

# 最低工资、融资约束与企业成本加成

## ——兼论最低工资的资源配置效应

祝树金, 彭彬, 李丹, 汤超

(湖南大学 经济与贸易学院, 湖南长沙 410079)

**摘要:** 最低工资制度作为保障劳动者权益的重要举措, 对企业经营活动具有重要的影响。本文基于2000—2013年中国制造业企业数据, 从融资约束视角考察了最低工资制度影响企业成本加成的机理与效应。研究发现: 最低工资制度会通过提高企业的融资约束水平降低成本加成, 企业研发和进口中间品质量是最低工资引致的融资约束抑制企业成本加成的重要途径; 对于中西部地区企业、内资企业和加工贸易企业, 最低工资的融资约束作用更大; 最低工资制度还通过促进低效率企业退出、新企业进入提高了行业的资源配置效率。本研究从理论上拓展了最低工资制度影响企业成本加成的新路径, 同时为提高制造业行业资源配置效率提供了启示。

**关键词:** 最低工资; 成本加成; 融资约束; 资源配置

[中图分类号] F740 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4034(2023)01-0120-19

### 引言

成本加成是经济学中非常重要的概念, 它衡量了企业的市场竞争能力, 一般用价格与边际成本之比表示。长期以来, 中国出口企业依靠劳动力成本比较优势获取了一定的国际竞争优势, 但这种以扭曲劳动市场为代价获得的成本比较优势并未改变中国出口企业成本加成率偏低这一现实(祝树金和张鹏辉, 2015; 盛丹和王永进, 2012; 刘啟仁 and 黄建忠, 2016)。《2020年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》表明, 全国农民工总量为28560万人, 比2019年减少517万人, 下降了1.8%, 其中本地农民工下降0.4%, 外出农民工下降2.7%, 说明中国劳动要素的

[收稿日期] 2022-06-09

[作者简介] 祝树金(1978—), 男, 湖南隆回人, 湖南大学经济与贸易学院教授、博士生导师, 研究方向: 中国对外贸易问题; (通讯作者) 彭彬(1992—), 男, 湖南保靖人, 湖南大学经济与贸易学院博士研究生, 研究方向: 中国对外贸易问题; 李丹(1993—), 女, 湖南娄底人, 湖南大学经济与贸易学院博士研究生, 研究方向: 国际贸易与全球价值链; 汤超(1988—), 男, 湖南永州人, 湖南大学经济与贸易学院博士后, 研究方向: 公司治理与国际贸易

供需结构已经发生较大变化,但劳动力市场扭曲问题依然存在。客观上,中国用工成本上升源于劳动供给紧缺,而最低工资制度作为政府尝试矫正劳动要素市场扭曲的政策工具,在这个过程中发挥了推波助澜的作用。针对劳动力成本的上升,完善的金融市场能够通过有效融资帮助企业缓解成本压力,但中国金融市场化尚在逐步推进,金融市场可能会存在过度反应、歧视加剧,特别是对劳动力依赖程度高的制造业企业,其融资状况会进一步恶化,削弱企业的加成定价能力。所以从融资约束视角考察最低工资制度影响企业成本加成的机理,具有一定的现实意义。

国内外学者关于最低工资方面的研究成果丰硕,既涉及劳动力的收入和就业分析(Cosar等,2016;Draca等,2011),又涉及企业人力资本和对外投资研究(孙楚仁等,2013;Gan等,2016;刘行和赵晓阳,2019)。伴随企业统计数据的完善和指标测度的创新,已有学者分别从劳动者、企业和地区不同维度评估最低工资政策的资源配置效率问题(徐舒等,2019;蒋灵多和陆毅,2017;刘贯春等,2017)。企业出口绩效一直都是最低工资研究关注的重点。出口产品质量作为出口绩效的衡量指标之一,许和连和王海成(2016)认为,理论上最低工资会通过成本效应、要素替代效应、人力资本投资效应和效率工资效应影响企业出口产品质量,实证分析表明,最低工资对企业出口产品质量升级具有显著的抑制作用。出口国内增加值作为出口绩效的又一衡量指标,崔晓敏等(2018)认为最低工资的要素替代效应会促进中间品的进口,以此抑制企业出口国内增加值提升;铁瑛等(2018)从加工贸易转移角度分析最低工资如何作用于中国企业出口国内增加值,实证分析表明最低工资的上调会倒逼国内增加值较低的加工贸易的退出,从而提高中国整体贸易的出口国内增加值。与本文关联的另一支文献是成本加成的影响因素研究。陈甬军和杨振(2012)认为成本加成作为产业市场势力溢价的衡量指标,从一个较长考察期来看,FDI与产业市场势力溢价之间呈U型非线性关系。创新作为企业增强竞争优势的基本手段,刘啟仁 and 黄建忠(2016)认为产品创新会以增强企业市场份额和降低企业边际成本的方式提升企业的成本加成。赵瑞丽等(2018)、许明和李逸飞(2021)这两支文献与本文关联最为紧密。赵瑞丽等(2018)重点突出最低工资制度的成本效应和生产率效应对企业成本加成的影响,许明和李逸飞(2021)关注多产品生产企业,强调多产品企业会以成本不完全传递和企业内产品调整的方式应对最低工资对企业产品成本加成的不利冲击,上述文献重点关注最低工资的成本效应和生产率效应两条渠道。世界银行报告表明,中国金融市场化程度仍较为滞后,融资方与授信方信息不对称问题尖锐。劳动力成本的快速上升会引起信贷机构的过激反应,使得企业的融资歧视加剧,导致企业的融资约束更严重(刘晓光和刘嘉桐,2020),由此形成资源配置扭曲,不利于企业获得较高的成本加成(李宏亮和谢建国,2018)。是否存在最低工资影响企业成本加成的融资约束渠道?对于不同类型的企业,是否存在影响的异质性?它又会对行业的资源配置产生怎么样的影响?现有文献尚未专门就此加以讨论。

鉴于此,在已有研究的基础上,本文对最低工资制度影响企业成本加成的渠道予以拓展,从融资约束视角分析最低工资调整影响企业成本加成的机理,在企业异质性条件下对最低工资及其融资约束效应如何影响企业成本加成进行深入分析;进一步对成本加成按行业予以加总、分解构建行业资源配置变量,深入分析最低工资及其融资约束效应对行业资源配置调整的影响。

## 一、理论机制与研究设计

### (一) 理论机制分析

最低工资的提高会推动企业劳动力成本的上升(马双和赖漫桐,2020;Mayneris等,2018)。一方面,低技能员工薪酬与最低工资之间差距较小,低技能员工在与企业议价时会以最低工资作为“锚定”。在“锚定效应”作用下,低技能员工对最低工资变动具有敏感性,根据最低工资调整幅度与企业进行劳动议价,要求企业提高低技能员工的薪酬支付。面对低技能员工薪酬支付的上升,或是效率工资的原因,或是高技能员工对低技能员工工资议价的“锚定效应”反应,企业也会提高对高技能员工的工资支付。因此由于企业内员工技能构成的差异,最低工资的提高最后会助推企业劳动力成本的上升。另一方面,根据“五险一金”制度的要求,企业为员工缴纳“五险一金”的最低下限不得低于最低工资,因此最低工资的提高会增加企业缴纳“五险一金”的数额,进而增加企业劳动力成本支付(刘行和赵晓阳,2019)。

