

企业降成本的路径选择

吴化斌 鄢 萍*

摘 要 本文使用企业层面的面板数据,研究了影响民营企业运营和进入—退出的各种成本因素。在一般均衡的框架下,我们用模拟矩方法 (Simulated Method of Moments) 估计了企业动态模型的参数。我们的政策试验表明,减税、降低运营成本或者降低进入成本的单一措施尽管能够带来人均产出的提高,但是会造成就业率的下降;如果这些措施与降低企业的融资成本相结合,只要融资成本能够下降 10%,就业、人均产出、劳动力在企业之间的配置效率均可以得到显著提高。

关键词 降成本,企业进入,企业退出

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2019.02.10

一、引 言

2018 年以来,中国经济,特别是民营经济,遭遇了国内外多重挑战。进一步推进供给侧结构性改革、提高企业竞争力,对于贡献了 70% 左右出口、创造了 80% 左右就业的民营经济¹具有重要的现实意义。民营经济最关心问题是什么?自然是“降成本”。根据中国企业家调查系统 (2015, 2016, 2017) 的报告,中小企业融资成本高企,企业家希望通过减税和简政放权等措施,实实在在降低企业成本。2016 年 8 月,国务院下发了《关于印发降低实体经济企业成本工作方案的通知》,从税费、融资、制度性交易成本、人工、能源、物流成本六个方面做出了工作部署。本文尝试从一个动态的视角,研究不同的降成本路径对企业进出、产出、就业、工资以及全要素生产率的影响,为降成本政策提供参考依据。

那么研究降成本会涉及哪些理论上的考量呢?第一,在中国经济的转型过程中,政府在降成本中的行为边界在哪里?应当侧重于降低企业的经济成本,还是全社会的制度成本?比如,是拿出真金白银,通过减税降费来降低

* 吴化斌,上海财经大学高等研究院;鄢萍,北京大学国家发展研究院。通信作者及地址:鄢萍,北京市海淀区颐和园路 5 号北京大学国家发展研究院,100871;电话:(010) 62759059;E-mail:pyan@nsd.pku.edu.cn。本文受国家自然科学基金 (71773005, 71850002), 以及教育部人文社会科学重点研究基地重大项目 (16JJD790002) 资助。

¹ <http://finance.sina.com.cn/meeting/2018-09-16/doc-ihkahyhx8401819.shtml>, 访问时间 2019 年 3 月 5 日。

企业家的经营成本；还是通过发展区域性中小银行（鄢萍，2012），借助市场的力量来降低企业的融资成本；或者通过户籍改革和社会保障一体化改革，消除劳动力流动的障碍；抑或通过商事制度改革来放松对企业进入的管制？第二，降成本会通过企业的进入和退出影响生产率。Brandt *et al.* (2012) 发现，1998—2007 年中国制造业全要素生产率 2/3 的进步来自高生产率企业的进入和低生产率企业的退出。降成本不仅意味着改善在位企业的盈利能力，也意味着降低潜在企业的进入成本，给更多潜在的高生产率企业试水的机会，从而为资源在企业间的再配置减少障碍。但是降低进入成本也可能吸引大量的低生产率的企业进入，造成社会资源的浪费。第三，降成本是一项系统工程，不仅通过改变企业的要素需求引起要素价格的变化，而且与政府的财政、金融政策密切相关，各项降成本的举措还会互相叠加产生交互影响。

由此可见，研究降成本需要全面考虑不同成本对企业决策产生的一般均衡影响，而基于直接测算或者简化式回归的传统研究方法无法把影响企业行为的各项成本系统地融合在一个模型里进行分析。综合以上考量，我们构建了包含企业进入一退出的动态一般均衡模型作为研究降成本的切入点，用以讨论税费、管制、融资、劳动力市场改革等不同降成本的举措对企业行为的影响及其宏观效果。

我们采用动态优化模型来描绘企业的决策过程，并根据模型所导出的政策函数来获取模拟的企业动态数据。然后使用模拟矩方法²拟合模拟数据与实际数据的矩，获得模型的参数。根据参数估计结果可以很方便地进行政策试验。在我们的结构模型中，基本参数决定了微观企业最优的决策规则，其取值并不会轻易地被外部冲击改变。因此，我们可以假定一项政策只影响其对应的参数而不影响其他基本参数。通过对比模拟政策实施前后的企业行为，我们就可以对该政策进行定量评估，而且不会招致卢卡斯批判。另外，这种基于结构模型的政策试验方法还便于剥离外部需求波动等非政策因素对研究对象的影响。

根据模型的政策试验，我们找到了降成本的核心抓手。我们发现，降成本需要打政策组合拳。减税、降低运营成本或者降低进入成本等单一政策尽管能够带来人均产出的提高，但是会造成就业率的下降；如果与降低融资成本相结合，只要融资成本能够下降 10%，就业、人均产出、劳动力在企业之间的配置效率均可以得到显著的提高。

本文的结构安排如下：第二部分介绍文献，第三部分给出理论模型，第四部分描述数据，第五部分讨论估计方法和估计结果，第六部分分析政策试验结果，第七部分作结。

² 具体的方法在 Adda and Cooper (2003) 中有详述。

二、文献综述

2004年以后，中国的劳动力成本特别是工资成本迅速上升（蔡昉，2007，2010），有人担心中国制造将逐渐丧失其劳动力成本优势。《2016 中国企业经营者问卷跟踪调查报告》（中国企业家调查系统，2016）显示，人工成本上升是企业面对的首要困难。但是，“降劳动力成本”不能被简单地理解为“降工资”。事实上，劳动力成本主要是针对劳动力的需求方——企业而言的，而工资是劳动力市场供求双方共同作用的结果，“降低企业成本，恐怕还需要在工资成本以外的领域下功夫”（北京师范大学收入分配研究院“中国劳动力成本问题”课题组，2016，第77页）。在我们的一般均衡模型里，影响企业成本的各项因素将导致工资这个内生变量发生调整，降低企业成本的举措并不意味着工资会降低。

在企业的劳动力成本中，除了工资，劳动力的调整成本也是重要的组成部分。Hamermesh and Pfann（1996）把调整成本分为两大类：一类是内部成本，它们与生产直接相关，例如人员变化所带来的生产流程的重新组织和人员的培训；另一类是不直接与生产相关的外部成本，表现为招聘费用、解聘补偿以及相关的法律和行政成本。值得一提的是，除招聘费用、解聘补偿等少数几种成本外，大多数时候各种调整成本交织在一起，无法直接测量。本文借鉴 Cooper *et al.*（2015，2018），通过研究企业的动态行为，间接地估计出劳动力的调整成本函数。这种方法直接将企业的劳动力需求决策置于多期优化的环境中，是对简化式回归方法（丁守海，2009，2010；方明月等，2010）刻画中国企业的劳动力需求行为的补充。与我们研究的焦点不同的是，Cooper *et al.*（2018）研究的是劳动法规通过增大企业的劳动力调整成本对于企业用工行为的影响，并未涉及企业的一些其他成本（譬如综合税费）。我们从多方位研究降成本，在理论上扩展了他们的模型。

