

# 最低工资制度对企业社会保险 参保积极性的影响

——基于中国工业企业数据库的分析

刘子兰 刘 辉 杨汝岱\*

**摘要** 基于 2003—2007 年的制造业企业和地级市最低工资、社保政策缴费率的匹配数据, 本文考察了最低工资制度对企业社会保险参保积极性的影响。研究表明, 最低工资制度会通过成本效应和替代效应来影响企业参保行为, 最低工资标准的提高显著降低了企业社会保险缴费率, 损害了其参保积极性。进一步分析发现, 最低工资标准对企业参保积极性的影响与所在城市的社保政策缴费率和流动人口比例有关, 同时也与当地最低工资和社保政策的监督强度有关。

**关键词** 最低工资, 社会保险, 参保积极性

**DOI:** 10.13821/j.cnki.ceq.2020.03.06

## 一、引 言

最低工资制度作为劳动力市场规制的手段, 其对劳动者利益和企业行为决策的影响受到社会各界的广泛关注。最低工资标准的提升意味着企业用工成本的上升, 企业会积极采取多种措施加以应对, 其应对的策略性行为包括: 通过资本替代劳动来降低雇佣规模和通过雇用临时工等手段降低用工成本 (Wang and Gunderson, 2015); 通过提高产品价格将成本转移给消费者 (Lemos, 2010), 通过降低管理层规模和增加在职培训提高劳动生产率 (Neumark and Wascher, 2001; Mayneris *et al.*, 2018); 通过财务手段逃税和避税 (田彬彬和陶东杰, 2019)。企业针对最低工资标准调整的另一种策略性行为就是缩减员工的非工资性福利, 如压缩员工的培训和社保福利支出 (马双和甘犁, 2013; Long and Yang, 2016)。事实上, 迫于较为严格的最低

\* 刘子兰, 湖南师范大学商学院; 刘辉, 江西财经大学财税与公共管理学院; 杨汝岱, 北京大学经济学院。通信作者及地址: 刘辉, 江西省南昌市经开区双港东大街 169 号江西财经大学, 330077; 电话: 18797402282; E-mail: liuhui@jufe.edu.cn。感谢国家社科基金重大项目 (12&ZD050) 的资助。感谢英国莱斯特大学周成的有益评论和何舒娴、罗伟恒、谢晓辉、王偲琪等同学的助研工作。感谢三位审稿人及主编的宝贵意见, 文责自负。

工资监管,企业对最低工资制度的遵从度较高(叶林祥等,2015),在社保监管力度较弱的情况下,企业有较强的动机通过瞒报员工人数和少报缴费基数等方式逃避缴费来实现成本转嫁。因此,虽然最低工资制度的本意是保护劳动者利益和缓解社会收入差距,但由于企业可能采取社保逃费等替代性行为(trade-off)来应对,可能会对劳动者的长期福利造成损害。

另一方面,我国城镇职工社会保险目前仍面临职工参保率较低和逃费严重的问题,2016年参加养老保险的在岗职工占城镇就业人员的比重约占70%,而医疗保险的比例为50%左右,且近期增长趋缓,社保护面仍有较大空间。<sup>1</sup>2011年,郑州市在社保稽查中发现各险种应保未保117743人,少报缴费基数217315.07万元,少缴社会保险费17582.19万元,高达92%的用人单位存在违反社保法律法规的情况(赵绍阳和杨豪,2016)。根据《中国企业社保白皮书2017》的调查结果,2017年社保缴费基数完全合规的企业仅占24.1%,且合规企业占比从2015年开始不断下滑。在人口红利逐渐消失和老龄化日益加速的背景下,参保率偏低和较低的企业参保质量将会影响社会保险的偿付能力,不利于社会保险制度的平稳运行和功能发挥。从有关企业社保参保行为的文献来看,既有的研究多注重于观察社保政策本身对企业参保程度的影响,而忽略了最低工资制度等外生劳动力成本冲击的潜在影响。因此,在人口老龄化日益加速和社保政策缴费率偏高的大背景下,探讨最低工资制度对企业社会保险参保积极性的影响将有助于我们更加全面地认识最低工资制度的多重效应,为政府更为精准地把握调整最低工资标准的时机和节奏提供借鉴。

相较于已有研究,本文的贡献在于如下几个方面:第一,本文手动搜集了2003—2007年地级市层面的最低工资标准和社保政策缴费率数据,并与中国工业企业数据库进行合并,从而为准确地衡量企业的社保逃费行为提供了依据;第二,本文借助最低工资标准的时间和地区差异识别最低工资制度对我国企业社会保险参保行为的影响,并采用工具变量法解决了潜在的内生性问题,从而弥补了已有文献的不足;第三,本文通过构建最低工资和社保制度监管指标,从监管力度和违法成本差异、成本效应和替代效应等三个方面探讨了最低工资规制对企业参保行为的影响机制,有助于厘清最低工资影响企业参保行为的理论机制。

本文余下部分内容安排如下:第二部分是文献综述;第三部分介绍制度背景、理论机制和研究假设;第四部分介绍数据来源和模型设定,并进行描述性统计;第五部分为实证分析部分;第六部分为稳健性检验;最后为结论与政策建议。

<sup>1</sup> 数据来源:作者根据国家统计局数据计算所得。

## 二、文献综述

现有相关文献主要讨论企业社保逃费行为及最低工资对员工附加福利的影响。

Nyland *et al.* (2006) 通过上海市 2002—2004 年的企业调查数据发现, 企业会通过瞒报雇员人数、隐瞒缴费基数或与员工合谋低报工资收入等方式逃避社保缴费, 且有 81.8% 的企业存在没有足额缴纳社保费用的现象, 而企业规模、所有制特征等因素会影响企业的逃费行为。Bailey and Turner (2001) 认为, 企业社保逃费现象在发展中国家和地区十分普遍, 企业会通过压低员工注册数量、雇用临时工和拖欠社保费用等手段逃避社保缴费, 而通过降低费率和政府给予补贴等方式可以减少企业逃费。赵耀辉和徐建国 (2001) 认为, 我国城镇职工养老保险制度侧重于再分配功能, 缺乏对企业和职工的有效激励机制, 导致企业和个人的缴费积极性不高。彭宅文 (2010) 和鲁於等 (2019) 认为, 养老保险逃费不仅与逃费主体有关, 而且与地方政策执行主体的激励有关, 在财政分权体制下, 地方政府存在牺牲劳动者利益追求低劳动力成本的倾向, 从而导致地方社保征缴机关激励扭曲, 征缴动力不足。段亚伟 (2015) 通过构建企业、职工和政府的三方博弈模型发现, 当社保缴费水平超出了企业的承受能力和职工从参保中所得的收益时, 企业、职工和地方政府可能会合谋逃避社保缴费。封进 (2013) 考察了社会保险政策缴费率对企业实际缴费率的影响, 发现过高的缴费率对企业参保积极性有负面影响。赵静等 (2016) 利用企业和职工两个层面的数据探讨了社会保险缴费率对企业和职工逃费行为的影响, 同样发现较高的社保缴费率会显著降低企业社保参保概率, 但不会对职工参保行为产生影响。

