

企业研发联盟

THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
STRATEGIC ALLIANCES OF ENTERPRISES

桂萍/著



科学出版社

www.sciencep.com

企业研发联盟

THE RESEARCH AND DEVELOPMENT
STRATEGIC ALLIANCES OF ENTERPRISES

桂萍/著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书提出企业研发联盟的运作模式及其机理,建立企业研发联盟的绩效评价体系,运用“RSP”风险源理论对企业研发联盟的风险进行探索,研究企业研发联盟的稳定性问题,对 Wintel 联盟的案例进行深入研究。

本书可供研究企业战略联盟的研究人员,管理企业战略联盟的政府工作人员,企业及科研机构,高等院校师生使用参考。

图书在版编目(CIP)数据

企业研发联盟 / 桂萍著. —北京:科学出版社, 2010

ISBN 978-7-03-028461-7

I. 企… II. 桂… III. 企业管理-组织管理学 IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 147560 号

责任编辑:林 剑 / 责任校对:桂伟利

责任印制:钱玉芬 / 封面设计:耕者工作室

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010 年 8 月第 一 版 开本: B5 (720 × 1000)

2010 年 8 月第一次印刷 印张: 16 1/4 插页: 2

印数: 1—2 000 字数: 326 000

定价: 56.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

本书研究获国家软科学计划项目：虚拟研发联盟运作模式与政府行为研究（项目号：2009GXS5D115）和武汉市晨光计划项目：企业研发联盟风险的研究（项目号：200850731381）资助

目 录

第 1 章 企业研发联盟概述	1
1.1 时代背景	1
1.2 战略联盟与企业研发联盟	5
1.3 企业研发联盟的分类	8
1.4 企业研发联盟的构成	14
1.5 组建研发联盟的目标和动因	17
1.6 研发价值链与研发联盟	19
第 2 章 企业研发联盟的模式	24
2.1 基于资源集成的运作模式	24
2.2 研发联盟运作模式的选择	29
2.3 基于合作方式的运作模式	34
第 3 章 研发联盟的运行机理	41
3.1 合作研发的基本原理	41
3.2 研发联盟的构成要素	47
3.3 研发联盟的“SC”原理	52
3.4 可持续关系型租金原理	54
3.5 契约完备化原理	64
第 4 章 企业研发联盟的运作	71
4.1 企业研发联盟运作的总体框架	71
4.2 企业研发联盟的准入机制	72
4.3 企业研发联盟内的知识转移与知识创新	77
4.4 企业研发联盟知识产权管理	88
4.5 企业研发联盟的利润分配机制	94
4.6 基于生命周期的管理机制	111

4.7 基于协同与发展系统观的管理机制	117
第5章 企业研发联盟的绩效评价	124
5.1 绩效评价综述	124
5.2 研发联盟绩效全面评价体系	128
5.3 研发联盟 IAS 维度绩效评价体系	131
5.4 结果导向的研发联盟绩效评价体系	136
5.5 基于平衡计分卡的研发联盟绩效评价体系	138
5.6 企业研发联盟绩效评价的方法	140
第6章 企业研发联盟的风险	155
6.1 企业研发联盟风险的类型	155
6.2 企业研发联盟 O-RSP 维度的风险源分析	163
6.3 企业研发联盟风险图谱	168
6.4 研发联盟的风险评价	178
6.5 企业研发联盟的三维风险防范体系	187
6.6 企业研发联盟的联合风险预警	194
6.7 企业研发联盟内的风险不守恒	197
6.8 企业研发联盟风险规律的超循环理论分析	210
第7章 企业研发联盟的稳定性分析	217
7.1 联盟稳定性的国内外研究	217
7.2 研发联盟稳定性的内涵	218
7.3 影响研发联盟稳定性的本质因素	220
7.4 资源、成本、风险角度的稳定性分析	222
7.5 构建学习型研发联盟	232
第8章 案例分析：个人电脑行业的 Wintel 联盟	235
8.1 Wintel 联盟概述	235
8.2 Wintel 联盟创造价值的机理	236
8.3 微软与英特尔合作中的竞争	252
主要参考文献	256

