



教育部人文社科重点研究基地长江上游经济研究中心



“十二五”哲学社会科学创新工程——“发展战略”学术前沿文库

CHENGSHI LIANMENG DE HEZUO DONGLI JIZHI YANJIU

城市联盟

的合作动力机制研究

靳景玉 曾 胜◎著



西南交通大学出版社
[Http://press.swjtu.edu.cn](http://press.swjtu.edu.cn)



教育部人文社科重点研究基地长江上游经济研究中心



“十二五”哲学社会科学创新工程——“发展战略”学术前沿文库

城市联盟

的合作动力机制研究

CHENGSHI LIANMENG
DE HEZUO DONGLI JIZHI YANJIU

靳景玉 曾 胜◎著



西南交通大学出版社
· 成 都 ·

内 容 简 介

城市通过不断地聚集和扩散形成新的空间结构,即城市群。目前,我国已经形成了多个城市群。城市之间的合作博弈又产生城市联盟,城市联盟成为提高城市竞争力、发展城市经济的有效途径,是友好城市的发展及城市群组织制度的创新。本书在对城市联盟的产生、发展、动因、特征、形式、分类、运作机制研究的基础上,运用动力学、协同学、博弈论等理论工具研究城市联盟的合作动力机制,揭示城市联盟的本质,从而丰富城市联盟的理论,以对城市联盟的实践提供理论指导。

本书对于城市联盟理论研究和实务工作者,以及高等院校的教师、本科高年级学生和研究生都有阅读价值。

图书在版编目(CIP)数据

城市联盟的合作动力机制研究 / 靳景玉, 曾胜著.
—成都: 西南交通大学出版社, 2011.7
ISBN 978-7-5643-1277-0

I. ①城… II. ①靳…②曾… III. ①城市经济—经济合作—研究 IV. ①F293

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 145823 号

城市联盟的合作动力机制研究

靳景玉 曾 胜 著

*

责任编辑 刘 立

特邀编辑 周 杨 顾 飞

封面设计 墨创文化

西南交通大学出版社出版发行

(成都二环路北一段 111 号 邮政编码: 610031)

发行部电话: 028-87600564)

<http://press.swjtu.edu.cn>

成都蓉军广告印务有限责任公司印刷

*

成品尺寸: 148 mm×210 mm 印张: 10.062 5

字数: 278 千字

2011 年 7 月第 1 版 2011 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5643-1277-0

定价: 28.50 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前 言

城市是社会生产力高度发展的产物，是生产力要素和现代化因素最密集的地区，也是区域经济发展的集聚中心。伴随着经济的迅猛发展，城市化进程日益加快，新的城市不断涌现，城市由少到多，由分散孤立到聚集成片，城市化进程强力推动着经济与社会的发展，同时经济发展又加快了城市化进程。城市通过不断地聚集和扩散，形成新的空间结构即城市群。目前，我国已经形成了多个城市群。城市间的联系大幅度增加，城市之间的合作博弈时代已经来临。城市之间的合作博弈又产生了城市联盟。城市联盟成为提高城市竞争力、发展城市经济的有效途径，是城市群组织制度的创新。

本书在对城市联盟的产生、发展、动因、特征、形式、分类、运作机制研究的基础上，运用动力学、协同学、博弈论等理论工具研究城市联盟的合作动力机制，揭示城市联盟的本质，从而丰富城市联盟的理论，以对城市联盟的实践提供理论指导。本书的研究具有一定的理论创新意义和现实实践意义。主要研究内容和结论如下：

（1）分析了城市联盟的产生和发展，在全面考察国内外相关研究成果的基础上，提出了研究城市合作动力机制的相关问题及研究意义。

（2）梳理了有关城市联盟的基本概念，提出了基于愿景的城市联盟的分类；从外部动因和内部动因两个方面分析了城市联盟的形成原因；分析了城市联盟的主要形式和特点。

（3）运用交易费用理论、价值链理论、网络理论、战略管理理论、组织学习理论和资源理论探讨了城市由竞争向合作演变的理论机理。

(4) 研究了城市联盟运作机制中基于资源理论的形成机制、盟员的选择机制及评价方法、实现机制、价值创造机制和维护机制。提出了联盟伙伴选择的评价方法,同时提出信任机制、协调机制和奖惩机制是城市联盟得以维持的要素。

