



5G+产业标准必要专利发展最新态势 (2023年)

2023年7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。

编制说明

本白皮书由中国信息通信研究院组织撰写，IMT-2020(5G) 推进组知识产权工作组成员大力支持，如有不当之处烦请各位读者不吝指正。

摘要

当前，以 5G 等为代表的新一代信息通信技术蓬勃发展，加速推进新一轮科技革命和产业变革。随着移动通信技术在 5G+产业的广泛应用，移动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，因此围绕 5G+产业标准必要专利许可及政策环境的研究，对我国 5G+产业的健康发展具有至关重要的意义。

本报告从 2022 年到 2023 年 6 月重点领域标准必要专利许可环境出发，系统总结各国标准必要专利规则发展趋势，对智能终端、智能网联汽车、音视频领域的典型案例进行深入剖析，最后提出 5G+产业标准必要专利良好行为规则的构建思路。本报告的主要观点如下：

5G+产业标准必要专利许可环境呈现复杂化、国际化、差异化特点。5G 智能终端领域，部分产业主体达成标准必要专利许可协议，专利池模式也在进行积极探索，仍需防范 NPE 风险；智能网联汽车领域，专利池许可大洗牌，部分零部件供应商也在寻求单独许可；音视频领域，高收费、重复收费模式仍将延续至 VVC 技术。

各国明确标准必要专利的战略意义并积极开展规则布局。美国优化标准必要专利市场竞争环境，欧洲地区构建一体化标准必要专利许可规则，日本产业和知识产权主管部门指导产业主体开展标准

必要专利许可实践活动，中国积极贡献标准必要专利治理智慧。

重点领域全球标准必要专利典型司法案例对产业主体标准必要专利许可起到指导作用。英国法院通过苹果 Optis 案再次强化审判逻辑，美国法院通过大陆 Avanci 案明确专利权人具有许可层级选择权，德国法院通过 GE、杜比诉 Vestel 案认为重复收费不符合 FRAND 原则。

在此情况下，我国应完善标准必要专利相关规则，为企业的许可实践活动提供指导，同时也为全球标准必要专利许可提供有益探索。第一，明确细分领域标准必要专利许可规则，搭建产业沟通平台。第二，发挥产业主体积极性，达成标准必要专利许可费计算的行业共识。第三，完善司法治理规则，打造产业发展新格局。

目 录

一、	5G+产业标准必要专利许可环境.....	1
(一)	智能终端领域标准必要专利许可纠纷频发.....	2
(二)	物联网、智能网联汽车领域仍以专利池许可为主.....	5
(三)	音视频领域高收费、重复收费将延续至 VVC 技术.....	7
二、	各国标准必要专利政策动向.....	10
(一)	美国标准必要专利政策导向与产业环境息息相关.....	10
(二)	欧洲地区不断完善标准必要专利许可规则体系.....	12
(三)	日本提供标准必要专利许可谈判指导.....	14
(四)	中国贡献标准必要专利治理智慧.....	15
三、	重点领域标准必要专利典型案例分析.....	17
(一)	智能终端领域：苹果 Optis 案.....	18
(二)	智能网联汽车领域：大陆 Avanci 案.....	20
(三)	音视频领域：GE、杜比诉 Vestel 案.....	23
四、	展望.....	25
(一)	明确细分领域标准必要专利许可规则，搭建产业沟通平台.....	25
(二)	发挥产业主体积极性，达成标准必要专利许可费计算的行业共识... ..	26
(三)	完善司法治理规则，打造产业发展新格局.....	26

目 录

图表 1 Sisvel 蜂窝许可费率.....	3
图表 2 NPE 诉讼数量.....	4
图表 3 Avanci 后装市场许可计划.....	5
图表 4 Sisvel 物联网许可计划.....	6
图表 5 VVC 专利池许可.....	8
图表 6 MPEG-LA VVC 许可费.....	8
图表 7 Access Advance VVC 专利池.....	9
图表 8 日本许可谈判步骤.....	15

IMT-2020 (5G) 推进组

5G 商用进入第三年，全球 5G 用户数量持续攀升，2022 年全球 5G 用户数突破 10 亿，较 2021 年增长近一倍，中国仍为 5G 用户数大国¹。5G 赋能千行百业，不断培育壮大相关新技术、新产品、新业态、新模式，形成 5G+产业²集群。各国积极推动 5G+产业应用落地，全球范围内已开展 644 项行业应用试验或落地部署，工业互联网、文体活动、智慧交通、医疗健康、AR/VR 等应用较为广泛³。与此同时，5G 标准演进不断升级，5G 技术 R17 宣布冻结，向 R18 演进方向逐步明确，超低时延、超高可靠、上行增强、高精度定位等技术支持 5G+产业的业务承载能力。

随着 5G 等信息通信技术在 5G+产业的广泛应用，信息通信领域的标准必要专利⁴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。因此围绕 5G+产业标准必要专利许可及政策环境的研究，对我国 5G+产业的健康发展具有至关重要的意义。

一、5G+产业标准必要专利许可环境

5G 进入应用规模化发展的关键期，对经济社会发展的放大、叠加、倍增作用逐步显现⁵，重点 5G+产业许可环境呈现复杂化、专业化的特点。

¹ DIGITIMES Research, 2022 年 12 月。

² 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。

³ 《5G 创新发展白皮书》，2022 年 12 月。

⁴ 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。

⁵ 《中国 5G 发展和经济社会影响白皮书》（2022 年），2023 年 1 月。

（一）智能终端领域标准必要专利许可纠纷频发

1. 部分产业主体已达成许可协议，专利池模式正进行积极探索

双边谈判达成许可仍是主流方式。2022 年标准必要专利许可谈判取得长足进展，部分产业主体已就许可定价达成一致意见，但并未公布具体费率：2022 年 12 月 9 日，苹果与爱立信结束一年多的标准必要专利诉讼，达成 5G 标准必要专利许可协议，自此苹果已与高通、爱立信、诺基亚、华为、LG 等主要专利权人达成许可协议。2022 年 12 月 9 日和 12 日，华为分别与 OPPO、三星达成标准必要专利交叉许可，囊括了 5G、WiFi、音视频等领域，此外华为还于 2022 年 12 月 23 日与诺基亚续签标准必要专利许可协议。2023 年 1 月 23 日，诺基亚宣布与三星达成了 5G 标准必要专利许可协议。

