

具身智能百川汇海

服贸会的人流涌进首钢园，一场关于“具身智能”的产业潮汐也向这里汇聚。9月11日，2026年中国国际服务贸易交易会配套活动——物理AI与具身智能机器人创新生态交流会在此启幕。具身智能外在呈现为一台或无数台机器人，但其背后并非一家或几家公司的闭门造车——数据、算力、模型、本体……产业链各环节环环相扣、协同共生。底层，需要一颗敏锐的“眼睛”，感知物理世界的图像与交互；上层，需要一个足够聪慧的“大脑”，支配一具足够可靠的“身体”，共同构成走入工业、商业、生活各类场景的各式机器人。

视觉芯片与Token相机

一个少有人提及的问题是：为什么已经有了参数规模动辄数万亿的大语言模型，却几乎没有所谓的“大视觉模型”？在端侧、在机器人身上运行的视觉模型，往往只有数十亿参数。

晰见科技创始人兼CEO杨哲宇告诉北京商报记者，其矛盾源自硬件层的图像传感器。

杨哲宇解释称，今天几乎所有的摄像头，本质上都是为服务于人类的眼睛，它们均匀记录画面中的每一个像素，追求分辨率、帧率和画质的极致。但这三个指标天然相互掣肘，做高其一，另外两个就得让步（下降）。这也是为什么手机背面要排布好几个摄像头——没有任何一颗图像传感器能同时搞定所有场景。

但这实际上并非人眼的工作模式——人们看东西时，盯着某处，那里就会更清晰，周围则相对模糊，因为大脑只对画面中关键的信息投入注意力。杨哲宇称，公司在做的事，



就是把人眼这套视点机制搬进芯片。

杨哲宇提到，视觉和文本是两种不对等的模态。人说话每秒只产生几个Token，但一张1080P图像就有约8000个Token，要看得连续，每秒30帧就是24万个Token。端侧最好的GPU（图形处理器）跑一个7B模型，每秒也不过处理数百个Token——应付语言绰绰有余，面对视频则捉襟见肘。这又回到前述大视觉模型迟迟跑不起来的根本原因：数据量太大，有效信息却太少。

基于天眸芯，晰见科技希望重新定义一种“Token Camera（词元相机）”，通过芯片进行视觉感知稀疏计算，判断每一个信息单元的价值，再经过内存重排，输出一种人眼可能已经看不懂，却天然适合大模型处理的数据格式。基本单位不再是传统帧和像素，而是更契合“视觉”的有效Token。

杨哲宇判断，给人看的视觉方案和给AI看的视觉方案在未来数年将彻底分化，成为两条截然不同的路径：眼镜、胸口、耳机上那些无法调整构图的摄像头，对于物理AI产业本身价值有限，可一旦直接接入大模型，它们

将成为物理AI的“眼睛”。

这种技术变革，或将带来更大的想象空间——视觉如果拥有了通用性，控制相机的方式就不再是写代码、做标注，而是自然语言——告诉它数一下跳绳跳了多少下，它就能完成观察与计数。那些过去因为碎片化、逐案定制而没有公司愿意做的场景：门有没有锁好、卷饼少没少放酱料、产线上的操作流对不对，在大模型时代都将回归标准化的产品模式。

深耕产线的全栈派

与很多厂商广泛铺场景不同，聆动通用选择深入沉淀在少数几个场景中，把链路打通、方案闭环后再迁移到其他场景。

物流分拣是其中颇具代表性的一个。聆动通用生态负责人黄志冉告诉北京商报记者，公司已经跟头部物流客户陪产了大约两年，客户晚上9点开工到凌晨4点，团队需要把大量工程师部署到现场。实验室里推理能力很强的Demo（演示），到了真实场景里却发现

完全不一样，“后来排查出是速度原因导致推理泛化能力不行”。

据称，团队当场跟客户聊明问题，AI工程师和大模型出一版初稿，第二天工程化团队商讨方案后重新部署，冻结需求反复实验，直到符合客户的节拍和要求。

客户真正认可的标准远不止分拣速度。黄志冉坦言，物流行业机器人应用常提的“每小时多少件”只是很简单的一项指标，真正满足客户要求的有五到六种以上，包括面单识别率、抓取可靠性，以及回流量、抓伤率等负面指标必须低于百分之几，机器人才算从PoC（概念验证）走向可复制、可量化。

可靠性是另一道门槛。黄志冉提到，CR认证是机器人进入规模化的基本通行证。其他指标方面，其机器人重复精度达0.01千克，无故障持续工作寿命超7000小时，具备IP54防尘防水。

安全可控同样是重中之重，一旦机器人在工业场景中伤人或因节拍问题造成流水线损失，危害可能远超部署成本本身。“业务永远停留在拍视频和做宣传上，对整个行业是

不利的。”

