



内容提要:

- 全国工业和信息化工作会议 大力推动信息通信业高质量发展
- 刘烈宏主持召开“十四五”信息通信行业发展规划座谈会
- 工信部批准 58 项通信行标和 10 项通信行标外文版
- 工信部组织发布 18 项个人信息保护团体标准
- CCSA 14 项团体标准入选工信部 2020 年团体标准应用示范项目
- 工信部印发《电信和互联网行业数据安全标准体系建设指南》
- 工信部印发《工业互联网标识管理办法》
- 工信部向基础电信运营企业颁发为期 10 年的 5G 中低频段频率使用许可证
- 田世宏出席中美标准化合作双边视频会议
- 2020 年国家技术标准创新基地工作座谈会在广州召开
- 完善区块链产业链 加速经济数字化转型
- TC485 科学谋划 2021 年工作 为“十四五”标准化开好局、起好步
- CCSA 跨界标准合作新突破 智能家居互联互通联合标准工作组成立
- 推进共通标准制定 助力两岸信息通信产业高质量发展
- CCSA 与 CSAE 签署合作备忘录 共同推进汽车与信息通信标准化融合发展
- “汽车、智能交通、通信及交通管理”四标委会在京召开 C-V2X 标准合作交流会
- CCSA 组织召开数据治理标准化工作专题会
- TC1 召开数据治理标准化白皮书启动会
- TC4 第 37 次全会: 梳理总结 2020 规划展望 2021
- TC7 WG1 在南京召开第 66 次会议 加紧研制 5G 网络切片和边缘计算运维管理标准
- TC9 召开第 30 次全会 加速车联网通信设备、5G 设备的电磁兼容标准化工作
- TC10 召开第 25 次全会 研讨“智慧杆塔标准与技术”
- 十年辉煌 砥砺前行——CCSA TC11 举办第二十三次全会
- TC11 通过设立“移动互联网+广告子工作组”决议

- 行业政策与要闻
- CCSA 工作动态
- CCSA 研究与成果
- 信息传递
- 知识园地



行业政策与要闻

工信部召开“全国工业和信息化工作会议” 大力推动信息通信业高质量发展

2020 年 12 月 28-29 日, 全国工业和信息化工作会议在京召开。会议总结了 2020 年工业和信息化工作和五年来所取得的成绩。2020 年, 工业和信息化全系统坚决落实党中央、国务院决策部署, 自觉践行“两个维护”, 战疫情、促发展、保稳定、增动能, 各项工作取得了新的进步。全力保障防疫物资支撑疫情防控。工业回稳向好支撑我国经济实现正增长。制造强国建设稳步推进。网络强国建设取得新成绩。政治机关建设持续加强。

经过 5 年持续奋斗, “十三五”规划主要目标任务如期完成, 我国工业和信息化发展取得新的历史性成就。2016-2019 年, 我国制造业增加值年均增长 8.7%, 由 20.95 万亿元增至 26.92 万亿元, 占全球比重达到 28.1%; 数字经济规模年均增长 16.6%, 由 22.6 万亿元增至 35.8 万亿元, 占 GDP 比重达到 36.2%。提前两年完成钢铁去产能 1.5 亿吨目标, 规模以上企业单位工业增加值能耗下降 16%。建成全球规模最大的光纤和 4G 网络, 5G 产业整体实力跻身全球高端。嫦娥揽月、天问启程、万米深潜等重大创新成果亮点纷呈。

会议强调, 2021 年着眼制造强国和网络强国建设全局, 大力推动信息通信业高质量发展。编制实施网络强国建设行动计划, 统筹推进技术产业、基础设施、产业应用、网络安全和治理等各项任务, 做大做强数字经济。有序推进 5G 网络建设及应用, 推动网络优化升级, 加强信息通信行业监管, 强化网络安全综合保障, 加大无线电管理力度。科学制定工业和信息化领域“十四五”规划。确保“十四五”开好局, 以优异成绩庆祝建党 100 周年。

(来源: 工业和信息化部)

刘烈宏主持召开“十四五”信息通信行业发展规划座谈会

2020年12月28日，工业和信息化部党组成员、副部长刘烈宏主持召开通信管理局局长座谈会，研究讨论“十四五”信息通信行业发展规划。部总工程师韩夏出席，各省、自治区、直辖市和计划单列市通信管理局负责同志参会并研讨。

会议指出，近年来信息通信行业地位日益提升，在支撑疫情防控、推动经济发展、维护社会稳定、保障国家安全等方面发挥了重要作用。

会议强调，信息通信行业要以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，深入学习贯彻党的十九届五中全会精神，以构建新发展格局为总纲、以推动高质量发展为主题，以深化改革为根本动力，立足供给侧结构性改革和扩大内需两个基本点，坚定不移推动网络强国、数字中国建设。

会议强调，要从更高的站位上加强对行业发展成效的总结，进一步凸显行业地位，增强工作使命感、责任感。要对标“十四五”时期及中长期国家重大发展战略，深入论证新型数字基础设施建设、行业监管、网络安全保障等重大问题。要紧跟时代发展新要求，重点加强对互联网垄断、数字经济、数字化发展等领域研究。要服务国家区域发展战略，在规划编制中统筹行业和地方发展，积极争取地方政府支持，推动行业规划在地方落地实施，为地方经济社会发展提供新动能。

(来源：工业和信息化部)

工信部批准 58 项通信行标和 10 项通信行标外文版

2020年12月9日，工信部发布2020年第48号公告，批准了669项行业标准。其中通信行业标准58项，修订7项，新制定51项；涉及宽带提速、大数据、云计算、网络数据安全、无线电监测、移动通信智能终端、集群通信等领域。《基础电信企业数据分类分级方法》等3项标准自发布之日起实施，《大数据 时序数据库技术要求与测试方法》等55项标准于2021年1月1日起实施。

《电信网和互联网大数据平台安全防护要求》等网络数据安全标准，主要对电信网和互联网企业建设的各类大数据平台及系统提出了安全防护要求，规范了数据采集、传输、存储、使用、开放共享、销毁数据等数据处理活动及其相关平台应遵循的原则和安全保护要求，提供了以数据安全为核心保护对象的面向应用的风险评估方法论，规定了数据安全风险评估的基本原则、基本要素及各要素之间的关系、实施流程、风险分析模型与方法，将有力支撑政府部门对网络数据安全的监管和数据安全风险自评估以及专业测评机构开展数据安全风险评估工作。

《宽带视频服务用户体验评估 系统架构》等宽带提速标准主要规定了视频服务用户体验评估的需求和场景，并对视频评估模型进行了分类总结，定义了用户视频体验评估模型的系统架构，给出了应用娱乐视频服务业务用户体验质量的评估场景和模型，分析了影响体验质量的关键因素，提出了体验质量的参数和方法。将有利于加快推进宽带提速工程实施，为用户提高更好的宽带服务。

48号公告还批准了23项行业标准外文版，其中通信行业标准外文版10项，涉及光通信、通信电源与局站环境、4G等领域。

工信部组织发布 18 项个人信息保护团体标准

APP个人信息保护关乎人民群众获得感、幸福感和安全感，广大用户高度关注。推动标准化是加强个人信息保护工作的关键环节，对规范企业经营行为，提升监管检测的自动化、智能化水平具有重要意义。

