

社会保险费强征管如何影响就业机会

赵 颖 高怡菲 鲁元平 叶菁菁

目录

附录 I 稳健性分析	1
附录 II 行业异质性分析	4
附录 III 机制分析模型设定	5
附录 IV 招聘岗位类型的替代性	7
参考文献	8

附录 I 稳健性分析

本部分附录将详细讨论正文未报告的稳健性检验，主要从事前趋势检验、潜在趋势性的影响、排除同期改革的影响、排除税务全责征收、聚类层级的影响、外部有效性六个方面进行稳健性分析。

1. 事前趋势检验

我们研究得以展开的重要前提，即数据分析结果与平行趋势假设一致。按照事件研究法研究思路，我们逐月设置月度虚拟变量，并将改革当月作为参照组，对改革前后各月份受政策影响的程度进行了估计。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \sum \beta_1 \times Treat_i \times Post_t + \beta_2 \times X_{it} + \eta_c + \eta_{ind} + \eta_t + \varepsilon_{it}. \quad (II)$$

方程 (II) 的指标定义方式和正文中方程 (1) 基本一致，其中 $Post_t$ 代表 2019 年以后的月份虚拟变量，其中改革所在月份作为基期被省略。我们将结果汇总在图 I 1 中。图 I 1 中空心圆圈代表月度虚拟变量的估计系数，圆圈上下虚线代表 95% 的置信区间。如果置信区间与 $y=0$ 存在交叉，意味着改革对企业招聘人数的影响程度并不显著区别于 0，否则，就意味着该影响程度显著区别于 0。我们发现改革前月度虚拟变量的估计系数及其置信区间与 $y=0$ 存在交叉，代表这一时间就业数量的变化并不显著区别于 0，两组之间并不存在系统性差距。此外，这一时期的影响不具有趋势性的变化，具有较好的平行趋势。随着改革时间的推移，这种影响效果存在不断增加的趋势。改革实施后，企业招聘人数的变化程度显著区别于 0，代表处理组和控制组之间的差异不再等于 0。由此，我们证实 DID 的策略满足有效性。

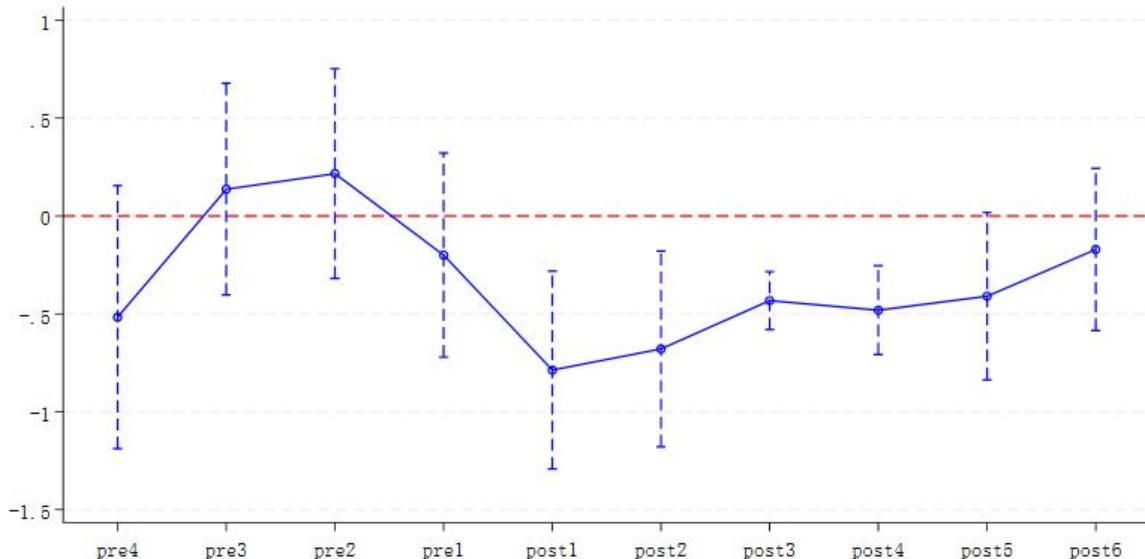


图 I 1 事前趋势检验

2. 潜在趋势性的影响

改革时间的设定可能包含诸多信息，如就业岗位在设定期内出现趋势性降低，这对我们的识别会产生一定的影响。为克服上述问题，我们调整研究设计中设定的改革时间为 2018 年 10 月，并按

