奥迪威 20260901

智能传感领军者：O+X 战略驱动 AI 与具身智能业务放量

摘要

- 公司推行“O+X”战略，基本盘传感器业务 Q2 环比增长 18.88%，服务机器人场景环比增 58%，主因系新客户导入及水下机器人等新赛道贡献。
- 具身智能布局深化，柔性电子皮肤（软触觉）已在 AI 陪伴机器人闭环验证；硬触觉方案已获车规级批量交付，单车搭载约 4 只，具备强定价权。
- 算力中心业务价值量显著提升，液冷流量传感器模组单价 200-500 美元，较单体传感器提升 10 倍以上，目前已向欧洲客户供货并进入国内联调。
- MEMS 微射流风扇产线已建成，厚度仅 2mm，针对 AI 手机及高算力芯片散热痛点，目前 3 个在手项目处于小批量验证阶段。
- 车载业务营收占比约 40%，AK2 超声波传感器渗透率持续提升；研发投入占比超 8%，正利用车规级标准向工业机器人领域进行“降维打击”。
- 毛利率受汇兑损益及贵金属涨价短期承压，公司通过 Q2 调价及高毛利新产品迭代应对；H 股上市已获证监会备案，正处于港交所审核阶段。

Q&A

请介绍一下公司 2026 年上半年的整体经营情况、核心技术平台以及最新的“O+X”战略布局？

公司成立于 1999 年，是一家国家级专精特新“小巨人”企业，现已发展成为一个核心技术平台公司。该平台支撑公司伴随 AI 技术升级持续拓展应用，并提升产品价值，已实现从单价几十元到上千元产品的跨越。公司构建了 IDM 商业模式，打通了从材料到应用的完整链条。在材料层面，具备从 0 赫兹到 4 兆赫兹全频段敏感材料的研发能力，这是所有产品功能性的基础，例如触觉产品源于 0 赫兹频段，而测距、流量、液位、超声成像等功能则依赖于不同频段的底层材料技术。除敏感材料外，技术平台还包括数模转换、模拟技术、精密制造（已自建微米级加工能力的 MEMS 产线）以及算法能力。 基于此技术平台，公司在智能家居、智能汽车、智能终端、智能制造等领域已取得良好成绩。当前，公司聚焦于强人工智能领域，并发布了“O+X”战略。其中，“O”代表面向传统感知科技的传感器与执行器业务基本盘，已积累了超过 1,000 家应用场景的客户。“X”则代表面

向 AI 升级拓展的新赛道，目前主要聚焦于触觉和散热两大方向，未来将随 AI 技术发展逐步延伸。

在“O+X”战略的“X”业务中，触觉与散热两大方向的具体产品、应用场景及商业化进展如何？

在“X”战略下，触觉业务分为硬触觉和软触觉。硬触觉是触觉反馈解决方案，主要应用场景包括：汽车领域，可用于取代方向盘上的实体按键，在有限空间内实现功能自定义，目前该解决方案已在车载项目中落地；消费电子领域，如电脑的 touchpad 及新型智能终端设备；以及机器人领域。同时，面向 L3 及以上级别的智能驾驶，公司推出了碰撞传感器和敲击开关等新应用。软触觉方面，核心产品是柔性传感器，这是一种可以感知压力、温度、位移、滑动、冲击的多模态传感器（电子皮肤）。该技术已通过“摸洗”（一款 AI 陪伴机器人）项目完成了从研发到应用的闭环验证，未来可与其他 IP 合作，并计划将相关技术应用于更高阶的机器人产品。 散热业务布局了风冷和液冷两大板块。风冷散热的核心产品是 MEMS 微射流风扇，其厚度仅 2 毫米，尺寸极小，无轮叶、无电机、免维护、功耗低且无风噪。该产品主要用于高性能 AI 手机、AI 拍照设备、高算力芯片及机器人等设备的狭小空间内，通过主动排风来确保移动算力终端的持续高效运行。液冷散热则布局了超声波、外夹式、涡街三个技术赛道，主要应用于数据中心和新一代 AI 服务器。目前，液冷产品已获得“液冷金鼎奖”，并已有商业化应用案例。

