

宁波：执智能制造之笔 擘画数字经济新蓝图

本报记者 宋婧

10月14日至17日,由宁波市政府、浙江省经济和信息化厅、中国电子信息行业联合会、中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、中国电子学会等单位联合主办的2021世界数字经济大会暨第十一届智慧城市与智能经济博览会在宁波成功举办。

本届大会围绕“数字驱动、智能发展”主题,以线上线下联动方式举办论坛会议、展览展示、专家咨询、产业对接、成果发布、信息消费体验日、双创大赛、新品发布等八大系列主题活动,致力推动数字经济领域的深度交流合作。



5G+工业互联网 “未来工厂”已来

你心中的“未来工厂”是什么样子?AR/VR不再是现场辅助安装、技能培训,而是大家都带上眼镜,在虚拟世界一起工作;企业的产品设计、工艺开发、试产测试、经营管理、市场营销都能以开放的形式面向全社会;虚拟世界与现实世界的各项决策与结果都通过区块链记录下来,可溯源不可篡改,作为考核、审计的依据;新一代的人力资源的市场将从院校转移到元宇宙;人机协同的新一代“游戏式”工作方式诞生……5G与工业互联网的深度融合渗透,将“未来工厂”带到了我们面前。

“以‘黑灯工厂’和‘无人车间’为标志的未来工厂1.0和以数字孪生、信息物理系统(CPS)、全连接工厂为标志的未来工厂2.0正在向以工业元宇宙为标志的未来工厂3.0演进。”中国联通集团大数据首席科学家范济安表示。

多位与会专家指出,5G+工业互联网正在向智能制造核心环节全面推进。会上,记者了解到一系列基于5G+工业互联网打造的“未来工厂”相关成果。例如,浙江联通携手华为建成的国内首个华为双5G+MEC互为主备系统,确保了企业生产联网和传输不中断,以及三地四厂的数据安全和实时性,为后续5G+工业互联网场景应用在博威合金落地奠定扎实网络基础。中国联通和浙江中控联合发布的基于5G MEC的云化PLC

品牌“DeepControl”,将虚拟化PLC和SCADA系统云化部署在联通MEC上,实现了控制网络全5G无线化、数据采集的云化和海量数据的接入与快速处理,可快速搭建整套面向工业的数据采集、监视控制、组态、数据存储处理、可视化和行业APP等全流程服务与应用。参会人士表示,透过这些成果,已经可以描摹出下一代“未来工厂”的雏形。

浙江省是“未来工厂”建设的率先探索者与引领者。据浙江省人民政府副省长卢山介绍,截至目前,浙江已上线试运行三个产业大脑,认定12家“未来工厂”,建设120家省级工业互联网平台。计划到2025年,实现百亿元以上产业集群、产业大脑全覆盖。

“未来,基于‘黑灯工厂’和数字孪生、信息物理系统的工业元宇宙将颠覆目前经济社会的结构,不同的传统行业会在工业元宇宙中得到重生。”范济安说。

5G+北斗赋能 智能产业新场景

当前,包括车路协同、工业物联网、智慧城市等新兴智能产业对位置服务提出了高精度、高性能、泛在化的新需求。而5G的大带宽、低时延、广连接技术特性与北斗系统导航、定位、授时和短报文通信等多维能力的深度融合创新,为新兴智能产业创造了更多可能。

此次大会期间,中国移动发布的包括“智能驾驶、智慧港航、监测检测、智慧公交、无人机、精准导航、共享单车、智慧物流、精准农业、

测量测绘”在内的十大5G+北斗高精度定位应用场景引发广泛关注。据悉,未来三年,中国移动将深耕十大应用场景,在全国打造并落地1000个5G+北斗高精度定位标杆项目。

从落地情况来看,“宁波市在5G网络建设和北斗应用方面已经走在国内前列。”记者在会上了解到,在北斗应用方面宁波现已建成9个自建基站,14个省级共享基站,具备了万级用户并发数的支持服务能力,并已在生态环境、水利水务等领域形成了多个典型应用。5G技术与背后系统的融合应用,可以有效促进万物智联与精准协同,已成为新基建迈向数字化智能化的重要驱动和支撑。

“北斗和5G二者有天然的融合属性。”国家北斗地面试验验证系统副总工程师卢鋈指出,通过北斗+5G两大新基础设施的彼此增强,相互赋能,将形成泛在、无缝、高精度、高可信的定位、导航与授时(PNT)服务能力,助力自动驾驶、智能交通等高新技术产业发展。

据他介绍,北斗目前已经形成了完整的产业链,基础产品实现本土化。“根据统计,目前本土的北斗导航型芯片模块累计出货量已超亿级规模,华为、小米、vivo、OPPO等国产智能手机品牌大部分款型均已支持北斗功能。而且,国产北斗基础产品已出口至120余个国家和地区。”

