

经济政策不确定性、税收优惠政策与创新绩效

马 靓¹, 沈小燕²

(1. 南京大学 管理学院, 江苏 南京 210093; 2. 南通大学 经济与管理学院, 江苏 南通 226019)

摘要:以2007—2017年中国A股上市公司为样本,研究经济政策不确定性、税收优惠政策对企业创新绩效的影响。结果表明,税收优惠政策仅对企业的创新规模具有驱动作用;经济政策不确定性总体上促进了企业的创新绩效,且对创新规模的激励效果大于创新质量;经济政策不确定性和税收优惠政策对创新规模的促进作用具有互补关系,税收优惠政策可以增强经济政策不确定性对创新质量的正向影响。进一步研究发现,在所有制、规模、行业分类和融资约束程度不同的企业中,经济政策不确定性和税收优惠政策对创新绩效的影响具有异质性。研究结论有助于完善和强化政府政策制定,引导企业创新发展。

关键词:经济政策不确定性;税收优惠;创新绩效

中图分类号:F272.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-6049(2023)01-0012-11

一、引言

党的十九大报告指出:“创新是引领发展的第一动力,也是建设现代化经济体系的战略支撑。”无论是经济发展的改变还是战略目标的重新规划,创新始终是重要的前提和基础。企业是我国创新的主要力量,同时创新也是提高企业价值和竞争力的主要方法。提高企业的创新能力,不仅要关注创新投入,更需要重点把握创新绩效。良好的创新绩效能使企业占据市场份额,走在市场前沿,企业也因此才会产生继续创新的意愿和动力,进一步谋求技术进步。2019年底,我国专利申请总数同比增长率仅达1.3%,其中,发明专利数量(尤其是境内发明专利数量)出现了明显的下降,专利总额的提高仅来自实用新型和外观设计专利。申请实用新型和外观设计专利行为属于策略性创新,发明专利申请行为则属于实质性创新,代表企业创新产出的质量。相比于策略性创新,实质性创新虽风险大、周期长,但能带来巨大的收益^[1]。尽管我国创新产出水平逐年增加,但有利于社会经济以及民生发展的新技术仍是“缺口”,创新绩效水平仍有待提升。

近年来,使用税收优惠政策进行激励的国家数量明显增多。政府用税收优惠政策来奖励和关怀满足某些条件的纳税人,达成经济社会的政治目标,平衡遗留的市场信息不对称问题^[2]。政府通过税收优惠政策调控经济,扶持企业创新活动,因而税收优惠政策作为政府宏观调控的重要手段,对企业创新活动的引导效应一直是学术界的关注焦点。税收优惠政策能够提高企业的自由现金流量,从而减少创新的不确定性^[3]和外溢效应,因此可以激励企业的创新投入^[4],从数目增加和结构优化两个方面增进了企业创新质量提升^[5]。

经济政策不确定性是指经济主体无法准确地预测到政府对当前的宏观经济政策会做出何种改

收稿日期:2021-12-07;修回日期:2022-02-25

基金项目:国家自然科学基金重大项目“国有企业混合所有制改革机制研究”(72132004)

作者简介:马靓(1994—),女,江苏南通人,南京大学管理学院博士研究生,研究方向为公司治理与财务;沈小燕(1974—),女,江苏如皋人,会计学博士,南通大学经济与管理学院教授,研究方向为公司治理与财务。

变^[6]。受全球经济一体化进程加快的影响,由贸易摩擦等各种因素引发的经济环境动荡加剧了经济政策的不确定性。图1为2007—2017年中国、美国、俄罗斯和英国的经济政策不确定性指数。Baker *et al.*^[7]对不确定性指数进行均值为100的标准化,因此大于100的指数值可被认为不确定性较高^[8]。可以看出,自2008年金融危机以来,各国的经济政策不确定性较大几乎成了常态,特别是中国。这是因为近年来的中美贸易战以及我国为了经济转型升级提出了如“工业4.0”“互联网+”等政策计划,使得国内经济政策波动频繁。新冠肺炎疫情的突然爆发,致使我国经济政策愈发不确定。经济政策作为创新的外部环境,对其影响还没有统一结论。一方面,政策的不确定性使得经济环境动荡,加剧创新活动的风险,会减少企业创新活动的资金^[9];另一方面,企业家对自身创新活动进行投资和决策,因为有了不确定性,企业才会有利润,且不确定性与企业的利润会一同消失,所以不确定性在一定程度上激励着企业的创新投入^[10]。探讨不确定性和创新活动的关系非常重要^[11],面对我国经济环境处于“多事之秋”,经济政策不确定性的“黑箱”对企业的创新行为及绩效影响值得进一步探究。

拥有较强税收优惠政策力度的企业能否在经济政策不确定性不断加剧的环境下,具有更强的抵御风险能力?面对当下宏观经济的波动,税收优惠政策对企业创新的影响是否会发生变化?经济政策不确定性与税收优惠政策二者的交互影响是否对企业的创新行为产生作用?是否会从数量和质量等方面影响企业的创新绩效?这都是值得关注的现实问题。目前,国内外学者对经济政策不确定性、税收优惠政策和创新绩效关系的研究较为鲜见,且在经济政策不确定性与创新绩效的关系上还未达成共识。部分研究认为,宏观政策波动对企业创新绩效具有挤出效应^[12],而另一部分研究的结论则相反^[13]。本文在探究经济政策不确定性、税收优惠政策分别对企业创新绩效影响的基础上,进一步探讨在经济政策不确定性和税收优惠政策的交互作用下,创新绩效受到的影响变化,希望能够使企业更有针对性地提高自身创新绩效。

