



从标准编写到商用尝鲜 青岛高新区5G布局以“用”为先

本报记者 王建高
通讯员 郭清蓝

八月中旬,400多名来自全国各地的专家齐聚青岛,参加中国通信标准化协会(CCSA)无线通信技术工作委员会第49次全会,就“5G NaaS(网络即服务)——运营高级专网解决方案”展开深入研讨。这是我国第一版5G标准编写的收官会议,会议首次编写完成了中国5G首批12项行业标准,这是5G网络建设过程中重要的里程碑,该标准的编写完成将有力助推我国5G产业市场的大发展。

此前,国内尚无已发布有关5G的国家标准、行业标准或团体标准。

由中兴通讯和青岛国家高新技术产业开发区管理委员会共同承办的本次会议,让众多5G

专业人士对青岛高新区5G产业的发展有了更多的认识。

令人欣喜的是,青岛高新区管委会联合中兴通讯、青岛电信,正在试验基于5G网络全覆盖的智慧交通、智慧制造、智慧医疗、智慧教育、无人机物流等行业应用,以及人工智能、AR及VR等种类繁多的消费类个人应用,在青岛高新区共同构建5G产业生态圈,为深度挖掘5G行业应用、探索5G商业模式打下坚实基础。

青岛高新区工委副书记、管委会主任尚立群表示,青岛高新区与合作方还将在整体解决方案、试点示范、市场拓展、项目推进、实施交付、运营服务等层面进行全面合作,加快5G新应用的研发和商业化进程,携手将青岛高新区打造成5G行业创新应用示范点。

首创:中国5G标准在这里悄然酝酿

众所周知,在网络信息蓬勃发展的时代,标准是维护国家稳定信息安全、保证信息互联互通、保持绿色生态环境、保障和提升产品质量的技术保证,是政府监管的抓手、企业发展的手段、消费者权益的体现。

今年6月,工信部发放了4张5G牌照,我国正式进入5G商用元年。CCSA承担了5G标准规划体系和标准的制定工作,5G与4G相比,在高带宽、低时延、海量通信有独到之处,5G是实现从人与人的通信,到物与物的通信,为智慧城市、智能家居、工业互联网,各个行业信息化,实现万物互连,达到“5G改变社会”的基础。

中国通信标准化协会副秘书长潘峰对记者表示,青岛的会议有来自中兴通讯、华为技术、苹果、三星等国内外设备制造商和国内三大运营商以及科研院所的代表,围绕5G核心网、无线网、终端、安全、5GNR超可靠低时延通信等12项5G行业标准,进行了为期三天的研讨,最终达成标准化共识。

目前,我国5G技术和产品日趋成熟,产业链主要环节已基本达到商用水平,具备了商用部署的条件。但众多企业分别有自己的生产服务标准,限制了全行业规范化、可持续发展。

中国通信标准化协会无线技术工作委员会副主席王欣辉表示,下一代移动通信技术一定会

做更多的选择、更多的支撑。整个中国5G产业链,基于一个国际标准,在国内所需要的特殊适配,落地成为中国国内标准。

“基于这个统一的标准,大家做出来的设备都是兼容的都能提供统一的体验,让普通的消费者在网络的任何地方,他能享受到的5G服务都是一样的,有质量可靠保证。”华为无线标准专利部主任工程师谭斌表示。

专家介绍,全球5G正在进入商用部署的关键期,我国在技术标准方面,倡导的5G概念、应用场景和技术指标已纳入国际电信联盟(ITU)的5G定义,截至2019年5月,全球共有28家企业声明了5G标准必要专利,我国企业声明数量占比超过30%,位居首位。

“在我们的设备产品研发方面有一个更好、更明确的指导,所有的产品设计都能够快速的根据标准来进行。”中兴通讯股份有限公司标准部部长张博山说。

潘峰表示,现在在3GPP国际标准组织当中制定了多项具有我国自主知识产权的国际标准,在国际标准的基础上,在青岛会议上第一批5G标准项目草案通过了最后的审查,有望工信部按照程序在年内发布。