根据债权债务形成关系,企业融资分为直接融资与间接融资。直接融资是一种辅助企业的融资方式,债务融资和股权融资是直接融资的主要形式。债务融资方面,提高最低工资推动了企业劳动力成本的上升,引起企业利润的下降,会使得企业的债权人紧缩和筛选对企业投资项目的信贷配给,削减对企业的现金流支持,使得企业融资条件恶化。股权融资方面,最低工资推动企业劳动力成本上升,引起企业利润的下降,“短视”的股东会中止或撤回提供给企业的现金流,使得企业可用资金减少,造成企业融资约束的趋紧。间接融资作为中国企业主导的融资方式,银行信贷融资是其主要形式。劳动力成本提高对企业产生的成本冲击会使银行紧缩和筛选信贷配给,导致企业的融资约束趋紧。因为最低工资的提高推动了企业劳动力成本上升,降低了企业的利润,这会降低银行对企业未来的盈利预期,导致银行不愿意甚至终止对企业的信贷融资,而信贷双方的信息不对称会使银行放贷行为更加审慎,对融资企业进行更严格的筛选,加剧了对企业的融资歧视。因此最低工资引致的劳动成本提高会通过不同的融资渠道导致企业的融资约束趋紧。

研发创新有助于降低企业实际需求弹性,增加产品创新能够帮助企业维持高成本加成率(刘啟仁和黄建忠,2016)。企业创新离不开企业的研发投入,而企业研发活动具有研发周期长、风险程度高等特点,稳定、充足的资金是企业研发可持续发展的保障。最低工资引致融资约束的趋紧会通过限制企业的研发创新抑制企业的成本加成。对于大多数企业,企业仅依靠其自有资金难以保证企业研发的持续性,需通

过债务融资和股权融资增加研发投入。然而，债务融资的还本付息特征本身就要求企业现金流的充裕和稳定，对企业的风险控制要求较高（王玉泽等，2019）。企业研发创新作为高风险投资活动，存在技术与市场的双重不确定性特征，研发创新的投入增加了企业经营的不确定性风险。而由最低工资提高所引起的企业劳动力成本支付的增加会占用企业现金流，迫使企业承担较重的还本付息压力，出于风险控制的目的，企业会降低债务融资意愿，反过来制约了企业的研发创新，对企业成本加成的提升形成约束。另外，企业创新具有高风险性，创新决策的失败将会使企业高管声誉受损，承受离职解聘的风险（He 和 Tian，2013）。与拥有企业所有权的股东们相比，企业高管更在乎自己任期内收益，更关注当期现金流的安全性。与高风险的企业创新相比，企业高管的投资决策更倾向于那些能够提高企业经营绩效的短期、风险系数较低的投资活动。最低工资引致的融资约束趋紧将弱化高管的研发创新投入激励，对企业成本加成的提升形成约束。

由最低工资引致融资约束的紧张，会通过限制企业优质外国中间品的进口抑制企业的成本加成。进口中间品带来企业投入品种类的丰富及内嵌其中的先进技术会提高企业绩效（Ethier，1982）。银行信贷的紧缩会使企业通过购买更多种类更丰富、质量更高的中间品实现企业生产率或产品质量提高的策略受到约束，反而降低了进口优质中间品的激励，抑制企业成本加成的提升。Boler 等（2015）认为进口中间品与企业研发之间存在互补性，进口中间品的改善会促进企业的创新和技术变革。通过使用进口中间品，企业的研发创新也可能受益于进口中间品的技术嵌入，带来企业研发成本的降低，提高企业研发效率，激励企业的研发创新。因此银行信贷收缩会通过限制企业优质进口中间品的扩张进一步抑制企业研发创新，降低企业的成本加成。另外，当最低工资的提高推动企业劳动力成本上升引致融资约束趋紧时，企业为了尽快实现资金的回流还可能采取“薄利多销”的降价经营策略，因此与最低工资推高之前的情形相比，企业的成本加成会进一步下降（刘磊和步晓宁，2019）。综上，本文提出如下有待检验的关键假说：

假说 1 最低工资引致企业融资约束的趋紧将会抑制企业成本加成的提升。

假说 2 研发投入将是最低工资的融资约束效应抑制企业成本加成提升的渠道之一。

假说 3 进口中间品质量将是最低工资的融资约束效应抑制企业成本加成提升的又一渠道。

## （二）计量模型、变量与数据

### 1. 基准模型设定

为了检验最低工资对企业成本加成的影响，构建如下计量模型：

$$\text{markup}_{cjt} = \beta_0 + \beta_1 \text{minwag}_{c,t-1} + \beta_2 X_{cjt} + \beta_3 \text{Ind}_{jt} + \mu_c + \lambda_j + \omega_i + \delta_t + \varepsilon_{cjt} \quad (1)$$

式（1）中，下标的  $c$ 、 $j$ 、 $i$  和  $t$  分别代表第  $c$  个城市、第  $j$  个行业、第  $i$  个企业和第  $t$  年。被解释变量  $\text{markup}_{cjt}$  是城市  $c$  行业  $j$  企业  $i$  在第  $t$  期的成本加成； $\text{min}$ -

$wage_{c,t-1}$ 为企业*i*所在城市*c*第*t-1*年经过消费者价格指数平减后的真实最低工资； $X_{cjt}$ 代表企业层面主要特征变量的集合； $Ind_{jt}$ 是行业层面的控制变量集合； $\mu_c$ 、 $\lambda_j$ 、 $\omega_i$ 和 $\delta_t$ 分别是城市、行业、企业和时间固定效应，城市和行业固定效应分别控制了不随时间变化的城市和行业不可观测的因素的影响，时间固定效应控制了随时间变化的其他外部宏观环境等因素的影响，企业固定效应控制企业不可观测的变量如企业文化理念和学习能力等的影响； $\varepsilon_{cjt}$ 是随机扰动项，服从正态分布。

2. 主要变量测算

(1) 最低工资变量。虽然《最低工资规定》确定最低工资具有月最低工资和小时最低工资标准两种形式，但受制于工资月支付习惯，选择以月最低工资标准数据作为分析基础。考虑到最低工资标准在县（市）层面的差异和调整的无规律，因此采用加权平均的方式来计算各县（市）当年的月最低工资。

(2) 企业成本加成变量。本文采用Lu和Yu（2015）对De Loecker和Warzynski（2012，简称DLW）的改进方法计算企业层面的成本加成。假设企业生产函数为 $Q_i = F_i(L_i, K_i, M_i, \omega_i)$ ，其中 $L_i$ 、 $K_i$ 、 $M_i$ 和 $\omega_i$ 分别是劳动投入、资本投入、中间品投入和全要素生产率。企业成本最小化问题为：

$$\text{Min}_{\{L_i, K_i, M_i\}} w_i L_i + r_i K_i + p_i^m M_i \text{ s.t. } F_i(L_i, K_i, M_i, \omega_i) \geq \bar{Q}_i \quad (2)$$

