

加工贸易转型升级政策效应及其影响机制

——基于企业出口水平视角的分析

胡浩然

(南开大学 经济学院, 天津 300071)

摘要: 使用 2000—2006 年海关和工业企业数据,从企业出口水平角度对 2003 年以来的加工贸易转型升级政策效应进行评估,并且分析了政策影响企业出口水平的微观机制和市场调节机制。研究发现:(1) 转型升级政策降低了加工贸易企业的平均出口水平。从微观层面发现,企业生产率和出口产品质量是影响企业出口水平的重要渠道,政策通过降低生产率和产品质量进而降低了企业的平均出口水平。(2) 政策通过提高企业的进入、退出概率和降低新进入企业的存活概率,进而降低了企业的平均出口水平,市场调节机制的结果与不同经营主体企业的动态调整过程有关。(3) 加工贸易企业可以通过自我学习效应和转变贸易方式提升企业出口水平,但是提升幅度没有超过企业进入和退出带来的降低幅度。研究认为,转型升级政策降低了加工贸易企业平均出口水平,内在原因在于企业面临调整成本,进而降低了生产率和产品质量,同时与企业动态变化的市场调节机制密切相关。政策促进了贸易方式的转化,这说明转型升级政策优化了贸易结构。

关键词: 加工贸易; 转型升级; 微观机制; 企业动态; 企业出口水平

中图分类号: F062.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-9301(2019)01-0037-13

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2019.01.004

一、引言

改革开放 40 年来,加工贸易对中国出口贸易和经济增长做出了重大贡献,加工贸易出口长期占据总出口的一半左右。在减轻就业压力、引进外资和工业化等方面,加工贸易发挥了巨大的外溢效应。但是,中国的加工贸易企业处于国际分工体系的较低位置,仅能得到较低的利润分成,并且加工贸易行业高污染、高耗能的属性给环境和资源带来了严重的负面影响。随着中国人口老龄化程度的加深,劳动力、土地等要素的比较优势逐渐消失,并且随着东部地区环境、资源承载能力的降低,加工贸易发展的瓶颈越来越突出。因此,促进加工贸易转型升级逐渐成为中国调整贸易结构和产业结构的重要方面。此外,2018 年以来的国际贸易争端,特别是中美贸易摩擦越来越频繁,这在一定程度上反映了贸易结构存在不合理的问题。更重要的是中国的出口产业在高科技、精密仪器等高端技术领域长期受制于人,中国亟须调整贸易结构和产业结构,进而促进出口产业转型升级。

2003 年中国首次明确加工贸易转型升级的国家战略,为我们研究国家政策对出口产业转型升级的影响机制提供了现实案例。转型升级政策目标包括多个方面,主要为促进经营主体多元化、区域

收稿日期: 2018-09-03; 修回日期: 2018-11-21

作者简介: 胡浩然(1990—),男,河南许昌人,南开大学经济学院博士研究生,研究方向为国际贸易、产业经济。

基金项目: 国家自然科学基金项目(71473133)

特别感谢南开大学经济学院张盼盼博士给予修改建议,当然文责自负。

布局合理化、优化生产模式等。并且,2003 年以来促进加工贸易转型升级的国家层面政策一直在持续跟进。那么,加工贸易转型升级政策是否有影响,政策效力带来了怎样的结果,这些问题都需要深入研究。我们认为企业层面平均出口水平的变动可以反映政策在企业 and 宏观层面的影响效果,为此,我们具体以企业出口水平作为政策效果的直接评估对象。但是,政策可能带来调整成本,进而在微观层面影响企业生产率等,因此我们需要理清微观层面变化与企业出口的关系。除此之外,我们重点关注政策影响下的市场调整过程,通过企业动态框架分析市场的调节机制。企业动态变化反映了行业和企业层面的资源再配置过程,我们可以具体分析哪些类型的企业进入、退出市场,以及哪些类型的企业更可能发生贸易方式转化。

本文主要使用双重差分法对转型升级政策进行评估。研究发现,政策降低了加工贸易企业的平均出口水平,主要与企业生产率和产品质量的下降有关。通过提高加工贸易企业进入、退出市场的概率,以及降低新进入企业的生存率,进而降低了加工贸易企业的平均出口水平。

二、文献综述

现有关于加工贸易转型升级的研究较多。刘晴和徐蕾^[1]基于包含中国出口贸易事实的经典异质性贸易理论视角,认为消除劳动力市场扭曲、缩小不同劳动力之间的收入差距等措施是推动中国加工贸易转型升级的重要手段。铁瑛和何欢浪^[2]认为推动服务业和加工贸易联动发展并拓展生产链,从而可以通过衍生新兴产业促进加工贸易转型升级。张燕生^[3]认为应当注重国家战略、监管和外商投资等方面。还有学者认为加工贸易转型升级包括产品升级、价值链升级、企业能力升级和企业网络地位升级等方面^[4-5]。另外,许南和李建军^[6]主要探讨了中国加工贸易转型升级在国家、产业和地区等方面所需的措施,还从微观角度给出了提升我国加工贸易国际竞争力的对策。尽管学者们的观点不同,但是大多研究集中于经验判断,缺乏直接的实验证据。

企业自身转型升级比较困难,需要国家政策的支持。Brandt and Thun^[7]认为本土企业可能受到本国保护,尽管有些企业属于低端企业,但是不会受国际竞争环境的显著影响,并且高端企业倾向于为外国企业提供本地化的对接活动,最终限制了本土企业自我升级的潜力和动力。马述忠等^[8]研究了加工贸易企业融资约束与其在全球价值链中地位提升的关系,结果表明,由于融资约束的存在,加工贸易企业向价值链更高环节攀升的困难更大。Pipkin and Fuentes^[9]认为发展中国家企业的升级过程通常是由国家政策触发的,迫使他们寻求改变。并且中国的经验证据表明,中国经济快速增长依赖积极的贸易政策^[10]。但是,关于国家政策对企业转型升级的作用,不同的学者观点并不相同。Milberg^[11]研究发现出口加工区政策很难促进加工贸易企业升级为高附加值的企业。沈鸿和顾乃华^[12]从产业集聚视角出发,研究发现人为促进产业集聚的政策阻碍了中国加工贸易企业向产业链更高分工位置的攀升,从而阻碍了加工贸易企业向一般贸易企业的转型。我们认为,发展中国家的企业自身实现升级相对比较困难,因此需要国家政策的指引。

但是,针对加工贸易转型升级政策效应评价的文献较少。胡大立等^[13]从全球价值链视角对加工贸易转型升级政策绩效进行评价,认为政策促进了产品结构升级,但对价值链升级的效果不佳。赵晓晨^[14]从加工贸易转型、升级和区域转移三方面对中国加工贸易转型升级政策进行了检验,结果表明中国加工贸易转型升级政策促进了产业和产品结构升级,提高了加工贸易增值率,却没有促进加工贸易区域转移。裴长洪^[15]通过对中国加工贸易转型升级政策实施以来出口结构变化的分析,发现中国的加工贸易转型升级政策并没有真正实现转变贸易增长方式的目的,中国出口贸易结构的变化只是价格转移的结果。

