



- 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:

- 四部门联合印发《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》
- 工信部等四部门: 优化完善 5G 标准
- 全国通信标准化技术委员会召开 2023 年第一次工作会议
- 无线电技术工作委员会召开第六十一次全会
- 家电、通信行业再聚首 智能家居雄安再启航
- 熠熠星光 闪耀天地
- 大模型标准助力人工智能产业高质量发展
- 线缆工作组举办“FTTR 布线技术及工程应用问题研讨”头脑风暴
- TC13 成立工业互联网碳达峰碳中和子工作组
- 喜报: 荣获两项中国专利优秀奖
- ST9 第二十四次全会讨论多项行业标准以及研究课题
- TC1WG6 持续深耕大数据与区块链标准体系建设



行业政策与要闻

四部门联合印发《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》

为深入贯彻落实《国家标准化发展纲要》部署要求,持续完善新兴产业标准体系,前瞻布局未来产业标准研究,充分发挥标准的行业指导作用,推动新产业高质量发展,工业和信息化部 8 月 22 日联合科技部、国家能源局、国家标准委印发《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》（以下简称《实施方案》）。新产业是指应用新技术发展壮大新兴产业和未来产业,具有创新活跃、技术密集、发展前景广阔等特征,关系国民经济和社会发展和产业结构优化升级全局。标准化在推进新兴产业发展中发挥着基础性、引领性作用。《实施方案》以推动新兴产业创新发展和抢抓未来产业发展先机为目标,以完善高效协同的新产业标准化工作体系为抓手,聚焦新一代信息技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保、民用航空、船舶与海洋工程装备等 8 大新兴产业,以及元宇宙、脑机接口、量子信息、人形机器人、生成式人工智能、生物制造、未来显示、未来网络、新型储能等 9 大未来产业,统筹推进标准的研究、制定、实施和国际化。下一步,工业和信息化部将会同有关部门持续完善新兴产业标准体系建设,前瞻布局未来产业标准研究,充分发挥新产业标准对推动技术进步、服务企业发展、加强行业指导、引领产业升级的先导性作用,不断提升新产业标准的技术水平和国际化程度,为加快新产业高质量发展、建设现代化产业体系提供坚实的技术支撑。

（来源: 国标委）

工信部等四部门: 优化完善 5G 标准

工业和信息化部等四部门印发的《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035 年）》，提出到 2025 年,支撑新兴产业发展的标准体系逐步完善、引领未来产业创新发展的标准加快形成。共性关键技术和应用类科技计划项目形成标准成果的比例达到 60% 以上,标准与产业科技创新的联动更加高效。新制定国家标准和行业标准 2000 项以上,培育先进团体标准 300 项以上,以标准指导产业高质量发展的作用更加有力。开展标准宣贯和实施推广的企业 10000 家以上,以标准服务企业转型升级的成效更加凸显。参与制定国际标准 300 项以上,重点领域国际标准转化率超过 90%,支撑和引领新产业国际化发展。

值得一提的是,在全面推进新兴产业标准体系建设方面,《方案》提出,面向重点场景和行业应用,优化完善 5G 标准。研制集成电路、基础器件、能源电子、超高清视频、虚拟现实等电子信息标准。研制基础软件、工业软件、应用软件等软件标准。研制大数据、物联网、算力、云计算、人工智能、区块链、工业互联网、卫星互联网等新兴数字领域标准。

（来源: 国标委）



全国通信标准化技术委员会召开 2023 年第一次工作会议

全国通信标准化技术委员会（TC485）于 2023 年 8 月 24 日在北京召开 2023 年第一次工作会议，会议由 TC485 副主任委员兼秘书长代晓慧主持，TC485 主任委员闻库、副主任委员黄先琼等共 31 位委员参加了会议。

