

出口贸易方式转变与企业产能利用率

毛其淋 杨琦

摘要：化解产能过剩是中国产业健康发展和经济高质量腾飞的重要环节。尽管有关出口贸易化解产能过剩的研究引起了学界的关注，但尚未从贸易方式转变（即出口企业从间接出口转向直接出口）的视角进行研究。本文利用中国微观企业数据，采用倾向匹配法和倍差法深入考察了出口贸易方式转变对企业产能利用率的影响及其作用机制。研究结果表明：出口贸易方式转变显著提升了中国企业的产能利用率；渠道检验显示，出口贸易方式转变促进企业提升生产率、增加出口和提高管理效率，进而提升了企业产能利用率；异质性分析发现，出口贸易方式转变对进口企业、低契约密集度行业和劳动密集型行业内企业有更强的产能利用率提升效应；基于行业视角的进一步研究还显示，出口贸易方式转变比例的上升能够有效促进行业市场再配置，使得落后产能企业退出市场，产能利用率更高的在位企业获得更多的市场份额，最终促进行业整体产能利用率的提升。本研究为我国通过积极拓展对外发展空间以有效化解产能过剩困境提供了新的路径。

关键词：出口贸易方式转变；产能利用率；市场再配置效应

[中图分类号] F740 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2022) 7-0019-17

一、引言与文献综述

中国经济已进入“新常态”，发展速度由高速调整至中高速，发展方式转变和结构调整已成为当前发展的重中之重。在经济增速下调的背景下，中国的产能过剩问题更显突出。毋庸置疑，提高企业产能利用率、化解产能过剩是中国实现产业健康发展和经济高质量腾飞的重要环节。自党的十八大后，中央政府将“去产能”列为供给侧结构性改革的重要目标，国务院等部门相继出台了多项政策措施，推动钢铁、石化等产业结构转型升级，化解产能过剩问题。2013年，由国务院签发的《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（以下简称《意见》）指出，化解产能

[收稿日期] 2022-03-30

[基金项目] 国家社会科学基金重点项目“构建更高层次开放型经济体系研究”（22AZD054）；国家自然科学基金项目“贸易开放与我国制造业产能利用率：因果效应、机制及对策研究”（72073074）；霍英东教育基金会高等院校青年教师基金项目“人力资本对中国企业创新与对外贸易转型升级的影响研究”（171075）；2022年度中国科协科技智库青年人才计划“工业机器人与中国贸易高质量发展问题研究”（20220615ZZ07110265）

[作者信息] 毛其淋：南开大学跨国公司研究中心、经济学院教授、博士生导师；杨琦（通讯作者）：南开大学经济学院博士研究生，电子信箱：yangqi_96@126.com

严重过剩矛盾是当前和今后一个时期推进产业结构调整的工作重点，提出积极拓展对外发展空间是化解产能过剩困境的途径之一。《意见》还指出，应鼓励优势企业以多种方式“走出去”，优化制造产地分布，消化国内产能；鼓励企业积极参加各类贸易促进活动，创新国际贸易方式等。

通过出口将国内过剩的优势产品向外输出是拓展对外发展空间以化解产能过剩的途径之一。Tian (2016)^[1] 基于 Melitz (2003)^[2] 的研究构建了异质性企业模型，其理论分析表明，由于国际市场的额外需求提高了资本的边际回报，因此当企业面临固定出口成本的外生性下降和开始参与出口时，企业将提高产能利用率；同时，Tian (2016) 在此基础上采用 2012 年世界银行提供的中国企业调查数据进行实证检验，发现出口企业的产能利用率比非出口企业高 1.55%~2.01%。随后，张先锋等 (2017)^[3] 利用 2000—2007 年中国上市公司数据考察了出口与企业产能利用率的关系，研究发现，出口对提高企业产能利用率具有正向促进效应，能够有效缓解产能过剩程度。张皓 (2018)^[4] 提出企业出口可以通过直接效应和间接效应提升产能利用率，其采用世界银行提供的 2005 年中国企业调查数据进行实证研究，发现企业产能利用率随着企业出口强度的提高而提升。同时，刘航等 (2016)^[5] 将出口对产能过剩的影响分为销售效应和竞争效应，并基于中国制造业数据检验了出口波动与产能过剩的关系，发现外需冲击对不同行业产能过剩的影响存在差别，粗放拉动出口未必对化解产能过剩有预想的效果。现有文献单纯地从企业出口贸易量的角度研究产能利用率或产能过剩问题是不够全面的，出口贸易方式转变在提升产能利用率方面可能也发挥着重要作用。

近年来，随着新新贸易理论不断发展，贸易中介的重要作用被学者们广泛关注，其中研究出口贸易方式（以直接出口和间接出口为主）的绩效影响的文献也层出不穷（Bai et al., 2017^[6]；王永进和冯笑，2019^[7]；诸竹君等，2019^[8]；黎绍凯和朱文涛，2020^[9]）。然而，目前尚未有文献关注出口贸易方式与产能利用率之间的关系。基于此，本文使用中国微观工业企业数据，采用倾向匹配法（Propensity Score Matching, PSM）和倍差法（Different-in-Different, DID）深入考察出口贸易方式转变对中国企业产能利用率的影响及作用机制，以期进一步丰富出口化解产能过剩问题的研究。本文研究的主要结论为：出口贸易方式转变显著提升了中国企业的产能利用率，主要是通过生产率提升、出口扩张和管理效率提高三条渠道实现。此外，出口贸易方式转变比例上升还能够有效促进行业市场再配置，使得落后产能企业退出市场，产能利用率更高的在位企业获得更多的市场份额，最终促进行业整体产能利用率的提升。

本文的边际贡献如下：第一，虽然已有部分文献关注了出口贸易与企业产能利用率的关系，但主要聚焦于出口贸易决策与出口贸易量的研究，尚未有文献从出口贸易方式转变的视角展开研究，本文拓展了出口化解产能过剩的相关研究；第二，本文采用 PSM-DID 方法进行估计，能够较为有效地处理由自选择而导致的内生性问题，得到较为准确的研究结论；第三，本文不仅从微观企业层面评估了出口贸易方式转变的产能利用率效应，还从市场再配置角度深入探究了行业出口贸易方式转变比例对行业产能利用率提升的影响和作用机制。

