

# 劳动力市场规模与企业社会保险缴费比例

刘媛媛<sup>1,2</sup>, 封进<sup>3</sup>, 刘贯春<sup>4</sup>

(1. 广东外语外贸大学 金融学院, 广东 广州 510006; 2. 广州华南财富管理中心研究基地, 广东 广州 510006;  
3. 复旦大学 经济学院, 上海 200433; 4. 中山大学 岭南学院, 广东 广州 510275)

**摘要:** 作为企业经营成本的重要部分, 过重的社会保险缴费负担直接降低了中小企业的参保意愿和缴费水平。这使得工业企业缴费水平可能低于政策缴费率, 也导致不同企业之间实际缴费率存在差异, 而且社会保险缴费可能增加了企业经营活动的负担。解决这些问题不仅有助于理解企业社会保险缴费的内在动机, 而且有助于社会保险征收制度的顶层设计, 并为供给侧结构性改革的“降成本”提供理论依据和实践参考。文章尝试研究这些问题, 基于利润最大化框架, 系统考察了劳动力市场规模与企业社会保险缴费比例的逻辑关系。理论分析表明, 给定企业社会保险缴费具有改善劳动生产率和增加财务困境风险的双重作用, 最优社会保险缴费比例应满足边际收益等于边际成本。伴随着劳动力市场规模扩张, 再就业搜寻成本和工资构成中的解雇风险补偿下降, 企业社会保险缴费引致的边际成本越小, 均衡状态的最优社保缴费比例趋于向上调整。文章以行业就业容量衡量劳动力市场规模的计量结果显示, 劳动力市场规模增加会显著提升企业社会保险缴费比例, 并集中体现于行业内而非行业间, 而且在高融资约束企业、高失业成本企业和民营企业更为凸显。进一步, 企业社会保险缴费比例提升会显著降低其经营绩效, 即成本效应占据主导地位。文章强调, 企业社会保险缴费行为内生于所处的行业环境, 在政策调整时需要加以考虑。

**关键词:** 劳动力市场规模; 企业社会保险缴费; 解雇风险补偿; 成本效应

**中图分类号:** F246   **文献标识码:** A   **文章编号:** 1001-9952(2021)08-0064-15

**DOI:** 10.16538/j.cnki.jfe.20210313.402

## 一、引言

作为企业经营成本的重要构成部分, 过重的社会保险缴费负担直接降低了中小企业的参保意愿和缴费水平。就中国而言, 约有三分之一的企业未参加社会保险, 而且部分已参保的企业存在逃费欠费问题(封进, 2013; 赵静等, 2016; 李林木和汪冲, 2017; 赵健宇和陆正飞, 2018)。比如, 封进(2013)发现中国工业企业缴费水平参差不齐, 企业养老保险与医疗保险实际缴费率平均值仅为 10.82%, 远低于政策缴费率。如何解释不同企业之间实际缴费率的差异? 社会保险缴费是企业经营活动的负担吗? 回答上述问题, 不仅有助于理解企业社会保险缴费的内在动机, 而且有助于社会保险征收制度的顶层设计, 并为供给侧结构性改革的“降成本”提供理论依据和实践参考。

**收稿日期:** 2020-12-07

**基金项目:** 国家自然科学基金项目(72003116); 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(17JZD028)

**作者简介:** 刘媛媛(1988—), 女, 河南驻马店人, 广东外语外贸大学金融学院、广州华南财富管理中心研究基地讲师;

封进(1968—), 女, 江苏扬州人, 复旦大学经济学院教授;

刘贯春(1990—)(通讯作者), 男, 河南漯河人, 中山大学岭南学院副教授。

纵观既有国内外研究,关于企业社会保险缴费(后文简称社保缴费)行为的既有文献大体上可以归纳为两类。首先,存在为数不多的文献试图考察企业社保缴费行为背后的决定因素。本质上,企业参保行为建立在成本—收益的综合分析框架(Mares, 2003; Nyland 等, 2006; 封进, 2013):一方面,缴纳社会保险会增加企业的劳动力成本,尤其对于劳动密集型企业 and 以低成本劳动力作为竞争优势的企业;另一方面,缴纳社会保险不仅能够帮助企业获得融资便利,树立良好的企业信誉和商业信用以及获取税收优惠等,还有助于留住高技能劳动力以改善企业生产率。Mares(2003)认为,重视研发创新的企业更愿意为员工提供社会保险。封进(2013)发现,企业特征会影响其参保行为。赵静等(2016)指出,中小企业和民营企业具有更强的逃避费倾向,且在流动人口较多的城市更为凸显。

其次,越来越多的研究开始关注社保缴费如何影响企业行为。比如,Gruber 和 Krueger (1991)、Gruber(1994)发现,“劳动补偿险”和生育保险的企业缴费比例会显著挤出员工工资,但对雇佣人数无显著影响。马双等(2014)指出,企业为员工缴纳养老保险使得员工工资下降,且在不同类型企业存在差异影响。李林木和汪冲(2017)指出,企业社会保险负担率仅次于增值税负担率,社会保险负担增加不利于企业的研发能力和创新产出,且相对于所得税负担率,社会保险负担率对企业创新的负面影响更大。赵健宇和陆正飞(2018)认为,企业为员工支付的养老保险占员工总薪酬的比重越高,全要素生产率越低,且该负向关系仅在员工平均工资较低的企业中显著。

综上可知,关于企业社保缴费行为的研究工作集中于探讨其微观效应,较少涉及其背后的决定因素。更为重要的是,仅有的少数研究侧重于社会保险征收机构和政策缴费率,忽略了企业所处环境及其自身特征的重要影响。事实上,社保缴费是企业为劳动力缴纳的养老和医疗保险等非工资性费用,理应受到劳动力市场的影响,但这一问题在学界远未引起关注。理论上讲,劳动力市场规模对企业参保行为有着重要的影响。一方面,通过强化高技能员工稳定性、改善劳动力健康状态等,企业缴纳社会保险可以提升全要素生产率(Mares, 2003; 封进, 2013; 程欣和邓大松, 2020)。同时,作为企业负担的重要构成部分,社保缴费会增加劳动力成本并加剧企业陷入财务困境的概率(李林木和汪冲, 2017; 赵健宇和陆正飞, 2018)。因此,最优社保缴费比例应满足边际收益等于边际成本,即收益—成本框架。另一方面,劳动力市场规模越大,劳动力失业后的搜寻成本和再就业成本越小,解雇风险补偿越低(Agrawal 和 Matsa, 2013; Kim, 2020),即劳动力市场规模扩张引致更低的职工薪酬负担并降低企业成本。<sup>①</sup>此时,劳动力市场规模直接影响社保缴费带来的边际成本,并通过降低边际成本促使均衡的最优社保缴费比例趋于向上调整。

