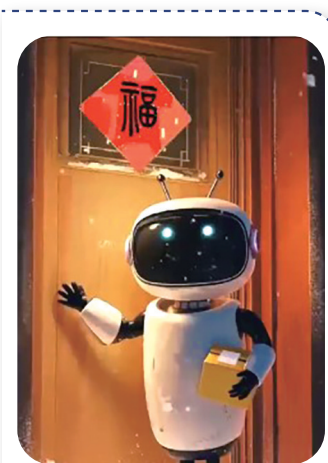
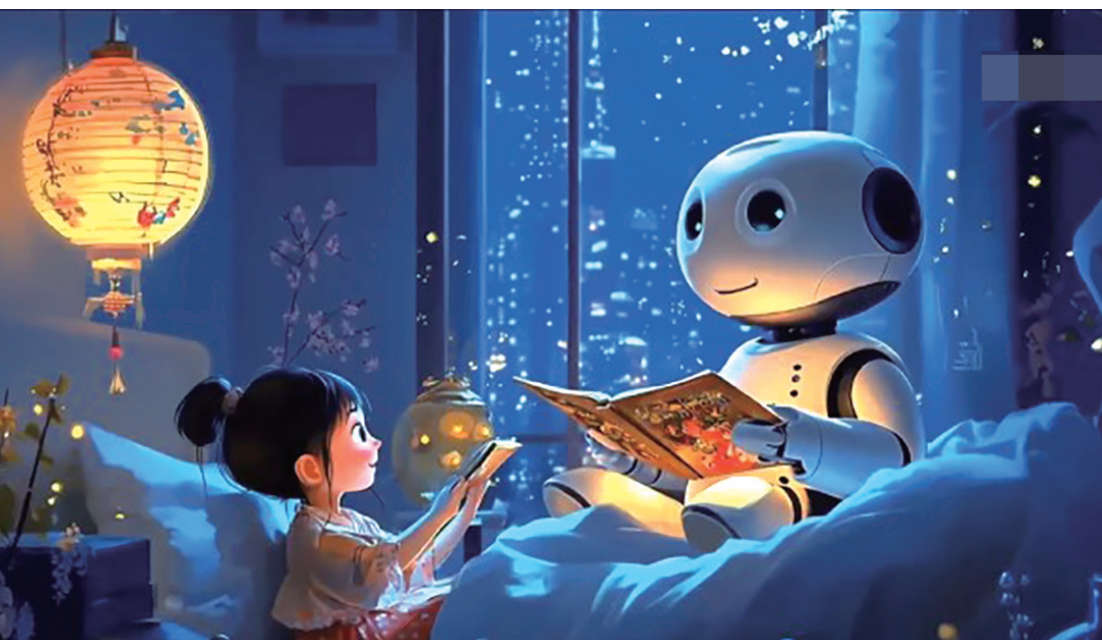


家用机器人何时来“敲门”



挪威机器人初创公司1X科技推出家用双足人形机器人NEO Beta,可冲咖啡、叠衣服、递送物品,俨然一位“机器人管家”;美国斯坦福大学等推出家务机器人原型Mobile ALOHA,能完成做滑蛋虾仁、拉拉链、帮助人剃须等“高阶任务”;中国优理奇机器人科技公司正在逐步推进机器人“进家”计划……

已在工厂、商超、餐厅等场景逐步落地的机器人,目前还没有“敲开”普通人的家门,但最近一年来该领域的新进展,让人们再次燃起对机器人“进家”的希望。

高需求 难上岗

面对家政、育儿、养老等庞大的需求缺口,人们对家用机器人的期待越来越高。然而,此前家用机器人主要停留于厂商和研究机构的实验室与宣传片中,在各大展会的亮相也只是“惊鸿一瞥”。

