

# 地方政府竞争、土地价格与外商直接投资

——基于 69 个地级市面板数据的分析

岳金桂,陆晓晨

(河海大学 商学院,江苏 南京 211000)

**[摘要]**选取 2005—2015 年我国中部五省共 69 个地级市的数据,在考虑存在空间溢出效应可能性的基础上,采用空间面板数据模型分析地方政府竞争、土地价格对外商直接投资的空间影响。实证研究结果表明:工业用地价格降低和商业用地价格升高有利于吸引外商直接投资,地方政府竞争通过直接和间接作用于土地出让价格两种手段影响外商直接投资规模。土地价格和政府竞争对地理相邻地区的 FDI 能够产生显著影响,一个地区的工业土地价格降低、商业土地价格升高将抑制地理相邻地区的 FDI 规模,同时,一个地区政府竞争的加剧也会降低地理相邻地区的 FDI,但这一空间溢出效应在经济距离相邻权重下并不显著,说明中部五省地级市的竞争主要存在于地理位置相邻的地方政府间。

**[关键词]**地方政府竞争;土地出让价格;外商直接投资;空间溢出效应;政府行为;FDI 规模;劳动力成本;产业结构

**[中图分类号]**F301;F125 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2018)02-0035-11

## 一、引言

改革开放以来,党的工作重心转向经济建设。为提高地方政府发展经济和维护市场改革的积极性,中央政府实施了两项改革措施:一是 1994 年的财政分权改革,加大了中央财政的集中度,使得地方收入减少、财政压力上升,地方政府成为责、权、利相结合的相对独立的预算主体<sup>[1]</sup>;二是 1988—1995 年,中央组织部逐渐完成并下发的地方政府领导考核制度,在这项制度中,辖区经济增长、财政收入和税收等成为政府官员晋升考核的主要指标。为此,在财政分权和经济发展的双重激励下,地方政府迫切希望通过引进更多企业来发展本地区经济,甚至为了吸引更多外商投资,展开了“政治晋升锦标赛”的竞争模式<sup>[2]</sup>。这种模式导致地方政府通过采取一系列优惠措施来吸引外商投资企业进驻本地。

目前在 FDI 的区位选择研究中,学者们大致考虑了吸引外商投资企业的四个方面因素,即地理区位、基础设施、引资优惠和政府制度优化。地理区位方面的吸引条件是指地区经济发展环境优越等,基础设施方面的吸引条件是指地区交通便利等状况,引资优惠主要包括政府在税收、地价等方面提供的优惠政策,制度因素的吸引条件则主要体现在市场公平性、政府办事效率高等方面。较多学者指出,在地方可以选择的引资措施中,税收优惠和地价优惠的效果最明显,特别是对于经济发展落后的地区来讲,由于其本身缺乏资金来增加公共基础建设投入,而且制度优化在短期内又不能得到大幅度

**[收稿日期]**2017-09-15

**[基金项目]**2015 年中央高校基本科研业务费专项基金项目(2015B09914)

**[作者简介]**岳金桂(1965—),男,湖南邵阳人,河海大学商学院副教授,主要研究方向为技术经济与管理;陆晓晨(1993—),男,江苏南京人,河海大学商学院硕士生,主要研究方向为技术经济与管理。

改善,因此相对于经济发达地区,经济发展落后地区更会选择税收优惠和地价优惠来参与吸引 FDI 的竞争,这也使得经济发展落后地区在引资行为方面形成了一种路径依赖<sup>[1]</sup>。

土地资源作为产业发展的要素之一,其价格高低将直接影响到外商投资企业的运营成本,因此自从土地流转制度形成后,土地便成为地方政府实现政治目标和经济目标的一种操控工具。近几年来,在商业土地价格和住宅土地价格不断上升的背景下,工业土地价格的上涨幅度却不明显,这充分表明地方政府为发展区域经济和增加财政收入,不惜通过降低土地经济效益来扩大外商直接投资规模,而这种措施同时引起了地方政府间的土地价格竞争。赵祥指出,中国 FDI 的流向可以分三个阶段:第一阶段 FDI 主要流向以广东为代表的南方沿海聚集区,第二阶段 FDI 主要流向长三角地区,第三阶段(2000 年后)的 FDI 流向逐渐向中西部地区扩散,中部的江西、安徽和湖北、湖南等地吸引的外资数量在这一时期明显上升<sup>[3]</sup>。为此,本文选取我国中部五省地级市数据作为研究对象进行实证分析,研究目标包括两个方面:一是检验不同类型的土地出让价格对外商直接投资的影响,二是判断地方政府间的竞争机制是否会导致土地价格对 FDI 的影响存在空间溢出效应。

## 二、文献回顾

目前已有较多学者对政府竞争、土地价格与 FDI 之间的关系进行了实证分析。在地方政府竞争机制下的土地出让价格差异性方面,薛白研究指出,地方政府倾向于拉升商业用地和居住用地出让价格,而出于流动性税基竞争需要会压低工业用地出让价格<sup>[4]</sup>。王贺嘉等的实证分析结果表明,地方政府在工业用地定价中不存在策略互动特征,而是采取“竞次到底”的出让策略,使得地方政府长期低价出让工业用地<sup>[5]</sup>。薛慧光等利用长三角地区的城市面板数据检验发现,中国式分权对地方政府的土地财政行为具有显著的激励作用,财政分权导致了土地出让价格的正向增长,而政治集权导致了工业用地出让价格与商服、住宅用地出让价格之间的偏离<sup>[6]</sup>。王乔和王丽娟分析指出,“招拍挂”类土地对地方政府财政收益的贡献机制是“财政效应”,而“协议”类土地对地方政府财政收益的贡献机制是“引资效应”,“招拍挂”类土地财政的互动行为是“朝顶互动”,即价格连续升高,而“协议”类土地财政的互动行为是“朝底互动”,不断压低出让价格<sup>[7]</sup>。聂雷等研究指出,在财政分权下,地方政府通过出让更多的土地获得收支平衡,导致土地出让价格上涨;在经济目标下,地方政府会采取工业和商业混合发展模式,工业上采取“协议”方式低价出让土地,商业上采取“招拍挂”方式高价出让土地,使二者的差距逐渐拉大<sup>[8]</sup>。

