

# 经济政策不确定性、FDI稳定性及其研发投资密度

——基于资产专用性视角的研究

江霞<sup>1</sup>, 沈洲<sup>1</sup>, 陈言<sup>2</sup>

(1. 青岛大学经济学院, 山东青岛266071; 2. 山东大学经济研究院, 济南250100)

**摘要:** 基于资产专用性衡量外商直接投资(FDI)异质性, 在实物期权理论框架内探究经济政策确定性程度变化对FDI规模、稳定性及技术结构的影响机制, 并采用制造业24行业外资企业数据进行验证。研究表明, 经济政策确定性程度的下降对FDI规模存在抑制作用, 并导致其高水平的波动, 且受到资产专用性的正向调节。实证研究表明, 2001年我国加入WTO后, 可预期的政策环境中FDI呈现稳步增长态势; 2008年金融危机后, 政策不确定性的攀升引致制造业FDI增速下滑并伴随着波动性上升。进一步的研究发现, 蕴含高水平资产专用性投资的研发密集型FDI对经济政策确定性程度更加敏感, 一致、透明和可预期的政策环境的营造不但有利于提升FDI稳定度, 对吸引高水平FDI更加具有针对性和有效性。

**关键词:** 经济政策不确定性; FDI稳定性; 资产专用性; 研发投资密度

**中图分类号:** F11-0 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-980X(2020)6-0175-10

2008年金融危机前, 公平、合作的国际贸易投资环境下, 外商直接投资(FDI)呈现长期稳定增长。据联合国贸易和发展会议数据的统计结果显示, 2001年以来全球FDI以两位数的速度快速增长。就我国而言, 2001年加入世界贸易组织后遵循WTO规则, 各项经济政策的透明度及稳定性获得了极大提升, 此阶段所吸收的FDI呈现出高速平稳的增长态势, 并于2003年一跃成为世界第一大外资目的地国家。2008年金融危机后, 国际上各种单边及双边贸易规则替代多边贸易规则; 各国国内“相机抉择”替代“规则一致”成为经济政策制定的规则选择, 世界各主要经济体经济政策的一致性、可预期性大幅下降。就衡量一国经济政策不确定的指标(EPU指数)来看, 全球EPU指数在2008年前10年均值为88.47, 后10年均值为140.63, 是金融危机之前的1.59倍。与此同时, 各国经济政策波动进一步趋同, 就相关系数看我国EPU指数和全球EPU指数高达0.90以上。复杂多变的国际贸易投资环境下, 全球跨国直接资本流动增长率由正变负, 而我国制造业所吸收的FDI规模自2011年已连续6年下降。规模下降的同时伴随着稳定性降低, 以变异系数衡量的波动程度上升了25%, 制造业FDI对国内外经济形势的变动更加敏感。

对于快速增长时期的发展中国家, FDI规模的快速增长具有重要推动作用, 为此各国出台形式多样的优惠政策引导资金的进入, 起到了立竿见影的效果。对于转型期的发展中国家而言, 跨国资本已经与东道国经济宏观微观多层次深度融合在一起。就我国而言, 2018年外资工业企业总资产占比为21.47%, 实现的营业收入占比为25%, 创造的就业占比为13.64%。其稳定性及技术结构变动对发展中国家经济能否持续、高质量增长意义重大。在此背景下, 经济政策确定性程度变化与FDI规模及稳定性变动是否存在一定的关联, 其内部影响机制是什么, 是否受到其他因素的影响。对这一系列问题的回答, 不但有助于更加深入了解不确定环境下企业跨国资源配置行为, 还为相关研究提供了中国的经验证据。除此之外, 对影响机制的进一步探究也有助于我国政府制定相应政策, 提升FDI规模、降低其波动性并促进高水平FDI的进入, 更好地服务于我国制造业的转型升级。

**收稿日期:** 2020-02-26

**基金项目:** 国家自然科学基金“异质性融资约束、企业并购与实体经济资本配置效率研究”(71573159); 青岛市社科基金“OFDI对青岛市区域技术创新能力的影响研究”(QDSKL1501052); 山东大学青年团队项目“开放经济下的宏观稳定性研究”(IFYT17053)

**作者简介:** 江霞(1976—), 女, 山东济南人, 博士, 青岛大学经济学院副教授, 研究方向: 跨国公司与国际投资; 沈洲(1991—), 男, 山东青岛人, 青岛大学经济学院硕士研究生, 研究方向: 跨国公司与国际投资; 陈言(1983—), 男, 山东济南人, 博士, 山东大学经济研究院副教授, 研究方向: 宏观经济管理。

## 一、文献综述

### (一)经济政策确定性程度与FDI规模

源于金融期权理论的实物期权理论,考虑了投资面临的不确定性,强调了投资不可逆性,并可刻画跨国投资过程中的战略灵活性,比传统的NPV法更适用于跨国投资等战略性投资决策<sup>[1]</sup>。然而在这些研究中,不确定性多归因于外部市场需求或企业内部生产成本的波动性<sup>[2-3]</sup>,涉及宏观经济政策不确定性研究仍然较少。Nguyen等<sup>[4]</sup>的研究发现经济政策不确定环境下,企业具有增加对冲行为及提升对经济政策不确定性水平相对较低国家的投资水平的激励。杨永聪和李正辉<sup>[5]</sup>的研究发现为规避风险和实现资本保值增值,企业倾向在政策不确定性水平较低的国家 and 地区展开投资。陈胤默等<sup>[6]</sup>的研究发现当母国税收政策不确定性上升时,企业对外直接投资的可能性会下降。郭苏文<sup>[7]</sup>的研究发现区域FDI流入量与该地区制度的有效性和稳定性正相关。实证研究主要集中于国别层面,基于非洲40国<sup>[8]</sup>、苏联、中东欧国家<sup>[9]</sup>及16个经合组织来源国和57个东道国数据<sup>[10]</sup>的研究表明,东道国经常变化的经济政策对FDI存在抑制作用。

