

5G+产业标准必要专利 发展趋势

IMT-2020（5G）推进组

2021年3月

版权声明

本报告版权属于 IMT-2020 (5G) 推进组，并受法律保护。
转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的，
应注明“来源： IMT-2020 (5G) 推进组”。违反上述声明者，
将追究其相关法律责任。

摘 要

5G 是当前全球新一轮科技革命的焦点，是新时期拉动投资、实现产业升级、发展新经济的新通道和新平台，已成为各国数字经济战略的优先发展领域。5G 作为标准主导且专利密集型的领域，对标准必要专利的应用提出了更高的要求和挑战。据统计，我国标准必要专利纠纷中近 96% 的案件都聚焦于通信领域。随着移动通信技术在 5G+ 产业的广泛应用，通信领域的标准必要专利纠纷也逐渐蔓延到 5G+ 产业，并引发全球范围内一系列标准必要专利相关诉讼，所以对 5G 及相关产业的标准必要专利应用环境展开研究，对我国 5G+ 产业发展具有重要意义。

本报告从标准必要专利的产生、评估及适用政策变化出发，结合 5G+ 产业标准必要专利涉及的三个重要领域：移动通信、智能网联车、多媒体领域，深入分析其专利许可环境现状；然后就最新的标准必要专利许可规则发展趋势进行总结；最后提出了 5G+ 产业标准必要专利良好行为规则的构建思路，包括探索建立适应不同产业发展特点的个性化许可规则，鼓励专利池良性健康的发展，以及充分发挥知识产权相关制度的引导作用等。

目 录

一、5G+产业生态的发展与知识产权的关系.....	1
（一）5G 新技术赋能更多应用场景.....	1
（二）各类标准有效推动 5G+产业的高需求.....	3
（三）5G+产业中标准必要专利仍是关注焦点	5
二、标准必要专利的产生、评估及适用.....	6
（一）标准必要专利的产生	6
（二）标准必要专利的评估	11
（三）标准必要专利的适用	12
三、5G+产业标准必要专利许可环境.....	16
（一）移动通信领域	17
（二）智能网联车领域	18
（三）5G+多媒体领域	20
四、5G+标准必要专利核心许可规则最新趋势.....	22
（一）合理许可费的计算仍存争议	22
（二）禁令的适用需综合考虑谈判双方的具体行为	26
（三）反垄断法不断对标准必要专利许可行为进行规范	28
五、5G+标准必要专利良好许可规则的构建.....	30
（一）基本原则	30
（二）可探索建立适应不同垂直行业特点的个性化许可规则	31
（三）规范 5G+产业专利池许可模式的健康建立与运作.....	32
（四）进一步发挥知识产权相关制度的引导作用	33

目 录

图表 1 5G 愿景.....	2
图表 2 5G 关键技术.....	3
图表 3 5G 应用场景.....	4
图表 4 标准组织知识产权政策对比.....	13
图表 5 部分公司披露的 5G 专利许可收费标准.....	17
图表 6 行业累积费率.....	25

IMT-2020 (5G)

推进组

当前，全球新一轮科技革命和产业变革加速发展，5G 作为新一代信息通信技术演进升级的重要方向，是实现万物互联的关键信息基础设施，其应用场景也从移动互联网逐渐拓展到工业互联网、车联网、物联网等诸多领域，形成 5G+产业集群，加速了整个数字经济的发展。随着信息通信技术在 5G+产业¹的广泛应用，信息通信领域的标准必要专利²纠纷逐渐蔓延到 5G+产业，并引发全球范围内一系列标准必要专利相关诉讼。因此我们有必要对 5G+产业的标准必要专利应用环境进行深入研究与分析，以进一步推动 5G+标准必要专利良好许可规则的构建，这对于我国 5G+产业的健康发展具有至关重要的意义。

一、5G+产业生态的发展与知识产权的关系

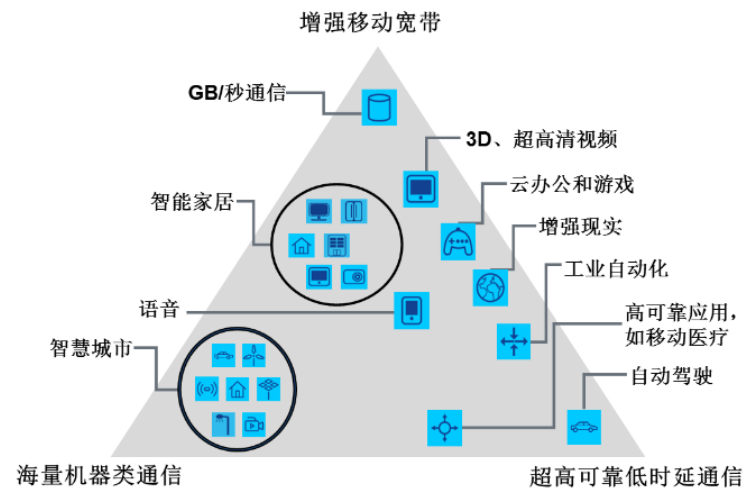
（一）5G 新技术赋能更多应用场景

移动通信网络历经第一代（1G）到第四代（4G）的快速发展，目前已进入 5G 发展的关键阶段。5G 最重要的突破是将人与人之间的通信，拓展到人与物、物与物之间的通信，开启了万物泛在互联、人机深度交互、智能引领变革的新时代。2015 年，国际电信联盟（ITU）发布了《IMT 愿景：5G 架构和总体目标》，定义了增强移动宽带（eMBB）、超高可靠低时延（uRLLC）、海量机器类型通信（mMTC）三大应用场

¹ 本报告中的 5G+产业是指以 5G 为基础设施，向垂直行业演进的相关产业集合。

² 标准必要专利（Standard Essential Patent，SEP）是指实施标准时必须使用到的专利。

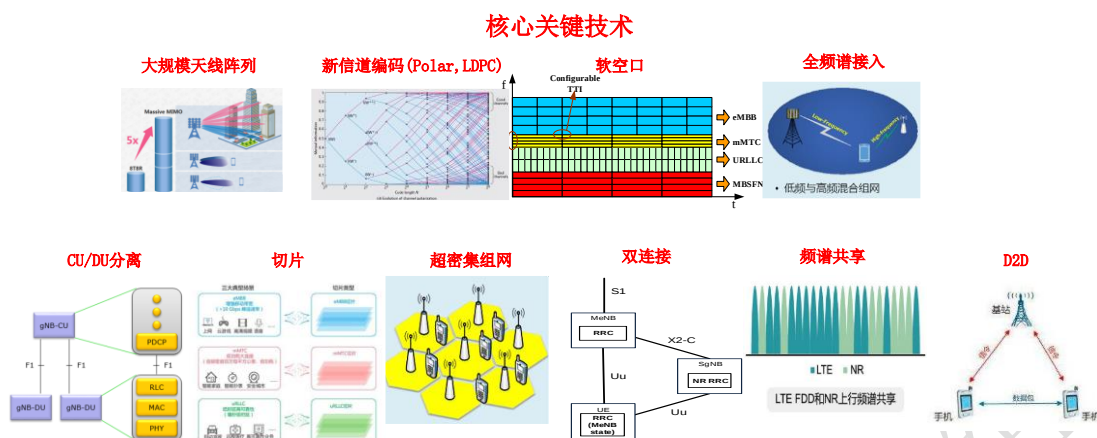
景，以及峰值速率、流量密度等八大关键性能指标。与 4G 相比，5G 将提供至少十倍于 4G 的峰值速率、毫秒级的传输时延和每平方公里百万级的连接能力（如图表 1 所示）。



