

● 经济理论与实践

企业集群理论的演进及其评述^{*}

宁 钟

(复旦大学 管理学院, 上海 200433)

[作者简介] 宁 钟(1964-), 男, 安徽望江人, 复旦大学管理科学与工程博士后, 经济学博士, 主要从事发展经济学、技术管理等研究。

[摘 要] 企业集群理论从外部经济理论到聚集经济理论、地域生产综合体及增长极理论到新产业空间理论、新竞争经济理论, 是有其历史演进过程的, 国外创新与集群理论, 在 20 世纪 80 年代以前是着重描述和解释不同的空间增长的一般类型, 80 年代更多地关注特定地区迅速增长的国际化经济的绩效, 80 年代后理论关注的焦点是地区经济网络的重要性, 并从不同途径对促进或制约一般经济过程特别是创新如网络、组织间关系等经济和社会关系给予了更多关注。

[关键词] 企业集群; 演进; 理论; 评述

[中图分类号] F 061.2 [文献标识码] A [文章编号] 1008-2999(2002)06-0687-10

在全球市场一体化进程日益加速的背景下, 中小企业的竞争能力令人担忧。在高度一体化的全球市场中, 中小企业一般面临双重问题: 一方面, 资产约束和关键资源的限制制约了其全球竞争能力; 另一方面, 当地市场又正被强大的跨国组织所蚕食。

中小企业与大企业在全球市场同台竞技的时候, 核心问题是如何形成其竞争优势, 只有参与全球市场的竞争, 才能形成真正的竞争优势, 而确立真正竞争优势的关键则是中小企业如何组织再造, 如何抓住其可以更好开发的全球机会。大企业凭借其跨国经营能力和在全球范围内配置资源的能力可以成功开发一些商业机会, 但同时也有大企业觉得太复杂或开发风险太大, 而可能给中小企业更好的开发商业机会。当然, 企业竞争优势的确立与其规模密切相关, 中小企业与大企业相比, 在企业规模上存在明显的劣势。因此, 中小企业要形成战略伙伴关系才可能有效克服与其规模相关的劣势。可见, 对中小企业相互作用所形成的企业集群的研究具有理论上的创新和现实的指导意义, 对企业集群理论的演进进行考察, 了解当今其新的表现形式是我们研究工作的基础。

一、企业集群理论的历史演进

对企业空间聚集机制的历史考察表明, 前工业化时期就已存在明显的企业聚集, 而工业化时期这种特征更为典型。同时, 随着人类向以知识经济为代表的新世纪的迈进, 企业集群并没有随之消失, 而是发生了有别于工业化时期的新的聚集机制。企业集群理论的历史演进路径如下:

(一) 外部经济理论

早在 19 世纪末, 马歇尔(Marshall)就提出了以外部经济概念为特点的企业集群理论。在马歇尔看

来,企业集群有利于技能、信息、技术诀窍和新思想在集群内企业之间的传播与应用,为辅助工业的成长创造了条件,同时还有利于集群内人才市场的建立。马歇尔的外部经济理论是“小企业集群”理论,这一理论是从产业角度分析产业生产成本时引入的,尽管马歇尔注意到了有些产业集中在特定的区域,但没有认识到企业集群的发展不仅是产业的发展,更是区域经济的发展。克鲁格曼(Krugman)继承了马歇尔的外部经济理论,他把特定区域某一产业的比较优势看做为产业水平上的行业规模经济。

(二) 聚集经济理论

与马歇尔的外部经济理论不同,区位经济学家提出了旨在指导投资区位选择的聚集经济理论,其中企业集群理论是重要的组成部分。

韦伯(Weber)在 1909 年出版的《工业区位论》一书中,把区位因素分为区域因素和聚集因素。他认为聚集可分为两个阶段,第一阶段仅通过企业自身的扩大而产生聚集优势,第二阶段是各个企业通过相互联系的组织而集中化,形成最重要的高级聚集阶段,这就是所谓的企业集群。在他看来,企业集群的要素有四个方面,即技术设备的发展使生产过程专业化,而专业化生产部门更要求产业的聚集;劳动力的高度分工要求完善的灵活的劳动力组织,劳动力组织有利于聚集的发生;聚集可以产生广泛的市场化,批量购买和销售降低了生产成本,提高了效率。

胡弗(Hoover)在 1948 年出版的《经济活动的区位中心》中,也将聚集经济视为生产区位的一个变量,并把企业集群产生的规模经济定义为某产业在特定地区聚集体的规模所产生的经济。他认为规模经济有三个不同的层次,就任何一种产业而言,都有单个区位单位的规模决定的经济,单个公司的规模决定的经济和该产业某个区位的聚集体的规模决定的经济。

