

产业集群理论对我国城市规划建设的启示*

ENLIGHTENMENT OF INDUSTRIAL CLUSTER THEORY ON CHINA'S URBAN PLANNING AND CONSTRUCTION

杨振山 蔡建明 付承伟

YANG Zhenshan; CAI Jianming; FU Chengwei

【摘要】分析了产业集群的理论基础以及近年来的新要素和新观点。从现代城市发展特点出发,系统梳理了产业集群概念和理论的演进及其对城市政策的指导意义。根据产业集群的理论内涵,文章提出了从城市发展战略、城市规划和管理以及城市建设层面将产业集群纳入城市发展中的框架。结合现状,文章指出产业集群建设在经济和空间的统筹、经济互补性、地方化集群策略和可持续发展动力方面存在盲区,是资源浪费、无序扩张和经济发展动力不足等问题的深层原因。最后在经济与空间联系、实施空间尺度、制造业与服务业的互补性和要素的配合及条件方面提出建议,并指出产业集群潜在的负面影响。

【关键词】产业集群;城市发展;城市规划与管理;全球化;市场化

ABSTRACT: With the marketization process, industrial clusters have been at the heart of urban and regional development in China both theoretically and practically. Starting from the evolution of the concept of industrial cluster since the end of last century, the paper analyses the changes of the concept and addresses the roles of industrial cluster in urban policies. Based on the theoretical connotation of industrial cluster, the paper proposes a framework that integrates the industrial clusters into the urban development process in terms of urban development strategy, urban planning and management, and urban construction. In view of the reality, the paper points out that the construction of industrial clusters has blind spots in the aspects of economic-spatial coordination, economic complementarity, localized cluster strategy, and

sustainable development impetus, which is the deep reason for the problems of resource waste, orderless expansion, and insufficient economic development motive power. In the end, the paper presents corresponding suggestions and points out the initial negative impacts of industrial clusters.

KEYWORDS: industrial cluster; urban development; urban planning and management; globalization; marketization

1 引言

改革开放后,产业集群成为我国经济发展的主要动力。随着1992年中关村被批准成为我国第一个高科技产业园区,以及高新技术产业在全球的兴起和硅谷成功经验的推波助澜,产业集群成为我国城市建设最频繁采用的重要手段。另外,一些本地化的中小企业发展也为地区经济腾飞插上了翅膀,成为地区发展的名片,如江浙一带的乡镇企业集聚,我国学者将其归纳为“温州模式”、“苏南模式”和“浙江模式”,这些“块状经济”与国际上产业集群的概念异曲同工^[1]。

在改革开放的二十多年里,很多省份都建立起自己的产业集群。在京津冀、山东半岛、苏沪浙、海峡西岸、珠三角地区,产业集群伴随着经济集聚和城镇集聚,西部和中部地区产业集群的发展也出现端倪。全国有160多个大城市已报道存在不同类型和发展阶段的产业集群^[2]。2003年,国家级高新技术产业区有53个,占地651.2km²,不亚于一个地级市的面积,主要经济技术指标,如工业增加值等年增长率超过50%^[3,4]。产业集群成为我国许多城市中的“一极”,是中国经济转型过程中一种具体的产业空间组织的转型形式^[5]。

国内很多学者已经从经济地理学角度、社

* 国家自然科学基金青年项目(批准号:41001101)资助。

会关系网络、企业精神、知识溢出和公共政策等诸多层面对产业集群展开了研究^[6-8]。尤为可贵的是,与国际研究潮流相比,产业集群与城市的发展关系也已成为一个重要的议题。如安虎森和朱妍立足于产业集群对我国区域经济改革提出了建议^[9];仇保兴分析了小产业集群与产业结构调整和技术创新的关系^[10]。魏守华等认为产业集群在地方建设中可以吸收传统区域经济发展理论,包括梯度转移、增长极和地域生产综合体的积极因素,强调区域分工,发挥整合资源和促进技术创新的能力,打造新的区域经济发展理论^[11]。

然而,大多研究只是对产业集群和经济发展的带动作用进行了分析,缺少在城市发展战略层面,从经济、空间和社会等角度加以综合考虑。事实上,进入20世纪90年代,全球经济空间集聚现象越来越强烈^[12],突出表现在:一方面经济建设逐渐转向以城市和区域为主体,另一方面经济微观主体企业的活动能力和影响力不断增强。两股潮流的相互影响致使地理要素和经济建设的相互交织不断增强。产业集群概念在引入我国时,过多地关注了它在经济层面的意义,忽略了对其他问题的把握。而从我国城市的发展现状来看,产业集群对城市和区域的资源分布、住宅和就业以及随之的交通布局、环境和能源消耗产生了重要影响。在一定程度上,产业集群的无序建设也引起了资源、人口和空间关系的紧张。

作为一个既古老又崭新的空间经济组织和区域发展概念,从19世纪末至今,特别是全球化以来,不同学派从经济、地理、社会、商业管理和制度等多层面加以阐释,在一定程度上,说明产业集群是一个多维度的概念,并随着社会的进程不断演化。虽然西方对产业集群的新概念,新特征进行了较为充分的探讨,但从国内外研究来看,一直缺少对产业集群理论内涵演变的梳理和分析。这或许与西方社会发展环境已经基本成熟有关。因此无法明晰地回答在新经济环境下产业集群的组织方式和运行特点,也无法将产业集群发展与城市规划和政策有机地结合起来。这必然导致我国在产业集群政策选择上存在很多盲区。对比中西方社会发展进程,将百余年来产业集群的演化聚焦于中国当前快速、大规模的发展环境,将有利于这一问题的解决。本文从理论的角度探讨产业集群的演绎过程,进而揭示实际应用中存在的不足和需要深入关注的方面,为城市政策提供建议。需要指出的是,文章只是从理论角度进行概览式的分析,仍需进一步的实证研究。