(5) 在分析城市联盟的动力系统的基础上,提出了城市联盟的弓箭弦理论模型,并得出如下结论:城市联盟的根本动力为利益趋同性;城市联盟的动力系统中还包括产业动力、市场动力、技术动力、学习动力、制度动力;资本动力、资源动力和结构动力等,它们共同作用构成城市联盟动力系统;城市联盟的利益趋同性越好,其获得的增值价值就越大,城市联盟也就走得越远。

(6) 运用振动力学模型,研究了城市联盟的动力机制,并得出以下结论:城市联盟的收益大于单个城市发展的收益;利益趋同程度越一致,其收益越大;城市联盟内部存在摩擦阻尼,且阻尼的方向与城市联盟的发展方向相反,与城市联盟的收益成反比,阻尼使城市联盟获得的利益减小;当阻尼超过一定限度时,城市联盟将解体;通过制度安排与协调给城市联盟一个周期性外力,则城市联盟存在的时间将延长;协调力的频率与城市联盟的频率相同时,将产生共振,使城市联盟系统的利益迅速增大;阻尼系数 β 越大,城市联盟系统共振时收益的峰值越低,共振频率越小;阻尼系数 β 越小,城市联盟系统共振时收益的峰值越高,共振频率越接近城市联盟系统的固有频率;当阻尼系数 β 趋于零时,城市联盟系统共振时收益的峰值趋于无穷大。

(7) 运用协同学的自组织理论模型,从一个侧面研究了城市联盟的内在机理,得出以下结论:城市联盟系统是一个复杂系统,城市联盟的价值是城市联盟系统的序参量;城市联盟的协调力是控制参量;联盟城市之间存在摩擦力,且摩擦力方向总是与城市联盟的价值提升方向相反,其大小与城市之间文化的融合度、产业结构的梯度、资源分布的互补度等有关,与联盟城市系统的价值变化成正

比；在摩擦力的作用下，城市联盟的价值将逐步减少；通过城市联盟系统的协调，将产生协调力，城市联盟的协调力与城市联盟的价值提高的方向一致，联盟城市的利益趋同一致性越好，协调力越大；当协调力所做的功大于摩擦力所做的功时，城市联盟的价值增加。

（8）运用博弈论，建立了城市联盟的模型，研究了城市联盟的合作动力机制，得出以下结论：城市联盟系统是一个多维博弈系统，由进化博弈得出城市由竞争走向合作是系统的 Nash 均衡。

（9）对世界科技城市联盟中主要盟员城市的科技创新能力的变迁进行了实证分析，可以看出联盟以后城市的科技创新能力得到了很大提高。

最后的后记指出了全文研究的主要成果、创新与不足，以及进一步的研究方向。

作 者

2011 年 3 月

目 录

第1章 绪 论.....	1
1.1 问题的提出及研究意义.....	1
1.1.1 问题的提出	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 国内外研究现状分析	4
1.2.1 联盟理论的研究现状.....	4
1.2.2 城市经济管理学研究现状.....	15
1.3 研究的内容、方法与结构.....	38
1.3.1 几个假设	38
1.3.2 研究方法	39
1.3.3 研究内容	39
1.4 本章小结.....	40
第2章 城市联盟概述.....	42
2.1 城市联盟组织的形成与发展.....	42
2.1.1 城市联盟的产生.....	42
2.1.2 城市联盟的内涵.....	44
2.2 城市联盟的动因	55
2.2.1 外部驱动因素	55
2.2.2 内部动力因素.....	69
2.3 城市联盟的效应与作用.....	83
2.3.1 城市联盟的效应分析.....	83
2.3.2 城市联盟是提高城市竞争力的有效途径.....	86
2.3.3 城市联盟是城市群的组织形式.....	90
2.4 城市联盟的理论分析	98

