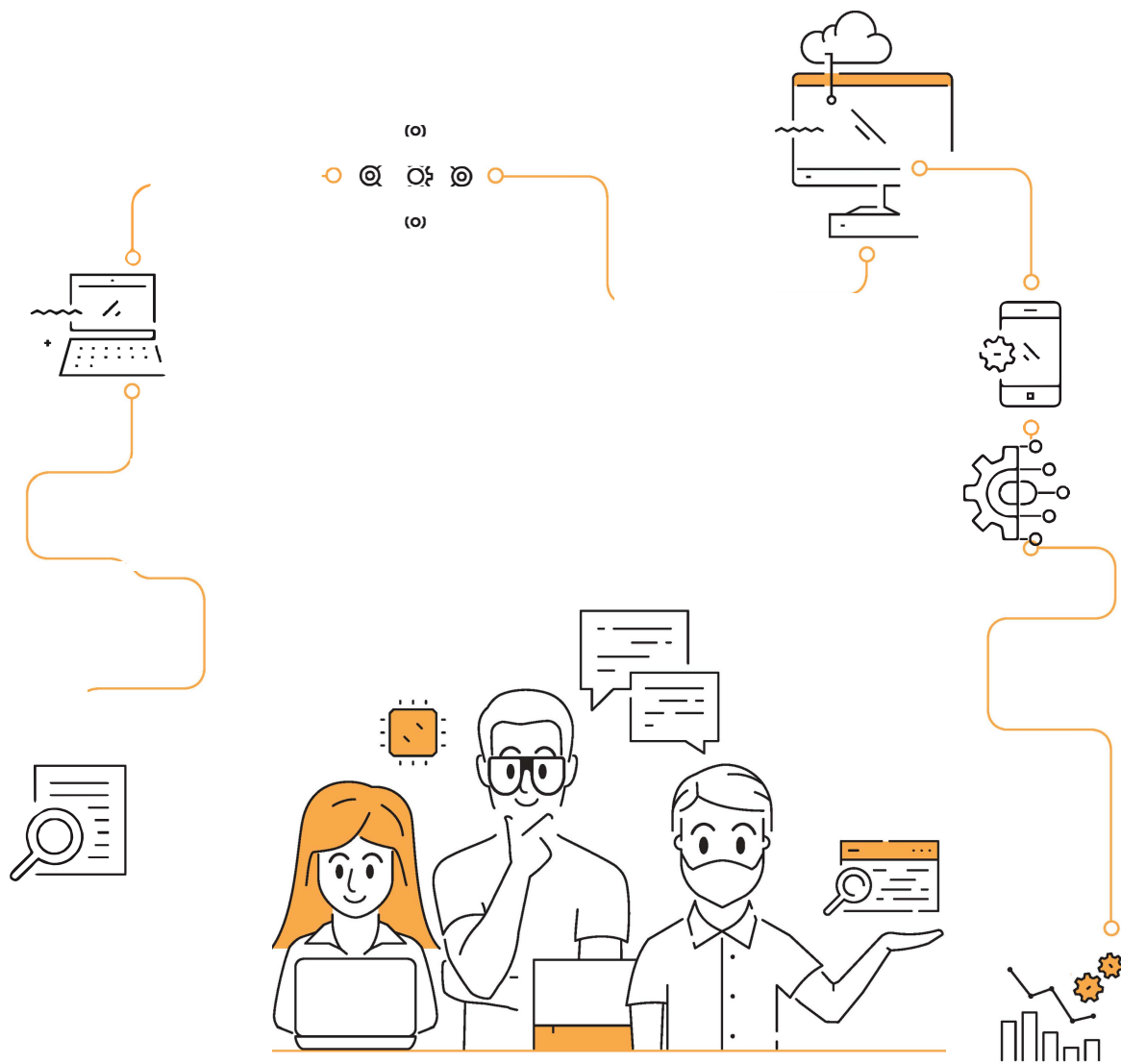


韩国特许厅/发布

Standard Essential Patent Guide

韩国标准必要 专利指南2.0

中国国家知识产权局国际合作司©组织编译



伴随经济全球化的推进、国际多边自由贸易协定(RCEP、CPTPP)和双边自由贸易协定不断升级,以战略同盟为中心的区域经济集团化正在加速发展。另外,随着第四次工业革命带来的融合技术(Convergence Technology)变革及通信技术的发展,我们即将跨入超链接社会。

在融合技术的迅猛发展和超链接社会的背景下,标准必要专利是不可或缺的技术。主导标准技术和持有标准必要专利的国家和企业可以获得巨额许可费,掌握市场的发展趋势,成为区域经济集团的引领者。而专利实施企业为了实施标准必要专利需要支付巨额的许可费,在市场竞争中也处于不利的地位。为此,全球主要国家和企业致力于将持有的技术制定为标准,争取获得更多标准必要专利。

为提高韩国企业、大学和研究机构的标准必要专利持有量,韩国特许厅自2010年起推进了标准必要专利创造支援项目。在政府和企业的共同努力下,2020年,在三大法定国际标准化组织(ISO、IEC、ITU)中,韩国的专利声明件数排在世界第一;在主要的五大标准化组织中,韩国排在美国和中国后面,位居世界第三。



但是，在研发过程中，标准必要专利依然被认为是比较难懂的领域。研究人员能够参考的资料非常少。因此，韩国特许厅于2016年第一次发布了《韩国标准必要专利指南》。经过五年的信息更替和技术发展，业内要求更新《韩国标准必要专利指南》的呼声越来越高。

基于这样的需求，特许厅收集了标准和标准必要专利相关的最新信息，同时增加了相关案例，编撰了《韩国标准必要专利指南2.0》。本次修正主要增加了事实标准化组织的标准必要专利情况及当前的统计资料。另外，在研发各阶段和标准化各阶段，提供了12种标准必要专利策略，通过实际案例让读者们更容易理解标准和标准必要专利。

希望修正版《韩国标准必要专利指南2.0》能够给致力于开发优秀标准技术的工作人员提供便利，能为韩国成为标准必要专利强国而添砖加瓦。

特许厅 厅长 金龙来

2021年10月



한양대학교

这本书对理解标准必要专利的概念很有帮助，提高了大家对标准必要专利的关注度。

(汉阳大学 教授 Jang Uiseon)



这本书帮助我们能够从商用化方面了解到标准必要专利。

(中小企业 Camfron 总经理 Park Jongha)



这本书是综合性标准必要专利指导用书，形成了“标准-标准必要专利-商用化”价值链。

(韩国信息通信技术协会 部长 Koo Gyeongcheol)



用简明扼要的方法介绍了标准必要专利，不了解标准和专利的普通人和研发/技术开发人员都可以使用。

(韩国电信研究院 研究员 Lim Seongchang)



I. 标准和标准必要专利

1. 标准	2
1.1 标准的定义	2
1.2 标准的种类	3
1.3 标准的重要性	6
2. 专利	9
2.1 专利的定义	9
2.2 对专利保护范围的理解	10
3. 标准必要专利	12
3.1 标准必要专利的概念	12
3.2 标准必要专利的重要性	14

II. 标准必要专利的产出过程

1. 怎么制定标准?	18
1.1 标准的制定程序	18
1.2 怎么获得标准化活动资格	22
1.3 获取标准文稿格式和提交文稿	24
1.4 确认标准化日程和参加标准化会议	26
1.5 起草标准草案和参加投票	27



Contents

2. 标准的制定和标准必要专利的产出策略	30
2.1 标准化程序各阶段的专利 策略	30
2.2 如何应对标准化受阻又很难获取相关信息的情况	32
2.3 根据标准制定所需时间的专利 策略	32
3. 研发各阶段及标准化各阶段的标准必要专利相关策略	34
3.1 [策略 1] 从先行专利中筛选标准项目的策略	34
3.2 [策略 2] 基于标准化趋势的申请及提案策略	38
3.3 [策略 3] 确立优先权日期的紧急 专利 申请策略	40
3.4 [策略 4] 专利保护范围扩展 策略	44
3.5 [策略 5] 增加多个实施例的专利 撰写策略	46
3.6 [策略 6] 标准必要专利 布局 策略	48
3.7 [策略 7] 标准相关专利 体系构建策略	52
3.8 [策略 8] 筛选标准空白领域的策略	54
3.9 [策略 9] 专利权稳定策略	56
3.10 [策略 10] 完善专利与标准对应性的专利 再布局策略	67
3.11 [策略 11] 完善专利保护范围的策略	71
3.12 [策略 12] 扩大专利 池份额及提高专利 灵活性的策略	74
4. 标准必要专利分析方法	78
5. 怎么认定标准必要专利?	86
5.1 专利池或法院认定	86
5.2 标准化组织的知识产权规定和专利 声明	87





III. 标准和标准必要专利运用

1. 标准必要专利运用	94
1.1 专利池	94
1.2 专利池信息的获取方法	95
1.3 如何运用自己的标准必要专利加入专利池?	97
2. 标准技术和标准必要专利信息运用	98
2.1 寻找标准必要专利	98
2.2 如何将标准技术应用到产品上?	102
2.3 各技术领域实施标准的案例	102
3. 运用标准技术及标准必要专利时注意事项	105

IV. 标准必要专利发展现状

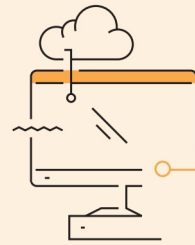
1. 各产业领域中标准必要专利发展趋势	110
1.1 5G 移动通信标准必要专利发展趋势	110
1.2 物联网领域标准必要专利发展趋势	113
1.3 增强现实领域标准必要专利发展趋势	116
1.4 智能家居领域标准必要专利发展趋势	119
1.5 智能工厂领域标准必要专利发展趋势	121
1.6 无人驾驶领域标准必要专利发展趋势	123



Contents

2. 标准必要专利概况	125
2.1 国际标准化组织标准必要专利概况	125
2.2 事实标准化组织标准必要专利概况	129
3. 专利池(MPEG LA, HEVC Advance(Access Advance), Sisvel)概况	131
3.1 MPEG LA	131
3.2 HEVC Advance(Access Advance)	135
3.3 Sisvel	139
■ 参考文献	143
■ 略称	144





I. 标准和标准必要专利

1. 标准 | 02
2. 专利 | 09
3. 标准必要专利 | 12



一、标准和标准必要专利



- 第一章主要介绍标准和标准必要专利的定义及相互关系。
- 标准必要专利是结合标准和专利领域的知识产权，为了更好地理解标准必要专利需要先了解一下标准和专利两个概念。

1. 标准

1.1 标准的定义

标准（Standard）¹⁾是“经协商一致制定，为各种活动或其结果提供规则、指南或特性，供共同使用和重复使用的一种文件，以实现在预定领域内获得最佳秩序的效果”，同时规定了“以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，以促进最佳社会效益为目的”。

标准化（Standardization）²⁾定义为“为在一定的范围内获得最佳秩序，对实际的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动，包括制定、发布及实施标准的过程”。基于多方达成一致、公开原则和自发性尊重，并维持统一、简化、协调和最优化等原理，将日常生活中使用的生活用品及汽车，飞机等产品和零部件的规格、功能、材质、实验方法进行统一，使相关领域的企业和机构遵循规格。

标准化的目的是改进产品、过程和服务的适用性，防止贸易壁垒，促进技术合作。以汽车为例，零部件没有统一标准，各个公司按照各自的规格生产零部件。当汽车发生故障时不能便捷地替换零部件，给使用者造成诸多不便。同时，汽车生产公司也因为零部件采购

¹⁾ ISO/IEC Guide 2:2004, 3 Normative documents, 3.2 standard

²⁾ ISO/IEC Guide 2:2004, 1 Standardization, 1.1 standardization

困难，导致生产效率下降。因此，在越来越活跃的国际贸易环境下，标准化是非常必要的方法和手段。

| 标准的变迁 |

农耕社会	工业社会	信息社会
		
〈货币，度量衡标准〉	〈组装，零部件标准〉	〈信息通信标准〉

1.2 标准的种类

标准是一种规定。按使用范围划分，有国际通用的国际标准，某一区域通用的区域标准，国家范围内使用的国家标准。其中，国家标准是全国范围内达成协商一致的标准，例如韩国的韩国信息通信标准（KICS）和产业标准（KS），日本的JIS标准，美国的ANSI标准等。

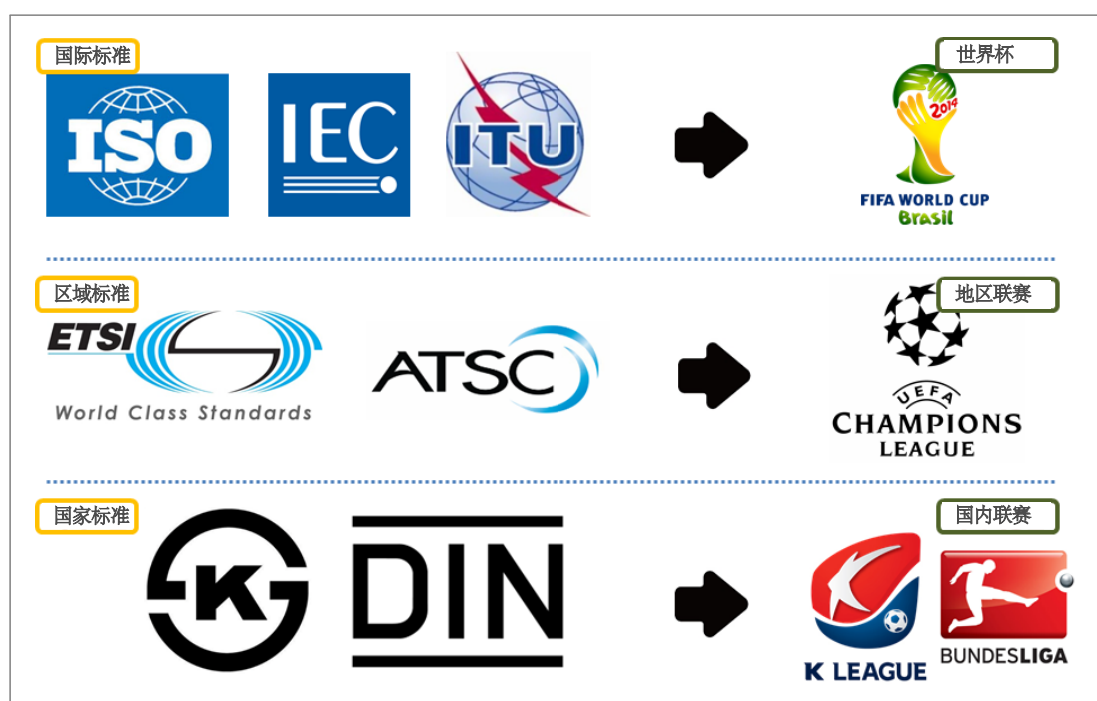
ETSI³⁾ 作为区域标准化组织，尽管不是国际标准化组织⁴⁾，但该组织制定的标准与国际标准享有同等的影响力。

以体育竞赛为例，英超联赛EPL（English Premier League）或者美国职业棒球大联盟MLB（Major League Baseball）通过引进优秀的海外选手等方式聚集了与国际性比赛相等的人气，因此其他国家会引用这些比赛规则，推广到各自国家的国内联赛中。

3) European Telecommunications Standards Institute; 欧洲电信标准协会

4) ISO(International Organization for Standardization; 国际标准化组织)
IEC(International Electrotechnical Commission; 国际电工技术委员会)
ITU(International Telecommunication Union; 国际电信联盟) 等

| 标准的分类和足球比赛的比较 |



另外，从市场角度划分，有通过各种标准化组织制定的法定标准（De jure Standard）和具有强大的市场支配能力，与法定标准有相同影响力的事实标准（De facto Standard）。

事实标准的典型案例是微软公司的Windows系列，该系列并不是标准化组织制定的标准，但实际上，大部分电脑采用Windows系统，因此开发各种软件的时候不得不兼容微软公司的Windows系统。

不同角度下标准的分类



地域角度：国际标准、区域标准、国家标准

市场角度：法定（De jure）标准、事实（De facto）标准

技术角度：基础标准（数据本身）、技术标准（数据应用）

事实标准进一步可分为市场标准、论坛及协会标准。如Windows系列，具有垄断地位的技术标准相当于市场标准，行业内企业联合起来通过协会或论坛制定标准，占据市场覆盖率的标准就是论坛及协会标准。

法定标准、市场标准、论坛及协会标准有如下特征。

| 法定标准、市场标准、论坛及协会标准的特征比较 |

分类	法定标准	事实标准	
		市场标准	论坛及协会标准
标准制定机构	法定标准化组织	市场趋势	论坛及协会成员
顺序	制定标准 → 产品化	产品化 → 制定标准	制定标准 → 产品化
优点	全球性特点	反映消费者需求	时效性（相比法定标准）
缺点	标准化过程需要较长时间	技术领先企业主导	标准化范围狭小

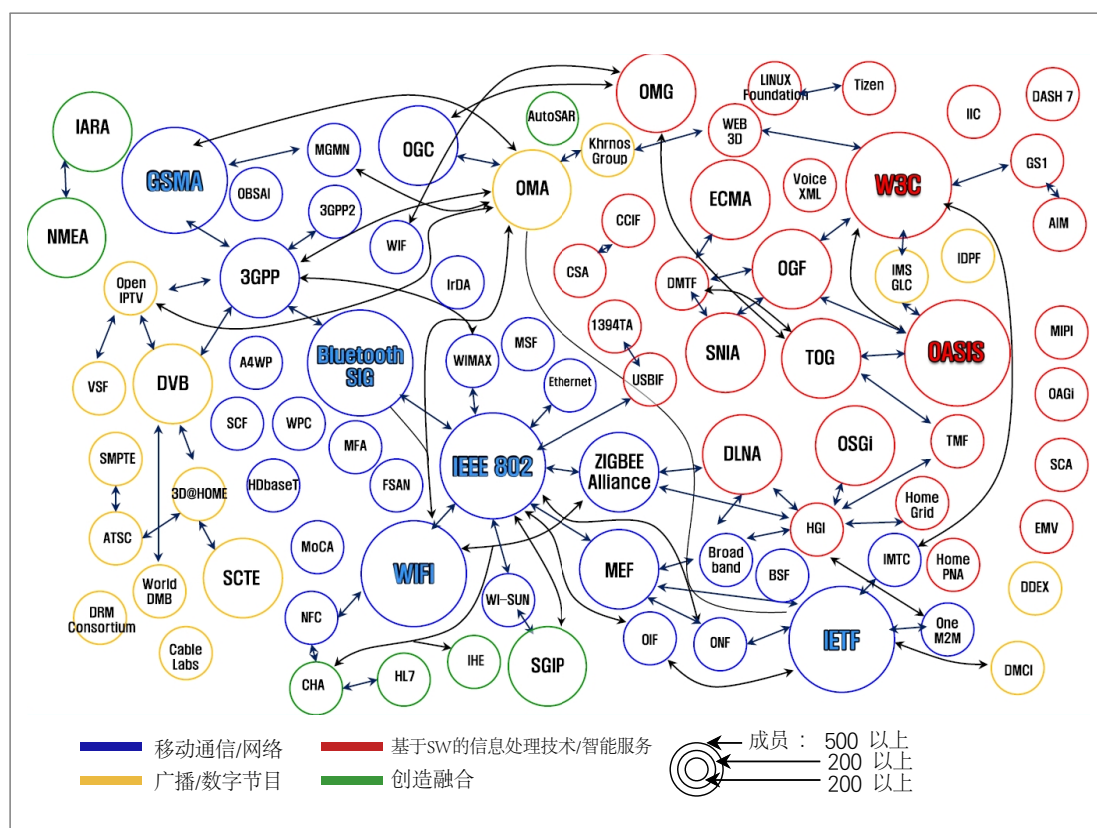
法定标准化组织除了ISO、IEC、ITU等国际标准化组织之外，还有ETSI、CEN（欧洲标准化委员会）、CENELEC（欧洲电工标准化委员会）、ASTAP（亚太地区电信标准化组织）、ANSI（美国标准学会）、ATIS（美国电信行业解决方案联盟）等区域标准化组织及BSI（英国标准学会）、DIN（德国标准化学会）、AFNOR（法国标准化协会）、CCSA（中国通信标准化协会）、TTA（韩国电信技术协会）等国家标准化组织。

另外，各技术领域上形成的论坛及协会也是事实标准化组织。

| 法定标准化组织和事实标准化组织的概况 |

分类	法定标准化组织	事实标准化组织（论坛及协会）
目的	• 经过充分的讨论制定标准，实行开放的成员制度，公信力被认可	• 配合快速发展的技术变化，为了及时推进标准化，促成有效的沟通和开发结果的灵活性
成员结构	国家 代表性机构（企业）等	企业、个人等
标准化领域	大部分技术领域	特定技术领域
标准开发所需时间	约3-4年	快速制定标准（约12个月内）
代表性机构	ISO, IEC, JTC 1, ITU-T, ITU-R	ETSI, IEEE, 3GPP, IETF, OMA, W3C, oneM2M 等

| 电信领域事实标准化组织概况（韩国电信技术协会，2014） |



1.3 标准的重要性

标准为什么如此重要呢？

标准是国家或机构之间的约定，即使持有优秀的技术，但如不遵循标准相关的规定，产品也无法获得市场竞争力。

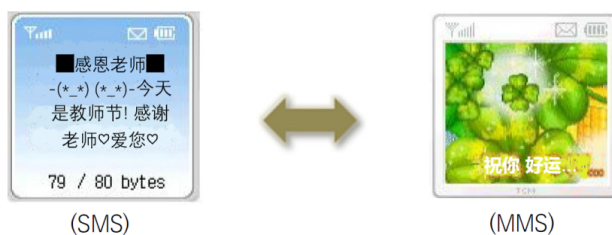
尤其在电信领域，技术之间的兼容性非常重要。因此遵循标准显得尤为重要。近年来随着电信技术应用到很多领域，标准的影响力也逐渐扩大。

开发领先技术后，未能抢占国际标准和市场化失败的案例



- 世界上第一个开发模拟形式高清TV的是日本，但数字形式被制定为国际标准（美国 and 欧洲主导），因此日本失去了高清电视市场。
- 欧洲和美国合作主导数字形式，排除了日本推进的标准（独自推进的劣势）。

多媒体信息服务（MMS）的标准化



- 短信息服务（SMS⁵⁾）：可发送的信息量有限（CDMA 80bytes, GSM100~200bytes），只能发送和接收文本信息
- 多媒体信息服务（MMS⁶⁾）：在SMS上支持传送视频片段、图片、声音和文字，是改变手机使用环境的创新型标准技术
- 在3GPP制定无线网络中支持MMS的标准
 - 3G TS 22.140 3.0.0 (1999-12), MMS Service aspects, Stage 1
 - 3G TS 23.140 0.1.0 (1999-10), MMS Functional description, Stage 2

5) SMS : Short Message Service

6) MMS : Multimedia Message Service

韩国电信技术协会（TTA）发表的《ICT标准利用指南》介绍了标准的7个必要性和标准的6大好处。

虽然是关于电信技术领域标准的介绍，但也同样适用于其他领域标准。

| 标准的必要性和优点7) |

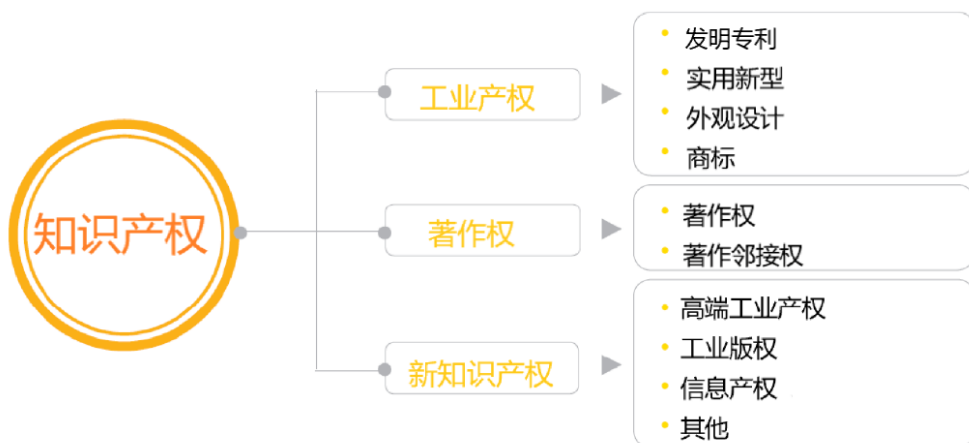
标准的7个必要性	标准化为企业带来什么好处	
① 提供互操作性 提供兼容性（compatibility）、互操作性（Interoperability），实现相同或不同机型之间的信息交换及信息处理 ② 节约费用 生产型企业可降低生产和交易费用，通过量产实现规模经济（economy of scale）。防止对技术的重复投资、促进技术转移等节约研发费用 ③ 活跃贸易 国际贸易基于WTO TBT协定遵循国际标准，通过这种方式消除技术贸易壁垒，提高国际贸易活跃度 ④ 加快市场化 制定标准的过程中，已反映了消费者和市场的需求，实施标准的产品或服务在市场化的过程中成功率更高 ⑤ 提高消费者的便利性 提供统一且经过检验的信息，节约消费者的试错和测试成本，提高使用产品的便利性 ⑥ 改善产品或服务 生产管理、质量管理等环节可测试产品和服务的功能，改善产品或服务 ⑦ 公共安全及保护 制定国家安保和安全等公共安全相关的标准，提高公众的生活质量	销售环节 - 满足消费者需求 - 签约简单化 - 增强客户信任度 - 缓和贸易壁垒 R&D及工程环节 - 提高价值的创新 - 保障互操作性 - 减少风险费用 - 细化需求 - 品质保障 - 遵守规定 财务环节 - 基本指南 - 遵守规定 - 收账及付款典型案例	推广环节 - 捕捉目标市场和最新推广机会 - 提高产品识别度及对产品的理解 - 提升品牌效应 生产环节 - 提高效率 - 减少开发费用 - 保障灵活性 - 规模经济效应 - 可实现全球采购 - 健康及安全 客服环节 - 始终如一的客服品质 - 保障高品质服务 - 宣传典型案例

7) ICT标准利用指南，韩国电信技术协会，2015

2. 专利

2.1 专利的定义

专利是知识产权的一种，是权利人的无形知识基于法律或协议获得认定或者被保护的权力，由专利法认定其权利并进行保护。



全球大部分国家都在实施专利制度，专利制度的目的是使发明新技术的权利人向社会公开该技术，作为补偿，给予权利人一定时间的专有权（独占权），从而鼓励发明人的创新积极性，促进技术竞争，以此来促进科学进步和工业发展。如果没有专利制度，权利人投入大量时间和金钱研发的技术成果被其他企业盗用也只能束手无策，会降低企业的创新积极性，阻碍工业发展。

发明创造想要获得专利权，需要满足一些条件：①利用自然法则创新（发明）的技术；②可应用于工业生产；③必须是新发明；④与现有技术相比具有显著的进步；⑤不违反不能授予专利权相关规定；⑥说明书清楚、完整地描述发明内容，权利要求范围明确；⑦早于其他人申请专利。⁸⁾

更具体地说，条件①是利用自然法则之外的法则（经济法则，数学公式等）或人为约定（游戏规则）发明创造的技术不属于发明，因此不授予专利权；条件②是，如手术、治疗等不能应用于工业发展的发明，不属于专利；条件③和④是，专利申请日以前没有企

8) 《知识产权利用指南》，特许厅，2012.09

业和个人就该专利提出申请，同时具有显著的进步才能授予专利权；条件⑤是必须遵守公序良俗，不存在危害公共卫生的隐患；条件⑥是专利申请书中，说明书和权利要求的描述要准确，明确权利保护范围；条件⑦是，就相同的发明，不能授予多个专利权，应授予最早提交申请的申请人。



2.2 对专利保护范围的理解

专利权利要求书和说明书是描述保护范围的文件，也是公开技术特征的文件，由说明书摘要、权利要求书、说明书、附图组成。

其中，说明书和附图需要详细、明确地描述发明的技术性内容，使一般技术人员容易理解和实施。说明书的描述必须详细且明确的理由是，后续需要补正权利要求，变更专利权的保护范围时，只能在最初提交的权利要求书和说明书的范围内进行补正。如果说明书撰写非常详细和丰富，补正权利要求时可以选择多种补正方式。

权利要求书和说明书中最重要的部分是，决定专利权保护范围的权利要求书。权利要求书一般由一个以上的权利要求（Claim）组成，如果授权专利有多个权利要求，则每一项权利要求可当作一个发明，起到权利要求书有多个发明的作用。

为了更好地理解权利要求书和说明书，以下举例说明。

专利说明书和权利要求书样例

【发明的说明】

【发明名称】 多边形铅笔

(略)

【权利要求书】

【权利要求 1】 一种铅笔，其特征在于铅笔的外形为多边形

【权利要求 2】 如权利要求1所述的铅笔，其特征在于，所述多边形为六边形

(略)

【权利要求 N】 (略)

上述例中，权利要求1想要保护的发明是，外形为六边形的所有铅笔。也就是，如果按照权利要求1被授权的话，外部形象为三角形的铅笔，七边形的铅笔等，不管笔芯及笔芯周围的材质如何，铅笔长度如何，都可以被保护。权利要求2引用权利要求1，将多边形限定为六边形。引用其他权利要求的是从属权利要求，相反如权利要求1，没有引用其他权利要求的是独立权利要求。权利要求2要保护的发明包括权利要求2引用的权利要求1描述的技术特征和权利要求2描述的附加技术特征。也就是，通过权利要求2要保护的是外形为六边形的铅笔。

权利要求描述的是想要获得保护的技术范围。一般来说，包含多种技术特征，限定条件较多的权利要求，其保护范围较小，技术特征和限定条件较少的权利要求保护范围较大。上述例中，权利要求1的保护范围是具有三角形、四边形、五角型……等外形的铅笔，相比只保护六边形铅笔的权利要求2，其保护范围更大。针对独立权利要求描述的技术特征，在从属权利要求上进行增加技术特征或追加限定条件，因此从属权利要求的保护范围比独立权利要求更小。

撰写权利要求时需要限定适当的专利保护范围。权利要求范围太宽泛，容易与现有技术保护范围重复或相似，在审查过程中被驳回的可能性较高。相反，如果权利要求范围太狭窄，尽管获得授权的可能性较高，但容易被他人回避其保护范围，达不到通过专利权保护技术的效果，也很难通过许可实施权获得许可费。

3. 标准必要专利

通过前面的介绍，对标准和专利有了一定理解，下面开始介绍标准必要专利。

3.1 标准必要专利的概念

标准必要专利指从技术方面来说对于实施标准必不可少的专利，或指为实施某一技术标准而必须使用的专利。如下图所示，标准必要专利的所有权利要求（Claim）与标准条款对应一致。

| 标准必要专利的概念 |



将我们生活中最普遍使用的智能手机所应用的标准和标准必要专利图示化，如下所示。

| 智能手机使用的标准及标准必要专利 |



标准必要专利与普通专利相比，其特征是权利要求和标准对应，因此标准必要专利的特征及优点是发生侵权纠纷时非常容易举证，侵权方不能回避侵权，专利权人可以获得稳定的许可费收益。因此向标准化组织提交标准文稿或发表标准相关内容当作公开技术方案的行为之前尽量先提交专利申请。另外，在标准必要专利中权利要求和标准的对应性比权利要求的数量更为重要。

| 普通专利和标准必要专利的比较 |

分类	普通专利	标准必要专利
全部	• 侵权认定需要很多时间和费用 • 利用其他技术可以回避侵权	• 侵权举证非常容易 • 侵权回避可能性较低 • 稳定的许可费收益
申请时机	• 公开技术前申请	• 提交标准文稿或发表标准相关内容之前申请
申请策略	• 需要判断申请专利还是当作商业秘密来持有 • 判断是否申请海外专利 • 综合考虑管理费用等因素的整合申请	• 标准化流程的阶段对应（海外申请及补正等），积极使用临时申请制度 • 如果加入专利池，考虑专利池许可费分配机制，开展积极的分案申请和海外申请
权利要求撰写方法	• 宽泛地撰写，避免不必要的权利要求限定	• 尽量删除与标准不对应的内容（文字上的对应性） • 与标准的对应性比权利要求的数量更重要
专利运用	• 评估技术性、市场性等运用到技术交易，技术金融等	• 对比分析标准和专利权利要求，运用到许可及专利池加入等

关于标准技术的专利，在每个国家的称呼有所不同，在使用英语的国家称为SEP（Standard Essential Patent），在日本称为标准必要特许或者规格必须特许，在韩国一般称为标准特许。

3.2 标准必要专利的重要性

标准必要专利为什么如此重要？

标准必要专利可以保护标准技术，同时可以从实施标准的企业获得标准必要专利许可费，增强标准必要专利权人的市场支配力，持续创造稳定的收益。如第一章1.3所述，被制定为标准的技术对市场产生极大的影响。

标准必要专利最初并没有给专利权人带来诸多收益。1990年代以前，国际标准化组织普遍实行无偿专利政策，标准持有企业比起许可收益更注重通过开发标准快速占领市场。

但是，在IBM公司等企业开发的电子商务数据技术方面，产生了标准相关专利许可费纠纷。

IBM公司开发的是将电子商务所需时间从当时的24小时缩短为1个小时的技术。当时正处于网上商城爆发式发展的阶段，但IBM公司只能免费公开专利技术，眼看着自身的专利技术被全球其他企业所用，也不能向专利技术实施企业收取任何许可费用。

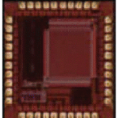
| 有偿专利政策（RAND）的引入背景 |



以此为契机，参与标准技术开发的企业开始向标准化组织要求补偿专利权许可费，也认识到专利技术持有企业的参与能够提高标准的开发质量，因此专利标准化组织也引入了针对标准必要专利的有偿使用政策。

此后，标准必要专利被当作与国际标准一样重要的知识产权。实际上即使获得国际标准认证的情况下，如没有标准必要专利授权，也很难获得标准技术所带来的收益。目前，很多跨国企业正通过标准必要专利获取巨额的许可费收益。

标准必要专利创收 案例1

产品	技术标准	标准必要专利	经济效果
	利益相关方约定遵守的规定或指南 	包含标准技术的专利 	
手机	CDMA 标准	CDMA 标准必要专利	许可费收益66亿美元

- 高通（Qualcomm）掌握了主要应用于军用通信设备上的CDMA技术并成功获得国际标准化组织认定。韩国电子通信研究院（ETRI）基于标准化的CDMA技术开发了可商用技术，在韩国实现了全球首次商用化。
- 高通（Qualcomm）通过商用化获得超过66亿美元的巨额收益，但在全球首次实现商用化的韩国电子通信研究院的收益与高通相比不值一提。
- 韩国电子通信研究院以此为契机认识到标准化和标准必要专利的重要性，此后积极推动国际标准化活动和标准必要专利方面的工作，逐渐成为标准必要专利方面的强者。

标准必要专利创收 案例2

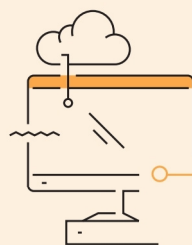


- LG电子收购了持有美国数字广播相关标准必要专利的Zenith公司，仅2008年就获得了约1亿美元的许可费收益。
- 在市场还没有成熟之际，LG电子果断收购持有相关技术领域标准必要专利的企业，等时机成熟创造了巨额收益。

标准必要专利创收 案例3



- 澳大利亚的CSIRO公司通过Wi-Fi专利权，仅2009年从美国英特尔、HP、DELL、MS等公司获得约4.3亿美元许可费收益。
- IEEE在知晓CSIRO拥有专利的情况下，认可其技术的先进性和价格优势，还是将一个企业拥有的技术认定为标准。



