

光象科技 项目介绍

一、公司概况

光象科技是一家专注于物理原生基座模型研发与具身智能机器人产品商业化的科技公司。根据公开报道，公司由清华大学车辆与运载学院和人工智能学院联合孵化，成立时间为 2025 年 4 月。公司在 2026 年 7 月对外宣布完成累计数亿元天使轮融资，其中包含北京顺禧基金参与的一轮。在国资/产业基金医疗布局的研究口径中，光象科技被标注为“边界项”，即其业务本身属于人工智能与机器人领域，与医疗健康的直接关联有限，收录原因主要在于顺禧基金体系的出资记录；其细分赛道在该口径中被暂列为医疗服务，总部城市标注为待核实。公开报道显示公司具有清华系背景与北京孵化属性，产业化团队来自阿里巴巴、腾讯、华为等科技与机器人企业。

从产业定位看，光象科技处于具身智能（Embodied AI）赛道。具身智能强调智能体通过物理身体与真实环境交互来获得和验证能力，与纯语言或纯视觉模型相比，更强调对物理规律、接触动力学与任务约束的理解。公司将自身的技术主张概括为“物理原生”，即模型能力应当在与物理世界的感知、交互、反馈、探索与约束过程中自主涌现，而非由语义模型或像素预测间接迁移而来。

二、核心业务与技术路线

光象科技的核心业务是自主研发物理原生基座模型，并以此驱动工业级具身智能机器人的产品化。公司对当前主流技术路线的局限提出了明确的技术判断，这一判断构成其路线选择的依据。

其一，针对 VLA（Vision-Language-Action）路线，公司认为该路线在视觉语言模型基础上嫁接动作专家以实现任务推理与动作生成，但语义通用性并不等同于物理交互能力；模型本质上是感知与动作之间的映射器，针对特定任务微调后虽能完成固定动作，却难以在物理交互中生长出通用的操作能力。

其二，针对视频预测式世界模型路线，公司认为该路线聚焦环境观测序列的像素级预测，但预测表象不等于理解物理因果；图像本身不足以刻画质量、惯量、摩擦、形变与接触等物理属性，因而难以支撑通用泛化的动作生成。

基于上述判断，光象科技提出物理原生基座模型必须以物理交互为首要原则，能够从物理环境中持续学习世界规律、行为后果与任务约束，具备复杂任务闭环的通用智能。其模型依托自建的高保真、大规模、可交互物理数据资产和自研强化学习算法矩阵，通过在物理环境中的充分交互，学习动力学、接触、约束与守恒等显式物理规律的推演，以及随机性、不确定性、长程后果等隐式环境状态推理和物理行为归因，使模型在持续物理交互中涌现出对物理规律的通识理解。

三、技术体系与主要产品

为支撑物理原生基座模型的研发与进化，光象科技构建了一套“三位一体”的物理原生智能生成体系，由三个组件协同构成。

第一，强化学习算法矩阵 Phi-RL Matrix。该算法体系支持机器人通过试错迭代从物理交互中生长出物理原生智能，并在精度、效率、稳定性与鲁棒性等维度持续提升性能。强化学习在具身智能中的作用在于，通过与环境交互获得的奖励信号来优化策略，从而在没有逐帧标注的情况下学习复杂的连续控制行为。

第二，物理数据资产 Phi-Space。公司基于自研的三维建模算法和物理建模技术，实现对真实工业场景从几何结构到物理属性的高保真复刻，同时采用生成式模型实现场景规模的指数级扩增，为模型进化提供持续的数据供给。数据环节被公司视为物理原生路线区别于视频预测路线的关键，因为物理属性（质量、摩擦、刚度、接触状态）无法仅从图像中直接获得。

第三，通用物理智能开发平台 Phi-Arch。该平台的定位是使每一次模型构建与终端部署都转化为可复用、可迁移的系统性积累，在迭代中持续强化通用能力并同步沉淀数据资产，从而推动具身智能机器

人在工业场景中走向可复制的规模化落地。

产品方面，公司已正式对外发布工业级自进化具身智能机器人 Phi-Bot X1。公开报道显示，该产品在汽车产线焊接上料的真实工位完成验证，并被描述为具备毫米级操作精度、实现 21.5 小时无故障作业。公司团队已围绕汽车制造中的上下料、质检等高价值环节完成真实场景验证，并与多家国内外头部汽车企业达成商业合作。公开表述称其为国内少数完成汽车工业真实场景落地的具身智能企业之一，后续计划将可复制、可迁移、可规模化部署的自进化具身智能机器人拓展至 3C、电子等泛工业场景。具体交付台数、合同金额与客户名称未公开披露。