照方程(1)进行估计。如果存在多重改革影响或趋势性现象，我们能在估计系数中捕捉到这一现象。我们在表I1第(1)列中发现，调整改革时间后，估计为正且并不显著，这意味着多重改革和趋势性问题对我们估计系数的影响较小。

通过上述调整改革时间的方式，我们能排除改革月份设定中所可能包含的多重因素影响。然而，我们仍无法完全排除其他月份中可能包含的改革对我们估计的影响。一个可行的办法，就是将估计窗口时间调整为改革前后一个月，这样能有效避免其它改革的影响。按照这种思路，我们将估计结果汇总在表I1第(2)列中。我们发现，估计系数为-1.701且在1%水平上显著。相比于基本估计结果，这里是改革前后一个月的局部估计，说明改革导致的暂时冲击大于数月后的影响。

3. 排除同期改革的影响

我们希望在社保机构移交过程中，其它社保征收条件不变，如社保费率和缴费基数等，以免我们的估计包含多重改革的影响。社保费率总体呈现降低的趋势，这仅会导致我们的结果出现低估。然而，社保缴费基础却存在一定增加的趋势，这有可能导致我们的结果出现高估。为此，我们搜集全国范围内地级市层面法定社保缴费率和缴费基数，排除在此期间内社保费率和缴费基数上下限发生变化的样本，从而减少潜在偏误。我们将估计结果汇总在表I1第(3)列中，发现剔除上述政策干扰后，对我们估计结果的影响有限。

同期存在的改革对我们识别会存在一定的影响，即企业所得税免减半政策。由于该政策会对企业实际税负产生一定的影响，从而导致我们估计出现偏误。我们归纳和整理了政策执行时间在我们样本期间内的10项免减半政策，发现针对主体具有如下特点：高新企业、基础设施领域内企业或环保企业。为避免这类免减半政策的影响，我们删除符合上述政策范围内的企业，并将剩余企业限制在制造业、建筑业和零售业三类行业中。我们在调整后的样本中仍然发现社保征收机构移交对企业招聘产生了负面冲击，意味着同时期的免减半政策对我们估计的影响有限。

表I1 稳健性分析

	(1) 2018年10月改革	(2) 改革前后一个月	(3) 排除同期政策	(4) 排除免减半政策	(5) 排除税务征收	(6) 聚类两位数行业
tme	0.200 (0.385)	-1.701*** (0.370)	-0.428*** (0.145)	-0.646*** (0.223)	-0.421** (0.192)	-0.487*** (0.132)
控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	6947,150	733,761	5970,831	1595,890	4,262,126	6947,150
R ²	0.313	0.4548	0.321	0.355	0.3280	0.313

注：这里的固定效应包括年份、月份、地区、行业与企业固定效应。下表同。

4. 排除税务全责征收

我们在基准分析中按照时间DID方式讨论了改革对就业岗位的影响。虽然这种方式具有较好的可比性，但也将改革前由税务机关征收的企业包含在内。由于改革对这部分企业征收力度影响较小，我们可能会低估改革的实际影响。因此，我们排除这类企业，将样本限定在改革前由人社部门征收改革后由税务机关征收的企业中。我们发现，改革导致企业减少的就业岗位数量更多，意味着我们基准分析提供了一个估计的下限。

5. 聚类层级的影响

我们在估计基本结果中将标准误聚类到企业层面，我们调整这一设定方式，将标准误聚类到行业与城市层面。我们在表 I1 中第 (6) 列发现，即便我们调整了标准误层次，对我们估计结果的影响有限，社保征管机构移交仍对企业招聘产生了负面影响。