2.5 本章小结.....	108
第3章 城市联盟行为分析.....	109
3.1 城市之间的竞争行为.....	109
3.1.1 城市间竞争行为的原因分析.....	110
3.1.2 城市间竞争的理论模式.....	111
3.1.3 城市间竞争的策略框架.....	115
3.2 城市之间的合作行为.....	118
3.2.1 城市之间合作行为的原因分析.....	118
3.2.2 从“友好城市”到“城市联盟”的变迁.....	120
3.3 城市之间的竞合行为.....	122
3.4 本章小结.....	124
第4章 城市联盟运作机制.....	126
4.1 城市联盟形成机制.....	126
4.1.1 基于资源理论的城市联盟形成机制.....	126
4.1.2 联盟伙伴的选择机制.....	130
4.2 城市联盟的实现与价值创造机制.....	134
4.2.1 城市联盟的实现机制.....	134
4.2.2 城市联盟的价值创造机制分析.....	140
4.3 城市联盟的维护机制.....	148
4.3.1 信任机制.....	148
4.3.2 协调机制.....	149
4.3.3 奖惩机制.....	153
4.4 本章小结.....	158
第5章 城市联盟的动力系统分析.....	161
5.1 城市联盟的动力系统.....	161
5.1.1 动力的构成.....	161
5.1.2 动力主体.....	168
5.1.3 城市联盟的弓箭弦模型.....	169

5.2 城市联盟的振动力学分析.....	170
5.2.1 城市联盟的动力学模型.....	171
5.2.2 带阻尼的城市联盟系统的运动.....	172
5.2.3 通过协调得到周期力作用时城市联盟的运动.....	173
5.2.4 共振.....	175
5.3 城市联盟的协同学分析.....	177
5.3.1 协同学的基本理论.....	178
5.3.2 城市联盟的协同学分析框架.....	180
5.3.3 城市联盟的自组织运动及演化过程.....	182
5.4 本章小结.....	187
第 6 章 城市联盟的博弈分析.....	190
6.1 城市联盟的静态博弈分析.....	190
6.1.1 城市联盟的利益分配.....	190
6.1.2 城市联盟的合作动力机制模型研究.....	192
6.2 城市联盟的多维博弈分析.....	194
6.2.1 城市间非合作竞争的多维博弈 Nash 均衡.....	194
6.2.2 两个城市间相关产业内的多维博弈.....	195
6.3 城市联盟合作动力机制的进化博弈分析.....	201
6.3.1 基于报酬率分配下的城市联盟进化博弈模型.....	201
6.3.2 带有位势优势掠夺下的城市联盟进化博弈分析.....	206
6.4 本章小结.....	209
第 7 章 世界科技城市联盟效果的实证分析——以世界科技城市联盟 (WTA) 的 中国大陆城市为例.....	210
7.1 评价指标的选择.....	210
7.2 WTA 成员城市科技发展状况的指标.....	211
7.3 城市联盟效果的实证分析.....	216
第 8 章 基于统筹城乡的成渝联盟研究.....	221
8.1 成渝经济区概况.....	221

8.1.1 成渝经济区资源条件.....	223
8.1.2 成渝经济区产业基础.....	229
8.2 成渝联盟的理论基础	241
8.2.1 成渝联盟的内涵.....	241
8.2.2 成渝联盟的层次.....	242
8.3 成渝联盟的实证分析	243
8.3.1 成渝联盟产业关联性部门影响力和感应度系数分析.....	243
8.3.2 成渝经济区产业关联分析.....	252
8.4 成渝经济区联盟的发展.....	274
第9章 结 论.....	278
9.1 结 论.....	278
9.2 创新与不足	280
9.2.1 创新	280
9.2.2 不足之处	281
9.3 展 望.....	282
后 记.....	284
参考文献.....	286

第 1 章 绪 论

本章主要介绍本书的选题背景和研究意义，对国内外研究现状进行述评，进而提出本书所要研究的主要内容、研究思路和本书的框架结构。

1.1 问题的提出及研究意义

1.1.1 问题的提出

城市是社会生产力高度发展的产物，是生产力要素和现代化因素最密集的地区，也是区域经济发展的集聚中心。在中国，伴随着国民经济的迅猛发展，城市化进程日益加快，新的城市不断涌现，城市空间不断扩展，城市由少到多，由分散孤立到聚集，城市化进程有力地推动着经济与社会的发展，同时经济发展又加快了城市化进程。城市化是人类经济社会发展的必然结果。城市经济对我国经济社会的发展起着举足轻重的作用，城市经济在整个经济中所占的比重越来越大，城市在整个社会经济体系中的地位也越来越重要。