本文创新之处可能包括:(1)拓展了宏观经济政策不确定性、税收优惠政策与企业创新绩效的研究内容,加入经济政策不确定性与税收优惠政策的交互项,进一步探讨三者之间的关系。(2)在探讨经济政策不确定性、税收优惠政策如何影响创新绩效的同时,进一步考察了对不同行业、不同融资约束程度企业影响的差异。(3)提出了在经济环境和政策不确定性加大的背景下推动企业产业升级、提高创新质量的政策建议,能够为政府经济政策的制定提供经验证据和理论参考。

二、理论分析与研究假说

创新活动具有外部性特征,且投入多、周期长,容易造成较大风险,因此,政府有必要介入。公共经济学理论指出,税收优惠政策在一定程度上能够减轻企业创新活动的溢出效应,增加私人收益。相较于政府补贴,税收优惠政策不易歪曲市场自身的竞争规则^[14],因而政府最常采用的方式便是税收优惠政策。所得税是最重要的税收优惠税种,因此,本文以所得税为研究对象。众所周知,政府征收所得税会降低企业税后资本收益率^[15]。当前中国经济已经进入高质量发展的新阶段,人力成本、技术成本会让企业形成巨大的资金需求。降低税率作为政府的宏观调控手段,通过价格传导机制^[16]降低了企业的税收负担,可以释放企业的资金压力,缓解投资和用资双方的信息不对称,整体降低公司的创新成本,进一步降低了企业的创新风险。税收优惠作为政策导向,表明政府对企业创新活动的鼓励,为了向政府传达良好信号,企业的创新动力会得到激励,从而加大创新投入。由于税收优惠政策在市场干预中较低且灵活,将为创新风险提供补偿,创新项目的税后收益会得到显著提高,进一步提升创新能力和创新产出^[17]。因而税收优惠政策能够提高企业的创新绩效^[18]。基于此,提出假说1。

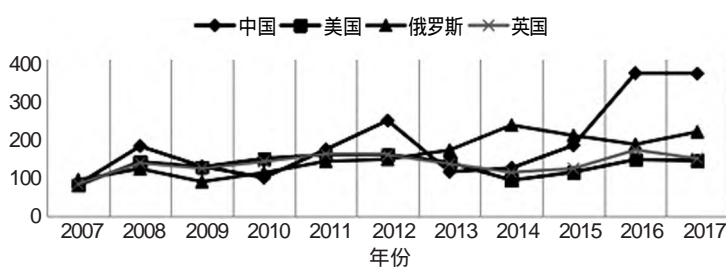


图1 各国经济政策不确定性指数

数据来源:斯坦福大学 Baker、Bloom 和芝加哥大学 Davis 联合研究所构建的数据库(<http://policyuncertainty.com/>)。

假说 1: 税收优惠政策提高了企业的创新绩效。

不少学者认为经济政策不确定性的提高会带来诸如减少整体产品进口^[19]、加剧股价崩盘风险^[20]等负面冲击,但经济政策不确定性的提高是把“双刃剑”,除了会有负面影响,也能提高上市公司的信息披露质量^[21],提高了经营资产配置的灵活性等^[22]。所以,虽然经济波动会带来部分消极作用,但是因存在调整成本特征的不同,其与创新活动的关系也会不一样^[11]。

当未来发展形势不明朗时,实质性的创新产出会对企业产生较大影响^[23]。随着经济政策的剧烈波动,市场环境的不确定性也会提高,极有可能出现颠覆性变革,此时企业通过加大创新力度来抓住市场竞争核心力和抢占先发优势的机会越大。这意味着经济政策越不稳定,企业所具有的管理和控制市场风险能力就会越高,企业不得不主动提高创新绩效^[24],所以不确定性或许会给企业发展带来意外之喜。Brouwer and Kleinknecht^[25]发现不确定性提高了公司的人力资本利用率,刺激了知识等消息的扩散,由此提高了企业的创新绩效。在开展创新活动前,企业往往需要权衡创新的投入成本与绩效收益。经济政策不确定性激励了企业的研发投入,企业在考虑了成本与收益后加大了创新力度,意味着经济政策不确定性带来的创新绩效超过了其带来的风险。在面对经济政策环境的不确定性时,企业通过谋求自我发展与进步,创新绩效会得到提升。基于此,提出假说 2。

假说 2: 经济政策不确定性提高了企业的创新绩效。

企业创新不可预测,资金回收期长^[26]且税费负担重成为企业开展创新活动的绊脚石。在面对经济政策不确定性时,享受较高税收优惠的企业具有政策保护盾,能够克服市场失灵,这有利于企业积累内部资金。企业将承担更低的资本成本,同时也能有更强的风险抵抗能力和创新动力。与此同时,投资者也对发展前景更有信心,管理者创新研发的信心会得到进一步激励^[27]。税收优惠政策的根本目的是加快创新成果转为企业生产力,从而使企业产生经济效益。因此,在税收优惠政策的正向激励作用下,面临经济环境和政策不确定性的企业试错成本会被降低,将更有能力抓住发展机遇,更容易产生新的生产过程^[28],提升创新绩效,从而为企业带来因新技术等核心知识专利的增加而产生持久提升的竞争力。基于此,提出假说 3。

假说 3: 税收优惠政策、经济政策不确定性对企业创新绩效的影响存在互动关系,即享受税收优惠越高的企业,经济政策不确定性对其创新绩效的激励越大;在面临经济政策不确定性提高时,税收优惠政策对创新绩效的促进作用会增大。