从目前有关最低工资的文献来看, 绝大多数文献都集中讨论了最低工资对就业和工资水平的影响 (杨娟和李实, 2016; 丁守海, 2010; 马双等, 2012), 少量文献分析了最低工资对企业社会保险缴费和员工福利的影响。Wessels (1980) 就最低工资对员工附加福利的影响做了开创性的工作, 他发现企业在面临最低工资上升所带来的成本压力时, 会通过压缩员工的劳动保护等附加福利来加以应对。Royalty (2000) 考察了最低工资对低技能工人获得健康保险、退休福利和病休的可能性的影响, 发现最低工资的增长降低了低技能工人获得养老和健康保险的概率, 最低工资标准从 1999 年的水平增加 0.5 美元会使得低技能工人获得养老保险和健康保险的概率分别降低 6.8% 和 3.9%。Simon and Kaestner (2004) 利用美国 CPS 数据检验了最低工资对职工附加福利的影响, 发现无论是使用联邦还是州一级的最低工资标准, 最低工资对低技能人群的健康保险等附加福利的负面影响都是一致的。Long and Yang (2016) 利用中国私营企业调查数据考察了最低工资制度下企业的行为

反应,发现面对最低工资的增长,企业会通过削减社会保险支出和解雇低技能劳动力、临时工等方式来降低用工成本。此外,员工的在职培训也属于员工福利的范畴,关于最低工资对在职培训影响的文献相对更多一些,Hashimoto (1982)、Neumark and Wascher (2001)、马双和甘犁(2013)发现,最低工资会降低企业在职员工培训方面的投入;而Grossberg and Sicilian (1999)、Pischke and Acemoglu (2002)则发现,最低工资不会对员工在职培训产生负面影响。

综合已有研究来看,基于大样本微观企业数据研究中国最低工资制度对企业参保行为的影响的成果仍较为缺乏,且对最低工资制度影响企业参保行为的机制仍缺乏探讨。已有的少数研究均是基于美国等发达国家的数据检验最低工资标准对员工附加福利的影响,而发达国家的最低工资制度和社会保障制度与我国存在显著差异。在发展中国家,企业对于劳动力成本的变化更为敏感,逃避社保缴费的现象更为普遍和突出(封进,2013),因此,国外的研究结论可能并不适用于我国。本文在不同社保政策缴费率和最低工资标准的背景下,利用地级市层面最低工资标准的空间和时间差异来识别最低工资对企业参保行为的影响及其机制,为研究最低工资是否损害了企业的社会保险参保积极性这一重要问题提供了新的研究视角和经验证据。

### 三、制度背景与理论假说

#### (一) 我国城镇企业职工社会保险制度

我国城镇企业职工社会保险制度主要包括城镇企业职工养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等多项保险制度,其中养老保险和医疗保险的企业缴费率相对更高,是本文关注的重点。

我国城镇企业职工养老和医疗保险制度采用统账结合的模式,由企业和个人共同承担社会保险费用。根据《国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定》(国发〔1997〕26号)和《国务院关于完善企业职工基本养老保险制度的决定》(国发〔2005〕38号)等政策文件规定,企业缴纳基本养老保险费的比例一般不得超过企业工资总额的20%,具体比例由省级人民政府确定,个人缴纳基本养老保险费不得低于本人缴费工资的8%。在缴费基数方面,企业以本单位上年度职工工资总额作为缴费基数,职工以本人缴费工资作为缴费基数,缴费基数的范围为当地职工平均工资的60%至300%。在资金的使用上,企业缴费进入社会统筹账户,个人缴费的8%划入职工个人账户并计息,但只用于职工养老,不得提前支取。

根据《国务院关于建立城镇职工基本医疗保险制度的决定》(国发〔1998〕44号)的政策规定,基本医疗保险费由用人单位和职工双方共同负担。用人

单位缴费一般为上年度职工工资总额的6%左右，个人缴费占本人工资的2%左右，个人缴费基数上下限同养老保险相同。具体缴费比例由各省级政府根据当地情况自行规定。个人缴费全部计入个人账户，用人单位缴费的30%左右划入个人账户，其余部分用于建立统筹基金。个人账户主要用于小病或门诊费用，统筹基金主要用于大病或住院费用。

虽然国务院对基本养老保险和医疗保险的企业和职工缴费率做出了原则性的规定，但各地区在实际执行中往往会根据本地区实际情况进行适当调整，因此，各地的政策缴费率存在一定差异。根据本文收集的281个地级市养老和医疗保险企业政策缴费率数据显示，2004—2007年绝大多数地级市的养老保险政策缴费率在18%—20.5%之间，但不同地区的政策缴费率仍存在一定程度的差异，这种差异既表现在省级层面也表现在省区内地级市之间。同样，医疗保险的政策缴费率也存在一定程度的地区差异。<sup>2</sup>

## （二）我国的最低工资制度

2003年年底劳动和社会保障部颁布《最低工资规定》，要求在全国范围内建立最低工资制度，并规定最低工资标准每两年至少调整一次，该规定自2004年3月1日起施行。虽然在1993年劳动部就颁布了《企业最低工资规定》，但该规定并未在全国范围内贯彻执行，只在部分地区和城市执行（马双等，2012），因此全国范围内的最低工资制度在2004年才真正得以全面实施。我国最低工资标准包括月最低工资标准和小时最低工资标准，前者适用于全日制劳动者，后者适用于非全日制劳动者，本文主要关注企业的社会保险参保问题，因此主要关注月最低工资标准。通过统计发现，地级市层面最低工资标准差异较大，这有助于本文识别最低工资标准对企业参保行为的影响。

## （三）理论机制与研究假设

最低工资政策和社会保险政策均是对企业的制度约束，本文预期最低工资标准的提高可能会使得企业参保积极性下降。对于企业选择违反社会保险政策而非最低工资政策的原因，本文认为存在如下三方面的因素：

第一，最低工资制度作为刚性的制度约束，对于企业具有较强的约束力，特别是《最低工资规定》的出台，要求最低工资至少应两年调整一次，对企业工资水平的调整做出了强制性规定，企业若存在违规行为会受到劳动者的举报和较为严厉的处罚（丁守海，2010）。此外，最低工资标准通常由省级政府制定并向全社会公布，且劳动者对最低工资标准的调整十分关注，制度理解也更为直观，企业和劳动者之间的信息不对称程度较小，所以企业对最低工资制度的遵从度较高（贾朋和都阳，2015）。

<sup>2</sup> 限于篇幅，本文未给出政策缴费率的地区差异分布图，备索。

第二,相较于最低工资制度,社保政策规定相对复杂,普通劳动者对社保制度往往缺乏了解,而企业社保违规的手段又较为隐蔽,信息不对称较为严重,监管机构难以发现,企业面临被举报和处罚的风险相对较小,地方政府出于当地经济发展的需要也有可能放松对企业的监管(彭宅文,2010)。

第三,我国自1997年才开始逐渐建立城镇职工养老保险制度,但直到2011年才出台《社会保险法》,在较长一段时间内对社会保险制度缺乏立法规范,且各地社会保险统筹层次不一,在社保费征缴和社保监管等方面还存在诸多漏洞,给企业逃避社保费用提供了可乘之机。

