

引用格式:王红,江园芳,李海玲,等.多维不确定性对企业投资决策的影响及其异质性分析——来自中国上市公司的经验证据[J].技术经济,2024,43(10):98-110.

WANG Hong, JIANG Yuanfang, LI Hailing, et al. The impact of multidimensional uncertainty on firms' investment decisions and heterogeneity analysis: Empirical evidence from listed companies in China[J]. Journal of Technology Economics, 2024, 43(10): 98-110.

# 多维不确定性对企业投资决策的影响及其 异质性分析

——来自中国上市公司的经验证据

王红,江园芳,李海玲,周萍

(湖南农业大学商学院,长沙410125)

**摘要:**全球性的突发事件和经济气候风险给企业带来了不确定性,为探究不确定性对企业经营决策和投资行为的影响,本文以2013—2022年中国A股上市公司为样本,结合经济政策、贸易政策、气候政策不确定性和地缘政治风险,探究其对企业投资的影响特征与作用机理,并进一步分析在企业投资类型、所有制性质与行业类型三个方面的异质性。研究发现:①四种不确定性均会抑制企业投资,但抑制程度有差异;②经济政策不确定性与地缘政治风险阻碍企业固定资产投资和金融资产投资但促进研发投资,贸易政策不确定性恰好相反,而气候政策不确定性阻碍以上三种类型企业投资;③贸易政策与气候政策不确定性对不同行业、不同产权性质企业的投资影响的差异性大于对另外两种不确定性;④不确定性能通过融资约束途径、企业外部需求渠道影响企业投资,且企业增长机会能缓解不确定性与企业投资之间的关系。

**关键词:**企业投资;不确定性;融资约束;外部需求;企业增长机会

**中图分类号:**F230 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-980X(2024)10-0098-13

**DOI:**10.12404/j.issn.1002-980X.J24030815

## 一、引言

进入21世纪以来,“黑天鹅”“灰犀牛”事件频繁发生,中美贸易摩擦、俄乌冲突等全球重大突发事件给世界经济造成严重破坏<sup>[1]</sup>。各种经济气候风险日益加剧,企业投资决策面临的外部制度环境更加复杂多变,导致投资水平持续下降<sup>[2-3]</sup>。投资规模缩减不仅威胁到企业的生存和发展,还可能阻碍投融资体制改革,进一步影响经济的高质量发展。为控制经济下滑形势,防范化解重大公共风险,我国政府出台了一系列稳定经济发展的政策。例如,《中国制造2025》《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《关于推进贸易高质量发展的指导意见2019》等。然而,这些政策的实施时机、方向以及实施力度均存在较强的不确定性<sup>[4]</sup>,这种政策不确定性极大地影响了企业外部经营环境,从而对企业的经营决策和投资行为产生影响<sup>[5]</sup>。地缘政治风险本质上也表现为一种不确定性,已经和政策不确定性被纳入可能对经济产生负面影响的“不确定性三位一体”中<sup>[6-7]</sup>。由于全球地缘政治风险的增加,全球投资和

**收稿日期:**2024-03-08

**基金项目:**国家自然科学基金“环境规制与工业绿色生产转型:基于钢铁生产工序的机制与效应分析”(72203059);湖南省自然科学基金“‘双碳’目标下钢铁行业长流程绿色发展的驱动机制与提升路径研究”(2023JJ40336,2022JJ40515,2020JJ4380);教育部人文社会科学项目“环境政策推动湖南省钢铁行业‘双碳’目标实现的机制与效应研究”(22YJCZH078);湖南省教育科研基金“环境政策与钢铁企业绿色发展:基于‘生产-治污’协同视角”(22B0195)

**作者简介:**王红,博士,湖南农业大学副教授,研究方向:涉农组织管理;江园芳,湖南农业大学商学院硕士研究生,研究方向:企业管理,涉农组织管理;李海玲,博士,湖南农业大学副教授,研究方向:产业政策、环境经济学、企业管理;(通信作者)周萍,硕士,湖南农业大学副教授,研究方向:产业政策、企业管理。

经济增长的下行风险显著增加<sup>[6]</sup>。与此同时,我国在世界政治经济格局中的影响力日益提高,地缘政治风险对国民经济发展的影响不容小视,并引起企业的高度关注<sup>[7]</sup>。因此,探究不确定性与企业投资之间的关系不仅是学术界关注的热点问题,更是国家战略规划的关键焦点。

目前,已经有大量研究从经济政策不确定性<sup>[8-9]</sup>、贸易政策不确定性<sup>[10]</sup>、气候政策不确定性及地缘政治风险<sup>[6,11]</sup>四种单一角度出发证实不确定性对企业投资决策的影响及其作用机制。一部分研究基于实物期权理论、融资约束理论与销售加速理论指出不确定性会抑制企业投资<sup>[12-14]</sup>,另一部分研究结合战略期权增长理论认为不确定性会促进企业投资<sup>[15-17]</sup>。这些文献整体刻画了单一不确定性对企业投资决策的边际影响,但尚未有文献考察不同不确定性对企业投资决策的差异性影响和内在作用机理。基于我国经济发展面临的国内外环境错综复杂这一现实情况,本文结合经济政策、贸易政策、气候政策不确定性及地缘政治风险全面考察不确定性与企业投资的关系对企业和政府在防范化解各类重大风险、推进经济高质量发展方面具有重要的实践指导意义。

因此,本文尝试从理论上对比分析中国经济政策不确定性、中国贸易政策不确定性、中国地缘政治风险与中国气候政策不确定性影响企业投资决策的作用机制,并基于2013—2022年沪深A股上市公司的经验数据对其进行检验;在此基础上,进一步分析不同类型不确定性对企业投资决策的影响,以及在不同所有权、投资类型、行业层面上是否表现出显著性差异。本文有以下边际理论贡献:第一,现有研究都是从单一不确定性角度出发研究其对企业投资的影响,本文结合四种不确定性指数探究不确定性对企业投资的影响并分析其中的差异,丰富和拓展了与不确定性相关的研究领域;第二,现有文献主要集中探究不确定性影响企业整体投资行为,而忽略了不同投资类型本身可能对四种不确定表现出不同的敏感性。本文探究四种不确定性影响企业不同类型投资的异质性研究,拓宽了与投资相关的研究领域。

