

中国出口企业低加成率之谜及其形成机制

——基于资源配置的视角

许明

内容摘要: 基于中国工业企业海关匹配数据,系统测算了中国企业的加成率,并利用倾向得分匹配法比较中国出口企业加成率和非出口企业加成率的差异,以验证中国“出口低加成率”是否真实存在。进一步地,在动态 OP 方法基础上对出口企业加成率进行分解,从资源配置角度挖掘中国出口低加成率背后的机制。研究结果表明:中国出口企业加成率始终低于非出口企业,平均相差 0.03,中国存在典型的“出口低加成率”现象;企业内效应和资源再配置效应对中国出口企业加成率增长的贡献率分别为 77.89%、22.11%,依靠企业自身技术进步带来的加成率增长占据主导地位;中国长期实施出口导向型战略,使大量从事加工贸易的企业涌入出口市场,出口市场的进入门槛较低,这是中国出口企业加成率偏低的重要原因。

关键词: 加成率 出口企业 资源配置 加工贸易 形成机制

中图分类号: F740 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-1052 (2018) 04-0084-10

DOI:10.16407/j.cnki.1000-6052.2018.04.010

根据新古典经济学,在完全市场竞争条件下,企业提供的产品价格与边际成本相等,此时资源有效配置。但现实是企业的产品价格与边际成本之间存在一定的偏离,即企业加成率,它是衡量企业市场势力或定价能力的指标,其高低事关一个国家能够在全价值链条和国际贸易当中取得更多丰厚的利益和优先定价的权利 (Edmond 等, 2015; 钱学锋和范冬梅, 2015)。由于“中国制造”长期在国际市场上饱受诟病,其往往被贴上低价格、低质量、低利润的“三低”产品标签,国际市场上的动态竞争力不足,低价出口之谜背后的主要原因在于我国出口企业的加成率过低 (盛丹和王永进, 2012; 刘啟仁 and 黄建忠, 2015)。党的十九大报告提出,推动形成全面开放新格局,加快培育国际经济合作和竞争新优势。尤其是在供给侧结构性改革的大背景下,研究我国企业如何出口,如何进一步提高出口企业的竞争力等问题具有丰富的理论和现实意义。Melitz (2003) 提出的新新贸易理论认为,出口企业通常具有较高的生产率水平,这意味着在外部面临相同的市场环境下,出口企业可以克服较高的出口固定成本进入国际市场,因此相比非出口企业而言,出口企业普遍具有更高的加成率。虽然部分研究发现,中国出口企业可能存在低加成率现象,但是由于违背国际贸易理论预期,很难从理论上加以解释,目前仍无法形成共识 (刘啟仁 and 黄建忠, 2015)。鉴于此,本文尝试做两个方面工作:一是系统测算中国企业的加成率水平,并利用倾向得分匹配法 (PSM) 比较中国出口企业加成率和非出口企业加成率的差异,以验证中国“出口低加成率”是否真实存在;二是从资源配置角度对中国出口低加成率之谜的形成机制进行解读,并提出相应的对策建议。

一、文献综述

目前,国内外已有不少学者对企业加成率问题进行研究,现有研究大致可以分为以下两类:

第一类是关于出口与企业加成率关系的研究。Melitz 和 Ottaviano (2008) (以下简称 M-O 模型) 开创性

收稿日期: 2018 年 6 月 2 日

作者简介: 许明,中国社会科学院工业经济研究所助理研究员。研究方向: 产业经济。北京, 100044。

地通过内生出口企业加成率，推导出企业的可变加成率为临界成本与企业自身边际成本之差的函数，从理论上证明了出口企业相比非出口企业具有更高的加成率水平。随后，在 M-O 模型的基础上，学者们开始从实证经验角度探究加成率与企业出口之间的关系。De Loecker 和 Warzynski (2012) 基于 1994-2000 年斯洛文尼亚 7951 家制造业企业数据的实证研究表明，出口可以显著提高企业加成率相对水平的 4%-5%，或者提高加成率绝对水平 0.079-0.099，即出口企业平均而言具有更高的加成率。另外，De Loecker 和 Warzynski (2012) 还发现加成率的提高主要归因于新进入的出口企业。Bellone 等 (2016) 通过对法国数据的研究发现，产品质量效应大于市场竞争效应，因此出口企业具有更高的加成率。与上述研究不同，刘啟仁和黄建忠 (2015) 基于中国工业企业数据库的研究发现，我国的出口企业加成率显著低于非出口企业，我国高密度出口企业存在典型的“低加成率陷阱”。

第二类是关于资源配置问题的研究。当产品间所有的加成率均相等时，资源配置效率最高。高加成率的企业雇佣员工的数量低于最优资源配置效率情况，而低加成率企业则高于最优资源配置情况，在存在加成率离散的情况下，以上两种情况均会导致资源错配。Lu 和 Yu (2015) 研究了我国贸易自由化对行业加成率离散的影响，结果表明贸易自由化能够有效降低行业加成率的离散程度，并通过价格和成本两条渠道进行反馈。钱学锋等 (2015) 利用 2000-2006 年企业层面数据发现，出口退税政策加大了出口部门和非出口部门之间加成率的差异，加剧了部门间的资源误配程度。

