

“90后”北大助理教授王鹤 颠覆传统医药零售模式 美团等巨头 排队押注 创业仅2年 吸金24亿

北京大学助理教授、银河通用创始人及首席技术官、智源学者王鹤日前在2025年智源大会现场做了一个演示——当他发出“Galbot,我又热又饿,帮我拿点吃的”的指令时,机器人无需遥控操作,可以自主在现场1:1还原的商超场景中规划路径,从货架中识别并抓取饼干和饮料送达。

“90后”斯坦福博士王鹤,凭“具身智能”技术让机器人进药店、跑车间,一年狂揽24亿元融资,连宁德时代都抢着投。他的银河通用已落地100家无人药房,用Galbot通宵配药,彻底颠覆传统零售模式。



银河通用研发的机器人



王鹤

1 入局

出于对人工智能的兴趣,2016年在斯坦福读博期间,王鹤的研究方向从半导体元器件转到了计算机视觉。他之前在物理学等方面的背景,让他找到了一个全新的研究方向:如何让AI帮助机器人看懂世界,跟世界交互,并建模仿真世界解决机器人背后的数据等问题,也就是近年来机器人领域的热门概念——具身智能。

2021年,王鹤回国任教于北京大学前沿计算研究中心,建立具身感知与交互实验室。作为国内少有的研究具身智能的年轻科学家,王鹤由此被众多投资人发掘。

2023年5月,他联合前ABB集团机器人专家姚腾洲创立银河通用,以“合成数据驱动+多模态大模型”为核心技术路径,专注于具身智能多模态大模型通用机器人的研发,为商业、工业、医疗等场景提供跨领域泛化能力解决方案。

成立2年多来,银河通用累计完成超24亿元融资,投资方包括国开行、北京人形机器人产业基金、上海未来人工智能产业基金、深创投、蓝驰创投、经纬创投、启明创投、纪源资本、光源资本、IDG资本等重大投资平台及知名机构,也得到美团、宁德时代等产业方的投资,并多次获得老股东复投。最新一轮融资是在今年6月,银河通用正式完成由宁德时代及溥泉资本领投的11亿元融资,光源资本担任独家财务顾问。

作为具身智能赛道融资与估值的头部玩家,银河通用已初步实现通用机器人的规模化落地应用,公司当前已签约100家智慧药店。据王鹤透露,团队正将机器人解决方案拓展至广义的智慧零售场景,涵盖数码产品、景区文创等商品。“今年下半年,大家可能在很多城市的核心景区、闹市区,看到银河通用机器人经营的便利店。”王鹤说。

2 进阶

2023年,入职北大不久的王鹤还没有考虑创业的事情。随着具身智能概念在大模型的助推下逐渐兴起,不少投资人找到王鹤,希望他来主导创业。

王鹤坦陈,当时自己存在两个短板,一是过去没有硬件量产的经验,“具身智能终究要落地到产品应用上”;二是他并不懂商业融资相关事务。

在投资人的引荐下,王鹤很快找到了几个有硬件经历和商业运作能力的合伙人,一致的兴趣让他们迅速达成共识,“要做就立刻开始做”。王鹤表示,从2023年4月诞生创业的想法,到团队组建、注册公司,并完成第一轮天使融资,只花了一个月。

2023年5月,银河通用机器人成立。创业之初,王鹤和团队的想法是,把动作模态与多模态大模型结合在一起,打造一个看得懂、听得明白又会干活的通用机器人解决方案。这个想法在当时非常大胆且独特,因此在项目初期,王鹤用已有的技术成果就能吸引到投资人的投资。据王鹤透露,公司刚成立,蓝驰和经纬的种子轮融资就找来了。

但随着公司逐渐发展,产品落地成了能否融资成功的关键。王鹤回忆,他当时经常会被投资人挑战,被询问产品的方向以及落地的可能性。

第二轮融资完成后,公司的估值仅为8000万美元。“如今具身几乎是最热门的投资赛道,但在2023年上半年,很多人都觉得它风险很大,告诉投资人它是值得投的方向,在当时非常困难。”王鹤透露。

接下来的融资经历中,王鹤和团队受到投资人的“疯狂”挑战,尤其在银河通用第一款(无人零售/药房机器人)产品的打磨期间,王鹤每次面对投资人,都需要解答到底要做出什么样、能不能快速部署、有没有ROI(投资回报率)、做哪些功能才算过来这笔账等问题。

光源资本是银河通用的早期投资方、长期独家财务顾问,其创始人、CEO郑烜乐表示,“王鹤很快就迈过了创业初期的适应过程,现在他对这些挑战非常坚定,更多是从融资中获得一些input(输入的信息)。”

2025年2月底,王鹤和郑烜乐前往宁德时代总部做分享。他们将演讲标题定为“人形机器人的生产力时代”。

2025年6月,银河通用正式完成由宁德时代和溥泉资本领投的11亿元新一轮融资。

3 目标

2024年6月,银河通用首代具身大模型机器人Galbot正式发布,与普通人眼中的人形机器人不同的是,G1并没有选用双足,而是采用“可折叠腿部+轮式底盘”的结构。

这一外形曾面临过不少争议。但在王鹤看来,现阶段双足稳定性不如轮式底盘。“我们认为在落地的第一阶段是上半身手眼脑的协调,下半身能升降,如低处能摸到地、高处能摸到两米多高,手能伸进货架取货,就够了。”王鹤说。

