



经济管理学术文库·管理类

经济管理学术文库·管理类

# 基于网络视角的园区 中小企业非竞合行为治理研究

The Research on the Non-Co-competition Behavior  
Governance of the Park SMEs Based upon Web Perspective

胡宇辰 著



经济管理出版社  
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

本书得到国家自然科学基金项目“基于网络视角的园区中小企业非竞合研究”（70963004/G0304）资助



经济管理学术文库·管理类

# 基于网络视角的园区 中小企业非竞合行为治理研究

The Research on the Non-Co-competition Behavior  
Governance of the Park SMEs Based upon Web Perspective

胡宇辰 著



经济管理出版社  
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目 (CIP) 数据

基于网络视角的园区中小企业非竞合行为治理研究/胡宇辰著. —北京: 经济管理出版社, 2012.12

ISBN 978-7-5096-2285-8

I. ①基… II. ①胡… III. ①工业园区—中小企业—企业管理—研究 IV. ①F276.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 300849 号

组稿编辑: 宋 娜

责任编辑: 宋 娜 杨雅琳

责任印制: 杨国强

责任校对: 李玉敏

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: [www.E-mp.com.cn](http://www.E-mp.com.cn)

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市延风印装厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm×1000mm/16

印 张: 12

字 数: 160 千字

版 次: 2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-2285-8

定 价: 48.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

# 前 言

中小企业是当今世界经济最活跃的一支力量。进入 21 世纪以后，我国中小企业取得了长足的发展，在缓解就业压力和促进经济增长方面做出了巨大的贡献。作为社会主义建设中不可或缺的、最具活力的一支力量，中小企业已经成为国民经济和社会发展的重要组成部分。

产业集群是当今世界区域经济发展的产物。19 世纪末，英国经济学家 Alfred Marsha 开创性地对英国传统产业集群进行了研究。随着产业集群这种分工方式在全球范围内的广泛发展，对产业集群的研究成为经济学和社会学的一个热点问题。工业园区是产业集群的重要平台。工业园区的良好运行是中小企业健康成长的重要因素。保证工业园区良好运行是一个涉及企业、政府、高校、科研机构等本地网络和外部网络竞合关系的系统工程。改革开放以来，以政府为主导的工业园区作为产业集群的重要平台在全国范围内普遍形成。伴随着经济、社会形势的深刻变化，对企业间竞争的研究逐渐转变到对企业间既竞争又合作即竞合的研究上。产业集群内的企业由于地理位置的邻近性，在相互竞争的同时，更容易发生合作行为，因此竞合理论一经提出就自然与产业集群结合在一起。尽管现有关于园区中小企业竞合的研究成果不少，但是大多没能清晰地归纳园区中小企业竞合行为的影响因素和作用机理，对竞合行为改善的研究也比较宽泛而对实际指导意义不大。基于此，本书以产业集群、工业园区以及企业成长等方面的相关理论为分析依据，用博弈论和协同学理论客观分析了园区中小企业竞



合行为的动因和表现形式，并在从集群文化、集群结构、集群主体和集群环境等方面对影响园区中小企业竞合行为的因素进行定性分析的基础上，通过实证分析对影响园区中小企业竞合行为的因素进行了量化识别，按照影响程度的大小确定了8种关键因素，即园区内的工作生活环境、园区所在地的地域文化、园区内企业的产权整合程度、园区内的资源环境、园区内企业的学习文化、园区内的行业协会、园区内企业供应链的完整程度和园区内的政府部门，并指出各个因素中存在的问题。本书以长沙市工程机械产业集群为例进行了检验性分析，进而从本地网络和异地网络两个层面系统地提出了园区中小企业非竞合行为治理措施。本书研究成果将为政府更新工业园区建设与发展的观念、优化园区管理、改善园区中小企业竞合行为及推动产业集群的良性发展提供坚实的理论基础和现实指导意义。

