仅供内部参考，请勿外传

华泰证券 HUATAI SECURITIES

科技消费系列二：AI 眼镜迎来智能创新黄金时代

华泰研究 - 科技消费

2026 年 7 月 21 日 | 中国内地　　专题研究

AI+驱动产业重估机遇，为什么是 AI 眼镜？

AI 产业正从“模型能力竞争”进入“终端运行与应用落地”阶段，大模型多模态能力成熟，使 AI 具备“看、听、理解”现实世界的能力。在众多终端形态中，AI 眼镜凭借第一视角感知、低行为成本、低打扰接入和全天候佩戴属性，有望成为 AI Agent 进入物理世界的高频入口。我们认为，AI 眼镜并非单一硬件创新，而是 AI 生产力向真实场景渗透的关键载体，有望推动人机交互从“主动搜索”走向“所见即所得”的被动式智能服务。推荐布局领先的康耐特光学、TCL 电子（持股雷鸟）、海信视像+极米科技（均推出 AI 眼镜子品牌）。产业链公司还包括博士眼镜、明月镜片、康冠科技等。

AI 眼镜从概念验证走向规模放量，轻显示与服务生态有望接力

AI 眼镜通过“功能减法”与“理解加法”率先实现商业化突破。当前 AI 眼镜优先切入拍摄、通话、翻译、导航、生活辅助等高频碎片化场景，硬件形态更接近日常眼镜，用户教育成本更低。根据 Wellsenn XR，2025 年全球 AI 眼镜出货量约 846 万台，同比+453%；预计 2026 年出货量有望达到 1600 万台，2030 年达到 9000 万台。短期看，无显示音视频 AI 眼镜依托轻量化和成熟供应链或率先放量；中期看，轻显示/HUD 方案在实时翻译、导航、消息提示等场景下具备使用价值，或成为未来 3-5 年主流增量方向；长期看，随着光学显示、功耗和重量瓶颈改善，AR 眼镜有望逐步向消费级智能终端演进。

我们与市场不同：不只看硬件放量，更看服务能力与产业重估

市场更多将 AI 眼镜视为手机配件或短期消费电子新品，我们认为其核心价值在于从“显示中心”向“服务中心”迁移。硬件只是入口，长期竞争力或来自系统级 Agent 调度能力、AI 算法订阅、内容生态和生活场景渗透。AI 眼镜通过“减法聚焦”，先在翻译、导航、办公辅助、运动记录等真实刚需场景实现渐进式替代，逐步成为手机的补充。因此，我们更关注 AI 眼镜对传统制造资产的重估：镜片、镜架、光学显示、声学、电池、结构件、整机集成、渠道验配等环节，有望从传统消费制造逻辑迁移至智能硬件平台链条。

产业链逐步成熟，品牌与制造端迎来多元机遇

AI 眼镜的快速增长受益于低功耗 AI SoC、语音与视觉多模态算法、微型显示、光学镜片、声学、电池及精密结构件等多行业协同。家电及显示终端企业在显示技术、结构设计、规模制造、供应链管理和 IoT 生态方面具备优势；轻工企业则深度参与镜片、镜架、材料、膜层和外观工艺。尤其是光学镜片，已从视力矫正耗材升级为 AI/AR 眼镜商业化的关键基础件：对无显示 AI 眼镜，镜片决定佩戴舒适度、轻量化和视力矫正适配；对带显示 AR 眼镜，镜片进一步影响光路传导、清晰度、良率、重量和成本。

智能化进程有望提速，重视家电与轻工行业估值重估

随着 AI 眼镜演进，相关传统产业（家电及轻工）将迎来价值重估机会。AI 眼镜由创新产品走向耐用品的过程中，相关制造环节价值有望提升。我们认为，这一过程有望带来相关企业从传统制造估值向“智能硬件平台型估值”迁移的中长期机会，建议关注具备光学镜片材料突破能力的轻工龙头，以及在显示产品创新、大规模集成上具备积累的家电龙头。推荐布局康耐特光学、TCL 电子、海信视像、极米科技。

风险提示：技术进步不及预期；半导体周期波动；本研报中涉及到未上市公司或未覆盖个股内容，均系对其客观公开信息的整理，并不代表本研究团队对该公司、该股票的推荐或覆盖。

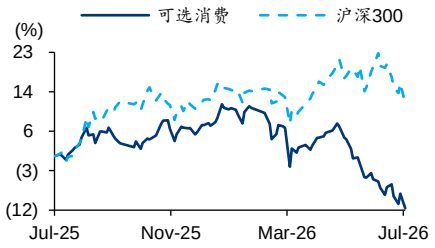
可选消费　　增持（维持）

樊俊豪　研究员
SAC No. S0570524050001　fanjunhao@htsc.com
SFC No. BDO986　+(852) 3658 6000

王森泉　研究员
SAC No. S0570518120001　wangsenquan@htsc.com
SFC No. BPX070　+(86) 755 2398 7489

刘思奇　研究员
SAC No. S0570523090004　liusiqi@htsc.com
SFC No. BSE590　+(86) 21 2897 2228

行业走势图



资料来源：Wind，华泰研究

重点推荐

股票名称	股票代码	目标价（当地币种）	投资评级
康耐特光学	2276 HK	67.00	买入
极米科技	688696 CH	107.75	买入
TCL 电子	1070 HK	20.23	买入
海信视像	600060 CH	31.22	增持

资料来源：华泰研究预测

仅供内部参考，请勿外传

正文目录

核心观点 5

AI 技术拐点与终端范式迁移：为什么是 AI 眼镜 6

AI 发展进入“应用与终端主导”阶段 6

大模型能力边际变化与多模态成熟，推动终端产品落地 6

终端成为 AI 商业化的关键载体 7

AI 眼镜率先落地的现实基础 7

可穿戴终端比较：AI 眼镜在全天候、多模态、多场景的独特优势 9

AI 眼镜热潮延续，关注光学显示与服务生态 10

AI 眼镜的核心价值：从“看见”到“理解” 10

消费者画像与使用反馈：早期用户高频使用，复购与推荐意愿较强 11

AI 眼镜的主流产品形态与技术路线：从“硬件定义”转向“系统定义” 12

发展阶段预判：从“多媒体”到“自主智能” 13

AI 眼镜产业链全景：多业态联动，覆盖领域广泛 15

中美供应链差异：海外强在架构/芯片/平台生态，中国强在光学制造、整机集成与成本控制 15

上游：核心器件与材料的“降维打击”与“升维跃迁” 16

中游：整机制造与系统集成，中国企业制造优势凸显 19

下游：硬科技之外，服务生态有望构筑竞争护城河 20

渠道结构：从线上验证走向线下体验 22

AI 眼镜持续呈现多元发展态势 24

行业格局：AI 眼镜开启“百镜大战”，AR 眼镜消费级产品落地 24

市场规模：AI 眼镜市场快速扩张，AR 眼镜随技术发展逐步渗透 27

区域格局：北美由 Meta 生态主导，西欧快速放量，中国市场高增但仍处培育期 28

技术发展推动产品迭代，逐步实现新一代智能终端愿景 28

AI 眼镜：率先商用化的实践路径 31

Meta 智能眼镜：产品辨识度高、产品体验全面升级 31

雷鸟智能眼镜：站在巨人肩膀上的挑战者 32

Rokid 智能眼镜：市场新兴力量 34

千问智能眼镜：以“生态服务”定义硬件的互联网范式 35

海信视像：从大屏显示向近眼显示延展，AI 眼镜打开“显示+AI”新入口 37

极米科技：光机与智能投影能力复用，MemoMind 推动可穿戴显示第二曲线 38

光学镜片：智能眼镜打开轻工成长空间 39

康耐特光学（2276 HK）：打造视觉科技解决方案平台 39

明月镜片（301101 CH）：国产替代与渠道协同的典范 41

博士眼镜（300622 CH）：AI 眼镜落地的“最后一百米” 42

可选消费 AI 眼镜产业链相关公司 44

风险提示 44

仅供内部参考，请勿外传

图表目录

图表 1： 全球 AI 眼镜出货量及预测.....6
图表 2： 全球 AI 眼镜销售量季度同比增长明显.....6
图表 3： AI 眼镜+AR 眼镜+VR 头显的产业规模预期，核心由 AI 眼镜拉动.....7
图表 4： AI 眼镜续航、功能、质量的矛盾逐步优化.....7
图表 5： LCoS、Micro OLED 及 Micro LED 屏幕方案指标对比.....8
图表 6： 大模型迅速成长，支撑 AI 眼镜 AI 能力提升.....8
图表 7： 可穿戴终端比较：AI 眼镜具备一定优势.....9
图表 8： AI 眼镜具备更强的一体化潜力.....9
图表 9： AI 眼镜与 AR\VR 等眼镜对比.....10
图表 10： 2025 全球智能眼镜行业厂商出货量市场份额.....11
图表 11： AI 眼镜消费者画像与购买决策要素.....11
图表 12： AI 眼镜使用反馈、复购与推荐意愿.....12
图表 13： AI 智能眼镜大类.....13
图表 14： AI 智能眼镜发展历程.....13
图表 15： AI 眼镜产业链解析.....15
图表 16： 中美 AI 眼镜供应链差异对比.....16
图表 17： AI/AR 眼镜 BOM 结构及价值量对比.....17
图表 18： Meta Ray-Ban 成本拆分.....17
图表 19： AI 智能眼镜主控芯片方案对比.....18
图表 20： AR 眼镜四大核心模块.....19
图表 21： AI 眼镜中游产业链分工.....19
图表 22： AI 眼镜市场规模及渗透率.....20
图表 23： 2023-25 Ray-Ban Meta Smart Glasses 销量及收入预期.....20
图表 24： 新一代 Ray-Ban Meta 眼镜.....20
图表 25： 2023-2024 AR 线上销售市场销量分品牌市占率.....21
图表 26： 2025Q1 中国 AI 拍摄/AR 眼镜各品牌线上销量市占率.....21
图表 27： 国内主要眼镜零售商资料.....22
图表 28： C2M 业务模式示意图.....22
图表 29： 被访者购买 AI 眼镜的主要渠道.....23
图表 30： Ray-Ban Meta 发布至今，Google 全球搜索热度保持提高趋势.....24
图表 31： 25Q2 全球 AR/VR+无显示智能眼镜市场份额占比.....24
图表 32： 25H1 国内消费级 AI/AR 市场品牌销量份额占比.....24
图表 33： 主要不带显 AI 眼镜及数据梳理.....25
图表 34： 主流 AI 眼镜参数横向对比.....26
图表 35： 全球智能眼镜市场规模.....27
图表 36： 全球智能眼镜出货量及单价.....27
图表 37： 全球 AR 眼镜市场规模.....28
图表 38： 全球 AR 眼镜出货量及单价.....28

仅供内部参考，请勿外传

图表 39： 全球智能眼镜（含 AI、AR、VR 等品类）出货量区域占比（2025H2）.....28
图表 40： AR 眼镜整机重量演变.....29
图表 41： AI 眼镜当前存在性能、重量、续航“不可能三角”瓶颈.....29
图表 42： Meta Ray-Ban Display 配备神经腕带实现手势控制.....29
图表 43： 歌尔股份发布高精度眼动追踪 AR 智能眼镜.....29
图表 44： 纳米盒 AI 学习眼镜开发背单词功能适配学习场景.....30
图表 45： 千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）接入阿里生态.....30
图表 46： Ray-Ban Meta，兼具音视频能力.....31
图表 47： Orion，Meta 首款 AR 眼镜.....31
图表 48： 第二代 Ray Ban Meta 对比第一代 Ray Ban stories.....32
图表 49： 雷鸟 X3 具备行业多个第一.....33
图表 50： 雷鸟 V3 起售价 1799 元，具备较高性价比.....33
图表 51： 雷鸟创新与阿里云在 AI 大模型上达成战略合作.....33
图表 52： Rokid Glasses 主打轻量级交互.....34
图表 53： Rokid Air Lite 具备较强大的 AR 能力.....34
图表 54： Rokid 与钉钉建立合作.....35
图表 55： Rokid 与支小宝建立合作.....35
图表 56： 千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）S1 系列.....36
图表 57： 千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）G1 系列.....36
图表 58： 千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）生态合作伙伴广泛.....37
图表 59： Vidda G11 智能眼镜主打轻量化佩戴.....37
图表 60： MemoMind 布局三款 AI 眼镜，搭建差异产品矩阵.....38
图表 61： 康耐特光学业务和营收结构.....39
图表 62： 2020-2025 康耐特光学营业收入及增速.....40
图表 63： 2020-2025 康耐特光学归母净利润及增速.....40
图表 64： 康耐特光学布局 AI 眼镜时间线.....40
图表 65： 2024 中国镜片品牌市场份额（按销售量计）.....41
图表 66： 2024 中国镜片品牌市场份额（按出厂销售额计）.....41
图表 67： 2020-2025 明月镜片营业收入及增速.....41
图表 68： 2020-2025 明月镜片归母净利润及增速.....41
图表 69： 小米 AI 眼镜.....42
图表 70： 博士眼镜代理及自有品牌矩阵.....42
图表 71： 2020-2025 博士眼镜营业收入及增速.....43
图表 72： 2020-2025 博士眼镜归母净利润及增速.....43
图表 73： 博士眼镜合作智能眼镜宣传图.....43
图表 74： 可选消费领域，AI 眼镜相关代表性企业估值（截至 2026/7/21）.....44
图表 75： 重点公司推荐一览表.....45
图表 76： 重点推荐公司最新观点.....45

仅供内部参考，请勿外传

核心观点

交互范式革命：为什么我们认为 AI 眼镜是具备发展潜力的 AI 载体之一

AI 眼镜不仅是可穿戴设备的进阶，更是多模态大模型从“云端”走向“物理世界”的较佳载体之一。其核心竞争力在于实现了“第一视角感知”与“超低交互摩擦”的较好统一。相比手机，眼镜与人眼视线高度重合，能够捕捉高质量、长时段的“第一人称”视觉数据流，是 AI Agent 理解环境、预判需求并主动提供服务的关键触达点。我们认为，AI 眼镜有望打破手机端“主动搜索”的局限，开启“所见即所得”的被动式智能服务时代。

2025 年 AI 眼镜发展复盘：从“觉醒”走向“百镜大战”

2025 年被视为 AI 眼镜的**规模化商用元年**。复盘全年，市场经历了从 2024 年 Meta Ray-Ban 带动的单点突破，向全球范围内的“百镜大战”演进。根据 Wellsenn XR 数据，2025 年全球 AI 智能眼镜出货量达到约 846 万台，同比增长约 453%。产业形成了三条清晰的路径：无显示方案（如 Meta）主打极致轻便；轻显示/HUD 方案（如千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜）S1、雷鸟）凭借实时翻译和导航等功能或成为主流；而 AR/MR 混合形态（如 Apple Vision Pro、Meta Quest/Orion 方向）仍在高价值极客或开发者市场探索。同时，以千问为代表的本土企业，通过集成阿里系全场景生态（支付、导航、搜索），正在探索 AI 能力+消费生态的本土化突围路径。

产业链价值交汇：家电与轻工行业的潜在估值重构方向

AI 眼镜并非纯消费电子逻辑，其在结构件、光学、电池与声学等方面高度依赖传统制造能力。家电企业的系统集成能力、轻工企业的材料与工艺优势，均具备产业链重估机遇。

家电行业（制造红利与技术溢出）：家电巨头正凭借在精密模具、系统集成、Micro-LED 微型显示以及低功耗管理方面的积累，AI 技术扩散正从算力基建向终端应用延伸，家电板块中具备较高适配性的赛道有望率先迎来估值重估。例如 TCL、海信、极米等企业，不仅拥有自主显示产品研发能力，更能通过 IoT 生态联动，将眼镜定位为全屋智能的“移动中控”。

轻工行业（验配壁垒与材料升级）：AI 眼镜潜在客户或存在视力矫正需求，这使得具备专业验配能力的传统渠道（产业链公司如博士眼镜）成为了不可替代的“最后一百米”服务站，拥有较强的溢价权。同时，高折射率镜片材料商（产业链公司如康耐特光学、明月镜片）正通过研发适配 AI 显示的定制化膜层与轻量化材料，实现从传统轻工产品向电子级精密组件的跃迁。

我们与市场观点的不同之处：

市场主流观点往往将 AI 眼镜视为“智能手机的配件”或“短期热点驱动的电子消费品”。然而，我们认为，AI 眼镜具备从“显示中心”到“服务中心”迭代的潜力。AI 眼镜正通过“减法聚焦”，先在翻译、导航、工作辅助等碎片化刚需场景下实现对传统近视镜、太阳镜的渐进式替代，而非追求一步到位取代手机。同时，我们认为 AI 眼镜的核心竞争力在于其背后的系统级 Agent 调度能力。硬件只是入口，长期的盈利点或在于 AI 算法的订阅服务与生活场景的深度渗透。

估值逻辑的迁移，AI 眼镜并非纯消费电子逻辑，其在结构件、光学、电池与声学等方面高度依赖传统制造能力。我们认为传统轻工渠道商、轻工镜片与参与 AI 眼镜的家电龙头价值具备重估机会。且跨行业合作产生的壁垒与生态协同，构筑了比单一产品更为稳固的竞争护城河。

仅供内部参考，请勿外传

AI 技术拐点与终端范式迁移：为什么是 AI 眼镜

AI 眼镜或是当前阶段 AI 能力实现规模化落地、具有代表性的可穿戴终端形态之一。它具备低摩擦交互、高频使用场景与庞大用户基础的天然优势。未来随着供应链完善、成本下降与生态应用扩展，AI 眼镜有望成为科技消费的核心赛道之一，也是 AI 终端化的重要入口。

AI 发展进入“应用与终端主导”阶段

大模型能力边际变化与多模态成熟，推动终端产品落地

在经历了以算力基础设施（GPU、光模块）和底层大模型（LLM）为核心的第一轮快速发展期后，AI 产业正迎来从“云端训练”向“终端运行”的变化。AI 眼镜，作为第一类具备大规模商业化潜力的 AI 终端，正处于高景气成长周期。

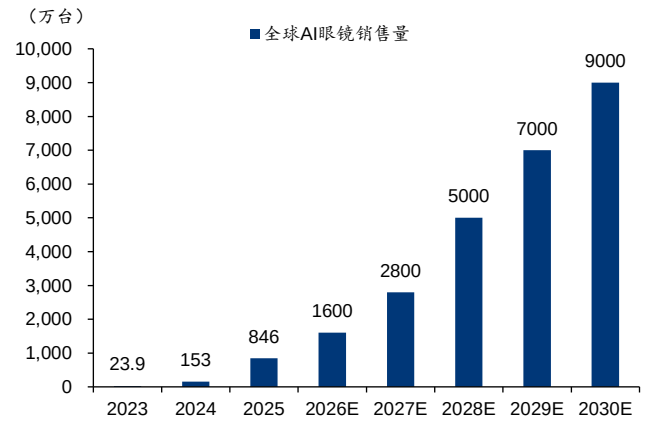
过去两年，人工智能产业的核心投资主线经历了清晰的阶段演进：**从算力基础设施 → 大模型能力 → 应用与终端落地。**在 2023–2024 年，大模型在理解、推理与多模态能力上的跃迁，已基本完成“技术可行性”的验证：

- 语言理解与生成能力显著提升，复杂任务的完成度明显改善；
- 视觉、多模态模型成熟，使 AI 具备“看、听、理解真实世界”的能力；
- 推理效率持续优化，端侧推理与云端协同的成本边界不断下探；
- 端侧 AI 的轻量化：通过模型剪枝、量化技术，数亿至十亿参数规模的小模型已可在移动终端上流畅运行，这为不具备散热风扇和大容量电池的眼镜形态提供了算法基础。

在此背景下，AI 产业的关键问题开始从“模型能否做到”转向“如何被高频、低摩擦地使用”。这意味着，**终端形态的重要性更为凸显。**

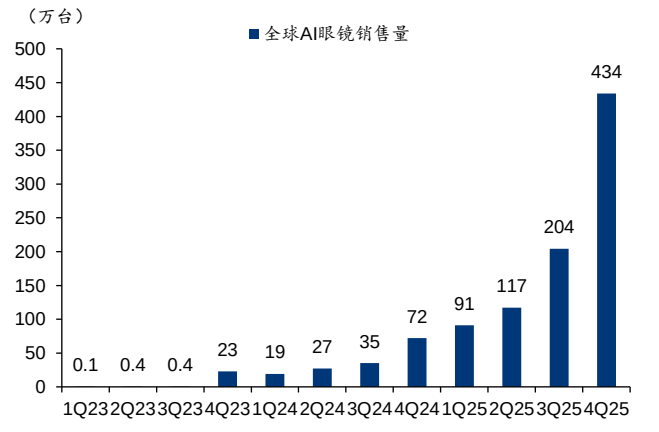
在市场表现层面，AI 智能眼镜市场的加速增长正验证上述技术逻辑，同时也显示出市场与生态教育逐渐形成。Wellsenn XR 数据显示，**全球 AI 智能眼镜 2025 出货量约 846 万台（同比增长约 453%）**，并预计在未来几年持续高速增长。如果将 AR 眼镜+VR 头显等设备也纳入广义的 AI 智能眼镜范畴，AI 眼镜的增长拉动力更为凸显。