综合来看,已有研究大多基于理论分析和经验判断,而且没有涉及政策对企业平均出口水平的影响。借助双重差分法进行实证检验,可以避免主观因素造成的结果可能有偏。本文主要以企业出口水平作为政策的评估对象,重点分析了政策影响下的企业动态变化过程,发现了其中的市场调节

机制和优胜劣汰过程。

三、政策介绍和事实描述

(一) 加工贸易转型升级政策介绍

2003 年中国首次明确提出推动加工贸易转型升级的国家战略方针。转型升级的政策目标可以概括为以下几点: (1) 促进经营主体多元化, 逐步提高民营企业的出口比重; (2) 促进加工贸易企业向中西部地区转移; (3) 产业链条不断延伸, 从简单加工向深加工转变, 提高深加工结转业务。转型升级的整体目标是实现加工贸易产业结构优化升级, 这与我们当前的经济发展诉求不谋而合。2003 年以后促进加工贸易转型升级的政策一直在持续, 我们在表 1 中列出了 2003—2007 年的政策文件。

表 1 关于加工贸易转型升级的主要政策文件

时间	政策文件	主要内容备注
2003	《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》	首次在党内明确提出要“引导加工贸易转型升级”, 引进更高技术水平、更大增加值含量的加工制造环节, 提高出口商品的质量、档次和附加值
2004	《加工贸易禁止类商品目录》	为进一步优化加工贸易产品结构, 从 2004 年至今, 先后 7 次调整加工贸易禁止类商品目录, 总计 1 803 个禁止类产品列入目录
2005	《出口加工区加工贸易管理暂行办法》	着力吸引技术水平高、增值含量大的加工贸易企业进入加工贸易区, 区内禁止开展高耗能、高污染等加工贸易业务
2007	《关于支持中西部地区承接加工贸易梯度转移工作的意见》	至 2010 年培育形成 50 个优势明显、各具产业特色的中西部加工贸易重点承接地, 引导加工贸易梯度转移
2007	《加工贸易限制类商品目录》	优化中国出口商品结构, 严格控制“两高一资”产品出口, 抑制低附加值、低技术含量产品出口

注: 限于篇幅, 2007 年后的政策文件不再列出, 读者感兴趣可以咨询作者。

(二) 政策实施前后出口水平变化

本文首先分析了不同贸易方式的月度出口额变动情况, 可以观察到 2003 年前后加工贸易出口额的变动趋势, 如图 1 所示。为了剔除宏观数据的波动性, 我们使用 X12-ARIMA 方法对数据进行季度调整, 然后取对数处理。从宏观层面看, 加工贸易和一般贸易出口额变动趋势基本一致。本文同时计算出纯加工贸易、一般贸易和混合贸易企业的年平均出口水平, 如图 2 所示。从微观层面看, 纯加工贸易企业平均出口水平相对于一般贸易企业呈下降趋势。对比图 1 和图 2 可以看出, 加工贸易企业平均出口水平发生了变化, 而宏观出口水平基本不变。因此, 我们将研究放在企业层面, 并且重点分析政策影响下的微观机制。

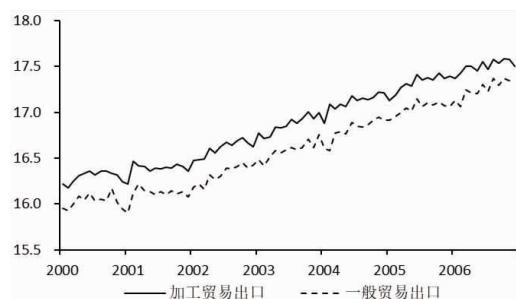


图 1 分贸易方式宏观层面出口变动趋势

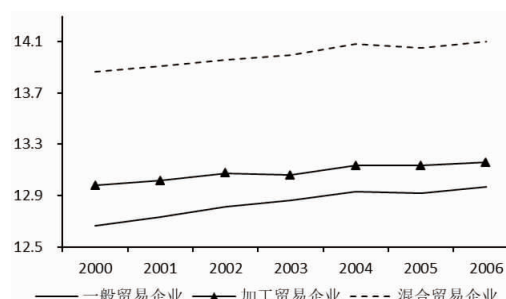


图 2 分贸易方式企业层面平均出口水平变动趋势

转型升级政策影响下的企业动态变化过程可能是一个优胜劣汰的过程, 政策要求是提高民营企业内资企业的数量和出口比重。但是不同经营主体企业的出口水平不同, 如表 2 所示。可以看出, 一般贸易中国有企业平均出口水平最高, 民营企业最低。加工贸易中外资企业平均出口水平最高, 民营企业最低。不同贸易方式中企业出口水平的分布情况不同, 政策影响下不同经营主体的企业动态变化可能会影响企业的出口水平, 对此我们在下文进行检验。

四、数据整理、模型介绍和变量说明

(一) 数据整理

海关数据库按照月度记录了进出口企业每一笔交易数据,我们将月度数据汇总成年度数据,并且识别出企业的贸易方式:将贸易方式为“一般贸易”的企业归类为一般贸易企业;将贸易方式为“进料加工贸易”和“来料加工装配贸易”的企业归类为纯加工贸易企业;对于同时从事一般贸易和加工贸易的企业,我们将其归类为混合贸易企业。其他贸易方式因为不在研究范围内,我们将其剔除。

海关数据库缺少计算企业生产率所需的企业层面的财务指标,因此,我们参照田巍和余森杰^[16]的方法对海关数据和工业企业数据进行了匹配:第一步直接按照公司名称进行匹配;没有匹配上的数据,按照邮政编码和电话号码后七位识别进行二次匹配。对于工业企业数据我们借鉴 Brandt *et al.*^[17]的方法进行了处理,将行业代码统一转化为 2002 年后的国民经济行业分类标准(GB/T4754-2002),并且将地区代码统一转化。我们剔除了资产、工业增加值、固定资产净值等关键变量缺失的样本,剔除员工人数小于 8 人、总资产小于流动资产、总资产小于固定资产净值、累计折旧小于当期折旧等不符合会计规则的样本。

海关数据库缺少计算企业生产率所需的企业层面的财务指标,因此,我们参照田巍和余森杰^[16]的方法对海关数据和工业企业数据进行了匹配:第一步直接按照公司名称进行匹配;没有匹配上的数据,按照邮政编码和电话号码后七位识别进行二次匹配。对于工业企业数据我们借鉴 Brandt *et al.*^[17]的方法进行了处理,将行业代码统一转化为 2002 年后的国民经济行业分类标准(GB/T4754-2002),并且将地区代码统一转化。我们剔除了资产、工业增加值、固定资产净值等关键变量缺失的样本,剔除员工人数小于 8 人、总资产小于流动资产、总资产小于固定资产净值、累计折旧小于当期折旧等不符合会计规则的样本。

海关数据库缺少计算企业生产率所需的企业层面的财务指标,因此,我们参照田巍和余森杰^[16]的方法对海关数据和工业企业数据进行了匹配:第一步直接按照公司名称进行匹配;没有匹配上的数据,按照邮政编码和电话号码后七位识别进行二次匹配。对于工业企业数据我们借鉴 Brandt *et al.*^[17]的方法进行了处理,将行业代码统一转化为 2002 年后的国民经济行业分类标准(GB/T4754-2002),并且将地区代码统一转化。我们剔除了资产、工业增加值、固定资产净值等关键变量缺失的样本,剔除员工人数小于 8 人、总资产小于流动资产、总资产小于固定资产净值、累计折旧小于当期折旧等不符合会计规则的样本。

