



- 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:

- 《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》发布
- 国标委发布一批国家标准
- 我国首张“5G广播电视试验网”正式启动
- 坚定信念 勇往直前
- TC11 第二十八次全会圆满召开
- 5G 矿山行业专网子工作组成立
- TC626 持续推进融合快充技术 助力产业发展
- 我国融合快充国际标准提案在 ITU 成功立项
- 凝聚行业共识，加强人工智能安全与治理标准研究
- 市场监管总局推动“三个平台”建设 促进“一带一路”规则标准软联通
- 中国电信研究院完成全球首个满足 ITU-T 标准的 GPON 体系三代共存 50G-PON 技术方案验证



## 行业政策与要闻

### 《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》发布

为适应我国智能网联汽车发展新阶段的新需求，工业和信息化部、国家标准化管理委员会近日联合修订印发《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》。这是《国家车联网产业标准体系建设指南》的第二部分，是对《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2018版）》的继承、延伸与完善，是在对第一阶段标准体系建设情况进行客观总结、对智能网联汽车产业新需求和新趋势进行深入分析后，形成的框架更加完善、内容更加全面、逻辑更加清晰的标准体系建设指南，为智能网联汽车产业高质量发展奠定了坚实基础。

智能网联汽车是具备环境感知、智能决策和自动控制，或与外界信息交互，乃至协同控制功能的汽车，是推动车联网产业高质量发展、促进世界经济持续增长的重要引擎。当前，我国智能网联汽车产业进入全新的发展阶段，技术加速迭代演进、产业发展不断深化、行业监管需求迫切，对新形势下的标准化工作提出了更高的要求。《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》充分考虑了智能网联汽车技术深度融合和跨领域协同的发展特点，设计了“三横二纵”的技术逻辑架构，主要针对智能网联汽车通用规范、核心技术与关键产品应用，构建包括智能网联汽车基础、技术、产品、试验标准等在内的智能网联汽车标准体系，充分发挥标准对智能网联汽车产业关键技术、核心产品和功能应用的基础支撑和引领作用，与《国家车联网产业标准体系建设指南》其他部分共同形成统一、协调的国家车联网产业标准体系架构。

下一步，工业和信息化部将深入推进智能网联汽车标准体系建设，继续指导全国汽标委智能网联汽车分标委（SAC/TC114/SC34）及有关单位，加大在功能安全、网络安全、操作系统等重点领域的标准研制力度，积极参与国际标准法规协调制定，推进关键标准的宣贯实施，加快新能源汽车与信息通信、智能交通、智慧城市等融合发展，通过标准引导推动我国智能网联汽车产业高质量发展。。

（来源：通信世界）

### 国标委发布一批国家标准

近日，市场监管总局（标准委）批准发布一批重要国家标准。本次发布的国家标准，涉及绿色可持续、智能交通、信息技术、公共安全等领域，将充分发挥标准在推进生态文明建设、助力智能制造升级、强化信息技术应用、维护社会安全稳定等方面的作用。

在绿色可持续领域，新修订发布的再生原料3项标准，明确划分了废料与高品质再生原料的界限，有利于提高再生铜、再生铜合金以及再生铝产品的质量和工艺稳定性，满足行业对高品质再生原料的生产需求，淘汰落后产能，助力实现双碳目标。

在智能交通领域，智能驾驶 2 项标准，将规范智能驾驶电子道路图模型和表达，促进智能驾驶电子道路图产业的发展，提升驾乘体验，减少车辆安全事故。

在信息技术领域，信息安全技术系列标准，针对日益严峻的网络安全形势，对网络入侵防御、网络安全审计、反垃圾邮件、网络安全事件分类分级等方面提出了技术要求和测试方法，有效保障网络信息安全。

(来源：国标委)

