

ChanYe JiQun QiYe De ZhiShi LianMeng YanJiu

产业集群企业的 知识联盟研究

唐锦铨 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

产业集群企业的知识 联盟研究

唐锦铨 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

产业集群企业的知识联盟研究 / 唐锦铨著. —北京:
经济科学出版社, 2013. 11

ISBN 978 - 7 - 5141 - 4029 - 3

I. ①产… II. ①唐… III. ①知识经济 - 应用 - 联合 -
企业 - 企业管理 - 研究 IV. ①F276. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 278863 号

责任编辑: 侯晓霞

责任校对: 刘欣欣

责任印制: 李 鹏



产业集群企业的知识联盟研究

唐锦铨 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

教材分社电话: 010 - 88191345 发行部电话: 010 - 88191522

网址: www.esp.com.cn

电子邮件: houxiaoxia@esp.com.cn

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: <http://jjkxcs.tmall.com>

北京密兴印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 16.25 印张 310000 字

2014 年 1 月第 1 版 2014 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 4029 - 3 定价: 48.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究)

序

知识联盟是知识经济时代企业为了适应外部环境竞争日益激烈而兴起的一种新的战略组织模式，其中心目标是学习和创造知识，它强调组织间的互动学习，同样重视在知识获取、共享和转移的基础上创造出新知识和新能力。产业集群企业的知识联盟，就是新的竞争压力下，集群企业为了求得整个集群生态的进一步优化和新的成长空间而采取的一种知识创新的联盟形态。

本书是作者唐锦铨在其博士论文的基础上修订而成。书名为《产业集群企业的知识联盟研究》，虽有“产业集群”四字，但实质上是知识管理领域的专著。本书的主要内容是把知识管理的理论和方法应用于产业集群企业知识联盟问题的研究，从集群企业的知识获取、知识转移、知识共享、知识创新、知识风险方面探讨了集群企业知识联盟的多维性属性，在此基础上进一步研究了集群企业知识联盟的共享机制、创新体系和成功的集群企业知识联盟所需具备的条件和值得进一步完善的问题。

首先，本书围绕国内外有关产业集群与知识联盟的主要文献与研究成果进行了系统性综述和分析，在此基础上分析了产业集群与知识联盟各自的内涵、特点与优势，并对二者的共性进行了总结，进而分析了产业集群中的企业知识联盟的可能性与联盟动因。

其次，本书对如何构建基于产业集群企业的知识联盟进行深入研究，对产业集群企业知识联盟体中知识积累框架、产业集群企业知识联盟中知识转移机制、产业集群企业知识联盟中知识共享机制与产业集群企业知识联盟知识创新体系等进行了一系列的探讨研究。

再次，本书对如何在产业集群这个大联盟中有效地管理知识联盟提出了自己的一些看法，包括如何选择联盟伙伴、联盟形式，如何建立系统化知识联盟管理体系。同时，呼吁政府要加大对产业集群企业知识联盟的引导和支持。

最后,本书提出了产业集群企业知识联盟知识积累的最终框架,并从联盟企业特性、联盟企业间的关系特性、知识特性以及知识转移的情境特性四个方面全面系统地分析了产业集群企业知识联盟的知识转移效果的影响因素。通过运用ISM分析工具提出了影响知识转移效果的解释结构模型,构建了基于信任机制的产业集群企业知识联盟的知识共享机制和基于知识转化过程的产业集群企业知识联盟的知识创新体系,并在此基础上提出了理论意义上的知识创新平台。

作者的研究丰富了产业集群与知识管理的理论研究,对指导产业集群企业知识联盟的构建与管理有着实践意义。由于作者涉足的产业集群的企业知识联盟研究还在不断发展演进中,其研究还有很多不足之处,如对产业集群的企业知识联盟的绩效评价的研究,还需在今后的工作中进一步完善其评价的实际可操作性。

作者于2006~2009年在华侨大学攻读博士学位,历时三年,修成正果,殊属不易。其困难表现在两方面:一是在职攻读。作者担负某高校教师,师责所在难脱教学,家庭所负难以抽身,在此情况下挤占业余时间,学习思考,谈何容易。二是作者攻读博士学位所研究方向与其原有专业还有一定的差异性,这期间需要学习补充的知识甚多,学习量巨大。在此情况下,作者的求学之心从未动摇,最终苦尽甘来,顺利完成学业。

