

# 破解AI算力难题 量智融合成重要路径

在4月22日举行的2026智能量子峰会上，科大讯飞董事长刘庆峰直言当前人工智能产业的困境：若继续按照当前经典计算框架推进，算力提升与能源消耗都会面临难以突破的瓶颈。这一天，由科大讯飞与清华系公司两仪万象合资成立的“量智开物”正式亮相，这是国内首家专注于人工智能与量子科技深度融合的实体公司。

量智开物公司希望通过量子计算与人工智能的深度融合，开启下一代计算文明大门。当前，“AI for量子”与“量子for AI”正成为全球关注的焦点，刘庆峰在接受记者采访时表示，量子计算与人工智能融合正逐渐从学术探索走向产业实践，预计十年内有望成为下一代通用人工智能的重要支撑。而在量智开物另一位发起人、清华大学高等研究院教授翟荟看来，“量智融合”目前中外没有技术代差，只要保持持续投入和开放探索，中国有机会在这一方向实现引领发展。

●本报记者 杨洁



视觉中国图片

采访中，翟荟向记者分享了一个振奋人心的进展：日前，清华团队用全自主开发的技术，首次在实验中捕获了10064个原子，在量子计算发展过程中第一次将可获得的比特资源突破万量级，超越了此前加州理工学院捕获6100个原子的纪录。翟荟表示，要操控这样规模的量子计算机，人工智能的引入不是锦上添花，而是不可或缺，量智融合是当下量子科技发展的必然选择，也是人工智能赋能科学研究的主战场。

科大讯飞部署量智融合领域，并非短期追逐风口。刘庆峰透露，双方团队的合作早在两年前就已启动。他解释了这一布局的直接动因：“科大讯飞实际上苦算力久矣。”正因为对算力瓶颈有具体而迫切的感受，科大讯飞选择系统性切入量智融合。“我们认为AI普惠应用终将需要量子计算和人工智能深度融合，一旦量子计算对人工

这一领域的资本关注度正在快速升温。据机构数据，2026年第一季度，国内量子赛道融资总额已达32.04亿元，超过2025年全年总额，其中单笔融资金额过亿的案例超过7起。

成立于2024年7月、孵化自清华大学原

翟荟介绍，量智开物的技术研发包括四个方面：一是开发人工智能赋能量子计算的核心算法，使量子计算能尽快突破比特规模和量子纠错的关键瓶颈；二是搭建智能体量子计算机，进而在量子科技领域加速推进智能体支撑的自动化实验，加速量子科技研究的迭代和进化速度；三是以量子效应提高灵敏度，以人工智能技术降低噪音，打造量子智能体与智能体融合的精密测量仪器，服务生命健康等重要国计民生问题；四是探索量子计

智能产生实质性帮助，科大讯飞肯定是第一个超级大用户”。

在合资公司量智开物中，科大讯飞承担什么角色？刘庆峰概括为“长期主义的投资方、AI技术与人才的提供方、未来产业化出口的潜在支持者”。他强调，不追求短期回报，不设技术路线图和经营目标，要“尊重科学家的原创精神、给予自由创新

量子计算团队的两仪万象近日也宣布完成了亿元级A轮融资，由北京信息产业投资基金和顺为资本联合领投，科大讯飞、君联资本及亦庄国投参与投资。两仪万象董事长石琦透露，自启动融资以来，已有超过一百家机构抛出了投资意向，公司在选择投

焦点。“机器人的跑跳等运动能力，前两年已经很大程度上得到解决，下一步要解决机器人能干活的问题，这需要机器人‘大脑’能感知、能做规划，需要数据来训练模型。”祥峰投资管理合伙人夏志进对记者表示，对具身模型和数据的高关注度，正是当前行业推动机器人落地部署的真实需求。

觅蜂科技董事长姚卯青认为，2026年是具身智能产业数据元年，具身智能是万亿元级赛道，但行业面临数据荒漠。“文本大模型语料规模达百亿小时级，具身智能高质量数据规模仅为50万小时级，差距巨大。”他表示，百亿小时是通用智能的基础门槛。阿里云高级算法专家张民英也表示，要让具身智能模型能力实现突破，需要100亿小时数据量级。