2020年7月，工业和信息化部发布《关于开展纵深推进APP侵害用户权益专项整治行动的通知》，提出四方面十项要求。此后，工业和信息化部组织有关单位，有针对性地制定了《APP用户权益保护测评规范》10项标准；对于广大用户特别关心的“最小必要”等收集使用用户个人信息原则，也制定了《APP收集使用个人信息最小必要评估规范》8项系列标准，涉及图片、通讯录、设备信息、人脸、位置、录像、软件列表等信息收集使用规范。上述18项标准于2020年11月27日在全国APP个人信息保护监管会上以团标形式发布，为APP侵害用户权益专项整治工作提供依据和支撑，为企业合规经营明确规范要求。标准凝聚了产业智慧，汇集了企业力量，美团、华为、OPPO、滴滴、字节跳动、拼多多、vivo、百度、阿里、

腾讯、小米、360、贝壳、每日互动等终端厂商、互联网企业、安全企业积极参与了制定工作。

(来源：人民邮电报)

CCSA 14项团体标准入选工信部2020年团体标准应用示范项目

2020年12月17日，工信部发布通告，公布2020年110项团体标准应用示范项目名单。中国通信标准化协会（CCSA）发布的《工业互联网平台 制造企业数据质量治理技术要求》等14项团体标准入选，涉及工业互联网、云计算、智能家居、终端安全、数据中心、通信服务、绿色产品等7个领域，既有传统的信息通信领域标准，也有跨界标准化成果。

此次入选的14项团体标准应用示范项目，是CCSA落实《中华人民共和国标准化法》，推进信息通信标准化工作改革，推动建立政府主导制定标准和市场自主制定标准协同发展的重要举措，也是CCSA快速响应创新和市场对标准的需求，联合产业链上下游自主制定发布的重要成果，既填补了现有标准空白，又加快推进了新技术、新产业、新业态发展，为技术标准成果向现实生产力转化提供了重要技术支撑。

为大力培育发展团体标准，支持团体标准推广应用，引领相关产业创新发展，自2017年开始，工信部连续四年开展了“百项团体标准应用示范”项目申报工作。截至目前，经社会团体自愿申报、地方或行业推荐、专家审查和社会公示等环节，工信部累计遴选出421项团体标准应用示范项目，CCSA累计有55项入选，其中2017年24项、2018年11项、2019年6项、2020年14项，占比超过13%，位居前列。

工信部印发《电信和互联网行业数据安全标准体系建设指南》

为发挥标准对电信和互联网行业数据安全的规范和保障作用，加快制造强国和网络强国建设步伐，工信部于2020年12月17日印发《电信和互联网行业数据安全标准体系建设指南》（简称《指南》）。

《指南》以保障电信和互联网行业数据安全为主线，着力增加标准有效供给，不断完善技术标准体系，持续推动标准的制定、实施和国际化，支撑和引领数字经济高质量发展。

电信和互联网行业数据安全标准体系包括基础共性、关键技术、安全管理和重点领域等标准。《指南》提出，到2021年，研制数据安全行业标准20项以上，初步建立电信和互联网行业数据安全标准体系，有效落实数据安全要求，基本满足行业数据安全保护需要，推动标准在重点领域中的应用。到2023年，研制数据安全行业标准50项以上，健全完善电信和互联网行业数据安全标准体系，标准的技术水平、应用效果和国际化程度显著提高，有力支撑行业数据安全保护能力提升。

工信部印发《工业互联网标识管理办法》

为促进工业互联网标识解析体系健康有序发展，规范工业互联网标识服务，保护用户合法权益，保障标识解析体系安全可靠运行，2020年12月25日，工信部印发《工业互联网标识管理办法》（简称《办法》），2021年6月1日起施行。

《办法》指出，工业和信息化部对境内标识服务实施监督管理，主要职责：制定工业互联网标识管理政策文件、发展规划和工业互联网标识解析体系架构；管理根节点运行机构、国家顶级节点运行机构、标识注册管理机构、递归节点运行机构；管理工业互联网标识服务；负责工业互联网标识解析体系的网络安全管理；依法保护用户信息和合法权益；负责与工业互联网标识有关的国际协调；管理其他工业互联网标识服务相关活动。

《办法》明确，各省、自治区、直辖市通信管理局对本行政区域内的标识服务实施监督管理，主要职责：贯彻落实标识管理政策文件、发展规划和工业互联网标识解析体系架构；管理标识注册服务机构、递归节点运行机构；协助工业和信息化部对标识服务机构进行管理；管理工业互联网标识服务；负责工业互联网标识解析系统网络安全管理；依法保护用户信息和合法权益；管理其他工业互联网标识服务相关活动。

《办法》鼓励企事业单位依法在境内从事工业互联网标识服务，不断提升服务质量，推动技术创新和应用实践，加强国际交流与合作，支持相关行业组织积极加强行业自律，促进工业互联网标识服务健康有序发展。

(来源：人民邮电报)

工信部向基础电信运营企业颁发为期10年的5G中低频段频率使用许可证

为贯彻落实党的十九届五中全会精神，加快第五代移动通信建设，保障5G发展频率资源使用，2020年12月22日，工业和信息化部组织中国电信、中国移动、中国联通召开5G频率使用座谈会，部党组成员、总工程师田玉龙主持会议并向三家基础电信运营企业颁发5G中低频段频率使用许可证。

2018年，工业和信息化部首次向上述三家基础电信运营企业颁发了5G中低频段试验频率使用许可。上述5G试验频率使用许可有效期届满后，此次工业和信息化部依申请向三家基础电信运营企业颁发了为期10年的5G频率使用许可，同时许可部分现有4G频率资源重耕后用于5G，此举是推动5G网络规模部署和高质量发展的重要举措。

根据国家对5G产业发展总体部署要求，工业和信息化部加强频率统筹规划，优化资源配置，重点抓好5G频率资源保障工作，加快推进共建共享，要求各基础电信运营企业进一步推进5G建设，打造高质量5G网络，提高频率资源使用效率和效益，深化5G在各行业中的应用，推动5G改变社会、服务经济、造福人民。

(来源：人民邮电报)

田世宏出席中美标准化合作双边视频会议

2020年11月24日，中美标准化合作双边视频会议召开。市场监管总局副局长、国家标准委主任田世宏，美国国家标准化机构(ANSI)主席乔·巴提亚共同出席会议。

双方首先交流了两国标准化战略研究进展情况，就标准化战略实施对国际化的影响等进行深入研讨。双方还围绕中方企业如何参与美国的专业性标准组织活动，如何按照TBT协定实施标准化良好行为，如何衡量标准化对经济、环境等领域的贡献，如何加强团体标准的规范性管理等议题进行深入交流。双方一致表示，要进一步加强战略合作，拓展新合作领域，就相关重点议题继续深化交流。

(来源：国家市场监督管理总局)

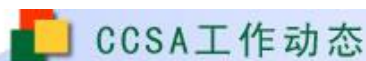
2020年国家技术标准创新基地工作座谈会在广州召开

2020年12月8日，标准创新司在广东省广州市组织召开2020年国家技术标准创新基地工作座谈会。

会议围绕加强国家技术标准创新基地建设经验分享、进一步提升创新基地建设质量、促进先进科技成果向技术标准转化、推进国际标准化工作和“十四五”时期创新基地建设发展方向等议题展开了热烈的交流讨论。与会代表一致认为，通过学习兄弟单位的先进经验和听取情况介绍，进一步明确了创新基地的建设方向和重点任务。

