

2025年中国AI眼镜行业研究报告

——距离下一个“iPhone时刻”还有多远

部门：研究洞察一部华东区小组

PREFACE

前言

距离下一个“iPhone时刻” 还有多远

“iPhone时刻”用来描述那些标志性、划时代的时刻——当某个技术产品或创新的出现，彻底改变了某个行业或领域的格局，并且深刻影响了人们的日常生活和社会结构。

而站在今天的视角，我们不禁要问：下一个“iPhone时刻”何时出现？

AI眼镜不仅是科技的产物，更可能成为一种新的生活方式，一种无形中打破人与世界之间的界限的媒介。无论是增强现实带来的全新体验，还是人工智能所赋予的智慧，它们都在这副眼镜里找到了完美的容身之地。

我们可以想象，在不远的将来，它将不再只是一个工具，而是融入我们生活的伙伴，成为我们与世界、与他人、与自我之间沟通的桥梁。

但这一切，还距离我们究竟有多远？是几年的努力，还是更长时间的沉淀？也许今天的技术还在试探，设计还在蜕变，市场还在观察。

但AI眼镜，或许正悄然走在这条路上，等待着那个“iPhone时刻”的到来，等待着未来的一道曙光，帮助我们“看清”整个世界。

CONTENTS

目录

01 中国AI眼镜行业概况介绍

Industry Overview

02 中国AI眼镜产业现状分析

Industry Analysis

03 中国AI眼镜典型厂商梳理

Key Players Overview

04 中国AI眼镜的消费者洞察

Consumer Insights

05 中国AI眼镜行业趋势展望

Trend Outlook

06 专家之声Expert Perspectives

01 / 中国AI眼镜行业概况介绍

Industry Overview

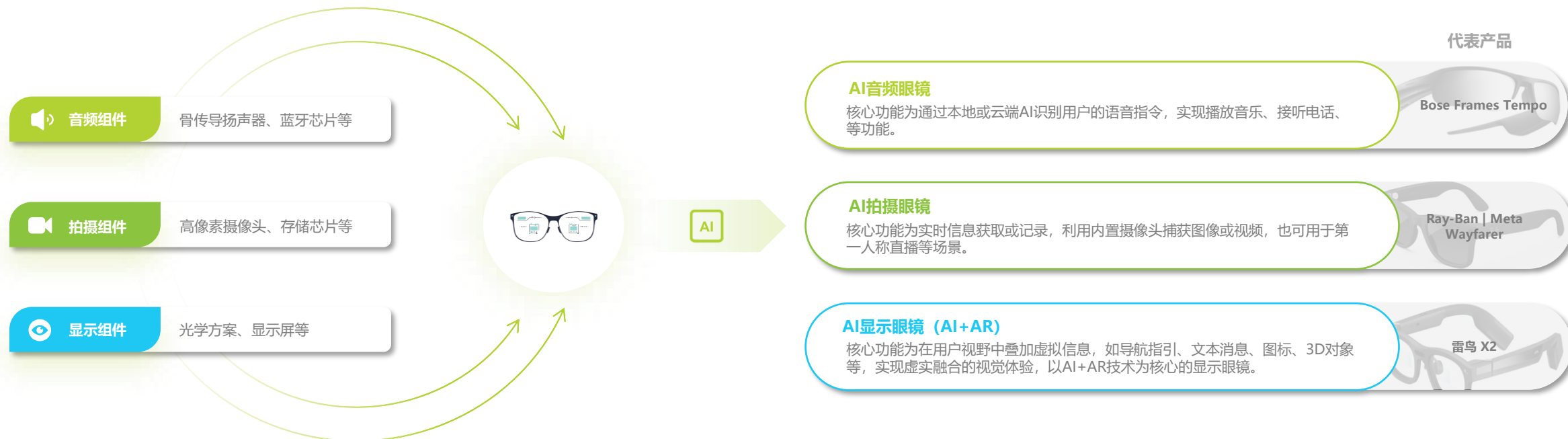
AI眼镜定义及分类概览

人工智能赋能传统眼镜产品，功能性及实用性日趋完善

AI眼镜是一种创新型可穿戴设备，其在传统眼镜产品的基础上增加了人工智能技术，并将音频、摄像等功能集成于一体而成。对于AI眼镜而言，人工智能属性是其最核心的属性。在此基础上，根据集成的技术或硬件类型又可以细分为五大类型，每种类型的适用场景、适用人群存在一定差异性，但共同点在于AI眼镜为用户的工作、生活带来了效率的提升或是体验的改善。

AI眼镜

AI眼镜 (Artificial Intelligence Glasses) 是一种集成人工智能技术的智能可穿戴设备，通常结合音频、摄像、显示等功能。通过语音、手势或眼动等多种输入方式，AI眼镜能够实时处理和展示增强现实信息，提供智能辅助和交互体验。AI眼镜产品旨在提升用户在日常生活和工作中的效率与体验，成为连接数字与现实世界的桥梁。

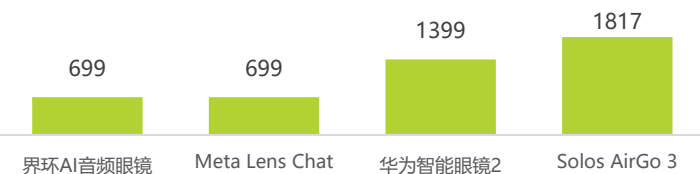


AI眼镜分类介绍：AI音频眼镜

价格

AI音频眼镜的主要功能为音频输出、语音识别等，音频组件（如扬声器和麦克风）的成本较低，且技术相对成熟，因此AI音频眼镜的价格相较于摄像、显示AI眼镜会相对便宜，但由于各家厂商在降噪、音质等方面的设计不同，价格也会存在差异，**总体而言价格在千元上下。**

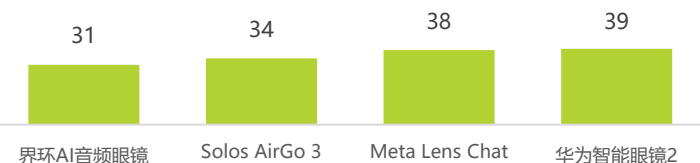
起步价 (元)



重量

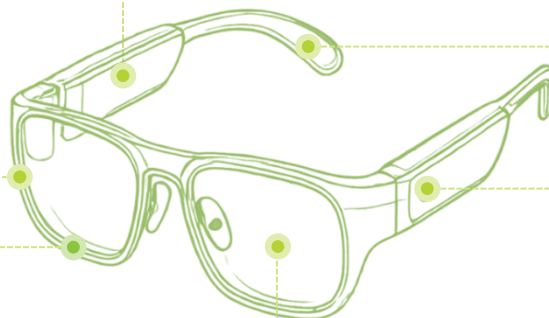
AI音频眼镜通常消耗的功率较低，不需要非常大的电池。其电池一般是为了支持音频播放和语音识别功能，通常尺寸和容量较小，从而使眼镜整体重量保持较轻。同时，音频硬件并不需要大尺寸或复杂的光学元件，所以眼镜的设计更倾向于轻量化，**总体而言重量在35g上下。**

未配镜重量 (克)



AI功能

目前市面上大部分AI音频眼镜主要依赖云端大模型进行数据处理和语音识别，尤其是利用先进的**自然语言处理 (NLP) 和语音识别技术**。主要AI功能包括：智能语音助手、环境噪音识别和消除、语音翻译、语音搜索、通话控制以及个性化推荐等。



扬声器及麦克风

由于眼镜佩戴场合多数为公共空间，因此AI音频眼镜的扬声器和麦克风要解决以下几个问题：扬声器方面，由于AI音频眼镜的扬声器并非入耳式设计，因此需要解决**音质及漏音**的问题；麦克风方面，由于公共空间的嘈杂环境，麦克风需具备**降噪**功能。

产品	扬声器	麦克风
界环AI音频眼镜	SLS超线性扬声器	双麦克风阵列
华为智能眼镜2	同向双振膜扬声器	双麦克风阵列
Solos AirGo 3	定向立体声扬声器	Whisper音频技术

电池及续航

AI音频眼镜大多使用**锂电池**，主要原因在于其高能量密度、长寿命、轻便性和小体积，这些特点使得锂电池非常适合需要便携性和长续航的设备。目前，大多数AI音频眼镜的电池容量在**100mAh到200mAh**之间。



AI音频眼镜的续航数据会根据不同品牌、型号、硬件配置、功能使用情况等因素有所不同。**以下为市场产品平均值：**



镜片

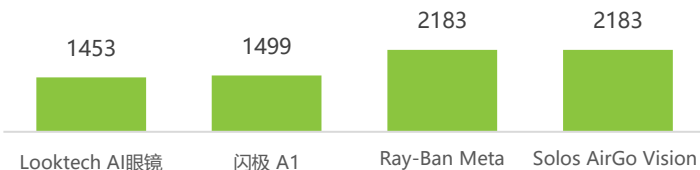
AI音频眼镜大部分采用**可替换式镜片**，用户可根据自身眼睛度数对原产品的平光镜片进行替换。一方面，替换式设计符合眼镜整体的轻量化需求；另一方面，替换镜片（如近视镜片）不会影响眼镜的音频功能或智能体验。

AI眼镜分类介绍：AI拍摄眼镜

价格

相较于AI拍摄眼镜，AI拍摄眼镜需要配备**高性能的摄像头及图像处理单元**，这些组件更为复杂且成本较高。同时，AI拍摄眼镜通常需要更大的**存储空间**来存储高分辨率视频和图像文件，尤其是在录制或实时流媒体传输时。这要求较高的**存储解决方案**，从而增加成本。

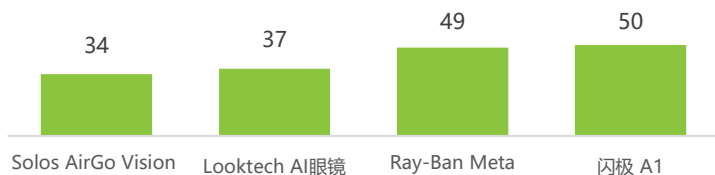
起步价 (元)



重量

AI拍摄眼镜需要配备**高分辨率摄像头或多个摄像头**进行图像采集和视频录制，同时AI拍摄眼镜通常配备更强大的处理器来处理图像、视频流和AI功能。这些处理单元在**功耗和散热**方面有较高要求，需要较大的硬件支持，从而增加了整体重量。

未配镜重量 (克)



AI功能

AI拍摄眼镜的AI功能主要围绕**图像处理、实时识别**等领域展开，结合**计算机视觉技术**，AI拍摄眼镜能够实时识别环境中的物体并提供反馈，如识别附近的商店、餐厅、建筑物等，甚至能通过音频提供相关评论或评分信息。



摄像头

AI拍摄眼镜的摄像头更侧重于**轻量级、低延迟的视频流和实时数据处理**，因此为了**平衡体积和性能**，AI拍摄眼镜通常不会配备与智能手机相媲美的高分辨率传感器，AI拍摄眼镜的摄像头分辨率主要位于**1200-1600万像素**之间。



芯片

AI拍摄眼镜的SoC一般使用两种方案：一种是使用**XR专用SoC**，例如Ray-Ban Meta使用的骁龙AR1；另一种则为使用普通蓝牙音频SoC**外接ISP**。

前者集成了强大的图像处理、视频解码、AI加速以及低功耗优化等功能，整体设计更加集成化，能够提供**更高的性能和更低的延迟**。然而，专用XR芯片的**成本相对较高**，且在某些情况下可能会出现**性能冗余**的情况。

后者在**成本上具有优势**，适合一些对**性能要求较低**的入门级产品。然而，这种方案在集成度和处理能力上可能不如XR专用SoC。

电池及续航

由于摄像AI眼镜需要为摄像头、图像处理器、数据存储和传输等组件提供电力，通常需要更大容量的电池。摄像AI眼镜的电池容量通常较大，通常在**250mAh到350mAh或更高**。



虽然AI拍摄眼镜的摄像头和图像处理功能需要较高的功耗，但通过**优化图像处理算法、采用低分辨率模式、间歇性拍摄**等措施，AI拍摄眼镜能够在一定程度上实现较长的续航。

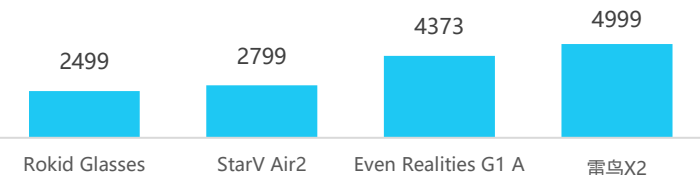


AI眼镜分类介绍：AI显示眼镜 (AI+AR)

价格

AI显示眼镜通常比摄像或音频AI眼镜更贵，主要因为其**显示技术的复杂性和高成本**。AI显示眼镜通常集成高分辨率显示屏等**光学组件**，这些技术本身的生产成本较高。同时AI显示眼镜还需要**更大容量的电池**来支持高功耗显示，制造难度和技术门槛也更高，综合使得其**整体价格偏高**。

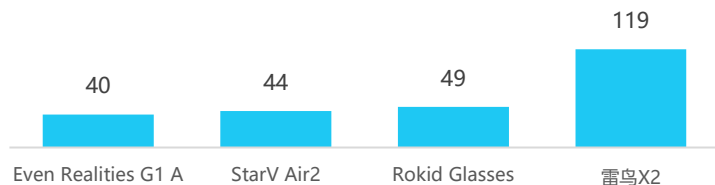
起步价 (元)



重量

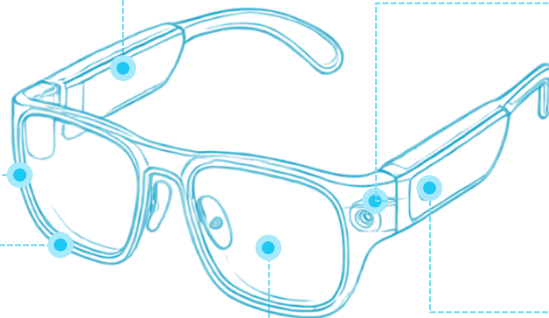
AI显示眼镜是三类AI眼镜中目前重量最大的一种，主要是因为其需要集成**复杂的显示模块、更多的传感器和计算单元、大容量电池以及精密的光学系统**，这些因素都增加了眼镜的整体重量。相比之下，摄像及音频AI眼镜的硬件配置和功耗较低，因此它们的整体重量相对更轻便。

未配镜重量 (克)



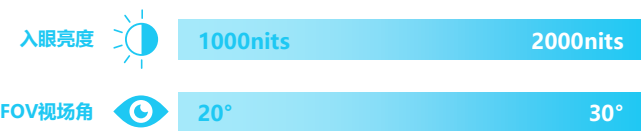
AI功能

AI显示眼镜能够实时将**虚拟物体叠加到现实世界**中，增强用户的感知体验。同时，AI技术可以通过摄像头、深度传感器等**感知周围环境**，识别物体、人物、场景、音频等，并在适当的时机在**用户眼前展示相关信息或操作提示**。



显示效果

由于AI显示眼镜是可穿戴设备，它的**入眼亮度**不仅要确保清晰度，还要兼顾功耗和舒适度。同时，**FOV视场角**的大小直接影响AR效果，是影响使用体验的关键因素。以下为市场产品参数区间：



显示方案

AI显示眼镜需要支持**全天候佩戴**，传统AR方案Birdbath + Micro OLED由于存在体积大、使用寿命较短的缺点，产商普遍会采用**Micro-LED+光波导**的显示方案。同时为了提高性价比，绝大部分厂商选择了**单绿色显示**。

产品	显示色	屏幕	光学方案
Rokid Glasses	单绿	Micro-LED	衍射光波导
StarV Air2	单绿	Micro-LED	衍射光波导
雷鸟X2	全彩	Micro-LED	衍射光波导
Even Realities G1 A	单绿	Micro-LED	衍射光波导

