

社保征收体制改革、社保费率调整 与社保基金收入：一个综合的理论框架^{*}

徐 舒 王 茹 王 慧

内容提要：在当前经济下行压力增大与老龄化加速的背景下，中国面临降低企业社保缴费负担与改善社保基金收支平衡这两个相互矛盾的政策诉求。本文的研究表明社保制度改革中的政策协同可以有效破解上述矛盾。文章通过建立理论模型，有效区别了社保法定缴费率变动、社保缴费基数下限调整、社保征缴强度提升三种政策手段对社保基金收入的差异化影响。该理论框架将企业行为对一系列社保政策改革的反应弹性，组合成推断不同政策手段对社保基金收入影响的充分统计量。实证估计显示：虽然法定缴费率的降低使社保基金收入减少，但缴费基数下限的下调却能在给企业减负的同时带来社保基金收入的增加。同时，征缴强度提升可以有效夯实社保费基。根据模型推断，2011 年实行的《社会保险法》与 2019 年实施的《降低社会保险费率综合方案》的协同作用，在降低企业社保缴费负担的同时，带来了社保基金收入的增长及社会福利的改善。研究证明了社保制度改革应当坚持“降费率、严征缴、实费基”的方向，同时通过政策协同来实现制度设计的优化。

关键词：社保基金收入 社保政策协同 减税降费

一、引 言

中国社会保险基金收支平衡面临严峻挑战这一客观事实，已经在学界和政府部门达成共识（刘学良 2014；唐珏和封进 2019b；李春根等 2020）。事实上，自 2013 年我国将社保基金纳入中央预算口径管理以来，如果扣除财政补贴，社保基金账户一直处在当期收不抵支的状态；并且对于大部分省份，累计结余只能满足不到 1 年的基金支出。具体来看，我国社保基金的可持续性面临收入与支出的双重压力：一方面，日益严重的人口老龄化趋势势必增加社会养老、医疗保险支出；另一方面，为了应对当前“新冠”疫情导致的经济增速放缓和外部经济环境的恶化，近年来我国政府实行了一系列旨在减轻企业负担的减税降费政策，导致财政收入直接减少（郭庆旺 2019），增加了对社保基金收入平衡的负面冲击。

在社保降费方面，2019 年发布的《降低社会保险费率综合方案》将城镇职工基本养老保险单位缴费率调低至 16%，同时调整了社保缴费基数的计算方式：要求以包含城镇私营单位就业人员在内的全口径就业人员平均工资来核定缴费基数的上下限，在降低企业养老保险法定缴费率的同时

^{*} 徐舒，西南财经大学经济学院，邮政编码：611130，电子信箱：xushu@swufe.edu.cn。王茹，西南财经大学经济与管理研究院，邮政编码：611130，电子信箱：wangru@mail.swufe.edu.cn。王慧（通讯作者），西南财经大学中国金融研究院，邮政编码：611130，电子信箱：wangh@swufe.edu.cn。作者感谢国家自然科学基金面上项目（71773095、72173099）、国家社科基金重点项目（22AZD041）、中央高校基本科研业务费“引进人才科研启动资助项目”（JBK22YJ24）的资助；感谢匿名审稿专家的宝贵意见和建议。文责自负。

实现了缴费基数上下限的降低。^① 在“降费率”的同时,我国也陆续施行了一系列“严征管”的改革。其中,2011年7月开始实施的《社会保险法》是我国社会保障制度方面的综合性基本法,使得社保征管力度得到了大幅提高。之后,我国又颁布了《国税地税征管体制改革方案》,明确规定社保费用统一由税务部门征收,以此提升社保征管强度。上述措施充分体现了我国“降费率、严征管、实费基”的改革逻辑,即通过社保降费在当前经济下行压力下,增强企业活力、促进经济发展。同时借助强化社保征管、提升企业实际缴费率以夯实社保费基,缓解社保基金收支平衡压力,以实现社会福利的改进。

那么,上述一系列改革措施是否实现了在增强市场主体活力的同时,最大程度保证社保基金收入的目标? 其对社保基金收入的综合影响究竟如何? 解答这一问题的关键在于充分考虑企业对各项改革措施的反应。显然,企业会根据其社保缴费负担调整劳动需求、社保缴纳等行为,这导致基于会计或精算原理的直接测算并不准确。因此,在当前针对社保征缴的多项改革措施陆续推行的背景下,正确理解其对社保基金收支平衡的影响需要回答如下问题: 不同类型的社保征缴制度改革,如社保费率调整(包括社保缴费基数和社保法定缴费率的调整)与征管强度变化,对社保基金收入有何不同影响? 产生差异化影响的经济机制为何?

回答上述问题的关键在于两个方面: 一是正确分析和量化企业行为(包括企业劳动需求、社保参与等)对社保相关政策调整的反应,这是当前社保相关文献的研究重点所在,近年来有丰富的研究成果(杜鹏程等,2021; 封进,2013; 马双等,2014; 许红梅和李春涛,2020a,2020b; 赵静等,2015); 二是提供一个核算框架,从社保规则调整引致的企业行为变化推算社保基金收入。这意味着需要建立完整的理论框架将实证估计的企业行为弹性与社保基金收入直接联系起来,^②这正是本文的主要研究工作。

从企业劳动需求和内生社保规避行为出发,本文通过定义“社保有效费基”这一关键变量,建立了企业劳动需求、社保有效参与率以及市场均衡工资这三者与社保基金收入间的对应关系。模型还进一步区分了社保缴费率、缴费基数下限和征缴强度这三种政策手段变化对社保基金收入的差异性作用。最后,基于实证参数估计和模型测算结果,本文计算了2011年实施的《社会保险法》与2019年实施的《降低社会保险费率综合方案》对社保基金收入的综合影响,并量化了其社会福利效应。实证结论表明: (1) 社保缴费率的下调会减少我国社保基金收入,但缴费基数下限的降低则通过增加有效社保费基弥补了基数下降的损失,对社保基金收入有促进作用; (2) 《社会保险法》实施带来的社保征管强度提高,可以带来社保基金收入约4%的增长; (3) 根据模型测算结果,在其他条件不变的前提下,《社会保险法》和《降低社会保险费率综合方案》的实施使社保基金收入增加了1.79%—3.05%,并且可以带来0.65%的社会总福利提升。

本文以企业劳动需求调整和社保规避行为为研究切入点,考察多项社保改革制度政策协同引致的社保基金收入变化,这使本文有别于基于OLG模型对社保基金收支平衡的测算,^③是对这类研究的有益补充。其次,本文提供的理论分析框架,将估计的企业行为弹性与社保基金收入直接联系起来,是对社保相关实证研究的有效推进。最后,文章提供了对多种社保政策调整效果进行统一比较的方法,并从社会福利角度量化了《社会保险法》和《降低社会保险费率综合方案》的经济效

① 《降低社会保险费率综合方案》实施前,我国一直实行以非私营单位在岗职工平均工资作为缴费基数的核定制度。如不做特别交代,本文的“缴费率”指代企业承担的社会保险法定缴费率,“基数”指代社会保险缴费基数。

② 本文提及的企业行为弹性,主要指企业劳动需求、社保有效参与率以及市场均衡工资对社保缴费率、社保缴费基数和征管强度变化的弹性。上述弹性的具体形式见后文的定义。

③ 见高奥等(2016)、康传坤和楚天舒(2014)、彭浩然和陈斌开(2012)、王天宇等(2016)、张熠等(2017,2020)。这类研究从人口结构、质量和经济增长等宏观因素测算养老金收支平衡,未刻画企业规避社保的行为,并且主要着眼于长期均衡效应。

应,为评估我国社保政策改革提供了更为全面和统一的视角。

文章余下部分安排如下:第二部分梳理已有文献;第三部分介绍本文的理论分析框架;第四部分基于微观数据估计企业行为弹性参数;第五部分结合估计结果、已有文献与微观数据特征,量化了缴费率、缴费基数下限以及征管强度的调整对社保基金收入的影响,并测算两则改革方案对社保基金收入的综合影响;第六部分为福利分析;第七部分总结全文。

二、文献综述

与本文密切相关的文献主要有两支。一是探讨社保基金收支平衡与可持续性的研究,这与本文的研究目标一致;二是考察社保制度安排对企业行为影响的实证文献,为本文基于企业行为探讨社保基金收入如何受到多种政策手段的影响,提供了重要的实证依据与微观基础。

(一) 社保基金可持续性

对我国社保基金可持续性的直接讨论,主要集中在基本养老保险基金上。这类文献从会计与精算原理的视角,基于人口结构、经济增长等宏观指标,测算发现在老龄化程度加深、经济增速放缓的趋势下,养老保险基金收支缺口会持续扩大(景鹏和胡秋明 2017;刘学良 2014;王晓军和米海杰 2013;曾益等 2020;张勇 2020)。这支文献提供了对社保基金收支状况的宏观判断,本文的区别在于,在构造模型时以企业这一重要的市场主体对社保规则的反应为切入点,以现有实证结论为依据,使得研究结论具有微观基础。

近年来基于 OLG 模型,从个体出发考察我国社保基金长期收支情况的文献逐渐丰富。这支文献一开始聚焦于对最优养老保险缴费率的讨论(康传坤和楚天舒 2014;彭浩然和陈斌开 2012),认为在养老金待遇不降低的前提下,我国社保缴费率存在下调空间。张熠等(2020)则基于 OLG 模型和平衡增长路径的社会福利分析框架,认为在“少子化”和代际人力资本快速进步时,要维持赡养能力的不变,养老保险缴费率应当上升。随着我国在划拨部分国有资本收入充实社保基金、延迟退休方面的尝试或讨论,部分学者将相关政策引入 OLG 模型,分析发现国有资本划拨与缴费率降低在经济增长和养老金替代率(景鹏等 2020a)、效率与公平(高奥等 2016)方面存在互补性;延迟退休政策则有利于缓解社保基金收支平衡压力(景鹏等 2020b;张熠等 2017),但这一边际效果会随着退休年龄提升幅度的增加而减小(王天宇等 2016)。