在地方政府竞争对 FDI 的影响方面,大多数文献分析了税收和基础设施的地方竞争对外商直接投资的影响。赵祥研究了地方政府竞争对 FDI 的影响,发现从长期来看,税费优惠手段在吸引 FDI 方面不起作用,交通、通讯和能源等硬件基础设施方面的投资对吸引 FDI 具有重要作用<sup>[3]</sup>。杨晓丽和许垒考察了税收竞争的策略性及其对 FDI 经济增长效应的影响,结果表明经济发展水平相近的地区间外资企业实际所得税率具有空间正相关性,但税收优惠对 FDI 经济增长效应具有明显的阻碍作用<sup>[9]</sup>。薛钢和王笛研究发现,实际税率对不同地区 FDI 的影响存在明显差异,在黄河中游和长江中游地区,地方税收竞争仍然是吸引 FDI 的主要手段;在北部沿海与大西北地区,地方税收竞争对 FDI 的流入不存在明显影响;在经济相对发达的南部和东部沿海地区,外资流入不依赖于实际税率,而是取决于其他因素<sup>[10]</sup>。向永辉研究发现,税收仍然是影响吸引 FDI 的一个重要因素,但这一重要性趋于减弱,中西部地区的 FDI 对税率更为敏感,且劳工成本和交通状况改善对 FDI 的吸引作用在中西部地区也更为明显<sup>[11]</sup>。杨晓丽等研究发现,地方政府的引资优惠竞争能够提高地区 FDI 数量,但会降低 FDI 质量,FDI 质量提高能够推动地区经济增长,但引资竞争会弱化这一促进效应<sup>[12]</sup>。在分析土地优惠的竞争手段方面,Weingast 分析发现,中国的财政分权鼓励地方政府在经济增长方面进行竞争,而土地和税收是其中的重要手段<sup>[13]</sup>。Oman、Lanteigne 分别从欧洲国家和东亚国家的角度研究发

现,为吸引区域外投资特别是 FDI,地方政府间会存在土地资源的供给竞争<sup>[14-15]</sup>。屠帆和虞晓芬研究了土地政策和税收政策对外商直接投资的影响,发现税收优惠政策较土地优惠政策对浙江省吸引 FDI 的影响更大,土地优惠政策对吸引 FDI 并没有显著作用<sup>[16]</sup>。

从已有文献可以看出,关于地方政府利用土地优惠政策吸引 FDI 的研究较少,少数学者的分析也只是停留在理论机制阐述上,没有通过实证分析展开验证。土地价格与税率同样是地方政府为吸引更多 FDI 而实施的竞争手段,因此本文尝试研究地方政府竞争机制下土地价格对 FDI 的影响。Steward 认为,财政分权背景和地方政府竞争机制很可能导致引资优惠政策的“逐底竞争”现象<sup>[17]</sup>。李晓龙和徐鲲分析发现,地方政府间竞争存在极为显著的空间相关性<sup>[18]</sup>。王丽娟和毛程连的研究结果表明,经济发展水平相近地区要比地理位置相邻地区的竞争效应更为显著,土地优惠竞争存在空间效应<sup>[19]</sup>。由此,本文认为在地方政府竞争机制下,不仅一个地区的土地出让价格策略会影响本地区的 FDI 规模,周边地区的土地价格引资优惠策略也会影响本地区的 FDI 规模,即土地价格引资优惠策略对外商直接投资存在空间溢出效应。基于上述分析,本文拟主要运用空间面板模型估计土地价格引资优惠对 FDI 的空间影响作用。

### 三、理论分析

目前学者们就政府土地出让价格和土地出让策略对外商直接投资影响机制的讨论较少,本文认为在现阶段,我国地方政府土地出让方式主要有两类:一是“协议”出让,二是“招拍挂”出让。这两种土地出让方式形成不同的价格特征,最终会影响 FDI 规模。

第一,政府通过“协议”方式低价出让工业用地来吸引工业 FDI。随着土地价格越来越高,企业的利润率就会越来越低,这使得土地租金成本成为企业经营中不得不考虑的因素之一。近些年来,国内东部沿海地区很多工业企业纷纷向中西部地区迁移,这不仅仅由于中西部地区目前土地价格较低,还因为中西部地区为吸引企业进驻而纷纷采取优惠举措。政府通过低价出让工业用地的方式能够降低外商直接投资企业的运营成本,从而吸引企业进驻本地区,同时也能稳定住已进驻的外资企业,这一点可由近些年来涌现的低价甚至零地价使用土地的现象得以证实。因此,政府低价出让工业用地能够通过成本机制来促进工业 FDI 规模的扩大。

第二,政府通过“招拍挂”方式高价出让商业用地来吸引服务业 FDI。不同于制造业,服务业的高利润率使得其对土地价格带来的成本并不敏感,服务业企业更加关注市场份额和地区购买力。已有经验表明,土地价格越高的地区其经济发展程度、居民收入水平越高,同时很多服务业产品的价格往往具有垄断性质,因此在地价上涨时可以通过提高服务产品价格将成本转嫁出去。也就是说,服务业外资企业更倾向于布局于市中心,而随着土地价格越来越高,服务业外资企业的竞争优势就会更加明显,高地价能使得高级服务业外商企业获得更高的市场份额,有利于吸引外资企业进驻。因此,政府高价出让工业用地能够通过市场机制来促进服务业 FDI 规模的扩大。

