

**编者按** 党的十九大提出，要求加快创新型国家建设，特别要求“促进科技成果转化”“强化知识产权创造保护运用”，为我国知识产权运用尤其是知识产权转化和运营工作指明了方向。党的十八大以来，我国科技创新取得显著成绩，但科技成果转化率低的面局一直没有大的改善，有效专利转让许可率仍然极低，急需探索有效的知识产权转化和运营模式，制定有效的知识产权运营转化政策。本刊特组织“知识产权转化与运营”专题，探讨知识产权运营转化存在的问题并提出有针对性的政策建议，以期为我国知识产权运营体系建设，知识产权运营转化政策发展提供有益的借鉴。本专题获得了中科院科技战略咨询院研究员、中国科学院大学知识产权学院副院长宋河发教授的大力支持。

# 中国专利联盟组建模式与运行机制研究

## ——基于案例调查

刘云<sup>1,2\*</sup> 桂秉修<sup>2</sup> 冉奥博<sup>3</sup>

1 中国科学院大学 公共政策与管理学院 北京 100049

2 北京理工大学 管理与经济学院 北京 100081

3 清华大学 社会科学学院 北京 100084

**摘要** 以在国家知识产权局备案的典型专利联盟为研究对象，从组建动因、组织机构、联盟运营等方面开展调研，分析不同行业背景、不同发展阶段的专利联盟的共性和个性特征。研究表明：（1）现阶段中国专利联盟的组建以防御外来风险、降低行业内耗、响应政府政策和推动行业标准发展为主要动因；（2）中国新兴的专利联盟以社会团体型和合作组织型联盟为主，少量专利联盟为实体公司型；（3）现阶段专利联盟的主要工作包括为联盟企业提供知识产权相关服务，推进行业标准发展，追踪竞争对手动态，增强知识产权侵权谈判能力等。最后，对典型专利联盟的性质和运行机制进行总结，并对中国专利联盟下一步的发展提出了建议。

**关键词** 专利联盟，组建模式，运行机制

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.2018.03.001

## 1 研究背景

### 1.1 关于专利联盟的定义

关于专利联盟的界定国内外并未统一。其中，美国专利法中的定义是：由两家或两家以上公司组成对某一

特定技术的相关专利及其他知识产权进行共同管理的协会或联盟。而2015年我国国家知识产权局颁布的《产业知识产权联盟建设指南》中的定义是：以知识产权为纽带、以专利协同运用为基础的产业联盟，是由产业

\* 通讯作者

资助项目：国家自然科学基金项目（71273030、71573017）

修改稿收到日期：2018年3月8日

内两个以上利益高度关联的市场主体，为维护产业整体利益、为产业创新提供专业化知识产权服务而自愿结盟形成的联合体，是基于知识产权资源整合与战略运用的新兴产业协同发展组织。

## 1.2 关于专利联盟的研究进展

国内外有关专利联盟的研究，主要集中在专利联盟组建动因、运作机理和促进创新与竞争等方面。

(1) 不同类型专利联盟的组建，其动因往往有所差异。从整体上看，组建专利联盟是行业发展到一定阶段的普遍需求，通过专利联盟可以解决行业发展中的诸多问题。李明星等<sup>[1]</sup>对知识密集型产业专利联盟的运营模式进行了总结，指出知识密集型企业脱离专利联盟进行维权诉讼或谈判时，有诸多障碍，且成本更高。因此，行业诉讼较多的企业有更加迫切组建专利联盟的诉求。对于那些存在竞争关系的专利联盟，联盟成立的推动因素则在于企业无法单独完成利润最大化<sup>[2]</sup>。这样的情形包括，竞争对手间必须相互许可专利才能生产符合标准的商品，竞争对手面临着行业外部的利润压榨等。因此，这些竞争性企业也愿意搁置争议并共同组建专利联盟。Layne-Farrar 和 Lerner<sup>[3]</sup>指出现代专利联盟的组建多是自愿的，利润分配的规则是影响联盟成员参与率的重要因素。对以标准制定为目的的专利联盟，入盟专利的选择更加容易，且入盟专利以精细化为主。而具有产业链互补性的企业，共同组建专利联盟的积极性则更高，因为相互之间不存在尖锐的竞争关系，而是相互无法分离的鱼水关系。在企业层面，如果同一个企业的产品涉及的产业链较长，即同时涉及研发和终端产品业务，也更愿意加入专利联盟，因为自身的产品可以通过专利联盟内的交叉许可降低专利许可费用。以 DVD 行业为例，Chen 和 Yu<sup>[4]</sup>分析了国内企业组建专利联盟不仅是抵御外来风险，更是因为主要企业都是产业链上下游的企业，组建联盟有利于相关企业的发展。此外，某些基础创新往往是其他创新者的应用开发的基础<sup>[5]</sup>。专利联盟的建立，有助于形成企业单独研发所不具备的更多功能的专