传统专利池力争在 5G 时代取得突破。3G、4G 时代，专利池运营公司经过诸多努力仍未形成较大影响力，3GPP 曾经试图构建集体许可模式但是以失败告终，Sipro Lab W-CDMA 专利池最后由 Via 接管。2022 年 4 月 27 日，Via 宣布退出无线终端专利池的许可业务，聚焦于其优势领域音频编解码的专利池许可，相关业务由 Sisvel 继续运营，但 Sisvel 需与专利权人协商确定是否加入其专利池。5G 时代专利池模式继续在探索中，2022 年 12 月 14 日，Sisvel 公布新的 5G 多模专利池，首批的 14 位许可人中大部分都是日韩欧企业且 PAE⁶居多，

⁶ PAE 为 Patent assertion entity 的缩写，直译为专利主张实体，是指以购买专利和主张专利权为主要商业模式的公司，其本身并不进行任何生产经营活动，而以投资创新、专利收购、许可与诉讼等专利运营为主业的经营主体。如 Sisvel、MPEG LA、Via licensing、无线星球、康文森等。

许可费标准为 5G 多模 0.5 美元（见图表 1）。

图表 1 Sisvel 蜂窝许可费率

类型	5G 多模	4G 多模	3G 多模
费率	0.5 美元	0.42 美元	0.25 美元

2. 标准必要专利纠纷呈现多国爆发态势，各国司法管辖权冲突愈发激烈

各国标准必要专利的司法审判特点存在显著差异，导致专利权利人和实施者之间的博弈空间更为广博，一定程度上加剧了标准必要专利纠纷的专业化和复杂化程度。其一，不同司法辖区成为专利权利人和实施者博弈的重要方式，专利权利人倾向于在多个国家发起密集性诉讼，如 2021 年 6 月 28 日起，诺基亚于英国、德国、印度、法国、西班牙、印度尼西亚、俄罗斯、中国等 8 个司法辖区针对 OPPO 发起超过 40 起 5G 标准必要专利侵权诉讼，导致 OPPO 被颁发多个临时禁令⁷。2022 年 3 月起，诺基亚利用标准必要专利在德国、印度、印尼、马来西亚、中国等起诉 vivo 专利侵权，并要求法院判决 vivo 停止在当地的手机销售。其二，纠纷处理更加复杂，近年来，禁诉令⁸、“预防性反禁诉令”颁发数量不断增加，禁诉令案件涉诉国家主要集中在德国、美国、中国、印度、法国、荷兰等，其中欧洲地区涉诉占比高达 53%，近三年大部分禁诉令相关案件都集中在德国、中国。此外，也有其他国家在颁发禁令或反禁诉令，如 2022 年 7 月 1 日，

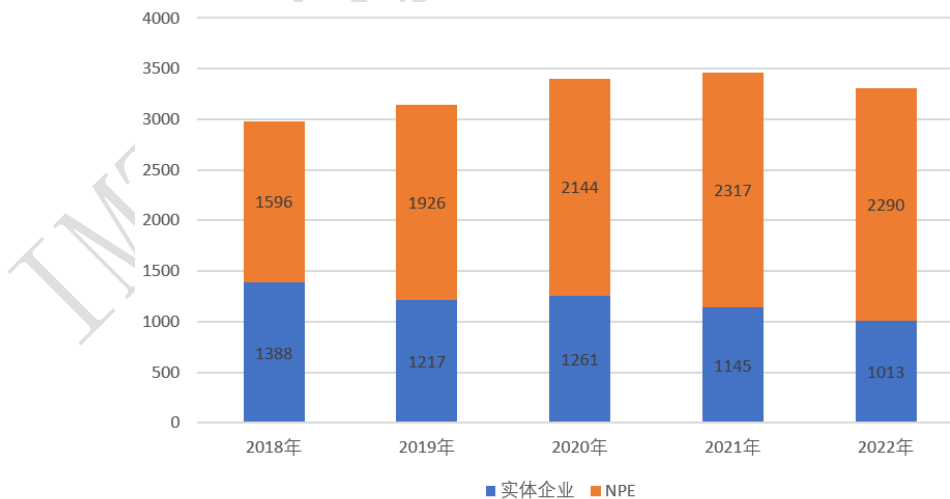
⁷ 我国现行法律规定中并无“禁令”称谓；新修改的专利法将该措施称为“停止侵犯专利权有关行为”，后续为表述简洁统称为“禁令”。

⁸ 我国禁诉令通常指行为保全规定，后续为表述简洁统称为“禁诉令”。

英国法院在飞利浦诉 OPPO 案中颁发了一项反禁诉令，随后，2022 年 7 月 6 日，哥伦比亚法院在爱立信诉苹果案中向苹果颁发了反禁诉令。

3. NPE 诉讼数量维持在较高水平，ICT 领域占比近八成

NPE⁹仍在积极布局智能终端领域，成为其发展的重要风险之一。其一，2022 年 NPE 诉讼数量与 2021 年基本持平。根据 RPX 公布的数据显示，2022 年被诉被告数量高达 2290 名，虽然较 2021 年降低 1.2%，但是仍高于 2018-2020 年的平均诉讼数量（见图表 2）。相反实体企业诉讼数量持续下降，2022 年较 2021 年下降 11.5%，达到五年以来的最低值。其二，ICT 领域诉讼量位居首位。ICT 领域诉讼数量占总数量的 77%，其中电子商务和软件、网络、消费电子和计算机排名诉讼数量的前三位，芯片领域增速明显，2022 年第三季度有 90 家芯片企业成为被告，较 2021 年第三季度增长超过 173%。



图表 2 NPE 诉讼数量

⁹ Non-Practicing Entity 的缩写，直译为非执业实体或者非专利实施实体，指的是那些拥有专利权但不具备实体业务的实体。

(二) 物联网、智能网联汽车领域仍以专利池许可为主

1. 智能网联汽车领域 Avanci 一家独大

智能网联汽车领域专利池大洗牌。除华为、英特尔等外，智能网联汽车许可平台 Avanci 持有超过 80% 以上的 5G 标准必要专利，宣称已与美欧日韩等 80 多个汽车品牌销售的超过 1.2 亿辆智能网联车达成专利许可。2022 年 7 月，Avanci 宣布提高 4G 许可费至每辆车 20 美元，许可费涨幅达 33%，2022 年 9 月 1 日之后车企都需要按照涨价后的费用支付。另外，Avanci 于 2023 年 2 月 21 日推出汽车后装市场许可计划，专利权人¹⁰与 4G 许可计划的专利权人类似，具体收费标准为 3-15 美元（见图表 3），目前被许可人为英国智能交通终端供应商 Trapeze。

