力雄厚,信誉良好,拥有稳定的上下游渠道,因此可以抵御上游负面供应冲击。

表9 企业年龄分组回归结果

变量	一分位	二分位	三分位	四分位	五分位
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>lnhor</i>	0.0244*** (0.00487)	0.0628*** (0.00977)	0.0300*** (0.00776)	0.0323*** (0.00709)	0.0166*** (0.00457)
<i>lnfor</i>	-0.0345*** (0.00488)	-0.0299*** (0.00714)	0.00277 (0.00536)	-0.0126** (0.00501)	-0.0115** (0.00447)
<i>lndown</i>	0.00534 (0.00384)	0.0294*** (0.00626)	0.0169*** (0.00480)	0.00828* (0.00444)	0.00603** (0.00300)
KP	790.558	457.424	862.754	1099.07	2310.479
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
样本量	551 890	352 372	536 872	551 764	528 979

注：*、**和***分别代表10%、5%和1%的显著性水平。

最后，本文按国内基础进行了分组回归，结果如表10所示。第一，本文用城市道路密度（道路里程与行政区面积比值）替代地区交通基础，将高于中位数的样本分为高组，低于中位数的样本分为低组，可见高组出口前向效应对企业内销的显著负面影响消失。这可能是由于，交通便利地区企业可以更快更低成本获得上游产品和替代品，同时企业可依托便利交通快速接入市场，通过增加销售和减少库存的方式应对上游负面冲击。需要说明的是，上游出口增加带来负面供应冲击，导致交通基础高组企业内销提高不一定有利于企业：其一，库存是企业应对生产与销售波动极为重要的手段，企业以减少库存为代价应对上游负面供应冲击，减少了企业通过库存调整生产销售的空间；其二，企业为了抵御上游负面供应冲击，可能迫切希望快速销售库存，从而采用价格策略，反而降低了企业利润。第二，本文用城市银行密度（银行网点数量与行政区面积比值）替代地区金融基础，可见低组出口水平效应对企业内销的影响不显著。这可能由于金融基础发达地区企业能够以更低的成本融资，迅速扩大生产规模，增加销售支出成本，争夺被释放市场空间的竞争力更强。第三，本文按王小鲁等（2019）^[42]提供的市场化指数进行分组回归，可见低组出口水平效应对企业内销的影响显著为负，这表明由于地区市场基础不完善，出口企业内销减少，其他企业难以快速填补市场空缺。

表10 国内基础分组回归结果

变量	交通基础		金融基础		市场基础	
	低组	高组	低组	高组	低组	高组
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>lnhor</i>	0.00933*** (0.00264)	0.153*** (0.0200)	0.00192 (0.00284)	0.0580*** (0.00494)	-0.00734** (0.00286)	0.0625*** (0.00582)
<i>lnfor</i>	-0.0103*** (0.00262)	0.00278 (0.00362)	-0.00540** (0.00237)	-0.0187*** (0.00272)	-0.00806*** (0.00244)	-0.0139*** (0.00246)
<i>lndown</i>	0.00936*** (0.00198)	0.0498*** (0.00607)	0.0115*** (0.00170)	0.0195*** (0.00259)	0.00498*** (0.00174)	0.0229*** (0.00244)
KP	6850.883	117.758	4088.213	3558.004	5466.177	2068.822
控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	1 504 962	1 317 231	1 443 423	1 402 381	1 351 193	1 507 122

注：*、**分别代表5%、1%的显著性水平。

四、结论与启示

在中国不断深化国际市场参与,发掘国内市场潜力,推动技术创新的背景下,本文基于上下游视角,引入创新交互因素,实证研究出口对企业国内销售的影响。结果表明:出口水平关联效应和后向关联效应均对企业内销产生了显著的正向影响,出口前向关联效应对企业内销产生了显著负面影响;同行业出口增加和下游行业出口增加均显著提高了企业内销,而上游行业出口增加显著降低了企业内销;机制分析结果显示,正面水平效应源于同行业企业出口增加,释放原先被占据的市场,腾出市场空间;上游行业出口增加,减少对企业供应力度,冲击企业生产,进而减少国内销售;下游行业出口增加,提高对企业产品的需求,刺激企业生产,从而增加国内销售;基于创新交互分析结果显示,企业创新可以显著抑制前向效应的负面影响,并显著促进水平效应的正面影响。

