

劳动力价格扭曲对制造业企业创新的影响

——基于微观企业数据的检验

戚建梅^{1,2},刘志强³,王明益²

(1. 对外经济贸易大学 国际经贸学院,北京 100029;2. 山东财经大学 国际经贸学院,
山东 济南 250014;3. 北京建筑大学 理学院,北京 100044)

摘要:文章在理论分析了劳动力价格扭曲对企业创新的影响机制的基础上,利用企业微观数据实证检验了二者的关系。研究发现:总体而言劳动力价格扭曲显著抑制了企业的创新行为;进一步的分样本回归结果表明,负向扭曲比正向扭曲的负面影响更大;民营企业中的扭曲比其他所有制类型企业的扭曲对创新的负面影响更大;劳动密集型行业比其他行业扭曲对创新的负面影响更大;北上广地区比其他地区的劳动价格扭曲能更强烈的抑制企业创新。经过内生性检验后上述结论依然稳健。最后文章建议政府应放松户籍制度、进行国有企业与机关事业单位改革,使劳动力能在全中国范围内、体制内外自由流动,减轻劳动力价格扭曲以促进企业创新。

关键词:劳动力价格扭曲;要素价格扭曲;企业创新;研发

中图分类号:F244 **文献标识码:**A **文章编号:**2095 - 929X(2016)02 - 0030 - 11

0 引言

随着我国经济进入新常态,传统的高能耗低质量的经济增长方式难以持续,经济的增长点必须转移到创新上。我国政府在十八大工作报告中也明确提出要发展创新型社会,并且提出并实施了一系列对创新的鼓励措施。企业是创新的主体,提高企业的创新能力除了增加企业创新所必需的资源如人力资本、货币资本等之外,还需要在现有资源的基础上通过资源的优化配置提高生产率、提高企业的创新能力,做到“人尽其才、物尽其用”。

经过 30 余年的改革开放,虽然我国的产品市场已经基本实现了市场化,但要素市场的市场化进程却进展缓慢。以劳动力市场为例,劳动力合理配置的局面是高技能员工去高效率的企业,然而谢嗣胜等^[1]发现由于垄断、户籍、所有制等制度性原因,人才的配置达不到最优。如体制内外的差异,2014 年非私营单位的工资大

修回日期:2016 - 01 - 19

基金项目:国家社科基金一般项目“要素价格扭曲对中国出口产品质量的影响研究”(15BJY120);北京建筑大学科学研究基金项目“集聚经济、研发对企业生产率影响研究的数理方法及实证分析”(Z13105);国家统计局科学研究一般项目“大数据背景下我国出口产品质量测度方法改进研究”(2014LY010)。

作者简介:戚建梅,女,山东蓬莱人,对外经济贸易大学国际经贸学院博士研究生,山东财经大学国际经贸学院讲师,研究方向:要素配置、制度环境与企业创新,Email:qijianmei2014@163.com;刘志强,男,河北沧州人,经济学博士,北京建筑大学理学院讲师,研究方向:企业绩效、数理经济学;王明益,男,山东高密人,经济学博士,山东财经大学国际经贸学院副教授,研究方向:技术差距、全要素生产率与出口产品质量升级。

约比私营单位高 30%^①,然而非私营单位的生产率却远远低于私营企业的生产率。大量高技能人才受高薪、体面、稳定等因素的吸引投身于低效的体制内单位如国有企业,效率高的私营企业却由于其不具备制度优势而难以吸引人才。劳动力要素错配状况的普遍存在给社会效率带来了较大的浪费,一些具有创新能力的人虽具有冲破制度藩篱去创业或去能发挥才能的私营企业的欲望,但是因待遇差别显著等原因而止步不前。

已有文献分别从国家、行业与企业层面围绕劳动力市场扭曲与企业创新的主题展开了多维度的研究,大致分为要素价格扭曲的经济效应与企业创新的影响因素等。要素价格扭曲会带来社会经济效率的损失,这一点已经得到共识。Dollar 等^[2]、Hsieh 等^[3]较早的对中国要素市场扭曲现象进行研究,发现中国存在较为严重的要素配置扭曲,该扭曲降低了中国的生产率。陈永伟等^[4]、聂辉华等^[5]亦发现中国的要素错配严重阻碍了企业生产率的提高。罗德明等^[6]在随机动态一般均衡框架下考察了要素市场政策扭曲对全要素生产率的影响,并用微观数据进行检验,结果表明我国源自政策扭曲的资源错配导致了非常高昂的效率损失。姚毓春等^[7]测算了我国各行业的要素错配度并分析了其对我国经济产出效率的影响。圣仕斌等^[8]发现我国不同经济类型企业之间的资本与劳动价格扭曲显著负面影响了就业。

部分已有研究关注了企业创新的影响因素。如安同良等^[9]研究了 R&D 补贴对中国自主创新的激励效应;李春涛等^[10]检验了所有制与 CEO 激励对中国制造业企业创新活动的激励作用;戴静等^[11]分析了中国工业部门金融所有制歧视、所有制结构对创新产出的影响。

