

国内需求升级、产品组合调整与出口竞争策略

裴 婷, 钱学锋

[摘要] 虽然本地市场效应表明国内需求规模是一国出口持续增长的动力,但同时从规模与结构视角探究国内需求升级影响企业出口产品组合调整与竞争策略的研究较少。本文将非位似偏好与产品质量阶梯假设纳入多产品企业异质性模型,将总需求分解为需求规模与需求结构,在一般均衡框架下分析国内需求升级对企业出口产品组合的影响,并讨论其中的作用机制和应对策略。研究表明,与企业内基础产品相比,新兴产品的价格与质量更高。因此,面对国内需求规模扩张,企业削减新兴产品,集中生产并出口基础产品,出口时采取“薄利多销”的成本竞争策略;面对国内需求结构升级,企业引入新兴产品种类,扩大出口产品范围,出口时采取“高质高价”的质量竞争策略。进一步的影响机制检验发现,需求规模扩张通过加剧市场竞争和降低出口成本,使企业削减出口范围,获得出口价格优势;需求结构升级通过缓解市场竞争和提高出口质量,使幸存企业引入更多高质量的新兴产品种类,获得出口质量优势。本文利用2000—2014年中国企业微观数据,验证了以上命题。本文研究有助于厘清扩大内需与供给侧结构性改革之间背后的逻辑关系,为依托内需规模性与结构性优势、推动出口促稳提质提供了微观证据和政策启示。

[关键词] 非位似偏好; 国内需求升级; 多产品企业; 出口竞争策略

[中图分类号] F124 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-480X(2024)12-0117-19

一、引言

要素禀赋和国内需求是中国外贸发展的两大比较优势(刘志彪, 2022)。1978—2000年,中国低端制造业出口规模快速扩大,出口比重从11.19%上升到52%。^①这主要凭借中国劳动力等传统供给侧比较优势,使出口结构集中于劳动密集型产品。21世纪初,中国劳动力供给增速减缓、平均工资突破万元^②,支撑低端制造业出口的劳动力比较优势逐渐丧失。加之这类产品可替代性较强,质量较低,在受到国际市场冲击后,其出口份额下降至36%。2000—2023年,中国居民可支配收入持续

[收稿日期] 2024-05-27

[基金项目] 国家社会科学基金青年项目“数据跨境流动影响企业数字创新的理论机制、量化评估与政策设计研究”(批准号24CJY021)。

[作者简介] 裴婷,郑州轻工业大学经济与管理学院讲师,经济学博士;钱学锋,中南财经政法大学工商管理学院教授,博士生导师,经济学博士。通讯作者:钱学锋,电子邮箱:xfqian@126.com。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

① 出口指标基于SITC分类计算所得,数据来源于中经网统计数据库。

② 2001年城镇非私营单位就业人员平均工资为10834元,此后保持年均10%的增长速度,2023年平均工资为120698元,数据来源于中经网统计数据库。

上升,内需对GDP的年均贡献率超过90%,其中,消费支出的年均贡献率高达50%,庞大的国内需求为本土企业培育高层次外贸竞争优势提供动力,出口模式由劳动力驱动开始转向内需驱动(欧阳晓和汤凌霄,2022)。在此背景下,党的二十大报告指出,坚持以高质量发展为主题,把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来。《扩大内需战略规划纲要(2022—2035年)》进一步提出,充分发挥内需拉动作用,建设更加强大的国内市场,推动中国经济平稳健康可持续发展。

内需规模和结构的深刻变革为中国出口模式的调整奠定了基础。改革开放40多年来,中国已由最初的“小国”,转变为一个具有超大规模市场优势和强大内需潜力的巨型开放经济体(国务院发展研究中心课题组,2020)。国内市场需求的规模优势和多层级消费结构,使中国进入需求规模持续扩大、需求结构优化升级的新阶段。围绕传统比较优势难以为继和内需扩量提质的现实基础,本文立足国内市场优势,在统一框架内基于规模与结构视角,试图厘清“国内需求升级—本土企业出口组合调整—竞争优势内生演进—出口策略选择”的理论逻辑,形成内嵌于本土市场的贸易新模式,为新发展格局下促进出口稳定和优化出口结构提供新视角。

与本文密切相关的研究分为两类:一类是国内需求影响企业出口行为。为便于模型求解,经典贸易理论假设消费者具有同位似偏好(Homothetic Preferences),使得学者们最初从国内市场规模视角开展出口研究(Linder, 1961; Krugman, 1980)。随后,行业间需求收入弹性差异受到关注,Markusen(2013)发现消费者需求具有非位似偏好,即消费者需求与收入增加比例不相等。当消费者非位似偏好变动时,由收入水平和分配方式差异引致的国内需求结构也会随之变动,从而影响企业出口结构转型(Matsuyama, 2019; 王弟海等, 2021)、生产率水平(颜色等, 2018; Hsu et al., 2023)和出口模式(Matsuyama, 2015; 李敬子等, 2020)。为从经验上论证需求结构对出口的影响,Caron et al.(2014, 2020)利用CRIE函数,创造性测算出非位似偏好下的需求收入弹性,以此反映异质性消费者的需求结构。基于此方法,李敬子等(2020)通过双边贸易引力模型,测算出能反映各国(地区)不同行业间动态变化的需求结构,发现需求结构对服务业出口存在反向和非线性本地市场效应。本文在该方法的基础上,测算出各企业产品间的需求收入弹性,以反映需求结构冲击在微观层面的影响。另一类是多产品企业出口组合调整。经验研究表明,国际贸易活动由多产品企业占主导(Arkolakis et al., 2021; Irlacher, 2022)。因此,异质性企业贸易理论中单产品企业假设被打破(Melitz, 2003)。与单产品企业贸易理论模型相比,基于多产品的企业理论模型发现,除行业内企业间的自由进入与退出外,企业内不同产品组合的出口动态调整也是出口市场效率提高的来源之一。企业出口组合调整强调两种机制:一是竞争机制(Mayer et al., 2014, 2021),目的地市场竞争加剧使企业集中生产并出口核心产品,削减边缘产品,从而提高企业出口核心竞争力;二是利润侵蚀机制(Hottman et al., 2014; Macedoni, 2022),这一机制表明企业产品组合的调整受到原有产品销量的限制,从而企业引入新的产品种类可能降低原有产品的销售量,导致多产品企业的出口范围与市场份额存在倒U型关系,限制了企业出口范围的扩张。本文基于垄断竞争市场结构,假设企业出口范围与市场份额正相关,证明了竞争机制对企业出口产品范围的影响,并且在生产侧引入企业出口产品质量阶梯假设,补充了出口质量机制对企业内资源再配置的影响。

上述关于国内需求与出口贸易的研究集中于企业或产业层面,忽视了多产品企业的典型事实,因此无法观测到企业在应对需求升级时内部的出口组合调整。这主要因为,单产品企业框架下企业数量等于产品种类数量,二者同比例变动。而在多产品企业框架下,企业可以生产和出口多个产品种类,并且产品按照一定顺序进入企业生产过程,这对企业出口决策可能产生新的影响。基于此,本文将消费者非位似偏好与异质性企业结合,在多产品企业框架下引入企业内产品质量阶梯假

设,通过构建一般均衡理论模型,将总需求分为需求规模和需求结构,分析国内需求对企业出口产品组合的影响,并讨论其中的机制和应对策略。研究发现,需求规模扩张促使企业集中生产原有基础产品,削减出口范围;需求结构升级促使企业引入新兴产品,扩大出口范围。影响机制结果表明,通过市场竞争与出口质量机制,需求规模扩张和需求结构升级分别使企业获得出口价格优势和出口质量优势。本文使用高度细化的企业—产品—目的地数据,验证上述理论假说。拓展性研究发现,为应对不同类型需求升级,企业将采取差异化出口竞争策略。

与已有文献相比,本文的边际贡献在于:①研究视角方面,将需求侧同位似偏好假设拓展至非位似偏好,把国内总需求划分为需求规模和需求结构,发现国内需求规模扩张促使企业出口沿集约边际增长,需求结构升级有助于本土企业扩大出口范围,这拓展了单一视角下本地市场效应的相关结论;②理论方面,选取 Stone—Geary 效用函数,考虑多产品出口企业的典型事实,结合企业内产品质量阶梯假设,利用一般均衡分析方法,考察在应对不同需求升级时企业内部的出口组合调整,探究其对企业出口策略的差异性影响,补充了现有文献关于企业出口组合内生决定的相关结论;③经验方面,依托理论模型定义,利用企业—产品出口至目的地市场的贸易额方程,测算 2000—2014 年各年度中国不同企业产品间的需求收入弹性,在微观层面上拓展了需求结构指标测算方法。

