



- 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：

- 工业和信息化部批准发布通信家电首项跨界行业标准
- 网信办等三部门印发《深入推进 IPv6 规模部署和应用 2024 年工作安排》
- 国家数据局印发《数字社会 2024 年工作要点》
- 工信部开展增值电信业务扩大对外开放试点工作
- 3GPP 敲定 6G 标准时间表
- 3GPP 正式批准 6G LOGO
- 3GPP 系列工作组会议在湖南长沙成功举办
- 八十次同行相伴 携手共进再扬帆
- 推进密码应用标准，构筑网络安全底座
- 推进工业互联网标准体系，加速网络强国建设
- CCSA 完成首个号码保护服务业务行业标准
- 推进标准制定 构筑个人信息保护新屏障
- 中国信通院发布了国内首个汽车大模型标准
- 中国联通在 ITU-T 成功牵头立项 2 项网络智能运营领域国际标准



行业政策与要闻

工业和信息化部批准发布通信家电首项跨界行业标准

4月10日，工业和信息化部发布2024年第4号公告，批准发布了《移动互联网+智能家居系统 跨平台接入认证技术要求》（YD/T 4657-2024）等454项行业标准。YD/T 4657-2024行业标准由中国通信标准化协会（CCSA）和中国家用电器协会（CHEAA）首部双编号联合团体标准《智能家居系统 跨平台接入与身份验证技术要求》（T/CCSA 328-2021|T/CHEAA 0019-2021）转化而来，将于2024年7月1日正式实施。

YD/T 4657-2024行业标准规定了智能家居系统中统一的设备发现、配网、接入认证的流程及技术要求，适用于智能家居应用终端、控制类终端、App、云平台等相关产品的互联互通软件的开发，符合该标准的家居设备可以接入任何满足该标准的生态平台，消费者可以根据自己的需求选择智能家居平台，为智能家居设备跨平台接入和认证提供了可行性方案。标准的实施不仅将为智能家居产业健康发展提供有力的技术支撑，也将为消费者带来更加便捷、智能的生活体验。

（来源：电器微刊）

网信办等三部门印发《深入推进 IPv6 规模部署和应用 2024 年工作安排》

日前，中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部联合印发《深入推进 IPv6 规模部署和应用 2024 年工作安排》（以下简称《工作安排》）。

《工作安排》明确了2024年工作目标：到2024年末，IPv6活跃用户数达到8亿，物联网IPv6连接数达到6.5亿，固定网络IPv6流量占比达到23%，移动网络IPv6流量占比达到65%。IPv6网络性能显著提高，使用体验提升明显。云服务、内容分发网络、数据中心在业务开通时默认启用IPv6功能。主要商业网站及移动互联网应用IPv6支持率达到95%，IPv6行业融合应用更加深入广泛。固定网络IPv6贯通水平大幅跃升，新出厂家庭路由器、机顶盒等终端设备默认启用IPv6，存量家庭路由器IPv6开启率明显提升，企业机构互联网专线IPv6开通率明显提高。IPv6单栈支持能力持续增强。“IPv6+”创新技术应用领域进一步拓展。IPv6标准体系持续完善，立项IPv6国家标准达到50项。

（来源：通信世界）

国家数据局印发《数字社会 2024 年工作要点》

近日，国家数据局印发《数字社会 2024 年工作要点》（以下简称《工作要点》），对 2024 年数字社会重点工作做出部署。

按照《数字中国建设整体布局规划》和“十四五”规划关于推进数字社会建设的重点任务安排，《工作要点》围绕促进数字公共服务普惠化、推进数字社会治理精准化、深化智慧城市建设、推动数字城乡融合发展、着力构筑美好数字生活等 5 个方面部署重点任务。

下一步，国家数据局将会同有关单位抓好各项任务落实，为广大人民群众构建智能便捷友好的数字社会空间、提供丰富优质普惠的数字公共服务，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