电池及续航

AI显示眼镜通常需要更大容量的电池以确保较长的续航时间。为了减小眼镜的整体重量，电池容量通常不会过大，但仍需保证能够支持核心功能的长时间运行。通常在**300mAh到600mAh**。



由于显示功能需要**实时图像处理**和**虚拟内容渲染**，提供较高显示亮度，并且需要更多的计算资源，这使得显示眼镜的功耗大幅增加，**续航时间通常在2-3小时之间**。



AI眼镜发展历程大致可归纳为四个阶段

海内外市场趋于同频发展，目前整体处于高速发展期

2010年之前，AI眼镜的相关技术尚未成熟，但是相关理论研究和实践为AI眼镜的未来发展奠定了基础。2010年开始，全球AI眼镜市场开始出现试验性产品，例如Google于2013年推出的Google Glass，以及2014年百度推出的“Baidu Eye”，代表了全球各大厂商开始在AI眼镜领域有所布局和尝试。2016年，各大厂商开始布局产品的B端应用市场，例如微软推出HoloLens在企业和开发者中获得了广泛应用。2020年至今，随着技术的成熟和消费者的接受度提高，智能眼镜在C端应用的占比逐步提高，国内市场在政府及资本的助推下呈现高速发展态势。



来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

驱动因素PEST分析-政策向好推动

政策全面推动人工智能及可穿戴智能设备发展，各层面利好AI眼镜行业

虽然国内尚未出台专门的AI眼镜行业政策，但多项涉及人工智能、可穿戴设备、科技创新、产业协同发展的相关政策对AI眼镜行业的发展具有重要影响。国家层面上，人工智能、可穿戴智能设备领域相关政策密集出台，一方面侧重人工智能的技术创新，另一方面依托可穿戴智能设备拉动国内居民消费。地方层面来看，可穿戴智能设备是各省市的政策关注重点。另外，医疗、文旅等产业相关政策也频频提及人工智能、可穿戴设备等领域，突出产业协同发展。

2022-2024年国内涉及AI眼镜领域相关政策（部分）

国家层面

- **国务院《“十四五”数字经济发展规划》 2022.01**
 - 创新发展“云生活”服务，深化人工智能、虚拟现实、8K高清视频等技术的融合，拓展社交、购物、娱乐、展览等领域的应用，促进生活消费品质升级。
- **国务院《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》 2022.04**
 - 推进第五代移动通信、物联网、云计算、人工智能、区块链、大数据等领域标准研制，加快超高清视频、互动视频、沉浸式视频、云游戏、虚拟现实、增强现实、可穿戴等技术标准预研，加强与相关应用标准的衔接配套。
- **科技部《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》 2022.08**
 - 围绕构建全链条、全过程的人工智能行业应用生态，支持一批基础较好的人工智能应用场景，加强研发上下游配合与新技术集成，打造形成一批可复制、可推广的标杆型示范应用场景。
- **国务院《关于恢复和扩大消费的措施》 2023.07**
 - 利用超高清视频、虚拟现实、柔性显示等新技术，推进供给端技术创新和电子产品升级换代。支持可穿戴设备、智能产品消费，打造电子产品消费应用新场景。
- **市场监管总局等18部门《贯彻实施〈国家标准化发展纲要〉行动计划（2024—2025年）》 2024.03**
 - 健全消费类电子产品标准体系，促进多品种、多品牌智能电子产品、移动通信终端产品、可穿戴设备等产品的互联互通。

地方层面

- **云南省人民政府《关于印发“十四五”数字云南规划的通知》 2022.01**
 - 重点推动高端服务器、新型智能手机、面向特定人群的智能功能机、服务机器人等产品研发生产，发展智能手环、智能手表、智能防丢设备、智能眼镜等消费类智能可穿戴设备生产制造。
- **江西省人民政府《江西省新一代人工智能发展行动计划（2023—2025年）》 2023.06**
 - 计划提出推动人工智能与制造业深度融合，重点布局智能终端与智能硬件领域，明确支持研发高性能、低功耗的智能穿戴设备（含AR/VR眼镜），突破AI视觉感知、人机交互等关键技术。
- **山东省人民政府《山东省医养健康产业发展规划（2023—2027年）》 2023.09**
 - 充分利用可穿戴设备、体外诊断设备开展个人健康体征动态监测，开展重大疾病危险因素智能筛查、分析、预测及双向预警，推动居民健康管理精准化、自主化、智能化。

产业层面

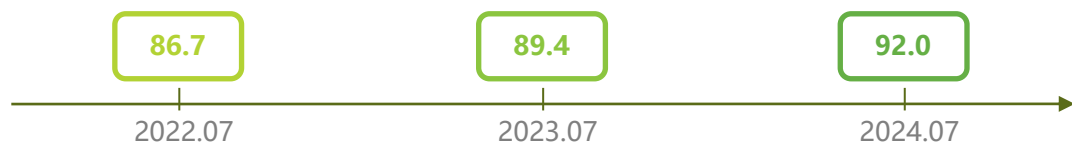
- **文旅部《关于加强5G+智慧旅游协同创新发展的通知》 2023.04**
 - 鼓励依托智慧旅游信息服务平台探索5G应用，推动基于5G的AI摄像头、VR/AR终端、可穿戴设备等数字化产品与智慧旅游产品深度融合，促进5G智慧旅游产品的进一步推广。
- **国务院《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》 2024.01**
 - 完善智慧健康养老产品及服务推广目录，推进新一代信息技术以及移动端、可穿戴设备、服务机器人等智能设备在居家、社区、机构等养老场景集成应用。

驱动因素PEST分析-经济稳步增长

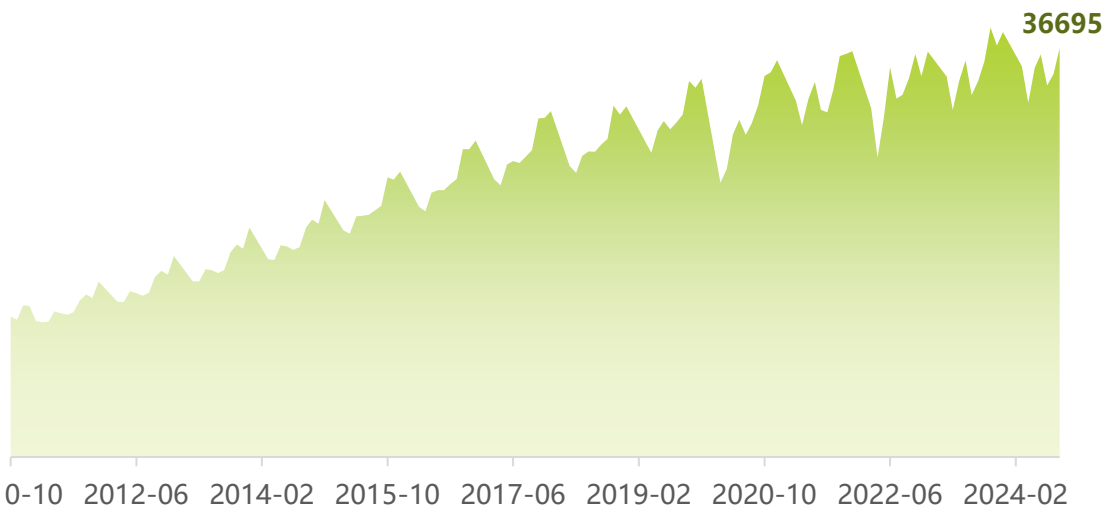
社会商品零售总额稳步增长，居民消费能力及意愿提升带动AI眼镜市场

中国经济的稳步增长为居民带来了更多的收入和更高的生活水平，这不仅增强了居民的消费能力，也提升了他们的消费意愿。2024年9月，中国社会商品零售总额达到36695万亿，环比增加6.8%，同比增加3.3%，国内消费市场呈现出平稳向上的发展态势。随着居民收入的提高，人们有更多的可支配收入用于消费支出，其中就包括电子产品消费。

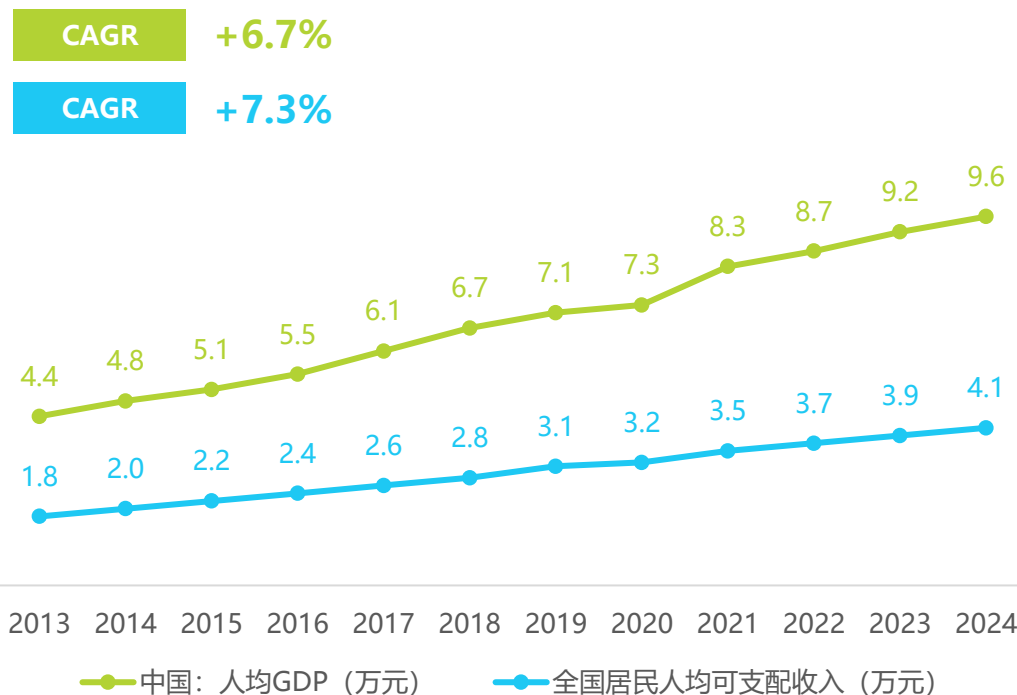
消费者信心指数-消费意愿



2010年10月-2024年9月中国社会商品零售总额当月值(亿元)



2013年-2024年中国人均GDP及全国居民人均可支配收入



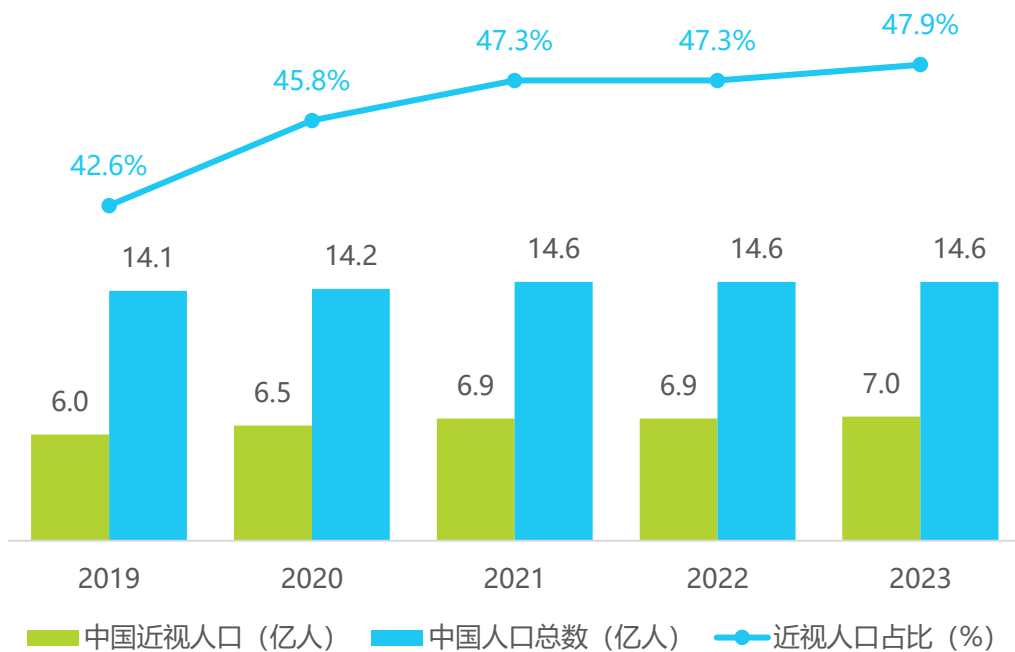
来源: wind, Choice, 国家统计局, 艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

驱动因素PEST分析-社会发展机遇

C端近视人口提供坚实用户基础，B端数字化转型趋势带来增长契机

AI眼镜作为传统消费品——眼镜产品的延伸和迭代，其未来的发展路径必然是替代逻辑，即替代传统近视眼镜。2023年，中国近视人口总数达7亿人，占全国人口比例约47.9%。接近总人口一半数量的近视人群，为AI眼镜的发展提供了坚实的用户基础。企业端来看，近年来的数字化转型趋势带来了数字技术在B端的广泛应用，包括人工智能、物联网等。2023年，超过90%的上市公司已经使用了数字技术，而随着未来数字化趋势延续，AI眼镜在B端或将大有可为。

2019年-2023年中国近视人口总数及占比情况



国内上市公司数字技术使用情况

年份	当年上市公司中使用数字技术的企业数量	使用数字技术的比例
2023	4722家	91%
2021	4042家	88%
2020	3112家	78%

* 数字技术包含人工智能、大数据、移动互联、云计算、物联网，其中与AI眼镜相关的关键词：
 (1) 人工智能关键词：自然语言处理、人机交互、计算机视觉、增强现实、语音交互等；
 (2) 物联网关键词：RFID、传感器、蓝牙、可穿戴设备等。

驱动因素PEST分析-科技赋能加码

相关科技迅速发展，多维度促进AI眼镜产业持续创新

AI眼镜作为一个智能终端产品，其所具备的功能非常丰富，这也代表其中涉及的技术、模型、软件、硬件等更为繁杂，例如光学技术、显示技术、芯片、大模型、通信等。但目前国内的相关技术已经逐步成熟，例如我国的人工智能大模型数量已经位居全球第二，仅次于美国；我国的OLED产能已经占据全球产能约50%；国产SoC芯片也正在实现全面自主可控。综合来看，AI眼镜相关的科学技术已经在国内具备一定的成熟度，有望促进产业持续创新发展。



