

基于耗散结构视角的县域投资联动研究

——以无为县“凤还巢”工程为例

赵春雨 曹安娜¹

(安徽师范大学地理与旅游学院, 安徽 芜湖 241002)

【摘要】: 面临国内外资本流动趋势的不断变化, 招商引资仍然是当前一些县域推动经济发展的重要环节。借鉴耗散结构理论, 以无为县“凤还巢”工程为例, 建立了域外资本、投资环境、生产要素三者联动的耗散结构研究框架。通过分析三者的演化特征, 进一步探讨了三者的联动关系和联动效应。在此基础上, 提出了无为县招商引资的具体战略。

【关键词】: 耗散结构理论 县域 域外资本 投资环境 生产要素

【中图分类号】: F061.5 **【文献标志码】:** A **【文章编号】:** 1001-2435(2019)06-0151-07

改革开放伊始, 投资成为中国经济增长的重要推动力, 2000年后中国逐渐成为世界上重要的外资输入国和输出国。^[1-3]中共十八大后, 随着“一带一路、京津冀、长江经济带”三大区域战略和城市群战略的逐步确立, 中国各区域对资本的争夺愈加激烈。对于资本配置能力薄弱的欠发达地区的县域来说, 招商引资的挑战进一步增大, 如何根据地区特色吸引投资是欠发达县域经济发展的现实难题。

20世纪30年代, 凯恩斯提出资本边际效率(MEC)的概念, 认为资本边际效率同利率相比孰大孰小是企业进行投资决策的标准; 哈罗德等认为产出(或利润)才是决定投资水平的关键因素; 新凯恩斯投资理论关注投资时滞; 新古典投资理论认为应从企业出发, 通过生产函数的现值最大化来确定投资水平。^[4-5]显然, 这些投资理论从投资者角度, 认为投资是投资主体增加收益的重要途径, 收益的大小影响其投资活动。

20世纪60年代, 随着发达国家对外投资的发展, 产生了一系列对外投资理论。海默用垄断优势、费农用品生命周期、巴克利和卡森用市场的不完全和外部市场交易成本(或市场失灵)来解释对外投资的产生。^[6]邓宁则将所有权优势、内部化优势和区位优势结合起来进行解释。^[7]随着发展中国家对外投资的逐步增多, 也出现了投资发展阶段理论、小规模技术理论、技术本地化理论和技术创新产业升级理论等来解释这类跨国投资的形成。^[6]显然, 此时虽然仍是投资者视角, 但已开始将投资者的优势、目标与投资者的区位优势结合起来, 将投资理论扩展到国际范围。

¹**基金项目:** 国家自然科学基金项目(41771177)

作者简介: 赵春雨(1975-), 女, 安徽合肥人, 教授, 博士生导师, 研究方向为经济地理; 曹安娜(1991-), 女, 安徽太湖人, 硕士研究生, 研究方向为区域经济。

20世纪80年代,发展中国家掀起了大规模投资环境评价研究的热潮。^[8]中国投资环境研究则从对不同区域投资环境的实证分析逐渐展开,从开始吸引外资的单一角度转向地区投资和产业投资、并考虑民间投资等的多层视角,从开始偏重政府角度,到综合考虑投资方与受资方。^[9]

可见,投资活动是一种非常复杂的经济活动。一方面,它受到投资方利益驱动,与投资方的战略目标、内部组织、垄断特征、技术特征、产业特征密切相关,受到比较优势、规模经济、内部化优势、竞争优势等经济规律制约。另一方面,它也深受受资方影响,受资方政策取向、投资环境、产业发展、区位条件等制约投资活动的产生与顺利发展。^[10]从投资理论的发展演化和发展中国家对投资环境评价的推崇,联系中国各地招商引资工作的热潮不减,可以看到投资理论在解释与指导招商引资工作中的重要作用。但当前中国的研究主要从投资方或受资方的单一角度,关注于投资环境评价、外商直接投资、针对大中城市的投资区位选择,但对欠发达县域的投资环境、外来资本与招商引资工作之间的关系研究还比较薄弱。本文运用耗散结构理论,以无为县“凤还巢”工程为例,在分析域外资本、投资环境与生产要素三者演化特征的基础上,探讨投资联动效应,提出具体的招商引资政策。通过建立了一个包含投资方(企业)与受资方(区域)的投资活动综合分析框架,更清晰地展现投资发生、发展的可能性和障碍因素,对招商引资工作可起到一定的指导作用。

