

对外援助、出口网络与企业出口目的国边际扩张^{*}

余壮雄 董洁妙 郑 童

(暨南大学产业经济研究院 广东广州 510632)

摘 要: 基于2007—2013年的中国海关数据和AidData数据,本文考察了出口网络和对外援助对企业出口目的国边际扩张的影响机制。研究表明,企业以往的出口网络会引导企业新进入出口目的国的方向,而政府的对外援助能放大出口网络的作用,鼓励更多的企业进入那些与其出口网络相近的受援国。区分不同类型的出口行为发现,出口网络和对外援助对存在边际扩张的企业的持续性出口和试探性出口行为都有显著影响,但在网络和援助的协同作用下,企业更倾向于在市场中建立持续性的出口关系。最后,本文发现,出口网络的导流作用会促使新出口商以更低的价格和更低的质量进入目标国,但对外援助可以部分缓解出口网络的负面作用。

关键词: 出口网络 对外援助 扩展边际 对外开放新格局

中图分类号: F752.1 **JEL 分类号:** F14 H87 R38

一、引 言

中国对外贸易用几十年的时间走完了发达国家数百年的道路,在其国际化进程不断深化期间,涌现了大量成功而精彩的“中国故事”。然而,国际金融危机的影响尚未消退,新冠肺炎疫情、全球产业链断裂、贸易保护主义抬头等全球性问题却又纷至沓来,为世界各国的经济发展带来严峻的考验,并引发学者们对中国对外贸易持续发展的忧虑。经典研究指出,一国出口经济增长主要依靠集约边际和扩展边际的提升来实现(Melitz, 2003),尤其是一国扩展边际提升影响更不容小觑(Eaton等, 2007)。但世界经济发展动能不足、国家间贸易冲突激化等不仅加剧了外部市场的不确定性,更加重了国家之间的贸易壁垒;这无疑会对出口企业进一步提升扩展边际构成深刻的制约,拖慢中国出口可持续发展的进程。面对中国打造对外开放新格局的迫切需求,如何更好地推动中国出口扩展边际提升已成为中国必须认真面对和亟待解决的问题。

在比较缺乏经验的前提下,中国逐步成长为产品林立、出口全球的贸易大国。这份成绩固然离不开企业的努力,正是企业在对外出口中主动寻求合作和竞争,才能经由不同的出口网络汲取信息,克服出口经验相对贫乏的先天条件,将商品向更多国家出口(孙天阳等, 2018);但同时,也不能忽视经济外交安排所发挥的增进作用。研究表明,良好的双边关系、积极的对外援助均能够降低国家间贸易壁垒,为中国实现出口市场多元化创造良好条件(汪涛等, 2020; 孙楚仁等, 2020)。作为一种互利共赢的模式,援助

^{*} 本文为国家社会科学基金重大项目“共生理论视角下中国与‘一带一路’国家间产业转移模式与路径研究”(项目编号:17ZDA047)的阶段性成果。作者感谢匿名审稿人及编辑部在本文写作过程中提出的宝贵意见。文责自负。

显然能够进一步强化受援国和东道国的互动与联系^①，为出口网络的壮大和信息交流的便利提供至关重要的发展契机。遗憾的是，现有研究并未对这一现象进行深入的思考。

一方面，有关企业出口网络和扩展边际之间的因果分析尚处于起步阶段。已有文献重点探讨了企业如何从全部国家中挑选进入的目标国，而非企业如何在未出口国家中选择新进目的国（吴群锋和杨汝岱，2019；Chaney，2014）。因而，很难解释出口网络将如何影响企业下一期出口边际扩展的方向。另一方面，随着中国援助强度的不断提高，援助极有可能会加强受援国与东道国之间的联系，对企业出口网络对外舒展、网络信息传递顺畅产生重要影响。但由于相关研究较少分析援助如何影响出口企业的微观行为，已有研究并未揭示援助会如何影响企业出口边际扩张的方向，难以为廓清援助如何影响出口网络效应提供有益的经验支持（徐丽鹤等，2020；Helble 等，2012；Nowak-Lehmann 等，2013）。

鉴于此，本文将利用 2007—2013 年的海关贸易数据库和对外援助数据库（Aid Data）进行实证分析，探讨出口网络和对外援助对企业下一期边际扩张方向的影响。与已有研究相比，本文研究贡献主要体现在以下三方面：其一，本文更关注企业如何在未出口国家中选择新进目的国，有助于更好地挖掘和完善出口网络对企业出口扩展边际调整的引导作用，从而能够补充和深化企业扩展边际调整的作用机制。其二，本文着重考察对外援助如何影响企业出口边际扩张行为，能够弥补现有文献有关对外援助微观影响认识不足的缺陷。其三，本文着重讨论出口网络和对外援助之间的协同作用。这不仅丰富了对对外援助层面的微观研究，也有助于更好地廓清企业出口边际扩张的作用机制，更有助于探讨中国参与国际竞争新格局的贸易模式。

二、文献综述

（一）出口网络与企业出口目的国选择

在经典引力模型分析框架下，已有研究假定企业面临的出口市场是对称的，所有市场的进入成本完全一致，只有高效率企业能够克服沉没成本对外出口（Melitz，2003）。在此设定下，一般认为，企业可以选择不出口，或者选择出口到所有市场，不同区位对于出口企业而言是高度一致的。然而，更深入的研究发现，贸易矩阵中存在大量不具有贸易往来的双边国家组合（Nguyen，2012）。这说明企业只会对特定的市场进行出口。特别是，那些出口很多国家的企业并不总是满足生产率大于出口市场零利润生产率的门槛值条件，充分揭示了异质性理论假定与现实贸易情况的相悖之处（Chaney，2014；Fabling 和 Sanderson，2013）。由此可见，由经典引力模型框架下所延伸出来的生产率差异、市场规模差异等影响因素仅能解释企业区位选择的部分特征，更深层次的决定性因素仍有待进一步挖掘。