其它5G标准也将在今年底和明年上半年陆续完成,将为中国的芯片开发、关键技术的研发、网络和业务的建设以及商用奠定技术基础。

尝试:5G商用体验未来

今年6月,青岛高新区举办了一次龙舟赛,青岛高新区和电信以及中兴合作,实现用5G高清的直播。

这也是国内首次完成在5G条件下,海陆空一体可移动性4K高清直播方案。

“通过5G,可以做到随时随地可移动直播,完全可以满足高清直播对带宽的要求。”中兴公司的工作人员告诉记者。

5G商用的尝试在青岛高新区乃至青岛市还有很多。

在工业领域,相关的通讯企业和物流企业合作,为AR辅助检测、园区智能监控提供5G服务。车间里运输物料的无人运输车AGV(自动驾驶运输车),通过5G的高密度海量连接可以应对复杂工厂及仓储环境对AGV的大量需求。

医疗领域中,青岛高新区曾尝试在贵州安顺的医院做手术,通过5G网络实时将4K高清画面传到青岛,让对口帮扶他们的青岛大学医学院附属医院专家进行远程指导。

聚集:1800余个优质项目落户园区

发力5G产业,青岛高新区基础优势凸显。

青岛高新区邀请中国电子信息产业发展研究院编制《青岛高新区5G发展行动计划》。

在产业发展方面,青岛高新区先后引进了腾讯、华为、百度、人民视频等优质产业项目1800余个,总投资超过4300亿元,已经成为全市战略性新兴产业的聚集区。

特别是人民视频作为央地合作的新成果落地青岛高新区以来,积极推动全国首个5G智能可视化产业园建设。5G智能视听领域持续发力,赋能媒体新旧融合,助力青岛培育5G产业方面率先突破走在了前列。

今年以来,青岛高新区参与主办的5G行业高峰论坛、“2019智能视听大会”产业论坛等多个高端会议论坛,重点研讨了5G商用产业链及相关行业上下游的企业融合、创新、投资等领域。

中兴的工作人员告诉记者,青岛高新区作为

青岛高新区机器人5G行业应用

青岛高新区供图

园镜头

重庆软件园 打造“中国工程师之城”



近日,重庆经开区总投资100亿元的重庆软件园项目在2019智博会上签约,该园区重点打造软件产品研发、通信技术、移动互联网、数字娱乐、科技金融等企业集群发展,力争形成国内领先并具有国际影响力的教育与产业融合的领军型园区,在重庆构建万亿级产业生态。

重庆经开区招商服务中心负责人介绍,重庆经开区已形成以智能终端和物联网产业为支柱,以智能家电、智能制造装备为重点,以人工智能为新增增长点的智能产业体系,已具备发展软件及软件相关产业的基础。为弥补人才缺口,构建重庆的软件产业生态,重庆经开区重点打造重庆软件园项目,总体量计划在100万平方米以上,拟利用科大讯飞、易华录、阿里云、中移物联网、讯之美等已有企业为基础,软件园服务覆盖到重庆经开区范围内信息技术等高科技相关企业,成为重庆软件产业发展的重要推手之一。

与国内其他软件园相比,重庆软件园在规划之初就明确了以人才战略为核心,创新产教融合新模式,在国内率先建立产教融合带动产业发展新模式,实现“做人才=做产业”的目标。重庆软件园项目联合众多企业、高校等将建成重庆软件园学院和重庆人才发展研究所,成为企业人才的摇篮,在5年内打造一个5万人次以上产业人才教育平台,通过大量的高科技产业的工程师人才培养,将重庆打造成中国工程师之城。(记者雍黎)

云南临沧建设国家可持续发展议程创新示范区

近日,作为今年5月国务院批复同意建设的3个国家可持续发展议程创新示范区之一,云南省临沧市以边疆多民族欠发达地区创新驱动发展为主题,正式启动国家可持续发展议程创新示范区建设,实施基础设施建设提速、绿色产业推进等五大重点行动,并配套实施17项重大工程和99项重点项目。