# 目 录

第一章 引言 .....	1
第一节 问题提出与研究意义 .....	1
一、问题提出 .....	1
二、研究意义 .....	2
第二节 国内外相关研究综述 .....	3
一、产业集群内企业间竞争关系的研究 .....	4
二、产业集群内企业合作关系的研究 .....	7
三、产业集群内企业竞合关系的研究 .....	9
四、竞合关系对产业集群绩效影响的研究 .....	23
五、园区经济研究 .....	25
第三节 研究思路和结构安排 .....	29
第二章 基于网络视角的园区经济运行特点 .....	33
第一节 园区经济系统分析 .....	33
一、园区经济系统基本经济特征 .....	33
二、园区经济系统属性 .....	34
三、园区经济系统结构 .....	36
四、园区系统的主要功能 .....	37
第二节 园区中小企业的网络结构 .....	39



第三节	园区中小企业竞合行为特点 .....	43
一、	竞合的密集性与复杂性 .....	43
二、	竞合的局部性与全局性 .....	43
三、	合作的稳定性与竞争的常态性 .....	44
四、	竞合的层次性与管理整合 .....	44
第三章	园区中小企业的竞合行为分析 .....	45
第一节	园区中小企业竞争合作的主要对象 .....	45
第二节	园区中小企业竞争合作的主要形式 .....	47
一、	价值链单链式的竞合 .....	47
二、	横向价值网络竞合 .....	48
三、	价值链网络式竞合 .....	49
四、	价值链跨链间竞合 .....	50
第三节	园区中小企业竞合动因的锥形模型 .....	51
一、	成本优势 .....	52
二、	网络利益 .....	53
三、	学习机会 .....	54
四、	三维一体形成自我增强机制 .....	55
第四节	基于产业集群生命周期的中小企业间竞合关系之 博弈模型 .....	56
一、	产业集群的生命周期 .....	56
二、	集群生命周期不同阶段企业间竞合关系的博弈分析 .....	59
第五节	园区中小企业竞合关系的协同演化模型 .....	65
一、	模型的构建 .....	66
二、	模型分析 .....	67
三、	协同演进模型应用 .....	72
第四章	影响园区中小企业竞合行为的因素定性分析 .....	79
第一节	园区内企业竞合行为分析 .....	79

第二节	园区中小企业竞合行为影响因素分析 .....	82
一、	集群内企业竞合行为影响因素分析 .....	82
二、	园区内中小企业竞合行为影响因素分析 .....	90
第五章	影响园区中小企业竞合行为的关键因素量化识别 .....	97
第一节	指标的选取与问卷试调查 .....	97
一、	指标的选取 .....	97
二、	问卷的试调查 .....	98
第二节	正式问卷的制定 .....	102
一、	因变量 .....	102
二、	自变量 .....	102
三、	调查问卷内容 .....	102
第三节	软件分析工具和研究方法 .....	103
第四节	数据分析与结果统计 .....	105
一、	问卷调查与样本说明 .....	105
二、	问卷数据的有效性检验 .....	106
三、	相关性分析 .....	110
四、	影响因素的重要性分析 .....	114
五、	存在的问题分析 .....	115
第六章	长沙市工程机械产业集群案例分析 .....	117
第一节	工程机械与相关行业 .....	118
第二节	长沙市工程机械产业集群发展过程及现状 .....	123
一、	长沙市工程机械产业集群发展过程 .....	123
二、	长沙市工程机械产业集群地理位置 .....	127
第三节	长沙市工程机械产业集群内企业竞合动因的锥形 模型分析 .....	129
一、	成本优势 .....	129





