

国家自然科学基金(71303143)

教育部人文社会科学基金(13YJC630217)

山西省青年拔尖人才

山西省优秀青年学术带头人

网络孵化的过程 机制与匹配模式

Process Mechanism and Pattern Matching of
Network Incubation

张宝建 / 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

国家自然科学基金 (71303143)

教育部人文社会科学基金 (13YJC630217)

山西省青年拔尖人才 (晋组通字 [2015] 42 号)

山西省优秀青年学术带头人 (晋教科函 [2016] 7 号)

网络孵化的过程 机制与匹配模式

Process Mechanism and Pattern
Matching of Network Incubation

张宝建 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

网络孵化的过程机制与匹配模式/张宝建著. —北京:
经济科学出版社, 2016. 12

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7532 - 5

I. ①网… II. ①张… III. ①企业孵化器 - 研究
IV. ①F276.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 299967 号

责任编辑: 程晓云

责任校对: 刘 昕

版式设计: 齐 杰

责任印制: 邱 天

网络孵化的过程机制与匹配模式

张宝建 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

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

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

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

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

固安华明印业有限公司印装

710 × 1000 16 开 21 印张 380000 字

2017 年 5 月第 1 版 2017 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7532 - 5 定价: 58.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

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

序

随着信息技术的发展，第三代孵化器的组织形式逐渐呈现出网络化发展态势，包括“企业孵化器网络”（Incubator Networks）、“网络型孵化器”（Networked Incubators）以及“虚拟孵化器”（Virtual Incubators）等概念开始进入研究者和各级创业实践者的视野。第三代企业孵化器的典型特征在于其提供了除办公场所、硬件设施、财会管理等基本服务以外，还将初创企业所必需的技术创新伙伴以及金融合作伙伴纳入进来，原始的孵化服务项目逐渐转换为网络关系搭建服务。针对我国的企业孵化实践而言，借助于信息技术手段，企业孵化的过程已经基本实现了信息化，企业孵化器已经将有助于创业过程的该类创新主体进行有效的关系联结，形成了以孵化器和被孵企业为核心的创业网络雏形，网络孵化中的创新主体（例如金融机构、研发机构、科研院所、中介服务组织等）构建了丰富而又密切的创新合作关系，弥补了单一孵化器创业支持资源的不足，创新成果的共享又进一步吸引了创新要素的积聚。北京中关村国际企业孵化为核心的孵化网络、武汉光伏产业形成的孵化网络、西安以高新区创业服务中心为主导形成的孵化网络等，成为带动区域创新的新生力量。同时，跨区域网络资源的融合形成了更为巨大的网络规模积聚效应，成为我国网络孵化新的趋势。基于此，如何认识实践中存在的新型企业孵化模式，从学理的视角对其进行解构具有重要理论意义。网络孵化的理论基础是什么，如何从形而上层面为网络孵化提供更为普适的学理解释；从网络整体而言，网络需要具备怎样的特征，以更好地产生孵化协同效应；从网络节点而言，网络成员需要具备怎样的结网能力是一个迫切需要解答的实践问题，创业过程遵循怎样的轨迹，网络孵化如何形成各创新主体的匹配竞合关系，如何围绕企业成长构建起层级匹配体系均是令人感兴趣的话题。

全球经济技术环境的日益动态化和复杂化让越来越多的学者认识到必须了解创业者存在的环境才能够更好地开展创业。在 20 世纪初，技术创新以及全球化带来的企业经营环境的动态化和复杂化，企业的战略决策也因此经历了内生因素