利。在电子信息产业中，TD-SCDMA 标准的优势技术及其商业潜力使得电信技术组建专利联盟有诸多益处，包括可以完善技术标准，消除专利丛林，创造获得专利技术权利的有效机制，减少交易成本等<sup>[6]</sup>。因市场驱动而成立的专利联盟<sup>[7]</sup>中，根据成员实力强弱，其在专利联盟中创新效益也有所差异，实力较弱的企业在联盟中创新效益提升会更明显。但是，加入专利联盟并不是盲目的，有其不确定性、不可逆转性和竞争性等特点。因此，Tang 和 Zhang<sup>[8]</sup>认为是否加入专利联盟，已成为提升企业竞争力的重要战略决策。

(2) 专利联盟的运作机理牵涉面较广。Yao 等<sup>[9]</sup>指出专利联盟的稳定性对于联盟企业实现专利管理是有益的，不建议联盟的建设采取动态的方式。Li 和 Chang<sup>[10]</sup>认为入池专利内的专利按类型可以分为核心专利和外围专利；对联盟内不同类型的专利，可以采用专利数据指标分析加以区分，这也为入盟专利的筛选提供了方法。Song 和 Dai<sup>[11]</sup>认为专利联盟的发展与区域经济发展水平密切相关。而专利联盟内的企业，通过合作和竞争，各自实力在相互作用下呈螺旋上升的趋势。在专利联盟章程的制定过程中，部分条款会涉及专利入池的标准问题。De Belsunce<sup>[12]</sup>总结了专利联盟部分条款制定和相互作用的相关经济学和法律文献并提出专利联盟与社会福利论。Llanes 和 Poblete<sup>[13]</sup>进一步发展了该理论，并证明专利联盟在标准制定过程中，如存在事前激励措施，则会最大化联盟的发展利益，同时增加整体的社会福利。而若以事后激励为主，则会减少整体的社会福利。此外，在某些特定领域，专利联盟政策的灵活性与整体的社会福利呈正相关关系，De Luca<sup>[14]</sup>举例默克公司与某药品专利联盟签署的一项免费授权抗艾滋病药物专利权的协议，该协议为在发展中国家和一些中等收入国家推广便宜的药物提供便利，该协议涵盖 92 个发展中国家和 98.1% 感染艾滋病毒的儿童。沈闯<sup>[15]</sup>对专利联盟内的专利价值及利益分配做了研究，认为这是专利联盟维持正常运行十分重要的一个步骤。张建<sup>[16]</sup>分析法人型专利联盟在组织、管理、融资条件等方面后认为，为最大化促进