## 头部企业积极布局

4月16日，帕西尼联合京东云、腾讯云、百度智能云共同推出全模态具身智能数据云商城，即日起全面对外开放。同日，智元机器人控股的具身智能数据平台公司觅蜂科技在上海发布一站式物理AI数据服务平台，并上线觅蜂数据商城，公司计划到2026年和2030年，分别实现千万小时级、百亿小时级数据产能。今年3月光轮智能宣布完成近10亿元融资，成为首个具身数据领域的“独角兽”企业，并宣布在今年一季度获得5.5亿元订单。

“当下处于数据‘军备竞赛’的起点。”姚卯青表示，行业头部数据需求方，普遍有全年百万小时的数据需求。

此前，北京、上海、天津、武汉、无锡等地已经建立起大规模的具身智能数据采集工厂，行业探索发现，传统数据采集模式依赖大

算赋能人工智能的算法创新，以量子计算破解人工智能面临的未来算力难题。

记者从国家数据局获悉，2024年年初，中国日均Token（词元）调用量为1000亿；2025年年底，跃升至100万亿；今年3月，已突破140万亿。刘庆峰认为，沿着现有经典计算框架继续外推，算力和能耗都将成为瓶颈，“未来5到10年，我们必须寻找全新的路径。真正未来突破算力和能源约束最可行的路径，就是量子计算。”

的氛围”。

当高峰会上还发布了“追风”大规模原子快速重排算法、“扁鹊”量子纠错解码器两项成果，其中，“追风”解决了原子量子计算中快速操控万量级大规模原子阵列的算法难题，为量子计算进入万量级时代提供了算法助力；“扁鹊”是针对原子量子计算中量子纠错开发的错误解码器，是量子计算突

资方时更看重产业赋能与长期陪伴。

对于融资热度，翟荟认为，融资热度更多代表的是市场对技术方向和未来潜力的期许，不应简单将其等同于商业化能力的提升。刘庆峰表示：“今天说步入商业化前夜可能还不那么准确，应该说，无论是量子计

量机器人本体，由人工遥控操作采集，采集成本高、花费时间长。如今，更多企业开始探索更低成本的数据采集方式。

夏志进介绍：“近期比较受关注的是采用UMI（通用操作接口）方案，通过人类穿戴采集设备采集数据，再将采集到的数据部署至机器人。”如今年3月鹿明机器人发布FastUMI无本体数采产品，该方案将单条数据采集时间从传统遥操作所需的50秒缩短至10秒，效率大幅提升，同时将综合成本降至原来的五分之一。

今年4月，觅蜂科技发布MEgo系列无本体采集硬件，包括夹爪造型的手持轻量化采集设备MEgo Gripper，以及穿戴在头部、手部的MEgo View采集终端。这些搭载着传感器、摄像头的采集设备会将穿戴者的周围环境与动作轨迹采集、还原。“随着无本体采集方案普及，预计采集效率会达到真机采集的两三倍，数据成本也将下降。”姚卯青称。

专家认为，另一个降低数据采集成本的方案是使用部分视频数据与仿真合成数据，与真实数据相印证，帮助降低模型训练成本、提升效率。例如极佳视界2025年12月发布并开源的具身世界模型GigaWorld-0，将世界模型生成数据在VLA训练中的占比提升至90%。千寻智能联合创始人高阳介绍，公司选择基于海量人类互联网视频进行预训练，通过自研设备将数据采集成本降低了90%。

夏志进表示，目前市场上，具身智能相关数据仍存在较大缺口，与此同时，关于具身智能数据的选用标准、用量规模以及采集方式，行业内尚未形成统一共识，企业仍处于探索阶段。另有业内投资人表示，当下资本更看好具备低成本、高效率的数据获取方式的企业。

中外在这一领域几乎同时出发、齐头并进。翟荟介绍：“量智融合是一个少有的、我们跟国际同行相比没有‘代差’的领域。只要再努力，可以从第一方阵中脱颖而出。”刘庆峰补充说：“量智融合领域不像人工智能大模型训练还面临高端算力芯片供给的制约，我们现在做的上万个量子比特的操控排序，用到的图神经网络、高效并行解码器，不需要那么复杂的算力，关键是要在算法上真正落地创新。”

破量子纠错瓶颈的关键算法。

翟荟表示，从国际科技发展趋势来看，毫无疑问，量子计算的发展正在被人工智能技术加速，刘庆峰也对未来量智融合前景有充分信心，不过双方也都强调，尽管未来五到十年是非常值得期待的，但一旦真要画一个时间表和路线图，反而会制约创新。