在企业的融资成本方面，民营企业“融资难、融资贵”是个老生常谈的话题。然而对融资成本与其他成本交互作用的研究却不多见。在 Alvarez and Veracierto（2001）的一般均衡模型里，解聘补偿会降低均衡利率，导致更高的资本—产出比。Cooper *et al.*（2018）通过模拟发现，中国的《劳动合同法》中的解聘补偿条款会降低人均产出、总就业和劳动力要素在企业间的配置效率，而金融改革带来的民营企业融资成本降低能够对冲上述不利影响。本文在引入综合税费成本后，印证了他们关于融资成本的发现。

近年来，制度成本（也称作体制成本）越来越受到关注。周其仁（2017）指出，中国经济在1978—2008年间的高速增长离不开体制成本的降低，然而近年来体制成本快速上升，表现在税费、行政审批、寻租、管制等方方面面，成为制约中国经济持续增长的突出问题。在国务院2016年印发的《降低实体

经济企业成本工作方案》中也提到,要使企业税费负担、融资成本、制度性交易成本等得到合理和有效的降低。

税收是制度成本中最为显性的部分。周其仁(2017)提到,在1995—2012年间,全国税收总额增长几乎等于同期经济总量以及工资增长的2倍。如果用企业纳税总额与实现利润之比来度量,中国企业的有效税率为83%,而美国和韩国分别是47%和32%(张金昌等,2017)。除“税”之外,各项“费”对于企业来说也是不小的负担。北京师范大学收入分配研究院“中国劳动力成本问题”课题组(2016)的研究表明,除了原材料和劳动力成本,企业最大的成本支出来自各种税费,使得企业所得受到挤压,让人们误以为劳动力成本过高。根据吴珊和李青(2017)的测算,2010—2015年间企业平均纳税占企业总税负的55%,而各项政府性收费和社会保险费分别占到了33%和12%。因此,要谈企业降成本,必然绕不开降低企业缴纳的税费。

税收不仅影响在位企业的盈利能力和创新活力(Aghion and Howitt, 1992),也会影响企业进入。Da Rin *et al.* (2011)发现,公司所得税税率降低10个百分点,企业的进入率就会提高1.4个百分点。而更多的企业进入,就有可能通过竞争淘汰低效率的企业,改变要素均衡价格,提高要素配置效率(Melitz, 2003)和全要素生产率。盖庆恩等(2015)估算发现,劳动力的价格扭曲通过资源配置的渠道造成了33%的全要素生产率损失。而消除要素在企业之间的错配,中国的全要素生产率将有30%—50%的提升空间(Hsieh and Klenow, 2009)。盖庆恩(2015)和Hsieh and Klenow(2009)这两篇文章使用的都是静态模型。本文在一个包含调整成本的动态一般均衡模型中研究税收如何影响要素价格以及企业的进入和退出,对现有文献是一个有益的补充。

除了税费,各种管制和行政审批也在外部影响着企业成本,包括进入成本和运营成本。根据世界银行(2017)的报告,2016年,在中国新成立一家企业需要经过9项审批和28.9天,而美国是6项程序和5.6天。夏杰长和刘诚(2017)检验了审批对企业交易费用和收益率的影响,发现减少审批虽然会让更多低效率的企业进入,但也增加了市场竞争。Fisman and Wang(2015)认为行政审批通过筛选出高效率的进入企业,节省了社会成本,但同时进入成本的增加也增加了交易费用。

前面提到的与中国企业的成本(劳动力成本、融资成本、税费成本、进入成本、运营成本等)相关的研究,在视角上各有侧重,但缺乏一个理论整合框架。我们构建的动态一般均衡模型同时考虑了上述成本,并在此基础上通过政策试验分析降成本的不同路径对企业行为、就业、工资、资源配置效率以及社会福利的影响。

三、模 型

模型中包含企业部门和家户部门。企业部门由很多个异质性企业组成,

它们在每一期都面临各不相同的盈利能力冲击。家户拥有企业，企业向政府缴纳税费，税后净利润归家户所有。所有税收收入转移支付给家户。家户在一个竞争性的劳动力市场向企业提供劳动力并获得工资。家户中的成员分为就业者和未就业者。每一期，在不同企业就职的工人获得的基本工资相同，但总工资则由于工时不同而存在差异。

（一）企业部门

每一期期初，企业观察到自己的盈利能力 A ，给定上一期的员工人数 e_{-1} ，企业基于对下一期盈利能力 A' 的预测，决定是继续经营还是退出市场。继续经营的企业选择当期的员工人数 e 和员工的平均工时 h 。假设企业退出市场的价值为 0，继续经营的值函数为 $V^c(A, e_{-1})$ ，企业的动态优化问题为：

$$V(A, e_{-1}) = \max \{V^c(A, e_{-1}), 0\}, \quad (1)$$

其中：

$$V^c(A, e_{-1}) = \max_{e, h} (1 - \tau) [\Pi(A, e, h) - \omega(h)e - \omega_0\Gamma - C(e_{-1}, e)] + \beta E_{A|A} V(A', e), \quad (2)$$

式 (2) 中 τ 代表税率， $\Pi(A, e, h)$ 代表当期的收益， $\omega(h)e$ 是劳动力获得的总报酬， $\omega_0\Gamma$ 是用基本工资 ω_0 衡量的企业的运营成本， $C(e_{-1}, e)$ 是劳动力的调整成本， β 是折现因子。

根据 Cooper *et al.* (2018) 以及 Hopenhayn and Rogerson (1993)，我们假设资本不存在调整成本³，并使用“收益”这一名词来代表产出中去除了劳动力以外的要素的贡献之后的部分，以便我们能将讨论的重点放在劳动力上。收益函数表达式如下：

$$\Pi(A, e, h) = A(eh)^\alpha, \quad (3)$$

其中 eh 代表总的劳动力投入， α 是劳动力的收益弹性。这里的 A 囊括了一切会影响收益的冲击，包括技术冲击，对该企业产品的需求冲击，以及其他要素价格的变化。沿袭 Cooper *et al.* (2018)，我们把 A 叫作“盈利能力”。假设在 t 期期初，企业 i 的盈利能力的对数服从下面的一阶自回归过程：

$$\log(A_{it}) = \mu + \rho \log(A_{i,t-1}) + \eta_{it},$$

其中对盈利能力的随机扰动 $\eta_{it} \sim N(0, \sigma^2)$ 。

假设劳动力获得的工资率服从下面的形式：

$$\omega(h) = \omega_0 + \omega_1 h^\zeta, \quad (4)$$

³ 这个假设比较强，但是考虑资本调整成本会加大企业动态优化问题的状态空间维度，从而大大降低模型的可计算性。

其中 ω_0 为基本工资, $\zeta > 0$ 是基本工资以外的部分对于工时的弹性, 该参数越大就表明企业支付的加班费对于工时增长得越快。企业可以把改变现有员工的工作时间和调整员工人数看作一对替代品。在盈利能力高企的时候, ζ 越大, 企业就越倾向于多招募新员工; 但如果劳动力调整成本比较大, 企业就会倾向于让已有员工延长工时。

