



- 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

内容提要：

- 2022 世界 5G 大会开幕 5G 商用进入良性循环
- 我国主导的第二项无人机领域国际标准《系留无人机系统通用要求》正式发布
- 市场监管总局（标准委）批准 发布一批重要国家标准
- 2022 国际标准化（麒麟）大会召开 IEC 中国首个分支机构落户南京
- 中国通信标准化协会启动融合快充团体标准符合性验证工作
- 不忘初心 深度融合 大胆创新 未来可期
- TC5 召开第五十八次全会 回顾过去、展望未来
- 扬帆启航再出发，TC12 完成换届选举工作
- 攻坚克难 砥砺前行 开创新篇章
- 执着专注，精益求精，开启新征程，谱写新篇章
- 3GPP R18 无线网络研讨会成功举行
- 发布融合快充团体标准 推动新型充电技术应用
- CCSA 组织发布首批团体标准符合性验证检测评估结果
- 小区广播为实现公共安全预警奠定基础
- 5G 网络切片安全取得新突破
- TC3 通过“算力网络 总体技术要求”行标，开启算力网络标准新篇章
- 加快推动 IPv6+ 系列标准研制，夯实支撑数字经济发展的网络底座



行业政策与要闻

2022 世界 5G 大会开幕 5G 商用进入良性循环

以“筑 5G 生态 促共创共利”为主题的 2022 世界 5G 大会 8 月 10 日在哈尔滨开幕。今年是 5G 商用三周年，相关负责人表示，我国 5G 已进入规模化应用关键期，5G 商用进入良性循环。

科学技术部副部长 相里斌：经过三年多的培育发展，5G 行业级应用完成了从 0 到 1 的突破，5G 商用进入良性循环。在创新发展和产业生态营造方面迈出了坚实步伐，随着 5G 商用进程的深入，5G 技术将为各行各业赋能，形成跨行业融合的 5G 大生态。

目前，全球已有 200 多家运营商部署了 5G 商用网络，预计到 2022 年底全球 5G 连接数量将达到 12 亿左右，未来两三年将是培育 5G 应用生态重要窗口期。

工业和信息化部副部长 张云明：我国 5G 发展进入关键期，从应用推广看，第五届绽放杯 5G 应用大赛再创新高，已征集案例近 3 万个，5G 典型场景融入国民经济 97 大类中的 40 个，在矿山、港口等领域已实现了规模化应用。

截至今年 6 月，我国已建成开通 5G 基站 185.4 万个，覆盖全国所有地市、县城城区和 92% 的乡镇镇区。5G 移动用户达到 4.55 亿，5G 基站和用户数均占全球 60% 以上。

目前，我国已经建成大规模高质量的网络基础设施，5G 发展正从大规模网络建设向加快应用推广转变。统计显示，5G 商用三年来，运营商累计投资超过 4000 亿元，共带动 8.6 万亿元的经济产出。三年来，在 5G 的带动下，移动用户平均流量将近翻番，从每月 7.8G 增长到 14.9G，有力支撑了疫情防控期间的线上工作生活、教学、科研以及疫情防控。

（来源：通信世界网）

我国主导的第二项无人机领域国际标准《系留无人机系统通用要求》正式发布

2022 年 8 月 1 日，由我国牵头制定的无人机领域国际标准 ISO 24356:2022《系留无人机系统通用要求》正式发布。这是继 2020 年 2 月我国主导的首个无人机领域国际标准 ISO 21895:2020《无人驾驶航空器分级分类要求》发布以来，由我国主导并正式发布的第二项无人机领域国际标准。

在工业和信息化部指导下，《系留无人机系统通用要求》国际标准由中国航空综合技术研究所和深圳

市赛为智能股份有限公司联合主导编制。国际标准化组织航空航天器技术委员会无人机系统分技术委员会（ISO/TC20/SC16）于 2019 年 11 月立项，历时近三年发布。

《系留无人机系统通用要求》规定了系留无人机系统组成、功能、性能等一般要求，机载监控系统、动力和电气系统、电源输送系统、地面控制站等详细要求，以及地面保障与测试验证要求，可切实指导系留无人机系统及部件的研制、生产、试验和使用。

目前，我国在 ISO/TC20/SC16 仍有《民用多旋翼无人机系统试验方法》《民用轻小型多旋翼无人机飞行控制系统通用要求》《无人机感知与避撞系统》等 11 项国际标准在编，后续将陆续按程序发布。