创新和提升专利管理能力,应在我国大力发展法人型专利联盟,并对相关配套政策和制度做先期构建和完善。

(3) 专利联盟在促进创新与竞争上有着举足轻重的作用。作为降低知识产权交易成本并促进技术商业化和扩散的方法,专利联盟在鼓励创新上的机理是怎样的? Aoki 和 Nagaoka<sup>[17]</sup>的研究观点认为,在专利联盟形成初期,它对创新的正面作用远大于专利联盟稳定之后。另一种观点则认为专利联盟从组建到成熟阶段,一直对企业的创新行为有促进作用, Lampe 和 Moser<sup>[18]</sup>通过调查 DVD6C 入池专利及其主要成员日立的专利数据,证明成立专利联盟后,日立的创新能力不断增强。Kato<sup>[19]</sup>指出入池专利内的替代专利可以促进竞争,因为替代专利的更新速度直接正向影响被替代专利产品的市场占有率。Nagaoka<sup>[20]</sup>的研究表明,合作企业通过专利联盟可以加速建立和扩张新的技术标准,如 MPEG 系列专利联盟的实践。而站在监管部门的视角,对专利联盟也要开展反垄断监管,要求专利联盟在运营过程中必须满足特定的条件,从而不会破坏基本的市场竞争环境。因此, Nagaoka<sup>[20]</sup>还指出专利联盟在标准制定、维持竞争和企业发展三个方面存在相互影响的关系。

本文基于对深圳和北京典型专利联盟的调研(调研时间分别为:2017年5月,深圳;2017年6月,北京),选取代表性较强的5家专利(知识产权)联盟——中国彩电专利联盟、深圳医疗器械行业专利联盟、AVS产业联盟、工业机器人专利联盟、LED产业专利联盟。所选取的联盟中,在组建时间上,既有早期组建的联盟,也有新建的联盟;在盟员关系上,既有竞争型联盟,也有互补型联盟;在运作模式上,既包含实体型联盟,也包含松散型联盟;所选择的专利联盟,覆盖了中国现阶段专利联盟实践的主要类型。

## 2 专利联盟组建动因

截至2017年2月,在国家知识产权局备案的知识产

权联盟达到了84家,其中多数是近几年组建的新型联盟。总结几家成熟的专利联盟的运作及经验,专利联盟的组建以防御外来风险、降低行业内耗、推动行业标准发展和政府政策引导为主要动因。

### 2.1 因防御外来风险而组建专利联盟——中国彩电专利联盟

北美市场是我国彩电市场出口主要目标,但随着北美市场推出新的数字电视标准规定,由于该标准下的多项专利技术掌握在外国企业手中,中国企业出口彩电无法避免外部标准化专利的风险。这一动因直接促使彩电行业成立专利联盟。2007年3月,由中国主要彩电集团TCL、长虹、康佳、创维、海信等10家企业共同投资在深圳组建中国彩电专利联盟(以下简称“中彩联”)。

### 2.2 以降低行业内耗而组建的专利联盟——医疗器械专利联盟

从2011年4月开始,国内知名医疗器械生产企业深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司(以下简称“迈瑞”)对深圳市理邦精密仪器股份有限公司(以下简称“理邦”)发起知识产权诉讼,前后历经5年多,双方爆发的知识产权纠纷,最终结果是两败俱伤。为减少医疗器械行业发展中的行业纠纷,避免内耗,2015年4月,迈瑞、理邦、开立、信立泰等14家深圳医疗器械行业龙头企业作为创始发起单位,共同组建深圳市医疗器械行业专利联盟。

### 2.3 以推动行业标准发展而组建的专利联盟——AVS产业联盟

在标准更新换代迅速的音视频领域,为构建国内自主的标准体系,2005年5月,TCL、创维、华为、中兴、海信、浦东新区移动通信协会、中关村高新技术产业协会等12家企业和单位在北京自愿联合发起成立AVS产业联盟。该联盟旨在尽快联合行业上下游企业,提升研发、制造和产业化水平,并最终推动自主标准的落地。

## 2.4 以政府政策为主要推动力组建的专利联盟——工业机器人专利联盟

近年来，国家和地方知识产权局对专利联盟的组建出台了多项鼓励政策。2015 年国家知识产权局出台了《产业知识产权联盟建设指南》，并配套专项基金。以此为契机，2015 年底，国内几家主要的机器人生产企业在深圳组织成立了工业机器人专利联盟。联盟的发起单位共有 7 家，包括了 4 家企业、1 家行业协会、1 家科研机构以及 1 家服务机构。其中，广州华进联合专利商标代理有限公司作为联盟唯一的服务机构，担任其秘书处单位。