传统的调整成本函数通常包含凸性的线性项和二次项, 企业付给职业中介机构的费用、企业付给员工的解聘补偿都可以表现为关于员工人数变化的线性函数。而二次项的部分代表调整力度越大, 重新组织生产流程和培训工人的难度越大。近年来的文献也非常关注将非凸性纳入调整成本函数当中(如 Cooper *et al.*, 2018)。非凸性的调整成本可以构造为固定成本, 例如, 为新聘员工设计培训课程, 以及与劳动仲裁部门等行政机构交涉产生的成本等。非凸性的调整成本导致企业不愿对盈利能力的微小变动做出调整员工数量的反应, 而一旦做出反应, 必然是“大动作”。非凸性设定的最初想法来源于微观企业数据的特征: 企业员工人数的变化率要么等于或接近零, 要么远远偏离于零。事实上, 在表 1 呈现的数据的矩里, 有 34.9% 的企业员工数量的净变化率等于 0, 并且有相当大比例 (15.8%) 的企业的员工数量的净变化率大于 0.3。

劳动力的调整成本函数可以有以下几种情况:

如果 $e > e_{-1}$,

$$C(e_{-1}, e) = \gamma^+ (e - e_{-1}) + \frac{\nu}{2} \left(\frac{e - e_{-1}}{e_{-1}} \right)^2 e_{-1} + F^+ \quad (5)$$

如果 $e = e_{-1}$,

$$C(e_{-1}, e) = 0.$$

如果 $e < e_{-1}$,

$$C(e_{-1}, e) = \gamma^- (e_{-1} - e) + \frac{\nu}{2} \left(\frac{e_{-1} - e}{e_{-1}} \right)^2 e_{-1} + F^- \quad (6)$$

此外, 假设企业可以自由选择进入和退出市场。进入市场需要支付一定的固定成本 κ 。企业只有在选择进入之后才能知道当期的盈利能力。新进入的企业会选择最低的员工人数。

企业的自由进入条件是:

$$E_A V(A, e_-) = \omega_0 \kappa. \quad (7)$$

这一条件决定了市场的基本工资 ω_0 。

(二) 家户部门

我们把家户成员的个数标准化到 1, 用 N 表示家户中的就业者人数。我

们用 c^j 和 h^j 分别代表家庭中第 j 个就业者的消费和工时，用 c^{np} 代表每个非就业者的消费。

家庭成员的效用函数为： $u [c - g (h)] - \xi \Pi (h > 0)$ ，其中 ξ 是工作带来的效用损失， $\Pi (h > 0)$ 是工作与不工作的示性函数。假设 $u (\cdot)$ 是严格递增的凹函数。 $g (\cdot)$ 是工时带来的效用损失，它是严格递增的凸函数。不同的企业提供给工人不同的工资—工时组合 [见式 (4)]。

家庭通过选择其个体的消费，最大化如下目标函数：

$$\sum_{j \in emp} u [c^j - g (h^j)] + (1 - N) u (c^{np}) - \xi N, \quad (8)$$

其中第一项是对家庭当中的就业者求和。

家庭的预算约束如下：

$$\sum_{j \in emp} c^j + (1 - N) c^{np} = \sum_{j \in emp} \omega (h^j) + (1 - N) \omega^{np} + \Pi_0 + T, \quad (9)$$

其中 $\omega (h^j)$ 和 ω^{np} 分别代表就业者 j 和非就业者获得的收入， Π_0 是家庭从企业部门获得的税后净利润， T 是家庭从政府获得的转移支付。

上述家庭效用最大化问题关于消费的一阶条件是 $u' (c^{np}) = u' [c^j - g (h^j)]$ ， $\forall j \in emp$ 。因此， $c^{np} = c^j - g (h^j)$ ， $\forall j \in emp$ ，这意味着每个就业者从工时当中获得的效用损失会在消费层面被完全补偿。从这个意义上，家庭内部的不同成员分摊了劳动力市场风险。

家庭效用最大化问题关于就业率 N 的一阶条件为：

$$\omega_0 (1 - \varphi) u' (c^{np}) = \xi, \quad (10)$$

其中 $\varphi \equiv \omega^{np} / \omega_0$ 是替代率，也即非就业者的收入占就业者基本工资的比率。式 (10) 的含义是，工作的边际回报等于边际效用损失。

四、数 据

本研究数据来自中国工业企业数据库。从企业的年末职工人数，我们能够观测到企业的员工人数的年度净变化。要讨论降成本对企业动态的影响，使用近期的数据比较理想。但是在我们获得的数据里，绝大部分企业 2012 年年末的职工人数与 2011 年相比几乎没有变化，而 2013 年年末与 2012 年年末相比又有着很大幅度的增加。另外，2010 年数据质量较差⁴，而且 2008—2009 年全球金融危机对企业雇工行为势必造成重大冲击。考虑到数据的可信度以及排除宏观层面的重大扰动，我们最终选取了 2005—2007 年这一段相对

⁴ 谭语嫣等 (2017, 第 177 页) 提到，2010 年数据存在严重的错误和缺失，因此没有被他们纳入其研究样本。

平静的时期中,所有制类型没有改变的企业。另外,非国有企业和国有企业可能在行业类型、工资制度、被赋予的社会责任⁵、市场影响力、融资成本、进入和退出机制等方面有所差别,本文中我们专门关注了非国有企业的降成本问题。为简便起见,后文我们统称其为“企业”。

假设每个企业内部的员工是同质的,因此企业不会在雇用新员工的同时解聘老员工,而现实中工人的流动会大于岗位的流动,因为每一个岗位的流动必然包含一个工人的流动。⁶我们根据数据中企业*i*在*t*年年末的员工人数 e_{it} 定义员工数量的净变化率为⁷:

$$\dot{i}_{it} = \frac{e_{it} - e_{i,t-1}}{e_{i,t-1}}. \quad (11)$$

在式(3)中,我们参照 Cooper *et al.* (2018) 定义了企业的收益,并且能够证明⁸,单位劳动力的收益是单位劳动力的产值乘以一个常数。我们虽不能在数据里观察到式(3)定义的企业收益 Π ,但能够容易地观测到企业的产值 R 。劳动力的边际收益在企业间的变化 $\text{std} [\log (\partial \Pi / \partial e)]$, 能够反映劳动力在企业之间配置的有效性,这种有效性受到税费、劳动力调整成本、借贷成本、进入成本、运营成本等因素的影响。可以证明, $\text{std} [\log (R / e)] = \text{std} [\log (\partial \Pi / \partial e)]$ 成立。 $\text{std} [\log (R / e)]$ 可以在数据里直接观察到,作为我们在估计过程中要用到的一个矩,它对于我们要估计的参数非常敏感,同时也是衡量劳动力要素在企业之间配置有效性的一个重要指标。

