

# 经济政策不确定性与工业企业就业

辛大楞

(山东师范大学 经济学院, 山东 济南 250014)

**摘要:** 使用微观企业数据实证分析了经济政策不确定性对工业企业就业的影响。基于实物期权理论, 经济政策不确定性的增加使得企业延迟雇佣行为所获得的回报更大, 因此企业在劳动力市场上表现的更为谨慎。进一步地, 通过采用1998—2007年中国工业企业数据, 对经济政策不确定性对工业企业就业的影响进行了实证检验。研究结果表明, 随着经济政策不确定性的增加, 工业企业的就业规模显著下降。而且, 经济政策不确定性对工业企业就业规模的负面影响因企业所有制结构、资本密集度的不同而存在着较大差异。即国有企业以及劳动密集型企业受到的负面影响, 要比非国有企业、外资企业和资本密集型企业的就业规模所受到的负面影响更大一些。通过选取合适的工具变量并进行稳健性分析, 研究结论依然成立。最后, 提出了相应的政策建议。

**关键词:** 实物期权理论; 经济政策不确定性; 工业企业; 就业; 面板工具变量模型

**中图分类号:** F019.6; F241.4    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1671-9301(2018)05-0089-12

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2018.05.008

## 一、引言

改革开放以来, 我国政府推出了一系列经济政策, 这些政策不仅促进了我国经济的转型升级, 也是我国经济发展的重要推动力。但是, 对企业来说, 政府经济政策的出台时机、所包含的内容以及潜在影响等因素总是充满了不确定性。而且, 政府对经济体进行宏观调控的经济政策往往因为信息滞后而难免存在不足, 频繁的经济政策变化又将进一步加大经济政策的不确定性。因此, 探究经济政策不确定性对企业运行的影响, 尤其是对于处在经济转型中的中国来说, 具有重要意义。一般来说, 经济政策的出台一定程度上促进了我国经济的快速发展, 但是伴随而来的经济政策不确定性的增加也对我国企业运行产生了一系列负面影响, 如降低企业投资以及抑制企业创新或研发投入等。还有一点很重要, 却被学者们所忽略的因素便是经济政策不确定性对我国企业就业的影响。经济政策不确定性的增加会使企业在劳动力市场上变得更加谨慎, 进而影响企业的就业规模。而就业是民生之本<sup>[1]</sup>, 是经济发展最基本的支撑。当前世界经济面临的不确定、不稳定因素明显增加, 国内经济又步入增速换挡、动能转换、结构优化的经济新常态, 所有这些因素都会加大我国国内经济政策的不确定性, 而这又很可能会对我国企业就业产生重要影响。但是, 经济政策不确定性对我国企业就业的影响是怎样的, 其背后的机理是什么, 影响程度如何, 这种影响是否对不同类型的企业而言存在着显著差异, 鲜有学者对此进行深入研究。而通过使用大样本微观企业数据进行的实证研究则更少。鉴于

收稿日期: 2018-05-17; 修回日期: 2018-07-28

作者简介: 辛大楞(1986—), 男, 山东安丘人, 经济学博士, 山东师范大学经济学院讲师, 研究方向为宏观经济、产业经济以及劳动经济学。

基金项目: 国家社会科学基金青年项目(18CJL037); 山东省社会科学规划研究项目(17DJJJ09); 山东省软科学研究计划项目(2018RKB01235)

此,本文借鉴实物期权理论对经济政策不确定性影响企业就业的作用机理进行了分析,并采用1998—2007年中国工业企业数据和Baker *et al.*<sup>[2]</sup>构建的中国经济政策不确定性指数,首次对经济政策不确定性对我国工业企业就业的影响进行了实证检验。

与以往的研究相比,本文尝试在以下几个方面进行了改进:首先,借鉴实物期权理论,本文对经济政策不确定性影响企业就业的理论机制进行了解析;其次,采用1998—2007年大样本微观工业企业数据,实证检验了经济政策不确定性对中国工业企业就业的影响。再次,通过划分不同的样本,本文还实证检验了经济政策不确定性对不同企业所有制结构、不同技术行业和不同资本密集度的企业就业规模的影响。最后,为了得到更加稳健的估计结果,本文又采用多个指标对我国的经济政策不确定性指数进行衡量,并通过寻找合适的工具变量(IV)和使用面板数据两步最小二乘法(2SLS)进行了稳健性检验。总之,本文不仅完善了经济政策不确定性—就业理论,同时也为稳定我国经济政策预期、完善促进高质量及充分就业的经济政策提供了有益的借鉴意义。

本文余下的结构安排如下:第二部分为文献评述;第三部分分析了经济政策不确定性影响企业就业的理论机制;第四部分介绍了实证策略;第五部分为实证结果分析;第六部分则进一步讨论了经济政策不确定性对不同所有制、不同技术行业和不同资本密集度的工业企业就业的异质性影响;第七部分为稳健性分析;最后是本文的结论与政策启示。

## 二、文献评述

经济政策不确定性对企业的影响,一直是学者们所关注的重点议题之一。总体来看,多数学者主要分析的是经济政策不确定性对企业持有现金水平、企业投资行为以及企业创新行为等因素的影响。如王红建等<sup>[3]</sup>、李凤羽和史永东<sup>[4]</sup>以及Demir and Ersan<sup>[5]</sup>等学者的研究发现经济政策不确定性越大,企业持有现金水平越高。关于经济政策不确定性对企业投资行为的影响,学者们的研究主要发现经济政策不确定性通过改变企业运营成本以及实物期权渠道等多种影响机制抑制了企业的投资<sup>[6-8]</sup>。Gulen and Ion<sup>[9]</sup>发现政策不确定性和企业投资之间存在着强烈的负向关系,而且这种负向关系在较高程度的投资不可逆性和更依赖于政府支出的企业中要更强烈一些。饶品贵等<sup>[10]</sup>使用中国上市公司数据进行的实证研究也发现经济政策不确定性显著降低了企业投资。与此类似,经济政策不确定性的增加也会抑制企业的创新行为。如郝威亚等<sup>[11]</sup>基于实物期权理论分析了经济政策不确定性对企业创新的影响机制,并采用1998—2009年中国工业企业数据进行了实证研究。其研究结果表明,经济政策不确定性增加,致使企业推迟研发投入决策,从而抑制企业创新。但是,还有学者发现政策不确定性的增加提高了企业的研发投入。如孟庆斌和师倩<sup>[12]</sup>就发现宏观经济政策不确定性可以敦促企业通过研发活动谋求自我发展的效应,进而宏观经济政策不确定性的增加显著促进了企业的研发活动。顾夏铭等<sup>[13]</sup>还发现经济政策不确定性会对企业创新产生激励效应和选择效应,进而促进了企业的创新。

此外,还有学者的研究与本文类似,分析了经济政策不确定性对就业的影响,如Mulligan<sup>[14]</sup>认为不确定性的增加通过影响社会保险需求,显著降低了劳动力市场的就业水平。Nodari<sup>[15]</sup>使用美国的宏观数据并采用线性向量自回归(VAR)模型进行了实证研究,他发现金融管制政策不确定性冲击将会使得失业率上升0.15%。Leduc and Liu<sup>[16]</sup>使用来自美国500家住户的问卷调查数据并采用VAR模型进行的实证研究发现不确定性冲击显著增加了失业。Caggiano *et al.*<sup>[17]</sup>发现经济政策不确定性冲击可以解释经济衰退时期很大程度上的失业波动。Ghosal and Ye<sup>[18]</sup>使用美国企业数据进行的实证研究发现不确定性对就业的增长具有负面影响。Baker *et al.*<sup>[2]</sup>发现经济政策不确定性对那些受政府经济政策影响比较大的企业的就业增长率具有非常大的负面影响。

