

# 知识产权保护与贸易开放度对外资引进的影响

黄 弢<sup>1</sup>, 陈 薇<sup>2</sup>

(1. 广西民族大学 外国语学院, 南宁 530006; 2. 桂林旅游学院 商学院, 广西 桂林 541006)

**摘 要:**随着经济开放力度的增大,我国成为外商直接投资主要的流入国,但大量外资在进入我国后,如何提高外资的质量成为社会关注的焦点。基于2000—2018年的省域面板数据,本文运用单位根检验、协整检验、格兰杰因果检验及建立回归模型的方法,对国内的贸易开放度和知识产权保护对我国外资流入的影响进行实证研究。结果发现,贸易开放度对外商直接投资力度具有促进作用,知识产权保护对外商直接投资有显著的正向作用,且二者的协同作用有助于外资的引进。通过对上述三者间作用机制的探讨,发现合理有效地利用外资依赖于适宜的知识产权保护及贸易开放度。

**关键词:**知识产权保护;贸易开放度;外商直接投资;面板数据模型

**中图分类号:**F752; G306.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—980X(2021)01—0082—09

## 一、引言

近10年,伴随着“引进来”战略的实施,大量的外商走进中国市场并开展一系列的投资活动,其在我国经济发展中的影响力日益彰显。通过比较我国历年引资情况发现,外商投入资本仍保持上升态势,但增速已减缓。我国在面对经济下行的压力时,如何克服外商投资带来的问题?如何使外商投资更好发展?这均是亟需解决的现实问题。

在知识经济的时代,一个国家的综合竞争力在一定程度上取决于知识产权。知识产权战略的实施已上升至国家战略的层面(洪群联,2011),且迅速发展的知识产权贸易已体现出国际贸易知识化的发展趋势。一方面,东道国知识产权保护水平直接影响外商投资的进入与否;另一方面,发展中国家可凭借外商直接投资的方式从发达国家引进高新技术,但需建立在知识产权保护的基础上。由此可知,知识产权保护对发展中国家利用外商直接投资具有重要的战略意义。

在改革开放后,贸易对中国经济增长的贡献力度日益突出(文东伟,2013)。中国未来的贸易发展可能会步入“挤压式”增长之后的自然回落阶段,但外贸在未来仍将是助力经济增长的重要引擎(杨继军和张二震,2014)。然而,我国外贸发展面临“大而不强”的困境,“十三五”期间实现由贸易大国向贸易强国的转变是急需解决的问题(王聪,2016)。本文基于我国外贸发展现状,通过研究对外开放度进一步分析其对外商投资的影响。

因此,研究知识产权保护强度和对外开放度对我国引进外资的效应,对科学指导各地区调整专利执法强度及促进外商投资效力的发挥具有重要的实践意义。知识产权保护制度在促进技术进步方面具有重要作用,关系国家自主创新、国际技术转移和外资引进等多方面,最终将作用于国家的经济增长(董雪兵等,2012)。对外开放度是一个国家或地区经济对外开放的程度和对国际经济的依赖程度,是体现一个国家或地区开放型经济发展水平的主要指标(徐冉,2012)。兼顾考虑二者对外资引进的作用,将有助于进一步研究两者的影响力度。

针对知识产权保护和对外开放度与引资间的关系,国外学者的研究已形成比较完善的理论体系。从知识产权保护的角度,Awokuse和Yin(2010)选取38个国家的面板数据,研究知识产权保护对外商直接投资的影响;实证结果表明,加强知识产权保护对外商直接投资有着积极的作用;Smith和Thomas(2016)运用专利申请和新技术发展的总数(作为两个替代性的创新输出指标),检视1997—2011年俄罗斯的外商直接投

收稿日期:2020—10—05

基金项目:国家社会科学基金“滇桂黔石漠化片区金融精准扶贫效果评价与政策建议研究”(17CMZ040)

作者简介:黄弢,硕士,广西民族大学外国语学院党委书记,研究方向:区域可持续发展;(通讯作者)陈薇,硕士,桂林旅游学院商学院副教授,研究方向:金融发展与贫困问题、少数民族文化与城市可持续发展。

资(FDI)与吸收能力对于区域创新的影响,研究证实 FDI 对创新具有显著的正向影响;Khoury 和 Peng (2011) 利用面板数据说明知识产权保护机制在发展中国家改革的重要性,并指出国内暂无大量创新基础,知识产权改革不会吸引更多的外商直接投资。

从对外开放的角度,Fetahi-Vehapi et al(2015)分析贸易开放对东南欧国家经济增长的影响,采用 1996—2012 年 16 个国家的数据进行实证分析;研究结果表明,贸易开放对经济增长的积极作用受人均初始收入和其他解释变量的制约,贸易开放度对人均初始收入水平较高的国家更有利,贸易开放度对外商直接投资水平较高的国家和较高的固定资本形成更有利。Bakar et al(2012)探讨 1970—2010 年马来西亚 FDI 流入与基础设施的关系;研究结果表明,基础设施对外商直接投资流入马来西亚有着积极显著的影响,其他影响因素如市场规模、贸易开放度和人力资本等对外商直接投资的流入发挥重要作用。Sharifi-Renani 和 Mirfatah (2012)在分析汇率波动和国际投资流动之间的关系时,以伊朗为例进一步探讨汇率波动对吸引外商直接投资的影响;研究结果显示,国内生产总值、对外开放度及汇率波动对外商直接投资有正相关关系。

