

从北京到广州,5G大会缘何花落冰城?

□本报记者 桑蕾

2019年商用5G牌照发放,世界5G大会应运而生。从北京到广州,再到北京,已成功举办三届,为全球5G发展搭建了一个行业合作与交流的高端平台。

2022年,世界5G大会花落冰城哈尔滨,对正以数字经济为产业发展赋能,实现换道超车的黑龙江省来说意义重大。

“移动通信技术与产业发展是中国科技自立自强的缩影、科技创新的典范,也是

高科技造福人民的代表性行业。”中国工程院院士、未来移动通信论坛理事长邬贺铨表示:“中国在移动通信技术与产业发展方面将进一步开发新业态和新应用,发挥5G的新基建、新要素和新动能引擎作用,并与产业技术深度融合,‘腾云驾物’、融智赋能,为数字经济奠定坚实基础,同时为6G的技术研究做好前期准备。”

2022年是实施“十四五”规划和开启全面建设社会主义现代化国家新征程的重要一年,也是5G规模化应用发展的关键期。

推动5G更好地赋能实体、造福社会、服务人民,为经济高质量发展提供坚实支撑,是全社会的期望,也是产业界继续向上进阶的指引。

我省作为祖国的“北大门”、老工业基地、农业大省、文旅胜地、国际经贸枢纽,资源禀赋、产业基础、科教人才、生态环境等优势突出,推动发展数字化有资源、有基础、有平台、有应用场景,发展数字经济潜力巨大、前景广阔。

当前,我省正在大力实施产业振兴计

划,以“大有可为、必有可为、必须为之”的力度发展数字经济,加快打造经济发展和产业振兴新引擎,着力构建引领龙江全面创新发展的新形态、经济提质增效的新动能、产业转型发展的新蓝海。

2022世界5G大会落地哈尔滨,将链接5G核心资源赋能龙江数字经济,推动数字产业化与产业数字化加快发展,助力打造质量龙江、创新龙江、开放龙江、绿色龙江、幸福龙江、勤廉龙江,推动黑龙江全面振兴全方位振兴加快实现新突破。

数据采集机器人

是精细化协同管理智能装备,具备数据采集、处理、分级报送、风险预警等能力,是实现数据防篡改、抗抵赖、可追溯、按需协同的关键性服务设施。

数字凭证

是数据要素的载体,主要是实现数据的资产化封装,将无形的数据资源变为有形的数据资产,为每个进入数字世界的主体进行赋能,通过凭证来证明主体的身份、声明主体的权益、记录主体的行为,实现数据资产在数字生态链条中的合规交易和高效治理。

为“数据资产”穿上通行装

□文/摄 本报记者 张翎

数字经济时代,数据是最重要要素资产。用电、环保、耗能等数据如何高效、安全、合规交易,换取“真金白银”?数据资产如何像土地、劳动力等要素一样参与到市场竞争中?在10日~12日举行的5G大会上,哈尔滨工程大学电子政务建模仿真国家工程实验室(以下简称实验室)展出的数据采集机器人和数字凭证两项成果,将有效解决上述问题。

数据采集机器人的外观像个路

由器,别看它个头不大,能耐可不小。据了解,它可以直接对接仪表、传感器、控制设备,也可以支持基于本地局域网对办公与生产管理信息化系统。“它能自动完成数据采集上链,有效保证数据来源端的真实性和鲜活性。”实验室副主任王小芳告诉记者。

作为新型生产要素,数据要素是数字经济的核心引擎。数字凭证是数据要素的载体,王小芳把数字凭证比喻为数据资产合规交易、治理的“身份证”。“第一,它是用来运载数据资产的‘集装箱’,把数据资源转换为名副其实的数据要素,可参与市场化配置;第二,它是保存数据资产的‘档案袋’,动态记载每一份数据资产的来龙去脉,形成不可抵赖的证据,为数据资产市场化治理奠定基础;第三,它是‘智能工作助理’,为数据资产凭证各个相关方提供可确权、维权和行权的智能化跟随服务,助力数据要素市场的科学配置。”

