危机冲击下全球价值链嵌入对企业出口韧性的“双刃剑”效应

姜帅帅[1]，刘　慧[2]

（1. 山东大学 经济学院，山东 济南　250100；2. 山东财经大学 金融学院，山东 济南　250014）

摘要： 以 2008 年金融危机为背景，利用 2008～2013 年中国工业企业数据库和中国海关数据库的海量匹配数据，考察危机冲击下全球价值链嵌入位置对中国企业出口韧性的影响。研究发现：危机冲击下，全球价值链嵌入上游度对中国企业出口韧性发挥着“双刃剑”效应，嵌入上游度一方面会降低企业面对危机冲击时的风险抵御能力，另一方面却能加快企业的出口恢复速度；嵌入上游度的影响具有显著的异质性特征，其对外资企业、小规模企业及一般贸易企业出口韧性的影响较大；“长鞭效应”是全球价值链嵌入上游度对中国企业出口韧性产生影响的主要作用机制，换言之，位于价值链上游度的企业，其在危机前后的出口需求将面临较大幅度的变动，导致其呈现较大的出口下降幅度和较快的出口恢复速度。研究结论对于疫情冲击下，保持中国企业出口韧性，促进企业转危为机具有重要的现实意义。

关键词： 全球价值链嵌入；出口韧性；“长鞭效应”

[中图分类号] F740　**[文献标识码]** A　**[文章编号]** 1002-4034(2021)01-0001-17

DOI:10.13509/j.cnki.ib.2021.01.001

一、文献综述

20 世纪 90 年代以来，伴随着经济全球化的迅猛发展，生产的纵向分割成为国际经济贸易领域的突出现象，国际分工模式也从传统的“国家制造”逐渐演变为“世界制造”，开启了一场以无国界生产为核心的全球价值链（Global Value Chains，GVC）分工体系。在全球价值链革命不断深化的当下，值得注意的是，价值链分工一方面能促进各国经济贸易与合作的蓬勃发展，另一方面在一定程度上导致了国

[收稿日期] 2020-08-06

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目“量化宽松政策退出对中国经济的风险溢出效应与对策研究”（71803098）；山东省人文社会科学基金项目“新旧动能转换视角下高水平自贸区网络的构建路径及对策研究”（20DGJJ01）；山东省自然科学基金青年项目“全球价值链视角下增加值贸易网络的创新驱动机制研究及优化路径选择”（ZR2020QG031）。

[作者简介] 姜帅帅（1985～），男，山东济宁人，山东大学经济学院博士研究生，研究方向：国际贸易理论与政策；刘慧（1986～），女，山东临沂人，山东财经大学金融学院副教授，研究方向：国际金融，国际贸易。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

际经济周期协同现象的加剧。诸多学者以 2008 年金融危机后的“贸易大崩溃”为背景，剖析价值链分工在其中的作用。例如，Giovanni 和 Levchenko（2010）发现，全球垂直一体化分工是导致危机下全球贸易下滑的最关键因素，因为在价值链分工体系下，危机冲击会对贸易萎缩产生放大效应，进而对全球贸易产生冲击。Bems 等（2010）基于中间品贸易的前向关联和后向关联，利用实证分析方法验证了外部冲击会通过价值链对贸易流量产生放大效应，即全球价值链存在“长鞭效应”。无独有偶，Altomonte 等（2012）认为，全球价值链的“乘数机制”和“长鞭效应”会放大全球经济体系面临外部冲击的风险。潘文卿等（2015）基于世界投入产出表的大样本数据，探讨了价值链贸易对双边经济联动的传导效应，发现在全球价值链不断深化与延长的今天，价值链贸易显著影响着双边经济的联动性。唐宜红等（2018）利用行业层面双边出口的增加值分解数据，从增加值贸易视角研究了全球价值链嵌入对国际经济周期联动的影响。

自 2001 年加入 WTO 之后，中国加快了融入全球价值链分工的步伐，不仅取得了令全球瞩目的“出口奇迹”，更通过“中国制造”有效地抑制了各国产出增长率波动，促进全球经济“大稳健”时期的形成（杨继军和范从来，2015）。但 2008 年金融危机的发生对中国出口贸易造成了较大影响，2009 年中国出口下降 16%，但 2010 年就恢复到了危机前水平，呈现出大起大落的现象。对此，学者们也尝试从价值链分工角度进行解析。其中，邓军和王丽娟（2012）利用中国与 17 个主要贸易伙伴国的数据进行研究发现，在全球价值链分工体系下，互补品贸易的生产分割程度对国际经济周期协同产生正向影响，即全球价值链的嵌入会放大外部风险；戴晓芳等（2014）则认为国际产品分工的发展延长了以中间需求为表现的产品价值链，因此危机冲击下中间产品的产品存货调整效应会通过全球供应链下的中间品需求得以放大，最终演化成全球贸易的大崩溃。

虽然有关价值链与贸易关系的研究成果颇丰，但仍存在以下局限：（1）现有研究多基于宏观和中观数据进行剖析（Zavacka，2012；Altomonet，2012），利用企业数据进行价值链嵌入与出口波动研究的文献并不多见（吕越等，2020）。（2）多数研究基于价值链嵌入程度视角剖析全球价值链与中国出口的关系（戴翔，2011；王孝松等，2014），忽略了价值链嵌入位置的重要作用。（3）学者们多关注价值链嵌入与出口波动即出口稳定性的关系，而对于企业出口的重要方面——出口韧性的研究文献并不多见，仅贺灿飞等（2019）、贺灿飞和陈韬（2019）从中国各地市出口产品相关性角度剖析了城市—产业出口韧性。

2020 年以来，新型冠状病毒肺炎疫情的全球蔓延，给国际经济环境带来了诸多不确定性和挑战。在疫情的冲击下，重新审视价值链嵌入与中国企业出口韧性的关系，探寻增强中国企业出口韧性的方法，具有重要的现实意义。基于此，笔者利用中国企业微观数据，以 2008 年金融危机为背景，剖析危机冲击下，价值链嵌入上游度对中国企业出口韧性的影响大小、差异性及作用机制，以期在后疫情时代，为帮助出口企业转危为机，促进中国出口贸易平稳过度提供政策建议。