图表 3 Avanci 后装市场许可计划

产品类别	3G/2G	4G/3G/2G
信息娱乐产品	9 美元	15 美元
其他多功能产品	6 美元	7.5 美元
仅监控产品	3 美元	4 美元

我国零部件供应商推动单独许可的达成。除专利池许可外，专利权人和实施者独立达成许可也是重要方式之一，此前华为与夏普、大众供应商等达成零部件级别许可。2022 年 12 月 28 日，博泰与华为达成专利交叉许可及合作协议，协议涵盖双方在智能网联汽车领域的全球专利许可，成为我国首位获得零部件级别许可的一级供应

¹⁰ 诺基亚并未加入汽车后装市场许可计划。

商，为多元解决许可争议提供新的可能性。

2. 针对物联网重点应用领域进行许可规则布局

部分专利权人已进行许可模式探索。诺基亚与芯片厂商联合制定针对物联网产品的许可计划，2022年1月27日诺基亚与北欧半导体联合推出“简化物联网标准必要专利许可”项目，终端厂商在购买北欧半导体芯片时可以优先获得诺基亚的许可。同时，华为于2022年6月17日也与北欧半导体公司达成专利许可协议，协议中华为向北欧半导体及其客户授予了低功耗广域蜂窝物联网标准必要专利的组件级许可，相关许可费遵循 FRAND 原则¹¹。

Sisvel 早于 Avanci 公布物联网许可计划，聚焦于智能电表、资产追踪产品等应用领域。2022年11月9日，Sisvel 发布了其物联网专利池（C-IOT），主要聚焦于 LTE-M、NB-IoT 等技术，囊括爱立信、ETRI、大唐、索尼、联发科、无线星球等 19 家专利权人。针对 NB-IoT 技术所有产品收取 0.66 美元许可费；针对 LTE-M 技术，智能电表收取 2 美元，资产追踪产品收取 1.33 美元许可费（见图表 4）

¹²。

图表 4 Sisvel 物联网许可计划

NB-IoT	LTE-M
所有产品 0.66 美元	智能电表 2 美元 资产追踪产品 1.33 美元

¹¹ <https://www.huawei.com/cn/news/2022/6/cellular-iot-licensing>。

¹² <https://www.sisvel.com/licensing-programs/wireless-communications/cellular-iot/license-terms>。

（三）音视频领域高收费、重复收费将延续至 VVC 技术

VVC/H.266 视频编解码标准于 2020 年发布，相比 HEVC/H.265，压缩效率高了 50%，有助于减小存储空间占用、提高流媒体视频质量，成为 4K/8K 产业发展的主要助力。

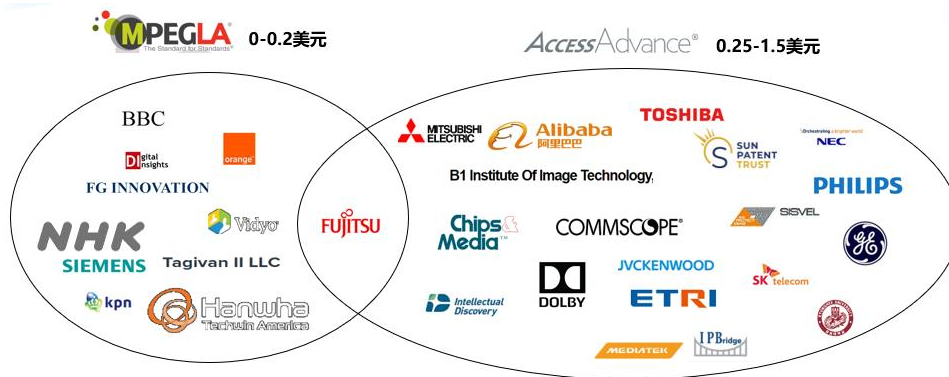
1. 视频编解码领域由 MPEG-LA 和 Access Advance 两大专利池占主导

视频编解码领域标准必要专利数量较多，专利池之间可替代性较高，专利权人实力相当，并不存在几家独大的情况，因此联合收费成为专利权人的首选。视频编解码领域一直以专利池许可为主，H.264 仅有 MPEL-LA 一家专利池，标准必要专利纠纷较少；H.265 存在多个专利池并行运作的情况，包括 MPEL-LA¹³、Access Advance¹⁴、VELOS¹⁵ 三个专利池。由于各专利池均有自己的许可收费政策，收费高昂且计算方式复杂，实践中关于 H.265 技术的知识产权许可争议较大，行业在采用该标准方面进展缓慢。鉴于高通退出 VELOS，H.266 目前仅有 MPEL-LA 和 Access Advance 两大专利池竞争，成员数量较少，高通、华为、微软、诺基亚等专利权人仍处于观望中（见图表 5）。

¹³ MPEG LA 是一家成立于 1996 年的美国专利池运营公司，主要许可项目包括 Qi 无线充电、电动汽车快速充电、EVS 音频编码器、HEVC 等。MPEG LA 许可计划由近 100 个国家的数百名专利持有人组成，拥有超过 6000 名被许可人。2023 年 5 月 2 日，Via 宣布和 MPEL-LA 联合成立 Via LA。

¹⁴ Access Advance 成立于 2015 年，由多家大型企业发起、独立管理和运营的专利许可机构，致力于视频编解码技术的标准必要专利许可工作。Access Advance 拥有超过 13000 项 H.265/HEVC 标准必要专利，成员包括三星、杜比、谷歌、GE、华为、LG 等 37 家公司，近期将其许可范围拓展到 VVC/H.266 领域。

¹⁵ Velos Media 成立于 2016 年，其创建者为美国知识产权许可创新公司马可尼，专利池成员包括爱立信、夏普、松下、索尼以及黑莓。Velos Media 已在全球范围内签署了多项许可协议，涉及媒体服务器/播放器、游戏手柄、广播设备、照相机等多个领域。



