

产业技术创新战略联盟的 支持政策研究

■ 邱晓燕 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

产业技术创新战略联盟的 支持政策研究

■ 邸晓燕 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

产业技术创新战略联盟的支持政策研究/邱晓燕著.

—北京: 知识产权出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-5130-0144-1

I. ①产… II. ①邱… III. ①产业—技术革新—研究

IV. ①F062. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 069816 号

责任编辑: 刘 爽

责任校对: 董志英

封面设计: 杨晓霞

责任出版: 谷 洋

产业技术创新战略联盟的支持政策研究

邱晓燕 著

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

邮 编: 100088

责编电话: 010-82000860 转 8125

责编邮箱: Liushuang@cnipr.com

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

发行传真: 010-82005070/82000893

印 刷: 北京中献拓方科技发展有限公司

经 销: 新华书店及相关销售网点

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 7.75

版 次: 2014 年 5 月第 1 版

印 次: 2014 年 5 月第 1 次印刷

字 数: 175 千字

定 价: 35.00 元

ISBN 978-7-5130-0144-1

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前言

20 世纪 70 年代以来，伴随着新技术革命和知识经济的加速发展，产业技术联盟成为企业集聚优势资源、提升创新效率、扩大市场规模、参与国际竞争的主要方式，成为知识经济社会一种重要的组织创新，也是国家、地区和产业应对知识经济挑战、提升创新能力的有效途径。联盟这种组织合作形式在西方企业中得到了迅速发展，特别是跨国公司在全球市场竞争中纷纷采用联盟形式进行合作。战略联盟在全球范围内迅速兴起。

产学研合作技术创新是创新体系建设的重要途径，也是当今世界发展的潮流。经过多年的探索和实践，在政府的积极推动下，我国的产学研结合取得了长足的进步。但与技术创新体系的战略要求相比还有较大的差距。近年来，以产学研合作为基础的各种形式的联盟大量涌现。

产业技术创新战略联盟作为产学研结合的形式之一，产生于产学研合作基础之上，但组织形式更加规范，合作机制更加稳定，与其他形式的产学研合作相比，产业技术创新战略联盟更能适应产业技术重大创新的需要。产业技术创新战略联盟（简称联盟）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

求和各方的共同利益为基础，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。

本书所论的产业技术创新政策研究以科技部等多部门联合推进的技术创新工程中的试点产业技术创新战略联盟为对象，总结为了实现产业技术创新目标而形成的技术创新战略联盟的组织模式和运行机制，系统深入地研究政府应对其进行的激励与规制政策。具体研究内容包括：在绪论中对研究背景、意义和主要研究内容及方法进行简要介绍。第2章在已有文献综述的基础上，辨析产业技术创新战略联盟的概念，与产学研合作等含义的区分，以及基于政府支持的视角对联盟进行分类。第3章在对56家试点产业技术创新战略联盟问卷调查的基础上，结合数据和理论研究，总结分析联盟的组织模式和运行机制，并构建了基于序列博弈模型的产业技术创新战略联盟激励机制模型。第4章总结政府激励和规制产业技术创新战略联盟的理论和实践依据。由于产业技术创新战略联盟是合作创新的一种重要而有效的组织形式，对产业技术突破、产业核心竞争力提升具有重要作用，也是对市场配置创新资源方式的有效补充，政府的支持有助于产业技术创新战略联盟突破合作困境，提升短板，因此政府有必要对产业技术创新战略联盟给予激励和支持；同时，由于产业技术创新战略联盟有可能带来垄断或者阻碍技术创新，某种程度上对市场规则有所背离，并可能偏离国家的产业发展战略目标，因此，需要政府给予规制。在实践方面，美国、日本和奥地利对产业技术创新战略联盟的政策是本章着重关注的国际经验。第5章梳理了我国产

