

8月1日出版的第15期《求是》杂志发表了中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平2023年7月17日《在全国生态环境保护大会上的讲话》。

文章强调,党的十八大以来,我们把生态文明建设作为关系中华民族永续发展的根本大计,开展了一系列开创性工作,决心之大、力度之大、成效之大前所未有,生态文明建设从理论到实践都发生了历史性、转折性、全局性变化,实现由重点整治到系统治理、由被动应对到主动作为、由全球环境治理参与者到引领者、由实践探索到科学理论指导的重大转变。新时代生态文明建设的成就举世瞩目,成为新时代党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革的显著标志。

据新华社

保姆机器人 何时能成家中“好帮手”?

养老院里,机器人不仅能陪老人聊天、下棋,还能推拿、辅助康复;景区里,机器人能够实时解答游客咨询;家庭里,不少孩子有了机器人小伙伴的陪伴……

继走进工厂之后,越来越多的机器人正在走进养老院、社区,并逐步探索走进家庭,成为身边的“钢铁保姆”。保姆机器人目前已经在哪些场景落地应用?距离走进家庭还有多远?政策如何发力促进保姆机器人“加速奔跑”?近日,记者进行了采访。

保姆机器人已经落地哪些场景?

A 机器人的落地顺序通常是从工业场景到商业场景,再到家庭场景。目前,工业机器人正在各领域得到广泛应用,保姆机器人也逐步在养老院、景区、酒店等场景落地。

全国多个城市的养老院,开始尝试引入专长各异的机器人,提升老人的康养体验。

AI棋类机器人精通多种棋类,既能教学,也可陪练;AI理疗机器人能够为老人提供艾灸、推拿、超声波等康复服务;外骨骼机器人能帮助老人轻松迈步并进行康复训练;陪伴机器人不仅能陪聊解闷,还能带着老人们打太极拳……

深圳市养老护理院院长李锡坡介绍,目前已有20多家企业的机器人设备进驻,“有些企业擅长技术,但对老人的生活习惯、照护节奏不够了解,我们就打开养老护理院的场景,让他们带着产品来试,这样,产品才能真正为老人所用。”

与此同时,机器人也已经进入景区等公共场景,担任“社区管家”的角色,具备公共环境维护、智能安全巡检等多种功能。

在北京金海湖碧波岛度假区内,智能机器人正式入驻。这位“新员工”不仅能实时解答游客咨询,推荐特色项目,其搭载的环境监测系统还能实时反馈景区的人流、天气及安全数据,助力景区实现精细化管理。

而在家庭场景,目前已经落地的主要是家庭教育机器人,市面上已涌现出多种类型。

有的主要面向儿童,不仅能够提供陪伴,还能帮助孩子养成良好习惯;有的面向各年龄段学生,能够进行批改作业、知识点精讲等多种学业辅导;还有的能够引导孩子学习机器人的编程和调试。目前已经有机器人企业与小学签订战略合作协议,共同探索人工智能机器人研发、课程开发及教育场景应用。

总体来看,目前已经落地的保姆机器人主要承担较为简单的任务,而在自主决策、环境感知、人机自然交互等方面仍有提升空间。

保姆机器人何时能走进家门?

B 家庭场景较为复杂,人们在家庭场景中的需求也千差万别,对机器人在复杂场景中实时感知、决策和执行的能力提出了很高要求。

杭州宇树科技有限公司首席执行官王兴兴在接受记者采访时表示,如果顺利的话,明年或后年,人形机器人在服务业和工业领域有望得到初步应用,能够承担一些基础工作。不过,家用形机器人的推广可能会相对慢一些,因为家庭环境对人形机器人的安全性要求更高,需要技术更加成熟稳定。

优必选科技创始人、董事长兼CEO周剑介绍,机器人在家庭场景的落地将分两步走,第一步是陪伴功能的应用落地,第二步才是服务功能的落地。眼下,不少企业正瞄准家用保姆机器人这一赛道,加紧研发。

优理奇机器人科技公司正在逐步推进机器人“进家”计划。创始人兼首席执行官杨丰瑜告诉记者:“家用机器人不需要完全模仿人类的形态,而应更注重功能与家居环境的融合。”他介绍,优理奇的Wanda机器人采用轮式底盘设计,在便捷性和成本方面具有优势,手部由灵活的三趾抓夹组成,可以完成捏鸡蛋、抓豆腐、洗衣服等任务。

杨丰瑜认为,家用机器人会在3到5年内逐步进入更多家庭,在清扫、洗衣等特定任务场景中展现价值,这一阶段的重点在于通过规模化生产降低成本,并不断优化用户体验。

在家用保姆机器人的赛道上,各家企业针对不同重点,探索着不同路径。

海尔正在研发洗护机器人,力图解决洗衣后晾晒、整理的痛点。深圳卧安机器人以“模块化工具机器人”理念,重点打造门锁机器人、窗帘机器人等。

合肥零次方机器人则选择将酒店卧室、卫生间、餐厅后厨等垂直场景作为突破口,对机器人进行训练。

价格同样是大家关注的问题。目前已经进行售卖的机器人售价普遍在数万元至数十万元之间,不菲的价格也制约了普通家庭的消费。

对此,有关人士表示,服务类机器人的研发费用较高,且目前生产规模较小,无法实现规模经济。不过,随着近年来国内供应商产品水平逐渐提高和大批新晋公司的加入,服务类机器人迎来了量产元年,成本也在不断下降。

政策助力,保姆机器人“加速奔跑”

C 近年来,中国在机器人领域取得了令人瞩目的成就,已经成为全球机器人第一大消费市场和生产大国。

2025年一季度,我国工业机器人、服务机器人产量分别达到14.9万套和260.4万套,同比分别增长26%和20%。赛迪顾问预测,“十五五”时期,我国机器人产业规模将增长至4000亿元左右。

我国完备的机器人产业链,以及庞大的应用市场、完善的数字化和智能化基础,都为我国保姆机器人产业的发展奠定了坚实基础。

记者了解到,我国很早便对拓展机器人应用场景作出前瞻部署,推动机器人进入更多民生领域。

2021年印发的《“十四五”机器人产业发展规划》明确提出,要拓展应用深度广度,加快家庭服务、教育娱乐、讲解导引、配送餐饮等机器人推广。

2023年,工业和信息化部等十七部门印发《“机器人+”应用行动实施方案》,提出到2025年,服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升。

在智慧康养方面,今年2月,由我国牵头制定的世界首个养老机器人国际标准正式发布,为产品安全性与适老化设计明确了规范。6月,工信部、民政部联合部署开展智能养老服务机器人结对攻关与场景应用试点工作,推动相关产品在家庭、社区和养老机构等场景中的应用验证和迭代升级。

在智慧家政方面,2024年10月,国家发展改革委等部门发布《关于深化家政服务业产教融合的意见》,其中明确,鼓励智能制造、家政等领域开展校企合作,加强智能家居、家庭服务机器人等产品研发和技术升级,深化人工智能技术在家政领域的应用。

在政策、技术与市场需求的多重驱动下,中国保姆机器人产业正在快速发展,开拓产业新蓝海。而各有所长的保姆机器人也在加速走进人们生活,为美好生活助力。

据央视新闻

