

补缺联盟技术创新模式及应用研究*

皮 星

(第三军医大学人文社科学院,重庆 400038)

摘 要:随着科技发展、经济全球化和市场不确定性风险的增大,技术和产品的生命周期越来越短,技术创新正在成为企业未来增长的主要源泉。在激烈的市场竞争当中,基于横向联盟技术创新模式和纵向联盟技术创新模式边界的补缺联盟技术创新模式,因其研发和掌握了涉及关键领域的核心技术,可以随时整合在产业链相同节点或在产业链上下游节点之间的企业资源。

关键词:补缺联盟;合作;创新

中图分类号:F270 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-6439(2008)06-0091-03

Fill - vacancy alliance model of cooperative innovation and its applied research

PI Xing

(School of Humanities, the Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: With the development of science and technology, growth of economic globalization and market uncertainty risk, life cycle of technology and products is shorter and shorter. Technological innovation is becoming main source of future growth of enterprises. In fierce market competition, fill - vacancy alliance technological cooperation mode of technological innovation mode based on horizontal alliance and technological innovation mode based on vertical alliance model can at any time integrate enterprises resources at industrial chain notes or at industrial downstream notes because they research and develop and master core covering key fields.

Key words: fill - vacancy alliance; cooperation; innovation

当前,依靠单个企业自身的力量进行技术创新的模式,在风云变幻的市场环境中难以为继,越来越多的企业结成战略合作伙伴关系。企业与企业之间的竞争发展成了战略联盟之间的竞争,而战略联盟之间的竞争,核心在于技术创新。目前关于技术创新的研究,正在从企业的角度向战略联盟的角度转移。战略联盟的概念最早是由美国 DEC 公司的总裁简·霍普兰德(J. Hopland)和管理学家罗杰·奈格尔(R. Nigel)提出的。Herget&Morris 主要进行了战略联盟的行业分布研究,发现大多数的联盟集中在高新技术产业,使技术战略联盟成为一个重要研究方向。D. D. Dill 和 A. Bonaccorsi 等人对技术

联盟的组织结构和合作强度进行了研究。Das、Teng Bing - sheng、Narula 和 Hagedoorn Szulanski 等人,从知识因素和过程演进的角度来分析技术联盟中治理问题。张明辉、丁娟、李金洲等进行了技术战略联盟发展的趋势研究。本文在以上研究的基础上,从战略联盟的角度,在分析横向联盟技术创新模式和纵向联盟技术创新模式的基础上,进一步提出了补缺联盟技术创新模式(上面三种模式以下简称:横向联盟模式、纵向联盟模式、补缺联盟模式),并对补缺联盟模式的应用进行了探讨,以便更深入地进行技术创新的相关研究。

* 收稿日期:2008-10-20

作者简介:皮星(1974—),男,四川成都人,第三军医大学人文社科学院,讲师;重庆大学经济与工商管理学院,博士。

一、补缺联盟技术创新模式的构建

从产业链的角度出发,可以把通常的合作创新划分为横向联盟模式和纵向联盟模式。横向联盟模式是指产业链在同一节点或相关节点上的企业形成技术战略联盟,以实现规模经济提升对产业链其他节点企业的竞争优势。而纵向联盟模式是指产业链上下游节点之间的企业形成战略联盟,通过联盟获得或者内化联盟成员企业之间的优势技术和资源,即通过在不同价值链上的合作达到整个价值链上的总体增值。

但由于市场的复杂性和动态性,以及技术变革的高度不确定性,仅仅拘泥于横向联盟模式或是纵向联盟模式,都有难以适应企业技术进步的需要。因此需要更为灵活的一种联盟方式,既可以是产业链相同节点的联盟,又可以是产业链上下游节点之间的联盟。

补缺联盟模式就是一种可以随时整合在产业链相同节点或在产业链上下游节点之间的企业的联盟模式。补缺联盟模式是指核心企业只研发涉及自身关键领域的技术,而对于自身其他环节(可以是产业链上下游节点或相近节点)的薄弱技术,通过联盟方式,联合其他研发企业共同完成技术创新,可以是核心企业与多个企业(机构)在多个环节上的技术合作,也可以是核心企业与一个企业在某个环节进行创新,其形成的是一种松散的合作创新关系。