（来源：国家数据局）

工信部开展增值电信业务扩大对外开放试点工作

4 月 11 日消息，工信部近日发布《关于开展增值电信业务扩大对外开放试点工作的通告》。《通告》旨在向社会公布增值电信业务试点扩大对外开放政策，通过开放主动对接国际高标准经贸规则，激发市场竞争和主体活力，服务构建新发展格局，与全球共享中国数字经济发展红利。同时，通过在自由贸易港、自由贸易试验区等试点开放，更好发挥改革开放综合试验平台作用，进一步积累电信业开放经验，构筑立体化制度和安全监管体系，为在更大范围内开放奠定基础。

《通告》提出，在获批开展试点的地区取消互联网数据中心（IDC）、内容分发网络（CDN）、互联网接入服务（ISP）、在线数据处理与交易处理，以及信息服务中信息发布平台和递送服务（互联网新闻信息、网络出版、网络视听、互联网文化经营除外）、信息保护和处理服务业务的外资股比限制。

试点地区需在开放创新方面具有一定制度优势，信息通信产业发展基础良好、潜力较大，吸引外商投资制度健全，安全监管保障能力到位，试点示范经验丰富。同时，试点地区还应强化系统观念，统筹发展和安全，给予必要的机制和资源保障，做好增值电信业务扩大对外开放服务管理，为电信业务开放创新发展更好发挥引领示范作用。

按照国家有关部署，北京市服务业扩大开放综合示范区、上海自由贸易试验区临港新片区及社会主义现代化建设引领区、海南自由贸易港、深圳中国特色社会主义先行示范区率先开展试点。四地应由所在省（直辖市）人民政府，根据自身实际提出试点实施方案并报工业和信息化部。工业和信息化部商有关部门组织开展评估论证，调研核查安全监管保障体系等，对符合条件的地区作出批复。实施方案获批后，相关地区可以正式开展试点工作。

后续，工信部将组织开展试点实施情况评估，并根据评估情况，适时扩大试点地区范围，有关事项另行通告。

（来源：飞象网）

3GPP 敲定 6G 标准时间表

5G 进程过半，Release 18 也将落地，与此同时 Release 19 的研究工作也会开始启动，去年 12 月，3GPP 开会讨论了 Release 19 的研究工作，通过了 16 个与 RAN 有关的项目。

2024 年 3 月 18 日至 22 日 3GPP CT、SA 和 RAN 第 103 次全体会议举行，会议的一个主要议程之一是基于 TSG#102 会议的建议进一步讨论了最新的 6G 推进时间线。

据悉，3GPP 的 6G 工作将于 2024 年在 Release 19 期间开始，这标志着与 6G SA1 业务需求相关的工作正式启动。这是 6G 标准化进程中的一个重要里程碑。

预计第一个 6G 规范将于 2028 年底在 Release 21 中完成，第一批 6G 商业系统有望在 2030 年投入市场。

6G 将实现人、机、物的连接，实现物理世界和虚拟世界的连接，同时，有望将感知和人工智能等能力融合到网络中，成为承载新用户、赋能新应用的新型数字基础设施。6G 用户和应用将呈现泛在智能、泛在计算、沉浸式多媒体和多感官通信、数字孪生和扩展世界、智能工业、数字医疗与健康、泛在连接、感知和通信的融合、可持续性 9 大趋势。

（来源：飞象网）

3GPP 正式批准 6G LOGO

2024 年 4 月 23 日，3GPP 项目协调小组(PCG)在其第 52 次会议上正式批准了 6G LOGO。

6G LOGO 的创建，是 3GPP 为开发下一代移动系统标准所做的准备。2023 年 12 月，3GPP 各组织伙伴 ARIB(日本)、ATIS(北美)、CCSA(中国)、ETSI(欧洲)、TSDSI(印度)、TTA(韩国)和 TTC(日本)宣布共同致力于在 3GPP 中制定 6G 标准。现在这一 LOGO 的发布，可以配合 3GPP 在 6G 标准上的工作。

6G LOGO 预计将于 2024 年 5 月 8 日至 10 日在鹿特丹举行的 SA1 工作组主办的“3GPP IMT2030 用例第一阶段研讨会”上首次亮相使用。

(来源：中国通信标准化协会)