### (二)经济政策确定性程度与FDI异质性

目前经济政策确定性程度与FDI的相关研究多基于同质企业假设,故主要围绕经济政策确定性程度与FDI整体规模间关系展开。然而现有针对经济政策不确定和企业境内投资决策的研究结论验证了经济政策确定性程度变化影响的异质性,特别是对不同资产专用性程度企业投资决策影响的差异。Gulen和Ion<sup>[11]</sup>、Kim和Kung<sup>[12]</sup>的研究表明当经济不确定性增加时,拥有较多专用性资产公司的投资将呈现更大幅度的下降,投资不可逆程度是导致政策不确定性对企业投资影响存在截面差异的重要原因。国内学者李凤羽和杨墨竹<sup>[13]</sup>基于上市公司数据的研究发现,经济政策不确定性对企业投资抑制作用将随着投资的资产专用性水平的提高而增强。郝威亚等<sup>[14]</sup>基于工业企业数据、郭华等<sup>[15]</sup>基于调查问卷数据的研究表明,经济政策不确定性的增加将使企业推迟研发投入决策,从而抑制企业的创新活动。靳光辉等<sup>[16]</sup>基于上市公司数据的研究发现,经济政策不确定性对于战略性新兴产业具有显著影响。

### (三)经济政策确定性程度与FDI稳定性

早期经济政策确定性程度与FDI稳定性研究倾向于认为FDI是一种稳定的资金来源<sup>[17]</sup>。联合国贸易发展会议组织(UNCTAD)1998年及1999年的报告及世界银行(World Bank)1999年的研究也指出对大部分国家或地区,FDI是比证券投资 and 外国贷款更加稳定的跨国资本流动形式。然而,东亚金融危机以来一些外资大量流入的发展中国家受到了巨大冲击对传统观点提出了一定的挑战,部分学者认为随着经济全球化和金融自由化的深入发展,FDI变得并不那么稳定。Krugman<sup>[18]</sup>认为金融危机后以投机为目的FDI稳定性值得怀疑。Gordon和Bovenberg<sup>[19]</sup>认为FDI是缓解东道国信息不对称的一种选择,因此并不具有内生的稳定性。国内学者巴曙松和唐红<sup>[20]</sup>认为伴随着中国加入WTO、人民币汇率制度的改革以及次贷危机、欧债危机的爆发,我国所吸收的FDI的波动性越来越强。王珏和韩会师<sup>[21]</sup>的研究表明,长期看,我国所吸收的FDI波动性有增强趋势,与证券投资的波动性具有趋同的倾向。尽管以上研究并没有就经济政策确定性程度和FDI稳定性水平两者间关系进行直接的验证,但可以看到FDI大幅度长时间的波动多发生于国内经济波动或是国际金融危机时期,表明经济环境的稳定性与FDI稳定性两者存在一定的关联。

后金融危机时代,内向型政策导向和贸易保护主义导致全球贸易投资政策环境恶化,各国经济政策不可避免地呈现更高水平的波动,对企业跨国直接投资形成重要影响。现有研究为本文研究提供了基础,但还需考虑以下两点:一是FDI稳定性的动态变化;二是FDI资产专用性投资强度,特别是研发投入水平的变动。就第一方面而言,目前FDI与我国经济各个层面已经深度融合在一起,其波动性不但会对劳动力就业、出口水平、资本金融项目与经常项目的等宏观经济变量的稳定性产生影响,还将对产业链完整性、上下游企业等行业及企业层面的中微观变量产生重要影响。就第二方面而言,制造业正逐步从具有常规技术的传统制造,向以数控、柔性、低耗、清洁生产等为特征的先进制造、智能制造转变,意味着高水平的专用性投资并伴随着大量的研发和创新活动。异质性FDI在其投资决策中,经济政策“确定程度”的重要程度并不相同,制造业高水平FDI政策偏好的准确识别与有效供给,对后金融危机时代发展中国家积极参与国际技术竞争 and 实现我国供给侧结构性改革具有重要意义。

本文的创新点主要体现在以下3个方面:一是基于资产专用性衡量FDI异质性,在实物期权理论框架内

探究经济政策确定性程度变化对 FDI 规模、稳定性的影响机制。识别异质性 FDI 的政策偏好,考察资产专用性投资强度的调节作用以及由此引致的技术结构调整效应;二是从行业层面测度我国制造业 FDI 稳定性的动态变化,基于制造业 24 行业外资企业数据对经济政策确定性与 FDI 规模、稳定性间的关系进行实证检验;三是基于研发投资密度衡量行业资产专用性投资强度,在比较研究的基础上验证了资产专用性的调节作用。

## 二、研究假设

### (一)经济政策确定性程度与 FDI 规模

实物期权理论认为,企业选择当前投资就意味着放弃等待未来更好投资机会的权利,而这种继续等待的权利对企业是有价值的,是企业当前投资需要承担的机会成本。理性的企业决策者在制定投资决策时会考虑这一机会成本,只有在投资收益超过当前投资成本之和时才会选择在当前进行投资。“等待”价值与投资项目未来现金流的不确定性正相关<sup>[22]</sup>。东道国经济政策不确定性将导致跨国企业未来经营现金流更高的波动:一是国内宏观经济政策,如货币、财政政策较程度的变动,将会导致外资企业在东道国市场需求、成本费用的不确定性,对市场寻求型 FDI 尤为严重,而关税等贸易政策的不确定性会对加工贸易型 FDI 产生较大冲击;二是东道国政府对外资优惠政策的不确定性。实践中发展中国家给予外资企业各种高水平优惠政策<sup>[23-25]</sup>,因此优惠政策的出台、退出及调整都会导致企业经营现金流波动。可见,无论是基于哪种渠道,经济政策确定性程度降低都将提升企业继续“等待”的价值推高跨国投资的阈值对 FDI 产生抑制作用。综上,提出假设 1:

东道国经济政策确定性程度与 FDI 规模具有正向对应关系(H1)。

### (二)经济政策确定性程度与 FDI 稳定性

东道国经济政策确定性程度越低,企业管理层对投资项目未来回收周期、经营现金流等的预测偏差就越大,投资偏离其潜水平的程度就越高,引致 FDI 高水平的波动并由此降低了东道国引资的稳定性。Dess 和 Beard<sup>[26]</sup>的研究发现,因环境不确定性的加大,管理者对于环境感知的难度增加,进而降低了决策的准确度。存在信息不对称时,企业对不确定性的风险感知无疑将被扩大,投资对政策不确定性的敏感度将进一步增加。Goldstein 和 Razin<sup>[27]</sup>结合信息不对称和代理理论对 FDI 的相对稳定性进行了解释,认为预期未来遭受流动性冲击概率较高的投资者不会选择 FDI,而预期遭受流动性冲击概率较低的投资者则会选择 FDI 进而获得更高的投资收益。因此 FDI 的相对稳定性与未来现金流的确定性具有正向关联。企业跨国经营时,不确定的投资环境不但导致股东与管理层之间的信息不对称程度更为严重,而且会加剧银行与企业之间的信息不对称程度,随着贷款预期收益噪声信号的加强,银行对授信的审批保持更为审慎的态度<sup>[28]</sup>。

相对于投资本金,利润再投资稳定性更值得关注。实践中,东道国经济发展前景良好时,利润再投资一般表现比较稳定,然而一旦东道国或国际经济形势发生超预期的变动,利润再投资规模可能立即大幅萎缩,呈现高度的波动。这种现象在几次金融危机时表现得尤为突出。例如 1992—1998 年跨国公司在阿根廷的利润再投资一直为正值,但随着 2001 年阿根廷金融危机爆发,利润再投资迅速由正转负。巴曙松等<sup>[29]</sup>基于我国数据的研发发现,外管局口径下的 FDI 较商务部数据表现出更强的波动性,这从一个侧面反映出留置利润及境外母公司对境内子公司的关联贷款会加大 FDI 的波动性。综上,提出假设 2:

东道国经济政策确定性程度与 FDI 稳定性具有正向对应关系(H2)。

### (三)经济政策确定性程度与 FDI 异质性

近年来发展中国家所吸收的 FDI 呈现出多维度异质性,异质性 FDI 在其投资决策中赋予经济政策“确定程度”的重要程度并不相同,由此对经济政策“确定程度”变动的敏感性必然存在一定的差异,对东道国而言其引资结构也将呈现出一定调整。实物期权理论及实证研究表明,投资不可逆程度在不确定性对企业投资的抑制作用中具有正向调节作用,即投资不可逆程度越高,企业投资受到的抑制作用也越大<sup>[21]</sup>。对制造业企业而言,投资不可逆程度主要跟投资的资产专用性程度相关。而研发项目的资金大比例都用于支付研究人员的工资以及购买完成特定任务所需购买的设备和材料,因而具有高度的投资不可逆性。实证研究中,众多学者多采用研发支出密度衡量企业资产专用性投资强度,且该比率越大则资产专用性越高<sup>[30-31]</sup>。除此之外,实物期权理论认为不确定性对投资效率的影响随公司接触外部资本市场的难易程度而变化。相对于其他类型的投资,研发投资难以在项目一开始便产生稳定的现金流,且因无形资产抵押上存在的困难,面临了

更高层次的融资约束,进而将受到不确定经济政策更高水平的负面影响。综上,提出假设 3 及假设 4:  
投资的资产专用性程度将强化经济政策确定性程度与 FDI 规模及其稳定性间的对应关系(H3);  
研发密集型行业 FDI 对经济政策确定性程度变动更加敏感(H4)。

### 三、实证研究设计

#### (一) 样本数据选择及模型设定

我国经济政策环境确定性程度以 2008 年为分界点呈现截然相反的变动趋势,为本文研究提供了较为理想的准自然实验,故样本期间设定为 2001—2016 年,即选择 2008 年金融危机前后 8 年进行考察。基于制造业 24 个行业<sup>①</sup>外资企业数据考察经济政策确定性程度变动对 FDI 的影响。将资产专用性水平居于前三分之一行业和后三分之一行业各划为一组,在比较研究的基础上,验证假设资产专用性的调节作用。基于以上分析,本文采用研发投入密度衡量资产专用性投资强度,前三分之一行业作为研发密集型行业,包括通用设备制造、专用设备制造、交通运输设备制造、电气制造、计算机及通信制造、仪器仪表制造、医药制造及化学纤维制造 8 个行业,研发投入密度均值 0.927%。后三分之一行业作为非研发密集型行业,包括农副食品加工、食品制造、纺织业、纺织服装业、皮革制品、家具制造业、文教体育用品制造、金属制品 8 个行业,其研发投入密度为均值为 0.297%。前三分之一行业研发密度是后三分之一行业的 3 倍,划分具有良好的区分度。具体模型设定如下:

$$Fdi_{i,t} = \alpha + \beta_1 EPU_{i,t} + \beta_2 SalesVa_{i,t} + \beta_3 Sales_{i,t-1} + \beta_4 Roa_{i,t-1} + \beta_5 Tax_{i,t-1} + \beta_6 MarketAcc_{i,t-1} + \beta_7 Freedom_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$FdiVa_{i,t} = \alpha + \beta_1 EPUAv_t + \beta_2 SalesVa_{i,t} + \beta_3 RoaVa_{i,t} + \beta_4 MarketAccAv_{i,t} + \beta_5 FreedomAv_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中: $i$ 代表行业; $t$ 代表时期。据 Housman 检验结果选择固定效应模型,各变量均取对数。

被解释变量:①FDI 规模。2001 年后国家相关部门公布的制造业所吸收的 FDI 数据超过 10 个样本周期的行业仅有 9 个,样本容量较小且涉及的行业较窄,故选择制造业分行业外资企业实收资本增量作为代理变量,用符号  $Fdi$  表示。稳健性检验中用总资产增量作为替代变量进行回归分析。除此之外参考 IMF 的做法,用 FDI 与 GDP 比值作为相对规模的衡量。②FDI 的稳定性。据 IMF 的方法基于方差和变异系数计算 FDI 波动性,用符号  $FdiVa$  表示。波动性越高则稳定性越低。计算方法分别为  $FdiVa = SD(Fdi_{t-2}, Fdi_{t-1}, Fdi_t)$ ,  $FdiVa = SD(Fdi_{t-2}, Fdi_{t-1}, Fdi_t)/AVE(Fdi_{t-2}, Fdi_{t-1}, Fdi_t)$ , 其中  $SD$  为标准差,  $AVE$  为平均值,标准差或是变异系数越大,不确定性程度越高。因样本期间我国 FDI 一直呈整体上升趋势,故回归分析时采用变异系数衡量 FDI 波动率。