除了上述研究之外,关于要素价格扭曲对企业创新影响的研究已有一些,学者们大多是从宏观数据和微观数据两个层面入手进行探析,如李平等^[12]运用省际面板数据研究发现要素价格扭曲抑制了企业创新。张杰等^[13]运用宏观市场化进程指数与企业数据考察了要素市场扭曲对企业 R&D 投入的影响,结果显示要素市场扭曲抑制了企业的 R&D 投入并且这一影响程度随地区要素扭曲程度的加深而加重。黄鹏等^[14]、张宇等^[15]运用微观数据考察了要素价格扭曲对企业技术创新的影响。康志勇^[16]运用企业数据发现金融错配阻碍了中国本土企业创新,这一结果与王昱等^[17]的研究发现一致。

前述学者的研究大多同时涉及资本与劳动力价格扭曲等多种要素扭曲,并且已经取得了丰硕的成果,本文将在前人研究的基础上从以下要点来展开探索:(1)已有的研究多默认为中国的劳动力扭曲为负向扭曲,而事实上我国部分企业存在劳动力价格正向扭曲。本文从扭曲的正负向两个角度分别探讨了劳动力价格扭曲对企业创新的影响;(2)在总体考察劳动力市场扭曲对企业创新影响的基础之上,进一步分样本考察作用效果的差异性,从而使本文的研究更有针对性,是对现有研究的有益补充。

本文后续的结构安排如下:第二部分是理论分析和研究假设,第三部分是模型与数据说明,第四部分是实证检验结果,最后是结论与政策建议。

1 理论分析与研究假设

国家创新战略的实施离不开劳动力潜能的充分发挥。谢嗣胜等^[1]认为我国劳动力市场存在严重市场分割的事实限制了劳动力在不同城市、不同行业、不同所有制等环境下的自由流动,达不到劳动力能力与薪资的最合理配置。我们将结合理论分析与推理,提出劳动力市场扭曲对企业创新影响的待检假设。

劳动力价格扭曲会通过多种途径影响企业的创新活动。若企业中劳动者所得报酬高于其边际产出,意味着该企业存在劳动力价格正向扭曲。在中国目前的经济环境中一般只有享有制度优势的企业(如部分垄断国有企业)才会出现这种情况。一方面正向扭曲使得企业支付给员工超出其能力报酬,这会挤压企业用来研

①作者根据 2014 年全国各地平均工资计算而得。

发创新的资金;另一方面由于此类企业普遍存在着低效率、制度僵硬、按资排辈等国企通病,这使得员工的才能并不能完全发挥在其专业所长上。同时由于制度政策的倾斜使得此类企业工资福利待遇优厚于普通企业,即便部分员工有意愿跳槽至高效率的更能发挥所长的其他企业,也由于在该类企业中享有的优厚待遇而继续服务于低效的此类企业。这在整体上抑制了整个社会的创新动力。

若企业存在劳动力价格负向扭曲,对于劳动者而言,意味着劳动力报酬被压低。对于低收入群体,由于衣食住行基本生活所需在收入中占据较高的比例,压低的报酬会挤压劳动者在自身与后代身上的教育培训费用,从而抑制创新。对于高技能群体,得不到与自身能力相符的报酬会导致消极怠工或人才流失,使企业丧失创新的人才资源并进一步拉大与别的企业的创新差距。对企业而言,表面看负向扭曲会压低企业的用工成本从而使企业有资金进行研发,深层次的事实则是负向扭曲会使员工创新积极性受挫从而严重抑制企业创新战略的实施。虽然正向扭曲也会抑制企业创新,但相比而言,由于负向扭曲压低员工应得报酬,使得企业要么有能力的人才流失要么现有员工不尽全力,员工无力进行自身与后代的人力资本投资,张宇等^[15]认为同时由于所得报酬偏低使得劳动力对创新型产品的需求也会减少。因此负向扭曲会比正向扭曲更强烈的抑制企业创新。

根据上述分析我们提出下列理论假设:

假设 1:劳动力市场扭曲会抑制企业创新。无论正向与负向扭曲都会阻碍企业创新。相对于正向扭曲,负向扭曲会更严重的阻碍企业创新。

由于劳动力价格负向扭曲主要存在于不具有制度优势且工作强度高、劳动条件差、保障水平低的民营企业和技术含量低的劳动密集型行业,所以进一步提出以下假设:

假设 2:在各种所有制企业中,不具有制度优势的民营企业创新受到的劳动力价格扭曲负面影响更大。

假设 3:在各种类型的行业中,劳动密集型行业受到的劳动力价格扭曲的负面影响更大。

我国幅员辽阔,地域经济发展很不平衡,东部地区具有先天优势,在地理上临近国际市场,经济发展水平远远高于中西部地区^①。同时即便在东部地区,北上广地区(北京市、上海市和广东省)由于经济发达、制度相对公正、文化教育水平高等原因,更是吸引了大量的创新人才与企业的涌入。2013 年全国规模以上企业的研发经费内部支出有 67.96% 投入在中国东部地区,在东部地区中又有 32.82% 的研发发生在北上广三个地区^②。经济发展与制度发展存在相互促进的关系,一般越是经济发展水平高的地区对于自由透明制度的要求越是紧迫^[18],由于创新密集活跃,因此在发达地区创新活动对不完善制度的反应会更加敏感。由此我们提出下一个理论假设:

假设 4:越是经济发达、要素市场化完善的地区,企业对所在制度环境的要求越高,因此劳动力价格扭曲对企业创新的抑制作用越强烈。

2 模型与数据说明

2.1 计量模型

结合前人的研究成果^[12-13]与研究需要,本文设定下列计量模型进行实证检验:

$$INNOVATION_{it} = \alpha + \beta DISTL_{it} + \gamma X_{it} + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