## 2.5 以降低海外知识产权风险而组建的专利联盟——LED 产业专利联盟

由于中国的 LED 产品主要出口美国、欧盟等国家和地区，且出口量越来越大，企业规模小、专利储备薄弱、专利质量不高等问题严重制约了 LED 企业的发展，国外知名企业频频对我国 LED 企业发出专利诉讼，美国更是启动了 337 调查<sup>①</sup>来遏制中国 LED 企业进入美国市场。2010 年 8 月 30 日，国家专利技术（深圳）展示交易中心、深圳市 LED 产业联合会发起成立了深圳市 LED 产业专利联盟。截至 2017 年，联盟拥有成员 31 家，核心成员包括了深圳市勤上节能科技有限公司、深圳万属科技股份有限公司、深圳市量子光电子有限公司等。联盟旨在提高深圳市 LED 行业知识产权创造、应用、管理和保护水平，增强企业自主创新能力；同时，构建公共服务平台，为国内企业提供专利信息服务。

综上所述，国内 5 类专利联盟的组建，被动布局的性质较为明显，偏防御型；虽具有前瞻性考虑，但获取运营收益的目标和动力不强，与国际上主要专利联盟在组建动因上存在较大的差异。国际上主要专利联盟中主动布局型专利联盟较多，市场化性质更明显，以专利运营收益为主要组建目标和动力，如 MPEG-2、DVD3C、DVD6C 和 3GPP 等专利联盟。

## 3 专利联盟组织机构

国内专利联盟的组织机构可以分为实体型和松散型两类。实体型联盟一般注册公司法人或社团法人，有稳定的机构设置和明确的任务分工；松散型联盟则多通过挂靠社会团体法人机构和一两个核心企业主导工作为主。其中，中彩联组建了公司法人实体，AVS 产业联盟为核准登记的非营利性社会团体法人，二者是实体型联盟的代表；医疗器械专利联盟、LED 产业专利联盟和工业机器人专利联盟则都是松散型的挂靠行业协会式的社会团体模式。

### 3.1 实体型组织机构的特点

深圳市中彩联科技有限公司是中彩联的法人机构，独立于彩电企业的独立法人实体，完全按照公司制的安排进行日常工作。股东会由 9 家彩电企业按相同比例出资完成，注册资本 1 000 万元。成立之初至今，除了夏新退出联盟，无其他联盟成员变动发生。

AVS 产业联盟拥有较成熟的组织机构，针对不同的专题组分设不同的工作组，同时还设立了秘书处和总体协调组。具体的组织机构和工作内容见图 1。

### 3.2 松散型组织机构的特点

医疗器械专利联盟理事会设立在迈瑞，联盟理事长兼知识产权部经理为迈瑞正式员工（2017 年 5 月）。联盟共有 11 家成员单位，其中 8 家企业单位为医疗器械产业链上成品生产单位，成员间既有竞争性关系也有互补性关系；其他 3 家为知识产权服务机构，包括深圳市医疗器械行业协会、深圳专利协会和国家专利技术（深圳）展示交易中心。

LED 产业专利联盟大会是 LED 产业专利联盟的最高权力部门，大会下设监事会和联盟理事会，联盟理事会常设专家委员会和秘书处。同时联盟分设多个部门，包括项目部、托管部、交易部、投融资部和运营部。LED

<sup>①</sup> 指美国国际贸易委员会 (United States International Trade Commission, 简称 USITC) 根据美国《1930 年关税法》(Tariff Act of 1930) 第 337 节 (简称“337 条款”) 及相关修正案进行的调查，禁止的是一切不公平竞争行为或向美国出口产品中的任何不公平贸易行为。



产业专利联盟的组织结构如图2所示。

工业机器人专利联盟是一个非法人的松散组织，联盟秘书处设立在华进深圳分公司，联盟的专家委员会由专业的知识产权服务机构和核心企业骨干兼职组成。联盟大会由联盟成员派驻代表组成，下设联盟理事会。联盟的主要成员为行业内的龙头企业，同时该行业还有自己的运营协会——深圳市工业机器人专利运营协会。工业机器人专利联盟的组织结构如图3所示。