政府通过土地价格策略来吸引外商直接投资主要与政府的两种动机有关。首先,在地方政府官员的晋升与经济指标挂钩的考核体系下,地方政府存在“经济发展”动机,因此为发展本地经济,地方政府会采取各种优惠举措来吸引外资企业,其中之一就是通过低价使用土地、厂房等策略吸引高产值的工业外资企业进驻本地,如富士康主要生产线由深圳迁往郑州,除了考虑当地的廉价劳动力这一因素外,还有一个重要因素就是当地廉价的土地成本。更有甚者,在河南郑州、河北廊坊、山西太原等地还发生了富士康落户的引资争夺战。因此,在当前的晋升考核制度下,地方政府会采取低价土地使用策略来吸引外资,以此来促进本地经济发展。其次,在分权体制下,地方政府还存有“土地财政”动机,为了加大政府投资和采取更多高效的优惠手段(如降税、补贴等),地方政府不得不通过提高财政收入水平来维持竞争优势,而以“招拍挂”方式出让商业、住宅用地获得巨额土地财政收入成为现阶段

段缓解地方财政压力的最常用手段,这种机制会“隐形”导致商业土地出让价格不断走高,从而会吸引更多的服务业外资企业进驻本地区。

结合以上分析,我们将政府竞争、土地价格和 FDI 规模之间存在的机制传导关系具体表示为图 1。

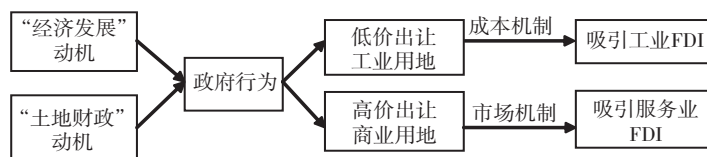


图 1 政府竞争、土地价格与 FDI 的传导机制

#### 四、研究设计

##### (一) 样本选择和数据来源

考虑到地方政府官员的引资竞争动机更多体现在市级而不是在省级层面,因此本文选用地级市的面板数据进行分析。本文选择我国中部五省(河南、湖北、湖南、江西、安徽)的 69 个地级市作为研究对象,之所以选取这五个省份,主要考虑到两个方面:一是五个省份在地理位置上相邻;二是五个省份均属于中部地区,均处于工业化和经济快速发展阶段,同时又都有承接东部产业转移的动力和机遇,因此城市间竞争可能更为激烈。

土地出让价格数据来源于《中国国土资源统计年鉴》,其他数据来源于《中国城市统计年鉴》、各省份统计年鉴。样本时间跨度为 2005—2015 年。

##### (二) 模型设定

根据本文的研究目的,并借鉴杨晓丽等<sup>[12]</sup>、王丽娟和毛程连<sup>[19]</sup>的估计模型,本文设定空间计量模型进行实证检验。本文将土地出让价格按土地用途区分为商业土地和工业土地两种类型,建立具体模型如下:

$$fdi_{it} = C + \alpha_1 \times pi_{it} + \alpha_2 \times W \times pi_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$fdi_{it} = C + \alpha_1 \times pc_{it} + \alpha_2 \times W \times pc_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

在模型(1)和模型(2)中, $fdi_{it}$ 表示各地区各时期的外商直接投资规模, $pi_{it}$ 表示各地区各时期的工业土地出让平均价格, $pc_{it}$ 表示各地区各时期的商业土地出让平均价格, $W$ 为空间权重矩阵, $W \times pi_{it}$ 、 $W \times pc_{it}$ 分别表示相邻地区工业土地出让价格和商业土地出让价格对本地区外商直接投资的影响, $X_{it}$ 为控制变量。

上面两个模型未考虑地方政府为实现招商引资目标可能存在的土地价格竞争问题。前文的理论机制分析表明,地方政府为实现经济发展目标和自身的政绩考核目标,很可能会采取主动降低土地出让价格或其他引资优惠措施来吸引外商资本进驻,进而影响外商直接投资。为此,我们在上面模型的基础上引入地方政府竞争这一变量,包括直接引入地方政府竞争和引入地方政府竞争与土地价格的乘积交叉项,具体模型如下:

$$fdi_{it} = C + \alpha_1 \times pi_{it} + \alpha_2 \times W \times pi_{it} + \beta_1 \times com_{it} + \beta_2 \times W \times com_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$fdi_{it} = C + \alpha_1 \times pc_{it} + \alpha_2 \times W \times pc_{it} + \beta_1 \times com_{it} + \beta_2 \times W \times com_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$fdi_{it} = C + \alpha_1 \times pi_{it} + \alpha_2 \times W \times pi_{it} + \beta_1 \times (com \times pi)_{it} + \beta_2 \times W \times (com \times pi)_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$fdi_{it} = C + \alpha_1 \times pc_{it} + \alpha_2 \times W \times pc_{it} + \beta_1 \times (com \times pi)_{it} + \beta_2 \times W \times (com \times pi)_{it} + \delta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

在模型(3)和模型(4)中, $com$ 是地方政府竞争, $W \times com$ 是地方政府竞争的空间权重,表示相邻地区的地方政府竞争对本地区外商直接投资的影响。在模型(5)和模型(6)中, $com \times pi$ 、 $com \times pc$ 分别是地方政府竞争与工业土地出让价格的乘积交叉项、地方政府竞争与商业土地出让价格的乘积交叉项,表示本地区地方政府竞争程度与土地出让价格的交互作用对本地区外商直接投资的影响, $W \times (com \times pi)$ 、 $W \times (com \times pc)$ 表示相邻地区的地方政府竞争程度与土地出让价格的交互作用对本地区

外商直接投资的影响。其他变量的含义同模型(1)和模型(2)中的变量。

对于空间相关性的判断,一般选用 Moran I 指数来判断全局相关性。Moran I 指数计算公式为:

$$Moran I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j \neq i}^n W_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j \neq i}^n W_{ij}} \quad (7)$$