## 二、文献综述与研究假设

### (一) 不确定性与企业投资的相关研究

近年来,不确定性与企业投资的关系已经成为学术界广泛讨论的话题。大量研究表明,外部重大冲击会带来不确定性的增加,影响企业投融资决策<sup>[6,18-20]</sup>。

有学者指出不确定性冲击会对企业投资产生负面影响<sup>[6,21-22]</sup>。根据实物期权理论<sup>[2,23]</sup>,企业投资是不可逆转的,投资机会被认为是企业所持有的一种期权,而不确定性会增加等待期权的价值,在高度不确定的市场环境中,企业经营者为了规避风险而减少投资。同时,不确定性会导致价格和供应信号发生变化,进一步扰乱市场资源配置,企业需要更长时间才能达到投资的最佳水平,因此会对投资决策采取观望态度;根据融资约束理论<sup>[13]</sup>,由于资本市场存在信息不对称、交易成本等因素,不确定性会加剧企业现金流波动,增加企业违约破产风险,提高商业银行等金融机构风险溢价的预期。金融机构通过提高贷款利率或减少贷款来控制风险,这会导致企业融资的可用性下降和融资成本的增加,降低企业投资规模。

也有学者则认为不确定性会对企业投资产生正面影响<sup>[10,16]</sup>。Wen等<sup>[13]</sup>及Jiang和Liu<sup>[17]</sup>认为减缓不确定性对企业投资影响的关键是垄断投资机会。企业从资产投入到取到成效有一定的周期,早期投资会使企业获得技术和竞争优势,从而帮助企业抢占市场份额<sup>[17]</sup>。根据战略增长期权理论<sup>[24]</sup>,不确定性增加了增长期权价值,所以企业在面临政策或市场不确定时,倾向于增加投资。

从以上分析可以看出,目前对于不确定性与企业投资之间的关系还没有统一的结论,因此,本文提出一对竞争性假设如下:

不确定性抑制企业投资(H1a);

不确定性促进企业投资(H1b)。

### (二) 不确定性对企业投资的非对称影响

经济政策不确定性与贸易政策不确定性是指经营主体对未来货币、财政、税收、贸易等政策的预期和判断存在的不确定性,主要反映经济和贸易政策变化对市场经济波动的影响<sup>[4]</sup>;气候政策不确定性是气候环境政策方面的不确定性,世界各国政府已经意识到经济可持续发展与生态环境恶化之间的联系,因此制定

各种气候政策来减轻气候环境恶化的不利影响<sup>[25]</sup>,但由于实际需求的限制,其实施是非常不确定的<sup>[26]</sup>;相比其他三类政策不确定性,地缘政治风险更关心战争和恐怖袭击等地缘政治事件对经济发展和社会稳定造成的不利影响<sup>[6,27]</sup>。由此可见,这四种不确定性对企业行为的影响会存在一定程度的差异。

因此,本文提出假设 2:

经济政策、贸易政策、地缘政治和气候政策四种不确定性对企业投资活动的影响存在差异性(H2)。

### (三) 不确定性对企业投资影响的作用渠道分析

梳理现有文献可以发现,不确定性增加会从融资约束、外部需求和企业增长机会三个方面影响企业投资活动(图 1)。具体分析如下。

不确定性提高了逆向选择和道德风险概率,金融机构出于趋利避害会加强贷款风险评估力度,更加重视借贷企业的风险管理能力。融资约束的加剧导致企业借贷条件更加严格,提高企业的融资成本,进一步抑制企业对新项目、新技术等领域的投资<sup>[28]</sup>。与此同时,Lai 等<sup>[6]</sup>指出面对不确定性,企业采取保守的财务决策,减少资本支出并限制投资规模。为了缓解不确定性对企业投资的负面影响,确保企业能够在竞争激烈的市场中不断创新与发展,企业应该采取更加灵活的财务管理方法,探索不同的融资途径。

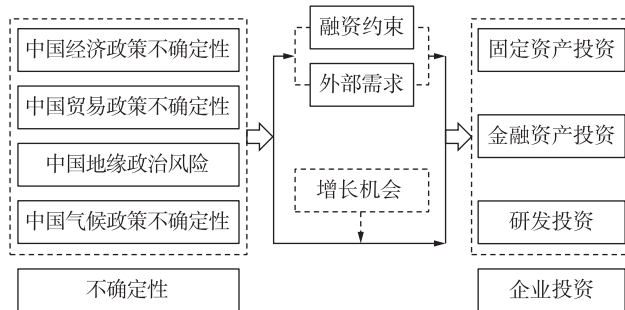


图 1 不确定性对企业投资的影响机制图

因此,提出假设 3:

不确定性会通过增加企业融资约束而减少企业投资(H3)。

政治经济格局变化会导致消费者信心波动,使企业难以准确预测产品或服务的市场需求量<sup>[12]</sup>。具体来说,不确定的市场环境可能会阻碍企业建立合理有效的定价机制与库存管理制度,从而放大外部需求的不确定性<sup>[29]</sup>。在需求不确定背景下,为了降低不确定带来的潜在风险,企业可能采取更为保守的态度,谨慎对待新项目或市场扩张计划,缩减企业投资规模<sup>[30]</sup>。刘贯春等<sup>[21]</sup>认为外部需求增大会降低企业资本劳动比,进而抑制企业投资行为。因此,为了应对外部环境波动,企业在制定发展战略计划时,应谨慎考虑不确定性。

基于以上分析,提出假设 4:

不确定性通过加剧企业外部需求抑制企业投资(H4)。

有学者提出增长机会能反映出企业对投资的内部需求,增长机会的增加代表企业投资机会的增加<sup>[12]</sup>。多样化的扩张途径能够增加企业收入来源,有效分散企业面临的经济风险。当外部不确定性增加时,来自其他部门的稳定收入可以对冲不确定性产生的风险,增强企业抵御市场风险的能力。同时,企业内部的增长机会可以强化不确定性对投资的积极影响,促进企业创新并提高市场适应性<sup>[31]</sup>。因此,企业增长机会会在减弱不确定性对企业投资的不利影响方面发挥了建设性作用。

在此基础上,提出假设 5:

企业增长机会可以减缓不确定性对企业投资的不利影响(H5)。

## 三、研究设计

### (一) 样本选取与数据来源

本文选取 2013—2022 年沪深 A 股上市公司作为研究样本。企业层面的财务数据主要来自国泰安数据库(CSMAR);宏观经济数据主要来源于国家统计局以及经济政策不确定性指数官方网站。在进行实证研究之前,本文对初始数据做了以下处理:①删除有缺失值数据的样本;②剔除 ST(被警示退市风险)样本数据以及金融行业样本数据;③对样本数据中的连续变量进行了 1% 的缩尾处理,最终保留 1058 家企业样本数据。

## (二) 变量选取

### 1. 不确定性

本文选取中国经济政策不确定性指数、中国贸易政策不确定性指数、中国气候政策不确定性指数和中国地缘政治风险四种不确定性指数来衡量中国不确定性冲击程度。参考 Baker 等<sup>[32]</sup>的研究,本文统计《南华早报》等主流报纸上和政策有关的经济不确定性、中国贸易不确定性的文章比例,进而构建中国经济政策不确定性指数和贸易政策不确定性指数;中国气候政策不确定性指数是参考 Gavrilidis<sup>[26]</sup>及 Huang 和 Luk<sup>[33]</sup>的研究,检索《人民日报》等 10 家中国主流报纸中气候、政策和不确定性的关键词,采用词频法识别并计算出来的;参考 Caldara 和 Iacoviello<sup>[27]</sup>的研究,本文基于中国主流报纸中出现的与地缘政治紧张局势相关词汇出现的频率,通过文本分析法构建出中国地缘政治风险指数。以上四种不确定性指数均为月度数据,因此,本文选取月度数据的算术平均值作为不确定性指数的年度数据<sup>[34]</sup>。

### 2. 企业投资

企业投资反映的是企业某年的投资水平,该水平越高,说明当年用于投资的活动越多。参考黄虹等<sup>[35]</sup>的研究,本文用构建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金与企业总资产的比值来衡量企业投资水平。

根据投资周期,企业投资可分为金融资产投资、固定资产投资、研发投资,不确定性对三种不同类型投资的影响有所不同<sup>[13]</sup>。因此,本文参考聂辉华等<sup>[36]</sup>研究,采用企业资产负债表中的货币资金、交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资及投资性房地产总和与总资产比值衡量金融资产投资;使用固定资产、在建工程及工程物资之和与总资产比值衡量固定资产投资<sup>[13]</sup>;使用研发投入与总资产比值衡量企业研发投资<sup>[37]</sup>。

### 3. 其他变量

融资约束指数:目前研究存在的具有代表性的融资约束指数有 KZ 指数、WW 指数和 SA 指数,前两个指数均含有现金流、杠杆等具有内生性的金融变量。因此,参考 Wen 等<sup>[13]</sup>的研究,为避免内生性干扰,本文采用 SA 指数定量测度企业的融资约束程度。由于 SA 指数是负数,在代入模型之前做了绝对值处理,数值越大说明企业面对的融资约束越强。

企业外部需求:企业的外部需求反映了产出波动,可以用销售收入衡量<sup>[12]</sup>。本文参考顾文涛等<sup>[38]</sup>研究,选取企业营业收入与总资产比值衡量企业外部需求冲击,该比值越大,外部需求冲击越大。

企业增长机会:参考 Nguyen 和 Kim<sup>[37]</sup>研究,选取企业托宾  $Q$  值为企业增长机会的代理变量。托宾  $Q$  值是企业市场价值与普通股账面价值的比率,企业市场价值越高,其增长机会越多。

控制变量:考虑到其他因素对企业投资的影响,本文选取企业成长能力、企业规模、资产负债率、资产回报率、GDP 增长率、金融发展程度作为本文的控制变量。以上变量的具体定义如表 1 所示。

表 1 变量定义

变量符号	变量名称	度量方法
$EPU$	中国经济政策不确定性指数	中国经济政策不确定性指数月度数据的算术平均值/100
$TPU$	中国贸易政策不确定性指数	中国贸易政策不确定性指数月度数据的算术平均值/100
$GPR$	中国地缘政治风险指数	中国地缘政治风险指数月度数据的算术平均值/100
$CPU$	中国气候政策不确定性指数	中国气候政策不确定性指数月度数据的算术平均值/100
$Invest$	企业投资	(构建固定资产支付现金+构建无形资产支付现金+构建其他长期资产支付现金)/总资产
$fininvest$	金融资产投资	(货币资金+交易性金融资产+可供出售金融资产+持有至到期投资及投资性房地产)/总资产
$fixinvest$	固定资产投资	(固定资产+在建工程+工程物资)/总资产
$RD$	研发投资	研发投入/总资产
$Growth$	企业成长性	企业销售收入增长率
$Size$	企业规模	$\ln(\text{企业总资产值})$
$Leverage$	资产负债率	企业总负债/总资产
$ROA$	资产回报率	净利润/总资产
$Gr\_GDP$	GDP 增长率	(本期实际 GDP-上期实际 GDP)/上期实际 GDP
$Fd$	金融发展程度	金融贷款余额/GDP
$SA$	融资约束	$-0.737size+0.043size^2-0.040age$ ( $age$ 为企业经营年度)
$Demand$	企业外部需求	营业收入/总资产
$TobinQ$	企业成长机会	TobinQ 指数

### (三) 模型设定

本文对面板数据进行 Hausman 检验,确定回归选择固定效应模型。为了研究四种不确定性冲击对企业投资的影响,本文参考 Wen 等<sup>[13]</sup>研究,构建如下实证模型:

$$invest_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 PU_{i,t-1} + \alpha_3 Control_{i,t} + \mu_i + Z_{year} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中: $i$  为企业; $t$  为年份; $invest$  为企业投资; $PU$  是不确定性指数,包括中国经济政策不确定性、中国贸易政策不确定性、中国地缘政治风险及中国气候政策不确定性,为了避免内生性问题,本文采用不确定性指数的滞后项作为解释变量; $\alpha_1$  代表模型中的常数项; $\alpha_2, \alpha_3$  为回归系数; $Control$  为控制变量; $\mu_i$  为企业的个体固定效应,用来捕捉不随时间改变的个体异质性特征;由于四种不确定性指数是年度数据,对所有企业的冲击效果都是一样的,如果控制时间效应,则会出现不确定性指数与年份虚拟变量多重共线性的情况,无法对不确定性指数的系数进行估计,若不控制时间,则无法消除时间效应对回归结果的影响,因此,本文参考李增福等<sup>[39]</sup>研究,在基准模型中加入 GDP 增长率、金融发展程度两个时间截面变量来代替时间控制效应; $Z_{year}$  为时间控制效应; $\varepsilon_{i,t}$  为随机扰动项。