II. 标准必要专利的产出过程

1. 怎么制定标准 | 18
2. 标准的制定和标准必要专利的产出策略 | 30
3. 研发阶段及标准化进程的标准必要专利策略 | 34
4. 标准必要专利分析方法 | 78
5. 怎么认定标准必要专利 | 86



二、标准必要专利的产出过程



- 第一章主要介绍了标准和标准必要专利及其重要性。在本章进一步介绍标准必要专利的产出过程。

1. 怎么制定标准

1.1 标准的制定程序

为了更好地理解标准必要专利，首先看一下标准的制定过程。根据标准化组织的规定，每个组织的制定程序都有所不同，但一般会通过如下程序进行标准化。

| 标准化通用程序⁹⁾ |

标准化内容		
① 提案	组织成员向标准化组织提交包含本公司技术的新标准化项目提案。一般同时附上该项目的第一版草案。	
② 起草	技术委员会评估第一版草案，分析和评估以及修改提案技术，从技术层面上完善工作组草案	
③ 审议	制作技术委员会达成协商一致的委员会草案（如果没有达成协商一致，重复程序2）	
④ 征求意见	向标准化组织的全体成员公开草案，征求意见，没有异议的话，将该草案确定为标准最终草案（如果有异议，重复程序2和3）	

⁹⁾ ICT标准利用指南，韩国电信技术协会，2015

标准化内容		
5 采纳	全体成员对标准最终草案进行投票，成员多数同意就可以批准该标准（如不同意重复程序2~4）	
6 出版	标准化组织出版标准 根据标准化组织的规定，发布标准的收费情况	
7 修正	维护标准（确认/修正/废止）	

下面，再介绍一下主要国际标准化组织的具体程序。

首先，ISO和ICE的程序如下：

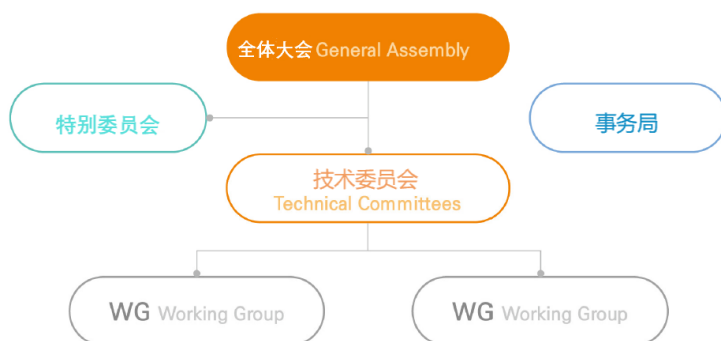
| ISO、IEC标准化程序（一般需要3-4年）¹⁰⁾ |

一般程序	项目阶段	相关文件		备注
		名称 [Name]	略称	
提案	0. 预阶段	预备工作项目 [Preliminary Work Item]	PWI	完善新标准项目细节，制作第一版草案
	1. 提案阶段	新工作项目提案（约12周以上） [New Work Item Proposal]	NWIP (NP)	新标准项目提案（提交第一版草案→投票）
起草	2. 准备阶段	工作组草案（约12个月以上） [Working Draft(s)]	WD	技术委员会的工作组 WG (Working Group) 起草工作组草案
审议	3. 委员会阶段	委员会草案（约16周以上） [Committee Draft(s)]	CD	技术委员会会员投票及征求意见，完成委员会草案
征求意见	4. 询问阶段	国际标准草案（约12周以上） [Draft International Standard (ISO)] [Committee Draft for Vote(IEC)]	DIS/ CDV	国际标准组织向全体会员公开委员会草案，投票及征求意见，根据意见修改草案
采纳	5. 批准阶段	最终国际标准草案（约12周以上） [Final Draft International Standard]	FDIS	国际标准组织向全体会员公开草案，并进行投票
出版	6. 出版阶段	国际标准 [International Standard]	IS	国际标准印刷及发布

¹⁰⁾ 简单易懂的国际标准化，韩国标准协会，2015.12.15

| 标准化组织的一般组织结构图 |

| 标准化组织的一般组织结构图 |



ISO、IEC、ITU等大部分标准化组织通过设置全体大会和技术委员会，推进和管理标准化程序。

全体大会是标准化组织的最高权力机构，制定各下属机构的标准化推进计划，最终审核和批准标准。

具体的技术标准一般由技术机构来评估确定，每个标准化组织的技术机构名称有所不同，ISO和IEC称作技术委员会（Technical Committee），ITU称作研究组（Study Group），为了便于理解以下统称为技术委员会。虽然名称有所不同，但每个技术机构的作用大致相同，主要评估和采纳标准文案。

ISO和IEC进行标准起草工作时，根据需要在技术委员会下设工作组WG（Working Group），起草工作组草案（WD）。WG制作完成工作组草案，在技术委员会进行审议，达成一致后，向全体成员公开并征求意见，全体成员达成一致后，确定为ISO或IEC的国际标准。

有时，ISO、IEC简化标准制定程序。根据市场的动向需要紧急制定标准时，通过快速程序（Fast Track Procedure）进行，或制定的标准属于技术规范（Technical Specification）、技术报告（Technical Report）、可公开获得的规范（Publicly Available Specification）等非正式标准，就可以只通过其中部分程序来制定。

尤其是，针对已由其他组织开发的标准，为了尽快制定为国际标准，ISO、IEC通过快速程序（Fast Track Procedure）可以迅速批准并出版为国际标准，缩短了一般国际标准制定程序所需时间。

标准化成果文件的种类



- **标准 (Standard)** : 获得成员的认可, 标准化组织公开出版的上位文件
- **技术规范 (TS)** : 没有获得充分的认可或因其他理由导致当前不能被制定为标准, 但未来有可能出版为标准, 是下位文件
- **技术报告 (TR)** : 不适合被制定为标准, 但提供标准化相关的信息或整理相关关系的文件
- **可公开获得的规范 (PAS)** : 将事实标准当作国际规格, 为了迅速应对市场的需求, 工作组达成协商一致的规范文件

| ISO/IEC快速程序及TS、TR、PAS程序¹¹⁾ |

阶段	快速程序 (Fast Track)	技术规范 (TS)	技术报告 (TR)	可公开获得的规范 (PAS)
0				
1	NP	NP		NP
2		WD		WD
3		Draft 采纳	Draft 采纳	
4	DIS/CDV			
5	FDIS			
6	IS	TS	TR	PAS

另外, 其他主要国际标准化组织ITU-T有如下标准化程序。

¹¹⁾ 简单易懂的国际标准化, 韩国标准协会, 2015.12.15

| ITU-T 标准化程序¹²⁾ |

分类	具体步骤
选定研究课题	批准研究课题（Study Question）的3种方式 ① SG(Study Group)与TSAG（Telecommunication Standardization Advisory Group）商议，由SG决定批准与否 ② SG内部不能达成一致协商时，邀请成员国一同商议 ③ 向WTSA（World Telecommunication Standardization Assembly,世界电信标准化全会）提出批准申请 研究课题获得批准，下设组织WP（Working Party）分配工作（例：Q20/13相关项目）
起草	WP起草新ITU推荐草案（Draft Recommendation，标准草案） ① 制作标准化计划 ② 明确需求条件（例：ATM网络中IP流量的传递） ③ 确定主要技术（例：公用ATM上QoS（传送服务的品质）） ④ 确定具体技术（例：服务参数设定） ⑤ 完成推荐草案
征求意见	针对已完成（SG或WP已采纳）的推荐草案征求意见 ① TAP（Traditional Approval Procedure：一般程序）：与成员国商议3个月 ② AAP（Alternative Approval Procedure：快速程序）：省略与成员国商议程序 收到针对推荐草案的意见，如有必要进行修改
批准	没有修改意见，批准标准（例：Y.1234）

1.2 怎么获得标准化活动资格？

我们该怎么参与标准化活动并发挥作用？

标准化组织规定，只有成员才能向标准化组织提交标准化提案。根据ISO和IEC的章程，每个国家只能有1个最具有代表性的标准化团体作为其成员。作为韩国的代表机构加入该组织的是产业通商资源部下属的国家技术标准院（KATS）。ITU的成员分为政府成员（Member State）和部门成员（Sector Member）。政府成员是成员国政府机构，除此之外产学研机构缴纳会费，申请加入即可成为ITU部门会员，参加各项活动。韩国ITU政府成员是科学技术信息通信部下属国立电波研究院（RRA）。政府成员有提交、阅览以及投票权，但部门成员只能提交提案和阅览信息，没有投票权。

¹²⁾ 参考ITU网页（<http://www.itu.int>）

| 各标准化组织中具有提案权限的成员 |



国家技术标准院（KATS）和科学技术信息通信部（国立电波研究院）在各自所在标准化组织里，为了更好地代表国家参与国际标准化活动发挥应有的作用，在韩国国内成立了对口委员会（镜像委员会）或研究委员会。尤其是，ISO和IEC不接受个人或一般企业成员，因此想参与国际标准化组织的标准化活动，只能通过国内成员机构国家技术标准院（KATS）来参与其中。另外，向ITU提交国家层面的提案之前，需要经过科学技术信息通信部下属国立电波研究院（RRA）运营的韩国ITU研究委员会的评估才能提交提案。

如果打算提交标准化提案，首先要找到与技术相关的国际标准化组织技术委员会，该信息可以参考各国际标准化组织的网页¹³⁾上技术委员会业务范围介绍，确定应该向哪些技术委员会提交提案，也可以咨询国家技术标准院（KATS）或国立电波研究院（RRA），明确相关的技术委员会信息。¹⁴⁾

下一步可通过对应该技术委员会的国内对口委员会或研究委员会开展标准化活动。由对口委员会或研究委员会评估提案，认定可进行标准化活动，国家技术标准院（KATS）和国际电波研究院发挥窗口作用，代提案人向国际标准化组织提交提案。也就是以国家技术标准院（KATS）的名义向ISO/IEC提交提案，提案人通过国家技术标准院（KATS）的推荐以该项目专家的身份参与后续的标准化活动。在ITU以国立电波研究院（RRA）的名

13) ISO网站（www.iso.org）上，Standards Development ▷ Technical committees
ITU网站（www.itu.int）上，在Standardization ▷ Study Group 检索

14) 标准化组织未设置提案相关技术委员会时，可以向标准化组织的相关机构（如：技术管理理事会）提交提案的同时建议新增技术委员会。

义提交或以个人的名义提交都可以参与后续的标准化程序，但提案人需提前加入ITU成为部门成员才能参与后续程序。

此后，与国家技术标准院（KATS）、国立电波研究院（RRA）合作才能继续参加后续程序。

如果是ETSI、IEEE等区域标准化组织，一般通过邮件提交申请，缴纳费用就能成为正式成员，成为正式会员后就可以提交标准化提案。区域标准化组织或事实标准化组织的成员注册程序可以参考各组织网站上成员（Membership）相关信息¹⁵⁾。

1.3 获取标准文稿格式和提交文稿

假设已与国家技术标准院（KATS）和国立电波研究院（RRA）商议，就共同推进国际标准化组织（ISO、IEC、ITU）的标准化项目达成协商一致，其他可以自行注册会员的区域标准化组织或事实标准化组织也已经获得可进行标准化活动资格。在这样的前提下，该如何获取标准文稿格式，如何提交标准文稿？

标准文稿等大部分标准相关文稿格式和提交方式，可以通过各个标准化组织的网站获取¹⁶⁾，如ISO、IEC在技术指南（Directive）上提供文稿的各种格式以及制作方法¹⁷⁾。而且，国际标准综合支援系统网站提供ISO、IEC的文稿格式和国际标准文稿制作方法¹⁸⁾。

15) ETSI网站（www.etsi.org）上，Membership ▷ Become a member

IEEE网站（www.ieee.org）上，Membership & Service ▷ Join as a professional / student

16) ISO网站（www.iso.org）上，Standard Development ▷ Resource Area ▷ Forms, model agendas

ITU网站（www.itu.int）上，Standardization ▷ Study Group ▷ ITU-T Templates

IEC网站（www.iec.org）上，登录后点击Collaboration Tools（电子系统）

17) 在IEC网站检索框里，检索directive，参考ISO/IEC directive-1,2

18) 国际标准综合支援系统（<https://i-standard.kr/>）▷ 国际标准资料室

| 标准文稿格式样例 (ITU) |

Question(s) :	Meeting, date:		
Study Group:	Working Party:	Intended type of document (R-C-TD):	
Source:	填写向哪个课题组提交文稿		
Title:			
Contact:	<Name>	Tel:	撰稿人姓名和工作单位
	<Organization>	Fax:	
	<Country>	Email:	

Please do not change the structure of this table, just insert the necessary information.

Recommendation ITU-T <No.>

<Recommendation title>

Summary

<Mandatory>

Keywords

<Mandatory>

填写提案背景或提案理由等

Introduction

<Optional – This clause should appear only if it contains information different from that in Scope and Summary>

取得文稿格式后，按照标准化组织的具体要求填写标准文稿，向标准化组织提交文稿。国际标准化组织（ISO、IEC、ITU），需通过国家技术标准院（KATS）和国立电波研究院（RRA）提交标准文稿，区域标准化组织或事实标准化组织，可以直接通过标准化组织电子系统提交标准文稿。

ISO构建了Livelink电子系统，成员可以登录该系统提交标准文稿或意见书等，IEC也配备了Collaboration Tools电子系统，ITU开发了ITU TIES（Telecommunication Information Exchange Service）电子系统，主要用于文件传输。国际标准化组织普遍运营给成员开放的电子系统，利用该系统可以上传和下载标准化相关的文件，因此加入标准化组织后，登录网站就可以详细了解电子系统相关的信息（说明书等）。

提交标准文稿时，为了确保标准文稿与标准化组织的技术方向吻合，需要提前确认标准化组织制定过的标准化动向。已出版的标准可以在标准化组织的网站上付费

（ISO、IEC、IEEE等）或免费（ITU、ETSI、3GPP、IETF等）下载。另外，国家技术标准院（KATS）和国立电波研究院（RRA）提供正在开发中的国际标准动向信息。在有些事

实标准化组织的网站上可以获取标准文稿，利用这些信息就能够掌握最新标准化动向，预判未来的标准化趋势。

大部分国际标准化组织，分为技术委员会（TC）、分技术委员会（SC）和工作组（WG），每年召开1~2次定期会议，根据需要还会举办临时会议。因此召开会议前8周，或最晚也要4周前提交标准文稿，才能在标准会议上进行讨论。另外，正式提交之前，可以通过邮件提前将标准文稿发送给技术委员会干事，干事提出的任何修改意见，尽量按照意见进行修改后再正式提出。

1.4 确认标准化日程，参加会议

向标准化组织提交标准文稿后，下一步就要参加标准化会议，在规定的时间内介绍标准文稿的内容，阐述进行标准化的必要性。此后，全体成员对标准文稿的内容进行讨论，评估每个技术的优缺点，商议哪些技术可以被制定为标准。

为了让成员们认可标准化必要性，可着重介绍该技术能够创造的经济价值，能提高多少工作效率等技术优点。同时，也要确认其他标准文稿的内容，选出与自身所持有的技术具有相互关联可能性的标准文稿，判断可以合作的成员，根据现场情况可以提议相互合作。

如何确认标准化组织的日程？一般情况下，加入标准化组织成为成员后，登录标准化组织网站，就可以获得该组织的主要日程。在线下举办的定期会议，网站上提前公布相关的会议信息；偶尔以工作组为单位举办的临时会议，工作组干事提前通过邮件通知所属成员会议安排；如果是国际标准化组织，可以通过国家技术标准院（KATS）和国立电波研究院（RRA）确认日程；区域标准化组织和事实标准化组织，就需要定期确认网站和邮件。

1.5 起草标准草案和参加投票

前文中介绍了加入标准化组织获得标准化活动资格的方法，获取标准文稿格式、制作和提交标准文稿的方法以及，确认会议日程参加标准化会议的方法。最后一个内容是起草标准草案、征求意见及参加投票的方法。

以ISO、IEC为例，标准草案的制作过程、征求意见及投票过程大致如下：首先提交标准文稿，在线下会议上进行过讨论，视作PWI（预备工作项目）。确定PWI后，提案人提议NP，过半数以上成员同意就可以起草工作组草案（WD）。根据标准化组织章程，只有正式成员具有投票权（一个国家一个投票权），因此需要提前与其他成员联络，确认能够同意该标准草案的成员数量。然后，完善被认可的NP，起草工作组草案（WD），在此过程中标准化组织有可能增设工作组（WG），如果提案人被任命为项目负责人，担当工作组召集人（convenor）的角色，则提案人需要召集和主持工作组会议，把成员的意见反映到工作组草案，在起草工作组草案的过程中发挥主导作用。

起草过程中，工作组成员在线下定期举办会议进行讨论，也可以通过线上会议系统¹⁹⁾召开视频会议进行讨论，还可以通过基于标准化组织的服务器构建的电子系统²⁰⁾交换文件来进行讨论，如果没有自身开发的电子系统也可以利用谷歌等线上文件工具，开设共享文件功能等方式进行讨论，还可以通过邮件交换文件的方式共同推进项目。

经过多次修改的工作组草案，2/3以上的成员同意，就可以制作委员会草案（CD）。委员会草案经过投票（同意/反对/弃权）和征求意见，制作标准草案（DIS/CDV），再进行全体成员投票，然后制定标准（IS）。在标准化各个阶段，进行多次投票和意见征求，因此有必要了解一下标准化过程中的投票相关内容。

国际标准化组织的原则为一个国家持有一个投票权，标准文稿提交者没有投票权，区域标准化组织或事实标准化组织的付费成员具有投票权。ETSI根据缴纳的费用比例，投票权比重有所不同，欧洲各成员国也具有投票权。另外，比如IEEE的成员中有个人，有些标准化组织的个人成员也有投票权。

大多数标准化组织为了方便在线上进行标准化过程中的投票环节，搭建了线上投票系统。以标准化组织成员身份登录投票系统，利用该系统的投票及提交意见板块对标准草案进行投票。

19) ISO提供WebEx系统，支持音频/视频会议和文本共享

20) 例如，工作组成员可以通过ISO Livelink的Drop-in box for members文件夹，向工作组组长提交标准相关文件或意见文件

本节介绍了作为一般成员如何加入标准化组织，如何参与标准化程序。标准化组织成员长时间持续参与标准化程序，就能提升在标准化组织内的知名度，也可以被任命为技术委员会会长、干事、工作组召集人等，在标准化组织发挥更多作用。

上述国际标准化过程通常需要3-4年，少则2-3年，更长需要6-7年，参加标准化活动需要投入很多直接或间接成本，比如参加标准化会议的交通费、住宿费及其他费用，还有投入的时间等。

因此，中小企业很难参与标准化活动。为此，科学技术信息通信部和产业通商资源部国家技术标准院（KATS）向中小企业或中坚企业的国际标准化项目提供支援，另外，特许厅也提供标准必要专利产出策略相关的支援。

| 科学技术信息通信部及国家标准研究院关于中小/中坚企业国际标准化相关支援项目 |

• 主要支援内容

- 提供利用或开发ICT标准所需的企业定制化咨询

• 支援对象

- 想要通过国内/国际标准提升竞争力的企业
- 实施标准技术生产产品的企业
- 想要掌握国内外市场、技术、产品的最新动向的企业
- 产出标准必要专利的企业
- 实施标准技术、使用专利及产品开发过程中碰到困难，需要专家帮助企业



科学技术信息通信部

中小/中坚企业ICT标准技术免费咨询项目

• 背景

- 通过国际标准化活动帮助中小或中坚企业的创新技术开拓新市场，提升全球市场竞争力

• 主要内容

- 提供国际标准相关咨询支援，帮助中小或中坚企业创新技术获得国际标准
国际标准咨询师一对一指导



国家技术标准院

标准化支援对应项目

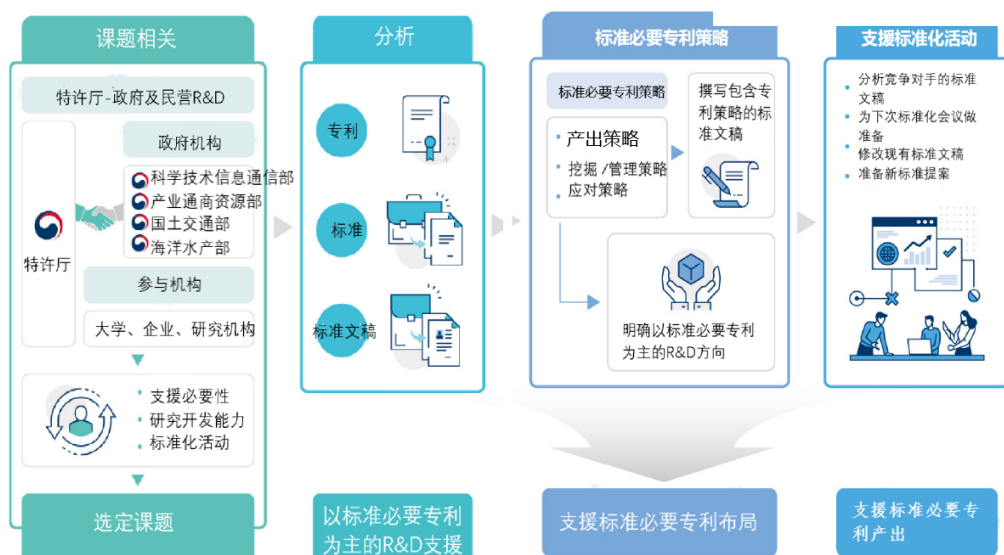
| 特许厅关于标准必要专利产出的支援项目 |

• 支援对象

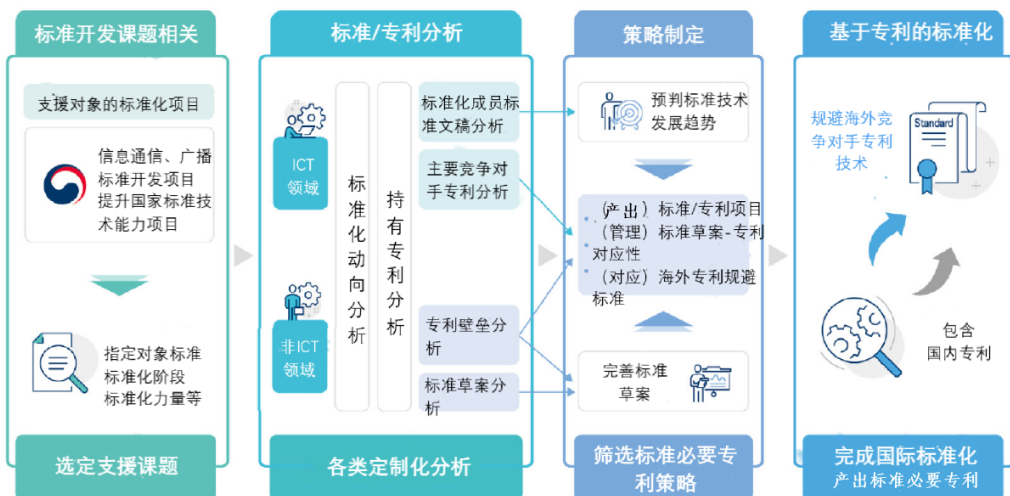
- 被指定为政府R&D项目或国际标准化项目课题的执行机构（企业等）

• 主要支援内容

- （政府R&D项目）从R&D阶段起，分析标准动向和专利，提供标准必要专利产出策略



- （国际标准化项目）通过分析标准草案、专利，支援以专利为主的策略性国际标准开发



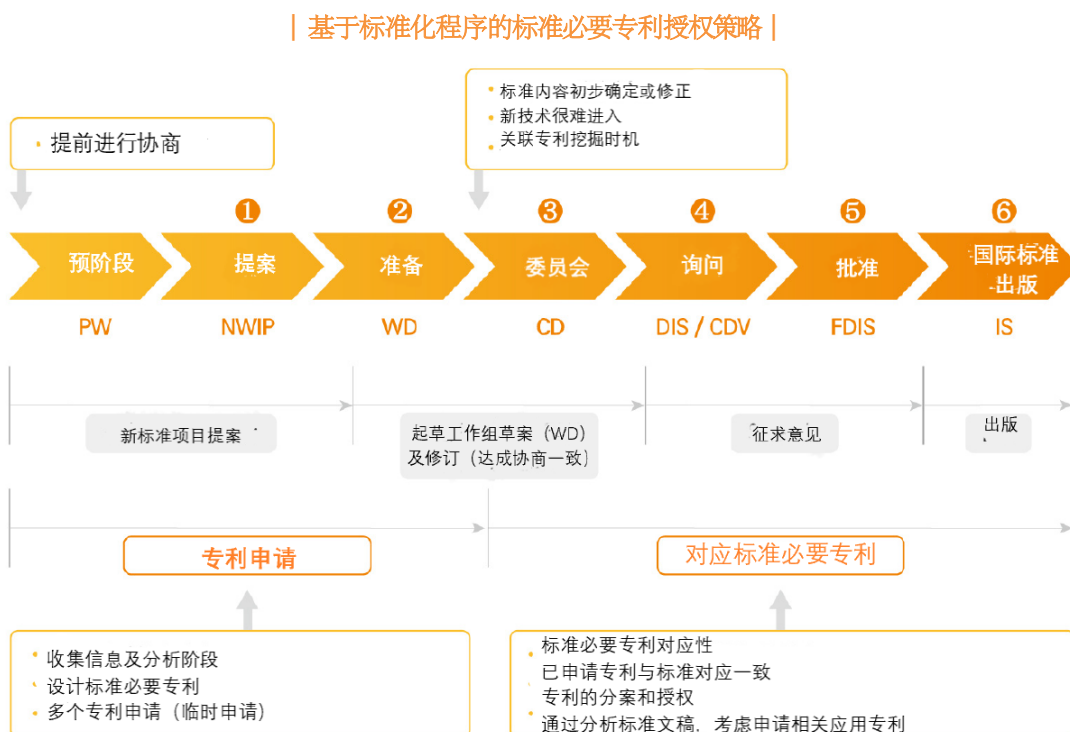
2. 标准的制定和标准必要专利的产出策略

专利授权的专利性条件之一是新颖性，就是提交专利申请之前该申请涉及的技术方案没有以任何形式公开过。因此，标准化组织公开标准草案或其他文件之前，需要提前申请标准必要专利。

但是，标准必要专利的权利要求需要被写入标准，标准的相关内容也需要落入专利的保护范围。如何才能既提前申请专利，又做到专利和标准对应一致。

2.1 标准化程序各阶段的专利策略

如果企业或机构正在参与标准化活动，或者能够收集标准化组织正在推进的标准相关信息，则可以根据标准化程序制定相应的策略，提高标准必要专利产出可能性。具体流程如下图：



通过上图可以看出，产出标准必要专利的方法大致有两种，第一是在标准化初期阶段，收集和分析与标准发展趋势信息，申请多件专利，形成专利组合。

在专利所涉及的技术领域，分析标准化活动主要参与成员的最新标准及专利动向信息是非常重要的工作。想要产出标准必要专利的企业或机构必须分析的专利信息有如下：

掌握标准必要专利动向所需的专利信息分析项目

专利分析项目	分析目的及内容
主要成员申请量	分析参与该技术相关标准化活动的企业（机构）的专利申请趋势，判断标准化的持续性
专利活动指数	分析参与标准化活动的企业（机构）专利申请领域，掌握这些企业（机构）投资研发的技术领域
标准关注度	分析该技术相关专利对标准文件的引用程度，掌握标准化的成功可能性
市场扩张性	分析该技术相关专利海外申请情况，预判标准技术对未来市场产生的影响力

第二是标准必要专利的保护范围需要与最终制定的标准内容对应一致。因此，持续跟踪标准化程序，当标准特征发生变化时，评估是否追加申请专利或者按照标准的内容修改权利要求。

标准化程序一般会持续三年以上，存在多个参与者且利害关系错综复杂，因此标准的内容随时都可能发生变化。

为此，在申请专利后再提交标准文稿的情况下，有必要随时关注标准的发展趋势，根据实际情况再追加或调整专利申请。

另外，根据需要后期调整专利保护范围时，只能在原始申请文件公开的范围内才能进行权利要求的补正，因此最初申请专利时，撰写申请文件需要内容丰富，范围合理。

2.2 如何应对标准化受阻又很难获取相关信息的情况

很多企业由于资金和时间的原因为不能推进标准化活动。如前文所述，这些企业可以申请政府机构（科学技术信息通信部、产业通商资源部）提供的关于开展标准化的支援，同时可申请特许厅的国际标准草案设计相关支援。

但如果很难获得政府支援，则企业需要详细调查和分析关注的标准和相关技术领域的专利。企业（机构）在与标准技术相关的领域申请了多件专利，这些专利中有可能存在与正在进行的标准具有类似权利要求的专利。标准制定后，根据最终确定的内容，补正一部分权利要求就可以变成标准必要专利。但是通过这种方法产出标准必要专利的成功率并不会高，同时也需要具备专利检索、分析和专利权利要求补正相关的专业知识。

2.3 根据标准制定所需时间的专利策略

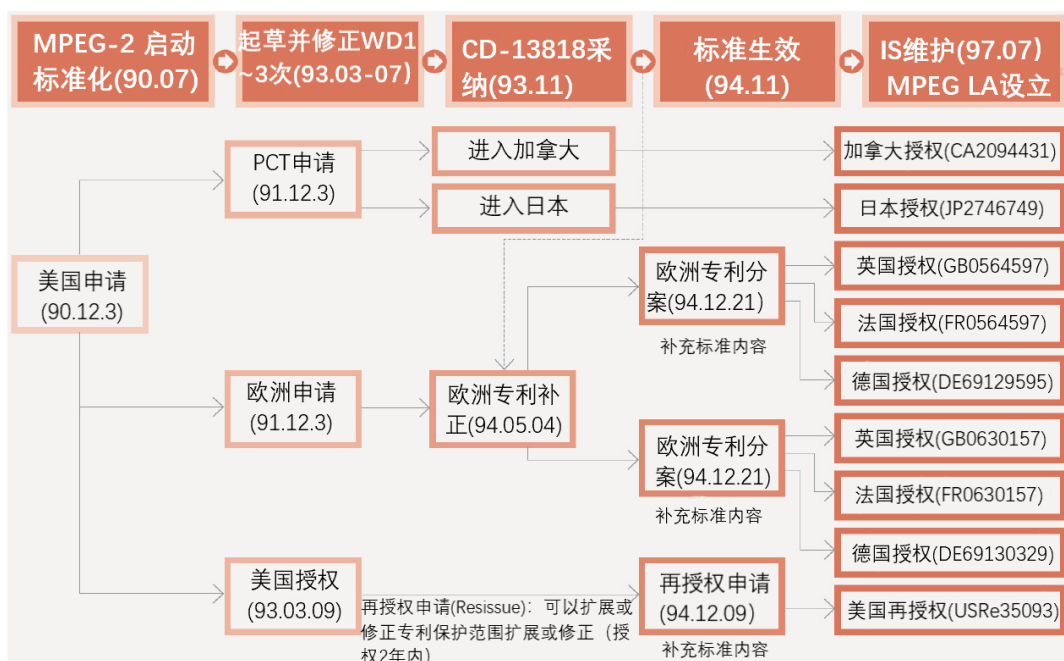
标准制定所需时间短则2-3年，长则6-7年，企业或机构可以从标准化程序初期开始进行专利申请。

一般情况下，提交专利申请2年后可以拿到授权。但是授权专利的权利要求补正时间非常有限。以产出标准必要专利为目标提出的专利申请，可以利用优先权制度或申请延迟审查等方法，尽量延缓审查过程。

但是，偶尔也会出现因不确定因素放缓标准化进度的情况。根据当时情况，也可以进行分案申请等方法，并配合标准草案的讨论过程，维持专利的审查状态。

下图为美国哥伦比亚大学灵活运用优先权、专利国际申请（PCT）、分案申请等方式产出标准必要专利的案例。

| 哥伦比亚大学获得MPEG-2标准必要专利的过程 |



- (启动标准化活动) 为了抢占标准的核心技术，提交专利保护范围较广的多件临时申请。
- (工作组草案WD生效) 标准化程序进入讨论阶段后，以美国专利为基础申请PCT（国际）和EP（欧洲）。
- (委员会CD采纳) 根据批准的标准草案，进行专利的补正（标准对应性）和推动PCT专利进入国家阶段。
- (标准IS生效) 随着国际标准的出版，推动已申请专利的再授权申请²¹⁾，通过分案申请形成标准必要专利组合。
- (维护) 推动进入国家阶段的专利授权，及积极加入专利池。

²¹⁾ Reissue Application: 美国专利在授权2年内变更专利的权利要求，提起再授权申请，即可获得再授权。

3. 各研发及标准化阶段的标准必要专利策略

前一节介绍了各标准化阶段的专利策略。但实际工作中，研发和标准化进程非常复杂地关联在一起。

特许厅基于专利实务经验，考虑研发及标准化阶段的实际情况，探索了不同情况下产出标准必要专利及包含标准内容专利的方法。相关内容用图表示如下：



下面，详细介绍上述12种策略。

3.1 [策略1] 从现有专利中筛选标准项目的策略

以获得标准和标准必要专利为目标的技术，当前如果正处于标准化初中期和研发初中期，则可以根据标准化的进度灵活改变研发方向，保证标准和标准必要专利的内容相对应。

这种情况下，从现有专利中筛选出标准化项目，再规划能够包含标准相关内容的专利，迅速进行专利申请是非常重要的。

在标准化及R&D初中期，如果想在标准化组织正在讨论的项目中寻找新的标准项目或专利技术的话，可以实施从现有专利中筛选标准项目的策略，也就是从现有专利中获得启发，细化技术细节，提交标准文稿的同时再申请专利。例如，分析当前标准时发现部件A没有定义具体功能的构成，则调查和分析部件A相关的现有专利，可以获得完善部件A具体功能的技术方案。再从筛选的技术方案中挑选最能完善部件A的功能又可以进行标准化的项目，提交标准文稿，再申请相关专利。

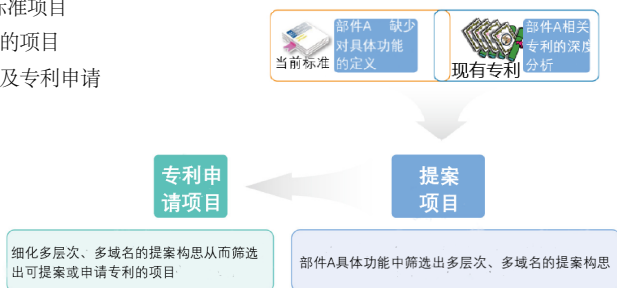
1. 从现有专利中筛选标准项目策略

- ① 定义：从现有专利里筛选能够兼容当前标准且更便于研发的标准项目（可提案或申请专利）的策略。
- ② 实施时机：一般在标准化及R&D初中期实施，需要从标准技术中筛选便于研发技术的项目（可提案或申请专利）时
- ③ 实施案例

策略实施示例

- 从现有标准和现有专利中筛选能够兼容当前标准且便于研发的标准项目

- Ex) (标准) 当前标准包含部件A，但没有定义具体功能
- 需要定义部件A具体功能
 - (专利) 从现有专利中筛选技术点
 - 通过对现有专利进行深度分析，筛选部件A相关标准项目
 - (结果) 筛选出可提案或申请专利的标准项目
 - 细化通过现有专利深层分析筛选的项目
 - 基于细化的项目方案，进行提案及专利申请