影响转变为外生与内生因素同时作用的过程,消费需求的个性化也为企业的竞争环境带来了更多的不确定性。对于创业而言,环境的动态变化带来不稳定经营要素的同时,也带来了创业的机会,创新创业活动也由此大量涌现。而在众多变数面前,创业企业的创新模式也发生本质变化,在信息技术的催生下,创业活动的网络化趋势愈发明显,创业活动的参与主体逐渐多元化,并形成有效运作的准市场化体系,在这一体系内,创业资源在网络组织中得到有效的配置,创新成果在更大范围内得到传递,创业企业的成长速度也超越了传统的渐进模式。与此同时,创业理论的研究也逐渐改变了以往的研究偏好,从创业企业或者创业者个人特质的研究转变到了对创业网络的研究,将创业对象扩展到了参与创新的所有网络成员。然而,现有的研究仍然停留在对创业网络组织表象的解释,这就为创业网络组织的研究提供了空间,对于创业网络理论的系统性研究需要通过在前期案例研究的基础上进行的规范化实证研究,以完善已有的理论体系,创业存活及其可持续成长受到了理论界与实践界的持续关注,高科技创新的孵化更成为科技创新领域的研究热点。网络孵化的新型模式为创业过程置身于网络环境,研究网络情景下资源配置与创新合作过程提出了新的理论命题。研究网络孵化的结网过程,进而检验这一过程对于被孵企业创新绩效的影响具有重要意义。创业过程遵循怎样的演化路径,能否从历史维度对企业成长过程进行动态刻画能够进一步增加网络孵化的理论厚度。将“网络”与“过程”实现有机结合则能更进一步研究网络孵化的匹配模式,实现资源约束下的科学决策,提升网络孵化的理论深度。基于此,本书按照四步走的方式实现上述研究任务,具体如下。

首先,以理论开篇,本篇对企业网络组织、社会网络、网络能力及其影响要素进行了理论分析,对网络孵化的研究背景,创业活动的网络化以及网络孵化文献进行了归纳梳理,并对网络孵化的成因进行了理论解析。运用科学计量方法,对国际企业孵化研究领域进行知识图谱分析。通过年载文量以及文献的国家、期刊分布,分析企业孵化领域的研究力量布局。以作者和文献被引分析研究企业孵化领域的研究现状,并通过关键词共引词频、引文突现指数等指标探索研究前沿。本书系统阐述国际企业孵化研究领域的现状以及学术研究趋势。

网络孵化中的创新主体以创业成功为目的,通过创新资源的共享,完成了孵化资源的节俭,充分发挥了存量资源的利用效率,实现了孵化过程的范围经济效应。同时,创新主体间频繁的交流形成了超越孵化目标的创新产出,发挥了创新产出的乘数效应,体现出联结经济效应。范围经济与联结经济为网络孵化提供了理论依据,为解释网络孵化现象的存在提供了经济学视角的分析。另一方面,能力论为网络孵化提供了节点层面的理论依据。其中,动态能力体现出被孵企业对网络环境的自适应,网络能力体现出孵化器以及被孵企业在外部结网过程中的活

性。网络孵化已经成为推动科技成果转化的新实践,本篇按照网络关系构建、网络资源撬动与网络平台打造的三阶段模型对企业孵化器网络化成长路径进行分析,并由此进一步探讨企业孵化器网络化成长中的循环机制中的路径依赖与锁定特征。

其次,需要理论和研究对象相结合,使得网络这一抽象的理论体系得以具体化。网络篇通过网络组织理论的体系丰富与拓展应用,诠释网络孵化的本质。本篇按照网络组织结构维度划分,从“定性维度”和“定量维度”对孵化网络的结构特征变量进行归类梳理,进而论证其对节点被企业创新绩效的影响。采用规范实证研究方法。立足于本书的研究对象,孵化网络、被孵企业网络能力以及创新绩效,通过文献梳理构建起本书的理论研究框架,并据此提出本书的研究假设,结合变量间关系分析,进行统计学意义上的检验。研究发现,除核心度外,孵化网络在“定性维度”和“结构维度”均表现出对企业孵化的创新支持作用,进一步验证了网络组织结构丰富性以及一致性对于网络节点创新的积极作用。