前文理论分析出不确定性对企业投资的影响机制,为了验证其假说,参考 Wen 等<sup>[13]</sup>研究,构建以下中介效应检验模型和调节效应检验模型:

$$Mediator_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 PU_{i,t-1} + \beta_3 Control_{i,t} + \mu_i + Z_{year} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$invest_{i,t} = \gamma_1 + \gamma_2 PU_{i,t-1} + \gamma_3 Mediator_{i,t} + \gamma_4 Control_{i,t} + \mu_i + Z_{year} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$invest_{i,t} = \lambda_1 + \lambda_2 PU_{i,t-1} + \lambda_3 PU_{i,t-1} \times Mediator_{i,t-1} + \lambda_4 Mediator_{i,t-1} + \lambda_5 Control_{i,t} + \mu_i + Z_{year} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中: $\beta_1, \gamma_1, \lambda_1$  为回归方程中的常数项; $\beta_2, \beta_3, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4, \lambda_5$  为回归系数; $Mediator$  为中介变量和调节变量,假设 3~假设 5 是否成立取决于模型(1)~模型(4)回归系数显著性和正负性。

## 四、实证结果分析

### (一) 描述性统计

表 2 列示出本文主要变量的描述性统计结果。四种不确定性指数的最大值分别为 7.9187、6.8761、0.0116、0.0056,而最小值分别为 1.1389、0.4428、0.0037、-0.0023,这说明不确定性指数在观测期间波动较大;企业投资最大值为 0.1925,最小值为 0.0011,说明企业在投资方面存在一定的差异。因此,主要变量存在足够大的变化,本文具有一定的研究价值和可行性。

表 2 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	最小值	最大值	标准差
<i>EPU</i>	10580	4.3735	1.1389	7.9187	2.4191
<i>TPU</i>	10580	2.7487	0.4428	6.8761	2.1152
<i>GPR</i>	10580	0.0069	0.0037	0.0116	0.0025
<i>CPU</i>	10580	0.0007	-0.0023	0.0056	0.0022
<i>Invest</i>	10580	0.0451	0.0011	0.1925	0.0393
<i>Growth</i>	10580	0.1426	-0.4484	1.627	0.0391
<i>fininvest</i>	10580	0.2073	0.0295	0.6224	0.1265
<i>fixinvest</i>	10580	0.2466	0.0083	0.7090	0.1575
<i>RD</i>	10580	0.0245	0.0002	0.1102	0.0198
<i>Size</i>	10580	22.4819	20.2124	26.5223	1.2577
<i>Leverage</i>	10580	0.4062	0.0580	0.8333	0.1853
<i>ROA</i>	10580	0.0391	-1.1971	0.2003	0.0568
<i>Gr_GDP</i>	10580	6.6675	-0.2000	11	2.4021
<i>FD</i>	10580	1.5874	0.7977	2.5382	0.4362
<i>SA</i>	10580	3.8453	3.1396	4.4288	0.2394
<i>Demand</i>	10580	0.6245	0.1188	2.2757	0.3701
<i>TobinQ</i>	10580	2.1316	0.8346	7.9695	1.2938
<i>Cashhold</i>	10580	0.1507	0.0129	0.5553	0.1091

## (二) 基准回归分析

### 1. 四种不确定性对企业投资的影响特征

考虑到四种不确定性会对企业投资产生不同的影响,本文将四种不确定性指数放入模型(1)中分别回归。实证结果如表3所示,中国经济政策不确定性、中国贸易政策不确定性、中国地缘政治风险和中国气候政策不确定性四种不确定性的系数分别为-0.13、-0.06、-0.94、-3.40,且在1%水平下显著,这说明四种不确定性均会抑制企业投资,假设1a成立。此结果表明,为规避不确定性增加所带来的经营风险,企业决策者采取更为保守的发展战略,降低投资水平<sup>[4,6,19]</sup>。

此外,根据表3中*t*值,发现经济政策不确定性对企业投资的影响程度最大,而贸易政策不确定性对企业投资的影响最小。这说明四种不确定性对企业投资的影响存在差异,假设2成立。经济政策涉及贸易、财政和货币政策三个方面,且经济政策不确定性侧重于宏观经济政策变化的影响,而企业是宏观经济市场的重要组成部分。鉴于中国国民经济的不断发展,宏观经济政策对企业经营的影响越来越显著。因此,相对于其他不确定性,经济政策不确定性对企业投资的影响更广泛、更深远<sup>[17]</sup>。

表3 四种不确定性与企业投资的回归结果

变量	企业投资							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>EPU</i>	-0.14*** (-9.60)	-0.13*** (-7.18)						
<i>TPU</i>			-0.09*** (-6.97)	-0.06*** (-4.16)				
<i>GPR</i>					-1.25*** (-7.97)	-0.94*** (-5.58)		
<i>CPU</i>							-3.49*** (-6.46)	-3.40*** (-5.25)
<i>Control</i>	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580
Adj <i>R</i> <sup>2</sup>	0.4821	0.4822	0.4792	0.4801	0.4800	0.4808	0.4787	0.4807

注:括号内数值为*t*统计值;\*表示 $P < 0.1$ ,\*\*表示 $P < 0.05$ ,\*\*\*表示 $P < 0.01$ 。

### 2. 不同投资活动的异质性

如表4的(1)所示,经济政策不确定性与地缘政治风险均抑制了企业固定资产投资,这与刘贯春等<sup>[21]</sup>研究结论一致。根据实物期权理论,资产处置存在沉没成本、时间交易成本,且固定资产投资存在不可逆性,不确定性增加会使企业延迟固定资产投资。相反,贸易政策不确定性增加促进了企业固定资产投资,这说明战略增长期权理论发挥了主导效应。

表4的(2)结果进一步说明气候政策不确定性和地缘政治风险抑制企业金融资产投资。这是因为政策不确定性会刺激金融资产价格上升,流动性下降。因此,金融资产作为风险规避工具,其可用性下降,这抑制企业金融资产投资动机<sup>[3]</sup>。与之相反,贸易政策不确定性促进金融资产投资。金融资产能发挥“蓄水池”作用,当政策不确定性增加时,企业主动将更多资金分配给金融资产。这一战略决策使企业能够在经济状况改善时将金融资产卖出换取更多资金。