来源：ITU 《IMT 愿景》白皮书

图表 1 5G 愿景

为了满足不同应用场景的多样化性能需求，5G 在无线技术和网络技术方面进行了创新：其中 5G 无线技术采用大规模天线阵列、超密集组网、新信道编码、全频谱接入等关键技术，实现同一硬件平台满足多场景需求（如图表 2 所示）；5G 核心网采用全新服务化网络架构，可针对不同业务场景开发定制化的网络业务流程，实现网络切片和边缘计算。



来源：中国信息通信研究院（CAICT）

图表 2 5G 关键技术

5G 正式商用后，预计 2030 年中国 5G 的直接经济产出和间接经济产出将分别达到 6.3 万亿元和 10.6 万亿元³。以 5G 为引领的这些基础设施将改变产业结构，诞生出新需求、新技术、新业务和新的商业模式，在智能制造、智能交通、远程医疗、智能电网、航空航天等领域进行广泛应用，并提供基本保障。

（二）各类标准有效推动 5G+产业的高需求

5G 的垂直行业会应用到无线通信、物联网、多媒体应用等多种类型的技术标准，上述标准在推动 5G+产业发展中发挥着重要作用（如图表 3 所示）。

³ 数据来源：中国信息通信研究院。



来源：中国信息通信研究院（CAICT）

图表 3 5G 应用场景

5G 标准化方面，3GPP 于 2019 年 6 月冻结 5G R15 标准版本，又于 2020 年 7 月冻结 R16 标准版本。R15 和 R16 标准满足了 ITU IMT-2020 的全部需求，其中 R15 为 5G 基础版本，重点支持增强移动宽带业务和基础的低时延高可靠业务，支持基于 5G 新空口（NR）的独立组网以及 LTE 和 NR 联合组网的方式。R16 为 5G 增强版本，进一步增强网络支持移动宽带的能力和效率，支持米级定位、节能以及网络智能化，同时扩展支持更多物联网场景。

车联网标准化方面，车联网无线通信技术在国际上存在 IEEE802.11p 和 C-V2X（Cellular-V2X）两种技术路线，其中 3GPP 制定的 V2X 标准完成了车与车、车与基础设施的直连通信能力的技术方案。通过引入组播、优化感知、调度、重传等技术，全面赋能 V2X 车辆编队、自动驾驶、远程驾驶、外延传感器等应用。

多媒体标准化方面，随着 5G 技术的推广，音视频将更多以 4K/8K、

AR/VR 的形式呈现,所以对编解码技术提出更高的要求。多媒体音频主要采用 3GPP 制定的 AMR 系列标准技术和 EVS 标准技术。多媒体视频多采用由 ITU 制定的 H 系列标准技术(H. 264/H. 265/H. 266)和中国制定的 AVS 等系列标准技术⁴。

(三) 5G+产业中标准必要专利仍是关注焦点

5G 时代针对移动终端的许可方式并未改变。根据向 ETSI 披露的标准必要专利数量,排名前十的专利权人掌握了超过 90%的标准必要专利,其中,以华为、中兴、大唐、OPPO、Vivo 等为代表的中国企业占据 5G 标准必要专利披露总数的 37%⁵。产业竞争格局的变化以及标准必要专利许可问题的复杂性,导致移动通信领域虽然历经数十年的标准必要专利纷争,但许可费额度的高低、全球费率的地域管辖权等仍是诉讼争议的焦点,具体问题包括部分专利权人发布的 5G 费率与其实际贡献不对等,移动终端企业许可费负担依然较重;NPE⁶主张高费率、滥用市场优势地位寻求禁令的趋势将持续;企业面对裁定全球高费率⁷和禁令的风险愈发增大。

传统通信领域的标准必要专利问题在延伸至智能网联车领域后引发全球专利诉讼大战,网联车相关产业主体间在许可收费模式上

⁴ H. 266 国际标准于 2020 年 7 月正式发布,中国企业包括华为、腾讯、字节跳动、阿里巴巴、联发科技、大疆等也积极参与该技术领域的标准制定。此外,ITU 还同步发布和 H 系列平行的 EVC 标准,主要参与者包括华为、三星及高通等企业。

⁵ 数据来源:中国信息通信研究院,截至 2020 年 10 月,从 ETSI 专利声明数据库中整理获得。

⁶ NPEs 全称 Non-Practicing Entities,直译为非执业实体或者非实施专利主体,指的是那些拥有专利权但不具备实体业务的实体。NPEs 可分为专利主张实体、大学及研究机构、个人发明者以及非竞争实体四种类型。

⁷ 此处所指的全球高费率即以单国少数且覆盖少量市场的专利裁定的全球费率。

存在重大分歧。智能网联车主要通过 C-V2X 芯片/模组、远程通信控制单元（TCU）等实现车内、车与人、车与车、车与路、车与服务平台的全方位连接。目前移动通信专利权人和汽车厂商之间正就标准必要专利许可规则展开新一轮博弈，其中标准必要专利的许可层级、许可费率的确定、专利池/许可平台等问题成为博弈焦点。

多种标准并存，5G+多媒体行业许可环境较为复杂。音视频编解码技术路线选择主要依赖于产业链上游厂商的偏好、应用场景的需求、新技术的投入产出比等多项因素。虽然 H.265 和下一代 H.266 技术显著提升了编解码性能⁸，支撑 4K/8K、AR/VR 等新视频显示技术的实现，但其存在专利池收费较高、多重收费等问题，给终端厂商造成较大的许可费负担，也为新技术的推广设置了障碍。

二、标准必要专利的产生、评估及适用

（一）标准必要专利的产生

标准组织很早就意识到专利纳入标准带来的问题，1959 年美国国家标准学会（ANSI）的前身美国标准联盟（ASA）通过的知识产权政策规定，除非专利权人同意“合理”许可其专利，否则不得将专利纳入标准。⁹但随着标准组织希望创新技术能被广泛采纳，专利纳入技术标准逐渐成为普遍现象。由于专利纳入标准后的网络效应会

⁸ 根据 Encoding 发布的《2019 年全球媒体格式报告》中指出，H.265 技术的使用占比仅为 12%，82% 的编码技术仍使用 H.264。

⁹ 安佰生. 标准必要专利的 FRAND 许可辨析[C]// 专利法研究(2014). 2017.