在式（2）中， $w_i$ 、 $r_i$ 和 $p_i^m$ 分别表示工资率、资本租金和中间品价格。Lu和Yu（2015）认为，在中国情形下，企业劳动力和资本投入的流动性相比中间品投入更弱，因此，本文选取中间品投入作为企业可自由进行最优化选择的要素，则式（2）一阶条件为：

$$p_i^m = \lambda_i \frac{\partial F_i}{\partial M_i} \quad (3)$$

式（3）中， $\lambda_i$ 表示拉格朗日乘子。将式（3）变形可得：

$$\frac{\partial F_i}{\partial M_i} \frac{M_i}{Q_i} = \frac{1}{\lambda_i} \frac{p_i^m M_i}{Q_i} = \frac{P_i}{\lambda_i} \frac{p_i^m M_i}{P_i Q_i} \quad (4)$$

式（4）中， $P_i$ 表示最终产品价格。拉格朗日乘子满足条件： $\lambda_i = mc_i$ ，定义企业成本加成为其产品价格与边际成本 $mc_i$ 之比： $\mu_i = \frac{P_i}{mc_i}$ ，那么根据前述式子整理

可得： $\mu_i = \theta_i^m / \alpha_i^m$ ，其中 $\theta_i^m = \frac{\partial F_i}{\partial M_i} \frac{M_i}{Q_i}$ 表示中间品投入的产出弹性， $\alpha_i^m = \frac{p_i^m M_i}{P_i Q_i}$ 表示企业在中间品投入上的支出占企业总收益的比重，这一比值可根据工企数据测算，而测度中间品投入的产出弹性 $\theta_i^m$ 则需要依赖于生产函数估计。以超越对数形式设定企业生产函数：

$$q_i = \beta_l l_i + \beta_k k_i + \beta_m m_i + \beta_{ll} l_i^2 + \beta_{kk} k_i^2 + \beta_{mm} m_i^2 + \beta_{lk} l_i k_i + \beta_{lm} l_i m_i + \beta_{km} k_i m_i + \beta_{lkm} l_i k_i m_i + \omega_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

借鉴ACF（2015）两步法，在二位行业层面上对生产函数的各个系数进行估算（ $\hat{\beta}_l, \hat{\beta}_k, \hat{\beta}_m, \hat{\beta}_{ll}, \hat{\beta}_{kk}, \hat{\beta}_{mm}, \hat{\beta}_{lk}, \hat{\beta}_{lm}, \hat{\beta}_{km}, \hat{\beta}_{lkm}$ ），即可得到每个企业的中间

品投入产出弹性： $\hat{\theta}_{it}^m = \hat{\beta}_m + 2\hat{\beta}_{mm} m_{it} + \hat{\beta}_{lm} l_{it} + \hat{\beta}_{lmk} l_{it} k_{it}$ ，再根据成本加成的计算公式得到每个企业的成本加成估算值。

(3) 企业层面控制变量。企业规模 (*size*)：以企业的年均就业人数来衡量。企业年限 (*age*)：使用企业所处年份减去成立年份来衡量。资本产出比 (*klratio*)：与盛丹等 (2021) 类似，采用总资产与总产出的比值进行衡量。出口销售占比 (*exratio*)：借鉴毛其淋和许家云 (2017) 的研究，采用企业出口额与企业销售额的比值表示。中间投入比率 (*inratio*)：使用中间品投入占工业总产值的比率来衡量。

(4) 行业层面控制变量。赫芬达尔指数 (*hhi*) 作为测量指标，计算公式： $hhi = \sum_{i=1}^N (X_{ki}/X_k)^2$ ，其中  $N$  指国民经济行业按 CIC2 位码分类  $k$  行业企业的数量， $X_{ki}$  表示  $k$  行业第  $i$  个企业的销售收入， $X_k = \sum_{i=1}^N X_{ki}$  表示  $k$  行业总销售收入。

### 3. 数据说明

本文数据主要来自 2000—2013 年中国海关数据库和中国工业企业数据库，2001—2014 年中国城市及县域统计年鉴。关于县 (市) 最低工资标准的获取，主要通过查阅统计公报和浏览各级政府网站发布的政策文件的方式查找。对于存在最低工资标准数据缺失的县 (市)，参考许和连和王海成 (2016) 的做法，使用该县 (市) 所属地级市辖下与之发展相似的县 (市) 最低工资标准数据填充。关于各个数据库的合并，依照 Cai 和 Liu (2009) 的做法清洗原始数据，借鉴 Brandt 等 (2012) 的方法逐年合并工业企业数据以构建企业面板数据，进一步参考樊海潮等 (2015) 的做法，以企业名称、企业联系人、邮政编码和电话号码后七位数字作为参数指标与海关数据进行跨库合并。本文主要变量的描述性统计见表 1。

表 1 变量的描述性统计

变量名	变量含义	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>markup</i>	成本加成	531 665	-0.022 0	0.332 1	-3.709 2	1.496 0
<i>minwage</i>	最低工资	531 665	-0.659 1	0.321 2	-1.966 4	0.139 2
<i>age</i>	企业年限	531 665	1.915 2	0.771 2	0	3.850 1
<i>size</i>	经营规模	531 665	5.323 5	1.108 7	2.884 3	8.355 3
<i>klratio</i>	资本产出比率	531 665	-0.542 4	0.863 6	-2.815 4	1.585 2
<i>exratio</i>	出口销售占比	531 665	-1.999 3	2.075 4	-8.758 6	1.133 6
<i>inratio</i>	中间投入比率	531 665	-0.441 2	0.509 5	-3.005 7	-0.012 0
<i>hhi</i>	赫芬达尔指数	531 665	-6.322 3	0.839 3	-8.164 4	-4.562 5

注：以上指标均作了对数化处理。

## 二、实证结果与分析

## (一) 基准回归估计

表2报告了最低工资与企业成本加成线性关系的计量模型回归结果。表2列(1)表明,最低工资每上调10%,企业成本加成率就会降低0.32%,这意味着最低工资的上调会显著抑制企业的成本加成。进一步地,为排除其他行业因素和城市因素的干扰,分别将行业固定效应和城市固定效应纳入模型,回归结果详见列(2)至

表2 基准估计结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>minwage</i>	-0.032 6*** (0.003 1)	-0.032 7*** (0.003 1)	-0.032 6*** (0.003 3)	-0.032 7*** (0.003 3)
<i>age</i>	-0.027 5*** (0.001 0)	-0.027 5*** (0.001 0)	-0.027 6*** (0.001 0)	-0.027 6*** (0.001 0)
<i>age_sq</i>	0.006 9*** (0.000 3)	0.006 9*** (0.000 3)	0.006 8*** (0.000 3)	0.006 8*** (0.000 3)
<i>size</i>	-0.170 9*** (0.001 7)	-0.170 9*** (0.001 7)	-0.170 9*** (0.001 7)	-0.170 9*** (0.001 7)
<i>size_sq</i>	0.007 7*** (0.000 2)	0.007 7*** (0.000 2)	0.007 7*** (0.000 2)	0.007 7*** (0.000 2)
<i>klratio</i>	0.079 0*** (0.000 4)	0.079 0*** (0.000 4)	0.079 0*** (0.000 4)	0.079 0*** (0.000 4)
<i>exratio</i>	0.004 0*** (0.000 2)	0.004 0*** (0.000 2)	0.004 0*** (0.000 2)	0.004 0*** (0.000 2)
<i>inratio</i>	-0.118 6*** (0.000 4)	-0.118 6*** (0.000 4)	-0.118 3*** (0.000 4)	-0.118 2*** (0.000 4)
<i>hhi</i>	0.000 6 (0.000 5)	0.001 9*** (0.000 6)	0.000 6 (0.000 5)	0.002 1*** (0.000 7)
<i>cons</i>	0.655 4*** (0.005 9)	0.663 7*** (0.006 5)	0.656 2*** (0.005 9)	0.665 0*** (0.006 5)
行业固定效应	否	是	否	是
城市固定效应	否	否	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
观测值	489 267	489 267	489 252	489 252
R <sup>2</sup>	0.917 8	0.917 8	0.918 1	0.918 1

