

远程手术、智能巡检、生产溯源等应用场景不断丰富——

5G赋能工业互联网“百花齐放”

本报记者 刘坤

5G远程超声机器人诊断平台、仿生机器狗“铁蛋”、5G无人工厂项目……日前,2021中国5G+工业互联网大会在湖北武汉举行,一大批“黑科技”产品、5G关键技术等集中亮相,吸引了大量观众围观、体验。

会上,工业和信息化部发布了第二批“5G+工业互联网”典型应用场景和重点行业实践,包括生产过程溯源、厂区智能理货、全域物流监测、虚拟现场服务等应用场景,以及石化化工、建材、纺织、家电等行业。

一个是当下信息技术发展的重要方向,一个是新一代工业革命的支撑,5G“遇上”工业互联网,会给生产和生活带来哪些神奇变化?未来,“5G+工业互联网”将呈现怎样的发展态势?

融合应用不断丰富

“我们把5G、工业互联网技术运用到了酿酒行业,当设备出现故障时,技术人员通过远程辅助工具,既能清晰地看到车间,又能远程操控设备,不用到现场就能解决问题。”武汉一家企业的员工说。

如今,借助5G与工业互联网,越来越多的传统工厂正变得更加“智慧”。

在纺织行业,有的企业通过在缝纫机、巡检机器人等设备上设置5G模组,实时采集生产、环境等数据,并上传至边缘云平台,

可直观地呈现生产、物流等信息,让生产效率提升25%,订单交付周期缩短10%。

在家电行业,有的企业通过5G、VR(虚拟现实)等技术展现家装装配细节,让新员工“沉浸式”体验和感受,帮助他们迅速掌握技术要领,从而降低培训成本,大大缩短新员工的培训上岗时间。

11月21日,2021中国5G+工业互联网大会聚焦智慧工厂、智慧安全等领域,征集并遴选出58个典型应用案例。其中,天津省级工业互联网安全态势感知平台项目是智慧安全领域的应用案例。该项目依托360公司数字化安全能力框架,通过部署安全监测平台,可实时监测企业安全态势,及时提供预警信息,支持安全隐患整改,减少企业经济损失。

此外,在智慧矿山等领域,同样有不少应用案例入围。比如,国家能源集团乌海能源有限公司老石旦煤矿5G+智慧矿山项目、山西吕梁鑫岩煤矿5G智慧矿山项目等。

中国煤炭工业协会科技发展部副主任张建明介绍,一些煤矿开发了AR(增强现实)眼镜,井下工人戴着AR眼镜巡检设备,可通过5G网络实时传送视频画面,供地面上的技术人员进行参考、远程指导。

“从这些场景、案例中,我们可以看到,‘5G+工业互联网’的

应用范围扩展了,和生产环境结合得更为紧密,这是可喜的变化。”中国信息通信研究院院长余晓晖说。

工业和信息化部信息通信管理局副局长王鹏表示,近年来,“5G+工业互联网”融合应用不断丰富,率先在采矿、钢铁、电力等行业形成了远程设备操控、无人智能巡检等典型应用场景,标杆示范带动作用日益凸显;发展环境持续优化,政策体系不断完善,有效激发了产业各方参与热情。

未来发展空间广阔

“5G+工业互联网”在推动“制造”向“智造”转变的同时,也给人们的日常生活带来了诸多便利。

一些企业将生产现场的扫码枪、工业相机、摄像头等设备接入5G网络,将生产过程每个工序的物料编码、作业人员、生产设备状态等信息实时传输到云平台,并将这些信息进行关联整合,形成溯源数据库。人们只需用手机扫一扫产品上的二维码,就能看到产品批次、品质等信息,用起来更放心。

在智慧医疗领域,5G远程会诊、远程手术等应用推动优质医疗资源下沉,让更多偏远地区的患者得到救治。

“我们已经做了多例5G远程眼底激光手术。”北京协和医院眼科主任陈有信告诉记者。在进行

远程激光眼底手术时,医生需要观察患者的实时眼底高清图像等,5G网络能够保证治疗过程中的通信实时性,确保激光精准和治疗安全。

“赋能千行百业智能升级,是发展‘5G+工业互联网’的根本目的。”工业和信息化部总工程师韩夏说,我国5G、工业互联网创新发展呈现“千姿百态、百花齐放”的良好态势。工业互联网网络、平台、安全三大功能体系初具规模,基础电信企业、工业企业、通信设备企业、软件企业深度合作,形成多样化的商业运营模式,“团体赛”打法更加成熟,区域协同发展的格局更加清晰。

韩夏认为,“5G+工业互联网”未来发展空间广阔,潜力无限。据统计,全国在建“5G+工业互联网”项目已超过1800个,覆盖原材料、装备制造、消费品等多个行业和领域。

与此同时,余晓晖表示,当前我国“5G+工业互联网”发展也面临很多困难。比如,在芯片和模组方面,现在5G芯片模组价格过高。产业界应共同努力,推动实现以低成本模组和芯片来满足工业需要。

