

# 工业机器人组团“炫技”工博会

制造业正在成为我国经济发展的“中流砥柱”。国家统计局公布数据显示,8月份,我国规模以上工业增加值同比增长4.5%,增速比上月加快0.8个百分点。制造业高端化方面,技术含量高、附加值较高的高端制造业保持较快增长,壮大了实体经济发展根基。

9月19日,第二十三届中国国际工业博览会(以下简称“工博会”)在国家会展中心(上海)启幕。本届工博会以“碳循新工业 数聚新经济”为主题,规模之大、能级之高、新展品之多创历届之最。

本次核心展区由机器人、工业自动化以及新一代信息技术展区构成,集中展示智能化重塑的制造业产业模式和企业形态,合计规模超13万平方米。其中机器人展区展览面积超过5万平方米,是全球范围内规模最大、工业机器人领域企业参与数最多的机器人全产业链平台。



## 工业机器人受关注

过去一个月,我国装备制造业和原材料制造业增长迅猛。8月份,装备制造业增加值同比增长5.4%,比上月加快2.1个百分点。而在本次工博会上,有着“装备制造皇冠顶上的明珠”之称的工业机器人最受关注。

在美的工业展台,记者看到“工业四大家族”之一的库卡展出了第五代重载机器人KR FORTEC-2 ultra,据展台工作人员表示,该系列机器人可应用于锂电池烘烤上下料,汽车一体化压铸件取件,新能源汽车电池PACK搬运,大型建筑玻璃转线,重型钢梁搬运等重载场景。

“由于劳动力和技能人才的短缺、供应链不确定性以及全球对更可持续、更高效运营方式的需求大大增加,机器人技术正经历着显著的增长。”同属工业机器人四大家族的ABB机器人业务部总裁马思康表示,越来越多的企业将目光投向了机器人与自动化,希望以此实现更智能、更快速、更高效的运营。

记者在ABB展台发现,ABB展出了专注教育领域的IRB 1090机器人(有效负载3.5千克)。据了解,IRB 1090支持全定制化教育单元,由ABB的OmniCore控制器驱动,并通过了STEMorg认证。

而随着工业制造复杂程度的日益上升,自动化设备柔性化需求更加迫切,复合移动机器人等传统工业机器人之外的参与者正在成为打通物流“最后一米”的关键角色,根据CMR产业联盟数据,新战略移动机器人产业研究所统计,2022年度中国市场复合移动机器人同比增

长17.35%。

但由于技术与应用门槛较高,国内拥有复合移动机器人产品的企业数量并不多,市场应用相对集中。“复合移动机器人技术对厂商提出了非常高的要求,需要产业链上下游企业通力合作,在协同控制、接口规范等方面融合创新,从而更好地服务于工业领域生产。”优艾智合机器人联合创始人兼产品总监赵万秋表示。

在现场,由移动机器人产业联盟组织、深圳优艾智合机器人科技有限公司牵头、工业机器人产业上下游30家代表企业共同组成的复合移动机器人生态圈正式启动。

移动机器人产业联盟秘书长李进科表示,复合移动机器人生态圈成立能够提高产业整体竞争力,通过不同环节之间的协同合作,促进复合移动机器人技术创新和进步,降低生产成本、提高生产效率、优化资源配置。

“通过复合移动机器人产业生态圈的建设和发展,可以吸引更多的人才和企业加入到这个行业中来,进一步推动行业的发展和壮大。”李进科说。

## 三大产业加速融合

代表着制造业数字化、智能化趋势的各类软件系统也在本届工博会上悉数亮相。

“‘双碳’、智能化、高端化包括融合化发展,这几个要素之间的产业界限正在变得越来越模糊。”上海市经信委主任吴金城指出,制造业和服务业、集成电路、生物医药、人工智能等三大产业正在加速融合,绿色化、数字

化也在融合。

而在诸多参展商看来,制造业领域的融合化发展也在创造出新的业务增长点与机会。

西门子(中国)有限公司执行副总裁、西门子大中华区数字化工业集团总经理王海滨表示,在过去,一个工程自动化工程师要在不同的软件环境或者工具下做不同的事情,而这在某程度上是效率的浪费。