事实上，企业的每一次出口都并非独立的过程，已有出口所形成的网络结构会对企业未来的出口结构起到重要的指导作用。受此影响，Hidalgo 等（2007）以及 Hausmann 和 Klinger（2007）开拓性地提出产品空间网络理论，以产品网络所潜在的知识储备为切入点，解释一国新产品孵化的规律和经济增长的源泉。虽然经典研究只立足于宏观层面，但其所提出的非独立过程以及信息机制的影响，不仅影响到产品网络与微观企业行为的研究分析（郭琪等，2020），也为后来出口网络引入引力模型提供了先行经验。与产品网

^① 研究表明，随着中国对外援助强度不断提升，不仅中国对受援国的出口总额随之增加，而且中国也会从受援国进口更多产品，从而拉动受援国经济发展（阎虹戎等，2020）。

络空间理论 Hidalgo 等（2007）相似，Chaney（2014）将出口网络引入经典引力模型框架中，从理论和实证出发，证明了企业原有的出口国别网络会影响其下一期的出口目的国范围；进一步，吴群锋和杨汝岱（2019）构建出口企业的自生贸易网络，分析企业当期出口网络对下一期企业出口国别范围的影响。

至此，将信息机制与企业行为相结合已经成为解释企业出口目的国选址的研究中较为前沿、臻于成熟的分析角度之一。然而，由于企业出口区位选择同时包含了在位企业如何维持原有出口市场以及在位企业如何开拓新市场等多方面信息，单纯依靠企业下一期出口国家与未出口国家的对比，很难解释企业扩展边际调整的新进方向。因此，为了进一步明晰出口网络对扩展边际提升的影响，将研究方向从“分析企业下一期出口边际选择”向“企业如何从未出口边际挑选新进目标”层面进行边际推进，是一个廓清出口网络作用机制的研究思路。类似地，部分研究尝试对比企业未出口领域和新出口领域的影响因素差异，分析出口企业扩展边际扩张的模式，对相关研究问题进行推进（Guo 等，2020；余壮雄和董洁妙，2020）。但梳理现有文献可知，大多研究将出口网络视为单一因素进行分析，尚未对出口网络的复杂性有足够认识。基于此，分析其他因素对出口网络的调节作用，可以视为认知出口网络复杂性的另一重要方向。

（二）对外援助与企业出口行为的影响

在企业出口市场边际扩张的相关研究中，由于企业行为往往牵涉东道国与母国双边的政府、消费者、中间商等利益主体，诸多文献认为国家间的经济外交安排也会企业的出口行为决策具有重要的影响。研究指出，通过促进国家间的政治互信，双方能够达成合作共识和意愿，提高东道国出口企业在受援国市场的竞争力（Nitsch，2007；Neumayer 和 Spess，2005）；良好双边关系的建立将增加跨国企业在东道国市场的合法性，提升跨国企业的海外市场绩效（汪涛等，2020）；通过对外援助的方式，可以加强受援国的基础设施建设和减少融资约束，有助于受援国企业提高销售增长率（Chauvet 和 Ehrhart，2018）。此外，已有文献进一步指出，企业会优先选择与母国具有良好外交关系的母国进行出口试探（Baier 等，2014）。由此可见，一国的经济外交安排在企业出口决策过程中，尤其是开辟新市场的过程中，扮演着极其重要的引导者角色。

对外援助是中国作为全球经济大国的应有担当与重要责任。随着中国对外援助的范围和力度持续走强，其重要性也得到进一步凸显，并吸引更多研究开始关注这种行为的影响绩效及其作用机制。但是，新近研究仍更关注于援助对受援国经济增长、双边贸易影响等宏观议题（阎虹戎等，2020）。譬如，王孝松和田思远（2019）发现，中国对外援助尤其是基础设施援助能够有效促进受援国的经济增长。而国外的一些前沿研究已经开始探析对外援助对企业增值的作用。Chauvet 和 Ehrhart（2018）通过实证分析对外援助对发展中国家的制造业企业的影响，发现对外援助能够通过加强基础设施建设和缓解融资约束，提高受援国企业的销售增长率。显然，这些研究有助于进一步推动对外援助微观研究的拓展。但遗憾的是，这些研究尚未得到深入挖掘，分析视角仍以母国企业在受援国的绩效为主；对于对外援助的微观影响分析仍处于起步阶段。

三、实证模型、变量设定与数据来源

（一）数据来源与样本筛选

本文使用的企业出口数据来自中国海关贸易数据库。为了避免样本期间企业退出市

场对研究结论的干扰,我们只保留了研究期间一直存活的企业;为尽可能扩大研究样本,本文对 2007—2013 年连续存活的出口企业进行分析;考虑到加工贸易与中间商并不反映企业的生产能力 (Amiti 等, 2014), 本文在数据预处理时剔除了中间商和加工贸易企业;最后, 本文将海关数据汇总到企业—国家—年度层面, 并对企业未出口国家的数据进行补齐, 生成企业—国家—年度的平衡面板数据。由于生成样本数据量太过庞大, 本文基础分析只选取 2007—2013 年贸易总额排名前 50 名的国家。^①