解释变量:采用 <http://www.policyuncertainty.com> 网站公布的 EPU 指数衡量经济政策确定性程度,该指数越高则确定性程度越低,用符号  $EPU$  表示。采用两种方法获得年度 EPU 指数,一是月度 EPU 指数的算术平均值;二是月度 EPU 指数的加权平均值,基于加权方法的回归结果列于稳健性检验中。构建近 3 年 EPU 指数的移动平均值  $EPUAv$  纳入模型(2)中,用以分析与近 3 年 FDI 稳定性间的关系。

控制变量:①  $Sales$  为未来市场增长潜力,用分行业销售收入增长率予以衡量,用以控制东道国市场增长潜力带来的影响。②  $SalesVa$  为市场需求的波动性,用近 3 年分行业主营业务收入的标准差予以衡量。用以控制东道国市场增长潜力的不确定带来的影响。③  $Tax$  为实际增值税税率,用以测度东道国经济政策“优惠程度”对 FDI 的影响。由于相对于货币政策来讲,税收政策对外资企业具有更为重要的影响,故选择税收政策优惠度来予以衡量。在我国以增值税和营业税为代表的间接税占主体地位<sup>[25]</sup>,这两个税种的优惠程度在引资过程中具有重要作用。据统计,中国境内企业享受的增值税和营业税税收优惠政策是企业所得税的 1.8 倍左右。除国有独资公司外,外资是税收优惠政策主要受益主体,故采用实际增值税税率控制政府政策优惠度的影响。④  $Roa$  为东道国市场的盈利能力,用分行业资产收益率予以衡量,用以控制东道国未来市场盈利能力带来的影响。 $RoaVa$  为近 3 年资产收益率的标准差,用以控制东道国未来市场盈利能力不确定性带来的

① 主要包括以下行业:农副食品加工业、食品制造业、纺织业、纺织服装、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业、木材加工等制品业、家具制造业、造纸和纸制品业、文教、工美、体育和娱乐用品制造业、化学原料和化学制品制造业、医药制造业、化学纤维制造业、橡胶和塑料制品业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车和其他交通运输设备制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业、仪器仪表制造、其他制造。样本剔除了石油加工、烟草饮料制造及印刷三个有数据缺失的行业。

影响。⑤*MarketAcc*为各行业准入程度,用各行业外资企业中非内资实收资本所占的比例予以衡量,用以控制东道国行业准入程度带来的影响。*MarketAccAv*为行业准入程度的3年移动平均值,纳入模型(2)用以控制东道国近3年行业平均准入程度对FDI稳定性可能带来的影响。⑥*Freedom*为东道国投资贸易自由化程度指数,用以控制东道国贸易自由化程度对FDI的影响。*FreedomAv*为*Freedom*近3年的移动平均值,纳入模型(2)用以控制其对FDI稳定性可能带来的影响。

## (二)描述性统计及经验研究

各变量的定义及描述性统计见表1,EPU指数和历年制造业FDI绝对规模及其波动率如图1所示。从表1可以看出,就EPU指数来看,均值为127.635,最大值为255.373,是最小值的近4倍,说明样本期间我国经济政策确定性程度发生了较大变化,不可避免地会对企业的跨国直接投资决策产生影响。结合图1可以看到,自2001年我国加入WTO到2008年金融危机之前EPU指数呈现稳步下降趋势,指数值从129.16降至82.245。然而,受国际经济形式的影响,2008年后EPU指数大幅上升,我国经济政策确定性呈现出显著下降。就FDI规模看,从均值、最大值、最小值几项指标看,样本期间我国制造业各年份所吸收的FDI规模具有较大变化。FDI变异系数进一步表明,样本期间无论是绝对值还是相对值均呈现出较大程度的波动。图1中可进一步看出,2008年前我国引资规模呈现稳步增长态势,2008年金融危机后,引资规模不断下降的同时伴随着波动性的提升。

表1 变量定义及描述性统计

变量类型	变量符号	变量名称	变量描述	均值	标准差	最大值	最小值
因变量	<i>Fdi</i>	FDI绝对规模	外资企业实收资本增量(亿元)	45.920	87.679	519.310	-357.87
		FDI相对规模	绝对规模与GDP比值(%)	0.020	0.035	0.279	-0.052
	<i>FdiVa</i>	FDI绝对规模波动程度	FDI绝对规模变异系数	0.399	0.484	4.194	0.002
		FDI相对规模波动程度	FDI相对规模的变异系数	0.475	1.043	14.349	0.003
解释变量	<i>EPU</i>	经济政策不确定性	月度EPU指数的算术平均数	127.635	50.752	255.373	64.962
	<i>EPUAv</i>	近三年经济政策平均不确定性	年度EPU指数的移动平均值	127.407	41.944	223.251	73.494
控制变量	<i>SalesVa</i>	市场需求不确定性	近三年主营业务收入标准差	0.061	0.048	0.336	0.001
	<i>Tax</i>	各行业税负水平	本年应交增值税/增加值(%)	9.634	3.305	20.519	3.939
	<i>Roa</i>	各行业市场盈利能力	净利润/资产总额(%)	6.424	2.533	13.390	0.224
	<i>RoaVa</i>	各行业市场盈利能力波动性	近三年ROA的标准差	6.424	2.533	13.390	0.224
	<i>Sales</i>	各行业市场需求潜力	主营业务收入年增长率(%)	18.664	17.422	102.613	-78.187
	<i>MarketAcc</i>	各行业准入程度	实收资本中非内资比例(%)	74.323	8.080	90.631	33.926
	<i>MarketAccAv</i>	近三年行业平均准入程度	近三年行业准入程度的移动平均值	74.466	7.869	90.244	48.943
	<i>Freedom</i>	贸易投资自由度水平	投资贸易自由化指数	57.360	14.970	72.160	30.000
	<i>FreedomAv</i>	近三年贸易投资自由度平均水平	近三年投资贸易自由化指数的移动平均值	62.564	11.145	72.133	42.267