巴顿(Barton)认为企业集群有利于熟练劳动力、经理、企业的发展。与同类企业地理集中进一步相关联的经济效应是日益积累起来的熟练劳动力汇集和适应于当地工业发展的劳动力就业制度。他指出,地理上的集中能刺激企业去进行改革,地理上的集中必然会带来竞争,而竞争促进了创新;地理上的集中本身就有有助于在商品制造者、供给者与顾客之间产生一种更为自由的信息传播,相当数量的创新正是由于正确了解顾客的需要,以及发现供给上的特殊问题而产生的结果。在通讯工具大量集中的较优越的地区就能使该地区的所有企业很快采纳这种革新。因此,巴顿理论的独到之处是将企业集群与创新联系起来。

(三) 地域生产综合体与增长极理论

苏联学者科洛索夫斯基(Korosovski)将地域生产综合体(territorial production complex)定义为:“在一个工业点或一个完整的地区内,根据地区的自然条件、运输和经济地理位置,恰当地(有计划地)安置各企业,从而获得特定的经济效果,这样的一种各企业间的经济结合就称为生产综合体”^[1](第 64 页)。因此,地域生产综合体具有聚集性质。苏联地域生产综合体建立在传统的计划经济体制基础上,具有集中人力、物力、财力办大事的优势,综合体的建设完全是由国家投资完成,因此,与增长极理论比较起来,自上而下形成聚集的特征更加明显。

佩鲁(Perroux)提出的“增长极”理论认为,主导部门和有创新能力的企业,在某些地区或大城市聚集发展而形成的生产、贸易、金融、科技、人才、信息、交通运输、服务、决策等经济活动中心恰似一个“磁极”一样,能够产生较强的吸纳辐射作用。它不仅加快了自身的发展,通过向外扩散还带动了其他部门和所在地区以至周边地区的经济增长。“增长极”具有“支配”效应和“创新”的特点,对周围地区发生“支配”的作用,即吸引和扩散的作用,技术的创新与扩散作用,资本的集中与输出作用,获取巨大规模经济效益的作用,产生聚集经济效果的作用。“增长极”的出现,使人口、资本、生产、技术、贸易、信息等要素高度聚集,产生“城市化”趋向,形成经济区域。由于创新、支配、推动等的产生、强化、弱化或消失,经济增长可以视为是一个不平衡机制发生作用的过程。

无论是地域生产综合体理论还是增长极理论,都在倡导一种通过政府人为干预形成聚集,促进地区经济发展的机制,它将政府在产业聚集形成、发展过程中的作用放大,认为有了政府对主导产业或专业

化企业的投资建设,就会产生围绕这些关键性产业或企业的聚集,最终带动整个区域的发展。实践证明,在促进成功的产业聚集上,政府的能力是有限的。

(四) 新产业空间理论和新竞争经济理论

20世纪80年代,斯科特(Scott)、斯托伯(Storper)、哈里森(Harrison)和沃尔(Waler)等试图建立地区经济动态学新产业空间的理论框架,资本主义发展可在此框架内用交易成本和劳动经济理论加以说明。新产业空间理论的核心是假定纵向分化和生产组织的关系是相互的,一方面在某一地区产生经济聚集的网络经济分化出现(如硅谷);另一方面,这些区域生产系统促进了生产的进一步分化和劳动的进一步分配。外部规模经济和范围经济可促进这一过程,新技术的出现特别是柔性生产技术使企业可实现小批量生产,外部规模经济通过改善企业与当地的劳动力市场和制度间的交流进一步得到促进。

该理论认为技术创新常局限于特定地区,即创新过程的地理空间。在高科技部门,知识以专业化的技术进步为基础,通常表现为高度的空间聚集,此外,这些部门企业间联系的管道是创新扩散所必需的知识。

新产业空间理论将产业聚集机制归结为以下几个方面:

第一,传统的产业聚集,包括马歇尔聚集、韦伯聚集、地域生产综合体、增长极等都以工业化时代背景,强调企业之间建立在一体化基础上的物质联系,聚集的主要目的是为了节约运输成本、取得外部规模经济。工业化后期以及信息社会,随着建立在现代科学技术与垂直分离基础之上的多品种、少批量、定制式柔性生产方式的诞生,企业间与物质联系相伴的信息沟通越发重要,即时生产更使得供应商、生产商、顾客三位一体,相互靠近,产业聚集的目的不再是运费的顾虑,而是交易费用减少,同时,外部规模经济也拓展到外部范围经济。