图表 5 VVC 专利池许可

2. MPEG-LA 分为两种收费模式，提高最高收费标准

2022 年 1 月 27 日，MPEG-LA 公布了 VVC 许可计划，所有入池专利都要经过标准必要专利评估，且针对终端厂商提供全球许可，按产品销量收取许可费，许可费额度每五年一更新，每次更新额度不超过 20%，具体情况如下：针对硬件或付费软件，如果企业销量低于 10 万件，则免收专利费；10 万件后每台设备缴纳 0.2 美元专利许可费，企业年度最高付费额为 3000 万美元。针对免费软件，如果企业销量低于 10 万件，则免收专利费；10 万件后每台设备缴纳 0.05 美元专利许可费，企业年度最高付费额为 800 万美元。MPEL-LA 提供两种优惠：第一，若软件企业承诺在未来就其持有的 VVC 标准必要专利加入 VVC 专利池，则对其进行免费许可；第二，实施者如果同时加入 AVC、HEVC 和 VVC 专利池则会给予许可费的 8 折优惠。

图表 6 MPEG-LA VVC 许可费

种类	销量	收费标准	最高标准
硬件或付费软件	0-100,000 单元/年	免费	3000 万美元
	> 100,000 单元/年	0.2 美元	
免费软件	0-100,000 单元/年	免费	800 万美元

	> 100,000 单元/年	0.05 美元	
--	----------------	---------	--

3. Access Advance 收费模式较为复杂，强调收费模式、退费政策等的合理性

2022 年 12 月 1 日，Access Advance 发布了初始专利清单，其中包括 61 个国家的 1100 余项标准必要专利，且都经过标准必要专利评估。根据 Access Advance 公布的 VVC 许可费，基本收费模式并未调整，但较 HEVC 许可费提高 25%（见图表 7）。此外，Access Advance 于 2022 年 6 月 17 日发布新版标准必要专利许可框架，认为若专利池的收费模式和价格获得产业主体的认可则可以被推定为符合 FRAND 要求，实施者若对此存疑需要提供切实证据¹⁶。

图表 7 Access Advance VVC 专利池

设备类别及示例	售价	每台设备专利费	单类许可费上限 ¹⁷	单一企业许可费上限及可透支额度 ¹⁸
移动设备： 手机、平板电脑、笔记本电脑	所有价格区间	0.5 美元/0.25 美元	4500 万美元 3000 万美元 (如果实体不销售手机)	单一企业许可费上限为 6000 万美元，可透支额度为 2.5 万美元
联网的家居设备及其他设备： 机顶盒、游戏机、蓝光播放器、台式电脑、非 4K 超高清电视、	售价 80 美元以下的设备： 20 美元以下	0.25 美元/0.25 美元	3000 万美元	
	20.01-30 美元	0.3125 美元 / 0.3125 美元		
	30.01 美元 - 40 美元	0.4375 美元 / 0.4375 美元		
	40.01 美元 - 50 美元	0.5625 美元/0.5 美元		

¹⁶ <https://accessadvance.com/2022/06/17/access-advance-proposes-new-framework-for-patent-pool-licensing-of-seps/>

¹⁷ 2022 年 1 月 1 日之后。

¹⁸ 2022 年 1 月 1 日之后。

监控相机、会议产品、医学成像、数字标牌、VVC 软件	50.01 美元 - 60 美元	0.6875 美元/0.5 美元	
	60.01 美元 - 70 美元	0.8125 美元/0.5 美元	
	70.01 美元 - 80 美元	0.9375 美元/0.5 美元	
	售价 80 美元以上的设备和所有 VVC 软件	1 美元/0.5 美元	
4KUHD 超高清电视	所有价格区间	1.5 美元/0.75 美元	3000 万美元
数字媒体存储设备: 蓝光光盘, 其他存储设备	所有价格区间	每碟/部 0.28 美元/0.14 美元	3750 万美元

二、各国标准必要专利政策动向

2022 年至 2023 年 6 月, 美欧日中等主要经济体更加重视标准必要专利的规则引导, 对 5G+ 产业发展产生深远影响。

(一) 美国标准必要专利政策导向与产业环境息息相关

标准必要专利禁令颁发相对谨慎。美国司法部 (DOJ)、美国专利商标局 (USPTO)、美国国家标准与技术研究院 (NIST) 于 2021 年 12 月 6 日发布的《受自愿 FRAND 承诺覆盖的标准必要专利许可谈判与救济措施政策声明草案》引发产业主体广泛争议, 以高通、诺基亚为代表的专利权人及 22 个产权组织对政策表示强烈反对, 以车企为代表的实施者表示支持。此后, 2022 年 6 月三部门宣布撤回特朗普政府时期发布的 2019 年《关于自愿 F/RAND 承诺的标准必要专利补救措施的政策声明》, 禁令颁发标准仍沿用 eBay 四要素原则, 对于善意实施者慎发禁令。

标准组织成为专利权人和实施者博弈的第二战场。在专利权人的推动下，IEEE 于 2022 年 9 月 30 日发布新版专利政策¹⁹，其中对禁令和最小可销售单元部分进行澄清，赋予了专利权人更多的选择权。其修订特点如下：**第一，合理费率的考量因素不再仅限于最小可销售单元。**合理费率的参考因素由必选改为可选，专利价值不仅可以考量对于最小可销售合标实施方案的贡献，还可以考量对于合标实施方案的其他适当价值层级的贡献。充分参考已签订过的许可协议，且这些许可协议与预期签订的许可协议具有较强的可比性，删除了“这些既存的专利许可协议应是在没有明示或暗示禁令威胁的情况下取得”的描述，对可比许可协议约束性更小。**第二，禁令适用条件更为宽松。**专利权人不应针对善意实施者提起禁令，善意的实施者可以要求专利权人就初始侵权通知提供信息，或者寻求诉讼或者仲裁，删除了原条款关于实施者只有在拒绝谈判或者拒绝接受法院判决的情况下才能被颁发禁令的描述。

探索多元化纠纷解决机制。2022 年 7 月 20 日，美国专利商标局（USPTO）和世界知识产权组织（WIPO）达成了一致意见，将共同努力促进标准必要专利相关的争议解决，特别是利用双方已有资源，发挥仲裁的重要作用，提高标准必要专利许可效率。