以上文献加深了本文对企业加成率的认识，也有部分国内学者对这一问题进行了研究，但仍有三个问题亟需规范解决。其一，如何利用中国微观企业数据科学合理的测算企业加成率；其二，我国企业加成率，尤其是 2000 年以来企业加成率的动态变化如何。其三，如果我国真存在“出口低加成率”问题，如何对这一问题进行解读以符合新贸易理论框架？只有在合理解决这三个问题的基础上才能够进一步探讨何种因素影响了企业加成率、如何提高我国出口企业加成率等问题。在现有文献的基础上，本文的贡献主要包括以下三点：第一，方法上，本文在借鉴 De Loecker 等 (2014) 以及 Lu 和 Yu (2015) 基础上，采用更为灵活的三要素超越对数生产函数，有效解决收入法隐含的价格问题和不可观测的效率冲击，准确估计企业层面加成率；第二，内容上，利用倾向得分匹配法 (PSM)，系统比较中国出口企业和非出口企业的加成率变动，揭示中国存在典型的“出口低加成率”现象；第三，机制上，基于 Melitz 和 Polanec (2015) 采用的动态 OP 分解方法对出口企业的加成率进行分解，从资源配置角度探究中国“出口低加成率之谜”的形成机制。

二、企业加成率的测算方法

在不完全市场竞争条件下，企业层面加成率的测算主要包括会计方法和生产函数法 (钱学锋和范冬梅, 2015)。但是根据不同企业加成率的计算方法以及数据的可得性差异，导致成本加成计算的结果存在一定的差异。因此，准确测算企业层面的加成率是相关研究的基础。

(一) 会计法

会计法主要利用企业层面的财务数据对成本加成率进行测算 (Demowitz et al., 1988)，但是这种方法无法对不可观测的边际成本进行测量，不足较为明显，其常见于国内较早关于出口企业成本加成的文献，例如盛丹和王永进 (2012) 认为中国数据样本的时间跨度较短，因此利用会计法计算企业加成率受到外部冲击的可能性较小。根据 Demowitz 等 (1988)，企业产品价格与边际成本之间的关系可以表示为：

$$\left(\frac{p-mc}{p}\right)_i = 1 - \frac{1}{markup_i} = \left(\frac{va-pr}{va+ncm}\right)_i \quad (1)$$

其中， p 代表企业的产品价格， mc 为产品的边际成本， $markup$ 代表企业加成率。 va 代表企业工业增加值， pr 为企业当年应付的工资和福利总额， ncm 为净中间投入要素成本。

(二) 生产函数法

通过对企业利润最大化条件，对生产函数进行推导从而得到加成率的公式，能够更准确地估测出企业的加成率，同时兼顾了价格 and 市场需求变化的影响。Edmond 等 (2015) 得出劳动收入份额等于劳动的产出弹性与企业加成率的比值，最终估计内生可变的企业加成率。De Loecker 和 Warzynski (2012) 通过设定更为灵活的生产函数，解决了不可观测的投入要素差异问题，更为准确的估计企业层面的加成率，丰富了相关领域

文献。一般而言,企业的加成率越高,则企业具有更高的垄断利润。由于企业层面数据很少提供关于产品价格和边际成本的数据,相关文献在测度企业成本加成方面并没有可比较的方法和数据基础(钱学锋和范冬梅,2015),现有研究大多基于收入法对企业加成率进行测算,无法克服不可观测的投入要素差异对加成率估计的影响,对企业加成率的准确测度仍有待于进一步完善。

1. Edmond 等 (2015) 测算方法

Edmond 等 (2015) 以 C-D 生产函数为基础,根据利润最大化的约束条件进一步求解得到企业加成率的表达式,从而测算出企业内生可变的加成率。基于 Edmond 等 (2015) 方法的优点主要在于估计企业加成率只需要企业层面有关工资、企业增加值、劳动/资本的产出弹性等信息,因此具有一定广泛的应用。但 Edmond 等 (2015) 的缺点也较为明显,主要基于寡头垄断竞争模型推导而得,未考虑产品价格、数量等信息,只考虑了两种要素的投入产出,具有一定的局限性。根据 Edmond 等 (2015),企业加成率具体可以表达为:

$$\left(\frac{wl}{py}\right)_i = \left(\frac{1-\beta}{markup}\right)_i \quad (2)$$

其中, w 代表人均工资, l 代表企业从业人数, wl 代表企业给员工的劳动报酬总额, p 代表企业生产产品的价格, y 代表企业的产出水平, β 表示资本的产出弹性, $markup$ 代表企业加成率。

2. De Loecker 和 Warzynski (2012) 方法

DeLoecker 和 Warzynshi (2012) 可以在不依赖任何需求结构的假设条件下,采用结构模型的方法克服不可观测的生产率冲击和价格因素,使用企业层面的产出数据估计中国企业加成率。企业加成率 μ_i 的表达式为: $\mu_i = \theta_i^m (\alpha_i^m)^{-1}$ (3)

