



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

第四百六十五期周报

2021.07.18-2021.07.24

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 【版权】新著作权法对一个普通的创作者、使用者会产生什么影响？
(发布时间:2021-07-20)
- 1.2 【专利】国知局：“统一的知识产权法”立法已形成初步成果（发布时间:2021-7-22）
- 1.3 【专利】从专利视角看人工智能发展态势
- 1.4 【专利】爱集微知识产权业务负责人畅文芬：半导体行业专利价值的巨大潜能亟待挖掘
- 1.5 【专利】丁彦辉：我在美国打赢官司，击退“专利流氓”
- 1.6 【专利】这项专利打破国外垄断
- 1.7 【专利】涉及商业规则和方法的专利申请撰写探讨
- 1.8 【专利】检索基础（一）——查新（可专利性）检索

● 热点专题

【知识产权】

每周资讯

1. 【版权】新著作权法对一个普通的创作者、使用者会产生什么影响？

（发布时间：2021-07-20）

新著作权法的修改对于普通人而言，对于一个个普通的创作者、使用者而言，会产生什么实际影响：

1、作品类型的开放式规定，模仿新兴事物或行为应当更为慎重

著作权法所保护的對象是“作品”，而提到作品，按照普通的语境可能联想到的往往是文学作品、美术作品、视听作品等等大家熟知的作品类型。

旧法关于作品类型的规定，也是遵从这种基本认知，将常见的作品类型一一列举，虽然还有“法律、行政法规规定的其他作品”，但实际上除了著作权法，其他法律、行政法规再没有规定任何新的作品类型。所以，旧法的规定实际上属于一种封闭式的列举。

但是，新法将上面这项兜底性条款修改为“符合作品特征的其他智力成果”。也就是说，以后但凡符合“文学、艺术和科学领域内具有独创性并能以一定形式表现的智力成果”这一特征的事物，都可以依照著作权法进行保护，不用再将它强行认定为某种法定的作品类型来加以保护。对于新作品类型的开放式规定，意味着法律保护更加灵活，反过来就意味着，创作者在面对新兴事物时，模仿行为需要更加慎重且有限度。

移动互联网大大地降低了创作的门槛，并且追逐热点的趋势非常明显。虽然，著作权法只保护表达而不保护思想，但据笔者观察，普通创作

者在“借鉴创意”时，往往是无法明确自己借鉴的是别人“思想的创意”还是“表达的创意”。

所以，对于创作者而言，模仿跟风需要谨慎，且把握好尺度。如果实在把握不好尺度，不妨花点时间开始学习一下基础的著作权法知识，或者干脆放弃跟风！

2、广播权定义修改，网络实时转播行为受规制

以前，观看电视节目或体育赛事，需要花钱开通有线电视。

互联网时代又多了一种选择，开通视频网站的VIP会员。有需要花钱的，自然会有人想办法怎么不花钱，以前是通过私自搭设卫星信号天线，现在则多了一种方法，网络盗播。

由于旧法成文于十年前，而其中广播权定义借鉴自更为久远的伯尔尼公约，当时的技术背景和今天已经不可同日而语，因此也就导致了，按照旧法的定义，如今网络上盛行的网络实时转播行为（网络盗播就属于此），难以通过广播权或者信息网络传播权来规制。

而新法对于广播权定义的修改，弥补了这一法律漏洞。因此，新法生效后，如果再通过网络直播的形式，转播体育赛事、电视节目等，权利人就可以明确依据广播权来主张侵权及索赔。

所以，盗播节目属于违法行为，切勿以身试法！

3、合作创作作品的自由与慎重

合作创作作品是十分常见的，例如前几年大火的华农兄弟，就是典型的合作创作，刘苏良主要负责出镜，胡跃清则负责视频的拍摄、剪辑和运营。

按照旧法关于合作作品的规定，合作作品可以分割使用的，作者对其单独创作的部分享有著作权，但是使用的时候不能侵权整体作品的著作权。

而现实情况是，很多作品没办法分割使用，例如华农兄弟的视频，就没办法将其分割成两部分，更没有办法确定哪一部分由刘享有著作权，哪一部分由胡享有著作权。如果合作顺利，自然不会有什么争议，但如果合作作者们对于如何使用产生分歧，除非达成一致，否则按照旧法，任一作者都没办法使用整个合作作品，也没办法单独分割，作品就陷入闲置的状态。

新法修改了合作作品的使用方式，除了转让、许可他人专有使用（即独占许可和排他许可）、出质这三种情况，其他情况下，只要不存在正当的理由，任何一方无权阻止其他合作者自由使用合作作品，但需要合理分配收益。

这一规定赋予了合作作者更大的自由，是有利于作品的传播和收益的。但自由也是相对的，对于合作的创作者而言，自己更大的自由也意味着其他合作者更大的自由，所以挑选合作者就显得尤为重要了。

4、侵权赔偿制度修改的影响

我们首先来看一下新旧法中，确定侵权赔偿额的逻辑顺序

其中主要有三处修改。

- **第一，权利使用费被正式纳入确定侵权赔偿额的考量因素之一。**这就启发权利人，需要重视自身的作品价值，涉及到权利许可时，尽量避免以无偿许可或者象征性地收取极低的使用费。以往实践证明，“权利人实际损失”和“侵权人违法所得”这两个数额是很难准确计算的，相比之下权利使用费是有明确数额且相对容易举证的。如果因为无偿或低价的许可导致使用费的计算不利于权利人，无疑是搬石头砸自己的脚。
- **第二，法定额度上限由 50 万提高至 500 万，并且增加了赔偿的下限额 500 元。**这对于维权的正面意义是显而易见的，经过十年的经济和文化产业的发展，再考虑到通货膨胀的因素，原本的法定赔偿数额标准显然已经无法适应当下的需求。
- **第三，增加了惩罚性赔偿，对故意侵权且情节严重的，可以处以 1 到 5 倍的惩罚性赔偿。**该条款主要打击的是各种恶意侵犯著作权的行为（比如以盗版为业），但对于普通人而言，如果发现自身有侵权行为之后处理不当，也有可能面临惩罚性赔偿，增加无谓的损失。举例来说，一般权利人都会在起诉之前，先行通知、警告侵权人。此时侵权人如果仍然继续实施侵权行为，则满足了“故意侵权”这一条件。在此前提下，部分侵权人可能会有侥幸心理，认为伪造、毁坏或者隐匿侵权证据，可以规避高额的侵权赔偿额。然而这恰恰符合“情节严重”的规定，导致其面临高额的惩罚性赔偿。

