



HANGSOMEINTELLECTUALPROPERTYCO.LTD.

专利，商标，工业设计注册和版权保护
国际知识产权注册及执行
技术转移及商业化
知识产权战略与管理

第四百〇四期周报

2020.03.09-2020.03.15

网址: <http://www.hangsome.com>

上海市徐汇区凯旋路3131号明申中心大厦1011室

邮编: 200030

电话: +86-(0)21-54832226/33562768

传真: +86-(0)21-33562779

邮箱: hangsome@hangsome.com

总目录

● 每周资讯

- 1.1 【商标】 详解哪些人名不能被注册成商标
- 1.2 【专利】 澳大利亚将取消创新专利
- 1.3 【专利】 台达专利无效案
- 1.4 【专利】 艾为电子 LRA 马达刹车技术模拟机械键盘触感
- 1.5 【专利】 如何提高 FTO 报告的精准度
- 1.6 【专利】 高校专利管理与运用或将开启新篇章
- 1.7 【专利】 夏普发起全球专利战，OPPO、彩虹光电中枪
- 1.8 【专利】 权利要求保护范围扩展的空间和风险考虑
- 1.9 【专利】 为什么需要解释权利要求
- 1.10 【专利】 疾病诊断方法可专利性探讨
- 1.11 【专利】 关于专利保护客体判断的探讨

● 热点专题

- 【知识产权】 人工智能算法类申请的有关专利保护客体问题的撰写探讨

每周资讯

1.1 【商标】

详解哪些人名不能被注册成商标（发布时间:2020-3-11）

近日，北京市朝阳区人民法院亚运村法庭法官助理徐川涵对此作出详细解读，指出有害于社会主义道德风尚或者有其他不良影响的不得作为商标使用。关于商标，徐川涵解释称，通俗地讲，就是消费者在日常生活中常说的“品牌”，消费者认可某种商品，其品牌就会具备辨识度，从而产生品牌价值，商标作为无形资产对企业的形象塑造具有重要意义。

“将品牌注册为商标能更有效地保护企业利益。”徐川涵说，企业通过注册商标取得商标的专用权，任何人未经商标所有权人许可或同意，在相同或类似的商品或服务上使用该商标，则构成侵权；反之，若企业未注册商标，正常经营活动也可能侵犯他人的商标专用权，企业非但无法盈利，还可能产生赔偿。随着市场经济的发展和社会公众知识产权意识的提高，注册商标成为企业的共识。相应的，具有辨识度的人名也就成为商标的选择之一。徐川涵解释称，姓名包括登记于户口簿的正式姓名，艺名、笔名等非正式姓名。将姓名商业化利用予以保护的条件应满足两点，即特定名称应具有一定知名度、为相关公众所知悉，并用于指代该自然人；特定名称应与该自然人之间已建立稳定的对应关系。

当然，人名类商标也不能随意注册，我国商标法第十条规定了不得作为商标使用的几种情形，并未明确人名是否可以作为商标，但在其第一款第（八）项明确“有害于社会主义道德风尚或者有其他不良影响的”不得作为商标使用。最高人民法院《关于审理商标授权确权行政案件若干问题的规定》中，也明确商标标志或者其构成要素可能对我国社会公共利益和公共秩序产生消极、负面影响的，人民法院可以认定其属于商标法规定的“其他不良影响”。而将政治、经济、文化、宗教、民族等领域的公众人物姓名等申请注册为商标的行为，也属于“其他不良影响”。徐川涵称，从公众人物领域看，其本人或经授权后，确实可以注册为商标。比如，李宁担任法定代表人的李宁体育(上海)有限公司早在多类商品上注册“李宁”商标；董明珠担任法定代表人的珠海格力电器股份有限公司将“董明珠”“董明珠的店”注册为商标；林志玲亦将自己的姓名注册为商标。

“姓名权属于人格权，但也包含经济利益，名人姓名尤为突出，公众人物的姓名和公众人物自身的商业价值联系紧密，社会公众极容易将商品和该公众人物联系起来。”徐川涵说，若公众人物的姓名可以被随便注册为商标，将会产生“搭便车”的竞争行为，扰乱市场秩序。

此外，公众人物也有受众范围和知名度的差别，商标审查一定程度上具备主观性。对于已经去世的名人，司法实践一般从不良影响层面考虑；而对于在世的名人，若非姓名权人率先注册商标，则姓名权人可依法提出异议、无效。徐川涵举例称，在乔丹商标争议行政诉讼系列案件中，乔丹体育公司作为国内有名的体育用品销售公司，拥有“乔丹”“QIAODAN”等注册商标。而迈克尔·杰弗里·乔丹（Michael Jeffrey Jordan）作为消费者熟知的著名篮球明星，其姓名具有高辨识度，但其并未代言乔丹体育公司的商品。“乔丹”系“Michael Jeffrey Jordan”中“Jordan”的中文译名，最终，法院认为涉及“乔丹”商标的注册损害了迈克尔·杰弗里·乔丹享有的在先姓名权，依法应予撤销，而对于拼音“QIAODAN”“qiaodan”，迈克尔·杰弗里·乔丹不享有姓名权。也就是说，如果中国的相关公众对外国公民姓名的一部分的中译文与特定主体建立了稳定联系，就可以视为外国的民事主体对这一名称的中文翻译享有权利。

此外，徐川涵提到，因姓名具有一定的重复度和近似度，注册之前还需查询有无在先注册的商标，不得与他人先取得的合法权利相冲突。若因自身姓名与已注册商标相同，并不必然能以姓名权主张相关权利，还需证明自身姓名在他人注册商标申请前就具备一定的知名度，且消费者看到该商标会在商标专有权人和姓名权人之间建立稳定联系。

【刘婷婷 摘录】

1.2 【专利】澳大利亚将取消创新专利（发布时间：2020-3-12）

澳大利亚 2020 年知识产权法修正案于 2020 年 2 月 26 日开始生效。修正案中最主要的是，从生效日起的 18 个月（也就是 2021 年 8 月 26 日）后，将无法申请新的创新专利。在 2021 年 8 月 26 日前申请的创新专利将继续有效，直至到其 8 年的保护期满。例外是如果在 2021 年 8 月 26 日前申请了一个标准专利申请，仍可在绝限后将标准专利申请转为创新专利，或者从标准专利申请分案出另一创新专利。具体链接可参见

www.ipaustralia.gov.au/policy-register/phasing-out-of-the-innovation-patent-system。

下面将对创新专利（也称革新专利）进行简单介绍。革新专利在 2001 年 5 月引入，用于帮助澳洲本土发明人得以快速和低成本地获得专利保护。

广义地说，革新专利是一种短期专利，保护期 8 年，短于标准专利的 20 年保护期，通过形式审查之后即可授权。从这点来说，革新专利与中国的实用新型专利很相似。然而二者之间的差别又是很大的，正是这种差别使其在商业运作上具有独特的优势。

革新专利与中国的实用新型专利的一个明显区别是，对于标准专利可以保护的主体，革新专利也都可以进行保护。它包括产品、设备、方法、工艺、系统或组合物，以及微生物学方法和利用微生物学方法制造的物质。可以保护的主体还包括商务方法、软件相关的发明、人类疾病治疗方法、药物发明等等。但是植物和动物，或者植物和动物繁育的生物学方法不能得到保护。

二者的另一个区别是，革新专利可以作为一个标准专利的“分案”来进行申请，并且可以与之同时进入申请程序，二者都可以获得专利。如有必要，可以同时或者分开进行维权。当然，针对这两件申请或专利共有的权利要求会有一些限制，但是这种限制要求在实际操作时很容易得到满足。

那么“要多长时间”来申请革新专利呢？递交一份革新专利申请之后，澳大利亚知识产权局会对其进行形式审查，自递交申请到收到专利证书、说明书获得公开，期限一般在一个月以内——这要比获得标准专利快得多。

人们可能会问，为什么申请革新专利这么快？保护期比较短是一个原因，另外，尽管革新专利已经“获权”，但是不能据此对侵权人实施维权行为，而是一定要得到官方“证明”之后才可实施。获得这个证明是一个可选择程序，它包含了审查员对该发明的说明书进行实质审查，当然也就包含了额外的费用。但是这种审查一般只在有必要进行维权时才选择使用。

如有必要对革新专利进行维权，专利权人可以在几个月内获得审查证明。当对革新专利提出实审要求后，澳大利亚知识产权局会很快进行实质审查。审查意见一般在三个月内可以得到。换句话说，即使革新专利还没有完成实质审查，申请革新专利对实施维权来讲都是一个快速的途径。

革新专利通过实审的门槛比标准专利要低。确切地说，针对现有技术，革新专利必须具有“新颖性”和“革新性”。任何“对该发明具有实质性贡献”的、与现有技术不同之处，都被视为具有“革新性”。澳大利亚法院已经证实，这一测试标准要比标准专利的低。所以，获得革新专利保护的主体可能得不到标准专利的保护，或者说革新专利的权利要求保护范围

要比标准专利的广。革新专利另一个优于标准专利的特点是，在获得审查证明之前，第三方不得对革新专利提出异议，虽然有“异议后置”。

此外，对革新专利请求实质审查从而获得审查证书的权利要求数目是 5 项。但是在请求实质审查之前（很多情形是永远不需要实审），对专利说明书中的权利要求数目和授权后革新专利的权利要求数目没有限制。

成功对革新专利侵权人实施维权后，所获得的救济与标准专利的都一样，包括向侵权人发出禁令、获得赔偿、获得专利权人的起诉费用。

笔者发现革新专利对中国企业尤为有用，不管它们是否已经在澳大利亚销售或准备销售产品。澳大利亚市场长期以来被美国、日本和欧洲企业占领，而且这些企业也早已建立了它们的知识产权资产组合。而在澳大利亚刚开始建立或者还没有建立知识产权资产组合的中国企业，可以考虑将革新专利与商标注册结合起来，因为它们可以提供一个廉价和快速建立知识产权资产组合的渠道，从而使欲在澳大利亚拓展市场的中国企业，逐步占据和建立有力的竞争地位。

【陈强 摘录】

1.3 【专利】台达专利无效案（发布时间:2020-3-10）

2019 年 7 月 29 日，刚刚成功登陆上交所科创板一周的光峰科技（股票代码：688007）收到广州知识产权法院送达的关于台达公司就“荧光剂色轮及其所适用的光源系统”（专利号：201610387831.8，下称 831 专利）、“光学系统”（专利号：201310017478.0，下称 478 专利）、“蓝光合成方法及系统”（专利号：201310625063.1，下称 063 专利）向光峰科技、索普尼投影提起侵害发明专利权纠纷的三份《民事起诉状》（（2019）粤 73 知民初 662 号、663 号、664 号）。上述案件涉案金额合计 4843.6029 万元，光峰科技 3000 万元存款因此被冻结。因该案针对的光峰科技是刚刚上市科创板的高科技企业，并且诉讼标的额较大，也被称为科创板专利诉讼第一案。

2019 年 7 月 29 日，光峰科技就上述 3 个发明专利向国家知识产权局提出无效宣告请求并于 2019 年 7 月 30 日收到国家知识产权局出具的《无效宣告请求受理通知书》（案件编号分别为：4W109293、4W109294、4W109295）。

同时，光峰科技于 2019 年 7 月 29 日向深圳中院提起专利侵权诉讼，将台达电子、中达视讯、超网科技分别列为被告，涉案专利分别为：专利号为 200880107739.5（下称 739 专利）的“采用具有波长转换材料的移动模板的多色照明装置”发明专利和专利号为 200810065225.X（下称 225 专利）的“基于荧光粉提高光转换效率的光源结构”发明专利，涉诉金额高达 5600 万元人民币。

此外，光峰科技还针对 4W109295 无效宣告请求案件涉及的“荧光剂色轮及其所适用的光源系统”发明专利（831 专利）以专利权权属纠纷为由向深圳市中级人民法院提起诉讼，案号为（2019）粤 03 民初 4309 号。因 4W109295 案件的涉案专利存在权利归属争议，国家知识产权局于 2019 年 12 月 9 日对该案件作出中止该案无效审查的通知。