附录 II 行业异质性分析

行业特征也在一定程度上会影响企业的招聘行为。已有研究表明社保征管机构由人社部门移交到税务部门的实施强化了企业的社保合规性，本文已在基准分析中证实了改革导致企业减少招聘人数。因此强监管可能给企业带来更高的社保合规成本，企业为应对这一征管环境的变化，选择减少劳动力需求以对冲成本压力。这意味着劳动密集型行业可能受该政策的影响较大，而资本密集型行业受到的影响可能较小。因此我们可以细分行业特征，进一步讨论改革对于企业劳动力需求的影响。

本文的样本数据中并不包含企业的行业信息，这给识别带来的了一定的困难。为实现这一目标，本文将企业招聘数据与企业工商注册数据进行匹配，从而获得企业一位数~四位数的行业信息。本文按照企业两位数行业代码，将全部企业分为 19 个子样本进行分析，并将估计结果汇总在图 II1 中。其中，横轴代表两位数行业代码，纵轴代表改革对各行业产生的影响程度。实心圆圈代表估计系数大小，上下虚线范围代表 95% 的置信区间。如果置信区间与 $y=0$ 没有交叉，意味着改革对企业劳动力需求变化程度显著区别于 0。

本文发现，社保征管机构由人社部门移交到税务部门导致大部分行业中的企业减少了招聘数量，其中劳动密集型行业，批发和零售业、租赁和商品服务业的企业招聘数量均出现了显著减少。这意味着改革产生的影响主要是由于劳动密集型行业推动的。