综上所述,以往学者较好地分析了经济政策不确定性对企业持有现金水平、企业投资行为、创新行为以及劳动力市场等因素的影响。Baker *et al.*<sup>[2]</sup>和Ghosal and Ye<sup>[18]</sup>的研究与本文类似,但是,一

方面,他们使用的样本多为美国企业或美国上市公司数据,鉴于上市公司的表现与非上市公司有很大不同,其得出的研究结论并不具有较大代表性;另一方面,中国作为最大的发展中国家,正处于经济转型升级的重要阶段,本身有其独特的特点,其经济政策不确定性对中国企业就业的影响很可能与发达国家存在很大不同。而相关学者对经济政策不确定性对中国微观企业就业影响的研究还较少。因此,本文将通过借鉴实物期权理论、并采用大样本微观企业数据对中国的经济政策不确定性对企业就业的影响进行理论和实证研究。同时,为了验证结论的稳健性,本文还通过使用工具变量进行了2SLS估计。本研究对实现新时代更高质量和更充分就业的战略目标具有重要的借鉴意义。

### 三、经济政策不确定性影响企业就业的理论机制

多数学者基于实物期权理论分析了经济政策不确定性对企业投资以及进入和退出的影响<sup>[9]</sup>。一般来说,由于企业未来的投资机会普遍被视为看涨期权,不确定性的上升将会增大期权的价值。因此,基于实物期权理论,经济政策不确定性的增加使企业等待新信息的价值增加<sup>[9,11]</sup>,使得企业选择等待的回报要更大一些。此时企业会选择延缓或减少当前的创新与投资支出。而沉没成本或投资不可逆性是实物期权理论很重要的前提假设<sup>[8]</sup>。比如说,如果投资是可逆的,即使投资项目失败了那么企业也完全可以将之前的投资变现为资本。此时,经济政策不确定性对企业投资行为也就没有影响。与此类似,经济政策不确定性的增加也将会对企业在劳动力市场上的雇佣行为产生重要影响。Bloom *et al.*<sup>[19]</sup>就指出,劳动雇佣和解雇成本的存在意味着较高的经济政策不确定性将会使得就业市场对需求冲击的反应更为谨慎。具体来看,劳动力的雇佣和解雇成本包括很多,如劳动力培训成本、搜寻而导致的交易成本、终止雇佣行为的成本<sup>[18]</sup>,以及调整成本等,而且这些成本多数都是沉没成本<sup>[20]</sup>。因此,经济政策不确定性背景下雇佣和解雇劳动力时的这种沉没成本的存在使得企业在劳动力市场上的行为类似于企业投资行为。即雇佣和解雇劳动力成本很大一部分是沉没成本,具有不可逆性。此时,经济政策不确定性的增加将会增加企业未来在劳动力市场上进行雇佣行为的期权价值,而企业在劳动力市场上推迟雇佣行为的回报将会更大一些,因此企业当前就会减少对员工的雇佣。

鉴于此,基于以上分析,可以得出如下待检验的研究假设:

**H1:** 经济政策不确定性负面影响了企业的就业规模。经济体面临的经济政策不确定性越大,企业的就业规模就越小。

对不同类型的企业来说,经济政策不确定对其就业规模的影响很可能具有差异性。首先便是对不同所有制结构的企业就业规模的差异性影响,即国有企业和非国有企业的差异性影响。佟家栋和洪倩霖<sup>[21]</sup>就发现国有企业制度对企业的劳动力数量具有重要的影响。郝威亚等<sup>[11]</sup>在分析经济政策不确定性对企业创新的影响时也发现,国有企业和民营企业受到经济政策不确定性的影响显著不同。中国的劳动力资源丰富,国有企业普遍存在着政策性负担。即为了解决社会就业问题,政府会要求国有企业雇佣过多的冗员<sup>[22]</sup>。而且国有企业职工与国家之间存在某种隐形合约,在这种合约体制下,国有企业职工大多数都是固定职工,“只能进不能出”,不能以任何经济原因裁减职工,所以国有企业的超额雇员最多<sup>[23]</sup>。进一步地,行政干预的存在,使得转型中的国有企业仍然需要承担一部分社会职能,而不能以行政效率作为唯一目标。因此,相对于非国有企业来说,国有企业的特殊地位和承担的政策性负担(如保增长、促就业等),将会使其在面对经济政策不确定性冲击时就业规模的缩减要小很多。

其次,企业所处的技术行业不同,经济政策不确定性对企业就业规模的影响也会有很大不同。吕世斌和张世伟<sup>[24]</sup>发现中国的制造业行业劳动力市场存在着就业“极化”现象,即相对于中等技术行业,高技术行业和低技术行业的就业具有更大幅度的增加。在很多发达国家,如美国和欧洲等,也出现了类似的现象<sup>[25]</sup>。我国外贸的迅速发展、技术进步、产业结构的变迁等因素都会使得高技能部门倾向于集中使用高技能工人,低技能部门倾向于集中使用低技能工人,而对中等技能工人的需求

则有所下降<sup>[26]</sup>。此外,国家基于比较优势战略发展劳动密集型行业以及对高科技行业的扶持,也是劳动力市场“极化”的潜在促进因素。因此,高技术行业和低技术行业的劳动力市场对经济政策不确定性变化等外在因素所引起的反应很可能会更为敏感一些。如李宏兵等<sup>[27]</sup>就发现中国企业的对外直接投资对高技术和低技术企业的就业水平的影响更为明显,而对中等技术企业的提升作用相对较小。所以说,相对于中等技术行业,经济政策不确定性对高技术行业和低技术行业内企业就业的负面影响要更大一些。

最后,企业的资本密集度也是一个很重要的影响因素。中国是一个典型的劳动力资源丰富的国家,其比较优势也在于劳动密集型行业。相对于劳动密集型企业,资本密集型企业会有更少的雇佣人数。一般来说,外部冲击使得劳动密集型行业内企业的就业受到的影响要更大一些,如戴觅等<sup>[28]</sup>发现劳动密集型企业的就业决策更容易受到汇率变动的影响。史青和李平<sup>[29]</sup>也发现出口对劳动密集型企业就业具有显著为正的影响,对资本密集型企业的就业规模并不具有显著的影响。因此,劳动密集型行业的企业吸引的就业规模比较大,其对外部冲击的反应也要大一些。所以,经济政策不确定引起的企业就业规模下降的负面影响对劳动密集型行业内的企业来说可能更大一些。

综上,经济政策不确定性对不同企业就业规模的影响具有差异性,所以可以提出如下待检验的研究假设:

**H2a:** 经济政策不确定性对不同所有制结构的企业就业规模的影响具有差异性。相对于非国有企业来说,国有企业受到的负面影响要小一些。

**H2b:** 经济政策不确定性对不同技术行业的企业就业规模的影响具有差异性。相对于中等技术行业内的企业来说,经济政策不确定性对高技术行业和低技术行业企业的就业规模的负面影响要更大一些。

**H2c:** 经济政策不确定性对不同资本密集度的企业就业规模的影响具有差异性。相对于资本密集型企业来说,经济政策不确定性对劳动密集型企业就业规模的负面影响要更大一些。

#### 四、实证策略

##### (1) 实证模型

为了实证检验经济政策不确定性对工业企业就业规模的影响,参照以往研究的做法,本文将计量模型设定为如下形式:

$$\begin{aligned} Employment_{ipjt} = & \beta_0 + \beta_1 EPU_t + \beta_2 TFP_{ipjt} + \beta_3 Export_{ipjt} + \beta_4 Size_{ipjt} + \beta_5 Age_{ipjt} + \beta_6 Wage_{ipjt} \\ & + \beta_7 KL_{ipjt} + \beta_8 HHI_j + \gamma_p + \nu_j + \xi_{ijt} \end{aligned}$$

