

高新技术开发区与湖北区域经济发展 战略的一个可能性框架

余军华

(湖北经济学院 财政与公共管理学院, 湖北 武汉 430074)

摘 要: 高新技术产业是知识和信息的集聚, 其产品科技含量和附加值高, 实践证明高新产业已经成为区域经济新的增长极。通过对湖北省区位条件优势的分析, 根据目前省内高新区布局结构, 以增长极和层级增长极为理论基础, 构筑了高新技术开发区梯度扩散带动湖北区域经济发展的一个可能性框架, 并提出了湖北高新区促进区域经济增长的3个战略阶段。

关键词: 高新区; 产业集群; 增长极; 区域经济增长

中图分类号: F127.63

文献标识码: A

文章编号: 1001- 7348(2008) 08- 0112- 04

0 引言

高新技术产业开发区, 是指选择一定的地域载体, 在财力、物力和技术资源上形成相对集中的优势, 通过一定的优惠政策, 利用本地的资源禀赋, 营造局部优化的环境, 以着力开发高新技术, 吸引和促进高新技术产业逐步聚集, 从而形成规模经济效益的区域。自从美国的“硅谷”取得了巨大的成功之后, 诸多国家都把兴办高新区作为加速发展高新技术产业, 促进产业结构升级, 提高产品国际竞争力的重要举措。

湖北省近年来高新技术开发区建设不断增长, 高新技术占工业增加值的比重不断增加, 湖北高新技术产业增加值占工业增加值的比重, 已由 1998 年的 16.5% 提高到

模型系统的效率, 以其强大的功能推动区域经济快速向前发展。

文化动力是区域经济发展的深层动力。当今世界, 文化与经济、政治相互交融, 相互渗透, 文化的作用越来越突出, 经济的发展不仅需要“硬实力”, 也需要“软实力”, 而“软实力”的核心表现形式就是文化。文化结构和经济结构本质上是一种同构关系。文化是重要的经济资源, 可以转化为巨大的生产力和显著的经济效益。文化对区域经济的作用是通过激励、导向和凝聚力实现的, 缺乏其中任何一种功能, 或者其中哪一方不适应, 都会给区域经济带来负面影响。区域文化有着鲜明的地域特色, 对地区经济和社会发展至关重要。技术只是一个平台, 先进的区域文化才能使区域经济的发展具有旺盛的生命力。

2003 年的 27.1%。2005 年, 湖北省 13 个高新区呈现良好的发展态势。据初步统计, 2005 年, 全省高新区完成技工贸总收入 1395.5 亿元, 同比增长 19.8%; 实现工业增加值 441.7 亿元, 同比增长 29.2%。其中武汉东湖高新区完成技工贸总收入 700 亿元, 工业增加值 122.8 亿元, 分别较上年增长 20%、25%; 襄樊高新区完成工业总产值 340 亿元, 工业增加值 88 亿元, 同比增长 82.7% 和 80%; 宜昌、荆门、葛店等高新区也发展较快^[1]。

1 高新区与区域经济发展

1.1 增长极是区域经济发展的“引擎”

政府为了合理配置有限资源, 提高区域竞争力, 逐渐安排有创新能力的产业在一定空间集聚, 形成经济增长的

参考文献:

- [1] 张培刚. 发展经济学教程[M]. 北京: 经济科学出版社, 2001: 128-137.
- [2] 李瑞林, 骆华松. 区域经济一体化: 内涵、效应与实现途径[J]. 经济问题探索, 2007(1): 52-57.
- [3] 欧文·拉兹洛, 克里斯托弗·拉兹洛. 管理的新思维—第三代管理思想[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2001: 119-120.
- [4] Kravis I. Trade as a Hand- Maiden of Growth: Similarities between the 19th and 20th Centuries[J]. Economic Journal, Vol. 80.No.320 (Dec.1970): 852,872.
- [5] H.haken. Synergetics, An Introduction: Non- Equilibrium Phase Transitions and Self- Organization in Physics, Chemistry, and Biology, Springer- Verlag, ,1983: 191.