[策略1] 实施案例

M公司计划推出可穿戴识别装置相关的产品，打算配合标准化程序推进研发进度。

为此，参考可穿戴设备相关国家R&D路线图及标准化路线图，构建了该公司的技术体系，并筛选出与技术相匹配的标准化组织，分析了标准化现状及主要热点问题。

| 基于标准的R&D路线图-可穿戴智能设备（韩国标准协会，2015） |

大分类	中分类	具体技术	标准化推进策略
输入技术	环境信息检测技术	利用可穿戴设备的图像/光学传感器的视频及照片拍摄技术	用于可穿戴设备的图像/光学传感器电子、光学特性评价方法 用于可穿戴设备的图像/光学传感器的可信度、功能活跃度评价方法
		利用可穿戴设备的GPS传感器的地面位置及距离检测技术	用于可穿戴设备的GPS传感器的功能及可信度评价方法
		利用可穿戴设备的惯性传感器的移动距离检测技术	用于可穿戴设备的惯性传感器功能及可信度评价方法
		利用可穿戴设备的动作感应技术的地下建筑物内定位技术	用于可穿戴设备的动作感应器传感器的功能及可信度评价方法
处理技术	处理 SW 技术	基于可穿戴设备的影像（3D/2D）及音频的物体识别技术	可穿戴设备用视频normalization 技术标准 可穿戴设备用3D影像calibration 技术标准
		基于可穿戴设备的影像（3D/2D）及惯性传感器的动作识别技术	用于穿戴设备的3D影像calibration 技术标准 用于可穿戴设备的惯性传感器的物性与可信度评价方法
		用于可穿戴设备的室内外定位算法技术	用于可穿戴设备的室内外位置信息界面标准
		用于可穿戴设备的低电量，短距离，无线传输技术	用于可穿戴设备的短距离无线传输通信协议标准
	处理 HW 技术	可穿戴设备使用者认证及信息保密技术	可穿戴设备使用者认证标准 可穿戴设备信息保密界面标准
		用于可穿戴设备的低电量CPU/DSP技术	CPU/DSP界面标准
		用于可穿戴设备的低电量存储技术	存储器数据界面标准
输出技术	触觉技术	基于可穿戴设备用震动的方向提醒技术	基于可穿戴设备的震动的方向提醒方法标准
		用于可穿戴设备的传动技术	用于可穿戴设备的传动器功能及可信度评价方法
电源技术	储能技术	用于可穿戴设备的高密度电池技术	用于可穿戴设备的电池的安全性评价及方法技术
产品应用技术	可信度及稳定性评价技术	可穿戴智能设备的功能评价技术	可穿戴设备的语言及定义 可穿戴设备的穿戴安全指南标准 可穿戴设备的辐射值安全范围标准及检测方法标准
		可穿戴智能设备的辐射安全性评价技术	可穿戴设备的辐射安全性检测方法标准
		可穿戴智能设备接触身体的安全性评价技术	可穿戴设备接触身体安全性检测方法标准

[策略 1] 实施案例

| ISO TC 159 SC4 WG9(Tactile and haptic interaction) 主要热点 |

ISO 9241-900	全体概要
ISO 9241-910	触觉及触觉互动作用框架标准；定义触觉互动作用的主要术语、结构、模式等
ISO 9241-920	触觉及触觉互动作用导航；SW，HW等所有方面人体工学推荐项目
ISO 9241-930	多模态环境下触觉互动；多模态环境下触觉及触觉互动作用
ISO 9241-940	触觉互动作用评价；评价触觉互动作用SW，HW的指标

| JTC1 SC35 WG9(NUI and interactions) 主要热点 |

键盘输入装置	键盘排列，键盘功能键符号定义，多语言键盘排列 触屏键盘 虚拟键盘
同传设备的实时同步UI	语音识别等
感性化UI	感性化表达，感性化UI 构成因素，感性化UI数据库
UI使用方法	ICT设备中设置使用帮助 视频的替代文本 为盲人提供语音服务
手势UI	屏幕阅读器及屏幕阅读器手势

综合考虑标准的空白领域及企业的技术研发能力，初步选定“触觉技术”和“可信度/稳定性评价技术”作为标准化提案项目。

针对2种标准化提案项目，进行深层专利分析之后，结合标准必要专利产出难度及与销售直接相关的专利强度，最终选择触觉技术领域作为标准化项目。

针对触觉技术相关多种信息传递方式的专利，进行深层分析后，筛选出震动信息体系，震动信息字体格式及震动信息笔画体系技术等构思，在此基础上撰写了可回避当前专利技术的申请文件以及标准文稿。

3.2 [策略 2] 基于标准化趋势的申请及提案策略

基于标准化趋势的专利申请及提案策略是：提前预判正在进行中的标准化趋势，针对与此相关的技术撰写专利申请文件并提交标准文稿，并产出标准必要专利的策略。

例如，针对正在进行标准化或已制定为标准的电动车充电系统相关技术，分析和预测未来还有哪些技术将会被制定为标准。

2. 基于标准化趋势的申请及提案策略

- ① 定义：分析正在进行的标准化趋势，从现有技术中筛选出与标准化方向相关的技术，撰写专利申请文件，提交标准文稿的策略
- ② 实施时机：一般在标准化及R&D初中期（R&D中后期也可以实施）实施，可以预判标准化趋势，又能找到标准化相关的R&D构思
- ③ 实施示例

现 状	实施示例
• （标准）正在进行电动车充电系统相关的标准化 • （预判标准化趋势） • 电动车充电系统需要由中央控制系统来监测和控制，预判与此相关的通信方式有可能成为标准 • （评估R&D技术） • 持有与标准化趋势相关的技术（或正在开发中），如电动车充电器与中央控制系统之间需要交换什么信息，双向传输需要什么通信方式等。	• 所持有或开发中的技术符合标准化趋势 • 通过现行技术调查，评估所持有的技术的可专利性，然后撰写专利申请文件 • 基于撰写的专利申请文件，向标准化组织提交标准文稿，争取产出标准必要专利  专利申请 分析标准化趋势 提案

为了掌握标准化趋势，需要先了解标准化组织收到的标准文稿等标准相关文件。

ISO、IEC、ITU等国际标准化组织各技术委员会和项目组只针对成员公开标准草案，一般很难获得该草案。但通过参与国际标准化项目的国内专家就能获得标准化相关的文件，也可以通过科学技术信息通信部、产业通商资源部正在实行的标准化专家咨询支援项

目获得标准化相关调研报告（参考韩国标准协会及韩国信息通信技术协会网站）了解标准化信息。

有一些事实标准化组织通过网站公开标准文稿，例如3GPP在机构网站（www.3gpp.org）上通过Advanced FTP Search提供正在讨论的标准草案及标准会议结果，使用者非常容易获得标准相关文件。

另外，已批准并出版的标准一般在标准化组织网站²²⁾上可以有偿（ISO、IEC、IEEE等）或无偿（ITU、ETSI、3GPP、IETE等）下载。

各标准化组织信息提供范围

标准化组织	标准相关文件提供范围	费用
ISO	题目、摘要、制定（批准）日、TC/SC、状态（有效/废止）、过程文件	有偿
IEC	题目、摘要、制定（批准）日、TC/SC、状态（有效/废止）、样例文件	有偿
ITU-T	题目、摘要、目录、原文文件、制定（批准）日、WG、状态（有效/废止）、过程文件修改履历及过程文件	无偿
ITU-R	题目、原文文件、制定（批准）月、WG、状态（有效/废止）	无偿
ETSI	题目、原文文件、制定（批准）月、项目组	无偿
3GPP	题目、制定（批准）月、原文文件	无偿

在上面的例子中，虽然私营充电站可以管理电动车充电系统，但是为了监测用电量等因素，在一定程度上需要进行集中管理。以此为前提，充电桩和中央控制系统内之间需要形成双向通信，预判和分析付费信息收集、充电桩管理、电量数据收集、安保等环节需要传输的数据类型，根据分析结果着手开发技术和服务。同时，撰写关于中央控制系统的技术和服务的专利申请文件，并向标准化组织提交基于专利申请文件制作的标准文稿，推进电动车充电系统标准化程序，争取产出标准必要专利。

²²⁾ ISO: www.iso.org의 Store ▷ Standard catalogue
ITU: www.itu.org의 Standardization ▷ Standards

[策略 2] 实施案例

关于ICT复合型智能交通系统绿色服务国际标准化，ISO/TC 204以Urban Mobility Integration为主题，组建了新工作组WG（Working Group），正在推进Urban Mobility Integration服务及技术相关基础建设的标准化。

其中，WG17正在推进Urban Mobility Integration服务框架国际标准化和Urban Mobility Integration服务效果等级（MOE）国际标准化。

为了预判标准化的未来发展趋势，分析了当前正在进行的ISO 18561标准。ISO 18561提供可以改善城市交通网络中智能交通系统（ITS）的生态出行及持续性的应用程序和设计方案，其中第一部分（18561-1）规定了ITS站点之间数据交换所需的一般要求；第二部分（18561-2）规定了关于trip和Model选择的应用及服务要求。

18561规定了具备智能交通系统的智能型城市里各ITS站点间数据交换、使用者路径、移动方式、提供服务等各种场景。因此与还没有建立智能交通系统的城市及非智能型城市进行对接时，有可能在运营策略上产生矛盾，预判这些矛盾的解决方案将会成为未来标准化的趋势。

即通过分析标准文件得出当前标准可能引发的问题及可以再延伸的技术点，然后从运营者角度选定针对各城市间运营策略的标准化构思。然后调查和分析各城市间运营策略技术文件，如果发现还没有申请专利的技术点，就可以进一步进行专利申请。

3.3 [策略 3] 确立优先权日期的紧急专利申请策略

标准相关的各技术领域，移动通信和MPEG（视频压缩技术）领域的技术和市场竞争非常激烈。因此，标准化组织一般两个月召开一次标准化会议，各标准化项目也存在很多竞争技术项目。

即针对一个技术项目，有很多提案者提交标准文稿，而且标准技术的迭代速度也非常快。这样容易错过申请专利（以标准必要专利为目标）的最佳时机，也没有充足的时间撰写专利申请文件，且提交的标准文稿在标准化过程中经过多次修改，最终批准的标准有可能与当初撰写的文稿内容完全不一样，则与标准文稿同时提交的专利，也不一定能成为标准必要专利。

在第一章3.1节介绍过，向标准化组织提交标准文稿的行为相当于专利法中规定的技术公开行为，因此提交标准文稿之前，即召开标准化会议之前没有申请专利的话，标准文稿和相关文件中公开的技术将会成为现有技术，再申请专利容易因缺乏创新性和新颖性被驳回。

因此，提案标准之前需要提前撰写专利申请文件。即使撰写不够完整，也可以通过临时申请制度等形式，在提交标准文稿之前申请专利，确立优先权日期。另外，注意专利申请受理国家和标准化组织之间的时差，最好在提交标准文稿（上传）24小时之前，完成专利申请流程。

实施紧急申请策略后，分析标准化会议的讨论内容，再修改和补正专利内容。如果不能把标准化会议的内容补正到专利权利要求里，那可以再申请相关的其他专利。

3. 确立优先权日期的紧急专利申请策略

① 定义：确立优先权日期的紧急专利申请策略是，标准化过程中技术和市场竞争非常激烈，为了应对技术快速迭代和无法预判的标准化趋势，根据标准化进程先确立优先权日期的紧急专利申请策略

② 实施时机：一般标准化及R&D初中期实施，R&D比标准开发进程更快的情况下，为了抢占标准技术需要快速申请专利，或者应对频繁的标准化会议，需要提前确保相关权利时

③ 实施示例

现状	策略实施示例									
- 竞争激烈的标准技术 -移动通信标准 -MPEG标准 -新Wi-Fi标准 →（特征）标准化技术的技术性范围很广，讨论的专业性非常强 - 标准化会议日程 -每两个月召开一次 -标准化技术有很多竞争技术 →（特征）标准技术的迭代速度很快	- 针对标准化技术，在召开标准会议之前紧急申请专利 - 掌握标准化趋势，将每次标准化会议内容加入到专利权利要求									
	月	1	2	3	4	5	6	7	8	--
	标准化会议		o		o		o		o	--
	提案		A		B		C		D	--
	申请1	A		B		C		D		--
	申请2		A'		B'		C'		D'	

[策略 3] 实施案例

| SDR 技术概念图 |



本项目的H机构正在研发SDR技术。SDR技术是就是采用数字信号处理技术，在可编程控制的通用硬件平台上，利用软件来定义实现无线电台的各部分功能，可以利用2G、3G、4G、LET-Advanced等多种通信方式。针对该技术的ETSI标准化和标准必要专利产出，H机构制定了项目定制化标准必要专利策略。

| R&D定制化标准必要专利策略实施过程 |

- 确立优先权日的紧急专利申请策略（R&D-标准权利化）
- 确保与标准的对应性的专利合并设计策略（基于标准的核心专利完善策略）

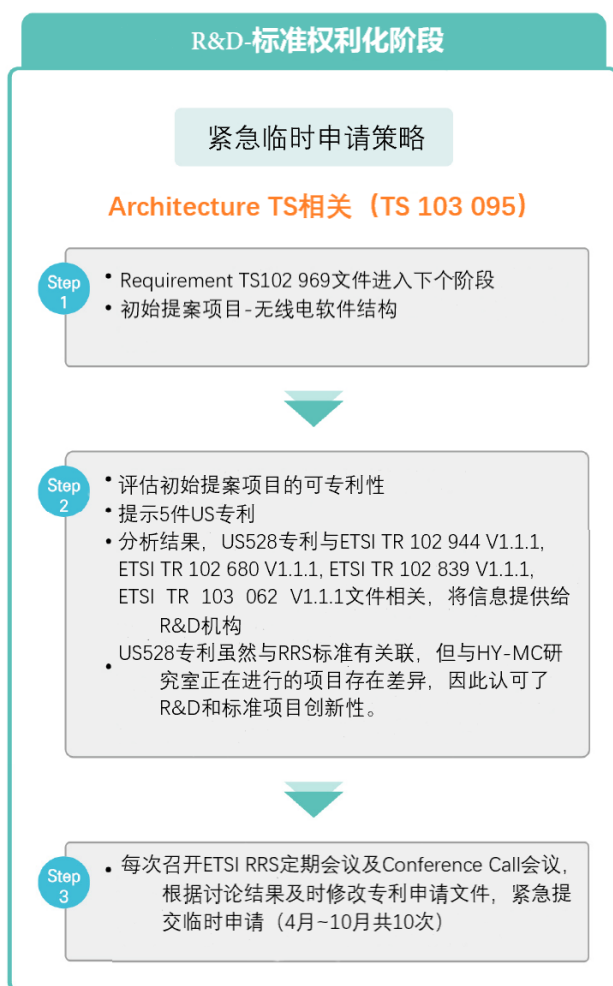


[策略 3] 实施案例

上图是R&D研发机构的定制化策略实施过程。

首先，H机构提议研发和标准化项目，下一步，针对该项目召开策略会议，细化研发和标准文稿，然后通过申请专利和提交标准文稿进行权利化，最终基于标准再完善核心专利。

在本案例中，标准草案的修改非常频繁，为此每次修改标准草案，实时地更新专利申请文件，及时进行专利申请。

| 确立优先权日的紧急专利申请策略 |

[策略 3] 实施案例

在线上/线下标准化进程中，为了确立优先权日期实施了紧急专利申请策略。此后随着标准草案的修改，及时变更临时申请的专利内容并追加其他临时申请，到了标准草案即将获得批准之际，把所有临时申请的专利合并在一起，正式递交专利申请，最终获得了如下标准必要专利授权。

| 授权专利著录项信息 |

 (19) 韩国特许厅 (KR) (12) 授权专利公报 (B1)	(45) 公告日 2019年 (11) 授权号 10-20 (24) 授权日 2019年9月18日		(30) 优先权 10201200300656 A1 2012.01.01 10201200300656 A1 2012.01.01 10201200300656 A1 2012.01.01 10201200300656 A1 2012.01.01 10201200300656 A1 2012.01.01 10201200300656 A1 2012.01.01
(51) 国际专利分类 (Int. Cl.) G06F 9/44 (2018.01) (21) 申请号 (22) 申请日 审查请求 (65) 公开号 (43) 公开日 (30) 优先权 10201200 背面继续			
(56) 现有技术调查 Radi: Ben Abdallah 외 2명 Virtual Machine for Software Defined Radio: Emulating the Software VM Approach. 2010年11월 * US20090300656 A1 KR100608944 B1 KR100910042224 A *是审查员引证文献			

3.4 [策略 4] 专利保护范围扩展策略

专利保护范围扩展是撰写专利申请文件时，专利的权利要求不仅仅局限在特定领域的标准技术上，而是扩展到该标准技术适用的其他领域上。撰写专利申请文件时，尽量使用标准文稿或标准草案上使用的专业术语，争取在可以适用标准技术的其他领域也能按照专利的权利要求获得权利保护。例如，Electric Vehicle Battery指的是电动车电池，但在智能电网领域也当作储能装置来使用。如果申请仅用于电动车领域的标准必要专利，则“Electric Vehicle Battery”术语非常准确，但是想在储能领域推动该技术的标准化，则“Electric Vehicle Battery”术语不够全面。在权利要求和说明书里，使用“Electric Vehicle Battery”术语的同时也可以加入Energy Storage Device等比较笼统且适用于更大的保护范围的术语，这将有助于标准技术可以在更多领域得到保护。

4. 权利保护范围扩展策略

- ① 定义：撰写专利申请文件时，权利要求不仅仅局限于标准文稿中，保护范围可以扩展到该技术可适用的其他领域，术语也尽量用广义的技术术语。
- ② 实施时机：一般在标准化及R&D初中期实施（标准化中后期或者R&D中后期也可以实施）
- ③ 实施示例

实时策略前	实时策略后
• 专利申请文件与标准内容保持一致，但局限于标准规格 EX) 关于UI子因素在Container内排列，只从Flexible Box Layout概念筛选技术方案（既要包含标准内容，也可以扩展到自适应布局（Adaptive Layout）技术） EX关于电动车充电系统及家庭用储能系统，使用电动车电池（Electric Vehicle Battery）、家庭蓄电池（Secondary Battery in Home）等术语，有可能适用于电动车及蓄电池领域。	• 保护范围扩展后再提交权利化 EX) 关于使用CSS的网页上各因素，适用特定的布局属性，以Adaptive Layout概念提交权利化 EX) 使用可适用于扩展的保护范围的术语，帮助扩展专利保护范围 - Electric Vehicle Battery⇒ Energy Storage System - Secondary Battery in Home⇒ Home Power Storage

可扩展的技术保护范围

标准规格

扩展的技术适用领域的权利化

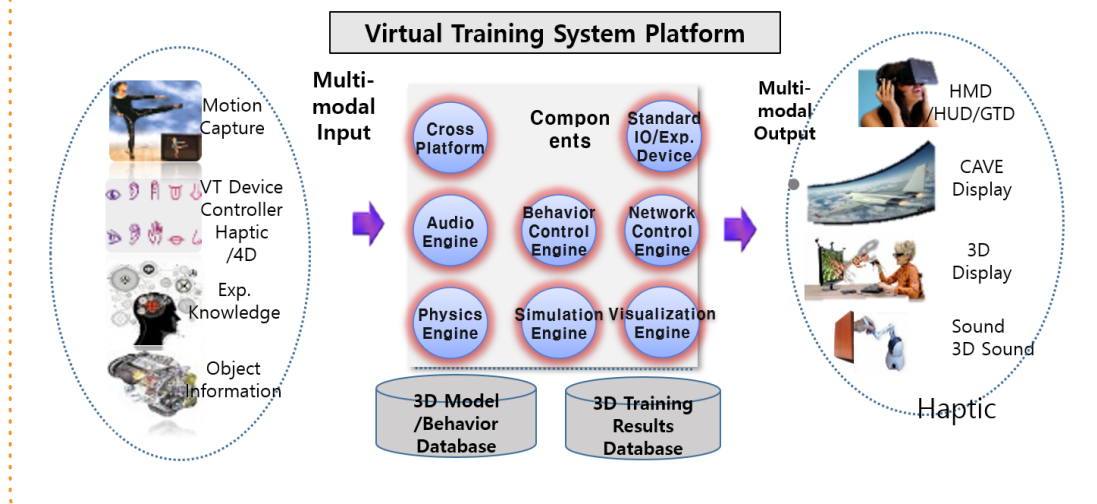
策略 4| 实施案例

下面以W公司的专利申请过程为案例介绍专利保护范围扩展策略的实施过程。W公司计划在ISO/IEC JTC 1/SC 24推进在医疗、教育、国防或建筑等多种领域提供虚拟训练系统相关的标准化。标准化初期W公司为了构筑虚拟培训系统，在视频、音频、触觉装置等多模态输入和各装置间信号传输相关技术上应用了同步（Synchronization）技术。

但是，在推进标准化的过程中，通过专利分析又挖掘了各装置间非同步（Asynchronization）技术。因此，针对各装置间能够同时适用信号传输的同步和非同步技术，申请了新专利，也扩大了专利保护范围。

[策略 4] 实施案例

| W公司标准化技术概念图 |



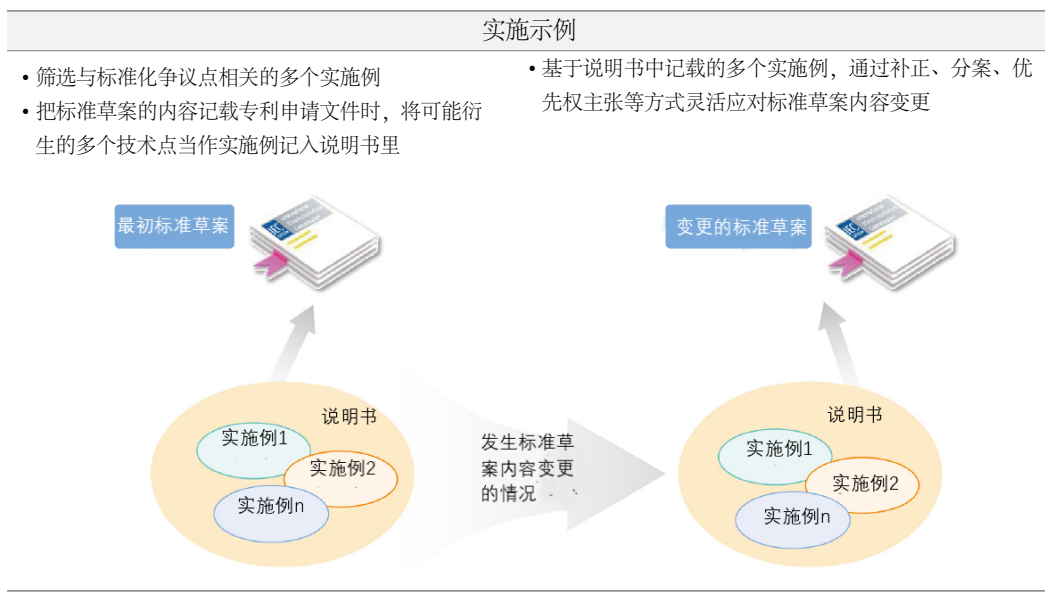
3.5 [策略 5] 增加多个实施例的专利撰写策略

标准制定过程中，常常发生最终被写入标准的方案与最初的提案存在较多区别的情况。基于最初的提案撰写了专利申请文件，但随着标准化的推进标准草案内容将会发生变化。为了应对这种情况，申请人撰写专利申请文件时，需要撰写多个实施例。

如果最初的提案里只涉及实施例1相关的内容，则在标准化进程中经过意见征求等环节，标准草案有可能变更为实施例2相关内容，也有可能增加实施例3相关内容。撰写专利申请文件时如果只包含实施例1相关的内容，则标准草案发生变化时就无法变更专利申请文件的内容。相反，尽管当标准的技术方案只涉及实施例1相关内容，但撰写专利申请文件时加入了实施例2，实施例3…等多种实施例，就能通过补正专利申请文件的方法等灵活应对标准草案内容变化，提高产出标准必要专利的可能性。

5. 增加多个实施例的专利撰写策略

- ① 定义：提前预判标准化争议点和变动因素，撰写专利申请文件时，在说明书里增加多个实施例，可以灵活应对标准草案的变更（未来有可能进行标准化的所有项目都记入专利申请文件的说明书里）。
- ② 一般在标准化及R&D初中期实施（R&D中后期也可以实施），发现有可能加入标准草案的项目时，或能够预判标准草案里有可能修改的项目时
- ③ 实施示例



更具体来说，筛选不同类别（系统、产品、方法等）、不同发明主体（芯片、手机、服务器等）的多种领域的技术点，在专利申请文件里尽量多记载能够支撑这些发明的实施例。通过这个策略，可以灵活应对标准草案内容变更，同时说明书里包含多个分类和主体，有利于进行多次分案申请。

相同地，配合多个实施例制作能够说明每个实施例的多个附图（基本概念图、系统及设备结构图、框图、信息处理流程图、流程处理图等），有助于应对标准草案内容变更。

[策略 5] 实施案例

关于增加多个实施例的专利撰写策略，利用前文中W公司的案例来进一步介绍一下。W公司撰写同步（Synchronization）技术和非同步（Asynchronization）技术同时适用的专利申请文件时，记载了多个实施例，例如：医疗实习用虚拟培训、建筑设备虚拟培训、教育文化用虚拟培训还有国防用虚拟培训等。

W公司不仅采取了增加实施例数量的策略，还将每个实施例的技术点与标准化技术（同步技术和非同步技术）组合起来，进行了权利化。

3.6 [策略 6] 标准必要专利布局策略

关于技术的研发工作进行到一定程度，并且相关领域开始推进标准化（标准化初中期及研发中后期）时，可以启动国际标准化程序，也到了布局标准必要专利的有利时机。

标准必要专利布局策略是标准化初中期及R&D中后期可以实施的策略，也就是争取获得实施标准时必须使用的专利的授权。

撰写专利申请文件时，必须撰写多个分类（系统、产品、方法）的权利要求，达到扩展专利保护范围的效果。但是，标准文稿等文件里只涉及某个分类的特定实施主体时，即使技术方案相同但分类和实施主体不一致的话，也无法被认定为标准必要专利。因此，需要以标准草案里明示的分类或实施主体为主撰写权利要求，其他分类和实施主体相关的权利要求形成次要的保护请求。例如，与视频压缩相关的标准文件（H.264，SVC），只规定了解码处理器标准，因此需要以解码处理器为主撰写权利要求，不推荐用标准草案并没有涉及的编码处理器的权利要求为主撰写申请文件。作为另一个案例，在通过终端和基站之间传输信息来处理特殊信号的3GPP标准规定了协议的实施主体，因此撰写专利申请文件时，推荐围绕标准的实施主体撰写保护范围。例如标准规定实施主体为终端时，比起将终端和基站一同写入同一个权利要求，更推荐以终端为主体的设备及方法，以基站为主体的权利要求当作次要权利要求，撰写成设备及方法的形式。²³⁾

²³⁾ ETRI 标准专利指南，2014.08.30

通信领域的方法权利要求和产品权利要求容易产出标准必要专利，但将通信协议按照时序标准化的情况下，应当以方法权利要求为主撰写专利申请文件，产品权利要求可当作次要权利要求，有助于更好地对应标准必要专利。另外，方法发明的时序应注意与标准草案中的顺序对应一致。

另外，撰写专利申请文件时，标准文稿等标准相关文件中规范（normative）文件记载的内容里强制性（mandatory）特征必须记入权利要求，选择性（optional）特征不太可能应用到实际产品中，因此需要以强制性特征为主撰写权利要求。

6. 标准必要专利布局策略

① 定义：基于R&D结果，预判实施标准时必须使用的技术，将技术进行权利化的策略

② 实施时机：一般标准化初中期及R&D中后期实施
(标准化中后期或R&D初中期也可以实施)

③ 实施示例

实时策略前	实时策略后
只规定了特定的分类和实施主体 EX) 音频压缩标注文件只规定解码流程	撰写专利申请文件时，以标准涉及的分类和实施主体为主的内容当作主要的权利要求 EX) 关于解码器的标准相关内容当作主要的权利要求 包含解码器和编码器的权利要求，只包含编码器的权利要求当作次要的权利要求

24) 标准相关文件里，主要is, are, shall等助动词描述的技术特征

25) 标准相关文件里，主要may, can等助动词描述的技术特征

[策略 6] 实施案例

下面以ITU-R M.2047标准必要专利为例，介绍标准必要专利布局策略。ITU-R WP 4B接手关于IMT-Advanced卫星无线接口详细规格的ITU-R推荐草案，继续推进标准化程序。

卫星移动通信系统需要使用配备很多信道的HARQ技术，但这个技术需要接收端增加更多的存储空间，这成为实际应用中亟待解决的问题。

在终端，将有可能发生错误的数据帧按序存储起来，再反馈存储出错数据帧的存储器情况，根据反馈信息再决定HARQ传输数据帧的方法，通过这种方法可以解决上述问题。研发机构就该技术准备提交标准文稿。

标准文稿中，SAT-OFDM系统的增强模式（enhancing mode）包括了关于HARQ反馈的接收端存储器相关内容。

最初计划申请SAT-OFDM接收端中HARQ的存储器管理方法相关的专利，但上述发明是接收端的相关技术，没有在SAT-OFDM的标准化范围里，HARQ相关的接收端运作也只是属于实施问题（implementation issue）。

为了顺利产出标准必要专利，以接收端和基站的传输数据直接有关联的部分作为主要内容，再结合标准的技术方案撰写了权利要求，其他与接收端相关的内容整合成应用上必备技术，起到事实上的标准必要专利（practically essential patent）的作用。

具体来说，将接收端存储器分为临时（Temporary）存储器和Storing存储器，通过HARQ反馈数据帧将存储器相关信息传输给发送端的内容写入权利要求（第1项，第8项至第11项），又使得与标准文稿内容对应一致。为了能够适用更多形式的HARQ scheme，在实施例中追加暗示性内容，又把能够区分辅助数据帧的存储相关内容写入从属项。

然后，通过多次补正最终拿到专利授权，获得了与ITU-R M.2047相吻合的标准必要专利。

[策略 6] 实施案例

| 授权专利著录项信息 |



授权专利 10-209

	(19) 韩国特许厅 (KR) (12) 授权专利公报 (B1)	(45) 公告日期 2020년 10월 14일 (11) 授权号 10-209 (24) 授权日期 2020년 10월 14일
(51) 国际专利分类 (Int.Cl.) H04L 1/18 (2006.01) (21) 申请号 10-2012-001 (22) 申请日 2012년 09월 11일 审查请求日 2017년 08월 14일 (65) 公开号 10-2014-001 (43) 公开日 2014년 03월 14일 (56) 现有技术调查 US20090228755 A1* US20090059801 A1 *是审查员引证文献	(73) 특허 권리자 한 대 (72) 발 명 자 서 브 (74) 	
权利要求数量: 共22项		审查员: Seorig Gyeonga
(54) 发明名称: 多通道		
(57) 摘要 在用于接收多通道HARQ分组的存储器管理方法中,在使用大量信道的HARQ的通信系统中,在保持接收器的存储器尺寸的同时,通信顺畅,具有降低成本的效果。 根据本发明的一个实施例,HARQ接收存储器管理方法是将接收到的多通道HARQ分组存储在临时存储器中。		

3.7 [策略 7] 标准相关专利体系构建策略

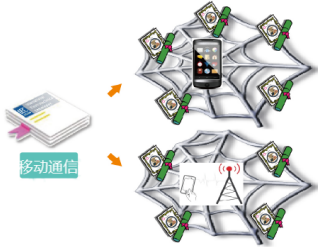
标准化初中期及R&D中后期，技术研发进行到一定程度，可以着手构建标准相关专利体系。

基于通过R&D技术可获得的经验，预判使用标准技术时有可能发生的各种情况，再研究应对方法进行专利申请。例如，某公司正在进行A技术相关的标准化，则可以预判A技术的产品化过程需要A1、A2、A3等产品或服务。提前调查和分析A1、A2、A3等产品或服务相关的现有技术，将这些技术和标准技术结合起来，申请多件专利，在未来标准技术产品化过程中可以起到抢占专利技术的效果。

作为案例，二维码标准获得批准后，在产品化过程中必备的配套产品是二维码读取器。因此，在二维码标准必要专利技术的产品化过程中，提前预判需要配套二维码读取器，争取提前布局相关技术的专利申请。

7. 标准相关专利体系构建策略

- ① 定义：基于通过R&D技术可获得的经验，预判实施标准时有可能发生的各种情况，再研究应对方法并进行专利申请的策略。
- ② 实施时机：一般标准化初中期及R&D中后期实施，技术开发进行到一定程度，可预测产品化过程中有可能发生的情况
- ③ 实施示例

现状	实施示例
• 关于实施标准技术时需要配套的产品或服务，配合标准化进度进行权利化。 	• 基于技术研发，预判产品化趋势等因素，针对产品或服务申请多件专利，形成专利体系。 

[策略 7] 实施案例

ISO/IEC 18004:2015, Information technology – Automatic identification and data capture techniques – QR Code bar code symbology specification文件定义了二维码标准，尽管日本的Denso Wave公司持有标准必要专利权（JP2,938,338），但该公司为了保持市场活跃度，承诺不行使其专利权。

作为相似的案例，我们再看一下在公知标准领域以公共使用为目的公开（Royalty-Free）标准必要专利的同时，筛选出既能满足标准规定的功能要求，也能适用于多种产品和服务领域的技术，构建专利体系的案例。

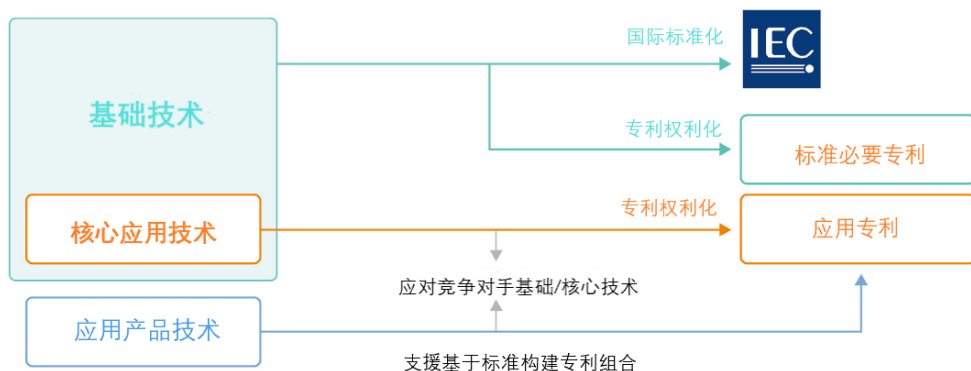
除应用于健身、体外检测仪器等多种生物领域之外，专利持有企业还涉足药监局认证才能推广的医疗器械市场为目的，推进了镜头与图像传感器功能（可信度）评价技术标准化，以IEC TC47 SC47E（个别半导体器件）为目标，同时为了构建专利体系，分阶段实施如下专利策略。（参考下图）

（第一阶段）获得关于镜头-图像传感器功能评价的标准必要专利

（第二阶段）通过分析竞争对手的现有技术，细化及完善研发项目

（第三阶段）构建满足标准要求的专利组合

| 在IEC领域构建标准相关专利体系的示例 |



推进上述阶段式策略，获得了作为第一家韩国中小企业向IEC TC47声明US16/338等8件标准必要专利的成果。基于标准要求的具备可信度的镜头-图像传感器，挖掘了衍生产品的领域，进行现有专利分析后，结合本企业技术完善了技术方案。

通过这种方法在生物诊断试剂盒、基于影像的样品分析、数据显微镜及细胞计数仪等多种可使用镜头和图像传感器标准技术的产品上构建了专利组合。目前尝试将产品领域扩展到结合人工智能、大数据、软件等服务平台。

3.8 [策略 8] 筛选标准空白领域策略

针对研发阶段的技术，寻找标准化空白领域，可以在空白领域中挖掘新的国际标准项目及争取产出标准必要专利。

如果在标准化中后期及R&D初中期，从标准化组织已讨论的项目中寻找新提案项目的話，可以尝试挖掘标准空白领域的策略。从正在进行讨论的标准、已经制定的标准或处于标准化后期的标准草案中，每个技术点都进行对比和分析，筛选当前标准没有涉及到的空白领域。例如，按照技术点对比分析正在进行中的标准草案A和已制定标准B，标准B罗列了B1，B2，B3，B4，但标准草案A只有A1，A2，则在A3和A4相关的技术点上，可以筛选出新的提案项目，制作标准文稿，撰写专利申请文件，后续持续推进标准化活动，就能提高产出标准必要专利的可能性。

8. 筛选标准空白领域策略

① 定义：在标准草案中，寻找标准草案未纳入的新提案项目，进行权利化的策略。

②实施时机：一般标准化中后期或R&D初中期实施（R&D中后期也可以实施）。

③实施示例

现状	实施示例
在标准化的过程中，发现未被纳入的标准草案的技术点。 EX) 4G移动通信（标准草案A、B、C已制定完成） 5G移动通信（正在讨论A、B）	- 筛选提案项目 ➔ 从空白技术领域筛选提案项目 ➔ 撰写标准文稿 - EX) 4G移动通信标准中主要关注C，在5G移动通信标准中发现缺少C技术点，针对C技术点筛选提案项目 - 专利申请 ➔ 针对提案项目撰写专利申请文件及提交专利申请 - 标准化活动 ➔ 通过提交标准文稿，将技术点记入标准草案

[策略 8] 实施案例

| H机构研发中心R&D现状 |



- 关于4G核心技术多模块终端机的相关研究
- 可用于多模块终端机的软件模块API开发
- 多模块终端机标准结构及标准接口开发
- HY-MC研究室引领SDR技术领域相关国际先进技术



- 经过分析发现用于终端机SDR相关技术和可重组宽带的RF相关技术是专利空白领域
- 软件调制解调器相关接口专利创造



- HY-MC研究室具有在OMG (Object Management Group) 或WNNF推进国际标准化活动的经验
- 目前推进在ETSI TC RRS WG讨论的多模块终端机技术所必需的协议和接口标准化 (与Intel、LG等合作)

R&D研究方向性与专利
空白技术领域相一致

基于过去标准化活动的经验，推进
符合R&D方向的国际标准化项目

产出标准必要专利的可能性高

[策略 8] 实施案例

上图是H机构研究所的R&D现状。如图所示，分析H机构研究所的R&D及专利现状，发现SDR标准相关的与硬件互操作性技术和软件调制解调器接口技术，不管是从标准还是专利角度都是空白领域，同时又符合H机构研究所的R&D研究方向。也就是说，H机关研究所的研究方向和专利/标准空白技术领域相吻合，另外，H机构研究所基于过去在OMG（Object Management Group）推进Smart Antenna的SDR协议标准化的经验，挖掘了与R&D方向相一致的ETSI RRS WG2标准空白点，展开标准化活动。

总的来说，经过分析H机构研究所的R&D、专利、标准化活动，发现产出标准必要专利的可能性很高，尤其是基于过去在OMG推进Smart Antenna的SDR协议标准化的经验，挖掘了ETSI RRS的空白点，能够产出可用于RRS终端的ETSI Requirement、Architecture TS相关标准必要专利。

授权专利著录项信息



(19) 韩国特许厅 (KR)

(12) 授权专利公报 (B1)

(45) 公告日 2019年

(11) 授权号 10-20

(24) 授权日 2019年9月18日

(51) 国际专利分类 (Int. Cl.)