二、理论分析与研究假说

从理论上而言,出口贸易方式的转变可能通过如下三种渠道影响企业的产能利用率。

一是生产率渠道。出口贸易方式转变有利于促进企业生产率的提升。首先,出口贸易方式的转变使得企业有机会直接接触国外市场,从而通过“干中学”渠道提升企业的学习能力,进而促进企业生产率水平的提升(Bai et al., 2017);其次,原本从事间接出口的企业在出口贸易方式转变后,将直接面对海外市场的竞争压力,出口的“竞争效应”可能倒逼企业提升其生产率水平。通常而言,生产率提升有助于提高企业产能利用率,这主要是因为:一方面,企业较高的生产率能够使企业减少浪费,资源得到有效利用,从而有较高的产能利用率(王永进等, 2017)^[10];另一方面,生产率高的企业既可能面临更好的市场需求(余森杰等, 2018)^[11],同时在面临市场需求不确定性时也可能为规避风险选择谨慎投资(徐朝阳和周念利, 2015)^[12],从而拥有较高的产能利用率。据此,本文预期,出口贸易方式转变可能通过生产率提升渠道促进企业产能利用率的提升。

二是出口扩张渠道。企业出口贸易方式转变会直接促进企业出口扩张(刘海洋等, 2019)^[13]。这是因为:首先,企业由间接出口转向直接出口之后,由于没有贸易中介推高销售价格,其产品在海外市场的销售数量会增加,从而企业的出口规模随之扩大;其次,直接出口企业更容易捕捉到国际市场信息,并具有较高的市场敏感性,直接出口企业的产品质量更高(黎绍凯和朱文涛, 2020)^[9],这也将一定程度上促进企业出口的扩张。而企业出口扩张对提升企业产能利用率会产生积极的影响,企业出口规模的扩大可以直接消化企业的过剩产能,促进企业提升其产能利用率。另外,出口的“学习效应”通过促进企业提升技术水平(Cruz et al., 2017)^[14]、产品的技术含量和质量水平,进而增强企业产品的竞争力,扩大国内外市场,使产能和产品的闲置率进一步降低,提升自身产能利用率(温湖炜, 2017)^[15];张皓, 2018)。因此,出口扩张是出口贸易方式转变促进企业产能利用率提升的一个重要渠道。

三是管理效率渠道。管理效率体现了企业管理者在组织生产和运营方面的能力(孙浦阳等, 2018)^[16],是区别于生产效率的重要企业特征(Qiu and Yu, 2020)^[17]。企业出口贸易方式发生转变后,出口企业直接与海外市场进行贸易,有机会与海外企业进行交流与合作,从而学习到国外企业先进的管理经验。企业通过学习国外先进的管理经验,不断积累管理知识,提升管理效率(Gort and Lee, 2003)^[18]。管理效率的提升在一定程度上能够促进企业各要素之间形成良性互动,增强企业内部的资源配置组合能力,有助于提升企业的产能利用率。此外,管理效率更高的企业能够根据自身经营状况,适应外部环境变化,做出最优的中间品投入决策(Lev and Radhakrishnan, 2005)^[19],这也能够促进企业提升中间品使用效率,从而提升企业的产能利用率。因此本文预期,出口贸易方式转变还可能通过提升管理效率渠道促进企业产能利用率的提升。

根据前文分析，本文提出如下研究假说。

假说1：在其他条件不变的情况下，出口贸易方式转变有利于提升企业产能利用率。

假说2：出口贸易方式转变通过生产率提升、出口扩张和管理效率提升渠道促进企业产能利用率的提升。

企业进口状态可能会影响出口贸易方式转变对企业产能利用率的影响。一方面，中间品进口能够有效提升企业出口的深度和广度（Anderson, 2016^[20]；Brandt and Morrow, 2017^[21]），这将有利于出口贸易方式转变提升产能利用率中出口扩张渠道的发挥；另一方面，有进口经历的企业，更加了解国际市场需求，在出口贸易方式转变后更容易提升生产效率、扩大出口规模，从而在更大程度上促进企业产能利用率的提升。因此，相较于非进口企业，出口贸易方式转变对同时从事出口和进口的企业产能利用率的提升效果更佳。

企业产能利用率与信息化程度往往呈现正向关系（王永进等，2017），而契约的形成是化解信息不对称问题的有效途径，如果一个行业的可契约程度较高，那么企业产生信息不对称问题的程度就会降低。在出口贸易方式从间接出口转向直接出口之后，企业能够直接接触海外市场，对国际市场走势和产品竞争实情比较敏感（黎绍凯和朱文涛，2020）。据此，出口贸易方式转变可以减少企业的预测误差，而处于契约度较低行业的企业可以获得更多的风险降低溢价，进而在更大程度上促进企业产能利用率的提升。因此，相较于高契约密集度的行业而言，企业出口贸易方式转变在更大程度上促进了低契约密集度行业的企业产能利用率提升。

劳动密集型与资本密集型是重要的行业特征之一（鲁桐和党印，2014）^[22]。劳动密集型行业的生产经营活动主要依靠大量使用劳动力，生产效率和规模主要依赖于企业的管理效率。出口贸易方式转变，使得企业可以直接接触海外企业的优秀管理经验，提高企业的管理效率（Gort and Lee, 2003）。相对于资本密集型行业而言，劳动密集型行业能够通过学习国外可复制和可推广的管理模式，快速提升企业的生产效率和扩大出口规模，进而在更大程度上化解过剩产能。据此，本文认为，劳动密集型行业的企业在由间接出口转向直接出口后，产能利用率的提升幅度更大。

根据上述分析，本文进一步提出如下研究假说。

假说3：出口贸易方式转变对同时从事出口和进口的企业、低契约密集度行业和劳动密集型行业的企业产能利用率的提升效应更大。

三、模型、方法与数据

（一）模型与方法

考虑到企业对出口贸易方式的选择并非随机分布，可能存在出口贸易方式的自选择问题，即产能利用率水平更高的企业可能更倾向于选择直接出口的贸易方式。为了准确起见，本文采用“反事实”框架下的倾向得分匹配—倍差法（PSM-DID）识别企业出口贸易方式转变对企业产能利用率的因果效应。

1. 倾向得分匹配（PSM）过程

本文首先采用倾向得分匹配法（PSM）对数据样本进行匹配处理，根据企业

是否从间接出口转向直接出口^①将样本分为两类：第一类是由间接出口转变为直接的出口的企业（处理组，即出口贸易方式转变组）；第二类是始终为间接出口的企业（对照组，即出口贸易方式不变组）。具体的识别方法如下：首先，该企业在样本期内首次出现必须为间接出口企业；其次，该企业在样本期内某一年从间接出口转变为直接出口；最后，之后年份内其保持直接出口未发生中断。本文的对照组企业则是在2000—2007年期间从未发生出口贸易方式转变的企业，即企业始终为间接出口。

