



- 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:

- 333 项通信行业标准继续有效
- 国家标准委等五部门联合印发《标准化人才培养专项行动计划(2023—2025 年)》
- 2023 年金砖国家标准化合作会议召开
- 中德标准化合作委员会会议召开
- 中国通信标准化协会出席欧洲未来通信愿景研讨会
- 第三届 IPv6 下一代互联网技术创新与国际标准研讨会在京成功召开
- CCSA TC3 召开第四十一次全会
- CCSA TC8 第三十次全会圆满召开
- 云主机计费团体标准符合性验证工作启动
- TC3 持续推进算力网络标准化体系建设
- TC3 推进数字孪生网络标准化体系建设
- TC3 推动云网融合技术发展
- TC3 推进 SRv6 标准化体系建设
- TC3 推进组播网络保护标准研制



## 行业政策与要闻

### 333 项通信行业标准继续有效

为做好工业和信息化领域行业标准维护工作,提高行业标准的科学性、适用性和有效性,工业和信息化部组织对通信等 15 个行业 4156 项行业标准开展了复审工作,并于 2023 年 11 月 3 日发布第 27 号公告,批准《橡胶机械噪声声压级的测定》等 2405 项行业标准继续有效,《搪玻璃温度计套》等 1251 项行业标准修订,《焊接用二氧化碳》等 500 项行业标准自本公告发布之日起废止。其中通信行业领域,333 项标准继续有效,修订 36 项,废止 165 项。

(来源:工业和信息化部)

### 国家标准委等五部门联合印发《标准化人才培养专项行动计划(2023—2025 年)》

为贯彻实施《国家标准化发展纲要》和《国家“十四五”期间人才发展规划》,培养标准化人才队伍,近日,国家标准委、教育部、科技部、人力资源社会保障部、全国工商联五部门联合印发《标准化人才培养专项行动计划(2023—2025 年)》(以下简称《行动计划》)。

《行动计划》提出,要创新标准化人才培养机制,完善标准化人才教育培训体系,优化标准化人才发展环境,统筹推进标准科研人才、标准化管理人才、标准应用人才、标准化教育人才、国际标准化人才等各类标准化人才队伍建设,到 2025 年,一批大中型企业建立标准化总监制度,纳入国家企业标准化总监人才库重点培养人才达 300 名以上。开设标准化工程专业的普通高等学校达 15 所以上。建设国际标准化创新团队 60 个以上,全国专业标准化技术委员会委员国际标准组织注册专家占比达到 25% 以上。为全面推进中国式现代化提供强有力的标准化人才支撑。

(来源:国家标准委)

### 2023 年金砖国家标准化合作会议召开

11 月 29 日,2023 年金砖国家标准化合作会议以视频方式召开。中国、俄罗斯、南非、巴西、印度等金砖国家标准化机构代表共计 20 余人线上参加本次会议。南非国家标准化机构(SABS)作为今年金砖国家标准化机构合作轮值主席国主持本次会议。会议交流了金砖各国标准数字化转型发展相关情况并进行深入探讨,就加快推动签署金砖国家标准化合作谅解备忘录,建立标准化信息交流工作组等达成共识。

(来源:国家标准委)

## 中德标准化合作委员会会议召开

1 月 10 日，2023 年中德标准化合作委员会会议以线上形式召开，市场监管总局副局长、国家标准委员会主任田世宏出席并主持会议。德国国家标准化机构主席克里斯托夫·温特哈特、德国电气电子与信息技术标准化委员会总裁迈克尔·泰格勒、德国经济与气候保护部相关部门负责人，以及中德两国标准化研究机构、技术机构和企业等代表 80 余人线上参会。会议围绕碳达峰碳中和交流了最新标准化政策，听取了中德标准化战略工作组、智能制造/工业 4.0 工作组、电动汽车工作组、智能网联汽车工作组 2023 年会议成果汇报，并就双方共同关注的标准化合作议题开展交流。双方一致同意，要持续推动民用航空、全电力社会、农业碳减排、医疗设备中的人工智能、电池回收、标准化教育等领域标准合作向更广、更实的方向发展，为两国经贸合作与发展提供技术基础。