G06F 9/44 (2018.01)

(21) 申请号

(22) 申请日

审查请求

(65) 公开号

(43) 公开日

(30) 优先权

102012001

背面继续

(56) 现有技术调查

Riad, Ben Abdallah 외 2명, Virtual Machine for Software Defined Radio: Evaluating the Software VM Approach, 2010년 1월 *

US20090300656 A1

KR100606944 B1

KR1003110642224 A

*是审查员引证文献

(30) 优先权

1020120012001	2018.04.18	대한민국특허청
1020120012002		대한민국특허청
1020120012003		대한민국특허청
1020120012004		대한민국특허청
1020120012005		대한민국특허청
1020120012006		대한민국특허청
1020120012007		대한민국특허청
1020120012008		대한민국특허청
1020120012009		대한민국특허청
1020120012010		대한민국특허청

3.9 [策略 9] 专利权稳定策略

标准化中后期或R&D初中期，可以实施通过评估已申请专利的保护范围，稳定专利权的策略。具体来说，在标准提案阶段及申请专利一年内，通过现有专利分析来评估专利授权可能性的策略。

例如，提案标准技术之前提交的临时申请或已申请的专利，在一年内进行正式申请或者国际申请时，需要分析专利权的稳定性。因为临时申请之前调查的现有专利和正式提交申请时调查的现有技术会有变化。分析已申请专利的新颖性和创新性，评估未来国内外专利授权可能性，如果发现新颖性和创新性上有驳回可能性，则在提交国际申请之前可补正权利要求或撤销当前专利，提交新的国际申请或提交优先权申请，提高国际申请的授权可能性。

提高授权可能性的另一个方法是，专利申请文件尽量详细撰写权利要求。一般情况下，权利要求撰写的越多，保护范围越窄，授权可能性越高。详细撰写时，需要注意，增加的附加信息必须在标准技术覆盖范围内的技术点。也就是不仅把标准的核心技术信息纳入权利要求，还要包含与核心技术相关的其他技术点。通过这种方式，既能保证与标准文稿的一致性，又能提高专利授权可能性，也能增加产出标准必要专利的机会。

9. 专利权稳定策略

① 定义：分析与标准相关的已申请专利的权利要求，提交正式申请或国际申请时评估权利稳定性，提高专利授权可能性的策略

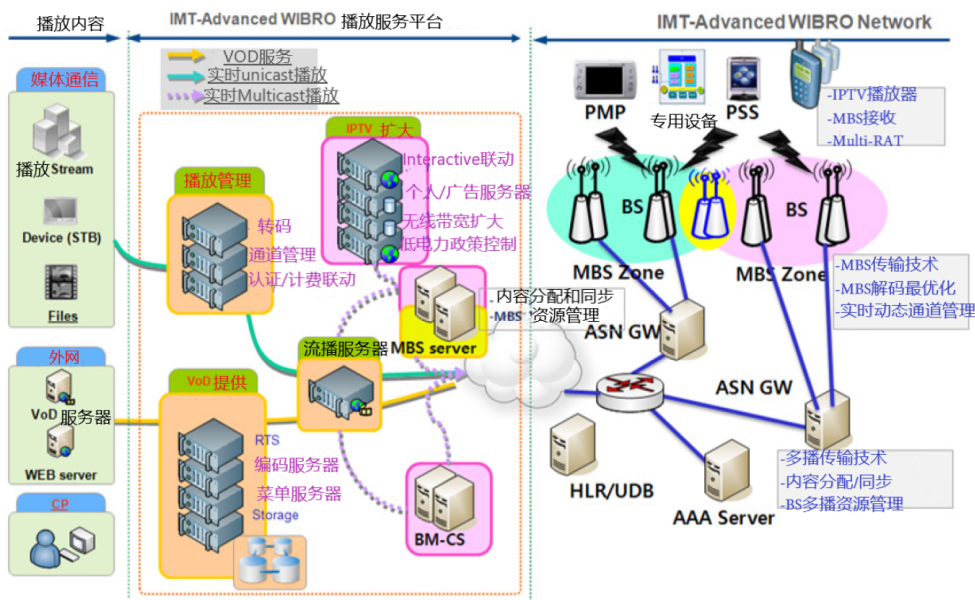
② 实施时机：一般在标准化中后期或R&D初中期实施，提案阶段（或WD阶段）申请的临时申请专利，在一年内可提交正式申请或国际申请

③ 实施示例

实施前	实时后
国内申请后，不进行权利要求稳定性分析，直接进行国际申请，不能保证未来能拿到国际申请的授权	- 国际申请前，分析已申请的专利，确认专利的创新性和新颖性，提前评估未来国际申请的授权可能性 - 经过权利稳定性分析，如果发现创新性和新颖性上有驳回可能性，那么提交国际申请前进行权利要求补正，撤销申请再提交新的申请，或利用优先权进行申请。 → 提高专利授权可能性

[策略 9] 实施案例

| IMT-Advanced 移动通信终端 IPTV 概念图 |



本课题涉及IMT-Advanced 移动通信终端IPTV技术，研发目标是在高速移动环境下，不受时间和地点的影响，提供高品质IPTV服务。为了克服当前2G、3G移动通信系统的电磁波频率资源缺乏的困境，计划开发多重电磁波频率控制技术及接入网功能提升技术，同时为了保障高品质移动通信终端IPTV服务品质，打算开发接入网的无线连接控制技术。

尤其是，E机构通过评估与标准相关的已申请专利的权利稳定性，提前判断权利要求的创新性和新颖性。如果存在驳回可能性，结合标准草案内容进行补正，同时提前预判国际申请授权可能性，提高标准必要专利产出及获得专利授权的成功率。

[策略 9] 实施案例

| 专利稳定性评估报告 |

已申请专利的专利保护范围稳定性评估报告书

1. 已申请专利的著录项					
申请号	1020	优先权号	10.	优先权日	2011.07.07
申请日	2011.12.01	发明人	朴		
发明名称	关于移动通信中移动IPTV服务区域动态配置的基站选择方法和系统、装置及计算机可读记录介质				
2. 调查基准及方法					
数据库	☒ PIPC专利检索系统(○) ☒ USPTO (○) ☒ Thomson Innovation (○) ☒ 发明实用新型(○) ☒ IPDL (○) ☒ 其他 ()				
IPC	H04B, H04W, H04Q, H04L, H04N, H04J				
技术特点	摘要 -技术领域：关于移动通信终端IPTV服务地区的动态构成的基站选择方法 -目的和效果：形成某种MBS区域的基站，在辐射范围内即使没有MBS使用者，持续给MBS分配资源，造成无线资源的浪费。为了解决上述问题，本发明公开一种可以动态选择基站的移动通信中可动态构成移动通信IPTV服务区域的基站选择方法，在MBS区域提供MBS的移动通信系统中，构成能够减少给MBS分配的无线资源，减少MBS区域之间服务中断时间，在信号不好的区域也能给使用者最优服务的MBS区域。 构成因素 - 权利要求1：基站选择方法 A：终端通过基站B连接到通信网络，利用服务控制器传输移动通信IPTV服务请求信号，用多播连接基站B的连接过程； B：关于上述服务控制器，创建包含基站A和基站B的区域A的服务区后，移动IPTV多播服务数据传送到上述终端，在上述终端中通过区域A的成员基站B及基站A传输移动IPTV多播服务数据，上述区域A的成员基站向终端多播数据的多播过程； C：上述终端利用移动通信IPTV服务的过程中，上述终端将接入点从基站B切换到基站C时，基站C将上述终端的移动报告信号传输到上述服务控制器的终端移动确认过程；				

[策略 9] 实施案例

	D: 在上述服务控制器中, 传输使用上述移动通信IPTV服务的上述终端的移动报告信号的过程中, 根据报告内容用区域B替代此前的区域A重新配置服务区域后, 利用新的服务区域B传输移动通信IPTV多播服务数据的服务区域重新配置过程 E: 上述终端中, 上述基站B和上述基站C同时向上述移动通信传输多播服务数据的数据传输过程。
--	---

检索表达式		检索件数
KR	(MBS*,MBMS*,(multicast*)n/1(broadcast*),MBS*,=MBMS*,(multicas*)n/1 (broadcast*),"macro-diver", macro-dive*, mecro-dive", "mecro-dive", SFN*, "single frequency network", 单频*, "单频", 单网*, "单网", (广播网*, 转播网*, "广播网络", 区域*, 领域*, 地域*)a/2(构成*, 生成*))+(动态*dyna*, dyne*)+ipc:(H04B*, H04W*, H04Q*, h04L*, H04BN*, H04J*)+(连续*移动*, 动态*,mobility*, mobility*, hand over*, hand off*"hand over", "hand off", 中断*)	272
US	(MBS*,MBMS*,MCBCS*,BCMCS*,(multicast*) n/1 (broadcast*),SFN*, "single frequency network*", "macro diversity*", macro-diversity*,(broadcast*) n/2 (cell*,zone*,area*,section*,sector*))+(dynamic*)+(seamless*,continu*,handover*,handoff*, "hand over", "hand off", mobility*,movement*)	111
JP	(MBS*,MBMS*,MCBCS*,BCMCS*,(multicast*) n/1 (broadcast*),SFN*, "single frequency network*", "macro diversity*", macro-diversity*,(broadcast*) n/2 (cell*,zone*,area*,section*,sector*))+(dynamic*)+(seamless*,continu*,handover*,handoff*, "hand over", "hand off", mobility*,movement*)	68
EP/WO	(MBS*,MBMS*,MCBCS*,BCMCS*,(multicast*) n/1 (broadcast*),SFN*, "single frequency network*", "macro diversity*", macro-diversity*,(broadcast*) n/2 (cell*,zone*,area*,section*,sector*))+(dynamic*)+(seamless*,continu*,handover*,handoff*, "hand over", "hand off", mobility*,movement*)	48/98

3.调查结果

引证文献	No	文献号 (提案号)	申请日 (提案日期)	申请人 (提案单位)	发明名称 (标准文稿标题)	关联度
	1	KR100938078 B1	2007.07.06			A
	2	3GPP : R3-070561	27-30 March, 2007	Orange	MBMS Service continuity when moving between SFN and non-SFN	A

[策略 9] 实施案例

					zones	
3	3GPP : R2-030022	15-16 January 2003	NEC	RNC to know the presence of UE in Idle mode	A	
4	WO2010031473 A1	2009.08.13	DEUTSCHE TELEKOM AG	Self-optimizing determination of routing areas in land mobile networks	A	
5	US7400597 B2	2005.10.12	Motorola	Apparatus and method for neighbor assigned combining for multicast services	A	
评估意见	▶ 引证文献1是关于多播播放服务（MBS）的通信系统中，不间断持续地提供使用者希望获得的MBS的系统和方法。与本发明的保持移动通信IPTV服务的连续性的目的相似，但引证文献1所涉及的技术并不是利用终端选择的基站形成移动IPTV服务区域后，选择能够维持移动IPTV服务连续性的基站，构成移动IPTV服务区域的技术。因此，引证文献1与本发明存在较多差异。					
	▶ 引证文献2涉及一种在SFN区域和非SFN区域之间发生终端移动时，保障MBMS服务连续性的技术。引证文献2提供MBMS服务区域内移动性和，包含Intra-LTE和Intra-RAT的服务阶段发生交接时，保障MBMS服务连续性的方法，但与本发明所公开的，通过移动IPTV服务区域的动态构成，维持移动IPTV服务连续性的方法存在差异。					
	▶ 引证文献3涉及一种掌握空闲模式UE情况的RNC方法。尤其是，UE在RNC（inter RNC）与old RNC之间移动时，作为PtP或PtM的选择标准，通过记录UE数量掌握UE在单元内的存在情况的盒子。引证文献3提供一种空闲模式进入新的单元时、空闲模式进入PtMP PB配置单元时、空闲模式进入PtP RB配置单元等三种模式下UE移动性带来的Inter-RNC变更方法。					
	▶ 引证文献4涉及一种由多个单元构成的蜂窝移动网络运营流程。具体来说，是一种地上移动网络中路由区域自适应决定方法，多个单元同时结合到路由区域，进入移动网络的终端在路由区域进行编址，为了检测进入单元终端及与终端设定连接，上述路由区域的所有单元向终端发生分页，脱					

[策略 9] 实施案例

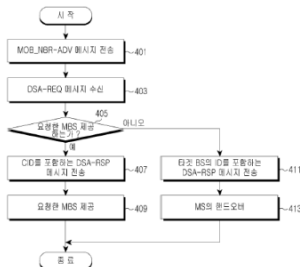
离上述路由区域时更新位置信息，上述路由区域根据网络向量或适用向量动态构成。

► **引证文献5**涉及一种为了提供地区性多播服务结合其他支援的方法及装置。本引证文献公开，为了提供广播或多播服务，使用至少一个服务小区或至少一个扩展服务小区。

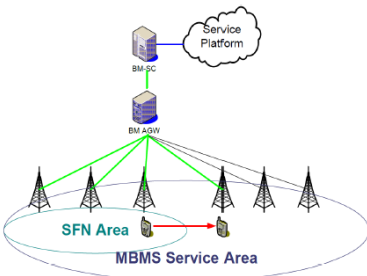
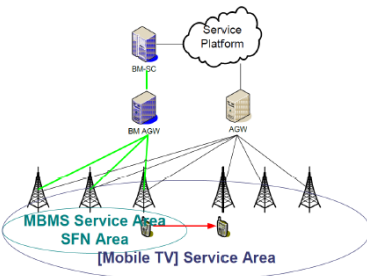
► 总结来说，根据本发明的构成因素及技术要点调查到相似现有专利引证文献1,2,3，但经过分析认为通过上述引证文献无法驳回本发明的创新性和新颖性。

[策略 9] 实施案例

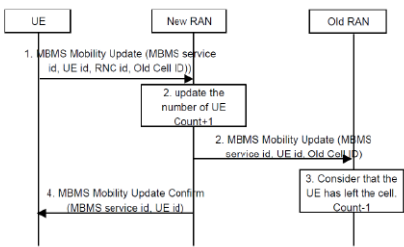
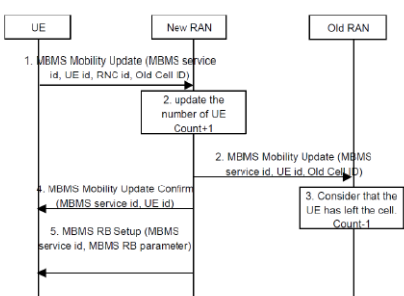
4. 引证文献

序号	1	授权号	KR100938078 B1	相关度	A
申请日	2007.07.06	授权日	2010.01.13		
申请人	三星电子				
名称	关于通信系统中提供服务的系统及方法				
技术特征对比					
附图			对比分析		
附图 4  <pre>graph TD Start([시작]) --> 401[MOB_NBR-ADV 메시지 전송 ~401] 401 --> 403[DSA-REQ 메시지 수신 ~403] 403 --> 405{요청된 MBS 서비스 제공 여부 ~405} 405 --> 407[CID를 전송하는 DSA-RSP 메시지 전송 ~407] 405 --> 411[DRA-RSP 메시지 전송 ~411] 407 --> 409[요청된 MBS 제공 ~409] 411 --> 413[MBS의 종료요청 ~413] 409 --> End([종료]) 413 --> End</pre>			参考摘要及权利要求13项，附图2，4 [技术特征] 引证文献1是在通信系统中，基站将临近的基站提供的通信信息也一并传送到终端，能够源源不断地给终端传输所需的信息。引证文献1的另一个目的是，在提供MBS的通信系统中，持续不断地给使用者提供所需的MBS的提供服务的方法及系统。 [相似]在试图维持移动IPTV服务的连续性这一点上，与本发明具有相似之处。 [不同]引证文献1所涉及的技术，并不是本发明公开的，利用终端选择的基站形成移动IPTV服务区域后，选择能够维持移动IPTV服务连续性的基站，构成移动IPTV服务区域的技术。		

[策略 9] 实施案例

序号	2	提交编号	3GPP : R3-070561	相关度	A
提交日	27-30 March, 2007				
提交机构	Orange				
名称	MBMS Service continuity when moving between SFN and non-SFN zones				
构成对比					
附图			对比分析		
 Figure 1: Mobility between SFN and non-SFN zone within one MBMS Service Area			[1 Introduction, 2 Mobility within MBMS Service Area, 3.2 Inter-RAT, 4 Proposal, Figure 1,2] [标准文稿] 提案进一步研究针对Inter-RAT中，<u>UMTS的单播和LTE MBMS广播/多播传输过程中交接环节上服务的连续性。</u> [相似]在试图维持移动IPTV服务的连续性这一点上，与本发明存在相似之处。 [不同]与本发明公开的技术相比，通过移动IPTV服务区域的动态构成维持移动IPTV服务的连续性的方法存在一定差异。		
 Figure 2: Service continuity between MBMS and non-MBMS "delivery" mode intra-LTE					

[策略 9] 实施案例

序号	3	提案编号	3GPP：R2-030022	关联度	A
提交日	15-16 January 2003				
提交机构	NEC				
名称	RNC to know the presence of UE in Idle mode				
构成对比					
附图			对比分析		
			[2. Inter-RNC change due to UE mobility, Figure 1,2]		
Figure 1 Idle mode UEs enter a new cell (No RB configuration has yet setup in the new cell)			[标准文稿] 提案内容为掌握空闲模式UE情况的RNC方法。尤其是，UE在RNC（inter RNC）与old RNC之间移动时，作为PtP或PtM的选择标准，通过记录UE数量掌握UE在单元内的存在情况的盒子。图1显示，空闲模式UE进入未完成RB构成的新单元时的信号处理过程。首先，<u>UE进入新单元时，MBMS的移动信息传输到新的RNC。</u>在上述单元中，<u>新的RNC增加UE的数量并确认RNC id，向原来的MBMS传输移动性更新信息。</u>原来的RNC确认UE脱离了原先在RNC控制下的单元，重新更新UE的数量。最后新的RNC给该UE传输MBMS移动相关的确认信息。		
			[相似]引证文献3中，<u>在UE进入新单元时向新的RNC传输MBMS的移动性更新信息这一点上，与本发明的构成因素（C）相似。</u>另外，在随着UE的移动，新的RNC和原先的RNC之间加減UE数量，使其能够统计UE数量这一点上，与本发明的附图3B中，使用者设定区域成员基站中统计使用者数量的方法具有一定的相似性。		
Figure 2 Idle mode UEs enter a new cell with the establishment of PtMP RB configuration			[不同]引证文献3涉及一种UE在RNC（inter RNC）与old RNC之间移动时，作为PtP或PtM的选择标准，通过记录UE数量掌握UE在单元内的存在情况的盒子。		

[策略 9] 实施案例

如上述案例中，通过评估已申请的专利，产出了ITU-Recommendation标准必要专利并拿到了授权。

| 授权专利著录项信息 |



(19) 韩国特许厅 (KR)

(45) 公告日期 201

(12) 授权专利公报 (B1)

(11) 授权号 10-

(24) 授权日期 201

(51) 国际专利分类 (Int.Cl.)

H04W 48/20 (2009.01) H04W 36/08 (2009.01)

H04W 4/06 (2018.01) H04W 88/18 (2009.01)

(21) 申请号 10-2011-0102011

(22) 申请日 2011年

审查请求日 2016年

(65) 公开号 10-20

(43) 公开日 2013年

(30) 优先权 2011年07月07日 韩国 (KR)
102011

(56) 现有技术调查

KR1020110065284 A*

US20100054167 A1*

*是审查员引证文献

权利要求数量: 共17项

审查员: Jeong Guung

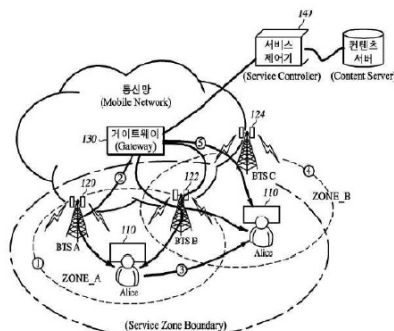
(54) 发明名称: 一种移动通信中移动IPTV服务区域的动态配置基站选择方法及其系统、装置以及计算机可读记录介质

(57) 摘要

公开了移动通信中移动IPTV服务区域的动态配置的基站选择方法,以及系统、装置以及计算机可读记录媒体。

为了在移动通信网络中以多播/宽带方式提供移动IPTV服务,利用终端机选择的基站设定移动IPTV服务区后,在选择移动IPTV维持服务连续性的基站的移动通信中,提供移动IPTV服务地区动态构成的基站选择方法及其系统、装置及电脑可读记录媒体。

主图-图1



3.10 [策略 10] 完善专利与标准对应性的专利再布局策略

研发和标准化进入尾声阶段，对专利的管理尤为重要。随着变化多端的标准化进程，随时调整专利的保护范围，才能最终使标准落入专利保护范围。

在标准化和研发中后期，经过对比发现已申请专利的保护范围与标准草案不对应，就需要重新布局专利，使标准的技术方案落入专利保护范围。

专利权人持有的专利，经过分析发现与标准技术的发展趋势相吻合，同时技术内容关联度较高的情况下，为了加强专利权利保护范围和标准的对应性，可以重新布局专利。

例如，标准化初期已申请（或美国专利临时申请）专利的情况下，经过标准化程序中征求意见和讨论等环节，标准的内容非常容易发生变更，因此最初提交的原始申请文件无法覆盖标准的所有内容，其对应性也会下降。为此，需要通过补正、分案申请、延续申请（美国）²⁶⁾和再授权申请（美国）等多种途径，提高专利保护范围和标准的对应性。

如果按照[策略5]，在撰写说明书时记载多个实施例，把预判标准变更的趋势也写入说明书，则通过权利要求补正或分案申请，将标准的变更内容追加到专利保护范围里，就可以加强专利和标准的对应性。

如果是美国专利，即使专利已获得授权且与标准的对应性较低，也可以通过专利再授权申请制度进行保护范围的调整，但必须在授权2年内提交再授权申请。另外，如果说明书里的实施例没有覆盖标准的所有内容，也可以在原始专利的基础上追加新的内容提交部分延续申请²⁷⁾，对专利保护范围进行调整。

26) 美国的延续申请（Continuing Application）是分案申请（Divisional Application），继续申请（Continuation Application）和部分继续申请（Continuation-in-part Application）的总称。

27) Continuation-in-part Application: CIP申请

10. 完善专利与标准对应性的专利再布局策略

- ① 定义：随着标准化的推进标准草案内容发生变更，已申请专利的保护范围与标准不对应时，可以通过补正、再授权申请、分案/延续申请等策略，提高标准和专利的对应性。
- ② 实施时机：一般在标准化中后期及R &D中后期实施，专利权人经过分析发现持有的专利与标准技术的发展趋势相吻合，同时技术内容关联度较高，或者经过研发阶段已申请专利或处于标准化后期，或者已有公开的标准，即可实施。

③ 实施示例

现状	实施示例
- 进行标准化之前已申请的专利或临时申请的专利的权利要求 ➔ 分析结果发现与标准的对应性较低 ➔ 但，与标准的发展趋势有较高的技术关联	- 召开制定专利补正方案 - 专利补正、分案申请或再授权申请（美国） - 通过临时申请确立优先权日后，再调整权利要求范围进行正式申请 - 通过与标准草案起草相关人员沟通，能够预判标准的发展趋势，就能提高专利权利保护范围与标准的对应性

[策略 10] 实施示例

| SDR 技术概念图 |



H机构正在研发SDR技术。SDR技术是就是采用数字信号处理技术，在可编程控制的通用硬件平台上，利用软件来定义实现无线电台的各部分功能，可以利用2G、3G、4G、LET-Advanced等多种通信方式。H机构针对该技术的ETSI标准化和标准必要专利产出，制定了项目定制化标准必要专利策略。

【策略 10】实施案例

| R&D 定制化标准必要专利策略实施过程 |



上图是研发机构的定制化策略实施过程。

首先，H机构确定了研发和标准化项目，则针对该项目召开策略会议，细化标准文稿，然后通过申请专利和提交标准文稿进行权利化，最终基于标准再完善核心专利。

研发和标准化阶段，即使H机构的标准和研发环境独占鳌头，也还是需要考虑现有技术的情况，因此必须重新评估研发和标准相关技术的可专利性。同时，标准草案的内容频繁地发生变更，每次变更都要根据实际情况实时修改说明书，提交了延续申请。

基于标准完善核心专利阶段，为了提高专利的必要性，提交了合并的专利申请，同时确保研发和标准的独创性及与标准的对应性。

总的来说，研发和标准化阶段应用了确立优先权日的紧急专利申请策略，基于标准完善核心专利阶段应用了针对确保标准对应性的专利再设计策略。

随着快速进行的线上/线下标准化进程，为了确立优先权日期实施了紧急专利申请策略。此后随着标准草案的修改，及时变更临时申请的专利内容并追加临时申请，标准草案即将获得批准之际，把所有临时申请的专利合并在一起，正式递交专利申请，获得了标准必要专利授权。

完善专利与标准对应性的专利再布局策略

进入国家阶段

| 授权专利著录项信息 |



3.11 [策略 11] 完善专利保护范围策略

通过[策略10]可以保证已申请专利的权利要求与标准对应，但[策略10]只能保证内容上的对应性，不能保证专利权利要求全面地对应标准的规格。

也就是说，实施[策略10]后有可能发生专利只对应标准规定的一部分规格的情况。例如，标准的内容是A、B、C、D、E、F，已申请专利实施[策略10]后专利保护范围涉及到A、B、C，则针对A、B、C技术点，标准和专利做到对应一致，但标准的另一部分规格（D、E、F）没有体现在已申请专利上。

标准和专利要求尽管在内容上对应一致，但专利权利要求不能覆盖标准的所有内容的情况下，就可以实施完善专利权保护范围策略。这是随着标准化的推进，追加或扩大规格范围，超出权利要求范围时，可以实施的策略。

上述案例中，追加新规格D、E、F时，立即确认针对D、E、F规格是否有现有专利。评估结果发现D、E、F中存在没有现有专利的规格，则针对这个规格申请专利或者已申请专利为在先申请，追加新规格的内容后，通过优先权申请专利，就可以扩大权利保护范围。

11. 完善专利权保护范围策略

①定义：已申请的专利的权利保护范围无法覆盖标准的所有规格时，通过专利申请、行使优先权申请、补正等方式完善专利保护范围的策略。

② 实施时机：一般在标准化中后期或R &D中后期实施（R &D初中期也可以实施）

③ 实施示例

现状	实施示例
- 标准 → ETSI TC M2M TS 102 690 → Long Polling based notifications delivered to issuer - 专利 → 没有针对M2M技术的Long Polling技术相关现有专利	- 不能完全覆盖标准规格时，分采取专利申请策略 → TS102 690中，利用Long Polling技术的Double long-polling procedure for NAT environment技术相关专利申请 → KR 10-201*-00***** 在NAT环境下基于多跳的Long-polling结构的体现方法和系统

[策略 11] 实施案例

下面介绍K公司在IEEE802.15.7m标准化过程中利用完善专利权保护范围的策略，产出标准必要专利的案例。

Task Group的标准包括光学摄像头数据传输中PHY/MAC规格，改造成可传输到肉眼无法识别的可见光宽带的数据，利用手机（或专业）摄像头当作接收器，通过图像加工解调的技术。

在标准化初期，一般考虑申请能够广泛地覆盖标准技术的专利，但R公司通过分析，决定申请作为光学摄像头的基础技术的调制解调技术专利，结合未来标准化的可能性，将筛选的PHY/MAC技术撰写为标准文稿进行提案，然后采取在专利说明书里增加多个实施例的策略进行专利申请。

下面介绍，标准化初期，通过并行标准提案和延续申请，抢先确定优先权日的案例。

在标准化初期提案与延续申请并行的案例

(51) 国际专利分类		(72) 발명자: 남구 삼 (KR) 프 시 성복 (HONG, 백양로 6 Gyeonggi
H04B 10/114 (2013.01)	H04L 27/10 (2006.01)	
H04B 10/50 (2013.01)	H04N 7/22 (2006.01)	
H04B 10/556 (2013.01)	H04N 5/225 (2006.01)	
(21) 国际申请号	PCT/KR2016	
(22) 国际申请日	2016年1月15日 (15.01.20)	(74) 대리인: LAW FIRM 도림빌딩
(23) 申请语言	韩语	
(24) 公开语言	韩语	
(30) 优先权信息		(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
10-2015- 6 2015년 2월 17일 (17.02.2015)	KR	
10-2015- 8 2015년 5월 20일 (20.05.2015)	KR	
10-2015- 9 2015년 5월 21일 (21.05.2015)	KR	
10-2015- 6 2015년 10월 6일 (06.10.2015)	KR	
10-2016- 5 2016년 1월 11일 (11.01.2016)	KR	
10-2016- 8 2016년 1월 11일 (11.01.2016)	KR	
10-2016- 6 2016년 1월 12일 (12.01.2016)	KR	
10-2016- 1 2016년 1월 12일 (12.01.2016)	KR	
10-2016- 4 2016년 1월 12일 (12.01.2016)	KR	
(71) 申请人: SITY I FOUND. 로 77 (경		(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,

[策略 11] 实施案例

随着标准化的进行，基于标准化组织成员提交的标准文稿内容，不断对工作组草案（Working Draft）进行修正。此时，提交相似技术标准的成员，将会分析本公司提案技术和其他公司提案技术的优缺点，在此过程中为了完善和修正最初的提案，将会提交后续提案或专利申请。

K公司不断分析竞争对手的提案技术和相关专利，提炼与本公司提案技术的差异，根据不断变更的标准草案内容，实施完善已申请专利保护范围的策略。

作为案例，下面介绍一下K公司S2-PSK（Spatial 2-Phase Shift Keying）技术，该技术曾与点光源传输形式的调制解调规格相关的英特尔UFSOOK（Undersampled frequency shift ON-OFF keying）技术形成竞争关系。

英特尔提案的是面向全局快门方式的相机，在这一点上与K公司提案的技术有所差异，K公司为了保留与竞争对手的差异，保持基本的调制解调方式的基础上，在功能上增加了新的技术点。

通过上述策略，S2-PSK调制方式批准为IEEE 802.15.7m标准，与标准对应的专利也获得了授权。

| S2-PSK调制规格及授权专利示例 |

Table H.2—ISCL-PD PHY Modes RX Profile

		Photodiode	Image sensor		
			Global Shutter	Rolling Shutter	High-speed ROI
PHY I		X			
PHY II		X			
PHY III		X			
PHY IV	UFSOOK	X	X	X	X
	Twinkle VPPM	X	X	X	X
	S2-PSK	X	X	X	X
	HS-PSK	X	X		X
	Offset-VPWM	X	X	X	X
PHY V	RS-FSK	X		X	X
	C-OOK	X		X	X
	CM-FSK	X		X	
	MPM	X		X	X
PHY VI	A-QL		X	X	
	HA-QL		X	X	
	VTASC		X	X	
	SS2DC		X	X	
	IDE		X	X	
	SS2DC		X	X	

(19) 대한민국특허청 (KR) (12) 등록특허공보 (B1)	(45) 공고일자 2020년03월23일 (11) 등록번호 10-20-... (24) 등록일자 2020년03월17일
	(73) 특허권자 ... 77 (72) 발명자 (74) 대리인
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) H04N 7/22 (2006.01) H04B 10/114 (2013.01) H04B 10/50 (2013.01) H04B 10/548 (2013.01) H04B 10/556 (2013.01) H04L 27/10 (2006.01) H04L 27/18 (2006.01) H04L 27/32 (2006.01) H04L 29/08 (2006.01) H04N 5/225 (2006.01) H05B 45/00 (2020.01)	(52) C/C특허분류 H04N 7/22 (2013.01) H04B 10/114 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018- (22) 출원일자(국제) 2018년11 심사청구일자 2018년08	(85) 번역문제출일자 2018년08 (65) 공개번호 10-2018- (43) 공개일자 2018년06 (86) 국제출원번호 PCT/KR20 (87) 국제공개번호 WO 2017/ 국제공개일자 2017년07
(30) 우선권주장 1020150 2016년01월12일 대한민국(KR) (31) (32) (33) 계속) (56) 선행기술조사문헌 JP2014533030 A+ US20150104185 A1 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌	전체 청구항 수 : 총 17 항 (54) 발명의 명칭 S2-PSK 광학 무선 통신 방법 및 장치

3.12 [策略 12] 扩大专利池份额及提高专利权灵活性的策略

在标准化及R&D中后期，与技术相关的标准化组织组建了专利池或有计划组建专利池的情况下，如果想根据专利池的许可费分配标准增加专利件数，扩大许可费收益，就可以采取扩大专利池份额及提高专利权灵活性的策略。这是在标准化委员会阶段（CD）之前，已申请过能够覆盖标准的专利，为了扩大收益，申请多件同族专利的方法。