注:诸如劳动力成本、成本费用率、实际GDP增长率、基础设施建设水平、实际汇率、制造业外资与金融业外资同步性等对FDI具有影响的变量,因与模型现有变量间存在较高相关性,未将其纳入实证模型。贸易投资自由度水平来源于《经济自由度指数》报告,其他原始数据来源于《中国统计年鉴》《中国工业经济统计年鉴》。

结合图1,对EPU指数和FDI两项指标间的相关性做初步判断。图1(a)显示,EPU指数与FDI规模的变动趋势呈现较为显著的反向变动关系,即当经济政策环境不确定性程度提升时,外资企业投资额将出现一定程度的下降,反之亦然。表明FDI的规模与“复杂多变”的经济政策环境具有一定程度的关联,经济政策的确定性程度是影响外资企业投资决策的潜在因素之一。图1(b)表明,EPU指数和FDI波动性间呈现出一定的同向变动关系,即当经济政策环境不确定性升高时,外资企业投资额呈现更高幅度的波动,说明经济政策的不确定对FDI的稳定程度具有一定负向影响。以上对经济政策确定性程度与FDI关系做了初步判断,经济

政策确定性变动是否会对 FDI 规模及稳定性产生影响,方向如何,影响是否会因投资的资产专用性强度的不同而有所差异,还需在实证研究的基础上做进一步验证。

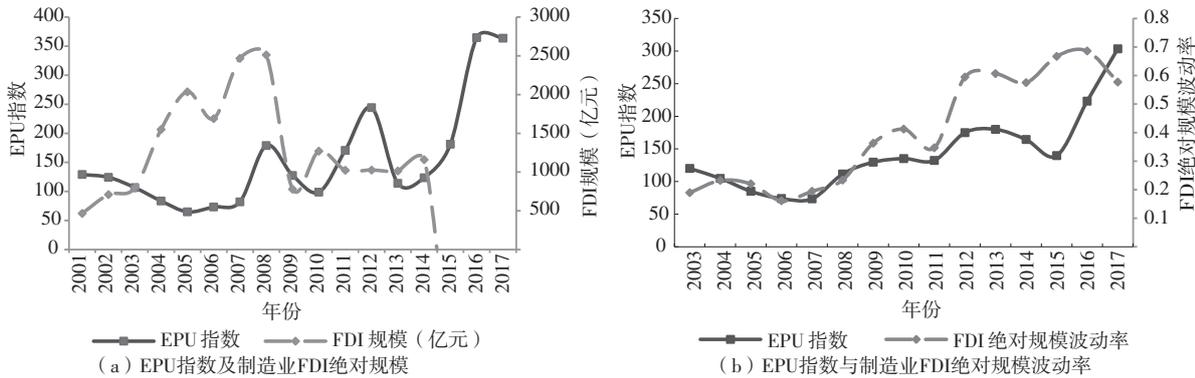


图 1 EPU 指数与制造业 FDI 规模及稳定性

### 四、实证结果与分析

#### (一) 经济政策确定性程度与 FDI 规模

表 2 报告了基于整体样本的回归结果。可以看出,首先,就绝对规模而言,未加入控制变量时 EPU 指数的系数为 -0.243,加入控制变量后为 -0.146,均在 1% 水平上显著为负。其次,就相对规模而言,对应系数分别为 -1.130、-0.274,亦为显著负值。表明样本期间跨国企业在针对我国的投资决策过程中,赋予了经济政策的确定性程度以较高权重,经济政策确定性程度降低对其投资决策将产生抑制作用。进一步,由于模型中各变量均取对数故系数即为弹性,表明我国 EPU 指数上升 1%,所吸收的 FDI 绝对规模下降 0.146%,相对规模将下降 0.274%。此结论验证了本文假设 1。2008 年前特别是 2001 年我国加入世贸组织后,因遵循 WTO 各项规则,我国国内各项宏观经济政策的透明度、一致性及可预期性逐步提升。国际上,得益于多边贸易规则的签订,国际贸易投资环境较为稳定。无论是我国还是全球经济政策不确定性呈现稳步下降趋势。在此环境下,我国制造业所吸收的 FDI 呈现了快速增长态势。2008 年金融危机之后,我国内部经济处于“三期叠加”并交织全球经济复苏下行期、全球货币政策紧缩期、全球贸易环境动荡期,不确定性程度陡升。跨国企业推迟跨境投资决策以静观其变,此阶段无论是全球还是我国所吸收的 FDI 均呈现不同程度的下降。最后,就其他控制变量来看,市场需求波动在大部分样本空间中也为显著的负值,表明东道国市场需求的不确定性亦会对跨国直接资本的流入产生负面影响。除此之外,东道国市场需求潜力、东道国市场盈利能力、行业准入程度都对 FDI 的进入具有正向的激励作用,符合理论预期。

#### (二) 经济政策确定性程度与 FDI 稳定度

表 3 报告了经济政策确定性程度与 FDI 稳定性的回归结果。表 3 显示,就绝对规模来看,未加入控制变量时 EPU 指数的系数为 1.073,加入控制变量后为 0.703,在 5% 水平上显

表 2 经济政策确定性程度与 FDI 规模

变量	FDI		FDI/GDP	
常数项	5.5183*** (24.4364)	-0.8243 (-0.6619)	-2.9115*** (-6.6738)	-7.1681*** (-4.4232)
经济政策不确定性	-0.2427*** (-5.0943)	-0.1460*** (-3.3170)	-1.1298*** (-12.2739)	-0.2743*** (-4.8696)
市场需求不确定性		-0.0650*** (-2.6534)		-0.0700** (-2.2798)
实际税率		-0.2737** (-2.3112)		-0.1176 (-0.7805)
市场盈利能力		0.0661* (1.6628)		0.0444 (0.8798)
市场增长潜力		0.0999*** (5.2703)		0.1696*** (7.1039)
行业准入度		1.2630*** (5.0235)		2.2972*** (6.9610)
投资贸易自由度		0.1406 (1.0440)		-2.4352*** (-14.3858)
AdjR <sup>2</sup>	0.4692	0.7156	0.4474	0.8251
F	14.6620	26.7462	13.5163	49.2915
样本数	372	308	372	308
行业数	24	24	24	24

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别代表在 10%、5% 和 1% 的统计水平上显著; 括号中为 t 统计量。

