

与机器人“共建”未来世界

——探秘世界机器人大会

服务机器人帮人类整理凌乱的房间、医疗机器人瞬间完成眼底疾病手术……在无声的信号与电流的交互中,在人类通向更高文明的历史发展进程中,人与机器从“陌生”走向“共生”,正在创造一个个前所未有的奇景。

在北京举行的2019世界机器人大会现场,300余位机器人领域专家和企业家长热烈探讨,700余“位”机器人同台竞技,上千万人次观看网络直播……这里勾勒着智能社会的“施工图”,也孕育着智慧发展的新未来。



智能化“侧跟行李箱”

A 与机器人“握手” 人机迈向“共融”时代

在约52000平方米的大会展区里,各路机器人精英汇聚一堂。

未来的工厂,可能是机器人在制造汽车、家电和生活用品;患者接受的手术,可能是远在千里之外的医生操作着“机器人手术系统”来完成;扑救火灾的任务,可能是由消防灭火侦察机器人来执行;而你点的外卖,可能由一台无人配送车交到手上。

在2019世界机器人大会现场,记者发现,机器人有一双神奇的“手”。有时,机器人的手似人类一样灵活,可以弹钢琴、冲咖啡、写书法;有时,机器人的手比人类更厉害,可以搬运数吨的货物、精准控制力度……

本届大会,“人机协同”成为热门词汇。随着人工智能在机器人中的应用日趋广泛,人机协作已成为今后机器人的主要发展方向。

“我们所处的时代是人机合作发生变革的时代,为我们提供了巨大的机遇与挑战。”国际机器人研究基金会(IFRR)主席乌萨马·哈提卜说。

正如今年大会的主题“智能新生态、开放新时代”,人与机器的关系正逐渐从“利用与被利用”到“共生共融”方向发展,形成了全新的生活场景与创新生态,而其发展正是源于创新。

据了解,大会现场,180多家国内外知名企业及科研机构的涉及21个行业应用的最新技术成果、应用产品、解决方案集聚亮相。

欧洲机器人协会主席贝恩德·利珀特认为,机器人产业的发展需要创新并紧密联系社会需求,让机器人融入社会之中。同时,机器人领域的专家也要和人工智能、互联网技术以及数字化领域的专家合作,才能获得全景视角,设计整个“创新生态系统”。



工业机器人

B 由“科”到“技”变革加快 开门创新聚世界之智

人类文明进步的一大特征就是不断从闭塞走向开放、从隔绝走向融合。机器人产业作为新科技、新制造、新商业的结合体,是推动新旧动能转换、打造高质量世界经济的重要动力。

从科学研究实验室到技术使用场景,机器人领域的可持续发展还需开门创新,聚集全球智慧。

一台由中国科技工作者和瑞士科学家合作研发的眼科机器人有多神奇?大会现场,一台形似“喇叭”的设备吸引不少观众驻足。只见示范者将头放在固定器上,设备上部的圆筒便开始转动。完成定位后,圆筒内侧伸出一只注射器,短短一秒,“注射”结束,一场仅2分钟的“眼科手术”顺利完成。

这是一款有望完全替代同类人工手术的眼科机器人,主要用于眼底黄斑等多种慢性眼底疾病的注射治疗。通常这类手术需要由人工完成,从手术制备到手术完成的全程至少需15分钟到20分钟,而使用该机器人只需约2分钟。

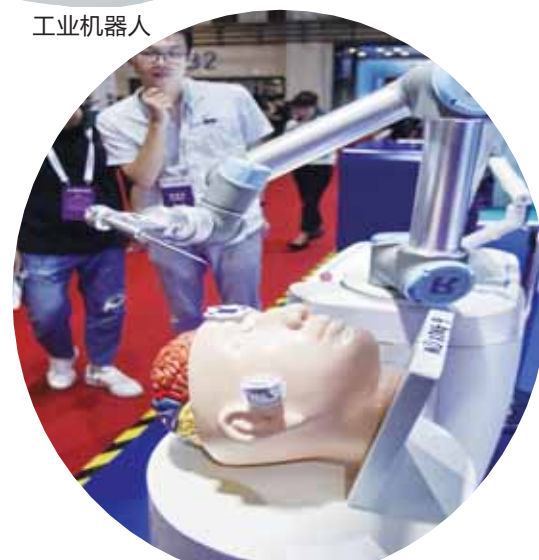
中瑞福宁机器人有限公司董事长刘倩表示:“明年2月,眼科机器人计划在中国和瑞士同步开展严格的临床测试及注册审批,确保其

真正服务于全球广大受众。”

如今,机器人与新一代信息技术等前沿科技深度融合,其应用范围也在不断拓展。中国电子学会发布的《中国机器人产业发展报告2019》显示:机器人产业近年来正经历前所未有的快速发展阶段,在技术研发、本体制造、零部件生产、系统集成、应用推广、市场培育、人才建设、产融合作等方面取得丰富成果,为我国制造业提质增效、换挡升级提供了全新动能。

工业和信息化部部长苗圩表示,作为新一轮科技革命与制造业融合创新的重要载体,机器人仍然是推动新旧动能转换、推动经济高质量发展的重要动力。当前,中国正在推动制造业向高质量发展,加快发展智能制造是制造业高质量发展的重要方向。

越来越多的国家把制造业放在经济发展战略的优先位置,并不断调整科技创新战略,支持前沿技术突破,深刻影响着机器人技术走向和产业发展。部分国家将机器人作为重点支持的方向,为机器人产业发展提供政策保障。政策环境的持续改善有力推动机器人关键技术突破,提升产业发展水平。



脑科手术机器人

C 多维度走进人类生活

在2019世界机器人大会上,格力机器人乐队和咖啡师精彩亮相:机器人的手指在琴键上、琴弦上灵活翻飞,在架子鼓上有节奏地敲击,引得现场观众连声叫好;机器人把自己冲泡和拉花制作的一杯咖啡递给它的主人,看得观众目瞪口呆。

珠海格力电器股份有限公司市场部工作人员安龙翔说,这些看似“花哨”的表演其实包含机械柔性控制、精密算法编程等先进技术,这些技术的潜能有望在工业制造及医护领域得到更广泛的应用。

新松机器人自动化股份有限公司创始人曲道奎认为,在保留熟知的机械臂、机械手、机器设备的同时,机器人也在向其他领域不断拓展和延伸,包括从制造到医疗再到健康、服务和消费领域,这是机器人未来真正发展的希望和空间。

与会专家及从业者认为,应清醒认识到,今

机器人让未来更美好

年以来受国际经济发展环境的影响,全球工业机器人增长放缓。同时机器人产业在发展过程中也面临许多问题和挑战,包括关键核心技术需要进一步提升,应用场景和领域需要进一步拓展,风险防控和法律法规体系需要进一步完善等。

《中国机器人产业发展报告2019》显示,2019年,全球机器人市场规模预计将达294.1亿美元,我国机器人市场规模预计达86.8亿美元。2014年至2019年我国机器人市场规模的年平均增长率为20.9%,相关产业正进入高速增长期。

在会场中,记者感受到新型机器人正为人类带来感官的延伸,使人们看得更远、力量更大、效率更高;新型机器人也正给人类带来智慧的延伸,使人们思考越深、计算越快、分析越准。科技发展难以精准预测,但前沿科技的发展潮流有大势可循。

未来世界会怎样?人类与机器人正一同“寻找”答案。

据新华社



咖啡机器人



消防机器人