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示估计数值在10%、5%和1%的水平上显著。下表同。

列(4),发现最低工资关于企业成本加成的回归系数仍在1%的水平上显著。其他控制变量的回归结果基本符合预期。行业层面,市场集中度(*hhi*)能够反映出行业的垄断程度,市场集中度越高,行业中企业的垄断势力就越高,企业超出边际成本进行定价的能力也就越突出,因此市场集中度的回归系数为正。企业层面,企业资本产出比的回归系数为正,对设备更新和研发创新的重视,是这类资本密集型企业具有较高加成率的重要原因(毛其淋和许家云,2017)。出口强度(*exratio*)对企业成本加成的影响也显著为正,表明企业产品出口比内销更能获得相对更高的加成率。企业中间投入比重对企业成本加成的影响为负,与盛丹和王永进(2012)的发现一致。企业规模与企业年限的一次项对企业成本加成的回归系数均显著为负,二次项系数均显著为正。一方面,规模大的企业能够形成规模经济,由此产生的规模效应能够降低生产成本,使企业具备更高的加成定价能力;另一方面,随着经营年限增长,企业会通过“干中学”效应累积知识经验,提升生产效率水平,因此经营年限长的企业会表现出较高的成本加成。

## (二) 稳健性检验

### 1. 替换自变量

在基准回归中,已使用县(市)最低工资的滞后1期作为自变量,为了确认最低工资上调会抑制企业成本加成这一结论的稳健性,本文选择用当期县(市)最低工资对这一变量进行了替换,表3列(1)最低工资的回归系数仍然在1%的水平上显著为负,但数值明显高于基准回归的对应值,这是因为与滞后1期相比,面对当期的最低工资冲击,企业适应冲击的调整能力更为迟缓,因此当期的最低工资冲击对企业成本加成的抑制作用也就更强烈。

### 2. 替换因变量

成本加成估计方法主要分为会计核算法和计量估计法。已在基准回归中使用DLW方法对企业成本加成进行计量估计,因此本文此处选择会计核算法测度企业成本加成,参照盛丹和王永进(2012)的方法,使用如下计算公式:

$$markup_{it} = \frac{valueadd_{it} - wage_{it}}{valueadd_{it} + midinput_{it}} \quad (6)$$

式(6)中, $valueadd_{it}$ 表示企业的工业增加值, $wage_{it}$ 表示企业应付总工资, $midinput_{it}$ 表示企业中间投入。将上述成本加成测度指标作为被解释变量代入基准回归,对最低工资会抑制企业成本加成这一结论加以印证。如表3列(2)所示,虽然最低工资的系数有所变化,但仍在1%的水平上显著为负。

### 3. 改变样本数据

参考马双和赖漫桐(2020)的做法,本文对可能的异常值分别做了1%水平的双边缩尾处理,表3列(3)汇报了相应的回归结果。虽然最低工资的系数有所变化,但仍在1%的水平上显著为负。另外,在成本加成测度过程中,2007年后企业



的工业增加值、中间投入等指标存在一定的缺失，本文进行了多重补漏处理，这可能会导致模型估计的不准确。本文分别选取2000—2007年、2008—2013年数据样本重新进行回归，表3列（4）和列（5）最低工资的系数仍然显著为负，说明了最低工资制度会抑制企业成本加成这一基准结论的稳健性。

表3 稳健性检验估计结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>minwage</i>	-0.035 7*** (0.003 2)	-0.026 6*** (0.002 4)	-0.015 0*** (0.002 9)	-0.056 6*** (0.011 3)	-0.005 7* (0.003 1)
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
观测值	489 272	485 836	489 267	301 870	111 706
R <sup>2</sup>	0.917 8	0.803 8	0.931 6	0.928 9	0.882 1

#### 4. 内生性问题

虽然县（市）最低工资的调整具有一定的外生性，但它仍然可能会受企业行为决策的影响，形成逆向因果，造成最低工资对企业成本加成的有偏估计。因为企业成本加成与利润存在正向关系，企业加成率越高，利润率就越高，地方政府对企业征收的税收也就越多。最低工资的提高可能会使得企业成本加成降低，造成企业利润的减少，相应税收缴纳也就会减少，因此出于征税考虑，政府的最低工资确定可能会受企业成本加成的影响。据此，本文采用工具变量法和倍差法来尽量减轻这一内生性问题的影响。

（1）工具变量法。同一地级市辖下各县（市）往往具有较为相似的地理特征、要素禀赋和历史文化传统等，因此各政府的最低工资标准往往具有较高的相关性；因为县际竞争关系的存在，同一地级市辖下各县（市）政府在制定最低工资时更关注本地企业的出口行为，对其他各县（市）企业出口行为的关注较少，因此某县（市）最低工资标准对不属于其管辖范围内企业成本加成的直接影响也就较小（赵瑞丽等，2016；刘贯春等，2017）。这在一定程度上满足了工具变量的相关性和外生性假定，因此本文分别使用同一地级市除该地区外其他地区当期或滞后1期最低工资的平均值作为该县（市）最低工资的工具变量。表4列（1）和列（2）汇报了2SLS第2阶段的结果，发现最低工资的上调将会引起企业成本加成的下降。与之类似，本文还使用同一省份除该地区外其他地区当期或滞后1期最低工资的平均值作为该县（市）最低工资的工具变量，表4列（3）和列（4）表明最低工资的回归系数仍然在1%的水平上显著为负。

表 4 工具变量估计结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	地级市平均工资水平 (不含该地区)		省份平均工资水平 (不含该地区)	
	当期值	滞后 1 期	当期值	滞后 1 期
<i>minwage</i>	-0.105 2*** (0.007 4)	-0.045 4*** (0.003 7)	-0.127 4*** (0.008 6)	-0.047 8*** (0.004 1)
<i>Kleibergen-Paap LM</i> 统计 ( $\chi^2$ )	87 357	355 132	64 427	287 142
<i>Kleibergen-Paap LM Wald</i> F 统计量	85 111	1120 741	58 899	551 750
观测值	474 717	474 721	489 263	489 267
R <sup>2</sup>	0.394 9	0.395 8	0.396 2	0.397 6
第一阶段回归结果				
<i>IV</i>	0.458 1*** (0.001 5)	0.909 3*** (0.000 9)	0.438 6*** (0.001 8)	0.901 7*** (0.001 2)
观测值	0.981 5	0.994 3	0.980 1	0.990 5
R <sup>2</sup>	9 567.301 2	124 884.594 2	6 660.846 3	61 550.274 5

