

*Research on the Independent Innovation Model to
Improve the Sustainable Competitiveness of
the Cluster Enterprises*

集群企业持续竞争力提升的 自主创新模式研究

熊勇清 著



经济科学出版社
Economic Science Press

集群企业持续竞争力提升的 自主创新模式研究

熊勇清 著

经济科学出版社

责任编辑：漆 熠

责任校对：徐领弟

技术编辑：董永亭

集群企业持续竞争力提升的自主创新模式研究

熊勇清 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：100036

总编室电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：[www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件：[esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

汉德鼎印刷厂印刷

华丰装订厂装订

787 × 1092 16 开 14 印张 200000 字

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7376 - 6/F · 6627 定价：27.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

图书在版编目（CIP）数据

集群企业持续竞争力提升的自主创新模式研究/熊勇清著. —北京：经济科学出版社，2008. 8

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7376 - 6

I. 集… II. 熊… III. 企业集团 - 市场竞争 - 研究
IV. F276. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 111609 号

集群企业持续竞争力提升的 自主创新模式研究

Research on the Independent Innovation Model to
Improve the Sustainable Competitiveness of
the Cluster Enterprises

封面设计：王 坦

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

摘 要

自主创新是集群企业持续发展的力量源泉，是提升集群企业持续竞争力的重要途径。有效的自主创新模式选择关系到集群企业竞争力的持续性发展。本书选取了持续竞争力的独特视角，系统探讨集群企业自主创新模式及其相关问题，主要研究内容表现在以下几个层面：

首先，本书诠释了集群企业持续竞争力与自主创新之间的内在关联。持续竞争力是集群组织内部一系列互补的技能和知识的结合，具有使一项或多项业务达到竞争领域水平、能够获取持续竞争优势的能力。通过对自主创新的内涵、特征及其内在机理分析，揭示自主创新成为集群企业持续竞争力重要动力源泉的内在关系。进而分析了集群企业持续竞争力提升的自主创新影响因素。主要研究了集群企业自主创新的外部 and 内部两个层面的影响因素。外部因素主要包括集群创新系统、创新政策体系等。而研究开发能力、生产制造能力、市场营销能力、创新资源整合能力等是企业自主创新能力的的基本构成要素。

本书进一步发展了自主创新模式，在学者提出的原发型、集成型、引进型自主创新模式的基础上，提出了持续型自主创新模式。该模式的主要特点在于实现全面化、生态化、网络化的自主创新。全面化自主创新强调集群企业全要素、全员、全价值链的自主创新，因而扩展了自主创新的研究视野。生态化自主创新要求构建创新系统的仿生化和共生关系，并面向环境友好、资源节约等要求，实现生态创新或绿色创新。网络化自主创新是集群企业必须具有全球理念，整合全球网络资源，构建自主创新的网络化机制，实现跨越时空的自主创新，进

而提升集群企业的持续竞争力。

其次,构建了集群企业持续型自主创新的空间与知识模型。从空间要素和知识要素两个层面构建了集群企业持续竞争力提升的自主创新模型。自主创新空间模型揭示了生态化和网络化自主创新模式有利于实现集群企业之间空间距离的缩短或跨时空限制,构建互补共生的合作关系,提升集群企业持续竞争力。自主创新知识模型探讨了集群企业基于知识共享的战略联盟创新,要优于单独性或模仿性创新,持续型自主创新模式选择能够有效实现集群企业知识共享、资源整合、技术互补的协同创新效应。

本书最后探讨了集群企业持续型自主创新机制及其策略。基于集群企业持续竞争力提升要求,提出了自主创新机制主要包括资源整合机制、动态联盟机制和绿色供应链机制。以长沙工程机械集群为例,通过对三一重工和中联重科持续型自主创新模式的实证数据分析,研究了长沙工程机械集群企业自主创新的主要问题,进而探讨了集群企业在全面化、生态化、网络化自主创新等层面的主要策略。

关键词: 集群企业 持续竞争力 持续型自主创新 全面化 生态化
网络化

目 录

摘要	1
第一章 导论	1
1.1 研究背景	1
1.2 国内外相关研究综述	4
1.2.1 集群企业竞争力研究综述	4
1.2.2 集群企业自主创新研究综述	10
1.3 分析框架与研究内容	14
第二章 集群企业持续竞争力的内涵与 自主创新的机理分析	16
2.1 集群企业持续竞争力的基本内涵	16
2.1.1 集群企业的界定	16
2.1.2 产业集群竞争力的主要观点	18
2.1.3 集群企业持续竞争力的特质诠释	22
2.2 持续竞争力与核心竞争力的比较分析	25
2.2.1 核心竞争力的提出	25
2.2.2 核心竞争力是持续竞争力中最核心的部分	26
2.2.3 持续竞争力与核心竞争力的主要区别	27
2.3 集群企业持续竞争力的自主创新机理	29
2.3.1 不同学派对集群竞争力来源的分析	29