(责任编辑: 万贤贤)

收稿日期: 2007- 4- 27

作者简介: 余军华(1975-), 男, 湖北鄂州人, 湖北经济学院财政与公共管理学院讲师, 研究方向为产业经济。

动力。当要素的高度集中达到了一定的规模经济优势时,其自身的经济绩效将对相邻地区产生辐射作用,并因此带动周边地区经济的梯次发展。这个集聚区域就形成了一个地区的经济增长中心,即经济增长极。经济增长极的实质是主导产业和有创新能力的企业在某一特定地理空间上的聚集。由于高新技术、高素质人才、专业化分工、规模经济和产业间较强的关联效应等经济优势,在区域经济发展中起着示范和带头作用,充当经济增长的“引擎”,并逐步带动区域内各地区经济的共同发展,促进整个区域的协调发展。

1.2 高新产业是增长极的基石

增长极本身就是相对完善的经济科技一体化的有机体系,同时也是一个经济空间概念,而构成这一经济地理空间的物质内核则是推动其持续发展的主导产业。高新技术产业由于具有较强的技术创新能力、高度的关联性、产品需求收入弹性大和投资收益率高的特点,满足这一选择的高新技术产业同时也构成了增长极的物质内核。

1.3 高新技术开发区是区域经济增长极

高新区以智力和知识的聚集为依托,以发展高新技术产业为目标,推动高科技成果迅速转化为生产力,促进科技成果产业化、国际化,是高新技术产业形成的基础。高新区具有产业结构高度化、产品高附加值化、生产工艺高技术化、产业管理高效化、员工技能高素质化的优势,在区域经济发展中起着重大的牵引作用,成为新的增长极。高新区是先进技术聚集的经济空间或“力场”^[2]。

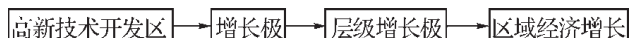


图 1 高新技术开发区促进区域经济发展的过程

2 湖北省地理优势及高新区布局

湖北省是长江流域的经济大省,沿江 29 个县市国土面积占全省国土总面积的 28.1%。湖北沿江地区城市密集,经济发展速度较快,是全省科技、经济的重心,且具有明显的区域性特色。自然资源赋存条件好,开发潜力大,建设沿江经济的前景十分广阔,在全省对外开放和经济发展中居重要的战略地位。湖北省沿江高新产业带内,各种运输设施齐全,公路、铁路、水运和航空运输等各种运输方式构成带内发达的交通网络体系,形成了高新产业带必不可少的润滑剂,是整个产业带布局中重要的区位因素^[3]。

湖北省沿江高新技术开发带建设的具体布局就是构建“两点、两线、一走廊”的高新技术建设格局。“两点”是指黄梅小池和蒲圻赤壁。主要利用京九铁路和赤壁长江大桥的兴建使之成为湖北“南北交汇”的要道。“两线”是指武汉—黄石和荆州—宜昌两条高新技术带。“一走廊”是指襄樊—武汉的汽车及精细化工产业走廊^[4]。

自 1991 年以来,湖北

省陆续建立了武汉东湖和襄樊两个国家级高新区,又在黄石、葛店、宜昌、荆州、十堰、孝感、黄冈、荆门建立了 8 个省级高新区,在仙桃、武穴、石首建立了 3 个高新技术产业园,高新园区的总数达到 13 个。其范围包括宜黄高速公路和长江湖北段经由的市县:宜昌、枝城、荆州、潜江、仙桃、武汉、黄冈、鄂州和黄石等地;以及汉水湖北段、汉十铁路沿线经由的市、县:孝感、襄樊和十堰等地。其建设布局是以宜黄高速公路、长江和汉水为纽带和基本走向,以武汉为中心,以武汉东湖高新技术开发区、襄樊高新技术开发区 2 个国家级开发区和 8 个省级开发区为高新技术产业增长点的带状区域。初步构筑了以武汉为龙头,以沿江、沿线城市边缘地带向外逐步扩散的高新技术产业带的基本框架。建立了电子信息、生物技术与新医药、新材料和光机电四大领域的高新技术龙头产业^[5]。