余文结构安排如下:第二部分为特征事实;第三部分构建一般均衡理论模型,提出理论命题;第四部分介绍模型设定、变量测度与数据来源;第五部分报告基准回归结果;第六部分为机制检验;第七部分讨论国内需求升级与企业出口竞争策略;最后是结论与启示。

二、特征事实

本文利用现实数据,基于规模与结构视角,对中国国内需求升级进行初步统计分析,归纳出消费者需求与企业出口之间潜在关系的典型事实,再据此构建理论模型。

(1)中国内需扩量提质的典型事实。本文分别绘制 2000—2014 年中国内需规模和结构变化的年度趋势图(具体测算方法见指标说明)。如图 1 所示,2008 年之前中国需求规模明显扩张,受全球金融危机的影响,2008—2010 年需求规模稍有收紧,此后基本保持扩张态势。对于国内需求结构,样本期内需求收入弹性的年度均值和中位数在 0.9—1.1 之间,各年需求收入弹性差异显著,呈现明显的非位似特征。除 2008—2010 年外,中国需求收入弹性平稳上升,尤其是 2013 年需求收入弹性

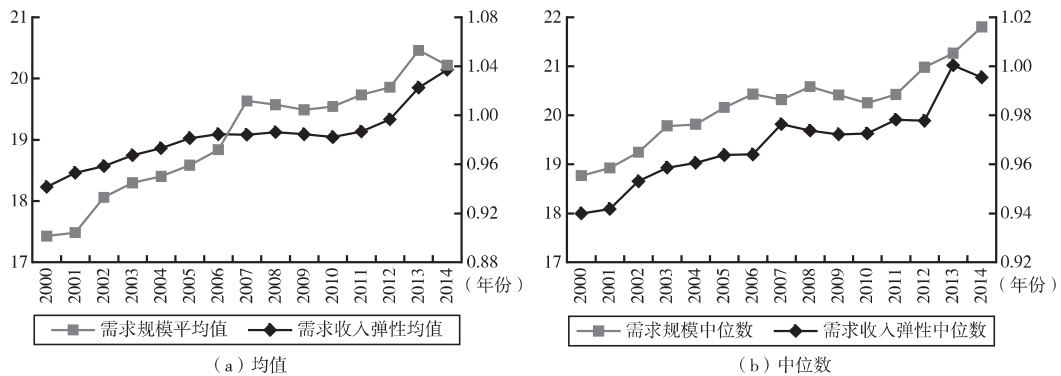


图 1 2000—2014 年中国国内需求规模与需求结构年度平均变动趋势

的均值和中位数均超过1,说明居民消费结构由必需品转向奢侈品,这一过程反映了中国需求结构升级。因此,为了更准确描绘中国内需的规模性和结构性特征,本文将经典贸易理论中需求侧位似偏好拓展至非位似偏好,从理论上刻画总需求由需求规模和需求结构决定,进一步挖掘规模与结构双重视角下需求侧与供给侧的潜在关系。

(2)不同类型国内需求升级对企业出口组合的调整存在明显差异。本文分别绘制国内需求结构、需求规模与企业内产品出口额分布的分仓散点图和线性拟合图。^①结果显示,国内需求规模(需求结构)与企业内新兴产品和基础产品的出口额之比呈负(正)相关。这主要因为,用于满足消费者低层次需求的基础产品,投入成本较少,质量较低,而用于满足消费者高层次个性化需求的新兴产品,投入成本较多,质量较高。因此,面对需求规模扩张,相比投入多、质量高的新兴产品,企业将优先生产投入小、回报快的基础产品,以便在短期内获得规模经济优势。与之相反,需求结构升级意味消费者需求质量提高,而新兴产品异质性需求较强,质量升级空间更大,企业将倾向于生产此类产品(李敬子等,2020)。由此可见,面对需求冲击,多产品企业在出口贸易中具有重要的调节作用。但现有研究大多基于单产品企业假设研究出口问题,因此,有必要从理论上刻画多产品企业出口行为特征,分析需求升级影响企业内不同产品组合调整的理论机制。

(3)为应对不同类型国内需求升级,企业将采取差异化出口竞争策略。国内需求规模扩张促使企业生产与出口更多基础产品,该类产品的价格与质量更低,因此,产生出口质量与出口销售额的反向关系;国内需求结构升级促使企业生产与出口更多新兴产品,该类产品的价格与质量更高,因此,产生出口质量与出口销售额的正向关系(Eckel et al., 2015)。为此,本文分别绘制国内需求结构、需求规模与企业出口竞争策略分布的分仓散点图和线性拟合图。^②由此发现,国内需求规模扩张显著降低行业内采取质量竞争策略与成本竞争策略的出口企业数量之比,国内需求结构升级显著提高了这一比例,二者线性拟合回归系数分别为-1.3和1.7。总之,不同类型需求升级与企业出口策略密切相关。在理论建模时考虑企业出口策略有助于更全面理解企业出口决策,并为制定不同的出口刺激政策提供更有力的依据。

三、理论模型

结合上述特征性事实,本文基于垄断竞争框架下多产品企业异质性模型,分别在需求侧与生产侧纳入消费者非位似偏好与产品质量阶梯假设,构建本国需求升级,包括规模扩张与结构升级,影响企业出口产品组合的一般均衡模型。假设世界由 I 个国家组成,国家间进行最终品贸易, i 为出口国, j 为进口国。

1. 消费者行为

假设 j 国由 L_j 个消费者组成,代表性消费者具有非位似偏好(Simonovska, 2015):

$$U_j^c = \sum_{i=1}^I \int_{\omega \in \Omega_j} \ln(q_{ij}^c(\omega) + q_0) d\omega \quad (1)$$

^① 本文对各年各企业内所有产品按出口质量取平均值,将质量高于该均值的产品定义为新兴产品,否则为基础产品,从而计算得到企业内新兴产品与基础产品的出口额比值,即企业内产品出口额分布。相关特征性事实图例具体参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

^② 通过拓展分析识别企业出口竞争策略,计算行业内采取出口质量竞争策略与成本策略的企业数量之比,得到企业出口竞争策略分布指标。相关特征性事实图例具体参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

其中, $q_0 > 0, \Omega_j = \sum_{i=1}^I \Omega_{ij}, q_{ij}^c(\omega)$ 表示 j 国消费者对来自 i 国产品 ω 的需求。结合消费者预算约束, 可以得到 j 国消费者对来自国家 i 产品 ω 的总需求^①:

$$q_{ij}(\omega) = L_j q_{ij}^c(\omega) = L_j q_0 \left[\frac{\hat{p}_j}{p_{ij}(\omega)} - 1 \right] \quad (2)$$

由于边际效用在任何消费水平上有界, 当 $q_{ij}^c(\omega) = 0$, 存在窒息价格 (Choke Price) $p_{ij}(\omega) = \hat{p}_j$ 。根据消费者偏好和预算约束可知 \hat{p}_j 由下式决定:

$$\hat{p}_j = \frac{y_j}{q_0 N_j} + \bar{p}_j \quad (3)$$

其中, y_j 为 j 国消费者收入, N_j 为 j 国消费者需求的产品种类总量, P_j 为 j 国产品总体价格指数, $\bar{p}_j = P_j/N_j$ 为 j 国产品的平均价格:

$$N_j = \sum_{i=1}^I N_{ij} \quad (4)$$

$$P_j = \sum_{i=1}^I \int_{\omega \in \Omega_{ij}} p_{ij}(\omega) d\omega \quad (5)$$

其中, $N_{ij} = \int_{\omega \in \Omega_{ij}} d\omega$ 。由式(3)可知: 产品种类增加以及平均价格下降, 意味企业面临的市场竞争更加激烈, 促使消费者窒息价格降低; 当收入增长, 消费者将购买更多新兴产品扩大其一篮子消费, 导致消费者窒息价格上升。结合式(2)和式(3), 得到需求收入弹性^②:

$$\eta_{ij}(\omega) = \frac{\hat{p}_j - \bar{p}_j}{\hat{p}_j - p_{ij}(\omega)} \quad (6)$$

