

社会保险降费的就业促进效应

——基于服务业的政策模拟

尹恒, 张子尧, 曹斯蔚

[摘要] 服务业是就业的重要渠道。作为近年来减税降费政策的重头戏,社会保险降费对服务业就业的影响广受关注。本文尝试在同时包括成本端和需求端企业异质性的框架中模拟和评估社保降费对服务业企业劳动需求的影响。根据全国税收调查中10个服务业行业数据进行政策模拟发现:①社保降费对服务业企业劳动需求的促进作用相当可观,降费4个百分点,既定工资率下企业的劳动需求量平均增长约6.36个百分点。②尽管服务业行业差异很大,在分析的十大行业中社保降费引致的企业成本传导模式却是一致的,即面对劳动成本下降,企业更多地选择扩张业务量而不是削减服务价格,社保降费提升企业劳动需求的效应更明显。降费4个百分点,服务价格平均只下降0.51个百分点。③社保降费能够改善服务业资源配置效率、提升行业全要素生产率。服务业降费后生产率高的企业劳动需求会增加更多,其市场份额会扩大。④社会保险收入对费率的变化相当敏感。这些结果表明,社保降费确实可以成为促进服务业就业的重要政策工具,不过同时应该采取相应措施消除其对社会保险收入的冲击。

[关键词] 社会保险降费; 企业劳动需求; 服务业就业; 企业异质性; 结构估计

[中图分类号]F123 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2021)05-0057-19

一、问题提出

作为供给侧结构性改革“三去一降一补”中降成本的重要措施,中国在2015年开始下调社会保险(简称社保)费率,当年失业、工伤和生育三项保险的费率合计下调约1.75个百分点。^①2016年降费的范围延伸到社会保险费的主体——基本养老保险,企业缴费比例下调至20%或19%,^②失业保险费率阶段性降至1%—1.5%。2019年5月1日起实行的《降低社会保险费率综合方案》进一步将

[收稿日期] 2021-01-15

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“异质企业环境下税收的超额负担研究”(批准号71873132);国家自然科学基金面上项目“结构经验方法在宏观领域的应用——以资源配置效率和产能利用分析为例”(批准号71673305);中国人民大学科学研究基金重大项目“税收效率和减税降费效应研究:异质企业的视角”(批准号2020030014)。

[作者简介] 尹恒,中国人民大学国家发展与战略研究院教授,博士生导师,经济学博士;张子尧,中国人民大学财政金融学院博士研究生;曹斯蔚,中国人民大学财政金融学院博士研究生。通讯作者:尹恒,电子邮箱:yheng@ruc.edu.cn。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,当然文责自负。

① 失业、工伤和生育三项保险的费率分别由3%、1%、1%降至2%、0.75%、不超过0.5%。

② 单位缴费比例超过20%的地区下调至20%,且2015年底基本养老保险基金累计结余可支付月数高于9个月的地区可以降至19%。

养老保险单位缴费率高于16%的省降至16%,并调低缴费基数,同时继续执行前期的阶段性降费政策。这是中国社会保险制度建立以来降费幅度最大的一次,标志着中国减税降费朝着以增值税减税、社会保险降费为核心的实质性、普惠式方向发展,其减轻企业成本负担和稳定就业的政策意图十分明确。

这些减税降费政策的成效如何?学术界就减税对企业投资、生产率、出口等的影响展开了广泛的研究。^①一些研究也聚焦到减税对就业的影响,发现减税(特别是增值税减税)可以提升企业投资,但可能导致就业收缩。例如,聂辉华等(2009)发现减税(增值税转型)导致企业从业人数减少近10%;陈焯等(2010)运用可计算一般均衡模型(CGE)的模拟也发现减税(增值税转型)可能造成数百万人失业。他们强调的机制是减税一方面会增加企业投资和总需求,另一方面却会改变资本和劳动的相对价格,激励企业以资本替代劳动。对于就业而言,在他们的经验研究和模拟中减税导致资本替代劳动的效应居于主导地位。

在社保缴费的就业效应方面,Kugler and Kugler(2009)指出,费率下降也会引起资本—劳动间的替代:社保降费使得劳动相对于资本和中间投入更便宜,从而企业有激励以劳动替代资本和中间投入,企业的劳动需求会增加。国内学者在这方面的研究也都发现社保缴费(提高费率)会挤出企业的劳动需求。例如,马双等(2014)综合1998—2007年制造业企业数据和地(市)层面养老保险企业缴费比例信息,利用后者的变动趋势来识别养老保险缴费对就业的影响,发现养老保险企业缴费比例每增加1个百分点,企业雇佣人数会减少0.8%。唐珏和封进(2019)利用1998—2005年规模以上工业企业数据,根据2000年左右中国部分省份将企业社保征收机构从社保部门变更为地方税务部门的政策冲击来构建社保缴费的工具变量,发现社保缴费使企业增加固定资产投资、减少劳动雇佣量。刘苓玲和慕欣芸(2015)、陶纪坤和张鹏飞(2016)分别利用省级层面和上市公司企业数据也发现了社保缴费引致的对企业劳动雇佣的“挤出效应”。不过,基于其他国家数据对社保缴费就业影响的研究结论并不一致,例如,Kugler and Kugler(2009)利用哥伦比亚1982—1996年制造业企业的平衡面板数据,发现社保费率提高会导致正式就业概率下降;而Lubotsky and Olson(2015)根据美国数据发现缴纳医保对雇员就业概率并没有显著影响。

这些简约式估计讨论的是社保缴费对均衡就业水平的影响,侧重于回答影响的方向(正、负或者不显著)。从社保费率的变化到均衡就业的传导机制涉及要素(劳动)市场和产品(服务)市场,受到众多因素的影响。Summers(1989)提供了分析社保费率变化对劳动市场影响的框架。一方面,雇员可能认为社保降费将降低其福利,劳动供给曲线向左移动;另一方面,企业认为社保降费有利于其节省成本,劳动需求曲线向右移动。社保降费后劳动市场的均衡工资(不含社保)会升高,但对就业的影响是不确定的,取决于劳动供给和需求的工资弹性。在劳动供给缺乏弹性的共识下,劳动需求对社保降费的就业效应就显得尤其重要。劳动市场分析也是传统凯恩斯宏观理论的重要基石,其基本设定是名义工资刚性和失业为劳动市场常态,从而就业水平完全由企业劳动需求决定。可见,企业劳动需求估计是评估和模拟社保降费对均衡就业影响的基础。

本文将视角聚焦于社保降费对服务业企业劳动需求的影响。服务业属于轻资本行业,资本劳动比率相对较低,从而劳动雇佣量相对较高。^②服务业是中国就业的重要渠道,2019年占总就业的

① 增值税减税的效应方面,如聂辉华等(2009)、Liu and Lu(2015)、申广军等(2016)、许伟和陈斌开(2016)、范子英和彭飞(2017)以及李戎等(2018);所得税减税的效应方面,如李明等(2018)。陈小亮(2018)从宏观税负角度对减税降费的效果进行了整体评估。

② 根据本文的计算,在2011年服务业劳均资本的中位数平均为2.27万元,而同期制造业为35.82万元,是前者的15.76倍。

47.40%(图1)。发达国家的新增就业几乎全部来自服务业(Schettkat and Yocarini,2003)。中国未来的就业创造也将越来越依靠服务业的就业扩张(袁志刚和高虹,2015)。而且,服务业既可以充当国民经济的“就业海绵”,又可以起到稳定社会就业的作用(丁守海等,2014)。面对中美贸易摩擦带来的不确定性,服务业就业对于稳定全社会就业的重要性更加凸显。

理论上,社保降费对企业劳动需求影响的机制很清晰:在产品市场上,社保降费会减少企业劳动成本(可变成本),从而导致边际成本下降,供给曲线向右移动,需求端并不会受影响。比较静态分析表明,社保费率下降后企业的产出和劳动需求会上升,产品(服务)价格会

下降。然而,社保费率变化向产出、劳动需求和价格的传导取决于产品(服务)需求函数和供给函数的参数,其中的关键是加成率(Markup,通常定义为价格除以边际成本)。面对费率下降,企业在多大程度上下调价格,将成本下降的好处转移给下游企业或者消费者,这是财政学领域的税负归宿(Tax Incidence)文献、产业组织和国际贸易领域的成本传导文献长期以来关注的重要话题。税负归宿文献聚焦于分析对商品和服务征税的经济归宿,如企业和消费者各自承担多少流转税税收负担(Weyl and Fabinger,2013),重点放在需求端。成本传导文献主要关注成本的变化如何影响企业价格和实际产出,如进口中间品关税、汇率等引起的投入要素价格变化的传导效应(De Loecker et al.,2016),重点放在供给端。长期以来这两股文献基本上独自发展。近年来,产业组织、国际贸易领域对企业异质性的研究快速发展,焦点指向企业需求函数和供给函数的联合估计(如De Loecker and Warzynski,2012;Jaumandreu and Yin,2017;Doraszelski and Jaumandreu,2018)。