本文研究结果的启示如下:第一,参与国际市场,充分利用外国资源禀赋与技术经验,开拓海外市场需求,有利于发掘国内市场潜力,刺激本土市场需求;第二,为了建设强大的国内市场,建设新发展格局,应坚定国内国际市场相互促进目标,坚持创新驱动发展理念;第三,应鼓励企业使用海外丰富的资源禀赋,吸收先进技术经验,开拓广阔的市场空间;第四,推动国内市场改革与经济体系优化升级,鼓励技术创新,完善国内基础,打通内外市场通道,进一步加快构建以内循环为主、内外双循环相互促进的新发展格局。

[参考文献]

- [1] 陈媛媛. 内销和出口: 替代还是互补? [J]. 世界经济研究, 2014 (1): 52-58+89.
- [2] 戴觅, 茅锐. 外需冲击、企业出口与内销: 金融危机时期的经验证据 [J]. 世界经济, 2015, 38 (1): 81-104.
- [3] VANNOORENBERGHE G. Firm-level Volatility and Exports [J]. Journal of International Economics, 2012, 86 (1): 57-67.
- [4] BLUM B S, CLARO S, HORSTMANN I J. Occasional and Perennial Exporters [J]. Journal of International Economics, 2013, 90 (1): 65-74.
- [5] SODERBERY A. Market Size, Structure and Access: Trade with Capacity Constraints [J]. European Economic Review, 2014 (70): 276-298.
- [6] BERMAN N, BERTHOU A, HÉRICOURT J. Export Dynamics and Sales at Home [J]. Journal of International Economics, 2015, 96 (2): 298-310.
- [7] ERBAHAR A. Two Worlds Apart? Export Demand Shocks and Domestic Sales [J]. Review of World Economics, 2020, 156 (2): 313-342.
- [8] JAVORCIK B S. Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages [J]. American Economic Review, 2004, 94 (3): 605-627.
- [9] ARNOLD J M, JAVORCIK B S, MATTOO A. Does Services Liberalization Benefit Manufacturing Firms?: Evidence from the Czech Republic [J]. Journal of International Economics, 2011, 85 (1): 136-146.
- [10] FERNANDES A M, PAUNOV C. Foreign Direct Investment in Services and Manufacturing Productivity: Evidence for Chile [J]. Journal of Development Economics, 2012, 97 (2): 305-321.
- [11] ALFARO-URENA A, MANELICI I, VASQUEZ J P. The Effects of Joining Multinational Supply Chains: New

- Evidence from Firm-to-Firm Linkages [R]. Available at SSRN, 2020, 3376129.
- [12] CARVALHO V M, NIREI M, SAITO Y U, et al. Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2021, 136 (2): 1255-1321.
- [13] BOURLÉS R, CETTE G, LOPEZ J, et al. Do Product Market Regulations in Upstream Sectors Curb Productivity Growth? Panel Data Evidence for OECD Countries [J]. *Review of Economics and Statistics*, 2013, 95 (5): 1750-1768.
- [14] 刘瑞明, 石磊. 上游垄断、非对称竞争与社会福利——兼论大中型国有企业利润的性质 [J]. *经济研究*, 2011, 46 (12): 86-96.
- [15] 王永进, 施炳展. 上游垄断与中国企业产品质量升级 [J]. *经济研究*, 2014, 49 (4): 116-129.
- [16] 陆文香, 何有良. 上游垄断如何影响企业出口——来自中国制造业企业的微观证据 [J]. *国际贸易问题*, 2018 (7): 1-14.
- [17] BARONE G, CINGANO F. Service Regulation and Growth: Evidence from OECD Countries [J]. *Economic Journal*, 2011, 121 (555): 931-957.
- [18] BOEHM C E, FLAAEN A, PANDALAI-NAYAR N. Input Linkages and the Transmission of Shocks: Firm-level Evidence from the 2011 Tōhoku Earthquake [J]. *Review of Economics and Statistics*, 2019, 101 (1): 60-75.
- [19] 包群, 张志强. 地震的余波: 价值链断裂、进口停滞与贸易危机传染 [J]. *经济学 (季刊)*, 2021, 21 (2): 577-596.
- [20] LOMMERUD K E, STRAUME O R, SØRGARD L. Downstream Merger with Upstream Market Power [J]. *European Economic Review*, 2005, 49 (3): 717-743.
- [21] INDERST R, SHAFFER G. Retail Mergers, Buyer Power and Product Variety [J]. *Economic Journal*, 2007, 117 (516): 45-67.
- [22] BETTIGNIES J E, GAINULLIN B, LIU H F, et al. The Effects of Downstream Competition on Upstream Innovation and Licensing [R]. NBER Working Paper, 2018.
- [23] INDERST R, WEY C. Countervailing Power and Dynamic Efficiency [J]. *Journal of the European Economic Association*, 2011, 9 (4): 702-720.
- [24] JAVORCIK B S, LI Y. Do the Biggest Aisles Serve a Brighter Future? Global Retail Chains and Their Implications for Romania [J]. *Journal of International Economics*, 2013, 90 (2): 348-363.
- [25] 周霄雪. 下游企业市场扩张与上游企业生产效率——跨国零售企业对中国制造企业的影响 [J]. *国际贸易问题*, 2016 (11): 76-85.
- [26] 徐美娜, 彭羽. 外资垂直溢出效应对本土企业出口产品质量的影响 [J]. *国际贸易问题*, 2016 (12): 119-130.
- [27] 毛其淋, 许家云. 外资进入如何影响了本土企业出口国内附加值? [J]. *经济学 (季刊)*, 2018, 17 (4): 1453-1488.
- [28] BRANDT L, VAN BIESEBROECK J, ZHANG Y. Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing [J]. *Journal of Development Economics*, 2012, 97 (2): 339-351.
- [29] 聂辉华, 江艇, 杨汝岱. 中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题 [J]. *世界经济*, 2012, 35 (5): 142-158.
- [30] 田巍, 余淼杰. 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): 28-44.
- [31] 诸竹君, 黄先海, 王毅. 外资进入与中国式创新双低困境破解 [J]. *经济研究*, 2020, 55 (5): 99-115.
- [32] BRANDT L, VANBIESEBROECK J, WANG L, et al. WTO Accession and Performance of Chinese Manufacturing Firms [J]. *American Economic Review*, 2017, 107 (9): 2784-2820.
- [33] 倪晓然, 朱玉杰. 劳动保护、劳动密集度与企业创新——来自 2008 年《劳动合同法》实施的证据 [J]. *管理世界*, 2016 (7): 154-167.
- [34] 李波, 蒋殿春. 劳动保护与制造业生产率进步 [J]. *世界经济*, 2019, 42 (11): 74-98.
- [35] FEENSTRA R C, ROMALIS J, SCHOTT P K. U.S. Imports, Exports and Tariff Data, 1989-2001 [R]. NBER Working Paper, 2002.