业技术创新战略联盟政策的现状，包括试点工作的情况，产学研结合政策的历史沿革，并对政策进行了简要评析。第 6 章在前面几章分析研究的基础上，分析了产业技术创新战略联盟存在的问题，以及政府管理政策中存在的问题，提出了政策的方向，政策的目标、原则，及顶层设计。最后一章是结论与几项具体的政策建议，并对未来的研究方向和内容进行了展望。

目 录

第1章 绪论

- 1.1 研究背景与意义 3
- 1.2 研究内容与理论架构 10
- 1.3 研究方法与创新点 15
- 1.4 技术路线 17

第2章 产业技术创新战略联盟：概念与类型

- 2.1 产业技术创新战略联盟的相关理论 21
- 2.2 产业技术创新战略联盟在我国的提出 51
- 2.3 联盟与其他几个概念的区别 57
- 2.4 产业技术创新战略联盟的类型 58

第3章 产业技术创新战略联盟的组织模式与运行机制

- 3.1 组织模式 71
- 3.2 运行机制 78
- 3.3 基于序列博弈模型的产业技术创新战略联盟激励机制模型 106
- 3.4 产业技术创新战略联盟成功运行的关键要素 117

第4章 政府激励与规制产业技术创新战略联盟的理论及实践依据

- 4.1 政府激励产业技术创新战略联盟的理论依据 123
- 4.2 政府规制产业技术创新战略联盟的理论依据 134
- 4.3 国外政府与产业联盟的发展：经验与借鉴 139

第5章 我国产业技术创新战略联盟政策现状

- 5.1 产业技术创新战略联盟试点工作的总体情况 169
- 5.2 我国政府对联盟的政策发展情况 184

第6章 政府对产业技术创新战略联盟激励与规制的政策

- 6.1 政府的作用与定位 201
- 6.2 我国产业技术创新战略联盟发展中存在

的突出问题	202
6.3 政府以科技计划调配资源中与联盟不适应的问题	206
6.4 政府的支持与激励契合联盟不同环节需要	208
6.5 政府支持与规制的目标与原则	209
6.6 政府支持与规制联盟的政策设计	210
6.7 政策建议	216

第7章 结论与展望

7.1 结论	225
7.2 研究展望	225

参考文献

致谢

第1章

绪 论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

1. 时代需求推动了联盟的产生和发展

联盟在我国古已有之。联是连结、结合的意思，盟指宣誓缔约；联盟是指两个或两个以上的个人、组织、民族或国家，为共同目标订立盟约所结成的“集团”。

但经济主体间为战略目标形成的联盟则是近几十年间的趋势。企业联盟是指企业个体与个体之间结成盟友，交换互补性资源，各自达成最终产品阶段性的目标，最后获得长期的市场竞争优势。产业技术联盟是经济全球化的产物。20 世纪 70 年代以来，伴随着新技术革命和知识经济的加速发展，产业技术联盟成为企业集聚优势资源、提升创新效率、扩大市场规模、参与国际竞争的主要方式，成为知识经济社会一种重要的组织创新，也是国家、地区和产业应对知识经济挑战、提升创新能力的有效途径。

20 世纪 80 年代以来，联盟这种组织合作形式在西方企业中得到了迅速发展，特别是跨国公司在全球市场竞争中纷纷采用联盟形式进行合作。战略联盟在全球范围内迅速兴起。著名的例子是 1976 年的日本超大规模集成电路（VLS）、1982 年发起的欧洲信息技术研究发展战略计划（ESPRIT）、1983~1988 年在英国启动的信息技术阿尔维（Alvey）计划、1984 年开始的欧洲研究与技术开发框架计划（RTD）、1986 年韩国的半导体研发部门计划、1987 年美国政府成立的半导体制造技术产

业联盟 (SEMATECH), 根据尤里卡计划于 1988 年成立的欧洲联合硅次微米始创会 (JESSI)、1991 年美国开始的先进技术计划以及英国的法拉第伙伴计划。