①东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南;四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西、内蒙古。

②作者根据《中国科技统计年鉴》计算而得。

上式中, $INNOVATION_{it}$ 是被解释变量, 表示 i 企业 t 年的创新状况; $DISTL_{it}$ 是本文的核心解释变量, 表示 i 企业 t 年的劳动力市场扭曲水平; X_{it} 表示其他影响企业劳动力市场扭曲水平的企业层面的控制变量; λ_i 、 λ_t 分别表示不可观测的企业和年份固定效应, ε_{it} 为所有其他随机干扰项。

2.2 指标构造

2.2.1 企业创新 (INNOVATION)

企业创新为被解释变量, 本文用企业的研发投入占销售收入的比重来衡量。

2.2.2 劳动力市场扭曲 (DISTL)

在中国劳动力市场普遍存在以工资错配为代表的劳动力市场扭曲, 借鉴前人本文也选择工资错配指标来度量各企业的劳动力市场扭曲程度^[18]。劳动力市场扭曲指标参照 Hsieh 等^[3]、盛仕斌等^[8]以及施炳展等^[19]的处理方法, 采用 C-D 生产函数估计法来测度中国 31 个省(市、自治区)各企业的劳动力市场扭曲情况。基本思路是, 在完全竞争条件下, 要素的边际产出等于其要素价格, 对劳动力而言即劳动力的边际产出等于工资, 此时劳动力不存在错配。若劳动力边际产出大于工资, 说明存在劳动力负向错配(相对于边际产出, 工资偏低); 若劳动力边际产出小于工资, 说明存在劳动力正向错配。假定企业在生产过程中只使用资本和劳动两种生产要素, 设定的 C-D 生产函数为: $Y_{it} = AK_{it}^\alpha L_{it}^\beta$, 其中 Y_{it} 、 K_{it} 、 L_{it} 分别表示 t 时期第 i 个企业的产出水平、资本投入与劳动力投入, 则劳动力的边际产出为 $MP_L = \partial Y / \partial L = \beta Y / L$ 。设劳动力价格为 w , 则劳动力市场扭曲指数为 $DISTL = MP_L / w = \beta Y / Lw$ 。其中, Y 为工业增加值, L 为全体职工人数, w 为人均应付工资与福利费之和。

2.2.3 控制变量

根据研究需要和数据特点, 本文选取以下控制变量: 企业规模 (SIZE) 用企业固定资产净值对数值表示。已经有较多的研究关注了企业规模对创新的影响, 大多发现企业规模可以促进创新^[20]; 企业人力资本 (HUMAN) 采用企业人均教育培训费用测量^[13], 一般来讲人力资本丰裕的企业会更倾向于创新活动。企业年龄 (AGE) 用数据观测年份减成立年份的对数表示, 年龄会影响企业的创新活动, 但影响效果不确定, 有可能存活时间长经验丰富的企业更有能力创新, 亦有可能新成立的企业更有意愿进行创新。企业资本密集度 (CAPITAL) 用企业人均固定资产净值对数值表示, 我们预测资本密集度越高实力越雄厚企业的创新能力越强。企业盈利能力 (PROFIT) 用企业利润总额与销售收入的比值衡量, 企业创新活动需要大量资金支持, 可以认为企业盈利能力越强越有可能创新。企业广告投入 (ADVERTISEMENT) 用广告支出与销售收入比值表示, 广告投入强度高的企业一般都具有强烈的创新与开发新产品意识, 并依赖于投入广告向社会推广其创新成果。企业所在行业的市场竞争度 (HHI_SALE) 用各年份 4 分位行业的赫芬达尔指数来衡量, HHI_SALE 指标值越小说明该行业市场竞争越激烈。市场竞争程度会影响企业的创新行为。一方面市场竞争越激烈企业越依赖于创新获得差异化产品以保持其市场地位, 另一方面市场竞争激烈也会使企业的利润变薄从而缺乏创新必需的资金支持, 所以市场竞争对企业创新的影响不确定, 具体效果要看数据检验。出口 (EXPORT) 用企业的出口交货值与销售收入的比值表示, 出口的企业面对的国际市场竞争激烈, 因此只有注重创新的企业才能有能力承担出口所需的高固定成本与质量要求, 出口反过来也会激励企业进行创新; 但同时我国出口中加工贸易占较大比例, 加工贸易企业创新意愿普遍不强烈。所以出口影响效果不确定。补贴 (SUBSIDY) 设置为虚拟变量, 若获得政府补贴取值为 1, 反之为 0。补贴一方面会使企业获得创新所必需的资金支持, 另一方面我国政府补贴有时的发放标准是要求企业必须进行创新, 所以也存在企业是为了获得补贴而创新的现象。融资环境 (LOAN) 为虚拟变量, 企业有利息支出为 1, 反之为 0。创新需要大量的资金投入, 是否能够获得贷款会影响企业的创新决策。中间投入 (INTERMEDIATE) 用企业中间投入与销售额的比值表示, 企业中间投入品比重越高说明企业越是依赖向外界购买零部件进行生产组装, 自身的研发创新能力越弱; 但同时中间品比例越高企

