

基于产业集群的高新区发展导向研究

俞凯华

(浙江大学 经济学院, 浙江 杭州 310051)

摘要: 产业集群的发展是高新区实现可持续发展、提升高新技术产业竞争力的重要途径。产业集群的形成有自身的机制和规律, 高新区现有的产业集聚是政府主导的结果, 这种模式的产业集群向高级阶段演进必须通过产业集群的自组织机制来完成。高新技术产业集群支持要素是高新区产业集群形成和发展的基础, 在要素完善的基础上, 通过要素流动与竞合、技术创新、根植机制等的协同作用, 可以促进产业集群自组织机制的形成。重视各要素的培育和完善, 是高新区实施产业集群导向的主要手段和策略。

关键词: 高新区; 产业集群; 要素条件; 作用机制

中图分类号: F062.9

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)01-0059-03

1 高新区发展与产业集群

国家高新技术产业开发区(简称高新区)是指经国务院批准建立, 地方政府组织实施的、旨在促进高新技术及其产业的形成和发展的特定区域, 是我国的科技工业园区。高新区建设的直接目的是促进科技资源的有效配置, 促进高技术产业的创新和发展, 最终目的是提高区域创新能力, 形成区域竞争优势。

产业集群是指某一特定产业领域内, 彼此关联的公司、专业化的供应商以及政府和其他相关机构(如: 大学、规则制定机构、智囊团、培训机构及行业协会等)构成的竞争合作的地理集合体^[1]。产业集群的空间集聚优势可以从3个不同角度加以分析: 首先从纯经济学角度, 主要着力于外部规模经济和外部范围经济, 其大大降低了生产成本, 形成产业集群价格竞争的基础; 其次从社会学角度, 在共同产业文化背景下的人与人之间信任基础上的经济网络关系, 可以降低交易费用; 第三从技术经济学角度, 集群促进知识和技术的创新和扩散, 实现产业和产品创新。

高新区的发展动力是科技创新, 产业集

群具有促进创新的能力, “产业集群所产生的区域创新优势是高新技术产业最重要的利益来源”^[2]。一方面, 产业集群有利于技术创新与扩散, 相关企业集聚可以促进专业知识的传播和扩散, 促进学科交叉和产业融合, 使得新产业和新产品不断出现。另一方面, 产业集群可以降低企业创新的成本, 由于地理位置接近, 相互之间频繁的交流为企业进行创新提供了较多的学习机会, 使集群内专业化小企业学习新技术变得容易和低成本。同时, 建立在相互信任基础上的竞争合作机制, 也有助于加强企业间进行技术创新的合作, 从而降低新产品开发和技术创新的成本。世界各国高技术产业集群多数位于大学和公共研究机构、大公司 R&D 部门等较为密集的地区, 其原因正是这些地区拥有大量高素质人才资源, 富含大量的创新知识源。在高新技术产业领域, 产业集群的技术创新优势已经越来越成为高新技术产业的重要特征。综观世界上成功的科技工业园区的发展历程不难发现, 在科技工业园区的发展过程中, 形成了不同于工业经济时代的经济形态、组织结构和生产方式。由于园区各主体的互动关系日趋紧密, 使得科技园区成为高技术综合体或柔性生产综合体, 并进一

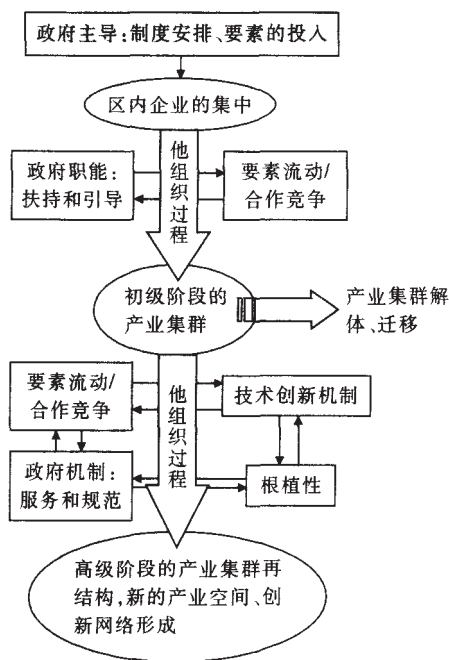
步推动了大、中、小各种类型的企业群体在园区的集聚, 形成了高新技术产业的产业集群, 产生了较强的区域竞争优势。因此, 高新区产业集群化发展是高新区实现可持续发展、提升高新技术产业竞争力的重要途径。