王鹤认为,具身智能是逐步落地的,银河通用团队在规划技术路线时,将其分为当下能落地的、未来一段时间能落地的,以及放眼长远要做的。

“作为公司创始人及CTO,我必须平衡产品开发的近中远期需求,从研究到落地全链路布局,这对我个人是一个巨大挑战。”王鹤坦言,当技术真正走向应用时,硬件控制、算法部署等问题会集中爆发,“你要找到可靠、低成本且能真正交付的方案,这迫使我和团队不断学习。”

创业之后,王鹤总结出两点体会:第一,工程落地的全局把控。作为CTO,不能只懂科学,既要对工程问题有敏锐判断,又要有全局把控的能力。第二,科学家级的前瞻视野。在王鹤看来,科创企业若失去顶尖科学家引领,长期必然衰退。

具身智能亦是如此。王鹤认为,它需要“沿途下蛋”,同时仰望星空。“今天的轮式方案,5年后的人形本体,15年后的C端普及,是三个完全不同的技术阶段,这期间如果缺乏科学家级的前瞻视野预判下一步,企业很快会被巨头收割阶段性成果。”王鹤说。

郑烜乐认为,王鹤是极少数兼具科学远见与商业原力的开拓者,他对具身智能的社会意义与产业路径有宏大思考,且始终以第一性原理锚定落地闭环。这打破了科学家创业的传统局限:多数人执着于打造“锤子”(技术)再寻找“钉子”(场景),而王鹤则从第一性原理出发,以产业痛点反推技术架构,驱动机器人真正转化为生产力。

王鹤预测,具身智能终局规模将是“汽车单价×手机销量”的万亿级市场。“以一台机器人单价10万元计算,如果公司能达到1000万台年出货量,对应至少1万亿元产值,公司也将蜕变为颠扑不破的行业巨头。”王鹤说。

在王鹤看来,如果银河通用今年能落地1000台机器人,两三年后要突破万台,再过3年要冲击10万台的规模,这样才能保持企业处于行业龙头地位,任何停滞都会让企业陷入红海竞争危机。

4 聚焦

在王鹤看来,银河通用当下的发展路线是,先用稳定的架构跑通商业化,把核心的手眼脑协同能力转化为生产力。公司虽持续投入足式机器人的前沿研究,但当前双足机器人的技术成熟度仍不够完善。

创立银河通用后,王鹤将研究完全聚焦于产业落地的关键技术。“要么不做,要做就以成功为唯一目标,调动全部资源精力,只研究能推动具身商业化的技术,绝不浪费时间在 unrealistic 的方向上。”王鹤认为,这种高度聚焦策略,是银河通用快速发展的核心原因。

2025年1月,银河通用发布全球首个基于十亿级仿真合成动作数据预训练的端到端具身大模型GraspVLA,实现零样本泛化能力。

在郑烜乐看来,这是一个非常关键的节点。“GraspVLA发布后,定义了(机器人)泛化能力的标准,甚至称之为具身智能的‘DeepSeek时刻’也不为过。”

不过,王鹤并没有满足于于此。在他看来,具身智能是硬件背后的灵魂,但是硬件决定了通用机器人的天花板。2021年刚到北大任教时,王鹤用了国内、国外的几款机器人,据他描述,当时学生95%的时间花在了维修或者调试机器人上,只有5%的时间是真正搞科研的。“如果我们没有自己的硬件,我们能信赖谁?”王鹤反思。

因此,从创业第一天起,银河通用就锁定了三大闭环:硬件自主研发,保障可靠性;智能化自研;自建数据库。“这三者缺一不可,否则商业化必然瘸腿。”

2025年,银河通用在突破具身通用模型GraspVLA的同时,也在加速商业化能力落地,全球首发面向零售场景的端到端具身大模型GroceryVLA与产品级端到端具身导航大模型TrackVLA,助力其在无人零售市场的规模化落地。

“目前我们已跟合作伙伴签约合作了100家智慧零售门店,并正迅速拓展其他商业领域客户。”王鹤透露,除了药店场景外,公司同时面向更广阔的无人零售场景推进商业化,包括数码产品、景区文创商品及便利店自动售货等。

银河通用在工业领域的布局也在加速落地。截至目前,银河通用已经与多家头部制造企业展开战略合作,交付了工厂端的商业订单。王鹤预判,明年银河通用在工业场景的落地数量,将有望复制今年在线下零售业的扩张曲线,实现高速增长。

今年6月,博世中国、博原资本与银河通用签署战略合作备忘录,博原资本还与银河通用宣布联合成立合资公司“博银合创”,以此推动具身智能技术在汽车和工业制造领域的产业化应用。

银河通用聚焦更具“第一性”的产业,以电动汽车的全生产链条为切口进行布局,当产业链出海扩张时,泛化能力强的通用机器人将一起出海,撬动更大的市场机会。

王鹤强调,当人形机器人真正能完成人类各种劳动时,行业才真正成熟。“我们正朝着这个目标全力推进,相信在不远的未来就能实现。”

重庆商报综合中国企业家、澎湃新闻、投资界等