第 1 章 企业研发联盟概述

1.1 时代背景

当今的世界正处于一个变革的时代。随着经济全球化进程的不断加快和科学技术的日新月异,市场需求个性化趋势愈演愈烈,企业经营环境正在产生巨大的历史性变化。

越来越多的企业逐渐认识到,单靠自身的能力已经难以在竞争激烈的市场环境中求得生存和发展。20 世纪 80 年代以来,迫于竞争环境的巨大压力,越来越多的企业开始对竞争关系进行了战略性调整,纷纷从对立的竞争走向大规模的合作竞争(competition),而其中建立企业战略联盟(strategic alliance)就是最主要的形式之一。

历史上出现过许多企业战略联盟,如汽车业的奔驰与三菱、福特与马自达、通用与菲亚特;航空业的欧洲客车公司与 CFM 公司;信息业的 IBM、摩托罗拉与苹果。它们通过战略联盟形成了一个超级“巨人”,开发出了巨大的发展潜力,促进了创新和发展。

研发联盟是企业战略联盟中的一朵奇葩。大量的实践表明:通过组建研发联盟,企业可以获得互补性资源、缩短研发周期、降低研发成本、分散研发风险,完成单个企业难以完成的研发项目。

以企业为核心、政府为导向的合作研发组织,将突破研发资源在空间和时间上的限制,整合不同企业的优势技术、提升技术平台、增强研发能力,可以完成难以实现的研发任务,拓展技术创新的空间,提升行业或区域的技术创新能力,从而增强国家技术创新能力。例如 IBM、东芝、西门子共同投资 10 亿美元合作研发新一代 256 兆位芯片,三星与 IBM 合作研发 45 纳米芯片制造工艺等。国内企业也有很多合作研发的案例,例如春兰与三菱合作研发彩电 CPU,摩托罗拉与长虹合作研发数字电视与信息家电,夏新与厦华合作开发 TV-DVD COMBO 等。

研发联盟这一新的合作竞争形式的出现不是偶然的,而是有着深刻的政治经济背景,是社会经济发展的产物。研发联盟在 20 世纪 80 年代以后蓬勃发展起来,其产生背景可以归纳如下。



1.1.1 经济全球化

20 世纪末,世界经济走向全球化。经济全球化使企业结成战略联盟,这一趋势不可逆转,它深刻地改变了经济运行的特点。经济全球化是生产和资本国际化不断深化、各国经济相互依赖与相互渗透日益加深、阻碍生产要素在全球自由流动的各种壁垒不断削弱的历史过程。一般来讲,经济全球化是贸易、生产、金融、科技四个方面的全球化。生产的全球化是基础,金融、科技、贸易的全球化是生产全球化的延伸和必然结果。经济全球化主要表现在以下四个方面:

1) 生产国际化。生产国际化包括三个方面:第一,生产要素国际化,即生产过程所需要的原材料、劳动力、工程技术人员和管理人员在国际流动;第二,产品国际化,即所生产出来的产品依赖于在国际市场上的销售;第三,生产过程国际化,即大垄断企业到国外投资、开办新公司或成立子公司,使国际分工从传统的以资源为基础的垂直分工逐步演变为以现代工艺、技术为基础的水平分工。生产分工日益向国际专业化分工发展,并在全球范围内展开。例如厂商在劳动力最便宜的地方生产零部件、在技术力量最雄厚的地方进行研发和创新、在离市场最近的地方组装并销售产品,通过生产的全球化实现资源的最佳配置。

2) 科技全球化。它是指各国科技资源在全球范围内的优化配置,这是经济全球化最新拓展和进展最迅速的领域。它表现为先进技术和研发能力的大规模跨国界转移。跨国界联合研发广泛存在着,以信息技术产业为典型代表,各国的技术标准越来越趋向一致。跨国公司巨头通过垄断技术标准的使用,控制了行业的发展,获取了大量的超额利润。

3) 贸易自由化。国际贸易的飞速发展以及贸易壁垒的不断降低,促进了全球贸易自由化的发展,也使得加入到 WTO 的成员以统一的国际准则来规范自己的行为。1997 年世界商品和服务额合计达到 6.7 万亿美元,预计 2010 年将增至 16.6 万亿美元。贸易自由化已由传统的商品扩展到技术、金融等服务贸易领域。