算，还是量子计算+人工智能，是在大的战略态势和技术路径上形成共识。在这种共识中一定会跑出一些超级团队，成为资本重点投资的对象。也许他们很多年都不见得会有收入，只是在做一些探索，可是一旦爆发，增长就会是指数级的。”

## 需尽快建立标准

在提升具身数据规模的同时，具身数据标准、质量问题成为行业挑战。“首先是行业标准缺失，各家企业生产数据的格式、标注都自成体系，难以互通和复用；二是数据质量参差不齐，数据标注不规范、数据质量粗糙问题普遍存在。”姚卯青表示，大模型由数据驱动，如果输入“垃圾数据”，产出的就是“垃圾模型”。

为解决数据标准问题，行业企业正在各自探索。如觅蜂科技通过数据治理引擎对采集到的数据进行处理，其中包括数据预处理、空间感知信息提取、数据质量评估等。“从数据硬件层面的同步、标定，再到语义的标注，再到采集操作的规范，以及数据场景、任务的多样性，这些都构成了高质量数据的必要元素。”姚卯青称。

帕西尼则建立了一套标准化的数据全生命周期闭环管理系统，降低数据清洗成本，确保数据的一致性与高质量。北京人形机器人创新中心设立的具身智能机器人数据与训练基地也建立了标准化项目管理体系，制定数据采集、标注、质检等系列规范，实现全流程的质量把控。

光轮智能创始人兼CEO谢晨表示，具身智能数据呈现为“真机数据、仿真数据、互联网视频数据”三层金字塔结构，三类数据都是实现行业泛化的必要条件。除了数据的缺失，当前行业痛点还在于缺少模型评价体系。谢晨说：“如果没有评价体系，大家就不知道用什么样的数据能够使得模型表现得更好。”从业者普遍认为，行业需要建立统一的数据采集标准和模型评价体系。

## 并购重组驱动盈利水平提升 多家上市公司去年业绩改善

●本报记者 董添

2025年，A股并购重组市场热度显著提升。随着2025年年报、2025年业绩快报陆续披露，不少上市公司在报告期内外延扩张成效凸显，多家上市公司明确表示借助并购重组实现业绩跃升。

### 业绩明显受益

部分上市公司去年完成多个股权收购项目，引发市场关注。

隆扬电子在2025年业绩快报中表示，报告期内，公司实现营业收入约5.04亿元，同比增长75.31%；实现归属于上市公司股东的净利润约1.04亿元，同比增长26.02%。公司表示，经营业绩增长的主要原因为：在战略端，公司于2025年8月完成对常州威斯双联科技有限公司51%股权的收购，又在2025年9月完成了对苏州德佑新材料科技有限公司70%股权的收购。一方面，上述并购进一步增强了公司材料自研体系的核心竞争力，可实现优势互补与资源协同；另一方面，并购交易通过并表效应增厚公司业绩，实现规模扩张与协同增效。

部分上市公司在年报中明确表示，并购已经成为公司重要发展路径。

思瑞浦在2025年年报中表示，行业整合加速，并购成为模拟芯片公司的重要发展路径。中国模拟芯片产业进入整合阶段，模拟芯片产品种类多、下游应用分散、产品验证周期长、企业数量多、竞争激烈，单一企业仅靠内生增长实现规模突破的难度持续加大，并购整合成为有效路径。通过并购可快速实现产品线扩张、技术互补与市场协同，显著提升综合竞争力。近年来行业并购案例持续增多，叠加产业政策支持本土半导体企业做大做强，行业资源整合有望加速，推动竞争格局向平台化、头部集中方向演进。

### 并购助力扩产升级

一些公司通过并购协同效应，实现既有业务扩产升级。

2025年，德邦科技共实现营业收入约15.47亿元，同比增长32.61%；实现归属于上市公司股东的净利润约1.08亿元，同比增长10.45%。德邦科技在2025年年报中表示，报告期内，公司完成对泰吉诺的并表，其业务与公司原有导热产品技术、应用、客户及市场等方面具备良好互补性。本次收购丰富了公司在半导体封装材料，特别是导热界面材料领域的产品体系，同时加快公司在高算力、高性能先进封装材料领域的战略落地，推动公司半导体业务高质量发展。借助双方在客户资源与技术优势上的协同效应，公司正加速向高端电子封装材料综合解决方案供应商转型。这一战略举措有效提升了公司在半导体芯片热管理市场的份额与定位，增强了整体核心竞争力，为公司的高质量发展注入强劲动力。

