

目 录

前 言	(1)
第1章 导 言	
1.1 研究背景和意义	(1)
一、研究背景	(1)
二、研究的意义	(2)
1.2 研究内容和框架	(3)
一、研究内容	(3)
二、研究框架	(4)
第2章 集群式供应链：产业集群和供应链的耦合	
2.1 产业集群理论	(7)
一、区域中心范畴	(8)
二、企业中心范畴	(13)
三、网络中心范畴	(19)
2.2 供应链管理实践的演进	(26)
一、供应链管理	(26)
二、供应链结构演化	(28)
三、供应链管理发展趋向	(30)
2.3 产业集群与供应链的耦合	(32)
一、基于产业集群视角的分析	(34)

二、基于供应链视角的分析	(36)
三、集群式供应链的提出	(38)
第3章 集群式供应链：表征和功能效应	
3.1 集群式供应链的界定	(45)
一、集群式供应链的产业范围界定	(45)
二、集群式供应链的区域范围界定	(47)
3.2 集群式供应链的表征	(49)
一、基于本地一体化的完整性	(49)
二、基于信任联结方式的根植性	(51)
三、基于时间竞争的大规模定制性	(52)
四、基于以单链为基础的多核性	(53)
五、基于中小企业定位的普遍适用性	(54)
〔案例1〕 集群式供应链表征的实证分析	
——以温州柳市低压电器产业集群为例	(55)
3.3 集群式供应链的功能效应	(60)
一、集群式供应链的互竞效应	(60)
二、集群式供应链的互动效应	(62)
三、集群式供应链的柔性效应	(64)
四、集群式供应链的规模经济效应	(67)
五、集群式供应链的范围经济效应	(69)
〔案例2〕 集群式供应链功能效应的实证分析	
——以福建晋江鞋业产业集群为例	(72)
第4章 集群式供应链：体系结构和路径变迁	
4.1 集群式供应链管理的平台和体系结构	(77)
一、集群式供应链管理的运行平台	(77)
二、集群式供应链系统的体系和结构	(80)
三、集群式供应链比较分析	(83)

〔案例3〕 集群式供应链管理运作平台的实证分析	
——以仙桃彭场镇无纺布产业集群为例	(85)
4.2 基于集群式供应链路径变迁	(88)
一、裂变阶段	(89)
二、聚集阶段	(91)
三、扩散迁移阶段	(93)
〔案例4〕 集群式供应链路径变迁的实证分析	
——以台湾新竹电子信息产业集群为例	(95)
4.3 集群式供应链的类型辨析	(99)
一、基于交易层次关系的集群式供应链类型	(99)
二、基于核心企业地位的集群式供应链类型	(103)
4.4 集群式供应链与相关概念比较	(107)
一、价值链与集群式供应链的比较	(107)
二、产业链与集群式供应链的比较	(109)
三、商品链与集群式供应链的比较	(110)
第5章 集群式供应链：竞争力和整合构建	
5.1 集群式供应链的竞合关系分析	(114)
一、竞合的含义	(114)
二、集群式供应链的竞合对象	(116)
三、集群式供应链的竞合方式	(119)
5.2 集群式供应链的构建基础	(123)
一、集群式供应链的竞争力	(124)
二、集群式供应链竞争力的培育	(127)
三、集群式供应链协调机构的组建	(129)
5.3 集群式供应链的空间整合	(132)
一、集群式供应链的空间整合的内涵和背景	(132)
二、空间整合的层次和模式	(135)

