

FROST & SULLIVAN

沙利文



2025中国AI智能眼镜 行业白皮书（精简版）

二零二五年六月

www.frostchina.com

版权所有

©2025弗若斯特沙利文



扫码
了解
详情

■ 摘要

沙利文谨此发布《中国AI智能眼镜行业白皮书》，旨在从行业现状、发展趋势、竞争格局、商业化前景等多方面进行分析，展示行业发展脉络，分析AI智能眼镜行业产业现状以及未来行业发展趋势。

■ AI智能眼镜潜在的市场发展空间巨大

伴随更多玩家入局以及消费者对AI智能眼镜的认知提升，AI智能眼镜在出行、娱乐、学习、办公等场景中的应用渗透率也将持续提高，预计2026年全球AI智能眼镜销量将突破1000万副，至2029年全球AI智能眼镜市场规模将突破1000亿元，市场呈现几何级的爆发式增长。

■ AI智能眼镜行业正处于规模化爆发前夜

综合现阶段AI智能眼镜行业的发展情况来看，伴随软硬件技术创新逐步落地，供需协同共振带来的积极效应正逐步加强，而AI智能眼镜的交互体验不足、隐私与伦理争议、算力、续航、重量构成的不可能三角矛盾等消极痛点被逐步弱化，判断技术进步将助力行业突破规模化爆发临界点。

■ 中国AI智能眼镜厂商的商业化路径正从“硬件为王”向“生态制胜”转变

不同类别厂商的竞争优势和商业模式存在差异性。AI眼镜创企的竞争优势聚焦于产品开发，互联网和手机大厂的竞争优势聚焦于生态协同，而其他跨界企业的竞争优势聚焦于跨界创新，相应地在商业模式上，AI眼镜创企聚焦技术创新/垂直场景深耕模式，互联网和手机大厂聚焦生态场景整合模式，跨界企业聚焦主业优势/行业痛点的解决方案模式。整体来看，中国AI智能眼镜厂商正逐步从技术追随者转向场景定义者，通过构建起“硬件-软件-服务”深度融合的生态闭环实现商业模式的可持续性发展。

■ 目录

第一部分 AI智能眼镜行业概览

• AI智能眼镜的定义与分类	-----	05
• AI智能眼镜的发展历程	-----	06
• AI智能眼镜的分级理论	-----	07
• AI智能眼镜产业链图谱	-----	08
• AI智能眼镜行业政策	-----	09
• AI智能眼镜行业市场规模	-----	10
• AI智能眼镜行业市场驱动因素	-----	11

第二部分 AI智能眼镜赛道的行业判断

• AI智能眼镜行业判断	-----	18
--------------	-------	----

第三部分 中国AI智能眼镜厂商的商业化发展路径剖析

• AI眼镜创企代表厂商案例分析	-----	26
• 互联网和手机大厂代表厂商案例分析	-----	32
• 其他跨界企业代表厂商案例分析	-----	34
• 中国AI智能眼镜厂商的商业化发展趋势总结	-----	36

第一部分：AI智能眼镜行业概述

核心洞察：

01

未来AI智能眼镜将向AI+AR眼镜形态演变

AI智能眼镜按照功能特性不同可以分为AI音频眼镜、AI拍摄眼镜和AI+AR眼镜三类，AI+AR眼镜是AI音频眼镜和AI拍摄眼镜的进阶版本，通过在触控、音频、摄像的基础上进一步集成AR光学显示技术可实现交互方式更加多元化，符合未来智能化变革的发展趋势。

02

AI智能眼镜的智能化水平将趋于持续提高

XREAL基于行业判断对AI智能眼镜行业划分为L1-L5多个发展阶段，目前全球AI智能眼镜行业处于L2智能辅助级阶段，未来预计随着显示、感知、交互算法、电池等技术整合程度及系统和AI的智能化程度不断提高，AI智能眼镜将逐步向L3智能助理级、L4智能协同阶段甚至L5超智能体级进化。

03

AI智能眼镜潜在的市场发展空间巨大

伴随更多玩家入局以及消费者对AI智能眼镜的认知提升，AI智能眼镜在出行、娱乐、学习、办公等场景中的应用渗透率也将持续提高，预计2026年全球AI智能眼镜销量将突破1000万副，至2029年全球AI智能眼镜市场规模将突破1000亿元，市场呈现几何级的爆发式增长。

04

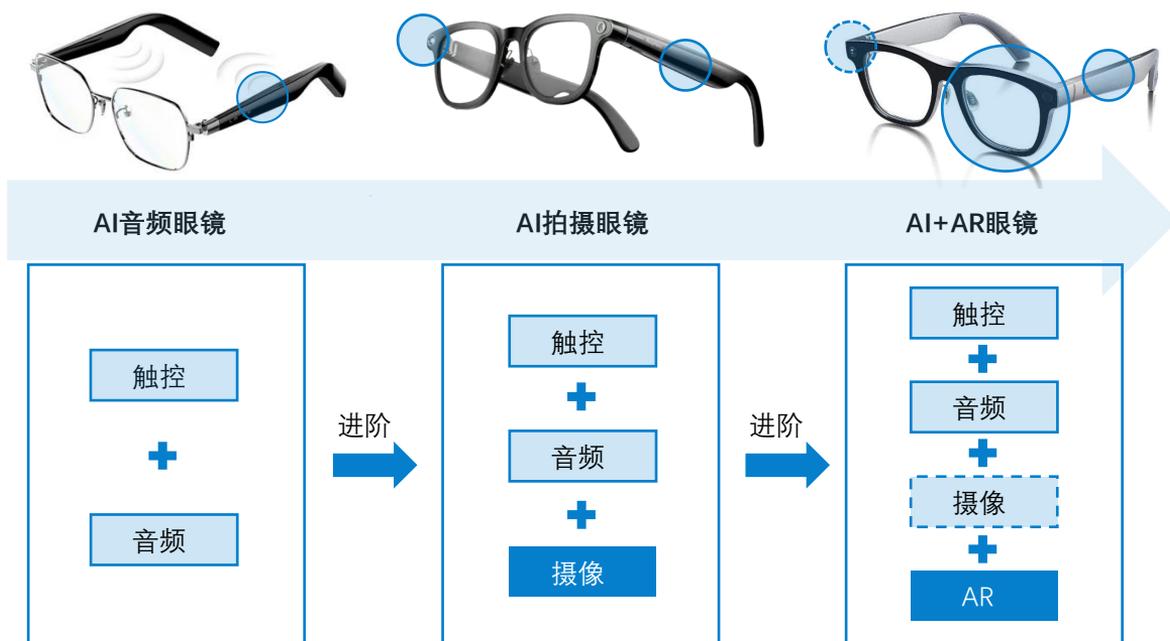
技术、需求、国产化驱动AI智能眼镜行业增长

目前AI智能眼镜主要搭载BirdBath和光波导两种前沿光学方案以及Micro OLED和Micro LED两种高性能显示方案，光显技术进步驱动AI智能眼镜产品功能体验持续提升；AI智能眼镜消费群体覆盖范围广泛，新用户创造、智能穿戴产品替换、传统眼镜刚需升级等需求规模庞大；在AI智能眼镜核心部件及整机国产化提速影响下，国产品牌有望凭借较高性价比快速抢占市场。

AI智能眼镜的定义与分类

AI智能眼镜是基于传统眼镜融合了AI技术的智能眼镜。AI智能眼镜配备独立操作系统，通过集成摄像头、传感器、显示屏以及内置大模型等，可实现用户对于音频、实时翻译、拍照录像等功能的多元化需求。

AI智能眼镜的分类、交互方式及演变趋势



□ AI智能眼镜是智能穿戴设备领域的创新产物

近年来，在人工智能、微型传感、AR、5G通信等技术快速发展的带动下，AI智能眼镜作为一种新兴的智能穿戴设备应运而生。在传统眼镜的基础上，通过融合机器学习算法、传感、显示等多种先进技术，AI智能眼镜可以实现语音识别、图像分析、健康检测、导航指引、实时翻译、游戏互动等多种用户交互功能，极大地提升了信息获取的便捷性和即时性。

□ 未来AI智能眼镜将朝着功能集成度更高的AI+AR眼镜形态演变

AI智能眼镜按照其功能特性可以分为AI音频眼镜、AI拍摄眼镜和AI+AR眼镜三类。其中，AI音频眼镜是AI智能眼镜的基础形态，通过在镜腿位置集成音频和触控可实现与蓝牙耳机相当的功能；AI拍摄眼镜在AI音频眼镜的基础上增加了摄像功能，可满足用户对于第一视角拍摄和抓拍等摄影需求，是目前市场主流应用的AI智能眼镜类型；AI+AR眼镜则是AI拍摄眼镜的进阶版本，通过进一步集成AR光学显示技术（部分无摄像功能），可实现实时画面呈现等拓展功能，更加符合未来智能化变革的发展趋势。

来源：星球奇点、维深信息、沙利文分析

AI智能眼镜的发展历程

在AI智能眼镜的发展历程中，AI智能眼镜逐步从概念化的产品雏形演变为功能多元化的市场爆品，在此趋势下，AI智能眼镜有望发展成为大众消费品，引领新一轮交互革命。

AI智能眼镜的发展历程



AI智能眼镜的发展经历了概念萌芽、商业化探索、应用拓展等多个关键阶段

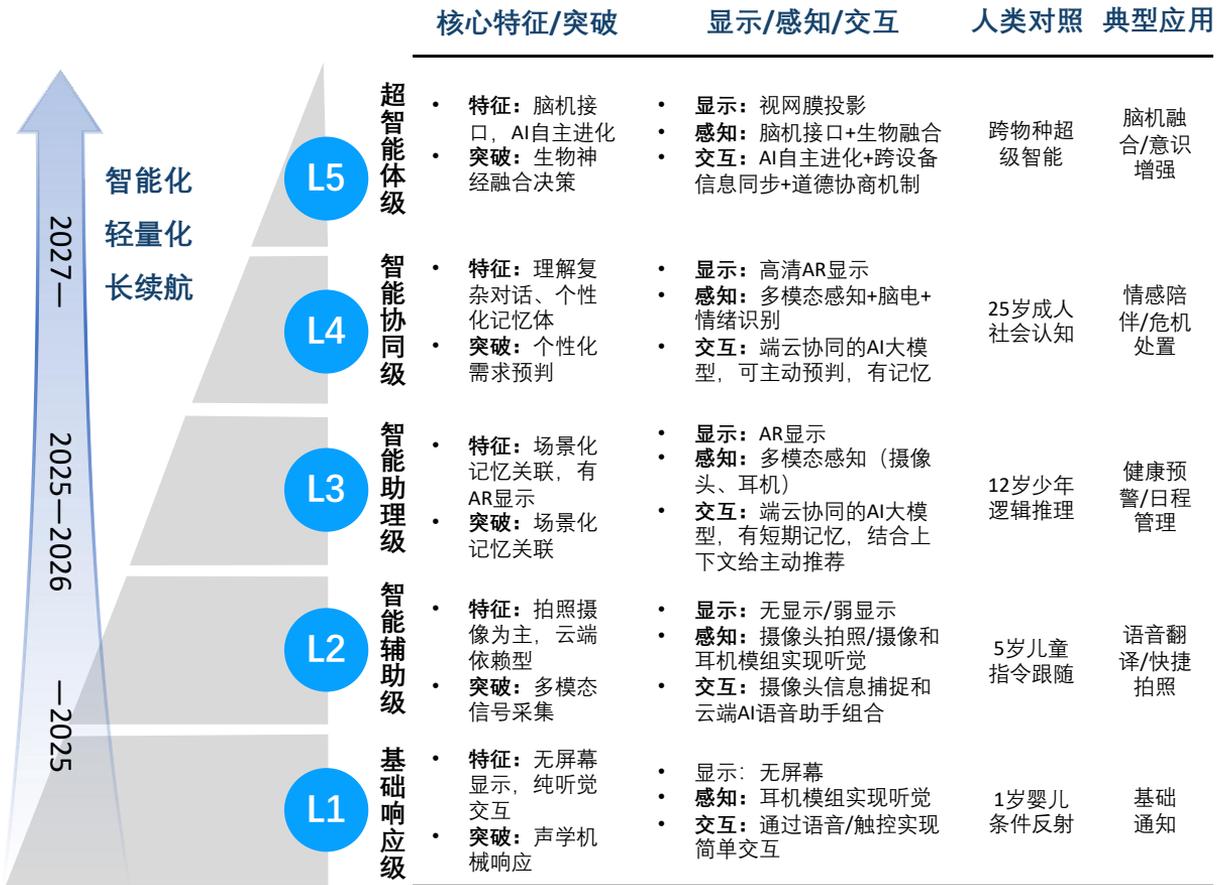
AI智能眼镜的发展最早可追溯至20世纪80年代，随着可穿戴计算技术兴起，智能眼镜概念开始萌芽，Tom Caudell和David Mizell等人开始探讨AR与VR技术的可能性，但早期的研究主要集中在如何将计算机功能集成到眼镜中，且多数产品仍停留在实验室或概念验证阶段。进入21世纪，Google Glass的发布标志着智能眼镜技术取得阶段性突破，随后微软、Snap等企业陆续推出面向企业级及消费级市场的智能眼镜产品，意味着智能眼镜逐步从实验室阶段迈向商业化，但受限于价格高昂且应用场景有限，该时期的智能眼镜仍未得到市场的广泛认可。2021年以后，随着人工智能技术快速发展，AI智能眼镜的功能和用户体验得到显著提升，Ray-Ban Meta智能眼镜的爆火更是验证了AI智能眼镜的市场可行性，AI智能眼镜的应用范围逐步从企业级向消费级辐射。