一般来说，专利池分配许可费时，产出标准必要专利的国家及专利件数越多专利许可费就越多。例如，把标准的内容做成60个权利要求在一个国家申请一件专利，和每件专利包含5个权利要求申请12件专利，并在每个国家申请3件分4个国家进行申请相比，后者对增加专利池许可费收益更有帮助。

为了让标准必要专利在多个国家获得更多的授权，需要制定个别国家的专利申请策略。增加申请国和件数时，国际申请费用会随之增加，因此，需要综合考虑专利池份额和国际申请费用，再调整专利申请策略。

根据某些专利池的许可费收益分配政策，在标准必要专利授权较少但应用标准必要专利相关技术的可能性较高的国家申请标准必要专利的收益率比美国、欧洲、日本等标准必要专利先进国家更高，因此有必要提前详细评估专利池的许可费分配政策。专利许可费收益分配方案里，按照国家统计标准技术产品的实际销售额，而每个国家的实际销售额又以在该国的标准必要专利持有比例来计算的话，则在标准必要专利授权较少的国家产出标准必要专利，就可以提高标准必要专利持有比例，也能提高在该国的销售额分配比例。

在美国通过延续申请和再授权申请等方式，可以增加标准必要专利的件数。具体来说，在说明书中罗列标准和专利有可能对应的技术特征，在延续申请的专利里逐步增加能够与标准对应的内容，达到增加专利件数的目的。采取这种策略，既能保证拿到专利授权，也可以增加专利池中许可收益分配比例。

在韩国，可以按照不同分类（系统、方法、产品）、主体（服务器、终端、基站等）、功能（编码）撰写独立权利要求项，同时尽量增加分案申请，增加专利件数，扩大专利许可费收益分配比例。

另外，在美国可以通过临时申请先确定优先权日。申请人基于已申请的专利，利用国际申请（PCT）制度，指定多个国家申请多件同族专利，就可以扩大专利许可费收益分配比例。

12. 扩大专利池份额及提高专利权灵活性的策略

- ① 定义：在标准化及R&D中后期，标准化组织组建专利池或有计划组建专利池的情况下，根据专利池的许可费收益分配政策，增加IPR件数，提高许可费收益，同时为了提高专利授权可能性，撰写多件同族专利的策略
- ② 实施时机：一般在标准化中后期或R&D中后期实施，标准化CD阶段之前已申请专利，并可以对应标准内容时
- ③ 实施示例

实施前	实施后
EX1) 申请专利后，通过答复等方式消解驳回理由后获得授权 → 对应标准的可能性很低 EX2) 只针对标准内容撰写权利要求 → 授权可能性较低 ※ 即使能与标准对应，获得授权，只通过一件专利在专利池中的收益分配比例较低，不能产生高额许可费。	- 在美国可以利用延续申请、再授权申请等制度 - 在说明书中描述标准和专利可对应的技术特征，在延续申请（包括再授权申请）的专利里逐步增加能够与标准对应的权利要求，增加专利件数 - 维持授权可能性的同时扩大专利池许可收益分配份额 - 在韩国，利用分案申请 - 利用权利要求对照表（Claim Chart）确认标准必要专利的授权可能性，尽量让说明书的内容也与标准对应，通过罗列对应的技术特征，筛选出授权可能性最高且保护范围最大的权利要求作为独立权利要求，再结合说明书中挖掘的与标准对应的技术特征制作成从属权利要求→提高专利权的灵活性 - 尽量分解方法&设备&系统，服务器&终端，编码&解码等多个独立权利要求，进行分案申请 → 扩大专利池许可费收益分配份额 - 通过指定多个国家进行PCT申请，创造多件同族专利 → 扩大专利池许可费收益分配份额

【策略 12】实施案例

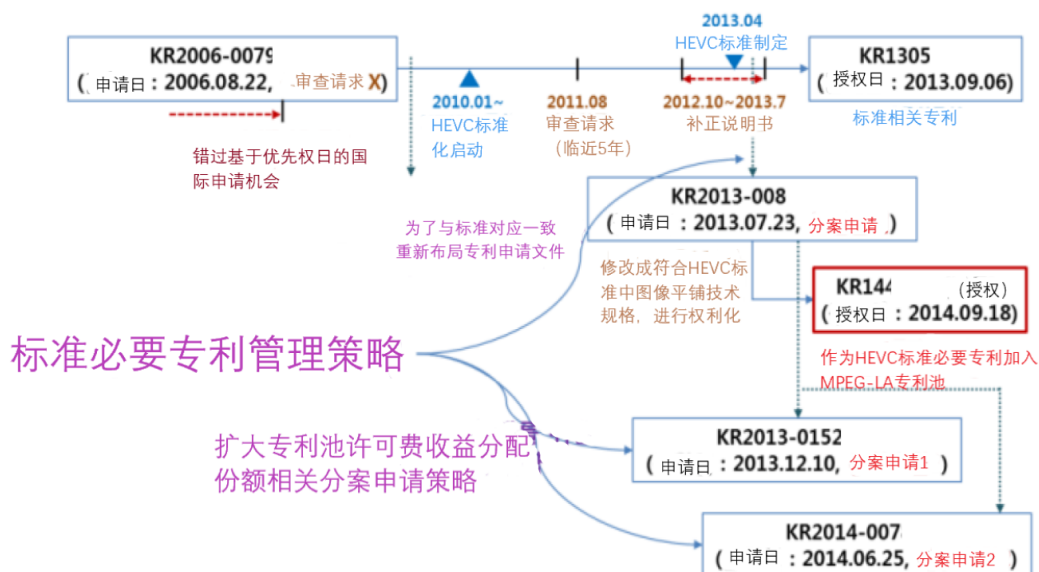
下面介绍韩国大学院校在专利池MPEG-H Part2 / HEVC (H.265) 中运作的主要案例。

KR1,440,***是，关于支持空间随机访问的图像编解码器系统、图像编码方法和图像解码方法的韩国授权专利，主要技术方案是，可以选取图像中任意位置的一部分图像进行传输、复原及检索，不用传输整体图像，而是根据使用目的及显示器窗口的大小，截取部分图像进行传输并解码的部分解码（partial decoding）技术。

如下图所示，在专利申请过程中，为了与标准对应一致，基于最初申请的母专利（申请号：KR2006-007***）重新撰写了专利申请文件，另外通过分案申请等方法扩大了专利池许可费收益分配份额，该案例中综合运用了标准必要专利相关的多种策略。

[策略 12] 实施案例

| KR1,440,*** 专利的授权过程 |



值得关注的是, 最初申请的KR2006-007***权利要求中包含了很多不符合标准规格的技术点, 而且并没有提交国际申请, 可以看出申请当初并没有考虑专利池许可费收益分配份额策略。

从产出标准必要专利的过程来看, 为了等待标准的制定, 尽量拉长审查时间, 用未审查请求的方式进行申请。

将HEVC的标准规格和专利说明书逐条进行对照, 挖掘可以对应标准的技术点, 再进行分案申请。

需要注意的是, 分案申请的独立权利要求需要覆盖HEVC标准规定的规格, 同时兼顾专利授权可能性撰写多个与标准对应的从属权利要求。

4. 标准必要专利分析方法²⁸⁾

为了实施上述的标准必要专利策略，必须具备对比分析标准和专利的能力，还有筛选标准必要专利构思的能力。

因此，下面介绍分析标准及标准相关专利的方法，以及筛选标准必要专利项目的方法。

实施标准必要专利策略的过程中，需要分析标准化趋势、专利现状等信息,本节介绍的分析步骤如下：

| 标准必要专利相关的分析步骤 |

1. 标准化动向调查
- 标准化进程调查、标准文件和标准文稿收集及分析
2. 标准相关专利分析
- 调查和分析标准相关专利，筛选核心专利和技术空白点
3. 筛选标准必要专利构思
- 筛选符合标准化趋势的专利空白领域转化为标准项目

首先，选定标准化组织，再分析该标准化组织出版的标准文件和标准文稿。具体来说，收集和分析标准化组织公开的关于正在进行中的标准技术的文件，及已经完成标准化的标准文件，就能掌握该标准化组织的动向。

分析标准文件时，将标准相关的技术分成详细技术分类，按照技术分类进行分析，能提高分析效率。分析技术时，需要考虑如下几个方面：

- 参考过去完成的标准文件进行技术分类
- 细化和整理标准包含的技术
- 根据技术分类撰写多个实施例（Use case，Usage model）
- 按照技术分类整理标准化相关的技术点
- 筛选与开发中的技术有关的标准规格

²⁸⁾ 掌上标准必要专利指南，特许厅，2012,10

下一步需要分析标准相关的专利，首先要评估专利是否能成为标准必要专利。专利的权利要求和技术规格逐条进行对比，评估专利保护范围是否能够覆盖标准的技术内容，通过这种方法可以判断是否可以产出标准必要专利。通过如下表格可以对比专利权利要求和标准。

| 专利与标准的对比表格（样例） |

1. 著录项及摘要

著录项				
负责人	洪吉童		单位	有线和无线网络研究所
电话号			e-mail	
专利(发明)信息	发明名称	双重移动性协议混合网中移交处理方式及其系统和MIP客户装置		
	发明名称英文	SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING HAND-OVER IN DIFFERENT MOBILITY PROTOCOL MIXING NETWORK, AND MOBILE IP CLIENT APPARATUS		
	申请号	KR2009-1234567	申请日	2009.01.01
	授权号		授权日	
	优先权号		优先权日	
标准相关信息	标准化组织	3GPP	工作组	SA2
	标准规格	TS 23.402	Version	a.4.0
摘要				
本发明涉及双重移动性协议混合网中移交处理方式及其系统和MIP客户装置，提供一种针对移动终端的移动性提供方式根据所接入（或移交）的网络，CMIP（Client Mobile IP）或PMIP（Proxy Mobile IP）可变的上冲移动性协议混合网中，提供移动终端的移动性的移交处理方法及其系统和MIP客户装置。				
发明人意见				
记载R&D负责人掌握的标准化进程情况，标准化会议的讨论内容等				
标准规格与专利对应内容摘要				
1. PMIP网和CMIP网之间IP移动路线支援移交方案（出处：说明书pp2,pp6） TS 23.402 Section 8.4.2的第一段（移交方案） 2. 从PMIP网到CMIP网的移交步骤（出处：说明书pp.9） TS 23.402 Fig 8.4.2-1的移交步骤（PMIP网到CMIP网的移交步骤） 3. 完成从PMIP网到CMIP网移交步骤的HA（出处：说明书pp.10） TS 23.402 Fig 8.4.2-1的PDN GW完成上述代理功能 4. 完成从PMIP网到CMIP网移交步骤所需的CoA（IP地址）分配及绑定更新（BU）（出处：说明书pp.30,31） 与TS 23.402 Fig 8.4.2-1的Step 7的说明内容相一致				

评估意见

< 关于对应性的评估意见及专利补正意见 >

本发明涉及基于参考移动向量编码处理现有移动向量的技术。具体来说，计算有效的参考移动向量，根据数量决定现有移动向量的候选预测项，但标准里并没有规定计算有效参考移动向量的过程。除此之外，权利要求的其他内容，基本与标准的内容相一致。

尽管没有在权利要求中描述计算有效参考移动向量相关的内容，也可以在说明书里进一步描述相关的技术点，很好地补充了权利要求的内容。

因此，从专利和标准的对比结果来看，基于说明书的内容补正权利要求，可以获得与标准内容相一致的专利。

如上述样例中所示，分析当前持有的专利，发现专利和标准的内容大致相同，就可以通过补正、分案申请（标准文件公开之前已申请的专利）或再授权申请（标准文件公开时美国专利授权未满2年），产出标准必要专利。

分析当前持有的专利后，按照如下几个方面对照分析标准化主要成员或技术领先企业所持有的专利。

- 每年专利动向、技术领域专利动向、各专利权人专利申请动向
- 通过各技术领域的专利分析，筛选技术空白点
- 竞争对手的技术开发活跃（AI²⁹⁾）领域，竞争对手的专利引证分析
- 竞争对手专利的引证度（CPP）³⁰⁾ 等

标准相关的专利分析过程中，必须确认专利说明书和权利要求中描述的技术方案是否覆盖标准规格。根据专利和标准的对应性程度，可以分为与标准高度关联的主专利、有一定关联的普通专利和关联度较低的应用专利，其中对主要专利制作权利要求对照表（Claim Chart），确认标准和专利的对应性。

29) 专利活跃度（Activity Index）：是显示相对活跃度的指标，值大于1为相对来说专利活跃度高。专利活跃度可以通过如下公式计算

$$A.I. = \frac{\frac{\text{关技术分类中特定申请人专利申请件数}}{\text{相关技术分类中专利申请件数}}}{\frac{\text{特定申请人专利申请件数}}{\text{总件数}}}$$

30) 被引证度指标（CPP, Cites Per Patent）：某专利权人的专利被引证的平均次数，该值越大说明专利权人持有的主专利比较多，在竞争中处于优势地位。

权利要求对照表样例如下：

| 标准相关专利的权利要求对照表（样例） |

1. 著录项及摘要

著录项				
标准和专利的关联度		〈以上、中、下表示〉		
专利(发明) 信息	发明名称	双重移动性协议混合网中移交处理方式及其系统和MIP客户装置		
	发明名称 英文	SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING HAND-OVER IN DIFFERENT MOBILITY PROTOCOL MIXING NETWORK, AND MOBILE IP CLIENT APPARATUS		
	申请人			
	申请号	KR 2009-1234567	申请日	2009.01.01
	授权号		授权日	
	优先权号		优先权日	
标准信息 〈根据标准组织 进行变更〉	标准化组织	3GPP	工作组	SA2
	标准规格	TS 23.402	Version	a.4.0
发明摘要				
本发明涉及双重移动性协议混合网中移交处理方式及其系统和MIP客户装置，提供一种针对移动终端的移动性提供方式根据所接入（或移交）的网络，CMIP（Client Mobile IP）或PMIP（Proxy Mobile IP）可变的上冲移动性协议混合网中，提供移动终端的移动性的移交处理方法及其系统和MIP客户装置。				
与标准规格对应的摘要				
1. PMIP网和CMIP网之间IP移动路线支援移交方案（出处：说明书pp2,pp6） TS 23.402 Section 8.4.2的第一段（移交方案） 2. 从PMIP网到CMIP网的移交步骤（出处：说明书pp.9） TS 23.402 Fig 8.4.2-1的移交步骤（PMIP网到CMIP网的移交步骤） 3. 完成从PMIP网到CMIP网移交步骤的HA（出处：说明书pp.10） TS 23.402 Fig 8.4.2-1的PDN GW完成上述代理功能 4. 完成从PMIP网到CMIP网移交步骤所需的CoA（IP地址）分配及绑定更新（BU）（出处：说明书pp.30,31） 与TS 23.402 Fig 8.4.2-1的Step 7的说明相一致				

2. 专利权利要求及说明书与标准的对应性

专利和标准的对应性分析	
专利权利要求、说明书及附图	标准的内容及附图
<u>在有效运动矢量确定单元(30)中,计算出有效的参考运动矢量的数量,同时一并计算形状和纹理的有效参考运动矢量数量,如果数量为0,第一个选择信号不提供,则第二个选择信号提供给开关(80)。同时,对于形状有效的参考运动矢量数量首先提供给选择信号生成单元(60),但是对于形状的参考运动矢量都无效,并且形状和质地混合模式时,对质地有效的参考运动矢量数量提供给选择信号生成单元(60)。</u>此后,当参考运动矢量对形状的所有参考运动矢量都无效并且形状和纹理混合模式时,参考运动矢量是指对纹理的参考运动矢量。同时,<u>先行运动矢量选择单元(50)将参考运动矢量按一定顺序排列后,从中选择先行运动矢量,作为对当前移动矢量的预测者提供给选择单元(70)。</u>	7.5.2.3 Motion vector decoding MVPs is determined by analysing certain candidate motion vectors of shape (MVs) and motion vectors of selected texture blocks (MV) around the MB corresponding to the current bab. They are located and denoted as shown in Figure 7-9 where MV1, MV2 and MV3 are rounded up to integer values towards 0. If the selected texture block is a field predicted macroblock, then MV1, MV2 or MV3 are generated by averaging the two field motion vectors and rounding toward zero. Regarding the texture MV's, the convention is that a MB possessing only 1 MV is considered the same as a MB possessing 4 MV's, where the 4 MV's are equal. By traversing MVs1, MVs2, MVs3, MV1, MV2 and MV3 in this order, MVPs is determined by taking the first encountered MV that is defined. If no candidate motion vectors is defined, MVPs = (0,0).
评估意见	
< 专利和标准的对应内容及应对意见> 标准没有说明决定有效参照移动矢量的内容,只是根据外形的参照移动矢量及对纹理的移动矢量,根据规定的顺序进行检测 (traverse),把最初存在的有效矢量当作参照移动矢量。上述内容中,下划线内容可能与标准对应。	
专利和标准的对应性分析	
专利权利要求、说明书及附图	标准的内容及附图
(10) page <u>参考模块选择单元(20)基于位置信息确定当前搜索模块的搜索块,并从存储器(10)接收参考搜索块的移动矢量。在本发明的优选实施例子中,通过MPEG-4 Verification Model 7.0等方法,选择位于当前搜索模块的左、上、右上的三个搜索模块的参考搜索模块。~每个具有水平和垂直方向成分的参考搜索模块的运动矢量作为当前搜索模块的运动矢量的参考运动矢量,提供给有效运动矢量确定单元(30)。</u>	7.5.2.3 Motion vector decoding The integer valued shape motion vector MVs=(mvs_x,mvs_y) is determined as the sum of a predicted motion vector MVPs and MVDs=(mvds_x,mvds_y), where MVPs is determined as follows. "MVPs is determined by analysing certain candidate motion vectors of shape (MVs) and motion vectors of selected texture blocks (MV) around the MB corresponding to the current bab. They are located and denoted as shown in Figure 7-9 where MV1, MV2 and MV3 are rounded up to integer values towards 0."
评估意见	
<专利和标准的对应内容及应对意见> 专利的权利要求与标准基本对应一致,但权利要求的部分内容(也就是计算有效参照移动矢量的部分)不符合标准内容。但是,说明书所记载的参照模块选择<u>基于位置信息决定当前检索模块的参照检索模块,从存储器到接收参照检索模块的移动矢量,能与标准内容对应。</u>	

通过对标准和专利的分析，选定了能够标准化的专利领域，将该领域当作标准必要专利的项目。筛选项目时，不能只限定在R&D的直接成果上，而是结合对标准、标准提案、专利的分析结果，筛选出与本公司研发技术相关的专利空白领域。

另外，可以从相似技术领域或其他使用领域的现有技术产出标准必要专利的构思。例如，假设近距离无线通信标准化技术的前提是电力消耗最小化。可以参照TV、汽车等其他领域的电力消耗相关的技术，获得近距离无线通信的电力消耗最小化相关的构思。

下面，介绍从标准相关的信息（需求文件/提案文稿/标准草案等）中获得关于专利1和专利2的构思，最终产出标准必要专利项目的案例。

| IFP(Idea From Patent) 筛选样例 |

标准文件 (标准文稿)	专利1 (专利号)	专利2 (专利号)	提案构成	备注
1. MMT shall support the use of different QoS types and levels (Requirement) 7. Delivery layer 7.2.4.1 Packetization 7.2.4.3 Flow Control 7.3.4.1 QoS 7.3.4.2 CLO (WD W11775)	接收端框架解码 (对应标准)	从MAC层获得PER	从PER可以确认信道状态，用数值表现信道状态	获得PER Value 的信道状态的数值
	通过解码，追踪信号品质	PER传送到发送端 (对应标准)	将获得的信道状态数值传输到发送端	视频转送端的信息传输
			传输信道状态数值和接收器的解码能力	在视频转送端传输接收端的功能相关信息-防止接收器编码成不能解码的状态，应用于最优状态的编码
			基于收到的信道状态和解码能力，预测最优传输大小	利用传输的信息，为了生成功能和品质最优的传输数据，预测其容量
		视频编码器可变 (对应标准)	基于最优传送大小，进行解码 (optional)	视频编码，生成最优视频-本技术点可删除
		信息流可变	基于最优传送大小，控制打包器	通过编码生成的最优视频，为了保持良好的信道状态，选择性地删除数据帧，可变信息流
			向MMT包标题的4bit+4bit传送信息（根据标准化进程可进行修改）	MMT标准化，追加标头格式，标头需包含信息

选定标准必要专利项目后，经过分析现有技术，评估该项目是否具有可专利性。可专利性评估表格如下：

| 标准必要专利项目可专利性评估表格（样例） |

确定策略的构思					
代码	A1	名称	构思的技术名称		
技术内容	构思具体技术内容				
相关专利 1 (论文等非专利文献可适用)					
公开号	专利号	申请日	申请日	申请人	申请人名
名称	专利名称				
相关内容	与标准必要专利项目相关的专利具体技术方案说明（包括附图）				
评估意见	筛选与标准必要专利项目的构成对比及差异点				
应对方案	描述通过变更项目或细化项目的方法回避相关专利的方法				
相关专利 2					
公开号	专利号	申请日	申请日	申请人	申请人名
名称	专利名称				
相关内容	与标准必要专利项目相关的专利具体技术方案说明（包括附图）				
评估意见	筛选与标准必要专利项目的构成对比及差异点				
应对方案	描述通过变更项目或细化项目的方法回避相关专利的方法				

根据标准必要专利项目可专利性评估结果，将项目按照技术分类进行细化，再完善技术的细节，突出与现有技术的差异，就可以提升其创新性。细化标准必要专利项目及完善技术细节相关的分析如下：

| 标准必要专利构思完善表格（样例） |

技术 (第一阶段)	内容	相关 现有技术	技术 (第二阶段)	内容	相关 现有技术	技术 (第三阶段)	内容	相关 现有技术	最终申请 项目
A技术		专利01	A1	...	专利02	A11	...	无	A11
		提案01			专利03				
		论文01	A2	...	无				A2
B技术		专利04	B1		专利06	B11	...	无	B11
		专利05			专利07	B12	...	专利 09	B121
		论文02	B2		无				B2
			B3		专利10	B31		无	B31
C技术		无							C

上面介绍了标准必要专利相关的分析方法。使用这种分析方法时，根据标准的现状、R&D现状，竞争对手现状等，筛选必要的信息进行分析，能够提高分析效率。

| 分析功能应用情况 |

分析功能			各种状况下的应用									
流程	详细内容	分析项目	标准现状			R&D 现状			竞争对手			
			有	自身标准	无	领先	并行	落后	独占	多	无	
标准分析	目标标准	标准草案分析/摘要	○	X	X							
	文件(Draft)分析	R&D 相关项目筛选	○	X	X							
	参考标准分析	标准草案分析/摘要	○	X	○							
专利分析	已申请专利分析	已申请专利权利及标准关联分析	○	○	X							
		DSS(Description Standard Strategy) 分析	○	○	X							
		已申请专利补正	○	○	X							
	专利动向分析	R&D 技术体系设定				○	○	○	○	○	○	
		关键字/检索表达式设定				○	○	○	○	○	○	
		分析对象技术专利筛查				○	○	○	○	○	○	
		R&D技术专利体系分析				X	○	○	X	○	○	
专利分析	专利动向分析	R&D技术专利品质分析 (指标等)				○	○	○	X	○	○	
		竞争对手专利分析				X	○	○	○	○	X	
		R&D技术主要专利分析				○	○	○	○	○	○	
	标准相关专利分析	国内标准必要专利挖掘	○	○	X							
		海外专利分析	○	○	X							
	确立策略	标准文稿分析	标准提案技术分析	○	X	X	○	○	X			
标准提案技术动向			○	X	X	○	○	X				
标准提案技术专利分析			○	○	X	○	○	X				
论文分析		标准提案技术相关论文分析	○	○	X	○	○	X				
完善构思		IFP(Idea From Patent) 筛选	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		确立的策略构思筛选	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		确立的策略构思完善	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

5. 怎么认定标准必要专利？

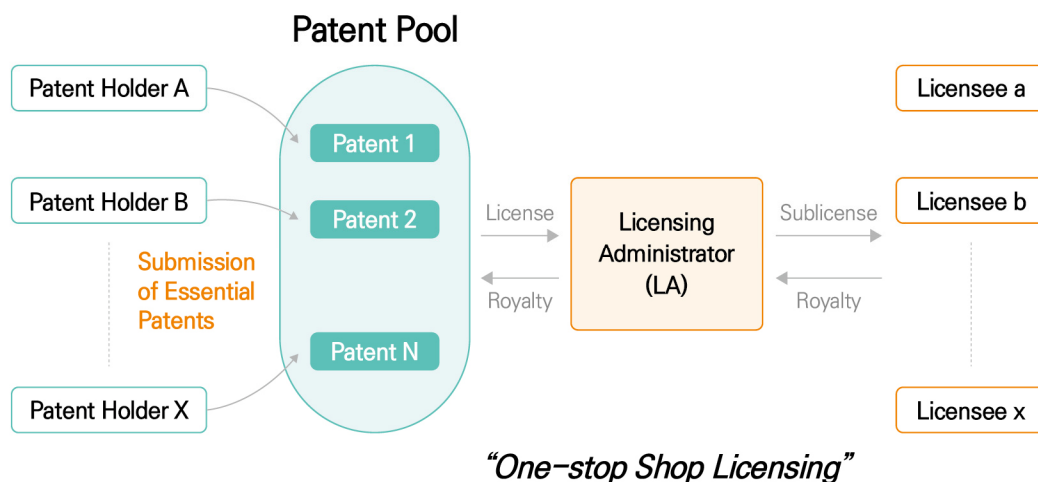
如前面介绍过，通过实施标准必要专利策略和各种方法，即使获得与标准内容相一致的专利授权，但没有第三方认定专利是否覆盖标准，就无法享受标准必要专利的权利。

在这一节介绍怎么认定标准必要专利。

5.1 专利池或法院认定

专利池是在特定技术领域的专利权人以专利追求共同利益为目的结成的集合体。一般情况下，标准必要专利权人组建专利池，其成员分享相互权利，同时从专利被许可人获得许可费收益。专利池设置知识产权管理机构，负责专利池的运作及对外许可相关业务。

| 专利池概念图 |



知识产权管理机构每年定期新增专利池的新成员。主要的知识产权管理机构运作的许可项目大部分是与标准相关的技术，因此加入专利池前需要评估该技术是否属于专利池运作范围，同时专利权保护范围和标准文件是否具有文字层面的一致性。经过上述评估步骤，认定标准文件和专利权保护范围具有对应性，则知识产权管理机构负责针对此专利的对外许可业务。

| 专利池判断标准文件与专利保护范围对应性的权利要求对照表 |

KR0***785

<权利要求 第8项>

在过滤图像块边界区域像素的方法中，至少对图像的一个区域在第一方向上进行第一过滤；

第一过滤完成后，包括至少对图像的一个区域在不同于第一方向的第二方向上执行第二过滤的阶段，上述第一和第二过滤阶段以至少根据量化信息执行为特征的图像像素过滤方法。

8.5 Overlapped Transform VC-1 Standard

Figure 74 shows a portion of a P frame with I blocks. This could be either the Y or C_b or C_r channel. I blocks are gray (or crosshatched) and P blocks are white. The edge interface over which overlap smoothing is applied is marked with a crosshatch pattern. Overlap smoothing is applied to two pixels on either side of the separating boundary. The right bottom area of frame is shown here as an example. Pixels occupy individual cells and blocks are separated by heavy lines. The dark circle marks the 2x2 pixel corner subblock that is filtered in both directions.

The lower inset in Figure 74 shows four labeled pixels, a0 and a1 are to the left and b0 to the right of the vertical block edge. The upper inset shows pixels marked p0, p1, q1 and q0 straddling a horizontal edge. The next section describes the filter applied to these four pixel locations.

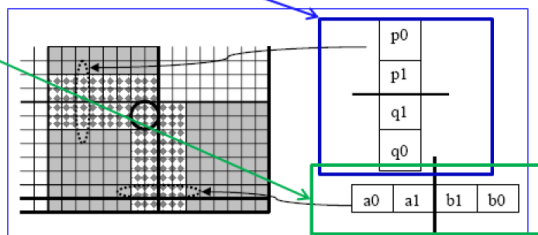


Figure 74: Example showing overlap smoothing

但实际上，很多技术领域没有专利池，这种情况下，专利权人只能通过起诉企业和机构侵犯自己的标准必要专利来维护自己的权利。在诉讼过程中，为了减少时间和金钱上的损失，实施人和专利权人共同分析和比对标准文件和专利权保护范围，如果双方对分析比对结果达成一致，则通过沟通可以撤销诉讼。

在第三章详细介绍专利池的加入程序，种类等。

5.2 标准化组织的IPR规定和专利声明

在前一节介绍了通过加入专利池或法院诉讼的方式认定标准必要专利的过程。但是，尽管通过上述程序权利要求和标准的文字层面一致性获得认可，但如果专利权人不接受标准化组织的知识产权相关规定，则依然不能享受标准必要专利的权利。

为了防止滥用标准必要专利导致的不公平竞争，标准化组织发布了专利指南，也称作标准化组织的知识产权规定。

| 专利声明格式 (ISO) |

			
Patent Statement and Licensing Declaration for ITU-T/ITU-R Recommendation ISO/IEC Deliverable			
<i>This declaration does not represent an actual grant of a license</i>			
Please return to the relevant organization(s) as instructed below per document type:			
Director Telecommunication Standardization Bureau International Place des Nations CHGeneve 20, Switzerland Fax: +41 22 730 5853 Email: tsbdir@itu.int	Director Radiocommunication Bureau International Place des Nations CHGeneve 20, Switzerland Fax: +41 22 730 5785 Email: bvsma@itu.int	Secretary-General for Standardization International Organization 11 chemin de la Voie-Creuse CH-1211 Geneva 20 Switzerland Fax: +41 22 733 3430 Email: innmail@iec.ch	General Secretary International Electrotechnical Commission 3 rue de Varembe CHGeneve 20 Switzerland Fax: +41 22 919 0300 Email: innmail@iec.ch
Patent Holder:			
Legal Name _____			
Contact for license application:			
Name & Department _____			
Address _____			
Tel _____			
Fax _____			
E-mail _____			
URL(optional) _____			
Document type: ☐ ITU-T Rec.(*) ☐ ITU-R Rec.(*) ☐ ISO Deliverable(*) ☐ IEC Deliverable(*) (please return the form to the relevant Organization) ☐ Common text or twin text (ITU-T Rec. ISO/IEC Deliverable (*)) (for common text or twin text, please return the form to each of the three Organizations: ITU-T, ISO, IEC) ☐ ISO/IEC Deliverable (*) (for ISO/IEC Deliverables, please return the form to both ISO and IEC)			
(*)Number (*)Title Licensing declaration: The Patent Holder believes that it holds granted and/or pending applications for patents, the use of which would be required to implement the above document and hereby declares, in accordance with the Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC, that (check <u>one</u> box only):			
☐ 1. The Patent Holder is prepared to grant a free of charge license to an unrestricted number of applicants on a worldwide, non-discriminatory basis and under other reasonable terms and conditions to make, use, and sell implementations of the above document. Negotiations are left to the parties concerned and are performed outside the ITU-T, ITU-R, ISO or IEC. Also mark here <u> </u> if the Patent Holder's willingness to license is conditioned on reciprocity for the above document. Also mark here <u> </u> if the Patent Holder reserves the right to license on reasonable terms and conditions (but not free of charge) to applicants who are only willing to license their patent claims, whose use would be required to implement the above document, on reasonable terms and conditions (but not free of charge).			
☐ 2. The Patent Holder is prepared to grant a license to an unrestricted number of applicants on a worldwide, non-discriminatory basis and on reasonable terms and conditions to make, use and sell implementations of the above document. Negotiations are left to the parties concerned and are performed outside the ITU-T, ITU-R, ISO, or IEC. Also mark here <u> </u> if the Patent Holder's willingness to license is conditioned on reciprocity for the above document.			
☐ 3. The Patent Holder is unwilling to grant licenses in accordance with provisions of either 1 or 2 above. In this case, the following information must be provided to ITU, and is strongly desired by ISO and IEC, as part of this declaration: - granted patent number or patent application number (if pending) - an indication of which portions of the above document are affected; - a description of the patent claims covering the above document.			

大部分标准化组织的知识产权政策中有专利声明 (IPR Declaration) 规定, 要求专利权人尽早披露标准相关专利权持有情况。关于专利声明, 各标准化组织使用的术语不一致, ISO/IEC/ITU用“Patent Statement and Licensing Declaration”、IEEE用“Letter of Assurance”、ETSI用“IPR Information Statement and Licensing Declaration”表示专利声明。如果没有提前进行专利声明, 行使标准必要专利权时, 有一定限制条款。

在知晓自己提交的标准提案有可能批准为国际标准, 或自己的专利技术正在推进标准化活动时, 需要向标准化组织提交专利声明。声明格式可以从标准化组织网站下载, 通过标准化组织网站提交或给工作组干事发邮件、传真的方式提交。

专利声明中关于自己的专利权,

- ① 免费许可 (Free of Charge)
- ② 基于合理与非歧视原则 (RAND) 或公平、合理与非歧视 (FRAND) 原则行使权利

③ 不同意许可

中选择一项进行专利声明。

其中合理（Reasonable）是专利权双方通过协商确定合理的许可费率，非歧视（Non-Discriminatory）是与其他许可项目或被许可人相比，不能存在明显的差别；公平“Fair”是许可协议内容对权利双方要公平一致，并且可理解相关条款。也就是与具有市场支配地位的标准必要专利权人签订许可协议时，不得出现被许可人为了获得需要的标准必要专利而增加不必要的许可，或者将自己的专利免费提供给标准必要专利权人等违反《反垄断法》的条款。

通过这种知识产权政策，避免发生标准必要专利权人通过歧视性条款妨碍竞争对手的产品生产等不公平行为，同时防止专利权人对标准技术的垄断。

各标准化组织的知识产权政策整理如下：

| 主要标准化组织知识产权政策 |

标准化组织	披露时机 (声明时机)	采纳为标准的条件	拒绝许可的应对政策
ITU-T ITU-R ISO IEC	标准化活动 初期开始 (from the outset) 공개	• 免费公开（Free of Charge） • 合理非歧视原则（RAND: Reasonable and Non-discriminatory） • 互惠主义（Reciprocity）	停止标准化
ETSI	与开发标准或 技术规格 同时 (in a timely fashion)	• 公平、合理非歧视原则（FRAND: Fair, Reasonable and Non-discriminatory）	1. 出版标准或技术规格前拒绝许可 • 有替代技术的情况下：增加 • 没有替代技术的情况下：停止标准化活动 2. 出版标准或技术规格后拒绝许可 • 向专利权人要求同意许可 • 拒绝许可要求或三个月内没有答复时，对该标准和技术做撤销处理
IEEE	• 课题采纳时立即公开 • 尽早（as soon as reasonably feasible）公开	• 放弃一般权利 • 向全球公平、非歧视地免费（without compensation）或合理（reasonable）费率进行许可	针对该内容没有明确的规定，但2015年修改的主要内容如下： • 详细规定了合理费率（Reasonable Rate） • 声明标准必要专利实施条件，可以“相互许可（Reciprocal Licensing）” • 标准必要专利的实施范围规定为“兼容性实现”（Compliant Implementation）

从上表中看出，参与标准化活动的企业或机构，试图不遵守标准化组织的知识产权规定的前提下又想通过标准必要专利获得收益时（专利劫持，Patent Hold-up），标准化组织将会停止当前的制定程序。针对已制定的标准，删除相关专利内容，或者修改标准内容，根据情况也有可能废止标准。也就是，专利权人不遵守知识产权规定时，标准化组织可以修改或废止该专利相关的标准，使其专利失去标准必要专利的地位。

在第二章的第二节介绍过，在不参加标准化活动的情况下，通过其他途径了解到标准化情况，不遵守该标准化组织的知识产权规定也可以产出标准必要专利。但是，这种情况下如果标准化组织了解到该专利的情况，会建议专利权人遵守该标准化组织的知识产权规定，如果专利权人拒绝，标准化组织会修改或废止标准。

专利权人是否接受专利声明规定或标准化组织的知识产权规定，对法院的判决也会产生影响。法院针对参与标准化活动的企业和机构的没有披露专利持有情况（专利反劫持行为，Patent Hold-out）或不遵守IPR规定的行为，裁决该专利权人无权行使标准必要专利权。

| 因没有遵守知识产权规定被限制行使标准必要专利权的案例 |

起诉	内容	被诉
	① 高通起诉BROADCOM公司侵犯了其视频标准（H.264）相关专利 ② 调查结果显示高通参与了H.264标准化，但 没有进行专利声明 ③ 法院判决， 高通违反了国际标准化组织（ITU）的IPR规定，不能行使专利权	
	① 飞利浦起诉LG电子子公司侵犯了其JPEG标注必要专利 ② 法院判决，禁止LG电子在欧洲销售其手机产品 ③ LG公司发现飞利浦公司在JPEG标准化过程中 没有进行标准必要专利声明 ，申请调庭 ④ 法院 撤销禁止销售判决	

另外，专利声明方法中，有一种是披露持有的所有专利，另一种是披露“持有”本身，后者也称作“综合声明”。

| ETSI (欧洲电信标准协会) 专利声明书 |

ETSI 

ETSI Rules of Procedure, 19 March 2014

IPR INFORMATION STATEMENT AND LICENSING DECLARATION

IPR HOLDER / ORGANISATION ("Declarant") **专利声明 专利持有者信息**

Legal Name: Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University (IUCF HCU)

CONTACT DETAILS FOR LICENSING INFORMATION: **许可负责人**

Name and Title: Technical Lic. Manager

Department: TLO(Technical Licensing Office)

Address: 333 Hangeul-ro, Gangdong-gu, Seoul 130-701, Republic of Korea

Telephone: 02-2220-3334 Fax: 02-2220-3335

Email: patent@hanyang.ac.kr URL: http://www.hanyang.ac.kr

IPR INFORMATION STATEMENT

In accordance with Clause 4.1 of the ETSI IPR Policy the Declarant and/or its AFFILIATES hereby informs ETSI that it is the Declarant's and/or its AFFILIATES' present belief that the IPR(s) disclosed in the attached *IPR Information Statement Annex* may be or may become ESSENTIAL in relation to at least the ETSI Work Item(s), STANDARD(S) and/or TECHNICAL SPECIFICATION(S) identified in the attached *IPR Information Statement Annex*.