三、空间整合的实证分析	
——以我国纺织服装产业集群为例	(142)
5.4 集群式供应链的(正向)物流整合	(153)
一、集群式供应链组织续衍与物流特点	(154)
二、集群式供应链物流整合模式	(156)
三、集群式供应链中小企业物流运作模式	(161)
〔案例5〕 物流整合的实证分析	
——以苏州IT产业为例	(166)
5.5 集群式供应链的逆向物流整合	(174)
一、逆向物流的特征	(175)
二、集群式供应链逆向物流与核心企业关系	(176)
三、集群式供应链逆向物流整合与竞争力	(179)
〔案例6〕 逆向物流整合的实证分析	
——以东莞IT产业为例	(184)
第6章 集群式供应链:大规模定制化和运作管理	
6.1 集群式供应链的大规模定制化内涵	(190)
一、大规模定制化的概念	(190)
二、大规模定制化的内容比较	(193)
三、集群式供应链大规模定制化的优势	(193)
四、集群式供应链大规模定制化与延迟制造	(198)
6.2 集群式供应链大规模定制化运作方式	(203)
一、大规模定制化运作的基本框架	(203)
二、大规模定制化生产的驱动层级	(205)
三、大规模定制化生产的运作流程	(205)
6.3 集群式供应链大规模定制化的驱动模式	(209)
一、驱动机理	(209)
二、过程分析	(211)

〔案例7〕 集群式供应链大规模定制化和运作管理的实证分析 ——以重庆汽车摩托车产业集群为例·····	(214)
第7章 集群式供应链：时间和计划管理	
7.1 集群式供应链大规模定制化生产的时间竞争 ·····	(218)
一、时间竞争的含义 ·····	(218)
二、时间竞争的影响因素 ·····	(222)
三、集群式供应链时间竞争的必要性 ·····	(224)
〔案例8〕 集群式供应链进行时间竞争的优势实证分析 ——以玉环阀门产业集群为例·····	(227)
7.2 集群式供应链大规模定制化的时间优化 ·····	(230)
一、“时间”结构分析 ·····	(231)
二、时间优化模型 ·····	(238)
三、实例分析 ·····	(241)
7.3 集群式供应链大规模定制化的计划管理 ·····	(244)
一、集群供应链大规模定制化计划的含义 ·····	(244)
二、生产计划管理的原则 ·····	(246)
三、生产计划管理的运作流程 ·····	(249)
四、生产计划的分解机理 ·····	(254)
第8章 集群式供应链：风险管理	
8.1 集群式供应链的风险 ·····	(259)
一、风险的内涵 ·····	(259)
二、集群式供应链风险的特征 ·····	(260)
8.2 集群式供应链风险的类别 ·····	(262)
一、系统外部风险 ·····	(262)
二、系统内部风险 ·····	(264)
8.3 集群式供应链风险管理 ·····	(277)
一、集群式供应链风险识别 ·····	(278)

二、集群式供应链风险评估	(283)
三、集群式供应链风险处理	(285)
四、集群式供应链风险监控	(290)
第9章 集群式供应链：管理绩效评价	
9.1 集群式供应链管理绩效概述	(292)
一、供应链管理绩效评价内容比较	(292)
二、集群式供应链绩效评价的特点	(294)
三、集群式供应链绩效评价的原则	(296)
9.2 集群式供应链绩效评价的指标体系	(297)
一、指标体系构建的原理	(298)
二、绩效评价的约束指标	(299)
三、绩效评价的主导指标	(304)
9.3 集群式供应链绩效评价的基本方法	(308)
一、绩效评价的模型	(308)
二、绩效评价方法	(311)
三、实例分析	(313)
第10章 总结和展望	
10.1 全书总结	(317)
10.2 研究展望	(324)

1.1 研究背景和意义

一、研究背景

我国正面临着经济转型和融入全球经济体系的进程中，内外环境的变化，使得我国企业不得不进行组织和制度形式的创新，提高自身国际竞争力就成为当务之急，这就亟需理论和方法上的指导。近年来供应链管理理论和方法研究的迅速发展，为企业提供了很好的借鉴，但是根据我国企业的实际情况，照搬国外的供应链管理理论和方法，运作起来困难重重，效果也难尽人意，结果造成人们往往将“供应链管理”看成是诸如 HP、P&G 和 Dell 等大公司的专利。

