

来北京,见证一场机器人的“狂欢”



连日来,位于北京亦庄的2025世界机器人大会现场人潮汹涌,热闹非凡。来自全国各地的展商代表、参观者,云集于此,见证一场机器人的“狂欢”。

“让机器人更智慧,让具身体更智能”。这场盛会上,200余家国内外机器人企业的1500余件展品集中亮相,首发新品超百款。多个展区内,用于工业、农业、服务业等各行各业的机器人产品让人眼花缭乱。特别是50家人形机器人整机企业展示最新产品,参会企业数量创同类展会之最。

大会现场,有机器人为观众冲泡咖啡、盛爆米花,有机器人在表演“串糖葫芦”“搭积木”,还有机器人在舞台上大秀舞技。一位黑发苗条的美女机器人伸开双臂,用中英文回答观众提出的问题。另一位稳健的机器人正在众目睽睽下不慌不忙展示物品分拣技能。

宇树科技机器人展台被围堵得水泄不通,只能看到无数手臂拿着手机抢拍。上方屏幕上,两名机器人拳击选手正挥拳激烈比拼,受力摔倒后,快速翻转站起,继续投入战斗。其对面,一个小型足球场也被挤得难以落脚。球场上,加速进化机器人选手T1和K1正激烈拼抢,围观的孩子们跟着主持人大喊着“加油”

,现场气氛犹如真人比赛般热烈,不留神,球进了。

展厅过道,四足机器人正急速快走,旁边有商家摆放叫卖着几百元一台的小型机器人产品。另一处展厅内,几款造型逼真的机器狗吸引了许多市民围观拍摄,一位女士忍不住弯下腰摸了摸机器狗的脑袋,“狗儿”立刻对着她撒娇、打滚。旁边,一群孩子正好奇地和一人形机器人握手,抢着体验机器人的“手劲”。再往前走,两排座位上,观众们正聚精会神与机械手对弈。

北京大艾机器人科技有限公司展台前,几款普通人可穿戴的外骨骼机器人产品颇受青睐,来试穿体验的国内外观众络绎不绝。公司创始人帅梅介绍,企业用于康养类的机器人产品现已进入全国300多家医院,新推出的可助力普通人行走的外骨骼机器人产品——“神行太保”也受到消费者欢迎。

“我们专门做了膝关节助力行走的外骨骼机器人。老人穿上后走路、爬楼梯、爬山都会很省力、走得更稳。”帅梅认为,稳定行走能力关乎生活质量,随着老龄化问题日益严重,对助力机器人的需求会越来越大。

喧闹声浪中,一曲清新乐曲《青花瓷》让许多人不禁寻音而来。三位人形机器人演奏钢琴、

扬琴,敲着架子鼓,配合默契。这场机器人乐手的小型音乐会,让观众觉得新奇又好玩。

“它们是真的在演奏,不是演双簧哈。”浙江大学机器人研究院研究员、杭州海创人形机器人创新中心副主任宋伟跟旁边观众解释道,钢琴机器人的水平已达到钢琴六级,不同乐器特点不同,要让机器人的手指在琴键、琴弦上精准敲出、弹出准确乐符且能快速切换,其背后是精密的规划控制、算法上的创新,还有机械臂和手的轻盈灵巧。

现在,团队已经接到一些邀请去做机器人表演。“科技跟艺术文化结合空间很大。”宋伟认为,机器人可以发挥很好的艺术教育 and 科普功能,从音乐入手做教学演示,可以让孩子们更好地了解机器人。而随着城市夜经济兴起,机器人乐队也会成为展示城市形象的引流方式,娱乐场景可以实现商业闭环。

机器人+养老、机器人+医疗、机器人+体育、机器人+音乐……机器人的“狂欢”仍在持续,人机协同、和谐共舞的未来图景正日渐清晰。随着机器人加速迭代进化,其在人类生产生活的应用场景将不断拓展。对普通家庭来说,拥有一个聪明可靠又实用的机器人的梦想,或许并不遥远。

据新华网

走近“脑机接口” 探秘“心想事成”

戴上脑电极帽,背上装有主控模块的小包,电脑上跳跃出经算法解码的脑电信号。在天津大学脑机交互与人机共融海河实验室里,工作人员向记者展示脑机接口如何实现“读心术”。

“现在想象,右手腕长出了一根‘第六指’,用它去抓握。”脑机海河实验室团队成员王壮,正在和同事进行“读心术”测试。佩戴机械“第六指”,测试人员右手不断接近桌面,只见机械手指缓缓张开,并稳稳抓住桌子上的小球。