4) 金融全球化。世界性的金融机构网络使大量的金融业务跨国界进行,并且跨国贷款、跨国证券发行和跨国并购体系也已经形成。世界各主要金融市场在时间上相互接续、在价格上相互联动,几秒钟内就能实现上千万亿美元的交易,尤其是已经成为世界上最具流动性和全天候的外汇市场。

1.1.2 科学技术迅速发展

科学技术是经济发展的一个重要的基础资源,是引领未来发展的主导力量。20 世纪末以来科学技术以前所未有的迅猛速度发展。当今世界科技发展的现状与趋势可以概括为如下四点。



第一,新的科学发展、新的技术突破以及重大的集成创新不断涌现。科学技术在经济社会发展、人类文明进程中发挥了更加明显的基础性和带动性作用。

第二,科技创新、转化和产业化的速度不断加快。过去从一个科学发现到一项关键技术发明,再到规模的商业化过程,往往要经历几十年、十几年,再后来只要几年时间,如激光从发现到应用用了两到五年。但是现在一项新技术的出现只需要几个月的时间,尤其是在新兴领域,新技术可以在短时间内走向大规模市场、很快传播到整个世界。在创新与技术竞争的激烈程度变得前所未有的今天,一项技术如果不能及时地被应用,它将被更新的技术所取代,所以需要完整的创新链条去实现科技成果的产业化。

第三,科学技术呈现群体突破的态势。无论是信息科学、生物科学、纳米科学,还是能源科学、材料科学等,都出现了新的同步发展的态势,而且它们的创新突破往往是互相影响、互相促进的。

第四,科技与经济、社会、教育、文化的关系日益紧密,国际科技交流与合作越来越广泛。

在科学技术迅速发展的今天,技术能力成为企业竞争中制胜的关键因素。企业都希望能够占领技术创新的制高点、成为引领市场的弄潮儿。但是由于技术创新的成本惊人以及技术扩散的迅速,企业往往还没有来得及巩固自己的创新成果,技术便已经扩散。企业技术创新面临着巨大的挑战,因此迫使企业合作起来共同创新,以分散技术创新中的成本和风险。

1.1.3 创新型国家的建设

一些国家把科技创新作为本国的基本战略,大幅度提高科技创新能力,形成了日益强大的竞争优势,国际学术界把这一类国家称为创新型国家。

目前国际上公认的创新型国家有20个左右,包括美国、日本、芬兰、韩国等。这些国家的共同特征是:创新综合指数明显高于其他国家;科技进步贡献率在70%以上;研发投入占国内生产总值(GDP)的比例一般在2%以上;对外技术依存度指标一般在30%以下;获得的三方专利(美国、欧洲和日本授权的专利)数占世界总专利数量的绝大多数。

目前,我国科技创新能力较弱。根据有关研究报告,2004年我国科技创新能力在49个主要国家(占世界GDP的92%)中位居第24位,处于中等水平。

2006年1月9日胡锦涛同志在全国科学技术大会上发表了题为《坚持走中国特色自主创新道路,为建设创新型国家而努力奋斗》的重要讲话。在全面建设小康社会步入关键阶段之际,党中央提出要把科技进步和创新作为经济社会发展的首要推动力量,把提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞



争力的中心环节,把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。

建设创新型国家需要构建国家创新体系。国家创新体系泛指一个国家整合创新要素所构成的社会网络。国家创新体系是由科研机构、大学、企业及政府等组成的,是适应时代发展规律、面向世界、面向未来的创新网络系统。系统各部分分别发挥知识创新、技术创新、知识传播、知识应用等功能。国家创新体系能够更加有效地提升创新能力和创新效率,使科学技术与社会经济融为一体,协调发展。国家创新体系建设的关键是强调创新体系内各要素之间的协同作用,强调各种资源的集成。

培育企业的技术创新能力对于提升我国的自主创新能力以及建设创新型国家的意义重大。党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》指出:“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,形成自主创新的基本体制架构。大力开发对经济社会发展具有重大带动作用的高新技术,支持开发重大产业技术,制定重要技术标准,构建自主创新的技术基础。加强国家工程中心、企业技术中心建设,鼓励应用技术研发机构进入企业,发挥各类企业特别是中小企业的创新活力,鼓励技术革新和发明创造。”