- [36] HANDLEY K, LIMA O N. Policy Uncertainty, Trade and Welfare: Theory and Evidence for China and The United States [J]. *American Economic Review*, 2017, 107 (9): 2731-2783.
- [37] FACCHINI G, LIU M Y, MAYDA A M, et al. China's "Great Migration": The Impact of The Reduction in Trade Policy Uncertainty [J]. *Journal of International Economics*, 2019 (120): 126-144.
- [38] LIU Q, MA H. Trade Policy Uncertainty and Innovation: Firm Level Evidence from China's WTO Accession [J]. *Journal of International Economics*, 2020, 103387.
- [39] LEVINSOHN J, PETRIN A. Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables [J]. *Review of Economic Studies*, 2003, 70 (2): 317-341.
- [40] 刘啟仁, 黃建忠. 产品创新如何影响企业加成率 [J]. *世界经济*, 2016, 39 (11): 28-53.
- [41] 戴觅, 余森杰, 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, 13 (2): 675-698.
- [42] 王小魯, 樊綱, 胡李鵬. 中国分省份市场化指数报告 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2019.

Exports, Innovation and Firms' Domestic Sales

— An Empirical Study Based on Upstream and Downstream Perspectives

LI Lei WANG Tianyu

Abstract: This paper constructs three export indicators: horizontal correlation effect, forward correlation effect and backward correlation effect based on a Chinese firm-level data set from 2000 to 2013 and introduces innovation interaction factors to empirically study the impact of export on enterprises' domestic sales. The results show that both the horizontal effect and the backward effect significantly promote firms' domestic sales, and the forward effect significantly reduces firms' domestic sales. These findings hold under multiple robustness tests. The mechanism tests show that the increase in exports from the same industry releases the formerly occupied market space and the increase in exports from the downstream industries raises the demand for enterprises' products, thus significantly stimulating enterprises' domestic sales. The increase in exports from the upstream industries brings negative supply shocks, leading to a significant decrease in enterprises' domestic sales. Firm innovation can significantly suppress the negative impact of the forward effect and promote the positive impact of the horizontal effect. Starting from an export, domestic sales and innovation perspective, this paper argues that the international market generally promotes the development of the domestic market and innovation drives the coordinated development of the domestic and foreign markets, providing a new perspective and an empirical support for the construction of a new development landscape of the dual circulation.

Keywords: Exports; Domestic Sales; Innovation; Upstream and Downstream

(责任编辑 王 瀛)