

# 经济政策不确定性与环境成本粘性

## ——基于管理层能力与企业生命周期异质性视角

李虹 赵青雯

(天津理工大学 管理学院 天津 300384)

**摘要:**以2007—2017年沪深A股重污染行业上市公司为研究样本,基于成本粘性模型,探讨我国环境成本粘性存在性问题,并研究经济政策不确定性对企业环境成本粘性的影响。实证结果表明,经济政策不确定性的提高能够降低环境成本粘性。进一步研究发现,管理层能力和企业生命周期会对经济政策不确定性与环境成本粘性产生调节作用,经济政策不确定性对管理层能力高、处于衰退期企业的负向影响更为明显。根据研究结论,建议政府在制定政策时要尽量保持政策的长效与稳定,提高政策的透明度、前瞻性与可预测性,减少经济政策变动对企业的负面影响;同时,企业在面对经济政策不确定时,要提高风险管理水平,注重环境成本的投入,实现企业的可持续发展。

**关键词:**经济政策不确定性;环境成本粘性;管理层能力;企业生命周期;企业绩效

**中图分类号:**F275.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-6049(2020)03-0042-12

### 一、引言

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。当前我国进入经济新常态,出台了一系列供给侧结构性改革、区域协调发展战略、“一带一路”倡议,健全对外开放型经济体制的相关政策,坚持去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板,优化存量资源配置,扩大优质增量供给,实现供需动态平衡。同时,我国面对中美贸易摩擦、全球汇率危机等外部因素时也会出台相关政策。一系列经济政策的出台提高了我国经济政策的不确

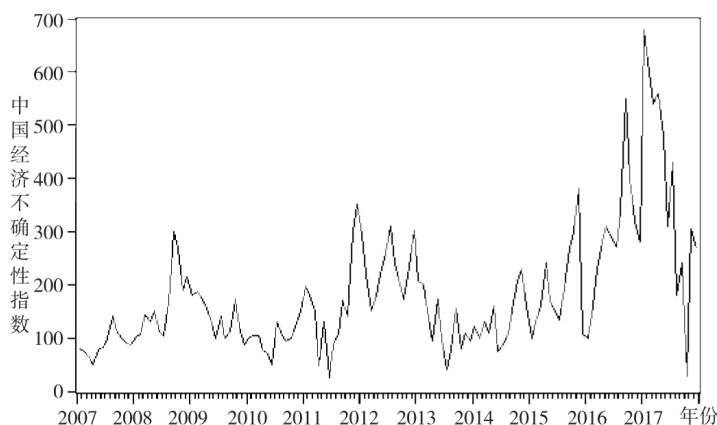


图1 2007—2017年中国经济政策不确定性指数

数据来源: [http://www.policyuncertainty.com/china\\_monthly.html](http://www.policyuncertainty.com/china_monthly.html)

收稿日期:2020-03-10;修回日期:2020-05-11

基金项目:国家社会科学基金重点项目“区域服务贸易与生态环境协调发展机制研究”(17AGL027);天津市财政局、天津市会计学会2019—2020年度重点会计科研项目“‘一带一路’战略下企业海外投资风险研究——以巴基斯坦为例”(Y190402)

作者简介:李虹(1959—),女,天津人,天津理工大学管理学院教授,博士,研究方向为环境会计与公司治理;赵青雯(1996—),女,山西长治人,天津理工大学管理学院硕士研究生,研究方向为环境会计与公司治理。

定性。有研究表明,我国比西方发达国家面临着更高的经济政策不确定性,我国经济政策不确定性指数在2007年至2017年间也呈现不断上升态势(如图1所示)。我国面临的经济政策不确定性是经济全球化发展的必然结果,同时也对微观企业产生必然影响。

习近平总书记在十九大报告中明确指出要加快生态文明体制改革,建设美丽中国,将绿色发展渗透到经济发展各环节,通过提高污染排放标准,强化排污者责任,健全环保信用评价、信息强制性披露、严惩重罚等制度提高经济绿色发展水平。因此企业应该精准把握国家政策导向和企业未来发展方向,适时改变企业发展战略,在企业生产经营中增加环保投入,提高企业竞争力。企业成本管理作为企业生产经营中的重要一部分,必然会受到宏观经济的影响。2014年国务院发布的《关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》(国办发〔2014〕38号)、2016年印发的《“十三五”生态环境保护规划》(国发〔2016〕65号)和《关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发〔2016〕81号)、2017年环境保护部和国家发展和改革委员会印发的《生态保护红线划定指南》(环办生态〔2017〕48号)、2018年实施的《中华人民共和国环境保护税法》(国令第693号)、2019年国家发展和改革委员会印发的《绿色产业指导目录(2019年版)》(发改环资〔2019〕293号),一系列政策都旨在引导企业通过调整自身的成本管理,增加环境资源的投入,提高环保意识,实现企业和社会的可持续发展。

因此,研究经济政策不确定性带来的经济后果以及企业在经济政策不确定时进行的成本管理和控制,是政府提高政策有效性和企业提高竞争力所需要面对的重要课题。从经济政策不确定性为切入点探讨其后果的研究主要集中在经济政策不确定性对股票价格、企业投融资行为、企业并购的影响<sup>[1-5]</sup>。鲜有研究将其与企业成本决策相联系,尤其是近年来国家政策导向倡导的增加企业环境资源投入所涉及的环境成本没有得到足够的关注。为此,本文以2007—2017年沪深A股重污染行业上市公司为研究样本,在成本粘性模型的基础上,将主营业务成本替换为环境成本,研究上市公司环境成本是否存在粘性,同时分析经济政策不确定性对环境成本粘性的影响,并加入管理层能力与企业生命周期调节变量进行进一步分析,最后根据研究结论分别从政府和企业两方面提出针对性意见。

本文的贡献在于:第一,拓展了企业成本粘性的研究范围,将环境成本加入成本粘性模型中,并实证了我国上市公司环境成本与业务量存在非对称性关系,即存在环境成本粘性。第二,丰富了经济政策不确定性的经济后果研究,与企业环境成本相联系探讨两者关系,并发现差异化的管理层能力和生命周期的企业在经济政策不确定时会产生不同的环境成本粘性。第三,基于我国经济转型升级的背景之下,研究经济政策不确定性和企业环境成本粘性,有助于给当今企业在面对外部不确定因素时进行优化成本管理提供建议和思路。