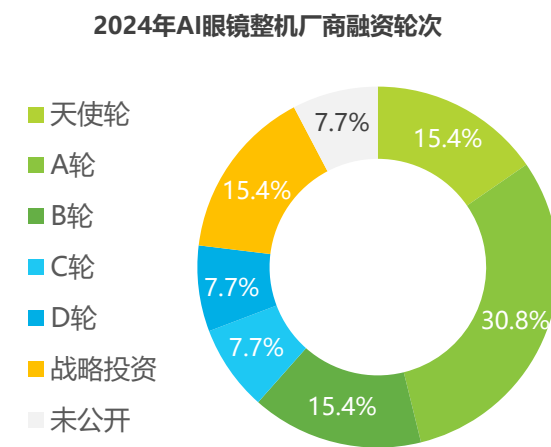
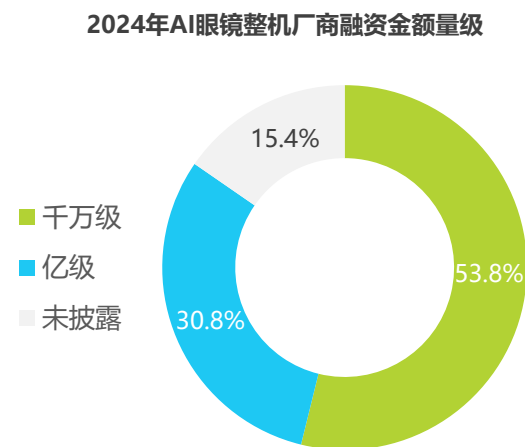
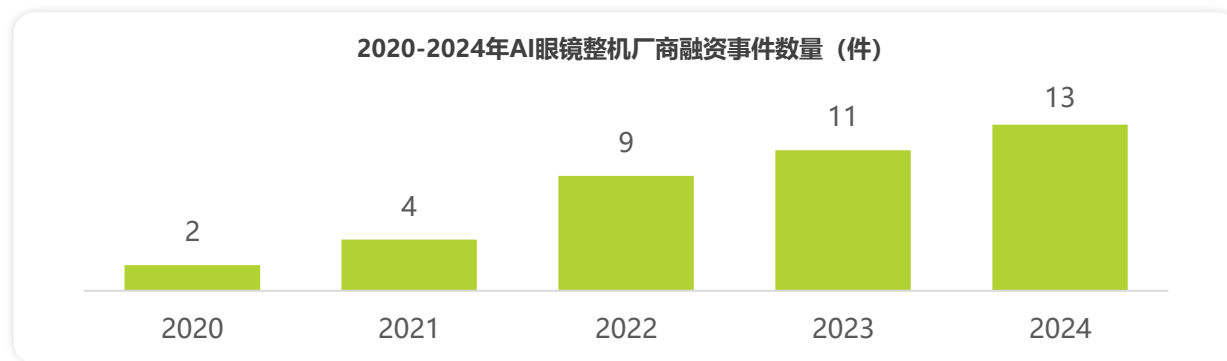
来源：DSCC，浙商证券，势银膜链，中国信通院《全球数字经济白皮书（2024年）》，国家知识产权局，公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

一级市场投融资事件

投融资事件数量逐年增长，主要集中于早期轮次

根据统计，2024年国内AI眼镜赛道共发生13起投融资事件，数量相较2020年增加11起。从融资金额来看，超过一半的融资金额为千万级别，但也有4起投融资事件融资金额达到亿级。从融资轮次来看，天使轮、A轮及B轮占据多数，目前AI眼镜投融资事件依旧以早期阶段为主。具体来看，Rokid于2024年进行了两次融资，总金额达6亿元；雷鸟创新则进行了三轮融资，总金额超过5亿元。从2024年一级市场来看，AI眼镜正处于持续升温态势，资本方正在持续布局。

2024年国内AI眼镜整机厂商投融资事件				
公司名称	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
闪极科技	2024-11	A轮	数千万人民币	光远投资等
Gyges Labs	2024-11	Pre-A轮	数千万人民币	金沙江创投、韶音创始人陈焱及NYX Ventures
李未可	2024-10	战略投资	1000万人民币	英派斯
Rokid	2024-09	D轮	1亿人民币	江夏科投集团
雷鸟创新	2024-09	B+、B++轮	数亿人民币	嘉兴南湖科盈、无锡惠山科创等
INAIR 多屏未来	2024-08	A轮	数百万美元	未披露
INMO 影目科技	2024-07	B轮	近1亿人民币	四川发展产业引导基金、成华科科创等
天趣星空	2024-07	未公开	未披露	汇誉投资
光智时空	2024-06	天使轮	1000万美元	未披露
雷鸟创新	2024-03	A++轮	近1亿人民币	华泰资金投资、燕创资本
阿法龙	2024-03	天使轮	未披露	国瑞资本
Rokid	2024-01	C+轮	5亿人民币	合肥市政府等
XREAL	2024-01	战略投资	6000万美元	未披露



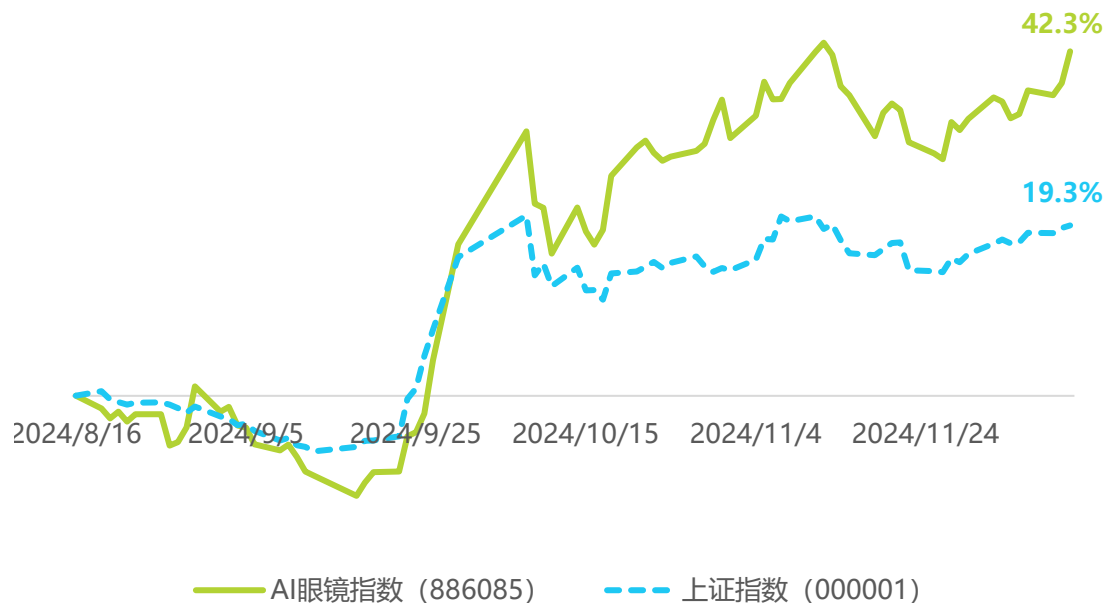
来源：IT桔子，WIND，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

二级市场上市公司表现

专属指数表现强势，上市公司以大多位于产业上游

2024年下半年，AI眼镜概念于二级市场率先爆发。2024年8月，同花顺正式推出“AI眼镜”概念及指数，成分股包含85家上市公司，总市值超1.3万亿。截至2024年12月11日收盘，AI眼镜指数累计涨幅达到42.28%，远超大盘涨幅。从成分股组成来看，接近四分之一的企业位于AI眼镜产业链上游，主要包括电子零部件、芯片设计、光学元件以及设备等行业。主营业务来看，除了消费电子传统零部件之外，相关企业主营业务也包含了镜片生产、光学、显示等。

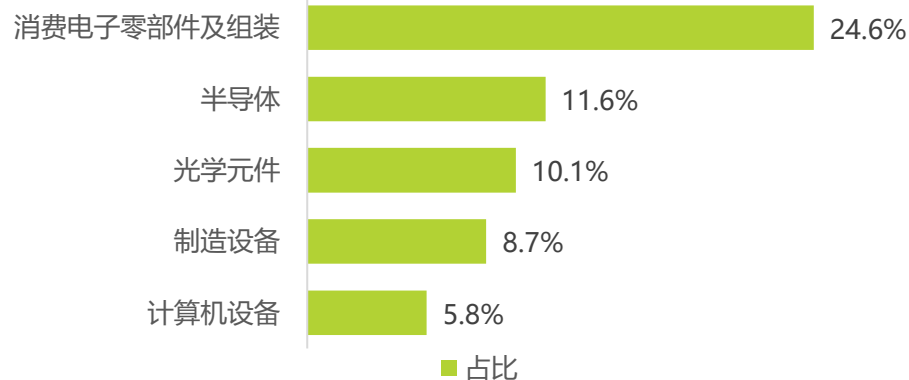
AI眼镜指数及上证指数累计涨跌幅对比
(2024/8/16-2024/12/11)



备注：非投资建议，仅作研究用途

来源：同花顺，wind，choice，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

AI眼镜指数成分股所属行业TOP5



AI眼镜指数成分股主营业务词云



02 / 中国AI眼镜产业现状分析

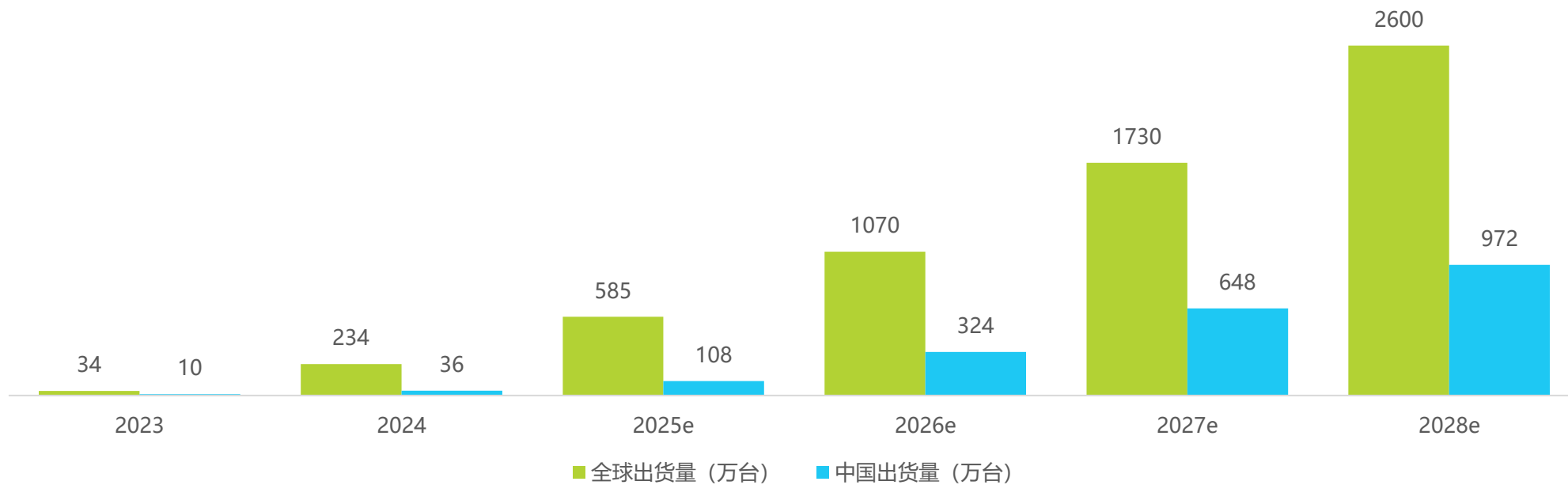
Industry Analysis

2028年AI眼镜全球出货规模将触达两千万量级

智能眼镜作为XR技术的重要衍生品类，在AI大模型技术快速发展的推动下正迎来爆发式增长

2023年9月，Meta与雷朋合作推出了AI智能眼镜Ray-Ban Meta，累计出货量已经突破200万台，掀起了智能眼镜市场的新热潮。随着Ray-Ban Meta的成功，AI智能硬件的热潮与一体式AR眼镜在技术上的突破共同推动了智能眼镜品类的发展。2024年下半年起，国内智能眼镜市场迅速起量，各品牌纷纷加入AI眼镜赛道。2025年AI中国AI眼镜市场爆发增长，艾瑞推测预计到2028年AI眼镜的全球出货量规模将触达两千万量级。

2023-2028年 AI眼镜出货规模和预测



来源：洛图科技数据、公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

AI眼镜产品从硬件层到软件层拆解

AI眼镜全景软硬件架构拆解分析

从硬件看，AI眼镜涵盖了处理器及芯片、光学模块、结构件、传感器、代工以及电池、声学、连接等多类型组件；而在软件方面，则从底层操作系统到中间件、再到人工智能层及通信层、应用层，构建出一个多层次的软件生态体系。AI眼镜不仅在硬件上品类丰富、组件繁多，同时在软件架构上层层递进，为实现智能化、人性化的交互体验提供了坚实的基础。



来源：专家访谈，Project Aria，Wellsenn XR，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国AI眼镜产业链图谱



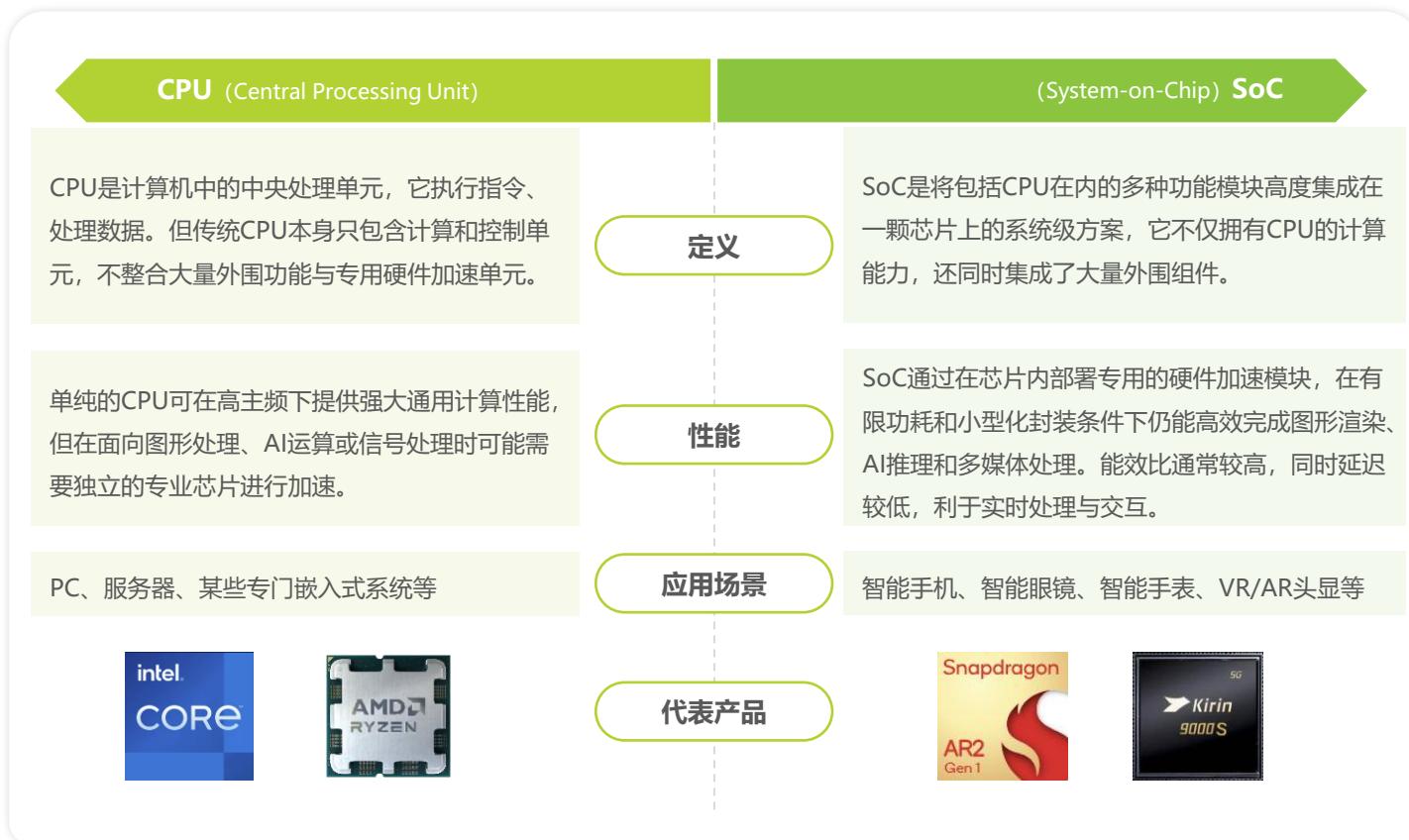
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