二、网络利益 .....	132
三、学习机会 .....	133
第四节 长沙市工程机械产业集群生命周期分析 .....	134
第五节 影响长沙市工程机械产业集群竞合行为的关键因素 定性分析 .....	135
第六节 三一重工裁员事件 .....	139
一、裁员事件折射出工程机械行业的竞争态势 .....	140
二、裁员事件折射出工程机械行业的合作状况 .....	141
三、三一重工人才的“阳澄湖效应” .....	143
<b>第七章 基于网络视角的园区中小企业非竞合行为的治理措施 .....</b>	<b>145</b>
第一节 园区治理层次与方案体系 .....	145
第二节 本地网络层方案 .....	147
一、单个企业治理 .....	147
二、企业家网络治理 .....	150
三、园区产业链上企业与组织治理 .....	152
四、地方政府治理 .....	155
五、中间组织治理 .....	160
第三节 异地网络层方案 .....	164
一、其他地方政府和产业园区治理 .....	165
二、价值链高端企业与国际机构治理 .....	167
三、其他外界组织治理 .....	168
<b>参考文献 .....</b>	<b>171</b>
<b>后记 .....</b>	<b>179</b>

# 第一章 引言

## 第一节 问题提出与研究意义

### 一、问题提出

中小企业是当今世界经济最活跃的一支力量。进入 21 世纪以后，我国中小企业取得了长足的发展，在缓解就业压力和促进经济增长上做出了巨大的贡献。作为社会主义建设中不可或缺的、最具活力的一支力量，中小企业已经成为国民经济和社会发展的的重要组成部分。

产业集群是当今世界区域经济发展的产物。19 世纪末，英国经济学家 Alfred Marsha 开创性地对英国传统产业集群进行了研究。他从新古典经济学的角度研究产业集群，间接表明了企业为追求外部规模经济而集聚的动因。他指出，产生集聚是为了获取外部规模经济提供的好处。此后，在 M.E.Porter 和 Krugman 等一些久负盛名的经济学家的影响下，国内外掀起了一股研究产业集群的热潮。我国对产业集群理论的研究当首推北京大学城市与环境学系的王缉慈教授，王教授及其研究小组的《创新的空间企业集群与区域发展》（2001）一书，较为系统地综述了国内外产业集群的相关理论进展，并结合我国区域发展与



区域研究实际，比较分析和研究了国内外高新技术和传统产业集群，提出以营造区域创新环境为核心的产业集群战略思想。

工业园区是产业集群的重要平台。工业园区的良好运行是中小企业健康成长的重要因素。保证园区良好运行是一个涉及企业、政府、高校、科研机构等本地网络和外部网络竞合关系的系统工程。然而，我国现有的工业园区建设中存在大量企业群而不聚、规模偏小、战略趋同、技术低下、创新惰性、信任缺失、市场“柠檬化”等问题，大大影响了工业园区和中小企业的可持续发展，而这些都与中小企业竞合行为选择有关。尽管现有关于园区中小企业竞合的研究成果不少，但是大多没能清晰地归纳园区中小企业竞合行为的影响因素和作用机理，对竞合行为改善的研究也比较宽泛而对实际指导意义不大。基于此，本书将以产业集群、工业园区以及企业成长等方面的相关理论为分析依据，用博弈论和协同学理论客观分析园区中小企业的竞合行为，并在定性分析影响园区中小企业竞合行为因素的基础上，通过实证分析对影响园区中小企业竞合行为的因素进行量化识别，指出其中存在的问题，进而从网络视角提出园区中小企业非竞合行为治理措施。

## 二、研究意义

本书研究成果将为政府更新工业园区建设与发展的观念、优化园区管理、改善园区中小企业竞合行为及推动产业集群的良性发展提供坚实的理论基础和现实指导意义：

第一，促进工业园区的良性发展。目前，在政府的引导下工业园区的数量大幅度增加，但其中真正能够为企业的发展创造良好长期发展条件的园区并不多，从而导致很多园区的退化、衰落等问题。只有处理好了园区中小企业的竞合关系才能实现园区推动企业发展的目的，进而使得园区不断发展壮大，形成园区和企业发展的良性互动。

第二，帮助企业管理人员深刻认识企业的发展规律，做出对企

业长远发展最为有利的战略选择。对企业竞合行为选择的影响因素进行研究,使企业认识到企业内部的哪些行为能够给竞合带来影响,然后对需要进一步强化的行为进行强化,对需要改变的行为进行改变,遵循企业发展的规律,而使企业能够健康、快速发展。