（来源：工业和信息化部）

市场监管总局（标准委）批准 发布一批重要国家标准

近日，市场监管总局（标准委）批准发布一批重要国家标准，涉及信息技术、旅游服务、绿色可持续、生活消费、汽车等领域。

在信息技术领域，新修订发布《音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分：安全要求》强制性国家标准，整合了原有的《信息技术设备 安全 第 1 部分：通用要求》和《音频、视频及类似电子设备 安全要求》两部标准，新标准适用于音视频、信息技术和通信技术等各类设备，针对使用过程中可能出现的电击、着火、过热、声光辐射等六个方面危险，提出了防护要求与试验方法，与相关的新版国际标准技术兼容，解决了对多功能设备难以进行全面评估的问题，标准的实施将更加有利于我国电子产品出口贸易。

在绿色可持续领域，《包装回收标志》国家标准聚焦纸、塑料、金属、玻璃及复合材料等常用包装材料的生产、使用和回收需求，结合不同材质特点，规定了回收标志的类型、基本图形和标注要求，将助力垃圾分类，促进废弃物回收再利用。

在生活消费领域，《用于老年人生活辅助的智能家电系统 通用安全要求》国家标准，根据老年人的生理和认知特征，对家电的系统装置安全、应用服务安全、个人信息安全等方面提出了具体要求，降低老年人使用风险。标准的实施将引导企业设计开发出更多满足老年人需求的智能家电系统。

在汽车相关领域，《智能泊车辅助系统性能要求及试验方法》国家标准，规定了智能泊车辅助系统应具备的功能，确定了对人机界面及系统性能的要求，有利于规范智能泊车辅助技术健康有序发展。《电动汽车充电系统信息安全技术要求及试验方法》国家标准，从充电系统的硬件安全、软件安全、数据安全、通信安全四个维度，提出了信息安全技术要求及试验方法，推动提升我国电动汽车信息安全技术水平。《汽车车身修理技术条件》国家标准，明确了汽车车身修理的维修工艺、竣工检验以及质量保证等要求，将全方位规范汽车维修企业的车身修理作业，有助于提升行业的服务质量和水平。

此外，还发布了《畜禽肉质量分级 牛肉》《玩具及儿童用品术语和定义》《中小学体育器材和场地 第 1 部分：体育器材的通用要求和试验方法》《陶瓷盲道砖》等国家标准，将在各自领域发挥积极作用。

（来源：市场监管总局）

2022 国际标准化（麒麟）大会召开 IEC 中国首个分支机构落户南京

8 月 20 日，2022 国际标准化（麒麟）大会在江苏省南京市召开。江苏省委副书记、省长许昆林出席会议，市场监管总局党组成员、副局长，标准委主任田世宏致辞。国资委党委委员周国平、江苏省副省长胡广杰、南京市市长夏心旻、IEC 主席舒印彪参会并致辞，全国工商联副主席鲁勇、国际电工委员会（IEC）秘书长菲利普、ISO 秘书长塞尔吉奥、ITU 秘书长赵厚霖等发表了视频致辞。在大会开幕式上，与会代表共同见证了 IEC 国际标准促进中心（南京）的成立。

田世宏指出，要把握好 IEC 在成员国首次创建国际标准促进中心的难得机遇，把中心建设好、规划好、作用发挥好。中心要面向国际标准化发展战略需求做好研究支撑，在 ISO、IEC 发展战略研究、标准数字化转型、标准服务全球可持续发展等方面发挥好技术支撑作用。面向区域经济发展做好服务推进，孵化高质量国际标准项目，广泛开展国际合格评定活动，服务区域经济更高质量的一体化发展。面向 IEC 等国际标准化组织做好联络对接，主动对接 IEC 中央秘书处及亚太区域办公室，承接国际标准化会议和标准合作项

目，积极开展标准化人才教育培训活动。

田世宏强调，各有关方面要围绕实现碳达峰碳中和目标积极发挥作用。一是立足国内，加快完善碳达峰碳中和标准体系。二是着眼全球，共同推进国际标准更好支撑可持续发展。三是形成合力，开创“双碳”标准化工作的新局面。

（来源：市场监管总局）

CCSA 工作动态

中国通信标准化协会启动融合快充团体标准符合性验证工作

步入万物互联时代，离不开万物充电。快充技术是驱动万物互联的能量与血液，为万物互联续航。为汇聚产业力量，整合终端充电技术制式，共同打造行业统一的、权威的快充标准体系，同步推进快充全球标准化，中国通信标准化协会与电信终端产业协会联合开展了快充标准化合作。