第二,产业联系,或者说企业联系、工业联系是产业聚集的核心,在新产业区内,产业的地方联系是形成聚集的又一重要原因。尽管国际化的大潮汹涌澎湃,却受到本地化的制约,网络既是全球的,也是地方的,正是企业间的地方化网络联系,在相当程度上促成了产业聚集。与柔性生产方式相伴,有益于聚集形成的产业联系主要包括新的转包关系、衍生以及企业间面对面的接触。

第三,作为未来社会的支柱产业,高技术产业与一般产业相比,有其特有的聚集机制。在高技术产业中,对劳动的质量与效率的要求远胜于对劳动成本的考虑,按照这一原则,拥有大量高质量与高效率劳动的地区,即使劳动成本较高,也会成为高技术产业落脚的目标,这些地区也因此成为高技术产业的聚集地。成功的高技术产业聚集都无一例外地伴随着一种协同作用,只有具备区域创新环境的地区才有可能生成成功的产业聚集。

1998年波特(Porter)在哈佛《商业评论》上发表了《企业集群和新竞争经济学》一文,系统提出了以企业集群为主要研究目标的新竞争经济理论。波特认为企业集群是集中在特定区域的在业务上相互联系的一群企业及相关机构,这种由独立的、非正式联系的企业及相关机构形成的企业集群代表着一种能在效率、效益及韧性方面创造竞争优势的空间组织形式,它所产生的持续竞争优势源于特定区域的知识、联系及激励,是远距离的竞争对手所不能达到的。波特认为有三个原因可以解释为什么企业集群对竞争优势是至关重要的。其一,企业集群能够提高集群内企业的生产率,使每个企业在不牺牲大规模企业所缺少的韧性的条件下从集群中获益,集群内企业之间的竞争及相互模仿推动了成本的下降与操作方法的优化;其二,企业集群能够提高集群内企业的持续创新能力,并日益成为创新的中心;其三,企业集群能够降低企业进入的风险,促进企业的产生与发展。企业集群通常形成一个重要的本地市场,一个企业可以从已经建立的各种联系中获益,一个扩张了的企业集群放大了已经描述的企业集群的所有利益,增加了每一个企业都受益的竞争与合作的机会。

国外对企业集群理论的研究正在不断深化,新的理论如产业区域理论、环境创新理论、经济地理理论不断推出,但在国内还仅限于对国外企业集群理论的一般介绍和评述,从创新角度对企业集群与经济发展进行较为系统的研究还十分鲜见。

二、国外对创新与企业集群的研究

近年来,有关创新与技术变革及其对经济增长作用的研究日益变得重要,其中空间经济集群理论占有重要地位。

创新与技术变革是经济增长与发展的重要因素,知识的生产、扩散与运用是其中的关键,这一观点出现在如威廉姆逊(Williamson)的交易成本理论和哈里森的经济网络理论等各种文献中。但是正如奥勒曼(Oerlemans)(1996)指出,空间经济因素常常未能在技术与创新研究中引起足够重视,甚至很少提及或难觅踪影。

(一)一般区域经济理论中组织与其环境的关系

1. 两种观点

有两种观点论述作为经济主体的企业与其空间环境的关系。其一,组织行为是组织所处空间环境的函数,换言之,空间环境在很大程度上决定着组织的源起、行为和绩效,企业对其环境几乎没有什么影响;其二,组织所处的空间环境是企业活动和行为的结果,企业家的行为、决策及其对空间环境的影响被置于重要地位,即企业在很大程度上决定了其空间环境。

区域经济发展理论可视为第一种观点的代表,它强调基于聚集经济概念的空间环境,并认为聚集经济主要出现在城市地区。经济活动的地理集中起初可通过物质交换的低运输成本实现,接着聚集经济概念被扩大,它不仅包含物质关系(成本),还包括各种非物质关系,如知识交换、服务和劳动市场关系等。

总之,这些理论认为,由于信息、通讯和交易成本较低,城市地区的聚集经济要比非城市地区高,城市还提供更高的信息集成、各层次的高质量的劳动力和更方便的签约服务。一句话,聚集经济不仅意味着较低的生产成本,而且意味着比较优势。聚集经济使城市经济活动更有活力、更富创造性、更有利可图。简言之,聚集经济中组织所处的生产环境在很大程度上决定着组织的功能和效果。

第二种观点强调企业行为及其对其环境的影响。20 世纪 60 年代后期形成基于西蒙(Simon)理论的行为学派,经济过程抉择、个人动机和企业家行为被引起更多重视,个体因素更多地用来解释区位形成和企业行为的空间效果。

2. 两种观点的缺陷

行为区位论者抨击古典区位理论的一系列假设,如完全信息、利润最大化、企业家完全理性等。强调生产和消费者的动机、获得和处理信息的能力是区位选择的重要因素,普雷德(A. Pred)的著作对这种理论的发展有很大影响。