黄志冉强调，模型、本体、数据最终都要沉淀在客户的业务场景中，让客户算得过来投资回报的账，商业化路径才真正成立。

赛场与“进厂”

刚刚结束的北京人形机器人运动会上，田径领域机器人突破人类世界纪录吸引大量目光。但在另一片场地，场景赛的难度或许更接近具身智能的真实考题。

据称，赛制设置之初就给机器人提出了“像人一样工作”的挑战——项目难度较高，赛会仍允许部分团队采用遥操作方式，自主操作的团队则获得更高激励，银河通用是其中为数不多坚持用具身智能大模型全程自主参赛的公司。

“（技术）试金石确实需要像这样一些有挑战的赛道。”北京银河通用机器人有限公司首席战略官赵于莉在会上说。

她回顾了参赛的三个环节——家庭、餐饮、商超，均属难度较高的场景赛，银河通用全部夺金，其中餐饮和商超以全满分拿下。家庭场景中，机器人需要完成衣物折叠、响应门铃取放包裹、操作微波炉和柜门等精细化任务；商超环节中，裁判员在机器人进场前随机摆放错乱物品，银河通用的机器人基于视觉感知自主完成了纠正。

赵于莉告诉北京商报记者，在赛场和展示检验技术之后，银河通用的目标始终是用具身智能实现产业落地，目前行业拐点已经出现，正进入规模化应用的飞速增长期。在她看来，机器人规模化落地的三道门槛分别是：从真实应用场景出发设计产品逻辑、基于数据闭环驱动大模型实现泛化通用性、硬件可靠性和量产一致性经过长期验证。

技术层面，银河通用今年5月发布世界动作模型，将VLA的物理交互能力与世界模型的环境感知预测能力相结合。赵于莉判断，具身智能领域的Scaling Law已经得到验证，行业的ChatGPT时刻在未来两到三年内到来“非常有可能”。

北京商报记者 王天逸/文 张笑嫣/摄

Market focus

当AI遇见养老

当AI能提醒吃药、监测跌倒，为何有些老人买回家的健康设备却落满灰尘？当养老金融三支柱总规模突破19万亿元，为何个人养老金仍存在账户“开户热、缴存冷”？9月12日服贸会期间，在2026中国国际医疗健康产业发展与投资论坛暨第二届北京养老金融创新发展峰会上，这些问题再被摆上台面。

北京人寿党委书记、董事长郭光磊给出了他的判断：当前，人工智能正在以前所未有的速度重塑医疗健康和养老产业的面貌。“无论是技术创新还是市场规模，我们都处于一个前所未有的发展机遇期。”

但郭光磊同时也认为，机遇与挑战并存。AI的深度落地还面临不少现实瓶颈，比如医疗数据标准化缺失、AI模型泛化能力不足、系统集成难度大等。

AI的落地难题尚在技术层面，而养老金融面临的，则是从“开户”到“缴存”、从“资金”到“服务”的更深层跨越。在郭光磊看来，个人养老金常年正常存缴的账户仍占比较低，从“开户热”到“缴存冷”，从“技术展示”到“场景落地”，还有很长的路要走。

这些从技术端到金融端的追问，并非少部分人的忧虑。国际投资促进会副会长刘琳娜在会上谈及更宏观的产业变局与协同难题，她认为，AI与数字技术正深度重塑康养产业发展模式。但技术如何适配真实养老场景、产融对接如何更高效、中外先进经验如何本土化落地，仍需共同探讨。刘琳娜也表示，国际投资促进会愿搭建国际交流桥梁，推动产融深度对接，赋能技术场景落地。

并且，还需要关注技术能否落地，最终要回到老人身边。北京市老龄产业协会副会长王小娥一开口，就把AI从“高大上”拉回日常。她说，很多人认为高科技离老年人越来越远，其实AI就在我们身边。若进一步融入AI技术，就可解决一人失能、全家失衡、全家受累的困境。

但现实并不总是理想状态。王小娥说，年轻人觉得功能丰富，老年人却可能因字体大小、反复上传数据而产生应用端的障碍；有些老人买了简单的健康AI设备，却束之高阁，导致落满灰尘。因此，研发老年AI智能产品应先从老年人入手，先了解需求，再谈产品。科研开发企业应蹲下身子，切实了解老年人。这背后，离不开让适老化设计、健康监测、跌倒与用药提醒贯穿全生命周期的理念。