【刘婷婷 摘录】

1.2【专利】国知局：“统一的知识产权法”立法已形成初步成果（发布时间:2021-7-22）

国家知识产权局就人大代表张晓庆提出的《关于全面加强知识产权保护的建议》收悉，结合司法部、商务部、最高人民法院的意见，于2021年7月12日提出答复，其中提到“统一的知识产权法”立法已形成初步成果。

01 关于加强顶层设计

张晓庆建议尽快制定统一的知识产权法，适应经济社会发展需要，对此国家知识产权局非常赞同并正在开展相关工作。自2009年起，持续围绕知识产权基础性法律进行了专题研究论证，现已就立法必要性和可行性、立法内容形成初步成果。国家知识产权局认为：

1、制定知识产权基础性法律是知识产权治理体系和治理能力现代化的根本手段，是民法典背景下完善知识产权法律体系的必然要求，也是机构改革职能调整后的现实需要，有利于解决单行法难以解决的部分规则交叉重叠的立法现状，实现对各单行法的统领升华以及与其他法律的衔接协调。

2、在立法内容方面，知识产权基础性法律应当坚持问题导向，公私法规范兼顾，以“加强保护”和“促进运用”为两条主线，覆盖知识产权工作全过程。

3、在后续，国家知识产权局将与相关部门协同配合，继续扎实做好重点问题调研论证，增强法律之间的一致性，提高知识产权工作法治化水平。

02 关于加强联动协同保护

对于强化知识产权全链条保护，完善行政执法、仲裁调解等环节的建议，司法部与我局采取一系列措施，不断加强知识产权保护，取得积极成效。

1、加强知识产权执法业务指导，全面开展能力提升培训，提高执法能力。2020年6月，我局印发《商标侵权判断标准》《专利纠纷行政调解办案指南》。2021年5月，会同公安部印发《关于加强协作配合强化知识产权保护的意见》，加快构建知识产权行政保护与刑事司法有机衔接、优势互补的运行机制。建立知识产权行政执法案例指导工作制度，评选发布年度知识产权行政保护典型案例和第一批知识产权行政执法指导案例，统一执法标准，提升执法水平。此外，2020年国家知识产权局主办4期相关培训班，并指导北京、上海、江苏等20余个省市开展执法保护能力培训，参训人数达3000余人。同时，聚焦电子商务、食品药品等重点领域和展会、进出口等重点环节，先后组织开展执法保护专项行动，进一步提升知识产权行政保护的质量、效率和水平。

2、推进知识产权仲裁调解机构建设，便利纠纷解决。国家知识产权局在全国范围内组织开展知识产权纠纷调解试点和仲裁机构能力建设试点。司法部指导北京、上海、浙江、广东、福建等省市设立调解组织，指导仲裁委员会设立知识产权仲裁院（中心）、选聘专业人员。2020年，全国118家知识产权纠纷调解组织共调解纠纷2.4万件；54家仲裁机构处理知识产权案件1922件，案件标的额38亿元，有效解决涉及著作权转让、商标合同、技术服务合

同等纷争，维护了当事人合法权益。

3、推动建立知识产权纠纷在线诉调对接机制，提高工作效率。2020年12月，国家知识产权局与最高人民法院联合印发《关于建立知识产权纠纷在线诉调对接机制的通知》。目前，第一批1094名调解员已入驻人民法院调解平台，开展全流程在线调解、在线申请司法确认或调解书等诉调对接工作，加强行政保护和司法保护的协调，为高效快速解决纠纷提供了便利

下一步，国家知识产权局将进一步加大知识产权执法保护力度，加强对地方知识产权纠纷调解工作指导，促进保护能力和水平整体提升。司法部也将继续支持仲裁和调解机构依法依规做好纠纷化解工作，制定出台文件，助力知识产权领域矛盾纠纷优质高效化解。

03 关于适当区分知识产权的价值

针对提出的在严格保护知识产权过程中应适当区分知识产权的价值并给予相应水平保护的建議，最高人民法院坚持知识产权创造价值、权利人理应享有利益回报的价值导向，推动确立体现知识产权价值的法律制度和工作机制。2020年出台的《关于全面加强知识产权司法保护的意見》和《关于依法加大知识产权侵权行为惩治力度的意見》，特別强调了：

1、司法保护水平与知识产权价值的对应关系，包括：加强专利、植物新品种、集成电路布图设计、计算机软件等知识产权案件审判工作，实现知识产权保护范围、强度与其技术贡献程度相适应。

2、加强驰名商标保护，结合众所周知的驰名事实，依法减轻商标权人对于商标驰名的举证负担。

3、对于侵害或者即将侵害涉及核心技术、知名品牌、热播节目等知识产权，以及在展会上侵害或者即将侵害知识产权等将会造成难以弥补的损害的行为，权利人申请行为保全的，人民法院应当依法及时审查并作出裁定。

4、充分运用举证妨碍、调查取证、证据保全、专业评估、经济分析等制度和办法，引导当事人积极、全面、正确、诚实举证，提高损害赔偿数额计算的科学性和合理性，充分弥补权利人损失。

5、综合考虑知识产权市场价值、侵权人主观过错等因素，合理确定法定赔偿数额。同时，各级人民法院均加大对知识产权领域虚假诉讼、恶意诉讼的惩治力度，有效维护知识产权权利人的正当权益，引导市场主体诚实守信。

04 关于完善知识产权国际规则

诚如人大代表张晓庆所言，知识产权不只是一国内部事务，还关系到国家国际话语权和竞争力。国家知识产权局深度参与世界知识产权组织（WIPO）多边平台下的知识产权国际规则谈判，已加入WIPO管理的几乎所有主要的知识产权条约；正在积极推进包括外观设计法条约，遗传资源、传统文化和民间文艺国际文书等谈判；推动国际商标注册马德里体系和工

业品外观设计海牙体系规则中纳入中文作为工作语言；开展加入《工业品外观设计国际注册海牙协定》准备工作。在世界贸易组织、各类政府间机制对话和磋商中，也积极参与知识产权议题谈判，如中美经贸谈判、中欧经贸高层对话、中法高级别经济财金对话以及区域全面伙伴关系协定、中国-挪威、中国-秘鲁等双边自贸区协议知识产权章节谈判，有力维护国家利益。在小多边知识产权合作方面，参与中美欧日韩发明（IP5）、外观设计（ID5）和商标（TM5）等领域的五局合作机制，并努力将我国主张纳入规则制定中。同时通过金砖国家知识产权合作机制，联合各方多次在 WIPO 平台发声，推动规则完善。

下一步，国家知识产权局将继续贯彻落实关于统筹推进知识产权领域国际合作和竞争的指示要求，坚持开放包容、平衡普惠的原则，推动完善知识产权及相关国际贸易、国际投资等国际规则和标准，贡献更多中国智慧、中国方案。