$\eta_{ij}(\omega)$ 的符号可为正也可为负, $\eta_{ij}(\omega) > 1$ 表示奢侈品, $0 < \eta_{ij}(\omega) < 1$ 为必需品, $\eta_{ij}(\omega) < 0$ 为低档品。当收入上升时, 消费者需求从必需品转向奢侈品, 即消费者转向需求收入弹性更高的产品。当需求收入弹性较高的产品在行业中占据了主导地位, 即该行业整体需求收入弹性和消费者窒息价格变高, 本文将这一过程视为需求结构升级。

2. 生产者行为

劳动是唯一的生产要素, 在竞争性市场上无限供应。 j 国每个工人提供 1 单位无弹性劳动力, 工资 w_j 等于收入 y_j 。在垄断竞争框架下, 企业按照质量阶梯 ω 由低向高的顺序生产多种产品。因此, 每个企业具备生产基础产品的竞争力 c , 在生产过程中可以通过提高成本引入新兴产品种类 (Mayer et al., 2014; Macedoni, 2022)。基础产品即核心产品, 用以满足消费者的基本需求, 随着消费者收入提高, 为满足消费者更高层次的个性化需求, 企业将增加定制成本开发新兴产品。假设 c 企业生产产品 ω 的单位劳动需求具有如下形式:

$$v(c, \omega) = c\omega^\theta \quad (7)$$

其中, $\theta \geq 0$ 表示企业边际成本关于产品范围的弹性。假设产品质量阶梯随企业边际成本递增, $\omega' > \omega$ 表示产品 ω' 的质量高于 ω 。具体而言, 边际成本最低的基础产品的质量阶梯最低, 为 $\omega = 1$; 随着边际成本递增, 产品质量阶梯递增, 边际成本最高的新兴产品的质量阶梯为 $\omega = \delta_{ij}(c)$, $\delta_{ij}(c)$ 为 i 国 c 企业出口 j 国的产品范围。令 i 国运至 j 国的冰山贸易成本为 $\tau_{ij} \geq 1$ ($j = i, \tau_{ii} = 1$), i 国 c 企业将

① 详细推导过程参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

② 详细推导过程参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

产品 ω 出口至 j 国的可变成本为: $f_{ij}(c, \omega) = \tau_{ij} \gamma_i v(c, \omega)$ 。

令 i 国企业出口至 j 国的临界成本 $\hat{v}_{ij} = \sup \{ v: \pi_{ij}(v) > 0 \}$ 。根据利润最大化原则, 得到 i 国企业出口至 j 国的最优产品价格、产量与利润^①:

$$q_{ij}(v) = L_j q_0 \left[\left(\frac{\hat{v}_{ij}}{v} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 \right] \quad (8)$$

$$p_{ij}(v) = \tau_{ij} \gamma_i (\hat{v}_{ij} v)^{\frac{1}{2}} \quad (9)$$

$$\pi_{ij}(v) = L_j q_0 \tau_{ij} \gamma_i v \left[\left(\frac{\hat{v}_{ij}}{v} \right)^{\frac{1}{2}} - 1 \right]^2 \quad (10)$$

在给定最优出口产量前提下, 对企业出口范围 $\delta_{ij}(c)$ 求一阶偏导。可以发现, 企业出口新兴产品种类直到其最后一种产品的边际产量为零:

$$q_{ij}[\delta_{ij}(c)] = 0 \quad (11)$$

3. 企业出口产品范围

令企业基础产品的出口临界成本为 \hat{c}_{ij} , 若 $v(c, \omega) > \hat{c}_{ij}$, 则企业无法出口基础产品; 并且若 $v(c, \omega) > \hat{v}_{ij}$, 则企业无法出口, 因此, 企业出口临界成本 $\hat{v}_{ij} = \hat{c}_{ij}$ 。换句话说, 只有满足 $v(c, \omega) \leq \hat{c}_{ij} \Leftrightarrow c \leq \hat{c}_{ij} \omega^{-\theta}$, 企业出口第 ω 种新兴产品才会存在正利润。因此, 企业 c 出口产品范围满足:

$$\delta_{ij}(c) = \begin{cases} 0 & , c > \hat{c}_{ij} \\ \max \{ \omega | c \leq \hat{c}_{ij} \omega^{-\theta} \} & , c \leq \hat{c}_{ij} \end{cases} \quad (12)$$

4. 市场均衡^②

假设潜在企业进入市场支付以劳动力单位计算的固定成本 f_e 后, 将获得竞争力分布 $G(c) = (c/c_m)^k, k \geq 1$ 。参数 k 表示成本分布的离散程度, $k = 1$ 时 $G(c)$ 为 $[0, c_m]$ 的均匀分布, k 提高意味高成本企业数量相对增多, 成本分布集中在较高水平, $k \rightarrow \infty$ 时 $G(c)$ 在 c_m 处退化。给定 i 国潜在进入企业数量 M_i , 只有竞争力小于临界值 \hat{c}_{ij} 的企业才能成功进入目的国 j , 因此, i 国出口到 j 国的企业数 M_{ij} 表示为:

$$M_{ij} = M_i G(\hat{c}_{ij}) \quad (13)$$

假设 i 国企业出口至 j 国的平均产品范围为 δ_{ij} , i 国向 j 国出口的产品种类 N_{ij} 为:

$$N_{ij} = \delta_{ij} M_i G(\hat{c}_{ij}) \quad (14)$$

根据式(5), j 国总体产品价格指数可以表示为:

$$P_j = \sum_{i=1}^I M_i \int_0^{\delta_{ij}} \int_0^{\hat{c}_{ij} \omega^{-\theta}} p_{ij}(v(c, \omega)) dG(c) d\omega \quad (15)$$

考虑企业的自由进入条件, 即 i 国企业在目的地国 j 的期望利润 π_i 等于企业进入成本 $y_i f_e$, 具体形式如下:

$$\pi_i = \sum_{j=1}^I \int_0^{\delta_{ij}} \int_0^{\hat{c}_{ij} \omega^{-\theta}} \pi_{ij}(v(c, \omega)) dG(c) d\omega = y_i f_e \quad (16)$$

令 R_{ij} 为 j 国消费者用于购买 i 国产品的总支出:

① 详细推导过程参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

② 市场均衡的求解参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

$$R_{ij} = M_i \int_0^{\delta_{ij}} \int_0^{\hat{c}_{ij}\omega^{-\alpha}} p_{ij}(c, \omega) q_{ij}(c, \omega) dG(c) d\omega \quad (17)$$

结合式(17),得到*i*国对*j*国出口额占其出口总额的比重 s_{ij} :

$$s_{ij} = \frac{R_{ij}}{\sum_{j=1}^I R_{ij}} \quad (18)$$

最后,假设*i*国消费者收入全部用于购买国内外生产的最终品,并结合贸易平衡条件,即 $\sum_{j=1}^I R_{ij} = \sum_{j=1}^I R_{ji}$,市场出清条件可表示为:

$$L_i y_i = \sum_{j=1}^I R_{ij} \quad (19)$$

以上描述了各部门的最优行为,通过上述条件,可以求解市场均衡。由此,本文提出:

定义1:对于国家*i*、*j*,给定 τ_{ij} 、 $L_j f_c$ 、 q_0 以及 $G(c)$,市场均衡由以下决定:*i*国企业对*j*国的出口产量 $q_{ij}(v(c, \omega))$ (式(8))、出口价格 $p_{ij}(v(c, \omega))$ (式(9))、出口利润 $\pi_{ij}(v(c, \omega))$ (式(10))、出口范围 $\delta_{ij}(c)$ (式(12));*i*国对*j*国的出口企业数量 M_{ij} (式(13))、出口种类数量 N_{ij} (式(14))、企业出口临界成本 \hat{c}_{ij} (式(3))、出口销售总额 R_{ij} (式(17));*j*国产品种类总量 N_j (式(4))、*j*国价格指数 P_j (式(15))、*i*国消费者收入 y_i (式(16))、*i*国潜在企业数量 M_i (式(19))。

5. 模型预测:多国对称情形^①

为简化分析,假定世界由*n*个国家组成,所有国家对称,各国劳动力禀赋为*L*,工人工资等于消费者收入*y*,贸易成本为 τ ,下标*x*表示出口。本文在理论上将国内总需求划分为需求规模与需求结构,依托该定义,详细论述国内需求升级对企业出口产品组合的影响,并进一步讨论其中的作用机制。