图表1：全球 AI 眼镜出货量及预测



资料来源：Wellsenn XR、华泰研究

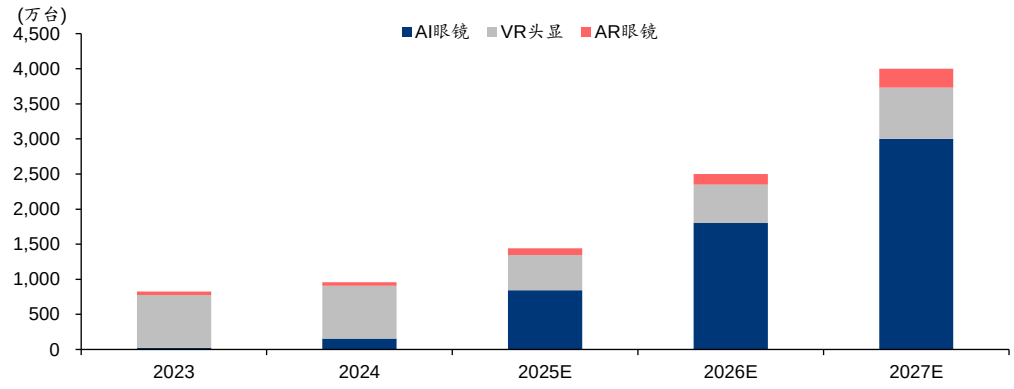
图表2：全球 AI 眼镜销售量季度同比增长明显



资料来源：Wellsenn XR、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

图表3：AI 眼镜+AR 眼镜+VR 头显的产业规模预期，核心由 AI 眼镜拉动



资料来源：Wellsenn XR、华泰研究

终端成为 AI 商业化的关键载体

从产业史经验看，无论是 PC 互联网还是移动互联网，**技术与终端形态的结合方式**真正决定产业规模与商业化深度：

- PC 时代，键盘+屏幕定义了使用方式；
- 移动互联网时代，便携+交互，推动智能手机成为流量与数据的核心入口；
- AI 时代，同样需要一种能够承载 AI 能力、并融入日常生活的“新型终端”。

因此，我们认为 AI 投资主线或向“AI 能力下沉 + 终端载体竞争”方向延展，哪些企业能率先成为 AI 的高频入口，哪些企业就更有可能在未来产业生态中占据关键位置。

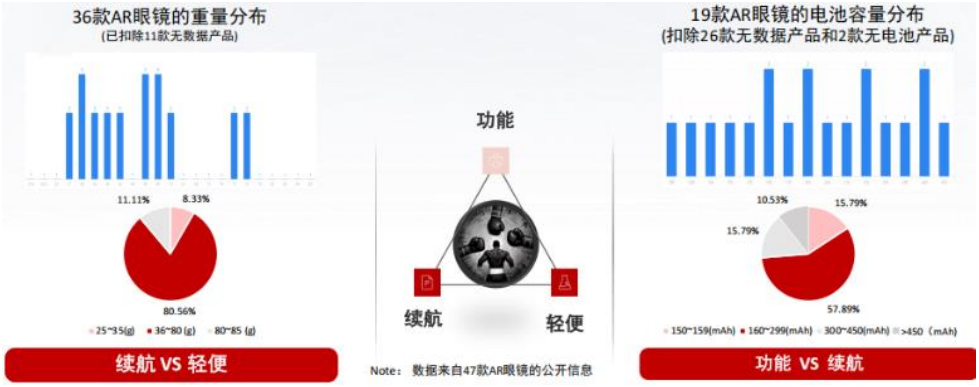
AI 眼镜率先落地的现实基础

除了市场表现层面，AI 眼镜的产业落地还离不开**规模化成本、电池材料、光学制造、可穿戴芯片、终端渠道、智能交互软件生态、轻量化材料等多行业协同发展。**

成本与制造能力改善，提供了现实基础。随着关键元件（如 AI SoC、低功耗传感器、微型电源管理系统、光波导等）的技术成熟、良品率提升与成本下降，可穿戴 AI 眼镜终端的 BOM 成本门槛逐步降低，使得功能完备的 AI 眼镜（音频 + 视觉感知 + 轻显示）能将零售价避开智能手机的正面竞争，部分产品价格已经降至 1000-2000 元价格区间，切入了“第二款智能穿戴”的预算区，从极客尝鲜到更为大众化。

能源瓶颈的突破。 受益于锂电池能量密度持续提升（硅碳负极技术等）、低功耗 SoC 架构成熟以及系统级功耗管理经验复用，AI 眼镜已达到日常可佩戴、核心功能可用的商业化门槛。

图表4：AI 眼镜续航、功能、质量的矛盾逐步优化



资料来源：VeriSillicon、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

显示技术保障“消费级体验”。Micro-LED 显示技术逐步进入稳定供给阶段（在室外强光下也能清晰显示、且功耗更优），光波导技术的良率与成本持续改善（镜片厚度压减、减重），光引擎微缩化不再影响眼镜的工业美学设计。

图表5：LCoS、Micro OLED 及 Micro LED 屏幕方案指标对比

	LCoS	Micro OLED	Micro LED
像素密度			
亮度			
功耗			
发光效率			
对比度			
工作温度			
体积			
使用寿命			
技术成熟度			
优点	价格低、寿命长 技术成熟	分辨率高 发光效率高	亮度高、功耗低 寿命长
缺点	对比度低、发光效率低	亮度低	良率低、技术不成熟

资料来源：艾瑞咨询、华泰研究

芯片与边缘 AI：算力与模型优化迭代。端侧 AI 专用芯片（NPU）用于专门处理多模态数据，异构计算将低功耗的任务（如语音识别、环境感知）放在超低功耗核心，仅在需要复杂推理时才调用高性能核心或云端大模型；大模型通过裁剪、蒸馏后可在端侧承担基础语义与感知任务，整体提升功耗表现。

图表6：大模型迅速成长，支撑 AI 眼镜 AI 能力提升



资料来源：艾瑞咨询（25H2）、SuperCLUE、华泰研究

跨界合作与品牌联动。AI 眼镜通过与时尚品牌、专业眼镜渠道、科技公司、汽车厂商等的合作，加速消费者教育，降低上手体验门槛。

仅供内部参考，请勿外传

可穿戴终端比较：AI 眼镜在全天候、多模态、多场景的独特优势

在 AI 终端的潜在形态中，市场曾广泛讨论手机、TWS 耳机、智能手表、眼镜设备等多种可能性。然而从使用场景、行为成本与技术匹配度三个维度综合判断，AI 眼镜展现出一定的结构性优势：

- 低行为成本、低打扰接入：无需手持，可“全天候”佩戴；
- 多模态交互、所见所听即所得：眼镜的摄像头与人眼视角重合，同时具备视觉、语音感知与反馈能力；
- 场景广泛、第一视角数据流：适用于通勤、办公、旅行、社交和辅助视觉场景，且眼镜产生的视觉数据是高质量、长时段的“第一人称”数据。

AI 眼镜或是当下 AI Agent 的“较优入口”之一。

图表7：可穿戴终端比较：AI 眼镜具备一定优势

对比维度	智能手机	TWS 耳机	智能手表/手环	AI 眼镜
核心交互	触控主导，需双手操作	语音交互，音频输出	触控/微型屏幕，身体数据监测	第一视角视觉+多模态自然交互
信息获取方式	主动查看屏幕	被动收听音频	依托手机交互，抬腕查看通知	环境信息叠加与现实世界融合
侵入性/打扰度	高（需专注屏幕）	低（仅听觉）	中（需打断当前活动）	较低（信息可自然融入视野）
AI Agent 入口潜力	良好，但交互割裂	有限，模态单一	有限，屏幕与感知局限	较佳（全时环境感知与多模态交互）

资料来源：艾瑞咨询、华泰研究

从市场增长趋势看，AI 智能眼镜已成为可穿戴设备增长最快的细分赛道之一。根据 Wellsenn XR 数据，2025 年全球 AI 智能眼镜整体出货量达到约 846 万台，同比增长约 453%。

图表8：AI 眼镜具备更强的一体化潜力



资料来源：艾瑞咨询、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

AI 眼镜热潮延续，关注光学显示与服务生态

2024 年 AI 眼镜赛道巨头密集卡位，我们认为 2024 年是 AI 眼镜赛道的市场觉醒年，苹果 Vision Pro、Meta（Ray-Ban 联名款）功能升级，同时，Rokid、雷鸟创新、XREAL 等厂商在 AI 交互、实时翻译、多模态感知等方向推出新一代产品。2025 年 AI 眼镜市场继续依托于技术持续突破，“百镜大战”仍在持续，小米、谷歌等巨头深度介入，构筑 AI 眼镜竞争新态势。

与 AR/VR 多年“技术先进但难以普及”形成鲜明对比，AI 眼镜更早实现商业化落地，核心原因并不在于技术复杂度更低，而在于其产品定位更为聚焦：

1）AI 眼镜通过“减法”聚焦，并不试图“重构现实世界”，而是“增强现实世界的理解效率”。
2）AI 眼镜切入的是“高频、碎片化”的真实需求。
3）AI 能力的引入改变了传统眼镜产品的价值曲线。

AI 眼镜的核心价值：从“看见”到“理解”

与传统眼镜相比，AI 眼镜将摄像、麦克风、传感器和 AI 推理能力集成于佩戴设备中，使得用户可以在自然视角下获得实时信息、交互辅助和智能建议。对比 AR（增强现实）眼镜和 VR 头显，AI 眼镜通过“减法”实现了更快的商业化落地。

不同于传统的 AR/VR/XR 眼镜主要强调“增强现实显示”，**AI 眼镜的核心价值在于**：

- **轻量化、低成本体验**：可全天候佩戴、无需手持操作，允许硬件做“减法”；
- **智能理解与交互**：端侧大模型更为成熟，结合端侧与云端 AI 推理，实现视觉识别、语音交互、场景理解等功能，交互延迟明显减小；
- **实时环境感知**：通过摄像头、传感器捕捉第一视角信息；
- **多场景适配能力**：从日常信息查询、翻译到辅助工作、导航、识别任务等广泛应用，“渐进式替代”近视镜和太阳镜，无需用户改变佩戴习惯。

这一产品定义与传统的 AR/VR/XR 眼镜明显区分：

- AR/VR/XR 眼镜侧重于显示沉浸式体验，需要高亮度显示与大算力支持；
- AI 眼镜侧重于 **AI 能力与用户交互的融合**，通过语音与视觉交互在场景中提供智能辅助。

图表9：AI 眼镜与 AR\VR 等眼镜对比

类别	核心功能	用户体验特点	显示要求	技术要求
AI 眼镜	AI 感知 + 语音/视觉智能辅助	自然视角辅助、轻便佩戴	属于辅助要求	低功耗 AI 推理 + 传感与交互
AR 眼镜/XR 眼镜	显示增强现实画面	虚拟信息叠加真实世界	核心要求	高亮度显示、光学引擎、渲染性能
VR 头显	沉浸式虚拟体验	与现实隔离	核心要求	高性能图形与跟踪系统

资料来源：艾瑞咨询、华泰研究

在 AI 眼镜整体尚未形成统一技术范式的背景下，细分市场的竞争格局呈现出明显的“分层 + 分路径”特征。整体来看，全球市场正在形成“平台型巨头引领 + 本土厂商加速跟进 + 细分赛道快速拥挤”的竞争态势。

- AI 眼镜（具备音频功能与音视频拍摄功能的眼镜）仍是短期增长最强细分，这类产品凭借“低行为成本 + 日常可用性”，驱动整体智能眼镜增长。Wellsenn XR 数据显示，2025 年全球 AI 眼镜出货量已达到约 846 万台，并贡献了市场主要增量。

- AR/VR 头显与增强现实眼镜在市场份额与增长率上表现出分化趋势：AR 出货持续增长，而传统 VR 头显总体出货波动甚至出现阶段性下滑。

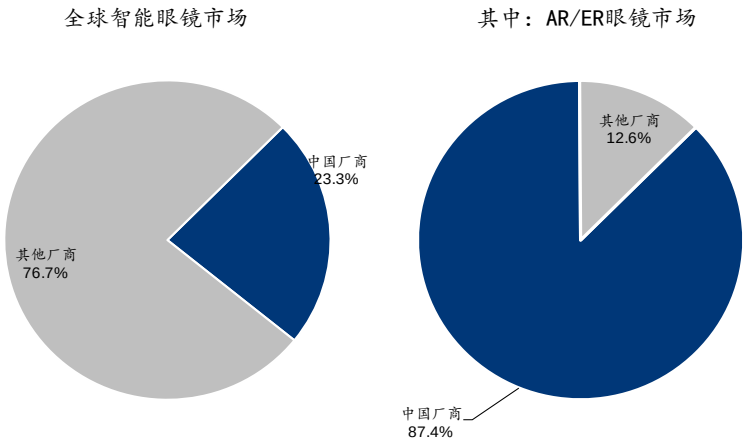
仅供内部参考，请勿外传

在 AI 眼镜（音频与视频拍摄眼镜）领域竞争格局上，**Meta 仍处于绝对领先地位**。其通过与 Ray-Ban、Oakley 等成熟眼镜品牌合作，将 AI 能力嵌入成熟消费品体系，而非从零打造新品类。这种“平台能力 × 消费品牌”的组合，使其在全球市场中同时具备产品力与渠道力。且 Meta 正推动该类产品向**运动、健康等垂直场景延伸**，拓展功能边界。

2025 年，根据 IDC 数据，中国厂商在智能眼镜市场的出货量占全球市场的 23.3%。且小米、字节、阿里、百度、魅族等为代表的互联网与科技企业，陆续切入以 AI 功能为核心卖点的音频 / 拍摄眼镜赛道，市场竞争激烈。

在 AR 与增强现实眼镜领域竞争格局上，中国厂商占据主要市场份额。其中，双目全彩眼镜头部企业如 Xreal、雷鸟、Viture 加速拓展欧美市场，非双目全彩眼镜逸文科技、影目科技与魅族表现积极，传统家电企业也在拓展布局，海信视像、极米科技等开始在相关眼镜上开始布局。在全球 AR 眼镜市场中，中国厂商凭借消费级产品快速落地与技术迭代，具备一定的先发优势。

图表10：2025 全球智能眼镜行业厂商出货量市场份额



资料来源：IDC、华泰研究

消费者画像与使用反馈：早期用户高频使用，复购与推荐意愿较强

AI 眼镜正在从科技尝鲜品走向具备明确消费场景的可穿戴终端。结合艾媒咨询 2026-2027 年中国 AI 眼镜行业趋势白皮书及艾瑞 2025 年中国 AI 眼镜消费者调研，当前 AI 眼镜核心用户主要集中在高线城市、18-35 岁、对智能硬件接受度较高的人群。其中，26-35 岁为核心群体，一线占比四成。该类用户更重视功能体验、佩戴舒适度、价格接受度和品牌心智，是 AI 眼镜从早期尝鲜走向规模扩散的核心人群。

从购买决策看，功能是已购用户最核心驱动因素，占比 51.5%，其次为外观设计、配件齐全、价格、设备生态和续航能力。具体功能中，全场景语音助手、智能助手、视觉识别是用户关注度最高的方向。由此看，消费者并非单纯为“AI 概念”买单，而是为第一视角记录、实时翻译、低摩擦交互、导航提示和音频通信等高频功能买单。

图表11：AI 眼镜消费者画像与购买决策要素

维度	关键数据/结论	投资含义
年龄	18-35 岁占 74.2%，其中 26-35 岁消费者占比 68.2%	早期用户集中在青年及中青年科技消费群体
城市	一线占比 40%	高线城市率先完成品类教育
收入	10001-13000 元占 30.6%，13001-15000 元占 23.03%	2000-3000 元价格带具备较好接受基础
购买驱动	功能 51.5%、外观 36.8%、配件 33.3%、价格 31.2%、设备生态 29.0%	产品需兼顾功能、轻量化、配镜和生态
功能关注	全场景语音助手 29.7%、智能助手 28.7%、视觉识别 24.9%、办公助手 24%、健康检测 23%、社交互动 22.4%、适老辅助 20.2%、拍摄录制 19.9%	“语音+AI 助手+视觉”是现阶段核心卖点

资料来源：艾媒咨询、艾瑞咨询、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

从使用反馈看，AI 眼镜已初步形成高频使用特征。艾瑞调研显示，已购用户中每天使用占 33.3%，每周 1-3 天使用占 28.1%，每周 4-6 天使用占 22.9%，合计超过八成用户达到每周多次使用；主要场景为休闲娱乐、工作和生活，其中休闲娱乐占 38.5%，工作场景占 24.7%，生活场景占 22.1%。这表明 AI 眼镜并非仅用于单一专业场景，而是开始渗透日常视听娱乐、办公效率和生活辅助。用户满意度亦较高，满意及比较满意合计 89.6%，满意来源主要包括佩戴舒适度、音频效果、显示效果和交互便捷性；不满点则集中于佩戴不舒适、电池续航短、功能有限和显示效果不佳。

复购和推荐意愿验证了早期用户粘性。已购用户中，51.9%表示未来一年“非常有可能”复购升级 AI 眼镜，36.8%表示可能考虑；推荐意愿方面，46.3%一定会推荐，42.4%比较愿意推荐，合计 88.7%。这说明早期购买者不仅具备升级需求，也有望成为品类教育和口碑传播的重要节点。

图表12：AI 眼镜使用反馈、复购与推荐意愿

维度	关键数据	结论
高频使用	每天 33.3%；每周 1-3 天 28.1%；每周 4-6 天 22.9%	超八成已购用户每周多次使用
使用场景	休闲娱乐 38.5%；工作 24.7%；生活 22.1%；求学 14.7%	C 端场景从娱乐扩展至办公和生活辅助
满意度	满意 36.8%；比较满意 52.8%	用户体验评价较高
主要不满	佩戴不舒适 58.3%；电池续航短 50.0%；功能有限 41.7%；显示效果不佳 41.7%	轻量化、续航、功能闭环仍是痛点
复购意愿	51.9%计划一年内复购升级；36.8%可能考虑	产品迭代可持续拉动换新
推荐意愿	一定会推荐 46.3%；比较愿意推荐 42.4%	早期用户具备较强种草和传播价值

资料来源：艾瑞咨询、华泰研究

对未购但有兴趣用户而言，转化关键在于价格、效果和隐私顾虑的缓解。兴趣用户前三大顾虑为产品价格不亲民、软硬件效果待提升、隐私/数据安全问题；同时，产品迭代、性价比和促销优惠分别以 55.1%、53.7%、53.7%的比例成为最能促发购买的因素。我们认为，AI 眼镜后续放量需要同时满足三点：第一，硬件价格下探至 2000-3000 元主流接受带；第二，围绕翻译、拍摄、办公纪要、导航、支付等高频场景形成稳定闭环；第三，通过轻量化、长续航、近视适配和隐私保护降低消费者使用门槛。

从商业模式看，消费者对 AI 眼镜的付费意愿仍以硬件购买和后续升级为主，AI 服务订阅仍处早期教育阶段，后续需观察翻译、办公纪要、导航、视觉识别等高频功能能否形成独立付费场景。

AI 眼镜的主流产品形态与技术路线：从“硬件定义”转向“系统定义”

AI 眼镜硬件是入口，真正的价值或在于系统与服务层。当前主流 AI 眼镜在产品形态上呈现出高度一致的趋势：

- 外观接近普通眼镜，强调日常佩戴；
- 显示模组以单目、小尺寸为主；
- 语音交互成为主入口；

因此，我们认为 AI 眼镜本身只是用户进入 AI 生态的“门槛”或“载体”，类似于智能手机的机身只是入口，而真正的长期价值和盈利点或来自于背后的操作系统、AI 算法、云服务、内容生态和持续订阅服务。