表4的(3)结果表明不确定性显著影响企业研发投资。Shen和Hou<sup>[10]</sup>及He等<sup>[34]</sup>认为与其他类型投资相比,研发投资强调未来创造的利润,面临高度不确定性时,企业会更早地进行研发投资,更好地利用未来的增长机会,提高市场份额;而Hu等<sup>[14]</sup>认为研发投资具有一定的资本调整成本,具有一定的投资风险,因此面对气候政策不确定性时,企业会减少研发投资。

### 3. 不同企业所有制的异质性

本文将样本企业划分为国有企业与非国有企业,并分别对这两组样本进行模型(1)的回归。根据表5中显著性大小可以发现,经济政策不确定性与地缘政治风险对不同所有制企业的投资不存在差异性影响;

表 4 异质性分析：企业投资类型

变量	固定资产投资	金融资产投资	研发投资
	(1)	(2)	(3)
<i>EPU</i>	-0.83 *** (-11.31)	-0.04 (-0.43)	0.11 *** (10.26)
<i>TPU</i>	0.93 *** (9.56)	0.33 *** (2.53)	-0.12 *** (-8.83)
<i>GPR</i>	-6.20 *** (-8.70)	-2.41 *** (-2.50)	1.50 *** (14.90)
<i>CPU</i>	-2.38 (-1.59)	-8.45 *** (-4.12)	-1.00 *** (-9.49)
<i>Control</i>	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580
Adj <i>R</i> <sup>2</sup>	0.8734	0.6080	0.8399

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ 。

表 5 异质性分析：产权性质

变量	非国有企业				国有企业			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>EPU</i>	-0.15 *** (-6.14)				-0.05 * (-1.93)			
<i>TPU</i>		-0.08 *** (-3.61)				-0.02 (-0.67)		
<i>GPR</i>			-1.04 *** (-4.64)				-0.48 * (-1.83)	
<i>CPU</i>				-4.73 *** (-5.54)				-0.70 (-0.68)
<i>Control</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580
Adj <i>R</i> <sup>2</sup>	0.4545	0.4519	0.4527	0.4536	0.5766	0.5761	0.5765	0.5761

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ 。

然而,贸易政策不确定性与气候政策不确定性对不同所有制企业的投资影响是存在差异性的。具体来说,在非国有企业样本中,贸易政策不确定性与气候政策不确定性的系数显著为负;但在国有企业样本中,这两类指数的系数不显著。这说明相比非国有企业,贸易政策不确定性和气候政策不确定性上升对国有企业投资的负面影响更弱。产生这种差异的原因可能是国有企业通过政府担保和政策支持更容易获得政府补贴和外部融资<sup>[13]</sup>。与非国有企业相比,国有企业在规模和监管体系等方面更具有优势,面临较为宽松的融资环境。此外,He 等<sup>[34]</sup>指出国有企业在信息获取方面比非国有企业具有先天优势,为它们在面对不确定性冲击时提供了有利的地位。因此,不确定性冲击对国有企业与非国有企业的影响程度不一致。

#### 4. 不同行业类型的异质性

不确定性对企业投资的影响可能会因行业而异,因此,本文有必要探讨不确定性对不同行业企业投资的影响是否不同。基于中国证券监督管理委员会发布的《行业分类指南》,将样本企业划分为制造业企业 and 非制造业企业,并分别对两类样本企业进行模型(1)的回归。

从表 6 中可以看出,经济政策不确定性与地缘政治风险系数显著为负,这两类不确定性均阻碍制造业企业 and 非制造业企业的投资活动;而贸易政策不确定性与气候政策不确定性对制造业企业 and 非制造业企业投资的影响存在差异。在制造业企业样本中,贸易政策不确定性指数和气候政策不确定性指数的系数显著为负;相反,在非制造业企业样本中,这两种不确定性指数不显著。这说明贸易政策不确定性和气候政策不确定性对制造业企业的抑制作用更强。这与 He 等<sup>[34]</sup>结论一致,制造业企业是中国经济的支柱产业,与非制造业企业相比,制造业企业的经营规模更大,投资需求更迫切,对政策环境更为敏感,因此,不确定性对制造业企业 and 非制造业企业的影响是有差异的。

表 6 异质性分析：行业性质

变量	制造业				非制造业			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>EPU</i>	-0.14 *** (-6.61)				-0.12 *** (-6.01)			
<i>TPU</i>		-0.08 *** (-4.12)				-0.04 (-1.30)		
<i>GPR</i>			-0.99 *** (-4.92)				-0.88 *** (-2.89)	
<i>CPU</i>				-4.48 *** (-5.96)				0.08 (0.07)
<i>Control</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580
Adj <i>R</i> <sup>2</sup>	0.4671	0.4648	0.4653	0.4662	0.4994	0.5223	0.5235	0.5219

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ 。

### (三) 稳健性检验

#### 1. 更换核心变量

为了检验实证结果的稳健性,本文参考 Shen 和 Hou<sup>[10]</sup>的研究,使用不确定性指标的几何平均值代替以上基准回归中的不确定性指标。结果如表 7 所示,中国经济政策不确定性、中国贸易政策不确定性、中国地缘政治风险与中国气候政策不确定性四种不确定性指标的系数分别为-0.12、-0.07、-1.01 和-1.85,且在 1%水平上显著。这一结果表明,四种不确定性显著抑制企业投资,这进一步支持假设 1a。

表 7 稳健性检验：更换核心变量

变量	企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>EPU_GM</i>	-0.12 *** (-6.88)			
<i>TPU_GM</i>		-0.07 *** (-4.12)		
<i>GPR_GM</i>			-1.01 *** (-5.54)	
<i>CPU_GM</i>				-1.85 *** (-3.75)
<i>Control</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580	10580
Adj <i>R</i> <sup>2</sup>	0.4819	0.4801	0.4808	0.4799

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ ；*EPU\_GM*、*TPU\_GM*、*GPR\_GM*、*CPU\_GM* 为四种不确定性的几何平均值。

#### 2. 高维固定效应

鉴于中国各省经济和商业环境发展水平不一致,本文在控制省份后,进一步研究不确定性对企业投资的影响<sup>[10]</sup>。表 8 展示出添加省份固定效应后的回归结果。结果显示不确定性指数的系数均显著为负,这证实了本文结论的可靠性。