(2) 准自然实验。2006—2007 年, 福建省所有地级市都提高了最低工资, 而广东省 (除深圳市) 地级市最低工资都没有发生变化。考虑到这两个省份在地理位置、对外开放时间、经济发展水平、文化习惯等方面的相似性, 参照 Gan 等 (2016) 的方法, 分别设置福建省和广东省 (除深圳市) 为对应的处理组和对照组, 采用倍差法考察最低工资政策对成本加成的净效应。具体计量模型设定如下:

$$\text{markup}_{cjt} = \beta_0 + \beta_1 \text{treat}_{cjt} \times \text{time}_t + \beta_2 X_{cjt} + \beta_3 \text{Ind}_{jt} + \mu_c + \lambda_j + \omega_i + \delta_t + \varepsilon_{cjt} \quad (7)$$

在表 5 列 (1) 至列 (3) 中, 交互项  $\text{treat}_{cjt} \times \text{time}_t$  的系数显著为负, 说明在 2007 年福建省提高最低工资之后, 位于福建省企业的成本加成相较于广东省企业显著下降了。这进一步验证了最低工资会抑制企业成本加成这一结论。

表 5 双重差分的估计结果

变量	(1)	(2)	(3)
<i>Treat×time</i>	-0.0075*** (0.002 8)	-0.0080*** (0.002 5)	-0.0080*** (0.002 5)
企业层面控制变量	否	是	是
行业层面控制变量	否	否	是
固定效应	是	是	是
观测值	13 850	13 846	13 846
R <sup>2</sup>	0.875 9	0.900 6	0.900 7

### 三、机制检验及其异质性分析

#### (一) 融资约束机制检验

前文的理论分析已说明,最低工资通过调整融资约束水平影响企业成本加成,因此本文选用各类融资约束变量进行机制检验。模型构建如下:

$$\text{markup}_{cjt} = \beta_0 + \beta_1 \text{minwag } e_{ct-1} + \beta_2 \text{minwag } e_{ct-1} \times \text{constraint}_{cjt} + \beta_3 \text{constraint}_{cjt} + \beta_4 X_{cjt} + \beta_5 \text{Ind}_{jt} + \mu_c + \lambda_j + \omega_i + \delta_t + \varepsilon_{cjt} \quad (8)$$

融资约束是对企业资金供求状况的衡量,既要反映出企业的融资需求,也要反映出企业获取融资的能力,用单个指标衡量企业的融资约束会引发有效性的质疑。式(8)中,本文分别选取流动比率、存货销售比率、清偿比率和商业信贷比率刻画企业的融资约束。表6列(1)用流动负债除以流动资产衡量企业的流动比率,这一指标能够反映企业的短期偿债能力,其值越大,说明企业面临的融资约束越紧张,这一指标与最低工资的交互项系数及最低工资单独项系数为负,说明最低工资通过约束企业的短期偿债能力抑制了企业的成本加成。列(2)用企业存货销售比率这一指标衡量企业的资本需求,该指标值越大,企业的可用流动资金就越有限,融资约束越趋紧(Manova和Yu,2016),这一指标与最低工资的交互项系数及最低工资单独项系数为负,说明最低工资会通过挤占企业流动资金的形式使得企业融资约束条件恶化,以此抑制企业的成本加成。清偿比率作为刻画企业外源融资能力的指标,这一比率值越大,说明企业面临的融资约束越小,因此为确保方向一致,本文使用这一比值的倒数来衡量融资约束,表6列(3)最低工资系数、以清偿比率衡量的融资约束与最低工资的交互项系数均为负,说明最低工资会削弱企业的外部融资能力从而抑制企业的成本加成。商业信贷比率则从企业商业信用角度测度企业的融资能力,采用应收账款占总资产的比率作为企业商业信贷的代理变量,该指标越高,说明企业受到信贷约束的可能性越小,因此本文也使用这一比值的倒数来衡量融资约束,以保证交互项系数符号的一致性,表6列(4)最低工资系数、以商业信贷比率衡量的融资约束与最低工资的交互项系数均为负,说明最低工资会通过限制企业的信贷约束抑制企业的成本加成。上述结果表明,企业融资约束条件恶化是最低工资抑制企业成本加成的重要传递渠道,验证了研究假说1。

上述分析已表明最低工资引致的融资约束效应会抑制企业的成本加成,本文进一步考察最低工资引致的融资约束效应抑制企业成本加成的研发投入和进口中间品机制。构建模型如下:

$$R\&D_{cjt} = \beta_0 + \beta_1 \text{minwag } e_{ct-1} + \beta_2 \text{minwag } e_{ct-1} \times \text{constraint}_{cjt} + \beta_3 \text{constraint}_{cjt} + \beta_4 X_{cjt} + \beta_5 \text{Ind}_{jt} + \mu_c + \lambda_j + \omega_i + \delta_t + \varepsilon_{cjt} \quad (9)$$

$$\text{impqua}_{cjt} = \beta_0 + \beta_1 \text{minwag } e_{ct-1} + \beta_2 \text{minwag } e_{ct-1} \times \text{constraint}_{cjt} + \beta_3 \text{constraint}_{cjt} + \beta_4 X_{cjt} + \beta_5 \text{Ind}_{jt} + \mu_c + \lambda_j + \omega_i + \delta_t + \varepsilon_{cjt} \quad (10)$$

现有研究证实了研发投入、进口中间品质量与企业成本加成之间的正向关系。企业研发方面,现有文献认为,企业研发通过成本节约、市场份额增加和最终产品

质量提升三种途径提高企业成本加成（盛斌和陈帅，2017；李宏兵等，2021；姚红和董楠楠，2020）。为进一步检验“最低工资引致的融资约束抑制企业研发投入”是否成立，本文使用研发支出强度即企业的研发费用除以销售收入这一指标衡量企业的研发创新投入。表6列（5）显示，最低工资与融资约束交互项的系数显著为负，说明最低工资引致的融资约束趋紧会抑制企业的研发创新投入。总体上看，最低工资引致的融资约束将通过抑制企业的研发创新投入，进而降低企业的成本加成，验证了假说2。进口中间品质量方面，现有文献发现，进口中间品质量通过技术溢出、成本节约和最终产品质量改善三种方式提高企业成本加成（刘啟仁 and 黄建忠，2016；盛丹和王永进，2012；成丽红和孙天阳，2020）。为进一步检验“最低工资引致的融资约束抑制企业进口中间品质量提升”是否成立，本文借鉴Khandelwal等（2013）的方法，测算进口中间品的产品质量，对产品层面的质量数据予以标准化和加总处理，得到企业层面进口中间品质量（*impqua*）。表6的列（6）显示，最低工资与融资约束交互项的系数显著为负，说明最低工资引致的融资约束趋紧会抑制企业进口中间产品质量的提升。综上所述，最低工资引致的融资约束将通过抑制企业进口中间产品质量的提升，进而降低企业的成本加成，验证了假说3。

表6 作用机制检验的估计结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>markup</i>				<i>R&amp;D</i>	<i>impqua</i>
	流动比率	研发渠道	清偿比率	商业信贷率	研发渠道	质量渠道
<i>minwage</i>	-0.0302*** (0.0031)	-0.0013** (0.0006)	-0.0310*** (0.0032)	-0.0100*** (0.0035)	-0.0013** (0.0006)	-0.0066*** (0.0009)
<i>minwage</i> × <i>constraint</i>	-0.0061*** (0.0007)	-0.0002** (0.0001)	-0.0009* (0.0005)	-0.0074*** (0.0005)	-0.0002** (0.0001)	-0.0014* (0.0008)
<i>constraint</i>	-0.0057*** (0.0005)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0043*** (0.0004)	-0.0064*** (0.0004)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0017*** (0.0006)
其他控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	483 263	199 948	474 567	460 004	199 948	224 791
R <sup>2</sup>	0.9184	0.6850	0.9190	0.9205	0.6850	0.0314