家用机器人何时迟迟没能“进家门”?如果用一句话概括家用机器人落地面临的挑战,那便是“家庭场景复杂多变,人类需求千差万别”,这对于机器人泛化能力要求极高。

“相比工业场景,家庭场景中的机器人需要具备很强的适应性,既要能够处理不同的任务,还要确保价格落在用户可接受的范

围。”优理奇机器人科技公司创始人兼首席执行官杨丰瑜接受记者专访时说。

工业机器人已被广泛用于自动化生产、汽车制造、物流等领域,服务机器人也逐渐在一些商超、餐厅用于导购和点菜等。由于技术难度和安全性要求更高,直接面向消费者的家用机器人虽然落地相对滞后,但是发展空间巨大。

在优必选科技创始人、董事长兼CEO周剑看来,智能制造是人形机器人首个大规模应用的领域,商用服务场景是机器人最快应用的市场,而家庭落地场景则是机器人最具潜力的应用市场。

路线图 多样化

推动家用机器人落地,什么才是“最优路线”?不同企业实现路径各异,但大家的普遍共识是未来3到5年,家用机器人一定会在部分家庭场景中落地。

对于家用机器人来说,家务劳动就像“升级打怪”。清华大学交叉信息研究院助理教授许华哲预计,未来5年,家用机器人“进家”很可能从最简单的单一场景任务开始,最容易实现的就是“抓取和放置”。比如,可能出现一个扫地机“升级版”,除扫地外还能完成收拾桌面、扔垃圾等简单任务,随后再过渡到更复杂的叠衣服、整理床铺等高精度操作。

杨丰瑜也认为,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。

在外观设计方面,未来家用机器人也不一定会采用人形机器人形态,即拥有运动控制能力要求较高的双足双手。

“家用机器人不需要完全模仿人类的形态,而是更注重功能与家居环境的融合。”杨丰瑜说,出于便捷性及成本考虑,其公司研发的机器人Wanda就采用轮式底盘设计。

美国机器人初创公司Weave Robotics发布的家用机器人Isaac也采用轮式底盘和双臂夹爪设计,其夹爪能捡拾玩具、为宠

物更换食盆、给人端红酒。这两家企业是少数选择直面家庭客户的机器人公司,前者计划到2025年秋季交付首批30台Isaac,后者也正向目标家庭用户分批交付产品。

“如果机器人能解决在泛化要求高的消费者端的问题,再进入泛化要求低的商业端实现更多任务也比较轻松。”杨丰瑜说。

出于安全性考虑,也有厂商选择让机器人在进入家庭前先在养老院等“中间场所”试水。中国乐聚机器人公司与养老机构探讨合作,该公司研发的“夸父”机器人正在接受送水、送饭、送药等任务训练。

观未来 存挑战

业内专家预计,未来5到10年内,随着视觉、听觉、触觉等感知系统以及末端泛化操作水平的进步,家用机器人有望普及。这不仅需要技术突破,更依赖于消费者接受度的提升和市场的逐渐成熟。

要为机器人“进家”铺好路,还需要诸多前瞻性思考与准备。首先就是安全性问题,在家里机器人与人类朝夕近距离接触,必须在技术层面保证与人的利益“对齐”。

“我们需要制定严格的安全标准和规范,确保机器人在各种情况下都不会对人类造成伤害,包括物理安全、数据安全、隐私保护等。”优必选科技副总裁焦继超说,在为机器人设定任务目标时就应确保这些目标与人类的期望和利益相一致。

未来,当机器人成为家庭一员,人机关系也会发生深刻变化,甚至可能重构我们对社会互动的理解。针对相关领域的前瞻研究应尽早展开。

杨丰瑜说,以儿童教育为例,如果机器人设计得当、使用合理,可以成为培养同理心和合作精神的工具。但如果父母在儿童教育和陪伴过程中过度依赖机器人,长期与机器人互动的孩子在情感共鸣、同理心等方面可能有所欠缺。

新华社北京1月26日电(新华社记者 彭茜 张漫子)

马斯克为德国极右翼政党站台 数万人示威表忧虑

美国企业家埃隆·马斯克25日以视频形式“现身”德国选择党在东部城市哈雷举行的一场竞选集会,称选择党是德国“最大的希望”。同一天,德国首都柏林、第四大城市科隆等多地数以万计示威者走上街头,表达对极右翼势力兴起的忧虑。