会上，河北省、山东省、四川省、广东省市场监管局标准化处的有关同志，以及广州、船舶与海洋工程装备、先进制造工艺及关键零部件、金属线材制品国际标准化、直流输电及电力电子技术等5个创新基地的代表作了交流发言。来自40个国家技术标准创新基地的相关负责同志参加会议。

(来源：市场监管总局)



完善区块链产业链 加速经济数字化转型

——奚国华理事长在“2020可信区块链峰会”上的致辞

2020年12月22日，中国通信标准化协会理事长奚国华出席“2020可信区块链峰会”并致辞。

奚国华指出，互联网是一个尽力而为(不保证可信)的基础网络设施，而区块链技术将可能打造一个实现彼此信任的基础网络设施。对区块链有4个认识：区块链不等于比特币、区块链不等于数据库、区块链不是万能的颠覆性技术、区块链是为可信而生的。在各国政策驱动和企业研发双重推动下，区块链加快发展，呈现四大变化：一是区块链成为国际竞争新热点。二是产业应用生态体系逐步建立。三是区块链全面迈入产业融合时代。四是数据和资产上链是大势所趋。目前，金融服务、溯源防伪、贸易管理、版权保护、征信对账、共享经济、物联网等都是区块链的重点应用领域，未来要按照“创新推动应用，应用推动

创新”思路，加大应用场景的培育，推动区块链技术在更多行业、更广领域、更广范围落地实施。

我国高度重视区块链发展。2019 年，区块链上升为国家战略高度。从战略层面加强顶层设计和规划，统筹推进我国区块链发展，为数字经济发展注入强劲动力。在“新基建”和“十四五”规划等政策加持下，区块链行业应用和融合创新加速落地，数字经济发展稳步推进，呈现蓬勃发展之势：行业加快技术创新、区块链发展初具规模、形成“区块链+”发展格局、标准化工作积极推进。

奚国华强调，我国区块链还处于探索初级阶段。主要体现在三个方面：一是产业规模不大，应用落地刚刚开始。区块链与各行各业的融合还需要逐步加深，区块链生态体系还需长期培育。二是功能简单，以保存数据为主。标准制定、行业规范等方面还有很多工作要做，任重而道远。三是应用虽然比较靠前，但基础技术、核心创新相对落后。系统性能、应用安全、可拓展性等底层技术还有很多不足。

“十四五”规划强调，加快数字化发展，发展数字经济。区块链技术作为发展数字经济的重要支撑，是引领经济“脱虚向实”的重要抓手，将有力促进数字经济和实体经济深度融合，推动经济高质量发展。奚国华就加强区块链产业生态建设，提出五点倡议：一是大力攻关核心技术。二是积极探索行业应用。三是健全监管治理体系。四是建立风险防控体系。五是加强国际交流合作。

TC485 科学谋划 2021 年工作 为“十四五”标准化开好局、起好步 ——全国通信标准化技术委员会 2020 年度工作会议召开

为总结“十三五”和 2020 年息通信领域信国家标准化工作，研究部署 2021 年和“十四五”标准化工作，12 月 24 日，全国通信标准化技术委员会（TC485）2020 年度工作会议在京召开。31 名委员和代表参加了会议，市场监管总局标准技术管理司刘大山处长、工业和信息化部通信司孙姬处长、科技司刘傲参加会议。TC485 闻库主任委员作工作报告，TC485 杨泽民、代晓慧两位副主任委员分别主持会议。

刘大山处长就 TC485 今后工作提出三点建议：一是进一步加强规章制度体系建设，保障 TC485 科学高效、规范运行，注重标准质量，提高标准水平。二是进一步完善标准体系，围绕 5G 等重点领域加强研究，提出一些有价值、有效率的标准。三是立足国内国际两个大局，注重创新成果转化应用，持续深化国际标准化交流合作，扩大国际标准化朋友圈。

闻库主任委员全面总结了 TC485“十三五”标准化工作成效及 2020 年国家标准化工作。2021 年是“十四五”规划开局之年，也是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键之年，谋划和做好 2021 年的工作尤为重要。闻库主任委员表示 TC485 要立足制造强国和网络强国战略布局，按照国标委和工信部部署，统筹做好“十四五”信息通信业标准化顶层研究，提出 2021 年工作思路和工作要点，为“十四五”标准化工作开好局、起好步。一是加强顶层设计和谋篇布局，研究编制“十四五”规划。二是持续推进重点领域标准制定，做好标准宣贯实施。三是加强标准化工作协同，推动跨界合作取得新突破。四是深化国际标准化合作，参与全球标准和规则制定。

会上，代晓慧副主任委员作了 TC485 财务报告，向全体委员报告了 TC485 国家标准经费收支情况。武冰梅副秘书长作了 TC485 信息通信行业标准体系（2020 年版）变更说明。

会议还审查通过了《工业互联网标识解析 标识编码规范》等 4 项国家标准立项建议和《数据中心技术要求及分级分类准则》等 7 项国家标准送审稿草案，要求委员们会后履行网上投票程序，TC485 将按程序推进 11 项国家标准立项和报批工作。

CCSA 跨界标准合作新突破 智能家居互联互通联合标准工作组成立 ——CHEAA&CCSA 联合工作组成立大会暨第一次会议顺利召开

近年来，智能家居产业蓬勃发展，家居智能化产品日趋丰富，智能家居已成为家电行业与信息通信业深度融合、创新发展的重要方向。为加快智能家居产业发展，减少企业标准化负担，提升标准适用范围，中国通信标准化协会（CCSA）于 2020 年 12 月 9 日在深圳成功召开中国家用电器协会&中国通信标准化协会智能家居互联互通标准联合工作组（CHEAA/CCSA JWG1）成立大会。

中国通信标准化协会副秘书长潘峰主持了会议，中国家电协会副秘书长万春晖、中国通信标准化协会编辑：中国通信标准化协会 电话：010-62304044 电子邮件：yougj@ccsa.org.cn

副理事长兼常务副秘书长代晓慧出席会议并致辞，两位领导分别肯定了工作组成立的重要意义。CHEAA 万春晖副秘书长提出希望联合工作组为智能家居互联互通贡献创新性的中国解决方案，为消费者带来更便捷安全健康的智能消费体验。CCSA 代晓慧副理事长提出希望通过两个协会的跨界合作、协同创新，做具体、务实、落地的应用范围更广的互联互通标准。

经两协会协商，任命 CCSA TC11 WG4 智能家居组组长黎卓芳，CHEAA 标准法规部邵光达共同担任联合工作组组长，黎卓芳和邵光达分别介绍了 CCSA 和 CHEAA 的智能家居互联互通工作背景，中国通信标准化协会 TC11 秘书王妮娜介绍了联合工作组工作机制。