本文使用的对外援助数据来自 AidData 数据库。AidData 是由美国威廉玛丽学院和美国全球发展研究中心联合创建, 是目前研究国际援助比较全面的数据库。除了报告援助的总量, 该数据库还区分了九种对外援助类型, 包括赠款、优惠贷款、技术援助等, 并对应报告了各种类型援助的次数和金额。^②除此之外, 本文还从 CEPII-BACI 下载了国家双边贸易数据, 用以计算任意两个国家间进口增长率等相关指标; 从 CEPII-DIST 下载了国家双边距离信息, 用以计算出口网络和目标国之间的关联程度。

(二) 指标构建

(1) 出口网络。遵照 Chaney (2014) 有关贸易网络指标的构建思路, 本文计算任意一国 c 与企业 i 的已出口国家的平均地理邻近程度 $Network$, 用以捕捉企业以往的出口网络对其出口目的国边际扩展的作用。具体计算如下:

$$Network_{ict} = \frac{\sum_{c'} 1[Exports_{ic't} > 0] \times g(Dist_{c'c})}{\sum_{c'} 1[Exports_{ic't} > 0]} \quad (1)$$

其中, i, c, t 分别表示企业、国家和年度。 $1[Exports_{ic't} > 0]$ 为 i 企业在 t 年出口到 c' 国的虚拟变量。 $g(Dist_{c'c}) = 1/\ln Dist_{c'c}$ 用于反映国家 c 与另一国家 c' 之间的相似度; $\ln Dist_{c'c}$ 表示 c' 国与 c 国之间的地理距离对数。易知, $Network$ 的取值越大, 目标国 c 与企业 i 已出口国家网络的相似程度越高, 认知距离越近, 信息壁垒越小。

(2) 对外援助。使用中国对任意一国 c 当年的援助总金额的对数 $\ln Aid_{ct}$ 来定义对外援助, 当年未获得中国援助的国家取值为 0。出于稳健性考虑, 本文采用相同的方法, 计算赠款与优惠贷款金额之和的对数 $\ln GL_{ct}$ 来度量目标国家 c 获取中国对外援助强度。

(3) 其他控制变量。^③ 回归方程中加入了企业出口目的国的网络内平均进口增长率 Ex_GE 、整体平均进口增长率 m_GE 、出口国家数量 $\ln CN$ 、文化邻近性 $Proximity_C$ 、经济邻近性 $Proximity_E$ 、出口目的国与中国的距离 $\ln Dist$ 、出口目的国的市场规模 $\ln GDP$ 、市场价格 $\ln Price$ 、平均进口关税 $\ln Tax$ 、人均收入水平 $\ln PGDP$ 和进口总额 $\ln IMP$ 。

(三) 模型设定

考虑到本文关注的是企业如何从未出口国家中挑选新进目标国, 本文在基础分析时, 删除当年在 c 国家出口、下一年不在 c 国家出口的退出样本, 并进一步删除连续两年在

① 由此选出来的 50 个国家中, 国家—年度层面有近 1/4 的样本获得来自中国的对外援助支持, 而国家层面有超过一半的样本在样本期间获得中国的援助, 这说明我们选取的样本用于考察援助的影响是比较合适的。

② 因篇幅所限, 本文省略了对外援助各类型发生的次数和金额的描述性统计, 感兴趣的读者可在《经济科学》官网论文页面“附录与扩展”栏目下载。

③ 控制变量的说明请见《经济科学》官网“附录与扩展”。

同一国家出口企业的留守样本后，构建了如下计量模型进行分析：

$$\Pr(New_{ic,t+1} > 0 | I_t) = \Phi(\alpha_1 Network_{ict} + \alpha_2 \ln Aid_{ct} + X'_{ict} \delta + \lambda_j + \gamma_q + \mu_t) \quad (2)$$

其中，因变量 New 为企业是否新进入某个国家的虚拟变量，如果 i 企业在 $t+1$ 年新出口到国家 c ，则定义 $New_{ic,t+1} = 1$ ，否则取值为 0； I_t 为 t 期的信息集。与 Chaney (2014) 不同，由于本文关注的是企业如何从未出口国中选择新进目的国，因此， $New_{ic,t+1} = 1$ 定义为企业当年未出口、下一年有出口的样本， $New_{ic,t+1} = 0$ 对应为企业当年和下一年都没有出口的样本。另外， λ_j 、 γ_q 和 μ_t 分别对应行业、洲际和时期固定效应。

进一步地，为了考察对外援助对出口网络的调节作用，本文构建出口网络 $Network$ 和对外援助 $\ln Aid$ 的交互项，并将其加入模型 (2) 中得到模型 (3) 进行分析：

$$\Pr(New_{ic,t+1} > 0 | I_t) = \Phi(\alpha_1 Network_{ict} + \alpha_2 \ln Aid_{ct} + \alpha_3 Network_{ict} \times \ln Aid_{ct} + X'_{ict} \delta + \lambda_j + \gamma_q + \mu_t) \quad (3)$$