1.1.4 行业标准

所谓行业标准,是指某一个行业必须遵守的标准,如技术标准、质量标准、产品规格等,通过制定行业标准使行业内的企业行为标准化。过去通常由政府或者相关的机构参考行业内的已有惯例来制定和贯彻行业标准。

随着企业的迅速发展,行业标准越来越多地由在竞争中取得胜利的企业制定。企业行业标准的制定过程与传统的不同,它是由顾客的实际选择决定的。各个企业推出自身的标准产品,随着某个企业的产品逐步在市场上占据优势,其顾客日益增多,采用这一产品会给供应商和顾客带来更多的方便(如购买、维修更加方便等)。于是越来越多的人选择了这一产品,它就成为事实上的标准了,所以称之为“事实行业标准”。

行业技术标准深刻影响着企业的竞争规律,并且行业技术标准争夺之战愈演愈烈。成为行业技术标准的企业将会在竞争中占据有利地位,成为行业中的核心,获得行业中大部分的利润,出现“胜者全得”现象。例如微软、Intel 合作研究开发,制定行业技术标准,成为行业中的寡头。而不能成为行业技术标准的企业将会在竞争中处于不利的地位,例如曾经辉煌一时的苹果公司就是因为错过了成为 IT 行业技术标准制定者的机会,从此一蹶不振。



1.1.5 网络化组织

因特网的出现为我们开拓了一种新的组织形式——网络化组织。网络化组织通过因特网将组织的各部分松散地结合起来,使得企业可利用的资源延伸到企业边界以外。网络化组织可以弥补传统科层组织的不足,使相互依赖的各方联系得更加紧密。同时,网络化组织内信息共享、工作协同、结构灵活的特点为建立战略联盟提供了组织基础。战略联盟就是企业间的网络化组织,结成战略联盟的各个企业可以充分利用网络化组织的优势,发挥“组织化市场”的功能。

1.1.6 系统竞争

企业间的竞争不仅在企业之间进行,也在系统之间展开。这里所说的系统是指由企业以及与之相关的供应商、销售商、竞争者、互补者、风险投资者等构成的系统,如战略联盟、虚拟企业、供应链或者企业生态系统等。系统内的企业相互依存、相互影响。竞争在系统之间展开,加深了系统内企业间的相互依赖性,并深刻地改变了企业的行为方式。

1.2 战略联盟与企业研发联盟

1.2.1 战略联盟的界定

战略联盟的概念最早是由美国 DEC 公司总裁简·霍普兰德和管理学家罗杰·奈格尔提出的。目前,对于战略联盟的定义,学术界还存在很大的分歧。

战略联盟在英文文献中主要使用的概念有: strategic alliance, strategic linkage, strategic partnering 等。

Sierra 提出,战略联盟是由很强的、平时本是竞争对手的公司组成的企业或伙伴关系,是竞争性联盟。康特拉克特(Contractor)也持同样的观点,他指出:“近年来的伙伴关系,许多涉及经营过程中多阶段的联合行动,如联合生产、联合采购、联合研究开发。这些联合经常是规模实力大致相等,且都从事的是国际经营的公司之间的联合。双方作出的贡献是类似的而不是互补的。”以上定义强调了战略联盟是从事同一活动的公司之间的合作。

Culpan 将战略联盟定义为跨国公司之间为追求共同的战略目标而签订的多种合作安排协议,包括许可证、合资、研发联盟、合作营销和双方贸易协议等。

波特(Porter)则认为战略联盟“是超出正常的市场关系又没有达到合并程度



的长期联合协议”，“联盟的方式包括技术许可生产、供应协定、营销协定和合资企业”。波特认为“联盟无须扩大企业规模而可以扩展企业市场边界”。

可见，许多学者已经将战略联盟定义为介于市场与公司之间的一种中间组织形式。但是这一认识并没有将战略联盟与其他中间组织区分开来。实际上战略联盟是公司之间为了共同的战略目标而达成的长期合作安排。它既包括从事类似活动的公司之间的联合，也包括从事互补性活动的公司之间的合作。陈佳贵等（2000）对战略联盟的定义进行了修订，他指出：“战略联盟是指两个或两个以上有着对等经营实力的跨国公司之间，出于对整个市场的预期和企业总体经营目标、经营风险的考虑，为了达到共同拥有市场、共同使用资源和增强价值优势等目的，通过各种协议而结成的优势互补、风险共担的松散型组织。”