本文使用一个充分考虑生产端和需求端企业异质性、同时识别生产函数和需求函数参数的结构估计模型,以评估和模拟降低社保费率对服务业企业劳动需求的影响。本文根据全国税收调查中的10个服务业行业数据估计这一模型,得到了合理的参数;在此基础上模拟社保降费对企业劳动需求、服务价格和保费收入的效应,得到了一些有意义的结果。①社保降费对服务业企业劳动需求的影响相当明显。社保降费的幅度与其对服务业劳动需求增长促进效应基本呈现稳定关系,在给定工资率下劳动需求量增长率约为降费幅度的1.6倍,即降费4个百分点,企业劳动需求量将增长近6.36个百分点。②服务业企业成本的变化更多体现为实质效应(劳动需求增加)而非传导至服务价格。面对劳动成本的下降,服务业企业更多地选择增加劳动雇佣量、提供更多服务,而不是削减服务价格。尽管服务业行业差异很大,在所有10个行业这种成本传导模式却是一致的。③降费可以改善服务业的资源配置效率、提升服务业行业全要素生产率。降费后生产率越高的企业增长更快、劳动需求增加更多,从而市场份额会增加。④社会保险费收入对费率的变化比较敏感。这表明减费的积极效应不是“免费的午餐”,减费的同时需要寻找替代的社保收入来源以抵消这种负面影响。

本文余下部分的结构安排为:第二部分提出社保降费对企业劳动需求影响的理论框架;第三部分为数据和主要变量的描述统计;第四部分报告参数估计和模型拟合结果;第五部分进行政策模拟和拓展分析;第六部分为结论。

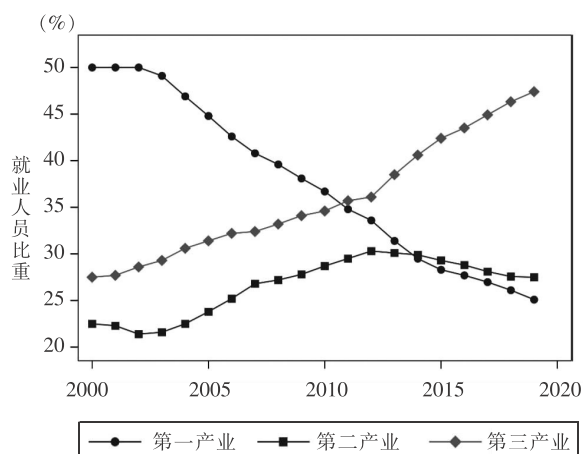


图1 2000—2019年三大产业就业比重
资料来源:中国经济信息网和历年《中国统计年鉴》。

二、社保降费对企业劳动需求影响的理论框架

这里从理论上分析社保降费对企业劳动需求的影响。本文的基本设定是垄断竞争市场环境下的异质性企业模型,其中,企业在生产率、需求弹性以及产品纵向和横向特征上存在差异。根据企业需求函数和生产函数推导出企业劳动需求,然后通过比较静态分析得到社保降费对企业劳动需求的影响及其决定因素。

1. 分析环境

设定垄断竞争的市场环境。企业 i 在时期 t 的需求函数为:

$$y_i = \varphi - \eta_i(p_i - \delta_{Qi}) + \delta_{Hi} + v_i \quad (1)$$

本文中小写变量为相应大写变量的对数。 y_i 为企业 i 在时期 t 的产出, p_i 为消费者支付的价格(含税)。 $\eta_i > 0$ 为需求弹性(绝对值)。值得注意的是,这里考虑了需求弹性的企业异质性,其可以随企业和时期变化,从而社会降费带来的成本节约向劳动需求和产出价格的传导也是企业异质的。需求端不可观测异质性包括纵向产品差异(产品质量) δ_{Qi} 和横向产品差异 δ_{Hi} 。 v_i 为独立同分布的需求扰动。式(1)的需求函数具有一般性,是任意需求函数的一阶对数化线性逼近。

设定服务业企业间可以比较的“标准质量”服务量是 $Y_i \exp(\alpha(\delta_{Qi}))$, 其中, $\alpha'(\cdot) > 0$ 。这里描述服务质量和成本的一般关系,即服务质量 δ_{Qi} 越高,需要的投入越多从而成本就越大,相应地折算的标准服务量就越大。因此,存在纵向产品差异时服务业生产函数表示为:

$$y_i = \beta_K k_i + \beta_L l_i + \beta_M m_i + \omega_i - \alpha(\delta_{Qi}) + \vartheta_i \quad (2)$$

其中, k_i 为资本存量, l_i 和 m_i 分别为标准质量劳动和材料投入量。 ω_i 代表企业生产端的不可观测异质性,也正是传统“索洛余值”意义上的全要素生产率,其测度企业 i 在时期 t 提供标准质量服务的效率。 ϑ_i 为独立同分布的扰动。根据式(1)和式(2),需求端异质性 δ_{Qi} 和 δ_{Hi} 的主要差别在于,前者需要付出更高的成本才能获得,而后者来源于企业促销、市场口碑等纯粹的需求因素,与企业生产过程和成本无关。式(2)是对传统生产函数在异质产出环境下的一般化,保持了传统生产函数的一切性质。

式(1)和式(2)是对传统需求函数和生产函数的拓展。通过引入两方面的需求异质性,上述模型尝试更加真实地刻画企业的生产和定价行为,以在参数估计和政策模拟两方面得到更稳健的结论。从参数估计的角度看,在观测不到企业价格时只能使用销售收入替代式(2)中的企业产出 y_i 。然而,消费者对产品的偏好强度(横向需求异质性)或产品质量(纵向需求异质性)以及企业的市场力量(需求弹性异质性)都会影响企业销售收入。如果忽略这些因素使用销售收入(即使用统一的价格指数平减)替代产出估计式(2)会导致明显的遗漏变量问题,从而干扰参数估计。从政策模拟的角度看,结构方法在政策模拟方面的可靠性依赖于模型对现实企业行为的准确刻画,具体到本文而言就是对企业的生产函数和需求函数做出更贴近现实的刻画。因此,式(1)和式(2)对产品需求端异质性的较为详细地刻画有利于提高政策模拟结论的可靠性。^①

① 本文尝试在不控制横向和纵向需求异质性的条件下重新估计了参数,发现估计结果与控制需求异质性时有明显不同,并且不控制需求异质性的模型对实际数据的拟合程度也变得更差。因此,模型中纳入需求异质性是必要的,有助于提高参数估计和模型拟合的准确度。详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

2. 社保降费的比较静态分析

设资本为拟固定生产要素,劳动(面临调整成本)和材料为可调整生产要素,对应成本为可变成本。设企业在要素市场(劳动和材料投入)为价格接受者。根据式(2)中的生产函数,企业边际成本函数为:^①

$$MC_{it} = \exp(\beta_{MC}) K_{it}^{\frac{\beta_K}{\beta_L + \beta_M}} [(1 + \Delta_{it})(1 + \tau_{wit}) W_t]^{\frac{\beta_L}{\beta_L + \beta_M}} P_{Mt}^{\frac{\beta_M}{\beta_L + \beta_M}} Y_{it}^{\frac{1 - \beta_L - \beta_M}{\beta_L + \beta_M}} \exp\left(-\frac{\omega_{it} - \alpha(\delta_{Qit})}{\beta_L + \beta_M}\right) \quad (3)$$

其中, P_{Mt} 为标准质量材料投入价格。 W_t 为标准质量劳动投入的工资率(不包含社会保险费), τ_{wit} 为综合社保费率。设存在劳动调整成本时,劳动的影子价格对实际工资率的偏离为 Δ_{it} , 即企业实际人工成本为 $(1 + \Delta_{it})(1 + \tau_{wit}) W_t$ 。^② β_{MC} 为依赖于 β_L 和 β_M 的常数。式(3)正是企业的短期供给函数。容易证明,下调社保费率 τ_{wit} , 企业的供给曲线向右移动。企业的边际收益曲线不会受到社保费率调整的影响。因此,理论上社保降费对企业的影响很明确,如图2所示。比较静态分析清晰地表明,下调社会费率后企业短期供给曲线向右移动,而边际收益曲线维持不变。比较降费前后的均衡结果,降费后产出增加,从而企业劳动需求也会增加。直观地,社保降费提升劳动需求的幅度取决于企业边际收益曲线和供给曲线的参数。

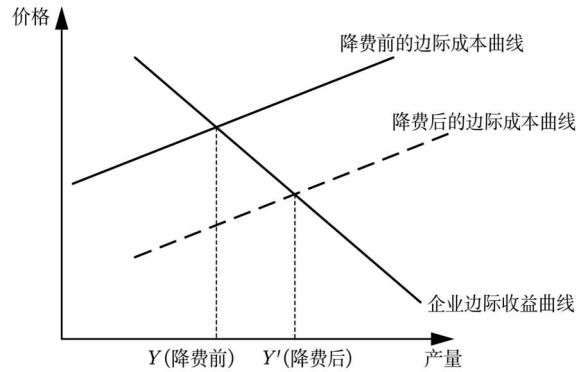


图2 社保降费对企业影响的比较静态分析

具体地,给定式(1)的需求函数和式(2)的生产函数,可以得到企业的劳动需求函数:

$$l_{it} = \frac{\beta_M}{\beta_L + \beta_M} [\ln \beta_L - \ln \beta_M + p_{Mt} - \ln(1 + \Delta_{it}) - \ln(1 + \tau_{wit}) - w_t] + \frac{1}{\beta_L + \beta_M} [y_{it} - \beta_K k_{it} - \omega_{it} + \alpha(\delta_{Qit})] \quad (4)$$

