

□ 刘 杰 宋江蔚

企业竞争中的专利网战略

专利制度自产生以来,就一直扮演着技术“保护神”的角色。专利制度的核心是专利权,它的基本特征在于其垄断性,专利权人依法在一定时期内对专利产品拥有制造、使用和销售上的独占权,这就使他有充分的时间占领市场、占据市场主导地位。竞争对手为了争取一定的市场份额,则需千方百计地摆脱专利权的垄断制约。于是企业间的竞争在很大程度上表现为专利技术的垄断与反垄断,制约与反制约的竞争。这种斗争随着市场的发达,科技水平的发展而日益激化,直至进入战略制胜时期。

一、专利网与专利网战略的形成

现代科技日益向整体化和综合化的方向发展,由于技术与技术、技术及其应用、主导技术与相关技术之间存在着紧密的联系,某一项产品就往往同时含有多项专利。日本特许厅的调查表明,机械产品平均每件含有 6.91 项专利,化工产品平均每件含有 5.21 项专利,电器产品平均每件含有 5.41 项专利。在这种情况下,一项专利往往不能保证企业对其专利产品的市场垄断地位。因此,企业需要建立一张完备的专利网对其产品及市场进行有效保护。

所谓专利网是指以主导技术申请的基本专利为核心,各种应用改进型的外围专利纵横交错所形成的对某一产品领域的保护网。技术学原理表明,当某一领域取得重大技术突破后,它有 3 个发展方向:一是纵深地朝极限技术方向发展;二是向未知的应用领域渗透;三是在相关工艺制造技术和材料技术的支持推动下发展。因此企业在完成某一发明,特别是一项重大发明时,不能只就主导技术申请基本专利,而应从这 3 个方面全面考虑,布置下严密的专利网,不给竞争对手留下任何可利用的空隙,从而充分发挥专利权的作用。

专利网的威力是巨大无比的,它扩大了对本企业产品和市场的保护范围,使竞争对手在这一领域丧失活动余地,从而避免了竞争对手在同一产品及类似产品中对自己的直接威胁。美国菲利普石油公司在开发聚苯硫醚树脂(PPS)获得成功并取得该项发明的基本专利后,又先后申请了以该项发明为核心的 30 多种外国专利,组成了涉及 PPS 树脂的制造、应用、加工等环节的庞大的专利网。虽然该项发明的基本专利已于 1984 年到期,但菲利普石油公司专利网中的外围专利在美国依然有效,从而垄断了从单体到制成品的连续化生产的全部工艺和制成品,使日本装有 PPS 制品的汽车、电器等产品出口美国时都受到侵权警告,难以打入该公司专利网封锁的商品市场。

专利网战略是企业将专利网的设防与企业的技术开发、市场竞争等经营活动相结合的产物。它的形成是在以下 3 个因素的直接推动下产生的：

首先，一项有重大经济效益的基本专利，由于自申请之日起 18 个月后自动公开其技术内容，则可能为其他企业指出了技术开发的方向，必然会引起围绕此基本专利展开开发利用的激烈竞争。如果原发明单位在申请专利到公开专利之间的这段时间内，不策划进一步开发、研究计划并布置专利网加以保护，而是匆忙地（仅考虑抢先申请）、机械地申请将是失策的。

其次，在先申请制下，抢先申请与扩大保护范围是有矛盾的。申请专利者一般都希望权利的范围愈广愈好，最好将预料的可能范围也包括进去。但是，范围过广会有风险，因为它会超越技术的界限而产生空隙，或是预料失误。如意大利某公司的丙烯专利，由于过于扩大权利范围，列入了与聚合性无关的催化剂，而被美、日等国的竞争对手请示无效审判而败诉。故实用的办法是，抢先取得发明原理部分的基本专利，然后在其周围逐步申请外围专利，建立专利网。

第三，专利竞争是企业之间兴衰存亡之争，某一企业取得威力强大的以基本专利为中心的专利网，对于同行业的其他企业来说，将影响其生存和发展，而后者也决不会坐以待毙，必然会千方百计地设法突破该专利网，积极地开发独创技术，如此推进了科技与经济的发展，这也是竞争与发展的辩证关系。

二、专利网战略的运用

对于专利网战略的运用，如同兵法一样，作战的任一方均可选用，关键是在变幻莫测的专利竞争中，明确而详尽地掌握信息，并针对具体情况，巧妙运用。由于竞争双方所处的地位不同，双方的运用策略也大有差异。