## 二、理论分析与研究假设

### (一) 上市公司环境成本粘性

传统的成本习性模型认为成本的变化随着企业业务量的变化而变化,即成本与业务量的变化呈现对称性,但在上个世纪末就有学者对此模型提出了质疑。此后,Anderson *et al.*<sup>[6]</sup>利用美国企业在1979—1998年的大样本数据进行实证研究发现,费用的边际变化率与销售收入变化率表现出了不对称性,收入上升1%,费用上升0.55%,而收入降低1%,费用只降低了0.35%,即当业务量增加时的成本增加量大于业务量等额减少时的成本减少量,并将此现象称为成本粘性,首次回答了成本粘性的存在性问题。孙铮和刘浩<sup>[7]</sup>利用我国上市公司A股数据实证表明我国上市公司的销售管理费用存在成本粘性现象。孔玉生<sup>[8]</sup>等将销售管理费用变量替换为主营业务成本,重新考察了我国上市公司成本粘性的存在性问题。关于成本粘性的成因,众多研究将其归纳为调整成本、管理者预期和代理成本三方面。调整成本是指考虑到对已投入资源的调整而产生的成本上升现象,对资源的削减动机下降,从而形成成本粘性;管理者预期是指管理者对未来市场的态度影响资源增减变化的多少,当业务量下降时,若管理者对未来市场发展持乐观态度,则对资源的削减程度较小,反之削减程度较大;代理问题是指在所有权与经营权相分离的情况下,管理者机会主义的出现使得管理层会最大程度追求自身利益,

当企业的经济业务发生波动时,管理者会倾向于减少资源投入而达到控制资源最大化的目的。

环境成本包括弥补已发生的环境损失、维护环境现状、预防将来可能出现的不利环境影响而付出的成本费用<sup>[9]</sup>。环境成本作为企业成本费用中的重要一部分,环境成本粘性的存在性也可以通过调整成本、管理者预期和代理问题三方面来解释。首先,企业的环境成本产生于企业的环境行为中,企业作为社会中的一种“特殊组织”,具有政治、经济与社会等多方面的功能<sup>[10]</sup>,因此企业的环境成本不仅是企业的生产成本,也是影响企业市场竞争力的重要因素<sup>[11]</sup>。企业在进行成本决策时,不仅要考虑经济利益,同时需要兼顾企业的社会责任,因此在业务量下降时,考虑到削减环境相关资源投入可能会给企业带来负面社会效应,由此引发的负面调整成本上升,通过权衡环境调整成本与已投入资源的收益净现值之后,企业在面对业务量下降情况时,不会迅速减少环境相关成本,最终形成环境成本粘性。其次,管理者对于业务量下降情况所持有的态度会直接影响企业进行成本决策,若管理者持有乐观预期,其认为企业业务量的下降是短暂现象,对未来的经济和收入增长仍持有积极态度,因此当业务量上升时,会增加环境资源的投入;当业务量下降时,由于对未来的收入增长持乐观态度,企业不会将环境成本的投入作为企业经营负担,而是为了减少未来经济上升时再做出资源上调产生的调整成本,从而不会迅速做出削减环境资源的决策,环境成本粘性由此产生。最后,从代理问题角度来看,由于企业委托代理经营模式导致企业管理层与企业组织利益不完全一致,在管理者机会主义的驱使下使得管理层意图扩大其职权范围和资源掌控能力<sup>[12]</sup>。固定资产作为企业创造价值的重要基础,属于管理层进行资源掌控的重要范围,而环境成本中的环保设备等固定资产的投入同样属于管理层意图进行资源掌控的范围之内,因此当企业业务量发生变动时,尤其是业务量下降时,管理者处置相应固定资产避免产生冗余现象的积极性下降,由此产生成本与业务量非对称的成本粘性现象<sup>[13]</sup>。

据此,本文提出如下假设:

假设 1: 上市公司存在环境成本粘性。

## (二) 经济政策不确定性与环境成本粘性

经济政策不确定性是指经济主体无法确切预知政府是否、何时以及如何改变现行经济政策<sup>[14]</sup>。饶品贵和徐子慧<sup>[15]</sup>认为经济政策不确定性是指对经济社会与企业经营具有影响关系的经济类政策在未来指向、施行强度等方面的不明确导致的不确定性。由于我国运行社会主义市场经济,政府干预是我国经济运行机制的一大特色,政府依据政府职能所做出的经济政策干预主要是出于缓解经济周期波动、优化市场资源配置、引导产业合理发展等目的<sup>[16]</sup>。比如,政府会运用货币政策、财政政策、税收改革等对市场经济进行调控,引导我国经济平稳良好发展。我国正处在经济结构调整和转型升级的关键时期,供给侧结构性改革不断深入推进,因此我国相较于西方发达国家经济政策不确定性更强。

企业作为我国市场经济中的重要经济主体之一,不仅需要提高自身的公司治理水平,同时还需要考虑到外部环境对企业经营的冲击与影响,而企业面临外部环境不确定性的一个重要来源则是经济政策不确定性。经济政策不确定性的提高直接影响企业的投资、融资以及成本决策。Francis *et al.*<sup>[17]</sup>的研究表明,经济政策的不确定性增加,会强化企业经营的不确定性,进而致使经营风险提高。从“预防性动机”角度来看,当经济政策不确定性上升时,企业为分散风险会倾向于增持现金以预防未来经济的不确定性,避免陷入流动性困境,而其中的增持现金是以减少资源投入来实现的<sup>[18]</sup>。因此当企业业务量下降时,企业会寻求当前环境资源成本的投入和应对经济政策不确定性带来的未来预期支出的平衡点,因此会减少环境成本的投入,降低环境成本的粘性。从融资约束角度来看,经济政策不确定性的提高会导致银行信贷融资额度降低、门槛提高<sup>[19]</sup>,企业面临的融资约束压力变大,企业的生产经营和投资活动更加依赖于企业的内部现金流<sup>[16]</sup>。因此当企业业务量下降时,企业削减资源的调整成本降低,持有资源的保留成本增加,企业进而会降低环境资源的投入,环境成本降低,环境成本粘性减弱。从实物期权角度来看,企业拥有的投资机会可以看作企业的看涨期权,将期权定义与经济政

策不确定相联系,则表现为经济政策不确定性越高,期权价值越大<sup>[20]</sup>。当企业业务量下降时,企业对应的清算期权价值大于继续进行资源投资的净现值<sup>[21]</sup>,企业管理者在面对经济政策不确定性给企业带来风险时会更倾向于执行清算期权,即减少资源的投入,相应的环境成本减少,因此降低了环境成本粘性。

据此,本文提出如下假设:

H2: 经济政策不确定性能够削弱环境成本粘性

(三) 管理层能力对经济政策不确定性与环境成本粘性的调节作用

从调整成本、管理者预期和代理成本三方面分析环境成本粘性行为的存在性问题,可以发现这三者都与管理层有意识的成本管理有关,管理层进行成本管理一方面依赖于管理层自身的业务水平和专业水平,另一方面依赖于对外部环境变化的预期和判断,上述能力综合体现为管理层能力。因此管理层在面对外部经济政策不确定时,可以通过以下三种途径对企业成本管理作出反应。首先,较高的管理层能力代表着较强的学习能力,能够对未来现金流量进行较为准确的预测<sup>[22]</sup>,减少企业对未来经营状况的误判,因此在经济政策不确定性上升时,能力水平较高的管理层会根据对未来现金流量的预测,减少过于乐观的预期,及时减少环境资源的投入,由此会产生管理层在经济政策不确定时减少环境资源的投入的结果,降低环境成本粘性。其次,经济政策的不确定会给企业带来较大的经营风险,而管理者需要对风险进行感知,提高感知风险的敏感性,因此较高的管理层能力同样需要具备感知风险的能力。当经济政策不确定性上升时,管理者通过敏锐的风险感知而采取分散风险措施,并通过降低环境资源的投入而分散外部环境的经营风险,从而降低环境成本粘性。最后,当经济政策不确定性上升时,企业的信息不对称程度上升,股东对管理层的监管难度随之上升,由此产生的代理问题矛盾突出,管理层自利行为增加。较高的经济政策不确定性为管理者自利行为的实施提供了外部条件<sup>[23]</sup>。而较高的管理层能力能够有效地抑制管理层自利行为,在外部环境不确定时,能够降低企业非生产性成本支出<sup>[24]</sup>,环境成本支出作为回收期长、回报少的一种特殊成本支出,企业管理层会更愿意减少环境成本支出,从而降低环境成本粘性。

据此,本文提出如下假设:

H3: 管理层能力能够加强经济政策不确定性对环境成本粘性的抑制作用。

(四) 企业生命周期对经济政策不确定性与环境成本粘性的调节作用

目前,理论界和实务界普遍将企业生命周期划分为初创期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段,不同阶段的企业对于外部经营风险会有不同的成本决策反应<sup>[25]</sup>,从而产生不同企业生命阶段会有不同程度的成本粘性的结果。对于初创期和成长期的企业而言,虽然资本实力和整体竞争力较弱,但是增长速度较快,此阶段的企业会通过大量的资源投入实现企业规模的扩张,当企业面对经济政策不确定导致的企业业务量下降时,初创期和成长期企业管理者的乐观预期使得企业管理者不愿意迅速削减资源,其主要原因是考虑到企业未来业务量上升时进行重新签订契约或者获取资源而产生的大量调整成本<sup>[26]</sup>,因此企业处于初创期和成长期的企业其环境成本粘性程度会较强。对于成熟期的企业而言,其经营管理体系趋于平稳,拥有大规模的经营资金,规模扩张的动机下降,成本管理模式的趋向于保守和稳健,同时管理层在面对经济政策不确定时会有较敏感的风险识别能力和风险抵御能力。因此当企业业务量下降时,企业会减少相应的环境资源投入,降低环境成本粘性。对于衰退期的企业而言,在此阶段的突出问题在于解决企业生存问题,其主要特点在于企业市场严重萎缩,内部控制有效性严重降低,抵御风险能力大幅下降<sup>[27]</sup>,因此企业在面对经济政策不确定性带来的进一步破产风险时,会选择削弱环境成本投入或不进行环境成本投入来应对破产风险,从而降低企业环境成本粘性,而且衰退期企业相较于成熟期企业的环境成本粘性的下降幅度会更加明显。

据此,本文提出如下假设:

H4: 相较于初创、成长和成熟期企业而言,经济政策不确定性会显著降低衰退期企业的环境成本粘性。

### 三、研究设计

#### (一) 样本选取与数据来源

本文选取产生较多环境成本的沪深交易所 2007—2017 年重污染行业上市公司为研究样本,同时根据研究需要,剔除 ST、ST\* 上市公司样本、缺乏相应指标数据的公司样本以及数据存在异常的样本,同时还要剔除成本与销售量变动方向相反的异常值样本,最终筛选出 6 230 个有效样本。为控制极端值对实证研究的影响,文本对所有连续变量在(1%、99%)分位进行了 Winsorize 缩尾处理。企业环境成本通过查找企业对外公布的社会责任报告和相关财务报表进行手工收集和整理,经济政策不确定性采用 Baker *et al.* [28] 等开发的“中国经济政策不确定性指数”来衡量,其他控制变量和调节变量涉及的相关数据均来自国泰君安数据库和 Wind 数据库。

#### (二) 变量定义

##### 1. 经济政策不确定性

本文采用 Baker *et al.* [28] 开发的“中国经济政策不确定性指数”来衡量经济政策不确定性指标 (*EPU*),该指标是通过搜集香港英文报纸《南华早报》(SCMP) 上的中国经济政策不确定性相关文章,测度报纸新闻中暗含不确定性关键词的词条频率。目前该指标是学术界衡量经济政策不确定性的主流测度指标。由于该指数是按照月为周期进行更新,因此借鉴王菁华和茅宁 [25] 的研究,将我国每年经济政策不确定性通过计算当年 12 个月份指数均值 (*EPU1*) 和采用当年第 12 月份指数 (*EPU2*) 来衡量我国经济政策不确定性自变量。考虑到回归指数,下文采用 *EPU/100* 进行实证分析。

##### 2. 环境成本粘性

本文环境成本粘性借鉴 Anderson *et al.* [6] 的基本模型。

$$\ln EC = \beta_0 + \beta_1 \times \ln Rev + \beta_2 \times D \times \ln Rev + \varepsilon \quad (1)$$

其中 *EC* 表示环境成本变化幅度, *Rev* 表示营业收入变化幅度, *D* 为虚拟变量, *D* 取 1 表示当年营业收入比上年减少;取 0 表示当年营业收入比上年增多。环境成本主要包括企业排污费、环境保护和节能减排以及技术改造投入、环保整洁工程费等,环境成本通过搜集上市公司企业的现金流量表、财务报表附注——营业外收支明细表的具体项目而得出。