2022 年 8 月 9 日，中国通信标准化协会发布了与电信终端产业协会合作的两项双编号团体标准《移动终端融合快速充电技术规范》（T/CCSA 393—2022 T/TAF 083-2022）《移动终端融合快速充电测试方法》（T/CCSA 394—2022 T/TAF 092-2022）。该两项标准规定了移动通信充电设备终端、电源供应设备与连接线缆之间实施快速充电的接口及融合快速充电技术要求和测试方法，旨在解决快充技术不兼容问题，促进快充终端互通使用，指导终端产品研发和生产，为终端使用者创造快速、安全、兼容的充电使用环境，提升用户体验，减少电子垃圾和对环境的污染，助力行业绿色低碳发展。

为充分发挥标准创新引领作用，建立和扩大终端快充产业生态，推动快充技术更广泛的应用，依据《移动终端融合快速充电技术规范》《移动终端融合快速充电测试方法》两项团体标准，中国通信标准化协会联合电信终端产业协会委托泰尔认证中心有限公司开展了团体标准符合性验证工作。目前验证工作正在进行中，请有需求的会员单位和企业，通过网上（TAF 网站认证栏目）注册申请进行融合快速充电功能认证。

不忘初心 深度融合 大胆创新 未来可期

——TC5 完成副主席和组长、副组长换届选举工作

2022 年 8 月 4 日，无线通信技术工作委员会（TC5）在昆明召开了第五十八次全会，二百余位代表现场出席了本次全会，同时还有四十余位代表在线参与了选举环节。协会理事长闻库出席了本次全会，TC5 主席王志勤主持了全会各项议程，全会主要审议各组工作汇报，以网络投票方式完成了副主席、组长、副组长的选举工作。

在选举前，王志勤主席先简要介绍了本次换届选举的推荐过程、选举规则、候选人简历等情况。最终全会等额选举中国移动通信集团有限公司胡臻平、中兴通讯股份有限公司王欣晖、中国信息通信科技集团有限公司王可、中国联合网络通信集团有限公司王明会、华为技术有限公司沈祖康、中国电信集团有限公司王庆扬、中国信息通信研究院徐菲为 TC5 副主席。党梅梅、杨红梅、江甲沫、郎保真、徐菲、王丽君、王守源、陆璐分别当选为无线接入工作组（WG3）、无线安全与加密工作组、前沿无线技术工作组（WG6）、频率工作组（WG8）、移动通信无线工作组（WG9）、卫星与微波通信工作组（WG10）、无线网络配套设备工作组（WG11）、移动通信核心网及人工智能应用工作组（WG12）组长，同时选出的还有 34 位副组长。

会议最后，闻库理事长做了总结性发言。他首先对当选人员表示了热烈的祝贺，并对不再任职的副主席、组长、副组长为 TC5 做出的辛勤付出表示了衷心的感谢，希望他们继续支持协会尤其是 TC5 的标准化工作，把协会当作永远的技术标准大家庭。闻库在肯定了 TC5 过去五年里取得的成绩的基础上，对 TC5 提出了三点希望：一是进一步强化开放、共存、沟通；二是要紧密跟踪技术产业发展；三是要维持融合开放的态势。最后，他希望 TC5 在新的领导团队带领下，不忘初心、深度融合、大胆创新、未来可期！

王志勤主席也对新一届的工作提出了思路和要求，希望新一届主席组长能够积极发挥引导作用，与会员共同努力，做好标准化的组织工作，希望广大会员积极参与，取得更多更好的成绩。

TC5 召开第五十八次全会 回顾过去、展望未来

2022 年 8 月 1 日至 4 日，无线通信技术工作委员会（TC5）在昆明召开了第五十八次全会，同期召开了下设八个工作组的会议和相关联合会。共有来自 87 家单位的四百余位代表参加了会议。

协会理事长闻库出席了本次全会并在最后做了总结性发言。TC5 主席王志勤主持了全会各项议程，副主席胡臻平、杨峰义、王明会、王欣晖、王可协助主持。

首先秘书处和各组汇报上次全会以来各项工作。本次全会通过了“支持专业数字集群（PDT）接入的宽带集群通信（B-TrunC）系统总体技术要求”一项国家标准立项建议；通过了“面向行业的 5G 网络安全能力技术要求”等 7 项行业标准立项建议；通过了“无线算力网络场景、需求和关键技术研究”等 9 项研究课题立项建议。还通过了“智能天馈系统工参信息单元管理平台功能要求”等 13 项行业标准送审稿；通过了“在免许可频段上支持终端直连通信的无线通信技术研究”等 8 项研究课题结题；通过了“YD/T 3630-2020 cor1《LTE 数字蜂窝移动通信网终端设备技术要求（第二阶段）》第 1 号修改单”等三项行业标准修改单。