企业地理论(geography of the enterprise)也可视为空间经济论,它反对古典和新古典区位理论,特别是反对古典区位论选择小型单一企业为研究对象,且公司区位选择完全由空间环境决定的观点。他们研究大型、常常是跨国企业,认为这些企业在相当程度上影响其空间环境。换言之,他们反对传统理论中机械区位行为论者。

企业地理论出现了两种趋势,一是企业适应其环境的影响,空间环境是组织行为的前提条件。另一种专注于大型公司行为和结构对区域经济发展的影响。

环境论和企业地理论均有其缺陷,如表 1 所示。环境论不能合理解释发达地区发展的强度和其生产条件的差异。正如麦克德蒙特(McDermott)和泰勒(Taylor)指出,某些区位优势(如基础设施)在经济活动聚集后形成,环境论不能令人满意地解释空间经济发展的动力。威森(Vaessen)将这个缺陷归因于“这些理论将地区事先确定为空间单位,自身充满活力并在经济中单独存在”。此外,这个观点是片面的,它忽视了单个的组织,仅能在给特定的空间(中心—外围论)表述。麦克德蒙特、泰勒指出“空间经济学倾向于不顾单个组织,将决策在‘黑箱’中做出,局限于特定环境”、“几乎没有注意到行为者,而认为其行为完全由空间环境决定”。因而,批评者认为这是“空间决定论”、“空间拜物教”就不足为奇了。

表 1 环境论和企业地理论的理论缺陷

环 境 论	企业地理论
不能解释先进与落后地区的现实存在； 理论片面，仅能解释中心—外围论关于累积性矛盾； 单个组织被视为为“黑箱”。	过于强调大型、跨国企业； 通常用于单一企业或地区； 企业环境概念不清晰。

企业地理论同样存在许多问题。首先，这种理论过分注重跨国和跨地区的企业，忽视了中小企业与空间经济的关联，“空间经济的核心问题之一——企业源起、发展与空间环境的相互作用被忽略了”；第二，企业或地区通常被认为是孤立的，这就使得人们很难得出诸如不同环境条件下的企业产出差异的结论；第三，这一理论使用的是一个不贴切的“环境”概念，环境主要被视为组织行为的结果。只要环境用于组织行为的条件，它就只能用于评估一般社会经济发展的影响，例如改变了的消费者需求、组织功能的表现形式等，换言之，这种理论没能对不同的环境条件对厂商行为的影响给出令人满意的解释。

总之，在空间经济学的理论探讨中，有关企业与外部环境关系似有疑问，两种观点都是片面的，一个是将外部环境的影响作为重点，经济行为者处于“提线木偶”的窘迫境地，另一个则是大型企业行为占据中心位置，环境则是“黑箱”。

(二) 20 世纪 80 年代前空间经济学中创新与环境关系的论述

1. 新古典地区经济发展理论观点

威森认为以上观点提及过技术变革，尤其是创新，马勒克 (Malecki) 指出“无论是主流经济理论，还是马克思主义者，都认为技术是地区发展活力的源泉”，这并不意味着技术与创新已无争议地被空间经济理论所接受。

新古典地区经济发展模型中，技术进步被引入生产函数，其中资本是柔性可控的生产要素，资本可以各种形式出现并体现为新技术。由于劳动和资本可相互替代，生产率是单位劳动的产出，要增加总产出时，劳动节约型投入被优先考虑。这一新古典地区发展模型既是增长理论，也是要素流动理论，因为如果假定各地区生产函数完全相同，劳动力将从低工资地区向高工资地区流动，反之资本将按相反方向流动，最终这些地区经济增长将趋同。从这种意义上说，新古典地区发展模型本质上是资源配置模型，不能解释地区经济不平等。

2. 聚集经济理论观点

聚集经济理论也重视技术进步问题，在循环累积因果关系理论的变体中，西伯特 (Siebert) 认为地区经济发展反过来促使研究与开发的高投入 (需求拉动)，创新和知识毫无疑问产生一系列初始优势；同时，这些优势促使地区发展、研究与开发投入增长更快。尽管知识具有一定的地理流动性，它仍然趋向于在某一空间区域形成知识极，如果地区存在规模经济，这一极化效果甚至被加强，并将形成内部规模经济和聚集经济，结果是通过新技术率先引入大城市和地区，这种循环累积过程被加强。换言之，这种地区经济增长模型可解释一定地理区域 (通常是城市) 的经济规模、内部和外部规模优势、与城市优势 (涓滴效应) 伴生的创新扩散等，马勒克认为“是聚集经济而非技术成为地区经济增长的驱动力”。