还可以得到企业产出 y_{it} :

$$\frac{(\beta_L + \beta_M)(\eta_{it} - 1) - \eta_{it}}{(\beta_L + \beta_M)\eta_{it}} y_{it} = -\frac{1}{\eta_{it}} \varphi - \ln(1 - \tau_{it}) + \ln \frac{\eta_{it}}{\eta_{it} - 1} + \frac{\beta_M}{\beta_L + \beta_M} (p_{Mt} - \ln \beta_M) + \frac{\beta_L}{\beta_L + \beta_M} [\ln(1 + \Delta_{it}) + \ln(1 + \tau_{wit}) + w_t - \ln \beta_L] - \frac{1}{\beta_L + \beta_M} [\beta_K k_{it} + \omega_{it} - \alpha(\delta_{Qit})] - (\delta_{Qit} + \frac{1}{\eta_{it}} \delta_{Hit}) \quad (5)$$

以及企业服务(产品)价格:

$$p_{it} = -\ln(1 - \tau_{it}) + \ln \frac{\eta_{it}}{\eta_{it} - 1} + \frac{\beta_M}{\beta_L + \beta_M} (p_{Mt} - \ln \beta_M)$$

① 理论分析部分的详细推导过程见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

② 下文将具体定义调整成本 Δ_{it} 。

$$\begin{aligned}
& + \frac{\beta_L}{\beta_L + \beta_M} [\ln(1 + \Delta_i) + \ln(1 + \tau_{wi}) + w_i - \ln \beta_L] \\
& - \frac{1}{\beta_L + \beta_M} [\beta_L k_i + \omega_i - \alpha(\delta_{Qi})] + \left(\frac{1}{\beta_L + \beta_M} - 1\right) y_i
\end{aligned} \quad (6)$$

式(5)和式(6)中的 τ_{wi} 为企业 i 在时期 t 的营业税率。^①

劳动需求函数(4)给出了工资率 w_i 与企业劳动需求量 l_i 间的关系,显然这一关系受到众多因素的影响,其中,社保费率 τ_{wi} 正是本文强调的因素。下面就社保费率调整进行比较静态分析。设社保费率从 τ_{wi} 调整为 τ'_{wi} 。根据式(4)和式(5),易得社保费率调整后企业劳动需求量的变化为:

$$\Delta l_i = \frac{\eta_i(1 - \beta_M) + \beta_M}{(\eta_i - 1)(\beta_L + \beta_M) - \eta_i} [\ln(1 + \tau'_{wi}) - \ln(1 + \tau_{wi})] \quad (7)$$

注意到式(7)不受工资率 w_i 的影响,也就是说在任意初始工资率下调整社保费率,劳动需求量的变化幅度都是相同的。根据式(6)也可以得到社保费率调整向价格的传导(价格变化率):

$$\Delta p_i = - \frac{\beta_L}{(\eta_i - 1)(\beta_L + \beta_M) - \eta_i} [\ln(1 + \tau'_{wi}) - \ln(1 + \tau_{wi})] \quad (8)$$

由于垄断竞争环境下的企业需求弹性 $\eta_i > 1$,在短期规模收益非递增 ($\beta_L + \beta_M \leq 1$) 的条件下,式(7)和式(8)的分母 $(\eta_i - 1)(\beta_L + \beta_M) - \eta_i < 0$,从而社会费率下调 ($\tau'_{wi} < \tau_{wi}$) 时,有 $\Delta l_i > 0$ 、 $\Delta p_i < 0$ 。^②也就是说,在任意给定工资率下降降低社保费率后企业的劳动需求量都将增加,劳动市场上需求曲线向右移动。降低社保费率后价格水平也将下降,企业将社保降费带来的劳动成本节约的好处部分转让给消费者。

加成率是影响成本传导的重要因素。根据需求函数(1),加成率 $\mu_i = \eta_i / (\eta_i - 1)$ 。根据式(7)和式(8)容易看到,企业加成率越高(需求弹性越小),社保降费对劳动需求的促进效应相对于其价格效应而言就越小。即市场力量大的企业会将成本变化更多地反映在价格变化上,这是微观经济理论的标准结果。不过根据式(7),加成率与社保降费的劳动需求效应并不是单调的关系。原因在于,企业对劳动和材料的需求存在相互替代,取决于要素相对价格、生产函数和需求函数参数等因素。

社保降费对保费收入有何影响?由于保费收入为 $Fee_{ii} = \tau_{wi} W_i L_i$,取对数即 $fee_{ii} = \ln \tau_{wi} + w_i + l_i$ 。因此将费率由 τ_{wi} 下调至后 τ'_{wi} ,企业应缴社会保险额增长率:

$$\Delta fee_{ii} \equiv \ln \tau'_{wi} - \ln \tau_{wi} + \Delta l_i \quad (9)$$

可见,费率下调后一方面单位劳动应缴保费下降,另一方面由于劳动成本下降、企业雇佣需求增加,缴费基数会上升。费率下调对保费收入的综合影响取决于这两个因素的相对大小。当然,估计社保降费对保费收入的效应时应该使用劳动市场均衡时的就业水平而不是劳动需求量。由于本文聚焦于企业劳动需求,根据式(9)估计社保降费的保费收入效应时抽象掉了影响劳动供给和劳动市场均衡的众多复杂因素。考虑到社保降费后劳动供给可能会向左移动,从而劳动市场均衡时的就业水平会比单纯考虑劳动需求变化时可能要小(当然均衡工资率也会有所上升),这使得保险收入下降的幅度可能小于 Δfee_{ii} 。

① 在样本期营改增改革还没有实施。

② 事实上,式(8)不仅对本文设定的垄断竞争市场结构成立,对于其他市场结构也都成立,具体的比较静态分析见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

三、数据和主要变量的描述统计

本文使用“全国税收调查”中的服务业数据,由财政部和税务总局选取企业填报(包括重点调查和分层随机抽样调查),样本期为2007—2011年。全国税收调查覆盖了包括服务业的所有国民经济行业的纳税人,企业层面变量十分丰富,具有完整的社保缴费信息,是分析服务业社保降费效应的理想材料。与广为应用的中国工业企业数据库相比,“全国税收调查”数据具有可靠性高、样本覆盖面广等重要优势(Liu and Mao,2019),其包含了大量中小企业样本,这大大增强了服务业数据的代表性。本文根据2011年颁布的行业分类标准(《国民经济行业分类》GB/T4754-2011)调整代码,在此基础上将服务业分为10个大类行业(见表1)。

表1 服务业行业定义

代码	行业名称	所包含的2位数服务业行业
1	建筑业	47 房屋建筑业;48 土木工程建筑业;49 建筑安装业;50 建筑装饰和其他建筑业
2	批发业	51 批发业
3	零售业	52 零售业
4	交通运输、仓储和邮政业	53 铁路运输业;54 道路运输业;55 水上运输业;56 航空运输业;57 管道运输业;58 装卸搬运和其他运输服务业;59 仓储业;60 邮政业
5	住宿业	61 住宿业
6	餐饮业	62 餐饮业
7	信息传输、软件和信息技术服务业	63 电信、广播电视和卫星传输服务;64 互联网和相关服务;65 软件和信息技术服务业
8	房地产业	70 房地产业
9	租赁和商务服务业	71 租赁业;72 商务服务业
10	居民服务、修理和其他服务业	79 居民服务业;80 机动车、电子产品和日用产品修理业;81 其他服务业

参数估计时涉及相关变量的滞后值,需要持续经营的企业和面板数据。而测算需求弹性 η_{ii} 以及根据式(7)一式(9)分析降费效应时则不需要面板数据。因此,本文按照一般清理和特别清理两个标准对服务业数据库进行了细致清理。后者用于参数估计,前者用于企业异质性估计和降费效应的政策模拟。具体包括:①一般清理,删除服务业数据中营业收入、资本、劳动、材料、工资总额小于或等于0的样本;删除营业收入小于或等于营业税金及附加、工资福利总额小于或等于社保缴费额、可变成本(材料成本加上劳动成本)小于或等于净营业收入(营业收入-营业税金及附加)的样本。这样形成的2007—2011年312585家服务业企业的689416个观测值就是本文的基本样本。②特别清理,在基本样本基础上进一步删除可变成本率(可变成本/营业收入)两端各1%野值,只保留样本期内至少存在连续两年观测值的样本,最终形成面板数据。

表2描述了本文估计所用的基本投入和产出变量。可以看到服务业行业在规模、劳动产出比率方面差别很大,这也是下文按行业分别进行生产函数和需求函数估计的主要原因。可变成本率是本文的另一个重要变量,行业间呈现很大的异质性,例如,2011年批发业的可变成本率达到92.63%,而住宿业只有44.14%。①可以预测企业加成率(或需求弹性)会呈现出很大的异质性。另外,劳动报

① 可变成本率等其他重要变量的描述统计结果详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

酬率的行业间差异也很大,2011年批发业劳动成本只占可变成本的2.91%,而住宿业相应的数据是49.67%,这预示行业间劳动和材料的产出弹性也将呈现很大的异质性。^①另外值得注意的是,与制造业企业相比服务业确实属于轻资本行业。在2011年10个服务业行业劳均资本的中位数平均为2.27万元;而同期10个制造业行业相应的劳均资本为35.82万元,是前者的15.76倍。服务业中人均资本最多的是的住宿业(2011年中位数为5.87万元),仅为制造业中人均资本最低的纺织服装业(2011年中位数为15.60万元)的37.59%。