2 高新区产业集群演进的路径

产业集群的形成有自身的机制和规律。在现实中, 产业集群的形成和发展往往是自组织和他组织力量共同作用的结果, 只是两种机制在不同的阶段、不同的地域、不同集群中的相对地位和作用强调有所差异。硅谷模式是一种通过内部资源开发而“内生”高技术产业的自主创新模式, 是自组织的高新技术产业集群, 它有效地实现了技术创新和制度创新的结合。是特定的文化、特定的制度、特定的环境孕育了硅谷, 硅谷模式也成为世界科技园区产业集群发展的经典模式。其它地区科技园区也开始模仿硅谷模式, 在政府的主导下开始了“科技园运动”, 如我国台湾新竹科技园、印度班加罗尔软件园、筑波科技城以及我国大陆的高新区等。

理论上讲, 我国高新区属于初级阶段^[3]的政府扶持型的产业集群, 其演进过程是政府主导的。随着要素条件的完善, 产业集群

内部机制的形成,“自组织”机制发挥作用,初级阶段的产业集群向高级阶段演进(如图)。



附图 高新区产业集群演进途径

政府主导下的初级阶段产业集群发展的走向有两种情况:一是政府主导的“他组织”的行为遵循了产业集群自组织的规律,满足了自组织的要素条件,使得集群自组织机制逐步发挥作用,成为自主发展和高度有序的系统,具备更高级的结构和功能;二是由于初级阶段产业集群的不稳定性与脆弱性,在内外因素作用下产业集群衰落、解体,或向其他地方迁移(这种情况在高新技术产业领域,处于价值链较低端的集群容易发生)。

初级阶段的产业集群基本形成后,市场机制要在资源配置中发挥基础作用。由于要素条件的不断完善,随着外部经济效应、降低的生产成本和交易成本、产业本身的前后向联系“循环积累”等机制的形成,促进高新区产业结构不断升级和优化,推动产业集群向高端演进,使其成为具有巨大创新优势和竞争优势的产业空间。理论上讲,这是高新区发展的理想目标。

3 高新区产业集群发展的要素条件及作用机制

高新技术产业集群的特征决定了它对各种要素条件的依赖,诸如:有充足的科技

和智力资源、有多元化的融资渠道、有完善的服务支撑体系、有良好的环境以及政府的支持等。为了方便研究,本文将众多要素分为3类,这3类要素相互作用构成了高新技术产业集群发展的要素环境,是高新区培育和和发展产业集群的基础(如附表所示)。

上述各要素的协

同作用,通过要素流动和企业竞争机制、技术创新机制、政府机制以及集群根植机制等,对高新区产业集群形成演进起作用。

(1) 要素流动及竞争合作机制。企业为了降低生产成本、获得税收优惠和国家经费资助、享有较好的软硬件服务等,园区外国内外资本流入园区,周围的科研院所、大学等技术研发机构的人员开始进入园区企业工作或成立自己的企业,园区内的企业数开始不断增加;区内企业的集中相应创造了就业岗位,相对高的工资吸引了一部分技术人才进驻园区,科技人才向高工资高回报的公司流动;同时大的企业的开始衍生、裂变又进一步加剧了资本、技术和人才的流动,形成了地方劳动力市场和集聚经济。当园区形成集聚经济后,通过专业化的分工,企业参与竞争与合作,形成产业关联或产业网络,从而加强地方产业联系并促进衍生。此时,通过知识、信息等高级要素的流动,大学、科研机构、企业、政府、中介机构等行主体实现网络化。随着市场经济的完善,与之相适应的市场化的支撑机构对要素的流动发挥作用。例如为资金流动服务的银行等金融机构、为劳动力流动服务的人才中心、为同业人员交流合作的行业协会、以及为各种创新主体服务的法律、会计事务所和其他中介服务机构共同组成创新支持系统。企业为了节约交易费用,降低生产成本、获得外部效应等,不断地集中到高新区,通过市场经济的运行和循环积累形成了“自组织”的产业体系,即产业集群。