仅供内部参考，请勿外传

图表13：AI 智能眼镜大类

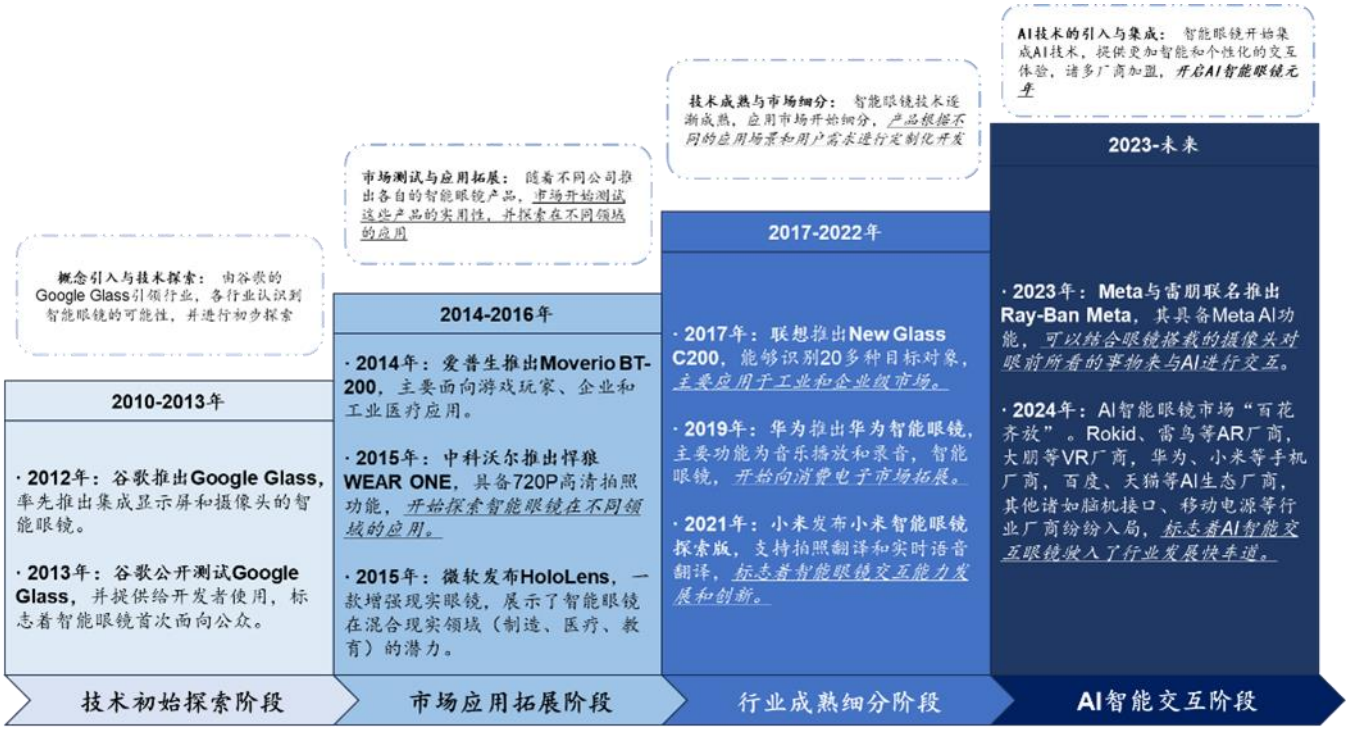


资料来源：Wellsenn XR、华泰研究

发展阶段预判：从“多媒体”到“自主智能”

AI 眼镜历经迭代，技术进步赋能终端产品。回顾 AI 眼镜的发展历程，从最初概念的萌芽，如谷歌眼镜带来的初代探索，虽然功能尚不完善，但开启了人们对智能穿戴设备的想象大门。随着技术的不断进步，AI 眼镜逐步从简单的信息展示，迈向具备复杂交互功能的新阶段。如今，AI 眼镜不仅能实现语音控制、图像识别，还在向更深层次的智能交互，如情感识别、实时翻译等方向发展。

图表14：AI 智能眼镜发展历程



资料来源：艾瑞咨询《AI 智能交互眼镜产业洞察报告》-202501、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

进入 2025 年后，AI 眼镜的发展重心或随着 AI 大模型的能力升级而发生改变。我们认为产品短期或从“拍摄+播放”的多媒体工具向“理解环境、预测需求、主动提示”的智能体演进。而未来 AI 眼镜的竞争关键不在于“能显示多少”，在于 AI 是否真正理解用户正在做什么，以及下一步想做什么。

因此，我们认为未来 AI 眼镜的发展可能不断升维：

- **阶段一：AI 增强多媒体阶段（短期）**
  - 以拍摄、通话、语音 AI 助手为主。代表作：Meta Ray-Ban Gen 2。
- **阶段二：轻量信息交互阶段（中期）**
  - 引入单色/单目显示，实现实时翻译字幕、消息推送、导航。
- **阶段三：全模态 AI Agent 阶段（长期）**
  - AI 具备完整的视觉感知力，能够主动预测用户需求，实现全彩 AR 融合，成为手机后的下一个独立计算平台。

基于“显示”与“AI 融合”的程度，我们认为当前产业演化出三条渐进式的技术路径：

1. 无显示方案：以 Meta Ray-Ban 为代表的“AI+音频+视频”模式

- **特征：** 取消所有显示组件，仅保留摄像头、麦克风和开放式扬声器。
- **优势：** 极致轻便（约 49g），外观与传统 Ray-Ban 几乎无异。通过多模态大模型（如 Llama 3）实现语音翻译、物体识别。
- **局限：**无法进行直观信息提示；AI 输出以语音为主，效率与私密性受限。
- 若要快速实现规模化商业落地，通过“时尚+AI”实现差异化竞争优势，切入传统眼镜市场。代表厂商： Meta Ray-Ban（Gen 2/3）、小米 AI 眼镜、华为 AI 眼镜等，其中 Meta Ray-Ban 在 AI 能力、品牌、生态和渠道成熟度领先，**我们认为该路径下，AI 眼镜产品定位为“感知型 AI 入口”，因此平台型或生态公司具备优势，硬件厂商的议价能力相对有限。**

2. 轻显示 / HUD 方案：增强现实，信息辅助的“高频智能”互动

- **特征：** 采用单目或双目单色（通常为绿色）的微型显示模组（Micro-LED + 光波导）。显示文字提醒、翻译字幕、导航箭头，显示功能服务于 AI，而非产品中心。
- **优势：**兼顾了“有用性”与“佩戴感”；信息获取效率显著提升（如翻译、导航、提示）；功耗与重量相对可控。
- **局限：**光学模组仍是成本与良率瓶颈；显示与续航之间需要精细权衡；产品体验高度依赖系统级优化能力。
- 国内厂商在工程实现与性价比上具备优势，核心企业包括：Rokid、雷鸟创新、XREAL、魅族等。竞争焦点集中在显示体验是否“恰到好处”、AI 是否真正高频可用。**我们认为该路径可能是未来 3-5 年率先放量的“主流形态”，有望带来光学镜片、微型显示模组等产业链组件需求放量。**

3. 显示主导的 AR / 空间计算方案：AI 作为增强层的“沉浸式智能终端”

- **特征：** 以显示为产品核心，搭载全彩显示和 SLAM（空间定位）技术。AI 更多作为增强体验的工具。
- **优势：**可承载复杂应用与内容生态；在办公、设计、娱乐等领域具备成长空间。
- **局限：**受限于功耗和发热，相关产品目前多应用于极客市场。
- 代表厂商包括：Apple（Vision 系列）、Meta（Quest / Orion 方向），未来随着技术进步，或将成为 AI 眼镜的长远终点。**我们认为该方案下，或更多是平台级企业的竞争，对资本、技术与生态要求高，更适合长期布局。**

仅供内部参考，请勿外传

AI 眼镜产业链全景：多业态联动，覆盖领域广泛

AI 眼镜产业链集合了上游组件供应、中游生产制造及品牌运营、下游场景化落地等多个环节，由消费电子、家电、轻工等多行业深度融合形成供应体系，通过跨界协同提升产品的性能、成本与使用体验：

- **上游：**负责核心零部件的研发与生产，主要包括 AI 眼镜零组件供应商。上游零组件决定产品性能表现与 BOM 结构，核心部件包括主控芯片、光显示模组（若具备显示功能）及传感器等，合计成本占比超 60%（Wellsenn XR）。主控 SoC 的低功耗算力与光学模组的显示水平是决定产品竞争力的关键因素，尤其在 AR 眼镜领域，光学镜片用于实现显示功能，直接决定了用户视觉体验的沉浸感、清晰度和舒适度，甚至是决定 AR 整机能否规模量产并推广至消费级市场的核心组件。

- **中游：**负责产品集成与品牌商业化，主要由 ODM/OEM 代工厂与多元化品牌厂商构成。ODM/OEM 厂商发挥家电/电子行业成熟的精密制造与成本控制优势，通过规模化量产实现快速降本与工艺优化；品牌厂商包括消费电子大厂、互联网大厂、智能眼镜行业科创公司等，新进入者不断涌现，其中专业 AR 品牌聚焦优化显示技术，手机及互联网厂商负责 AI 算法部署与生态联动，而传统眼镜厂商则发挥光学领域经验与线下渠道优势，解决眼镜佩戴舒适度与视力矫正的需求。

- **下游：**聚焦场景化落地与需求反馈，分为商业与个人两大应用版图：B 端在工业、融媒体、医疗、安防等领域作为生产力工具提升工作效率，C 端则深入运动、办公、学习等高频生活场景。更多地，“场景定义产品”的反馈机制，促进中上游技术迭代、性能升级，推动 AI 眼镜向大众消费终端演进。

图表15： AI 眼镜产业链解析



资料来源：艾瑞咨询《AI 智能交互眼镜产业洞察报告》-202501，弗若斯特沙利文、华泰研究

中美供应链差异：海外强在架构/芯片/平台生态，中国强在光学制造、整机集成与成本控制

中美在 AI 眼镜产业表现较为领先，从全球 AI 眼镜产业链分工看，中美供应链优势并不完全重合。美国及海外厂商更强在底层平台、AI 模型、操作系统、底层芯片架构与 SoC 平台能力和消费品牌生态，中国厂商则在光学模组、镜片镜架、精密结构件、整机制造、规模交付和质价比产品上具备优势。AI 眼镜作为“AI 能力+光学显示+可穿戴制造”的复合型终端，其产业竞争并非单一硬件环节竞争，而是平台生态、核心芯片、光学显示、制造集成与渠道服务能力的综合比拼。

仅供内部参考，请勿外传

海外供应链优势主要体现在三方面。第一，芯片与底层 IP 壁垒较高。当前主流 AI/AR 眼镜普遍依赖低功耗 SoC、ISP、无线通信、端侧 AI 推理和多模态处理能力，高通等厂商在 AR 专用芯片、无线连接、功耗管理和开发生态上具备先发优势。以 Meta Ray-Ban Display 为例，其搭载 Qualcomm Snapdragon AR1 Gen 1，显示出海外芯片平台在 AI 眼镜硬件方案中的重要地位。第二，平台型企业拥有 AI 模型、操作系统和开发者生态优势。Meta、Google、Apple 等企业不仅具备 AI 模型和终端系统能力，还拥有账号体系、内容生态、应用分发和开发者资源，有利于将 AI 眼镜从单一硬件升级为服务入口。第三，海外品牌与渠道对消费者教育有较强带动作用。Meta 与 Ray-Ban 合作，本质上是将 AI 能力嵌入成熟眼镜品牌和线下零售渠道，降低新品类教育成本；EssilorLuxottica 等国际眼镜集团在品牌、镜框设计、验配渠道和时尚消费心智上具备较强壁垒。

中国供应链优势则更集中在制造端与光学端。首先，中国在光机模组、光波导、显示模组、精密结构件、声学、电池、摄像头模组及整机组装方面具备成熟供应链基础。AI 眼镜对轻量化、续航、佩戴舒适度、散热、可靠性和成本控制要求较高，这类工程化能力与中国消费电子、家电和可穿戴产业链长期积累高度匹配。其次，中国厂商在 AR/AI 眼镜终端产品迭代速度和性价比上优势明显。雷鸟、XREAL、Rokid、影目、魅族、千问、小米等厂商在轻显示/HUD、AI 拍摄、实时翻译、导航、支付、办公等场景上快速试错，推动国内市场形成多品牌、多价格带、多形态竞争格局。再次，中国具备从零部件到整机再到渠道落地的协同能力。镜片企业、眼镜零售商、家电及显示终端企业、互联网生态厂商之间的合作，有望推动 AI 眼镜从科技尝鲜品走向日常消费品。

因此，我们认为 AI 眼镜产业链可能形成“海外定义平台，中国承接制造与场景落地”的阶段性格局。海外厂商更可能在操作系统、AI Agent、SoC 平台和全球品牌上占据高壁垒环节，中国厂商则在光学显示制造、整机工程化、成本控制、本土生态服务和渠道验配上具备产业化优势。对于消费研究框架而言，AI 眼镜的投资机会不应只看芯片和模型，也应关注镜片、光机、光波导、结构件、ODM/OEM、眼镜渠道及显示终端企业的价值重估机会。随着轻显示/HUD 方案逐步放量，国内供应链在光学显示和整机集成上的价值量占比有望提升。

图表16：中美 AI 眼镜供应链差异对比

环节	美国/海外供应链优势	中国供应链优势	投资含义
AI 模型与系统生态	Meta、Google、Apple 等具备 AI 模型、操作系统、账号体系、应用生态和开发者资源	阿里、百度、小米、字节等本土生态快速跟进，具备支付、导航、搜索、办公等高频场景	海外平台定义能力强，中国互联网厂商具备本土场景落地优势
芯片与底层 IP	高通、Apple、Google 等在 AR SoC、端侧 AI、ISP、无线连接和功耗管理方面具备壁垒	国内芯片方案持续迭代，但高端 AR 专用 SoC、基础 IP 和开发生态仍有追赶空间	芯片/IP 仍是海外强势环节，国产替代需要时间
光学显示	海外在部分波导设计、微显示、专利/IP 和高端玻璃工艺上具备积累	国内光机、光波导、MicroLED 模组、显示集成和 AR 终端量产能力快速提升	轻显示/HUD 放量有望提升国内光学显示链价值量
镜片、镜架与材料	Ray-Ban、EssilorLuxottica 等具备品牌、时尚设计和全球眼镜零售渠道	康耐特、明月、博士眼镜等在镜片制造、验配服务、渠道网络上具备本土优势	AI 眼镜日常化后，轻工镜片和眼镜渠道价值提升
ODM/OEM 与整机制造	海外品牌掌握产品定义、工业设计和全球市场资源	中国企业在精密制造、结构设计、成本控制、良率爬坡和规模交付上优势明显	国内 ODM/OEM 和家电/消费电子制造能力有望复用
消费场景与渠道	海外以时尚品牌、运动健康、社交拍摄和消费电子渠道为主	国内以电商、互联网生态、运营商、眼镜门店、家电/3C 渠道多线推进	中国市场更适合多价格带和多渠道验证，推动产品快速迭代

资料来源：公司公告、TechInsights、iFixit、FT、华泰研究

上游：核心器件与材料的“降维打击”与“升维跃迁”

上游由核心电子元器件、光学组件等构成，是决定产品性能表现与用户体验的核心环节。AI/AR 眼镜产业链上游主要由 SOC 主控芯片、光学显示模组、传感器、声学模组及交互模组等构成。据 Wellsenn XR 数据，以 Ray-Ban Meta 为例对不带显 AI 眼镜进行 BOM 拆解：主板及其搭载的 SoC 主控芯片是成本核心，约 89.1 美元，占比 54%；声学组件、摄像头构成的视听采集模块总计 15.1 美元，占比 9%；充电盒、电池、触控条及 IMU 组成的供电与交互系统合计 23.1 美元，占比 14%；镜架镜片、包装及其他物理配件共计 37.3 美元，占比 23%。

仅供内部参考，请勿外传

图表17： AI/AR 眼镜 BOM 结构及价值量对比

产品类型	代表产品/口径	核心 BOM 结构	主要定量数据	价值量最高环节	投资映射
无显示 AI 拍摄/音频眼镜	Ray-Ban Meta	主板及 SoC、摄像头、传感器、声学、电池、结构件、充电盒、代工组装	总 BOM 约 174 美元；主板及 SoC 约 99.1 美元，占比约 56.95%；传感器约 13 美元，占比约 7.47%；结构件约 16.9 美元，占比约 9.71%；代工组装约 15 美元，占比约 8.62%	主控 SoC/主板、摄像与传感、结构件	主控芯片、摄像头模组、声学、电池、结构件、ODM/OEM
轻显示/HUD AI 眼镜	Ray-Ban Display、千问 S1、雷鸟 X3 等	主控 SoC、显示模组、光机、光波导/镜片、摄像头、传感器、声学、电池、结构件	TechInsights 拆解显示，Meta Ray-Ban Display 显示相关组件占 BOM 约 50.8%，Qualcomm 相关组件占比约 15.7%；Neural Band 约占整体 BOM 约 7.2%	光学显示系统、主控 SoC、交互模组	光波导、MicroLED/LCoS、显示驱动、AI SoC、眼动/手势交互
AR 眼镜	Even G1 AR 眼镜	MicroLED 光机、衍射光波导镜片、结构件、SoC/PMIC、传感器、代工组装	总 BOM 约 315.6 美元；MicroLED 光机约 100 美元，占比约 31.69%；衍射光波导约 80 美元，占比约 25.35%；结构件约 46 美元，占比约 14.58%；四类核心硬件合计占比约 73.51%	光机+光波导、结构件、主控芯片	光学镜片、光波导、MicroLED 光机、精密结构件、ODM/OEM
AR/MR 头显或空间计算设备	Apple Vision Pro、Meta Quest/Orion 方向	高性能芯片、双目显示、摄像头/深度传感器、SLAM、眼动/手势追踪、电池和散热结构	单机价值量更高，但形态更重，现阶段更多面向高端/开发者市场	高性能算力、显示系统、空间感知	平台生态、芯片、显示、空间交互、传感器

资料来源：Wellsenn XR、TechInsights、EEWorld、华泰研究

图表18： Meta Ray-Ban 成本拆分



资料来源：Wellsenn XR、华泰研究

相比于不带显 AI 眼镜，带显 AR 眼镜增加了近眼显示系统，导致成本分布有所不同。光波导技术由于具备体积轻薄、高透光率、大视场角等优势，更适合用来打造符合日常佩戴体验的轻量化 AR 眼镜，是消费级 AR 眼镜的主流发展方向。微显示技术中，Micro LED 凭借高亮度、高对比度与低功耗特性，能够有效弥补光波导方案光效率较低的缺陷，通过提供数百万尼特的初始亮度，确保产品在户外强光环境下的入眼显示效果，与光波导技术协同配合，被认为是 AR 近眼显示应用的终极方案。根据 Wellsenn XR 对 Even G1 AR 眼镜的成本拆解，衍射光波导镜片与 MicroLED 光机模组合计成本占比超 50%，主 AI 芯片占比 20%-30%，光学与算力主导 AR 价值链。此外，传感器占比约 10%，结构件及组装占 15%。

仅供内部参考，请勿外传

AI 眼镜核心环节由主控 SoC 芯片、近眼显示系统及交互感知模组共同驱动。主控 SoC 负责 AI 推理、数据计算与系统调度，目前已形成系统级 SoC、MCU 级 SoC+ISP 及 SoC+MCU 双芯片三种主流方案，通过差异化算力结构平衡 AI 能力、功耗与成本三方面需求，其中高性能 ISP 是决定眼镜成像质量的关键。在近眼显示系统中，衍射光波导已成为支持轻量化终端的主流路线，Micro LED 以超高亮度与低功耗特性，成为适配光波导的较优方案，正在攻克全彩量产的瓶颈。在感知交互层面，眼动追踪技术正加速应用，其核心在于利用红外摄像头与核心算法将人眼的生理特征转化为可计算的数据，实现“视线即交互”的智能化控制。此外，IMU、CMOS 及声学器件的感知模组保障了眼镜的空间定位与多模态指令交互能力。各环节的技术突破，正推动 AI 眼镜向轻量化与智能交互方向升级。

图表19：AI 智能眼镜主控芯片方案对比

方案	SoC 方案	MCU+ISP 方案	SoC+MCU 方案
算力	高算力，支持 Linux，Android 等系统	低算力，支持 RTOS 等系统	高低算力兼备
AI 能力	支持，高 AI 能力	支持，低 AI 能力	支持，高 AI 能力
成本	高	低	极高
音频	支持	支持	支持
摄影	支持	支持	支持
连接方式	蓝牙、WiFi、esim	蓝牙、WiFi、esim	蓝牙、WiFi、esim

资料来源：XR Vision，华泰研究

值得注意，镜片是 AI 眼镜中较少需个性化定制的产品组件，直接决定了用户视觉体验的沉浸感、清晰度和舒适度，是智能眼镜（尤其 AR 眼镜）的核心组件，具体而言：

1）对于无显示功能的 AI 眼镜而言，所需镜片与传统眼镜并无太大差异，消费者可延续传统线下验光配镜逻辑，但由于 AI 眼镜普遍重于传统眼镜（因其镜架集合了众多电子元器件），为满足全天候佩戴需要，镜片的轻薄程度和功能属性（例如变色、抗疲劳等）较为重要，因而在高折射率、功能性镜片领域积淀深厚的头部品牌更易得到中游品牌方认可，有望优先受益。

2）对于搭载显示功能的 AR 眼镜而言，光学镜片用于实现显示功能，直接决定了用户视觉体验的沉浸感、清晰度和舒适度，是决定 AR 整机能否规模量产并推广至消费级市场的核心组件（如前文所述光学显示单元占成本超 50%），而 AR 眼镜配套镜片门槛更高，1.67 等高折射率镜片的光学特性与光波导 AR 眼镜的技术需求存在多重耦合优势。因此掌握 AR 眼镜配套高折射率光学镜片精密加工技术且具备规模化量产能力的头部光学企业将成为推动 AR 眼镜商业化加速的重要产业角色。