作为作者的导师,从课堂教学、讨论、选题到论文的写作,与作者度过了愉快的三年时光。光阴荏苒,转眼间作者已离开学校四年有余,如今其博士论文整理成书,即将付梓之际,我深感欣慰。天道酬勤,静水流深,此书的出版是对作者辛劳的回报,也是其在新征程上再出发的注脚。

郭东强

2013年9月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究意义	4
第三节 研究方法	6
第二章 相关研究综述	8
第一节 产业集群的相关研究	8
第二节 产业集群企业知识的相关概念	14
第三节 知识联盟的相关研究成果	20
第三章 产业集群企业的知识联盟行为	27
第一节 基于知识角度的产业集群企业分析	27
第二节 集群企业知识联盟的可行性分析	34
第三节 集群企业知识联盟的动因分析	36
第四节 集群企业知识联盟的合作博弈分析	38
第四章 产业集群企业知识联盟的知识积累	42
第一节 知识积累概述	42
第二节 集群企业的知识积累机制	44
第三节 集群企业知识联盟的知识积累框架	47
第五章 产业集群企业知识联盟的知识转移	49
第一节 集群企业知识联盟知识转移的内涵	49
第二节 集群企业知识联盟的知识转移过程	54

第三节	集群企业知识联盟中知识转移过程的博弈分析	55
第四节	集群企业知识联盟中知识转移的效率分析	58
第六章	联盟中知识转移的影响因素研究	61
第一节	假设提出与模型构建	61
第二节	研究设计	87
第三节	数据处理	106
第四节	结构模型检验与结果	114
第七章	联盟中知识转移效果的提升策略	131
第一节	联盟中知识转移影响因素的分析	131
第二节	基于 ISM 模型的影响因素关系结构分析	135
第三节	提升产业集群企业知识联盟的知识转移效果的对策	141
第八章	产业集群企业知识联盟的知识共享机制	147
第一节	产业集群企业知识联盟知识共享的动因和驱动机理	147
第二节	产业集群知识联盟企业的知识共享过程模型	150
第三节	产业集群企业知识联盟的知识共享模式	153
第四节	产业集群企业知识联盟知识共享的博弈分析	154
第五节	产业集群企业知识联盟知识共享的障碍分析	161
第六节	基于信任机制的产业集群企业知识联盟的知识共享机制	164
第七节	集群企业知识联盟的知识共享案例	168
第九章	产业集群企业知识联盟的知识创新体系	170
第一节	产业集群企业知识联盟的知识创新	170
第二节	产业集群企业知识联盟的知识创新过程	173
第三节	基于知识转移的产业集群知识联盟企业的知识创新体系	176
第四节	集群企业知识联盟的知识创新案例	184
第十章	产业集群企业知识联盟的风险及其防范	187
第一节	产业集群企业知识联盟风险	187
第二节	识别产业集群企业知识联盟风险	193
第三节	防范企业产业集群的知识联盟风险措施	204

第十一章	成功的产业集群企业知识联盟的条件与完善	207
第一节	产业集群企业知识联盟的成功条件.....	207
第二节	产业集群企业知识联盟的治理结构.....	208
第三节	产业集群企业知识联盟中专有资产的学习和保护.....	213
第四节	产业集群企业知识联盟管理体系的建立	218
第五节	构建产业集群企业知识联盟的学习型组织和企业学习机制	232
第十二章	结论与展望	234
第一节	主要结论.....	234
第二节	研究不足和展望.....	237
参考文献		238

第一章 绪 论

本章是开篇导言，主要阐述本研究的背景、意义、目的，并对如何展开研究的行为安排进行设计，包括研究思路、研究方法以及文章结构安排，统筹指导下面章节研究的展开。

第一节 研究背景

基于知识的产业集群理论将集群视为一个高级知识创造的发生地，集群存在的本质原因是通过提升个体企业的知识创造能力，来创造集群以及个体企业的竞争优势。产业集群目前已成为全球重要的经济发展模式，对地区经济的发展和国家竞争力的提升有重要作用。而知识联盟是战略联盟的高级形式，它致力于企业之间的合作研发，提高企业创新能力。如果将二者结合，在产业集群中建立企业知识联盟，企业将会在知识经济这个大环境下获取更大的竞争优势。

