

# 企业创新网络 进化与治理



王大洲 著

The Firm's Innovation Networks:  
Evolution and Governance

知识产权出版社

国家自然科学基金资助项目(79900015)

# 企业创新网络 进化与治理



王大洲 著

The Firm's Innovation Networks:  
Evolution and Governance

知识产权出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

企业创新网络：进化与治理/王大洲著. —北京：知识产权出版社，2006.6

ISBN 7-80198-538-9

I. 企… II. 王… III. 企业管理—组织管理学 IV. F272.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 059706 号

本书的所有版权受到保护，未经出版者书面许可，任何人不得以任何方式和方法复制抄袭本书的任何部分，违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。

---

**企业创新网络：进化与治理**

王大洲 著

责任编辑：李鹿嘉

责任校对：韩秀天

装帧设计：SUN 工作室

责任出版：杨宝林

知识产权出版社出版、发行

地址：北京市海淀区马甸南村 1 号

通信地址：北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编：100088

http://www.cnipr.com

编辑电话：82000860-8021

电话：(010) 82000893 (010) 82000860 转 8152

知识产权出版社电子制印中心印刷

新华书店经销

2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷

开本：720mm×960mm 1/16 印张：15.25 字数：263 千字

ISBN 7-80198-538-9/F·067 (1592)

定价：35.00 元

如有印装质量问题，本社负责调换。

## 〔内容简介〕

创新网络是近年来国内外创新研究者最为关注的研究方向之一。本书通过案例研究和理论分析,阐明了企业创新网络进化的趋向、过程、陷阱和动力机制;归纳并分析比较了政府主导型、政府引导型、联邦型、旗舰型、企业家主导型与自组织型共六类典型的企业创新网络治理模式;探讨了基于创新网络的企业技术学习机制。在此基础上,提出了企业创新网络的若干原则和有关公共政策的制定原则,并针对我国具体情况提出了几点政策建议。本书可供创新研究人员、公共组织人员、企业高层管理人员以及科研管理人员阅读,也可作为高等院校相关专业研究生的教学参考书。



### 〔作者简介〕

王大洲，1967年生，科技哲学博士，曾任哈尔滨工业大学技术创新与公共政策研究所教授，现任中国科学院研究生院工程与社会研究中心教授，中国自然辩证法研究会技术哲学专业委员会执行委员、工程哲学专业委员会理事。主要从事技术哲学、工程哲学与创新问题研究。

## 前 言

近年来，创新网络已经成为国内外创新研究者最为关注的研究方向之一。本书的主旨就是，通过案例研究和理论分析，具体考察企业创新网络的进化机制和治理结构，在此基础上，寻求我国企业通过创新联网实现技术升级和跨越式发展的可能途径。

从研究进程上看，作者首先通过文献分析，建立了一个探讨企业创新网络进化机制和治理模式的一般理论框架。基于这个框架，作者进行了比较深入的实地调研，收集了有关文献资料，对国内外典型企业创新网络进行了比较深入的案例分析。在此基础上，作者从理论上概括了企业创新网络进化的趋向、过程、陷阱和动力机制；归纳并分析比较了政府主导型、政府引导型、联邦型、旗舰型、企业家主导型与自组织型六类企业创新网络治理模式；探讨了基于创新网络的企业技术学习机制。最后，作者辨明了我国企业创新网络升级的障碍，提出了企业创新联网的若干原则和有关公共政策的制定原则，并针对我国实际情况提出了几点政策建议。就研究方法而言，本书遵循的基本方法是案例分析。在研究过程中，作者还力图借鉴科技哲学、社会学和新制度经济学的新思维，以追求学术思想的融通，力图将理论分析建立在实证研究的基础之上，以追求理论与实践的结合。

本书是作者主持的国家自然科学基金项目“企业创新网络的进化机制、治理模式及其案例研究”（79900015）研究成果之一。在课题研究工作中，关士续教授提出了宝贵的研究建议并给予了难得的思想支援。吴永忠教授、何亚琼博士、姜明辉副教授和刘耳教授等作为课题组成员，也都做了自己力所能及的研究工作，从而为本项课题的完成作出了各自的贡献。原黑龙江省经贸委技术改造与装备处的赵冬柏副处长，不仅是课题组进行实地调研的关键“引路人”，而且还全力帮助我们针对黑龙江省内企业进行了问卷调查。我指导的研究生李硕、王梓薇以及关士续教授指导的研究生刘丽莉所完成的与本课题有关的硕士学位论文，在不同程度上构成了本书写作的基础资料。我指导的另一位研究生龚玉环则参与了调查问卷