(三) 创新与空间环境理论的“修正”

1. 几个概念

20 世纪 80 年代以前空间经济学一方面强调组织、技术与创新的相互作用，另一方面强调组织、技术与环境的相互作用。20 世纪 80 年代，空间经济学关于创新与地区环境间关系的研究为其他学科如产业组织学和社会科学所影响，交易成本、集群、网络等概念相继被引入，创新与空间经济发展的关系被置于前所未有的地位。本节将介绍新产业空间理论、区域理论、创新环境理论和地区创新系统理论等。

在详细介绍之前，我们有必要弄清创新概念，创新比其他经济活动更有赖于知识，知识以各种形态存在，在发明产生过程中，通过整合不同资源以提高性能，新知识的引入、开发和运用是重要的几步。在

经济理论尤其是新古典理论中,技术知识有其自身易被忽视的特点,它们是:一般知识(Generic knowledge),即技术知识可应用与转移;编码知识(Codified knowledge),即技术知识编纂成可利用形式并可经济方便地应用和转移;免费知识(Freely available knowledge),即对所有企业获取和转移技术知识的费用可忽略不计或对所有企业技术知识可视为相同的;独立知识(Context-independent knowledge),知识的应用和转移保证所有企业均有机会将其运用于生产过程,它独立于产品生产、生产技术和企业所属行业。

从这些特点可知,无论是运用现有技术,还是引入新技术,组织都面临许多问题,组织环境仅由企业可资利用的外生给定技术所决定。

罗森伯格(Rosenberg)、斯密斯(Smith)推动了这一技术和技术知识概念的发展,他们系统描绘了所谓“现代意义”的技术知识特点,认为以企业内部特定资源的创新为知识基础,这些特定资源有如下特征:(1)资源是有差异和多层次的。特定资源包含各种形式和水平的知识,既有科学知识又有体现在企业雇员和其他行为人经验和技能的技术知识;(2)资源是特定的。组织所拥有的技术资源对企业部分是特有的,企业技术知识影响其竞争力。一方面通过创新,企业可达其竞争的极限,另一方面企业内部知识有限迫使企业从组织外部获取其他知识,从这个意义上看,创新与环境是相互交织的。(3)资源开发是累积的。创新是一个通过学习、适应、运用特定技术获得经验的代价巨大的探索过程,经验获取具有创新过程累积的特点;(4)资源内部系统化。在企业内部,创新不仅是一个技术过程,而且是与其他经济活动相伴而生的,即创新隐含着探索技术和市场可能性,必须对创新进行投入并培训企业雇员掌握新技术。(5)资源是相互影响和外生系统化的。创新常须与其他经济行为人发生联系,依此组织学习、获取和交换知识。

总之,现代意义的技术变革具有许多新的含义,创新是利用各种知识提升特定资源的代价巨大的学习过程,环境是创新者行为和制度的集合,通过资源交换和学习过程,创新者使创新行为成为现实。

2. 新产业空间理论

20 世纪 80 年代,有关不平等空间经济发展的新马克思主义理论和二次产业划分理论对空间经济学产生了有力影响,斯科特、斯托伯、哈里森和沃尔等试图建立地区经济动力学新的理论框架,资本主义发展可在此框架内用交易成本和劳动经济理论加以说明。

新产业空间理论(有人又称为国家创新系统)的核心是假定纵向分化和生产组织的关系是相互的。一方面在某一地区产生经济聚集的网络经济分化出现(如硅谷);另一方面,这些区域生产系统促进了生产的进一步分化和劳动的进一步分配。外部规模经济和范围经济可促进这一过程,新技术的出现特别是柔性生产技术使企业可实现小批量生产,外部规模经济通过改善企业与当地的劳动力市场和制度间的交流进一步得到促进。该理论认为技术创新常局限于特定地区,即创新过程的地理空间。在高科技部门,知识以专业化的技术进步为基础,通常表现为高度的空间聚集,此外,这些部门企业间联系的管道是创新扩散所必须的知识。

斯托伯、哈里森系统提出了适应当地生产系统的分析模型,他们区别了生产单元的内部的规模经济、范围经济和整个投入产出系统的规模经济和范围经济,外部范围经济取决于生产过程的专业化程度,高度的程序化意味着投入产出系统包含高度专业化生产单元。