在全球分工背景下，我国承接了许多产业的生产加工环节，并正成为“世界加工工厂”，这些所承接的产业转移环节多以集群形式存在。而在产业集群中占主体的是中小企业，由于实力和资金的限制，实施需要大量前期投入（如信息化建设）和在较大范围跨区域合作的供应链管理，对于中小企业是不现实的，这在很大程度上制约了他们的发展。而本书所提出的“集群式供应链”，则是结合产业集群中聚集了同一产业众多上下游相关企业的特点，构建不仅适用于大企业，同时适用于集群中小企业发展

特点的供应链管理方法，真正使我国的中小企业在与外国大企业的全球竞争中，达到“以小搏大”的目的。

另外，产业集群在我国经济发展中所发挥的作用越来越大，数量也越来越多，据统计就纺织服装产业集群国内多达 200 多个。在产业集群最为发达的浙江和广东省，产业集群对各自省份 GDP 的贡献率高达 60%、56%。但国内产业集群低水平重复建设、库存水平高以及集群中的中小企业竞争力低，成为制约地方经济发展的瓶颈。据统计在 2000 年，浙江妙桥镇和江苏横扇镇羊毛衫产业集群趋同的产业定位，使得羊毛衫库存积压高达 6 000 万件，最终使得妙桥镇产业的萎缩。而集群式供应链的研究，将对提高产业集群的企业竞争力和管理运作水平，提供理论支撑和方法指导，这对越来越依赖产业集群发展的我国地方经济将起到重要作用。

所以，如何以产业集群为平台，整合构建“集群式供应链”，并对其进行管理，成为供应链管理的一个重要研究课题。

二、 研究的意义

本研究以集群式供应链及其管理为主题，在一个新的分析框架下研究产业集群和供应链耦合问题。其研究意义和价值可以从如下几个方面反映出来：

1. 集群式供应链及其管理的研究，使得人们对供应链认识范畴进一步从横向得以扩展。因为目前人们对供应链管理研究更多集中在垂直一体化方向上，而很少研究从跨链间的横向上考虑供应链的管理问题，所以它的研究有助于人们进一步认识，基于供应链竞争的企业纵横两个维度管理的实际情况。

2. 集群式供应链及其管理的研究，使得供应链由传统单链式供应链研究，向较为复杂的网络式供应链提供了一种研究范式

和借鉴。因为集群式供应链不同于物流运输行为的供需网络 (Nagurney et al., 2002; Ross, 2000), 以及从系统和组织理论提出的“二阶系统”供应链网络 (王凤彬, 2004)。集群式供应链是以单链式供应链为基础, 从合作竞争的角度建立多个单链式供应链间的跨链关系, 来构建的一类网络供应链形式。

3. 集群式供应链及其管理的研究, 为深入分析产业集群效率问题提供了一种新的考察视角。根据现有所掌握的文献, 目前极少研究是从供应链的角度, 对产业集群企业的竞争合作关系进行分析和研究, 所以这在一定程度上丰富了产业集群研究方法和思路。

总之, “集群式供应链”是在对产业集群和供应链认识基础上的再思考和提炼, 是结合供应链和产业集群发展的特点, 以及在作者近年来的相关研究基础上提出的。而目前, 我国许多产业集群的快速发展, 为集群式供应链研究提供了较好的平台以及应用基础, 所以本研究有着一定的学术意义和应用前景。

1.2 研究内容和框架

一、研究内容

本研究以当前产业集群在世界范围内的蓬勃发展, 以及在产业集群中存在着基于中小企业为基础的供应链发展背景下, 提出“集群式供应链”的概念, 并对这一概念的研究分别从产业集群和供应链管理两个层面来进行分析, 阐明“集群式供应链”的实现基础和理论来由。本书前部分更多是从经济学角度来论证分析“集群式供应链”的客观存在性, 本书后部分更多从管理学角度来探讨集群式供应链如何进行运作管理的问题。