来源：mannlab, worldvalue, 知乎, 明远创服, 极客公园, 科技新知, 沙利文分析

AI智能眼镜的分级理论

AI智能眼镜目前正处于L2-L3的过渡阶段，AI大模型的推理能力仅相当于人类儿童/少年的智力水平，尚存在较大技术发展空间，预计2027年将进入L4阶段，进化为兼顾智能化、轻量化和长续航功能的计算终端。

AI智能眼镜的分级理论



按照智能化程度高低，AI智能眼镜可划分为L1-L5多个发展阶段

XREAL基于行业判断对AI智能眼镜的发展阶段进行了明确分级，目前全球AI智能眼镜行业处于L2智能辅助级阶段，AI音频眼镜和AI拍摄眼镜技术相对成熟，但综合能力仍停留在简单的指令跟随状态。预计随着显示、感知、交互算法、电池等技术整合程度及系统和AI的智能化程度不断提高，AI智能眼镜将快速从L2智能辅助级阶段向L3智能助理级阶段进化，并于2027年进入L4智能协同阶段，实现对智能化、轻量化和长续航等功能属性的兼顾，真正从全方位满足用户的个性化需求。L5超智能体级是AI智能眼镜进化的最高阶形态，智能化水平将超越人类，是行业未来长期发展的方向。

来源：XREAL，沙利文分析

AI智能眼镜产业链图谱

AI智能眼镜的上游为零部件供应环节，主要零部件包括主控芯片、光显模组、感知模组等；中游为产品设计与生产环节，由ODM/OEM、创企及跨界企业构成；下游为产品销售与应用环节。

AI智能眼镜产业链图谱



来源：沙利文分析

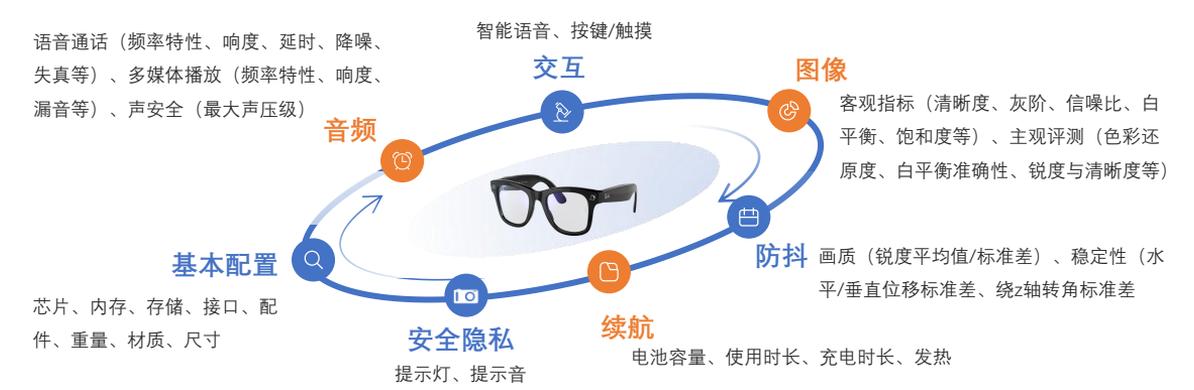
AI智能眼镜行业政策

国家权威机构通过提供标准化评价指标、发布系列鼓励市场消费的补贴政策等举措，既为开发者指明了技术优化路线，又为消费者的购买力注入新动力，从供需两方面共同推动AI智能眼镜行业发展。

中国信通院专项测试为AI智能眼镜行业提供可参考评价指标

2025年2月，中国信通院泰尔终端实验室联合S-Dream Lab正式启动AI智能眼镜专项测试，从基本配置、音频、图像、防抖、交互、续航、安全隐私7个模块、超60个测试项，对全球AI智能眼镜爆品Ray-Ban Meta Wayfarer的主要使用场景和功能进行全面、客观的功能、性能、可用性和可靠性测试，旨在为行业提供可参考评价指标，推动技术创新升级和产业标准化进程。

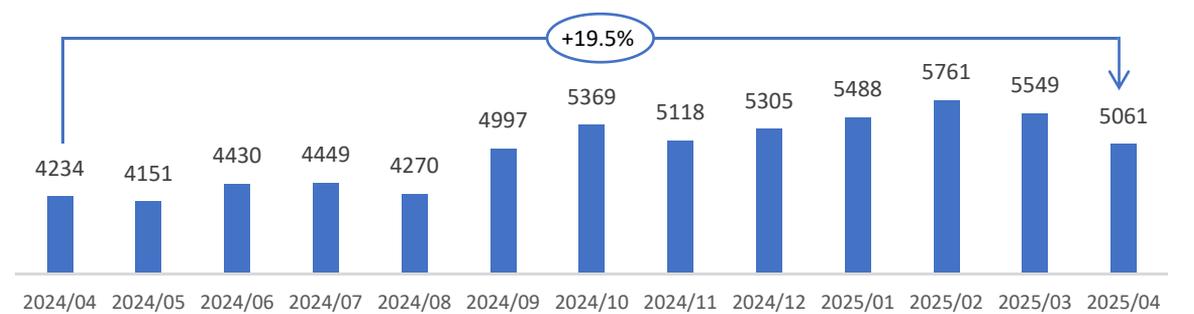
中国信通院泰尔终端实验室针对Ray-Ban Meta AI眼镜的专项测试内容



提振消费政策为AI智能眼镜等消费电子产品提供新增长点

2024年6月，国家发展改革委等五部门发布《关于打造消费新场景培育消费新增长点的措施》，提倡打造电子产品消费新场景，支持智能穿戴设备在通信娱乐、运动健身、健康监测、移动支付等领域的应用，近一年来消费电子指数上升趋势明显；2025年3月，国补政策再度升级，全国用户购买智能眼镜产品均可获得15%的国补，最高2000元的优惠额度，一定程度降低了消费者的购买门槛。

国证消费电子主题指数，2024-2025



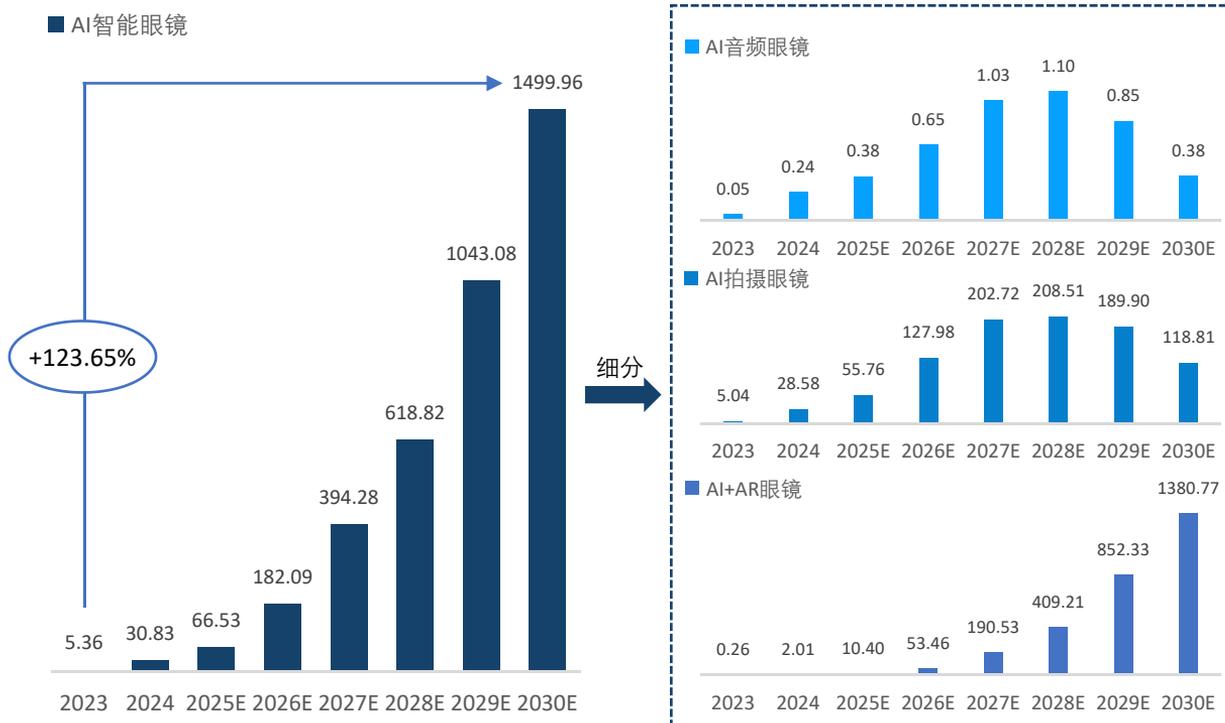
来源：中国信通院，中国政府网，东方财富网，XR Vision，沙利文分析

AI智能眼镜行业市场规模

AI智能眼镜潜在的市场发展空间巨大，预计2026年全球销量将突破1000万副，至2029年全球市场规模将突破1000亿元，AI+AR眼镜将逐步挤占AI音频眼镜和AI拍摄眼镜市场份额而成为主流产品。

全球AI智能眼镜及其细分产品市场规模，2023-2030E

单位：亿元人民币



AI智能眼镜行业未来市场增长潜力巨大

近年来，AI智能眼镜行业发展迅速，2023-2024年全球AI智能眼镜销量分别为24万副和152万副，主要销量贡献来自于Ray-Ban Meta智能眼镜，伴随更多玩家入局以及消费者对AI智能眼镜的认知提升，AI智能眼镜在出行、娱乐、学习、办公等场景中的应用渗透率也将持续提高，预计2026年全球AI智能眼镜销量将突破1000万副，至2029年全球AI智能眼镜市场规模将突破1000亿元，市场呈现几何级的爆发式增长。

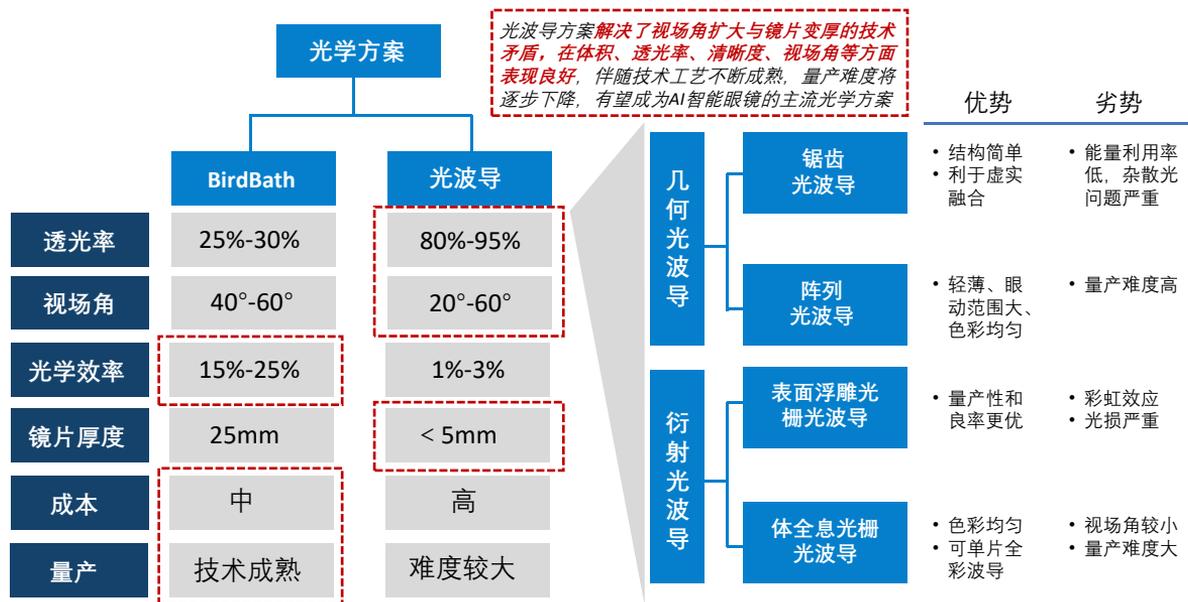
从AI智能眼镜三类细分产品的市场份额变动情况来看，目前AI拍摄眼镜占据超90%的市场份额，是目前主流应用的AI智能眼镜。而在技术持续更新迭代及成本趋于下降的影响下，AI+AR眼镜将凭借多功能集成和更高阶智能化而受到市场青睐，预计未来AI+AR眼镜将逐步挤占AI音频眼镜和AI拍摄眼镜的市场份额，成为拉动AI智能眼镜市场增长的主导产品类型。

来源：维深信息、雷科技、AR圈、沙利文分析

AI智能眼镜行业市场驱动因素 (1/6)