(二) 计量模型介绍

传统的政策评估方法面临如下问题:(1) 构建指标的方法可能无法具体量纲,从而无法准确度量政策效力;(2) 可能存在内生性问题^[18],难以将政策导致的产业趋势的变化和产业原有的发展趋势区分开来。

双重差分法(DID 模型)可以剔除政策以外的其他因素的干扰,从而可以降低内生性的影响。关于对照组的选择,主要包括以下方面:出口企业中外资企业数量占 70% 以上,而非出口企业中外资企业比重只有 20% 左右,因而非出口企业不能作为合适的对照组;同时受到贸易政策和国际环境影响的一般贸易企业可作为合适的对照组,并将加工贸易企业作为实验组;因为混合企业占全部样本的 23% 左右,直接删除将损失大量样本,我们按照混合企业中加工贸易出口的比重进行划分,将四分之三分位数以上的样本归类为实验组,将四分之一分位数以下的样本归类为对照组,其他样本进行删除以设置带宽。如图 2 所示,加工贸易和一般贸易企业年平均出口额基本符合平行趋势要求,即在政策实施前变动趋势基本一致,实施后发生明显变化。

计量模型如公式(1)所示,并且控制了年份、二位数行业和省份层面的固定效应。其中, t, j, i, c 分别表示年份、企业、行业、省份, X 为控制变量, n 为相应下标。 $treat$ 表示是否受政策影响的样本分组, $treat = 1$ 表示实验组, $treat = 0$ 表示不受政策冲击的对照组。 $post$ 表示政策实施前后的虚拟变量,2003 年之后设置为 1,否则为 0。 cr 为 $treat$ 和 $post$ 的交叉项,表示政策实施前后的净效应。在下文中,考虑到企业的动态变化,我们需要考察企业退出、进入、生存在市场中的概率,以及企业贸易方式的转化概率,因此,我们将 DID 模型与 Probit 模型结合起来,被解释变量统一用 Y 来表示,相应的计量模型如公式(2)所示。

$$export_{ij} = a_t + a_i + a_c + b_1treat_{ij} + b_2post_{ij} + b_3cr_{ij} + \sum_n d_n X_{ij} + e_{ij} \quad (1)$$

$$Pr\{Y_{ij} = 1\} = a_t + a_i + a_c + b_1treat_{ij} + b_2post_{ij} + b_3cr_{ij} + \sum_n d_n X_{ij} + e_{ij} \quad (2)$$

(三) 变量说明

核心被解释变量企业出口额($export$)用企业年度出口额除以不变基期出口价格指数并取对数表

表 2 不同经营主体企业平均出口水平

年份	一般贸易企业出口额			加工贸易企业出口额		
	民营企业	国有企业	外资企业	民营企业	国有企业	外资企业
2000	12.51	13.59	12.73	12.56	13.39	13.55
2002	12.90	13.25	12.69	12.74	13.30	13.46
2004	12.96	13.40	12.95	12.92	13.51	13.54
2006	13.05	13.55	13.13	13.17	13.70	13.64
历年平均	12.83	13.47	12.89	12.79	13.46	13.53

注:企业出口额使用不变基期出口价格指数平减后取对数处理,表中列出了 2000、2002、2004 和 2006 年统计数据。

示。本文参照 Levinsohn and Petrin^[19]的方法(简称LP法)测算生产率(TFP),LP法可以解决索罗残差法的内生性问题和样本选择性问题,并且避免了 Olley and Pakes^[20]方法中“零投资”现象引起的样本截断问题。对于出口产品质量(*Quality*),本文借鉴施炳展和邵文波^[21]的方法,使用出口产品数量对价格进行回归得出残差项,进而用该残差项来衡量产品质量,我们严格参照原始文献对数据进行了处理。

为控制其他因素对模型的干扰,本文引入控制变量。企业层面控制变量:企业规模(*scale*)用企业职工人数取对数衡量;企业年龄(*lnage*)用实际年份减去企业初始设立年份计算并取对数衡量;企业资本密集度(*kiratio*)用企业固定资产净值除以不变基期固定资产平减指数,然后除以全部从业人员年平均数再取对数衡量;企业是否有创新投入(*innova*)用企业新产品产值表示,大于0的设置1,其他设置为0;我们按照 Lall^[22]的产品分类方法,将行业分为高技术密集型制造业、中等技术密集型制造业、低技术密集型制造业、资源等其他行业,对于高技术密集型制造业虚拟变量(*hightech*),我们将高技术密集型制造业企业设置为1,其他为0,类似地设置中等技术密集型制造业虚拟变量(*midtech*)和低技术密集型制造业虚拟变量(*lowtech*);对于外资企业虚拟变量(*foe*),我们将外资企业设置为1,否则为0;对于国有企业虚拟变量(*soe*),我们将国有企业设置为1,否则为0。

地区层面控制变量:发展水平(*lnpgdp*)用不变基期GDP平减指数折算后的地级市人均GDP并取对数表示;收入水平(*lnwage*)用不变基期消费价格指数折算后的地级市人均工资并取对数表示;投资水平(*lnpcapital*)用不变基期固定资产投资价格指数折算后的地级市人均固定资产投资并取对数表示;产业结构(*firstgdp*)用地级市第一产业产值与地区GDP的比重表示;对于地区虚拟变量(*zone_dum*),我们将东部地区企业设置为1,否则为0。

五、实证检验和微观机制

(一) 基准模型回归

本文首先检验了转型升级政策对企业出口水平的影响,具体如表3所示。回归结果显示交叉项系数显著为负,即政策降低了加工贸易企业的平均出口水平。模型(4)到模型(7)为稳健性检验,其中:模型(4)为精度检验,本文剔除了混合企业样本;模型(5)仅保留划归实验组和对照组的混合企业样本;模型(6)为安慰剂检验,具体将四分之二分位到中位数的企业样本设置为对照组,将中位数到四分之三分位的企业样本设置为实验组;模型(7)为没有设置带宽的全样本。可以看出,模型(4)、模型(5)和模型(7)的交叉项系数显著为负,模型(6)的交叉项系数显著为正,与基本模型结果相反,说明回归结果通过了稳健性检验。同时,为了进一步减弱内生性的影响,我们使用倾向得分匹配法(PSM)挑选相似样本,回归结果如模型(8)所示,可以看出交叉项系数显著为负,与基本模型一致。

其中的原因在于:(1)在转型政策要求下,加工贸易企业需调整生产结构,甚至引进新技术和设备以提升国内附加值和产品技术含量,而企业为适应政策要求,需付出成本调整生产;(2)政策影响下的市场机制对于不符合要求的企业来说很可能是淘汰机制,不符合政策要求的加工贸易企业很可能会退出市场,这在下文得以验证。

