

基于契约的产业技术创新战略联盟组织管理机制研究

赵家栋¹ 董 诚²

(1. 中国民营科技实业家协会, 北京 100086; 2. 中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

摘 要: 产业技术创新战略联盟是目前国内外的一种重要产业组织形式,对产业的提升和企业的快速发展具有重要的意义。在对产业技术创新战略联盟的内涵,我国产业技术创新战略联盟的组织管理机制、特点以及现阶段我国产业技术创新战略联盟存在的主要问题阐述的基础上,分析契约在产业技术创新战略联盟管理中的重要作用。

关键词: 产学研; 产业技术创新战略联盟; 契约; 组织管理机制; 技术创新

中图分类号: F273.1

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2013.02.008

Research on the Management Mechanism of Industrial Technology Innovation Strategic Alliance Based on Contract

Zhao Jiadong¹, Dong Cheng²

(1. China Non-Governmental Science Technology Entrepreneurs Association, Beijing 100086; 2. Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

Abstract: Industrial Technology Innovation Strategic Alliance(ITISA) is an important form of industrial organization at home and abroad, it's the vital significance to the development of the industry and enterprises. In this paper, the connotation of industrial technologic innovation strategy alliance, the organization management mechanism, characteristics and the problems of the ITISA at the present stage of our country are expounded. The important role of contract in the ITISA is analyzed at the same time.

Keywords: university-industry-academy, Industrial Technology Innovation Strategic Alliance, contract, management mechanism, technology innovation

1 引言

竞争的全球化加快了技术创新速度,缩短了产品生命周期,提高了新技术开发到商业化的速度,加大了企业生存压力,增加了技术创新的复杂性。这一切改变了企业所面临的竞争环境,使得企业对新技术提出了更加迫切的需要。为了实施技术创新,企业可以有多种选择,包括企业内部行为和企业间的合作。在新的竞争环境中,企业仅仅依靠内部的资源和能力来组织技术创新变得越来越困难。由于单个企业的专有技术和资源是有限的,这就要求企业间进行合作创新。

产业界(主要指企业,也是社会创新的主体)与学(高等院校)研(科研院所)等各方在资源和能力方面具有很强的互补性^[1]。就整个创新链而言,学研方是科技创新成果的供给者,而产业界(企业)则吸纳创新成果并实施有效转换以实现市场价值。这两种力量的互补和协调,实现了创新的产生到应用的全过程^[2]。

2 推动产学研合作组织的形成和发展

产学研合作本质是因为产业界、学术界的内在需求形成的一种合作关系,其基本表现形式为合作网络或战略联盟。参考发达国家产学研合作的发展

第一作者简介: 赵家栋(1979-),男,中国民营科技实业家协会会员部副主任,研究方向:创新体系建设。

收稿日期: 2013年3月5日。

过程,一方面,不同类型的产学研合作网络或战略联盟逐步自发形成,而政府通过各种引导和支持的方式促进其发展;另一方面,各国政府通过计划等方式主动推动合作网络或研发联盟的形成。例如,日本从2001年起实施产业群推进计划,选建了19个各具技术特色的产业集群。经济产业省分布于各地派出机构的职员约500人,有4000多个中坚企业以及200多所大学参与了这个计划^[3]。

研发联盟是产学研合作的重要组织形式。研发联盟有多种形式,一是共建新机构集中研发;二是不同主体之间联合开展研发。一般情况下,欧洲的研发联盟采取第一种形式,美国则采取第二种形式,而日本采取二者混合的形式。我国现阶段的产业技术创新战略联盟基本上属于第二种形式。英国的研发联盟是永久性的组织,成员中的企业多是小型企业,独立研发能力较弱。日本的研发联盟则是临时性组织,组织随项目结束而解散。日本的形式类似于本文后面提到的我国产业技术创新战略联盟的组织形式,不同点在于我国的联盟不单纯是以项目为载体,而是以产业技术创新为目标,当目标实现后,联盟可以解散或者重新设定技术创新目标。