其中, $n$ 为地区数量, $y_i$ 为第*i*个地区的观测值, $\bar{y}$ 为研究变量的平均值, $S^2$ 为方差, $W_{ij}$ 为空间权重矩阵。空间权重矩阵的选取方法常见的有三种:一是地理相邻法,以地理位置上相邻作为权重判别条件,如果两个地区地理上相邻,则权重为1,否则为0;二是地理距离法,以地理距离作为权重判别条件,如采用两个城市距离的倒数作为权重因子;三是经济距离法,以经济距离作为权重判别条件,如采用两个城市人均GDP差距的倒数作为权重因子。考虑到本文的研究对象既与地区相邻有关,又与地区经济发展水平有关,因此我们分别采用地理相邻法和经济距离法作为空间权重矩阵,其中经济距离法采用两个地区的人均GDP差距的倒数作为权重因子,计算公式为:

$$W_{ij} = \frac{1/|y_i - y_j|}{\sum_{j=1}^n 1/|y_i - y_j|} \quad (i \neq j; W_{ij} = 0, i = j) \quad (8)$$

其中, $W_{ij}$ 表示权重值, $y_i$ 表示*i*地区的人均生产总值。

### (三) 变量选取

#### 1. 因变量

外商直接投资。政府官员在吸引外商投资中关注更多的是绝对水平,目前在研究各类经济变量与外商直接投资关系的相关文献中,大多数学者也采用外商直接投资绝对量进行衡量,如邓玉萍<sup>[20]</sup>、邓慧慧和桑百川<sup>[21]</sup>。本文直接采用各地外商直接投资水平进行衡量(按汇率换算成人民币)。

#### 2. 自变量

土地出让价格。目前,《中国国土资源统计年鉴》只给出了105个重点城市不同用途土地的价格,包括商业用地价格、居住用地价格和工业用地价格。由于财政分权的协同效应和招商引资的竞争机制更多体现在相邻地区间,但是这105个城市在地理上分布非常分散,因此不适合建立空间溢出效应模型。金媛和林乐芬指出,从长期收入来看,一方面,地方政府以“协议”方式低价出让土地吸引外部资本来本地设立企业,促进了本地区经济发展,另一方面,采取“招拍挂”方式出让商住用地提高了土地的价格,增加了出让金收入和营业税收入<sup>[22]</sup>。为此,本文用“协议”出让的土地价格代替工业用地价格,用“招拍挂”出让的土地价格代替商业用地价格,数据来源于《中国国土资源统计年鉴》公布的全国地级市不同出让方式的土地价格。

#### 3. 中间变量

地方政府竞争。地方政府竞争指的是某个区域内部不同地方政府各自采取适当的发展政策来达到经济增长、税收增加等目的。较多学者采用外商直接投资、人均外商直接投资来衡量地方政府竞争,认为外商直接投资能够促进本地区经济发展,使得地方政府存在“招商引资”的竞争常态<sup>[20,23]</sup>。也有学者采用财政分权程度指标代替地方政府竞争,如毛晖等<sup>[24]</sup>、傅强等<sup>[25]</sup>,还有学者采用财政收入的不平衡性(也称政府财政竞争)来衡量地方政府竞争<sup>[26-27]</sup>。本文认为,地方政府竞争是政府的主动行为,人均地区生产总值作为结果指标不能准确反映地方政府竞争程度,外商直接投资尽管能较好地反映地方政府竞争程度,但与本文的因变量相冲突。因此,我们最终选择地方财政收入与地方财政支出的比值作为地方政府竞争的衡量指标,当地方财政出现缺口时,地方政府会有强烈的动机来吸引外资,进而增加本地区的财政收入。

#### 4. 控制变量

对于控制变量,本文主要选取基础设施水平、劳动力成本和产业结构这三个变量。

基础设施水平。对于外商投资企业来说,完善的交通设施能够降低运输成本,是引资过程中需要重点考虑的要素之一,为此借鉴邓慧慧等的研究成果<sup>[21]</sup>,本文采用城市道路总面积来衡量基础设施水平。

劳动力成本。外商投资企业进驻一个地区必然要招募人员进行生产和运营,因此该地区的劳动力成本将直接影响外商企业的成本和效益。本文选用城市在岗职工平均工资作为劳动力成本的代理变量,在岗职工工资水平等于在岗职工工资总额与在岗职工平均人数之比。从理论上讲,劳动力成本越高越会降低外商直接投资规模。

产业结构。外商投资企业在进驻一个地区前会考虑该地区的产业结构状况,例如工业型外资企业更可能选择中西部工业化未完成的地区,反过来,经济落后地区也希望外商投资企业入驻本地区,以促进本地区经济发展和带动就业。本文采用各城市第二产业增加值占地区生产总值的比重来衡量产业结构。

各变量的具体定义见表1。

表1 变量定义表

变量类型	变量名称	变量代码	衡量方式
因变量	外商直接投资	<i>fdi</i>	实际外商直接投资额
自变量	工业用地价格	<i>pi</i>	以“协议”方式出让的土地平均价格
	商业用地价格	<i>pc</i>	以“招拍挂”方式出让的土地平均价格
中间变量	地方政府竞争	<i>com</i>	地区财政收入/地区财政支出
控制变量	基础设施水平	<i>tra</i>	道路面积
	劳动力成本	<i>wage</i>	在岗职工平均工资
	产业结构	<i>is</i>	第二产业增加值占地区生产总值的比重

## 五、实证结果及分析

### (一) 空间自相关性判断

在估计空间面板数据模型之前,我们需要先判断变量间是否存在空间相关性。表2列示了部分年份的地区外商直接投资、不同用途土地出让价格、地方政府竞争共四个变量的空间Moran I指数。在地理相邻权重下,除2015年外,其他年份地区外商直接投资的Moran I指数值均显著为正,说明外商直接投资总量存在空间地理上的正相关性,区域间可能存在外商引资竞争。工业地价和商业地价的Moran I指数均显著为正,说明土地出让价格具有空间正相关性,当一个城市的土地出让价格上涨时,周边地区的