国内学者对知识产权保护和对外开放也展开深入研究。从知识产权保护的角度,靳巧花和严太华(2017)以知识产权保护为门槛变量,实证分析 FDI 等国际技术溢出渠道对于区域创新能力影响的知识产权保护门槛效应,发现 FDI 对国内区域创新能力的影响显著存在知识产权保护门槛效应;周游(2014)利用 VAR 模型研究外商直接投资与知识产权保护间的关系,发现加强知识产权保护有利于我国外商直接投资流入;孔伟杰和苏为华(2012)基于 Malmquist 生产率指数,研究知识产权保护与区域经济增长之间的关系;实证研究发现通过 FDI 渠道的技术溢出其知识产权保护在不同地区之间有着较大差异,其中西部地区的知识产权保护活动最能够使得 FDI 的知识溢出;而郭春野和庄子银(2012)通过利用南北产品周期模型,发现严格知识产权保护对 FDI 的激励效应并不明显,并且严格的知识产权保护将减少 FDI 活动。

从对外开放的角度,刘晓玲和熊曦(2016)在研究外资和外贸对区域经济增长的影响时,发现外商直接投资对进出口贸易有拉动作用;李宏和刘坤(2016)运用引力方程研究最终品贸易、中间品贸易、FDI 与两国 GDP 的关系时,结果表明最终品贸易、中间品贸易和 FDI 三者间呈现互补的关系;且 FDI 对最终品的影响多数以最终消费品的出口为主。

综上所述,从理论和实证两方面探析知识产权保护对引进外资的作用研究已取得丰硕成果,对研究知识产权保护如何提高引资质量有借鉴和启发作用。然而,从专利行政执法状况的角度分析专利执法强度对知识产权保护水平影响的研究文献相对较少。因此,本文引入专利行政执法数对知识产权保护如何影响外商直接投资进行深入研究。此外,关于加强知识产权保护对外商直接投资是否存在促进作用,研究人员尚未达成一致的观点。经梳理现有文献发现,探讨贸易开放度与外商直接投资间关系的成果已比较成熟,但在加大对外贸易力度引进外资的过程中涉及技术专利等知识产权问题,这使得知识产权保护问题备受关注。由于已有文献较少对该过程进行深入研究,本文结合知识产权保护辨析贸易开放度及外商直接投资三者间的关系,并重点分析在提升对外贸易力度过程中知识产权保护强度是如何作用于外资的流入。

基于上述情况,本文同时考虑知识产权保护与对外开放度两个因素对外商直接投资的影响。在理论层面,研究知识产权保护和对外开放度对外商直接投资的作用机制,涉及知识产权保护理论、国际分工理论、经济增长理论等;以中国省域为研究样本,利用经济学理论和计量经济学方法,分析三者之间的作用机制,推动知识产权保护理论和经济增长理论的研究。在现实层面,我国在实施“引进来”战略时,知识产权保护力度及贸易开放度的强弱在一定程度上影响着 FDI 的流入量。因此,探讨影响外商直接投资的影响因素及其演化机制,对分析 FDI 变化原因,推动外商投资增长有着重要作用;利用理论和实证相结合的研究方式,探寻合理的知识产权保护及对外开放对外资引进的作用关系,对促进外商直接投资具有重要的现实意义。

## 二、作用机理及研究假设

通过文献回顾简要梳理关于知识产权保护、贸易开放度与外商直接投资之间的相互作用关系,但要科学厘清三者之间的作用机制,仍需对其作用关系进行路径推演。因此,本文基于学者们已有的研究成果并结合我国当前经济状况,从以下三方面进行机理的诠释,并基于上述机制提出相应的假设。

### (一)知识产权保护对外商直接投资的作用机理

随着国际贸易的发展,技术模仿的现象也愈发之多,各国纷纷出台相应政策以优化外部环境并吸引外商

直接投资。其中,知识产权保护制度成为各地区青睐的方法之一。知识产权保护,从本质上说是一种法律制度,完善知识产权保护制度将改变外资进入方式和技术转移的程度。因此,本文基于技术创新环境的视角,从技术转移与技术获取两个维度分析知识产权保护对外商直接投资的作用机制。

经济学家熊彼特首次提出创新的概念,他认为创新是一种生产函数的重新组合,其最终目的在于获取潜在的超额利润;并且创新在实质上是将现有的科技运用于企业的生产过程,形成更具优势的生产能力。基于此,营造良好的创新环境对企业的发展至关重要;知识产权保护制度的完善在一定程度上促进一国技术创新环境的形成(王华,2011)。

技术较为落后的国家往往将通过技术模仿进而向高技术水平国家学习,采用引进设备、逆向工程研究设备等多元手段,从而缩短本国与技术领先国的差距,实现本国技术的快速发展(连蕾,2016)。由于技术模仿存在一定的成本,若本国加强知识产权保护力度,将使市场现有企业对领先技术的模仿存在困难;而技术模仿难度的加大使得技术模仿行为减少,这为跨国企业将其技术转移至知识产权保护制度较为完善的国家提供有利条件,其作用机制如图 1 所示。技术转移是技术拥有者通过各种渠道将其持有的生产、管理、销售等方面的技术和相关专利转移给他人的行为;伴随技术转移环境的优化,吸引更多的跨国企业在技术转移的基础上加大其资本的投入力度(牛茜茜等,2015)。