业越能接触外界市场,也有可能促进创新。

2.3 数据来源与处理

本文研究使用的数据来源于国家统计局发布的《中国工业企业数据库》。在《中国工业企业数据库》中只有 2005 – 2007 年披露了企业的研发投入数据。考虑到企业创新数据的连续性,本文仅使用其 2005 – 2007 年三年间的数据。研究对象为 31 个省、直辖市、自治区的二分位行业代码为 13 ~ 43 的 30 个行业的制造业企业。由于各种统计原因该数据库存在一些统计误差,本文按照谢千里^[21]等常规处理方式对数据进行的前期处理^①,处理后的观测值数为 810 570 个。

2.4 数据描述

表 1 是主要变量的统计性描述,有部分变量的异常值用 winsor0.5% 进行了缩尾处理。可以看出,企业的研发投入比重均值为 0.003 9,最小值为 0,最大值为 0.188。深入分析可以了解,2005 – 2007 年间大约只有 16.64% 的企业研发投入大于零,即我国约有 83.36% 的企业在数据库中未汇报研发投入,这一数据不仅远远低于发达国家,而且也远远低于新兴国家的平均水平。若再进一步剔除有部分企业是为了获取国家给予的创新税收补贴等被动研发的行为,那我国企业的创新投入更是少之又少。劳动力市场扭曲均值为 1.096,最小值为 0.032,最大值为 13.914。大约有 43.38% 的企业属于正向扭曲,大约有 56.62% 的企业属于负向扭曲^②。

表 1 变量的描述性统计

变量名	均值	中位数	最小值	最大值
INNOVATION	0.0039803	0	0	0.1881592
DISTL	1.096183	1.175302	0.0321525	13.91452
SIZE	8.767927	8.733916	0	18.72816
HUMAN	0.0924989	0	0	2.675676
AGE	1.8804	1.94591	0	4.077538
CAPITAL	3.28673	3.813921	-8.487764	11.74242
PROFIT	0.0359945	0.0267605	0.3825851	0.3825851
ADVERTISEMENT	0.0009883	0	0	4.468754
HHI_SALE	0.1042226	0.0464038	0.0019843	1
EXPORT	0.1714788	0	0	1
SUBSIDY	0.1285416	0	0	1
LOAN	0.5906387	1	0	1
INTERMEDIATE	0.7675557	0.7747491	0.1814662	1.269423

回归时解释变量之间可能存在有多重共线性关系,从而导致解释变量系数的不稳定与偏差,为此本文使用 Pearson 方法估计了各解释变量的相关系数进行检验,结果表明除了 CAPITAL 和 SIZE 的相关系数相对高一点(相关系数为 0.248 3),其他变量之间不存在我们担心的严重多重共线性关系^③。

3 实证检验结果

本部分的实证检验思路是:首先基于大样本检验劳动力市场扭曲对企业创新的影响,然后进行分样本检

①因篇幅所限,具体处理方式不在文中详述,需要的读者请向作者索取。
②经作者计算而得。
③因篇幅所限,具体回归结果不在文中报告,需要的读者请向作者索取。

验进一步探讨,最后进行内生性处理与稳健性检验。

3.1 整体大样本回归结果

本文采用的数据类型为面板数据,首先进行固定效应与随机效应的 Hausman 检验,结果都在至少 10% 的水平上拒绝原假设,因此本文采用固定效应模型进行回归。

表 2 报告了对整体样本的基本回归结果。其中模型(1)考察了劳动力市场扭曲对企业创新的影响,模型(2)为包含了控制变量的检验结果,模型(3)、(4)是在模型(1)、(2)基础上增加了交叉项的回归结果。

表 2 整体样本回归结果				
INNOVATION	(1)	(2)	(3)	(4)
DISTL	-0.009 *** (-9.71)	-0.009 *** (-9.32)	-0.062 *** (-12.71)	-0.008 *** (-8.40)
DISTL_SIZE			-0.008 *** (-13.94)	
DISTL_HHI_SALE				-0.026 *** (-3.60)
SIZE		0.309 *** (91.75)	0.033 *** (86.29)	0.309 *** (91.73)
HUMAN		0.091 *** (7.38)	0.092 *** (7.46)	0.090 *** (7.35)
AGE		-0.044 *** (-5.33)	-0.046 *** (-5.54)	-0.045 *** (-5.37)
CAPITAL		0.018 ** (-2.55)	0.018 ** (-2.54)	0.017 ** (-2.52)
PROFIT		0.084 (1.01)	0.094 (1.13)	0.085 (1.02)
ADVERTISEMENT		1.571 * (1.93)	1.562 * (1.92)	1.570 * (1.93)
HHI_SALE		0.041 (0.64)	0.046 (0.73)	0.108 (1.56)
EXPORT		0.016 (0.99)	0.017 (1.02)	0.017 (1.01)
SUBSIDY		0.044 *** (3.25)	0.044 *** (3.23)	0.044 *** (3.24)
LOAN		0.008 (0.95)	0.008 (0.92)	0.008 (0.96)
INTERMEDIATE		0.101 *** (3.12)	0.104 *** (3.19)	0.100 *** (3.09)
F	94.33	717.62	663.42	662.63
N	810570	810570	810570	810570