王志勤主席从组织发展、工作成果、国际拓展和交流平台四个方面对 TC5 在 2017 年至 2022 年的工作做了回顾：会员数从 129 家增长到 231 家；完成了 23 项国家标准、220 项行业标准、1 项团体标准、101 项研究课题以及 17 项行业标准修改单，获得 CCSA 科技奖一等奖 7 次、二等奖 4 次、三等奖 12 次；国际标准影响力持续提升，尤其在 3GPP，会员数、贡献文稿数、牵头项目数、任职数都逐年增加；积极为会员搭建交流平台，共召开全会 16 次，工作组会 197 次，召开技术研讨会十余次。王志勤主席指出这些成绩与 TC5 全体成员的努力密不可分，对大家长久的支持表示感谢，同时也对带领大家取得这些成绩的上届主席组长团队表示感谢。

在换届选举环节，由全权会员单位推荐并经王志勤主席提名，会上以无记名投票方式选举产生了七位 TC5 副主席、八个工作组的组长以及 34 位副组长。随后，王志勤主席代表 TC5 聘请中国电信集团有限公司的杨峰义同志和中国卫通集团有限公司的陆绥熙同志为 TC5 特聘专家。

扬帆启航再出发，TC12 完成换届选举工作

2022 年 8 月 25 日，航天通信技术工作委员会（TC12）在杭州召开了第六次全会，八十余名代表现场出席了本次全会。协会副理事长兼秘书长代晓慧出席了本次全会，TC12 主席徐钧主持了全会各项议程，全会主要审议各组工作汇报，以网络投票方式完成了副主席、组长、副组长的选举工作。

中国通信标准化协会副理事长兼秘书长代晓慧在致辞中指出：TC12 成立三年来，会员队伍逐步壮大，汇聚各方人才力量，积极举办技术交流活动，对航天通信的标准化方向进行了深入研究，并希望 TC12 能够紧抓产业发展机遇，做好战略性标准规划，将航天通信标准化工作全面推上新台阶。

在选举前，徐钧主席先简要介绍了本次换届选举的推荐过程、选举规则、候选人简历等情况。最终全会等额选举中国电信集团有限公司李屹寰、中国移动通信集团有限公司邓伟、中国卫星网络集团有限公司朱雪田、中国信息通信研究院万屹、深圳市腾讯计算机系统有限公司王亚晨为 TC12 副主席。中国卫通集团股份有限公司施永新、中国信息通信研究院秦岩、中国航天科工集团有限公司战春才分别当选为航天通信系统工作组（WG1）、航天通信应用工作组（WG2）、协同组网通信技术工作组（WG3），同时选出的还有 13 位副组长。

徐钧主席最后做总结发言，希望新一届主席组长能够发挥好带头作用，与 TC12 会员单位共同努力，取得更多的标准化成绩。

攻坚克难 砥砺前行 开创新篇章

——TC1 第 39 次全会换届选举圆满完成

2022 年 8 月 30 日，互联网与应用技术工作委员会（TC1）线上召开了第 39 次全会，圆满完成了 TC1 副主席、组长、副组长的选举。

中国通信标准化协会副理事长兼秘书长代晓慧出席本次会议并致辞。她指出 TC1 作为协会最早成立的 TC 之一，同时也是标准输出最多的 TC 之一，在人工智能、IPTV、数据中心、云网融合、大数据等热点

领域，多次承担了工信部、国标委专项系列标准项目，为技术推进、应用落地、产业发展、社会责任做出了积极贡献，在历任主席/组长的带领下已取得累累硕果，后续应“强化战略方针研究、紧跟技术产业发展、维持融合开放态势”，在新团队带领下，探索新应用，提出新标准。

经等额选举，会议选举中国移动通信集团有限公司杜宇健、中国联合网络通信集团有限公司王志军、中国电信集团有限公司杨明川、腾讯云计算（北京）有限责任公司杨鹏为副主席，曹峰、杨崑、聂秀英、李洁、栗蔚、魏凯、杨玲玲为工作组组长以及 21 名工作组副组长。何宝宏主席对当选人员表示了热烈的祝贺，同时也对新一届的工作提出了思路和要求，希望新一届主席组长能够积极发挥引导作用，尽快完成对在研行标、团标的梳理工作，在保证质量的同时提高标准的完成率，与会员专家代表共同努力开创新互联网新篇章。