本研究的边际贡献在于：（1）从微观视角检验价值链分工的“长鞭效应”。基

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

于企业数据分析价值链嵌入上游度对企业出口的影响，从微观层面为“长鞭效应”提供经验证据。(2) 聚焦出口韧性，拓展了出口韧性的研究。与现有研究对出口韧性的定义限于抵御风险的能力不同，笔者将出口韧性拓展为抵御风险能力和出口恢复能力两个方面，不仅剖析多元化策略对危机发生时企业出口稳定的影响，更检验其对企业出口恢复能力的作用。

二、理论分析与假说

基于异质性企业理论模型，将全球价值链嵌入的“长鞭效应”纳入模型，构建外需冲击前后价值链嵌入位置影响企业出口韧性的理论模型。参照 Giovanni 等(2014) 方法，构建多国家多部门的异质企业模型，并且其认为国外消费者服从不变的替代弹性 (Constant Elasticity of Substitution，CES) 效用函数。具体表达式为:

$$U_{nt} = \prod_{j=1}^{J} (q_{jnt})^{a_{jnt}} \tag{1}$$

式 (1) 中，q_{jnt} 代表 t 期 n 国消费者对 j 部门产品的消费量; a_{jnt} 代表 t 期 n 国消费者对 j 部门消费需求的冲击变量 (Eaton et al.，2011)。同时，

$$q_{jnt} = \left[\sum_{f \in \Omega_{jnt}} (w_{fnt})^{\frac{1}{\theta}} q_{fnt}^{\frac{\theta-1}{\theta}} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \tag{2}$$

式 (2) 中，f 为部门 j 中的产品; w_{fnt} 代表 n 国消费者对产品 f 的需求参数，该参数随时间发生变动; dw_{fnt} 代表消费者对产品需求参数的变动，也可以理解为需求冲击。笔者认为产品所遭受的需求冲击包括“好”的冲击和“坏”的冲击，“好”的冲击如产品性能的改良，会增大消费者对产品的需求参数，即 $dw_{fnt} > 0$，“坏”的冲击如消费者收入水平的降低，导致产品需求参数下降，即 $dw_{fnt} < 0$。此外，dw_{fnt} 的绝对值越大，表明产品遭受的需求冲击越大。θ 为不同产品间的替代弹性。根据 Melitz (2003) 异质性企业贸易理论可知，在 n 国消费者面临总收入 Y_{nt} 的预算约束下，其对国内企业产品的需求函数为:

$$q_{fnt} = w_{fnt}\, a_{jnt}\, Y_{nt} \left(\frac{p_{fnt}^{-\theta}}{P_{nt}^{1-\theta}} \right) \tag{3}$$

式 (3) 中，p_{fnt} 为 t 期国内企业 f 出口产品至 n 国的价格; P_{nt} 为 n 国价格指数。

根据异质性企业理论，国内企业具有不同的生产率，且产品生产只需劳动这一种生产要素，并假定在 t 期，国内企业 f 需要 l_{ft} 单位劳动投入才能生产一单位产品。同时，j 行业的劳动投入单位成本为 ζ_{jt}。据此可知企业出口 q_{fnt} 单位产品的成本为:

$$c_{fnt} = q_{fnt}\, \tau_{jn}\, l_{ft}\, \zeta_{jt} \tag{4}$$

式 (4) 中，τ_{jn} 为企业出口至 n 国的冰山成本。在此基础上，企业出口利润的表达式为:

$$\pi_{fnt} = q_{fnt}\, p_{fnt} - c_{fnt} = w_{fnt}\, a_{jnt}\, Y_{nt} \left(\frac{p_{fnt}^{-\theta}}{P_{nt}^{1-\theta}} \right) p_{fnt} - w_{fnt}\, a_{jnt}\, Y_{nt} \left(\frac{p_{fnt}^{-\theta}}{P_{nt}^{1-\theta}} \right) \tau_{jn}\, l_{ft}\, \zeta_{jt} \tag{5}$$

在出口利润最大化即 $\partial \pi_{fnt} / \partial p_{fnt} = 0$ 下，企业 f 在 t 期对 n 国出口产品的价格和

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

需求量分别为:

$$p_{fnt} = \frac{\theta}{\theta - 1} \tau_{jn} l_{ft} c_{jt} q_{fnt} = w_{fnt} \frac{a_{jnt} Y_{nt}}{P_{nt}^{1-\theta}} \left(\frac{\theta}{\theta - 1} \tau_{jn} l_{ft} \zeta_{jt} \right)^{-\theta} \quad (6)$$

在此基础上，企业对 n 国的出口额为:

$$X_{fnx} = w_{fnt} \frac{a_{jnt} Y_{nt}}{(P_{jnt})^{1-\theta}} \left(\frac{\theta}{\theta - 1} \tau_{jn} l_{ft} \zeta_{jt} \right)^{1-\theta} \quad (7)$$

根据式（3）可得:

$$\frac{dX_{fnx}}{dw_{fnt}} = \frac{a_{jnt} Y_{nt}}{(P_{jnt})^{1-\theta}} \left(\frac{\theta}{\theta - 1} \tau_{jn} l_{ft} \zeta_{jt} \right)^{1-\theta} > 0 \quad (8)$$

式（8）说明，企业对 n 国产品 f 的出口额 X_{fnx} 与该产品的需求参数 w_{fnt} 同方向变动，即当产品需求参数增大时，企业出口额增加，当产品需求参数降低时，出口额下降；同时，当其他条件不变时，产品遭受需求冲击越大，企业出口额的变动越大。

根据 Giovanni 和 Levchenko（2010）等的研究，在价值链分工下，“长鞭效应”的存在使国际市场对产品的需求被价值链放大，即产品处于价值链上游位置，危机发生对最终品需求的减少，会通过价值链传递到上游，而且传递过程存在放大效应。即价值链上游企业面临的需求变动较大。基于此，假定 $d\, w_{fnt} / dUp_{ft} > 0$。其中，$Up_{ft}$ 代表企业在全球价值链中的嵌入上游度，该指标越大，意味着企业在价值链中越处于上游位置。

据此，根据式（8）可得:

$$\frac{dEX_{fnx}}{dUp_{ft}} = \frac{d\, EX_{fnx}}{d\, w_{fnt}} \times \frac{dw_{fnt}}{dUp_{ft}} > 0 \quad (9)$$

