

经济增长水平与中国对外直接投资

——基于省级面板数据的检验

张小溪 樊友丹

摘要:地区的经济增长水平能够促进当地的对外直接投资增长;而随着对外直接投资的增加,其知识和技术的外溢效应以及经济溢出效应又会反过来推动经济的增长。本文基于我国31个省市自治区的数据,分析了全国和各区域经济增长水平与对外直接投资之间的相互影响。我们发现二者之间存在着正向的影响,但是这种影响的显著性和程度的大小存在着很大的地区差异性。其中,东部地区的结果最为明显,西部次之,东北部和中部最弱。

关键词:对外直接投资;经济增长;面板数据

JEL分类号:F01,F21,F41

一、引言

改革开放之后,随着中国经济的高速发展,中国资本开始迈出国门走向世界。2013年,中国当年对外直接投资额首次突破千亿美元,并连续两年位居世界第三位(仅次于美国和日本)。根据《2014年度中国对外直接投资统计公报》的数据,截至2014年底,中国对外直接投资存量已经达到8826.4亿美元,投资分布于全球186个国家和地区,设立境外企业2.97万家,年末境外企业资产总额达到3.1万亿美元。中国对外直接投资无论是数量还是质量都已经有了很大的提升。

近年来,中国开始步入工业化向城市化的转型期,由于劳动力供给减少、投资增速下滑、干中学效应减弱以及需求结构变化等原因,导致经济增长呈现出结构性减速的趋势,并且未来一段时间内这种经济增长速度放缓的局势不可避免。因此,寻找新的经济增长点成为迫在眉睫的事情。这种情况下,研究对外直接投资与经济增长之间的影响机理和相互影响程度,将有助于政府和企业寻找经济新常态下的增长新动力,探索对外投资的新路径。

本文的写作目的是为了找出中国的经济增长水平与对外直接投资之间的关系。文章安排如下:首先我们对有关的国内外文献进行了回顾,其次就我国目前的对外直接投资情况进行了分析,接下来解释了对外直接投资与经济增长之间的影响机理并基于此提出了我们的理论假设,随后对数据和模型进行了说明,然后进行了实证分析,最后根据实证分析结果提出了我们的结论。

作者简介 张小溪:中国社会科学院经济研究所,助理研究员;

樊友丹:中国社会科学院研究生院,投资经济系2013级博士研究生。

二、文献综述

第二次世界大战之后,大量来自美国的资本流入欧洲,FDI的迅速发展引起了理论界的关注。系统的FDI理论始于20世纪60年代,以Vernon(1966)的产品生命周期理论、Hymer(1970)的垄断优势理论以及Kobrin等(1976)的内部化理论为代表,他们的研究分析了企业内部因素对于跨国公司进行海外直接投资的影响。其中,Vernon(1966)将产品的生命周期划分为产品的研发期、成熟期和标准化阶段三个时期,在不同阶段企业的发展战略与侧重点不同,其对外直接投资的要求也不同。Hymer(1970)认为传统的国际投资理论可以解释证券投资,却无法解释直接投资。他通过对美国的跨国企业进行分析后发现,当这些企业所拥有的各种垄断优势(如资本、技术、规模经济、管理水平等)抵消了当地企业的天然优势(如更了解当地风俗,更了解当地的法律法规,更被当地的居民接受等)时,才可能发生对外直接投资行为。而这种垄断优势来自于市场的不完全,尤其是政府的干预。Kindleberger(1969)对引起市场不完善的原因进行了补充,他指出市场不完全性主要来源于产品市场和要素市场不完善,以及内部规模经济和外部规模经济四个方面。Ahber(1970)以国际金融市场不完善为出发点,构建了对外直接投资模型,该模型假设存在强币国与弱币国,强币国企业拥有资本上的优势,且强币国的资本化率高于弱币国,最终的结果是强币国将对弱币国进行直接投资。Johnson(1970)从知识资产角度对垄断优势的来源进行了补充,他指出知识资产的生产过程是需要大规模投入的,即知识资产的成本十分的高昂,但是一旦知识资产生产出来后,母公司就能用将知识资产以十分低下的成本转移到东道国的子公司,使得子公司也拥有知识资产的优势,而被投资的东道国企业要获得这些知识资产的代价却是非常高的,无论是自己进行知识生产还是向知识资产拥有企业购买,都是当地企业难以承受的。因此,他认为这种知识资产在母公司与子公司之间的转移是对外直接投资的关键因素。Caves(1971)也对垄断优势的来源做了补充,他指出不完全市场的一个重要表现是产品的异质化,而正是这种异质化形成了跨国企业的垄断优势来源。在不完全竞争的市场下,企业的竞争不仅在于价格,还在于产品的品质、包装、品牌、商标等方面,而这些方面也是消费者购买商品的重要依据。跨国企业产品的异质化能力强于当地企业,从而形成了垄断优势,这主要表现在跨国企业更能通过广告、品牌优势、技术上的优势给产品赋予更多的附加利益来满足消费者日益多元化的需求。Kobrin等(1976)认为市场交易存在交易成本,企业将市场交易内部化则可以降低交易成本。而市场交易与企业内部化的选择依赖于市场交易成本与内部化成本的高低,当市场交易成本大于内部化成本时,企业选择内部交易代替市场交易。20世纪80年代,随着发展中国家对外直接投资活动的兴起,又形成了解释其对外投资行为的各种理论。其中,最有代表性的是Kiyoshi(1978)的比较优势理论和Dunning(1981,1986)的FDI阶段理论(IDP)。他们把厂商的垄断优势作为其对外直接投资的微观基础,从宏观因素上解释了发展中国家对外直接投资的一般路径,如把一国的经济发展水平与其对外直接投资相结合,他们认为一国的国际投资行为与其国内经济发展水平相关,并且投资额随着该国经济水平的提高而增加。其中,Kiyoshi(1978)在H-O理论框架基础上,使用经营资源与劳动代替H-O理论中的资本和劳动要素,对H-O理论进行扩展,将比较利润差异反应到比较成本之上,认为比较利润差异是来自于比较成本的差异。比较成本优势能够给行业带来比较利润优势,从而影响企业的对外直接投资行为。因此,在企业对外投资的区位选择上,要重视那些与本国经济、技术发展水平近似的国家或地区,这样更容易体现出比较优势。Dunning(1981,1986)通过实证分析的方法将多个国家的对外直接投资流量与经济发展阶段进行考察,从宏观层面建立了一个动态分析框架,提出了投资发展周期论,并利用这一理论对各国经济发展水平与对外直接投资的关系进行了论证。他用人均国民生产总值表示一国的经济发展水平,用一国的对外直接投资流量与外国对本国直接投资流量差额表示该国的净对外直接投资,将对外直接投资划分为五个阶段。