综上所述，对战略联盟的界定需要考虑以下三个方面。

第一，企业战略角度的界定。战略联盟是两个或两个以上的企业在对企业战略发展目标和整个市场预期基础上作出的战略性决策。

第二，资源依存理论的界定。资源依存理论认为战略联盟是参与企业根据各自资源的异质性，寻求自身互补性资源的行为。根据资源依存论，不同的企业绩效是由企业的资源或能力的异质性所导致的。如果一个企业能够获得稀缺、有价值而且不可替代、不可模仿的资源或能力，就能取得竞争上的优势（Barney, 1991）。企业可以从其网络组织（如战略联盟）中获取所需的资源和能力。这种对战略联盟的解释实质上是把战略联盟还原为一种资源整合的组织行为，但是难以对不同行业的企业结成战略联盟的行为做出满意的解释。

第三，企业理论的界定。市场交易中，由于契约的不完备性导致了对机会主义行为的约束力不够。战略联盟是一种有效的治理结构，它可以通过建立长期的相互信任的关系，补充市场交易行为中的这种问题，约束不完备契约。

总之，战略联盟是指两个或两个以上的公司，出于对整个市场的预期和公司总体经营目标、经营风险的考虑，为了公司共同的战略目标，通过各种协议而结成的优势互补、风险共担的松散型组织。建立战略联盟，实质上是通过企业间的合作，实现优势资源的互补和风险的分摊，弥补一般市场交易的不足，从而为企业创造价值。

1.2.2 企业研发联盟的界定

对于研发联盟，目前的共识是认为它是 1917 年在英国建立的“研究协会”（research association）的高级形式。当初建立这一制度的初始目的是为了解决第一次世界大战期间产生的各种技术问题以及克服研发中资金匮乏的难题。研究协会采用的组织结构是以行业为单位，主要是由中小企业参与的永久联合体。



Dinneen 把研发联盟定义为由两家或以上的企业所组成、共同进行研发工作、将研究成果直接转移给成员企业并进行研究成果的商品化的组织。Kata 认为研发联盟即假设成员企业设立一个共同的研究室,在共同进行研发之前,协议共同分担研究所需花费的成本以及共同分享研发成果的组织。Hagedorn 和 Narula (1996)则表明研发联盟是两个以上的竞争企业进行资源整合,产生一个新的合法个体来从事合作研发的组织。

Mothe 和 Queilin(2001)把研发联盟简单定义研发联盟为企业间为了共同目标(如开发新产品、过程创新等)而进行的合作计划。

李东红(2002)认为,企业研发联盟是指企业通过与其他企业、事业单位或者个人等建立联盟契约关系,在保持各自相对独立的利益及社会身份的同时,在一段时间内协作从事技术或者产品项目研究开发,在实现共同确定的研发目标的基础上实现各自目标的研发合作方式。

唐赤华(2004)定义的研发联盟则是一种在资源不足的条件下提高创新效率、加快技术进步步伐的技术创新方式,是后进地区企业技术创新的极佳途径。

汤建影(2005)则认为研发联盟是基于适应消费者快速变化的需求、共享有限资源、分担研发成果并有效规避风险的目的的企业之间的一种合作形式。

王安宇、司春林(2007)认为研发联盟是指若干独立企业为了共同的知识生产目的、以契约为纽带、通过共享彼此的研发资源而形成的一种合作研发组织模式。

陈黎琴(2008)认为研发联盟是指企业与企业之间或者其他机构通过结盟方式共同创建新的技术知识和进行知识转移,是各种形式的企业联盟中最主要的实现形式之一。

师萍(2003)则着重对虚拟研发联盟进行了界定,认为虚拟研发联盟是通过信息网络系统将不同学科、不同领域、不同地区、不同行业、不同部门的科研资源迅速联合成一个虚拟整体,借助虚拟研发平台,实现信息的沟通、共享与管理,从而实现研发合作,不需要科研人员的实际流动,这样既可扩大合作范围,实现全国乃至世界范围的一些相关科研组织的合作,而且可节约成本,提高效率等。