扩大专利本身的价值，以 ETSI 为代表的许多标准组织在其知识产权政策中引入 FRAND 原则¹⁰，该原则实质上是专利权人与标准组织之间妥协的结果，以平衡专利权人和实施者的关系。在订立之初 FRAND 原则仅为模糊性规定，后续 ETSI、ITU 等标准组织试图就 FRAND 原则的定义进行细化，但关于费率、禁令等关键问题由于争议较大一直未能达成一致意见。经过数十年的司法实践，业界对 FRAND 原则有了更深入的理解，其特点如下：

1. 公平、合理

“公平”、“合理”即专利权人有权就其研发、创新和技术贡献获得合理回报，但专利权人许可费的定价不宜过高，应维持在一个合理的区间。总的来看，专利权人提供的许可费率应合理、符合业界惯例或能呈现专利包价值的计算方法。

各国司法机构对“公平”、“合理”的含义有着不同的认知，综合而言，主要从行业累积许可费率、专利权人的贡献、计算方法的合理性等方面综合进行考量：

(1) 许可费数额高低应当考虑实施该专利或类似专利所获利润，许可费不应超过产品所涉行业合理利润的一定比例范围，并应考虑许可费在专利权人之间的合理分配。¹¹

¹⁰ FRAND 原则，即公平、合理、无歧视原则，是 fair, reasonable, and non-discriminatory 的缩写。也有其他标准组织（如 ITU）遵循的是 RAND 原则（合理、无歧视），两者涵义基本一致。

¹¹ 华为 InterDigital（IDC）案（粤高法民三终字第 306 号）。

(2) 专利权人所作出的贡献是其创新技术，所以专利权人仅能够就其专利权本身而不能因专利被纳入标准而获得额外利益。¹²

(3) 许可费数额的高低应当考虑专利权人在技术标准中有效专利数量的多少，要求标准实施者就非标准必要专利捆绑支付许可费是不合理的。¹³

结合上述考量因素，各国具体判断“公平、合理”原则时常使用“自上而下法 (Top-down)”进行计算，即先确定某一特定标准所必需的累积费率，然后根据一些合理的分配方法在专利的权人之间进行许可费分配。自上而下法的计算原理决定了使用该方法可以避免许可费累积 (Royalty Stacking) 造成的专利许可费超出专利内在价值问题的发生，符合 FRAND 原则的内在要求。

2. 无歧视

“无歧视”即专利权人对处于实质相同或相似条件的实施者，应以实质相同或相似的条件和条款进行许可，若存在差异应做出合理解释，避免使实质相同或相似条件的实施者处于竞争不利的竞争地位。对于“无歧视”的解释一直以来在产业界都有争议，部分产业主体认为参与标准制定并做出 FRAND 承诺的专利权人，不能拒绝被许可人提出的许可要求；另一部分产业主体则认为“无歧视”保持现有的模糊解释即可，应把具体操作权留待许可双方。现有司法

¹² 华为 InterDigital (IDC) 案 (同脚注 11)。

¹³ 华为 InterDigital (IDC) 案 (同脚注 11)。

实践对“无歧视”形成如下考量因素：

（1）如果被许可人的条件相当，则确定他们的许可费率应大致相当。¹⁴

（2）无歧视许可并不要求专利权人在任何情况下给予所有实施者相同的许可，但需要就许可差异的正当性作出合理解释。¹⁵

（3）无歧视作为 FRAND 原则的一部分应统一进行考量，无歧视的许可条件需要具备公平的市场价格，反映专利包的市场价值，所有市场参与者均可获得。¹⁶

鉴于此，具体考量是否符合“无歧视”原则，各国通常采用“可比许可协议”的方法，即以专利权人与处于实质相同或相似条件的实施者的许可协议出发（如果没有，则采用其他可获得的实质相同或类似协议），而后进行拆解，从而得出争议专利包的费率或费率区间。以此为基础，判断专利权人给出的专利包的报价是否存在歧视，从而避免实质相同或相似条件的实施人存在竞争不利的可能性或实际后果。

最后，需要指出的是，前述内容主要集中在专利权人的报价如何能符合“公平、合理、无歧视”原则。另一方面，“公平、合理、无歧视”也是对标准必要专利许可双方谈判行为的要求，即要求谈判双方秉承善意，交换双方的报价及其理由，尽力促成标准必要专

¹⁴ 华为 InterDigital（IDC）案（同脚注 11）。

¹⁵ Sisvel 海尔案（KZR 36/17）。

¹⁶ UP 华为案（HP-2014-000005）。

利许可的达成，避免恶意利用信息不对称或不正当手段，阻碍、拖延、强迫或威胁签订不符合“公平、合理、无歧视”原则的标准必要专利许可。

3. 地域性

随着当前国际竞争形势的复杂化，各国就标准必要专利纠纷的管辖权争夺加剧，如华为与康文森案件中，中国最高人民法院知识产权法庭在综合考虑了必要性、损益平衡、国际礼让等因素后，作出中国首例具有“禁诉令”性质的行为保全裁定¹⁷；又如2020年10月9日，印度德里高等法院针对小米发出反禁诉令，责令小米在印度诉讼案件审结之前不得对 InterDigital（简称 IDC）执行武汉中院的于2020年9月23日通过的禁诉令；深圳中院在 OPPO 诉夏普案中明确在确定标准必要专利许可纠纷的管辖时，应考虑许可标的所在地、专利实施地、合同签订地、合同履行地等因素，还应综合考虑双方谈判意愿、FRAND 原则、纠纷解决的最密切联系原则以及效率原则等因素。总体上看，虽然标准组织规定了 FRAND 原则，但由于知识产权具有地域性，FRAND 原则的解释需要符合相关国家的法律规定，不能因标准组织知识产权政策规定了准据法而排斥他国法律，尤其对于地域性的标准组织更应慎重。诸如标准必要专利的权利行

¹⁷ 根据（2019）最高法知民终732、733、734号之一民事裁定书：“康文森无线许可有限公司不得在本院就本三案作出终审判决前，申请执行德国杜塞尔多夫地区法院于2020年8月27日作出的一审停止侵权判决。”

使范围、对相关行为性质进行定性等问题，应优先考虑适用被请求保护地法或法院地法。如应尊重中国法院对本国专利相关问题的自由裁量权，包括在中国地域范围的中国专利所涉许可费率理应由中国法院裁量等。此外，标准必要专利往往涉及一国重要利益，也不排除相关纠纷所属法律关系属于该国排斥适用准据法的强制情形。¹⁸

（二）标准必要专利的评估

技术标准的制定其实就是创新技术方案的筛选过程，在其制定过程中，最终能承载标准技术方案的专利就成为了标准必要专利。业界常用的评估企业标准必要专利实力的指标包括获批采纳的标准提案数、声明的标准必要专利数、经评估的标准必要专利数等。