随着对外直接投资理论的发展,母国经济增长与对外直接投资的关系开始成为学者们研究的热点问题之一,并形成了三种不同的观点:对外直接投资阻碍母国经济增长、对外直接投资促进母国经济增长和二者之间的影响效果不显著。Stevens和Lipsey(1992)指出,一国进行对外直接投资不仅会因为将生产转移到国外而减少该国的产出,而且还会由于替代效应而挤占母国的投资机会,进一步减少产出,因此对外直接投资将会引起国内经济增长水平的降低。Firebaugh(1992)比较了国内和国外直接投资的经济效果,他发现,尽管国内资本对经济增长的贡献超过了对外投资,但二者都有助于国家的经济增长。Amirahmadi和Wu(1994)甚至将经济衰退部分归因于有效对外投资的缺乏。Desai等(2005)认为,由于溢出效应的存在,对外直接投资可以促进母国出口,提高国内经济运行效率,进而加快母国的经济增长。肖黎明(2009)基于中国1980-2007年的企业数据分析了对外直接投资与经济增长之间的相互关系,他的研究证明了企业进行对外直接投资能够促进经济增长。还有一些学者认为对外直接投资是否能够促进国内经济的增长取决于其自身的经济条件。Herzer(2008)指出,资本稀缺国的对外直接投资行为会进一步降低其国内投资,从而引起母国产出的下降;但如果这些走出去的企业能够在海外以较低的成本生产商品,并将商品进口到国内市场,从总体福利来看,该国可以降低生产成本和资本消耗,有利于本国经济发展。张为付(2008)对中国对外直接投资与经济发展水平的关系进行了实证研究后发现,经济增长与对外直接投资之间存在长、短期稳定的正向关系。徐清(2015)将省份宏观数据与大样本工业企业微观数据相结合,采用Logit模型对生产率与中国企业对外直接投资的关系进行实证分析。其结论证实生产率提升是推动企业对外直接的重要因素。

Denzer(2011)通过内生增长模型对跨国公司对外直接投资的母国经济增长效应进行理论分析后发现,如果跨国公司能够毫无障碍地将其在国外获得的知识和技术转移到国内,那么这种对外直接投资将促进母国经济的发展。也有学者通过验证后发现对外直接投资与经济增长之间并不存在显著地影响。魏巧琴和杨大楷(2003)通过Granger检验和DF、ADF检验验证了中国经济增长与对外直接投资之间的因果关系,他们的结论表明二者之间存在不显著的互动关系。李良新(2010)通过定量分析湖南省对外直接投资与经济增长的作用,发现该省的对外直接投资并不是GDP增长的原因。冯彩和蔡则祥(2012)基于中国省级面板数据考察了对外直接投资的母国经济增长效应,他们发现对外直接投资对于地区的经济增长效应存在着很大差异,西部地区的对外直接投资与经济增长之间不存在显著关系。

从方法上来看,目前用于分析经济增长与对外直接投资关系的研究方法主要有以下三种:一是利用跨国(地区)横截面数据对对外直接投资与经济增长等变量进行普通最小二乘法(OLS)回归分析。二是利用单个国家(地区)的时间序列数据对对外直接投资与经济增长等变量进行协整检验和因果关系分析。三是利用跨国(地区)的横截面和时间序列数据组成的面板数据(panel data)进行研究。由于OLS回归分析没有考虑不同国家(地区)之间的异质性,忽略了由于具有不同的经济结构和生产技术可能会产生虚假的结论,并且得出的结果只能表明对外直接投资对经济是否有影响作用,并不能说明两者之间的因果关系。因此,后两种方法被广泛应用,尤其是可以克服不同国家(地区)间异质性问题的panel data。