2 产业集群的理论内涵及演变

产业集群是指在一定空间内集中分布的具有

一定经济联系的产业或企业,它们享有类似或相同的市场、原料供应和城市基础设施。产业集群为理解经济要素的空间分布提供了窗口,对理解城市发展规律、制定城市发展战略有着重要的作用。由于其突出的作用,它是我国目前城市增长和未来增长转型的重要节点。了解和辨析产业集群的理论内涵及其发展对促进我国城市建设大有裨益。

2.1 产业集群的理论基础

产业集群的经济学原理可以追溯到马歇尔的集聚经济。马歇尔在1890年的《经济学原理》论述经济要素聚集作用可以解释为经济、技术和劳动力的外部性^[13]。地理上相互临近可以促进专业化投入和服务的发展,利于劳动力共享和知识外溢,达到经济上的外部规模性,并最大限度地节省企业生产成本。

此后,结合城市发展,人们把产业聚集归结为地方化经济(Localization Economies)和城市化经济(Urbanization Economies)^[14-17]。大致上,地方化经济可以认为是产业专业化(specialization)发展的结果。它大体与马歇尔外部经济对应,强调经济发展水平越高,工业部门对所需设备的专门化水平要求就越高,形成了专门的生产和供应厂商。随着产业链条延长和加深,将会有越来越多的企业从事同一行业并在地理上集中,与产业集聚形成相互促进的效果。比如,产业持续增长时,会出现专业化的劳动力市场和先进的附属产业,或产生专门化的服务性行业,以及改进铁路交通和其他基础设施。而产业规模的扩大,会引发知识的增加和技术信息的有效传播。城市化经济是指产业集聚不仅会随着同一行业的专业化而提高,而且也会随着城市规模的扩大,如市场的扩大和人口的增加而显著提高。不难发现当今世界上许多标志性的产业集群和城市的发展是相对应的,如伦敦、纽约和东京是国际金融中心代表,纽约的曼哈顿是国际著名商业中心。与专业化相对应,城市化经济对集聚经济的影响作用可以认为是多样化(diversification)的结果。雅各布斯认为多元化的经济结构也会有效地促进经济或产业活动聚集^[18]。一类产业活动的聚集可能会衍生出新的经济活动,经济活动空间也从一个地点或地方延伸到一个城市或区域。

2.2 产业集群理论内涵的演变

随着全球化进程的加快,产业集聚,或是产业集群发展的主要因素大大改变了。在18~19世纪,在当时社会生产条件下,劳动力和交通是产业集聚的主要影响因素;企业往往会因节省交通成本而在地理上集中^[14]。随着全球化进程的推

进,特别是交通技术的改进,时间和空间被大大压缩了^[19],因地理空间上的相互临近而节省的成本不再是企业集聚的主要原因。以至于在一段时期内,人们开始怀疑产业集群是否还有理由存在。然而事实证明,在更广阔的视野里,产业集群不是减弱而是更强了。如瑞士手表业南部和北部的分工;再如高档制鞋在意大利南部,而低档制鞋则在我国的江浙一带。这种趋势似乎表明产业集群在全球化过程中容易使地方经济产生一种锁定效应^[20],因此需要城市建设者和管理者更多的关注。

导致这一现象的原因是,经济全球化和柔性生产方式改变着原有的经济发展规律。企业的活动空间超过了当地地理界限,扩展到了全球范围;突出表现在由跨国公司形成的生产网络和当地生产分工交织在一起,进一步提高了在生产链上的专门性和特殊性,从而形成新马歇尔节点(Neo-Marshallian node)^[21,22]。在这一过程中,一个突出的变化是消费市场的兴起。虽然产业集群生产更加专业化,但消费者偏好直接对产品特性提出了要求。厂商需迅速地针对消费市场作出调整。全球性消费市场的广泛存在减少了生产上的风险,却带来了竞争。这样,对产业集群的经济学审视从传统经济学的供给理论逐渐过渡到新经济学的强调市场需求。

由此带来的是产业集聚的内在要素也转移到制度、文化和科技信息技术等方面^[23]。信息技术要素在当下对产业集群的形成起着不可估量的作用。在交通成本几乎无差异的条件下,地理要素仍然对经济发展扮演者重要的角色,这是因为它直接影响到信息的传播和交流,最终会在地区间形成一种比较优势^[24-26]。正是如此,才会在128公路和硅谷出现美国信息产业集群的奇迹^[27,28]。信息技术要素强调创新对产业集群的形成作用;它承认经济个体存在有限理性和信息不对称,强调争取掌握有效的商业信息,并且在生产和商业运作上不断结合新观点、新技术和新方法。克鲁格曼将创新作用归结为报酬递增,是产业集群保持常青、不断增长的来源,回答了马歇尔经济对产业集群论述中关于规模经济中报酬递减的难题^[29]。

与地理要素相关的还有一个重要因素是社会网络^[30]。人与人面对面的交流、商业会所和俱乐部的形成为企业和高端人才提供了商业和科技信息。企业为了获取特定的隐性技术知识,会聚集在相同或附近地区,达到企业或企业家之间的互动^[26]。信任、关系、特殊的劳动力群体构成了集群的要素,同时也带动着创新^[31,32]。因此产业集群中通常也会包含着一个软性的网络结构,使产业集群的每一个成员享有信息、解决共同面对的问题以及获得新的知识和技术^[33]。正是因为这