本文主要从最低工资和社保政策的监管与违法成本差异、成本效应和替代效应等三个方面分析最低工资影响企业参保行为的机制(如图1所示)。首先,如前文所言,最低工资制度和社保制度的制度设计和监督差异是企业社保逃费的重要制度原因,此处不再赘言。其次,从企业内部的决策来看,主要存在成本效应和替代效应等两个主要影响渠道。从成本效应来说,最低工资标准的上调不仅使得企业应缴的实际社保基数提高,提升了其社保负担,而且由于很大一部分企业采用最低工资标准作为企业的基本工资,最低工资标准的上调不仅直接导致了企业用工成本的上调,同时也会导致企业上下游产业链成本的调整(贾朋和张世伟,2013),推高企业的固定成本和可变成本(孙中伟和舒玢玢,2011;徐建炜等,2017),在完全竞争的市场条件下,企业难以通过价格加成等方式将劳动力成本转嫁给消费者,在短期内可能导致企业盈利水平下降,从而提升企业逃避税费的动机(赵瑞丽等,2018;田彬彬和陶东杰,2019)。从替代效应来说,当最低工资标准上调导致劳动力的相对价格上升时,企业可能会选择利用机器代替人工和增加研发投入等手段来提升企业生产率(赵瑞丽等,2016;刘贯春和张军,2017),这些要素替代行为也可能会挤出企业社保缴费。

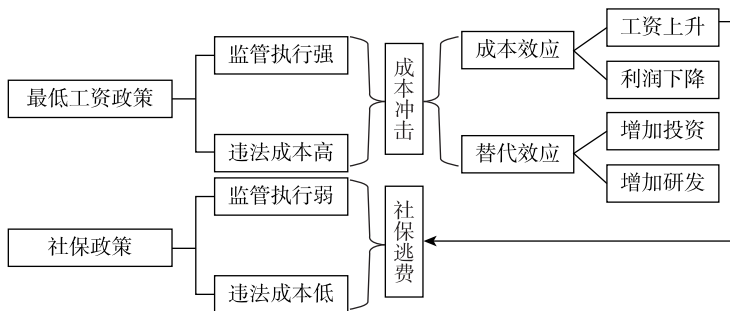


图1 最低工资影响企业参保行为的作用机制

综上,我们可以提出假设1:

**假设1:**面对最低工资标准提升所带来的成本压力,企业的社会保险参保积极性会下降。

由于不同地区政策缴费率的差异，企业的法定社保负担存在差异，因而最低工资标准上调所带来的成本压力也可能存在不同，所在地区政策缴费率高的企业所受的劳动力成本冲击更为明显，其逃费动机可能更为强烈。据此有假设2：

**假设2：**最低工资对企业参保行为的影响与所在地的政策缴费率有关，政策缴费率越高，最低工资对企业参保积极性的负面影响越强。

此外，贾朋和都阳（2015）发现城市本地劳动力的社会保障覆盖率要远远高于外来劳动力，而赵静等（2016）的研究发现，在面对政策缴费率上调时，企业可能通过减少外地员工的社保缴费来降低企业成本。此外，流动人口的数量还反映了当地的劳动力供应情况，人口流入较多的城市劳动力供应充足，企业的议价能力更高，更有可能选择不为流动人口参保。据此有假设3：

**假设3：**最低工资对企业参保行为的影响与企业所在地的流动人口有关，在面临最低工资上调时，企业可能会针对性地减少流动人口参保。

在最低工资制度和社保制度的监督执行方面，由于各地区在执法力度、人力资源配备和激励机制等方面的差异，其对具体政策的监督执行可能存在较大差异，而这可能会直接影响企业的政策遵从度（叶林祥等，2015）。据此有假设4：

**假设4：**最低工资对企业社保行为的影响与当地最低工资政策和社保政策的监管强度有关。

## 四、数据来源、模型设定与描述性统计

### （一）数据来源

本文所使用的数据包括微观企业数据和城市层面数据。微观企业数据为2003—2007年的中国工业企业数据库，其中2004—2007年的数据报告了企业的养老和医疗保险缴费情况。由于企业当年的社保缴费是根据上一年度申报的缴费基数来确定的（封进，2013），因此本文在计算2004年企业社保缴费率时，使用了2003年的企业工资总额数据。本文参考聂辉华等（2012）和封进（2013）的做法，对工业企业数据库中存在的异常样本进行了处理<sup>3</sup>。在此基础上，本文对职工工资总额、职工人数、总资产、总产值最高1%和最低1%的样本做了删除处理。针对养老和医疗保险的参保情况，本文剔除了企业

<sup>3</sup> 具体处理程序为：剔除非营业状态和不适用企业会计制度的样本；剔除机构类型属于事业、机关、社会团体和民办非企业单位样本；剔除实收资本、固定资产、总资产、工业产值小于或等于0的样本；剔除应付职工福利、养老和医疗保险费小于0的样本；剔除固定资产大于总资产的样本；剔除企业负债为负数的样本。

参保程度最高1%的样本。

城市层面数据主要包括2003—2007年地级市层面的最低工资标准和社保政策缴费率数据,主要通过北大法宝等法律法规数据库和地方政府人社局网站搜集得到,共获得281个地级市的数据,占334个地级市的84.13%。由于同一地级市内不同区县的最低工资标准存在差异,且一年内存在多个最低工资标准,本文参考马双等(2012)的做法,取城市内最低工资的最低档作为当地最低工资标准,并根据具体的执行时长进行加权得到该年最低工资均值。此外,本文还收集了地级市层面的总人口数、职工人数、职工平均工资、财政支出和GDP,以及省级层面的老年人口抚养比等宏观经济数据,所有数据均来自中经网数据库和国家统计局。通过查阅《中国城市统计年鉴》《中国区域经济统计年鉴》和《分县市人口统计资料》,用常住人口减去户籍人口得到地级市流动人口数据。最后,将清理后的工业企业数据库同地级市数据库相匹配,得到了样本量为457 791的非平衡面板数据。

## (二) 计量模型设定

本文设定如下的回归模型:

$$Y_{ijt} = \beta_1 \ln(mi\ wage_{jt-1}) + \beta_2 T_{jt} + \beta_3 \ln(mi\ wage_{jt-1}) \times T_{jt} + \beta_4 X_{ijt} + \beta_5 Z_{jt} + \lambda_i + \nu_j + \epsilon_{ijt}, \quad (1)$$

其中,  $Y_{ijt}$  表示  $j$  城市  $i$  企业在  $t$  时期的参保概率和缴费率,若参保则取值为1,否则取值为0,缴费率则包括实际缴费率和相对缴费率,企业实际缴费率=(本年度社保缴费/上年度职工工资总额),相对缴费率=(实际缴费率-政策缴费率)/政策缴费率,用以度量企业对社保政策的遵守程度(封进,2013)。 $\lambda_i$  和  $\nu_j$  分别为企业和城市固定效应,  $\epsilon_{ijt}$  为随机误差项。由于企业通常根据上一年度的职工工资总额为基数缴纳社会保险费,因此本文的核心解释变量  $\ln(mi\ wage_{jt-1})$  为  $j$  城市  $t-1$  期的最低工资标准的对数。 $T_{jt}$  为企业所在城市的社会保险政策缴费率,为检验假设2,本文设置了最低工资同政策缴费率的交叉项。 $X_{ijt}$  为企业特征变量,  $Z_{jt}$  为城市特征变量。参考赵静等(2016)的做法,本文还对城市时间趋势进行控制,以控制各城市最低工资标准、政策缴费率与企业参保行为随时间变化的共同趋势。

为了检验假设3和假设4,本文进一步设定了如下计量模型:

$$Y_{ijt} = \alpha_1 \ln(mi\ wage_{jt-1}) + \alpha_2 T_{jt} + \alpha_3 \ln(mi\ wage_{jt-1}) \times C_{jt} + \alpha_4 C_{jt} + \alpha_5 X_{ijt} + \alpha_6 Z_{jt} + \lambda_i + \nu_j + \epsilon_{ijt}, \quad (2)$$