获批采纳标准提案数主要反映企业在标准制定过程中作出的技术贡献，该方法能评估企业专利实力的前提是假设对标准贡献较大的企业拥有较强的专利组合。该方法根据标准提案的批准数量进行客观统计，能较为真实的反映企业的技术贡献占比，且数据是客观不可更改的。

为了平衡专利权人和标准实施者之间的权益，标准组织一般都会要求专利权人对要纳入标准的专利进行许可声明。所以声明的标准必要专利数主要根据标准网站（如通信领域中的 ETSI 网站）上下载的数据，形成简要的专利数目统计，以此可以相对定性地反映各

¹⁸ 广东省高级人民法院颁布的《关于审理标准必要专利纠纷案件的工作指引（试行）》。

企业专利实力的趋势。在实践中，经评估的标准必要专利数常被作为评价企业专利实力的量化指标，需聘请专家或机构对披露专利的必要性进行评估，现行司法案例中也常作为证据提交，宜在个案中具体适用和验证。

另外，关于专利引用率作为评估标准必要专利实力的考量因素还存在着争议，还未被各国法院判决认可。该指标存在自引、他引的不同场景且暂无法通用于全球专利数据，即不同国家的专利引用率不能进行比较，另外即使同一国家的专利引用率也会因为首次申请地导致的差异而无法进行比较。

上述各个指标在实践中的适用需结合具体应用场景，也可综合使用、相互印证，得到更为准确的评估结果以反映企业的专利实力。

（三）标准必要专利的适用

各国政府和标准组织分别从促进产业发展和标准推广角度，对标准必要专利的适用规则进行明确。

1. 标准组织知识产权政策兼顾专利权人和实施者利益

标准组织在制定标准时，既要保证标准在推广过程中能够普遍适用，又要兼顾专利权人的利益，知识产权政策在把握两者的关系中起着重要作用。由于各个标准组织在领域、性质、成员、运作模式等方面不同，其知识产权政策也各有特点，主要聚焦于披露和许可两方面内容（如图表 4 所示）。

图表 4 标准组织知识产权政策对比

标准组织 内容		ITU/ISO/IEC	ETSI	IEEE	CCSA
披露	主体	标准制定的参与者	会员	标准制定参与者	会员
	时间	从一开始	标准制定过程中	标准批准前	尽早
	内容	分通用声明和具体声明两种，可以对某一标准进行一揽子的许可承诺，不用披露具体专利信息，但若选择拒绝许可，则需要披露具体的专利信息，即法律状态、国家、专利授权/申请号和名称等	标准号、申请/公开号、持有人名称、国别、专利族	披露范围包括一揽子披露或具体披露，具体披露包括专利号(可选)、名称(可选)、权利要求(可选)	分为通用许可声明和具体许可声明两种，其中具体许可声明中要求披露专利权人、申请日、国家、专利号、名称、法律状态
许可		免费、FRAND、不愿意以免费或 FRAND 进行许可	FRAND 许可	免费、FRAND 和不愿意以免费或 FRAND 进行许可	免费、FRAND 和拒绝许可

免责	不参与标准必要专利评估，不介入专利许可纠纷	一般情况下 ETSI 不对专利的状态和有效性进行审查，也不进行专利检索	不负责标准必要专利评估、许可条款的合理性评价	不负责专利有效性及适用性审核，也不保证专利信息的真实性与完整性
其他			对禁令、合理许可费和许可对象进行澄清	

总体来看，除 IEEE 知识产权政策对 FRAND 原则的关键问题增加约束性条件外，其他标准组织的知识产权政策都为原则性规定，在选择最优技术的同时减少成员在使用标准时面临的风险，并平衡专利权人和实施者之间的利益关系，把争议留待各国司法机构解决。

2. 各国从促进本国产业发展角度明确标准必要专利许可规则

(1) 美国逐渐明确标准必要专利规则适用的条件

美国希望通过标准必要专利许可规则重塑产业利益分配格局。

其一，明确标准必要专利与非标准必要专利在救济措施方面的平等关系。此前美国一直延用 eBay 四要素作为禁令颁布标准，但近年对

于禁令颁布规则有所调整。如 2019 年 12 月 19 日,美国专利商标局、国家标准技术研究院和司法部反垄断局共同发布《关于标准必要专利禁令的联合政策声明》,明确了专利权人在标准必要专利侵权诉讼中可以申请禁令救济以保障自身权益。另外,美国司法部于 2020 年 9 月 10 日对 2015 年颁布的《IEEE 知识产权政策的商业评估函》进行修改,其中明确表示专利权人有权就标准必要专利申请禁令。**其二,把多维度考量因素纳入标准必要专利问题处置中。**在美国联邦贸易委员会(FTC)诉高通案中,司法部、能源部、国防部等政府机构明确表示应保护以高通为代表的具有 5G 研发实力的企业,维护美国在通信产业的地位,最终,美国联邦第九巡回上诉法院于 2020 年 8 月 11 日推翻了此前联邦地方法院的判决,备受争议的“无许可无芯片”的高通标准必要专利许可模式得以保留。

(2) 欧盟重视标准必要专利政策的导向作用

近年,欧盟意识到建立有利于自身发展的全球治理规则的重要性,从平衡专利政策和产业政策角度进一步明确 5G+产业许可政策导向:**一是,明确许可规则引导。**欧盟于 2017 年 11 月 29 日发布了指导性文件《标准必要专利的欧盟方法》,对标准必要专利披露透明度、FRAND 许可原则、许可环境、标准与开源等问题进行了澄清。**二是,提高标准必要专利透明度,增强实施者对许可环境的可预测性。**欧盟于 2018 年 10 月成立标准必要专利许可和评估专家组,促进标准

必要专利许可和评估领域的经验交流，并为欧盟提供与标准必要专利相关的经济、法律、技术专业知识，帮助欧盟开展许可市场监管，收集许可和评估的实践信息。欧盟又于 2020 年 11 月 25 日公布的《知识产权行动计划》中明确表示，希望建立标准必要专利信息分享机制，利用人工智能、大数据等技术建立数据分享平台，分享标准必要专利许可相关信息。

（3）日本和韩国认为应尽可能细化标准必要专利许可规则

由于日本和韩国在汽车领域具有竞争优势，所以希望通过引导 5G+产业许可规则来促进本国产业的发展。日本出台一系列规则指引进行引导，日本专利局继 2017 年出台《标准必要性判定意见指引》之后，又于 2018 年 6 月 5 日出台《标准必要专利许可谈判指南》，规范许可谈判流程和许可费计算方法。日本产业主管部门经济贸易产业省也高度重视标准必要专利问题，于 2020 年 4 月 21 日颁布《多组件产品标准必要专利的合理价值计算指南》，明确多组件产品中标准必要专利的许可对象、许可费的计算方法和许可费的计算基准。韩国于 2020 年 2 月 19 日由其知识产权局发布《标准必要专利纠纷应对指南》，明确了许可费谈判步骤和许可费计算方法，为实施者特别是中小企业提供详细的许可谈判指导。