The Declarant and/or its AFFILIATES (**check one box only**):

☒ are the proprietor of the IPR(s) disclosed in the attached *IPR Information Statement Annex*.

☐ are not the proprietor of the IPR(s) disclosed in the attached *IPR Information Statement Annex*.

IPR LICENSING DECLARATION **专利许可条件**

In accordance with Clause 6.1 of the ETSI IPR Policy the Declarant and/or its AFFILIATES hereby irrevocably declares the following (**check one box only, and subordinate box, where applicable**):

☒ To the extent that the IPR(s) disclosed in the attached *IPR Information Statement Annex* are or become, and remain ESSENTIAL in respect of the ETSI Work Item, STANDARD and/or TECHNICAL SPECIFICATION identified in the attached *IPR Information Statement Annex*, the Declarant and/or its AFFILIATES are (1) prepared to grant irrevocable licences under this/these IPR(s) on terms and conditions which are in accordance with Clause 6.1 of the ETSI IPR Policy; and (2) will comply with Clause 6.1bis of the ETSI IPR Policy.

☒ This irrevocable undertaking is made subject to the condition that those who seek licences agree to reciprocate (**check box if applicable**).

☐ The Declarant and/or its AFFILIATES are not prepared to make the above IPR Licensing Declaration (reasons may be explained in writing in the attached *IPR Licensing Declaration Annex*).

The construction, validity and performance of this IPR information statement and licensing declaration shall be governed by the laws of France.

Terms in ALL CAPS on this form have the meaning provided in Clause 15 of the ETSI IPR Policy.

SIGNATURE

By signing this IPR Information Statement and Licensing Declaration form, you represent that you have the authority to bind the Declarant and/or its AFFILIATES to the representations and commitments provided in this form.

Name of authorized person: _____

Title of authorized person: Chief Manager

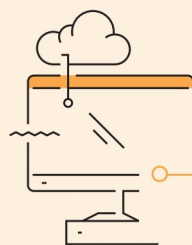
Place, Date: Seoul, Korea, June 23 2014

Signature: 

Please return this form duly signed to: ETSI Director-General
ETSI - 650, route des Lucioles - F-06921 Sophia Antipolis Cedex - France / Fax. +33 (0) 4 93 65 47 16

| ETSI专利信息详细清单 (IPR Information Statement) |

STANDARD, TECHNICAL SPECIFICATION or ETSI Work Item				Proprietor	Application No.	Publication No.	Patent/Application Title	Country of registration	FURTHER INFORMATION		
Project or Standard name	Work Item or Standard No.	Illustrative Specific part of the standard (e.g. Section)	Version (V.X.X.X)						Other members of this PATENT FAMILY, if any *		
									Application No.	Publication No.	Country of registration
RRS				IUCF-HYU	2010-0133962	2012-0035620	Software-Defined Radio Multi-Antenna System	KR	申请号/公开号, 申请国家		
RRS	ETSI TS 102 969			IUCF-HYU	2011-822423	2013-0235798	SMART ANTENNA SOFTWARE DEFINITION RADIO TERMINAL DEVICE AND METHOD OF DISTRIBUTING AND INSTALLING SOFTWARE DEFINITION RADIO TERMINAL APPLICATION	US	2011-0102119	2012-0035904	KR
									2011-0102120	2012-0035905	KR
									2011-0102121	2012-0035906	KR
									2011-0102123	2012-0035907	KR
									2011-0102117	2012-0052858	KR
									11830935.0	2627149	EP
RRS	ETSI TS 102 969 ETSI TS 103 095			IUCF-HYU	2011-0136736	2012-0073107	APPARATUS FOR SOFTWARE-DEFINED RADIO TERMINAL AND METHOD FOR DISTRIBUTING AND INSTALLING RADIO APPLICATIONS	KR	2011-0136731	2012-0073106	KR
									2013-546007	2014-512577	JP
									2011-80049095	103250133	CN
									2011-822448	2013-0243055	US
									11851284.7	2657635	EP
RRS	ETSI TS 102 969 ETSI TS 103 095			IUCF-HYU	2012-0048373	2012-0125963	APPARATUS FOR SOFTWARE-DEFINED RADIO TERMINAL AND METHOD FOR DISTRIBUTING AND INSTALLING RADIO APPLICATIONS	KR	2012-110576	2014-0094044	US
									12782700.4	2709341	EP



III. 标准和标准必要专利运用

1. 自己产出的标准必要专利运用 | 94
2. 标准技术和标准必要专利信息运用 | 98
3. 运用标准技术及标准必要专利时注意事项 | 105



三、标准和标准必要专利运用



- 第二章介绍了标准和制定标准必要专利的步骤和方法。专利权人投入多年的努力创造了标准必要专利，但是运用不了该专利就没有意义。还有一些情况下，即使未持有标准必要专利，也可通过其他标准技术创造收益。在本章介绍与此相关内容。

1.自己产出的标准必要专利运用

企业或机构产出标准必要专利的目的是，收取专利许可费，或者通过生产和销售实施标准技术的产品获取收益。普通专利许可过程，需要签订专利许可协议或者进行诉讼，不可避免地与对方产生摩擦。如果是标准必要专利，只要经过专利和标准的对应性鉴定，加入专利池，就可以稳定地获取专利许可费。

1.1 专利池

专利池是在特定技术领域的专利权人以通过专利追求共同利益为目的结成的集合体，通过知识产权管理机构运作相关业务。

专利权人的专利纳入专利池后，知识产权管理机构签订该专利池成员之间的交叉许可协议，同时代替专利权人与实施人签订专利许可协议，将发生的收益均等地分配给专利权人，通过这种运营方式，专利权人不用自行去寻找被许可方，创造稳定的专利许可收益。

关于专利池的运作，可通过签订一次协议就可以使用所需的专利权，消除因恶意使用专利权带来的纠纷，还可节约诉讼费用。而且专利池成员之间共享信息，也可以防止重复研发，避免浪费资源。但也存在一定的弊端。比如，处于互补关系的专利技术通过专利池模式融为一体，就有可能变成占据垄断地位的手段，也有可能降低专利技术的竞争。

具有代表性的专利池（许可，知识产权管理机构）有MPEG LA, Via Licensing, SISVEL等。

专利池 知识产权管理机构	专利池	主要专利权人
MPEG LA	HEVC, DisplayPort, MPEG-2, ATSC, AVC/H.264, MVC, VC-1, MPEG-4 Visual, MPEG-2 Systems, 1394, Librassay, MPEG-4 Systems	苹果、弗劳恩霍夫、MS、三星、LG等
Via Licensing	Advanced Audio Coding(AAC), AGORA-C, Digital Radio Mondiale, LTE, MPEG Surround, MPEG-2 AAC, MPEG-4 SLS, OCAP tru2way, 802.11(a-j),	MS、飞利浦、ZTE、三星、LG、SKT等
Sisvel International	MPEG Audio, DVB-T, DVB-T2, ATSS, WSS, TOPteletext, DECT, H.264 SVC, LTE/LTE-A, Wi-Fi, Wireless, Telemetry, DSL, DVB-C2	Orange电信、飞利浦、诺基亚、LG、ETRI等

1.2 专利池信息的获取方法

上述MPEG LA、Via Licensing、SISVEL等机构通过网站公开机构所管理的标准必要专利，同时也提供许可方和被许可方信息。

其中以管理视频、音频领域标准必要专利的MPEG LA为例详细介绍。

登录MPEG LA的网页（<http://www.mpegla.com/>），从“Current Programs”能够确认下图左侧信息。

| MPEG LA标准必要专利信息确认方法 |

The screenshot illustrates the process of finding HEVC patent information on the MPEG LA website. It shows the 'Current Programs' page with a list of standards including HEVC. Clicking on HEVC leads to a page with navigation tabs, where 'PATENT LIST' is selected. This leads to 'HEVC Attachment 1', which displays a list of patents and their holders.

Current Programs

QI WIRELESS POWER	>>
EV CHARGING	>>
EVS	>>
HEVC	>>
DISPLAYPORT	>>
AVC/H.264	>>
ATSC	>>
VC-1	>>
MPEG-4 VISUAL	>>
MVC	>>
MPEG-2	>>
MPEG-2 SYSTEMS	>>
1394	>>
DASH	>>
INCRESCENT™	>>

HEVC

INTRODUCTION **PATENT LIST** ESSENTIALITY OVERVIEW LICENSORS LICENSEES LICENSE AGREEMENT FAQ

This is the list of patents (Attachment 1) covered by the HEVC Patent Portfolio License as of October 1, 2020.

HEVC Attachment 1

Patent Number	Patent Holder
JP 6,322,670	Alpha Digitech, Inc.
JP 6,553,220	
JP 6,559,829	
KR 850,810	Alpha Digitech, Inc.
KR 987,911	
KR 1,226,498	Alpha Digitech, Inc.
KR 1,192,559	
KR 1,194,952	Alpha Digitech, Inc.
KR 1,210,015	
KR 1,752,401	Alpha Digitech, Inc.
KR 1,810,205	
KR 1,918,255	Alpha Digitech, Inc.
KR 1,952,293	
KR 2,006,885	Alpha Digitech, Inc.
KR 2,103,815	
BR 122017003527-4	Alpha Digitech, Inc.
BR 122017003532-0	
KR 2,123,094	Alpha Digitech, Inc.
KR 2,123,197	
KR 2,123,198	Alpha Digitech, Inc.
MX 358,124	
MX 374,210	Alpha Digitech, Inc.
RU 2,653,475	
RU 2,693,310	Alpha Digitech, Inc.
RU 2,709,797	
RU 2,728,760	Alpha Digitech, Inc.

如上图所示，高清TV（UHDTV）视频编译码器相关技术由HEVC许可项目来运作专利池。MPEG LA网站上可以获得各种许可项目的专利清单（Patent list）、许可方（Licensors）、被许可方（Licensees）信息。

尤其是，点击专利清单（Patent list）就能确认纳入专利池的专利。

1.3 如何运用自己的标准必要专利加入专利池？

首先，需要持有与标准内容相一致的已授权专利。

通过权利要求对照表（Claim Chart）对比和分析标准和专利权利要求的对应性，判断专利权人的专利是否包含标准内容。各知识产权管理机构的指定评估机构通过分析判断是否具有对应性，针对具有对应性的专利可纳入专利池。

知识产权管理机构的对应性判断步骤和分析评估费用，每个机构有所不同，以代表性专利池MPEG LA为例介绍相关内容。

基本流程是，专利权人向MPEG LA提交申请，在每个国家指定机构进行评估后，根据评估结果决定是否纳入专利池。

| 专利池的必须性判断流程概要（S专利代理所资料，2013） |



MPEG LA专利池，每个项目的评估费用有所不同，但大致在每件专利1万美元左右。

| 专利池每个项目评估费用现状（S专利代理所资料，2013） |

专利池项目	评估费用	专利池项目	评估费用
MPEG-2	5,000\$	VC-1	10,000\$
MPEG-4	10,000\$	DVB-T2	7,500\$
AVC	10,000\$	Blu-ray Disc	10,000\$

将标准内容和专利权利要求描述的内容进行对比，权利要求中包含标准所描述的内容（文字层面）时，判断为具有对应性。

2. 标准技术和标准必要专利信息运用

实际工作中，即使没有产出标准必要专利，也可以通过其他企业、机构的标准技术和标准必要专利创造收益。下面详细介绍相关内容。

2.1 寻找标准必要专利

首先，想要实施标准必要专利，就要收集标准必要专利相关的信息。各标准化组织管理标准化过程中获得的专利声明信息，运营专利池的知识产权管理机构也公开专利持有清单。韩国专利策略开发院标准必要专利中心收集标准必要专利信息，提供统计资料。

| ISO专利声明确认步骤|

确认ISO专利声明

1

https://www.iso.org/iso-standards-and-patents.html

2



RESOURCES

ISO STANDARDS AND PATENTS

3


[Download patent declarations submitted to ISO \(excel spreadsheet\)](#)

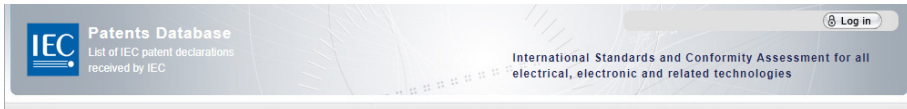
4

Date of declaration	Patent holder/Company	Committee	Standard	Granted Patent Number or Application Number (if pending)
2020-11-24	Qualcomm Incorporated	ISO/TC204	ISO/TS 21177	See the copy of the declaration.
2020-10-12	Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology (KICET)	ISO/TC206	ISO 21820	
2020-09-07	Corr Instruments	ISO/TC 156	ISO 23449	See the copy of the declaration.
2020-09-04	Southwest Research Institute	ISO/TC 156	ISO 23449	See the copy of the declaration.
2020-07-13	University Industry Cooperation Group of Kyung Hee University (KHU)	ISO/IEC JTC1/SC29	ISO/IEC 23090-3	
2020-07-05	Cloudinary Ltd	ISO/IEC JTC1/SC29	ISO/IEC 18181-1	
2020-07-02	Apple Inc.	ISO/IEC JTC1/SC29	ISO/IEC 23090-9	See the copy of the declaration.

| IEC专利声明确认步骤 |

确认IEC专利声明

① <http://www.iec.ch/> 접속 ⇒ Standards development ⇒ Tools & services ⇒ Patent database

②  IEC Patents Database
List of IEC patent declarations received by IEC
International Standards and Conformity Assessment for all electrical, electronic and related technologies

③ Status on 2020-12-10   This document is provided purely for informational purposes.

④

Date	Company	Committee	IEC Standard	Free of charge
2020-09-25	Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)	TC 46/SC 46F	IEC 61169-54	
2020-09-25	Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)	TC 46/SC 46F	IEC 61169-66	
2020-09-03	Panasonic Corporation	TC 40	IEC TR 60286-3-3	
2020-09-03	Fuji Corporation	TC 40	IEC TR 60286-3-3	
2020-08-26	Yamaha Motor CO Ltd	TC 40	IEC TR 60286-3-3	
2020-08-03	Hirschmann Automation and Control GmbH	TC 65/SC 65C	IEC 62439-2	
2020-07-28	ABB Power Grids Switzerland AG	TC 57	IEC TR 61850-90-2 2016	
2020-07-22	Yamaichi Electronics Deutschland GmbH	TC 48/SC 48B	IEC 61076-2-012 2020	
2020-07-15	ABB Power Grids Switzerland AG	TC 65/SC 65C	IEC 62439-3 2010	
2020-06-19	IntoPIX SA	ISO/IEC JTC 1/SC 29	ISO/IEC 15444-15 2019	
2020-06-03	Harting Electronics GmbH Co. KG	TC 48/SC 48B	IEC 61076-2-010	
2020-04-16	HUBER AND SUHNER AG	TC 46/SC 46F	IEC 61169-71	
2020-04-16	Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH Co. KG	TC 46/SC 46F	IEC 61169-71	
2020-04-16	Radiall S.A.	TC 46/SC 46F	IEC 61169-71	
2020-04-02	Microsoft Corporation	ISO/IEC JTC 1/SC 29	ISO/IEC 23091-2 2019	
2020-04-01	Molex Incorporated	TC 48/SC 48B	IEC 61076-2-010	
2020-03-17	Robert Bosch GmbH	TC 116	IEC 62841-4-1 2017	
2020-03-10	Nokia Technologies OY	ISO/IEC JTC 1/SC 29	ISO/IEC 23008-12 2017	
2020-02-10	Hambat National University Industry Academic Cooperation Fundation	ISO/IEC JTC 1/SC 29	ISO/IEC 23090-2 2019	

| 其他标准化组织专利声明确认网址 |

ITU-T 专利声明

登录 <http://www.itu.int/en/ITU-T> ⇒ 右侧 Quick Links ⇒ Intellectual Property Rights

ITU-R 专利声明

登录 <http://www.itu.int/en/ITU-R> ⇒ Databases & e-Services ⇒ Patents

IEEE 专利声明

登录 <http://standards.ieee.org/> ⇒ 页面下端 Standards Board (SASB) ⇒ PatCom ⇒ LOA Records

ETSI 专利声明

登录 <https://ipr.etsi.org/> , 点击 Confirm to continue

| SISVEL标准必要专利确认步骤 |

确认 SISVEL 标准必要专利信息

1 登录 <http://www.sisvel.com/> ⇒ Licensing Programs ⇒ Legacy programs ⇒ LTE/LTE-A ⇒ Patent List

2



LTE/LTE-A

3



The patent brochure of this program is available [here](#).

SISVEL LTE PATENT BROCHURE



The information below is provided for the convenience of the parties interested in a license under the LTE Patents of Sisvel Mobile Communication Program, and it is not intended to be exhaustive or restrictive. The versions of the technical specifications indicated below are exemplary, and previous or subsequent versions of such specifications may also be relevant. Please note that the listed patent families may be essential to separate specifications and/or Section in addition to those disclosed below and claims other than those mentioned may be relevant as well.

Please also note that the license offered may include patent applications and/or patents that are not (yet) listed in this brochure, as they still may be in prosecution or under evaluation for essentiality. This brochure, may also include patents that may have lapsed/expired or may lapse/expire during the terms of any license offer, which only require royalties for past use during the corresponding terms of such patents. The existence of patent applications being granted and/or patents being lapsed/expired during the term of a license agreement has been accounted in the rates offered under any of the relevant license offers.

4

Family	Patent Owner	Exemplary Patent	Family Members	Claim(s)	Illustrative section(s) of the standard	ETSI Declaration	Filing Date
LTE001	Airbus DS	FR2829642		1	3GPP TS 36.211 V9.1.0: Sections 6.1, 6.1.1, 6.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.10, 6.10.1, 6.10.1.1, 6.10.1.2, 6.10.2, 6.10.2.1, 6.10.2.2, 6.10.3, 6.10.3.1, 6.10.3.2, 6.10.4, 6.10.4.1, 6.10.4.2, 7.2; Figures 6.2.2-1, 6.10.1.2-1, 6.10.1.2-2, 6.10.2.2-1, 6.10.2.2-3, 6.10.3.2-1, 6.10.3.2-2, 6.10.3.2-3, 6.10.4.2-1, 6.10.4.2-2	SLD-201309-002	12 Sep 2001
			US7471728				09 Aug 2001
LTE002	Airbus DS	EP1364547		1	3GPP TS 36.133 v9.3.0: Section 7.6, 7.6.1, 8.1.2.2.1.1, 3GPP TS 36.211 v9.1.0: Section 5.2.1, 6.2.1, Figure 5.2.1-1 3GPP TS 36.213 v9.1.0: Section 5.1, 3GPP TS 36.214 v9.1.0: Section 5.2.2, 3GPP TS 36.300 v9.2.0: Section 10.1, 10.1.2, Figure 10.1.2.1-1-1 3GPP TS 36.321 v9.1.0: Section 5.10 3GPP TS 36.331 v9.1.0: Section 5.5.1, 6.2.2, 6.3.5, 10.2.2	SLD-201309-002	01 Mar 2002
			CA2439566				01 Mar 2002
			EP1364547(D6)				01 Mar 2002
			EP1364547(FR)				01 Mar 2002
			EP1364547(GB)				01 Mar 2002
			EP1364547(IT)				01 Mar 2002
			US7254393				01 Mar 2002

| 韩国专利战略开发院 (KISTA) 标准必要专利中心标准必要专利统计 |

确认标准必要专利统计信息

1

<http://biz.kista.re.kr/epcenter>

2



표준특허 통계

HOME > 표준특허 검색·정보 > 표준특허 통계 > 주요 표준화 기구

3

주요 표준화 기구

기준 월 : 2019년 12월

기본통계

* 국제 표준화기구 (ISO, IEC, ITU)

4

주요 특허풀



기준 월 : 2019년 12월

2.2 如何将标准技术应用到产品上？

标准技术对市场的影响力很大，有时还会促进其他产品的开发。例如，螺栓的规格标准，促进用于拧螺栓工具的改良。

因此，预判有可能被制定为标准的技术以及实施这些标准过程中需要的配套技术。根据预判结果，企业可以提前开发相关技术实施抢占市场的策略。

| 标准规格的配套产品与以扩大市场规模为目的的兼容性产品（技术）的推出|

当前产品	标准规格产品	相关产品	市场扩大	
			兼容性产品1	
			兼容性产品2	
			兼容性产品3	

使用标准技术的专利可以获得与标准相关的广阔的市场。而且这些专利不需要在文字上和标准对应一致，专利权人也不需要遵守FRAND原则。也就是产品开发企业虽然需要向标准必要专利权人支付许可费，但通过使用该专利能获得更高的收益。

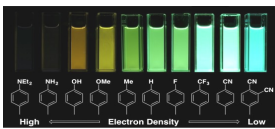
韩国特许厅为了帮助中小企业开发利用标准技术的产品和专利，通过标准必要专利产出支援项目，提供多种支援策略。

2.3 各技术领域使用标准技术产品开发案例

如2.2所述，并不是只有在文字上与标准对应一致的标准必要专利才能给企业带来收益。

日本特许厅把标准必要专利的概念从标准化对象扩展到“标准兼容专利”，同时向企业或机构推荐使用文字上对应一致的标准必要专利策略和技术上相一致的专利策略。下表为在文字上对应一致的标准必要专利和技术上相一致的标准相关专利。

| 标准必要专利类型和相关扩展专利 |

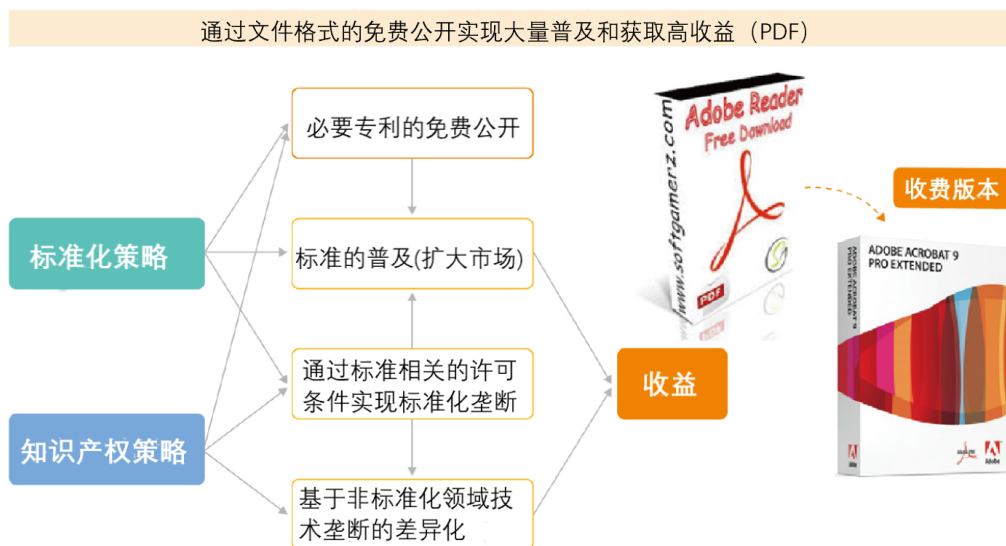
分类	相关技术	获得专利授权技术
标准必要专利 (在文字上对应一致)	LTE	通信芯片
		
	UHDTV	CODEC
		
标准兼容专利 (技术相一致)	QR二维码	QR 二维码读取器
		
	PDF 格式	PDF 编辑器
		
标准兼容性专利 (技术功能一致)	功能, 评估	化合物
		

如上图, 获得LTE、UHDTV等标准与专利在文字上对应一致的标准必要专利之外, 还可以实施免费公开二维码、PDF格式等专利放弃垄断地位, 继而获得二维码读取器技术和PDF编辑器技术等兼容标准技术的标准兼容专利, 创造收益的策略。

上述兼容性专利策略中, 具有代表性的是Adobe公司的PDF浏览器相关案例。

Adobe公司免费发布PDF浏览器, 抢先占领市场标准后, 通过普通专利(标准兼容专利)组成的编辑器相关专利组合创造了巨大的收益。

| 通过标准-专利策略提高企业形象及获得市场竞争力的案例（日本经济产业省，2012） |



另一方面，像“min-MAX”一样，可以用数值表现规格的评价标准，可以通过满足该规格的产品部件和化合物来创造技术功能上兼容标准的专利。

日本的某化工企业，在用于钟表或紧急出口指示牌上夜光涂料质量相关国际标准上追加了最高级别标准，当时推进国际标准改正的化工企业所生产的产品能够满足最高级别标准的化合物。

此后，该日本企业的产品席卷了钟表公司等全球范围夜光涂料市场。

从上述案例中可看出，企业不需要只专注于获得在文字上对应一致的标准必要专利。相反，不需要遵守FRAND原则的标准兼容专利可能带来更高的收益。但是，标准兼容专利不能阻挡具有优秀技术能力的其他企业赶超自己。因此建议在企业的立场上综合考虑多种因素，根据自身和市场环境并行实施多种策略，能够创造更高的收益。

3. 运用标准技术及标准必要专利时注意事项

上面介绍了标准和标准必要专利的概念、产出及应用过程。则实施标准技术或标准必要专利时需要注意什么呢？

为了产出标准必要专利，首先需要向标准化组织公开持有专利，遵守知识产权规定。但实际上，综合声明等方式，增加了专利和标准的对应关系的确认难度。

因此，发生专利侵权纠纷时，专利权人主张涉案专利并不是标准必要专利无需遵守FRAND原则，要求侵权人支付巨额专利许可费的情况，还有实施人主张涉案专利是标准必要专利，只愿支付小额许可费的情况。

另外，在产出标准必要专利的过程中，也有专利权人没有进行专利声明，但发生侵权纠纷时，要求支付巨额许可费的情况。

过去，韩国国内的企业由于经验不足，面对海外企业的这种专利运作方式，出现过赔付巨额许可费的情况。但是，最近针对这种违反规定的行为，不论是国内还是海外从法院层面都给予公正的裁定。

但是，通过诉讼解决纠纷，需要投入很多时间和费用。因此，想要使用标准的企业和机构，需要提前详细分析有没有隐藏的专利，想通过标准必要专利行使权利的企业和机构也需要将标准和专利权利要求保持文字上的对应一致。

关于标准必要专利最具代表性的诉讼应该是三星和苹果的诉讼案例。

下面是日本方面简单整理的三星和苹果的诉讼情况，可以看出在诉讼过程中标准必要专利的重要性。

在这件诉讼中，三星起诉苹果侵犯了其标准必要专利，对苹果的部分产品申请临时销售禁令，苹果主张三星实施专利劫持行为（Patent Hold-up：用其他专利替代标准必要需要巨额费用的情况下，标准必要专利权人为了防止竞争对手的市场进入，拒绝许可标准必要专利或要求巨额许可费等专利权滥用行为），反驳三星的主张，申请禁止标准必要专利权过度行使。

• 三星 vs 苹果 诉讼案件（日本）

案件号	平成25年（ネ）第10043号（case1），第10007号（case2），第10008号（case3）
案件内容	Case1：苹果要求确认，三星无权向苹果主张损害赔偿权（确认请求债务不存在，诉讼） Case2：针对iphone4、ipad2的临时禁令申请驳回决定的抗诉申请 Case3：针对iphone4S的临时禁令申请驳回决定的抗诉申请

• 案件进行过程（S=SAMSUNG, A=Apple）



* 专利申请：JP4,642,898

**书信：苹果的邮件资料，包含与三星有专利许可意向的内容

***部分胜诉：损害赔偿判决（一亿元）

在日本进行的三星和苹果关于标准必要专利的诉讼分为3个案件，涉案产品是当时在韩国和日本销售的iphone和ipad，因此诉讼结果引起了很多关注。

本诉讼在日本的东京地方法院和知识产权高等法院进行审理，法院对本案件的法理可以整理为如下5种：

| 三星vs苹果诉讼中法院（法院）的法理 |

①	（专利的过度保护）允许利用标准必要专利提起禁令请求容易降低遵守标准规格的使用者的信赖度，导致对专利的过度保护
②	（阻碍产业发展）专利技术的利用范围缩小，阻碍专利法的目的-产业发展
③	（禁令请求权不允许条件）证明侵权人具有依据FRAND原则获得许可的意向，专利权人不可行使禁令请求权
④	（禁令请求权允许条件）侵权人没有依据FRAND原则获得许可的意向，允许行使禁令请求权
⑤	（损害赔偿金计算）依据零部件来计算赔偿金额，而不是依据使用标准必要专利的产品来计算

I
II
III
IV

依据日本法院的判决，三星取得部分胜诉（损害赔偿请求）和败诉（临时销售禁令驳回）。

像三星和苹果的案例一样，围绕在标准化组织中声明的标准必要专利，恶意使用、专利滥用等争议从未停息。

| 关于标准必要专利的对立 |

视作放弃侵权禁令请求权	与放弃侵权禁止请求权不同
标准必要专利权人只能申请损害赔偿的意见 (Shapiro等)	标准必要专利权人依然可以申请损害赔偿的意见 (Geradin等)
标准必要专利恶意使用→阻碍产业发展	侵权泛滥→拒绝参与标准化活动→阻碍创新

关于FRAND原则和侵权禁令请求权相关的案例，还有华为 和ZTE关于标准必要专利的侵权禁令请求权被限制的案例。

中国企业ZTE为了在美国开展销售活动，只能使用华为LTE标准必要专利，依据FRAND原则，双方进行了长期谈判，但协商无果。2011年标准必要专利权人华为公司向德国杜塞尔多夫地方法院起诉，要求ZTE停止侵权。杜塞尔多夫地方法院就什么情况下寻求对标准必要专利的侵权行为的禁令救济将违反欧洲竞争法，向欧盟法院提出请求予以解释，最终进行判决。

欧盟法院认为，专利权人尽管享有禁令救济权利，但存在例外情况，如华为的专利是生产产品时必须使用的标准必要专利，且已承诺依据FRAND原则许可给第三方使用，综合考虑以上几点，华为对ZTE的起诉违反了TFEU（欧洲联盟运作条约）第102条市场支配地位滥用条款。

当然，在标准必要专利权人不违反TFEU第102条规定的前提下，有寻求禁令救济的方法。除非专利权人收集侵权警告函、符合FRAND原则的具体许可条件及被许可人没有协商意向的证据，不然很难寻求禁令救济。

另一个案例为，2014年在美国和欧洲进行的苹果和摩托罗拉的欧洲通信标准GSM相关标准必要专利诉讼。专利权人（摩托罗拉）被侵权时，要求赔偿损失之外寻求禁令救济，但涉诉专利为标准必要专利，专利权人无法获得正当的补偿，没有能够认证侵权的证据，

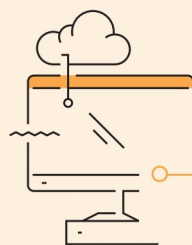
因此标准必要专利人被限制禁令救济。

另外，无限星球（Unwired Planet）和华为的专利诉讼中进行了禁令救济。

本案例中，2013年无限星球通过与爱立信的交易，获得了移动通信（2G、3G、4G）相关专利（包含FRAND许可承诺）。华为向英国法院起诉无限星球违反TFEU规定，2017年法院判决驳回了华为的主张。

法院认为，无限星球向华为提示的许可条件尽管不符合FRAND原则，但无限星球没有违反TFEU条款规定，没有滥用市场支配地位，同时判定法院有权可以直接裁定符合FRAND原则的许可费率（利用比较许可方式和自上而下方式）。如果华为不接受法院给出的FRAND许可条件，则需执行禁令并赔偿损失。

综合上述案例来看，尽管也有案例认可标准必要专利权人的禁令救济，但美国和欧洲主要国家认为，标准必要专利和普通专利相比，具有市场支配地位，对于缔结FRAND许可承诺的标准必要专利权人针对侵犯专利的潜在实施者寻求禁令救济的行为应采取慎重态度，给予一定限制。



IV. 标准必要专利现状

1. 各产业领域中标准必要专利发展趋势 | 110
2. 标准必要专利一般情况 | 125
3. 专利池 (MPEG LA, HEVC Advance(Access Advance), Sisvel) 概况 | 131



四、标准必要专利发展现状



- 本章主要介绍标准必要专利现状。首先，了解各产业和技术领域的标准必要专利发展趋势，再介绍各产业及技术领域的标准必要专利领先企业，主要的标准必要专利，最新标准必要专利的现状以及帮助持有技术的企业和机构制定产出标准必要专利的策略。