¹⁹ 2023 年 1 月 1 日生效。

（二）欧洲地区不断完善标准必要专利许可规则体系

欧盟以规则驾驭全球化，加强标准必要专利规则一体化建设。

为避免成为大国博弈的逐鹿场，欧盟近年加强立法和司法一体化建设。立法方面，欧盟于 2022 年 2 月 14 日发布《标准必要专利新框架》，就透明度、许可条款的适用、争议解决机制等在全球范围内征求意见，主要目的在于构建一个公平和平衡的许可环境，并计划于 2023 年第二季度就标准必要专利以及强制许可问题发声²⁰。随后，欧盟于 2023 年 4 月 27 日发布的《关于标准必要专利和修订 (EU) 2017/1001 号条例的决定》引发广泛争议，其中标准必要专利登记制度、确定累积费率等规则对于标准必要专利规则走向产生深远影响。司法方面，欧盟统一专利法院（UPC）已于 2023 年 6 月 1 日正式生效，此前的 2022 年 10 月 19 日，UPC 公布法官任命名单，并陆续开展法官培训。德国法官入选 UPC 比例较高，极有可能把德国审判思路带入 UPC，其也将对未来欧盟标准必要专利审判规则带来深远的影响。

德国推动“比例原则”纳入禁令颁发标准，但司法实践中未见执行实例。虽然德国联邦议院于 2021 年 6 月 11 日通过了专利法改革方案，明确了在对专利权人实施禁令救济时应考量多重因素，包括专利权人请求停止侵害中的利益、请求停止侵权的经济效果、复杂产品、第三方利益等。但司法层面仍存在不同观点，如 2022 年 4

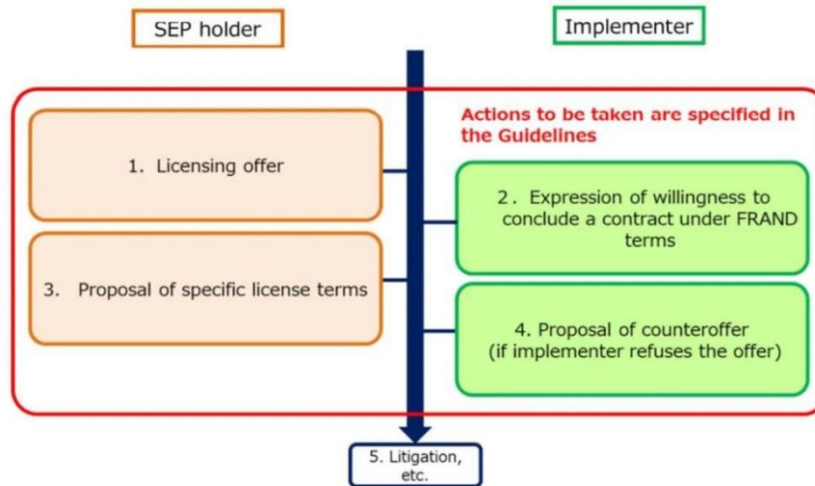
²⁰ Commission work programme 2023。

月 28 日欧盟法院（CJEU）做出一项重要裁决，在对德国慕尼黑地方法院提交的一个有关初步禁令的案例中认为，对于在诉讼中的专利，即使该专利尚未在异议程序或是无效诉讼中证明其有效性，法院依然可以授予初步禁令。2022 年 8 月 5 日，德国慕尼黑第一地区法院作出的诺基亚 OPPO 案侵权判决，明确驳回了当事人提出的“比例原则”抗辩。

英国脱欧后加强标准必要专利规则布局。英国于 2022 年 8 月 5 日发布《标准必要专利与创新：征求意见》反馈报告（简称“报告”），该《报告》源于 2021 年 12 月 7 日英国知识产权局针对标准必要专利与创新、透明度、救济措施等 6 大主题 27 个问题的征求意见，最终结合 56 份书面反馈综合整理形成。其中虽然仅总结了全球反馈者们的意见，但还是表达了对许可效率的重点关注。与此同时，《报告》中还明确表示将把英国打造为超级科技大国和全球创新中心，布局有利于英国产业发展的标准必要专利规则，并最迟于 2023 年将有所行动。具体执行方面，英国文化、媒体和教育部门推动英国 5G 供应链多样化战略的实施，司法部就替代性争端解决机制和司法争议提供建议，竞争和市场管理局将加强对标准化协议的反垄断审查。另外，英国法院首次就 5G 标准必要专利裁定了全球费率，2023 年 3 月 16 日，英国高等法院就 InterDigital 诉联想 FRAND 纠纷案做出判决，根据判决，联想需向 InterDigital 支付 1.387 亿美元许可费，即单台许可费 0.175 美元。

（三）日本提供标准必要专利许可谈判指导

产业部门明确许可谈判详细步骤。日本经产省于 2022 年 3 月 31 日发布《标准必要专利许可的善意谈判指南》，其中明确了专利权人和实施者的许可谈判步骤，依次为：第一步，专利权人提供要约，专利权人向实施者提供要约时应包括：专利清单、权利要求与标准对照表、实施人产品如何符合标准的信息、专利许可声明表及标准号等信息。第二步，实施者表达接受 FRAND 许可的意愿，若专利权人执行了步骤 1，则实施者需要表达接受 FRAND 许可的意愿，但并不影响实施者在谈判过程中对专利的必要性、有效性以及是否构成专利侵权提出质疑。第三步，专利权人提供具体许可条款，若实施者执行了步骤 2，则专利权人应提供具体许可条款，包括许可费等。专利权人有详细说明许可费计算依据的义务，包括第三方的可比许可协议、专利池收费标准、法院判决的费率等信息，以帮助实施者理解该许可费的合理性。第四步，实施者提供反要约，若专利权人执行了步骤 3 但实施者不愿意接受该许可条款，则实施者应向专利权人提供反要约，包括许可费等。实施者也有详细说明许可费计算依据的义务，包括第三方的可比许可协议、专利池收费标准、法院判决的费率等信息，以帮助专利权人理解该许可费的合理性（见图表 8）。



图表 8 日本许可谈判步骤

知识产权主管部门优化许可谈判过程规则。日本专利局于 2022 年 5 月 9 日发布《关于“标准必要专利的许可谈判指南（提案）”的征求意见》，旨在对 2018 年 6 月发布的《标准必要专利许可谈判指南》进行修订，优化许可谈判方法和许可费计算规则，提高标准必要专利许可谈判的透明度和可预测性，促进权利人和实施者之间的谈判，为相关企业提供详细的许可谈判指导。

（四）中国贡献标准必要专利治理智慧

立法方面，2022 年 12 月 30 日，《民事诉讼法（修正草案）》发布并征求意见，其中民事诉讼法涉外编的修改主要包括进一步完善人民法院对涉外民商事案件的管辖规则、妥善协调国际民商事诉讼管辖权冲突、丰富涉外送达手段、增设域外调查取证条款、完善承认与执行外国法院判决的制度规则等内容。该修订内容对于标准必要专利涉外的管辖方面具有积极的意义。2023 年 6 月 29 日，国家市

