

文章编号: 1007-6301 (2003) 02-0186-09

新产业区的形成机制及其与 传统空间组织理论的关系

田 明, 樊 杰

(中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

摘 要: 在新产业区概念和特征进行概括的基础上, 归纳了产业区发展的一般过程, 并重点对新产业区的形成机制及所具有的优势进行了探讨。地方化产业集群及区域创新网络的形成是新产业区成熟的标志, 知识外溢、经济外部性导致的收益递增, 以及基于密切的内部联系引来交易成本的降低使新产业区获得了强大的经济竞争优势, 新产业区的空间组织形式所具有的网络效应、创新效应和企业与地方文化的良好融合是经济竞争优势的根本。最后, 对新产业区理论和传统的空间组织理论之间的关系进行了对比分析, 总结了二者之间的异同。

关 键 词: 新产业区; 形成机制; 空间组织理论

中图分类号: F119.9

区域经济格局处于不断的演变之中, 地理学曾为揭示其中的演变规律做出了卓有成效的理论贡献。以优势区位(区域)的优先发展及其对相关地区的带动作用为研究主线, 以中心地理论、梯度推移理论、增长极理论和点-轴开发理论为代表的空间组织理论在解释区域发展的不均衡以及生产要素的集聚和扩散方面发挥了重要的作用, 并且在指导地区经济布局方面起了积极的影响^[1]。地区经济增长和区域空间结构的演变与地区产业的发展、调整与升级是密切相关的。某一地区产业的发展壮大, 并能够形成区域性或全球性的竞争优势就意味着这个地区已经成为一个新的经济增长核心区, 新核心区的形成标志着新的地理空间格局的形成。鉴于全球范围内, 新兴产业以及新的经济增长核心区的大量涌现, 20 世纪 80 年代初, 在国际地理学界形成了一股研究新产业区的潮流。

理论上, 更为开放的全球市场和更加快捷的交通运输与通讯系统应当削弱地理位置在区域经济增长和竞争中的作用, 但是, 实践中新的优势区位却不断出现, 产业空间集聚时刻都在发生, 地理位置的重要性并没有削弱。新产业区的研究表明, 虽然地理位置的作用并没有削弱, 但是, 地理位置的意义和内涵却发生了改变。在地域生产分工和生产专业化主要受成本推动的年代, 具有某些重要资源禀赋的地理区位比其它区位容易获得比较优势。如今, 一个地区竞争优势的获得除了资源禀赋以外更重要的是区域内部、在特定产业

收稿日期: 2002-11; 修订日期: 2003-01

基金项目: 中国科学院重点创新项目(KZCX2-SW-318-01-03)与地理科学与资源研究所领域前沿项目(CXIOGB00-03)联合资助。

作者简介: 田明(1974+), 男, 河北人, 博士研究生。专业方向为城市与区域发展。

内以及企业之间所形成的某种关系或因素。这种关系或因素可以为企业带来递增的收益，为区域带来更强的竞争力。然而，到目前为止，对新产业区的宏观特征、成长机制及其与传统空间组织理论的关系还没有进行过系统的研究总结和表达。

1 新产业区的概念及特征

产业区概念首先由西方著名学者马歇尔提出。马歇尔产业区的主要特征是区内企业，尤其是中小企业高度集聚，企业间联系密切，生产活动高度专业化。马歇尔产业区分析区位的方法与基于资源的区位、需求的规模经济以及运输成本的古典方法不同，他提供的分析框架主要从有助于促进区域内生产者之间信息和知识交流的“产业氛围”、外部规模经济以及社会学中的诸如信任度和社会联系等方面来解释特定部门的区位问题。新产业区的研究起源于 20 世纪 70 年代末对意大利东北部经济增长的考察。当时，受经济危机的影响，意大利西北部传统工业区出现衰退，而东北部却欣欣向荣，呈现增长势头。研究发现，这些地区企业规模以中小企业为主；企业之间基于互相信任，有稳定的网络联系。由于这些地区具有马歇尔产业区类似的特征，但又具有某些新的特征，故被称为新产业区^[2]。新产业区研究起源于发达国家，又逐步拓展到发展中国家，既包括新兴高科技产业，也涉及传统产业。随着研究的深入，研究领域、所涉及的区域和案例不断拓宽。对新产业区的特点进行系统的总结是对其认识和研究的前提。