三、研究设计

(一) 样本选择与数据来源

2007 年,我国开始实施会计新准则,关于企业的研发数据自此逐渐披露,且 CSMAR 数据库中上市公司专利数据仅提供到 2017 年,因而本文选择 2007—2017 年中国 A 股上市公司作为研究对象,以 2007—2017 年中国 A 股上市公司为初始样本,剔除 ST、*ST 公司样本、数据缺失样本和金融行业公司数据。经筛选后,共得到 12 229 个观察值。对所有连续型变量进行首尾各 1% 的 Winsorize 处理,以防止异常值影响研究结论。除了经济政策不确定性指数来自经济政策不确定性网站^①,文中其余财务数据均来自 CSMAR 数据库。

(二) 变量说明

1. 创新绩效

参考黎文靖和郑曼妮^[1]的做法,用企业当年申请的发明专利、实用新型和外观专利数量之和作为创新规模(*Patent1*)的替代变量,用企业当年申请的发明专利数量作为创新质量(*Patent2*)的替代变量,同时对上述变量加 1 取对数,从创新规模和创新质量来考察企业的创新绩效水平。

① 斯坦福大学 Baker、Bloom 和芝加哥大学 Davis 联合研究构建的数据库(<http://policyuncertainty.com>)。

2. 税收优惠 (PIT)

参考邹洋等^[29]的做法,用所得税的基本税率 0.25 与企业实际税率(所得税费用/利润总额)的差来表示税收优惠,该值越大,企业获得的税收优惠则越大。

3. 经济政策不确定性(EPU)

简单平均了斯坦福大学和芝加哥大学联合发布的、选取香港南华早报作为检索平台的月度中国经济政策不确定性指数,得出我国经济政策不确定性水平的衡量指标。为了保证数量级的一致,将指数除以 100^[30]。

4. 控制变量

参考胥朝阳等^[31]的做法,选取公司规模(Size)、资产收益率(Roa)、现金持有率(Cash)、营业收入增长率(Grow)、资产负债率(Lev)和托宾 Q(Tq)作为控制变量。具体变量定义如表 1 所示。

表 1 变量及定义

变量名称	符号表示	计算方法
创新规模	Patent1	上市公司及其子公司、合营公司、联营公司专利申请总和
创新质量	Patent2	上市公司及其子公司、合营公司、联营公司发明专利申请总和
税收优惠	PIT	0.25 - 所得税费用/利润总额
经济政策不确定性指数	EPU	\sum 月度中国经济政策不确定性指数 /12/100
公司规模	Size	Ln(总资产)
资产收益率	Roa	净利润/总资产
现金持有	Cash	现金及现金等价物/净资产
营业收入增长率	Grow	(本年营业总收入 - 上年营业总收入)/上年营业总收入
资产负债率	Lev	总负债/总资产
托宾 Q 值	Tq	(股权市值 + 债务市值)/年末总资产

(三) 模型设计

Hausman 检验结果拒绝了随机效应模型是最有效率的假设,因此选用固定效应模型。考虑到 EPU 指数只随年份变动而变化,借鉴李凤羽和史永安^[32]的做法,避免时间虚拟变量与经济政策不确定指标彼此相互抵消,在模型中没有引入时间虚拟变量。建立的模型如下:

$$\text{LnPatnet1}_{i,t}(\text{LnPatnet2}_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 \text{PIT}_{i,t-3} + \beta_2 \text{Size}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Roa}_{i,t-1} + \beta_4 \text{Cash}_{i,t-1} + \beta_5 \text{Grow}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Lev}_{i,t-1} + \beta_7 \text{Tq}_{i,t-1} + U_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\text{LnPatnet1}_{i,t-1}(\text{LnPatnet2}_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{EPU}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Size}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Roa}_{i,t-1} + \beta_4 \text{Cash}_{i,t-1} + \beta_5 \text{Grow}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Lev}_{i,t-1} + \beta_7 \text{Tq}_{i,t-1} + U_i + \varepsilon_{i,t-1} \quad (2)$$

$$\text{LnPatnet1}_{i,t-1}(\text{LnPatnet2}_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \text{EPU}_{i,t-1} + \beta_2 \text{PIT}_{i,t-3} + \beta_3 \text{EPU}_{i,t-1} * \text{PIT}_{i,t-3} + \beta_4 \text{Size}_{i,t-1} + \beta_5 \text{Roa}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Cash}_{i,t-1} + \beta_7 \text{Grow}_{i,t-1} + \beta_8 \text{Lev}_{i,t-1} + \beta_9 \text{Tq}_{i,t-1} + U_i + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

参考顾夏铭等^[33]的研究,本文将控制变量全部滞后一期,以解决创新活动的滞后性,缓解模型的内生性问题,同时考虑到政策激励与创新产出之间有较长的时滞性^[34],税收优惠政策对企业创新的激励效应在长期内才得以体现^[35],本文将税收优惠政策滞后三期。 U_i 为个体效应, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机误差项。模型(1)和模型(2)分别用来验证假说 1 和假说 2。模型(3)中加入了税收优惠政策与经济政策不确定性的交互相乘项,用以验证假说 3。

表 2 描述性统计结果

变量	样本数	平均值	标准差	最小值	最大值
Patent1	12 229	62.834	151.968	0	1 039
Patent2	12 229	25.081	59.575	0	376
PIT	12 229	0.434	0.143	-0.0219	1.064
EPU	12 229	212.202	101.642	82.245	364.833
SA	12 229	-3.475	0.278	-4.238	-2.659
Size	12 229	22.163	1.309	19.474	25.959
Roa	12 229	0.05	0.08	-1.128	5.494
Cash	12 229	0.359	0.318	0.004	7.175
Grow	12 229	0.214	0.466	-0.592	3.705
Lev	12 229	0.43	0.272	0.008	8.612
Tq	12 229	2.221	1.905	0.204	10.86