其中,  $C_{ijt}$  为企业所在城市的流动人口数量、最低工资和社保政策监管强度的代理变量,通过交叉项的回归系数  $\alpha_3$  检验假设3和假设4,其他变量符号的含义同式(1)一致。

## (三) 描述性统计

表1为变量定义与描述性统计。从衡量企业参保积极性的三个指标来看,



样本中企业参保的比例为66.3%，平均缴费率为9.43%，远低于国务院规定的26%的政策缴费率，相对缴费率均值为-0.659，说明企业的实际缴费率仅达到政策缴费率的34.1%，缴费不足现象十分突出。<sup>4</sup>对于最低工资标准的变动，表2进行了进一步的统计。显然，最低工资标准呈持续上涨态势，且地区差异较大，整个样本期内平均有61.97%的城市调整了最低工资标准，最低工资标准的频繁上调给企业造成了一定的成本压力。

表1 变量描述性统计

变量	含义	均值	最小值	最大值	标准差
参保概率	社保缴费大于0则取值为1，否则为0	0.663	0	1	0.473
因变量	实际缴费率(%)	9.426	0	61.54	12.81
	相对缴费率(%)	-0.659	-1	1.260	0.463
自变量	最低工资标准	6.119	5.394	6.565	0.274
	总资产对数	9.946	6.269	16.31	1.176
	人均固定资产对数	3.796	0.909	6.861	1.186
	利润率	3.941	-26.71	34.16	8.154
企业控制	人力资本水平	12.24	0	100	17.60
变量	企业年龄	10.37	0	407	9.936
	资产负债率	57.76	0	126.6	26.19
	雇佣规模	4.801	2.708	7.504	0.926
	工会情况	0.517	0	1	0.500
	平均工资	7.039	2.568	10.99	0.524
	政策缴费率	27.81	16	34	3.040
城市控制	市GDP对数	7.473	2.659	18.46	1.177
变量	市年人均工资	10.02	8.733	11.83	0.365
	财政收入占比	7.289	1.074	17.38	3.483

<sup>4</sup> 样本中有少部分企业实际缴费率大于政策缴费率，根据郑秉文(2011)和封进(2013)的研究，出现这种现象的原因在于：第一，样本中有些企业自愿为员工提供了企业年金，并将其计入养老和医疗保险费用项目中；第二，一些企业可能预缴或补缴了保费。

(续表)

	变量	含义	均值	最小值	最大值	标准差
	市人口总数对数	人口总数 (万人) 取对数	6.363	2.819	8.082	0.574
城市控制	市职工人数对数	职工人数 (万人) 取对数	4.201	0.307	6.157	0.862
变量	老年人口抚养比	65 岁以上人口比例	13.79	1.460	20.31	1.961
	流动人口	流动人口数量	85.59	-419.3	479.1	148.1

表 2 2004—2007 年企业工资水平和最低工资调整情况

年份	均值	最小值	最大值	中位数	调整城市数	调整城市占比 (%)
2004	422.2	230	602.5	410	166	70.94
2005	490.5	270	662.5	470	83	38.25
2006	539.4	280	710	512.5	199	81.25
2007	605.7	320	783.3	580	116	48.54
全部样本	526.0	230	783.3	517.5	564	61.97

表 3 描述了不同类型企业参保情况的差异。不同所有制的企业参保情况差异较大, 国有企业的参保比例和缴费率最高, 私营企业最低, 其实际缴费率分别为政策缴费率的 70% 和 30%。进一步地, 根据企业人均月工资水平同所在城市最低工资标准的相对水平, 本文将企业样本划分为低于最低工资标准 20% 以上、低于最低工资标准 20% 以内、高于最低工资标准 0—20% (不含)、20%—50% (不含) 和 50% 以上等五类。可以发现, 随着企业工资水平的上升, 企业的参保比例和缴费率也随之提高。

表 3 企业参保情况统计

	观测值	参保比例 (%)	实际缴费率 (%)	相对缴费率
全部样本	457 791	66.3	9.455	-0.658
所有制类型				
国有企业	21 465	82.0	19.03	-0.303
外资企业	38 293	81.3	12.36	-0.573
法人企业	109 046	63.0	9.426	-0.661
港澳台企业	26 571	81.3	9.219	-0.671
私营企业	226 953	62.5	7.822	-0.711
集体企业	35 463	63.5	10.97	-0.611
企业工资水平				
低于最低工资 20% 以上	3 743	39.4	4.925	-0.820

(续表)

	观测值	参保比例 (%)	实际缴费率 (%)	相对缴费率
低于最低工资 0—20% (不含)	9 168	40.6	5.227	-0.809
高于最低工资 0—20% (不含)	17 660	45.4	6.043	-0.779
高于最低工资 20%—50% (不含)	51 272	54.3	6.834	-0.751
高于最低工资 50%以上	375 948	69.8	10.09	-0.635

## 五、实证结果

### (一) 基准回归

根据研究假设和计量模型设定,本文首先进行了基准回归。表4分别为最低工资对企业参保概率、实际缴费率和相对缴费率的回归结果,回归中控制了城市和企业经济特征、行业、城市和企业固定效应以及城市时间趋势,并对标准误进行了聚类修正。<sup>5</sup>从估计结果来看,最低工资对参保概率回归系数负向不显著,而对实际缴费率和相对缴费率的回归系数负向显著,说明最低工资标准的提升会导致企业参保积极性下降。从具体数值来看,在政策缴费率取样本均值时,最低工资标准增加1%,将使得企业实际缴费率和相对缴费率分别下降约0.0479和0.00173。同时,政策缴费率以及最低工资与政策缴费率的交互项均为负向显著,表明最低工资对企业参保行为的影响与企业面临的政策缴费率有关,最低工资标准的提升对高缴费率地区企业参保积极性的负向影响更强。基于以上结论,假设1和假设2可以得到验证。

表4 最低工资与企业参保行为

	参保概率	实际缴费率	相对缴费率
	(1)	(2)	(3)
最低工资	-0.0030 (0.0685)	-4.7934*** (1.8456)	-0.1734*** (0.0672)
政策缴费率	-0.0732*** (0.0178)	-1.4389*** (0.3110)	-0.0608*** (0.0106)
最低工资×政策缴费率	-0.2416*** (0.0627)	-2.6772*** (0.8160)	-0.0874*** (0.0266)
控制变量	是	是	是
固定效应和时间趋势	是	是	是

<sup>5</sup> 限于篇幅,表格中未报告逐步增加控制条件的结果,以及城市和企业控制变量的回归结果,备索。

(续表)

	参保概率	实际缴费率	相对缴费率
	(1)	(2)	(3)
观测值	445 534	445 534	445 534
Adj-R <sup>2</sup>	0.8277	0.6530	0.8218

注：括号内为聚类稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平；本文模型中的连续变量在交互时均做了去中心化处理，后文不再另作说明；表中控制变量包括城市和企业控制变量，固定效应包括企业、行业和城市固定效应，除另有说明外，下表亦同。