些面对面交流机会的需要,地理临近性在交通成本逐渐退出产业集聚的主要因素的同时,仍然重要。

在社会网络中,既密切联系又独立存在的因素是制度因素。阿明(Amin)和思里夫特(Thrft)^[34]用“制度黏着性”来描述产业集群形成和发展中有一系列相关的制度因素,包括金融体制、商务联盟、贸易协会、培训机构、地方政府机构、市场和商业支撑机构等。波特则更加直接地指出政府是产业集群结构中不可缺少的因素,在西方市场经济体系下,鼓励政府通过产业集群参与当地经济发展^[35]。在文化、创新和制度一系列因素的影响下,我国学者利用社会根植性研究我国产业集群的生长环境^[36]。

影响产业集群的因素可以归结为:正常的投入产出或是买卖关系,地理空间上的相互临近,共享商业辅助性组织以及非正规化的竞争与合作^[37]。这些要素相互影响,构成了一个复杂的过程。因为知识、技术、人才和信息等要素的作用不断增强,可以预计在产业集群形成的过程中,产业的多样化和城市化经济将占据主导地位^[38],产业集群和城市发展之间的关系也不断加深。

3 产业集群与城市建设和发展

从上述产业集群新的理论内涵可以看出,产业集群正在从单纯的经济空间实体转变为实现城市发展目标的重要载体。当代产业集群的代表人物波特将产业集群与发展优势联系起来,提出了“钻石模型”。“钻石模型”包括四个基本因素(要素条件、需求条件、相关及支撑产业和企业的战略、结构与竞争)与两个附加要素(机遇和政府)^[39],着眼于发现和协调政府和企业 in 市场经济体系中的“合力”。另外以克鲁格曼为代表的经济学家在20世纪80年代在新国际贸易理论中,强调在不完全竞争中,区域和城市是产业集群发展最突出的层面^[29,40-43],因此,产业集群是现代城市发展最重要的一部分。

3.1 产业集群概念在城市发展中的应用

波特和克鲁格曼带来了产业集群在学界和政策研究领域中的复兴。大批学者结合原有产业集群的经济学理论基础,从不同方面论证了产业集群作为城市发展战略的可能性和必要性:一是明确在全球化经济中,城市或区域是制定经济政策和产业集群运行的核心层面^[44];二是探讨以产业集群为平台形成政府和企业间的互动,并认为这是经济发展的必由之路^[32,39];三是意识到集群化发展模式已从过去的制造业延伸到第三产业和新兴行业中,随着产业集群在设计业、高科技产业以

及商业、金融和个人服务业等行业的兴起^[45-49]，原有的经济因子可能会通过产业集群的形式重新打包。

表1列举了不同时期代表性产业集群概念在政策制定中的作用。1958年，赫希曼利用集群的观念阐明了一个地区某些产业在产值上占有重要的比重，并强调这些产业具有广泛的经济前向和后向联系^[50]。随后20世纪60年代产业集群(industrial cluster)的概念强调行业间的经济联系，对产业结构政策产生了深远影响。佩鲁的增长极(growth pole)理论延续了赫希曼对产业结构和比较优势的理解，将集聚经济和产业结构密切地联系起来^[51]。

地理学家将这一概念引入城市和区域发展。韦伯从微观企业的区位选择角度，阐明了企业是否靠近取决于集聚的好处与成本的对比，创立了工业区位理论^[14]。伊萨德等人^[52,53]曾用产业区(industrial complex)的概念将集聚经济解释为“特定地区一系列有相互关系的经济活动，由于生产、销售和其他联系的相近和相似性，这种空间经济组织形态有利于实现外部经济效果。”米达尔(Myrdal)的循环积累原理认为不管是什么原因，一旦一种新的工业配置于一个地区，就会发生连锁效应，从而进一步吸引新的工业，则很有可能在当地形成一个产业群体，实现地区发展的自我完成。在我国和原苏联，这一概念被具体地演绎为生产地域综合体(territorial-production complex)，主导着我国计划时代的产业布局。

直到波特的研究，人们才开始认识到集聚经济和地区发展表现力以及发展战略之间的关系^[39]。这是因为，在全球化经济以前，政府的管理多是封闭的，内部管理主导着经济政策，经济政策着眼于资源在供给条件下有效配置。随着社会的发展，聚集经济并不总是固定在某一地点，这样就需要政府和企业间的合作，在生产、市场和知识创新等环节大力配合。从某种程度上讲，正是波特的贡献，产业集群研究才由传统的经济地理和区域科学研究提升到政策层面上来。

国际贸易和区域研究学者从另一个侧面强调了产业集群对城市发展战略的重要性。国际贸易理论一方面强调区域间发展不平衡的锁定效应，另一方面强调产业集群对改变和影响这一状况的深刻影响^[20]。区域性产业集群对理解区域状况和趋势以及经济变化具有突出的作用^[54]。比如金融、市场、劳动和科技等条件决定了产业集中在少数几个城市和地区^[55]，不同地区的产业集群表现力或是级别不一样。

区域创新网络和社会网络是波特式产业集群和区域性产业集群的延伸。它们强调流动性(mobile)、内生性要素日益取代原来的外生性要

素，成为产业和经济集聚的决定因素^[56-59]。他更加关注在全球化过程中，如何将非本地化的知识明朗化^[60]，从而能够使知识创新为产业集群发展提供持续的动力，走出规模报酬递减的经济发展陷阱^[29,61,62]。