五、估计方法和估计结果

在这一部分,我们首先介绍估计方法,然后展示估计结果。

(一) 模拟矩方法

我们用模拟矩方法估计的参数向量为 $\Theta = (\tau, \beta, \zeta, \nu, F^+, F^-, \gamma^+, \gamma^-, \Gamma, \alpha, \rho, \sigma, \omega_0)$, 参数 (ω_1, ξ, κ) 由校准的方法估计出来。对每一组参数的值,我们用数值方法计算出企业动态优化问题的政策函数,即基于当期盈利能力和上一期末员工人数 (A, e_{-1}) , 选择当期的员工人数和工时 (e, h) 。企业之间在行业、地区、劳动力密集程度等方面存在很多差别,这些都像 (A, e_{-1}) 一样,会影响企业的动态优化问题的最优选择。这些差异

⁵ Cooper *et al.* (2015) 发现国有企业对就业稳定的关注更加强烈。

⁶ 见 Burgess *et al.* (2000, 2001)。

⁷ 为了避免员工数量过大或者过小的企业对于估计结果的干扰,我们在等式两端分别去掉了 2.5% 的企业。另外,我们去掉了产值、固定资产、员工人数、工资这些变量中其中一个或者多个小于等于零的企业。

⁸ 由于篇幅限制,证明过程并未呈现出来,读者可以向作者索取。

在简化式回归中很容易控制，但在动态优化模型中会大大增加状态空间维度，在操作上几乎不可行，因此我们不作考虑。

基于政策函数，我们模拟一批企业的行为⁹，然后据此计算出模拟的矩。模拟矩方法就是要找到参数向量 Θ ，使得模拟的矩 $\psi^s(\Theta)$ 与数据的矩 ψ^d 尽量吻合。具体地，我们要通过数值方法求解下面的问题：

$$L(\Theta) = \min_{\Theta} [\psi^d - \psi^s(\Theta)]' W [\psi^d - \psi^s(\Theta)], \quad (12)$$

其中 W 是权重矩阵，通过对数据作1000次bootstrap抽样，计算这1000组矩的方差-协方差矩阵并求逆矩阵得到。直观地讲，加上权重矩阵是为了给方差大的矩更小的权重。式(12)的优化问题解出的统计量 L 可以被用来判断模型的拟合性好坏，对同一组选定的矩， L 统计量越小，对数据的拟合程度越高。

表1呈现了模拟的矩和数据的矩。选择这些矩是因为它们受参数的影响较大，从而便于利用模拟矩方法估计出相应的模型参数。表1的第一行，企业员工人数的对数的序列相关系数，与调整成本函数当中的二次项系数 ν 高度关联。表1的第二行，企业人均产值的对数的标准差，又与工资函数式(4)当中的参数 ζ 关系密切。因为当企业面临盈利能力冲击时，如果工资对于工时的弹性 ζ 很大，那么企业倾向于调整员工人数 e 而非调整工时 h ，这就就会造成企业人均产值的标准差比较小的结果。调整成本函数中的所有参数都会直接影响企业员工人数的变化率。企业的退出率又与运营成本 Γ 关系最为密切。企业收益函数的OLS估计值 $\hat{\alpha}$ ， $\hat{\rho}$ ， $\hat{\sigma}$ 尽管由于内生变量（因为企业当期的员工人数 e 受到当期的 A 的影响）、缺省变量（因为我们并不能在数据里直接观测到工时）等原因，会存在缺陷，但它们却包含了关于企业收益函数的相关参数—— α ， ρ ， σ 的信息。企业员工人数 e 的中位数受基本工资 ω_0 的影响很大，而基本工资是模型的内生变量，它与模型的所有参数都相关。此外，表1中的所有矩都受到折现率 β 的影响。

表1 模拟的矩和数据的矩

	模拟的矩	数据的矩
corr [$\log(e_{it})$, $\log(e_{i,t-1})$]	0.934	0.912
std [$\log(R/e)$]	1.174	0.980
员工人数变化率属于下列区间的企业份额		
$(-\infty, -0.3)$	0.023	0.059
$[-0.2, -0.1)$	0.067	0.053
$[-0.1, 0)$	0.103	0.103

⁹ 我们模拟了2000个企业在600期的行为，生成面板数据，据此计算模拟的矩，并通过去掉前200期消除初始状态对矩的计算的干扰。

(续表)

	模拟的矩	数据的矩
0	0.498	0.349
(0, 0.1]	0.130	0.121
(0.1, 0.2]	0.034	0.074
(0.3, ∞)	0.078	0.158
exit rate	0.053	0.071
$\hat{\alpha}$	1.008	0.703
$\hat{\rho}$	0.783	0.854
$\hat{\sigma}$	1.170	0.879
median (e)	131.6	104.2
$L/1\ 000$	194	—

注: $\text{corr} [\log (e_{it}), \log (e_{i,t-1})]$ 代表企业员工人数的对数的序列相关系数。 $\text{std} [\log (R/e)]$ 代表单位员工的产值的对数的标准差。计算员工人数净变化率以及对应区间的企业份额时,按照企业员工人数设定权重,员工人数越多的企业权重越大。exit rate 代表企业的退出率。 $\hat{\alpha}$ 是企业产值的对数对员工人数进行 OLS 回归的系数,控制了年份、省份、行业。 $\hat{\rho}$ 和 $\hat{\sigma}$ 分别代表企业盈利能力的对数的一阶自回归系数和随机扰动项的标准差。median (e) 代表员工人数的中位数。 L 是式 (12) 的值。增长趋势已经从各个矩中去掉。

(二) 估计结果

表 2 报告了参数的估计结果。在表 2 中除了最后三个参数,其余参数都是由模拟矩方法估计出来的。表 2 的第一行显示,企业缴纳的综合税费占税前利润的 43%,该值虽然高于 25% 的公司税税率,但是如果我们把 τ 解读为企业缴纳的税款和政府性收费,这一数字就显得比较可信。¹⁰

表 2 估计结果

参数	估计值	标准差
τ	0.430 *	0.019
β	0.952 *	0.007
ζ	3.176 *	0.375
ν	2.013 *	0.213
F^+	0.00005	0.022
F^-	0.154 *	0.030
γ^+	0.176 *	0.065

¹⁰ 世界银行 (2017, 第 199 页) 公布的报告显示,190 个国家的企业平均税率为 40.6%,中国则高达 68%。若按照世界银行的定义计算本文的估计结果,则企业税费占税后利润的 75%。

(续表)