目前AI智能眼镜主要搭载BirdBath和光波导两种光学方案，其中光波导方案兼顾小体积、高透光率等特性，较高的成像质量将满足用户在功能和体验方面的较高要求，进一步推动产品应用和普及。

AI智能眼镜主流光学方案对比及应用趋势



目前市面上已发布/即将发布的AI智能眼镜光学方案梳理

企业	产品	光学方案
雷鸟创新	雷鸟X3 Pro	衍射光波导
Xreal	Xreal One	BirdBath
Rokid	Rokid Glasses	衍射光波导
李未可	Meta Lens S3	衍射光波导
影目科技	INMO GO2	衍射光波导
雷神科技	Aura AR+AI版	几何光波导
星纪魅族	StarV Air2	衍射光波导
阿里巴巴	AI+AR眼镜	衍射光波导
中国联通	eSIM AI运动眼镜	衍射光波导

AI智能眼镜主要搭载前沿光学方案

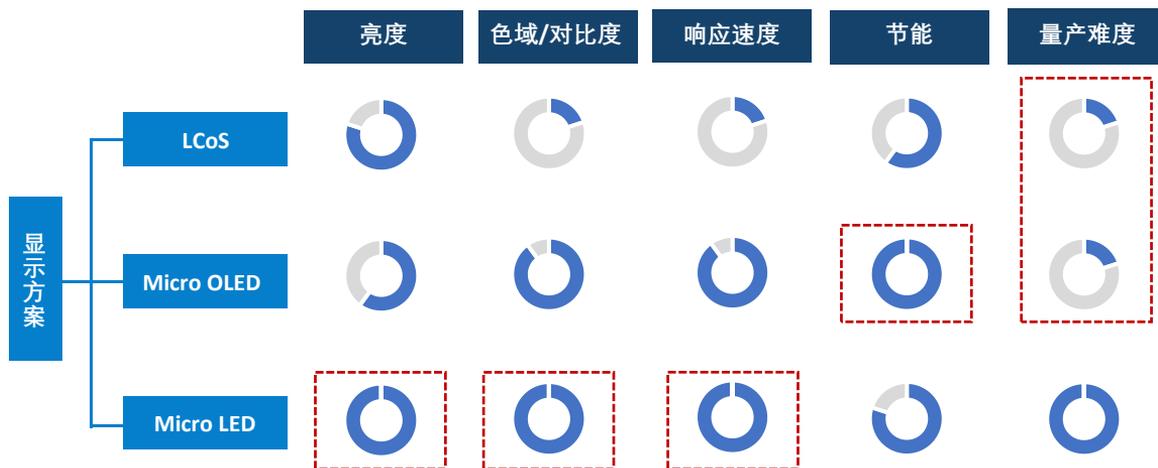
AR光学显示系统主流应用的光学方案包括棱镜、自由曲面、BirdBath和光波导，其中BirdBath方案性价比较高且量产性强，是短期内均衡成本与显示效果的最佳方案；光波导方案兼顾大视场角、小体积、高透光率、高清画质等特性，能够有效解决其他方案视场角扩大与镜片变厚的技术矛盾，是综合性能最优的光学方案，但由于技术壁垒较高，量产进展仍然较慢。从目前AI智能眼镜的光学配置可知，光波导已成为主流应用的光学方案，其中阵列光波导与表面浮雕光栅光波导应用较多，表明AI智能眼镜的光学技术创新进展较快。

来源：CIOE中国光博会，VR陀螺，MicroDisplay，沙利文分析

AI智能眼镜行业市场驱动因素（2/6）

目前AI智能眼镜主要搭载Micro OLED和Micro LED显示方案，相对于其他AR显示方案具备较高的分辨率、色彩还原度和对比度，光学引擎更加小型化和轻量化，有望助力AI智能眼镜在更多领域得到拓展应用。

AI智能眼镜主流显示方案对比及应用趋势



LCoS是一种反射式显示技术，目前技术相对成熟，量产成本较低，但依赖外部光源，存在功耗较高、对比度有限、响应速度慢、模组体积较大等问题；Micro OLED和Micro LED属于自发光显示技术，其中，Micro OLED具备高对比度、高色彩还原度、响应速度快、量产难度低等特性，能够覆盖消费级与企业级的全场景需求，是现阶段主流应用的AR显示方案；Micro LED较Micro OLED在亮度和色彩表现等方面有所优化，被视为下一代微显示器技术，但在良率、成本、全彩化等方面仍面临挑战，量产难度较高。

目前市面上已发布/即将发布的AI智能眼镜显示方案梳理

企业	产品	显示方案
雷鸟创新	雷鸟X3 Pro	Micro LED
Xreal	Xreal One	Micro OLED
	Xreal One Pro	Micro OLED
Rokid	Rokid Glasses	Micro LED
李未可	Meta Lens S3	Micro LED
影目科技	INMO GO2	Micro LED
雷神科技	Aura AR+AI版	Micro OLED
星纪魅族	StarV Air2	Micro LED
阿里巴巴	AI+AR眼镜	Micro LED

AI智能眼镜主要搭载高性能显示方案

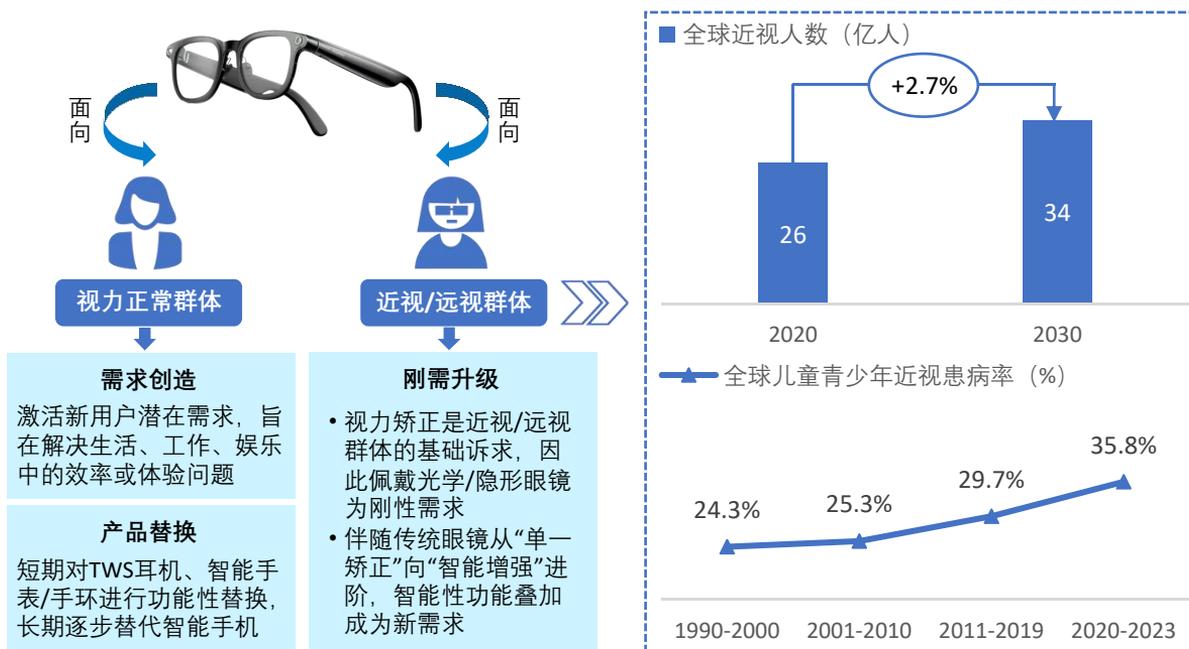
目前适用于AR设备的显示方案主要有LCoS、Micro OLED和Micro LED三种，其中Micro OLED和Micro LED具备较高的分辨率、色彩还原度和对比度，能够满足用户对文字和图像等内容的清晰且高质量显示。从目前AI智能眼镜的显示方案配置可知，均主要搭载Micro OLED和Micro LED显示方案，Micro LED显示方案的应用趋于普遍，如雷鸟创新即将上市的AI+AR眼镜雷鸟X3 Pro采用全彩Micro LED光学引擎，在保证丰富清晰视觉体验的同时体积也得到有效压缩，可同步助力AI智能眼镜实现小型化和轻量化，从而拓展更多应用领域。

来源：昶光科技、AIOT大数据、沙利文分析

AI智能眼镜行业市场驱动因素（3/6）

AI智能眼镜的消费群体呈现多元化特征，通过新用户需求创造、智能穿戴产品替换、传统眼镜刚需升级等需求端驱动因素，AI智能眼镜所面向的消费群体规模庞大，行业市场增长潜力巨大。

AI智能眼镜面向消费群体及市场增长潜力



AI智能眼镜消费群体覆盖范围广泛，市场增长潜力巨大

AI智能眼镜所面向的消费群体同时覆盖视力正常群体与近视/远视群体，其中，对于视力正常群体而言，一方面AI智能眼镜在不断吸引新用户，通过场景创新和多功能应用解决用户在办公、运动、社交、娱乐等高频场景的效率或体验问题，推动新用户从产品尝鲜到日常使用过渡；另一方面AI智能眼镜在逐步转化其他智能穿戴产品的已有用户，基于功能相似性和智能化增长潜力较大，AI智能眼镜有望在短期内优化续航和重量的前提下替代TWS耳机、智能手表/手环等设备，在长期将凭借生态系统的逐步完善逐步脱离甚至替代智能手机。对于近视/远视群体而言，视力矫正是他们不可替代的刚性需求，AI智能眼镜凭借视力矫正及智能性功能附加将带动传统眼镜用户刚需升级，而庞大的近视群体为刚需替换提供了较大市场空间。据WHO数据，全球近视人数预计将从2020年的26亿人上涨至2030年的34亿人，整体近视人群呈现不断扩张态势，其中儿童青少年的近视患病率在过去30年间增长显著，从约1/4增长至目前的1/3，大规模的近视人群均为AI智能眼镜的潜在消费群体。综合上述需求端因素，AI智能眼镜市场增长潜力巨大。

来源：WHO，英国眼科学杂志，沙利文分析

AI智能眼镜行业市场驱动因素 (4/6)

中国厂商在SoC芯片、阵列光波导片、表面浮雕光栅光波导片等AI智能眼镜硬件技术中的国产化进展较快，伴随技术持续进步，国产替代将有望降低AI智能眼镜整机成本，带动下游消费需求扩张。

AI智能眼镜核心软硬件国产化进展较快

	代表SoC芯片	制程	核心构成	显示能力	拍摄能力
 <p>SoC芯片</p>	高通AR1 Gen1	4nm	多核处理器CPU+GPU	单眼分辨率 1280×1280	14-bit双ISP，1200万像素照片拍摄
	紫光展锐W517	12nm	四核处理器CPU+GPU	HD+分辨率 (1600×720)	双ISP，1600万像素
	恒玄科技BES2800	6nm	多核处理器CPU+GPU	/	需搭配外挂ISP芯片
	全志V821	/	三核异构设计	800×480分辨率	内置800万像素ISP

AI智能眼镜的主控芯片主要有系统级SoC、MCU+ISP、SoC+MCU双主控三类技术方案，其中系统级SoC是当前主流技术方案，高通AR1 Gen1凭借较强的综合性能而广泛应用于Ray-Ban Meta、雷鸟V3等AI智能眼镜产品；国产芯片如紫光展锐W517、恒玄科技BES2800、全志V821等在部分性能指标上已达到或超越高通AR1 Gen1，国产化替代潜力较大。

	代表厂商	产品	视场角	亮度	分辨率	透光率	厚度	重量
 <p>阵列光波导片</p>	Lumus	Maximus	50°	> 3000nits	1440×1440	> 80%	1.7mm	20g
		Z-Lens	50°	3000nits	2000×2000	> 80%	1.3mm	12g
	灵犀微光	2D-40	42°	500-1000nits	1280×720	85%	1.7mm	12g
	理湃光晶	G3-E	40°-70°	500-900nits	1280×720	> 80%	< 1.5mm	/

Lumus是全球阵列光波导龙头企业，与肖特、水晶光电、广达、Meta、苹果等厂商合作密切，先后推出Maximus和Z-Lens两款二维扩瞳产品，亮度和分辨率均处于行业领先水平；中国厂商在阵列光波导领域也有所布局，灵犀微光和理湃光晶分别推出的2D-40和G3-E均为二维扩瞳产品，在视场角、透光率、厚度、重量等方面均能一定程度上与Lumus相媲美。

	代表厂商	产品	视场角	光利用效率	色彩	基底	厚度	重量
 <p>表面浮雕光栅光波导片</p>	WaveOptics	Katana	28°	160nits/lm	全彩	玻璃	1.15mm	7g
	鲲游光电	FY-C30	30°	800nits/lm	全彩	玻璃	1.3mm	7.5g
	至格科技	SIDW30C	30°	650nits/lm	全彩	玻璃	1.7mm	/
	广纳四维	L40C	30°	700nits/lm	全彩	/	0.8mm	5g

目前在AR光学显示领域表面浮雕光栅光波导片的主要玩家有WaveOptics、鲲游光电、至格科技、广纳四维等，以各厂商相似视场角、色彩显示和基底的波导片产品为例进行对比分析，可以发现国内厂商在光利用效率、厚度和重量方面的表现要优于国外厂商，国产技术进步趋势明显。

