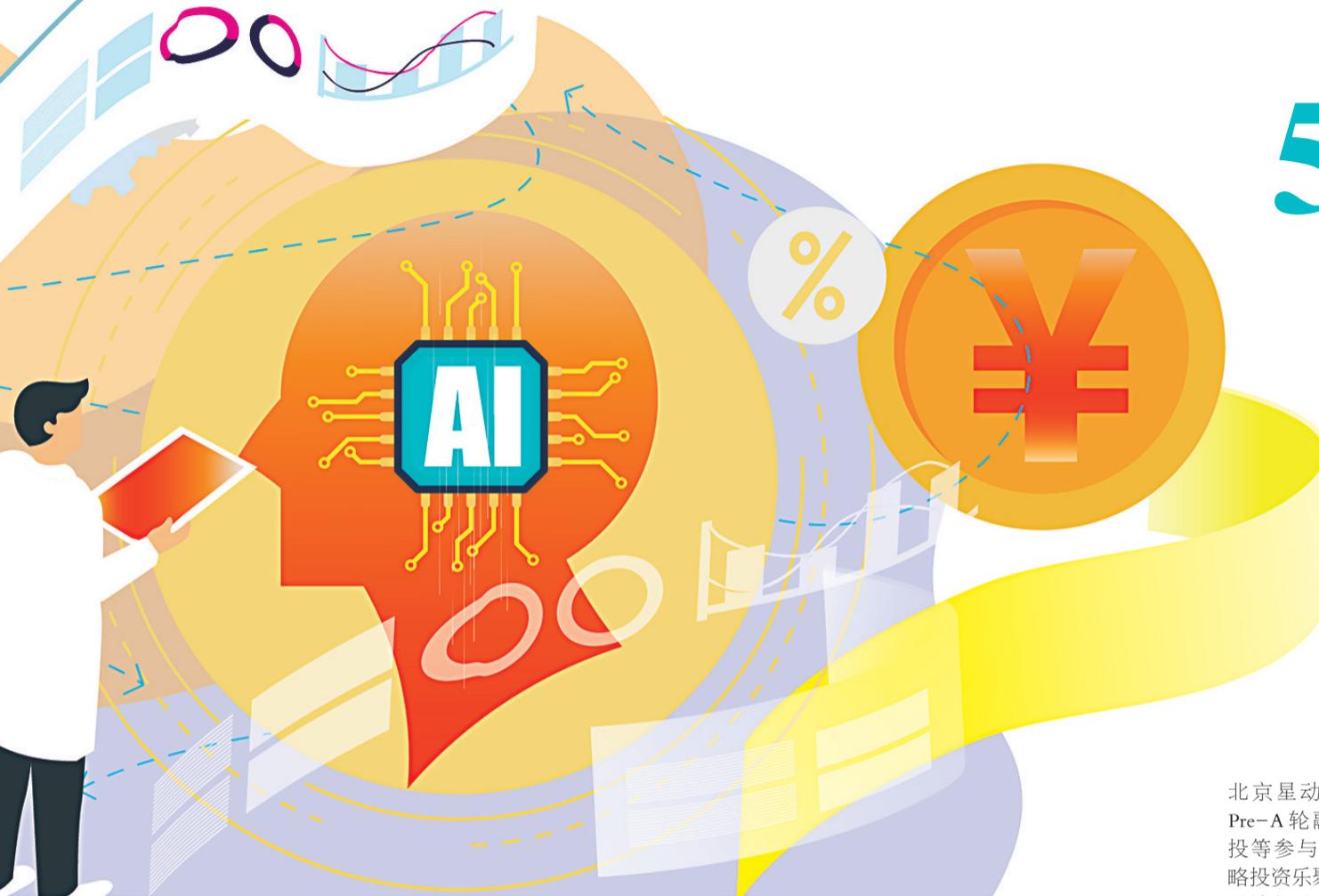


将有趣的“灵魂”装入实用的“皮囊”



■廖木兴/图

4 具身智能 连接虚拟和现实空间的桥梁

值得强调的是, AI 智能体可以是一个程序, 也可以结合物理实体形成“具身智能”(Embodied AI), 如自动驾驶汽车、具身智能机器人等。

因此, 当春晚宇树机器人技惊四座地亮相后, 由 DeepSeek 构建的有趣“灵魂”(大脑、软件), 结合像人形机器人 G1、机器狗等这些灵活实用的“皮囊”(躯干、硬件)后, 打开了一个举世皆惊的想象空间。

具身智能是连接虚拟和现实空间的桥梁, 把 AI 融入机械人等物理实体, 赋予它们像人一样的感知、学习, 以及跟环境互动的能力。

想象下, 前述的一些 AI 智能体应用场景, 如果得到进一步延伸的话:

未来每个家庭都拥有一个像“大白”一样的机器人管家, 它不仅能打扫卫生、洗衣做饭, 还能陪伴老人、照顾孩子, 甚至在你生病时提供贴心的护理服务; 具身智能机器人可以协助医生进行手术操作, 提供更精准、更稳定的医疗服务; 在工业生产线上, 具身智能机器人可以完成更复杂、更精细的装配任务, 提高生产效率和产品质量; 具身智能机器人可以代替人类进入危险或人类无法到达的环境, 例如矿山、深海、外太空等, 进行探索和科研工作。