四、研究结果及分析

(一) 描述性统计

相关变量的描述性统计结果如表 2 和表 3 所示。表 3 展示了创新规模和创新质量的百分位描述。从表中可看出,无论是创新规模还是创新质量,标准差都较大,说明各企业在创新的数量和质量方面差距明显,这也可能是行业特征导致的自我选择效应。税收优惠存在负值,标准差为 0.143,这

说明一些公司还没有享受到税收优惠政策,企业间享受的税收优惠存在显著差异。*EPU* 指数标准差高达 100 多,这表明了近年来经济环境不确定性较大,相关经济政策变动频繁。

(二) 基准回归结果

表 4 列出了在全样本中税收优惠政策、经济政策不确定性与企业创新绩效的关系(逐步添加控制变量结果,因篇幅所限,未详细列示)。根据列(2)所示,从企业创新规模来看,税收优惠政策的影响系数为 0.256,在 5% 的水平上显著为正,这说明税收优惠政策促进了创新规模的扩大。从列(3)可知,对于企业创新质量,税收优惠的系数不再显著,对质量的提升并没有显著作用。假说 1 基本成立。这可能是因为虽然税率降低可以使得企业降低创新成本、增加现金流,但税收优惠政策主要是在创新活动前期提供支持,对高质量创新活动的倾斜力度却不足,且创新投入与创新效率并非线性正相关,发明专利周期长、难度大,企业触及最低标准便会选择原地踏步,丧失继续前进的动力,税收优惠政策力度不足以使企业选择加大创新质量。

表 3 专利变量百分比描述性统计结果

百分比(%)	Patent1	Patent2
1	0	0
5	0	0
10	0	0
25	4	1
50	17	6
75	49	19
90	132	57
95	261	113
99	1 039	376

表 4 税收优惠、经济政策不确定性与企业创新绩效

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	LnPatent1	LnPatent2	LnPatent1	LnPatent2	LnPatent1	LnPatent2
<i>I3. PIT</i>	0.195 ** (0.098)	0.148 (0.092)			0.265 ** (0.103)	0.190 ** (0.096)
<i>L. EPU</i>			0.038 *** (0.011)	0.022 * (0.011)	0.035 *** (0.014)	0.018 (0.013)
<i>L. EPU × I3. PIT</i>					0.263 *** (0.089)	0.156 * (0.085)
<i>L. Size</i>	0.568 *** (0.051)	0.527 *** (0.042)	0.648 *** (0.038)	0.635 *** (0.037)	0.533 *** (0.056)	0.509 *** (0.046)
<i>L. Roa</i>	0.064 (0.105)	0.067 (0.084)	-0.020 (0.111)	0.003 (0.075)	0.074 (0.108)	0.071 (0.085)
<i>L. Cash</i>	0.001 (0.042)	-0.012 (0.038)	-0.079 ** (0.038)	-0.098 *** (0.036)	0.003 (0.041)	-0.011 (0.037)
<i>L. Grow</i>	-0.046 (0.037)	-0.076 *** (0.024)	-0.035 (0.027)	-0.069 *** (0.020)	-0.044 (0.037)	-0.075 *** (0.024)
<i>L. Lev</i>	0.065 (0.076)	0.015 (0.052)	-0.003 (0.078)	0.000 (0.058)	0.072 (0.076)	0.019 (0.052)
<i>L. Tq</i>	0.046 *** (0.014)	0.040 *** (0.012)	0.048 *** (0.009)	0.042 *** (0.008)	0.045 *** (0.014)	0.039 *** (0.012)
_cons	-9.812 *** (1.151)	-9.621 *** (0.944)	-11.546 *** (0.822)	-12.003 *** (0.802)	-8.938 *** (1.260)	-9.148 *** (1.019)
Obs.	5 298	5 298	8 740	8 740	5 298	5 298
R ²	0.108	0.100	0.183	0.172	0.113	0.101

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

从表 4 中列(4)和列(5)可以看出,*EPU* 对专利总数的影响在 1% 的水平下显著为正,这说明经济政策不确定性的提高,提升了企业的创新规模。但从质量角度看,*EPU* 对其影响仅在 10% 的显著性水平下为正,在一定程度上提高了创新质量。验证了假说 2。企业在面对经济政策的不断波动时,总体上会提高创新绩效,加大创新产出的数量,提高规模,但对质量的重视程度仍欠缺。主要表现为企

业会提高实用新型、外观设计专利的产出力度,短时间内获得收益。而由于发明专利的难度系数大,时间跨度长,其受到的激励效果较小。此时的企业存在一定的短视行为,且化风险为机遇的能力仍旧不足,丰富创新绩效的行为略浮于表面。

表4中列(6)和列(7)展示了经济政策不确定性、税收优惠政策对企业创新绩效的协同作用。列(6)中,*EPU*与*PIT*的相乘系数为0.263,通过了1%的显著性检验,这表明*EPU*与税率降低政策对于企业创新规模的影响存在相互促进的关系,这两类因素协同促进了企业的创新规模,即在实施税收优惠政策的情况下,*EPU*与创新规模的正向关系会更明显,当*EPU*指数提高时,税收优惠与创新规模的正向关系也会加强。列(7)中,经济政策不确定性与税收优惠政策的交互项系数为0.156,在10%的水平下显著为正,这说明虽然税收优惠政策本身不能提升企业创新质量,但却可以增进经济政策不确定性与创新质量的正向关系。假说3基本成立。总体上看,在税收优惠的庇护下,企业面对经济政策不确定性,会从创新规模和创新质量着手,全方位提升企业创新绩效。