仅供内部参考，请勿外传

图表20：AR 眼镜四大核心模块



资料来源：沙利文《2025 年智能眼镜光学科技服务行业白皮书》，华泰研究

中游：整机制造与系统集成，中国企业制造优势凸显

中游厂商各司其职，合作完成产品输出，是产品从“样机”走向“量产”的工业化关口：我国 AI 眼镜产业链的中游主要包括 ODM/OEM 厂商、软件/系统厂商以及 AI 大模型厂商，负责完成 AI 眼镜的软件功能、系统组装与解决方案。ODM/OEM 厂商凭借其硬件制造、产品设计方面的优势，组装出质优且美观的产品；软件/系统厂商依托终端处理能力为 AI 眼镜搭建软件功能系统；AI 大模型厂商专注于研发与升级，凭借强大的数据处理能力和先进的 AI 算法提升产品价值。

图表21：AI 眼镜中游产业链分工

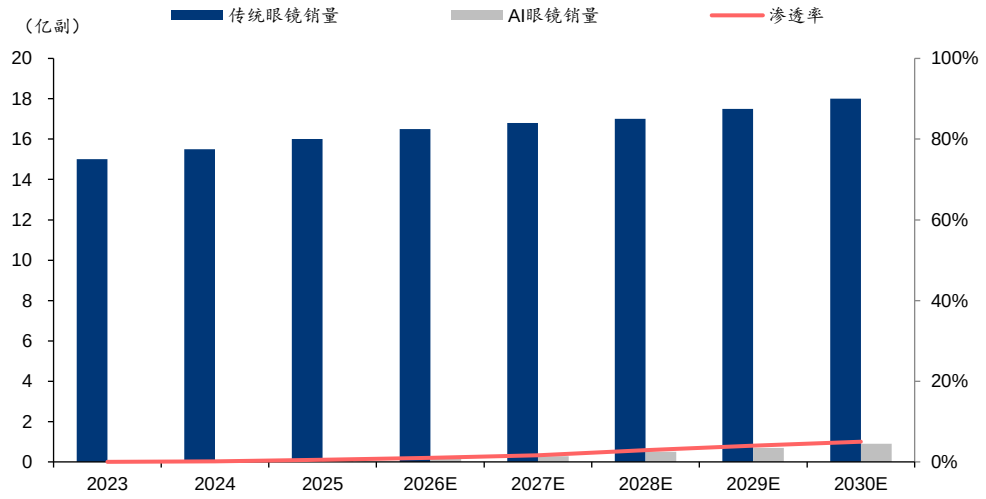


资料来源：艾瑞咨询《AI 智能交互眼镜产业洞察报告》-202501，华泰研究

AI 眼镜行业迈入高速发展期，未来量产规模将实现飞跃。AI 眼镜行业中游厂商未来的发展离不开市场规模的推动，供给端与需求端双向驱动下，AI 眼镜市场已至放量节点。Wellsenn XR 预测，2025 年起随着大厂入场参与竞争，AI 眼镜的发展趋向成熟，不带显 AI 眼镜的销量将大幅增长，预计销量从 2025 年的 846 万副增长至 2030 年的 9000 万副， CAGR 为 60.5%。展望未来，伴随技术进步、消费者需求转变及销售价格下移，智能眼镜有望快速商业化。

仅供内部参考，请勿外传

图表22： AI 眼镜市场规模及渗透率



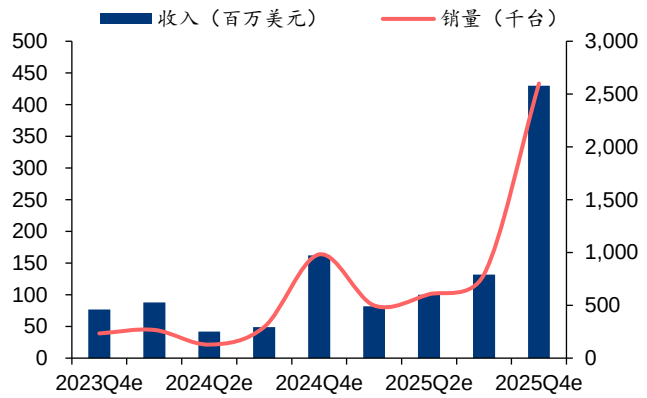
注：该预测为 Wellsenn XR 远期情景测算，实际渗透率取决于价格、续航、重量、AI 服务有效性及消费者接受度
资料来源：Wellsenn XR、华泰研究

下游：硬科技之外，服务生态有望构筑竞争护城河

产业快速发展前期，新品有望持续涌现。2025 年至今，多家 AI 眼镜厂商已完成新一轮产品迭代，市场参与者众多，下游品牌厂商包括消费电子大厂、互联网大厂、智能眼镜行业科创公司等，新进入者不断涌现，但具备产品技术优势的头部品牌已率先抢占市场份额，具体而言：

AI 眼镜品牌商：Meta 以技术优势实现产品力领先。Meta 代表着目前 AI 眼镜产品的最高水准，其产品以高质量的记录水平和智能互联主打高端消费市场。2023 年 9 月，Meta 与雷朋合作推出了 AI 智能眼镜 Ray-Ban Meta，突破了智能一体式 AI 眼镜的壁垒，依视路陆逊梯卡（EssilorLuxottica，Ray-Ban Meta 合作方）披露，2025 年与 Meta 合作的 AI 眼镜出货量突破 700 万副，掀起了智能眼镜市场的热潮。2025 年，Meta 开发者大会发布了多款新产品，包括新一代 Ray-Ban Meta 眼镜，实现了续航翻倍和影像升级，其内置 AI 系统也得到了进一步优化。

图表23： 2023-25 Ray-Ban Meta Smart Glasses 销量及收入预期



资料来源：AR Insider 预测，华泰研究

图表24： 新一代 Ray-Ban Meta 眼镜

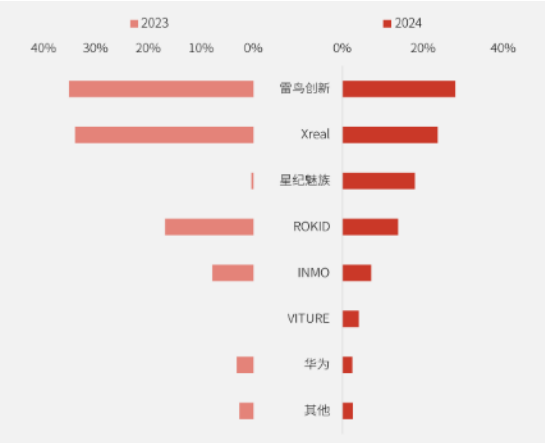


资料来源：Meta 官网，华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

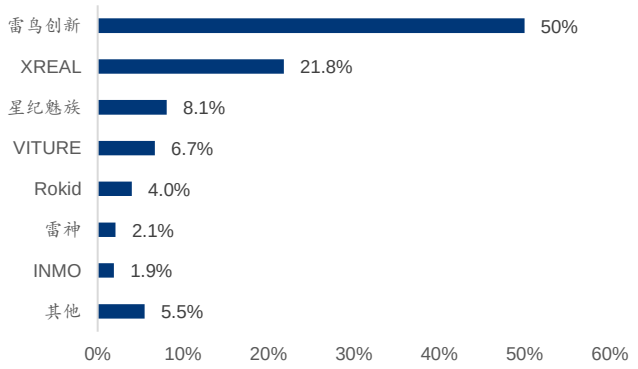
AR 眼镜品牌商：雷鸟创新在 2025 年一季度中国 AR 眼镜和 AI 拍摄眼镜线上市场的份额约 50%。根据洛图科技《中国 XR 设备零售市场追踪报告》，雷鸟创新在 2023-2024 年保持在我国 AR 线上销售市场销量第一，2024 年全年，雷鸟创新在中国线上市占率为 35.6%，2025 年这一优势再度扩大；2025 年一季度中国 AR 眼镜和 AI 拍摄眼镜线上市场销量中，雷鸟创新市场份额达 50%，位居第一。雷鸟创新依托 TCL 华星（CSOT）在 Micro-LED 和半导体级光刻工艺上的沉淀，能够自主研发 AI 眼镜的核心光引擎，是行业内少有的集研发和生产为一体的企业。传统家电企业也在拓展布局，海信视像、极米科技等也开始在相关眼镜领域布局，或可凭借品牌及渠道优势拓展市场空间。

图表25：2023-2024 AR 线上销售市场销量分品牌市占率



资料来源：洛图科技，华泰研究

图表26：2025Q1 中国 AI 拍摄/AR 眼镜各品牌线上销量市占率



资料来源：洛图科技，华泰研究

对品牌方而言，除产品硬科技属性之外，服务生态亦有望构筑竞争护城河。我们认为，智能眼镜产品的成功将来自于硬科技+软生态的融合，其中硬科技属性主要依赖核心组件的技术迭代和整机制造能力的持续突破，而软生态则依赖适配软件开发带来的创新体验及镜片相关的视觉解决方案。以视觉解决方案为例，不同于智能手机/手表/耳机等完全标准化的消费电子产品，智能眼镜具备较强的非标属性，在推广中必须解决用户视力矫正这一强刚需、个性化服务，由此有望带来传统眼镜企业的价值重估，具体而言：

1）不带显 AI 眼镜：有望带来传统眼镜渠道的价值重估。不带显 AI 眼镜的科技属性集中于镜架，由于不涉及显示功能，消费者可延续传统线下验光配镜逻辑。以 Meta Ray-Ban 和小米 AI 眼镜为例，近视用户可在购买产品后自行前往品牌方认证的眼镜店进行自主配镜。我们认为，传统眼镜渠道的验光配镜、线下体验、售后服务以及多年来建立的品牌信任等能力是影响购买决策的关键门槛，正是当前其他消费电子渠道较难代替的核心价值，这也是 Meta 和小米等科技企业在推广智能眼镜过程中与传统眼镜渠道合作的底层逻辑。

仅供内部参考，请勿外传

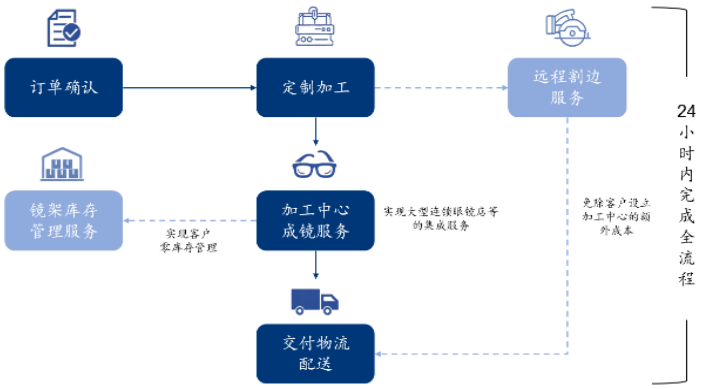
图表27： 国内主要眼镜零售商资料

渠道商名称	基本情况介绍	门店数量与人员设备情况
宝岛眼镜	品牌创建于 1972 年中国台湾地区，中国大陆目前所有门店隶属星创视界集团，是国内高端眼镜连锁标杆品牌	截至 2025 年在全国有千余家门店；品牌累计培训认证专业验光师资源充足；设备端配备 WAM700 七合一眼健康筛查仪、眼底照相机等数智化仪器
博士眼镜	1993 年创立，国内知名的专业眼镜连锁店品牌，上市企业	截止 2025 年报，全国设 589 多家直营+加盟门店，数字化管理水平领先。
LensCrafters	1983 年创立于美国，隶属全球高端眼镜集团 LUXOTTICA	自 2006 年进入中国市场，截至 2025 年，在大中华区拥有超过 100 家连锁店，遍布全国 50 多个大中城市。
吴良材眼镜	始于 1719 年的中华老字号，是上海三联集团旗下高端眼镜连锁品牌	在全国拥有百余家门店。
木九十	2010 年成立的新锐时尚品牌，主打极简主义设计	2021 年全球门店数 800+
眼镜生活 LOHO	2012 年创立的新零售品牌，隶属香港乐活集团	截至 2025 年 10 月，近 1000 家/150 城
大光明眼镜 GBV	1986 年成立，集眼视光医疗、眼镜设计、文化传播与连锁零售于一体	截至 2025 年开设了 700 多家连锁店，销售网络遍布全国各地。
精功眼镜 JINGGONG	1989 年创立，是集验光、配镜、销售及代理国际品牌为一体的大型连锁企业。	在全国拥有超千家实体门店，连锁店覆盖全国 31 个省市区。
千叶眼镜 QIANYE	1992 年成立，拥有标准化“眼镜验配服务流程”	根据公司 2021 年招股书，拥有 300 家连锁店，超 1000 名员工，产品销往全国各地。
JINS 睛姿	源于 1988 年日本,薄型非球面镜片为 JINS 眼镜的标准配置,其产品主打时尚外观和亲民价格路线。	截至 2025 财年末全球 789 家，其中日本 540 家、海外 249 家。

资料来源：新浪财经，各公司官网，华泰研究

2）带显 AR 眼镜：具备 C2M 柔性定制能力的眼镜企业优先受益。对于带显 AR 眼镜而言，传统方案为使用磁吸或卡扣方法将树脂镜片固定于光波导片内侧，该方法需要承担两块镜片的重量和厚度，影响舒适度与美观性。当下技术趋势是一体化贴合方案，将光波导片与树脂镜片一体化，能够有效提升轻薄性。在该解决方案下，光波导片与树脂镜片的贴合和成镜组装需要特定工艺，无法在零售端完成，未来制造端根据个性化参数完成生产和组装，并直接向消费者发货的模式或将成为常态。因此，在服务层面具备强大 C2M 柔性定制能力的树脂镜片制造龙头有望优先受益 AR 眼镜行业崛起。

图表28： C2M 业务模式示意图



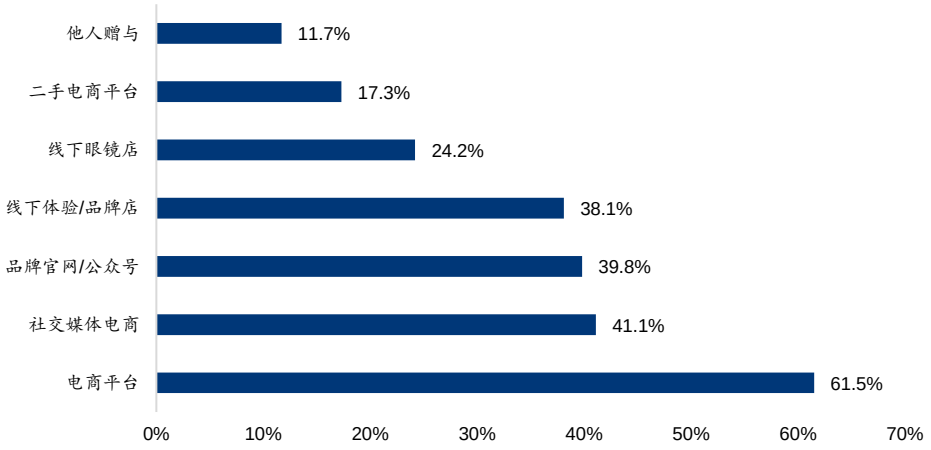
资料来源：弗若斯特沙利文，华泰研究

渠道结构：从线上验证走向线下体验

渠道结构上，当前 AI 眼镜仍以线上为主要成交入口，但线下体验和眼镜渠道的重要性正在提升。艾瑞 2025 年 5 月调研显示，已购用户购买渠道中，电商平台占 61.5%，社交媒体电商占 41.1%，品牌官网/公众号占 39.8%，线下体验/品牌店占 38.1%，线下眼镜店占 24.2%。这说明 AI 眼镜既具备消费电子属性，也具备眼镜产品的试戴、验配和服务属性；短期线上渠道适合新品首发和价格测试，中长期线下渠道将承担试戴、近视配镜、售后服务和用户教育功能。

仅供内部参考，请勿外传

图表29：被访者购买 AI 眼镜的主要渠道



注：样本：N=231，于 2025 年 5 月通过 iClick 艾瑞调研社区获得

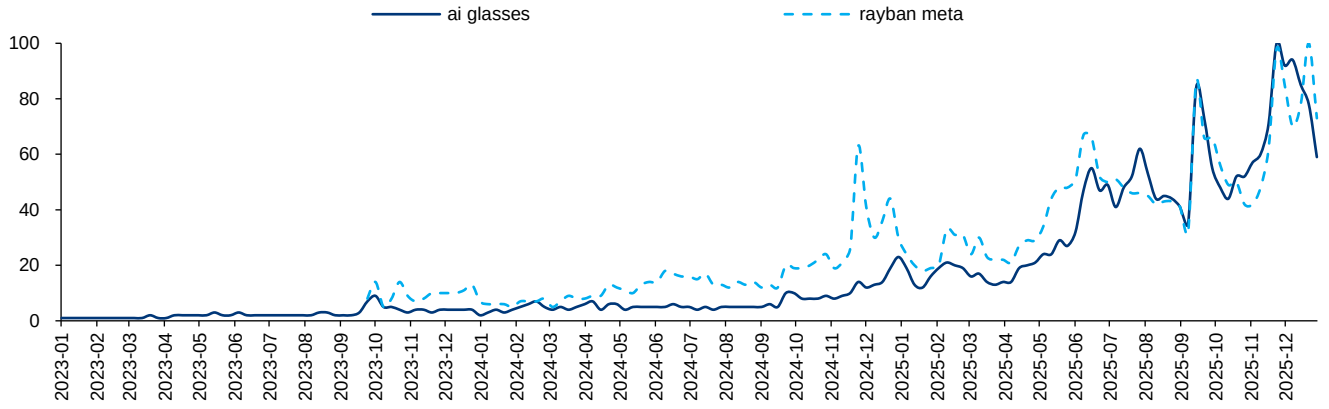
资料来源：艾瑞咨询、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

AI 眼镜持续呈现多元发展态势

AI 眼镜产品加速迭代，行业热度不断攀升。AI 眼镜被认为是 AI 应用落地的良好载体，自 2023 年 9 月 Meta 发布 Ray-Ban Meta 并引发行业热潮以来，持续受到市场中各大厂商及消费者的高度关注，Meta、小米、阿里等品牌已陆续推出自研 AI 眼镜，苹果、谷歌等企业已着手开发 AI 眼镜产品，市场中主流产品技术不断迭代。据 Google Trends 公布的谷歌搜索热度数据，AI 眼镜的搜索热度自 Ray-Ban Meta 发布以来呈现波动上升趋势；2025 年 9 月 Meta 发布带显示功能的新品 AI+AR 眼镜 Meta Ray-Ban Display，是 AI 眼镜技术发展的关键节点性事件，行业热度再度登上新高。

图表30：Ray-Ban Meta 发布至今，Google 全球搜索热度保持提高趋势



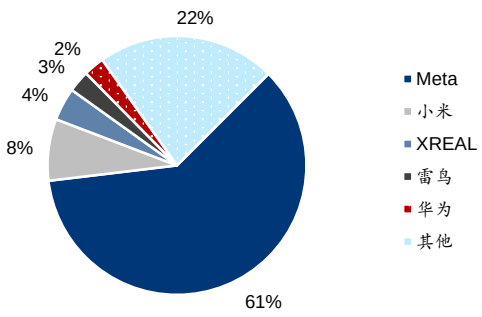
资料来源：Google Trends，华泰研究

行业格局：AI 眼镜开启“百镜大战”，AR 眼镜消费级产品落地

AI 眼镜：Meta 为行业龙头，国内厂商快速跟进。2023 年 9 月，Ray-ban Meta 爆款 AI 眼镜热销标志着 AI 眼镜产业化条件已成熟；凭借 Ray-Ban Meta 的热销，Meta 确立 AI 眼镜行业龙头地位，据 IDC 数据，2024 年末 Meta 在 AI 眼镜市场中的份额占比已达 84%。国内厂商快速跟进，2025 年起陆续推出产品，在全球市场中的份额占比逐步提升。据 IDC 数据，2025 年二季度 Meta 在全球 AI 眼镜市场中的份额占比为 60.6%，仍保持明显领先优势；国内品牌小米、XREAL、雷鸟、华为分别行业第二至五名；随着 AI 眼镜产业发展逐渐成熟，更多大厂切入赛道，行业呈现“百花齐放”的竞争格局。

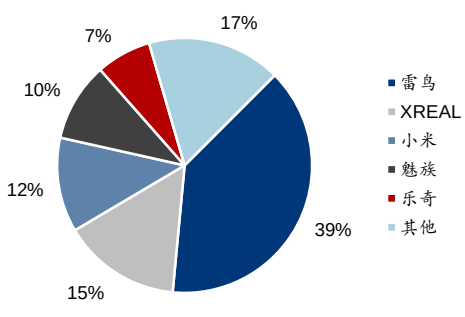
AR 眼镜：仍以科创公司为主，头部厂商积极布局。据 CINNO Research 数据，2025 年上半年雷鸟、XREAL 合计占据国内 AI/AR 市场超 50%的市场份额，而小米、阿里、华为等大厂宣布切入赛道，现有产品技术路线多样、产品功能迥异，性能、重量、成本端控制和优化随产品迭代改善明显，行业仍处于探索阶段，市场规模相对较小。2025 年下半年，随着 Meta、阿里先后推出 AR 眼镜产品，依托大厂的技术能力、产业生态和营销优势，其在 AR 眼镜市场中采取积极竞争态势。