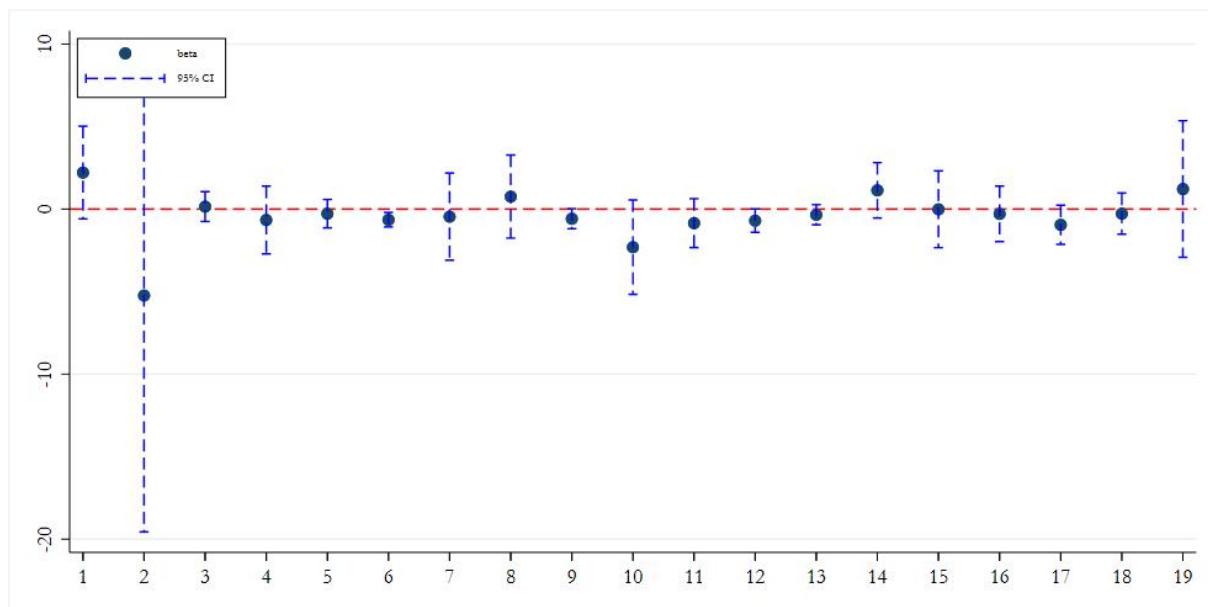


图 II1 分行业的影响

注：1~19 分别代表（1）农林牧渔业、（2）采矿业、（3）制造业、（4）电力热力燃气及水生产和供应业、（5）建筑业、（6）批发和零售业、（7）交通运输仓储和邮政业、（8）住宿和餐饮业、（9）信息传输软件和信息技术服务业、（10）金融业、（11）房地产业、（12）租赁和商务服务业、（13）科学研究和技术服务业、（14）水利环境和公共设施管理业、（15）居民服务修理和其他服务业、（16）教育、（17）卫生和社会工作、（18）文化体育和娱乐业、（19）公共管理社会保障和社会组织。

附录 III 机制分析模型设定

本部分将提供正文机制分析部分模型设定，以及正文机制分析部分未报告结果。

1. 缴费负担

我们的招聘数据中并不包含企业社保缴费的信息，为此，我们采用 2016~2020 年中国税收调查数据进行分析。我们对数据进行了如下处理：(1) 按照纳税人识别号将数据结构设定为面板数据。(2) 删除缺失值，并在 1% 对数据进行缩尾。

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \times Treat_i \times Post_t + \beta_2 \times X_{it} + \eta_c + \eta_{ind} + \eta_t + \eta_i + \varepsilon_{it}, \quad (III1)$$

其中， Y_{it} 代表 i 企业 t 年的企业的社保缴费金额。为分析企业社保缴费负担的实际影响，我们不仅考虑企业缴纳的社保缴费总额，还考虑分类型的社保缴费金额。

由于社保征管机构从人社部门移交到税务部门在全国范围内属于一刀切政策，这给我们设定处理组和控制组带来了一定的困难。虽然社保信息是向人社部门申报，但征管机构却存在较大差异：人社部门全责征收、税务部门全责征收和税务部门代征。现有研究表明，三种方式下征管强度存在较大差异，其中税务部门全责征收强度最高。这为我们划分处理组和控制组提供了一种思路，即我们可以将人社部门全责征收的企业设定为处理组赋值为 1，由税务部门全责征收的企业作为控制组赋值 0，由此定义了 $Treat_i$ 。由于社保征管机构移交对企业的影响主要体现为增加社保缴费合规性，这种影响对控制组的影响相对较小，且更容易被处理组所观测到。由于社保征管机构于 2019 年 1 月开始移交，我们将政策实施时间 $Post_t$ 定义为 2019 年及以后。我们的估计效应体现为系数 β_1 ，即社保征管机构移交后对人社部门全责征收社保费的企业，其社保缴费金额如何变化。由于现有文献均指出社保征管机构移交的实施强化了企业社保合规性，意味着该符号应该为正。

我们考虑了企业层面的控制变量 X_{it} ，包括企业资产规模、负债总额和职工人数。我们纳入地区固定效应 η_c 、行业固定效应 η_{ind} 、年份固定效应 η_t 和企业固定效应 η_i ， ε_{it} 是残差。

表 IIII 参保合规性

	(1) 未申报参保	(2) 参保数据缺失	(3) 参保金额为 0
tme	-0.005*** (0.001)	-0.034*** (0.001)	0.029*** (0.001)
控制变量	是	是	是
固定效应	是	是	是
Observations	1,450,390	1,450,390	1,450,390
R ²	0.580	0.445	0.421

正文中机制分析部分我们已经论述企业在社保遵从度方面出现了提升，但无法检验企业参保行为合规性是否发生改善。前者关注的是已缴费企业的遵从度问题，后者则关注的是未缴费企业的遵从度问题。我们从企业是否申报参保，以及申报参保数据两方面进行讨论。我们发现，社保征收机构移交改革促使未申报参保企业数量减少，即更多企业开始申报社保。就参保企业的申报数据质量而言，我们发现参保数据缺失的企业数量明显减少，意味着企业社保申报数据质量有一定的提升。我们进一步分析这种申报质量的提升程度，发现有一定数量的企业参保金额为 0，这意味着大部分企业并非实质性提升社保申报质量，而是采用申报金额为 0 的方式实现申报行为合规，以控制社保成