综上所述,企业研发联盟是指为了提升技术创新和产品开发能力,以企业为核心,与其他企业或研究机构、大学等通过契约关系,建立的优势互补、风险共担、利益共享的组织。该组织基于特定的研发目标,共同研究和开发新技术、新产品,并最终实现研发成果的商业化、产业化。研发联盟常以许可证协议、联合研发、建立研发公司和包含互助研发的合资企业等形式出现。



1.2.3 企业研发联盟的特点

(1) 目标明确性

研发联盟是指企业为了提升技术创新和产品开发能力而建立的组织。它的结成常常与企业重大的技术创新和新产品开发活动密切相连。具体而言,研发联盟的目的和动因主要包括以下四个方面:①增强企业的研发能力;②提升技术创新的平台;③拓展技术创新的空间;④促进行业技术标准的建立。

(2) 行为战略性

企业研发联盟是企业战略性的合作行为,是企业着眼于未来竞争环境和长远发展的战略性选择,因此需要基于企业的战略目标确定企业研发战略,并以此为引导促成企业组建研发联盟。无论在伙伴选择、确立研发联盟目标,还是在进行合作研发的过程中,都渗透了企业的战略目标。

(3) 技术主导性

企业构建研发联盟是为了提升技术创新和产品开发能力,因此技术在研发联盟中具有主动性。在组建研发联盟和选择合作伙伴的过程中,主要考虑合作各方技术能力的互补性、研发资源的强弱、合作过程中的契约安排和利益分配,并且需要重点考虑各方投入的技术资源的多少和各方技术能力的强弱。

(4) 管理复杂性

由于企业研发联盟存在多个参与方,各个合作方保持自身的独立性,依托联盟增强研发能力,从事技术创新和新产品开发活动,因此研发联盟存在较大的管理复杂性。管理复杂性主要体现在:①研发联盟的参与者包括企业、科研机构、大学、政府,各个合作方的组织文化、行为方式、生存环境有很大差异,能否相互融合具有不确定性,管理复杂性相对较大;②各个合作方的技术平台有较大的差异,为了实现研发目标,需要相互融合,并形成更高层次的技术平台,在合作研发过程中增加了管理的难度;③研发联盟不同于一般的产品联盟,是以合作技术创新和新产品开发为主要目标,技术无法量化,难以衡量,而伙伴选择需要依据合作方的技术资源和技术能力,合作中的利益分配也要考虑各方在技术创新和产品开发中的贡献大小,因此会增加管理的复杂性。

1.3 企业研发联盟的分类

1.3.1 国内外学者对企业研发联盟分类的研究

1) 美国学者 Peng Chan 和 Dorothy Heide 根据企业在技术创新的主要阶



段——研究开发的不同阶段选择不同性质的联盟伙伴,将研发联盟分为五种类型:①与产品用户组成的共同研究开发联盟;②与零部件的供应商组成的共同研究开发联盟;③与以往竞争对手企业组成的共同研究开发联盟;④与本企业技术关联密切的企业组成的共同研究开发联盟;⑤与政府有关部门、学校等非企业组织组成的共同研究开发联盟。

2) 日本学者首藤信彦以企业在技术资源方面的不同互换方式为标准把企业联盟分为五种类型:①交叉型联盟(不同行业企业互换技术资源);②竞争战略型联盟(竞争对手企业在特定研究开发领域结成联盟);③短期型联盟(拥有先进技术的企业与拥有市场优势的企业联盟);④环境适应变化型联盟(多个企业为适应市场环境变化,大规模合理调配技术资源而进行的联盟);⑤开拓新领域型联盟(多个企业共同体以某种新技术资源,开发新产品领域)。

3) 波特(M. Porter)在其著作《竞争优势》中将企业联盟分为两种形式,即纵向联盟与横向联盟。

4) 史占中(2002)在其著作《企业战略联盟》中对战略联盟作了如表 1-1 所示的分类。根据史占中的分类,企业研发联盟可以分为:许可证协议、交换许可证合同、技术交换、技术人员交流计划、共同研究开发、以获得技术为目的的投资。

表 1-1 企业战略联盟的分类

阶 段	联 盟 内 容
研发阶段 的战略联盟	许可证协议
	交换许可证合同
	技术交换
	技术人员交流计划
	共同研究开发
	以获得技术为目的的投资
生产制造阶段 的战略联盟	委托定制(OEM)供给
	辅助制造合同
	零部件标准协定
	产品的组装及检验协定
销售阶段的战略联盟	销售代理协定
全面性的战略联盟	产品规格的调整
	联合分担风险