的发放、回收和处理工作。此外，与丁云龙教授在另外一项课题研究中进行的学术讨论，也启发了本书作者。在此，谨对他们的关心、支持、合作和帮助一并表示由衷的感谢，并希望本书有关地方对其研究文献的引用和标注是恰如其分的。从某种意义上讲，本书当然是集体思想的产物——这个集体既包括课题组成员和我的学生们，也包括国内外创新研究领域的同仁们。尽管如此，本书所要表达的基本观点是作者自己的，因此，其中存在的不当之处，自然也应由作者本人负完全责任。

在课题研究过程中，中国社会科学院哲学研究所金吾伦研究员、中国科技促进发展研究中心的贾蔚文研究员和柳卸林研究员、中国科学院科技政策与管理科学研究所的连燕华研究员、哈尔滨工业大学管理学院黄梯云教授等提出了宝贵建议；原黑龙江省经贸委、原河北省经贸委、河北省计委、原河南省经贸委、原湖北省经贸委、原江苏省经贸委、常州市经贸局、原上海市经贸委、原青岛市经贸委的有关同志为课题组的实地调研牵针引线；有关省市的近 20 家企业则给予课题组以热情接待。在此，谨向他们表示深深的敬意和谢意。同时，作者也要感谢《自然辩证法研究》、《科学学研究》、《科研管理》、《科学学与科技政策管理》、《科学技术与辩证法》、《科学管理研究》、《哈尔滨工业大学学报》（社科版）、《决策借鉴》、《科技管理研究》以及《中国创新管理前沿》的编辑同志，他们给了本书观点最初的面世机会。当然，作者还要感谢知识产权出版社李鹿嘉女士的认真编辑。

从总体上看，尽管作者已经尽了最大努力，花费了相当长的时间，本书的研究工作仍然显得比较粗陋，许多结论还带有相当大的尝试性和猜测性。这不仅是案例分析方法本身固有的缺陷所带来的结果，而且是作者十分有限的研究能力和精力使然。本书所可能包含的种种错误和不足都有待于作者以及其他感兴趣的研究人员在今后的研究工作中加以更正和改进。如果本书的出版有助于激发大家对相关论题的兴趣和争论，那么也就意味着作者所付出的努力得到了回报。

# 目 录

导 言 .....	( 1 )
第一章 企业创新网络的进化机制 .....	( 17 )
第二章 企业创新网络的治理结构 .....	( 39 )
第三章 企业创新网络与技术学习 .....	( 61 )
第四章 我国企业创新联网行为调查 .....	( 75 )
第五章 企业创新网络的转型：大庆石化 .....	( 91 )
第六章 联邦型创新网络：哈药集团 .....	( 109 )
第七章 企业创新网络的升级：海尔集团 .....	( 125 )
第八章 联网与创业：武汉科诺 .....	( 153 )
第九章 旗舰型创新网络：日本丰田 .....	( 169 )
第十章 政府引导型创新网络：研究协会 .....	( 181 )
第十一章 自组织型创新网络：美国硅谷 .....	( 193 )
第十二章 企业创新联网原则与公共政策 .....	( 209 )
主要参考文献 .....	( 227 )



## 导 言\*

随着信息技术经济范式的形成和全球化时代的到来,创新网络日益成为企业营造其核心竞争力的重要手段。东亚尤其是日本的成功崛起、北意大利工业区的持续繁荣以及美国硅谷的成功,都充分说明了网络的力量。人们注意到,在全球市场上,产品开发越来越需要广泛的专业能力,甚至那些大型企业也无法单独行事;① 企业内外网络是成功创新的基础;② 创新的位置已经从企业转向网络。③

其实,企业从来都生存在网络之中,既受制于网络,也在不断编织着网络,因此,只有从网络角度才能理解企业行为。技术创新也同样发生在网络之中,只有从网络角度才能理解技术创新。技术创新过程实际上也是一个网络建构过程。从这个意义上说,所谓企业创新网络,就是企业创新活动所赖以发生的网络,即在技术创新过程中围绕企业形成的各种正式与非正式合作关系的总体结构。创新网络容许企业更好地从环境中获取知识、资本、人才等关键资源,使得企业的资源和能力更加难以被竞争者模

---

\* 导言部分基于王大洲. 企业创新网络的进化与治理: 一个文献综述. 科研管理, 2001 (5): 96~103.