##### 3. 管理层能力

本文对管理层能力 (*MA*) 的衡量借鉴 Demerjian *et al.* [29] 在 2012 采用的研究方法,即利用数据包络分析 (DEA) 和 Tobit 回归两阶段分析。首先,通过数据包络分析计算公司经营效率,以经营收入 (*Sale*) 作为唯一产出值,以营业成本 (*COGS*)、固定资产净额 (*PPE*)、销售与管理费用 (*SG&A*)、研发支出 (*R&D*)、无形资产净额 (*Intangible*)、商誉 (*Goodwill*) 作为六个投入值。

$$\max_{\theta} \theta = \frac{Sales}{v_1 COGS + v_2 PPE + v_3 SG\&A + v_4 R\&D + v_5 Intangible + v_6 Goodwill} \quad (2)$$

其次, Demerjian 认为管理层能力只是公司效率的影响因素之一,要想定量衡量管理层能力需要剔除掉对公司效率的其他影响因素,用残差衡量管理层能力,因此,运用 Tobit 回归分析方法,用公司规模 (*Size*)、市场份额 (*MS*)、企业自由现金流量 (*FCF*)、成立年限 (*Age*)、多元化经营 (*Div*)、企业性质 (*State*) 六因素建立模型 (3),其中残差  $\varepsilon$  即为管理层能力。

$$Efficiency = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Size + \alpha_2 MS + \alpha_3 FCF + \alpha_4 Age + \alpha_5 Div + \alpha_6 State + \varepsilon \quad (3)$$

对于管理层能力的高低划分,若管理层能力高于总样本均值,则表示较高的管理层能力;若低于总样本均值,则表示较低的管理层能力。

##### 4. 企业生命周期

本文采取 Dickinson [30] 现金流量组合法来划分企业不同生命周期,现金流量组合法是通过企业经营现金、投资现金、筹资现金的不同组合将企业生命周期划分为导入期、成长期、成熟期、淘汰期和衰退期五阶段。根据本文的研究需要和上市公司研究样本,将导入期并入到成长期,淘汰期并入到衰退期,共分为成长期 (*Growth*)、成熟期 (*Mature*) 和淘汰期 (*Decline*) 三阶段。

5. 控制变量

本文参考相关研究,选取影响环境成本粘性的因素,包括经济发展水平 (*GDP*)、企业规模 (*Size*)、资产密集度 (*AI*)、员工密集度 (*EI*)、第一大股东持股比例 (*Top1*)、营业收入连续下降虚拟变量 (*SD*),同时对年份 (*Year*)、行业 (*Industry*) 进行控制。具体变量如表 2 所示。

表 1 企业不同生命阶段的现金流组合

	成长期		成熟期	衰退期				
	导入期	成长期		淘汰期	衰退期			
经营现金流	-	+	+	-	+	+	-	-
投资现金流	-	-	-	-	+	+	+	+
筹资现金流	+	+	-	-	+	-	+	-

表 2 变量定义

变量性质	变量名称	变量符号	变量定义
主要变量	环境成本变化幅度	<i>EC</i>	本期环境成本/上期环境成本
	营业收入变化幅度	<i>Rev</i>	本期营业收入/上期营业收入
	营业收入变化情况	<i>D</i>	本期营业收入比上期营业收入小取 1, 否则取 0
	经济政策不确定性	<i>EPU1</i> <i>EPU2</i>	取当年 12 个月“经济政策不确定性指数”的均值来衡量 取当年第 12 个月的“经济政策不确定性指数”来衡量
调节变量	管理层能力	<i>MA</i>	采用 DEA-Tobit 两阶段分析估计, 高于管理层能力均值取 1, 否则取 0
	企业生命周期	<i>LC</i>	采用现金流组合法划分为成长期、成熟期和衰退期三阶段
控制变量	经济发展水平	<i>GDP</i>	当年国内生产总值 ( <i>GDP</i> ) 增长率
	企业规模	<i>Size</i>	平均总资产的自然对数
	资产密集度	<i>AI</i>	年末资产总额与营业收入的比值
	员工密集度	<i>EI</i>	企业员工数量与销售收入的比值
	第一大股东持股比例	<i>TOP1</i>	取第一大股东持股比例
	营业收入连续下降	<i>SD</i>	营业收入连续下降两年取 1, 否则取 0
	年份	<i>Year</i>	以 2007 年为基准变量, 设置 8 个虚拟变量
	行业	<i>Industry</i>	按照证监会行业分类

(三) 模型构建

为检验假设 1 即环境成本粘性的存在问题,在成本粘性的基本模型基础上,将销售费用和管理费用支出替代为环境成本,构建了上述模型(1)。根据成本粘性基本模型可知,当企业营业收入比上年增长时  $\beta_1$  表示营业收入增长 1% 时环境成本增长的幅度;当营业收入比上年减少时,则  $\beta_1 + \beta_2$  表示营业收入下降 1% 时环境成本下降的幅度。若要证明环境成本粘性的存在,需要  $\beta_1 > \beta_1 + \beta_2$ , 即  $\beta_2 < 0$ , 且  $\beta_2$  越小环境成本粘性越大。

为检验假设 2 即经济政策不确定性对环境成本粘性的影响,借鉴杨位留和杨金磊<sup>[31]</sup>对成本粘性影响因素研究的思路,构建模型如下:

$$\ln EC = \beta_0 + \beta_1 \times \ln Rev + \beta_2 \times D \times \ln Rev + \beta_3 \times \ln Rev \times EPU + \beta_4 \times D \times \ln Rev \times EPU + \sum \beta \times \ln Rev \times Controls + \sum \beta \times D \times \ln Rev \times Controls + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon \quad (4)$$

为检验假设 3 和假设 4,即管理层能力、企业生命周期对经济政策不确定性与环境成本粘性的调节作用,将总样本根据管理层能力分为能力高和能力低两组,根据企业生命周期将总样本分为成长期、成熟期和衰退期三组,并分别通过模型(4)进行回归,以检验管理层能力和企业生命周期对两者关系的调节作用。

四、实证检验与分析

(一) 描述性统计分析

表 3 为本文的描述性统计结果。由表 3 可知,环境成本变化幅度的对数均值与营业收入变化幅度的对

表 3 描述性统计

变量	样本数	均值	标准差	最大值	最小值
<i>lnEC</i>	6 230	0.207	0.527	2.855	0.134
<i>lnRev</i>	6 230	0.184	0.409	3.540	-0.083
<i>EPU1</i>	6 230	2.061	1.331	3.093	0.111
<i>EPU2</i>	6 230	1.816	1.839	2.867	0.094
<i>D</i>	6 230	0.308	0.467	1.000	0.000
<i>Growth</i>	6 230	8.073	1.087	16.128	-0.284
<i>Size</i>	6 230	0.436	2.274	10.062	0.161
<i>AI</i>	6 230	4.204	2.257	7.615	0.093
<i>EI</i>	6 230	0.685	1.093	0.848	0.004
<i>TOP1</i>	6 230	0.276	0.733	5.295	-0.532
<i>SD</i>	6 230	0.299	0.370	1.000	0.000