另外，介绍各国家/地区各产业标准必要专利持有情况。

1. 各产业领域中标准必要专利发展趋势

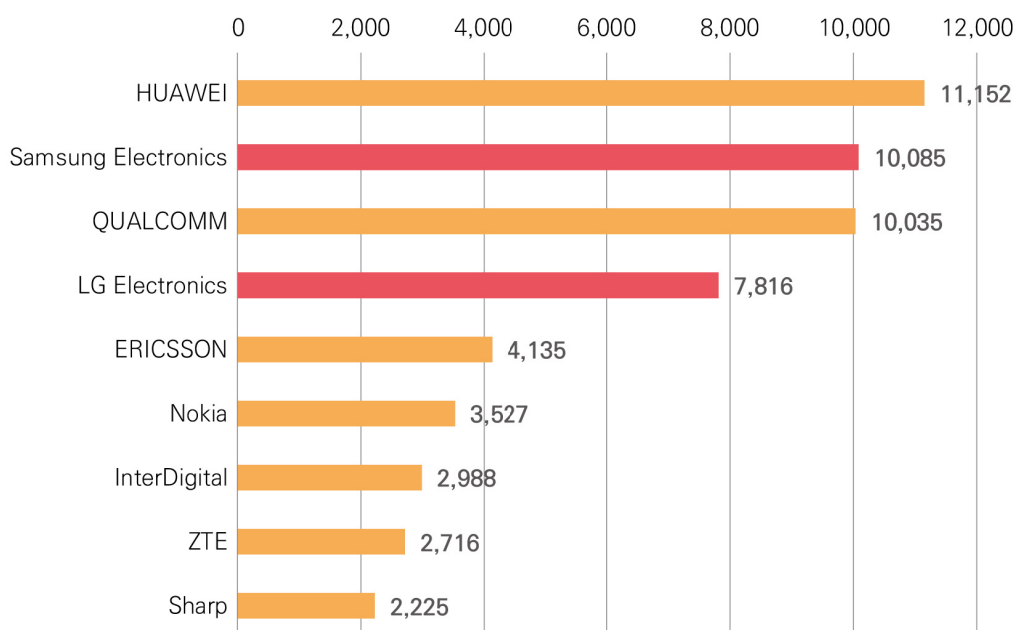
本章主要介绍第四次工业革命中，从标准必要专利角度看比较重要的产业领域标准必要专利发展趋势。

特许厅发布的“第四次工业革命相关新专利分类体系”中，专利声明比较活跃的是新一代移动通信（5G）、物联网、虚拟增强现实、智慧城市（智能家居、智能工厂）、无人驾驶等6个领域。

1.1 5G移动通信标准必要专利发展趋势

为了了解5G移动通信领域IP5（美国、日本、韩国、欧洲、中国）标准必要专利持有情况，参考了2020年4月发行的ETSI IPR Special Report，5G移动通信领域标准必要专利持有量最多的企业前十位如下：

| 5G移动通信领域标准必要专利领先企业 (2020年4月) |



5G移动通信领域，标准必要专利持有量居首位的是华为（中国），11,152件，其后依次是三星电子（韩国）10,085件，高通（美国）10,035件，LG电子（韩国）7,816件。

另外，爱立信（瑞典）、诺基亚（芬兰）、IntelDigital（美国）、中兴（中国）、夏普（日本）也是标准必要专利持有量较高的企业。

在5G移动通信领域标准技术（标准文件）中，标准必要专利最多的企业前十位如下（按照10个标准技术分类，标准必要专利领先企业）：

| 5G移动通信领域主要标准技术中标准必要专利领先企业（20年4月） |

标准技术 申请人	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
HUAWEI	5,505	65	2,006	24	2,353	14	2	57	698	0
Samsung Electronics	1,988	2,149	675	1,085	947	1,069	1,276	462	22	0
QUALCOMM	2,043	1,990	1,008	823	320	877	1,374	374	91	2
LG Electronics	2,879	1,970	479	696	58	805	296	208	20	0
ERICSSON	837	897	234	714	102	340	172	179	204	0
Nokia	253	230	130	201	271	254	109	763	86	30
InterDigital	364	549	559	259	190	472	239	106	0	0
ZTE	1,569	169	135	177	174	101	3	85	45	63
Sharp	465	816	228	268	15	169	9	138	26	9

| 5G移动通信领域申请量靠前的3GPP标准 |

分类	标准技术	标准文件名称
A	NR; Physical channels and modulation	3GPP TS 38.211
B	NR; Physical layer procedures for control	3GPP TS 38.213
C	NR; Multiplexing and channel coding	3GPP TS 38.212
D	NR; Radio Resource Control (RRC); Protocol specification	3GPP TS 38.331
E	System architecture for the 5G System (5GS)	3GPP TS 23.501
F	NR; Medium Access Control (MAC) protocol specification	3GPP TS 38.321
G	NR; Physical layer procedures for data	3GPP TS 38.214
H	NR; NR and NG-RAN Overall description; Stage-2	3GPP TS 38.300
I	NR; Requirements for support of radio resource management	3GPP TS 38.133
J	NR; Physical layer; General description	3GPP TS 38.201

通过上表看出，三星电子在标准技术B（3GPP TS 38.213），LG电子在标准技术A（3GPP TS 38.211）领域集中力量开发标准必要专利，中国华为，美国高通致力于获得标准技术A（3GPP TS 38.211）相关的标准必要专利。5G移动通信领域，申请量较多的企业持有较多5G Physical Layer（物理层面）相关标准必要技术。

5G移动通信领域主要标准必要专利如下：

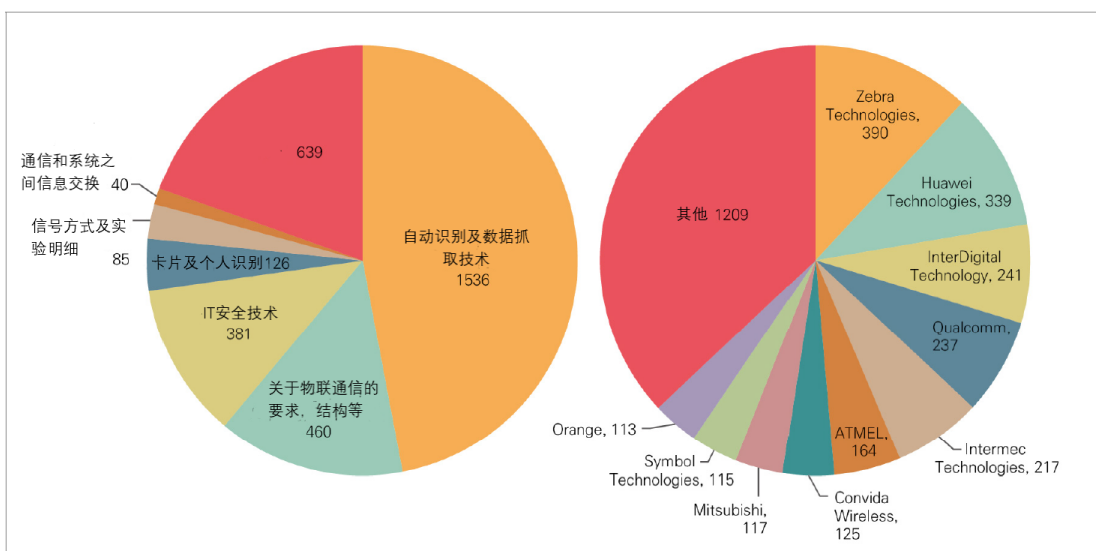
| 5G移动通信领域主要标准必要专利现状 |

标准技术	声明主体	主要标准必要专利	技术内容
3GPP TS 38.211	HUAWEI	US10536907 B2	数据传输方法及设备
	QUALCOMM	US9130612 B2	单日uplink控制信号格式
	三星电子	KR20170105443 A	关于多单元full-dimension MIMO系统的MIMO方法及设备
3GPP TS 38.213	QUALCOMM	KR101962102 B1	关于无线通信的TDD辅助框架构造
	三星电子	US2019327764 A1	在无线通信系统中，随机应答信息解码方法及设备
	HUAWEI	CN110474737 A	通信参数决定及监测方法及通信设备
3GPP TS 38.212	三星电子	US9942897 B2	移动通信系统中接收双重辅助框架的方法及设备
	QUALCOMM	US9955365 B2	带有条件的逐行编码及解码
	HUAWEI	CN110636616 A	无线通信系统及设备

1.2 物联网领域标准必要专利发展趋势

物联网领域标准技术相关标准必要专利领先企业如下：

| 物联网领域标准技术相关标准必要专利领先企业（20年6月） |



物联网领域的标准必要专利主要集中在自动识别及数据抓取技术，物联通信的要求、结构技术、IT安全技术等，领先企业有Zebra Technologies（美国）390件，华为（中国）339件，InterDigital Technology（美国）241件，高通（美国）237件。

物联网领域标准技术相关标准必要专利领先企业的现状如下：

物联网领域标准技术相关标准必要专利领先企业（20年6月）

标准技术	Zebra Technologies	Intermec Technologies	Huawei Technologies	ATMEL	Convida Wireless	Mitsubishi	Orange	Nokia	Qualcomm	ActivId entity	其他	合计
自动识别及数据抓取技术	381	217		164			2				772	1,536
关于物联通信的要求及结构等 (One M2M)			315		98				36		11	460
IT安全技术						116	110	11			144	381
卡片机个人识别										27	99	126
信号方式及实验明细			3					19			63	85
通信和系统之前信息交换								17			23	40

Zebra Technology主要在自动识别及数据抓取技术领域开发标准必要专利，华为在关于物联通信的要求、结构技术上争取获得更多标准必要专利。

物联网领域的主要标准必要专利如下：

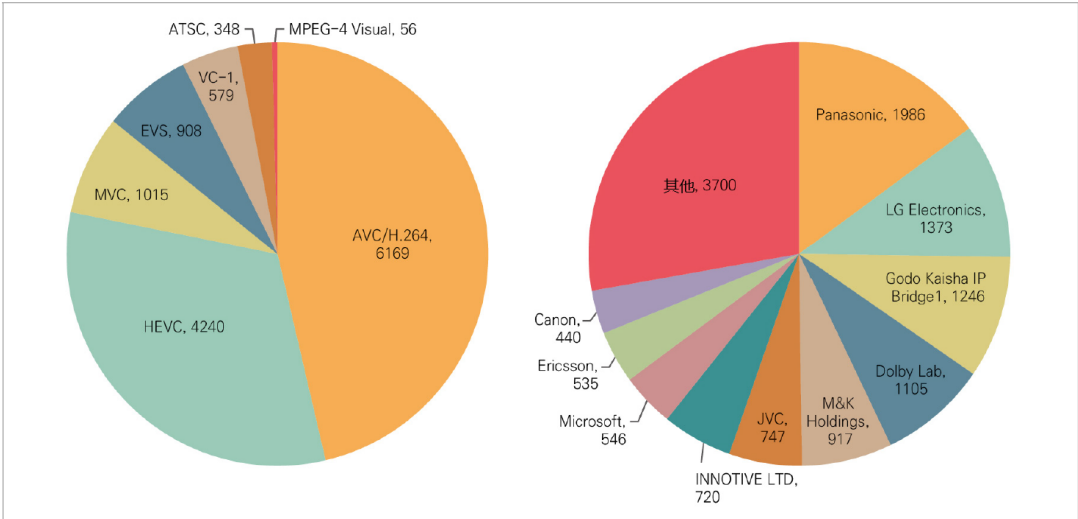
物联网领域主要标准必要专利现状

标准技术	声明主体	主要标准必要专利	技术内容
机器对机器通信 (M2M) ； 功能架构	高通	US9210527	一种统一机器对机器寻址的方法和装置
	InterDigital Technology	US9894457	支持m2m内容和基于上下文的服务的方法和装置
oneM2M功能架构	高通	US9474069	启用通信可行性确定时间，以完成m2m服务器和一个或多个m2m设备之间的通信交换
	Convida Wireless	US10812571	网络服务层中的分布式事务管理
基于物联网的汽车应急响应系统的需求和能力框架	ETRI	US10212571	使用外部终端的车辆紧急通知装置和方法
RFID (860 MHz至960 MHz的空中接口通信参数)	Intermec Technologies	US7103087	RFID阅读器的跳频扩频方案
	Zebra Technologies	US7053755	增强识别系统
	ATMEL	US7609147	增强识别系统用于改进无线数据传输的方法和装置
	Impinj	US8044774	可部分杀死的RFID标签芯片和标签及其方法
机器型通信 (MTC) 的服务要求	InterDigital Technology	US9049685	毛细管装置的标识符和触发器

1.3 虚拟增强现实领域标准必要专利发展趋势

虚拟增强现实领域标准技术中纳入MPEG LA专利池的标准技术相关的标准必要专利领先企业如下：

| 虚拟增强现实领域（专利池MPEG LA）标准技术及标准必要技术领先企业（20年6月） |



虚拟增强现实领域（专利池MPEG LA），标准必要专利持有量较多的国家有松下（日本）1,986件，LG电子（韩国）1,373件，GODO KAISHA IP BRIDGE1（日本）1,246件，杜比（美国）1,105件。

虚拟增强现实领域（专利池MPEG LA）关于主要标准技术，专利持有量领先企业现状如下：

| 虚拟增强现实领域（专利池MPEG LA）关于主要标准技术，专利持有量领先企业现状（20年6月） |

企业名称	AVC/H.264	HEVC	MVC	EVS	VC-1	ATSC	MPEG-4 Visual	合计
Panasonic	1,233		606	77	54	4	12	1,986
LG电子	921		80		31	341		1,373
Godo Kaisha IP Bridge1	1,246							1,246
Dolby Lab.	945		77		82		1	1,105
M&K Holdings		917						917

企业名称	AVC/H.264	HEVC	MVC	EVS	VC-1	ATSC	MPEG-4 Visual	合计
JVC	3	743		1				747
INNOTIVE LTD		720						720
Microsoft	192				354			546
Ericsson	34			501				535
Canon		440						440
其他	1,595	1,420	252	329	58	3	43	3,700
合计	6,169	4,240	1,015	908	579	348	56	13,315

虚拟增强现实（专利池MPEG LA）标准必要专利主要集中在AVC/H.264、HEVC、MVC等。松下、LG电子、Godo Kaisha IP Bridge1、杜比等多数企业的标准必要专利集中在AVC/H.264领域，M&K Holdings在HEVC，爱立信在EVC领域获取标准必要专利。

| 虚拟增强现实领域（MPEG LA）主要标准技术 |

标准名称	标准技术
AVC/H.264	基于模块的运动补偿的视频压缩标准 (Block-oriented motion-compensation-based video compression standard)
HEVC	视频压缩标准AVC/H.264的后续标准 (Video compression standard known as H.265 and MPEG-H Part 2 and one of successors to AVC/H.264)
MVC	3D多视图视频编码的立体视频编码标准 (Stereoscopic video coding standard known as MVC 3D (Multiview Video Coding))
EVS	增强音频服务(Enhanced Voice Services)
VC-1	微软公司关于Windows媒体音频9开发的视频编码格式标准(Video coding format standard developed as the proprietary video format Windows Media Video 9 by Microsoft)
ATSC	ATSC（高级电视系统委员会）关于地面、有线和卫星网络上的数字电子传输相关标准 (Standard developed by ATSC(Advanced Television Systems and Committee) for digital television transmission over terrestrial, cable, and satellite networks)
MPEG-4 Visual	MPEG-4 Part 2 视频专利标准 (MPEG-4 (Part 2) visual patent standard)

虚拟增强现实领域（专利池MPEG LA）主要标准专利如下：

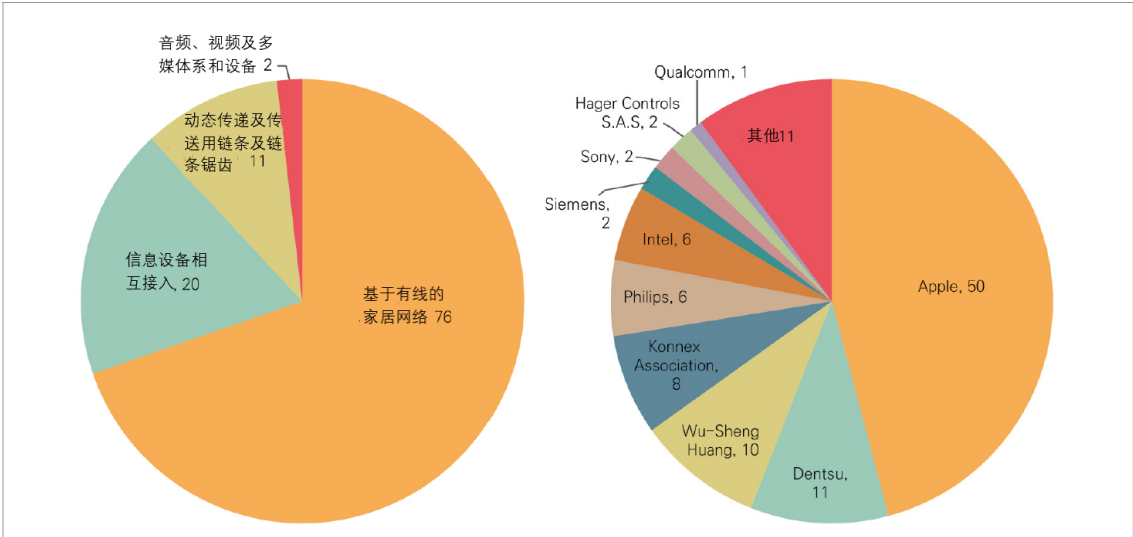
丨 虚拟增强现实领域（专利池MPEG LA）主要标准专利现状 丨

标准技术	声明主体	主要标准必要专利	技术内容
音频、视频及多媒体系统	Nokia	US9706199	从基层的内部编码图像对样品和合成可伸缩图像进行编码使用的编码装置及程序
	Apple	US7769084	在Quantizer系统中，相邻的宏块组成宏块组，分配共同量子化值，执行多媒体压缩和编码的方法
	Thomson Licensing	US8681855	使用编码Bi-predictable图像数据的编码器对几何分割的双预测模式分区进行视频编码和解码的方法和装置
录音设备	Panasonic	EP0481768	信号直角转换后探测每个块的最大值，以探测到的最大值为基础编码在直角转换后生成的输出单词的装置
视频/音频编码	Orange	EP1600042	为处理空间分配的restitution声音数据，给每个声音信号加权一次及二次来处理声音信号的方法
	Microsoft	US9148668	用于编码和解码视频图像的运动后台信息的方法和装置
	Apple	US9607624	用于加密和应用动态范围控制/压缩增益值的系统和方法
		US9276544	用于计算转换为能够兼容当前标准的分流线表达的动态范围控制/压缩增益值的系统和方法
		US9559651	生成语音正规化增益值正常化信号，根据事先定义的DRC特性计算动态范围控制(DRC)增益值的信号处理
多媒体传输	Disney Enterprises	US9571812	接收加密的比特流，通过影像编码技术指定相应信号的视频、量子化的弯曲地图胶片及信息类型的信息信号进行3D影像编码的方法

1.4 智能家居领域标准必要专利发展趋势

智能家居领域标准技术相关的标准必要专利领先企业如下：

| 智能家居领域标准技术相关的标准必要专利领先企业现状（20年6月） |



在智能家居领域标准必要专利主要有基于有线的家居网络、信息设备相互接入、动态传递及传送用链条及链条锯齿、音频和视频、多媒体系统和设备，领先企业有苹果（美国）50件，Dentsu（日本）11件，Konnex Association（比利时）8件。

智能家居领域标准技术相关的标准必要专利企业现状如下：

| 智能家居领域标准技术相关的标准必要专利企业现状（20年6月） |

标准技术	Apple	Dentsu	Wu-Sheng Huang	KonnexAssociation	Philips	Intel	其他	合计
基于有线的家居网络	50		10			6	10	76
信息设备相互接入				8	4		8	20
动态传递及传送用链条及链条锯齿		11						11
音频和视频、多媒体系统和设备					2			2
合计	50	11	10	8	6	6	18	109

苹果公司在基于有线的家居网络，Dentsu在动态传递及传送用链条及链条锯齿，Konnex-Association在信息设备相互接入领域致力于积累标准必要专利。

智能家居领域的标准必要专利如下：

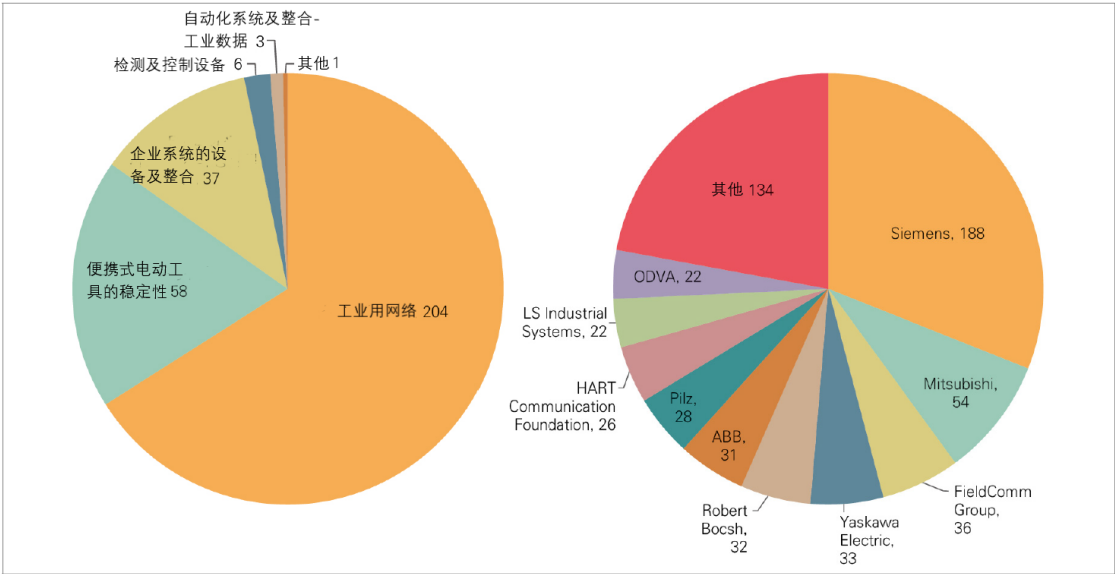
| 智能家居领域标准必要专利现状 |

标准技术	声明主体	主要标准必要专利	技术内容
高性能串行总线	Apple	US5778204	用于差分信号的高速主模式总线
		US5802048	通过检测确认包来加速串行总线中仲裁的方法和装置
		US5802289	在无环有向图上传播抢占式总线初始化的方法
	THOMSON	US5568403	音频/视频/数据组件系统总线
终端用户网络的多媒体家庭系统和应用	电通	US6209787	多媒体相关信息的全球访问系统
		KR0404835	多媒体相关信息的全球访问系统
面向异构技术的融合数字家庭网络	Wu-Sheng Huang	US8526382	即插即用无线网络扩展站及其自动配置方法
		US8599757	即插即用无线网络扩展系统及其自动连接方法
家庭电子系统（HES）建筑（介质和介质相关层）	西门子	EP0749070	总线分散供电的方法和实现该方法的设备
	Hager Controls S.A.S	EP0817423	用于配置通信网络的方法和装置

1.5 智能工厂领域标准必要专利发展趋势

智能工厂领域标准技术相关的标准必要专利领先企业现状如下：

| 智能工厂领域标准技术相关的标准必要专利领先企业现状（20年6月） |



智能工厂领域，主要有工业用网络、便携式电动工具的稳定性、企业系统的设备及整合、检测及控制设备相关的标准必要专利。领先企业有Siemens（德国）188件，Mitsubishi（日本）54件，FieldComm Group（美国）36件，Yaskawa Electric（日本）33件，Robert Bosch（德国）32件。

智能工厂领域标准技术相关标准必要专利领先企业现状如下：

| 智能工厂领域标准技术相关标准必要专利领先企业如现状（20年6月） |

标准技术	Siemens	Mitsubishi	FieldComm Group	Yaskawa Electric	Robert Bosch	ABB	其他	合计
工业用网络	186	54	14	33		26	188	501
便携式电动工具的稳定性					32		26	58
企业系统的设备及整合			22			2	13	37
检测及控制设备	1					3	2	6
自动化系统及整合-工业数据	1						2	3
其他							1	1

Siemens和Mitsubishi主要致力于工业用网络技术相关标准必要专利，FieldComm Group在企业系统的设备及整合领域积累标准必要专利。

智能工厂领域主要标准必要专利如下：

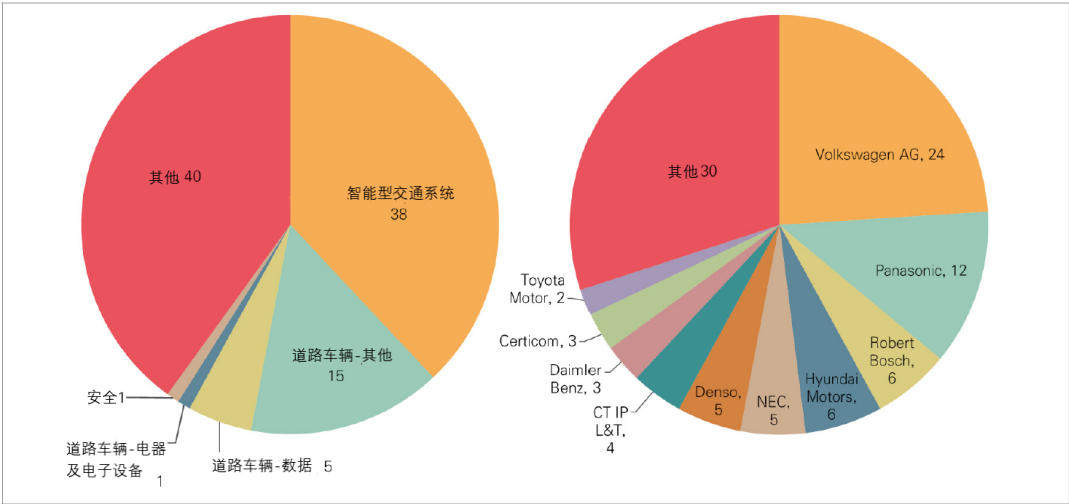
| 智能工厂领域主要标准必要专利现状 |

标准技术		声明主体	主要标准必要专利	技术内容
过程控制和电子设备描述语言（EDDL）的功能块（FB）		FieldComm Group	US6826590	基于高速以太网的分块控制系统
工业通信网络	现场总线规范	东芝	US8411559	双环网系统及其通信控制方法，传输站，以及用于传输站的程序
	现场总线规范及数据链路层协议规范	LS 电气集团	US8213443	网络系统
		安川电机	US8223804	同步通信系统
	现场总线规范及应用层协议规范	西门子	US8179923	用于在分布式工业自动化系统中传输实时关键和非实时关键数据的系统和方法
		三菱	US7983177	通信节点，以及通信系统中的环配置方法和环建立方法
	高可用性自动化网络及并行冗余协议（PRP）和高可用性无缝冗余（HSR）	ABB	US9106595	数据帧传输和通信网络
外形和功能安全现场总线的一般规则和外形定义		西门子	US7640480	数据通信中的错误检测
工业网络、无线通信网络和通信配置文件及无线SHARTTM		FieldComm Group	US8892769	使用有向图在网络上路由数据包
		HART 通信基金会	US8798084	在无线网络中提高可靠性并减少延迟

1.6 无人驾驶领域标准必要专利发展趋势

无人驾驶领域标准技术相关标准必要专利领先企业现状如下：

| 无人驾驶领域标准技术相关标准必要专利领先企业现状（20年6月） |



无人驾驶领域主要有智能交通系统、道路车辆和安全技术相关的标准必要专利。领先企业有Volkswagen AG（德国）24件，Panasonic（日本）12件，Robert Bosch（德国）6件，现代汽车（韩国）6件。

无人驾驶领域标准技术相关标准必要专利领先企业现状如下：

| 无人驾驶领域标准技术相关标准必要专利领先企业现状（20年6月） |

标准尊技术		Volkswagen AG	Panasonic	Robert Bosch	Hyundai Motors	NEC	Denso	其他	合计
智能型交通系统			12	5			2	19	38
道路车辆	数据通信			1	2			2	5
	电器及电子设备							1	1
	其他	9					1	5	15
安全					1				1
其他		15			3	5	2	15	40

Volkswagen AG在道路车辆领域，Panasonic在智能型交通系统领域积累标准必要专利。

无人驾驶领域主要的标准必要专利如下：

| 无人驾驶领域主要的标准必要专利现状 |

标准技术			声明主体	主要标准必要专利	技术内容
智能运输系统（ITS）	参考地理位置数据库	动态位置参考（动态配置文件）	奥特拉斯（Tele Atlas）	EP1078346	在数字地图中生成和解释位置参考实例的方法
			博世集团（Robert Bosch）	EP1122518	线状地理对象的解码方法
			西门子	EP1225552	一种用于在运输远程信息处理中参考位置的方法和系统
			松下	JP3481168	数字地图（digital map）的位置信息传输方法
	车辆通信；地理网络；互联网集成	通过地理网络协议传输IPv7数据包	NEC	EP2127263	通信网络中的信息传播方法
		通过地理网络协议传输IPv6数据包	NEC	EP2377348	用于在车载网络中实现基于ipv6的通信的系统和方法
车辆环境中的无线接入应用和管理信息的安全服务			丰田汽车	US7934095	用于在临时组织网络中交换消息并验证消息真实性的方法
道路车辆-面向媒体的系统传输（MOST）			大众汽车	US8634968	车载通信系统
桥接局域网中时间敏感应用的传输协议			哈曼国际工业集团（Harman International Industries）	US9553713	用于将带有时间戳的时钟参考流直接发送到音频/视频桥接网络中的音频/视频终端节点的方法和系统
道路车辆_控制器局域网（CAN）上的诊断及统一诊断服务（CAN上的UDS）的实现			博世集团（Robert Bosch）	US5448561	数据处理装置中数据交换的方法和装置

2. 标准必要专利概况

下面，按照国家、产业、机构来分类，介绍标准必要专利持有量。

2.1 国际标准化组织标准必要专利概况

三大国际标准化组织（ISO、IEC、ITU）中按照国家、产业、企业分类的标准必要专利情况如下：

| 标准化组织现状 |

分类	ISO	ISO/IEC JTC1	IEC	ITU		合计
				ITU-T	ITU-R	
全部	769	8,049	1,500	8,074	699	19,091
韩国	55	1,496	42	325	53	1,971

| 国家持有量现状 |

No.	ISO		ISO/IEC JTC1		IEC		ITU			
	国家	专利数量	国家	专利数量	国家	专利数量	ITU-T		ITU-R	
							国家	专利数量	国家	专利数量
1	日本	309	美国	2,147	日本	452	美国	2,106	日本	429
2	美国	177	韩国	1,496	德国	430	芬兰	2,103	美国	101
3	德国	87	芬兰	1,457	美国	199	法国	779	韩国	53
4	韩国	55	法国	1,022	瑞士	159	日本	714	瑞典	47
5	英国	34	日本	801	芬兰	63	荷兰	530	中国	23
6	法国	28	荷兰	255	法国	63	德国	364	加拿大	10
7	芬兰	18	德国	215	韩国	42	加拿大	361	德国	8
8	荷兰	15	加拿大	144	中国	23	瑞典	325	瑞士	7
9	丹麦	12	澳大利亚	120	澳大利亚	16	韩国	325	英国	6
10	澳大利亚	11	英国	115	瑞士	13	中国	168	法国	5
	其他	23	其他	277	其他	40	其他	299	其他	10
	合计	769	合计	8,049	合计	1,500	合计	8,074	合计	699

| 每年持有量 |

No.	2015			2016			2017			2018			2019			2020.6.		
	国家	专利数量	比例	国家	专利数量	比例	国家	专利数量	比例	国家	专利数量	比例	国家	专利数量	比例	国家	专利数量	比例
1	美国	3,101	25.6%	美国	4,177	26.2%	美国	4,266	24.7%	美国	4,338	24.0%	美国	4,418	23.9%	美国	4,730	24.8%
2	芬兰	2,539	21.0%	芬兰	3,347	21.0%	芬兰	3,516	20.4%	芬兰	3,560	19.7%	芬兰	3,606	19.5%	芬兰	3,645	19.1%
3	日本	2,146	17.7%	日本	2,523	15.8%	日本	2,629	15.2%	日本	2,637	14.6%	日本	2,702	14.6%	日本	2,705	14.2%
4	法国	1,265	10.4%	法国	1,645	10.3%	法国	1,864	10.8%	法国	1,881	10.4%	韩国	1,911	10.3%	韩国	1,971	10.3%
5	韩国	782	6.4%	韩国	909	5.7%	韩国	1,253	7.3%	韩国	1,788	9.9%	法国	1,886	10.2%	法国	1,897	9.9%
6	德国	554	4.6%	德国	865	5.4%	德国	950	5.5%	德国	976	5.4%	德国	1,057	5.7%	德国	1,104	5.8%
7	荷兰	359	3.0%	荷兰	777	4.9%	荷兰	786	4.6%	荷兰	792	4.4%	荷兰	810	4.4%	荷兰	810	4.2%
8	瑞典	357	3.0%	瑞典	382	2.4%	加拿大	518	3.0%	加拿大	522	2.9%	加拿大	522	2.8%	加拿大	523	2.7%
9	英国	204	1.7%	加拿大	271	1.7%	瑞典	385	2.2%	瑞典	395	2.2%	瑞典	412	2.2%	瑞典	409	2.1%
10	加拿大	193	1.6%	英国	231	1.4%	中国	232	1.3%	英国	272	1.5%	中国	283	1.5%	中国	307	1.6%
	其他	599	5.0%	其他	813	5.2%	其他	843	5.0%	其他	898	5.0%	其他	911	4.9%	其他	990	5.3%
	合计	12,099		合计	15,940		合计	17,242		合计	18,059		合计	18,518		合计	19,091	

| 企业持有量 (世界TOP30) |

No.	企业/机构名称	ISO	ISO/IEC JTC1	IEC	ITU		合计	
					ITU-T	ITU-R	专利数量	比例
1	Nokia		1,457	62	2,102	4	3,625	19.0%
2	三星电子		1,231		101	2	1,334	7.0%
3	THOMSON		498	1	604	2	1,105	5.8%
4	KPN N.V.		81		512	1	594	3.1%
5	Orange	1	344		139	1	485	2.5%
6	Ericsson		19	7	318	44	388	2.0%
7	Zebra Technologies	5	381				386	2.0%
8	NTT		46	58	279	2	385	2.0%
9	Tdvision		191		187		378	2.0%
10	Siemens	7	65	213	75	1	361	1.9%
11	韩国电子通信研究院		119		143	43	305	1.6%
12	Apple		67		234		301	1.6%
13	Panasonic	23	52	66	73	79	293	1.5%
14	Mitsubishi	12	170	55	54	1	292	1.5%
15	Fujitsu	2	27	43	100	81	253	1.3%
16	Black Berry		121		121		242	1.3%
17	Robert Bosch	27	32	32	149		240	1.3%
18	Intermec Technologies		217				217	1.1%
19	AT&T		15	1	194	1	211	1.1%
20	Sharp	3	164	3	22		192	1.0%
21	Huawei Technologies		9	4	159		172	0.9%
22	Texas Instruments	13	29		129		171	0.9%
23	ATMEL	6	164				170	0.9%
24	NHK		27		6	130	163	0.9%
25	Microsoft		123	1	36		160	0.8%
26	VoiceAge		2		152		154	0.8%
27	Nortel				134	3	137	0.7%
28	IBM		47		88		135	0.7%
28	Philips		120	9	6		135	0.7%
30	Qualcomm	1	81	4	34	5	125	0.7%
	其他	669	2,150	941	1,923	299	5,982	31.3%
	合计	769	8,049	1,500	8,074	699	19,091	100.0%

| 企业现状 (韩国TOP30) |

No.	企业/机构名称	ISO	ISO/IEC JTC1	IEC	ITU		合计	
					ITU-T	ITU-R	专利数量	比例
1	三星电子		1,231		101	2	1,334	67.7%
2	韩国电子通信研究院		119		143	43	305	15.5%
3	LG电子		32		30	1	63	3.2%
4	K·joins	33					33	1.7%
5	明知大学		26				26	1.3%
5	HU MAX		26				26	1.3%
7	LS Electric			22			22	1.1%
8	现代电子产业		19				19	1.0%
9	延世大学				15	3	18	0.9%
10	庆熙大学		7		7		14	0.7%
11	SOL			11			11	0.6%
12	Pantech		5		5		10	0.5%
13	SKT		1		5	3	9	0.5%
13	现代汽车	2		2	5		9	0.5%
13	韩国生产技术研究院	5		4			9	0.5%
16	光州科学技术院		7				7	0.4%
17	电子零部件研究院		6				6	0.3%
17	三星SDS				6		6	0.3%
17	建国大学		6				6	0.3%
17	韩国建设生活环境实验研究院	6					6	0.3%
21	LT材料	2		2			4	0.2%
21	韩国航空大学		3		1		4	0.2%
23	Park systems	3					3	0.2%
24	KT				2		2	0.1%
24	韩国网络振兴院		1		1		2	0.1%
24	汉阳大学		2				2	0.1%
24	IN Signal		2				2	0.1%
24	韩巴大学		1		1		2	0.1%
29	现代制铁	1					1	0.1%
29	中央金属	1					1	0.1%
29	Ajumi	1					1	0.1%
29	现代Rotem	1					1	0.1%
29	LG U+					1	1	0.1%
29	Wilus		1				1	0.1%
29	三星SDI			1			1	0.1%
29	光云大学				1		1	0.1%
29	Mforus		1				1	0.1%
29	YUYANG D&U				1		1	0.1%
29	世宗大学				1		1	0.1%
合计		55	1,496	42	325	53	1,971	100.0%