网络能力的作用对象首先是网络关系,因此网络能力对网络特征而言具有直接的影响。同时,网络能力对网络结构特征的影响还可以从网络关系管理理论、适度嵌入性理论、关系治理理论以及企业能力与资源的动态正反馈理论来进一步解释。研究发现,被孵企业网络能力对网络结构特征中的关系质量、关系强度、网络中心度和网络结构洞有显著积极影响。网络能力是一种企业在网络化背景下有助于实现创新的能力,对企业发展有效的孵化网络和提高创新绩效具有显著的积极正向影响。基于此,无论是在理论上还是实践中,有必要对于网络组织节点活性进行进一步研究,及企业网络能力的决定因素是什么以及如何影响企业网络能力的培育问题。研究发现企业的资源投入、知识存量、企业文化的开放度、网络导向的人事管理以及组织学习均对被孵企业的网络能力产生积极显著影响。

再次,网络孵化需要关注创业过程,唯有对过程规律的把握方能实现准确孵化。过程篇不仅揭示了微观层面创业成长的过程规律,同时还分析论证了不同阶段中的资源需求特征。就宏观层面而言,创业过程的整体网络演化,以及演化过程中社会资本的流动等相关议题的研究对于宏观政策的制定无疑具有重要意义。本篇首先基于科学计量学,运用信息可视化方法得到国际创业过程研究领域“核心—生长”演化模型。其中研究前沿核心领域包括“创业情景视角研究创业过程”“竞争优势理论研究创业过程”,由此拓展得到了四个研究前沿的生长领域,即“网络化视角研究创业过程”“企业家精神研究创业过程”“市场化实践研究创业过程”及“知识创新研究创业过程”。

伴随创业成长的阶段性差异,企业孵化过程呈现出动态、时滞与反馈特征。围绕创业周期将企业的孵化过程解构为萌芽期、成长期与成熟期三个阶段,并据

此构建了三阶延迟的系统动力学老化链与协流模型。通过对模型的仿真与测试,揭示了既定资源的合理配置比单纯的资源扩张更有效。本篇进一步采用了社会网络分析方法,从整体网络分析工具进行了案例实证检验。网络孵化作为推动技术集成创新进而提升区域创新实力的有效组织形态,嵌入于社会网络,具有社会网络的普遍属性。本篇分别从社会资本与结构洞理论出发解释网络孵化的生成机制,前者促进了网络内节点企业基于网络租金诱导下对于关系型资源的投入,后者则通过结构性竞争机制加速了网络结构的拓展。本篇同时还纵向考察了网络孵化演化过程中社会资本的更替演变,提出了网络孵化的权变治理策略。

最后,在创业资源不足的情景下,如何围绕创业企业的成长过程完成精准孵化则最终归结于网络孵化的匹配理论。匹配篇首先围绕创业过程的阶段性差异,将创业企业的成长划分为萌芽期、成长期与成熟期,分别对应企业孵化过程的创业苗圃期、企业孵化期与企业加速期,并结合中国企业孵化的资源支持模式,构建二者的匹配模型,以系统动力学模型研究其协同演化过程,从企业孵化器与政府部门两个层面提供了对应的科技政策。网络孵化的两种模式:一是有形资源规模扩张,二是无形资源能力建设。本篇据此构建了企业孵化绩效动态系统回路模型,进而为企业孵化器成长战略提供了对策依据。

企业孵化项目的选择存在信息不对称特征,选择过程也是孵化器与创业者双方博弈的过程。网络孵化过程中创新主体间的契约形成也是需要考察的问题。本篇从演化博弈的视角,分析孵化项目选择的演化博弈,将协同创新与演化博弈相结合,论证网络孵化主体协同演化机制与过程。此外,本篇拓展了传统网络孵化的范畴,从创新生态理论视角,探讨了网络孵化的循环匹配机制,进而为网络孵化治理实践提供指导。最后,按照关系获取、契约形成、合同执行的交易过程分析了网络孵化的三类治理模式,分析论证治理模式的选择条件以及既定治理模式的有效性评价。