知识产权保护水平的提高在为技术转移营造良好环境的同时,将促使知识产权壁垒的形成(徐元,2010)。知识产权壁垒是某些国家或企业利用相关的知识产权制度而无视经贸条约、协定,对别国产品在国际社会中的市场竞争力造成损害,或造成市场准入的阻碍或限制的做法(徐艳,2014)。本文参考温芽清和南振兴(2010)的思想对知识产权壁垒进行分类,包括知识产权国家壁垒和知识产权企业壁垒;并分别从这两方面诠释知识产权壁垒对外商直接投资的作用机制。知识产权国家壁垒就是国家通过立法为形式,以保护知识产权为名义,以贸易制裁为手段威胁别国以加强对本国知识产权的保护。而知识产权企业壁垒主要是企业通过已拥有的知识产权在市场中实现垄断,致使技术获取难度增大,并降低技术的可获取性(蒙大斌等,2016),对技术获取型外资进入形成障碍。

通过上述分析可知,知识产权保护对吸引外商直接投资既有正向作用又有负向作用。本文结合当前我国知识产权保护现状而探析完善知识产权保护对我国外商直接投资的影响。因我国处于技术模仿转向技术创新的过渡阶段,即我国的科技创新进入跟跑、并跑和领跑“三跑并存”的阶段,处于从量的积累向质的飞跃的关键时期,更加注重原始创新能力的提升;这对营造良好的创新环境提出新要求,使得我国的知识产权保护趋于严格化,也为外资的进入提供先决条件。

### (二)贸易开放度对外商直接投资的作用机理

在开放经济的宏观环境下,一国不能仅依靠内需和国内投资来促进本国经济的增长。国际贸易已成为一国经济增长的发动机,其原因在于国际贸易对提高国内资源配置效率和促进技术进步是有利的,这为外商直接投资提供参考。随着贸易开放度的提升,促进企业技术创新水平的提高,进而外资的流入量在持续增加(刘德学和刘帷韬,2016)。基于此,本文分析贸易开放度是如何通过一国专业化分工和知识资本的导入与积累作用于外资的,其作用过程如图 2 所示。

全球贸易的发展加速国际专业化分工的形成,如产品内国际分工就是国际分工的进一步深化。斯密在国际分工

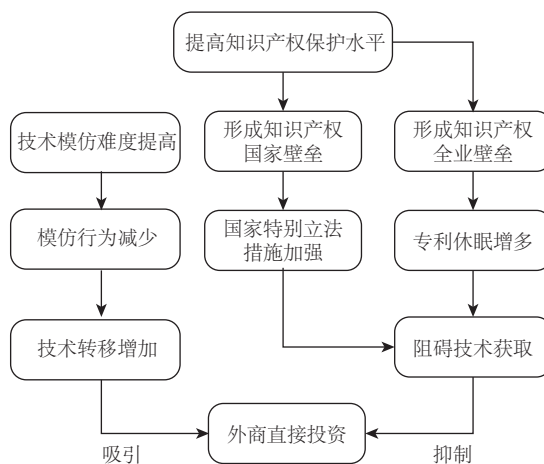


图 1 知识产权保护对外商直接投资的作用机理

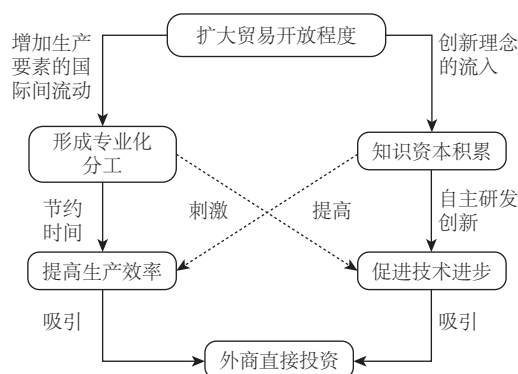


图 2 贸易开放度对外商直接投资的作用机理

理论中指出对外贸易的发展打破国内原有市场的束缚,市场规模的扩大,使各国和地区在国际分工的基础上从事专业化生产,也使得各国劳动生产率提升的同时促进技术的进步。从国外投资者的角度看,专业化分工提高生产效率,将有效降低成本。而低成本就意味着高收益,此类高收益将吸引大量FDI的流入。

另一方面,贸易开放度的提高有利于知识资本导入与积累。知识资本是能带来高度增值并具有知识性的无形价值(唐新贵等,2012)。由于贸易开放度的提高,促进国外知识资本的导入与积累,加快本国知识和技术的扩散,促进企业新产品的研究与开发能力的发展,这为吸引外商直接投资提供技术条件。人力资本的流动性增强,给一国提供借鉴吸收世界领先技术和管理技能的机会,并为一国企业员工运用新技术起到良好的示范效应,促进本国企业快速掌握先进技术。一国知识资本的导入与积累在促进本国技术进步的基础上提高劳动生产效率,这为外资的进入提供动力。

基于上述分析可以看出,扩大贸易开放度可以加大外商直接投资的力度。随着国际贸易的发展,国际生产方式发生较大的改变,出现产业内分工、产业间分工及产业链分工等生产模式。各国借助各自的比较优势进入到全球生产分工体系的各个环节,既加深国家相互间贸易的联系度,也促进国际分工使得经济整体生产效率得到提升,促进规模经济的形成,进而实现各国资源得到优化配置。基于此,我国实施“一带一路”倡议提高对外贸易的开放程度,在促进“一带一路”沿线国家对本国进行投资的同时,使得沿线国家在产业发展方面形成各自比较优势,吸引其他国家资本流入沿线国家,从而达到互利共赢的目的(马晓东和何伦志,2018)。