参数	估计值	标准差
γ^-	0.047*	0.020
Γ	286*	20.3
α	0.236*	0.010
ρ	0.984*	0.001
σ	4.919*	0.130
ω_0	0.287*	0.016
ω_1	0.000007	—
ξ	0.096	—
κ	3.055	—

注：表 2 的第二列是参数的标准差。参数 (ω_1 , ξ , κ) 是由校准的方法估计出来的，因此没有汇报标准差。调整成本参数 (F^+ , F^-) 表示的是固定的调整成本占稳定状态下企业平均收益的份额。为了提高拟合效果，只有当员工人数增（降）幅在 5% 以上时才需要承担固定成本。显著的估计结果用 * 标注。

在表 2 的第二行里，我们注意到折现因子 $\beta=0.952$ ，根据平滑消费的假设可得，企业面临的平均实际净利率为 $r=1/\beta-1=5\%$ ，高于中国人民银行公布的同期一年期贷款基准利率减去通货膨胀率。事实上，我们使用的非国有企业数据里只包含年销售额在 500 万元以上的企业，对于众多的民营中小微企业而言，其面临的实际利率比 5% 可能还要高得多，更遑论“融资难”的窘境。尽管不同企业的实际融资成本与平均利率会存在大小不一的差距，但变动趋势总体上会保持一致，因此平均利率 r 的下降即折现因子 β 的上升可以代表企业融资成本的下降。因为 β 也是影响企业劳动力需求的重要因素，我们把 β 也作为一个参数来估计，而没有把它设为一个常数。

调整员工数量的二次项调整成本 $\nu>0$ ，说明企业员工数量的变化率越大，调整人数就越困难。表 2 的结果还显示，在调整员工数量时，减少员工数量的固定成本占企业平均收益的 15%，而增加员工数量的固定成本则可以忽略不计。在现实中，这可能是因为企业裁员需要走的程序比较烦琐，或者重新安排生产流程的成本比较高。与此形成反差的是，在调整员工数量时，线性的调整成本 γ^+ 几乎是 γ^- 的 3 倍。表明在 2005—2007 年间，在《劳动合同法》还未施行时，按人头支付的解聘补偿也许并不普遍，而企业招工的成本却相对较高，这可能是由劳动力市场的信息不畅导致的。解聘补偿 (γ^-) 相当于年基本工资 (ω_0) 的 16%，几乎相当于两个月的基本工资。

企业的运营成本 (Γ) 相当于 286 个工人的基本工资。工人的基本工资 (ω_0) 是 0.287，而模型的稳定状态下企业的平均收益 (Π) 是 291，这意味着企业的运营成本相当于企业平均收益的 28%。

表2当中最后三个参数用如下的方法校准。根据稳定状态下工人的工时等于40,我们校准出 ω_1 。仿照Cooper *et al.* (2018),我们设定 $\varphi=0.3$,也即非就业者的报酬(社会保障)占就业者基本工资的30%。由家户的预算约束式(9),我们算出非就业者的消费 c^np 。根据家户效用最大化的一阶条件 $\omega_0(1-\varphi)u'(c^np)=\xi$,我们校准出 $\xi=0.096$ 。进入成本 κ 由企业的自由进入条件式(7)计算出来。¹¹

六、政策试验

本部分考察多种降低企业成本的举措对企业用工行为以及宏观经济的影响。基于第五部分的估计结果,我们通过政策试验,多维度衡量“降成本”在稳态均衡上的作用效果。在表3和表4里,我们报告了各项“降成本”举措的宏观效应以及生产率效应。两个表的第一行“基本模型”都是基于第五部分估计出来的模型参数,其后的每项政策都会在基本模型上改变相应的一个到两个参数,但保持模型的其他参数不变。

(一) 降成本举措的宏观影响

不同于局部均衡的是,在一般均衡框架下,工资会随着政策的变化发生调整。例如,根据企业的自由进入条件式(7)的时间设定,只有企业进入后才能发现自己的盈利能力。一方面,如果通过制度上的改革简化注册审批流程从而降低企业的进入成本,将给更多的企业家试水的机会,这有利于更多潜在高盈利能力的企业进入市场;另一方面,随着大量的企业涌入市场,它们会为生产要素而竞争,从而抬高要素价格,进而把低效率的企业挤出市场,进而带来经济整体全要素生产率的提高。Melitz(2003)正是基于这种一般均衡机制,研究了贸易自由化对全要素生产率的影响。降低企业的进入成本之后,由于企业对劳动力要素的竞争推高了均衡工资,均衡下总就业不一定会上升,而企业优胜劣汰也会导致均衡下企业数目不一定会上升。这一预测在表3的第10行得到了印证:当把进入成本降为基本模型的90%后,在稳态均衡下,基本工资和人均工资都会上升,企业数目和总就业却分别下降了8.1%和13.8%;由于上面描述的优胜劣汰机制,人均净产出提升了4.5%。由此项政策试验看来,政府通过简化企业注册审批环节降低企业的进入成本这项举措,并不利于总就业。

¹¹ 事实上,进入成本 κ 是模型的基本参数,而基本工资 ω_0 是模型的内生变量。通常的流程是先用SMM方法估计出 κ ,然后根据式(7)计算出 ω_0 。为了方便计算,我们选择了先估计 ω_0 ,再用式(7)计算 κ 。两种方法是等价的。

表3 政策试验：宏观影响

政策	ω_0	$\bar{\omega}$	N	退出率	人均净产出	企业数	福利
基本模型	0.2866	0.4186	0.751	0.0528	1.2619	10 000	0
$\tau \times 0.9$	0.2879	0.4185	0.7238	0.0528	1.2723	9 652	0.71%
$r \times 0.9$	0.3008	0.4368	0.8119	0.0518	1.2635	11 374	4.36%
$\Gamma \times 0.9$	0.2967	0.4332	0.6501	0.0517	1.3497	9 150	4.54%
$\nu \times 0.9$	0.2884	0.4196	0.7361	0.0525	1.2694	9 861	0.78%
$F^+ \times 0.9$	0.2866	0.4186	0.7510	0.0528	1.2619	10 000	0
$F^- \times 0.9$	0.2866	0.4185	0.7468	0.0528	1.2629	9 945	0.05%
$\gamma^+ \times 0.9$	0.2867	0.4184	0.7635	0.0530	1.2607	10 140	-0.07%
$\gamma^- \times 0.9$	0.2866	0.4184	0.7540	0.0528	1.2624	10 032	-0.02%
$\kappa \times 0.9$	0.3031	0.4426	0.6475	0.0539	1.3188	9 189	6.8%
$\tau \times 0.9, r \times 0.9$	0.3021	0.4357	0.8552	0.0518	1.2637	11 927	4.35%
$\nu \times 0.9, r \times 0.9$	0.3026	0.4379	0.8076	0.0516	1.2694	11 358	5.02%
$\Gamma \times 0.9, r \times 0.9$	0.3119	0.4515	0.9297	0.0524	1.3133	13 490	6.97%
$\kappa \times 0.9, r \times 0.9$	0.3176	0.4605	0.8228	0.0531	1.3012	12 131	10.04%