被光峰科技提起诉讼后，台达电子也针对 739 专利和 225 专利向国家知识产权局提出无效宣告请求。

2020 年 2 月 11 日，国家知识产权局作出无效审查决定（第 43122 号、第 43279 号），宣告台达电子工业股份有限公司所持有的 478 专利和 063 专利权全部无效。由于诉讼的基础不存在，不出意外的话，台达诉光峰侵权案很可能被驳回。

至此，科创板专利诉讼第一案暂时告一段落。

与其他板块的企业类型不同，科创板坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，主要服务于符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业。到目前为止，已有 91 家科技公司在科创板挂牌上市，技术领域可分为四大类：新一代信息技术、新材料、高端装备制造以及生物医药，其中新一代信息技术产业的企业数最多，例如中微公司、睿创微纳、澜起科技、光峰科技、安集科技等。科创板的落地是中国资本市场和科技创新企业关注的一件头等大事，开盘当天，所有企业股票价格猛涨，也能从侧面反映出科创板的火热以及投资者的看好。已上市科创板企业中有 89 家发布了 2019 年业绩快报，其中，共有 68 家企业 2019 年净利润实现同比正增长，占已发布业绩企业的比例为 76.4%，41 家盈利过亿。总体看，多数科创板企业业绩表现出良好的成长性。

科创板上市企业中，既有拟上市公司因竞争对手发起的专利诉讼而被迫取消或延迟上市审议，例如上海晶丰明源；也有在科创板上市关键节点遭到重拳阻击，例如传音控股、长阳科技等；更有刚刚登陆科创板立足未稳即遭受专利棒喝，如前面提到的光峰科技。可以预见，随着科创板进一步发展，知识产权诉讼也将成为科技创新企业的常态化业务行为。

此次的“科创板专利诉讼第一案”，不但搅动了科创板，考验了上市企业的知识产权风险应对水平，更搅动了专利分析市场，考验了专利分析项目是否真能未雨绸缪地发现和管控知识产权风险。这不是一次普通的专利诉讼，也不仅是两家企业之间的博弈，它预示着所有科创板企业未来都将面临知识产权风险的考验。

之所以科创板专利诉讼频发，其原因主要归结于两点：一是科创板企业的特点；二是科创板上市审核的要求。

1. 科创板企业特点

科创板企业普遍具有技术新、前景不确定、业绩波动大、风险高等特征，其核心专利、原创技术是公司的最核心资产，也是上市审查和持续经营的重中之重。专利方面出现的风险、效力瑕疵或相关诉讼会对公司的可持续发展造成重大影响，在科创板上市的审核及持续经营中都会被无限放大，甚至可能成为“阿喀琉斯之踵”，阻碍整个公司的上市进程和战略发展。

通过对科创板上市企业研发支出占营业收入比例、科研或技术人员占比等指标与行业平均值对比，可以看出科创板企业的研发投入普遍高于行业平均值，这也从侧面证明科创板企业前期研发投入高。这种依靠高研发投入产出的技术和产品，如果没有市场独占权的保护，则很容易被仿冒，从而导致市场的流失。因此，申请专利和商标等知识产权保护便成为科创板企业保护核心技术、占领市场的利器。

2. 科创板上市审核的专利相关要求

目前科创板已经形成比较完善的企业上市审核体系，不仅有具体规章制度，例如《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《科创板上市公司持续监管办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等，此外还包括具体细化的管理实施细则，包括《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》、《公开

发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 42 号——首次公开发行股票并在科创板上市申请文件》等。

相关规则制度以及实施细则中对于专利审核的相关要求具体如下：

《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》中规定：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项以及发行人应当根据自身特点，有针对性地披露行业特点、业务模式、公司治理、发展战略、经营政策、会计政策，充分披露科研水平、科研人员、科研资金投入等相关信息，并充分揭示可能对公司核心竞争力、经营稳定性以及未来发展产生重大不利影响的风险因素。

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》中规定：发行人应披露由于重大技术、产品、政策、经营模式变化等可能导致的风险以及发行人应披露主要产品或服务的核心技术及技术来源，结合行业技术水平和对行业的贡献，披露发行人的技术先进性及具体表征。披露发行人的核心技术是否取得专利或其他技术保护措施、在主营业务及产品或服务中的应用和贡献情况。

《上海证券交易所科创板股票上市规则》中规定：保荐机构、保荐代表人应在上市公司出现下列情形时披露：核心技术人员离职、核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可丧失、不能续期或者出现重大纠纷。

根据相关法律法规之规定可以看出：科创板更关注企业的核心技术和科技创新能力，而评价企业的创新能力的重要指标就是专利权、商标、著作权、集成电路布图设计、商业秘密等一系列自主知识产权；其次，对于企业知识产权的主要要求在于企业的知识产权具有法律价值，能保护核心技术以及主营产品，无重大知识产权风险（包括权属纠纷，诉讼仲裁，无效失效风险，许可终止，知识产权交易风险等），持续盈利性以及相关信息披露透明性。

科创板上市及拟上市企业面临的风险包括：知识产权侵权诉讼、专利权无效、专利权失效、专利权属不明等风险，在上述风险中，其中就以知识产权侵权诉讼数量最多，范围最广，影响最大。

案例 1：安翰科技陷专利纠纷，撤回科创板申请。

作为进入首批科创板受理名单的 9 家企业之一，安翰科技主营“磁控胶囊胃镜系统”机器人的自主研发、生产、销售及服务。2019 年 5 月 10 日，重庆金山医疗器械有限公司、重庆金山科技(集团)有限公司向安翰科技提起了 8 项专利侵权诉讼，随后 2019 年 6 月 20 日安翰科技向国家知识产权局对涉案全部 8 项专利提出无效宣告请求。2019 年 11 月 20 日，安翰科技收到国家知识产权局对全部 8 项涉案专利发布的《无效宣告请求审查决定书》，其中 6 项涉案专利的决定为“宣告专利全部无效”。

虽然安翰科技积极应对专利侵权诉讼，但是相关专利诉讼涉及安翰科技主营业务，另外诉讼周期较长，并且安翰科技无法在上市审核时限内彻底解决诉讼事项，最终不得已主动撤回首次公开发行股票并在科创板上市的申请。

案例 2：科创板上市前夜，传音控股被华为“当头棒喝”。

传音控股主要从事以手机为核心的智能终端的设计、研发、生产、销售和品牌运营，拟于 2019 年 9 月 30 日科创板上市交易，但是却在 2019 年 9 月 23 日遭到华为技术有限公司有关传音控股在商业宣传活动中使用华为享有著作权的“珍珠极光 Pearl 主题壁纸”美术作品、侵犯华为著作权的起诉。如果不是传音控股应对策略得当，恐怕现在还在科创板门口徘徊。

案例 3：临门一脚遭起诉！晶丰明源身陷专利诉讼。

晶丰明源是一家电源管理驱动类芯片设计企业，主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售，公司产品包括 LED 照明驱动芯片、电机驱动芯片等电源管理驱动类芯片。晶丰明源原定于 2019 年 7 月 23 日接受科创板上市委 IPO 审核，但是却在 2019 年 7 月 19 日遭到矽力

杰半导体技术(杭州)有限公司提起的发明专利侵权起诉,导致科创板上市委取消审议晶丰明源发行上市申请,虽然最终还是上市成功,但是其过程可谓曲折艰难。

不仅科创板企业遭遇到知识产权侵权诉讼,其他市场板块的企业同样也不能幸免于难。

案例 4:“插座一哥”公牛集团遭通领科技天价专利侵权诉讼。

公牛集团成立于 1995 年,是国内领先的高档开关插座、转换器的专业供应商。2018 年 9 月证监会公布了公牛集团股份有限公司 IPO 招股书,公牛集团拟在上交所上市。2018 年 12 月,通领科技就自身持有的两项专利在南京市中级人民法院对公牛集团提起专利侵权诉讼,涉及赔偿金额高达近 10 亿元,这一天价索赔也刷新了国内企业专利侵权诉讼标的额新高。

通过上述案例的分析可以看出,科创板公司想要规避知识产权风险,保证上市过程中或者上市后的稳定可持续发展,不仅要做好充分的知识产权风险排查,提前制定应对方案,同时也要加强自身的知识产权储备和管理,准备好反击对方的武器。综合科创板企业特点以及知识产权诉讼频发的现状,笔者提出如下科创板知识产权风险应对策略:

1、创新为本,夯实基础

“没有金刚钻,不揽瓷器活”,基于科创板企业的特点,之所以知识产权侵权诉讼风险对科创板企业影响巨大,是因为科创板企业是基于自身的核心技术所具备的市场前景进行募资,而专利又是核心技术的体现,如果一旦被诉侵权也将面临叫停上市的风险,因此知识产权对于企业的上市以及可持续发展尤为重要。俗话说的好,打铁还需自身硬,企业要想可持续发展,必须保证自身核心技术的创造性以及广阔的市场前景,而核心技术的创造性来源于企业研发的创新,只有创新才能保证企业主营产品相对于其他竞争对手核心技术的独特性,才能让其他竞争对手针对企业主营产品束手无策,望洋兴叹。众所周知,我国的华为在 5G 技术领域已经自成一派,独领风骚,这与其在研发上的高投入密不可分,华为 2019 年的研发投入已经达到 1200 亿,足见其对研发的重视程度。另外,到目前为止,华为 5G 技术的相关产品并未遭到其他竞争对手的专利侵权诉讼,也能从侧面反映出华为 5G 产品的创新性和独特性。虽然科创板企业不能像华为那样实现高投入研发,但是对于研发创新性的重视程度应该向华为看齐,只有打好研发基础,才能让自身的技术和产品立足于不败之地。

2、专利筑城,保护到位

“兵马未动,粮草先行”,有了创新独特的核心技术和产品远远不够,还需要拿起专利的武器来保护自己的核心技术。为此企业需要基于自身核心技术和产品申请专利保护,不是简简单单的申请几个专利就万事大吉,而是系统的,全方位的围绕自身的技术申请专利保护。企业应深入的剖析自身核心技术的发明点,从装置、方法、应用等多角度以及从核心到外围等多层次进行专利布局。不仅如此,还需要根据自身的专利技术方案,申请与其替代方案、衍生物相关的专利保护,构建自身的专利壁垒,防止其他竞争对手钻空子。最后企业应以高质量专利为目的,提高专利撰写质量,保证专利授权后的稳定性,防止因专利撰写质量差从而导致被无效。

3、未雨绸缪,攻防自如

“知己知彼,方能百战百胜”,企业需要在日常管理中树立知识产权风险防范意识,建立自己的知识产权保护体系。一方面密切跟踪竞争对手的知识产权动态,做好专利预警;另一方面发现自己产品可能存在侵权风险时,及早制定应对策略。在拟上市前或者主营产品发布前,应针对核心技术和产品进行专利侵权风险尽职调查以及核心专利的稳定性分析。如果发现自身产品使用的技术已被竞争对手申请了专利,则调整技术方案内容进行专利规避或者查找证据对对方专利提出宣告无效请求。例如晶丰明源专利诉讼案中,2019 年 7 月 19 日遭到矽力杰半导体技术(杭州)有限公司的发明专利侵权起诉,导致 2019 年 7 月 23 日上交所科创板上市委取消审议晶丰明源发行上市申请,但是 2019 年 7 月 24 日涉及专利侵权诉讼的专

利被国家知识产权局宣告全部无效。由此我们可以推断，晶丰明源应该提前做过专利尽职调查以及竞争对手专利稳定性分析，从而发现了竞争对手的相关专利可能导致的专利侵权风险，提前针对风险专利提出了无效宣告，为自己的上市道路清除了障碍。