三、5G+产业标准必要专利许可环境

在面向 5G+产业中，标准必要专利所涉及的领域主要为移动通

信领域、智能网联车领域和多媒体领域，下面对这些领域的许可现状进行分析。

（一）移动通信领域

3GPP R15 完整版本定稿于 2019 年 6 月，部分专利权人公布的 5G 标准必要专利收费模式与收费标准远早于标准定稿时间。截止到目前，爱立信、高通和诺基亚公布了针对 5G 终端产品的收费模式与收费标准。爱立信与诺基亚的收费模式为每部终端收取固定专利许可费，高通的收费模式为基于每部终端价格按一定比例进行收取。每家公司的具体收费标准如图表 5 所示：

图表 5 部分公司披露的 5G 专利许可收费标准

公司	公布时间	手持终端	
		SEP（标准必要专利）	ALL（所有专利）
爱立信	2017.3	高端：5 美元/部； 低端：2.5 美元/部。	
高通	2017.11	单模：2.275%； 多模：3.25%	单模：4% 多模：5%
诺基亚	2018.8	不超过 3 欧元/部	

专利权人根据产业环境的变化逐渐开始调整自身知识产权战略。

随着传统的制造类通信企业逐渐剥离终端生产业务，专利权人与使用者角色分离。如 2011 年，爱立信宣布将向索尼出售合资公司索尼爱立信中所占的 50% 的股份，彻底退出手机市场；2013 年，诺基亚将其设备与服务部门以 37.9 亿欧元出售给微软；2016 年，黑莓关闭其手机业务等。一些企业的知识产权战略也随之变化，加强自身专利价值的变现成为一些专利权人的重要诉求。

恶意 NPEs 的“频繁骚扰”对实体企业正常经营造成较大影响。

NPEs 形式本身并不具有违法性，并具有促进专利价值实现、实现专利成果转化的积极意义。但是在实践中，有一些 NPE 出于索要不合理高额许可费的目的，恶意在全球范围内对实体企业广泛提起诉讼，并通过国外一些法院的长臂管辖制度压制企业正常的司法应对，对实体企业的正常经营造成较大的“干扰”。据统计，中国企业涉及的 NPE 诉讼案件从 2011 年的 9 起增长至 2020 年的 126 起¹⁹，且有不断上涨的趋势。华为、中兴、联想、海尔、海信、大疆、OPPO 等中国实体企业遭遇的 NPE 诉讼约占其全球诉讼的 80%以上。

综上，整体来看，终端企业的许可费负担仍较重。

（二）智能网联车领域

智能网联车领域标准必要专利合理许可模式与费率在实践中仍存在很大分歧。产业主体对于智能网联车领域何为合理的知识产权收费对象、合理的知识产权许可费率、专利池/许可平台等问题并未达成共识，传统标准必要专利权利人和汽车终端厂商之间纠纷较为频发。一是，部分传统标准必要专利权利人积极通过诉讼行权。如博通对大众汽车提起专利侵权诉讼，寻求法院判决近 10 亿美元的专利侵权补偿²⁰；夏普、诺基亚因与戴姆勒未就专利许可条件达成一致，夏普、诺基亚随后对戴姆勒发起专利侵权诉讼。二是，汽车厂商及

¹⁹ 数据来源：Darts-ip 数据库；数据统计时间截止至 2020 年 10 月 26 日。

²⁰ 2018 年 11 月，博通与大众汽车达成和解。

其供应商积极通过行政和司法程序维护自身利益。如戴姆勒、大陆集团、法雷奥等汽车产业链主体共同向欧盟反垄断监管机构投诉，称诺基亚滥用汽车通信技术标准必要专利，包括但不限于拒绝向供应商提供 FRAND 许可等。从现有案件来看，各国司法机构甚至一个国家不同法院对相关问题的判决也存较大差异。比如德国杜塞尔多夫法院、曼海姆法院和慕尼黑法院在对诺基亚和戴姆勒诉讼中的适用规则存在较大差异，最终杜塞尔多夫法院选择将标准必要专利在智能网联车上如何应用的相关问题提交欧盟法院，寻求欧盟最高司法机构的司法指引。

实践中争议频发的主要原因在于汽车产业链相关厂商认为其与专利权人的博弈实力存在差异。根据汽车产业链相关厂商在司法诉讼中的相关观点总结来看²¹，第一，汽车产业链相关厂商认为部分专利权人不遵守向标准组织做出的 FRAND 承诺，拒绝向希望获得许可的善意汽车零部件供应商进行专利许可。第二，整车厂商通常并不参与通信标准的制定，缺乏对无线通信技术及其标准必要专利的理解，也缺乏对标准必要专利相关定价的经验和应对能力。第三，相较于许可费所占整车价格的比重，以及禁令带来的巨大知识产权风险，汽车产业链相关整车厂商对诉讼风险的容忍度更低。

²¹ 如在德国的诺基亚诉戴姆勒案中，戴姆勒认为“根据《欧盟运行条约》第 102 条以及原告和专利先前的持有人向 ETSI 提交的 FRAND 声明，标准必要专利持有人必须向任何寻求许可的人本身提供无限制的许可，用于所有与标准必要专利相关的使用。优先向寻求许可的供应商授予许可，也是符合汽车行业的标准做法。”在美国大陆汽车诉 Avanci 案件中，大陆汽车认为“诺基亚违反其向标准组织作出的 FRAND 承诺，收取不合理的专利许可费，这种行为是诺基亚滥用了通过将其技术纳入标准所获得的市场垄断力量（monopoly power）。”

专利池模式一方面被政策制定者寄予厚望²²，但另一方面以“Avanci”为代表的纯专利权利人的专利池定价模式受到质疑。专利池收费改变原有许可模式。在许可环节上，现有专利池改变了传统汽车领域由专利权人直接向零部件厂商收费的规则，而是直接向终端车企收费；许可基准上，现有专利池以整车为单位统一进行收费，以 Avanci 专利池为例，现行知识产权许可费为每辆车 15 美元（主要针对 4G 标准必要专利）。目前，产业链不同主体对于现有专利池的收费模式存有不同看法，产业链主体的参与程度与认可程度也有所区别，汽车产业链相关主体对该专利池的高定价和许可模式仍存一定疑虑，主要表现在：其一，从专利权人参与角度来看，该专利池目前仅包括爱立信、高通、诺基亚、西门子、夏普等非汽车部件生产厂商，而三星、华为、LG、苹果等包含汽车部件供应商在内的标准必要专利权利人和汽车产业链相关权利主体未加入。其二，从被许可人获得专利实施角度来看，目前该专利池的被许可方仅有宝马集团、大众集团（含奥迪）和沃尔沃集团。

