

我国高新区扩散功能不足的表征、原因及对策研究

刘京^{1,2}, 仲伟周¹

(1. 西安交通大学经济与金融学院, 陕西 西安 710061; 2. 西安电子科技大学人文学院, 陕西 西安 710071)

摘要:通过高新区的率先发展带动周边地区的发展,是我国区域经济发展的重要战略之一。但目前我国大部分高新区的扩散效应不明显、辐射带动能力较弱,主要表现为“孤岛经济”、“体制回归”和“边界阴影”等现象大量存在。分析认为,其根本原因是高新区经济位势不高、扩散渠道不畅和高新区周边地区承接能力不强。针对我国大部分高新区扩散功能不足的表征和原因,提出了5点对策建议。

关键词:高新区;增长极;扩散功能

DOI:10.3969/j.issn.1001-7348.2011.07.008

中图分类号:F276.44

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2011)07-0039-04

0 引言

通过高新区的率先发展辐射带动周边地区的发展,是我国区域经济发展的重要战略之一。从1988年正式成立第一个国家级高新区以来,目前我国已经建成54个国家级高新区。通过20多年的发展,我国高新区取得了丰硕的成果:2008年54个国家高新区营业总收入达65146亿元,工业总产值为44376.9亿元,工业增加值1.27万亿元,实现利润3301亿元,出口创汇1957亿美元。高新区在我国区域经济发展中的作用日趋重要,2008年,杨凌、淄博、威海等10个国家级高新区的区内生产总值占所在城市生产总值的比重已经超过20%,21个国家级高新区的工业增加值占所在城市工业增加值的比重已经超过30%^[1]。可见,我国高新区在区域经济发展中的集聚效应已经凸现,但是大部分高新区作为增长极的扩散效应还不明显。《国家高新技术产业化及其环境建设(火炬)“十一五”发展纲要》就明确指出,“我国高新技术产业的辐射带动能力较弱”。我国高新区需要进一步发挥其扩散效应。高新区扩散功能的增强不仅有利于区域经济结构的调整和经济增长方式的转变,同时也有利于高新区自身集聚功能的进一步提升。因此,发挥高新区的扩散效应、增强高新区对周边地区的辐射带动作用,是新时期我国高新区发展乃至区域经济发展的重大问题之一。

1 简要的文献回顾

20世纪50年代法国经济学家佩鲁(F. Perrou)在《经济空间:理论的应用》和《略论发展极的概念》等著作中,最早提出发展极理论。之后,经由法国经济学家布代维尔(J. Boudevill)、美国经济学家赫希曼(A. Hirschman)、瑞典经济学家缪而达尔(G. Myrda)的丰富和发展,逐步形成了系统的增长极理论。增长极理论认为,增长极作用可分为集聚效应和扩散效应。随着大量科技园区建设实践的开展,目前增长极理论已经成为研究和指导科技园区发展的主要理论之一。

科技园区的扩散问题引起了国内外很多学者的关注。Bernstein等对美国和日本科技园区的研发活动进行了研究,通过机理分析和测度检验,指出这些区域研发活动的扩散效应明显,对区域发展存在较强的辐射作用^[2]。Audretsch等研究了研发溢出与区域发展和产品创新的关系,提出研发溢出对区域经济发展和产品创新具有重要的推动作用^[3]。Park等以韩国为例,就信息技术对人力资本和产品成本的溢出效应问题进行了实证研究。实证结果显示,信息技术的广泛采用对区域人力资本的增加和产品成本的降低具有明显的影响^[4]。

国内学者也非常关注科技园区的扩散效应问题。王缉慈从高技术空间扩散的角度,提出产业成长与技术创新是密不可分的,认为随着产业的不断成熟和创新的不断涌现,扩散效应必然产生,进而引起产业结果

收稿日期:2010-07-19

基金项目:教育部新世纪优秀人才支持计划项目(NCET-08-0450);西安交通大学“985工程”二期项目(07200701)