表2 基本变量描述统计

代码	企业数	观测数	销售(万元)			资本(万元)			劳动(人)			材料(万元)		
			2007	2009	2011	2007	2009	2011	2007	2009	2011	2007	2009	2011
1	26986	60289	2967	2771	3893	268	187	206	100	64	66	2211	2093	2977
2	147707	334561	955	721	1568	15	11	15	13	11	13	820	606	1328
3	58985	137936	760	587	1267	24	15	25	18	14	20	621	463	997
4	17324	34578	1844	1592	2008	595	312	211	88	56	47	952	950	1225
5	5053	9866	1120	956	1946	750	527	576	155	120	128	173	161	356
6	5258	10959	1155	927	1230	148	74	78	123	95	107	339	279	343
7	10446	22201	1904	1067	1784	158	63	96	70	42	59	682	366	644
8	26477	52732	3617	3753	4191	122	82	87	34	27	27	2454	2483	2632
9	6002	10823	875	711	1272	81	46	68	37	27	37	276	226	373
10	8347	15471	1085	827	1345	121	62	95	60	43	59	320	250	432

注:销售、资本、劳动和材料为各年的中位数。

恰当定义估计系统中的可观测变量,对于估计的准确性极为重要。这里主要说明社保费率的界定。^②样本期内中国主要社保项目包括基本养老保险(法定单位缴费率20%)、基本医疗保险(法定单位缴费率6%)、失业保险(法定单位缴费率2%)、工伤保险(单位缴费率1%)、生育保险(缴费率不超过1%),统称为“五险”。^③马双等(2014)、唐珏和封进(2019)详细梳理了中国社保(特别是作为其主体的基本养老保险)制度的变迁。根据相关政策规定,企业应缴纳的社会保险费为法定单位缴费率乘以缴费工资基数。然而,由于全国社保缴费制度、社保缴费工资基数和名义缴费率并不统一,各地社保的征管机构和征收力度也存在很大差异,企业社保名义费率与实际费率发生偏离。本文采用实际费率定义,企业综合社保费率为:

$$\tau_{wi} = \frac{\text{企业当年计提的社保缴纳额}}{\text{企业当年计提的工资及奖金总额}}$$

表3描述了服务业各行业在一些年份的综合社保费率的分布。^④五项社保单位法定缴费率约为30%(其中,养老保险费率20%),所有服务业行业企业的综合缴费率以及单项缴费率均远低于这些名义缴费率。这一方面是由于各地社会保险费征收力度存在差别,另一方面是由于实际工资总额大于缴费工资基数。从这些表中可以看到,样本期内各行业的社保费率的分布基本上是稳定的。从表

① 在完全竞争且规模收益不变环境下,要素的产出弹性等于该要素的成本份额。

② 其他变量的构建详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

③ 2016年生育保险和基本医疗保险合并实施,“五险”变为“四险”。

④ 基本养老保险费率、基本医疗保险费率以及各服务业行业营业税率的分布详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

3 还可以看到,行业间社保费率的差异很大,如 2011 年建筑业、运输仓储业的综合社保费率的中位数达到 20%左右,而餐饮业只有 11.59%。行业内企业间的社保费率差异更是巨大,如 2011 年建筑业综合社保费率 90 分位企业达到 50.05%,而 10 分位企业只有 2.62%,所有行业 90/10 分位比都超过 5 倍。这表明社保费率差异是造成企业间劳动成本异质性的一个重要来源,采用实际费率定义是必要的。

表 3 综合社保费率的分布 单位:%

代码	行业简称	2007			2009				2011				
		均值	10	50	90	均值	10	50	90	均值	10	50	90
1	建筑业	19.30	2.58	18.55	47.89	17.32	2.05	17.24	46.07	17.49	2.62	19.99	50.05
2	批发业	21.16	6.03	14.71	38.43	22.07	3.57	15.56	38.53	21.52	4.92	17.99	41.17
3	零售业	23.83	6.11	16.67	39.60	22.96	4.00	16.76	39.31	21.45	5.33	18.86	40.53
4	运输仓储	26.03	6.51	23.81	49.76	28.84	4.32	21.22	47.16	29.39	4.85	20.27	46.39
5	住宿业	21.31	4.26	17.25	39.11	19.51	4.01	15.56	38.48	25.34	5.80	19.28	44.06
6	餐饮业	17.05	2.29	13.03	34.37	15.31	1.86	9.81	30.65	16.41	2.73	11.59	31.17
7	信息业	21.50	6.81	18.70	37.09	23.59	6.25	17.91	37.87	24.01	7.10	18.53	39.24
8	房地产业	17.43	4.13	14.91	37.30	16.42	3.84	14.44	37.07	15.65	4.11	14.97	38.56
9	商务服务	13.36	5.37	18.62	41.72	17.14	5.60	17.29	40.00	16.98	6.66	18.37	42.37
10	居民服务	16.19	5.83	19.06	39.20	19.97	5.21	18.35	40.46	20.20	6.37	20.04	42.00

注:均值以企业缴费前工资福利总额为权重加权平均;10、50、90 分别为 10 分位、50 分位、90 分位。

服务业企业社保非正常缴费是一个值得关注的问题。样本期内有 32.23%的服务业企业报告的实际社保缴费为 0,有必要考察一下这些非正常缴费企业的分布。从表 4 可以看到,本文的样本集中在中小企业。表 4 也描述了正常和非正常缴费企业的规模分布。所有行业中小微企业非正常缴费企业(报告费率为 0)的比例都明显超过其在样本中的比重,非正常缴费的企业集中在中小微企业。这与郑秉文(2019)的推测是一致的:“没有合规缴费的企业绝大多数为中小民营企业”。样本中中小微服务业企业绝大多数是民营企业。为提高社会保险费征管效率,2018 年《深化党和国家机构改革方案》提出各项社会保险费由税务部门统一征收,有担心认为可能这“增加企业缴费负担、引发企业裁员和提高失业率”(郑秉文,2019)。这些担心是有理由的。2019 年《降低社会保险费率综合方案》重新部署了社会保险费征收体制改革,决定企业职工各险种原则上暂按现行征收体制继续征收,“成熟一省、移交一省”。这无疑是正确的方向。确实,从稳定广大中小服务业企业就业的角度看,缴费体制改革与降费应该双管齐下,一方面通过改革提高企业缴费遵从度,改善社保资金征管的长期效率;另一方面同时下调社保费率和工资费基,缓解其对企业劳动需求的冲击。根据表 4 最右边部分,各类型非正常缴费企业的社保费率不存在明显差距,小微服务业企业的社保费率并没有明显低于其他企业,在批发业、餐饮业、房地产业、商务服务和居民服务业小微企业的社保费率甚至高于大中型企业。这说明,从规模分布角度看以下社保降费效应的政策模拟是有代表性的。

四、参数估计和模型拟合

第二部分的分析表明,社保降费对企业劳动需求和服务价格的影响及保费收入效应的大小取决于生产函数参数 β_L 和 β_M ,以及企业异质的需求弹性 η_{ii} 。然而这些参数是不可观测的,需要使用微观数据估计。本文使用尹恒和张子尧(2019)提出的生产函数和需求函数整合估计方法分别对 10

表 4 2011 年企业规模与综合社保费率 单位: %

代码	行业简称	各类型企业的比重				报告费率为 0 的企业比例				综合社保费率的均值 ^②			
		大型 ^①	中型	小型	微型	大型	中型	小型	微型	大型	中型	小型	微型
1	建筑业	6.61	41.18	46.66	5.55	2.20	24.60	58.75	14.45	27.49	24.60	23.61	23.86
2	批发业	3.92	32.16	53.33	10.59	0.89	17.93	64.30	16.89	23.74	22.47	21.08	25.57
3	零售业	6.06	25.94	40.36	27.65	1.45	9.41	41.22	47.92	24.95	22.08	21.79	23.28
4	运输仓储	8.22	39.82	44.93	7.02	1.64	34.55	51.12	12.69	28.87	23.83	23.76	21.70
5	住宿业	21.57	37.28	39.60	1.55	7.82	27.49	60.38	4.31	23.66	22.09	24.16	23.24
6	餐饮业	12.83	41.32	43.76	2.09	3.47	28.60	63.78	4.16	15.63	13.78	17.92	21.23
7	信息业	14.58	22.15	53.02	10.25	5.98	9.91	54.39	29.72	24.50	23.36	20.88	22.75
8	房地产业	0.85	84.48	13.69	0.99	0.23	79.35	18.34	2.08	18.31	19.56	21.23	21.94
9	商务服务	7.56	16.32	60.61	15.51	2.48	5.94	56.19	35.40	21.62	23.86	22.41	24.70
10	居民服务	13.92	21.12	55.50	9.46	7.25	8.82	58.43	25.49	21.39	21.83	24.16	23.63

注:各行业企业规模的定义,建筑业、房地产和运输仓储邮政业按照《统计上大中小微型企业划分办法》(国统字[2011]75号)中的营业收入标准,其余行业按照从业人员标准。组内报告正费率企业的综合社保费率的简单平均。

