



积极“把脉”献言 共创“融通”未来

——2023中国国际数字经济博览会与会专家聚焦工业互联网创新发展

□石家庄日报首席记者 范玉蕾 记者 焦莉莉

2023 中国国际数字经济博览会主题为“工业互联网赋能千行百业,数字经济引领高质量发展”,聚焦工业互联网创新发展。那么,工业互联网究竟是怎样一张“网”?万物互联时代,工业互联网究竟如何赋能各行各业……前来参加本届博览会的各行业专家,围绕工业互联网积极探讨交流、建言献策,助力开启数字经济新时代。

具有丰富内涵和外延 应用场景不断拓展

众所周知,工业互联网是新一代信息技术与制造业深度融合的产物,通过对人、机、物、系统等的全面连接,构建起覆盖全产业链、全价值链的全新制造和服务体系,为工业乃至产业数字化、网络化、智能化发展提供了实现途径。

本届博览会上,多位专家认为,工业互联网不是互联网在工业的简单应用,而是具有更为丰富的内涵和外延。当前,工业互联网融合应用已经向国民经济重点行业广泛拓展。

北京航空航天大学教授、国家杰出青年科学基金获得者任磊指出,近几年,基于新一代人工智能的工业大数据智能、工业边缘智能、工业云边协同智能、工业数字孪生智能等新兴工业 AI 技术不断涌现自主创新成果,并与个性化定制、智能化生产、网络化协同、预测性运维等工业互联网典型应用场景深度融合。尤其是今年 AI 大模型带来的颠覆性创新,为工业互联网的未来带来了巨大冲

击。我国工业互联网前沿研究者已开始摸索建立工业 AI 大模型的最初形态。

融合创新 提升整体竞争力

工业互联网对于推动我国制造业转型升级、提升产业竞争力、构建新发展格局具有重要意义。

“工业互联网支撑企业实现数字原生、敏捷柔性、数据智能、协同高效和绿色低碳,未来将对制造业智能化产生系统性影响和深远意义。”中国信息通信研究院院长、工业互联网产业联盟理事长余晓晖认为,工业互联网正驱动传统产业加速裂变,制造技术与数字技术两条演进路径并行推进,当前正处于由技术融合走向升级变革的关键期,未来将构建起更加开放化、平台化、智能化、无线化的全新供给体系。

燕山大学机械工程学院院长彭艳也指出,目前不同产业、行业数字化水平高低还不一样,从钢铁行业来看,数字化在“外围”做得非常不错,但在装备、产线和产品的三者融合方面还有很长的路要走。比如钢卷的“无人起吊”,那个地方非常容易见成效,但水平是很低的,因为没有涉及到真正的产线生产过程,只是搬运的一个环节。所以要强调交叉融合的理念。

中国工业经济学会会长、中国社会科学院大学教授江小涓认为,产业数字化转型势在必行,数字化转型的决策与推行有许多两难和多难选择,建议从企业实际出发,理解数字化发展大趋势,积极审慎,由易到难,循序渐进。同时,政府要与市场同向发力,提升企业转型能力和降低转型成本,促进中国产业在数字化转型中提升整

体竞争力。

全面一体发展 打破数据“烟囱”

未来,有无限可能,机遇与挑战并存。工业互联网同样也不例外。

中国工程院院士、网络与交换技术国家重点实验室主任、无线移动通信专家张平说,中国在 5G 系统制造、终端制造以及融合应用方面做了很好的工作,现在正朝着 6G 的方向发展。他认为,6G 主要是用来实现智能化的。未来的通信技术就是要把计算和通信以及控制全面一体发展,做到万物智能,做到数字孪生和数字化生存。

中国工程院院士倪光南也认为,我国在算力、运力、存储等方面都有很好的基础,建议加大推广力度,更好地推进算力中心等一些大的项目的发展,加大专业人才培养的力度等。

中国工程院院士张宏科则指出,现有的公共信息网络和专用信息网络各自独立,就像林立的“烟囱”,自己上下相通,但跟相邻的“烟囱”不通,造成了很大的资源浪费。张宏科提出,未来计算能力提升后,要用计算能力把这些信息网络进一步融合通联起来,把“烟囱”推平,让用户、数据等能够共通共享,进而节约资源,提升效率。

还有专家建议,要加强数字核心技术攻关支撑产业应用,重视信息基础设施,实现大平台支撑,聚焦国际标准工作,推动产业生态建设,建立广泛的产业联盟等。

浪潮涌动,万物互联。本届博览会上,一场场面对面的探讨交流,一次次思想火花的碰撞,无不传递着这样的心声:让我们携手推进工业互联网的持续创新,共创“融通”未来,共赢美好“数智”新时代。

“黑科技”炫酷 智慧场景云集

——大批新产品新技术亮相 2023 中国国际数字经济博览会

□石家庄日报首席记者 范玉蕾 记者 焦莉莉

会跳舞的机器狗、“擎天柱”人形机器人、无人挖掘机……在石家庄国际会展中心举行的 2023 中国国际数字经济博览会上,一大批创新产品、先进技术和高精尖科研成果精彩亮相,一项项炫酷的“黑科技”应接不暇,令参展观众大开眼界。