由倾向得分匹配筛选出间接出口企业中与处理组的出口企业特征行为相似的样本作为双重差分法的对照组。本文采用Logit模型估计企业选择直接出口贸易方式的倾向性得分，然后根据其得分，为处理组寻找倾向性得分相近似的对照组样本。具体地，采用Logit模型计算出口企业发生贸易方式转变的倾向得分：

$$\Pr\{\text{modechange}_{fu} = 1 \mid Z_{fu-1}\} = \Phi[g(Z_{fu-1})] \quad (1)$$

其中， modechange_{fu} 代表企业是否发生贸易方式转变（即从间接出口转向直接出口）虚拟变量，若是取1，否则取0。 Z_{fu-1} 指企业 f （或企业 f 所属行业 i ）在出口贸易方式发生转变前一期的特征变量，主要包括：企业产能利用率（ $\ln CU$ ），企业生产率（ $\ln tfp$ ），企业出口额（ $\ln \text{export}$ ），企业规模（ size ），企业年龄（ $\ln \text{age}$ ），资本劳动比（ klratio ），政府补贴（ subsidy ），企业利润率（ profit ），行业赫芬达尔指数（Herfindahl-Hirschman Index, HHI）。此外，本文还控制了行业和时间固定效应。

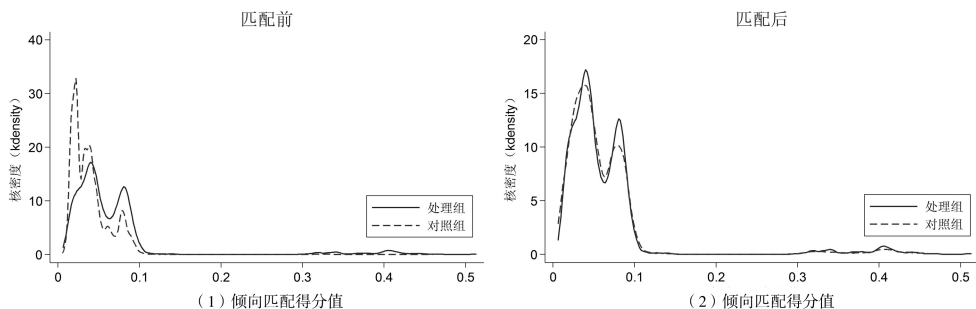


图1 匹配前后核密度图对比（2001年样本）

在此基础上，本文运用常用的1:1最邻近匹配方法对处理组和对照组进行匹配，给出了处理组和对照组在匹配前后的核密度图（见图1）^②，从中可以看出，在未匹配时处理组和对照组倾向匹配得分分布存在明显差异，而在匹配后两组样本的倾向匹配得分分布趋于一致，这初步表明匹配效果较好。本文检验了每个协变量的平衡性条件^③。结果显示，在匹配前对照组和处理组之间存在明显的差异，而在

①本文参照Bai等（2017）的做法识别出口企业是直接出口还是间接出口，识别方法详见后文数据分析部分。

②由于本文采用逐年匹配的方法，因此，在绘制核密度图和进行平衡性检验时，应有2001—2007年7年的结果，囿于篇幅，仅展示2001年样本，其他结果读者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。

③限于篇幅，这里没有汇报平衡性检验的结果，读者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。

匹配之后对照组和处理组之间几乎没有差异。另外，匹配后的各变量的标准偏差大幅度减少，这表明在进行倾向匹配后，对照组和处理组之间的差异很小，较好地解决了两组企业的个体特征差异。

2. 模型设定 (DID)

根据倾向匹配得分结果，设定二元变量 *modechange*，即观察期内企业从间接出口转为直接出口的出口企业设定为 1，否则为 0。进一步设定企业转变出口贸易方式的时间变量 *post*，*post*=0 和 *post*=1 分别表示企业从事直接出口前和从事直接出口后。根据以上设定，由于企业出口贸易方式转变的时间点不一致，本文构建渐进双重差分回归模型考察出口贸易方式转变对企业产能利用率的影响：

$$\ln CU_{f_{it}} = \beta_1 modechange_f \times post_{it} + X_{f_{it}} + \alpha_f + \gamma_t + \varepsilon_{f_{it}} \quad (2)$$

其中，*lnCU* 表示企业的产能利用率水平，用企业产能利用率的对数表示，本文借鉴余森杰等（2018）的方法测算企业产能利用率^①。交叉项的估计系数 β_1 反映了出口贸易方式转变对企业产能利用率的影响。出于稳健考虑，本文在公式中还加入了企业规模 (*size*)、企业年龄 (*lnage*)、资本劳动比 (*klratio*)、政府补贴 (*subsidy*)、企业利润率 (*profit*)、企业所有制 (*soesdum* 和 *foreidum*) 和行业集中度 (HHI) 等控制变量。 α_f 和 γ_t 分别表示企业固定效应和时间固定效应， $\varepsilon_{f_{it}}$ 为随机误差项。

此外，为了检验出口贸易方式转变影响企业产能利用率的作用机制，进一步设定如下计量模型：

$$channel_{f_{it}} = \beta_2 modechange_f \times post_{it} + X_{f_{it}} + \alpha_f + \gamma_t + \varepsilon_{f_{it}} \quad (3)$$

$$\ln CU_{f_{it}} = \beta_3 modechange_f \times post_{it} + \vartheta channel_{f_{it}} + X_{f_{it}} + \alpha_f + \gamma_t + \varepsilon_{f_{it}} \quad (4)$$

其中，*channel* 指中介变量，包括生产率、出口扩张和管理效率，其他变量与基准模型一致。

(二) 数据来源

本文研究的样本主要来自两个数据库。一是国家统计局的中国工业企业数据库，选取的时间跨度为 2000—2007 年^②。根据研究需要，对企业数据进行了如下筛选处理：首先，本文选取制造业企业进行研究，同时剔除从业人员数小于 8 人的企业样本；其次，在行业代码方面，考虑到中国工业行业分类在 2002 年进行了修订，借鉴刘志阔等（2019）^[23] 的做法，对工业行业分类代码进行了调整统一；最后，与 Feenstra 等（2014）^[24] 和 Yu（2015）^[25] 的方法类似，对异常样本进行了处理。

二是中国海关进出口贸易数据库。由于仅用中国工业企业数据库不能有效识别企业出口贸易方式，因而本文进一步使用海关数据来判断企业的出口贸易方式。在出口贸易方式的识别方面，本文参照 Bai 等（2017）的方法，将中国工业企业数据库中出口交货值大于 0 的企业定义为出口企业，出口交货值等于 0 的企业定义为非