个服务业行业进行了参数估计。^①表 5 列出了生产函数参数和加成率(对应于需求弹性 η_{ii})的估计结果。值得指出的是,由于数据原因,服务业目前缺乏可直接比较的结果。据表 5,从估计参数的标准误差角度看本文的参数估计比较可靠,资本、劳动和材料投入的产出弹性均具有很强的显著性(除了信息业材料投入弹性的标准误稍大)。从长期规模收益与短期规模收益角度看,本文估计的 10 个服务业行业中有 8 个与目前制造业生产函数估计的标准结果基本一致(例如, Doraszelski and Jaumandreu, 2013),即长期规模收益在 1 左右,短期规模收益 0.80—0.95 之间。信息业(长期规模收益达到 1.54,短期规模收益为 1.06)和居民服务业(长期规模收益达到 1.26)是例外。从劳动与材料投入弹性的相对大小看,服务业与制造业中的标准估计结果(例如, Doraszelski and Jaumandreu, 2013)呈现明显不同的特点:在制造业中,材料弹性一般为劳动弹性的 2 倍左右;而本文估计的服务业劳动产出弹性普遍较大,多数行业(运输仓储业、住宿业、餐饮业、信息业、商务服务业和居民服务)劳动弹性甚至高出材料弹性。本文认为这是可以理解的,如前面数据描述时所预测的,这正体现出服务业的独特性。由于服务业都是劳动密集型行业,劳动投入弹性超过材料投入是合理的。而且,这 6 个行业劳动成本在可变成本中的占比(劳动报酬率)明显比其他 4 个行业高出很多。如前文所指出的,要素投入弹性与其成本份额关系密切。服务业行业间加成率分布悬殊,住宿业(中位数 1.9780)、信息业(1.8203)、餐饮业(1.7112)、商务服务业(1.5037)和居民服务业(1.4278)远远高于其他行业。这正体现出服务业行业间的巨大差异性,也与可变成本率和劳动报酬率的行业间差异吻合。

获得参数估计结果后,可以分别计算销售收入、劳动投入和材料投入的模型拟合结果。通过比较模型拟合结果和实际数据的均值、标准差等特征矩以及具体的分布形式,总体看模型拟合结果和实际数据的分布很接近,各阶特征矩的差异很小,模型对实际的拟合程度良好,表明本文的结构模型对企业投入产出行为特别是劳动需求的模拟具有较好的可信性,为接下来的政策模拟奠定了比较坚实的基础。本文还对估计方法做了一系列稳健性检验,如在基础工具变量集的基础上做出改变,包括在工具变量集中考虑滞后一期可变成本的非线性、排除可变成本和营销力度的非线性等,发现服务业各行业的参数估计结果基本保持不变,表明本文的估计结果整体稳健。^②

^① 整合估计方法详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

^② 稳健性检验结果详见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

表5 参数估计和加成率的分布

代码	行业简称	函数值	资本		劳动		材料		加成率分布		
			系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误	10	50	90
1	建筑业	180.2955	0.0770	0.0112	0.2090	0.0349	0.8160	0.0827	1.1481	1.2071	1.2564
2	批发业	258.4474	0.0369	0.0024	0.2207	0.0130	0.7460	0.0144	1.0354	1.0915	1.1279
3	零售业	179.1774	0.0250	0.0026	0.1926	0.0143	0.7845	0.0145	1.0455	1.1287	1.2214
4	运输仓储	342.4542	0.2071	0.0126	0.4588	0.0373	0.3486	0.0362	0.9729	1.0577	1.3036
5	住宿业	71.3055	0.1349	0.0535	0.4744	0.2419	0.3489	0.2536	1.7019	1.9780	2.2436
6	餐饮业	24.8530	0.0981	0.0320	0.5017	0.2336	0.3311	0.2095	1.6060	1.7112	1.7878
7	信息业	353.3736	0.4786	0.0993	0.9529	0.2221	0.1066	0.0677	1.5233	1.8203	1.9999
8	房地产业	101.3161	0.1108	0.0134	0.3800	0.0582	0.4292	0.0434	1.0819	1.2068	1.3676
9	商务服务	272.1251	0.2725	0.0406	0.4550	0.1200	0.4212	0.0938	1.0947	1.5037	1.9672
10	居民服务	430.2491	0.3901	0.1589	0.6895	0.2953	0.1772	0.0725	1.3367	1.4278	1.4755

五、政策模拟及拓展分析

结构方法的优势在于可以根据不受政策影响的深层参数(Deep Parameter)测算反事实结果,模拟政策实施后的经济效应,能够免于卢卡斯批判(Lucas Critique)^①。在生产函数参数和需求弹性估计的基础上,根据式(7)—式(9)能够模拟社保降费对服务业企业劳动需求、价格和保费收入的影响。

1. 社保降费政策模拟的环境设定^②

模拟社保降费政策的一种简单方式是根据社保法定费率的变化幅度直接调低企业实际缴费率,即名义法定费率降低多少,企业实际缴费率也会降低多少。这一做法隐含的假设是企业对社保缴费完全遵从。然而,根据本文第四部分对服务业企业社保费缴纳状况的讨论,可以看到企业少缴或不缴社保费的情况十分普遍。考虑到企业对社保缴费存在不完全遵从的情况,企业实际缴费率下降幅度可能小于名义法定费率的下降幅度。因此,根据法定费率降低的幅度直接调低实际缴费率很可能高估了社保降费对企业劳动需求和价格及保费收入的影响。本文在政策模拟时考虑纳入企业社保缴费遵从度以缓解这一问题。设企业的遵从度为:

$$\text{缴费遵从度} = \frac{\text{实际缴费率}}{\text{法定缴费率}}$$

实际缴费率的定义与第四部分相同。引入企业缴费遵从度后,法定费率下降 $\Delta\tau_w$ 时企业实际缴费率的变动为:

$$\Delta\tau_{wi} = \text{缴费遵从度}_{ii} \times \Delta\tau_w$$

① 一个可能的担心是,使用2011年的数据模拟2019年的降费政策是否可行。结构方法的量化结论具有外部有效性(External Validity)的根基在于深层参数是否随时间和经济环境发生改变。对于本文即产出弹性等核心参数是否发生了改变。从目前实证产业组织领域的普遍共识看,生产函数中的参数基本上被认为是不变的,至少在短中期不会发生明显的改变。即使在长期,经典的卡尔多事实(Kaldor Facts)也反映出生产函数具有相当的稳定性。因此,认为服务业各行业当前的生产函数与2007—2011年间的生产函数没有发生显著改变是一个可以接受的合理设定,在此基础上的政策模拟具有较好的可靠性。感谢匿名评审专家的建议。

② 感谢匿名评审专家在政策模拟环境设定方面提供了非常有益的帮助和建议。

例如,若在降费前企业所在地的社保法定费率为 30%,而其实际社保缴费率为 15%,则企业的缴费遵从度为 0.5。当法定费率下调 4 个百分点(从 30%降至 26%)时,该企业的实际缴费率只下降了 $4\% \times 0.5 = 2\%$ 。这意味着社保降费政策对那些原本就不缴或少缴社保费的企业实际影响有限。

测算企业缴费遵从度需要获得企业实际缴费率和法定缴费率的数据。企业实际缴费率已从税收调查数据中测算得到,还需要明确企业面临的综合社保法定缴费率。虽然社保名义上存在全国统一的法定缴费率,但在实际执行过程中各地区的法定费率不尽相同(赵仁杰和范子英,2020)。一些地区出于招商引资、吸引就业目的执行更低的社保缴费率,另一些地区因社保压力较大等因素调高社保缴费率(郑秉文,2018)。根据郑秉文(2018),佛山市的综合社保法定费率仅为 18.2%,而北京市和上海市则分别高达 31%和 31.2%。由于各地社保法定费率存在明显差异,使用全国统一名义法定费率测算企业缴费遵从度势必存在一定偏差,因此,有必要在测算时采用当地实际法定费率。

然而,获得全国所有地级市的社保法定缴费率是一项难度很大的工作,特别是各地市关于失业保险、工伤保险和生育保险的法定费率说明经常不明确。相对而言,各地市关于养老保险法定费率的说明是比较清晰的。根据郑秉文(2018),各个地区的养老保险缴费在全部社保中的占比稳定在 65%左右,也就是说,虽然各地市社保法定费率不同,但养老保险在社保中所占份额是比较稳定的。综合以上事实以及数据可得性,本文根据各地市相对明确的养老保险法定费率倒推当地社保法定费率。具体地,根据以下公式推算当地社保法定缴费率:

$$\text{当地社会保险法定缴费率} = \frac{\text{当地养老保险法定缴费率}}{0.65}$$

本文收集了 2008—2011 年全国各地市养老保险法定缴费率,并据此推算出当地社保法定缴费率,然后测算出服务业各行业企业缴费遵从度。^①表 6 列示了 2008—2011 年服务业各行业企业平均缴费遵从度,可以看到,样本期内企业缴费遵从度逐年上升,但平均缴费遵从度均小于 1,即存在一定程度的少缴、逃缴社保费问题。这也意味着旨在削减名义法定社保缴费率的降费政策并不能完全传导至企业的实际缴费率,政策模拟时应该考虑企业的社保缴费遵从度。