会议还邀请了中国电信集团有限公司大数据与人工智能研究所杨明川所长和中国信通院云计算与大数据研究所的魏凯副所长分别就元宇宙时代的算力基础设施、数据生产要素的发展与治理技术进行了技术分享。

会议最后，代晓慧秘书长做了总结讲话。她祝贺了 TC1 新当选团队，并对不再任职的副主席、组长、副组长为 TC1 的辛勤付出表示了衷心的感谢，希望他们继续支持协会尤其是 TC1 的标准化工作，把协会当作永远的技术标准大家庭。她在肯定 TC1 成绩的基础上，对未来工作提出了三点要求：一是加强顶层设计和谋篇布局，推动产业高质量发展；二是紧跟技术产业发展，把握标准转化的最佳时机；三是深化国际标准合作，贡献中国技术方案和智慧。希望 TC1 在新的领导团队带领下，不忘初心、砥砺前行、大胆创新、未来可期！

执着专注，精益求精，开启新征程，谱写新篇章

——TC9 第 32 次全会换届选举圆满完成

2022 年 8 月 29 日至 9 月 1 日，电磁环境与安全防护技术工作委员会（TC9）在贵阳召开了第 32 次全会暨各工作组会议，圆满完成了副主席、组长及副组长的选举工作。本次全会由 OPPO 广东移动通信有限公司承办。

全会正式开始前，由 TC9 石莹副主席主持召开了简短而庄重的谢玉明同志追思会，以纪念和缅怀谢玉明同志作为副组长在电信设备的电磁环境工作组（WG1）18 年间的付出与奉献。协会决定追授谢玉明同志“卓越个人贡献奖”。中国通信标准化协会理事长闻库出席追思会，并颁发了荣誉证书。

全会由 TC9 主席谢毅主持。会议首先审议并通过了各工作组会议纪要的报告。之后，经等额选举，会议选举北京邮电大学刘元安、中国电信集团公司石莹、华为技术有限公司张兴海为副主席，肖雳、戴传友、齐殿元、孙向前为工作组组长，并经差额选举选出 15 名工作组副组长。谢毅主席对新一届当选人员表示了热烈的祝贺。

会议最后，闻库理事长祝贺 TC9 新当选团队，并对 TC9 未来工作提出三点要求：一是紧密结合国家战略方针，把握好 TC9 工作主方向、大方针和总原则；二是紧跟技术产业发展，挖掘技术驱动力；三是保持融合开放态势，推动信息通信行业与垂直行业跨界合作。希望 TC9 在新的领导团队带领下，执着专注，精益求精，开启新征程，谱写新篇章。

3GPP R18 无线网络研讨会成功举行

2022 年 8 月 5 日，由中国通信标准化协会（CCSA）3GPP 标准推进委员会（TC801）主办，华为技术有限公司承办的“3GPP R18 无线网络研讨会”在昆明成功举行。来自 3GPP 独立成员单位和 CCSA 会员单位的 190 多位代表参加了会议。协会南新生副秘书长出席会议并致辞，研讨会由中国信息通信研究院刘晓峰、中国移动通信集团有限公司陆璐、华为云计算技术有限公司张万强主持。

南新生副秘书长在致辞中肯定了 TC801 成立以来所取得的工作成绩，并对疫情期间举办线下会议的意义给予肯定。他指出 3GPP R18 是 5G-Advanced 的第一个版本，标志着 5G 演进标准的正式启动。协会作为 3GPP 的组织伙伴将一如既往地鼓励 3GPP 独立成员和 CCSA 会员单位积极探索新技术、新方案，积极

参与 R18 及后续标准的制定，为 5G 演进国际标准的制定贡献智慧和方案，推动全球 5G 产业快速健康发展。

会上来自中国信息通信研究院、中信科大唐移动、中国移动、中国电信、中国联通、爱立信、诺基亚、华为、中兴、苹果、欧珀、vivo、小米、紫光展锐、三星、联想等公司的专家介绍了当前各自 R18 标准重点领域工作的进展情况，内容包括基站节能、MIMO 进展、E-IoT、非公共网络、定位技术演进、RedCap 演进、AI/ML 空口、扩展现实和云游戏、网络控制中继器、边缘计算增强、网络切片增强、卫星回传、安全机制增强对抗伪基站等。