1.1 全球化是新产业区产生的国际背景

新产业区是在经济全球化的背景下形成和发展的。在国际贸易、国际投资、跨国公司全球扩张的推动下，以分包、转包、全球采购为标志的国际分工合作模式，以及与跨国生产和销售网络匹配的柔性生产体系，成为新产业区产生和演变的国际力量。全球范围内产业结构的调整和升级促使地方性力量随之进行调整和重组，并促使本地化、区域性地方经济联系与跨国界、全球性的国际经济联系互相竞争和融合，形成所谓的全球化的“地方生产体系”，全球化突出了地方化能力的重要性^[3]。正如著名地理学家 Scott 指出：全球化不会导致地理空间的同质化，而是突出了地区之间的差异^[4]。

1.2 创新是新产业区发展的力量源泉

有利于创新的区位是企业集聚的区位，同时也是有利于新产业区产生和发展的区位。“边干边学”（Learning by working）不仅促进产业专业化的加深，提高了劳动生产率，而且产生知识和技术外溢，促进创新在区内的传播。产业区创新包括技术创新、管理创新以及制度创新等多种形式，不同的创新由不同的创新主体推动，并进一步融合，在创新活跃的企业集聚地发展成稳定的区域创新网络（Innovation Network）。区域创新网络是由生产性企业、大学、研究机构、中介和咨询机构以及政府部门所形成，实现产业区创新的重要组织形式^[5]。通过网络通道和各个结点，企业能够获得关键性资源。

1.3 产业群是支撑产业区发展的主体

在某一特定领域内相互联系的、在地理位置上集中、所属行业相近的企业、机构形成产业群（clusters）^[6]。产业群由某一具体行业为主导，包括上游的资源供应商、下游的产品销售企业、零部件和其它服务供应机构以及研究开发、教育培训机构等共同组成^[7]。产业群不仅包括现代产业，还包括传统产业，正如克鲁格曼所说，产业在地理上的集中最令

人注目的可能不是高技术而是纺织这些传统产业^[8]。

1.4 企业文化与地方文化环境相互融合是新产业区制度文化形成基础

新产业区内地方化 (localization) 社会环境与企业行为融为一体, 企业深深植根 (embedment) 于当地文化环境 (milieu)^[9]。企业文化与地方化文化环境的融合, 形成具有地方特色的生产和交易环境, 在区域内部形成互相信任、稳定的合作关系。这种融洽的关系方便了交易、促进了创新的传播, 提高区内产业的分工水平和专业化程度^[10], 长期积累就形成了新产业区的特色文化制度环境。

2 新产业区企业集聚的原因和机制分析

2.1 全球化和知识经济发展促进了中小企业在特定区位的集聚

经济全球化和知识经济发展是中小企业集聚的外部推动力量。知识在现代经济中的地位越来越重要, 促进经济发展的因素逐步由有形的物质资本向无形的知识资本转移。同时, 经济全球化使竞争越来越激烈, 在世界经济舞台上跨国企业携带雄厚的资金和技术把触角伸向每一个角落。近几十年来, 大型企业一方面依靠信息技术和管理创新设法降低内部交易成本, 另一方面依靠雄厚的 R&D 投入, 以不断的技术创新来获得竞争优势, 以知识产权、名牌产品和广泛的营销网络垄断市场。以此来看, 中小企业与大型企业相比存在明显的劣势, 这就迫使中小企业需求自身的生存空间, 在大型企业的夹缝中组织自身的力量。专业化特征明显的小企业在地理空间上相对集中, 以产业群的形式形成各具特色的产业区, 以此获得竞争优势, 便是小企业在全球化环境中谋求发展的最佳途径。

全球化和知识经济对小企业的影响有以下几个方面: (1) 科技开发、信息收集的弱势地位使小企业对企业外部知识、技术和信息的需求更加强烈。相对集中有利于知识和信息的获得, 从而可以扭转在知识利用和开发中的不利地位; (2) 20 世纪 70 年代以来, 标准化大批量生产在发达国家开始趋于饱和, 多样化和个性化的消费倾向对生产提出了多品种、小批量、快速交货的新要求, 这为小企业的发展提供了条件; (3) 大型企业面对同行的竞争也纷纷转变经营模式, 把一部分产品和零部件转包给中小企业进行生产, 以摆脱大企业转变不灵活带来的弊端。为了方便控制和便于交流, 大型企业往往在中小企业比较集中、专业化程度高、信誉良好的地区选择合作对象。