表 6 2008—2011 年服务业各行业企业平均缴费遵从度

行业代码	行业简称	2008	2009	2010	2011
	平均值	0.6182	0.6892	0.7088	0.7557
1	建筑业	0.7088	0.7366	0.7672	0.8385
2	批发业	0.5234	0.6843	0.7119	0.7679
3	零售业	0.5658	0.6902	0.7115	0.7588
4	运输仓储	0.7577	0.8396	0.8346	0.8447
5	住宿业	0.6168	0.6707	0.6890	0.8007
6	餐饮业	0.4884	0.4757	0.5239	0.5365
7	信息业	0.6268	0.7038	0.7268	0.7579
8	房地产业	0.6069	0.6495	0.6405	0.6940
9	商务服务	0.6347	0.7106	0.7240	0.7655
10	居民服务	0.6526	0.7310	0.7584	0.7922

注:表中数字为各行业对应年份社保缴费为正的全体企业缴费遵从度平均值。

^① 在此感谢上海财经大学公共经济与管理学院赵仁杰博士在数据收集过程中提供的帮助。

还需要考虑部分地区在降费政策过程中的“实质增费”问题。全国范围内有部分地区的养老保险法定费率在2019年前低于16%，例如，广州市和佛山市。2019年4月国务院办公厅印发《降低社会保险费率综合方案》(国办发〔2019〕13号)规定“养老保险单位缴费比例高于16%的，可降至16%；目前低于16%的，要研究提出过渡办法”，这意味着对于原本养老保险法定费率低于16%的地区，按照社保降费政策要求执行实质上会导致社保名义法定费率上升。现实也确实如此，广东省在2019年5月印发《广东省城镇职工养老保险单位缴费比例过渡方案》(粤人社规〔2019〕11号)规定“养老保险法定费率低于16%的地市要逐步上调至16%”。^①不过，在以稳增长、促就业为政策目标的减税降费大背景下，中国政府多次表示社保降费政策“要确保企业社保缴费实际负担有实质性下降”。因此，本文在政策模拟时对于养老保险法定费率低于16%地区，如果企业实际缴费率低于16%则设定模拟降费后企业的实际缴费率不变，以确保企业实际社保负担不增加。应该说这种做法更加贴合现实中社保降费政策的实践情况。

2. 社保降费政策模拟结果

根据上述设定进行政策模拟，表7和表8列示了模拟结果。中国五项社保的单位法定缴费率接近30%，仅基本养老保险的单位法定缴费率就达到20%，远远高于美国6.2%的企业缴费率水平，社保降费率有很大的下降空间(郑秉文，2016)。因此，表7和表8以2011年为基础，设定综合社会保险费削减的幅度为1—10个百分点，模拟其对服务业企业劳动需求、价格和保险收入的相应影响。表7中每个服务业行业的劳动需求效应分别以企业雇佣人数为权重在行业内加权平均；第一行加总效应以企业雇佣人数为权重对整个服务业加权平均。表8中服务业行业的价格和保费收入效应分别以企业销售收入和保费额为权重在行业内加权平均；第一行加总效应以企业相应变量为权重对整个服务业加权平均。根据表7和表8，总体上所有行业服务业行业的政策模拟都呈现出明确的结论，即如第二部分理论分析所预测：降低社保费率后，劳动需求会增加、价格水平会下降、保费收入会收缩；降费幅度越大，其对劳动需求的增长效应以及价格和保险收入的收缩效应就越强；降费促进服务业企业劳动需求的实质效应居于主导，价格效应相对较弱；保费收入的收缩效应对费率的变化十分敏感。

具体地，表7显示总体上服务业社保降费对企业劳动需求的促进效应十分可观。服务业社保降费的幅度与促进企业劳动需求的程度基本呈现稳定关系，社保降费的劳动需求效应是降费幅度的1.6倍左右。例如，社保降费3个百分点，企业劳动需求量将增长4.75个百分点；降费8个百分点，企业劳动需求量增长近12.93个百分点。而且，尽管服务业行业差异很大、需求弹性(加成率)悬殊，社保降费的劳动需求量效应在各个服务业行业都很明显。以综合社保费率在2011年的基础上降费4个百分点为例，^②在加成率低的批发业、零售业和运输仓储业，企业劳动需求量增长分别为6.25、4.62和7.09个百分点；在加成率高的住宿业、餐饮业和信息业，企业劳动需求量增长也分别有3.37、2.61和5.45个百分点。如第二部分指出，加成率与社保降费的劳动需求量效应间的关系不是单调的，受到要素相对价格、生产函数和需求函数参数等因素的影响。本文的估计表明，这些因素综合作

① 《广东省城镇职工养老保险单位缴费比例过渡方案》(粤人社规〔2019〕11号)第二条规定“单位缴费比例为13%的市，2020年底前将单位缴费比例调整为14%，具体的过渡计划由各市人力资源社会保障、财政部门、税务部门制定。自2021年1月1日起，每年将单位缴费比例提高0.5个百分点，直至2024年1月1日，全省单位缴费比例统一为16%，即2021年1月1日单位缴费比例为14.5%、2022年1月1日单位缴费比例为15%、2023年1月1日单位缴费比例为15.5%、2024年1月1日单位缴费比例为16%”。

② 大体上相当于2019年5月1日起实行的《降低社会保险费率综合方案》的降费幅度。

表 7 削减社保费率的劳动需求效应模拟 单位:%

代码	行业简称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	加总	1.57	3.16	4.75	6.36	7.98	9.62	11.27	12.93	14.61	16.30
1	建筑业	0.82	1.65	2.49	3.33	4.19	5.05	5.87	6.74	7.62	8.51
2	批发业	1.55	3.10	4.67	6.25	7.84	9.44	11.06	12.69	14.32	15.97
3	零售业	1.14	2.30	3.46	4.62	5.80	6.98	8.18	9.39	10.61	11.83
4	运输仓储	1.75	3.51	5.29	7.09	8.90	10.73	12.57	14.44	16.32	18.23
5	住宿业	0.83	1.67	2.51	3.37	4.21	5.08	5.95	6.83	7.72	8.62
6	餐饮业	0.65	1.30	1.95	2.61	3.27	3.94	4.61	5.29	5.97	6.65
7	信息业	1.35	2.70	4.07	5.45	6.84	8.24	9.67	11.06	12.49	13.94
8	房地产业	0.09	0.18	0.28	0.37	0.47	0.56	0.66	0.76	0.86	0.96
9	商务服务	0.86	1.73	2.60	3.48	4.37	5.26	6.16	7.07	7.98	8.92
10	居民服务	1.21	2.43	3.65	4.89	6.14	7.39	8.66	9.94	11.23	12.52

表 8 削减社保费率的价格效应和保费收入效应模拟 单位:%

代码	行业简称	价格效应					保费收入效应				
		2	4	6	8	10	2	4	6	8	10
	加总	-0.26	-0.51	-0.78	-1.04	-1.31	-3.69	-7.92	-12.79	-18.49	-25.25
1	建筑业	-0.29	-0.59	-0.89	-1.21	-1.52	-4.42	-9.50	-15.46	-22.15	-29.65
2	批发业	-0.16	-0.33	-0.50	-0.67	-0.84	-3.44	-7.35	-11.81	-16.95	-22.97
3	零售业	-0.16	-0.33	-0.50	-0.67	-0.84	-3.94	-8.37	-13.39	-19.19	-25.82
4	运输仓储	-0.21	-0.43	-0.65	-0.87	-1.10	-3.21	-6.94	-11.30	-16.47	-22.69
5	住宿业	-0.49	-1.00	-1.51	-2.03	-2.56	-4.79	-10.11	-16.07	-22.82	-30.61
6	餐饮业	-0.39	-0.78	-1.17	-1.57	-1.98	-5.27	-11.07	-17.51	-24.76	-33.04
7	信息业	-1.16	-2.34	-3.53	-4.74	-5.97	-4.09	-8.71	-13.94	-19.91	-26.74
8	房地产业	-0.20	-0.41	-0.62	-0.84	-1.05	-0.66	-1.39	-2.22	-3.16	-4.25
9	商务服务	-0.37	-0.75	-1.13	-1.52	-1.91	-4.82	-10.13	-16.02	-22.63	-30.14
10	居民服务	-0.59	-1.19	-1.80	-2.41	-3.04	-3.91	-8.28	-13.22	-18.94	-25.50

用的结果,使得加成率悬殊的服务业各行业,在社保降费对企业劳动需求的效应方面却呈现相似的特征。

表 8 显示服务业企业成本的变化更多体现为实质效应(促进劳动需求)而非传导至服务价格。同样以降费 4 个百分点为例,总体上服务业劳动需求量增长 6.36 个百分点,服务价格水平只下降 0.51 个百分点。也就是说,面对劳动成本的下降,服务业企业更多地选择增加劳动雇佣、提供更多服务,而不是削减服务价格。而且,虽然服务业间需求弹性呈现很大的异质性,这种成本传导模式却是一致的。这是可以理解的。根据式(5)和式(6)价格效应 $\Delta p_{it} = \Delta y_{it} / \eta_{it}$,需求弹性 η_{it} 越大,降费向价格的传导就越弱。根据表 5,市场力量很大的服务业企业 η_{it} 接近 2;而绝大多数服务业行业和企业 η_{it} 都超过 5。因此,服务业降费主要是向实际效应传导。不过,加成率对成本—价格传导的影响还是很明

显的。例如,降费4个百分点,在加成率低的批发业、零售业和运输仓储业,价格下降分别为0.33、0.33和0.43个百分点;而在加成率高的住宿业、餐饮业和信息业价格下降幅度还是明显的,分别有1.00、0.78和2.34个百分点。这与理论分析是一致的。^①