^①限于篇幅，这里没有给出企业产能利用率的测算步骤，读者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在后文的稳健性检验部分，本文将样本期扩展为 2000—2013 年，本文的核心结论仍然成立。

出口企业；将中国工业企业数据库和中国海关进出口贸易数据库匹配成功的出口企业定义为直接出口企业^①；把中国工业企业数据库中有出口但海关数据中没有出口记录的企业视为间接出口企业。本文以“企业名称”等变量为匹配变量，将两个数据库进行匹配，得到2000—2007年中国工业企业数据库和中国海关进出口贸易数据库的合并数据，将其作为本文实证研究的主要样本。

四、实证结果

(一) 基准回归

表1第(1)列报告了出口贸易方式转变与企业产能利用率的基准估计结果，控制了企业和行业层面控制变量以及企业固定效应与时间固定效应。结果显示，本文重点关注的倍差法估计量 $modechange \times post$ 的回归系数为正且在1%水平上显著，这表明在控制了其他因素之后，出口贸易方式转变（即从间接出口转向直接出口）显著促进了企业产能利用率的提升。具体而言，相较于一直从事间接出口的企业，发生出口贸易方式转变（即从间接出口转向直接出口）的企业产能利用率提高了1.3%。由于在样本期内出口企业的产能利用率的变化幅度为18%，不难得到出口贸易方式转变对样本期内产能利用率变动的解释力度为7.2%^②，可见具有较高的经济显著性。

表1 基准回归与稳健性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	lnCU	lnCU	lnCU	lnCU	lnCU	lnCU	lnCU	lnCU _{bk}	lnCU	lnCU	lnCU
	基准回归	提前一年	提前两年	提前三年	剔除加工贸易企业	剔除短期出口企业	1:3匹配	产能利用率再衡量	控制关税水平	2000—2013年样本	行业聚类
$modechange \times post$	0.013*** (3.27)				0.012*** (2.63)	0.016*** (3.90)	0.017*** (4.22)	0.015*** (3.45)	0.013*** (3.32)	0.015*** (4.16)	0.013*** (3.05)
$modechange \times post_before$		-0.001 (-0.19)	0.001 (0.09)	-0.002 (-0.19)							
$outputtar$									0.000 (0.35)		
$inputtar$									-0.005*** (-5.33)		
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	71 368	71 368	71 368	71 368	45 655	61 128	106 870	70 810	71 368	85 048	71 368
R ²	0.571	0.571	0.571	0.571	0.591	0.551	0.582	0.562	0.571	0.530	0.571

注：***表示在1%的水平上显著；第(1) — (10)列括号内数值为在企业层面聚类稳健性标准误下对应的t值；第(11)列括号内数值为在行业层面聚类稳健性标准误下对应的t值；限于篇幅，表中未汇报控制变量与常数项，下表同。

①这是因为，若企业出现在海关进出口交易记录中，则说明该企业进行了直接出口。

②具体计算公式为： $1.3\% / 18\% = 7.2\%$ 。

(二) 稳健性检验

1. 平行趋势检验

本文采用事件分析法检验平行趋势，以出口企业发生贸易方式转变当年作为基准年，构建了动态双重差分模型进行检验。需要说明的是，本文将出口企业发生贸易方式转变前1年作为缺省比较组。为了直观起见，将估计结果绘制成图2，其中实线部分描绘了出口贸易方式转变对产能利用率的边际效应，虚线部分刻画的是95%的置信区间。从图2可以看出，在贸易方式发生转变的前4年，边际效应估计系数为负且基本不显著。然而贸易方式发生转变后，边际效应系数显著为正，且呈现出逐年递增的趋势。总而言之，以上检验验证了处理组与对照组出口企业贸易方式的变化在发生之前是满足平行趋势假设的，因此本文的倍差法估计结果是可靠的。

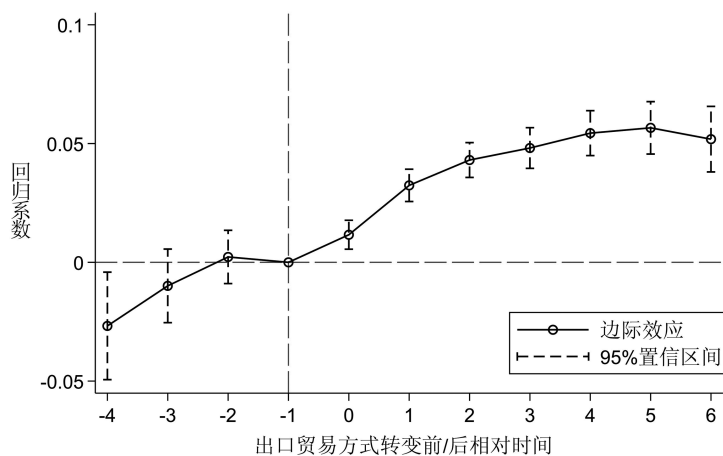


图2 平行趋势图

2. “反事实”检验

为了排除其他政策波动抑或时间趋势对本文核心结论的影响，这里基于“反事实”的框架重新评估企业在发生出口贸易方式转变前后的产能利用率变化。本文将间接出口转向直接出口企业（处理组）的贸易方式转变时间提前一至三年，重新构建双重差分模型进行回归。从表1第（2）—（4）列的回归结果可以看出，交叉项 $modechange \times post_before$ 的系数均不显著，即出口贸易转变企业在“虚假”出口贸易方式转变时间前后与对照组企业的产能利用率水平无显著差异，再次验证了本文的核心结论。

3. 剔除加工贸易企业和短期出口企业

加工贸易企业承接国外发包订单，出口贸易方式以直接出口为主，不需要借助贸易中间商或自身去寻找国外客户，并且加工贸易企业生产率普遍低于一般贸易企业（戴觅等，2014）^[26]，这就意味着从间接出口转向直接出口的加工贸易企业可能不符合出口的生产率排序规律，对本文的研究产生一定影响。同时，由于短期出口

企业在样本中存续期较短，可能出现出口贸易方式转变这一核心解释变量识别不清的情况。为了稳健起见，本文从未匹配样本中剔除加工贸易企业和短期出口企业样本^①，重新匹配后进行回归。从表1第(5)、(6)列的估计结果可以看出，交叉项 $modechange \times post$ 的估计系数为正且通过了1%水平的显著性检验，表明剔除加工贸易企业和短期出口企业的影响后，本文的核心结论依然成立。