牵住技术创新“牛鼻子”

“5G+工业互联网”是传统产业跨越式发展的历史性机遇。

“十四五”期间,5G、工业互联网将从探索起步阶段进入到产

业深耕、赋能发展的新阶段。”王鹏说。

据了解,我国将加快新型基础设施建设,打通信息“大动脉”。加快5G基站建设和行业虚拟专网规模化发展,增强工业互联网标识解析体系公共服务功能。支持企业运用5G等新型网络技术,和先进适用技术改造建设企业内网,支持企业设备上云,推动工业互联网平台进企业、进园区、进产业集群。

工业和信息化部部长肖亚庆表示,要拓展融合应用场景,推动制造业数字化智能化转型。坚持以智能制造为主攻方向,全面推进5G、工业互联网等数字技术的产业化、规模化应用。遴选一批专业化解决方案提供商,建设一批5G全连接工厂,做优一批工业互联网平台,打造一批复合型专家人才队伍,带动千行百业提质增效升级。

“5G、工业互联网应用普及要紧紧牵住技术创新这个‘牛鼻子’。”肖亚庆说,要加强关键技术攻关,聚焦产业共性技术供给,推行“揭榜挂帅”机制,发挥企业创新主体作用,实现工业模组、传感器、关键软件等领域快速研发和产业化。激活数据潜能,加快研制工业数据交互等基础共性标准,探索建设数据交易平台,提升数据管理和开发利用水平。此外,要深化开放共享,构建互利共赢的产业新生态。



天鹅越冬

近日,大批白天鹅从西伯利亚迁徙到河南省三门峡市黄河湿地栖息越冬,形成一幅宁静和谐的美丽画卷。图为11月25日,在三门峡黄河湿地拍摄的白天鹅。

新华社记者 吕国庆摄

（上接1版） 振兴,从“技”突破

“甬甜5号”是宁波市农科院自主培育的甜瓜。几年前,宁波无偿提供种子,并给种植户托底销售,为库车农民开辟了一条致富路,“甬甜5号”被称为“民族团结瓜”。

2020年5月,库车市现代农业科创中心成立。“通过技术改造,使传统农产品更加适合产业化生产,使越来越多的新品种成果转化。”宁波援疆指挥部产业组组长毛国波说。“甬甜5号”和后来的“甬甜7号”就有了“民族团结瓜”的新名称。

从团结到振兴,宁波援疆指挥部将巩固脱贫攻坚与实施乡村振兴相结合,在库车发展经济、改善民生,实现共同发展、共同富裕上做着不懈的努力。

乌恰一村曾是一个名不见经传的村庄,如今也有了新的名字——甬库振兴村。指挥

部正在这里建设一个乡村振兴示范基地项目。“这是一个村集体经济合作社,乡村统一规划、统一建设、统一运营,以产业为核心支撑,不断增强‘造血’功能和长远效益,推进一二三产融合发展,逐步实现产业、人才、文化、生态、组织等五大振兴的目标。”相关负责人表示,村里已引入华能物流、特色餐饮、房车民宿、坚果乐园、亲子乐园等项目,乡村产业业态不断丰富。

阿散·塔什是村里的农机师傅,他家原有22亩地。甬库振兴村项目启动后,他将其中19亩以入股的方式交给合作社统一运营,每年的土地分红要大大高于原本的种地收入。

现在的甬库振兴村,新村的建设已初具雏形。村口有宽阔的村民活动广场、成排的旅游服务用房,往里走,部分主干路面、园林景观和场馆已建好,剩下的在紧张施工建设之中。

天山脚下,将有一个江南村落。

文化活水润神州

（上接1版）

“泉州遗产项目成功列入《世界遗产名录》,对我们来说不仅是一份荣誉,更是一份担当,一份更重的责任。”泉州市委书记王永礼表示,在宋元时期,泉州就能够跟世界海洋文明同步对话,是民族融合、宗教融合的最好示范。今天的泉州提出创建世界遗产典范城市,将做好传统文化的专业保护与活态保护相结合,把泉州人爱文物、爱遗产的好传统和好氛围弘扬好、延续好。

传统文化与现实生活相互交融

10月下旬以来,一项以“2021滕王阁金秋诗会”命名的诗词线上诵读活动吸引了许多诗词爱好者热情参与。这是由江西省南昌市人民政府联合北京大学主办的

活动,诵读内容包括2021滕王阁金秋诗会全球诗词征集大赛的52首获奖作品以及《滕王阁序》等20篇古典文学和诗词作品,人们可以选择自己喜爱的作品进行朗诵,由系统自动打分并赋予排名。