3 战略联盟的风险

战略联盟虽然能帮助企业实现技术创新等战略目标,但由于其自身的特点,也不同程度地存在着风险。

一是在战略联盟中可能出现一方通过损害另一方利益来发展自身的情况。一些分析家经常以“特洛伊木马”来形容联盟中的这种情况。合作方有可能出现一方受益而另一方受损的情况,在极端情况下,甚至会出现一方将另一方排挤出市场的严重局面。例如,苹果公司和微软公司的合作就说明了这一点。1982-1984年,苹果公司在开发macintosh时,同微软公司合作开发数据库、图形界面等应用程序。微软公司的工程师开发图形界面产品的关键技术取得了长足进展,开发出了windows操作系统,结果苹果公司状告微软非法获得其图形界面技术,但未能胜诉^[4]。

二是战略联盟有可能带来关键技术人才流失。通过合作,合作方有机会清楚地了解到本企业的人才情况。在联盟结束后,对方可能通过多种方式将本企业人才挖走。这些人才的流失,不仅导致企业研发能力下降,而且可能导致本企业技术的流失。

但是,如果由于战略联盟的“特洛伊木马”特性而放弃合作,就因小失大了。事实证明,只有小部分联盟会放弃合作,而使企业遭受严重损失。其实,许多联盟都出现了双赢的格局,促进了合作伙伴技术实力的提高,提升了整个产业的核心竞争力。然而,要做到这一点,就要有完善的联盟契约做法律保障,同时合作方要建立充分的信任机制。

4 我国产业技术创新战略联盟的提出

由于产学研合作创新自身的优势,激发了国家政府和政策制定者的兴趣。他们认为,产业界和学术界的密切互动,不仅可以产生共同利益,而且有助于提高整个国家的竞争力。我国也于1986年提出了“产学研”联合的主张,通过对科技、经济、教育等领域在体制机制方面的改革以及相关法律法规(例如《中华人民共和国促进科技成果转化法》等)的制定推进了产学研结合。1992年4月,由国家经贸委、教育部、中科院共同实施的“产学研联合开发工程”形成了产学研统筹发展的运行机制。产学研合作创新虽然受到了广泛关注,但其成功率不高,许多产学研合作失败的案例都揭示了产学研合作必须有良好的机制作为保障^[5]。只有引入新的适宜的运行、组织管理和利益机制,才能有效地把产学研合作三方紧密地联系在一起^[6]。

2005年12月,为进一步增强企业自主创新能力,加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,针对当前制约我国技术创新能力提升的薄弱环节,科技部、国务院国资委、中华全国总工会决定联合实施“技术创新引导工程”。2009年6月,科技部、财政部、教育部、国务院国资委、中华全国总工会、国家开发银行6部门共同实施国家技术创新工程,并将创新型企业、技术创新战略联盟和技术创新服务平台工作作为技术创新工程的三大抓手。创新型企业作为点,产业技术创新战略联盟作为线,产业技术创新平台作为面,基本勾勒出我国以企业为主体、市场为导向,产学研相结合的技术创新体系的发展思路。

2007年,钢铁可循环流程技术创新战略联盟等4家联盟组织在北京签约成立,标志着我国战略联盟构建工作的启动。2008年,科技部等6部门颁布了《关于推动产业技术创新战略联盟构建的指导意见》(简称《指导意见》)和《关于推动产业技术创新战略联盟构建与发展的实施办法(试行)》

(简称《实施办法》)是我国产学研合作的纲领性文件,对我国产业技术创新战略联盟构建工作起着指导性作用。同时,先后分3批在95家产业技术创新战略联盟开展试点,标志着我国产业技术创新战略联盟工作取得了重要进展。同时,各地方也针对地方特点,制定和发布了具有地域特点的产业技术创新战略联盟的指导性文件,并开展地方产业技术创新联盟试点工作。

4.1 产业技术创新战略联盟的概念

《指导意见》和《实施办法》提出了一种全新的产学研合作模式,即产业技术创新战略联盟是指由企业、大学、科研机构或其他组织机构,以企业的发展需求和各方的利益为基础,以提升产业技术创新能力为目标,以具有法律约束力的契约为保障,形成的联合开发、优势互补、利益共享、风险共担的技术创新合作组织。它是我国产学研结合实践和探索中产生的一种新型的技术创新组织形态。凝练提出“产业技术创新战略联盟”这种模式,是科技部等6部门在大量调查研究的基础上,总结国内产学研结合实践,借鉴国外经验而形成的。联盟前冠以“产业技术创新”6个字,既表明了联盟工作任务的定位,也表明了这一组织模式的创新,是为了适应通过产学研结合来有效整合技术创新资源、构建产业技术创新链、提升国家自主创新能力的需要,缺一不可。