注释：以上仅为部分企业/品牌展示，排名不分先后。

中国AI眼镜产业链分析：芯片（1/2）

SoC芯片，移动智能设备的核心硬件

与PC端使用的CPU芯片不同，AI眼镜等移动端智能硬件使用的是SoC芯片。其原因在于SoC在一颗芯片内整合了CPU、GPU、NPU、ISP及无线连接等多种功能模块，使AI眼镜在小型化、低功耗的前提下获得视觉处理和AI推理能力，从而实现流畅的交互体验与更长的续航。目前AI眼镜产品使用的SoC芯片供给厂商，主要包括以高通为代的国际厂商，以及以紫光展锐、恒玄科技为代表的国内厂商。



AI眼镜SoC芯片使用情况（部分）

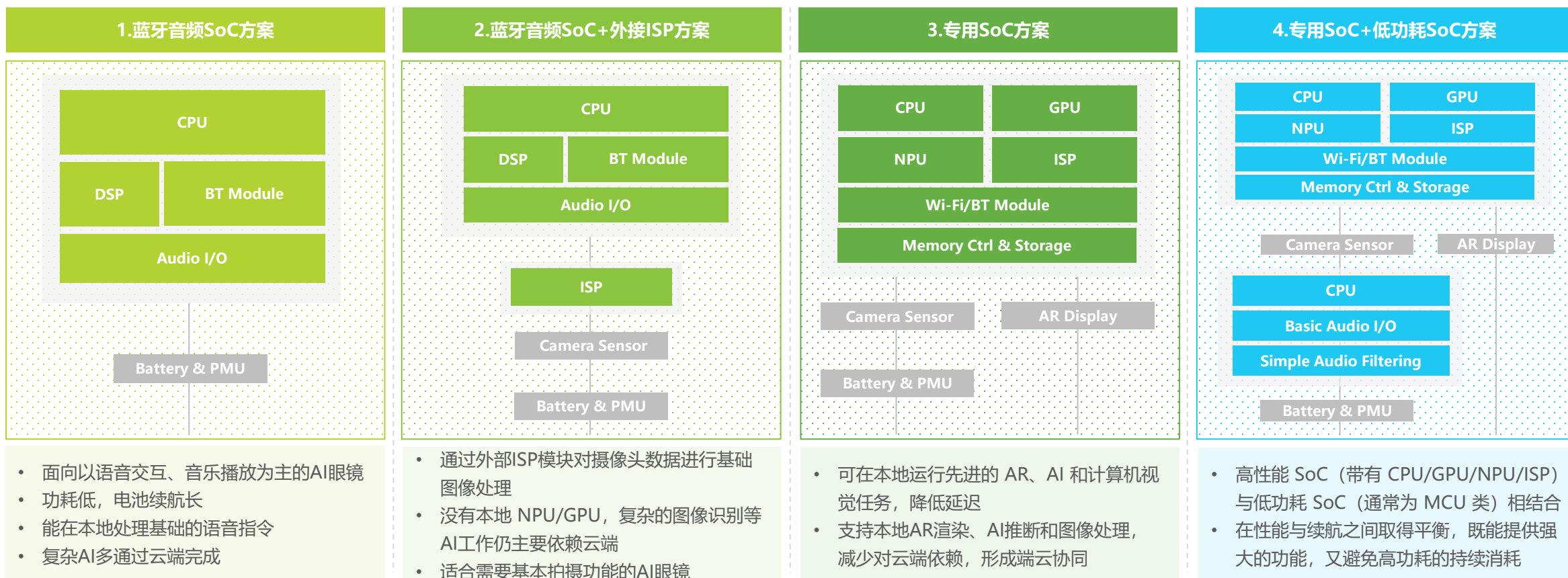
芯片厂商	芯片型号	产品名称
Qualcomm	骁龙AR1	Ray-Ban Meta
		Rokid Glasses 先锋版
		雷鸟 V3
	骁龙4100+	李未可Meta Lens S1
紫光展锐	展锐W517	INMO Air2 闪极AI拍拍镜
WUQi 物奇	WQ7036AX	华为智能眼镜2
		MIJIA智能音频眼镜 悦享版
BES	BES2700	MYVU AR
炬芯 Actions	ATS3085	INMO Go

来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国AI眼镜产业链分析：芯片 (2/2)

四类基于SoC芯片的AI眼镜方案

当前AI眼镜的四种芯片方案及各自定位：从仅支持基础音频交互的蓝牙音频SoC方案，到在此基础上增加外部ISP实现初级拍摄功能的方案，再到内建NPU/GPU等可本地运行AR与AI任务的专用SoC方案，最后是通过将高性能SoC与低功耗SoC相结合，在性能与续航间取得平衡的双SoC方案，四种方案分别用以满足不同功能定位与应用场景的AI眼镜需求。



来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国AI眼镜产业链分析：显示方案 (1/2)

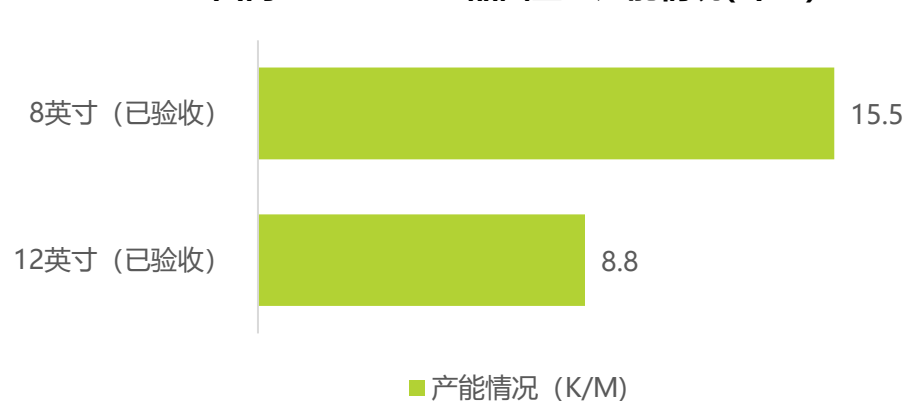
Micro OLED为目前XR领域主流屏幕方案，已有Micro LED方案落地

显示AI眼镜所需显示方案基本与AR显示方案一致，核心都在于同时显示虚拟和真实世界。目前常用的屏幕方案包括LCoS、Micro OLED和Micro LED，三种方案各具优劣势。LCoS和Micro OLED均已实现规模量产，但鉴于后者的综合性能更佳，目前已成为AR显示屏幕的主流方案，2022年-2024年发布的AR眼镜产品中约60%选择了Micro OLED屏幕。Micro LED在性能上更优于前两者，但受制于技术和成本，尚未实现大规模量产。

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				

国内Micro OLED晶圆企业产能情况(K/M)



2022年-2024年发布的AR眼镜产品屏幕方案情况



来源：专家访谈，西部证券，TrendForce，公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。上述颜色代表各个指标表现的高低程度。

中国AI眼镜产业链分析：显示方案 (2/2)

各类几何光学与光波导方案皆有落地，后者潜力更大

从四类主流光学方案来看，Birdbath方案虽然具有体积大、光损严重的问题，但在短期内Birdbath依旧是均衡成本和显示效果的快速落地方案。然而长期来看，随受制于制作工艺等原因，但光波导方案在显示效果、厚度、美观度和量产前景等方面更加具备发展潜力，目前表面浮雕光栅波导已经形成完整产业链。2022年-2024年发布的AR眼镜产品中约35%选择了Birdbath方案，约37%的产品选择了光波导方案。

四类光学方案指标对比

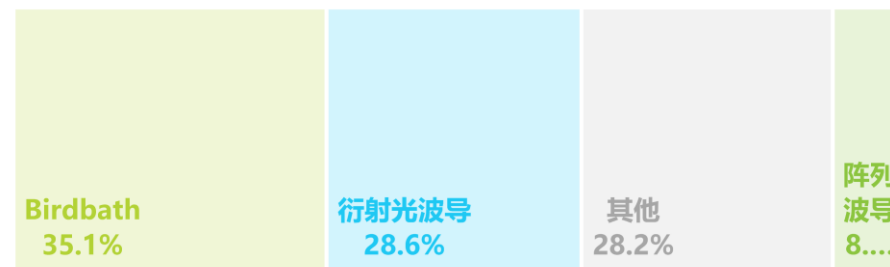
	传统几何光学 —Birdbath	几何光波导 —阵列波导	衍射光波导 —表面浮雕光栅	衍射光波导 —体全息光栅
体积	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
厚度	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
视场角	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
眼动范围	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
效率	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
成本	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
优点	技术成熟 成像质量高	成像质量高 设计简单	视场角大 眼动范围大	成本低 透明度高
缺点	体积大、光损严重	成本高、良率低	效率低、彩虹效应	制造难度大

四类光学方案量产程度、良率及成本情况

(*气泡大小代表成本)



2022年-2024年发布的AR眼镜光学方案情况



来源：专家访谈，西部证券，S-Dream Lab，公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。上述颜色代表各个指标表现的高低程度。

中国AI眼镜产业链分析：大模型 (1/2)

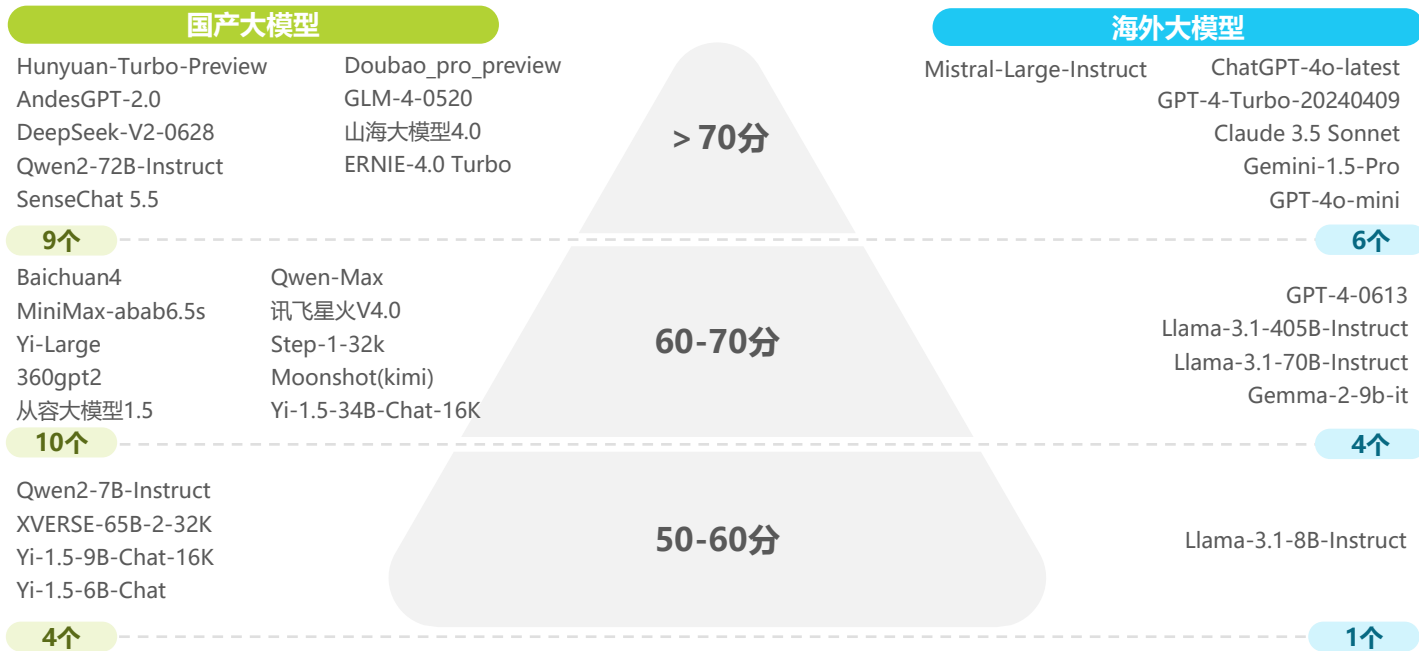
国产大模型发展迅猛，部分能力赶超海外大模型

近年来，国产大模型发展势头迅猛，技术创新不断涌现，落地速度显著加快。随着国内科研机构和企业人工智能领域的持续投入与突破，国内大模型在性能、规模和应用场景上与国际领先水平的差距进一步缩小。这一趋势不仅提升了国产AI技术的国际竞争力，也为本土产业链的发展提供了坚实的技术支撑。特别是在AI眼镜领域，国产大模型的进步带来了更强大的语音识别、图像处理和自然语言理解能力，使得AI眼镜在用户交互、环境感知和个性化服务等方面表现得更加出色。



国内外大模型通用能力梯队

*2024年9月SuperCLUE测评

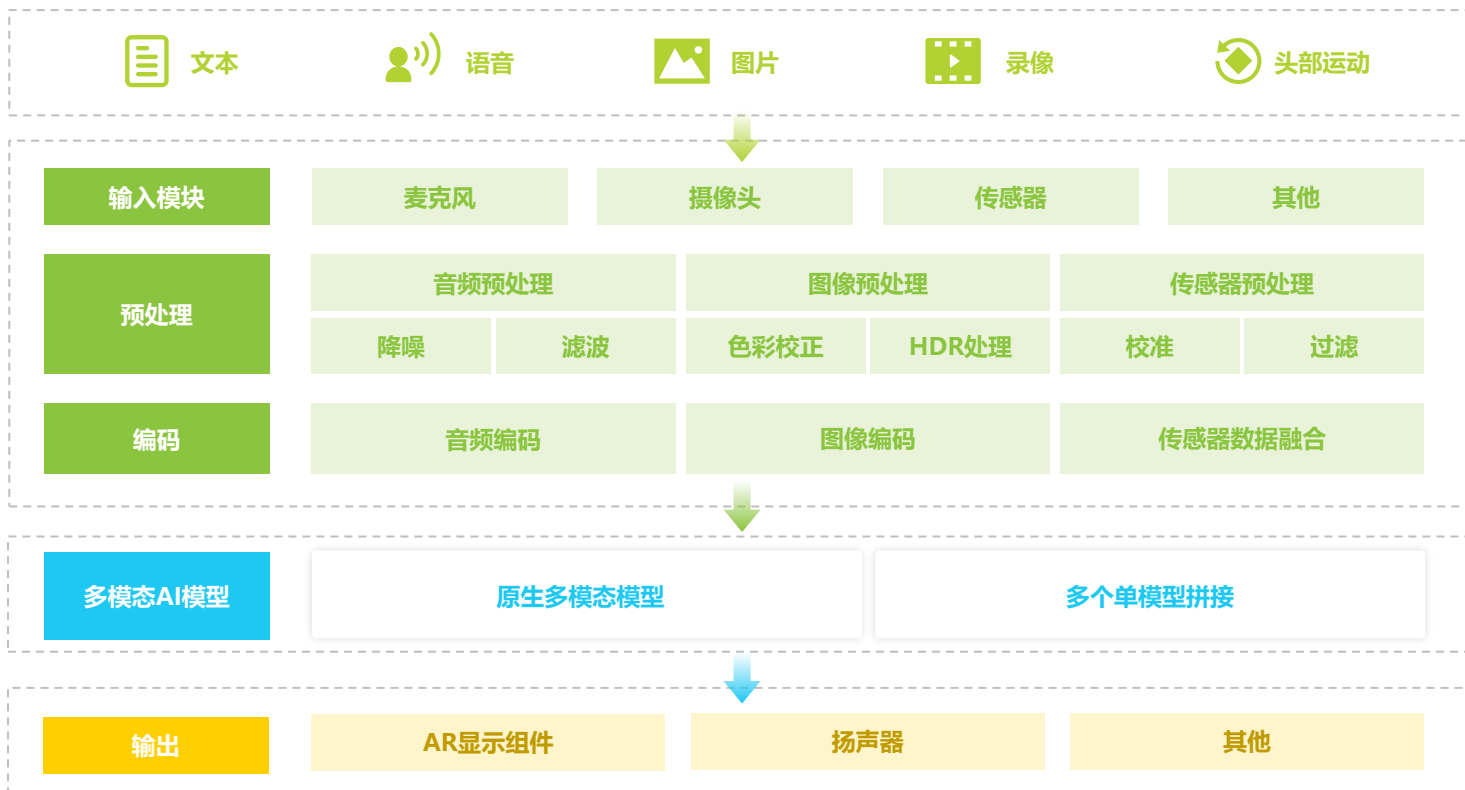


来源：专家访谈，SuperCLUE，国家互联网办公室，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国AI眼镜产业链分析：大模型 (2/2)