数均值分别为 0.207 和 0.184, 表明样本企业的环境成本和营业收入均呈增长趋势。从经济政策不确定性 (EPU) 变量来看, EPU1 和 EPU2 的均值分别为 2.061 和 1.816, 标准差分别为 1.311 和 1.839, 一定程度上表明我国近年来经济政策不确定性的变化幅度较大, 不确定因素较多。

## (二) 回归分析

### 1. 上市公司环境成本粘性存在性回归分析

表 4 为控制影响环境成本因素之后的上市公司环境成本粘性的回归分析结果 (经过企业层面的聚类调整)。其中, 第 (1) 列为全样本环境成本粘性回归结果,  $\ln Rev$  的系数  $\beta_1$  为 0.347, 表明营业收入每增加 1% 环境成本相应增加 0.347%,  $\ln Rev \times D$  的系数  $\beta_2$  为 -0.265, 表明营业收入每降低 1% 时, 环境成本相应降低 0.082% (0.347 - 0.265), 企业营业收入下降时环境成本下降幅度小于营业收入上升时环境成本增加幅度, 即上市公司存在环境成本粘性。表 4 中的 (2)、(3) 列分别将全样本分为国有企业样本和民营企业样本进行回归分析的结果, 回归结果表明, 无论是国有企业还是民营企业,  $\ln Rev \times D$  的系数  $\beta_2$  均在 1% 水平上显著为负, 表明我国上市公司存在环境成本粘性, H1 得以验证。

### 2. 经济政策不确定性与环境成本粘性回归分析

表 5 为经济政策不确定性对企业环境成本粘性影响的回归分析结果 (经过企业层面聚类调整)。其中, 加入了营业收入变动对数与经济政策不确定性指数交乘项, 用来反映经济政策不确定性对环境成本粘性的影响。根据回归结果来看, 无论是用经济政策不确定指数均值 (EPU1) 还是年末指数 (EPU2) 来衡量经济政策不确定性,  $\ln Rev \times D \times EPU$  的系数均在 1% 的水平上显著为正, 即经济政策不确定性

表 4 上市公司环境成本粘性回归分析

变量	全样本 (1)		国有企业样本 (2)		民营企业样本 (3)	
	系数	t 值	系数	t 值	系数	t 值
Cons	0.057***	15.831	0.024***	4.26	0.081***	8.803
$\ln Rev$	0.347***	38.594	0.211***	20.853	0.529***	19.910
$\ln Rev \times D$	-0.265***	-14.397	-0.288***	-10.055	-0.187***	-8.169
GDP	0.048***	5.596	0.017**	1.917	0.033***	3.551
$\ln Rev \times D \times GDP$	-0.002	-0.180	-0.002	-0.274	-0.001	-0.361
Size	-0.017*	-1.066	-0.033	-0.051	-0.025*	-1.443
$\ln Rev \times D \times Size$	0.054**	2.027	0.553*	1.995	0.076	0.628
AI	0.002	0.950	0.002	0.518	0.003	0.883
$\ln Rev \times D \times AI$	-0.026*	-1.926	-0.020**	-2.037	-0.018**	-1.990
EI	0.055***	2.596	0.064***	3.275	0.038**	2.084
$\ln Rev \times D \times EI$	-1.660***	-4.067	-1.408***	-2.334	-1.472***	-2.018
TOP1	0.405*	1.047	0.171**	1.829	0.350*	1.001
$\ln Rev \times D \times TOP1$	0.084**	1.578	0.070**	1.959	0.049**	2.001
SD	0.085***	2.851	0.049***	2.069	0.066***	3.884
$\ln Rev \times D \times SD$	0.017***	3.297	0.055***	2.551	0.073***	2.706
Year	控制		控制		控制	
Industry	控制		控制		控制	
Cluster by firm	控制		控制		控制	
Obs	6 230		3 280		2 950	
Adj R <sup>2</sup>	0.327		0.253		0.211	

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著。

表 5 经济政策不确定性与环境成本粘性

变量	EPU1		EPU2	
	系数	t 值	系数	t 值
Cons	0.184***	5.691	0.180***	3.067
$\ln Rev$	0.442***	5.067	0.406***	5.340
$\ln Rev \times D$	-0.204***	-3.205	-0.269***	-2.941
$\ln Rev \times D \times EPU$	0.086***	3.022	0.064***	2.947
EPU	-0.007**	-1.766	-0.005**	-1.806
$\ln Rev \times D \times GDP$	0.015***	2.360	0.021***	2.805
$\ln Rev \times D \times Size$	0.026*	1.361	0.016**	1.907
$\ln Rev \times D \times AI$	-0.011***	2.888	-0.012**	2.010
$\ln Rev \times D \times EI$	-1.406***	-3.706	-1.059***	-2.209
$\ln Rev \times D \times TOP1$	0.032*	1.602	0.033*	1.591
$\ln Rev \times D \times SD$	0.207***	2.691	0.224***	3.065
GDP	0.050***	2.369	0.042***	2.075
Size	-0.018	-0.261	-0.024	-0.573
AI	0.005***	2.605	0.005***	2.594
EI	0.026	0.862	0.027	0.861
TOP1	0.040	0.262	0.041	0.224
SD	0.026***	3.221	0.025***	3.057
Year	控制		控制	
Industry	控制		控制	
Cluster by firm	控制		控制	
Obs	6 230		6 230	
Adj R <sup>2</sup>	0.241		0.237	

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著。

越大,在面临营业收入下降时环境成本下降幅度越大,环境成本粘性下降,即经济政策不确定性降低了企业环境成本粘性,H2得以验证。

3. 管理层能力、企业生命周期对经济政策不确定性与环境成本粘性的调节作用

表6报告了假设3和假设4的实证结果(经过企业层面聚类调整)。根据管理层能力的高低将样本分为能力高和能力低两个样本分别进行回归,当管理层能力较高时,lnRev × D × EPU1的系数为0.163,且在1%的水平上显著,在管理者能力较低时,lnRev × D × EPU1的系数为0.144,且不显著,回归结果表明管理层能力较高时能够有效整合企业有效资源,较为准确预测未来资金需求,识别风险的敏锐度上升,自利行为减少,在面对经济政策不确定时能够减少资源的投入,降低环境成本粘性。同时成本粘性的存在作为企业资源配置效率低下的重要体现,管理层能力能够在外部经济政策不确定时提升企业资源配置效率<sup>[24]</sup>,降低企业环境成本粘性。H3得以验证。