综上所述，典型专利联盟中，以实体公司形式组建的不多，而非实体型的行业协会和社会团体占据多数。这与这些专利联盟在实际运作过程中缺乏明确且不可替代的任务有关，联盟在行业中的存在感不强，缺乏充足的资金支持。这也是现阶段我国专利联盟发展中普遍存在的现象，但随着行业的发展，我国知识产权工作的进步，以及企业参与国际竞争愈发频繁，专利联盟的规范程度在逐渐提升。

## 4 专利联盟的运营

### 4.1 中彩联的运营特点

中彩联成立后，主要工作包括承担课题研究、推动知识产权合作、主导对外专利集体谈判、为行业内外提供全方位服务等。中彩联完成国家和地方政府主管部门多项知识产权科研课题，并成为联盟收入来源的一部分，这也一定程度上弥补了联盟不收取会费而可能产生的收入来源难题。为有效促进相关企业对知识产权制度的了解，提高企业专利许可谈判与诉讼实务能力，中彩联多次组织召开培训班。为维护彩电行业公平竞争环境，在彩电出口专利集体谈判方面，中彩联的工作大幅降低了我国彩电企业专利费的支出。通过组建自己的彩电专利预警平台，中彩联能快捷高效为行业提供深度专利分析报告。

### 4.2 AVS产业联盟的运营特点

AVS产业联盟围绕AVS产业的发展，促进成员之间的资源共享和互惠互利，推动政府制订有利于AVS产业

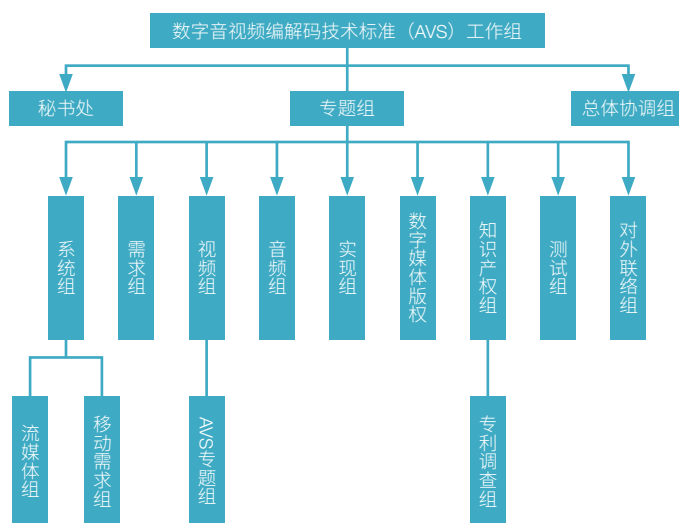


图1 AVS产业联盟组织机构模式

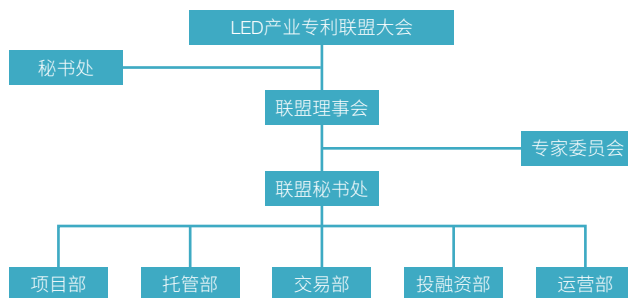


图2 LED产业专利联盟的组织结构

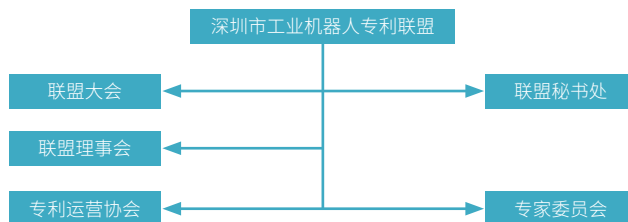


图3 工业机器人专利联盟的组织结构

发展的重大方针、政策，协调其他社会资源，提升成员的群体竞争力。主要工作有：从事AVS技术标准研究开发，推动、丰富、完善和提升AVS标准；协调成员间关系，协调AVS产业链相关产品开发、测试及生产计划；协调、发展与标准组织、知识产权组织的关系，开展国内、国际交流合作；为成员提供咨询、培训活动，举办展览展示活动；协助政府对AVS产业监督和管理，为政府制定产业政策提供依据；承接政府委托项目等。