## (二) 内生性问题讨论

不同地区对最低工资政策和社保政策的执行程度可能存在差异，因而可能存在遗漏变量的偏误，同时最低工资与企业参保行为之间可能存在反向因果问题。一般而言，最低工资标准通常由省级政府制定，单个企业无法左右最低工资标准。但是，如果政府根据当地社会保障状况和企业参保情况来调整最低工资标准，就可能会产生双向因果问题。事实上，根据《最低工资规定》第六条，地方政府在确定和调整最低工资标准时，的确需要考虑单位应缴纳的基本养老保险和医疗保险费等因素。此外，宁光杰（2011）发现，我国最低工资标准的制定是政府、企业和劳动者三方博弈的结果，企业的有关诉求会对最低工资标准的制定产生影响。针对可能的内生性问题，本文拟通过工具变量法解决。由于本文以滞后一期的最低工资标准为核心解释变量，因此我们通过计算城市所在省份除该地区外其他地区滞后两期的最低工资标准的平均值作为本文的工具变量（赵瑞丽等，2016；张丹丹等，2018）。选取的理由如下：第一，同一省内的地级市之间的经济发展水平和经济结构较为相似，最低工资标准更为接近，且已有研究表明地方政府在制定最低工资标准时会参考相邻地区的最低工资标准（Cao and Zhang, 2018），因此省内其他城市的最低工资平均值与当地最低工资标准存在较强的相关性。第二，其他城市在制定最低工资标准时通常不会考虑非本市企业的社保负担和参保行为，且短时间内企业发生迁移的概率较低，相较于直接选取滞后两期的最低工资标准作为工具变量更为合理，更能够满足工具变量的外生性假定。<sup>6</sup>

工具变量回归第二阶段的结果如表5所示。首先，不可识别检验和弱工具变量检验均拒绝了原假设，表明不存在不可识别和弱工具变量的问题，工

<sup>6</sup> 当然，这一工具变量并不是完美的，因为北京、上海和天津等三个直辖市市内各辖区之间的最低工资标准并不存在差异，对于这些城市内的样本相当于直接取了滞后两期的最低工资标准作为工具变量，在工具变量的外生性方面可能弱于其他地区样本。

具变量的相关性能得到满足。两阶段估计的结果表明，最低工资标准的提高对企业参保概率的影响不显著，而对于企业缴费率的影响负向显著，且估计系数较基准回归有所上升，在政策缴费率的样本均值处，最低工资标准每增加1%，企业社保实际缴费率和相对缴费率将分别下降0.0844和0.00335。此外，最低工资同政策缴费率的交互项仍然负向显著，与基准回归结果一致。

表5 工具变量回归

	参保概率	实际缴费率	相对缴费率
	(1)	(2)	(3)
最低工资	0.1298 (0.1181)	-8.4391** (3.8566)	-0.3350** (0.1420)
政策缴费率	-0.0621*** (0.0178)	-0.7768** (0.3405)	-0.0387*** (0.0120)
最低工资×政策缴费率	-0.4212*** (0.0863)	-6.0879*** (1.2919)	-0.1902*** (0.0439)
控制变量	是	是	是
固定效应和时间趋势	是	是	是
不可识别检验 LM 统计量	489.79	489.79	489.79
弱工具变量检验 F 统计量	2 945.86	2 945.86	2 945.86
观测值	339 417	339 417	339 417
Adj-R <sup>2</sup>	0.6603	0.8417	0.8213

注：括号内为聚类稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

### （三）影响机制检验

#### 1. 政策监管与企业参保行为

通过计算地级市内企业平均工资水平低于当地最低工资的企业占比和实际缴费率低于政策缴费率的企业占比，得到如表6所示的企业对两项政策的遵从度差异。容易发现，企业平均工资水平低于最低工资标准的企业占比不足3%，而缴费不足的企业占比在90%左右，由此可见，企业对最低工资政策的遵从度要远远高于对社保政策的遵从度。为进一步明确政策监管差异对企业参保行为的影响，降低遗漏政策执行差异所带来的偏误，本文借鉴井润田和丁立鹤（2013）、马双等（2017）的做法，以地级市内企业平均工资水平低于当地最低工资的企业占比和社保缴费不足的企业占比作为相应政策的监管强度代理变量，占比越高则说明政策监督强度越低。控制政策监督强度后

的结果如表7所示,最低工资对企业参保概率的影响不显著,而对企业缴费率的影响仍然是负向显著的,与基准回归一致。从交互项来看,最低工资与最低工资政策监督的交互项正向显著,而最低工资与社保政策监督的交互项负向显著,这说明最低工资对企业参保行为的影响与当地最低工资和社保政策的监管程度有关,在最低工资监管相对宽松的地区,最低工资对企业参保积极性的负面影响相对更弱,而在社保政策监管较为宽松的地区,企业社保逃费更为容易,企业逃费动机更强。

表6 最低工资和社保政策的遵从度差异

年份	工资水平低于最低 工资企业数	缴费不足 企业数	全部 企业数	工资水平低于最低 工资企业占比(%)	缴费不足 企业占比(%)
2004	2 206	73 761	81 231	2.72	90.80
2005	2 836	104 024	114 472	2.48	90.87
2006	3 203	114 301	126 733	2.53	90.19
2007	4 456	121 402	135 355	3.29	89.69
全部样本	12 701	413 488	457 791	2.77	90.32

表7 最低工资和社保政策监督与企业参保行为

	参保概率		实际缴费率		相对缴费率	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
最低工资	0.0312 (0.0616)	-0.1103 (0.0760)	-4.2751** (1.8625)	-5.6482*** (1.7836)	-0.1528** (0.0684)	-0.1968** (0.0648)
社保监督	-0.0192*** (0.0031)	-0.0297*** (0.0059)	-0.6401*** (0.0843)	-0.7531*** (0.1116)	-0.0232*** (0.0031)	-0.0269*** (0.0039)
最低工资监督	-0.0014 (0.0019)	-0.0001 (0.0020)	-0.0719* (0.0400)	-0.0499 (0.0404)	-0.0029* (0.0015)	-0.0022 (0.0015)
最低工资×最低 工资监督	0.0311*** (0.0069)		0.5576*** (0.1594)		0.0183*** (0.0058)	
最低工资×社保 监督		-0.0958*** (0.0233)		-1.0387*** (0.3663)		-0.0335*** (0.0124)
控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应和时间 趋势	是	是	是	是	是	是
观测值	445 534	445 534	445 534	445 534	445 534	445 534
Adj-R <sup>2</sup>	0.8274	0.8294	0.6560	0.6566	0.8234	0.8236

注:括号内为聚类稳健标准误;\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

值得说明的是，由于存在一些企业只有部分员工工资低于最低水平而平均工资高于最低工资标准的情况，使用前述遵从度指标可能高估企业对最低工资政策的遵从度。<sup>7</sup>为此，本文借鉴贾朋和都阳（2015）的研究，通过查阅《中国劳动统计年鉴》获得省级层面的劳动争议案件数量，以因工资报酬引发的劳动争议案件数量占总劳动争议案件的比重和因社会保险福利引发的劳动争议案件数量占比作为衡量相应政策执行强度的宏观度量指标。控制宏观监管指标后的实证结果如表8所示，最低工资对企业缴费率的影响仍然负向显著，除参保概率外，最低工资同劳动报酬争议占比的交叉项正向显著，而最低工资同社保福利争议率的交互项均负向显著。总体来看，表8的结果同表7基本一致，表明本文计算的微观监管指标有其合理性，同时也说明假设4得到验证。