注:***, **, * 分别表示 1%、5%和 10%的统计显著性。变量系数下方括号内为 *t* 值,下同。

模型(1)报告了劳动力市场扭曲对企业创新投入的影响,与我们的预期一致,劳动力市场扭曲显著阻碍了企业的创新投入,这说明企业的劳动力市场扭曲现象越是严重,企业越是不倾向于进行创新投入。模型(2)加入了各控制变量,回归结果显示加入控制变量后劳动力市场扭曲与企业创新均同样呈现出显著的稳定的负向关系,说明劳动力市场扭曲对企业创新的负向影响是稳健的。这与张杰等^[13]的研究一致。模型(3)加入交互项 *DISTL* × *SIZE*,结果显示交互项 *DISTL* × *SIZE* 对企业创新的影响为负,并且在 1% 水平上显著,说明规模越大的企业,劳动力市场扭曲对企业创新的负面影响越大。模型(4)加入了交互项 *DISTL* × *HHI_SALE*,结果显示交互项 *DISTL* × *HHI_SALE* 对企业创新的影响在 1% 的水平上显著为负,这说明所在市场集中度越高

的企业受劳动力市场扭曲的负面影响越大, 所在市场环境竞争激烈的企业受劳动力市场扭曲的负面影响会小一些。

从其他控制变量的符号来看, *SIZE* 在 1% 的显著性水平上与创新投入正相关, 表明规模越大的企业在一定程度上越具有创新优势, 越具有抵御风险的能力, 越是倾向于进行创新。*HUMAN* 与企业的创新投入之间显著正相关, 说明在注重员工培训的企业具有较强的创新意识。*AGE* 与创新投入负相关, 说明存活越久的企业越可能存在某种程度的思维固化而不注重创新。*CAPITAL* 与创新投入呈现正相关, 与我们的预测相符。

PROFIT 正向促进了企业的创新行为, 系数并不显著, 说明研发创新在一定程度上依赖于企业良好的盈利能力。*ADVERTISEMENT* 与企业创新正相关, 这说明一方面广告投入可能会带来销售收入增长进而为企业创新提供资金支持, 另一方面可能重视广告投入的企业管理者本身就具备较强的创新意识。*HHI_SALE* 系数为正但不显著, 说明适度的市场集中可以使企业获得规模经济和市场地位从而为其创新提供条件, 但是必要的自由竞争对于企业创新也是不可或缺的。*EXPORT* 与企业创新正相关, 但并不显著, 这符合我国现状, 出口企业能接触国外的市场从而会努力创新以适应市场行情变化, 但是我国出口中有很大的比例属于加工贸易, 企业创新意愿不强烈, 两相抵消导致回归系数不显著。*SUBSIDY* 系数为正, 这表明获得政府补贴的企业有能力和意愿去进行创新, 但是也有可能是为了获得政府创新补贴而被动创新。*LOAN* 系数为正但不显著, 表明企业能从外部得到资金支持可以促进企业的创新行为, 但是促进效果并不明显。*INTERMEDIATE* 系数为正, 表示企业外包程度越深越是倾向于创新。

3.2 分样本回归

为了进一步验证劳动力市场扭曲同企业创新之间的关系, 本文从正向负向扭曲、所有制、行业与地区四个角度进行了分样本检验, 以期能得到更细化的分析。

3.2.1 分正向负向扭曲回归

按照为劳动力市场对市场化最优状态的偏离方向不同, 劳动力市场扭曲分为正向扭曲和负向扭曲。当 *DISTL* 大于 1 时, 存在负向扭曲, 反映了相对于边际产出, 劳动力工资偏低。当 *DISTL* 小于 1 时, 存在正向扭曲, 反映了相对于边际产出, 劳动力工资偏高。在所有企业样本中, 大约有 43.38% 的企业属于正向扭曲, 大约有 56.62% 的企业属于负向扭曲。为此, 本文将劳动力价格扭曲以 1 为临界点进行分组进行回归。回归结果表明(见表 3), 无论是正向扭曲还是负向扭曲都会阻碍企业的创新行为, 同时我们观察系数大小发现, 相对于正向扭曲, 负向扭曲对创新的负面影响更大。二者对于企业创新的影响机制有所不同, 具体而言, 正向扭曲的企业支付了劳动者超过其边际产出的工资, 这在一定程度上挤压了对创新的投入。鉴于能够出现正向扭曲的企业多是享有各种政策优惠的国有企业, 部分员工借助体制可以享受与其能力不对称的高工资, 部分有能力的员工也因体制内外的待遇差异选择留在国有企业却不能发挥其所长, 这都导致正向扭曲阻碍了企业的创新行为。负向扭曲的企业支付给劳动者的工资低于其边际产出。低于劳动者能力相匹配的工资不仅会挫伤劳动者的劳动与创新积极性, 更不能为劳动者提供生存之外的教育培训机会, 所以负向扭曲会在更大程度上阻碍企业创新。这验证了前面的假设 2。

3.2.2 分所有制回归

不同所有制企业有着明显不同的特征, 国有企业享有着种种政策上的倾斜, 但是也承担着承接就业等社会责任。外资企业在地方招商引资动力的驱动下享有一定的优惠政策, 同时又有国外母公司提供的各种支持。民营企业则在夹缝中生存, 难以享受到政策优惠, 融资成本远高于国有企业。本文将整体样本企业按照实收资本比例分为三类, 国有企业、民营企业和外资企业, 表 3 中模型(7)~(9)是回归结果。从结果来看所有类型的企业劳动力市场扭曲对企业创新的影响均为负值, 但劳动力市场扭曲对民营企业的负面影响最大, 国有企业的扭曲系数较小且不显著, 这表明国有企业的创新受劳动力市场扭曲影响不大。这同前面理论假设