注：基本模型是第五部分估计的模型。 $r \times 0.9$ 是把企业的借贷利率降为基本模型90%的政策试验。 ω_0 是基本工资。 $\bar{\omega}$ 是企业的平均工资，其中包含了加班工资。 N 代表总就业。人均净产出是去掉了劳动力调整成本、进入成本、运营成本之后的平均每个工人的产出。基本模型中，企业数被标准化到10 000。“福利”这一列指的是，要达到相应政策下的家户的效用水平，基本模型中家户的消费要增加或者降低的百分比。

同理，如果政府通过实施减税降费降低了在位企业的负担，在局部均衡下，由于基本工资不会发生调整，这意味着相对于基本模型，更多的企业能够存活。但是在一般均衡下，我们从表3的第2行可以看出，把在位企业的税费负担降低10%，一方面会刺激企业的进入，但另一方面，企业之间对劳动力要素的竞争把均衡的基本工资推高了0.45%，从而又会抑制企业的进入。在稳态均衡下，企业的进入率等于退出率。表3显示，在上述两方面因素的共同作用下，企业的进入率和退出率并没有相对于基本模型发生变化，而企业数目还有3.5%的减少。同上一段的机制一样，减税减少了经济当中的扭曲，鼓励了企业之间的竞争，从而提高了人均净产出，而总就业却萎缩了3.6%。

在表3的第3行里，我们报告了降低企业的融资成本的影响。如果民营企业的融资成本能够从5%降低到4.5%，均衡的工资、就业、人均净产出以及企业数目都会增加。企业融资成本的降低在我们的模型里表现为折现因子 β 的提高。从直觉上讲，企业的折现因子越高，意味着在位企业的现值越大，

从而更多的企业有意愿留在/进入市场,而企业之间对劳动力的竞争推高了基本工资。同时,更高的折现因子意味着就业者的现值也越大,根据家户关于就业率 N 的一阶条件,人均消费和就业率也会更高。而且,企业变得更加有耐心、更加有远见,也会让企业的退出率下降。

我们用参数 Γ 刻画企业的运营成本。现实中,作为企业经营的固定成本,运营成本既包含企业日常运营维护的内部成本,又包含诸如企业应对政府监管的外部成本。政府通过“放管服”改革,提升公共服务的能力和水平,例如,打造大数据应用平台让“数据多跑路,群众少跑腿”;通过减少政府干预来减少企业的非生产性支出(万华林和陈信元,2010),都能够从外部降低运营成本。当企业的运营成本降低一成时(表3第4行),还是由于前文所描述的优胜劣汰机制,高效率的企业通过竞争生产要素挤出了低效率的企业,最后,均衡的基本工资上涨3.5%,但就业率却萎缩了13.4%。

表3的第5行至第9行显示了降低劳动力调整成本的影响。总体而言,除了二次项的调整成本 ν ,劳动力调整成本的降低对宏观经济影响不大。当然,由于前文讨论过的数据的限制,我们使用了2008年《劳动合同法》实施之前的2005—2007年企业数据。如果《劳动合同法》被严格执行,那么近年来企业面对的劳动力调整成本将比2005—2007年要大得多。所以近几年从劳动力调整成本角度讨论“降成本”,仍然有意义。事实上,根据Cooper *et al.* (2018)的研究,《劳动合同法》当中关于解聘补偿 γ^- 的条款会把民营企业的就业率拉低9.3个百分点,同时拖累民营企业的人均净产出达到15%。而Yan (2015)基于企业层面的实证研究也发现,《劳动合同法》会让低工资的企业缩减雇佣规模。现实中,近年来面对经济下行压力,关于修改《劳动合同法》的呼声就一直不绝于耳。例如,《劳动合同法》中关于雇主与雇员须签订劳动合同的规定,使得雇员在被解聘时能够用劳动合同作为依据来维护自身权益,这相当于增大了参数 ν 、 γ^- 、 F^- 的值。从这个角度来看,要为企业降成本,就要有一些针对具体情况(例如对小微企业)的灵活就业条款。

如果单纯降低与制度有关的成本——减税降费,降低企业的劳动力调整成本、运营成本、进入成本,对于就业的影响有限或者为负,我们不禁要问,把降低制度成本和降低企业的融资成本结合起来,又会有怎样的效果呢?表3的第11行至第14行报告了上述几项“降成本”的举措与降低融资成本相结合之后的均衡结果。我们看到,如果降低制度成本能够与金融改革同时推行,除了降低劳动力调整成本(第12行)拉低了金融改革的就业效应,降低企业融资成本对于就业的正向影响会被制度改革大幅放大。税费、运营成本、进入成本分别10%幅度的降低,辅以融资成本10%的降低,将把就业率相应推高10.4个、17.9个、7.2个百分点。同时,平均工资和人均净产出也相比基本模型有着大幅提高。从这个角度来看,我们的发现呼应了北京师范大学收入分配研究院“中国劳动力成本问题”课题组(2016)发出的“降成本不是

降工资”的声音。企业和劳动者之间并不是零和博弈，为企业降成本，应该从体制改革中要红利，通过减少市场中的摩擦、降低制度成本、逐步纠正金融抑制、实现要素在企业之间的优化配置来实现。

现实中，2014年中国的商事制度改革在全国范围内推广。改革的主要举措有：改年检为抽查、压缩企业开办时间、“多证合一”、全程电子化等。这些改革显然有助于降低运营成本和进入成本。不过根据我们前面的分析，如果在推进商事制度改革的过程中，结合金融改革，降低企业的融资成本，则可以形成合力，明显扩大改革成果。

除了就业和平均工资，我们还考察了各种降成本的措施对社会福利的影响。表3的最后一列报告的是要达到相应政策下家户的效用水平，基本模型中家户的消费要增加或者降低的百分比，其中正数代表福利增加¹²。我们看到，融资成本的降低放大了降成本举措的福利增益（welfare gains）。把税费、运营成本、进入成本分别降低10%，与融资成本降低10%结合起来，以消费计量的福利增益分别达到4.35%、6.97%和10.04%。

（二）降成本举措对生产率的影响

要素在企业之间的配置效率关乎经济的全要素生产率（例如 Hsieh and Klenow, 2009; Restuccia and Rogerson, 2008）。Restuccia and Rogerson (2008) 的研究表明，对产品和生产要素征税造成的要素在企业间的错配，会造成全要素生产率30%—50%的损失。鄢萍（2012）研究了资本的调整成本和金融扭曲对中国的资本错配程度的影响，发现不同所有制类型的企业面临的借贷利率的差异是导致全要素生产率损失的最主要原因。在这一小节里，我们用多种方式度量要素在企业之间的配置效率，用以评价各种降成本的举措对于中国经济全要素生产率的影响。在企业动态的深度（intensive margin）上，这些举措影响企业的劳动力需求决策；在企业动态的广度（extensive margin）上，这些举措影响企业的进入和退出。通过这两种渠道，影响劳动力在企业之间的流动。

