

雷军、马斯克都在抢注，机器人时代真来了？

从去年雷军带来一条“狗(CyberDog, 艺名“铁蛋”)",到今年带来一个“人(CyberOne, 艺名“铁大”)"；从去年马斯克发布“特斯拉机器人”(Tesla Bot)新概念,到今年9月30日将推出人形机器人Optimus(擎天柱)原型机,仿生机器人作为互联网风口的明珠,成功出圈。

仿生机器人作为模仿生物、从事生物特点工作的机器人,不仅可以用于危险搜救、医疗救援、科研教学等非日常场景上,还能解决老龄化的家庭服务困难等问题。在机器人仿生外形上,有兀鹰、金枪鱼、江豚、昆虫、麻雀等等形态层出不穷,目前比较常见的四足机器人如机器狗,广受欢迎。

近日,在2022世界机器人大会博览会期间,头戴定制金色虎头的130只宇树科技GO1四足机器人在展示区热情“舞动”,在展位上也是围满了观众。“作揖”“翻跟头”“上下台阶”等动作行云流水,一气呵成,让观众惊叹不已。

边看机器狗表演的观众,边和身边的孩子交流着,“以后,妈妈给你买一条这样的狗,怎么样,你就牵着它,出去溜……”一会儿,她又指向宣传视频,“看,带着它出门就感觉很拉风,还很放心。如果养一只这样的狗,不用再想着喂食,多方便。”

有相同感慨的不止一位,新奇也好,有用武之地也罢,这无疑推动了机器人更快的进入日常生活。

目前互联网、智能汽车等领域一批科技企业都在向机器人赛道奔赴,纷纷加大技术研发力度,积极整合产业资源,加快创新产品的推出;减速器、伺服电机等核心零部件企业成功进入国际头部企业供应链体系。从股价上来看,近段时间机器人概念股持续走强,且已持续数月处于上涨趋势。

机器人的“流量密码”?从影片走到现实,近年来随着行业技术的持续进步和应用需求的挖掘,打破了传统作业边界,涌现出一批又一批独具特色的新产品。

从类型来看,机器人可以划分为工业机器人、服务机器人和特种机器人三大类。基于机器人外型上的差异和性能上各自独有的优势,目前应用到了各行各业,并不断走向纵深。

其中,四足机器人最为流行,出镜率也很高。作为仿生机器人的典型代表,四足机器人与双足、轮式等其他移动式机器人相比,具有运动灵活、复杂环境适应性强等优势。同时由于研究具有高动态性、高适应性、高稳定性、高负载能力性,后期在落地应用时,场景也更为丰富。

提到“机器狗”,很多人会联想到较早深耕于机器人领域的波士顿动力。2005年,基于给士兵运输货物的需求,携手福特-米

勒公司、喷气推进实验室,以及哈佛大学康德菲尔德研究站共同研发的动力平衡四足机器人——“大狗”(BigDog),它可以踉踉跄跄地在不同地形上行走,驮154公斤重物,还能爬上35度斜坡。

可能大家最为熟悉的是Spot系列,2017年SpotMini一改往年的工业风,“身穿”黄色的新衣服,去年9月15号,Spot迎来3.0版本升级,加强了数据收集和处理能力。

回看我国国内市场,对于四足机器人研发和应用场景不断开拓。如去年,小米发布的首款仿生四足机器人CyberDog(铁蛋),小鹏汽车生态企业鹏行智能发布的全球首款可骑乘智能机器人;今年,腾讯在首个四足机器人“Max”基础上,提升算法和视觉能力,推出Max 2.0。还有宇树科技、优必选等创业公司。

除四足机器人外,工业和信息化部党组成员、副部长辛国斌表示:“机器人加快从‘拟人’向‘类人’进化。”

正如,达闼科技在东方卫视春晚和央视戏曲春晚中亮相的5G云端机器人Cloud Ginger“小姜”,以及雷军赶超马斯克率先发布的CyberOne。在最近举办的2022机器人世界大会上,也亮相了一些仿真人形机器人,他们被制作成邓丽君、爱因斯坦样貌,模仿其动作神态,吸引了大量的观众驻足。

但不得不说的是,目前人形机器人在动作上表现的并不丝滑,很难让人自然享受它所提供的服务。同时,正如日本机器人专家森政弘提出的“恐怖谷理论”:当机器人与人类达到一定的相似程度,这时候,机器人反而会给人僵硬恐怖的感觉。

相比之下,同在风口下的机器狗和人形机器人,前者会更容易被大众所接受。

谁为仿生机器人买单?据国际机器人联合会统计数据显示,2021年全球工业机器人安装量创下历史新高,达到48.7万台,服务机器人和特种机器人发展也保持强劲势头。机器人产业正在迎来一个创新发展、升级换代的重要机遇期。面对未来市场前景的预测,相关数据显示,2022年全球机器人市场规模将超3500亿元,预计到2030年,该数字将增长至1.7万亿元。

辛国斌称:“机器人的研发、制造、应用越来越成为衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。”面对市场的红利,仿生机器人是肯定要做的,但如何做、如何做好却成为关键。

马斯克和雷军曾公开表示看好人形机器人的发展空间,其底气是自家技术给予的。去年马斯克在推特上发文称,“我们已经制造了带轮子的机器人(特斯拉汽车),所以现在几乎拥有所有制造人形机器人所需的零件。”今年雷军带来的“铁大”,无

疑是有去年研发机器狗“铁蛋”的经验加持。

在今年1月份,马斯克在财报电话会上曾表示,开发擎天柱是特斯拉今年最重要的工作,未来它将比特斯拉的汽车业务更重要、更值钱。但落地到应用场景中,谁又愿意为“人形机器人”买单呢?