本文在前人研究的基础上,采用最新的数据对中国的经济增长水平和对外直接投资之间的关系进行研究。我们截取了2003到2014年全国31个省市自治区的数据,并加入“产出效率”这个新指标,对面板数据进行了协整分析,力图给出最有说服力的结论。

三、中国各地区对外直接投资现状

中国各区域的对外投资额存在着很大的差异。按照国家统计局《2015年国民经济和社会发展统计公报》中的标准,本文将全国各省市划分为东部、中部、西部和东北地区。其中,东部地区包括北京、天津、河

北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南 10 省(市);中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南 6 省;西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、西藏、宁夏和新疆 11 省(区、市);东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江 3 省。如图 1 所示,东部地区是主要的对外投资来源地,每年超过 60% 以上的投资额来自于该地区。西部地区的对外投资发展迅猛,2003 年仅占当年全国投资总额的 1.42%,2007 年首次超越中部和东北部地区,并在 2008 年达到顶峰占当年全国总额的 19.77%。2009 年至 2011 年间虽然有所下滑,但 2012 年之后其所占比重又迅速增加,成为仅次于东部地区的全国第二大对外投资直接投资输出区。中部地区除了 2009 年和 2011 年外,其对外投资直接投资额长期维持在全国总额的 10% 以下。东北部地区在 2004 年至 2006 年间曾是全国除了东部地区之外的第二大资本输出区域,但是近年来投资趋势有所下滑,与中部地区所占份额差别不大。从表 1 显示的对外投资直接投资增速来看,东、中、西部地区都远远高于全球对外投资直接投资增速,也高于发展中国家和亚洲地区的平均增速。其中,西部地区的增速最快,平均增速达到 116.94%,紧随其后的是东北部地区,平均增速达 101.09%,是东部(50.18%)、中部(56.66%)和东北部地区平均增速的两倍。

各省市之间的对外投资直接投资发展也存在不平衡。广东作为我国最早对外开放的地区,对外投资直接投资起步早发展快,在 2010-2012 以及 2013-2014 这两个阶段投资额出现大幅增长,投资流量从 2010 年的 16 亿美元增加到 2014 年的 109 亿美元,增加了 581%。其存量优势更加明显,截止 2014 年底,广东的对外投资直接投资累计达 495 亿美元,几乎是北京的两倍。北京和上海作为我国人口最集中的两大城市,对外投资直接投资额紧随广东之后,截止 2014 年底,其对外投资直接投资流量和存量分别位于第二和第三位。北京 2014 年的对外投资直接投资流量为 73 亿美元,存量为 285 亿美元;同年,上海的对外投资直接投资流量为 50 亿美元,存量为 255 亿美元。西部地区经济发展相对落后,对外投资直接投资起步较晚,就存量来看,西藏、青海、贵州和宁夏分别位于后四位,与中东部发达省市相比存在很大的差距。但是,随着西部大开发战略和一带一路战略的实施,西部地区部分省份近年来对外投资直接投资规模增长迅速,尤其是云南,自 2012 年起连续三年对外投资直接投资流量均排名全国前十位,2014 年其当年对外投资直接投资额高达 13 亿美元。