3GPP 系列工作组会议在湖南长沙成功举办

2024 年 4 月 15-19 日，中国通信标准化协会（CCSA）联合中国信息通信研究院（CAICT）在湖南长沙承办了第三代移动通信伙伴组织（3GPP）无线接入网（RAN）、业务和系统（SA）和核心网与终端（CT）系列工作组会议，来自 3GPP 全球 7 大区域伙伴组织（日本 ARIB、美国 ATIS、中国 CCSA、欧洲 ETSI、印度 TSDSI、韩国 TTA 和日本 TTC）的代表参加了会议。

本次系列会议是 3GPP 多个工作组 R19 版本的第一次会议，重点讨论了多项 5G-Advanced 重点项目的国际标准制定，涵盖了基于人工智能（AI）的多项设计、通信与感知融合、无源物联通信、网络与终端节能技术、全双工技术、大规模天线增强技术等。会议期间各项议题进展顺利，在输出国内优秀案例、技术方案方面取得积极进展，为 5G-Advanced 商用化奠定坚实基础。

CCSA 作为 3GPP 的 7 个区域伙伴之一，每年组织国内单位在中国承办 3GPP 相关会议，为国内产业界，特别是中小企业和高校参与 5G 国际标准化活动提供了便利，也为 5G 全球标准的制定和完善贡献了中国力量。本次系列会议得到了 3GPP 中国伙伴（CF3）成员和通过 CCSA 加入 3GPP 的各独立成员（IM）的大力支持。

八十次同行相伴 携手共进再扬帆

中国通信标准化协会（CCSA）网络管理与运营支撑标准技术工作委员会（TC7）无线通信管理工作组（WG1）2002 年成立，砥砺前行二十二载，2024 年 3 月 28-29 日，WG1 在山城重庆迎来第 80 次工作组会议。在紧张的标准讨论间隙，举行了热烈而温馨的 80 次会议庆典。CCSA 副理事长兼秘书长代晓慧、TC7 主席孟洛明、副主席孙琼参加了庆典活动。

会上，播放了“WG1 组长副组长之路”和“WG1 会议掠影”两段视频，视频记录了 WG1 的点点滴滴，呈现了共同度过的岁月，大家回顾和见证了历任组长和副组长的魅力风采以及历次会议的精彩瞬间。二十二年风雨同行，漫漫征程。标准会议上有欢笑、有争论、有风雨、也有彩虹，每次会议都是促进产学研用各界开展技术交流和思想碰撞的一次升华。

TC7 主席孟洛明教授为活动致辞，追溯了 WG1 的历史，肯定了 WG1 二十余年如一日的工作精神以及在标准化方面取得的成绩，希望 WG1 继续秉持稳扎稳打的工作作风，与时俱进，再创辉煌。

代晓慧秘书长代表协会对 WG1 取得的成绩表示肯定，并参加了颁奖仪式。会议向在二十余年标准化工作中作出贡献的 WG1 代表，颁发了“标准杰出贡献”“标准突出贡献”“标准优秀贡献”和“标准服务奉献”奖。爱立信资深专家李钢代表全体获奖人员发言，回顾了近 20 年来在 WG1 工作的心路历程，深切感受到这是一个严谨而包容的集体，并祝愿 WG1 未来发展得更好，未来可期。

80 次会议见证了 WG1 的成长，也见证了 WG1 标准人的成长。WG1 是标准人的工作舞台，也是标准人的精神家园！二十二年，WG1 召开了八十次会议，未来 WG1 仍将相互鼓励携手前行，在新一代 AI 浪潮中扬帆远航，再创辉煌！

推进密码应用标准，构筑网络安全底座

2024 年 4 月 12 日，中国通信标准化协会（CCSA）信息通信密码应用特设项目组（ST10）第 5 次会议在北京召开。

CCSA 副理事长兼秘书长代晓慧出席会议并讲话，代秘书长强调了 ST10 的重要性，充分肯定 ST10 取得的成绩，要求 ST10 在未来工作中对标准质量严把关，保证本组输出的密码应用标准能够真正落地实施，为密码应用和高质量发展做好扎实支撑；ST10 组长、副组长要加强项目监督检查，督促项目牵头单位按时间节点开展编制和修订工作，在规定时间内完成标准任务。