与这类文献相比,本文有两个主要的区别:一是在考察的政策手段上,我们将社保缴费下限与征管强度同时纳入分析,突破了已有文献大多只考察社保缴费率的限制;二是 OLG 模型着眼于长期,关注代际之间的分配,往往内生劳动者生育、对子女人力资本投资的决策并进行重点讨论,通常不关注企业的规避社保行为。本文的研究聚焦于企业劳动需求与规避社保行为,在公共财政的理论框架下,基于企业行为弹性评估社保改革对社保基金收入的短期影响,是对已有文献的有益补充。

(二) 社保制度与企业行为

社保制度安排对企业社保参与、雇用规模以及职工工资的影响,是当前社保相关实证研究的主要内容,为本文的测算提供了重要的实证依据。由于我国社保法定缴费率较高,大量文献关注到这一制度安排对企业行为的负面影响。研究证实,提高社保法定缴费率对企业参保程度、实际缴费率(封进 2013)、员工工资和雇用人数存在负向影响(刘苓玲和慕欣芸 2015;马双等 2014;陶纪坤和张鹏飞 2016;杨俊 2008),从而可能减少社保基金收入。赵静等(2016)从企业和职工两方面分别考察了缴费率的影响,发现在面临较高的缴费率时,企业和职工的参保概率受到异质性影响,但实际缴费率均显著降低。宋弘等(2021)则从法定缴费率降低的视角,采取 DID 的实证策略,证实了养老保险缴费率的下调对于企业劳动力需求与社保参与均有正向促进作用。

另一重要的制度安排在于社保征管强度,对应的具体政策为社保征管机构的选择与《社会保险法》的实施。唐珏和封进(2019a, 2019b)研究发现,养老保险征收机构由社保部门变更为税务部门,会使得企业参保概率提高,并通过提升劳动力的相对价格促使企业以资本替代劳动力。许红梅和李春涛(2020a)实证发现,《社会保险法》的实施加强了社保费的征管力度,显著降低了企业的避税程度。从缴费基数上下限进行实证讨论的仅有杜鹏程等(2021)。他们的实证结果显示,社保缴费基数负担的降低,会显著提升企业的劳动需求与资本投入、增加总产出。上述文献基于微观数据,证实了社保制度安排对企业行为存在显著影响,同时也说明了将企业行为反应纳入社保基金收入研究框架的重要性。

社保缴费实质上是工薪税(payroll taxes)的一种形式,因此我们的研究还与探讨工薪税制度对企业行为影响的研究密切相关。这类文献的主要关注点在企业雇用量以及职工工资水平上。Bennmarker et al. (2009)、Saez et al. (2019)研究认为,工薪税的减免使得企业的劳动力成本下降,从而提升了企业的劳动需求。后者同时发现工薪税税率的降低对于市场工资水平没有明显的影响。Kugler & Kulger(2009)和 Cruces et al. (2010)就工薪税对不同技能劳动者的异质性影响进行了探讨,但基于阿根廷和芬兰数据的实证结果未达成一致。另有少量文献发现工薪税的减免或抵扣制度在一定程度上能缓解企业的融资约束,进而提高了劳动收入弹性(Lehmann et al., 2013)、增加了企业的研发投入和创新产出(Mukherjee et al., 2017),同时增强了劳动力和企业间和区域间的流动(Holzmann & Koettl, 2011)。

综上,与本文相关的既有文献大多呈现“两极化”特征。一类文献从精算及会计原理出发,或以 OLG 模型为核心,基于宏观经济指标进行测算,考察社保基金收支的长期状况。这类文献提供了对社保基金收支平衡宏观视角上的判断,但同时也简化了对企业规避社保行为的刻画,难以考察社保基金收入的短期变动以及进行机制分析。另一类文献从微观数据出发,注重探讨社保制度的某一具体安排对企业行为的影响,为企业行为弹性的相关分析提供了重要的量化结论,但无法在统一的框架下系统分析多种政策措施如何通过企业行为影响社保基金收入。本文以 Saez et al. (2012)提出的应税收入弹性 ETI(elasticity of taxable income)分析框架为基础,构建了基于企业行为衡量社保基金收入的理论模型,整合自行估计与既有研究的实证结果,并在统一的框架下分析多种政策手段对社保基金收入的影响,实现了微观基础与宏观测算的结合,是对该领域研究的有益补充。

三、理论模型

本文的理论模型来源于 Saez et al. (2012) 应税收入弹性(elasticity of taxable income, ETI)的分析框架。在这一框架下,无需估计企业生产函数中的深层参数(deep parameter),而能够基于已有实证文献对企业行为弹性的估计值,来测算社保制度调整的收益。结合我国社保制度特征,本文构建了一个包含企业劳动需求和内生社保规避的理论模型,在此基础上探讨社保缴费率、缴费基数、征管强度等多种政策调整对社保基金收入与福利的影响。

(一) 企业行为

为简化分析,本文将经济体中的企业数量标准化为 1,并且设定如下目标函数:

$$\pi = Af(L) - (1 + \tau)wL + \lambda\tau wL - g(\lambda; \alpha)wL$$

其中 π 代表企业利润, $Af(L)$ 为企业总产出, f 是关于劳动需求 L 的函数,满足 $f'(L) > 0$, $f''(L) < 0$ 。 w 是劳动者的市场均衡工资率, τ 为社会保险企业缴费率, $(1 + \tau)wL$ 是企业需要向劳动者支付的工资以及为其缴纳的社会保险基金。同时,企业以一定的比例 λ 规避社保,在现实中表现为不去相关部门注册登记雇员、低报缴费基数或直接拖欠社保缴费等(封进, 2013),并面临 $g(\lambda; \alpha)$ 的社保规避成本率。其中 α 代表社保征管的强度。社保规避成本率函数 g 满足: $g'_\lambda > 0$, $g'_\alpha > 0$,

$g''_{\lambda\lambda} > 0$ $g''_{\lambda\alpha} > 0$ 。二阶导的经济含义为: 社保规避成本是关于企业社保规避比例的凸函数, 且更严格的征管措施会提高企业逃保的边际成本。企业通过最优化其社保规避概率与雇用人数实现利润的最大化, 其最优化的一阶条件为:

$$\begin{aligned} \tau - g'_{\lambda}(\lambda; \alpha) &= 0 \\ Af'(L) - [1 + (1 - \lambda)\tau + g(\lambda; \alpha)]w &= 0 \end{aligned}$$

上述一阶条件可以反映社保缴费率 τ 变动对企业社保遵从概率 $1 - \lambda$ 以及劳动需求 L 的影响。当 τ 增加时, 一阶条件显示 $g'_{\lambda}(\lambda; \alpha)$ 相应增加。由于 $g'_{\lambda} > 0$, 因此企业的社保规避比率 λ 也相应增加, 社保遵从概率 $1 - \lambda$ 下降。另一方面, 当 τ 增加时, 企业劳动成本上升, 此时企业可以通过 λ 的调整规避一部分劳动成本。但是由于社保规避成本 $g(\lambda; \alpha)$ 的存在, 企业无法完全规避社保法定缴费率 τ 上升带来的成本增加, 因此企业的劳动需求下降。

事实上, 上述机制已经被大量文献所证实和量化(封进, 2013; 马双等, 2014; 赵静等, 2015)。我们定义弹性系数来衡量社保缴费率对企业社保遵从概率以及劳动需求的影响: $\varepsilon_{\lambda}^{\tau} \equiv -d\ln(1 - \lambda)/d\ln(1 + \tau)$, $\varepsilon_L^{\tau} \equiv -d\ln L/d\ln(1 + \tau)$ 。同时以弹性 ε_w^{τ} 来衡量社保法定缴费率对工资率的影响, 该弹性大小由企业的劳动需求弹性和劳动者的劳动供给弹性共同决定: $\varepsilon_w^{\tau} \equiv -d\ln w/d\ln(1 + \tau)$ 。①

(二) 社保基金收入

基于上述企业行为弹性, 可以建立社保法定缴费率变化对社保基金收入影响的基础框架, 并明确企业行为弹性在其中所起到的关键作用。本文先阐述该基础分析框架, 作为测算社保基金收入的切入点, 进而结合我国社会保险实际规则, 引入社保缴费下限, 对模型进行扩展。

1. 基础分析框架

与 ETI 的相关文献(Basri et al., 2020; Keen & Slemrod, 2017; Saez et al., 2012)一致, 政府获得的社保基金收入可表示为:

$$R = \tau wL(1 - \lambda) - a(\alpha) = \tau z - a(\alpha) \quad (1)$$

此时 $z \equiv wL(1 - \lambda)$ 是有效社保费基 (effective payroll tax base), $a(\alpha)$ 是政府对社保缴费的监管成本, 满足 $a'_{\alpha} > 0$, 即监管成本与强度呈正比。等式 (1) 对缴费率 τ 求导可得: ②

$$\frac{dR}{d\tau} = z \left(1 - \frac{\tau}{1 + \tau} \varepsilon_z^{\tau} \right) \quad (2)$$

其中 $\varepsilon_z^{\tau} \equiv -d\ln z/d\ln(1 + \tau) = \varepsilon_w^{\tau} + \varepsilon_L^{\tau} + \varepsilon_{\lambda}^{\tau}$ 。由上式可知, 当缴费率调整, 社保基金收入的边际变化取决于有效社保费基 z , 缴费率 τ 和有效社保费基对社保缴费率的弹性 ε_z^{τ} 。