式（9）表明当危机发生导致全球需求萎缩时，嵌入价值链上游的企业出口会遭受较大幅度的下降，但当全球市场需求回暖时，嵌入价值链上游的企业出口又会呈现较大幅度上升。据此，提出假说 1。

假说 1：企业位于全球价值链的上游，危机冲击下的抵御风险能力较差，但出口恢复速度较快。

笔者认为价值链嵌入位置是通过企业市场需求的改变即“长鞭效应”，进一步影响企业出口。据此，提出假说 2。

假说 2　“长鞭效应”是价值链嵌入位置影响企业出口韧性的重要机制，具体来说，企业位于价值链上游时，全球市场萎缩导致其市场需求出现更大幅度的下降，全球市场回暖也会导致其市场需求出现更大幅度的上升。

三、数据说明与样本选择

（一）数据来源和处理

本文实证研究所需数据主要来源于以下两套数据库：一是国家海关总署发布的中国海关数据库，包含企业进出口产品代码、目的国等信息，用于测算中国企业全球价值链嵌入位置以及出口韧性等变量；二是国家统计局发布的中国工业企业数据

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

库，包含企业资产负债表、利润表及现金流量表中 80 多个反映企业生产和销售情况的变量，用于获取生产率、规模等企业层面的控制变量。本研究以 2008 年金融危机为背景探究面对极端外部环境时全球价值链嵌入对中国企业出口韧性的影响，故选取的样本区间为 2008～2013 年。对所需样本数据作如下处理：（1）参照 Brandt 等（2012）的研究：剔除工资小于或等于 10 的企业；剔除企业人数小于 6 人的企业；删除企业年龄小于 0 或大于 60 的企业。（2）在中国海关数据库中，仅保留一般贸易企业，并根据企业名称的特点，剔除带有“贸易公司”“进出口”等字眼的贸易中介企业。（3）根据企业名称的序贯识别法将 2008～2013 年中国海关数据库和工业企业数据库[①]进行匹配，得到涵盖企业特征和出口信息的综合性数据。

（二）变量选取

1. 被解释变量——出口韧性

（1）抗风险能力（res_{it}）。2008 年金融危机导致全球需求市场萎缩，致使中国企业出口遭受较大幅度下降。因此以企业出口额相较于 2008 年出口额的偏离度作为其抵御风险能力的衡量变量，公式为：$res_{it}=(export_{it}-export_{i2008})/export_{i2008}$，其中，$export_{it}$ 和 $export_{i2008}$ 分别为企业 t 年和 2008 年的出口额，res_{it} 的值越大，意味着企业出口额下降幅度越小，抗风险能力越强，出口韧性越大。

（2）恢复能力（rec_i）。采用企业出口恢复时间作为恢复能力的代理变量（T_{rec_i}），恢复时间越长，企业从冲击中恢复的能力越差。以 2009 年作为冲击发生的元年，将企业遭受冲击后，出口额第一次大于 2008 年出口额的时间点作为恢复时间点，并将二者之差作为出口恢复时间。

2. 解释变量——企业嵌入 GVC 位置

借鉴 Antràs 等（2012）和 Chor 等（2014）的做法，对企业在全球价值链中的位置进行衡量。第一步：测度行业上游度指标。根据 Antràs 等（2012），将行业到最终需求端的距离定义为“上游度”指标，并将其指代为该行业在产业供给链上的位置，具体计算公式为：

$$Up_i=1\times\frac{f_i}{x_i}+2\times\frac{\sum_{j=1}^{n}a_{ij}f_j}{x_i}+3\times\frac{\sum_{j,k=1}^{n}a_{ik}a_{kj}f_j}{x_i}+4\times\frac{\sum_{j,k,g=1}^{n}a_{ig}a_{gk}a_{kj}f_j}{x_i}+\cdots \tag{10}$$

式（10）中，i、j、k 和 g 分别代表产业供应链中的不同行业；Up_i 为行业 i 的上游度指标；x_i 代表行业 i 的总产出；f_i 表示行业 i 中最终消费品产值；直接投入系数 a_{ij} 为投入产出模型中消耗系数矩阵中的元素，表示行业 j 每单位产出使用行业 i 的投入占行业 i 总产出的比重。第二步：借鉴 Chor 等（2014）的研究，将行业上

①原始数据通过中国微观经济数据查询系统（EPS 平台）获取。网址：http://www.epsnet.com.cn/index.html；访问日期2020-02-01。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

游度细化到企业层面，最终得到企业上游度计算公式为:

$$Up_{ft} = \sum_{i=1}^{n} \frac{E_{fit}}{E_{ft}} Up_i \tag{11}$$

式（11）中，Up_{ft} 代表企业 f 在 t 期的上游度，该指标越大，代表企业在产业价值链中越处于上游位置，即企业后面的生产环节越多；E_{ft} 为企业在 t 期的总出口额；E_{fit} 为 t 期企业在行业 i 的出口额。

3. 控制变量

为避免其他变量对回归结果造成的影响，加入可能会影响企业出口韧性的控制变量，包括:（1）企业规模（$lnta$）。采用资产规模的对数进行衡量。（2）企业生产率（$lntfp$）。鉴于 2009 年后工业企业数据库中变量的缺失，采用简单劳动生产率，即企业总产值与劳动力人数比值的自然对数衡量。（3）企业融资约束（FC）。外部极端环境的发生往往伴随着企业融资环境的恶化，故将企业融资约束变量纳入模型。参照张璇等（2019）的做法，采用 SA 指数并取其绝对值进行衡量，即 $FC = |SA| = |0.043\ lnsize^2 - 0.04age - 0.737lnsize|$，该值越大，表明企业面临的融资约束越强。其中，$lnsize$ 表示企业资产规模的对数值（单位为百万元），age 代表企业年龄。

同时，为了剔除异常值对结果的影响，在 1% 水平上对连续变量进行缩尾处理，各变量的统计性描述如表 1 所示。

表 1　变量统计性描述

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
抵御风险	484 739	4. 874 1	22. 080 3	-0. 988 7	181. 931 8
出口恢复时间	346 384	0. 842 5	1. 093 9	0	4
嵌入上游度	176 762	1. 715 9	0. 619 4	1. 007 3	3. 918 9
企业规模	267 555	10. 871 7	1. 533 2	0. 123 2	20. 160 0
企业生产率	264 643	5. 869 2	1. 064 7	-5. 257 4	16. 016 4
融资约束	219 396	2. 626 7	0. 726 1	0. 001 6	9. 506 5