4. 其他稳健性检验

本文还通过改变匹配维度（由1:1最邻近匹配变为1:3最邻近匹配）、基于Basu和Kimball(1997)^[27]的函数形式重新测算企业产能利用率、控制关税水平、使用2000—2013年样本以及在4位码行业层面聚类的方法进行了稳健性检验，结果列于表1第(7)—(11)列，核心解释变量的系数均显著为正，表明本文的核心结论较为稳健。

五、机制检验与异质性分析

(一) 机制检验

根据前文的理论分析，出口贸易方式转变可能通过生产率提升、出口扩张和管理效率提升三条途径促进企业产能利用率提升。为此，本文选择生产率、出口扩张和管理效率作为渠道变量，就出口贸易方式转变影响企业产能利用率的可能机制进行检验。首先，根据计量模型式(3)，检验出口贸易方式转变是否能够显著影响渠道变量；然后，根据式(4)，检验出口贸易方式转变和渠道变量同时对企业产能利用率产生的作用。

1. 生产率效应

本文采用OP法和LP法计算得到企业层面的全要素生产率对数值（记为 $\ln tfp_{op}$ 和 $\ln tfp_{lp}$ ）。对式(3)的估计结果报告于表2第(1)、(3)列，交叉项 $modechange \times post$ 的系数显著为正，表明企业出口贸易方式转变促进了企业的生产率提升，与Bai等(2017)的研究结论一致。表2第(2)、(4)列汇报了式(4)的估计结果，两列中生产率的系数均显著为正，表明生产率的提升的确显著促进了产能利用率的提升，与前文理论分析结论一致。双重交互项 $modechange \times post$ 的系数显著为正，且相较于基准回归的系数大小和t值有所下降，可见，生产率提升的确是出口贸易方式转变促进企业产能利用率提升的渠道之一。

2. 出口扩张效应

为了检验企业出口扩张是否为出口贸易方式转变促进企业产能利用率提升的渠道，本文采用企业的出口额 ($\ln export$) 来衡量企业的出口扩张。表2第(5)列汇报了以出口额对数 ($\ln export$) 为因变量的回归结果，交叉项 $modechange \times post$ 的系数显著为正，表明出口贸易方式转变促进了企业的出口扩张，这可能与企业产品在海外市场的销售数量增加有关。进一步，将式(4)中的 $channel$ 替换为 $\ln export$ ，

^① 本文将企业连续出口时间大于三年定义为长期出口企业，否则为短期出口企业。此外，将连续出口时间临界值设定为1年或2年来识别短期出口企业，本文的核心结论没有发生实质性变化。

相应的结果汇报在表4第(6)列。其中企业出口扩张对产能利用率有显著的促进作用,与既有文献的结论基本一致。双重交互项 $modechange \times post$ 的系数显著为正,且相较于基准回归的系数大小和 t 值均有所下降^①,表明出口扩张是出口贸易方式转变促进企业产能利用率提升的渠道。

3. 管理效率效应

本文借鉴 Qiu 和 Yu (2020)、孙浦阳等 (2018) 的做法,计算得到企业层面的管理效率指标 ($efficiency$),该数值越小,企业的管理效率越高。表2第(8)列汇报了以管理效率 ($efficiency$) 为因变量的回归结果,交叉项 $modechange \times post$ 的系数显著为负,表明出口贸易方式转变显著提升了企业的管理效率,这可能与企业通过学习积累的管理知识有关。进一步,将式(4)中的 $channel$ 替换为 $efficiency$,相应的结果汇报在表2第(9)列。其中企业管理效率的提升促进了企业产能利用率的提高,与前文的理论分析结论一致。双重交互项 $modechange \times post$ 的系数显著为正,且相较于基准回归的系数大小和 t 值有所下降^②,这表明管理效率也是出口贸易方式转变促进企业产能利用率提升的渠道。

综上,出口贸易方式转变通过生产率提升、出口扩张和管理效率提升三个渠道促进了企业产能利用率的提升,验证了假说2。

表2 机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	生产率效应				出口扩张效应		管理效率效应		
	$\ln fp_op$	$\ln CU$	$\ln fp_lp$	$\ln CU$	$\ln export$	$\ln CU$	$\ln CU$	$efficiency$	$\ln CU$
$modechange \times post$	0.011*** (4.10)	0.012*** (2.95)	0.010*** (5.31)	0.012*** (2.94)	0.125*** (5.57)	0.013*** (3.18)	0.010** (2.46)	-0.003*** (-4.22)	0.008** (2.05)
$\ln fp_op$ ($\ln fp_lp$)		0.124*** (11.77)		0.132*** (9.89)					
$\ln export$						0.003** (2.05)			
$efficiency$									-0.589*** (-12.98)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
样本量	71 368	71 368	71 368	71 368	71 368	71 368	67 796	67 796	67 796
R^2	0.814	0.573	0.826	0.572	0.829	0.571	0.576	0.197	0.581

注:***、**分别表示在1%、5%的水平上显著;括号内数值为在企业层面聚类稳健性标准误下对应的 t 值。

①基准回归见表1第(1)列,系数值为0.0132,表2第(6)列系数值为0.0129。

②由于企业管理效率样本部分缺失,为了前后回归系数可对比,表2第(7)列汇报了剔除管理效率样本缺失值的公式(2)的回归结果。

(二) 异质性分析

1. 企业异质性特征

本文从企业进口状态角度考察出口贸易方式转变对企业产能利用率的差异化影响。首先,构建企业是否有进口虚拟变量 $importdum$, 如果企业为进口企业, $importdum$ 取 1, 否则取 0。然后,在回归中加入三重交互项 $modechange \times post \times importdum$, 回归结果列于表 3 第 (1) 列。从回归结果可以看出,三重交互项 $modechange \times post \times importdum$ 的系数显著为正,这表明相较于非进口企业,出口贸易方式转变对同时从事出口和进口企业产能利用率的提升效果更佳,与前文的理论预期一致。

表 3 异质性检验

变量	(1)	(2)	(3)
	$\ln CU$	$\ln CU$	$\ln CU$
	企业进口行为	行业可契约密集度	行业要素密集度
$modechange \times post$	0.011 ^{***} (3.10)	0.018 ^{***} (4.87)	0.009 ^{**} (2.30)
$modechange \times post \times importdum$	0.008 [*] (1.88)		
$modechange \times post \times conhighdum$		-0.013 ^{**} (-2.32)	
$modechange \times post \times labordum$			0.013 ^{**} (2.02)
$importdum$	-0.000 ^{**} (-2.10)		
$conhighdum$		0.025 ^{***} (5.61)	
$labordum$			0.076 ^{***} (7.98)
控制变量	是	是	是
时间固定效应	是	是	是
企业固定效应	是	是	是
样本量	71 368	71 368	71 368
R^2	0.571	0.571	0.571