图表31：25Q2 全球 AR/VR+无显示智能眼镜市场份额占比



资料来源： IDC，华泰研究

图表32：25H1 国内消费级 AI/AR 市场品牌销量份额占比



资料来源：CINNO Research，华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

2025 年 AI 眼镜新品集中发布，为“百镜大战”伊始之年。2025 年至今，多家 AI 眼镜厂商已完成新一轮产品迭代，行业中新进入者涌现，推动新一轮增长热潮。其中，不带显 AI 眼镜由于技术发展成熟，已具备产业化条件，行业参与者呈现多元化特点，主要包括：**1）Meta：**行业当前的龙头和引领者，其产品 Ray-Ban Meta 树立行业标杆，持续推进产品和功能迭代，并积极探索 AI+AR 眼镜等前沿领域；**2）消费电子大厂：**包括小米、华为、苹果、三星、联想等，其消费电子供应链与客户群体高度匹配 AI 眼镜行业，硬件研发能力出色；**3）互联网大厂：**包括百度、字节跳动、阿里巴巴、谷歌等，具备自研 AI 大模型技术储备，软件生态系统发展完善；**4）智能眼镜行业的科创公司，**包括雷鸟创新、李未可等，创新能力强，且具备一定智能眼镜技术积累，积极推动新技术落地；**5）相关行业跨界厂商：**包括三大运营商、理想、闪极等，在渠道等方面具备差异化优势，通过推出 AI 眼镜强化业务生态体系或提升市场影响力；**6）完全跨界厂商：**如老凤祥等，其核心能力与竞争对手迥异，产品聚焦与自身主业相关的细分市场。

图表33：主要不带显 AI 眼镜及数据梳理

【品牌】名称	上线时间	语音通话	AI语音交互	翻译	拍摄	视频通话	视觉识别	直播	动作交互	充电盒	裸机重量/g	续航/h	价格/元
【Meta】Ray-Ban Meta	2023.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	42	4	299美元
【华为】智能眼镜2	2024.5	✓	✓	✓					✓		37.2	11	1699
【蜂巢科技】界环AI音频眼镜	2024.8	✓	✓	✓							30.7	11	699
【小米】小米AI眼镜	2025.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			40	8.6	1999
【雷鸟创新】雷鸟V3	2025.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	39	7	1999
【李未可】View AI	2025.6	✓	✓	✓	✓			✓			38	8	1999
【回车科技】Looktech AI眼镜	2024.11	✓	✓	✓	✓		✓				37	14	199美元
【加南科技】Kanaan-K1 Pro	2024.12	✓	✓	✓	✓		✓		✓		30	8	1388
【雷神科技】Aura AI魔镜	2025.6	✓	✓	✓	✓		✓			✓	39	4	1999
【联想】Lecoo斗战者	2025.7	✓	✓	✓	✓		✓			✓	37	4	2499
【闪极】拍拍镜	2024.12	✓	✓	✓	✓						50	15	999
【第四范式】Phancy One	2025.8		✓	✓	✓		✓				39	12	999
【中国电信】天翼AI智能眼镜	2025.7发布	✓	✓	✓	✓		✓			✓	38	7	1999
【百度】小度AI眼镜	2025.11	✓	✓	✓	✓		✓			✓	39	7.5	2299
【理想】Livis	2025.12	✓	✓	✓	✓		✓			✓	36	18.8	1999
【中国联通】eSIM AI运动眼镜	2024H2起发售	首款具有独立联网能力（无需手机/Wifi）的智能眼镜，可联网接打电话、使用AI云服务等											
【中国移动】移动爱家	2025.4发布	AI拍摄+AI音频，与影目科技、李未可合作开发，搭载自研“飞天”大模型											
【字节跳动】Vision+	预计2026年初	搭载豆包大模型，具备翻译、识别等功能，支持AR导航与短视频拍摄创作，价格1200-1500元											
【谷歌】Project Aura	预计2026年初	与XREAL战略合作，搭载Android XR系统，在问答、识物功能基础上强化记忆和上下文感知能力											
【苹果】Apple Glasses	预计2026年发布	定位为iPhone扩展配件，具有语音控制、拍照录像、实时翻译、导航指引、环境识别等功能											
【三星】Galaxy Glass	预计2026年发布	基于Android XR系统运行，操作系统由谷歌、高通与三星协同开发；搭载Gemini大模型；支持独立连接移动网络											
【老凤祥】翎语·悠伴AI眼镜	2025.7发布	搭载豆包大模型，切入中老年用户，打造帮听、帮看、帮记、亲情共享功能											

注：价格为发售价格

资料来源：各公司官网，各公司京东直营店，勇芯科技公众号，VR 陀螺等，华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

主流 AI 眼镜参数对比：轻量化、续航、显示与生态决定消费体验差异

从消费者视角看，AI 眼镜的竞争不只是“是否具备 AI 能力”，更取决于佩戴舒适度、续航、拍摄/显示体验、生态服务和价格带之间的平衡。当前主流产品大致可分为四类：一是以 Ray-Ban Meta、小米 AI 眼镜、雷鸟 V3、千问 G1 为代表的无显示 AI 拍摄/音频眼镜，强调轻量化、拍摄、通话、翻译和 AI 助手；二是以 Meta Ray-Ban Display、千问 S1、Rokid Glasses 为代表的轻显示/HUD 眼镜，在保持可佩戴属性基础上增加信息提示、实时翻译、导航等近眼显示能力；三是以雷鸟 X3 Pro 等为代表的全彩 AR 眼镜，进一步强化显示和空间交互，但对光机成本、整机重量、功耗管理和量产一致性的要求更高；四是 XREAL One，代表了“轻量化 AR 显示终端”，更强调空间屏、显示体验和多设备连接。

整体来看，无显示 AI 眼镜更接近日常消费品，核心门槛是“戴得出去、用得起来、价格可接受”。这类产品通常重量控制在 40-50g，价格多集中在 1999 元至 3000 元人民币或 300-400 美元区间，适合第一视角拍摄、通话、音乐、语音助手、翻译等场景。轻显示/HUD 产品则更接近 AI 眼镜的中期方向，其核心价值在于把 AI 反馈从“听觉输出”升级为“视觉提示”，能够承载字幕翻译、导航箭头、消息摘要、提词器等高频场景，但对光机、光波导、功耗和散热提出更高要求。全彩 AR 产品代表长期方向，具备更强显示和交互能力，但短期仍主要面向科技尝鲜用户和高价值场景。

图表34：主流 AI 眼镜参数横向对比

产品	产品类型	重量	续航	芯片/平台	显示方案	摄像头/影像	主要 AI 能力	生态/渠道	价格口径	消费定位
Ray-Ban Meta Gen 2 	无显示 AI 拍摄/音频眼镜	约 40-50g，随框型变化	最高约 8 小时；音乐/通话约 5 小时；充电盒续航约 48 小时	Qualcomm AR1 平台	无显示	12MP，支持 3K 视频	Meta AI、拍摄、通话、音乐、实时翻译、识物问答	Meta + Ray-Ban/EssilorLuxottica	379 美元起	全球标杆款，强在品牌、渠道和 AI 生态
Meta Ray-Ban Display 	轻显示/HUD 眼镜	高于普通 Ray-Ban Meta	最高约 6 小时	Qualcomm AR1 相关平台	单目显示，约 20° FOV，600×600	支持拍摄	视觉 UI、字幕、导航、AI 助手、神经腕带手势控制	Meta 生态，需线下适配	约 799 美元起，配处方镜更高	由无显示向轻显示升级的标杆产品
小米 AI 眼镜 	无显示 AI 拍摄/音频眼镜	40g	典型续航 8.6 小时；45 分钟充满	Snapdragon AR1 + 低功耗协处理器	无显示；部分版本支持电致变色	12MP，Sony IMX681，支持 2K 视频	超级小爱、识物、翻译、扫码支付、拍摄、直播	小米“人车家”生态、线上线下配镜	1999 元起；电致变色版 2699/2999 元	国内高性价比代表，主打实用与生态联动
雷鸟 V3 	无显示 AI 拍摄眼镜	约 39g	约 7 小时	Snapdragon AR1 等 AI 眼镜平台	无显示	12MP Sony IMX681	拍摄、AI 助手、翻译、识物、语音交互	TCL/雷鸟、博士眼镜配镜合作	1799 元；眼镜 +充电盒 1999 元	国产千元级 AI 拍摄眼镜代表
Rokid Glasses 	轻显示/HUD 眼镜	49g	轻量化全天候佩戴定位，具体续航随使用场景变化	Snapdragon AR1 Gen 1 + RT600	双目显示/近眼显示	12MP	GPT/Gemini AI 助手、实时翻译、导航、消息提示	Rokid 生态，B 端+C 端双线	3299 元	强在 AR 显示和软件服务，兼具 B 端积累
千问 AI 眼镜 S1 	轻显示/HUD 眼镜	约 51-52.5g	综合续航约 7 小时；支持换电	Snapdragon AR1 + BES2800 双芯片	双目衍射光波导，Micro-LED 光引擎，亮度最高约 4000nits	12MP Sony IMX681，支持 3K 视频	千问大模型、翻译、导航、搜索、识价、支付、提词、问答	阿里生态，支付/导航/搜索/办公服务	3799/3999 元起，版本口径不同	国内轻显示 AI 眼镜代表，强在服务生态
千问 AI 眼镜 G1 	无显示 AI 拍摄/音频眼镜	约 40-41g	综合续航约 9 小时；模块化电池/换电	Snapdragon AR1 + BES2800 双芯片	无显示	12MP，支持 3K 视频与 AI 超分	千问 AI 助手、拍摄、翻译、支付、问答、信息服务	阿里生态，线上+线下配镜门店	1999 元起	阿里平价走量款，对标 Ray-Ban Meta 路径
雷鸟 X3 Pro 	全彩 AR 眼镜	约 76g	续航短于无显示眼镜，需权衡显示体验	Snapdragon AR1 Gen 1	双目全彩 Micro-LED，640×480，峰值亮度约 6000nits	12MP Sony 传感器	AR 显示、AI 交互、拍摄、翻译、空间感知	TCL/雷鸟 AR 生态	早鸟价约 1099 美元	高阶 AR 形态，显示能力强但仍偏尝鲜市场
XREAL One pro 	消费级 AR 眼镜 / 轻显示路线	82g	依赖外接设备供电，非独立长续航逻辑	XREAL 自研 X1 空间计算芯片	双目 AR 显示，单眼 1920×1080，FOV 50°，最高 120Hz	支持可拆卸 RGB 相机配件	偏 AR 显示与空间屏体验，AI 能力更多依赖 Beam Pro/手机/外接生态协同	XREAL 生态，可直连多设备，适配 Beam Pro 等	4299 元	更偏 AR 观影/办公/游戏/空间显示，不是典型无显示 AI 拍摄眼镜

资料来源：公司官网、Meta/Ray-Ban、小米、Rokid、RayNeo、TechRadar、Tom’s Guide、VR 陀螺、爱范儿、我爱音频网、IT 之家、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

从横向参数看，当前 AI 眼镜的消费化路径已经较清晰：第一阶段的核心不是一步到位取代手机，而是在普通眼镜形态中加入拍摄、通话、音乐、翻译、AI 问答等高频功能，解决“第一视角记录”和“低摩擦调用 AI”的问题。Ray-Ban Meta、小米 AI 眼镜、雷鸟 V3、千问 G1 均沿此路径切入，重量多控制在 40g 左右，价格带也逐步下探至 2000 元人民币附近，开始接近中高端普通眼镜或高端 TWS 耳机的消费决策区间。

第二阶段的核心是轻显示/HUD。千问 S1、Meta Ray-Ban Display、Rokid Glasses 等产品表明，消费者对 AI 眼镜的需求正在从“能听、能拍”升级为“能看、能提示”。实时翻译字幕、导航箭头、消息摘要、提词器、支付提示等功能，都需要轻量化显示系统支撑。该阶段的竞争重点将从摄像头、麦克风和语音助手，进一步扩展到光机、光波导、亮度、FOV、信息 UI、功耗和散热。

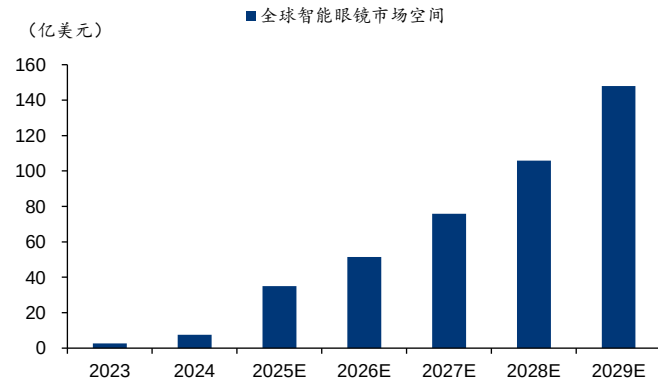
第三阶段是全彩 AR、轻量化 AR 或空间计算形态。雷鸟 X3 Pro 等产品在显示亮度、双目全彩、空间交互方面已有明显提升，但现阶段仍受到重量、续航、价格和应用生态约束，短期更适合科技尝鲜、高端娱乐、开发者和 B 端场景。我们认为，未来 3-5 年消费级 AI 眼镜更可能先由无显示产品完成用户教育，再由轻显示/HUD 产品提升使用价值，最后随着光学显示、电池、芯片和 AI Agent 成熟，逐步向更完整的 AR 智能终端演进。

市场规模：AI 眼镜市场快速扩张，AR 眼镜随技术发展逐步渗透

AI 眼镜迈入高速发展期，2024-2029E 规模 CAGR 可达 81.7%。据沙利文《2025 年智能眼镜光学科技服务行业白皮书》，2023-2024 年全球智能眼镜市场规模从 2.6 亿美元增长至 7.5 亿美元，同比增速高达 184.0%；拆分量价看，2023-2024 年全球智能眼镜出货量从 58 万台增长至 230 万台（yoy+296.6%），均价从 453 美元/台下降至 324 美元/台（yoy-28.4%）。

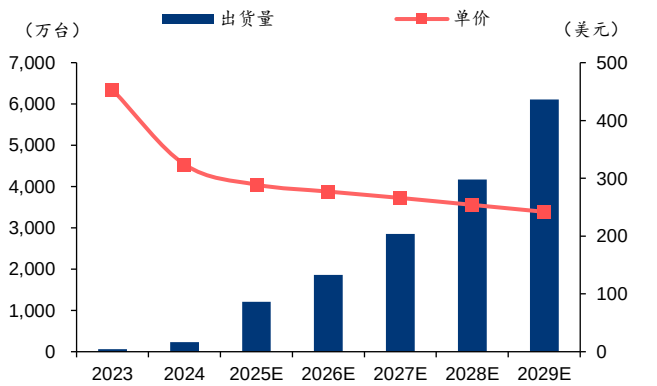
展望未来，伴随技术进步、消费者需求转变及销售价格下移，智能眼镜有望快速商业化，据沙利文预计，到 2029 年，全球智能眼镜市场规模有望达到 147.9 亿美元，2024-2029 年 CAGR 达到 81.7%，其中出货量有望达到 6,107 万台，2024-2029 年 CAGR 达到 92.7%，预计到 2029 年，出货单价将达到 250 美元以下，2024-2029 年 CAGR 为-5.7%。

图表35：全球智能眼镜市场规模



资料来源：沙利文《2025 年智能眼镜光学科技服务行业白皮书》，华泰研究

图表36：全球智能眼镜出货量及单价

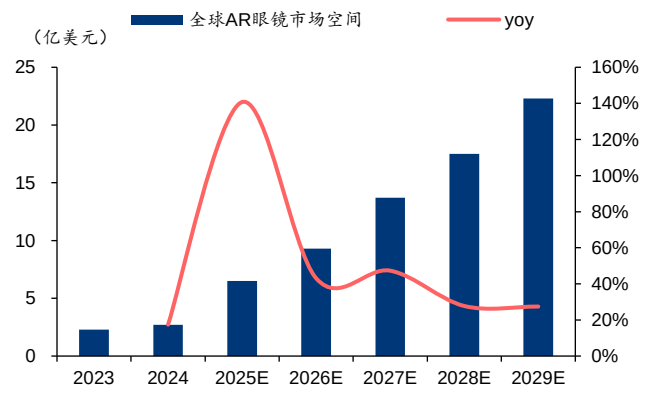


资料来源：沙利文《2025 年智能眼镜光学科技服务行业白皮书》，华泰研究

AR 眼镜实现了视觉、听觉和语言全方位的人机交互，是 AI 眼镜的“多元形态”，具备成为下一代智能终端的潜力。我们认为，AR 眼镜对智能手机的优势与智能手机对电脑的优势相似，便携性和交互性进一步提升，有望在技术成熟后逐渐实现市场渗透。据沙利文预测，到 2029 年全球 AR 眼镜市场规模将达到 22.3 亿美元，2024-2029 年 CAGR 为 52.5%；2029 年出货量有望达到 646 万台，2024-2029 年 CAGR 为 60.8%。

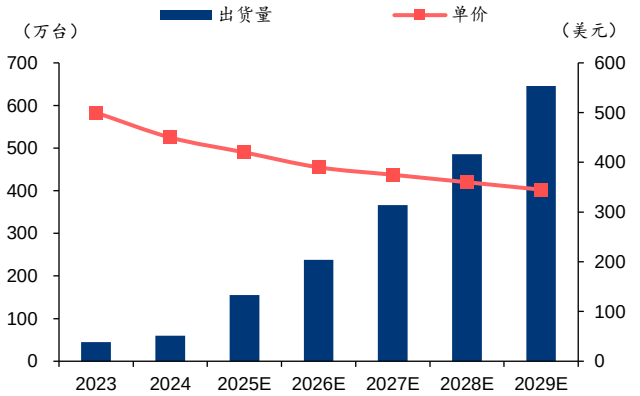
仅供内部参考，请勿外传

图表37：全球 AR 眼镜市场规模



资料来源：沙利文《2025 年智能眼镜光学科技服务行业白皮书》，华泰研究

图表38：全球 AR 眼镜出货量及单价



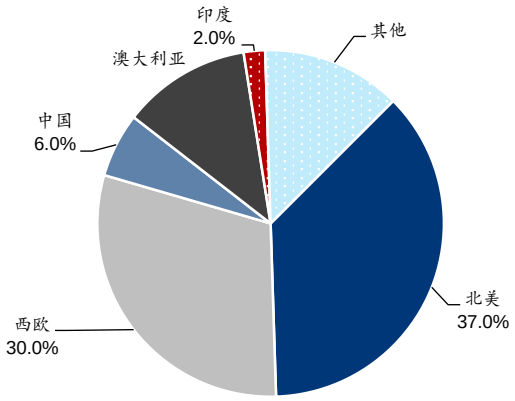
资料来源：沙利文《2025 年智能眼镜光学科技服务行业白皮书》，华泰研究

区域格局：北美由 Meta 生态主导，西欧快速放量，中国市场高增但仍处培育期

从区域市场看，AI 眼镜/智能眼镜的增长并非均衡扩散，而是呈现出“北美率先放量、欧洲受 Meta 新品带动、中国快速追赶、其他新兴市场起步”的格局。

从 2025H2 区域结构看，Counterpoint 数据显示，北美仍为全球智能眼镜最大市场，占全球出货量 37%；西欧市场受 Meta 新品发布带动，份额提升至 30%；中国市场份额为 6%，印度市场份额约 2%。这一组数据反映两个特征：第一，北美和西欧的出货主要由 Meta、Ray-Ban/Oakley 等成熟品牌和渠道驱动，产品形态以无显示 AI 拍摄/音频眼镜为主，用户接受度受时尚品牌、运动场景和社交分享功能带动；第二，中国市场虽然 2025H2 全球份额仍不高，但新品供给密集，且在轻显示/HUD、AR 眼镜和本土 AI 生态方面更活跃，后续具备放量弹性。

图表39：全球智能眼镜（含 AI、AR、VR 等品类）出货量区域占比（2025H2）



资料来源：Counterpoint、华泰研究

技术发展推动产品迭代，逐步实现新一代智能终端愿景

减重量、提性能、提续航，突破行业“不可能三角”关键瓶颈。AI 眼镜在设计时必须面对体积重量、电池续航和显示效果之间的取舍与平衡，当前的 AI 眼镜在三方面都有提升空间。