表 3 经济政策确定性程度与 FDI 稳定性

变量	FDI		FDI/GDP	
常数项	-6.5671*** (-10.6209)	-5.5254 (-1.4013)	-7.4310*** (-11.8106)	-9.0431** (-2.3050)
经济政策不确定性	1.0734*** (8.3986)	0.7026*** (3.8168)	1.2609*** (9.7022)	0.5354*** (3.1077)
市场需求不确定性		0.1595** (2.5572)		0.0965 (1.5787)
盈利能力不确定性		-0.1130** (-1.7724)		-0.0005 (-0.0082)
近三年行业平均准入度		-1.2219 (-1.3430)		-1.0662 (-1.2282)
近三年投资贸易平均自由度		1.5544*** (4.0288)		2.4015*** (6.7643)
AdjR <sup>2</sup>	0.3381	0.3724	0.2885	0.3760
F	8.0444	8.0155	6.6274	8.1671
样本数	332	332	332	332
行业数	24	24	24	24

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别代表在 10%、5% 和 1% 的统计水平上显著; 括号中为 t 统计量。

著为正。就相对规模来看,未加入控制变量时EPU指数的系数为1.261,加入控制变量后为0.535,亦具有较高显著性。表明经济政策确定性程度与FDI稳定度之间具有正向对应关系,更加不确定的政策环境和更加不稳定的跨国投资水平相对应。进一步,我国EPU指数上升1%,所吸收的FDI绝对规模波动性上升0.703%,相对规模波动性上升0.535%,此结果验证了本文的假设2。

就市场需求不确定性看,尽管符号也为正值但绝对值及显著性均低于经济政策不确定性。可能的原因在于,我国制造业所吸收的FDI按投资目的来讲可分为市场寻求型、资源寻求型及技术寻求型,显然相对于另两种类型的FDI,市场寻求型FDI对东道国市场需求变化更加敏感,而对于资源寻求型或是技术寻求型FDI来讲,因目标市场主要在国外因此受东道国国内市场变化的影响有限。

### (三)资产专用性的调节作用

表4报告了按研发投入强度分组回归结果。从表4可以看出,就FDI绝对规模而言,非研发密集型行业未加入控制变量的EPU指数系数为-0.194,加入控制变量后的系数为-0.080。而研发密集行业的EPU指数的对应系数分别为-0.313、-0.165,具有更高的显著性及绝对值。相对规模而言,非研发密集型行业未加入控制变量的EPU指数系数为-1.117,加入控制变量后的系数为-0.251。而研发密集行业的EPU指数的对应系数分别为-1.169、-0.298,具有更高的系数绝对值和显著性。以上结果表明,研发密集型等蕴含大量资产专用性投资行业FDI对经济政策确定性程度的变动具有更高的敏感性,将受到经济政策确定性程度更高更为显著的影响。

按研发投入分组的经济政策确定性程度与FDI稳定性的回归结果置于表4后半部分。可以看出所得结论与前文一致,即研发密集型行业FDI的稳定性将受到经济政策确定性程度变动更高层次的影响,资产专用性强度将强化经济政策确定性与FDI稳定度之间的正向对应关系。以上实证结果表明,实施高水平资产专用性投资的跨国企业在其投资决策中更加看重东道国政策环境的稳定度及可预期性,对其政策确定性程度的变动更加敏感。

表4 按研发投入强度分组的回归结果

变量	研发密集型行业				非研发密集型行业			
	FDI		FDI/GDP		FDI		FDI/GDP	
	FDI规模							
经济政策不确定性	-0.3128*** (-2.8278)	-0.1648* (-1.8357)	-1.1694*** (-6.6389)	-0.2979** (-2.4346)	-0.1936*** (-2.9115)	-0.0802 (-1.2471)	-1.11675*** (-7.4305)	-0.2507*** (-2.9890)
市场需求不确定性		-0.1867*** (-3.0778)		-0.1800** (-2.5495)		-0.1682 (-0.8444)		-0.0383 (-0.8106)
AdjR <sup>2</sup>	0.5157	0.7934	0.4325	0.7897	0.1826	0.4845	0.4753	0.8635
F	17.2379	29.2477	12.6212	29.4355	4.5467	8.1154	15.0416	46.1817
是否控制	未控制	控制	未控制	控制	未控制	控制	未控制	控制
样本数	123	104	123	104	128	107	128	107
	FDI稳定性							
经济政策不确定性	1.13687*** (5.5560)	0.5870* (1.8507)	1.4234*** (5.7181)	0.2590 (0.8295)	0.5196*** (2.9752)	0.1984 (0.6672)	0.7712*** (3.5408)	0.0992 (0.3076)
市场需求不确定性		0.4782*** (4.0268)		0.5043*** (4.1740)		0.0875 (1.0574)		0.0098 (0.0999)
AdjR <sup>2</sup>	0.1995	0.3234	0.2643	0.4541	0.4156	0.4007	0.2348	0.3573
F	4.4259	5.3815	5.9847	8.6944	10.8667	7.1869	5.2584	6.1420
是否控制	未控制	控制	未控制	控制	未控制	控制	未控制	控制
样本数	112	112	112	112	112	112	112	112
行业数	8	8	8	8	8	8	8	8

注: \*、\*\*、\*\*\*分别代表在10%、5%和1%的统计水平上显著;括号中为t统计量。

### (四)稳健性检验

为保证回归结果的稳健性,本文对解释变量和被解释变量采用替换变量方法重新进行了回归检验,一是,借鉴Gulen和Ion<sup>[11]</sup>的方法,基于EPU月度指数的加权平均值计算EPU年度指标,对解释变量进行稳健性检验;二是,用总资产增量替代实收资本增量作为外资投资额的替代变量。结果列于表5中,可知EPU指数