注:***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著;括号内数值为在企业层面聚类稳健性标准误下对应的 t 值。

2. 行业特征

为了考察出口贸易方式转变的产能利用率效应是否与行业的可契约程度有关,本文参照 Liu 等 (2019)^[28] 的做法,采用企业供应商年销售额的平均变化(标准差与均值之比)来刻画行业层面的契约密集度,并以契约密集度的中位数为临界点,构建契约密集度虚拟变量 ($conhighdum$), $conhighdum$ 等于 1, 为契约密集度高的行业, $conhighdum$ 等于 0, 为契约密集度低的行业。表 3 第 (2) 列报告了上

述回归结果，其中三重交互项的系数显著为负，这意味着相较于高契约密集度的行业而言，企业出口贸易方式转变在更大程度上促进了低契约密集度行业的企业产能利用率提升，与理论预期一致。

为了检验出口贸易方式转变的产能利用率效应是否会随着行业资本密集度的不同而变化，首先，构建企业是否属于劳动密集型行业虚拟变量 $labordum$ ， $labordum$ 等于 1，表示企业所属行业为劳动密集型，否则为资本密集型；然后，在回归中加入三重交互项 $modechange \times post \times labordum$ ，回归结果列于表 3 第 (3) 列。本文发现三重交互项 $modechange \times post \times labordum$ 的系数显著为正，这表明相较于资本密集型行业的企业，属于劳动密集型行业的企业在间接出口转向直接出口后，其产能利用率提升幅度更大。上述检验较好地验证了假说 3。

六、出口贸易方式转变比例、市场再配置效应与行业产能利用率

通过前文的分析，本文发现出口贸易方式转变显著提升了企业层面产能利用率，这一过程主要通过提升生产率、扩大出口和提高管理效率实现。针对中国产能过剩问题的研究，还有文献从行业角度出发，研究行业层面产能过剩的现状和影响因素（董敏杰等，2015^[29]；杨振兵和张诚，2015^[30]）。基于此，本文进一步探究行业出口贸易方式转变比例的提升是否以及如何提升行业总体产能利用率。

从理论上讲，行业出口贸易方式转变比例的提升会使行业内企业竞争加剧，原本从事间接出口的企业在出口贸易方式转变后，将直接面对海外市场的竞争压力。伴随着出口市场竞争加剧和运输成本的分摊，大量出口企业被迫降低定价（Chen et al., 2010）^[31]，同时竞争效应还可能抬高要素价格，使得出口企业的边际成本上升（Rizov et al., 2012）^[32]。这意味着行业内竞争的加剧可能导致出口企业的生存门槛上升，产能利用率较低的出口企业将被迫退出市场，而产能利用率较高的在位企业将获得更大的市场份额，从而导致行业总体产能利用率提升。据此，本文提出如下有待检验的经验假说。

经验假说 I：行业出口贸易方式转变比例上升，会加剧市场竞争，导致落后产能企业退出市场，促进要素向产能利用率较高的高效率企业流动，最终使得产能利用率较高的企业获得更大的市场份额。

经验假说 II：行业出口贸易方式转变比例上升会通过市场再配置效应促进行业整体产能利用率的提升。

在对上述两个经验假说进行检验之前，首先我们验证企业之间的竞争效应是否会促进企业产能利用率的提升。本文认为同地区出口企业可能会存在争夺类似资源的情况，即同一地区的企业间竞争效应更强。那么，如果剔除处于同一地区的企业样本（即控制部分竞争效应）后，出口贸易方式转变对企业的产能利用率的正向影响下降，则间接证明企业间的竞争效应会促进企业产能利用率的提升。据此，本文将采用非同一地区的企业进行匹配，然后重新进行回归，回归结果列于表 4 第 (1) 列，交互项 $modechange \times post$ 的标准化系数为 0.017，小于基准回归表 1 第 (1) 列的标准化系数 0.026，这表明企业间的竞争效应在一定程度上促进了企业提

升产能利用率。

第一，落后产能企业退出和市场份额再配置效应。

为验证经验假说 I，本文构建如下计量回归模型：

$$P(\text{exit}_{f_{it}} = 1) = \Phi(\beta_{11}\text{Changeratio}_{it} \times \text{CU_r}_{f_{it}} + \beta_{12}\text{Changeratio}_{it} + \beta_{13}\text{CU_r}_{f_{it}} + X_{f_{it}} + \alpha_i + \gamma_t + \gamma_l + \varepsilon_{f_{it}}) \quad (5)$$

$$\text{salegrowth}_{f_{it}} = \beta_{21}\text{Changeratio}_{it} \times \text{CU_r}_{f_{it}} + \beta_{22}\text{Changeratio}_{it} + \beta_{23}\text{CU_r}_{f_{it}} + X_{f_{it}} + \alpha_f + \gamma_t + \varepsilon_{f_{it}} \quad (6)$$

其中，*Changeratio* 为 3 位码行业层面出口贸易方式发生转变的比率指标，其测算公式为： $\text{Changeratio}_{it} = \text{Switchnum}_{it} / \text{Num}_{it-1}$ ，其中， Switchnum_{it} 表示在 $t-1$ 期和 t 期之间行业 i 中由间接出口转变为直接出口的企业数； Num_{it-1} 表示 $t-1$ 期行业 i 的出口企业总数；*salegrowth* 为企业销售额的增长率；*CU_r* 为企业相对产能利用率，用企业产能利用率与行业均值的比值表示； α_f 、 α_i 、 γ_t 、 γ_l 分别为企业、行业、时间、地区固定效应，其他变量与基准回归设定一致。

根据经验假说 I，本文预期 $\beta_{11} < 0$ ，即处于出口贸易方式转变比例更高行业中的企业，企业间的竞争更大，产能落后企业更容易退出市场。本文采用 Probit、Logit 和 OLS 计量方法进行了检验，表 4 第 (2) — (4) 列中交互项 *Changeratio* × *CU_r* 的系数均显著为负。另外预期 $\beta_{21} > 0$ ，即处于出口贸易方式转变比例更高行业中的企业，企业间要素流动加强，要素更倾向于向产能利用率较高的企业流动，使得产能利用率较高的企业获得更大的市场份额。表 4 第 (5) 列汇报了式 (6) 的回归结果，交叉项 *Changeratio* × *CU_r* 的系数显著为正。即验证了经验假说 I。