① Piore, M. and Sabel, C., 1984. *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. N. Y. : Basic Books.

② Freeman, C., 1991. Networks of innovators: A synthesis of research issues. *Research Policy* 20: 499~514.

③ Powell, W. W., Koput, K. and Smith-Doerr, L., 1996. Inter-organizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology, *Administrative Science Quarterly* 41: 116~145.

仿，从而有助于企业拥有持久的竞争优势。既然如此，探讨企业创新网络的进化机制和治理模式，无疑具有重要的理论价值和现实意义。

## 第一节 企业创新网络概念的界定

### 一、社会网络、商业网络与专业网络

要理解企业创新网络这一概念，需要先从社会网络说起。社会网络 (Social Networks) 这个术语在社会学文献中出现较早。20 世纪 50 年代就有人界定了社会网络概念，使它从一种隐喻转化为一个关于社会情景中的社会关系的概念性表达。20 世纪 60 年代，米切尔给出了社会网络的操作性定义：“一组确定的个人中间的一组特定的联结，这些联结作为一个整体具有新的特性，可以用来解释介入其中的个人的社会行为”。<sup>①</sup> 社会网络分析就是基于要素间相互关联的具体特征，去解释要素的行为以及作为一个整体的系统行为。几乎与此同时，社会学家发展了另一种类似于网络分析的理论方法，即社会交换理论。<sup>②</sup> 随后的理论发展使交换理论从关注微观层次的双边交换关系转到宏观层次的交换系统，而双边关系被看作大的社会结构的构成部分。<sup>③</sup> 在这个发展进程中，交换理论与社会网络分析逐渐走到一起，使交换理论成为社会网络理论发展的一个重要源泉。<sup>④</sup>

如果说社会网络分析的焦点是社会背景中的个人及其社会交换形式，那么，对商业关系感兴趣的学者所关注的则是商业过程中组织间的交换关系。作为一个有重要影响的研究群体，瑞典网络学派的中心主张之一就是“任何商业都不是一个孤岛”，<sup>⑤</sup> 企业在网络中生存与发展。交换关系是网

① Mitchell J. C., 1969. The concept and use of social networks, in J. C. Mitchell, ed., *Social Networks in Urban Situations*. Manchester University Press, Mainsheets, 1~50, p. 2.

② Blau, P. M., 1964. *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley.

③ Emerson, R. M., 1972. *Exchange Theory, Part I: A Psychological Basis for Social Exchange*, *Sociological Theories in Progress (Vol. 1)*. Berger, J. et al, eds., Boston: Houghton; Coleman, J. S., 1972. Systems of social exchange. *Journal of Mathematical Sociology* 2: 145~163.

④ Anderson, B. and M. L. Carlos, 1976. What is social network theory? in Burns, T. and W. Buckley eds., *Power and Control*, London: Sage.

⑤ Hakansson H. and Snehota I., 1990. No Business is an Island: The Network Concept of Business Strategy, in Ford, I. D. ed. 1990, *Understanding Business Markets: Interactions, Relationships and Networks*. Academic Press, San Diego, CA., 526~542.

络的“建筑砖块”，交换可以是短期的商品、服务、支付与信息的交换，也可以是在制度化的关系中进行的持续交换。商业网络就是一组互相关联的商业关系的总体结构。<sup>①</sup>在这里，企业与供应商、客户、竞争者、政府与非政府机构等伙伴具有直接的关系，而与这些伙伴的其他直接伙伴具有间接的关系。这意味着，两个公司间发生的事情，不仅依赖于这两个公司，而且依赖于一系列其他直接与间接关系。这样，网络方法使我们超越了组织之间的双边关系，而去考察整个网络结构及其对个别关系的系统影响。<sup>②</sup>作为商业网络的一个特例，战略网络则是“多个独立且相关的盈利组织间长期的有目的的安排，它容许其中的那些企业获取或维持其相对于网络外企业的竞争优势”。<sup>③</sup>

从科学社会学的观点看，实践者共同体（Communities of Practitioners）才是科技发展的社会基础。这类共同体实际上是一种专业网络。无论科学家还是工程师，他们都不仅是所在大学或企业的一员，而且也是特定共同体的一分子。有时候，他们对专业的忠诚甚至还要高于对特定组织的忠诚。这样，在现代社会，加入专业网络并获得同行承认，对于科技人员个人来说，无疑是其职业生涯的必备要件；而对于相关组织来说，能够通过专业人员吸纳特定专业领域中的最新知识，同样是重大的战略选择。