意大利产业区的研究是意大利学者对世界产业集群突出的贡献，这一概念和产业区的概念极为相似，重在理解技术—生产的演化过程^[63]。进入全球化经济以后，新意大利产业区研究不再把地方看作独立的个体，而是认为产业区是城市或区域有机组成部分^[64]。

上述论述说明了产业集群的变化、以及它在城市政策领域中所扮演的角色具有明显的时代特征。作为城市发展的重要载体，产业集群对实现城市发展有着重要的作用：它是城市内、外部经济、知识和政策资源的集中者；通过产业定位，将经济发展和城市功能更加深入地联系在一起；在空间、经济、知识和社会联系下，更加深刻地反映社会空间经济组织。产业集群将政府主观意愿和企业行动纽结在一起，将集群与城市发展紧密地联系在一起。上述研究无一例外地注重或转向探讨产业集群与城市之间的发展关系，但大都只关注了某些方面，而城市发展和规划政策的制定是综合的考虑和衡量，因此需要结合产业集群理论内涵基础尤其是新的变化，来探讨如何将产业集群有效地、连贯地纳入城市发展和规划政策中。

表1 主要产业集群概念在城市政策中的应用

Tab.1 Application of typical industrial cluster concepts in urban policy making process

概念	研究单元和关注内容	政策导向
产业集群 (industrial cluster)	行业，经济联系	经济产业结构
产业区和地域生产综合体 (industrial complex or Territorial-production complex)	企业，经济联系，劳动 力、文化和知识	产业区位、增长极
波特式产业群 (porterian cluster)	企业，经济联系和制度	竞争力、制度和企业发展 的合力
区域性产业群 (regional cluster)	行业，劳动力、文化和知 识	地区发展不平衡性和 竞争力
区域创新网络 (regional milieu)	知识创新	区域创新网络
社会网络 (social network)	企业，企业家精神、信 任、社会关系和制度结构	社会文化
意大利产业区 (Italian industrial district)	企业，技术——生产的演 化过程	地方化经济和增长极
新意大利产业区 (new Italian industrial district)	以地方(Place)为单位	地方的竞争性，地方 与城市的发展关系

3.2 将产业集群纳入城市发展规划和政策中

将产业集群纳入城市发展和规划政策中可以从三个方面来考虑(图1)。当代产业集群是在市场经济和全球化双推动力作用下发展起来的。在一定程度上,产业集群具有等级性,一方面表现在产业集群中经济活动力的高低和城市等级相互对应,如金融中心纽约、伦敦和东京都是世界城市;另一方面,产业集群在很多时候不单指城市内部的某个经济活动聚集区,很多时候它代表了城市中某一类最具活力的产业活动,是城市的名片,如东莞的家电制造业。这样,首先需要从城市发展战略层面考虑产业集群的影响和作用。城市发展战略是对城市发展的速度、方向、前景以及绩效全局性、主动性的把握和调整,是综合考虑城市内、外发展环境,通常由政府部门作出的一种选择。在我国特殊的政策管理体制下,政府通过土地和财政税收对产业集群的发展扮演着不可估量的作用^[65,66]。因此,需要充分考虑城市内外环境,将产业集群纳入,并使之成为实现城市发展定位的主要组成部分,形成全球化、市场推动和政府决策的合力。另外,在这一层面还需要注意的是借助于产业集群,实现城市的竞争与合作。

第二个层面是城市规划和管理方面。从上述分析,已经可以看出,产业集群已经超过原有的

企业活动和集群的地域范围,它和城市的经济、社会、空间、制度和自然环境紧密结合在一起。因此在建设产业集群的同时,不仅要从小城市自身的条件创造和提升满足集群的发展条件,还需要通过产业集群,提升城市的发展水平。具体来说就是通过产业集群的辐射和带动作用,达到城市资源的整体优化配置,在发展集聚经济的同时,尽量降低或减少交通、资源和环境成本,优化城市空间组织,提升人居水平。

第三个层面是集群发展需要特定的经济和地理空间,因此在城市建设层面上需要(1)整合城市内部已有资源,最大程度地降低土地和基础设施利用成本,提高产业的规模经济和范围经济;(2)提高集群内部的产业经济联系,促进企业合作;(3)通过产学研合作等方式,提升集群的创新能力,克服规模经济报酬递减的陷阱。

以上三个层面实际上相互关联,密不可分。一方面,产业集群的建设需要立足于全球化的背景和城市的已有的优势,另一方面,利用产业集群可以积极开拓和有效利用外部环境,在全球化和区域化经济发展中吸引更多的资源。通过产业集群占据产业链的制高点,因为产品的附加值不同,高附加值、高经济收益的产业活动成为城市发展必争的环节,如信息制造业和金融商业服务产业等,产业集群往往是建设这些产业的有力推手。产业集群是目前和未来城市发展的重要通道和途径。

4 对我国城市建设和发展的启示

在我国从计划经济向市场经济转轨渐进的道路中,产业集群从无到有、从弱到强。产业集群的建设从政策试点区转向为热点区,从单纯的城市内部单元的开发变为牵动整个城市建设的神经。应该说我国产业集群发展和市场经济建设是同步的,基本上也与国际产业集群转型同步。在市场经济转型和快速运行的轨道上,以开发区为实体的产业集群为城市建设做出巨大贡献,但也存在着很多问题。在现有全球化、城市化的发展背景中,产业集群方式仍是保持经济增长活力和促进城市发展的动力。我们所欠缺的也许是一种以科学的、合理的方式厘清现代产业集群的建设特点和与城市发展的联系。