20 世纪 90 年代以来，全球经济一体化进程加快，形成了新的科技与经济关系格局。在全球化和新经济的两大潮流推动下，为适应全球竞争和国际合作向更高层次和更新形态发展，各城市进行了资源优化配置、产业结构调整 and 科技创新以增强城市竞争能力。城市之间的相互依存性大大增强，城市不断聚集和扩散，形成了新的城

市空间结构。城市功能的大而全、城市产业结构的单一与城市之间恶性竞争的局面有所改变，城市之间的合作博弈时代已经来临。城市之间的合作博弈产生了城市联盟——利用联盟理论建立两个及其以上城市之间的联盟，它打破了行政区域划分的限制，降低了交易成本，能建立稳定的优势互补的超边界组织，有效配置资源，同时具有协同效应，达到 $1+1>2$ 或 $1+1+\cdots+1>n$ 的创造价值效果，加快经济一体化的进程。它是提高城市竞争力、促进经济发展的有效途径。

随着城市发展的理论、经验和实践日益丰富，城市联盟对城市发展的速度、方向和前景以及绩效的影响已经越来越显著。但相对于企业联盟研究来说，城市联盟研究仍比较滞后，缺乏系统的理论研究。

1.1.2 研究意义

城市联盟已经出现，但目前针对城市联盟理论进行研究的还不多，对城市联盟的研究显得十分必要。

1. 理论意义

(1) 建立城市联盟的理论基础。

西方经济理论以完全竞争理论为基础。从英国古典经济学家亚当·斯密研究自由竞争，到当代西方微观经济学家研究现代资本主义市场理论，整个西方的竞争理论体系已经十分严密了。竞争理论集中于如何取得竞争优势，如何打败竞争对手。随着城市不断聚集和扩散，形成了新的城市空间结构和竞争态势。城市之间的合作博弈时代已经来临。城市之间的合作博弈产生了城市联盟。不同愿景和形式的城市联盟越来越多，城市联盟所起的作用越来越大，然而城市联盟理论却明显滞后于实践的发展，城市联盟的实践缺乏理论的有效支持和指导。因此，对城市联盟的动因、特征、运行机制、合作动力机制、稳定性等问题的深入研究，将有助于建立城市联盟

的理论基础。

(2) 丰富城市经济管理的内容。

城市经济管理的研究，大量集中在城市内部的生产力布局、区位选择和公共物品的供给等问题上，而对城市之间的合作问题研究较少。本研究将丰富城市经济管理的研究内容。

2. 实践意义

(1) 优化资源配置，提高城市运营效率。

城市联盟打破了行政区域划分的限制。目前，行政区域的划分基本上是按照地域划分的，没有或很少考虑经济资源的合理配置。现行区划体制没有实现区域经济的协调发展，而是城市区域划分及管理的分割。城市联盟打破了现行的区划体制，可以充分发挥核心城市的带动作用，实现城市资源配置和科技创新的互补，促进市场一体化建设，解决产品的销售不畅、技术创新薄弱、投入严重不足等问题，使经济快速发展，提高城市运营效率。

(2) 城市联盟是城市群的组织形式。

随着世界经济的发展，城市的发展也出现了新的变化。以美国洛杉矶为中心的城市群的形成成为了城市发展的新模式，我国也出现了以上海为核心的长江三角洲城市群、以广州为中心的珠江三角洲城市群的雏形。而目前对于新出现的模式的组织形式缺乏研究，使得这些城市群还处在一种自然盲目的发展状态。城市联盟利用契约完善了合作的基础，丰富了合作的内容，建立了联盟的远景目标，这成为城市群的主要组织形式。