场监督管理局修订出台《禁止滥用知识产权排除、限制竞争行为规定》，重点完善了标准必要专利领域的反垄断规则，包括明确标准制定和实施中的垄断协议情形、完善标准必要专利许可中的滥用市场支配地位行为规定等。具体而言，其一，标准必要专利权利人不得与具有竞争关系的经营者达成垄断协议。其二，标准必要专利权利人不得滥用标准必要专利排除、限制竞争。其三，权利人在通过标准必要专利交易，取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响的经营者集中案件中，应当依法进行申报。2023年6月30日，国家市场监督管理总局还发布《关于标准必要专利领域的反垄断指南（征求意见稿）》，旨在预防和制止经营者滥用标准必要专利排除、限制竞争的行为，保护市场公平竞争，推动知识产权与标准化协同发展，鼓励创新，保障消费者权益和社会公共利益。

司法方面，最高人民法院先后做出一系列司法判例，在处理区域管辖权冲突和明确全球费率管辖权方面规范标准必要专利许可实践。在康文森与华为标准必要专利许可纠纷案中，最高人民法院从被申请人执行域外法院判决对中国诉讼的影响，采取行为保全措施是否确属必要，对申请人和被申请人相关利益的合理权衡，采取行为保全措施是否损害公共利益，以及采取行为保全措施是否符合国际礼让原则等因素进行综合判断，做出了中国知识产权领域首例具有禁诉令性质的行为保全裁定。2022年9月7日，在OPPO与诺基亚

案管辖权异议上诉一案中，最高人民法院知识产权法庭再次强调中国法院对全球标准必要专利许可费纠纷具有管辖权。另外，最高人民法院注重对权利滥用行为的规制，2021年10月，最高人民法院发布《最高人民法院关于加强新时代知识产权审判工作为知识产权强国建设提供有力司法服务和保障意见》，其中明确表示将加大对于知识产权虚假诉讼、恶意诉讼等行为的规制力度，完善防止滥用知识产权制度，规制“专利陷阱”“专利海盗”等阻碍创新的不法行为，依法支持知识产权侵权诉讼中被告以原告滥用权利为由请求赔偿合理开支，推进知识产权诉讼诚信体系建设。

行业方面，为进一步促进汽车产业高质量发展，形成不同产业间的良性互动和融合发展，2022年9月13日，IMT-2020（5G）推进组、中国汽车工程学会知识产权分会、中国汽车标准必要专利工作组联合发布《汽车行业标准必要专利许可指引（2022版）》，首次对我国汽车标准必要专利许可的核心原则和许可费计算原则进行详细阐释。

三、重点领域标准必要专利典型案例分析

近年标准必要专利纠纷频发，智能终端、智能网联汽车、音视频等5G+产业中的重点应用领域的司法判例成为标准必要专利规则塑造的重要方式之一。

（一）智能终端领域：苹果 Optis 案

2019 年 2 月，Optis 针对其拥有的 8 项标准必要专利在英国起诉苹果，上述专利最初隶属于爱立信，先转让给无线星球（Unwired Planet, UP）之后，最终转让给 Optis。2021 年 9 月 27 日，英国高等法院就 Optis 诉苹果 3G、4G 标准必要专利侵权案做出部分裁决，对 FRAND 原则中禁令、反垄断等关键问题进行解读。2022 年 10 月 27 日，英国上诉法院驳回了苹果的上诉请求，仍认为苹果需要预先作出接受许可的承诺，否则将会被颁发禁令。2023 年 5 月 10 日，英国高等法院针对 Optis 诉苹果一案作出了 FRAND 费率判决，苹果应向 Optis 支付每年 513 万美元的许可费，折合每台手机 0.026 美元。

1. 裁判要点

英国法院就事中禁令的颁发标准建立了一套逻辑体系。由于 Optis 并非 ETSI 会员，所以法院在审理中主要考量 ETSI 知识产权政策第 6.1 条的适用。法官认为根据 6.1 条的规定，标准实施者有义务获得专利权人的许可并支付 FRAND 许可费，这也意味着实施者未获得许可则涉嫌侵权，同时 6.1 条并未剥夺专利权人寻求禁令的权利，若专利权人丧失该权利则无法充分补偿损失。因此，法院认为在明确专利有效性、必要性和侵权判定后，允许实施者作出承诺避免禁令发生。本案中，法院在证实苹果侵犯了 Optis 的专利之后，苹果就需要进行 FRAND 许可承诺，否则就可以对苹果颁发禁令。

双方应尽量通过善意谈判达成许可。法院认为专利权人和实施

者在进行许可谈判中的报价一般都会存在较大偏离，专利权人报价通常较高，而实施者的反报价通常较低，双方经过数轮谈判后才能最终达成一个符合双方利益诉求的费率区间。法官认为即使专利权人提出了所谓的“高费率”，但是实施者经过综合评估后若能接受则证明该费率处于合理范围内，否则实施者就会退出英国市场，且实施者可以通过既往判例、专利权人公布的信息等对许可费范围有大致预期。本案中，法院并没有否认苹果愿意接受许可的态度，但是苹果认为应该由实施者掌握许可谈判节奏，如苹果认为要价较高则拒绝许可，要价较低则接受许可，法院并未采纳其意见。

2. 案件分析

各国禁令颁发标准存在显著差异。美国明确禁令颁发规则仍沿用 eBay 四要素，不对善意实施者颁发禁令，得到了实施者的广泛认同。德国近期有案例显示禁令颁发标准更加灵活，如可在确认专利有效之前颁发禁令。而英国与美欧标准截然不同，英国法院会首先确认专利的有效性、必要性和侵权性，然后要求实施者做出未来将接受 FRAND 许可的承诺，只有在实施者不接受该承诺的情况下才会被颁发禁令，此举饱受实施者诟病。

英国法院致力于成为标准必要专利诉讼优选地。本案中英国上诉法院认为 Optis 一开始就申请永久性、无条件禁令涉嫌专利劫持，苹果拒绝承诺接受法院裁决的 FRAND 许可涉嫌反劫持，所以驳回双方的上诉。但事实上通过简化实体程序的方法把压力都转嫁给双方

当事人，将禁令、垄断的判定标准与是否接受法院裁决的全球费率挂钩，本质上对实施者不利。与此同时，英国上诉法院通过本案将标准必要专利的裁判逻辑进一步完善和强化，扩大管辖权范围。