有鉴于此,本文以行业就业容量衡量劳动力市场规模,重点考察其对企业社保缴费行为的影响,并重点分析背后的作用机制以及是否对不同类型企业存在异质性作用。<sup>②</sup>本文首先基于企业利润最大化框架构建企业社保缴费行为的理论模型,并重点剖析劳动力市场规模的决定性作用。其次,利用 2004—2007 年中国工业企业数据库开展细致的实证检验,包括整体影响、异质性分析、竞争性假说排除、作用机制考察及稳健性检验等。回归结果表明,劳动力市场规模增加会显著提升企业社会保险缴费比例,尤其体现于行业内而非行业间,而且上述效应在高融资约束企业、高失业成本企业和民营企业更为凸显。

① 由于企业陷入财务困境的概率不同,导致员工面临着差异化的被解雇风险,企业需要对其进行工资补偿,即解雇风险补偿。

② 从劳动力供给来看,劳动力数量越多,企业为其缴纳社会保险的比例越低。不同于这一研究视角,本文聚焦于行业就业容量如何影响企业社保缴费比例,分析重点在于劳动力需求视角的劳动力市场规模。

本文的主要贡献体现在以下三个方面:第一,从社保缴费内生视角考察劳动力市场规模对企业社保缴费的影响,丰富了劳动力“厚市场”理论和企业社保缴费的相关文献。既有研究重点关注社会保险费征收机构和政策缴费率的重要作用,却忽略了企业所处的行业环境扮演着何种角色。同时,与劳动力市场规模相关的类似研究集中于产业集聚、城市规模等,尚未涉及对企业社保缴纳行为的影响。第二,建立理论模型阐释劳动力市场规模影响企业社保缴费的内生逻辑,为后续相关研究提供一个可行的分析框架。尽管存在为数不多的文章利用收益—成本分析框架理解企业参保行为,但均为定性分析且并未提供理论框架,理论分析缺乏一定说服力。第三,有助于理解现阶段企业社保缴费行为的内在逻辑,为社会保险征缴体制改革提供微观基础。不少研究虽然强调中国企业面临着较高的社会保险缴费率,但由于缺乏对其形成机制的考察,进而无法解释不同企业之间的差异化参保行为,更难以用于指导社会保险缴费率的政策设定。

本文的结构安排如下:第二部分为制度背景与理论框架,第三部分为研究设计,第四部分为实证结果与分析,第五部分为稳健性检验与进一步讨论,最后是研究结论。

## 二、制度背景与理论框架

### (一)制度背景

企业社会保险缴费水平受到法定社会保险缴费率和社会保险缴费基数的影响。各地核定缴费基数政策大体上可以划分为两类:“单基数”法和“双基数”法。其中,“单基数”法是指职工按照本人工资性收入为基数,受社会平均工资60%—300%的上下限制,企业缴费基数为职工缴费基数之和;“双基数”法是指职工按照本人工资性收入为基数,受社会平均工资60%—300%的上下限制,企业依据本单位工资总额确定其缴费基数,但当企业工资总额小于职工缴费基数之和时,社保经办机构以职工缴费基数之和作为企业缴费基数。

在实践中,企业通常可以在上下限范围内自主决定社会保险缴费基数(赵健宇和陆正飞,2018),企业按最低标准为职工缴纳社会保险的现象屡见不鲜。给定社保法定缴费率,企业可以通过如下两种情形来降低缴费水平:一是不参与社保。尽管政府明确规定所有企业均应缴纳社保,但在现实中企业参保率可能低于100%。二是降低缴费水平。在本文研究样本2004—2007年中,社保缴费更多是由社保经办机构征收,企业可以通过少报缴费基数和调整工资结构或雇佣结构来降低缴费基数。可见,企业具有足够的自主权来决定其社会保险缴费水平,而且企业所处的所有制类型、规模、行业等特征均会影响其社会保险缴费行为(Mares, 2003; Nyland 等, 2006; 封进, 2013)。

### (二)理论框架

为厘清劳动力市场规模与企业社保缴费行为的逻辑关系,将劳动力视为唯一的要素投入,本文试图拓展 Kim(2020)提出的理论框架并通过构建一个简单模型进行比较静态分析。其中,社保缴费比例是内生决策变量,企业进行主动调整以期实现利润最大化。该模型的核心思想在于:社保缴费不仅会通过改善员工生产率增加企业利润,如激发员工工作积极性、改善劳动力健康状况、降低高技能员工流动性等(Mares, 2003; 封进, 2013; 程欣和邓大松, 2020),而且会通过增加经营成本从而降低企业生存概率,如提高劳动力成本、抑制企业成长和提升财务困境概率等(封进, 2013; 李林木和汪冲, 2017; 赵健宇和陆正飞, 2018)。在均衡点处,最优社保缴费比例带来的边际收益应等于边际成本。而劳动力市场规模越大,劳动力再就业的搜寻成本及工资构成中的解雇风险补偿越小,社保缴费比例带来的边际成本越低。在边际收益递减准则的作用下,企业倾向于调高社保缴费比例。

记 $s$ 为企业社保缴费比例,表示社保缴费费用总额占主营业务收入的比重。假定社保缴费为企业带来 $B(s)$ 单位的利润增加, $B(s)$ 为凹函数,满足 $B'(s) > 0$ 和 $B''(s) < 0$ 。同时,社保缴费增加企业陷入财务困境的成本,期望值为 $p(s)C_F$ 。其中, $p(s)$ 为企业陷入财务困境的概率,是关于社保缴费比例 $s$ 的凸函数,满足 $p'(s) > 0$ 和 $p''(s) > 0$ ;  $C_F$ 为财务困境成本,传统内涵包括破产清算、市场份额下降和资产处置(Almeida 和 Philippon, 2007),但不包含劳动力市场摩擦。随后,为简化问题,本文假定企业雇佣1单位劳动力进行生产活动,生产固定单位的产出并支付员工工资 $w$ 。在不考虑产出价值的基础上,不难得到企业的利润函数期望值为:

$$\pi(s) = B(s) - p(s)C_F - w \quad (1)$$

进一步,为获取生产活动的必要技能,劳动者需要付出一定的努力或成本 $E$ 。基于此,技能投资能够为劳动力带来 $v$ 单位净现值的提升,但仅限于停留在当前企业或者转移至使用相同技能的其他企业,而转移至其他类型企业的价值为0。特别地,正如Diamond(1982)所言,劳动力在更换工作时通常面临着搜寻摩擦。一旦劳动力离开当前企业,无法重新找到相同技能工作岗位的概率为 $u$ 。为简化问题,本文假定劳动力的解雇概率在企业陷入财务困境时为1。<sup>①</sup>此时,劳动力的参与约束条件可以表述为:

$$w + [1 - p(s)u]v \geq E \quad (2)$$

显然,当且仅当工资与技能溢价之和超出投资额时,劳动力才会参与生产活动。因此,为维持生产活动并最大化利润,企业只需要支付临界工资,即:

$$w = E - [1 - p(s)u]v \quad (3)$$

将式(3)代入式(1),可得企业目标函数为:

$$\max_s \pi(s) = B(s) - p(s)C_F - E + [1 - p(s)u]v \quad (4)$$

则关于社保缴费比例 $s$ 的一阶条件为:

$$B'(s^*) = p'(s^*)(uv + C_F) \quad (5)$$

其中,等式左侧刻画的是社保缴费比例上升带来的边际收益;等式右侧刻画的是社保缴费比例上升引致的边际成本。显然,式(5)意味着最优社保缴费比例 $s^*$ 需要满足边际收益等于边际成本,具体表现为:当 $s < s^*$ 时, $B'(s) > p'(s)(uv + C_F)$ ;当 $s > s^*$ 时, $B'(s) < p'(s)(uv + C_F)$ 。特别地,劳动力市场规模越大,劳动力寻找工作所面临的搜寻摩擦 $u$ 越小,社保缴费比例带来的边际成本越小,即社保缴费比例的边际成本是劳动力市场规模的单调递减函数。