一、知识经济时代知识的跨组织流动

自 20 世纪以来，信息技术、网络技术、电子技术在经济发展中占有举足轻重的地位，甚至可以说电子、信息、网络技术就是经济发展的推动力。美国经济学家奈斯比特在 1982 年的《大趋势》中提出了“高技术经济”，自此拉开了知识经济的序幕^[1]。确切的“知识经济”的概念首次是联合国研究机构于 20 世纪 90 年代提出来的。之后，经济合作与发展组织（OECD）正式使用了“知识的经济”的概念，并为其作如下定义：知识经济是指建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济，是以知识资源为基础的一种经济形态，一种“以知识为主导的经济”。自 20 世纪 90 年代以来，知识经济发展迅猛，多数国家的知识经济已经占其国家经济总值的 50% 以上。从工业经济时代迈入知识经济时代的趋势已成必然。

知识是知识经济的第一要素，是知识经济的关键所在。知识经济直接依

赖于知识或有效信息的积累和利用,而非取决于资源、资本,更不是硬件技术的数量、规模或增量。以知识作为资本来发展经济,依靠知识创造财富是知识经济的最主要特征。知识可以不断被积累和创新,它是国家经济长期发展的核心。因此,在知识经济时代,知识的无限性以及投资收益递增是企业管理的理论基础。相较于知识经济,以自然资源、资本、劳动力为生产要素的传统经济仍然把资源作为其主要资产。在这种趋势之下,传统的以资源稀缺性原理和投资收益递减规律为理论基础的企业管 理,由于资源的有限性和稀缺性,势必需要进行改革。自 20 世纪 90 年代起,众多企业及其管理层已经意识到运用传统的管理方式对有形资产等资源进行管理不再那么可行了,对知识资源的高效管理才是企业竞争优势的来源。其中不乏著名的大公司,如惠普、微软、丰田、通用和 IBM 等。

在知识经济时代,现今的大多数公司面临着技术的快速更新换代、产品生命周期的缩短和市场竞争的激化,不得不改变其生存环境。组织想要提升自己的竞争力只有依赖知识的积累和创造。作为企业的重要资源,知识无论是其创造、转移还是利用都有助于企业持续成长,保持市场竞争优势。因此,越来越多的组织希望依靠知识管理来建立其核心竞争力。著名日本经济管理学家野中郁次郎认为,企业要想成功,需要不断地创造新知识,并将新知识传遍整个组织,以便开发出新技术和新产品。在经济全球化的大环境下,国家与国家之间、企业与企业之间的合作交流变得更加迅捷方便,信息流、物流的加速流动促进了不同组织之间知识的创新。一些以进行技术、知识合作交流为目的的组织合作形式如技术合作、战略联盟、网络创新组等也因此应运而行。

二、知识联盟是企业间联盟发展的新趋势

20 世纪 80 年代中期,世界迎来了经济全球化发展的全新时代。经济市场再也不是过去的封闭型市场了,而是交流更加频繁、影响更加深刻、合作共赢的开放型市场。原本独立的各个市场在经济全球化的作用下,形成人力、资本、服务、技术等要素的横向流动,不同市场之间相互影响、互通有无,最终合理地优化各自市场的资源配置。从整体上来看,整个世界各个国家的市场可以当作一个跨区域流动的市场。为了适应这种外来竞争对手的压力,各国的企业纷纷针对企业竞争关系作出调整。企业寻求共同抵抗外来竞争力的合作者,使原来同行业内的对立竞争者变成了合作竞争者,形成统一的战略联盟,共同抵御全球化的市场竞争。按以往的观点,战略联盟的主要目的是为了共享资源,降低各自成本,共担市场风险。然而随着信息经济的发展,战略联盟也被赋予了新的概念。在知识经济时代,知识是企业最具竞争力的战略资源,企业通过自

身的生产难以充分地满足发展技术所需要的知识,只有通过合作交流,吸取合作伙伴中自身所没有的技术,降低新技术的开发成本,才能更快地适应市场的发展。随着企业间越来越多的合作关系,以向战略合作伙伴学习知识、增强能力为目的的知识联盟开始兴起,而以转移知识为主要目的的知识联盟也逐渐成为战略联盟的新趋势。

知识联盟是企业转移知识和创造知识的新的组织形式,它具有小风险、低成本并且灵活和高效的特点,是战略联盟的高级形式。组成知识联盟的企业之间可以通过相互转移各自的隐性知识。隐性知识的获得需要通过知识主体间的不断交流、实践模仿、反馈、理解以及反复练习。基于相互信任的知识联盟为联盟内成员企业提供了良好的相互交流的场所,成员企业的员工之间可以尽情地交流学习。同时,企业为了实现知识联盟的共同利益,会表现得更加愿意分享自身的隐性知识,更加愿意帮助联盟伙伴学习和应用学习到的隐性知识。甚至通过企业知识隐性知识的融汇,会产生新的交叉知识,这种交叉知识不会构成对联盟伙伴之间的竞争威胁,反而会促进知识联盟中各成员企业的良性竞争,最终使每个企业在市场上获得更大的发展空间。