（二）智能网联汽车领域：大陆 Avanci 案

大陆汽车是戴姆勒等整车厂商的一级供应商，涉及标准必要专利纠纷的远程信息处理控制单元（简称“TCU”）也由其供货。2019年5月10日，大陆汽车于美国加利福尼亚地区法院起诉 Avanci 及其成员诺基亚、Optis 和夏普，认为其违反合同义务和反垄断法，随后大陆汽车把起诉地点变更为美国德州北区法院。2020年9月10日，美国德州北区法院作出一审裁决，认定 Avanci 等与整车厂商而非零部件制造商进行许可谈判，并未违反反垄断法。2022年2月28日，美国第五巡回上诉法院做出二审裁决，推翻了地方法院关于大陆汽车根据宪法第三条享有法律地位的裁决。上诉法院认为大陆集团没有受到损害，并驳回了本案中大陆汽车最核心的诉求，即要求 Avanci 向零部件厂商提供“组件级”许可。2022年6月21日，联邦第五巡回上诉法院重新发布裁定，虽然裁定结果依然认为大陆汽车不能针对 Avanci 及其成员提出反垄断索赔，但是没有详细确认一审法院的基本裁定。2023年1月31日，美国特拉华大法官法院的库克法官认为对于该案具有管辖权。

1. 裁判要点

该案经历了地方法院和巡回上诉法院两级审理，主要审判意见如下：

零部件供应商不是适格的原告。 Article III Standing 制度是美国联邦法院受理案件的前置条件，只有满足宪法第三条中的三要素，联邦法院才会受理该“案件”或“纠纷”：第一，原告的合法权益遭受损害，此处的损害必须是具体、实际的损害；第二，原告的损害与被告的行为之间存在因果关系，即原告遭受的损害能追溯到被告的损害行为；第三，法院的判决能救济原告的损失。大陆汽车认为 Avanci 及其成员针对整车厂商的收费行为，最终会传导到零部件供应商，因为双方之间签订了赔偿协议。法院则认为大陆汽车未能证明遭受实际或者紧迫的损害风险，如 Avanci 及成员迫使大陆汽车支付非 FRAND 费率，或者整车厂商要求大陆汽车依照赔偿协议支付许可费。大陆汽车仅仅能证明存在潜在损害，这种情况不符合 Article III Standing 制度的要求。

拒绝针对零部件厂商许可并未违反 FRAND 承诺。 FRAND 承诺是标准组织与专利权人之间签订的第三方受益合同，但是大陆汽车并不是此处所指的“第三方”，“第三方”应被理解为是专利权人实现权益的主要对象。以大陆汽车为代表的汽车零部件厂商通常不是标准组织成员，也不需要从专利权人处获得许可，使用大陆汽车产品的整车厂商才是专利权人的最终目标。另外，零部件厂商获得许可并

非是其业务运行的必要条件，专利权人针对整车厂商的许可在一定程度上意味着零部件厂商已获得许可，因为专利权人并不会对产业链上下游厂商进行重复收费。

2. 案件分析

组件级别许可仍是汽车产业的核心诉求。大陆汽车被卷入标准必要专利纠纷实属无奈之举，此前其客户戴姆勒遭遇诺基亚、夏普、康文森等 Avanci 成员的侵权诉讼，大陆汽车尝试与 Avanci 进行许可谈判，但发现 Avanci 根本不对零部件厂商提供许可。为进一步支持戴姆勒等客户，大陆汽车于 2019 年起陆续在美国和德国起诉 Avanci 及其成员垄断、违法 FRAND 义务。随后，Burry、TomTom、Valeo/Peiker、博世、Sierra Wireless 等零部件供应商相继加入戴姆勒/大陆的系列诉讼，希望利用司法手段达成“组件级别许可”的目标。虽然本次诉讼中大陆汽车并未撼动 Avanci 的许可模式，但是零部件厂商在产业许可实践中已取得一定突破，部分专利权人允许针对零部件厂商进行许可。

美国法院倾向于应用合同法规制许可行为。美国法院认为专利权人违反 FRAND 义务、收取“垄断价格”等行为并不违反反垄断法；相反，这还是市场竞争的重要体现。法院还明确指出，专利权人通过合同限制其标准必要专利许可的范围、实施价格歧视行为（price discrimination）来最大化其专利价值，可能会违反合同法的相关规定，但并不违反反垄断法。在 FTC 诉高通案中，FTC 于

2021年3月明确表示放弃对高通长达四年的反垄断诉讼，高通备受争议的“无许可无芯片”的许可模式得以保留。可以看出，美国法院在标准必要专利反垄断案件的审理中受国家利益、产业利益等的影响，相对较为保守；同时受其法律制度与司法惯例的影响，法院更倾向于在反垄断案件的审理中不介入具体许可条件的设定，而更愿意交由合同法来进行规制。

智能网联汽车领域许可规则仍存在较大模糊性。美国法院针对本案的裁定经历了“三次反转”：一审法院重点参考了美国司法部于2019年发布的标准必要专利政策声明，认为专利权人有权选择许可对象，所以选择性许可的行为并不违反反垄断法。法院还认为虽然大陆汽车的诉求未被支持，但是其可以提起反垄断诉讼。二审法院推翻了一审法院关于“大陆汽车可以提起反垄断诉讼”的论断，认为大陆汽车由于未遭受实质性损害，所以不能提起反垄断诉讼，同时强调了专利权人的选择性许可行为并未违反FRAND义务。随着2022年6月8日美国司法部等撤回2019年的标准必要专利政策声明，二审法院删除了大量不利于零部件厂商的论述，尤其是关于是否违反FRAND义务的描述，整体政策导向对实施者有利。

（三）音视频领域：GE、杜比诉Vestel案

1. 案情简介

2020年8月，Access Advance专利池成员GE、杜比、IP Bridge、

飞利浦在德国杜塞尔多夫起诉土耳其公司 Vestel 侵犯了其视频编解码标准必要专利。其中 IP Bridge 和飞利浦的诉讼专利被认为有较大可能被宣告无效，所以两项诉讼被暂时搁置。GE 和杜比的案件中，2021 年 12 月 21 日，虽然杜塞尔多夫法院确认 Vestel 专利侵权，但是认为 GE 和杜比的许可不符合 FRAND 原则，因此驳回禁令申请。Vestel 此前曾与 Access Advance 就许可问题进行协商，但认为其许可费过高，不符合 FRAND 原则。