补缺联盟模式具有极大的动态性、随机性,更多地表现为在其调整战略后,需要在技术资源优势的互补中,修正自身“战略缺口”,强化自己的核心竞争力,实现双方的持续增长。

补缺联盟模式适用于竞争激烈的、高度不确定性的市场环境。在企业实施动态战略的过程中,由于市场的高烈度竞争和高度的不确定性,补缺联盟模式有助于企业及时根据自身发展状态和竞争策略,与已经拥有新技术或新技术研发能力的企业,进行多领域多环节多层次的技术合作。

补缺联盟模式要求市场空间足够大,除了可以存在一些大型企业外,还可以保证众多充满活力、极具创新性的小型技术性企业的生存发展。比如汽车产业,市场的快速增长,市场发展的空间大,市场足够同时容纳大型企业和众多创新型技术企业。

补缺联盟模式要求选择正确的联盟伙伴,并建

立相匹配的技术创新模式,从而实现联盟双方的共赢,主要依赖于双方在战略、经营方式、文化等方面能否达成一致;双方能否有足够的能力和资源来实现对合作创新的支持;双方对合作创新是否有持续的专注和投入。这就要求在建立联盟时必须关注几个主要因素:双方的兼容性、能力和投入。

1. 兼容性是指企业之间通过事先达成协议,建立互惠合作的关系,使得战略联盟的成员间在经营战略、经营方式、企业文化、市场营销等各个方面努力保持和谐一致并解决分歧。以“经营战略”这一要素为例,选择联盟合作伙伴,需要考虑合作各方在战略目标、战略规划思路方面是否兼容,尤其是在对待联盟的态度上如对待联盟的信心、对待合作方式的看法是否具有共识等。

2. 合作伙伴必须有对联盟有所支持,能为联盟内成员带来利益,这样合作才有价值。对能力的判断如下:(1)在合作领域,自身与潜在合作伙伴相比谁更加活跃;(2)与自身和潜在的合作伙伴相比,市场实力比较差距如何;(3)在技术水平、生产能力、销售网络上合作双方相比如何;(4)潜在合作伙伴在拟进入市场上是主导者还是跟随者。

3. 选择联盟对象之前,必须确定联盟对象是否会对联盟积极投入。(1)确定联盟的业务是否属于对方的核心业务。如果联盟的经营范围是联盟一方的非核心业务,则如果在联盟遇到困难或者其战略目标改变的情况下,合作者可能会退出联盟;(2)确定合作伙伴退出联盟的难度。

因此要求双方对目标领域的战略认知和组织结构有着较高的兼容性,可以在目标领域展开联合,使双方竞争力达到一种“增值效应”。另外双方应该有足够的资源和技术来支持创新,使合作创新可以持续发展,并且双方的联盟可以实现技术市场上强强联合或者互补式的联合,提升双方的市场价值,从而使双方能够减少市场的不确定性风险,分担巨额研发费用及共享资源市场,增强双方在市场上的技术竞争力。

二、基于补缺联盟技术创新模式的应用

在过去十几年中,汽车业已成为一种全球性的产业,全球化导致了激烈的竞争。汽车业对投资的需求是巨大的,同样,这也伴随着巨大的风险,特别是在当今这种竞争更加激烈、边际利润下降、新技术层出不穷的动态复杂环境中。因此,汽车业中几

乎所有的竞争者都必须通过技术合作来分享成果和抵御风险。

为了应对全球能源、气候危机,帮助汽车摆脱对石油的依赖,新能源和替代能源一直是汽车企业争夺技术制高点的一个重要方面。目前,减少石油燃料用量的方法有两种,一是寻找替代燃料。以我国为例,我国计划到2020年,以天然气、煤制燃料、生物燃料、氢气等为主的汽车用替代燃料比例将达到25%。二是发展新能源汽车,从根本上解决汽车依赖石油的问题。