（三）5G+多媒体领域

5G+多媒体音频所涉技术方面，主要包括 AMR 系列标准技术和 EVS 技术，所涉知识产权问题现阶段不突出。5G+多媒体音频所涉技

²² 如 2020 年 7 月 28 日，美国司法部反垄断局宣布，其针对 Avanci 进行审查后认为，Avanci 平台通过向汽车制造商提供“一站式服务”，可能会促使与汽车联通性相关的标准必要专利许可更加高效，提升美国境内汽车的安全性和功能性。

术由于多标准并存的原因，知识产权问题不突出。EVS 技术已纳入 VoLTE 技术标准中，主要技术贡献者包括华为、高通、三星、爱立信、诺基亚、弗劳恩霍夫、松下等主体。当前 MPEG-LA 已组建 EVS 技术专利池，专利权人包括弗劳恩霍夫、松下、爱立信等，费率为 0.4-0.7 美元/单元。

5G+多媒体视频所涉技术方面，主要包括 ITU 的 H 系列标准技术和中国 AVS 标准技术，实践中关于 H.265 技术的知识产权许可争议较大。H 系列技术包括 H.264 技术、H.265 技术、H.266 技术等。H.265 技术较为先进，存在多个专利池并行运作的情况，包括 MPGL-LA、HEVC-Advance、VELOS 三个专利池。由于专利权人与专利池都较为分散，对于专利实施者来说，一方面不能通过一个专利池一站式解决技术所涉的所有知识产权问题，另一方面多个专利池运作的现状可能加剧专利费累积问题，因此实践中专利权人与专利实施者就许可问题较难完全达成一致。H.265 成为实践中知识产权纠纷较多的技术领域，如 MPEG LA 在德国对 TCL 发起专利侵权诉讼、HEVC-Advance 在德国对小米发起专利诉讼等。

5G 技术极大的促进并催生了繁荣的互联网内容产业，尤其是新兴视频产业，例如短视频、互联网直播，这些内容占据了当前互联网数据流量中绝大部分，视频压缩技术是节省视频内容传播成本的关键技术。相应的，视频压缩技术所发挥的关键贡献宜得到与之匹配的客观体现与回报，该领域的知识产权许可现状也应随之有相应

的新的变化和发展。

四、5G+标准必要专利核心许可规则最新趋势

围绕标准必要专利纠纷中的许可费基准、计算方法、反垄断诉求等核心问题，各国从立法、执法、司法方面进行制度探索。

（一）合理许可费的计算仍存争议

1. 许可费计算基础成为争议焦点

由于许可费计算基准与许可费金额的大小息息相关，所以该问题引发产业界较大争议。原理上，专利权人有义务对所有善意实施者授予许可，与实施环节无关。实践中，目前存在针对终端产品、零部件产品等不同的收费基准场景。例如：以终端产品作为计算基准的实践场景对于部分专利权人而言可以延续其既有的许可模式，不论许可市场的变化都只寻求终端厂商收费，对其具有便利性。一方面，如果专利权人寻求与其实际技术贡献相匹配的许可费率则可能避免争议；但另一方面也可能存在针对非标准必要专利的产品部件搭便车，变相收取许可费的现象。而以零部件作为收费基准的实践场景，可以进一步通过精确匹配标准必要专利技术贡献所对应产品，排除向非标准必要专利对应产品部件收取费用问题。但随着产品形态的多样化，可能涵盖更多的跨领域主要技术功能，在该场景下需要考量如何界定零部件产品的问题。2020年8月18日判决的诺

基亚诉戴姆勒案中就远程通信控制单元（TCU）是否能获得许可展开激烈争论，最终法院并未就该问题进行澄清，仅表示应当考虑**专利对整车的价值贡献**。而 2020 年 9 月 10 日，美国司法部在修订后的《IEEE 知识产权政策的商业评估函》中对该问题进行了澄清，反驳了 IEEE 知识产权政策中推荐以最小可销售单元作为计费基准的观点，认为**以最小可销售单元和最终产品为计算基准都存在合理性，只要该许可费计算基准能有效促进创新**，应允许存在多种计算基准的存在。

2. 自上而下法和可比许可协议法成为许可费计算的主流方法

2018 年 4 月 26 日广东省高级人民法院发布的《关于审理标准必要专利纠纷案件的工作指引（试行）》中明确推荐了四种标准必要专利费率计算方法：参照具有可比性的许可协议、分析涉案标准必要专利的市场价值、参照具有可比性专利池中的许可信息和其他方法。其中分析涉案标准必要专利的市场价值（即自上而下法）和参照具有可比性的许可协议（即可比许可协议法），成为司法判决中的主要参照方法。

（1）自上而下法

自上而下法是法院确定标准必要专利许可费的常用方法之一，该方法是指为一个标准中包含的所有标准必要专利确定一个公平合

理的总使用费，然后基于特定专利权人持有的标准必要专利组合相对价值在标准中所有标准必要专利总价值中所占比例，向该专利权人分配许可费。基本计算公式如下：

$$\text{许可费率} = \text{行业累积费率} \times \frac{\text{专利权人持有的标准必要专利组合数量}}{\text{标准包含的标准必要专利组合总数}}$$

相较于其他方法，自上而下方法具有一定的优势。其一，通过自上而下方法可以防止专利费累积问题的出现。由于在计算之始首先确定了行业累积费率，为后续单独计算各专利权人的许可费确定了依据；其二，该方法能够让标准实施者对产品应缴纳的专利许可费有一定的预期，同时保证专利权人能够按照创新贡献获得合理的回报，避免高额的许可费。该方法已在多个案件中被司法实践所采纳。

自上而下法的难点在于如何评估标准必要专利和行业累积费率的确定。标准必要专利的评估方面，在现行司法案例中，当事人各方一般通过提交独立第三方的标准必要专利评估报告作为证据。行业累积费率方面，2G/3G/4G 行业累积费率已取得一定的共识，也经过了司法案例的验证（如图表 6 所示）。而对于 5G 的行业累积费率，由于实践中涉及的案例较少，对此问题并未有较为统一的认识。但总体来看，为进一步推动 5G+产业的发展与应用，同时也给予专利权人合理的经济回报，本报告认为 5G 行业的累积费率不宜高于 4G 行业累积费率。

图表 6 行业累积费率

标准	国外法院采纳的全球行业累积费率	中国法院采纳的中国行业累积费率
2G&3G	5% ²³	2.17% ²⁴
4G	6% ²⁵ 、8.8% ²⁶ 、10% ²⁷	3.93-5.24% ²⁸

（2）可比许可协议

可比许可协议法也是确定许可费的常用方法之一，该方法是指通过分析现有或过往专利许可协议中的许可费，来确定涉案专利的许可费。由于被许可对象情况千差万别、许可条款各异，FRAND原则并不意味着对所有相似许可对象的许可费用及许可条件完全一致。

因重视市场主体自由协商达成的协议，可比许可协议法获得广泛认可。美国联邦巡回上诉法院指出，选择具有充分可比性的许可协议是一种可靠的评估专利价值的方法。中国也将可比许可协议作为确定许可费用的重要方法之一。