实践表明,产业技术创新是一项复杂的系统工程,更需要产学研之间建立长期、持续和稳定的合作关系。我国技术创新能力总体上较弱,需要产学研各方发挥各自优势,形成技术创新合力。推动产业技术创新战略联盟的构建能解决3方面突出问题:一是产学研结合缺乏战略层面的持续合作;二是产学研结合组织形式松散,合作过程缺乏利益和信用保障机制;三是技术创新成果商业化的渠道还不畅通。联盟这种契约型组织形式,能够促进产学研之间在产业技术创新层面建立具有法律约束力的合作关系,解决信用和利益保障问题。通过围绕产业技术创新链这种合作关系的建立,打通技术创新成果大规模产业化应用的渠道。

4.2 基于契约的联盟组织管理机制特点

4.2.1 联盟契约约定的组织架构

根据《实施办法》,联盟应设立理事会、专家委员会和秘书处。理事会为联盟的决策机构,专家委员会为联盟的咨询机构,秘书处为联盟的执行机

构。同时,联盟协议还要约定联盟的理事长单位、秘书处依托单位和对外承担责任主体单位。这是一张联盟的基本组织架构图。包括理事会、专家委员会、秘书处、联盟成员单位等,联盟的整个组织机构都是在契约的约束下运行的。

4.2.2 联盟的理事长单位

联盟的理事长单位一般是联盟的牵头单位,理事长单位的特点是在该行业有一定地位的机构,如行业中的龙头企业、权威的科研院所等。在已经开展试点的联盟中,如煤炭产业技术创新战略联盟理事长单位是神华集团,汽车轻量化技术创新战略联盟的理事长单位是中国汽车工程学会等。这种在行业内影响力大、创新能力强的企业或科研院所,能更好地利用自身优势,组织联盟制定技术创新目标和联盟技术创新路线,组织开展技术创新活动等。

4.2.3 联盟的秘书处

《实施办法》明确规定,联盟协议应明确设立执行机构,如秘书处或办公室等。明确执行机构的依托单位。明确执行机构的组织机构、职责、主要负责人产生办法和工作制度。明确执行机构配备专职人员等。

从已经开展试点的95家联盟的秘书处性质来看,联盟的秘书处依托单位可以分为以下几种类型:一是设在联盟的理事长单位,由联盟的理事长单位提供联盟秘书处的工作场地,这也是大多数试点联盟采用的方式,如前面提到的煤炭产业技术创新战略联盟等;二是由联盟的主要成员出资注册成立企业,管理联盟的日常运行、研发等工作,如闪联产业技术创新战略联盟,由联盟的主要成员单位联想集团、TCL集团、长城集团、长虹集团、创维集团、海信集团、康佳集团、中和威等8家企业联合出资成立了闪联信息技术工程中心,其目标是共同研发闪联技术标准的共性技术,推动闪联技术标准的产业化;三是依托行业协会,如汽车轻量化技术创新战略联盟依托中国汽车工程学会、有色金属钨及硬质合金产业技术创新战略联盟依托中国有色金属工业协会、光线接入(FTTx)产业技术创新战略联盟依托中国通信标准化协会等。同时,《实施办法》还要求联盟秘书处工作人员专职化,其人员可以由联盟成员派遣,也可以由理事长单位招聘专职人员组成联盟秘书处。

行业协会与联盟具有一定的相似性,如参与的

成员单位众多,目标都是为了解决行业共性问题,而且二者都具有开放性。但是,二者的区别也是很显著的。第一,二者成立时设立的目标不同,产业联盟是为了实现特定的目标而设立的,当目标实现后,联盟必须解散或者转型,而行业协会是行业内部企业自愿组成的旨在保障全行业成员利益的团体,是社会中介组织,在成立时一般不设定特定目标,只是设定“促进全行业利益”等一般性目标。第二,法律形式和治理方式不同。行业协会一般为正式注册的非盈利社会团体组织,治理机制明确且规范。产业联盟只是基于契约形式的合作组织,而这个契约的形式和内容差异很大。第三,存续的时间不同,产业联盟在特定目标完成后就要解散或转型,而行业协会则可以长期存在。