### (三)知识产权保护与贸易开放度的协同作用对外商直接投资的作用机理

知识产权保护与贸易开放度对外商直接投资的作用机制主要从知识产权保护水平及贸易开放度两方面考虑。综合相关理论,本文总结出知识产权保护水平及贸易开放度协同机制对外商直接投资的影响作用机制,如图3所示。

第一,知识产权保护程度可以与技术创新环境之间呈现正相关的关系。外部环境对技术开发具有重要作用。企业在良好的创新环境中乐于对技术研发进行大规模投资,从而提升自身的技术水平;同时跨国企业也会将先进技术转移至东道国,大规模地占领东道国市场,在一定程度上促进

外商直接投资。然而,基于东道国与技术领先国存在技术层面的差距,东道国为保护本国技术快速发展,将通过立法等手段对本国技术进行保护,延缓跨国企业在本国的技术垄断和市场垄断。第二,本国贸易开放度的提升将促进知识资本的积累,知识资本的导入提高该国知识产权保护水平。一国加大贸易开放度,加速本国资本的国际流动性,更多掌握先进技术的人力资本流入本国,使该国员工有机会接触国际领先技术、管理技能等。而国外技术人才的流入为本国员工对先进技术的应用起到良好示范作用,这有利于本国企业技术的创新。为激励企业进行创新,国家将加强知识产权保护的力度,从而为企业进行技术研发提供法律保障,使得外商直接投资的力度发生改变。第三,在知识产权保护力度不变的情况下,贸易开放度的提高将促进贸易规模的扩大,为国际分工进一步深化提供契机。各国进行专业化分工生产,提高企业的生产效率,从而降低生产成本;专业化分工使得企业在产品某一区段的生产技能处于国际领先水平。基于这两方面内容可知,一国在知识产权保护强度不变的情况下,随着国际分工深入发展,贸易开放度的扩大是有利于外商直接投资的。

各种微观经济因素促使企业进行技术创新、技术转移、技术获取等活动,而企业技术的进步使得企业加大知识产权保护的力度,这将改变进出口贸易结构,并作用于外商直接投资。通常来看,技术更为先进的国家的知识产权保护水平更高,对外商直接投资而言其负外部性较为明显。由此可知,外商直接投资受到正负外部性的影响,两种外部性的博弈则决定外商直接投资的力度。通过上述分析,知识产权保护的强弱、贸易开放的力度和外部性的大小均将实际影响外商直接投资。基于此,本文引入知识产权保护、贸易开放度和外商直接投资之间的研究假设,并对其进行实证分析,具体假设如下:

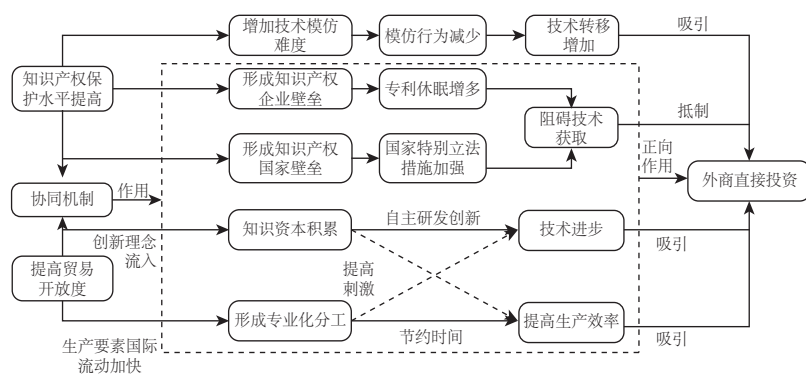


图3 知识产权保护与贸易开放度的协同作用对外商直接投资的作用机理

不同地区受国家和企业两层面的知识产权保护壁垒影响,其知识产权保护水平对外商直接投资的吸引力不尽相同(H1);

整体上贸易开放度推动外商直接投资,即随着贸易开放度的扩大而呈上升趋势(H2);

外商直接投资将受到知识产权保护与贸易开放度协同的影响,同时外部性大小也对其产生作用(H3)。

### 三、模型设定与变量说明

#### (一)模型设定

本文使用的模型是面板数据模型。为检验知识产权保护强度、对外开放度及两者的作用对外商投资的影响,先使用回归模型考察知识产权保护强度对外商投资的影响,再引入对外开放度以考察其对外资引进的影响。为进一步说明知识产权保护水平对于对外开放度的作用是怎样影响外商投资,本文在上述公式中加入两者交互项。

根据上述分析,建立如下模型:

$$\ln FDI_{it} = k_0 + \lambda_1 \ln IPR_{it} + \lambda_2 \ln FTD_{it} + \lambda_3 \ln IPR_{it} \times \ln FTD_{it} + \lambda_4 \text{control} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中: $FDI_{it}$ 表示外商实际投资额在*t*年份中*i*地区的数值; $IPR_{it}$ 表示知识产权保护水平在*t*年份中*i*地区的数值; $FTD_{it}$ 是*i*地区*t*年对外贸易依存度,表示对外开放度; $IPR_{it} \times FTD_{it}$ 表示知识产权保护水平与对外开放度的交互项; $\text{control}$ 表示控制变量; $k_0$ 表示截距项; $\varepsilon$ 表示随机项。该模型主要是判断解释变量系数 $\lambda_1$ 、 $\lambda_2$ 及交互项系数 $\lambda_3$ 。