智能家居互联互通标准联合工作组成立大会之后召开了第 1 次工作组会议，对《智能家电云云互联互通 第 1 部分：基本模型和技术要求》、《移动互联网+智能家居系统 设备跨平台接入认证技术要求》、《移动互联网+智能家居系统 设备数据模型与控制接口技术要求》3 项联合制定标准展开了热烈讨论，并通过了《移动互联网+智能家居系统 设备跨平台接入认证技术要求》征求意见稿。

推进共通标准制定 助力两岸信息通信产业共同发展 ——中国通信标准化协会举办标准论坛陆方召集人座谈会

2020 年 12 月 28 日，中国通信标准化协会在京举办海峡两岸信息产业和技术标准论坛（以下简称：标准论坛）陆方召集人座谈会。中国通信标准化协会副理事长兼常务副秘书长、车联网分论坛陆方召集人代晓慧主持会议并讲话。

代晓慧副理事长首先感谢各位陆方召集人和专家克服疫情影响，积极主动落实第十六届标准论坛达成的各项共识，支撑工信部台办及协会圆满完成了 2020 年各项工作任务。代晓慧副理事长强调，2021 年是“十四五”规划开局之年，协会海峡两岸标准化工作要提前布局，加强两岸企业交流，探索合作新领域，推进共通标准制定和产业合作，助力两岸信息通信产业共同高质量发展。

协会国际标准化部汇报了 2020 年海峡标准化工作及 2021 年工作计划，突出了协会海峡两岸标准化工作重点及筹备第十七届标准论坛前期沟通情况。4 个分论坛召集人汇报了所在分论坛 2020 年工作进展及 2021 年工作计划。会议要求：一是各分论坛视 2021 年疫情发展情况，适时召集陆台双方专家举行线上、线下会议，商议第十七届标准论坛交流议题和共识内容，开展共通标准研制工作。二是协会组织专家走访相关企业，了解企业诉求及共通标准的落地情况。三是协会要积极参与两岸企业家峰会等两岸产业交流活动，发挥协会行业标准化组织优势，搭建两岸企业参与有关国际标准化组织活动的沟通和交流平台。

移动通信分论坛陆方召集人/TD 产业联盟秘书长杨骅、网络演进分论坛陆方召集人/中国信息通信研究院技术与标准研究所所长敖立、服务应用分论坛陆方召集人/中国信息通信研究院技术与标准研究所副所长石友康参加会议，中国信息通信研究院政策与经济研究所副总工程师何霞、工业互联网产业联盟副秘书长沈彬应邀参会，协会秘书处国际标准化部负责同志也参加了会议。

CCSA 与 CSAE 签署合作备忘录 共同推进汽车与信息通信标准化融合发展

2020 年 12 月 3 日，中国通信标准化协会副秘书长武冰梅与中国汽车工程学会（CSAE）副秘书长、中国智能网联汽车产业创新联盟秘书长公维洁分别代表双方签署标准化工作合作备忘录，标志着双方就共同开展汽车与信息通信交叉领域的团体标准合作达成全面共识。

为了加强智能网联汽车领域标准化合作，协同推进汽车与信息通信交叉领域的标准研究制定与应用，CCSA 与 CSAE 经过充分沟通协商，共同开展了汽车与信息通信领域的标准需求调查和联合研究，在共同建设、完善和维护面向汽车与信息通信行业需求的标准体系指南达成共识。下一步，双方将相互支持开展各自技术领域核心标准制定，明确具体范围及标准项目，支持中国通信标准化协会开展智能网联汽车通信和互联互通等基础共性标准制定，支持中国汽车工程学会开展汽车系统和应用标准制定，同时探索建立标准项目合作机制，共同组织标准立项、起草、审核、发布和宣贯等工作，并优先采用双编号的形式对外发布，鼓励标准内容相互引用。

“汽车、智能交通、通信及交通管理”四标委会在京召开 C-V2X 标准合作交流会

为贯彻落实《关于加强汽车、智能交通、通信及交通管理 C-V2X 标准合作的框架协议》（以下简称“四方协议”），推动 C-V2X 等新一代信息通信技术及其在汽车和交通行业应用等相关标准研究、制定及实施工作，签署“四方协议”的“汽车、智能交通、通信及交通管理”的四个标委会于 2020 年 12 月 16 日在北京召开了“C-V2X 标准合作交流会”，就各标委会落实“四方协议”、开展 C-V2X 标准化的最新进展、后续重点工作等进行交流与讨论。

全国汽车标准化技术委员会就汽车网联功能与应用 C-V2X 相关标准进展进行了介绍。对智能网联汽车网联功能与应用标准制定的整体情况、推荐性国家标准《基于 LTE-V2X 直连通信的车载信息交互系统技术要求》制定过程中遇到的技术难点问题、标准化需求研究项目《基于网联技术的汽车安全预警类场景标准化需求研究》的工作进展等进行了介绍。

全国通信标准化技术委员会/中国通信标准化协会就通信 C-V2X 相关标准整体进展、通信 C-V2X 相关重点标准的推进情况、消息层标准及研究项目进展、车联网先导区建设标准依据建议等进行了介绍。

全国智能运输系统标准化技术委员会介绍了《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）》（征求意见稿）、行业推荐性标准《公路工程适应自动驾驶附属设施总体技术规范》以及智能运输系统 C-V2X 相关标准预研项目等工作进展。

全国道路交通安全管理标准化技术委员会介绍了《国家车联网产业标准体系建设指南（车辆智能管理）》的发布情况以及道路交通安全管理 C-V2X 相关标准的进展，并对 C-V2X 相关重点标准进行了介绍。

此外，会议还就车联网（智能网联汽车）支持直连通信的设备标准推动、车联网先导区建设参照标准建议、C-V2X 应用场景通讯需求研究、C-V2X 消息集兼容性设计等问题进行了交流与讨论。

CCSA 组织召开数据治理标准化工作专题会

数据作为一种资源，价值日益凸显。随着数据资源的价值被激活，数据的开放、共享、流通、交易、安全等各方面的问题也随之产生。为了更好地了解目前业界对数据治理标准化工作的需求，协会秘书处处于 2020 年 12 月 1 日组织召开了数据治理标准化工作专题会，部网络安全管理局、中国信通院、中国移动、中国联通、华为、360、百度、IBM 等相关企事业单位近 50 位专家和代表参加了本次会议。

会上，来自中国信通院政经所、规划所、云大所的三位专家分别做了题为《数据治理研究报告》《数据治理标准化工作》《关于数据治理的思考与实践》的报告，从不同的角度对数据的质量、应用、安全、合规、跨境、权属等数据治理所涉及到的工作进行了介绍。随后，与会专家对数据治理的内涵、外延、政策、管理、标准等方面做了深入的讨论，介绍了各自对数据治理工作的认识和目前已经开展的工作，以及目前需要在标准层面上解决的问题。会议讨论认为，CCSA 目前已有很好的工作基础，应认真梳理已有相关工作，做好标准顶层设计，结合十四五标准体系建设，把数据治理作为一项重要内容来开展研究；通过制定数据治理标准来推动行业自律、数据的规范使用、数据的质量和安全性等。CCSA 将充分发挥标准化工作平台的重要作用，同时也希望各会员单位以及相关的业内专家能够积极参与，共同做好数据治理标准化工作。