一、研究框架

耗散结构指的是一个不平衡、非线性的开放系统(图1左),这个系统持续地与外界进行信息与物质交流,当该系统某个因素累积到达一定的临界值时,通过输出输入,系统状态发生变化,从初始混乱无序状态转变为一种时间、空间或功能上的有序状态;其中,奇怪吸引子是使系统转变的动态核心,动态性在于奇怪吸引子的扩张性。^[11-13]由于社会经济系统同样具有不平衡、非线性的特征,耗散结构理论被广泛地运用到各类经济地域系统的研究中。^[11-13]

区域外资本是无为投资活动的主体,本地的投资环境是吸引投资的支撑和基础,生产要素则直接反映当地生产力水平,是投资的标的物。三者相互作用、相互影响,共同推动投资的产生与发展,促进经济发展由无序状态向有序状态过渡,因此可以将三者的联动看成一个耗散结构。如图1右所示,粒子是投资环境,是相对稳定的既有条件,外部因素域外资本是输入,生产要素是吸引子,秩序决定有序生产(经济结构),现时产出成为先进经济系统财富积累的主因(输出)。

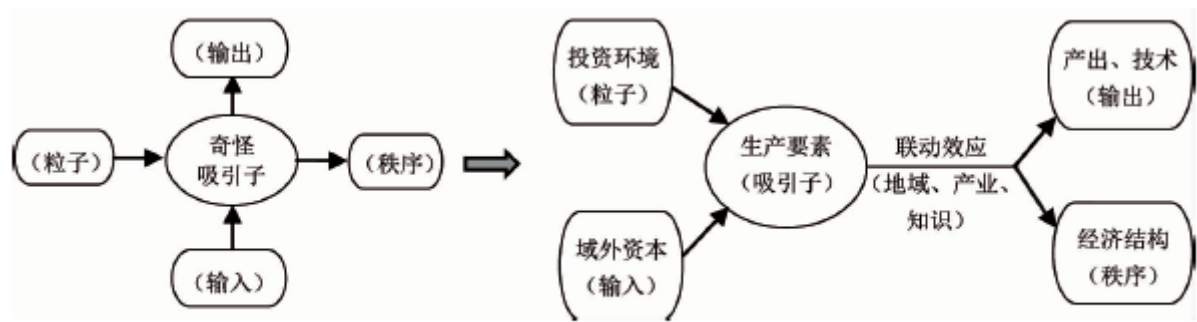


图1 一般的耗散结构(左)及县域投资联动的耗散结构(右)

从这一耗散结构的动态过程来看,改善投资环境提高县域产业的生产效率,生产要素的持续投入构成域外资本的吸引子,吸引一批大中小型企业(域外资本)在县域投资。而投资环境、生产要素、域外资本三者相互吸引、相互影响而引起的区域在数量、质量、空间结构上的一系列变化是耗散结构下产生的投资联动效应。因此,招商引资工作应以联动效应为基础,有针对性地进行,这样将增加工作的有效性,更好地推动地区经济增长和结构优化。

二、无为县域外资本、投资环境、生产要素演化特征

(一)无为县域外资本特征与“凤还巢”工程背景

无为县地处安徽省中南部、长江北岸。原隶属巢湖市,2011年划归芜湖市;2013、2014年先后将二坝镇、汤沟镇、白茆镇划归芜湖的鸠江区。无为县当前总面积2022平方公里,辖20个乡镇、2个省级经济开发区,2016年常住人口103.7万,实现地区生产总值371.3亿元,是安徽十强县之一,传统的“鱼米之乡”,闻名的“电缆之乡”和“劳务之乡”。