2. 案情分析

专利池重复收费问题受到关注。 本案中德国法院主要围绕专利池重复收费是否符合 FRAND 原则，以及实施者是否善意进行深入探讨。由于 Vestel 此前已获得 MPEG-LA 专利池的 H.265 许可，且 Access Advance 的成员很多都曾是 MPEG-LA 的成员，所以法院认定 Vestel 属于善意实施者。不仅如此，法院还因为 GE 和杜比的非 FRAND 行为，而支持了 Vestel 有关其自身应得到补偿的反诉讼请求。据此，Access Advance 于 2022 年 3 月公布新版退费政策，即退费之前先要扣除 40% 的管理费²¹，在剩余 60% 的基础上退费，与 2021 年 4 月的政策并不存在本质区别。另外，关于 Access Advance 许可费的高低问题，法院并不愿过多干涉，留待双方协商解决。

不针对善意实施者颁发禁令。 德国法院之所以在该案中认定 Access Advance 的相关许可要约不符合 FRAND 原则并驳回禁令申请，

²¹ https://www.sohu.com/a/535590680_166680，访问于 2023 年 1 月。

主要原因在于该案中的被控侵权人已经与其他专利池签订了许可协议，确实存在重复许可问题，且 Access Advance 的要约没有提供解决该重复许可问题的方案，实施者已经履行了善意谈判义务等案件事实。

四、展望

党中央、国务院多次在战略层面对标准与知识产权工作做出部署，完善标准必要专利制度，以知识产权高效益转化运用助力 5G+产业高质量发展。

（一）明确细分领域标准必要专利许可规则，搭建产业沟通平台

依托标准联盟、工作组、标准组织等，为产业主体搭建沟通交流平台，定期就国内外标准必要专利许可、诉讼、反垄断、政策法规等最新动态、关键问题进行深入探讨，加强不同 5G+产业标准必要专利许可实践与经验的分享，构建良好的标准必要专利许可生态，探索共创、共享、共赢的产业发展之路。考虑到标准必要专利许可生态的长期良性发展，5G 行业的累积费率确定既要有利于 5G+产业的发展与应用，也要给予专利权人合理的经济回报，因此 5G 行业累积费率不宜高于现有 4G 行业累积费率。另外，根据不同产业发展特点，探索出台知识产权许可与实施相关指南，在专利维权和滥用诉权间寻找专利保护的平衡点，指导产业主体的许可实践活动。

（二）发挥产业主体积极性，达成标准必要专利许可费计算的行业共识

发挥市场主体在标准必要专利许可中的重要作用，鼓励产业主体在许可谈判中秉承善意、遵循 FRAND 原则，不无故拖延许可谈判。

许可费计算原则方面，标准必要专利许可规则的共识性原则方面包括：**其一**，应以促进行业持续、健康发展为基本原则，同时兼顾公平与效率；**其二**，避免重复收费，与标准必要专利在技术实现过程中的价值贡献相匹配；**其三**，逐步增强标准必要专利许可的透明度和可预期性。

许可费计算方法方面，确定标准必要专利许可条件主要参照自上而下法、可比协议法。参照自上而下法时，行业累积许可费率应当体现标准必要专利对于产品实施标准的实际贡献以及行业合理成本及利润。无论使用哪种计算方法都应基于技术本身对实现产品功能的贡献及产品功能对产品价值的贡献，同时考虑专利对标准的实际贡献以及标准对实现产品功能的实际贡献，不应考虑因技术纳入标准而产生的溢价，且无论许可层级如何许可费应大致相同，尊重不同产业间的行业惯例，兼顾不同地域的经济水平差异。

（三）完善司法治理规则，打造产业发展新格局

为适应产业发展，对标准必要专利的司法规则方面可进一步予以明确：**其一**，推动诚实信用或 FRAND 原则在涉及标准必要专利行

使中的具体内涵及司法个案中的具体适用场景。**其二**，加强我国在涉及标准必要专利问题中的管辖权、审判权、判决执行力度，充分利用案例指导制度，持续发挥好典型案例的示范作用。**其三**，提升程序效率，如送达程序、管辖权异议、案件排期的可预期性，提升涉外知识产权平行诉讼的国内诉讼程序效率。

IMT-2020(5G)推进组

2022年度大事记

- 1月27日** 诺基亚与北欧半导体联合推出“简化物联网标准必要专利许可”项目。
- 3月31日** 日本经产省发布《标准必要专利许可的善意谈判指南》。
- 5月9日** 日本专利局发布《关于“标准必要专利的许可谈判指南（提案）”的征求意见》。
- 6月8日** DOJ、USPTO和NIST宣布撤销《2019年关于自愿F/RAND承诺的标准必要专利补救措施的政策声明》。
- 6月17日** 华为与北欧半导体公司签订专利许可协议。
- 7月12日** Avanci将4G标准必要专利许可费提高至20美元。
- 8月5日** 英国知识产权局发布《标准必要专利与创新：征求意见》反馈报告。
- 9月13日** IMT-2020（5G）推进组联合中国汽车工程学会知识产权分会、中国汽车标准必要专利工作组发布《汽车行业标准必要专利许可指引》。
- 9月30日** IEEE发布新版专利政策。

2022年度大事记

- 11月9日  Sisvel发布了物联网专利池。
- 12月9日  华为与OPPO达成标准必要专利交叉许可协议。苹果与爱立信达成5G标准必要专利许可协议。
- 12月11日  中国移动牵头华为、中兴、中国星网、中信科、紫光展锐、OPPO、vivo、荣耀、TCL、小米、蔚来共同发起成立信息通信产业知识产权联盟，探索信息通信产业的知识产权发展之路，为信息通信产业的健康发展助力。
- 12月11日  中国移动携手中国星网、信通院、中信科、华为、中兴、荣耀、TCL、紫光展锐、OPPO、小米、维沃等合作伙伴，共同发布《5G产业知识产权和创新发展倡议书》。
- 12月12日  华为与三星签订5G标准必要专利许可协议。
- 12月14日  小米发布《知识产权与创新白皮书》。
- 12月23日  华为与诺基亚续签标准必要专利许可协议。
- 12月28日  华为与博泰达成专利交叉许可及合作协议。



IMT-2020(5G)推进组

联系电话：010-62308643

邮箱：bichunli@caict.ac.cn

网址：<http://www.imt2020.org.cn>