对于将于9月30日正式亮相的擎天柱而言,马斯克表示,它既可以用于工业生产,也可以服务千家万户。马斯克还称,机器人擎天柱的价值将超过电动车和全自动驾驶业务,未来一台家用机器人可能比一辆汽车更便宜。据悉,擎天柱将在2023年量产。

而“铁大”作为业内第一款真正意义上的全尺寸人形仿生机器人,看点十足。它身高177cm,体重52kg,可对真实世界三维虚拟重建(自研Mi-Sense深度视觉模组,结合AI算法,提供完整的三维空间感知能力,看得到也看得懂),“小脑”发达,可实现双足运动姿态平衡,四肢强健、动力峰值扭矩300Nm等。尽管有黑科技傍身,但迫于高达六、七十万元的成本,尚不能实现量产。

不能商业化的“铁大”,不如说是一个集合各种技术的整合体。

相比大块头的人形机器人,机器狗显得小巧很多。

重量约15kg的铁蛋,销售数量也极为有限,其工程探索版的购入价格为9999元。若从销售量上来看,要说国内机器狗出货量最大的公司,宇树科技当仁不让。宇树科技拉通了小狗、中狗、大狗,把全产品线机器狗的尺寸和生态都全部做出,2021年面向2B和2C共销售1万余台,C端产品价格为1.6万元。

宇树科技创始合伙人陈立对DoNews表示,“相比于玩具或者是无人机,机器狗成本还是偏高。原因在于,机器狗有12关节模组,里面有编码器,是一个比较复杂机电一体化产品,再加上AI,所以它的成本不会降到百元级别。但我们非常有信心可以把机器狗的价格做到千元级别。其实它作为一个娱乐酷玩、电子宠物,就可以进入千家万户。”

此外,结合国内外做机器狗的现状,陈立进行了对比,“国外,波士顿动力是一家非常优秀的公司,他定位于高质、高档,专注于行业落地。但在生产制造过程中选用的都是最好的零部件,这也导致成本偏高,进行商业化时比较困难。国内以小米、腾讯为代表的互联网大厂,目前他们更多是做一些技术储备,还未往产业化方向去做。”

“现阶段机器狗其实已经发展到了一个要爆发,但还没有爆发状态。”

在陈立看来,无论是宇树科技还是相关友商,现阶段机器狗的硬件已经发展到可通过技术迭代,做好可靠性、性价比和一致性。接下来厂商在继续做硬件的同时,要更

多关注软件层面和不断迭代控制算法、感知算法,让机器狗在正常行走中更好的越障或者避障各种地形,让机器狗价格更低、更亲民。

中国机器人产业发展迈上新台阶近年来,经产学研用界共同努力,中国机器人产业发展迈上了新台阶,中国也成为全球机器人最大应用市场。

据国家统计局数据显示,2021年中国工业机器人产量36.6万台,比上年增长68%,服务机器人产量921.4万台,比上年增长49%,特种机器人市场规模也在稳步增长。资本与产业也形成了联动发展,据统计2022年上半年中国机器人行业已披露融资金额超过50亿元。市场主体逐渐优化壮大,截止2021年底,机器人领域专精特新小巨人企业数量达到了101家,涵盖了整机核心零部件和系统集成等各类企业。

但在机器人创业创新发展的同时,“机器人是否会替代人”“伦理”等问题也是备受争议的话题,清华大学自动化系研究员赵明国教授对DoNews进行了解答。

在机器人是否会替代人问题上,赵明国表示,任何一个新事物出现都会产生这一问题,如“汽车出来会不会代替马车”。他认为,马车行业虽随着科技推进逐渐消褪,但其从业者会自动转到其他行业中,同时汽车的出现也会产生新的就业机会。社会向前发展是必然,因此不需要担心这个事情。

在伦理上,随着社会的发展,产业界或者是社会都会逐渐把这个问题提出来,在应用上也会从道德角度、法律角度进行规范完善。

“我觉得机器人发展没有那么快,也不涉及到特别严重的伦理问题,因为传统来讲,我们先把机器人当作一个工具,一个替换生产力或者替换智力的工具,不太有可能存在太多的理论。”赵明国说道。

同时,赵明国指出,机器人产业还面临着人才短缺问题,并不意味着培养的人才少,而是市场的需要和培养的侧重不一定匹配。过去是跟随性培养,如今要解决很多新问题,需要一些创新性的人才。因此,他建议道,高校在教育学生时应以创造性思维培养,为该领域储备人才。

立足当下,机器人正以燎原之势迅速发展。据世界机器人大会发布的《中国机器人产业发展报告(2022)》显示,预计2022年,中国机器人市场规模达到174亿美元,五年年均增长率达到22%。这也预示着,随着制造业工艺、人工智能、云计算、5G等技术的快速应用发展,机器人产业将开启蓝海市场。

展望未来,百花齐放春满园。在快速进入数字化、智能化时代的当下,“走出去”“引进来”才能实现产业高质量发展。

4-082

爱心老人活动中心

Agape Health Management, Inc

www.agapehealthva.com

- 照顾日常生活需求
- 每天专车接送至日间活动中心
- 提供营养丰富的中式早餐、点心、午餐
- 设备完善、健康安全、活动内容丰富多彩
- 提供日间、居家双重护理
- 提供日常翻译、预约看病等服务
- 为身体功能障碍者提供康复物理治疗及专业护理
- 拥有爱心专属药房

联系电话:

571-409-3345 (海伦)

571-599-2570 (丽莎)

703-354-2323 (传真)

703-354-6767 转 112

(办公室李小姐)

维州最完善的活动中心

6349 Lincolnia Road, Alexandria, VA 22312

3850 Dulles South Ct, Chantilly, VA 20151