其中, θ_i^m 为中间材料投入要素的产出弹性, α_i^m 为中间材料投入要素的支出额占比^①。

根据 (3) 可知,由于中间材料投入要素的支出占比可以直接从企业层面数据得到,因而计算企业层面加成率的关键在于无偏地估计出中间材料投入要素的产出弹性,而如何控制不可观测的生产率冲击是文献研究的重点。^② 现有研究通常利用 OP 法和 LP 法为代表的半参数方法,通过控制企业投资和中间投入与生产率的单调关系对生产率冲击进行控制,但仍可能产生共线性问题,导致估计失效 (Akerberg et al., 2015)。^③ 因此,本文采用 ACF 两步估计法进行估计,从而得到稳健的企业层面加成率。在生产函数设定方面,采用更为灵活的超越对数 (Translog) 生产函数形式,表达式为:

$$y_i = \beta_l l_i + \beta_k k_i + \beta_m m_i + \beta_{ll} l_i^2 + \beta_{kk} k_i^2 + \beta_{mm} m_i^2 + \beta_{lk} l_i k_i + \beta_{km} k_i m_i + \beta_{lm} l_i m_i + \beta_{lkm} l_i k_i m_i + \omega_i + \kappa_i \quad (4)$$

其中, y 为工业总产值, κ 为随机误差项,以上小写字母表示价格平减且取对数后的要素投入。

利用 ACF 两步估计法处理生产率的内生性问题。第一阶段得到产出 $\hat{\varphi}_i$ 后,通过非参数方法得到生产率随机冲击 $\hat{v}_i(\beta)$ 。根据投入要素特征,得到如下矩条件:

$$E(\hat{v}_i(\beta) (l_{i-1}, k_i, m_{i-1}, l_{i-1}^2, k_i^2, m_{i-1}^2, l_{i-1} k_i, k_i m_{i-1}, l_{i-1} m_{i-1}, l_{i-1} k_i m_{i-1})) = 0 \quad (5)$$

利用 GMM 估计得到生产函数中对应的参数估计向量,再根据 $\hat{\beta}_m + 2\hat{\beta}_{mm} m_i + \hat{\beta}_{lm} l_i + \hat{\beta}_{km} k_i + \hat{\beta}_{lkm} l_i k_i$ 得到行业层面的中间材料投入要素的产出弹性。^④ 最后,根据 (3) 式计算得到企业加成率。

三、数据来源与加成率测算

(一) 数据来源

本文使用的数据主要包括两个部分:第一个部分是 1998-2007 年中国规模以上工业企业微观调查数据库。根据杨汝岱 (2015) 对数据进行整合和处理,从而得到统一的面板数据。中国工业企业数据库主要用于计算中国企业加成率。第二个部分是 2000-2007 年中国企业—海关匹配数据。中国海关企业层面进出口数据 (CLFTTD) 是中国目前最为原始、翔实、准确的出口贸易数据。参考杨汝岱和李艳 (2013) 的匹配思路,本文得到 2000-2007 年中国工业企业—海关匹配数据。主要用于准确得到企业出口信息,并在 Melitz 和 Polanec (2015) 基础上对出口企业加成率进行分解。根据黄先海等 (2016),本文对样本进行数据处理,主要包括:固定资产总值小于固定资产净值、删除了从业人数小于 8、非制造业行业等异常值样本;删除固定资产折旧、

营业收入等指标缺失的样本；为剔除企业业绩较差或兼并重组等影响，剔除营业利润率绝对值大于1或资产负债率大于1或小于0的样本。

基于1998-2007年中国工业企业数据库，本文分别按照Domowitz等（1988）、Edmond等（2015）以及De Loecker和Warzynski（2012）计算企业及其所在二位码行业对应的平均加成率，并对不同计算方法下的结果进行比较。表1汇报了基于不同测算放大的中国制造业二位码行业的平均加成率。表1第一列为利用Domowitz等（1986）会计法计算得到的行业加成率平均值，第二列为根据Edmond等（2015）计算得到的二位码行业平均加成率，第三列为利用De Loecker和Warzynski（2012）计算得到的结果。可以发现，Domowitz等（1988）和Edmond等（2015）的计算结果明显高于De Loecker和Warzynski（2012）。由于会计法并没有剔除经济周期和外部冲击等因素的影响，而Edmond等（2015）忽略了中间品投入和资本投入，所以这两种方法估计的结果仍然存在一定的偏误。

（二）加成率计算结果

根据De Loecker和Warzynski（2012）的计算结果，如表1所示，分行业的加权平均加成率基本均高于1，但行业间的差异较大，平均加成率为1.267，范围从0.982到1.564。加成率较高的行业是烟草（1.525）、印刷业（1.564）、专业设备制造（1.418），其中烟草为典型的垄断行业。加成率较低的行业是石油加工（0.982）、黑色金属冶炼（1.139）、化学化纤（1.094）和农副加工业（1.124）。由于石油行业样本较少，导致石油行业加成率的估计受到一定影响，而其他较低加成率的行业主要为产能过剩行业和劳动密集型行业。

表1 基于不同方法的中国制造业二位码行业的平均加成率

行业	(1) Domowitz等(1988)	(2) Edmond等(2015)	(3) DeLoecker和Warzynski(2012)
13	1.461	1.045	1.124
14	1.367	1.067	1.374
15	1.469	1.065	1.349
16	1.854	1.651	1.525
17	1.266	1.241	1.202
18	1.237	1.089	1.333
19	1.263	1.084	1.192
20	1.327	1.263	1.262
21	1.328	1.308	1.340
22	1.329	1.059	1.202
23	1.318	1.420	1.564
24	1.233	1.104	1.319
25	1.408	1.125	0.982
26	1.379	0.995	1.180
27	1.516	1.365	1.328
28	1.272	1.127	1.094
29	1.329	1.458	1.290
30	1.329	1.142	1.153
31	1.352	1.268	1.302
32	1.377	1.135	1.139
33	1.419	1.148	1.145