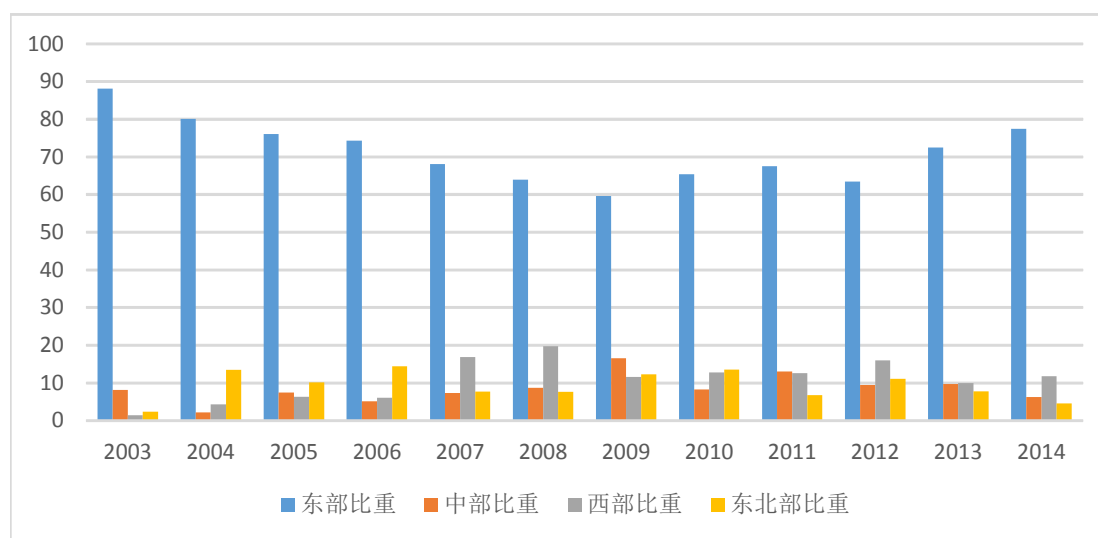


图 1 东、中、西、东北部各地区占当年全国对外投资额的比重

数据来源:中、东、西、东北部地区各省份数据来源于中国统计年鉴

表1 各地区对外直接投资增速

年份	东部地区	中部地区	西部地区	东北部地区	全球	发展中国家	亚洲
2004	17.64%	49.97%	274.46%	619.40%	66.84%	185.60%	100.59%
2005	100.05%	212.05%	223.25%	63.64%	-10.33%	-2.57%	9.09%
2006	17.89%	12.37%	12.53%	65.96%	68.94%	85.04%	58.29%
2007	90.00%	70.60%	481.70%	13.24%	58.39%	33.01%	47.07%
2008	7.10%	32.57%	34.79%	12.98%	-20.46%	2.05%	13.08%
2009	69.29%	138.91%	-3.29%	167.15%	-34.98%	-14.77%	-18.76%
2010	108.47%	-4.38%	103.40%	102.74%	24.05%	45.35%	20.92%
2011	26.26%	83.68%	31.12%	-33.51%	16.21%	4.90%	22.42%
2012	43.79%	20.87%	85.22%	138.36%	-19.15%	-0.09%	-1.91%
2013	13.37%	19.19%	-33.56%	-25.44%	1.73%	6.59%	12.01%
2014	58.10%	-12.57%	76.70%	-12.53%	3.71%	22.94%	15.76%
平均	50.18%	56.66%	116.94%	101.09%	14.09%	33.46%	25.32%

数据来源：中、东、西、东北部地区各省份数据来源于中国统计年鉴；全球、发展中国家以及亚洲数据来源于UNCTAD。

四、对外直接投资与经济增长的影响机理

基于 Arrow(1962), Sheshimski(1967)以及 Grossman 和 Helpman(1991)的生产函数模型,并充分考虑到对外直接投资的知识、技术和经济溢出效应,得出:

$$Z=F[K,A(K)L] \quad (1)$$

该式可以看出,一国的总产出与其资本、劳动和技术进步息息相关,这些生产要素的增加将有助于提高该国的总产出,促进其经济的发展。因此,对外直接投资将从两个方面影响国内产出:一是外溢效应,即企业通过进行对外直接投资后,获得知识和技术的提升,从而提高其生产率,最终增加国内总产出;二是经济溢出效应,即企业将在国外投资获得的利润回流母国,或者由于其国外投资建厂购买母国产品而引起母国国内出口增加,以及国外要素成本降低而引起的国内生产成本降低等,这些都将增加母国企业的资本存量,最终影响其国内总产出。回顾中国对外直接投资的历史,我们可以发现,目前的对外直接投资主要以技术寻求型和资源寻求型为主,因此,既存在外溢效应,也存在经济溢出效应,符合上述促进国内产出的两条路径。综上所述,我们认为中国的对外直接投资将有助于促进国内生产效率的提高和 GDP 的增加。

假说一:随着 OFDI 的增加,产出效率和 GDP 也会提高

接下来考虑一国对外直接投资的产生。本文将模型设定为在开放经济条件下,即生产要素在国家之间可以进行自由流动,特别是考虑到资本的跨国流动。企业的对外直接投资需要投入大量资金来建立或者购买生产设施,并且与国内投资相比,对外直接投资不仅面临经营风险,还面临汇率、政治等额外的国际风险。一国的产出将首先用来消费和投资,剩余部分才会以跨境资本的形式进行国际直接投资。因此有:

$$OFDI = Z - C - \delta K \quad 0 < \delta < 1 \quad (2)$$

其中, δ 为资本折旧率。由(2)式可以看出,一国对外直接投资的大小,主要取决于该国的总产量、消费和投资。其中,对外投资规模将随着总产量的增加而增加,但随着投资和消费的增加而减少。但是,消费和投资水平又由总产出决定。因此,我们认为中国的经济经济增长水平是决定对外直接投资规模的重要因素。