对式(5)进行重新整理,可得:

$$H(s) = B'(s^*)/p'(s^*) = G(u) = uv + C_F \quad (6)$$

其中, $H(s)$ 测度的是社保缴纳 $s$ 的边际收益—边际成本函数,而 $G(u)$ 度量的是劳动力市场摩擦 $u$ 的财务困境成本。结合 $B(s)$ 和 $p(s)$ 的函数特征可知, $B'(s^*)$ 为单调递减函数而 $p'(s^*)$ 为单调递增函数,且考虑到 $B'(s^*)$ 和 $p'(s^*)$ 均大于0,可得 $B'(s^*)/p'(s^*)$ 为递减函数,进而容易发现最优社保缴费比例 $s^*$ 与搜寻摩擦 $u$ 、财务困境成本 $C_F$ 负相关。可见,劳动力市场规模越大,最优社保缴费比例 $s^*$ 越高。

为对上述命题进行说明,假定劳动力市场规模增加使得搜寻摩擦由 $u_1$ 降至 $u_2$ ,对应的财务困境成本函数依次为:

$$G(u_1) = u_1v + C_F; G(u_2) = u_2v + C_F \quad (7)$$

两式相减可得:

<sup>①</sup> 放松这一强制假定,即劳动力在企业陷入财务困境时的解雇概率小于1,本文研究结论依旧成立。

$$G(u_2) - G(u_1) = (u_2 - u_1)v < 0 \quad (8)$$

不难看出,劳动力市场规模增加会降低企业财务困境成本,社保缴费比例趋于上升,具体逻辑在于:伴随着劳动力市场规模扩张,搜寻摩擦带来的财务困境成本由 $G(u_1)$ 降至 $G(u_2)$ ,边际成本下降意味着最优社保缴费比例在均衡状态时的边际成本降低,从而使得 $s_1^* < s_2^*$ 。基于此,本文提出如下待检验的研究假说:

假说1:劳动力市场规模越大,企业社保缴费比例越高。

进一步,既有研究一致表明人力资本在不同类型行业间存在异质性特征,使得劳动力流动更多集中于相同分类行业,而在行业间的流动并不高(Jacobson等,1993; Lazear等,2009)。究其原因在于,企业为劳动力提供的操作技能、管理知识等培训具有专用性,且劳动力在工作过程中积累的经验 and 知识与当前或类似工作更为匹配,但是转移到其他行业时与工作任务的互补性可能不强(彭国华,2015)。由此可见,如果劳动力规模扩张发生在跨行业而非同一行业,劳动力寻找工作所面临的搜寻摩擦 $u$ 下降幅度较小。结合式(8)可知,给定相同的劳动力规模扩张, $\Delta u$ 在行业间小于行业内,即 $G(u)$ 在行业间的下降幅度要小于行业内,进而对企业社保缴费比例的促进作用较小。综上,劳动力市场规模与企业社保缴费比例的正相关关系理应在同类行业内更加凸显,而在跨行业间相对较弱。基于此,本文提出如下待检验的研究假说:

假说2:劳动力市场规模对企业社保缴费比例的正向作用更多体现于行业内而非行业间。

### 三、研究设计

#### (一)计量模型

为检验劳动力市场规模对企业社保缴费比例的影响,本文构建如下计量模型:

$$Sir_{ijct} = \beta_0 + \beta_1 Lms_{jct} + \delta Z_{it} + d_{ct} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{ijct} \quad (9)$$

其中, $i$ 、 $j$ 、 $c$ 和 $t$ 分别表示企业、行业、地级市和年份; $Sir$ 为企业社保缴费比例; $Lms$ 为劳动力市场规模,本文从行业内和行业间两个层面来衡量,依次记为 $Lmsw$ 和 $Lmsb$ 。同时, $Z$ 代表特征变量矩阵,用于控制企业层面的异质性特征,包括杠杆率 $Lev$ 、企业规模 $Size$ 、企业年龄 $Age$ 、出口状态 $Exr$ 和资本密集度 $Fem$ 。此外,本文引入三类固定效应以尽可能避免遗漏变量:一是个体固定效应 $\mu_i$ ,以刻画不随时间变化且难以观测的企业固有特征;二是时期固定效应 $\gamma_t$ ,以刻画不随企业个体变化的宏观经济环境;三是城市-时期双向固定效应 $d_{ct}$ ,以刻画企业所处地级市的动态环境。在模型设定(9)中, $\beta_1$ 是本文重点关注的回归系数。结合研究假说1和2,本文有如下预期:第一, $\beta_1$ 显著为正,劳动力市场规模增加会促进企业社保缴费比例上升;第二, $\beta_1$ 在行业内要明显大于行业间,劳动力市场规模对企业社保缴纳的影响更多体现在相同分类行业。

#### (二)指标选取

对于企业社保缴费比例 $Sir$ 的度量,借鉴李林木和汪冲(2017)的做法,本文采用养老保险和医疗保险费用之和占主营业务收入的比例来表示。之所以未采用社保缴费率,主要原因有如下两点:第一,社保缴费率的度量方式与职工薪酬紧密相关。考虑到职工薪酬是内生变量,企业完全有可能通过调整职工薪酬来贴近政策缴费率,导致难以有效分离员工工资与缴费率的相互影响;第二,社保缴费比例能够很好刻画社保缴纳对企业经营成本的影响。给定企业A和企业B的主营业务收入分别为1000万元和10万元,职工薪酬总额分别为100万元和2万元,社保缴纳总额分别为15万元和0.3万元。显然,社保缴纳对企业B的影响要明显高于企业A。然而,两个企业的实际缴费率均为15%,无任何差异。此时,利用社保缴费比例却能有效刻画客观现状,企业A和企业B的缴费比例分别为1.5%和3%。