多模态大模型于AI眼镜中的应用

AI眼镜通过集成多模态大模型，实现对文本、语音、图像等内容的高效处理。首先，麦克风和摄像头分别捕捉用户的语音输入和环境图像，经过音频和图像的预处理后，数据被传输到多模态AI模型中进行融合与分析。该AI模型能够理解语音指令、识别环境中的物体和场景，并生成相应的反馈内容。处理后的信息通过AR显示模组叠加在用户的视野中，也可通过音频模块提供语音反馈。



- **数据输入**：用户的语音通过麦克风输入，环境图像通过摄像头捕捉，传感器收集运动和环境数据。
- **预处理**：音频数据经过降噪和滤波处理，图像数据通过ISP进行基本优化，传感器数据经过校准和过滤。
- **特征提取与编码**：音频和图像数据分别进行特征提取，传感器数据进行融合，为多模态AI模型提供高质量的输入。
- **多模态AI处理**：大型多模态AI模型整合音频、图像和传感器数据，进行深度分析和理解，生成相应的输出指令。
- **输出显示与反馈**：通过AR显示模组将虚拟信息叠加到用户视野中，扬声器输出音频反馈，提供沉浸式的用户体验。

中国AI眼镜产业链分析：整机厂商（1/2）

多方入局，2024年下半年相关新品密集推出

随着Ray-Ban Meta的成功推出，2024年下半年国内AI眼镜新品大量涌现，此次新品的推出主要由四类参与者推动：专注于AI眼镜的企业、XR技术的企业、互联网巨头以及移动设备制造商。AI眼镜企业专注于AI眼镜的研发与升级；XR企业在虚拟现实和增强现实领域具备深厚积累；互联网巨头依托强大的数据处理能力和先进的AI算法；移动设备制造商则利用其在硬件制造和产品生态系统方面的优势。随着新品的密集发布，市场竞争进一步加剧，但也加速了AI眼镜产品的迭代与创新。

类型	企业	2024年相关动态
AI眼镜企业	李未可	<ul style="list-style-type: none"> 2024年4月，李未可科技推出旗下首款AI眼镜Meta Lens Chat，搭载自研大模型WAKE-AI；2024年7月，李未可科技与博士眼镜达成战略合作，李未可科技旗下AI智能眼镜Chat正式进驻博士眼镜全国线下100家门店。
	蜂巢科技	<ul style="list-style-type: none"> 2024年8月，蜂巢科技发布首款自有品牌新品界环AI音频眼镜；2024年9月，蜂巢科技与星创视界（宝岛眼镜）宣布达成战略合作。
XR企业	Rokid	<ul style="list-style-type: none"> 2024年11月，Rokid推出与BOLON眼镜联名的新一代AI+AR眼镜——Rokid Glasses，其整合了通义千问大模型的算法能力。
	影目科技	<ul style="list-style-type: none"> 2024年11月，发布“INMO AIR3”的智能眼镜，可以实现从AI翻译到AI助手，从AI搜索到AI导航等多种功能。
	谷东科技	<ul style="list-style-type: none"> 2024年11月，谷东科技推出两款“AI+AR”眼镜：全彩双目波导分体式AI+AR眼镜Star1，以及全新AI一体机眼镜Star1S。
	大朋VR	<ul style="list-style-type: none"> 2024年11月，大朋VR正式发布海报,宣告旗下全新自研AI眼镜即将面世。
互联网企业	百度	<ul style="list-style-type: none"> 2024年11月，百度发布全新AI硬件产品——小度AI眼镜，是小度首款搭载中文大模型的原生AI眼镜。
	字节跳动	<ul style="list-style-type: none"> 2024年3月，字节跳动收购OWS公司旗下的Oladance品牌大十科技，标志着字节跳动在AI眼镜领域的进一步布局。
	阿里巴巴	<ul style="list-style-type: none"> 2024年11月，阿里与Rokid合作推出了新一代AR眼镜——Rokid Glasses，内置通义千问大模型。
移动设备制造商	闪极	<ul style="list-style-type: none"> 2024年10月，闪极联合LOHO发布首个AI眼镜专属验光配镜流程；2024年11月，闪极联合汇鼎光学成立AI智能眼镜光学研究中心，推出智能眼镜专属镜片；2024年12月，闪极正式发布旗下首款AI眼镜——闪极AI「拍拍镜」A1。
	OPPO	<ul style="list-style-type: none"> 2024年2月，OPPO在MWC2024上发布了新一代智能眼镜OPPO Air Glass 3，内置自主训练的AI大模型AndesGPT。
	华为	<ul style="list-style-type: none"> 2024年5月，华为推出智能眼镜2方框太阳镜，其接入了华为盘古AI大模型。
	小米	<ul style="list-style-type: none"> 据公开资料报道，小米正计划推出新一代AI眼镜，该产品预计于2025年Q2发布。
	星纪魅族	<ul style="list-style-type: none"> 2024年9月，星纪魅族发布StarV Air2智能眼镜，拥有融入多场景的AI能力。
	Looktech	<ul style="list-style-type: none"> 2024年11月，Looktech发布Looktech AI眼镜，集成了眼镜、耳机、相机和AI助手四大核心功能。

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国AI眼镜产业链分析：整机厂商（2/4）

XR企业：拥有专业技术积累与经验，与传统眼镜企业合作为主流趋势

XR企业作为AI眼镜入局者之一，其优势在于深厚的技术积累，尤其是在显示方案方面。基于早期B端的实践积累，XR公司在AI眼镜的技术应用方面具备领先优势。同时，随着国产电子元器件产能提高，产品成本进一步下降，因此在价格端可以达到消费者预期。目前XR企业大多采取与传统眼镜企业合作形式来打开市场，例如雷鸟创新与博士眼镜成立合资公司、蜂巢科技与宝岛眼镜达成战略合作，双方的合作可以促进XR公司提高生产效率、扩大销售渠道以及补足能力短板。



来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

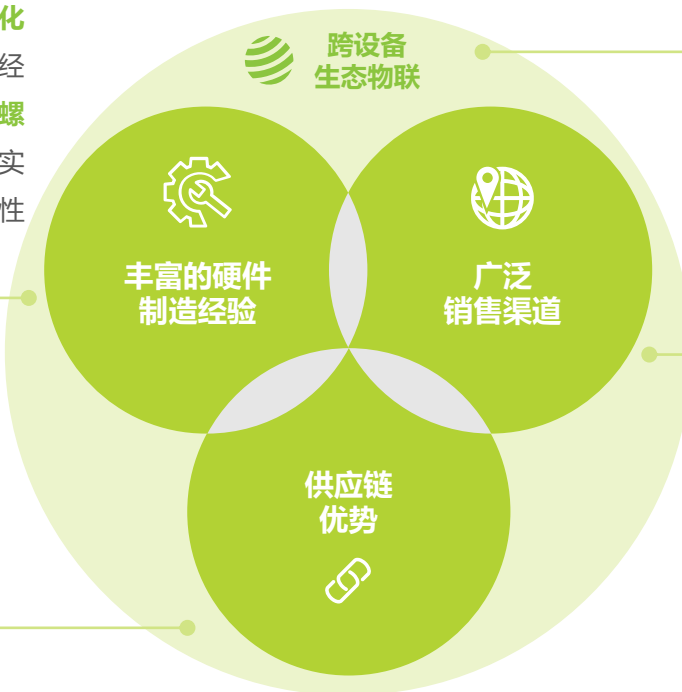
中国AI眼镜产业链分析：整机厂商 (3/4)

移动硬件制造企业：具备天然优势，多数厂商已跑步入场

移动硬件厂商在高密度电路设计、小型化组件集成和传感器技术方面积累了丰富经验，为AI眼镜的轻量化和高性能奠定了基础。此外，厂商拥有成熟的供应链网络，可以通过大规模采购关键元件降低成本，并且其建立了全球广泛的分销渠道帮助AI眼镜快速进入市场。近年来，国内头部手机厂商也在积极进行AI技术布局，例如通过将AI技术融入手机OS系统进行软硬件融合。

移动硬件厂商在**高密度电路设计、小型化组件集成和高效散热技术**方面拥有成熟经验，同时厂商在**摄像头、加速度计、陀螺仪等传感器**的研发与集成上进行了丰富实践，这些技术对于AI眼镜的轻量化和高性能至关重要。

移动硬件厂商通常拥有**成熟的供应链网络**，能够高效管理元件采购、物流配送和生产制造。同时，通过**大规模采购关键元件**（如显示屏、芯片、传感器），厂商能够以更低成本获得组件。



移动硬件厂商通常拥有丰富的**智能设备生态系统**，如智能手机、平板、智能手表、智能家居设备等。AI眼镜可以与这些设备在同一账户下进行物联，实现**数据同步和功能协同**。

移动硬件厂商通常通常会在全球范围内建立**广泛的分销网络**，包括**自有零售店、授权经销商、第三方电商平台**等。这些成熟的分销渠道可以快速用于AI眼镜的市场推广和销售，减少进入新市场的时间和成本。

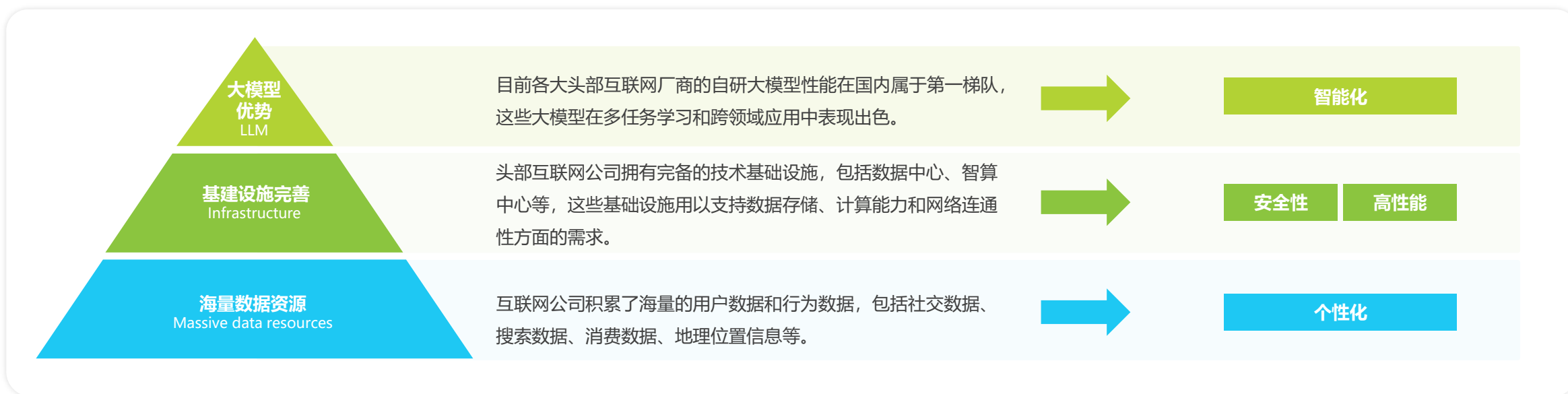
国内手机厂商AI布局 (部分)

厂商	AI相关布局
	<ul style="list-style-type: none"> 小米澎湃OS 2，是小米自主研发的操作系统，深度集成AI技术。
	<ul style="list-style-type: none"> Mate 70系列首发搭载了全新的HarmonyOS NEXT操作系统，该系统不再基于Android，提供了优化的AI体验。
	<ul style="list-style-type: none"> 为系统化提升AI能力，OPPO于2024年成立了OPPO AI中心，集中资源推进AI技术的发展。
HONOR	<ul style="list-style-type: none"> 2024年10月正式发布MagicOS 9.0，是行业首个搭载智能体的个人化全场景AI操作系统
	<ul style="list-style-type: none"> 推出自研“蓝心大模型”，并发布基于Android 15的全新操作系统OriginOS 5，集成AI助手“蓝心小V”

中国AI眼镜产业链分析：整机厂商（4/5）

互联网企业：数据资源及基建优势突出，AI功能更胜一筹

互联网公司积累了丰富的用户数据和行为数据，包括社交、搜索、消费和地理信息等，为AI眼镜个性化服务提供支持；基础设施层面，互联网大厂建立了完善的数据中心和智算中心，满足数据存储、计算能力和网络连通性的需求，保障AI眼镜的数据安全性和高性能的实时处理；大模型层面，厂商自研的大模型性能已经在国内甚至全球范围领先，与之伴生的先进AI功能将成为这类厂商的一大突出优势。



互联网企业	数据中心（部分）	智算中心（部分）
阿里	阿里云河源数据中心、阿里云南通数据中心等	阿里云张北超级智算中心、阿里云乌兰察布智算中心等
腾讯	清远数据中心、贵安七星数据中心等	腾讯长三角（上海）人工智能先进计算中心、腾讯智慧产业长三角（合肥）智算中心等
百度	百度云计算（阳泉）中心、百度西安数据中心等	百度智能云（天津）智算中心、百度智能云（福州）智算中心等

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国AI眼镜产业链分析：B端用户

B端用户：AI眼镜在B端展现出广泛适用性和显著效能

AI眼镜在工业制造、医疗健康、仓储物流、建筑设计、文博展览等场景中具备相对应的应用方案和落地价值，针对每个领域的核心痛点（如操作复杂、实时监控难、效率低等），AI眼镜通过智能操作指导、缺陷自动检测、手术辅助、远程医疗协作、智能库存管理、优化路径导航、智能设计辅助、实时数据展示、个性化智能导览和互动式展示等功能，提升效率和体验，解决场景中的关键问题。根据场景需求和性能要求，AI眼镜在B端展现出广泛适用性和显著效能。

	工业制造	医疗健康	仓储物流	建筑设计	文博展览
 场景痛点	<ul style="list-style-type: none"> 操作复杂，易出错 实时监控困难 维修和维护信息不透明 	<ul style="list-style-type: none"> 医护人员操作负担重 实时患者监控需求高 远程医疗需求增加 	<ul style="list-style-type: none"> 库存管理复杂 货物追踪难 物流效率低 	<ul style="list-style-type: none"> 设计过程复杂 现场施工监控难 施工误差大 	<ul style="list-style-type: none"> 观众互动性不足 展览信息传递效率低 导览体验单一
 AI眼镜解决方案	<ul style="list-style-type: none"> 智能操作指导：AI眼镜通过内置计算机视觉技术识别工人的每一步操作，并提供实时的语音和视觉指导 缺陷自动检测：利用深度学习算法，AI眼镜能够自动识别产品中的微小缺陷，确保产品质量。 	<ul style="list-style-type: none"> 智能手术辅助：在手术过程中，AI眼镜通过增强现实技术显示关键解剖结构和实时数据，帮助医生精准操作，提高手术成功率。 远程医疗协作：通过AI眼镜，医生可以与远程专家实时协作，获取指导和支持，提升远程医疗和手术的效果。 	<ul style="list-style-type: none"> 智能库存管理：AI眼镜通过视觉识别和AI算法优化库存布局，实时显示库存状态，帮助员工快速找到所需物品。 路径优化与导航：AI眼镜为物流人员提供最佳行走路径建议，优化仓库内物流流程，提升配送效率。 	<ul style="list-style-type: none"> 智能设计辅助：AI眼镜实时分析设计图纸，自动识别设计中的潜在问题，并提供优化建议，提升设计质量和效率。 现场数据叠加：AI眼镜整合来自现场传感器的数据，实时显示施工参数和环境信息，辅助现场决策。 	<ul style="list-style-type: none"> 个性化智能导览：AI眼镜根据观众的兴趣和行为数据，自动推荐相关展品和最佳参观路线，提升观展体验的个性化和满意度。 互动式展示：利用AI和增强现实技术，AI眼镜实现与观众的实时互动，如回答问题、展示动态内容，增强展览的互动性和吸引力。
 需求度					
 性能要求					