通用汽车部署了全球新能源战略,致力于提高现有能源的燃油经济性以及开发使用替代能源和新型动力推进系统。可持续生物燃料,特别是基于非粮食原料的下一代纤维素乙醇燃料的研发和商业化,在通用汽车既定并正在实施中的新能源战略中是一个重要而优先的组成部分。

为打造一个环保的未来,通用汽车采用补缺联盟模式,在多个领域和环节,与主要的汽车生产厂商、能源公司以及技术企业一起,致力于氢技术、氢基础设施和其他新能源技术的研发,为打造新型燃料时代的核心竞争力积极准备着。

通用汽车的技术联盟

联盟对象	技术合作项目
量子全球燃料系统技术公司	车载氢储存和处理系统
通用氢能源公司	氢基础设施技术
H·rogenics 公司	燃料电池产品开发,包括备用发电
Giner 电子化学系统公司	电解槽,加氢系统和固定发电技术
A123 系统公司	锂离子汽车电池技术
Coskata	乙醇燃料制造技术

通用汽车根据其前瞻绿色技术战略,与有新能源技术研发优势的众多企业,在多个技术领域和环节上合作,及时弥补了其“战略缺口”,使其走在了新能源汽车技术研发的前列,进一步强化了它的行业领先地位。

通用汽车的补缺联盟模式,本质来说就是核心企业(通用汽车)通过共同研发、技术入股、委托外包等策略,在产业链的相同节点或上下游节点的技术薄弱领域,建立技术补缺联盟来形成优势互补。核心企业通过共同研发、技术入股、外包等合作方式进行创新,将技术较强的研发内容,共同研

发或虽分包给具备研究实力的小型企业来完成,充分发挥各自在某些领域的技术优势,可大大地提高研发效率,使技术研发周期大为缩短,是实现技术、资金和市场互补的重要途径。

三、结论

随着科技发展、经济全球化和市场需求的风云变幻,市场不确定性风险越来越大,技术生命周期越来越短,技术创新正在成为企业未来增长的主要源泉。在市场的激烈竞争当中,单个企业间的竞争正在逐渐演变成联盟之间的技术竞争。在高烈度竞争、技术变化快、市场空间较大的市场环境中,补缺联盟模式已经成为一种更主要的合作创新模式。本文在横向联盟模式和纵向联盟模式的基础上,建立并分析了补缺联盟模式,并由此发现:(1)能否提升基于补缺联盟的技术合作创新能力,有赖于双方的兼容性、能力、投入的匹配。这是实现持续合作创新的必要条件。(2)补缺联盟模式的战略动机主要是在薄弱技术领域分摊巨额研发费用、强化市场份额;补缺联盟模式更多存在于市场空间足够大的环境中,这种环境里可存在实力强大的大型企业,也存在着众多创新性强的技术型企业。足够大空间可以使补缺联盟的双方都具备共同发展的潜力。(3)补缺联盟要求核心企业必须实施动态战略,能够在市场上找到多环节、多层次的技术合作伙伴,及时弥补出现的“战略缺口”,实现企业的持续增长。

参考文献:

- [1] P M Swanidass, W W McCutthen Jr. Explaining the differences in domestic and cross - boundary strategic alliances in the pharmaceutical/biotech industry [J]. International Journal of Technology Management, 1998, 15 (3):491 - 506.
- [2] DiMasi, Joseph A, Henry G Grabowski, John Vernon. R&D Cost, Innovation Output and Firm Size in the Pharmaceutical Industry [J]. International Journal of the Economics of Business, 1995 (2):201 - 19.
- [3] 张明辉,丁娟. 美国企业技术战略联盟的发展新动向与启示[J]. 世界经济研究, 2006 (8):74 - 78.
- [4] 李金洲. 我国生物医药产业可持续发展战略研究[J]. 商业时代, 2007 (35):99 - 101.
- [5] 格里·约翰逊,凯万·斯科尔斯. 战略管理[M]. 王军. 译. 北京:人民邮电出版社, 2004:332.

(编辑:弘流;校对:段文娟)