这款来自天津大学脑机交互与人机共融海河实验室团队研发的手指穿戴设备,也叫“神工-灵犀指”。

“通过非侵入式脑机接口技术,采集大脑控制信号,就可以通过读取脑信息,控制外肢体。”王壮告诉记者,“起名‘灵犀’,就是想表明通过脑机接口技术,大脑与‘断联’的手指依旧可以有联系。”

脑卒中患者多半有偏瘫或者肌张力过大。据介绍,用意念控制“灵犀指”,可以配合人手完成辅助抓握,唤醒患者的功能障碍中枢与外周神经系统,助力手部运动功能康复。

脑机接口为人类的大脑带来新图景。让瘫痪患者仅凭“意念”便能操控手机,助脑卒中患者通过神经信息系统开展精准康复训练……通过破解大脑密码,科幻电影中对于意念操控的想象照进了现实。

2024年,天津大学成为全国首个开设脑机接口专业方向的高校。在脑机海河实验室常务副主任倪广健看来,支撑这些突破的,正是实验室团队近20年的技术积淀,以及在产业转化道路上的实践。

在当前与脑机接口产业转化尤为密切的医疗领域,脑机海河实验室团队研发的“神工”系列脑机交互创新医疗器械已经实现临床探索应用。“神工-神行”“神工-神机”“神工-神甲”等设备有效帮助中风患者的手部、上肢、下肢实现运动功能康复,累计服务3000多名患者。

科研界正在探索大模型与脑机接口的能力结合。例如,情感型脑机接口捕捉用户的情绪状态,可辅助AI大模型生成更“人性化”的文本。脑机海河实验室研发的面向抑郁评估的情感脑机交互机器人系统,可以分析受试者状态,并给予大脑特定信号刺激,帮助重归正常生活,已在多地三甲医院试用。

“我们不只是在追求一两个爆款产品,而是在构建一条完整的‘临床诊疗—技术研发—产品准入—医保接入’闭环链路。”倪广健说。

这条路径如今正得到产业资本的强力推动,天津市已设立国内首支脑机接口专项基金,首期规模10亿元,该基金已储备了20余个优质项目。

2024年7月,脑机海河实验室与南方科技大学等协同合作,研发全球首个片上脑机接口智能交互系统,创造出有生物智能的“类脑器官”;2025年2月,与清华大学联合研发出“双环路”脑机接口系统,实现人脑对无人机的高效四自由度控制;4月,与天津市环湖医院合作的全国首个脑机接口综合临床试验病区,将体系化布局各类神经重症的脑机接口临床综合解决方案。

天津市为脑机接口产业构建“雨林式”产业生态。在这几年政策支持和突破的双重推动下,更多脑机接口应用场景迎来“爆发”,技术迭代“与时间赛跑”。

据新华网

AI数字员工加速落地

当AI开始主动洞察需求、解决问题,成为独立的业务执行者,新一代数字员工应运而生。百度副总裁阮瑜日前在百度AI Day开放日现场指出,在Agentic时代,日常工作中将出现更多新型“劳动者”,智能体将以数字员工的形态,参与企业运行的各个环节。数字员工作为生产单元,正推动组织生产力发生革命性变化。

在百度AI Day开放日现场,百度智能云宣布推出首批AI数字员工,涵盖营销经理、还款助理、汽车销售等7个类型。阮瑜表示,大模型的能力正以前所未

有的速度迭代进化,不断拓展能力边界。大模型厂商以多模态大模型能力为基础,开始推出世界模型,构建了物理世界动态建模、因果推理与反事实推演、长期预测与规划等能力。

近年来,企业AI营销需求迎来爆发式增长。《2025中国AI Agent 营销市场发展潜力研究报告》显示,2024年中国AI Agent营销及销售市场规模约442亿元,预计未来五年将冲刺万亿级市场空间。

百度智能云智能营销产品总经理石峥强调,传统Agent工具常囿于机械应答、流程僵化、

跨平台数据割裂等瓶颈,难以创造真正的业务闭环价值。数字员工作为新型生产力,能够精准满足各行业场景的专业化、个性化需求,不仅懂业务、会思考,还能直接植入具体业务流程,对结果负责。

石峥认为,人机协同是现阶段主流趋势,未来或将实现多数数字员工协同解决复杂任务。据介绍,百度智能云正持续打造更多岗位的数字员工,今年还将重点拓展教育、汽车、金融、快消四大行业的数字员工场景。

据中新网