作者简介:刘京(1981—),男,湖南长沙人,西安交通大学经济与金融学院博士研究生、西安电子科技大学人文学院讲师,研究方向为产业经济学、技术创新管理等;仲伟周(1968—),男,江苏连云港人,博士,西安交通大学经济与金融学院教授、博士生导师,研究方向为产业经济学。

发生重大变化^[5]。张向先等认为,辐射和示范是高新区的重要功能,高新区内技术和知识的高度密集会通过辐射和示范作用,带动整个地区的发展,其中辐射和示范功能的具体实现就是技术创新的扩散过程^[6]。万晓玲对高新区的扩散力与腹地经济的互动关系进行了实证研究,认为高新区的扩散力大小与高新区本身绩效和功能实现、腹地城市竞争力和创新力大小直接相关,但地区区位对扩散力大小的影响并不明显^[7]。许玲等研究了高新区的经济活动与城市地域系统的关系,认为高新区对城市地域系统的影响很大,协调好二者的相互作用关系有利于物质、资金、信息、技术等生产要素在城市地域系统内的优化配置,有利于城市经济结构和经济空间结构的优化升级^[8]。

上述研究分别从功能、机理和实证等角度,对科技园区的扩散效应进行了研究。但是系统研究我国高新区扩散功能不足的表现、原因及对策,目前尚不多见,因此本文旨在对此问题进行尝试性探讨。

2 我国高新区扩散功能不足的表现分析

目前我国高新技术产业的辐射带动能力较弱,大部分高新区的扩散效应并未彰显。其中,“产业孤岛”、“体制回顾”和“边界阴影”等现象的大量存在是我国高新区扩散功能不足的重要表征。

2.1 产业孤岛

缪而达尔(G. Myrda)认为社会经济的发展过程是一个动态因素相互作用、互为因果、循环积累的非均衡发展过程,并提出增长极具有两种循环累积的因果运动:一种是增长极对周围落后地区发展的阻碍作用,即“回波效应”,促使生产要素向增长极回流和聚集,从而产生扩大地区经济发展差距的运动趋势;另一种是对周围落后地区的推动作用,即“扩散效应”,促使生产要素在一定发展阶段从增长极向周围落后地区扩散,从而产生缩小地区经济发展差距的运动趋势。当回波效应大于扩散效应时,就形成了“地理上的二元经济结构”,即所谓的“孤岛经济”^[9]。赫希曼(A. Hirschma)也提出了类似的概念,即“极化效应”和“扩散效应”,认为当极化效应占支配地位时,就会出现边际不平衡增长,出现核心区和边缘的区隔^[10]。《国家高新技术产业开发区“十一五”发展规划纲要》明确指出,“我国高新区产业孤岛现象很明显”。这表明我国高新区高新技术产业的扩散作用并未体现。目前我国大部分高新区与周边区域的生产发展要素关联度低。部分高新区,特别是内陆型高新区,未能将主导产业的发展与本地地区的自然资源优势结合起来,而是在与自然资源关联度较低的信息、生物、医药等产业领域和沿海地区的高新区一争高低,使特有的地域优势得不到发挥。还有部分高新区未能与改造地区的传统产业相结合,导致传统产业中能耗高、物耗大、资源利用粗放、经济效益低

下的局面未能得到根本转变,致使地区整体的经济实力仍然很弱。

2.2 体制回归

“体制回归”是指高新区的先进体制向传统行政体制回归的现象。管理体制的改革与创新是高新区实现跨越式发展的根本动力和保障,是发挥高新区体制优势的重要前提。在高新区建立初期,人员少、机构精、机制活,创新意识和创新能力较强。随着高新区经济规模的日益增长、要素的不断聚集、空间的持续扩展、管理难度的逐渐增大,部分高新区进行体制创新的动力逐渐减弱,开始出现人员膨胀、效率低下、干预过度、寻租盛行等现象;创新创业的意识逐渐淡化,传统的“官本位”、“等级制”思想开始滋长。特别是,在区外传统体制的不断“侵蚀”下,精简、高效的高新区体制在各种矛盾和问题的困扰下,不断向传统城区的旧体制回归。如目前部分高新区与当地行政区“合二为一”或者独立成为新的行政区,在机构设置和运行机制上与传统行政区趋同。但是,高新技术产业的发展要求高新区必须建立有别于传统行政区的体制与机制。在“体制回归”现象中,高新区先进的制度不仅没有起到示范和辐射的作用,反而被传统的体制同化、吞噬。因此,“体制回归”是高新区制度扩散效应不足的明显证据。