类似于 Saez et al. (2012) 的分析, 我们可以分别定义社保缴费率变动的机制效应 (mechanical effect) dM^{τ} 和行为效应 (behavioral effect) dB^{τ} 。其中 $dM^{\tau} \equiv z d\tau > 0$, $dB^{\tau} \equiv -z \frac{\tau}{1 + \tau} \varepsilon_z^{\tau} d\tau < 0$ 。显然, 社保基金的收入变化取决于上述两个效应的相对大小。当 $dM^{\tau} + dB^{\tau} < 0$ 时, 意味着降低社保缴费率会提高企业社保缴纳遵从度, 增加企业雇用量和提升市场均衡工资水平, 进而扩大社保费基。并且, 该费基的扩大可以弥补缴费率下降带来的社保收入下降, 从而使社保基金的总收入上升。由于社保缴费率水平及其变化情况可以从数据中直接观测到, 因此判断社保费率调整对社保基金收入影响的重点是估计参数 ε_z^{τ} 。

2. 引入社保缴费下限

在我国现行社保体制下, 社保缴纳规则中既包含社保缴费率, 同时还设定了缴费基数上下

① 值得注意的是, 本文的测算框架无需刻画劳动供给行为, 只需要关注市场均衡工资的变化。

② 本文所涉及到的具体推导过程以及部分定义和性质均展示在附录中, 留存备索。

限。对于工资超出上(下)限的劳动者,分别按照上(下)限进行缴纳。由于平均工资高于社保缴费上限的企业占比很低,因此本文的分析只考虑社保缴费下限的影响。^①

为了保证分析过程的简明,假设市场上有高工资和低工资两类企业,分别以 H 和 U 指代。前者的平均工资高于社保缴费下限 \underline{w} , 后者的平均工资低于 \underline{w} 。社保缴费下限的存在意味着企业 U 面临比法定缴费率 τ 更高的平均社保缴费率。借鉴 Coen-Pirani(2021) 的做法,本文设定如下函数刻画企业的社保缴费金额:

$$T(z) = \begin{cases} z[(1+\tau)(w/\underline{w})^\xi - 1] & \text{if } w \leq \underline{w} \\ \tau z & \text{if } w > \underline{w} \end{cases}$$

其中 \underline{w} 是社保缴费基数下限, z 是企业的有效社保缴费基数。参数 $\xi \in [-1, 0)$ 刻画了平均税率对社保缴费下限的弹性,可以通过企业的微观数据进行测算。在上述函数形式下,企业 U 所面临的社保平均缴费率 $\bar{t} = T(z_U)/z_U = (1+\tau)(w/\underline{w})^\xi - 1$ 。简单推导可知 \bar{t} 与 τ 、 \underline{w} 的边际变动存在如下关系:^②

$$\frac{d\ln(1+\bar{t})}{d\ln(1+\tau)} = 1, \quad \frac{d\ln(1+\bar{t})}{d\ln \underline{w}} = -\xi$$

上述关系式表明,当政策缴费率 τ 发生 1 个百分点的变动, \bar{t} 相应变动 1 个百分点。而当缴费基数下限 \underline{w} 变动 1% 时, \bar{t} 的变动幅度由参数 ξ 的大小刻画。基于该关系,我们可以将缴费基数下限的变化与企业面临的劳动成本变化联系起来。

(三) 不同政策的差异性效果

基于上述分析,文章的这个部分从理论上推导调整缴费率、缴费基数下限以及征收强度这三种政策手段对社保基金收入的影响。

与前文的分析一致,假定经济体中存在两类企业,企业 U 的平均工资低于社保缴费基数下限,企业 H 的平均工资高于或等于企业社保缴费基数下限。令 $p_w \equiv \Pr(w \geq \underline{w})$ 来表述市场上高工资企业的比例,并假定两类企业的有效社保缴费基数分别为 z_H 和 z_U ,来自两类企业的社保基金收入分别为 R_H 和 R_U 。此时,社保基金总收入为来自于两类企业的社保基金收入之和减去征管成本:

$$R = (1 - p_w)R_U + p_w R_H - a(\alpha) = (1 - p_w)\bar{t}z_U + p_w \tau z_H - a(\alpha) \quad (3)$$

接下来我们逐一分析缴费率、基数下限以及征收强度的调整,对社保基金总收入的影响。

1. 调整社保缴费率

将等式(3)对 τ 求导,同时为了与当前实证文献对应,便于后文的数值测算,假定 $\varepsilon_{z_U}^\tau = \varepsilon_{z_H}^\tau = \varepsilon_z^\tau$,简单推导可得:

$$\frac{dR}{d\tau} = z\left(\frac{1+\bar{t}}{1+\tau} - \frac{\bar{t}}{1+\tau}\varepsilon_z^\tau\right) \quad (4)$$

上式衡量了缴费率的变动对社保基金收入的影响, $(1+\bar{t}) - \bar{t}\varepsilon_z^\tau$ 的符号决定了社保基金收入的变化方向。^③ 要量化缴费率调整对社保基金收入的影响,只需要获得参数 $\{\tau, \bar{t}, \varepsilon_z^\tau\}$ 的取值,其中,有效社保费基对法定缴费率的弹性 ε_z^τ 的取值大小在其中起到关键作用。

① 2008—2011 税调数据中,高于社保缴费上限企业占比仅为 2.17%。2004—2007 年工业企业数据中,这一比例仅为 1.7%。

② 附录展示了不同工资水平与社保缴费下限水平下,企业面临的平均养老保险缴费率,以更为直观地理解社保缴费下限与平均缴费率的联系,留存备案。

③ 其中, $\bar{t} \equiv \frac{T}{z} = \theta \bar{t} + (1-\theta)\tau$ 衡量了经济中所有企业面临的平均社保缴费率。 θ 是以 p_w 为权重的、来自企业 U 的有效社保费基的占比: $\theta \equiv (1-p_w)z_U / [(1-p_w)z_U + p_w z_H]$ 。

2. 调整社保缴费基数下限

由于社保缴费下限的调整对于 U 、 H 两类企业的影响机制差异较大,我们首先对两类企业分别进行讨论,然后分析其对整体社保基金收入的影响。将等式(1)对缴费基数下限 $\ln w$ 求导可得:

$$\frac{dR_U}{d\ln w} = \underbrace{-z_U(1+\bar{t})\xi}_{dM_U^w} \underbrace{-z_U\bar{t}\varepsilon_{z,U}^w}_{dB_U^w}, \quad \frac{dR_H}{d\ln w} = \tau \frac{dz_H}{d\ln w} = \underbrace{-z_H\tau\varepsilon_{z,H}^w}_{dB_H^w}$$

其中 $\varepsilon_{z,k}^w \equiv \varepsilon_{w,k}^w + \varepsilon_{L,k}^w + \varepsilon_{\lambda,k}^w$, $k \in \{U, H\}$ 。 $\varepsilon_{w,k}^w$, $\varepsilon_{L,k}^w$ 以及 $\varepsilon_{\lambda,k}^w$ 分别代表企业职工工资、雇用人数以及社保遵从率对缴费下基数限的弹性,详细的数理推导及定义见附录。

对于低工资企业 U 而言,缴费下限的提升对其社保缴费总额的机制效应 dM_U^w 为正数,行为效应 dB_U^w 为负数:缴费基数下限的增加使得企业 U 面临更高的社保负担,从而企业会相应地减少雇用规模、降低平均工资和社保遵循概率,使得有效费基降低。对高工资企业 H 而言,缴费下限的变动不会影响其平均缴费率,但会引起有效缴费基数 z_H 的变化,因为参数 λ 反映的企业社保规避行为不仅存在广延边际效应,还存在集约边际效应(封进, 2013; Ulyssea, 2018)。在我国的一个突出表现是,企业在社保缴纳上具有“瞄准效应”:高工资企业只根据社保缴费下限,而非实际工资水平缴纳社保(汪德华, 2019)。因此,当缴费基数下限上升时,高工资企业在平均意义上也面临社保缴费的上升,由此带来单位劳动成本的上涨。从数理模型上体现为,缴费下限变动对其社保缴费总额不存在机制效应,只存在行为效应 dB_H^w 。

将等式(3)对 $\ln w$ 求导,可以得到缴费基数下限的调整对总体社保基金收入的影响:

$$\frac{dR}{d\ln w} = \left[\theta \bar{t} \left(-\frac{1+\bar{t}}{t} \xi - \varepsilon_{z,H}^w \right) + (1-\theta) \tau \left(-\varepsilon_{z,H}^w \right) \right] z - z \varepsilon_p^w \bar{t} + \varepsilon_p^w \bar{t} z_U \quad (5)$$

其中,参数 $\varepsilon_p^w \equiv -d\ln p_w / d\ln w > 0$,刻画了缴费基数下限的调整对企业 H 占比的影响。^① 上式参数取值确定后,可以测算验证缴费基数下限的调整对社保基金收入的实际影响。

3. 社保征管强度变化

本文接下来以《社会保险法》的实施带来社保征管强度的提升为政策契机,分析调整社保征管强度对社保基金收入的影响。由于《社会保险法》实施引起的监管强度变化与企业类型无关,我们将企业的有效社保费基对社保征管强度的弹性统一表示为 ε_z^α 。同时,不失一般性,将社保征管成本表示成有效费基的比例,即 $a = \delta z$ 。参照 Basri et al. (2020) 的分析方法,将等式(3)对参数 α 求导,可以得到征管强度对社保基金总收入的影响:

$$\frac{dR}{d\alpha} = z \left(\bar{t} \varepsilon_z^\alpha - \delta \varepsilon_a^\alpha \right) \quad (6)$$

式(6)中,有效社保费基对征管强度的弹性 ε_z^α 定义为: $\varepsilon_z^\alpha \equiv d\ln z / d\alpha = \varepsilon_\lambda^\alpha - \varepsilon_w^\alpha - \varepsilon_L^\alpha$,类似可定义 $\varepsilon_a^\alpha \equiv d\ln a / d\alpha$ 。社保有效费基对征管强度的弹性 ε_z^α ,可以由企业社保遵循、雇用人数与工资率对税收征管强度的弹性 $\varepsilon_\lambda^\alpha$ 、 ε_w^α 和 ε_L^α 得到。当征管强度增加时,企业的社保遵从率提升,但同时会通过减少雇用规模、降低职工工资以应对社保负担的增加。因此, ε_z^α 的方向不确定,需要结合实证估计进行判断。

