

热钱涌人人形机器人赛道 投资界“泡沫”论战

本报记者 秦泉 北京报道

今年,机器人行业一跃成为投资界的热门赛道。

在各种场景下,从今年春晚舞台“扭秧歌”,到各大展会展台上踢足球、俯卧撑、做招待,“人形机器人”频频登上热搜。近期,全球首个人形机器人半程马拉松赛将在北京举行。在一级市场上,投资机构对机器人行业表现出极大热情。近

投融资飙升

据 IT 桔子统计,2024 年国内人形机器人领域共发生了 56 起融资事件,总金额超过 50 亿元。

企查查数据显示,2024 年全年,我国机器人相关企业注册量就超 19 万家,创近十年注册量新高。截至 3 月 19 日,2025 年我国已注册 4.4 万家机器人相关企业。企业存量方面,我国现存 84.9 万家机器人相关企业,其中有三成企业归属科学研究和技术服务业,我国机器人赛道正处于快速发展阶段,注册资本在 200 万元以内的企业合计占比 56.2%。

而在所有机器人细分领域中,人形机器人无疑是焦点。科技巨头们也纷纷下场角逐。除传统巨头外,今年 3 月 24 日,京东宣布切入具身智能领域,侧重家用场景;美的集团成立专门的研究所进行人形机器人研发;手机品牌 vivo 也于近日宣布成立机器人 LAB(实验室)。广汽集团、小鹏汽车、比亚迪等多家车企也加速布局这一前沿领域。

与此同时,机器人领域无疑已成为投资界的香饽饽。全球机器人初创企业的投资总额飙升至数十亿美元。

国际四大会计师事务所之一的毕马威发布报告称,人形机器人作为具身智能的代表形态之一,市场前景广阔。2024 年全球人形机器人市场规模达到 20.3 亿美元,预计到 2029 年将达到 132.5 亿美元,年均复合增长率约 45.5%。

“投融资方面,中国具身智能的投融资市场正呈现热潮调整、恢复向好的趋势。2024 年具身智能融资共 182 笔,金额为 140.5 亿元,出现复苏现象。”毕马威指出,“作为具身智能的子赛道,人形机器人因丰富的应用场景与技术发展潜力,其

日,众擎、云象、星海图等机器人企业纷纷宣布完成亿元级融资。

然而,在热潮的背后,一场关于人形机器人投资的“泡沫论”的激烈争论也在悄然上演。最为著名的当数金沙江创投主管合伙人朱啸虎,他目前公开喊出“正在批量退出人形机器人公司”,这一言论迅速在投资圈与科技界掀起波澜。

人形机器人领域究竟是处在即将井喷式发展的前奏,还是处于过度

炒作下的虚影中?多位业内人士在接受《中国经营报》记者采访时表示,人形机器人领域目前机遇和挑战并存。投资热潮带来了发展的动力,但也掩盖了一些潜在问题。泡沫的质疑并非空穴来风,行业确实存在一些需要警惕的风险。在未来的发展中,只有那些真正具备核心技术、能够解决实际问题并且满足市场实际需求的企业,才能在激烈的竞争中脱颖而出,引领行业走向真正的繁荣。



毕马威发布报告称,人形机器人作为具身智能的代表形态之一,市场前景广阔。 曲忠芳/摄影

融资表现逆势增长,融资规模从 2020 年的 15.8 亿元升至去年的 72.3 亿元,年均复合增长率为 35.6%。”

在国内,据 IT 桔子统计,2024 年国内人形机器人领域共发生了 56 起融资事件,总金额超过 50 亿元。相较于 2023 年的 54.05 亿元,融资总金额为 50.95 亿元,整体资金投入规模差异不大,但投资频次显著增加,2024 年投资方出手次数从 2023 年的 30 次增长至 56 次,投资公司数量也从 24 家增加到 40 家。

在资本的热烈追捧下,部分机器人公司的估值不断攀升。由前“华为天才少年”彭志辉创立的智元机器人,在今年 3 月份完成 B 轮融资后,估值已经达到了 150 亿元。登上春晚的宇树科技在去年 9 月份的估值就已经达到了 80 亿元。

努曼陀罗管理咨询合伙企业商业战略咨询专家霍虹认为,

人形机器人正处在“尚未成熟,但已足够具备爆发条件”的窗口期。估值上涨,是预期与战略话语权的提前博弈。其表示,这是“通用人工智能+实体载体”双重想象力的结合。ChatGPT、DeepSeek 等大模型的爆发,让 AI 从“看得见信息”走向“做得了动作”,而人形机器人作为最具通用性的实体终端,被视为 AI“落地到世界”的关键媒介。换言之,资本押注的不是某一款机器人,而是 AI 如何改变人类工作与生活方式的下一轮平台级机会。同时基础技术拐点已出现,过去困扰人形机器人的动力结构、感知系统、控制算法、材料轻量化等瓶颈,正在多点突破,这意味着其“从实验室走向场景”的路径不再遥不可及,估值开始提前计价未来现金流与商业模型。