表 1 报告了实证模型相关指标的描述性统计。

表 1 变量的描述性统计

变 量	样本量	均 值	标准差	最小值	最大值
New	8 348 844	0.0783	0.2686	0	1
$Network$	8 348 844	0.1152	0.0081	0.1011	0.1940
$\ln Aid$	8 348 844	6.9751	9.2502	0.0000	24.0129
$\ln GL$	8 348 844	5.7916	8.7552	0.0000	24.0129
Ex_GE	8 179 318	0.0764	0.2152	-0.4785	0.8801
m_GE	8 218 283	0.0852	0.1932	-0.4040	0.5841
$\ln CN$	8 346 247	1.7390	0.8942	0.0000	3.8712
$Proximity_C$	8 348 844	0.1654	0.2364	0.0000	1.0000
$Proximity_E$	8 348 844	0.3269	0.3308	0.0000	1.0000
$g(\ln Dist)$	8 348 844	0.1129	0.0080	0.1013	0.1457
$\ln GDP$	8 348 844	26.6504	1.2877	22.5733	30.3746
$\ln Price$	8 348 844	0.3188	0.3762	-0.6886	1.6293
$\ln Tax$	8 348 844	9.2271	1.3053	6.5056	11.2309
$\ln PGDP$	8 348 844	3.0496	1.5290	0.0000	4.6868
$\ln IMP$	8 348 844	13.1675	1.7753	6.6708	16.7837

四、企业出口目的国边际扩张的影响机制

(一) 基准回归结果

基于实证模型 (2) 和模型 (3)，表 2 汇报了企业以往出口网络和政府对外援助对企业出口目的国边际扩张的影响结果。^① 如表 2 所示，出口网络 $Network$ 的系数显著为正，说明企业已出口国家和出口目的国的邻近度越高，企业搜寻出口目的国相关信息的成本越低，那么在下一期将出口业务向该国扩张的概率越大。对外援助 $\ln Aid$ 的回归系数显著为正，说明政府的对外援助能够影响企业出口边际扩张的方向，使出口企业将业务往援助强度更大的国家开拓。进一步，引入出口网络和对外援助的交互项发现，交互项 $Network \times \ln Aid$ 的系数显著为正，这说明出口网络与援助之间存在互补关系；随着目标国

^① 表 2 未列示控制变量的结果，完整的回归结果请见《经济科学》官网“附录与扩展”中表 A3。

获得的援助强度不断加大，出口网络对企业出口边际扩展的导流作用将更为突出。

表2 出口网络与对外援助对企业出口目的国边际扩张的影响

变 量	<i>New</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Network</i>	17.4628 *** (116.8423)	17.4981 *** (116.9905)	15.9743 *** (104.5213)	16.5955 *** (109.3368)
<i>lnAid</i>	0.0032 *** (30.0134)		-0.0481 *** (-32.4710)	
<i>Network × lnAid</i>			0.4473 *** (34.7666)	
<i>lnGL</i>		0.0016 *** (14.8791)		-0.0398 *** (-25.0155)
<i>Network × lnGL</i>				0.3630 *** (26.0943)
样本量	8 101 554	8 101 554	8 101 554	8 101 554
Pseudo <i>R</i> ²	0.0872	0.0870	0.0875	0.0872

注：括号中报告了聚类到企业层面的 *t* 值；***、**、* 分别表示 0.1%、1%、5% 的显著性水平；回归结果均包含其他控制变量，行业、洲际以及年度固定效应；下表同。

总体看来，企业的出口边际扩张不仅会受到其已出口网络的约束，沿着已有出口经验的方向扩张出口边际，而且会受到政府经济外交安排的影响，往援助强度较高的市场中开拓新业务。由此可见，企业并不会忽视自身的生产能力，盲目将自身出口边际向陌生国家扩展，但援助强度的持续提高将显著提升企业新进入出口网络距离较近目标国的意愿。通过对系数的比较可知，与对外援助相比，出口网络的导流作用将占据主导地位。

（二）稳健性分析^①

（1）不同选取范围的回归样本。在基准回归中，本文选取了 2007—2013 年贸易总额排名前 50 名的国家对应的样本进行实证分析。为了验证回归结果对不同的选取国家范围的稳健性，此处对回归样本进行扩充，在数据预处理时保留 2007—2013 年贸易总额排名前 75 名的国家，重新构建实证所需变量，并基于基准实证模型重新进行回归。回归结果再次表明企业以往的出口网络和政府的对外援助均具有导流效应；虽然这一效应主要以出口网络为主，但援助提升能显著强化网络的导流效应。

（2）不同折算方法计算的对外援助指标。对外援助作为一种经济救助，会推动受援国主动利用援助资金进行投资，因此对外援助影响很可能会具有时间的延续性（米银霞和余壮雄，2019），持续吸引企业将业务扩展到这些国家。为了说明基准结果不受到援助持续性的影响，本文参考米银霞和余壮雄（2019）的处理，引入对外援助存量的概念，分别以 10% 和 20% 的折旧率计算援助存量指标 *lnAid_C* 和 *lnGL_C*，然后重新回归。^② 同样地，在不同折算方法下，对外援助指标的实证结果与基准结果保持一致，支持了回归结果的稳健性。

（3）出口网络的不同测算方法。基准回归使用距离倒数来表示任意两个国家之间的邻近度，再由此计算出口网络 *Network*。为了说明结果不依赖于邻近度计算的函数形式，

① 完整稳健性分析的结果请见《经济科学》官网“附录与扩展”。

② 为了降低初始存量的影响，实际计算时我们以 2000 年为初始期再往后计算援助存量。

借鉴 Chaney (2014) 的思路, 本文使用距离减函数的指数形式 $g(Dist_{c'e}) = \exp[-\ln(Dist_{c'e})/3.5]$ 、双边距离的负值形式 $g(Dist_{c'e}) = 1/\ln Dist_{c'e}$ 重新定义邻近度, 再构建出口网络指标 *Network* 进行稳健性分析。结果显示, 使用不同测算方法的网络指标并不改变回归的基本结论; 实证结果再次肯定了回归结果的稳健性。