4.1 我国产业集群发展中存在的问题

在过去二十几年间,产业集群的发展的现实问题受到越来越多的关注,如土地资源浪费、重复建设严重、开发区开发与城市空间无序蔓延,甚至集聚效应低下,以及引发的资源、环境等问题^[67,68]。事实上,我们认为更为深层次的原因包

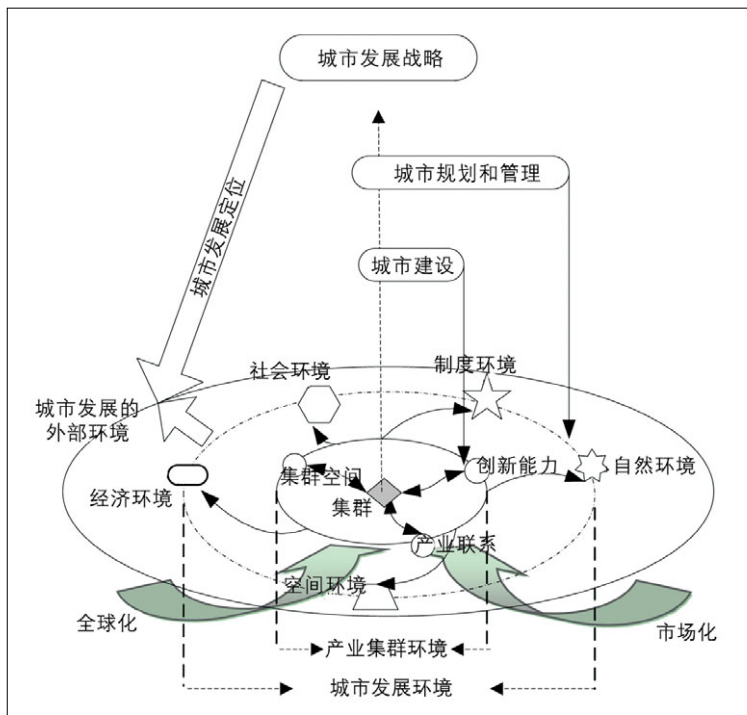


图1 产业集群在城市发展中的位置和作用
Fig.1 Status and role of industrial cluster in urban development

括：

(1) 缺乏经济和空间的统筹安排和考虑。目前产业集群政策多见于经济政策中，特别是经济计划中，也常常作为经济计划的单列政策。空间政策，如城市规划只是被动地提供土地开发，并未按照空间自身发展特点对未来的可行性作出充分的估计和安排。这不符合产业集群概念强调两个核心因素：空间临近性和经济关联性^[69]。在片面强调经济利益追逐和产业集群正面效应之下，大量工业园开发，在各级、各类城市中随处可见。城市规模和市场客观上限定了园区的发展，于是大面积土地搁置。从这一点来看，缺少经济和空间政策的统一是工业园区无序开发，土地等资源浪费的深层原因。

(2) 缺乏对经济互补性关系的考虑。波特指出，产业竞争优势存在于经济特征共享或相似的经济互动之中^[99]。国际科技园区统计表明，科学园区的企业中有51%的服务性企业，26%的研发企业，只有18%是生产企业。而在我国的各类园区中，基本上是生产企业占主体^[4]。我国产业集群的研究多集中在制造业上，这与现代城市逐渐转向商业和服务业不符，也为未来合理的城市布局留下了隐患。产业园区的设置也多是以制造业开发型、以某一产品制造为主，只关注产业链的某个环节。虽然专业化生产会带来产品在市场上的竞争力，但是全球供应链体系会弱化政府在市场中的作用。与之相反，产业间、制造业和服务业间的互补关系是多元化的，包括劳动力市场、信息建设和相关产业关联等。在这之中，政府可以发挥很大的作用，并通过互补性关系，调整聚集和非聚集经济，实现经济结构的整体发展。

(3) 缺少本地化策略。目前各类产业园区以引进外资为主。这对解决资金、快速提升本地生产技术和企业管理水平具有很大的好处，但是本地化的生产系统被大大忽视了。由于全球化供应链的存在，很多跨国公司不会考虑当地的生产链条；生产基地的扩展，占有低价土地和劳动力是企业入驻的基本出发点^[7]，本地化企业衍生非常少见^[71,72]。特别是在产业集群早期，很多商业联系和竞争不是来自本地而是全球同一产业链上的其他企业^[73]，这对于本地创新过程十分不利。有实证研究表明内资企业的技术外溢率要远远高于外资企业^[74]。仇保兴认为我国大多数高技术园区的企业间分工与协作的机会极少，根本原因在于园区的企业大多数是植入的，而不是内部自行繁衍的^[72]。

(4) 缺乏对产业集群可持续发展动力的考虑。缺少本地化是导致产业集群缺乏可持续发展动力的原因之一，另一原因来自产品的生命周期。国内外学者都指出产业集群会经历转化或衰

亡的过程^[75,76]。在产业集群的增长中，产业发展的外部环境迅速改善，逐步形成一个广泛的、高质量的、松散连接的网络，各企业更倾向于实行差别化的经营战略。大量企业在空间上相互接近，将导致各种思想、技术和信息传播的加快，由此促使企业经营活动出现模仿和同构化，导致产业集群开始趋同。此时新进入集群的企业数量和企业增长率都出现下降趋势。资源竞争情况会加剧，创业活动开始趋于保守，生产成本开始增加，产业集群走向转化或衰落。而目前的政策大都关注投资，对后续发展的支持力度不足。随着我国市场经济的逐渐成熟，产业集群可持续发展动力将会成为工业园区建设最迫切需要解决的问题。

