

●杨薇炯 (上海图书馆上海科学技术情报研究所 信息咨询研究中心, 上海 200031)

专利地图与企业专利战略关联及其在专利战略中的作用研究

摘要: 专利地图是企业专利情报分析利用的一种辅助工具, 是企业知识产权管理和制定实施专利战略的有效手段。本文通过专利地图与企业专利战略之间关联及其在专利战略中作用的分析研究, 阐述了专利地图在企业专利战略中的重要性, 以及如何有效利用专利地图为企业制定实施专利战略提供服务。

关键词: 企业; 专利地图; 专利战略; 专利信息

Abstracts Patentmap is an auxiliary tool for enterprises to analyze and use patent information, and an effective means for enterprises to manage intellectual property and formulate and implement patent strategies Based on the study of the relationship between patent map and enterprise patent strategy, and the role of patent map in patent strategy, this paper expatiates on the importance of patent map in enterprise patent strategy, and how to effectively utilize patent map to formulate enterprise patent strategies

Keywords enterprise patent map patent strategy patent information

近年来, 在高度重视知识产权保护和专利情报分析应用的大环境中, 对于有一定资金实力的, 有较强专利战略意识与策略的国内外大公司、大企业而言, 制定其专利战略之前, 都会首先考虑如何通过专利地图来研究分析专利情报信息, 研究适合企业自身发展的专利战略。华为技术有限公司法律部部长兼知识产权部副部长张旭廷认为: 专利战略在高科技公司成立的第一天起就应建立, 制定专利战略最重要的就是要通过有效专利情报分析手段——专利地图来获取各种作战情报, 为企业专利战略服务^[1-2]。

1 专利地图与企业专利战略关联

专利地图是将包含科技、经济、法律、生产、经营、贸易在内的各类专利情报通过专用工具软件数据分类、加工整理、统计分析, 绘制成具有地图指向功能的各种图表信息, 是专利情报的“地图化”^[3]。企业专利战略是企业面对激烈竞争, 主动利用专利制度的法律保护和各种有利条件保护自己, 充分利用专利情报, 研究分析对手状况, 推进专利技术开发, 在技术与市场竞争中谋求自身最大经济利益, 获取专利竞争优势及求得企业长期生存、可持续发展而进行总体性的谋划策略。其实施攻略上主要有进攻型专利战略 (如基础专利、外围专利、专利转让、专利引进回输、专利诉讼等), 防御型专利战略 (取消对方专利权、交叉许可、绕过障碍专利、利用失效专利等), 以及攻守兼并、混合运用的综合型专利战略。对于高科技企业而言, 市场竞争博弈的武器是专利产品与技术, 而专利地图就是企业知识产权决策者使用的作战图。它与企业专利

战略关联十分密切, 贯穿于企业技术创新的整个过程中。

1.1 专利地图是企业制定实施专利战略的作战图

众所周知, 军事战略家需要军事地图, 勘探学者需要地质地图, 旅行家需要旅游导图, 而从事知识产权战略和企业专利战略分析研究者也需要有一种地图, 它能将纷繁复杂的专利情报信息与分析要素, 通过地图形式简单、直观、形象地反映与表现出来, 这种地图即为专利地图。专利地图作为企业专利战略中重要基础组成部分, 它不仅可以帮助企业对竞争对手持有专利情况进行综合统计分析, 理清自己在整个竞争环境中所处的地位, 明确往前该选择走哪条路, 而且它可帮助企业切实制定与修正自己技术创新的研发策略, 合理调整与部署自己的专利布局, 利用其专利赢得或保住自身竞争地位^[2]。如果没有专利地图, 你就不知道“敌人”是谁, 用何种武器, 如何打赢这场战争, 正如《孙子兵法——谋攻篇》提出的“知己知彼, 百战不殆, 不知彼而知己, 一胜一负; 不知彼不知己, 每战必殆”^[4]。“知”在专利战略上应用就是利用专利地图进行专利情报分析, 在实际应用中“知己”往往不难, 而“知彼”分析竞争对手专利情报却很不容易, 就像日本企业管理界高层人士所说的: 没有技术可引进, 没有资金可贷款, 而没有情报信息则两眼一抹黑, 什么事也做不成。换句话说, 专利地图分析研究是企业实现专利战略成功与否至关重要的前期工作, 没有深入、可靠和专业化的专利地图分析研究在制定实施专利战略作战之前打头阵, 企业专利战略就丧失了根基, 就无法建立起强有力的专利战略攻势, 企业就会失去市场竞争博弈的机遇, 在知识产