闻库主任委员在会上做了工作报告，报告从“重点领域标准制定、IPv6 国家标准研制工作、TC485 换届工作、标委会组织管理”四个方面总结了 2023 年上半年 TC485 工作情况。闻库主任委员强调下半年不能松劲歇脚，站好第二届委员最后一班岗，要提高标准研制质量、研制效率、委员参与度，并配合国标委做好新一届 TC485 的筹建和管理，更好发挥 TC485 在信息通信领域国家标准化工作中的重要作用。

代晓慧副主任委员兼秘书长向 TC485 委员宣贯了新版《国家标准管理办法》，就《办法》的发布、修订背景、总则、组织管理、制定程序、实施监督、复审修改等方面作了详细的解读。

按照会议议程，会议听取《无线充电（电力传输）设备射频指标技术要求及测试方法》等 11 项国家标准立项介绍，并审查通过。对《基于用户面的定位业务技术要求 平台》等 33 项国家标准送审稿进行了认真审议。后续按国家标准工作程序开展工作。

无线通信技术工作委员会召开第六十一次全会

无线通信技术工作委员会（TC5）第六十一次全会于 2023 年 8 月 10 日在北京市召开。会议由 TC5 主席王志勤主持，副主席王可、沈祖康、王欣晖、王庆扬、徐菲协助主持，二百二十余位代表参加了会议。

协会理事长闻库出席全会并致辞，他从开放、健康、国际三个方面对 TC5 这些年的工作成效予以肯定，指出只有开放我们的路才能越走越宽，只有开放新技术新想法才能展现出来；而由于开放，我们在考虑问题时更周全，所以我们的标准运作体系非常健康；“One Word, One Standard”，协会制定的标准虽然是中国的标准，但是致力于通过世界统一的信息通信标准来推动中国的标准。最后，他建议在标准化工作中还需要本着创新推动的原则处理好企业利益与标准先进之间的关系以及国际与国内的关系。

本次全会期间举办了“星地融合技术研讨会”，加强星地融合的技术交流，推进相关标准化工作。同时，为了让会员单位及时了解国际标准化进展，本次全会还请两位副主席介绍了 3GPP PCG、OP 会议，以及 ITU-R M.2516 未来技术趋势报告和新完成的框架建议书“Framework Recommendation” for IMT-2030。

随后全会听取了各工作组的工作汇报，通过了 28 项通信行业标准、1 项协会标准和 7 项研究课题的立项建议，并通过了 16 项通信行业标准草案送审稿和 9 项研究课题结题。

家电、通信行业再聚首 智能家居雄安再启航

2023 年 8 月 4 日，中国家用电器协会和中国通信标准化协会智能家居互联互通联合工作组第 11 次会议在雄安新区召开，50 名代表参加了会议。会议通过了《移动互联网+智能家居系统 基于蓝牙的 Wi-Fi 终端快速配网测试方法》转为联合标准的申请，该标准将作为《移动互联网+智能家居系统 基于蓝牙的 Wi-Fi 终端快速配网技术要求》的配套标准，将进一步完善相应的测试方法规定，推动相关产业的标准化及商业落地。来自小米的陈灿峰博士和中国移动的张瑶、丁雪莲还就《智能家居的人-系统交互工效学标准体系研究》联合研究课题进行了相关分享。

在数字经济浪潮下，着力打造“未来之城”的雄安新区各项建设不断向前推进。会上，雄安新区改革发展局副局长刘佳介绍了雄安新区目前的建设进展和政策体系，内容涉及数字经济、会展经济、标准化、楼宇经济等方面的情况。雄安新区改革发展局信息组赵松从理念创新、规划创新、标准创新、机制创新、架构创新、技术创新、实践创新、发展创新等方面介绍了雄安新区数字城市的建设进展和规划。

与会代表通过会议交流和参观雄安新区规划展示中心、雄安城市计算（超算云）中心、启动区中国电信智慧城市产业园相结合的方式详细了解了雄安新区的政策及智能城市建设情况，实地感受和体验了“未来之城”的创新活力。