机器狗方阵登场“炫技”

俯卧、前进、后退、上台阶、摇摆……在 1 号展馆,近百只机器狗组成的方阵登场“炫技”,随着音乐“跳起了舞”,吸引了众多观众驻足,并纷纷拿出手机拍摄视频。这些机器狗动作十分敏捷,还不时来个空翻、侧滚的高难度动作,憨态可掬的模样让人们忍俊不禁。

“其实,它们的名字叫‘高性能四足机器狗’,它们的‘舞蹈’曾亮相央视牛年春节联欢晚会、北京冬奥会开幕式等。”杭州宇树科技有限公司西南大区总经理沙雷明介绍说,为此次表演秀,工作人员提前为机器狗编排好一整套动作,等到上场时一键启动就“舞”起来。在参展期间,机器狗每天整点表演三分钟,为场馆活跃氛围。

据悉,这些四足机器狗已经被应用于消防、矿产、军工等行业领域,还可为百姓生活提供服务,例如自动乘坐电梯,下楼取快递。当前,四足机器狗已达到量产级别,一年销量已有数千台。像这次舞台上“炫技”的机器狗,普通人购买的消费级配置单只价格大约为 1 万元左右。

在石家庄展区河北云速科技有限公司的展位上,3 个四足机器狗正在展示走台阶斜坡。“这款机器狗配备了 16 线激光雷达,具备自主导航、自动避障、自主充电等功能,可载重 20 公斤,协助人类背物资。”河北云速科技有限公司的销售经理缪心栋介绍说,在河北地区,该产品已经应用于电力巡检、农业监测等场景。根据不同行业需求,该机器狗还可以加装监测、作业等设备,比如双光云台、气体传感器、声音传感器、机械臂等,拓展越来越多的

应用场景。

随处可见机器人

在此次观展中发现,机器人的“身影”随处可见,多个参展商携来了不同功能的机器人,各会议场所的入口处有机器人“迎宾”,场馆的通道上还有“自由行走”的巡检机器人,彰显博览会的“高科技范儿”。

“您好,机器人产业生态大会场馆在哪里?”

“您好,在多功能厅二楼宴会 A 厅。”

记者在多功能厅一楼入口处看到,不时有观众走过去与机器人问路,机器人有礼貌地予以准确回答。“这么大的场馆,本来我还发愁怎么找到参会地点,没想到机器人就能给‘领路’!”一位外地的参会企业代表感触地说,机器人如此常态化地参与到会展工作场景中,充分展现了博览会的数字科技魅力,也大大提升了观众的参展体验。

特斯拉展位的“擎天柱”人形机器人,吸引了很多观众慕名前去体验。据展位工作人员介绍,这款人形机器人身高 1.72 米,重 56.6 千克,脸上的屏幕可显示信息,拥有人类水平的双手,并有力反馈感应,以实现平衡和敏捷的动作。

“这款机器人已经能够完成非编程的动作,例如抓取纤细的洒水壶,实施浇花等精细动作,帮人类从繁琐的家务中解脱出来。”工作人员表示,人形机器人在超级计算机的加持下,还可以利用动作捕捉来“学习”人类,取代人类完成重复性及危险性工作。

在博览会现场,记者还看到了会下围棋的机器人,自动冲咖啡的机器人,陪护儿童的机器人,打太极拳的机器人等等,它们纷纷亮出“拿手绝活”,让观众近距离体验到最前沿的科技创新成果。

“解锁”智慧生活新场景

“帮我画一幅美丽的夕阳落山油画。”

“给我设计一款帽子产品标识。”



■参观人员体验无锡低空巡管平台。本报记者 张海强 摄

……

在科大讯飞的展位,一言一语之间,观众与“讯飞星火”摆起“龙门阵”。现场互动交流氛围火热,“讯飞星火”也随之成为热门“打卡”展位。而正式面向全民开放注册的“讯飞星火”,让每个人都可以拥有“最聪明”的 AI 大模型成为可能。

“我们推出的新一代认知智能大模型,拥有跨领域的知识和语言理解能力,能够基于自然对话方式理解与执行任务。”科大讯飞展位工作人员介绍说,认知大模型帮助打造每个人的 AI 助手,帮助人们解放生产力、释放想象力。

此次参展,科大讯飞带来了在教育、医疗、司法、城市、消费等领域的应用成果,展出了创新教育、智慧体育、智医助理、城市超脑等应用产品,令观众们赞叹不已。

自中国国际数字经济博览会举办以来,每年都会涌现大批“黑科技”,不断拓宽人类对科技的认知。今年也不例外,集中亮相的“黑科技”展品,“解锁”了更多智慧生活新场景,多维度全方位展现了数字经济发展的蓬勃生机。