(4) 控制国家固定效应的稳健性分析。在基础回归分析中, 考虑到被解释变量是一个二元变量, 本文主要以二元 Probit 模型为基准分析网络对企业出口区位行为的影响。但由于样本量过大, 二元 Probit 模型引入国家固定效应会导致计算时间大幅增加, 因此本文的基准回归中使用洲际固定效应来控制不同地区之间的异质性。为了尽可能说明基准结论不受此影响, 本文补充了控制国别固定效应的 LS 回归结果, 作为稳健性分析。对比基础结果可知, 在控制国别固定效应后, 稳健性分析结果与基础结果保持高度一致, 有力地支持了本文回归结果的稳定性和可信性。

总体而言, 稳健性分析结果一致表明, 出口网络是引导企业出口市场边际扩张的主导力量, 但政府对外援助强度提升能够强化企业出口网络对其市场边际扩展的导流作用; 这些结果极大地佐证了本文基准结果的可信性。^①

五、扩展分析

(一) 试探性出口与持续性出口

企业的出口行为一般有两种常见的模式: 其一, 在进入新市场后, 只短暂停留后又选择退出, 带有明显的试探性特征 (Albornoz 等, 2012); 其二, 在成功进入新市场后, 仍保持继续出口, 成为稳定的出口企业 (叶宁华等, 2015)。这两种模式会带来截然不同的经营绩效和经济收益。从一国经济可持续增长的角度而言, 鼓励出口企业进行业务试探是理所应当的, 但最终仍希望企业建立稳定的出口关系, 带来持续的经济收益。那么, 在出口网络与对外援助的共同作用下, 扩展边际是更容易引致试探性出口还是持续性出口? 显然, 这是本文不容回避, 而且应着力回答的问题之一。

为了分析出口网络和对外援助对新进入企业不同出口行为的影响, 本文构造了持续性出口和试探性出口两个新进企业指标进行实证分析。其中, 当新进企业连续两年出口同一国家时, 定义持续性出口变量 $Substantial_{ic,t+2} = 1$; 当新进企业仅进入一年则退出该国时, 本文定义试探性出口变量 $Tentative_{ic,t+2} = 1$; 两种出口行为对应的对照组都是从 t 年起连续三年未出口到目标国 c 的企业。本文附录与扩展中的图 A1 报告了各年试探性出口和持续性出口的新增企业数量, 初步说明中国出口企业的生存表现特征。如图 A1 所示, 持续性出口和试探性出口在样本期间都普遍存在, 但持续性出口的企业数量略大于试探性出口, 说明企业的出口行为表现出较强的黏性。

为了更好地对比分析出口网络和对外援助如何影响企业出口行为的选择, 本文定义了出口状态变量 $Status_{ic,t+2}$ 。其中, $Status_{ic,t+2} = 1$ 对应持续性出口, $Status_{ic,t+2} = 0$ 对应试探性出口。最后, 将回归模型 (2)、(3) 的因变量依次替换为上述出口行为变量, 重新回归分析。表 3 结果表明, 出口网络和对外援助对持续性出口的影响力更大, 这说明在出口网络和对外援助的影响下, 企业更倾向于持续性出口; 而由两者的交互项系数显著为

① 此外, 为了进一步消除变量可能存在的内生性, 本文使用初始期的出口网络指标和对外援助指标替代当期指标进行回归分析, 结果保持一致, 再次有力地佐证了本文回归结果的稳健性和可靠性。

正可知,援助强化了出口网络对企业建立稳定性出口关系的导流作用。进一步,基于因变量为 *Status* 的回归结果,本文发现,维持企业对外出口持续性主要依靠出口网络的力量,但援助也起到强化出口网络导流效应的作用。这意味着,在继续坚持扩大对外开放的过程中,应该充分发挥制度性因素的辅助作用,提供更好的营商环境和开放格局,更好地发挥网络信息的导流作用。

表3 企业出口地理扩张的试探性出口与持续性出口行为比较

变 量	<i>Substantial</i>		<i>Tentative</i>		<i>Status</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Network</i>	17.4616 *** (84.8619)	18.1965 *** (89.4370)	12.8498 *** (69.5424)	13.3175 *** (73.1457)	6.3931 *** (19.8706)	6.8293 *** (21.5966)
<i>lnAid</i>	-0.0440 *** (-21.3998)		-0.0326 *** (-16.0995)		-0.0164 *** (-4.2742)	
<i>Network</i> × <i>lnAid</i>	0.4137 *** (23.2068)		0.3081 *** (17.4909)		0.1516 *** (4.5586)	
<i>lnGL</i>		-0.0298 *** (-13.1738)		-0.0259 *** (-11.6833)		-0.0028 (-0.6514)
<i>Network</i> × <i>lnGL</i>		0.2732 *** (13.8006)		0.2442 *** (12.5766)		0.0181 (0.4813)
样本量	7 099 463	7 099 463	7 075 373	7 075 373	455 919	455 919
Pseudo <i>R</i> ²	0.1251	0.1248	0.0878	0.0876	0.0108	0.0107

(二) 出口价格与产品质量

当前,贸易环境不确定性日渐增强,政府不仅应致力于建立稳定的出口关系,更需要着力培育本国出口企业合作与竞争新优势。由此引出的一个问题是,这种出口扩张模式是否能够显著提升企业出口竞争力?根据资源再分配的研究可知,如果某些因素能引致高价低质出口商的市场份额被重新分配给低价优质的新出口商,则可认为这些因素提升了企业出口竞争力(Khandelwal等,2013;Feng等,2017)。承袭已有研究,本文将通过分析扩展边际企业的出口价格和产品质量,对其参与出口的市场竞争力进行分析。