改革开放之初,无为县是农业大县,国家级贫困县。经济基础薄弱、人口众多的现状促使该县农民在90年代初期,就开始走出家门在外务工经商。到2008年,全县在外务工经商人员已达42万,其中的佼佼者很多在外投资建厂、开办企业,逐渐积累了一定的产业资本。这些产业资本是无为籍人士外出创业资本,包含了大量先进技术与管理理念,我们统称之为域外资本。根据无为县招商局掌握的400多家该类企业的情况(表1),这些域外资本具有如下特征:一是地域分布高度集中在北京、上海、广东、江苏及安徽本省等地;二是产业高度集中于建筑业、制造业和服务业三大类:建筑业主要分布在北京、上海和江苏,以北京最多,集中在房屋和土木工程、建筑装饰等行业;制造业以广东和北京最多,轻纺工业以长三角最多和京津唐地区,资源加工业以京津唐和长三角居多,机械电子制造业则以珠三角和安徽省内最多;服务业则主要分布在北京,其次是上海和广东,集中于租赁和商务服务业、批发和零售业,其次是信息业、文娱业、交通运输、金融等行业。

表1 无为县域外资本的空间分布和行业分布^②

行业类别		安徽省	京津唐	长三角	珠三角	其它地域	合计
制造业	轻纺工业	3	14	24	9	5	55
	资源加工	6	12	11	8	6	43
	机械电子	14	9	8	21	2	54
	土木工程	5	19	20	—	3	47
	建筑安装业	3	9	3			15
	建筑装饰业	1	12	6	—	—	19
	其他建筑业	3	10	6	—	—	19
	金融业	1	5	6	—	—	12
	住宿和餐饮	—	2	8	—	1	11
	交运仓储邮	—	1	5	5	2	13
服务业	教育	—	1	1	—	—	2
	IT业	—	5	5	4	—	14
	科技服务业	1	2	1	—	—	4
	文体娱乐业	3	5	2	2	2	14
	租赁和商务	3	13	5	3	1	25
	批发零售业	4	6	4	5	1	20
	房地产业	2	3	5	3	—	13
	公共事务业	—	1	3	—	—	4
	合计	49	129	123	60	23	384

^②①土木工程包括房屋建设,交运仓储邮包括交通、运输、仓储和邮政,IT包括业信息传输、软件和技术服务业,科技服务包括科学研究和技术服务业,文体娱乐包括文化、体育和娱乐业,租赁和商务指租赁和商务服务业,公共事务业包括公共管理、社会保障和社会组织。

早在20世纪90年代中期,这些蓄积了创业资源和能量的成功者开始返乡创业,这一现象得到无为县政府的重视并加以引导和激励,“凤还巢”从此勃然而兴。由此,无为县开始了从输出劳动力到带回生产力的历史性转变,并呈现三大特点^①。一是返乡创业人数持续扩大。1998年以前为3200人,1999年至2003年为4900人,2004年至2008年为6090人,2013年已累计达2.2万人。二是返乡创业投资规模大,回乡投资渐成趋势。2009年,回乡创办或参股兴办企业有1113家,占全县企业的38.1%;个体经营6199户,占全县商户的33.8%;规模以上工业企业51家,占全县35.2%,实现产值79.9亿元,占全县的34%。目前,随着域外资本规模扩张、结构的升级和发达地区成本上升,他们把家乡作为增资扩张的首选之地,返乡创业规模不断增加,仅2012年,新增创业企业就达585户,吸纳就业9918人,新增个企工商户3262个,带动就业12395人。三是返乡创业行业相对集中,主要集中在电线电缆、羽毛羽绒、纺织服装三大产业上。因为这三大产业自20世纪90年代以来就逐步成为无为县优势产业。这说明返乡创业行业与本地区域优势的结合,在县域主导产业的形成中发挥了重要作用。因此,如何进一步引导这些域外资本与无为县当前的投资环境与生产要素有效结合,解决无为县经济发展中的资金、人力资源难题,促进这些域外资本扩张,是无为县政府“凤还巢”工程的基本出发点。

(二)无为县投资环境演化特征

区域投资环境作为投资与区域经济系统之间的中介,一直以来备受政府与投资主体高度关注。首先根据系统性、典型性、可度量性的原则,借鉴投资环境评价相关成果^[9,14],选取涵盖自然环境、经济环境、基础设施、生活环境、生产环境五方面共13个指标。其次应用层次分析法软件,将无为县投资环境评价作为决策层,自然环境、经济环境、基础设施、生活环境和生产环境作为中间(准则)层,得到投资环境评价指标体系的权重。