四、实证估计

本文在该部分基于具有代表性的企业税收调查微观数据,实证估计企业雇用人数、工资水平与社保遵循度对社保缴费基数下限与征管强度的弹性。由于样本区间内,地区法定缴费率的变异性不足且发生调整的地区很少,不具备弹性估计的条件,因此我们采用已有文献的估计结果来设定企

① 考虑到模型复杂程度,本文未考虑社保缴费率与征管强度调整对 H 和 U 企业占比的影响。

业行为对社保法定缴费率的弹性取值。

(一) 数据处理与描述统计

本部分所使用到的主要数据包括: 国家税收统计调查数据库(简称税调数据), 自行收集的各省(市)社保缴费基数上下限与法定缴费率数据、最低工资数据, 以及来源于城市统计年鉴的地区特征变量。数据覆盖的年份为 2008—2015 年。

我们将上述数据进行匹配, 参照已有文献(田彬彬等 2020)进行样本清理。^① 表 1 汇报了本文所使用变量的描述统计。社保缴费基数负担 *burden* 和城市劳动力需求的指标 *lnbartik_lshk* 来源于杜鹏程等(2021)。另外, 我们从城市统计年鉴匹配了地区人均生产总值、地区平均工资, 在未控制“城市-年份”固定效应时将其作为控制变量。

表 1 描述统计

类别	变量名	含义	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
企业 变量	<i>emp</i>	企业雇用人数(人)	1399703	126.31	229.69	4	4904
	<i>wage</i>	企业平均工资(元)	1399703	35461.95	40157.11	3000	2952689
	<i>comp</i>	社保遵循度	1399703	0.26	0.28	0	1
	<i>tax_rate</i>	企业税率	1399703	0.14	0.05	0	1
	<i>tax_comp</i>	已纳税额/应纳税额	1399703	0.61	0.34	0	1
	<i>tdebt_rate</i>	负债/资产	1399703	0.67	0.38	0	3.5
	<i>lnfasset</i>	固定资产(千元)对数	1399703	5.39	2.28	0	13.50
地区 变量	<i>hhi</i>	行业 HHI 指数	1399703	0.02	0.04	0	1
	<i>burden</i>	社保缴费基数负担	1976	0.61	0.19	-0.16	1.14
	<i>lngdp</i>	人均 GDP(元/人)对数	1976	10.37	0.68	8.19	13.06
	<i>lnavgwage</i>	年平均工资(元)对数	1976	10.49	0.33	9.37	11.64
	<i>lnbartik_lshk</i>	地区劳动力需求	1976	3.61	0.49	2.55	5.29

(二) 企业行为对社保缴费基数下限的弹性

参考 Autor et al. (2016) 和 Dustmann et al. (2021) 的思路, 本文采用双重差分(DID)的识别策略进行估计, 同时以杜鹏程等(2021)两阶段最小二乘法(2SLS)设定进行稳健性验证。^② 根据理论分析和现实数据, 受到社保缴费基数影响的企业主要有两类: 一是企业 *U*, 这部分企业以下限为基数缴纳社保, 因此社保负担与下限正相关; 二是平均工资高于社保缴费基数下限, 但存在“瞄准”行为的企业, 这部分企业只根据社保缴费下限, 而不是实际工资水平来缴纳社保(汪德华, 2018)。基于这一思路, 我们将控制组样本定义为样本期内年平均工资均高于社保缴费基数下限至少 30% 且几乎足额缴纳社保(*comp* 不低于 80%)的企业, 其余为处理组样本, 控制组占比为 7.87%。同时, 为了保留企业在高、低工资层面的异质性, 将处理组样本的平均工资在城市内部进行排序, 按照是否高于中位数水平, 划分为高工资处理组($D_{Hi} = 1$), 低工资处理组($D_{Li} = 1$)。式(7)展示了双重差分估计的基本设定:

① (1) 剔除行业分类属于公共管理和社会组织的样本, 保留正处于营业状态的企业; (2) 考虑到部分登记注册类型企业的行为具有特殊性, 剔除了港澳台或外商投资企业; (3) 排除地址发生了迁移的企业; (4) 按照企业资产、雇用人数、职工工资、纳税等方面的变量, 进行异常值的清理: 删除了雇用人数小于 4 人或大于 5000 人、资产为负或大于五十亿元、职工平均工资小于 3000 或大于三百万、利润或纳税额异常的样本; (5) 保留“城市-年份”内部观测值大于 150 的样本。

② 受限于篇幅, 2SLS 估计的相关结果不在正文中体现, 纳入附录留存备索。后文进行测算时, 采用两种估计结果的并集。结果显示, 无论是基于不同的微观数据, 还是基于不同的识别策略, 企业行为对社保缴费基数下限的弹性估计都具有一致性。

$$y_{it} = \alpha_0 + \phi_1 \text{burden}_{ct} \times D_{Hi} + \phi_2 \text{burden}_{ct} \times D_{Li} + X_{it}\beta + \gamma_i + \gamma_c + \gamma_t + \gamma_{ct} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

其中 ϕ_1 和 ϕ_2 是本文的关注系数, 分别对应模型中企业 H 、 U 的企业行为对社保缴费基数弹性。式(7)中 X_{it} 为表 1 所示的企业层面的控制变量, γ 代表企业、城市、年份、城市 \times 年份的固定效应。衡量“城市-年份”的固定效应 γ_{ct} 是本文的关键控制变量, 其引入消除了联立性偏误, 保证了 DID 交互项的比较是在“城市-年份”内部进行。

估计结果如表 2 的 A 部分所示。交互项系数代表相较于控制组而言, 社保缴费基数对高、低工资企业处理组的影响。低工资企业对于社保缴费基数的提升更敏感, 弹性系数更大。高工资企业处理组与低工资企业处理组的平均社保遵循度 $comp$ 分别为 0.263 和 0.148, 计算可得 $\varepsilon_{\lambda, H}^w$ 为 0.061, $\varepsilon_{\lambda, L}^w$ 为 0.124。^①

表 2 企业行为对社保缴费基数下限与《社会保险法》实施的弹性(DID)影响

	(1) lnemp	(2) lnwage	(3) ln(1+comp)
A. 社保缴费基数下限的企业行为弹性			
$D_H \times \text{burden}$	-0.0308 ** (0.0146)	-0.0277 * (0.0148)	-0.00902 ** (0.00447)
$D_L \times \text{burden}$	-0.0929 *** (0.0217)	-0.0738 *** (0.0230)	-0.0108 ** (0.00486)
N	1399703	1399703	1399703
R ²	0.833	0.940	0.610
B. 《社会保险法》的企业行为弹性			
$D \times \text{post}$	-0.0826 *** (0.00645)	-0.0154 ** (0.00647)	0.0229 *** (0.00578)
N	827663	827663	827663
R ²	0.949	0.822	0.602

注: (1) 控制变量包括 tax_rate 、 tax_comp 、 tdebt_rate 、 lnfasset 、 hhi , 均控制了年份、城市、企业、城市 \times 年份固定效应; (2) 社保遵循度回归中的被解释变量为 $\ln(1+comp)$, 需要结合样本特征对系数进行测算, 以得到社保遵循度行为弹性; (3) 括号内为“城市-年份”聚类稳健标准误, *, **, *** 分别代表在 10%、5%、1% 的水平上显著。

(三) 企业行为对社保征管强度的弹性

借鉴许红梅和李春涛(2020a, 2020b)的做法, 我们以《社会保险法》的实施作为自然实验, 构造如下的 DID 识别策略:

$$y_{it} = \alpha_0 + D_i \times \text{post}_t + X_{it}\beta + \gamma_i + \gamma_{ct} + \gamma_c + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

其中 2011 年及之后的样本 post_t 设定为 1, 其余设定为 0。 D_i 为 0-1 虚拟变量, 当企业同时满足以下条件时, 取值为 1: (1) 平均工资高于社保缴费基数下限至少 30%; (2) 几乎足额缴纳社保的企业, 即 $comp$ 不低于 80%; (3) 2008、2009 年两年间企业的劳动密集度低于样本中位数(徐红梅和李春涛, 2020b)。其余样本为处理组, 控制组占比为 7.28%。有关劳动密集度指标, 我们参照前述文献的做法, 构造员工工资和销售收入之比来度量。同时, 为保证变量不受《社会保险法》实施的影响, 用 2010 年前的企业劳动密集度来进行分组, 因此回归不包含 2010 年及之后才出现在样本中的企业, 有效样本量为 827663。

① 此外, 为了考察连续 DID 设定的合理性, 我们提取出控制组样本, 并对这部分样本企业进行 2SLS 估计, 详细的估计结果留存备索。控制组内部, 社保缴费基数下限对企业行为没有显著影响, 说明本文 DID 识别策略及其估计结果的可靠性。

表 2 的 B 部分汇报了根据式(8)所估计的企业行为对《社会保险法》实施的估计结果。《社会保险法》的实施提升了社保征缴的强度,企业相应地会提升社保征缴合规度,但同时也会因劳动成本的上升而降低劳动需求,体现为雇用人数的减少和平均工资的降低。这一经济逻辑得到了表 2 的 B 部分所示结果的验证。^①

五、不同改革政策对社保基金收入的影响

在本部分,我们根据前文估计出的企业行为弹性,结合已有文献的估计结果,测算不同改革政策对社保基金收入变动的影响。文章首先讨论社保法定缴费率、缴费基数下限和社保征管强度对社保基金收入的影响,然后进行综合量化分析。