4.2 产业集群理论内涵对我国城市建设的启示

虽然产业集群的建设还存在很多问题，但其重要性日益体现，为我国优化和调整城市发展政策、提升城市发展战略提供了契机。以产业集群为抓手，将有利于或需要解决以下几个方面。

(1) 优化经济与空间联系。

经济与空间要素在社会发展中是一对孪生体。空间与经济发展要素的失衡是资源浪费、产业政策不能奏效和产业园区荒置的根本原因。产业集群为有效地实施城市空间经济发展提供了很好的着力点。通过经济与空间发展机制的互动，实现经济发展的竞争力和空间有序、环境良好的开发，从而使得可持续发展不仅只是很好的发展理念，而且是切实可行的发展途径。

(2) 调和产业集群的不同空间尺度。

产业集群概念分析指出，从区域到产业、集群以不同方式存在。通过产业联系形成大大小小的集群。这些集群在地方表现上相对空间集中、产业联系紧密；在城市或是区域尺度上或许松散。但是共同构成了一个整体，实现了企业运行—产业竞争力—区域竞争力—城市可持续发展的通道。另外多样化经济分析也指出，产业集群有利于整合城市的经济结构。因此从同尺度上有甄别地但又连贯地实施产业集群概念，有利于优化城市空间经济组织。

(3) 塑造制造业与服务业的互补性。

我国城市经济已步入现代化建设时期。这突出表现在一是高端服务业的兴起，二是制造业的产业结构升级。服务业快速发展是城市进入成熟阶段的规律和特点，也是人民生活水平提高的需要。在我国还有一个突出的特点是高端服务业发展，如金融、高端商业和信息服务业，和全球化的进程紧密联系在一起。产业集群为发展服务业、提升制造业水平提供了通道，如国际订单、

技术转移和人才引进等。

(4) 将比较优势转为竞争优势。

产业集群是一个复杂的有机系统,包含经济的、社会的、空间上的、甚至是文化方面的多重因素。产业集群的发展是要充分考虑到这些因素。其产生是有一定条件的,当产业集聚在一个区域与产业竞争力有了密切关联后,如果某区域并不具备某个产业集聚的条件,强行要上这种产业,失败的概率将大大增加。产业集群是产业与区域发展要素的有机结合,并进一步争取区域外甚至是全球的发展要素。不同地区所拥有的生产要素不同,适合发展的产业也不相同。地区发展要充分注意各自不同的发展条件,将比较优势转化为竞争优势。

另外,需指出产业集群发展还有一些负面效应。经济上,虽然克鲁格曼报酬递增从理论上克服了规模扩大和报酬收益之间的矛盾,在实际中,城市战略还是要充分意识到产业规模达到一定程度后,经济收益增长受阻的危险。为了解决这一问题,必须提高产业的自主创新能力,建立企业间以及企业与科研机构间的合作机制,提高核心企业在国际市场上的竞争力。事实上,在经济全球化过程中,我国产业集群面临着巨大的国际竞争压力。2008年开始的金融危机也表明,在全球经济逆转的情况下,产业集群是经济发展受挫的前沿,如江浙的出口业等。全球经济局势的变化对我国产业集群的发展产生了深刻的影响,还有待于深入研究。此外,产业和就业的过度集中还会引发人流和交通流的改变,这些都为城市环境和社会发展带来了巨大的压力。

5 结语

本文梳理和分析了产业集群这一概念演变及其在政策制定时的作用,从城市发展的角度审视产业集群的作用和特点。回顾百年来国际产业集群的特点和发展趋势,结合不同学术流派观点,指出产业集群符合我国快速的市场经济建设的需要,突出体现在全球化和市场经济体制中,是资本、知识和劳动力聚集的重要推动力,同时也成为影响目前和今后城市经济、社会、制度、空间和环境的重要因素。

根据产业集群的理论内涵,文章提出了从城市发展战略、城市规划和管理,以及城市建设层面将产业集群和城市发展有机地结合起来。结合我国发展现状,文章指出产业集群在经济和空间联系,经济互补性本地化策略和可持续发展方面缺乏关注,是目前研究和政策实践中的盲点,是资源浪费、无序扩张和经济发展动力不足等问题的深层原因。这些分析有助于在我国城市建设

高速时期做好全局性、长远性和多方位的设计和谋划,并将宏远目标与具体项目实施相结合。文章在空间与经济联系、实施尺度、产业互补性、要素的完备性和潜在可能的负面影响等方面提出了将产业集群纳入城市战略时需要考虑的问题。不过,文章只是从理论的角度进行了概览式的分析,具体问题的落实还需细致的、有针对性的研究。

注释(Notes)

波特式产业集群有时候也从先在行业的基础上刻画区域间的经济发展优势。

参考文献(References)