对于劳动力市场规模 $Lms$ ，遵循 Kim(2020)、范剑勇和石灵云(2009)的思路，本文采用企业所属行业在所处城市的整体就业容量来表示，并取自然对数形式。其中，行业内劳动力市场规模 $Lmsw$ 采用三位数行业的就业规模来表示，行业间劳动力市场规模 $Lmsb$ 采用两分位内其他三分位行业的就业规模来表示。特别地，在排除竞争性假说时，本文涉及到员工平均工资 $Wage$ 和全要素生产率 $Tfp$ ，度量方式依次为应付职工薪酬除以就业人数和利用 OP 法估算得到。同时，在考察社保缴纳的成本效应和收益效应时，本文还利用劳动生产率 $Ly$ 、资产收益率 $Roa$ 、利润增长率 $Prof$ 和产值增长率 $Outp$ 来测度企业经营绩效，度量方式依次为工业总产值与就业人数的占比（取自然对数形式）、单位资产带来的利润总额、利润总额增长率和工业总产值增长率。

此外，控制变量的度量方式依次为(Agrawal 和 Matsa, 2013; Kim, 2020; 封进, 2013; 李林木和汪冲, 2017; 刘贯春等, 2018): (1) 杠杆率 $Lev$ ，采用债务总额占企业总资产的比例来表示；(2) 企业规模 $Size$ ，采用企业总资产来表示，并取自然对数形式；(3) 企业年龄 $Age$ ，采用自成立以来的生存年限来表示；(4) 出口状态 $Exr$ ，采用出口总额与企业总资产的占比来表示；(5) 资本密集度 $Fem$ ，采用人均固定资产净额来表示，并取自然对数形式。

### (三) 数据来源

中国工业企业数据库涵盖了所有国有企业和销售收入在 500 万元以上的非国有企业，用于构建核心解释变量更为可信。<sup>①</sup>限于企业社保缴纳数据的可得性，本文选用 2004—2007 年中国工业企业作为研究对象，数据由国家统计局收集和维持。为消除异常值对估计结果可能造成的干扰，本文对所有连续变量进行 1% 和 99% 水平的缩尾处理。

## 四、实证结果与分析

### (一) 基准回归结果

表 1 汇报了劳动力市场规模与企业社保缴费比例的回归结果。*Panel A* 显示，行业内劳动力市场规模的估计系数均为正值，而且通过 5% 水平的显著性检验。以第 3 列估计系数为例，给定行业内劳动力市场规模的样本标准差为 1.7931，其每提高 1 个单位，社保缴纳占主营业务收入的比例将显著上升 1.17% ( $0.0065 \times 1.7931$ )。由此可见，伴随着行业内劳动力市场规模扩大，企业社保缴费比例趋于上升，研究假说 1 得证。进一步，观察 *Panel B* 可知，行业间劳动力市场规模的回归系数显著为正，这表明企业社保缴费比例亦会随着行业间劳动力市场规模的扩大而呈现上升趋势，究其原因可能在于：中国工业生产依旧处于低附加值阶段，劳动力技能结构在不同行业间具有较高相似度，彼此之间的可替代性较强。而对比 *Panel A* 和 *Panel B* 的回归系数可知，劳动力市场规模对企业社保缴费比例在行业内的提升作用要明显大于行业间，系数大小相差 0.0025 ( $0.0065 - 0.0040$ )，经济显著性相差 40% ( $0.0025 / 0.0065$ )。综上，考虑到人力资本专用性导致的劳动力转移摩擦，劳动力市场规模影响企业社保缴费比例的正向作用在行业内更加凸显，而在行业间相对较弱，研究假说 2 得证。

### (二) 异质性分析

虽然表 1 为理解劳动力市场规模与企业社保缴费比例之间的整体关系提供了依据，但是忽略了不同类型企业间的异质性。基于此，本文进一步从融资约束、失业成本和所有制形式三个维度进行子样本分析以理解二者的非对称关系。

<sup>①</sup> 由于该数据库存在指标缺失、测量偏误明显和样本匹配混乱等问题，本文采用 Cai 和 Liu(2009)的做法对数据进行预处理，包括剔除总资产减去固定资产净额小于 0 的观测值、总资产减去流动资产小于 0 的观测值等。进一步，借鉴 Brandt 等(2012)的做法，构建 2004—2007 年的工业企业面板数据库。

表1 劳动力市场规模与企业社保缴费比例

	Panel A: 行业内效应			Panel B: 行业间效应		
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)
<i>Lmsw</i>	0.0114*** (0.0027)	0.0118*** (0.0027)	0.0065** (0.0027)			
<i>Lmsb</i>				0.0052*** (0.0018)	0.0051*** (0.0018)	0.0040** (0.0018)
控制变量		控制	控制		控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市-时期效应			控制			控制
观测值	443 986	443 452	443 452	421 488	420 996	420 996
调整 R <sup>2</sup>	0.0058	0.0064	0.0239	0.0057	0.0062	0.0243

注: 括号内为聚类到城市-行业层面的标准误; \*, \*\*和\*\*\*分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平。下表同。

第一, 融资约束的重要性。企业所面临的融资约束情况越严重, 社保缴费带来的财务困境成本越难以从银行信贷获得资金补充, 更容易陷入危机并通过解雇员工来缓解负向冲击, 员工要求其工资中所包含的解雇风险补偿更高(John 等, 1992; Ofek, 1993)。此时, 劳动力市场规模扩大对解雇风险补偿的缓解效应在高融资约束企业更为凸显, 社保缴费比例上升幅度更高。借鉴 Almeida 等(2004)、姜付秀和黄继承(2011)的做法, 本文分别利用企业规模和债务水平作为企业融资约束的划分标准。其中, 低于 1/4 分位点的企业归类为高融资约束组别, 高于 3/4 分位点的企业归类为低融资约束组别。<sup>①</sup>观察表 2 可得, 行业内劳动力市场规模的估计系数在小规模企业和低杠杆企业显著为正, 但在大规模企业和高杠杆企业未通过 10% 水平的显著性检验, 而且行业间劳动力市场规模的估计系数在不同分样本情形均不显著。这些结果充分表明, 劳动力市场规模对企业社保缴费比例的正向影响主要体现在高融资约束企业, 且集中于行业内而非行业间。

表2 异质性分析 I: 不同融资约束组别

	Panel A: 企业规模 <i>Size</i>				Panel B: 杠杆率 <i>Lev</i>			
	行业内效应		行业间效应		行业内效应		行业间效应	
	大规模	小规模	大规模	小规模	低杠杆	高杠杆	低杠杆	高杠杆
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)	方程(7)	方程(8)
<i>Lmsw</i>	0.0036 (0.0058)	0.0079' (0.0046)			0.0101** (0.0050)	-0.0058 (0.0056)		
<i>Lmsb</i>			0.0019 (0.0058)	-0.0045 (0.0064)			0.0045 (0.0073)	0.0013 (0.0067)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市-时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	109 634	112 025	63 787	61 262	110 817	110 794	60 614	63 827
调整 R <sup>2</sup>	0.0119	0.0519	0.0153	0.0572	0.0373	0.0180	0.0386	0.0186