第三,提升国家的整体经济实力。随着我国各地高新区、开发区等工业园区的迅速发展,工业园区已经成为我国企业发展的重要载体,园区经济能否持续发展会直接影响到国家的整体经济实力。

第四,为政府决策提供参考。工业园区的建设本身就是在政府的引导作用下进行的,政府的一个细微的决定就可能给园区内企业的发展带来巨大的影响,而只有在找出影响园区中小企业竞合行为的关键因素后,才能使政府的政策更具有针对性,更加符合园区内企业的发展趋势。

## 第二节 国内外相关研究综述

产业集群作为一种产业组织形式,由于其诸多的优势,已经成为一个国家或地区经济发展的主要方式。对于产业集群内企业间关系的研究,大多关注于产业集群内企业间具有对抗性的竞争行为,关注于竞争对产业集群持续发展、长久竞争力的影响以及关注于国家和地区竞争力如何通过产业集群而获得。合作被认为是与竞争相对立的一种破坏竞争的行为,因此,对产业集群内企业的竞争与合作方面的研究涉及较少。但产业集群对企业间既竞争又合作的关系有着与生俱来的追求。这可以从迈克尔·波特(1990)对产业集群的定义中得知,他认为产业集群是由某一产业内相关企业和其他机构紧密联系而形成的有机统一体,集群内企业间同时存在竞争和合作关系,集群内除了有某



一产业的相关企业外，还有中介机构、科研机构、教育机构等众多组织，形成了一个相互联系的有机网络。在这个有机网络中，不只需要竞争，更需要合作。至于竞合理论（Co-opetition Theory），则是由 Adam Brandenburger 和 Barry Nalebuff（1996）在《合作竞争》一书中首次提出的，他们认为在市场中不只有竞争，也不只有合作，不是合作与竞争交替出现，而是竞争与合作同时存在。竞合理论强调企业进行合作的目的是获取长久的竞争优势。产业集群内企业之间在激烈竞争的同时，由于知识的外溢、员工的流动、分工的深化、研发成本的巨大和风险的高昂等问题可以带来合作。产业集群内企业之间由单纯的竞争或合作关系逐渐转向既竞争又合作的竞合关系。现有文献对产业集群内企业竞合关系的系统研究还较少。本书将从三方面对该问题进行综述性研究：一是对产业集群内企业间竞争关系进行综述研究；二是对产业集群内企业间合作关系进行综述研究；三是基于几种经济理论对产业集群内企业间竞合关系进行综述研究。

## 一、产业集群内企业间竞争关系的研究

产业集群加剧了企业间的竞争。产业集群作为一种组织形式，提高了企业、地区，甚至国家的竞争力。传统意义上的竞争，更多的是以战胜甚至兼并消灭对手为目的。新帕尔格雷夫经济学词典（约翰·伊特维尔，1992）对竞争的定义为：“竞争系个人（或集团或国家）间的角逐；凡两方或多方力图取得并非各方均能获得的某些东西时，就会有竞争。”根据定义，竞争是具有利益相关的企业为争取自身利益最大化而采取的一种对抗性行为。随着竞争环境不确定性的增加和追求利润最大化的需要，竞争更多地转向以通过与竞争对手的合作而提高技术、扩大市场规模，从而在市场的竞争中获得更多的收益。张惠琴、邵云飞、李梨花（2011）提出这种合作竞争实质上是通过优势资源的互补来增加双方的竞争优势，以此来巩固各自的市场竞争地位。竞争



是企业间永恒的关系，Michael E. Porter (1998) 认为，如果没有竞争，产业集群将走向衰落。产业集群内企业（尤其是生产相似品的企业）由于地理位置上的接近性，竞争更为激烈，表现为对集群内稀缺要素（土地、劳动力、资金等）以及市场的争夺。魏后凯（2003）认为产业集群内企业由于地理上的邻近而集中在一起，形成了一种独特的竞争环境，进行面对面的竞争。各种信息的交流、对竞争对手的关注等比集群外企业更频繁，企业间的竞争也因此而更激烈和更显而易见。