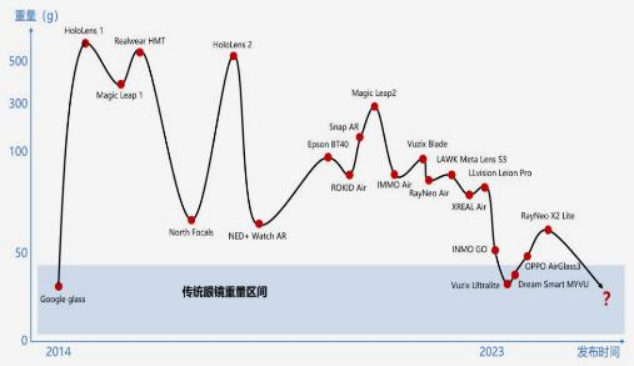
1) 重量：根据公司官网，不带显的 Ray-ban Meta 机身重量 42 克，配镜后约 50 克，仍明显重于普通眼镜 15-30 克的重量；AR 眼镜中显示性能较好的雷鸟 X3 Pro 重量为 76 克，长时间佩戴的舒适性可能存在一定挑战。

仅供内部参考，请勿外传

2）性能：当前光波导和 Micro LED 技术提供的图像水平仍有较大提升空间，且视差与深度不匹配引起的眩晕问题尚未得到妥善解决。

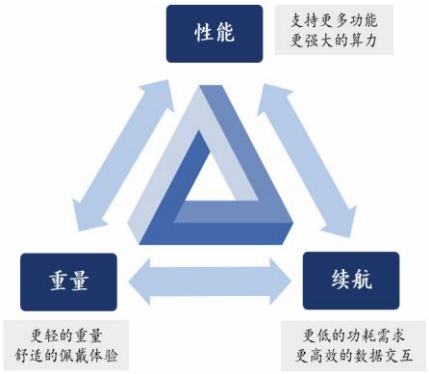
3）续航：Meta Ray-Ban 和小米眼镜的单次最高使用时长分别为约 4 小时和 8 小时，尚未能实现在一日内的连续使用。在产品力方面，减重量、提性能、提升续航将成为 AI 眼镜未来发展的主要趋势。

图表40： AR 眼镜整机重量演变



资料来源：舜宇奥来公众号，华泰研究

图表41： AI 眼镜当前存在性能、重量、续航 “不可能三角”瓶颈



资料来源：芯原股份公众号，华泰研究

开发多模态交互模式，发挥 AI 眼镜强交互性优势。眼镜是人类穿戴设备和电子设备中最靠近人体三大感官（眼睛、嘴巴、耳朵）的设备;相比于电脑、手机等设备，AI 眼镜在 AI 交互中具有得天独厚的优势，在产品技术发展中逐步衍生出多模态交互模式。当前 AI 眼镜多模态交互技术不断发展，除传统的触控、声控外已逐步发展出手势交互、眼动追踪等新交互模式。

例如，Meta Ray-Ban Display 眼镜在出售时搭配神经腕带产品，通过接受手部肌电信号使用户能通过细微手势和触觉反馈实现 AI 交互操作；歌尔股份推出高精度眼动追踪 AR 智能眼镜，当使用者目光投向现实世界中任意物体时，系统可实时、准确锁定其视线落脚点，算法响应延迟小于 3ms。随着多模态交互技术的持续开发，AI 眼镜强交互性优势有望得到更为充分的体现。

图表42： Meta Ray-Ban Display 配备神经腕带实现手势控制



资料来源：Meta 官网，华泰研究

图表43： 歌尔股份发布高精度眼动追踪 AR 智能眼镜



资料来源：艾邦 AR/VR 网，华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

产品深入垂类应用场景。AI 智能眼镜正从“概念验证”阶段迈入“场景深耕”时代，相较于早期以 Meta 为代表的通用型 AI 眼镜聚焦社交、娱乐和信息提醒，随着产品技术的不断演化，市场中正涌现聚焦于教育、健康、翻译等高价值垂类场景的 AI 眼镜产品。

例如，进馨科技与微光科技联合研发全球首款 AI 驱动垂直场景智能学习眼镜，依托自主研发的教育专用 AI 算法引擎，将大模型能力深度融入学习全流程；追觅发布全球首款 AI 健康眼镜，以健康监测作为核心切入点，具备 24 小时心率、血氧、体温等健康指标监测功能，搭配自研健康大模型，可生成个性化健康方案。

跨场景生态逐步形成。具有 AI 应用生态积累的厂商不断推动 AI 眼镜与其他应用之间的联动，建立跨场景 AI 生态，充分发挥协同效应。

例如，阿里千问 AI 眼镜 S1 接入阿里生态，与阿里巴巴旗下的高德地图、支付宝、淘宝等 APP 建立深度链接，实现 AR 地图导航、“看一看”安全支付，商品实时比价等功能，建立涵盖出行、购物、办公等多场景的应用生态，为用户提供多方位便捷服务，并为阿里生态提供新入口。

图表44：纳米盒 AI 学习眼镜开发背单词功能适配学习场景



资料来源：纳米盒天猫旗舰店，华泰研究

图表45：千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）接入阿里生态



资料来源：千问天猫旗舰店，华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

AI 眼镜：率先商用化的实践路径

Meta 智能眼镜：产品辨识度高、产品体验全面升级

Meta 作为智能眼镜先行者，硬件设计和软件能力保持行业领先。Meta 涉足 AI 眼镜领域是其在元宇宙和智能穿戴布局中的重要一环。早期 Meta 以虚拟现实（VR）设备为切入点，如 Oculus 系列产品，积累了在硬件制造、人机交互以及内容生态搭建等多方面的技术与经验。随着技术的成熟和对未来交互趋势的判断，Meta 开始将目光投向 AI 眼镜这一新兴领域。

Meta 智能眼镜目前主力产品为两款：Ray-Ban Meta 系列（第二代智能眼镜，侧重音视频拍摄记录与多媒体娱乐功能，在音频和抓拍方面表现出色）；以及 Orion AI Glass（首款 AR 眼镜，具备全息虚拟现实能力与先进的交互技术，如手势、眼球追踪等，展现前沿科技探索）。

Meta 在 AI 眼镜领域的发展，在技术、产品、品牌、市场等多方面为中国家电企业参与 AI + 家电产品发展提供了宝贵的参考价值。技术上，硬件制造、人机交互、内容生态搭建等多方面的技术进步，为 AI 眼镜发展奠定基础，而 AI 技术与终端产品的融合与优化更是强化了产品竞争力；产品设计上，AI 眼镜在提供智能功能的同时，注重佩戴舒适性与时尚外观设计，实现了功能创新与用户体验的有效平衡，而 Orion AR 眼镜原型机采用碳化硅镜片、独特的硬件分体设计等，更是推动硬件技术突破。

图表46：Ray-Ban Meta，兼具音视频能力



资料来源：公司官网、华泰研究

图表47：Orion，Meta 首款 AR 眼镜



资料来源：公司官网、华泰研究

爆款 Ray-Ban Meta：2021 年，Meta 与雷朋合作推出了第一代 Ray-Ban Stories，外观上延续 Ray - Ban 经典墨镜造型，定位为相机+音频眼镜，主打第一视角拍摄、听音乐和接打电话等功能。2023 年 10 月，第二代 Ray-Ban Meta 发布，根据 Wellsenn XR 数据，2024 年其出货量已达 140 万副。2024 年 4 月，Meta 为 Ray-Ban Meta 推送了 AI 功能，大大拓展了使用场景，使其具备了更复杂的指令处理与交互能力，除了触摸传感操作外，Ray-Ban Meta AI 眼镜支持语音唤醒 Meta AI，实现更自然便捷的交互，可用于拍摄照片和视频、听音乐和播客以及拨打电话等。

Ray-Ban Meta 通过品牌联合效应与精准市场定位，以及成熟 AI 的赋能，在智能眼镜市场中成功构建起强大的竞争壁垒，吸引了大量消费者。从品牌维度看，Ray-Ban 的时尚感与 Meta 的科技前沿影响力相契合，维持了双重品牌吸引力；合理的价格定位，相比普通墨镜溢价幅度有限，却集成了丰富的智能功能，这一价格定位使其具备突出的高性价比优势，可为用户提供高附加值；成熟 AI 的赋能，基于 Meta 自研 AI 模型，优化了 AI 眼镜的使用体验。

仅供内部参考，请勿外传

图表48：第二代 Ray Ban Meta 对比第一代 Ray Ban stories

	Ray Ban Meta	Ray Ban Stories
SOC	AR1 Gen 1	Wear4100+
MCU	NXP MIMXRT685SF	NXP MIMXRT685SF
存储器	2GB+32GB	512MB+4GB
WiFi	WiFi 6	WiFi 4
蓝牙	蓝牙 5.2	蓝牙 5.0
摄像头	单摄像头，12MP(3024x4032 图像，1440x1920@30fps 视频)	双摄像头，5MP(2592x1944 图像，780px+视频)
重量	50g	50g
电池容量	160mAh	175mAh
扬声器	定制开放式扬声器	标准开放式扬声器
麦克风	5 麦克风阵列，沉浸式录音功能	3 麦克风阵列，立体声录音功能
AI	支持，呼唤 Hey Meta，就可以与 Meta AI 对话	不支持
发布时间	2023 年 9 月	2021 年 9 月
发售价格	299 美元	299 美元
直播	支持，最长 30 分钟	不支持
防水	IPX4	不支持
交互	语音+按键+触控板	语音+电容按键+触控板

资料来源：公司官网、华泰研究

AR 眼镜代表产品 Orion AI Glass：Meta 首款 AR 眼镜原型机，由 Meta 公司于 2024 年 9 月 25 日在 Connect 开发者大会上发布。硬件分为眼镜本体、“神经腕带” 和无线计算球三部分。对比 Ray-Ban Meta，Orion AI Glass 支持 AR 功能，在眼镜屏幕、3D 拍摄录制等功能上更为突出。

AI 功能方面，内置的 Meta AI 模型是其核心竞争力。基于 Meta 公开的 Llama 3.2 模型，AI 眼镜生产的内容能够融入 Meta 的生态系统之中，并利用 AI 辅助用户创建、互动与享受各类内容。算力上，依托 Meta 强大的算力基础设施，大量服务器集群和先进计算芯片为模型运行提供坚实保障。同时，采用轻量级架构和动态算力调节技术，优化了在移动设备上的算力分配，平衡了性能与续航。同时还具备本地化部署、云-端协同能力。技术能力上，融合语音识别、图像识别和自然语言处理等多模态交互技术，用户可以通过语音、手势等多种方式与眼镜交互，实现信息查询、拍照、翻译等功能，丰富了使用场景。

雷鸟智能眼镜：站在巨人肩膀上的挑战者

雷鸟创新科技为 TCL 旗下企业（TCL 电子持股约 11%），自 2021 年成立以来，专注于消费级 AR 眼镜，早期，雷鸟专注于 AR 显示相关技术研发，如 Micro LED 显示、衍射光波导等，为后续产品的推出奠定了技术基础。目前主力产品 3 个系列，涵盖了从入门级到高端的不同需求，Air 系列注重娱乐，产品轻便、适合日常佩戴；X 系列定位中高端，兼具高性能、多功能，具备强大的 AI 功能；V 系列主打时尚拍照和 AI 交互。

从硬件设计和产品定义角度来看，雷鸟 AI 眼镜与 Meta AI 眼镜存在一定相似之处，但也有自身特色。在硬件设计上，雷鸟 AI 眼镜也采用复古框型，同样提供了舒适贴合与时尚外观，在产品定义方面，雷鸟重视自研 Micro LED+光波导方案，在显示技术领域有深度布局。产品定义维度，双方虽均以 AI 技术重构人机交互范式，但雷鸟通过本地化 AI 应用生态（深度适配本地化应用）及多模态交互系统，契合国内用户使用场景，强化了雷鸟在中国市场的产品竞争力。

仅供内部参考，请勿外传

高性能 AR 眼镜-雷鸟 X3。产品采用全彩 Micro LED 光波导技术，支持 AR 导航、实时翻译、信息提示等功能，主打轻量化设计与全天候佩戴。从光学引擎上看，搭载萤火光引擎，这是业内最小的可量产彩色 MicroLED 光引擎，光机体积仅 0.36cc，较上一代缩小 40%；光波导技术方面，采用全球首个可量产的表面浮雕光栅刻蚀光波导 RayNeo 波导，亮度方面：实现了 5000nits 的超高峰值亮度，较上一代入眼显示亮度提高了一倍以上，让用户可以真正在阳光下使用；受益于光学引擎和光波导组件的体积缩小，产品从上一代的 122 克减轻至 85 克。同时，支持语音和手势交互，还配备了行业首个量产肌电操作手环，公司于 2025 年二季度上市该产品。

图表49：雷鸟 X3 具备行业多个第一



资料来源：IT 之家、华泰研究

图表50：雷鸟 V3 起售价 1799 元，具备较高性价比



资料来源：IT 之家、华泰研究

时尚拍照和 AI 交互-雷鸟 V3。2025 年 CES 上，公司推出了雷鸟 V3 AI 拍摄眼镜，起售价格仅为 1799 元人民币，大幅降低了 AI 眼镜产品的入门门槛。影像系统：搭载与 TCL 联合开发的猎鹰影像系统，采用索尼 IMX681 传感器，支持 4K 照片拍摄和多种视频录制格式，定制猎鹰光学镜头有 5 层镀膜、16mm 大广角和 f2.3 大光圈。AI 性能：搭载高通第一代骁龙 AR1 处理器，集成高通 Hexagon NPU；与阿里云通义系列大模型深度合作，内置定制化多模态大模型，平均响应速度 1.3 秒，识别准确率 98%。音频体验：采用定制的 9×20mm 扬声器，0.6mm 长冲程设计，获 QQ 音乐臻品音质 2.0 认证，三颗独立矩阵麦克风，结合降噪、抗风噪和空间收音算法，通话清晰自然。

与阿里云通义系列大模型深度合作，内置定制化多模态大模型。2025 年 1 月 2 日，雷鸟创新与阿里云举行战略签约仪式，双方宣布在 AI 眼镜领域达成深度战略合作，通义系列大模型将为雷鸟创新的 AI 眼镜提供定制的技术支持。阿里云针对雷鸟 AI 眼镜的场景和硬件特点，设计整体多模态交互架构，定制化开发 “云 + 端” 模型，帮助雷鸟智能眼镜产品实现高响应、低延迟、高质量的多模态 AI 交互体验。

图表51：雷鸟创新与阿里云在 AI 大模型上达成战略合作



资料来源：雷鸟公司官网、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

与博士合作，抢占佩戴眼镜的消费人群覆盖。博士眼镜在 2024 年半年报中披露，公司已与雷鸟创新签订了《博士眼镜与雷鸟创新合作框架协议》，双方同意共同出资设立合资公司。合资公司的注册资本为 1500 万元人民币，其中博士公司拟出资 300 万元人民币，持有合资公司 20%的股权；雷鸟创新拟出资 1200 万元人民币，持有合资公司 80%的股权。合资公司将计划研发拍摄眼镜、音频+AI 眼镜第一代产品，并通过授权收费形式获得收入。在此合作项目中，博士眼镜将负责线下渠道销售和推广，参与产品研发设计，并对产品、渠道、营销等关键策略有共同决策权。

博士眼镜在全国的旗舰店网络，将为雷鸟 V3 AI 拍摄眼镜提供展示与体验的平台，雷鸟眼镜也能够触达更多潜在消费者，尤其是原本就是博士眼镜的客户群体，为他们提供体验智能眼镜的机会，将品牌影响力扩展到更广泛的佩戴眼镜的消费人群中。

Rokid 智能眼镜：市场新兴力量

Rokid 创立于 2014 年，由前阿里 M 工作室负责人祝铭明创办（个人持股 79.54%）。 Rokid 作为国内 AI+AR 领域的前沿品牌，凭借自身技术积累与阿里系列产品的深度合作，陆续推出 Rokid AR Studio、Rokid AR Lite、Rokid Glasses 等产品，逐步构建了一个覆盖消费与商用市场的智能眼镜矩阵。其核心竞争力体现在轻量化设计、多模态 AI 交互和场景化功能，相较于雷鸟的 X 系列产品，Rokid 的智能眼镜产品重量上更加轻盈；此外，Rokid 产品更加注重多场景的运用，包括娱乐、购物、翻译、识物等，相较于雷鸟的 V 系列产品（聚焦摄影）和李未可 Meta Lens Chat 产品（主打 AI 语音交互），Rokid 产品更强调多功能多场景的运用。

多功能多场景的 AR+AI 眼镜-Rokid Glasses。Rokid Glasses 在 2024 年 11 月 18 日的 Rokid Jungle 2024 新品发布会中推出，是一款联合 BOLON 打造的 AR+AI 智能眼镜，定位为“眼镜+耳机+相机+助手”的多功能设备。产品采用了一体化结构布局，重量轻；眼镜还搭载了一颗摄像头，通过摄像头抓拍的第一视角画面，可一键分享至朋友圈。

产品采用了多项前沿技术，包括光波导显示、AI 多模态识别和高性能芯片。通过衍射光波导方案，眼镜可以在不影响正常视线的情况下，在透明镜片上叠加显示虚拟信息，如导航、翻译等。眼镜分辨率达到 640*480，亮度为 1000 尼特，在阳光环境下仍然保持清晰的 AR 显示，带给用户更加良好的 AR 体验。在 AI 互动方面，产品整合了阿里巴巴旗下的通义千问大模型，支持物体识别、文字翻译、数学题解答等功能，还能接入支付宝的“AI 生活管家”支小宝，实现声纹支付等操作；作为一款无需外部设备可独立使用的智能眼镜，Rokid Glasses 搭载了高通骁龙 AR1 SoC 芯片，能够支持眼镜各项功能的流畅使用。

图表52： Rokid Glasses 主打轻量级交互



资料来源：Rokid 公司官网、华泰研究

图表53： Rokid Air Lite 具备较强大的 AR 能力



资料来源：Rokid 公司官网、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

多场景的娱乐 AR 产品-Rokid Air Lite。作为 Rokid 的娱乐 AR 产品，Rokid Air Lite 起售价为 4,499 元，主要面向年轻消费群体。根据公司官网信息，该款产品配备了单目 RGB 摄像头与环境传感器，支持基础的 AR 导航、语音助手与健康监测功能。产品搭载高通骁龙 6 Gen1 处理器，支持设备的多场景使用；产品支持 150-300 吋的可调节超大屏幕模式，用户可以在不同环境中享受类似电影院的观影体验。

在 AI 技术方面，Rokid 与阿里巴巴通义系列大模型深度合作，通过技术整合与生态共建，推动智能眼镜的实用化与普及化。Rokid Glasses 就是二者协同探索的最新产品，在该产品中接入了通义千问多模态大模型，支持 AI 问答、实时翻译、物体识别、拍照答题、健康提醒等功能，本地芯片处理传感器数据，云端大模型完成复杂推理，实现功耗与性能的良好平衡。

图表54： Rokid 与钉钉建立合作



资料来源：AR 圈、华泰研究

图表55： Rokid 与支小宝建立合作



资料来源：AR 圈、华泰研究

Rokid 宣布与支付宝的合作使 AR 设备进入支付与事务处理的全新领域。在 2024 年 11 月 18 日的 Rokid Jungle 2024 大会上，Rokid 宣布与支小宝、钉钉在产品上深度合作。首先是在 **Rokid 新产品 Rokid Glasses 中接入支付宝旗下的“AI 生活管家”支小宝**，引入 AI 办事、声纹支付等能力。用户可以通过声纹验证完成支付或办理事务，实现了便捷与安全的结合。**在办公场景中，Rokid 与钉钉深度合作**，基于 Rokid Glasses 打通钉钉应用，佩戴眼镜时可随时查看聊天并做出快捷回复，也可以通过眼镜随时查看日程提醒、加入视频会议，提升办公效率。

千问智能眼镜：以“生态服务”定义硬件的互联网范式

在 AI 眼镜的竞争版图中，阿里巴巴旗下的千问（Qwen）代表了截然不同的“互联网巨头”路径。作为阿里 AI to C 战略的先锋，夸克于 2025 年末推出了首款自研 AI 智能眼镜系列（阿里巴巴在 2026 年 2 月 27 日 正式对外宣布，未来所有新上市的 AI 眼镜产品将统一以“千问 AI 眼镜 Qwen Glasses”品牌面向全球市场，不再使用夸克 AI 眼镜名称）。目前，千问已构建起清晰的“双系列、六单品”产品矩阵：包括主打“AR 视觉交互”的旗舰级 S1 系列，以及主打“极致轻便与时尚感”的 G1 系列。

与 Meta 侧重社交、雷鸟侧重显示不同，夸克眼镜（以 2025 年发布的 S1/G1 系列为代表，现统一为千问眼镜）的核心逻辑是：**将眼镜视为 AI 搜索与生活服务的“物理延伸”，将其核心 AI 能力千问大模型（Qwen）从移动端延伸至物理世界，完成了从模型、云端到终端的闭环。**

