

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。

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。

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。

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



这是2019世界机器人大会上中瑞福宁控股(北京)集团有限公司展区所展示的眼科机器人

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。

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。

多维度走进人类生活 机器人让未来更美好

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。

《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达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。
/ 新华社

新方法可更早 检测出卵巢癌

英国贝尔法斯特女王大学23日发布研究报告说,新开发的一种筛查方法可以比传统方法提前多达两年就检测出卵巢癌。这将有助患者治疗。

该校学者领衔的国际团队对80名志愿者进行了长达7年的血液样本跟踪分析,以便找到更好的方法来诊断卵巢癌。相关结果已刊登在《英国癌症杂志》上。

研究人员发现,人体中的4种蛋白质可以作为一组生物标记物来判断上皮性卵巢癌发病的可能性,而它是卵巢癌中最常见的一种类型。

基于这一发现,团队开发出一种新的筛查方法,初步的验证结果表明能够比现有的方法提前多达两年就检测出卵巢癌。而越早发现,卵巢癌病患的存活率也会更高。

报告主要作者、该校的博比·格雷厄姆博士说:“这项研究结果让人鼓舞,我们现在需要将新方法在更大范围的人群中开展测试,以便获得更多数据来最终建立一个新的卵巢癌筛查项目。”

/ 新华社

中年血压升高 影响晚年大脑健康

英国伦敦大学学院最新发布的一项研究结果说,中年血压升高可能会影响到数十年后的大脑健康,这显示有必要在更早的阶段加强监测血压。

该校学者领衔的团队长期跟踪了502名志愿者的血压和大脑健康状况。这些志愿者都在1946年的同一周内出生。团队对其中465人开展了脑部扫描,用于评估大脑容量和脑部血管受损情况,并在他们36岁、43岁、53岁、60至64岁期间、69岁时分别测量血压情况。

结果显示,在受试人群中,53岁时血压上升并在43岁至53岁期间经历较快血压增幅,与他们到70岁时出现脑部血管损伤迹象或轻微中风存在关联;43岁时血压上升并在36岁至43岁期间经历较显著血压增幅,与年老后脑容量变小相关。

研究报告已刊登在英国《柳叶刀·神经学》杂志上。报告主要作者、伦敦大学学院的乔纳森·肖特教授说,这项研究揭示了更多血压与大脑健康的复杂关系,并且从中可以看出,30多岁时的血压也会对数十年后的脑部健康产生连锁效应。

研究人员表示,这意味着有必要在进入中年以前就加强监测血压,以便更好地预防相关疾病发生。

/ 新华社

/ 相关新闻 /

可以骑的旅行箱、会爬楼的搬运机……

世界机器人大会上有哪些“奇葩”设备?



可穿戴水下动力背包



GOTOY 骑行行李箱



电动载物爬楼机

会自己跟着人走的智能旅行箱、让人游得更快水下动力背包、会自己爬楼梯的电动载物爬楼机……在2019世界机器人大会现场,由哈工大机器人集团研制的不少智能服务机器人令人眼前一亮,让人感受到了未来智能生活的便利。

对于经常需要出差旅行的人来说,没有什么比拖着疲惫的身子、拉着沉重的行李箱长途跋涉更让人心力交瘁了。如果身边能有一个会自己跟着人走的行李箱,旅途无疑会轻松许多。

会上,哈工大机器人集团

携自主研发的GO TOY跟随行李箱亮相,该产品配置有超声波探头,能够实时感知与评估周围环境,判断距离并智能规划路径,紧随在使用者身后,无需费心照看,是哈工大机器人集团在服务机器人领域的代表性产品。

此外,能够解放双脚的GO TOY骑行行李箱也在此次机器人大会上亮相,该产品在使用过程中,只需要按下箱体角落的模式切换按键,就能够让其从拖行状态切换到骑行状态(反之亦可),之后调整好骑行杆的高度,便可以直接

骑上行李箱,以最快10公里每小时的速度出发了。

外形酷似“钢铁侠”、功能丰富且可穿戴的水下动力背包在机器人大会上一亮相便成为“明星单品”,受到不少科技达人和游泳爱好者的追捧与喜爱。

哈工大机器人集团现场工作人员告诉记者,该产品是一款可在多种运动模式之间转换的水下助游器,利用电动推进器产生的推力,帮助人在水面和水下完成各种运动。相比于目前市场上的其他同类产品,该款水下动力背包可以

与人体不同部位结合,形成不同的运动模式,衍生出多种玩法,只需要经过适当改进,就可成为水下作业人员的动力装备,帮助他们更安全地完成工作。

“楼博士”电动载物爬楼机是一种新型的电动载物爬楼设备,它同时具备搬运重物上下楼与平地运输的功能,同时可增加不同工装配件,解决各种搬运难题。它的出现不仅解放了繁重的体力劳动,改变了传统的人力搬运模式,更安全、高效地完成搬运货物及平地运输工作。
/ 新华社