表8 最低工资与企业参保行为：基于宏观监管指标视角

	参保概率		实际缴费率		相对缴费率	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
最低工资	-0.0341*** (0.0090)	-0.0112 (0.0089)	-2.1618*** (0.2536)	-2.7763*** (0.2548)	-0.0638*** (0.0093)	-0.0868*** (0.0094)
最低工资×劳动 报酬争议占比	0.0005 (0.0005)		0.0785*** (0.0134)		0.0027*** (0.0005)	
劳动报酬争议 占比	0.0001 (0.0002)		0.1070*** (0.0062)		0.0039*** (0.0002)	
最低工资×社保 福利争议占比		-0.0059*** (0.0004)		-0.2045*** (0.0107)		-0.0072*** (0.0004)
社保福利争议占比	-0.0341*** (0.0090)	-0.0112 (0.0089)	-2.1618*** (0.2536)	-2.7763*** (0.2548)	-0.0638*** (0.0093)	-0.0868*** (0.0094)
控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	445 543	445 543	445 543	445 543	445 543	445 543
Adj-R <sup>2</sup>	0.4669	0.4673	0.4534	0.4535	0.4482	0.4483

注：括号内为稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平；固定效应为企业、行业和省份固定效应。

## 2. 成本效应检验

对于成本效应的检验如表9所示，第（1）列回归结果表明最低工资标准对企业平均工资存在显著的正向影响，第（2）列则表明最低工资标准的上调会导致企业利润率显著下降，盈利能力的下降会提高企业社保逃费的动

<sup>7</sup> 十分感谢审稿人就此提出的宝贵意见。

机。第(3)到第(4)列结果表明,控制企业利润率后最低工资的回归系数有所下降,表明最低工资对企业参保行为的影响有一部分是通过影响企业盈利能力来实现的。

表9 成本效应检验

	人均工资	利润率	实际缴费率	实际缴费率
	(1)	(2)	(3)	(4)
最低工资	0.3782*** (0.0520)	-1.0948* (0.6079)	-4.1559** (1.8153)	-4.1427** (1.8138)
利润率	0.0014*** (0.0002)			0.0120** (0.0055)
企业人均工资		0.3642*** (0.0479)	4.2623*** (0.1593)	4.2580*** (0.1589)
控制变量	是	是	是	是
固定效应和时间趋势	是	是	是	是
观测值	445 534	445 534	445 534	445 534
Adj-R <sup>2</sup>	0.9980	0.6768	0.6525	0.6525

注:括号内为聚类稳健性标准误;\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

从成本效应的角度来看,最低工资主要通过影响人工成本来影响企业的盈利和决策,因而其对劳动投入占比更高的劳动密集型行业的影响可能更为突出,从这个逻辑来看,最低工资上调更可能降低劳动密集型企业的参保积极性。因此,本文参考田彬彬和陶东杰(2019)的做法,将所处行业代码为13—22和38—44的企业分别作为劳动密集型和资本密集型样本,并进行分样本回归,结果如表10所示。可以发现,最低工资对劳动密集型企业缴费率的影响更为显著,进一步验证了成本效应的存在。此外,我们还考察了最低工资对不同工资水平和所有制企业的影响差异,结果表明最低工资对工资水平较低的企业和非国有企业的影响更为显著,原因在于这些企业对劳动成本的变化更为敏感。<sup>8</sup>

表10 劳动密集型和资本密集型企业分组检验

	实际缴费率		相对缴费率	
	资本密集型	劳动密集型	资本密集型	劳动密集型
	(1)	(2)	(3)	(4)
最低工资	-4.5952* (2.4711)	-6.9534*** (2.6222)	-0.1573* (0.0896)	-0.2626*** (0.0974)

<sup>8</sup> 限于篇幅,未报告异质性分析的回归结果,备索。



(续表)

	实际缴费率		相对缴费率	
	资本密集型	劳动密集型	资本密集型	劳动密集型
	(1)	(2)	(3)	(4)
控制变量	是	是	是	是
固定效应和时间趋势	是	是	是	是
观测值	56 990	127 495	56 990	127 495
Adj-R <sup>2</sup>	0.7114	0.6313	0.8042	0.8608

注：括号内为聚类稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

### 3. 替代效应检验

针对替代效应，本文从企业的劳均资本变化和研发投入进行检验，其中劳均资本用人均固定资产余额净值的对数来表示，研发投入则用研发支出的对数表示，检验结果如表11所示。<sup>9</sup>可以发现，最低工资标准上调显著提高了企业的劳均资本水平，而在控制企业劳均资本水平后，最低工资的回归系数下降明显。从企业研发投入来看，最低工资标准与企业研发投入呈正向关系，在控制企业研发投入后，最低工资的回归系数下降明显，且显著性下降。表11的结果表明，最低工资标准的上调可能促使企业增加固定资产投资和研发投入来提高生产率，从而挤出企业的社保缴费。

表11 替代效应检验

	劳均资本	实际缴费率	实际缴费率	研发投入	实际缴费率
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
最低工资	0.0553*	-4.1782**	-4.1427**	0.3300*	-3.4476
	(0.0307)	(1.8147)	(1.8138)	(0.1725)	(2.6609)
劳均资本			-0.6437***	0.0652***	-0.8163***
			(0.0621)	(0.0073)	(0.0754)
研发投入					0.2156***
					(0.0243)
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应和时间趋势	是	是	是	是	是
观测值	445 534	445 534	445 534	358 178	358 178
Adj-R <sup>2</sup>	0.9895	0.6522	0.6525	0.6844	0.6629

注：括号内为聚类稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

<sup>9</sup> 由于工业企业数据库中只有2005—2007年有企业研发支出数据，因而第(4)和第(5)列的回归中只利用了2005—2007年的样本。

#### (四) 流动人口、最低工资标准与企业参保

为讨论流动人口在最低工资政策影响企业参保行为中所起到的作用,本文在基准回归中引入城市流动人口与最低工资的交叉项,回归结果如表12所示。从回归结果来看,无论是参保概率还是缴费率,最低工资与流动人口的交叉项均负向显著,说明最低工资对企业参保行为的影响确实与当地流动人口状况有关,人口流入较多的企业议价能力更高,逃费动机更强,验证了假设3。

表12 流动人口与企业参保

	参保概率	实际缴费率	相对缴费率
	(1)	(2)	(3)
最低工资	-0.0130 (0.0684)	-5.0888** (2.0514)	-0.1868** (0.0751)
最低工资×流动人口	-0.0013*** (0.0004)	-0.0179* (0.0099)	-0.0007* (0.0004)
流动人口	-0.0006 (0.0006)	-0.0257** (0.0104)	-0.0010*** (0.0004)
控制变量	是	是	是
固定效应和时间趋势	是	是	是
观测值	445 534	445 534	445 534
Adj-R <sup>2</sup>	0.8262	0.6525	0.8216

注:括号内为聚类稳健标准误;\*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%的显著性水平。

## 六、稳健性检验

### (一) DID 稳健性检验

为了进一步识别最低工资标准调整对企业参保行为影响的因果效应,本文参照马双和甘犁(2013)、刘贯春和张军(2017)的做法,选取2007年福建省对最低工资标准的大幅调整作为准自然实验,以相邻的广东省作为控制组,通过双重差分法(DID)来识别最低工资标准与企业参保行为之间的因果关系。2007年福建省所有地级市均大幅调整最低工资标准,平均上调幅度在20%左右。与此同时,广东省内仅深圳市小幅调整了最低工资标准。此外,两省大多数地级市社保政策缴费率较为接近且未进行调整,而两省的发展水平和经济环境十分接近,以广东省内企业作为福建省内企业的控制组具有合理性。基于此,本文构建如下的DID估计模型:

$$Y_{ijt} = \beta_1 Time_t + \beta_2 Treat_{ij} + \beta_3 Inter_{ijt} + X_{ijt} + \beta_3 Z_{it} + \nu_j + \epsilon_{ijt}, \quad (3)$$