来源：各企业官网，Micro Display，沙利文分析

AI智能眼镜行业市场驱动因素 (5/6)

在Micro LED显示和AI大模型等AI智能眼镜核心软硬件中，中国厂商的技术和量产进展较快，有望带动AI智能眼镜产品视觉和交互体验不断提升，推动产品向消费级市场加速渗透。

AI智能眼镜核心软硬件国产化进展较快

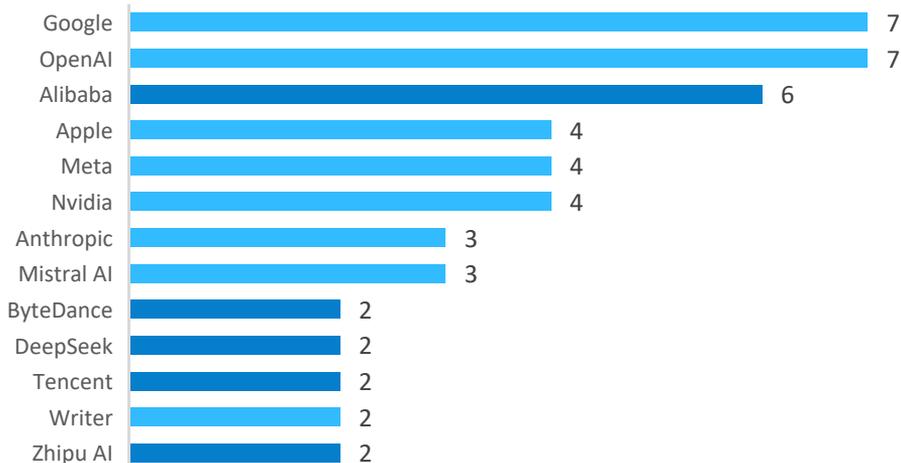
近期AI智能眼镜国产Micro LED显示方案的供应链技术和量产进展



华灿光电	2024年11月成功投产6英寸Micro LED生产线，2025年3月宣布Micro LED产品全面交付，象征着完成Micro LED芯片从研发、试量产，量产到商业化落地
雷鸟创新	2025年1月年产120万颗Micro LED全彩光引擎项目开工
诺视科技	2025年3月其Micro LED微显示芯片一期量产线正式投入生产，设计产能为4万片/年，可年产1000多万颗微显示芯片
鸿石智能	2025年4月120万nits亮度单片全彩微显示光芯片样品已成功点亮，计划在今年年底前推出200万nits亮度同类芯片；年产1000万颗Micro LED微显示芯片项目预计明年竣工
TCL科技	2025年5月旗下芯颖显示已完成中试线建设，TCL华星硅基Micro LED已具备单色显示技术，正在推进量产工作，同时加大对全彩技术的开发
JBD	使用垂直堆叠技术的Phoenix系列单片全彩微显示屏已实现了200万尼特亮度新纪录，该系列产品将于2025Q3开始批量生产

- 在AR光学显示技术中，Micro LED因优异的光学性能、低功耗、微型化等特性而较好地适配于近眼显示需求，是提升用户体验的关键基础设施。在供应链方面，近期中国国内厂商的技术和量产进展较快，包括华灿光电、诺视科技在内的厂商已实现Micro LED芯片量产，鸿石智能、JBD等厂商技术进步较快，单片全彩微显示屏亮度实现200万尼特。

全球各企业机构知名AI大模型发布数量，2024



- 2024年，全球AI大模型的发布有近90%来自企业界（非学术界或政府部门），其中，发布AI大模型数量最多的代表性机构包括Google、OpenAI和阿里巴巴。在AI大模型发布数量前列名单中，国内厂商阿里巴巴、字节跳动、Deepseek、腾讯、智谱均有上榜，表明国产AI大模型更新迭代速度较快，有望凭借低成本训练和长思维推理等优势广泛应用于AI智能眼镜领域。

来源：各企业官网，行家说Display，Epoch AI，沙利文分析

AI智能眼镜行业市场驱动因素（6/6）

雷鸟V3、闪极拍拍镜等国产AI智能眼镜产品对标海外爆品Ray-Ban Meta，在摄像和续航方面具备明显优势且整机价格更低，有望凭借综合性价比优势降低消费门槛，激发潜在需求并拓展增量市场。

国产AI智能眼镜性价比较高

性能指标	Ray-Ban Meta	雷鸟V3	闪极拍拍镜
眼镜类型	 AI拍摄眼镜	 AI拍摄眼镜	 AI拍摄眼镜
主控芯片	高通骁龙AR1	高通骁龙AR1	紫光展锐W517
图像传感器	索尼IMX681	索尼IMX681	索尼IMX471
摄像头像素	1200万	1200万	1600万
镜头组	13nm超广角F2.2大光圈	16nm超广角F2.2大光圈	123°的类人眼超广视角
存储	32GB	32GB	32GB
AI大模型	Meta Llama 3	阿里通义千问独家定制	可接入云天励飞等十余家主流大模型
电池	150mAh	159mAh	450mAh
续航时间	日常使用4小时	综合使用7小时	配备6500mAh增程环支持15小时不间断拍摄
充电时间	65-75分钟充满	40分钟充满	/
重量	49g	39g（不含镜片）	50g
定价	299/379/549美元	1799/1999/2299元	999元起

□ 国产AI智能眼镜配置对标海外竞品，有望凭借相对较高的综合性价比迅速打开市场

在全球AI智能眼镜爆品Ray-Ban Meta销售量破百万量级的背景下，中国厂商积极布局并发布多个对标新品。以同是AI拍摄眼镜的雷鸟V3和闪极拍拍镜为对比标的，雷鸟V3在主控芯片、图像传感器、摄像头像素、存储等核心配置与Ray-Ban Meta持平的基础上，在镜头组、电池/续航、充电时间、重量等方面性能参数要优于Ray-Ban Meta，但价格相对更低；闪极拍拍镜将重点放在拍摄效果和续航上，自研低功耗算法可实现16MP摄像头低功耗视频防抖与超广角拍摄，在相同重量下其电池容量是Ray-Ban Meta的3倍，另外配置的6500mAh增程环支持15小时不间断拍摄，续航时间要远高于行业竞品，价格将近是Ray-Ban Meta的一半，展现了国产AI智能眼镜的较高综合性价比。

来源：各企业官网，沙利文分析

第二部分：AI智能眼镜赛道的行业判断

核心洞察：

01

AI智能眼镜有望复刻TWS发展轨迹迎来爆发式增长

AI智能眼镜在功能和初期发展趋势上与TWS趋同，伴随产品更新迭代速度加快和技术创新突破，后续有望复刻TWS发展轨迹迎来爆发式增长，预计2035年AI智能眼镜出货量将从目前的百万级增长至近亿级，发展前景乐观。

02

目前AI智能眼镜行业发展趋势更偏向于爆发前夜

综合现阶段AI智能眼镜行业的发展情况来看，伴随软硬件技术创新逐步落地，供需协同共振带来的积极效应正逐步加强，而AI智能眼镜的交互体验不足、隐私与伦理争议、算力、续航、重量构成的不可能三角矛盾等消极痛点被逐步弱化，判断技术进步将助力行业突破规模化爆发临界点。

AI智能眼镜行业判断：爆发前夜还是概念泡沫？（1/7）

眼镜作为常用的大众消费品，在AI大模型赋能叠加硬件技术支持影响下，AI智能眼镜将能够通过智能化体验升级拓展消费边界，覆盖更多应用场景需求，成为端侧AI落地的最佳载体之一。

AI智能眼镜有望成为端侧AI落地的最佳载体之一



AI大模型赋能、硬件技术支持、应用场景广泛有望带动AI智能眼镜成为端侧AI落地载体

由于视力矫正刚需与日常/专业防护需求，眼镜现已成为常用的大众消费品。在AI大模型赋能叠加硬件技术支持影响下，AI智能眼镜集成摄像头、麦克风、耳机、传感器等组件并通过语音、视觉、手势、眼动等多种交互方式可与AI大模型协同实现实时翻译、导航、图像识别等功能，且伴随AI大模型定制化和集成化程度提高、光学显示技术升级和眼镜趋于轻量化与长续航化，AI智能眼镜将能够通过智能化体验升级拓展消费边界，覆盖更多企业级和消费级的不同场景需求。

来源：沙利文分析

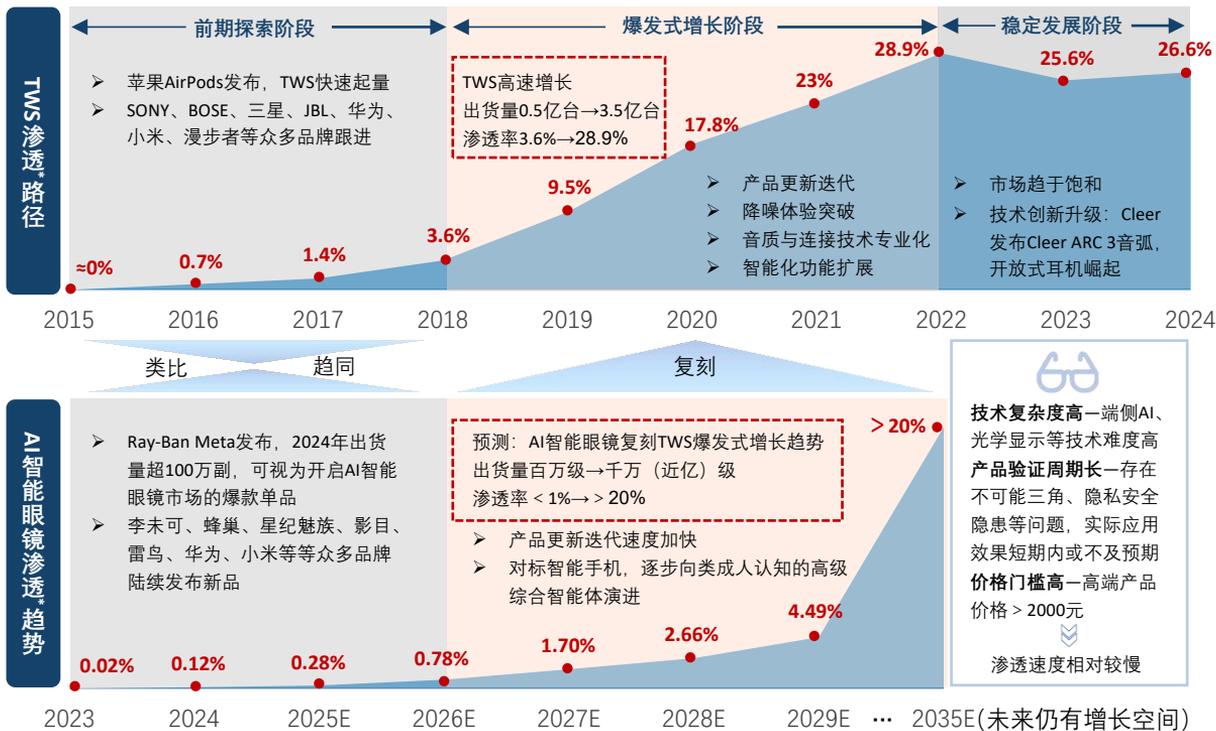
AI智能眼镜行业判断：爆发前夜还是概念泡沫？（2/7）

AI智能眼镜在功能和初期发展趋势上与TWS趋同，后续有望复刻TWS发展轨迹迎来爆发式增长，预计2035年AI智能眼镜出货量将从目前的百万级增长至近亿级，发展前景乐观。

基于TWS发展轨迹预测AI智能眼镜未来演变趋势

□ 为何选择TWS为AI智能眼镜对照标的？

- **用户需求相似：**同为便携且多功能、多场景应用的穿戴设备，迎合消费者需求
- **市场培育阶段相似：**发展初期均属于智能穿戴新产品，通过行业爆品发布打开市场，而后随着众多品牌跟进，产品迭代速度加快，市场推广和消费者认知逐步提高
- **迎合消费电子智能化发展趋势：**均可借助AI技术持续实现智能化功能拓展和交互方式多元化创新



□ AI智能眼镜有望复刻TWS发展轨迹迎来爆发式增长

在现象级爆品迅速打开市场，众多品牌进入TWS与AI智能眼镜行业并发布多款新品的前提下，参照TWS发展轨迹，伴随产品更新迭代速度加快和技术创新突破，AI智能眼镜将有望复刻TWS发展轨迹迎来爆发式增长，预计2035年AI智能眼镜出货量将从目前的百万级增长至近亿级。

*TWS/AI智能眼镜渗透率基于当年全球TWS/AI智能眼镜出货量/全球智能手机出货量计算得到

来源：Counterpoint, Canalis, IDC, 维深信息, 各企业官网, 沙利文分析

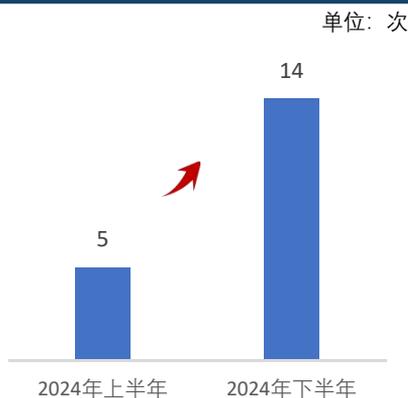
AI智能眼镜行业判断：爆发前夜还是概念泡沫？（3/7）

AI智能眼镜投融资市场活跃，2024年至今Rokid、Xreal、影目科技等AI智能眼镜品牌累计融资金额达数十亿元，反映了投资者对AI智能眼镜发展前景的乐观态度，将为行业发展注入强劲动力。