4、积极应对，百战不殆

“千磨万击还坚劲，任尔东南西北风”，企业在做强做大的路上，难以绕开其他竞争对手的专利侵权诉讼，处于竞争关系的企业之间发生专利侵权诉讼在现代市场经济条件下是比较常见的。在遇到专利侵权诉讼时，企业应保持沉着冷静，仔细对比自身产品与涉案专利权利要求的各个技术特征，另外分析该涉案专利的稳定性，必要时可以寻找国内优秀的知识产权服务机构的帮助，及时向国家知识产权局提出针对该涉案专利的无效宣告，为积极应对专利侵权诉讼打下良好的开端。例如台达专利无效案中，光峰科技在遭到台达的专利侵权诉讼后，积极面对，冷静处理，马上就向国家知识产权局提出了涉案专利的无效宣告请求。从光峰科技的反击速度可以看出，光峰科技在台达发起诉讼前早已做好了竞争对手专利的摸排，确定了无效证据，只是在等待合适的时机提起无效而矣。正因为准备充分，知己知彼，台达的2件涉案专利被国家知识产权局宣告涉案专利全部无效，1件因权属纠纷而导致诉讼被中止，为后续的专利侵权案胜诉奠定了良好的基础。类似的剧情同样也在公牛集团上演，公牛集团在上市过程遭到通领科技的天价专利侵权诉讼，公牛集团一方面积极应诉，一方面通过对涉案专利提起无效请求，该案最终因涉案专利被宣告全部无效、通领科技撤诉而告终。

【金佳平 摘录】

1.4【专利】艾为电子 LRA 马达刹车技术模拟机械键盘触感（发布时间：2020-3-9）

【嘉德点评】艾为电子深度探究触觉反馈中的马达刹车技术，并实现 LRA 马达的快速与微调刹车，减少余震与拖尾现象，进一步改善了刹车效果，提高了用户的触觉体验。

图片详见 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1660562689338734131&wfr=spider&for=pc>
集微网消息，随着近些年电竞和游戏直播的火热，带动了游戏耳机、机械键盘等的发展。与此同时，作为一款主打游戏的 5G 旗舰机，iQOO 3 新品联手艾为高压触觉反馈 IC 产品，直接将不同机械键盘的触觉体验搬上了手机，通过内置的机械键盘模式，从视觉、触觉、听觉等不同维度，最大程度还原机械键盘在文字输入时带来的震撼体验，提供类青轴、类红轴、类茶轴 3 种机械键盘振动效果。

iQOO 3 新品主要利用了触觉反馈技术，通过作用力、振动等一系列动作为使用者再现触感，并根据不同的应用场景，产生不同的触觉体验，让用户和电子产品进行更深入的交互，如在游戏中模拟开枪射击等震动效果，因此在智能手机配置触觉反馈技术已经成为未来智能终端升级的重要方向。在这一技术中，LRA 马达是实现触觉反馈技术的核心部件，相比于 ERM 马达具有响应速度更快、寿命长、震动频率和幅度可控、功耗低等优势。但另一方面，如何在不同的应用环境或不同的震感强度下，实现 LRA 马达的快速刹车，从而提升用户触觉体验是当前亟待解决的技术问题。

在 2019 年 2 月 27 日，艾为电子就公布了一项名为“一种 LRA 马达的刹车方法及装置”的发明专利（申请号：201910145865.X），申请人为上海艾为电子技术股份有限公司。此专利主要提供了一种 LRA 马达的刹车方法及装置，用来在不同的应用环境或不同的震感强度下，

实现 LRA 马达的快速刹车，从而提升用户的触觉体验。

图 1 应用场景框架示意图

此专利的应用场景如图所示，包括：LRA 马达 101、LRA 马达控制系统 102 和 LRA 马达驱动芯片 103，LRA 马达控制系统用于获取 LRA 马达驱动芯片的使能信号和参数，并根据使能信号和参数来控制 LRA 马达 101 的刹车过程。而此专利提供的 LRA 马达的刹车方法，核心应用于 LRA 马达控制系统中，通过预先设置多个刹车阶段，并在各个刹车阶段与不同的应用环境或震感强度下使用对应的使能信号和参数。

图 2 LRA 马达的刹车方法示意图

图 2 展示了 LRA 马达的刹车方法，设立了三个刹车阶段，分别表示为 BRAKE0、BRAKE1、BRAKE2。首先在 S201 步骤中判断 LRA 马达的驱动波形播放是否结束，如果判断波形结束则通过步骤 S302、S303 判断刹车信号和使能信号是否有效，如果有效则进入第一刹车阶段 BRAKE0。在 S204 中根据第一刹车脉冲幅值 A0 和第一刹车脉冲周期 T0 对 LRA 马达进行刹车，当需要控制 LRA 马达执行刹车动作时，获取 LRA 马达的 BEMF 值，并判断 LRA 马达 BEMF 值的不过零时长是否超过系统设置时长，以判断是否结束刹车流程。在 S206 中，判断第一刹车脉冲个数 N0 是否达到第一系统设置值 M0，如果满足条件进入 S207 并判断刹车和使能信号进入 S208 第二刹车阶段 BRAKE1，同理，进入第三刹车阶段 BRAKE2 的过程类似。这两个刹车阶段的运算逻辑与第一刹车阶段相同，在不同场景下满足不同条件进行刹车运算。

图 3 LRA 马达的刹车过程的原理框图

图 3 展示了 LRA 马达的刹车原理图，根据刹车脉冲幅值 A0 和刹车脉冲周期 T0 对马达刹车。刹车脉冲可以为周期信号通过滤波器后的输出信号，可以由一个正脉冲 A0+ 和一个负脉冲 A0- 组成，并与 BEMF 值(反电动势)的方向相反。在第一刹车阶段，刹车脉冲周期 T0 采用 LRA 马达驱动芯片预设马达周期，而第一刹车脉冲幅值 A0 可以预先在寄存器中设定，其设计值通常较大，从而在 LRA 马达经过第一刹车阶段 BRAKE0，使得 LRA 马达的运行状态满足基本的刹车要求。

图 4 LRA 马达的 BEMF 值测试位置示意图

测量 BEMF 值方式如图 4 所示，即通过判断 BEMF 值是否退出过零区域（弦波信号为 0 的临近区域）。如果 BEMF 值退出过零区域，在过零区域之后的固定位置设置检测点，以测量当前时刻 BEMF 值。图 4 中正弦波信号表示 LRA 马达的 BEMF 值的波形，方波表示刹车脉冲，TDRV 表示刹车脉冲的周期，ZC_DET 表示 BEMF 值的过零区域。

上海艾为电子深度探究触觉反馈中的马达刹车技术，并实现 LRA 马达的快速与微调刹车，减少余震与拖尾现象，进一步改善了刹车效果，提高了用户的触觉体验。

1.5 【专利】如何提高FTO报告的精准度（发布时间:2020-3-12）

当前，我国正在酝酿出台专利侵权惩罚性赔偿制度，加上相关企业风险防范意识不断增强，越来越多的企业开始关注并进行FTO检索（Freedom To Operate）。笔者从FTO报告的意义和一般操作流程入手，重点阐释企业如何提高FTO报告的精准度。

FTO报告具有重要意义

FTO报告可以用于排除故意侵权责任。根据已确立惩罚性赔偿制度国家的司法实践，相关企业为避免被认定为故意侵权，通常都会出示FTO报告以对抗专利权人的指控。

通过FTO检索，可以及时地发现产品的侵权风险，尽早提出应对方案。在实践中，FTO检索可发生在产品的整个开发过程之中。如果相关企业在产品做好上市准备之后才进行FTO报告，那么一旦被检查存在专利侵权风险，其将没有时间进行规避设计，或者由于规避设计的成本太高而无法承受。如此看来，FTO检索的时间越提前，企业规避设计的成本越低，但同时也带来另一个问题，即所检索的目标技术方案离最终定型的产品也越远。因此，笔者建议，在有条件的情况下，针对核心产品，可进行多次FTO检索。如果条件有限仅做一次FTO检索，那么可在相关产品设计基本定型时再进行风险排查。

FTO的一般操作流程

首先，提取/拆解产品技术方案。在该步骤中，需要深入了解目标产品，对其涉及的技术点进行拆解、分类，形成待检索的技术方案。此外，还需要初步判断哪些技术方案为公共领域的传统技术，这些无需检索；哪些技术方案为独创性的或参考竞品的，这些为重点检索对象。

其次，确定FTO检索的地域。由于专利权具有地域性，因此在进行FTO检索之前要先确定目标国家/地区。第一，需要了解目标产品的设计、生产和销售模式。根据产品的制造、使用、销售、许诺销售、进口等行为发生地来初步确定检索地域。第二，还要结合各个国家/地区的专利保护体系完善程度和专利诉讼发生频率，进一步确定检索地域。例如东南亚、非洲、拉美地区，由于这些地区专利制度尚不完善，面临的专利诉讼风险较小，可暂不作为FTO检索的目标地域。

再次，进行专利检索。FTO 检索的专利范围以授权有效专利和未决专利申请为主。未决专利申请包括审查中的专利申请以及未进入国家阶段的 PCT 申请。对于 PCT 申请，由于从优先权日起算 32 个月必须进入国家阶段，因此，可将 PCT 申请的检索范围仅限定在此时间段之内。另外，需要注意欧洲专利。由于在欧洲专利局授权的专利，必须在授权后选择生效国，才能在具体的国家产生法律效力。根据《欧洲专利组织》缔约国的国家法，绝大多数缔约国需要在欧洲专利授权日之后的 3 个月内办理完成生效程序。因此，对于欧洲专利，无需检索所有的授权有效专利，仅需将检索范围限定在上述时段之内即可。

最后，筛选相关专利并作侵权比对分析，给出侵权风险结论。对于专利的侵权比对，如果不确定目标专利的权利要求中某些技术特征是否存在于目标产品中，还需要与企业进一步沟通和确认，这样给出的结论才是确定、可靠的。对于侵权等级较高的专利，还应给出应对的建议。例如对产品做规避设计、对目标专利进行无效检索和分析、对审查中专利申请提出公众意见等。

怎样提高 FTO 的精准度

首先，目标技术方案的提取要精准。在目标技术方案提取的环节中，应以企业的技术人员和知识产权人员为主，检索机构为辅。目标产品所涉及的技术，哪些为本领域传统的公有技术，哪些为关键性技术或企业的创新性技术，技术人员或知识产权人员的把握会更精准。此外，对于技术比较复杂的产品，还需要技术人员将目标技术方案的原理、解决的问题、达到的效果等描述清楚，以便于检索机构更为精准的理解方案。总之，对于目标技术方案，一定要清楚、完整、确定，不能存在开放式的或模糊不清的情况，这是做好 FTO 检索的前提。

其次，专利检索要精准。对于 FTO 检索，既要保证查全率，又要保证查准率。只有做到了查全，才能实际起到“自由实施”的作用；只有做到了查准，才能避免引入过多的噪声，提高文献筛选的效率和实际效果。由于潜在的目标专利的权利要求保护范围可以很大，也即并不要求权利要求中包括目标技术方案的所有技术特征。如果为了保证最全的查全率，需要采用部分要素检索，并遍历所有可能的情况。当某个技术主题下专利申请量较多时，这将会导致过多的检索结果，造成后续的文献筛选工作量太大，无法聚焦。如果为了限制文献量，势必会在检索式中加入过多的限制，又容易造成漏检。

因此，当某个技术主题下文献量太大时，为了在查全率和文献量之间寻找一个平衡，笔者建议采取以下两种方式解决：一是通过技术分析，包括与技术人员的沟通，对目标技术方案中的特征进行拆解，将属于传统公有领域的技术特征排除在外，不单独作为检索要素，仅针对对该目标方案的创新功能起贡献或相关的特征进行检索。二是限定主要的竞争对手、或者潜在的竞争对手、或者该领域内比较活跃的申请人、或者在该领域比较活跃的 NPE（非专利实施主体）。当技术方案简单，文献量巨大时，采用这种方式至少可以排除掉主要的风险来源。此外，还可通过专利诉讼、许可等法律事件进一步筛选补充重要的专利。

