G时关注

打造区域数字经济新龙头

□本报记者 狄婕 孙思琪

11日,5G及数字产业化论坛在哈尔滨召开。与会专家学者、企业家就数字产业化发展现状及趋势、数字产业化赋能"数字龙江"等方面展开交流讨论。

中国工程院院士、未来移动通信论坛理事长邬贺铨以《5G开拓数字产业化新机遇》为题作了主旨报告。中国工程院院士、鹏城实验室主任高文,中国科学院院士、深圳大学校长毛军发,达闼机器人有限公司创始人兼CEO黄晓庆等多位专家也作了报告分享。

在"总师讲坛"环节,清华大学教授、01专项技术总师魏少军,中科院微电子研究所研究员、02专项技术总师叶甜春,东南大学教授、03专项技术副总师尤肖虎共议数字经济浪潮下的数字产业化创新发展。

此次"5G及数字产业化论坛"深入交流数字技术产业化发展的战略思路与创新,探讨未来部署的思路方向,促进数字经济良性生态构建,凝聚发展共识,增进互利合作,助力黑龙江打造区域数字经济龙头。

省第十三次党代会提出,大力推进数字产业化和产业数字化,打造数字经济新蓝海、经济发展新引擎,实现"换道超车"。黑龙江发展数字经济要素资源禀赋独特。

——我省科技实力雄厚。拥有哈工大、哈工程等各类高校78所,中电科49所、中船重工703所等独立科研院所125家,两院院士40位,重点实验室297个。全省各高校均设有数字经济相关专业,每年数字经济相关专业的本硕博毕业生3万余人。

——我省产业基础良好。人工智能、大数据、物联网等数字产业不断发展,初步形成以汽车电子、传感器、敏感器件、半导体材料、信息终端和应用电子为特色的数字产品制造产业格局,数字政府、智慧城市、智慧消费等新业态加速发展。

——我省基础设施保障有力。黑龙江"全光网省"基本建成,哈尔滨国家级互联网骨干直联点已投入使用,全省5G基站达4.09万个,正在运营大数据中心30个,可用标准机架规模7.7万架。

——我省项目建设平台载体众多。哈尔滨新区、"中国云谷"规模和功能不断提升,哈大齐自主创新示范区、佳木斯国家农业高新技术产业示范区获国家批准,哈尔滨市国家新一代人工智能创新发展试验区、深哈产业园加快建设。

——我省向北开放优势明显。我省地处东北亚中心,有国家批准的一类口岸27个,拥有1个综合保税区、2个国家级边境经济合作区、3个自贸试验区片区、15个境外园区,在建设跨境电商平台、发展面向俄罗斯及东北亚的数字产品制造等方面极具潜力。

诚如与会嘉宾所说,"在'数字产业化'这条新赛道上,龙江精心准备,积极探索特色发展之路,努力打造东北地区数字经济发展新龙头。"

据悉,目前我省已经建立了强有力的工作推进机制,由省领导牵头组建省级数字经济发展专班,各地市、各部门也相继成立数字经济工作专班,形成了省市联动、部门协同的工作机制。省委省政府组织制定了《黑龙江省"十四五"数字经济发展规划》,将数字产业化作为重中之重,确定了打造"10+10"重点产业链,明确了做强做优数字产品制造业及软件和信息技术服务业的发展路径。各地市、各部门相继制定了数字经济区域性、专项性规划,形成了一体化的数字产业化规划体系。

我省还完善了多元化的政策体系,围绕产业、人才、环境出台了《黑龙江省支持数字经济加快发展若干政策措施》《新时代龙江人才振兴60条》等一系列真金白银惠企、诚招天下客商的政策措施,全力打造法治化、市场化、国际化一流营商环境,形成了外省客商赞誉的良好氛围。

清华大学教授、国际欧亚科学院院士魏少军

抢抓数字机遇 龙江可再次腾飞

□本报记者 李爱民 韩丽平

"随着新一代信息技术的发展,我们看到东北老工业基地还是有很多机遇可以再次雄起的。"清华大学教授、国际欧亚科学院院士魏少军认为黑龙江已经具备数字经济发展的基础,下一步只要按照省委省政府的部署抓落实,黑龙江发展数字经济大有所为,一定可以再次腾飞。

"从全国来看,这些年相对于东部沿海省市,黑龙江发展的稍微慢一点,但是它的后发优势还是很强的。"魏少军认为黑龙江具有三大优势。首先,具备完整的产业模块。其次,国有经济为主的产业结构,既有弊端也有益处。譬如在建设基础设施时,一旦基础设施部署到位,其后续发展就会加速。第三,黑龙江拥有70多所高等院校、100多个研究院所、40位院士,是国内少有的智力密集地区之一,这种智力资源可以说在国内也是很少见的。黑龙江要发挥这些人才作用,挖掘高校院所的潜力,充分发挥他们的主观能动性,让他们与黑龙江发展主旋律能够同频共振。