这是记者在临沧市建设国家可持续发展议程创新示范区推进会上了解到的。启动仪式结束后,临沧市围绕智慧临沧、移动互联网和可持续发展等领域与多个机构、企业拟定合作方向,签约项目34个,协议资金81.02亿元,涵盖农产品深加工、文化旅游、特色小镇、商贸物流、新材料新能源、基础设施建设等多个领域。

临沧市委书记杨浩东介绍,临沧将以边疆多民族欠发达地区创新驱动发展为主题,实施对接国家战略的基础设施建设提速、发展与保护并重的绿色产业推进、边境经济开放合作、脱贫攻坚与乡村振兴产业提升、民族文化传承与开发五大重点行动,对边疆多民族欠发达地区实现创新驱动发展发挥示范效应。

下一步,临沧市将突出在开放共享、绿色经济、协同发展、创新发展等领域的创新试验,到2030年建设成为沿边全面开放新动能释放先行区、环境友好产业跨越式发展样板区、民族特色产业资源高品质利用引领区。

临沧位于中缅边境,是国家重要的水电能源基地,有3个国家级口岸,区位优势、开放优势优越,但长期以来面临着“特色资源转化能力弱”的瓶颈问题,丰富的民族文化资源、自然资源、优质农产品资源和沿边区位优势未能转化为发展优势。(据新华社)

三大片区挂牌 中国(山东)自贸区启动建设

自由贸易试验区济南片区近日正式启动建设,青岛片区、烟台片区也分别挂牌,一批重点项目集中开工,标志着山东自贸试验区进入加快启动建设阶段。

据了解,中国(山东)自由贸易试验区实施范围为119.98平方公里,涵盖济南、青岛、烟台三个片区,提出了7方面、112项任务措施,主要包括营商环境创新、投资贸易便利化创新、金融领域开放创新、科技创新、海洋经济创新发展和中日韩区域合作模式创新等。

当日,济钢防务技术有限公司项目等5个实体项目、济南富杰股权投资基金管理有限公司等36家基金公司、中国银行济南自贸试验区支行等10家银行机构签约入驻山东自贸试验区济南片区。其中,实体项目投资额达253亿元;国际金融城济南基金大厦正式启用,入驻基金大厦的基金公司36家,管理基金规模达1400亿元,银行信贷规模200亿元。

同时,宇培济南电商物流产业园、济南高新区检验检测产业园、济南大数据产业基地和劲牛生物科技等4个重点项目在济南片区开工,项目总投资近60亿元。

山东自贸试验区青岛片区也正式挂牌,青岛市为入驻企业代表颁发营业执照。计划到2022年,青岛片区内企业主体不低于3万家,进出口额比2018年实现翻番,达到300亿美元。

在山东自贸试验区烟台片区挂牌仪式上,21个贸易总部、金融、高端研发等前沿领域的项目入驻,其中高端研发机构11家,涵盖生物医药、大数据、云计算、人工智能、新材料、新一代信息技术、科技孵化器。投资总额110亿元,涵盖生物医药、新材料、智能制造、节能环保等产业的12个高质量项目集中开工。其中,荣昌生物医药园项目主要从事一系列国家生物一类新药的生产、销售及产业化,项目建成后可实现年产值100亿元。(据新华社)

天津滨海—中关村科技园： 京津政策叠加优势让企业跑出“加速度”

陈曦

作为京津冀全面改革创新的引领区,吸引聚集全球创新资源的高地,京津冀协同创新共同体建设的示范区,天津滨海—中关村科技园发展再提速:新增10家企业落户,36家机构加入京津冀协同创新发展联盟,新签约24名行业领军者作为“双创导师”。在最近一系列动作的背后,是天津滨海—中关村科技园打造的高质量创新创业生态体系的强有力的支撑。一批高质量项目在滨海中关村科技园的服务助力下,正在跑出“加速度”。