战略联盟具有形式多样性和动态变化的特征, 因此在数量上很难做出精确无误的数量统计。根据经验数据分析, 联盟主要集中分布在以下几个行业: 汽车、航空航天、通信、计算机及电子电气等。分布地区主要为欧洲、美国和日本等地, 20 世纪 90 年代, 主要地区的战略联盟总数为北美 4 万起、亚洲 2 万起、欧洲 1.7 万起^①。近年来, 企业技术创新联盟的形成数量以每年 25% 的速度增长, 全球 500 强企业平均每家拥有 60 个主要的联盟关系^②。管理大师彼得·德鲁克说过: “20 世纪 90 年代是一个战略联盟的时代。” 战略联盟作为企业组织关系中的制度创新, 已经成为现代企业强化其竞争优势的重要手段, 因此被誉为 “20 世纪 20 年代以来最重要的组织创新”。

企业间的合作竞争在 20 世纪 90 年代后期成为企业持续发展的必然和主流, 而产业技术联盟组织形式成为实现这种合作竞争的重要途径。由于消费者需要的产品技术含量的复杂性、综合性, 单个企业不能完全独立提供市场所需的技术, 产业技术联盟已经成为企业获得技术资源可持续发展的重要方式。20 世纪 90 年代以来, 产业技术联盟在我国迅速发展, TD-SCDMA 联盟、WAPI 联盟、闪联等一大批高新技术领域的

① 刘彦龙主编,《中国企业战略联盟报告》,中国经济出版社,2008年,第34页。

② 胡耀辉,《企业技术创新联盟的和谐机制研究》,河海大学博士学位论文,2007。

产业技术联盟日益兴起。特别是近些年来,联盟在范围、形式和内容等方面已初步呈现多样化的发展趋势。在联盟的范围上,既有本行业内的联盟,也有跨行业的联盟;在内容上,既有技术研发联盟,又有合作生产、生产与营销、营销联盟;在方式上,既有股权联盟,又有非股权联盟。

在产品技术日益分散化的今天,已没有哪个企业能长期拥有生产某种产品的全部最新技术,企业单纯依靠自己的能力已经很难掌握竞争的主动权。为此,大多数企业的对策是尽量采用外部资源并积极创造条件充分利用内外资源。一个较好的选择是与其他企业结成技术联盟并将企业的信息网扩大到整个联盟范围。

随着联盟的蓬勃发展,与联盟相关的许多问题不断涌现,理论界对联盟的研究逐渐形成了热点。

2. 产业技术创新战略联盟

联盟的类型多种多样,根据不同的标准可以做出不同的分类。技术联盟是以提高技术的竞争力为目标,经济主体之间结成的相互依存的伙伴关系。技术联盟的主要合作内容常常要涉及技术创新活动的整个过程:从前端的研究开发,到成果的商业化、生产、制造、销售等各个环节,是较复杂、较全面的综合性合作。

战略联盟是指具有战略性目标的联盟。国内外学者围绕战略联盟这个术语给出了各种各样、不尽相同的定义。在已有研究的基础上,本书总结认为战略联盟应具备以下一些特征:①经济主体之间为了实现战略性目的而达成的长期合作的制度安排;②介于市场与企业之间,具有拟

市场与拟企业的双重性质。联盟成员间是介于市场与合并之间的关系；超出了一般的市场交易关系，但保持各自的独立，不存在相互隶属的关系；③具有由契约或履约监管机制保障的规范健全的权益安排机制。

技术创新战略联盟是在技术创新链条上的战略联盟，联盟成员间通过技术互补、风险共担和技术要素的双向流动来实现技术创新。

本书研究的对象是产业技术创新战略联盟，属于面向整个产业，为了实现产业技术创新目标而形成的技术创新战略联盟。科技部对产业技术创新战略联盟的定义是：产业技术创新战略联盟（简称联盟）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共同利益为基础，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。

产业技术创新战略联盟是产学研合作的一种形式，是在产学研合作的基础上发展起来的，是产学研结合的强化组织形式。与产学研结合相比，联盟最显著的特点是有长期、稳定、制度化的利益机制。