### 4.3 医疗器械专利联盟的运营特点

医疗器械专利联盟为行业企业搭建了便利的交流与合作平台。联盟在知识产权工作层面为企业提供帮助，促进企业专利的开发和申报，进而提高深圳医疗器械行业整体的知识产权保护能力。联盟不收取会费。日常工作中，不定期组织开展培训，对新政策开展解读学习、研究行业最新案例。联盟建立了有效的联络机制，构建了成员内部的信息交流平台，有效降低了成员间专利纷争，提升了行业的整体竞争力。针对国外大型医疗寡头企业，该联盟通过团结国内主要企业，为联盟成员提供信息和资源服务，做好潜在风险的预防工作，有效降低知识产权风险。

### 4.4 LED产业专利联盟的运营特点

LED产业专利联盟挂靠广东省半导体产业联合创新中心。其主要运营工作由5个子部门完成，分别是项目部、托管部、交易部、投融资部和运营部。①项目部负责向企业宣传政府的政策、项目计划等，让政府的信息尽快被广大行业企业所熟知，起到信息推广和政策辅助的作用。②托管部面向海内外寻找有价值对接标准的核心专利包，通过分析专利包，对有运营价值且有出售意向的专利包进行购买，运用包括专利诉讼等方式进行经营。专利包涉及的行业以通信行业、消费电子产品（平衡车、耳机）为主。③交易部的工作重点以面向企业申请高新认定、维护知识产权商誉等特定的产业需求，促进市场专利交易行为，降低企业相关成本。④投融资部通过筹划成立投融资公司，从小项目做起。其投融资目标是小型创业公司，并以公司的名义，开展业务。不过该项工作目前只是在项目意向阶段，并未形成实际工作。⑤运营部通过与市场上创新性较强的公司建立起联系，将公司的技术成果专利化，再对专利成果的投资运营开展工作，完成专利从技术研发到产品收益的运营工作。联盟的资金来源上，前期通过项目资助、数据库收费等方式维持运营资金正常流转，此外在专利中介服务中，交易员收取一定比例的中介费（一般收取10%的中介费）。

该联盟也未收取会费。

### 4.5 工业机器人专利联盟的运营特点

工业机器人专利联盟的运营工作，以通过加强资源整合创新服务内容为主，推进产业知识产权转移转化。联盟通过发布《工业机器人专利导航报告》调查报告对行业知识产权状况进行梳理，建立专利信息利用和专利导航机制，组织联盟各成员单位开展培训、交流活动。该联盟未对联盟成员收取会费，但联盟的发展获得了相关基金的扶持，典型的是广东省粤科国联知识产权投资运营基金。

## 5 总结

通过研究发现，专利联盟在国外的发展较为成熟，而我国产业专利联盟刚刚起步，仍处在摸索过程中。

### 5.1 联盟定位

联盟定位是组建产业专利联盟的首要问题，其指向了联盟为何存在这一根本问题，关系着联盟能否成功组建以及真正发挥自身价值。在联盟定位方面，国外专利联盟更注重专利池的建设和运营工作，专利池成了维系联盟成员的重要纽带；国内专利联盟更侧重开展技术联合创新、联合应对海外知识产权风险等方面，这从本质上来说是由企业技术创新的发展水平以及拥有的专利质量决定的。

### 5.2 联盟的组织架构

专利联盟的组织架构决定了联盟成员间合作的紧密程度，也决定了联盟日常工作开展的方式和途径。在组织架构方面，常见的有企业法人式、社会团体式和合作组织式等，其中合作组织式专利联盟最为常见。相较于其他两种形式来说，企业法人式的专利联盟成员之间的合作更为紧密，但由于涉及成员出资等问题，在组建方面也存在更大的难度。

### 5.3 联盟的成员选择

成员选择是专利联盟组建过程中的基础环节，成员之间的合作力度直接决定联盟的发展程度。从国内外既

有专利联盟的组成成员来看,一般由同一技术领域的创新主体组成,联盟成员的技术研发方向相近、专利类型相同,使得不同成员之间可以开展交叉许可、技术共享以及组建专利池等运营工作。

