

# 坚持研发,未来不是“孤勇者”

## ——达闼机器人的“家庭保姆”之梦

拓市场 求创新

### 坚持高比例研发投入

成立于2015年的达闼,是云端机器人创造者、制造商和运营商,其全球总部位于上海。

“我们在服务机器人领域做0到1的创新,很多技术环节没有任何借鉴,这一路走得非常孤独,企业付出了大量的研发成本。”达闼机器人联合创始人汪兵介绍,2020年,达闼的研发投入占到营业收入比重的50%左右,疫情期间也始终居高不下。

随着人机交互技术在语音、语义、肢体等交互能力的成熟,人形机器人灵活适用于更广阔的应用场景指日可待。去年下半年,特斯拉人形机器人Optimus迎来全球首秀。“像这种能够直立行走,可以操作工具,做视觉感知并决策的机器人,做出来非常困难,背后需要大量的计算和测试,还要有规模庞大的供应链企业来配合。而对达闼来说,难度翻倍,但我们坚信,长三角有强大的机器人产业基础,上海是人工智能领域的人才高地,我们一定能做出来。”

目前,达闼已搭建起人形机器人的三大技术底座:云端大脑、操作系统和柔性关节。把机器人的大脑放到云端,然后通过安全移动通信专网连接到机器人本体,借助互联网与云计算,帮助机器人相互学习

疫情期间曾经在社区、医院、隔离点大显身手的服务机器人,如今只有少数还在服役。对机器人企业来说,一方面曾经井喷的应急需求消失了,另一方面营收的压力并未减轻。是降低研发成本,只做相对成熟的赚钱业务;还是专注前沿技术,发掘新的应用场景?

上海机器人企业达闼的选择,依旧是全情投入服务机器人的研制领域,与国际巨头抢赛道抢时间。从成立之初立下的愿景“做出能走进千家万户的家庭保姆级机器人”,到疫情期间服务机器人有了广阔的应用场景,再到当下后疫情时代,达闼的初心从未改变,持续在人形机器人赛道加码。

并共享知识;打造面向机器人的操作系统“海睿OS”,通过调度云、网、边、端的各种运算资源,使得云端机器人具备各种智能;柔性关节则决定了机器人是否能灵活地站立、走动等复杂运动,这一核心部件的成本占硬件总成本的70%以上。

### 鏖战“人形双足机器人”

“对我们来说,第一轮原始创新已经初步成型,但每一块内容都需



达闼机器人展厅展示双足机器人概念模型

本报记者 陈梦泽 摄

要不断迭代,注入新的灵魂,比如,如何让机器人‘看’得更准、走得更灵活,以及怎么做到更低的成本,都是我们的挑战。”目前,达闼推出的人形机器人Ginger xr-1,已经发展到2.0的版本,它的柔性关节从1.0版本的34个增加至41个,7自由度能负重5公斤的灵巧手,续航时间超过24小时,还能切换不同角色,通过视觉和语音感知人类情绪。

为了推动智能柔性关节产业发

展,达闼在上海创建了制造基地来量产关节。目前,这个智能机器人产业基地一期已于去年年底使用并投产。未来这里将实现“工业机器人生产服务机器人”的场景。“随着基地投产,上下游企业正快速向上海集聚,我也相信未来我们不再是这个赛道的‘孤勇者’。”

目前,达闼的工程师正紧锣密鼓地开展人形双足机器人的研发工作。这一款新产品将直指达闼的梦

想,定位于家庭保姆机器人:女性形象,行为动作更接近人类,拥有60自由度,可做出跑步、跳跃等动作,将来可以在养老院照顾老人,在咖啡厅提供送咖啡等服务。“今年双足机器人原型机将完成,计划于2025年商用。”

### 加速创造新应用场景

“在服务机器人领域,我们跟欧美国家可以说是齐头并进,出货量我们也排在第一梯队。但实际上,在一些场景中,服务机器人并没有在生活中真正用起来。”

汪兵介绍,今年以来,除了酒店、商超、园区这些领域,达闼也在尝试将业务的触角伸向过去不曾涉及的领域,比如在工厂,打造“机器人打工仔”:在一条流水线上,一个机器人打工仔可以在各个工位上工作,而不是只专注一个工位的机器手臂。

聊天机器人程序ChatGPT的爆发,也将为企业带来新机遇。“我们将针对具体场景,推出机器人定制化应用的‘GPT’,下个月就将上线。”汪兵介绍,比如在酒店里,植入定制化语言模型的机器人能开展多轮对话,当这种基于大模型的对话机器人有了大数据的不断“喂养”,可以胜任客人在酒店场景里遇到的各种问题。