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。上述颜色代表各个指标需求高低或要求强弱程度。

中国AI眼镜产业链分析：C端用户

C端用户：AI眼镜可满足用户工学、学习、运动、娱乐等多场景的应用需求

针对C端场景的主要痛点（如信息处理复杂、学习效率低、安全风险高、娱乐互动不足等），AI眼镜可以提供多种解决方案，包括增强现实信息显示、视觉疲劳检测与提醒、学习理解工具、学习效率分析、训练效果可视化评估、安全监控与预警、沉浸式增强现实体验、动态内容生成等，帮助提升决策效率、优化学习效果、保障运动安全，并增强娱乐的互动性与沉浸感，满足各场景对技术需求和性能要求。

	工作	学习	运动	娱乐
场景痛点	<ul style="list-style-type: none"> 信息处理量大 协作沟通复杂 长时间使用设备疲劳 	<ul style="list-style-type: none"> 学习资源分散 理解复杂概念困难 缺乏个性化指导 	<ul style="list-style-type: none"> 运动数据监控不足 训练效果难以评估 安全风险 	<ul style="list-style-type: none"> 娱乐体验单一 互动性不足 沉浸感不强
AI眼镜解决方案	<ul style="list-style-type: none"> 增强现实信息显示：通过AI分析工作内容，实时在视野中叠加关键信息和数据图表，减少信息过载并提升决策效率 视觉疲劳检测与提醒：AI通过监测用户的眼动和眨眼频率，判断疲劳程度，并在视野中显示休息提醒 	<ul style="list-style-type: none"> 增强理解工具：通过AI解析复杂概念，利用3D模型和动画在视野中进行可视化解释，帮助学生更好地理解和掌握知识 学习效率分析：AI监控学习行为，并在视野中显示学习进度和效率提升建议 	<ul style="list-style-type: none"> 训练效果可视化评估：AI监控训练进展，通过图表和数据在视野中展示训练效果和改进建议 安全监控与预警：AI识别运动中的潜在风险，通过视觉警示（如闪烁提示、颜色变化）及时发出安全预警 	<ul style="list-style-type: none"> 沉浸式增强现实体验：AI驱动的增强现实内容（如虚拟游戏场景、互动故事）直接叠加在用户视野中，提升娱乐互动的沉浸感 实时动态内容生成：AI根据用户行为和环境，实时生成和调整视野中的动态娱乐内容，如自适应剧情、个性化游戏关卡
需求度	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
性能要求	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。上述颜色代表各个指标需求高低或要求强弱程度。

03 / 中国AI眼镜典型厂商梳理

Key Players Overview

*厂商介绍不分先后，按品牌首字的首字母升序，仅展示了部分厂商

AI眼镜市场厂商梳理

各大厂商纷纷入局，加速“AI大模型与AR技术深度融合”，推动轻量化、多元化场景的AI眼镜产品市场扩容

AI音频眼镜

品牌	代表产品
Bose	Bose Frames Tempo
华为	华为FreeBuds Studio
界环	界环AI音频眼镜
雷柏科技	雷柏智能音频眼镜系列
朗科科技	朗科智能音频眼镜
李未可	LAWK Chat AI LAWK City & City Air
小米	小米AI音频眼镜
小度	小度AI眼镜（暂未发售）
索尼	Sony WM – 1ZM2
...	...

AI拍摄眼镜

品牌	代表产品
大朋VR	DPVR AI Glasses
回车科技	Looktech AI眼镜
加南科技	KANAAN-K1 AI眼镜
雷鸟创新	雷鸟V3
李未可	LAWK View
Oakley Meta (Meta与Oakley合作)	Oakley Meta HSTN
Ray-Ban Meta (Meta与雷朋合作)	Ray-Ban Meta AI第二代AI智能眼镜
闪极科技	拍拍镜A1
亿境虚拟	亿境AI拍照眼镜
致敬未知	BleeqUp Ranger AI运动眼镜
...	...

AI显示眼镜 (AI+AR)

品牌	代表产品
雷鸟创新	雷鸟X2 雷鸟X3 Pro
李未可	Meta Lens S1 Meta Lens S3
Rokid	Rokid Glasses
星纪魅族	StarV Air1 StarV Air2
影目科技	INMO GO2
...	...

注：1) 上述三张表格中的品牌未完全列出，仅列出部分品牌及代表产品。2) 上述三张表格中的品牌排序不分排名先后，仅按照品牌首字的首字母升序排列。

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

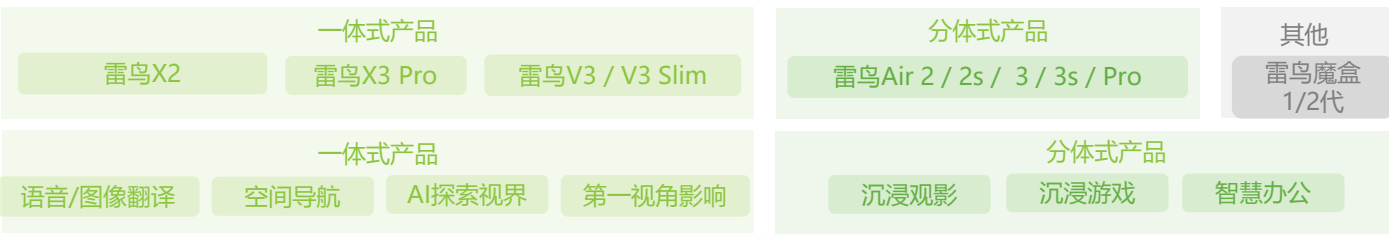
典型厂商：雷鸟创新 (RayNeo)

专注消费级AI+AR眼镜 “技术自研+生态整合+消费级普及”，具备核心光学方案全链路自研能力

发展历程

- 2017**
 - 雷鸟创新前身为TCL通讯创新实验室
 - 团队实现VR全球销量第五
- 2018**
 - 开始布局AR核心技术
- 2021**
 - 海外推出首款观影类XR眼镜
 - 雷鸟创新公司成立
 - 发布全球第一款双目全彩MicroLED 全息光波导AR眼镜
- 2022**
 - 消费级XR眼镜和雷鸟Air开售
 - 雷鸟创新联合爱奇艺，爱奇艺AR正式上线雷鸟XR眼镜APP，打造海量XR影音盛宴
- 2023**
 - 发布全彩MicroLED光波导AR眼镜雷鸟X2，发布AR眼镜雷鸟Air Plus和智能终端雷鸟魔盒
 - 发布自研大语言模型助手RayNeo AI
- 2024**
 - 发布雷鸟X2 Lite
 - 推出全球首个AI+AR开发者平台“RayNeo AI Studio”
- 2025**
 - 发展为AI眼镜市场的领导品牌，推出雷鸟X3 Pro、雷鸟Air 3s、雷鸟V3系列

产品矩阵



核心优势

- 技术自研**
 - 自研到生产全栈式布局，自研自研自产全球最小的“全彩Micro-LED光引擎”
 - 、BirdBath光引擎，猎鹰影像系统及音频系统，设备达到量产能力
- 场景**
 - 聚焦核心场景深耕，实现市场扩张
- 产品布局**
 - 三条产品线精准覆盖AI计算、便携影音、第一视角影像，每个场景深度打磨，产品迭代速度快
 - 产品设计遵循人体工学，佩戴舒适度高
- 生态合作**
 - 内容生态：与爱奇艺、芒果TV、腾讯视频、Bilibili、Google TV等合作，接入影视资源
 - 技术联盟：高通、应用材料、谷歌、阿里、腾讯、Unity、JBD、视涯等战略合作，打造完整技术矩阵
- 资源渠道**
 - 渠道布局以线上为主，京东、天猫为核心平台
 - 线下与博士眼镜成立合资公司，打通验配服务于零售网络

RayNeo AI Studio ——2024年AI+AR开发新引擎

全球首款AR眼镜AI开发平台，赋能多模态交互与生态构建

功能特点：

- | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 简洁直观
一屏操作
功能清晰、易上手 | 丰富插件
支持多插件扩展及
自定义插件 | 专业数据库
支持知识库管理，
助力精准专业问答 | 灵活工作流
拖拽节点组合，轻
松实现多场景逻辑 |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|

AI Agent生态：

- 通过AI Studio、AI Store 实现Agent的制作及发布
- 眼镜端可通过AI助手完成智能分发机使用
- 组成了雷鸟AI+AR眼镜的AI Agent完整生态



产品结合案例：



雷鸟 X3 Pro

搭载RayNeo AI，实现“AI+AR”无缝交互，支持AI辅助翻译、3D空间导航、第一人称视角影像创作等功能

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

典型厂商介绍：李未可 (Lawaken)

专注AI+眼镜赛道，以“Let AI awaken”为核心理念，致力打造“中国首款AI+AR科技潮牌”眼镜产品

发展历程

- 2021**
- 李未可科技成立
 - 李未可GC人发布
 - 李未可剧情号发布
-
- 2022**
- 李未可X字节文旅“美好目的地”
 - 李未可全网粉丝突破160w
 - 抖音“云游中国”官方合作伙伴
 - 首款一体式AR眼镜LAWK S1发布
 - 自研轻量级渲染引擎上线
-
- 2023**
- 基于6DoF方案的AR导航上线
 - 大模型训练预研
 - 第一代分发大模型正式上线
 - LAWK S3发布
-
- 2024**
- 通过深度合作服务算法备案
 - Wake-AI多模态大模型平台发布
 - LAWK Chat 发布
 - 李未可X博士眼镜开启合作
 - WAKE-AI多模态大模型备案通过
 - 通过华为昇腾技术认证
-
- 2025**
- 发布City系列及View系列 AI智能眼镜
 - Zero Agent零级智能体AI眼镜交互系统发布

使用场景 聚焦商旅场景



目标客户 聚焦商旅人群



聚焦高端商旅人群，辐射到白领和留学生，实现高端市场领跑、大众市场普及的市场定位

产品矩阵：LAWK三大产品线，全面布局AI音频眼镜、AI拍摄眼镜、AI显示眼镜 (AI+AR)

C系列	V系列	S系列
代表：LAWK City Air – AI音频眼镜 <ul style="list-style-type: none"> 重量：27.6克（不含镜片） 性能：防水、防尘、防指纹、耐磨 外观：10种快拆替换镜框随心选 续航：14h续航，智能助手全天陪伴 沉浸式音频：定向及双扬声器立体声系统，高响度兼顾私密性，ENC环境降噪算法 实时翻译：128种语言精准实时互译，几乎无延迟。多模式翻译适配场景 <p>语音交互 轻量化 时尚感 强续航</p>	代表：LAWK View – AI拍摄眼镜 <ul style="list-style-type: none"> 重量：38克（不含镜片） 性能：夜景优化、防抖、地平线矫正、运动抓拍、live photo、防尘、防水 硬件：搭载高通第一代骁龙AR1平台及索尼IMX681摄像头 续航：45分钟快充，8h续航，附带便携充电夹 四麦阵列，算法降噪：交互模式、翻译模式、通话模式、会议模式 <p>语音+摄像头 4k超清 旅拍搭子</p>	代表：LAWK S3 – AI显示眼镜 <ul style="list-style-type: none"> 重量：85.5克（不含镜片） 性能：户外防眩光、防棱镜折射、防紫外线、防水、防汗、防指纹 外观：未来感环抱式设计，可拆卸式超轻一片式镜片，显脸小更上镜 续航：8h续航 适配户外场景：binoculars双目AR显示系统+适合户外的声学系统+AR实时呈现运动数据 <p>语音+摄像头+显示 运动户外 造型百搭</p>

自研AI大模型：WAKE-AI多模态AI大模型

- 具有文本生成、语言理解、图像识别和视频生成等多模态交互能力
- 能实现所见即所问、所问即所得的精准服务以及超拟人的情感陪伴

语音返回速度 < 500ms 语音唤醒准确度 > 90% ASR字错率 < 2%

产业链合作：渠道、技术、场景多维深化

- 与博士眼镜合作进驻100家线下门店
- 与各行业Agent建立深度合作，构成群体Agent生态
- 与科大讯飞、中国移动共建AI生态
- 与米兰特展会合作“AI定制眼镜”赋能外贸场景

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

典型厂商：Rokid

专注人机交互技术，发力AI+AR眼镜，通过自研操作系统来构建“硬件+软件+生态”一体化平台

发展历程

- 2014** • 7月，Rokid 公司成立
- 2016** • Rokid Alien 若琪-外星人发布
- 2018** • 一体式单目AR眼镜 Rokid Glass 慧眼眼镜一代发布
- 2020** • 分体式弹幕光波导AR眼镜 Rokid Glass 2 慧眼眼镜二代发布
• 一体式工业AR头环 Rokid Craft 发布
- 2021** • 消费级AR智能眼镜 Rokid Air 发布
• 面向文旅的AR眼镜 Rokid Air Pro 发布
- 2022** • 元宇宙入口级终端 Rokid Station 发布
- 2023** • 新一代消费级AR眼镜 Rokid Max 发布
• 空间计算套装 Rokid AR Studio发布
- 2024** • AR眼镜套装 Rokid AR Lite 发布
• 新一代AI+AR眼镜 Rokid Glasses 发布
- 2025** • 宣布与蓝思科技达成战略合作
• 发布自研操作系统YodaOS-Master
• 工业级产品X-Craft防爆AR眼镜在中石油等企业落地

产品矩阵

空间计算
Rokid AR Studio
(操作系统和平台)

Rokid Glasses
(AI+AR融合)

Rokid AR Lite系列
(游戏娱乐)

Rokid AR娱乐套装
(Rokid Max+Station)

Rokid Station
(Android TV™)

产业应用
X-Craft
AR智能头环

应用领域

C端应用领域

游戏娱乐



空间办公



巨幕观影



旅途视听



B端应用领域

数字文旅景点



- AR元宇宙文旅
- AR博物馆
- AR遗址公园.....