第二，出口贸易方式转变比例对行业产能利用率的影响。

首先，本文考察出口贸易方式转变比例对行业总体产能利用率的影响，设定如下回归模型：

$$\ln \text{CU_w}_{it} = \sum_{f \in I_i} \vartheta_{ft} \ln \text{CU}_{f_{it}} = \beta \text{Changeratio}_{it} + X_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

其中，下标 f 、 i 和 t 分别表示企业、三位码行业和年份， I_i 表示行业 i 的企业集合。 $\ln \text{CU_w}_{it}$ 为以行业内所有企业的市场份额为权重进行加权得到的行业总体产能利用率。 ϑ_{ft} 为个体权重系数，反映企业间的资源配置程度，这里采用企业 f 在行业 i 中的市场份额（即企业 f 销售额与所属行业 i 总销售额的比值）衡量， X_{it} 为行业层面的控制变量。 α_i 和 γ_t 表示行业固定效应和时间固定效应， ε_{it} 为随机干扰项。从表 4 第 (6) 列的回归结果可以发现，*Changeratio* 的估计系数显著为正，这表明在控制了其他因素之后，出口贸易方式转变比例上升显著提升了行业加权平均产能利用率。

为了稳健起见，接下来进一步考察出口贸易方式转变比例对行业总体产能利用率增长的影响，设定如下回归模型：

$$\Delta \ln \text{CU}_{it} = \ln \text{CU_w}_{it} - \ln \text{CU_w}_{it-1} = \beta \cdot \text{Changeratio}_{it} + X_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

其中， $\Delta \ln \text{CU}_{it}$ 为行业层面产能利用率的增长，用行业 i 在 t 期与 $t-1$ 期的总体

产能利用率之差表示。表4第(7)列的结果显示, *Changeratio* 的估计系数显著为正, 这表明在控制了其他因素之后, 行业出口贸易方式转变比例使得行业产能利用率显著提升, 即经验假说II成立。

表4 扩展性分析

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	lnCU	exit	exit	exit	salegrowth	lnCU_w	ΔlnCU
	PSM-DID	Probit	Logit	OLS	OLS	OLS	OLS
<i>modechange</i> × <i>post</i>	0.016** (2.54)						
<i>Changeratio</i> × <i>CU_r</i>		-0.500** (-2.04)	-0.918** (-2.07)	-0.089* (-1.74)	1.037*** (3.06)		
<i>Changeratio</i>		-0.034 (-0.79)	-0.068 (-0.77)	-0.009 (-1.17)	0.001 (0.03)	0.063*** (3.92)	0.345** (2.20)
<i>CU_r</i>		0.087*** (9.16)	0.155*** (9.11)	0.009*** (4.21)	-0.007 (-0.48)		
控制变量	是	是	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	否	否	是	是	否	否
行业固定效应	否	是	是	否	否	是	是
地区固定效应	否	是	是	否	否	否	否
样本量	100 167	203 366	203 366	250 752	247 514	1 069	1 066
R ² (伪 R ²)	0.585	0.066	0.067	0.617	0.278	0.786	0.117

注:***、**和*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著;第(1)、(4)、(5)列括号内数值为在企业层面聚类稳健性标准误下对应的t值;第(2)、(3)列括号内数值为稳健性标准误下对应的t值,第(6)、(7)列括号内数值为在3位码行业层面聚类稳健性标准误下对应的t值。

综上,本文发现行业出口贸易方式转变比例的提高显著提升了行业产能利用率,这一过程主要通过市场再配置效应实现。

七、结 论

以出口化解国内企业的产能过剩问题是中国经济转型升级的热点话题,但粗放式出口扩张并不一定能够有效提升企业产能利用率。本文从出口贸易方式转变的新视角,系统研究了出口贸易方式转变对企业产能利用率的影响及作用机制。结果与理论预期一致,出口贸易方式转变显著提升了中国企业的产能利用率,这一结论在考虑一系列稳健性检验后仍然成立。渠道检验方面,出口贸易方式转变不仅促进了出口企业提升生产率,而且促进企业扩张其出口,同时还激励企业提高管理效率,这些因素共同推动了企业产能利用率的提高。异质性分析结果表明,出口贸易方式转变对进口企业、低契约密集度行业和劳动密集型行业内企业有更强的产能利用率提升效应。此外,本文还发现行业出口贸易方式转变比例的提升促进了行业

整体产能利用率的提升，这一过程主要通过市场再配置效应实现。行业出口贸易方式转变比例的提升导致企业竞争加剧，出口企业的生存门槛上升，产能利用率较低的出口企业将被迫退出市场，产能利用率较高的在位企业将获得更大的市场份额。

本文的研究具有丰富的政策含义：第一，本文发现出口贸易方式转变有利于提升企业产能利用率，政府部门在鼓励企业参与全球贸易、融入全球价值链分工体系的同时，应积极引导中国出口企业进行贸易方式转型升级，鼓励企业通过多种方式拓展对外发展空间，化解自身产能过剩问题；第二，企业生产率提升、出口扩张和管理效率提高是出口贸易方式转变提升企业产能利用率的重要渠道，因此企业在出口贸易方式转变后，应提升生产技术，优化生产流程、提高企业管理效率合理运用各种生产要素，进而提升产能利用率；第三，政府部门应根据不同企业的行业特征，针对性地引导和激励企业结合各要素的合理投入，优化产业升级和提升产能效率，同时，契约程度较低的企业从出口贸易方式转变中获益更大，因此能有效减少市场中的不确定性，提高企业契约可执行度，对于解决产能过剩问题也尤为重要；第四，行业出口贸易方式转变比例上升通过市场资源再配置显著提升了行业平均产能利用率，因此应该充分利用市场在资源配置中的重要作用，淘汰落后产能企业，促进资源向产能利用率高的高效率企业流动，从而提升行业整体的产能利用率。

[参考文献]