CCSA 研究与成果

发布融合快充团体标准 推动新型充电技术应用

近些年来，随着 5G、人工智能和物联网等软硬件技术大规模应用于电信终端产品中，使终端产品的形态更加多样，应用场景更加丰富，体量快速增长，极大地方便了消费者的工作和生活。市场数据显示，智能手机与 IoT 设备的全球出货总计超过了 20 亿台。与此同时，技术的革新和功能的增多使终端产品的更新换代速度逐步加剧，能源消耗也逐渐增大。海量能源消耗的累积，使得终端产品的能源转换效率将会直接影响到环境资源的利用率。另一方面，移动终端的能源系统技术制式需进一步整合，降低电子垃圾和环境资源浪费也势在必行。这些都急剧推升电信终端对电源和快速充电技术的需求。自 2014 年快速充电技术在手机上应用以来，国内快速充电技术快速发展，尤其在充电速度、充电安全等方面已经处于国际领先水平；同时，快速充电体验获得了国内市场用户的广泛认可。推动建立兼容、统一的快速充电标准势在必行。

2022 年 8 月 9 日，中国通信标准化协会正式发布了两项与电信终端产业协会双编号的团体标准 T/CCSA 393—2022 [T/TAF 083-2022 《移动终端融合快速充电技术规范》、T/CCSA 394—2022 [T/TAF 092-2022 《移动终端融合快速充电测试方法》。两项团体标准是基于我国首个融合快充协议（UFCS）技术、适用于移动通信终端快速充电的标准化技术方案，支持来自不同品牌和厂家的适配器与终端之间实现高效快充和互联互通，为产业链上下游厂商提供技术指引，为消费者创造快速、安全、兼容的充电使用环境和用户体验；同时，标准的实施也将有效减少终端充电设备造成的消费类电子垃圾，推动实现消费类电子设备的绿色低碳发展。

中国通信标准化协会将以本次发布的移动终端融合快速充电团体标准为契机，以绿色发展为引领，推动构建快速充电产业发展生态，推进全球标准化合作，为标准未来应用开拓更广阔的空间，为消费者带来更好的快充体验。

CCSA 组织发布首批团体标准符合性验证检测评估结果

在数字化转型的大潮中，为助力企业数字化转型，规范企业数字化发展成熟度，推动企业运用数字技术，实现技术、业务、人才、资本等资源配置优化，推动业务流程、生产方式重组变革，提高企业经济效益，更好地勇立数字经济潮头，中国通信标准化协会（以下简称 CCSA）组织开展了企业 IT 数字化能力和运营效果成熟度模型系列标准的研制，2021 年 6 月发布实施了《企业 IT 数字化能力和运营效果成熟度模型第 1 部分：一体化云平台建设和运营能力》团体标准（T/CCSA 312.1-2021），该标准主要规定了企业云智平台化、能力组件化、数据价值化、管理精益化、运营体系化和风控横贯化等方面的能力成熟度，以及从智能敏捷、效益提升、质量保证、业务创新、风险可控和客户满意等维度带来的价值，明确企业应用 IT、管理 IT 的能力，定位自身能力所处阶段和未来改进发展方向。

为了更好地推动标准落地实施，引导企业贯彻执行标准，依据 T/CCSA 312.1-2021 团体标准，CCSA 联合中国信息通信研究院中国泰尔实验室开展了企业数字化转型成熟度（IOMM）一体化云平台建设和运营能力测试评估工作。在 2022 年 8 月 10 日召开的 2022 数字化转型发展高峰论坛上，向中国移动信息技术有限公司、中国移动通信集团山东有限公司 2 家企业颁发了企业数字化成熟度（IOMM）检验证书，

这是 CCSA 组织发布的首批团体标准符合性验证检测评估结果。

企业数字化能力成熟度（IOMM）：一体化云平台建设和运维运营能力评估活动是 CCSA 联合中国信息通信研究院共同推进标准符合性验证工作的一次技术测试，旨在提升企业数字化转型发展过程中一体化云平台建设和运维运营的能力成熟度。未来，CCSA 将与中国信息通信研究院等单位合作，持续推进信息通信领域团体标准研制、评估和验证工作。

小区广播为实现公共安全预警奠定基础

无线通信技术工作委员会移动通信核心网及人工智能应用工作组（WG12）第 25 次会议于 2022 年 8 月 2 日至 3 日在昆明召开，累计有 30 家单位的 89 名代表参加了本次会议。