系数符号、显著性与前文结果基本一致,说明对本文进行核心变量替代后研究结论依然稳健。

表 5 解释变量及被解释变量的稳健性检验结果

稳健性检验类型	变量	FDI 规模		FDI 稳定性	
EPU 指数的稳健性检验	经济政策不确定性	-0.2672*** (-5.8072)	-0.1376*** (-3.1414)	0.6109*** (5.9385)	0.3362*** (2.9611)
	市场需求不确定性		-0.0685*** (-2.7792)		0.1680** (2.3911)
	AdjR <sup>2</sup>	0.4870	0.7205	0.2800	0.3523
	F	15.6768	27.3861	6.3641	5.8236
	是否控制	未控制	控制	未控制	控制
	样本数	372	308	332	267
用总资产增量替代实收资本增量的稳健性检验	经济政策不确定性	-0.3737*** (-3.4940)	-0.4609*** (-4.7711)	0.5063*** (4.6692)	0.5759*** (4.2208)
	市场需求不确定性		-0.1577*** (-3.4036)		0.0080 (0.1699)
	AdjR <sup>2</sup>	0.5611	0.8430	0.1569	0.2775
	F	19.3801	54.7064	3.6822	5.4855
	是否控制	未控制	控制	未控制	控制
	样本数	346	301	346	328

注:FDI为绝对规模,相对规模的回归结果显著性及符号与基本一致。因我国目前没有就外资企业及港澳台企业分别报告资产规模数据,故总资产增量为外资及港澳台企业的数据;\*,\*\*、\*\*\*分别代表在10%、5%和1%的统计水平上显著;括号中为t统计量。

除此之外,我国目前针对外商出台的各项经济政策一般也适用于港澳台企业,因而处于相同的政策环境下。本文采用港澳台企业的数据进行了回归检验以增强结果的稳健性,结果列于表6中,可以看出无论是外资企业还是港澳台企业,不确定的政策环境下其投资规模及稳定性均将受到经济政策确定性降低的负面影响。

表 6 基于港澳台企业数据的稳健性检验

变量	FDI 规模		FDI 稳定性	
经济政策不确定性	-0.1564*** (-3.4186)	-0.0799* (-1.6813)	1.1467*** (10.1605)	0.6758*** (5.1558)
市场需求不确定性		-0.0266 (-0.9531)		0.0449 (0.6907)
AdjR <sup>2</sup>	0.1795	0.3292	0.3470	0.4809
F	4.4283	6.0210	8.3283	9.1517
是否控制	未控制	控制	未控制	控制
样本数	332	308	332	265

注:\*,\*\*、\*\*\*分别代表在10%、5%和1%的统计水平上显著;括号中为t统计量。

除此以外,本文还进行了以下几方面稳健性检验。首先,样本期间部分被解释变量存在负值,为避免数据缺失带来的影响,本文将被解释变量加上50再进行回归,基于未调整数据进行了稳健性检验。其次,样本期间我国对外资企业的统计口径在2011年进行过调整,即统计范围从主营业务收入为500万元以上提升至2000万元以上,为避免统计口径变化可能带来的问题,以2001—2010年作为样本期间进行稳健性检验。再次,本文选择近3年数据计算FDI波动性,为避免年份选择带来的影响,采用近4年FDI数据计算波动性并进行了回归分析。最后,本文选择EPU指数滞后一期进行回归,为避免滞后期选择带来的问题,选择当期及滞后两期分别进行了回归。以上几方面稳健性检验后,本文核心结论依然成立。因篇幅限制,未列出后4项稳健性检验的结果。

## 五、结语

在复杂多变的国际环境下,各国经济政策不确定性陡升,对跨国直接投资决策带来影响。本文在实物期权理论框架内探究了经济政策确定性程度变化对FDI规模及稳定性的影响机制,同时考察了资产专用性的调节作用,以及由此引致的技术结构调整效应,基于制造业24个行业外资企业面板数据进行了实证检验,并对解释变量及被解释变量的选择进行了稳健性检验。得出以下结论。

第一,东道国经济政策确定性程度下降,不仅对FDI规模产生抑制作用还将导致其更高水平的波动,对东道国引资规模和稳定性产生负面影响。实证研究结果表明,我国EPU指数上升1%,所吸收的FDI绝对规模下降0.146%,波动率上升0.703%。FDI规模的降低、波动性的提高对转型期的发展中国家的宏观经济增

长、国际收支安全性、就业稳定性及上下游企业等宏观各层面的重要经济变量带来负面影响。建议降低经济政策目标维度,进一步稳定结构调整政策目标;提高我国各项经济政策制定的程序性,提升政策出台、修改或退出的确定性,进而提高政策制定的规则一致性。并进一步优化工作流程,合并权限,简化程序,减少环节,提升各项政策实施过程的规范性。

第二,我国2001年加入世贸组织后,遵循WTO规则各项经济政策确定性程度获得了大幅提升,与此同时FDI实现了长期稳步增长。2008年金融危机后,经济政策确定性程度呈现了截然相反的变动趋势,FDI增速下滑的同时伴随着波动性上升。尽管2008年后受国际贸易投资环境的影响,我国经济政策制定具有一定“相机抉择”特征,但从整体上看我国政策一致性、透明度水平逐步得到提升。然而地方政府在政策制定规则性及实施规范性方面仍存在诸多不足,建议加快各地政府信息公开制度的建设,提高信息披露的及时性、准确性、完整性与合规性及地方性政府在政策实施过程中的规范性。

第三,经济政策确定性程度与FDI规模及稳定性的对应关系受到了投资的资产专用性程度的异质性影响。实证结果显示,实施高水平资产专用性投资的跨国企业对东道国政策确定性程度的变动更加敏感,经济政策确定性下降对研发密集型行业FDI的规模及稳定性的影响更高且更为显著。在新一轮国际技术竞争及我国供给侧结构性改革的背景下,透明、可预期的经济政策环境的营造对高水平FDI更加具有针对性和有效性。建议稳定针对高技术企业的各项政策措施,增强其对我国政策的预期,以促进制造业外资的技术结构提升。