表4的第1列，“劳动力转移”表示的是创造岗位（job creation）和裁减岗位（job destruction）的比例之和。这个数值越大，代表劳动力的流动越频繁。我们发现，单纯降低调整成本的二次项系数 ν （第5行）对劳动力流动的促进作用最大。根据 Cooper *et al.* (2015)，该系数越大，表明企业和政策当局越注重企业层面就业量的稳定。第5行的配置效率的指标显示，该系数的降低有利于劳动力跨企业配置效率的提升。因此，应适度提高政策当局对跨企业人员流动的容忍度。

¹² 降低线性的调整成本会带来少量的福利损失，原因是就业率增大从而劳动力供给增加给家户福利带来的损失，超过了产出增加从而消费增加给家户福利带来的增益。

表4 政策试验:对生产率的影响

政策	劳动力转移	$E(A_{it})$	$E(\text{apl}_{it})$	$\text{std}[\log(\text{apl}_{it})]$	$\text{cov}(A_{it}, s_{it})$	$\text{cov}(\text{apl}_{it}, s_{it})$
基本模型	0.0881	49.626	2.3762	1.1745	16.771	0.6026
$\tau \times 0.9$	0.0854	50.618	2.3896	1.1587	17.731	0.6349
$r \times 0.9$	0.0876	50.418	2.4805	1.1602	17.625	0.6538
$\Gamma \times 0.9$	0.0882	49.742	2.4839	1.1731	16.974	0.6491
$\nu \times 0.9$	0.0911	50.647	2.3943	1.1472	17.818	0.6308
$F^+ \times 0.9$	0.0881	49.626	2.3762	1.1745	16.771	0.6026
$F^- \times 0.9$	0.0879	49.705	2.3771	1.1728	16.85	0.6047
$\gamma^+ \times 0.9$	0.0878	49.756	2.3744	1.1704	16.868	0.6051
$\gamma^- \times 0.9$	0.0879	49.729	2.3754	1.1723	16.874	0.6050
$\kappa \times 0.9$	0.0847	50.658	2.5345	1.1481	17.482	0.6586
$\tau \times 0.9, r \times 0.9$	0.0876	51.415	2.4784	1.1435	18.648	0.6824
$\nu \times 0.9, r \times 0.9$	0.0915	51.384	2.496	1.1322	18.592	0.6776
$\Gamma \times 0.9, r \times 0.9$	0.0923	50.328	2.5443	1.155	17.659	0.6682
$\kappa \times 0.9, r \times 0.9$	0.0866	51.246	2.6134	1.1311	18.17	0.6927

注： $r \times 0.9$ 是把企业的借贷利率降为基本模型90%的政策试验。劳动力转移是创造的工作岗位和裁减的工作岗位的总和占总岗位数的比例。 s_{it} 是企业*i*在*t*期的员工人数占所有企业总员工人数的份额。 $E(A_{it})$ 是企业盈利能力的期望。 apl_{it} 是企业*i*在*t*期的人均产出(收益)。 $E(\text{apl}_{it})$ 是企业人均产出的期望,用企业大小作权重。 $\text{std}[\log(\text{apl}_{it})]$ 是企业人均产出的自然对数的标准差。 $\text{cov}(A_{it}, s_{it})$ 代表企业盈利能力与企业份额的协方差。 $\text{cov}(\text{apl}_{it}, s_{it})$ 代表企业人均产出与企业份额的协方差。所有的统计量都是模拟的数据的时间序列平均数。

表4的第2列是企业盈利能力 A_{it} 的期望。而第3列是企业的人均产出 apl_{it} (用企业大小作权重)的期望。通过把各项降成本的措施与基本模型相比较,我们发现,各项降成本措施均使得这两个指标升高(除了降低劳动力的线性调整成本),代表要素配置更有效。在单纯的政策试验中,降低进入成本对这两个指标影响最大。而加入了降低融资成本的政策组合(最后四行)又能够增强单纯的降成本政策的效果。以降低进入成本为例,单独把该成本降低10%能够使全社会的人均产出(第3列)增加6.7%,但如果再加上10%的融资成本的降低,全社会的人均产出能够增加10%。另外,降低企业融资成本政策的助力,也使减税对人均产出的提升幅度从0.56%增加至4.3%。

我们能够证明,人均产出与劳动力的边际产出成比例。因此,人均产出的对数的标准差 $\text{std}[\log(\text{apl}_{it})]$ 也等于边际产出在企业间的离散程度,能够反映劳动力跨企业配置的有效程度。在一个没有摩擦的经济中,各个企业

的劳动力的边际产出应该相等。观察表4的第4列，我们看出这个标准差在各项降成本政策中均有所降低，显示降成本举措减少了市场的摩擦，从而改善了劳动力要素的配置，而降低融资成本又进一步增强了通过降低其他成本改善资源配置效率的效果。

在表4的最后两列里，我们报告了企业的盈利能力与企业占全社会劳动力份额（ s_{it} ）的协方差，以及企业的人均产出与企业占全社会劳动力份额的协方差。政策试验的结果表明，降成本使得更多劳动力流向了高生产率的企业。在这些降成本的政策中，减税结合降融资成本、降进入成本结合降融资成本这两项举措的效果尤为令人瞩目。

七、结 论

本文构建了一个包含劳动力调整成本和企业进入—退出的一般均衡模型，分析各种降成本的举措对于宏观经济和资源配置效率的影响。我们使用了企业层面的微观数据，用模拟矩方法估计了模型的参数，并基于这些参数进行了政策试验。结果表明，减税、降低运营成本或者降低进入成本的单一政策尽管能够带来人均产出的提高，但是会造成就业率的下降；如果与降低企业的融资成本相结合，只要融资成本能够有10%的下降，就业、人均产出、劳动力在企业之间的配置效率均可以得到显著的提高。在供给侧结构性改革中，为企业降成本应以减税降费、提高政府服务企业的水平、优化注册审批流程、发展多层次的金融市场为核心抓手。

囿于模型的限制，我们把目光聚焦于融资成本、税费成本、进入成本、运营成本以及劳动力的调整成本，而并未讨论土地、能源、原材料、物流成本。事实上，单从制度成本和融资成本入手，降成本的改革红利已然潜力巨大。并且，我们的研究发现，降成本并不意味着降工资，税费、运营成本和进入成本分别10%的降低，辅以融资成本10%的降低，就能把就业率相应提高10.4个、17.9个和7.2个百分点；与此同时，平均工资也能够分别提高4%、7.9%和10%。降成本不仅关乎企业的利润和存亡，也对改善收入分配有着重要的正面意义。