假说二:随着GDP的增加,OFDI的规模将扩大

五、数据和模型

本文研究的目的是考察地方经济增长水平与当地对外直接投资之间的关系。与以往的研究不同,为了全面衡量一个地区的经济增长水平,我们不仅仅考虑GDP这个常用指标,还引入了产出效率这个新变量。本文中的产出效率由全要素生产率、全社会劳动生产率、资本产出效率和固定资产投资效果系数综合构成,我们采用主成分分析法,将分散在每组变量上的信息进行集中,并使用SPSS软件分别测算出各地区的相应指标值。主成分分析是将分散在一组变量上的信息,集中到某几个综合指标上的一种探索性统计分析方法。它通过将多个变量转化为少数几个互不相关的主成分而达到“降维”的目的,最终简化整个分析过程。这种方法的目的是通过线性变换,将原来的多个具有一定相关性的指标组合成少数能够充分反映总体信息的指标,从而在不丢失主要信息的前提下规避变量之间的多重共线性问题。在测算之前,我们依次对各个变量进行了KMO和Bartlett球形检验。KMO检验用于检查变量间的偏相关性,取值在0-1之间,数值越接近于1,说明变量之间的偏相关性越强,则主成分分析法的效果越好。一般情况下,当KMO统计值大于0.7时效果较好,当KMO统计值小于0.5时,则不适合采用主成分分析法。本文就指标分别进行了检验,所有检验结果均大于0.7,说明效果良好,可以采用主成分分析法。Bartlett球形检验用于判断相关矩阵是否为单位矩阵。本文中各指标均通过检验,说明各变量之间具有较强的相关性。此外,我们还进行了变量共同度计算。变量共同度代表各变量中所含原始信息能被提取的公因子所表示的程度,经计算,所有变量的共同度均在86%以上,说明提取的这些公因子对各变量的解释能力非常强。

本文所有的数据均来源于中国统计年鉴和各省市统计年鉴、各省市国民经济、社会发展统计公告和中国对外直接投资统计公报。全要素生产率由Malmquist指数方法通过各省市的不变价格GDP、固定资本存量和年末就业人数计算得到,其中各省市就业人数按全国总的就业人数进行了调整。全社会劳动生产率为不变价格GDP与从业人员数之比,资本产出效率为不变价格GDP与不变价格固定资产存量之比,固定资产投资效果系数为不变价格GDP与不变价格全社会固定资产投资完成额之比。本文采用全国各省市面板数据进行实证分析,数据区间为2003-2014年。根据国家统计局的划分标准,我们把中国按照区域划分为东、中、西和东北部。为了避免出现异方差,所有实证指数均经过取自然对数处理。此外,为了检验各变量之间产生的共线性,我们设置了模型不具备多重共线性的模型(4)来与模型(3)进行对照,对应的估计模型如下:

$$\ln OFDI_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PRODUCTIVITY_{it} + \alpha_2 \ln GDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\ln GDP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln OFDI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中, it 表示省份 i 在时期 t 的变量, ε_{it} 表示随机扰动项,假设为白噪声序列。

六、实证分析

(一)平稳性检验

面板数据在进行回归之前需要验证数据的平稳性,为了避免出现伪回归,本文首先对数据进行了单位根验证。目前主流的检验方法有LLC、IPS、Breitung、ADF-Fisher和PP-Fisher五种,鉴于本文中的数据时间序列较短,不符合LLC法要求的中等维度^①,且为不平衡面板,因此本文采用IPS、ADP和PP三种方法进

^①时间序列大于25且小于250,截面数量大于10且小于250

行检验法,受篇幅所限,此处仅列出全国和东、中、西、东北部地区的检验结果,如表2所示。从该检验结果可知,全国和东、中、西、东北部地区的GDP、对外直接投资和产出效率取对数之后都是非平稳序列,但是一阶差分之后这些序列都变得平稳。全国31个省市的数据也如此。因此,所有数据均为同阶单整,通过平稳性检验。

表2 单位根检验结果

地区	变量	IPS	ADP	PP	结论
全国	LnGDP	-5.3982 (0.7869)	-2.9871 (0.9827)	37.9651 (0.9726)	非平稳
	DLnGDP	-3.1382*** (0.0000)	4.2733*** (0.0000)	87.6631*** (0.0000)	平稳
	LnOFDI	-4.3382 (0.9723)	5.0231 (0.6981)	103.7625 (0.8773)	非平稳
	DLnOFDI	-6.0965*** (0.0000)	1.7465*** (0.0000)	25.4381*** (0.0000)	平稳
	LnPRODUCTIVITY	-5.5612 (0.6890)	-3.7244 (0.5977)	68.0231 (0.7163)	非平稳
	DLnPRODUCTIVITY	-8.7251*** (0.0001)	-6.7162*** (0.0000)	73.6281*** (0.0000)	平稳
	LnGDP	-6.7282 (0.6981)	-5.4361 (0.9527)	35.5231 (0.8476)	非平稳
	DLnGDP	-9.3350*** (0.0000)	3.9072*** (0.0000)	65.4131*** (0.0000)	平稳
东部	LnOFDI	-8.2618 (0.6823)	-5.3121 (0.8178)	82.7125 (0.8213)	非平稳
	DLnOFDI	-4.1261*** (0.0000)	3.3412*** (0.0000)	57.1990*** (0.0000)	平稳
	LnPRODUCTIVITY	-3.4801 (0.7810)	-6.2755 (0.5891)	78.3091 (0.8990)	非平稳
	DLnPRODUCTIVITY	-7.9861*** (0.0001)	-7.1209*** (0.0000)	83.7856*** (0.0001)	平稳