根据企业生命周期定义,将样本分为成长期企业、成熟期企业和衰退期企业并分别进行回归,回归结果表明lnRev × D的

系数β<sub>2</sub>均显著为负,即无论是成长期企业、成熟期企业还是衰退期企业,都存在环境成本粘性的现象。对于成长期企业和成熟期企业lnRev × D × EPU1的系数分别为0.006和0.073,但不显著。对于衰退期企业lnRev × D × EPU1的系数在1%的水平上显著为正,表明当经济政策不确定性上升时,对于衰退期企业更倾向于通过调整成本投入来对冲风险,由此使得相应的环境成本粘性下降。即相对于成长期和成熟期企业,经济政策不确定性会显著降低衰退期企业的环境成本粘性。H4得以验证。当经济政策不确定性采用年末指数(EPU2)表示时,结果仍然能够验证假设3和假设4。

(三) 稳健性检验与进一步分析

1. 稳健性检验

为增强研究结论的可靠性,本文进行如下稳健性检验:(1)将经济政策不确定性指数滞后一期处

表6 管理层能力、企业生命周期对经济政策不确定性与环境成本粘性的调节作用

	MA		LC		
	MA = 1	MA = 0	Growth	Mature	Decline
Cons	-0.364*** (-2.057)	-0.258*** (-2.667)	-0.173** (-1.840)	-0.576*** (-3.261)	-0.517** (-2.037)
lnRev	0.489** (1.743)	0.422** (1.640)	0.564*** (8.067)	0.406*** (5.519)	0.273*** (2.408)
lnRev × D	-0.511* (-1.207)	-0.486** (-1.903)	-0.333** (-1.872)	-0.523*** (-3.224)	-0.364*** (-2.385)
lnRev × D × EPU1	0.163*** (4.069)	0.144 (0.953)	0.006 (0.731)	0.073 (1.551)	0.127*** (2.914)
EPU1	-0.003 (-2.070)	-0.003 (-1.641)	-0.005 (-1.033)	-0.002 (-0.341)	0.005 (0.310)
lnRev × D × GDP	0.018 (2.212)	0.026 (1.956)	0.025 (1.048)	0.036 (1.611)	0.017 (0.895)
lnRev × D × Size	0.308 (1.228)	0.246 (1.250)	0.210 (1.006)	0.259 (0.597)	0.366 (0.768)
lnRev × D × AI	-0.048*** (-2.984)	-0.226 (-1.523)	-0.189*** (-3.257)	-0.024*** (-2.664)	-0.006 (-0.881)
lnRev × D × EI	-1.667*** (-3.618)	-1.001 (-0.744)	-2.773** (1.805)	-0.584 (0.499)	-2.943*** (-2.667)
lnRev × D × TOP1	0.106 (1.338)	0.094 (0.885)	0.059 (1.106)	0.066 (0.806)	0.060 (1.063)
lnRev × D × SD	0.004*** (2.364)	0.255 (1.158)	0.005 (0.259)	-0.035** (-1.792)	-0.033 (-1.04)
GDP	0.062 (1.267)	0.120 (1.608)	0.051*** (2.641)	0.095*** (3.034)	0.071*** (2.345)
Size	-0.140 (0.061)	-0.069 (0.035)	-0.066 (0.471)	-0.264 (0.055)	-0.297 (1.506)
AI	0.008** (1.923)	0.005*** (1.607)	0.005 (1.520)	-0.001 (-0.681)	0.004 (1.033)
EI	0.608*** (5.661)	0.327** (1.856)	0.484*** (2.585)	0.531** (2.006)	1.517*** (4.618)
TOP1	0.061 (2.116)	0.037 (0.869)	0.051 (1.697)	0.044 (0.520)	0.021 (1.232)
SD	0.003 (1.628)	0.002 (1.054)	0.006 (0.37)	0.026* (1.560)	0.024 (1.009)
Year	控制			控制	
Industry	控制			控制	
Cluster by firm	控制			控制	
Obs	3015	3 215	2 879	2 479	872
Adj R <sup>2</sup>	0.302	0.267	0.322	0.284	0.276

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在1%、5%、10%的显著性水平下显著。



理, 以避免采用同期经济政策不确定性可能带来的内生性问题。(2) 排除盈余管理动机(AVOID)、经营现金流量(CFO)和环境优惠政策(IP)对环境成本粘性的影响。相关研究表明, 管理者盈余管理动机的存在能够降低企业成本粘性<sup>[32]</sup>; 经营现金流量的不同会导致企业成本决策的差异化; 是否受到国家环境优惠政策(例如: 政府补贴、税收优惠等)也会对环境成本粘性的大小产生影响<sup>[33]</sup>。其中盈余管理动机借鉴张俊瑞等<sup>[34]</sup>的研究, 当  $ROA \in (0, 0.05)$  表示管理层具有避免盈余亏损的动机, 若  $ROA$  在此区间则取 1, 否则取 0。经营现金流通过搜集企业现金流量表而得。企业受到环境政策的优惠取 1, 否则取 0。(3) 在管理层能力、企业生命周期对经济政策不确定性和环境成本粘性调节作用分析时, 借鉴张路等<sup>[24]</sup>的研究方法, 将管理层能力、企业生命周期交乘项加入模型(4)重新进行回归, 其中企业处于衰退期取 1, 否则取 0。相关稳健性检验结果(如表 7 所示)仍然能够验证本文的基本假设。