仅供内部参考，请勿外传

图表56：千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）S1 系列



资料来源：艾邦 AR/VR 网、华泰研究

图表57：千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）G1 系列



资料来源：艾邦 AR/VR 网、华泰研究

产品逻辑：从“工具”向“随身 AI 超级助理”进化。千问 AI 眼镜产品分为两个典型系列，精准卡位不同用户需求：

- **S1 系列（双显旗舰方案）：**搭载双目 Micro-LED+光波导技术，亮度高达 4000 尼特。其逻辑在于“视听协同”，通过近眼显示解决语音交互在嘈杂环境下的效率问题。高通骁龙 AR1+恒玄双旗舰芯片、双系统设计定位高端。创新性双电池热插拔可换电设计实现“无限续航”；集成阿里生态，提供实时翻译、AI 识别、高德导航、支付宝扫码支付等功能；具备 3K 拍摄、RAW 域夜景、AI 防抖、4K 视频输出的旗舰影像能力。标准套装 4299 元。

- **G1 系列（无显示/轻量化方案）：**模仿 Meta 的成功路径，重量仅约 40g，聚焦于音频、拍摄和纯语音 AI 交互（搭载高通 AR1 与恒玄 BES2800 双旗舰芯片），模块化电池支持用户自行更换，延长续航。其核心价值在于“极低门槛的穿戴体验”，起售价降至 1899 元，显著降低了用户的试错成本。

核心竞争力：阿里系全场景生态的“一键接入”。千问 AI 眼镜不仅是一个硬件，更是阿里生态的流量入口：

- **视觉支付、购物、商旅：**深度集成**支付宝**（语音扫码支付、刷脸验证）、**淘宝**（所见即所得的拍图识价、跨平台比价）、飞猪商旅提醒。
- **空间导航：**与**高德地图**原生适配，实现第一视角的步骑行导航，解决了手机导航频繁掏手机的痛点。
- **生产力工具：**接入**千问（Qwen）大模型**，提供实时会议摘要、提词器以及基于 Master Agent 的多意图复杂指令处理。

从“卖硬件”到“卖服务”的商业尝试。千问通过 S1 和 G1 双线布局“重体验”与“轻潮流”。背靠阿里的生态护城河，展现出独特的本地化服务优势。

仅供内部参考，请勿外传

图表58：千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）生态合作伙伴广泛



资料来源：艾邦 AR/VR 网、华泰研究

海信视像：从大屏显示向近眼显示延展，AI 眼镜打开“显示+AI”新入口

海信视像长期深耕电视影音终端，在显示技术、画质算法、影音交互和全球品牌渠道方面具备较深积累。与传统消费电子厂商切入 AI 眼镜更多依赖移动端生态不同，海信视像的潜在优势来自“显示技术外溢”：一方面，公司在 Mini LED、激光显示、画质芯片、色彩管理、图像处理等领域持续投入，具备将大屏显示经验迁移至近眼显示的技术基础；另一方面，AI 眼镜作为下一代显示交互终端，对亮度、色彩、功耗、佩戴舒适度和内容适配提出更高要求，恰好与显示企业在光学显示、视频处理和终端体验上的能力形成交集。

从产业和产品进展看，海信视像已开始围绕 AR/AI 眼镜进行布局。公司在 MR 眼镜、智能眼镜等方向进行产品探索。公司官网显示，2025 年 10 月，海信视像旗下 Vidda 发布 Vidda G11 智能眼镜，产品主打轻量化佩戴，支持听歌、通话、语音/手势控制、翻译及 AI 录音总结等功能，体现公司从传统影音终端向可穿戴智能硬件延伸的尝试。

图表59：Vidda G11 智能眼镜主打轻量化佩戴



资料来源：京东、华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

我们认为，海信视像布局 AI 眼镜的核心意义并不在于短期出货规模，而在于验证其显示技术向新型终端迁移的可能性。AI 眼镜若从无显示音视频形态逐步演进至轻显示/HUD 及 AR 形态，近眼显示、图像处理、低功耗显示和内容适配能力的重要性将提升。海信视像可依托电视影音终端积累，将 AI 眼镜作为家庭影音、移动显示、智能家居控制和多模态交互的新入口。中长期看，若公司在轻显示、AR 观影、AI 录音总结、实时翻译、导航提示等场景中形成差异化体验，有望推动市场从传统黑电估值逻辑向“显示技术+AI 终端”逻辑重新认识其成长空间。

极米科技：光机与智能投影能力复用，MemoMind 推动可穿戴显示第二曲线

极米科技是国内智能投影龙头之一，长期围绕光机、显示算法、自动校正、图像处理、内容生态和消费级智能硬件产品定义进行积累。投影产品本质上是对光源、光路、成像和场景适配的系统级整合，而 AI 眼镜则要求在更小体积、更低功耗和更高佩戴舒适度约束下完成近眼显示、信息提示和智能交互。因此，极米切入 AI 眼镜并非简单跨界，而是将其在光学显示、工业设计和智能硬件体验上的能力迁移到可穿戴终端。

从进展看，极米已在 CES 2026 推出 AI 硬件子品牌 MemoMind，并展示多款 AI 眼镜产品方向。MemoMind 产品矩阵覆盖从全功能 AI 显示眼镜到轻量化显示眼镜、音频/AI 助手形态等不同路径。其中，MemoMind One 偏向完整 AI 显示体验，采用 MicroLED+光波导方案，定位为可提供消息提醒、图形化导航等视觉信息的“第二块屏”；MemoMind Air Display 则更强调轻量化和低功耗，通过单目显示降低重量和佩戴负担，主要承载翻译字幕、导航箭头、消息摘要等高频信息提示。公司官网信息显示，MemoMind 强调多模型调用能力，可根据翻译、纪要、提醒、总结等任务选择不同大模型，体现“硬件入口+AI 服务”的产品思路。

图表60： MemoMind 布局三款 AI 眼镜，搭建差异产品矩阵



资料来源：公司官网、华泰研究

我们认为，极米布局 AI 眼镜的战略意义主要体现在两方面。第一，AI 眼镜有望成为其智能投影之外的第二增长曲线。智能投影行业增速阶段性放缓后，公司需要寻找新的显示终端载体，而 AI 眼镜具备更高频、更随身、更个性化的使用属性。第二，极米在光学显示和智能硬件上的能力可在 AI 眼镜中形成复用。尤其是轻显示/HUD 方案处于 AI 眼镜从音频拍摄向视觉信息辅助升级的关键阶段，光机小型化、光波导适配、功耗管理和佩戴设计将直接影响消费级落地速度。若 MemoMind 后续产品在重量、续航、近视适配、AI 服务和价格带上取得平衡，极米有望从“智能投影公司”进一步拓展为“可穿戴显示与 AI 硬件公司”，从而打开估值弹性。

仅供内部参考，请勿外传

光学镜片：智能眼镜打开轻工成长空间

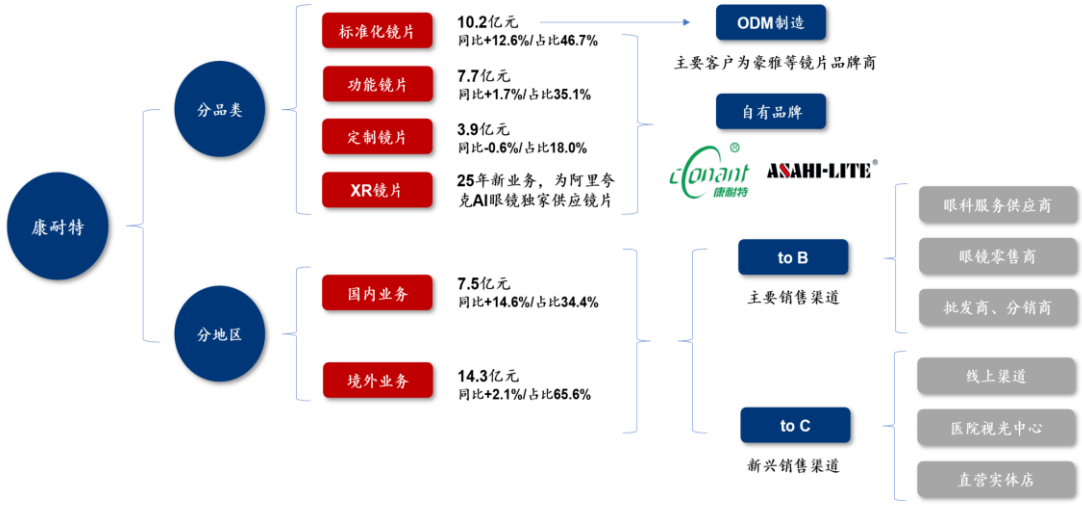
光学镜片是 AI/AR 眼镜从“电子产品”走向“日常佩戴产品”的关键基础件。 对无显示 AI 眼镜而言，镜片承担视力矫正、轻量化、舒适佩戴和外观适配功能，决定用户是否愿意长期佩戴；对带显示 AR 眼镜而言，镜片还承担光学显示、光路传导、清晰度和视场体验，是影响整机良率、重量、成本和消费级普及速度的核心环节。随着 AI 眼镜从极客产品走向大众消费品，镜片厂商的角色有望从传统视光加工商升级为智能硬件供应链中的核心光学组件服务商，具备材料、膜层、精密加工和规模交付能力的头部企业有望率先受益。

康耐特光学（2276 HK）：打造视觉科技解决方案平台

全球领先的树脂镜片龙头，打造视觉科技解决方案平台。康耐特光学成立于 1996 年，在树脂镜片领域深耕近 30 年，目前布局上海、江苏、日本三大生产基地，是中国最大、全球领先的树脂镜片龙头。据沙利文数据，24 年康耐特树脂镜片销量达 1.8 亿件，按销售量计在全球树脂镜片厂商中排名第二，为全球最大的中国视光品牌。

康耐特产品种类丰富，产能布局领先，在规模化量产能力和柔性化定制能力上具备竞争优势，且较早切入 XR 领域研发建立先发优势，目前在技术端、产能端、客户端全链条资源储备充足，新业务具备较好的发展基础。未来有望充分受益于产业崛起红利，伴随高单价的 AI 专用定制镜片广泛应用，其平均售价和毛利率存在提升空间。

图表61：康耐特光学业务和营收结构

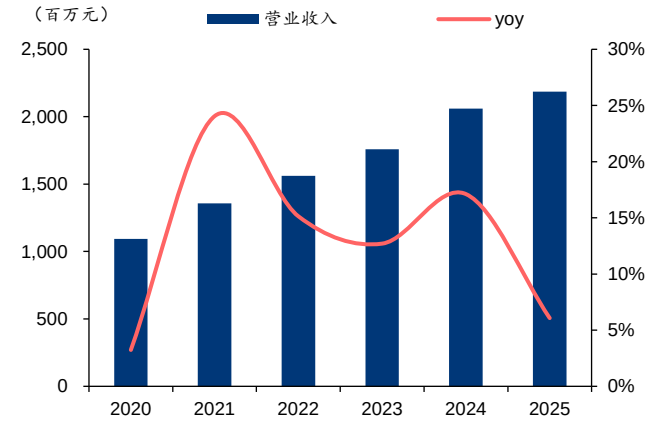


注：财务数据为 2025 年全年收入、同比增速及收入占比
资料来源：公司公告，招股说明书，康耐特光学公众号，华泰研究

营收稳健增长，业务结构优化下利润增速优于收入。据康耐特财报，收入端，公司 2025 年实现营收 21.86 亿元/同比+6.1%，2021-2025 年收入 CAGR 为 14.9%，主要受益于康耐特国际及国内业务稳步开拓。利润端，2025 年实现归母净利润 5.58 亿元，同比增长 30.2%，2021-2025 年 CAGR 为 34.1%，利润表现优于收入，主要受益于产品结构优化、高毛利率的功能性镜片及定制业务占比提升。

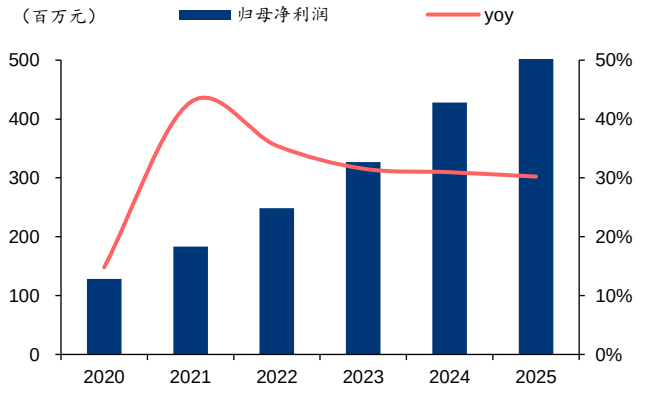
仅供内部参考，请勿外传

图表62：2020-2025 康耐特光学营业收入及增速



资料来源：Wind，华泰研究

图表63：2020-2025 康耐特光学归母净利润及增速



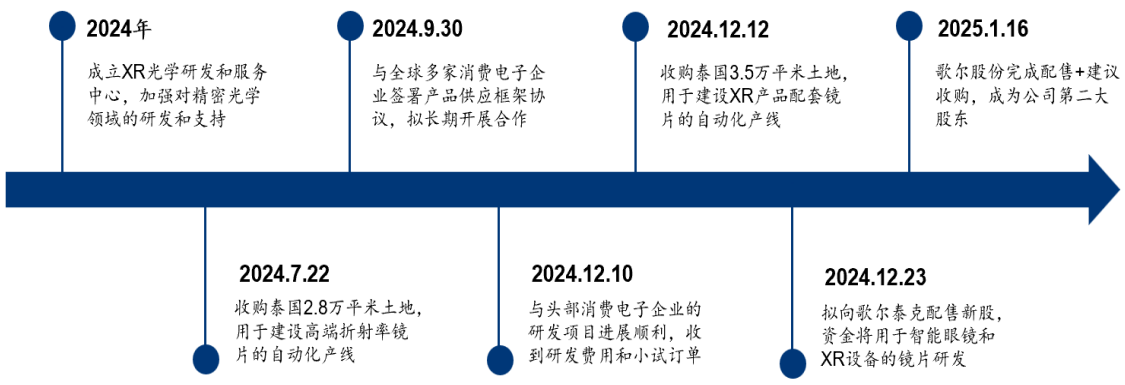
资料来源：Wind，华泰研究

硬科技+软生态融合，构建高折镜片技术+规模量产能力+柔性定制生态的核心能力圈。康耐特的核心能力与智能眼镜产业需求高度契合，与日本三井化学深度合作打造出 1.74 高折射率镜片，采用领先工艺实现中心点厚度降低，通过树脂光波导镜片技术实现一体成型等举措，能满足 AI 眼镜对镜片的各项严苛要求。同时，康耐特率先完成相关产品的量产化布局，能够为智能眼镜品牌厂商提供高度可靠的技术产品方案。在服务层面，创新 C2M 模式积累了丰富经验与海量用户数据，能快速响应客户需求并提供符合标准的产品，先发优势明显。

建立 XR 先发优势，从光学基础件供应商向智能视觉科技解决方案商转型升级。公司 2024 年成立 XR 研究中心，并与多家全球领先的科技及消费电子企业合作，逐步探索第二增长曲线。2024 年收购泰国两块土地建设生产基地，用于布设 XR 业务自动化产线。此外，公司 2H25 投产全新 Neo Vision XR 镜片产线和洁净厂房，26 年 1 月与歌尔光学成立合资企业，26 年 3 月公告拟投资 1.8 亿元入股灵伴科技（旗下品牌为 Rokid），产业链布局取得里程碑式进展；26 年 4 月公告与智能眼镜领域占据行业领导地位的全球领先科技企业签署合作备忘录，就某智能眼镜重点项目的多年期量产合作做出详细约定。

在现有量产项目中，依托产品优势，公司已切入阿里等大厂智能眼镜产业链。阿里推出千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）S1，康耐特光学作为眼镜独家镜片供应商，实现了 XR 镜片首次切入大厂产品链，提供一体化贴合光波导镜片，有效满足近视人群的使用需求，基于 C2M 供应模式，实现千问 AI 眼镜（原夸克 AI 眼镜系列）近视镜片的线上定制化流程。此外，据公司公告，公司累计同约 20 家国内外智能眼镜厂商建立合作，数个国内项目量产落地，我们预计未来 XR 业务将贡献业绩增量。

图表64：康耐特光学布局 AI 眼镜时间线



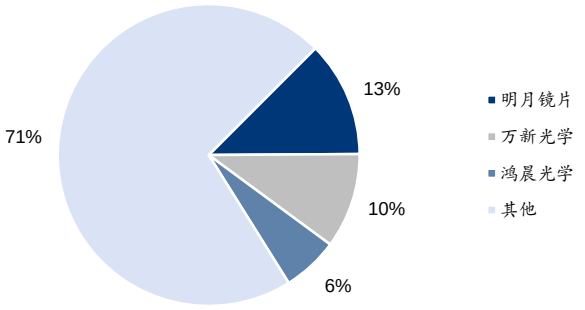
资料来源：公司公告，华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

明月镜片（301101 CH）：国产替代与渠道协同的典范

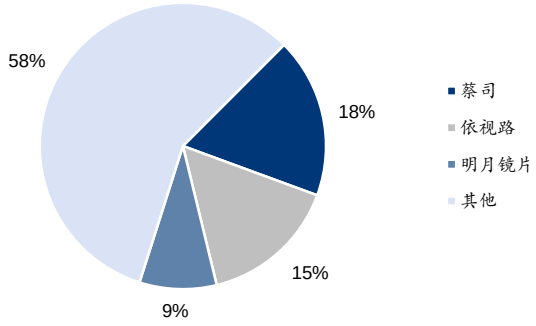
国内光学镜片领军企业，长期深耕品牌建设。明月镜片成立于 2002 年，是中国领先的树脂镜片品牌，具备行业领先的研发能力，业务覆盖镜片、原料、成镜与镜架研发、设计、生产与销售，核心产品为中高档光学树脂镜片，镜片产品以自有品牌“明月”为主。据沙利文数据，2024 年，按镜片零售量计，中国镜片市场的前十大主流品牌集中度约为 50.8%，其中明月镜片的市场份额为 13%，位居第一。

图表65：2024 中国镜片品牌市场份额（按销售量计）



资料来源：弗若斯特沙利文，华泰研究

图表66：2024 中国镜片品牌市场份额（按出厂销售额计）



资料来源：弗若斯特沙利文，华泰研究

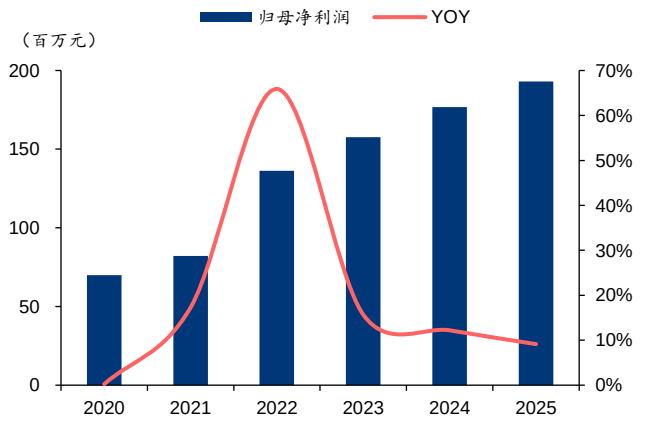
营收与利润保持韧性，产品结构稳步优化。据明月镜片财报，收入端，2025 年实现营业收入 8.28 亿元，同比增长 7.43%，2021-2025 年收入 CAGR 为 8.9%，主要依托品牌线下渠道的稳步渗透、中高端市场的逐步聚焦及销售客户结构持续优化。利润端，2025 年实现归母净利润 1.93 亿元，同比增长 9.13%，2021-2025 年 CAGR 为 22.48%，利润表现优于收入，核心得益于自研 KR 树脂等材料实现降本增效，叠加常规镜片产品线实现较快速增长。

图表67：2020-2025 明月镜片营业收入及增速



资料来源：Wind，华泰研究

图表68：2020-2025 明月镜片归母净利润及增速



资料来源：Wind，华泰研究

积极切入 AI 眼镜供应链，发挥技术工艺与全渠道服务优势。明月镜片积极布局前沿技术，凭借自研 1.71 高折射率材料、纳米级膜层及柔性制造等优势，已切入 AI 眼镜供应链，成为头部消费电子品牌的独家合作伙伴。2025 年 6 月，小米正式宣布明月镜片为小米 AI 眼镜官方独家光学合作伙伴。根据公司公告，截至 9 月 30 日，明月镜片公司累计合作的小米 AI 眼镜业务收入为 651 万元，智能眼镜镜片的毛利率达 78.6%。明月镜片凭借在光学设计、材料工艺及全渠道服务网络的积累，成为小米保障佩戴舒适度与视觉专业性的关键支撑，进一步夯实了双方在智能穿戴与光学领域的跨界合作价值，推动了“亲民+专业+时尚+科技”融合的 AI 眼镜走进消费者的日常。

仅供内部参考，请勿外传

图表69：小米 AI 眼镜



资料来源：公司公告，华泰研究

博士眼镜（300622 CH）：AI 眼镜落地的“最后一百米”