分歧和争论

资料显示,金沙江创投已退出了此前投资的星海图、松延动力等机器人公司。

然而,金沙江创投主管合伙人朱啸虎关于退出人形机器人项目的言论,无疑给当前火热的投资氛围泼了一盆冷水,引发了行业是否存在泡沫的广泛讨论。

朱啸虎表示,他们在批量退出人形机器人公司的投资,因为“商业化并不清晰”“市场共识高度集中,商业化又不清晰,我们从来没有在这样的案例上赚过钱”。他认为人形机器人目前没有为客户创造持续的价值,也缺乏让客户持续买单的商业化场景。他还提到,人形机器人“以前最主要的市场需求是做研究,要么是高校,要么是竞争对手,今天又多了一个新客户——央企买回去做前台展示”,“这种客户都不是我们喜欢的客户”,“我们喜欢的是可持续的(项目),能够给客户创造价值的商业化(项目),今天我觉得,在这里面还看不到(商业前景)”。朱啸虎还质疑“谁会花十几万(元)买一个机器人去干这些活儿”?

资料显示,金沙江创投已退出了此前投资的星海图、松延动力等机器人公司。金沙江创投 2023 年 11 月参与星海图天使轮融资,2024 年 5 月向公司提出股权投资退出诉求,2024 年 9 月 29 日完成退出。金沙江创投也是松延动力的天使轮投资人,2024 年 3 月参与对松延动力的天使投资,2025 年 1 月 17 日退出对松延动力的投资。

曾与朱啸虎公开“互怼”的猎豹移动董事长兼 CEO 傅盛也站队朱啸虎。他表示:“这次我完全站队朱啸虎,我的观点甚至比他还激烈——人形机器人行业不仅有泡沫,而且这个泡沫对行业是不好的。”

在傅盛看来,互联网出现泡沫时,技术已经出现了二三十年,但人形机器人在机械结构、电机以及整个产业链等方面都没有准备好。傅盛还打了个比方:“大家都爱看机器人‘鲤鱼打挺’,但这都是预先编程的”,“现在机器人巡逻,需要四个人陪同,其中只有一个真在巡逻,剩下两个人带着备用电

池,机器人走一圈就得回来充电。人形机器人为了表演而存在,但市场需要高效可靠耐用的产品”。

对此,北京社科院副研究员王鹏表示,目前人形机器人行业确实存在一定程度的投资过热和泡沫现象。据高工机器人产业研究所不完全统计,2024 年 1—10 月,全球人形机器人行业共发生 69 起融资事件,公布的融资总额超过 110 亿元人民币,其中中国共发生 56 起融资,总金额超 50 亿元。而 2024 年中国人形机器人市场规模仅为 27.6 亿元,融资总额与市场规模之间存在较大差距。

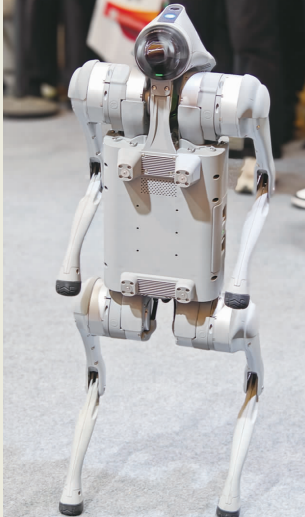
此外,王鹏表示,人形机器人企业展示出来的能力以运动控制为主,如翻跟头、跑步等,比拼灵活、速度等,这实际上是一种资源浪费。

不过,相关质疑言论也遭到一些行业人士的“声讨”,经纬创投创始合伙人张颖在朋友圈回应称,机器人领域发展前景广阔,在发展过程中出现一些泡沫很正常,从长远来看,人形机器人赛道必然会诞生大型企业。

众擎机器人创始人、董事长赵同阳在朋友圈发文指出,朱啸虎更倾向于追求短期回报的项目,而人工智能和人形机器人这类需要长期投入与研发的领域,并非他擅长的方向。人形机器人极有可能引发一场影响深远的工业革命,对人类历史进程产生重大改变。

星海图和松延动力也纷纷作出回应。3 月 29 日,星海图发布公告表示具身智能赛道潜力巨大,行业发展离不开各方的持续支持。松延动力则发布人形机器人产品跑步的视频,配文“不惧杂音,继续前进”,其创始人姜哲源也公开发表评论,“两岸猿声啼不住,轻舟已过万重山”。