1.3.2 企业研发联盟的分类

综上所述,可以根据合作的模式、合作对象、合作期限的长短、合作的方式等对企业研发联盟进行分类。

1.3.2.1 根据合作模式的分类

根据合作的模式,企业研发联盟主要分为四种:许可证协议、联合研发、建立研发公司和包含互助研发的合资企业。

(1) 许可证协议

许可证协议是一方准许另一方使用其所有的或拥有的工业产权或专有技术,且被许可方依照合同得到该项使用权并支付使用费的合同。许可证合同的客体主要是技术使用权,即专利使用权、商标使用权和专用技术使用权。

许可证协议有如下三个特点:

1) 客体的特殊性。许可证合同的客体是专利、商标和专有技术的使用权,不是所有权。它们是无形财产权,该合同标的技术知识的所有权仍属于许可证卖方,而且该使用权在地域范围和时间上都受到合同的限制。

2) 许可证买方是直接用户。许可证买方一般都有能力在购证后实施该合同范围内的技术,因而买方须具有一定的技术知识和工业实施能力,以便吸收和消化所购买的技术知识,实现其经济价值。

3) 许可证合同的买卖双方具有明显的合作性质。许可证合同期限长,卖方必须履行义务,保证所提供的技术在买方工厂里实施后可以或必定达到合同所预定的经济指标。

(2) 联合研发

许多项目涉及的技术十分复杂,需要巨额资金,风险巨大。企业与合作方共同投入人力、物力、财力、智力资源等,进行联合研究开发,分摊投资、资源互补、分担风险。联合开发型研发联盟包括:共同开发,即联盟各方都投入人力、资金;委托开发,即企业只投入资金,由企业根据生产和市场需求提出技术合作要求,受托方进行研究。

(3) 建立研发公司

企业与合作方基于长远发展的目标,针对较为复杂的技术进行长期开发工作,联合组建开发机构、研究开发中心、中试基地或研究所等。其目标是为企业提供持续的、战略性的研发能力支持,在技术上保证企业的行业竞争优势,并源源不断地为企业开发出新产品和新技术。这种模式的合作对象在各自的领域均有较强的技术优势,并各有所长,实现优势互补、强强合作。



(4) 建立互助研发的合资企业

企业与合作方基于公司长远的目标、针对具有战略意义的研发目标,组建合资企业,并分别持有合资公司的股份。联合研究开发是合资公司的主要目标。组建合资公司进行合作研发,各方都投入了专用性资本,做出了合作承诺,因此可以进行更加全面、深入的研究开发。

1.3.2.2 根据技术需求的性质

企业研究开发分为三个阶段:基础研究阶段、产品开发阶段、生产制造阶段。不同的研发阶段有不同的技术需求。因此可以根据企业不同的技术需求将研发联盟分为科研型、开发型、生产型三种,如表 1-2 所示。

表 1-2 根据技术需求的性质分类

研发联盟分类	研究开发阶段	合作目的	合作伙伴
科研型研发联盟	基础研究与应用研究阶段	获得支持基础性研究与应用研究的核心研发能力	科研机构 大学
开发型研发联盟	产品开发阶段	技术创新 新产品开发	科研机构 大学 竞争对手 互补方
生产型研发联盟	生产制造阶段	产品生产 生产工艺的关键技术 满足顾客需求的产品	供应商\销售商

1) 科研型:科研型研发联盟一般在基础研究阶段,是为了进行行业的基础性研究而组建的,需要获得合作单位的核心研究能力。研发合作的对象主要是科研机构、大学。

2) 开发型:开发型研发联盟一般在产品开发阶段,是为了合作进行技术创新和新产品开发而组建的。产品开发阶段是将技术转化为生产力的一个飞跃。这一阶段的合作对象主要是供应商、科研机构、大学、竞争对手、互补方。

3) 生产型:生产型研发联盟一般在生产制造阶段,是为了产品生产、获得生产工艺的关键技术、生产满足顾客需求的产品而组建的。在这一阶段企业主要与供应商或销售商组建纵向研发联盟。

1.3.2.3 根据合作对象分类

根据合作的对象可以将企业研发联盟分为以下四类:①企业—企业;②企业—