四、应用场景与行业背景

光象科技当前聚焦的应用场景为汽车制造。汽车总装与焊装产线中，上下料、质检等环节存在工件形态多样、节拍要求严格、人工作业强度大的特点，同时又难以完全由传统示教型工业机器人覆盖，因为传统工业机器人依赖预编程轨迹，对来料位置偏差、工件变形与非结构化扰动的适应能力有限。具身智能机器人试图通过感知—决策—执行的闭环，使机器人能够在一定程度的环境变化下自主完成任务，从而降低产线改造与换线成本。

行业层面，具身智能自 2023 年以来成为人工智能与机器人交叉领域的热点方向，国内外均有大量团队进入。技术路线尚未收敛，数据获取成本高、仿真到现实的迁移差距（sim-to-real gap）、长程任务的可靠性、以及在真实产线上的稳定性与安全性，被普遍视为制约商业化的主要因素。工业场景相较家庭与商用服务场景，具有任务边界清晰、价值量化明确、付费能力较强的特点，因而成为多数团队优先选择的落地方向。

五、竞争格局

具身智能赛道的参与者可大致分为几类：一是从大模型侧切入、以 VLA 路线为主的团队；二是从机器人本体与运动控制侧切入的团队；三是以世界模型、物理仿真为核心的团队。国内代表性企业包括银河通用、宇树科技、智元机器人、星海图、它石智航、Dexmal 原力灵机等，国际上则有 Figure AI、Physical Intelligence、Skild AI 等。光象科技的差异化定位在于强调“物理原生”，以强化学习加高保真物理数据资产为核心，并优先在工业场景中验证。各家企业在技术路线、本体形态与落地场景上差异较大，公开可比数据有限，横向比较需以各自披露口径为准。

六、团队与平台

公开报道显示，光象科技创始人兼 CEO 为张涛，其此前曾主导空间感知定位技术在数百万车载终端的量产落地，具有大规模工程化与商业化经验；其带领的产业化团队来自阿里巴巴、腾讯、华为等科技和机器人企业，具备系统工程与商业化落地经验。联合创始人李升波为清华大学车辆与运载学院、人工智能学院教授，是强化学习与自动驾驶领域的国际知名专家。公司由清华大学车辆与运载学院和人工智能学院联合孵化，兼具学术研究与产业工程两方面的人才结构。其余核心管理人员构成、研发团队规模与专利情况未公开披露。

七、融资与资本

公开信息显示，2026 年 7 月 4 日，光象科技宣布完成累计数亿元天使轮融资。最新一轮融资由珠海科技产业集团、兴证资本、松禾资本、顺禧基金、慕华科创、See Fund、亿宸资本以及上市公司行云科技等财务投资方与产业投资方共同参与，老股东零一创投、L2F 光源创业者基金等持续加注。本轮资金将重点投入物理原生基座模型的研发迭代，并推进具身智能机器人产品的商业化交付。在国资/产业基金医疗布局的研究口径中，顺禧基金被记录为参与方，轮次为天使轮，投资时间记录为 2026 年（企查查信息更新于 2026 年 7 月），投资金额口径为数亿元（指本轮累计规模）。单一投资方的出资金额、投前投后估值与股权结构均未公开披露。

八、发展展望

从公开信息看，光象科技后续的工作重心集中在几个方向：一是持续迭代物理原生基座模型，扩充 Phi-Space 物理数据资产的规模与保真度，并强化 Phi-RL Matrix 在长程任务与复杂接触场景下的表现；二是推进 Phi-Bot X1 及后续机型在汽车行业客户处的规模化交付，将单工位验证扩展为多工位、多产线的部署；三是从汽车场景向 3C、电子等泛工业场景迁移，验证模型与平台的跨场景可复用性；四是通过 Phi-Arch 平台沉淀可复用的模型资产与部署经验，降低新场景的边际接入成本。行业层面，具身智能的规模化落地仍取决于模型泛化能力、硬件成本下降速度以及工业客户对新型自动化方案的接受程度。上述目标的具体时间表与量化指标，公开信息中未作披露。

信息来源：证券时报《光象科技累计完成数亿元天使轮融资 布局物理原生基座模型》（2026 年 7 月 4

日）；北京日报《布局物理原生基座模型，清华系具身智能公司融资数亿元》（2026 年 7 月 4 日，记者孙奇茹）；上海证券报·中国证券网相关报道（记者窦世平）；每日经济新闻相关报道（记者可杨）；深圳市人工智能产业相关行业资讯《【融资动态】数亿元天使轮落地，光象科技布局物理原生基座模型赛道》。以上信息均来自公开检索，未公开披露的数据在文中已注明“未公开披露/待确认”。