世界5G大会是数据采集机器人和数字凭证两项成果首次在省内亮相,哈尔滨工程大学计算机科学与技术学院院长、实验室主任蔡成涛告诉记者,实验室是由国家发改委于2013年批复成立的电子政务建模领域唯一国家级工程实验室,探索实现“以实验室进行工程建模、高新技术企业进行技术研发、当地IT服务企业进行场景落地、大型电信服务商进行服务运营”

的数字经济、数字政府领域建设创新协作模式,构建“服务在云端,数据在自家”的生态级数字化协同服务体系。

“2018年4月,我们就在全国率先提出数据协作机器人概念,而相关概念直到2019年才在德国汉诺威‘机器人展会’上出现。”蔡成涛告诉记者,去年10月,基于实验室数字化体系的支撑,全国首张“公共数据资产凭证”在广东落地,解决了数据资产确权难、溯源防伪难、跨域互信难、安全管理难等问题。随后,数据资产凭证在广东多地探索了多个场景的试点应用,深圳市发布了公交车位置信息数据资产凭证,探索在出行服务、规划设计等方面的应用价值;珠海市发布了企业税务数据资产凭证,为实现数据在粤港澳大湾区的共享与利用探索了有力途径;佛山市南海区发布了气象数据资产凭证,解决了保险公司缺乏系统气象灾害数据积累,灾害风险识别、气象灾害风险区划难等问题;江门市发布了自然人参保缴费数据资产凭证,破解了农户征信体系不健全,数据不完善等难题。

蔡成涛表示,目前,实验室数据链生态服务体系相关理论研究与技术已初步成熟,已投入使用和正在实施的场景覆盖小微信贷、跨境电商、环保税、双碳、公共交通、党建等多个领域,还将继续进行拓展应用。借着此次世界5G大会,未来实验室将着力为黑龙江加速实现数据要素市场化配置提供重要支撑。



王小芳介绍科研成果。

明日,邀您赴约世界5G大会!

□本报记者 孙铭阳

——这里有最权威的行业洞察。

本届大会将迎来众多国际知名嘉宾,以线上或线下方式参会,其中包括国际电信联盟秘书长赵厚麟、全球移动通信系统协会首席执行官洪曜庄、瑞士机械和电气工程行业协会主席马丁·希策尔等。邬贺铨、周济、高文、张伯礼等20余位院士专家在本次大会上做精彩发言。中国电信、中国移动、中国联通等通信领域头部企业董事长,国家电网、中国一重、北大荒集团等行业应用企业高层也广泛参与各大论坛中。

——这里有最完整的生态展现。

围绕“筑5G生态,促共创共利”大会主题,设置“国际合作”“5G及数字产业”“技术前瞻”“5G+行业应用”四大板块,共14个论坛/主题研讨会,全面呈现5G蓬勃生态。

——这里有最前沿的创新技术。

重点聚焦和展现产学研共促的创新生态,以“创新驱动下的ICDT未来十年”为主题,邀请国内外知名院士专家、企业领袖共同就前沿技术、5G-A/6G、元宇宙等热点话题进行广泛交流。

——这里有最活跃的产业应用。

全面展现5G在传统产业和服务领域的深度实践,推动成熟应用加速复制推广到千行百业和融合生态共建。邀请工业、农业、能源、医疗、矿山、媒体等核心应用领域的院士专家、龙头企业董事长、运营商高层等共同遨游5G应用新蓝海。

——这里有最全面的产业展示。

线上展览采用“云展厅+实景还原+平面展厅+动态展品”相结合的方式进行立体式呈现。展品介绍页面以图文+视频讲解形式展出,同时,插入互动模块,实现在线洽谈、互换名片等功能,大众消费品可通过企业自有京东、淘宝、在线商城等链接实现在线交易。虚拟展厅整体形式是将哈尔滨国际会展中心线下展厅原景重现,让人身临其境。

——这里有最具示范性的项目评选。

截至7月1日,组委会共收到来自30个省、市、自治区及重点企业推选的432个优秀项目,涉及工业互联网、智慧城市、智慧健康医疗、智慧矿山、车联网、智慧农业等行业领域。目前已经完成第一、二轮推选,7月27日将进行线下终选会,优选出十大5G应用案例于8月10日上午开幕式发布。

8月10日,我们冰城哈尔滨见!