表2 主要变量的 Moran I 指数

权重	年份	<i>lnfdi</i>	<i>lnpi</i>	<i>lnpc</i>	<i>com</i>
地理相邻	2005	0.149(0.013)	0.211(0.001)	0.189(0.003)	0.330(0.000)
	2007	0.207(0.001)	0.096(0.067)	0.150(0.013)	0.320(0.000)
	2009	0.177(0.005)	0.208(0.001)	0.105(0.054)	0.380(0.000)
	2011	0.115(0.040)	0.100(0.062)	0.208(0.001)	0.375(0.000)
	2013	0.112(0.043)	0.088(0.083)	0.247(0.000)	0.394(0.000)
	2015	0.073(0.118)	0.089(0.081)	0.157(0.010)	0.403(0.000)
经济距离相邻	2005	0.046(0.136)	0.068(0.068)	0.027(0.228)	0.340(0.000)
	2007	0.084(0.137)	0.121(0.007)	0.079(0.045)	0.190(0.000)
	2009	0.148(0.102)	0.174(0.000)	0.063(0.081)	0.261(0.000)
	2011	0.051(0.117)	0.203(0.000)	0.060(0.087)	0.316(0.000)
	2013	0.038(0.172)	0.249(0.000)	0.052(0.110)	0.280(0.000)
	2015	0.015(0.364)	0.208(0.000)	0.090(0.028)	0.358(0.000)

注:括号内为显著性概率水平,小于0.1表示统计显著。

土地出让价格也会出现上涨现象。地方政府竞争也存在高度的区域自相关性,这与前面的理论分析相一致,说明中部地级市之间存在强烈的地方竞争,这与李晓龙和徐鲲的结论相同<sup>[18]</sup>。在经济距离相邻权重下,外商直接投资和商业土地价格的Moran I指数在10%的概率水平下不显著,说明不存在经济距离相邻空间相关性,但工业土地价格和地方政府竞争仍然存在空间正相关性。

### (二) 地方政府竞争、土地价格对外商直接投资的空间效应

我们建立空间面板数据模型来判断政府竞争、土地价格与外商直接投资之间的统计关系。由Hausman检验结果可知,本文的六个模型均应选择面板数据固定效应来分析。表3列示了空间杜宾

模型(SDM)估计结果,其中列(1)至列(3)为工业土地出让价格对 *fdi* 的影响估计结果,列(4)至列(6)为商业土地出让价格对 *fdi* 的影响估计结果。从列(1)可以看到, *lnpi* 的系数为 -0.126,在统计上显著,说明工业地价上升将抑制本地区的外商直接投资规模。三个控制变量中,道路面积和工资水平两个变量的系数在统计上显著为正,产业结构的系数为负但不显著,说明公共基础设施改善会促进 *fdi* 进驻,第二产业所占比重上升对 *fdi* 的影响不明显,劳动力成本上涨也与 *fdi* 呈正相关关系,这一点与前文的理论分析相悖。空间变量中,  $W1 \times \lnfdi$  的系数显著大于0,说明地级市的外商直接投资呈现“你争我赶”的特点,这和外商直接投资具有空间正相关性一致。 $W1 \times \lnpi$  的系数为0.137,在5%的水平下统计显著,说明相邻地区工业价格上升将促进本地区外商直接投资水平的提高。列(2)为直接引入地方政府竞争的模型估计结果, *lnpi* 的系数为 -0.146,在统计上显著,这一结果与列(1)相一致。地方政府竞争的系数为0.129,在10%水平下统计显著,说明地方政府竞争加剧能够吸引更多的外商直接投资。三个控制变量、 $W1 \times \lnfdi$ 、 $W1 \times \lnpi$  的系数符号和显著性均与列(1)相同,在此不再详细阐述。 $W1 \times com$  的系数在统计上显著为负,说明相邻地区政府竞争加剧会降低本地区的外商直接投资水平。列(3)为引入地方政府竞争与工业土地价格交叉项的估计结果,此时 *lnpi* 的系数仍然显著为负,交叉项的系数同样显著为负,说明本地区政府竞争加剧后会使得工业地价变动对 *fdi* 的影响更加敏感,单位工业地价上升会抑制更多的 *fdi*。 $W1 \times (com \times \lnpi)$  的系数显著为正,说明相邻地区政府竞争加剧后,相邻地区工业地价变动对本地区 *fdi* 的影响也更为敏感,相邻地区工业地价上升会使得更多 *fdi* 流入本地区。其他变量的系数符号、显著性均与列(1)、列(2)相一致。

表3 地方政府竞争、土地价格对外商直接投资的空间效应

变量	<i>lnfdi</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>lnpi</i>	-0.126 *	-0.146 **	-0.108 **			
	(0.064)	(0.032)	(0.013)			
<i>lnpc</i>				0.624 ***	0.620 ***	0.642 ***
				(0.000)	(0.000)	(0.000)
<i>com</i>		0.129 *			0.131 **	
		(0.039)			(0.037)	
$com \times \lnpi$			-0.014 **			
			(0.032)			
$com \times \lnpc$						0.009 *
						(0.095)
<i>lnroad</i>	0.188 ***	0.196 ***	0.190 ***	0.188 ***	0.195 ***	0.196 ***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.001)
<i>lnwage</i>	0.319 ***	0.378 ***	0.338 ***	0.234 **	0.299 **	0.257 **
	(0.005)	(0.001)	(0.003)	(0.048)	(0.013)	(0.031)
<i>u2</i>	-0.158	-0.363	-0.417	-0.141	-0.335	-0.393
	(0.695)	(0.369)	(0.309)	(0.714)	(0.388)	(0.319)
$W1 \times \lnfdi$	0.678 ***	0.654 ***	0.673 ***	0.688 ***	0.669 ***	0.680 ***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
$W1 \times \lnpi$	0.137 **	0.143 **	0.093 *			
	(0.021)	(0.018)	(0.095)			
$W1 \times \lnpc$				-0.499 ***	-0.538 ***	-0.542 ***
				(0.009)	(0.005)	(0.004)
$W1 \times com$		-0.807 ***			-0.763 ***	
		(0.002)			(0.002)	
$W1 \times (com \times \lnpi)$			0.028 ***			
			(0.003)			
$W1 \times (com \times \lnpc)$						-0.022 ***
						(0.006)
模型选择	FE	FE	FE	FE	FE	FE
N	759	759	759	759	759	759