2.3 边界阴影

“边界阴影”是指高新区与周边地区之前存在的行政边界交流障碍,以及企业与企业之间、企业与相关机构之间存在的边界交流障碍^[11]。我国的高新区均有明确的区划范围,高新区与地方行政区之间存在明显的行政边界,以及不同的利益取向。行政边界成为阻碍高新区与周边区域专业分工和创新要素流动的重要障碍。例如,随着高新区规模的扩大和土地价格的攀升,部分大型高新技术企业或者在高新区孵化成功的企业为了进一步实现产品的规模化、产业化,客观上有向成本更低的周边地区进行转移的要求。但是,这种转移也同时带走了高新区一部分的GDP和企业税收,高新区由此产生了抑制这种企业行为的内在冲动。另一方面,企业与企业之间,企业与高校、科研单位和有关服务机构之间,受长期以来条块分割、多头领导、自成体系的影响,以及社会资本和信用关系的缺失,无法实现应有的紧密协作。这种“边界阴影”现象的大量存在,是我国高新区扩散功能不足的又一重要表征。

3 我国大部分高新区扩散功能不足的原因分析

根据增长极理论和我国区域经济发展状况,我国大部分高新区扩散功能不足的原因可以从以下3个方面来分析:

3.1 高新区的经济位势不高

增长极的扩散效应是指核心区域不断向周边地区

产生辐射作用和释放自身经济能量的现象,其本质是生产要素从高经济位势区域向低经济位势区域流动,主要包括技术、制度、文化、资本等要素的流动和扩散。高新区在这些生产要素上的比较优势是其建立高经济位势的基础。比较优势越明显,相对经济位势就越高,周边地区引入这些生产要素的预期利润就越大,从而生产要素流动的经济冲动也就越强烈。因此,在其它条件不变的情况下,高新区的经济位势越高,其扩散效应越明显,辐射带动作用越强。

高新区高经济位势的建立来源于创新。按照耗散结构理论,增长极是从一个不发达经济系统跃迁到一个新经济系统而形成的耗散结构。增长极作为吸引中心和扩散中心,它与周边环境是远离平衡态条件下的非线性作用关系。这种非线性相干作用不是生产要素的简单线性叠加,而是指生产要素的碰撞、重构、创造性毁灭和新生产函数的建立。我国部分高新区在发展过程中片面追求规模,盲目招商,增长方式粗放化,导致这种非线性相干作用没有出现,从而无法形成产业集群,致使“产业孤岛”现象大量存在、区域创新能力低下。因此,关键生产要素的比较优势一旦无法体现,高新区的经济位势就无法确立,其扩散功能自然就不足。

3.2 扩散通路不畅

高新区扩散效应的发挥需要传递机制,即扩散通路。增长极能量的扩散呈现出空间衰减的规律,其中扩散通路越通畅,经济能量衰减的速度越小。因此,扩散效应是扩散通路的函数,扩散通路的不畅会抑制高新区扩散功能的发挥。目前,我国高新区扩散通路不畅主要有三方面的原因:①行政边界明显,协调机制不健全。我国的高新区发展与周边地区存在明显的行政界限和资源竞争,尤其是在高新区不断扩容的背景下,高新区与周边地区的矛盾日渐明显。由于高新区与周边地区的协调对话机制始终没有健全,使得高新区能量的释放和辐射受到双边政府的抑制,其明显的表现就是“边界阴影”大量存在。②社会中介网络不发达,社会资本缺乏。中介组织是企业、政府、学校等经济主体之间沟通的桥梁,社会资本是促进要素流动和合作的纽带。从总体上讲,目前我国高新区内的中介组织规模小、信誉差、发展不规范,由高新区与周边地区构成的区域经济系统的社会资本存量小、交易成本高。这种状况严重影响了中介组织桥梁和纽带作用的发挥,不利于高新区先进生产要素的进一步激活和扩散效应的发挥。③区域要素的关联度低。系统的开放性是增长极形成的重要条件,加强区域要素的关联性是扩散效应发挥的关键途径。部分高新区在主导产业的选择和发展中,并未充分考虑区域经济系统的资源禀赋、市场需求和产业基础,从而导致产业关联效应难以发挥,稳定、畅通的扩散通路难以形成。

