



雅戈尔的5G智能制衣工厂。

“工业元宇宙”即将爆发 这场头脑风暴 勾勒出“未来工厂”的美好蓝图

10月15日下午,由宁波市人民政府、中国联通联合主办的高层次论坛“5G+工业互联网(未来工厂)创新发展论坛”在宁波举行。论坛上,行业大咖们纷纷就与“5G+工业互联网”相关的热门话题展开深入探讨。

未来人们 或将在虚拟世界工作

中国信息通信研究院总工程师敖立表示,“5G+工业互联网”进一步丰富了新基建的内涵与外延,有力引领了技术变革,催生融合了创新应用,赋予了产业转型升级新动力。5G相关技术不断演进,逐步成熟,并越来越深入工业化控制场景,将有效助力产线走向柔性化和智能化。

中国联通首席大数据科学家范济安表示,基于“黑灯工厂”和数字孪生、CPS、AR、VR等的“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。今后的未来工厂,AR/VR不再

是现场辅助安装、技能培训,而是大家都戴上眼镜,在虚拟世界一起工作,比在现实世界的工作有更强的参与感、体验感,可以得到AI的指导与决策支撑,可以不必在现场就提前验证结果实时纠错。

智能工厂 将逐步学会自我思考

除了聚焦前沿技术的观点分享与碰撞外,此次论坛还邀请到了中兴通讯副总裁许志成、华为5G副总裁王法、博威合金智能制造研究部总经理李红松等大咖,在论坛上作了“5G+工业互联网”案例分享并发表了自己对“5G+工业互联网”的见解。

许志成介绍了中兴通讯的滨江全球5G智能制造基项目,据介绍,为了应对生产个性化、小批量化、智能化的高效自动化生产需求,中兴通讯利用传感、物联网、5G网络、边缘计算、大数据AI、机器视觉等技术,通过精准交付、智能制造、智慧物流、智慧园区等部分升级改造,实现

更智能、高效、高质量的产品制造。随着工厂运营中心数字大脑各部分的逐步升级,工厂生产也将逐步学会自我思考。

“5G+工业互联网” 在宁波开花结果

目前,工业互联网已上升为国家战略。宁波也正在深入贯彻实施工业互联网创新发展战略,推进数字经济“一号工程”,并围绕“246”万亿级产业集群培育,锚定智能制造主攻方向,加快工业互联网创新发展。5G和工业互联网都属于新基建的重要领域,5G和工业互联网的“牵手”,将为宁波制造业输送更大能量。

在雅戈尔工厂,依托人工智能、大数据、云计算、“5G+工业互联网”等的赋能,雅戈尔对生产和管理进行了全面重塑。“如今,雅戈尔工厂已经建成智能调度中心,让自动化设备有了实现智能化生产、管理的大脑。”雅戈尔相关负责人介绍。

记者 吴正彬 文/摄

5G+北斗 会产生怎样的 化学反应? 高精度定位 十大应用场景发布

浩瀚星空,科技领航。一方是世界新一代信息技术的代表,一方是凝聚中国智慧、中国担当的“大国重器”,当5G与北斗两大系统强强联手,会产生怎样的化学反应?

10月15日,以“精准时空 智驾未来”为主题的“5G+北斗高精度定位行业大会”正式发布了5G+北斗高精度定位十大应用场景,即智能驾驶、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。十大应用场景描述了科技生活“未来可期”的美好画面,同时提供了一系列场景化解决方案。

5G是新一代信息技术的代表,具有大带宽、低时延、广连接的技术特性,北斗系统是我国的大国重器,具有导航、定位、授时(音)和短报文通信等战略性重要功能。在沙漠、远洋、深山等没有网络覆盖的地区,或是灾害发生、通信受阻时,北斗的短报文通信功能作为“独门绝技”,可发挥至关重要的作用。

近年来,宁波市在5G+北斗产业的发展新赛道上扬帆奋进,目前全市已建成5G基站数超过1.3万个,在北斗应用方面,已建成卫星导航定位精准服务系统,现有9个自建基站、14个省级共享基站,加快推动国家北斗导航位置服务质量宁波数据中心建设。刚刚结束的工信部通信院检测结果显示,在全国36个省会城市及计划单列市4G+5G网络质量抽查中,宁波的网络质量位居全国第一。

中国移动副总经理赵大春表示,自2020年建成并发布全球最大规模5G+北斗高精度定位系统以来,中国移动以5G+北斗为载体,融合AICDE(人工智能、物联网、云计算、大数据、边缘计算)等新一代信息技术,汇聚数智生产力,推动社会数智化升级“三个新”,即筑牢5G+北斗高精度定位网络“新基石”、深耕5G+北斗高精度定位应用“新场景”、共促5G+北斗高精度定位生态“新繁荣”。

目前,浙江移动宁波分公司已开展电力无人机巡检、杭州湾自动驾驶试验、港口外集卡定位、拖轮引航、智能安全帽等5G+北斗创新试点应用。在宁波舟山港梅山港区,宁波移动与宁波引航站联合打造了“5G+智慧引航”试点应用,通过5G+北斗技术,可实现码头靠泊数据、海洋环境数据、风速风向、流速流向等数据第一时间用5G网络发送至终端,避免因船舶运动数据延迟引起误判及误操作,提高引航管理与作业效率,减少人力成本投入。

中国移动上海产业研究院副总黄刚认为,5G+北斗融合发展,既发挥了北斗卫星导航系统的优势,也充分发挥了5G高速率、低时延、大连接的三大特性,可实时提供亚米级、厘米级、毫米级高精度定位服务,构建全天候、全天时、全地理的精准时空服务体系。

记者 周晖 通讯员 陈文嫣

中小企业如何抓住数字化转型浪潮? 论坛上专家们为宁波出点子……

10月15日,2021世界数字经济大会暨第十届中国智慧城市与智能经济博览会期间,“5G引领,工业知识图谱及工业网络”高峰论坛在宁波举办。

众所周知,在当前数字化的大背景下,很多企业纷纷启动数字化转型,作为新基建之一的工业互联网更是被寄予厚望,成为了制造企业数字化转型的主要路径。

国家信息中心原主任、中央网信办专家委顾问高新民表示:“现在日常生活中,互联网应用已经进入了我们生活的方方面面,实际上,在工业领域也已经走到了这个发展节点——生存

离不开互联网,发展必须拥抱互联网。”

从研发、采购、生产甚至延长到产品回收的全方位数字化改造已经在不少规上企业中吹响号角,那么,对于宁波中小型企业来说又应该如何融入数字化转型的浪潮呢?

高新民表示,宁波制造业有着很深的根基,但在参与数字化的进程中,还需要不断加强主观性。“只有企业经营者最了解目前经营中最需要突破的环节,希望宁波中小企业及时赶上数字化这波机遇,切不可在‘电力蓬勃发展的时代,依赖点蜡烛’。”

中国电信集团公司政企客

户事业群产业互联网创新专家办公室技术总监、工业互联网产业联盟副秘书长、产业发展组主席张东也为宁波中小型企业提供了自己的思考:大数据、人工智能的第一个引爆点可能就是工业知识图谱。

他认为,工业的发展是靠工业知识推动的,工业知识是人们对产品实现、价值获取的实践经验的总结和抽象。工业知识库是工业的核心驱动力。建立工业知识图谱,实践工业知识工程是当前数字化转型的重要内容,是构建“产业大脑”和“未来工厂”的核心。

记者 史旻 通讯员 林萌