### 参考文献

- [ 1 ] MCDONALD R, SIEGEL D. The value of waiting to invest[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1986, 101(4): 707-727.
- [ 2 ] BUCKLEY P J, CASSON M. Analyzing foreign market entry strategies-extending the internalization approach[J]. *Journal of International Business Studies*, 1998, 29(3): 539-562.
- [ 3 ] 李善民, 李昶. 跨国并购还是绿地投资? ——FDI进入模式选的影响因素研究[J]. *经济研究*, 2013(12): 134-147.
- [ 4 ] NGUYEN Q, KIM T, PAPANASTASSIOU M. Policy uncertainty, derivatives use, and firm-level FDI[J]. *Journal of International Business Studies*, 2018(49): 96-126.
- [ 5 ] 杨永聪, 李正辉. 经济政策不确定性驱动了中国OFDI的增长吗? ——基于动态面板数据的系统GMM估计[J]. *国际贸易问题*, 2018(3): 138-148.
- [ 6 ] 陈胤默, 孙乾坤, 文雯, 等. 母国税收政策不确定性与企业对外直接投资[J]. *世界经济研究*, 2019(11): 65-79.
- [ 7 ] 郭苏文. 基于制度质量视角的中国内向FDI区域发展不平衡解释[J]. *技术经济*, 2015, 34(6): 63-68.
- [ 8 ] ASAMOAH M E, ADJASI C K D, ALHASSAN A L. Macroeconomic uncertainty, foreign direct investment and institutional quality: Evidence from Sub-Saharan Africa[J]. *Economic Systems*, 2016, 40: 612-621.
- [ 9 ] EDMISTON K. Tax uncertainty and investment: A cross-country investigation[J]. *Economic Inquiry*, 2004, 42(3): 425-440.
- [ 10 ] LAWLESS M. Do complicated tax systems prevent Foreign Direct Investment?[J]. *Economica*, 2013, 80(317): 1-22.
- [ 11 ] GULEN H, ION M. Policy uncertainty and corporate investment[J]. *The Review of Financial Studies*, 2016, 29(3): 523-564.
- [ 12 ] KIM H, KUNG H. Asset specificity, economic uncertainty, and corporate investment[J]. *SSRN Electronic Journal*, 2011, 11: 1-47.
- [ 13 ] 李凤羽, 杨墨竹. 经济政策不确定性会抑制企业投资吗? ——基于中国经济政策不确定指数的实证研究[J]. *金融研究*, 2015(4): 115-129.
- [ 14 ] 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.
- [ 15 ] 郭华, 王程, 李后建. 政策不确定性、银行授信与企业研发投入[J]. *宏观经济研究*, 2016(2): 89-112.
- [ 16 ] 靳光辉, 刘志远, 花贵如. 政策不确定性与企业投资 ——基于战略性新兴产业的实证研究[J]. *管理评论*, 2016(9): 3-16.
- [ 17 ] RADELET S, SACHS J. The East Asian financial crisis: Diagnosis, remedies, prospects [M]// *Brookings Papers on Economic Activity*. Washington: Brookings Institution Press, 1998: 1-90.
- [ 18 ] KRUGMAN P. Fire-sale FDI[J]. *NBER*, 2000, 27(2): 163-202.
- [ 19 ] GORDON R, BOVENBERG A. Why is capital so immobile internationally? Possible explanations and implications for capital income taxation[J]. *American Economic Review*, 1996, 86(5): 1057-1075.
- [ 20 ] 巴曙松, 唐红. 外商直接投资行为变迁对我国国际收支稳定性影响的分析[N]. *中国经济时报*, 2013-4-11(5).
- [ 21 ] 王珏, 韩会师. FDI是稳定的外资来源吗? ——基于FDI净流入额波动性的视角[J]. *国际贸易问题*, 2012(10): 132-139.

- [22] DIXIT A K, PINDYCK R S. Investment and uncertainty[M]. Princeton: Princeton University Press, 1994.
- [23] 陈晓, 李静. 地方政府财政行为在提升上市公司业绩中的作用探析[J]. 会计研究, 2001(12): 20-28.
- [24] 李元旭, 宋渊洋. 地方政府通过所得税优惠保护本地企业吗? ——来自中国上市公司的经验证据[J]. 中国工业经济, 2011(5): 149-159.
- [25] 贾康, 刘尚希, 吴晓娟, 等. 怎样看待税收的增长和减税的主张——从另一个角度的理论分析与思考[J]. 管理世界, 2002(7): 24-30.
- [26] DESS G, BEARD D. Dimensions of organizational task environments[J]. Administrative Science Quarterly, 1984, 29(1): 52-73.
- [27] GOLDSTEIN I, RAZIN A. An information-based trade of between foreign direct investment and foreign portfolio investment [J]. Journal of International Economics, 2006, 70(1): 271-295.
- [28] SUFI A. Bank lines of credit in corporate finance: An empirical analysis[J]. Review of Financial Studies, 2009, 22(3): 1057-1088.
- [29] 巴曙松, 唐红, 华中炜. 外商直接投资留置利润估算及利润汇回对国际收支的影响[J]. 经济纵横, 2013(8): 21-26.
- [30] ALLEN J W, PHILLIPS G M. Corporate equity ownership, strategic alliances, product market relationships[J]. Journal of Finance, 2000, 55(6): 2791-2815.
- [31] 李青原. 资产专用性与公司纵向并购财富效应: 来自我国上市公司的经验证据[J]. 南开管理评论, 2011(6): 116-127.

## Economic Policy Uncertainty, FDI Stability and R&D Investment Density: Research Based on the Perspective of Asset Specificity

Jiang Xia<sup>1</sup>, Shen Zhou<sup>1</sup>, Chen Yan<sup>2</sup>

(1. School of Economics, Qingdao University, Qingdao 266071, Shandong, China;

2. The Center for Economic Research, Shandong University, Ji'nan 250100, China)

**Abstract:** Based on asset specificity to measure the heterogeneity of FDI, this paper explores the influence mechanism of change of economic policy certainty on the scale, stability and technical structure of FDI in the framework of real option theory, and uses the data of 24 foreign-funded enterprises in manufacturing industry to verify. The research shows that the decline of the degree of economic policy certainty has a restraining effect on the scale of FDI, and leads to its high level of volatility, which is positively regulated by asset specificity. Empirical research shows that after China's accession to the WTO in 2001, FDI in the predictable policy environment shows a steady growth trend, after the financial crisis in 2008, the rise of policy uncertainty leads to the decline of manufacturing FDI growth and the rise of volatility. Further research shows that R&D-intensive FDI with high-level asset specific investment is more sensitive to the degree of economic policy certainty. The creation of a consistent, transparent and predictable policy environment is not only conducive to improving the stability of FDI, but also more targeted and effective to attract high-level FDI.

**Keywords:** economic policy uncertainty; FDI stability; asset specificity; R&D investment density