可比许可协议法的适用也存在一定的难点。第一，企业间许可协议中专利范围、专利数量、专利价值、许可时间、许可范围和条件等各方面情况不尽相同，很难直接进行比较；第二，即使获得第三方经自由协商达成的许可协议条款，这些许可协议通常需要经过“拆解”

²³ 爱立信 TCL 案第 26 页 “The court applies the 5% figure to 2G/3G, and applies both 6% and 10% to 4G. (8:14-cv-00341-JVS-DFM)”

²⁴ 华为康文森案一审判决第 66 页（2018 苏 01 民初 232、233、234 号）。

²⁵ 爱立信 TCL 案（同脚注 23）。

²⁶ UP 华为案（同脚注 16）。

²⁷ 爱立信 TCL 案（同脚注 23）。

²⁸ 华为康文森案（同脚注 24）。

才能确保与争议许可具有可比性，而这种拆解的过程本身就具有很大的难度。具体而言，当涉及一次性预付款许可、交叉许可，涉及优惠条款的许可时，都需要一步步仔细地将其从协议中拆解。²⁹第三，一些新技术在推广之初可能难以找到较为适合的可比许可协议。囿于以上原因，现行司法实践视个案证据具体分析，采用“可比许可协议”、“自上而下”、或两者结合的方法计算许可费。

（二）禁令的适用需综合考虑谈判双方的具体行为

禁令是法律赋予专利权人维护其专利权实现的救济手段，标准必要专利获得禁令的适用原则与各国政策导向息息相关，也是产业主体关注的热点话题。

美国认为专利权人有权就标准必要专利获得禁令，但 eBay 案确立的四要素仍旧是禁令救济颁发的重要标准。如美国专利商标局、国家标准技术研究院和司法部反垄断局共同发布的《关于标准必要专利禁令的联合政策声明》和司法部修改后的《IEEE 知识产权政策的商业评估函》中都认为获得禁令救济是法律赋予专利权人的专有权利，该权利不会因专利纳入标准后被剥夺。就目前而言，美国法院在处理涉及标准必要专利的永久禁令问题时，仍然以 e-Bay 案的“四要素”为重要参考因素，即：（1）是否存在不可弥补损失；（2）金钱赔偿是否不足以弥补专利权人的损失；（3）诉讼当事人双方的

²⁹ 江苏省南京市中级人民法院华为诉康文森一审判决书（2018 苏 01 民初 232、233、234 号）。

利益平衡；（4）禁令是否会对公共利益造成损害。

欧洲调整禁令颁布标准，明晰实施者需承担的义务。欧洲标准必要专利禁令实施经历了三个阶段：**第一阶段**，2009 年的橙皮书案明确了实施者的谈判义务，实施者只有提出无条件的 (Unconditional)、真实的 (Genuine)、合理的 (Reasonableness) 和易于被接受的 (Readily Acceptable) 要约才能进行禁令抗辩。**第二阶段**，2015 年的华为、中兴案对专利权人和实施者双方的谈判义务都进行了规定，其中提出了许可谈判的“五步骤+三保留”原则，要求专利权人必须对谈判作出努力，包括提出许可要求和侵权信息；同时实施者需要表达许可意愿并对专利权人的要约进行审慎回复。如果实施者遵守相关的谈判义务则专利权人不能获得禁令救济。**第三阶段**，欧洲重点强调了实施者的义务，2020 年的 Sisvel 海尔案和诺基亚诉戴姆勒案中，德国法院认为标准必要专利专利权人负有向标准实施者发出侵权通知的义务，标准实施者在接到侵权通知时需清晰表达 FRAND 许可意愿，且不能为 FRAND 许可附加前提条件，该标准与橙皮书案类似。

英国把禁令颁布标准与全球费率挂钩。2020 年英国最高院在无线星球 (Unwired planet) 诉华为和康文森 (Conversant) 诉华为/中兴案中，认为损害赔偿金不能替代禁令救济的作用，颁布禁令能够促使实施者与专利权人进行磋商，并接受专利权人就其标准必要专利提出的 FRAND 许可协议，如果实施者不接受法院判决的全球费

率就可以颁发禁令。

中国司法实践中对禁令的颁发持平衡态度。如最高人民法院出台的《关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释(二)》、北京高院出台的《专利侵权判定指南(2017)》、广东高院出台的《标准必要专利纠纷案件的工作指引(试行)》等司法文件中,都要求停止侵权请求的判定需要综合考虑专利权人和实施者双方的过错。专利权人的行为符合公平、合理、无歧视声明的要求,且实施者存在明显过错的,可以支持专利权人停止实施标准必要专利的请求。

(三) 反垄断法不断对标准必要专利许可行为进行规范

近年来滥用标准必要专利牟取不正当利益的现象时有发生,标准必要专利的开放性、公共性与专利权的私有财产属性之间的矛盾愈加显现。对于标准必要专利实施者来说,为了遏制专利权人滥用权利,用反垄断法保护自身权益成为必然需求。反垄断法的介入对优化标准必要专利许可环境、促进产业健康发展有着积极的作用。

近年美国出台一系列政策法规和司法判决,认为专利权人许可对象的选择并非一定构成垄断。2020年7月28日,美国司法部反垄断局宣布,其已针对 Avanci 5G 许可项目进行反垄断审查并表示该平台将不太可能损害竞争。**许可模式方面,**2019年8月,美国第九巡回上诉法院认为,高通没有向与其竞争对手的芯片制造商授权专

利许可的反垄断义务，其商业模式并没有破坏相关市场的竞争。2020年9月13日，美国德克萨斯州北区联邦地区法院裁定，大陆汽车不得对诺基亚公司等专利权人提起反垄断诉讼，该法院认为 Avanci 与汽车制造商而非零部件制造商进行许可协议谈判，并未违反反垄断法。

欧洲试图通过司法部门统一专利权人垄断行为的判定标准。第一，欧盟执法和司法部门对垄断行为的认定存在争议。德国联邦卡特尔办公室 (Federal Cartel Office) 于 2020 年 6 月请求德国曼海姆法院在诺基亚戴姆勒案裁决之前，寻求欧洲联盟法院就许可级别问题进行指导，但曼海姆法院于 8 月 18 日拒绝了这一请求，并在最终判决中颁布针对戴姆勒产品的禁令。相反，2020 年 11 月 26 日，德国杜塞尔多夫地区法院则希望欧盟法院就诺基亚戴姆勒案中涉及的标准必要专利许可层级等关键问题，寻求欧盟最高司法机构的司法指引。**第二，专利权人不因持有标准必要专利而推定拥有市场支配地位。**2020 年 7 月判决的 Sisvel 海尔案中，德国联邦最高法院认为专利权人不因拥有标准必要专利而推定拥有市场支配地位，且专利组合许可本身并不违反反垄断法。

