

标准先行

5G 与行业融合提速

▶ 本报记者 戈清平

标准先行是我国抢占世界高新技术产业竞争制高点和技术产业化的重要战略,也是我国消除国际贸易壁垒和利用标准形成合理保护的必要条件。

“目前我国 5G 标准必要专利声明数量占比超过 38%,居全球首位。”在 8 月 31 日举办的世界 5G 大会——5G 与行业应用标准化论坛上,工业和信息化部总工程师韩夏透露。

实际上,自商用以来,5G 正在形成工业、能源、医疗、教育等各垂直行业赋能的态势,融合应用的大生态正在形成。但 5G 与各垂直行业的融合发展还处于初级阶段,标准先行的重要性不言而喻。

■ 标准化工作是 5G 应用发展重中之重

当前,全球新一轮科技革命和产业变革深入发展,以 5G 为代表的新一代技术加速演进,日益成为实现人、机、物全面互联的新型网络基础设施。5G 对于推动经济社会数字化、网络化、智能化转型升级,具有重大战略意义。

作为移动通信产业发展的重要支撑,5G 标准在推动传统产业转型升级,促进经济高质量发展方面的引领作用日益凸显。韩夏表示,“十四五”期间是我国推进 5G 应用规模化的关键期,5G 标准化工作是 5G 应用发展的重中之重,工信部将做好 5G 技术创新和标准化工作,不断提高对 5G 行业应用规模化发展的支撑能力。

如何构建 5G 应用标准体系?韩夏



韩梦晨/摄

提出要结合技术引进态势,根据社会发展趋势,鼓励产业界积极参与 R17、R18,以及其后续版本的标准化工作。面向医疗、工业、交通等重点领域,明确标准化重点方向,加快重点行业融合应用标准研制,支持相关行业标准化组织,加强交流合作,加快打通跨行业协议标准,促进相关标准在重点行业的应用落地。

中国通信标准化协会理事长奚国华表示,5G 是数字化转型的关键支撑,是万物互联的新一代新型基础设施,是全球经济增长新动能的关键引擎。“在 5G 发展过程中,必须重视标准化工作,

因为标准是产业发展的支撑,是引领技术创新的重要抓手。

■ 标准制定有难点也有痛点

虽然我国在 5G 标准制定工作方面取得了一些成绩,但与会专家一致认为,我国的 5G 标准制定,特别是 5G 在与工业互联网融合方面的标准制定还存在一些难点和痛点。

“终端模组成本太高是目前工业互联网推广难点之一。”韩夏建议,要充分发挥标准化组织的作用,尽快推出经济型 5G 芯片和轻量化的模组,降低成本,

打通行业规模化发展的关键环节,推动 5G 应用加速。

奚国华表示,5G 应用不是简单的 5G 技术的应用,其对于技术赋能的行业和企业来说是一场变革。重点和难点是产业互联网的应用,特别是在标准的制定上,还面临商业模式有待开发、垂直行业应用程度不深、产业生态系统有待完善、网络安全威胁依然严重、国际竞争日益激烈等诸多挑战。“在标准的制定中,垂直行业应该是主体,ICT 的同事不能‘越俎代庖’”。

奚国华说,应稳固推进 5G 网络建设,深化 5G 垂直行业的应用;积极培育 5G 产业生态,加速经济数字化转型;积极探索新商业模式,创造 5G 盈利点;开展跨行业的领域目标制定,推进 5G 技术转化成现实生产力;携手应对网络安全,构建安全的 5G 网络环境;政府引导与企业主导,统筹联动,共建良好的生态。

中国信息通信研究院移动通信创新中心副主任徐菲说,目前我国发布的 5G 技术标准已走在全球前列,但在 5G 融合千行百业方面,特别是 5G+工业互联网方面的标准制定工作难度较大。“千行百业各有各的诉求,要满足所有行业的定制化诉求和保证通用性,需要掌握一个平衡和度的问题”。

■ 行业加速与 5G 融合步伐

虽然 5G 与各行业融合发展过程中,一些标准未制定,但这无碍各个行业加速与 5G 融合的步伐。

吉利汽车集团中央研究院副院长兼智能座舱及云平台中心主任夏欢介绍,目前吉利汽车已成为首个实现自动驾驶 L2 级的中国品牌,自动驾驶功能配置率和市场占有率已达行业第一。从 2020 年起,吉利汽车将在 35 万公里高速公路、2.2 万公里城市高架路和 30 个城市率先实现 L3 级自动驾驶。未来,将加快数字化转型,打造线上线下一体化新优势,实现从汽车制造商向智能电动出行科技公司的转变。

针对 5G 时代网络安全的挑战主要集中在应用场景层面,包括攻坚和暴露面扩大、数据泄露风险、个性化安全需求增加等,奇安信在这方面正积极发力。据奇安信集团总裁吴云坤介绍,奇安信正基于全生命周期及应用场景的数据安全防护,开展数据安全防护工作,保障大数据采集、存储、传输、处理、使用、共享开放、销毁安全,做到大数据场景下的数据不失控、不被盗用、不被误用、不被滥用。