“需求不断变换,技术快速革新,我们要不断探索,找到产业发展需要聚焦的方向,快速地从技术、产业、生态等方向实现它。”

本报记者 叶薇

## 为服务国家总体外交作出新贡献

陈吉宁主持市委外事委会议,强调在服务上海现代化建设中展现新作为,龚正诸葛宇杰出席

本报讯 市委外事工作委员会昨天下午举行会议。市委书记、市委外事工作委员会主任陈吉宁主持会议并强调,今年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,要以习近平新时代中国特色社会主义思想统领,更加主动发挥地方外事生力军作用,全力推动党中央对外决策部署不折不扣落到实处,为服务国家总体外交作出新贡献,在服务上海现代化建设中展现新作为。

市委副书记、市长、市委外事工作委员会副主任龚正,市委副书记、市委外事工作委员会副主任诸葛宇

杰出席会议并讲话。

会议指出,要着眼“四个放在”,胸怀“国之大者”,始终把上海外事工作放到中央对外工作大局中思考和谋划,忠诚拥护“两个确立”,坚决做到“两个维护”,始终同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。主动融入国家总体外交大局,服务保障好第六届进博会等重大活动,扎实做好国际友城和民间外交工作,积极发挥“一带一路”建设桥头堡作用,更好服务企业“走出去”。加强对外宣传推介,创新传播方式,立体式讲好中国故事、上海故事。要围绕

中心、服务大局,整合各类资源,更好助力高水平对外开放,积极推动高水平人才高地建设,主动服务优化营商环境,吸引更多科学家、创业者、企业家来到上海、选择上海、投资上海,帮助外资外企更好稳定预期,增强信心、成就事业。要牢固树立党管外事原则,切实加强党对外事工作的集中统一领导,做好统筹协调,形成工作合力。

会议听取2022年上海外事工作情况及2023年工作设想汇报。

市委外事工作委员会委员吴清、李仰哲、张为、华源、张亚宏、肖贵玉等出席会议。

## 加强监测预警健全常态长效机制

陈吉宁主持市疫情防控领导小组会议并讲话,龚正出席

本报讯 市新冠疫情防控工作领导小组昨天上午召开会议,深入学习贯彻中共中央政治局常务委员会会议精神,对进一步做好常态化疫情防控工作进行研究部署。市委书记、市疫情防控工作领导小组组长陈吉宁主持会议并讲话。

市委副书记、市长、市疫情防控工作领导小组组长龚正出席会议并讲话。

会议指出,当前疫情防控形势总体向好,平稳进入“乙类乙管”常态化防控阶段。要把思想和行动统一到习近平总书记关于疫情防控工作的重要讲话精神上来,按照中央

部署要求,倍加珍惜抗疫斗争的重大成果和经验启示,以时时放心不下的责任感和时不我待的紧迫感,从严从细筑牢守护人民群众健康安全的坚实屏障。要继续打好主动仗,加强监测预警,压实“四方责任”,盯紧关键环节,强化统筹协调,建立健全常态长效机制,坚决巩固来之不易的重大成果,更好统筹疫情防控和经济社会发展。

会议指出,要优化防控指挥体系,完善平战、平急无缝转换机制,深化疾控体系改革,充实常态化疾控工作力量。把加强监测预警和应急响应摆在关键位置,强化疫情形势研判

和风险评估,坚持常态监测和应急监测相结合,把日常监测工作落实到位,完善疫情应急预案,提升应急处置能力。持续完善分级诊疗体系,着力加强基层医疗卫生机构建设,坚持基层首诊、双向转诊,构建整合型、智慧化、高品质卫生健康服务体系。做实物资储备制度,强化实物库存储备。做好引导、做细工作、做实服务,进一步提高重点人群疫苗接种率。加大力度统筹推进卫生健康领域科技攻关,加快药物、疫苗研发。持续做好宣传引导和科普教育,讲好中国抗疫故事、上海抗疫故事,及时回应社会关切,增强个人防护意识。



“奋发有为、善作善成,在中国,做新时代的追梦人”

张利(罗马尼亚)

同济大学国际文化交流学院  
汉语语言专业国际学生

中共上海市委宣传部  
中共上海市委对外宣传办公室  
中共上海杨浦区区委宣传部  
新民晚报社  
联合出品



《老外讲故事·另眼观盛会》百集融媒体产品

55