针对前文提出了研究突破点,本书通过已有文献理论体系的梳理构建起研究假设,通过结合中国实际情形下的企业孵化实践进行实证检验,以完善补充已有的企业孵化理论。网络孵化作为一个新兴的事物,由于历史数据较难获得,案例实证的方法将是本书研究方法的补充。

规范分析:规范分析是指根据一定的价值判断为基础,提出某些分析处理现实问题的标准,树立理论分析的前提,作为制定科技政策的依据,并研究如何才能符合这些标准。它要回答的是“应该是什么”的问题。本书通过对国内外知名数据库(外文数据库 ABI、EBSCO、PQDD)中国知网、清华同方等数据库进行了全方位的检索,查阅了网络孵化理论、企业能力理论、网络演化进化等中英文文献,在此基础上,形成了本书的研究理论框架,成为后续研究的理论基石。

案例研究：案例研究作为一种非常重要的研究方法越来越受到管理学和经济学研究者的青睐。从研究方法本身来说，案例研究更适合于研究一些没有刻意限制行为的假设条件，主要是关注事件本身的发展脉络，对事件本身进行剖析，来探讨“为什么”和“怎么样”的问题。网络孵化作为创新网络中的一种特例，其成长发展具有区域性特征，从网络组织的角度看，具有局域网的演化规律，本书结合西安高新区LED孵化网络的实践，对其进行了深入访谈调研，通过网络节点与网络联系的抽象表达，概括出网络孵化的现实特征。同时，通过跨时间维度合作情况的分析，构建起西安高新区孵化网络的进化规律，进而推广到一般网络孵化的进化规律。

实证研究：实证研究是社会科学规范化研究必不可少的关键环节，在理论文献分析的基础上，构建了量表，并据此进行了问卷的初步设计，通过在试调研后，对最终问卷进行了修正，进而实施了大规模全国性问卷的发放以及数据回收统计分析工作。本书结合文献理论分析，开展了案例研究对研究结论进行了重新诠释。问卷修正版本见附录1。

模型构建：在传统博弈理论中，常常假定参与人是完全理性的，且参与人是在完全信息条件下进行的，但对现实的经济生活中的参与人来讲，参与人的完全理性与完全信息的条件是很难实现的。在网络孵化的合作竞争中，参与各方是有差别的，交易环境与博弈问题本身的复杂性所导致的信息不完全和参与人的有限理性问题是显而易见的。演化博弈论对于网络孵化核心节点竞合机制分析具有重要价值。系统动力学（system dynamics）运用“凡系统必有结构，系统结构决定系统功能”的系统科学思想，根据系统内部组成要素互为因果的反馈特点，从系统的内部结构来寻找问题发生的根源，而不是用外部的干扰或随机事件来说明系统的行为性质。本书根据系统思想构建了网络孵化过程、网络孵化匹配以及网络化成长三类模型。并对仿真结果进行了对策分析。

由于所学有限，文献引用之全面、理论分析之厚实、方法应用之精准尚有很多值得改进的地方，挂一漏万，敬请各位同仁批评指正。

目录

第1篇 理论篇

第1章 理论背景	3
1.1 社会网络理论	3
1.2 网络能力理论	5
1.3 网络能力的理论模型	7
第2章 文献计量	10
2.1 国内企业孵化研究	10
2.2 国际孵化网络研究	24
第3章 文献综述	37
3.1 网络孵化界定	37
3.2 网络孵化结构	42
3.3 网络孵化成因	46
3.4 网络孵化运行	52
3.5 网络孵化成长	55

第2篇 网络篇

第4章 网络孵化与创新绩效	65
4.1 创业活动的网络化趋势	65
4.2 孵化器的网络化机理	66
4.3 创新伙伴在网络孵化中的作用	71
4.4 网络组织结构特征对网络节点成员影响的理论解释	73
4.5 网络特征分析	75