首先,本书对比传统单链式供应链,界定了集群式供应链概念,并指出集群式供应链的表征和体系结构。这为今后如何整合构建集群式供应链打下了基础。在构建过程中,本书分别从空间整合、正向物流整合和逆向物流整合三个方面进行,来保证集群式供应链内每个单链式供应链,以及多单链的跨链间能有效合作和协调,形成产业集群中各企业的整体和持续竞争优势。为了证实集群式供应链理论的存在性,本书上述章节皆通过案例来进行佐证说明。

另一方面,在本书后部分中,先进一步分析集群式供应链在大规模定制化生产时,集群式供应链独特的优势,然后从实施大规模定制化生产的驱动机理,以及如何进行基于时间竞争的时间优化和生产计划管理探讨了如何对集群式供应链进行大规模定制化运作,以实现生产的规模经济和范围经济,保证对市场快响应、低成本、高质量和定制化程度高的要求;最后对集群式供应链的风险和绩效管理进行分析,以衡量该组织的运作效果,为集群式供应链竞争力提高提供了衡量依据。

二、研究框架

本书试图借助产业经济学、区域经济学、物流与供应链管理理论、运筹学、技术经济学等理论根基,在分析产业集群和供应链管理相关理论研究的基础上,提出“集群式供应链”这一概念,并对集群式供应链的耦合、表征特点、功能效应、体系结构、路径变迁、整合构建、竞合博弈、运作、计划和绩效评价等问题进行了深入研究。为了使得研究更具科学性和说服力,本书采用了多种研究方法:①综合分析 with 个案分析相结合;②动态分析和静态分析相结合;③中观分析和微观分析相结合;④实证分析和规范分析相结合。

本书按下面研究框架展开, 见图 1-1:

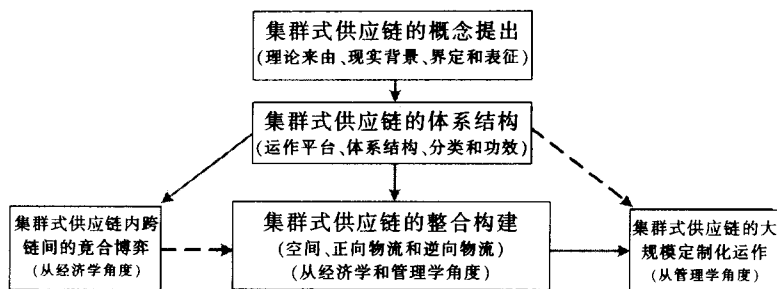


图 1-1 本书研究框架

本书的特色之处主要体现在如下三点:

特色一: 通过对产业集群和供应链管理的综合分析, 提出“集群式供应链”的概念, 并在此基础上构建了一个全新的供应链管理理论分析框架。即从目前主流的供应链管理研究——从基于同一单链式供应链上的、纵向一体化研究, 延伸到不同供应链跨链间的、横向的研究, 特别将这种跨链的供应链与供应链竞争合作平台, 独辟蹊径地建立在产业集群地域上, 并以此探讨供应链与供应链之间合作和竞争问题, 因而形成了本书创新的基点, 也为全书“集群式供应链”理论体系的创新提供了学科的交叉支撑和支持点。

特色二: 在整合构建集群式供应链中, 系统从空间整合、正向物流整合和逆向物流整合进行分析探讨。其中, 在空间整合中以实现集群供应链组织衍续的本地化 (Localization)、区域化 (Regionalization) 和全球化 (Globalization) 为基础, 提出其整合的三类典型发展路径: “全球化—本地化—区域化”模式 (广东沙溪镇休闲装集群)、“本地化—地区化—全球化”模式 (浙江织里镇童装集群) 和“区域化—本地化—全球化”模式 (江苏横扇