另以宁波富邦为例，2025年，宁波富邦共实现营业收入约11.58亿元，同比增长10.85%；实现归属于上市公司股东的净利润约5858.68万元，同比增长36.49%。宁波富邦在2025年年报中表示，公司于2024年度完成对电工合金55%股权的重大资产收购，该业务自2024年12月31日起正式纳入公司合并报表范围。2025年，管理层高效推进电工合金管理融合、业务协同、制度对接等整合工作，快速理顺经营管理体系，最大限度发挥产业协同效应。公司目前主要从事有色金属材料的加工及销售业务，业务板块涵盖电接触产品深加工及铝铸棒等产品的贸易业务。电工合金主要产品包括电触点、电接触元件和线材等，目前具备年产30亿粒电触点及5亿粒电接触元件的产能，产品被广泛应用于继电器、交流接触器、温控器、开闭器、定时器等各种低压电器行业。

### 需警惕相关风险

值得一提的是，部分公司虽然实现了并购，但营业成本、销售费用、管理费用、研发费用均出现大幅增加，业绩出现了“增收不增利”的现象。

宁波精达2025年共实现营业收入约8.81亿元，同比增长7.75%；实现归属于上市公司股东的净利润约1.2亿元，同比下降27.03%。宁波精达在2025年年报中表示，报告期内，公司通过资本手段并购无锡微研，成功延展产业链，新增精密模具制造业务，进一步强化了在换热能源装备与精密压力机两大核心赛道的竞争力。公司在全球换热装备细分市场持续深耕，凭借技术壁垒和产业链整合能力，在中高端市场形成了差异化和规模化优势。

一些上市公司由于在相关公司并表问题上与审计机构产生了分歧，导致业绩出现变脸。GOY视讯日前披露2025年度业绩预告修正公告表示，在公司披露2025年度业绩预告时，年度审计工作尚未全面开展。随着公司年审工作的推进，公司与年审会计师事务所签字会计师深入沟通后，结合公司业务实际情况，对部分销售收入确认进行再次分析：公司投资设立的深圳市怡然思科技有限公司因控制权问题不纳入合并报表范围，影响收入金额3696.04万元。公司基于审慎性原则，对部分总额法确认的业务调整为净额法核算，影响收入金额877.99万元。上述事项预计导致公司营业收入低于1亿元，公司需对2025年度业绩预告数据进行修正。

GOY视讯方面接受中国证券报记者采访时表示，对于深圳市怡然思科技有限公司，GOY视讯持股比例达到65%。上市公司之前认为可以并表，但目前也尊重年审会计师事务所的决定。

# 从实验室到真实场景 数据为具身智能落地关键

●本报记者 郑萃颖

在近期具身智能企业的发布活动中，数据成为高频词汇。随着具身智能从实验室走入真实场景，数据成为影响具身智能落地部署的关键。近日，觅蜂科技、帕西尼发布具身智能数据与数据服务平台，多家企业发布更低成本的数据采集方案，围绕物理AI数据规模、质量与成本的竞赛全面开启。

## 数据成为模型能力关键

“机器人其实硬件到位了，但是大脑没有跟上，就像空有一身漂亮的肌肉。”自变量机器人CEO王潜在4月21日举办的发布会上说。

如今，业内普遍认为具身智能数据是提升机器人“大脑”能力的关键，这种能力对应着更强的具身模型能力，通常指机器人执行任务的泛化性。自变量机器人CTO王昊将具身智能模型训练所用的数据分为“糖水数据”和“牛奶数据”：“糖水数据”来自实验室，与现实世界有较大差距，难以提升模型的泛化性；“牛奶数据”来自真实环境，充满随机性，对模型训练更有益。

为了获得高质量的“牛奶数据”，自变量机器人将机器人部署到100个志愿者的真实家庭中进行训练。“真实的混乱和不可预测的场景、画面，这些才是能驱动数据飞轮真正转起来的因素。”王昊称，以实验室数据打底，真实环境的数据提质，自变量机器人发布新一代基于世界统一模型架构的具身智能基础模型WALL-B。公司还宣布，今年5月25日，部署WALL-B模型的新一代机器人将入驻真实家庭，边做边学。

具身数据已经成为今年行业发展的关注