4.6	研究假设与模型构建	79
4.7	变量选择与测度	83
4.8	数据分析	86
4.9	研究结论与讨论	93
第5章	网络能力对网络特征、被孵企业创新绩效的影响	96
5.1	网络能力的内在属性	96
5.2	网络能力对网络特征影响的理论解释	98
5.3	实证研究假设与模型构建	100
5.4	变量选择与测量	102
5.5	数据分析	102
5.6	研究结论与讨论	107
第6章	网络能力的提升途径	109
6.1	提升企业网络能力的主要因素	109
6.2	基于组织学习的企业网络能力提升机制分析	111
6.3	研究假设与模型构建	116
6.4	变量选择与测量	117
6.5	数据分析	119
6.6	研究结论与讨论	122
 第3篇 过程篇		
第7章	创业过程研究脉络	127
7.1	数据来源与研究方法	128
7.2	国际创业过程研究前沿领域的知识图谱分析	129
7.3	结论与展望	142
第8章	企业孵化过程研究	144
8.1	模型构建	145
8.2	仿真案例与分析	149
8.3	结论与启示	157
第9章	企业孵化过程绩效的差异 ——基于分位数回归的检验	159
9.1	文献回顾与理论命题	160
9.2	数据来源、变量选择与描述性分析	162
9.3	模型构建与实证分析	164
9.4	结论与启示	169

第 10 章 网络孵化的演进过程	171
10.1 社会网络与网络孵化的融合	171
10.2 网络孵化的生成机制	173
10.3 网络孵化的进化模式	177
10.4 案例分析：西安 LED 孵化网络的进化	180
10.5 研究结论与讨论	185
第 11 章 网络演化过程与社会资本流动	188
11.1 网络孵化中的社会资本再解释	189
11.2 网络孵化演变与社会资本的流动性	193
11.3 网络孵化演化过程中的驱动机制	195
11.4 网络孵化嵌入的适度性	197
11.5 结论与展望	199
 第 4 篇 匹配篇	
第 12 章 基于创业过程的网络资源匹配	203
12.1 创业过程及其阶段特征	204
12.2 模型构建	205
12.3 模型仿真与分析	212
12.4 结论与对策	220
第 13 章 企业孵化过程的规模能力匹配	222
13.1 企业孵化器的成长模式	223
13.2 企业孵化器成长的系统模型	224
13.3 案例分析	228
13.4 结论与展望	231
第 14 章 企业孵化过程中技术与市场匹配	
——可持续创新视角	233
14.1 文献回顾	233
14.2 系统动力学仿真模型构建	235
14.3 模型仿真与分析	243
14.4 结论与启示	252
第 15 章 企业孵化过程的协同匹配	254
15.1 基于演化博弈的孵化项目选择过程研究	254
15.2 企业孵化过程的主体协同	258
15.3 结论	262

第 16 章 网络孵化的循环匹配	263
16.1 创新生态视域下的网络孵化	263
16.2 网络孵化的协同运行机制	266
16.3 结论与对策	270
第 17 章 结论与展望	272
17.1 主要结论	272
17.2 对策建议	276
17.3 研究不足	278
17.4 研究展望	279
参考文献	281
附录 1: 调查问卷	313
附录 2: 模型程序	320

第 1 篇 理论篇

本篇对网络组织、社会网络、网络能力及其影响要素进行了理论分析，对网络孵化的研究背景、创业活动的网络化以及网络孵化文献进行了归纳梳理，并对网络孵化的成因进行了理论解析。借助科学计量方法对企业孵化研究领域进行图谱分析。进而系统阐述企业孵化研究领域的现状以及学术研究趋势。

网络孵化过程中的创新主体以创业成功为目的，通过创新资源的共享，完成了孵化资源的节俭，充分发挥了存量资源的利用效率，实现了孵化过程的范围经济效应。同时，创新主体间频繁的交流形成了超越孵化目标的创新产出，发挥了创新产出的乘数效应，体现出联结经济效应。范围经济与联结经济为网络孵化的实现提供了理论依据，为解释网络孵化的存在提供了经济学视角的分析。另外，网络孵化内的关键创新节点孵化器与被孵企业的主观能动性值得进一步探讨，能力论为网络孵化的构建提供了节点层面的理论依据。其中，动态能力体现出被孵企业对网络环境的自适应，网络能力体现出孵化器以及被孵企业在外部结网过程中的活性。