## （二）融资约束作用机制的异质性

### 1. 区分贸易类型。

本文对企业贸易类型加以区分，考察了最低工资及其融资约束效应对一般贸易和加工贸易企业成本加成的影响。表7列（1）和列（2）最低工资系数的显著性差异表明，最低工资会显著抑制一般贸易企业的成本加成；而最低工资与融资约束

交互项的系数差异表明，最低工资的融资约束效应对加工贸易企业成本加成的抑制作用更大。粗放式是中国加工贸易这一贸易方式的典型特征，多数加工贸易企业尚处于“贴牌生产阶段”，面临最低工资的融资约束效应时，这类企业往往会更缺乏资金来源向研发和品牌打造等价值增值链的高端拓展，从而导致其成本加成更低。

### 2. 区分企业所有权

本文以内资、外资形式划分企业类型，分样本考察了最低工资及其融资约束效应对内资企业和外资企业成本加成的影响差异。表7列(3)和列(4)最低工资及其与融资约束交互项的回归系数差异表明，最低工资及其融资约束效应对内资企业和外资企业的影响均显著为负，与表6的回归结果保持一致；较之于外资企业，最低工资的融资约束效应对内资企业成本加成的负向效应更为突出，说明最低工资上涨引起的融资约束效应对国内企业冲击较大，从而导致这些企业的成本加成下降幅度更大。

表7 异质性检验估计结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	贸易类型		企业所有权		地区	
	一般贸易	加工贸易	内资企业	外资企业	东部	中西部
<i>minwage</i>	-0.018 1*** (0.004 0)	0.014 1 (0.012 3)	-0.030 1*** (0.004 0)	-0.013 7** (0.005 6)	-0.035 2*** (0.003 5)	0.002 5 (0.008 1)
<i>minwage</i> × <i>constraint</i>	-0.007 1*** (0.000 8)	-0.011 4*** (0.002 5)	-0.004 4*** (0.000 9)	-0.003 5*** (0.001 1)	-0.007 4*** (0.000 7)	-0.006 0** (0.002 6)
<i>constraint</i>	-0.006 1*** (0.000 7)	-0.013 2*** (0.001 9)	-0.002 1*** (0.000 7)	-0.005 8*** (0.000 9)	-0.006 6*** (0.000 6)	-0.004 4* (0.002 6)
其他控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	236 489	63 135	286 991	190 459	439 866	43 382
R <sup>2</sup>	0.929 4	0.917 2	0.931 4	0.901 9	0.915 7	0.937 2

### 3. 区分地区

中国幅员辽阔，各地区经济发展表现出非平衡性，政策制定的初衷也就各自不一。较之于东部地区，最低工资制度除了保障低收入劳动者取得合理的劳动报酬之外，它在中部和西部地区更注重承担增加低技术劳动力收入这一职能，是国家“提低、扩中、调高”的收入分配改革方针中“提高低收入人群收入水平”的重要举措。因此为了考察最低工资及其融资约束效应对不同地区企业成本加成影响的异质性，本文按照地域不同分样本进行实证检验。表7列(5)中最低工资的影响系数在1%的水平上显著为负，说明最低工资上调显著抑制了东部出口企业的成本加成；表7列(6)中最低工资的回归系数为正但并不显著，说明最低工资上调可

能对中部和西部出口企业的成本加成具有促进作用；而这两列中最低工资与融资约束交互项的系数均显著为负，说明无论是在东部地区还是在中西部地区，最低工资上涨引起的融资约束效应抑制制造业企业成本加成的情形均存在，进一步印证了最低工资抑制企业成本加成融资约束渠道的稳健性。另外，区分地区的实证检验可初步显示，最低工资政策的实施可能会缩小东部地区与中西部地区间企业的成本加成差距，降低地域的资源错配。

#### 四、扩展研究：最低工资的行业资源配置效应

上述异质性分析已初步反映最低工资调整有益于资源配置调整。基于此，本文借鉴 Griliches 和 Regev (1995)、毛其淋和许家云 (2017) 的做法，分解、加总企业成本加成以构建三位码行业层面的资源配置效应，重点考察最低工资及其融资约束效应影响行业资源配置的途径，据此建立以下分解式：

$$\begin{aligned} \underbrace{\Delta mkp_{jt}}_{reloca_{jt}} &= \underbrace{\sum_{i \in S} \bar{\theta}_{ijt} \Delta mkp_{ijt}}_{intra\_effect_{jt}} + \underbrace{\sum_{i \in S} \Delta \theta_{ijt} (\overline{mkp}_{ij} - \overline{mkp}_j)}_{inter\_effect_{jt}} + \\ &\quad \underbrace{\sum_{i \in EN} \theta_{ijt} (mkp_{ijt} - \overline{mkp}_j)}_{entre\_effect_{jt}} - \underbrace{\sum_{i \in EX} \theta_{ijt} (mkp_{ijt-1} - \overline{mkp}_j)}_{exit\_effect_{jt}} \quad (11) \\ &\quad \underbrace{\hspace{10em}}_{extensivemargin} \end{aligned}$$

式 (11) 中，下标的  $S$ 、 $EN$  和  $EX$  分别表示持续在位企业、新进入企业和退出企业。 $mkp_{ijt}$  指所属  $j$  行业  $i$  企业  $t$  时刻的企业成本加成， $\theta_{ijt}$  表示所属  $j$  行业  $i$  企业  $t$  时刻的市场份额，变量的上划线表示相应变量的相邻两期平均值：

$$\bar{\theta}_{ij} = \frac{(\theta_{ijt-1} + \theta_{ijt})}{2}; \overline{mkp}_{ij} = \frac{(mkp_{ijt-1} + mkp_{ijt})}{2}; \overline{mkp}_j = \frac{(mkp_{jt-1} + mkp_{jt})}{2} \quad (12)$$

按照 Griliches 和 Regev (1995) 的定义，式 (11) 右边第 1 项用于衡量“企业内效应”，即持续在位企业在保持市场份额不变的情况下，由于自身  $mkp$  变动所导致的行业总体  $mkp$  变动；第 2 项用于衡量“企业间效应”，即持续在位企业在保持  $mkp$  水平不变的情况下，由于企业自身的市场份额变化引致的行业总体  $mkp$  变动；第 3 项用于衡量“进入效应”，即由于新企业进入市场引起的行业总体  $mkp$  变动；第 4 项用于衡量“退出效应”，是指由于企业退出市场引起的行业总体  $mkp$  变动。前两项反映集约边际下的资源配置效率，后两项反映扩展边际下的资源配置效率。据此设立计量模型考察最低工资及其融资约束效应对行业资源配置总效应和各部分分解效应的影响，相关模型设定如下：

$$\begin{aligned} reloca_{jt} &= \beta_0 + \beta_1 minwag_{e_{jt-1}} + \beta_2 minwag_{e_{jt-1}} \times constraint_{jt} + \\ &\quad constraint_{jt} + \beta_4 Ind_{jt} + \lambda_j + \delta_t + \varepsilon_{jt} \quad (13) \end{aligned}$$