* “三星电子”、“韩国电子通信研究院”、“LG电子”3个企业和机构占全体86.4%。

2.2 事实标准化组织标准必要专利概况

下面介绍欧洲和北美的移动通信、播放领域的代表性标准化组织有欧洲电信标准协会（ETSI：包括3GPP·DVB）、美国电气与电子工程师协会（IEEE）、美国高级电视业务顾问委员会（ATSC）的标准必要专利情况。

2.2.1 欧洲电信标准协会（ETSI³¹⁾）

| 标准化组织现状 |

分类	3GPP ³²⁾	DVB ³³⁾	合计
全体	68,262	513	68,775
韩国	12,668	124	12,792

| 各国家/地区持有量 |

3GPP				DVB			
排位	国家/地区	专利数量	比例	排位	国家	专利数量	比例
1	中国	18,011	26.4%	1	美国	153	29.8%
2	美国	16,954	24.8%	2	韩国	124	24.2%
3	韩国	12,668	18.6%	3	芬兰	109	21.2%
4	芬兰	6,598	9.7%	4	法国	48	9.4%
5	日本	6,190	9.1%	5	荷兰	26	5.1%
6	瑞典	4,770	7.0%	6	日本	24	4.7%
7	中国台湾	985	1.4%	7	中国	16	3.1%
8	德国	672	1.0%	8	英国	4	0.8%
9	加拿大	533	0.8%	9	德国	4	0.8%
10	荷兰	515	0.8%	10	卢森堡	4	0.8%
	其他	366	0.5%		其他	1	0.2%
	合计	68,262	100.0%		合计	513	100.0%

* ETSI Dynamic Report的Project Name 及 Standard Number分类 3GPP，DVB技术分类

31) ETSI（European Telecommunications Standards Institute）：欧洲电信标准协会（4G、5G移动通信等标准化）
32) 3GPP（3rd Generation Partnership Project）：7个标准化组织（ARIB、ATIS、CCSA、ETSI、TSDSI、TTA、TTC）之间移动通信共同研究项目
33) DVB（Digital Video Broadcasting）：欧洲数字视频广播标准化组织

2.2.2 北美移动通信及播放技术（IEEE、ATSC）

| 标准化组织概况 |

分类	IEEE ³⁴⁾	ATSC ³⁵⁾	合计
全体	1,190	115,827	117,017
韩国	223	101,665	101,888

| 国家/地区概况 |

IEEE				ATSC			
排位	国家/地区	专利数量	比例	排位	国家	专利数量	比例
1	芬兰	324	27.2%	1	韩国	101,665	87.8%
2	美国	299	25.1%	2	美国	7,667	6.6%
3	韩国	223	18.7%	3	日本	4,213	3.6%
4	法国	179	15.0%	4	德国	1,580	1.4%
5	日本	79	6.6%	5	荷兰	241	0.2%
6	加拿大	45	3.8%	6	芬兰	231	0.2%
7	中国台湾	12	1.0%	7	加拿大	153	0.1%
7	英国	12	1.0%	8	中国	52	0.1%
9	以色列	5	0.4%	9	法国	25	
9	中国	5	0.4%	合计		115,827	100.0%
	其他	7	0.6%				
	合计	1,190	100.0%				

³⁴⁾ IEEE（Institute of Electrical and Electronics Engineers）：国际电气与电子工程师协会（WiFi、WiMAX等标准化）

³⁵⁾ ATSC（Advanced Television System Committee）：美国高级电视业务顾问委员会

3. 专利池（MPEG LA, HEVC Advance(Access Advance), Sisvel）概况

3.1 MPEG LA

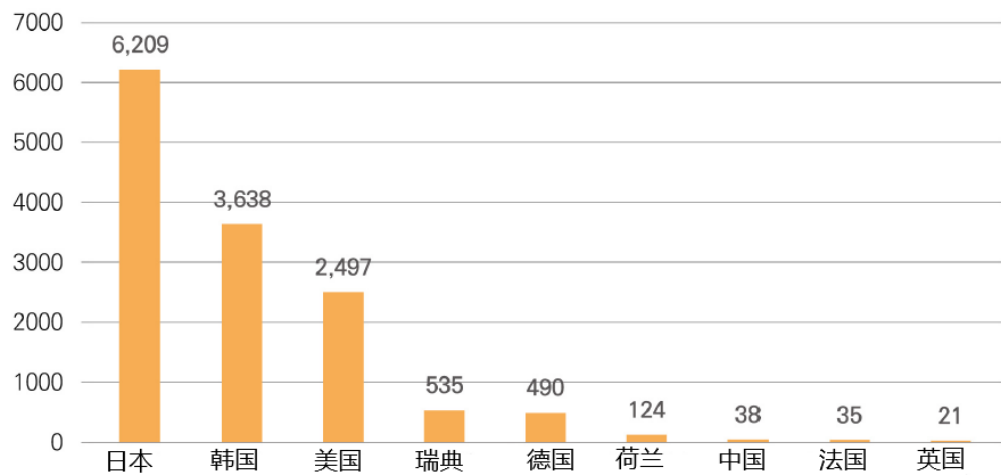
MPEG（Moving Picture Experts Group）是标准化组织ISO/IEC JTC1的运动图像技术相关专家组（SC29/WG11）；MPEG LA（Licensing Administrator）是关于MPEG相关标准技术管理和许可专利权、与被许可人签订许可协议并创造收益的专利池。2020年6月为止，该专利池运营的项目有15个，详细内容如下：

| MPEG LA的专利池项目（20年6月） |

项目	相关领域
QI WIRELESS POWER	电子产品的无线充电安全环境
EV CHARGING	电动车充电、连接、通信标准
EVS	高清音响及音频标准
HEVC	HEVC数字视频编码标准（H.265及MPEG-H Part 2）
DISPLAYPORT	TV，移动终端的显示装置端口标准
ATSC	数字地面电视标准
AVC/H.264	AVC/H.264 数字视频编码标准（MPEG-4 Part 10）
MVC	MVC数字视频编码标准
VC-1	VC-1数字视频编码标准（SMPTE 421M-2006）
MPEG-4 VISUAL	MPEG-4（Part 2）Visual标准
MPEG-2	MPEG-2视频及系统编码标准
MPEG-2 SYSTEMS	MPEG-2系统编码标准
1394	IEEE 1394高速传输数字接口相关标准
DASH	自适应型媒体流媒体技术标准
Increscent	细胞靶向大量体低聚核苷酸开发平台

到2020年6月为止，MPEG LA收录9个国家总共13,587件专利。主要许可人（专利权人）所属国家是美国（6,209,45.7%）、韩国（3,638件，26.8%）、美国（2,497件，18.4%），上述3个国家占全部的90.9%。

| MPEG LA的各国专利收录情况 |



许可人按照企业或机构分类来看，日本松下（1,992件，14.7%），韩国LG电子（1,382件，10.2%）是主要许可人。韩国方面专利许可专门公司M&K Holdings，INNATIVE LTD是主要许可人。

| MPEG LA的主要许可人企业、机构 |

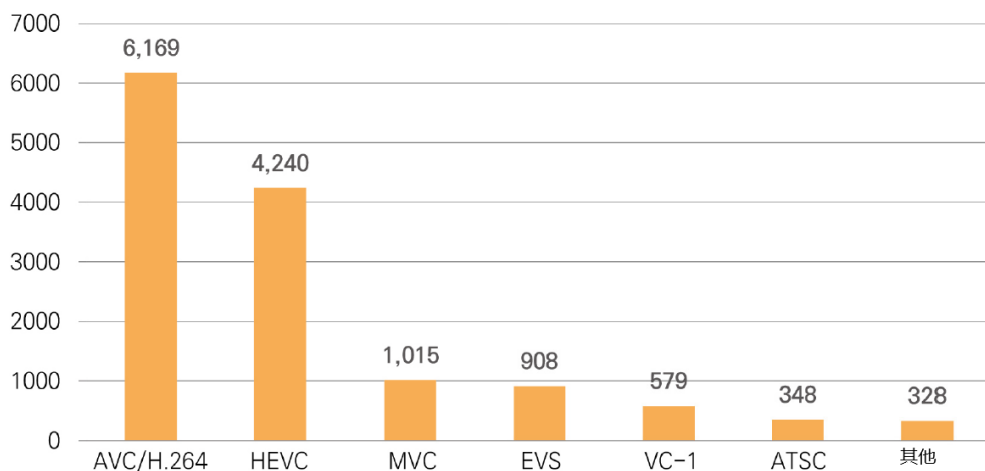
No.	企业/机构名称	国家	专利数量	比例
1	Panasonic	日本	1,992	14.7%
2	LG电子	韩国	1,382	10.2%
3	Godo Kaisha IP Bridge1	日本	1,246	9.2%
4	Dolby Lab.	美国	1,105	8.1%
5	M&K Holdings	韩国	917	6.7%
6	JVC	日本	747	5.5%
7	INNATIVE LTD	韩国	720	5.3%
8	Microsoft	美国	546	4.0%
9	Ericsson	瑞典	535	3.9%
10	Canon	日本	440	3.2%
其他			3,957	29.1%
合计			13,587	100.0%

| MPEG LA韩国主要许可人企业、机构现状 |

No.	企业/机构名称	专利数量	比例
1	LG电子	1,382	38.0%
2	M&K Holdings	917	25.2%
3	INNOTIVE LTD	720	19.8%
4	KT	393	10.8%
	其他	226	6.2%
	合计	3,638	100.0%

MPEG LA专利池按照项目分类，收录情况如下。主要收录AVC/H.264，HEVC，MVC等数字视频编码领域多件专利，这些领域占专利池全部专利的84.1%。

| MPEG LA的专利池项目收录专利情况 |



专利收录量超过300件的6个专利池项目中，专利声明最多的企业、机构如下表所示。HEVC及ATSC专利池中，韩国许可人的专利较多，AVC/H.264及MVC专利池中日本许可人的专利较多。EVS专利池中欧洲许可人较多，VC-1专利池中美国许可人较为强势。

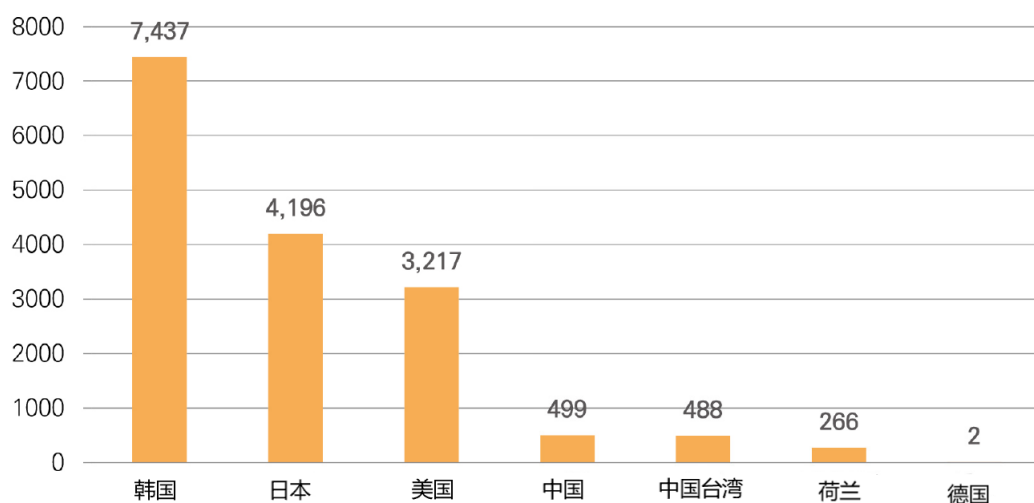
| MPEG LA专利池项目中企业、机构的专利收录情况 |

专利池项目	企业/机构名称	专利数量	比例
AVC/H.264	Godo Kaisha IP Bridge1	1,246	20.2%
	Panasonic	1,233	20.0%
	Dolby Lab.	945	15.3%
	其他	2,745	44.5%
	合计	6,169	100.0%
HEVC	M&K Holdings	917	21.6%
	JVC	743	17.5%
	INNOTIVE LTD	720	17.0%
	其他	1,860	43.9%
	合计	4,240	100.0%
MVC	Panasonic	606	59.7%
	LG전자	80	7.9%
	Dolby Lab.	77	7.6%
	其他	252	24.8%
	合计	1,015	100.0%
EVS	Ericsson	501	55.2%
	NTT	176	19.4%
	Fraunhofer	153	16.9%
	其他	78	8.6%
	合计	908	100.0%
VC-1	Microsoft	354	61.1%
	Dolby Lab.	82	14.2%
	Panasonic	54	9.3%
	其他	89	15.4%
	合计	579	100.0%
ATSC	LG电子	341	98.0%
	Panasonic	4	1.1%
	Mitsubishi	2	0.6%
	其他	1	0.3%
	合计	348	100.0%

3.2 HEVC Advance(Access Advance)

截至 2020 年 6 月底，HEVC Advance 共收录了 16,105 件专利。主要许可人（专利权人）所属国家是韩国（7,437 件，46.2%）、日本（4,196 件，26.1%）、美国（3,217 件，20.0%），收录的专利占整体的 92.9%。

|HEVC Advance 各国家/地区专利收录情况|



从企业、机构分类来看，主要许可人是韩国的三星电子（4,484 件，27.8%），美国的 GE Video Compression（2,293 件，14.2%），日本的 NTT DOCOMO（1,278 件，7.9%），韩国的 LG 电子（1,250 件，7.8%）。

| HEVC Advance 主要许可企业/机构 |

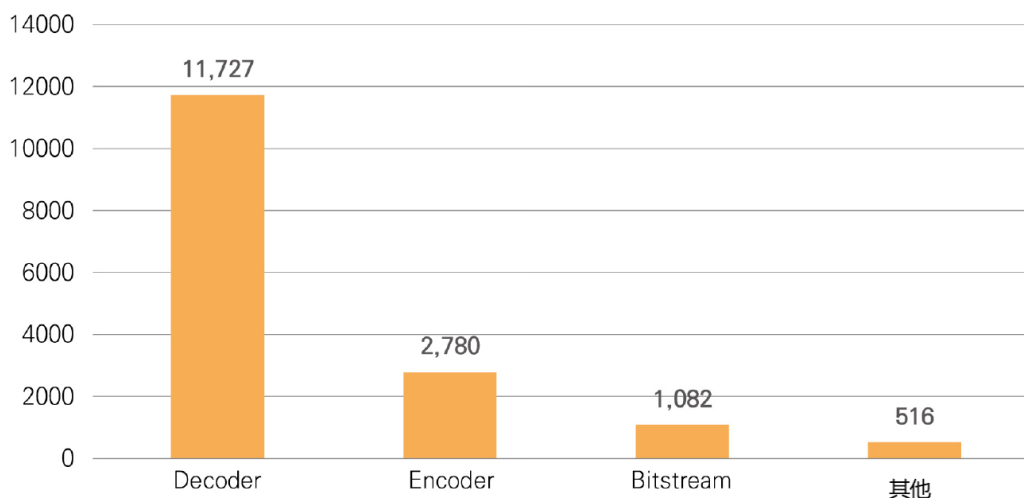
No.	企业/机构名称	国家/地区	专利数量	比例
1	三星电子	韩国	4,484	27.8%
2	GE Video Compression, LLC	美国	2,293	14.2%
3	NTT DOCOMO	日本	1,278	7.9%
4	LG电子	韩国	1,250	7.8%
5	JVCKENWOOD	日本	937	5.8%
6	Mitsubishi Electric Corporation	日本	587	3.6%
7	Dolby International AB	美国	542	3.4%
8	Canon	日本	527	3.3%
9	Huawei Technologies	中国	499	3.1%
10	HFI Innovation Inc.	中国台湾	488	3.0%
其他			3,220	20.0%
合计			16,105	100.0%

| HEVC Advance 韩国主要许可企业/机构情况 |

No.	企业/机构名称	专利数量	比例
1	三星电子	4,484	60.3%
2	LG电子	1,250	16.8%
3	SKT	449	6.0%
4	KT	403	5.4%
5	韩国电子通信研究院	567	7.6%
6	IntDiscovery	139	1.9%
7	IBEX	50	0.7%
8	HUMAX	34	0.5%
9	IDEAHUB	30	0.4%
其他		31	0.4%
合计		7,437	100.0%

HEVC Advance技术领域专利收录情况如下：Decoder（11,727件，72.8%），Encoder（2,780件，17.3%），Bitstream（1,082件，6.7%）。

| HEVC Advance的各技术领域专利收录情况 |



在各技术领域上，专利声明较多的企业、机构情况如下：Decoder专利池中韩国三星电子和日本NTT DOCOMO收录了较多专利。Encoder专利池中美国GE Video Compression, LLC和美国LG电子比较活跃，Bitstream专利池中美国GE Video Compression, LLC和韩国LG电子比较强势。

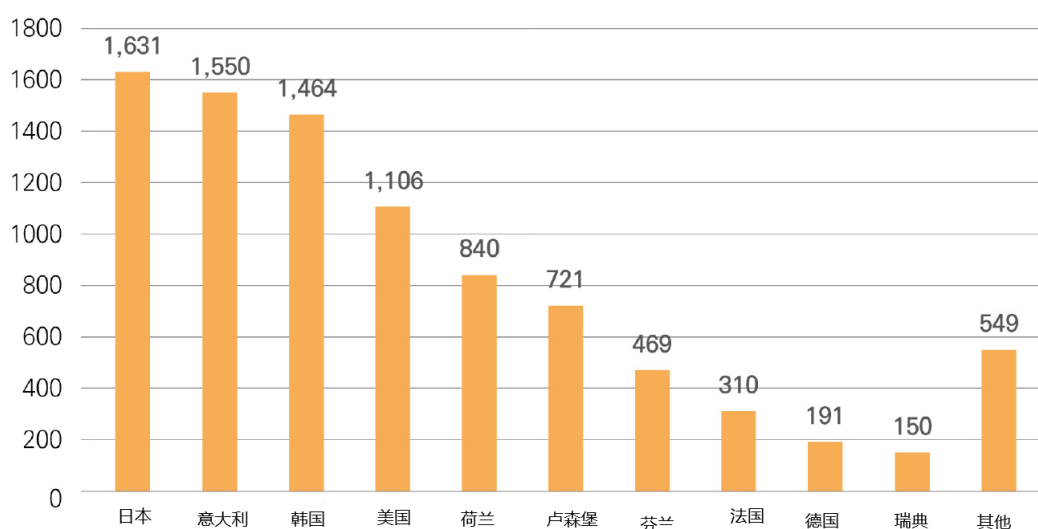
| HEVC Advance 各技术领域专利收录企业/机关情况 |

分类	企业/机构名称	专利数量	比例
Decoder	三星电子	4,358	37.2%
	NTT DOCOMO	1,231	10.5%
	GE Video Compression, LLC	894	7.6%
	LG电子	701	6.0%
	JVCKENWOOD	552	4.7%
	Canon	445	3.8%
	DIAB	354	3.0%
	KTCORP	351	3.0%
	Huawei Technologies	329	2.8%
	SKT	324	2.8%
	其他	2,188	18.7%
	合计	11,727	100.0%
Encoder	GE Video Compression, LLC	876	31.5%
	LG电子	298	10.7%
	JVCKENWOOD	234	8.4%
	HFI Innovation Inc.	216	7.8%
	Mitsubishi	215	7.7%
	Huawei Technologies	169	6.1%
	SKT	125	4.5%
	Toshiba	114	4.1%
	Philips	86	3.1%
	IP Bridge	81	2.9%
	其他	366	13.2%
	合计	2,780	100.0%
Bitstream	GE Video Compression, LLC	523	48.3%
	LG电子	251	23.2%
	DIAB	118	10.9%
	Mitsubishi	79	7.3%
	DLLC	32	3.0%
	Philips	23	2.1%
	ETRI	37	3.4%
	IntDiscovery	15	1.4%
	HFI Innovation Inc.	2	0.2%
	Toshiba	1	0.1%
	其他	1	0.1%
	合计	1,082	100.0%

3.3 Sisvel

2020年6月底为止，SISVEL共收录8,981件专利。主要许可人（专利权人）所属国家为日本（1,631件，18.2%），意大利（1,550件，17.3%），韩国（1,464件，16.3%），美国（1,106件，12.3%），前三位国家日本、意大利、韩国的专利数量占全体的51.8%。

| SISVEL各国专利收录情况 |



许可人企业、机构情况来看，主要许可人有意大利的Sisvel International SA（1,326件，14.8%），美国Dolby Lab.（718件，8.0%），日本Mitsubishi（689件，7.7%）。韩国有三星电子532件，LG电子506件，SKT284件，韩国电子通信研究院142件等许可人。

| Sisvel主要许可人企业/机构 |

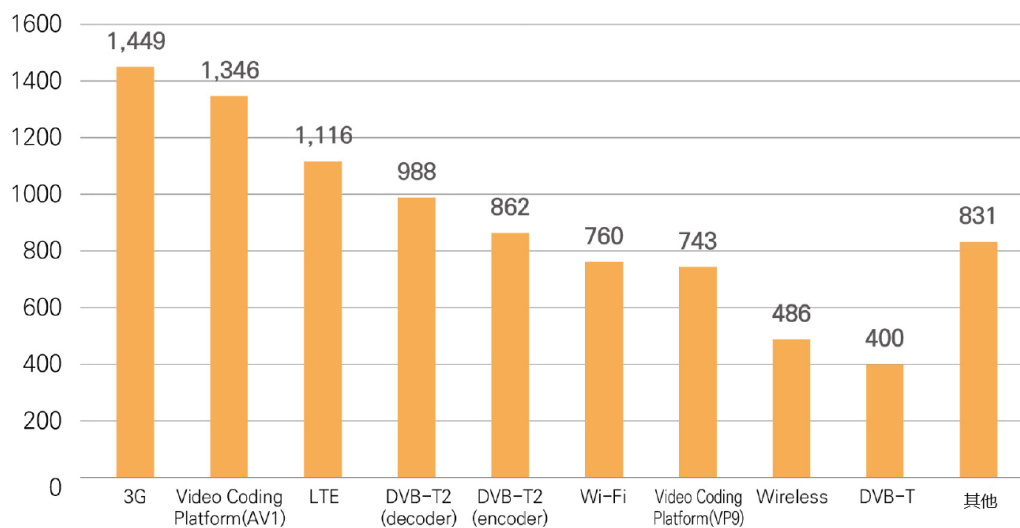
No.	企业/机构名称	国家	专利数量	比例
1	Sisvel International SA	意大利	1,326	14.8%
2	Dolby Lab.	美国	718	8.0%
3	Mitsubishi	日本	689	7.7%
4	三星电子	韩国	532	5.9%
5	LG电子	韩国	506	5.6%
6	Nokia	芬兰	469	5.2%
7	Philips	荷兰	451	5.0%
8	KPN N.V.	荷兰	379	4.2%
9	3G LICENSING	卢森堡	377	4.2%
10	Panasonic	日本	348	3.9%
其他			3,186	35.5%
合计			8,981	100.0%

| Sisvel韩国主要许可人企业/机构 |

No.	企业/机构名称	专利数量	比例
1	三星电子	532	36.3%
2	LG电子	506	34.6%
3	SKT	284	19.4%
4	韩国电子通信研究院	142	9.7%
合计		1,464	100.0%

Sisvel专利池项目中，主要收录3G，LTE，Wi-Fi，Wireless等无线通信领域和Video Coding Platform，DVB-T，DVB-T2等数字视频广播及编码领域的专利，占全体专利池的90.7%。

| Sisvel专利池中各项目收录专利情况 |



专利收录量超过300件的9个专利池项目中，专利声明最多的企业、机构如下表所示。3G和LTE项目主要收录意大利Sisvel International SA，日本Mitsubishi的专利，DVB-T（欧洲视频广播标准）主要收录日本Panasonic，法国Orange和荷兰KPN等通信相关公司专利，DVB-2（欧洲新一代数字广播标准）主要收录韩国LG电子，三星电子的专利。

| Sisvel专利池各项目收录专利企业/机构其情况 |

专利池项目	企业/机构	专利数量	比例
3G	Sisvel International SA	687	47.4%
	Mitsubishi	330	22.8%
	3G LICENSING	301	20.8%
	其他	131	9.0%
	合计	1,449	100.0%
Video Coding Platform(AV1)	Dolby Lab.	462	34.3%
	SKT	156	11.6%
	InterDigital Technology	118	8.8%
	其他	610	45.3%
	合计	1,346	100.0%
LTE	Sisvel International SA	511	45.8%
	Mitsubishi	353	31.6%
	KPN N.V.	149	13.4%
	其他	103	9.2%
	合计	1,116	100.0%
DVB-T2(decoder)	LG电子	303	30.7%
	三星电子	288	29.1%
	Sony	150	15.2%
	其他	247	25.0%
	合计	988	100.0%
DVB-T2(encoder)	三星电子	244	28.3%
	LG电子	203	23.5%
	Sony	139	16.1%
	其他	276	32.0%
	合计	862	100.0%
Wi-Fi	Philips	251	33.0%
	Hera Wireless S.A.	157	20.7%
	Aegis 11	144	18.9%
	其他	208	27.4%
	合计	760	100.0%
Video Coding Platform(VP9)	Dolby Lab.	256	34.5%
	SKT	128	17.2%
	InterDigital Technology	87	11.7%
	其他	272	36.6%
	合计	743	100.0%
Wireless	Nokia	349	71.8%
	Sisvel International SA	27	5.6%
	其他	110	22.6%
	合计	486	100.0%
DVB-T	Panasonic	348	87.0%
	Orange	40	10.0%
	KPN N.V.	12	3.0%
	合计	400	100.0%

参考文献



- [1] ITU-T/ITU-R/ISO/IEC, Guidelines for Implementation of the Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC, 2015.06
- [2] IEEE, IEEE-SA Standards Board Bylaws, 2015.12
- [3] ETSI, Annex 6: ETSI Intellectual Property Rights Policy, 2015.11.18.
- [4] 강부미, 구경철, 김학훈, “개정된 IEEE-SA 특허정책에 대한 검토”, 한국통신학회 학술대회논문집, pp. 672 ~ 673, 한국통신학회, 2015.06
- [5] 이철희, “특허풀의 탄생, 표준과 특허의 만남”, TTA Journal, No. 129, pp. 132 ~ 133, 한국정보통신기술협회, 2010.05
- [6] 국내외 표준화기구 현황, 한국정보통신기술협회, 2015.10
- [7] 국제표준화 쉽게 따라잡기, 한국표준협회, 2015.12.15.
- [8] 사실상 국제표준 기본, 한국표준협회, 2012.05
- [9] 손안의 표준특허 매뉴얼, 특허청, 2012.10
- [10] 지식재산권의 손쉬운 이용, 특허청, 2012.09
- [11] 표준화 성공/실패 사례집, 한국표준협회, 2007
- [12] ETRI 표준특허 가이드북, ETRI, 2019.11.30.
- [13] ICT 표준화 활동 가이드, 한국정보통신기술협회, 2009.09
- [14] ICT 표준화 활용 정석, 한국정보통신기술협회, 2018.12
- [15] ICT 표준/기술 자문시스템, <https://consulting.tta.or.kr>
- [16] 표준특허 분쟁 대응 가이드, 한국지식재산보호원, 2020.01

略称



略称	注解	说明	备注
CD	Committee Draft	国际标准化过程中，在委员会进行评估后制作委员会草案的阶段	国际标准
CEN	Committee European de Normalisation	欧洲标准化委员会	区域标准
CENELEC	Committee European de Normalisation Electrotechnique	欧洲电工标准化委员会	区域标准
EN	European Norm	欧洲标准	区域标准
ETSI	European Telecommunications Standards Institute	欧洲的非营利性独立组织，主要负责统筹制定与通信技术相关的高端交通、医疗电子等信息通信技术（ICT）领域的欧洲电信标准（ES）	区域标准
FRAND	Fair, Reasonable and Non-Discriminatory	基于公平、合理和非歧视原则许可专利权，是大部分标准化组织的许可政策，与RAND类似	区域标准
H.264	H.264/MPEG-4 AVC*, 혹은 "MPEG-4 AVC/H.264"	由国际电信联盟电信标准分局（ITU-T）和国际标准化组织/国际电工委员会（ISO/IEC）共同提出的高度压缩数字视频编解码器标准，通常被称之为 H.264/AVC	国际标准
HEVC	High Efficiency Video Coding	一种高效率视频压缩标准，比当前的H.264/MPEG-4AVC（Advanced Video Coding）技术相比，具有2倍的高压缩率，同时能够提供相同的视频质量	国际标准
ICT	Information & Communication Technology	信息通信技术	
IEC	International Electrotechnical Commission	电气领域国际标准化组织，与ISO，ITU并列3大国际标准化组织（www.iec.ch）	国际标准
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	1884年成立的美国电气工程师协会（AIEE: American Institute of Electrical Engineers）和1912年成立的无线电工程师协会（IRE: Institute of Radio Engineers），在1963年合并为电气电子工程师协会，是美国最大的协会	区域标准

略称	注解	说明	备注
IPR	Intellectual Property Rights	基于创造成果依法产生的权利，主要有发明、实用新型、外观设计、商标及著作权	国际标准/事实标准
IS	International Standard	经过ISO/IEC成员国投票，最终确定的国际标准	国际标准
ISO	International Organization for Standardization	推进除电气和电子之外的所有领域国际标准化业务的机构，与IEC、ITU并列三大国际标准化机构	国际标准
ISO/IEC JTC1 (JTC1)	ISO/IEC Joint Technical Committee One	成立于1987年，是国际标准化机构（ISO）与国际电工委员会的合作机构，共同管理通信技术的标准化工作	国际标准
ITU	International Telecommunication Union	联合国（UN）的一个重要专门机构，主管有线/无线通信、电波、播放、卫星轨道资源的规则及标准的开发和推动国际合作的机构	国际标准的
ITU-R	International Telecommunication Union Radiocommunication Sector	ITU的无线电通信组	国际标准
ITU-T	International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector	ITU的电信标准化组	国家标准
JVT	Joint Video Team	ITU-T的视频编码专家组（Video Coding Experts Group, VCEG）和ISO/IEC的运动图像专家组（Moving Picture Experts Group, MPEG）共同组建的机构	国际标准
LTE	Long Term Evolution	比HSDPA（高速下行分组接入技术）快12倍的高速无线数据接入规格	事实标准
NR	New Radio	针对5G移动通信，3GPP开发的无线接入技术	事实标准
MPEG LA	MPEG Licensing Administration, LLC	全球技术许可替代方案领先企业，主要业务为代理MPEG的大多数专利权人和技术需求者之间的许可业务	
MPEG	Moving Picture Experts Group	开发视频压缩及编码技术的工作组；正式名称为JTC1的SC29的第11个工作组	国际标准
NP(NWIP)	New Proposal(New Work Item Proposal)	国际标准化过程中，提案标准的阶段	国际标准
PG	Project Group	TTA标准化机构技术委员会的标准开发组	
PCT	Patent Cooperation Treaty	在专利领域进行合作的国际性条约，将发明或实用新型的海外申请整合为统一程序，减少各项手续	
PWI	Preliminary Work Item	国际标准化程序中预阶段	国际标准
RAND	Reasonable and Non-Discriminatory	基于合理和非歧视原则许可专利权，是大部分标准化组织的许可政策	国际标准
Recommendations	推荐草案	ITU出版的标准文件（规格），ISO称为Standard	国际标准
Recommended practices	推荐草案	IEEE推荐（recommend）的文件，主要记载技术相关的步骤	区域标准

略称	注解	说明	备注
SC	Subcommittees	委员会下设技术委员会，技术委员会下设项目组。Committees - Subcommittees - Project Group(Study Group)	国际标准
SG	Study Group	ITU各委员会下设的研究组	国际标准
Sisvel	Sisvel International	管理视频压缩技术的意大利公司，主要业务为RFID和LTE技术的专利管理公司	
SMPTE	Society of Motion Picture and Television Engineers	电影及电视相关标准制定机构 (www.smpte.org)	事实标准
TBT	Technical Barriers to Trade	贸易技术壁垒	
TC	Technical Committees	制定国际标准的过程中，相关领域专家组成的技术委员会	区域标准
TR	Technical Report	包含标准的技术规格的技术报告书	国际标准/事实标准
TS	Technical Specification	TC认可的实时应对市场需求的规格	
TTA	Telecommunications Technology Association	韩国信息通信技术协会	
VIA Licensing	Via Licensing Corporation	与全球标准必要专利持有人合作，开发和运营专利池 (Patent pool) 的专利管理公司	
WD	Working Draft	国际标准化过程中，专家组制定的标准草案	国际标准
WG	Working Group	ISO或ITU-T等标准化组织中进行实务操作的工作组	国际标准
WP	Working Party	ITU-T标准化组内的工作组	国际标准
WTO	World Trade Organization	世界贸易组织	
法定标准	de jure standard	国际标准化组织 (ISO、IEC、ITU)，国家或公共机构制定的标准	国际标准
事实标准	de facto standard	没有像法定标准一样被公共机构制定，但具有强大的市场支配能力，广泛被应用的标准	事实标准
欧洲标准	European Standard	CEN、CENELEC、ETSI开发的规格，被指定为EU成员国的国家标准	区域标准
专利伏击行为	patent ambush	标准化过程中，隐藏相关的专利，当该技术被制定为标准，主张其专利权，要求巨额许可费或提起诉讼的不公平行为	
专利池	Patent pool	专利权人为了将持有的专利进行相互许可或许可给第三方而聚集的专利集合体	
标准	Standards, 標準	为产品、流程和服务等提供规则、指南、特性、相关工程或生产方法，供共同使用和重复使用的一种文件	

编 委 会

特许厅 产业财产政策局 局长 Jeong Yeonu
特许厅 产业财产创造战略科 科长 Park Yanggil

撰 稿 人

特许厅 产业财产创造战略科 事务官 Jeong Hyeongsu
特许厅 产业财产创造战略科 事务官 Na Seunggyu
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 负责人 Kim Ung
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 部长 Lee Junu
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 部长 Lee Suil
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 主任 Kim Aran
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 研究员 Jeon Minsu
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 研究员 Lee Dayeong
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 专门委员 Lee Hakgyu
韩国专利战略开发院 标准必要专利中心 专门委员 Kang Yongjin

译者：金善花

标准必要专利指南

Intellectual Property Office

- 发行日：第一版第一次印刷2016. 9. 5.
修正版第一次印刷2021.11.12.
- 发行人：特许厅厅长 金龙来
- 发行机构：特许厅产业财产政策局产业财产创造战略组
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon
www.kipo.go.kr