(三) 稳健性检验

1. 内生性问题

经济政策属于宏观调控手段,微观企业行为难以影响国家政策,因而企业创新绩效几乎不会对经济政策不确定性、税收优惠政策产生反向作用。同时,在模型中加入了滞后期的解释变量和被解释变量,并使用了固定效应模型,均考虑了内生性问题。

为了进一步验证研究结果的稳健性,参考段梅和李志强^[36]的研究,采用美国、日本、印度、英国、德国、法国和俄罗斯的经济政策不确定性指数,将中国对上述国家进出口总额的比例作为权重,加权平均计算出本文*EPU*的工具变量*IEPU*,采用GMM重新估计经济政策不确定性与创新绩效的关系,发现*EPU*仍对创新绩效具有促进作用,创新规模受到的影响更大,同时经济政策不确定性与税收优惠对创新规模正向影响的互补作用仍然成立,税收优惠政策能够调节经济政策不确定性与创新质量的正向关系。结果如表5所示。

表5 工具变量回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	Lnpatent1	Lnpatent2	Lnpatent1	Lnpatent2
<i>L. EPU</i>	0.050*** (0.013)	0.026** (0.013)	0.003 (0.014)	-0.016 (0.014)
<i>L3. PIT</i>			0.278*** (0.094)	0.209** (0.091)
<i>L. EPU</i> × <i>L3. PIT</i>			0.310*** (0.100)	0.223** (0.098)
<i>Controls</i>	是	是	是	是
Obs.	8 450	8 450	5 024	5 024
R ²	0.183	0.172	0.111	0.099

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

2. 变更解释变量

借鉴梁权熙等^[37]的做法,采用更为“干净”的经济政策不确定性指数*e_{CN}*。具体模型构建为: $EPU = \beta_0 + \beta_1 UEPU + e_{CN}$,*UEPU*为Baker et al.^[7]构建的美国经济政策不确定性指数,残差*e_{CN}*为剔除掉全球层面影响的纯粹国家层面经济政策不确定性。将*e_{CN}*引入基准回归模型中代替*EPU*,结果再次验证了结论,如表6所示。

表6 变更解释变量:
经济政策不确定性与企业创新绩效

变量	(1)	(2)
	Lnpatent1	Lnpatent2
<i>L. e_{CN}</i>	0.043*** (0.013)	0.027** (0.013)
<i>Controls</i>	是	是
Obs.	8740	8740
R ²	0.183	0.172

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

参考林洲钰等^[16]的做法,将对于企业所得税法定税率降低的企业标识为1,否则为0。将*PITT*引入基准回归模型中替代*PIT*,税收优惠政策对创新绩效的影响与上文基本一致,结果如

表7所示。

五、进一步分析

(一) 企业所有制差异

作为国民经济的支柱,国有企业掌握着我国的经济命脉,使其更容易获取政策优惠和财政支持^[38]。相比于国有企业得天独厚的优势,非国有企业容易受到金融市场的体制性歧视,这便导致了国有企业和非国有企业存在着明显的差异性,因此在面对经济政策不确定性和税收优惠政策时,所有制的差异可能也会导致企业的创新选择会有所不同。将样本分为国有企业和非国有企业进行回归分析。

从结果^①可知,税收优惠政策在分样本下对创新绩效的正向激励作用并不明显,可能是因为税收优惠相关组样本量在分组后不足,得不到统计显著的结果。相比于非国有企业,在国有企业中,经济政策不确定性的激励作用显著,且对创新规模的促进作用大于创新质量,此时的税收优惠政策也并没有进一步调节两者的正向关系。可见经济政策的波动对所有制不同的企业具有选择效应,国有企业因其独特的地位和实力反应更为积极。创新一直都是我国经济发展的主题和重点,国有企业作为实现我国经济发展的重要物质基础和依靠力量,与政府关系密切,相比于非国有企业,在共同面对无法避免的系统性风险和经济政策不确定性时,政府更愿意助力其创新发展。且国有企业的政治关联较强,能快速识别经济政策的变动信息,更能及时抓住发展时机。

(二) 企业规模差异

大规模企业具有更多的资源,在资金、人才和技术方面更具优势,外部融资约束较弱,但中小规模企业在技术创新方面上可能灵活性更强^[33],因而在面对经济政策不确定性和税收优惠政策时,规模的差异也可能导致企业创新行为存在差异。将样本分为大规模企业和中小规模企业进行探究。从结果^②可知,税收优惠政策仅对中小规模企业的创新质量有一定的提高作用,中小规模企业资源相对缺失,市场地位较低,融资成本较大,因而相比于大规模企业,对税收优惠政策更加敏感,创新质量的提高更有利于其市场地位的提高,从而降低资本成本。经济政策不确定性对大规模企业创新规模的正向关系更为显著,对中小规模企业创新规模和绩效都有促进作用。可见中小规模企业为了抓住此时的机遇,壮大规模,创新动力更足,且为了发展前景更侧重于创新质量的提高。经济政策不确定性和税收优惠政策的调节作用仅体现在大规模企业中,税收优惠政策能够正向调节经济政策不确定性与创新规模的正向关系。税收优惠政策并没有直接对创新产生激励,但却能使大规模企业在面对经济政策波动时进一步提高创新规模,税收优惠政策之所以能够助力大规模企业的发展,可能是因为大规模企业大多处在成熟阶段,追求更加稳定持续的发展,因而采取较为稳健的策略。