【胡鑫磊 摘录】

1.3 【专利】从专利视角看人工智能发展态势（发布时间:2021-7-23）

人工智能作为新一代信息技术，已经成为我国“十四五”期间高质量发展的核心驱动力之一。埃森哲公司在《人工智能：助力中国经济增长》中预测，2035年，人工智能将推动中国经济年总增加值提升7.111万亿美元，推动劳动生产率提高27%。由此可见，充分认识人工智能发展现状，把握大趋势至关重要。本文从专利视角对人工智能发展态势、关键技术进行分析，以为行业提供参考。

中美日韩凸显优势

笔者通过 incoPat 检索工具对 2000 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 15 日之间人工智能领域的专利申请进行了检索。经过检索可知，全球范围内人工智能专利申请总量共计 45.24 万件。

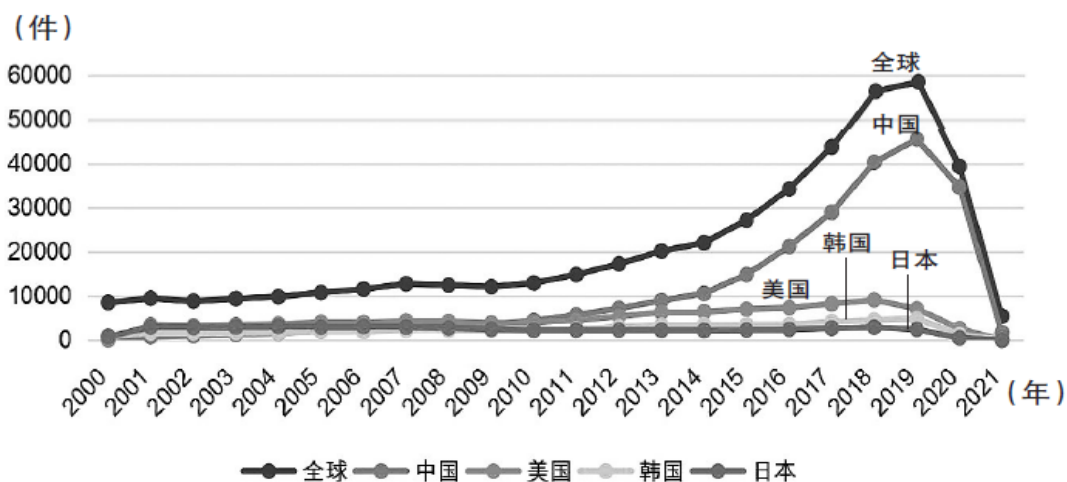


图 1 全球专利申请态势

由 2000 年以来全球人工智能各年度的专利申请量变化情况（如图 1 所示）可以看出，2010 年前，全球人工智能专利申请量呈起伏波动的态势，数量在 1 万件左右。美国人工智能专利申请起点相对较高，表明其技术起源和积累较早，但近期增长趋缓，如 2016 年至 2018 年增速为 11.3%。中国人工智能专利申请虽然起步相对较晚，但增速（37.8%）远高于美国。自 2010 年起，中国人工智能专利申请量超越了美国，中国的专利申请态势与全球基本是一致的。

从全球专利分布来看，中国该领域专利申请量占全球总量的 39%，排名第一；美国占比 25%，排名第二；日本占比 10%，排名第三；韩国占比 9%，排名第四。由此可见，全球 83% 的人工智能专利申请集中在中美日韩 4 个国家。

从全球申请人来看，中美日韩都有多家企业名列前茅。中国主要申请人分布较为广泛，硬件公司、软件公司及高校均有大量的人工智能专利申请。美国主要专利申请人分布在软件公司，而日韩等国的主要专利申请人则以硬件公司为主。由此可见，中国相关公司的产业链相对较为完整，未来具有一定的发展优势。然而，就海外专利布局而言，中国创新主体的海外专利申请相比美日韩等国家的创新主体还有一定的发展空间，例如美国的 IBM、韩国的三星和日本的索尼海外布局力度都非常大，是人工智能领域重点布局的主要专利申请人。

企业布局“一骑绝尘”

在笔者看来，人工智能产业目前仍是企业、高校和科研机构共同发力点。其中，互联网企业充分发挥自身的优势，率先推出了一系列智能化的产品和服务，传统企业则积极利用人工智能进行转型升级，而许多大学和科研机构则致力于理论与技术研究和成果转化。另外，近年来，初创企业该领域的专利申请数量呈爆发式增长。

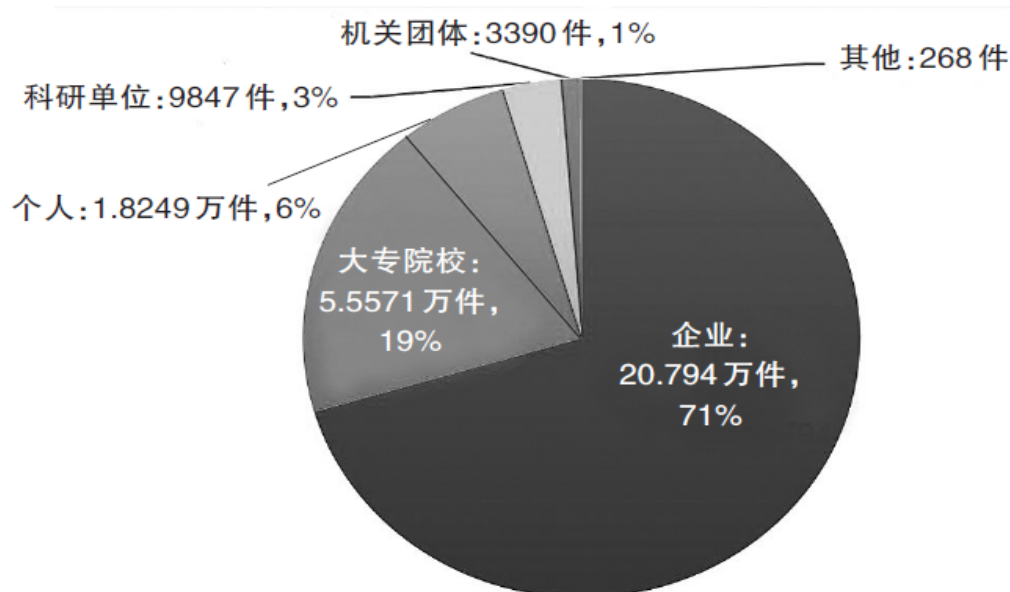


图 2 中国人工智能领域申请人的主要类型

中国人工智能领域申请人的主要类型（如图 2 所示）包括企业、大专院校和个人等。其中 71% 的申请人为企业，大专院校占比 19%。目前，全球约有 5386 家人工智能相关企业，其中中国企业约有 797 家。2010 年至 2017 年是中国人工智能企业创建的高峰期，主要分布在北京、上海、广东、浙江。根据教育部网站披露，我国 2018 年有 35 所高校设置人工智能本科专业，2019 年不同层次的 180 所高校新增设了人工智能本科专业。我国现有超过 100 家非大学科研机构，包括中国农业科学院、中国铁道科学研究院、机械科学研究总院、中国电力科学研究院等机构均展开了人工智能领域的科学研究。