北京具身智能机器人创新中心总经理熊友军曾形容说, “具身智能是人工智能与机器人技术深度结合的产物, 它是‘长了身体的智能’, 标志着技术发展的一个巨大进步。”他认为, 具身智能能够直接与物理世界进行交互, 将带来生产力的巨大提升和生活方式的改变。

中银证券认为, 智能体时代来临, 小型端侧设备无法消化大模型大参数, 而具身智能则有望成为最佳

载体。

实际上, 自 2023 年人工智能应用爆发以来, 具身智能就成为业界公认的一个重要应用方向。

近两年, 多地政府都在设立机器人产业发展投资基金, 入局者日益增多。

根据智源研究院数据统计, 截至 2024 年底, 国内已发布或在研人形机器人接近 100 家, 融资规模超 100 亿元。

中外一些人形机器人项目也在 2024 年取得不错的进展: 优必选人形机器人 Walker 聚焦汽车、3C 等制造业重点领域, 已进入多家车厂实训; 宇树科技机器人实现了完全仿人的自然行走; 波士顿动力的新版 Atlas 机器人可在工厂里不同储物柜之间丝滑搬动零件……

进入 2025 年, Deepseek 与宇树机器人的爆红, 让具身智能再次成为话题。民生证券最新研报显示, 作为 AI 端侧另一大赛道, 人形机器人同样受益于 DeepSeek R1 带来的成本下降, 更“廉价”的人形机器人, 即将面临更快的量产和更庞大的需求。

人形机器人第一股优必选透露, 正在验证 DeepSeek 技术在人形机器人应用场景中的有效性, 包括模态人机交互、复杂环境下的指令理解、工业场景中的任务分解与规划等。公司希望借助推理大模型的深度思考能力, 破解这些复杂任务的挑战, 使人形机器人更接近人类的思维方式和行为表现。

均普智能透露, 除 V3、R1 外, DeepSeek 团队也开发了系列大模型, 如已具备较好视觉语义对话能力的大型混合专家(MoE)视觉-语言模型系列, 这将显著提升人形机器人的“大脑”水平。

5

行业发展

互联网大厂 砸重金布局

日前, 某招聘平台信息显示, 蚂蚁集团开放招聘具身智能人形机器人系统和应用等岗位, 年薪高达百万元, 消息让各界对具身智能的关注到达了沸点。

记者梳理公开资料发现, 当前大厂主要通过战略投资、大模型接入等方式切入具身智能领域, 亲身下场自研的尚属“少数派”。

例如, 2024 年内, 杭州宇树科技相继完成 B++ 轮及 C 轮融资, 美团战略投资部参与宇树科技两轮融资; 具身智能机器人公司北京星动纪元科技有限公司 10 月公布 Pre-A 轮融资 3 亿元, 阿里巴巴、联想创投等参与本轮融资; 腾讯则在更早之前战略投资乐聚机器人, 领投深圳市优必选科技股份有限公司 C 轮融资等。

上周一, 具身智能创业公司自变量机器人宣布完成数亿元 Pre-A++ 轮融资。本轮融由光速光合与君联资本领投, 北京机器人产业基金、神骐资本跟投, 融资将用于下一代统一具身智能通用大模型的训练与场景落地。

到了周四(2 月 20 日), 具身智能初创公司星海图成功完成新一轮 A 轮融资, 总融资额近 3 亿元人民币。本轮融由蚂蚁集团独家领投, 高瓴创投、IDG 资本、北京机器人产业基金、百度风投等老股东持续加码。短短一年内, 星海图已完成四轮融资, 累计融资额近 1 亿美元。

有具身智能初创公司内部人士表示, 大型科技公司的强项是 AI 能力, 但在硬件上不一定具备优势; 并且, 大公司更多会从自身业务的结合点考虑机器人的研发, 而不是端到端地布局机器人, 这将会成为创业公司的竞争点。

某公募基金经理表示, 目前, 人形机器人整体处于从技术突破向产业化加速迈进的阶段。从需求侧看, 劳动力供给将面临短缺, 用机器人代替人成为不可逆趋势; 从供给端看, 以 DeepSeek 为代表的 AI 大模型不断迭代, 使人形机器人应用场景进一步拓宽。在细分市场有望率先商业化, 如工厂生产、安防巡检、物流配送、服务业引导等。从初期功能单一逐步转为成熟通用型机器人, 由 ToB 转为 ToC 后有望进入家政等市场。

宇树科技 CEO 王兴兴在接受央视采访时预测: “个人感觉在今年年底之前, 整个 AI 的人形机器人会达到一个新的量级。如果顺利的话, 到明年或者后年, 一些基础的比如服务业或者工业基本可以推广, 但家用可能会稍微慢一点。因为家用可能对安全性的要求更高, 会需要技术相对更成熟。”