黑龙江联通 以速度护航5G大会

□詹宇 本报记者 孙铭阳

近日,黑龙江联通在全省加快了网络基础设施迭代升级步伐,截至目前,已建设5G基站2.26万站,2022年末将达3万站,实现县城以上、省内重点乡镇连续覆盖及重要交通干线热点覆盖。

在5G方面,黑龙江联通今年配建设投资8亿元,确定了全年5G室分建设规模为2000余套,5G中频室外站近1000个,低频900M基站4000余个的任务目标。截至目前,已实现全省13地市市区、县城、重点乡镇热点区域5G信号连续优质覆盖。

今年,黑龙江联通完成楼宇覆盖新建项目,楼宇低速率端口改造项目近7000万元,同步建设10GPON端口近4000个,保障了全城千兆宽带业务无条件受理,形成了支撑全省大数据产业持续发展的强大动力。

黑龙江联通还加强了沿边沿线及重点区域通信基础设施建设工作,截至7月末,黑龙江联通在全省沿边沿线及重点区域新安装基站100余个,移网覆盖范围和质量大幅提升,G331沿线4G网络覆盖率达到92%,嘉荫沿边沿线、国道G331网络覆盖率达到95%。

为以5G速度赋能和保障世界5G大会,黑龙江联通特别成立网络保障工作组,以及建设攻坚、优化攻坚、设备保供突击队。聚焦一个核心——国际会展中心主会场和八大场景——交通枢纽、市区干道、高铁高速等。截至目前,黑龙江联通完成大会各项筹备、网络建设和优化工作,打造形成了主会场展厅超过2Gbps的下行峰值速率能力,保障了哈尔滨市主要宾馆、景区和街道下行速率不低于800Mbps,5G网络服务能力和水平全面达到或超越大会要求。

黑龙江铁塔 以5G赋能数字经济发展

□张晓峰 本报记者 桑蕾

世界5G大会即将在哈尔滨召开,作为5G新基站的主力军,中国铁塔准备了390平方米的展厅,将集中展示公司深入践行新发展理念,以共享推动5G建设,打造“数字塔”服务千行百业,开展智慧能源业务助力“双碳”战略所取得的成果。这些成果见证了我国信息通信跨越式发展历程,彰显了中国铁塔及所属黑龙江铁塔以5G赋能数字经济发展、服务龙江振兴战略的责任担当。

室内深度覆盖工作,新增立项面积近1300万平米,为5G+工业互联网、5G+教育、5G+医疗等5G应用的落地提供强力的网络支持,让5G真正融百业、入千行、进万户,成为龙江振兴发展的新引擎。

高效经济 做好共享理念的践行者

为什么全省5G网络规模快速部署,但无论是城市还是乡镇,挂载基站的通信塔数量却没有增多呢?

答案只有一个:就是共享现有的存量通信塔资源。只要认真观察,就会发现很多通信塔上都挂着5G基站与4G基站,就如同累累硕果挂满了枝头,有效节约了行业投资和社会资源,经济社会效益十分显著。

黑龙江铁塔深入落实省委省政府工作要求,广泛争取各(市)地政府的支持,全省13个(市)地政府均成立了5G建设专班、下发了支持性文件、推动移动通信基础设施“入规”“入法”,开放公共资源用于5G基站建设,并以督办清单等方式解决5G建设选址难、进场难等难点超过1000处,为5G网络快速建设创造了良好的政策环境。

同时,黑龙江铁塔全力配合省通信管理局开展5G网络规划,积极对接各基础电信企业5G建设任务,克服疫情反复、施工期短等不利因素影响,统筹开展5G网络的建设实施工作,实现了与国家对新基建发展总体部署的高度一致,与省委省政府对5G网络建设工作要求的同频共振,与电信企业对5G网络快速部署需求的深度契合,获得各方好评。