2.3.2	集群企业持续竞争力源于自主创新	30
2.3.3	集群企业自主创新的机理分析	35
2.4	本章小结	49
第三章	集群企业持续竞争力提升的自主创新影响因素	50
3.1	基于外部环境的集群企业自主创新影响因素分析	51
3.1.1	集群创新系统	51
3.1.2	创新政策体系	53
3.1.3	社会服务体系	57
3.1.4	创新人才教育体系	58
3.1.5	技术发展市场	59
3.2	基于内部能力的集群企业自主创新影响因素分析	64
3.2.1	战略联盟能力	65
3.2.2	研究开发能力	66
3.2.3	生产制造与市场营销能力	66
3.2.4	创新资源整合能力	68
3.2.5	企业创新文化与知识积累能力	72
3.3	本章小结	75
第四章	集群企业持续竞争力提升的自主创新模式比较与选择	76
4.1	原发型、集成型、引进型三种自主创新模式的比较	77
4.1.1	原发型自主创新模式	77
4.1.2	集成型自主创新模式	80
4.1.3	引进型自主创新模式	84
4.1.4	三种创新模式的比较	88
4.2	持续型自主创新模式的提出背景及其特点	90
4.2.1	持续型自主创新模式的提出背景分析	90

4.2.2 持续型自主创新模式的主要特点	92
4.3 持续型自主创新模式的主要类型	94
4.3.1 全面化自主创新	95
4.3.2 生态化自主创新	99
4.3.3 网络化自主创新	101
4.3.4 对全面化、生态化、网络化 自主创新的关联分析	105
4.4 持续型自主创新模式的持续竞争力优势	106
4.4.1 全面化自主创新的持续竞争力优势	106
4.4.2 生态化自主创新的持续竞争力优势	107
4.4.3 网络化自主创新的持续竞争力优势	109
4.5 本章小结	112
第五章 集群企业持续型自主创新的空间与知识模型	113
5.1 基于空间要素的集群企业自主创新模型分析	113
5.1.1 基于空间要素的集群企业创新成本	113
5.1.2 集群企业持续性自主创新的 三阶段空间模型分析	115
5.1.3 集群企业持续型自主创新空间 模型的基本结论	123
5.2 基于知识要素的集群企业自主创新模型分析	125
5.2.1 集群企业自主创新的知识特性	125
5.2.2 基于知识要素的集群企业自主 创新模型建立	127
5.2.3 知识要素中持续型自主创新模型的 基本结论	130
5.3 本章小结	133
第六章 集群企业持续型自主创新运行机制研究	134
6.1 全面化自主创新的资源整合机制	135

6.1.1	持续激励机制	135
6.1.2	风险规避机制	138
6.1.3	全要素整合机制	144
6.2	生态化自主创新的绿色供应链机制	147
6.2.1	绿色供应链与一般供应链模式的比较	147
6.2.2	绿色供应链机制的生态化自主创新价值	149
6.2.3	集群企业自主创新的绿色供应 链系统模型	149
6.3	网络化自主创新的动态联盟机制	152
6.3.1	构建动态联盟机制的必要性分析	152
6.3.2	动态联盟的主要组建模式	154
6.4	本章小结	156
第七章	基于持续竞争力提升的集群企业自主创新策略选择 ——以长沙工程机械集群企业自主创新为例	157
7.1	长沙工程机械集群企业自主创新的现状分析	157
7.1.1	持续型自主创新模式：造就三一重 工发展史	159
7.1.2	中联重科：持续型自主创新打造 “中国牌”	172
7.2	长沙工程机械集群企业持续自主 创新的主要问题	180
7.2.1	创新投入不足：全面化自主创新问题	181
7.2.2	资源浪费与环境污染：生态化自主 创新问题	184
7.2.3	创新链条缺环：网络化自主创新问题	186
7.3	长沙工程机械集群企业持续型自主 创新模式的策略选择	188
7.3.1	政府—中介—企业的互动：全面化 自主创新策略	188

7.3.2 循环经济模式：生态化自主创新策略	193
7.3.3 战略联盟与全球创新服务：网络化 自主创新策略	196
7.4 本章小结	198
第八章 总结与展望	199
8.1 研究总结	199
8.2 研究展望	201
参考文献	203
后记	210