图 2 湖北省高新技术产业带分布

3 高新区与湖北区域经济发展战略的一个可能性框架

从区域经济发展的空间过程看,高新技术产业先集中于少数点,即增长极。区域布局框架正在形成和完善的地区,高新带所涉及的“点”(高新技术开发区)是区域发展的主体,“轴”是区域发展所依托的基础设施。随着经济的发展,增长极的增多以及经济联系的加强,点与点之间必然会建设各种形式的交通通讯线路使之相联系,这些线路即为轴。这些轴线先是为点服务而产生,但它一经形成便对人口和产业具有极大的吸引力,使之向轴线两侧集聚,并产生新的点。增长极与增长极之间由于资源优势的不同及政府重点发展的先后顺序,将会形成不同层级的竞争力,不同层级的增长极形成优势互补、相互竞争的网络结构,进而促进整个区域经济在“面”上不断发展。根据这样一种演进方式,本文构筑了一个高新产业集群推动区域经济发展战略的可能性框架(见图 3),针对湖北的具体环境,可分为 3 个战略阶段。

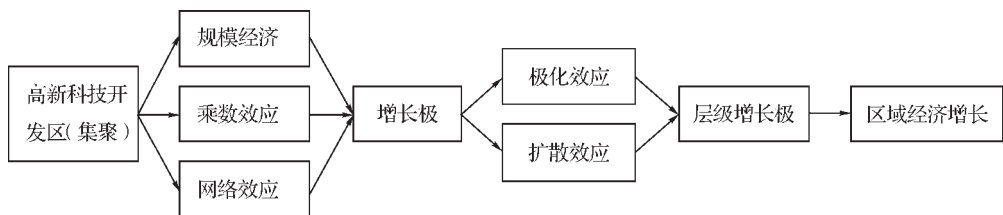


图 3 高新区建设推动区域经济发展的机理

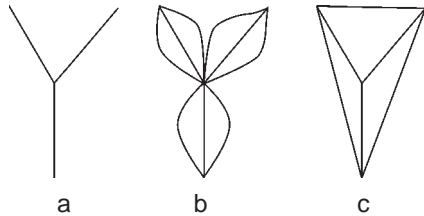


图4 湖北省区域优势梯度扩散的过程

(1) 第一阶段: 利用沿江区位优势建立高新技术开发区。

湖北沿江高新带位于湖北省的中轴线地带,即以东西走向的长江干流和宜黄高速公路以及西北—东南走向的汉十铁路、汉水为轴线,两轴线交汇于省会武汉,构成横卧的“Y”型结构。这个地带拥有发达水域、公路和铁路交通网络体系,拥有近百所高等院校和科研机构。武汉是整个湖北省长江中游的政治、经济和文化中心,基础设施较好,科技实力强,优势明显。黄石、宜昌、荆州和襄樊的工业门类齐全,基础设施较好。通过交通条件的明显改善,首先在若干“点”建立高新技术开发区,形成区位优势,吸引资金、技术、人才等生产要素向这些点位聚集,这些点将逐渐发展为新的增长极,见图4中的a、b。

湖北高新区将作为区域经济发展力场,对周边区位产业带动效应,其对邻近区域的影响具体表现在以下3个方面:

吸附效应。高新区是先进技术、人才、信息、资本高度集中的特殊经济地域空间,一般以所在区域的中心城市为依托,利用有限资源形成比较经济优势。湖北省沿江高新技术企业集中布局的开发区形成后,将成为经济增长中心的组成部分,成为吸引优势资源和要素在区域内趋于集中的“磁极”。在科技进步的促进下,高新技术产业因其产品高科技含量而获取较高的产品附加值,较高的投资收益率及良好的投资环境,吸引更多的人才、资本的流入,从而在更大规模上促成经济科技一体化进程。湖北省是一个人才和科技大省,高新技术开发区一方面可以留住大量的人才,增加就业;另一方面,企业之间的协同作用,可以促进科技成果的“孵化”,加快了科技成果商品化和价值化的步伐,为企业扩大再生产获取和积累科研和投资资本。而且,企业集聚程度越高,企业的专业化分工往往越发达,衍生公司就会越多,许多衍生公司的产生扩大了开发区的规模。

