

“百镜大战”打响

2025年或成AI眼镜爆发元年



2025年4月10日 星期四
责任校对 宗建玲

责任编辑 李昕也
技术编辑 崔敏

1 百镜争艳 风起云涌

在科技日新月异的今天，AI眼镜作为智能穿戴设备的新宠，正逐渐从“小众尝鲜”走向“大众普及”。IDC预计，2025年全球智能眼镜市场出货1205万台，同比增长18.3%。其中不具备显示功能的音频眼镜及音频拍摄眼镜预计出货547万台，同比增长101.9%。这一预测的背后，是技术突破、需求升级与产业红利的合力结果。

AI大模型与增强现实(AR)技术的融合，彻底改变了智能眼镜的交互逻辑。早期产品如Google Glass因功能单一、交互笨拙而折戟，如今GPT-4o、通义千问等大模型的端侧部署，让AI眼镜具备了实时翻译、场景识别、健康监测等“类人”智能。同时在产品硬件层面，MicroLED显示与树脂衍射光波导技术的突破解决了长期困扰行业的彩虹纹问题。轻量化设计更是将重量压缩至接近普通墨镜的佩戴体验。

用户对智能设备的期待已从“功能叠加”转向“场景重构”。传统手机受限于屏幕尺寸与交互方式，难以满足多任务并行需求，而AI眼镜通过虚实融合的显示

与无感交互，解放了双手与注意力。AI眼镜正逐渐从单一的拍摄工具向多功能智能终端转变。目前市场上的AI眼镜不仅具备高清拍摄、语音助手等基础功能，还能利用AR技术提供更加沉浸式的体验。医生通过智能眼镜实时调取患者3D解剖图谱辅助手术，工程师在工业现场通过AR标注完成精准维修，骑行爱好者用AI眼镜集成运动相机与对讲功能。

消费电子巨头、互联网平台与传统眼镜厂商的跨界合作，加速了行业成熟。我国三大运营商的入局加速了市场成熟。中国电信推出搭载星辰大模型的AI眼镜，支持视障人士导航和健康监测；中国移动则通过九天大模型API赋能语音交互功能，推动教育、工业等场景落地；中国联通采用eSIM技术，使得用户不再需要携带手机，通过眼镜本身的通信功能实现数据传输和通信。传统手机厂商如华为、小米等，凭借在硬件制造、供应链管理等方面的优势，迅速推出了多款AI眼镜产品。

从百度推出全球首款搭载中文大模型的原生AI眼镜到闪极的国内首款量产AI拍摄眼镜，再到CES展会上多达40余款的AI眼镜新品集体亮相……科技巨头和新兴势力纷纷入局AI眼镜，产品形态百花齐放。近期，“百镜大战”在AI热浪中打响。

AI眼镜市场为何会迎来爆发？答案就是AI大模型的不断升级。以AI眼镜为核心的智能穿戴设备，正成为科技巨头、AR/VR厂商和新兴品牌竞逐的焦点。这场战役不仅关乎硬件产品的迭代，更是AI大模型、人机交互和产业生态的全面较量。

2 三重驱动 技术竞速

AI眼镜的核心竞争力并非单一技术优势。在“百镜大战”中脱颖而出产品，无一例外抓住了三大核心竞争力：AI深度赋能、硬件极致体验与生态场景闭环。厂商需在技术可用性、价格可触达、场景必要性之间找到相对最优解。这三者共同构成了AI眼镜的竞争“护城河”，既是技术革命的成果，也是市场需求的直接回应。

AI眼镜的核心竞争力在于“智能化”而非“功能化”。传统设备依赖预设程序，而AI眼镜通过多模态大模型实现动态学习与场景适配。例如，百度小度AI眼镜整合中文大模型，支持方言识别与个性化推荐；Meta Aria Gen 2通过眼动追踪与心率传感器，动态调整健康建议。端云协同架构进一步优化了能耗与响应速度，DeepSeek等轻量化模型结合云端算力，既保障实时响应又降低功耗。国产厂商通过模型压缩技术，在低算力芯片上实现复杂任务处理，能够极大降低成本。

光学显示是用户体验的基石，显示、传感与形态等硬件方面也在不断创新。MicroLED+光波导组合成为为主

流方案，雷鸟X3Pro的全彩阵列式光波导技术将光机体积积极大幅缩小、亮度大幅提升。传感器集成则拓展了应用边界，Meta Aria Gen 2加入PPG心率监测，Gyges Labs的Halliday眼镜通过微投影实现隐形显示。形态创新同样关键，华为与小米探索分体式设计，将计算模块移至颈挂设备以减轻重量；星纪魅族与Up Network合作推出Web 3眼镜，将区块链身份验证与AR交互结合。

成功的AI眼镜不仅是硬件产品更是生态入口，AI眼镜完成从垂直场景到生活服务的闭环。在工业领域，AI眼镜已集成数字工单系统，远程专家可通过AR标注指导现场作业；在消费领域，AI眼镜可接入支付宝与滴滴，用户可通过语音完成支付与叫车；在社交办公中，与钉钉、飞书合作开发会议字幕投影、演讲提词器，可解决远程办公痛点。未来，眼镜或成为元宇宙的交互终端，如Rokid AR Spatial支持300英寸虚拟屏，为游戏与社交提供沉浸空间。

3 标准待定 挑战重重

尽管AI眼镜市场呈现出蓬勃发展的态势，但仍然面临诸多痛点和挑战。

技术瓶颈亟待突破。当前光波导技术良率不足，成本居高不下；续航方面，多数产品仅支撑6小时—8小时，难以满足全天候需求。SLAM(即时定位与地图构建)的精度问题导致AR导航偏差，手势识别的误触率仍然较高。设备间兼容性差导致生态碎片化。突破方向包括新型电池材料(如固态电池)、低功耗芯片设计，以及仿生眼动追踪算法的优化。

AI眼镜的摄像头、麦克风持续采集环境数据，引发隐私泄露担忧。Meta Aria Gen 2曾因未明确数

据用途遭用户抵制。解决方案需从硬件加密(如本地化数据处理)与法规完善方面双管齐下，例如欧盟已要求AI眼镜默认关闭人脸识别功能。此外，用户对AI眼镜的认知仍停留在“尝鲜”阶段，需通过健康监测、无障碍服务等刚需场景提升黏性。

当前市场缺乏统一技术标准，不同品牌的产品互不兼容，开发者需为每个平台单独适配应用，导致生态碎片化。同时价格战加剧了同质化风险，闪极科技以三位数定价抢占低端市场，但拍摄、翻译等趋同的功能削弱了用户黏性。行业需通过联盟合作制定统一标准，设备厂商加速差异化创新。

“百镜大战”不仅是硬件厂商的角逐，更是AI技术落地与生态重构的缩影。2025年的爆发仅是起点，未来，AI眼镜或进化为“人体增强器官”，直接与视觉神经交互，实现“所见即所得”的认知革命。在这场“百镜大战”中，唯有技术突破、场景创新与生态协同并重的企业，方能引领智能穿戴的新浪潮。

据新华网