英国把专利权人是否接受司法判决作为判定垄断的前提条件。2020 年 8 月，华为无线星球案中英国最高法院认为专利权人若愿意以法院判决的全球 FRAND 费率进行许可，则不违反反垄断法。

中国针对标准必要专利的反垄断法治实践不断完善。法律完善

方面，国务院反垄断委员会于 2020 年 9 月正式对外发布《关于知识产权领域的反垄断指南》，对标准必要专利权利人滥用其知识产权，要求不公平高价许可费、要求不合理的许可条件等排除、限制相关市场竞争的行为，明确应适用《反垄断法》进行规制。执法实践方面，在高通垄断案中，执法机构对高通专利许可模式中存在的的行为进行了有效的规制，这对于明晰标准必要专利相关焦点问题、规制专利权人的滥用行为具有重要意义。司法实践方面，华为诉 InterDigital（简称 IDC）案中，法院对判定标准必要专利权利人是否构成垄断的一些关键性问题，包括相关市场的界定、专利权人市场支配地位的评估、专利权人是否构成过高定价等进行了深入分析，为标准必要专利的全球治理提供了有益的探索。

五、5G+标准必要专利良好许可规则的构建

（一）基本原则

5G+标准必要专利良好许可规则的构建，应坚持以下基本原则：第一，尊重创新主体的贡献。5G+产业相关技术的发展离不开产业主体的积极创新，知识产权规则应对创新主体的贡献给予积极的尊重和合理的回报。中国企业和研究机构为 5G 标准的产生和发展贡献了中国智慧，也为 5G 标准的发展做出了重要贡献，许可规则理应对 5G 相关创新主体的贡献给予同等的尊重。第二，促进技术的应用与产业生态的良性发展。相比 4G、5G 新技术在网络峰值速率、流量密度、

移动性、时延、以及连接数密度方面都有突破性的创新，对垂直行业的发展有着重要的促进作用。因此相关许可规则的构建，应以促进 5G 技术的有效应用与 5G+产业生态的健康、可持续发展为目的。

第三，避免减损消费者福利。许可规则应避免限制下游企业有效投入研发创新，从而导致消费者不能通过竞争市场的创新获得更高质量、更优质、更多选择的服务，最终减损消费者福利。

（二）可探索建立适应不同垂直行业特点的个性化许可规则

移动通信领域经过数十年发展已形成相对固定的许可模式，一些专利权人为提高许可效率和收费额度，一般只针对终端厂商进行收费。各 5G+产业的发展特点与许可惯例可能与移动通信领域有所不同，因此在实践中无需一定将移动通信领域的许可模式直接移植至 5G+产业，可探索确定适合不同 5G+产业的最佳许可模式。

在传统移动通信领域，许可规则建议以下三项：（1）遵守 FRAND 许可承诺，倡导实质性公平合理且促进可持续性技术创新的健康许可生态链；（2）尊重专利地域属性，鼓励匹配主要销售国家与制造国家的许可实践；（3）尊重公平竞争秩序，考虑不同代际通信标准的技术贡献和价值，鼓励符合不同代际通信标准实际技术贡献的专利许可模式。

在 5G 垂直领域许可对象的确定，应以促进产业持续、健康发展

为基本原则，以技术涉及的主要功能为基本判定标准。在许可规则方面，可考虑：（1）遵循 FRAND 许可原则，标准必要专利权人应当有义务向所有希望获得其标准必要专利许可的善意标准必要专利实施者提供 FRAND 许可，与该标准必要专利实施者所处产业链的具体环节无关³⁰；（2）标准必要专利权人向任何善意标准必要专利实施者提供的 FRAND 许可应当包括生产、使用、制造、许诺销售、销售或进口等完整的标准必要专利实施权利环节和链条，同时应避免向产业链单个实体或多个实体进行双重或多重征收标准必要专利许可费；（3）计算标准必要专利许可费时，应充分考虑技术对产品的实际价值贡献、技术所涉知识产权的市场价值、专利费累积等因素；（4）相关专利池不应当对专利池成员（即标准必要专利权人）同标准必要专利实施者的双边许可进行任何形式的限制，包括但不限于费率、价格等。

（三）规范 5G+产业专利池许可模式的健康建立与运作

5G+产业涉及众多专利权人组成的技术，可能存在多标准并存、多专利池并行、产业技术发展路径不确定等现状。应将这些产业发展的客观因素纳入专利池建立与运作的考量因素之中，鼓励专利池

³⁰ 诺基亚戴姆勒案判决中法官认为“鉴于 FRAND 声明除了要求寻求许可人表达出意愿之外不含有任何限制性条件的事实，标准必要专利持有人负有对任何人都以 FRAND 条件授予许可的义务。”且日本经济产业省出台的《多组件产品标准必要专利的合理价值计算指南》中表示“应根据“向全员许可”的概念确定许可协议的签约方”。

探索建立起有利于产业发展的友好、合理、共赢的许可环境，增强5G+产业发展的健康与可持续性。

具体而言，专利池模式的健康建立与运作，需遵循法律法规及FRAND承诺的要求：（1）应遵循反垄断法的要求，避免引起垄断方面的风险。包括不应拒绝善意被许可人的许可请求；专利池不应针对专利池成员进行双边许可谈判，以及双边许可谈判中的许可费率、许可技术领域、许可地域范围等方面进行限制；避免标准必要专利与非标准必要专利搭售、不同技术领域标准必要专利捆绑搭售等。（2）专利池运作应当保持公开、透明和平衡性，包括但不限于保证专利池的开放性、其运作规则与许可费保持公开与透明。（3）专利池的设置需综合考虑专利权人和专利实施者间的利益平衡，根据产品和产业特性设置合理的许可模式与机制。（4）专利池可探索建立中立的、高质量的专利侵权和有效性评估体系，增强专利池的公信力与运作效率。

（四）进一步发挥知识产权相关制度的引导作用

知识产权相关制度对5G+产业具有保驾护航的重要作用，为更好的维护产业的良性健康有序发展，建议如下：第一，在司法层面，充分尊重专利的地域性。如：引导以FRAND原则为基础的谈判行为，鼓励在中国相关法律制度下，由中国司法机构对中国范围内标准必要专利FRAND相关争议进行裁决、对FRAND费率进行确定；呼吁营

造全球相互尊重的司法环境，以充分发挥司法制度的定分止争作用。

第二，建议加强对部分专利权人尤其是恶意 NPE 滥用自身权利，包括要求不合理的高额专利许可费、要求不合理全球费率³¹并寻求禁令等行为的打击。第三，建议进一步完善中国民事诉讼配套制度建设，加快中国（反）禁诉令配套制度的构建。同时充分利用案例指导制度，持续发挥好典型案例的全球示范作用。

³¹ 同脚注 7：此处所指的全球费率即以单国少数且覆盖少量市场的专利裁定的全球费率

IMT-2020(5G)推进组

联系电话：010-62304212

邮箱：qinle@caict.ac.cn

网址：http://www.imt2020.org.cn