国内眼镜零售连锁龙头，打造综合竞争壁垒。博士眼镜成立于 1993 年，是国内眼镜零售行业中规模领先、直营门店数量众多、数字化实践深入的跨区域经营企业。它以积淀多年的品牌力+多品牌分层布局覆盖多元消费需求，借助 589 家门店（公司年报，截至 2025 年 12 月 31 日）、线上+线下经营筑建渠道优势；依托稳定的全球供应链与规模化采购形成产品优势，还凭借专业持证的验配服务、数字化供应链提升交付效率，进一步强化了客户粘性与市场竞争力。

线下服务闭环。AI 眼镜具有极强的非标属性，镜片是 AI 眼镜中少数需个性化定制的产品组件，博士眼镜提供的线下验光服务及调校能力是线上品牌无法独自绕开的“最后一百米”。当前，博士眼镜正从单纯的“眼镜零售商”转型为“AI 眼镜集成服务商”，通过与华为、雷鸟等科技厂商建立战略合作，其门店正演变为 AI 终端的展示与验配中心。

图表70：博士眼镜代理及自有品牌矩阵

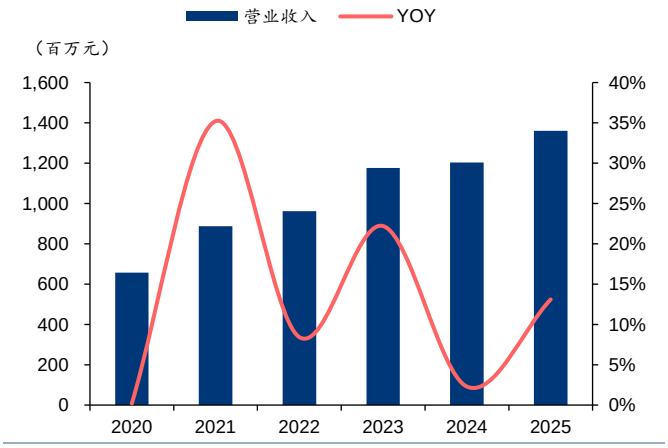


资料来源：博士眼镜官网，华泰研究

营收利润双增，功能性镜片销量高增。据博士眼镜财报，收入端，2025 年实现营业收入 13.60 亿元，同比增长 13.1%，2021-2025 年收入 CAGR 为 15.7%。利润端，2025 年实现归母净利润 1.49 亿元，同比+43.4%，2021-2025 年 CAGR 为 16.5%。2025 年公司营收增速回升得益于光学眼镜及验配服务、成镜等核心业务收入同比提升，功能性镜片销量高增。

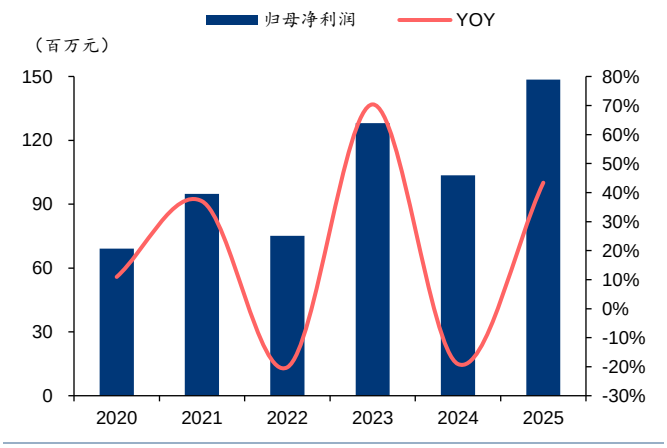
仅供内部参考，请勿外传

图表71：2020-2025 博士眼镜营业收入及增速



资料来源：Wind，华泰研究

图表72：2020-2025 博士眼镜归母净利润及增速



资料来源：Wind，华泰研究

提供设计研发支持，切入智能眼镜赛道。2024 年 8 月，博士眼镜与雷鸟创新合作研发智能眼镜产品，于 2025 年 1 月发布雷鸟 V3AI 拍摄眼镜。2025 年 5 月，博士眼镜与雷神科技、汇鼎光学达成战略合作，进一步加速智能眼镜在市场上的普及，为用户带来更前沿的视觉体验;2025 年 7 月，中电信人工智能科技(北京)有限公司在 2025 世界人工智能大会(WAIC)正式发布天翼 AI 眼镜，公司成为官方指定配镜服务商。目前，公司已与业内头部智能眼镜厂商星纪魅族、雷鸟创新、XREAL、界环、李未可等品牌开展合作。

首推 “智能眼镜销售认证”、终端增设“先体验、后购买”模式。博士眼镜在 2025 年中报首次提出“智能眼镜销售认证”证书，旨在增强销售团队产品理解力，确保每一位顾客都能获得经过严格认证的专业顾问提供的精准解决方案。同时，博士眼镜正逐步推进连锁眼镜门店升级改造，已在 160 余家零售门店（截至 2025 年年报）内铺设智能眼镜专柜，使消费者能亲身体验到智能眼镜带来的科技魅力，利用“先体验、后购买”的模式提升产品转化率。

图表73：博士眼镜合作智能眼镜宣传图



资料来源：公司公告，华泰研究

仅供内部参考，请勿外传

可选消费 AI 眼镜产业链相关公司

图表74：可选消费领域，AI 眼镜相关代表性企业估值（截至 2026/7/21）

				市盈率	市净率	市销率	股息率	5年分位数		
证券代码	证券简称	相关业务	流通市值（本地，亿元）	TTM	MRQ	TTM	(%)	PE	PB	PS
1070 HK	TCL电子	持股雷鸟创新，AI眼镜	371.1	14.9	1.9	0.3	3.4	60%	98%	98%
600060 CH	海信视像	电视影音终端，拟发布AI眼镜	360.8	14.5	1.7	0.6	3.2	76%	88%	92%
688696 CH	极米科技	智能影音终端，拟发布AI眼镜	43.8	33.4	1.5	1.3	1.8	38%	4%	3%
2276 HK	康耐特光学	镜片生产代工	147.5	23.9	4.7	6.1	1.3	67%	66%	72%
300622 CH	博士眼镜	渠道及配镜服务	47.7	30.1	5.0	3.4	1.3	24%	26%	22%
301101 CH	明月镜片	渠道及镜片生产	57.2	28.4	3.1	6.6	1.8	5%	10%	7%
001308 CH	康冠科技	智能终端、AI眼镜	122.4	27.4	1.5	0.8	5.5	94%	0%	1%

料来源：Wind、华泰研究

康耐特光学： 公司是全球领先的树脂镜片制造企业，具备高折射率镜片、功能性镜片和规模化生产能力。AI/AR 眼镜对轻量化、清晰度、膜层工艺、定制化验配提出更高要求，镜片有望从传统视光产品升级为智能眼镜的核心光学组件。公司若持续切入 AI/AR 眼镜供应链，有望受益于行业从普通眼镜向智能眼镜升级带来的价值量提升。

TCL 电子： 公司持股雷鸟创新，雷鸟已在消费级 AR/AI 眼镜领域形成产品矩阵。TCL 体系具备显示技术、供应链、品牌和渠道资源，雷鸟在轻显示/HUD、AR 交互及性价比产品方面具备较强辨识度。随着 AI 眼镜从无显示向轻显示升级，TCL 电子有望通过雷鸟创新分享 AI 眼镜放量及估值重估机会。

海信视像： 公司长期深耕显示技术、电视影音终端和家庭场景入口，具备显示算法、画质处理、硬件集成和全球渠道基础。AI 眼镜若成为家庭娱乐、影音交互、空间显示和智能家居控制的新入口，海信视像有望依托显示技术积累和智慧家庭生态，打开传统黑电企业向 AI 终端延展的估值空间。

极米科技： 公司在智能投影、光机、显示算法、内容生态和消费级智能硬件产品定义方面具备积累。AI 眼镜与智能投影均属于“显示+交互+内容”的终端形态，公司推出 AI 眼镜子品牌，体现其从投影显示向可穿戴显示/智能影音终端拓展的战略方向。若新品体验和渠道反馈积极，有望成为公司第二增长曲线和估值弹性来源。

风险提示

1）技术进步不及预期。AI+相关产业的发展离不开硬件及软件发展的支撑，如果技术进步不及预期，可能导致产业发展缓慢，并造成厂商业绩不及预期的风险。

2）半导体周期波动。AI 发展受制于半导体产业链能力，且半导体为周期性行业，如果半导体价格大幅波动，可能影响 AI+终端产品的发展。

3）本研报中涉及到未上市公司或未覆盖个股内容，均系对其客观公开信息的整理，并不代表本研究团队对该公司、该股票的推荐或覆盖。

仅供内部参考，请勿外传

图表75：重点公司推荐一览表

股票名称	股票代码	投资评级	最新收盘价 (当地币种)	目标价 (当地币种)	市值 (百万) (当地币种)	EPS (元) 2025	EPS (元) 2026E	EPS (元) 2027E	EPS (元) 2028E	PE (倍) 2025	PE (倍) 2026E	PE (倍) 2027E	PE (倍) 2028E
康耐特光学	2276 HK	买入	29.60	67.00	14,749	1.20	1.41	1.78	2.20	21.38	18.21	14.43	11.68
极米科技	688696 CH	买入	62.58	107.75	4,382	2.05	4.31	4.95	5.61	30.55	14.52	12.65	11.16
TCL 电子	1070 HK	买入	14.72	20.23	37,108	0.99	1.19	1.40	1.60	14.87	12.34	10.49	9.18
海信视像	600060 CH	增持	27.65	31.22	36,082	1.88	2.23	2.60	2.94	14.70	12.38	10.64	9.40

资料来源：Bloomberg，华泰研究预测

图表76：重点推荐公司最新观点

股票名称	最新观点
康耐特光学 (2276 HK)	公司 25 年实现营收 21.86 亿元/同比+6.1%，归母净利润 5.58 亿元/同比+30.2%，符合盈利预告指引（预告归母净利润增速不低于 30%）。公司 25 年净利润高增，我们认为主要是：1）需求端高折镜片等高毛利产品销量提升；2）生产端深化自动化改造叠加规模效应扩大；3）费用有效控制。展望未来，公司作为全球树脂镜片领先供应商，自有品牌+国内业务拓展有望带动传统镜片营收持续向好，同时 XR 新业务亦有望贡献增量，打造第二增长曲线，实现从光学基础件供应商向视觉科技解决方案商的转型升级，“买入”。 考虑到公司自主品牌和 XR 新业务持续成长，产品结构升级，我们上调毛利率预测，上调公司 26-27 年盈利预测，并新增 28 年盈利预测，预计 26-28 年归母净利润为 7.14/9.01/11.13 亿元（26/27 年原值为 6.81/8.16 亿元，分别上调 4.8%/10.4%），对应 26-28 年 EPS 为 1.41/1.78/2.20 元。参考可比公司 Wind 和 Bloomberg 一致预期 26 年 28 倍 PE，考虑到公司在传统镜片领域龙头优势显著，核心能力与智能眼镜产业需求高度契合，在高折镜片领域能力领先，XR 业务有望受益于智能眼镜行业机遇长期向好，我们给予公司 26 年 42 倍 PE，对应目标价 67.00 港币（汇率：1 人民币=1.13 港元，前值 72.00 港币，基于 26 年 46 倍 PE），维持“买入”评级。 风险提示：镜片需求不及预期，行业竞争加剧，原材料价格波动，智能眼镜发展不及预期，地缘政治风险。 报告发布日期：2026 年 04 月 01 日 **点击下载全文：康耐特光学(2276 HK,买入)：主业稳健向上+XR 业务拓展共驱成长**
极米科技 (688696 CH)	公司披露 2026 年一季报，26Q1 实现营业收入 7.93 亿元，同比-2.14%；归母净利润 0.50 亿元，同比-19.75%；扣非归母净利润 0.49 亿元，同比-11.94%；经营活动现金流净额-0.73 亿元，较去年同期-1.50 亿元改善。利润降幅大于收入，主要由于其他收益同比减少、财务费用支出增长影响。在国内家用投影行业需求明显承压背景下，公司收入端仍保持相对稳健，显示海外、新业务与产品结构对冲效果初步体现，我们认为，极米新业务如车载和商业显示有望持续贡献增量，或能打开未来成长天花板。维持买入评级。 展望 2026 年，国内智能投影行业仍需消化需求与竞争压力，但公司海外表现、车载光学和行业显示业务有望成为重要增量。我们暂维持公司 2026-2028 年 EPS 为 4.31/4.95/5.61 元的预测。截止 2026/4/29，Wind 可比公司 26 年一致预期 PE 为 20.5x（按市值加权平均），考虑到公司新兴家电领域投入更为积极，且多元化业务已经崭露头角，维持给予公司 26 年 25xPE，维持目标价 107.75 元，维持“买入”评级。 风险提示：核心芯片供应存贸易摩擦风险；出口不确定性；行业竞争加剧。 报告发布日期：2026 年 04 月 29 日 **点击下载全文：极米科技(688696 CH,买入)：看好车载商用与海外拓展打开空间**
TCL 电子 (1070 HK)	TCL 电子发布公告，拟收购 TCL 空调业务 51%股权，交易总代价 56.1 亿港元，其中约 54.4 亿港元通过发行代价股份支付，约 1.7 亿港元现金支付。交易完成后，实现对 TCL 空调业务的控股并纳入上市公司体系。我们认为，此次收购是 TCL 电子从“全球化显示终端企业”向“全品类智能家居平台”升级的重要一步，有望进一步丰富产品矩阵，提升收入规模与盈利稳定性。根据公告，目标集团 2025 年空调销量超过 2,200 万台，营业收入约 338 亿港元，净利润超过 19 亿港元，具备较强盈利能力。维持买入评级。 我们认为，本次收购或强化 TCL 电子“智能终端+全球化渠道”的战略方向，短期交易虽有股本摊薄，但整体仍将增厚股东回报，长期有望通过收入扩容、品类协同及海外渠道复用提升盈利能力。空调业务 2025 年净利率约 5.7%，盈利水平高于传统电视硬件业务，随着海外渠道协同释放，利润率仍具提升空间。考虑交易预计于 2026 年第四季度完成，我们暂时维持 26-28 年归母净利为 30.06/35.37/40.4 亿港元的预测。截至 2026/7/15，Wind 可比公司 26 年平均 PE 为 9.5x，本次收购有望带来估值溢价。给予公司 26 年 17x PE 估值，上调目标价至 20.23 港币（前值：18.45 港币，对应 26 年 15.5xPE）。 风险提示：海外销售不及预期，面板价格持续走高，外币汇兑风险，收购表现不及预期。 报告发布日期：2026 年 07 月 15 日 **点击下载全文：TCL 电子(1070 HK,买入)：收购 TCL 空调业务，上调目标价**
海信视像 (600060 CH)	公司披露 2026 年一季报，实现营收 137.21 亿元，同比+2.58%；主营业务收入同比+9.40%，归母净利润 5.91 亿元，同比+6.71%；扣非归母净利润 4.54 亿元，同比+0.55%。在国内电视需求承压、海外结构分化背景下，公司依托产品结构升级与全球高端化战略，收入与利润延续增长。尽管经营活动现金流同比下降 37.9%，主要系收入节奏变化扰动，但整体经营韧性依旧较强。我们认为，公司在显示技术升级、新显示业务拓展及全球品牌力提升推动下，盈利中枢有望继续抬升，维持“增持”评级。 展望 2026 年，我们继续看好公司沿“高端化、大屏化、智能化”主线深化，且新显示业务（激光显示、商显、AI 终端）有望贡献增量。我们暂维持 26-28 年归母净利为 29.1/33.9/38.38 亿元，对应 EPS 为 2.23/2.60/2.94 元。截至 2026/4/28，Wind 一致预期可比公司 26 年平均 PE 为 12.2x，公司凭借中高端定位及新业务拓展，产品升级推动盈利能力稳步改善，有望享受估值溢价，给予公司 26 年 14xPE，对应目标价 31.22 元（前值 28.99 元，基于 26 年 13xPE）。 风险提示：面板价格大幅上升；以旧换新不及预期；海外电视需求大幅下滑。 报告发布日期：2026 年 04 月 28 日 **点击下载全文：海信视像(600060 CH,增持)：继续看好技术迭代驱动盈利提升**

资料来源：Bloomberg，华泰研究预测

仅供内部参考，请勿外传

免责声明

分析师声明

本人，樊俊豪、王森泉、刘思奇，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司或其关联机构制作，华泰证券股份有限公司和其关联机构统称为“华泰证券”(华泰证券股份有限公司已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格) 。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供华泰证券及其客户和其关联机构使用。华泰证券不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于华泰证券认为可靠的、已公开的信息编制，但华泰证券对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，华泰证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰证券不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰证券对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

华泰证券（华泰证券（美国）有限公司除外）不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰证券力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华泰证券及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰证券不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰证券及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，华泰证券可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰证券的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰证券违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为华泰证券所有。未经华泰证券书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人(无论整份或部分)等任何形式侵犯华泰证券版权。如征得华泰证券同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。华泰证券保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为华泰证券的商标、服务标记及标记。

中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司或其关联机构制作,在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题,请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

仅供内部参考，请勿外传

香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- TCL 电子（1070 HK）：华泰金融控股（香港）有限公司、其子公司和/或其关联公司实益持有标的公司的市场资本值的 1%或以上。
- TCL 电子（1070 HK）、康耐特光学（2276 HK）：华泰金融控股（香港）有限公司、其子公司和/或其关联公司在本报告发布日担任标的公司证券做市商或者证券流动性提供者。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure

其他信息请参见下方 **“美国-重要监管披露”**。

美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

美国-重要监管披露

- 分析师樊俊豪、王森泉、刘思奇本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 康耐特光学（2276 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司在本报告发布日之前的 12 个月内担任了标的证券公开发行或 144A 条款发行的经办人或联席经办人。
- 康耐特光学（2276 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司在本报告发布日之前 12 个月内曾向标的公司提供投资银行服务并收取报酬。
- 康耐特光学（2276 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司预计在本报告发布日之后 3 个月内将向标的公司收取或寻求投资银行服务报酬。
- TCL 电子（1070 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司实益持有标的公司某一类普通股证券的比例达 1%或以上。
- TCL 电子（1070 HK）、康耐特光学（2276 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司在本报告发布日担任标的公司证券做市商或者证券流动性提供者。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

新加坡

华泰证券（新加坡）有限公司持有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证，可从事资本市场产品交易，包括证券、集体投资计划中的单位、交易所交易的衍生品合约和场外衍生品合约，并且是《财务顾问法》规定的豁免财务顾问，就投资产品向他人提供建议，包括发布或公布研究分析或研究报告。华泰证券（新加坡）有限公司可能会根据《财务顾问条例》第 32C 条的规定分发其在华泰证券内的外国附属公司各自制作的信息/研究。本报告仅供认可投资者、专家投资者或机构投资者使用，华泰证券（新加坡）有限公司不对本报告内容承担法律责任。如果您是非预期接收者，请您立即通知并直接将本报告返回给华泰证券（新加坡）有限公司。本报告的新加坡接收者应联系您的华泰证券（新加坡）有限公司关系经理或客户主管，了解来自或与所分发的信息相关的事宜。

仅供内部参考，请勿外传

评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，台湾市场基准为台湾加权指数，日本市场基准为日经 225 指数，新加坡市场基准为海峡时报指数，韩国市场基准为韩国有价证券指数，英国市场基准为富时 100 指数，德国市场基准为 DAX 指数），具体如下：

行业评级

增持：预计行业股票指数超越基准
中性：预计行业股票指数基本与基准持平
减持：预计行业股票指数明显弱于基准

公司评级

买入：预计股价超越基准 15%以上
增持：预计股价超越基准 5%~15%
持有：预计股价相对基准波动在-15%~5%之间
卖出：预计股价弱于基准 15%以上
暂停评级：已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策
无评级：股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

法律实体披露

中国：华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J
香港：华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：AOK809
美国：华泰证券（美国）有限公司为美国金融业监管局（FINRA）成员，具有在美国开展经纪交易商业务的资格，经营业务许可编号为：CRD#:298809/SEC#:8-70231
新加坡：华泰证券（新加坡）有限公司具有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证，并且是豁免财务顾问，经营许可证编号为：202233398E

华泰证券股份有限公司

南京
南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521
电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京
北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层/邮政编码：100032
电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275
电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳
深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017
电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062
电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海
上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120
电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068
电子邮件：ht-rd@htsc.com

华泰金融控股（香港）有限公司
香港中环皇后大道中 99 号中环中心 53 楼
电话：+852-3658-6000/传真：+852-2567-6123
电子邮件：research@htsc.com
http://www.htsc.com.hk

华泰证券（美国）有限公司
美国纽约公园大道 280 号 21 楼东（纽约 10017）
电话：+212-763-8160/传真：+917-725-9702
电子邮件: Huatai@htsc-us.com
http://www.htsc-us.com

华泰证券（新加坡）有限公司
滨海湾金融中心 1 号大厦, #08-02, 新加坡 018981
电话：+65 68603600
传真：+65 65091183
https://www.htsc.com.sg

©版权所有2026年华泰证券股份有限公司