#### (二)变量说明

本文根据数据的可获得性及研究结果的合理性,因数据缺失,未将西藏、台湾、香港及澳门等地区列入研究范围内,选取的时间范围从2000—2018年。其中,衡量知识产权保护强弱所需的各地区专利授权数据、知识产权执法数据均来源于《国家知识产权局统计年鉴》。其他相关数据分别源于各年份《中国统计年鉴》《中国城市统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国环境统计年鉴》。

核心变量分为解释变量和被解释变量,见表1。其中,解释变量包括知识产权保护强度、对外开放度、知识产权保护强度与对外开放度的交互项。企业的知识产权表示其在竞争市场中获得竞争优势的资本,知识产权的创造对区域资源的优化、生产力的提升、创新环境的改善具有正向作用(阳立高等,2013)。基于此,本文进一步分析知识产权保护水平对外商直接投资的作用机制,并借鉴代中强和刘从军(2011)的思想,以专利侵权案件数占专利授权量比重为基础来测算我国各地区间知识产权保护水平。具体计算方法:

表1 变量的统计性描述

变量	最大值	最小值	均值	中位数	标准差	观测值个数
$\ln FDI \times \ln IPR$	-2.28	-8.66	-4.09	-4.52	1.44	570
$\ln IPR$	7.63	0.00	3.44	3.42	1.21	570
$\ln FTD$	0.71	-3.21	-1.32	-2.00	1.09	570
$\ln TTR$	-2.70	-6.44	-5.01	-5.10	0.59	570
$\ln FAS$	-1.44	-6.30	-3.66	-3.52	0.83	570
$\ln RS$	10.93	4.66	7.91	7.90	1.21	570
$\ln IS$	-0.21	-1.18	-0.90	-0.92	0.12	570
$\ln GE$	17.80	13.49	15.76	15.83	0.79	570

$$IPR_{it} = 1 + \frac{C_{it}/P_{it}}{\sum_1^t C_t / \sum_1^t P_t} \quad (2)$$

其中: $C_{it}$ 表示各地区历年专利侵权案件数量总和,包括专利侵权纠纷、其他纠纷、冒充专利及假冒专利; $P_{it}$ 表示各年度地区专利授权数量总和; $\sum_1^t C_t$ 表示各年度全国专利侵权案件数量总和; $\sum_1^t P_t$ 表示各年度全国专利授权数量总和。一般情况下,外商投资规模随一国开放度的提高而增加,为企业引进技术设备和技术革新提供资金支持。因此,本文选取贸易开放度衡量地区的开放度,采用各省历年对外贸易总额占其生产总值的比重表示;其中,对外贸易总额数值按境内目的地和货源地的进出口总额核算;采用知识产权保护与贸易依存度的交互项说明二者共同作用对外商直接投资的影响。由于被解释变量为外商直接投资,本文采用各地区实际利用外资额占其GDP的比重表示。

控制变量( $\text{control}$ )的选取。采用技术转移( $TTR$ )、固定资产规模( $FAS$ )、社会消费品零售额( $RS$ )、产业结构( $IS$ )、财政支出( $GE$ )等控制变量衡量社会技术水平、市场规模及宏观环境政策对外资进入的影响。

## 四、实证分析

### (一)单位根检验及协整分析

时间序列的平稳性常常利用单位根检验进行分析,通过检验可以看到部分指标未通过平稳性检验。对未通过检验的序列进行一级差分,再次进行检验,平稳性结论皆为通过,说明以上序列均是一阶单整。结果见表2,由于所有的变量在一阶差分后差分变量是平稳的,各变量间存在协整关系,所以需进行协整检验。

通过上述单位根检验可知,我国知识产权保护、贸易开放度及外商直接投资的对数序列数据均呈一阶单整,利用协整分析的方法分析可以有效避免“伪回归”的问题。由表3可知,我国知识产权保护和外商直接投资、贸易开放度和外商直接投资之间存在协整关系。

表2 单位根检验结果

变量	LLC 检验		Pescadf 检验		平稳性结论
	T	P	Z	P	
外商实际投资额	-1.724	0.031	-1.776	0.028	平稳
Δ外商实际投资额	-15.645	0.004	-7.233	0.003	平稳
贸易开放度	-1.037	0.159	3.351	0.999	不平稳
Δ贸易开放度	-13.367	0.001	-5.296	0.021	平稳
知识产权保护度	-8.463	0.001	-5.488	0.023	平稳
Δ知识产权保护度	-26.576	0.002	-14.632	0.017	平稳

注:单位根检验中的变量滞后项数为0;Δ表示变量的一阶差分。

表3 协整检验结果

变量	含趋势项				检验结果
	Gi 统计量	Ga 统计量	Pi 统计量	Pa 统计量	
贸易开放程度&外资直接投资额	-11.490	-55.624	-18.326	-39.172	存在协整关系
P	0.001	0.024	0.000	0.013	
知识产权保护水平&外资直接投资额	-25.492	-42.133	-30.311	-52.374	存在协整关系
P	0.000	0.000	0.000	0.006	

### (二)格兰杰因果关系检验

通过协整检验可以发现,我国知识产权保护、贸易开放度与外商直接投资之间的关系均较为稳定,但三者之间的因果关系及其方向仍需明晰,需利用格兰杰因果关系检验进一步检验,其结果见表4。贸易开放度和知识产权保护度与外商直接投资之间存在着格兰杰因果关系,而外商直接投资与知识产权保护和贸易开放度之间不存在格兰杰因果关系。