参 考 文 献

- [1] Abel, A., and J. Eberly, "A Unified Model of Investment under Uncertainty", *The American Economic Review*, 1994, 84 (5), 1369-1384.
- [2] Abel, A., and J. Eberly, "Optimal Investment with Costly Reversibility", *Review of Economic Studies*, 1996, 63, 581-593.
- [3] Adda, J., and R. W. Cooper, *Dynamic Economics: Quantitative Methods and Applications*, The

- MIT Press, 2003.
- [4] Aghion, P., and P. Howitt, "A Model of Growth through Creative Destruction", *Econometrica*, 1992, 60 (2), 323-351.
- [5] Alvarez, F., and M. Veracierto, "Severance Payments in an Economy with Frictions", *Journal of Monetary Economics*, 2001, 47 (3), 477-498.
- [6] Brandt, L., J. Van Biesebroeck, and Y. Zhang, "Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-Level Productivity Growth in Chinese Manufacturing", *Journal of Development Economics*, 2012, 97 (2), 339-351.
- [7] Burgess, S., J. Lane, and D. Stevens, "Job Flows, Worker Flows, and Churning", *Journal of Labor Economics*, 2000, 18 (3), 473-502.
- [8] Burgess, S., J. Lane, and D. Stevens, "Churning Dynamics: An Analysis of Hires and Separations at the Employer Level", *Labour Economics*, 2001, 8 (1), 1-14.
- [9] Cooper, R., G. Gong, and P. Yan, "Dynamic Labor Demand in China: Public and Private Objectives", *Rand Journal of Economics*, 2015, 46 (3), 577-610.
- [10] Cooper, R., G. Gong, and P. Yan, "Costly Labor Adjustment: General Equilibrium Effects of China's Employment Regulations and Financial Reforms", *The Economic Journal*, 2018, 128, 1879-1922.
- [11] Cooper, R., and J. C. Haltiwanger, "On the Nature of Capital Adjustment Costs", *Review of Economic Studies*, 2006, 73 (3), 611-633.
- [12] Da Rin, M., D. Giacomo, and A. Sembenelli, "Entrepreneurship, Firm Entry, and the Taxation of Corporate Income: Evidence from Europe", *Journal of Public Economics*, 2011, 95, 1048-1066.
- [13] Fisman R., and Y. Wang, "The Mortality Cost of Political Connections", *Review of Economic Studies*, 2015, 82 (4), 1346-1382.
- [14] Hamermesh, D. S., and G. A. Pfann, "Adjustment Costs in Factor Demand", *Journal of Economic Literature*, 1996, 34 (3), 1264-1292.
- [15] Hopenhayn, H., and R. Rogerson, "Job Turnover and Policy Evaluation: A General Equilibrium", *Journal of Political Economy*, 1993, 101, 915-938.
- [16] Hsieh, C. T., and P. J. Klenow, "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India", *Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124 (4), 1403-1448.
- [17] Melitz, M. J., "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica*, 2003, 71 (6), 1695-1725.
- [18] Restuccia D., and R. Rogerson, "Policy Distortions and Aggregate Productivity with Heterogeneous Establishments", *Review of Economic Dynamics*, 2008, 11, 707-720.
- [19] World Bank. *Doing Business 2017: Equal Opportunity for All*. Washington, DC: World Bank, 2017.
- [20] Yan, P., "What Did China's Labor Contract Law Do to Its Private Manufacturing Firms?", *China Economic Journal*, 2015, 8 (2), 158-171.
- [21] 北京师范大学收入分配研究院“中国劳动力成本问题”课题组,“企业成本上升真相”,《中国改革》,2016年9月,第68—79页。
- [22] 蔡昉,“中国经济发展的刘易斯转折点”,《中国人口与劳动问题报告 No. 8》。北京: 社会科学文

献出版社，2007年。

- [23] 蔡昉，“人口转变、人口红利与刘易斯转折点”，《经济研究》，2010年第4期，第4—13页。
- [24] 丁守海，“中国就业弹性究竟有多大？——兼论金融危机对就业的滞后冲击”，《管理世界》，2009年第5期，第36—46页。
- [25] 丁守海，“最低工资管制的就业效应分析——兼论劳动合同法的交互影响”，《中国社会科学》，2010年第1期，第85—102页。
- [26] 方明月、聂辉华、江艇、谭松涛，“中国工业企业就业弹性估计”，《世界经济》，2010年第8期，第3—16页。
- [27] 盖庆恩、朱喜、程名望、史清华，“要素市场扭曲、垄断势力与全要素生产率”，《经济研究》，2015年第5期，第61—75页。
- [28] 李炜光、臧建文，“中国企业税负高低之谜”，《南方经济》，2017年第2期，第1—23页。
- [29] 谭语嫣、谭之博、黄益平、胡永泰，“僵尸企业的投资挤出效应：基于中国工业企业的证据”，《经济研究》，2017年第5期，第175—188页。
- [30] 夏杰长、刘诚，“行政审批改革、交易费用与中国经济增长”，《管理世界》，2017年第4期，第47—59页。
- [31] 万华林、陈信元，“治理环境、企业寻租与交易成本——基于中国上市公司非生产性支出的经验证据”，《经济学》（季刊），2010年第9卷第1期，第553—570页。
- [32] 吴珊、李青，“当前我国宏观税负水平与结构研究：企业宏观税负的 international 比较及政策启示”，《价格理论与实践》，2017年第1期，第31—35页。
- [33] 鄢萍，“资本误配置的影响因素初探”，《经济学》（季刊），2012年第11卷第2期，第489—520页。
- [34] 张金昌、齐雯、齐霁，“中国企业税负水平评价与国际比较”，《会计之友》，2017年第11期，第79—84页。
- [35] 中国企业家调查系统，“企业家对宏观形势及企业经营状况的判断、问题和建议——2016·中国企业家经营者问卷跟踪调查报告”，《管理世界》，2016年第12期，第60—76页。
- [36] 周其仁，“体制成本与中国经济”，《经济学》（季刊），2017年第16卷第3期，第859—876页。

Approaches to Cutting Costs of Private Enterprises

HUABIN WU

(Shanghai University of Finance and Economics)

PING YAN*

(Peking University)

Abstract Using plant-level panel data, we study various costs and their effects on firm operation and entry/exit. Within the framework of general equilibrium, we use Simulated

* Corresponding Author: Ping Yan, National School of Development, Peking University, No. 5 Yiheyuan Road, Haidian District, Beijing, 100871, China; Tel: 86-10-62759059; E-mail: pyan@nsd.pku.edu.cn.

Method of Moments (SMM) to estimate the parameters of dynamic structural model. Our policy experiments indicate that, although tax cut alone, reducing operation cost alone, and lowering entry cost alone can all lead to increases in output per worker, they also cause declines in aggregate employment. If combined with a 10% reduction in financing costs, these policies result in significant increases in employment and output per worker, and improvements in labor reallocation across plants.

Key Words cost reduction, firm entry, firm exit

JEL Classification L50, L10, E24