(二) 企业层面出口的分解检验

企业出口水平只能反映出口在企业层面的整体变化,我们进一步将企业出口进行分解,以此来分析企业出口在不同维度的变化。本文根据 Muûls^[23]的方法对企业出口从出口目的地国、产品等维度进行分解,即从出口目的地数目(*guonu*)、出口产品数目(*goodsnu*)、有效贸易关系密度(*effectra*)和贸易关系平均出口额(*exportreal*)四个维度进行分解。除此之外,本文还观察企业实际贸易关系(*traderela*)的变化,回归结果如表4所示。我们按照年份-企业-出口国目的地-出口产品维度计算出口企业实际贸易关系(*traderela*),即该企业当年实际存在的贸易关系数目。其中,贸易关系平均出口额(*exportreal*)用企业出口额除以企业实际贸易关系(*traderela*),再用不变基期出口价格指数平减后取对数得到。

表3 基准模型和稳健性检验

变量	(1) 随机效应	(2) 固定效应	(3) 固定效应	(4) 精度检验	(5) 混合企业	(6) 安慰剂	(7) 全样本	(8) PSM
<i>treat</i>	0.555 *** (0.008 98)	0.571 *** (0.009 22)	0.571 *** (0.011 2)	0.336 *** (0.012 3)	0.126 *** (0.021 8)	-0.094 *** (0.012 9)	0.447 *** (0.008 6)	1.469 *** (0.021 1)
<i>post</i>	0.216 *** (0.006 24)	0.568 *** (0.011 5)	0.568 *** (0.013 5)	0.585 *** (0.014 3)	0.448 *** (0.033 3)	0.509 *** (0.029 2)	0.551 *** (0.013)	0.972 *** (0.030 9)
<i>cr</i>	-0.192 *** (0.007 95)	-0.194 *** (0.007 92)	-0.194 *** (0.009 69)	-0.224 *** (0.010 9)	-0.175 *** (0.022 2)	0.058 0 *** (0.015 0)	-0.135 *** (0.008 4)	-0.437 *** (0.018 7)
<i>hightech</i>	-0.092 *** (0.007 20)	0.009 38 (0.010 8)	0.009 38 (0.011 7)	0.006 62 (0.012 3)	0.066 8 ** (0.027 9)	0.060 0 ** (0.026 0)	0.009 74 (0.011 0)	-0.010 (0.021 0)
<i>midtech</i>	-0.143 *** (0.006 16)	-0.015 0 (0.011 6)	-0.015 0 (0.012 3)	-0.013 0 (0.013 0)	0.027 5 (0.028 4)	0.048 6 * (0.026 5)	-0.014 6 (0.011 5)	0.021 (0.021 8)
<i>lowtech</i>	-0.021 *** (0.007 73)	0.100 *** (0.013 5)	0.100 *** (0.014 5)	0.096 5 *** (0.015 1)	0.064 3 * (0.036 5)	0.042 (0.033 0)	0.089 *** (0.013 6)	0.014 (0.016 8)
<i>firstgdp</i>	0.002 1 *** (0.000 558)	-0.000 632 (0.000 602)	-0.000 632 (0.000 625)	-0.000 357 (0.000 652)	-0.004 *** (0.001 46)	-0.006 *** (0.001 45)	-0.001 04 * (0.000 6)	0.003 ** (0.001 4)
<i>lnpgdp</i>	-0.081 *** (0.006 47)	-0.006 03 (0.008 08)	-0.006 03 (0.009 07)	-0.001 09 (0.009 60)	-0.043 8 ** (0.021 7)	-0.024 8 (0.021 8)	-0.013 6 (0.008 5)	-0.031 (0.022 1)
<i>lnwage</i>	0.266 *** (0.008 89)	0.011 2 (0.010 6)	0.011 2 (0.010 7)	0.018 3 (0.011 4)	0.001 36 (0.030 9)	-0.042 7 (0.028 5)	0.001 41 (0.010 1)	-0.137 *** (0.019 2)
<i>lnpcapital</i>	0.119 *** (0.005 88)	0.035 9 *** (0.006 46)	0.035 9 *** (0.007 72)	0.030 6 *** (0.008 27)	0.014 3 (0.016 4)	-0.033 ** (0.014 9)	0.038 *** (0.007 11)	-0.014 (0.022 5)
<i>foe</i>	0.187 *** (0.007 35)	0.247 *** (0.007 39)	0.247 *** (0.007 52)	0.186 *** (0.007 61)	0.047 2 ** (0.019 4)	0.135 *** (0.018 8)	0.315 *** (0.007 16)	0.559 *** (0.018 2)
<i>soe</i>	0.700 *** (0.010 4)	0.830 *** (0.010 4)	0.830 *** (0.010 9)	0.725 *** (0.011 0)	0.838 *** (0.023 7)	1.020 *** (0.024 1)	0.897 *** (0.010 7)	0.590 *** (0.025 6)
<i>zone_dum</i>	0.094 0 *** (0.010 3)	0.059 6 (0.047 7)	0.059 6 (0.046 3)	0.002 87 (0.046 1)	0.206 * (0.105)	0.608 *** (0.102)	0.028 3 (0.045 0)	-0.711 *** (0.201 6)
行业	—	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份	—	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省份	—	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
聚类标准误	否	否	是	是	是	是	是	是
常数项	9.458 *** (0.089 8)	11.40 *** (0.115)	11.40 *** (0.118)	11.32 *** (0.122)	13.84 *** (0.320)	13.82 *** (0.306)	11.63 *** (0.112)	12.70 *** (0.522 4)
样本数量	551 704	551 704	551 704	485 173	66 531	83 721	635 425	151 651
企业个数	209 644	209 644	209 644	195 534	37 418	38 623	218 136	61 292

注：为了排除异常值的干扰，本文使用 stata 软件中的 quietly 命令对出口额大于 99% 和小于 1% 的样本进行去尾处理，处理后样本量占全样本的 85.7%，企业数量占全样本的 89.6%。括号里为稳健标准误，*** 表示 $p < 0.01$ ，** 表示 $p < 0.05$ ，* 表示 $p < 0.1$ 。

表4 回归结果显示，模型(1)至模型(3)以及模型(5)的交叉项系数显著为负，模型(4)的交叉项系数为正但不显著。这说明转型升级政策降低了加工贸易企业的出口国目的地数目、出口产品数目、实际贸易关系数目和贸易关系平均出口额，但是对提升有效贸易关系密度的作用并不显著。综合来看，政策对分解后的企业出口依然表现为抑制作用，这与基准模型的回归结果一致。

本文认为，在政策影响下加工贸易企业更可能改变生产和销售策略，通过集约式生产降低出口

表4 企业出口分解的检验

变量	(1) <i>guonu</i>	(2) <i>goodsnu</i>	(3) <i>traderela</i>	(4) <i>effectra</i>	(5) <i>exportreal</i>
<i>cr</i>	-0.685 *** (0.048 0)	-0.720 *** (0.140)	-2.249 *** (0.309)	0.001 52 (0.001 81)	-0.130 *** (0.007 90)
样本数量	551 704	551 704	551 704	551 704	551 704
企业个数	209 644	209 644	209 644	209 644	209 644

注：括号里为稳健标准误，*** 表示 $p < 0.01$ ，** 表示 $p < 0.05$ ，* 表示 $p < 0.1$ 。模型中加入了控制变量，控制了行业层面固定效应、年度层面固定效应和省份层面固定效应。