其中*i*为个体即企业,*p*为企业所在省份,*j*为企业所在行业,*t*为时间年份。*Employment*为企业全部就业人数并取其对数形式,*EPU*为经济政策不确定性指标。其他的变量,如*TFP*、*Export*、*Size*、*Age*、*Wage*和*KL*等,均为企业层面的变量。*HHI*为行业的市场集中度,*γ*为地区固定效应,*ν*为企业所在的行业的固定效应,*ξ*为估计方程的误差项。参照彭俞超等<sup>[30]</sup>的做法,*EPU*是时间序列变量,模型中不能控制时间固定效应。

##### (2) 相关变量

*EPU*经济政策不确定性,采用Baker et al.<sup>[2]</sup>基于文本分析构建的中国经济政策不确定性指数来衡量。很多学者在分析不确定性对就业的影响时都采用此指标来衡量经济政策不确定性(如Caggiano et al.<sup>[17]</sup>等)。Baker et al.<sup>[2]</sup>测算的数据为月度数据,而本文中用到的企业数据为年度数据,所以需要将月度数据转换为年度数据。本文主要通过三种方法获得了中国经济政策不确定指数的年度指标,一是借鉴Gulen and Ion<sup>[9]</sup>以及彭俞超等<sup>[30]</sup>的研究,本文将每年12个月份的数据进行算术平均,并除以100,转换成了年度数据,用*EPU\_1*来表示。二是借鉴Demir and Ersan<sup>[5]</sup>的做法,本文将每年最后一个月份,即每年第12月的中国经济政策不确定指数除以100作为当年中国经济

政策不确定性的衡量指标,记为  $EPU_2$ 。三是参照孟庆斌和师倩<sup>[12]</sup>、Wang et al.<sup>[31]</sup>的做法,本文又采用几何平均值的方法,取一年内12个月的月度数据的几何平均值作为年度变量,且为保持数量级一致,将所得经济政策不确定年度指数除以100,即  $\frac{\sqrt[12]{EPU_1 EPU_2 \cdots EPU_{11} EPU_{12}}}{100}$ ,用  $EPU_3$  来表示。

$TFP$ ,企业劳动生产率,用企业平均销售收入的对数值来衡量。

$Export$ ,企业出口密集度,用企业出口交货值与企业销售额的比值来表示。

$Size$ ,企业规模,以企业总资产的对数衡量。

$Age$ ,企业运营时间,用当年与企业注册成立年的差值表示,文中取其对数形式。

$Wage$ ,企业员工的平均工资,文中取其对数形式。工资对企业雇佣行为具有重要影响<sup>[32]</sup>,所以本文也控制了企业平均工资水平这个变量。

$KL$ ,资本密集度,用固定资产净值年平均余额与全部从业人数比值来衡量。

$HHI$ ,市场集中度,用赫芬达尔指数来衡量,即  $HHI_{jt} = \sum_{ji} \left( \frac{sale_{ijt}}{\sum_{ji} sale_{ijt}} \right)^2$ ,该指数越大表明行业市场竞争集中程度越大,即垄断性越高,反之,则意味着行业的市场竞争程度越强。

$\gamma$ ,省份地区固定效应。

$\nu$ ,企业所在行业(二分位)的固定效应。

### (3) 数据来源

本文中用到的数据主要来源于两部分,一方面,企业数据来自于中国工业企业数据库(1998—2007)。参照 Cai and Liu<sup>[33]</sup>的做法,本文对数据进行了一系列处理,删除了主要变量信息缺失或明显错误的企业,如工业总产值、固定资产年末平均余额、全部从业人员数、企业应付工资总额、销售收入以及实收资本数值为0或负的企业;删除了从业人数小于8的企业;删除不符合一般会计准则(GAAP)的样本,即流动资产大于总资产、总固定资产大于总资产、固定资产净值大于总资产以及公司成立时间无效的企业。同时,将销售收入、工资以及固定资产净值年平均余额分别使用工业品出厂价格平减指数、消费价格指数、固定资产投资价格指数进行平减,以获取上述变量的实际值。另一方面,经济政策不确定指数来自于 Baker et al.<sup>[2]</sup>基于《南华早报》(South China Morning Post)并通过一系列算法构建的中国经济政策不确定性指数。Baker et al.<sup>[2]</sup>构建的中国经济政策不确定性指数从1995年1月起持续更新,目前最新的一期数据为2018年7月份<sup>①</sup>。自该指数发布以来,国内外许多学者在进行实证研究时都以此为衡量经济政策不确定的重要指标,如 Gulen and Ion<sup>[9]</sup>、彭俞超等<sup>[30]</sup>。而且,该指数很大程度上很好地捕捉了中国经济政策的不确定性<sup>[34]</sup>。因此,本文在实证研究时也用此指数来衡量中国的经济政策不确定性。

### (4) 主要变量的描述性

#### 统计

表1是主要变量的简单描述性统计。从表1中可以看出,各个变量在样本区间内变化很大,因此可以较好地进行本文的实证分析。

### 五、实证结果分析

#### (1) 基准结果分析

为了更好地检验经济政策

表1 描述性统计

| Variable          | Obs       | Mean      | Std. Dev.   | Min      | Max             |
|-------------------|-----------|-----------|-------------|----------|-----------------|
| <i>Employment</i> | 1 776 144 | 4.819 3   | 1.143 0     | 2.079 4  | 13.252 8        |
| <i>EPU_1</i>      | 1 776 144 | 0.852 5   | 0.218 4     | 0.556 9  | 1.291 6         |
| <i>EPU_2</i>      | 1 776 144 | 0.843 6   | 0.250 8     | 0.369 9  | 1.368 5         |
| <i>EPU_3</i>      | 1 776 144 | 0.786 6   | 0.210 0     | 0.440 8  | 1.171 9         |
| <i>TFP</i>        | 1 776 144 | 5.101 7   | 1.188 5     | -6.973 5 | 17.218 4        |
| <i>Export</i>     | 1 776 144 | 0.143 9   | 0.310 2     | 0.000 0  | 1.000 0         |
| <i>Size</i>       | 1 776 144 | 9.757 7   | 1.471 7     | 1.609 4  | 20.152 1        |
| <i>Wage</i>       | 1 776 144 | 2.337 9   | 0.701 7     | 0.000 0  | 11.225 6        |
| <i>Age</i>        | 1 776 144 | 1.954 0   | 0.979 5     | 0.000 0  | 4.672 8         |
| <i>KL</i>         | 1 776 144 | 102.577 1 | 2.835.514 0 | 0.000 9  | 1 946 101.000 0 |
| <i>HHI</i>        | 1 776 144 | 0.018 9   | 0.054 1     | 0.000 4  | 1.000 0         |

不确定性对工业就业的影响 本文首先进行了基准结果的回归分析 ,如表 2 所示。在表 2 的六个模型中都没有放入控制变量 ,只是放入了经济政策不确定性变量、地区固定效应以及行业固定效应。模型 1 和模型 2 中使用的是算术平均值计算的经济政策不确定性指数。从模型 1 的结果中可以看到 ,经济政策不确定性的增加显著降低了工业企业的就业规