权保护及专利战略攻坚战中屡遭失败。显然, 专利地图作为企业利用专利这一“有力武器”的作战地图, 它可以帮助企业合理地自主开发专利谋略, 实现专利情报价值与专利保护利益的最大化, 进而可全方位地来制定与实施企业的专利战略。

1.2 专利地图是企业研究专利战略对策的有效手段

专利地图理论源自于 20 世纪 60 年代的日本, 并由此迅速成为世界各国进行专利情报分析的一种工具和专利战略对策研究的一种手段^[2-9], 其统计图表大致分为两大类: 一为专利管理图, 通常包括分析各家相关企业公司或竞争对手及其相关技术或产品历年专利趋势与分布图、专利占有比例图、专利申请量排序排行图、技术生命周期图、专利引用族谱表、国际专利分类 (PC) 分析图等, 来研究推断研发趋势和技术发展轨迹, 分析竞争对手实力和研发动态, 并可发现技术的演变脉络; 寻找重要核心专利或基础专利, 捕捉技术密集区域与空白区域, 研究制定适合企业自身发展状况的进攻型、防御型专利战略, 或攻守兼备、混合运用的综合型专利战略。二为专利技术图, 通常包括专利技术领域累计图、专利技术功效矩阵表、专利技术关联图、专利技术分布鸟瞰图等, 通过图表中各专利技术内容的详细分析, 可获取某公司在某类技术领域拥有多少专利数, 了解知名竞争公司在某项技术类别上的实力强弱及其技术分布; 找出技术密集区、疏散区或尚未开发空白区中可有利可图的发展契机, 分析找准自己所处位置, 进行挖洞技术或技术再创新。对于雷区可分析判断自己是否有回避专利障碍设计的可能, 灵活运用进攻与防御的综合专利战略, 规避侵权诉讼风险。也可考虑寻找合适对象或伙伴同其专利权利人进行交叉许可谈判, 有效实施专利交叉许可战略, 并可指导企业研究制定下一步更强有力的专利战略。

1.3 专利地图是企业成功实施专利战略的关键所在

企业要制定实施专利战略, 首先要充分利用专利情报信息进行分析研究, 了解专利分析要素, 即“谁在何时, 何地, 为什么, 就什么产品, 或何种技术, 做了何种专利保护, 采取何种专利战略”。这就涉及专利信息的分析要素, 即专利申请人、发明人、专利权人、申请日 (号)、公开日 (号)、公告日 (号)、优先权日 (号)、申请国、指定国、专利分类号、专利产品、专利技术、权利要求、引用专利、同族专利和相关专利等信息内容。充分利用专利地图中按时间、空间、地域和技术内容等动态变化发展趋势, 采用定量和定性方法来分析研究, 从而获得相关技术领域专利申请量、核心技术分布、技术发展态势、竞争对手实力、潜在专利陷阱、专利雷区和技术发展空白点等专利情报, 有的放矢采取各种适合企业自身发展条件与

空间的专利战略。通过对专利地图中大量专利文献的解读、统计与分析, 企业可了解该领域技术现状和未来发展趋势, 明确该领域基础专利和核心专利掌握在谁手中, 该领域目前技术空白点在何处, 领域中主要研发机构与团队人员有哪些; 还可了解到包括技术领域内主要权利人是 谁, 他们来自哪些国家或地区, 所掌握的权利主要集中在哪项具体技术上。此外, 对企业自身的了解, 主要应明确自己的长处与短处, 判定自身所拥有的专利技术处于该技术领域发展的哪个位置, 自己所掌握的权利有哪些, 技术发展潜力在何处等, 从而真正做到“知己知彼, 百战不殆”。国内外相关研究表明: 凡是专利情报资源丰富、研究分析专利情报和利用专利地图能力强的国家或企业, 它们的专利战略运用都是十分娴熟与成功的。