导 论

1.1 研究背景

随着经济全球化的不断深入，国际产业发展日益呈现出集群化、融合化和生态化三大趋势，集群企业的快速成长已经成为这三大趋势中最令人瞩目的组成部分。20 世纪 70 年代以来，世界各国、各地区涌现出一批典型的集群企业，如美国“硅谷”（Silicon Valley）的微电子业和底特律的汽车工业、意大利普拉托的毛纺织业、荷兰的花卉业，以及我国台湾新竹的 IC 产业（Integrated Circuit，集成电路）和温州柳市的低压电器业等。竞争战略大师迈克尔·E·波特指出，一个国家的成功并非来自某一项产业的成功，而是来自于纵横交织的产业集群。一国经济是由各种企业集群所组成的，它们弥补并提供竞争优势，反映了经济的发展^{①*}。作为产业组织形式的集群企业，已经成为区域竞争力、国家竞争力的重要来源，区域研究的视角开始由单个产业的发展转到跨部门或跨产业的价值链分工活动的发展；从游离的企业个体转向具有集群特征的企业或企业群落；从片面强调培育大集团转向促进大中小企业形成生命共同体。集群企业持续竞争优势的存在，在很大程度上推动了区域及国家的经济增长，促进了地方产业结构调整与

* 本书注释均为书后注。

持续竞争力提升。

集群企业理论的古典基石集中体现在马歇尔 (Alfred Marshall) 关于新产业区和外部规模经济的研究, 以及巴顿 (K. J. Button) 和韦伯 (A. Weber) 从工业区位理论的角度对集聚经济理论的阐释。此后, 胡佛 (Hoover)、斯科特 (Scott)、克鲁格曼 (P. Krugman)、波特 (Michael E. Porter)、韦纳勃斯 (Anthony J. Venables)、欧洲区域创新环境研究小组 (GREMI) 等, 从企业集群形成机理、外部经济、创新机制、社会资本、经济增长、产业政策等不同侧面对企业集群进行了深入研究。这些研究大体上经历了三次高潮, 如表 1-1 所示。

表 1-1 经济学界关于集群企业理论研究的三次高潮

	第一次高潮	第二次高潮	第三次高潮
发生时间	20 世纪 30 ~ 40 年代	20 世纪 70 ~ 80 年代	20 世纪 90 年代以来
集群动力	内部规模经济、地方化经济和城市化经济	植根性、弹性精专、本地化	创新体系、竞争优势、生产者、竞争者和消费者的本地互动
代表人物	Hoover	Scott 和 Storper	Krugman 和 Porter
主要参考文献	Ohlin (1933); Hoover (1937, 1948)	Scott (1983, 1988); Christopherson & Storper (1986)	Lundvall (1992); Krugman (1991, 1995); Porter (1990, 1994)

资料来源: 根据王缉慈等 (2001) 和刘恒江等 (2004) 相关资料改编。

国内学者仇保兴、王缉慈、蔡宁、陈剑锋、魏江、刘友金、魏后凯、徐康宁、朱华晟等也从企业集群的形成机理、创新空间、规模经济、技术创新、社会资本等不同角度进行了较为深入的探讨。但由于经济体制等客观条件的制约, 国内企业集群形成较晚, 因而他们对集群企业的研究更多地参照了国外 (如美国、意大利等) 相对成熟的研究成果, 对集群企业竞争力相关问题仍没有形成统一认识。竞争力一直是学术界研究的热门课题, 世界经济论坛 (WEF) 和瑞士管理开发学院 (IMD) 每年公布的世界竞争力报告总能引起国际社会的广泛关注。自 20 世纪 70 年代以来, 企业集群或集群企业 (企业集群竞争力与集群企业竞争力两个概念既有联系也有区别。企业集群竞争力主要是指集群内企业之间的相互合作, 所呈现出的整个区域集群在与其他

企业集群相比较而具有的竞争优势；集群企业竞争力是指集群内企业所具有的竞争优势，与其进行竞争的有集群内的企业，而可以包括其他集群相同产业的企业，但是由于集群企业不是单个企业的问题，涉及集群特征，从这一点分析来看，与企业集群竞争力在某种程度上是密切关联的，企业集群所具有的竞争优势也就是集群企业所具有的竞争优势，因为集群优势主要靠集群内企业的竞争力的培育。本文研究中我们对企业集群竞争力与集群企业竞争力之间的区别不作过多的界分，在某些方面我们认为两者是一致的。但主要研究侧重点是集群内企业的竞争力问题。）的竞争力问题为越来越多的国内外学者所关注，同时产业集群在全球竞争环境中显示其强劲的竞争优势：如意大利的艾米利来—罗马格纲、德国的巴登、美国的硅谷均是成功集群的代表，我国也形成了一批具有一定影响和竞争优势的集群企业。但在众多产业集群显示其强劲的竞争力的同时，也有一批产业集群在全球范围内竞争中丧失其竞争优势，如美国底特律“汽车城”、匹兹堡钢铁产业群的衰败，中国温州桥头镇纽扣小企业群竞争优势的丧失等等。从近年来国内外区域经济发展的实践来看，集群企业经济的发展呈现出极其良好的增长势头，集群企业是如何保持如此强劲的发展势头，集群企业到底有没有竞争力，竞争力的主要来源和制约因素有哪些，如何提升和保持集群企业的持续竞争力，从而实现集群及企业的可持续发展，这些都是迫切需要研究的重要课题。

