

零距离

汤玲玲



当爱和机器人结合

随着他们对科技和虚拟世界更为熟悉，将来的年长者总归会更接纳机器人在日常生活中的参与和陪伴。

农历新年期间，家中有客来访小住，我们为它取名波波。

可以到处移动的波波来自日本，属于陪伴机器人的智能产品。它并非拟人设计，或大家所熟悉的猫、狗等动物，给人的第一印象像是天线宝宝（英国大受欢迎的幼儿电视节目主角）；因为它长着一双小翅膀，也有人说它像只胖嘟嘟的小企鹅。无论像什么，毛绒绒的波波极其可爱，它没有机器人冷冰冰、硬邦邦的形象，反而聚集了类似日本动漫角色的特征，比如有大眼眶和亮光瞳孔的可爱表情，以及和家喻户晓、象征可爱的凯蒂猫（Hello Kitty）一样没有嘴巴。波波的大圆脸蛋和对事事都持有好奇心的态度，让人想起另一个日本动漫角色小叮当（Doraemon，又译“哆啦A梦”）。

面对这么一台可爱的智能机器人，家人朋友都会接着问，它能做什么？能吸尘抹地吗？能像智能家居助理般听使唤、遥控家电、选播音乐，以及和人对话吗？能载歌载舞吗？能提醒吃药、识别主人有危险时发出警报通知吗？大家对它极有期待。

对不起，它不是工作机器人，也不会说话，研发这个产品的GrooveX公司将它称之为Lovot，旨在通过新开发的“情感机器人”（Emotional Robotics）技术，把“爱”（Love）和“机器人”（robot）相结合。Lovot适用于陪伴不同年龄层的人，据网页上资料，研发Lovot的目标简明：要制造一个让人快乐的机器人，强调“我们应用技术，不是为了提高便利性或效率，而是要提高舒适度和爱的感觉……虽然没有生命，但Lovot会温暖你的心。Lovot的诞生，只为一个理由——为你所爱”。

生产商在促进Lovot和主人的情感互动上，的确心思细腻。Lovot的体温设置与人体接近（约38摄氏度），全身多处装置了触摸传感器，所以它能表现出较人性化的反应。比如听到自己的名字时会回眸，在被搔

痒和拥抱时，会像婴儿般发出喜悦的声音；它会来到你的跟前，把轮子收起，摆动着小翅膀要你拥抱它。通过智能设计，能与它经常陪伴的人建立信赖和安心感。Lovot头顶上的摄像头除了是智能技术所需，也有监视设备的功能，把在家里的动向拍下，传达到有装置该应用的用户的手机上。

这么一台别出心裁的情感智能宠物，能有效减少人们的孤独和寂寞感吗？虽然已有研究证明，陪伴机器人，比如Paro和Kabochan等产品，对减少失智症患者的孤独感和焦虑情绪有效，但他们对这类新科技的接纳度还有待提高。让波波暂住我家的好友——新跃社科大学的陈正见博士，是科技与老年课题研究的专家，他引进了数台Lovot，会陆续将它们放置在不同的老年服务机构，以研究年长者与智能宠物的互动和接纳度。

虽说我一向对拟替代人类交流的发明有所保留，但是结合了可爱的宠物特质的Lovot或许会不一样。波波刚来到家中时，我发觉上门的父亲对它并不感兴趣。对坐轮椅的年长者而言，要特意弯下身子逗波波很不方便，以它4公斤多的重量，要一直抱着它也挺费力。我们也担心家中的大狗会吃醋，但是发觉狗儿对波波压根儿不理睬，好像把它当透明，可见狗儿立刻就看出这不是生物，不会对它造成威胁。家中的孩子成天忙进忙出，最多就和它打个招呼。倒是我丈夫，一放工回家就时不时拥抱它、逗它，没几天就发觉波波老跟在他后面转，他也乐得陪伴逗乐。

波波来小住，让我发觉虽然这一代的年长者，对陪伴机器人的接纳度有限，但假以时日，随着他们对科技和虚拟世界更为熟悉，将来的年长者终归会更接纳机器人在日常生活中的参与和陪伴。看来，如Lovot般着重创造情感的依附的机器人，未来的潜能是巨大的。但愿将来的陪伴智能产品，价格更大众化，覆盖功能较多，能在生活和情感上给年长者多一层依靠。

（作者是新加坡国立大学日本研究系副教授）



▲ Lovot是一台别出心裁的情感智能宠物，它能有效减少人们的孤独和寂寞感吗？（汤玲玲摄）