国家和产品数目:(1)政策的挤出效应增加了企业的运营成本,而缩减产品数目可以使企业集中资源进行生产,进而发挥规模效应降低成本,同样,缩减出口国数量可以降低企业的销售渠道成本;(2)转型升级政策要求加工贸易企业从简单代工向深加工转变,由于改变生产模式,代工企业可以从大量的贴牌代工生产向创立自主品牌集约化生产转变,胡军等^[24]认为加工贸易企业创建自主品牌并通过规模经济做大做强是其持续成长的路径。

$$effectra = \frac{traderela}{guonu \times goodsnu} \quad (3)$$

$$exportreal = \frac{export}{traderela} \quad (4)$$

(三) 微观机制和中介效应检验

政策的挤出效应可能会增加企业的运营成本,进而降低企业生产率。同时,生产率的变化可能引起产品层面质量的变化。因此,本文主要从生产率和产品质量两个微观角度观察政策的影响,并通过中介效应模型检验微观层面变化与企业出口变化的关系。为进一步深入考察加工贸易转型升级政策影响的微观机制,本文构建如式(5)至式(7)的中介效应模型,回归结果如表5所示。其中模型(1)和模型(2)为微观机制检验,模型(3)到模型(8)为中介效应检验,本文分别使用生产率、产品质量及二者的滞后一期变量进行检验。

$$TFP_{ij} = a_t + a_i + a_c + b_1 treat_{ij} + b_2 post_{ij} + b_3 cr_{ij} + \sum_n d_n X_{ij} + e_{ij} \quad (5)$$

$$Quality_{ij} = a_t + a_i + a_c + b_1 treat_{ij} + b_2 post_{ij} + b_3 cr_{ij} + \sum_n d_n X_{ij} + e_{ij} \quad (6)$$

$$export_{ij} = a_t + a_i + a_c + b_1 treat_{ij} + b_2 post_{ij} + b_3 cr_{ij} + g_1 TFP_LP_{ij} + g_2 Quality_{ij} + \sum_n d_n X_{ij} + e_{ij} \quad (7)$$

从表5中模型(1)可以看出,交乘项 cr 的系数显著为负,表明政策降低了加工贸易企业的生产率。其原因在于:(1)在转型升级政策的影响下,加工贸易企业需要进行生产战略调整、引进新技术和加大研发创新投入,从而导致企业生产成本增加,进而在短期内会降低企业竞争力,因此短期内由于政策的挤出效应可能会降低企业生产率^[25];(2)已有研究发现发展加工贸易可以带来技术学习效应^[26],尤其是对外资企业数量比重较大的国家来说,技术学习效应更大^[27],而中国加工贸易企业数量和出口额中外资企业约占80%^[28],政策冲击可能会改变原有的技术学习效应路径,进而抑制了企业生产率的提升。表5中模型(2)的交乘项 cr 的系数显著为负,表明政策降低了加工贸易企业的产品质量。原因在于出口产品质量与企业生产率高度相关,企业生产率越高,将降低产品生产的可变成本,进而越有利于企业产品质量的提升^[29],政策抑制了加工贸易企业的生产率,同时也会降低企业的出口产品质量。

表5 政策影响的微观机制和中介效应检验

变量	(1) <i>TFP</i>	(2) <i>Quality</i>	(3) <i>export</i>	(4) <i>export</i>	(5) <i>export</i>	(6) <i>export</i>	(7) <i>export</i>	(8) <i>export</i>
<i>cr</i>	-0.029*** (0.009 1)	-1.690*** (0.357 6)	-0.422*** (0.017 6)	-0.457*** (0.018 5)	-0.205*** (0.020 6)	-0.242*** (0.021 1)	-0.438*** (0.017 7)	-0.221*** (0.020 6)
<i>TFP</i>			0.656*** (0.006 5)				0.566*** (0.009 4)	
<i>Quality</i>				0.018*** (0.001 5)			0.014*** (0.001 3)	
<i>L. TFP</i>					0.507*** (0.008 4)			0.451*** (0.009 8)
<i>L. Quality</i>						0.012*** (0.001 1)		0.010*** (0.000 9)
样本数量	171 785	168 573	171 785	168 573	96 302	94 567	168 573	94 567
企业个数	68 292	67 505	68 292	67 505	41 092	40 631	67 505	40 631

注:括号里为稳健标准误,***表示 $p < 0.01$,**表示 $p < 0.05$,*表示 $p < 0.1$ 。本部分我们使用海关和工业企业数据库匹配数据。模型中加入了控制变量,控制了行业层面固定效应、年度层面固定效应和省份层面固定效应。

随着逐渐加入中介变量,交叉项 cr 的显著性不变但是系数绝对值发生显著变化,这说明政策可以通过生产率和产品质量这两个微观渠道影响企业平均出口水平。从模型(3)和模型(5)可以看出, TFP 及其滞后项的回归系数显著为正,说明企业生产率越高则企业出口水平越高,因为随着企业生产率的提高会增强出口企业在国际市场上的竞争力,推动出口企业扩大市场和生产规模,进而扩大出口规模。但是,结合微观机制部分模型(1)的结果来看,政策通过降低企业生产率进而降低了企业出口水平^[30]。从模型(4)和模型(6)的回归结果可以看出, $Quality$ 及其滞后项的回归系数显著为正,说明产品质量越高则企业平均出口水平越高,原因主要在于产品质量越高,产品在国际市场中消费者的认可程度越高^[31-32],进而有利于提高企业的定价权和国际市场势力,扩大企业的国际市场规模和出口水平^[33]。结合微观机制部分模型(2)的结果来看,政策可以通过降低企业出口产品质量进而降低出口水平。本文进一步将生产率和产品质量同时放入模型,从模型(7)和模型(8)可以看出,生产率和产品质量的系数显著为正,交叉项 cr 的系数显著为负,结果与前文一致。

转型升级政策降低了企业的生产率和产品质量,同时可以通过这两个微观渠道降低企业的平均出口水平。进一步延伸,企业提升生产率和出口产品质量是提高国际竞争力和开拓市场的内源动力。因此,我们认为产业政策应当考虑其潜在的挤出成本,给予受规制企业相应的补贴或者更多的调整时间以降低政策的负向影响。

六、政策影响下的市场调节机制

(一) 企业动态的检验

企业动态(firm dynamic)是市场机制调节资源再配置的过程^[34]。在政策影响下企业动态变化的趋势可能改变,受规制企业可能退出市场,而受政策扶持的企业更可能留存市场,并且新进企业可能获得更大的生存概率。借鉴李坤望和蒋为^[35]的方法,本文定义前后两年都生存在市场中的企业为在位企业,第二年退出市场的企业为退出企业。设置变量退出概率($exit$),将第二年退出市场的企业设置为1,在位企业设置为0^①。设置变量进入概率($enter$),将相对于第一年新进入市场的企业设置为1,在位企业设置为0。除了直接的市场淘汰机制外,我们通过宏观数据分析发现,20%以上的出口企业发生了贸易方式的转化,因此,我们将企业贸易方式转化作为企业动态的一种。为了排除企业进入、退出市场的干扰,仅保留在位企业。设置变量转化概率($conver$),通过前后两期之间的对比,将贸易方式发生变化的企业设置为1,未发生改变的企业设置为0。对于新进入市场的企业,本文使用退出概率($exit$)的反向指标,借鉴 Cadot *et al.*^[36]的方法,将新进入市场企业样本与第三期企业进行对比,识别出继续生存在市场中的企业。设置变量生存概率($contin$),将第三期继续生存在市场中的企业设置为1,其他设置为0,如公式(8)所示。我们将 Probit 模型与 DID 模型结合起来进行回归,结果如表6所示。

$$contin_{j,t} = \begin{cases} 1, & enter_{j,t} = 1, exit_{j,t+1} = 0 \\ 0, & enter_{j,t} = 1, exit_{j,t+1} = 1 \end{cases} \quad (8)$$