(3) 满足经营城市的需要。

如何经营城市是研究的重点，特别是在我国这样一个中央集权化领导特征较为突出的国家，在政策上，各个城市均无大的差异，城市联盟无疑将成为经营城市的一个重要手段。

(4) 加快经济一体化发展的进程。

城市联盟可以加速城市一体化的进程，让城市发展相互适应、相互协调，将联盟城市作为一个相互依存、有机联系的统一体，置

于同一空间，共谋城市发展：统一城市资源配置，统一城市建设规划，统一城市基础设施建设，统一城市环境改善。

(5) 提高城市竞争力的有效途径。

城市联盟打破了行政区域划分的限制，可以消除城市市场壁垒；有效地增加了城市经济发展的资本投入和科技投入；有利于人才的合理流动；促进城市一体化建设，优化资源配置，改善人居环境。城市联盟能促进城市经济的协调发展，是经济可持续发展的重大创新，也是提高城市竞争力的有效途径。

总之，城市联盟打破了行政区域的限制，不但可以达到有效配置资源的目的，同时具有协同效应，起到了 $1+1>2$ 或 $1+1+\cdots+1>n$ 的创造价值效果，并加快了经济一体化的进程。本书通过对城市联盟合作动力机制的全面系统的研究，对揭示城市联盟的运作机制，尝试建立城市联盟的理论，具有重要理论创新意义和实践指导意义。

1.2 国内外研究现状分析

1.2.1 联盟理论的研究现状

联：指联结，结合；盟：旧时指宣誓缔约，现指阶级的联合，国与国的联合，亦指个人或阶级的联合。联盟：本义为两个或两个以上的国家为了共同行动而订立盟约所结成的集团，也指个人、集体或阶级的联合。本书将此义延伸为企业乃至城市之间的一种超边界组织。联盟作为一种超边界组织，目前针对它的研究大多集中在企业联盟方面。主要理论如下：

1. 交易费用理论

(1) 主要论点。

所谓交易费用是指企业用于寻找交易对象、订立合同、执行交易、洽谈交易、监督交易等方面的费用与支出，主要由搜索成本、

谈判成本、签约成本与监督成本构成。企业运用收购、兼并、重组等资本运营方式，可以将市场内部化，消除由于市场的不确定性所带来的风险，从而降低交易费用。交易费用经济学认为：有限理性、机会主义、不确定性、小数目条件使得市场交易费用高昂，为了节省这种交易费用，代替市场的新交易形式应运而生，这就是企业，而企业的特殊组织结构也是节省交易费用的必然结果。

交易费用理论是较早解释联盟成因的理论。交易费用理论研究一个组织如何组织它的边界范围，以使其生产成本和交易成本最小化。交易费用经济学认为经济活动总是伴随着交易而进行的，而交易过程又是有成本的。交易费用理论以交易费用为分析工具，研究经济组织和各种制度安排的产生和发展，认为联盟作为介于企业与市场之间的一种组织形式，具有稳定交易关系、降低交易成本、便于监督的特点。

诺贝尔奖获得者罗纳德·科斯(R.H.Coase)在1937年发表的《企业的性质》中首先提出“交易费用”(Transaction costs)概念，并认为市场运行中存在着“交易费用”。在科斯看来，交易费用至少包括两项内容：①运用价格机制的成本，即在交易中发现相对价格的成本，其中包括获取和处理市场信息的费用；②为完成市场交易而进行的谈判和监督履约的费用，其中包括谈判、订立合约、执行合约以及付诸法律规范而必须支付的有关费用。此外，科斯认为，交易费用还包括由未来不确定性风险而引致的费用，以及度量、界定和保护产权的费用。交易费用在企业生产总费用中占有很大比例，且在不断增加。

同理，联盟被认为是这样一种新的制度安排：它顺应了企业节约市场交易费用的需要，通过建立较为稳固的合作伙伴关系来稳定双方交易，减少签约费用并降低履约风险。从交易费用理论的代表人物——威廉姆森(Williamson)的交易费用决定因素来看：①联盟的建立将促使联盟伙伴之间的“组织学习”，从而提高对方对不确定性环境的认知能力，减少因交易主体的“有限理性”而产生的种种交易费用。同时，联盟企业之间的长期合作关系也在很大程度上