引入培育高质量项目 打造高质量生态体系

在今年召开的第三届世界智能大会上,卡雷尔机器人作为大会唯一指定服务机器人,收获了300个订单。谁能想到这家公司刚来滨海中关村科技园的时候,连筹集30万的员工工资都愁坏了董事长尹利。科技园为了让企业安心研发,帮助企业积极对接金融机构,并且利用平台给卡雷尔创造更多展示机会,在一次金融对接路演活动中,卡雷尔获得投资

人青睐,获得1000万融资。随着卡雷尔的发展壮大,科技园又免费给卡雷尔提供一栋楼作为场地支持。如今卡雷尔已一跃成为国内高服机器人领域的佼佼者,2018年销售合同额达到1300多万元。

卡雷尔的快速成长得益于园区从技术、资本、人才、政策等各方面搭建的八大服务平台的支持,科技服务平台、交流合作平台、展览展示平台、行政服务平台、创新创业服务平台、人才服务平台、金融服务平台、市场服务平台也构成了科技园创新创业生态体系的支柱。

“我们通过打造类中关村创新创业生态体系,让企业在我们的平台上获得高附加值,实现了快速增长。”天津滨海—中关村科技园运营服务公司总经理郑毅说,科技园在不断完善创新创业生态体系的同时,更注重园区的高质量发展,我们在引入高质量的项目,提供高质量的服务的同时,也培育有潜力的中小项目,形成内生动力。

在科技园高质量的创新创业生态体系的服务助力下,一大批科技创新项目正在以看得见的速度飞速发展起来。深之蓝水下机器人公司从原来默默无闻年销售额不足百万,到现在已成为估值30亿元的大

企业;上市企业北京信威集团在园区的全资子公司中创信测落地不到两年,收入已近3000万元;威努特获得360持续融资,其中C轮融资亿元融资额,是迄今为止中国工控安全领域最大规模的一笔融资。

发挥区域协同优势 打造活跃的生态体系

“高质量的创新创业生态体系还需要做大做强,并且是活跃的,才能更好地助力科技企业创新创业、成长壮大。”郑毅说。经过两年的筹备,今年京津冀协同创新发展联盟正式成立,联盟中各个领域的领军人物大咖,也受聘“加盟”科技园成为“双创导师”。

“在天津滨海—中关村科技园的创新创业生态体系中,京津冀区域协同发展联盟是重要的组成部分。科技园最初就是在国家京津冀协同发展大战略下,由北京市和天津市、中关村与滨海新区合作共建的示范园区。”郑毅在介绍园区的开场白里就反复强调园区的成立背景,“双方在机制、产业、政策和服务等方面协同发展,优势互补。园区可以享受北京中关村和天津滨海新区创新政策的叠加优势,享受到机制协同的高效便捷,承接北京的高新

技术企业转移和在天津进行重大科技成果转化。”科技园自揭牌以来,已吸引北京企业280余家,聚集了1270家创新主体。

目前京津冀协同创新发展联盟已有成员单位近百家,围绕资本、技术、人才、市场等创新要素供给开展广泛合作。京津冀三地的科研院所、高校、行业协会、金融机构、高精尖企业的加盟,带动了京津冀三地资源汇聚到科技园,共同助推科技园高质量创新创业生态体系做大做强。

“高质量的创新创业生态体系还应该是活跃的,才能让生态体系中的各个机能发挥作用,这就需要我们做好服务氛围。”郑毅介绍,我们通过引入“双创导师”模式,让各个领域的大咖为园区双创企业及项目提供创新创业指导服务。目前已经有82位“双创导师”加盟,他们或现身说法,或为企业解读各种政策,还针对企业提出的问题,进行一对一的辅导和帮助。同时我们还定期举办高峰论坛、政策解读培训、企业家读书会、沙龙、资本对接、服务对接的各类路演,围绕创新举行系列活动,目前已经举办近百场。通过这些活动,让园区的创新创业生态体系更加高效高质的发挥作用。