(1) 出口单价。本文以企业各年出口到各个国家的产品平均价格为研究对象,考察出口网络对不同出口企业的差异化影响。回归模型设定如下:

$$\ln UV_{ic,t+1} = \gamma_1 New_{ic,t+1} + \gamma_2 New_{ic,t+1} \times Network_{ict} + \gamma_3 Network_{ict} + X'_{ict} \delta + \tau_i + \theta_c + \mu_t + \varepsilon_{ict} \quad (4)$$

其中,因变量 *lnUV* 为企业在对应维度下的平均产品单价;变量 *New* 为企业是否新进入一国 *c* 的虚拟变量(当 *i* 企业在 *t* + 1 年新出口到 *c* 国时取值为1,当 *i* 企业在 *t* 年和 *t* + 1 年同时出口到 *c* 国则取值为0)。与基准模型一致,变量 *Network* 为企业出口网络距离;*X* 为其他控制变量。为了排除内生性影响,本文控制变量均使用 *t* 年的变量;为了消除极端值的影响,本文在2.5%和97.5%分位上对出口单价进行缩尾处理。最后,为了体现援助的调节作用,本文进一步区分目标国是否受到对外援助进行分组回归。

结果如表4所示,在未区分是否援助的前提下,*New* 与 *Network* 的交互项系数显著为负,说明由出口网络驱动的企业边际扩展会影响到新出口商的出口定价,企业新进目标国越靠近原有出口网络,企业出口单价越低。从提升出口企业竞争力的角度而言,这一结果似乎并不尽如人意。但区分对外援助分组样本可知,当企业选择新进入受援国时,

交互项系数不再显著；这说明对外援助可以有效缓解出口网络对出口单价的负面作用，帮助企业在开拓新市场的同时建立市场优势。由此可见，援助可以有效缓解出口网络导流所伴随的不良影响，促使企业在进入新目标国时，仍能保持较高的竞争能力。

表 4 政府对外援助对企业出口产品价格的影响

变 量	lnUV					
	全样本 (1)	全样本 (2)	获得援助 (3)	获得援助 (4)	未受援助 (5)	未受援助 (6)
<i>New</i>	0.2704*** (13.8080)	0.2738*** (13.9015)	0.1719*** (3.4585)	0.1808*** (3.6054)	0.3141*** (14.3559)	0.3205*** (14.5648)
<i>Network</i>	-0.7646*** (-7.8018)	-0.6675*** (-6.5904)	-1.2634*** (-4.1566)	-1.1408*** (-3.5481)	-0.6020*** (-5.8656)	-0.5058*** (-4.7352)
<i>New × Network</i>	-1.3344*** (-8.1647)	-1.3393*** (-8.1631)	-0.6384 (-1.4844)	-0.6907 (-1.5949)	-1.6789*** (-9.2992)	-1.7076*** (-9.4273)
样本量	2 320 841	2 304 488	616 569	604 587	1 700 287	1 695 874
<i>R</i> ²	0.7538	0.7537	0.7929	0.7932	0.7527	0.7527

注：括号是聚类到企业层面的 *t* 值；***、**、* 分别表示 0.1%、1%、5% 的显著性水平；回归结果单数列加入控制变量，双数列不加入控制变量；所有结果加入行业、国家、年度固定效应；下表同。

(2) 产品质量。对此，本文借鉴 Khandelwal 等 (2013) 和 Feng 等 (2017) 的产品质量估算方法，利用公式 (5) 估算产品质量：

$$\ln Q_{ict} + \sigma \ln UV_{ict} = \rho_{ct} + \mu_{ict} \quad (5)$$

其中， $\ln Q$ 表示对应维度下的企业出口产品数量， $\ln UV$ 代表对应维度下企业出口产品单价；国家—年度固定效应 ρ_{ct} 用于过滤掉国别时变特征对企业出口质量变化的影响； σ 为产品替代弹性系数，使用全球范围内 73 个国家的制造业产品的替代弹性的平均值 3.38 (Broda 等, 2006)。^① 误差项 μ_{ict} 反映了企业出口的产品质量，经转换则可得到产品质量的估计值 $\ln EQ_{ict} = \mu_{ict} / (\sigma - 1)$ 。

与实证模型 (4) 类似，本文研究对外援助对新出口商产品质量影响的模型构建如下：

$$\ln EQ_{ic,t+1} = \gamma_1 New_{ic,t+1} + \gamma_2 New_{ic,t+1} \times Network_{ict} + \gamma_3 Network_{ict} + X'_{ict} \delta + \tau_i + \theta_c + \mu_t + \varepsilon_{ict} \quad (6)$$

其中， $\ln EQ$ 为企业出口产品质量，其他变量与实证模型 (4) 保持一致。同样，为消除数据极端值的影响，本文对产品质量在 2.5% 和 97.5% 分位上进行缩尾处理。

表 5 报告了基础模型 (6) 的回归结果。如表 5 所示，在未区分是否援助的前提下，交互项系数显著为负，说明由出口网络驱动的企业边际扩展会影响到新出口商的出口产品平均质量，企业新进目标国越靠近原有出口网络，企业出口产品平均质量越低。可见，单纯依靠出口网络路径进行边际扩张，并不能带动企业的质量升级。但通过区分对外援助分组样本可知，当企业选择新进入受援国时，交互项系数不再显著；这说明，对外援助可以有效缓解出口网络对出口产品平均质量的负面作用，帮助企业在开拓新市场的同时建立市场优势。