通过构建基于高低外部规模经济和范围经济的二阶矩阵,我们可得出四种生产系统,我们还可将生产单元的空间分布作为第三维,得到表 2。

下述分析揭示出哪个因素决定生产单元的空间经济聚集。一般,产业内部关联强,生产商趋于围绕一个区域组织生产,特别是规模小、非标准化的产品,因此单位成本极高,在这种情况下,由于分化产生的外部经济形成聚集经济,创新与空间的关系建立在如下形式上:外部规模和范围经济与生产相关,尽管有各种途径实现这种生产,但网络化生产是极其重要的,通过组织间关系的适应,很易于使产出质量和产量提高。这促进了系统对外界的适应能力并刺激了内部的创新变化。此外,空间聚集网络在创新

中起重要作用,创新所需知识易于传播,由于存在这些非标准化和动态交换的关系,创新生产者趋于聚集。正是通过将结构变化的国际化与当地和地区变化相联系才使得新产业空间理论引人注目,摩根(Morgan)1997年称这是空间和创新学科的成功联姻。

表2 投入产出系统类型

系统:外部规模经济和范围经济 (生产劳动的社会分工)	区域 形态	单元:内部规模经济和范围经济	
		低	高
低		孤立生产部门	生产商
高	分散	分散网络化生产 小单元	分散网络化生产 大单元
	聚集	聚集的网络化生 产是小系统	聚集的网络化生 产是大单元

这种理论也受到种种批评,拉金帝克(Legendijk)指出这一理论不加批评地用循环累积因果关系来解释空间聚集或新型产业组织的出现;该理论中行为者概念不十分贴切并忽视了组织间关系的社会方面,企业仅是消极的交易者,由于着重经济交易,社会和制度因素未能引起足够重视。

这些缺陷在有关国家创新系统的文献中时有所见,斯托伯区别了已交易和未交易相互依存概念,前者指生产消费者网络形成的投入产出关系,特别是信息交换,后者指劳动力市场、规范、价值观和公共制度,创新与地区发展是相互影响的。

我们认为,非交易依存应视为默会(tacit)知识,由于这类知识常限于某一地区甚至企业,因此,该地区或企业在技术进步和经济发展研究中占有重要地位。

3. 产业区域理论

产业区域概念源于马歇尔1890年出版的著作《经济学原理》,在这一巨著中两种经济被加以区分。一是内部经济,即一个企业生产组织的有效性;二是外部经济,指通过企业间分工而致的费用减少。外部经济可通过小企业的空间聚集产生,显然,相互信任、氛围、知识与技能起着重要作用。

因此,产业区域可视为一种特殊形式的聚集,与国家创新系统理论相比,按经济交换和特定形式的经济协同结构特点,产业区域内的企业间相互关系建立在合作、相互依赖和信任的基础上,这些联系促进了创新,企业家间的紧密联系促进了企业信息的传播。简言之,产业区域行为者间的社会联系和网络关系在产业区域经济发展中起相当重要的作用。

产业区域理论的社会特点建立在社会学家韦克(Weick)和格兰韦特(Granovetter)理论的基础上,他们认为网络是“松散的一对系统”,这就是协调组织行为的制度。基于社会劳动分工,经济包含有一系列的产业区域。尽管有许多成功的区域出现,累特林(Zeitlin)1992年总结说,这些例子并不具有规律性,很可能是某种程度的巧合,事实上这些成功地区的企业运用了适用技术,社会文化氛围又促进了创新活动。

4. 环境创新理论

基于对当地和区域经济发展中高科技产业的迅猛发展的洞察和理论思考,欧洲创新研究中心(GREMI)的一群学者提出了环境创新的概念,它是地区经济动力学研究的延续。科伯尔(Keeble)认为这些新理论是以前欠发达地区大量采用新技术和产业活动空间聚集的结果。

这一理论的核心是了解什么外部条件有利于新企业的成长和现有企业的创新。企业是环境的产物,创新环境是创新和创新企业的土壤,默会技术、相邻市场、投入于当地市场的有效性、合格的劳动力等决定了地区的创新活动。因此环境创新理论的假设不足为奇,“正是当地的创新环境、企业家或创新者而非企业促进了当地的经济发展”。然而,行为者与环境的区别是模糊的,是何条件使环境成为创新环境并不清楚。

尽管企业创新能力仅由企业建立或运行的环境所决定,一些学者还是思考了创新企业的特征(生

产、战略、研究与开发集成或创新过程的实质),直接分析了创新过程与当地生产环境的联系,但并未将创新环境看作企业获取创新资源的源泉,而是认为创新环境是能产生协同作用的相互依赖的经济技术空间。