“当我加入西门子的時候,工业控制领域编写PLC(Programmable Logic Controller可编程逻辑控制器)的程序有Step7或者Step5的编程软件,如果要是去组态一个人机对话的面板(HMI),又有另外一套软件。如果要配置一个工业通信的网络,则需要另外一套工具。如果要去调试一个驱动设备,要输入它的参数等等,还会有另外一个工程软件工具。完成每一项任务所需要的软件工具都不同。”王海滨表示。

王海滨表示,行业正在呼唤统一的数据库、统一的通信网络协议、统一的编程组态环境,而这三个统一是全集成自动化技术背后的核心价值。

除此之外,记者还在8号展馆看到了“高精度3D工业相机”,美的工作展台的人员对记者表示,工业视觉作为“工业之眼”,是高端智能制造的核心要素之一。高创高精度3D工业相机具备精度高、适应性强、智能化程度高以及开放性强等特性,工作距离覆盖800-1500毫米,适用于中距离视场的引导和检测类应用,比如产线的上下料、视觉引导涂胶、焊接等应用场景。

供稿:《21世纪经济报道》

## ITMT 快报

### 华为推九大行业智能化解决方案

昨日,在华为全联接大会2023期间,华为基于最新发布行业智能化参考架构,联合客户、伙伴,发布了金融、政务、制造、电力、铁路等九大行业智能化解决方案。

华为常务董事、ICT基础设施业务管理委员会主任、企业BG总裁汪涛表示,人工智能取得了突破性进展,大模型呈现出百“模”千态的繁荣局面;在千行万业,人工智能也开始走向向实,服务于越来越多的业务场景。但是,行业智能化进程中正面临数据、算力、算法、应用部署等挑战。

面对上述挑战,汪涛提出,加速行业智能化关键需要从智联万物、智算万数、智赋万业三个方面着手,协同推进,从而解决AI在行业场景落地难的问题,实现百“模”千态与行业场景深度融合,赋能千行万业。

汪涛表示,过去三年,华为成立行业军团,深入行业、深入场景,纵向缩短管理链条,更好地响应客户智能化需求,横向快速整合研发资源,全力支持千行万业的智能化转型。目前,华为通过行业军团化运作,广泛联合业内伙伴,已经面向城市、金融、交通、制造等20多个行业打造了200多个智能化解决方案,并在一系列智能化项目中得到应用。

汪涛表示,智能化已经掀开新篇章。未来,华为还将持续与伙伴一起,打造更多的行业方案,推动AI与行业场景深度融合。

结合与大量客户及伙伴的实践,以及面向智能世界2030的展望,华为在会上正式发布《加速行业智能化》白皮书。

白皮书提出,人工智能成为推动社会发展变革的核心动能,正在服务于越来越多的行业场景,助力行业升级。为了更好地推动人工智能的创新应用,需要产学研用多方参与和协同,能力共建、生态共创,把握好行业智能化发展趋势的前提下,不断追求技术创新,聚焦工程实践,推进AI应用走向向实,使能百“模”千态,赋能千行万业。

综合

### 高德安全出行大模型助力驾驶员规避风险

在中国城市公共交通协会的指导下,近日,高德地图与享道出行、携华出行、风韵出行等100多家网约车平台携手发起了“放心选 安心坐”服务行动,旨在全面提升网约车出行的安全标准和服务质量。

这次行动的重要举措之一是高德地图发布的“安全出行大模型”,该模型基于高德丰富的地图大数据、位置数据以及导航数据,拥有出色的风险识别能力。它能够实时识别交通危险环境、驾驶员的不良驾驶行为、异常行程以及酒后乘车等多种潜在风险场景,并将这些信息同步传送给接入的网约车平台。网约车平台则通过弹窗、语音播报、交互式语音应答(IVR)等多种方式,及时提醒驾驶员采取措施来规避潜在危险。

目前已经有100多家网约车平台接入了这一安全出行大模型。每天,这一模型能够完成超过1000万次的道路安全预警,而驾驶员超速率也下降了惊人的18.4%。此外,基于大模型所形成的驾驶员行为画像,网约车平台每月组织了1000多场驾驶员培训,以督促驾驶行为的进一步改善。