TC1 召开数据治理标准化白皮书启动会

为紧跟行业热点，加强数据治理技术标准化研究，中国通信标准化协会互联网与应用技术工作委员会（TC1）于 12 月 23 日组织召开了数据治理标准化白皮书启动会。中国信息通信研究院云大所副所长魏凯主持会议并讲话，他强调数据治理话题热度高，在标准化工作中作用突出，对推动企业发展、行业创新、国家治理具有重要意义。

中国信通院、中国移动、中国联通、阿里云、腾讯云、华为、中兴、新华三、DAMA 中国等企事业单位 40 多位专家和代表参加了会议。来自中国信通院的专家对《数据治理标准化白皮书》的编制计划和编制纲要进行了介绍，从数据治理的定义、内涵、实践、技术产品、标准化等角度探讨了白皮书的内容和框架。与会专家对数据治理的概念和具体问题进行了深入探讨，确立了起草单位分工，《数据治理标准化白皮书》的编制为数据治理工作提供了参考，将指导开展下一步数据治理标准化工作。

TC4 第 37 次全会：梳理总结 2020 规划展望 2021

中国通信标准化协会通信电源与通信局站工作环境技术工作委员会(TC4)第 37 次全会于 2020 年 12 月 15 日至 16 日在北京顺利召开，来自 58 家单位一百多位代表参加了本次会议。

会议由 TC4 余斌主席主持，首先 CCSA 副理事长兼常务副秘书长代晓慧出席会议并讲话。代理理事长介绍了协会在今年面对新冠肺炎疫情的特殊情况下开展的各项工作，对 TC4 在标准化工作和推动新产品新技术等方面的所做的工作给予充分肯定，同时对 TC4 未来的工作提出了标准化工作建议。最后她真诚感谢 TC4 各位主席和组长以及各会员单位对协会工作的大力支持。

随后，余斌主席对 2020 年 TC4 的工作做了总结，梳理了 TC4 目前在研的项目，并对 2021 年工作计划进行了规划与展望。

TC4WG1 齐曙光组长宣读了来自 ITU-T SG5《关于节能及数据中心标准化工作》的联络函。全会上与会专家一致通过了拟发给 ITU-T SG5 的包含 CCSA TC4 相关议题推动情况的回复函。通过上述方式将进一步加强 CCSA TC4 与 ITU-T SG5 在能效、节能、数据中心及通信机房等领域紧密合作。

最后全会通过了“5G 供电与制冷技术要求 第 5 部分 BBU 机柜”等 7 项行业标准和“信息通信电源和环境基础设施智能化分级研究”1 项协会研究课题的立项建议申请。随着新项目的立项以及在研项目的深入推进，TC4 未来的工作将围绕着 5G 基础设施、信息通信能源智慧化应用和新型能源技术等方向全面开展标准化工作，开启 2021 年 TC4 年新征程。

TC7 WG1 在南京召开第 66 次会议 加紧研制 5G 网络切片和边缘计算运维管理标准

网络切片是 5G 网络设计中引入的原生技术，是为垂直行业而生的 5G 新能力。运营商和切片租户通过签订服务等级协议（SLA）来明确网络切片的服务质量。如何定义网络切片 SLA 并进行端到端切片质量保障，以确保最终提供的端到端网络切片可以满足业务场景需求，是租户最为关心也是最难解决的主要问题。对于不同的垂直行业租户而言，对 SLA 保障的需求是不同的，不同行业租户 SLA 的参数有什么特点，租户自身如何参与到对网络切片的 SLA 保障过程中，如何对网络切片 SLA 做到全局监控，是行业租户关心的问题。在智能交通飞速发展的大背景下，我们更需要借助 5G、人工智能、大数据、物联网等新技术来提升交通管理和服务水平，从而推动智能交通产业升级。

2020 年 12 月 22-23 日，TC7WG1 在南京召开第 66 次会议，审查通过了《5G 网络管理技术要求 管理服务》送审稿，至此 5G 网络管理系列 6 项标准全部通过审查，待报批发布。会议重点审查了 5G 网络切片管理系列标准，讨论了《边缘计算运维管理总体技术要求》征求意见稿，通过了《5G 核心网网络切片子网管理功能（CN-NSSMF）技术要求》等送审稿、《5G 网络切片 端到端网络切片模板技术要求》等征求意见稿以及“共建共享场景下 5G NR 信息模型技术要求”和“5G 网络切片服务等级协议（SLA）保障技术要求 智能交通网络切片等两项行标立项建议。5G 网络切片服务等级协议（SLA）保障技术要求 智能交通网络切片标准针对智能交通网络切片 SLA 保障展开研究并制定相应规范，将推动运营商网络与行业的协同发展，提升网络切片服务的商业成熟度。

TC9 召开第 30 次全会 加速车联网通信设备、5G 设备的电磁兼容标准化工作

TC9 于 2020 年 12 月 1 日-3 日召开了第 30 次全会，四个工作组同期召开了工作组会议，共有 100 多名代表参加了本次全会。全会上谢毅主席总结了 2020 年 TC9 标准化工作成果，在疫情影响的冲击下，各个工作组克服困难通过线上线下会议相结合方式，认真完成了标准审查工作，保证了项目进度。同时希望各组继续以饱满的热情，在 2021 年能够重点完成 TC9 十四五标准规划工作，完成重点项目的标准化工作。

2020 年政府工作报告提出，要加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展 5G 应用。工信部也提出要稳步推进 5G 网络建设，支持 IPv6 在 5G、工业互联网、车联网等领域融合创新发展，促进信息

通信业高质量发展。本次全会重点启动了《车联网通信设备电磁兼容性要求和测量方法 第2部分 车载无线通信终端》和《车联网通信设备电磁兼容性要求和测量方法 第3部分 车载以太网通信设备》征求意见稿的讨论，以及《无线通信设备电磁兼容性要求和测量方法 第22部分：毫米波设备》标准的启动。

本次全会还开展了“5G辐射评估国际标准研究和现场测试进展”的专题交流，在交流中中国移动通信集团设计院有限公司介绍了IEC标准进展、并对国内电磁辐射的相关立法、形势进行了说明，中国电信集团公司就5G基站EMF评估存在的问题（限值标准与评估方法的差异）、外场测试的情况和遇到的问题做了介绍。随后与会专家就这些问题进行了热烈讨论。

TC10召开第25次全会 研讨“智慧杆塔标准与技术”

2020年12月2-4日，TC10召开第25次全体会议，CCSA副理事长/常务副秘书长代晓慧在全会在4日下午的全会上对TC10在“十三五”期间的标准化工作情况进行了总结，充分肯定了TC10在物联网相关技术领域工作取得的成果，并对今后委员会的标准化工作提出四点建议：一是要加强标准化工作的顶层设计，将标准、政策和规划紧密结合，研究编制“十四五标准体系”；二是明确重点任务目标，加快重点领域标准体制修订；三是推动标准实施应用，促进垂直行业转型升级；四是加强与国际标准组织的交流合作。