人工智能赋能“碳中和” 驱动绿色低碳转型

数字经济时代,“碳中和”成为一个新

的焦点。随着人工智能技术的发展、算力的提升,人工智能在现实中的应用场景不断得到拓宽,有望在实现碳达峰、碳中和的过程中扮演重要角色。以智慧城市中的场景为例,可以利用AI技术智能配水,节约水资源;智慧楼宇能使能源数据信息化,提高能源利用率的同时减少能耗浪费;基于“数字环保”平台,实时采集污染源、环境质量、生态、环境风险等信息,高效保护生态环境;以数字手段连接出行方式,构建低碳道路交通网络……人工智能正在成为破解“碳中和”难题的一个有效解决方案。

“得益于人工智能,我们能分析收集来的数据,生成用于协调系统执行的信息,以便获得诸如优化资源管理或提高生活质量等好处。”图灵奖得主、Verimag实验室创始人约瑟夫·斯发基斯(Joseph·Sifakis)分享说。

在生活场景中,“数字孪生是新一代信息技术,为城市的发展寻求新的生命力,数字孪生的意义是解决城市治理的难点、痛点、堵点。”宁波美象信息科技有限公司CEO朱仁表示。他现场展示了数字孪生系统如何应用在智慧城市、智慧交通等的案例,并指出数字孪生系统将会给人们的工作生活带来更多数字化的便捷。

在生产场景中,人工智能与相关技术的结合,可以优化制造业各流程的效率,通过工业物联网采集各种生产数据,再借助深度学习算法处理后,提供建议甚至自主优化,将在极大程度上推动各种生产资源的利用效率,降低能耗。在深圳市万佳安物联科技股份有限公司总裁许明看来,

“双碳”的推进,让AIoT(人工智能物联网)新兴产业迎来发展的春天,也必将掀起一场由科技引领的经济、产业、生活、环境的零碳新工业革命。

记者在会上了解到,作为制造业大都市,宁波针对“双碳”目标,已于今年9月发布“十大行动”和“十大标志性工程”,其中提及要实施科技创新攻关行动。宁波市经济和信息化局党组成员、二级巡视员陈成海介绍称,宁波正通过统筹经济增长、能源安全、碳排放、居民生活“四个维度”,以数字化改革为引领,以科技创新为动力,以产业结构转型、能源结构调整为主要路径,致力率先实现经济社会发展全面绿色低碳转型。

据悉,在第十一届智慧城市与智能经济博览会上,200余家知名企业齐聚线下四大主题展馆,集中展示了一系列数字化改革和数字经济前沿领域的新技术、新产品、新应用等,其中不乏电信运营商、华为、阿里、航天科工等诸多行业龙头企业的身影。14个浙江省级数字经济创新试验区代表首次参展。近1200家企业通过“甬上云展”线上平台参展,进一步支撑数字经济的常态化交流对接。

大会同期还举办了工业互联网、AIoT、智能制造、智能家电和数字经济人才等系列供需对接、资源对接对接会和重大项目签约仪式等活动。官方数据显示,通过场内外联动,宁波共计签下了50项数字经济“大单”,涉及数字经济系统建设、新基建、碳中和、卫星通信、智慧城市、金融科技等多个领域。

把握数字经济发展趋势和规律 推动我国数字经济健康发展

(上接第1版)要推动互联网、大数据、人工智能同产业深度融合,加快培育一批“专精特新”企业和制造业单项冠军企业。要推进重点领域数字产业发展,聚焦战略前沿和制高点领域,立足重大技术突破和重大发展需求,增强产业链关键环节竞争力,完善重点产业供应链体系,加速产品和服务迭代。

习近平强调,要规范数字经济发展,坚持促进发展和监管规范两手抓、两手都要硬,在发展中规范、在规范中发展。要健全市场准入制度、公平竞争审查制度、公平竞争监管制度,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。要纠正和规范发展过程中损害群众利益、妨碍公平

竞争的行为和做法,防止平台垄断和资本无序扩张,依法查处垄断和不正当竞争行为。要保护平台从业人员和消费者合法权益。要加强税收监管和税务稽查。

习近平指出,要完善数字经济治理体系,健全法律法规和政策制度,完善体制机制,提高我国数字经济治理体系和治理能力现代化水平。要完善主管部门、监管机构职责,分工合作、相互配合。要改进提高监管技术和手段,把监管和治理贯穿创新、生产、经营、投资全过程。要明确平台企业主体责任和义务,建设行业自律机制。要开展社会监督、媒体监督、公众监督,形成监督合力。要完善国家安全制度体系。要加强数字经济发展的理论研

究,就涉及数字技术和数字经济发展的 问题提出对策建议。要积极参与数字经济国际合作,主动参与国际组织数字经济议题谈判,开展双多边数字治理合作,维护和完善多边数字经济治理机制,及时提出中国方案,发出中国声音。