四、实证设计与基准结果分析

（一）实证设计

笔者认为在面对危机冲击时，企业的出口韧性包含两层含义：一是抵御冲击能力；二是出口恢复能力，故分别采用实证回归方法检验全球价值链嵌入上游度对上述两个层面出口韧性的影响。

其一，采用企业各年出口额偏离 2008 年的程度作为抵御风险能力的衡量指标，所以，采用面板固定效应回归方法进行检验，回归模型如式（12）所示:

$$res_{ft} = \beta_0 + \beta_1\ Up_{ft-1} + \beta_2 ln\ ta_{ft-1} + \beta_3\ lntfp_{ft-1} + \beta_4 FC + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{ft} \tag{12}$$

式（12）中，若待估系数 $\beta_1 > 0$，说明企业在全球价值链嵌入的上游度越大，则相较于 2008 年，企业出口额下降幅度越小，即企业抵御风险能力越大，出口韧

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

性越强。

其二，采用企业从遭受冲击到出口恢复的时间差作为其恢复速度的衡量变量，故采用生存分析方法进行检验，回归模型如式（13）所示。

$$ln\frac{\lambda(T_{recf})}{\lambda_0(T_{recf})}=\mu_1 Up_{ft-1}+\mu_2 ln\ ta_{ft-1}+\mu_3\ lntfp_{ft-1}+\mu_4 FC+\delta_i+\delta_t+\varepsilon_{ft} \quad (13)$$

式（13）中，λ 为企业在遭受冲击 T 期后出口恢复的概率，λ_0 为当解释变量都等于 0 时企业出口恢复的概率，二者均由生存回归模型根据 T_{recf} 得出。若待估系数 μ_1 大于 0，意味着在全球价值链嵌入的上游度越高，企业 T 期后出口恢复的概率越高，即从冲击中恢复的速度越快，出口韧性越强。

（二）基准回归结果

依次利用面板回归和生存回归检验价值链嵌入上游度对企业抵御风险能力和出口恢复能力的影响，结果见表 2 所示。

表 2　基准回归结果

项目	抵御风险能力			出口恢复能力		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
嵌入上游度	−1.127***	−2.781***	−1.094***	0.021 8**	0.016 4***	0.023 3**
	(−7.15)	(−33.53)	(−6.80)	(2.02)	(2.67)	(2.07)
企业规模	—	0.747	1.438***	—	−0.009 5	−0.008
		(4.18)	(7.54)		(−1.17	(−0.98)
生产率	—	0.323***	0.318***	—	0.011 3**	0.009 5*
		(4.32)	(4.15)		(2.11)	(1.74)
融资约束	—	−0.785**	−1.995***	—	−0.011 5	−0.014 4
		(−2.13)	(−5.28)		(−0.69)	(−0.86)
常数项	5.440***	1.493	−7.567***	—	—	—
	(13.91)	(1.31)	(−5.64)			
个体固定效应	是	否	是	是	否	是
时间固定效应	是	是	是	是	是	是
N	133 224	120 807	120 807	48 692	44 525	44 525
R^2	0.023	0.021 5	0.025	—	—	—
Chi	—	—	—	118.3	33.35	132.5

注：括号内为 t 统计值，在企业层面取聚类稳健标准差　“*”　“**”　“***”分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，“是”表明加入了固定效应。下表同。

表 2 列（1）~列（3）显示企业在抵御风险能力方面的结果。可以看出，企业嵌入全球价值链上游度变量的系数显著为负，这说明企业在全球价值链中越处于上游位置，在面对危机冲击时，该企业出口下降的幅度越大，即抵御风险的能力越差，与 Zavacka（2012）基于美国行业层面的研究结果相一致。因为，2008 年金融危机的发生导致全球市场需求萎缩，在此背景下，基于“长鞭效应”，位于价值链上游的企业，

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

需求下降幅度会明显增大，进而导致其出口下降程度较为显著（吕越等，2020）。

表 2 列（4）~列（6）则显示了企业在出口恢复能力方面的回归结果，上游度变量的系数显著为正，这意味着企业在全球价值链中越处于上游位置，危机发生后 t 期，该企业恢复出口的概率越大。换言之，在遭受危机后，位于上游的企业恢复速度越快。因为，危机后全球市场需求的回暖，会带来上游度企业出口需求的大幅度上升，进而促使其较快的恢复。

由此可以看出，全球价值链嵌入上游度对企业出口韧性发挥着“双刃剑”效应，一方面导致其面对危机时较大幅度的出口下降；另一方面导致该企业较快的出口恢复。

（三）稳健性检验

1. 内生性检验

由于企业价值链嵌入与其面对危机时的出口韧性都是企业出口表现的一个方面，二者很可能存在互为因果的关系，例如面对危机冲击的出口越稳定，恢复速度越快，企业越有能力嵌入到全球价值链的上游。据此，为了克服内生性问题，本文采用同行业其他企业的价值链嵌入指标作为工具变量进行检验，结果见表 3 所示。在工具变量的有效性上，Kleibergen-Paap rk LM 统计量的 p 值为 0，显著拒绝不可识别假设，说明工具变量是可识别的。Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量大于 Stock-Yogo 检验 10%水平上的临界值，显著拒绝弱工具变量的假设，说明工具变量与企业嵌入上游度有较强的相关性。这些检验均说明了同行业企业嵌入上游度作为工具变量是合适的。

表 3　工具变量法

项目	抵御风险能力	出口恢复能力
嵌入上游度	-1.097***	-0.051 3***
	(-6.81)	(-6.10)
企业规模	1.438***	-0.020 4***
	(7.54)	(-3.42)
生产率	0.318***	0.000 613
	(4.15)	(0.15)
融资约束	-1.994***	0.162***
	(-5.28)	(13.36)
常数项	-7.561***	0.635***
	(-5.64)	(16.38)
个体固定效应	YES	YES
时间固定效应	YES	YES
N	120 807	88 579
Kleibergen-Paap rk LM 统计量	73 209.17	88 487.77
Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量	2.7e+07	8.6e+07