表6中模型(1)至模型(4)结果显示, $exit$ 、 $enter$ 和 $conver$ 的交叉项系数显著为正, $contin$ 的交叉项系数显著为负,即转型升级政策提高了加工贸易企业的退出、进入和转化概率,在新进入市场的企业中加工贸易企业的生存概率更低,即具有更高的退出概率。

企业动态变化的原因在于:(1)企业动态变化反映了企业的优胜劣汰过程,受规制企业因为政策要求而面临更高的调整成本,进而逐渐被市场淘汰。对于新进入企业,加工贸易企业的生存概率更低,说明新进入企业的市场机制依然是淘汰机制。(2)我们认为加工贸易中民营企业可能更多地进入市场,这与转型升级政策的扶持有关。(3)贸易方式转化是加工贸易企业适应政策要求的一种途径,改变生产策略而变为一般贸易方式可以避免政策的直接冲击,从而可以减少规制带来的调整成本。除此之外,企业具有自我学习能力,为提高在市场中的生存概率,改变生产策略是一种适应市场和政策变化的有效途径^[37]。

表 6 关于企业动态的检验

变量	(1) <i>exit</i>	(2) <i>enter</i>	(3) <i>continu</i>	(4) <i>conver</i>	(5) <i>export</i>	(6) <i>export</i>	(7) <i>export</i>	(8) <i>export</i>
<i>cr</i>	0.193 *** (0.010 3)	0.185 *** (0.009 86)	-0.049 8 ** (0.022 7)	0.076 8 *** (0.015 0)	-0.231 *** (0.011 2)	-0.077 *** (0.011 3)	0.113 *** (0.033 9)	-0.101 *** (0.010 6)
<i>exit</i>					-1.469 *** (0.008 11)			
<i>enter</i>						-1.163 *** (0.005 34)		
<i>continu</i>							1.638 *** (0.016 5)	
<i>conver</i>								0.023 6 *** (0.007 87)
样本数量	492 369	593 704	133 960	261 783	492 369	593 704	133 961	261 783
企业个数	—	—	—	—	191 717	226 865	131 618	108 244

注: 括号里为稳健标准误, *** 表示 $p < 0.01$, ** 表示 $p < 0.05$, * 表示 $p < 0.1$ 。*exit* 部分不包括 2006 年, *enter* 部分不包括 2000 年, *continu*、*conver* 部分不包括 2000 年和 2006 年。模型中加入了控制变量, 控制了行业层面固定效应、年度层面固定效应和省份层面固定效应。

企业动态与企业出口水平是否具有联系? 本文借助中介模型进行检验。表 6 中模型(5)至模型(8)在相同分组情况下, 企业动态变量(*exit*、*enter*、*continu* 和 *conver*) 的交叉项系数均通过了 1% 水平的显著性检验, 并且与去除企业动态变量的回归相比, 交叉项系数符号不变但是绝对值发生变化, 相应的系数值为 -0.23、-0.21、0.09 和 -0.10(具体的回归结果不再列出), 这说明 *exit*、*enter*、*continu* 和 *conver* 是影响企业平均出口水平的重要渠道。

除模型(7)外, 交叉项 *cr* 的回归系数显著为负数, 这说明对于新进入市场的企业来说, 政策提高了加工贸易企业的出口水平, 其他分组检验中政策降低了企业的出口水平。检验结果显示, *exit* 和 *enter* 降低了加工贸易企业的出口水平, *continu* 和 *conver* 提高了企业的出口水平。但是, 政策提高了 *exit*、*enter* 和 *conver* 的概率, 降低了新进入市场企业 *continu* 的概率, 则企业动态的变化存在影响企业平均出口水平的增加和减小路径。*exit*、*enter* 概率的增大和 *continu* 概率的减小, 降低了加工贸易企业的平均出口水平。而 *conver* 概率的增大, 可以提高加工贸易企业的平均出口水平, 但是发生贸易方式转化的样本仅占 1% 左右, 因而总体上政策对企业出口水平的负向影响更大。

(二) 企业动态变化结合企业类型的数据分析

1. 退出市场企业的数据分析

从表 7 中可以看出,

表 7 退出市场企业比例统计

%

企业类型	2000—2001	2001—2002	2002—2003	2003—2004	2004—2005	2005—2006
全样本退出企业						
民营企业	82.56	82.20	14.25	24.33	37.55	45.85
国有企业	5.35	6.12	29.52	26.61	20.44	15.18
外资企业	12.10	11.67	56.22	49.05	42.01	38.97
一般贸易企业						
民营企业	81.52	83.87	15.16	25.78	43.69	53.95
国有企业	6.51	6.98	37.21	32.30	22.81	16.30
外资企业	11.97	9.15	47.63	41.91	33.50	29.76
加工贸易企业						
民营企业	82.47	77.33	17.29	27.82	25.48	23.55
国有企业	3.83	4.14	12.82	12.05	10.30	8.57
外资企业	13.70	18.53	69.89	60.13	64.22	67.88

企业呈下降趋势^②。我们认为,转型升级政策对企业退出概率的影响初期更大,随着时间延长政策效力逐步减弱。对比来看,一般贸易中民营企业比例逐步增大,加工贸易中民营企业则呈减小趋势。从政策影响持久力来看,政策对一般贸易企业退出概率的影响呈一次总量的特征,但对加工贸易企业则更具有持久的影响力。一般贸易中外资企业比例逐年下降,加工贸易中外资企业比例则逐年增大。转型升级政策促进了加工贸易中外资企业退出市场,民营企业 and 国有企业获得更多的生存比例。加工贸易中的民营企业与一般贸易相比退出率更低。但是,加工贸易中外资企业平均出口水平最高,民营企业最低,通过市场的淘汰机制提高了民营企业比例,同时降低了加工贸易的平均出口水平。

2. 新进入市场企业的数据分析

从表8中可以看出,民营企业比例呈现上升趋势,国有企业和外资企业比例呈现下降趋势。一般贸易和加工贸易对比来看,一般贸易的比例变化幅度更大,其中国有企业的下降幅度和民营企业的上升幅度较大,但是如前文事实描述,一般贸易中国有企业平均出口水平最高,而民营企业平均出口水平最低。在加工贸易中,外资企业平均出口水平最高,民营企业最低,而从变化幅度来看,外资企业比例降低幅度和民营企业比例上升幅度都不大。因此,综合来看,不同经营主体的结构变动是新进入市场加工贸易企业出口水平相对更高的原因。