本次会议主要讨论了《5G 核心网密码应用基本要求》等 17 项标准文稿，并对密码应用基本要求中的网络和通信、设备和计算、应用和数据等标准编写规范共性问题达成共识。会议推进了 5G 移动通信网密码应用、工业互联网平台密码应用和安全芯片非入侵式攻击等标准的研制进度，审查同意 2 项行业标准送审稿进入报批状态，通过了《面向不良多媒体加密流量检测模型的数据集质量评价要求》行业标准项目的立项申请。

下一步，CCSA ST10 将进一步加强我国信息通信领域密码应用标准的制定工作，加速密码技术的广泛应用，推动密码技术在信息通信领域的高质量发展，增强信息通信网络和业务安全能力，为国家信息安全产业保驾护航。



CCSA 研究与成果

推进工业互联网标准体系，加速网络强国建设

今年政府工作报告再次提到工业互联网。工业互联网已经连续七年被写入政府工作报告。“实施制造业数字化转型行动，加快工业互联网规模化应用”成为 2024 年政府工作任务的重点之一。作为新型工业化的战略性基础设施和发展新质生产力的重要驱动力量，工业互联网通过对人、机、物、系统等的全面连接，构建起覆盖全产业链、全价值链的全新制造和服务体系，为工业数字化、智能化、绿色化转型和高质量发展提供了实现途径。

据工业和信息化部数据显示，2023 年我国工业互联网核心产业规模达 1.35 万亿元，已全面融入 49 个国民经济大类，涵盖全部工业大类。工业互联网标准是推动工业和信息通信两大领域融合创新，加快新型技术应用，解决互联互通难题，降低产业数字化转型成本、培育市场优势的有效途径。近年来，在网络强国战略的指引下，中国通信标准化协会以标准制定为核心，以促进产业高质量发展为主线，大力推进工业互联网标准研究制定，已完成标准体系建设目标，为工业互联网规模化发展奠定基础。

一是强化顶层设计。在工业和信息化部指导下，中国通信标准化协会组织开展了工业互联网标准体系研究，工业和信息化部先后发布《工业互联网综合标准化体系建设指南》2019 版和 2021 版，持续构建工业互联网标准体系，保障我国工业互联网跨行业跨领域的合规、有序、协同发展。

二是创新组织机制。2019 年国家成立工业互联网标准协调推进组、总体组和专家咨询组，不断优化标准化工作机制。2022 年，中国通信标准化协会成立工业互联网技术工作委员会，全面支撑开展工业互联网标准制修订工作。

三是加快标准研制。工业和信息化部、国家标准化管理委员会累计批准发布工业互联网国家标准 90 项、行业标准 17 项，关键标准累计已超 100 余项，涵盖基础共性、网络、边缘计算、平台、安全、应用等各重点方向，涉及关键技术、测试方法、管理评价、典型应用等领域。

四是推进标准应用实施。开展《工业互联网综合标准化体系建设指南》及相关标准宣贯会 10 余次，组织工业互联网标准化培训，覆盖全国各地行业主管部门、重点地区企业、高校、科研院所等有关单位约千余人。发布《2023 年工业互联网标准应用案例集》，推动标准在重点行业和企业的应用，引导企业在研发、生产、管理等全环节的对标达标。

五是提升国际标准化水平。组织中国信息通信研究院完成全球首个工业互联网网络架构标准和全球首个工业互联网系统功能架构标准，累计完成国际标准 3 项，标志着我国工业互联网自主研发水平和应用推广成效得到国际认可，有力地支撑全球工业互联网技术和产业的发展。

按照网络强国战略部署和《国家标准化发展纲要》要求，未来，中国通信标准化协会将进一步加快构建统一、综合、开放的工业互联网标准体系，打造共建共享、共生共荣的工业互联网生态，发挥工业互联网赋能、赋值、赋智作用，催生高质量发展新动能，推动网络强国建设稳健前行。

(来源：中国新闻网)