(1)国内需求升级与企业生产临界成本。令企业层面需求收入弹性的倒数 $H = \int_0^{\delta_{ij}} \int_0^{\hat{c}_{ij}\omega^{-\alpha}} \frac{1}{\eta(c, \omega)} dG(c) d\omega$,*H*下降表示需求结构升级。令基础产品的国内临界成本为 $\hat{c} = \tau \hat{c}_x$,结合式(3)、式(8)、式(9)、式(16)、式(18)和需求收入弹性, \hat{c} 可以重新整理为:

$$\hat{c} = \frac{(1+k)(1+2k)f_c}{q_0} \frac{1}{LH} \quad (20)$$

可以发现,基础产品的临界成本由三个方面决定:①外生参数 $k f_c$ 和 q_0 ;②*L*增大,即国内需求规模扩张,导致 \hat{c} 下降;③*H*下降,即国内需求结构升级,导致 \hat{c} 上升。本文提出:

定义2:国内需求升级包括规模扩张与结构升级,规模扩张意味消费者对任一产品的需求总量上升,结构升级表明,消费者需求从基础产品转向新兴产品。前者推动企业采取成本竞争策略,降低企业生产的临界边际成本;后者激励企业采取质量竞争策略,引入更多高质量的新兴产品种类,提高企业生产的临界边际成本。

(2)国内需求升级与企业出口组合调整。依据 Arkolakis et al.(2021),多产品企业框架下出口组合的调整,来源于出口范围与某种出口产品销售量的变化。根据式(12),企业出口范围可以重新表示为:

^① 详细推导过程参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

$$\delta_x(c) = \begin{cases} 0, & c > \hat{c}/\tau \\ \max\{\omega \mid c \leq \omega^{-\theta} \hat{c}/\tau\}, & c \leq \hat{c}/\tau \end{cases} \quad (21)$$

结合式(20)和式(21), 国内需求规模扩张(结构升级)促使企业削减(扩大)出口范围。为更清晰说明国内需求升级如何影响企业出口产品组合调整, 令不同产品的相对出口之比为 $\tilde{q}_x = q_x(c, \omega')/q_x(c, \omega)$ 。其中, 产品 ω' 的边际成本和质量阶梯高于 ω , 可将 ω 视为基础产品, ω' 视为新兴产品。若 \tilde{q}_x 上升, 表明企业倾向于出口新兴产品 ω' , 反之, 企业集中出口基础产品 ω 。结合式(8), 对 \tilde{q}_x 求一阶偏导:

$$\frac{\partial \tilde{q}_x}{\partial \hat{c}} = \frac{\left(\frac{1}{\omega}\right)^{\frac{\theta}{2}} - \left(\frac{1}{\omega'}\right)^{\frac{\theta}{2}}}{2\hat{c}^{\frac{1}{2}}c^{\frac{1}{2}}(\hat{c}^{\frac{1}{2}}c^{-\frac{1}{2}}\omega^{-\frac{\theta}{2}} - 1)^2} > 0 \quad (22)$$

依据式(20)和式(22)可知, 为应对国内需求规模扩张, 企业集中生产并出口基础产品, 对于质量较高的新兴产品, 由于短期内不易降低成本, 企业将削减此类产品, 从而降低企业出口范围; 国内需求结构升级提高消费者窒息价格, 消费者将购买更多新兴产品, 为满足消费者更高层次的需求, 企业将集中生产并出口更多新兴产品, 以此获得高额利润并扩大出口产品范围。由此, 本文提出:

命题 1: 国内需求升级引致企业出口产品组合调整。对于需求规模扩张, 企业集中生产并出口基础产品, 削减新兴产品种类, 导致企业出口产品范围缩小; 对于需求结构升级, 企业引入更多新兴产品种类, 导致企业出口产品范围扩大。

(3) 市场竞争机制。根据 Mayer et al. (2021) 的做法, 市场竞争加剧表明, 出口市场中企业数量增加或企业定价能力下降, 反之则为竞争放缓。结合自由进入条件, 求出均衡出口企业数量:

$$M_x = \frac{1 + 2k}{q_0} n^{\frac{2}{\theta k}} (1 - \theta k)^{\frac{1}{\theta k}} c_m^k \frac{1}{\hat{c}} \quad (23)$$

结合式(20)和式(23)可知, 国内需求规模扩张加剧市场竞争, 诱使大量企业进入该市场, 导致均衡出口企业数量增加, 为应对激烈的市场竞争, 出口企业将削减产品范围。国内需求结构升级缓解市场竞争, 迫使竞争力较弱的企业退出市场, 提高幸存企业的出口产品范围。

根据式(2)和式(3), 企业出口产品的需求价格弹性为:

$$\varepsilon_x(c, \omega) = \frac{\hat{c}}{\hat{c} - v_x(c, \omega)} \quad (24)$$

结合式(20)和式(24)发现, 给定企业出口产品的单位劳动需求, 国内需求规模扩张(结构升级)提高(降低)企业出口任一产品的需求价格弹性, 此时企业出口产品的成本加成降低(提高), 企业出口定价能力减弱(增强)。本文提出:

命题 2: 国内需求升级通过影响市场竞争, 使企业调整出口产品组合。需求规模扩张诱使大量新增企业进入出口市场, 加剧市场竞争, 使企业削减出口范围和出口价格; 需求结构升级使部分企业退出市场, 减少出口企业数量, 提高幸存企业出口范围和出口定价能力。

(4) 出口质量机制。由于质量无法进行直接测量, 本文选取企业单位产品出口成本和出口价值 (Fan et al., 2018; Aw et al., 2019), 说明国内需求升级对企业出口质量的影响。令单位出口成本 $\bar{C}_x = C_x/Q_x$ 和单位价格 $\bar{P}_x = E_x/Q_x$, 其中, Q_x 为企业平均出口规模、 C_x 为企业平均出口成本、 E_x 为企业平均出口收入。根据式(9)和式(10), 可得:

$$\bar{C}_x = \frac{k(2k-1)}{(1+k)(1+2k)} y\hat{c} \quad (25)$$

$$\bar{P}_x = \frac{2k-1}{1+2k} y\hat{c} \quad (26)$$

结合式(20)、式(25)和式(26)可知,国内需求规模扩张降低企业平均出口成本和价格,从这一角度而言,规模扩张降低出口质量,这使企业集中出口低质量的基础产品。相反,国内需求结构升级提高企业出口质量,激励企业出口更多高质量的新兴产品种类。本文提出:

命题3:国内需求升级通过影响出口质量,使企业调整出口产品组合。国内需求规模扩张抑制企业出口质量升级,使企业集中出口成本更低的基础产品,从而获得出口价格优势;需求结构升级激励企业改善出口质量,使企业引入更多高质量的新兴产品,从而获得出口质量优势。

四、研究设计

1. 模型设定

根据命题1,面对国内需求结构升级,企业不会将资源集中于原有的产品种类或贸易关系上,而是引入新兴产品种类,导致企业出口范围扩大。面对国内需求规模扩张,企业通过成本削减提高竞争力,集中出口基础产品,放弃新兴产品,导致出口范围缩小。因此,基于式(21),借鉴 Kim et al.(2017)、马述忠和房超(2021)关于单一出口国对数线性化引力模型,构建回归模型:

$$\lnscope_{idt} = \alpha_0 + \alpha_1 \lnstruc_{ikt} + \alpha_2 X_{it} + \alpha_3 X_{dt} + \nu_k + \nu_t + \varepsilon_{idt} \quad (27)$$

$$\lnscope_{idt} = \beta_0 + \beta_1 \lnscale_{idt} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{dt} + \nu_k + \nu_t + \varepsilon_{idt} \quad (28)$$

其中, i 表示企业, k 表示HS6位码产品, d 表示目的地市场, t 表示年份。上述模型的被解释变量为中国企业*i*出口至目的地国*d*的产品*k*数量的对数值,即企业出口范围对数(\lnscope_{idt}); \lnstruc_{ikt} 为企业—产品—年份层面的需求收入弹性,反映需求结构; \lnscale_{idt} 表示企业—目的地—年份层面的需求规模指标。 X_{it} 和 X_{dt} 分别表示企业—年份层面和目的地—年份层面的控制变量, ν_t 、 ν_k 分别表示年份、产品固定效应, ε_{idt} 为扰动项。

遵循式(22),将企业内产品依据出口质量划分为基础产品 k_1 和新兴产品 k_2 ,计算企业出口目的地的产品组合倾斜度 \lnskew_{ik_2dt} 。并将 \lnskew_{ik_2dt} 作为被解释变量, \lnstruc_{ikt} 和 \lnscale_{idt} 作为核心解释变量,加入控制变量以及固定效应,构建回归模型:

$$\lnskew_{ik_2dt} = \gamma_0 + \gamma_1 \lnstruc_{ikt} + \gamma_2 X_{it} + \gamma_3 X_{dt} + \nu_k + \nu_t + \varepsilon_{ikdt} \quad (29)$$

$$\lnskew_{ik_2dt} = \mu_0 + \mu_1 \lnscale_{idt} + \mu_2 X_{it} + \mu_3 X_{dt} + \nu_k + \nu_t + \varepsilon_{ikdt} \quad (30)$$