最后依据评价指标体系的权重,经过第一层加权计算得出无为县1986-2016年五类指标的得分^②,再经过上一层的加权计算得出历年投资环境总得分(见图2)。

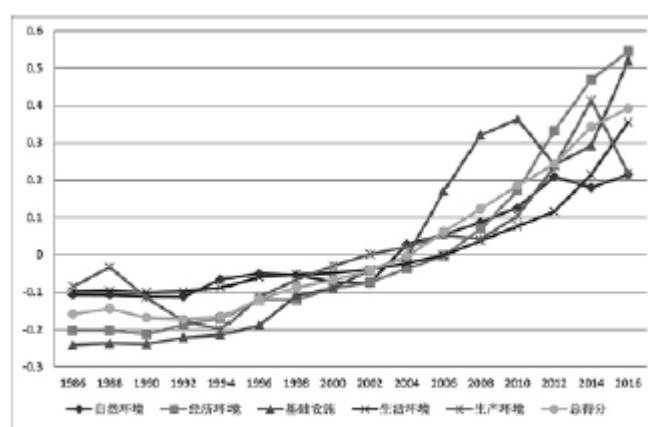


图2 无为县投资环境评价得分（1986—2016年）

由图2,1986-2016年无为县投资环境有很大提升。根据总得分的变化,分为三个阶段。

第一阶段(1986-1996年),投资环境得分有波动,得分缓慢提升。总得分于1988-1992年间下降,之后才开始上升。主要原因是生产环境得分在此期间下降很快,特别是非国有企业总产值占比较低。说明改革开放初期,国有企业改制还面临许多困难,经济活力不强。同时其他投资环境提升也较慢,共同导致整体投资环境较差。

第二阶段(1996-2006年),投资环境稳步提升。总得分稳步上升,特别是生产环境得分有很大提高,说明此时改革进一步深化,

^①①以下数据来源于无为县发改委。

^②②加权计算使用的是标准化之后的数据,所以得分为负数是可取的,具有分析意义。资料来源为《无为县统计年鉴》(1986-2017)。

生产环境大幅度改善。此时,生活环境、基础设施、经济环境等都在提高,但总体速度较慢,改革的深层次效应仍未充分显现。

第三阶段(2006-2016 年),投资环境大幅提升。总得分快速上扬,经济环境、生活环境得分稳步快速上升,自然环境得分平稳上升,基础设施和生产环境得分在快速上升的同时,得分波动较大。由于县行政区划有较大调整,基础设施得分在 2010-2014 年间大幅下降,生产环境得分在 2014 年后也下降明显,原因是企业所得税占 GDP 比重在下降。说明 2006 年后,无为县投资环境有很大提升,此时整体经济形势较好,第二、三产业都得到较快发展,人们生活环境和基础设施环境都有很大改善,这为外来资本提供了良好外部营商环境。

总体来说,无为县投资环境评价价值整体得分不高,2006年之前还处于负值,投资基础仍然薄弱。最近一些年虽然整体经济环境和基础设施都有了较大改善,但受行政区划调整、生产环境波动的影响,投资环境并不稳定。

(三)无为县生产要素贡献的演化特征

投资环境只能说明区域经济发展的整体背景,不能说明具体生产要素对该区域经济增长的贡献。采用索洛余值法和全要素生产分析法(即TFP方法),可以分解出各生产要素在区域经济增长的具体贡献度。

全要素分析模型为:

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta}Z^{\gamma}e^{\mu} \tag{1}$$

其中,产出Y选用无为县GDP;劳动力L选取每年全社会从业人员数;资本存量K,选用全社会固定资产投资额;土地要素Z不仅包含耕地,还包括其他资源,所以采用农林牧渔业增加值度量。使用1985-2016年样本估计式(1),得 α 、 β 和 γ 产出弹性系数的估计值,回归结果显示模型拟合程度很好,各自变量对因变量有显著影响。回归方程为:

$$\widehat{\ln Y} = 12.1768 - 0.8706 \ln L + 0.3543 \ln K + 0.7227 \ln Z \tag{2}$$