模。模型 2 中控制地区效应和行业效应之后 ,实证结果并没有发生很大变化 ,经济政策不确定性变量前面的系数仍然是显著为负值。因此 ,随着经济政策不确定性的增加 ,企业在劳动力市场上推迟雇佣行为的回报更大一些 ,企业将延缓招聘计划 ,从而企业就业规模下降 ,这也验证了假设 H1。模型 3 和模型 4 汇报了用每年 12 月份的经济政策不确定性指数来衡量年度经济政策不确定性后重新进行估计所得到的估计结果 ,可以看到 ,*EPU\_2* 变量前的系数仍然是显著为负值。模型 5 和模型 6 汇报了换成几何平均值计算的年度经济政策不确定性指数 ,并分别控制地区和行业固定效应后的估计结果 ,可以看到 ,与模型 1 、模型 2 、模型 3 和模型 4 得到的估计结果是类似的。因此 ,通过基准结果的分析可以看到 ,经济政策不确定性的增加显著地降低了工业企业的就业规模 ,这也与假设 H1 的结论是一致的。

## ( 2 ) 经济政策不确定对工业企业就业的全面影响

表 3 汇报的是加入企业层面的控制变量以及行业市场集中度( *HHI* ) 等更多控制变量之后的估计结果。同样 ,按照三个不同的经济政策不确定性指数和是否放入地区固定效应、行业固定效应 ,总共汇报了六个估计结果。模型 1 和模型 2 分别使用的是 *EPU\_1* 来衡量经济政策不确定性 ,模型 3 和模型 4 中使用的是 *EPU\_2* 来衡量的经济政策不确定性。最后 ,模型 5 和模型 6 使用的是 *EPU\_3* 衡量的经济政策不确定性。从模型 1 中的估计结果中可以看出 *EPU\_1* 前面的系数显著为负值 ,这说明经济政策不确定性越大 ,工业企业就业规模越小。一般来说 ,随着经济政策不确定性的增加 ,企业在劳动力市场上变得更加谨慎 ,从而企业就业规模将会有下降。模型 2 中显示 ,加入地区固定效应和行业固定效应后 ,*EPU\_1* 前面的系数仍然显著为负值。模型 3 和模型 4 汇报的是控制 *TFP Export Size* ,*Wage Age KL HHI* 等变量 ,并使用每年 12 月份经济政策不确定性指数来衡量的年度经济政策不确定性指数后的估计结果。可以看到 ,*EPU\_2* 前面的系数仍然是显著为负值 ,控制地区和行业固定效应之后 ,这种影响并没有发生多大变化。模型 5 和模型 6 中的经济政策不确定性指数使用的是月份数据的几何平均值计算出来的 ,再次可以清楚地看到 ,随着经济政策不确定性的增加 ,企业就业规模有所下降。总之 ,无论使用何种经济政策不确定性指数 ,以及不论是否控制地区和行业固定效应 ,都可以发现经济政策不确定性的增加显著地降低了工业企业的就业规模 ,而这也验证了假设 H1。

表 3 的各个模型显示其他控制变量对工业企业就业规模的影响并不一致 ,但与以往研究得出的结论是类似的。如企业劳动生产率的增加显著降低了企业就业规模。一般来说 ,企业劳动生产率的增加意味着企业的技术进步 ,企业雇佣工人的规模相应也就越小。出口密集度的增加也扩大了企业

表 2 基准回归结果

|                | 模型 1                       | 模型 2                        | 模型 3                        | 模型 4                        | 模型 5                        | 模型 6                        |
|----------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <i>EPU_1</i>   | -0.075 6 **<br>( 0.001 9 ) | -0.071 9 ***<br>( 0.001 9 ) |                             |                             |                             |                             |
| <i>EPU_2</i>   |                            |                             | -0.061 7 ***<br>( 0.001 2 ) | -0.060 0 ***<br>( 0.001 2 ) |                             |                             |
| <i>EPU_3</i>   |                            |                             |                             |                             | -0.068 6 ***<br>( 0.001 9 ) | -0.065 6 ***<br>( 0.001 9 ) |
| 常数项            | 4.883 7 ***<br>( 0.001 6 ) | 7.547 9 ***<br>( 0.275 3 )  | 4.871 3 ***<br>( 0.001 0 )  | 7.511 8 ***<br>( 0.276 5 )  | 4.873 2 ***<br>( 0.001 5 )  | 7.529 0 **<br>( 0.275 8 )   |
| 地区效应           | 否                          | 是                           | 否                           | 是                           | 否                           | 是                           |
| 行业效应           | 否                          | 是                           | 否                           | 是                           | 否                           | 是                           |
| R <sup>2</sup> | 0.001 8                    | 0.003 2                     | 0.001 7                     | 0.003 2                     | 0.001 4                     | 0.002 9                     |
| 观测值            | 1 776 144                  | 1 776 144                   | 1 776 144                   | 1 776 144                   | 1 776 144                   | 1 776 144                   |

注: 使用面板数据固定效应模型进行的估计。括号内为经过异方差调整后的稳健标准误 ,其中 ,\*\*\* 、\*\* 、\* 分别表示 1% 、5% 、10% 的显著性水平。

就业水平,再次验证了企业出口的就业效应,这与史青和李平<sup>[29]</sup>得到的观点是类似的。企业规模越大、运营时间越长以及行业集中度越高,那么企业就业规模也就越高,而且这种影响也是非常显著的。随着企业平均工资的增加,企业的劳动力成本增加,其雇佣的劳动力规模下降。资本密集度的提高,会对劳动力产生替代作用,进而减少劳动力的需求。