① 就本文而言, 企业规模的 1/4 和 3/4 分位点依次为 9.6634 和 11.3025, 而杠杆率的 1/4 和 3/4 分位点依次为 0.3613 和 0.7360。

第二,失业成本的重要性。对于劳动密集型(低劳动生产率)企业而言,由于雇员数目众多,社保缴费比例上升引致的财务困境成本使得失业成本(企业为了解雇员工需要支付的补偿金)和解雇风险补偿相对于资本密集型(高劳动生产率)企业更为严重。此时,伴随着劳动力市场规模扩张,工作搜寻成本下降促使解雇风险补偿下降幅度更多,从而推升社保缴费比例的向上调整幅度更加明显。遵照 Agrawal 和 Matsa(2013)、刘贯春等(2017)的思路,本文以人均固定资产净额和人均工业生产总产值作为资本密集度和劳动生产率的度量指标,并将小于 1/4 分位点的企业归类为低失业成本组别,大于 3/4 分位点的企业归类为高失业成本组别。<sup>①</sup>结合表 3 可知,行业内劳动力市场规模在劳动密集型企业 and 低劳动生产率企业的估计系数显著为正,但在资本密集型企业和高劳动生产率企业不显著,而且行业间劳动力市场规模在不同分组的估计系数均未通过 10% 水平的显著性检验。由此可见,相对于低失业成本企业,劳动力市场规模对企业社保缴费比例的积极作用在高失业成本企业更强,且该效应更多体现于行业内而非行业间。

表 3 异质性分析 II: 不同失业成本组别

	Panel A: 要素密集度 $Fem$				Panel B: 劳动生产率 $Ly$			
	行业内效应		行业间效应		行业内效应		行业间效应	
	资本密集	劳动密集	资本密集	劳动密集	低	高	低	高
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)	方程(7)	方程(8)
$Lmsw$	-0.0029 (0.0047)	0.0095** (0.0042)			0.0085** (0.0043)	0.0005 (0.0030)		
$Lmsb$			0.0059 (0.0056)	0.0023 (0.0061)			0.0014 (0.049)	0.0019 (0.0037)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市-时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	113 109	108 854	63 858	60 043	103 376	116 507	53 366	66 042
调整 $R^2$	0.0137	0.0560	0.0151	0.0619	0.0517	0.0147	0.0598	0.0154

第三,所有制形式的重要性。与民营企业相比,国有企业具有以下三个方面的重要特征:(1)法定社保费率的遵从度较高;(2)政府隐性担保使得融资约束程度较低;(3)承担稳定就业的社会职能意味着劳动力被解雇的概率较低。结合前文理论分析可知,无论出于对何种特征的考虑,劳动力市场规模扩张对解雇风险补偿的缓解效应在民营企业均要更强,社保缴费比例上升幅度理应更大。借鉴 Huang 等(2017)、王永钦等(2018)的做法,本文依据控股情况和持股比例是否大于 30% 作为国有企业和民营企业的划分依据。其中,将控股代码为 1 和国有资本持股比例大于 30% 的企业归类为国有企业,控股代码为 3 和个人资本持股比例大于 30% 的企业归类为民营企业。由表 4 不难看出,行业内劳动力市场规模在民营企业的估计系数显著为正,但在国有企业未通过 10% 水平的显著性检验,而且行业间劳动力市场规模在不同类型企业的估计系数均不显著。显然,与国有企业相比,劳动力市场规模对企业社保缴费比例的正向影响在民营企业更为凸显,且该效应更多体现于行业内而非行业间。

<sup>①</sup>就本文而言,资本密集度的 1/4 和 3/4 分位点依次为 3.1024 和 4.6732,而劳动生产率的 1/4 和 3/4 分位点依次为 5.2369 和 6.4575。

表4 异质性分析 III: 不同所有制组别

	Panel A: 控股情况				Panel B: 持股比例>30%			
	行业内效应		行业间效应		行业内效应		行业间效应	
	国有	民营	国有	民营	国有	民营	国有	民营
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)	方程(7)	方程(8)
<i>Lmsw</i>	-0.0106 (0.0180)	0.0064** (0.0029)			0.0045 (0.0053)	0.0075** (0.0032)		
<i>Lmsb</i>			0.0197 (0.0212)	-0.0055 (0.0052)			0.0221 (0.0278)	0.0045 (0.0041)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市-时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	26 763	178 416	14 642	102 610	14 826	210 079	7 734	119 971
调整 R <sup>2</sup>	0.0220	0.0109	0.0307	0.0134	0.0278	0.0223	0.0479	0.0269

(三) 竞争性假说的排除

在前文理论框架中, 本文认为解雇风险补偿是劳动力市场规模影响企业社保缴费比例的内在逻辑。然而, 作为产业集聚和规模经济的度量指标之一(Henderson, 2003; 范剑勇和石灵云, 2009), 劳动力市场规模还可能会通过员工平均工资和生产率影响企业社保缴费比例。特别地, 结合式(3)可得, 员工工资 $w$ 由三部分构成, 依次为劳动力获取技能的补偿金 $E$ 、企业陷入财务困境导致的解雇风险补偿 $p(s)uv$ 及技能溢价的现值 $-v$ 。显然, 劳动力市场规模越大, 劳动力寻找工作所面临的搜寻摩擦 $u$ 越小, 而企业陷入财务困境的概率 $p(s)$ 越大, 但 $p(s)u$ 变动不存在明确模式, 即员工工资 $w$ 的调整方向并不确定。换言之, 伴随着劳动力市场规模扩大, 除了规模扩张和专业化水平提升带来的溢出效应外, 丰富劳动力市场带来的竞争效应或拥挤效应可能会降低企业生产率和员工平均工资(谢露露, 2015)。此时, 主营业务收入减少和向员工转嫁社保负担的动机在下降(封进, 2014), 进而推升企业社保缴费比例。

为对上述两个竞争性假说进行排除, 本文直接控制员工平均工资和生产率对企业社保缴费比例的影响。以行业内劳动力市场规模为例, 表5汇报了企业社保缴费比例方程的回归结果。容易看出, 员工平均工资的回归系数显著为正, 而企业生产率的回归系数显著为负, 这说明员工平均工资和企业生产率确实会显著影响企业社保缴费比例。不过, 在控制住员工平均工资和企业生产率后, 行业内劳动力市场规模对企业社保缴费比例的正向作用依旧显著存在, 且该效应高融资约束企业(小规模企业和低杠杆企业)、高失业成本企业(劳动密集型企业 and 低劳动生产率企业)和民营企业更为凸显, 与表1—表4一致。综上, 员工平均工资和企业生产率不是劳动力市场规模影响企业社保缴费比例的重要渠道, 竞争性假说得以排除。