(三) 企业行业类别差异

与非高新技术类行业企业相比,高新技术类行业本身具有更高的知识技术密集度、发展速度、竞争度和收益,在面对经济政策不确定性时,采取的措施也会有所差异。政府会帮扶高新技术类企业的发展,受优惠倾斜的高新技术企业对单一的税收政策敏感度不一定高于非高新技术企业。为了验证经济政策不确定性和税收优惠政策对不同行业性质企业创新绩效的作用,将样本分为高新技术与非高新技术企业进行分析。从结果^③可知,经济政策不确定性对高新技术企业创新绩效并没有显著

表7 变更解释变量:
经济政策不确定性与企业创新绩效

变量	(1)	(2)
	Lnpatent1	Lnpatent2
L3. PITT	0.256** (0.127)	0.201 (0.128)
Controls	是	是
Obs.	5 298	5 298
R ²	0.108	0.100

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

①篇幅所限,分析结果未列示,备索。

②篇幅所限,分析结果未列示,备索。

③篇幅所限,分析结果未列示,备索。

的影响,税收优惠政策仅对创新质量有推动作用,经济政策不确定性和税收优惠政策的交互作用也不再存在。税收优惠政策推动高新技术企业创新效果更好,提高了创新质量,可能是因为非高新技术企业的税收优惠政策力度本身不及高新技术企业,加之其行业特性,对创新发展要求低于高新技术企业,仅部分激励了创新规模。*EPU*全方位提升了非高新技术企业的创新绩效,税收优惠政策仅对企业的创新规模有部分的促进作用,且经济政策不确定性和税收优惠政策相互推动了与非高新技术企业创新规模的正向关系。可以看出,非高新技术企业对经济政策不确定性更加敏感,可能是因为创新是高新技术企业的常态,企业并不会因为宏观经济政策的波动而加大投入力度,更不会因为企业活动的高风险而采取保守策略。非高新技术企业的创新规模本身就受到经济环境波动的激励,在税收优惠政策的推动下,也会进一步扩大。但高新技术企业追求更高质量的创新技术,在拥有税收优惠政策的情况下,会加大创新质量的发展;相比之下,非高新技术企业创新能力较弱,仅在享有税收优惠政策时才会更加注重扩大创新规模。

(四) 融资约束程度差异

创新活动需要大量资金的支持,因此企业创新受融资约束的影响。尽管企业无法改变外部环境的结构性约束,但可以积极回应^[39]。融资约束越强的企业,对经济政策不确定性就越敏感^[40],企业的应急措施会更及时,使得融资约束较强企业的创新绩效更加显著^[41]。融资约束程度与产品市场竞争、地区市场化进程程度均正相关,因此融资约束程度越大,越有利于税收优惠政策的实施^[42]。企业创新投入的增加主要依靠内部资金^[43],在享受税收优惠政策的情况下,企业能够进一步加大创新活动,以此提升创新绩效。税收优惠能够在一定程度上缓解企业的融资约束^[44],融资约束较大组的反应可能会比融资约束较小组强烈。

基于此,本文借鉴 Hadlock and Pierce^[45]的 *SA* 指数作为融资约束的代理变量,具体算法为 $SA = -0.737Size1 + 0.043Size1^2 - 0.04Age$ 。 $Size1 = \ln[\text{企业总资产真实值(单位:元)/1 000 000}]$, *SA* 为负值,其值越小,表明融资约束越大。将样本分为融资约束较大组与较小组,分别进行检验。

由检验结果^①可知,税收优惠仅对融资约束较大组的创新规模具有促进作用。融资约束较大组筹资相对困难,税收优惠政策能够有助于企业现金流的增加,因此税收优惠政策作用对其更具有针对性,但政策激励作用不完全,也可能是因为企业的现金流增加不足以支撑高质量的创新。经济政策不确定性对融资约束程度不同的企业具有选择效应,仅能够促进融资约束较大组的创新规模和质量。对于融资约束较大组的创新规模,经济政策不确定性和税收优惠的协同作用仍然存在。融资约束较大组企业创新绩效的各个方面均会在经济政策波动时受到明显的提高,但融资约束较大企业在受到税收优惠时,对于创新的发展往往更注重数量上的增加,在质量层面缺少了把控,这也导致税收优惠政策对提升经济政策不确定性与创新质量正向关系没有增量贡献。这表明融资约束较小的企业资金充足,投资决策相关的机会成本较小,因而对经济政策不确定性、各种优惠政策反应较弱。融资困难企业的创新动机更大,此时是优化自身发展环境、降低筹资成本的大好时机。

六、研究结论与政策启示

以 2007—2017 年我国 A 股上市公司为研究样本,研究了经济政策不确定性、税收优惠政策和企业创新绩效的多方面关系。研究结果如下:(1) 税收优惠政策仅对企业创新规模有促进作用。(2) 经济政策不确定性总体上对企业的创新绩效具有促进作用,但对创新规模的激励作用要大于创新质量。(3) 经济政策不确定性和税收优惠政策对企业创新规模的正向影响具有协同促进作用,税收优惠政策能够促进经济政策不确定性与创新质量的正向关系。(4) 从企业所有制差异来看,相比于非国有企业,在国有企业中,经济政策不确定性的激励作用显著,且对创新规模的促进作