#### 5.4 联盟的运行机制

联盟的运行机制直接关系到专利联盟是否富有生命力。联盟运行机制包括了联盟的日常管理机制、专利池的组建机制、联盟对外联络机制、专利的许可及利益分配机制、内部纠纷解决机制、处置海外知识产权风险机制以及重大事项的决策机制等。

#### 5.5 联盟的实施效果

在实施效果方面,国外专利联盟常会伴随着技术标准的产生和推广得到快速发展,这是因为绝大多数入池专利为实施该技术标准的必要专利,专利联盟各成员从对外专利许可中获得了巨大利益。国内专利联盟由于更加注重联盟服务的公益性,普遍自我造血能力不足,一般需要国家相关部门的政策支持和联盟成员的经费支持。

在国家 and 地方鼓励专利联盟政策颁布以后,我国专利联盟发展进入快车道。然而相当部分专利联盟的设立并非纯市场行为,缺乏持续稳定运营的基础,表现出联盟的松散性、运营资金支持力度不够和定位不明确等问题。为此,建议中国企业专利联盟的设立应遵循的原则是:找准联盟定位,突出需求导向;依据行业特点,合理建设标准;创新运营管理,实现稳定收益;突出服务职能,聚力行业发展。根据不同行业的特点和需求,制定专利联盟的战略目标、组织体系和运营机制,促进行业知识产权更加有序、有效地发展,提升行业知识产权的创造、管理和运营能力,增强行业的国际知识产权竞争力。

#### 参考文献

- 1 李明星,张梦娟,胡成,等.知识产权密集型产业专利联盟运营模式创新研究.科技进步与对策,2016,33(22): 64-68.
- 2 Leveque F, Meniere Y. Patent pool formation: Timing matters. *Information Economics and Policy*, 2011, 23(3-4): 243-251.
- 3 Layne-Farrar A, Lerner J. To join or not to join: Examining patent pool participation and rent sharing rules. *Journal of Industrial Organization*, 2011, 29(2): 294-303.
- 4 Chen X, Yu X. Patent pool and international competency of Chinese manufacturing industry - An example from DVD industry. In: GMC' 05: Proceedings of the First International Symposium on Global Manufacturing and China. CAMBRIDGE: Cambridge University Press, 2005: 106-110.
- 5 Langinier C. Patent Pool Formation and Scope of Patents. *Economic Inquiry*, 2011, 49(4): 1070-1082.
- 6 Wang D Z. Patent pool: a solution to the problem of TD-SCDMA's commercialization. [2009-06-19]. <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5076744/?reload=true>.
- 7 Lampe R L, Moser P. Do patent pools encourage innovation? evidence from 20 US industries under the new deal. Washington: National Bureau of Economic Research, 2012.
- 8 Tang Z P, Zhang Y L. Analysis of patent pool investment based on option game theory. [2011-11-07]. <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6070086/>.
- 9 Yao Y, Song W, Fang L Y. Stability analysis of patent pool via a novel growth-absorption model of knowledge stocks. [2009-12-31]. <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5368459/>.
- 10 Li Y R, Chang C T. The heterogeneity of the technology strategies in the patent pool: The case of DVD industry. [2010-10-14]. <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5602081/>.
- 11 Song W, Dai J. Regional economic development analysis under patent pool. In: *Human Resources Challenge During Post GEC Period*. Marrickville: Aussino Academic Publishing House, 2011: 595-599.
- 12 De Belsunce H. Extensive grantback agreements: The effects of partial termination clauses in patent pool contracts on innovation incentives and participation rates. 2013 8th International