表5 排除竞争性假说

	全样本	融资约束组别		失业成本组别		所有制组别	
		大规模	小规模	资本密集	劳动密集	国有	民营
		方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)
<i>Lmsw</i>	0.0044* (0.0023)	0.0023 (0.0058)	0.0084* (0.0046)	-0.0012 (0.0047)	0.0100** (0.0042)	-0.0115 (0.0183)	0.0093** (0.0045)
<i>Wage</i>	0.0805*** (0.0032)	0.0652*** (0.0070)	0.0971*** (0.0072)	0.0687*** (0.0063)	0.0707*** (0.0083)	0.0541** (0.0221)	0.1134*** (0.0064)

续表 5 排除竞争性假说

	全样本	融资约束组别		失业成本组别		所有制组别	
		大规模	小规模	资本密集	劳动密集	国有	民营
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)	方程(7)
<i>TFP</i>	-0.0934*** (0.0024)	-0.1274*** (0.0055)	-0.0699*** (0.0057)	-0.1055*** (0.0048)	-0.0670*** (0.0069)	-0.1776*** (0.0179)	-0.0627*** (0.0046)
控制变量	控制						
个体效应	控制						
时期效应	控制						
城市-时期效应	控制						
观测值	438 523	108 305	110 846	111 714	107 458	26 252	176 599
调整 $R^2$	0.0336	0.0235	0.0635	0.0301	0.0597	0.0294	0.0238

## 五、稳健性检验与进一步讨论

### (一) 稳健性检验

#### 1. 内生性问题

虽然计量模型(9)尽可能多地控制了各类固定效应,但是内生性问题依旧不可避免,主要原因在于三个方面:(1)行业或地区的企业社保缴费比例可能会反向作用于企业进入和退出,从而影响劳动力市场规模;(2)劳动力市场规模指标的构造基于规模以上工业企业,可能存在一定测量偏差;(3)遗漏变量问题依旧可能存在,无法有效控制所有重要解释变量。为解决模型内生性问题,本文借鉴 Fisman 和 Svensson(2007)、刘贯春等(2017)的做法,采用工具变量法进行 2SLS 估计。首先,工具变量一是省份内部其他地级市同行业的就业规模均值。省份内部其他地级市的要素禀赋、地理位置及经济特征较为接近,同一行业发展紧密相关且就业规模相关性较高,但不会影响本地企业社保缴费比例。其次,工具变量二是滞后二期。由于存在劳动力调整成本,劳动力市场规模存在持续性,滞后二期与当期值紧密关联,但不会影响当期企业社保缴费比例。观察表 6 的 2SLS 估计结果可知,  $KP-LM$  统计量拒绝“工具变量识别不足”的原假设,而且大于 10 的  $F$  统计量意味着不存在弱工具变量问题。第二阶段估计结果发现,劳动力市场规模的估计系数依旧显著为正,且系数和标准差增大。显然,在克服模型内生性后,劳动力市场规模对企业社保缴费比例的正向作用依旧存在。

进一步,本文还将烟台市富士康工业园区的设立作为一项准自然实验,采用双重差分方法进行因果关系识别。山东烟台科技园于 2004 年开始筹建工作,并于 2005 年 7 月正式投入运营,是富士康科技集团在大陆设立的七大厂区之一,员工总规模定位在 10 万人。不难推断,富士康工业园区的设立将大幅提升烟台市工业企业的劳动力市场规模。特别地,考虑到  $GDP$  规模、人口总量等经济发展指标较为接近,<sup>①</sup>本文选取济南市作为对照组,构建如下双向固定效应模型:

$$S_{i,t} = \beta_0 + \theta Treat_c \times Post_t + \delta Z_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

其中,  $Treat$  为处理变量,烟台市为 1,济南市为 0;  $Post$  为政策冲击变量,2005 年之后年份为 1,否则为 0。在上式中,  $\theta$  刻画了烟台市工业企业社保缴费比例较于济南市的相对变动幅度,本文预期  $\theta$  显著为正。

<sup>①</sup> 以 2005 年为例,济南市和烟台市的  $GDP$  总量分别为 1876 亿元和 2012 亿元,人均  $GDP$  分别为 31 606 元和 30 923 元,总人口分别为 643 万人和 693 万人。

表 6 2SLS 估计结果

	第一阶段: 因变量为 <i>Lmsw</i>			第二阶段: 因变量为 <i>Sir</i>		
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	<i>IV1</i>	<i>IV2</i>	<i>IV1+IV2</i>
<i>IV1</i>	0.7983*** (0.0019)		0.1067*** (0.0015)			
<i>IV2</i>		0.9157*** (0.0009)	0.8757*** (0.0011)			
<i>Lmsw</i>				0.0122*** (0.0041)	0.0106*** (0.0033)	0.0111*** (0.0039)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市-时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	410 285	140 166	130 368	410 271	140 164	130 366
<i>KP-LM</i> 统计量				0.00	0.00	0.00
<i>F</i> 统计量				594.60	148.13	216.87
调整 <i>R</i> <sup>2</sup>	0.2012	0.0954	0.1472			

注: *KP-LM* 统计量汇报的是对应 *p* 值。

为确保实验组企业和控制组企业的可比性,在利用倾向得分匹配方法构建了研究样本之后,<sup>①</sup>表 7 汇报了双重差分模型的回归结果。结合方程(1)可得,交互项的估计系数显著为正,这说明富士康工业园区设立使得烟台市工业企业社保缴费比例增加 0.77%。进一步,考虑到烟台市富士康工业园区的核心业务为通信设备和办公设备等的研发与制造,为区分劳动力市场规模的行业内效应和行业内效应,本文将两分位行业代码为 39、40 和 41 的工业企业归类为行业内样本,其他工业企业为行业间样本。结合方程(2)、(3)可得,交互项在行业内样本的估计系数显著为正,但在行业间样本未通过 10% 水平的显著性检验,而且前者作用强度明显大于后者。这些结果充分表明,伴随着富士康工业园区的设立,劳动力市场规模扩张对企业社保缴费比例的促进作用更多发生于相似行业。综上可知,本文核心结论不受模型内生性问题的影响。

## 2. 其他稳健性测试

第一,改变研究样本:剔除社保缴纳为 0 的观测值。观察企业社保缴费比例的数据分布可知,有 148 584 个观测值记录为 0,占全样本 444 059 的比重高达 33.46%。删除企业社保缴费比例为 0 的观测值,表 8 方程(1)、(2)汇报了重构子样本的回归结果。第二,替换因变量。前文分析更多立足于企业财务视角,采用另一种测度企业社保缴纳情况的常用指标,因变量调整为社保缴费率(养老保险和医疗保险费/上一年应付职工薪酬)是否能够得到相同结论?表 8 方程(3)、(4)汇报了基于企业社保缴费率的回归结果。容易看出,在改变研究样本和替换因变量之后,基准回归结果依旧成立。

表 7 基于烟台市富士康工业园区的 *DID* 估计

	整体效应	行业内效应	行业间效应
	方程(1)	方程(2)	方程(3)
<i>Treat*Post</i>	0.0077*** (0.0026)	0.0194** (0.0085)	0.0028 (0.039)
控制变量	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制
观测值	5256	984	4272
调整 <i>R</i> <sup>2</sup>	0.0355	0.0409	0.0360