表 8 稳健性检验：高维固定效应

变量	企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>EPU</i>	-0.12 *** (-6.68)			
<i>TPU</i>		-0.06 *** (-3.75)		
<i>GPR</i>			-0.89 *** (-5.27)	
<i>CPU</i>				-3.60 *** (-5.56)

续表

变量	企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Province FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	10580	10580	10580	10580
Adj R <sup>2</sup>	0.4863	0.4845	0.4852	0.4855

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ 。

### 3. 工具变量法

投资时间跨度较长,因此,为了减少遗漏变量和内生性对回归结果的影响,本文选用不确定性滞后 2 期作为工具变量去进行稳健性检验。表 9 展示了本次检验结果,四种不确定性系数在 1% 水平上显著为负。因此,在控制企业特定遗漏变量偏差后,不确定性对企业投资的负面影响仍然存在。以上检验结果均与基准回归结果一致,进一步支撑假设 1a。

表 9 稳健性检验：工具变量法

变量	企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>EPU</i> <sub>L<sub>2</sub></sub>	-0.08 *** (-4.16)			
<i>TPU</i> <sub>L<sub>2</sub></sub>		-0.06 *** (-3.84)		
<i>GPR</i> <sub>L<sub>2</sub></sub>			-0.64 *** (-3.54)	
<i>CPU</i> <sub>L<sub>2</sub></sub>				-1.40 *** (-2.46)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Time FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	10580	10580	10580	10580
Adj R <sup>2</sup>	0.5153	0.5149	0.5149	0.5003

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ ；*EPU*<sub>L<sub>2</sub></sub>、*TPU*<sub>L<sub>2</sub></sub>、*GPR*<sub>L<sub>2</sub></sub>、*CPU*<sub>L<sub>2</sub></sub> 为四种不确定性的滞后 2 期。

## 五、机制分析

为了验证四种不确定性对企业投资的影响机制,本文选用模型(2)和模型(3)来检验融资约束和企业外部需求的中介效应是否成立。表 10 和表 11 中(1)列~(4)列是模型(2)的回归结果,(5)列~(8)列是模型(3)的回归结果;采用模型(4)来验证企业增长机会在不确定性和企业投资之间是否存在调节效应。

### (一) 中介效应

表 10 展示出融资约束的中介效应分析表 10 的(1)列~(4)列所示,四种不确定性系数在 1% 水平均显著为正,说明不确定性加深了企业融资约束程度(SA);(5)列~(8)列融资约束指数系数显著负,*EPU* 和 *CPU* 系数显著负,而 *TPU* 和 *GPR* 系数不显著,因此经济政策不确定性和气候政策不确定性可以通过加剧融资约束来抑制企业投资。这与 Wen 等<sup>[13]</sup>研究结论一致,不断增加的不确定性可能会增加商业银行和外部投资者对风险溢价的预期,从而导致在不完整的资本市场中面临融资限制的企业的融资成本上升,投资水平降低。

从表 11 可以看出,除了气候政策不确定性,其他不确定性系数均在 1% 水平显著,这表明经济政策不确定性、贸易政策不确定性与地缘政治风险可以通过刺激公司的外部需求和增加公司销售收入的不确定性来抑制公司投资<sup>[6,12]</sup>。Bloom 等<sup>[29]</sup>也指出,虽然不确定性的增加刺激了外部需求,但随着不确定性提高了实际期权价值,这使公司对投资更加谨慎。因此,即使外部需求变得更大,企业仍然减少资本支出,新的投资减少。相比之下,外部需求不能在气候政策不确定性和企业投资之间发挥中介作用。

表 10 中介效应检验：融资约束

变量	融资约束				企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>EPU</i>	2.27*** (50.03)				-0.05** (-2.18)			
<i>TPU</i>		1.50*** (35.77)				-0.01 (-0.24)		
<i>GPR</i>			21.20*** (55.63)				-0.08 (-0.38)	
<i>CPU</i>				12.07*** (7.00)				-2.91*** (-4.52)
<i>SA</i>					-3.54*** (-6.05)	-4.14*** (-7.81)	-4.09*** (-7.19)	-4.03*** (-8.39)
<i>Control</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.9429	0.9307	0.9398	0.9179	0.4849	0.4846	0.4846	0.4857

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ 。

表 11 中介效应检验：外部需求

变量	外部需求				企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>EPU</i>	1.01*** (9.47)				-0.12** (-6.60)			
<i>TPU</i>		0.93*** (10.33)				-0.06*** (-3.59)		
<i>GPR</i>			14.26*** (15.51)				-0.82*** (-4.77)	
<i>CPU</i>				3.39 (0.96)				-3.37*** (-5.21)
<i>demand</i>					-0.85***	-0.92***	-0.86***	-0.99***
<i>Control</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580	10580
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.8368	0.8368	0.8388	0.8347	0.4833	0.4814	0.4819	0.4822

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ 。

## (二) 调节效应

如表 12 所示,四种不确定性系数显著为负,企业增长机会系数显著为正,经济政策不确定性、贸易政策不确定性与地缘政治风险与企业增长机会的交互项系数均显著为正,但气候政策不确定性与企业增长机会的交互项系数显著为负,这说明不确定性对企业投资的负面影响随着企业增长机会的增加而减小。企业选择投资要么是为了生产新产品而开拓新市场,要么是为了提高生产效率而降低生产成本,从而获得更大的市场份额和更多的利润。当不确定性增加时,商业决策者仍然愿意承担更高的投资成本。因此,企业的增长机会减轻了不确定性对商业投资的负面影响<sup>[37]</sup>。

表 12 调节效应：企业增长机会

变量	企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>EPU</i>	-0.12*** (-6.77)			
<i>TPU</i>		-0.05*** (-3.14)		

续表

变量	企业投资			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>GPR</i>			-0.82 <sup>***</sup> (-4.47)	
<i>CPU</i>				-3.39 <sup>***</sup> (-5.18)
<i>TobinQ</i>	0.04 (1.11)	0.06 (1.52)	0.08 <sup>*</sup> (1.77)	0.02 (0.45)
<i>EPU</i> × <i>TobinQ</i>	0.02 <sup>*</sup> (1.76)			
<i>TPU</i> × <i>TobinQ</i>		0.03 <sup>***</sup> (2.81)		
<i>GPR</i> × <i>TobinQ</i>			0.39 <sup>***</sup> (3.08)	
<i>CPU</i> × <i>TobinQ</i>				-0.85 <sup>*</sup> (-1.87)
<i>Control</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Time FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	10580	10580	10580	10580
<i>Adj R</i> <sup>2</sup>	0.4823	0.4805	0.4814	0.4810