江西有着悠久的历史 and 璀璨的文化。近年来,江西着力把弘扬优秀传统文化和发展现实文化有机结合,让优秀传统文化“活”起来。

在景德镇国家陶瓷文化传承创新试验区,古朴、厚重与时尚、开放相交融,用现代瓷器的“光与影”赓续古老的窑火传奇。洛客·景德镇陶瓷设计中心、建国陶瓷文化创意园等创意设计平台,使传统产业浸透着互联网的血液,传统手工艺如修钟表、钉杆秤、做圆木等随处可见,古床博物馆、团村战斗纪念馆、张恨水旧居等观光景点将老街、城墙等历史风貌重现世人面前,成为江西省14个首批省级夜间文旅消费集聚区之一。

化与经济交相辉映。

陶瓷文化、书院文化、戏曲文化、客家文化、临川文化、庐陵文化……江西各地纷纷采取得力措施,把各类优秀传统文化融入当下百姓生活。婺源三雕(砖雕、石雕和木雕)、瑞昌剪纸等国家级非遗项目被列入小学乡土教育内容;兴国山歌进入了兴国县小学音乐课;乐安县将傩舞编成了小学课间操;黎川县的古城景区里,传统的手工艺如修钟表、钉杆秤、做圆木等随处可见,古床博物馆、团村战斗纪念馆、张恨水旧居等观光景点将老街、城墙等历史风貌重现世人面前,成为江西省14个首批省级夜间文旅消费集聚区之一。

（记者赵秋丽、胡晓军、高建进、冯帆、马跃华、刘艳杰、苏伟珍）

胰岛素集中采购开标 平均降价48%

本报北京11月27日电 记者董蓓从国家医保局获悉,胰岛素专项国家组织药品集中采购于11月26日在上海开标,产生拟中选结果,拟中选产品平均降价48%,预计每年可节约费用90亿元。

据介绍,本次集采涵盖临床常用的二代和三代胰岛素,包括16个通用名品种。全国医疗机构首年采购需求量约2.1亿支,按集采前价格计算,涉及采购金额约170亿元。

胰岛素是糖尿病患者控制血糖的重要药物,在糖尿病治疗中具有不可替代的地位,由于胰岛素需要长期使用,虚高的价格给患者带来沉重负担。本次集采各内外资企业均有产品中选,拟中选产品既包括医疗机构常用的知名企业产品,也包括新兴企业产品,在降低虚高价格的同时,与临床实际需求实现了较高的匹配度。“以临床常用的甘精胰岛素为例,从平均180元/支降

至70元/支左右,每位患者每年可节约费用4000元左右。”国家医保局有关负责人告诉记者。

据了解,本次集采坚持“招采合一、量价挂钩”,在前期药品、耗材集采探索的成功经验基础上,针对胰岛素特点优化了采购规则。一是充分尊重临床选择,保持临床用药稳定性,减少替代风险;二是相同治疗目的和临床作用机制的不同通用名胰岛素合并竞争,兼顾了临床使用需求和竞争的充分性;三是高度重视中选产品供应,针对胰岛素生产和使用特点,通过产能摸底调查、预留足够生产准备时间等方式,多措并举保障供应。

“本次胰岛素专项采购是国家组织药品集采首次拓展到生物药领域,是集采改革进程中一个重要的里程碑,不仅促使胰岛素价格回归合理水平、惠及更多患者,对于完善集采制度、实现改革目标也具有重要意义。”国家医保局有关负责人表示。

河南平顶山： 搭建中小企业“融资桥”

本报记者 丁艳

近日,河南省平顶山市税务部门急企业之所急,创新思路帮企业纾困解难,以“纳税信用”换“银行信用”,在中小企业和银行之间巧妙“搭融资桥”,今年1月至10月已帮助中小企业获得各类贷款9.48亿元,解决了众多中小企业的燃眉之急。

石龙区是平顶山市下辖的一个西部远郊工业区。因历史原因,除农信社外,各类银行网点在该区鲜有布局,辖内企业曾为融资难题多次到区里反映情况。

石龙区税务局局长刘超在深入企业了解情况时发现,不少纳税信用等级良好的企业因原材料涨价、物流成本高、疫情等因素影响,在资金上出现了困难。经过对辖内企业梳理,石龙区税务局选择了一批纳税信用等级较高的企业推荐给银行。经过沟通,税银双方很快达成共识,以企业纳税信用等级为主要评据,以“税”授“信”。在以纳税金额作为授信标准的基础上放大3至5倍授信,同时简化手续,以较低的利率和最高的效率无担保无抵押放款。

在石龙区税务局的推动下,截至目前,工商银行平顶山分行已为该区9户中小企业发放贷款3455万元。“我们将进一步拓展税银互动合作深度,共享企业纳税信用评级结果,帮助更多企业以‘纳税信用’换‘银行信用’,为更多纳税信用高的企业提供手续简便、成本低廉、额度充足的融资服务。”平顶山市税务局副局长林宏武说。



今年以来,山东省聊城市东昌府区把协商议事平台搭建到群众家门口,每月组织召开小区(村居)恳谈会、议事会,了解收集群众诉求,面对面倾听群众呼声,扎实解决民生问题,架起了党员干部与群众之间的连心桥。图为近日聊城市东昌府区工作人员和居民交流。

王自前摄/光明图片