

# 迈向全球首个百万小时数据里程碑

## ——探访北京人形机器人创新中心具身智能机器人数据采集与训练基地

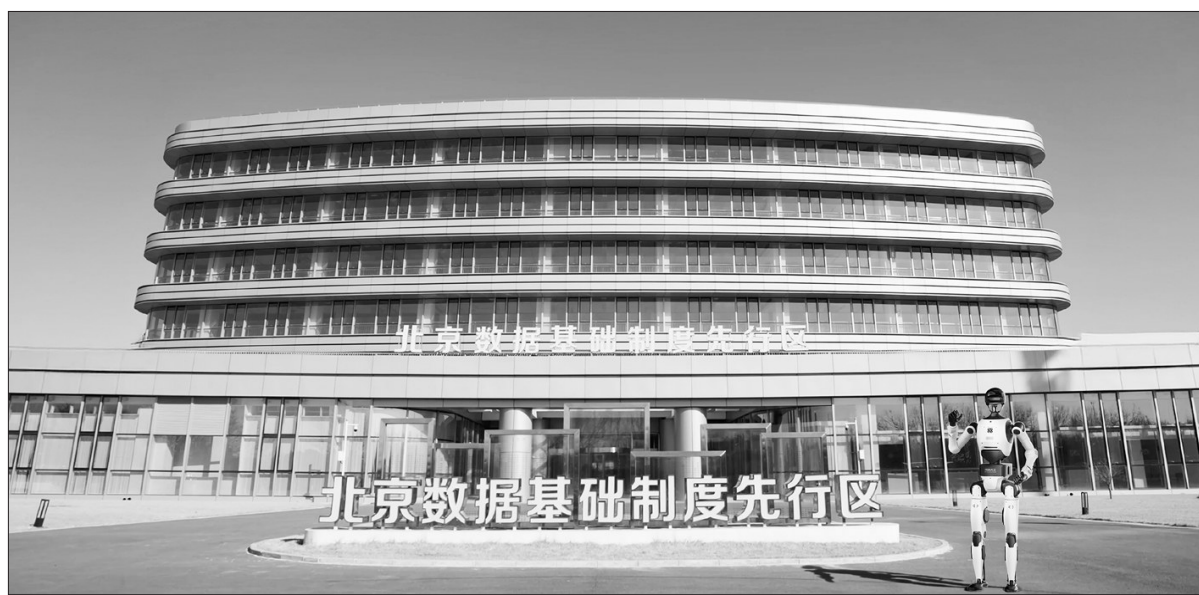
**本报讯** 记者杨鹏岳报道:3月19日,《中国电子报》记者在调研北京人形机器人创新中心具身智能机器人数据采集与训练基地(以下简称“数据基地”)时了解到,目前数据采集主要面临场景碎片化、机器人“方言”不通、数据质量参差不齐等难点。在“数据飞轮效应”的驱动下,该数据基地有望迎来全球首个完成百万小时高质量具身智能机器人数据采集的里程碑。

走进数据基地,记者看到这里复刻了家居、商超、办公、工业、医药、康养六大核心领域,构建起超过30个典型应用场景的实体空间。每一处场景的布局,都遵循着“真实、泛化、可复用”的数据采集原则。尤为重要的是,这些场景并非静态的“样板间”,而是可动态配置、可组合重构的“数据工厂”。

据了解,数据基地建立了标准化的项目管理体系,制定了涵盖数据采集、标注、质检等环节的全流程规范手册,实现了从任务下发到最终交付的全流程质量可控。

当前,高质量数据已成为驱动人形机器人产业发展的战略资源。不过,人形机器人要真正走进千行百业,需要的不仅仅是几百、几千条“精修”数据,而是海量、多样、高质量的数据“原料”。其中,真机数据是机器人智能从虚拟走向现实的必经之路。

数据基地专家指出,真机数据能够精准还原视觉反馈、触觉信息、环境干扰等仿真难以复制的细节。这些被



称为“物理直觉”的关键信息,只能通过真机采集的多模态数据来训练。更重要的是,真机数据记录了真实环境中完整的任务闭环。一条简单的“抓取-操作-放置”轨迹中,蕴含了大量人类在复杂环境中的隐性决策,其数据价值密度远高于其他类型的数据。此外,真机数据还能有效解决“分布偏移”问题,帮助机器人学习适应各种环境特征与突发情况,从而真正实现从实验室走向现实世界的跨越。