近年来，国家各部门对加强面向公众的突发事件预警信息发布能力建设的需求越来越迫切，通过小区广播技术发布公共预警消息具有及时性和地域性特点，能够有效减少突发公共事件带给国家和人民的生命、财产损失。本次会议审查通过了行业标准送审稿“5G 移动通信网小区广播业务设备技术要求”，该标准规定了 5G 移动通信网小区广播业务的端到端设备（包括 PWS-IWF、CBC、CBCF、AMF、gNB 和 UE）的功能要求、接口协议要求、业务要求、性能指标要求和操作维护要求等。该标准是 5G 移动通信网小区广播业务的第一个行业标准，标志着国内 5G 移动通信网小区广播业务的初步成熟。同时会上还审查了“基于 LTE 移动通信网小区广播业务设备技术要求”和“5G 移动通信网小区广播业务设备测试方法”等小区广播系列行业标准征求意见稿，上述系列标准将为 5G 和 4G 移动通信系统支持发布突发事件预警信息奠定坚实的基础。

除上述项目外，会上还审查通过了“5G 边缘计算能力开放技术要求”“移动业务识别规则统一配置及流量统付总体技术要求”“移动业务识别规则统一配置及流量统付设备技术要求”三项行业标准送审稿，并讨论了若干项行业标准征求意见稿和三项立项建议。

5G 网络切片安全取得新突破

网络切片是 5G 网络架构的一个重要特性，5G 网络通过网络切片机制来服务于不同的应用业务，实现灵活的资源编排和调度，适应业务的快速上线。但是，灵活的网络切片机制也会引入新的安全威胁，例如切片间的信息泄露、干扰和攻击等。目前网络切片在垂直行业中应用较广，5G 网络切片安全是保障 5G 行业应用的重要措施。

2022 年 8 月 3 日，TC5 无线安全与加密工作组（WG5）召开第 96 次会议，审查通过了行业标准《5G 移动通信网络切片安全技术要求》草案送审稿。该标准规定了 5G 移动通信网络切片的安全要求、5G 网络切片准入控制、基于签约限制的同时注册网络切片、AF 获取切片配额信息的授权等技术要求和关键流程，适用于 5G 移动通信网络切片的管理、部署和应用。该标准是 5G 移动通信网络切片安全的第一个行业标准，标志着国内网络切片安全的初步成熟，同时也标志着国内产业形成了共识和合力，为 5G 移动通信网络切片的部署和应用提供安全保障，与《5G 移动通信网 安全技术要求》等通信行业标准共同构建 5G 安全保障体系。

TC3 通过“算力网络 总体技术要求”行标，开启算力网络标准新篇章

随着经济社会的数字化转型进程加速前进，数字经济的新引擎作用不断凸显。为推动我国数字经济健康稳步向前，推动实现我国算力基础设施区域协同、绿色集约、安全可信等发展目标，今年，国家发改委、工信部等四部委联合印发文件，标志着我国“东数西算”工程正式全面启动。

随着算力和网络的深度融合，推动基础设施、算力和网络编排、业务运营管理向算网一体化方向演进和发展，算力网络迅速成为了产业界共同关注的热点，是落实国家新基建战略，推动东数西算工程走向纵深的全新路径。作为中国通信标准化协会专业从事信息通信网络标准研究和制定的技术工作委员会，TC3 密切关注国家战略需求，整合行业资源，组织中国移动、中国信息通信研究院、北京邮电大学、中国电信、中国联通及华为、中兴、新华三、诺基亚上海贝尔、浪潮等单位，开展《算力网络 总体技术要求》标准

制定，目前已通过标准草案报批稿。

作为算力网络领域的第一个行业标准，该标准首次提出了算力网络的标准定义和发展目标，并制定了算力网络的总体技术架构和关键技术要求，为后续算力网络系列行标的制定提供了“纲领性”依据，标志着国内算力网络标准和产业形成了共识和合力，开启了算力网络的标准新篇章，为算力网络的持续发展奠定了坚实的基础。

加快推动 IPv6+ 系列标准研制，夯实支撑数字经济发展的网络底座

IPv6 广阔的地址空间，将成为连接数字经济各类元素之间的基本触点，为万物智联创造了基础条件，已成为互联网升级演进的必然趋势、网络技术创新的重要方向、网络强国建设的基础支撑。

随着 IPv6 与 SDN、云计算、大数据、人工智能等技术的深度融合，传统基础设施将实现集成化的全面升级。“IPv6+”是在 IPv6 的基础上，添加了创新功能，其愿景是通过对 IPv6 技术的扩展和增强释放 IPv6 的技术潜力，满足 5G 和云时代对大规模、高可靠、新业务和智能化 IP 网络的需求。“IPv6+”的技术内涵包括以 SRv6 网络编程、网络切片（VPN+）、随流检测（iFIT）、新型组播（BIERv6）、业务链（SFC）、确定性网络（DetNet）和感知应用网络（APN）等为代表的一系列协议和技术创新，将为创新的基础架构带来更大发展空间。