其中  $Time$  为时间虚拟变量，若年份为 2007 年则为 1，否则为 0； $Treat$  为地区虚拟变量，若企业位于福建省和深圳市则为 1，否则为 0。 $Inter$  为  $Time$  和  $Treat$  的交叉项，其回归系数即为最低工资标准调整对企业参保行为的影响， $\nu_j$  为城市固定效应。

具体的 DID 回归结果如表 13 所示。从回归结果来看，无论是参保概率还是缴费率，时间与地区虚拟变量的交叉项均显著为负。具体来说，2007 年最低工资标准的上调将使得福建省企业的参保概率、实际缴费率和相对缴费率分别下降 7.88%、1.778 和 0.0659，与前文的回归结果基本一致。

表 13 DID 回归结果

	参保概率	实际缴费率	相对缴费率
	(1)	(2)	(3)
时间×地区	-0.0788** (0.0319)	-1.7778*** (0.3078)	-0.0659*** (0.0128)
时间虚拟变量	-0.2557* (0.1482)	-3.6281* (1.9975)	-0.1899** (0.0894)
地区虚拟变量	1.9187 (2.0465)	-1.6149 (31.8477)	-0.0685 (1.4138)
城市虚拟变量	是	是	是
控制变量	是	是	是
行业固定效应	是	是	是
观测值	96 461	96 461	96 461
Adj-R <sup>2</sup>	0.1016	0.1893	0.1680

注：括号内为聚类稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。

## (二) 剔除未参保企业稳健性检验

值得注意的是，由于会计分录并没有确定的规则规定社保费用的处理，一些企业有可能会将为职工缴纳的社会保险费计入应付职工工资，从而导致工业企业数据库中的企业参保率偏低。<sup>10</sup>针对此，本文剔除了社保缴费为 0 的样本，实证结果如表 14 第 (1)、(2) 列所示。可以发现，在剔除未参保企业后，最低工资标准对企业实际缴费率和相对缴费率的影响仍然负向显著，与基准回归一致，表明企业潜在的会计处理问题总体上并不影响本文结论的稳健性。

<sup>10</sup> 感谢审稿专家对此提出的宝贵意见。

表 14 剔除未参保企业和平衡面板数据的稳健性检验

	剔除缴费为 0 样本		平衡面板样本		
	实际缴费率	相对缴费率	参保概率	实际缴费率	相对缴费率
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
最低工资	-7.5381*** (2.0450)	-0.2677*** (0.0753)	0.0234 (0.0683)	-4.4472** (1.8481)	-0.1558** (0.0673)
政策缴费率	-0.4088* (0.2249)	-0.0330*** (0.0083)	-0.0750*** (0.0179)	-1.4564*** (0.3207)	-0.0610*** (0.0109)
最低工资×政策缴费率	0.6345 (0.4062)	0.0184 (0.0156)	-0.2258*** (0.0581)	-2.4958*** (0.7627)	-0.0832*** (0.0248)
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应和时间趋势	是	是	是	是	是
观测值	276 454	276 454	238 166	238 166	238 166
Adj-R <sup>2</sup>	0.7744	0.7583	0.8475	0.6925	0.8354

注：括号内为聚类稳健标准误；\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。

### (三) 平衡面板数据稳健性检验

在前述的实证分析中，为了保证足够的样本容量，本文采用的是非平衡面板数据，因为各种原因，有些企业在后续年份没有进入工业企业数据库，如果这些企业样本缺失的原因是内生的，则有可能影响样本的随机性，从而导致估计量不一致。为此，本文进一步使用平衡面板数据估计，估计结果如表 14 第 (3) — (5) 列所示，结果同基准回归一致。

此外，考虑到企业存在从最低工资水平和政策缴费率较高的地区向低最低工资标准和政策缴费率地区迁移的动机 (Long and Yang, 2016)，本文剔除了样本期内新成立的企业后再次进行估计，发现结果依然稳健。<sup>11</sup>

## 七、结论和政策建议

最低工资制度作为一项调节收入分配和保障劳动者权益的重要制度，在维护职工权益和社会稳定方面发挥着重要作用。但是，最低工资标准的快速上调也给企业带来了较大的劳动成本压力，企业可能会采取多种手段来抵消最低工资标准上调所带来的成本压力，其中就包括压缩员工社会保障和福利支出。本文利用工业企业数据库和地级市的最低工资与社保政策缴费率数据，

<sup>11</sup> 事实上，在样本期内成立的企业仅占总样本量的 4.1%，可见企业进行跨地区的可能性较小；限于篇幅，未报告剔除企业迁移影响的回归结果，备索。

实证检验了最低工资标准对企业社会保险参保积极性的影响。实证结果表明：最低工资制度会通过成本效应和替代效应来影响企业参保行为，最低工资标准的提高对企业参保概率无显著影响，但会显著降低企业社会保险的缴费率，损害企业的参保积极性。进一步分析发现，最低工资标准对企业参保积极性的影响与所在城市的社保政策缴费率和流动人口比例有关，政策缴费率和流动人口比例越高的地区，最低工资对企业参保积极性的负面影响越大。本文还发现，最低工资标准对企业参保行为的影响与当地最低工资和社保政策的监管有关，最低工资监管较为宽松的地区的逃费倾向相对较弱，而社保政策监管宽松的地区的企业逃费行为更为严重。最后，本文发现最低工资标准对低工资水平、劳动密集型企业 and 非国有企业参保的负向影响更显著。

本文的研究结果对于完善最低工资制度和社会保障制度具有一定的政策启示。(1) 最低工资标准的上调可能损害企业社会保险的参保积极性，从而损害劳动者的合法权益。因此，政府应科学确定最低工资标准调整的时间与频率。(2) 政府应有针对性地加强对工资水平较低的企业和非国有企业的社保监管，防范企业逃避社保缴费的行为。(3) 针对目前较高的社保政策缴费率，可通过适当降低社保政策缴费率来提高企业参保积极性，降低企业的劳动力成本负担，从而降低最低工资对企业参保积极性的负面影响。(4) 在进行最低工资标准调整的同时，应注重对流动人口等相对弱势劳动者权益的保护，防范企业针对流动人口的结构性逃费。

值得指出的是，小微企业和农民工群体受最低工资的影响可能更为强烈，但囿于数据所限，本文使用规模以上工业企业数据库得到了一些较为有价值的发现，且研究结论与使用民营企业调查数据的 Long and Yang (2016) 的研究结果具有一致性，但在后续研究中仍有必要将研究对象拓展到小微企业和流动人口。此外，《劳动合同法》的颁布规范了企业的用工行为，对于提高农民工群体的社会保险覆盖面具有正面意义(杜鹏程等, 2018)，但也强化了最低工资制度对企业的刚性约束(丁守海, 2010)，进一步推升了企业的用工成本。目前关于《劳动合同法》对企业参保的影响还缺乏深入研究，这将是未来研究的拓展方向。

## 参 考 文 献

- [1] Bailey, C., and J. Turner, "Strategies to Reduce Contribution Evasion in Social Security Financing", *World Development*, 2001, 29 (2), 385-393.
- [2] Cao, H., and Q. Zhang, "Minimum Wage Setting in China: What Factors Matter for Local Governments?", Working Paper, 2018.
- [3] 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。
- [4] 杜鹏程、徐舒、吴明琴, "劳动保护与农民工福利改善——基于新《劳动合同法》的视角", 《经