(一) 不同政策手段对社保基金收入的影响

1. 参数赋值

首先基于 2004 和 2008 年经济普查,以及 2008—2015 年企业税收调查数据对先验参数取值进行设定,将相关结果展示在表 3 中。需要说明的是:(1) 结合各地社保缴费基数下限及税调数据中的工资分布信息,我们估计得到参数 ξ 的取值范围在 -0.18 和 -0.11 之间。^② (2) 由于本文主要关注 2011 年《社会保险法》实施带来的征管力度加强,因此当《社会保险法实施后》 α 设定为 1,否则为 0。^③ (3) 在工资服从帕累托分布的情况下, ε_p^w 的取值等于帕累托分布中参数 α 的取值。^④ (4) 郑春荣和王聪(2014)发现税务事业费占地税部门税收收入的比重为 0.05,结合我国 2018 年财政收入数据,测算可得 δ 取值为 0.0054。^⑤ 郑春荣和王聪(2014)实证发现社会保险费的征收机构由社保部门转向税务部门后,由于规模效应和协同效应的存在,税务部门的行政成本并没有显著增加,^⑥因此我们将 ε_a^α 取值设定为 0。

表 3 先验参数数值

参数	含义	数值	依据
p_w	市场上企业 H 的比例	$[0.59, 0.75]$	经济普查、税调数据
z_H/z_U	来自企业 H, U 的有效社保费基之比	$[4, 10]$	
ξ	企业 U 平均税率对社保缴费基数下限的变化弹性	$[-0.18, -0.11]$	税调数据
τ	企业社保法定缴费率	0.30	政策规定
\bar{t}	企业 U 的社保缴费率	$[0.37, 0.45]$	税调数据
t	总体企业的社保缴费率	$[0.30, 0.34]$	
λ	企业规避社保的概率	$[0.54, 0.74]$	
α	社保征管的强度	0 或 1	研究对象
ε_p^w	企业 H 所占比例对社保缴费基数的弹性	$[1.3, 1.5]$	李实和罗楚亮(2011)
δ	单位有效社保费基的社保征管成本	0.054	郑春荣和王聪(2014)
ε_a^α	征管成本对征管强度的半弹性	0	汪德华(2018)

① 此外,为了验证 DID 识别策略的合理性,本文进行了平行趋势检验与稳健性分析,结果留存备索。

② 基于 2008—2015 年税收调查数据对 ξ 的估计结果留存备索。

③ 若平均工资服从帕累托分布: $1 - F(w) = (k/w)^\alpha$, $k > 0$, $\alpha > 1$, $\varepsilon_p^w = -d \ln p_w / d \ln w = -d \ln(1 - F(w)) / d \ln w = \alpha$ 。

④ 根据中央财政部公布的 2018 财政数据,地方政府社会保险基金本级收入/(地方政府社会保险基金本级收入 + 地方政府本级税收收入) = $52241.36 / (72067.11 + 75954.80) = 0.353$ 。因此单位社保收入的社保征管成本 = $0.05 * 0.353 = 0.018$ 。结合基础法定缴费率 0.30,可知单位有效社保费基的社保征管成本为 0.0054。

⑤ 同时,《社会保险法》的实施带来的一大重要措施为建立社保信息平台,减少信息不对称,正是为了发挥税费相关部门的协同与规模效应(许红梅和李春涛,2020a)。

其次,表 4 呈现了企业行为弹性的参数取值。除了法定缴费率的相关弹性来源于既有文献,其余弹性系数为上一部分估计得到。 ε_z^τ 由企业社保遵从率、平均工资以及雇用人数对缴费率的弹性 ε_λ^τ 、 ε_L^τ 和 ε_w^τ 三个部分组成。封进(2013)和赵静等(2015)均实证分析了缴费率对企业职工参保概率的影响。为与本文的模型设定一致,我们主要参照赵静等(2015)的实证结果,将 ε_λ^τ 设定为 1.14。^① 同时,参照马双等(2014)的实证分析,将 ε_L^τ 设定为 0.8, ε_w^τ 取值范围为 0.3—0.6。^② 计算可得 ε_z^τ 取值范围为 2.24—2.54。并且根据上述思路,我们根据已有文献中的参数估计值与标准误计算了 90% 置信区间,以说明文章实证结果的稳健性。

表 4 企业行为弹性参数数值

参数	含义	数值	依据
A. 社保法定缴费率相关弹性参数			
$\varepsilon_{\lambda}^{\tau}$	遵循社保概率对缴费率(百分点)的弹性	1.14	赵静等(2015)
ε_L^{τ}	雇用人数对社保缴费率(百分点)的弹性	0.8	马双等(2014)
ε_w^{τ}	平均工资对社保缴费率(百分点)的弹性	[0.3 0.6]	马双等(2014)
ε_z^{τ}	有效费基对社保缴费率(百分点)的弹性 $\varepsilon_z^{\tau} = \varepsilon_{\lambda}^{\tau} + \varepsilon_L^{\tau} + \varepsilon_w^{\tau}$	[2.24 2.54]	参照以上三行
B. 社保缴费基数下限相关弹性参数			
ε_{λ}^w	企业遵循社保的概率对社保缴费下限的弹性	[0.04 0.06]	表 2 的实证估计结果
ε_{λ}^w		[0.09 0.12]	
ε_L^w	企业雇用人数对社保缴费下限的弹性	[0.03 0.04]	
ε_L^w		[0.09 0.12]	
ε_w^w	企业工资率对社保缴费下限的弹性	[0 0.03]	
ε_w^w		[0.05 0.07]	
ε_z^w	有效费基对社保缴费基数下限的弹性 $\varepsilon_z^w = \varepsilon_{\lambda}^w + \varepsilon_L^w + \varepsilon_w^w$	[0.07 0.13]	参照以上
ε_z^w		[0.22 0.32]	
C. 社保征管强度相关弹性参数			
$\varepsilon_{\lambda}^{\alpha}$	企业遵循社保的概率对社保征管的半弹性	0.14	表 2 的实证估计结果
ε_L^{α}	企业雇用人数对社保征管强度的半弹性	0.08	
ε_w^{α}	平均工资对社保征管强度的半弹性	0.02	
ε_z^{α}	有效费基对社保征管强度的半弹性 $\varepsilon_z^{\alpha} = \varepsilon_{\lambda}^{\alpha} + \varepsilon_L^{\alpha} + \varepsilon_w^{\alpha}$	0.04	参照以上

2. 不同政策手段的影响

本文将上述参数取值(区间均值)分别代入等式(4) — (6) 进行测算,并将相关结果展示在图 1。其中,深色阴影部分为估计值范围,浅色阴影部分代表参数 90% 的置信区间。

图 1(a) 展示了 $(dR/d\tau)/z$ 与 ε_z^τ 取值的对应关系。企业有效社保费基对缴费率的弹性 ε_z^τ 越小,缴费率的提升使得社保基金收入增加的可能性更大,反之则更可能减少,并且这一阈值在 4.2 左右。在现有文献估计范围内,缴费率提升会增加企业劳动成本,引致负向的行为效应(dB^τ),并且未抵消缴费率上升直接导致的正向机制效应(dM^τ),最终体现为缴费率调整与社保基金收入呈正向相关关系。

① 根据赵静等(2015)企业参保概率、缴费率相对差距对法定缴费率的弹性分别是 -0.53 和 0.61。本文的社保遵循概率包含了企业是否缴纳社保(广延边际)与企业足额缴纳的程度(集约边际),结合本文对弹性的定义可知, ε_λ^τ 取值为二者绝对值之和。

② 需要注意的是,马双等(2014)考察的是社会养老保险的缴费率差异。由于我国社会保险规则中,养老保险缴费占绝对比重,且地区差异主要来源于此,因此我们认为其实证结果可以应用于总体社会保险。

图 1(b) 和 (c) 展示了 $(dR/d\ln \bar{w})/z$ 与 $\varepsilon_{z,u}^w$ 、 $\varepsilon_{z,H}^w$ 的对应关系。当缴费下限提升时, 社保基金收入会相应减少, 并且减少的幅度随弹性的增加而增加。原因在于, 缴费基数下限的提升, 尽管会通过机制效应增加社保基金总收入, 但同时也会导致企业面临更高的社保负担引发负向的行为效应。并且根据实证分析来看, 行为效应超过了机制效应。^①

图 1(d) 展示了 $(dR/d\alpha)/z$ 与企业行为弹性的对应关系。由于 ε_a^α 取值接近于 0, 等式 (6) 的方向取决于 ε_z^α 的正负。基于微观数据估计的 ε_z^α 取值为正, 表明《社会保险法》的实施有利于社保基金收入的提升, 从实证上验证了我国通过加强社保征缴强度缓解社保基金收支平衡压力的策略。