表3 经济政策不确定对工业企业就业的影响

|                | 模型1                           | 模型2                           | 模型3                           | 模型4                           | 模型5                           | 模型6                           |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <i>EPU_1</i>   | -0.074 2 ***<br>(0.001 5)     | -0.074 8 ***<br>(0.001 5)     |                               |                               |                               |                               |
| <i>EPU_2</i>   |                               |                               | -0.044 6 ***<br>(0.001 0)     | -0.043 9 ***<br>(0.001 0)     |                               |                               |
| <i>EPU_3</i>   |                               |                               |                               |                               | -0.067 5 ***<br>(0.001 5)     | -0.066 3 ***<br>(0.001 5)     |
| <i>TFP</i>     | -0.281 1 ***<br>(0.001 3)     | -0.281 1 ***<br>(0.001 3)     | -0.279 8 ***<br>(0.001 3)     | -0.280 0 ***<br>(0.001 3)     | -0.280 4 ***<br>(0.001 3)     | -0.280 5 ***<br>(0.001 3)     |
| <i>Export</i>  | 0.090 2 ***<br>(0.002 9)      | 0.090 0 ***<br>(0.002 9)      | 0.091 5 ***<br>(0.002 9)      | 0.091 2 ***<br>(0.002 )       | 0.090 3 ***<br>(0.002 9)      | 0.090 1 ***<br>(0.002 9)      |
| <i>Size</i>    | 0.416 5 ***<br>(0.001 4)      | 0.415 9 ***<br>(0.001 4)      | 0.417 8 ***<br>(0.001 4)      | 0.417 1 ***<br>(0.001 4)      | 0.417 4 ***<br>(0.001 4)      | 0.416 7 ***<br>(0.001 4)      |
| <i>Wge</i>     | -0.138 9 ***<br>(0.001 3)     | -0.139 2 ***<br>(0.001 3)     | -0.137 2 ***<br>(0.001 3)     | -0.137 6 ***<br>(0.001 3)     | -0.138 2 ***<br>(0.001 3)     | -0.138 5 ***<br>(0.001 3)     |
| <i>Age</i>     | 0.066 2 ***<br>(0.001 0)      | 0.065 5 ***<br>(0.001 0)      | 0.067 2 ***<br>(0.001 0)      | 0.066 4 ***<br>(0.001 0)      | 0.066 9 ***<br>(0.001 0)      | 0.066 1 ***<br>(0.001 0)      |
| <i>KL</i>      | -3.92e -06 ***<br>(1.45e -06) | -3.91e -06 ***<br>(1.45e -06) | -3.92e -06 ***<br>(1.45e -06) | -3.91e -06 ***<br>(1.45e -06) | -3.92e -06 ***<br>(1.45e -06) | -3.91e -06 ***<br>(1.45e -06) |
| <i>HHI</i>     | 0.099 6 ***<br>(0.005 5)      | 0.102 2 ***<br>(0.005 4)      | 0.110 0 ***<br>(0.005 5)      | 0.112 7 ***<br>(0.005 4)      | 0.105 5 ***<br>(0.005 5)      | 0.108 2 ***<br>(0.005 4)      |
| 常数项            | 2.434 6 ***<br>(0.012 5)      | 4.281 0 ***<br>(0.122 9)      | 2.381 9 ***<br>(0.012 3)      | 4.206 ***<br>(0.123 4)        | 2.408 ***<br>(0.012 4)        | 4.248 ***<br>(0.123 3)        |
| 地区效应           | 否                             | 是                             | 否                             | 是                             | 否                             | 是                             |
| 行业效应           | 否                             | 是                             | 否                             | 是                             | 否                             | 是                             |
| R <sup>2</sup> | 0.353 8                       | 0.354 3                       | 0.352 9                       | 0.353 5                       | 0.353 3                       | 0.353 9                       |
| 观测值            | 1 776 144                     | 1 776 144                     | 1 776 144                     | 1 776 144                     | 1 776 144                     | 1 776 144                     |

注: 使用面板数据固定效应模型进行的估计。括号内为经过异方差调整后的稳健标准误,其中,\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

## 六、进一步分析

前述估计结果表明,经济政策不确定性负面影响了工业企业的就业规模,但是,这种影响很可能因为企业类型的不同而存在差异。因此,参照多位学者的做法,如戴觅等<sup>[28]</sup>以及李磊等<sup>[35]</sup>,本文按照所有制结构、技术类型以及资本密集程度的不同,将样本划分为不同类型的企业,并重新进行了回归分析,从而探究经济政策不确定性对不同类型企业就业规模是否存在差异性影响。

### (1) 经济政策不确定性对不同资本所有制结构企业的就业规模的差异影响

参照 Brandt *et al.*<sup>[36]</sup> 和辛大楞<sup>[37]</sup> 等学者的做法,按照企业的登记注册类型不同,本文将样本内的所有企业分为国内企业和外资企业,而国内企业又分为国有企业和非国有企业,外资企业又分为来自港澳台的外资企业和来自于其他地区的外资企业。表4汇报了经济政策不确定性对不同资本所有制结构企业的就业规模的影响。从估计结果中可以看出,总体来看,无论是国内企业还是外资企业,*EPU\_1* 前面的系数显著为负值,这说明经济政策不确定性的增加均显著降低了企业的就业规模。但是,根据估计结果显示,国有企业的就业规模的下降程度要大于非国有企业、来自于其他地区的外资企业和来自于港澳台地区的外资企业就业规模的下降程度,显然这与假设 H2a 相违背。但是

这与毛日昇<sup>[38]</sup>得出的结论是类似的。他在分析人民币汇率变化对工业行业就业的影响时也发现在国有企业比重比较高的行业里，实际汇率升值对企业就业的负面影响也较大。国有企业经过大规模的市场化改革和重组，政策性负担下降，市场化程度已经很高。而且鉴于其利润水平和经营业绩显著不如私有企业，经济政策不确定性的增加通过市场竞争的方式会使得更多的国有企业内的员工退出就业市场。马弘等<sup>[39]</sup>也发现国有企业的净就业缩减最为严重。因此，随着经济政策不确定性的增加，相对于非国有企业和外资企业，国有企业的就业规模所受到的负面影响要更大一些。

## (2) 经济政策不确定性对不同技术行业企业的就业规模的差异影响

根据 OECD(2011) 对行业标准的分类以及吕世斌和张世伟<sup>[24]</sup>、李磊等<sup>[35]</sup>的做法，本文将样本内的行业分成了高技术、中高技术、中低技术和低技术四类行业，并重新进行了实证分析，估计结果如表 5 所示。在表 5 的四个模型中，*EPU\_1* 前面的系数显著为负值，因此经济政策不确定性的增加对不同技术行业的就业规模仍然具有负面影响。这种负面影响对不同技术行业内的企业来说存在一定程度的差异，但这种差异并不是很大。如模型 1 中和模型 4 中 *EPU\_1* 前面的系数分别为 -0.072 0 和 -0.068 9，均在 1% 的水平上显著，而模型 2 和模型 3 中 *EPU\_1* 前面的系数分别为

表 4 经济政策不确定性对不同所有制结构企业的就业规模的差异影响

|                | 国有企业                         | 非国有企业                     | 其他地区的外资企业                   | 港澳台外资企业                     |
|----------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <i>EPU_1</i>   | -0.126 0 ***<br>(0.003 2)    | -0.055 1 ***<br>(0.002 0) | -0.057 1 ***<br>(0.004 7)   | -0.061 4 ***<br>(0.004 6)   |
| <i>TFP</i>     | -0.166 5 ***<br>(0.003 4)    | -0.295 4 ***<br>(0.001 6) | -0.336 ***<br>(0.005 3)     | -0.336 ***<br>(0.004 6)     |
| <i>Export</i>  | 0.220 3 ***<br>(0.020 9)     | 0.106 6 ***<br>(0.003 9)  | 0.054 0 ***<br>(0.006 2)    | 0.050 0 ***<br>(0.005 9)    |
| <i>Size</i>    | 0.368 3 ***<br>(0.005 0)     | 0.398 5 ***<br>(0.001 6)  | 0.506 5 ***<br>(0.005 3)    | 0.453 9 ***<br>(0.004 8)    |
| <i>Wage</i>    | -0.257 ***<br>(0.004 4)      | -0.116 0 ***<br>(0.001 5) | -0.128 9 ***<br>(0.003 9)   | -0.140 0 ***<br>(0.003 7)   |
| <i>Age</i>     | 0.011 8 ***<br>(0.002 7)     | 0.057 4 ***<br>(0.001 1)  | 0.179 6 ***<br>(0.004 2)    | 0.147 6 ***<br>(0.003 8)    |
| <i>KL</i>      | -0.000 156 ***<br>(4.13e-05) | -8.52e-06<br>(6.28e-06)   | -0.000 102 **<br>(4.23e-05) | -2.22e-06 ***<br>(4.00e-07) |
| <i>HII</i>     | -0.019 9<br>(0.024 3)        | 0.106 2 ***<br>(0.006 4)  | 0.034 1 **<br>(0.014 9)     | 0.043 0 ***<br>(0.013 8)    |
| 常数项            | 2.892 5 ***<br>(0.161 7)     | 2.006 ***<br>(0.091 0)    | 1.444 6 ***<br>(0.206 5)    | 1.509 0 ***<br>(0.146 1)    |
| 地区效应           | 是                            | 是                         | 是                           | 是                           |
| 行业效应           | 是                            | 是                         | 是                           | 是                           |
| R <sup>2</sup> | 0.349 8                      | 0.349 0                   | 0.432 9                     | 0.383 2                     |
| 观测值            | 259 777                      | 1 164 237                 | 167 242                     | 184 888                     |