- 济研究》，2018年第3期，第64—78页。
- [5] 段亚伟，“企业、职工和政府合谋逃避参保的动机——基于三方博弈模型的分析”，《江西财经大学学报》，2015年第2期，第59—68页。
- [6] 封进，“中国城镇职工社会保险制度的参与激励”，《经济研究》，2013年第7期，第104—117页。
- [7] Grossberg, A. J., and P. Sicilian, “Minimum Wages, On-the-Job Training, and Wage Growth”, *Southern Economic Journal*, 1999, 65 (3), 539-556.
- [8] Hashimoto, M., “Minimum Wage Effects on Training on the Job”, *American Economic Review*, 1982, 72 (5), 1070-1087.
- [9] 贾朋、都阳，“中国的最低工资制度：标准与执行”，《劳动经济研究》，2015年第1期，第67—95页。
- [10] 贾朋、张世伟，“最低工资标准提升的溢出效应”，《统计研究》，2013年第4期，第37—41页。
- [11] 井润田、丁立鹤，“制度压力与组织违抗反应——基于中国最低工资制度的实证研究”，“第八届(2013)中国管理学年会”组织与战略分会场，2013年。
- [12] Lemos, S., “A Survey of the Effect of the Minimum Wage on Prices”, *Journal of Economic Surveys*, 2010, 22 (1), 187-212.
- [13] 刘贯春、张军，“最低工资制度、生产率与企业间工资差距”，《世界经济文汇》，2017年第4期，第1—26页。
- [14] Long, C., and J. Yang, “How Do Firms Respond to Minimum Wage Regulation in China? Evidence from Chinese Private Firms”, *China Economic Review*, 2016, 38, 267-284.
- [15] 鲁昝、冀云阳、杨翠迎，“企业社会保险为何存在缴费不实——基于财政分权视角的解释”，《财贸经济》，2019年第9期，第146—161页。
- [16] 马双、甘犁，“最低工资对企业在岗培训的影响分析”，《经济学》(季刊)，2013年第13卷第1期，第1—26页。
- [17] 马双、李雪莲、蔡栋梁，“最低工资与已婚女性劳动参与”，《经济研究》，2017年第6期，第153—168页。
- [18] 马双、张劼、朱喜，“最低工资对中国就业和工资水平的影响”，《经济研究》，2012年第5期，第132—146页。
- [19] Mayneris, F., S. Poncet, and T. Zhang, “Improving or Disappearing: Firm-level Adjustments to Minimum Wages in China”, *Journal of Development Economics*, 2018, 135, 20-42.
- [20] Neumark, D., and W. Wascher, “Minimum Wages and Training Revisited”, *Journal of Labor Economics*, 2001, 19 (3), 563-595.
- [21] 聂辉华、江艇、杨汝岱，“中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题”，《世界经济》，2012年第5期，第142—158页。
- [22] 宁光杰，“中国最低工资标准制定和调整依据的实证分析”，《中国人口科学》，2011年第1期，第26—34页。
- [23] Nyland, C., R. Smyth, and C. J. Zhu, “What Determines the Extent to which Employers Will Comply with Their Social Security Obligations? Evidence from Chinese Firm-level Data”, *Social Policy & Administration*, 2006, 40 (2), 196-214.
- [24] 彭宅文，“财政分权、转移支付与地方政府养老保险逃费治理的激励”，《社会保障研究》，2010年第1期，第138—150页。
- [25] Pischke, J. S., and D. Acemoglu, “Minimum Wages and On-the-Job Training”, *Social Science Electronic Publishing*, 2002, 22 (3), 159-202.
- [26] Royalty, A., “Do Minimum Wage Increases Lower the Probability that Low-skilled Workers Will Receive Fringe Benefits?”, *Department of Economics*, IUPUI, mimeo, August, 2000.

- [27] Simon, K. I., and R. Kaestner, "Do Minimum Wages Affect Non-Wage Job Attributes? Evidence on Fringe Benefits", *Industrial & Labor Relations Review*, 2004, 58 (1), 52-70.
- [28] 孙中伟、舒玢芬, "最低工资标准与农民工工资——基于珠三角的实证研究", 《管理世界》, 2011年第8期, 第45—56页。
- [29] 田彬彬、陶东杰, "最低工资标准与企业税收遵从——来自中国工业企业的经验证据", 《经济社会体制比较》, 2019年第1期, 第41—51页。
- [30] Wang, J., and M. Gunderson, "Adjustments to Minimum Wages in China: Cost-Neutral Offsets", *Relations Industrielles/Industrial Relations*, 2015, 70 (3), 510-531.
- [31] Wessels, W. J., "Minimum Wages, Fringe Benefits, and Working Conditions", American Enterprise Institute, 1980.
- [32] 徐建炜、邹静娴、毛捷, "提高最低工资会拉升产品价格吗?", 《管理世界》, 2017年第12期, 第33—45页。
- [33] 杨娟、李实, "最低工资提高会增加农民工收入吗?", 《经济学》(季刊), 2016年第15卷第4期, 第1563—1580页。
- [34] 叶林祥、T. H. Gindling、李实、熊亮, "中国企业对最低工资政策的遵守——基于中国六省市企业与员工匹配数据的经验研究", 《经济研究》, 2015年第6期, 第19—32页。
- [35] 张丹丹、李力行、董晨, "最低工资、流动人口失业与犯罪", 《经济学》(季刊), 2018年第17卷第3期, 第1035—1054页。
- [36] 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", 《经济学》(季刊), 2016年第15卷第1期, 第341—372页。
- [37] 赵瑞丽、孙楚仁、陈勇兵, "最低工资与企业出口持续时间", 《世界经济》, 2016年第7期, 第97—120页。
- [38] 赵瑞丽、孙楚仁、陈勇兵, "最低工资与企业价格加成", 《世界经济》, 2018年第2期, 第121—144页。
- [39] 赵绍阳、杨豪, "我国企业社会保险逃费现象的实证检验", 《统计研究》, 2016年第1期, 第78—86页。
- [40] 赵耀辉、徐建国, "我国城镇养老保险体制改革中的激励机制问题", 《经济学》(季刊), 2001年第1卷第1期, 第193—206页。
- [41] 郑秉文, 《中国养老金发展报告》。北京: 经济管理出版社, 2011年。

**The Impact of Minimum Wage Regulation on the  
Incentive of Firms' Participation in Social Insurance  
— Empirical Analysis Based on Database of Industrial  
Firms in China**

ZILAN LIU

*(Hunan Normal University)*

HUI LIU\*

*(Jiangxi University of Finance and Economics)*

RUDAI YANG

*(Peking University)*

**Abstract** Using the matching database in firm-level and prefecture-level cities, we investigate the influence of minimum wage on the incentive of firms' participation in social insurance. We find that the minimum wage regulation will affect firms' participation behavior through cost effects and substitution effects, the improvement of the minimum wage significantly reduce the level of firms' social insurance contributions. Furthermore, we find that this influence is related to the regulated contribution rates and the proportion of the migrant workers in their cities, and also related to the supervision intensity of minimum wage and social security policy.

**Key Words** minimum wage, social security, participation in social insurance

**JEL Classification** H55, H26, J32

---

\* Corresponding Author: Hui Liu, School of Finance, Taxation and Public Administration, Jiangxi University of Finance and Economics, No. 169 Shuanggang East Road, Economic Development Zone, Nanchang, Jiangxi, 330077, China; Tel: 86-18797402282; E-mail: liuhui@jufe.edu.cn.