3. 联盟作为政策工具的发展情况

改革开放以来，党中央、国务院围绕科技体制改革做出了多项重大决定，对促进科技与经济结合，加快科技成果转化发挥了纲领性的指导作用。2006年，全国科技大会把提高自主创新能力、建设创新型国家确立为国家发展战略，提出把建立以企业为主体、市场为导向、产学研结合的技术创新体系作为突破口，全面推进国家创新体系建设。

产学研合作技术创新是创新体系建设的重要途径，也是当今世界发

展的潮流。经过多年的探索和实践，在政府的积极推动下，我国的产学研结合取得了长足的进步。但与技术创新体系的战略要求相比还有较大的差距。产业技术创新战略联盟作为产学研结合的形式之一，产生于产学研合作基础之上，但组织形式更加规范，合作机制更加稳定，与其他形式的产学研合作相比，产业技术创新战略联盟更能适应产业技术重大创新的需要。

科技部发布的《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）》中提到，联盟是实施国家技术创新工程的重要载体。国家科技支撑计划是面向国民经济和社会发展需求，重点解决经济社会发展中的重大科技问题的国家科技计划。支撑计划主要落实《国家中长期科学和技术发展纲要（2006～2020）》（以下简称《纲要》）重点领域及其优先主题的任务，以重大公益技术及产业共性技术研究开发与应用示范为重点，结合重大工程建设和重大装备开发，加强集成创新和引进消化吸收再创新，重点解决涉及全局性、跨行业、跨地区的重大技术问题，着力攻克一批关键技术，突破瓶颈制约，提升产业竞争力，为我国经济社会协调发展提供支撑。科技部要求将来科技支撑计划要落实技术创新体系工作，将科技支撑计划项目与技术创新工程中的联盟联系起来，科技支撑计划项目，试点联盟组织实施。

作为一种高层次的管理战略手段，联盟得到了越来越多的企业的实践，对联盟的理论与实证研究日益成为国内外学术界广泛关注的焦点。已有研究大多围绕联盟成立的动机、联盟成员间的合作机制、联盟的稳定性等问题展开，但对联盟的组织结构和联盟绩效的探讨并不深入，同

时忽略了联盟形成、运行过程中政府行为的影响,使得研究结论在联盟管理实践中运用的效果并不理想。

1.1.2 研究意义

本书的选题具有重要的理论价值和现实意义。

第一,联盟在国家创新体系中占有重要地位。党中央在十六大首次明确提出推进国家创新体系建设的任务。现阶段我国国家创新体系建设重点:一是建设以企业为主体、市场为导向、产学研结合的技术创新体系,并将其作为全面推进国家创新体系建设的突破口;二是建设科学研究与高等教育有机结合的知识创新体系;三是建设军民结合、寓军于民的国防科技创新体系;四是建设各具特色和优势的区域创新体系;五是建设社会化、网络化的科技中介服务体系。技术创新体系是国家创新体系建设的突破口,其基本框架由“点”“线”“面”三方予以支撑,点是分布于全国的创新型企业,线是贯穿产业链的产业技术创新战略联盟,面是服务行业和公共创新的平台。以企业为主体、产学研紧密结合的技术创新战略联盟,是实施技术创新工程的重要抓手(图1.1)。

依托联盟这种组织形式探索产学研结合的新机制,在创新和研发活动的组织方式上取得突破,探索建立技术成果推广应用机制,引领产业结构调整和优化升级,因此,联盟对于技术创新体系和国家创新体系建设具有非常重要的意义。与项目组形式的产学研合作团队相比,联盟是一种更为稳定和长效的组织形式。政府对联盟的支持,如承担国家科技项目向联盟倾斜,目的是引导和激励联盟研发出竞争前的共性或关键技术,实现产业技术进步。如果承担科技项目的联盟成功研发出共性或关