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

当采用工具变量后（见表 3），一方面，在抵御风险能力方面，企业上游度变量在抵御能力中仍显著为负，意味着企业嵌入价值链中的位置越靠近上游，危机后企业出口低于危机前出口额的幅度越大，企业抵御风险能力越弱。另一方面，由于工具变量法无法在生存分析中实现，因而使用企业恢复时间作为被解释变量，进行最小乘法（Ordinary Least Squares，OLS）线性回归，结果见表 4。回归结果显示在使用工具变量后，企业嵌入上游度变量的系数显著为负，说明在全球价值链上游的企业，从危机中恢复的时间间隔越短，即恢复速度越快，与基准回归结果一致，证实了本研究结果的稳健性。

2. 替换变量

上文采用企业在嵌入价值链的上游度绝对指标作为解释变量。然而，值得注意的是，每个生产链条的长短会影响企业上游度的绝对值，所以，为了控制生产链条不同导致企业嵌入上游度位置的差异，采用企业上游度与下游度的差作为解释变量进行稳健性检验。首先，参照 Antràs 和 Chor（2018）的方法计算行业下游度指标，并根据企业在各行业的出口数据将行业下游度下沉到企业层面。企业在全球价值链中的下游度越大说明位于企业前面的生产环节越多；其次，根据 Koopman 等（2010）、苏丹妮等（2020）的做法，构建综合反映企业全球价值链分工地位的指标，公式为 $Pos_{fit} = ln(1 + Up_{fit}) - ln(1 + Down_{fit})$。其中，$Pos_{fit}$ 表示在 t 期企业 f 在全球价值链中的分工地位，该值越大代表企业越靠近价值链的前端。Up_{fit} 和 $Down_{fit}$ 分别为企业在全球价值链中的上游度和下游度，计算公式见前文。最后，将 Pos_{fit} 变量纳入模型进行回归，结果见表 4 所示。结果显示，一方面，企业在全球价值链中的嵌入位置越靠近前端，危机后出口低于 2008 年的幅度越大，即抵御风险的能力越差；另一方面，该企业出口恢复的速度越快，这与基准回归结果一致。

表 4　替换变量和模型

项目	替换解释变量		替换被解释变量	
	抵御风险	出口恢复	抵御风险	出口恢复
嵌入位置	−3.017*** (−6.05)	0.074 0** (2.16)	—	—
嵌入上游度	—	—	−2.210*** (−3.64)	0.028 5*** (2.61)
常数项	−11.130*** (−8.62)	—	12.68** (2.51)	—
控制变量	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
N	120 807	44 525	136 768	21 852
R^2	0.025	—	0.013	—

注：控制变量包含与基准回归模型相同的企业规模、生产率和融资约束变量。下表同。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

同时，采用不同的方法衡量企业出口韧性，进行稳健性检验。一是在抵御风险能力方面，采用企业出口增长率与所在行业出口增长率的偏离度进行衡量。二是在出口恢复能力方面，将 2008 年后企业连续 3 年出口增长率大于 0 的起始时间，视为企业出口恢复时间回归结果如表 4 所示。根据表 4 可知，在替换出口韧性衡量变量后，回归结果与基准回归结果一致，即企业嵌入上游度越高，其出口额低于 2008 年的程度越大，且从冲击到恢复的速度越快，与基准结果保持一致。

五、进一步讨论

(一) 异质性检验

企业异质性特征有可能使价值链对企业出口韧性的影响发生改变，为此以企业所有权类型、企业规模和出口贸易方式进行分组检验，探讨价值链嵌入位置对不同企业的异质性影响。

1. 基于所有权性质的分组检验

按照所有权类型将企业区分为国有企业、私营企业和外资企业分别进行分组回归，结果如表 5 所示。

表 5　基于所有权性质的分组检验

项目	抵御风险能力			出口恢复能力		
	国有企业	私营企业	外资企业	国有企业	私营企业	外资企业
嵌入上游度	−0.526 (−0.40)	−0.542** (−2.54)	−1.529*** (−6.46)	−0.318 (−1.20)	0.029 7* (1.73)	0.050 0** (2.26)
常数项	1.009 (0.11)	−9.570*** (−5.64)	−8.094*** (−3.79)	—	—	—
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	1 604	52 401	66 802	375	18 285	11 530
R^2	0.011	0.028	0.025	—	—	—
Chi	—	—	—	20.40	92.80	31.97

由表 5 可知：在抵御风险上，一方面，上游度变量在各类企业中均为负值，说明企业在全球价值链中嵌入的上游度水平越高，该企业在危机后的出口低于 2008 年的幅度越大，这意味着嵌入上游位置的企业，在危机中抵御风险的能力较差；另一方面，上游度指标在三类企业中的显著性水平和系数大小呈现较大差异。该指标在国有企业中不显著，在私营企业和外资企业中显著为负，且在外资企业中的系数绝对值显著大于私营企业，说明上游度指标对外资企业抵御风险能力的影响最大，

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

其次为私营企业，最后为国有企业。因为，相较于私营企业和外资企业，国有企业具有较大的规模优势和政策优势，所以在面对危机时，上游度高的企业可以利用较明显的优势地位抵御风险冲击，导致价值链嵌入对其出口下降的影响没有得到彰显。同时，外资企业作为跨国公司全球生产布局的重要载体，其价值链嵌入程度较高，因而价值链嵌入对该类企业的影响更加明显（吕越和邓丽静，2020）

在出口恢复能力上，上游度指标在国有企业中并不显著，在私营企业和外资企业中显著为正，意味着价值链嵌入上游度对私营企业和外资企业特别是外资企业出口恢复具有显著的促进作用。因为面对冲击国有企业出口需求波动较低，导致其出口恢复也较弱，但对于私营企业和外资企业，其出口需求的大小较大程度上依赖于全球市场需求情况，所以当危机过后，全球市场需求回暖时，这两类企业出口恢复速度较快。

2. 基于企业规模的分组检验

在规模异质性方面，按照全部样本企业的规模均值将其区分为大规模企业和小规模企业，回归结果见表 6。根据结果可知：一方面，不论规模大小，企业价值链嵌入上游度的系数在抵御风险能力中均显著为负，在出口恢复能力中显著为正，这与基准回归结果一致，说明企业在全球价值链中越处于上游位置，其在遭受危机时的风险抵御能力越差，但出口恢复速度越快。另一方面，比较变量系数的显著性水平和大小可以发现，小规模企业出口韧性受价值链的影响较大。因为，相较于大规模企业，小规模企业的资金实力较弱，所以上游度对其出口下降的影响较大。但正因为小规模企业的灵活性较高，其出口恢复的速度也较快。