2.2 新产业区竞争优势形成的经济根源

2.2.1 经济外部性与收益递增

从经济收益和利润最大化的角度去探讨企业集聚是地理学家在继承经济学研究成果的基础上形成的。根据传统的经济学理论, 土地、劳动力、资本等物质资本是经济增长的基本要素, 虽然索洛曾证明技术进步在经济增长中具有决定性作用, 然而, 此时仅仅把技术作为外生力量, 认为收益递减是经济增长的主要特征。1962 年阿罗首次证明技术进步是由经济系统决定的内生变量, 即经济增长自动产生技术进步, 经济增长必然伴随技术发展。此后, 许多经济学家又证明技术和知识具有外部性特征, 技术和知识的溢出效应导致收益递增^[11], 新产业区内部创新网络使知识和技术的外溢和扩散更加方便和快捷, 并促进创新的更快发展, 收益递增更显著。随着产业区经济规模和投入的扩大, 整个产业区的边际收益率也逐步提高, 并吸引更多的企业加盟。产业区经济外部性主要体现在三方面:

(1) 相似产业集聚中心能够提供低成本的多样化辅助性产业和中间产品和服务。服务和中间产品投入的多样化促进了分工的加深、专业化水平的提高,进而提高了劳动生产率。此外,产品之中本身凝聚着技术和知识也随着产品的交换而扩散。产业区产业规模的扩大同时带动中间投入品产业和服务性产业规模的扩大,形成累积循环效果,使外部性经济效果更加显著。

(2) 企业在同一个地区集聚可以创造和共享有专业技能的劳动力市场,劳动力市场的充分调剂既有利于企业雇佣到专业技能的劳动力,又有利于工人找到合适的工作。在产业区内专业劳动力转换工作相对容易,技术人员转换工作频繁。劳动力,尤其是具有专业知识的劳动力的职业频繁转换有利于专业化知识的扩散,促进产业区不同企业模仿和专业知识积累,因而社会收益率高于人力资本的个人收益率。

(3) 企业集聚的外部规模经济还体现在企业通过共同使用公共设施,享受政府公共服务所带来的好处,减少了分散布局所需的额外投资。

2.2.2 降低交易成本(包括运输成本),提高分工与专业化水平

分工与专业化是生产率提高的基础。随着分工越来越细,专业化程度越来越高,企业或个人交易的次数也逐步提高,交易成本随着上升。交易成本过高就会阻碍分工的发展,专业化无法继续深化。因此,交易成本与分工处于两难困境之中^[12]。要进一步提高专业化水平,必须进一步降低交易费用。产业区的产生和发展正好适应了专业化经济对交易成本降低的要求。体现在两个方面:

(1) 降低了企业的信息搜寻成本。第一,由于地理的接近性和企业的密集性,信息集中;第二,企业间网络为信息传递提供了通道;第三,各类专门的服务机构提供了高效的信息服务;第四,熟悉的地方环境方便了企业的信息搜寻。

(2) 方便了合约签订,有效防止道德风险,提高了交易的成功率。产业区内部企业在长期的成长过程中形成了稳定的合作和信任关系,尤其是基于非正式的合作关系使签订合约的手续大大简化,基于信任也不需要投入太多的资源去关注合约执行的状况。长期稳定的关系保证了交易的成功。

2.3 新产业区形成的一般模式与竞争优势的获得方式

新产业区产生的初始动力是什么?为什么能够实现递增收益和降低交易成本?单纯的经济观点是无法完全揭示产业区形成的内部机制的,这也许是作为经济学家的克鲁格曼用“偶然性”来解释产业集聚初始动力的原因。探讨新产业区形成的初始动力,必须研究其发生发展过程。

2.3.1 产业区形成的一般模式

中小企业一般多为初创企业,或创立历史较短。由于受资金、人才和技术的限制,企业创办者往往选择自己熟悉、交往关系比较稳定、信任度高的地区,这样有利于避免风险,保证企业的成功。因此,企业创立之初便与地方有了千丝万缕的联系。这种地区的优点在于:(1) 比较容易建立销售通道;(2) 比较容易获得原料供应;(3) 容易获得信贷等服务支持;(4) 容易雇佣到所需劳动力。初创者一旦成功,其他人便开始模仿和学习,随着成功企业的增多,内部关系进一步稳定。