表8还显示服务业社会保险费收入对费率的变化比较敏感,但降费对劳动需求的促进作用能够部分抵消对保费收入的冲击。服务业的社保费率下降2个百分点大体相当于社保费率相对降低6.67%(以综合社保法定费率为30%计算),若不考虑劳动需求变化保费收入也应该降低相同幅度,但模拟显示实际保费收入仅降低3.69%。这意味着降费一方面使得给定就业水平下的保费收入减少,但另一方面如前所述降费对劳动需求有较大的促进效应,从而能够提升缴费基数、增加保费收入。根据式(9),若费率下调4个百分点(从30%降至26%), $\ln\tau'_{wi}-\ln\tau_{wi}=-0.1431$,劳动需求增长率 $\Delta l_{i} = 0.0636$,据此估算社保收入变化为 $-0.1431+0.0636=-0.0795$,即减少约7.95个百分点,这一结果与表8中的实际模拟结果保费收入减少7.92个百分点非常吻合。这就是说,就业的可能增长带来的保费收入上升(增量效应)不足以弥补费率下降通过就业基数造成的保费收入收缩(存量效应),只能对保费收入下降起到部分缓解作用。这表明降费促进企业劳动需求的效应不是免费的午餐,其代价是社保收入的减少,需要寻找替代的社保收入来源以抵消这种负面影响。

3. 降费效应的异质性分析

本文的估计方法整合了参数和多维度企业异质性的估计,能够估计出企业异质的降费效应,从而可以讨论不同类型企业的降费效应差异。下面主要讨论企业生产率与降费效应的关系。本文对企业生产率和降费的劳动需求效应进行了非参数回归(图3)。^②非参数回归不需要先验设定两个变量间关系的函数形式,从而允许两者间关系的多样性。图3的非参数回归中分行业除去了企业生产率的均值,这相当于控制了行业间生产率的差异。可以看到,总的趋势是削减社保费率后全要素生产率越高的服务业企业劳动需求增长更快,其市场份额趋于增加。例如,低于平均生产率水平40%的企业降费后劳动需求约增长8个百分点,高于平均生产率水平40%的企业则增长约9.3个百分点。当然,由于非参数回归能够展示出两者关系的局部性质,图3中在生产率较高的局部区域存在与上述一般趋势不一致的情形。这一区域大致是从生产率分布的75分位(分位

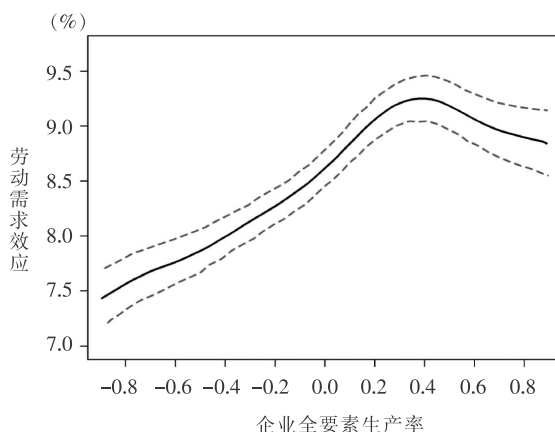


图3 企业生产率与降费效应的非参数回归
(降费4个百分点)

注:分析样本的所有行业正常缴费(社保费率为正)的企业;虚线表示99%置信区间。

① 可信的政策模拟结果需要建立在准确估计生产函数和需求函数参数的基础上。应该承认,本文的参数估计框架虽然能够在存在需求异质性的环境下准确估计参数,但仍然需要一些假定条件,包括市场结构是垄断竞争、生产函数和需求函数均为Cobb-Douglas形式等。这些假定均是相关文献中常见的设定方式,但仍然不能避免潜在的模型设定错误问题(Misspecification Problem)。

② 前面为准确地模拟降费的效应,样本中包括了社保费率为0的企业。显然,这些企业降费的效应为0。以下在分析企业生产率和规模与降费效应的关系时排除了这些社保费率为0的企业。

值为 0.4471)开始的,下降趋势比上升趋势要平缓得多,因此,生产率越高的企业降费效应更强的一般性趋势还是明显的。

为了探寻图 3 中列示的一般趋势是否稳健及出现例外的可能情形,进一步分析社保降费对生产率影响的行业差异,下面在参数回归框架下讨论这些关系。具体地,本文分行业回归如下方程:

$$demand_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \omega_{it} + \beta control_{it} + \nu_{it} \quad (10)$$

其中, $demand_{it}$ 为降费后企业劳动需求的变化率(以在 2011 年基础上降费 4 个百分点为基准)。 $control_{it}$ 为控制向量,包括资本和劳动(控制企业规模和资本—劳动比率的差异),也控制了初始社保费率,还包括整套两位数行业虚拟变量和地区(省)虚拟变量。^① 由于篇幅所限,表 9 只列示了参数 α 估计结果及其标准误。第一行是对所有样本的回归,同样捕捉到了与前面非参数回归相应的一般关系:生产率高的企业社保降费对劳动需求的促进效应显著更强,生产率高出一倍的企业降费效应约多出 0.15 个百分点。上述一般性结论得到了支持。表 9 还分别给出各行业的回归结果,显示促进效应的幅度和显著性比较明显的是建筑业、批发业、零售业和运输仓储业这四个行业,可见高生产率—高降费效应主要源于这几个行业。住宿业、餐饮业、信息业、房地产业、商务服务和居民服务这六个行业中两者的关系在统计和经济意义上显著性都比较小。

社保降费后生产率越高的服务业企业劳动需求增加更多、增长更快,这一结论与近年来资源误配置的理论研究和政策模拟结果是一致的(例如,Restuccia and Rogerson, 2008; Hsieh and Klenow, 2009; 陈晓光, 2013)。在无政策扭曲的情形下,所有企业的边际劳动成本(实际工资率)应该等于劳动的边际收入产品,由于生产率高的企业劳动边际收入产品更多,从而会雇佣更多的劳动。社保缴费(工薪税)使得企业劳动边际成本与其边际收入产品间产生偏离,导致高效率企业的资源份额与无扭曲时相比更低,从而扭曲了资源配置。社保降费有助于缓解这种扭曲,对于生产率高的企业而言增加劳动雇佣的激励更大。由此可见,服务业削减社保费率有助于提升以市场份额为权重的行业平均生产率,改善服务业的行业资源配置效率。

表 9 降费效应与企业生产率的回归分析

行业代码	行业简称	系数	标准误
	所有行业	0.1453	0.0053
1	建筑业	0.3932	0.0141
2	批发业	0.5631	0.0287
3	零售业	0.1090	0.0556
4	运输仓储	0.0278	0.0076
5	住宿业	0.0033	0.0009
6	餐饮业	0.0010	0.0004
7	信息业	0.0003	0.0010
8	房地产业	0.0045	0.0013
9	商务服务	0.0203	0.0159
10	居民服务	0.0018	0.0004

注:分析样本的所有行业正常缴费(社保费率为正)的企业。标准误聚类在 4 位数行业层面。

① 本文通过变化控制变量进行敏感性分析,生产率和降费劳动需求效应的关系始终是稳定的。

六、结论

促进就业是维持经济高质量发展和保证“十四五”规划中民生方面目标顺利实现的关键环节。本文聚焦于服务业这一就业的主要渠道,从降低企业成本—促进企业供给和劳动需求角度评估和模拟社保降费对服务业就业的直接影响。本文发现,社保降费对服务业企业劳动需求的促进效应相当可观,面对劳动成本下降,服务业企业更多地选择增加劳动雇佣而不是削减服务价格。对于大多数省份,2019年开始实行的《降低社会保险费率综合方案》将养老保险单位缴费率降低约4个百分点,这一政策有潜力提升服务业企业的劳动需求量约6.36个百分点。2020年初新冠肺炎疫情的暴发和防控导致中国宏观经济出现了前所未有的回落,政府出台了一系列严格的疫情管控、行政性复工复产、一揽子规模化宏观刺激政策等举措,中国经济成功实现V型反转。根据本文的政策模拟,大规模减税降费政策给广大企业带来的实惠,对于缓解疫情造成的企业经营困难来说应该也是一个重要因素。2021年新冠肺炎疫情变化仍具不确定性,全球经济依然笼罩在疫情的阴霾下。具有聚集性、接触性特征的服务行业对疫情防控更加敏感,住宿和餐饮业、批发和零售业、交通运输、租赁和商务服务业等大部分服务行业受冲击较为严重、且恢复速度缓慢。因此,应该继续有针对性地推进以社保降费、减税、减租等为核心的服务业降成本措施,帮助这些行业的企业渡过难关的同时稳定和促进居民就业,保障人民生活的基本稳定。