根据协会要求，本次全体会议在物联网技术工作委员会下正式成立了“智慧杆塔”任务组（TC10TF1），通过对正副组长的任命，并召开了“智慧杆塔标准与技术”研讨会。TC10主席续合元主持研讨会，任务组组长中国信息通信研究院的刘泰介绍了“从信息通信角度开展智慧杆塔标准化工作的思考”，副组长单位中国铁塔、昕诺飞、华为、中国信科、中兴的代表以及华体科技、顺舟智能的专家分别从本公司的实践出发对智慧杆塔的标准化和技术发展分享了独到的经验与见解。本次全会后，智慧杆塔任务组工作正式开始开展，任务组将充分发挥平台优势，吸纳聚集各行业力量，共同推动智慧杆塔标准的制定和实施，为我国智慧杆塔标准化工作献策献力，助力智慧杆塔产业高质量发展。

各工作组同期召开工作组会议。TC10WG1会议审查通过了《面向智慧城市应用的人工智能服务能力开放平台总体技术要求》等行业标准送审稿、《适用于移动室内分布系统的蓝牙物联采集技术要求》行标立项建议和《面向垂直行业典型场景的5G物联网端侧业务质量监测技术研究》研究课题立项建议。TC10WG2会议讨论通过了“基于物联网的智能水表系统系列”3项行业标准征求意见稿和“智慧医院物联网通信技术要求”的行标立项建议。TC10WG3会议审查了行标《物联网云边协同参考框架》和《物联网云平台技术要求》的送审稿等文稿，讨论了“基于物联网的智慧社区”系列4项行业标准和行标《物联网开放平台物模型技术要求》的征求意见稿。TC10WG4会议审查通过了《基于并行多任务操作系统的智能设备蜂窝宽带连接能力技术要求》行标送审稿，通过了《面向行业终端的5G通用模组可靠性技术要求及测试方法》行标征求意见稿、“基于民用无人驾驶航空器的移动边缘计算技术要求”等2项行标立项建议和《车联网中的边缘计算技术研究》研究课题结题报告。

十年辉煌 砥砺前行 ——CCSA TC11举办第二十三次全会

2020年12月8日~10日，由中国通信标准化协会主办、高通无线通信技术(中国)有限公司承办的移动互联网应用和终端技术工作委员会（TC11）第二十三次全会在深圳顺利召开。来自运营商、设备商、服务提供商、科研机构、高校等单位等三百多位专家参加了本次全会。

本次会议由TC11副主席王爱宝主持。CCSA副理事长兼常务副秘书长代晓慧出席会议并致辞，通报了协会“十三五”标准化工作进展情况，总结了TC11十年发展成绩，提出了明年乃至“十四五”期间移动互联网应用和终端领域标准化工作建议。何桂立主席回顾了TC11十年研究工作历程，历数了各工作组的工作成绩及亮点，畅谈了未来标准化工作方向，感谢了历任主席组长的积极贡献，希望各成员单位与时俱进，强化协同，携手共享，共启未来！会议期间，主席、副主席、各工作组及子组组长激情分享了在TC11工

作期间的甜蜜往事，大家表示将继续携手共创下一个十年辉煌。潘峰副秘书长主持发布了“云化增强现实关键场景及技术”白皮书。这是 TC11 继“云化虚拟现实总体技术研究白皮书”、“5G 网络下的云化虚拟现实平台技术白皮书”之后发布的第三个白皮书。

本次全会正式成立智能家居工作组（WG4），以无记名投票方式，完成组长、副组长选举，中国信息通信研究院的黎卓芳当选为组长，OPPO 广东移动通信有限公司的张军、华为技术有限公司的陆志宏、青岛海尔科技有限公司的王淼、北京小米移动软件有限公司陈灿峰、中国电信集团有限公司的郭涛、中兴通讯股份有限公司的张宏伟当选为副组长。全会期间，各工作组及子工作组分别召开会议，讨论了立项建议，审查了标准项目、研究课题，规划了今后工作。全会听取了秘书处及工作组自上次全会以来的工作汇报，通过了各组提交的立项建议和标准草案送审稿，并讨论通过了 WG1 提交的成立“移动互联网+广告”子组建议。全会最后总结了 TC11 2020 年工作，并对 2021 年工作进行了展望。

TC11 通过设立“移动互联网+广告子工作组”决议

2020 年 12 月 8 日~10 日，中国通信标准化协会(CCSA)移动互联网应用和终端技术工作委员会(TC11)第二十三次全会在深圳市召开。会上，总体协调工作组（WG1）副组长曲岩通报了中国信息通信研究院提交的在 TC11WG1 增设“移动互联网+广告”子工作组的申请，杨正军代表中国信息通信研究院向介绍了“移动互联网+广告子工作组”的设立背景、意义以及工作规划等，经会议讨论，通过“成立移动互联网+广告子工作组”决议。

成立“移动互联网+广告子工作组”，旨在推动我国互联网广告标准化工作深入实施，制定互联网广告顶层设计、标准体系，加快解决行业痛点问题，建立健全行业自律机制，净化互联网广告数据市场，引导互联网广告有序、规范、科学发展，努力营造绿色、健康的互联网广告市场环境。主要开展以下工作：

- （1）制定广告行业标准：结合广告领域、通信领域和安全领域的共性需求，推进相关标准化工作；
- （2）课题研究与创新推广：进行移动互联网+广告的前沿技术、发展趋势的研究与创新推广；
- （3）开展国际交流与合作：积极与国际广告组织建立联系，深化国际交流合作，扩大我国广告企业与广告服务在国际上的影响力；
- （4）认证标准体系建设：建立国内互联网广告测试认证标准体系，及国际广告认证本地化标准工作。

后续，CCSA 将开展“移动互联网+广告子工作组”的筹备工作，该子工作组将于 2021 年开展征集会员，推荐组长副组长，完善工作规划等工作，欢迎业界各方积极加入。

ST7 召开第 14 次全会 确定 2021 年研究方向

2020 年 12 月 24 日至 25 日，量子通信与信息技术特设任务组(ST7) 在线上召开第十四次全会。

敖立副主席代表 ST7 做了 2020 年工作总结，介绍了 ST7 2020 年工作成绩，通报了在研项目情况，并对 2021 年 ST7 的工作提出三点建议：一是继续加强量子保密通信技术标准体系建设，特别是要加大 QKD 网络的互联互通、安全测评、应用服务等标准化工作力度，尽快推出一批切实可行有效的技术标准，支撑我国量子保密通信产业化加速发展；二是提前布局面向未来的量子信息网络标准化，针对量子信息网络的应用场景、基础组件、使能技术等方面开展有益探索；三是加强产学研合作交流，吸引更多的量子通信相关领域专家积极参与，通过标准化促进产业发展；做好国际国内标准联动，提升我国量子通信标准化领域国际影响力。

会议还讨论通过了“量子保密通信网络架构”行标征求意见稿、“量子保密通信网络可信中继节点技术研究”和“连续变量量子密钥分发技术研究”2 项研究课题、“实用化双场量子密钥分发研究”等 6 项研究课题立项建议，将有力量子保密通信产业化发展。

3GPP 5G 最新演进版本 Release 17 进度推迟

2020 年 12 月 7 日召开的 3GPP 技术规范组(TSG)的全体会议(TSGs#90-e)正式批准了 3GPP 规范 Release 17 时间表, 将 5G 最新演进版本 Release 17 冻结时间进一步推迟半年。在做出这个日程安排决定时, TSGs#90-e 会议考虑了 2020 年电子会议对工作进程的影响, 以及取消所有面对面会议所造成的压力。

