

大模型风起云涌 AI进发“无限可能”



机器人 Ginger 进行投篮表演 新华社 图



观众体验 VR 应用 记者 宋薇萍 摄

2023世界人工智能大会进行到第二天，要问什么最火？大模型当之无愧。

“你们展出的大模型在哪里”——在上海世博展览馆，一位工作人员向上海证券报记者笑言，这两天被问得最多的就是这句话，“早知道什么设计都不要做，只需要‘大模型’三个字就能撑起整个展台了。”

玩笑归玩笑，大模型作为撬动整个 AI 产业链的支点，其意义已经成为业界共识——“不妨让子弹再飞一会儿”，各家厂商纷纷研发大模型的背后，是社会各界对于 AI 无限可能性的期待。

记者 温婷 罗茂林 宋薇萍

面子：大模型竞争风起云涌

“我们原以为今天的观众会少一些，没想到还是那么多。”在上海世博展览馆展区，一位参展商负责人告诉记者，今天上午公司的论坛座无虚席，“已经是最大的会场了，还有很多观众站在后面听。”

本届大会上，30 余款大模型集中亮相，阿里巴巴的通义千问、百度的文心一言、华为的盘古、金山办公的 WPS AI、达观数据的“曹植”、蜜度的“蜜巢”、商汤的“日日新 SenseNova”等同台竞技，火力十足。

戴上 VR 眼镜，轻轻推动手中的游戏手柄摇杆，装载机巨大的铲斗便缓缓行动起来，轻微推拉之间，小小的游戏摇杆仿佛有千钧之重。而数百公里之外的杭州的一片工地上，巨大的装载机正按照指令真实地缓缓移动，这辆高达数米的庞然大物，其自主定位的精度误差小于 5 厘米。

除了大众熟知的语言类大模型，工业大模型表现同样亮眼。

“海量的语料是语言类大模型的食粮。液压实时数据，则是工业大模型必不可少的原料。”网易伏羲工程机械产品负责人杨新伟告诉记者，在对精度有极高要求的工业领域，大模型往往表现得比人类更出色。

事实上，随着多模态的融入，更强的感知力正在拓展大模型的应用领域。

只需要一个手势，智能汽车就能感知到车主的需求：切换车内音乐，调整地图导航。在满足多元化驾驶体验的同时，避免分散驾驶员注意力，确保驾驶安全，这是商汤科技利用多模态大模型在智能驾驶领域的又一成果。

“我们通过引入视觉、听觉等多模态融合，全方位感知用户需求，通过标签化数据记录用户习惯和偏好，提供专属个性化服务。”据商汤科技负责人介绍，大模型开始变得“耳聪目明”，为用户提供更加安全、舒适的驾驶体验。

在网易有道的展区前，一些观众在试用有道教育大模型“子曰”。屏幕中，一位虚拟数字人与观众用纯正英文交流，一颦一蹙颇具神

韵。“我们都觉得她好像一位明星，眉间特别有感觉。”一位观众试用后兴奋地说。

据网易有道相关负责人介绍，这是有道基于自研教育大模型“子曰”开发的虚拟人口语教练的首次亮相。“这个虚拟人可以像老师一样循循善诱，还能针对练习者的发音给出定制化的建议，真正成为用户的一对一口语练习私教。”该负责人说。

里子：技术升级盘活 AI 产业链

从 ChatGPT “一本正经地胡说八道”，到众多通用大模型崛起，再到算力紧俏和 GPU 一卡难求，生成式人工智能盘活了整个产业链。

优刻得董事长兼 CEO 季昕华告诉记者，众多企业参与大模型研发，对行业是件好事。不过，如何推动大模型与应用场景结合是更重要的问题。

刚刚推出了“曹植”大模型的达观数据董事长兼 CEO 陈运文直言，今年大会大家谈的是有哪些大模型，预计明年大会的讨论将围绕大模型解决了什么问题、用在了哪些方面展开。