随着企业的增多,对销售通道、供货通道,以及服务的要求随之提高,各种服务、中介机构随之建立,区内企业间的合作更加紧密,产业群的雏形开始形成,创新网络开始发

育。即使此时,产业区也有失败的可能。技术和产品创新不足,加上外部新产品、替代产品竞争激烈都会使产业区发生衰落。因此,与科研机构 and 大学建立稳定的关系,依靠科研力量进行技术创新,不断推进企业的竞争能力显得特别重要。产业区的发展还与政府的作用密切相关。政府政策僵化、公共产品提供不足、各种服务无法保障或政府不正当干预都是产业区发展的制约因素。总之,产业区的顺利发展需要生产企业、大学(科研机构)、各种中介服务机构以及政府之间紧密结合,形成长期稳定的网络关系,不断推进区域整体创新。企业间紧密网络及产业群的形成标志着产业区的发展进入了快速发展的阶段。

产业区衰落有两种原因,一是内部创新不足,二是产业区的发展受到来自外部力量,尤其是全球化力量的冲击。大型跨国公司往往携带雄厚的资金技术侵入,吸引当地熟练劳动力和高级知识人才,造成本地企业人才缺乏,限制本地企业技术创新的力度,使本地经济发展严重依赖外部。一旦跨国公司撤资或转变经营区位,本地产业区就有衰退的可能。产业区保持长久优势避免外部力量破坏的策略主要是采取本土化战略,使跨国公司企业同样植根于当地,成为与当地经济密切联系的一部分。因此,地方政府在吸引外资的政策导向以及产业选择上需要有战略眼光。

2.3.2 产业区创新网络的网络效应

与地方社会文化互相融合的创新网络是产业区或产业群获得竞争优势的关键因素。区域创新网络又被称作区域创新环境^[13],在某种意义上又是区域创新体系的同义语。从行为主体的创新角度来看,区域创新环境具有网络效应,是企业、大学、科研机构、中介咨询机构和地方政府等各种机构和个人之间在长期正式或非正式的合作与交流的基础上所形成的相对稳定的系统(如图1所示)。而企业、大学等机构是网络的结点,结点越多,联系越紧密,网络效率越高。

政府是创新网络的组成部分,同时又是创新体系的构建者,承担双重身份。政府一方面要根据具体战略,制定和发布政策,发布信息,规范行业和市场秩序,投入资金来营造创新环境,构建创新网络;另一方面,政府必须时刻保持自身的创新力,适应时代变化,根据其它主体反馈的信息,不断调整自身,提高自身的能力和调控水平。企业是技术创新成果的最终实现者,利用科研单位和科研人员的科技成果,组合各类生产要素,生产和开发产品,实现创新价值。科研单位和科研人员是科研成果的创造者,利用自身的专业知识,产生创新思想,开发科技成果,是创新的起点。企业可以直接与科研单位发生联系,获得科技成果,科研单位也可以用这种方式转让科研成果。然而,随着社会的进步,企业以及各类机构日益增多,信息日趋复杂,企业搜寻自身所需要的信息日益艰难,交易成本越来越高,这时各类服务机构便在成果转化、信息处理和传播、业务咨询方面起着至关重要的作用。如图1所示,服务机构在整个创新网络中处于承上启下,联结各主体的位置,其主要功能体现在信息采集与交流、服务咨询、中介交流,实现技术成果的转移等。

创新网络的优点具体有:(1)不会因为一个或少数几个结点发生故障而影响整个网络的运行效率,通过网络通道,人员、技术、知识、信息能够畅通无阻,其中专业技术人员的共享特别重要^[9];(2)网络为生产的要素投入提供了一条有效的途径。网络提供了一个联系紧密、专业化的供应商基地,可以就地取材,稳定的网络广泛积累了市场、人员、技术信息,产业区内成员首先获得;(3)联系紧密的网络,增加了互相学习的机会,会使创新成组出现。通过网络与其它单位保持联系,有助于企业更早地了解技术的演进、服务、