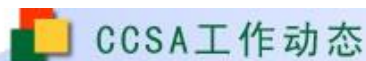
## 我国首张“5G 广播电视试验网”正式启动

近日，在由国家广播电视总局广播电视科学研究院（以下简称“广科院”）联合四川省广播电视局主办的 5G 广播电视试验网启动会上，我国首张“5G 广播电视试验网”正式宣告启动。

据悉，此次广科院启动的“5G 广播电视试验网”是基于大塔的 5G 广播——Lte 5G 广播。中国在大塔 5G 广播方面的研究以广科院团队为主，其在 2019 年已进行过的大塔广播测试，此次“5G 广播电视试验网”的启动，是广科院自 2018 年起开展 5G 广播电视技术研究至今终于取得了新的进展性突破。

5G 广播电视技术试验指开展用广播电视大塔发射，支持电视和手机终端接收，提供固定/移动电视、应急广播和数据传输等多项公共服务的新一代无线广播电视。开展相关试验工作是贯彻落实关于“坚持移动优先策略”“打造智慧广电媒体、发展智慧广电网络”和“构建全媒体传播体系”要求，也是推动广播电视“人人通、终端通、移动通”的具体实践。

(来源：中国标准化)



## 坚定信念 勇往直前

2023 年 7 月 11-13 日，中国通信标准化协会联合国科量子通信有限公司赴革命老区安徽泾县开展了主题党日活动培训班。培训班实地参观了新四军军部旧址纪念馆等革命遗址，并通过教师领学、现场讲学、情景讲学、微课堂讲学、实践教学和交流座谈等不同形式学习了革命先烈的丰功伟绩，不断汲取革命先烈的思想精髓和革命精神，高扬理想的旗帜，坚守崇高的信仰，砥砺奋斗的精神，沿着英烈指引的方向前行，才能更好的不忘来时的路，看清脚下的路，走好未来的路。

在皖南事变烈士陵园，中国通信标准化协会和国科量子通信有限公司党支部联合向新四军烈士敬献了花圈，重温了入党誓词，牢记初心使命；强化了理想信念，筑牢信仰之基。实地体验了皖南川藏线——桃岭幸福路的道路崎岖，看到了现代愚公征服崇山峻岭的故事，王乐平书记带领桃岭人迈入新生活的梦想已经照入现实。

此次安徽泾县红色学习之旅，进一步增强了大家的爱国情怀，让大家汲取了强大的精神力量。大家表示，作为新时代党员要时刻不忘初心、牢记使命、立足岗位、恪尽职守，用实际行动履行对党的誓言，将继承和发扬革命先烈的面对困难、坚定信念、奋勇直前的精神，坚决战胜前进道路上的艰难险阻，为推进信息通信标准化事业取得新进展贡献新的智慧和力量。

## TC11 第二十八次全会圆满召开

移动互联网应用和终端技术工作委员会（TC11）第二十八次全会于 2023 年 6 月 28 日至 30 日在西宁召开，会议由北京小米移动软件有限公司承办，来自 72 家单位的 300 多名代表参加了会议。

中国通信标准化协会副理事长兼秘书长代晓慧出席全会并讲话，她指出移动互联网新时期已然到来，以标准化为牵引，为助力我国数字生态建设，应做好四点工作：一是以数字生态建设为目标，做好顶层规划，研究建立新时期移动互联网标准体系。二是加强与垂直行业的合作互动，以标准化为牵引，促进移动互联网与垂直行业的融合创新。三是注重标准的实施与应用，充分发挥标准化工作对数字生态建设的支撑和指引作用。四是加强标准国际合作，构建新时期标准发展新格局。最后希望 TC11 在提质、提速、提效等方面持续做好功课，全力推动移动互联网和智能终端标准化工作迈上新台阶。

全会上半段召开了“GPT 时代的机遇和挑战”研讨会。研讨会由宋美娜副主席主持，会议邀请了浙江

大学的王志波、小米公司的袁彬、利欧集团的周崧弢、高通公司的杜志敏 4 位做了技术演讲，分享了《大模型时代人工智能安全新风险与新挑战》《小米应用生态 GPT 应用案例》，《从扩散到控制——AIGC 时代解放营销行业生产能力的探索》《混合 AI 是 AI 的未来》，并围绕大模型的发展机遇和挑战进行了圆桌讨论。