习近平强调,数字经济事关国家发展大局,要做好我国数字经济发展顶层设计和体制机制建设,加强形势研判,抓住机遇,赢得主动。各级领导干部要提高数字经济思维能力和专业素质,增强发展数字经济本领,强化安全意识,推动数字经济更好服务和融入新发展格局。要提高全民全社会数字素养和技能,夯实我国数字经济发展社会基础。

(上接第1版)在主旨演讲环节,中国联合网络通信集团有限公司党组书记、董事长刘烈宏,中国科学院院士、中国计算机学会理事长梅宏,图灵奖获得者、美国国家工程院院士约翰·轩尼诗,阿里云创始人、中国工程院院士王坚,欧洲科学院院士、奥地利国家科学院院士迪特·斯马尔斯基,高通公司中国区董事长孟宪先后发表主题演讲。

会上,中国工程院院士、虚拟现实产业联盟名誉理事长赵沁平公布2021中国VR50强企业名单,虚拟现实产业联盟副理事长、中国电子信息产业发展研究院院长张立发布中国虚拟现实产业重要成果。两个环节的发布集中反映了我国虚拟现实产业在突破关键技术、丰富产品供给、推动行业应用等方面成效显著,我国虚拟现实产业规模整体增长迅猛、产业链分布日趋全面。

在19日下午的主论坛环节,江西省人民政府副省长罗小云、工业和信息化部电子信息司副司长徐文立分别致辞;中国电子信息产业发展研究院副院长、虚拟现实产业联盟秘书长刘文强发布了《虚拟现实产业发展白皮书(2021年)》;中央广播电视总台编务会议成员姜文波,

HTC中国区总裁汪丛青,华为公司副总裁、首席科学家罗巍,育碧娱乐软件公司高级副总裁黛博拉·帕珀尼克,利亚德集团首席运营官、北京虚拟动点科技有限公司董事长姜毅,惠普公司VR全球市场战略负责人乔安娜·波普尔,快手研发副总经理李彬,北京当红齐天国际文化科技发展有限公司创始人、董事长兼CEO齐笑发表主题演讲。

本届大会以“VR让世界更精彩——融合发展,创新应用”为主题。除开幕式、主旨演讲和主论坛外,大会还举办了16场主题论坛,分别围绕标准化、游戏、传媒、教育、影像艺术、文化和旅游、健康医疗、应用创新和知识产权保护等主题展开,大会另设奥地利、韩国两个分会场。此外,ChinaVR 2021学术会议、南昌VR科创城全球招商推介会、VR/AR年度创新奖发布、虚拟现实产业创新大赛、VR电竞大赛、VR课件设计与制作大赛、高层次人才招聘会等活动同期开展,为产业技术创新注入动力,为产需对接、人才供需对接提供平台。

虚拟现实是强调体验感的交互技术,未来能够为人类创造一个与真实世界平行的数字空间。为增强大会虚拟现实互动体验,大会在开

幕式、会议体验等多个单元引入虚拟现实、增强现实、人工智能、新型显示等技术,创新采用裸眼3D开场特效、沉浸式会场、特效演讲、虚拟主持人、云会场、云客服中心、智能同声翻译、大会直播和回看、云峰会成果体验区九大应用场景,为来自世界各地的参会代表带来全新的虚拟与现实结合的现场参会体验。

据了解,大会同期还举办了世界VR产业博览会,大会现场展示体验、VR电影展等活动。其中,世界VR产业博览会面积约3万平方米,参展企业超过200家,展览涵盖VR产业链硬件、软件、服务及应用等产业链各环节。此外,VR电影展优选出多部包括戛纳电影节获奖作品在内的国内外优秀VR影片进行展映,让人民群众感受VR+电影的魅力。

本次大会由中国电子信息产业发展研究院、江西省工业和信息化厅、南昌市人民政府和虚拟现实产业联盟共同承办。工信部、国资委、教育部、科技部、文化和旅游部、国家知识产权局等国家发改委有关部门负责同志;江西省委省政府、南昌市委市政府相关部门领导;国内外相关行业学会协会领导、专家学者;国内外产业链主导企业代表以及新闻媒体记者参加了本次大会。

IC CHINA

第四届全球IC企业家大会暨第十九届中国国际半导体博览会

The 4th Global IC Entrepreneurs Conference & 19th China International Semiconductor Expo

开放发展 合作共赢—万物智联“芯”动能

2021年12月5日-7日

上海浦东嘉里大酒店 上海新国际博览中心



大会官方微信

http://www.ic-china.com.cn

大会
联络

王雅静
座机：010-88558808
电话：15801549805
邮箱：wangyj@cena.com.cn

展览
联络

崔巍
座机：010-68207449
电话：13910672804
邮箱：misa@ccidexpo.com

广告