近年来,在企业间特别是知识密集型企业之间掀起了建立知识联盟的热潮,越来越多的企业十分乐于加入知识联盟。在经济全球化条件下,企业难以独自面对全球化的激烈竞争,通过企业间的知识联盟抵御市场竞争是企业发展的必然趋势。知识联盟为企业提市场竞争中所需的核心技术,帮助企业进行知识的融汇创新,并分担企业的市场风险,提供企业立足于市场的核心能力。相互信任、协作的知识联盟将可以通过协同优势,整体发展,最终提升每个企业的市场竞争力。

三、知识联盟对产业集群发展有极大的促进作用

根据世界上一些著名的产业集群如美国的“硅谷”、印度的班加罗尔软件集群、江浙一带的皮装鞋业集群等的发展经验来看,产业集群为产业迅速发展提供了有效的途径。伴随着产业集群的演进,集群中的人与人、企业与其他机构之间因不断交流形成了较为稳定的关系网络,这种关系网络为人与人之间信任、合作和采取集体行动奠定了基石,基于这种关系网络而形成和积累的社会资本对产业集群发展的促进作用也日益凸显。特别是由于社会资本的培育和沉淀,产业集群中的信任氛围越来越浓,这在很大程度上促进了知识流动机制的完善。

截至目前,虽然经济学家、管理学家、地理学家以及社会学家从不同的角度对产业集群进行了研究,但对于集群中的企业知识联盟的研究几乎还是空白。因此,以产业集群为平台研究企业的知识联盟,可以从新的视角为我国的产业集群

理论与知识管理理论注入新鲜血液,对进一步促进产业集群发展和知识管理实践提供更为全面的理论依据,对加快产业集群的知识创新与进一步带动整个产业集群效率的提高具有很重要的理论和实践指导意义。

知识联盟的形式是多种多样的,可以是战术上的知识联盟,即为企业在有限的业务领域内建立新的技能;也可以是战略性的知识联盟,即支持企业的长远目标,企业同顾客、供应商、劳动力组织、大学和其他组织建立知识联盟,使参与者获得新的知识和创新的能力,以求彼此加强、互相促进。正是这种知识联盟的发展,使传统的企业转化为知识型企业,从而推动知识经济的发展。在建立社会主义市场经济过程中,我国企业在市场竞争中虽然开始采用了集约型发展模式,但它们只注重物质形态的集约,还没有充分认识到知识集约的重要性,即没有自觉地实行知识联盟。因此,企业家应转变观念,超越自我,树立知识资本观念,抓住知识经济的本质特征,大胆积极地创造知识联盟,使企业转化为知识型企业,从而促进整个产业集群的发展。

第二节 研究意义

一、丰富产业集群与知识管理的理论研究

现实中的经济活力和理论上的多学科交叉性,使产业集群成为当前的研究热点,来自经济学、地理学、管理学和社会学等诸多领域的学者们对这种独特的产业空间组织现象进行了深入的研究。研究的成果大都分布在以下领域:对集群内涵和外延的探讨;集群特征的描述、概念的界定和类型的划分;对集群研究脉络的研究;集群的形成机制、集群的效应;集群发展问题如竞争力提升、升级等。然而对于产业集群中的企业知识联盟的研究几乎还是空白。本书以产业集群为平台研究企业的知识联盟,可以从新的视角为我国的产业集群理论与知识管理理论注入新鲜血液,对进一步促进产业集群的发展和知识管理的实践提供更为全面的理论依据,对加快产业集群的知识创新与进一步带动整个产业集群效率的提高具有很重要的理论意义。

知识经济时代,知识是企业最有价值的资源,有效地部署、应用知识可以极大地增强企业的竞争力。作为战略联盟的一种,知识联盟是知识学习的高效组织形式。产业集群目前已成为全球重要的经济发展模式,对地区经济的发展和国家竞争力的提升有着重要作用。而知识联盟是战略联盟的高级形式,它致力于企业之间的合作研发,并提高企业创新能力。如果将二者结合,在产业集群中建立企业知识联盟,企业将会在知识经济这个大环境下获取更大的竞争优势。通过对基