表 6　基于企业规模的分组检验

项目	替换解释变量		替换被解释变量	
	大规模企业	小规模企业	大规模企业	小规模企业
上游度	−0. 726*** (2. 67)	−0. 976*** (−3. 42)	0. 015 0 (−3. 95)	0. 040 2*** (1. 06)
常数项	−1. 782 (−0. 75)	−14. 31*** (−5. 69)	—	—
控制变量	YES	YES	YES	YES
个体固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
N	55 941	64 866	9 325	12 527
R^2	0. 024	0. 023	—	—
II	−175 395. 7	−239 124. 4	59. 80	92. 02

3. 基于贸易方式的分组检验

按照贸易方式的不同将企业区分为一般贸易企业和加工贸易企业分别进行回归。值得注意的是，由于部分企业同时进行一般贸易和加工贸易出口，故笔者将一

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

般贸易出口占比大于 50%的企业认定为一般贸易企业，其他为加工贸易企业，结果见表 7。根据结果可知，在抵御风险能力上，上游度指标在一般贸易和加工贸易企业中的系数均显著为负，说明企业越处于价值链上游，危机对其出口造成的负向冲击越大，即抵御风险能力越弱。同时，上游度指标在出口恢复能力中均为正值，意味着处于价值链上游的企业，其出口恢复速度越快。然而，比较该变量在不同贸易方式企业中的系数可知，上游度指标对一般贸易企业的影响较大，对加工贸易企业的影响较弱，这可能是因为加工贸易承接的仅是简单的再加工活动，且在价值链中的上游度水平低于一般贸易，造成嵌入位置对该类企业影响较弱。

表 7　基于贸易方式的分组检验

项目	抵御风险能力		出口恢复能力	
	一般贸易企业	加工贸易企业	一般贸易企业	加工贸易企业
上游度	−1.046***	−0.769*	0.023 2*	0.025 9
	(−4.83)	(−1.76)	(1.78)	(1.57)
常数项	−6.265***	−8.747**	—	—
	(−3.57)	(−2.20)		
控制变量	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
N	75 629	36 850	28 022	13 581
R^2	0.024	0.026	—	—
II	−258 072.9	−121 410.6	−270 090.9	−121 056.6

（二）“长鞭效应”的机制检验

笔者认为“长鞭效应”的存在是导致上游度嵌入对企业出口韧性产生影响的重要机制。“长鞭效应”的直观表现在于：当危机发生时全球市场需求萎缩，此时上游嵌入企业的出口需求会有更大幅度的下降。然而，当全球市场需求回暖时，上游嵌入企业的出口需求也会有更大幅度的提高。基于以上两点，上游嵌入的企业会呈现出较弱的抵御风险能力和较高的出口恢复速度。为了验证上述机制的存在，笔者利用中介效应分析法进行检验。在此之前，需要对企业层面的市场需求进行衡量。据此，参照 Mayer 等（2016）的做法构建企业层面的外部需求指标，如式（14）所示。

$$Demand_{ft} = \sum_{pc} x_{ipct_0} WD_{pct} \tag{14}$$

式（14）中，$Demand_{it}$ 为企业 f 在 t 期所面对的外部市场需求；WD_{pct} 代表 c 国在 t 期对产品 p 的总需求，采用 BACI 数据库中国家 c 的总进口额衡量。为了剔除企业价值链嵌入策略的调整如改变出口产品市场组合等对外部市场需求的影响，参照侯欣裕和孙浦阳（2019）的做法，将 x_{ipct_0} 设定为样本初期（$t_0 = 2008$）企业 f 在向 c 国

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

出口产品 p 的出口额占企业总出口额的比重。最终得到 2008～2013 年国内企业的出口需求情况（图 1）。由图 1 可以看出，2009 年，由于金融危机的影响，国内企业出口需求呈现较大幅度的下降，但 2010 年全球市场需求迅速回暖，国内企业面临的市场需求也呈现出上升趋势。

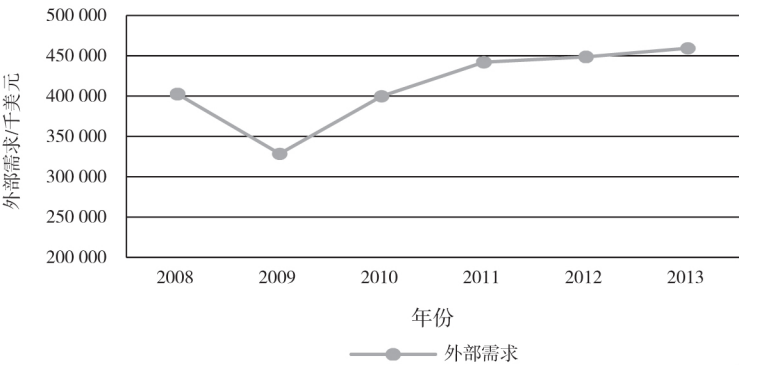

图 1　国内企业外部需求变化情况

1. 抵御风险能力的“长鞭效应”

笔者拟利用中介效应分析方法验证价值链嵌入“长鞭效应”在企业抵御风险方面的存在。第一步，根据图 1 可以看出，2009 年全球市场需求萎缩。所以，将 2009 年设定为虚拟变量，将其与企业上游度指标的交互项纳入模型，分析危机冲击下，嵌入上游度是否会影响企业出口需求的大小，见式（15）。第二步，利用回归模型检验企业市场需求与其出口下降幅度的关系，见式（16），回归结果见表 8。

$$lndemand_{ft} = \beta_0 + \beta_1 Up_{it-1} + \beta_2 shock_{t=2009} + \beta_3 Up_{it-1} \times shock_{t=2009} + CV + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

$$resist_{it} = \eta_1 Up_{it-1} + \eta_2 lndemand_{it} + CV + \delta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

式（15）和式（16）中，$lndemand_{ft}$ 为企业面临的市场需求量的对数；$shock_{t=2009}$ 为年份虚拟变量，若 $t = 2009$ 则该变量设定为 1，否则设定为 0；Up 为企业嵌入上游度；CV 为包括企业规模、生产率、融资约束水平的控制变量。