网络孵化已经成为推动科技成果转化新实践，企业孵化器的网络化发展受到了更多关注。但目前关于企业孵化器网络化成长路径研究还处于探索阶段。本篇从网络化成长的过程视角，按照网络关系构建、网络资源撬动与网络平台打造的三阶段模型对企业孵化器网络化成长路径进行分析。并由此进一步探讨企业孵化器网络化成长中的循环机制中的路径依赖与锁定特征。

第1章 理论背景

本章内容承接对前文提出的基本问题的思考，对企业网络组织、社会网络、网络能力及其影响要素进行了理论分析，对网络孵化的研究背景、创业活动的网络化以及网络孵化文献进行了归纳梳理，并对网络孵化的成因进行了理论解析。

1.1 社会网络理论

1. 嵌入性理论、强关系和弱关系

格兰诺维特的研究将社会学领域的研究带到了网络组织的研究范畴，认为节点成员的行为受到了宏观环境的影响，其中，网络整体能够对其形成决定性影响（Granovetter, 1985）。同时格兰诺维特根据网络组织中的关系进行了分类，按照网络关系合作过程中交互的频率、交互的时间，以及交互内容的深度决定网络关系的性质，首先提出了关系分类的概念，包括强联系以及弱联系。

他认为强联系维系着组织中既定的合作关系，包括经济合作关系以及情感纽带，强联系的存在满足了人们日常生产与生活的需要。强联系组织内部能够形成较强的约束规范，对网络成员的稳定交往提供了基础。弱联系则强调了与既定网络组织之外的成员的关系，与同一网络组织成员不同，与外界节点产生联系能够促进多样化异质性信息的交流，从信息的角度讲，弱联系更容易提供非冗余信息。

嵌入性理论为创业活动的网络化，尤其是非内生增长的创业集群研究提供了一个切实的视角。嵌入性意味着，网络组织中的成员之间的规范化行为存在于既定的网络组织中，而不会产生与该组织以外成员的交往过程（Uzzi, Lancaster, 2003; Granovetter, 1985）。对于新加入网络组织的节点成员而言，建立起较为稳固的合作关系是进一步创新合作的前提（Uzzi, 1996）。

2. 社会资本理论

林南对格兰诺维特的社会网络理论进行了内在核心要素的结构分析,发现网络组织中存在特定的资源禀赋,据此,提出了社会资本的概念。社会资本一词最早出现于 Hanifan 于 1920 年关于社区 (community) 研究的著作 “The Community Center”, 其认为社会资本是社区成员之间的信任与合作 (Hanifan, 1916)。在经过 Bourdieu (1984)、Coleman (1988)、Putnam (1993) 等学者的发展和演化之后 (Bourdieu, 1984; Coleman, 1988; Helliwell, 1995), 林南 (2001) 给出了更为具体的操作性定义 (林南著、张磊译, 2004): 他认为社会资本是一种嵌入于网络关系中的网络资源, 网络成员能够在交往的过程中共享这种公共产品而不需支付多余的成本。简而言之, 社会资本即是透过社会关系所取得的资本, 所谓的资本是存在于个人的社会关系中的一种财富 (或利益), 而影响这种社会关系的因素则有关系结构、人际互动及关系结构中个体所拥有的共同脉络 (context) 及语言。社会资本的信任并不表现在单一网络组织节点之间的单次交往中产生的信誉问题, 而是通过更为宏观的体制性因素的作用, 形成的规范性约束及由该约束带来的交易成本的节约 (Joseph, Baker, 1993; Kaplan, 1983)。