中部	LnGDP	-9.1043	-4.8711	37.5916	非平稳
		(0.9691)	(0.9110)	(0.9561)	
	DlnGDP	-5.1192***	-6.3055***	65.5091***	平稳
		(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnOFDI	-2.6237	-8.0912	89.7625	非平稳
		(0.9123)	(0.9081)	(0.7913)	
	DlnOFDI	-4.0450***	5.4315***	56.1681***	平稳
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
西部	LnGDP	-7.6091	-4.7931	58.9491	非平稳
		(0.5362)	(0.7913)	(0.9126)	
	DlnGDP	-6.1582***	8.2785***	69.6531***	平稳
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnOFDI	-3.2182	7.1572	98.1736	非平稳
		(0.9543)	(0.9915)	(0.8903)	
	DlnOFDI	-6.1465***	-3.6215***	43.3481***	平稳
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
东北部	LnGDP	-4.1592	-6.8307	65.1583	非平稳
		(0.4332)	(0.5532)	(0.7624)	
	DlnGDP	-6.4025***	7.6581***	56.9031***	平稳
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnOFDI	-5.9582	5.7327	89.3167	非平稳
		(0.9371)	(0.8915)	(0.9813)	
	DlnOFDI	-6.8305***	-5.9231***	43.5807***	平稳
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnPRODUCTIVITY	-7.1635	-3.6341	35.1985	非平稳
		(0.6903)	(0.7907)	(0.9152)	
	DlnPRODUCTIVITY	-5.1281***	-7.9146***	56.0231***	平稳
		(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnPRODUCTIVITY	-7.0751	-5.7152	67.9231	非平稳
		(0.7990)	(0.5807)	(0.9153)	
	DlnPRODUCTIVITY	-5.7851***	-7.0601***	47.1608***	平稳
		(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnGDP	-4.1592	-6.8307	65.1583	非平稳
		(0.4332)	(0.5532)	(0.7624)	
	DlnGDP	-6.4025***	7.6581***	56.9031***	平稳
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnOFDI	-5.9582	5.7327	89.3167	非平稳
		(0.9371)	(0.8915)	(0.9813)	
	DlnOFDI	-6.8305***	-5.9231***	43.5807***	平稳
		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	LnPRODUCTIVITY	-5.0925	-4.0601	62.1211	非平稳
		(0.7361)	(0.5807)	(0.8953)	
	DlnPRODUCTIVITY	-6.5912***	-7.8951***	57.9818***	平稳
		(0.0001)	(0.0000)	(0.0000)	

注: 括号内为p值; “*”, “**”, 和“***”分别表示该估计量在0.1, 0.05和0.01的显著性水平下统计显著。

(二) 协整检验

进行协整检验的目的是为了考察GDP、对外直接投资和产出效率之间的关系,即是否存在相互促进作用。我们使用Pedroni方法对全国31个省级数据进行了检验,结果如表3所示。从全国来看,协整检验结果中除了Group rho-Statistic之外其余6个显著拒绝不存在协整关系的假设,因此我们认为全国对外直接投资与经济增长之间存在长期均衡的关系。东部地区除了Panel rho-Statistic和Group rho-Statistic之外有5个结果显著拒绝原假设,中部地区除了Panel v-Statistic和Panel rho-Statistic之外有5个结果显著拒绝原假

设,西部地区有4个结果显著拒绝原假设,东北部地区所有结构均显著拒绝原假设,因此我们认为各地区之间的经济增长与对外直接投资之间也存在长期均衡的关系。

表3 LnGDP、LnPRODUCTIVITY与LnOFDI的协整检验结果

	Panel v-Statistic	Panel rho-Statistic	Panel PP-Statistic	Panel ADF-Statistic	Group rho-Statistic	Group PP-Statistic	Group ADF-Statistic
全国	2.34495**	-1.5973*	-4.3729***	-4.53833***	1.14032	-3.4231***	-2.2440*
	(0.0095)	(0.0551)	(0.0000)	(0.0000)	(0.8729)	(0.0003)	(0.0124)
东部	2.476388**	1.903809	1.300354**	7.362281***	8.102171	1.736379***	2.836767*
	(0.0167)	(0.1091)	(0.0317)	(0.0001)	(0.1558)	(0.0007)	(0.0987)
中部	0.816506	2.925293	0.827788***	0.304338**	0.595888*	0.883486***	1.416021**
	(0.9107)	(0.1521)	(0.0008)	(0.0391)	(0.0981)	(0.0097)	(0.0296)
西部	2.476388**	2.104028	1.306047	1.882586***	7.887228**	2.012608***	3.370923*
	(0.0158)	(0.7915)	(0.1019)	(0.0001)	(0.0321)	(0.0001)	(0.0579)
东北部	0.933266***	2.775939**	2.661592***	3.089537***	1.085729*	0.63195***	0.17273***
	(0.0037)	(0.0392)	(0.0000)	(0.0001)	(0.0973)	(0.0017)	(0.0044)