① 我们也尝试使用了产品替代弹性为 3.8、4、5、10 等情况，基本结果非常稳定。

表5 政府对外援助对企业出口产品质量的影响

变 量	lnEQ					
	全样本 (1)	全样本 (2)	获得援助 (3)	获得援助 (4)	未受援助 (5)	未受援助 (6)
<i>New</i>	0.8552 *** (4.7478)	0.7748 *** (4.2778)	0.6432 (1.4005)	0.6032 (1.3013)	0.8860 *** (4.4044)	0.8155 *** (4.0314)
<i>Network</i>	6.8321 *** (7.6410)	6.1500 *** (6.6543)	6.3032 * (2.2509)	5.1898 (1.7513)	6.6748 *** (7.1064)	6.0968 *** (6.2352)
<i>New × Network</i>	-9.4707 *** (-6.2969)	-8.9351 *** (-5.9199)	-7.0915 (-1.7837)	-6.8787 (-1.7176)	-9.8772 *** (-5.9498)	-9.4039 *** (-5.6472)
样本量	2 320 855	2 304 464	615 981	603 970	1 700 907	1 696 494
R^2	0.7425	0.7424	0.7821	0.7824	0.7416	0.7415

综合出口价格与产品质量的分析可知,虽然出口网络对企业出口边际扩张具有导流作用,且有助于企业更好地在市场中存活下来,但出口网络并不能促使高价低质出口商的市场份额被重新分配给低价优质的新出口商,使出口企业保持较强的出口竞争力。政府在发挥出口网络提升出口企业边际扩张效应的同时,可通过对外援助适当引导企业出口的方向,才能够更好地实现出口边际扩张与经济可持续发展的协同发展。

六、结论与政策建议

受全球爆发新冠疫情的影响,世界经济格局重新洗牌由压力变成了现实,国际市场环境的不确定性日益加剧,为中国企业“走出去”带来了新的挑战和考验,更对中国优化出口贸易结构、打造对外开放新格局提出了新的要求。基于此,如何进一步推动和引导企业出口市场边际扩展、加强中国产品在国际市场的竞争力,不仅是响应“双循环”新发展格局战略布局所需、维持贸易对经济增长引擎作用的关键所在,也是中国继续加强与出口国家之间的合作与交流、拥护和遵循经济全球化发展趋势的重要举措。基于2007—2013的海关贸易数据和AidData对外援助数据库,本文以市场出口网络和政府对外援助的角度为切入点,考察了企业出口网络和政府对外援助对企业出口目的国边际扩张的影响机制。

研究发现:企业以往的出口网络 and 政府的对外援助对企业新出口目的国的选择都存在显著的导流效应。企业在进行出口市场边际扩张时,会优先进入与已出口网络关联度较高的目标国,且更倾向于进入获得中国政府援助更多的受援国;并且,援助强度的提高会强化出口网络的导流效果。上述结论在不同的核心指标计算方式,克服样本选取等一系列稳健性分析后仍然成立。接着,本文区分新进企业不同出口方式发现,出口网络 and 对外援助会同时影响边际扩展企业的持续性出口行为和试探性出口行为,而且在网络和援助的协同作用下,企业更倾向于在市场上建立持续性的出口关系。最后,对企业出口产品的价格与质量的分析表明,仅仅依靠出口网络的导流作用,新出口商会以更低的价格和质量进入新目标市场,但对外援助可以有效弥补出口网络导流作用的不足,帮助实现出口企业更多、更好地“走出去”。

本文的研究结论对于提升中国企业出口市场扩展边际具有重要政策启示:第一,在新发展阶段,错综复杂的出口网络结构是国际贸易市场最为突出的标志性特征,因此,培育竞争和合作新优势应该重点考虑出口网络的作用。从国家宏观层面而言,经济外交

安排的实施方针应该与出口网络方向相结合,发挥出口网络与制度性因素的最大效用;在企业微观层面,企业应该认识到出口网络选择会决定企业未来发展的态势,因此不要盲目追逐政策红利而调整出口方向,而是遵循出口网络经验的发展规律。第二,出口网络也并非一味带来正面的影响,对外援助在一定程度上可以缓解出口网络的负面效应,因此,政府在保护出口网络信息渠道的同时,也要注重对外政策实施所发挥的协同效果,缓解出口网络导流的不足之处。第三,出口网络是引导企业出口市场边际扩展的核心力量,对外援助更倾向于表现为辅助作用,因此,需要警惕制度性因素的不当使用,破坏出口网络在导流企业边际扩展中的主导地位,或者导致企业盲目选择新进目标国。

参考文献:

1. 郭琪、周沂、贺灿飞:《出口集聚、企业相关生产能力与企业出口扩展》[J],《中国工业经济》2020年第5期,第137—155页。
2. 米银霞、余壮雄:《中国企业海外投资的“阿基米德杠杆”:贸易、合作与援助》[J],《国际贸易问题》2019年第3期,第131—145页。
3. 孙楚仁、梁晶晶、徐锦强、黄蕾:《对非援助与中国产品出口二元边际》[J],《世界经济研究》2020年第2期,第3—18、135页。
4. 孙天阳、许和连、王海成:《产品关联、市场邻近与企业出口扩展边际》[J],《中国工业经济》2018年第5期,第24—42页。
5. 汪涛、贾煜、崔朋朋、吕佳豫:《外交关系如何影响跨国企业海外市场绩效》[J],《中国工业经济》2020年第7期,第80—97页。
6. 王孝松、田思远:《制度质量、对外援助和受援国经济增长》[J],《世界经济研究》2019年第12期,第12—30、131页。
7. 吴群锋、杨汝岱:《网络与贸易:一个扩展引力模型研究框架》[J],《经济研究》2019年第2期,第84—101页。
8. 徐丽鹤、吴万吉、孙楚仁:《谁的援助更有利于非洲工业发展:中国还是美国》[J],《世界经济》2020年第11期,第3—27页。
9. 阎虹戎、张小鹿、黄梅波:《互利共赢:中国对外援助与受援国出口能力提升》[J],《世界经济研究》2020年第3期,第95—106、137页。
10. 叶宁华、包群、张伯伟:《进入、退出与中国企业出口的动态序贯决策》[J],《世界经济》2015年第2期,第86—111页。
11. 余壮雄、董洁妙:《企业出口行业边际的扩张与收缩》[J],《世界经济》2020年第2期,第167—192页。
12. Albornoz, F., Pardo, H. F. C., Corcos, G., Ornelas, E., 2012, “Sequential Exporting” [J], *Journal of International Economics*, Vol. 88, No. 1: 17-31.
13. Amiti, M., Itskhoki, O., Konings, J., 2014, “Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect” [J], *American Economic Review*, Vol. 104, No. 7: 1942-1978.
14. Baier, S. L., Bergstrand, J. H., Feng, M., 2014, “Economic Integration Agreements and the Margins of International Trade” [J], *Journal of International Economics*, Vol. 93, No. 2: 339-350.
15. Broda, C., Greenfield, J., Weinstein, D., 2006, “From Groundnuts to Globalization: A Structural Estimate of Trade and Growth” [R], National Bureau of Economic Research.
16. Chaney, T., 2014, “The Network Structure of International Trade” [J], *American Economic Review*, Vol. 104, No. 11: 3600-3634.
17. Chauvet, L., Ehrhart, H., 2018, “Aid and Growth: Evidence from Firm-level Data” [J], *Journal of Development Economics*, Vol. 135, No. 11: 461-477.
18. Eaton, J., Eslava, M., Kugler, M., Tybout, J., 2007, “Export Dynamics in Colombia: Firm-level Evidence” [R], National Bureau of Economic Research.
19. Fabling, R., Sanderson, L., 2013, “Exporting and Firm Performance: Market Entry, Investment and Ex-

- pansion" [J], *Journal of International Economics*, Vol. 89, No. 2: 422-431.
20. Feng, L., Li, Z., Swenson, D. L., 2017, "Trade Policy Uncertainty and Exports: Evidence from China's WTO Accession" [J], *Journal of International Economics*, Vol. 106, No. 1: 20-36.
 21. Guo, Q., Zhu, S., Boschma, R., 2020, "Networks of Export Markets and Export Market Diversification" [J], *Industrial and Corporate Change*, Online. <https://doi.org/10.1093/icc/dtaa031>.
 22. Hausmann, R., Klinger, B., 2007, "The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage" [R], Center for International Development at Harvard University.
 23. Helble, M., Mann, C. L., Wilson, J. S., 2012, "Aid-for-Trade Facilitation" [J], *Review of World Economics*, Vol. 148, No. 2: 357-376.
 24. Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., Hausmann, R., 2007, "The Product Space Conditions the Development of Nations" [J], *Science*, Vol. 317, No. 5837: 482-487.
 25. Khandelwal, A. K., Schott, P. K., Wei, S. J., 2013, "Trade Liberalization and Embedded Institutional Reform: Evidence from Chinese Exporters" [J], *American Economic Review*, Vol. 103, No. 6: 2169-2195.
 26. Melitz, M. J., 2003, "The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity" [J], *Econometrica*, Vol. 71, No. 6: 1695-1725.
 27. Neumayer, E., Spess, L., 2005, "Do Bilateral Investment Treaties Increase Foreign Direct Investment to Developing Countries?" [J], *World Development*, Vol. 33, No. 10: 1567-1585.
 28. Nguyen, D. X., 2012, "Demand Uncertainty: Exporting Delays and Exporting Failures" [J], *Journal of International Economics*, Vol. 86, No. 2: 336-344.
 29. Nitsch, V., 2007, "State Visits and International Trade" [J], *World Economy*, Vol. 30, No. 12: 1797-1816.
 30. Nowak-Lehmann, F., Martínez-Zarzoso, I., Herzer, D., Klasen, D., 2013, "Does Foreign Aid Promote Recipient Exports to Donor Countries?" [J], *Review of World Economics*, Vol. 149, No. 3: 505-535.

China's Outward Aid, Export Networks and Firms' Marginal Expansion of Export Destination

Yu Zhuangxiong, Dong Jiemiao, Zheng Tong
(Institute of Industrial Economics, Jinan University)

Abstract: Based on China Customs Data and AidData from 2007 to 2013, this paper examines the mechanisms of export networks and outward aid on the marginal expansion of export destinations. The research results show that the previous export networks of enterprises will guide the direction of new export destinations of enterprises, and the government's outward aid can magnify the impact of export networks and encourage more enterprises to enter recipient countries which are in proximity to the previous export networks. By distinguishing different types of export behaviors of enterprises, it finds that both export networks and outward aid have a significant impact on the continuous export and tentative export behaviors of enterprises with marginal expansion, but under the synergistic effect of the network and aid, the enterprises are more inclined to establish continuous export relationship in the market. Finally, this paper finds that export networks lead new exporters to enter the target market at a lower price and with lower quality, while outward aid can partially alleviate the negative effect of export networks.

Keywords: export networks; outward aid; extensive margin; new pattern of opening up

JEL Classification: F14; H87; R38