最后，侵权比对要精准。侵权比对是FTO报告的最后一环，其精准的重要性不言而喻。在熟练掌握侵权判定标准的前提下，更多地涉及到对技术理解的深入程度。在实践中，会出现很多看似侵权但实质并不侵权的案例。究其原因，主要是对权利要求的解读出现了问题，例如仅限于字面的比对就给出了侵权的结论。

笔者建议，要做到侵权比对精准，必须深入研读目标专利的整个文件，理解其发明构思，深谙权利要求中每个技术特征实质要表达的含义。一些情况下，单纯靠权利要求中的文字并不能直观地重现其保护的方案，此时就需要说明书中的文字及附图来帮助理解。还有些情况，需要调查目标专利的审查过程、同族案件的审查过程，以研究专利权人对权利要求是否存在限缩的解释、是否存在捐献的情形等。值得注意的是，此处所提到的对说明书及附图的利用并非是简单地采用实施例来缩小权利要求的保护范围，最根本的目的仍然是辅助精准地确定目标权利要求的保护范围，不盲目地按字面最大化地解读，也不盲目地按实施例来最小化保护范围。

综上，一份精准的FTO报告，必须做到至少以上三个环节的精准，才能保证最终结论的精准，进而真切地帮助企业发现风险、减小损失。

【孙琛杰 摘录】

1.6 【专利】高校专利管理与运用或将开启新篇章（发布时间：2020-3-12）

“这是一份含金量极高的文件”“直面问题不躲闪，精准发力出实招”“以质量和转化绩效为导向，把高校科研创新的‘指挥棒’调转了方向”……2月底，在由北京高校技术转移联盟等主办的一次线上沙龙上，30多所北京高校科技管理负责人对教育部、国家知识产权局、科技部联合印发的《关于提升高等学校专利质量 促进转化运用的若干意见》（下称《意见》）展开讨论，给出了这样的评价。

高校科技成果转化难由来已久，虽然近年来有一系列改革举措出台，但用一个文件聚焦一个关键环节提出系统性改革举措并不多见。此次针对高校专利管理中普遍存在的“重数量轻质量”“重申请轻实施”的问题，《意见》从机制建设、专业管理、机构建设、人才培养、专利基金等多方面提出了要求和具体措施。

北京高校技术转移联盟秘书长、北京理工大学技术转移中心负责人陈柏强认为，《意见》直面问题，给出实招，保障落实，责权利有机统一，或将重塑高校知识产权管理工作，极大

促进高校科技创新和成果转化,但也对高校现有科技成果转化管理和服务工作提出了新的要求和挑战。

动真碰硬, 重塑高校专利管理

“高校专利等科技成果只有转化才能实现创新价值,不转化是最大损失。”《意见》以转化为导向,明确提出这一理念,从专利创造的源头到科技成果的转化给出系统的指导。中部知光技术转移有限公司总经理兼董事长罗林波介绍,在专利等无形资产纳入国有资产管理的背景下,不少高校不求有功,但求无过,抱着“做得多错得多,与其转化后审计巡视出问题担责任,还不如不转化”的想法。如今,该文件明确指出“不转化是最大损失”,振聋发聩,从根本上澄清了认识。

同时,意见也要求人才评聘体系与高校考核机制更加突出专利等科技成果的转化应用。在上述线上沙龙中,多位高校科技管理负责人认为,如果对高校“双一流”建设动态监测和成效评价以及学科评估这一“指挥棒”进行调整,将极大改变以往重论文轻专利、重申请轻转化的现象。

为了促进高校高质量成果产出和高效率成果转化,《意见》要求高校完善知识产权管理体系,建立健全涵盖专利导航与布局、专利申请与维护、专利运用与转化的高校知识产权全流程管理体系。尤其在高校职务科技发明披露和专利申请评估以及职务科技成果所有权改革方面提出不少改革性举措。

从源头上加强管理,《意见》明确高校逐步建立职务科技成果披露制度,且指出未经单位允许任何人不得利用职务发明创业。多位北京高校科技管理部门负责人介绍,此前因为种种原因,教师通过本人或其他人名义开设“潜水公司”转化职务成果的现象,并非孤例,管理部门大多选择“睁一只眼闭一只眼”,带来了一系列风险隐患。《意见》对此问题毫不回避,对职务发明成果管理予以规范,是具有针对性和必要性的长远之策。

在归属与费用分担方面,《意见》首次提出有条件的高校加快建立专利申请前评估制度。在专利申请前进行评估后,对于高校决定申请专利的,根据高校和发明人是否进行所有权分割,按照权利义务对等原则,分不同情况承担专利费用;对于高校决定不申请专利,允许发明人自行申请专利,获得授权后专利权归发明人所有。

据了解，此前高校在专利申请前普遍不开展评估，出现不少因课题结题需要而提交的低质量专利。陈柏强介绍，专利申请前评估制度是国际一流大学的普遍做法，在国内高校予以推广，有利于从源头上为专利申请质量把好关，并为后续运营转化工作奠定基础。同时，《意见》要求在专利由发明人与高校共享（或发明人独享）的情况下，发明人不能动用财政经费，去支付应由其作为专利权人（或共有专利权人）承担的专利费用，鼓励发明人承担专利费用，可以进一步提升发明人保护和运用高质量专利的主动性。

高校专利成果“大而不优”“多而不强”以及职务成果权属不清都是制约高校成果转化的重要原因。“职务科技发明披露、专利申请前评估、职务发明所有权改革这些措施有机结合，既有助于规范管理，有效维护高校和国家的合法权益，减少科研人员进行成果转化的法律风险，又能将有限的资源集中到优质的成果上，让高质量专利涌现出来，极大激发高校和科研人员的成果转化积极性。”北京维昊知识产权代理事务所创始人刘翰伦向记者表示。

他山之石，摸索成果转化中国经验

《意见》明确的导向和具体的措施、保障为高校提升专利质量，促进成果转化带来契机，也对高校现有科技成果转化管理和服务工作提出更高要求。记者了解到，国内不少高校虽然成立了从事技术转移相关工作的机构，但专业化服务能力不足，运行机制不健全，制约了高校专利管理和成果转化向高质量发展。

仅以专利申请评估来说，在不少高校科技管理负责人看来，就是难以承受之重。开展专利申请评估的目的是既要防止低质量的科技成果被提交专利申请，浪费国家资源，也要避免未来具有市场价值的优秀成果未通过评估没有申请专利，造成国有资产流失。那么高校能否建立健全管理制度和流程规范，利用好评估专家团队或专业平台、机构的力量，提供高水平的评估服务？

北京大学科技开发部部长姚卫浩介绍说，国外成果转化成效显著的高校都建立了技术转移办公室，负责学校的专利运营与成果转化工作，通常拥有专业化的服务团队、严格的项目筛选机制，运行机制非常成熟，队伍人手也比较充足。

“精通技术、法律和市场的技术经理人是国外高校技术转移模式成功的关键因素。”墨丘科技 CEO 黄伟才对记者介绍，目前国内高校知识产权转化规模较小，真正参与专利分析、交易、谈判、诉讼等的机会不多，在准确把握市场需求、专利质量控制方面还有很大提升空间。北京航空航天大学法学院孙国瑞教授同样认为，高校成果转化从创意、概念验证、小试、中试、样机、产品到商品，整个过程都需要专业的技术经纪服务，这类技术经纪服务机构与人才的缺失正是我们的短板。

《意见》是否对国内高校提出了过高的要求？陈柏强认为，《意见》要求的是“有条件的高校”要“加快建立”专利申请前评估制度，可见文件已经充分考虑到了不同高校的实际情况，应引导各高校结合自身实际分类施策。

近年来，我国部分高校已开始将高价值专利培育与专利运营作为成果转化的重点内容。参加沙龙的北京市科委副主任刘晖介绍，北京市科委已连续两年设立专项重点支持在京高校院所加强内部技术转移机构建设、开展成果评估筛选及专利布局等工作。北京大学、北京理工大学、北京工业大学、北京航空航天大学等多所高校在专项资金支持下，在专利价值评估、高价值筛选和培育等方面开展了相关工作。比如北京大学设立了“专利转化基金”，对技术成果进行事先评估、推荐优质代理机构，从源头保证专利质量，并开展存量专利的分级、分类及价值评估工作，理清自身专利状况，制定分级运营策略。

高校考核机制与学位评估指标应该如何完善，科技管理职能部门与其他部门如何更好衔接，职务成果如何披露，专利申请前评估应如何开展，专利转化基金如何实现保护成本与收益的平衡……沙龙讨论中，多位高校科技管理负责人给出了各自的建议，但一个共同的观点是，三部委联合发文将翻开高校专利管理运营新篇章，但政策文件如何正确理解并落实，以便用好足政策，大力提升高校专利质量和转化效率，还需要高校同行共同交流和探索，形成高校职务科技成果管理的中国经验。

【吴青青 摘录】

1.7【专利】夏普发起全球专利战，OPPO、彩虹光电中枪（发布时间：2020-03-12）

鸿海集团旗下的夏普，去年底在深圳举办了一场主题为“8K+5G&AIoT”的媒体沟通会，公布了其 2020 “杀手锏”。但是对夏普而言，也面临众多竞争对手，尤其是几年前的“咸

阳计划”让郭台铭很不开心。

国际巨头来“敲门”

夏普在美国对彩虹光电发起专利战

3月10日，夏普对咸阳彩虹光电科技有限公司（CHOT）、TPV Technology Limited（冠捷科技）及其子公司与Vizio, Inc.向美国加州中区地方法院提起专利侵权诉讼，指控以上三家公司侵犯其12项液晶显示相关专利，包含聚合物稳定配向（PSA）及高画质显示技术等。出来混，总是要还的

据报道，夏普曾于2019年11月提请CHOT注意上述侵权主张，并寻求协商解决之道。然而在夏普提出充份证据及协商机会后，CHOT却未停止侵害夏普专利。为避免进一步损失，夏普现正对CHOT主张其知识产权。

在本次诉讼中，夏普请求法院颁布禁制令，以防止进一步侵权行为，除了要求他们停止相关的侵权行为外，也会在相关专利以及营业方面的损失请求赔偿。

48名核心技术员工跳槽引纠纷

彩虹光电与夏普结怨已久

资料显示，咸阳彩虹光电隶属中国电子讯息产业集团，原本是中国最大的映像管工厂，有5万多名员工，近年积极转型面板产业。

2013年，鸿海集团旗下面板厂群创与彩虹光电合作的“咸阳计划”就是由群创负责技术支持、彩虹光电提供产能，双方一起卖面板的互利合作案。

2014年，群创在高雄路竹大手笔投资880亿元建设最先进的8.6代厂以及低温多晶硅(LTPS)生产线。

该项目刷新了“咸阳速度”

2015年，当群创决定建置8.6代厂后，随即就传出了重庆惠科、彩虹光电跟进投资兴建8.6代厂的消息。

2016年，48名曾参与该项目建厂，涉及其最新、最关键技术的离职员工跳槽到彩虹光电。郭台铭大为震怒，当年九月这48名离职员工收到群创寄的存证信函，警告他们可能涉及违反营业秘密。

据知情人士透露，如果没有这群离职员工，彩虹光电的8.6代生产线能不能顺利量产。至此，面板显示领域火药味十足。

4K-8K，核心技术是关键

人才战转向专利战

眼巴巴瞅着竞争对手从最初的建厂再到产品的正式量产销售，群创光电显然耗光了所有的耐性，于是一场声势浩大的反击战上演。

重庆惠科金渝光电科技2017年第2季量产，并销售相关产品后，群创展开大规模搜证作业，希望能在证据齐全的情况下，完整捍卫公司与股东的合法权益。

2018年2月，群创光电共提起十七件专利侵权诉讼，指控重庆惠科金渝光电科技、合肥惠科金扬科技及其经销商，涉嫌侵犯群创专利权，制造、使用、销售、许诺销售侵权的液晶面板产品，并利用侵权产品生产电视机等显示器装置，要求即刻停止侵权行为，并全面停止生产侵权产品。