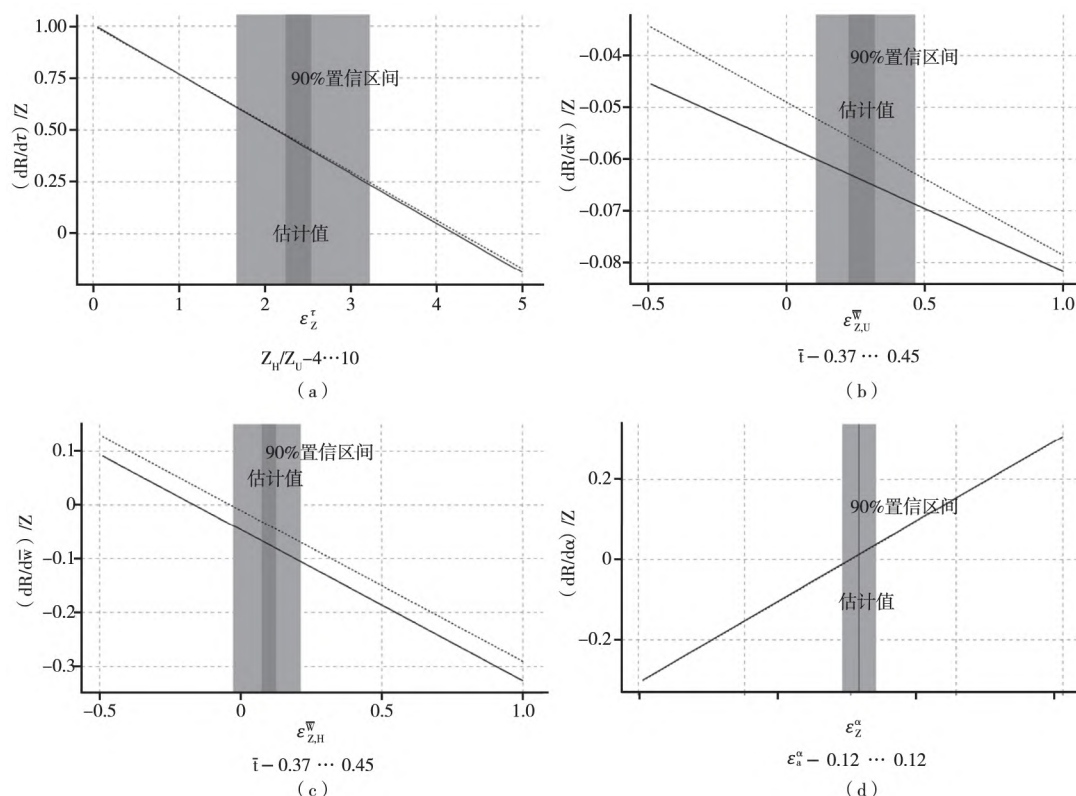


图 1 社保政策对社保基金收入的影响

(二) 三种政策手段对社保基金收入的综合效果

我们首先对不同政策手段效果进行等价换算, 然后测算改革对社保基金收入的总体影响。本文通过定义参数 $\rho_w^\tau \equiv ((d\tau/d\ln w)/R)$ 、 $\rho_\alpha^\tau \equiv ((d\tau/d\alpha)/R)$, 来实现不同政策手段之间的相互转化。^② 结合等式 (4) — (6), 利用全微分公式, 可以推导出 ρ_w^τ 和 ρ_α^τ 的具体表达式。给定表 3 和表 4 所列的参数取值范围,^③ 测算可得 ρ_w^τ 取值范围为 $[0.16, 0.23]$, 表明当缴费下限下降 1% 时, 若要达到同额度的社保基金收入变化, 缴费率需要增加 0.16—0.23 个百分点。以《降低社会保险费率综

① 需要说明的是: (1) 模型无法考虑不同政策间的交互影响和内在互动关系, 因此估计的社保缴费基数的下降对社保基金收入的影响会在一定程度上偏大。但基于已有研究估计的弹性系数, 高估的程度非常有限。(2) 因为高工资企业 H 的有效社保缴费基数绝对比重, 企业 H 对缴费基数下限 w 的弹性取值对社保基金收入变动的影响更大。 \bar{t} 的取值对上述对应关系的影响则非常有限。

② 经济含义为: 当缴费下限下降 1%、或《社会保险法》实施后, 若要达到同额度的社保基金收入变化, 缴费率分别需要下降 $-\rho_w^\tau\%$ 与 $-\rho_\alpha^\tau\%$ 。 $x\%$ 缴费下限的下降、或《社会保险法》的实施, 等价于 $-\rho_w^\tau x\%$ 或 $-\rho_\alpha^\tau$ 的缴费率下降 (Keen & Slemrod, 2017)。

③ 感谢审稿专家的提醒。为了使得测算结果有信息含量, 此处未考虑 90% 置信区间。

合方案》为考察对象,该方案使我国企业缴费下限平均下降了 10%,意味着本次改革缴费下限的调整相当于缴费率 1.6—2.3 个百分点的增加。此次费率改革对社保基金收入最后的叠加效应,等同于缴费率 0.7 到 1.4 个百分点的下降。以同样的逻辑可以测算得到 ρ_{α}^{τ} 的取值范围在 -0.01 到 -0.008 之间,表明《社会保险法》实施所引致的社保收入的变化,相当于缴费率提升 0.8—1 个百分点带来的政策效果。

对社保基金收入的表达式(等式(3))进行全微分,结合等式(4) — (6),并借助 ρ_w^{τ} 和 ρ_{α}^{τ} 的表达式,可以得到两项改革引致的社保基金收入总体变化为:

$$dR = z Y_R^{\tau} (d\tau - \rho_w^{\tau} d \ln w - \rho_{\alpha}^{\tau} d\alpha) \quad (9)$$

基于上述等式,我们可以测算两则方案对社保基金收入的总体影响。^① 将等式(9)左右两侧同时除以社保基金收入 R ,得到改革引致的社保基金收入的变化百分比。^② 我们根据表 3、表 4 设定的参数取值计算等式(9),并将测算结果展示在表 5 中。可以看出,2011 年实施的《社会保险法》提升了社保征管强度,实现了实际缴费率的提高、带来了社保基金收入 4% 左右的增加。2019 年《降低社会保险费率综合方案》中缴费率的降低使得社保基金收入下降 4.73%—4.08% 左右,与此同时缴费下限的下调有利于企业扩大生产规模、提升职工工资从而带来社保基金收入 2.52%—3.13% 的增加。总体来看,在其他条件不变的情况下,两项改革的实施带来了社保基金收入 1.79%—3.05% 的提升。

表 5 两则方案对社保基金收入的影响

政策文件	政策手段	变动	对社保基金收入的影响
《降低社保缴费率综合方案》	τ	-3%	[-4.73%, -4.08%]
	w	-10%	[2.52%, 3.13%]
《社会保险法》	α	1	4%
加总效果			[1.79%, 3.05%]

六、福利分析

根据前述分析,2011 年《社会保险法》与 2019 年《降低社会保险费率综合方案》的实施,对社保基金收入总体产生正向作用,同时也影响到企业利润与劳动者当期可支配收入。文章的这个部分将两项改革政策多方面的影响同时考虑在内,全面评价其社会福利效应。

(一) 福利分析框架

基于我国社保制度设计,同时参照已有文献的思路(Basri et al., 2020; Keen & Slemrod, 2017),本文设定如下社会福利函数:

$$W = \pi + I_D + \nu \tilde{R} \quad (10)$$

其中 π 为企业利润, \tilde{R} 为企业缴纳的社保基金 R 与个人缴纳的社保基金 R_p 之和, I_D 是劳动者当期可支配收入。 ν 是社保基金的社会边际价值,其取值体现了劳动者在当期可支配收入与未来社保基金收入之间的权衡。我们基于一个简单的劳动者“工作—退休”两期模型,详细讨论 I_D 和 R_p 的具体表达式,以及参数 ν 的取值。

① 其中 $Y_R^{\tau} = (1 + \tilde{t}) / (1 + \tau) - \tilde{t} \varepsilon_z^{\tau} / (1 + \tau)$, $\varphi_{\tau} = \theta(1 + \tilde{t}) / (1 + \tau) + (1 - \theta)$ 。

② 由于 $z = wL(1 - \lambda)$, $R = \tau z - a(\alpha)$,根据郑春荣和王聪(2014)以及我国财政数据测算发现 $a(\alpha) / z = 0.0054$ 这一数值较小,因此 $z/R \approx 3.33$ 。

1. I_D 与 R_p 的表达式

在不考虑人口增长的情况下, 劳动者当期可支配收入 I_D 为劳动者收入 wL 减去个人需要缴纳的社会保险 R_p , 即 $\tilde{t}_l wL$, 其中 \tilde{t}_l 是劳动者个人的平均社保实际缴费率。由于我国劳动者的社保是企业代缴, 因此企业的社保规避概率 λ 也决定了劳动者的社保获得率。在此情况下, 劳动者当期的可支配收入 I_D 为缴费与不缴费两种情况的加权平均:

$$I_D = (1 - \lambda)(1 - \tilde{t}_l)wL + \lambda wL = [1 - (1 - \lambda)\tilde{t}_l]wL$$

与对企业行为的讨论一致, 个人的平均社保实际缴费率 \tilde{t}_l 同样取决于个人收入与社保缴费基数的大小、个人账户社保法定缴费率 τ_l , 以及经济中高、低收入企业的社保缴费金额占比 θ : $\tilde{t}_l = \theta \bar{t}_l + (1 - \theta)\tau_l$ 。不失一般性, 我们可以将劳动者个人社保实际缴费率表达成企业社保实际缴费率的比例关系: $\tilde{t}_l = \mu \bar{t}$ 。

2. 参数 ν 的取值

劳动者退休后将会获得养老金收入 I_R , 取决于统筹账户与个人账户的基金收入情况。^① 为了使得社会保险基金价值 ν 更直观, 我们引入公共账户对个人养老金的补贴率 s 来刻画 I_R , 并且考虑劳动者退休后养老金收入的相对折现率 β 。此时, 对于劳动者来说, 退休后养老金收入的相对效用 $\beta I_R = \beta(1 + s)(1 - \lambda)\tilde{t}_l wL$ 。根据前述假定简单推导可以得到:

$$\beta I_R = \beta(1 + s)\mu \tilde{t} z \equiv \nu \tilde{t} z$$

上式中 $\tilde{t} z$ 约等于统筹账户中的社保基金收入。因此, 上述简单推导建立了养老金收入带来的效用与社保基金收入的关系, 为 ν 的基准取值探讨提供了思路:

$$\nu \equiv \beta(1 + s)\mu$$

在我国, 劳动者与企业的养老保险与医疗保险法定缴费率之和分别为10%与26%, 给定 $\tilde{t}_l = \mu \bar{t}$, 因此有 $\mu \approx 0.38$ 。 s 代表公共账户对个人的补贴率, 根据我国的养老金替代率推算其取值为3.5。^② 关于相对折现率 β , 本文计算其取值为0.695。^③ 由此可得 ν 的基准取值:^④

$$\nu = \beta(1 + s)\mu \approx 1.19$$

(二) 两则改革的福利效应测算

根据上述分析, 社会福利函数 W 的表达式可以重新整理如下:

$$W = \pi + [1 - (1 - \lambda)\tilde{t}_l]wL + \nu[(1 - \lambda)(\bar{t} + \tilde{t}_l)wL - a(\alpha)] \quad (11)$$