中国AI智能眼镜品牌融资进展梳理，2024-2025

品牌	融资时间	融资轮次	融资金额
Rokid	2024.01	C+轮	约5亿元
	2024.09	C+轮	约亿元
Xreal	2024.01	C+轮	6000万美元
	2025.03	C+轮	2亿元
影目科技	2024.07	B轮	约亿元
灵犀微光	2024.08	D轮	数千万元
多屏未来	2024.08	A轮	数百万美元
	2025.04	A轮	数千万元
雷鸟创新	2024.03	B轮	约亿元
	2024.09	B+轮	近半年总融资额超5亿元
季未可	2025.04	A+轮	数千万元
闪极科技	2024.11	A轮	数千万元
	2024.12	A+轮	数千万元
阿法龙	2024.03	天使轮	/
Gyges Labs	2024.11	Pre-A轮	数千万元
诠视科技	2024.11	B轮	/
耐德佳	2024.12	C轮	超亿元
Viture	2024.06	A+轮	约千万美元
逸文科技	2024.01	天使轮	/
	2024.08	Pre-A轮	/
	2024.09	Pre-A轮	/
	2024.12	A轮	/

中国AI智能眼镜融资次数统计，2024



中国AI智能眼镜融资品牌地域分布，2024



□ 2024年至今AI智能眼镜品牌累计融资金额达数十亿元

2024年至今，Rokid、Xreal、影目科技等AI智能眼镜创企和关键技术供应商均获得一定金额融资，其中雷鸟创新等数家企业融资金额超亿元，各品牌累计融资金额达数十亿元，且融资次数呈现上升趋势，深圳的产业集群优势显著。活跃的投融资氛围将成为推动行业发展的重要动力，一定程度上反映了投资机构对AI智能眼镜市场潜力的认可。

来源：智东西，企查查，沙利文分析

AI智能眼镜行业判断：爆发前夜还是概念泡沫？（4/7）

Z世代作为新消费主力军，相较于其他代际人群展现出更加乐观的消费预期。Z世代人口年龄结构的向上迁移趋势将带动整体收入与支出水平提升，是AI智能眼镜市场拓展的重要用户群体。

消费者是否愿意为AI智能眼镜买单？（以目前最具消费活力的Z世代为例）（1/2）

中国Z世代人口年龄结构变动*，2020-2025

出生年份	2020			➡	2025		
	年龄	成长阶段	人口占比		年龄	成长阶段	人口占比
1995	25	职场	7.37%		30	职场	39.58%
1996	24	研究生/职场	19.96%		29		
1997	23				28		
1998	22		27				
1999	21		26				
2000	20	本科	24.46%		25		
2001	19				24		
2002	18		23	研究生/职场	18.11%		
2003	17		22				
2004	16	高中	19.02%		21		
2005	15				20		
2006	14	初中	21.58%		19	本科	27.25%
2007	13				18		
2008	12				17		
2009	11	小学	7.61%		16	高中	15.07%

□ Z世代人口年龄结构向上迁移，消费能力趋于增强

在中国，Z世代通常指代在1995年至2009年出生的群体，人口数量接近全国总人口的20%，他们是在民用互联网大规模普及之后出生的一代人，受数字信息技术影响较大，相较于其他代际人群展现出更加乐观的消费预期，是未来社会的主力消费人群。从2020-2025年中国Z世代人口年龄结构的变动情况来看，具备稳定经济来源及收入自由支配能力职场阶段人口占比从27.33%大幅上升至57.69%，而处于学生阶段的人口占比从72.67%下跌至42.31%，Z世代的年龄结构向上迁移趋势明显，意味着整体上Z世代的平均收入水平在不断提升，可承担更高的消费支出，购买力逐步增强，为AI智能眼镜市场的进一步拓展奠定了规模庞大的用户基数。

*忽略随时间变迁人口变动（如死亡等）的可能性，即假设相同出生年份的人口数量保持不变

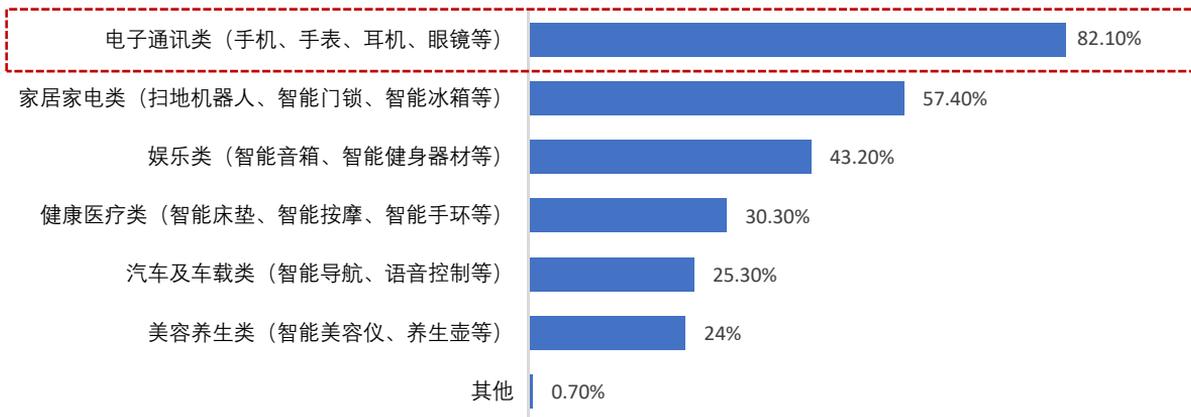
来源：中国青年研究，国家统计局，沙利文分析

AI智能眼镜行业判断：爆发前夜还是概念泡沫？（5/7）

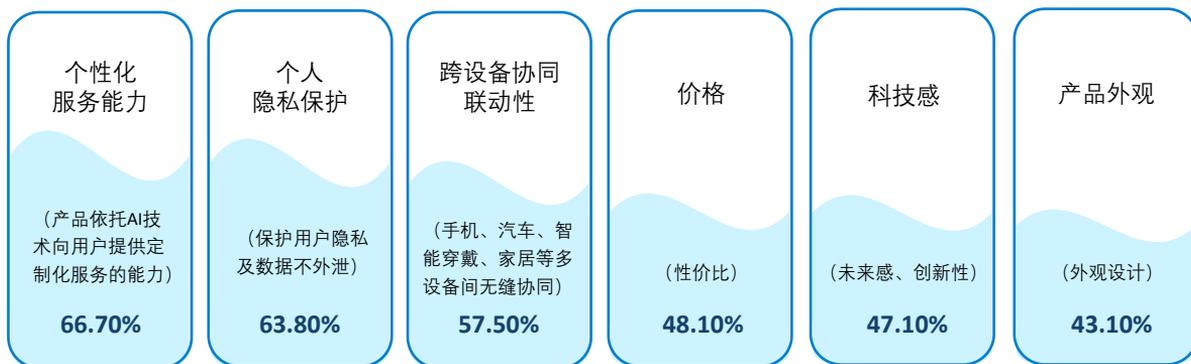
Z世代普遍对智能产品存在较高的消费热情，在众多产品特征中，Z世代最关注AI的个性化定制服务，AI智能眼镜有望凭借集成强大AI技术而成为消费新宠，与Z世代间建立更有黏性供需关系。

消费者是否愿意为AI智能眼镜买单？（以目前最具消费活力的Z世代为例）（2/2）

中国Z世代未来3年内智能产品购物计划*



中国Z世代对智能产品关键特征的偏好*



□ Z世代对智能产品的消费热情高，AI智能眼镜有望凭借集成强大AI技术而成为消费新宠

在Z世代中，超90%以上消费者对智能产品感兴趣，在各类智能产品中，包括智能眼镜在内的电子通讯类产品是未来3年内消费者首选购买的品类。针对智能产品的购买偏好，消费者主要关注个性化服务能力、个人隐私保护、跨设备协同联动性等智能产品的使用体验，其中AI的个性化定制服务是吸引消费者购买智能产品的最关键特征。AI智能眼镜有望凭借AI与硬件的深度融合满足Z世代的个性化需求，从而培育强大的客户黏性。

*此处数据统计自出生于1995年至2007年的近2000名中国消费者的调研数据（调研时间：2025年1月），由于调研群体的出生年份与Z世代重合度较高，可近似看作是Z世代的消费特征

来源：Marketing&鲸鸿，沙利文分析

AI智能眼镜行业判断：爆发前夜还是概念泡沫？（6/7）

目前AI智能眼镜仍面临着交互体验不足、隐私与伦理争议、算力、续航与重量构成的不可能三角矛盾等行业痛点，但预计伴随技术创新与进步等举措逐步落地，对行业的消极影响将逐渐降低。

目前AI智能眼镜面临的主要行业痛点梳理

01 交互体验不足

- 交互灵活度低：延时长、响应慢、续航短
- 多模态交互成熟度低：以语音交互为主、高算力芯片供应受限、多模态协同不理想
- 生态碎片化：硬件标准不统一、开发者生态分散、跨设备及跨场景协同低效

改善

- 优化模型与算法
- 提升硬件性能
- 加快统一生态系统构建

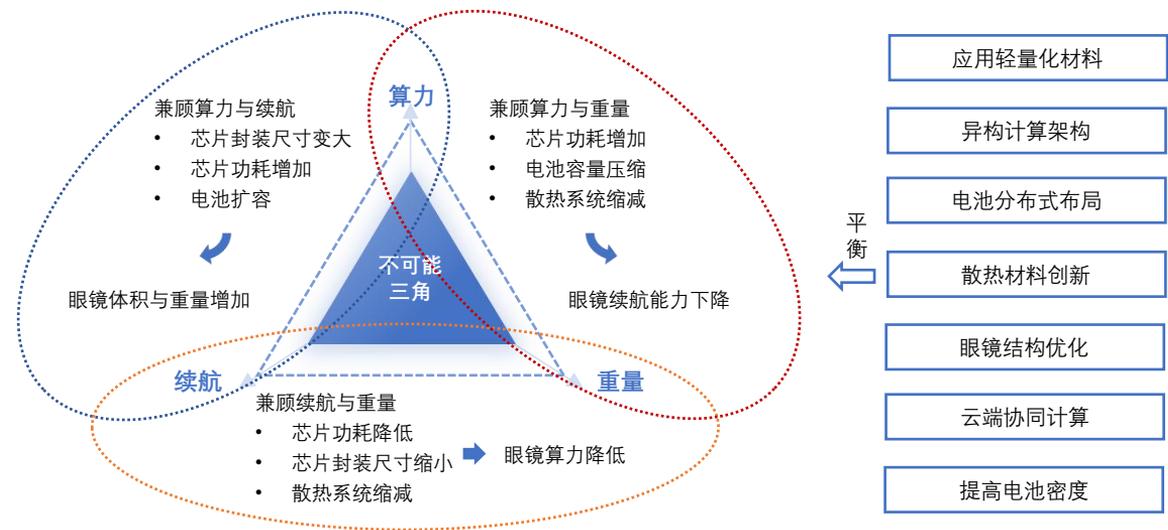
02 隐私与伦理争议

- 生物特征滥用风险：过度采集与滥用户虹膜、健康等特征数据
- 环境监控越界风险：公共场所/专业会议越权采集他人人像或音频信息
- 数据滥用风险：用户存储的隐私数据容易被第三方机构窃取并滥用