在现代社会，任何一个企业都处在由社会网络、商业网络和专业网络共同构成的行动空间之中。作为理想型，如果说社会网络中的沟通媒介是情感，商业网络中的交换媒介是货币，那么专业网络中的交流媒介就是声望；如果说社会网络中的互动促进社会整合，商业网络中的互动带来经济效率，那么专业网络中的互动带来的将是知识的增长。但在现实社会中，这三类网络并不总能区分得很清楚，他们都可以被行动者用于商业目的和创新过程。在商业活动中，企业往往将先前建立的专业联系和社会关系“资本化”，同时通过创新活动扩展自己的专业网络和社会网络。

## 二、从市场、层级到网络

提到网络这个概念，就不能不提到它与市场、层级组织之间的关系。

① Hakansson, H. and Snehota, I., 1995. *Developing Relationships in Business Networks*. International Thomson Business Press, London.

② Axelsson, B. and Easton, G., 1992. *Industrial Networks: A New View of Reality*. Routledge, London.

③ Jarillo J. C., 1988, *On Strategic Networks*. *Strategic Management Journal* 9: 31~41.

从交易成本经济学的视角看，经济组织有两大类，一是市场，二是层级组织。如果将经济组织看作是一个连续谱，市场和层级组织分别位于两端，网络就处在中间位置，是两者的混合物。鉴于市场和层级制是经济领域的主导组织形式，这个连续谱就呈现出两头大、中间小的形态。<sup>①</sup>

对于这类观点，社会学家们则提出了不同看法。一方面，他们认为，网络是一种拥有其自身逻辑的独特组织形式，而不是市场和层级制的混合物。<sup>②</sup> 正如有人指出的，“信任伦理是网络治理形式的规定性要素之一，因此网络治理形式不能化约为市场与层级形式的混合，因为人们假定后两种形式立足于更具对抗性的姿态”。<sup>③</sup> 另一方面，不少社会学家主张，网络组织具有独特效率优势，而且相当常见，纯粹的市场和层级制反而并不多见。<sup>④</sup> 在他们看来，网络组织的优势主要表现在，不仅有利于降低交易成本，而且有利于提高产品或服务的质量，更重要的则是可以增进组织的灵活性和反应能力。由于网络沟通比市场沟通更有效，当仅凭价格信号对变化难以完全传达或理解时，网络更有利于进行协调；另一方面，由于网络比层级组织更容易进行边界调整，因此，网络更容易对外部变化做出及时反应。

其实，即便是市场和层级制本身，也嵌入在各种网络关系之中。没有这些网络关系的支持，它们就会丧失活力。这种“嵌入性”观点最初来自波兰尼 (Karl Polanyi)。<sup>⑤</sup> 他认为，在前工业社会中，经济交换是由交易双方之间的社会关爱或亲情所界定的，不过，随着现代化进程的展开，经济越来越成为现代社会中一个分离的、独特的行动领域，在这里，市场逻辑占了上风，理性计算压倒一切。对此，戈兰诺维特 (M. Granovetter) 表达了不同看法。他认为，无论在哪个社会，所有经济行动都与生俱来地嵌入在社会关系之中。现代化进程的确使经济的社会嵌入程度有所下降，但并不像波兰尼所认为的那样彻底。他指出，在现代经济中，“在将秩序带入

① Williamson, O. E., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. N. Y.: Free Press.

② Powell, W. W., 1990. Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. In B. Staw & L. L. Cummings eds., *Research in Organizational Behavior*, 295~336. Greenwich, CT: JAI Press.

③ Podolny, J. M. and Page, K. L., 1998. Network forms of organization. *Annual Review of Sociology* 24: 57~76.

④ Bradach, J. L., and Eccles, R. G., 1989. Price, authority, and trust: from ideal types to plural forms. *Annual Review of Sociology* 15: 97~118.

⑤ Polanyi, K., 1944. *The Great Transformation*. New York: Holt, Rinehart.