34	1.314	1.251	1.234
35	1.311	1.261	1.267
36	1.378	1.197	1.418
37	1.325	1.168	1.279
39	1.313	1.051	1.255
40	1.360	1.378	1.268
41	1.327	1.121	1.381
42	1.314	1.254	1.239

数据来源：根据中国工业企业数据库计算而得。

四、中国是否存在“出口低加成率”现象

为验证中国出口企业的低加成率典型事实，利用 PSM 方法筛选出具备出口条件但并未选择出口的内销企业，并在此基础上对比出口企业和非出口企业的加成率差异，选取 1998-2007 年的企业面板数据作为样本。

基本步骤是：第一步，估计企业的出口倾向。通过选取影响企业特征的因素，基于 Logit 模型进行回归，计算得到对应的倾向性得分（Propensity Score）。在祝树金和张鹏辉（2015）、盛丹和王永进（2012）的基础上，选取从业人数对数、主营利润对数、企业年龄对数、资产负债率、全要素生产率等维度，对是否出口的影响进行 Logit 回归，回归结果如表 2 所示。根据表 2 的回归结果，通过对主要变量依次进行控制发现，从业人数对数、全要素生产率、企业年龄对数等因素均对企业出口具有显著的影响，且与预期基本一致。根据 Pseudo-R² 的结果，本文最终选择第（6）列的控制变量，采用最近邻域法进行倾向得分匹配。

表 2 影响企业出口因素的 Logit 回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
从业人数对数	0.714*** (348.95)	0.726*** (350.95)	0.721*** (319.01)	0.723*** (313.47)
年龄对数	-0.037*** (-13.21)	-0.020*** (-7.16)	-0.014*** (-4.98)	0.020*** (6.92)
全要素生产率		0.095*** (44.35)	0.082*** (35.61)	0.093*** (38.63)
资产负债率			-0.298*** (-35.78)	-0.322*** (-38.29)
主营利润对数			0.000*** (9.60)	0.000*** (7.84)
补贴占比				0.329*** (56.40)
国有资本占比				-0.655*** (-66.84)
是否盈利				-0.314*** (-55.72)
资本集中度对数				0.000*** (36.39)
常数项	-5.102***	-5.390***	-5.188***	-4.975***

	(-242.29)	(-243.79)	(-225.40)	(-211.48)
年份	是	是	是	是
企业	是	是	是	是
Pseudo-R ²	0.208	0.209	0.210	0.216
N	1681365	1681365	1681365	1681365

注: *、**、***分别表示10%、5%和1%水平下显著,括号内为t值。

第二步,根据最近邻域匹配法对样本进行匹配,区分非出口企业(控制组)和出口企业(处理组),并满足平行性假设和共同支撑假设。匹配前后的核密度如图1所示。

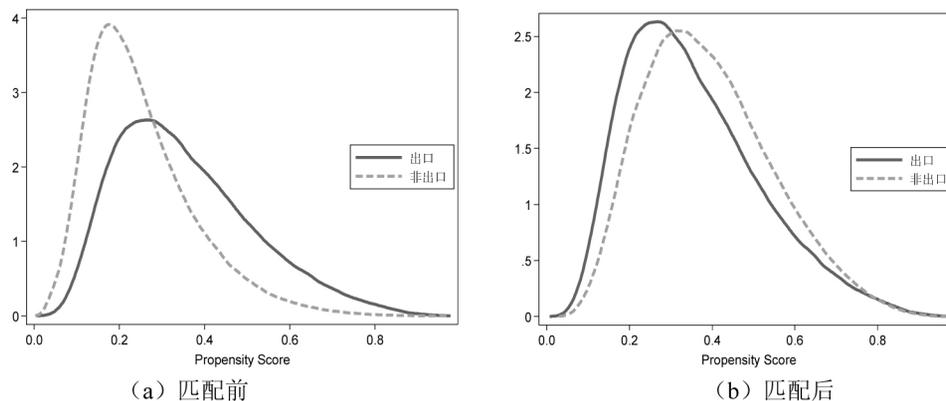


图1 出口与非出口企业匹配前后的 Kernel 密度分布

第三步,利用倾向得分匹配法对比出口组和非出口组的加成率各年差异。计算结果如下表3所示。

表3 基于PSM的出口企业与非出口企业加成率变动差异(1998-2007)

	非出口	出口	非出口-出口
1998	1.1901	1.1600	0.0302
1999	1.1975	1.1593	0.0382
2000	1.2109	1.1731	0.0378
2001	1.2137	1.1838	0.0298
2002	1.2287	1.2013	0.0273
2003	1.2489	1.2166	0.0323
2004	1.2562	1.2286	0.0276
2005	1.2851	1.2646	0.0205
2006	1.3266	1.3005	0.0261
2007	1.3570	1.3179	0.0390

资料来源:作者自己整理。

根据表3测算结果,1998-2007年样本区间内,虽然非出口企业和出口企业的加成率均呈逐年上涨趋势,但是出口企业的加成率始终低于非出口企业,中国的确存在典型的“出口低加成率陷阱”。出口企业加成率从1998年的1.160上升到2007年的1.318,共计上升0.158,年均增长1.29个百分点;非出口企业加成率从1998年的1.190上升到2007年的1.357,共计上升0.167,年均增长1.32个百分点。非出口企业与出口企业加成率的差额也在样本区间内保持稳定,差额均值为0.031。与非出口企业相比,出口企业无论是在增长幅度还是在数值均值上均更小,具体如图2所示。对于我国出口企业加成率更低的事实,既有企业生产率的因素,又与我国独特的政策背景、市场分割等因素密切相关,其内在隐含的资源配置问题是对这一问题进行合理解释的关键。