TC3 WG2 工作组全面系统的规划了 IPv6 及 IPv6+ 标准体系，全面负责协议扩展规范的制定，目前已审查通过了 SRv6 系列行业标准，包括《SRv6 控制面技术要求 第 1 部分：ISIS 协议扩展》、《SRv6 控制面技术要求 第 2 部分：OSPFv3 协议扩展》、《SRv6 控制面技术要求 第 3 部分：BGP-LS 协议扩展》、《SRv6 控制面技术要求 第 4 部分：BGP SRv6 Policy 协议扩展》、《SRv6 控制面技术要求 第 5 部分：PCEP 协议扩展》、《IPv6 逐跳转发选项头技术要求》等送审稿。

SRv6 是 SR 技术在 IPv6 网络平面的应用，其直接使用 IPv6 地址作为转发标签，在控制面和数据面实现了统一承载。云、管、端基于统一的 IPv6 标准协议实现端到端可管可控。上述标准规范了 SRv6 控制平面关于 ISIS、OSPFv3、BGP-LS、BGP SRv6 Policy 以及 PCEP 协议的扩展及技术要求，保证通告信息的一致性，以满足异厂家大规模 SRv6 组网互通需求，对推动云网一体化发展具有重要实践意义。下一步，TC3 WG2 将进一步加快推进 IPv6 及 IPv6+ 相关标准研制工作，为推动新型信息基础设施建设、打通数字经济发展的“大动脉”奠定标准基础。

信息传递

中文字符的数字世界“身份证”新国标发布

2022 年 7 月 28 日，国家标准化管理委员会、工业和信息化部、国家语言文字工作委员会在京联合召开《信息技术 中文编码字符集》（GB 18030-2022）强制性国家标准发布宣贯会。

《信息技术 中文编码字符集》是中文信息技术领域最重要的基础性标准，对汉字和我国多种少数民族文字进行了统一编码，需要进行中文处理的信息系统均需应用此类编码标准，因此标准实施场景丰富、应用范围广泛，标准首次发布于 2000 年，2005 年第一次修订，支撑了我国中文信息处理和交换需要。

新版《信息技术 中文编码字符集》强制性国家标准将于 2023 年 8 月 1 日正式实施，共收录汉字 87887 个，比上一版增加录入了 1.7 万余个生僻汉字，不仅收录国务院发布的《通用规范汉字表》全部汉字，还可覆盖我国绝大部分人名、地名用生僻字以及文献、科技等专业领域的用字，能够满足各类使用需求，为传承中华文化、增强中文信息处理能力、满足姓名生僻字人群用字需求提供强有力的标准保障。

（来源：市场监管总局）

广东标准化专家首获国际标准化领域最高技术管理奖

近日，国际电工委员会标准化管理局（International Electrotechnical Commission Standardization Management Bureau 简称 IEC/SMB）公布国际标准化领域最高技术管理奖——“IEC 托马斯·爱迪生奖”

2022 年获奖名单，全球共有 6 位专家获此殊荣，黄文秀名列其中。黄文秀是地处广州市黄埔区的中国电器科学研究院股份有限公司的标准法规首席专家，也是 IEC 小型家用电器分委员会（IEC/SC59L）主席。

据了解，托马斯·爱迪生奖于 2010 年设立，用于奖励投身 IEC 国际标准化和合格评定事业，在技术机构管理工作中作出突出贡献的主席、副主席或秘书等，是 IEC 的最高技术管理奖。广东省标准化专家首获“IEC 托马斯·爱迪生奖”，体现了广东专家在国际标准化规则制定与组织管理方面的能力和水平，也体现了国际标准组织对广东国际标准化工作的肯定。

（来源：中国市场监管报）



知识园地

扩展现实

扩展现实（Extended Reality, XR）作为元宇宙的关键技术之一，是指通过以计算机为核心的现代高科技手段营造真实、虚拟组合的数字化环境，以及新型人机交互方式，为体验者带来虚拟世界与现实世界之间无缝转换的沉浸感，是 AR、VR、MR 等多种技术的统称。扩展现实被业界视作下一代移动计算平台，是元宇宙的重要入口和承载体。

（来源：中国通信标准化协会）