经济生活方面，企业间的社会关系比市场一层级制思考方式所设想的更为重要，而企业内部权威则没有这种思考方式所假定的那么重要。一种平衡与对称的论证要求人们注意‘市场’关系中的权力和企业内部的社会关系”。<sup>①</sup>这意味着，现代社会中经济和社会的分化并没有那么彻底。正如法国著名历史学家布罗代尔（F. Braudel）所言，“称一种交换形式是经济的，而另一种是社会的，太容易不过了。但在现实生活中，所有类型的交换都既是经济的又是社会的”。<sup>②</sup>

因此，要理解企业的创新行为，还必须同时考虑企业位于其中的市场关系、层级关系和各种网络关系之间的相互作用机制，而不是将他们看作纯然对立或者完全的替代关系。

### 三、创新网络与企业创新网络

本书采用的“创新网络”概念直接来源于创新研究领域的重要期刊《研究政策》（Research Policy）第20卷第6期关于“创新者网络”（Networks of Innovators）的研究专集。在该期的导论性文章<sup>③</sup>以及弗里曼（C. Freeman）的总结性论文<sup>④</sup>中，作者都是在等价的意义上交替使用“创新者网络”、“创新网络”（Innovation Networks/Networks of Innovation）等概念，并使用“创新联网”这一概念表示创新过程中企业的联网行为。弗里曼引证并接受今井贤一（K. Imai）等人<sup>⑤</sup>的创新网络定义，认为创新网络是应付系统性创新的一种基本制度安排，网络构架的主要连结机制是企业间的创新合作关系。他进而把“创新视野中的网络类型”分为：合资企业和研究公司、合作R&D协议、技术交流协议、由技术因素推动的直接投资、许可证协议、分包、生产分工和供应商网络、研究协会、政府资助的联合研究项目等类型。其中一些实际上是创新网络中的双边关系类型。

① Granovetter, M., 1985. Economic action and social structure: The problem of embeddedness, *American Journal of Sociology* 91: 481~510.

② Braudel, F., 1985. *Civilization and Capitalism, 15th—18th Century. Vol. 2, The Wheels of Commerce*. London: Fontana Press, 227.

③ DeBresson, C. and Amesse, F., 1991. Networks of innovators; A review and introduction to the issue. *Research Policy* 20: 363~379.

④ Freeman, C., 1991. Networks of innovators; A synthesis of research issues. *Research Policy* 20: 499~514.

⑤ Imai, K. and Baba, Y., 1989. Systemic innovation and cross-border networks; Transcending markets and hierarchies to create a new techno-economic system. OECD, *Technology and Productivity: The Challenge for Economic Policy*. OECD, Paris.



本书基本接受上述创新网络概念，并把“企业创新网络”看作企业创新活动所赖以发生的网络，即在技术创新过程中围绕企业形成的各种正式与非正式合作关系的总体结构。这个结构的实质，就是围绕企业形成的社会网络、商业网络与专业网络的交叠。在这里，存在着一系列交换、交流和交易关系。它们要么是功利性的交换，要么是非功利性的交换；要么是正式的交流，要么是非正式的交流。它们共同为行动者提供情感和信用支持，为创新过程的展开提供物质资源和专业知识。这样，就需要对企业/研究机构等的合作关系一并加以考虑，而不局限于企业间的 R&D 联盟或创新合作关系。

但是，问题在于，既然创新网络包含着合作关系，为什么不直接用“创新合作”或“合作创新”这类似乎更直观的概念替代“创新网络”概念呢？这是基于如下考虑：其一，创新网络指称一种组织形式，而创新合作/合作创新表达的是一种行为方式，二者所观察的角度不同。其二，创新网络既然是一种“混合型”组织形式，它所包含着的合作关系，就是一种特殊的合作关系，居于网络之中的企业行为是竞争与合作的辩证统一，运用创新网络概念可以更好地体现出这种特殊性。其三，创新网络是企业所有创新合作关系的总和，合作关系是网络的构成要素，而非网络本身。其四，网络概念正在管理学和社会科学领域得到愈加广泛的运用，使用这一概念，有利于跨学科对话。其五，一批学者指出，中国文化圈经济体现着明显的网络特征，<sup>①</sup>甚至认为网络概念是“中国经济研究的范式基础”，<sup>②</sup>既然如此，使用网络概念就具有特殊价值。

## 第二节 企业创新网络的进化与治理：文献综述

### 一、关于企业创新网络进化过程的研究

企业创新网络如何形成和进化？网络关系的发展过程也是信息交换过程、适应过程、常规化和社会交换过程。对于有效的联网来说，重要的是演化出有效的关系规范。目前，人们对网络的形成条件研究颇多，但对网

① Hamilton, G., 1991. Business Networks and Economic Development in the East and South-east Asia. Hong Kong: Center for Asian Studies; 奈斯比特·亚洲大趋势·外文出版社/经济日报出版社/上海远东出版社, 1996.