1.4 专利地图是企业专利战略研究报告的重要内容

通常情况下, 企业在制定实施专利战略之前都需要撰写专利战略研究分析报告。通过了解某领域中相关技术及产品的各国专利技术、非专利技术、产品市场占有率等过去、现在、将来等发展状况和趋势, 对主要竞争对手专利技术、产品市场占有情况及自己所处的位置等情报信息作深入透彻的分析研究, 这样才能帮助企业正确选择采取各种积极有效、有利可图的战略措施, 制定实施进攻、防御专利战略。而专利战略研究分析报告正是可以帮助指导企业专利经营管理决策者沉着稳妥地应对其相关技术或产品进入市场后所面临涉及的各种法律、技术障碍、进入退出或垄断、潜在侵权风险等问题。当今, 国内外很多大企业专利战略研究分析报告中, 往往都有通过专利地图定量、定性分析图表形式来剖析各种专利情报信息。从制定专利战略的多个不同视角, 将专利情报由点及面、由面到层、巨细靡遗的技术信息予以充分透视与揭示; 从运用统计学原理和方法的不同角度, 对专利数据原始著录项、自定义标引项及分析要素进行任意组合的统计分析, 并绘制出各种反映技术发展趋势、地域性技术特征、竞争对手动态、市场占有率等直观可见、清晰明了的专利图表, 为企业全面把握技术或产品的发展趋势, 确立研发方向, 规避侵权风险, 成功制定实施自己的专利战略提供科学的决策依据。由此不难发现, 专利情报的统计分析 & 专利地图的图表分析始终贯穿在整个企业专利战略报告中, 成为其必然的组成部分, 这充分体现了专利地图与专利战略之间存在着基础内容与战略目标的逻辑关系。

2 专利地图在企业专利战略中的作用

专利地图在企业专利战略中的应用研究核心是对相关专利说明书、专利公报中大量零星、分散的专利情报进行检索、筛选、组合、加工、统计和整理, 用专利统计分析

软件及工具绘制出可视化地图,将其中蕴涵的各种重要情报信息一览无遗、总揽全貌地展现在企业面前,为企业研究制定与实施专利战略提供决策支持^[6]。企业专利战略中充分合理运用专利地图,可帮助企业全面深层地挖掘专利情报中的战略信息,促进产业技术升级,达到正确制定实施企业长远的、可持续发展的专利战略之目的。

2.1 了解技术发展趋势,为企业突破瓶颈研究专利进攻战略提供依据

通过专利地图的制作与分析,将特定技术领域的专利申请趋势分析及不同地域、不同国别专利申请量统计对比展现在专利地图的各种功能图表中,可帮助企业获悉该技术随时间变化的整体发展趋势,分析该技术的发展史、发展总态势及现有技术所处的发展阶段,了解分析不同地区、不同国家在该技术领域的专利分布情况、技术衍变过程及周期变化,从而使企业可根据其产品或技术研发现状及其专利申请情况,预测该产品及其相关技术的发展方向和市场趋势,判定技术的生命周期状况,预测市场价值与潜力,推断未来市场产品及技术走势,预见技术的转折倾向和重大变化,并对某一特定技术进行专利战略对策研究、专利部署、回避设计及可行性评估。如某项技术正处于生命周期的萌芽期或成长期,则对于具备较强经济实力和技术实力企业而言,会尽可能考虑通过基础专利、外围专利,实施专利进攻战略,排除打击竞争对手,使自己抢先获得垄断竞争优势;如技术进入成熟期,企业则要慎重研究部署应对各种激烈竞争的专利进攻策略,如专利授权转让战略、专利诉讼进攻战略,以及专利与产品或商标相结合等战略。对此,通过专利地图不仅可以帮助企业洞察技术发展轨迹,突破技术瓶颈,清除专利障碍,打破技术壁垒,立足抢占竞争市场,而且还可以激发企业技术创新思路,改进更新现有专利技术,研发新产品、新技术,寻找新的发展空间,开辟新兴应用领域,为研究制定适合企业自身条件与发展方向的进攻型专利战略提供科学、合理、有效的决策依据,从而全面提升企业在专利战略中的核心竞争力。

2.2 研究分析竞争对手情况,为企业实施专利防御战略提供策略保障

通过专利地图的制作与分析,对不同竞争对手的专利申请人排序、专利申请量趋势、竞争对手相互关联关系、专利引证关系以及不同技术领域专利申请数量统计、专利技术矩阵功效、专利技术领域类别累计、主要公司技术分布、IPC 国际分类等情况分析研究,可以帮助处于积累发展阶段的企业全面了解和把握竞争对手的研发动向、综合实力、专利布局及对手之间的技术侧重、投资重点、类别差异、实力强弱、技术交叉与主要分布等重要信息,为他