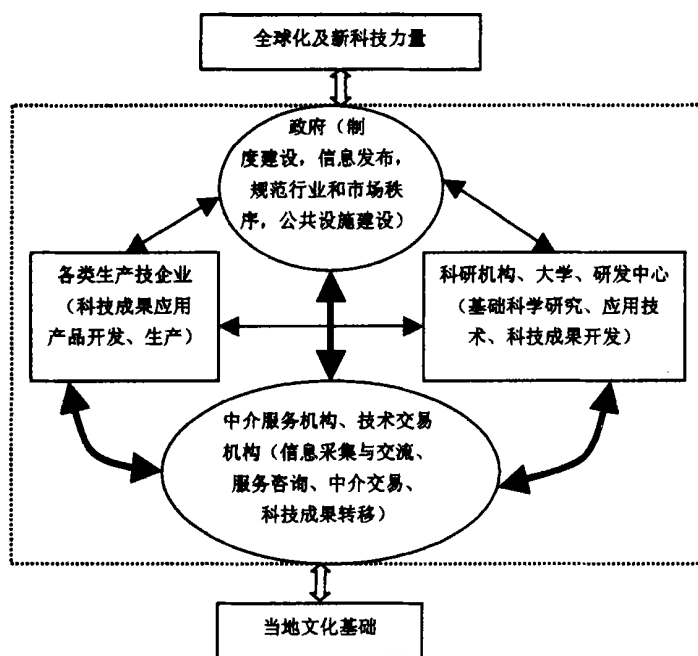


图 1 创新网络结构图

Fig. 1 Innovational networks

管理和营销观念的创新，在合作的基础上促进竞争。(4) 由于网络的发展与当地社会文化环境相融合，因而各企业、机构之间能够形成稳定的信任关系，良好的本地声誉有助于降低供应商提高价格或违约的风险，降低交易成本。

3 新产业区理论与传统空间组织理论的关系

3.1 新产业区理论与传统空间组织理论的比较

传统的空间组织理论包括区位论，以梯度推移理论、增长极理论和点-轴开发理论为代表的空间结构理论以及地域生产综合体理论和经济区划理论等^[1]。

区位论侧重于经济活动的区位选择分析，即某一项经济活动选择某一位置的原因、影响因素等问题。而产业区理论注重因素分析的同时更侧重于过程分析，侧重产业集聚过程，产业发展过程。并且因素分析更加全面，把地方性因子与企业 and 产业的内部特性结合起来考虑。

在侧重于过程研究这一点上，产业区理论与空间结构理论较为相似，二者都强调某区域经济的发展 and 演变，但不同之处在于新产业区研究更加微观，研究对象为产业群，甚至从单个企业的发展轨迹中去探究企业之间的联系 and 发展机制，研究重点在于产业区内部的联系，而空间结构理论则往往把某个区域作为整体来对待，忽略区内微观主体（企业等）的差别。

新产业区理论与生产地域综合体理论最为接近。二者都强调产业间的技术经济联系，

强调专业化产业的集聚，通过“投入-产出”的纽带，使区域产业成为有机整体。不同之处在于，虽然二者都强调政府的作用，但是强调政府作用的侧重点不同，新产业区强调政府在健全法律制度、维护公平的市场竞争，培育创新环境的作用，即重视制度环境的健全；而地域生产综合体是在国家指令性的计划指导下建立的^[14]。生产综合体理论强调大型综合性企业的作用，强调企业内部分工；产业区理论强调中小企业之间在市场调节下的分工协作，因而，新产业区又被称作弹性生产综合体^[15]。

区划理论与新产业区理论的差别较大，区划理论主要从区域差异性出发对不同的区域进行对比分析，产业区边界的确认是通过产业间联系的紧密程度出发，侧重研究产业区内部的某些规律。

表 1 新产业区理论与传统空间组织理论的比较

Tab. 1 The comparison with new industrial district theory and traditional theories

传统空间组织理论	新产业区理论与传统空间组织理论的异同点	
	共 同 点	不 同 点
区位论	共同研究经济活动区位	侧重经济活动的过程分析
空间结构理论	经济活动的空间分布和空间演变，注重发展过程	重视微观机制的研究，从企业、产业群之间的联系进行分析
地域生产综合体理论	强调产业间、企业间的经济技术联系	更加重视社会文化、制度环境的联系效应，强调市场自发力
经济区划理论	强调区域差异	以产业联系程度作为界定的标准

3.2 新产业区理论对传统空间组织理论的发展

新产业区理论是空间组织理论的发展和补充，体现在以下三个方面：

(1) 新产业区理论强调了知识外部性对区域经济发展的突出作用。传统空间组织理论的理论认识来源于社会化大生产、重工业化，以及标准化、大规模、垂直一体化的福特制生产方式，经济发展更多地依赖于物资资源的投入，在这种情况下产生的理论，无论是区位论、还是地域生产综合体理论都强调物质资本的影响。而目前，知识在经济发展中的作用越来越大，社会生产方式也发生了变化，由标准化、大规模逐渐向网络化、柔性化的生产方式转变，中小企业在区域发展中的作用表现出来。新产业区理论充分强调了知识和技术外溢对区域经济发展的作用。