② 何梦笔·网络、文化与华人社会经济行为方式·太原：山西经济出版社, 1996.

络的进化过程与机制知之甚少。

戴尔等人具体考察了丰田公司的美国供应商网络的产生与进化过程,展示了一个核心企业如何可以成功地创造和管理知识共享网络。<sup>①</sup>有三类制度创新在网络进化与网络学习中发挥着重要作用,即供应商协会、咨询小组、问题解决小组。该网络的进化可分为三个阶段,分别具有不同的网络结构,即弱联系阶段、与核心企业的双边强联系阶段、多边强联系阶段。在早期阶段,网络成员间存在着弱联系,有很多结构孔(Structural Holes),所交换的知识主要是明言知识。接着,通过一对一的知识转移咨询活动和供应商协会的工作,丰田开始发展出强双边联系。进化的最后阶段是在成员间强化了多边联系,供应商不仅认同整个网络,而且发展出一些共享知识的子网络以及与其他成员共享知识的义务关系。这样,网络水平上难言知识的创造和共享就成为了实质性内容。

道兹(Y. L. Doz)等人通过对R&D协会的经验研究,识别出创新网络形成的两种路径,即自生(Emergent)过程和构建(Engineered)过程。<sup>②</sup>前者基于潜在成员面对经营环境的共同威胁所形成的相互依赖、共同利益和相似观点;后者由一个起触发作用的个人/企业/政府积极招募潜在成员加入网络,因为在相互依赖程度较低、没有认识到共同利益的情况下,网络的形成需要发起人的撮合。但两种路径并非截然对立,随着时间的推移,那些基于构建过程产生的网络有可能转化为由自生过程控制的网络,而且,网络的持续生存既依赖于构建过程,又依赖于自生过程。不过,科古特(B. Kogut)则认为,合作的结构型式的出现并非一种在市场、企业以及中间形式的合作治理机制之间进行抽象的静态选择,而是在具体产业背景中形成的初始条件下自生自发的产物。技术的、社会的、制度的因素的系统互动影响着网络的进化。<sup>③</sup>

上述争论就牵涉到社会学中有关结构与行动间关系的持久争论。<sup>④</sup>但无论如何,个人/组织的能动性是不容抹煞的。其实,在网络进化过程中,存在着角色职能的重要差异。战略网络通常就是由一个中枢企业构建出来

① Dyer, J. H. and Nobeoka, K., 2000. Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota case. *Strategic Management Journal* 21 (3): 345~367.

② Doz, Y. L., Olk, P. M. and Ring, P. S., 2000. Formation Processes of R&D Consortia: Which path to take? Where does it lead? *Strategic Management Journal*, 21 (3): 239~266.

③ Kogut, B., 2000. The network as knowledge: Generative rules and the emergence of structure. *Strategic Management Journal* 21 (3): 405~425.

④ 吉登斯. 社会的构成. 北京: 生活、读书、新知三联书店, 1998.

并由该企业主动进行网络管理，并获取竞争优势的。<sup>①</sup>网络协调者与网络成员的核心能力配置决定着他们之间的关系类型。<sup>②</sup>有人将网络进化中的重要角色分为三类：设计者、经营者与维护者。<sup>③</sup>某些关键的个人经理或核心企业可以作为设计者，促成特定创新网络的产生并设计网络结构。经营者的作用是把特定企业连结起来形成可以运转的网络。维护者则监测大量的关系，帮助网络学习，负责培育并采取跨边界行动。然而，并非每一个网络都有清晰的网络水平上的角色界定。洛伦佐尼 (G. Lorenzoni) 等人对意大利自动包装机行业三个领先企业的网络结构进行的跨时研究表明，通过审慎的设计与构建，经理人员能够营造出一个专业化的供应商网络，同时构建出一组窄化了的更具竞争性的核心能力。<sup>④</sup>上述研究都力图表明，行动者可以促成网络的进化。这也就意味着创新网络研究可以对战略管理和政策制定提供某种洞见。