2. 指标说明

(1)需求结构。本文通过测算企业—产品层面的需求收入弹性衡量需求结构(Caron et al., 2014)。基于企业—产品—目的地层面的贸易额方程,借鉴李敬子等(2020)计算得到各年产品间的需求收入弹性,随后将产品间需求收入弹性分解至企业—产品层面的需求收入弹性。

(2)需求规模。依据式(20)和 Krugman(1980),本文选取人口规模*L*衡量需求规模。为一定程度上规避需求规模扩张受企业出口市场份额动态调整的影响(Qiu and Yu, 2014; Mayer et al., 2021),本文通过选取企业*i*出口产品*k*至目的地国*d*的首次出口金额 $sales_{ikd0}$ 与同一企业出口至同一

目的地的出口总金额的比值作为人口规模 pop_t 的权重, 构建尽可能外生的企业—目的地—年份层面的需求规模指标:

$$scale_{idt} = \sum_k \frac{sales_{ik,d0}}{\sum_k sales_{ik,d0}} \times pop_t \quad (31)$$

(3) 企业出口产品组合倾斜度。对每个企业出口至各个目的地国家的产品种类按照出口产品质量从小到大进行排序:

$$skew_{ik_1k_2dt} = \frac{value_{ik_1dt}}{value_{ik_2dt}} \quad (32)$$

其中, $value_{ik_1dt}$ 表示 t 年 i 企业出口至目的地 d 的产品 k_1 的销售额, $value_{ik_2dt}$ 表示 t 年 i 企业出口至目的地 d 的产品 k_2 的销售额, 产品 k_1 是企业出口质量最高的产品(新兴产品), k_2 是企业出口质量次高的产品(基础产品)。若 $skew_{ik_1k_2dt}$ 提高(降低), 表明企业将集中生产质量更高(低)的产品种类。

(4) 出口产品质量。本文参考 Khandelwal et al.(2013) 的方法, 利用各国 HS3 位码的替代弹性系数(Broda et al., 2017), 基于固定效应模型通过残差法估计企业—产品—目的地层面的出口产品质量。

(5) 控制变量。企业层面的控制变量, 包括: 企业规模($lnsize$), 用企业销售收入的对数值表示; 企业年龄($lnage$), 利用当年年份减去企业成立年份加 1 后取对数得到; 企业融资规模($lnfin$): 利用企业负债总额与总资产比率取对数值得到; 企业盈利能力($lnpro$): 以企业营业利润与营业收入比值的对数值表示; 企业资本密集度(cap): 以企业固定资产与总资产比值的对数值表示。参考引力模型经典实证研究, 本文选取地理距离对数值($ln dist$)、人均国内生产总值对数值($lngdp$)、生产率水平(tfp)、是否属于同一区域经济一体化(rta)、是否拥有共同语言($comlang$)和是否接壤($contig$)作为模型的目的地层面的控制变量。

3. 数据来源

本文以中国 2000—2014 年的出口企业为研究对象, 数据主要来源于中国工业企业、中国海关、世界银行 WITS、Penn World Table 10.0 和 CEPII 的 GeoDis 等数据库。处理步骤如下: ①对海关数据进行清洗, 具体做法包括剔除损失样本, 将商品编码统一转换至 HS1996 编码, 将海关数据加总到企业—产品(HS6 位编码)—目的地维度, 并用出口额除以出口数量得到每个产品的出口价格; 借鉴田巍和余森杰(2014)的方法, 将海关出口数据与工企数据进行匹配。②为计算需求收入弹性, 以“企业名称+产品+年份”为标准对海关进口数据与海关出口数据进行匹配。最终得到 2000—2014 年 56357 个企业出口至 217 个国家(地区)的出口数据, 共计出口 3831 种产品种类, 总计样本量 2129377 个。

五、实证结果及分析

1. 基准回归结果

表 1 检验国内需求升级对企业出口产品组合的影响, 第(1)、(2)列显示对企业出口范围的回归结果, 第(3)、(4)列显示对企业出口产品组合倾斜度的回归结果。结果显示, 需求结构升级(需求规模扩张)促进企业多样化(专业化)出口, 显著提高企业内新兴产品(基础产品)的出口产量比重, 与命题 1 预期相符。这主要因为, 一国需求结构升级意味消费者对同一产品的保留价格变高,

使消费者向一篮子产品组合中增添更多新兴产品,需求质量的提高激励企业建立和开发新的贸易联系,使出口沿扩展边际增长;一国需求规模扩张意味市场容量的增长,企业进一步巩固原有贸易联系并削减一部分“不堪重负”的产品种类,导致企业出口范围缩小。值得注意的是,需求规模扩张引致的产品削减和本地市场效应(Krugman, 1980)有所出入。在单产品企业框架下,一国通过对某一产品的超大国内市场需求,利用规模经济促使该国形成专业化分工和出口竞争优势,导致该国成为该产品的净出口国。本文将单产品企业扩展至多产品企业,结合产品质量阶梯发现,需求规模扩张促使企业通过成本削减,集中资源生产并出口成本较低的基础产品,而对于质量较高的新兴产品,由于在短期内不易降低成本,企业将削减这类产品的生产和出口,导致出口产品范围缩小。

表 1 基准回归结果

变量	Inscope		Inskew	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Panel A:需求结构检验				
Instruc	0.5252*** (0.0081)	0.3315*** (0.0069)	0.3977*** (0.0471)	0.3398*** (0.0491)
观测值	1758021	1640526	1171852	1102108
Adj R ²	0.3429	0.4966	0.0335	0.0329
Panel B:需求规模检验				
Inscale	-0.0609*** (0.0004)	-0.0328*** (0.0004)	-0.0400*** (0.0024)	-0.0362*** (0.0025)
观测值	1762987	1645067	1174603	1104642
Adj R ²	0.3498	0.4995	0.0338	0.0332
目的地控制变量	否	是	否	是
企业控制变量	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是

注:括号内为稳健标准误,固定效应表示产品固定效应和年份固定效应。***、**、*分别表示1%、5%、10%的显著性水平。

2. 稳健性检验

(1)内生性问题处理。本文主要按照两种思路处理内生性问题:一是选择省份或者行业层面的宏观变量作为企业微观层面的工具变量。本文所研究的企业出口组合的动态调整属于微观经济效应,假设企业所在省份的宏观变量对微观个体行为不产生影响,就这一视角而言,宏观变量相对于微观变量而言满足外生性假设(刘敏仁和黄建忠, 2016)。借鉴 Tan et al.(2022),选取中国各省份人口出生率作为国内需求的工具变量。人口出生率反映本地市场规模和人口结构等特征,影响国内需求规模和需求结构的变迁,因而满足相关性条件。同时,本地市场人口出生率与企业出口行为并不存在必然的直接联系,近似满足外生性条件。二是选择经济变量的前定变量作为工具变量。由于气候和地理等自然因素高度随机,满足外生性假设,但同时也会影响某些经济过程。借鉴钱学锋等

(2021),本文选择各省份的降雨量作为国内需求的工具变量。这主要因为,中国是历史悠久的农业大国,农业人口众多,降雨量在很大程度上影响农村消费者的收入,从而影响国内消费者需求结构,但降雨量对企业生产和出口活动不存在直接影响,因此,满足相关性和外生性条件。工具变量的估计结果显示,中国需求结构升级(需求规模扩张)显著促进企业出口范围扩张(削减),激励企业集中出口新兴产品(基础产品)种类。^①

(2)控制目的地一年份和产品一年份组合固定效应。本文在基准回归控制了不随时间变化的产品固定效应以及目的地层面特征变量,但依然可能存在如产品偏好、汇率波动等随时间变化的产品和目的地因素影响企业出口组合动态调整。为尽可能控制产品和目的地层面特征变量对企业出口行为的影响,本文进一步控制目的地一年份和产品一年份组合效应。结果显示,需求规模与需求结构分别显著促进企业集中出口基础产品和新兴产品,导致企业出口组合调整,因此本文的核心结论成立。