2 与黄鹏等^[14]的研究基本一致。事实上,根据我们前面的数据描述,在所有类型的企业中,外资企业人均工资与边际产出都是三种所有制类型中最高的,国有企业次之,民营企业最低。民营企业的劳动力市场扭曲多为负向扭曲,即劳动力的边际产出大于人均工资,对创新的负面影响最大。民营企业在与国有企业和外资企业的竞争中处于先天不足的不利地位,既没有雄厚的资金支持,也没有优惠的政策,招聘员工时,即便在同等待遇条件下,应聘者也会优先选择体制内的工作。民营企业为了生存发展就要以高成本获得资本等稀缺要素,并将大量资源用于寻租活动等,这导致了民营企业会尽力压低劳动力价格。民营企业的劳动力价格扭曲会导致员工难以获得自身发展所需要资金支持,挫伤员工的工作与创新积极性,进而可能会致使优秀员工流失。因此相对于别的所有制类型企业,民营企业的劳动力价格扭曲会更强烈的抑制企业的创新活动。

表 3 分样本回归结果 1

项目	正负扭曲分组		所有制分组		
	正向扭曲(5)	负向扭曲(6)	国有企业(7)	民营企业(8)	外资企业(9)
<i>DISTL</i>	-0.007 *** (-6.61)	-0.203 *** (-5.88)	-0.003 (-0.36)	-0.016 *V** (-7.99)	-0.008 *** (-3.70)
固定效应	是	是	是	是	是
<i>F</i>	330.65	299.27	61.45	471.25	170.48
<i>N</i>	351353	457861	26085	654850	128350

3.2.3 分行业回归

 为了进一步厘清劳动力价格扭曲对不同行业的影响机制,我们按照 Lal^[22]的分类方法将所有行业划分为劳动密集型、技术密集型与资本密集型三类分别进行回归。检验结果显示所有类型行业的劳动力价格扭曲都会阻碍企业创新,其中对劳动密集型企业的阻碍作用最大,资本密集型次之,技术密集型受到的阻碍作用最小(见表4),验证了理论假设3。在我国劳动密集型产业创新行为较少,劳动力工资偏低,存在较为严重的劳动力价格负向扭曲。同时劳动密集型行业一般进入门槛较低所以竞争激烈,利润微薄,企业无力在研发创新上进行更多的投入,劳动力价格扭曲使企业创新难度进一步加强。对于技术密集型行业来说,市场化程度较深,企业之间的竞争、人员的流动较为自由,劳动力扭曲程度较轻(在三种类型的行业中技术密集型行业的扭曲指标最接近于1)。因此即便有一定的扭曲,鉴于该行业人员流动性强,扭曲也不会对企业创新产生很大的抑制作用。

表 4 分样本回归结果 2

项目	行业分组			地区分组			
	劳动密集型 (10)	资本密集型 (11)	技术密集型 (12)	北上广地区 (13)	除北上广外的 东部地区(14)	中部地区 (15)	西部地区 (16)
<i>DISTL</i>	-0.011 *** (-4.25)	-0.009 *** (-6.33)	-0.007 *** (-5.12)	-0.017 *** (-5.14)	-0.009 *** (-7.04)	-0.006 *** (-3.15)	-0.009 *** (-2.35)
固定效应	是	是	是	是	是	是	是
<i>F</i>	336.34	284.03	171.70	104.38	474.13	104.97	83.63
<i>N</i>	276469	270126	262690	167929	444689	130027	66640

3.2.4 分地区回归

 不同于大多数文献中将中国分为东中西三大地区分类,本文将北上广地区从东部地区提取出来单独分析。原因在于即便都是东部地区,北上广地区的要素市场要远远自由于其他东部地区,创新活动更是活跃于其他地区。表4中模型(13)~(16)分别是北上广地区、除了北上广的其他东部地区、中部和西部地区的回归结果。结果显示,所有地区的劳动力市场扭曲对企业创新的影响都显著为负,与整体样本方向一致。从各地

区企业劳动力市场扭曲对企业创新影响的系数大小来看,影响程度最大的是北上广地区,其他三类地区受劳动力扭曲影响程度差别不大。经济最发达、要素流动最自由的北上广地区,劳动力市场扭曲对企业创新的负面影响最大,这表明越是在先进自由的制度环境中,劳动力价格扭曲对企业创新积极性的挫伤程度越深。这验证了前面的理论假设 4。