数字空间展览

- 3D奥特曼AR空间展
- 哪吒闹海AR空间展
- 大闹天宫AR空间展



新型教育模式



- AR创新教室
- AR乐学
- AR主题空间

产品亮点

- 好眼镜** -- 时尚、轻量化、操作简单、强续航、高分辨率、低延迟
- 好耳机** -- 立体双定向扬声器、有效降低漏音、支持声纹支付
- 好助手** -- 搭载多款AI能力，包括基础模型、视觉模型、搜索模型，支持不同模型手动配置
- 好显示** -- 超大屏、高清画质、跨端互传、海量应用资源、支持手机投屏

核心能力介绍

“AI能力”

- **意图识别架构**：“眼镜+手机+云端”三端协同分层处理，实现快速响应 & 精准理解 & 成本优化的平衡
- **大模型架构**：实现了基础、视觉、搜索三大组件“模块化解耦”，支持AI Agent热插拔 & 体验一致性保障

“硬件能力”

- **光学创新**：全球领先的AR光波设计技术，基于“前沿技术+参与行业标准制定+全球供应链资源整合+专利布局”打造从研发到量产“全链条竞争力”
- **声学创新**：基于“领先物理声学设计、独特沉浸式音效算法、多麦克风降噪技术”，实现AR眼镜音频系统全方位性能突破

“OS能力”

- **实时空间计算**：“定位-交互-音频-渲染-显示”全栈技术支撑AR体验
- **多模态交互**：多模态交互支持“自然交互→专业办公”全场景覆盖
- **自研操作系统**：YodaOS-Master通过多种自研操作系统能力，构建了“高性能+多功能+开放兼容”的AR操作系统平台

来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

典型厂商：星纪魅族 (DreamSmart)

跨界融合基因，明确“AI手机与智能眼镜”为两大核心赛道，围绕三大业务线构建多终端全场景生态

发展历程

- 2014**
 - 前身为魅族科技旗下创新项目组，专注AR/VR技术预研
- 2018**
 - 拆分成立“星际魅族” (StellarMeizu)，定位空间计算与AI硬件研发
- 2021**
 - 星纪时代成立，进军XR和高端手机领域
 - 推出AR眼镜MEIZU Vision，搭载自研WaveOptics光波导技术
- 2022**
 - 7月，星纪时代战略投资了魅族科技
- 2023**
 - 3月，星纪魅族 (DreamSmart) 集团正式成立，由星纪时代和魅族科技合并组建，标志着从传统手机业务向多终端、全场景、沉浸式融合体验的战略转型，聚焦“手机+XR+前瞻技术”业务线
- 2024**
 - 发布StarV Air2 AR (AI轻量旗舰)、StarV ViewAR (观影旗舰) 等眼镜新品
 - 公布 All in AI 战略规划，全面迈入 AI 科技新浪潮
- 2025**
 - 星纪魅族推出XR开放平台—满天星
 - 与极星汽车合作推出Polestar AR Glasses

全生态布局

- **产品全生态布局**: 眼镜、Ring、手机、车机无缝互联
- **汽车生态合作**: 将AR眼镜与智能座舱系统结合，拓展了AI生态的应用场景
- **AI大模型生态**: 接入阿里云、DeepSeek，主要围绕AI生态系统构建，用户在使用AI语音助手时，可实时调用DeepSeek-V3，实现更精准和个性化服务。未来，将支持用户自行选择是否调用更先进的DeepSeek-R1大模型

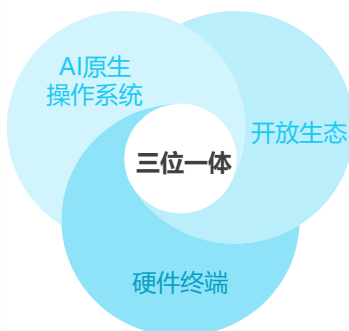
智能眼镜矩阵

- StarV Air2 (AI+AR 全天候轻量化佩戴)
- StarV View (影音娱乐/办公)
- MYVU (全天候佩戴 AR眼镜)

应用场景



All in AI战略：以智能为核心，重构未来用户体验



围绕 Flyme AIOS, AI重构操作系统

AI大模型深度赋能系统底层，打造主动式智能服务，如AI会议助手、AI闪念速记、智能提醒、题词器、AI实时对话翻译...，实现落地100+AI功能目标

搭建 满天星XR开放平台，生态共建与技术普惠

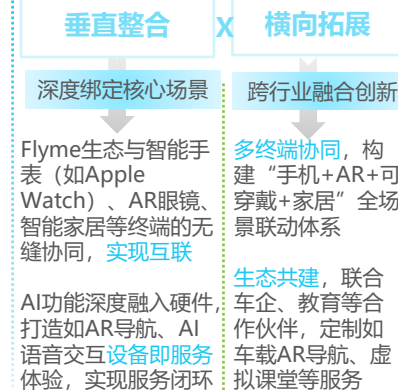
- **硬件普及**: 推广AR眼镜终端，定义“轻量化、时尚化、场景化”产品形态
- **技能赋能**: 开放自有的IDE开发工具、SDK能力库，降低开发者接入门槛
- **场景开拓**: 聚焦教育、文旅、办公、零售等垂直领域，孵化100+应用场景

结合 Flyme AR, 实现无界生态体验升级

自研StarVision光波导显示系统，突破AR硬件性能瓶颈，实现无界生态体验

- **增强现实**: 虚拟融合视觉体验 (导航指引、信息标注、互动营销)
- **信息叠加**: 将虚拟内容 (日程、天气等) 无缝嵌入真实视野
- **远程协作**: 跨设备/跨地域共享“视+听+空间”信息，实时协同解决问题

双轮驱动，构建全域生态



04 / 中国AI眼镜的消费者洞察

Consumer Insights

消费者调研说明

01 研究目的及内容

本次用户调研通过在线调研社区收集样本，利用定量研究方法，对智能眼镜感兴趣及最近一年内购买过智能眼镜的消费者就用户画像、智能眼镜的认知、购买客对AI眼镜的购买偏好、兴趣客对AI眼镜的认知程度与需求等内容进行了多维度的调查研究。

02 调研样本说明

调研概况	描述
调研时间	2025年05月
覆盖地区	全国
调研对象	中国境内已经购买过智能眼镜和对智能眼镜感兴趣的用户
样本数量	868份
样本结构	<p>样本只做了最低配额要求，主要根据市场情况自然流入</p> <p>一线/新一线/二线/其他城市样本量分别最低不小于30个</p> <p>西南/华南/华东/华北/华中/东北/西北地区样本量分别最低不小于30个</p> <p>性别、年龄等自然流入，不做最低和具体配额要求</p>

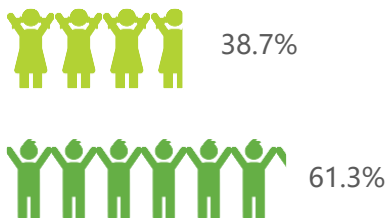
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

调研用户画像

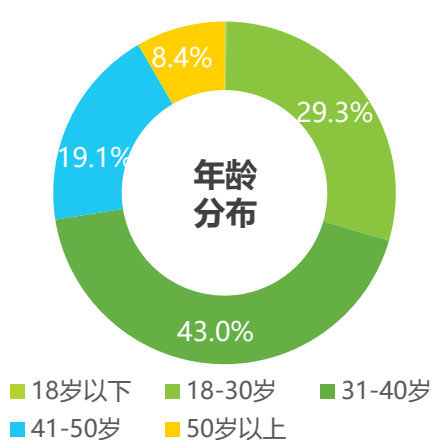
居住在华东华北地区、高线城市被访者为本次主要调研对象，他们主要为男性、31-40岁的兴趣及购买用户

调研用户基本特征与画像

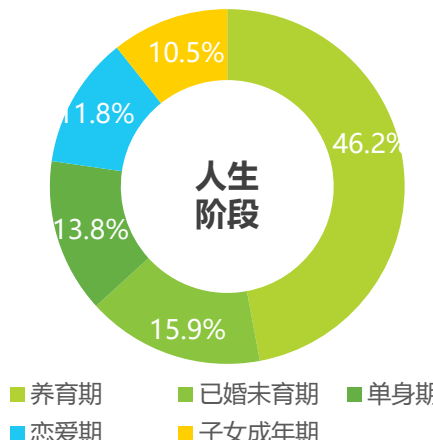
性别分布



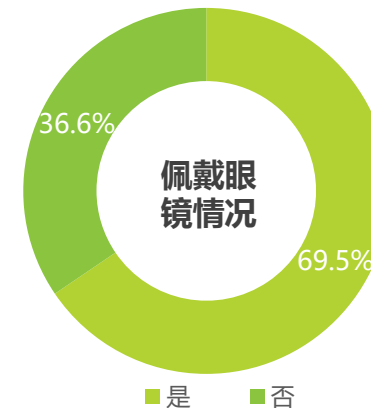
年龄分布



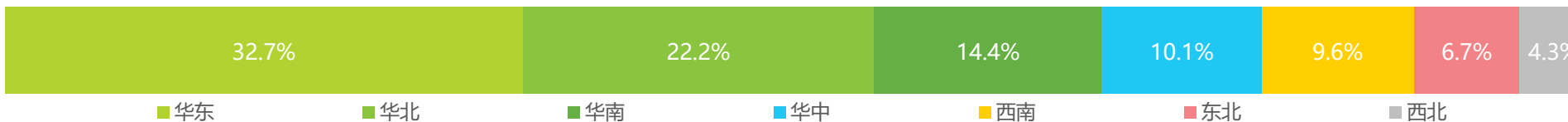
人生阶段



佩戴眼镜情况



区域分布



城市分布



个人月收入

单位：人民币（元）



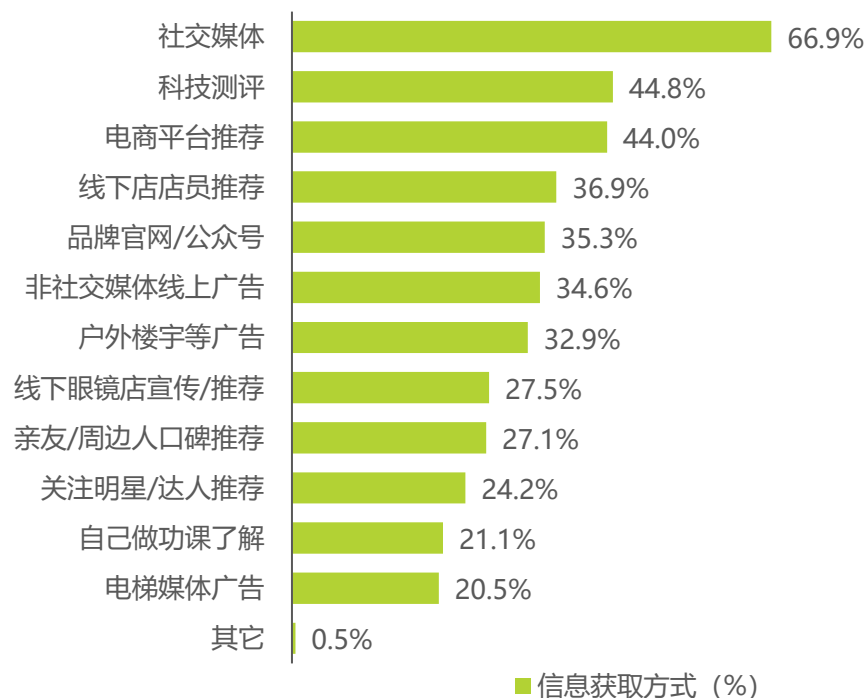
样本：N=868，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

用户对智能眼镜认知渠道多元、大品牌更易被认知

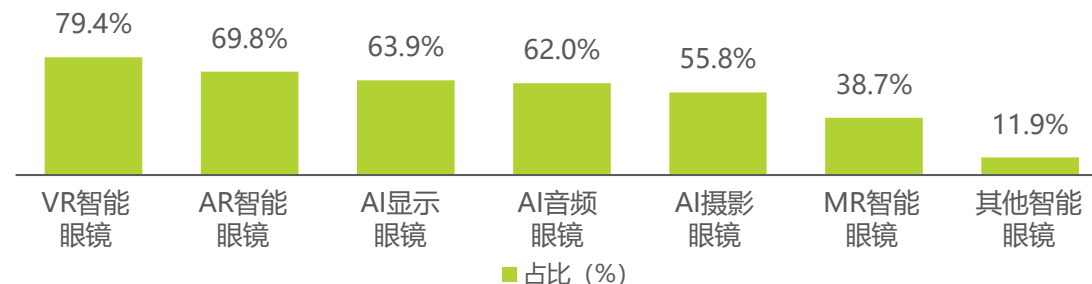
用户对AI眼镜的认知渠道较为多元，目前对VR眼镜的认知度更高，且跨界大品牌更易获取认知优势

艾瑞调研结果显示，用户对AI眼镜的认知呈现出三大特征：从用户信息获取上，社交媒体传播能力显著，66.9%的用户通过社媒获取产品信息，超出科技评测22个百分点，而线下体验渠道与实体店推广合计渗透不足七成，存在体验落差；品类认知上，VR智能眼镜概念较早有一定的先发声量优势，有79.4%的用户对VR眼镜有较深认知，而AR、AI眼镜的品类宣传还有一定的进步空间。品牌认知上，华为、小米、谷歌合计占据过半认知份额，跨界大品牌相比密集的垂类专业厂商在认知度获取上更具品牌优势。

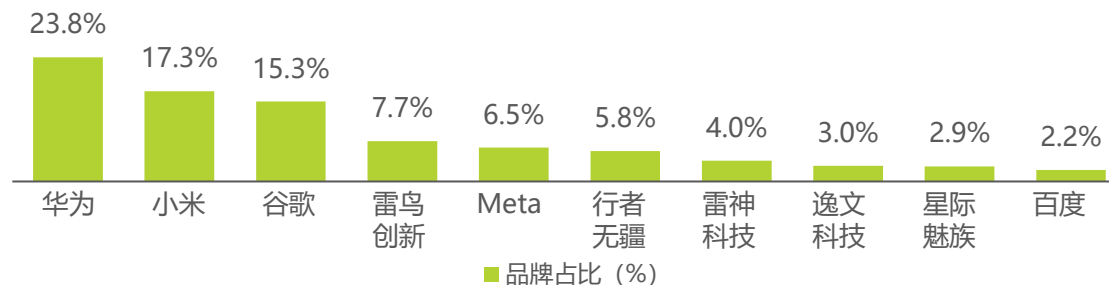
整体被访者智能眼镜信息获取方式比例



整体被访者听说过的智能眼镜类型



整体被访者听说过的AI眼镜品牌 (TOP10)



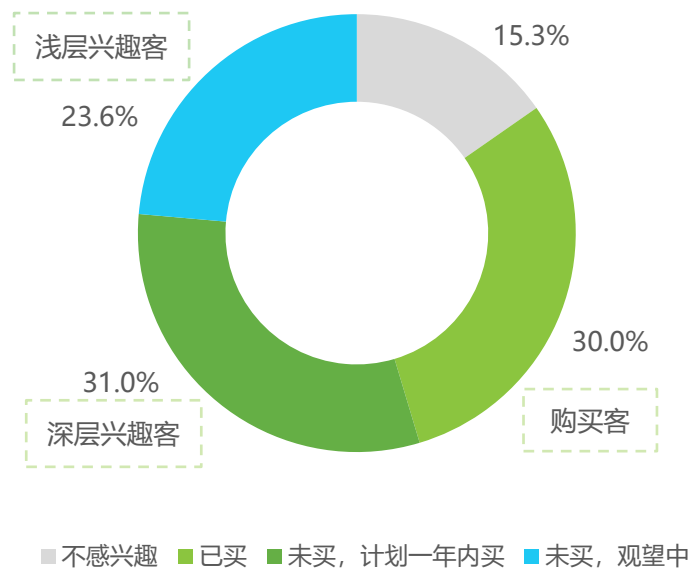
样本：N=868，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