预防

- 明确数据采集标准
- 配置监控提示信号装置
- 加强权限管理与访问控制

03 不可能三角矛盾



□ AI智能眼镜目前仍面临诸多行业痛点，一定程度上制约了行业发展

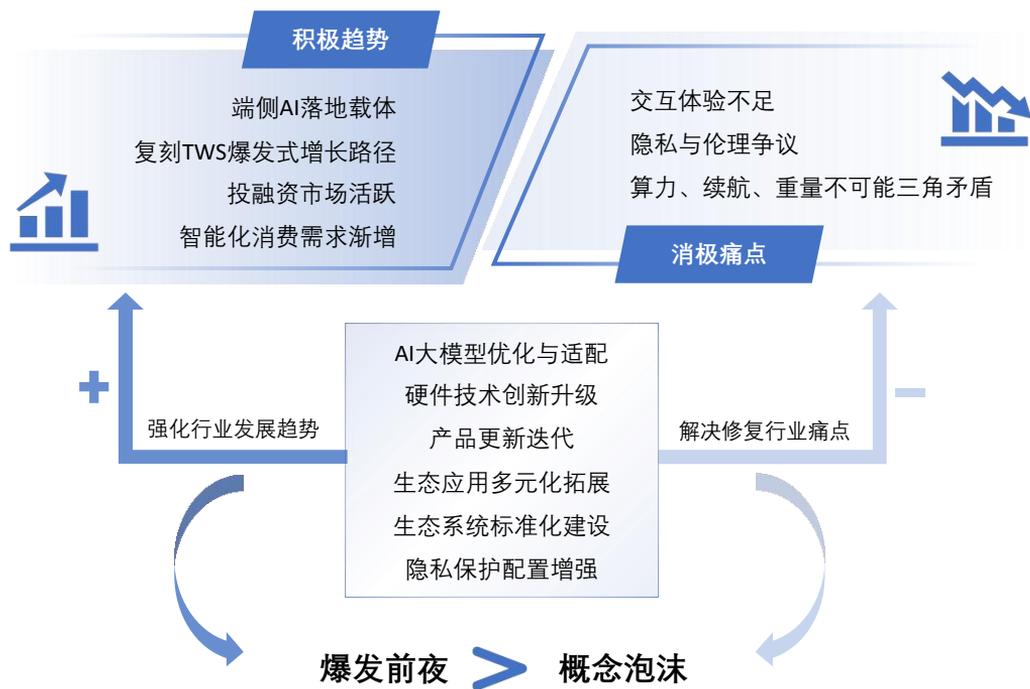
从目前AI智能眼镜的发展现状及用户体验反馈来看，AI智能眼镜仍面临着交互体验不足、隐私与伦理争议、算力、续航与重量构成的不可能三角矛盾等行业痛点，一定程度上制约了行业发展。但伴随着技术持续创新与进步、生态系统协同化建设加快、隐私保护应用逐步普及，预计这些行业痛点将在长期内被逐一解决或得到有效缓解。

来源：智东西，雷科技，沙利文分析

AI智能眼镜行业判断：爆发前夜还是概念泡沫？（7/7）

伴随更多厂商进入AI智能眼镜行业，软硬件技术创新成为差异化竞争的重要优势，这一创新趋势将助力行业突破规模化爆发临界点，即目前AI智能眼镜行业正处于爆发式增长前夕。

AI智能眼镜行业判断总结



□ 目前AI智能眼镜行业发展趋势更偏向于爆发前夜

综合现阶段AI智能眼镜行业的发展情况来看，积极趋势主要体现在AI智能眼镜有望成为端侧AI落地的最佳载体之一、有望复刻TWS发展轨迹迎来爆发式增长、投融资市场日渐活跃、消费者的智能化消费需求渐增等方面，消极痛点主要体现在AI智能眼镜的交互体验不足、隐私与伦理争议、算力、续航、重量构成的不可能三角矛盾等方面。伴随更多厂商进入AI智能眼镜这个赛道，软硬件技术创新进展正不断加快，具体表现为AI大模型优化与适配、光显模组等硬件技术升级、产品加速更新迭代、生态应用多元化拓展、生态系统标准化建设、隐私保护配置增强等，在强化行业发展趋势的同时可解决修复众多行业痛点，助力AI智能眼镜行业突破规模化爆发临界点。因此，目前AI智能眼镜行业虽然尚未成熟，但整体发展趋势向好，众多行业挑战有望在未来技术不断创新的影响下得以逐一击破，即该行业即将迎来爆发式增长的可能性更大，而并非仅仅停留在概念层面。

来源：沙利文分析

第三部分：中国AI智能眼镜厂商的商业化发展路径剖析

核心洞察：

01

AI眼镜创企聚焦技术创新/垂直场景深耕模式

雷鸟创新注重软硬件创新迭代，自研全彩Micro LED光引擎和纳米光刻刻蚀光波导等硬件技术以及自研和深度定制AI大模型以优化产品性能、提高用户体验感；Rokid采取B端和C端“两条腿走路”的商业布局，与蓝思科技建立深度战略合作加速技术创新与供应链整合；直视科技聚焦于医疗大健康这一垂直场景，以“硬件销售+服务增值”双轮驱动实现盈利。

02

互联网和手机大厂聚焦生态场景整合模式

华为AI智能眼镜目前已接入华为智慧生态，在基于Harmony OS的华为智慧生态中通过与多设备连接可实现办公、教育、运动、娱乐、出行、居家等多场景联动；小米AI智能眼镜则是其人车家生态中的关键智能终端设备，是实现人、车、家三大场景互联互通的重要桥梁，用户可通过AI智能眼镜与手机端连接，从而更加便捷地控制和管理灯光、空调、后备箱等智能家居和智能汽车设备。

03

跨界企业聚焦主业优势/行业痛点的解决方案模式

闪极科技的核心主营业务产品是快充与便携电源设备，基于主营业务的技术积累，闪极科技推出的闪极AI拍拍镜主打全天候续航，通过配置增程环的形式实现续航时间的有效延长，同时还推出AI记忆系统，创新性地改变行业普遍以被动式为主的AI功能模式；中国移动依托丰富的用户资源积累打造的终端智能体服务管理平台将通过提供全链路AI能力支持吸引了众多AI智能眼镜开发者，从而共同完善AI智能眼镜服务生态。

04

中国AI智能眼镜厂商的商业化路径正从“硬件为王”向“生态制胜”转变

中国AI智能眼镜厂商正逐步从技术追随者转向场景定义者，通过构建起“硬件-软件-服务”深度融合的生态闭环实现商业模式的可持续性发展。

AI眼镜创企代表厂商案例分析——雷鸟创新（1/2）

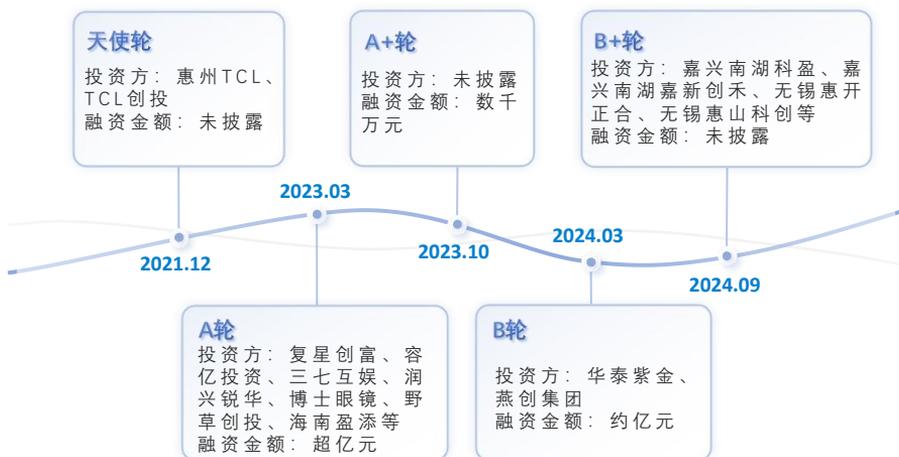
雷鸟创新专注于打造消费级AR生态，自2021年成立以来推出多款AR眼镜产品，为AI智能眼镜的研发制造奠定技术基础。雷鸟创新累计获得融资超6亿元，有利于加速AI+AR技术革新。

雷鸟创新产品线梳理

发布时间	产品	产品类型	构成特征/功能
2021.10	雷鸟智能眼镜先锋版	AR眼镜	双目全彩Micro LED全息光波导AR眼镜
2022.04	雷鸟Air	AR眼镜	偏振BirdBath光学方案+索尼Micro OLED显示技术
2022.10	雷鸟Air 1S	AR眼镜	雷鸟Air的升级版本
2023.10	雷鸟X2	AR眼镜	双目全彩Micro LED+光波导方案，搭载自研超小型全彩光引擎
	雷鸟Air2	AR眼镜	BirdBath光学模组+索尼最新一代Micro OLED显示
	JoyDock	XR眼镜	即插即用，支持Switch边充边玩
2024.10	雷鸟Air3	AR眼镜	自研孔雀光学引擎，采用BirdBath光学技术+与视涯共研的第五代Micro OLED屏幕
2025.01	雷鸟V3	AI拍摄眼镜	提供诸如RayNeo电台、探索视界2.0等丰富AI功能
2025.05	雷鸟X3 Pro	AI+AR眼镜	集成智能翻译、空间导航、智能录音和语音转文字等功能+自研全彩Micro LED光引擎+与美国应用材料公司合作开发的表面浮雕光栅刻蚀光波导
	雷鸟Air 3s	AR眼镜	全系采用孔雀光学引擎2.0+第5.5代全新Micro-OLED屏幕，在画质精度、清晰度和亮度上实现三重飞跃
	雷鸟V3 Slim	AI拍摄眼镜	为窄脸型用户开发的小尺寸型号，相比雷鸟V3更加贴合

雷鸟创新的前身为TCL通讯创新实验室，正式成立于2021年10月，自成立以来专注于研发、生产和销售消费级AR眼镜，凭借在AR领域中积累的近眼显示光学设计、空间定位与三维建模、AI算法等技术优势，为雷鸟创新向AI智能眼镜领域过渡奠定基础。

雷鸟创新融资历程



雷鸟创新的融资进展较快，自2023年3月获得复星创富等机构过亿元投资以来，随后又获得华泰紫金、嘉兴南湖科盈等多家机构投资，两年间融资轮次从A轮推进至B+轮，累计融资金额超6亿元。

来源：雷鸟创新，企查查，沙利文分析

AI眼镜创企代表厂商案例分析——雷鸟创新（2/2）

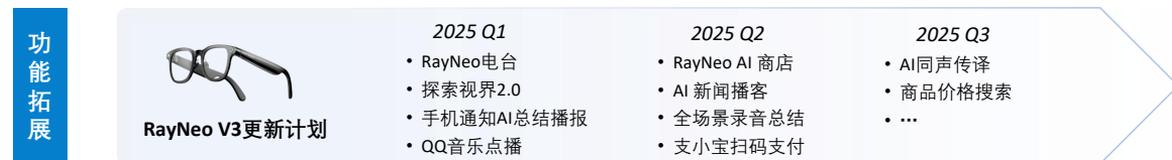
伴随产品软硬件性能提升及生态系统日益完善，庞大的用户基数将推动雷鸟创新AI智能眼镜领域商业模式从“硬件销售+软件免费订阅”向“软件订阅与服务增值”转变。

雷鸟创新在AI智能眼镜领域的商业模式分析

短期商业模式：硬件销售+软件免费订阅



长期商业模式：软件订阅与服务增值



在AI智能眼镜领域的竞争策略上，雷鸟创新在注重软硬件创新迭代，自研全彩Micro LED光引擎和纳米光刻刻蚀光波导等硬件基数以及自研和深度定制AI大模型以优化产品性能、提高用户体验感的同时，也积极进行AI开发平台、应用对接、渠道、内容生态合作等生态场景建设以积累庞大用户基数，长期来看雷鸟创新的商业模式将从“硬件销售+软件免费订阅”向“软件订阅与服务增值”转变。

来源：雷鸟创新，VR陀螺，沙利文分析

AI眼镜创企代表厂商案例分析——Rokid (1/2)

Rokid是一家专注于人机交互技术的产品平台公司，主要涉及AR眼镜等软硬件产品的研发，Rokid Glasses是其在AI+AR探索中的新产物。Rokid累计融资金额超过30亿元，资金实力较强。

Rokid产品线梳理



Rokid创立于2014年，主营产品逐步从语音交互转向AR眼镜，通过语音识别、自然语言处理、光学显示等多领域研究进一步将前沿的AI和AR技术与行业应用相结合，推出AI智能眼镜这一AI+AR载体。

Rokid融资历程

融资时间	融资轮次	投资方	融资金额
2014.08	天使轮	IDG、线性资本、Mfund、元璟资本	830万美元
2015.10	A轮	华登国际领投，天使投资方跟投	千万美元
2016.11	B轮	尚城资本、IDG、Mfund等	未披露
2018.01	B+轮	淡马锡、瑞士信贷、CDIB、IDG等	1亿美元
2021.07	战略融资	海通证券和若干核心产业投资人	数亿元
2022.03	C轮	复星集团	7亿元
2022.09	战略融资	网龙网络	4000万美元
2022.11	战略融资	余杭国投、敦鸿资产、干杯投资等	3.84亿元
2023.04	战略融资	江西鹰潭余江区工业投资集团	1亿元
2023.11	股权融资	网龙网络	2000万美元
2024.01	C+轮	合肥市政府及多家投资机构	近5亿元
2024.09	C+轮	江夏科投集团	约亿元