熠熠星光 闪耀天地

——TC5 成功举办“星地融合技术研讨会”

国际形势瞬息万变，通信产业的竞争越来越激烈。近年来国际低轨卫星星座的快速组网应用，推动了通信产业的变革，卫星网络逐渐被视为未来在 6G 天地一体化网络中的重要组成部分，可作为地面通信网络的有力补充，星地融合成为通信技术演进的重要方向之一。国际上有实力的国家和运营商正在大力推进和建设下一代天地一体化信息网络。2020 年我国发改委将“卫星互联网”与 5G 都纳入新基建范畴，同时“十四五规划”也明确指出要加快布局卫星通信网络，推动卫星互联网建设。

为加强星地融合的技术交流，推进相关标准化工作，无线通信技术工作委员会（TC5）于 2023 年 8 月 10 日成功举办“星地融合技术研讨会”，吸引了近八十家单位的二百三十位代表参加。

研讨会围绕星地融合技术，从全球低轨卫星发展态势、我国高通量卫星部署及应用、卫星与地面移动通信的互补关系、3GPP 的 NTN 关键技术及标准化进程、手机直连卫星等方面，探讨了星地融合的网络架构、关键技术、及发展路径。为日后进一步研制相关标准开启了思路，为推动我国 5G/6G 标准化工作夯实了基础。

大模型标准助力人工智能产业高质量发展

2023 年 8 月 23 日至 8 月 24 日，中国通信标准化协会互联网与应用技术工作委员会（TC1）人工智能工作组（WG1）在北京召开第 77 次会议，120 多名代表参加了会议。

会议由 TC1 WG1 组长曹峰、副组长王煜炜主持，会上审查通过 15 项标准文稿，将加快人工智能数据、人工智能开发平台、虚拟数字人、企业办公智能化应用、模型研发运营一体化等方向标准审查的进度。同时会议通过 23 项新立项，其中：行标 10 项、团标 11 项、研究课题 2 项，涉及语音大模型、行业大模型、行业 AI 开发平台、知识工程、自然语言处理等领域新技术与新应用，进一步完善人工智能标准体系，填补相关领域标准空白。

曹峰组长在会上对 TC1WG1 工作组整体情况做了总结，随着 AI 技术不断演进，应用场景日渐丰富，AI 赋能百业趋势加快的同时，标准化建设工作也逐渐受到产业重视，当前正形成标准化建设闭环与科技创新互动发展的良好局面。自 2017 年起，人工智能应用热度不断升级，本组在人工智能标准立项数量也是逐年增多，截至 2023 年 8 月，已发布人工智能标准 20 余项，同时组内 130 余项在研标准正有序推进中。

今年，大模型引爆人工智能行业热点，TC1WG1 在速推进大模型标准建设、规范大模型技术应用与产业发展方面做出突出贡献。2021 年组内提前布局大模型标准化研究工作，2022 年推进落实国内首套《大规模预训练模型技术和应用评估方法》系列行业标准建设。同时，为进一步推动大模型在行业落地应用，本次会议中，组内讨论通过国内首套《面向行业的大规模预训练模型技术和应用评估方法》系列标准立项，规范大模型在金融、电信、汽车、政务、工业、教育、传媒、家居等八个行业技术和应用要求。

TC1WG1 将持续致力于互联网、人工智能、新型 IT 技术等领域标准研究工作，推进我国新技术、新应用标准化建设，赋能产业高质量发展。

线缆工作组举办“FTTR 布线技术及工程应用问题研讨”头脑风暴

室内光分配网络（IFDN）作为 FTTR 发展的布线基础，直接影响 FTTR 发展的速度和效率。近日，CCSA 线缆工作组成功举办了“FTTR 布线技术及工程应用问题研讨”头脑风暴，邀请业内专家从产品、施工等维度各抒己见，探讨 FTTR 布线问题的解决之道，助力行业高质量发展。