记者在采访中了解到,数据采集主要面临三大难点:一是场景碎片

化,真实环境千差万别,每个变量都在考验算法的泛化能力;二是机器人“方言”不通,不同构型的机器人本体存在显著的“方言”差异,传感器布局、关节自由度、控制接口各不相同,导致不同构型的数据难以迁移;三是数据质量参差不齐,数据采集涉及动作捕捉、多模态同步、人工标注等环节,任何环节的偏差都可能产出“低质数据”,不仅浪费资源,甚至可能误导模型。

为破解行业数据瓶颈,各方正在积极探索。据悉,北京人形机器人创新中心布局的专业化数据采集基地,旨在将分散的场景集中复现,将多样

的机器人统一调度,将采集标注质检全流程标准化。目前,该数据基地已为多家头部企业及科研机构交付数万小时高质量数据,整体数据合格率稳定在95%以上。



扫码观看视频报道

## 小米计划未来三年在AI领域投入资金超600亿元

**本报讯** 记者谷月报道:3月19日晚,小米春季新品发布会在北京如期举行。这场发布会的主角,除了新一代SU7外,还有小米在人工智能领域的全线布局。

发布会进行到尾声时,小米集团创始人、董事长兼CEO雷军宣布了一个重磅消息:未来三年,小米计划在AI领域投入资金超过600亿元,其中2026年的AI研发与资本开支已超160亿元。

这一数字的披露,将小米的AI战略推至台前。从智能驾驶到手机操作系统,从大模型到全生态整合,AI正在从小米的“技术储备”变为贯穿所有业务的“神经中枢”。

发布会现场,小米推出了面向Agent(智能体)时代的旗舰大模型——MiMo-V2-Pro。这是一款总参数达万亿级的MoE架构模型,激活参数为420亿,采用自研混合注意力架构,支持百万级上下文长度。在全球权威AI综合榜单中,该模型位列总榜第八、品牌榜第五。针对Agent复杂工作流的编排能力,该模型平均任

务完成率达81%,与行业头部模型处于同一梯队。

雷军表示,两周前小米发布了相关的“龙虾”产品,其核心支撑正是Xiaomi MiMo-V2-Pro大模型。该模型是面向Agent时代的旗舰级基座模型,拥有万亿级参数和百万级上下文处理能力。它不仅代表了小米在算法领域的顶尖水准,也为后续的硬件智能化铺平了道路。

发布会上,雷军正式宣布小米首款AI原生手机“Xiaomi MiClaw”(代号“龙虾”)已启动封测。通过搭载MiMo大模型,Xiaomi MiClaw实现了与操作系统及“人车家”全生态的深度融合。用户无需复杂的指令说明,AI即可自主寻求最优方案并安全执行。

与此同时,小米发布了MiMo-V2模型家族的两位新成员:V2-Omni全模态大模型和V2-TTS语音大模型。V2-Omni从底层构建了文本、视觉、语音融合的全模态基座,能看、能听,更能推理

执行;V2-TTS则能理解文字内容并带着情绪输出语音,让人机交互更加自然。这些模型已登陆Xiaomi MiClaw、MiMo Studio、金山办公、小米浏览器等产品。

对小米而言,AI并非孤立的技术赛道,而是贯穿“人车家全生态”的连接器。

高盛在最新研报中指出,小米正加快将其AI研发投入转化为实质性成果。凭借领先的多模态AI能力及在“人车家全生态”中丰富的应用场景,小米有能力捕捉全球AI模型行业的增长潜力,同时创造差异化的消费级AI终端。

在此次发布的新一代小米SU7上,这种生态整合已现雏形。

新一代SU7全系标配了升级的XLA认知大模型。该架构首次打通了“辅助驾驶”和“具身机器人”两大任务,通过引入多模态输入并融入自研的MiMo-Embodied具身基座模型,让车辆能更全面地理解真实世界(融合视频、雷达、声音甚至机器人物理数据),从而在面对复杂路况(如施