注：括号内数值为 *t* 统计值；\* 表示  $P < 0.1$ ，\*\* 表示  $P < 0.05$ ，\*\*\* 表示  $P < 0.01$ 。

## 六、研究结论与政策启示

### (一) 主要结论

本文以 2013—2022 年沪深 A 股上市企业为样本,研究经济政策、贸易政策、地缘政治和气候政策四种不确定性对企业投资的影响特征及其机制。在此基础上,展开投资类型、企业所有制类型与行业类型的异质性研究。结论如下。

(1) 四种不确定性冲击均显著抑制企业投资,且四种不确定性冲击的抑制程度存在差异。其中,经济政策不确定性与地缘政治风险的冲击程度大于另外两种不确定性冲击。在进行更换不确定性指数度量方法、高维固定效应以及工具变量法等一系列稳健性分析后,这一结论仍然成立。

(2) 企业投资类型、行业属性和产权性质均会影响不确定性冲击与企业投资之间的关系。面对经济政策不确定性与地缘政治风险时,相较于固定资产投资与金融资产投资,企业决策者更倾向于增加研发投资,而贸易政策不确定性增加却是抑制企业研发投资。气候政策不确定性能抑制企业三种投资;经济政策不确定性和地缘政治风险对不同所有制企业与不同行业企业的投资活动不存在差异性,但气候政策不确定性与贸易政策不确定性对非国有企业和制造业企业投资的抑制作用更明显。

(3) 在机制分析中发现,四种不确定性冲击作用于企业投资的途径不一致。经济政策不确定性能通过加强融资约束与外部需求两个方面抑制企业投资;贸易政策不确定性与地缘政治风险只能通过增强外部需求进而抑制企业投资;气候政策不确定性只能通过增强融资约束进一步抑制企业投资;企业增长机会能缓解不确定性冲击对企业投资的负面影响,但企业增长机会的调节效应在地缘政治风险与企业投资的关系中最明显,在气候政策不确定性与企业投资的关系中最微弱。

### (二) 政策建议

综合以上研究结论,本文提出以下几点建议:

第一,考虑到不确定性冲击会抑制企业投资决策,影响企业经营活动。政府应精准实施宏观调控,稳定市场发展环境和市场参与者发展预期,营造“稳定公平透明、可预期的营商环境”。

第二,应明确不确定性冲击对不同类型企业投资影响的差异性,避免形成“一刀切”的政策调控模式,制定并实施有针对性的宏观调控政策。此外,政府应协调市场驱动和政策驱动之间的关键矛盾,克服外部不确定性冲击对企业投资行为的负面影响;积极推进结构性改革,引导企业进行投资结构调整。

第三,扎实推进金融供给侧结构性改革,改善企业外部融资环境,在政策层面解决企业融资难、融资贵等信贷配给问题。大力发展差异性金融服务,为企业投资与发展提供长期稳定的资金来源,减缓不确定性冲击对企业投资的消极影响。

第四,在无法控制外部不确定性情况下,为减轻其对投资的不良影响,企业应建立良好的内部控制机

制、风险防范机制和风险监督机制,定期合理评估投资项目风险,提高投资决策的科学性。针对不同类别的外部不确定性冲击,企业应制定灵活有效的应对政策,防范化解各类重大风险。