"此次大会,我们看到了黑龙江省委省政府非常重视数字经济的发展,已经有了比较完整的设想,也有了很好的规划,我觉得大家要抓紧实施。"魏少军直言,黑龙江数字经济发展过程当中会碰到一些现实的困难,但挑战与机遇并重,黑龙江只要抓住数字经济这一机遇,未来可期。

本报记者 张澍摄

浙江大学区域协调发展研究中心教授房汉廷

为龙江发展插上数字翅膀

□本报记者 孙思琪 狄婕

"信息革命催生的直接产物就是数字经济,在算力时代、算法时代,谁要失去了这次机会,实际上就落伍于时代。我认为当前黑龙江大力发展数字经济是非常精准的选择。"11日,在5G及数字产业化论坛结束后,浙江大学区域协调发展研究中心(国家高端智库)教授房汉廷在接受记者采访时肯定了龙江发展数字经济的方向并提出了发展建议。

房汉廷认为,龙江应该从以下三个方面发力:

第一个方面就是工业互联网。黑龙江是制造业大省,有着非常良好的工业基础和工程技术人员,如何盘活这笔"资产",可以通过数字化进行赋能,用信息化进行改造,从而形成产业数字化。

第二个方面是智慧城市。5G技术的发展推平了数字孤岛壁垒,这对黑龙江是一个机遇,黑龙江可以建立数字城市群,全省共享基础设施、信息数据等,让企业在省内享受到同样品质的数字经济基础信息服务,这将会产生巨大的效应,能够提升黑龙江未来的创新生态。

第三个方面是智慧农业。智慧农业有着非常大的前景可挖,过去农业一直是粗放型的,而如今,随着5G、大数据和物联网等技术的发展,实现了由传统的粗放型农业向智慧农业转变。

本报见习记者 张春雷摄

G客访谈

北京航空航天大学医学科学与工程学院研究员陈传宏

加速5G在医疗卫生领域的应用

□本报记者 蒋平

"我们在疾病防控的重点已经从以治病为中心转向以人民健康为中心这样一个过程。"在11日举行的5G与医疗卫生和健康论坛上,北京航空航天大学医学科学与工程学院研究员陈传宏介绍,"十四五"期间如何构筑安全、有效、方便、廉价的公共卫生和基本医疗卫生服务体系是我们的一个主要任务。

陈传宏建议,一是要落实好"十四五"有关5G和医疗卫生领域的规划,切实为5G的应用提供组织保障,形成中央和地方协同推进的发展格局。二是要充分发挥企业创新主体作用,建立以企业为主体,产学研用深度融合的技术创新体系,充分发挥技术创新战略联盟的作用,以加速5G在医疗卫生领域的应用。三是充分发挥市场在资源配置中起到的作用,注重创新链、产业链和金融链的有效融合,为5G的成果推广与应用提供多元的资金保障。四是要发挥大学和科研机构的作用,通过新学科建设、重大项目等作为载体,注重医工融合队伍的建设。五是充分发挥专业学会、协会的作用,加强5G在医疗卫生领域垂直应用的技术标准、技术指南的制定,同时要做好队伍培训。六是充分发挥科技创新战略智库作用,做好5G垂直应用的战略研究和顶层设计,为政府、为企业、为5G应用方在决策过程中提供战略咨询和战略支撑。七是继续加大开放合作,中国的企业、中国的科研机构、中国的大学要继续深入开展国际交流、广泛合作,共创共享5G成果。

本报记者 荆天旭摄

中国工程院院士、哈尔滨医科大学教授杨宝峰

培养医工交叉创新型人才是关键

□本报记者 赵一诺

"5G时代的到来,为健康管理、就医诊疗、术后恢复等医疗领域插上了智能化腾飞的'翅膀',使患者享受到更加快速精准的医疗服务。"11日,在世界5G大会5G与医疗卫生和健康论坛上,中国工程院院士、哈医大教授杨宝峰聚焦"5G与智慧医疗"分享了自己的观点。

杨宝峰院士说,5G的高速度、延时短等优势为医疗领域带来的变化是可喜的、巨大的。他举例说,在远程机器人手术领域,基于通信、传感器和机器人技术,医疗专家就可以远程操控机器人开展手术治疗服务;利用5G通信网络系统,还可以进行远程会诊、智能分诊、治疗糖尿病视网膜病变等疾病,将来还可实现远程购药。

杨宝峰表示,近年来,黑龙江省加快推进互联网+医疗健康,以数据多跑路,群众少跑腿为目标,精准对接群众多层次、多样化、个性化医疗健康服务需求,积极开展智慧医院、数字医疗建设。

如何让5G发挥最大的效能,切实帮助更多的患者享受到更好的医疗服务?杨宝峰院士建议,建立多学科交叉融合的课程体系,组建交叉学科创新团队,将有望为促进科研成果向临床应用的转化提供新的破题方案。

"培养医工交叉创新型人才是关键所在,也是未来医疗行业发展必须直面的'刚需'。"杨宝峰院士还建议,要依托跨学科平台,培养符合产业需求的"原生人才",进一步弥合临床问题与病人的需求,推动智慧医疗的下一步发展。

本报记者 荆天旭摄

G时关注

5G如何让医疗更智慧?