(3)改变关键变量测度。不同HS分位上的产品种类可能因产品性质不同,进而导致其替代弹性存在差异,例如,以HS4位码衡量的产品种类间的替代弹性可能比HS6位码衡量的替代弹性更小。考虑到由不同HS分位计算所带来的测量误差,本文选取企业所在的4位码行业需求收入弹性和加权需求规模,分别替代基准回归中6位码产品需求收入弹性和需求规模指标。结果表明,改变关键变量测算方法后,需求结构升级(规模扩张)依然导致企业出口多样化(专业化),显著提高企业对特定目的地市场的新兴产品(基础产品)出口额比重,本文的核心结论稳健。

(4)调整模型识别方法。本文的被解释变量包括企业出口范围和企业出口组合倾斜度。企业出口范围指标具有离散和非负的计数特征,加上样本中含有零值且存在异方差的贸易数据,因此,本文在以企业出口范围为被解释变量的回归模型中,采用高维固定效应泊松伪极大似然方法进行稳健性估计。此外,考虑到质量排序对企业出口组合的影响,本文利用企业内质量排序第一和排序第三的产品出口额比值对企业出口倾斜度回归模型进行重新估计。结果显示,国内需求与企业出口组合的关系均保持稳健。

(5)区分加工贸易和一般贸易。在全球价值链分工体系中,加工贸易市场份额较高是中国对外贸易的典型特征,为中国赢得了“世界工厂”的称谓。因此,有必要考察不同贸易模式的影响。本文按照贸易方式,将出口企业划分为加工贸易企业和一般贸易企业,据此进行分组回归。结果显示,不管是加工贸易还是一般贸易,国内需求升级显著促进企业出口组合调整。特别地,国内需求升级对加工贸易企业的影响更大。这可能因为,加工贸易企业出口的产品附加值更低,替代性更高,在面对国内需求升级时更易受到冲击,因此,加工贸易方式下企业出口产品组合的调整幅度更大。

(6)考虑产品异质性。Rauch(1999)将产品划分为同质性产品和异质性产品两大类。相对于同质性产品,异质性产品的质量方差较大,质量提升空间更大(Tang and Zhang, 2014; Fan et al., 2015)。基于此,本文预期面对需求升级,企业对异质性产品的出口组合调整幅度较大。具体地,令 $Hete$ 表示产品异质性,若该变量取值为0,则为异质性产品,若该变量取值为1,则为同质性产品,将产品异质性与国内需求的交互项纳入式(27)一式(30)重新估计。回归结果显示,考虑产品异质性的需求结构与需求规模弹性依然分别为正和负,并且异质性产品的需求弹性系数明显大于同质性产品,这支持了命题1的结论。

^① 所有稳健性检验结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

六、机制分析

需求结构升级和需求规模扩张主要通过市场竞争和出口产品质量机制,促使企业出口产品组合调整。为此,本文进一步检验国内需求升级是否显著影响市场竞争和出口产品质量。

1. 竞争机制

命题2指出,国内需求升级通过影响出口企业数量和出口定价,改变市场竞争程度。①将中国 t 年企业 i 进入目的地国 d 的企业数量对数($\ln company$)作为被解释变量,需求规模扩张(需求结构升级)促使部分企业进入(退出)出口市场,出口企业数量增加(减少),市场竞争加剧(缓解)。②将 t 年企业 i 出口至目的地国 d 产品 k 的价格对数($\ln price$)作为被解释变量,参考刘啟仁等(2023)的研究,考察企业出口定价受企业内产品排序变量的影响。具体而言,将企业出口产品质量阶梯视为排序变量,对企业出口至某目的地的产品按出口质量排序,得到企业产品质量阶梯变量 $\ln ladder$, $\ln ladder$ 越高表明企业产品质量阶梯越高。以需求变量、产品质量阶梯与其交互项作为解释变量构建回归模型,并进一步控制国家、产品和年份固定效应。

表2检验国内需求升级的竞争效应,第(1)、(2)列为国内需求升级对出口企业数量的回归结果,第(3)、(4)列纳入国内需求与产品质量阶梯的交互项,检验国内需求升级对多产品企业出口定价的影响。结果显示,国内需求结构升级(需求规模扩张)减弱(加剧)市场竞争,减少(提高)出口企业数量,提高(减少)出口产品价格,且质量阶梯越高的产品其价格增长(削减)效应更显著。这主要

表2 竞争机制

变量	$\ln company$		$\ln price$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Panel A: 需求结构检验				
$\ln struc$	-0.5342*** (0.0108)	-0.5707*** (0.0112)	0.6628*** (0.0169)	0.6555*** (0.0175)
$\ln struc \times \ln ladder$			0.4554*** (0.0015)	0.4553*** (0.0015)
观测值	1758021	1640526	1758021	1640526
Adj R ²	0.3665	0.3626	0.5989	0.5935
Panel B: 需求规模检验				
$\ln scale$	0.0052*** (0.0006)	0.0041*** (0.0007)	-0.0217*** (0.0010)	-0.0211*** (0.0010)
$\ln scale \times \ln ladder$			0.0242*** (0.0001)	0.0242*** (0.0001)
观测值	1762987	1645067	1762987	1645067
Adj R ²	0.3683	0.3643	0.6012	0.5958
目的地控制变量	否	是	否	是
企业控制变量	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是

因为,需求结构升级促使一部分低质量企业退出市场,高质量企业扩大市场份额,这从总体上提高企业产品价格。在其他条件不变的情况下,需求结构升级促使消费者对新兴产品价格变得更加“不敏感”,这在一定程度上促使新兴产品价格变得更高。这与Simonovska(2015)利用西班牙微观数据发现由人均收入驱动的需求升级与出口产品价格呈正相关的实证结果一致。与之相反,需求规模扩张诱使大量新增企业进入出口市场,促使消费者对产品价格变化变得愈发“敏感”,企业因此通过降价策略增加总收益,导致出口产品价格下降,尤其是替代性较高的基础产品。

2. 出口质量机制

国内需求结构升级意味着需求质量提高,这使企业改善出口产品质量;国内需求规模扩张意味着消费者会增加任一产品的需求,这使企业扩大生产规模,通过“薄利多销”来获得出口竞争优势,从这一角度而言,需求规模扩张抑制企业出口质量升级。为验证命题3,本文参考樊海潮等(2022)的做法,令被解释变量为出口质量对数(*lnquality*),并加入产品质量阶梯与需求升级交互项进行回归。表3报告了国内需求升级影响出口质量的回归结果,其中固定效应与竞争机制相同。结果显示,需求结构回归系数均显著为正,交互项系数也显著为正,说明由需求结构升级引致的产品质量升级受质量阶梯的影响,当产品越接近新兴产品时,其质量升级效应越明显。与之对应,在纳入所有控制变量和固定效应后,需求规模回归系数显著为负,交互项系数显著为正,说明由需求规模扩张引致的产品质量抑制效应也受到质量阶梯的影响,即越接近基础产品,该产品的质量抑制效应更明显。因此,在考虑企业内产品质量阶梯后,需求结构升级(需求规模

表3 出口质量机制

变量	<i>lnquality</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Panel A:需求结构检验				
<i>lnstruc</i>	12.8873*** (0.2330)	9.7643*** (0.2303)	8.0885*** (0.2538)	8.3778*** (0.2651)
<i>lnstruc</i> × <i>lnladder</i>		3.0266*** (0.0179)	3.3131*** (0.0215)	3.3242*** (0.0222)
观测值	2098481	2098481	1757968	1640507
Adj R ²	0.0001	0.0200	0.0269	0.0274
Panel B:需求规模检验				
<i>lnscale</i>	0.0660*** (0.0131)	0.0086 (0.0130)	-0.0829*** (0.0145)	-0.0698*** (0.0148)
<i>lnscale</i> × <i>lnladder</i>		0.1548*** (0.0009)	0.1715*** (0.0011)	0.1722*** (0.0011)
观测值	2104651	2104651	1762933	1645047
Adj R ²	-0.0018	0.0183	0.0256	0.0259
目的地控制变量	否	否	否	是
企业控制变量	否	否	是	是
固定效应	是	是	是	是