根据式(2),劳动力要素的产出弹性系数小于0,资本、土地要素的产出弹性系数大于0,说明无为县地区总产出与劳动要素负相关,与资本和土地要素正相关。再以1985年为基期,计算出1986-2016年每年投入要素的增长率,根据增长率计算出每年的要素贡献如表2(限于篇幅,只列出双数年的贡献率)。

表 2 无为县 1986-2016 年生产要素的经济贡献率

年份	劳动力要素 贡献率	资本要素 贡献率	土地要素 贡献率	技术要素 贡献率
1986	0.0254	-0.1879	0.4902	0.6722
1988	-0.1493	0.8796	0.4614	-0.1917
1990	-0.4979	0.3035	0.5573	0.6372
1992	-0.0579	2.0362	0.7153	-1.6936
1994	-0.1506	0.6280	1.0569	-0.5343
1996	-0.0515	0.9309	0.0715	0.0492

1998	-0.3479	2.9395	0.4736	-2.0652
2000	11.2639	-0.2785	0.4811	-10.4664
2002	-0.1159	2.0340	0.4339	-1.3520
2004	-0.0191	0.3958	0.2595	0.3639
2006	0.0562	0.4366	0.6876	-0.1805
2008	0.0344	0.7559	0.3888	-0.1791
2010	0.0223	0.5783	0.3218	0.0777
2012	0.0021	0.5604	0.5621	-0.1245
2014	1.1579	1.0438	-0.0459	-1.1558
2016	0.0795	0.9969	-0.0918	0.0155

资料来源：《无为县统计年鉴》（1986-2017年）

最后,应用几何法得出总体年份的增长率,地区生产总值、劳动力要素、资本要素、土地要素的年均增长率分别为9.7%、1.09%、24%、6.73%。根据索罗余值法可得技术要素年均增长率为-2.73%。在年均增长率的基础上得出总体的要素贡献率依次为:劳动力要素贡献为-9.83%,资本要素贡献为87.77%,土地要素贡献为50.23%,技术要素贡献为-28.17%。

由表3可知:劳动力要素的贡献率一直较低,2005年前一直为负值,近几年才有较大幅度提高;资本要素的贡献率较高,但波动较大,特别是2006年前,一直处于震荡状态,近期则较为平稳(2011年例外),说明受外界不稳定因素干扰较多;土地要素的贡献率一直较为平稳,多数年份为正值,1996年前数值较大,说明在改革开放初期,土地要素的贡献明显;技术要素的贡献率波动幅度较大,多数年份为负值,说明、技术要素是无为经济增长的短板。

从总体年份的贡献率分析,能够发现总体年份测得的要素贡献与分年份要素贡献的结论基本一致。说明资本和土地要素是近30年推动无为县经济增长的重要因素,劳动力和技术的贡献相对不大。因此,继续加大投资、提升土地利用效率对无为县经济发展有重要作用,但若同时提高劳动力、技术的贡献率则可能会大大加强投资效应。

三、无为县域外资本、投资环境、生产要素的投资联动效应

根据以上分析,2006年前,无为县投资环境较差、域外资本开始回流、投资要素贡献很不稳定,说明经济系统还处于低水平、无序发展阶段。2006年之后,投资环境大大改善、域外资本回流趋势不断加强、资本和土地要素贡献率稳定,无为县经济系统开始有序发展,耗散结构开始形成。此时,受生产要素吸引和投资环境拉动,域外资本不断输入。这些投资带来了先进的技术和管理经验,内含巨大的经济价值。域外资本、投资环境、生产要素的相互作用产生了地域、产业、知识三大联动效应,进而推动耗散结构不断有序化,产出不断增长。