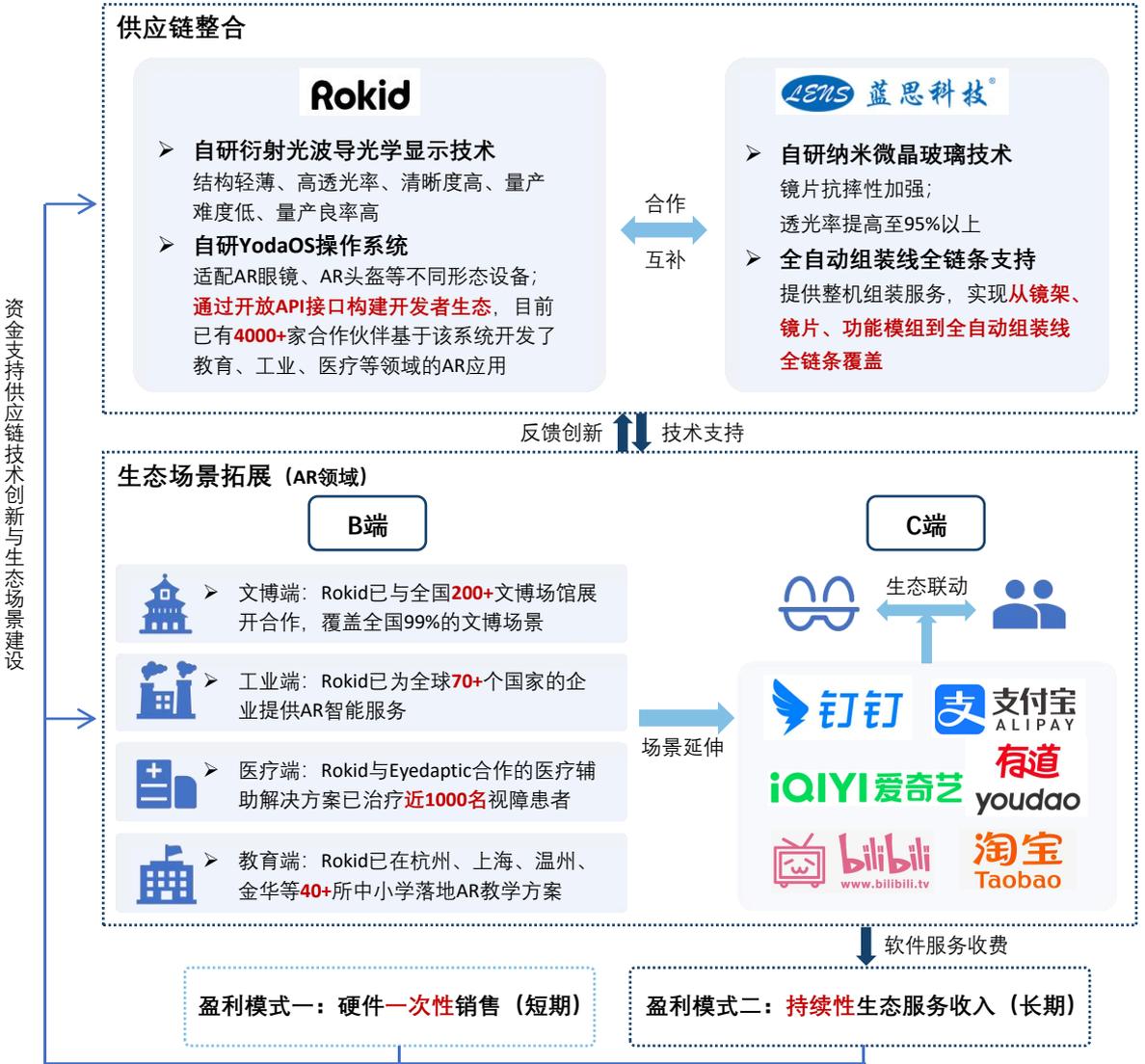
Rokid自2014年以来融资成果显著，截至2024年，Rokid已完成了10余轮融资，累计融资金额超过30亿元。其中，2022年是其融资高峰期，Rokid陆续获得复星集团、网龙网络、余杭国投、敦鸿资产等多家机构投资超10亿元；2024年获得的两轮大额单笔融资均由国有资本领投，合计融资金额近6亿元，侧面反映了国家对AI智能眼镜行业的重视和支持。

来源：Rokid，企查查，沙利文分析

AI眼镜创企代表厂商案例分析——Rokid (2/2)

在AR领域，Rokid采取差异化的市场定位策略，早期深耕文博、教育等垂直领域并抢占市场，后续逐步突破B端垂直场景向C端延伸，未来AI智能眼镜端的商业化路径将参考AR端通过生态联动实现可持续盈利。

Rokid在AI智能眼镜领域的商业模式分析



Rokid与蓝思科技在组装生产等产品层面与股权投资与合作基金等资本层面展开深度合作，软硬件技术互补将加速AI智能眼镜供应链整合，提高规模化量产效率。同时，Rokid采取B端和C端市场“两条腿走路”的商业布局，有望通过垂直场景突破+软件生态联动实现可循环的商业化机制。

来源：Rokid，现代金融导刊，沙利文分析

细分领域AI眼镜创企代表厂商案例分析——直视科技（1/2）

珠海直视科技有限公司是聚焦于医疗大健康行业的AI眼镜创企，在医疗大健康行业中，AI智能眼镜面向专业医疗团队、医疗联合体等目标客户群体，有望成为医疗数据采集、分析与服务的核心终端。

直视科技的市场定位及目标客户群体概述

直视科技

直视科技（INSIGHT）成立于2022年，由兼具技术与业务背景的临床医生、IT工程师和运营高管联合创办，通过将计算机和信息技术应用于医疗领域，将AI技术嵌入业务流程定义产品，从而增强用户体验、降本增效并创造价值。企业主要面向医疗大健康行业，在医疗领域的应用覆盖手术辅助、医学教育、远程协作及患者护理等核心场景，目前已从概念验证进入规模化落地阶段，获得十余项省部级奖。

AI智能眼镜在医疗大健康行业的市场定位

精准医疗辅助工具

实时叠加患者生命体征、3D病灶模型等数据，辅助医生在手术导航、肿瘤定位等场景实现毫米级操作精度，例如术中同步调阅患者全病程数据，缩短决策时间并提升诊疗准确性；结合大模型能力快速解析患者数据，生成个性化诊疗建议。

远程医疗协作载体

支持基层医生通过第一视角画面共享，与上级专家实时会诊，降低偏远地区医疗资源不均问题。5G技术实现低延迟远程手术指导，推动医联体协作网络建设。

普惠医疗服务入口

以“低成本硬件+云端服务”模式下沉医疗资源，助力基层医生掌握标准化诊疗流程；提升无障碍医疗服务能力；在教育场景中，为基层医护人员提供沉浸式培训，加速专业能力提升。

目标客户群体



专业医疗团队

- 客户类型：医院外科
- 核心需求：术中辅助、决策支持
- 典型应用：术中导航系统



基层医疗机构

- 客户类型：乡镇卫生
- 核心需求：标准化诊疗、远程协作
- 典型应用：眼病筛查项目



医疗联合体

- 客户类型：区域医疗中心
- 核心需求：分级诊疗平台
- 典型应用：智能巡诊



特殊需求群体

- 客户类型：慢性病患者
- 核心需求：健康管理、实时监测
- 典型应用：智能辅助

来源：直视科技、沙利文分析

细分领域AI眼镜创企代表厂商案例分析——直视科技（2/2）

直视科技在AI智能眼镜领域的商业模式主要为“硬件销售+服务增值”双轮驱动，除此之外，直视科技还在探索定制化服务收费、数据价值变现等多维度盈利路径。

直视科技在AI智能眼镜领域的商业模式分析

“硬件销售+服务增值”双轮驱动

硬件产品销售

- 消费级市场
主打轻量化AI交互眼镜，价格覆盖1499元至5000元区间，通过快速迭代抢占尝鲜用户市场
- 行业级市场
面向医疗的高端设备，强调高精度传感器与定制化功能



软件与服务增值

- 订阅服务
提供健康监测等功能的会员订阅按年收费
- 生态分成
搭建开发者平台，通过应用商店下载量或内购交易抽取分成

衍生

多维度盈利模式并存

定制化解决方案

- 行业定制：为医疗行业提供软硬件一体化方案（如手术导航系统、AR协作平台），单项目收费可达百万级
- 企业级服务：开发私有化部署的AI模型接口，满足数据安全和专属功能的需求

数据价值挖掘

- 行为数据分析：匿名化采集用户环境交互数据分析用户的路径优化诊疗体验
- 医疗数据合作：共享脱敏影像数据，加速研发进程

硬件生态协同

- 供应链整合：联合上游芯片、光学模组厂商推出定制化组件，获取技术授权费用
- 手机厂商联动：通过蓝牙/NFC与手机深度绑定，共享硬件生态利润

IP联名

- 场景植入：在AR导航界面推送周边商户优惠信息，按点击/转化分成
- 品牌联名：与时尚品牌或IP方合作推出限量版眼镜，溢价率达30%-50%

新模式探索

- 服务化转型：硬件毛利率压缩至15%-20%，软件服务贡献率将超40%
- 构建技术壁垒：生态竞争加剧，通过操作系统构建护城河，向垂直领域突围
- 数据合规变现：通过隐私计算等技术实现合规流通

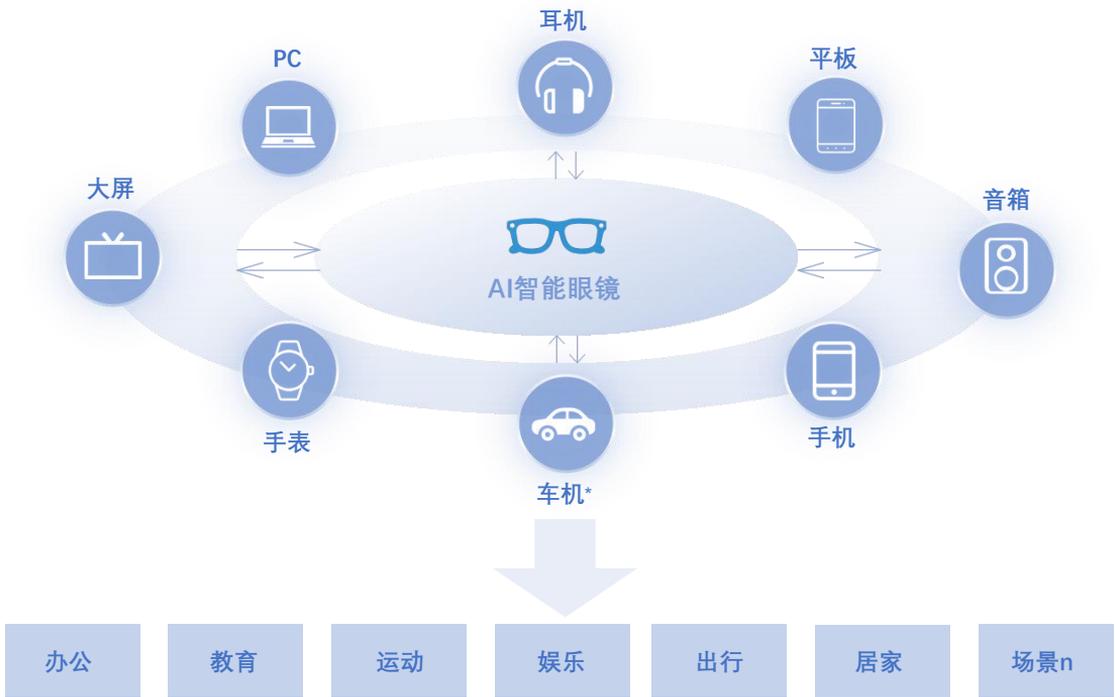
直视科技目前在AI智能眼镜领域以“硬件销售+服务增值”双轮驱动的商业模式为主，其中产品面向消费级与行业级两个消费市场，软件与服务则采取订阅服务和生态分成的盈利模式。同时，直视科技还在持续探索更多增长路径，通过定制化解决方案、数据价值挖掘等方式探索第二增长曲线。

来源：直视科技、沙利文分析

互联网和手机大厂代表厂商案例分析——华为

华为AI智能眼镜在基于Harmony OS的华为智慧生态中通过与多设备连接可实现办公、教育、运动、娱乐、出行、居家等多场景联动，是快速覆盖和提升用户多场景应用需求与应用体验的商业化发展路径之一。

AI智能眼镜在华为智慧生态中的应用分析



□ 华为AI智能眼镜目前已接入华为智慧生态，面向多个应用场景

华为早于2019年提出“1+8+N”全场景智慧生活战略，核心思路是基于Harmony OS并通过手机（核心）、平板、PC、大屏、音箱、耳机、手表、车机、眼镜等用户流量的关键入口构建起丰富的应用生态。在这个智慧生态系统中，眼镜作为连接应用场景的重要端口之一，也不再局限于单场景应用，而是可通过多设备连接实现办公、教育、运动、娱乐、出行、居家等多场景联动。以华为智能眼镜2为例，目前华为智能眼镜2已接入基于Harmony OS的华为智慧生态，支持与手机/平板/PC等多设备链接，并支持与两台设备同时连接，且多个设备的音频可以实现直接流转，从而保持全场景体验一致。生态系统的互联互通不仅使得用户在不同场景下更便捷切换不同服务，对于生态伙伴而言还能实现“一次开发，多端部署”，服务的触达路径更短更直接，开发效率提升。由此可见，AI智能眼镜的生态联动性将成为大势所趋。