① 利用 *Logit* 模型对企业地理位置的可能性进行估计,将其概率作为倾向得分指标,按照紧邻匹配原则并以 1:1 为标准,构建了烟台市的工业企业的对照组。

表 8 其他稳健性测试

	剔除社保费为 0 的样本		因变量: 社保缴费率		因变量: 流动性资产比例	
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)
<i>Lmsw</i>	0.0097** (0.0039)		0.0048*** (0.0012)		-0.0082*** (0.0007)	
<i>Lmsb</i>		0.0026 (0.0039)		0.0016 (0.0012)		-0.0013* (0.0007)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市-时期效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	295 173	281 831	250 725	239 291	443 467	421 010
调整 $R^2$	0.0232	0.0241	0.0193	0.0196	0.1198	0.1178

进一步,劳动力市场规模扩张使得解雇风险补偿下降,企业通过储备流动性资产以降低财务困境风险的潜在动机下降,从而降低流动性资产持有比例(Serfling, 2016; Cui 等, 2018)。以流动性资产比例(流动资产合计/企业总资产)作为因变量,表 8 方程(5)、(6)汇报了劳动力市场规模对企业流动性资产持有的回归结果。容易看出,行业内和行业间劳动力市场规模的估计系数均显著为负,但前者作用强度(0.0082)远大于后者(0.0013)。可见,伴随着劳动力市场规模扩大,员工解雇风险补偿减少使得企业预防性储蓄动机在下降,且该效应更多集中于行业内而非行业间,与企业社保缴费比例的逻辑保持一致。

#### (二)进一步讨论:企业社保缴费的收益效应与成本效应

在现实中,企业社保缴费不可避免地要受到征收机构和征缴力度的影响(刘军强, 2011; 封进, 2014)。此时,一个疑问是:真实水平是否超出了企业自身选择的最优阈值?换言之,成本效应还是收益效应占据主导地位?为对这一问题进行回答,本文以全要素生产率、劳动生产率、资产收益率、利润增长率以及产值增长率作为企业经营绩效的度量指标,表 9 汇报了社保缴费比例与企业绩效关系的回归结果。整体来看,无论是采用何种因变量,企业社保缴费比例的估计系数均为负值,且通过 1% 水平的显著性检验。这些结果一致表明,伴随着社保缴费比例的上升,企业经营绩效呈现出显著的恶化态势。显然,在现有社保缴费水平下,成本效应而非收益效应占据主导地位,与李林木和汪冲(2017)的研究发现相一致。同时,这些结果在一定程度上表明,中国工业企业的社保费负担可能较重,再次支持赵静等(2016)、赵健宇和陆正飞(2018)的论断。

表 9 社保缴费比例与企业绩效:收益效应 VS 成本效应

	全要素生产率 <i>Tfp</i>	劳动生产率 <i>Ly</i>	资产收益率 <i>Roa</i>	利润增长率 <i>Prof</i>	产值增长率 <i>Outp</i>
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)
<i>Sir</i>	-0.0647*** (0.0016)	-0.0815*** (0.0017)	-0.0067*** (0.0004)	-0.0542*** (0.0068)	-0.0480*** (0.0021)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制
时期效应	控制	控制	控制	控制	控制
城市-时期效应	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	438 523	443 452	443 452	292 982	297 750
调整 $R^2$	0.0660	0.2938	0.0994	0.0127	0.0337

## 六、研究结论

既有研究侧重于探讨社保缴费率对企业参保行为及其经营活动的影响,尚未深入探讨企业社保缴费背后的内在逻辑。事实上,实际缴费率可能仅约为法定缴费率的一半,这不仅反映出社保征收力度的弹性问题,更刻画了企业参与社保的成本—收益权衡。一方面,企业为员工缴纳社保有助于降低劳动力流动并提高劳动生产率;另一方面,社保支出会增加劳动力成本并提升企业陷入财务困境的概率。换言之,存在最优的企业社保缴费比例使得其边际收益等于边际成本。基于这一逻辑,本文将企业社保缴费比例视为内生变量,构建理论框架重点考察劳动力市场规模如何影响企业社保缴费比例。理论分析表明,伴随着劳动力市场规模扩大,再就业搜寻成本下降使得工资构成中的解雇风险补偿减少,促使社保缴纳的边际成本降低,进而推动最优社保缴费比例向上调整。更为重要的是,考虑到人力资本在不同行业间存在专用性,劳动力市场规模对企业社保缴费比例的影响集中体现于行业内而非行业间。

随后,本文利用2004—2007年中国工业企业数据,以行业就业容量作为劳动力市场规模的度量指标进行实证检验。计量结果显示,劳动力市场规模扩大显著提升企业社保缴费比例,且该效应集中体现于行业内而非行业间。进一步,以企业规模和杠杆率作为企业融资约束严重程度的划分依据,以资本密集度和劳动生产率作为企业失业成本高低的划分依据,并开展分样本估计及对比。结果发现,劳动力市场规模对企业社保缴费比例的正向作用在高融资约束(小规模和低杠杆)企业、高失业成本(劳动密集型和低劳动生产率)企业和民营企业更为凸显,解雇风险补偿的解释力得以强化。最后,现阶段企业社保缴费比例上升显著抑制企业经营绩效,成本效应占据主导地位。

本文为理解当前阶段中国企业的社保缴费行为提供了理论依据和实践参考。基于理论分析和实证发现,我们提出如下对策建议:第一,劳动力市场规模是企业社保缴费比例的重要决定因素之一,促进劳动力在区域间的流动不仅有助于资源配置,而且对于促进企业遵守社保政策也有积极作用。第二,现阶段企业社保缴费比例偏高,有必要下调法定社保缴费率,从而有助于改善企业经营绩效。第三,高融资约束企业和劳动密集型企业缴纳社保的边际成本相对较高,在“减税降费”政策的实施过程中,有必要实施差异化的降费政策。

### 主要参考文献:

- [1]程欣,邓大松. 社保投入有利于企业提高劳动生产率吗?——基于“中国企业—劳动力匹配调查”数据的实证研究[J]. 管理世界, 2020, (3): 90—100.
- [2]范剑勇,石灵云. 产业外部性、企业竞争环境与劳动生产率[J]. 管理世界, 2009, (8): 65—72.
- [3]封进. 中国城镇职工社会保险制度的参与激励[J]. 经济研究, 2013, (7): 104—117.
- [4]封进. 社会保险对工资的影响——基于人力资本差异的视角[J]. 金融研究, 2014, (7): 109—123.
- [5]姜付秀,黄继承. 市场化进程与资本结构动态调整[J]. 管理世界, 2011, (3): 124—134.
- [6]李林木,汪冲. 税费负担、创新能力与企业升级——来自“新三板”挂牌公司的经验证据[J]. 经济研究, 2017, (11): 119—134.
- [7]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.
- [8]刘贯春,张军,刘媛媛. 金融资产配置、宏观经济环境与企业杠杆率[J]. 世界经济, 2018, (1): 148—173.
- [9]刘军强. 资源、激励与部门利益: 中国社会保险征缴体制的纵贯研究(1999—2008)[J]. 中国社会科学, 2011, (3): 139—156.