们应对竞争对手强势专利进攻及其专利对本企业经营活动构成制约与妨碍,采取打破市场垄断格局,改善竞争被动局面的专利防御战略。此外,企业通过专利地图,不仅可以密切关注跟踪竞争对手的产品与技术发展走势,了解对手的核心技术、市场份额与人才资金投入等情况,发现潜在的竞争风险,掌握竞争对手的战略意图,而且企业可在预测自身产品或技术的未来发展进程中,结合各竞争对手间的技术实力及自己的研发能力、营销手段、专利策划等综合对比分析,正确地找准自己的战略定位,并确立良性发展的战略目标,谋划出未来专利技术竞技场可扬长避短、规避侵权、克敌制胜的防御攻坚对策。在激烈的市场竞争中切实做到“知己知彼,百战不殆”,全力维护自己合法权利与竞争利益,为企业制定近期、中期和远期的发展目标和实施有效的专利防御战略,提供技术支持和决策保障,从而更有力地阻截与挫败竞争对手。

2.3 挖掘技术空白点,为企业抢先占领技术制高点提供进攻契机

专利可以创造出类拔萃的产品,扩大企业市场份额,提升产品与技术的附加值,产生巨大的经济利益。某些情况下,专利甚至可作为企业涉足一个新的技术领域及其市场准入的基础条件和进入门槛。因此,全面了解该技术领域专利申请较为活跃的企业或研究机构类型、专利申请人结构、竞争对手专利数量与质量、影响力及其相互关系,以及对手介入与退出等情况显得十分重要。我们可以对某研发机构的新技术介入情况的新技术专利地图进行考察,研究其随时间变化新增的IPC分类矩阵,帮助企业全面了解该技术发展趋势,分析判断该技术生命周期变化规律,尽早把握涉足新技术领地,占领技术制高点的进攻契机。另外,还可以利用专利族谱图和专利引证关系图,来解析与判读某个技术领域专利家族中核心技术内涵,分析处于引证树节点密集部分的核心技术布局,并根据引证树延伸情况,帮助企业掌握其外围专利或下游技术的发展脉络,判断技术发展轨迹,及时发现最新技术应用,出其不意、先发制人、抢占高地。同时,可通过专利技术分析雷达图来帮助企业了解竞争对手的技术分布,判定对手各专利技术之间的相似度关系及其技术实力,定位竞争公司技术发展方向,寻找潜在的专利合作联盟。通过专利技术功效图,洞悉企业自主创新有利契机和技术发展空间,合理选择目标市场,研究分析专利挖洞技术,找到技术开发切入点与技术发展空白点,改进在先专利技术,积极开发不抵触外围技术,及时构建自己的专利保护网,捷足先登地抢占技术领域的制高点。

2.4 发现技术陷阱雷区,为企业实施防御进攻专利战略规避侵权风险

通过专利技术矩阵表和专利技术功效图的制作与分

析,企业可以全面了解竞争对手的专利申请保护范围,悉心分析他人专利与自己关键技术的相似点与异同点,及时发现并找出可能与他人专利发生冲突或抵触的预警信息。同时,可对竞争对手专利开发及其产品的生产经营活动过程进行监控与跟踪。如果发现自己的技术存在着侵权可能,就应重视考虑采取绕过他人专利技术雷区,去掉一些重复的、抵触的或易构成侵权的部分技术,或对在先专利技术进行有效改进,或采用其他技术替代等规避设计,实施绕过障碍专利战略,或者考虑同竞争对手权利人实施专利交叉许可战略。另外,企业也可利用对手专利技术上的缺陷、漏洞或不符合专利申请授权条件等情况,运用专利法赋予的权限,启动专利无效程序,或采取撤销他人专利权的方案,实施防患于未然的取消对方专利权防御型专利战略,防止掉入对手公司设置的专利陷阱和雷区中,避免出现侵权诉讼的被动局面,最大程度上避免或减少专利侵权与诉讼给企业带来人力、物力、财力的浪费与损失。如遇到竞争对手出于种种目的对自己发起诉讼进攻时,切莫被对方虚张声势的威胁警告所吓倒,必须通过周密谨慎的专利情报与专利地图研究分析,认为自己不构成侵权行为,便可启动实施专利诉讼防御战略,以积极态度面对诉讼程序,并运用法律程序与手段,保护自身利益,摆脱被动局面。同样,企业也可洞察竞争对手有否构成对自己专利的侵权行为,并及时收获可靠依据,采取积极主动的专利诉讼进攻战略来遏止对手的侵权行为,迫使对方停止侵权或支付侵权赔偿费,全力维护企业合法权益不受侵犯,确保市场竞争有利地位。可见,专利地图能有效帮助企业识破竞争对手暗置的专利陷阱,突破跨国企业设置的层层专利壁垒,逐渐构筑起能与跨国企业周旋抗衡的专利碉堡,规避侵权风险。这种专利突围历程也是国内企业由弱到强,由国内走向国际的发展历程。