海信集团则从智能家居的一些关键要素,包括产品、用户、服务及技术等方面发力,解决产品的互通性不足、交互方式问题和协议不标准等问题,为业界提供一个统一的开放系统,让用户更便捷地使用智能家居服务。“未来的智能生活就是通过连通作用为基础,以交互智能为核心,深度智能为方向,共同赋能产品、用户,创造至简有爱的品质生活。通过 5G+AIOT 与新技术不断融合,加速智慧生活各场景落地。”海信集团总经理李恩征说。

反垄断年度执法报告发布

持续推进互联网平台监管

本报讯 近日,国家市场监管总局发布《中国反垄断年度执法报告(2020)》。《报告》显示,截至 2020 年年底,国家市场监管总局共立案调查互联网行业滥用市场支配地位案件 1 件;查处未依法申报违法实施经营者集中案件 3 件,已立案正在调查 17 件;审结经营者集中案件 6 件,其中 2 件为横向集中,4 件为纵向、混合集中。

国家市场监管总局加强反垄断执法,从小处入手,在“小切口”中解决大问题,困扰百姓生活的“二选一”“大数据杀熟”等问题正在得到有效治理。

近年来,随着互联网经济快速发展,互联网领域不正当竞争行为,特别是利用技术手段实施不正当竞争行为屡屡出现。一些平台或对商家明确提出要求或进行隐晦暗示,有的则采取搜索降权、直接屏蔽、关闭活动报名入口、提高交易费用、撤销活动资源位等更为隐蔽的强制手段,导致平台与商家、平台之间的对抗,投诉、举报、诉讼时有发生。

针对互联网垄断滋生现象,国家市场监管总局开出“药方”:坚持依法规范和支持规范健康发展并重,坚持治“果”和治“因”并重,坚持监管执法和制度建设并重,支持各类企业创新发展,支持互联网经济规范健康发展,平等对待所有市场主体,公平公开开展执法,保障各类市场主体公平竞争与市场繁荣。

2021 年 4 月 10 日,阿里巴巴被罚 182.28 亿元;4 月 26 日,监管部门对美团实施“二选一”等涉嫌垄断行为立案调查。7 月 7 日,国家市场监管总局发布《市场监管总局依法对互联网领域二十二起违法实施经营者集中案作出行政处罚决定》,涉及滴滴、阿里、腾讯、苏宁、美团系公司,对涉案企业分别处以 50 万元人民币罚款。

对外经济贸易大学副校长、王敬波教授表示,一系列强有力措施树立起反垄断执法权威,引导企业依法合规经营,促进平台经济规范有序创新健康发展

展,社会舆论热烈反响,人民群众广泛支持。

“互联网经济不是孕育不正当竞争的法外之地。”对外经贸大学竞争法中心主任、经济法系主任、法学院教授黄勇表示,“查处平台经济不正当竞争案件,为实施新型不正当竞争行为的经营者敲响了警钟。”

《报告》分析指出,互联网行业市场集中度较高,资源向头部平台集中;互联网领域并购活跃,相关交易存在未依法申报风险;“掐尖式并购”引发扼杀创新担忧;互联网平台存在“二选一”等竞争失序问题;互联网平台存在利用平台规则、数据、算法、技术实施垄断行为的风险。

国家市场监管总局坚持依法规范和促进发展并重原则,综合运用多种监管手段创新工作方式方法,引导和规范互联网行业竞争秩序。

国务院反垄断委员会专家咨询组成员、上海交通大学竞争法律与政策研究中心主任王先林表示,建立和加强反不正当竞争工作协调机制,并解决多头执法问题,修订后的《反不正当竞争法》规定在国务院层面建立反不正当竞争工作协调机制,并明确其职责是研究决定反不正当竞争重大政策,协调处理维护市场竞争秩序的重大问题。

市场经济是法治经济,严禁垄断行为破坏公平竞争秩序是其本质要求。中央全面深化改革委员会 8 月 30 日召开的第二十一次会议明确,强化反垄断、深入推进公平竞争政策实施,是完善社会主义市场经济体制的内在要求。国家市场监管总局反垄断局负责人表示,将进一步固本筑基完善竞争制度,持续完善反垄断法律体系,切实强化竞争政策顶层设计,提速加力公平竞争制度建设,稳步完善市场竞争状况评估制度;加快建立全方位、多层次、立体化监管体系,实现事前事中事后全链条全领域监管,堵塞监管漏洞,提高监管效能。**苏兰**



2021 年中国国际服务贸易交易会日前在北京落幕。在今年的服贸会上,各参展单位在展览设计和展示内容等方面利用多种手段,突出视觉效果,吸引观众目光。图为小朋友在服贸会首钢园区沉浸式体验中国传统建筑艺术。**新华社记者 武巍/摄**

1-7 月规模以上互联网企业收入同比增长 26.3%

本报讯 日前,工业和信息化部发布 2021 年 1-7 月互联网和相关服务业运行情况。数据显示,1-7 月,我国规模以上互联网和相关服务企业(简称互联网企业)完成业务收入 8869 亿元,同比增长 26.3%,增速较 1-6 月提高 0.7 个百分点;两年平均增速 20.5%,基本恢复至 2019 年同期(增长 20.7%)水平。

