

美日专利战略比较研究初探

Comparative Research on Patent Strategy between the US and Japan

戚昌文 邵 洋

(华中理工大学知识产权系, 武汉 430074)

据研究,专利战略的基本模式有十三四种,都已经是公知公用的谋略,各国企业均可自由选用。美国是专利战略的创始国,运用专利战略已有 80 年历史。日本是在“二战”后受到美国的专利进攻后,拜美国为师,学的也是美国的那一套。但是,日本却未囿于师教,而是在认真研究了对手的战略战术后,结合本国的科技实力,摸索出能与美国的专利攻势相对抗的专利战略。

美国是将与贸易有关的知识产权问题纳入关贸总协定乌拉圭回合谈判议程的发起人,可能是我们未来的主要竞争对手。知彼知己,百战不殆,研究其专利战略很有必要。

日本在与美国专利交锋中,虽然也有败阵的记录,但从日本科技与经济高速发展的奇迹来看,日本自创的专利战略的效果是显著的,值得我们研究与借鉴。

本文重点探讨美国与日本特色的专利战略,并结合我国实情,为我国企业的专利战略提出若干设想,为参与国际市场竞争作好准备。

一、美国专利战略的特色

美国凭仗其科技实力的优势,主要采用进攻型的基本专利战略,布置专利网以加固其基本专利的独占地位,以实现维护其技术优势和谋取经济利益的目标,主要表现在以下几个方面:

1. 美国专利法中的奥秘

美国现行专利法的基础是 1870 年制定的专利法,虽然时经百余年,却一直维持先发明制和实质审查制度,因而给美国专利局带来审查困难、申请案积压过多等问题。虽然美国专利局作了许多努力,想扭转这种困境,提出了采用延迟审查制为中心内容的新专利法草案,但却遭到垄断集团的反对,一直未获议会批准。直到现在,美国仍是世界上继续实行传统专利制度的极少数国家之一,而绝大多数国家都采用先申请制和带有公众异议程序的早期公开、延迟审查制的专利制度。美国之所以这样

做,目的就是尽可能地维护其技术优势,对其重要的技术加以保密,因为申请专利公开内容会引起竞争对手的追随开发,改进利用。

所谓先发明制即对重要的技术,尽可能不申请专利,而将该技术加以保密使用,只要注意监控专利公报、刊物与国内市场就可以了。一旦发现该发明在国外获准专利、见于报刊或者在国内公开使用或销售,就抢先申请,当然事先要准备好有力的证据。这样就可达到较长期地垄断该技术的目的。

当不得不申请这些基本专利时,也尽可能延迟公开,争取时间开发和布置专利网,使竞争对手无法追随开发利用,同时也可达到拉大与竞争对手之间的技术差距的目的。这样直到这些专利都申请批准完了,其它企业才会知道这些专利的内容。

2. 保护国内市场

美国以其关税法 337 条款为依据,由其国际贸易委员会(总统领导下的行政法院)出面受理国内企业起诉的专利侵权案,借此来阻止外国商品进入美国市场。起诉均要求限期结案,一般是一年,复杂案件也不能超过一年半。这对美方是很有利的,因为被告往往仓促应战,十分被动,日本称之为“鬼门关”。对此,其它国家曾在关贸总协定的会议上提出质疑,认为公正的作法是将侵权的案件提交民事法院审理。美方将专利与贸易挂钩,是其专利战略之一大特色。

3. 进攻他国市场

美国以其 1988 年修订的综合贸易及竞争法的特别 301 条款为依据,要求其他国家按照美国的标准来保护美国在该国的知识产权(其中专利是重要组成部分),以达到保护美国产品进入他国市场的目的,并限期加以解决,否则就要将该国列入“重点观察名单”、“需优先解决的国家”,采取贸易报复措施。迄今为止,美国已宣布与 20 多个贸易伙伴之间有这方面的纠纷,其中大部分是发展中国家。美国强求那些在技术与经济水平与它相差甚远的发展中国家以与美国相同的标准来保护美国知识产权,实际上是一种不公平的竞争。