(2) 技术创新机制。高新区的发展最重要的要素是“科技和智力资源”。高新区内人才在企业之间的流动促进了知识和技术在在

附表 高新技术产业集群形成的要素条件

要素分类	宏观:政府要素	中观:区位要素	微观:集群内部构成要素
支持要素	国家产业政策 当地产业政策 重点发展领域选择 税收优惠政策 知识产权政策 其它优惠政策 教育水平 政府的公共服务水平 其它	人才与劳动力供给 技术获取 资本金融条件 社会文化 地理位置 基础设施条件 商务成本 当地产业基础 国内外市场环境 其它	产业链的分工 企业合作 研发与生产合作 跨领域企业之间互补与协作程度 第三方专业服务 公共研发平台(中心) 诚信程度 其它
主要作用	产业发展方向和水平	产业集群区位的选择	产业集群的根植与发展

企业间的“扩散和溢出”,而且外部劳动力的流入为外部知识传入及其与系统内部原有知识的重新组织提供可能。企业家、管理人员、技术开发人员等各类人员之间的非正式沟通,为技术和管理知识与信息在区域内部的流动提供了最有效的路径。由于地理邻近、产业关联和社会文化等原因,区内企业之间的合作互动,区内企业的“衍生”也使得新技术知识更容易在区域范围内流动。另一方面,公共服务机构为高新区提供劳动力培训和教育、从辅助网络向集群核心网络的人员流动,行业协会、企业家协会或由政府部门组织,围绕某一技术或管理问题进行研讨,有利于集群成员了解最新技术发展动向。“技术创新”所带来的竞争优势和巨大利益吸引了其他与高技术产业发展相关的要素向高新区流动,例如,风险资本、大量技术劳动力、相关产业的企业以及服务支撑机构等。这些要素的进入,又进一步促进了高新区的技术创新,推动了高新区产业集群的发展。

(3) 政府机制。政府作为高新区发展的主导者,在产业集群形成演进的各个阶段发挥了不同的作用。高新区创建初期,多数高新区采用依靠国家和地方优惠政策、土地开发、负债经营、招商引资滚动发展的策略,首先引进国内外比较成熟的高新技术企业,先带入了高新技术产业发展的必备的资金、技术和管理经验等基本要素。然后,逐步开展基础设施建设,形成高新技术工业园区和科技孵化器,实现原始资本积累和产业资源的聚集。随着产业集聚的发展,当政府的直接干预在人才、技术、资金等方面与其他部门相比都不再具有优势时,政府需要逐步退

出, 转为行使市场主导型模式下政府的职能——发挥服务和市场的规范作用, 通过提供公共政策和产品的服务, 为社会创造一个宽松、开放的政策环境, 实现社会资源的更有效流动, 形成合理配置, 然后通过各种要素相互配合协同发挥作用, 构建区域创新网络, 演进成为高级阶段的产业集群。在经济后发国家和地区, 建立和完善市场经济是产业集群发展的根本要求。

(4) 根植机制。初级阶段的产业集群向高级阶段演进的过程中, 地理根植和社会文化根植显得尤为重要。地理根植指的是集群形成和发展对当地的区域地理条件的依赖关系。经济行为主体活动发生在一定的空间范围内, 地理根植使高新区企业能共享配套设施、机构设施、研发平台、公共服务等, 有助于形成包括企业、大学、科研机构、政府、中介服务机构、金融机构等在内的区域的创新网络, 他们都趋向于集中于某一区域发展。社会根植是指对本地的亲缘、地缘、业缘等的依赖关系。集群内的成员具有相同或相近的社会文化背景, 在经常的联系、互动过程中所采取的经济行为深深镶嵌于同一文化氛围、环境和交易规则。因为具有归属感和依赖感, “社会关系而非制度安排或普遍道德, 是产生经济生活中的信任的主要因素”^[4], 经济主体间结成有价值的社会网络, 增加彼此的联系渠道, 增进相互信任和交流。这种社会网络大大节约了交易费用, 促进技术创新, 使企业根植于当地。

4 高新区实施产业集群导向的基本思路

高新区现有的产业集聚是政府主导的结果, 这种模式的产业集群向高级阶段演进必须通过产业集群的自组织机制来完成。自组织机制是产业集群“内生”的, 这就要求政府的行为必须遵循科技园区产业集群发展的普遍性规律, 通过不断地完善和培育产业集群发展的要素, 为产业集群的内在自组织机制形成创造条件。注重要素的培育和完善是政府实施集群导向的主要手段, 是促进高新区产业集群向高端演进的主要策略。