2021 年 6 月前, 远程工作将成为常态, 在最繁忙的工作组中, 每天的邮件流量最多可以超过 1000 封, 这为参会代表增加了很多工作量。适当推迟时间进度, 可以让会议代表有更多的时间巩固他们的工作成果。

在 TSG 全体会议上, TSG RAN、TSG SA 和 TSG CT 主席共同提出了一个完成 Release 17 工作的新时间表, 前提是假设 3GPP 将在 2021 年下半年重返实体会议。

Release 17 新时间表: Rel-17 阶段 2 功能冻结, 2021 年 6 月(TSGs#92-e); Rel-17 阶段 3 协议冻结, 2022 年 3 月(TSGs#95); Rel-17 协议编码冻结(ASN.1, OpenAPI), 2022 年 6 月(TSGs#96)。

Release 17 的内容仍与 2019 年 12 月 TSG#86 会议批准的内容一致, 只是工作时间发生了变化。这一时间表考虑了新冠疫情带来的影响。有了这一修订后的时间表, 5G 行业相关公司可以据此来安排具体工作的时间进度。在 2021 年 3 月 TSG#91-e 会议上, 将评估下半年恢复物理会议的可能性, 希望在 2021 年 6 月 TSG 电子会议之后尽快启动物理会议。



CCSA 研究与成果

中国通信标准化协会发布《云化增强现实关键场景及技术》白皮书

中国通信标准化协会在 12 月 8 日发布《云化增强现实关键场景及技术》白皮书。该白皮书由中国移动牵头, 中国电信、中国联通、华为、信通院等多家单位联合编制。

随着我国 5G 网络商用以及未来网络的发展, 5G 移动网络与云 AR 业务的结合已成为重要趋势, 有力促进了 AR 业务的大规模普适化应用。近年来, 国内厂商在网络架构、AR 开发平台、算法等方面都取得了不错的进展, 并且在制造、医疗、旅游、营销、文化娱乐等领域的应用明显提升, 典型案例不断涌现。

本白皮书基于 Cloud AR 产业背景及国内外标准化情况, 介绍了 AR 云化在若干领域应用的关键场景, 分析了 AR 云化的需求, 提出了 Cloud AR 解决方案的总体技术架构和关键技术, 面对云化 AR 应用场景, 本白皮书梳理了云化 AR 总体方案, 给出云化 AR 总体架构图, 从终端、网络、平台、云能力、边缘计算五方面, 提出了云化 AR 各环节的云化需求及能力提供, 梳理了 Cloud AR 终端、平台、网络三大层次的关键技术方案, 旨在为我国产业构筑 Cloud AR 业务端到端能力提出标准化建议, 推动我国 AR 产业更好、更快的发展。

TC3 及 TC11 审查通过 3 项“5G 消息”行标送审稿 推进 5G 消息业务开展和普及

5G 消息是短彩信的重大升级, 基于 GSMA RCS 技术, 提供具有多媒体和交互能力的消息服务, 为用户提供了一个安全可信的轻量级服务入口, 实现“消息即服务”, 赋能千行百业的数字化转型。4 月 8 日, 国内三家运营商联合发布 5G 消息白皮书, 号召产业共同推进 5G 消息发展。央视《新闻联播》等栏目陆续进行了报道, 业界反响强烈。工信部将 5G 消息系列标准列为重点标准。

2020 年是我国 5G 消息快速发展的一年, 为了强化行业标准的引领作用, 中国通信标准化协会积极推动 5G 消息标准化体系建设。在 2020 年初, 组织中国信息通信研究院和主要基础电信企业联合制定《5G 消息 总体技术要求》等系列标准。2020 年 11 月和 12 月, TC3 及 TC11 先后审查通过了《5G 消息 总体技术要求》《5G 消息 终端技术要求》《5G 消息 终端测试方法》三项行业标准草案送审稿。5G 消息系列的其他标准正在制定过程中。

5G 消息标准化工作得到了协会领导和会员单位的高度重视, 每次标准会议都进行了充分、热烈的讨论, 体现了通信标准化工作公平、公开、公正的特点。5G 消息标准最终取得了业界共识, 确保了标准的公信力。该系列标准的制定有利于推进 5G 消息普及, 为我国实施 5G 新基建, 实现数字化转型, 促进产业链成熟奠定良好基础。目前, 依据行业标准开展的 5G 消息基础设施建设不断提速, 预计在 2021 年初即可全面商用, 为我国电信用户提供更为丰富的富媒体消息体验。

“5G 网络切片 服务等级协议 (SLA) 保障技术要求”行业标准草案征求意见稿通过

2020 年 12 月 9 日~10 日, 由中国通信标准化协会主办、中兴通讯股份有限公司承办的 5G 网络端到端切片特设项目组 (SP2) 第 6 次会议在南京市召开, 来自 26 家单位的 70 余名代表参加了此次会议。

2020 年 3 月~6 月是国内 5G SA 商用关键时间点, 网络切片是 5G SA 最关键显性特性之一。产业界对切片在 5G 商用部署和垂直行业应用上给予厚望, 然而由于国际上切片相关标准组织相对分散, 对于切片如何在端到端的网络中拉通、落到实际商用等方面, 这些标准组织研制的标准、规范的实际指导性尚有不足。5G 网络端到端切片特设项目组即在这一背景下应运而生。

在不同凡响的 2020 年, 疫情也无法阻挡“切片标准人”的工作热情, 协会和起草组通过组织多次线上线下会议和在线讨论, 保证了 5G 端到端切片标准项目的稳步推进。在 SP2 第 6 次会议上, 讨论并通过了“5G 网络切片 服务等级协议 (SLA) 保障技术要求”行业标准项目草案征求意见稿。服务等级协议是保证切片供应商有效的为切片使用者提供切片服务的重要依据。该标准旨在保证切片使用者的需求得以在 5G 端到端网络中落地, 对相关设备性能提出具体的实现要求, 对网络的部署提供指导。此外, 参会代表针对国内运营商部署需求的“基于切片分组网 (SPN) 的承载网切片子网管理功能 (TN-NSSMF)”行标草案征求意见稿和“5G 网络共享场景下的切片技术要求”研究课题项目也进行了热烈地讨论。尤其在《5G 网络共享场景下的切片技术要求》的讨论中, 各位参会代表通过对不同应用场景的分析, 针对国内共享的迫切需求充分碰撞, 为产业部署提供了新思路。

TC485: “四个不断”支撑“十三五”信息通信业高质量发展

标准作为产业发展的重要基础, 是推动信息通信业行稳致远、取得实效的重要引擎和关键抓手。TC485 作为支撑国标委、工信部归口组织和管理信息通信行业国家标准制修订平台, “十三五”期间, 坚持以标准研制为核心, 不断完善“十三五”标准体系建设, 扎实推进 5G、工业互联网、车联网、物联网等信息通信国家标准制修订工作, 支撑我国建成了全球规模最大的信息通信网络, 充分发挥了标准的支撑作用, 引领行业高质量发展。