- [1] TIAN X L. Participation in Export and Chinese Firms' Capacity Utilization [J]. Journal of International Trade and Economic Development, 2016, 25 (5-6): 1-28.
- [2] MELITZ M J, OTTAVIANO G I P. Market Size, Trade and Productivity [J]. Review of Economic Studies, 2008, 75 (1): 295-316.
- [3] 张先锋, 蒋慕超, 刘有璐, 等. 化解过剩产能的路径: 出口抑或对外直接投资 [J]. 财贸经济, 2017, 38 (9): 63-78.
- [4] 张皓. 出口贸易能否化解中国企业产能过剩——基于微观视角的考察 [J]. 山西财经大学学报, 2018, 40 (1): 54-67.
- [5] 刘航, 李平, 杨丹辉. 出口波动与制造业产能过剩——对产能过剩外需侧成因的检验 [J]. 财贸经济, 2016 (5): 91-105.
- [6] BAI X, KRISHNA K, MA H. How You Export Matters: Export Mode, Learning and Productivity in China [J]. Journal of International Economics, 2017, 104 (1): 122-137.
- [7] 王永进, 冯笑. 中国混合出口企业生产率研究: 经验事实与理论解释 [J]. 世界经济, 2019, 42 (7): 71-93.
- [8] 诸竹君, 黄先海, 余骁. 出口模式与企业加成率效应研究: 基于中国企业层面数据的理论与实证 [J]. 世界经济研究, 2019 (1): 105-120+137.
- [9] 黎绍凯, 朱文涛. 企业出口模式与出口产品质量: 微观理论与经验证据 [J]. 南方经济, 2020 (11): 62-82.
- [10] 王永进, 匡霞, 邵文波. 信息化、企业柔性 with 产能利用率 [J]. 世界经济, 2017, 40 (1): 67-90.
- [11] 余森杰, 金洋, 张睿. 工业企业产能利用率衡量与生产率估算 [J]. 经济研究, 2018, 53 (5): 56-71.

- [12] 徐朝阳, 周念利. 市场结构内生变迁与产能过剩治理 [J]. 经济研究, 2015, 50 (2): 75-87.
- [13] 刘海洋, 高璐, 林令涛. 互联网、企业出口模式变革及其影响 [J]. 经济学 (季刊), 2020, 19 (1): 261-280.
- [14] CRUZ A, NEWMAN C, RAND J, et al. Learning by Exporting: The Case of Mozambican Manufacturing [J]. Journal of African Economies, 2017, 26 (1): 93-118.
- [15] 温湖炜. 中国企业对外直接投资能缓解产能过剩吗——基于中国工业企业数据库的实证研究 [J]. 国际贸易问题, 2017 (4): 107-117.
- [16] 孙浦阳, 侯欣裕, 盛斌. 服务业开放、管理效率与企业出口 [J]. 经济研究, 2018, 53 (7): 136-151.
- [17] QIU L D, YU M J. Export Scope, Managerial Efficiency and Trade Liberalization: Evidence from Chinese Firms [J]. Journal of Economic Behavior & Organization, 2020 (177): 71-90.
- [18] GORT M, LEE S H. Managerial Efficiency, Organizational Capital and Productivity [R]. Working Papers, 2003.
- [19] LEV B, RADHAKRISHNAN S. The Valuation of Organization Capital, Measuring Capital in the New Economy [M]. University of Chicago Press, 2005.
- [20] ANDERSON A. Export Performance and Access to International Inputs: The Case of Rules of Origin Liberalisation [J]. World Economy, 2016, 39 (8): 1048-1079.
- [21] BRANDT L, MORROW P M. Tariffs and the Organization of Trade in China [J]. Journal of International Economics, 2016 (104): 85-103.
- [22] 鲁桐, 党印. 公司治理与技术创新: 分行业比较 [J]. 经济研究, 2014, 49 (6): 115-128.
- [23] 刘志阔, 陈钊, 吴辉航, 等. 中国企业的税基侵蚀和利润转移——国际税收治理体系重构下的中国经验 [J]. 经济研究, 2019, 54 (2): 21-35.
- [24] FEENSTRA R C, LI Z Y, YU M J. Exports and Credit Constraints under Incomplete Information: Theory and Evidence from China [J]. Review of Economics and Statistics, 2014, 96 (4): 729-744.
- [25] YU M J. Processing Trade, Tariff Reductions and Firm Productivity: Evidence from Chinese Firms [J]. The Economic Journal, 2015, 125 (6): 943-988.
- [26] 戴觅, 余淼杰, 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.
- [27] BASU S, KIMBALL M S. Cyclical Productivity with Unobserved Input Variation [R]. NBER Working Paper, 1997.
- [28] LIU Q, QIU L D, ZHAN C. Trade liberalization and Domestic Vertical Integration: Evidence from China [J]. Journal of International Economics, 2019, 121 (11): 1-13.
- [29] 董敏杰, 梁泳梅, 张其仔. 中国工业产能利用率: 行业比较、地区差距及影响因素 [J]. 经济研究, 2015, 50 (1): 84-98.
- [30] 杨振兵, 张诚. 中国工业部门产能过剩的测度与影响因素分析 [J]. 南开经济研究, 2015 (6): 92-109.
- [31] CHEN IMBS J, SCOTT A. The Dynamics of Trade and Competition [J]. Journal of International Economics, 2010, 77 (1): 50-62.
- [32] RIZOV M, OSKAM A, WALSH P. Is There a Limit to Agglomeration? Evidence from Productivity of Dutch Firms [J]. Regional Science & Urban Economics, 2012, 42 (4): 595-606.

The Transformation of Export Trade Mode and the Utilization Rate of Enterprises' Production Capacity

MAO Qilin YANG Qi

Abstract: Resolving overcapacity is an important step to achieve China's healthy industrial development and high-quality economic development. Although the study of export trade resolving overcapacity has attracted academic attention, it has not been studied from the perspective of trade mode transformation (i. e. , from indirect export to direct export). Based on Chinese firm-level data, this paper uses propensity score matching method and difference-in-differences model to investigate the impact of the transformation of export trade mode on the utilization rate of enterprises' production capacity and its mechanism of action. The results show that the transformation of export trade mode significantly improves the utilization rate of Chinese enterprises' production capacity. The mechanism tests show that the transformation of export trade mode promotes enterprises to improve productivity, increase exports and improve management efficiency, and therefore improves the utilization rate of enterprises' production capacity. The heterogeneity analysis shows that the transformation of export trade mode has a stronger positive effect on the capacity utilization rate of import enterprises, enterprises in industries with low contract intensity and labor-intensive industries. Further research from the industry perspective suggests that an increase in the proportion of export trade mode transformation can effectively promote industry market reallocation, so that enterprises with backward production capacity exit the market, and the incumbent enterprises with higher capacity utilization rate gain more market share, and ultimately improves the overall industry capacity utilization rate. This study provides a new path for China to effectively solve the dilemma of overcapacity by actively expanding the space for external development.

Keywords: Transformation of Export Trade Mode; Utilization Rate of Production Capacity; Market Reallocation Effect

(责任编辑 王 瀛)