(来源：国家标准委)

## CCSA 工作动态

### 中国通信标准化协会出席欧洲未来通信愿景研讨会

2023 年 11 月，第四次欧洲未来通信愿景研讨会在葡萄牙里斯本召开。本次研讨会由欧洲通信网络和业务规划技术平台 NetworldEurope 举办，并得到 6G-IA, SNS-OPS, 欧盟委员会和 IEEE 的支持。中国通信标准化协会应邀参会并发言。

中国通信标准化协会闻库理事长就相关话题进行发言，并和 ETSI、法国、巴西关键代表一起参与了研讨。闻库理事长介绍了中国 5G 网络建设的成功经验：包括 5G 频谱的协同和保证、网络建设的共建共享、5G2C 的迅速发展、全社会通过“绽放杯”对 5G2B 的成功探索；也给出了 6G 关键工作方向：基于 5G/5.5G 的成功，专注感知与通信融合、人工智能等技术创新，推动 6G 关键技术概念原型机的研发，支持 ITU 6G 频谱研究并形成全球统一频谱共识，实现全球统一标准等。在研讨环节，闻库理事长说明：中国 5G2B 经历了曲折的过程，CCSA 愿意把历经的过程和成功经验和大家来分享；CCSA 将遵循 ITU 对 6G 的规划节奏，激发协会 1200 多家成员的创新热情，由成员主导创新，CCSA 为成员做好服务；全球统一标准才能实现最佳投资回报，推动新的业务和商业模式腾飞，希望大家一起来做贡献。

### CCSA TC3 召开第四十一次全会

2023 年 11 月 14 日至 17 日，网络与业务能力技术工作委员会（TC3）第 41 次会议在北京召开。

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致辞，从标准化前瞻性布局、国际交流合作等方面充分肯定了 TC3 这一年的工作成效，并对立项审议、立项答辩、文稿讨论以及文稿质量等多方面提出要求，最后她强调，标准对推动经济转型、提升生产力、改善民生和促进技术创新具有重要意义，希望 TC3 继续坚持创新引领，凝心聚力，加速推进数字基础设施标准化研制工作。

赵慧玲主席做了题为《TC3 网络技术标准探讨》的报告，赵主席介绍了未来网络愿景，从 IPV6、确定性网络、算力网络、面向大模型的承载网络、NFV、云原生等领域明确后续 TC3 标准化研究方向。同时，赵主席对加强立项管理、提升标准质量提出具体要求和措施，为 TC3 标准工作质量提升提供了指导性意见。

在全会期间，TC3 在算力网络、确定性网络、互联网源地址验证与路由安全、数字孪生网络、交互式彩铃等技术领域立项 29 项（其中行业标准 26 项、研究课题 3 项）。全会共讨论通过 39 项征求意见稿，审查通过 26 项送审稿。

### CCSA TC8 第三十次全会圆满召开

网络与数据安全技术工作委员会（TC8）第三十次全会于 2023 年 11 月 13 日至 16 日在上海召开。会议由 TC8 副主席谢玮、郑志彬、张伟哲主持，蚂蚁集团承办。此次全会上，谢玮副主席、郑志彬副主席对加强立项管理、提升标准质量提出具体要求和措施；张伟哲副主席主持发布了《车联网安全标准化白皮书》。

全会期间，TC8 在安全基础及产业支撑、网络安全、网络关键设备、数据安全、新兴技术和业务安全、

防范治理电信网络诈骗、网络空间安全仿真、车联网安全等领域通过行标和团标立项 21 项，审查通过 33 项送审稿。

## 云主机计费团体标准符合性验证工作启动

随着新一代信息技术快速发展和数字经济转型的日益加深，数据的计算、存储、传输和应用需求在国民经济各领域大幅提升，具备低成本、高算力、高效能、高安全特征的云计算服务，逐步成为我国拓展经济发展新空间，赋能千行百业的新型基础设施。为凝聚行业共识，打造云服务计费的标准化体系，明确云服务计费性能技术要求和测试方法，中国通信标准化协会开展了公有云服务计费系列标准的研究。