企业正在经历着从相对稳定的静态环境向日益复杂多变和不确定性增强的动态环境转变（蓝惠芳，2011），与之相对应，企业所面临的竞争也日益呈现动态化。蓝惠芳从行为层面、结构层面和环境层面三个层面系统研究了企业间竞争互动的演进机制。产业集群内的企业也面临着这种转变，集群内企业间竞争也越来越具有动态性。Michael E. Porter (1998) 指出动态性的竞争表现为一种持续的竞争，这种动态性竞争主要来自于竞争环境变得越来越具有不确定性，而技术创新则是促进企业持续竞争的动力。产业集群对竞争的影响，主要表现在产业集群提高了企业的生产能力、引导了创新的方向和速度、刺激了形成新的商业形式三方面。企业生产力越强、创新能力越高，其竞争力越强，具体表现在以下几个方面：产业集群可以看作一个专业、熟练工人的蓄水池，企业可以较方便、以较低成本获得所需的员工来提高企业生产能力；一个成熟的产业集群汇聚了企业生产所需的全部生产要素，相比于集群外，企业可以以更低的交易成本获取所需的生产要素；专业信息在产业集群内大量积累，集群内企业通过知识的外部性和外溢很容易获取所需的专业信息；通过个人关系和社会网络建立起来的信任和声誉使得信息的流动更加便捷和迅速；产业集群内企业间的互补性可以满足消费者多样性的需求，企业间的协作可以最大化集群的集体效率；消费者作为产业集群的一部分，企业通过与消费者的良好互动可以获得市场需求的详细信息，可以更好地根据市场需求进行创



新；产业集群可以降低企业的创新成本和风险；产业集群内集中的需求市场、较低的进入成本、大量的创业机会更容易产生新的公司、新的商业形式。

产业集群内企业间的竞争表现为一种合作竞争，即通过合作促进竞争。企业通过合作促进竞争，通常表现在通过合作研发进行技术创新取得竞争优势。合作创新水平的强弱直接影响着产业集群的创新能力和竞争力（余秀江、王秀娟，2010）。金潇明（2010）认为具有互惠共生性、协同竞争性、资源共享性和低成本性特征的产业集群合作创新对竞争的促进作用表现在七个方面。产业集群作为一种介于市场和企业之间的中间组织具有柔性结构，既能保持企业和机构的独立性、灵活性，又可以获取企业和机构各自的优势资源，实现创新与规模经济的有效结合。杨蕙馨、冯文娜（2010）在研究中指出合作性竞争强调企业为了竞争而学会必要的妥协和合作，建立起互利互惠的合作竞争关系，在竞争中寻找一切合作机会，进而起到在合作过程中强化竞争的作用。合作性竞争通过扩大产品的差异化使彼此的竞争更加激烈。各国政府对垄断的规制，使得合作通常表现为合作创新（合作研发），合作创新将竞争从单个企业之间提升到更大的群体之间，重塑了竞争形态（许箫迪、王子龙、徐浩然，2005）。曹休宁、戴振（2009）认为由水平合作和垂直合作两种合作创新方式所带来的创新优势可以转化为产业集群持续的竞争优势。这是因为，合作创新可以降低集群内企业的创新成本、解决创新的外部性问题，并有助于企业获取隐性知识和分担巨大的创新失败风险。产业集群内部各行为主体（企业、政府、大学、科研机构等）相互间的协同效应是集群竞争优势的源泉。基于优势互补和资源互补基础之上的合作竞争，在实现集群企业规模经济的同时，更能够规范竞争秩序，实现“高层次竞争”（张秀生、陈立兵，2005）。李辉、张旭明（2006）研究了产业集群的协同效应问题，认为集群的协同效应包括高度专业化促进收益递增至分工协同、交易