8K时代到来

夏普与OPPO互诉专利侵权

在面板显示领域发起专利战的同时，夏普也没有放弃手机行业。

最近一段时间，OPPO Find X2一直是众人热议的对象，甚至有人把它定义为上半年机皇级的机型。但OPPO海外扩张遇到麻烦，夏普分别在德国、日本起诉其专利侵权。

2020年1月，夏普以智能手机通讯技术相关的WLAN专利侵权为由，向日本东京法院

起诉 OPPO 日本公司。

2020 年 2 月，作为反击，OPPO 则向深圳市中级人民法院起诉夏普，请求法院判定夏普违反了标准必要专利许可谈判中的“公平、合理、无歧视”的义务。同时，OPPO 还向日本东京法院起诉夏普侵犯了 OPPO 在快充技术方面的相关专利。

OPPO 霸气反击

3 月 6 日，夏普在慕尼黑一区法院和曼海姆区法院正式对 OPPO 提起专利侵权诉讼。夏普声称，OPPO 和 OPPO 日本公司侵犯了其与智能手机中实现的通信技术相关的几项 LTE（4G）专利。

3 月 9 日，针对夏普的专利诉讼，OPPO 方面回应称，尊重和保护自身以及第三方的知识产权，但反对不当高价、以诉讼作为工具等不合理磋商行为，不排除通过法律手段捍卫自身利益的权利。

在夏普提起诉讼一个月后，OPPO 就提出了两起反诉，可谓迅速果断。

OPPO 全球专利申请量超过 43000 件

OPPO 在声明中表示，公司一向注重知识产权积累，截至 2020 年 2 月 29 日，OPPO 全球专利申请量超过 43000 件，全球授权数量超过 16000 件。其中，发明专利申请数量超过 38000 件。

OPPO 始终坚持对研发的高投入，将持续扩大全球知识产权布局，强化创新成果的保护力及国际竞争力。

在国际知名专利数据公司 IPLytics 近日发布的最新 5G 行业专利报告中，OPPO 排名第十一位，在国内企业中仅次于华为和中兴。在该榜单中，夏普仅比 OPPO 高两个名次。双方实力堪称旗鼓相当。

夏普底气何来？强大的专利组合

身为业界领先企业，40 多年来夏普投入大量资源为客户研发尖端技术，包含液晶面板、8K 显示器等。夏普作为创新者，在这些领域中建立了坚实的声誉，并拥有美国、中国、日本及其他国家超过 1 万件显示相关专利。夏普的专利组合涵盖了多数核心显示技术，横跨基础发明到最新进展，包含氧化铟镓锌半导体(IGZO)、光配向控制技术(UV2A)、低温多晶硅(LTPS)、多原色显示(MPC)、异形荧幕切割(FFD)、聚合物稳定配向(PSA)及高画质显示技术等。世界上多数显示器制造商均承认夏普专有技术的地位，并因取得夏普专利授权而获益多年。

专利战还将持续

夏普的专利组合为其业务拓展及授权业务的主要资源。夏普过去及今后均将在美国、中国及全球持续采取必要行动，以保障其智慧财产权免受他人侵害。

据悉，OPPO 于 2018 年 1 月正式宣布进军日本市场。而数据显示，夏普在日本市场份额为 13.3%，仅次于苹果位居第二。OPPO 等中国厂商的入局，将对当地市场格局带来不可避免的变化。

无疑，夏普在全球各区域追着竞争对手不放，其实本质的原因还是感觉到自己的地位正受到威胁。

OPPO 专利数量惊人，高质量专利才是“秒杀”利器

近几年，随着国产品牌布局的加快，不断冲击着全球产业格局。竞争模式也早已从传统的价格战、服务战、人才战，转为专利战。苹果 VS 高通 VS 三星 VS 华为……都是同一个道理。企业成立之初对知识产权不重视，后来慢慢都会成为大问题。唯有不断加强企业技术创新和专利储备，才是长远的可持续发展之道。

更重要的，依靠专利数量未必能取胜，我们更应该注重专利质量。许多外国企业可能在专利数量上没有国内企业多，但是他们在核心专利方面，却能够“秒杀”我们，恰恰证明了

高质量专利的威力。

【杨其其 摘录】

1.8 【专利】 权利要求保护范围扩展的空间和风险考虑（发布时间:2020-3-13）
对于一项技术方案，申请人不仅希望对于方案本身能够进行有效的法律保护，同时希望保护的范围尽可能的扩大。这种尽可能的扩大包括：竞争对手可规避的方案少，竞争对手直接侵权可能性大，以及竞争对手绕过保护范围或者包围设障的途径少。但是，单一的为了扩大保护范围，极容易引入导致方案授权前景变差的方案和技术要素，需要在扩大保护范围的同时有所取舍。

一、权利要求扩展的必要性

专利法第 59 条规定，发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。对于一项技术方案，授予其对应的专利权，实际上是以权利要求的文字本身形成保护边界，界定出清楚的保护范围。而说明书及附图仅对权利要求书进行一定程度的理解、澄清和特殊情况下的修正，不得用于限定权利要求。

但是，专利法第 26 条第 4 款规定，权利要求书应当以说明书为依据，清楚、简要地限定要求专利保护的范围。也就是说，这种尽可能扩大的保护范围，需要得到说明书的支持，在说明书中基于清楚、完整的记载，描述权利要求实现的可能性和必然性。例如，如果权利要求中的文字内容表面上具有较宽的含义，但说明书中没有对该全部含义加以披露，应当使用说明书对权利要求的保护范围作出解释，也就是说，权利要求保护的的范围应该与说明书记载的相关内容相匹配，以使得权利要求书得到说明书的支持。

对于一项技术方案，一般而言是针对某个特定技术问题所产生的最优技术方案，仅对于方案本身进行保护，难以体现方案的价值。例如，一个控制系统，采用一个控制阀，该控制阀设置一个弹性件，其形变范围在 75-90 度最佳。如果仅仅针对该方案进行保护，会有控制系统内阀的替换方案，弹性件的替换方案，形变参数的变劣方案。如果仅保护方案本身就难以准确保护到真正的技术构思，也就无法限定出应有的保护范围。

二、权利要求扩展的可能性

对于单一的一个技术方案而言，为了扩大保护范围，首先要考虑其最小技术方案，

其次要考虑最优技术方案，然后考虑最优技术方案中要素劣化方案、要素替代方案，之后，还要进一步显性设置应用场景，从应用场景考虑其方案的显性表现，最后，围绕要素或者产品本身，从产业链的角度考虑上下游的变化。

首先，考虑方案的最小实施可能性，一个技术方案包含多个技术特征，侵权判断首先考虑的是全面覆盖原则，那么足够少的特征，侵权比对更容易，且侵权可能性更高。那么在权利要求设置的时候，就需要将方案的技术特征逐个进行删减，在方案具有独立解决技术问题的前提下，保留最少的技术特征，通常还会涉及到保护主题、技术效果的相应变化。

其次，考虑方案中技术要素的可能性，在最小技术方案构建完成后，要考虑方案中技术特征或者技术要素的变更可能性或者替换可能性，这时不仅要考虑技术要素等同替换，还要考虑技术要素劣化替换。在等同替换时考虑是否可以上位概括，或者不能等同替换时使用并列方式保护。

再次，考虑其应用场景的可能性，尤其对于方法类专利，在侵权比对的时候一般不方便通过其内部运行流程来进行特征比对，但是从每个步骤的外部处理流程来确认，或者从输入输出的接口来确认，更为容易些。另外，在不同应用场景下，方法的输入输出并不仅仅是方法原理所表达的情况，那么就要根据具体场景调整特征，也就是将普遍特征根据场景构建特定特征，以便于在具体场景中进行侵权比对。

此外，还要考虑上下游变化的可能性，对于很多方案，不论改变的是方法，还是改变的是结构，经常会带动产业链上下游发生改变，例如最小技术方案确定之后，那么包含最小技术方案的未来应用产品就会更多，也就是最小技术方案的下游应用产品会有多种，该产品的显性表现更为明显，也需要将这种下游产品进行保护。同时，最小技术方案，也会引发例如上游材料变化，引发上游部件结构的细微变化等，这些都会给最小技术方案本身产生障碍，所以需要尽早布局，进行排除。

下面来看一个具体案例，通常，乘客通过终端设备叫车，确认地点，司机接单后，去往所述地点接乘客；但是当司机接乘客由于交通堵塞引发长时间等待时，体验感就会下降。而如果此时有选择，乘客多走一点，绕过堵点，就可以解决这个问题。过往，这个是通过双方电话沟通，这种沟通的信息不对称、不精准或者不信任导致无法实施。本方案提供一种智能叫车的交互方法，司机接单后，系统会根据双方位置除了原有的去往乘客位置接，还提供一种基于交通状况的更优的接待位置，以便于乘客选择。

那么，根据这个方案，筛选最小技术方案，就是基于双方位置，基于交通状况，获取时间最短的接待位置。那么，这个方案的主题就会变为一个接待位置的选择方法。同时，考虑到打车应用，扩展到智能打车方法。

其次，考虑方案中技术要素的可能性，对于该方案，具体特征就是输入和算法两者，输入是交通状况，此外，输入还可以是路况、天气、乘客的身体因素、乘客的行走习惯、车行驶方向、终点方向，同时对应的确认的算法都会有不同的调整 and 变化，这样就会产生多个接待位置的选择方法的技术方案。

再次，考虑其应用场景的可能性，基于单边撰写原则的角度考虑，先考虑乘客端的运行流程变化，然后考虑司机端的运行流程变化，然后考虑一个综合应用流程，另外还要区别于保护的最小技术方案，设定一个中心处理方法。

此外，还要考虑上下游变化的可能性，首先是打车应用，其次是租车应用，另外可以扩展到所有的寻址应用上。同时，引申到基于不同的条件，如何进行时间节省、或者体验增强的智能方法。

三、权利要求扩展的风险性

首先，从一个方案尤其是最小技术方案，省略多个特征，这样在判断创造性的时候进行特征组合评判的难度就要更低一点，会增加包含现有技术、不被授予专利权，甚至被最终无效掉的风险，此时，一定要根据检索情况，确认某些特征包含的必要性。

其次，在引入等同特征进行上位的时候，一定要考虑等同特征的效果等同程度，若将现有技术的特征引入，而没有技术效果的显著变化，由于该特征的常规性，而容易引发整个方案中其他技术特征变为常规特征的技术启示，破坏整个方案的创造性。

同时，在进行场景构建的时候，由于简化或者缺乏解决技术问题的具体技术特征，单纯的描述技术效果，极其容易在方案中丢失表达方案创新的特征，而使得方案看上去是效果描述或者没有创新。