本增加的影响。

2.企业进入

中国经济发展的重要逻辑，在于具有较高生产率的企业不断进入，从而促进社会生产率水平持续提升（Brandt *et al.*, 2012）。企业在生产率水平和增速上都表现出显著的异质性，其中存续企业生产率水平最高，进入企业生产率增长速度最快，退出企业在生产率水平与增速两方面都表现为劣势，企业演化带来的资源重新配置是中国工业生产率增长的重要途径。蔡昉等（2004）指出过去中国经济的增长并没有带来与之对应的就业增长，其原因在于宏观政策引导投资过多地流入劳动密集度低的行业。我们有理由认为，政府的偏向性产业政策扭曲了不同行业中企业家精神的配置，因此就业需求并没有得到充分释放。企业是就业创造的重要来源，而企业家精神作为企业组织与决策的核心，通过对市场机会的把握与敢于承担风险的冒险精神，有助于“以创业带动就业”进一步扩大市场对劳动力的需求，从而带动就业活动与经济质量的提升。

目前，关于就业创造的分析主要集中于存续企业中，即讨论如何改善存续企业劳动力需求条件，进而增加劳动者就业岗位，如完善社会保障制度（郑功成，2004）、降低企业社保负担（马双等，2014；钱雪亚，2018）和减少工薪税（Saez *et al.*, 2019）等，但针对需求端的偏向性政策带来的收益是如何在劳动与资本之间分配如今仍没有明确的答案（Slattery and Zidar, 2020; Carbonnier *et al.*, 2022），导致促进就业的效果仍然有限。事实上，就业创造不仅存在存续企业中，新进入企业中同样存在较强的就业创造能力。

我们设计如下 DID 模型，分析社保征收机构改革对企业进入的影响：

$$Y_{icym} = \alpha_0 + \beta_1 \times Treat_y \times Post_m + \beta_2 \times X_{icym} + \eta_p + \eta_c + \eta_{ind} + \lambda_y + \lambda_m + \varepsilon_{icym}, \quad (III2)$$

其中， $icym$ 分别代表行业、城市、年份和月份。 Y_{icym} 为年-月-城市-行业层面新进入企业数量。我们采用新进入企业数量度量企业家精神的主要原因，在于企业进入是企业家精神的重要体现，也是经济增长的重要驱动力（Hause and du Rietz, 1984; Aghion and Howitt, 1992; Schumpeter, 2017）。近期，也有一系列文献将企业进入作为企业家精神的度量指标（Bertrand and Kramarz, 2002; Aghion *et al.*, 2009）。我们这里采用城市-行业层面企业进入的加总数据，有助于更好地理解同一月份不同年份中，城市-行业层面企业数量的变化趋势。这种维度的关注具有三方面的优势：对劳动力供给者而言，这种关注有助于寻找就业机会大的地区与行业。对劳动力需求者而言，有助于帮助其制定适合企业发展的劳动力需求计划。对政策制定者而言，完善改革中的配套措施，进而减少改革带来的负面影响，也具有较大帮助。我们将 $Treat_y$ 定义为如下虚拟变量：2017年9月~2018年1月为控制组，赋值为0。2018年9月~2019年1月作为处理组，赋值为1。 $Post_m$ 则为2019年1月以后的虚拟变量。 $Treat_y \times Post_m$ 代表2019年1月以后的虚拟变量， β_1 捕捉了社保征收机构改革对企业进入数量的影响程度。按照上述设定方式，我们发现企业数量在政策实施后出现了一定程度下降。