再挺选择党

德国定于2月23日举行新一届联邦议院(议会下院)选举。选择党25日在哈雷市中心举行竞选集会,大约4500名支持者参与。在选择党主席爱丽丝·魏德尔发表讲话前,马斯克通过视频连线发表近5分钟演讲。

演讲中,他认为人们“过度关注过去的罪行”,孩子们不应为父辈甚至祖辈犯下的罪受惩罚,“我们需要超越这一点”。

路透社报道,马斯克这一说法意指德国纳粹历史。

马斯克说,人们应该为德国的文化、价值观感到自豪,不应在“稀释一切的多元主义”中失去这种自豪感。

在他看来,德国受到太多来自欧洲联盟官僚主义的困扰,选择党是“德国为美好未来而奋斗的最大希望”。“我非常期待选择党(在议会选举中)取得不错成绩,爱丽丝·魏德尔成为(德国)总理。”

德新社报道,马斯克在视频最后竖起大拇指,现场爆发欢呼声。

这并非马斯克首次为选择党站台。本月9日,他在社交平台X与魏德尔视频连线,力挺这一极右翼政党,称“只有德国选择党才能拯救德国”。

马斯克最近针对欧洲多国政治事务发声,比如公开支持极右翼政治力量、批评英国首相基尔·斯塔默对英国多年

前发生的性侵事件处置不力等,引发欧洲多国不满。

民众忧极右

在德国,不少人担心马斯克的言论利好选择党,助力极右翼势力兴起。数以万计民众25日冒着严寒走上街头抗议。

据德国警方估算,柏林勃兰登堡门附近大约有3.5万人集会,科隆有大约4万人抗议。

法新社报道,德国约60个城镇发起反对选择党的集会。这些集会大都以和平方式进行,示威者手持“纳粹滚出去”“选择党并非另一个替代方案”等标语。

在勃兰登堡门附近,大批示威者高唱反法西斯歌曲、手持谴责选择党的标语,希望引起人们的关注。环保组织“周五为未来奋斗”运动成员路易莎·诺伊鲍尔说:“那些煽动种族主义和攻击气候保护的人不仅在竞选,他们正在危及生命。”

选择党持强烈反移民、反欧洲一体化等主张,被德国情报部门视为右翼“极端组织”。法新社报道,选择党目前民调支持率约20%,打破了第二次世界大战后德国几十年来不支持极右翼势力的传统。主流传统政党基督教民主联盟(基民盟)和姊妹党基督教社会联盟(基社盟)组成的联盟以约30%的支持率领先,基民盟党首、联盟党议会党团主席弗里德里希·默茨被视为竞争下任总理的有力人选。

移民政策是德国议会选举的焦点议题之一。默茨24日说,联盟党下周将向议会提交一项收紧移民政策的动议。美联社认为,这可能让默茨违背长期以来不直接或间接与选择党合作的承诺。

新华社专特稿(包雪琳)

日本花粉季提前

东京破最早纪录

日本花粉过敏季通常从2月开始,但日本环境省说今年花粉季提前不少,东京都早在1月8日就有花粉在空气中飞散,创下记录以来最早纪录。专家提醒民众尽早采取抗过敏措施,如戴口罩和眼镜等。

依据日本政府说法,花粉症已成为日本社会问题,最主要的过敏原是杉树花粉,由杉树雄花产生。

日本广播协会25日报道,为预测空气中杉树花粉数量,日本环境省每年会调查杉树雄花数量。最近一次调查于去年11月至12月展开,结果显示全国范围内杉树雄花

略多于过去10年平均水平,但具体数值因地而异,西部近畿地区比往年多得多。其中,京都更是往年平均水平的5.6倍,大阪是往年平均水平的近5倍。

负责花粉调查的神奈川县自然环境保护中心主任研究员斋藤央嗣说,今年花粉之所以飞散得早且多,主要是受去年夏季和初秋高温天气影响。杉树在气温高时会长出很多雄花花芽。

目前东京已有药妆店比往年提前两周设立抗花粉过敏产品专柜。

新华社专特稿(王鑫方)