关键技术“三驾马车”

自然语言处理、智能语音和计算机视觉是人工智能的三大关键技术。自 2000 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 15 日，自然语言处理、智能语音和计算机视觉全球的专利申请分别为 10.795 万件、11.4483 万件和 25.0661 万件。这三个技术均处于增长态势，近 3 年增速在 25% 至 30% 区间。

在自然语言处理领域，中美韩 3 个国家的头部企业是该领域专利申请的主力军。美国的 IBM 以 2555 件专利申请处于领先地位，中国的 BAT（百度、阿里巴巴、腾讯），韩国的三星，电信研究院和 LG 实力也十分强劲。该领域典型应用有文本分类、文本情感分析、自动摘要、文本审核、机器翻译等，常见算法模型有 td-idf、LDA、word2vec 等。

在智能语音领域，韩国的三星和 LG 是专利申请最多的两个创新主体。同时由于与运营业务密切相关，日本的 NTT 也跻身该领域专利申请量前十位。在该领域最主要应用包括语音识别，主要采用马尔可夫模型、动态时间调整等算法。

相对上述技术领域，计算机视觉的专利申请体量较大，是全球创新主体的布局重点，特别是硬件公司，如三星、索尼、OPPO、松下、LG。计算机视觉的主要应用是目标检测技术，例如已经广泛使用的人脸识别和自动驾驶。另外，深度学习中的各类具有优异效果的模型，如 Faster R-CNN、YOLO、SDD，以及 Feature Pyramid Networks 等，在各领域的改进以及与硬件的结合是专利申请的重点。

行业应用快速落地

事实上，人工智能的应用非常广泛。例如，亚马逊依托 AWS 建立的人工智能服务 SageMaker，可以帮助开发人员大规模快速构建、训练和部署模型，同时也集合了高级文本分析、代码审查、聊天机器人、需求预测、图像视频分析、实时翻译等现成的智能应用。

百度人工智能开放平台已经开放语音、图像、自然语言处理、视频、增强现实、知识图谱、数据智能等方向，超过 200 项技术能力，致力于赋能每个开发者、创业者、产业同行和企业。

中国移动充分发挥网络、用户规模、数据、场景优势，自主打造了九天人工智能平台，将语音识别、图像处理、自然语言理解技术应用在网络“规建维优营”，孵化网络领域 AI 核心算法模型，实现故障智能诊断，参数优化配置，隐患预警等功能。

综上所述，人工智能是影响未来的战略性技术，全球多国已经出台激励性政策促进人工智能的发展，力图在国际科技竞赛中掌握主导权。虽然近年来我国在人工智能领域产生了大量自主知识产权创新成果，一批人工智能科技企业不断涌现，但更多的成果还是在国内应用，真正具有国际竞争力的产品以及海外专利申请数量占比较小。为此，笔者建议，政府、科研机构、企业应多方携手突破关键技术瓶颈，推进建立人工智能标准，培育标准必要专利，做好海外专利布局，不断提升我国人工智能的竞争实力。（中国移动通信集团设计院 陈玉明 杨洋 张欣）

相关链接：上半年我国人工智能产业融资总额超 915 亿元

日前，企查查数据研究院推出的《近十年人工智能赛道投融资数据报告》显示，受益于国家大力推动和布局，中国已成长为全球人工智能应用领先和活跃的国家之一，越来越多的资本顺势涌入这片火热的领域。仅 2021 年上半年，我国人工智能领域共发生融资事件 367 起，披露总金额超 915.94 亿元。

报告指出，在融资方面，人工智能企业表现非常抢眼。自 2011 年以来，我国人工智能赛道共发生 5475 起融资事件，披露融资金额达 8288.4 亿元。其中仅 2021 年上半年，人工智能赛道共发生融资事件 367 起，披露总金额超 915.94 亿元。具体来看，上半年披露融资总金额排名前三的品牌分别是地平线机器人、大华股份、第四范式，分别致力于自动驾驶、视频监控技术和企业智能化转型。

值得一提的是，在人工智能领域 10 个融资项目中有 5 个项目与自动驾驶相关，分别是地平线机器人、滴滴自动驾驶、Momenta、智加科技和文远知行 WeRide，其中地平线机器人上半年以超 168.7 亿元的融资总额遥遥领先，共完成了 6 次融资；智加科技上半年完成了 3 轮融资，滴滴自动驾驶和文远知行 WeRide 则完成了 2 轮融资。

据介绍，目前我国现存人工智能相关企业共 43.9 万家。2020 年是人工智能企业注册的高峰期，全年注册 17.2 万家企业，同比增长 292.8%；今年上半年共注册 15.3 万家企业，同比增长 150.8%，我国人工智能产业增势强劲。

【孙琛杰 摘录】

1.4【专利】爱集微知识产权业务负责人畅文芬：半导体行业专利价值的巨大潜能亟待挖掘（发布时间:2021-7-22）

集微网消息，7月21-23日中国知识产权高峰论坛(CIPF)在上海举办，爱集微知识产权业务负责人畅文芬在芯片知识产权分论坛上带来了主题为《半导体行业专利价值的巨大潜能》的演讲。她从半导体整个产业链角度分享了专利价值的现状，并针对智能汽车和显示两个热门领域做了专利价值的分析。

近年来，半导体领域的专利诉讼频发，包括从汇顶科技与瑞典指纹卡有限公司、上海思立微、台湾地区神盾公司之间多起专利纠纷，到晶丰明源在科创板上市前夕被矽力杰起诉侵犯专利权，再到台积电与美国格芯之间互诉专利侵权。

畅文芬分析认为，“专利诉讼的增多与整个行业的快速发展是分不开的，频发的专利诉讼，也表明半导体行业发展从以往低水平的价格战进入以知识产权为主要竞争手段的发展阶段。”

随后畅文芬依次分析了芯片设计、芯片制造、芯片封装、智能汽车和显示领域的国内外专利布局情况。

在芯片设计领域，随着半导体行业的发展以及出口管制的影响，国内芯片设计行业的发展也非常迅猛，由此也带动了相关企业的专利数量增长。但与国外半导体设计厂商相比，在数量上还是存在较大差距。