整体而言，智慧康养与养老金融要抵达“有品质、有尊严、有保障”的晚年，靠的不只是技术展示，更是场景落地、产融协同、政银企合力，以及蹲下身子理解老人的耐心。

因此，“不能仅靠情怀”的康养赛道，终究要回到一个更现实的问题：投资大、回报周期长，钱从哪里来？服务又如何持续？中国农业银行大客户部原总裁张君

儒把目光投向金融。国有商业银行是资金提供者，更应是这场社会变革的参与者、赋能者和守护者。

不过，张君儒也坦言，银行业服务银发经济仍有阻力。结合实践，他提出，融资服务供给要落实“三维融合、精准服务、依法合规”，城乡联动服务要做到三项统筹，共建金融服务生态要做好政银企三方结合，实现政策护航、金融支持、产业合力。

金融之外，技术也在寻找更自然的入口。中国科学院自动化所正高级工程师赵朝阳认为，AI应润物细无声地融入生活与工作，老年人无需学习复杂操作，通过自然语言即可使用。方案以人工智能和大模型为核心，使机器人理解情绪、记录数字化信息，同时守护安全边界。

当AI真正走进中医康养维度，问题就不再只是技术能否落地，而是康养产业本身的内涵尚未厘清。中国科学院中医基础理论研究所研究员马晓彤表示，中医与AI结合产品不少，但水平不高，如机车行于马路。需以政策为铁道、场景为车站、客户为上车者，三者具备，AI效能方能发挥。

北京商报记者 胡永新

医疗创新多项成果集中发布

9月12日，2026年服贸会“智能+医疗健康”论坛在北京首钢园举行。本次论坛以“智能赋能医疗健康高质量发展”为主题，聚焦人工智能在医疗领域的深度应用与产业变革。论坛上同步落地两大重磅平台载体，AI+精准诊疗与AI+生物医药制造领域的多项阶段性创新成果也集中亮相，展示了北京在推动人工智能与医疗健康深度融合上的前沿探索与实践。

AI要真正赋能医疗，既需要技术突破，也需要组织机制与学术力量的系统支撑。论坛上，北京未来人工智能与数字健康研究院、北京医学会医疗人工智能分会第一届委员会双双成立。前者定位为医学人工智能与数字健康领域的高端智库与成果转化平台，后者则汇聚行业学术力量，推动医疗人工智能在临床、科研、管理等领域的深度应用。

当前，在AI+精准诊疗领域，多项成果正加速走向基层。中日友好医院分享了樱智皮肤病AI模型的临床落地应用经验。据介绍，该模型基于190多万条皮肤病数据研发，具备病理分析报告解读、用药指导和文字生成等功能，已接入医院信息系统并下沉至社区医院使用，能有效赋能基层诊疗能力提升。

与此同时，中国联通北京医疗健康大模型有限公司（以下简称“京医公司”）联合北汽集团及生态合作伙伴共同打造的一体化AI移动医疗车正式重磅发布，这也是全球首款一体化AI移动医疗车。北京福田欧辉新能源客车有限公司党委副书记彭博表示，该车整车集成北京同仁医院AI眼底相机、北京安贞医院心血管超声AI、北京儿童医院AI儿科医生等多项成果，打造一站式智慧移动诊疗平台，可深入社区、乡镇、偏远山区开展常

态化基层诊疗帮扶，真正实现优质三甲医疗资源流动下沉。

诊疗端的突破，也让人工智能加速向制药环节延伸。中国科学院院士、北京天坛医院院长王拥军指出，传统新药研发从靶点发现到上市平均需要15年，脑血管病领域更有约94%的临床试验以失败告终。

面对这一困境，王拥军提出要抛开传统医学研发模式，全部用人的数据、用人工智能驱动来找新药。“目前，天坛医院已积累300多万临床病例和大量组学数据，正在建设以人为中心的AI驱动新药研发平台，涵盖靶点发现、AI药物设计、临床前RCT等环节，突破传统动物模型的局限，大幅缩短研发周期。”王拥军表示。

在临床研究环节，针对患者招募困难、数据质量参差不齐等问题，医渡科技发布了“数据智能赋能临床研究模式创新”方案。医渡科技联合创始人、首席执行官徐济铭表示，该方案基于AI构建患者招募模型与临床质量控制系统，已在超过9万家医生工作站部署，并在全国上百项临床试验中得到验证，让临床试验从依赖人工经验转向数据驱动。艾昆纬副总裁、亚太区真实世界研究与医学事务负责人谢洋则分享了真实世界数据与AI助力临床研究的北京实践，并联合成立北京健康医疗数据联合创新中心，加速药物有效临床试验数据的产出。

同时，为破解算力与数据瓶颈，京医公司发布全国首个亿元生物医药制造支持计划，专项投入超1亿元算力资源，全面覆盖药物发现、临床前研发、临床试验全产业链环节，面向全行业开放优质算力资源，为AI制药夯实基础设施。

北京商报记者 董亮 王悦彤