- 1 费孝通.温州行[J].瞭望,1986(20~22).
- 2 倪鹏飞.2005年城市竞争力蓝皮书:中国城市竞争力报告 No.3[M].北京:社会科学文献出版,2005.
- 3 Nie Z.Research on Planning and Construction of City Development Zone——With a Case of Xi'an Economic & Technology Development Zone[M]//Xi'an:Urban Planning Xi'an Architecture University, 2001:122.
- 4 Torch High Technology Industry Development Center.The Research Project for Sustainable Development of Hi-Tech Industrial Development Parks in China[Z].Ministry of Science & Technology, P. R. China,2005.
- 5 郑江淮,高彦彦,胡小文.企业“扎堆”、技术升级与经济绩效——开发区集聚效应的实证分析[J].经济研究, 2008(5):33-46.
- 6 魏心镇,王缉慈.新的产业空间——高技术产业开发区的发展与布局[M].北京:北京大学出版社,1993.
- 7 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.
- 8 叶建亮.知识溢出与企业集聚[J].经济科学, 2001(3):23-29.
- 9 安虎森,朱妍.产业集群理论及其进展[J].南开经济研究, 1998(3):31-36.
- 10 仇保兴.小企业集群研究[M].上海:复旦大学出版社,1999.
- 11 魏守华,王缉慈,赵雅沁.新型区域经济发展理论[J].经济经纬, 2002(2):18-21.
- 12 World Bank.World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography 2008[R].World Bank: Washington DC.
- 13 Marshall A.Principles of Economics[M].London: Macmillan,1890.
- 14 Weber A.Theory of the Location of Industries[M].English ed.Chicago: Univ Of Chicago Press,1965:256.
- 15 Phelps N A.External Economies, Agglomeration and Flexible Accumulation[J].Transactions of the Institute of British Geographers,1992,17(1):35-46.

- 16 Moomaw R L. Spatial Productivity Variations in Manufacturing: A Critical Survey of Cross-Sectional Analyses[J]. *International Regional Science Review*, 1983,8(1):1-22.
- 17 Feser E J. Enterprises, External Economies and Economic Development[J]. *Journal of Planning Literature* 1998,2(12):283-302.
- 18 Rosenthal S S, W C Strange. Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies[M] // J V Henderson, J F Thisse. *Handbook of regional and urban economics* Vol. IV: cities and geography. Elsevier: Amsterdam etc, 2004:2120-2167.
- 19 Harvey D. *The Condition of Postmodernity*[M]. Oxford: Blackwell, 1989.
- 20 Poon J P H, Thompson E R, Kelly P F. Myth of the Triad? The Geography of Trade and Investment 'Blocs'[J]. *Transactions, Institute of British Geographers*, 2000. 25(4):427-444.
- 21 Amin A, Thrift N. Neo-Marshallian Nodes in Global Networks[J]. *International Journal of Urban and Regional Research*, 1992,16(4):571-587.
- 22 Henry N, Pinch S. Neo-Marshallian Nodes, Institutional Thickness, and Britain's "Motor Sport Valley": thick or thin? [J]. *Environment and Planning A*, 2001,33(7):1169-1183.
- 23 Porter M E. Location, Competition and Economic Development: Local clusters in a global economy[J]. *Economic Development Quarterly*, 2000,14(1):15-34.
- 24 Audretsch D B. Agglomeration and the Location of Innovative Activity[J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 1998,14(2):18-29.
- 25 Storper M. The Limits to Globalization—Technology Districts and International—Trade[J]. *Economic Geography*, 1992,68(1):60-93.
- 26 Phelps N A. Clusters, Dispersion and the Spaces in Between: For an Economic Geography of the Banal[J]. *Urban Studies*, 2004,41(5-6):971-989.
- 27 Saxenian A L. Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128[M]. MA: Harvard University Press, 1994.
- 28 Hall P. The University and the City[J]. *GeoJournal*, 1997,41(4):301-309.
- 29 Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography[J]. *Journal of Political Economy*, 1991,99(3):483-499.
- 30 Gordon I R, P McCann. Industrial clusters: Complexes, agglomeration and/or social networks?[J]. *Urban Studies*, 2000,37(3):513-532.
- 31 Feser E, Sweeney S, Renski H. A Descriptive Analysis of Discrete US Industrial Complexes[J]. *Journal of Regional Science*, 2005,45(2):395-419.
- 32 Porter M E. *On Competition*[M]. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1998.
- 33 Rosenfeld S A. Does Cooperation Enhance Competitiveness? Assessing the Impacts of Inter-firm Collaboration[J]. *Research Policy*, 1996(25):247-263.
- 34 Amin A, Thrift N. *Globalization, Institutions, and Regional Development in Europe*[M]. Oxford University Press: Oxford, 1996:282.
- 35 Porter M E. Clusters and the New Economics of Competition[J]. *Harvard Business Review*, 1998,76(Nov.-Dec.):70-79.
- 36 Wang J, et al. An Analysis of New-tech Agglomeration in Beijing: A New Industrial District in the Making[J]. *Environment & Planning A*, 1998,30(4):681-701.
- 37 Feser E J, Bergman E M. National Industry Cluster Templates: A framework for Applied Regional Cluster Analysis[J]. *Regional Studies*, 2000,34(1):1-19.
- 38 Chakravorty S, Koo J, Lal S V. Do Localization Economies Matter in Cluster Formation? Questioning the Conventional Wisdom with Data from Indian Metropolises[J]. *Environment and Planning A*, 2005,37(2):331-353.
- 39 Porter M E. *The Competitiveness Advantage of Nations*[M]. London and Basingstoke Macmillan, 1990.
- 40 Krugman P. Urban Concentration: The Role of Increasing Returns and Transport Costs[J]. *International Regional Science Review*, 1996,19(1-2):5-30.
- 41 Krugman P. The Role of Geography in Development[J]. *International Regional Science Review*, 1999,22(2):142-161.
- 42 Krugman P. Innovation and Agglomeration: Two Parables Suggested by City-size Distributions[J]. *Japan and the World Economy*, 1995,7(4):371-390.
- 43 Krugman P. History and Industry Location: The Case of the Manufacturing Belt[J]. *The American Economic Review*, 1991,81(2):80-83.
- 44 Krugman P. The Current Case for Industrial Policy[M] // Salvatore D. *Protectionism and world welfare*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993:160-179.
- 45 Scott A J. Cultural-products Industries and Urban Economic Development—Prospects for Growth and Market Contestation in Global Context[J]. *Urban Affairs Review*, 2004,39(4):461-490.
- 46 Hutton T A. The New Economy of the Inner City[J]. *Cities*, 2004,21(2):89-108.
- 47 Mommaas H. Cultural Clusters and the Post-Industrial City: Towards the Remapping of Urban Cultural Policy[J]. *Urban Studies*, 2004,41(3):507-532.
- 48 Keeble D, Nachum L. Why do Business Service Firms Cluster? Small consultancies, clustering and decentralization in London and southern England[J]. *Transactions of the*