4.2.4 联盟的对外承担责任主体单位

从联盟的定义可以看出,联盟是以契约为保障的合作组织,这就决定了大多数联盟并不是法人,那么,当联盟对外签署文件或者产生法律纠纷时,可以行使相应的权力,承担相应的责任。例如联盟与相关政府管理部门签订科技计划项目任务书等,由联盟对外承担责任主体签署;以联盟名义签订协议或进行其他行为的,由此产生的法律责任,在联盟内部由对该行为进行追认的联盟成员承担连带责任,没有联盟成员予以追认的,由作出该行为的联盟对外承担责任主体自行承担。

4.2.5 联盟收益分配原则和知识产权管理等约束机制

这项约束机制是联盟协议最核心部分,决定了联盟的稳定性,可以降低联盟的风险。

联盟是将多个联盟成员联合起来,为获得更高的收益而组建的合作组织,目的是获得更高的收益。但有了收益,就不可避免地面临如何进行收益分配的问题。其收益是否公平合理,将直接影响成员单位的积极性、联盟项目成功的可能性以及联盟的稳定性等一系列问题,因此,建立良好的收益及知识产权管理机制是联盟必须要解决的一个关键问题。通常地,联盟收益的分配原则为:“风险共担、利益共享、按劳分配”。

为此,《实施办法》也给出了联盟应该界定的联盟收益范围,约定联盟收益的归属、使用和分配原则。例如,应该明确约定联盟成员原有知识产权投入和共享原则,新知识产权的权利归属、使用原则以及许可使用、转让和转化产生的利益分配办

法,联盟知识产权管理和保护等事项。同时,联盟对实施政府资助的项目形成的科技成果承担向联盟外扩散的义务。这些具体的约定都可以制定《联盟知识产权收益管理办法》等作为联盟契约的附件或在联盟契约中约定联盟知识产权管理办法的制定和审批生效的程序。

当然,除了上述《实施办法》提到的收益分配原则和知识产权管理等约束机制,还可以约定联盟风险的其他内容,比如合作方人才流动等,最大限度地完善合作制度,降低本方合作风险。

4.2.6 联盟的信任机制

联盟成员之间的相互信任也很重要,联盟成员选择合作研发,就是试图使知识能够跨组织共享,在吸收和利用新知识的同时,促进本组织的学习能力,可以增加知识来源,同时提高组织创造知识的能力并拓展特定的技术领域^[7]。因此,这也是企业进行知识共享的内部动力。由于这种动力来源的目的是共同创造新的技术,联盟中的各成员均同时扮演着知识供应与需求的双重角色。成员间知识共享的动力是双向的,是一种双向的推拉过程。这一过程构成了成员间知识共享的微观机制^[8]。信任能在一定程度上保证成员企业以共同可以接受的行为进行合作和共享。此外,由于联盟存在风险性,联盟合作方发生潜在损失的可能性较大,这时就需要成员的相互信任,信任能够降低可能产生的损失,减少或消除成员单位机会主义的动机和行为,从而允许成员单位的资源更一进一步地进行专业化分工,使成员能更好地共享整合优势资源,减少联盟内部的复杂性和不确定性,并影响和完善联盟的约束机制。完美的联盟约束机制更能促进联盟的稳定性和效率。

4.2.7 联盟协议书签约形式存在的问题

在科技部等部门支持的产业技术创新战略联盟试点的联盟申请文件中,由于存在着多种联盟协议书签约形式的问题,导致一部分联盟被拒在试点联盟范围之外。

存在比较突出的问题是没有按照《实施意见》要求的“共同签署”。主要表现在以下几个方面:一是有的联盟成员单位没有在同一文本上签约;二是有的联盟牵头单位代表联盟分别与联盟成员单位签约;三是有的以加入联盟申请书的形式签约;四是有的协议签署不规范,如约定的联盟成员单位没有完全签署,签署项没有法人代表(或委托人)签