一是标准化工作改革稳步推进, 国家标准化工作体系不断优化。根据国务院标准化工作改革部署, 贯彻新《标准化法》, 扎实推进信息通信国家标准化工作改革。修订 TC485 工作程序, 增加公示环节, 进一步规范了国家标准化工作。从严管理强制性国家标准, 加强推荐性国家标准制定, 积极推进成效显著的行业标准向国家标准转化, 36 项行业标准转化为国家标准。不断优化政府主导制定标准和市场自主制定标准的二元标准体系供给结构, 新型标准体系逐步建立健全。

二是“十三五”标准体系更加完善, 重点标准化工作不断推进。围绕网络强国战略和信息通信行业发展规划 (2016-2020), 结合行业监管和产业发展实际, 研究编制了信息通信行业“十三五”标准体系。“十三五”期间, 根据行业和技术发展动态, 不断调整完善信息通信国家标准体系, 指导开展信息通信重点领域国家标准制修订工作, 共完成国家标准 86 项, 为满足市场需求, 引领技术创新, 促进行业高质量发展提供了有力支撑。

三是跨界标准化合作成效显著, 产业融合创新发展不断加快。顺应行业大融合大发展趋势, 不断加强跨界标准化合作, 通过签署合作备忘录、联合召开技术研讨会、建立综合性标准化工作组等方式, 构建了相对成熟的跨界合作机制。“十三五”期间, 纵深推进与汽车、家居、航空等垂直行业的交流合作, 并在交通领域推出了一批跨界标准化成果, 为行业转型升级提供了新动力。

四是全球标准化合作日益紧密, 国际标准影响力不断增强。服务国家对外开放战略, 积极融入全球标准化生态圈, 鼓励、支持和组织国内企事业单位积极参与全球信息通信产业交流与合作。TC485 会同通标协与全球 30 多个标准化组织建立了联系渠道, 及时发出中国标准声音, 分享中国技术方案, 切实推动了中国信息通信业走向世界。

全球 5G 标准专利申请量增长迅猛

近日，德国专利统计公司 Iplytics 发布的“5G 标准专利声明的实情调查”报告显示，截至 2020 年 1 月 1 日，全球 5G 标准专利申请数量为 21571 件。

从通信设备制造商的角度来看，专利申请量前六名从高到低依次为华为、三星、中兴通讯、LG、诺基亚和爱立信。其中，华为的专利申请量高达 3147 件，紧随其后的三星有 2795 件，第三名中兴通讯有 2561 件。在前六名中，中国和韩国企业各有两家。

相比专利申请量，已获得的专利授权量价值更高，体现了业界的认可。因此，专利授权量的多少，体现了企业提交的专利质量。如果从专利授权量的角度来看，排名则有所不同。华为、三星、高通分别位居前三名，获得的专利授权量分别为 2993 件、2628 件和 2332 件，诺基亚、LG 分别以 1963 件、1663 件位居第四名和第五名。

特别值得注意的是，中国通信设备制造商的专利通过率仍有待进一步提升。诺基亚、三星、LG 申请的专利质量较高，专利通过率分别达到了 72.97%、64.86% 和 62.38%。华为在中国通信设备制造商中的专利通过率最高，但也不到 50%。

总体来看，全球 5G 标准专利申请量和专利授权量都处于迅速增长阶段。其中，相比两年前的数据，华为的专利申请量和专利授权量均实现了较快增长：两年时间增加了一倍多。两年前，华为的专利申请量位居第一，在专利授权量排名还只是第四名。

对于中国通信设备制造商而言，在专利申请量大幅增长的今天，从重视数量转为重视质量成为下一步的重点。在技术创新上的聚焦和持续投入，是增强竞争力的必由之路。

（来源：人民邮电报）

美国宣布放弃 DSRC 转向中国主推的 C-V2X 车联网标准

日前，美国联邦通讯委员会正式投票决定将 5.9GHz 频段划拨给 Wi-Fi 和 C-V2X 使用，这标志着美国正式宣布放弃 DSRC 车联网标准而转向 C-V2X。美国转向之后，意味着由中国主推的 C-V2X 将成为全球范围内广受认可的行业事实标准。

DSRC 其实早在 1992 年就被美国材料试验学会 ASTM 提出，当时是针对 ETC 业务而推出的。后来美国汽车工程师协会从汽车工业的需求出发，也开始制定关于 V2V 应用的标准，并将其称 DSRC。而 DSRC 所采用的通信标准即是 IEEE 802.11p 和 1609.x。后来，人们将 DSRC 和相应的下层标准统称为 DSRC。

而中国则一直在主推 C-V2X。在 2018 年 11 月，工信部正式发布 5905~5925MHz(20MHz)车联网直连通信频率规划，表明中国政府全力支持基于蜂窝网络的 LTE-V2X。经过几年的发展，如今我国的 V2X 的整个产业链发展已经相对完善，覆盖了通信芯片、通信模组、终端设备、整车制造、智能道路、测试验证以及运营服务等，同时还包含了科研院所、标准机行业组织、关联技术产业、投资机构等产业支撑机构提供的配套服务，整个产业链涉及的企业也非常多。

美国此次放弃 DSRC，是因为 C-V2X 具备更多的优势，比如支持更远的通信距离、更佳的非视距性能、更强的可靠性、更高的容量和更佳的拥塞控制等。此外，C-V2X 基于蜂窝网络，与目前的 4G 和 5G 网络可以复用，网络覆盖范围广，部署成本较低。相反，基于 802.11p 的 DSRC 技术，在组网时需要新建大量的路侧单元 RSU，部署成本很高。

（来源：腾讯科技）



工业互联网标识、解析体系

工业互联网是新一代信息通信技术与工业经济深度融合的全新工业生态、关键基础设施和新型应用模式，通过人、机、物的全面互联，实现全要素、全产业链、全价值链的全面连接，推动形成全新的产业生产和服务体系。工业互联网包含三大核心体系：网络体系、平台体系和安全保障体系。

工业互联网标识解析体系是工业互联网网络体系的重要组成部分，是支撑工业互联网互联互通的神经中枢。工业互联网标识解析体系的核心包括标识编码、标识解析系统。

工业互联网标识是指工业互联网中使用的用于唯一识别和定位物理对象或数字对象及其关联信息的字符，是识别和管理机器、产品等物理对象及算法、工艺等数字对象的唯一“身份证”。工业互联网标识解析体系类似互联网域名系统，域名系统将域名翻译为 IP 地址以建立通信连接，标识解析体系承载了更加丰富的内容，它不仅仅是一个翻译的过程，标识对象在全生命周期内的所有信息都可以通过标识获得，这为数据驱动下的数字化转型提供了智能化感知能力。因此，工业互联网标识是全面互联下信息查询的入口，是连接工业全要素的关键支撑。

发展工业互联网需要统一的标识解析体系。一是用公共标识代替私有标识，打通企业内外数据孤岛。对原材料、零部件、产品甚至订单采用国家统一规范的公共标识，作为信息查询的统一入口关联企业内部、外部的各种数据，并获取相应的信息服务。二是用标识解析构建基础服务，为产业链协同发展提供更标准、更安全、更经济、更高性能的公共性基础设施。通过统一接口和数据规范，发挥标识解析体系基础设施规模效应，避免出现各自建设、难以互通问题，实现全社会部署成本最低及异构标识映射和转换，降低转型升级改造的成本和复杂性。

（来源：人民邮电报、百度等）