表 7 相关稳健性检验

变量	EPU 滞后一期		控制其他变量		调节变量交乘项	
	EPU1	EPU2	EPU1	EPU2	EPU1	EPU2
Cons	0.158** (1.574)	0.169** (1.868)	0.227** (1.799)	0.251** (1.891)	0.338*** (2.607)	0.315** (1.767)
lnRev	0.409*** (3.369)	0.361*** (2.641)	0.255*** (2.954)	0.241*** (2.663)	0.155*** (2.507)	0.210*** (2.699)
lnRev × D	-0.321*** (-4.068)	-0.222*** (-3.334)	-0.180*** (-6.260)	-0.300*** (-3.274)	-0.141*** (-2.754)	-0.225*** (-2.830)
lnRev × D × EPU	0.067*** (2.598)	0.066*** (2.637)	0.023*** (2.662)	0.023*** (2.795)	0.008** (1.585)	0.009*** (2.654)
EPU	-0.015* (-1.780)	-0.007* (-1.595)	-0.028** (-1.955)	-0.035** (-2.003)	-0.039* (-1.594)	-0.051* (-1.550)
lnRev × D × EPU × MA					0.225*** (3.015)	0.210*** (2.261)
lnRev × D × EPU × LC					0.359*** (2.555)	0.317*** (3.064)
MA					0.075* (1.436)	0.088* (1.556)
LC					0.003** (1.921)	0.003** (1.725)
lnRev × D × AVOID			0.002*** (2.599)	0.002*** (2.617)		
lnRev × D × CFO			-0.061** (-1.773)	-0.052** (-1.951)		
lnRev × D × IP			-0.004*** (-3.267)	-0.003*** (-2.866)		
AVOID			0.043*** (2.334)	0.045*** (2.630)		
CFO			-0.052 (-0.627)	-0.055 (-0.590)		
IP			-0.249 (-1.668)	0.115 (1.583)		
Other Variables		控制		控制		控制
Year		控制		控制		控制
Industry		控制		控制		控制
Cluster by firm		控制		控制		控制
Obs		6 230		6 230		6 230
Adj R <sup>2</sup>	0.316	0.288	0.429	0.337	0.251	0.260

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著。

## 2. 进一步分析: 经济政策不确定时环境成本粘性的经济后果

为进一步考察经济不确定性给企业带来的不同环境成本决策的经济后果, 本文借鉴 Kama and Weiss<sup>[35]</sup>、耿云江和王丽琼<sup>[36]</sup>对于成本粘性大小的计量模型研究, 建立模型(5)表示环境成本粘性的

大小 进而考察环境成本粘性 (*sticky*) 对企业绩效的影响 其中企业绩效采用资产收益率(*ROA*) 和托宾 *Q*(*TQ*) 衡量 同时控制企业规模(*Size*)、经济发展水平(*GDP*) 等变量。

$$Sticky_{i,t} = \log\left(\frac{EC}{Rev}\right)_{i,w_1} - \log\left(\frac{EC}{Rev}\right)_{i,w_2} \quad (5)$$

在模型(5)中,  $w_1$  指第 *i* 家公司第 *t* 年中最接近年末的收入下降的季度,  $w_2$  指第 *i* 家公司第 *t* 年中最接近年末的收入上升的季度。当 *Sticky* 为负值时, 表明企业存在环境成本粘性, 且该值越小, 环境成本粘性越大。进一步分析检验结果如表 8 所示, 从中可看出, 企业环境成本粘性与企业绩效显著负相关, 企业环境成本粘性在经济政策不确定性较高时对企业绩效的负向影响更强。

表 8 环境成本粘性与企业绩效回归结果

变量	全样本		经济政策不确定性高		经济政策不确定性低	
	<i>ROA</i>	<i>TQ</i>	<i>ROA</i>	<i>TQ</i>	<i>ROA</i>	<i>TQ</i>
<i>Cons</i>	-0.073** (-1.856)	-0.068*** (-2.361)	-0.151** (-1.757)	-0.228*** (-2.339)	-0.055* (-1.440)	-0.063* (-1.345)
<i>Sticky</i>	-0.008*** (-3.364)	-0.005*** (-3.108)	-0.024*** (-3.255)	-0.031*** (-2.541)	-0.004 (-0.527)	-0.005 (-0.865)
<i>Size</i>	0.155 (0.257)	0.206 (0.821)	0.358* (1.755)	0.264* (1.422)	0.226*** (2.428)	0.260*** (2.865)
<i>GDP</i>	0.067** (1.820)	0.059*** (2.301)	0.058** (1.898)	0.065** (1.597)	0.013** (1.672)	0.016** (1.969)
<i>lev</i>	-0.004* (-1.052)	-0.002** (-1.853)	-0.015*** (-2.156)	-0.025*** (-3.054)	-0.001*** (-3.018)	-0.001*** (-2.754)
Adj R <sup>2</sup>	0.388	0.412	0.251	0.280	0.304	0.315

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著。

### 五、研究结论与启示

本文以环境成本为切入点, 探讨经济政策不确定性对企业环境成本粘性的影响。首先, 从调整成本、管理者预期和代理成本三方面解释环境成本粘性的存在性。其次, 从预防性动机、融资约束和实物期权三个角度分析在经济政策不确定下的企业成本决策, 并以 2007—2017 年我国沪深 A 股重污染行业上市公司为样本进行实证研究。研究发现, 我国上市公司存在环境成本粘性, 且经济政策不确定性与环境成本粘性存在显著负向关系。进一步将管理层能力与企业生命周期作为调节变量分析两者关系, 实证结果表明, 经济政策不确定性会显著降低管理层能力高、处于衰退期企业的环境成本粘性。

基于上述实证结果, 针对如何提高国家政策制定和企业成本决策的效率提出以下几点建议:

首先, 基于国家和政府层面, 政策制定者应该尽可能保持政策的长效与稳定, 提高政策的透明度和可预测性, 避免因经济政策的频繁出台和变更给微观企业带来的负面影响, 建立健全经济政策调整意见和信息收集与发布系统平台, 增加与市场主体的信息沟通与交流, 使得市场主体能够尽可能充分了解经济政策导向, 减少企业对经济政策预期导向的误判和由此导致的市场资源配置效率低下问题。建立健全财政、货币、产业、区域等经济政策协调机制, 发展绿色金融, 壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业, 增强政策的前瞻性、有效性和针对性, 避免单个经济政策引起的经济发展部分不平衡问题以及经济发展不可持续问题, 如果政府决定对现行政策做出改变, 应更多关注市场主体的个体反应, 增强政府政策对市场主体的引导和调节作用, 提高政策制定的质量和效率。同时要注意政府对市场行为的调控力度, 深化“放管服”改革, 减少企业对政府制定的经济政策的过分依赖。

其次, 基于企业层面, 正确认识外部环境中的经济政策不确定性带来的风险, 提高企业风险识别和防范意识, 提高企业战略管理的动态调整柔性, 通过提高管理层能力来提高企业对未来宏观经济政策行业发展态势的把握和预测能力, 树立机遇意识、全局意识和长远意识, 在面对经济政策不确定时, 通过合理配置企业生产、人力和环境资源, 提高企业成本管理水平, 把握发展时机, 提高企业自身竞争

力,以此来分散外部经济政策带来的不确定风险。同时基于我国现行的“美丽中国”发展方案,企业应该意识到我国未来经济政策的发展导向,增加环境成本的投入,着眼于企业的可持续发展。