注:括号内为p值;“*”、“**”和“***”分别表示该估计量在0.1,0.05和0.01的显著性水平下统计显著。

(三)回归分析

根据前面提出的假说,本文的回归分析包括两个部分:一是检验经济增长水平对对外直接投资的促进作用,从GDP和产出效率进行分析,结果如表4所示;二是检验对外直接投资对GDP的促进作用,结果如表5所示。我们的回归结果证实了GDP水平对于对外直接投资的促进作用,除了中部地区的统计结果不显著,其他结果都肯定了二者之间的关系,尤其是就全国范围来看,GDP每增加1%,对外直接投资将增加2.38%。东部地区作为我国对外直接投资的主要资金来源地,其结果也显著证明了地区经济增长对于OFDI的拉动作用。西部地区和东北部地区之间也存在这种影响关系,但是影响程度比东部地区小,显著性也不如东部地区。我们的结果还证明了产出效率对于对外直接投资的影响作用,其中东部地区的产出效率对OFDI的影响最大,该地区产出效率每提高1%,对外直接投资将增加6.79%;全国范围内这种影响也显著存在着,全国产出效率每提高1%,对外直接投资将增加4.16%;西部地区二者之间的影响在10%的置信水平下显著存在,但是程度下降到2.69%;中部和东北部地区的数据也显示出产出效率提高对于OFDI的促进作用,不过这种影响在统计结果上不显著。此外,我们的结果还表明了对外直接投资对于经济增长的带动作用。全国和东部地区的数据显著地证明了这种促进作用,全国的对外直接投资每增加1%,全国GDP将增加0.36%,东部地区对外直接投资对经济增长的拉动作用更为强劲,影响程度高达5.78%。相比之下,西部地区的显著程度和影响程度都较低,仅在10%的置信水平下显著,系数为0.01。中部和东北部的统计结果不显著。

表4 LnOFDI和LnGDP、LnPRODUCTIVITY的回归结果

	全国	东部	中部	西部	东北部
LnGDP	2.382987***	2.268886**	0.846919	1.725194*	0.306593*
	(0.0000)	(0.0241)	(0.3978)	(0.0857)	(0.0636)
LnPRODUCTIVITY	4.157807**	6.791197***	1.149444	2.691566*	0.794329
	(0.0316)	(0.0056)	(0.8813)	(0.0919)	(0.4277)
Constant	0.272932	-0.824118	-0.624016	0.188606	0.996395
	(0.7851)	(0.4106)	(0.5332)	(0.8505)	(0.3200)
R-squared	0.683801	0.762462	0.257845	0.768560	0.310921
Adjusted R-squared	0.679110	0.681463	0.214087	0.773612	0.289081

注: LnOFDI是被解释变量; 括号内为p值; “*”, “**”, 和“***”分别表示该估计量在0.1, 0.05和0.01的显著性水平下统计显著。

表5 LnGDP和LnOFDI的回归结果

	全国	东部	中部	西部	东北部
LnOFDI	0.360042***	5.781349***	-0.737362	0.007756*	0.803616
	(0.0000)	(0.0000)	(0.4615)	(0.0857)	(0.4223)
Constant	11.07761***	7.304407***	0.877975	0.300170	1.082601
	(0.0000)	(0.0000)	(0.3807)	(0.7643)	(0.2799)
R-squared	0.783626	0.630762	0.222416	0.350917	0.279160
Adjusted R-squared	0.681287	0.555899	0.196012	0.332698	0.223517

注: LnGDP是被解释变量; 括号内为p值; “*”, “**”, 和“***”分别表示该估计量在0.1, 0.05和0.01的显著性水平下统计显著。

七、结论

经济增长水平是决定一国或地区对外直接投资的重要因素。在我们的回归分析中,产出效率和GDP水平都对对外直接投资产生了积极的影响,但是这种影响程度在不同区域内存在着明显的差异。一般而言,经济增长水平越高的地区,其对外直接投资的规模也越大。东部地区经济发达,企业竞争实力强,因此来自该地区的对外直接投资也最多。随着国家西部大开发战略的顺利实施,西部地区的经济迈入快速增长阶段,虽然起步较晚,但是其后发优势明显,目前已经成为我国对外投资规模第二大区域。中部和东北部地区的经济结构以第二产业为主,尤其是东北部地区作为中国的老工业区,负担较重、转型难度较大,受到经济增长压力的制约,这两个地区的对外直接投资不如东部和西部地区发展迅猛。我们的结论还表明,除了GDP之外,产出效率也会影响对外直接投资,并且它的影响程度比GDP更大。全国和东、中、西、东北部的影响因子分别为4.16、6.79、1.15、2.69和0.79,均高于GDP的影响因子,其中东部地区产出效率的影响力甚至为GDP影响力的3倍。这个结论与进行供给侧改革的理论不谋而合,供给侧改革的目的是要消除当前的要素配置扭曲,提高全要素生产率,最终提高产出效率。因此,我们认为,随着中国经济增长进入长期“L”型阶段,中国未来的对外直接投资企业需要培育新的优势,从进行技术创新、提高劳动生产率的角度出发,形成中国企业走出去的新优势。