表 8 列 (1) 报告以行业总体加成率变动为被解释变量的计量模型式 (13) 的回归结果。 $minwag_{e_{jt-1}}$  系数为正，表明最低工资调整有利于改善行业整体的资源配

置； $minwage_{j,t-1} \times constraint_{jt}$  系数为负，说明最低工资调整引致的融资约束恶化不利于行业整体资源配置的改善。

扩展边际下的资源配置效应。从表8列(2)可知， $minwage_{j,t-1}$  系数为正，即最低工资对企业进入效应具有显著的促进作用，提高了行业内新进入企业的成本加成水平； $minwage_{j,t-1} \times constraint_{jt}$  系数显著为负，说明最低工资调整引致的融资约束恶化会抑制行业内新进入企业的成本加成水平，即最低工资引致的融资约束趋紧会显著抑制企业的进入效应；对比以上两项的回归系数差异，表明最低工资政策整体上对行业内新进入企业的成本加成存在正向促进作用，因此会吸引新企业进入。列(3)报告了最低工资及其融资约束效应对企业退出效应的影响，最低工资及其与融资约束的交互项系数均显著为负，说明最低工资的调整及其引致的融资约束恶化会造成退出企业成本加成水平的显著降低，因此会加快企业的退出进程。从表8列(4)可知，总体而言，最低工资对进入企业的成本加成的促进作用要大于其对退出企业成本加成的抑制作用，因此在扩展边际下，最低工资调整对企业的成本加成具有促进作用，有利于资源从已经退出市场的低效率企业转向新进入企业，从而改善资源配置，但最低工资调整引致融资约束趋紧对成本加成的抑制效应依然存在。

表8 扩展边际下最低工资的行业资源配置效应

项目	(1)	(2)	(3)	(4)
	总效应	扩展边际分析		
		进入效应	退出效应	扩展边际
<i>minwage</i>	0.1027*** (0.0112)	0.0115*** (0.0027)	-0.1055*** (0.0061)	0.0005 (0.0038)
<i>minwage</i> × <i>constraint</i>	-0.0446* (0.0235)	-0.0021 (0.0041)	0.0649*** (0.0140)	-0.0075 (0.0079)
<i>constraint</i>	0.2419 (0.1559)	0.0052 (0.0269)	-0.4193*** (0.0930)	0.0372 (0.0521)
<i>num</i>	0.0182* (0.0093)	0.0069*** (0.0021)	0.0181*** (0.0057)	0.0120*** (0.0031)
<i>hhi</i>	-0.0311*** (0.0071)	-0.0063*** (0.0017)	-0.0033 (0.0045)	-0.0069*** (0.0024)
<i>cons</i>	-0.7968*** (0.0515)	-0.1115*** (0.0123)	0.5489*** (0.0291)	-0.0752*** (0.0174)
固定效应	是	是	是	是
观测值	1757	2001	1944	1759
R <sup>2</sup>	0.2519	0.1421	0.2101	0.1150

集约边际下的资源配置效应。表9的列(1)显示最低工资对企业内效应的影响显著为正，说明最低工资的调整会显著促进持续存续企业的成本加成水平； $minwage_{j,t-1} \times constraint_{jt}$  系数显著为负，说明最低工资调整引致的融资约束恶化

会抑制行业内持续存续企业总体的成本加成水平；但最低工资政策整体上对行业内持续存续企业的资源配置存在正向促进作用。表9列(2)最低工资及其融资约束效应对企业间效应的影响显著为负，说明最低工资调整及其引致的融资约束恶化会显著降低持续存续企业的市场份额，因而缩小了持续在位企业间成本加成水平的差异；从列(3)可知，总体而言，最低工资对企业内效应的促进作用要大于其对企业间效应的抑制作用，因此在集约边际下，虽然因最低工资调整引致融资约束趋紧对成本加成的抑制效应依然存在，但最低工资调整对行业内持续在位企业成本加成整体上具有促进作用。

表9 集约边际下最低工资的行业资源配置效应

项目	(1)	(2)	(3)
	集约边际分析		
	企业内效应	企业间效应	集约边际
<i>minwage</i>	0.112 9*** (0.008 4)	-0.018 2*** (0.004 0)	0.094 7*** (0.008 3)
<i>minwage</i> × <i>constraint</i>	-0.039 4*** (0.013 8)	-0.003 0 (0.006 5)	-0.042 4*** (0.013 7)
<i>constraint</i>	0.214 1** (0.091 5)	0.025 2 (0.043 2)	0.239 3*** (0.090 5)
<i>num</i>	0.013 8** (0.006 6)	-0.004 1 (0.003 1)	0.009 7 (0.006 6)
<i>hhi</i>	-0.010 6* (0.005 6)	-0.010 8*** (0.002 6)	-0.021 4*** (0.005 5)
<i>cons</i>	-0.775 8*** (0.040 0)	0.096 9*** (0.018 9)	-0.678 9*** (0.039 6)
固定效应	是	是	是
观测值	1 890	1 890	1 890
R <sup>2</sup>	0.283 8	0.028 7	0.252 7

## 五、结论与政策建议

本文使用2000—2013年中国工业企业数据、海关数据和各县(市)最低工资数据考察了最低工资政策对中国出口企业成本加成的影响。研究发现，最低工资上调会显著降低出口企业的成本加成，削弱中国出口企业的议价能力，这一结论在处理潜在的内生性问题后仍然成立。由于信息的不对称、银行降低信贷风险等因素的作用，最低工资引致的劳动力成本上升会造成企业融资约束的紧张，使得企业难以获得充裕资金投入于优质中间品进口和企业研发创新投入，从而造成企业成本加成的显著下降。异质性分析表明，最低工资的融资约束效应在中国中西部地区企业、



内资和加工贸易企业中表现得更明显。扩展研究表明,虽然最低工资的调整会降低中国出口制造业企业的成本加成,行业层面因最低工资调整引致融资约束趋紧对成本加成的抑制效应也依然存在,但这一调整却有利于中国出口制造业行业整体资源配置的优化。一方面,最低工资政策通过抑制即将退出市场的低效率企业的成本加成和促进新进入企业的成本加成的方式,促进资源从退出市场的低效率企业向新进入企业转移以实现行业资源配置的优化;另一方面,最低工资政策通过提高在位企业的经营效率的方式促进在位企业的成本加成,从而实现行业整体资源配置效率的改善。

据此,本文提出如下政策建议:深化对劳动力成本上升的认识,重新审视最低工资制度对企业带来的不利影响,特别是避免劳动力成本过快增长导致企业融资条件的恶化;针对加工贸易的粗放式现状,地方政府和信贷机构应不断优化金融服务环境和提高金融资源配置效率,营造更加宽松的融资环境,以缓解加工贸易企业融资约束的方式帮助这类企业应对生产成本冲击,尽早实现加工贸易的转型升级。另外,最低工资在促进企业进入与退出方面都具有显著成效,改善了行业整体的资源配置效率,因此最低工资制度为妥善处置低效率企业提供了政策思路,但政府在进一步完善最低工资制度时,还需权衡其对就业、收入分配及其对供给侧结构性改革带来的影响。