公司在具身智能领域的整体布局是怎样的？

公司在具身智能领域的布局涵盖了多个产品线，这些产品在过往的低阶机器人应用中已有成熟应用。具体产品包括生命探测传感器、碰撞传感器、MEMS 产品、触觉反馈执行器、电子皮肤（柔性传感器）、厚度仅为 2 毫米的微风扇以及材质识别传感器。

请介绍一下公司 2026 年上半年的主要合作进展、行业参与情况以及生产制造布局？

2026 年上半年，公司与中国电信签订了战略合作协议，双方将聚焦在算力场景进行深度合作。同时，公司参与编写的《亚洲机器人智能传感产业白皮书》已经发布。在 CES 展会上，公司首个 PMART 传感器帮助机器人实现了空间智能。在生产制造方面，公司目前拥有四个生产基地，并在海外建立了服务中心，以支持全球业务。

公司 2026 年第二季度的财务表现和研发投入情况如何？

从产品收入来看，2026 年第二季度相较第一季度呈现环比增长。其中，
收入环比增长超过 36%，传感器收入环比增长约 20%。特别是在服务机器

人在草木间

场景，传感器的季度收入环比增长超过 58%，整体发展向好。在智能座舱领域，基于硬触觉技术的车规级产品已研发成功并实现批量交付。为保持竞争力，公司持续聚焦强人工智能领域，通过新产品进入新应用来维持合理的毛利率水平。研发是发展的核心基础，公司持续保持超过 8%的研发投入，目前研发人员数量超过 250 人。

公司未来的发展战略规划是怎样的？

公司未来的发展战略主要围绕五个方面展开： 第一，构建全球化的供应链，以提高供应链的韧性和全球交付能力。 第二，推行数字化升级。 第三，持续完善全球销售网络，包括海外销售服务中心。 第四，重点聚焦强人工智能场景，不断完善产品矩阵，并将智能传感与智能执行解决方案拓展至新的应用领域。 第五，打造支撑战略目标达成的全球化人才体系。

公司服务机器人传感器业务在第二季度收入环比大幅增长 58%的具体驱动因素是什么？另外，目前的在手订单情况能否支撑第三、第四季度的收入预期？

第二季度服务机器人传感器收入的环比增长主要由三个因素驱动。首先是新客户的导入和新品类的增加，随着机器人智能化程度的提升，传感器的搭载数量也相应增多。其次，公司在新兴应用领域取得了进展，例如水下机器人赛道已开始贡献收入。最后，部分存量客户在经过第一季度的调整后，增加了对公司的采购份额，尤其是在材质识别传感器领域，客户在使用后认可了产品的质量与性价比，从而进行了追单。 目前公司整体业务较为繁忙，第三季度仍在补充招聘人员，这反映了团队对未来业务的信心。此外，公司正将车规级标准应用于工业机器人等领域，例如公共区域清扫、工厂配送、无人速递小车等，通过这种“降维打击”的方式，在保证产品安全性和传感灵敏度的前提下，提升了产品的性价比，为公司带来了一波增长。

除了传感器业务，公司的执行器业务也实现了约 17%的同比增长，其中消防领域的客户贡献显著，请问这类执行器产品是否仅限于消防应用？

执行器是一个大的产品品类，消防领域的应用是其中之一，但并非全部。该产品主要面向欧洲和美国市场的终端客户，消防应用场景对产品的技术门槛要求相对较高。近期，随着海外贸易壁垒等因素趋于缓和，客户的采购策略和信心有所恢复，加之终端市场的需求回暖，带动了该业务的增长。这种增长并非基于原有产品，而是伴随着产品的升级和技术迭代，这也为公司的研发投入带来了回报。这类产品主要应用于海外家庭用户的消防报警或管理系统。