- Institute of British Geographers, 2002,27(1):67-90.
- 49 Scott A J.Flexible Production Systems and Regional-Development—the Rise of New Industrial Spaces in North-America and Western-Europe[J]. International Journal of Urban and Regional Research, 1988,12(2):171-186.
- 50 Maki W R, Lichty R W.Urban Regional Economics: Concepts, Tools, Applications[M].Iowa State Univerisy Press,2000.
- 51 Darwent D F.Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning—a review[J]. Environment and Planning, 1969(1):5-32.
- 52 Isard W, Schooler E W, Vietorisz T.Industrial Complex Analysis and Regional Development: A Case Study of Refinery-Petrochemical-Synthetic Fiber Complexes and Puerto Rico[M].The MIT Press,1959:294.
- 53 Isard W. Introduction to Regional Science[M].Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall,1975.
- 54 Enright M J. Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda[M]//U H Staber, N V Schaefer,B Sharma.Business Networks: Prospects for Regional Development.Walter de Gruyter Inc Berlin, New York,1996.
- 55 Bergman E M, Feser E J. Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications[M]//S Loveridge.The Web Book of Regional Science.West Virginia University,1999.
- 56 Asheim B T.Industrial Districts as 'learning regions': A Condition for Prosperity[J]. European Planning Studies, 1996,4(4):379.
- 57 Keeble D, et al.Collective Learning Processes, Networking and 'Institutional Thickness' in the Cambridge Region[J]. Regional Studies,1999,33(4):319-332.
- 58 Gordon I R, McCann P. Innovation, Agglomeration, and Regional Development[M].2005:523-543.
- 59 Cooke P, Uranga M G,Etxebarria G.Regional Systems of Innovation: an evolutionary perspective[J]. Environment & Planning A, 1998,30(9):1563-1584.
- 60 Bathelt H,Malmberg A,Maskell P.Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation[J]. Progress in Human Geography, 2004,28(1):31-56.
- 61 Newlands D.Competition and Cooperation in Industrial Clusters: The Implications for Public Policy[J]. European Planning Studies, 2003,11(5):521-532.
- 62 Pierson P.Increasing Returns, Path Dependence and the Study of Politics[J]. The American Political Science Review, 2000,94(2):251-267.
- 63 Harrison B. Industrial Districts: Old Wine in New Bottles? (Volume 26, Number 5, 1992)[J]. Regional Studies, 2007,41 (S1) :107-121.
- 64 Sforzi F. The Industrial District and the 'New' Italian Economic Geography[J]. European Planning Studies, 2002,10(4): 439-447.
- 65 Zhang Y, He F.Institutional Transformation Caused by Constrained Fiscal Revenue[M]//Sheng H, Zhang Y.From the Planned to Market Economies.China Financial and Economic Press: Beijing,1994.
- 66 Lu Y.Evolution of Chinese Taxation System after Economic Reform[J]. Public Economic Review, 2008(9):7-21.
- 67 陈明森,陈爱贞.地方产业集群升级双重背离及其影响因素分析——以海峡西岸经济区产业集群升级为例[J]. 东南学术, 2009(1):121-132.
- 68 王兴平.中国城市新产业空间:发展机制与空间组织[M].北京:科学出版社,2005.
- 69 Martin R,Sunley P.Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? Journal of Economic Geography, 2003,3(1):5-35.
- 70 Kong Y.The Development of Industrial Park Based on the Recognition of Industrial Clusters-evidence from Beijing Development Area[J]. Business Studies, 2006(476):37-38.
- 71 Wang X.The New Industrial Spaces of China: Mechanism and Spatial Organization[M].Beijing:China Science Press,2005.
- 72 Qiu BX.Challenges and Problems for the Development of High Tech Zones in China[J]. Review of the World Economics (in Chinese), 1999(1):57-61.
- 73 Liu Z.Pattern of Economic Internationalizing and Strategy Choose of Chinese Firms Internationalizing[J]. Economic Theory and Business Management, 2004(4):11-18.
- 74 沈坤荣,李剑.企业间技术外溢的测度[J]. 经济研究, 2009(4):77-88.
- 75 贾明江, 蔡继荣.企业集群发展阶段的探讨[J]. 软科学, 2004(6):83-87.
- 76 Feldman M P, Francis J,Bercovitz J.Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Innovative Clusters[J]. Regional Studies, 2005,39(1):129-141.