- [10]马双, 孟宪芮, 甘犁. 养老保险企业缴费对员工工资、就业的影响分析[J]. *经济学(季刊)*, 2014, (3): 969–1000.
- [11]彭国华. 技术能力匹配、劳动力流动与中国地区差距[J]. *经济研究*, 2015, (1): 99–110.
- [12]王永钦, 李蔚, 戴芸. 僵尸企业如何影响了企业创新?——来自中国工业企业的证据[J]. *经济研究*, 2018, (11): 99–114.
- [13]谢露露. 产业集聚和工资“俱乐部”: 来自地级市制造业的经验研究[J]. *世界经济*, 2015, (10): 148–168.
- [14]赵静, 毛捷, 张磊. 社会保险缴费率、参保概率与缴费水平——对职工和企业逃避费行为的经验研究[J]. *经济学(季刊)*, 2016, (1): 341–372.
- [15]赵健宇, 陆正飞. 养老保险缴费比例会影响企业生产效率吗?[J]. *经济研究*, 2018, (10): 97–112.
- [16]Agrawal A K, Matsa D A. Labor unemployment risk and corporate financing decisions[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 108(2): 449–470.
- [17]Almeida H, Campello M, Weisbach M S. The cash flow sensitivity of cash[J]. *Journal of Finance*, 2004, 59(4): 1777–1804.
- [18]Almeida H, Philippon T. The risk-adjusted cost of financial distress[J]. *Journal of Finance*, 2007, 62(6): 2557–2586.
- [19]Brandt L, van Biesebroeck J, Zhang Y F. Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing[J]. *Journal of Development Economics*, 2012, 97(2): 339–351.
- [20]Cai H B, Liu Q. Competition and corporate tax avoidance: Evidence from Chinese industrial firms[J]. *Economic Journal*, 2009, 119(537): 764–795.
- [21]Cui C Y, John K, Pang J R, et al. Employment protection and corporate cash holdings: Evidence from China’s labor contract law[J]. *Journal of Banking and Finance*, 2018, 92: 182–194.
- [22]Diamond P A. Aggregate demand management in search equilibrium[J]. *Journal of Political Economy*, 1982, 90(5): 881–894.
- [23]Fisman R, Svensson J. Are corruption and taxation really harmful to growth? Firm level evidence[J]. *Journal of Development Economics*, 2007, 83(1): 63–75.
- [24]Gruber J, Krueger A B. The incidence of mandated employer-provided insurance: Lessons from workers’ compensation insurance[J]. *Tax Policy and the Economy*, 1991, 5: 111–143.
- [25]Gruber J. The incidence of mandated maternity benefits[J]. *American Economic Review*, 1994, 84(3): 622–641.
- [26]Henderson J V. Marshall’s scale economies[J]. *Journal of Urban Economics*, 2003, 53(1): 1–28.
- [27]Huang Z K, Li L X, Ma G R, et al. Hayek, local information, and commanding heights: Decentralizing state-owned enterprises in China[J]. *American Economic Review*, 2017, 107(8): 2455–2478.
- [28]Jacobson L S, LaLonde R J, Sullivan D G. Earnings losses of displaced workers[J]. *American Economic Review*, 1993, 83(4): 685–709.
- [29]John K, Lang L P H, Netter J. The voluntary restructuring of large firms in response to performance decline[J]. *Journal of Finance*, 1992, 47(3): 891–917.
- [30]Kim H. How does labor market size affect firm capital structure? Evidence from large plant openings[J]. *Journal of Financial Economics*, 2020, 138(1): 277–294.
- [31]Lazear E P. Firm-specific human capital: A skill-weights approach[J]. *Journal of Political Economy*, 2009, 117(5): 914–940.
- [32]Mares I. The sources of business interest in social insurance: Sectoral versus national differences[J]. *World Politics*, 2003, 55(2): 229–258.
- [33]Nyland S, Smyth R, Zhu C J. What determines the extent to which employers will comply with their social security obligations? Evidence from Chinese firm-level data[J]. *Social Policy and Administration*, 2006, 40(2): 196–214.

[34]Ofek E. Capital structure and firm response to poor performance: An empirical analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 1993, 34(1): 3–30.

[35]Serfling M. Firing costs and capital structure decisions[J]. *Journal of Finance*, 2016, 71(5): 2239–2285.

## Labor Market Size and Firms' Social Security Contribution Rate in China

Liu Yuanyuan<sup>1,2</sup>, Feng Jin<sup>3</sup>, Liu Guanchun<sup>4</sup>

(1. *School of Finance, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China;*

2. *Southern China Institute of Fortune Management Research, Guangzhou 510006, China;*

3. *School of Economics, Fudan University, Shanghai 200433, China;*

4. *Lingnan College, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China)*

**Summary:** As an important component of operating costs, excessive social security contribution reduces the willingness and contribution rate of small- and medium-sized firms. In China, one third of firms do not participate in social security, and the other firms generally have the problem of evasion and arrears. Specifically, Feng (2013) finds that the contribution rate of Chinese industrial firms is uneven, and the average rate is only 10.82%, far lower than the legal rate. How to explain the variation in social security contribution rate among firms? Is social security contribution the burden of business activities? Answering these questions helps to understand the motivation of firms' social security contribution, bolster up the design of social security collection system, and provide theoretical and practical reference for the “cost reduction” of supply-side structural reform.

This paper investigates the relationship between labor market size (LMS) and firms' social security contribution rate (SSCR) based on the profit maximization framework. Given the dual effects of SSCR on firms' labor productivity and financial distress cost, optimal SSCR is achieved when marginal income equals to marginal cost. As LMS expands, decreasing search cost and compensating differentials for job loss risk increase optimal SSCR. Further, the empirical results measuring LMS by industrial employment capacity find that LMS significantly increases firms' SSCR belonging to the same industry, especially for firms with serious financial constraints, high unemployment cost and private ownership. In addition, increasing SSCR significantly deteriorates firms' performance, suggesting that the cost effect plays a leading role.

Our findings demonstrate that the behaviors of social security by firms are subject to industrial environment, suggesting that it is necessary to account for the issue when policymakers adjust economic policies. Our paper contributes to the literature in three aspects: First, from the perspective of endogenous social security contribution, we explore the impact of labor market size on firms' social security contribution, which enriches the labor “thick market” theory and relevant literature of firms' social security contribution. Second, we build a theoretical framework to explain the endogenous logic of labor market size affecting firms' social security contribution. Third, understanding the logic of firms' social security contribution provides a micro basis for the reform of social security collection and contribution system.

**Key words:** labor market size; firms' social security contribution; compensating differentials for job loss risk; cost effect

(责任编辑 顾 坚)