另外，从专利布局情况来看，除了豪威科技有将近一半的专利布局在美国，其余国内企业的专利大多布局在国内，进行海外布局的非常少。而国外半导体设计厂商的专利布局则遍布全球各地。

不过，畅文芬也指出，相比于高通、英特尔等国外设计厂商，国内设计厂商的专利诉讼、转让、许可数量都很好，目前专利价值还有待挖掘。

在芯片制造领域，包括美国、日本、欧盟等国家/地区近年来陆续出台政策扶持半导体制造，中国也在不断加码该领域的投资，整个半导体制造业正经历着飞跃性发展。

畅文芬以GAA专利为例进行分析。她表示，传统工艺技术已经无法满足7nm以下的制程，因此，在FinFET之后，又带来了全新的GAA工艺。但在GAA专利布局方面，依然主要集中在台积电、IBM、英特尔和三星等企业，日本企业如日本电气、富士通、日立、三菱、东芝和松下GAA专利大多数已经失效。此外，在排名前十的申请人中没有中国大陆企业。

专利的利用价值如何体现？以苹果和三星为例，两者过去虽然诉讼不断，但二者却也从来没有断了合作，高通不论是告人或者是被告，也同样是经验丰富，但这些诉讼很多都是在商业模式上的讨价还价，而不是真的要告倒对方，而是通过商业模式合作的方式来解决。

“所以，从国外大公司的案例中我们可以看到，专利的利用价值，除了可以解决技术发展问

题，还能解决商业进展问题。然而，国内企业的专利多数还是在沉淀状态，真正的专利价值还没爆发出来。”畅文芬提到。

畅文芬认为，从芯片制造专利布局的地域来看，中国大陆的专利数量仅次于日本和美国，且日本相关专利 93.24%为无效状态，中国大陆专利大部分处于授权和实质审查状态，由此可见相关技术对中国大陆市场的重视。

需要警惕的是，随着美国等西方国家对中国大陆先进制程的限制，这些大厂在中国大陆很难建设 5nm 以下的晶圆厂，“那么台积电、三星和英特尔在中国大陆无法布局先进制程的前提下，是否会通过专利许可的方式分食中国大陆市场，或者通过专利诉讼钳制中国大陆先进制程的发展？”畅文芬指出。

在芯片封装领域，随着芯片制程节点不断缩小，先进封装是后摩尔时代的必然选择。其中，SiP 是半导体封装的重要发展方向之一。但随着集成化的方向发展，技术壁垒不断提高，未来，先进封装市场规模有望快速提升，技术领先的龙头厂商则会享受最大红利。

另外，从三星、台积电、英特尔的诉讼来看，作为被告次数要远多于原告次数；巨头之间主动发起诉讼的可能性比较低，从专利布局角度大企业注重在研发阶段尽量采取规避设计有关，可能是大企业之间诉讼比较少的原因，而原告方主要是非专利实施实体（NPE，也称为专利流氓）。

接下来，畅文芬从智能汽车和显示两个领域进行深入分析。

在智能汽车领域，相关领域的智能汽车有 21644 件专利申请中有效专利的申请人大多数为国外的芯片或互联网高科技企业，中国企业仅华为在列，但仅对应 153 件有效专利。且从专利国别分布图来看，美国和中国的有效专利占比较高，中国车企在进行销售、使用、制造时需特别注意这些专利。

从全球专利申请人的排序图来看，主要申请人为高通、三星、LG、华为、爱立信、美国电信巨头 AT&T、英特尔，21644 件专利申请中有效专利的申请人大多数为国外的芯片或互联网高科技企业。相关领域的智能汽车的专利申请主要在美国、中国、韩国、欧洲、印度、日本进行专利布局。尤其是美国和中国专利，申请量均达到 20000 多件，美国和中国的有效专利占比较高，中国车企在进行销售、使用、制造时需特别注意这些专利。

另外，相关领域的智能汽车共有 176 件专利涉及诉讼，对应的专利权人的排序图和地域分布图如下，可以看出美国、日本、韩国是诉讼的主要集中地。

畅文芬认为：“近年来智能汽车经历了飞跃发展，而未来汽车向 5G 联网方向发展，汽车巨头们将同样受到无线通信专利授权模式的困扰。”

另外，在显示领域，也将面临相似的困境。就以液晶显示器（LCD）面板为例，虽然韩企关停面板产线，但是其遗留的专利仍然让中企危机四伏。随着 LCD 面板领域全球产能将持续向中国集中，以三星和 LG 为首的韩国厂商虽然逐步退出 LCD 生产，但却手握大量相关专利，在韩企关停产线后，是否会利用专利优势对国内厂商发起侵权诉讼，以继续维持在 LCD

产业内的影响力、并获取直接收益？

畅文芬分析指出：“这是很多显示企业非常关心的问题，并且有很多显示企业也已经找到爱集微对以后将会发生的问题做相应预判。”

【吴青青 摘录】

1.5【专利】丁彦辉：我在美国打赢官司，击退“专利流氓”（发布时间：2021-7-2）

美国得州东区法院日前就艾比森对美出口 LED 显示产品知识产权侵权一案作出最终判决：中国艾比森胜诉美国超视。

这场耗时三年的马拉松式的跨洋官司赢得无比艰辛，却又让人倍感振奋。消息传出，引发整个行业的轰动。因为这是中国企业运用法律武器在美国击退“专利流氓”的一次具有里程碑意义的关键战役，树立了中国企业海外发展的信心，捍卫了中国 LED 产业的尊严。

2018 年 3 月，美国超视向美国国际贸易委员会（ITC）和美国德克萨斯州东区（马歇尔）联邦地区法院申请发起“337 调查”，指控艾比森等 11 家中国企业侵犯其两项 LED 显示模组专利，并请求颁布普遍排除令、有限排除令和禁止令。

对于中国企业而言，这是一次艰难的抉择。“337”调查可一剑毙命，让所有涉及的中国企业退出美国市场。从全球来看，“337”案件的胜率只有 12%，在美国则更低。选择应诉，就意味着每年数百万美元的律师费和无穷无尽的精力耗费，而且输赢难料。但若选择与美国企业和解，那就正中美国“专利流氓”公司的下怀，意味着所有在美有业务的中国 LED 公司都会因为侵犯“知识产权”而被迫交出不菲的费用，这对中国企业海外发展将是一个沉重的打击。