#### 参考文献:

- [1]林建浩,李幸,李欢.中国经济政策不确定性与资产定价关系实证研究[J].中国管理科学,2014(S1):222-226.
- [2]汪弘,宋登辉,陈立慧.经济政策不确定性与股票收益[J].金融学季刊,2018(4):1-20.
- [3]宫汝凯.转型背景下的政策不确定性与中国对外直接投资[J].财经研究,2019(8):98-111.
- [4]张成思,刘贯春.中国实业部门投融资决策机制研究——基于经济政策不确定性和融资约束异质性视角[J].经济研究,2018(12):51-67.
- [5]贾玉成,张诚.经济周期、经济政策不确定性与跨国并购:基于中国企业跨国并购的研究[J].世界经济研究,2018(5):65-79+136.
- [6]ANDERSON M C, BANKER R D, JANAKIRAMAN S N. Are selling, general, and administrative costs “sticky”? [J]. Journal of accounting research, 2003, 41(1):47-63.
- [7]孙铮,刘浩.中国上市公司费用“粘性”行为研究[J].经济研究,2004(12):26-34+84.
- [8]孔玉生,朱乃平,孔庆根.成本粘性研究:来自中国上市公司的经验证据[J].会计研究,2007(11):58-65+96.
- [9]王立彦.环境成本与GDP有效性[J].会计研究,2015(3):3-11+94.
- [10]段丹.国有企业社会成本的演变:关于武汉J厂的个案调查[J].湖北师范学院学报(哲学社会科学版),2008,(2):112-116.
- [11]NOREEN E, SODERSTROM N. The accuracy of proportional cost models: evidence from hospital service departments [J]. Review of accounting studies, 1997, 2(1):89-114.
- [12]毛洪涛,李子扬,程军.非经济动因可引致企业粘性成本行为吗——基于社会成本理论及中国市场背景的实证分析[J].南开管理评论,2015(6):136-145.
- [13]刘斌,张列柯.去产能粘性粘住了谁:国有企业还是非国有企业? [J]. 南开管理评论, 2018(4):109-121+147.
- [14]GULEN H, JON M. Policy uncertainty and corporate investment [J]. Review of financial studies, 2016, 29(3):523-564.
- [15]饶品贵,徐子慧.经济政策不确定性影响了企业高管变更吗? [J]. 管理世界, 2017(1):145-157.
- [16]姜萍.经济政策不确定性、纵向兼任高管与企业风险承担[D].南京:南京大学,2019.
- [17]FRANCIS B B, HASAN I, ZHU Y. The impact of political uncertainty on institutional ownership [J]. Research Discussion Papers 27/2013, Bank of Finland.
- [18]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.
- [19]喻坤,李治国,张晓蓉,徐剑刚.企业投资效率之谜:融资约束假说与货币政策冲击[J].经济研究,2014(5):106-120.
- [20]云锋.经济政策不确定性对企业投资效率的影响——基于A股上市公司的研究[D].兰州:兰州财经大学,2019.
- [21]肖土盛,靳庆鲁,陈信元.行业竞争与公司成本粘性:基于实物期权视角[J].管理科学学报,2016(3):48-63.
- [22]邢小强,仝允桓.不确定性、学习与新技术序列投资决策[J].管理科学学报,2010(3):33-41.
- [23]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.
- [24]张路,李金彩,张瀚文,等.管理者能力影响企业成本粘性吗? [J]. 会计研究, 2019(3):71-77.
- [25]王菁华,茅宁.经济政策不确定性与企业成本粘性——基于中国A股上市企业的实证分析[J].外国经济与管理, 2019(10):45-59.
- [26]赵双鹏.基于生命周期视角的成本粘性与企业价值相关性研究[J].特区经济,2019(7):126-130.
- [27]梁秦桥.企业生命周期视角下竞争战略对成本粘性的影响研究[D].兰州:兰州财经大学,2019.
- [28]BAKER S R, NICHOLAS B, DAVIS S J. Measuring economic policy uncertainty [J]. Quarterly journal of economics, 2016, 131(4):1593-1636.

- [29] DEMERJIAN , PETER L , BARUCH M , et al. Quantifying managerial ability: a new measure and validity tests [J]. *Management science* 2012 , 58 ( 7) : 1229 - 1248.
- [30] DICKINSON , V. Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle [J]. *The accounting review* 2011 , 86( 6) : 1969 - 1994.
- [31] 杨位留 , 杨金磊. 产权异质性视角下经济政策不确定性对成本粘性的影响 [J]. *财经理论研究* 2019( 2) : 33 - 40.
- [32] 彭飞. 企业盈余管理对成本粘性的实证分析 [J]. *统计与决策* 2019( 9) : 185 - 188.
- [33] 卢锐 , 陈胜蓝. 货币政策波动与公司劳动力成本黏性 [J]. *会计研究* 2015( 12) : 53 - 58 + 97.
- [34] 张俊瑞 , 郭慧婷 , 王玮. 再融资公司现金流操控行为研究——来自中国 A 股市场的数据 [J]. *山西财经大学学报* , 2008( 10) : 119 - 124.
- [35] KAMA I , WEISS D. Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs? [J]. *Journal of accounting research* 2013 , 51( 1) : 201 - 224.
- [36] 耿云江 , 王丽琼. 成本粘性、内部控制质量与企业风险——来自中国上市公司的经验证据 [J]. *会计研究* 2019 ( 5) : 75 - 81.

(责任编辑: 陈 春; 英文校对: 葛秋颖)

## Economic Policy Uncertainty and Environmental Cost Stickiness: Based on the Perspective of Management Capability and Enterprise Life Cycle Heterogeneity

LI Hong , ZHAO Qingwen

( School of Management , Tianjin University of Technology , Tianjin 300384 , China)

**Abstract:** This article uses 2007—2017 Shanghai and Shenzhen A-share heavy pollution industry listed companies as a research sample , based on the cost stickiness model , to explore the existence of environmental cost stickiness in China , and to study the impact of economic policy uncertainty on corporate environmental cost stickiness. The empirical results show that increased economic policy uncertainty can reduce environmental cost stickiness. Further research has found that management capacity and the life cycle of the enterprise will have a regulatory effect on economic policy uncertainty and environmental cost stickiness. The negative impact of economic policy uncertainty on companies with high management capacity and in recession is more obvious. According to the research conclusions , it is recommended that the government should keep the long-term and stable policy when formulating policies , improve the transparency , forward-looking and predictability of policies , and reduce the negative impact of economic policy changes on enterprises. When facing economic uncertainty , it is necessary to improve the risk management level of the enterprise , pay attention to the investment of environmental costs , and realize the sustainable development of the enterprise.

**Key words:** economic policy uncertainty; environmental cost stickiness; management capacity; business life cycle; business performance