注：使用面板数据固定效应模型进行的估计。括号内为经过异方差调整后的稳健标准误，其中，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

表 5 经济政策不确定性对不同技术行业企业的就业规模的差异影响

|                | 模型 1<br>(高技术行业)                  | 模型 2<br>(中高技术行业)             | 模型 3<br>(中低技术行业)            | 模型 4<br>(低技术行业)             |
|----------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <i>EPU_1</i>   | -0.072 0 ***<br>(0.003 3)        | -0.065 1 ***<br>(0.003 2)    | -0.064 5 ***<br>(0.003 1)   | -0.068 9 ***<br>(0.002 8)   |
| <i>TFP</i>     | -0.289 3 ***<br>(0.003 7)        | -0.266 4 ***<br>(0.003 3)    | -0.272 8 ***<br>(0.005 3)   | -0.294 3 ***<br>(0.002 6)   |
| <i>Export</i>  | 0.066 7 ***<br>(0.005 4)         | 0.071 0 ***<br>(0.006 4)     | 0.078 8 ***<br>(0.006 6)    | 0.090 5 ***<br>(0.004 3)    |
| <i>Size</i>    | 0.477 8 ***<br>(0.003 6)         | 0.446 8 ***<br>(0.003 5)     | 0.396 5 ***<br>(0.005 5)    | 0.389 8 ***<br>(0.002 6)    |
| <i>Wage</i>    | -0.144 4 ***<br>(0.003 2)        | -0.121 1 ***<br>(0.002 7)    | -0.123 1 ***<br>(0.004 1)   | -0.141 4 ***<br>(0.002 4)   |
| <i>Age</i>     | 0.103 1 ***<br>(0.002 6)         | 0.058 8 ***<br>(0.002 0)     | 0.068 2 ***<br>(0.002 5)    | 0.065 1 ***<br>(0.001 8)    |
| <i>KL</i>      | -0.000 162 5 **<br>(0.000 063 9) | -0.000 605 ***<br>(8.82e-05) | -0.000 291 *<br>(0.000 169) | -2.59e-06 ***<br>(5.53e-07) |
| <i>HII</i>     | 0.136 7 ***<br>(0.015 2)         | 0.678 5 ***<br>(0.065 5)     | 0.145 0 ***<br>(0.012 2)    | 0.099 1 ***<br>(0.006 6)    |
| 常数项            | 1.581 5 ***<br>(0.211 5)         | 2.014 1 ***<br>(0.037 8)     | 2.560 0 ***<br>(0.075 8)    | 2.729 0 ***<br>(0.143 1)    |
| 地区效应           | 是                                | 是                            | 是                           | 是                           |
| 行业效应           | 是                                | 是                            | 是                           | 是                           |
| R <sup>2</sup> | 0.396 2                          | 0.400 8                      | 0.361 8                     | 0.345 2                     |
| 观测值            | 348 349                          | 393 655                      | 426 871                     | 531 101                     |

注：使用面板数据固定效应模型进行的估计。括号内为经过异方差调整后的稳健标准误，其中，\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

-0.065 1 和 -0.064 5 ,也是非常显著的。虽然经济政策不确定性对高技术行业和低技术行业企业就业规模的负面效应要稍微大一些,但是总体来看四个模型中 *EPU\_1* 前面的系数差异并不是很大,均为 -0.070 0 左右。因此,没有很强烈的证据表明经济政策不确定性对工业企业就业规模的影响存在“极化”现象,即 H2b 假设并没有得到较好的验证。

### (3) 经济政策不确定性对不同资本密集度企业的就业规模的差异影响

经济政策不确定性对企业就业规模的影响也可能因为资本密集度的不同而存在较大差异。因此,本文将资本密集度大于平均值的企业划分为资本密集型企业,其他企业则为劳动密集型企业,并重新对样本进行了实证分析,估计结果如表 6 所示。可以看出,在四个模型中,*EPU\_1* 前面的系数均显著为负,因此经济政策不确定性恶化了企业就业规模。无论是资本密集型企业还是劳动密集型企业,经济政策不确定性的增加均显著降低了企业就业规模。但是,根据表 6 中的估计结果,模型 3 和模型 4 中 *EPU\_1* 前面的系数要小于模型 1 和模型 2 中 *EPU\_1* 前面的系数,这说明劳动密集型企业就业规模受到的负面影响要显著大于资本密集型企业就业规模受到的负面影响。即劳动密集型企业对经济政策不确定性的变化所做出的反应更为敏感一些,这也验证了假设 H2c。一般来说,劳动密集型企业雇佣的劳动力与资本之比相对较高,因此,经济政策不确定性对其就业带来的负面冲击会更大一些。

### 七、稳健性分析

借鉴 Demir and Ersan<sup>[5]</sup> 以及彭俞超等<sup>[30]</sup>的研究,本文分别选取了美国和全球的相应年度的经济政策不确定性指数作为中国经济政策不确定性指数的工具变量,并使用面板数据两步最小二乘法(2SLS) 分别进行了回归分析,从而对前述的实证结果进行了稳健性检验。美国和全球经济政策不确定性与我国的经济政策不确定性高度相关,但是对我国工业企业就业并不会产生直接的影响。因此,两个指数可以作为合适的工具变量。

表 7 汇报的是分别使用美国相应月份的经济政策不确定性指数的算术平均值除以 100 和几何平均值除以 100 作为相应的工具变量,并进行估计所得到的结果。表 7 中四个模型的估计结果显示,控制了企业劳动生产率、企业规模等各种变量后,无论是否控制地区和行业固定效应,经济政策不确定性的增加均显著减少了企业的就业规模。限于篇幅,下文中企业层面的控制变量和行业市场集中度(*HHI*) 均用 Controls 代替<sup>②</sup>。