表4 格兰杰因果关系检验结果

被解释变量	解释变量	$\chi^2$	显著水平	滞后阶数	结论
外商实际投资额	贸易开放度	10.623	0.003***	1	存在格兰杰因果关系
	知识产权保护度	5.477	0.018**	1	存在格兰杰因果关系
贸易开放度	外商实际投资额	1.326	0.194	1	不存在格兰杰因果关系
	知识产权保护度	2.291	0.155	1	不存在格兰杰因果关系
知识产权保护度	外商实际投资额	1.433	0.299	1	不存在格兰杰因果关系
	贸易开放度	3.280	0.069*	1	存在格兰杰因果关系

注:\*\*\*、\*\*、\*分别系数表示通过1%、5%、10%的检验水平。

### (三)模型检验

本文研究知识产权保护和贸易开放度对外商直接投资的影响,由于模型的选择对结果影响较大,需要确定使用固定效应模型还是随机效应模型;根据 Hausman 检验确定使用固定效应模型。基于研究假设设定如下4个模型,同时考虑到模型可能存在异方差性,本文对模型进行 Robust 稳健性检验,结果见表5。

通过实证检验对研究假设进行基本验证。由模型1的分析结果可知,贸易开放度对外商直接投资存在正向作用。由模型2的检验结果可知,知识产权保护水平的提升有利于外资进入,即二者间存在正向关系。由模型3的分析结果可知,贸易开放度和知识产权保护之间的系数基本稳定。模型4的分析结果显示,虽然知识产权保护水平与贸易开放度的交互项为正,但系数较小,这说明贸易开放度和知识产权保护的协同作用对外商直接投资的影响较弱。其稳健性结果和实证结果基本一致,说明模型具备一定的稳定性。

表 5 2000—2018 年全国外商直接投资回归结果

模型	固定效应模型				Robust			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
lnFTD	0.042*** (0.010)		0.051*** (0.109)	0.026** (0.012)	0.044*** (0.023)		0.051*** (0.023)	0.027* (0.022)
lnIPR		0.013*** (0.004)	0.012*** (0.005)	0.023*** (0.003)		0.012*** (0.002)	0.012*** (0.004)	0.025*** (0.008)
lnIPR × lnFTD				0.005*** (0.001)				0.004** (0.002)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
常数项	-3.364*** (0.533)	-4.693*** (0.540)	-4.037*** (0.505)	-4.441*** (0.552)	-3.0261*** (0.744)	-4.601*** (0.873)	-4.114*** (0.809)	-4.498*** (0.922)
R <sup>2</sup>	0.896	0.902	0.904	0.901	0.894	0.901	0.907	0.902
观测值	570	570	570	570	570	570	570	570

注：括号内的数值为变量的标准误差值；\*\*\*、\*\*、\*分别表示通过 1%、5%、10% 的检验水平。

#### (四) 内生性检验

通过实证分析发现,贸易开放度和知识产权保护的增加均可推动外商直接投资,且二者的协同作用对外商直接投资存在促进作用。内生性检验可以判断交互项是否引起共线性问题,同时也可以对模型设计是否存在偏差进行分析。通过 Durbin-Wu-Husman 内生性检验发现,模型存在内生性问题。研究选取工具变量,运用两阶段最小二乘 IV 估计的方式对模型进行内生性检验。通过反复尝试,研究选取市场规模、二三产业产值、公路货运量和人均 GDP 作为贸易开放度的工具变量,选取专利行政执法数、专利申请数和居民消费水平作为知识产权保护水平的工具变量。由于贸易开放度越高的地方意味着其基础设施水平越完善,知识产权保护水平表现着当地的专利保护程度,所以上述工具变量与解释变量间存在正向关系,分析结果见表 6。

表 6 内生性检验回归结果

变量	系数	Partial R <sup>2</sup>
lnFTD	0.266** (0.129)	0.377
lnIPR	0.148** (0.072)	0.341
lnIPR × lnFTD	0.014** (0.017)	0.329
控制变量	是	
常数项	14.275** (2.575)	

sargan 过度识别统计:  $\chi^2=7.429, P=0.174$

durbin-wu-husman 内生性检验:  $\chi^2=24.637, P=0.0000$

注：括号内的数值为变量的标准误差值；\*\*\*、\*\*、\*分别表示通过 1%、5%、10% 的检验水平。

通过表 5 和表 6 可知,回归结果和内生性检验结果两者相符,研究结果具备较高的可信性。同时,对所选取的工具变量进行 sargan 过度识别检验,其 P 值为 0.174,无法拒绝原假设;表明所选取的工具变量可对模型进行识别解释。通过弱工具变量识别发现,Partial R<sup>2</sup> 数值均大于 0.3,说明模型选用的工具变量不存在弱工具变量的问题。

### 五、结论与讨论

本文有如下结论:第一,知识产权保护对外商直接投资有显著的正向作用。第二,贸易开放度与外商直接投资间也存在明显的正向关系。第三,知识产权保护与贸易开放度的协同作用对外商直接投资有正向的影响。

以上结论表明,前文的理论假设基本得到验证。因此仍需进一步地深入讨论其产生原因。

第一,知识产权保护对外商直接投资具有促进作用。良好的知识产权保护水平将降低跨国企业的技术;由于技术转移而被模仿的风险,能够进一步带动外商的直接投资(周启运和田彬彬,2012)。科技成果受到保护将推动企业加大科技研发的投资,进一步稳固其市场层面的领先地位。通过实证检验可得,知识产权的保护水平与外资进入二者之间呈正相关。