抑制了交易双方的机会主义行为，使因这一行为带来的交易费用控制在最低限度。^②从资产专用性特征看，企业之间趋于以联盟替代市场机制以稳定交易关系，降低交易费用。资产的专用性越高，交易双方的签约关系保持长期稳定性越有意义，企业之间合作的意愿越强，尤其是联盟对专用性资产的“共同占有”更是降低风险与费用的有效选择；从交易的不确定性特征看，建立联盟可充分利用联盟组织的稳定性，抵消外部市场环境中的不确定性，进而减少由不确定性引致的交易费用。

在Williamson之后，许多研究者把交易成本理论用于联盟分析。Anderson和Gatignon（1986）分析了进入国外市场的模式；Hennart（1988；1991）和Parkhe（1993）分析了联盟形式的选择和构建；Oviatt和McDougall（1994）分析了新的联盟形式的形成。Gulati（1995）认为当某项交换的交易成本处于中等水平，不至于高到要采取垂直一体化的时候，就会采用联盟形式。Ramanathan和Thomas（1997）认为当交易的风险表明内部化是有效的，但各种各样的限制又阻碍了完全一体化时，合资企业就会形成。

（2）局限性。

交易成本理论虽然是一个解释联盟强有力的工具，但它只是把效率最大化和成本最小化作为联盟的理论基础和分析动因，而联盟的形成可能还有其他原因，例如学习和合法性问题。这些问题超出了交易费用范式。交易费用范式也忽略了联盟形成的其他重要标准，例如，该理论认为联盟存在一个中心企业，忽略了联盟伙伴潜在的公平性。另外，交易费用理论假定联盟的每一个参与者都能达成一致，参与者的企业文化都能整合，把许多组织和人的问题排斥在交易费用框架之外，而遗憾的是，参与者的企业文化常常无法整合，甚至发生碰撞。这也正是交易费用理论解释力的局限性。

（3）适用性评述。

以罗纳德·科斯为代表的交易费用理论的研究成果，不仅很好地解释了企业联盟的成因，而且可以解释城市联盟的建立成因。即，如果我们将每个城市看成一个经济实体，存在城市内部市场和外部

市场，存在内部交易费用和外部交易费用，随着城市的扩大，其内部交易费用不断增大，城市为了降低内部交易费用，将会建立城市联盟，建立稳定的外部市场，这样一方面降低了内部交易费用，另一方面可以使外部交易费用降到最低。

2. 价值链理论

(1) 主要论点。

价值链理论由美国的著名管理学家、哈佛大学教授迈克尔·波特在其《竞争优势》一书中首先提出。“价值链”概念及其相关论述从另一个角度解释了建立（城市）联盟的原动力问题。

在波特的钻石模型中，企业的价值活动分为基本活动和辅助活动两类。基本活动包括内部后勤、外部后勤、生产作业、市场营销、顾客服务等环节；辅助活动包括企业基础设施、技术开发、人力资源管理、采购等活动。企业竞争优势的大小取决于价值链各环节的运作。因为对企业来说，其活动不可能涉及产品生产的所有阶段，它需要供应商提供原材料、半成品等，需要销售商为它销售产品。而这些供应商、推销商各自又有自己的价值链，因此企业和供应商、推销商的价值链又组成价值系统，即产业价值链。系统中的各价值链互相联系、互相影响，企业在价值链中的地位决定其竞争优势程度。

秉承这一思路，波特认为竞争优势来自价值链，认为企业是一个综合设计、生产、销售、运送和管理等活动的综合体，其创造价值的过程可分解为一系列互不相同但又相互关联的经济活动，总和即构成“价值系统”。其中每一项经营管理活动就是这一“价值系统”中的“价值链”。企业的价值系统具体包括供应商价值链、生产单位价值链、销售渠道价值链和买方价值链等。价值链由两种价值活动构成，即基本增值活动和辅助增值活动。基本增值活动是指一般意义上的生产经营环节，包括物料储运、生产加工、成品储运、市场营销和售后服务等，这些活动与产品的实体流转直接相关；辅助性增值活动包括管理基础工作、人力资源管理、科技管理和采购管理