准备开发或持有基本专利的一方：

1. 开发基本专利之前，专利信息调研先行，则不但可避免侵权和专利纠纷，而且还可能发现宝藏。如日本的本田技研工业公司在研制“CVCC”发动机之前，其专利部首先制作专利网图表，在纵横编织的图表中发现技术开发的空白区域。空白区域还没有人去开发，很可能埋有宝藏，而且谁都未占领此区域，则可放心开采而不致有侵权之嫌。

2. 申请基本专利之前，要检查其外围保护专利网有无漏洞，预防竞争对手乘隙而入。如日本的本田技研工业公司在研制“CVCC”发动机成功后至申请专利之前，以其基本专利和外围专利共 100 多件，重新绘制专利网图表，填满专利网图表中的空白，然后才将这 100 多份专利申请文件一次呈送到日本特许厅，紧接着本田公司又开始向美国、欧洲提出专利申请，形成国际上的专利网。

3. 以后来不断创新的改进专利形成的专利网可以延长基本专利的垄断地位。例如美国的施乐公司对静电复印机的基本专利不断地开发改进专利，形成了坚强的保护网，使得在其基本专利期满后，其他企业仍无法越过此保护网，利用该公司的基本专利去制造商品。

4. 在取得基本发明的成果时，要及时开发其应用专利与改进专利，要防止竞争对手抢先开发出其应用专利和改进专利，进行反包围，使得原发明人在实施其基本专利时反而受到制约。

面对基本专利持有方的其他企业也可运用专利网战略：

1. 抢先开发外围专利网反包围对方的基本专利，限制对方对其基本专利开发利用。

2. 发掘“空隙”技术，突破对方的以基本专利为核心的专利网，这是后进企业最有效的战

略,也是日本曾采用的高招。实践证明,只要坚持发掘,有些“空隙”技术也是取之不尽的。例如激光基本专利自诞生 30 余年来,其应用领域的“空隙技术”仍然源源不断地被发掘出来,虽然它的应用已遍及工、农、医、军工、基础科学等等领域,迄今却远未呈现枯竭的前兆。

3. 引进他人的基本专利,在此基础上建立自己的专利网,实现后来居上,确保世界市场上的最高占有率。“比铁坚、比铝轻”的碳纤维是美国 UCC(联合碳化物)公司首先实现工业化的,所选用的原料是纤维素丝。接着日本的大阪工业技术试验所在 UCC 公司发明成果的启发下,改用聚丙烯晴为原料,获得了比 UCC 公司产品更优良的碳纤维,并不断申请数十件制造方法和改进专利,形成了外围专利网。日本东莱公司一边引进大版试验所的基本专利,一边进行从基本材料到长纤维的各种开发工作,进行连续烧制系统等批量生产技术和制造技术的开发,分阶段地开发应用技术和改进碳纤维质量的技术,形成了自己的威力强大的专利网,确保自己在碳纤维世界上的最高占有率。这样,先驱者 UCC 公司不得不从东莱公司引进技术,以恢复其竞争力。

4. 对于没有专利网保护的基本专利,也可以一边等待专利到期,一边悄悄地进行研究。形状记忆合金之一的镍钛合金比其他金属成分的记忆合金性能优越,其基本专利为美国海军兵器研究所持有,该专利将于 1982 年到期,由于该专利没有专利网保护,所以在到期之前,众多的企业均在秘密地进行开发研究。1982 年 9 月当该专利到期时,日本市场上大批量的记忆合金产品突然出现。

综上所述,可以将专利网战略的运用归纳为三部曲式的工作程序:

第一步是查阅专利文献,制作专利网,发掘空白区域,它可用于确定开发目标,避免侵权,也可用于突破对方的专利网之用;

第二步是进行研究与发展;

第三步是以自己的发明成果编制自己的专利网来堵塞漏洞,也可防止竞争对手的反包围,以后还要不断补充加强专利网,以便在基本专利到期时还可延长垄断地位。

三、专利网战略在我国的实施

实施专利网战略,首先要求企业拥有雄厚的科研实力,其次对于各项专利基础工作,如专利人员和机构的设置、专利情报的收集、专利事务的处理、企业内专利意识的培养等都提出较高的要求。《专利法》实施以来,我国企业的专利工作从无到有,有所发展,但从企业专利工作的深度和广度来看,我国企业实施专利网战略的基础相当薄弱,表现在以下几方面:

1. 科研开发与生产经营脱节。1995 年,我国企业拥有的科学家和工程师仅占全国总数的 29.24%,当年企业技术开发经费支出额占全国支出总额的 45.65%。这表明,我国的科研人员大多集中于高校与科研院所,企业自身的科研实力较差。对于高校和科研院所来说,他们有条件开发出基本专利,但他们不管生产和经营,就不会去考虑用专利网来保护基本专利。而我国企业的科技人员难以开发出基本专利,一些次要的小专利也难以结成专利网。

2. 企业专利申请少、专利意识薄弱。我国大中型企业拥有约 1.3 万个技术开发机构,1995 年完成技术开发项目数为 6.6 万,但当年的职务专利申请量仅为 1.99 万项,平均每个技术开发机构仅申请 1.52 项专利,这同国际上一些年专利申请量达万项的著名企业,如日立、通用电气、松下等有相当差距。我国多数企业领导对于专利与企业发展的关系了解较少,一些企业研制出新产品、新工艺后不去申请专利而被人仿制失去市场。更有甚者,我国发明人的发明没有

申请专利却被外商拿走或廉价买去申请专利,从而限制该技术的出口,使我方企业遭受巨大损失。

3. 目前大部分企业还没有专利工作机构或专门从事专利工作的人员。1992年华中理工大学的学者对广州经济技术开发区调查表明,在开发区内的200多家涉外企业均未设置专利工作机构,也没有专利工作人员。由于缺少专业人员,企业很难防范其他企业设置的专利网,同时企业也很难发现其他企业的侵权行为,在专利竞争中只能处于被动地位。

虽然我国企业实施专利网战略的基础十分薄弱,令人担忧,但在竞争中的一些经验教训,如日本对我国稀土永磁产品的出口采取专利网封锁致使该品的外销形势越来越严峻,江苏常熟科技实验厂运用59项实用新型和外观设计专利结成专利网占据国内装潢市场上的主导地位等等,使众多企业越来越重视专利及专利网战略。在与发达国家存在相当差距的情况下,我国应多学习日本经验。日本在战后恢复和发展时期,以美国为师,将美国的专利战略移植过来,并广为宣传,以外围专利对抗美国的基本专利,而取得了经济上的优势。参照日本经验,并结合我国的实情,我国企业实施专利网战略可采用如下措施:

(1) 强化企业内部的专利意识,设置专利工作机构和专门从事专利工作的人员,从专利的基础工作入手打好实施专利网战略基础。

(2) 面对日益临近的国际竞争,企业应该主动与高校及科研院所搞合作研究,以共同分享收益为条件,共同布置专利网,开发新产品以保证在市场上的独占地位。

(3) 企业要注重对国外基本专利的引进、吸收并通过各种技术改造建立自己的专利网。

(4) 从长远来看,企业宜逐步加强自身的研究开发实力,才能自如地运用专利网战略,否则,即使企业发现了对方专利网中的突破口,但若不能开发出独到的技术或攻克该技术的难题,则仍然突围不出去。借用高校和科研院所的力量,只能是权宜之计。

(作者单位:复旦大学管理学院;邮编:200433)



(上接第18页)方式,无记名式;(10)其他。

在正式发行之前,当然还必须登载《转股说明书》,其中除必须登载上述10项内容以外,还应加入如下一些内容,供持券人参考。例如,发行人的基本情况、批准发行特种可转换公司债券的文件、最近3年的财务状况、担保条款、申请转股的程序、转股价格的确定和调整方法,等等。

值得一提的是转换价格的确定。一般可以发行特种可转换公司债券前1个月股票的平均价格为基准,适当上调5%左右,作为1年或2年以后的转股价格。在发行前,必须由承销商办理法人股集中托管,锁定法人股的持券人数和票面金额,以确保公司发行的顺利进行。

第三阶段是上市问题。特种可转换公司债券在原股票发行上市的证券交易所上市,并报中国证监会备案。发行人必须在上市前5个工作日内,登载《上市公告书》,供公众查阅,同时报中国证监会备查。其中包括:特种可转换公司债券的上市日期、发行人股本变化情况、财务变化情况、赎回与回售情况,等等。

综上所述,彻底解决法人股已势在必行,但要完全解决也需一定的时间和条件。我们只有分阶段分批地解决,并且考虑到我国证券市场的现实与未来,考虑到上市公司各自的特点,大胆探索,敢于开拓,才能较好地盘活这部分存量资产。

(作者单位:上海财政证券公司,邮编:200080)