注:括号内为显著性概率水平,\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%和1%水平下统计显著。

从列(4)所示结果可以看到,  $\ln pc$  的系数为 0.624, 在统计上显著, 说明商业地价上升将促进本地区的外商直接投资。三个控制变量中, 道路面积和工资水平两个变量的系数在统计上均显著为正, 产业结构的系数为负但不显著, 这与列(1)结果相同。空间变量中,  $W1 \times \ln fdi$  的系数显著为正, 说明地级市外商直接投资存在空间正相关性。 $W1 \times \ln pc$  的系数为 -0.499, 在 1% 的水平下统计显著, 说明相邻地区商业用地价格上升将抑制本地区的外商直接投资。列(5)为引入地方政府竞争的估计结果,  $\ln pc$  和  $W1 \times \ln pc$  的系数符号、显著性均与列(4)结果相一致。地方政府竞争的系数为 0.131, 说明地方政府竞争加剧能够吸引更多的外商直接投资, 该结论与前文相同。 $W1 \times com$  的系数在统计上显著为负(-0.763), 说明相邻地区政府竞争加剧会降低本地区的外商直接投资。列(6)中  $\ln pc$  的系数为正,  $W1 \times \ln pc$  的系数为负, 这与列(4)、列(5)所示结果相同。 $com \times \ln pc$  的系数为 0.009, 在 10% 的水平下统计显著, 表明本地区政府竞争加剧会使得单位商业用地价格上升, 从而能够吸引更多的外商直接投资。 $W1 \times (com \times \ln pc)$  的系数为 -0.022, 在统计上显著, 表明相邻地区政府竞争加剧会使得该地区单位商业用地价格上升, 进而会抑制更多外商直接投资流入本地区。

以上结果说明, 地区间政府竞争和土地价格对外商直接投资存在显著的空间溢出效应, 工业地价变动和商业地价变动对外商直接投资的影响方向不同, 工业地价上升会抑制外商直接投资, 商业地价上升则会吸引外商直接投资。而地方政府竞争程度提高会直接(通过其他优惠政策)和通过改变土地价格对  $fdi$  的敏感度间接促进外商直接投资。

### (三) 稳健性分析

表 4 显示了以经济距离相邻作为空间权重的模型估计结果。列(1)至列(3)的结果显示工业地价  $\ln pi$  的系数均为负,  $W2 \times \ln pi$  的系数均为正, 表明地区工业地价上升会抑制本地区的  $fdi$  规模, 而经济距离相邻地区的工业地价上升会促进本地区  $fdi$  规模的扩大。政府竞争  $com$  的系数大于 0, 而  $W2 \times com$  的系数为负但不显著, 说明本地区政府竞争程度上升会吸引更多的外商直接投资, 但经济距离相邻地区间政府竞争的加剧并不影响本地区的  $fdi$ 。交叉项  $com \times \ln pi$  的系数显著为负, 而  $W2 \times (com \times \ln pi)$  的系数不显著, 说明本地区政府竞争加剧会使得  $fdi$  对工业地价更加敏感, 但经济距离相邻地区竞争的加剧并不会改变  $fdi$  对本地区工业地价的敏感度。列(4)至列(6)中, 商业地价  $\ln pc$  的系数均为正,  $W2 \times \ln pc$  的系数在统计上不显著, 表明本地区商业地价上升会促进本地区  $fdi$  规模的扩大, 但经济距离相邻地区商业地价的变动并不影响本地区的  $fdi$ 。政府竞争  $com$  的系数大于 0, 而  $W2 \times com$  系数的为负但不显著, 这一结论与列(2)相同。交叉项  $com \times \ln pc$  的系数显著为正,  $W2 \times (com \times \ln pc)$  的系数不显著, 说明本地区政府竞争的加剧会使得  $fdi$  对商业地价更加敏感, 但经济距离相邻地区竞争的加剧同样不会改变  $fdi$  对商业地价的敏感度, 这一结论也与列(2)相同。

在表 4 所示结果中, 非空间变量系数的符号、显著性与表 3 相同, 但空间变量中只有  $W2 \times \ln pi$  的结果与表 3 一致, 其他空间变量系数的符号相同, 但在统计上不显著。这个结果说明在我国中部地区城市中, 地方政府竞争、土地价格对外商直接投资的影响主要存在地理相邻的空间溢出效应, 而不存在经济距离相邻的空间溢出效应。地理相邻的城市间政府竞争和土地价格优惠更能起到吸引外商企业进驻到本地区的效果, 而经济距离相邻的城市间政府竞争和土地价格优惠不能显著吸引外商企业进驻到本地区。因此, 如果地级市要吸引更多的外商投资, 其竞争策略应该是与周边城市展开竞争, 而不是与自身经济水平相当的城市竞争。

本文的实证研究结果表明, 地方政府的土地价格优惠引资竞争效应是存在的, 这一结果与屠帆和虞晓芬的结论“土地价格因素对吸引  $FDI$  并没有显著作用”<sup>[16]</sup>相反, 也与王丽娟和毛程连的研究结论“地方政府就土地优惠政策展开了积极竞争, 并且经济水平相近地区要比地理位置相邻地区的竞争效应更为显著”<sup>[19]</sup>不完全一致。地方政府通过工业地价和商业地价竞争来吸引  $fdi$  的机制并不相同, 对工业土地主要通过采用“协议”的出让方式压低土地价格, 以降低外商投资企业的土地成本, 从