表 8 则汇报的是使用全球政策不确定性指数作为中国经济政策不确定性指数的工具变量,控制

表 6 经济政策不确定性对不同要素密集度企业的就业规模的差异影响

|                | 模型 1<br>(资本密集型)             | 模型 2<br>(资本密集型)             | 模型 3<br>(劳动密集型)             | 模型 4<br>(劳动密集型)             |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <i>EPU_1</i>   | -0.033 8 ***<br>(0.003 0)   | -0.033 6 ***<br>(0.003 0)   | -0.066 1 ***<br>(0.001 4)   | -0.065 4 ***<br>(0.001 5)   |
| <i>TFP</i>     | -0.220 8 ***<br>(0.003 0)   | -0.220 5 ***<br>(0.003 0)   | -0.216 9 ***<br>(0.001 3)   | -0.216 9 ***<br>(0.001 3)   |
| <i>Export</i>  | 0.084 3 ***<br>(0.008 4)    | 0.084 0 ***<br>(0.008 4)    | 0.065 1 ***<br>(0.002 6)    | 0.065 1 ***<br>(0.002 6)    |
| <i>Size</i>    | 0.535 9 ***<br>(0.003 8)    | 0.535 4 ***<br>(0.003 8)    | 0.469 5 ***<br>(0.001 5)    | 0.469 1 ***<br>(0.001 5)    |
| <i>Wage</i>    | -0.145 6 ***<br>(0.002 7)   | -0.145 5 ***<br>(0.002 7)   | -0.083 2 ***<br>(0.001 1)   | -0.083 5 ***<br>(0.001 1)   |
| <i>Age</i>     | 0.073 6 ***<br>(0.002 2)    | 0.073 4 ***<br>(0.002 2)    | 0.044 4 ***<br>(0.000 9)    | 0.044 0 ***<br>(0.000 9)    |
| <i>KL</i>      | -3.24e-06 ***<br>(8.66e-07) | -3.24e-06 ***<br>(8.66e-07) | -0.007 11 ***<br>(3.25e-05) | -0.007 11 ***<br>(3.24e-05) |
| <i>HHI</i>     | 0.049 5 ***<br>(0.013 6)    | 0.052 7 ***<br>(0.013 5)    | 0.052 1 ***<br>(0.005 1)    | 0.052 8 ***<br>(0.005 0)    |
| 常数项            | 0.437 5 ***<br>(0.036 5)    | 0.709 2 ***<br>(0.145)      | 1.850 ***<br>(0.013 1)      | 1.581 ***<br>(0.183 1)      |
| 地区效应           | 否                           | 是                           | 否                           | 是                           |
| 行业效应           | 否                           | 是                           | 否                           | 是                           |
| R <sup>2</sup> | 0.372 4                     | 0.373 4                     | 0.434 7                     | 0.435 0                     |
| 观测值            | 359 667                     | 359 667                     | 1 416 477                   | 1 416 477                   |

注: 使用面板数据固定效应模型进行的估计。括号内为经过异方差调整后的稳健标准误,其中,\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平。

其他因素的影响后,重新进行估计所得到的结果。在表8的四个模型中, *EPU\_1* 前面的系数显著为负值,所以经济政策不确定性的增加显著降低了中国工业企业的就业规模。

总之,通过采用合适的工具变量,并使用面板数据工具变量模型对上述回归方程重新进行了估计,其实证结果仍然发现经济政策不确定性的提高,显著降低了工业企业的就业规模。因此,本部分得出的结论与前述实证结果是一致的,所以本文的实证结论是稳健的。

#### 八、结论与启示

本文首先对经济政策不确定性影响企业就业的理论机理进行了剖析。紧接着,本文又使用1998—2007年中国工业企业数据和Baker *et al.*<sup>[2]</sup>构建的中国经济政策不确定指数,对上述机理进行了实证检验。研究结果表明,经济政策不确定性的增加降低了我国工业企业就业规模。进一步地,本文还发现这种影响针对不同类型的企业,其差异也比较大。具体来说,国有企业以及劳动密集型企业受到的负面影响,要比非国有企业、外资企业和资本密集型企业的就业规模所受到的负面影响更大一些。

本文的研究结论对我国具有重要的政策启示。首先,政府要稳定政策预期,保持经济政策的稳定性和持续一致性。近年来,为了促进我国的就业,政府出台了一系列的政策,如就业优先战略和积极就业政策,还包括很多货币政策、财政政策和产业政策等。在大力推进相关就业促进政策的同时,还应保持政策一致性,给企业形成合理的政策预期,有效安排企业的雇佣劳动力决策行为。其次,政府与企业保持顺畅的沟通,保持政策的透明度。及时的沟通可以使企业真正了解政府的经济政策走向,也可以使政府了解企业真正所需,从而可以针对性地根据经济形势的变化和企业的发展需求制定出合理的决策。再者,对不同类型的企业要给予不同的政策扶持。经济政策不确定性的增加对国有企业和劳动密集型企业的就业规模的负面影响要更大一些。因此,政府在推进相关经济政策时尤其要注意与这些企业保持及时的沟通和联系,并重点给予这些企业有效的经济政策扶持,减小不确定性给这些企业就业所带来的抑制效应。最后,“新时代”要培育新动能新业态,增加企业对外部冲击的适应能力,大力扩大就业岗位,加大对劳动者的技能培训,鼓励创业带动就业,使得政策不确定性对企业就业规模的不利影响降到最低。总之,我国应加快市场化改革进程,稳定经济政策预期,为企业提供更好的就业环境,提升我国就业质量。

表7 美国经济政策不确定性指数作为工具变量的回归分析

|                | 模型1                       | 模型2                       | 模型3                       | 模型4                       |
|----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i>EPU_1</i>   | -0.122 6 ***<br>(0.001 5) | -0.120 8 ***<br>(0.001 5) | -0.123 7 ***<br>(0.001 5) | -0.121 9 ***<br>(0.001 5) |
| Controls       | 是                         | 是                         | 是                         | 是                         |
| 地区效应           | 否                         | 是                         | 否                         | 是                         |
| 行业效应           | 否                         | 是                         | 否                         | 是                         |
| R <sup>2</sup> | 0.353                     | 0.353 7                   | 0.353 1                   | 0.353 6                   |
| 观测值            | 1 688 202                 | 1 688 202                 | 1 688 202                 | 1 688 202                 |
| Anderson 检验    | 0.000 0                   | 0.000 0                   | 0.000 0                   | 0.000 0                   |
| Cragg-Donald   |                           |                           |                           |                           |
| Wald F 统计量     | 3.5e + 06                 | 3.4e + 06                 | 4.0e + 06                 | 4.0e + 06                 |

注:模型1和模型2中*EPU\_1* 使用的是美国经济政策不确定性指数的算术平均值测算出的年度数据作为中国经济政策不确定性指数的工具变量。而模型3和模型4中*EPU\_1* 使用的是美国经济政策不确定性指数的几何平均值测算出的年度数据作为中国经济政策不确定性指数的工具变量。Anderson 检验通过了不可识别检验,Cragg-Donald Wald F 统计量也通过了弱工具变量检验,因此本文所选的工具变量是合理的。

表8 全球经济政策不确定性指数作为工具变量的回归分析

|                | 模型1                       | 模型2                       | 模型3                       | 模型4                       |
|----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i>EPU_1</i>   | -0.110 1 ***<br>(0.001 5) | -0.108 5 ***<br>(0.001 5) | -0.109 2 ***<br>(0.001 5) | -0.107 6 ***<br>(0.001 5) |
| Controls       | 是                         | 是                         | 是                         | 是                         |
| 地区效应           | 否                         | 是                         | 否                         | 是                         |
| 行业效应           | 否                         | 是                         | 否                         | 是                         |
| R <sup>2</sup> | 0.353 4                   | 0.354 0                   | 0.353                     | 0.354 0                   |
| 观测值            | 1 688 202                 | 1 688 202                 | 1 688 202                 | 1 688 202                 |
| Anderson 检验    | 0.000 0                   | 0.000 0                   | 0.000 0                   | 0.000 0                   |
| Cragg-Donald   |                           |                           |                           |                           |
| Wald F 统计量     | 3.3e + 06                 | 3.3e + 06                 | 3.4e + 06                 | 3.4e + 06                 |

注:模型1和模型2中*EPU\_1* 使用的是全球经济政策不确定性指数的算术平均值测算出的年度数据作为中国经济政策不确定性指数的工具变量。而模型3和模型4中*EPU\_1* 使用的是全球经济政策不确定性指数的几何平均值测算出的年度数据作为中国经济政策不确定性指数的工具变量。

**注释:**

- ①具体来说,经济政策不确定性指数来自于经济不确定性网站([http://www.policyuncertainty.com/China\\_monthly.html](http://www.policyuncertainty.com/China_monthly.html))。
- ②限于篇幅,没有在文章中列出其他控制变量的估计结果,但可以联系作者索取。