乘数效应。高新技术产业以知识为载体,以科技、信息为媒介,可以获取比投入资本大几倍、十几倍乃至几十倍的产出价值。高新技术产业在相当程度上采用了知识密集型的产品制造模式,知识的积累和创新成为促进经济增长的首要因素。与其它产业相比,同量的投入可以获得高得多的效益。并且,产业的科技含量越高,其乘数效应就越大。乘数效应的结果直接导致了投资收益率的提高,增加了企业的利润,从而也导致了政府税收的增长。武汉地区发展比较突出的软件和光电子信息产业,其所投入的实物资本是很小的,主要是以科学技术为载体,以创新效应和

知识的溢出效应为基础,使得生产出来的产品有较高的产品附加值。

协同关联效应。随着知识经济时代的日益临近,作为先进技术聚集地的高新区充分发挥网络效应,在经济竞争中取得明显的优势。高新技术开发区内企业的集聚必然会带动与其产品有前向和后向联系的产业的发展,吸引相关产业向区内集聚,或者是促使相关产业扩大生产规模。比如说作为湖北省四大重点产业之一的新医药行业,该产业的发展势必带动药材种植业的兴起,那么药材资源比较丰富的十堰和鄂州,就能在该产业的发展中获取相对优势,从而促进本地相关行业的发展。同样,武汉和襄樊的汽车产业,也能带动钢铁、橡胶和汽车零部件等相关行业的发展。NEC手机扩产,带动东湖高新区光电子产业由投资类产品向移动通信、光存储、光显示等消费类光电子领域延伸。

(2) 第二阶段: 高新区集聚形成增长极。

根据增长极理论,高新技术产业开发区内集中了区域主导产业和创新企业,成为区域经济发展的增长极。在区域经济运行中,增长极具有两种效应,即极化效应和扩散效应。

极化效应。在增长极上,由于区域主导产业和创新产业的建设和发展,将会对周围地区的劳动力、原材料及资金、技术产生强大的吸引力,使得这些要素不断向增长极集中,从而使增长极的经济实力和人口规模迅速扩大,这个过程就是极化效应。湖北省沿江Y字型3条轴线上的高新技术区不断壮大,由于运输成本的优势,必然会沿主要交通干线的点轴状系统向周围地区梯度扩散,由点发展成为高新技术产业的片状结构,密集带的雏形日益显露出来,它对湖北省沿江区域经济发展的影响将会远远超过单个开发区的作用见图4中的b、c。

扩散效应。增长极的扩散效应主要是技术、资金、产品等经济要素由中心向外围地区梯度扩散,并由此带动周围区域经济发展的过程。增长极是一个成熟的技术创新源,高新区的扩散效应源于技术势差,即在同一时点上不同地域在技术水平上的差异,通常由技术的高势能向低势能方向发展。而随着创新的完善和产业的成熟,创新必然产生扩散,从而引起产业空间分布的重大变化。作为建立在技术创新基础上的高新技术产业,只有通过技术创新的扩散,才能使其产业化和商品化得到进一步的发展和壮大,带动整个区域经济的发展。湖北省沿江高新产业的发展将对老工业形成较大的势差,高新技术企业利用较大的技术势能,将其优势技术分梯次地扩散到与其有一定技术势差的老工业区,获取较高的经济利益。这些利益促进了产品的研究与开发,必然为企业积累更高的技术势能创造条件。这种条件反过来进一步加快技术扩散的力度和广度,最终盘活了老工业区,促进整个区域的技术进步。同时,由于产品周期的作用,当新技术产业进入成熟期后,增长极城市由于产业成本的增加,必然转移到周边低梯度地