全会下半段由程宝平副主席主持，会上杨宁副主席、卢曰万副主席分别对 TC11 上半年工作和本次全会进行了总结，秘书处也对近期工作进行了通报和说明。最后，史德年主席对本次全会取得的成绩进行了肯定，也对一些问题进行了警示，希望相关负责人员在会后抓紧开展相关工作。

全会期间，TC11 的 4 个工作组、1 个 TF 以及 WG1 下的 5 个子工作组分别召开了会议。结合 TC11 标准化范围，在移动互联网可信安全、移动互联网+健康、移动互联网+汽车、VR/AR、移动互联网+游戏、互联网广告、移动互联网应用、智能终端、智能家居、个人信息保护等技术领域通过立项 48 项（其中行业标准 40 项、团体标准 6 项、研究课题 2 项）。全会共讨论通过了 15 项征求意见稿，审查通过 16 项送审稿，并同意 1 项研究课题结题。

## 5G 矿山行业专网子工作组成立

矿山行业生产环境复杂、制约趋紧、要素成本上升，亟待利用 5G 等新一代信息通信技术加快数智化转型进程，实现少人、无人生产，以保障人民群众生命健康安全、破解人力资源紧缺的难题，推动矿山行业增安、提质、降本和增效。为此中国通信标准化协会在产业界的支持下，积极开展 5G 矿山标准化探索。

2023 年 7 月 11 日，5G 矿山行业专网子工作组（SWG5）成立暨第一次会议在江西省九江市召开，TC5 WG9 副主席全海洋到会介绍了 SWG5 的成立背景，宣布了 SWG5 组长、副组长的任命，并指出，国家高度重视垂直行业相关 5G 标准体系构建，以矿山行业为代表的垂直行业对于 5G 专网标准化也有强烈诉求，CCSA 是国内通信标准化最权威组织，成立 5G 矿山专网子组开展相关标准制定正当时。最后希望矿山子组深入行业持续做好需求研判和标准课题研究，全力推动 5G 矿山网络标准化工作迈上新台阶。

5G 矿山行业专网子工作组组长张龙主持召开了第一次会议，大家就工作方向和内容进行了深入讨论。张龙组长提出倡议，希望各界伙伴齐心协力，将 5G 矿山专网子组做大、做强、做高价值。

5G 矿山行业专网子工作组将充分依托 5G 无线通信技术领域的深厚积累，坚持开放、务实的作风，坚持问题导向，积极与相关行业组织协同，牵引技术演进，努力做出先进、实用的矿山行业融合标准，支撑我国智能矿山更高质量发展。

## TC626 持续推进融合快充技术 助力产业发展

2023 年 7 月 4 日，中国通信标准化协会终端快速充电技术与标准推进委员会（CCSA TC626）在贵阳召开了 WG1 技术工作组第 2 次会议（联合电信终端产业协会绿色能源技术组（TAF WG10））、WG2 产业推广组第 1 次会议（联合广东省终端快充行业协会产业推广组），中国通信标准化协会（CCSA）南新生副秘书长出席会议。

本次会议对《移动终端融合快速充电技术要求（第二阶段）》、《移动终端融合快速充电测试方法（第二阶段）》《支持移动终端融合快速充电线缆技术规范》三项团体标准的送审稿开展了深入讨论，就功率档位规则、PDO 分段约束、反向充电等合计 50 余条专家意见逐项审议，进一步明确和统一了融合快速充电技术迭代升级关键方向。

产业合作组作了《融合快速充电功能认证实施规则解读》专题报告，对融合快充功能认证规则中的要点逐一介绍，包括适用产品范围、必要定义、认证模式、证书有效期、认证依据、证书样式、型式试验要求（含各种情形的详细检测方案）、证后监督要求等。产业合作组现场回应了参会代表关于融合快速充电功能认证工作的各项提问，并对融合快速充电技术产业推广提出了多项宝贵建议。