如今，在通用大模型领域打得火热的 BAT（百度、阿里巴巴和腾讯），也在一边加紧训练自己的大模型，一边不遗余力地推动其场景化落地。

腾讯副总裁、腾讯政企业务总裁李强预测，通用大模型不是模型应用的唯一方向，面向垂直产业的模型会成为大模型价值的引爆点。李强透露，大模型时代，算力、网络、数据构成了底层基础设施的“铁三角”，除了提供 MaaS 服务，腾讯也在通过云服务的方式，为行业大模型的打造提供 HCC 高性能计算集群、星脉高性能计算网络及向量数据库等基础设施服务。

底子：“资本+政策”驱动生态繁荣

“我们注意到，随着国内外厂商陆续推出了自己的大模型，未来竞争的重点会落在多模态上。”天风证券全球科技首席分析师

孔蓉说，“从国内情况来看，多模态意味着更加广泛多元的落地场景。”

为抢占 AI 产业发展制高点、促进 AI 生态共荣，资本与政策已经形成了双轮驱动。抢抓大模型发展机遇，上海正在先行先试。

上海市经信委副主任阮力表示，上海要积极推进大模型技术的创新和应用，系统性支持技术攻关、算力供给、数据集建设和公共服务需求。针对大模型风险管理，上海启动了高风险人工智能产品和服务清单式管理相关研究，并积极推动大模型相关治理研究；建立健全大模型评测体系，建设大模型评测中心，探索大模型自动化评测工具；探索适应大模型特点的创新监管方式。

直面企业需求和产业关切，上海徐汇在大会期间发布《徐汇区关于支持生成式人工智能发展的若干措施》，提出了 15 条具体扶持政策，包括聚焦技术强基支撑、支持通用大模型、垂类大模型等关键领域自主创新，支持具身智能、自主智能体等前沿领域布局；聚焦场景应用示范，充分发挥徐汇特色产业基础和新赛道先发优势，全面推动生成式人工智能技术在医疗、金融、社交、智能网联汽车等领域融合赋能。

阿里云 CTO 周靖人表示，阿里云将把促进大模型生态繁荣作为首要目标，向大模型创业公司提供全方位服务，包括最强大的智能算力和开发工具，并在资金和商业化探索方面提供充分支持。

星环科技创始人、董事长孙元浩建议，在数字化和智能化转型中，应在供应链构建安全、自主可控的大模型生态，对业务的增强、融合、创新作出价值贡献。

对于人工智能的投资机会，启明创投相关负责人表示，当前生成式人工智能市场处于技术主导的早期阶段，存在孕育千亿美元市值的平台型企业的机会。该负责人预测，3 年内颠覆式的 AI 应用的核心驱动力来自底层模型的创新。

“黑灯”工地、无人机送货…… “AI+”应用场景层出不穷

谭铭 记者 严曦梦

智慧工厂、智慧物流、智慧医疗、智慧城市……随着人工智能技术的不断发展，“AI+ 万物”时代悄然到来。上海证券报记者在 2023 世界人工智能大会上看到，形形色色的人工智能产品广受关注，各式各样的“AI+”应用场景层出不穷，人工智能正加速赋能千行百业。

AI+制造：工地实现“黑灯”生产

夜幕降临，空无一人的工地内，智能无人塔吊和智能无人挖掘机还在作业。它们搭载了深度相机、激光雷达等环境感知传感器，可扫描识别、定位附近的人员、机械、建筑物等，构建实时三维地图。它们还能自动规划作业路径，有效规避障碍物碰撞及人员伤亡等，高效完成作业。

在中科智云打造的“黑灯工地”场景中，观众沉浸式地体验到了 AI 如何赋能建筑行业发展。

“公司与多家建筑行业龙头企业、建筑设计所等合作，在设计、施工和运维这三个阶段进行数字建造的前沿探索和项目落地。”中科智云 CEO 魏宏峰对记者表示，中科智云已研发推出多套数字建造的创新型解决方案。

“AI+ 制造”还广泛运用在工厂中。

在繁忙的港口，无人驾驶卡车运载着集装箱驶向目的地；在城市，无人驾驶清洁车自动识别红绿灯，清扫街道；在大厦顶层，装载着外卖箱的无人机徐徐升空，飞往顾客住所……

在西井科技展台，记者看到了入选本届大会九大“镇馆之宝”之一的西井科技“智能换电无人驾驶商用车 Q-Truck”。

“这是全球首款智能换电无人驾驶商用车。它搭载了工业级超远视距高精双目 AI 摄像头、激光雷达等传感器。在智能算法的加持下，它具备强大的感知和决策能力，可实现 5 分钟无人化电池补能。”西井科技工作人员告诉记者。