工围挡)时能做出更拟人、更从容的决策。雷军对此表示:“团队两年时间走过了同行五到十年的路。”

而V2-Pro等模型不仅为车内的“小爱同学”提供支持,更重要的是,其高性能与低成本优势使得复杂的Agent能力得以在车端落地,让语音控车等操作更自然、智能,甚至能理解“离前车远一点”这类模糊指令并执行变道。

在智能座舱领域,SU7全系标配澎湃智能座舱,实现了后排移动控制屏与车机等六屏联动。车机不仅能与手机无缝衔接,还能与智能家居设备实时联动。

在探索通用人工智能的道路上,小米选择以长时间、高压强的方式持续投入。雷军在发布会上坦言:“造车是一场马拉松,小米汽车的路还很长。”这句话同样适用于AI赛道。

从新一代SU7的智能驾驶升级,到MiMo-V2模型家族的发布,再到600亿元投入计划的官宣,小米正在勾勒一幅从模型到系统、从终端到生态的AI布局图景。

## 阿里发布全球首个企业级AI原生工作平台“悟空”

**本报讯** 记者陈存报道:“过去是人用钉钉来工作,未来是AI用钉钉来工作。”钉钉创始人兼CEO陈航这么形容即将到来的改变。

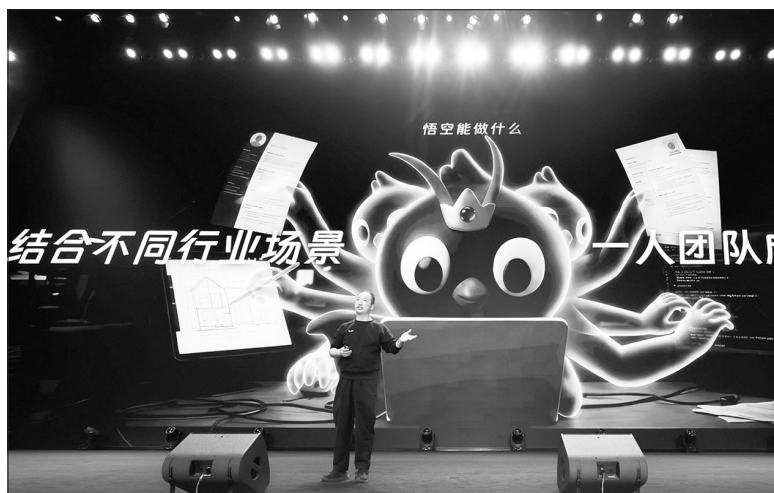
3月17日,阿里巴巴召开AI钉钉2.0新品发布会,会上正式发布了全球首个企业级AI原生工作平台“悟空”,称要让每个团队、每家企业,都能拥有一支24小时工作的“龙虾军团”。

据介绍,“悟空”是一款独立应用,即日起开启邀测,将直接内置到超2000万家企业组织的钉钉之中。

“悟空”将同步进军全球市场,后续将支持连接全球主流IM平台,如微信、slack等。用户可以在电脑上和手机上远程唤起悟空完成工作。钉钉用户可通过钉钉最新AI 2.0版本内置的悟空Agent直接使用。

这不是“悟空”第一次出现在公众视野中。如果说问题是阿里巴巴面对C端需求交出的答卷,那么“悟空”就是其投身B端市场的关键一步。

就在前一晚,阿里巴巴刚刚宣布成立了Alibaba Token Hub(ATH)事业群,由通义实验室、MaaS业务线、千问事业部、悟空事业部及AI创新事业部组成,阿里巴巴集团CEO吴泳铭直接负责。在内部信中,悟空事业部的职责被定义为“打造B端AI原生工作平



台,将模型能力深度融入企业工作流中”。

陈航表示,随意在企业部署“龙虾”,可能带来权限脆弱、越权执行、数据泄露、恶意技能等问题,但“悟空”和市面上所有的“龙虾”Agent不一样,天然就在企业组织中,可以在真实的企业环境中安全使用。陈航指出,早在2025年,钉钉就已经开始筹备“龙虾”相关产品,出于安全考虑,直到今天才正式推出。