大敌来临，行业内主和者多。面对美国超视咄咄逼人且不怀好意的进攻，我再三权衡，最终做出决定：应战！

其实当时我觉得自己很孤独，整个行业没有什么响应。中国人传统上主张和气生财，在外能忍则忍。但现在时代变了，在 LED 产业，中国已迎头赶上，掌握了大量专利，一些国外企业不得不用一些“非正当手段”来阻挡中国企业。因此是时候“亮剑”了，是时候让技术说话来赢得海外市场对中国企业的尊重了。

艾比森是中国光电 LED 显示行业出口的龙头企业。2020 年美国大选，民主党候选人演讲用的大屏就是艾比森制造。2018 年，艾比森 79% 营收来自国外，北美占比 23%，达 4.6 亿元。在 LED 显示领域，国内企业技术迭代快、成本低、产品质量好，近年来发展势头很猛，在美国市场占有率也不断攀升。

而发起官司的美国超视公司是一家美国本土 LED 显示屏企业，面对中国企业产品的不断创新，其技术跟不上，市场份额日渐缩减。这家美国企业本次起诉中国企业专利侵权的主要诉求点，是其所拥有的两个以防水结构为主的专利。但实际上，这两项专利根本没有实质性的保护效能。更重要的是，具有该专利特征的产品早在超视提出前就已经在美国市场销售。

面对艾比森坚决迎战的决心，美国超视打了退堂鼓，多次找到我们希望索要一笔专利费并达成和解，但我没有答应。国内其他企业也逐渐看清了美国企业的真实面目，于是大家开始团结应战。美国超视最后无奈于 2018 年 11 月 27 日向 ITC 提出了 "337" 案撤案动议。2019 年 1 月 31 日，ITC 行政法官初裁同意申请人撤诉。中国企业在这起 LED 显示屏领域 "337" 调查中取得了阶段性胜利。

但那时，我们并没有对外宣布完全胜利。因为美国超视在发起 "337" 调查的同时，还向美国专利法院进行了起诉，其实，一开始艾比森就面临着两条战线作战的问题。

2021 年 6 月 7 日，几百个日日夜夜的筹备，终于迎来开庭。经过 5 天漫长而又艰难的庭辩，艾比森提供了大量翔实的证据，结案陈词环节，我们的律师最后一针见血地指出对方公司的本质：他们不选择在市场上竞争，而是选择在法庭上开展他们的业务。美国超视就是 " 专利流氓 "。

美国当地时间 6 月 11 日，8 名陪审团成员进行商议并一致认为艾比森没有构成侵权。德州东区法院果断裁决，艾比森胜诉。

但是，这个案子并没有完全终结，我们准备用接下来的两年时间对美国超视进行反诉，希望把这几年的官司费用都追回来。我估计，如果超视败诉，无力支付巨额律师费，那么它很可能选择破产。

三年的官司下来，我有几点感受：第一，不要畏惧在美国打官司，然后要充分了解美国的游戏规则，了解美国陪审团制度，有理有据地赢得他们的信任。第二，为提升官司胜率，应该聘请更为专业的律师。第三，中国企业尤其要团结一致，共同面对来自海外的挑战。

美国有很多 " 专利流氓 "，我们把美国超视打败以后，其他心怀叵测的公司会觉得中国公司是个 " 武林高手 "，从而有所忌惮。这个官司最终胜诉在一定程度上扫去了中国 LED 企业在美国市场上的发展障碍，也巩固了中国企业继续开拓海外市场的信心。

【杨其其 摘录】

1.6 【专利】这项专利打破国外垄断（发布时间:2021-7-23-）

日前，河钢高耐蚀锌铝镁热浸镀钢板及其生产方法获国家专利授权。

此项专利技术在锌液中创新添加适量的铝、镁，形成独特的低铝镁成分体系，可生产高耐蚀性、高表面质量锌铝镁产品，对于打破国外专利垄断，提升国产钢材核心竞争力具有重要意义。

锌铝镁作为新型涂层产品，具有优异的耐腐蚀性、加工特性和自我修复性能，是传统镀锌产品、不锈钢、锌铁合金等材料的良好替代品，可广泛应用于光伏光热、门业、畜牧装备、汽车、家电等行业，市场前景广阔。但在以前，锌铝镁产品的专利一直被国外高端企业垄断。

河钢唐钢研发人员致力于自主技术创新，开展试验。通过针对性的成分优选技术研究，模拟核心参数进行正交试验，从粘附性、表面质量、耐腐蚀性等多个维度考量，确定了 2.0%A1-1.5%Mg-RE 低铝镁成分体系。提前进行详细的预警分析，规避国外专利壁垒，获得自主知识产权，并迅速转化为工业生产。

目前，河钢唐钢锌铝镁产品质量达国内先进水平，拥有成分稳定控制技术、控渣技术、高表面生产技术、黑点控制技术、异种镀层快速切换生产技术等综合控制技术，解决了行业内共性、难点问题十余项。

此项专利的取得，增强了锌铝镁产品在市场竞争中的主动性，为市场和客户树立起优质国产锌铝镁的信心，对推进材料持续升级、与客户应用形成良性循环起到正向推动作用。

【侯燕霞 摘录】

1.7 【专利】涉及商业规则和方法的专利申请撰写探讨（发布时间:2021-7-22）

>>> 引 言

随着计算机技术和互联网技术的发展，带来了很多依托于计算机技术和互联网技术的关于商业规则和方法的创新，然而涉及商业规则和方法的创新在申请专利保护时，经常会遇到一个难题，即**专利法第二十五条第一款第（二）项以及专利法第二条第二款涉及的专利保护客体问题**。

2019 年 12 月 31 日，国家知识产权局发布了修改后的《专利审查指南》（即公告号 343 号）中新增了第二部分第九章第 6 节内容（自 2020 年 2 月日起施行），进一步明确关于涉及“人工智能、互联网+、大数据以及区块链等领域的创新审查”的审查基准，其中指出：在审查中，不应当简单割裂技术特征与算法特征或商业规则和方法特征等，而应将权利要求记载的所有内容作为一个整体，对其中涉及的技术手段、解决的技术问题和获得的技术效果进行分析。

在对专利申请进行审查时，软件类专利的常规审查顺序是 **A25.1（2）客体审查---A2.2 客体审查---A22.2/A22.3 新创造性审查**，无论哪一种审查，均强调了技术方案的整体性。

- **在客体审查中强调了技术方案的整体性**

例如“如果权利要求中除了算法特征或商业规则和方法特征，还包含技术特征，该权利要求就整体而言并不是一种智力活动的规则和方法，则不应当依据专利法第二十五条第一款第(二)项排除其获得专利权的可能性”；以及“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。”