3.3 内生性与稳健性

尽管面板数据的固定效应回归能在一定程度上缓解数据的内生性问题,但是仍无法处理解释变量与因变量之间由于逆向因果关系而产生的联立内生性问题。严重的内生性会导致回归结果出现较大的偏差从而影响回归结果的稳健性。企业的劳动力价格扭曲会阻碍企业创新,同时企业的创新行为也可能会影响劳动力价格扭曲。企业成功的创新会给企业带来丰厚的利润回报,会增加企业的生产率与边际产出,但劳动力的工资未必是与利润同步增长。同时创新也是周期长高风险高投入的行为,会给企业带来较为沉重的资金负担,在边际产出没有太大变化、未获得创新回报的情况下可能会使企业无力支付给员工原有的工资,进而影响企业的劳动力价格扭曲。因此,本文的核心解释变量劳动力价格扭曲同企业创新行为之间可能存在反向因果关系内生性问题。本文使用工具变量来降低内生性带来的统计偏误。合格的工具变量需要满足两个条件,一是工具变量本身外生,二是工具变量与内生变量相关。本文采用劳动力价格扭曲指标的滞后一期、滞后两期作为当期变量的工具变量,回归结果见表 5。

表 5 稳健性检验:工具变量回归结果

项目	整体样本检验		负向扭曲	正向扭曲
<i>L. DISTL</i> <i>I2. DISTL</i>	-0.015 *** (-16.32)	-0.023 *** (-23.82)	-0.015 *** (-16.97)	- 0.068 *** (-9.64)
是否加 控制变量	否	是	是	是
内生性检验	11.945 (0.000)	44.741 (0.000)	46.585 (0.000)	39.602 (0.000)
弱识别检验	96467.7 (0.000)	16655.57 (0.000)	7918.38 (0.000)	2232.02 (0.000)
过度识别检验	0.711 (0.399)	4.28 (0.213)	1.215 (0.173)	2.305 (0.084)

注:回归系数下方括号内为系数对应的 *t* 值统计量下方括号内为 *p* 值。内生性检验为 DWH 统计量;弱识别检验为工具变量第一阶段回归的 *F* 统计量;过度识别检验为 Sargan 统计量。

由表 5 可知,从劳动力价格扭曲变量来看,所有回归中该变量符号都仍显著为负,这意味着考虑了内生性问题以后本文的核心结论依然稳健。工具变量回归模型的各个统计量均拒绝了弱识别检验和内生性检验,这意味着劳动力价格扭曲指标具有一定内生性,同时工具变量与当期变量具有强相关性,因此是强工具变量;模型还接受了过度识别检验,表明选取的工具变量是合适的。总体而言考虑了内生性问题之后本文的核心结论依然稳健。

同时,在本文样本中由于 80% 左右的样本企业创新变量(研发投入值)为零,存在左删失问题,若忽略此现象直接采用面板随机或固定效应回归可能会导致回归结果有偏。因此除了固定效应之外我们也采用 Tobit 模型将所有的计量模型重新进行实证检验,结果表明在不同的计量模型中核心解释变量的符号同固定效应模型符号基本一致。^① 所以考虑了左删失问题之后,本文的核心结论也依旧稳健。最后,其他控制变量的回归系数符号与前文基准回归无太大差异,在此不再赘述。

①篇幅所限本文未列出结果,感兴趣的读者可以向作者索取。

4 结论与政策建议

经过三十多年的改革开放,我国的市场经济体制已经基本建立起来,最终产品市场基本实现了自由竞争。然而由于地域限制、户籍壁垒、所有制壁垒等原因,我国的劳动力市场未能做到产品市场那样的自由流动,存在着一定程度的劳动力价格扭曲现象。随着我国步入中等收入国家行列,国家过去经济发展所依赖的高能耗、廉价投入与低价战略模式已举步维艰,下一步的发展必须要转移到集约式与创新驱动增长模式上来。在此背景下,从劳动力价格扭曲角度入手考察企业创新的影响因素便具有一定的意义。鉴于此,本文结合中国现状考察了劳动力价格扭曲对企业创新的影响以期深化对中国企业创新影响因素的认识。

本文首先在理论层面厘清了劳动力市场扭曲对企业创新影响的作用途径,提出待实证检验的理论假说。在此基础上利用中国工业企业数据库估算了企业的劳动力价格扭曲指标,并对理论假说进行了实证检验。研究发现:(1)总体而言劳动力价格扭曲显著抑制了企业的创新行为。(2)更进一步的分样本回归结果表明,正向扭曲与负向扭曲都会阻碍企业创新,其中负向扭曲的影响更大;在各种所有制的企业中,民营企业创新受到的劳动力价格扭曲负面影响较大,外资企业次之,国有企业受到的影响较小;分行业检验结果显示所有类型行业的劳动力价格扭曲都会阻碍企业创新,其中对劳动密集型企业的阻碍作用最大,资本密集型次之,技术密集型阻碍作用最小;越是经济发达的地区劳动价格扭曲对企业创新的抑制作用越是强烈。

上述结论具有重要的政策含义。第一,由于历史遗留的户籍制度、体制性因素等原因导致劳动力扭曲现象严重阻碍了企业的创新行为。政府下一步改革的重点应放在放松户籍制度、进行国有企业与公务员和事业单位改革,使劳动力能在全中国范围内体制内外自由流动,从而做到“人尽其用”。第二,政府应完善负向扭曲较多的企业与所在行业的政策与保障,减轻负向扭曲,减少研发人才的流失。努力打破所有制壁垒,进行利率市场化改革,减轻民营企业负担使其能够轻装上阵,有能力支付给员工与其边际产出相称的工资待遇与福利保障,为创新提供肥沃的土壤。第三,我国传统以来依赖的劳动密集型产业创新受劳动力价格扭曲负面影响较大。近些年来劳动力价格上涨使得扭曲现象有所缓解,但也进一步挤压了企业的生存空间。国家与企业应借此机会倒逼劳动力密集型产业转型升级,由传统的廉价要素投入驱动转变为创新驱动。第四,经济发达地区是企业创新的集中高发地区,也是高技能水平人才聚集之地,然而越是在经济发达地区劳动力价格扭曲对企业创新阻碍力量越大,所以这些地区更要努力消除导致劳动力价格扭曲的因素。