来自中讯邮电咨询设计院有限公司的专家贺永涛做了《FTTR 应用和推广实践》的专题报告。介绍了业内 FTTR 布线主流厂家的产品、解决方案以及相对标准化的施工流程，指出当前布线和施工中已经暴露出的问题，并分享了可能的解决方案。

来自中信科的专家白文杰做了《FTTR 隐形光缆及布线研讨》的专题报告。详细阐述了隐形光缆的相关技术和产品形态，总结对比了业内现有的几种隐形光缆布线方案，与会专家还就隐形光缆的安装、粘接力等指标进行了探讨和意见交流。

中通服咨询设计研究院有限公司的专家林炎做了《IFDN 与 FTTR 协同发展的若干建议》的演讲。分享了 FTTR 相关标准、IFDN 定位和思考，以及二者协同发展的必要性等方面的内容。

华为技术有限公司的张欣博士做了题为《FTTR 室内光网全景&布放与现场成端趋势》的演讲，介绍了华为公司 FTTR 全景六步法“营、培、规、建、验、维”的标准化操作流程及具体要求。

中国移动通信集团设计院有限公司的专家余嗣兵做了题为《FTTR 之 IFDN 工程建设经验分享》的演讲，重点从信息点布局、明暗敷设优缺点进行剖析，从而对光缆、配套设备及安装人员提出改进建议，以提高安装效率，美化环境，加速 FTTR 发展。

中国信通院泰尔实验室的韩超做了题为《光纤到房间（FTTR）标准化体系进展研究与探讨》的报告。介绍了国际标准组织以及 CCSA 在 FTTR 标准化方面开展的工作，提出网络技术要求、用户体验、工程建设是 FTTR 的下一步标准化重点方向。

TC13 成立工业互联网碳达峰碳中和子工作组

2023 年 8 月 29 日至 31 日，工业互联网技术工作委员会（TC13）第三次全会在昆明召开，163 名代表参加会议。全会审议决定在工业互联网总体工作组（WG1）下成立“工业互联网碳达峰碳中和子工作组”，负责工业互联网领域碳达峰碳中和标准体系建设、标准规划及相关标准研制。会上通过石友康主席提名，由中国信通院沈彬担任组长，沈自所李栋、中国电信李江涛、中国联通齐飞、华为张婷、中兴通讯井翔炜担任副组长。

CCSA 研究与成果

喜报：荣获两项中国专利优秀奖

近日，国家知识产权局发布《关于第二十四届中国专利奖授奖的决定》，正式公布了第二十四届中国专利奖获奖名单。由我协会推荐报送的两项专利《一种波束信息的指示、确定方法及装置、通信系统》（专利号 ZL201710686152.5）和《数字证书处理方法及装置、区块链节点、存储介质》（专利号 ZL201810327867.6）获得中国专利优秀奖。

中国专利奖是国家知识产权局和联合国世界知识产权组织（WIPO）共同评选的国家级奖项，是中国专利领域的最高荣誉。协会一直鼓励会员单位重视知识产权的创造、保护和应用，激发创新活力，为建设知识产权强国贡献力量。

ST9 第二十四次全会讨论多项行业标准以及研究课题

2023 年 7 月 18 日至 19 日，导航与位置服务特设任务组（ST9）第二十四次全会在西宁召开，三十余位专家参加了会议。全会期间各工作组召开会议，讨论了多项行业标准以及研究课题。

WG2 工作组详细讨论了“移动通信网中 A-GNSS 高精度定位完好性技术研究”研究报告。与会专家针对移动通信网中 A-GNSS 完好性的定义、性能指标、应用场景、误差来源等内容进行技术交流。该研究课题将输出 A-GNSS 高精度定位完好性的技术方案和解决方案，来满足车联网、轨道交通、工业物联网等垂直领域对高精度定位的高可靠性和高完好性需求。