面对中国人口结构转型所带来的人口年龄结构老龄化加速以及人口红利时代的结束,近年来中国经济增长率呈现出放缓的态势,因此有学者提出可以通过加大对外直接投资来拉动经济增长。这种投资是否能给经济打一针强心剂呢?基于这个问题,我们检验了对外直接投资对GDP的带动作用。大部分实证结果肯定了OFDI的增加可以拉动GDP的增长,但是这种作用的区域性更加明显。除了东部地区的OFDI显示出强劲的积极影响,其他地区的对外直接投资对于GDP的影响力都小于1%,中部地区的影响系数甚至为负数,但是这种消极作用并不显著。我们认为,东部地区原来以劳动密集的消费工业为主,随着劳动力、土地等生产要素价格的上涨,很多企业通过对外直接投资将生产转向要素成本更低的国家,并在国内培育了一批高端的制造业和服务业,它们的这种投资行为帮助东部地区较好地完成了经济结构转型,因此获得了经济增长的新动力。而其他地区的对外投资一是规模较小,二是起步较晚,三是企业缺乏海外投资的经验,导致OFDI的经济带动作用没有很好地发挥出来。我们建议,各区域应该结合各自的特点,打造产业内和产品内的分工布局,构筑全球价值链体系,早日让中国经济享受到“开放红利”。

参考文献

- [1]冯彩和蔡则祥,2012,《对外直接投资的母国经济增长效应——基于中国省级面板数据的考察》,《经济经纬》第6期,46-51。
- [2]李良新,2010,《对外直接投资与经济增长关系研究——以湖南经济为例》,《特区经济》第8期,199-200。
- [3]魏巧琴和杨大楷,2003,《对外直接投资与经济增长的关系研究》,《数量经济技术经济研究》第1期,93-97。
- [4]肖黎明,2009,《对外直接投资与母国经济增长:以中国为例》,《财经科学》第8期,111-117。
- [5]徐清,2015,《金融发展、生产率与中国企业对外直接投资——基于大样本企业数据的Logit模型分析》,《投资研究》第11期,53-63。
- [6]张为付,2008,《中国对外直接投资与经济发展水平关系的实证研究》,《南京大学学报:哲学、人文科学、社会科学》第2期,55-65。
- [7]Amirahmadi, H., Wu, W., 1994, “Foreign direct investments in developing countries”, *Journal of Developing Areas*, 28(2), pp. 167-190.

- [8]Caves, R. E., 1971, "International Corporations:the Industrial Economies of Foreign Investment", *Economies*, 7, pp. 1-27.
- [9]Desai, M. A., Foley, C. F., and Hines, J. R., 2005, "Foreign direct investment and the domestic capital stock", *James R Hines*, 95(2), pp. 33-38(6).
- [10]Dunning, J. H., 1981, "Explaining the international direct investment position of countries: towards a dynamic or developmental approach", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 117(1), pp. 30-64.
- [11]Dunning, J. H., 1986, "The investment development cycle revisited", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122(4), pp. 667-676.
- [12]Firebaugh, Glen,1992,"Growth Effects of Foreign and Domestic Investment", *American Journal of Sociology*,98, pp. 105—130.
- [13]Herzer, D., 2008, "the long-run relationship between outward fdi and domestic output: evidence from panel data", *Economics Letters*, 100(1), pp.146-149.
- [14]Hymer, S., 1970, "The efficiency (contradictions) of multinational corporations", *American Economic Review*, 60(2), pp. 441-48.
- [15]Johnson, H. G., 1970, "The efficiency and welfare implications of the international corporation", *The International Corporation*, 60, pp. 35-39.
- [16]Kindleberger, Charles, 1969, "American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment", *Canadian Journal of Economics/revue Canadienne D'economique*, 2.
- [17]Kobrin, Stephen J., P. J. Buckley, and M. Casson., 1976, "The Future of the Multinational Enterprise", *Palgrave Macmillan UK*, pp. 32-65.
- [18]Kojima, K., 1978, "Giant multinational corporations: merits and defects", *Hitotsubashi Journal of Economics*, 18(2), pp. 1-17.
- [19]Stevens, G. V. G.and Lipsey, R. E., 1992, "Interactions between domestic and foreign investment", *Journal of International Money & Finance*, 11(1), pp. 40-62.
- [20]Vernon, R., 1966, "Comprehensive model-building in the planning process: the case of the less-developed economies", *Economic Journal*, 76(301), pp. 57-69.
- [21]Vernon, R., 1966, "International investment and international trade in the product cycle", *Quarterly Journal of Economics*, 80, pp. 190-207.

Abstract: The regional economic growth can promote the local outward foreign direct investment growth (OFDI). There is feedback effect between the increase of OFDI and the knowledge, the technology and the economic spillover effect. Based on the data of 31 provinces, we analyze the relationship between the national and regional economic growth and OFDI. We find that there exists a positive correlation between them with great regional difference. The result is most obvious in eastern region, then western, and the weakest in the central and northeast regions.

Key Words: Outward foreign direct investment; Economic growth; Panel data