2021年末,省移动公司专门致函对黑龙江铁塔的5G建设工作表示感谢:贵公司充分发挥专业能力,展现了优秀的服务意识和服务水平,为我公司5G建设有序推进提供了有力保障,为我省通信行业深入落实“网络强国”以及新基建发展战略提供了有力的支撑。

2022年以来,黑龙江铁塔在携手电信企业推动5G网络从城市向乡镇、农村延伸的同时,还紧跟网络演进趋势,全力推进5G网络在大学、工厂、医院、写字楼等重点区域的

施建设模式。

今年以来,为落实省委省政府推进沿边沿线通信网络覆盖的工作要求,在省通信管理局的牵头领导下,各基础电信企业协同推进,黑龙江铁塔统筹实施,共规划站址842个,共享率达到95%,其中,6月末完成了一阶段108个5G站址100%通过共享满足,实现了对绥芬河、黑河(爱辉)、同江等10个陆地边境口岸城市的覆盖。

在5G建设中,黑龙江铁塔充分挖掘已有站址潜力,优先改造利用存量资源,坚持能共享不新建,向电信企业提供原址快速升级5G服务,助力5G网络快速、规模部署。

近期,黑龙江省降水频繁,地质灾害发生几率增加,省自然资源厅地质勘查管理处关欣处长每天都要通过内置在手机中的全省地质灾害监测预警平台APP,对全省40处崩塌、滑坡、泥石流等特别防范点和重点防范点进行巡察。

今年,我们借助通信铁塔高点优势,挂载视频监控摄像头以及物联网监测传感器、结合系统算法模型搭建了全省地质灾害监测预警平台。”关欣处长介绍说:“这个平台实现了对地质灾害隐患点的早发现、早处置,有效提升了地质灾害监测的预警、预判能力,填补了我省在地质灾害监测预警信息建设方面的空白。”

不仅在防灾减灾领域,黑龙江铁塔依托独特的资源禀赋,基于互联网、云计算和全国统一的“铁塔视联”平台,将“通信塔”升级为“数字塔”,为国计民生各领域和基层治理现代化提供中高点位视觉感知、数据采集、图像分析、信息处理等数字化服务,广泛服务于环保、林草、农业、水利、交通、应急等二十多个领域,通过“铁塔+5G+AI”,为千行百业装配“千里眼”“顺风耳”“智慧脑”,助力数字龙江建设。

在环境治理领域,紧紧围绕蓝天、碧水、净土保卫战,累计在哈尔滨、齐齐哈尔、佳木斯、绥化等地部署秸秆焚烧监测高点1117处。

在林草防火领域,在哈尔滨、绥化、鸡西等地建设森林防火高点监控45处,并搭建了森林防火监控平台,精确判断火点,快速派单出警,实现林区管理数字化、科学化。

在数字乡村领域,已应用站址数607个,在治安防控、盗采盗挖、农田涨势分析、黑土地保护监管等多场景提供立体化监管防控,以数字化手段服务乡村振兴战略。

数字经济是振兴发展的“一号工程”和“必答题”,共建共享是推动数字经济发展的“主旋律”。据统计,截至目前,黑龙江铁塔通过共享通信塔、传输线路、摄像头、机房、电力保障、平台算法、视频数据等资源提供了50余个数字化治理服务,节约了数以亿计的财政资金和珍贵的土地资源,实现了经济效益和社会效益双提升。

省委省政府对黑龙江铁塔共享通信塔服务数字经济的创新举措高度认可,省领导专门批示:全省通信塔资源共享是一项有利于各行业降低成本、提高效能的好事,建议相关部门积极研究推动。

5G让世界充满无限可能,黑龙江铁塔将乘着世界5G大会在哈尔滨召开的东风,继续在数字的海洋中乘风破浪,为建设“六个龙江”、推进“八个振兴”贡献智慧和力量,以实际行动迎接党的二十大胜利召开!

图①全省地质灾害监测预警平台。

图②施工人员正在进行5G基站建设。

图③屹立在中俄黑龙江大桥旁的通信铁塔。

图片由黑龙江铁塔公司提供