4. 维护技术优势和垄断地位以攫取巨额利润

近来美国的技术贸易从自由竞争向技术保护主义发展的倾向日益显著,技术保密和限制技术输出的法规不断加强。例证一,美国大公司在技术贸易方面的典型作法是:10%是关键专利技术,必须用以独占市场,绝对不转让;20%属于重要专利,是保证公司技术优势所必需的,只有在获利很高且风险很小的情况下才肯出让;50%属于防卫专利,可按合理提成费自由出售许可证;20%是尚未使用的科研副产品专利,很愿意出让这部分许可证。例证二,1979年8月27日的《美国贸易报告》指出,1978年美国支付从国外进口技术的专利使用费达5.65亿美元,而从出口技术中则获取了50多亿美元的专利使用费。例证三,里根政府制定的专利战略之一是以美国企业为优先的方针,即美国政府的专利技术的实用化,对在美国国内的美国厂家给予最优先权。例证四,凡美国政府推进的国家科研项目一律不让外国企业或技术人员参加。例证五,在生物工程方面,有意避开在日本申请专利,以防技术外流。例证六,多半有了第二代技术才出售第一代技术,如美国标准石油公司于1956年研究出丙烯腈生产方法,到1960年才向日本昭日化学公司出售许可证,60年代中期才向其它国家出口此项技术,在此期间生产丙烯腈的催化剂历经三代,该公司向买方卖了三次许可证,不肯一次卖出。例证七,近年联合国开发计划署公布的一份研究报告说,仅第三世界的植物资源就使美国等发达国家的制药工业一年赚取300多亿美元。工业化国家从发展中穷国培育的作物和掌握的知识中获得许多专利权,这意味着工业化国家可以保护它们从发展中国家获得的利润,而当地人民却不得不花钱去买由他们精心培育的原料所生产的制成品。

二、日本专利战略的特色

由于科技实力与美国尚有一定的差距(主要反映在基本专利方面),日本从与美国企业的专利战中摸索出一套以小敌大的专利战略。而对发展中国家,日本则采用进攻型的专利战略。

日本的专利技术开发战略随其科技水平的提高和经济的增长而有所变化。第一阶段是以引进技术为主,在吸收和消化引进技术的基础上开发自己的专利技术;第二阶段以自主开发战略为主;第三阶段开始实施独创性基础研究战略。总的说来,先抓工业技术的开发,待技术实力和经济条件具备后,再抓需巨额资金的基础研究。

日本由于地少物薄天灾多,唯有依赖自己的技术将进口的资源加工成产品出口才能生存下去。这种危机迫使日本举国上下都非常重视技术的作用,

而专利战略正是发挥技术威力的武器。所以日本在研究、运用和普及专利战略方面居世界领先地位,这可以从日本出版的诸多专著和研究刊物中得到证实。

1. 巧妙运用自己的专利制度

运用异议程序获取技术信息,抢先申请专利,削弱美国在日本市场的独占优势。

美国的梅苏克斯公司有一项红外传感器技术,第一次于1974年在美国取得了专利权,接着又于1977年在原西德和瑞典获准专利。但在日本申请专利却遇到了麻烦,原来在美国企业详尽披露了其技术内容的4年间,一家日本企业模仿此项技术于1976年申请了大量改进专利,并在日本获得批准,而美国公司的专利却被拖到1985年才获批准。只有此时美国公司才能提出侵权警告,而其结果可能是赔偿数目不大的使用费。美国公司失去了数年的销售量,失去了在日本市场建立独占地位的机会。

日本的专利制度允许专利申请仅限于内容范围狭窄的单项权利要求和实用新型小专利,从而使日本的大公司能抢先申请大量独特的专利,钳制竞争对手,迫使对方以其基本专利或大专利换取日本的小专利。

2. 保护国内市场

推迟批准那些对日本工业发展有重大影响的基本专利,从而能使日本企业在技术上赶上来。

美国的一篇文章指出,在日本拖延批准外国的基本专利10到14年之久是不足为奇的,下面列举一典型案例:

60年代日本的微电子工业处于萌芽阶段,对此日本政府作了一个发展计划,但此计划却被美国的德州仪器公司(TI公司)所阻挠,该公司以允许TI公司在日本建立一个独资子公司为条件,才将集成电路的基本专利许可给日本公司使用。日本通产省以行政酌处停止批准TI公司在日本申请专利,使得日本的企业能在技术上追上TI公司并迫使TI公司谈判。最后,TI公司被迫将全部专利许可给日本竞争对手并以建立一个合资公司了事,明显地限制了TI公司原拟定在日本实现的市场占有份额。

3. 进攻他国市场

世界知识产权组织出版的统计数据表明,1987年日本的专利申请量居世界第一位。美国《科学》杂志刊登的一篇美国人统计的数字表明,1987年取得美国专利最多的是三家日本公司,即日立、佳能和东芝,而申请外国专利是与占领国外市场密切相关的。

日本的特许厅曾对向国外申请专利所占有比率与出口额所占有比率的关系作过统计调查,包括日、美、英等八个国家。数据表明,在1965年到1980年之间,出口额所占比率愈高的国家,向国外申请