①篇幅所限,检验结果未列示,备索。

用大于创新质量。两组中税收优惠政策并无显著的正向推动作用。此时调节作用也不存在。(5)从企业规模差异来看,税收优惠政策仅对中小规模企业的创新质量有一定的提高作用。经济政策不确定性与大规模企业创新规模的正向关系更为显著,对中小规模企业的创新规模和绩效都有促进作用。税收优惠政策的调节作用仅体现在经济政策不确定性与大规模企业创新规模的正向关系中。(6)从行业类别差异来看,税收优惠政策能够提高高新技术企业的创新质量,扩大非高新技术企业的创新规模。经济政策不确定性仅对非高新技术企业的创新规模和创新质量有正向激励。经济政策不确定性和税收优惠政策在非高新技术企业的创新规模方面具有相互促进的作用。(7)从融资约束程度来看,只有融资约束较大组的企业受到激励。税收优惠政策的促进作用仅限于创新规模。经济政策不确定性对创新规模和质量有推动作用。经济政策不确定性和税收优惠政策对创新规模的协同作用依然保持。

本文的研究具有一定的政策启示:(1)政府应鼓励创新,完善税收优惠制度,放宽限制条件,使更多的企业享受到优惠政策,同时应避免“一刀切”现象,保持政策普惠性和特惠性的平衡与协调。强化税收优惠政策的针对性,使税收优惠政策与企业特性相符合。要注意到部分企业在资源和政策方面的劣势,加强对“弱势群体”的重视,结合经济环境特点制定针对不同行业、不同企业的差异化税收优惠政策。政府需确保在经济政策波动较大的环境下,对目前处于困境但拥有较好发展潜力的企业加大税收扶持,可以采取税收返还政策,帮助其打破创新壁垒,释放出税收优惠政策的激励作用。此外,在监管方面,政府要强化税收优惠政策对企业高质量创新的导向性,严格督察享受优惠政策企业的专利质量以及创新行为与主营业务的关联度,实现资源的合理利用,引导企业进行高质量的创新活动。(2)避免企业在面对政策波动时过度反应,引导其充分利用自身的资源与优势,积极面对政策波动带来的风险。政府在制定、调整经济政策的同时,要意识到可能连带的扰动反应(如打破企业运营计划,使原本发展良好的企业受到较大的负面影响等),切莫让市场的过度表现违背了政策实施的初衷,要及时关注政策实施过程中产生的负面效应,加大政策解读力度。同时要关注政策调整的频率和可行性,尽可能保持经济政策的稳定性和持久性。(3)虽然经济政策的不确定性提升了企业的创新绩效,但通过扩大产出规模和提升质量,创新规模的促进作用远大于创新质量,更多的是产生了“创新泡沫”。高新技术企业具有丰富的创新经验和技能,却持观望态度。融资约束较小的企业在经济政策不确定性下,创新能力也没有完全释放,资源严重浪费。当下政府需帮助企业树立起正确的创新观,将眼光放长远,利用自身优势,提高对创新失败的接受度,不局限于短期收益,平衡创新规模与创新质量。为防止企业只寻求创新数量的短视行为,政府需以创新质量为导向,构建科学合理的创新绩效评价指标体系,从产出数量、质量、潜在价值和效益持续期限等角度进行综合评价,充分发挥经济政策的灵活性,增加对有创新潜力企业的扶持,激励并提高企业的创新活动质量。

参考文献:

- [1]黎文靖,郑曼妮. 实质性创新还是策略性创新? ——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J]. 经济研究,2016(4):60-73.
- [2]张媛. 税收优惠、高管背景与企业技术创新研究[D]. 昆明:云南财经大学,2020.
- [3]MANSO C. Motivating innovation[J]. Journal of finance,2011,66(5):1823-1860.
- [4]GUCERI I. Will the real R&D employees please stand up? Effects of tax breaks on firm-level outcomes[J]. International tax and public finance,2018,25(1):1-63.
- [5]郑婷婷,王虹,干胜道. 税收优惠与创新质量提升——基于数量增长与结构优化的视角[J]. 现代财经(天津财经大学学报),2020(1):29-40.
- [6]GULEN H, LON M. Policy uncertainty and corporate investment[J]. Review of financial studies,2016,29(3):3523-564.
- [7]BAKER S, BLOOM N, DAVIS S J. Measuring economic policy uncertainty [J]. The quarterly journal of economics,2016,