拉得了集装箱，送得了外卖。在美团展台，一台搭载着配送箱的无人机展示出“AI+ 物流”的新应用场景。

“这是最新发布的第四代美团无人机，可提供 3 公里半径内端到端零售物品 15 分钟配送的标准服务。接到顾客订单后，配送员会在百货大楼内集中收取物品，让无人机将物品配送至写字楼。”美团工作人员告诉记者，这款新机型适应 97% 以上国内城市的自然环境要求。



元萝卜 AI 下棋机器人与观众对弈 新华社 图

技术更新迭代 机器人产业 想象空间打开

孙小程

在 2023 世界人工智能大会现场，人形机器人风头正劲，有 20 余款机器人参展，展台前挤满了观众，大会的“人形机器人发展高峰论坛”更是座无虚席。

机器人的前景不可限量，产业的想象空间也逐步被打开。特斯拉 CEO 马斯克在大会开幕式上说：“未来我们将拥有大量机器人，长此以往，机器人与人类的比例会是多少？在某个时候会超过 1 比 1。在拥有大量机器人的未来，全球的生产效率将提高到令人难以置信的水平。”

国产机器人“妙手回春”

步入“智慧医疗”展区，一台似有“三头六臂”的医疗机器人引人注目。观众轮番上阵，坐上医生控制台，看着被高倍放大的 3D 病灶图像，操纵着机械臂，体验起了外科医生的工作。

这是微创机器人推出的图迈腔镜手术机器人。微创机器人工作人员介绍，图迈是首款由中国企业自主研发并获批上市的四臂腔镜手术机器人，主要用于微创手术领域。借助图迈 3D 沉浸式影像和手部震颤滤除，医生可以大大提升手术的精确性、便捷性和安全性。

再往里走，便是傅利叶智能的展台。傅利叶智能重点展出的机器人是 ExoMotus，它的步伐丝毫没有机械感。傅利叶智能工作人员介绍，ExoMotus 采用一体化人体工学设计，可帮助下肢运动障碍的患者在早期实现站立及步行功能训练。设备通过节律性步行、重心自由浮动、实际落地行走，在康复早期向用户提供正确的感觉输入，抑制异常步态的形成。

值得一提的是，ExoMotus 的核心技术均为自主研发，包括集成了电机和减速器的执行器，让各执行器稳定协同的智能算法，以及模拟人体骨盆浮动的机械结构。目前，ExoMotus 在多家康复中心得到应用。

“具身智能”曙光渐现

傅利叶智能董事长兼首席执行官顾捷认为，就像从台式电脑到个人电脑再到手机的发展趋势一样，通用人形机器人未来将逐渐成为行业主流。通用人形机器人有望引领 AI 进入“具身智能”时代。

英伟达创始人兼首席执行官黄仁勋曾表示，人工智能的下一个浪潮将是“具身智能”。简单来说，“具身智能”就是 AI 的大脑加上躯体。“具身智能”或是 AI 的终极形态，人形机器人则是实现“具身智能”的最佳形态之一。

在大会现场，特斯拉带来了在人工智能领域的前沿成果——擎天柱（Optimus）人形机器人。目前，擎天柱可以完成行走、上下楼梯、下蹲、拿起物品等动作，也具备了保护自身和周边人安全的能力。记者在现场看到，擎天柱展台前人流如织，不少观众挤到前排与擎天柱合影留念。

达闼机器人的展台也被围得水泄不通。数款人形机器人站成一排，可以与观众展开“有问必答”的对话，还能变身“舞蹈演员”“灌篮高手”“咖啡大师”。达闼机器人工作人员介绍，这些机器人接入了达闼最新发布的 RobotGPT、海睿 AGI 和海睿 OS 5.1，智能化水平较高。达闼科技创始人兼 CEO 黄晓庆表示：“未来，每个人都会拥有一个机器人，就像手机一样。现在相当于 20 世纪 90 年代初，没几个人有手机，但 30 年后每个人都有。”



观众参观高科技展品 记者 温婷 摄