(1) 制定和实施集群发展战略。要实施积极的集群发展战略, 国家和地方政府及科技和产业主管部门要制定产业集群的发展战略和政策, 为产业集群的发展提供较为完

善的制度环境。地方政府将促进产业集群作为区域经济战略和政策的中心, 注重产业集群的培育, 制定完整的高新区产业集群的发展战略和科学的系统的产业集群促进政策体系。要制定以促进产业集群为重心的中小企业政策体系。积极发展针对集群的专项发展基金、专项贷款、贴息贷款、财政担保、税费减免等措施。合理规划发展区域优势特色产业, 针对高新区产业结构雷同、区内企业缺乏联系的状况, 各高新区要结合当前国家宏观调控政策、高新技术产业政策、高新区的各自优势及其在全球要素市场资源配置价值链中的最佳位置, 把握自身差异发展价值的定位, 进行形成特色优势的产业整合与结构调整。

(2) 创新和优化市场环境。高技术产业的发展在于各种资源的快速流动和结合, 市场对资源配置的高效性使得资金与技术、供应商与制造商、用户快速结合, 形成高技术产业的竞争优势。要积极扩大对外开放, 创造与国际环境接轨的充分条件, 积极鼓励产业在国内和国际市场的竞争, 实行资金流、人员流、物流在全世界范围的迅速流动。加快教育体制改革, 培养符合市场需要和高技术产业发展需要的技术、管理、经营人才; 建立和完善人才流动机制, 降低人才准入门槛, 实行柔性人才流动机制, 放宽户籍、人事档案限制, 实施高层次人才居住证制度。要大力发展技术经纪、技术评估、信息咨询、法律服务、产权交易市场、会计师事务所、风险投资评估机构等各类社会中介服务机构, 逐步建立风险投资市场。

(3) 管理体制创新。按照集群发展的要求, 一方面, 要转变政府职能, 从对经济的直接干预转变到为各种市场主体服务和创造良好发展环境上来。政府的责任在服务于社会、企业和公众, 为市场创造公平的竞争环境, 为社会提供必要的公共产品和公共服务。同时, 整顿和规范市场经济秩序, 打击假冒伪劣和地方保护主义, 消除行业壁垒, 清除市场障碍, 树立起良好的信用道德观念。另一方面, 要加快符合市场经济发展需要的社会化的中介服务机构, 使政府的一部分职能向社会组织转化。目前政府所承担的技术性、行业性、服务性、协调性职能转交给社会中介组织、社会公共服务组织和社会自治组织, 合理地界定政府和社会的功能“边界”。

各地高新区在发展中, 还要防止管理体制的“复旧”。

(4) 构建以企业为主体的区域创新体系。技术创新与市场经济是密不可分的, 在市场经济条件下, 以企业为主体的技术创新机制才能建立。政府必须通过立法形式维护企业技术创新的利益, 鼓励具有自主知识产权的技术开发, 促进企业提升自主创新能力; 鼓励企业扩大规模, 多方合作搞创新, 组织企业与院所、院校进行技术合作, 引进、消化和吸收国外先进技术, 同时要注重地区间创新的合作和经验交流; 积极鼓励跨国公司、国内企业或投资机构在高新区内建立研发中心, 积累有自主知识产权的核心技术; 政府投资或共同建立公共的研究开发平台, 为各行业技术应用提供充分的技术和物质支持。

(5) 培育根植文化。通过培植产业集群文化和氛围, 增强企业的根植。培植诚信文化, 增强企业间的信任和承诺, 降低企业交易成本; 培植协作文化, 加强企业内部及外部的协作、促进分工协作机制、企业团队精神和合作关系的形成; 培植创新文化, 树立与创新精神相吻合的思想意识、情感意志和价值观念, 形成鼓励创新、敢于创新、宽容失败的集群氛围; 要营造浓厚的产业氛围, 通过组织论坛、研讨、沙龙、讲座、培训、考察等多种形式的知识传播活动, 创建一个不断学习和进取的社会氛围, 促进企业主观观念创新、知识创新, 树立面对新技术、新方法、新知识、新经验的开放心态; 实施区域品牌战略, 通过集体品牌的创造、举办交易会、展览会等扩大区域的知名度和影响力, 提高集群的竞争力和吸引力。

参考文献:

- [1] Michael E. Porter, Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 2000, 14:15-20.
- [2] 刘友金, 黄鲁成. 产业集群的区域创新优势与中国高新区的发展[J]. *中国工业经济*, 2001, (2): 33-37.
- [3] 盖文启. 创新网络——区域经济发展新思维[M]. 北京: 北京大学出版社, 2002. 37-39.
- [4] Granovetter M. Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal*.

(责任编辑: 曙 光)