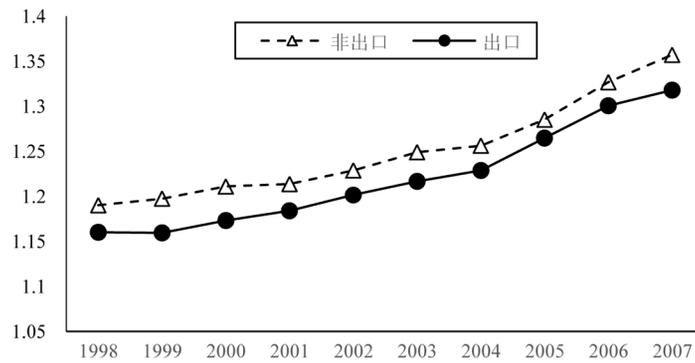


图 2 基于倾向得分匹配的中国工业企业加成率 (1998-2007)

资料来源: 作者根据中国工业企业数据库计算所得。

五、影响机制分析: 基于资源配置视角

前文利用倾向得分匹配方法验证了中国存在典型的出口低加成率现象, 进一步地, 本文对出口企业的加成率进行分解, 细致分析影响出口企业加成率增长的内在驱动因素, 从资源配置角度探究中国形成出口低加成率的原因。

本文基于 Melitz 和 Polanec (2015) 提出的动态 OP 分解方法, 对出口企业的加成率进行分解^⑥, 具体的表达式为:

$$\begin{aligned}
 \Delta Mkp &= (Mkp_{s2} - Mkp_{s1}) + s_{E2} (Mkp_{E2} - Mkp_{S2}) + s_{X2} (Mkp_{S1} - Mkp_{X1}) \\
 &= \underbrace{(Mkp_{s2} - Mkp_{s1})}_{\text{企业内效应}} + \underbrace{\sum_{i \in S} (s_{it} - \bar{s}_t) (Mkp_{it} - \overline{Mkp_{S1}})}_{\text{企业间效应}} + \underbrace{s_{E2} (Mkp_{E2} - Mkp_{S2})}_{\text{进入效应}} + \underbrace{s_{X2} (Mkp_{S1} - Mkp_{X1})}_{\text{退出效应}} \\
 &\qquad\qquad\qquad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{资源再配置效应}}
 \end{aligned} \tag{6}$$

其中, Mkp_{it} 代表出口企业 i 在第 t 期的加成率; s_{it} 代表出口企业 i 在第 t 期的权重, 用从业人数所占比重表示; S 、 E 、 X 分别代表企业的在位、进入和退出; 下标 2 和 1 分别代表第二期和第一期。 $(Mkp_{s2} - Mkp_{s1})$ 代表在位企业第二期的几何加权平均加成率减去第一期的几何加权平均加成率, 用以表示自身成长带来的企业加成率的提升, 即企业内效应。 $\sum_{i \in S} (s_{it} - \bar{s}_t) (Mkp_{it} - \overline{Mkp_{S1}})$ 代表企业之间配置效率的变动对企业加成率提高的贡献, 用以表示企业间的资源配置效率的改善, 即企业间效应。 $s_{E2} (Mkp_{E2} - Mkp_{S2})$ 表示新进入企业对加成率增长的贡献, 即进入效应; $s_{X2} (Mkp_{S1} - Mkp_{X1})$ 代表退出企业对加成率增长的贡献, 即退出效应。

在 MP 分解中, 企业加成率增长可以分解为企业内效应、企业间效应、进入效应和退出效应, 而后三项之和又被称为资源配置效率。具体而言, 企业内效应表示给定在位企业的市场比重在前后两个时期保持不变, 由在位企业自身加成率变化而引致的总体加成率变动; 企业间效应表示给定在位企业的加成率在前后两个时期保持不变, 由在位企业市场比重变化引致的总体加成率变动, 该项为正且越大, 表明加成率较高的企业获得了更多的市场比重, 更有利于资源在企业之间配置效率的提高; 进入效应表示新进入企业所引致的总体加成率的变化; 退出效应表示退出企业引致的总体加成率的变化, 当此项为正时, 表示低加成率企业有效退出, 而资源有效配置到高加成率企业, 促进了总体加成率的提升。根据定义, 企业间效应、进入效应和退出效应之和表示资源再配置效应 (杨汝岱, 2015)。

本文以 2000 年为基础年, 后续年份的存活企业都是相对于 2000 年的出口企业。剔除一些无效样本后, 2000 年共有 34956 家企业, 到 2001 年有 28453 家企业存活下来, 占比为 76.5%, 至 2011 年年底, 仅有 15681 家企业存活下来, 占比为 24.7%。这表明我国出口企业的存活率较低。表 4 列出了 MP 方法的分解结果。从整体来看, 企业内效应和资源配置效应对我国出口企业加成率增长的贡献率分别为 77.89%、22.11%。这表明依靠企业自身技术进步提升而带来的加成率增长, 对于我国出口企业加成率的影响占据主导地位。在资