专利所占有比率也愈高,日本的两个指标均上升显著,而美国却都在下降。

4. 在引进技术方面,对美国采取了反控制战略

日本对引进的技术不是简单地抄袭,而是在消化、吸收的基础上进行创新,不惜加大投入,如武田化学公司于1987年引进一项改革抗体的专利,实现连锁创新98项。

买实验室技术,抢先投产。70年代初,日本收买实验室未成熟技术已占到全部引进技术的33.7%。

收买美国的小型高科技公司,以获取其专利技术和研究成果。

向美国的大学捐款以获取技术,提前得到尚未公开发表的研究成果,独家使用该校所取得的专利,或利用其科研设施。

出钱让美国大学为日本企业搞科研。

为防止国内企业之间因竞争而竞相抬高使用费,采取以一个窗口对外谈判许可合同的办法。

用对等的技术交换(即交叉许可)来获得国外的最新技术。当然其先决条件是自己要开发出较高水平的专利技术。日本对一些技术的细小改进都单独申请专利。形成大量的小专利,以此来交换美国内容与范围较广的大专利,此乃日本高明之处。

日本政府为了发展本国的计算机产业,对外资进行限制,不准建立外资独自经营的子公司。但是,为了获得最新技术,也破例作过让步。如1960年通产省批准IBM公司在日本设立独资经营的子公司,其交换条件是IBM公司同意把根据1956年美国法院判决只供给美国和欧洲企业的专利,按同等条件提供给日本企业。

实行以企业为主力的科技体制。全日本80%以上的研究开发经费和60%的科技人员都集中在企业,这样才有可能消化、吸收和改进引进的技术,并实施迎头赶上的跃迁策略。

当然,要有效地实现上述战略,其先决条件是做好技术情报的调研工作,日本是很精于此道的。如60年代初日商对我国大庆油田的地理位置、开采时间、初期年产油量以及炼油能力等的判断都是从报刊上收集到的点滴信息和王进喜的事迹报道中分析和推断而得出的。

5. 在技术出口方面,对发展中的国家和地区采取的是控制对方的战略

例证一,我国桂林医疗电子仪器厂引进了日本某厂的尿液分析仪的制造技术。该仪器从尿液可检查出患者的若干种疾病,从而可减轻病人的痛苦。但日方对消耗用品“试剂纸”的有关技术却不肯转让,只供应试剂纸原纸,由我方进行分切包装加工,以控制关键技术,谋求长期的高额利润。北京化工厂、临床试剂分厂等厂在试图引进不同日商的上述试剂纸技术时,遭遇也相同,日商只供应后加工工

序的加工技术与设备。例证二,据台湾《联合报》特稿《台湾工业摆脱不掉对日本的依赖》的报道,由于日本不肯转让关键技术,使得台湾与工业息息相关的各项关键零部件,没有一项不是从日本进口,举凡电子业所需的集成电路、录放影机的磁头、空调机和电冰箱的压缩机、汽车引擎、自行车齿轮等,都无法摆脱对日本的依赖。从而造成台湾近年来对日贸易逆差每年达80亿美元左右。例证三,台湾《中华日报》报道:日本抓住关键技术不放,许多厂商都有类似刻骨铭心的痛苦经验,即使请日商喝花酒、送礼品,但是关键技术就是死不开口。等到有一天才知道所谓的关键技术可能只是最普通的蒸馏水;而为了这区区蒸馏水技术,我们可能要被拖耗10年以上的时间。

三、从上述比较研究中可供借鉴的几点设想

1. 美、日均将专利战略与贸易挂钩,把专利局设在商务部(美国)或通商产业省(日、韩)之下,我国是否也可考虑将专利局设在经贸委之下,以便密切配合工商企业参与国际市场竞争。

2. 美、日等国均从其科技实力出发,针对不同的竞争对手,选用不同的专利战略。我国企业面临的竞争对手将是美、日等发达国家的、能熟练运用专利战略的同业与专家,而我国目前的科技水平与专利战略实践方面与“二战”后的日本相似,故当年日本对抗美国的以小敌大的专利战略和经验是可以深入研究和借鉴的。

3. 日本为了对抗美国的攻势,其通产省产业政策局成立了知识产权政策室,下设知识产权研究所,深入研究美国政府与企业的知识产权政策与战略,才取得了上述的成就。我国宜早日成立类似的机构,研究对方的战略战术和我们的对策。

4. 美、日之间专利战的实践告诉我们,专利战场上的主力应是企业,而政府、高校与科研部门只是支撑体系,故要大力加强企业的竞争力,主要措施有:

(1)加快国有大中型企业建立现代企业制度,这是首要的条件。

(2)充实企业的科技力量。据1989年的资料介绍,我国企业的科技人员仅占全国科技人员总数的3.25%,而日本企业的科技人员却占全国科技人员总数的60%。

(3)增加R&D的投入。我国近年来R&D/GNP比值基本上稳定在0.72%左右,此数据不仅大大低于发达国家2~3%的水平,也低于韩国(近年来已超过2%)和印度(近年来已超过1%)的水平。我国企业R&D经费占全国R&D总投入的23%,而日本