2.5 寻找筛选技术合作伙伴,为企业专利转让交叉许可部署技术后盾

通过专利地图中的专利技术领域类别累计分析、文本聚类分析、技术关联分析等,企业可纵览竞争对手的专利技术集群与分布,全面获悉某技术领域中有哪核心核心技术,核心技术掌握在哪些企业手中,其专利拥有量和保护期限如何,对手之间专利技术的关联程度如何,以此来帮助企业分析了解某技术领域各竞争对手的技术实力强弱、专利质量好坏及其对本企业威胁程度大小。通常而言,其技术相似性越大,关联度就越高,彼此间技术竞争就越发激烈。这样企业就很容易研究发现哪些竞争对手是行业中的领头羊,哪些企业核心技术占绝对优势,哪些技术属于领先技术或从属技术,企业之间有何利益争端,哪些竞争对手专利技术与企业自己关键技术相似或相近,哪

些强势公司对自己构成竞争压力与威胁,自己有哪些技术存在侵权风险,哪些专利技术有实施转让、交叉许可的可能性与必要性。为排除对手专利威胁与阻挠,确保企业竞争优势,获取市场利润,保障产品制造、销售或技术转移活动的自由度,取得专利许可贸易谈判的主动权,有效降低侵犯他人专利而规避侵权索赔风险,通过这类专利地图的绘制与分析,可以协助企业筛选出合适的技术来源对象或合作伙伴,及时针对不同对象进行专利技术评估分析、专利投资组合分析、专利联盟分析。以此作为实施专利转让战略、专利交叉许可战略等授权谈判的有力筹码,全面部署好专利技术合作后盾,保障双方共享专利技术联盟协作的互惠双赢。

3 结束语

当今,我国许多企业正陷入国外知识产权战略的层层包围之中,如何利用专利地图制定有效的专利战略,将是我国企业提升核心竞争力,成功实施专利战略的关键所在^[7]。从国内许多企业失败经历或惨痛教训中获知,企业不重视充分利用专利地图这一有效的专利情报分析手段进行专利布局 and 战略谋划而直接盲目投资开发的话,其结果研发出来的技术或制造出来的产品不是重蹈他人覆辙,就是受到严厉的侵权警告,或是付出惨重的侵权诉讼代价,造成企业严重的经济损失与利益丧失。因此,企业专利战略的制定与实施是我国建设创新型国家的重要工作,专利地图应用研究也是我国企业专利战略研究工作的一个不可或缺的核心内容与重要环节。它的有效利用必将激发企业科技创新的聪慧才智,提升企业自主创新能力和国际竞争力,推动我国科技、经济、贸易的繁荣发展。□

参考文献

- [1] 郑重,张旭廷.专利地图就是“作战”地图[J].互联网周刊,2004(38):42-45.
- [2] 专利地图在知识产权战略中的重要作用[N].中国知识产权报,2008-11-28.
- [3] 张帆,肖国华,等.专利地图典型应用研究[J].科技管理研究,2008(2):190-193.
- [4] 骆云中,等.专利情报分析与利用[M].上海:华东理工大学出版社,2007.
- [5] 王兴旺,孙济庆.国内外专利地图技术应用比较研究[J].情报杂志,2007(8):113-115.
- [6] 刘平,张静.专利技术图在企业专利战略中的具体应用[J].电子知识产权,2005(7):27-30.
- [7] 黄贤涛,等.专利战略管理诉讼[M].北京:法律出版社,2008.

作者简介:杨薇炯,女,1965年生,硕士,副研究馆员。

收稿日期:2009-09-21