参考文献:

- [1] 谢嗣胜,姚先国. 农民工工资歧视的计量分析[J]. 中国农村经济, 2006(4): 49 - 56.
- [2] DOLLAR D, WEI S J. Das (Wasted) Kapital: Firm Ownership and Investment Efficiency in China[EB/R]. NBER Working Paper NO. 13103, 2007, <http://www.nber.org/papers/w13103>.
- [3] HSIEH C T, KLEINOW P J. Misallocation and Manufacturing TFP in China and India [J]. The Quarterly Journal of Economics, 2009(4): 1403 - 1448.
- [4] 陈永伟, 胡伟民. 价格扭曲、要素错配和效率损失: 理论和应用[J]. 经济学季刊, 2011(7): 1401 - 1423.
- [5] 聂辉华, 贾瑞雪. 中国制造业企业生产率与资源误置[J]. 世界经济, 2011(7): 29 - 42.
- [6] 罗德明, 李晔, 史晋川. 要素市场扭曲、资源错置与生产率[J]. 经济研究, 2012(3): 4 - 14.
- [7] 姚毓华, 袁礼, 董直庆. 劳动力与资本错配效应: 来自十九个行业的经验证据[J]. 经济学动态, 2014(6): 69 - 77.
- [8] 圣仕斌, 徐海. 要素价格扭曲的就业效应研究[J]. 经济研究, 1999(5): 66 - 72.
- [9] 安同良, 周绍东, 皮建才. R&D 补贴对中国自主创新的激励效应[J]. 经济研究, 2006(10): 87 - 98.
- [10] 李春涛, 宋敏. 中国制造业企业的创新活动: 所有制和 CEO 激励的作用[J]. 经济研究, 2010(5): 55 - 67.
- [11] 戴静, 张建华. 金融所有制歧视、所有制结构与创新产出——来自中国地区工业部门的证据[J]. 金融研究, 2013(5): 86 -

98.

[12]李平,季永宝. 要素价格扭曲是否抑制了我国自主创新? [J]. 世界经济研究,2014(1):10 – 15.

[13]张杰,周晓艳,李勇. 要素价格扭曲抑制了中国企业 R&D? [J]. 经济研究,2011(8):66 – 90.

[14]黄鹏,张宇. 中国要素价格相对扭曲对企业技术创新影响的研究——基于微观企业数据的检验[J]. 上海经济研究,2014(7):31 – 41.

[15]张宇,巴海龙. 要素价格变化如何影响研发强度——基于地区研发强度分解数据的实证研究[J]. 南方经济,2015(1):54 – 70.

[16]康志勇. 金融错配阻碍了中国本土企业创新吗? [J]. 研究与发展管理,2014(5):67 – 76.

[17]王昱,成力为,王昊. 金融低效、资本错配与异质企业两阶段创新[J]. 山西财经大学学报,2014(10):46 – 57.

[18]冼国明,徐清. 劳动力市场扭曲是促进还是抑制了 FDI 的流入[J]. 世界经济,2013(9):25 – 48.

[19]施炳展,冼国明. 要素价格扭曲与中国工业企业出口行为[J]. 中国工业经济,2012(2):47 – 56.

[20]周黎安,罗凯. 企业规模与创新:来自中国省级水平的经验证据[J]. 经济学季刊, 2005 (3):623 – 638.

[21]谢千里,罗斯基,张轶凡. 中国工业生产率的增长与收敛[J]. 经济学季刊,2008(4):809 – 825.

[22]SANJAYA L. The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985 – 98[J]. Oxford Development Studies, 2000, 28(3):337 – 369.

Influence of Labor Price Distortion on Maufacturing Enterprise Innovation

——Based on Examination of Micro Enterprise Data

QI Jianmei^{1,2}, LIU Zhiqiang³, WANG Mingyi²

(1. School of International Trade and Economics, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China; 2. School of International Trade and Economics, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China; 3. School of Science, Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Beijing 100044, China)

Abstract: This paper analyzes theoretically the influence mechanism for labor price distortion on enterprise innovation, and then examines empirically their relationship via micro enterprise data. The results show that in general labor price distortion restrains enterprise innovation behavior. Further sub – sample regression results show that the negative influence of negative price distortion is greater than that of positive price distortion, the negative influence of price distortion on innovation in private enterprises is greater than that in other ownership enterprises, the negative influence of price distortion on innovation in labor intensive industries is greater than that in other industries, and that the price distortion in Beijing, Shanghai and Guangdong areas has a stronger restraint of enterprise innovation compared with other areas. The above conclusion is still robust after an endogenous test. Finally, this paper suggests that the government should relax the household registration system, reform the state – owned enterprises and government institutions, realize the free flowing of the labor in nationwide and in the inside and outside of the system, reduce the labor price distortion to promote enterprises innovation. .

Keywords: labor price distortion; factor price distortion; enterprise innovation; R&D

(责任编辑 刘小平)