X_{icym} 是控制变量，包括企业所有制和企业规模。我们引入了五组固定效应， η_p 、 η_c 、 η_{ind} 、 λ_y 和 λ_m 分别代表省份、城市、行业、年份和月份固定效应， ε_{icym} 是误差项。

附录 IV 招聘岗位类型的替代性

虽然我们在正文中没有证实改革导致企业招聘中劳动力结构的变化，但是是否存在某些类型的工作岗位间存在替代性？我们根据企业招聘中对岗位的描述，通过构建相应的词库，按照不同类型进行对招聘类型划分，并将结果汇总在表 IV1 中。我们不难发现如下基本事实：企业各类型员工需求均在减少，不存在岗位类型间的替代性。技术研发类和管理类岗位数量减少较多，人力资源类的岗位也出现了减少，但幅度低于前者。上述分析显示，改革对企业的劳动力产生了全面的、各岗位类型无差别的劳动需求减少，说明缴费成本增加对企业产生了较大的成本约束，企业将此成本部分转嫁到劳动者身上成为一种现实选择。因此，劳动者承担了企业社保强征管提升的部分成本，体现为各工作岗位的减少。

表 IV1 不同岗位类型的影响

	(1) 工程类	(2) 主管类	(3) 技术研发类	(4) 人力资源类	(5) 其它
tme	-0.017*** (0.004)	-0.034*** (0.005)	-0.038*** (0.006)	-0.004** (0.002)	-0.003 (0.002)
控制变量	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是
样本量	6,947,150	6,947,150	6,947,150	6,947,150	6,947,150
R ²	0.238	0.159	0.207	0.133	0.217

参考文献

- [1] Aghion, P., and P. Howitt, "A Model of Growth through Creative Destruction", *Econometrica*, 1992, 60 (2): 323-51.
- [2] Bertrand, M., and F. Kramarz, "Does Entry Regulation Hinder Job Creation? Evidence from the French Retail Industry", *Quarterly Journal of Economics*, 2002, 117 (4): 1369-1413.
- [3] Brandt, L., J. Van Bieseboeck, and Y. Zhang, "Creative Accounting or Creative Destruction? Firm-Level Productivity Growth in Chinese Manufacturing", *Journal of Development Economics*, 2012, 97 (2): 339-351.
- [4] 蔡昉、都阳、高文书, "就业弹性、自然失业和宏观经济政策——为什么经济增长没有带来显性就业?",《经济研究》, 2004年第9期, 第18-25+47页。
- [5] Carbonnier, C., Malgouyres, C., Py, L., and C. Urvoy, "Who Benefits from Tax Incentives? The Heterogeneous Wage Incidence of A Tax Credit", *Journal of Public Economics*, 2022, 206, 104577.
- [6] Hause, J. C., and G. Du Rietz, "Entry, Industry Growth, and the Micro-dynamics of Industry Supply", *Journal of Political Economy*, 1984, 92 (4): 733-757.
- [7] 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",《经济学》(季刊), 2014年第3期, 第969-1000页。
- [8] 钱雪亚、蒋卓余、胡琼, "社会保险缴费对企业雇佣工资和规模的影响研究",《统计研究》, 2018年第12期, 第68-79页。
- [9] Saez, Emmanuel, Benjamin Schoefer, and David Seim, "Payroll Taxes, Firm Behavior, and Rent Sharing: Evidence from a Young Workers' Tax Cut in Sweden", *American Economic Review*, 2019, 109 (5): 1717-63.
- [10] Schumpeter, J. A., "The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle", 2017, Routledge.
- [11] Slattery, Cailin, and Owen Zidar. "Evaluating state and local business incentives." *Journal of Economic Perspectives* 34.2 (2020): 90-118.
- [12] 郑功成, "从政府集权管理到多元自治管理——中国社会保险组织管理模式的未来发展",《中国人民大学学报》, 2004年第5期, 第40-45页。

注: 该附录是期刊所发表论文的组成部分, 同样视为作者公开发表的内容。如研究中使用该附录中的内容, 请务必在研究成果上注明附录下载出处。