CCSA 完成首个号码保护服务业务行业标准

号码保护服务业务是指受企事业单位等相关单位委托，为用户临时分配中间号代替用户真实号码，并利用公用通信网实现和用户之间的语音、短消息等功能，减少用户真实号码在相关单位服务各环节中信息泄露风险的一项业务。长期以来，此业务使用手机号码资源开展经营活动，为快递物流、网约车、外卖配送等服务人员提供双向的号码保护服务，在保证服务可达的同时，规避了售后扰民、个人信息泄露等风险；但是，使用手机号码开展经营活动也引发了其他问题，依靠市场自律难以根本解决。为促进号码保护服务业务高质量发展，规范各相关方技术实现方式，受行业主管部门委托，中国通信标准化协会组织开展相关标准制定工作。

2024 年 4 月 1 日，中国通信标准化协会网络与业务能力技术工作委员会（CCSA TC3）全会召开，会议审议通过了中国信息通信研究院牵头制定的《号码保护服务业务技术要求》行业标准送审稿。该标准定义了号码保护服务业务架构、平台功能、接口要求、业务能力要求、业务流程、安全管理等方面要求，为信息通信行业有序、规范地提供号码保护服务业务提供重要技术参考依据。

推进标准制定 构筑个人信息保护新屏障

2024 年 3 月 26 日至 28 日，中国通信标准化协会移动应用和互联网终端工作委员会（TC11）移动互联网应用个人信息保护任务组（TF1）在四川成都召开第 12 次会议。会议由北京快手科技有限公司承办，共有来自终端设备企业、互联网企业和科研机构等 30 个单位的 80 余名代表参加会议。CCSA TC11 主席史德年参加指导交流。

会议聚焦完善基于个人信息保护的评价标准体系，提出标准化要求和评价方法，并就匿名化、汇聚融合、热更新等技术要求，以及智能手表、扩展现实（XR）、车载等新型终端用户个人信息保护等内容进行深入研讨。

会议通过《移动互联网应用未成年人个人信息保护技术规范》行业标准送审稿和《移动互联网应用程序（App）用户权益保护检测系统指标要求和评估方法》行业标准立项建议。下一步，CCSA 将积极推动标准研制和应用推广，充分发挥标准引领作用，保障移动用户合法权益，营造健康有序的产业生态。

信息传递

中国信通院发布了国内首个汽车大模型标准

4 月 28 日，中国信息通信研究院发布了国内首个汽车大模型标准。该标准体系涵盖了场景丰富度、能力支持度和应用成熟度三个核心能力域，并旨在推动汽车大模型技术的规范化与高效应用。

在场景丰富度维度上，主要评估了汽车大模型对智能座舱和自动驾驶等细分场景的支持情况。这一维度关注的是汽车大模型对各类复杂应用场景的适应性和支持能力，确保模型能够在不同的驾驶环境和乘客需求下提供精准、安全的服务体验。这意味着未来汽车大模型将更加深入地融入到从日常通勤到长途旅行的每一个细微环节，提升驾乘者的整体舒适度和安全性。在能力支持度方面，则聚焦于汽车大模型在人工智能核心技术层面的效能评估。这一标准要求大模型不仅在感知环境的准确性、理解用户意图的深度、逻辑推理的严谨性以及信息生成的创新性等方面展现出卓越的表现，而且能够快速响应市场需求变化，在实践中易于整合进现有的汽车电子架构，为用户提供无缝衔接的智能服务体验。

至于应用成熟度维度，则涉及系统生态兼容性、定制化部署的灵活性以及特定场景下的适应与优化能力。这要求大模型不仅要在理论上具备先进性，还要在实践中易于整合进现有的汽车电子架构，快速响应市场需求变化，为用户提供无缝衔接的智能服务体验。

大模型的出现为汽车行业带来了更大的想象空间，将加速推动汽车场景交互智能化和服务智能化。

(来源：通信世界)

中国联通在 ITU-T 成功牵头立项 2 项网络智能运营领域国际标准

在 2024 年 3 月 4 日至 15 日召开的 ITU-T SG13 全体会议上，由中国联通研究院牵头，中国信科集团、北京邮电大学等单位深度合作提出的 2 项网络智能运营领域国际标准提案成功立项：ITU-T Y.KNO