如何提升集群企业的持续竞争力，其主要的动力源泉就是国家提出的自主创新战略。现阶段，我国自主创新能力还不强，经济建设领域大多面临高能耗、高污染、高投入、低水平、低效益，或者核心技术受制于人、利益分摊少、发展难持续的尴尬局面。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020）》提出“加强自主创新、建设创新型国家的动员大会”，强调这是提高综合国力的关键。十七大报告进一步将“提高自主创新能力，建设创新型国家”提到了国家发展战略核心的高度，要求“把增强自主创新能力贯彻到现代化建设各个方面”，经济建设特别是新型工业化领域尤为紧迫，并且特别强调“加快建立

以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，引导和支持创新要素向企业集聚，促进科技成果向现实生产力转化”。贯彻科学发展观，走中国特色新型工业化道路，实现“科技含量高，经济效益好”，就必须牢牢把握自主创新这个关键，提高产品科技含量和企业持续竞争力，推动产品做精做优，企业做专做特，产业做大做强，实现经济又好又快发展。因此，基于此背景，本书选取集群企业持续竞争力作为研究对象并对其进行专门系统的研究，研究集群企业如何选择有效自主创新模式，如何通过更好的自主创新机制来提升集群企业的持续竞争力，具有一定的理论价值和实践意义。

1.2 国内外相关研究综述

1.2.1 集群企业竞争力研究综述

国外关于企业能力的研究主要侧重于企业核心能力。核心竞争力（core competence）又称核心能力或核心专长。企业核心竞争力的思想可以追溯到亚当·斯密的分工理论中。1776年，亚当·斯密在《国富论》中提出企业内部劳动分工决定企业的劳动生产率，进而影响到企业的成长，而企业核心竞争力理论强调企业之间的能力分工，企业内部的能力分工决定企业的成长。李嘉图1817年在《政治经济学和赋税原理》中指出：组织特定的资产、技巧和能力对分工效率影响很大。这可能是竞争力概念的雏形。1959年，潘罗斯（Edith Penrose）发表了其经典著作《企业成长论》（The Theory of the Growth of the Firm），潘罗斯认为，一个企业能否获得大于平均收益水平的投资收益率很大程度上取决于企业的内部特点。所以采用这种战略思维模式的企业不应把制定战略的重点放在外部环境分析和行业选择上，而应放在取得竞争对手不可能模仿（或者难于模仿）的资源和能力上。到了1957

年，社会学家塞斯内克首先用独特竞争力来表示企业同其竞争者相比做得较好之处。随后，林内德和安德鲁也分别得出结论：拥有独特竞争力的组织有望获得更高的经济绩效。1989年夏爱温和料克尔斯提出核心技巧说，认为组织拥有的核心技巧能使其开发出来带来收益的产品和服务，而组织战略成功的关键在于核心技巧的组织整体所拥有的关键能力。

尽管有众多学者在此后进行了大量的研究工作，试图进一步清晰、明确核心竞争力的内涵，但竞争力、资源、能力的定义仍然含混不清。总的来说，西方经济学者关于竞争力讨论所涉及的内容概括起来主要包括五个方面：竞争力问题的研究对象；对竞争力及有关竞争力定义的理解；竞争力的构成因素；竞争力的评价；提升竞争力的途径与措施。国外学者关于企业核心竞争力理论的重要观点如下：第一，整合观。Prahalad和Hame、Kester、Faulkner、Bowman等人把核心竞争力看做是组织中积累的学识，特别是协调不同的生产技能和有机组合多种学识的技能，关注技术技能，是一种知识的整合，具有价值性、独特性、延展性等特征，强调能力整合，方便交流，但比较笼统，层次性不强。第二，知识观。Leonard Barton、Foss强调能力的知识特性，具有明确的知识载体，使公司区别于其他公司并对公司提供竞争优势的一种知识群，是一种长期形成的独有的行动能力、组织能力。是为客户提供价值的关键所在。关注知识与技能及管理体系实物系统（技术系统）、价值观和规范，表现为能力的制度化关联性、专有性、价值持久性等特征，难以定量和深入分析。第三，平台观。Mayer Utterback、Leherd强调核心竞争力是以产品作为最终表现平台，通过产品平台与市场相联系的一种职能的集合体，是产品的基础，并与企业绩效正相关。它强调产品技术能力，对用户需求的理解能力，分销能力和制造能力；缺点是不全面，对组织文化因素考虑较少。第四，组合观。Coombs认为核心竞争力是企业能力的一种特定组合，包括技术专长和组织能力，表现为技术性、组织性，是使企业、市场、技术发生相互作用的特定经验的积聚。以组织能力为载体。但可分解性差，操作性