将上述福利函数 W 进行全微分, 可以得到三种政策手段的福利效应 dW :

$$dW = W_\tau d\tau + W_{\ln w} d\ln w + W_\alpha d\alpha \quad (12)$$

估算上述等式需要: 分别估计缴费率变动、基数下限变动以及征管加强的边际福利效应 W_τ 、 $W_{\ln w}$ 和 W_α ; 将上述等式与 $d\ln W$ 联系起来, 将社会福利变化表达为百分比形式。受限于篇幅, 我们此处仅对参数取值和测算结果进行讨论。

① 由于医保个人账户金额与养老金相比金额很小, 并且在退休时无法以现金方式取出, 我们以养老金收入为切入点来讨论劳动者的退休收入及社会保险基金价值 ν 。这意味着下文讨论的参数 ν 的取值并未考虑医疗保险在退休后对劳动者的价值, 是实际 ν 取值的一个下界。

② 近几年来我国养老金替代率稳定在45%左右, 因此本文设定参与社保的劳动者在退休后可获得的养老金数量约为 $wL \times 45\%$ 。由此可以得到: $I_R = (1 + s)(1 - \lambda)\mu \bar{t} wL = (1 - \lambda) \times 45\% wL$ 。代入其余参数的取值, 求解得到 $s = 3.5$ 。

③ 根据《“十四五”公共规划》2025年我国预期人均寿命78.3岁。假定劳动者工作时期为40期, 退休后领取养老金时期为18期。同时, 参照已有文献设定年贴现率为0.98并计算 β 的取值(杨再贵, 2008; 彭浩然等, 2018): $\beta = 0.98^{38-40} \approx 0.695$ 。

④ ν 的取值不影响测算结果的稳健性, 相关材料留存备索。

表 6 政策改革的福利效应与影响渠道

政策文件	改革手段	影响渠道	福利变动(%)
《降低社会保险费率综合方案》	法定缴费率降低 3%	企业利润	0.82
		社保基金	-0.42
		劳动者当期收入	0.16
	缴费基数下限降低 10%	企业利润	0.04
		社保基金	0.26
		劳动者当期收入	1.11
《社会保险法》	征管强度提升	企业利润	-0.72
		社保基金	0.38
		劳动者当期收入	-0.98
加总			0.65

由于文献中未有企业社保规避成本的相关实证估计,本文假定 $g'(\alpha)$ 的取值在 $(0, 0.1]$ 这一区间内。^① 表 6 列出了福利效应测算结果。总体来看,法定缴费率与社保缴费基数下限的降低提升了企业利润与劳动者当期收入,缴费基数下限改革对社保基金收入的提升作用抵消了缴费率下降的负面影响。《降低社会保险费率综合方案》引致了社会福利 1.97% 左右的提升。《社会保险法》的实施提升了社保基金收入,但由于增加了企业规避社保成本和劳动成本、降低企业劳动需求,从而降低了企业利润和劳动者当期收入。根据测算,两则改革方案的实施总体使得社会福利改进了 0.65% 左右,约等价于 496 元的人均年收入增加。^②

七、结论及进一步讨论

人口老龄化使我国社保基金收支压力日益凸显,对夯实缴费基数、提升征缴效率提出了更高要求。但与此同时,当前复杂的国内外经济形势叠加“新冠”疫情冲击,使我国经济面临需求收缩的下行压力。在此背景下,旨在提振市场主体活力、给企业减负的一系列社会保险制度改革,又可能对社保基金收支平衡产生负面冲击。因此,量化上述社会保障领域的改革措施对社保基金收入的影响,无疑是一个重要的研究命题。本文从企业行为出发,结合理论模型和微观实证研究,在统一的框架下详细讨论了社保缴费率、缴费基数下限以及征管强度提升对社保基金收入的影响。在此基础上,进一步对 2019 年实行的《降低社会保险费率综合方案》和 2011 年《社会保险法》实施引致的福利效应进行了量化分析。

本文的测算结果表明,社保缴费率的降低尽管会带来社保基金收入的下降,但企业社保遵从度上升、企业雇用规模和职工工资的增加可以部分抵消缴费率降低带来的社保基金收入损失。与降低缴费率的政策效应有所不同,社保缴费基数下限的下调通过提升企业社保缴纳遵循度、扩大雇用规模,使得有效社保缴费基数增加。该效应可以弥补缴费基数下降带来的社保基金收入降低,使社保基金整体收入提升。两项政策手段产生差异化影响的原因在于,平均工资较低、规模较小的企业需要

① $g(\alpha)$ 代表以职工工资总额为基数的逃保成本率, $g'(\alpha)$ 的 0.1 的取值意味着《社会保险法》的实施导致每 100 元工资总额对应的逃保成本增加 10 元。《社会保险法》的一项重要举措在于建立社保信息平台降低信息不对称,与 Basri et al. (2020) 考察的印度税收机构改革相一致。因此我们认为对 $g'(\alpha)$ 取值范围的设定合理。进一步精确的讨论依赖于未来该领域实证研究的补充。

② 结合统计局与财政部公布的 2015 年数据,测算出人均 W 数值约为 76322 元,因此福利提升相当于人均年收入提升 496 元。具体测算方式为:根据等式(10), W 由企业利润、缴纳的社保基金、劳动者可支配收入三个部分组成。根据宏观数据,2015 年三个部分数值相应为 26525、4445 与 44508。结合 ν 取值 1.19,代入等式(10)可测算出 W 数值。

按照高于自身平均工资的社保缴费基数下限缴纳社保,对于这一制度设计引致的劳动成本较为敏感。社保缴费基数的下调,一定程度上释放了小微企业的劳动成本压力,从而促进其增加雇用人数、调整平均工资与遵循社保,反而实现了有效费基的上升。另外,《社会保险法》的实施使得征管强度得以提升,促进了社保基金总收入的增长。总体来看,2019年实施的《降低社会保险费率综合方案》和2011年的《社会保险法》合计带来了社保基金收入1.79%—3.05%的提升,并使社会总福利提升了0.65%。

上述研究结论意味着,我国当前采取的社保“降缓返补”等助企纾困措施,并不一定会对社保基金收入产生不利影响。在社保征缴制度设计不断优化、政策实践不断完善的前提下,可以实现降低企业缴费负担和增加社保基金收入的“双赢”。具体而言,本文的研究有如下三个方面的政策启示:第一,在“降费率”层面,测算结果显示这一政策改革一定程度上减少了社保基金收入,但社保缴费率与社保缴费基数的调整对社保基金收入存在差异化影响。原因在于,一方面,社保缴费基数对不同工资水平的企业存在异质性影响,平均工资较低的小微企业对社保缴费基数引致的劳动力成本更为敏感。因此合理设定缴费基数调整速度和调整规则,或是针对小微企业在缴费基数设置上给予一定抵扣或减免,有利于平衡小微企业发展与保障社保基金收入。另一方面,在社保缴费制度中引入企业对劳动成本敏感度等方面异质性的考量,有利于进一步完善制度设计,以实现社保基金收入与社会福利的共同改善。第二,在“严征管”层面,《社会保险法》的实施有效提升了企业缴纳社保的合规度,2019年1月开始推行的“社保税征”征收机构改革则进一步提升了社保征缴的规范程度。上述政策有利于夯实费基、增加社保基金收入,同时也为进一步降低社保法定费率创造了空间。因此,应当坚持组合拳的政策逻辑,在“严征管”的同时实行“降费率”等政策,以对冲“严征管”对企业的不利影响。第三,“减税降费”政策的实施需要考虑企业对政策反应的差异性,尤其是重视对劳动成本敏感度较高的企业的影响。在实践中可以考虑对不同类型企业采取更有针对性的弹性实施方案,或针对劳动密集型行业给予一定的缴费补贴,以尽可能降低劳动成本增加带来的不利影响。

需要注意的是,本文的模型从静态视角出发,着眼于考察不同改革措施对社保基金收入的短期影响,并未考虑老龄化引致的劳动供给结构变化和企业进入退出等行为。同时,上述结论是基于一系列企业行为弹性的推算,由于“新冠”疫情导致宏观经济环境产生剧烈变化,加上企业延迟缴纳社保等超常规政策措施的出台,社保基金收入的连续性被打破,使得我们无法通过现实数据来验证模型外推预测的结果。因此,对文章估计结果的解读需要更加谨慎。尽管存在上述限制,本文的研究结果仍然肯定了我 国社保领域“降费率、严征管、实费基”的改革逻辑,即在降费以增强企业活力、促进经济发展的同时,提升社保征缴规范程度以缓解社保基金收支平衡的压力,从而有利于社保基金收入和经济可持续发展,最终实现社会福利的改进。

参考文献

- 白重恩、吴斌珍、金烨 2012 《中国养老保险缴费对消费和储蓄的影响》,《中国社会科学》第8期。
- 杜鹏程、徐舒、张冰 2021 《社会保险缴费基数改革的经济效应》,《经济研究》第6期。
- 封进 2013 《中国城镇职工社会保险制度的参与激励》,《经济研究》第7期。
- 高奥、谭娅、龚六堂 2016 《国有资本收入划拨养老保险、社会福利与收入不平等》,《世界经济》第1期。
- 郭庆旺 2019 《减税降费的潜在财政影响与风险防范》,《管理世界》第6期。
- 景鹏、胡秋明 2017 《企业职工基本养老保险统筹账户缴费率潜在下调空间研究》,《中国人口科学》第1期。
- 景鹏、王媛媛、胡秋明 2020a 《国有资本划转养老保险基金能否破解降费率“不可能三角”》,《财政研究》第2期。
- 景鹏、陈明俊、胡秋明 2020b 《延迟退休能破解养老保险降费率“不可能三角”吗》,《财经研究》第10期。
- 康传坤、楚天舒 2014 《人口老龄化与最优养老金缴费率》,《世界经济》第4期。
- 李春根、张仲芳、赖志杰、刘海兰 2020 《中国社会保障研究现状及展望——第三届中国社会保障理论与政策论坛综述》,《经济研究》第2期。