**参考文献:**

- [1]王克. 劳动合同和工会能否保护劳动者合法权益? ——基于CGSS(2008、2010、2013)经验数据的实证分析[J]. 南京财经大学学报,2017(3):97-108.
- [2]BAKER S R, BLOOM N, DAVIS S J. Measuring economic policy uncertainty [J]. Quarterly journal of economics, 2016, 131(4): 1593-1636.
- [3]王红建,李青原,邢斐. 经济政策不确定性、现金持有水平及其市场价值[J]. 金融研究,2014(9):53-68.
- [4]李凤羽,史永东. 经济政策不确定性与企业现金持有策略——基于中国经济政策不确定指数的实证研究[J]. 管理科学学报,2016(6):157-170.
- [5]DEMIR E, ERSAN O. Economic policy uncertainty and cash holdings: evidence from BRIC countries [J]. Emerging markets review, 2017, 33: 189-200.
- [6]KANG W S, LEE K, RATTI R A. Economic policy uncertainty and firm-level investment [J]. Journal of macroeconomics, 2014, 39(A): 42-53.
- [7]陈国进,王少谦. 经济政策不确定性如何影响企业投资行为[J]. 财贸经济,2016(5):5-21.
- [8]谭小芬,张文婧. 经济政策不确定性影响企业投资的渠道分析[J]. 世界经济,2017(12):3-26.
- [9]GULEN H, ION M. Policy uncertainty and corporate investment [J]. Review of financial studies, 2016, 29(3): 523-564.
- [10]饶品贵,岳衡,姜国华. 经济政策不确定性与企业投资行为研究[J]. 世界经济,2017(2):27-51.
- [11]郝威亚,魏玮,温军. 经济政策不确定性如何影响企业创新? ——实物期权理论作用机制的视角[J]. 经济管理,2016(10):40-54.
- [12]孟庆斌,师倩. 宏观经济政策不确定性对企业研发的影响: 理论与经验研究[J]. 世界经济,2017(9):75-98.
- [13]顾夏铭,陈勇民,潘士远. 经济政策不确定性与创新——基于我国上市公司的实证分析[J]. 经济研究,2018(2):109-123.
- [14]MULLIGAN C B. Uncertainty, redistribution, and the labor market since 2007 [J]. IZA journal of labor policy, 2014, 3:8.
- [15]NODARI G. Financial regulation policy uncertainty and credit spreads in the US [J]. Journal of macroeconomics, 2014, 41: 122-132.
- [16]LEDUC S, LIU Z. Uncertainty shocks are aggregate demand shocks [J]. Journal of monetary economics, 2016, 82: 20-35.
- [17]CAGGIANO G, CASTELNUOVO E, FIGUERES J M. Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: a nonlinear approach [J]. Economics letters, 2017, 151: 31-34.
- [18]GHOSAL V, YE Y. Uncertainty and the employment dynamics of small and large businesses [J]. Small business economics, 2015, 44(3): 529-558.
- [19]BLOOM N, BOND S, REENEN J V. Uncertainty and investment dynamics [J]. Review of economic studies, 2007, 74(2): 391-415.
- [20]ABOWD J M, KRAMARZ F. The costs of hiring and separations [J]. Labour economics, 2003, 10(5): 499-530.
- [21]佟家栋,洪倩霖. 国有企业改制对制造业企业工资与雇佣的动态影响[J]. 产业经济研究,2017(2):102-113.
- [22]李勇,郭丽丽. 国有企业的就业拖累效应及其门槛特征[J]. 财经研究,2015(2):135-144.
- [23]曾庆生,陈信元. 国家控股、超额雇员与劳动力成本[J]. 经济研究,2006(5):74-86.
- [24]吕世斌,张世伟. 中国劳动力“极化”现象及原因的经验研究[J]. 经济学(季刊),2015(2):757-778.
- [25]AUTOR D H, DORN D. The growth of low-skill service jobs and the polarization of the US labor market [J]. American economic review, 2013, 103(5): 1553-1597.
- [26]郝楠,江永红. 谁影响了中国劳动力就业极化? [J]. 经济与管理研究,2017(5):75-85.
- [27]李宏兵,郭界秀,瞿瑞瑞. 中国企业对外直接投资影响了劳动力市场的就业极化吗? [J]. 财经研究,2017(6):28-39.

- [28] 戴觅,徐建伟,施炳展. 人民币汇率冲击与制造业就业——来自企业数据的经验证据[J]. 管理世界,2013(11):14-27.
- [29] 史青,李平. 再议中国企业出口的就业效应[J]. 财贸经济,2014(10):83-93.
- [30] 彭渝超,韩珣,李建军. 经济政策不确定性与企业金融化[J]. 中国工业经济,2018(1):137-155.
- [31] WANG Y Z , CHEN C R , HUANG Y S . Economic policy uncertainty and corporate investment: evidence from China [J]. Pacific-basin finance journal ,2014 ,26: 227-243.
- [32] 李后建,秦杰,张剑. 最低工资标准如何影响企业雇佣结构[J]. 产业经济研究,2018(1): 90-103.
- [33] CAI H B , LIU Q. Competition and corporate tax avoidance: evidence from Chinese industrial firms [J]. Economic journal ,2009 ,119( 537) : 764-795.
- [34] 田磊,林建浩. 经济政策不确定性兼具产出效应和通胀效应吗? 来自中国的经验证据[J]. 南开经济研究,2016(2):3-24.
- [35] 李磊,白道欢,冼国明. 对外直接投资如何影响了母国就业? ——基于中国微观企业数据的研究[J]. 经济研究,2016(8):144-158.
- [36] BRANDT L , VAN BIESEBROECK J , ZHANG Y F . Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing [J]. Journal of development economics ,2012 ,97( 2) : 339-351.
- [37] 辛大楞. 金融自由化、金融发展与收入不平等——基于新兴市场经济体国家的研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社 2018.
- [38] 毛日昇. 人民币实际汇率变化如何影响工业行业就业? [J]. 经济研究,2013(3):56-69.
- [39] 马弘,乔雪,徐嫄. 中国制造业的就业创造与就业消失[J]. 经济研究,2013(12):68-80.

(责任编辑:禾 日)

## Economic policy uncertainty and employment of industrial enterprises

XIN Daleng

( School of Economics , Shandong Normal University , Jinan 250014 , China)

**Abstract:** This paper empirically analyzes the impact of economic policy uncertainty on the employment of industrial enterprises using firm-level data. Based on the real options theory , the increase in economic policy uncertainty makes the enterprises get more returns from delayed employment behavior , so the enterprises become more cautious in the labor market. Furthermore , this paper empirically tests the impact of economic policy uncertainty on the employment of industrial enterprises , using the data of Chinese industrial enterprises from 1998 to 2007. The results show that the employment scale of industrial enterprises has dropped significantly with the increase of economic policy uncertainty. Moreover , the negative impact of economic policy uncertainty on the employment scale of industrial enterprises is quite different due to different ownership structure and capital intensity of enterprises. That is , the negative impact on the employment scale of state-owned enterprises and labor-intensive enterprises is greater than that of non-state-owned enterprises , foreign enterprises and capital-intensive enterprises. Considering appropriate instrumental variables and robustness analysis , these conclusions are still valid. Finally , the paper proposes corresponding policy recommendations.

**Key words:** real options theory; economic policy uncertainty; industrial enterprises; employment; panel data instrumental variable model