WG3 工作组讨论了“北斗伪卫星定位技术研究”研究报告。该项目主要针对北斗伪卫星的定义、应用需求、国内外研究进展、关键技术和信号特性等方面开展研究。

WG4 工作组讨论并通过了“车载移动通信终端导航定位射频性能技术要求和测试方法”的征求意见稿。该标准的制定将为支持网络辅助定位的车载移动通信终端的导航定位射频性能评估提供测试依据，对促进我国车载移动通信终端产业发展、规范市场行为有重要意义。

ST9 自 2017 年成立以来，会员单位和参会人数逐年增加，开展的标准化工作得到了行业内的广泛认可，业内关注度逐步提升。ST9 将继续研究构建通信和导航一体化的标准体系，开展北斗系统、室内定位、融合定位等技术的标准化工作。

TC1WG6 持续深耕大数据与区块链标准体系建设

2023 年 8 月 21 日至 8 月 22 日，中国通信标准化协会互联网与应用技术工作委员会（TC1）大数据与区块链工作组（WG6）在北京召开第 21 次会议，来自运营商、设备商、服务提供商、科研机构、高校等 23 个单位的 70 余名代表参加了会议。

会议由 TC1 WG6 组长魏凯、副组长刘海军、刘为华、杨锐分别主持了会议，重点审查并通过了《隐私计算 跨平台互联互通 第 4 部分：应用要求》等 3 项行业标准送审稿，《大数据服务能力成熟度模型 第 1 部分：总体框架》等 8 项团体标准送审稿。此外会议讨论通过了《隐私计算技术应用合规指南》等 3 项行业标准征求意见稿以及《云原生湖仓一体数据平台技术要求》等 2 项团体标准征求意见稿。

会议期间讨论并通过了《面向电信互联网行业的数据质量管理平台技术要求》等 8 项行业标准立项建议、《区块链平台安全能力分级评估要求》等 8 项团体标准立项建议以及《数字资产安全迁移研究》1 项研究课题立项建议。

上述标准和研究将进一步为我国大数据与区块链标准体系建设添砖加瓦，提升相关标准化工作水平，持续赋能大数据与区块链产业高质量发展。

光器件工作组第 90 次会议通过光收发合一模块系列标准送审稿

2023 年 8 月 22 日至 23 日，光器件工作组第 90 次会议在沈阳召开，74 名代表参加了会议。

会议审查通过了“xPON 光收发合一模块技术条件 第 12 部分：用于 10G PON 和 50G PON 共存的光线路终端（OLT）的光收发合一模块”“xPON 光收发合一模块技术条件 第 11 部分：用于 50G TDM PON 光线路终端/光网络单元（OLT/ONU）的光收发合一模块”等两项行标，对统一 50G PON 产业链技术方案，实现各厂家 50G PON 的光层互通提供了标准依据。通过了“100Gb/s QSFP28 光收发合一模块 第 6 部分：4×25Gb/s ZR4”行标送审稿，满足了 80km 传输距离城域边缘应用场景对小型化可插拔模块的低成本需求，有利于 100Gb/s QSFP28 80km 强度调制灰光模块的产业推进和市场应用。

会议还审查通过了对“平面光波导集成光路器件 第 3 部分：非均匀分路器”“全光纤型分支器件技术条件”等两项行标的修订，讨论通过了“通信用光电混合连接器 第 4 部分：XC 型”“通信用光路板组件 第 1 部分：光纤型”等两项行标的征求意见稿。



信息传递

中国信通院牵头 2 项数据资产国际标准在 ITU 成功立项

国际电信联盟第十六研究组（简称 ITU-T SG16）于 2023 年 7 月 10-21 日在瑞士日内瓦召开全体会议，来自中国、美国、德国、日本、韩国、巴西、瑞士、加拿大、英国等国家和世界卫生组织等国际组织的百余名代表参加了会议。