值得注意的是,“悟空”的定位并非翻版的OpenClaw,更不是“钉

钉+AI”的简单组合。陈航强调,“悟空”是“把钉钉打碎,用AI重建”后炼出的。一个重要表现就是,不让AI适应工具,而是为AI创造工具。

发布会上,陈航公布了一系列AI原生工具。例如,AI原生文件系统RealDoc,可以让AI以最小单元操作,减少Token浪费。他还提到,人机协作的范式已经历从DOS到GUI,再到LUI的变迁,而在AI成为生产主体的当下,CLI时代即将到来,钉钉将重写底层代码,打造一套AI原生语言,全面打通人、AI与

业务系统。

陈航还结合实际应用,分享了10个“悟空”OPT(One Person Team,一人团队)行业解决方案,覆盖电商、跨境电商、知识类博主、开发、门店、设计、制造、法律、财税、猎头等十大场景,是全球首个将AI Skill从技术概念落地为行业级开箱即用产品的方案。

据介绍,“悟空”OPT能直接交付“场景化Skill套件+预编排工作流+行业数据沉淀”,用户只需做决策和验收,AI负责执行。每一个Skill都不再是抽象的技术能力,而是绑定了具体场景、具体身份、具体SOP的“行业级能力模块”。

除此之外,“悟空”推出AI能力市场,携手开发者生态打造完整的企业级Skill生态,提供从开发、审核、上架到分发的全链路体系,全面兼容开源Skill体系,目标直指“全球最大的toB Skill市场”。

后续,阿里巴巴集团旗下的淘宝、天猫、1688、支付宝、阿里云等B端商业能力的Skill将逐步接入悟空。

“过去11年,钉钉改变了我们的工作方式,今天,‘悟空’正在尝试定义AI时代全新的工作方式。‘悟空’现在还在一个新生的状态,但它进化的速度会非常快。”陈航说道。

## 宇树科技科创板IPO申请获受理

**本报讯** 3月20日,《中国电子报》记者从上交所官网获悉,上交所已受理宇树科技股份有限公司科创板IPO申请,拟融资金额42.02亿元。

根据宇树科技披露的招股说明书,2025年度公司实现营业收入17.08亿元,同比增长335.36%;同期实现扣非后净利润6亿元,同比增长674.29%,主要得益于当期产品销量的快速增长。

2026年正值宇树科技成立十周年。公开资料显示,宇树科技成立于2016年,业务聚焦于消费级与工业级高性能四足机器人、人形机器人及灵巧机械臂的自主研发、生产与销售。公司建立了涵盖核心零部件、系统控制算法、整机集成的完整自主技术

生态,实现了电机、减速器、控制器、激光雷达等核心零部件及底层算法的100%国产化。

根据《2025年人形机器人市场研究报告》,2025年宇树科技人形机器人出货量超5500台,全球占比达32.4%,出货量和市场占比均居全球第一。

2025年11月,宇树科技完成IPO上市辅导,被视为“人形机器人第一股”的有力竞争者。

宇树科技在招股说明书中表示,未来公司将持续布局前沿技术研发,力争通过发行上市,在提升资金实力、优化公司治理、完善人才激励的同时,加速推进具身智能产业链的高质量发展,并通过持续技术创新,引领全球机器人行业向规模化场景应用跨越。(杨鹏岳)

## 百度召开“龙虾”战略全景发布会

**本报讯** 3月17日,百度“龙虾”战略全景发布会在北京举办。会上,百度集团执行副总裁、百度智能云事业群总裁沈抖表示,OpenClaw是“让复杂的世界更简单”的一个重要方向,搜索Skills(技能模块)则会成为未来智能体应用的重要基础设施。据了解,百度面向OpenClaw上新多款Skills,其中百度搜索Skill下载量超4.5万次,是全球下载量最大的搜索引擎官方Skill。

沈抖表示,从OpenClaw的爆火可以看到三个可能的趋势:首先在应用层面,Skills生态繁荣会让传统软件应用更碎片化;其次在模型层面,与OpenClaw的交互数据,让模型等能力进一步提升,形成自我增强的正向循环;最后,OpenClaw还有很大的提升空间,未来会打破更多壁垒,形成更加一体化的生态,带来更低成本与更好效果。