而吸引 *fdi* 流入,因此在地方政府竞争机制下,工业用地价格存在“逐底竞争”的性质。而对商业土地出让主要采用“招拍挂”方式来抬高土地价格,这会吸引服务业外商直接投资,相对于工业性质的外商企业在布局时会选择要素成本更低的地区,服务业性质的外商企业则更看重地区商贸业发展水平。当一个城市商业地价上升时,表明该城市的土地需求大于土地供给,土地使用者也更加看好这个城市的商业经济发展前景,很明显,当一个城市的房价处于快速上涨阶段,而另一个城市的房价基本不变时,开发商更愿意竞拍购买房价上涨城市的土地。因此,一个城市商业用地价格上升会吸引更多的外部资本进驻该城市,从而削减了其他城市的外部投资。对于地理相邻竞争效果优于经济距离相邻竞争效果这一结论,本文认为这与中部地区的地级市经济发展水平存在差异有关。中部各省地级市之间的人均地区生产总值差异非常明显,这使得地区间竞争主要是相邻地区的“向上型”竞争,地理相邻城市特别是省内相邻城市间的竞争对于地方政府而言最直观也最敏感,地理相邻城市在对外资企业的区位选取方面也更为模糊,因此这种竞争程度更为激烈。

表4 不同空间权重的稳健性分析

变量	<i>lnfdi</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>lnpi</i>	-0.066 ** (0.035)	-0.072 ** (0.031)	-0.067 ** (0.038)			
<i>lnpc</i>				0.670 *** (0.000)	0.668 *** (0.000)	0.683 *** (0.000)
<i>com</i>		0.154 ** (0.035)			0.130 ** (0.042)	
<i>com</i> × <i>lnpi</i>			-0.008 ** (0.028)			
<i>com</i> × <i>lnpc</i>						0.003 * (0.064)
<i>lnroad</i>	0.144 ** (0.034)	0.151 ** (0.026)	0.136 ** (0.049)	0.116 * (0.082)	0.124 * (0.063)	0.117 * (0.082)
<i>lnwage</i>	0.659 *** (0.000)	0.709 *** (0.000)	0.671 *** (0.000)	0.577 *** (0.000)	0.605 *** (0.000)	0.583 *** (0.000)
<i>u2</i>	-1.469 *** (0.001)	-1.557 *** (0.000)	-1.623 *** (0.000)	-1.314 *** (0.001)	-1.482 *** (0.000)	-1.530 *** (0.000)
<i>W2</i> × <i>lnfdi</i>	0.214 (0.126)	0.230 (0.101)	0.240 * (0.091)	0.198 (0.162)	0.206 (0.146)	0.223 (0.117)
<i>W2</i> × <i>lnpi</i>	0.433 *** (0.005)	0.377 ** (0.016)	0.390 ** (0.019)			
<i>W2</i> × <i>lnpc</i>				0.075 (0.773)	0.040 (0.880)	0.004 (0.989)
<i>W2</i> × <i>com</i>		-0.365 (0.268)			-0.504 (0.115)	
<i>W2</i> × ( <i>com</i> × <i>lnpi</i> )			0.014 (0.204)			
<i>W2</i> × ( <i>com</i> × <i>lnpc</i> )						-0.014 (0.133)
模型选择	FE	FE	FE	FE	FE	FE
N	759	759	759	759	759	759

## 六、结论与建议

### (一) 研究结论

学者们关于地方政府通过采取引资优惠政策来吸引外商投资的探讨在理论上已比较充分,然而现有文献基本上都是从税率、基础设施等角度展开实证分析的,缺乏对土地优惠政策方面的研究,实际上土地价格优惠举措被很多地区特别是经济欠发达地区所使用。本文选取2005—2015年我国中部五省69个地级市数据,在考虑存在空间溢出效应可能性的基础上,分析地方政府竞争、土地出让价

格对外商直接投资的空间影响效应。研究发现,工业用地价格降低和商业用地价格升高有利于吸引外商直接投资,地方政府竞争通过直接和间接作用于土地出让价格两种手段影响外商直接投资规模。土地价格和政府竞争对地理相邻地区的 *fdi* 能够产生显著影响,一个地区的工业土地价格降低、商业土地价格升高将抑制地理相邻地区的 *fdi* 规模,同时,一个地区政府竞争的加剧也会降低地理相邻地区的 *fdi*,但这一空间溢出效应在经济距离相邻权重下并不显著,说明中部五省地级市的竞争主要存在于地理位置相邻的地方政府间。

## (二) 政策建议

根据本文所得结论,我们提出以下政策建议:

1. 政府部门要合理利用地区土地资源优劣来吸引外商投资企业,运用土地价格的层级性差异来优化 *fdi* 的结构和质量。本文所得结论表明政府通过降低工业地价和提高商业地价能够吸引一定规模的 *fdi*,但长期来看这种竞争策略会对本地企业发展不利,同时也会损害土地经济效益,这间接说明了地方政府为发展经济而只注重 *fdi* 规模、不重视 *fdi* 质量的事实。为此,政府部门应该利用土地价格这一调节工具,优化外资企业结构,促进本地区引进的外资企业层次不断提高,带动本地区经济效益的上升,同时尽可能地避免因“引资”而弱化本地区的土地、环境、能源等民生问题。

2. 政府在利用土地等资源进行招商引资过程中要采取更合适、更有效的策略,避免政府间的盲目竞争。实证结果表明,近几年中部地区的地方政府为发展地区经济,纷纷利用土地、税收等方面的优惠举措来吸引外资和国内其他地区资本进驻,这种竞争手段对经济发展具有一定的积极影响,但会导致地区间盲目竞争的态势,例如政府会采取“逐底竞争”的工业地价策略以及盲目跟随经济发达城市的一些不现实策略,这些都不利于地方经济和产业结构的良性发展,也会损害国家资源。为此,地方政府应结合本地区的资源禀赋优势、产业结构特点、地理环境以及周边城市经济发展状况等,制定适合本地区的更加合理的吸引外资竞争模式,实现地方经济、政府和引进企业三方共赢。