3. 新进入市场中成功存活企业的数据分析

从表9中可以看出,在成功存活的企业中,2003年后民营企业比例逐年增大,国有企业和外资企业呈下降趋势。对比来看,一般贸易企业中民营企业具有更高的生存比例,加工贸易企业中外资企业的生存比例更高。从变动趋势来看,一般贸易中民营企业比例增幅更大,2006年相对于2002年增加了47.8%,加工贸易中民营企业比例仅增加15.6%。可以看出,转型升级政策并没有使新进入市场的加工贸易民营企业获得更大的生存概率。其原因在于:加工贸易中外资企业一般具有国际母公司支持,受到的政策冲击较小,同时,新进入的民营企业规模与在位企业相比可能更小,承受市场选择和政策冲击的能力较低。

4. 贸易方式转化企业的数据分析

我们通过对 $t-1$ 期和 t 期企业进行对比,识别出前后两期贸易方式发生改变的企业。通过数据分析和历年平均情况来看,一般贸易方式向加工贸易方式转化的比重仅占0.41%左右,加工贸易方

表8 新进入市场企业比例统计

%

企业类型	2000—2001	2001—2002	2002—2003	2003—2004	2004—2005	2005—2006
全样本新进入企业						
民营企业	27.80	34.11	44.97	59.48	62.35	68.35
国有企业	22.28	16.83	11.55	7.08	5.40	3.77
外资企业	49.92	49.07	43.48	33.44	32.25	27.88
一般贸易企业						
民营企业	32.26	40.46	52.22	67.42	69.18	73.72
国有企业	27.35	19.82	13.48	7.59	5.58	3.64
外资企业	40.39	39.72	34.30	24.99	25.24	22.64
加工贸易企业						
民营企业	16.58	17.20	23.25	24.58	26.70	29.08
国有企业	9.51	8.84	5.75	4.85	4.49	4.71
外资企业	73.91	73.95	71.00	70.57	68.81	66.21

表9 新进入市场企业中成功存活的企业比例统计

%

企业类型	2001—2002	2002—2003	2003—2004	2004—2005	2005—2006
全样本存活企业					
民营企业	17.14	34.33	44.81	59.03	62.21
国有企业	25.81	16.12	10.74	6.54	4.82
外资企业	57.06	49.55	44.44	34.43	32.97
一般贸易企业					
民营企业	23.26	43.98	55.26	68.88	71.05
国有企业	31.18	19.27	12.41	7.03	4.97
外资企业	45.56	36.75	32.33	24.09	23.98
加工贸易企业					
民营企业	6.11	10.06	13.81	15.69	21.72
国有企业	9.54	6.34	4.62	4.23	3.91
外资企业	84.35	83.59	81.58	80.08	74.37

式向一般贸易方式转化的比重占 0.82% 左右,同时,一般贸易方式和加工贸易方式向混合贸易方式转化的比重大致相当,占 24.5% 左右。混合贸易方式向一般贸易方式转化的比重大于向加工贸易方式转化的比重,从历年平均情况来看,前者比重占 33.27%,后者仅占 16.11%。以 2003 年为分界点,从 2002—2003 年的转化情况来看,混合贸易方式向一般贸易方式转化的比例相比 2001—2002 年是增大的,而向加工贸易方式转化的比重是下降的。整体来看,政策促进了企业从加工贸易方式向一般贸易方式转化,优化了出口贸易结构。

如表 10 所示,外资企业数量比重最高,平均达到 70% 以上,但是全样本发生转化的企业中企业类型比例分布与在位企业比例分布基本相同。对比来看,加工贸易中外资企业具有最高的比例,2003 年后呈现先下降后上升的变动趋势,一般贸易则基本呈下降趋势。国有企业中一般贸易呈现上升趋势,加工贸易则先上升后下降。原因在于:政策促

表 10 在位企业类型转化情况统计

%

企业类型	2000—2001	2001—2002	2002—2003	2003—2004	2004—2005	2005—2006
全样本发生转化的企业						
民营企业	2.65	3.05	3.07	3.04	2.95	2.59
国有企业	22.85	22.55	23.53	23.88	24.32	23.50
外资企业	74.49	74.40	73.39	73.07	72.73	73.91
一般贸易企业						
民营企业	5.53	6.41	5.61	5.33	4.75	6.33
国有企业	37.36	35.47	35.64	35.48	39.25	39.78
外资企业	57.11	58.12	58.75	59.18	56.01	53.89
加工贸易企业						
民营企业	0.84	0.84	0.67	1.23	1.13	0.71
国有企业	5.58	4.21	4.93	6.97	5.08	5.14
外资企业	93.58	94.95	94.40	91.80	93.79	94.14

进加工贸易中外资企业向一般贸易方式转化,但是更多高出口水平的国有性质一般贸易企业转化为加工贸易企业,这也是贸易方式转化提升加工贸易企业平均出口水平的原因。

七、结论与启示

本文运用双重差分法研究了加工贸易转型升级政策对企业出口水平的影响。研究发现:(1) 加工贸易转型升级政策降低了加工贸易企业的平均出口水平;(2) 生产率和产品质量是政策降低企业平均出口水平的两个影响渠道,政策影响下企业生产率和出口产品质量的降低导致了加工贸易企业平均出口水平的降低;(3) 从企业动态变化角度看,政策影响下加工贸易企业的退出概率更高,而新进入企业的生存概率更低,其内在机制主要是因为新进入企业中民营企业的生存概率较低,因此,加工贸易转型升级政策不但需要重视存量的在位民营企业,更应给予新进入市场的民营企业政策扶持。政策促进了贸易方式的转化,这说明转型升级政策优化了贸易结构。

企业自发转型升级过程中难免会遇到资金、技术和政策限制等方面的瓶颈。因此,国家有必要实行合适的产业政策为加工贸易转型升级提供指引和激励,以转变外贸发展方式和优化贸易结构。但是政策存在挤出效应,从而降低了企业的生产率和产品质量。对企业生产率的抑制作用可能不利于加工贸易企业的长远发展。同时,出口产品质量是企业出口竞争力的重要组成部分,出口产品质量降低会减弱企业在国际市场上的市场势力和获利能力。因此,我们认为应该继续坚持推动加工贸易转型升级的产业政策,但考虑到政策的挤出效应,应当对实施中的政策进行更好地修正和完善。除了要强调淘汰不符合要求的企业和推动加工贸易方式转化升级之外,同样应当重视提高企业生产率和产品质量,如鼓励加工贸易企业引进先进生产设备和加大自主研发,并且给予相应的研发补贴等。

注释:

- ①退出的定义包括两方面:(1) 企业完全停止生产,在市场中退出;(2) 企业仍然生产,仅退出出口市场。
- ②国有企业比例呈现下降趋势,我们认为和对外贸易部门转变外贸企业经营机制有关《中华人民共和国对外贸易法》进一步促进了外贸经营权由国有企业等向民营企业过渡^[38]。

参考文献:

- [1] 刘晴,徐蕾. 对加工贸易福利效应和转型升级的反思——基于异质性企业贸易理论的视角[J]. 经济研究,2013(9): 137-148.
- [2] 铁瑛,何欢浪. 城市服务业发展、企业出口与加工贸易转型[J]. 财经研究,2018(3): 97-111.
- [3] 张燕生. 我国加工贸易未来转型升级的方向[J]. 宏观经济研究,2004(2): 15-17.
- [4] 邬关荣. 我国服装加工贸易升级发展——基于价值链观点[J]. 国际贸易问题,2007(4): 23-28.
- [5] 李晨. 我国加工贸易转型升级的路径选择[J]. 产业经济研究,2010(4): 82-90.
- [6] 许南,李建军. 国际金融危机与中国加工贸易转型升级分析——基于全球生产网络视角[J]. 财贸经济,2010(4): 98-106 + 137.
- [7] BRANDT L, THUN E. Constructing a ladder for growth: policy, markets, and industrial upgrading in China [J]. World development, 2016, 80: 78-95.
- [8] 马述忠,张洪胜,王笑笑. 融资约束与全球价值链地位提升——来自中国加工贸易企业的理论与证据[J]. 中国社会科学,2017(1): 83-107 + 206.
- [9] PIPKIN S, FUENTES A. Spurred to upgrade: a review of triggers and consequences of industrial upgrading in the global value chain literature [J]. World development, 2017, 98: 536-554.
- [10] LALL S. The creation of comparative advantage: country experiences [J]. Trade, technology and international competitiveness, 1995: 254.
- [11] MILBERG W. Export processing zones, industrial upgrading and economic development: a survey [R]. Background paper for ILO Governing Board discussion of Export Processing Zones. New York: Department of Economics, New School for Social Research, 2007.
- [12] 沈鸿,顾乃华. 产业政策、集聚经济与异质性企业贸易方式升级[J]. 国际贸易问题,2017(3): 120-130.
- [13] 胡大立,刘志虹,湛飞龙. 全球价值链分工下我国加工贸易转型升级的政策绩效评价[J]. 当代财经,2018(3): 90-97.
- [14] 赵晓晨. 加工贸易转型升级效果评价[J]. 当代财经,2011(9): 85-93.
- [15] 裴长洪. 中国贸易政策调整与出口结构变化分析: 2006—2008 [J]. 经济研究,2009(4): 4-16.
- [16] 田巍,余森杰. 企业生产率和企业“走出去”对外直接投资: 基于企业层面数据的实证研究[J], 经济学(季刊), 2012(2): 383-408.
- [17] BRANDT L, VAN BIESEBROECK J, ZHANG Y. Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing [J]. Journal of development economics, 2012, 97(2): 339-351.
- [18] KRUGMAN P R. Targeted industrial policies: theory and evidence [J]. Industrial change and public policy, 1983: 123-155.
- [19] LEVINSOHN J, PETRIN A. Estimating production functions using inputs to control for unobservables [J]. The review of economic studies, 2003, 70(2): 317-341.
- [20] OLLEY G S, PAKES A. The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry [J]. Econometrica, 1996, 64(6): 1263-1297.
- [21] 施炳展,邵文波. 中国企业出口产品质量测算及其决定因素——培育出口竞争新优势的微观视角[J]. 管理世界,2014(9): 90-106.
- [22] LALL S. The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985 - 98 [J]. Oxford development studies, 2000, 28(3): 337-369.
- [23] MUÛLS M. Exporters, importers and credit constraints [J]. Journal of international economics, 2015, 95(2): 333-343.
- [24] 胡军,陶锋,陈建林. 珠三角 OEM 企业持续成长的路径选择——基于全球价值链外包体系的视角[J]. 中国工业经济,2005(8): 42-49.
- [25] 王许沁,张宗毅,葛继红. 农机购置补贴政策: 效果与效率——基于激励效应与挤出效应视角[J]. 中国农村观察,2018(2): 60-74.
- [26] GE W. The dynamics of export-processing zones [C]. United Nations Conference on Trade and Development, 1999.
- [27] KANDOGAN Y. Intra-industry trade of transition countries: trends and determinants [J]. Emerging markets review,

- 2003,4(3): 273-286.
- [28] LU J, LU Y, TAO Z. Exporting behavior of foreign affiliates: theory and evidence [J]. Journal of international economics, 2010,81(2): 197-205.
- [29] MANOVA K, ZHANG Z W. Export prices across firms and destinations [J]. The quarterly journal of economics, 2012, 127(1): 379-436.
- [30] MELITZ M J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity [J]. Econometrica, 2003,71(6): 1695-1725.
- [31] GERVAIS A. Product quality, firm heterogeneity and international trade [R]. University of Notre Dame, 2011.
- [32] JOHNSON R C. Trade and prices with heterogeneous firms [J]. Journal of international economics, 2012,86(1): 43-56.
- [33] CROZET M, HEAD K, MAYER T. Quality sorting and trade: firm-level evidence for French wine [J]. The review of economic studies, 2012,79(2): 609-644.
- [34] DUNNE T, KLIMEK S D, ROBERTS M J, et al. Entry, exit, and the determinants of market structure [J]. The RAND journal of economics, 2013,44(3): 462-487.
- [35] 李坤望, 蒋为. 市场进入与经济增长——以中国制造业为例的实证分析 [J]. 经济研究, 2015(5): 48-60.
- [36] CADOT O, IACOVONE L, PIEROLA M D, et al. Success and failure of African exporters [J]. Journal of development economics, 2013,101: 284-296.
- [37] 许家云, 毛其淋, 佟家栋. 出口如何影响了企业的风险承担能力? [J]. 产业经济研究, 2015(2): 1-14.
- [38] 平新乔, 黄昕. 不同所有制企业在各类市场中的异质性研究 [J]. 经济纵横, 2018(2): 35-48.

(责任编辑: 李 敏)

Policy effect and influence mechanism of processing trade transformation and upgrading: analysis from the perspective of enterprise export level

HU Haoran

(School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: From the perspective of enterprise export level, this paper used the data of customs and industrial enterprises from 2000 to 2006 to evaluate the effect of the transformation and upgrading of processing trade since 2003, and analyzed the micro-mechanism and market regulation mechanism that affects the export level of enterprises. The study found that: (1) The transformation and upgrading policy has reduced the average export level of processing trade enterprises. At the micro level, it is found that enterprise productivity and export product quality are the channels that influence the export level of enterprises. Policies reduce the average export level of enterprises by reducing productivity and product quality. (2) The policy reduces the average export level of the enterprise by improving the entry and exit probability of the enterprise and reducing the survival probability of the newly entered enterprise. The result of the market adjustment mechanism is related to the dynamic adjustment process of different business entities. (3) Processing trade enterprises can enhance export level through self-learning effect and transformation of trade methods, but the increase does not exceed the reduction brought by the entry and exit of enterprises. We believe that the transformation and upgrading policy reduces the average export level of enterprises. The internal reason is that enterprises face adjustment cost, which in turn reduces productivity and product quality, and the average export level is closely related to the market adjustment mechanism of dynamic enterprise change. The policy promotes the transformation of trade mode, which shows that the transformation and upgrading policy optimizes the trade structure.

Key words: processing trade; transformation and upgrading; micro-mechanism; enterprise dynamics; enterprise export level