#### [参考文献]

- [1]成丽红,孙天阳.制造业投入服务化对企业价格加成率的影响:基于全球价值链视角[J].改革,2020(3):111-125.
- [2]陈雨军,杨振.制造业外资进入与市场势力波动:竞争还是垄断[J].中国工业经济,2012(10):52-64.
- [3]崔晓敏,余森杰,袁东.最低工资和出口的国内附加值:来自中国企业的证据[J].世界经济,2018(12):49-72.
- [4]樊海潮,李瑶,郭光远.信贷约束对生产率与出口价格关系的影响[J].世界经济,2015(12):79-107.
- [5]蒋灵多,陆毅.最低工资标准能否抑制僵尸企业的形成[J].中国工业经济,2017(11):118-136.
- [6]李宏兵,谷均怡,赵春明.进口中间品质量、成本加成与中国企业持续出口[J].经济与管理研究,2021(6):26-42.
- [7]李宏亮,谢建国.融资约束与企业成本加成[J].世界经济,2018(11):121-144.
- [8]刘贯春,陈登科,丰超.最低工资标准的资源错配效应及其作用机制分析[J].中国工业经济,2017(7):62-80.
- [9]刘磊,步晓宁.融资约束、企业异质性与企业成本加成[J].世界经济文汇,2019(6):105-120.
- [10]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.
- [11]刘晓光,刘嘉桐.劳动力成本与中小企业融资约束[J].金融研究,2020(9):117-135.
- [12]刘行,赵晓阳.最低工资标准的上涨是否会加剧企业避税[J].经济研究,2019(10):121-135.
- [13]马双,赖漫桐.劳动力成本外生上涨与FDI进入:基于最低工资视角[J].中国工业经济,2020(6):81-99.
- [14]毛其淋,许家云.中间品贸易自由化提高了企业加成率吗——来自中国的证据[J].经济学(季刊),2017(2):485-524.
- [15]孙楚仁,田国强,章韬.最低工资标准与中国企业的出口行为[J].经济研究,2013(2):42-54.
- [16]盛斌,陈帅.全球价值链、企业异质性与企业的成本加成[J].产业经济研究,2017(4):1-16.

- [17] 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.
- [18] 铁瑛, 黄建忠, 高翔. 劳动力成本上升、加工贸易转移与企业出口附加值率攀升[J]. 统计研究, 2018(6): 43-55.
- [19] 王玉泽, 罗能生, 刘文彬. 什么样的杠杆率有利于企业创新[J]. 中国工业经济, 2019(3): 138-155.
- [20] 许和连, 王海成. 最低工资标准对企业出口产品质量的影响研究[J]. 世界经济, 2016(7): 73-96.
- [21] 许明, 李逸飞. 最低工资政策、成本不完全传递与多产品加成率调整[J]. 经济研究, 2020(4): 167-183.
- [22] 徐舒, 杜鹏程, 吴明琴. 最低工资与劳动资源配置效率——来自断点回归设计的证据[J]. 经济学(季刊), 2020(1): 143-164.
- [23] 姚红, 董楠楠. 进口中间品质量对出口企业成本加成的影响——基于产业集聚的调节作用[J]. 科技与管理, 2020(4): 24-32.
- [24] 赵瑞丽, 孙楚仁, 陈勇兵. 最低工资与企业价格加成[J]. 世界经济, 2018(2): 121-144.
- [25] 祝树金, 张鹏辉. 出口企业是否有更高的价格加成: 中国制造业的证据[J]. 世界经济, 2015(4): 3-24.
- [26] ACKERBERG D A, CAVES K, FRAZER G. Identification Properties of Recent Production Function Estimators[J]. *Econometrica*, 2015, 83(6): 2411-2451.
- [27] BOLER E A, MOXNES A, ULLTVEIT-MOE K H. R&D, International Sourcing, and the Joint Impact on Firm Performance[J]. *American Economic Review*, 2015, 105(12): 3704-3739.
- [28] BRANDT L, BIESEBROECK J V, ZHANG Y. Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-level Productivity Growth in Chinese Manufacturing[J]. *Journal of Development Economics*, 2012, 97(2): 339-351.
- [29] CAI H, LIU Q. Competition and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Chinese Industrial Firms[J]. *The Economic Journal*, 2009, 119(537): 764-795.
- [30] COSAR K, GUNER N, TYBOUT J. Firm Dynamics, Job Turnover, and Wage Distributions in an Open Economy[J]. *American Economic Review*. 2016, 106(3): 625-663.
- [31] DELOECKER J, WARZYNSKI F. Markups and Firm-level Exports Status[J]. *American Economic Review*, 2012, 102(6): 2437-2471.
- [32] DRACA M, MACHIN S, REENEN J V. Minimum Wages and Firm Profitability[J]. *American Economic Journal*, 2011, 3(1): 129-151.
- [33] ETHIER W J. National and International Returns to Scale in the Modern Theory of International Trade [J]. *American Economic Review*. 1982, 72(3): 389-405.
- [34] GAN L, HERNANDEZ M A, MA S. The Higher Costs of Doing Business in China: Minimum Wages and Firms' Export Behavior[J]. *Journal of International Economics*, 2016, 100(1): 81-94.
- [35] GRILICHES Z, REGEV H. Firm Productivity in Israeli Industry 1979-1988[J]. *Journal of Econometrica*, 1995, 65(1): 111-125.
- [36] HE J, Tian X. The Dark Side of Analyst Coverage: The Case of Innovation[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(3): 856-878.
- [37] 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.
- [38] KHANDELWAL A K, SCHOTT P K, WEI S J. Trade Liberalization and Embedded Institutional Reform: Evidence from Chinese Exporters[J]. *American Economic Review*, 2013, 103(6): 2169-2195.
- [39] MANOVA K, YU Z. How Firms Export: Processing vs. Ordinary Trade with Financial Frictions[J]. *Journal of International Economics*, 2016(3), 100: 120-137.
- [40] MAYNERIS F, PONCET S, ZHANG T. Improving or Disappearing: Firm-level Adjustments to Minimum Wages in China[J]. *Journal of Development Economics*, 2018, 135(1): 20-42.

## Minimum Wage, Financing Constraints and Firm's Markup —With the Allocating Implication of Minimum Wage on Resource

ZHU Shujin, PENG Bin, Li Dan, TANG Chao

(College of Economics and Trade, Hunan University, Changsha, Hunan, 410079)

**Abstract:** Based on manually-collected minimum wage standards data from 2000 to 2013 and China industrial enterprises and customs trade database matches, this paper empirically investigated the effect of minimum wage standards on firms' markup from the perspective of financing constraints. The findings are as follows: the minimum wage will reduce firms' markup by increasing firms' financial constraints; for enterprises in the central and western regions, domestic enterprises and processing trade enterprises, the financing constraint effect of the minimum wage is relatively greater; the minimum wage policy improves the resource allocation efficiency of the industry by promoting the exit of inefficient firms and the entry of new firms. This study theoretically expands a new path for minimum wage affecting firms' markup, and provides enlightenment for improving the efficiency of resource allocation in the manufacturing industry.

**Keywords:** Minimum Wage; Markup; Financing Constraints; Resource Allocation

(责任编辑 武 齐)