## 参考文献:

- [1]朱轶,吴红宇.论财政分权引发的地方政府引资竞争与FDI挤出效应[J].现代财经,2010(6):3-9.
- [2]周黎安.中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J].经济研究,2007(7):36-50.
- [3]赵祥.地方政府竞争与FDI区位分布——基于我国省级面板数据的实证研究[J].经济学家,2009(8):53-61.
- [4]薛白.财政分权、政府竞争与土地价格结构性偏离[J].财经科学,2011(3):49-57.
- [5]王贺嘉,宗庆庆,陶佶.竞次到底:地市级政府工业用地出让策略研究[J].南方经济,2013(9):37-51.
- [6]薛慧光,石晓平,唐鹏.中国式分权与城市土地出让价格的偏离——以长三角地区城市为例[J].资源科学,2013(6):1134-1142.
- [7]王乔,王丽娟.全国70个大中城市土地出让收入与价格的实证分析——基于土地财政的空间互动效应研究[J].财贸经济,2014(8):13-23.
- [8]聂雷,郭忠兴,钟国辉,等.转型期中国土地出让收入和价格的演变规律——基于财政分权与经济目标的视角[J].财经理论与实践,2015(36):78-84.
- [9]杨晓丽,许垒,中国式分权下地方政府FDI税收竞争的策略性及其经济增长效应[J].经济评论,2011(3):59-68.
- [10]薛钢,王笛.中国地方政府税收竞争对FDI地域选择的实证分析[J].中南财经政法大学学报,2013(1):53-59.
- [11]向永辉.集聚经济、区域政策竞争与FDI空间分布:理论分析与基于中国数据的实证[D].杭州:浙江大学,2013.
- [12]杨晓丽,张宇,谭有超.引资优惠竞争一定促进地区经济增长吗——基于FDI质量的视角[J].经济经纬,2013(2):13-17.
- [13]WEINGAST B R. The economic role of political institutions: Market-preserving federalism and economic development [J]. Journal of Law Economics and Organization, 1995, 11(1): 1-31.

- [14] OMAN C. Policy competition for foreign direct investment : A study of competition among governments to attract FDI[J]. Development Center of OECD, 2000, 21(5) : 984 - 995.
- [15] LANTEIGNE M. Christopher M. Dent(ed.), China, Japan and regional leadership in East Asia[J]. East Asia, 2009, 26(3) : 255 - 257.
- [16] 屠帆, 虞晓芬. 税收政策和土地政策对外商直接投资的影响比较——基于浙江省的调查数据[J]. 中国房地产: 学术版, 2013(2) : 35 - 42.
- [17] STEWART R B. Pyramids of sacrifice? Problems of federalism in mandating state implementation of national environmental policy[J]. Yale law journal, 1977, 86(6) : 1196 - 1272.
- [18] 李晓龙, 徐鲲. 地方政府竞争、环境质量与空间效应[J]. 软科学, 2016(3) : 31 - 35.
- [19] 王丽娟, 毛程连. 地方政府间土地优惠竞争关系研究——基于空间自回归模型的实证检验[J]. 财经论丛, 2012(6) : 13 - 19.
- [20] 邓玉萍, 许和连. 外商直接投资、地方政府竞争与环境污染——基于财政分权视角的经验研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2013(7) : 155 - 163.
- [21] 邓慧慧, 桑百川. 财政分权、环境规制与地方政府 FDI 竞争[J]. 上海财经大学学报, 2015(3) : 79 - 88.
- [22] 金媛, 林乐芬. 市场分割与土地财政行为研究——来自中国省际的经验证据[J]. 上海财经大学学报, 2014(1) : 77 - 86.
- [23] 刘建民, 陈霞, 吴金光. 财政分权、地方政府竞争与环境污染——基于 272 个城市数据的异质性与动态效应分析[J]. 财政研究, 2015(9) : 36 - 43.
- [24] 毛晖, 杜小娟, 张佳希. 财政分权、政府竞争与环境污染[J]. 财政经济评论, 2014(2) : 115 - 123.
- [25] 傅强, 马青, BAYANJARGAL S. 地方政府竞争与环境规制: 基于区域开放的异质性研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2016(3) : 69 - 75.
- [26] 伍文中. 政府间财政支出竞争的地区经济差距效应研究[J]. 开发研究, 2011(1) : 102 - 105.
- [27] 谭丽焱. 地方政府竞争、FDI 与中国经济增长方式[J]. 科学经济社会, 2016(1) : 45 - 54.

[责任编辑: 王丽爱]

## Local Government Competition, Land Prices and Foreign Direct Investment: An Analysis of Panel Data Based on 69 Prefecture-level Cities

YUE Jingui, LU Xiaochen

(Business School, Hohai University, Nanjing 211000, China)

**Abstract:** Based on the data of 69 prefecture level cities in five provinces in Central China from 2005 to 2015, considering the possibility of spatial spillover effects, this paper adopts the spatial panel data model to analyze the spatial impact of local government competition and land price on foreign direct investment. The empirical research results show that: the reduction of industrial land price and the increase of commercial land price are beneficial to attracting foreign direct investment. Local government competition affects the scale of foreign direct investment by two means, namely, direct and indirect effects on land leasing price. Land prices and government competition can significantly affect the FDI in the geographically adjacent areas. The reduction of industrial land prices and the increase of commercial land prices will inhibit the FDI scale in the adjacent areas. At the same time, the intensification of regional government competition will also reduce the FDI in geographical adjacent areas, but this spatial spillover effect is not significant under the adjacent weight of economic distance, which indicates that the competition in the five central cities mainly exists in the local governments adjacent to each other.

**Key Words:** local government competition; land leasing price; foreign direct investment; spatial spillover effect; government behavior; FDI scale; labor cost; industrial structure