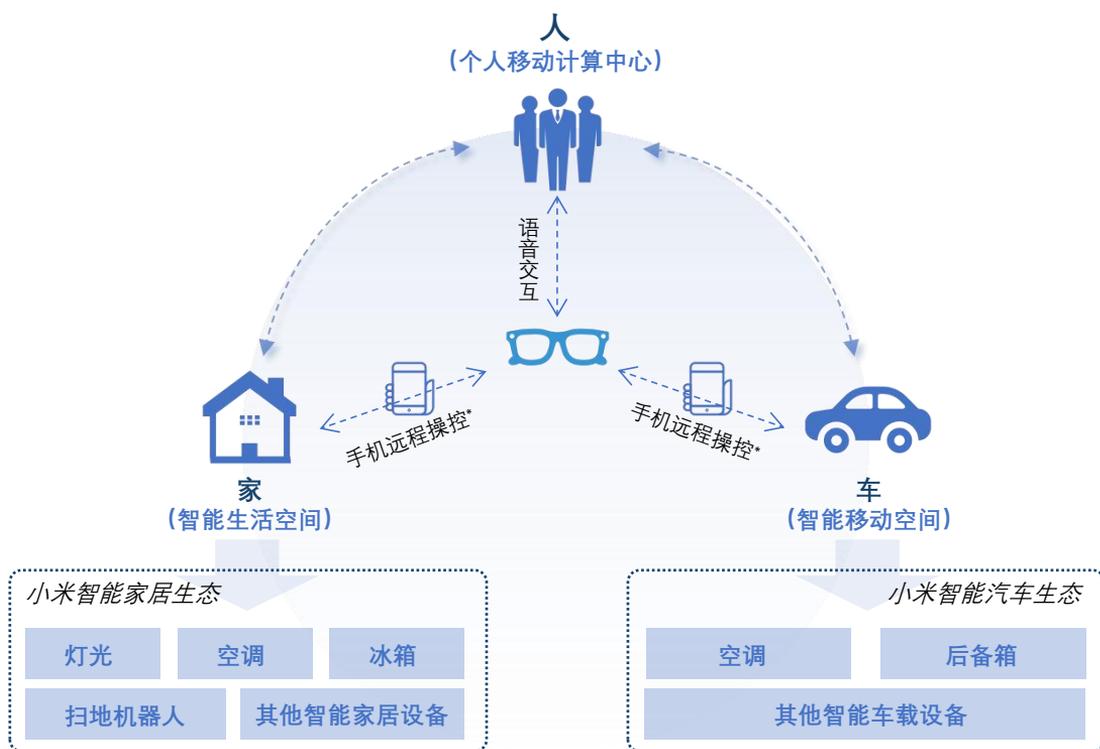
*以华为智能眼镜2为例，目前仅支持与手机/平板/PC/耳机/手表/音箱/大屏多设备连接，暂不支持与车机系统连接

来源：华为，沙利文分析

互联网和手机大厂代表厂商案例分析——小米

从小米案例可以推测，伴随AI智能眼镜技术成熟及生态协同效率不断提高，AI智能眼镜将逐渐深度融入全场景智能生态，通过场景互通促进硬件销售并提升服务粘性，进而实现数据商业价值变现。

AI智能眼镜在小米人车家全生态中的应用分析



□ AI智能眼镜是小米人车家全生态中的重要交互枢纽设备

2023年，小米将集团战略升级为人车家全生态，通过小米澎湃OS操作系统，全面打通人、车、家三大场景，实现硬件设备的无缝连接和实时协同。手机、平板、眼镜等作为小米人车家生态中的关键智能终端设备，是实现人、车、家三大场景互联互通的重要桥梁。以MIJIA智能音频眼镜2为例，眼镜支持用户通过语音交互的形式唤醒手机端的“小爱同学”，从而实现远程操控家中的灯光、空调、扫地机器人等小米生态智能设备；同时眼镜还能通过手机端与Xiaomi SU7联动，远程实现开启后备箱、调整车内温度等操作。由此可见，随着AI智能眼镜技术成熟度不断提升，它将通过与手机、汽车、智能家居设备的高效联动帮助用户更加便捷地控制和管理各场景设备，是未来生态协同趋势中关键的交互入口与控制中枢。

*以MIJIA智能音频眼镜2为例，目前仅支持通过唤醒手机端“小爱同学”来实现远程操控智能家居和智能汽车设备

来源：小米、VRAR星球、沙利文分析

其他跨界企业代表厂商案例分析——闪极科技

闪极科技通过软硬件差异化布局的模式，以自身主营业务技术解决行业续航痛点，同时创新AI系统，变被动式交互为主动式交互，通过服务订阅的形式实现商业增值。

闪极科技在AI智能眼镜领域的商业模式分析

硬件差异化布局——全天候续航



- 450mAh越级大电池，高于行业平均水平
- Pogo-Pin磁吸式接口设计，支持边充边戴

+增程环1.0
续航增程



- 6500mAh长效续航
- 为手机等其他设备提供反向充电

未来迭代方向



第三方生态合作（增加用户活跃度和内容产出）

视听类



社媒类



- 用户视听习惯数据导入
- 社交媒体传播与分享
- 软硬件开发权限开放：支持原生AI应用开发

软件差异化布局——AI记忆系统（“主动型”智能体）

- 云端AI中心：接入数十家主流大模型



- AI云盘：全量记录，多端同步 **单独订阅199元/年**
- AI闪记：多模态AI记事本 **合并订阅299元/年**
- AI Agent Store：无限专属AI服务
- 数据安全系统：全链路加密确保隐私安全
- Hi 闪极：有无限记忆的语音助手



- **商业模式一**：前期免费，后期收费（独立订阅/合并订阅），用户可以通过打卡或者社交平台晒单分享的方式获得抵用券，或者累加免费的时长、容量
- **商业模式二**：轻度问答和有限容量记忆功能免费，更多智能记忆功能体验收费

闪极科技瞄准细分痛点，通过软硬件差异化布局探索商业增值模式

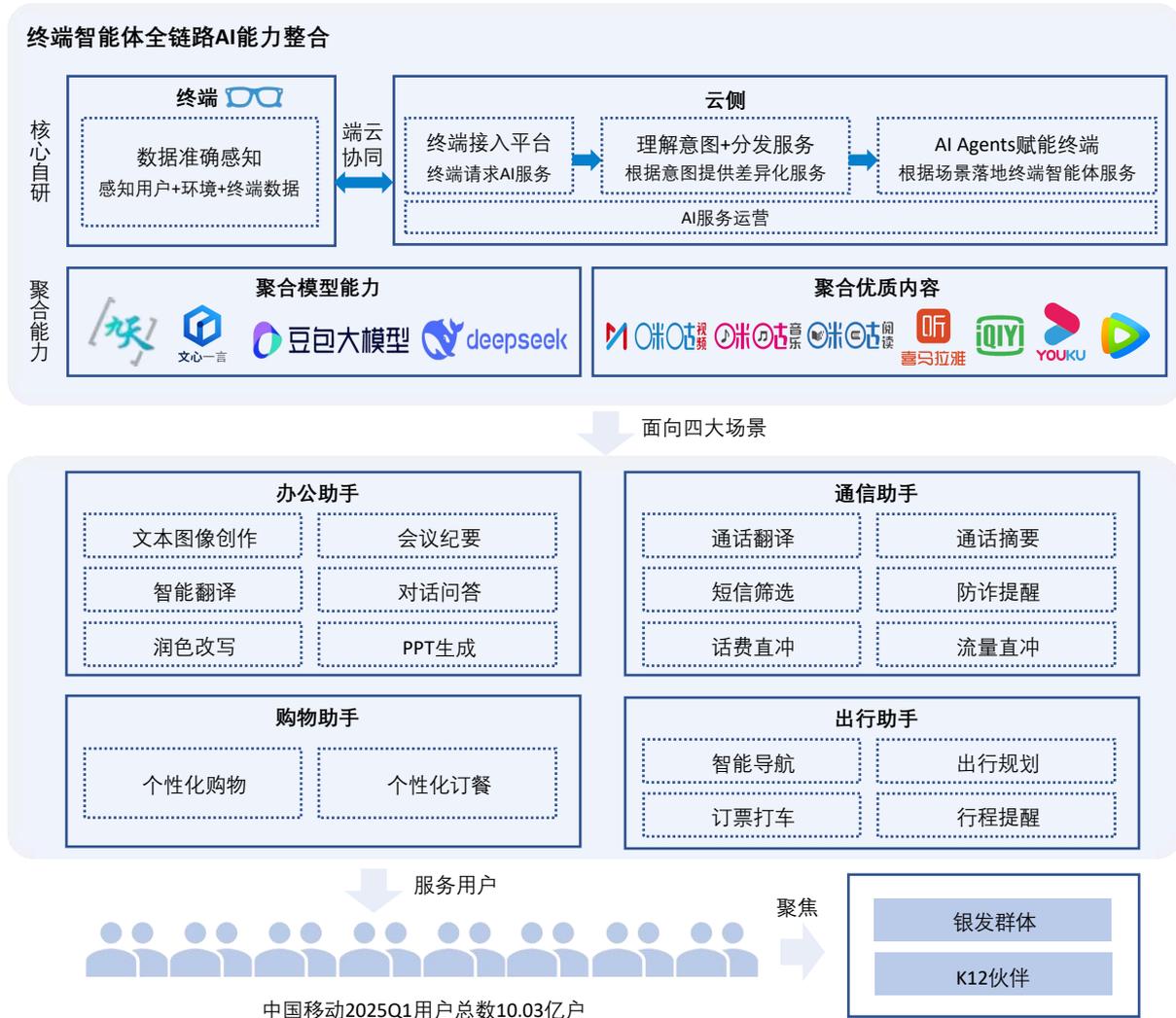
闪极科技的核心主营业务产品是快充与便携电源设备，基于主营业务的技术积累，闪极科技推出的闪极AI拍拍镜主打全天候续航，通过配置增程环的形式实现续航时间的有效延长，后续增程环还将朝着存储和算力增程的方向创新迭代。在软件方面，闪极创新推出的AI记忆系统“录眸 OS”除了可以实现多模态问答的基础功能外，还能实现主动感知环境、思考规划并执行相应行动的进阶功能，一定程度上弥补了缺乏独立生态构建的缺陷，创造出自己特色的商业增值模式。

来源：智东西，沙利文分析

其他跨界企业代表厂商案例分析——中国移动

中国移动推出的终端智能体服务管理平台是丰富AI智能眼镜全栈端侧AI能力，推动个性化服务生态网络构建的重要体系，基于庞大的用户基数，中国移动将持续拓展AI智能眼镜的销售和服务网络。

中国移动AI智能眼镜等智能终端的服务生态网络分析



中国移动依托丰富用户资源打造终端智能体生态体系

中国移动作为头部通信运营商，截至2025Q1累计用户总数超10亿户，在庞大用户基数的支撑下，中国移动通过打造终端智能体服务管理平台，为AI智能眼镜等泛智能终端厂商及开发者提供全链路AI能力支持，同时通过与影目科技、李未可等硬件厂商深度绑定，共同打造AI智能眼镜服务生态。

来源：深智联融媒、沙利文分析

中国AI智能眼镜厂商的商业化发展趋势总结

从中国各类代表厂商的商业化发展趋势中看出，中国AI智能眼镜厂商正逐步从技术追随者转向场景定义者，通过构建起“硬件-软件-服务”深度融合的生态闭环实现商业模式的可持续性发展。

中国AI智能眼镜厂商的商业化路径演变分析

发展阶段	阶段特征	商业模式	趋势
垂直场景适配阶段	<ul style="list-style-type: none"> 产品基础功能完善 聚焦特定行业需求 垂直场景合作试点 定制化产品和服务 	定制化行业解决方案付费	中国AI智能眼镜厂商逐步从技术追随者转向场景定义者，商业模式可持续性特征显现
生态化探索与整合阶段	<ul style="list-style-type: none"> 众多厂商入局 产品功能进阶 推出差异化产品 应用场景多元化 	硬件入口+软件服务订阅	
全场景互联阶段	<ul style="list-style-type: none"> 多设备互联互通 跨场景无缝协同 消费市场普及化 软件生态丰富化 	硬件入口+数据服务+开发者分成	

中国AI智能眼镜厂商的商业化路径正从“硬件为王”向“生态制胜”转变

在商业化早期发展阶段，中国AI智能眼镜厂商聚焦技术和基础功能实现，通过光学显示性能升级、轻量化、长续航、多模态交互等软硬件技术创新迭代形成差异化竞争优势，并通过B端垂直场景产品定制验证市场可行性；而后随着技术成熟和应用场景深化，基础功能已成为产品标配，软硬件同质化现象加剧，产品功能进阶以及生态构建成为头部厂商的转型方向，如闪极科技通过AI功能进阶创新软件订阅模式，小米、华为大厂以手机生态为依托推动AI智能眼镜成为跨场景交互入口，雷鸟创新等AI眼镜创企则通过开发者平台培育专属应用生态，逐渐形成的“硬件-软件-服务”深度融合的生态闭环在增强用户粘性的同时，也吸引开发者针对不同场景定制应用，实现从单一的硬件销售盈利向以广告、付费应用、订阅服务、数据变现、生态分成等多元化方式盈利转变，从而构建起长期可持续性发展的商业模式。

来源：沙利文分析

■ 法律声明

- ◆ 本报告著作权归沙利文所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得沙利文同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“沙利文”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响，沙利文拥有对报告的最终解释权。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，沙利文可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，沙利文对该等信息的准确性、完整性或可靠性拥有最终解释权。本文所载的资料、意见及推测仅反映沙利文于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据，沙利文不保证本报告所含信息保持在最新状态。在不同时期，沙利文可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。同时，沙利文对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

FROST & SULLIVAN

沙利文