区以重新获得竞争优势,从而带来周边地区产业结构的升级。

(3) 第三阶段: 层级增长极带动区域经济增长。

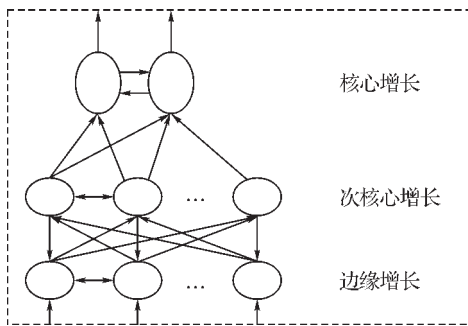


图 5 层级增长极扩散示意

根据张建军(2006)^[5]的定义,层级增长极网络模型就是指由处于不同层级的增长极组成的一个关系密切的、内在有机联系的开放型网络,这个网络显现出不同的层次性。在区域开发过程中,由于区域内各增长极的经济发展水平、科技创新能力、资源禀赋、地理区位、基础设施等条件的差异,导致其在区域经济发展中所发挥的功能和作用也不同。从推动整个区域经济发展的角度来看,各个增长极处于不同的地位和层级,依据他们“磁场”效应的大小,可以把它们分为核心增长极、次核心增长极、边缘增长极,不同层级增长极之间组成一个内在有机联系的开放型网络。

湖北省现有 2 个国家级开发区,依据园区规模和入住企业数来看,都走在全省的前列。因此可以把这两个国家级开发区作为核心增长极,其它的 8 个省级开发区可以作

为次核心增长极,仙桃、武穴、石首以及武汉市各区设立的开发区作为边缘增长极。这样就形成了一个由国家级开发区带动省级开发区,省级开发区带动县区级开发区的层级模型。2 个省级开发区以汉十铁路作为交通轴线,相互之间可以交换信息、技术和原材料。8 个省级开发区之间以长江、汉江以及公路运输为轴线,相互之间可以共享资源,其它县区级开发区之间由于密布的交通网络,同样也能够实现优势互补、互相利用的格局。武汉东湖高新开发区作为具有科技和经济实力的国家级开发区,同时还必须承担着向市区各开发区扩散的功能,各市区开发区可以作为东湖高新的原材料输入地。三级开发区之间利用前向和后向关联效应,以及旁侧联系,通过密布的交通枢纽,形成了一个遍及全省的交互式网络,由这个网络逐渐向外辐射,带动湖北整体区域的发展。

参考文献:

- [1] 湖北省高新技术产业简报[EB/OL].[2006-12-1].http://gxjs.hbstd.gov.cn/view.asp?sno=335.
- [2] 张明之.高新技术产业开发区:知识经济时代区域经济发展的新增长极[J].南京政治学院学报,1998(5):41~44.
- [3] 湖北省高新技术企业发展报告[EB/OL].[2007-1-22].http://www.hbsti.ac.cn/web/whwztx.jsp?id:204.
- [4] 万君康,杜超.沿江开放开发与湖北高新技术产业发展[J].科技进步与对策,2000(11):39,40.
- [5] 张建军,薄伟芬.西部区域层级增长极网络发展战略的构想[J].科技进步与对策,2006(9):49~51.

(责任编辑:陈晓峰)

The Feasibility Framework of Strategy of High and New Technology Exploitation Park and Regional Economic Development in Hubei

Abstract: High-tech industry has become a new growth polar due to its new economic advantage. The effect of the development of high-tech industry on the development of regional economy includes supporting and pulling the growth of regional economy, creating the fashion of regional resource configuration around the core of knowledge and strengthening the system innovation of regional economy. According to theory of growth polar, the paper indicates a strategic framework of development of high-tech industry accelerating regional economic on the base of hubei's present high-tech industrial structure. Last, three strategic phrases are pointed out.

Key Words: High-Tech Industrial Zone; Industry Cluster; Hrowth Pole; Regional Economic Growth