### 参考文献

- [ 1 ] AL-THAGEB S A, ALGHARABALI B G, ALABDULGHAFOR K T. The pandemic and economic policy uncertainty[J]. *International Journal of Finance & Economics*, 2022, 27(3): 2784-2794.
- [ 2 ] 潘越, 汤旭东, 宁博, 等. 连锁股东与企业投资效率: 治理协同还是竞争合谋[J]. *中国工业经济*, 2020(2): 136-164.
- [ 3 ] 陈东, 陈爱贞, 刘志彪. 重大风险预期、企业投资与对冲机制[J]. *中国工业经济*, 2021(2): 174-192.
- [ 4 ] KONG Q, LI R, WANG Z, et al. Economic policy uncertainty and firm investment decisions: Dilemma or opportunity? [J]. *International Review of Financial Analysis*, 2022, 83, 102301.
- [ 5 ] FU M, SHEN H. COVID-19 and corporate performance in the energy industry[J]. *Energy RESEARCH LETTERS*, 2020, 1(1): 1-4.
- [ 6 ] LAI F, XIONG D, ZHU S, et al. Will geopolitical risks only inhibit corporate investment? Evidence from China[J]. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2023, 82: 102134.
- [ 7 ] 吴永钢, 蒋铭磊, 卜林. 地缘风险、经济政策不确定性与企业金融化[J]. *南开经济研究*, 2022(4): 110-119.
- [ 8 ] 谢伟峰, 陈省宏. 经济政策不确定性、会计稳健性与公司投资效率——中国 A 股上市的民营企业为证据[J]. *技术经济*, 2020, 39(11): 118-126.
- [ 9 ] GU Y, JIANG G, LIANG X. The transmission mechanism analysis of the impact of economic policy uncertainty on household consumption[J]. *International Studies of Economics*, 2022, 17(3): 371-393.
- [ 10 ] SHEN H, HOU F. Trade policy uncertainty and corporate innovation evidence from Chinese listed firms in new energy vehicle industry[J]. *Energy Economics*, 2021, 97: 105217.
- [ 11 ] JIA S, YANG L, ZHOU F. Geopolitical risk and corporate innovation: Evidence from China[J]. *Journal of Multinational Financial Management*, 2022, 66: 100772.
- [ 12 ] LIU R, HE L, LIANG X, et al. Is there any difference in the impact of economic policy uncertainty on the investment of traditional and renewable energy enterprises? —A comparative study based on regulatory effects[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2020, 255: 120102.
- [ 13 ] WEN H, LEE C C, ZHOU F. How does fiscal policy uncertainty affect corporate innovation investment? Evidence from China's new energy industry[J]. *Energy Economics*, 2022, 105: 105767.
- [ 14 ] HU Y, BAI W, FARRUKH M, et al. How does environmental policy uncertainty influence corporate green investments? [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2023, 189: 122330.
- [ 15 ] BELDERBOS R, TONG T W, WU S. Multinational investment and the value of growth options: Alignment of incremental strategy to environmental uncertainty[J]. *Strategic Management Journal*, 2018, 40(1): 127-52.
- [ 16 ] TAJADDINI R, GHOLIPOUR H F. Economic policy uncertainty, R&D expenditures and innovation outputs[J]. *Journal of Economic Studies*, 2020, 48(2): 413-427.
- [ 17 ] JIANG H, LIU C. Economic policy uncertainty, CEO characteristics and firm R&D expenditure: A Bayesian analysis[J]. *Applied Economics*, 2020, 52(34): 3709-3731.
- [ 18 ] CHEN P F, LEE C C, ZENG J H. Economic policy uncertainty and firm investment: Evidence from the U. S. market[J]. *Applied Economics*, 2019, 51(31): 3423-3435.
- [ 19 ] REN X, SHI Y, JIN C. Climate policy uncertainty and corporate investment: Evidence from the Chinese energy industry[J]. *Carbon Neutrality*, 2022, 1(1): 14.
- [ 20 ] 郭晶, 雍志婷. 气候政策不确定性与企业绿色创新——基于新闻媒体文本分析方法的测度[J]. *金融与经济*, 2023(9): 75-86.
- [ 21 ] 刘贯春, 段玉柱, 刘媛媛. 经济政策不确定性、资产可逆性与固定资产投资[J]. *经济研究*, 2019, 54(8): 53-70.
- [ 22 ] HU Y, BAI W, FARRUKH M, et al. How does environmental policy uncertainty influence corporate green investments? [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2023, 189: 122330.
- [ 23 ] NARAYAN P K, NARAYAN S, TRAN V T, et al. State-level politics: Do they influence corporate investment decisions? [J]. *International Review of Financial Analysis*, 2021, 74: 101708.
- [ 24 ] BELDERBOS R, TONG T W, WU S. Multinational investment and the value of growth options: Alignment of incremental strategy to environmental uncertainty[J]. *Strategic Management Journal*, 2018, 40(1): 127-52.
- [ 25 ] ZHU C, LEE C C. The effects of low-carbon pilot policy on technological innovation: Evidence from prefecture-level data in China[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2022, 183: 121955.
- [ 26 ] GAVRIILIDIS K. Measuring climate policy uncertainty[J/OL]. *SSRN Electronic Journal*, 2021. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3847388>.
- [ 27 ] CALDARA D, IACOVIELLO M. Measuring geopolitical risk[J]. *American Economic Review*, 2022, 112(4): 1194-1225.
- [ 28 ] 张力派, 莫一帆, 夏西强, 等. 财务投资均衡视角下融资约束、投资效率与企业绩效互动关系——来自 2012—2018 年沪深 A 股面板数据[J]. *技术经济*, 2020, 39(12): 51-60.
- [ 29 ] BLOOM N, FLOETOTTO M, JAIMOVICH N, et al. Really uncertain business cycles[J]. *Econometrica*, 2018, 86(3): 1031-1065.

- [30] 王义中, 宋敏. 宏观经济不确定性、资金需求与公司投资[J]. 经济研究, 2014, 49(2): 4-17.
- [31] GENNAIOLI N, MA Y, SHLEIFER A. Expectations and investment[J]. NBER Macroeconomics Annual, 2016, 30(1): 379-431.
- [32] BAKER S R, BLOON N, DAVIS S J. Measuring economic policy uncertainty[J]. The Quarterly Journal of Economics, 2016, 131(4): 1593-636.
- [33] HUANG Y, LUK P. Measuring economic policy uncertainty in China[J]. China Economic Review, 2020, 59(2): 1-18.
- [34] HE F, MA Y, ZHANG X. How does economic policy uncertainty affect corporate Innovation? Evidence from China listed companies[J]. International Review of Economics & Finance, 2020, 67: 225-239.
- [35] 黄虹, 卢佳豪, 黄静. 经济政策不确定性对企业投资的影响——基于投资者情绪的中介效应[J]. 中国软科学, 2021(4): 120-128.
- [36] 聂辉华, 阮睿, 沈吉. 企业不确定性感知、投资决策和金融资产配置[J]. 世界经济, 2020, 43(6): 77-98.
- [37] NGUYEN Q, KIM H T. An exploration on policy uncertainty as a driver of R&D activity[J]. Research in International Business and Finance, 2023, 64: 101883.
- [38] 顾文涛, 潘莉燕, 李恒奎. 经济政策不确定性、银行信贷与企业投资: 基于企业异质性视角的实证分析[J]. 投资研究, 2017, 36(2): 17-32.
- [39] 李增福, 陈俊杰, 连玉君, 等. 经济政策不确定性与企业短债长用[J]. 管理世界, 2022, 38(1): 77-89, 143, 90-101.

## The Impact of Multidimensional Uncertainty on Firms' Investment Decisions and Heterogeneity Analysis: Empirical Evidence from Listed Companies in China

Wang Hong, Jiang Yuanfang, Li Hailing, Zhou Ping

(Business School, Hunan Agricultural University, Changsha 410125, China)

**Abstract:** Global contingencies and economic climate risks create uncertainty for firms. To explore the impact of uncertainty on business decisions and investment behavior of firms, economic policy uncertainty, trade policy uncertainty, geopolitical risk, and climate policy uncertainty were combined and analyzed to explore the characteristics and mechanisms of their impact on corporate investment with a sample of A-share listed companies in China from 2013 to 2022, and to further analyze the heterogeneity of the three dimensions of the type of corporate investment, the nature of the ownership system, and the type of industry. It is found that, firstly, all four types of uncertainty inhibit business investment, but the degree of inhibition varies. Secondly, economic policy uncertainty and geopolitical risk discourage business investment in fixed assets and financial assets but promote investment in R&D, while trade policy uncertainty does the opposite, and climate policy uncertainty discourages the three types of business investment. Thirdly, the impacts of trade and climate policy uncertainty on business investment are more variable than the other two. Finally, uncertainty can affect business investment through the financing constraint channel and the business external demand channel, and business growth opportunities can mitigate the relationship between uncertainty and business investment.

**Keywords:** corporate investment; uncertainty; financing constraint; external demand; corporate growth opportunity