本文同样发现社会保险费收入对费率的变化相当敏感。费率下降4个百分点,理论上保费收入会减少7.92个百分点。根据2019年10月国务院常务会议发布的资料,当年前7个月新增降费(主要是社保降费)为1752亿元。由于社保降费政策是当年从5月1日起实行开始生效的,这约相当于2—3个月的降费总额,据此估算全年社保降费规模可能在7000亿—10000亿元左右。根据《2019年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》,2019年社保基金收入为59130亿元,由此推算全年保费收入减少的幅度约处于11%—15%的区间内。政策实践和理论分析均表明就业的可能增长带来的保费收入上升(增量效应)不足以弥补费率下降通过就业基数造成的保费收入收缩(存量效应)。减费的积极效应不是“免费的午餐”,减费的同时需要寻找替代的社保收入来源以抵消这种负面影响。应该注意到,如果没有采取相应措施对冲掉降费引起的保费收入收缩,社保基金入不敷出最终必然导致社保费率的反弹,社保降费政策不可持续。因此,有必要采取相应措施对冲掉社保基金收入的减少,例如,划拨国有资产以充实社保资金的收入来源;加大公共财政对社保基金的补贴力度等。只有这样,社保降费对劳动需求和就业的促进作用才可能持续。

本文另一个有意义的发现是社保降费政策有利于改善服务业劳动力的资源配置效率。高生产率企业通常面临着更强的社保缴费征管和更高的实际费率,降费政策可以缓解这一扭曲。这里凸显出的问题是企业间实际社保缴费负担的不平等。高生产率企业承担了过重的社保缴纳责任而低生产率企业往往少缴社保,根据本文的发现,有超过30%的服务企业甚至没有缴纳社保。这一方面削弱了社保收入,另一方面社保负担直接影响劳动成本从而扭曲了劳动力资源配置。因此,下一阶段社保降费政策一个可行的方向是“宽费基,降费率”,在降低法定费率的同时加强社保缴费和征管的规范性,拉平企业间的社保缴纳负担。虽然短时间内可能会造成原本不缴纳社保的部分企业劳动成本上升从而影响就业,但长期看不仅能够缓解降费政策对保费收入的负面影响,还有利于维护企业社保负担的公平性,促使劳动力流向高效率企业从而促进宏观劳动生产率进步,最终助推中国经济“提质增效”实现高质量发展。

需要指出的是,本文侧重于服务业企业的劳动需求分析、聚焦在企业行为和产品(服务市场),

没有进一步纳入消费(劳动者)行为分析、从一般均衡角度讨论劳动市场的供求和均衡。本文强调对企业微观异质性的刻画和处理,尝试探讨降费政策在企业间的异质性就业促进效应。本文的研究结论与其他更加侧重一般均衡效应但没有纳入企业异质性的文献共同构成了对减税降费效应更为完整的理解。本文认为,目前兼顾对微观异质性处理的充分性与一般均衡机制的完整性是困难的。当然,劳动市场的供求端因素都会对服务业降费的均衡就业效应产生重要影响,如何在微观基础更丰富的框架下讨论减税降费的均衡就业效应,是一个值得努力的方向。

[参考文献]

- [1]陈小亮. 中国减税降费政策的效果评估与定位研判[J]. 财经问题研究, 2018,(9):90-98.
- [2]陈晓光. 增值税有效税率差异与效率损失——兼议对“营改增”的启示[J]. 中国社会科学, 2013,(8):67-84.
- [3]陈焯,张欣,寇恩惠,刘明. 增值税转型对就业负面影响的 CGE 模拟分析[J]. 经济研究, 2010,(9):29-42.
- [4]丁守海,陈秀兰,许珊. 服务业能长期促进中国就业增长吗[J]. 财贸经济, 2014,(8):127-137.
- [5]范子英,彭飞. “营改增”的减税效应和分工效应:基于产业互联的视角[J]. 经济研究, 2017,(2):82-95.
- [6]李明,李德刚,冯强. 中国减税的经济效应评估——基于所得税分享改革“准自然试验”[J]. 经济研究, 2018,(7):121-135.
- [7]李戎,张凯强,吕冰洋. 减税的经济增长效应研究[J]. 经济评论, 2018,(4):3-17.
- [8]刘苓玲,慕欣芸. 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[J]. 保险研究, 2015,(10):107-118.
- [9]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.
- [10]聂辉华,方明月,李涛. 增值税转型对企业行为和绩效的影响——以东北地区为例[J]. 管理世界, 2009,(5):17-24.
- [11]申广军,陈斌开,杨汝岱. 减税能否提振中国经济?——基于中国增值税改革的实证研究[J]. 经济研究, 2016,(11):70-82.
- [12]唐珏,封进. 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[J]. 经济研究, 2019,(11):87-101.
- [13]陶纪坤,张鹏飞. 社会保险缴费对劳动力需求的“挤出效应”[J]. 中国人口科学, 2016,(6):78-87.
- [14]许伟,陈斌开. 税收激励和企业投资——基于 2004—2009 年增值税转型的自然实验[J]. 管理世界, 2016,(5):9-17.
- [15]尹恒,张子尧. 需求异质与企业加成率估计[J]. 中国工业经济, 2019,(12):60-77.
- [16]袁志刚,高虹. 中国城市制造业就业对服务业就业的乘数效应[J]. 经济研究, 2015,(7):30-41.
- [17]赵仁杰,范子英. 养老金统筹改革、征管激励与企业缴费率[J]. 中国工业经济, 2020,(9):61-79.
- [18]郑秉文. 供给侧:降费对社会保险结构性改革的意义[J]. 中国人口科学, 2016,(3):2-11.
- [19]郑秉文. 社会保险费“流失”估算与深层原因分析——从税务部门征费谈起[J]. 国家行政学院学报, 2018,(6):12-20.
- [20]郑秉文. 社会保险降费与规范征收:基于公共政策分析的思考[J]. 税务研究, 2019,(6):3-9.
- [21]De Loecker, J., and F. Warzynski. Markups and Firm-Level Export Status [J]. American Economic Review, 2012,102(6):2437-2471.
- [22]De Loecker, J., P. Goldberg, A. Khandelval, and N. Pavnik. Prices, Markups and Trade Reform [J]. Econometrica, 2016,84(2):445-510.
- [23]Doraszelski, U., and J. Jaumandreu. R&D and Productivity: Estimating Endogenous Productivity [J]. Review of Economic Studies, 2013,80(4):1338-1383.
- [24]Doraszelski, U., and Jaumandreu J. Measuring the Bias of Technological Change [J]. Journal of Political Economy, 2018,126(3):1027-1084.
- [25]Hsieh, C., and Klenow P. J. Misallocation and Manufacturing TFP in China and India[J]. Quarterly Journal of

- Economics, 2009,124(4):1403–1448.
- [26]Jaumandreu, J. and H. Yin. Cost and Product Advantages: A Firm-level Model for the Chinese Exports and Industry Growth[R]. CEPR Discussion Paper, 2017.
- [27]Kugler, A., and M. Kugler. Labor Market Effects of Payroll Taxes in Developing Countries: Evidence from Colombia[J]. Economic Development and Cultural Change, 2009,57(2):335–358.
- [28]Liu, Q., and Y. Lu. Firm Investment and Exporting: Evidence from China's Value-added Tax Reform[J]. Journal of International Economics, 2015,97(2):392–4403.
- [29]Liu, Y., and J. Mao. How do Tax Incentives Affect Investment and Productivity? Firm-Level Evidence from China[J]. American Economic Journal: Economic Policy, 2019,11(3):261–291.
- [30]Lubotsky, D., and C. A. Olson. Premium Copayments and The Trade-off between Wages and Employer-Provided Health Insurance[J]. Journal of Health Economics, 2015,(44):63–79.
- [31]Restuccia, D., and R. Rogerson, Policy Distortions and Aggregate Productivity with Heterogeneous Plants[J]. Review of Economic Dynamics, 2008,11(4):707–720.
- [32]Schettkat, R, and Yocarini L. The Shift to Services: A Review of the Literature [R]. SSRN Working Paper, 2003.
- [33]Summers, L H. Some Simple Economics of Mandated Benefits [J]. American Economic Review, 1989,79(2):177–183.
- [34]Weyl, E. G, and M. Fabinger. Pass-through as an Economic Tool: Principles of Incidence under Imperfect Competition[J]. Journal of Political Economy, 2013,121(3):528–583.

The Effect of Social Security Fee Reduction on the Labor Demand ——Policy Simulation Based on Service Sector

YING Heng^{1,2}, ZHANG Zi-yao², CAO Si-wei²

- (1. National Academy of Development and Strategy, Renmin University of China, Beijing 100872, China;
2. School of Finance, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: The service sector is an important channel for employment. The effect of social security fee reduction to employment in the service sector has attracted much attention. This paper puts forward a structural model in which parameters of demand function and production function can be estimated at the same time, and uses it to evaluate the effect of social security fee reduction to labor demand, price, and social security revenue. Using 10 Chinese service sectors' data from National Tax Survey Database during 2007–2011, we have got a lot of interesting findings relates to social security fee reduction. Firstly, there is remarkable employment effect, 4 percentage points' social security fee reduction can increase firm's labor demand about 6.36 percentage points. Secondly, even though there are huge differences in the distribution of markups among service sectors, all the 10 sectors show the same pass through pattern: in face of the decrease of labor cost, firms choose employ more labor than rise the service price. 4 points' fee-reduction on brings about 0.51 points' price-reduction. Thirdly, social security fee reduction can significantly improve resource allocation in Chinese service sectors. Higher productivity firms grow faster than others and enjoy more market share after fee reduction. Meanwhile, it's also important to find substitutional social security fund sources due to the remarkable shrink after social security fee reduction.

Key Words: social security fee reduction; firm labor demand; service sectors employment; firm heterogeneity; structural estimation

JEL Classification: H20 H25 D21

〔责任编辑:李鹏〕