总结

在撰写申请文件的时候，在理解技术方案的基础上，需要尽可能扩展保护方案，

以扩大保护范围，为申请人争取最大的权益，但是在具体实施上，需要根据风险来选择扩大保护范围的途径，找到两者的平衡，以便于获取到真正的保护范围。

【侯燕霞 摘录】

1.9 【专利】为什么需要解释权利要求（发布时间:2020-03-12）

1 为什么需要解释权利要求？

1.1 专利的保护范围与权利要求的解释

知识产权侵权诉讼，均涉及三个实体法律问题，即确定权利基础、侵权判定和确定侵权责任。具体到专利侵权诉讼，首先，需要确定专利权人是否享有有效的专利权，以及确定专利权的保护范围；其次，进行侵权判定，即判断被诉侵权方案是否落入专利的保护范围之内；最后，如果判定构成侵权，还要确定侵权人需要承担的损害赔偿等侵权责任。可见，对于专利侵权诉讼而言，首要的问题就是如何确定专利权的保护范围。本章将阐释如何确定发明、实用新型专利的保护范围，下一章将介绍如何确定外观设计专利的保护范围。知识产权遵循法定原则，即必须由法律规定权利人可以享有哪些知识产权。民法总则第 123 条规定，知识产权是权利人依法就下列客体享有的专有的权利：（一）作品；（二）发明、实用新型、外观设计；（三）商标；（四）地理标志；（五）商业秘密；（六）集成电路布图设计；（七）植物新品种；（八）法律规定的其他客体。因此，专利权就是权利人对发明、实用新型和外观设计享有的专有权利。然而，专利权是一种无形的权利，它不像物权那样能看得见、摸得着，也不像基于合同、侵权行为等产生的债权一样，大家对其有着普遍的认同。那么，究竟该如何确定专利的保护范围呢？专利法第 59 条规定，发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。可见，发明和实用新型专利采用权利要求界定专利的保护范围。其实，在 17 世纪初专利制度刚刚诞生之时，专利文件只有说明书，而没有权利要求书，判断专利的保护范围只能以说明书全文为准。说明书全文过于宽泛，不利于明确保护范围，而且，说明书中优选的、具体的实施例，可能会使得专利的保护范围过于狭窄。因此，专利权人逐渐自发地在专利申请文件中撰写权利要求书，以明确请求保护的範圍。19 世纪后期，各国才逐步通过立法，强制要求撰写权利要求书[1]。然而，权利要求是使用文字进行描述的。文字表达本身具有局限性，存在着多义性和不确定性，会导致专利的保护范围含糊不清。而且，文字在不同的语境、不同的时间，其含义可能会发生变化。因此，为了确定发明、实用新型专利的保护范围，就需要对权利要求进行解释，明确其含义。可见，对于发明和实用新型而言，确定专利的保护范围，就是权利要求解释的过程，英文称作 **Claim Construction**。美国专利侵权诉讼审判通常还设有一个前置程序，专门进行权利要求的解释，即马库曼听证程序（**Markman Hearing**）。权利要求的解释，是整个专利侵权诉讼的基础，显然非常重要，而且因为双方当事人总是站在各自的立场上解释权利要求，使得权利要求解释也成为几乎每一个案件中双方争议的焦点。因此，权利要求解释始终是理论和实务研究的热点问题。在 1990 年，时任美国联邦巡回法院首席法官的 **Giles Rich** 就曾说过：这个游戏的名字叫权利要求（**The name of the game is the claim**）。这句

话至今仍被专利界奉为经典。

1.2 权利要求的作用

权利要求用于界定专利的保护范围，并向社会进行公示，是侵权判定的依据。专利的保护范围，就像一个圈子一样，他人未经权利人的允许，不得进入专利保护的圈子。实际上，专用于表达知识产权侵权的英文单词 **infringement** 就表示进去圈子，其前缀 **in** 表示进入，词素 **fringe** 表示边界、圈子，那么，**infringement** 就是进入圈子，自然就是侵权了。《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》（下称专利纠纷规定）第 17 条第 1 款规定，专利法第 59 条第 1 款所称的“发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容”，是指专利权的保护范围应当以权利要求记载的全部技术特征所确定的范围为准，也包括与该技术特征相等同的特征所确定的范围。可见，专利的保护范围由两部分组成：专利权的保护范围=权利要求字面限定的范围+等同范围

1.3 权利要求的构成

为了说明权利要求解释的方法，有必要先明确一些基本概念的含义。根据专利法第 26 条的规定，发明、实用新型专利申请都应当有说明书和权利要求书。说明书和权利要求书都是记载发明或者实用新型及确定其保护范围的法律文件。说明书及附图主要用于清楚、完整地描述发明或者实用新型，使所属技术领域的技术人员能够理解和实施该发明或者实用新型。权利要求书则应当以说明书为依据，清楚、简要地限定要求专利保护的范围。权利要求书可以包含一项或多项权利要求。权利要求书应当有独立权利要求，也可以有从属权利要求。独立权利要求应当从整体上反映发明或者实用新型的技术方案，记载解决技术问题的必要技术特征。从属权利要求应当用附加的技术特征，对引用的权利要求作进一步限定。由独立权利要求和从属权利要求的关系可以看出，独立权利要求的保护范围是最大的，包含了从属权利要求的保护范围。因而，如果被诉侵权技术方案如果落入从属权利要求的保护范围，则必然落入独立权利要求的保护范围之内，反之则未必。但是，只要被诉侵权技术方案落入任何一个权利要求的保护范围之内，都构成了侵权。按照保护的主体不同，权利要求又可以分为产品权利要求和方法权利要求。发明和实用新型专利的保护客体是技术方案，因而，权利要求的本质就是技术方案。专利审查指南第二部分第一章规定，技术方案是对要解决的技术问题所采取的利用了自然规律的技术手段的集合。技术手段通常是由技术特征体现的。专利审查指南第二部分第二章的规定，技术特征可以是构成发明或者实用新型技术方案的组成要素，也可以是要素之间的相互关系。在权利要求解释和侵权比对时，不可能将整个权利要求的技术方案与被诉侵权技术方案进行比对，而是需要将权利要求的技术方案划分为一个一个的技术特征，逐个对技术特征进行解释和比对，具体的侵权比对和分析的方法将在后续章节中予以介绍，这里仅介绍权利要求划分为技术特征的注意事项。首先，将权利要求划分为技术特征不应割裂完整的技术方案。如前所述，权利要求本身是一个完整的技术方案，将权利要求分割为单个的技术特征进行解释，非常有可能割裂技术特征之间的联系，导致对权利要求完整技术方案的误读。其次，权利要求技术特征的划分应当适宜。技术特征划分的方式会对权利要求解释和侵权比对产生重大影响。如果技术特征划分的比较粗，那么，侵权比对就会比较笼统，被诉侵权技术方案非

常容易被认定为落入到权利要求的保护范围之内；如果技术特征划分的比较细，那么，在逐个比对技术特征是否相同或等同，更容易发现差异，因而，被诉侵权技术方案不易被认定落入到权利要求的保护范围之内。那么，究竟应该怎样划分技术特征呢？在刘宗贵与台州市丰利莱塑胶有限公司侵害实用新型专利权纠纷案【（2017）最高法民申 3802 号】中，最高人民法院指出，恰当划分专利权利要求的技术特征是进行侵权比对的基础。技术特征的划分应该结合发明的整体技术方案，考虑能够相对独立地实现一定技术功能并产生相对独立的技术效果的较小技术单元。可见，权利要求包含了技术方案，而技术特征则是其中最小的技术单元。对权利要求进行解释，最终会落到对某个技术特征的含义进行解释。

1.4 小结

发明和实用新型的保护范围以权利要求的内容为准，而权利要求由文字进行描述，具有多义性、不确定性等局限，因而，在确定专利的保护范围时，必须要对权利要求进行解释。专利权的保护范围，具体由权利要求字面限定的范围及其等同的范围组成。在判断被诉侵权技术方案与权利要求是否相同或等同时，会将权利要求划分为多个技术特征逐一进行比对。因此，权利要求限定的技术方案，由技术特征组成，技术特征是其中具有一定功能或效果的相对独立的较小的技术单元。对权利要求解释，最终都会落脚于对某个技术特征的解释。

【贺姿 摘录】

1.10 【专利】疾病诊断方法可专利性探讨（发布时间：2020-3-13）

导读：在医学领域，疾病的诊断方法，尤其是既往病例的大数据分析或者基于图像处理技术的症状分析方法，基于其社会效益和经济效益，专利申请层出不穷。但专利法中对于疾病的诊断方法的授权有严格的限制，本文从如何避免将技术方案认定为疾病诊断方法的发明创造来考虑，分析审查思路并且提供撰写策略。

中国专利法第 25 条第 1 款第 3 项明确规定对“疾病的诊断和治疗方法”不授予专利权。在审查指南中，将诊断方法定义为识别、研究和确定有生命的人体或动物体病因或病灶状态的过程。规定一项与疾病诊断有关的方法如果同时满足以下两个条件，则属于疾病的诊断方法：（1）以有生命的人体或动物体为对象；（2）以获得疾病诊断结果或健康状况为直接目的。

进一步规定：如果一项发明从表述形式上看是以离体样品为对象的，但该发明是以获得同一主体疾病诊断结果或健康状况为直接目的，则该发明仍然不能被授予专利权。如果请求专利保护的方法中包括了诊断步骤或者虽未包括诊断步骤但包括检测步骤，而根据现有技术中的医学知识和该专利申请公开的内容，只要知晓所说的诊断或检测信息，就能够直接获得疾病的诊断结果或健康状况，则该方法满足上述条件(2)。

在目前的专利申请中，由于新的检测、分析技术的进步，涉及医用的技术改进方案也越来越多，虽然从总的方向上来说都可能用于确认病灶，或者在一定程度上会被应用到诊断中，但是如果武断的将这些技术方案都认定为疾病诊断方法而拒绝授予专利权，这是对于医学科技发展的阻碍。

对于疾病诊断方法，不允许授予专利权的初衷包括欧洲的缺乏实用性、国际性的人道主义或者妨碍公共利益。但是，越来越多的方案证实，从实用性上来审查这一类技术方案比较牵强，更多的国家用专有的条款的进行限定排除。以中国为例，疾病的诊断方法用专利法 25 条进行排除，并且相应的设定了两个判断要件。

考虑疾病诊断方法时候，审查实践中不仅仅需要考虑上述的人道主义社会伦理，更需要考虑专利法的立法宗旨。保护合法权益、鼓励发明创造，尤其是疾病诊断方法的社会价值、经济价值巨大，而由于私权限制导致

创新缓慢或者创新应用不够，是不能够促进经济社会发展的。具体在审查时候考虑的问题包括：客体类型问题、对象问题和目的问题，对于对象和目的还需要考虑一个明确的界限问题，或者在执行界限时候的原则问题。

首先类型问题，专利法明确限定的是诊断方法，也就是仅排除方法类专利，而不限产品类专利。同时，对于实施该诊断方法的仪器或者装置，以及该诊断方法中使用的物质或者材料，则不使用该条款进行排除限制。那么，也就是说，在方案本身无可避免对象或者目的的情况下，要考虑将方法转化为系统、装置或者设备，将方法中的工艺参数或者配方参数转化为物质或者材料。尤其针对基于计算机技术的诊断分析方法，按照计算机处理系统的思路考虑。对于虚拟装置的撰写，要考虑按照功能模块的撰写方式来处理。

例如，现在经常见到基于神经网络对于图像分析来提升诊断的技术方案，这种一般都是具体的基于计算机图像处理的处置方法。例如，一种基于深度学习的消化道早癌辅助检查诊断方法，包括：根据神经网络模型对患者内窥镜图像进行初步特征提取；对所述初步特征进行提取，获取图像模态特征，并且获取对应胃镜或结肠镜图像的图像分类特征；对所述初步特征进行特征提取，获取内镜分类特征；对所述初步特征、内镜分类特征、图像模态特征和图像分类特征进行拼接，获取患者对应部

位的白光图像、电子染色图像或化学染色图像的早癌病灶的概率，或者获取患者对应部位的冲洗提示或者位置识别提示。

那么在实践中，上述方法就不可避免的成为诊断方法，此时，需要通过客体类别进行规避，将其撰写为一种基于深度学习的消化道早癌辅助检查诊断系统，包括特征提取网络、图像分类模型、内镜分类器和早癌识别模型。进一步，将对应的步骤通过模块化的撰写结合实际应用环境写成结构类的技术方案。具体地，所述特征提取网络用于根据神经网络模型对内窥镜图像进行初步特征提取；所述图像分类模型用于对所述初步特征进行提取，获取图像模态特征，并且获取对应胃镜或结肠镜图像的图像分类特征；所述内镜分类器用于对所述初步特征进行特征提取，获取内镜分类特征；所述早癌识别模型用于对所述初步特征、内镜分类特征、图像模态特征和图像分类特征进行拼接，获取对应部位的白光图像、电子染色图像或化学染色图像的早癌病灶的概率，或者获取对应部位的冲洗提示或者位置识别提示。从而，一定程度上可以避免被直接认定为诊断方法，当然要注意到这种改写要从实际应用结构上考虑，不能直接虚化而实际上还是方法的结构。