根据表 8 的结果可知，年份虚拟变量的系数显著为负，这表明金融危机导致了 2009 年企业外部市场需求的下降。同时，交互项系数显著为负，意味着当企业位于全球价值链上游时，金融危机导致其出口需求呈现更大幅度的下降。这恰恰说明“长鞭效应”导致上游嵌入企业出口需求的更大幅度的波动。同时，将市场需求变量纳入回归模型，结果发现该变量系数显著为正，说明面临的市场需求越大，企业出口偏离 2008 年的幅度越小，即企业出口下降幅度越小。基于此，可以得出如下结论：当危机发生时，上游度嵌入会导致企业出口需求更大幅度的减少，进而导致其出口大幅下降，弱化其风险抵御能力。

2. 出口恢复的“长鞭效应”

为了验证在出口恢复中，嵌入上游度通过“长鞭效应”对企业出口恢复产生

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

的影响，将全球市场需求回暖的时间（$t=2010$）设定为年份虚拟变量，将其与企业上游度指标的交互项纳入模型，分析需求回暖下嵌入上游度是否会影响企业出口需求，如式（17）所示。同时，利用回归分析企业出口需求与出口恢复速度的关系，如式（18）所示，回归结果见表 8 所示。

$$lndemand_{fit}=\beta_0+\beta_1 Up_{fit-1}+\beta_2 recovery_{t=2010}+\beta_3 Up_{fit-1}\times recovery_{t=2010}+CV+\delta_f+\delta_t+\varepsilon_{fit} \tag{17}$$

$$ln\frac{\lambda(T_{rec_{if}})}{\lambda_0(T_{rec_f})}=\eta_1 Up_{fit-1}+\eta_2 lndemand_{fit}+CV+\delta_i+\delta_t+\varepsilon_{fit} \tag{18}$$

式（17）和式（18）中，$lndemand_{fit}$ 为企业面临的市场需求量的对数；$shock_{t=2010}$ 为年份虚拟变量，若 $t=2010$ 则该变量设定为 1，否则设定为 0；Up 为企业嵌入上游度；CV 为包括企业规模、生产率、融资约束水平的控制变量。

表 8　机制检验

项目	年份虚拟变量=2009		年份虚拟变量=2010	
	市场需求	抵御风险能力	市场需求	出口恢复能力
年份虚拟变量	−0.243***	—	0.130***	—
	(−45.36)		(16.40)	
市场需求	—	0.391*	—	0.001 42**
		(1.88)		(2.48)
上游度	0.020 8***	−1.046***	−0.019 9***	0.026 5**
	(5.68)	(−6.66)	(−6.72)	(2.30)
年份虚拟变量×上游度	−0.050 2***	—	0.018 9***	—
	(−15.65)		(5.41)	
常数项	11.41***	−10.33***	11.38***	—
	(482.50)	(−3.83)	(481.60)	
控制变量	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
N	115 865	115 865	115 865	42 973
R^2	0.346	0.024	0.344	—
II	56 717.5	−408 127.1	56 540.9	−432 551.7

表 8 的结果显示：一方面，年份虚拟变量显著为正，说明 2010 年伴随着全球市场需求的回暖，国内企业面临的市场需求也有上升趋势；交互项系数显著为正，意味着在市场需求回暖时，全球价值链上游企业的市场需求上升幅度最高，印证了“长鞭效应”的存在，与 Altomonte 等（2012）等基于宏观层面的研究结论相一致。另一方面，市场需求变量显著为正，说明企业面临的市场需求越多，该企业出口恢复的速度越快。上述结果证明了金融危机过后，价值链上游企业的出口需求增长幅

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

度较大，进而带动出口较快恢复。

六、结论与政策建议

（一）结论

近年来，国际贸易领域出现两个不可忽视的趋势，一是越来越多的企业和国家参与到全球价值链生产，二是国内外经济环境的复杂多变给各国企业出口带来了诸多不确定因素。在此背景下，提高中国企业出口韧性变得尤为重要。基于此，笔者将中国企业出口韧性划分为抵御风险能力和出口恢复能力两个层面，并剖析面对危机时，全球价值链嵌入对中国企业出口韧性的影响。结果发现:

（1）企业在全球价值链嵌入的上游度对企业出口韧性发挥着“双刃剑”效应，具体来说，嵌入上游度一方面会增大企业在面对危机时的出口下降幅度，即不利于企业抵御风险，但另一方面也会提高企业危机后的出口恢复速度。而且，该结论在进行了内生性处理，替换被解释变量和解释变量等一系列稳健性检验后依然成立。

（2）价值链嵌入对企业出口韧性的影响具有显著的异质性特征，其中，价值链嵌入对国有企业出口韧性的影响并不显著，但私营企业和外资企业尤其是外资企业的出口韧性受价值链嵌入的影响最大；同时，相较于其他类型企业，价值链嵌入对小规模企业和一般贸易企业出口韧性具有较大影响。

（3）价值链嵌入对企业出口韧性的影响主要源于价值链的“长鞭效应”，即在遭受危机时，位于价值链前端的企业出口下降幅度更大，然而，在外部需求回暖时，该类企业的出口需求又会出现较大幅度的增长，进而对企业抵御风险能力和出口恢复能力造成影响。

（二）建议

本研究结论对于中国企业参与全球价值链和应对外部冲击具有重要的政策意义:

（1）在全球生产碎片化、专业化的趋势下，中国企业在积极参与全球价值链的同时，也要关注全球价值链嵌入对其出口韧性的影响。近年来，中国企业参与价值链的位置呈现出上游化趋势，这在一定程度会放大外部市场变化对中国企业出口的冲击，弱化中国企业的出口抵御能力。特别是面临新冠肺炎疫情冲击等一系列黑天鹅事件，中国的出口不可避免地会遭受外部冲击，这就要求中国企业在参与全球价值链时做好风险防控，采取积极措施化解外部冲击，提高企业风险抵御能力。

（2）企业出口韧性不仅体现为风险抵御能力，更体现在危机过后的出口恢复能力。所以，伴随着新冠肺炎疫情的稳定以及后续全球经济的回暖，中国应充分利用价值链嵌入对企业出口恢复的促进作用，通过价值链嵌入位置的调整带动企业尽快实现出口恢复。

（3）价值链嵌入对企业出口韧性的影响源于价值链的“长鞭效应”，所以，针对“长鞭效应”产生的原因进行调整，即增强市场需求透明度，缩短产业链长度等，主动有效利用价值链“长鞭效应”，提高危机冲击下的企业出口韧性。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

（4）利用价值链嵌入对企业出口韧性的异质性作用进行精准施策。在危机冲击时，政府和相关职能部门要特别关注参与价值链的私营企业、外资企业、小规模企业以及一般贸易企业所遭受的冲击，对其进行精准施策，增强出口韧性，指导中国企业有效“破局”后疫情时代。

参考文献

[1] 戴晓芳，郑圆圆，戴翔.危机冲击下全球贸易如何“崩溃”[J].国际贸易问题，2014(12)：25-36.