• **在新颖性审查中也强调了技术方案的整体性**

例如“对包含算法特征或商业规则和方法特征的发明专利申请进行新颖性审查时，应当考虑权利要求记载的全部特征，所述全部特征既包括技术特征，也包括算法特征或商业规则和方法特征。对既包含技术特征又包含算法特征或商业规则和方法特征的发明专利申请进行创造性审查时，应将与技术特征功能上彼此相互支持、存在相互作用关系的算法特征或商业规则和方法特征与上述技术特征作为一个整体考虑。”

结合专利审查指南的新规，针对涉及商业规则和方法的专利申请，在撰写时需要从技术方案、技术问题、技术效果方面综合考虑，以增加其获得专利权的可能性。

>>> **如何理解交底资料**

普通涉及计算机程序的软件案中所提及的创新，一般与计算机技术或网络或物联网或工业自动化等技术有着较强的联系，所解决的一般也是计算机领域或网络领域或工业自动化领域或物联网领域中存在的技术问题，比如交通监控中存在摄像头采集的画面模糊的问题、移动终端下载数据网络延迟的问题等等，采用的解决方案也有较强的技术性，且符合自然规律。

故对于普通的软件案的技术交底来说，整理清楚交底中所涉及的技术方案，想一些扩展的技术方案即可，不用担心是否符合专利保护客体。

对于涉及商业规则和方法的创新，通常技术交底中提及的大部分内容均是一些商业规则，解决的问题通常也是一些商业上的问题，如提升用户体验、理财风险控制等。若按照普通软件案来对待，发现交底内容是涉及商业的改进规则，

解决的问题也是商业上的问题，根本就不符合专利保护的客体，这样也许会导致一个好的创新点无法被专利保护。

为此，笔者觉得需要按如下步骤来处理：

Step 1 在心态上要持怀疑态度

当看到提供的交底资料是涉及商业规则和方法时，不能简单的认定属于智力活动的规则和方法，不符合专利保护客体，对其进行否定，而是需要继续探究该商业规则和方法的背后所隐藏的技术实现、所解决的技术问题和达到的技术效果，以力求满足专利法相关规定。

Step 2 深挖技术细节

阅读交底后，发现交底方案属于涉及商业规则和方法的方案，则从以下几个方面深挖技术细节：

(1) 挖掘商业规则和方法的应用场景，该应用场景所依托的技术架构（如 Client/Sever 架构、Browser/Sever 架构、区块链等）。

(2) 以机器角度挖掘为了解决某个技术问题，技术架构中各组成部分之间的数据交互过程及交互时序，各组成部分利用商业规则对数据的处理过程及处理逻辑等，即挖掘为了解决商业问题，各组成部分各自对数据是如何处理的，内部模块之间的进程通信方式，设备之间的通信方式、通信机制等是什么。对于数据来说，从产生、采集、处理、传输、存储等多个阶段具体分别是什么，各个阶段可以采用 5W2H 分析方法，挖掘终端或服务器（Who）对数据做了什么（What），什么时候做（When），怎么做的（How），做了多少（How much），为什么这么做（Why），在哪里做的（Where）等。

(3) 理清各个组成部分对数据的处理逻辑以及之间交互过程后，确定相比于现有技术架构，本案在结构、通信方式或数据处理流程等方面的改进之处，以及所解决的技术问题和达到的技术效果。

以在微信群发红包为例，所依托的技术架构是终端和服务器。为了在微信群发红包，终端与服务器之间交互以及各自的数据处理过程挖掘技术细节如下：

(1) 发送方终端获取到用户在微信 App 中选择一个微信群组的群组名称和群组 ID，进入群组会话界面；获取用户在群组会话界面的工具栏点击加号按钮出现菜单，在菜单中显示有红包控件；获取在菜单中触发红包控件，进入发红包界面；获取用户在发红包界面输入的总金额 s、红包个数 n，以及用户选择的红包封面等信息，并检测到用户点击塞进红包按钮并完成支付，向服务器发起红包生成请求，接收到服务器返回的红包标识及红包链接信息，并发送在群组会话中。

(2) 服务器接收发送方终端发送的红包发起请求生成一个红包标识及红包链接信息，并将总金额 s 随机分配成 n 个数值，并存储红包 ID 与 n 个数值的对应关系，将红包标识及红包链接发送到群组 ID 对应的群组成员账号所在的终端。

(3) 接收方终端接收到红包链接信息，并展示在群组会话界面，获取到接收方点击红包链接信息，向服务器发起红包获取请求，红包获取请求中包含有接收方账号。

(4) 服务器接收到接收方终端发送的红包获取请求，随机分配一个数值返回给接收方账号所在的接收方终端，并将数值对应的金额转移到接收方账号对应的银行账户或零钱账户。

通过上述挖掘出微信群发红包的技术细节后，确定创新的地方，假设以前没有微信群红包功能，则整个发送群组红包的交互过程是创新，所解决的技术问题可为群组成员的交互方式单一，为了克服群组成员交互方式单一的问题，采用了上述终端与服务器之间交互过程实现了在群组内发红包的功能，方便群成员抢红包，达到的技术效果可为丰富了群组成员的交互方式等。

Step 3 若经过挖掘，仍然无法挖掘出技术内容，则提示申请风险。

>>> 专利申请文件的撰写

对于普通的软件案，撰写专利申请文件时，因本身技术性较强，以机器角度描述所形成的技术方案即为符合自然规律的技术手段，所解决的问题本身也是技术问题，达到的技术效果也是符合自然规律的技术效果，能够克服专利保护客体的问题。此外为了争取合理的保护范围，可针对多个并列的技术方案进行合理的上位。

而对于涉及商业规则和方法相关特征的技术方案，在撰写专利申请文件时，首先要考虑如何使其满足专利保护客体，为此，需要采用一些撰写技巧，使其技术化，且符合自然规律。可以对商业特征和商业规则等进行计算机领域的技术化，让商业特征变为计算机领域的技术术语，让商业规则变为计算机处理逻辑。商业特征的技术化一般是对商业特征进行技术术语的上位概况。针对涉及商业规则和方法的专利申请文件的技术问题、技术方案和技术效果需要进行计算机领域的技术化处理，具体可包括对主题名称、技术领域、背景技术及技术问题、权利要求、具体实施方式各个部分进行计算机领域的技术化处理。

下面以上述微信群发红包为例，对技术问题、技术方案和技术效果的技术化处理进行简单举例说明。

对于技术问题，对现有的商业现象及存在的问题从设备角度采用技术语言描述。例如对于发红包，提高用户体验或增加用户趣味性，从技术角度描述技术问题为“交互方式单一”、“信息传输效率低”、“信息传播途径不足”等。