在实际应用中，对于目的和对象的确认，存在很多盲点，首先对于对象没有给出清楚的界定，其次，对于目的有较多主观性的判断指引，最后，对于二者之间的关系，应该是独立的判断条件，而实际上却是目的指导对象的审查。指南中规定，以有生命的人体或动物体为对象。对于对象

的解释，《新专利法详解》中，将其限定为实施对象，进一步，对于脱离人体的组织、血液的对象，只要目的是诊疗，还是被认定为实施对象。那么可以理解，这里的对象应该理解成技术方案实施所针对的处置对象，包括直接处置对象或者间接处置对象。

进一步，后续从目的角度对对象的覆盖范围进行了兜底，这种对象扩展到信息，包括来自人体或者动物体的形体信息、生理参数或者其他参数。从解释上，这一部分技术内容从对象角度是允许的，但是由于其可以根据这些信息能够得出疾病的诊断信息或者健康状况，这些信息就不被认为是中间信息，而是认定为确认诊断结果的对象。

那么对于这个对象的规避，就需要结合方案，或者说结合方案的技术目的。如果能够规避掉下面所述的诊断结果为直接目的，那么这一条就不需要考虑。如果没办法规避能够直接获取诊断结果，就需要将这个处置对象排除在有生命人体所涵盖的范围之外。

也就是说，首先技术方案的处置对象不能是有生命的人体，或者具有活性的离体组织或血液；其次，将处置对象数据化或者信息化，脱离表征人体信息的属性，采用其自身的数据属性；例如，对于表征肿瘤的图像，对于处理的对象是涵盖肿瘤细胞的边缘信息，那么采用图像中包括该图像本身的边缘数据描述来界定肿瘤细胞的图像信息，而不出现肿瘤细胞的数据来源信息；最后，一定程度上，审查指南对于对象的认定，在兜

底时候包含的比较范围广，这在撰写上还是留有空间，只要不是明确的人体或者活体信息，在对对象的限定上，要灵活的给予多种含义的限定。例如，在一种多柱神经网络医学影像分析方法中，在一个实施例中，将该方法中的对象限定为医学影像中获取的第一数量帧关键帧图像，在另一个实施例中，将其限定为对应部位的医学影像信息，在又一个实施例中，将其限定为对应部位的信息，分层次限定具体一个对象信息。

在审查实践中，对于对象的判定和分析其实并不很看重，主要还是从目的来考虑，首先目的确定之后，从目的来引导方法应用到人体，然后将方法应用的人体再延伸回到处置对象的人体，这样在审查逻辑上就明确了对象和目的的一致性。所以，审查实践中，更多的考虑还是：以获得疾病诊断结果或健康状况为直接目的。

对于这一条件的认定，首先，要考虑技术方案直接目的就是获取到诊断结果或者健康状况，也就是方案的直接结果是诊断结果或者健康状况。其次，如果直接结果不是诊断结果或者健康状况，那么在包含诊断步骤或者检测步骤的前提下，根据医学常识，能够基于方案中的结果信息或者中间信息直接获得诊断结果或者健康状况的，也归属于该直接目的。注意到，直接目的或者是直接获得，是基于这个结果信息普通技术人员或者医务人员根据常识能够得到明确的诊断结果。但是在实践中，更多的依赖于推断和推论，或者多层级的延伸到诊断结果或者健康状况，将这些步骤方法都确认为符合第二个条件。

所以,在实践中这部分没有给出严格的界定,从而带入更多的主观判断。在中国台湾的法条释义中,对其进行了明确规定,诊断方法以获得疾病之诊断结果为直接目的,指该方法必须能获得具体的最终诊断结果,包含从取得测量数据至做出诊断的所有步骤。如申请专利的方法仅限于检测阶段,缺乏评估症状及决定病因或病灶状态之后续步骤,即并无将取得数据与标准值比较以找出任何重要偏差以及推定前述差异所导致之诊断结果的步骤,认定为非属人类或动物的诊断方法。

那么,也就是说,撰写时候要将技术方案的结果截断,如果是出现诊断结果,而需要把方案的处置过程前置到不出现或者不能直接得到诊断结果的步骤去,还要构建对应的技术问题来完善这个方案。在中国审查的环境下,还需要在背景技术和具体实施方式中避免提及相应的应用环境,以避免给审查员一定的应用启示,或者推断引导。

例如,一种用于微创治疗的内窥镜检查智能决策支持方法,包括:存储在各种内窥镜检查过程中产生的内窥镜检查报告数据;调取内窥镜检查报告数据库中相应的内窥镜检查报告;根据文本分析方法计算内窥镜检查报告各个部位的基本概率分配值,实现对诊断证据的聚类计算,得到证据可靠性;将可靠性推理模块产生的证据可靠性估计结果展示给临床医生,以辅助临床医生甄别内窥镜检查报告中的可靠部分。

此时，修改主题并且删除后续的诊断结果性技术特征，一种基于内窥镜的智能决策支持方法，包括：存储在各种内窥镜检查过程中产生的内窥镜检查报告数据；调取内窥镜检查报告数据库中相应的内窥镜检查报告，根据文本分析方法计算内窥镜检查报告各个部位的基本概率分配值，实现对诊断证据的聚类计算，得到证据可靠性。

如上可知，目前对于审查中，虽然通过两个必要条件在判断，但是实践中，往往更多考虑第二条，原因在于第一条的规定不明确，或者说客观的界限不清晰。随着计算机技术的进步，这个界限被逐步模糊化，这时需要进一步来明确该审查的条件。另外，对于撰写的要求，要综合考虑第二条的限制，在初始要脱离诊疗目的，脱离直接诊断结果，后续要考虑对象和目的的分离，进一步强化技术方案的非诊断概念或者非直接诊断结果的显现。

【任宁 摘录】

1.11 【专利】关于专利保护客体判断的探讨（发布时间：2020-3-13）

根据《专利法》第二条第二款的规定，专利法所称的发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案，在判断权利要求的方案是否构成技术方案时，根据技术方案三要素进行判断，即是否采用技术手段，解决技术问题，并获得技术效果。本文就根据技术三要素进行判断的两种思路进行了分析，探讨了在利用技术方案三要素判断客体问题时，是否可以通过技术手段确定方案解决的问题是否构成技术问题。

根据《专利法》第二条第二款的规定，专利法所称的发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。

《专利审查指南》规定，专利法所称的发明，是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案，这是对可申请专利保护的发明客体的一般性定义，不是判断新颖性、创造性的具体审查标准。

技术方案是对要解决的技术问题所采取的利用了自然规律的技术手段的集合。技术手段通常是由技术特征来体现的。未采用技术手段解决技术问题，以获得符合自然规律的技术效果的方案，不属于《专利法》第二条第二款规定的客体。

在判断权利要求的方案是否构成技术方案时，根据技术方案三要素进行判断，即是否采用技术手段，解决技术问题，并获得技术效果。

然而，在根据技术方案三要素判断专利保护客体问题时，可以有多种判断思路。不同的判断思路可能会得到并不一致的结论。

第一种判断思路，在判断权利要求的方案是否构成技术方案时，首先考量权利要求的方案所解决的问题是否是技术问题。

如果是技术问题，则确定权利要求中解决该问题的手段是否是技术手段，如果解决该问题的手段是技术手段，则确定权利要求的方案满足了技术方案三要素的要求。

如果权利要求的方案不是技术问题，则不论权利要求中解决该问题的手段是否是技术手段，都认为权利要求的方案不满足技术方案三要素的要求。这里，由于技术问题通常与技术效果是成对出现的，默认确定了技术问题，必然相应地取得了技术效果。

这种判断思路从技术问题出发，在过去很多审查意见中可以看到。

第二种判断思路，在判断权利要求的方案是否构成技术方案时，重点在于首先考量权利要求中是否包含技术手段，然后考量这些技术手段对于权利要求的方案整体所解决的问题和实现的效果是否起作用。一般来讲，如果这些技术手段对于权利要求的方案整体所解决的问题起了作用，可以确定采用了技术手段解决了技术问题，并获得了相应的技术效果。

这种判断思路从技术手段出发，考虑技术手段来确定技术问题和技术效果。

国家知识产权局专利复审委员会编著的《以案说法——专利复审、无效典型案例指引》第一章 1.1 节中关于“技术方案的判断”中记载“判断权利要求要求保护的方案是否解决了技术问题，应从所采用的技术手段进行整体判断，不应仅局限于权利要求涉及的主题或申请人声称的问题”。

“第 29176 号复审决定（200410049846.0）涉及一种提供直通式银行金融服务的系统，其包括发送和接收银行的个人用户的身份识别符和交易信息的远程终端，用于对接收到的信息进行加密和解密的密押设备，用于密押设备和金融应用服务器之间信息传输的有线传输网络，以及用于控制和处理来自密押设备的信息的金融应用服务器。”

决定认为，在判断权利要求要求保护的方案是否解决了技术问题时，不应仅仅考虑申请人在说明书中声称的“为同业金融机构、公司等集团用户提供人民币异地资金汇划服务”这一问题，而是应当从技术手段入手作整体判断，涉案申请通过专线的有线传输网络来传输信息，以克服使用 Internet 网络带来的易遭受攻击、易受公众网络运行状况影响的缺点，同时利用用户的身份识别符来防止授权客户

外的非法使用，并采用了密押设备对传输的信息进行加密来确保交易信息传输的安全性；上述有线传输网络、密押设备等都是利用了自然规律的技术手段，其功能实现与否不以人的意愿为转移。

通过涉案申请的技术手段，解决了技术问题，并且能够在银行用户与银行之间通过安全网络连接进行直通式的数据信息传递，有效地提高了数据传递的效率和安全性，获得了技术效果。因此，该权利要求的方案属于专利法保护的客体。”

在该复审决定所涉及的案例中，从技术手段出发，考虑是否解决了技术问题，获得了技术效果。

利用这两种判断思路对同样的技术方案进行判断，可能会得到截然不同的结论。例如，在中国国家知识产权局和欧洲专利局 2019 年所作出的《计算机实施发明/软件相关发明专利审查对比研究报告》中列举了如下案例：

“案例 5：确定最优（低）票价

1. 权利要求

一种用于确定旅程的最佳票价的方法，所述旅程包括出发地点、到达地点，所述方法包括以下步骤：

-发送旅程请求(105)，其中所述请求(105)包括所述旅程的出发地点、到达地点和对应票价；

-通过搜索预定数据库(104)来自动调整请求，以确定一系列附加请求，其中，每个所述附加请求包括出发地点、到达地点以及一个或者多个附加地点中的至少一项并构成所请求的路线的至少一部分，其中，预定数据库(104)包括所述附加请求和每个所述附加请求的对应票价；

-选择一个或者多个附加请求形成一个或者多个备选请求，其包括出发地点和到达地点中的至少一个并作为请求(105)；

-计算每个备选请求的最新票价，以确定每个备选请求的最终票价；

-对所述票价和所述最终票价进行比较，以确定所述旅程的最低票价。”

中国国家知识产权局给出的分析认为：“要求保护的方法包括技术手段，例如‘通过在预定数据库中搜索自动调整请求以确定一系列附加请求’以及‘比较票价和最终票价’。尽管该方法相对简单，但其并不是纯商业规则。数据库中的比较与调整步骤与确定相关票价相关联。因此，要求保护的主体属于中国专利法第二条第二款规定的技术方案。”

从该分析看来，中国国家知识产权局给出的分析结论似乎是：权利要求 1 中包含的技术特征“通过在预定数据库中搜索自动调整请求以确定一系列附加请求”以及“比较票价和最终票价”是技术手段，技术问题似乎是“确定相关票价”，这些技术手段与该问题相关联，为解决该问题起了作用，因此，权利要求 1 采用了技术手段，解决了技术问题，获得了技术效果。