公司上半年传感器业务整体营收同比轻微下滑 5.73%，而该业务占总营收比重高达 83%，请问造成下滑的具体原因是什么，以及这种影响在下半年是否会持续？

上半年传感器业务的营收下滑主要体现在第一季度，其核心原因是公司主动放弃了部分毛利率较低的传统行业业务。具体而言，公司策略性地减少了那些毛利率已降至个位数且账期较长的业务。进入第二季度后，公司通过新产品的推出和新业务的拓展，成功填补了这部分空缺，使得传感器业务在第二季度实现了 18.88%的环比增长。这一调整优化了公司的产品结构，新迭代产品的毛利率相对更为可观。 同时，国内市场的价格竞争确实是影响因素之一。面对这种情况，公司一方面寻求海外合作机会，另一方面在国内通过技术改造和核心产品升级来填补市场空间，确保增长的可行性。因此，第二季度的整体态势已经扭转并呈现出向好的趋势。下滑并非由产品降价导致销量上升但总价下降所致，而是公司主动调整业务结构的结果。

公司新产品微型射流风扇目前的生产计划和项目进展如何，今年（2026 年）是否有可能产生收入？

微型射流风扇主要为解决高算力芯片等应用在狭窄空间内的散热问题，针对传统风扇无法解决的噪音、风噪比以及安装空间等痛点。目前，该产品的生产线已经投资建设完成。今年（2026 年）公司会协助客户进行项目落地。该技术相较于美国一家名为 AI Robo 的初创公司走得更快，我们已经具备了产能。未来产能的扩张将根据客户的应用安排来决定。当前，在手的相关项目有 3 个，正处于小批量验证阶段。

公司另一款新产品液冷散热流量传感器的主要下游应用和当前进展如何？

液冷散热流量传感器目前已有系列化产品，客户需求主要集中在外夹式流量传感器。该产品的技术并非近期为应对液冷需求而开发，而是基于公司过去近十年为欧美水表厂商提供流量传感器的经验积累。凭借超过 10 亿个传感器的应用数据，公司将产品精度进一步提高，并与客户联合进行芯片化开发，使其能够满足液冷系统所需的高精度要求。 这种超声波流量传感器与市面上传统的电磁式传感器相比，在体积、稳定性和抗干扰性方面具有优势，尤其适用于 CDU 机柜内干路等狭小空间。今年（2026 年），公司已向欧洲客户提供此类液冷方案，该客户将我们的传感器制成模组后，供应给头部的液冷数据中心。现在，针对国内市场的需求，我们也可以提供包含芯片的完整模组，为 CDU 的干路和支路提供稳定的数据监测。

请介绍公司在算力中心领域的传感器产品布局、技术应用、开发案例以及未来的市场需求？

在算力中心领域，除了液位、浊度、温度和电导率等数据采集传感器将成为刚需外，AI 服务器对精准数据调节的需求也日益增长。AI 服务器的 CDU（冷媒分配

单元）需要根据热源位置和功耗高低自动分配冷媒，这一过程无法人工干预，因此传感器的应用密度越高，智能化程度和机柜价值也越高。目前，液冷已成为解决 8 卡服务器散热问题的趋势，行业普遍参考英伟达供应链标准形成了共识。基于此，公司与客户联合开发了相关传感器模组，其中一个案例已进入为期七至八个月联调的第五个月，目前测试数据表现良好。该系列产品包括涡接式和数字流量传感器。此外，这些模组也可应用于半导体注塑等高端智能制造领域的冷却处理。相较于单个传感器约 20 美元的售价，此类模组的价值量显著提升，售价区间在 200 至 500 美元，是前者的 10 倍以上。

2026 年上半年车载传感器业务的营收规模和增速如何？AK2 超声波传感器的渗透率是否还有提升空间？

AK2 超声波传感器已推广至第三年，其供应比例已显著高于 AK1。车载业务方面，搭载车型的数量没有减少，但单车价值量有所下调。车载业务占公司总营收的比例维持在 2025 年年报的水平，约为 40%。除了外部环境传感器，公司在智能座舱领域也取得了进展，今年推出了一款触觉反馈解决方案。该方案采用两个“硬触觉”传感器，集成了触觉与反馈功能，具有安装空间小、低功耗、低时延的特点，无需额外配置马达。目前，该方案已应用于方向盘、座舱及汽车车标（用于感应敲击开启后备箱盖），并已获得车厂的批量供应安排，每月均有订单。

