

本报记者 孙磊

机器狗的这股旋风,吹遍了杭州的大街小巷。这几天,杭州市无障碍环境促进会工作人员驱动头脑风暴开展深度交流:AI对导盲助残产品现有功能可以开拓哪些补充和展望?比如,在博物馆和景区边引导边联动解说,去医院可以引导取号就诊取药……

聚焦到机器狗这样的AI设备,对于无障碍环境的建设能产生怎样推动作用?它能替代导盲犬吗?记者采访相关专家和从业者。

机器狗能成为导盲犬的“平替”吗?



杭州市西湖区古荡街道一位老人和机器狗互动。受访者供图

从价格看: 导盲犬15万元 机器狗便宜

“我们都比较好奇,机器狗能否训练成导盲犬?因为机器狗离预期有距离,但占据不少优势。”杭州市无障碍环境促进会副会长方舟透露,目前,国内机器狗的价格从不到1万元至2.2万元区间,而一只导盲犬的培育成本约在15万元到30万元左右;中国目前约有1700万人视力残疾,但当下国内的导盲犬只有几百只,供求比严重失衡,因此目前使用导盲犬的视障者主要集中在有高频外出通行需求的群体中,如钢琴调音师、律师等。

导盲犬为什么又贵又少?

首先,它的选育十分严格。从安全服务人类及培训成本考虑,其遗传史上不能有攻击人的记录,并且无遗传疾病。

第二,犬和人之间的配合很重要。它们一诞生就得学习基本的服从行为,1岁后开始专业训练,需要绝育、只吃狗粮。导盲犬和视障者的行走速度、性格等都要匹配,视障者还得照料、陪玩,也要学会控制狗的情绪、调整它的工作状态。

第三,“克服天性、学习冷静”这八个字贯穿了导盲犬的一生。它们不能向陌生人撒娇、寻求抚摸和宠爱,必须忠诚服务视障主人的需要,不能和其他狗狗接触玩耍,忽略一切外界干扰和内心感受。随着身体机能老化,还要面临主人拥有新导盲犬的事实,回到训练基地接受社会领养。

从性能看:机器狗可量产、兼容性大



此外,狗的寿命一般是10至15年,导盲犬训练周期有时长达2年,一般服役6-8年,到了10岁左右,它们也面临身体关节老化,走一会儿就要停下歇息,不得

不退役。方舟介绍,浙江省内没有专业的导盲犬训练基地,根据相关机构统计,目前国内持证和非正式培训基地也不多,目前有北京、大连、广州等地。

导盲犬培训和使用的不少难点,在不断迭代的机器狗身上似乎有希望迎刃而解。

杭州城市大脑有限公司“浙里康养”项目架构师洪世杰介绍:“机器狗可以形成流水线规模量产,不用

顾虑遗传病,不存在长期喂养训练、医疗支出、外界干扰和情绪波动的问题,也不会饥饿疲倦,只要给它按时充电就可以了。”

他认为,机器狗在稳定性、可控性、可及性和社会兼容性上展现出较好的潜力,通过加载红外或热成像技术可在夜间或雾霾中导航,稳定性高于依赖视觉的传统导盲犬。最关键的是,其行为逻辑始终基于使用者指令。

从准入看:两者均有限制 机器狗并非“一路畅通”

但是,对于“机器狗是否能成为导盲犬的平替”,方舟表示,在无障碍环境建设领域,也存在不少顾虑。

首先是“准入”有限制。近年来一些地方发生拒绝导盲犬进餐厅、上公交车的新闻,那么机器狗通过技术认证后是否可以规避宠物禁令?“飞机、高铁能不能让机器狗上?可能还是不一定,因为它的电池不知道是否可以。现在有些地方电动轮椅也有被拦的。”

第二,狗的视角低于人的视角,面对复杂动态场景如突然冲出的行人、车辆,机器狗的实时响应功能仍需优化。当下主流机型电

池续航4-6小时,无法陪伴视障者一整天的室外活动,需发展快充或无线充电技术,智能导航与自动避障功能也还比较初级。

第三,如果仅仅为了导盲,机器狗并非只是单一选项,智能眼镜、智慧手杖等可穿戴式设备在体量上更便携,也更易帮助视障者融入社会。

方舟认为,随着人工智能算法的不断迭代,未来AI移动端辅助设备不论采取什么外在形态,其内核发展趋势是融合多传感器,“比如通过激光雷达、摄像头、超声波等实时扫描环境,构建高精度地图。”这就提供了很大的

想象空间:未来AI设备是否可以连接交通信号、实现红绿灯识别?进而结合算法动态规划路径,让视障者迅速适应斜坡弯道、十字路口、障碍物密集区等复杂地形。

“我想,人们期待的方向,不应当是‘机器狗能否成为导盲犬的平替’,而是AI助老助残的功能如何更广泛延展。”方舟表示,除导航外,各类便携式AI移动端设备还可加载语音助手(如紧急呼叫、路线查询)、医疗监测(心率检测、跌倒报警)、连接智能家居联动室内灯光调整等功能,让老弱病残群体也能充分共享科技发展的美好红利。