会议期间，中国通信标准化协会（CCSA）南新生副秘书长主持召开了融合快速充电产业推进工作会，TC626 副主席陆冰松及产业各方代表参与讨论，会议充分沟通了产业各方的关切、凝聚了产业发展共识。





### 我国融合快充国际标准提案在 ITU 成功立项

为解决快速充电产业长期存在的协议互不兼容问题，中国通信标准化协会（CCSA）和电信终端产业协会（TAF）发布了双编号团体标准 T/CCSA 393-2022《移动终端融合快速充电技术规范》T/CCSA 394-2022《移动终端融合快速充电测试方法》。该两项标准是基于我国首个技术创新的融合快充协议（UFCS）提出的，支持不同品牌和厂家的适配器与终端之间实现高效快充和互融互通，为推进融合快充技术创新、指导产业链上下游企业生产研发、开展技术测试提供了重要技术依据。

在国内开展了大量产品测试认证和应用的基础上，由泰尔终端实验室牵头，联合华为、vivo、OPPO 公司依据上述团体标准向 ITU-T SG5 申报了国际标准提案，并于 2023 年 6 月在法国召开的会议上成功获批立项课题 L.UFCS《移动终端通用快速充电解决方案》。

此次 ITU 国际标准的正式获批立项，是融合快充技术走向世界的关键步骤，标志着我国在快速充电领域的标准化推进工作获得了国际认可。未来，我们将进一步扩大标准应用实施范围，探索融合快充协议更广泛的应用，以满足消费者除手机终端外更广泛的快速充电应用需求，真正实现充电设备、电源供应设备、链接线缆均符合融合快充技术，切实提升用户充电体验，减少电子垃圾，推动行业绿色低碳发展。

### 凝聚行业共识，加强人工智能安全与治理标准研究

近期，人工智能技术成为业界关注的热点，人工智能技术的应用可能到来的安全风险引起业界广泛讨论。为进一步加深对人工智能安全和相关标准化工作的理解和认识，网络与数据安全技术工作委员会（TC8）新兴技术和业务安全工作组（WG4）于 2023 年 7 月 12 日在西安召开人工智能安全与治理标准论坛。

本次论坛由中国通信标准化协会主办，阿里云智能集团承办，论坛邀请了来自阿里云智能集团朱红儒、中国移动江为强、西安电子科技大学李晖、西安电子科技大学公茂果、西安交通大学蔺琛皓、中国信息通信研究院张琳琳等人工智能领域资深专家，介绍了 ChatGPT 等生成式人工智能带来的新风险以及国内外人工智能监管的相关政策和标准，并针对算法治理、隐私保护、可信安全与测试等内容介绍了人工智能安全领域的思考、实践和发展建议，现场参会专家进行了热烈地交流和讨论。

本次论坛是 TC8 首次围绕人工智能安全与治理召开的专题论坛，本次论坛的召开对于后续开展人工智能安全标准化工作，凝聚行业共识具有重要参考意义。（作者：邱勤、徐思嘉、彭骏涛）



## 信息传递

### 市场监管总局推动“三个平台”建设 促进“一带一路”规则标准软联通

规则标准是促进互联互通的重要桥梁和纽带。市场监管总局持续推动“三个平台”建设，以规则标准软联通促进“一带一路”共建国家合作。最新数据显示，“一带一路”共建国家标准信息平台已展示包括我国在内的 149 个“一带一路”共建国家的标准化概况，集成 54 个国家及国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）、国际电信联盟（ITU）等 6 个国际标准化组织标准题录信息，题录总量达 129 万个。目前，平台已经实现多维度分析“一带一路”各国标准特点和数量、及时跟踪各国及国际标准化组织标准化动态、适时更新中国标准外文版信息等功能。