镇羊毛衫集群)；在正向物流整合中，根据物流园区的物流服务一体化的特点，建立起物流园区与集群式供应链的物流本地一体化运作耦合三种模式：本地耦合、区域耦合和国际耦合（苏州 IT 产业集群）。一方面为构建集群式供应链提供了可循的思路和方法，另一方面也证实在现实中，集群式供应链系统结构的客观存在性。

特色三：将集群式供应链与大规模定制化生产紧密结合起来，提出了基于大规模定制化的集群式供应链新型驱动机理。考虑传统单链式供应链在实施大规模定制化生产的刚性和柔性难以长效维持，而集群式供应链由于存在多个基于本地一体化的单链式供应链，且产品相似、地域临近、相互信任度高的优势，有着不同传统单链式供应链的三层驱动层级：供给层、辅助层和营销层，这三个层面组织相互协作，很好化解了传统单链式供应链的两难境地。基于此，提出了集群式供应连的驱动机理，即 2P/2BP—Push, Pull, Burst Power 和 Bottleneck Press，四种驱动力使得集群式供应链在进行大规模定制化时具有着很好的实现条件。

第2章 集群式供应链：产业集群和供应链的耦合

集群式供应链作为一类新型网络组织形式，它是源于将供应链运作平台移植于产业集群地域中，而形成同时具有范围经济和规模经济的供应链网络组织系统。为了分析集群式供应链理论发展的脉络，本章从两部分进行说明，第一部分是对各个时期的产业集群理论进行归纳，分析各产业集群流派内容和主要观点，以便洞察产业集群发展的演化轨迹；第二部分则从供应链及其管理的层面上进行梳理，阐明供应链产生来由及其发展趋势。然后，在上述两部分内容的基础上，将产业集群理论和供应链管理理论进行耦合分析，指出两者之间发展存在着相互“嵌入”性和相互“协调”性，由此提出“集群式供应链”概念。

2.1 产业集群理论

最早的产业集群研究应追溯到20世纪初，英国新古典经济学家马歇尔和德国经济学家韦伯所提出的产业区位论（Marshall, 1922）和工业区位理论（Webber, 1929）。后来，随着产业集群在世界范围内的蓬勃发展，使得国内外学者对企业集群研究也越来越多，研究也越来越深入，研究的角度和方法也越来越丰富。最近十几年来，来自经济地理、产业经济、区域经济、技术创新、经济社会学、制度经济、竞争战略等方面的国内外学者，从

不同视角对产业集群进行了不同侧面的剖析，将产业集群研究推向一个又一个高度，所以为了了解“集群式供应链”的提出背景，有必要对产业集群研究进行一个全景式的认识。

综合国内外的文献，本书将产业集群归纳为六个理论流派，即外部经济论、增长极论、弹性专精论、交易费用论、技术创新论，以及社会经济网络论。从其发展历程来看，这六个产业集群理论体系存在着三个不同聚焦中心对象，并且在时间上这些研究中呈现出：集群整体区域——集群企业——集群网络的研究轨迹，因此我们将这些产业集群研究流派归纳为三个中心对象范畴：区域中心范畴、企业中心范畴和网络中心范畴。

一、区域中心范畴

区域中心范畴研究注重和强调的是集群区域整体，在产业集群六个理论中，早期集群研究流派的集群“外部经济论”和“增长极论”就属于这种情况。

（一）外部经济论

“外部经济论”是产业集群最早的流派之一，也是其他许多产业集群流派研究的基石。它是由英国新古典经济学家马歇尔所提出的。马歇尔在其划时代的经济学巨著《经济学原理》一书中最早提出“外部经济”和“内部经济”两个重要的概念。他认为外部经济是依赖于该工业的普遍发达的经济，而不是依赖该工业的个别企业的资源、组织结构和效率的内部经济。并进一步分析了外部经济往往能使许多性质相似的小企业集中在特定的地方，即人们通常所说的工业区中分布而获得（Marshall, 1922），由此开始了对专门工业集中地域——产业区（industrial district）的讨论。后来经济学界将马歇尔所说的这种因众多同一行业的企业在地理上的集中而形成的外部经济称为“外部规模经济”，这种外