(一)地域联动效应

无为地处南京、合肥、马芜铜几大经济圈的交汇区域,是皖江城市带的前沿,长三角经济辐射的承接地。无为拥有59.1公里的长江“黄金水道”,未开发土地资源较多。无为县吸引外来投资的优势分别是区位、土地和劳动力等生产要素。因此,吸引那些对资本、土地、交通比较敏感的制造业、种养业等无疑具有较强的可操作性。当前,外来投资和本地优势的结合已使无为逐渐建立起包括土桥物流园、化工新材料产业园、高沟经济开发区、现代农业综合开发示范区等一系列产业功能区,资本、土地资源等生产要素对经济增长的贡献也日益明显和稳定。这说明,地域优势的发挥,是无为县域外资本、投资环境、生产要素三者联动的重要基础,可以进一步提高生产要素和区位的经济效应,促使具有地域特色的产业集聚区形成。由于无为县域外资本在外地也呈现地域集中

的特点,非常便于实施有地域针对性的招商引资政策。

但是,由于行政区划调整和无为长江段的两岸交通联结不足,造成交通基础设施的整体优势不强,以及劳动力的大量外流造成本地人力资源不足,使地域联动效应仍未能很好发挥。

(二)产业联动效应

良好投资环境和资本效率吸引域外资本进入。通过引进先进生产要素,形成良好产业环境,提升无为的吸引力,促进了资本的良性循环。因此,域外资本与域内投资环境、生产要素的联动效应,促使区域内产业发展和不断优化。

这种效应首先表现为地域主导产业的形成与发展。当前无为县以第二产业为主,第三产业其次,第一产业为辅;电线电缆、船舶制造、农副产品深加工、羽毛羽绒、纺织服装等行业已成主导产业。显然域外资本的进入也主要围绕这些产业和相关延伸产业进行投资,并发挥当地区位优势。如无为的农副产品生产与域外食品加工零售的联动,建材生产与当地资源优势的联动,纺织服装业的当地生产与域外销售等的联动,这些都直接推动无为县主导产业的形成与壮大。

产业联动效应促进了产业集聚。由于域外资本的进入,域外产业与当地产业通过产业互动产生了共享知识的溢出效应。因此围绕主导产业,相关上下游产品、中间产品产生了集聚效应,形成产业集聚发展态势,表现为产业集聚区和开发园区等各类产业园区的迅速发展。

(三)知识联动效应

虽然近30年技术对无为县经济增长的贡献率不大,这主要是因为资本、土地对经济增长的贡献率较大,挤压了技术的贡献份额。事实上,伴随域外资本的到来,确实产生了由信息到技术的传导,并推动了当地创新环境的发展,即知识联动效应。

首先域外资本带来了先进的技术和管理理念。无为县外出劳动力的行业经历使其积累了先进的技能和经验,具有较为敏锐的市场意识和管理能力。伴随资本回流,这些先进技术、理念与无为本地优越的土地、区位、资源条件相结合,提高了生产要素效率,提高了资本回报率,提升了整体生产环境。如当前发展较好的新型建材、现代农业等行业,正是外来技术、市场与当地资源结合的结果,同时促进了当地产业升级。

其次,外来资本的进入也刺激本地产业的技术和工艺革新。因为域外投资带来了先进的技术和高效的管理,为了提高自身竞争力,本地企业不得不加大科技知识投入,从而使无为县政府、当地企业与高校、研究所加大科研项目合作,部分企业自主工艺创新,高薪聘请专业人才,升级技术。如无为电信电缆行业的发展,与其不断加强与各方技术合作有很大关系。

另外,联动的知识效应促进了当地创新环境发展,进而优化投资环境。域外资本的进入,优化了当地产业结构,从而对高素质人才和良好的技术创新环境提出了更高要求,又促使当地不断改善生活环境和生产环境,进一步优化投资环境。随着这些年无为域外投资的不断发展,地区主导产业逐步确立,生产和生活环境都有了很大提高,良好的创新环境也开始形成。

四、结论与启示

(一)结论

本文在耗散结构理论基础上,建立了一个包含域外资本、投资环境与生产要素三方面的分析框架,基本结论为:域外资本的产业特性、市场需求特性、地域特性及与受资地的渊源关系深刻影响投资活动;投资环境能够反映受资方整体社会经济环境,其中,

基础设施环境、经济环境、生产环境反映了受资地产业发展的基础条件与基本趋势,从而为投资方产业发展方向提供重要参考,自然环境、生活环境为投资方投资后产生的人员技术流动提供良好支撑;生产要素贡献率则反映当前具体生产要素对受资地经济增长的贡献,可以为投资方提供具体投资效益的参考。域外资本、投资环境与生产要素三者相互影响与作用,产生了地域效应、产业效应和知识效应。