合格评定服务贸易便利化信息平台归集整合多双边合作成果和沿线国家政策信息，通过多媒体已发布合格评定国际资讯 500 余篇、视频小课堂 60 余期，为出口企业提供信息服务超 970 万次，收集企业出口 20 余个国家和地区遇到的合格评定问题。

技术性贸易措施公共服务平台已收录涵盖多个“一带一路”共建国家在内，涉及机电、轻工纺织、农副产品、食品等 7 大行业 30 余个细分产业领域的法规、标准、合格评定和案例等行业报告内容。

截至目前，已与 36 个“一带一路”共建国家（包括 1 个国际/区域组织）签署了 43 份标准化合作协议，与 30 多个国家和地区签署 127 份合格评定合作文件和协议，为加强我国与“一带一路”共建国家之间的合作交流搭建了平台，扩大了我国与“一带一路”共建国家在共同关注领域的合作交流和互相支持。

（来源：央视）

## 中国电信研究院完成全球首个满足 ITU-T 标准的 GPON 体系三代共存 50G-PON 技术方案验证

2023 年 7 月，中国电信研究院联合华为技术有限公司，成功完成全球首个满足 ITU-T 标准的 GPON 体系三代共存 50G-PON 技术方案验证，样机的系统性能完全达到测试预期。

被测 50G-PON 样机采用 QSFP 封装格式的 GPON/XGS-PON/50G-PON 三模 MPM 光模块，可以在同一个 PON 端口下，实现 GPON、XG(S)-PON 和 50G-PON 三代际 ONU 在同一个 ODN 中共存。测试结果表明，该技术方案可以满足运营商千兆光接入网向 50G-PON 平滑演进升级的需求。

此次 50G-PON 技术方案验证在研究院上海园区实验室的模拟环境中进行，在仿真现网典型光功率预算的基础上，在一个 PON 口同时接入并实现了 GPON、XGS-PON 和 50G-PON 三代际 ONU 设备的正常注册上线，以及所有 ONU 同时在最大业务吞吐量情况下的无丢包稳定运行。50G-PON ONU 上行/下行业务吞吐量可达 17Gbps/42Gbps，GPON 和 XGS-PON ONU 上下行吞吐量也可达到标准定义的最大值。

本次技术验证成功展示了基于 MPM 的多代际 PON 共存技术方案的可行性和系统能力，进一步推动了 50G-PON 产业链的发展和成熟。同时项目团队也已推动该技术方案和核心光接口参数等关键技术纳入 ITU-T G.9805 标准。

中国电信研究院将继续联合产业链伙伴，持续推进 50G PON 标准化及产业化工作，促进下一代万兆光接入网的发展和成熟，满足未来超高带宽智能应用的接入承载需求。

（来源：通信世界）



## 知识园地

### 浮点运算

近年来，我国算力产业规模快速增长。《数字中国发展报告（2022 年）》指出，截至 2022 年底，我国数据中心机架总规模已超过 650 万标准机架，近 5 年年均增速超过 30%，在用数据中心算力总规模超 180EFLOPS（每秒 18000 京次浮点运算），位居世界第二。

算力作为数字经济时代的关键生产力要素，已成为推动数字经济发展的核心支撑力和驱动力。那么这个用来衡量算力总规模的浮点运算是什​​么？浮点运算究竟是怎样工作的？

算力的度量单位就是浮点运算（FLOPS，即英文“每秒所执行的浮点运算次数”的缩写）。浮点运算其实质就是带小数的加减乘除运算。通俗来讲，浮点运算是一种可以通用表示所有数字的科学计数法。浮点数比普通格式的计数方式数位更长，因此计算难度和精度也更高。而利用浮点数进行的运算就是浮点运算。浮点运算已广泛运用于计算机科学、数值计算和科学计算领域，并且在大多数涉及计算机和航空电子的领域中均有使用，我们现代生活离不开的手机 AI 芯片也是以浮点运算能力为基础展开的

（来源：中国网信）