3.3 周边地区承接能力不强

周边地区承接产业转移和吸收能量释放的能力及

意愿是高新区发挥扩散效应的另一必要条件。高新区与周边地区生产要素的非兼容性问题是我国高新区扩散功能不足的重要原因。高新区周边地区的承接能力不强主要有以下几方面原因:①周边地区技术基础差,吸收能力弱。高新区的产业以高新技术产业为主,周边区域以传统产业为主。传统产业吸收创新技术的速度受到传统产业的技术基础、传统产业与创新技术的技术相关性、传统产业与创新技术的技术差距的影响。目前我国大部分高新区周边地区的技术基础差,技术相关性不高,技术差距大,所以引入和吸收高新技术的能力弱。②周边地区的基础设施落后,产业配套能力弱。良好的基础设施、制度环境、文化环境能有效地降低企业的经营成本。周边地区在这些方面的劣势增加了高新企业向外迁移的转移成本,从而阻碍了高新区扩散效应的发挥。③周边地区的观念落后,缺乏长远规划。目前我国部分高新区的周边地区对承接高新区先进生产要素扩散和产业结构升级的重要性认识不足,盲目追求“跨越式发展”,相关政府部门缺乏产业结构升级的规划和配套措施。这些观念和做法都不利于高新区扩散功能的发挥。

4 增强我国高新区扩散力的对策

发挥高新区的示范和带动作用,推动区域产业结构升级和经济增长方式的转变,需要加强高新区增长极的扩散功能。根据目前我国大部分高新区扩散功能不足的表征和原因,提出5点建议:

(1)加强高新区的创新功能,进一步提高高新区的经济位势。①发挥政府在制度创新中的主导作用。加强立法,推动非正式制度建设和配套制度建设,巩固制度创新成果,防止体制回归,增强制度创新激励,做好先进制度的宣传和推广工作;②发挥企业在技术创新中的核心作用。加强园区创新文化、企业家精神和企业家能力的培养和提升。针对各类企业的特点和发展要求,引导形成拥有自主知识产权、自主品牌和持续创新能力的创新型企业,建立以企业为主体、产学研紧密结合的技术创新体系,增强战略产业的原始创新能力和重点领域的集成创新能力;进一步发挥企业孵化器的功能,大量培养创新活跃的中小型企业。

(2)加强高新区与周边地区协调机制的建设。①高新区应该加快探索园区与周边区域协调发展的新型机制,各国家高新区要在地方政府的领导下,展开与周边区域协调发展的机制创新,建立协调对话机制,科学制定园区与周边区域的产业布局 and 规划;②高新区要帮助周边地区,主动做好技术扩散和产业辐射工作,带动贫困地区共同发展。有条件的国家高新区应该与贫困地区建立帮扶关系,利用其先进生产要素,通过建立与贫困地区的信息沟通网络、建立原材料基地、投资和加工委托等方式,促进技术、产业和经济的扩散,扶