社会资本对网络组织创新能力的发展具有如下的功能 (Walker, 1997; Freeman, 1999; Boase, Wellman, 2004; Franke, 2005; Walker, 1997; Flap, 2004; Liao, 2000; Leenders, Gabbay, 2001): 第一, 增加行动效率, 尤其是降低了冗余信息, 而创造了富有效率的信息分布途径; 同时减少了监控流程的需要, 降低交易成本; 第二, 创造了所谓适应效率 (adaptive efficiency) 的机会。激励合作行为, 促进了创新式的互动和集体学习过程; 第三, 传统分工经济下的合作效率得以提升; 第四, 影响复杂交错的网络组织整体协调成本; 第五, 影响网络成员能够获取的资源数量以及质量。

3. 结构洞理论

Burt 采用结构视角提出了结构洞理论 (Ronald, 1995; Burt, Minor, 1983; Granovetter, 1973; Burt, 1992)。Burt 认为, 社会网络中的结构洞的概念是指, 如果某一节点与另外若干个节点之间存在联系, 但是该节点外围的节点之间互不存在联系, 则该节点占据 “结构洞” (又称结构孔) 的位置 (Ronald, 1995)。

结构洞的优势主要表现在网络组织中的结构性竞争优势, 进一步划分为信息获取优势以及信息控制优势 (Burt, Minor, 1983)。信息获取优势体现在其能够获取多方信息资源, 而没有能够占据结构洞的节点则获取少量的单一信息, 结构洞占据者据此可以制定相对信息完备的经营决策, 从而在市场竞争中获利 (Granovetter, 1973)。信息控制优势指的是占据结构洞的节点可以通过控制已有

信息的传递达到自身利益的目的。在信息时代,信息经济逐渐成为企业获取价值的源泉。占据结构洞越多的节点其能够获取的收益越大,反之越少(Burt, 1992)。

4. 社会网络理论在企业研究中的应用

社会网络理论的研究前身主要致力于人际交往的研究,但随着其研究方法尤其是结构研究方法的成熟,企业间交往形成的网络组织逐渐开始引用社会网络的已有研究成果,同时企业家尤其是创业者作为个人联系形成的网络组织本身具有社会网络的特性。

少数节点企业构成的网络组织并不适合进行社会网络分析,社会网络分析的前提是信息技术推动下社交范畴的扩大。信息时代,企业结网的规模以及结网类型不断丰富,社会网络的分析价值逐渐凸显,例如产业集群以及企业集群形成的网络组织成为其有效的分析载体(Rogers, 1987; Rob, 2001)。

随着信息技术的发展,传统的企业战略联盟网络得到急速发展,企业之间的战略联盟可以借助信息手段实现网络规模的提升,同时与传统的战略联盟相比,联盟网络能够整合到全球范围内的创新资源,有机地将资金、技术、人才实现无边界整合;针对产业联盟或者区域企业联盟而言,社会网络理论为其提供了有效的理论依据。创新资源的交互效率以及创新技术的溢出均能够通过社会网络理论中的“强联系”与“弱联系”进行学理性解释(Gorden, 2000)。对于跨区域合作的战略联盟,结构洞以及网络异质性概念是很好的理论依据(Bartholomew, Smith, 2006)。

1.2 网络能力理论

网络能力理论的研究发端于企业能力理论,企业能力理论研究企业核心能力塑造对于企业竞争优势获取的重要意义,而网络能力则将企业能力理论进行了细化,满足的网络组织背景下企业的网络化行为研究,网络能力可以理解为企业处理外部网络关系时的综合能力或技巧的加总。

Hakansson (1987) 率先提出了企业网络能力的思想,在研究企业网络的过程中,部分企业表现出超越一般企业的构建网络关系的能力,在处理外部网络关系时表现出更为高水平的技巧。进一步研究发现,网络组织中的节点成员表现出行为各异的结网技巧。有的企业在处理外部网络关系时更胜一筹,但是部分企业则表现得很业余(amateur)。Hakansson 还进一步介绍了企业网络化能力的概念(networking ability),认为企业网络能力可以表现为企业提升自身