2022 年 8 月 26 日，中国通信标准化协会发布了《公有云服务计费性能技术要求和测试方法 第 2 部分：云主机》（T/CCSA 395.2—2022）团体标准。该标准规定了公有云云主机计费性能的技术要求和测试方法，测试涵盖了服务规格检查、资费方案检查、订阅计费模式检查、按量计费模式计费差错率检查、计费详单检查和账单检查六大项，为公有云云主机服务计费准确性验证，提供了有力的技术依据。

为推动标准贯彻实施和行业应用，规范云服务计费规则，降低云服务交易成本，维护云服务用户合法权益，助力推动企业上云，加快企业数字化转型，依据 T/CCSA 395.2—2022 团体标准，中国信息通信研究院泰尔系统实验室决定开展云主机计费团体标准符合性验证工作，并得到了中国通信标准化协会的授权。目前验证工作正在进行中，请有需求的会员单位联系中国信息通信研究院泰尔系统实验室。



## TC3 持续推进算力网络标准体系建设

近日，网络与业务能力技术工作委员会（TC3）召开第 41 次工作会议。会议通过《算力网络 算网编排管理技术要求》《算力网络 算力路由协议技术要求》两项行业标准，并对《算力网络 术语和定义》行业标准进行了研讨，标志着 TC3 在算力网络标准化工作上又迈出了坚实一步。

《算力网络 算网编排管理技术要求》标准规定了算力网络的算网编排管理技术要求，实现对算网资源的全局管理、统一运维和运营，进一步推进算力网络行标体系建设，有利于构建统一、开放的算力网络生态。

《算力网络 算力路由协议要求》作为算力网络领域算力路由方向的首个行业标准，该标准首次提出了算力路由技术总体功能要求，并制定了算力路由的总体技术架构和协议体系要求，为后续算力路由系列行标的制定提供了基础工作框架，标志着国内算力路由技术标准和产业形成了共识和合力，加速推进算力路由技术的应用实践。

《算力网络 术语和定义》将积极促进算力网络术语和定义的一致性和相关概念的统一性，对于行业达成共识及算力网络产业和生态的健康发展起到积极的推进作用。

## TC3 推进数字孪生网络标准化体系建设

中国通信标准化协会近日召开网络与业务能力技术工作委员会（TC3）第 41 次全会，会议审查通过 2 项行业标准。

《数字孪生网络 孪生网络层数据域通用技术要求》行业标准提出了孪生网络层数据域架构，规定了其应具备数据采集、数据存储、数据服务和数据管理四个模块，并制定了相应模块的技术要求，为数字孪生网络模型构建和能力提供打下坚实基础，有利于数字孪生网络的发展。

《数字孪生网络 中间系统到中间系统(ISIS)孪生体模拟能力要求》行业标准规定了数字孪生网络中 ISIS 孪生体的模拟能力要求，将 ISIS 孪生体的模拟能力拆分为了多种细颗粒度的模拟功能项，并规范化了各细粒度功能项的实现目标，且对部分功能项进一步细分了多种模拟模式，从而使得业内在进行 ISIS 孪生体的设计与构建工作中，有了明确的功能要求指导，并针对不同需求场景时有了多种可选的功能搭配方案。



## TC3 推动云网融合技术发展

在近日召开的在网络与业务能力技术工作委员会（TC3）第 41 次全会上，审查通过了《云网 POP（对接点）互联组网架构及技术要求》行业标准送审稿。该标准面向云网互联的多种差异化业务场景，定义了云网络与承载网络标准化对接架构，提出云侧和网侧对接网元的技术要求，为云网 POP（对接点）的规划和建设及相关网络设备的研制、开发和测试提供了依据，为云网融合业务的快速发展提供了技术基础。