于产业集群的企业知识联盟的构建与管理的研究,进一步丰富了产业集群与知识管理的理论体系,为产业集群的深入研究提供不同的视角和有益的参考,并进一步拓展了知识管理的研究层面。

二、对指导产业集群的企业知识联盟构建与管理有实践意义

产业集群目前已成为全球重要的经济发展模式,对地区经济的发展和国家竞争力的提升有着重要作用。知识经济时代,产业集群不仅是同类或相关企业的地理集聚,同时也是知识资源的集聚,知识已成为集群企业最重要的战略资源,是企业竞争力的根本来源。在复杂激烈的市场竞争中,企业无法只依靠自身所创造出的知识来获得持续竞争优势,在企业内部产生的知识难以满足技术不断发展的需要,因此,在产业集群中建立跨组织、跨边界的知识联盟是必然之选。知识联盟是战略联盟的高级形式,它致力于企业之间的知识合作,提高联盟内企业的知识创新。产业集群企业的知识联盟不仅克服了单个企业资源匮乏和能力有限的缺陷,同时极大地降低了企业的创新风险。

本书在前人研究的基础上,对产业集群企业知识联盟的动因、可行性、联盟内知识活动、联盟的风险防范以及联盟的成功条件和完善进行了系统的分析,这为现实中的产业集群知识联盟及其成员进行和改善其相应的知识管理活动提供了一些参考和建议,具有重要的实用价值。再者,本书对产业集群知识联盟中知识转移进行了详细研究,并对其影响因素进行实证研究,从中提取了知识转移效果的影响因素,建立了知识联盟下知识转移效果的解释结构模型,据此提出提升产业集群企业知识联盟中知识转移效果的对策。这为现实中的知识联盟提供了一种评价知识转移效果的方法,从而为现实的知识联盟及时准确的发现知识转移过程中的问题并进行相应的改进措施,改善知识转移的效果等活动提供了有益的借鉴和指导。此外,本书建立了产业集群企业知识联盟的知识共享机制和知识创新体系同时辅以案例分析,并且提出知识联盟风险防范的几点策略,为产业集群企业知识联盟的稳定发展提供了现实可靠的借鉴。

总之,产业集群企业的知识联盟构建与管理之构想为各种产业集群的知识管理体系建设提供有价值的理论指导和行动指南,有助于各类企业基于产业集群的平台进行知识的优势互补与资源共享。

第三节 研究方法

本书采用以下研究方法。

一、分解与综合相结合

在把握产业集群与知识联盟整体原理的基础上，首先逐个分析了产业集群企业知识联盟中知识管理的几个核心环节，首先是分析产业集群企业知识联盟的知识积累；其次是知识联盟中的知识转移活动；再次是联盟中的共享机制和知识创新体系，在此基础上又考虑了联盟风险问题；最后综合起来探讨了整个产业集群企业知识联盟的管理体制问题。

二、文献研读与调研访谈相结合

文献研读是本研究的理论基础，实证研究是在基础上对问题进行现实的验证并补充理论。国内外关于产业集群、知识联盟研究的文献比较丰富，但关于产业集群知识联盟的研究几乎没有。因此，需要在对产业集群以及知识联盟两方面的文献进行研读的基础上，初步提出产业集群知识联盟的概念，并提取相关的问题，然后通过企业实地调研、专家的访谈以及咨询政府相关部门，从而实现理论研究与实践研究的相结合。

三、定性分析与定量分析的相结合

本研究主要采用定性分析和定量分析相结合的方法展开研究的。对于本研究的概念界定部分、变量可操作性定义部分、产业集群下发展知识联盟的可行性分析，以及知识联盟知识转移过程的分析等皆采用定性分析，根据前人的研究结果逻辑推理而来。而对于调研收集而来的数据本研究采用统计分析软件 PASW Statistics 18 和 AMOS 18.0 对相关假设和问题进行定量分析，主要运用因素分析法、结构方程模型等方法。

四、理论分析与案例分析相结合

本书注重将理论分析与案例分析相结合，在充分论证产业集群企业知识联盟

的知识共享的基础上，本书通过分析永通集团的共享行为，充分的证明了知识联盟中知识共享的实践意义。永通集团产业集群之所以能打破企业边界，形成方便、宽松的知识共享环境。同样在研究产业集群知识联盟的创新体系时配合以针对性的案例进行分析说明，对书中的观点进行了较好的补充。