部规模经济的产生是由于生产相似或相同产品的企业，以及其相关联的上、中、下游企业聚集在特定的区域中，会使集中于特定地域的专门机械设备、专门人才、原材料产生很高的使用效率，而这种效率是企业分散在集群区域之外很难获得的，这是马歇尔通过对英国斯塔福德郡的陶器生产、贝德福德郡的草帽生产、白金汉郡的椅子生产、设斐尔德的利器生产等地域的考证，将企业集群的原因进行了一一归纳得出结论。后人也对此进行了提炼，将原因总结为三点（Pinch and Henry, 1999）：

1. **丰富的专业劳动力供求。**众多同种类型的企业聚集在一起，将不断吸引专门劳动力在该区域的集中，同时丰富熟练的劳动力也吸引更多的同类的企业的加盟，正如马歇尔所描述“雇主们往往到他们所需要的有专业技能的优良工人的地方去；同时，寻找职业的人自然到许多雇主需要他们这样技能的地方去……”，所以专门劳动的双向大量供给和需求促使了工业的聚集。

2. **专业化供应商的存在。**专业化供应商的存在，则意味着产业分工较为发达，整个产业区中就存在着该产业相关的上、中、下游企业，它们在集群中相互协作相互支撑，避免了企业“大而全”、“小而全”的局面，使得原先辅助性产品所使用高度专业的机械，单独分离出来，集中为众多工厂进行辅助性产品的生产，比起各个工厂使用高价机械，自行生产这些辅助性产品来，更为经济和专业。专业化供应商分布的环节越多，则反映出企业生产效率越高效。

3. **技术知识外溢。**企业的聚集为频繁的交流创造了更多的机会，同类企业的工人在交流中有意识和无意识地交换经验、技能、方法和心得，使得技术知识在集群地域中逐步扩散，由原来的单一个人的知识变为共同知识。

所以，上述种种原因促使工业追求外部经济规模而聚集，这

也是马歇尔边际分析方法的一个范例，但由于其分析方法存在着边际报酬不变，因此所研究企业之间的联系基本上限于物质的投入产出，与信息、技术、知识创新等要素联系几乎不存在。在当时条件下，技术的发展和全球化进程不像现在飞速发展，使得马歇尔对企业集群的研究局限于产业区位中心，很少考虑区域内企业的成长和区域外企业的迁入等动态的变化（王缉慈，2001），很大程度上是以区位中心来静态研究产业集群。

“外部经济论”另一个人是与马歇尔同时代的德国经济学家韦伯（Alfred Webber），他所提出的“聚集（agglomeration）经济”学说，殊途同归地也对产业集群进行了分析。韦伯在其1929年的著作《工业区位论》中对聚集经济进行了解释，认为它是由于把生产按某种规模聚集到同一地点进行所带来的生产和销售方面的利益增长或成本节约。其实这种成本节约和利益增加就是马歇尔所指的外部规模经济。

与马歇尔所不同的是，韦伯认为企业聚集经济的获得除了相似或同类企业在某个区域的集中而形成之外，单个企业自身规模的扩大，也能产生聚集经济。在韦伯的理论研究中，他将企业聚集的原因主要归结在专门的劳动力市场、共享公共物品资源和产生要素市场的作用。因为专门的劳动力市场可以为各个企业提供所需的劳动力，节约了企业搜索劳动力的相关成本；而专业市场的发展降低了企业的购买成本，促进企业的聚集；另外，企业聚集在共享公共物品上也有着降低经常性开支成本的优势，由此可见，企业的聚集除了特殊的因素，如丰富的矿藏、便利的交通条件吸引外，更多的是上述的一般因素促使企业聚集而获得外部规模经济。但韦伯并不承认马歇尔所说的技术知识外溢效应的存在。

马歇尔的“外部经济”概念和韦伯的“聚集经济”概念对于