车规级触觉反馈传感器的具体应用量级如何？除了已有的应用场景，未来还有哪些潜在的应用方向？

目前，单车搭载的触觉反馈传感器大约为 4 只。由于是新技术和新功能，该产品具有较强的定价能力。展望未来，该技术有望在 L3/L4 级别自动驾驶中应用于车辆的接触碰撞感应，作为最后的安全保障。当车辆与行人等发生物理接触时，传感器可以识别碰撞并触发紧急刹停，避免类似“萝卜快跑”碾压行人的事故。未来计划将该技术升级，应用于整个车身“车衣”，实现低速行驶中的防碰撞保护。另一个研发中的应用方向是镜头和雷达的自动清洗。随着智能驾驶技术发展，光学传感器被污染物（如蚊虫、泥浆、灰尘）遮挡会削弱智驾功能，系统可能要求人工接管。在 L3/L4 级别下，及时清洁传感器成为刚需。该项目目前尚处于研发阶段。

公司在柔性电子皮肤（软触觉）领域的技术进展、合作方及应用验证情况如何？

柔性电子皮肤（软触觉传感器）的底层是高分子材料，其原理是通过离子的活性迁移产生电荷异动，本质上是一种电容材料。该材料除了能采集压力数据，还能采集温度、位移、滑动和力的冲减等多种数据。公司投资的奥感智能正利用该技术开发陪伴机器人。这类机器人的特点是聚焦于皮肤触觉，它没有视觉或语音功能，而是通过皮肤传感器捕捉人与其交互时的情感（如压力、温度、位移、滑动），并通过后台大模型将这些数字化信号转化为与 IP（如喜羊羊与灰太狼）联动的动态反馈。该产品在京东销售情况良好，目前第三批订单已在追单，部分颜色出

现缺货。C 端业务由独立团队操盘，未来若在陪伴机器人上应用成功，该技术也将被孵化并应用于人形机器人的全身，提供全面的触觉数据采集。

2026 年第一季度及第二季度单季的综合毛利率分别为 32.9%和 32.45%，相较 2025 年的 34.8%有所下降，请问毛利率下滑的具体原因以及下半年是否有望回升？

上半年毛利率承压主要有两个原因。首要因素是汇兑损益，公司约 40%的收入来自境外，以美元结算，美元汇率波动产生了较大的汇兑损失。其次是贵金属原材料价格上涨，公司产品电极使用的纯银或纯金材料在一季度价格波动剧烈，而公司已接订单难以将成本上涨转嫁给下游客户。为应对冲击，公司已在第二季度向部分客户调整了价格，行业内也普遍存在电子元器件涨价的情况。此外，公司推出的新一代执行器和传感器作为行业首发产品，拥有一定的定价权，其较高的毛利水平有望对冲原材料价格上涨带来的冲击，从而带动整体毛利率回升。

2026 年第一季度费用率从 18.41%上升至 22.05%，其原因是什么？对中长期的费用率有何展望？

费用率的上升主要是由于公司正在进行港股申报，产生了比往年更为突出的上市相关费用。这部分费用的增加是阶段性的和短暂的。除上市费用外，其他费用的结构没有发生重大变化。

公司于 2026 年 7 月获得中国证监会的境外发行备案通知书，请问 H 股上市的最新进展如何？

公司已于 2026 年 7 月取得证监会的境外发行备案，并已发布相关公告，证监会官网也于 8 月公布了此信息。该备案通知书的有效期为 12 个月。目前，上市进程的主要环节在于香港联交所的审核，公司正在积极推进。鉴于当前港股 IPO 排队企业数量较多，公司将根据审核进度顺其自然地推进，有进一步结果会及时公告。