“Requirements and framework of knowledge-based network optimization in IMT-2020 networks and beyond”（IMT-2020 及未来网络中基于知识增强的网络优化需求与框架），ITU-T Y.DTN-NPNsp “Digital twin network - functional requirements and architecture of service platform for non-public network”（数字孪生网络 - 专网业务平台的功能需求与体系结构）。这是中国联通在网络的智能优化、知识增强、数字孪生等前瞻布局方面取得的重要成果，将助推打造网络智能运营国际标准化体系，赋能网络运营数智化转型升级。

ITU-T Y.KNO：本项目聚焦于利用知识增强技术提升网络智能优化的效率和质量，进一步推动网络优化由“数据驱动”向“知识驱动”升级。会议中，项目组详细解答了各国代表提出的问题和质疑，在与英国、美国、俄罗斯、日本等国家和机构代表进行了多轮研究讨论、沟通协商和提案优化之后，最终获得各国专家与会代表的一致认可，在被业界专家评价为反对阻力最大、技术难度最高的 SG13-Q20（Networks beyond IMT-2020 and machine learning: Requirements and architecture）获准立项，标志着中国联通在“大数据+AI”驱动的网络智能运营领域的国际标准布局的进一步完善。

ITU-T Y.DTN-NPNsp：本项目聚焦于基于数字孪生技术的专网运营服务平台，探讨其功能需求与架构设计，为行业用户提供更加智能化和定制化的服务体验。在会议讨论过程中，团队成员与国际同行进行了多轮技术讨论和提案优化，最终达成共识，在 SG13-Q22（Networks beyond IMT-2020: Emerging network technologies）获准立项。网络智能运营研究中心深耕 5G 专网智能运营领域，持续推进专网运营标准化进程。未来，团队将进一步细化专网运营场景，促进 OICT 技术深度融合。

（来源：通信世界）

知识园地

什么是“未来产业”？有哪些新赛道？

工业和信息化部、科学技术部和国务院国资委等七部门日前联合印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，围绕制造业主战场加快发展未来产业。

《实施意见》提出，到 2025 年，未来产业部分领域达到国际先进水平。建设一批未来产业孵化器和先导区，突破百项前沿关键核心技术，形成百项标志性产品，制定百项关键标准初步形成符合我国实际的未来产业发展模式；到 2027 年，未来产业综合实力显著提升，部分领域实现全球引领。关键核心技术取得重大突破，一批新技术、新产品、新业态、新模式得到普遍应用，重点产业实现规模化发展，成为世界未来产业重要策源地。

面向六大重点方向，实施重大科技攻关。《实施意见》提出，面向未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间、未来健康等六大重点方向，实施国家科技重大项目和重大科技攻关，发挥国家实验室、全国重点实验室等创新载体作用，鼓励龙头企业牵头成立创新联合体，体系化推进关键核心技术攻关。

据了解，未来产业作为高新科技产业，需要长期资金投入和稳定的政策支持。相关部门将围绕脑机接口、量子信息等专业领域制定专项政策文件，形成完备的未来产业政策体系。相关部门将完善金融财税支持政策，鼓励政策性银行和金融机构等加大投入，引导地方设立未来产业专项资金。鼓励跨国公司、国外科研机构等在我国建设前沿技术研发中心，加强与相关国际组织合作。

未来产业有哪些新赛道？《实施意见》列举了包括人形机器人、脑机接口、超大规模新型智算中心、第三代互联网等创新标志性产品。在人形机器人领域要突破机器人仿生感知与认知、智能灵巧手、电子皮肤等核心技术，重点推进智能制造、家庭服务、特殊环境作业等领域产品的研制及应用；

脑机接口重点突破脑机融合、类脑芯片、大脑计算神经模型等关键技术和核心器件，研制一批易用安全的脑机接口产品，鼓励探索在医疗康复、无人驾驶、虚拟现实等典型领域的应用；

（来源：北京日报客户端）