霍虹吃表示,目前来看,部分早期企业在尚未形成稳定的量产能力与商业模式时,估值却已突破百亿元,确实存在预期透支的迹象;尤其在尚无规模交付、缺乏盈利路径的情况下,资本更像是



人形机器人企业展示出来的能力以运动控制为主,如翻跟头、跑步等。 曲忠芳/摄影

在为“概念”定价。

他认为,这并不意味着行业整体处于虚火。相反,大量核心环节如控制器、执行机构、AI 模型、关节减速器、仿生材料等仍处于供给不足、研发门槛极高的阶段,大量资金投入恰恰是“点燃工业火种”的必要代价。

国内大模型迎来梯队竞争格局

本报记者 李昆昆 李正豪 北京报道

近日,国内头部大模型公司 DeepSeek 发文称,V3 模型已完成小版本升级,目前版本号 DeepSeek-V3-0324,用户登录官方网页、App、小程序进入对话界面后,关闭深度思考即可体

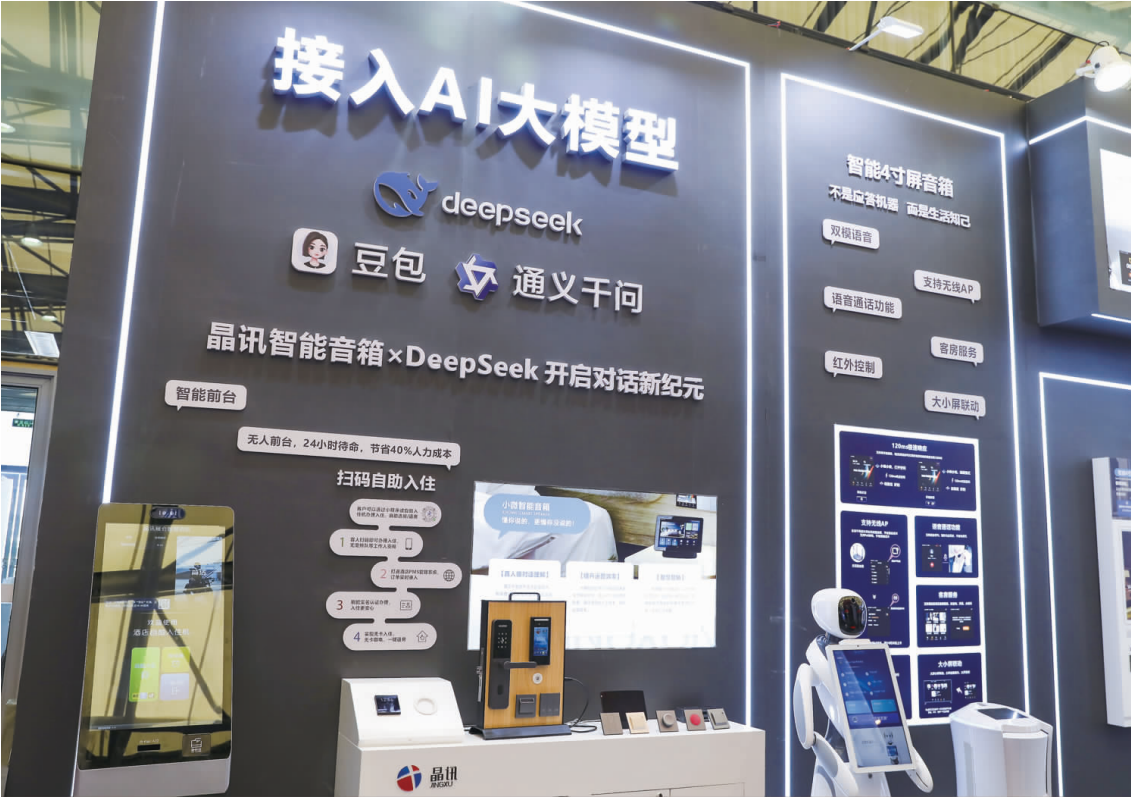
易用性升级

DeepSeek 方面称,新版 V3 模型借鉴 DeepSeek-R1 模型训练过程中所使用的强化学习技术,大幅提高了在推理类任务上的表现水平,在数学、代码类相关评测集上取得了超过 GPT-4.5 的得分成绩。此外,在代码、中文写作、中文搜索能力方面也得到了提升。

李喆认为,DeepSeek V3 是混合专家(MoE)架构,Qwen2.5 是密集架构;从企业应用角度来看,Qwen2.5 密集架构参数量更小,私有部署的硬件资源要求更小,更适合企业用户部署落地。