□本报记者 张翎

11日,2022世界5G大会5G与医疗卫生和健康论坛在哈召开,国内医疗领域与ICT领域多位专家汇聚一堂,共享5G技术成果,传递前沿医学理念,共话5G医疗未来之路。

中国工程院院士、北京大学常务副校长、北医三院院长乔杰以线上视频方式参会,中国工程院院士、哈尔滨医科大学教授杨宝峰,北京航空航天大学医学科学与工程学院研究员陈传宏等业内专家围绕"智慧医疗赋能民生健康"话题展开研讨。

"5G时代到来,为健康管理、就医诊疗、术后恢复等医疗领域插上了智能化腾飞的'翅膀',使患者享受到更加快速精准的医疗服务。"论坛上,杨宝峰举例说,在远程机器人手术领域,基于通信、传感器和机器人技术,医疗专家就可以远程操控机器人开展手术治疗服务;利用5G通信网络系统,还可以进行远程会诊、智能分诊、治疗糖尿病视网膜病变等疾病。

在5G赋能保障全流程疫情防控及疫情防控常态化管理方面,乔杰分享了自己的经验,"我们主院区通过AI问诊、通行码多码合一,以便患者在问诊时减少聚集。在就医流程上做到无触操控,多院区5G连接预警监测。"

对于促进医疗装备5G化、创新5G医疗应用场景与服务,华为无线室内数字化领域产业发展总监赵伟说,公司已创新发展出30余种应用场景,推动医疗装备5G化升级,促进远程诊断协作,实现无人化、精细化服务。

"在推动公立医院高质量发展的过程中,信息化建设是非常重要的。"乔杰认为,要强化信息化支撑作用,推动云计算、大数据、物联网、区块链、第五代移动通信(5G)等新一代信息技术与医疗服务深度融合。

陈传宏则指出,在融合人工智能、大数据信息技术的前提下,5G技术要加速与医疗卫生技术进行融合。他建议,建立以企业为主体,建立产学研用深度融合的技术创新体系,同时注重创新链、产业链和金融链的有效融合,为5G的成果推广与应用提供多元的资金保障。

近年来,黑龙江加快推进互联网+医疗健康,以建设智慧医院,让数据多跑路,让群众少跑腿为目标,精准对接群众多层次、多样化、个性化医疗健康服务,提出发挥5G引领驱动作用,完善丰富5G在医疗健康行业应用场景,探索发展互联网+医疗、互联网+中医药新模式,围绕急诊就治、远程诊断等六大重点方向,加快开展5G+医疗健康应用试点建设。

"运营商最大的能力就是云网融合,把云网的能力发挥至极致,为行业提供最佳服务。"中国移动集团医卫行业拓展部总经理刘金鑫表示,作为龙江5G建设的主力军,黑龙江移动已在5G应用上探索与各大医院联合,共同寻求在医疗领域的新突破与探索。在5G展馆中国移动展区,记者了解到,在佳木斯建三江人民医院,双方打造5G智慧医疗项目,可实现远程手术示教演示,有助于医疗技术的传播;在大庆龙南医院的新生儿病房、ICU病房等,上线了5G+VR探视系统,在确保隐私安全的前提下为家属开放远程预约和探视服务,大大降低了医护干扰、交叉感染等可能性;在黑龙江开展12393医疗保障综合服务体系项目,为全国首个"5G视频+人脸识别"办医保业务。

借助5G技术,培育可复制可推广的5G+医疗健康新产品、新业态,5G+医疗健康潜力巨大,前景无限。

G时关注

5G助力"双碳"目标实现

本报11日讯(记者**董盈** 见习记者**李雪君**)11日,2022世界5G大会5G与碳达峰、碳中和论坛在哈尔滨举行。十余位能源领域、通信领域的专家,领军企业代表等齐聚一堂,围绕5G如何赋能电力、能源等行业,助力"双碳"目标实现以及对未来发展展望等问题进行分享和交流。省政协副主席张显友出席论坛并致辞。