制度优化提升市场效率之制度协同、从外部经济中获取降低成本的力量之集聚协同以及成本差异创造竞争优势之竞争协同四方面，且四方面协同效应的综合作用有效降低了成本、促进了创新，最终提升了集群竞争力。

## 二、产业集群内企业合作关系的研究

产业集群促进了企业间的合作。竞争是企业间永恒的关系，单纯的竞争会导致集群走向衰落（Michael E. Porter, 1998），为了维持集群的持续存在，集群内企业需要进行广泛的合作，这种合作更多地发生在价值链环节中远离生产过程而接近消费者的环节中，如技术合作创新（合作研发）。迈克尔·波特（1998）认为获取信息、知识的合作已经成为企业的一种竞争优势。而对这种合作产生的原因，翁亦君（2002）认为在高度不确定性环境中，竞争是追求利润最大化企业采取结网合作策略和创新网络的必要条件；她建立的在不确定性条件下的创新网络模型显示这种合作创新网络是一种不断更新的概率暂存网络。刘华容、曹休宁（2009）则认为是产业集群的制度环境促进了企业间的合作行为。他们将制度环境分为正式制度环境和非正式制度环境，两种制度环境促进了当事者企业之间的合作行为。非正式制度环境促进企业合作可以表述为：产业集群促进了企业间的频繁接触，在频繁接触中，企业建立起相互的信任和较高的声誉，信任的加强和声誉的提高促使企业形成基于回馈式信任的合作。钱震杰（2004）认为集群内企业间的合作行为是以反复学习为基础的，合作行为与创新优势之间形成一种正向反馈关系。合作行为促进了企业反复学习，加快了企业的创新活动，形成了企业和集群的创新优势，这种创新活动和创新优势反过来又促进了企业间的合作。

产业集群内企业的合作表现为一种竞争合作，即通过竞争促进合作。杨皎平、李庆满、金彦龙（2011）运用数学模型实证分析了竞争





环境与企业合作、集群创新之间的关系。研究显示，在一定条件下，竞争对合作具有促进作用，这个条件是集群内企业之间的竞争要达到一定的水平，不能过度竞争或恶性竞争。研究还表明集群内企业之间的竞争与集群的创新呈现一种倒 U 型关系，这种关系存在直接效应和间接效应。直接效应表现为竞争分散了创新资源；间接效应表现为当存在过度竞争或恶性竞争时，由竞争所导致的合作之稳定性由强变弱，甚至会使企业之间无法合作。王长峰（2011）更明确地指出产业集群内企业间的良性竞争有利于集群内部成员合作积极性的提高。他运用演化博弈模型对产业集群内企业间竞争与合作关系进行了均衡分析，研究认为产业集群内良性和稳定的环境有利于企业间良性竞争的形成；从长期来看，企业同时考虑竞争和合作，对二者的权衡可以最终达到竞争和合作的均衡，从而使集群持续发展。

邵云飞、范群林、唐小我（2010）的研究指出，产业集群内企业由于地理上的邻近性，相互学习和交流的机会增加，创新的竞争也更加激烈，这两个因素都促进企业合作创新行为的发生。他们构建的创新竞争扩散模型表明，在产业集群内，创新扩散与创新竞争之间具有正反馈关系，创新扩散的速度显著受企业的学习能力影响。

徐建忠（2009）指出，供应链之间的激烈竞争导致供应链内部企业的合作越来越密切。而对模块化生产网络的研究文献则指出模块化供应商之间的“背对背”竞争和允许浪费的“淘汰赛”促使模块供应商与系统设计商之间合作创新的积极性越来越强（柯颖、王述英，2007；张治栋、韩康，2006）。

一个产业集群如何保持持续竞争力的论题，引起了学者的广泛关注。胡宇辰（2004）对产业集群的定义，是指特定区域中，大量产业（通常以一个主导产业为核心）联系密切的企业及相关支撑机构按照一定的经济联系在空间上的集聚，并形成持续竞争优势的现象。他的定义指出，产业集群就是为某一区域、某一国家形成持续竞争优势而存