对于技术方案，在权利要求中，按照技术方案的核心发明点及必要技术特征构建独立权利要求，对其中的商业术语进行技术化处理，对商业规则变为计算机处理逻辑，让技术特征与商业特征结合在一起；从属权利要求进行多层次布局，具体的商业应用场景可以作为一个具体应用方案在从属权利要求中布局。权利要求在撰写时需要考虑单一侵权主体、多端全面布局、新颖性等方面。在说明书中，详细描述技术方案的具体硬件技术架构、硬件技术架构中各组成部分之间交互过程等，以及支持权利要求中各技术方案的实施例，并将商业应用作为一个具体的应用场景示例。

以上述微信群发红包，撰写发送终端侧的独立权利要求，如下所示：

一种虚拟资源分享方法，其特征在于，包括：

- 响应于针对社交应用的群组会话界面中资源分享功能的操作，进入资源分享界面；
- 获取在所述资源分享界面输入的资源分享参数，所述资源分享参数包括虚拟资源总值和虚拟资源包数量；

- 获取根据所述资源分享参数生成的资源分享消息；
- 将所述资源分享消息分享至所述群组会话，所述资源分享信息用于指示所述群组会话中群组成员获取资源。
- 上述通过将红包特征与群组特征、消息分享等结合，再结合计算机对数据的处理过程，如“获取、生成、展示”等，让商业特征与技术特征结合在一起。对于接收方终端和服务端侧的权利要求布局大家可以参照思考。
- 对于技术效果，通过在群组中实现了资源分享，丰富了交互方式，提升了信息传播途径。

综上所述，在撰写专利申请时，对申请文件的技术问题、技术方案和技术效果采用相应的处理方式进行处理，让技术特征和商业特征紧密结合，形成符合自然规律的技术方案，解决对应的技术问题，达到相应的技术效果。

>>> 小 结

本文针对涉及商业规则和方法相关技术的专利申请，提供了一点愚见，面对它时，需要挖掘相关技术细节，采用相应的处理技巧保护申请人的发明构思，让相关的专利申请具备授权的可能性。

涉及商业规则和方法相关技术的专利申请，与普通的软件案的专利申请在处理上有很大差别，在处理过程中需要注意以下几点：

1、面对涉及商业规则和方法的交底内容，分三步走

第一步：在心态上要持怀疑态度，不简单否定不符合专利保护客体；

第二步：与技术人员沟通，深挖实现商业规则和方法的技术细节，包括所涉及的技术架构、技术架构各组成部分的数据处理过程、各组成部分之间的通信过程等，找出创新点；

第三步：无法挖掘出技术细节，提示申请的风险。

2、涉及商业规则和方法的专利申请文件撰写时，需要对技术问题、技术方案和技术效果均进行技术化处理，以尽可能满足专利保护客体。

申请文件各部分是否满足专利保护客体	普通软件案	涉及商业规则和方法的软件案	克服客体方式
技术问题	√	×	从技术角度考虑技术问题
技术方案	√	×	技术特征与商业特征紧密结合，商业特征技术化处理
技术效果	√	×	从技术角度考虑技术效果

【贺姿 摘录】

1.8 【专利】检索基础（一）——查新（可专利性）检索（发布时间:2021-7-19）

NO. 1 为什么要做查新检索

查新检索的目的在于充分了解现有技术，判断拟提交申请文件的授权前景，是否需要权利要求进行修改以规避现有技术，或者根据检索到的现有技术在说明书中补充相应的对比试验、效果数据等来增加授权可能性。

申请人在专利申请前应当进行充分的查新，避免出现在投入大量时间和费用的情况下，所申请的专利记载的技术方案已经被现有技术公开，从而不能获得专利权。充分的查新工作是合理设计权利要求保护范围，对技术方案进行有效保护的基础。

查新检索应检索所有的现有技术，包括专利数据库（中文和外文）、非专利数据库（例如期刊、硕博论文、会议论文以及其他公开出版物等）。

NO. 2 检索方案

语义检索

目前各大商业数据库均已经开发出了语义检索功能。将整段的技术方案全部丢到检索入口内，数据库后台根据数据分析自动生成检索式。这种功能类似于论文查重，目前想要依靠这种简单的方式进行差准是不可能的，只能作为一种初筛的辅助工具，用于了解与待检索专利相关的背景技术，当然运气好的话也是有可能直接发现目标文件的。

大部分商业数据库也都开发出了检索记录和分析的功能，根据输入的整段文字可以方便的确定待检索技术方案的分类号，这对后续进一步检索具有重大意义。

查新检索两步法

所谓两步法就是针对查新检索的核心工作，即判断新颖性和创造性的概括性说法。

一、新颖性检索

可以采用布尔逻辑检索，将所有技术特征用“AND”连接组成检索式。如果有检出对比文件则该技术方案不具备新颖性。在检索过程中应当对确定的技术特征进行调整，采用如替换同义词、上位词、中英文互换等方式扩大检索范围。如果进行多次调整都没有检索到包含了全部技术特征的对比文件，可以对部分特征进行一定的删减，进而确定最接近的现有技术。

二、创造性检索

基于新颖性检索过程中确定的最接近的现有技术确定区别技术特征，分析区别技术特征所起的作用，针对每个区别技术特征进行再次检索。检索过程中应当根据创造性判定的三步法，调整检索的内容和方向。

NO. 3 检索策略：块检索块检索一般包括构造块和组合块两个过程。

一、构造块

在分析技术方案并列检索要素表之后，对于一个检索要素，完整的块构造模式为：

关键词 OR 分类号 OR 其他表达式

即分别将一个检索要素的不同表达形式“或”（OR）起来，查找与该检索要素相关的所有文献；也可以先对一个检索要素的一个表达形式进行检索，最后再将该检索要素不同表达形式的检索结果合并在一起，作为该检索要素的一个块构造。

二、组合块

在构造每个块之后，结合被检索技术方案的技术特点和检索结果情况对块进行组合。

理论上讲，我们可以进行全要素组合检索（即要素 1AND 要素 2AND 要素 3AND 要素 4）、三要素组合检索、双要素组合检索或者单要素分别检索，其中非全要素组合又可以依据具体技术方案采用不同的组合。

全要素组合检索到 X 类文献的可能性最大，但是结果最少，一般是检索中首先采用的组合方式。在权要素组合没有检索到合适的专利文献的情况下，可以尝试去掉一个检索要素再继续检索。在块组合中，采用何种组合方式除了需要考虑检索结果的多少外，还需要从技术上考虑结合的可能性。

此外，在实际检索过程中，每个要素块内部也不是每次都必须采用所有的表达方式来构造完整的表达，可以根据实际情况进行不同的选择和简化。

【任宁摘录】