此外,高德地图还提供了一系列针对乘客的实时防护措施,包括行程中的一键报警功能、紧急联系人、行程共享以及IVR提示等。高德还宣布将原本的“敢坐敢赔”服务全面升级为“车费保镖”,为用户提供了更加全面的保障,包括实时护航、秒级处理和先行赔付等多重服务,将处理车费问题的速度提升至秒级,以确保用户的出行安全和权益得到充分保障。

综合

### 新技术可显著缩短食品细菌检测时间

日本大阪市立大学的研究人员最近开发出一种新技术,可使用水溶性四唑盐,通过电化学快速准确地确定食品中的活细菌数量。

快速检测技术一直是食品安全研究领域追求的目标之一。确保食品不受污染的一项最重要的评估指标就是活细菌的数量。然而,传统测量方法需要长达2天时间才能得出结果,而且这些结果只有在食品从工厂发货后才能获得,这可能会导致致命的后果,如果未检测出活细菌,则食品安全问题堪忧。因此,必须有一种检测方法来加快发货前识别细菌污染的过程。

现在,研究人员已经成功地将检查时间从2天大幅减少到大约1小时。使用这种方法,他们可以快速测量活细菌的数量,能在食品出厂前确认它们的安全性,并防止食物中毒。这种方法不需要复杂的操作或昂贵的设备。

下一步,研究人员将继续优化测量条件,并期待将这项技术与便携式传感器相结合以扩大应用。

据《科技日报》

## 中国首个高清无线音频编解码标准发布

近日,全球首个统一架构、全码率无线音频编解码标准L2HC正式发布,标志着国内高清无线音频产业进入新的里程碑。

目前,华为等行业巨头与漫步者、歌尔股份等多家上市公司参与其中,将共同推动国内无线音频技术和标准体系进一步完善,应用市场规模落地。

### 打破关键技术瓶颈

据了解,作为我国首个高清无线音频编解码标准,L2HC由近40家单位参与制定,可为符合要求的产品提供免费授权。中国电子音响行业协会方面表示,将联合产业链上下游共同推进L2HC在智能穿戴、家庭影音、车载音频等领域的应用。此标准的发布标志着我国无线音频产业在音频技术研究、产品设计等领域逐步领先世界。

谈到该标准的核心技术,中国电子技术标准化研究院主任孙齐锋表示,L2HC是全球首个统一架构、全码率无线音频编解码标准,在传输速率、抗干扰、兼容性等多个方面全球领先,推动无线音频体验向高清无损等方向持续演进。

目前,国内企业在无线音频产业的布局情况较好,但品质参差不齐,行业标准缺失。商业专家产业空间研究院主任潮成林表示,目前无线音频市场规模已经达到了数十亿元,有望继续快速增长。

根据《2023年全球无线音频行业规模、产业链、竞争力及重点企业分析报告》显示,2022年全球无线音频市场规模达到1290.71亿元,中国无线音频市场规模达到数百亿元。报告预计到2028年全球无线音频市场规模将达到2815.1亿元,预测期间无线音频市场年复合增长率预估将达到14.06%。恒州诚思调研数据显示,仅



中国无线音频设备市场,到2025年市场规模将达到约300亿元。

与此同时,无线音频产业发展还面临一定的技术瓶颈和难题。在潮成林看来,无线音频产业技术难点主要包括无线音频传输质量、稳定性和延迟问题。

钧山资管董事总经理王浩宇认为,无线音频存在传输的稳定性、延迟和功耗问题。目前,市场上常见的无线音频编解码标准有SBC、AAC、aptX、LDAC等,各有优劣,但都无法达到有线音频的高保真水平。

孙齐锋认为,L2HC是目前唯一超越CD级无损音质传输码率要求的无线音频编解码标准,将助力完善国内无线音频技术和标准体系,推动我国音频产业健康发展。

### 产业链加强协同创新

目前,国内多家行业巨头均在布局无线

据《证券日报》