字，没有签署日期等。这些都不能被认为是“共同签署”。

再一个比较突出的问题是联盟的协议过于简单，对于联盟的技术创新目标、项目管理、经费管理、收益分配原则和知识产权管理等都没有明确的约定，一旦联盟成员发生纠纷，将没有任何的条款或者附则供参考。这样的协议没有任何的约束力和可执行性，将联盟成员的利益置于很高的风险中。

5 存在的问题

一是某些联盟成立的目的不纯。一些联盟的成立并不是为了解决行业共性关键技术，其成立的目的纯粹是为了项目的需求，为了经济利益。这一点可以从其制定的联盟协议直观地看到，其协议往往不涉及具体的技术创新目标，没有涉及具体的经费投入及利益分享等机制，无法开展合作创新。二是联盟的理事长单位代表了整个联盟。联盟的牵头单位往往是行业龙头企业，如煤炭联盟的神华集团、数控机床联盟的沈阳机床集团等，其在行业内部拥有很强的话语权和核心关键技术，该联盟制定的技术创新目标往往就是该企业的目标，其他成员单位没有话语权，联盟的契约约束机制不起作用，从而导致联盟资源的投入和分配不均，联盟本身也就不能代表本行业的利益和诉求。三是运行状况不良，一些联盟成立之初对困难预想不足，在运行过程中

发现运行困难重重，随着时间的推移，成员之间的合作越来越少，在这种情况下联盟名存实亡。四是联盟的风险约束机制还需要进一步完善，希望能够通过制度建设将风险降到最低。

参考文献

- [1] SRI International. The Impact on Industry of Interaction with Engineering Research Centers[R]. Science and Technology Policy Program, Washington, 1997.
- [2] 马俊如. 核心技术与核心竞争力——探讨企业为核心的产学研结合[J]. 决策咨询通讯, 2005(5): 75-77.
- [3] 孙福全, 陈宝明, 王文岩, 等. 主要发达国家的产学研合作创新——基本经验及启示[M]. 北京: 经济管理出版社, 2008.
- [4] 皮埃尔·杜尚哲, 贝尔纳·加雷特, 李东红. 战略联盟[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2006.
- [5] 刘须群, 陈星. 产学研合作的问题研究综述[J]. 江西社会科学, 2002(12): 159-161.
- [6] 杨栩. 我国产学研合作发展及问题研究[J]. 经济师, 2003(3): 17-18.
- [7] Phan P H, Peridis T. Knowledge Creation in Strategic Alliances: Another Look at Organizational Learning[J]. Asia Pacific Journal of Management, 2000(17): 201-222.
- [8] 汤建影, 黄瑞华. 研发联盟企业间知识共享影响因素的实证研究[J]. 预测, 2005(5): 20-25.

第十九届中国竞争情报年会征文启事

由中国科技情报学会竞争情报分会主办的“中国竞争情报年会”是情报和信息领域分享学术研究成果、交流竞争情报实践的盛会，已成为业界品牌，吸引了情报和信息界、咨询界及企业界的专家学者和实践者的积极参与，并引起了社会和媒体的广泛关注。2013年度第十九届中国竞争情报年会将于9月下旬在福建泉州举办。内容包括：大会报告、多场专题报告、互动论坛、学术论坛。大会期间，将组织专家对第19届年会投稿论文进行评选，奖项共设立一等奖、二等奖、三等奖若干名。会议期间还设论文宣讲论坛，举行获奖论文颁奖仪式，出版论文集。欢迎大家围绕(1)战略情报与竞争战略；(2)信息资源与搜集；

(3)竞争情报分析；(4)情报工具与推广应用；(5)竞争情报组织模式；(6)竞争情报教育与能力培养；(7)竞争情报趋势研究等其他有关情报、商业情报、竞争情报等国内外竞争情报的发展、自身的研究与实践成果积极撰写论文。论文截稿日期：2013年8月15日。

1. 来稿请发至：scic@onet.com.cn（主题为“19届年会征文”）。联系人：刘玉、殷锦红、戴侣红；联系电话：(010)68961820；传真：(010)68962474。

2. 论文录用函与会议邀请函将于2013年8月30日寄发。

3. 论文格式与投稿详情请参阅竞争情报分会网站（<http://www.scic.org.cn>）。