源再配置效率中，企业间效应、进入效应和退出效应依次贡献为 20.43%、-11.55%和 13.24%，最终导致我国出口企业加成率的年均增长仅有 0.1%。从进入退出角度分析，退出企业对出口企业加成率的贡献为负，出口企业加成率的增长主要依靠旧进入企业或在位企业的退出实现，而低效率企业的进入对我国出口企业加成增长产生的负面影响很大程度上抵消了退出效应带来的正向贡献。根据笔者统计，样本 2006 年的退出企业占比为 55.1%，而新进企业占比高达 75.3%，新进企业从 2001 年的 8743 上升到 2006 年的 47749，增长高达 5.5 倍。

表 4 基于动态 OP 方法的出口企业加成率分解

年份	总增长贡献	企业内效应	企业间效应	进入效应	退出效应	资源配置效率
2001	0.021	55.059	59.165	-30.426	16.203	55.059
2002	0.056	87.683	18.343	-13.497	7.471	87.683
2003	0.085	71.894	22.008	-12.619	18.717	71.894
2004	0.108	79.419	22.880	-19.204	16.905	79.419
2005	0.160	74.927	19.093	-7.461	13.441	74.927
2006	0.184	82.011	15.523	-7.305	9.770	82.011
水平平均	0.102	0.080	0.021	-0.012	0.014	0.023
份额平均	100	77.886	20.427	-11.551	13.238	22.114

根据图 3 所示，从各年变动的趋势来看，企业内效应总体上呈逐年上涨趋势，而企业间效应和资源配置效率却始终呈下降趋势，企业自身成长的平均贡献在样本区间高达 77.89%，杨汝岱（2015）对全要素生产率的分解也得到了类似的结论。以上结果说明，我国出口企业加成率的增长主要依靠企业自身成长贡献，资源配置效率在样本区间内虽然有略微改善，但对于全国整体而言，进一步提升在位企业的资源配置效率有利于现阶段我国出口企业加成率的提升。目前，我国主要依靠不断加大技术投入来实现企业或产业的绝对技术进步，尤其是过多依赖引进国外设备，以达到提升企业加成率和技术升级的目的，从而过多的依靠企业内自身加成率的提高，未充分发挥人力资本的作用，致使大量资源未有效利用，市场的资源配置始终无法在企业加成率的提高过程中发挥决定性作用。

从企业间效应分析，企业间效应的逐年下降反映了市场分割问题。空间集聚程度的不同是地区之间企业加成率存在差异的重要原因。一方面，当前我国的城市规模仍普遍偏小，空间集聚程度普遍偏低，不利于规模经济效应的发挥。城市为产业集聚的主要地区，为此在城市化的进程中，不应通过市场分割及制度设计限制城市规模的扩大。另一方面，市场分割阻碍了要素在产业、地区、市场之间的流动，导致大量低加成率企业主动选择从事出口贸易活动，不利于我国出口企业总体加成率的提升。

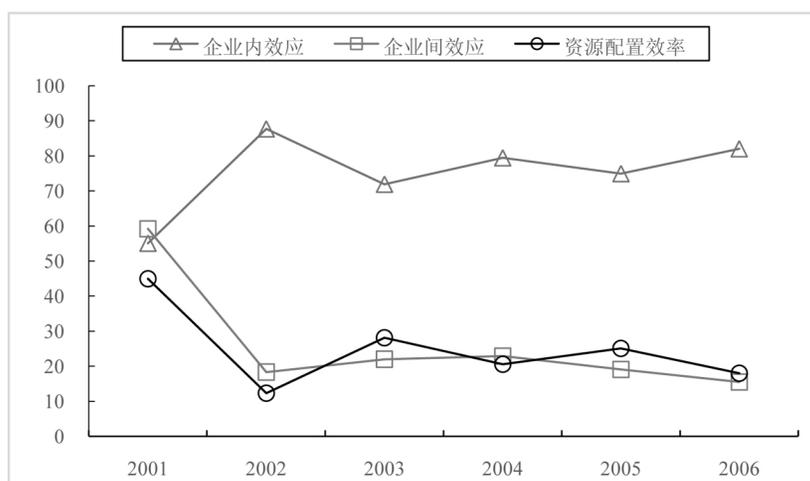


图 3 出口企业加成率分解的变动趋势

导致进出口效应没有充分发挥作用的原因主要包括两个点：①新进企业进入门槛低，优胜劣汰机制的不健全是造成我国出口企业加成率增长乏力的重要原因。中国长期实施出口导向型战略，使得大量从事加工贸易的低效率企业涌入出口市场，中国出口低加成率现象其实是中国企业“出口—生产率悖论”的“镜像”，全要素生产率是影响企业出口加成率提高的重要因素，但是大量加工贸易企业的进入导致中国出口企业加成率整体水平提高有限，而且由于补贴、出口退税等政策的存在，使得低加成率企业又无法有效退出。据统计，样本期内的加工贸易占比为 17.84%，一般贸易为 57.25%，混合贸易占比为 24.91%，加工贸易是中国参与全球价值链的主要形式，这总体上也限制了出口企业加成率的提高。②新进和退出企业比例过高表明大量私营企业的短暂进入和退出国际市场，生产产品大多为加工类出口产品，处于全球价值链的中低端，缺乏国际竞争力。