在无为县,2006年以来各类投资环境都有较大改善,但仍然不稳定。资本、土地等生产要素对经济增长贡献明显,技术、劳动力要素贡献较低。基于域外资本、投资环境、生产要素的上述约束条件,三者联动产生的地域效应表现为无为县区位、土地等自然环境对投资的吸引较大,产业效应表现为无为县主导产业和集聚区的形成,知识效应表现为域外资本投资带来先进技术和管理并促进区域创新环境的形成。据此,应充分结合地域优势与域外资本的产业优势,发展符合无为县经济发展阶段的主导产业,集聚区平台建设也应围绕三大效应,制定具体政策。

(二)启示

正确选择本地区的主导产业、促进产业集聚是地方政府招商引资的基本目标。地方政府应立足本地资源优势和产业传统,依托域外资本规划招商产业发展方向;应依托区域优势产业或核心企业,围绕产业配套开展招商引资活动。

产业集聚区是政府创新理论和集聚理论基础上,为实现战略性资源最优配置而提供的公共产品,是招商引资和项目建设的平台。县区政府要根据地域联动特征规划园区布局,要结合地域优势,通过集聚区建设,吸引相关产业进入。

最后,地方招商引资要重视信息平台建设,把招商项目、政府机关、银行、财税、城建规划、土地资源乃至人口等信息资源整合起来,让域外投资者及时、便捷地了解投资的环境和有竞争力的项目,及时做出正确的决策。这需要高信息量的招商引资网站及各种形式的投资经贸洽谈会,地方政府也需要建立一个便利渠道把选定的项目及时向有投资意向和实力的投资人推送。

参考文献:

- [1] Yao S, Wang P, Zhang J, et al. Dynamic relationship between China's inward and outward foreign direct investments[J]. China Economic Review, 2016, 40(5):54-70.
- [2] You K, Solomon O H. China's outward foreign direct investment and domestic investment: An industrial level analysis[J]. China Economic Review, 2015, 34(3):249-260.
- [3] 王维, 杜子芳. 消费、投资和出口对我国经济增长影响的状态空间分析——兼与马学俊等商榷[J]. 安徽师范大学学报(人文社会科学版), 2018, 46(1):101-107.
- [4] 王端. 现代宏观经济学中的投资理论及其最新发展[J]. 经济研究, 2000(12):54-65+77.
- [5] 李慕春. 西方投资理论述评[J]. 东北财经大学学报, 2001(5):8-11.
- [6] 吕立才, 黄祖辉. 动因和决定因素: 外商直接投资理论研究评述[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2007, 13(1):32-37.
- [7] Saleh A S, Nguyen T L A, Vinen D, et al. A new theoretical framework to assess multinational corporations motivation for foreign direct investment: A case study on vietnamese service industries[J]. Research in International Business and Finance, 2017, 42(7):630-644.

-
- [8] 李俊杰. 投资环境研究述评[J]. 人文地理, 2004, 19(5):34-39.
- [9] 周春山, 林赛南, 代丹丹. 改革开放以来珠江三角洲区域投资环境变化[J]. 热带地理, 2013, 33(5):511-517+541.
- [10] Bayraktar N. Foreign direct investment and investment climate[J]. Procedia Economics and Finance, 2013(5):83-92.
- [11] 胡大立. 基于耗散结构论的产业集群形成及演进机理研究[J]. 当代财经, 2007(10):70-74.
- [12] 陆林, 鲍捷. 基于耗散结构理论的千岛湖旅游地演化过程及机制[J]. 地理学报, 2010, 65(6):755-768.
- [13] 杨山, 潘婧, 季增民. 耗散结构视角下连云港港城系统演进机理及规律研究[J]. 地理科学, 2011, 31(7):781-787.
- [14] 蔡晓珊, 陈增欢. 基于多维要素的知识型企业创业环境评估创新研究[J]. 河南师范大学学报(哲学社会科学版), 2018, 45(2):45-50.