但是,另一些学者认为集中化创新环境依赖于创新和企业创新系统,对创新者而言,当地生产环境并不显得那么重要,创新所需资源可在企业内部找到。然而,如果没有足够的内部资源,激进创新与创新环境就密切相关。他们还注意到空间环境与创新战略间的关系,分析了技术路径的利用和技术发明两种战略,技术轨道利用是运用已有技术进行创新,技术发明是设计运用新的生产方法,集中化创新环境是创新过程必需的一部分。马拉特(Mallat)说:“的确,技术发明事先假设环境是创新必需的一部分,资源的集成和运用产生新型的生产组织,企业不再是孤立的,通过与其他企业、公私培训研究中心、技术转移中心和行政当局建立合作伙伴网络来形成创新环境。”

尽管对各种类型的创新过程的分析是客观的,但也存在一些问题。我们认为激进创新与技术发明非常相似,如果企业产生激进创新,常常涉及到产生和运用新知识,这意味着两个概念内容相似,区别并不明显。

5. 地区创新系统

地区创新系统的核心概念是经济行为者的创新不仅依赖于企业和研究机构的创新行为,而且取决于这些组织间、知识的生产与分配的公共部门间的相互关系,取决于依赖和利用基础知识的程度,这个基础知识是产生和分配知识、运用其完成创新并产生经济价值的系统。

创新系统一方面是特定部门、特定技术,另一方面是经济地理聚集的基础,互动学习起着重要作用,学习是各种知识整合成新知识的过程,互动学习意味着学习本身、不同知识的人或组织间的相互联系是十分密切的。

如果创新是学习过程累积的结果,区域创新系统取决于知识来源的不同和相似性,简言之,大的区域空间包含更多的知识,但如果没有足够的知识聚集以便相互勾通,创新就很难发生。这里,相邻指物理距离和时间跨度,其他形式的相邻如经济的、组织的、文化的因素也存在。如果这些因素距离过大,创新将受限制,因此,地理相邻促进了创新过程。

伦德瓦尔(Lundvall)在国家创新系统框架内研究了创新与空间的关系,他研究了技术变化的特点与空间相互影响的关系,提出了静态技术、渐进创新和激进创新三种类型,每一种均与生产者和消费者空间相互作用的特定类型相关。

对静态技术,技术机会和使用者需求是相当固定的,所用的规范、标准和术语可完全描述所涉及到的技术。知识是高度通用的,生产者与消费者可远距离勾通,产业可随技术创新自由布局。

对渐进创新,为适应技术机会和消费者需求变化,信息须是柔性的,产品特点、功效和质量的周期性变化限制了知识的标准化,这就意味着信息相当复杂、不易表达。这样,空间距离起重要作用,这样的企业与产业常常是聚集的而非到处布局,相对优势常建立在空间相邻的基础上。

对激进创新,原有的法规使相互间勾通困难,技术不再适用,持有既定技术的生产者将难以评估新技术范式的潜在效果,使用者难以领会生产者的信息并按新的范式开发新产品。由于缺乏最好范式的评价标准,如相互信任和私人友谊等生产者—消费者的关系变得十分重要,而这种关系并不易跨地区得到,因此,空间相邻就变得特别重要。

总之,技术创新过程越激进,就越缺少通用知识;知识联络越有必要,知识生产者与消费者间的空间相邻就越重要。因此,知识需求的程度与空间相邻的重要性正相关。

尽管地区创新系统理论能运用于各区域,但作者对该理论能否有效运用于小区域仍存在如下疑问。按定义,创新活动有相当的不确定性,制度可消除这种不确定性,它是人类设计用以自己行为的规范,由正式约束如法律、法规、章程和行为准则、习惯、自我行为等非正式约束构成,问题是这些制度是适用于当地还是区域。约翰逊(Johnson)认为国家制度要优先于区域或当地的制度,创新过程的制度变化常受

政府干涉,例如知识产权法、标准法或合同法。此外,知识基础的建立需要国家投入和调控,创新系统的绩效取决于掌握不同知识和技能的人们间有效的勾通和相互影响,如果在文化交融环境里,这种勾通和相互影响会更有效。地区创新系统关注教育、立法等国家制度环境,但这主要取决于当地的制度创新能力。