- 131(4):1593-1636.
- [8]陈艳艳,程六兵.经济政策不确定性、高管背景与现金持有[J].上海财经大学学报,2018(6):94-108.
- [9]沈毅,张慧雪,贾西猛.经济政策不确定性、高管过度自信与企业创新[J].经济问题探索,2019(2):39-50.
- [10]KNIGHT F H. Risk, uncertainty and profit [J]. Social science electronic publishing,1921,(36)4:682-690.
- [11]BLOOM N. Uncertainty and the dynamics of R&D[J]. American economic review,2007,97(2):250-255.
- [12]BHATTACHARYA U, HSU P H, TIAN X, et al. What affects innovation more: policy or policy uncertainty? [J]. Journal of financial and quantitative analysis,2017,52(5):1869-1901.
- [13]申明浩,谢观霞,楚鹏飞.经济政策不确定性对企业科技创新的影响[J].广东财经大学学报,2019(4):101-112.
- [14]周燕,潘遥.财政补贴与税收减免——交易费用视角下的新能源汽车产业政策分析[J].管理世界,2019(10):133-149.
- [15]HALL R E, JORGENSON D W. Tax policy and investment behavior[J]. American economic review,1967,57(3):391-414.
- [16]林洲钰,林汉川,邓兴华.所得税改革与中国企业技术创新[J].中国工业经济,2013(3):111-123.
- [17]程曦,蔡秀云.税收政策对企业技术创新的激励效应——基于异质性企业的实证分析[J].中南财经政法大学学报,2017(6):94-102+159-160.
- [18]储德银,纪凡,杨珊.财政补贴、税收优惠与战略性新兴产业专利产出[J].税务研究,2017(4):99-104.
- [19]李兵,林安琪,郭冬梅.经济政策不确定性对进口产品的异质性影响——基于中文报纸大数据文本的实证分析[J].系统工程理论与实践,2020(6):1578-1595.
- [20]梁琪,刘笑瑜,田静.经济政策不确定性、意见分歧与股价崩盘风险[J].财经理论与实践,2020(3):46-55.
- [21]钟覃琳,杨晓彤,唐玮,等.经济政策不确定性与上市公司风险应对——基于信息披露策略的研究视角[J].学术研究,2020(5):88-97+177-178.
- [22]史歌.宏观经济不确定性对企业资产配置影响研究[J].理论探讨,2020(3):91-96.
- [23]AGHION P, JARAVEL X. Knowledge spillovers, innovation and growth[J]. The economic journal,2015,125(583):533-573.
- [24]张倩肖,冯雷.宏观经济政策不确定性与企业技术创新[J].当代经济科学,2018(4):48-57.
- [25]BROUWER E, KLEINKNECHT A. Determinants of innovation: a microeconomic analysis of three alternative innovation output indicators[J]. Determinants of innovation, 1996: 99-124.
- [26]HOLMSTROM B. Agency costs and innovation[J]. Journal of economic behavior and organization, 1989, 12(3): 305-327.
- [27]陈东,邢霖.税收优惠与企业研发投入:内部控制的视角[J].现代经济探讨,2020(12):80-90.
- [28]CAPPELEN A, RAKNER A, RYBALKA M. Returns to public R&D grants and subsidies[R]. SNRD Working paper, No. 740,2013.
- [29]邹洋,聂明明,郭玲,等.财税政策对企业研发投入的影响分析[J].税务研究,2016(8):42-46.
- [30]田国强,李双建.经济政策不确定性与银行流动性创造:来自中国的经验证据[J].经济研究,2020(11):19-35.
- [31]胥朝阳,赵晓阳,徐广.风险还是机遇:经济政策不确定性对制造业突破式创新的影响[J].科技进步与对策,2020(8):68-76.
- [32]李凤羽,史永安.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):157-169.
- [33]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.
- [34]陈强远,林思彤,张醒.中国技术创新激励政策:激励了数量还是质量[J].中国工业经济,2020(4):79-96.
- [35]FULVIO C, LIE C M. Do the effects of R&D tax credits vary across industry? A meta-regression analysis[J]. Research policy,2015,44(4):819-832.
- [36]段梅,李志强.经济政策不确定性、融资约束与全要素生产率——来自中国上市公司的经验证据[J].当代财经,

2019(6):3-12.

- [37] 梁权熙,谭思梦,谢宏基. 经济政策不确定性对机构投资者持股行为的影响[J]. 金融与经济,2020(1):34-41.
- [38] 黎文靖,李耀淘. 产业政策激励了公司投资吗[J]. 中国工业经济,2014(5):122-134.
- [39] GIDDENS A. Profiles and critiques in social theory[M]. Berkeley: University of California Press,1983.
- [40] 彭俞超,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.
- [41] 叶建木,陈峰. 融资约束、研发投入与企业绩效——基于主板和创业板高新技术上市企业的比较分析[J]. 财会月刊,2015(12):24-28.
- [42] 刘放,杨箐,杨曦. 制度环境、税收激励与企业创新投入[J]. 管理评论,2016(2):61-73.
- [43] 鞠晓生. 中国上市企业创新投资的融资来源与平滑机制[J]. 世界经济,2013(4):138-159.
- [44] 石绍宾,周根根,秦丽华. 税收优惠对我国企业研发投入和产出的激励效应[J]. 税务研究,2017(3):43-47.
- [45] HADLOCK C J, PIERCE J R. New evidence on measuring financial constraints: moving beyond the KZ index[J]. Review of financial studies,2010,23(5),1909-1940.

(责任编辑:王顺善;英文校对:谈书墨)

Economic Policy Uncertainty, Tax Incentives Policy, and Innovation Performance

MA Liang¹, SHEN Xiaoyan²

(1. School of Management, Nanjing University, Nanjing 210093, China;

2. School of Economics and Management, Nantong University, Nantong 226019, China)

Abstract: This paper uses China's A-share listed companies from 2007 to 2017 as a sample to study the impact of economic policy uncertainty and tax incentives policy on corporate innovation performance. The results indicate that tax incentives policy have a driving effect only on the innovation scale of enterprises, while economic policy uncertainty promotes the innovation performance of enterprises as a whole, and the incentive effect on innovation scale is greater than innovation quality. Additionally, economic policy uncertainty and tax incentives policy have a complementary relationship in regards to the promotion of innovation scale whereby tax incentives can enhance the positive impact of economic policy uncertainty on innovation quality. Further research finds that in companies with different ownership, scale, industry classification, and financing constraints, the impact of economic policy uncertainty and tax preferences on innovation performance is heterogeneous. The research conclusions of this paper can help to strengthen government policy, while guiding the innovation and development of enterprises.

Key words: economic policy uncertainty; tax incentives; innovation performance