[2] 戴翔.危机冲击与全球贸易波动的经验分析[J].世界经济研究，2011(9)：51-56.

[3] 邓军，王丽娟.生产分割、周期协同与主要贸易伙伴的关联：1995～2008 年[J].改革，2012(7)：96-103.

[4] 贺灿飞，陈韬.外部需求冲击、相关多样化与出口韧性[J].中国工业经济，2019(7)：61-80.

[5] 贺灿飞. 中国出口贸易韧性空间差异性研究[J].地理科学进展，2019(10)：1558-1570.

[6] 侯欣裕，孙浦阳.外部市场需求冲击与企业工资调整.国际贸易问题，2019(10)：53-66.

[7] 吕越，邓丽静.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[J].管理世界，2020(8)：83-97.

[8] 吕越，罗伟，包群.企业上游度、贸易危机与价值链传导的长鞭效应[J].经济学(季刊)，2020(3)：875-896.

[9] 潘文卿，娄莹，李宏彬.价值链贸易与经济周期的联动：国际规律及中国经验[J].经济研究，2015(11)：20-33.

[10] 苏丹妮，盛斌，邵朝对，等.全球价值链、本地化产业集聚与企业生产率的互动效率[J].经济研究，2020(3)：100-115.

[11] 唐宜红，张鹏杨，梅冬州.全球价值链嵌入与国际经济周期联动：基于增加值贸易视角[J].世界经济，2018(11)：49-73.

[12] 王孝松，翟光宇，谢申祥.中国贸易超调：表现、成因与对策[J].管理世界，2014(1)：27-39.

[13] 杨继军，范从来.中国制造对全球经济“大稳健”的影响——基于价值链的实证检验[J].中国社会科学，2015(10)：92-113.

[14] 张璇，李子健，李春涛.银行业竞争、融资约束与企业创新——中国工业企业的经验证据[J].金融研究，2019(10)：98-116.

[15] ALTOMONTE C，MAURO F D，OTTAVIANO G，et al. Global value chains during the great trade collapse：a bullwhip effect[R]. ECB Working Paper，2012，NO. 1412.

[16] ANTRAS P，CHOR D，FALLY T，et al. Measuring the upstreamness of production and trade flows[J]. American Economic Review，2012. 102(3)：412-416.

[17] ANTRAS P，CHOR D. On the measurement of upstreamness and downstreamness in global value chains[J]. World Trade Evolution：Growth，Productivity and Employment，2018：126-194.

[18] BEMS R，JOHNSON R C，YI K M. The role of vertical linkages in the propagation of the global downturn of 2008[R/OL]. http：www. imf. org/external/np/res/seminars/2010/paris/pdf/keymu. pdf.

[19] BRAND 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.

[20] CHOR D，MANOVA K，YU Z. The global production line position of Chinese firms[R]. Industrial Upgrading and Urbanization Conference，Stockholm，2014：28-29.

[21] EATON J，SAMUEL S，BRENT N，et al. Trade and the global recession[R]. NBER Working Paper，2011，No. 16666.

[22] GIOVANNI J D，LEVCHENKO A A. Putting the parts together：trade，vertical linkages，and business cycle co-movement[J]. American Economic Journal：Macroeconomics，2010，2(2)：95-124.

[23] GIOVANNI J D，LEVCHENKO A A，MEJEAN I. Firms，destinations and aggregate fluctuations[J]. Econometrica，2014，82(4)：1303-1340.

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

[24] KOOPMAN R, POWERS W, WANG Z, et al. Give credit where credit is due: tracing value added in global production chains [R]. NBER Working Paper, 16426. 2010.

[25] MAYER T, MELITZ M J, OTTAVIANO G I. Product mix and firm productivity responses to trade competition [R]. NBER Working Paper, 2016, No. w22433.

[26] MARTIN R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks [J]. Journal of Economic Geography, 2012, 12(12): 1-32.

[27] MELITZ M J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity [J]. Econometrica, 2003, 71(6): 1695-1725.

[28] ZAVACKA V. The bullwhip effect and the great trade collapse [R]. European Bank for Research and Development Working Paper, 2012, NO. 148.

(责任编辑　武　齐)

The "Double-edged Sword" Effect of Embedding Location in GVC on Enterprise's Export Resilience under Crisis

JIANG Shuaishuai[1], LIU Hui[2]

(1. School of Economics, Shandong University, Jinan Shandong 250100;
2. School of Finance, Shandong University of Finance and Economics, Jinan Shandong 250014)

Abstract: This paper takes the financial crisis in 2008 as the background and uses the massive matching data of the Chinese industrial enterprise database and China customs data from 2008 to 2013 to investigate the impact of the embedding position in global value chain(GVC) on the export resilience of Chinese enterprises. First, embedding upstream in GVC produces a "double-edged sword" effect on the export resilience of Chinese companies, on the one hand, embedding upstream will reduce the company's ability to withstand risks in the face of crisis, but on the other hand, it can accelerate the company's export recovery speed. Second, the impact of embedding upstream has a significantly heterogeneous feature, and is greater on the export resilience of foreign-funded enterprises, small-scale enterprises, and general trading enterprises. Third, the "Bullwhip Effect" is the main mechanism by which embedding upstream in GVC affects the export resilience of Chinese enterprises, in other words, the enterprises located upstream in the value chain will face large changes in their export demand before and after the crisis. As a result, it exhibits a larger export decline and a faster export recovery speed. The conclusion of this article has important and practical significance for maintaining the export resilience of Chinese enterprises and changing crisis into chances under the impact of the pandemic.

Keywords: Embedding in GVC; Export Resilience; "Bullwhip Effect"

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net