第二,贸易开放度与外商直接投资有正向作用。贸易开放度的提升使得进出口贸易规模扩大,这为国内企业提供更多的机会接触国际先进的技术设备及领先的管理理念,即对外贸易促使国外知识资本的导入与本国知识资本的积累,为技术进步奠定一定的物质基础,促进我国的自主创新与研发(郭海昕和王华,2010);技术的进步又将使生产效率得以提升,推动产业结构的转型升级——即低技术含量和低技术复杂度的劳动密集型产业向高技术含量的技术密集型产业过渡;进而扩大贸易开放度,加快优势产业的技术进步,促使生产率较高的行业形成专业化生产,也有助于国际专业化生产线的形成。综上分析可知,加大贸易开放度是有利于外商直接投资的。

第三,知识产权保护与贸易开放度的协同作用对外商直接投资具有正向作用。由上述分析可知,知识保护和贸易开放度均对外商直接投资有正向作用,二者的协同作用对外商直接投资产生正向影响,即对我国而言,当贸易开放度越高时,知识产权保护对外商直接投资的影响越强(林文等,2011)。二者的协同作用将通过以下途径影响外商直接投资:知识产权保护程度越高的地方其技术水平越高,同时贸易开放度越大的地方出于地区发展的需要,更需要先进的技术促进地区生产效率的提升;知识产权保护水平和贸易开放度较高的地区在吸引外资方面获得一定优势。因此,从整体来看,知识产权保护与贸易开放度的协同作用对外商直接投资的影响是正向的。

## 六、政策含义及政策建议

### (一)政策含义

当前我国经济发展进入新常态,而合理有效地引入高质量外资对刺激经济的发展具有不可忽视的作用。上述结论对现阶段我国如何吸引更多FDI的流入并进而作用于经济发展具有明显的政策意义。第一,合理控制知识产权保护强度,强化知识产权保护对引资的正向作用。第二,为使外资能合理均衡地分布于各地区,有关职能部门可根据不同行业设定差异化的保护机制。第三,合理控制贸易开放度,优化进出口贸易对外商投资的促进作用。

### (二)政策建议

第一,完善我国知识产权保护水平促进外商直接投资力度。在调整我国在知识产权方面的立法强度方面。我国关于知识产权保护方面的立法主要是借鉴发达国家的做法,在此过程中忽视经济发展水平与知识产权保护间的关系。一般情况下,经济发展水平越高的地区,其知识产权保护的力度将偏高,而我国与发达国家在经济发展水平层面存在一定的差距;且自身技术较为落后,在知识产权保护层面应结合我国经济发展水平继续完善保护的强度。此外,在降低交易过程中存在的费用方面。因企业花费大量研发经费及人力资本在新产品研发领域,当新产品投入市场后,为防止他人的仿制,企业会申请专利保护,保证一定时期内收回研发所花费的成本;而在整个过程中,企业需付出较大的交易费用,这将影响企业创新的动力,进而降低其在吸引外资进入方面的影响力度。通过影响作用于知识产权保护的因素,进而完善我国知识产权保护水平,达到促进外商直接投资的目的。

第二,根据地区差异及投资类型不同制定知识产权保护政策。从产业的角度制定保护政策,对于劳动和资本密集型的产业,其对知识产权保护的要求较低,则可相应地降低保护水平,从而形成规模生产,降低外商的生产成本,有利于外资的进入;而对于技术密集型的产业,其对知识产权保护水平的要求较高,提高知识产权保护对外商投资的促进作用将更大。从外商投资的类型制定相应的保护制度,若是资源获取型的FDI,则知识产权保护水平对其影响较小,可根据本国技术进步情况而定;若是技术获取型的FDI,则在保护本国技术专利的前提下,可适当降低知识产权保护水平,进而达到吸引外资进入的目的。

第三,合理引导对外贸易促进外商直接投资力度。构建合理统一的衡量贸易开放度指标体系,构建合理的衡量指标是进一步分析开放度对外商直接投资作用的前提;鼓励和支持企业自主创新,通过学习国外先进技术和技能,组建自身的高新技术产业,从而提高产品的技术含量;加大对高新技术产业研发环节的支持力度,增强自有技术的研发能力,对满足国家产业政策的核心技术给予财政支持;将外资合理而有效地引入当前经济发展相对薄弱环节等,这就确保外资流入的方向是有助于经济发展的,从而优化外商直接投资的质量。

### 参考文献

- [1] 董雪兵,朱慧,康继军,等,2012.转型期知识产权保护制度的增长效应研究[J].经济研究(8):4-17.
- [2] 代中强,刘从军,2011.知识产权保护、地区行政垄断与技术进步[J].国际贸易问题(4):126-134.
- [3] 马晓东,何伦志,2018.融入全球价值链能促进本国产业结构升级吗——基于“一带一路”沿线国家数据的实证研究[J].国际贸易问题(7):95-107.
- [4] 郭春野,庄子银,2012.知识产权保护与“南方”国家的自主创新激励[J].经济研究(9):32-45.
- [5] 郭海昕,王华,2010.开放经济条件下我国的自主创新与研发[J].国际贸易问题(3):28-35.
- [6] 靳巧花,严太华,2017.国际技术溢出与区域创新能力——基于知识产权保护视角的实证分析[J].国际贸易问题(3):14-25.
- [7] 孔伟杰,苏为华,2012.知识产权保护、国际技术溢出与区域经济增长[J].科研管理(6):120-127.
- [8] 林文,余长林,吴瑞君,2011.知识产权保护对我国吸引外商直接投资的影响:东道国特征与行业差异[J].社会科学