- 李实、罗楚亮 2011 《中国收入差距究竟有多大?——对修正样本结构偏差的尝试》,《经济研究》第 4 期。
- 刘学良 2014 《中国养老保险的收支缺口和可持续性研究》,《中国工业经济》第 9 期。
- 刘苓玲、慕欣芸 2015 《企业社会保险缴费的劳动力就业挤出效应研究——基于中国制造业上市公司数据的实证分析》,《保险研究》第 10 期。
- 马双、孟宪芮、甘犁 2014 《养老保险企业缴费对员工工资、就业的影响分析》,《经济学(季刊)》第 13 卷第 3 期。
- 彭浩然、陈斌开 2012 《鱼和熊掌能否兼得:养老金危机的代际冲突研究》,《世界经济》第 2 期。
- 宋弘、封进、杨婉彧 2021 《缴费率下降对企业社保缴费与劳动力雇佣的影响》,《经济研究》第 1 期。
- 唐珏、封进 2019a 《社会保险征收体制改革与社会保险基金收入——基于企业缴费行为的研究》,《经济学(季刊)》第 18 卷第 3 期。
- 唐珏、封进 2019b 《社会保险缴费对企业资本劳动比的影响——以 21 世纪初省级养老保险征收机构变更为例》,《经济研究》第 11 期。
- 田彬彬、陶东杰、李文健 2020 《税收任务、策略性征管与企业实际税负》,《经济研究》第 8 期。
- 陶纪坤、张鹏飞 2016 《社会保险缴费对劳动力需求的“挤出效应”》,《中国人口科学》第 6 期。
- 汪德华 2018 《税务部门统一征收社会保险费:改革必要性与推进建议》,《学习与探索》第 7 期。
- 王天宇、邱牧远、杨澄宇 2016 《延迟退休、就业与福利》,《世界经济》第 8 期。
- 王晓军、米海杰 2013 《养老金支付缺口:口径、方法与测算分析》,《数量经济技术经济研究》第 10 期。
- 许红梅、李春涛 2020a 《社保费征管与企业避税——来自〈社会保险法〉实施的准自然实验证据》,《经济研究》第 6 期。
- 许红梅、李春涛 2020b 《劳动保护、社保压力与企业违约风险——基于〈社会保险法〉实施的研究》,《金融研究》第 3 期。
- 杨俊 2008 《养老保险和工资与就业增长的研究》,《社会保障研究》第 2 期。
- 张勇 2019 《偿付能力、生命周期与养老金动态调整策略》,《金融研究》第 9 期。
- 张熠、汪伟、刘玉飞 2017 《延迟退休年龄、就业率与劳动力流动:岗位占用还是创造》,《经济学(季刊)》第 16 卷第 3 期。
- 张熠、张书博、汪润泉 2020 《中国仰赖金改革的逻辑和福利效果:基于人口“数量-质量”转换的视角》,《经济研究》第 8 期。
- 赵静、毛捷、张磊 2016 《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》,《经济学(季刊)》第 15 卷第 1 期。
- 郑春荣、王聪 2014 《我国社会保险费的征管机构选择——基于地税部门行政成本的视角》,《财经研究》第 7 期。
- Autor, D. H., A. Manning, and C. L. Smith, 2016, “The Contribution of the Minimum Wage to US Wage Inequality over Three Decades: A Reassessment”, *American Economic Journal: Applied Economics*, 8, 58—99.
- Basri, M. C., M. Felix, R. Hanna, and B. Olken, 2020, “Tax Administration vs. Tax Rates: Evidence from Corporate Taxation in Indonesia. Cambridge”, *American Economic Review*, 111(12), 3827—3871.
- Coen-Pirani, D., 2021, “Geographic Mobility and Redistribution”, *International Economic Review*, accepted.
- Cruces, G., S. Galiani, and S. Kidyba, 2010, “Payroll Taxes, Wages and Employment: Identification through Policy Changes”, *Labour Economics*, 17, 743—49.
- Dustmann, C., A. Lindner, U. Schönberg, M. Umkehrer, and P. vom Berge, 2021, “Reallocation Effects of the Minimum Wage”, *Quarterly Journal of Economics*, 137, 267—328.
- Holzmann, R., and J. Koettl, 2011, “Portability of Pension, Health, and Other Social Benefits: Facts, Concept, Issues”, *World Bank*.
- Keen, M., and J. Slemrod, 2017, “Optimal Tax Administration”, *Journal of Public Economics*, 152, 133—42.
- Kugler, A., and M. Kugler, 2009, “Labor Market Effects of Payroll Taxes in Developing Countries: Evidence from Colombia”, *Economic Development and Cultural Changes*, 57, 335—58.
- Lehmann, E., F. Marical, and L. Rioux, 2013, “Labor Income Responds Differently to Income-Tax and Payroll-Tax Reforms”, *Journal of Public Economics*, 99, 66—84.
- Mukherjee, A., M. Singh, and A. Žaldokas, 2017, “Do Corporate Taxes Hinder Innovation?”, *Journal of Financial Economics*, 124(1), 195—221.
- Saez, E., B. Schoefer, and D. Seim, 2019, “Payroll Taxes, Firm Behavior, and Rent Sharing: Evidence from a Young Workers’ Tax Cut in Sweden”, *American Economic Review*, 109(5), 1717—63.
- Saez, E., J. Slemrod, and S. H. Gertz, 2012, “The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A Critical Review”, *Journal of Economic Literature*, 50(1), 3—50.
- Ulyssea, G., 2018, “Firms, Informality, and Development: Theory and Evidence from Brazil”, *American Economic Review*, 108(8), 2015—2047.

Social Security Collection System Contribution Rate Adjustment , and the balance of Social Security Fund in China: A Comprehensive Theoretical Framework

XU Shu^a , WANG Ru^b and WANG Hui^c

(a: School of Economics , Southwestern University of Finance and Economics;

b: Research Institute of Economics and Management , Southwestern University of Finance and Economics;

c: Institute of Chinese Financial Studies , Southwestern University of Finance and Economics)

Summary: Population ageing has increased the pressure to balance the revenue and expenditure of China's social security fund , which requires the government to consolidate the contribution base and improve the collection efficiency urgently. However , given the complex economic situation at home and abroad as well as the impact of COVID-19 , China's economy is facing pressure from shrinking demand at present. In this context , the Chinese government has implemented a series of social security reforms aimed at boosting market dynamics and promoting economic development. However , these reforms may have a negative impact on the balance between revenue and expenditure of social security fund. Therefore , quantifying the impact of the above reforms on the revenue of social security fund is undoubtedly important.

Reforms of social security system in recent years in China serve two purposes. One is to reduce enterprises' payroll tax burden and to promote economic development; and the other is to keep social security fund balanced by strengthening social security collection and management and improving enterprises' actual tax payments. Specifically , there are two salient reforms. The *Social Insurance Law* was implemented since July 2011 , and the reform of social security tax collection agencies was enrolled since January 2019 , both aimed to improving the normative social security collection and management. In 2019 , the Comprehensive Plan for Reducing Social Security Contribution Rates was issued , which lowered the contribution rate of social security paid by enterprises for urban workers as well as the contribution base.

However , has the above-mentioned reform achieved the goal of maximizing the revenue of social security funds while enhancing the vitality of market players? And what is the overall impact of these reforms on the revenue of social security fund? The key to answering these questions is to consider the response of enterprises to different reform measures. Enterprises would adjust their labor demand and compliance of social security contribution according to the statutory social security contribution rate , which leads to inaccurate measurement based on accounting or actuarial principles. Although some studies have quantitatively analyzed how enterprises respond to certain reforms of social security system , how to quantify the change in the revenue of social security fund from enterprises' response induced by the adjustment of social security system is still in blank. Following the framework of elasticity of taxable income (ETI) , this paper develops a theoretical model , which effectively integrates the empirical conclusions of existing literature to quantify the effects of social security reforms on the revenue of social security fund.

This paper defines a key variable , namely , effective social security contribution base , to characterize the labor demand and endogenous compliance behavior of enterprises. In this way , we establish the relationship between labor demand , effective participation rate of social security system , as well as equilibrium wage and revenue of social security fund. This paper integrates the elasticity of empirically estimated enterprise response and quantitatively finds the following results. Firstly , the reduction of social security contribution rate reduces the revenue of China's social security fund , while the decrease of the lower limit of contribution base promotes the revenue of social security fund by increasing the effective social security contribution base. Secondly , the implement of the *Social Insurance Law* achieves stricter enforcement of collection , which brings about a 4% increase in the revenue of social security fund. Thirdly , on the whole , the two reforms increased the revenue of social security fund by 1.79% - 3.05% , and bring 0.65% increase in total social welfare. According to these findings , the current policies helping enterprises to tide over difficulties and resume development in China , do not necessarily have a negative impact on the revenue of social security fund. These policies include delaying the payment of social security , keeping contribution rate reduction for stages , increasing the refund of unemployment insurance for steady employment , expanding the scope of benefits from subsidies for skill upgrading , and providing one-time subsidy for employee training. Adhering to the policy of reducing rates , strengthening oversight , and consolidating contribution base in the social security reforms is the way to solve the contradiction between enterprises' social security burden reduction and social security fund balance of revenue and expenditure for China.

This paper analyzes changes in the revenue of social security fund induced by policy coordination in social security reforms , which is different from studies based on the overlapping generations (OLG) model. Also , the theoretical framework provided in this paper directly links the enterprise behavior elasticity to the revenue of social security fund , which advances empirical studies relevant with social security. In addition , we conduct a unified comparison method among various social security policies , and quantify the economic effect of these reforms from the perspective of changes in social welfare. This provides a more comprehensive and unified perspective for the evaluation of China's social security reforms.

Keywords: Revenue of Social Security Fund; Policy Coordination in Social Security Reforms; Tax Cuts and Fee Reductions

JEL Classification: D61 , H21 , H55

(责任编辑: 冀 木) (校对: 曹 帅)