持贫困地区,同时也为国家高新区的发展构建更加和谐的环境。

(3)进一步发展和规范中介服务组织,累积社会资本。①鼓励和支持社会力量创办中介服务机构。要完善制度、优化环境,引导其健康发展,在扩大规模的同时,注重信誉和品牌,发挥其在区域经济系统中积累社会资本的重要作用;②要吸引、组织和协调区内外的各类中介服务机构,积极为高新技术企业提供管理、技术、市场营销、信息、人才、财务、金融、法律等方面的服务,使这种行为成为高新区管理与服务功能的有效延伸,并发挥中介组织在高新区先进生产要素向周边地区扩散过程中的桥梁和纽带作用。

(4)加强周边地区基础设施建设,提高周边地区的承接能力。①周边地区要更新观念,充分认识区域经济发展规律和承接高新区先进生产要素的重要性,科学制定和实施承接高新区先进生产要素扩散和产业结构升级的中长期规划;②周边地区要逐步加大基础设施投资,加强相关政策规范的完善,提高政府行政效率,为生产要素的转移营造良好的环境,降低先进生产要素转移的成本。

(5)高新区要坚决清退低端产业,加强高新技术对传统产业的改造。①各国家高新区要旗帜鲜明地清退不符合地方发展定位的产业,建立劣势产业存量资源的转移机制,对需要清退的产业实行有序收缩,将资本存量向高增长产业部门进行有效转移;②加快传统产业的提升和改造速度,壮大产业规模。尤其是要利用信息技术、网络技术、新材料技术、生物技术优化传统企业的生产流程、管理模式、市场营销渠道,提升产品

的档次和层次,从而加快高新技术的扩散和传播。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国科学技术部. 中国科技发展 60 年[M]. 北京:科学技术文献出版社,2009.
- [2] J. I. BERNSTEIN, P. Mohmen. International R&D spillovers between US and Japanese R&D intensive sectors[J]. Journal International Economic, 1998, 44(2): 315-338.
- [3] D. B. AUDRETSCH, M. Feldman. R&D spillovers and the geography of innovation and production [J]. American Economic Review, 1996, 86(3): 630-640.
- [4] G. M. PARK, Y. PARK. An empirical analysis of the inter-industrial spillover effect of information and communications technology on cost and labor-The case of Korea[J]. Journal Science Industrial Research India, 2003, 62(3): 157-167.
- [5] 王缉慈. 创新的空间:企业集群与区域发展[M]. 北京:北京大学出版社,2001.
- [6] 张向先,白凯,葛宝山. 高技术产业开发区评价方法研究[J]. 科学学研究, 1997(3): 71-74.
- [7] 万晓玲. 我国高新区扩散力与腹地经济互动的实证分析[J]. 系统工程学报, 2007, 16(2): 102-105.
- [8] 许玲,王战和. 高新区经济活动与城市地域系统生产的关系[J]. 西北大学学报:自然科学版, 2005, 35(5): 637-639.
- [9] 赫希曼. 经济发展战略[M]. 北京:经济科学出版社,1991.
- [10] J. R. BOUDEVILL. Problem of regional economic planning [M]. Eedinburg University Press, 1966.
- [11] 吕政,张克俊. 国家高新区阶段转换的界面障碍及破解思路[J]. 中国工业经济, 2006(2): 5-11.

(责任编辑:胡俊健)

Study on Evidence, Reasons and Countermeasures of Inadequate Diffusion Function in Chinese High-tech Industrial Development Zones

Liu Jing^{1,2}, Zhong Weizhou¹

(1. Institute of Economy and Finance, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China;

2. Institute of Humanities, Xidian University, Xi'an 710071, China)

Abstract: It is an important strategy for Chinese region economy development that advanced hi-tech zones' development drives surrounding areas' development. But at present the diffusion effect is unapparent in most Chinese hi-tech zones, and radiation function is weak. The evidence is that isolated island economy, system regression, and borderline shadow and so on abound. The reasons are that the economy potential energy in Chinese hi-tech zones is not high, that the diffusion channels are not expedited, and that the capacity of the areas around Chinese hi-tech zones is not strong. As for as the evidence and reasons of inadequate diffusion function in most Chinese hi-tech zones, finally this paper proposes five countermeasures.

Key Words: High-Tech Zones; Growing Pole; Diffusion Function