分业务运行情况,信息服务收入增长较快,音视频服务领域增速小幅回落。1-7 月,互联网企业共完成信息服务(包括网络音乐和视频、网络游戏、新闻信息、网络阅读等在内)收入 4944 亿元,同比增长 18.3%,增速较 1-6 月提高

2.9 个百分点;在互联网业务收入中占比为 55.7%,同比下降 4.2 个百分点。其中,音视频服务领域增速连续 3 个月小幅下调;网络游戏领域增速明显回升;新闻和内容服务类和以提供搜索服务为主企业的业务收入增速小幅回升。

各类平台蓬勃发展,互联网平台服务收入高速增长。1-7 月,互联网平台服务企业(以提供生产服务平台、生活服务平台、科技创新平台、公共服务平台等为主)收入 3160 亿元,同比增长 48.3%,增速较 1-6 月回落 7 个百分点;在互联网业务收入中占比为 35.6%,同比提高 4.7 个百分点。其中,在线教育

服务类企业平稳增长;网络销售平台企业增势突出;生活服务类平台企业快速增长,改变上年同期低增长态势;以提供生产制造和生产物流平台服务为主的企业增长较快。

互联网接入服务收入增幅回落,互联网数据服务收入增长较快。1-7 月,互联网企业完成互联网接入及相关服务收入 236.2 亿元,同比增长 1.2%,增速较 1-6 月回落 7.1 个百分点;完成互联网数据服务(包括云服务、大数据服务等)收入 129.6 亿元,同比增长 20.7%,增速较 1-6 月回落 2.7 个百分点。**晓川**

行业动态

首张工业互联网标识服务许可证发放

本报讯 近日,首张工业互联网标识服务许可证由工业和信息化部发放给中国信息通信研究院工业互联网标识解析国家顶级节点,这是自《工业互联网标识管理办法》发布以来发放的首张许可证。

工业互联网标识解析国家顶级节点,是工业互联网标识解析体系的关键枢纽,是国家工业互联网核心资源和重要基础设施,是支撑工业万物互联互通的神经中枢。国际通过国家顶级节点对接 DNS、Handle 等根节点,国内通过国家顶级节点实现与各标识体系二级节点对接及异构标识解析体系的互联互通和互操作。

目前,我国工业互联网标识解析体系实现从 0 到 1 再到 N 的突破。北京、上海、重庆、广州、武汉五大国家顶级节点建成并稳定运行,南京、贵阳两大灾备节点正在加速建设。截至 9 月 1 日,标识注册量已突破 400 亿,已上线和建设中的二级节点达 264 个,覆盖 25 个省(自治区、直辖市),接入企业超过 2 万家。**肖潇**

不得擅自使用相关无线电频率开展 ATG 业务

本报讯 为有效维护空中电波秩序,确保民航飞行安全,近日,国家无线电办公室印发《关于加强地空移动通信(ATG)业务无线电管理有关事宜的通知》,就加强地空移动通信(ATG)业务使用无线电频率、无线电发射设备管理以及监督检查工作提出要求。

《通知》要求,各单位要牢固树立依法使用无线电频率和设置、使用无线电台(站)的意识,严格遵守《中华人民共和国无线电管理条例》和《中华人民共和国无线电频率划分规定》有关要求,未经国家无线电管理机构许可,不得擅自使用相关无线电频率开展 ATG 业务。

《通知》指出,ATG 业务使用的无线电频率应符合国家无线电频率规划和使用要求,不得在禁止用于航空移动业务的频率上开展 ATG 业务,也不得将为飞行安全服务的航空无线电专用频率用于为乘客提供信息通信服务。

《通知》强调,相关企业在生产或者进口在国内销售、使用的 ATG 无线电发射设备时,应当向国家无线电管理机构申请无线电发射设备型号核准。**肖艳**

22 万款移动应用程序下架

本报讯 工业和信息化部日前发布数据称,截至今年 7 月底,我国国内市场上监测到的移动应用程序(APP)数量为 291 万款,比上月末净减少 11 万款。其中,7 月新增上架 APP 数量 11 万款,下架 22 万款。

游戏类应用数量下降较多,规模仍保持领先。截至 7 月底,移动应用规模排在前 4 位的 APP 占比达 58.2%,其他社交通信、教育等 10 类 APP 占比为 41.8%。其中,游戏类 APP 数量继续领先,达 69.7 万款,占全部 APP 比重 24.0%,比上月末净减少 3.2 万款。日常工具类和电子商务类 APP 数量分别达 44.3 万和 28.5 万,分列移动应用规模第二、三位,占全部 APP 比重分别为 15.3%和 9.8%。

游戏类应用分发总量居首位。截至 7 月底,我国第三方应用商店在架应用分发总量达到 19028 亿次。其中,游戏类下载量排第一位,下载量达 2945 亿次;日常工具类、社交通信类下载量均超 2000 亿次,排名第二、三位,下载量达 2608 亿次和 2476 亿次。**肖玲**