- 家(4): 44-47.
- [9] 刘晓玲,熊曦,2016.外商直接投资、进出口贸易与区域经济增长——以湖南省为例[J].管理世界(2): 184-185.
- [10] 刘德学,刘帷韬,2016.正负面清单视角下贸易开放度与制造业行业创新绩效[J].科技进步与对策(23): 57-61.
- [11] 李宏,刘琨,2016.FDI影响中间品贸易机制的理论与实证分析[J].南开经济研究(2): 116-128.
- [12] 连蕾,2016.从技术模仿到技术集成创新再到技术自主创新研究[J].科学管理研究(3): 80-83.
- [13] 蒙大斌,张瑞,刘书瀚,2016.外国在华专利与中国创新技术进步:扩散效应抑或阻塞效应?[J].科技管理研究(20): 137-142.
- [14] 牛茜茜,王江琦,肖国华,2015.技术转移对经济增长作用的研究[J].科技管理研究(6): 91-94.
- [15] 唐新贵,许志波,闫森,2012.区域知识资本及其对区域发展的影响研究[J].经济地理(2): 33-38.
- [16] 文东伟,2013.贸易、制度变迁与中国的经济增长[J].数量经济技术经济研究(7): 51-65.
- [17] 王聪,2016.贸易强国之路:以优胜劣汰助力产业升级[J].当代经济管理(12): 46-51.
- [18] 王华,2011.更严厉的知识产权保护制度有利于技术创新吗?[J].经济研究(2): 124-135.
- [19] 温芽清,南振兴,2010.国际贸易中知识产权壁垒的识别[J].国际经贸探索(4): 65-71.
- [20] 徐冉,2012.对外开放度与经济增长关系研究——以河南省为例[J].地域研究与开发(1): 35-39.
- [21] 徐元,2010.知识产权壁垒问题研究综述[J].工业技术经济(10): 16-19.
- [22] 徐艳,2014.国际贸易中知识产权壁垒及对我国的启示[J].宏观经济管理(1): 53-55.
- [23] 洪群联,2011.我国知识产权服务体系发展现状与战略思路[J].经济纵横(11): 44-49.
- [24] 杨继军,张二震,2014.国际分工格局深度调整下的中国外贸发展:典型事实、理论反思与政策意涵[J].经济学家(5): 18-24.
- [25] 阳立高,贺正楚,柴江艺,2013.发展中国家知识产权保护、人力资本与经济增长[J].中国软科学(11): 123-138.
- [26] 周游,2014.外商直接投资、知识产权保护与出口产业结构调整——基于联立方程和VAR模型实证分析[J].软科学(11): 40-44.
- [27] 周启运,田彬彬,2012.知识产权保护水平对FDI流量的影响分析——来自中国的经验[J].社会科学辑刊(2): 109-114.
- [28] AWOKUSE T O, YIN H, 2010. Intellectual property rights protection and the surge in FDI in China [J]. Journal of Comparative Economics, 2: 217-224.
- [29] BAKAR N A, MAT S H C, HARUN M, 2012. The Impact of Infrastructure on foreign direct investment: The case of Malaysia[J]. Procedia Social & Behavioral Sciences, 65: 205-211.
- [30] FETAHI-VEHAPI M, SADIKU M, PETKOVSKI M, 2015. Empirical analysis of the effects of trade openness on economic growth: An evidence for south east european countries[J]. Regional Science and Urban Economics, 19: 17-26.
- [31] KHOURY T A, PENG M W, 2011. Does institutional reform of intellectual property rights lead to more inbound FDI? Evidence from Latin America and the Caribbean[J]. Journal of World Business, 46: 337-345.
- [32] SMITH N, THOMAS E, 2016. Regional conditions and innovation in Russia: The impact of foreign direct investment and absorptive capacity[J]. Regional Studies, 2: 1-17.
- [33] SHARIFI-RENANI H, MIRFATAH M, 2012. The impact of exchange rate volatility on foreign direct investment in Iran[J]. Journal of Urban Economics, 1: 365-373.

## The Impact of China's Intellectual Property Protection and Trade Openness on the Introduction of Foreign Capital

Huang Tao<sup>1</sup>, Chen Wei<sup>2</sup>

(1. School of Foreign Languages, Guangxi University for Nationalities, Nanning 530006, China;

2. Business School, Guilin Tourism University, Guilin 541006, Guangxi, China)

**Abstract:** With the increase of economic opening, China has become the main inflow country of foreign direct investment (FDI). However, after a large amount of foreign investment has entered China, how to improve the quality of foreign capital has become the focus of social attention. Based on the provincial panel data from 2000 to 2018, using unit root test, cointegration test, granger causality test and regression model to conduct an empirical study on the impact of domestic trade openness and intellectual property protection on foreign investment inflow in China. The results show that trade openness has a promoting effect on the intensity of foreign direct investment, intellectual property protection has a significant positive effect on foreign direct investment, and the synergistic effect of the two is conducive to the introduction of foreign investment. It is found that the rational and effective utilization of foreign capital depends on the proper protection of intellectual property rights and the openness of trade.

**Keywords:** intellectual property protection; trade openness; foreign direct investment (FDI); regional difference