通过理论分析与案例分析相结合的方法，使本研究的结论不仅易于理解，并且具有实践可行性。

第二章 相关研究综述

产业集群作为一种世界性的经济现象，目前已成为全球重要的经济发展模式，促进了地区经济的发展和国家竞争力的提升。知识作为知识经济时代一种重要的战略资源，已经超越了传统的土地、劳动力等生产要素，谁能创新知识和善用知识，谁就能取得先机，就能获得惊人的效益。产业集群知识联盟的形成与发展，同样依赖于知识在群内各行为主体间的传播与流动，知识转移、知识共享、知识创新已经成为产业集群知识联盟运行的主要内容。

第一节 产业集群的相关研究

产业集群是由于相关企业的聚集而形成的，从世界范围来看，产业集群内部是既竞争又合作的关系。因此，产业集群是一种具有地域特征的知识创新体系，它代表一种复杂的产业组织形式，在其中，知识网络通过社会网络、生产网络、地方制度网络和集体力量（比如区域规则的建立）发生作用。它不仅仅是一种简单的产业网络，而是具有超网络（hyper-network）性质的自组织。

一、产业集群的定义

“产业集群”的概念由波特首次提出，是对企业集聚现象的具体定义，产业集群既不是科层组织，也不属于纯市场，它是介于两者之间的一种组织形式，比市场稳定，比科层组织灵活。伯格曼等人（E. Bergman, 1991）认为，产业集群是在一组经济活动中两种经济活动就业人数之间是否相关，即根据不同经济活动就业之间相关程度来定义的。施米兹（Schmitz, 1999）在研究发展中国家的产业集群及其竞争优势和发展规律时，将产业集群定义为企业在地里上的集中，企业之间存在着范围广泛的劳动分工，并拥有参与本地市场外竞争所必须具备的、范围广泛的专业化创新的企业组群。而迈克尔·波特（M. E. Porter, 1998）则提出：产业集群是某一特定产业的中小企业和机构大量聚集于一定的地域范围内而

形成的稳定的具有持续竞争优势的集合体。

在借鉴西方学者产业群概念的基础上,我国学者也提出了自己的产业集群概念。曾忠禄(1997)认为,产业集群指同一产业以及该产业的相关产业和支持产业的企业在地理位置上的集中。刘有金与黄鲁成(2001)认为,产业集群中的产业概念不是指广义上的产业,而是指狭义上的产业,如个人计算机产业、大型计算机产业、传真机产业、医疗器械产业等。徐康宁(2001)认为,产业集群是指相同的产业高度集中于某个特定地区的一种产业成长现象。符正平(2002)认为,企业集群是经营同一行业的大量企业在地理空间上聚集在一起。王冰、顾远飞(2000)认为,簇群是一种适应知识经济要求的面向未来的组织形态,它所具有两种机制——知识共享机制和信任机制超越了市场和科层组织。沈玉芳、张超(2002)认为,产业集群是一种区域产业群落,它强调了相关产业中相互依赖、相互合作、相互竞争的企业在地理上的集中,这种集中是在竞争环境中产生的,它不仅仅是一种生产组织形式,更是一种经营组织形式,是市场经济的产物。

本研究对产业集群现象的理解,除了参与上述学者们的观点外,还借鉴了贝尔和阿尔布(Bell & Albu, 1999)最早提出的“知识系统”概念、吴先华(2011)关于“产业集群知识系统”的概念(集群的知识系统是集群知识资源、知识载体及其活动过程的总和,它包括了企业、研究机构、公共机构等行为主体所拥有的知识资源及其载体,以及知识的搜寻、转移、存储、溢出、吸收、整合、共享和创造等活动),将产业集群视为生产系统与知识系统的组合。现代产业集群的概念不仅包含在某一特定领域内互相联系的、在地理位置上集中的公司和机构的集合,还包括由全球化生产所带来的全球经济分工协作而产生的全球化产业集群,以及由网络化和知识经济所形成的虚拟空间产业集群。

二、产业集群的类型及其创新网络的研究

(一) 产业集群的类型

关于产业集群分类,1988年,联合国贸易与发展会议根据集群内企业技术的总体水平、集群变化的广泛性以及集群内企业间相互协作与网络化程度三个标准,将集群分为非正式集群、有组织集群、创新集群、科技集群和孵化器及出口加工区五个类型。迈克尔·波特(1990)按照产业集群内部的产业间联系,把产业集群分为横向联系的产业集群和纵向联系的产业集群。马库森(Markusen, 1996)将产业集群分成四类,一是马歇尔式产业集群,意大利式产业集群为其变体形式;二是轮轴式产业集群,其地域结构围绕一种或几种工业的一个或者多