扩张)对企业出口产品质量表现出显著的促进(抑制)作用,且这一影响对于新兴产品(基础产品)更显著,验证了命题3。

七、拓展分析：国内需求升级与企业出口竞争策略

不同类型的国内需求升级导致企业选择不同出口策略。本文结合 Eckel et al.(2015),将企业出口竞争策略划分为质量竞争策略与成本竞争策略。当企业内出口质量阶梯与出口销售额正相关时,该企业实施质量竞争策略,反之则为成本竞争策略。^①为检验国内需求升级对企业出口竞争策略的影响,本文将企业出口竞争策略($stra_i$)作为被解释变量, \lnstruc_{it} 和 \lnscale_{it} 作为核心解释变量,同时加入控制变量以及行业固定效应,构建如下回归模型:

$$P(stra_i = 1) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 \lnstruc_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{dt} + v_j + \varepsilon_i) \quad (33)$$

$$P(stra_i = 1) = \Lambda(\gamma_0 + \gamma_1 \lnscale_{it} + \gamma_2 X_{it} + \gamma_3 X_{dt} + v_j + \varepsilon_i) \quad (34)$$

由于被解释变量服从两点分布,本部分采用Logit二元回归模型。其中, $\Lambda(\cdot)$ 表示逻辑分布的累计分布函数; $stra_i$ 表示企业*i*采取的出口竞争策略,若 $stra_i=1$,说明企业采取质量竞争策略,若 $stra_i=0$,则说明该企业采取成本竞争策略; v_j 表示行业固定效应。

表4为国内需求升级影响企业出口竞争策略的回归结果,所有回归系数均为边际效应。第(1)列和第(2)列逐步增加行业固定效应,第(3)列在第(2)列基础上加入企业控制变量,第(4)列在第(3)列基础上进一步控制目的地控制变量。结果显示,需求结构升级对企业出口竞争策略估计系数均为正,说明一国需求结构升级激励多产品出口企业采取质量竞争策略;需求规模估计系数均为负,表明需求规模扩张抑制出口企业采取质量竞争策略,换言之,需求规模扩张促进出口企业采取成本竞争策略。因此,为应对需求结构升级,企业将通过质量竞争策略扩大其出口市场份额,收取更高的产品价格,出口更多差异化和更高质量的产品;为应对需求规模扩张所带来的竞争效应,出

表4 企业出口策略

变量	<i>stra</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Panel A:需求结构检验				
<i>lnstruc</i>	0.0247*** (0.0017)	0.0211*** (0.0017)	0.0048** (0.0019)	0.0035* (0.0020)
观测值	2098682	2098663	1758153	1640660
Panel B:需求规模检验				
<i>lnscale</i>	-0.0809*** (0.0004)	-0.0798*** (0.0004)	-0.0689*** (0.0005)	-0.0686*** (0.0005)
观测值	2104901	2104884	1763152	1645236
目的地控制变量	否	否	否	是
企业控制变量	否	否	是	是
行业固定效应	否	是	是	是

① 多产品企业出口竞争策略识别方法参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

口企业将通过成本竞争策略来收取更低的价格,出口更多同质化和更低成本的产品。上述实证结论进一步验证了本文理论命题。

八、结论与启示

2001年加入世界贸易组织后,中国凭借低成本的劳动力、环境和土地等比较优势,形成了“两头在外,大进大出”的国际循环格局。这种发展模式符合当时经济发展阶段,创造了中国长期快速稳定增长的奇迹。然而,近年来国内外经济出现深刻调整。从外部环境看,贸易保护主义抬头、大国战略竞争加剧、地缘政治风险攀升,经济不确定性不稳定性增加;从国内环境看,中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,对外贸易战略从贸易大国向贸易强国转变,处于结构性调整阶段的中国经济增速明显趋缓。基于此背景,党的二十大报告明确指出,依托中国超大规模市场优势,以国内大循环吸引全球资源要素,增强国内国际两个市场两种资源联动效应。因此,如何挖掘内需规模与内需结构优势在大国经济发展中的作用,成为构建新发展格局的首要任务。在国内外环境出现深刻变化之际,本文从国内需求的规模性与结构性出发,讨论本土企业如何利用内需优势提高资源配置效率与出口产品质量。理论上,本文基于垄断竞争框架下的多产品企业贸易模型,在需求侧引入非位似偏好,供给侧纳入产品质量阶梯假设,构建内需规模扩张和内需结构升级驱动企业出口的一般均衡模型。实证上,本文通过构建尽可能外生的需求规模指标以及微观层面的需求收入弹性指标,利用中国工业企业数据库、中国海关数据库以及产品关税数据库等,检验并拓展了相关理论命题。研究发现:①国内需求结构升级通过缓解市场竞争和改善出口质量,激励企业采取质量竞争策略,扩大出口范围;②需求规模扩张通过加剧市场竞争,推动企业利用价格竞争策略集中生产并出口基础产品,削减新兴产品的生产与出口;③考虑到企业内产品质量阶梯的影响,由需求结构升级带来的价格增长和质量升级效应对新兴产品更明显,由需求规模扩张带来的价格削减和质量抑制效应对基础产品更明显。基于以上结论,本文提出如下政策启示:

(1)依托内需规模性与结构性的双重优势,实现企业出口规模稳定和质量提升。新发展格局下内需规模扩张和结构升级,显著影响企业内出口组合调整、出口价格和出口质量,这些行为与企业研发创新、成本加成与出口行为动态等密切相关。从规模性优势看,国内需求的规模性扩张具有提高生产率水平、改善资源配置和降低出口产品价格等优势。中国市场的超大规模性为各类新技术、新业态和新模式提供了良好的实验空间,企业能通过规模经济使新技术和新产品迅速产业化和规模化,为经济实现高质量发展提供了基础条件。从结构性优势看,国内需求的结构升级具有扩大产品种类、优化出口结构、高水平创新创造等优势。需求结构升级催生个性化、差异化和品质化消费需求,这要求企业大力提高自主创新能力、推动生产结构和组织方式创新,以创新驱动实现高质量发展。为满足高层级消费需求,企业还必须加大中高端产品的供给,主动培育新型消费以抢占市场先机。

(2)制定差异化出口竞争策略,发挥多产品企业在出口增长中的调节作用。多产品企业在贸易活动中占主导地位,是出口关系的“稳定器”和“促进剂”(Irlacher, 2022;铁瑛等, 2023)。一方面,多产品企业可以利用规模优势进一步巩固原有的贸易联系,集中生产并出口成本较低的产品种类,放弃部分高成本的产品种类和出口市场,保持出口稳定增长;另一方面,多产品企业通过加大投入力度不断开拓新产品、新业态和新模式,从而开发新的贸易关系,使出口保持强劲动能。因此,在应对

外部市场冲击时,多产品企业可以采取差异化竞争策略,最大程度降低外部经济不确定性对出口的负面影响,使出口增长更具韧性。具体而言,面对需求结构升级,建议企业顺应消费结构升级趋势,提高企业创新投入,集中生产并出口高质量产品,通过质量竞争方式扩大产品范围,提高产品价格;面对需求规模扩张,建议企业快速扩大生产,提高出口规模,通过成本竞争方式适当缩减产品范围,降低产品价格。

(3)优化区域行业开放布局,推动全方位和差异化的对外开放。由于各行业性质不同,产品异质性对企业出口产生重要影响。例如,由需求结构升级带来的出口范围扩张与质量升级对异质性行业更显著;由需求规模扩张带来的出口产量增长和出口价格下降对同质性行业更显著。为进一步推动高水平对外开放,必须鼓励各地各行业依托自身比较优势,深入推进现代化产业体系建设和区域协调发展,优化区域行业开放布局。具体而言,应继续巩固东部沿海地区开放先导地位,支持区域间联动开放、东西双向发展,特别是支持中西部地区承接国内外产业转移,培育全球重要加工制造基地。