面向这一趋势,百度围绕OpenClaw发布了一系列新产品、新技术。产品方面,在百度AI-DAV龙虾专场,百度“龙虾”全家桶正式亮相,包括“云端虾”“手机虾”“安全虾”多款产品上新,并发布全新自研“桌面虾”产品DuMate和全球首款“家用小龙虾”。记者了解到,桌面AI智能体DuMate可支持本地云端多格式文件批量处理、互转,智能数据分析处理,以及跨应用自动化,实现全链路办公自动化,配合企业级安全管控机制,确保数据流转

合规可控;“家用小龙虾”则将OpenClaw复杂任务闭环能力深度融入家庭场景,将实现“线上+线下任务全链路打通”,可自动完成跨设备、跨应用的复杂任务,实现随时随地开口即用的体验。

在Skills方面,百度秒哒当天发布了全球首个OpenClaw应用开发Skill——“Miaoda App Builder”(秒哒Skill)。这也是业内首次将专业的应用开发能力封装为可供智能体调用的技能包,并将其作为Skill开放给OpenClaw生态,打通龙虾创收“最后一公里”。同时,百度伐谋也发布了全球首个算法自进化Skills——百度伐谋 FaMo Skills,可以轻松调用伐谋算法自演化能力,提供实验管理和可视化看板等,助力用户高效完成复杂算法实验,自动寻找全局最优解。百度智能云客悦首批上线四大营销Skills,上线国内首个OpenClaw企业级营销数字员工解决方案。

OpenClaw是一款开源、本地优先的AI智能体执行框架,核心定位是让AI从“只回答问题”变成“能动手干活”的执行者。自2026年1月初首次发布后,1月中旬OpenClaw星标即突破10万,截至2026年3月,GitHub星标已超25万,登顶GitHub软件星标历史第一。

随着OpenClaw的持续爆火,各大科技公司都在持续推出新玩法。(张琪玮)

## IBM高管回应“AI杀死软件”

**本报讯** 记者陈存报道:3月11日,在IBM举行的媒体与分析师沟通会上,IBM大中华区董事长、总经理陈旭东回应了近期Anthropic推出Claude Code,导致诸多软件企业股价大跌的问题。他表示,市场低估了企业级应用的复杂度,IT现代化并不是简单的代码重写或系统升级,而是涵盖应用现代化、基础设施现代化、数据与技术栈现代化和组织与流程现代化的系统性工程。

IBM中国科技事业部总经理侯森同步指出,IBM的股价波动更多是由于“新闻效应”,目前公司的估值正在修复,并且“未看到统一的、基本面上的挑战”。与部分人所想象的AI时代“软件必死”局面不同,他表示,接受AI最快、应用AI范围更大的恰恰是软件公司,AI不仅被用于赋能产品,还能有效提升内部工作效率,解放更多人力以开辟新的业务产线。

据了解,AI已帮助IBM节省了超过45亿美元的年化运营成本,并适配70多个应用场景。“这些经过验证的路径,也成为我们与客户共同推进AI规模应用的重要经验。”IBM大中华区首席技术官翟峰说。

随着人工智能的发展,IBM在中国市场的业务版图也更加清晰。翟峰表示:“IBM自红帽以来的近30笔战略收购,几乎都集中在基础架构层,始终专注于‘修路’(打通底层架构,构建开放标准和技术赋能),而不是‘造车’(开发大模型)。AI应用越繁荣,底层技术架构就越关键。”他认为,未来企业可能需要管理上万个智能体,IBM希望帮助企业新的AI时代,建立一个统一机制来部署和管理AI应用,并拥有对数据、技术与运营的选择权与掌控力。

对普通企业该如何应对AI时代,IBM也提出了建议。IBM咨询大中华区及韩国总裁陈科典表示,AI驱动的快速决策、兼具韧性和敏捷的运营模式正成为重构企业效率与长期竞争力的关键。“小规模的概念验证(Proof of Concept,概念验证)项目难以带来规模化的价值,AI必须作为更长期、更系统的战略来推进。”他说,“AI正在从单点试验走向企业级工程,其竞争力并不来自模型本身,而在于基础设施、数据治理以及组织能力的协同建设。没有完善的技术架构、数据体系和组织能力,AI很难形成规模效应。”