(四) 评述

从以上分析可知,地理环境与创新过程密切相关,但这种关系的强度有着显著差别,各种理论观点如表 3 所示。

表 3 创新与空间集群理论概要

项 目	新产业空间	区域理论	环境创新	创新系统
行为者概念	行为者对经济交换持消极态度	行为者是独立的柔性组织	行为者是熊彼特式企业家	行为者是学习型组织
空间环境概念	创新环境由与交换相一致的当地或扩展的生产系统所构成	环境是由其它建立社会互相关联的行为者组成	环境是由促进经济进程的资源组成	环境是宏观或中观的制度系统
创新与环境之间的关系	当地的知识和劳动是稳定资源,与其它行为者的交换关系是创新的资源	通过行为者的社会和网络联系,信息、知识、标准等是可得	依据创新技术的性质,环境是一个资源供给或生产支持系统	制度、相邻和资源多样性刺激或制约地区信息、学习的影响
空间聚集机理	组织间垂直分化和交易的特点产生空间聚集	区域是生产组织实现国际竞争的有效途径	创新环境是地区组织以较低信息成本实现更好聚集的能力的结果。	环境相邻作为技术变化的结果促进相互学习
批评	行为人经济行为的概念不充分	本地和全球经济之间的关系不协调	过分强调高技术公司的成功故事 行为者间差别不清晰	理论进展特别是地区发展理论未能深刻阐述
新发展	更多的重点放在未交换的互相依赖和惯例的重要性上	对各种不同区域的研究	重点放在制度因素上	更多运用于地区和行业

四种理论观点在空间经济发展框架内有着不同侧重的表述,20 世纪 80 年代以前的理论着重描述和解释不同的空间增长的一般类型;20 世纪 80 年代,更多地关注特定地区迅速增长的国际化经济的绩效,这里经济绩效是在特定地区生产、创新和协同系统特点的基础上加以阐述的;20 世纪 80 年代后理论关注的焦点是地区经济网络的重要性。四种理论均从不同途径对促进或制约一般经济过程特别是创新如网络、组织间关系等经济和社会关系给予了更多的关注。

理论关注的另一个焦点是知识对地区经济的意义,知识不再是普通意义的、突如其来的、免费获取的或环境独立的,知识的作用比我们以现代技术知识观点所提及的更紧密,默会知识和技术进步的相互作用的特点特别突出。

强调组织间关系和企业知识基础使创新与空间之间的关系概念化,四种理论均强调经济行为入集中化网络促进创新,网络中行为入之间的相邻性可刺激创新。当然这些理论强调了网络的不同方面,国家创新系统强调纵向分化和网络中行为者经济交易集中化特点,区域理论则认为网络中的行为者间的社会合约是有益于创新发生的信息交流的管道,环境创新理论和地区创新系统理论都认为空间相邻刺激了地区和企业间的勾通和学习过程。

尽管四种理论重新激发了空间经济发展的研究与思考,但对这些理论的批评还是接踵而至。

首先,新理论并未对行为结构问题给出合适答案,第一节总结的环境理论和企业地理理论最重要的问题是企业与其环境的关系并未论述清楚,两种理论都有强烈的决定意识,在不同理论中有不同体现;新产业空间理论的行为人对经济交换持消极态度以便行为入暗箱操作,并且仅对环境的变化有反应;而在环境创新理论中,行为入与结构之间的区别是模糊的。

第二,虽然创新和知识在新理论中占据重要位置,但这两个概念的差别没有足够的理论证据。在创新的部门差别、不同技术、创新和创新过程的不同类型等情况下,去推断各种理论模型的交互作用是无效的。

第三,空间经济学从传统意义上难以发展其概念和理论基础,理论家的知识积累不足以满足学科发展的需要,不能清醒地利用其他学科特别是组织学的研究成果,在我们看来,资源依附理论和社会交换理论可为空间经济学家提供有力的武器以改善其理论模型和假设。

[参 考 文 献]

- [1] 曾菊新. 空间经济: 系统与结构[M]. 武汉: 武汉出版社, 1996.
- [2] 冯德连. 中小企业与大企业共生模式的分析[J], 经济研究参考, 2000, 40.
- [3] 郭熙保. 发展经济学经典论著选[M]. 北京: 中国经济出版社, 1998.
- [4] 宁钟. 国外创新与空间集群理论评述[J], 经济学动态, 2001, (3).
- [5] Oerlemans, L. The embedded firm: innovation in industrial networks(In Dutch)[M]. Tilburg: Tilburg University Press, 1996.

(责任编辑 邹惠卿)

Enterprise Clusters Theory Evolulion & Its Evaluation

NING Zhong

(Management School, Fudan University, Shanghai 200433, China)

Biography: NING Zhong (1964-), male, Doctor, Postdoctoral fellow, Fudan University, majoring in development economics and technology management.

Abstract: The article reviews the evolution of enterprise clusters theory from external economic theory, agglomeration economic theory, territorial production complex and growth pole theory to new industry spacial theory and new contest economic theory. It analyzes and evaluates the innovation and clusters theory abroad and consideres that the theory before 1980s' focuses on the explanation of different general type; in 1980s', the theory focuses on the performances of internatoinal economic in specific area; but after that time, the focus is on importance of economic network and the more focus is on the social relation such as network and the relation between organization.

Key words: enterprise clusters; theory; evolution; evaluation.