〔参考文献〕

- [1]樊海潮,黄文静,吴彩云.贸易自由化与企业内的产品质量调整[J].中国工业经济,2022,(1):93-112.
- [2]国务院发展研究中心课题组.充分发挥“超大规模性”优势,推动我国经济实现从超大到超强的转变[J].管理世界,2020,(1):1-7.
- [3]李敬子,陈强远,钱学锋.非位似偏好、非线性本地市场效应与服务贸易出口[J].经济研究,2020,(2):133-147.
- [4]刘志彪.全国统一大市场[J].经济研究,2022,(5):13-22.
- [5]刘啟仁,黄建忠.产品创新如何影响企业加成率[J].世界经济,2016,(11):28-53.
- [6]刘啟仁,袁劲,黄建忠,冯桂媚.产品竞争模式、税收调整与企业核心竞争力[J].世界经济,2023,(2):159-182.
- [7]马述忠,房超.跨境电商与中国出口新增长——基于信息成本和规模经济的双重视角[J].经济研究,2021,(6):159-176.
- [8]欧阳晓,汤凌霄.大国发展格局论:形成、框架与现代价值[J].经济研究,2022,(4):12-21.
- [9]钱学锋,刘钊,陈清目.多层次市场需求对制造业企业创新的影响研究[J].经济学动态,2021,(5):97-114.
- [10]田巍,余杰森.中间品贸易自由化和企业研发:基于中国数据的经验分析[J].世界经济,2014,(6):90-112.
- [11]铁瑛,刘逸群,黄建忠.生产率排序、多产品出口试探与出口稳定性[J].经济研究,2023,(1):107-123.
- [12]王弟海,李夏伟,龚六堂.经济增长与结构变迁研究进展[J].经济学动态,2021,(1):125-142.
- [13]颜色,郭凯明,杭静.需求结构变迁、产业结构转型和生产率提高[J].经济研究,2018,(12):83-96.
- [14]Arkolakis, C., S. Ganapati, and M. Muendler. The Extensive Margin of Exporting Products: A Firm-Level Analysis[J]. American Economic Journal: Macroeconomics, 2021, 13(4):182-245.
- [15]Aw, B. Y., Y. Lee, and H. Vandenbussche. The Importance of Consumer Taste in Trade[R]. CEPR Discussion Paper, 2019.
- [16]Broda C., J. Greenfield, and D. E. Weinstein. From Groundnuts to Globalization: A Structural Estimate of Trade and Growth[J]. Research in Economics, 2017, 71(4):759-783.
- [17]Caron, J., T. Fally, and J. R. Markusen. International Trade Puzzles: A Solution Linking Production and Preferences[J]. Quarterly Journal of Economics, 2014, 129(3):1501-1552.
- [18]Caron, J., T. Fally, and J. R. Markusen. Per Capita Income and the Demand for Skills[J]. Journal of International Economics, 2020, 123:1-18.
- [19]Eckel, C., L. Iacovone, B. Javorcik, and J. P. Neary. Multi-Product Firms at Home and Away: Cost- versus Quality-Based Competence[J]. Journal of International Economics, 2015, (2):216-232.

- [20] Fan, H., Y. A. Li, and S. K. Yeaple. Trade Liberalization, Quality and Export Prices[J]. *Review of Economics and Statistics*, 2015, 97(5):1033–1051.
- [21] Fan, H., Y. A. Li, and S. R. Yeaple. On the Relationship Between Quality and Productivity: Evidence from China's Accession to the WTO[J]. *Journal of International Economics*, 2018, 110(1):28–49.
- [22] Hottman, C., S. J. Redding, and D. E. Weinstein. What if Firm Heterogeneity in Trade Models? The Role of Quality, Scope, Markups and Cost[R]. CEPR Discussion Paper, 2014.
- [23] Hsu, W. T., L. LU, and P. M. Picard. Income Inequality, Productivity, and International Trade [J]. *Economic Theory*, 2023, 76:203–249.
- [24] Irlacher, M. Multi-Product Firms in International Economics[R]. CESifo Working Paper, 2022.
- [25] Khandelwal, A. K., P. K. Schott, and S. J. Wei. Trade Liberalization and Embedded Institutional Reform: Evidence from Chinese Exporters [J]. *American Economic Review*, 2013, 103(6):2169–2195.
- [26] Kim, T., Y. R. Dekker, and C. Heij. Cross-Border Electronic Commerce: Distance Effects and Express Delivery in European Union Markets[J]. *International Journal of Electronic Commerce*, 2017, 21(2):184–218.
- [27] Krugman, P. R. Scale Economics, Product Differentiation and the Pattern of Trade[J]. *American Economic Review*, 1980, 70(5): 950–959.
- [28] Linder, S. B. *An Essay on Trade and Transformation*[M]. New York: John Wiley and Sons Press, 1961.
- [29] Macedoni, L. Large Multiproduct Exporters across Rich and Poor Countries: Theory and Evidence[J]. *Journal of Development Economics*, 2022, (156):1–11.
- [30] Markusen, J. R. Putting Per-Capita Income Back into Trade Theory[J]. *Journal of International Economics*, 2013, (2): 255–265.
- [31] Matsuyama, K. The Home Market Effect and Patterns of Trade Between Rich and Poor Countries [R]. Centre for Macroeconomics Discussion Paper, 2015.
- [32] Matsuyama, K. Engel's Law in the Global Economy: Demand-Induced Patterns of Structural Change, Innovation, and Trade[J]. *Econometrica*, 2019, 87(2):497–528.
- [33] Mayer, T., M. J. Melitz, and G. I. P. Ottaviano. Market Size, Competition, and the Product Mix of Exporters [J]. *American Economic Review*, 2014, 104(2):495–536
- [34] Mayer, T., M. J. Melitz, and G. I. P. Ottaviano. Product Mix and Firm Productivity Responses to Trade Competition[J]. *Review of Economics and Statistics*, 2021, 103(5):874–891.
- [35] Melitz, M. J. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity [J]. *Econometrica*, 2003, 71(6):1695–1725.
- [36] Qiu, L. D., and M. Yu. Multiproduct Firms, Export Product Scope, and Trade Liberalization: The Role of Managerial Efficiency[R]. HKIMR Working Paper, 2014.
- [37] Rauch, J. E. Networks Versus Markets in International Trade[J]. *Journal of International Economics*, 1999, 48(1): 7–35.
- [38] Simonovska, I. Income Differences and Prices of Tradables: Insights from an Online Retailer[J]. *Review of Economic Studies*, 2015, 82(4):1612–1656.
- [39] Tan, Y., X. Liu, H. Sun, and C. C. Zeng. Population Ageing, Labour Market Rigidity and Corporate Innovation: Evidence from China[J]. *Research Policy*, 2022, 51(2):1–15.
- [40] Tang, H., and Y. Zhang. Quality Differentiation and Trade Intermediation [R]. Centro Studi Luca d'Agliano Development Studies Working Paper, 2014.

Domestic Demand Upgrading, Product Mix Adjustment and Export Competition Strategy

PEI Ting¹, QIAN Xue-feng²

(1. College of Economics and Management, Zhengzhou University of Light Industry;

2. School of Business Administration, Zhongnan University of Economics and Law)

Abstract: Fully leveraging the advantages of China's ultra-large-scale market and the potential of domestic demand has become the key to the construction of a new development pattern of dual circulation. However, most studies analyze the formation of China's comparative advantages from the supply-side perspective, and few scholars have conducted in-depth research on the internal logic and potential relationships between the upgrading of domestic demand and the adjustment of enterprise product mix from the demand-side perspective.

This paper incorporates non-homothetic preferences and the product quality ladder assumption into a model of heterogeneous multi-product firms, dissecting domestic demand into demand scale and demand structure. It analyzes the impact of domestic demand upgrading on the export product mix of enterprises within a general equilibrium framework and discusses the mechanisms and strategies involved. Using Chinese firm-product-destination level data from 2000 to 2014, this paper constructs exogenous indicators for demand scale and income demand elasticity to verify the differential impacts of domestic demand upgrading on the adjustment of the export product mix within enterprises. This paper finds that compared to established products within a firm, emerging products have higher prices and quality. Therefore, in response to the expansion of the domestic demand scale, firms adopt cost competition strategies for exports; in response to the upgrading of the domestic demand structure, firms adopt quality competition strategies for exports. The mechanism test reveals that the expansion of demand scale intensifies market competition and reduces export costs, which gives firms an export price advantage; the demand structure upgrading alleviates market competition and improves export quality, granting surviving firms an export quality advantage.

The conclusions of this paper indicate that it is necessary to fully utilize the scale and structural advantages of China's domestic demand to stabilize and enhance the quality of exports, leverage the regulatory role of multi-product firms through differentiated competition strategies, and optimize the regional industry opening layout to promote comprehensive and differentiated openness to the outside world. The marginal contributions of this paper are: expanding the demand-side homothetic preferences assumption to non-homothetic preferences, thereby broadening the conclusions related to the home market effect from a single perspective; considering the typical facts of multi-product exporting firms and combining the assumption of internal product quality ladders of enterprises, it supplements existing research on the endogenous determination of enterprise export mix; and using the trade value equation for enterprises' products exported to destination markets to calculate the income demand elasticity between different products of Chinese enterprises for each year of the sample period, thus expanding the methods for measuring demand structure indicators at the micro level.

Keywords: non-homothetic preferences; domestic demand upgrading; multi-product enterprise; export competition strategy

JEL Classification: F12 F14 F63

[责任编辑:李鹏]