具体来说,在数学与代码能力方面,DeepSeek V3 在 MATH 数据集和 HumanEval 代码评测中表现突出,通过算法优化实现复杂问题分步推理。Qwen-32B 依赖插件系统扩展能力,混元 T1 侧重应用层逻辑(如游戏脚本生成)。

多模态与长文本能力方面,Qwen-32B 原生支持图像理解+10 万 token 上下文窗口,DeepSeek V3 需通过外部工具链扩展多模态,混元 T1 文本生成优化和长上



医疗(个性化诊疗)、法律(合同生成与漏洞检测)、教育(自适应学习系统)等领域今后将会出现行业专用模型。

视觉中国/图

下文依赖剪辑技术,豆包专注短文本交互和实时性优先。

人工智能研究员 Awni Han-nun 则表示,新的 DeepSeek V3 模型可以在配备 M3 Ultra 芯片的苹果电脑上,以每秒 20 个 token 的

速度运行。这打破了业界关于人工智能模型能力与本地化运行或冲突的早前共识,也意味着数据中心并不是大模型的必要搭配。

另一人工智能研究员 Xeo-

phon 也透露,在内部工作台上测试了新版 DeepSeek-V3 后,发现它在测试的所有指标上都有了巨大飞跃。它现在是最好的非推理模型,超越了甲骨文 Claude Sonnet 3.5。

未来趋势

谈及未来发展趋势,盘古智库高级研究员江瀚告诉本报记者:“首先,技术融合与性能突破是核心驱动力。DeepSeek V3-0324 通过借鉴 DeepSeek-R1 的强化学习技术,在数学、代码等推理任务上超越 GPT-4.5,证明技术融合对模型性能提升的显著作用。未来,大模型将进一步整合多模态学习、知识图谱、符号推理等技术,突破现有性能瓶颈。”

其次,应用场景的垂直化与专业化是必然趋势。DeepSeek V3 在前端开发、中文写作、中文搜索等场景的优化上,体现了大模型向垂直领域深耕的路径。未来,医疗、金融、法律等垂直领域将涌现更多定制化大模型,满足行业对精准性、安全性和合规性的需求。

“最后,用户体验的全面提升是竞争关键。DeepSeek V3 通过优化代码可用性、视觉设计、内容质量等细节,提升用户交互体验。未来,大模型将更加注重响应速度、交互自然度、个性化适配等维度。例如,通过模型压缩和边缘计算技术降低推理延迟,利用用户画像实现千人千面的服务,甚至通过情感计算技术理解用户情绪,提供更人性化的交互。”江瀚说。

李喆则认为,首先是语言模型和推理模型融合。从 OpenAI 公布的信息来看,后续 GPT 对外公布是个综合模型应用,包含语言模型和推理模型,以应用形式对外提供服务。其次是开源和闭源模型长期共存。从商业角度来看,全球第一梯队模型一定是闭源模型;第二梯队是 1—2 家开源模型,2—3 家闭源模型;第三梯队是多家闭源模型。闭源模型商业模式从 license 转向

freemium,收费依赖增值服务(部署运维、工具组件、垂直应用)。

总体上来说,李喆表示,未来大模型的发展可能将呈现多维度、跨领域的融合与突破。技术层面的演进包括规模与效率的平衡,表现在参数量可能持续增长,但更注重训练效率(如稀疏模型、混合专家系统 MoE)和能耗优化,避免盲目追求“大”;多模态深度融合,表现在从文本、图像、音频的整合扩展到视频、3D 建模、传感器数据,甚至模拟物理世界(如机器人控制);推理能力提升,表现在通过思维链(Chain-of-Thought)、递归推理架构或神经符号系统,解决复杂数学、逻辑问题;动态适应与持续学习,表现在突破静态训练模式,实现增量学习,减少灾难性遗忘,适应实时数据流。

同时,应用场景也会深化。垂直领域专业化表现在医疗(个性化诊疗)、法律(合同生成与漏洞检测)、教育(自适应学习系统)等领域出现行业专用模型;边缘计算普及表现在轻量化模型(如 TinyML)部署到手机、IoT 设备,支持离线实时交互(如实时翻译、AR 导航);科学研究的辅助表现在加速药物发现、材料设计、气候模拟,甚至提出可验证的科学假设;创造性协作表现在成为艺术创作、音乐生成、游戏设计的核心工具,推动人机共创模式。

“未来大模型将走向更智能、更垂直、更人性化、更可持续,但其发展不仅是技术问题,更是社会协作的挑战。成功的关键在于平衡创新速度与伦理责任,构建技术、政策、公众认知协同进化的生态系统。”李喆说。