这种分析似乎更契合第二种判断思路。

如果使用第一种思路来判断权利要求 1 的方案是否构成技术方案，未必可以得到一致的结论。这主要取决于“**确定相关票价**”是否构成**技术问题**。

如果认为“确定相关票价”是技术问题，则很容易得出上述技术手段解决了该技术问题，从而权利要求 1 的方案满足技术方案三要素的要求，得到的结论与上述分析一致。

但是如果认为“确定相关票价”不是技术问题，则不论上述技术手段是否对解决“确定相关票价”的问题起了作用，都会认为权利要求 1 的方案不满足技术方案三要素的要求，这与中国知识产权局的结论截然相反。

那么，“确定相关票价”究竟能否构成技术问题呢？

笔者认为，“确定相关票价”是否构成技术问题与在权利要求的方案中该问题得以解决的方式紧密关联。

“确定相关票价”这个问题存在无数种解决方案。如果“确定相关票价”是人为地去售票处询问到的，则不能认为其是技术问题。如果“确定相关票价”是响应于用户对计算机系统输入的请求，通过计算机系统的自动检索、数据处理和分析等过程来解决的，则可以认为“确定相关票价”是技术问题。

类似地，“如何找到共享单车”这个问题也可以有无数解决方案。如果是通过人在街上走动来发现共享单车，则将这个问题认定为技术问题就不合适。但是如果是通过响应于用户的查询请求、基于 GPS 定位和位置匹配等手段来解决的，将这个问题认定为技术问题更显恰当。

或者，从另一个角度看，一个权利要求的方案常常能够解决多个问题。其中有的问题从字面上或表面上看并不能体现技术性，例如“确定相关票价”，而有的问题可能是更严格意义上的技术性问题，例如，对于上述权利要求 1，也可以认为其解决的是“准确高效地确定旅程的最佳票价”这样的问题，如此该问题就隐含着提高查询效率和查询准确度的技术性改进了，因此将其归为“技术问题”就显得理由更充

分了。但是认识到“准确高效地确定旅程的最佳票价”恰恰就是考虑方案中的技术手段的作用。

因此，不论从哪个角度看，在基于技术方案三要素来判断时重点考量技术手段并以此为基础考虑技术问题和效果似乎更为客观。鉴于近年来以不符合专利法第二条第二款的规定为理由发出的审查意见比过去要少很多，笔者猜测，现在实审审查中利用技术方案三要素进行判断时，可能更多地考虑了技术手段这个要素。

本文就根据技术三要素进行判断的两种思路进行了分析，探讨了在利用技术方案三要素判断客体问题时，是否可以通过技术手段确定方案解决的问题是否构成技术问题。此为笔者的个人观点，疏漏之处，欢迎批评指正。

参考文献

[1]以案说法：专利、复审无效典型案例指引.国家知识产权局专利复审委员会编著.——北京：知识产权出版社,2018.9

[2] 计算机实施发明/软件相关发明专利审查对比研究报告.中国国家知识产权局 欧洲专利局,2019

【李晴 摘录】

热点专题

【知识产权】人工智能算法类申请的有关专利保护客体问题的撰写探讨（发布时间：2020-03-13）

国家知识产权局于2019年12月31日发布了最新修改后的《专利审查指南》，公告自2020年2月1日起施行。在该修改后的《专利审查指南》的第二部分第九章，增加了第6节“包含算法特征或商业规则和方法特征的发明专利申请审查

相关规定”，旨在根据专利法及其实施细则的要求，对涉及人工智能、“互联网+”、大数据以及区块链等一般包含算法或商业规则和方法的发明专利申请的特殊性作出规定。

实际上，在该《专利审查指南》的修改稿向公众征求意见期间甚至之前的很长时间，国家知识产权局针对涉及人工智能领域的算法的发明专利申请，已经根据专利法及其实施细则的相关要求、按照修改后的《专利审查指南》的第二部分第九章第6节中的相关规定来审查了。笔者通过结合最近两年处理的涉及人工智能算法类发明专利申请的几个案例，来讨论对修改后的《专利审查指南》中有关专利法第二条第二款的审查的规定的理解，希望对读者有一定的启发和帮助。

在修改后的《专利审查指南》中，对专利法第二条第二款有关专利保护客体的审查，有如下规定：

对一项包含算法特征或商业规则和方法特征的权利要求是否属于技术方案进行审查时，需要整体考虑权利要求中记载的全部特征。如果该项权利要求记载了对要解决的技术问题采用了利用自然规律的技术手段，并且由此获得符合自然规律的技术效果，则该权利要求限定的解决方案属于专利法第二条第二款所述的技术方案。例如，如果权利要求中涉及算法的各个步骤体现出与所要解决的技术问题密切相关，如算法处理的数据是技术领域中具有确切技术含义的数据，算法的执行能直接体现出利用自然规律解决某一技术问题的过程，并且获得了技术效果，则通常该权利要求限定的解决方案属于专利法第二条第二款所述的技术方案。

该规定进一步解释和明确了如何撰写涉及算法特征的权利要求才能符合专利法第二条第二款规定的“技术方案”的要求。这给了人工智能算法领域的申请人和专利代理师在撰写包含算法特征的发明专利申请方面更加细化的撰写指导，澄清了之前对权利要求中包含的算法步骤和所应用的技术领域的模棱两可的理解，并且更加有效地杜绝了申请人存在侥幸心理对通用算法类专利进行广泛申请、以期得到授权的念想。按照该规定，我们在撰写涉及人工智能算法类发明专利申请的权利要求书时，需要明确体现算法的各个步骤与所要解决的技术问题“密切相关”。

关于对“密切相关”的理解，简单来说，是指以下四个层面的相关：①使用该算法处理的数据必须具有确切的技术含义而非抽象的数据概念；②处理的过程要体现出对该数据进行了符合自然规律的处理；③经过该算法的处理后的输出数据也要有确切的技术含义而非抽象的数据概念；以及④算法的执行能解决一定的技术问题并获得技术效果。以下，我们通过3个案例来直观地感受权利要求的中算法步骤是否与所要解决的技术问题“密切相关”。

案例1——“密切相关”的示例

一种卷积神经网络 CNN 特征的处理方法

所针对的技术问题：如何对 CNN 特征进行处理，以提高图像的识别和搜索精度。

所请求保护的权利要求：

一种卷积神经网络特征即 CNN 特征的处理方法，用于对将多个图片组输入卷积神经网络所获得的特征图进行处理，其特征在于，包括：

将所述多个图片组中的各图片组分别输入神经网络模型中对应的子神经网络，以获得各图片组的视觉特征向量；

基于所获得的视觉特征向量计算各特征图在原始图片上的分布；

根据各特征图在原始图像上的分布，提取与原始图片中的各元素对应的特征向量；

针对所述原始图片中的关注区域，将该关注区域内的所有元素的特征向量相加，以得到与所述关注区域对应的特征向量，从而得到图像特征提取模型。

分析及结论

该解决方案是一种卷积神经网络特征的处理方法，其中明确了各个步骤所处理的数据均为图像数据或者从图像数据获得的某一特征表示，并且各个步骤的执行体现了如何基于原始图像数据来逐步得到原始图像中的关注区域的特征向量（输入数据、中间处理数据以及输出数据如上划线部分所示）。该卷积神经网络特征的处理算法与图像信息处理密切相关。该解决方案所解决的是提高图像的识别和搜索精度的技术问题，采用了遵循自然规律的技术手段，获得了相应的技术效果。该权利要求的撰写完全符合上述①②③④四个层面的密切相关的要求，因此，该发明专利申请的解决方案属于专利法第二条第二款规定的技术方案，属于专利保护客体。

案例 2——非“密切相关”的示例

一种基于人工神经网络的特征选择方法

所针对的技术问题：如何提高特征选择的效率。

所请求保护的权利要求：

一种基于人工神经网络的特征选择方法，其特征在于，包括：

根据待选择的特征和输出目标构造具有输入层、中间层和输出层的人工神经网络；

利用训练集对所述人工神经网络进行训练，以确定所述人工神经网络中各层与上下层的连接关系，其中，训练时所用的优化函数包括对所述各个层进行选择的项，以根据所述连接关系来间取待选择的特征。

分析及结论

该解决方案是一种基于人工神经网络的特征选择方法。而特征选择是很多技术领域都会涉及到的一项数据处理方法。特征选择本身属于一种数学算法，因为其所处理的数据可以为任意数据。只有特征选择跟具体的技术领域结合之后才会构成具体的技术方案，解决相应的技术问题，获得相应的技术效果。该方法所处理的输入数据为“待选择的特征”，是一种抽象的概念，在该概念没有结合具体的技术领域的环境下，其并不具有确切的技术含义。该算法对该“待选择的特征”的处理过程本质上还是属于对通用算法的描述，并没有对具有确切技术含义的数据进行符合自然规律的处理。而且，说明书中声称的“提高特征选择的效率”属于本申请提出的算法本身相对于已有的特征选择算法的改进带来的效果，并不属于技术效果。很明显，该权利要求的撰写并不符合上述①②③④四个层面的密切相关的要求，因此，该发明专利申请的解决方案不属于专利法第二条第二款规定的技术方案，不属于专利保护客体。

案例 3——不够“密切相关”的示例

一种针对组成成分缺失数据的时空数据序列恢复的处理方法

所针对的技术问题：如何提高时空序列数据的缺失数据的恢复精度。

所请求保护的权利要求：

一种针对组成成分数据的缺失数据的恢复的处理方法，用于针对空间维度和时间维度的数据序列中缺失的组成成分数据进行补充处理以获取完整的时空数据序列，其特征在于，包括：

根据待求点的多个空间周边点，算出所述待求点的空间维度数据；

根据待求点多个时间周边点，算出所述待求点的时间维度数据；

根据所述空间维度数据和所述时间维度数据，算出所述待求点的组成成分数据。

分析及结论

该解决方案是一种针对组成成分缺失数据的时空数据序列恢复的处理方法。根据说明书的记载，解决的问题是缺失时空数据的填充，并非特定领域的技术问题。其采用的手段为通过待求点的空间维度数据和时间维度数据来估计缺失的待求

点数据，没有与具体技术领域相结合，并非是符合自然规律的技术手段，获得的效果也仅是获得缺失的数据值，并非技术效果。

虽然申请人试图将待处理的缺失数据限定为“组成成分数据的缺失数据”来明确所应用的技术领域，但从整体的技术方案来看，这并没有改变算法的步骤所处理的数据并不具有在组成成分分析领域中的确切技术含义的事实。实际上，该算法处理的数据并非利用了组成成分数据在其领域中的特点，而是利用的组成成分数据的缺失数据的待求点的空间维度数据和时间维度数据，这是其它领域的数据也可能共有的数据特征。因此，该算法所处理的数据并没有确切的技术含义，该算法本质上还是属于通用算法。而且，说明书中提及的“提高了时空序列数据的缺失数据的恢复精度”的效果，属于本申请提出的算法本身相对于已有的缺失时空数据的填充的算法的改进带来的效果，并不属于技术效果。

退一步讲，即使认为申请人将算法的步骤中处理的数据限定为“组成成分数据的缺失数据”、将输出数据限定为“待求点的组成成分数据”勉强符合上述①和③中对密切相关的要求，但是该算法的处理过程由于没有涉及与组成成分数据本身的技术含义相关的中间数据也并没有体现对组成成分数据进行了符合自然规律的处理。这至少是不符合上述②中对密切相关的要求的，从而导致该解决方案与所要解决的技术问题并没有那么“密切相关”。

因此，该发明专利申请的解决方案不属于专利法第二条第二款规定的技术方案，不属于专利保护客体。

从上面 3 个案例很容易看出，判断一项包含算法特征的发明专利申请的解决方案是否属于专利法第二条第二款规定的技术方案，很直观的方法是看技术方案中的算法步骤有没有与特定的技术领域紧密结合，即算法所处理的数据是否是技术领域中具有确切技术含义的数据，算法的执行是否能直接体现出利用自然规律解决某一技术问题的过程，并且获得了技术效果。若非如此，包含算法特征的发明专利申请，很有可能被认为是不属于专利法第二条第二款规定的技术方案，不属于专利保护客体。

【陈寒 摘录】