## TC3 推进 SRv6 标准化体系建设

随着 IPv6 的规模化部署，SRv6 作为 IPv6 的创新型技术，在可编程性、灵活性、可扩展性等方面展现出了极大的优势，作为下一代网络建设的技术底座，将发挥越来越重要的作用。在近日召开的在网络与业务能力技术工作委员会（TC3）第 41 次全会上，审查通过了《具有 SRv6 功能的路由器技术要求》《具有 SRv6 功能的路由器测试方法》2 项行业标准，填补了 SRv6 设备端的标准空缺，为 SRv6 路由器设备的研发和部署提供技术依据，为设备检测提供了科学有效的检测方法。

## TC3 推进组播网络保护标准研制

随着 IPTV、视频会议、游戏、远程教育等业务的应用日趋成熟，尤其是网络实时视频直播、VR/XR 直播的业务不断发展，对 IP 网络中组播的需求不断增加。随着组播业务量逐步增多，网络可靠性的压力会越来越大，如何解决组播业务的快速保护成为亟待解决的问题。组播借鉴单播保护预先建立备份路径的技术思路，提前发送备份组播加入并建立备份组播树，形成组播快速重路由技术方案。

在近日召开的在网络与业务能力技术工作委员会（TC3）第 41 次全会上，审查通过了行业标准《IP 网络组播快速重路由(MoFRR)技术要求》。标准主要针对 IP 组播，规定了基于 LFA 选择备份上游发送组播加入，建立组播备份树的协议过程，以及基于 SR MPLS 和 SRv6 网络 TILFA 的增强机制，达成网络拓扑全覆盖的组播备份树建立的协议过程。为组播业务的不断拓展提供了有效的保障方法，将大力推进组播在更广泛业务、更大规模网络的应用部署。



## 信息传递

## 中国候选人高票连任亚太电信组织副秘书长

11 月 6 日至 7 日，亚太电信组织（APT）第十六届全会在泰国曼谷召开。中国候选人、APT 现任副秘书长刘子平高票连任。会议通过了 2024—2026 年 APT 战略规划，APT 未来三年将重点围绕数字连通、数字化转型、网络安全、数字包容性、可持续发展等五大目标开展工作。

APT 是亚太地区负责信息通信事务的政府间组织，宗旨是促进亚太地区电信业务和信息基础设施发展与合作。全会是该组织最高权力机构，每三年召开一次，主要任务是确定该组织未来三年战略规划和年度预算基准，并选举产生由秘书长和副秘书长组成的新一届领导班子。

（来源：工业和信息化部）

## 算力基础设施领域国家标准发布

11 月 27 日，国家标准 GB/T 43331-2023《互联网数据中心（IDC）技术和分级要求》正式发布。信通院联合多家企事业单位编制的这一国家标准正契合当前国家算力基础设施建设和算力产业高质量发展需要。

该标准规定了互联网数据中心（IDC）在绿色、可用性、安全性、服务能力、算力算效、低碳等六大方面的技术及分级要求，适用于互联网数据中心（IDC）的规划、设计、建设、运维和评估，期望更好的为不同行业深化赋能作用。

（来源：通信世界）



### 网络水军

搜索关键词明明看到文章却打不开，点击文章发现文不对题、污点不断的新闻人物铺天盖地都是正面报道-----这些蹊跷事的背后推手很多都是“网络水军”。网络水军又名网络枪手，是指在网络中针对特定内容发布特定信息的、被雇佣的网络写手，他们通常活跃在电子商务网站、论坛、微博等社交网络平台上，伪装成普通网民或消费者，通过发布、回复和传播博文等对正常用户产生影响。

网络水军明码标价，通过删帖、发帖来操控社会舆情，甚至发布的内容颠倒黑白，导致广大网友传播虚假信息，严重影响了网络正常秩序及生态环境。

（来源：中国网信）