论坛包括致辞、主题演讲、圆桌论坛等环节,由全球能源互联网研究院原院长邱宇峰主持。中国科学院院士、国家电网原副总工程师陈维江在论坛上致辞。中国工程院院士、南方电网公司首席科学家饶宏,国家电网副总信息师王继业等9位嘉宾先后作题为"以数字电网建设支撑构建新型电力系统""新型电力系统5G融合应用""5G赋能智慧能源助力碳达峰碳中和""中国移动5G+工业互联网双碳展望""中国电信5G节能及赋能实践""绿色能源目标网2.0,助力运营商双碳目标""'双碳'之约,5G赋能"等的主题演讲。大庆油田有限责任公司新能源事业部执行董事庞志庆、哈尔滨电气股份有限公司副总裁王贵亮相论坛,分别就"5G助力大庆油田双碳战略""5G与发电装备数字化转型"进行了演讲分享。

圆桌论坛以"5G如何助力双碳目标"为主题,嘉宾现场就如何降低5G成本、怎样尽快把5G应用的"样板间"推广开来变成"商品房"、5G基站自身的减碳、5G应用于发电等特殊场景面临的问题等展开对话。

G客访谈

全球能源互联网研究院原院长邱宇峰

5G赋能龙江能源生产与设备制造

□本报记者 董盈
见习记者 李雪君

"我很高兴看到现在龙江这些能源生产企业和能源设备制造企业,已经开始在5G技术应用方面做了很多非常有价值的实践和努力。"11日,2022世界5G大会5G与碳达峰、碳中和论坛举行,全球能源互联网研究院原院长邱宇峰担任此次论坛的主持人,他在接受采访时如是说。

邱宇峰表示,作为能源生产大省,黑龙江传统能源非常丰富,这些传统能源的生产,例如大庆油田,都需要开展数字化转型,实现低碳和绿色化,这些都需要5G来提供信息传递的基础手段,才能实现传统能源行业的转型。黑龙江是我国电气设备生产的重要基地,"三大动力厂"为我国乃至世界能源电力生产提供了大量设备。

邱宇峰说,从此次论坛嘉宾介绍来看,哈尔滨电气股份有限公司在努力实现数字化转型,用数字化技术取代传统技术,从生产、运营环节,让设备制造更绿色、低碳,让设备运营更高效,更能发挥巨大的作用。大型水轮机采用5G技术对它进行状态的实时监测、远程诊断,这些做得非常好,也符合未来技术发展趋势。我相信这些技术的采用,特别是5G技术,一定能给黑龙江的能源生产领域和能源设备制造企业极大赋能。

邱宇峰表示,随着5G使用成本降低,人们会越来越多地感受到5G对生活各方面产生的作用,而且这种作用一定会体现在推动龙江经济发展的宏观层面上。

本报记者 王德斌摄

大庆油田公司新能源事业部执行董事庞志庆

利用5G技术打造智能化生态矿区

□本报见习记者 唐海兵

"2021年4月,中国石油首次将新能源业务提升为第一大业务板块,与油气业务并列。提出按照'清洁替代、战略接替、绿色转型'三步走的总体部署,力争2025年左右实现'碳达峰',2035年外供绿色零碳能源超过自身消耗的化石能源,2050年左右实现'近零'排放。"11日,在2022世界5G大会5G与碳达峰、碳中和论坛上,大庆油田有限责任公司新能源事业部执行董事庞志庆就如何利用5G技术助力大庆油田双碳战略发展与嘉宾进行交流。

庞志庆详细介绍了大庆油田"十四五"双碳战略部署:要以节能提效为基础,结合智能化技术,更大力度强化节能降碳;以清洁能源为抓手,结合智慧电网、再电气化等技术,从源头上减少碳排放;加强碳捕集、埋存和利用(CCUS),实现化石能源大规模低碳化利用;以智慧能源管控为手段,推动管理与技术升级,更大幅度提升能源利用效率。

"我们的总体安排是,围绕中国石油争当CCUS产业链链长、成为原创技术策源地、推进百亿方注入工程,强化技术攻关、谋划重点项目、扩展应用领域、提升产能规模,在CCUS攻关上努力实现'四个升级',建成东北地区最大的碳埋存示范基地。通过节能提效、清洁替代、CCUS、智慧能源管控等措施,打造'一南一北'两个低碳示范区,为油田绿色低碳发展提供可复制、可推广的模式样本,为油田绿色低碳可持续发展示范基地建设提供强力支撑,最终探索出高含水老油田低碳绿色转型发展的有效途径。"庞志庆说。

庞志庆表示,大庆油田将积极贯彻落实国家双碳战略,致力于从传统的油气供应商向"油气热电氢"综合能源服务商转型,最终大庆油田将建成人与自然和谐相融的绿色、零碳、无烟化、智能化生态矿区。

本报记者 张澍摄

本报地址:哈尔滨市道里区地段街1号 邮编:150010 总编室:(0451)84616715 广告部:(0451)84655043 发行部:(0451)84671553 定价每月45元 零售每份1.7元 黑龙江龙江传媒有限责任公司印刷