- Conference on Standardization and Innovation in Information Technology (SIIT). [2014-03-20]. <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6774569/>.
- 13 Llanes G, Poblete J. Ex ante agreements in standard setting and patent-pool formation. *Journal of Economics & Management Strategy*, 2014, 23(1): 50-67.
- 14 De Luca C. Medicine patent pool-pharma philanthropy or PR? *Expert Opinion on Therapeutic Patents*, 2015, 25(11): 1223-1227.
- 15 沈闯. 专利联盟的专利价值评估及其利益分配研究. 广州: 广东工业大学, 2015.
- 16 张建. 论我国法人型专利联盟制度的构建与完善. *中国社会科学院研究生院学报*, 2016, (5): 133-138.
- 17 Aoki R, Nagaoka S. Coalition formation for a consortium standard through a standard body and a patent pool: theory and evidence from MPEG2, DVD and 3G. [2018-03-07]. <http://hermes-ir.lib.hit-u.ac.jp/rs/bitstream/10086/15986/1/070iirWP05-01.pdf>.
- 18 Lampe R, Moser P. Do patent pools encourage innovation? Evidence from the nineteenth-century sewing machine industry. *The Journal of Economic History*, 2010, 70(4): 898-920.
- 19 Kato A. Patent pool enhances market competition. *International Review of Law and Economics*, 2004, 24(2): 255-268.
- 20 Nagaoka S. Policy issues in efficient collaboration through a patent pool. In: Hwang T -L, Chen C (Eds). *The Future Development of Competition Framework*. The Hague: Kluwer Law International, 2004: 147-154.

## Study on Forming Mode and Operating Mechanism of China's Patent Alliance: Based on Case Investigation

LIU Yun<sup>1,2\*</sup> GUI Bingxiu<sup>2</sup> RAN Aobo<sup>3</sup>

( 1 School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy Sciences, Beijing 100049, China;

2 School of Management and Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China;

3 School of Social Sciences, Tsinghua University, Beijing 100084, China )

**Abstract** This study takes the typical patent alliance registered in the State Intellectual Property Office as the research object, investigates and studies from the aspects of formation motivation, organization, and operation, and analyzes the commonalities and individual characteristics of the patent alliance with different industry backgrounds and stages of development. The research shows that: (1) the establishment of China Patent Union at the present stage is mainly driven by the prevention of foreign risks, the reduction of internal friction, the response to government policies, and the development of industry standards; (2) the emerging patent alliance in China is based on social groups and cooperative organizations; (3) at the present stage, the main tasks of the patent alliance include providing intellectual property related services to the affiliate companies, promoting the development of industry standards, tracking the dynamics of competitors, and enhancing the capacity of IPR infringement negotiations. Finally, this paper summarizes the nature and operational experience of the typical patent alliance, and puts forward suggestions for the next development of the patent alliance in China.

**Keywords** patent alliance, forming mode, operation mechanism

---

\*Corresponding author





刘 云 中国科学院大学公共政策与管理学院副院长、教授、博士生导师。主要从事科技评价、科技政策、创新管理、知识管理等领域的研究工作。担任中国科学学与科技政策研究会常务理事、中国软科学研究会常务理事、中国技术经济学会理事、清华大学技术创新研究中心学术委员会委员、美国佐治亚理工大学客座研究员等。主持国家“973”计划前期研究专项、国家自然科学基金重点项目、国家国际科技合作计划专项等课题60多项，发表学术论文200多篇，出版专著9部，获多项省部级科技奖。作为专家组成员参与《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》等多项国家科技规划的研究、起草和评估工作。

E-mail: liuyun@ucas.ac.cn

**LIU Yun** Deputy Dean, Professor, and Doctoral Tutor at the School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences. His research interests focus on R&D evaluation, science and technology policy, innovation management, knowledge management, etc. He also serves as the executive director of Chinese Association for Science of Science and S&T Policy Research, China Society of Soft Science, Director of China Technology Economics Association, academic committee of Technological Innovation Research Center of Tsinghua University, visiting researcher of Georgia Institute of Technology. He has presided over more than 60 national research projects such as 973 programs, key project of National Natural Science Foundation of China and project of National International Cooperation of S&T Programme. He has published over 200 academic papers, 9 monographs, and won many provincial science and technology awards. As a member of the expert group, he participated in the research, drafting, and evaluation of many national science and technology plans such as the Outline of the National Medium and Long-term Science and Technology Development Plan (2006–2020). E-mail: liuyun@ucas.ac.cn