的企业却占其全国 R&D 经费的 80%。

5. 从目前我国企业的技术水平来看,专利技术开发战略宜将国内外的专利技术引进工作放在首位,国内指的是高校和科研院所。引进与自己研究开发相比,具有快速而经济地发展自身科技实力的优点。日本有例在先,韩国步其后尘,都已取得很好的效果,当然要以前述加强企业的竞争力为前提。

6. 关于专利网战略的实施,我国目前尚有暂时的困难,其原因是,只有高校和科研院所才有条件和可能获得基本专利,但是它们不是生产经营单位,故对布置专利网不感兴趣,而企业又没有自己的基本专利,故也无必要去张罗专利网。从长远看,解决此问题的根本途径还是加强企业的竞争力。当前可以采取的临时措施为:

(1) 加强专利战略的宣传普及工作,让高校和科研院所取得基本专利时,能从国家和本单位的利益出发,找对口企业合作开发专利网的外围专利,分享效益。

(2) 企业要配备一定的专利工作者,长期监控外国人或企业在中国申请专利的动态。如发现已公开申请的基本专利,就及时围绕该专利抢先开发和申请外围专利网,加以反包围,迫使其专利商品化时不得不以交叉许可反求于我。

(3) 企业宜主动地找高校合作研究与开发,上述困难亦可解决。

(4) 企业可引进国内外的基本专利并建立自己的专利网。

7. 若要能够在法律允许的范围内自由选用最佳的专利战略,也要靠加强企业的竞争力,比如对付处于有效期内的障碍专利,可以有下面六种选择:

(1) 绕过权限,开发不抵触的技术。

(2) 在对方专利的基础上申请大量的外围专利,迫使对方无偿地交叉交换许可。

(3) 开发出更好的改进专利。

(4) 突破对方的基本专利和专利网。

(5) 引进对方的专利。

(6) 等待对方的专利期满。

其中最好能选用第(3)和第(4)方案,但要以相应的科技实力为前提。

8. 关于专利实施问题。专利实施的内涵包括筛选出有市场前景的专利技术开发成优质产品,并能取得销售成功,占领市场,获得经济效益。发明创造是经过多年艰苦努力,并投入大量人力、物力而获得的成果,若不加以充分利用,不但获取不到利润,甚至连研究开发的成本都收不回来,这对发明人和社会都是不利的。

专利技术商品要具有竞争力,则需快速地、大批量地生产优质价廉的产品。有人总结出研究、中试、扩大试验与设置新生产线等所需费用之比为 1 : 10 : 100 : 1000;此外,还须具备较高的生产技术水平。

美国一家战略研究中心最近对日本实施专利技术所做的调查说明,近 10 年来日本在专利实施率方面一直居世界首位。日本一年内实现的生产及产品技术革新超过了美国过去 10 年的总和。

日本在专利技术商品化方面的成功经验中最根本的一条是:发明与发明成果商品化均在企业内部完成。其高超之处一是可加速发明成果的实施,发明人亲自参加开发,熟悉自己的专利技术,而且还可提前(如在申请专利后)做好生产准备;二是可以解决研究开发过程中容易出现的发明成果、中试产品和大批量生产之间相互脱节的现象;三是可免去中介过程的周折,加快了实施进程。

9. 加强企业的技术情报工作。日本之所以能在技术引进方面对抗美国的控制就在于其细致而深入的技术情报工作,这也是专利战不可缺少的前哨侦查工作。

10. 加强研究美国有关知识产权的法律。日本人曾风趣地概括其对抗美国的经验说,美国的律师多,而日本却是工程师多。律师是研究分饼的问题,而工程师却是忙于做饼的。当然这也可能是对日本人在诉讼方面吃了亏的一种讽刺,但也说明美国有关知识产权法律的复杂性与奥妙,不熟悉就不能与之抗衡。

(责任编辑 孙立明)

(上接第 61 页)

动星系核的多波段观测与研究课题。这个课题是国家攀登计划“天体剧烈活动的多波段观测与研究”项目的一部分。国家科委和中国科学院对这一项目非常重视,提供了有力的支持。

活动星系核是银河系外星系层次的剧烈活动的天体,其中包括类星体(Quasars)、蝎虎天体(BL Lac Objects)、塞弗特星系(Seyfert)和低电离核区(LINER)等天体。活动星系核是辐射极强的天体,例如类星体,它发出的辐射有上百个星系那么亮,一秒钟辐射的能量可达

10^{47} 尔格。

在上述发现中,有 8 个亮的、近的类型体。这是一个很重要的结果。它将改变目前沿用的类星体空间密度的统计结果和类星体在局域空间内的分布。他们发现的低电离核区和一般的不同,它的光度和类星体相当,它将为研究活动星系核相互关系提供重要信息。对它们后续的研究将有力地推动我国活动星系核研究的总体水平和观测宇宙学的学科发展。(本刊记者 王宏章)