会上，由中国信息通信研究院牵头提出的 ITU-T FDADOCM “Requirements for data asset development and operations capability in multimedia（多媒体数据资产开发运营能力需求）”和 FFMDDAV “Framework for multimedia data asset valuation（多媒体数据资产价值评估框架）”2 项数据资产国际标准成功立项，计划 2025 年正式发布。

多媒体数据资产开发运营能力需求主要定义多媒体数据资产开发运营的框架，涵盖了数据研发、数据交付、数据运维运营、组织管理、系统工具及风险管控的技术与管理要求，贯穿了企业数据资产研发运营全生命周期，对企业安全、高效、高质量的研发运营数据资产，释放数据要素价值提供了重要的指导依据。

多媒体数据资产价值评估框架主要定义多媒体数据资产价值评估整体框架，覆盖了评估准备、指标配置、评估实施等数据资产价值评估全过程各阶段所涉及的关键步骤，提炼出评估目标、评估原则、评估对象、评估维度等方面的基本要求，对指导各行业多媒体数据资产价值评估，促进数据要素价值释放具有重要意义。

（来源：通信世界）

IEC 首个电力无人机国际标准立项

记者 8 月 4 日从中国电科院获悉，由该院牵头发起的 IEC（国际电工委员会）63439-2-1 “架空电力线路巡检用无人机通用技术要求” 正式获批立项。该标准是电力无人机领域首项 IEC 标准，对于全球范围内开展电力无人机方面的国际标准化工作具有重要里程碑意义。

通过无人机执行自主巡检，可高频次、近距离、多角度自动拍摄电力线路杆塔及通道高清图像，及时排除缺陷隐患，保障线路安全稳定运行。此前，世界三大国际标准组织（ITU、IEC、ISO）在架空电力线路无人机巡检领域尚处空白。此项 IEC 标准将对架空电力线路巡检用无人机装备（产品）的抗电磁干扰性能、飞行性能、巡检功能等技术要求进行规定，为相关无人机装备（产品）的设计研发、生产制造、应用维护提供统一规范。该标准将对世界各国提升无人机装备质量，推动电网运维数字化转型和智能化升级等发挥重要指导作用。

（来源：科技日报）

国际标准化工作培训班在成都举办

为贯彻落实《国家标准化发展纲要》，培养国际标准化人才，国际标准化工作培训班日前在四川成都举办。来自全国 20 多个省、自治区、直辖市科研院所、高等院校、企事业单位的 120 余名标准化从业者以线上线下相结合的方式参加了此次培训。

培训班邀请国际标准化工作经验丰富的专家授课，讲解了国际标准化发展趋势、工作程序及项目案例、ISO/IEC 国内技术对口工作单位工作要点，分享了参与国际标准化工作的经验和感受，有针对性地指导帮助我国标准化从业者熟悉国际标准化工作规则，助力提高我国参与国际标准化活动的的能力水平。

（国标委）



知识园地

7 纳米技术

7 纳米技术是一种比较先进的芯片制造工艺。纳米是一个长度单位，1 纳米为 100 万分之一毫米；7 纳米技术可以在每平方毫米的芯片上放置数十亿个晶体管，从而提高芯片的性能、效率和节能性。7 纳米技术的核心难点在于如何实现晶体管的微型化和集成化。晶体管是芯片中最基本的元器件，负责处理和传输数据信号。晶体管越小，越能在有限的空间内放置更多的晶体管，从而提高芯片的计算能力和存储容量，因此晶体管的微型化和集成化是提升芯片性能和降低成本的关键。

突破 7 纳米技术将使中国自主生产更多高端芯片，满足国内各行各业对数字化、网络化、智能化等方面的需求，使中国降低对外国高端芯片的进口依赖，保障供应链安全和产业稳定，提升中国在全球半导体市场中的影响力和话语权。

（来源：中国网信）