## 二、关于企业创新网络的治理结构研究

企业创新网络的治理可以分成两个层面：网络中的关系治理和网络治理结构。但现有关于网络治理的研究所关注的重点是组织间的双边关系，<sup>⑤</sup>而对企业网络的总体结构关注较少。

在一个连续谱系中，创新治理的类型包括垂直一体化、合资/战略联盟、多重伙伴、许可/特许关系、单一或双供应源、优先供应商和市场契约。在交易费用经济学的视野里，网络被看作一种治理方式，人们致力于解释各种替代的治理形式如市场、层级、网络等的经济合理性及其相对效率。<sup>⑥</sup>但是，这种方法的缺陷在于，它假定机会主义是一种标准的行为方式，并隐含地将每次交易看作孤立发生的事件，没有认识到任何交易都嵌

① Jarillo, J. C., 1988. On strategic networks. *Strategic Management Journal* 9: 31~41.

② Robertson, P. L., and Richard, N. L., 1995. Innovation, networks, and vertical integration. *Research Policy* 24: 543~562.

③ Snow, C. C. and Miles, R. E., 1992. Managing 21st century network organizations. *Organizational Dynamics*, Winter.

④ Lorenzoni, G. and Lipparini, A., 1999. The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: A longitudinal study. *Strategic Management Journal* 20: 317~338.

⑤ Hagedoorn, J., Link, A. N. and Vonortas, N. S., 2000. Research partnerships, *Research Policy* 29: 567~586.

⑥ Williamson, O. E., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. N. Y.: Free Press.

入在此前关系的历史和更广泛的关系网络之中。<sup>①</sup> 这样一种批评或者是基于以资源为基础的企业理论，或者是基于经济社会学中的社会网络方法。前者强调企业知识基础与核心能力在创新治理选择中的关键作用，后者强调建构网络的企业已然处在社会网络之中，强调社会结构与主观行动之间的互动以及历史的重要性。因此，需要对交易成本方法做出修正，才有可能解释诸如网络这类替代性治理结构及其动态演化。在这方面，有人提供了一个概念框架，认为治理结构的选择依赖于信任，并受风险程度的影响；市场与层级制对信任的依赖性都较低，但市场适合于低风险的交易，层级制适合于高风险的交易，相反，重复契约和关系契约的特征是高度依赖于信任，其间的不同是，前者适用于低风险的交易，后者适用于高风险的交易。<sup>②</sup> 还有人则从战略管理角度对企业的效率边界进行了分析，提出企业应该关注独特的资源（核心能力和技能），以对不断变化的环境作出反应。这些独特的资源应该在企业内部加以治理。企业应该通过外部契约获取互补性技能。因此，交易属性决定了企业效率的边界，而这个效率边界应该得到持续评估。<sup>③</sup>

上述研究多是关注市场、网络、层级三类治理结构的比较静态效率，<sup>④</sup> 相对疏于对网络本身的分析，因此还需要考察各种不同的网络选择。在这方面，罗伯森（P. L. Robertson）等人依据所有权一体化程度和协调一体化程度，将网络（包括企业）分为五类：马歇尔工业区、“第三意大利”工业区、钱德勒式企业、日本企业创新网络和硅谷创新网络。<sup>⑤</sup> 其中，马歇尔工业区和“第三意大利”工业区具有高度的纵向和横向的分工和专业化，但后者也有高度的合作协调。钱德勒式企业既有高度的纵向一体化，又有高度的协调。日本企业创新网络的特征是高度的协调和供应商的高度自主性。硅谷创新网络则有较低程度的协调和非正式横向合作。他们认

① Ring, P. S. and Van de Ven, A. H., 1992. Structuring co-operative relationships between organizations. *Strategic Management Journal* 13: 483~498; Gulati, R., Nohria N. and Zaheer, A., 2000. Strategic networks. *Strategic Management Journal* 21 (3): 203~215.

② Ring, P. S. and Van de Ven, A. H., 1992. Structuring co-operative relationships between organizations. *Strategic Management Journal* 13: 483~498.

③ Reve, T., 1990. The firm as a nexus of internal and external contracts, in Aoki, M et al. eds. *The Firm as a Nexus of Treaties*. Sage, London, 136~188.

④ Chesbrough, H. W. and Teece, D. J., 1996. When is virtual virtuous? Organizing for innovation, *Harvard Business Review*, Jan-Feb, 65~73.

⑤ Robertson, P. L. and Richard, N. L., 1995. Innovation, networks, and vertical integration. *Research Policy* 24: 543~562.