六、结论与政策建议

本文基于文献对加成率进行测算，并通过倾向得分匹配方法发现中国存在典型的“出口低加成率”之谜，并在此基础上对出口企业加成率进行动态分解，从资源配置角度挖掘中国“出口低加成率”现象背后的逻辑。本文主要发现如下结论：第一，基于倾向得分匹配法的中国出口企业和非出口企业测算发现，在样本区间内，中国出口企业加成率始终低于非出口企业，平均相差 0.03，中国存在典型的“出口低加成率”现象。第二，基于 Melitz 和 Polanec (2015) 提出的动态 OP 分解方法对出口企业加成率的分解结果来看，企业内效应和资源再配置效应对我国出口企业加成率增长的贡献率分别为 77.89%、22.11%，且企业内效应呈逐年递增趋势，这表明依靠企业自身技术进步提升而带来的加成率增长对于我国出口企业加成率的影响占据主导地位。第三，从资源配置角度来看，一方面，我国主要依靠不断加大技术投入来实现企业或产业的绝对技术进步，尤其是过多依赖引进国外设备，未充分发挥人力资本的作用，致使大量资源未有效利用，市场的资源配置始终无法在企业加成率的提高过程中发挥决定性作用。另一方面，中国长期实施出口导向型战略，使得大量从事加工贸易的低效率企业涌入出口市场，出口市场的进入门槛较低，导致中国出口企业加成率偏低。据此，本文的主要建议如下：

第一，着力提高企业生产率，从根本上提升出口企业加成率。企业要加大研发投入力度，通过技术创新引致生产率提升，提高高生产效率企业进入出口市场的“选择效应”，以生产率提高促进出口企业跨越“低加成率陷阱”。同时，政府要积极鼓励企业的技术创新行为，设立创新科研基金，对取得重大突破的企业创新行为进行政策性补贴或资金奖励，同时财政要加大基础性研究的投入力度。

第二，优化产业政策，提高出口市场进入门槛，重点打破国有企业的垄断地位和在某些方面的特权，审慎给予对国有企业直接政策补贴和出口优惠措施，积极引导技术密集型产业出口，改变以劳动密集型产业出口为主的局面。现阶段应重点提升东部地区民营企业的加成率水平。

第三，加快地区间人才、要素流动，减少地区贸易壁垒，降低地区贸易成本。由于国内市场相对分割，应尽可能取消或降低省际、市际的“过路费”，直接降低运输费用，增强国内地区间贸易，促使大量高加成率企业主动选择从事出口贸易活动。

第四，积极优化出口导向政策，提高出口市场进入门槛，逐步加快加工贸易类企业转型，积极引导技术密集型产业出口。未来的产业政策建议考虑对大型国有企业实施征税，而对下游中小民营企业实施补贴，现阶段应积极促进民营企业竞争力的提升。

第五，要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，建立统一开放、竞争有序的市场体系，保障大量民营企业平等参与出口市场竞争，有效发挥市场竞争对出口产品质量提升的激励效应，着力提升本土出口企业的技术优势和品牌优势。

注释：

①此处参考 De Loecker 和 Warzynski (2012) 采用调整后的要素份额，即在 ACF 的第一阶段得到残差后，用工业总产值除以 $\exp(\text{估计残差})$ 得到调整的总收入，再采用要素支出额除以调整的总收入，得到调整的要素份额。

②De Loecker 和 Warzynski (2012) 指出，由于生产率往往与企业投入选择相关，不控制生产率冲击将导致要素产出弹性估

计产生偏误。

③Akerberg等(2015)认为,OP方法主要依赖企业投资是生产率的严格递增函数,但是现实中很多企业缺少投资,这就导致必须把投资为零的样本全部剔除,导致样本很大损失。同时,LP方法中的劳动和中间投入都是非动态投入,因而两者很可能有相同的决定方式,即, $m_{it}=m_i(\omega_{it},k_{it})$, $l_{it}=l_i(\omega_{it},k_{it})$,因此,LP方法第一阶段的回归会产生多重共线性问题,导致估计失效。

④根据De Loecker和Warzynski(2012)、Lu和Yu(2015)的处理方式,考虑到行业间资本密集度不同可能导致生产函数具有较大差异性,本文对“国民经济行业分类GB/T 4754-2002”中的二位码行业对应投入要素的产出弹性进行估计,并在此基础上计算企业层面的加成率和全要素生产率。

⑤现有研究有采用BHC分解方法对产品质量、全要素生产率进行分解(张杰等,2014),相比BHC分解方法,MP分解方法克服了BHC方法企业间的资源配置只有在加成率大于当期平均行业加成率时,市场份额的增加才会提升总体的加成的问题,同时对于BHC法分解得到的退出企业和进入企业也存在只有当加成率大于平均加成率时才能提升整体加成率的情况。

参考文献:

- [1] Edmond, C., Midrigan, V., Xu, D. Y. Competition, Markups, and the Gains from International Trade [J], *American Economic Review*, 2015, 105, 3183-3221.
- [2] 钱学锋, 范冬梅. 国际贸易与企业成本加成: 一个文献综述 [J]. *经济研究*, 2015 (2): 172-185.
- [3] 盛丹, 王永进. 中国企业低价出口之谜——基于企业加成率的视角 [J]. *管理世界*, 2012 (5): 8-23.
- [4] 刘啟仁, 黄建忠. 异质出口倾向、学习效应与“低加成率陷阱” [J]. *经济研究*, 2015 (12): 413-157.
- [5] 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 (1): 675-698.
- [6] 李春顶. 中国企业“出口——生产率悖论”研究综述 [J]. *世界经济*, 2015 (5): 148-175.
- [7] Melitz, M. J. “The Impact of Trade on Intra-industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity.” *Econometrica*, 2003, 71 (6), 1695-1725.
- [8] Melitz, M. J., Ottaviano G. I. P. Market Size, Trade, and Productivity [J]. *Review of Economic Studies*, 2008, 75 (3): 985-985.
- [9] De Loecker, J., Warzynski, F. Markups and Firm-Level Export Status [J]. *American Economic Review*, 2012, 102 (6): 2437-2471.
- [10] Bellone, F., Musso P., NESTA L., and Warzynski F. International Trade and Firm-level Markups when Location and Quality Matter [J]. *Journal of Economic Geography*, 2016, 16 (1): 67-91.
- [11] Lu Y., Yu, L. Trade Liberalization and Markup Dispersion: Evidence from China's WTO Accession [J]. *American Economic Journal Applied Economics*, 2015, 7 (4): 221-253.
- [12] 钱学锋, 潘莹, 毛海涛. 出口退税、企业成本加成与资源误置 [J]. *世界经济*, 2015 (8): 80-106.
- [13] Melitz, M. J., Polanec, S. Dynamic Olley-Pakes Productivity Decomposition with Entry and Exit [J]. *The RAND Journal of Economics*, 2015, 46 (2): 362-375.
- [14] Domowitz, I., Hubbard, R. G., Petersen, B. C. Market Structure and Cyclical Fluctuations in U. S. Manufacturing [J]. *The Review of Economics and Statistics*, 1988, 70 (1): 55-66.
- [15] Akerberg, D. A., Caves, K., Frazer, G. Identification Properties of Recent Production Function Estimators [J]. *Econometrica*, 83 (6): 2411-2451.
- [16] 杨汝岱. 中国制造业企业全要素生产率研究 [J]. *经济研究*, 2015 (2): 61-74.
- [17] 杨汝岱, 李艳. 区位地理与企业出口产品价格差异研究 [J]. *管理世界*, 2013 (7): 21-30.
- [18] 黄先海, 诸竹君, 宋学印. 中国出口企业阶段性低加成率陷阱 [J]. *世界经济*, 2016 (3): 95-117.
- [19] 祝树金, 张鹏辉. 出口企业是否具有更高的价格加成: 中国制造业的证据 [J]. *世界经济*, 2015 (4): 3-24.
- [20] 张杰, 郑文平, 翟福昕. 中国出口产品质量得到提升了吗 [J]. *经济研究*, 2014 (10): 46-59.

(责任编辑 王媛媛)

s inland areas ,but its diffusion is obviously constrained by geographical factors. In the process ,the construction of transportation facilities will help to weaken the obstacles of geographical factors to industrial diffusion and balanced development of different regions in Thailand. The China-Thailand Railway started construction in December 2017 can have an positive economic impact on the perfection of Thailand' s industrial division of labor system and the balanced development of the regional economy. The characteristics of the “network economy” and “density economy” of the transportation industry have also determined that the Sino-Thai Railway can only be linked to the China-Laos Railway and even to the Pan-Asian Railway to maximize its advantages. China and Thailand can rely on the B&R initiative and take the China-Thailand Railway as an entry point to push the economic cooperation between the two countries to a new height.

The Evolution of China's Opening-up Strategy and the Innovation of Practice in the New Era

Ma Yong-wei Huang Mao-xing (74)

Opening up to the world is the only way for China to prosper in the era of globalization. China has successively implemented open strategies based on the introduction of foreign investment and expansion of exports , and the combination of “introduction” and “going out” , and the mutual benefit and win-win. The unbalanced development has become the main contradiction of our society in the new era. It is urgent to promote open innovation , focus on the construction of “the Belt and Road” , promote the innovation and development of the free trade zone , the free trade pilot zone and the free trade port , improve the new system of opening up to the outside world , actively participate in global governance , build a new open pattern for China.

The Enigma of the Low Addition Rate of Chinese Export Companies and Its Formation Mechanism: Based on the Perspective of Resource Allocation

Xu Ming (84)

Based on China' s industrial-customs companies matching data , this paper systematically calculates the Chinese company' s addition rate , and uses propensity score matching (PSM) to compare the difference between Chinese export company' s addition rate and non-export company' s addition rate to verify that China' s “low addition rate of export”. Further , on the basis of the dynamic OP method , the addition rate of export companies is decomposed , and the mechanism behind the low rate of Chinese exports from the perspective of resource allocation is explored. The results of the study indicate that: First , the rate of increase in China' s export companies is always lower than that of non-export companies , with an average difference of 0. 03. China has a typical phenomenon of “lower export addition rate”. Second , the contribution rate of in-company effects and resource redeployment effects to the growth rate of Chinese export companies' markups is 77. 89% and 22. 11% , respectively. The increase in the rate of bonuses caused by the increase in technological progress of enterprises has dominated. Third , China' s long-term implementation of an export-oriented strategy has led to a large number of companies engaged in processing trade influx into the export market. The threshold for entry into the export market is relatively low. This is an important reason for the low rate of Chinese export companies to add up.

Research of Influence Factors on Success of Chinese Crowdfunding Projects: Take Taobao Crowdfunding Platform for an Example

Huang Zhi-gang Tang Min (103)