(2) 引入了制度分析和社会分析方法。新产业区不仅强调在区域经济发展中“制度至关重要”^[16]，有效率的制度环境成为经济发展的必要条件，而且还接受了社会学中关于所有的经济活动只有植根于社会网络中才能成功的观点^[17]。将制度引入区位分析框架，使包括交易成本和生产成本的综合区位分析成为可能^[18]，而且这些方法的应用使空间组织理论更具有解释力和实践意义，并将进一步促进与其它学科的融合。

(3) 新产业区理论使用了微观和中观分析方法，在一定程度上摆脱了以往宏观分析的局限性，为空间组织理论和经济地理学的研究开辟了一块新的天地。

(4) 新产业区的研究方法和研究内容和其它学科紧密结合，并在一定程度上保持了与其他学科（比如经济学和社会学）同步发展的良好势头，为经济地理学在众多学科中发挥自身作用产生了积极影响。

参考文献

- [1] 樊杰,曹忠祥、张文忠等. 中国西部开发战略创新的经济地理学理论基础. 地理学报,2001,56(6):711~721.
- [2] 李小建主编. 经济地理学. 北京:高等教育出版社,1999.342~348.
- [3] 贾根良,张峰. 传统产业的竞争力与地方化生产体系. 中国工业经济,2001(9):46~52.
- [4] Scott,A.J. Regional Motors of the Gbol Economy. Twenty-First Century Economics. ST. Martion 's Press. 1999. 95.
- [5] 张文忠. 新经济地理学的研究新视角探析. 地理科学进展,2003,22(1):94~102.
- [6] Poter M. Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review, 1998, November-December: 77~90.
- [7] 樊杰、吕昕、杨晓光、田明. (高)科技型城市的指标体系内涵及其创新战略重点. 地理科学,2002,22(6):641~648.
- [8] Paul Krugman. Geography and Trade. The MIT Press. Cambridge. 1999.43~54.
- [9] Udo Staber. The Structure of Networks in Industrial Districts. International Journal of Regional Research. 2001, 25(3), 538~552.
- [10] 王缉慈,王可. 区域创新环境和企业植根性——兼论我国高新技术企业开发区的发展. 地理研究,1999,18(4):357~362.
- [11] 朱勇. 新增长理论. 北京:商务印书馆,1999.7~26.
- [12] 杨小凯. 经济学原理. 北京:中国社会科学出版社,1998,41~60.
- [13] 王缉慈,网络环境:产业组织的崭新形式——兼评企业“上规模”的认识误区. 战略与管理,1997(3):109~114.
- [14] 吴传钧,刘建一,甘国辉. 现代经济地理学. 北京:江苏教育出版社,1997.348~357.
- [15] 张晓平,金凤君,刘卫东. 全球竞争与地方传统产业的竞争力构建——以温州为例. 地理科学进展,2002,21(4):383~390.
- [16] North, D. Institution, Institutional Change, and Economic Performance. New York: Cambridge University Press. 1971.
- [17] Nohria, N. and R. Eccles. Networks and organizations. Harvard Business School Press, Cambridge. 1992. 110~123.
- [18] 苗长虹,樊杰,张文忠. 中国农村工业发展:一个综合区位分析框架. 地理研究,2002,21(1):125~133.

New Industrial Districts ' Developmental Mechanism and Comparative Analysis to Traditional Spatial Organization Theories

TIAN Ming, FAN Jie

(Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101 China)

Abstract : Geography has made a great progress in discovering the law of regional economic distribution and put forward many spatial organization theories, such as central place theory, ladder-shaped economic development theory, growth pole theory, pole-axis spatial system theory, and so on. At the end of 1970th, geographers and other scientists advanced a new spatial organization theory, the new industrial district theory. Scientists can use this theory to explain some phenomena about enterprises 'conglomeration clearly. This paper concludes 5 kinds of characters of the new industrial districts: global economy, networks, embedment in local social milieu, innovation, and clusters.

Then, this paper analyzes the mechanism of new industrial district 's development in detail.

Based on the general development course of industrial districts , this paper stresses the potential of interfirm networks for innovation and development and points out that the emerging of steady networks is the symbol of the formation of industrial district. The networks reflect interdependencies among firms and facilitate the rapid diffusion of new information and critical resources. Embedment in local social milieu improves the degree of trust among firms , stuff and enterprisers. From the economic view , external economies and increasing returns are the main cause of enterprises conglomeration in industrial districts and the local social milieu favors to decrease the transaction costs.

At last , this paper analyzes the difference of new industrial districts theory and the traditional spatial organization theory.

Key words : New industrial district ; mechanism ; spatial organization theories