智能眼镜购买市场潜力巨大，尤其是AI眼镜赛道

智能眼镜市场潜力巨大，消费者对AI功能智能眼镜接受度显著较高，且愿意在该类产品上消费

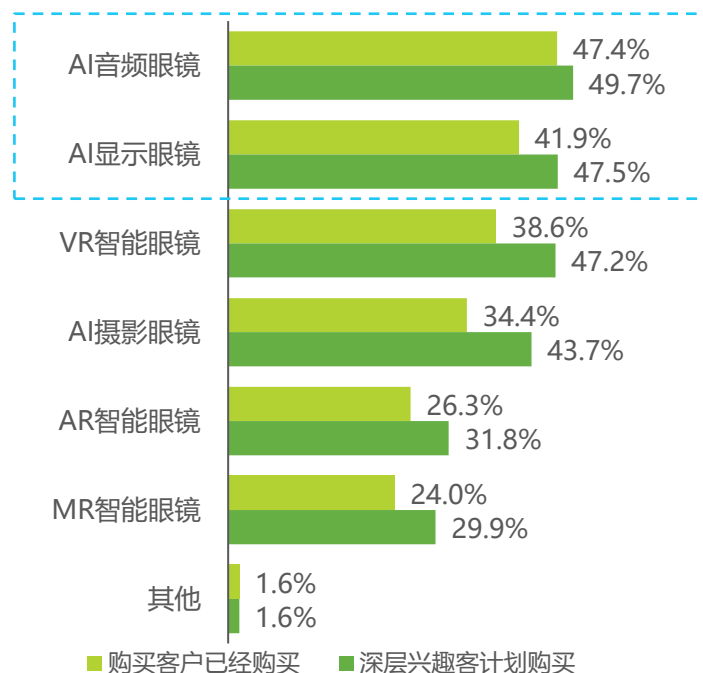
艾瑞调研显示，近61%的受访者已购买或计划购买智能眼镜，这说明智能眼镜产品具有广泛的市场基础。从细分品类购买情况来看，AI功能眼镜整体购买意愿接近四成，而对VR智能眼镜和无AI功能的AR眼镜的购买兴趣度明显低于AI眼镜产品。同时，从价格认知来看，2000-3000元价位段被更多的消费者认可，结合消费者个人月收入中位数在9000-12000元左右，消费者对于智能眼镜的价格接受度较高。

整体被访者购买智能眼镜的情况



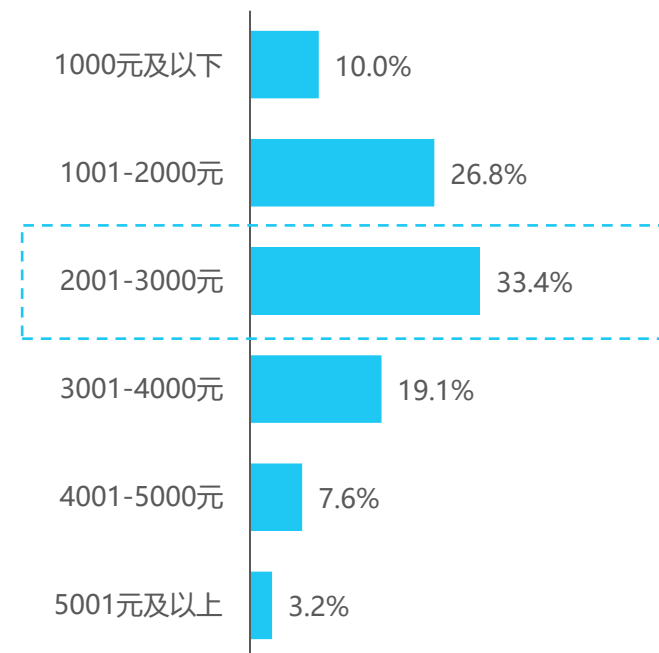
整体被访者已购买或计划购买智能眼镜情况

(购买客户已购买 Vs. 深层兴趣客户计划购买)



整体被访者认知的智能眼镜合理价格区间

(含近视镜片与其他配件)



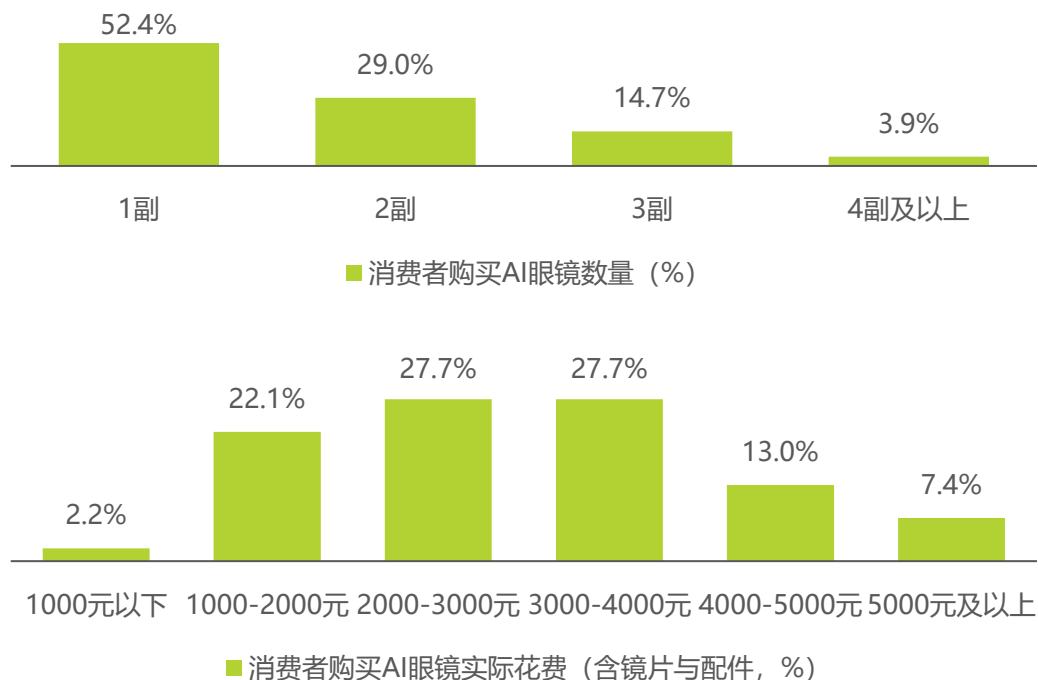
样本: N (含过滤量) = 1025, N (剔除过滤量后) = 868, 于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

购买客对AI眼镜购买兴趣度高，偏好中等价位产品

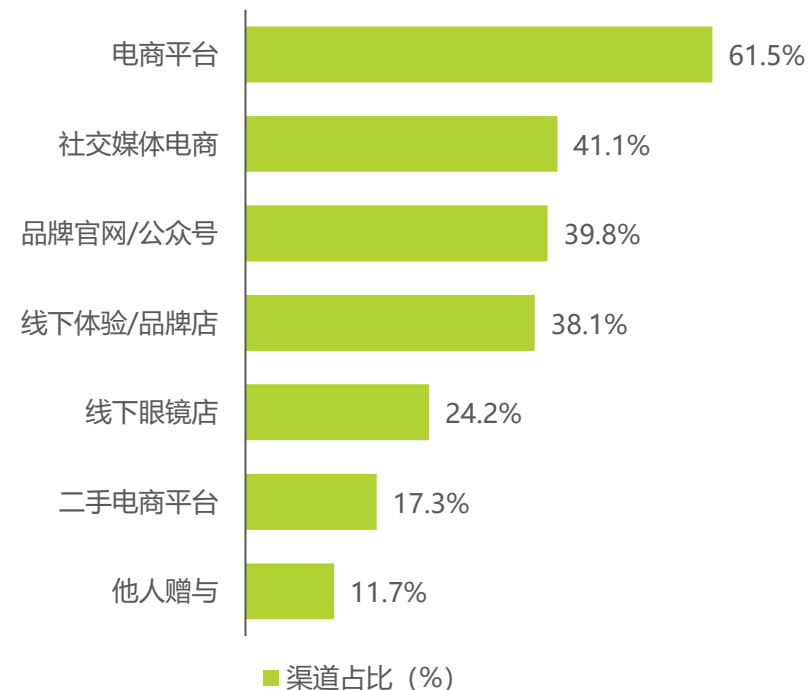
在AI智能眼镜购买上，用户呈现出高兴趣，以中价位段为主，能够接受略超出预算的产品价格

艾瑞调研结果显示，超五成已购用户拥有至少1副AI智能眼镜，超四成的已购用户拥有2-3副AI智能眼镜，可见用户对AI眼镜的消费表现出较高的尝试意愿，愿意持续投资升级设备。而2000-4000元的价位段是他们当下实际消费时的主要区间，可以看到用户普遍认可AI智能眼镜的价格定位，在超出预算区间的情况下也可以接受略高一些的差价。从购买渠道看，尽管电商平台是主要下单渠道，但社交电商与线下体验渠道占据重要位置，可见用户体验和社交推荐对其购买决策的影响，以及线上线下融合零售的发展趋势。

被访者购买AI眼镜的数量与实际花费



被访者购买AI眼镜的主要渠道



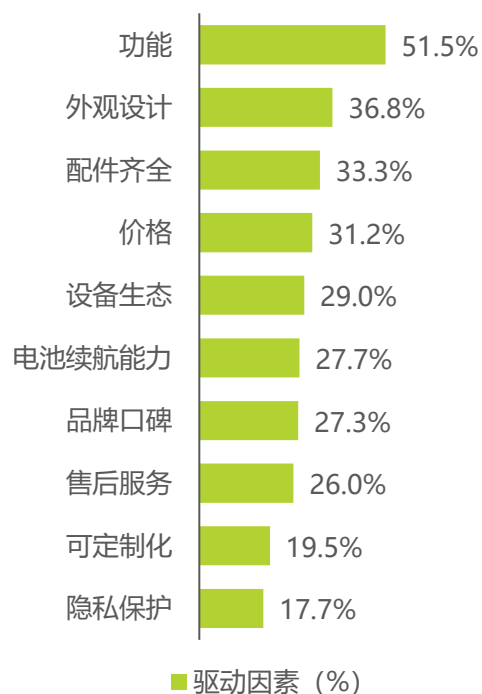
样本：N=231，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

购买客购买AI眼镜时核心关注功能生态

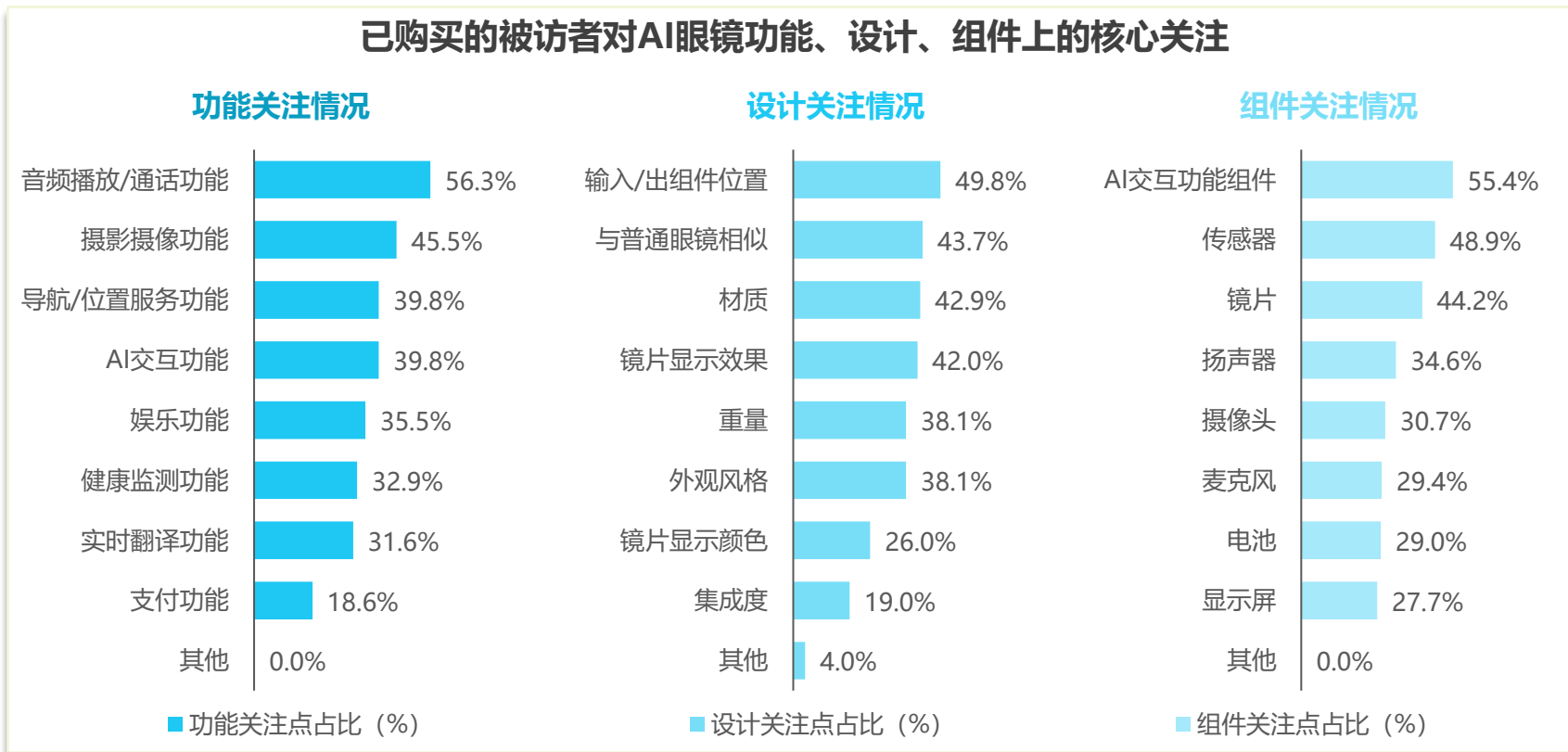
功能需求是主要消费者决策的关键，舒适的体验、多模态沟通、自然交互是用户购买AI眼镜时关注的方向

艾瑞调研结果显示，在已购买的用户购买决策链路中，功能以51.2%的绝对优势占比成为首要考量，也体现了消费者对可穿戴智能终端的核心期待，外观设计次之（占比36.8%），而设备生态配件齐全、售后服务构成完成消费闭环，也是不可忽视的用户决策驱动因素。从用户购买时的关注点来看，功能支持上用户更多关注音频播放与通话、摄影摄像、AI交互、导航与位置等功能；外观设计上用户更多关注与体验相关的设计，包括交互组件的位置、佩戴与普通眼镜的相似性、镜片显示效果、材质与重量等指标；组件配置上用户更多关注AI交互功能组件、传感器、镜片等组件。由此可见，体验轻量化与舒适性、多模态沟通、自然交互使用户重点关注方向。

已购买的被访者购买AI眼镜驱动因素



已购买的被访者对AI眼镜功能、设计、组件上的核心关注



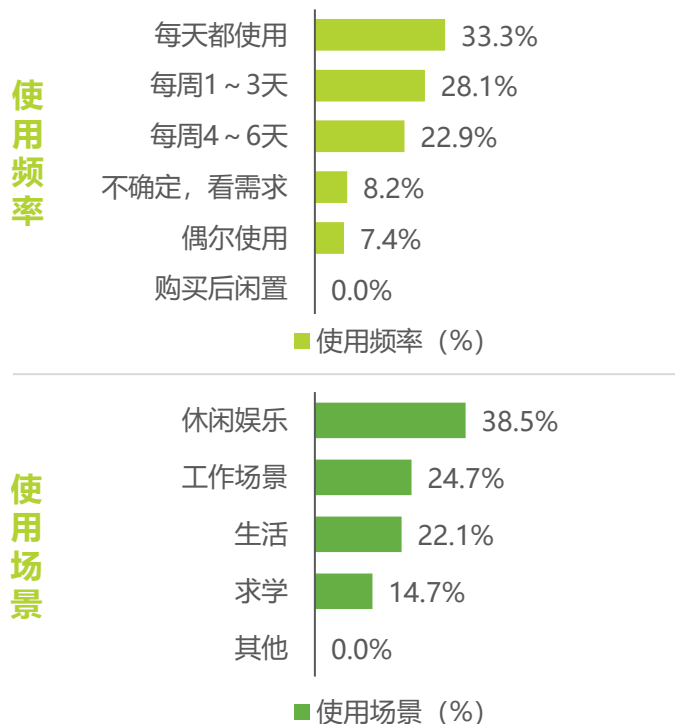
样本：N=231，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

购买客对当下市场的AI眼镜体验评价较高

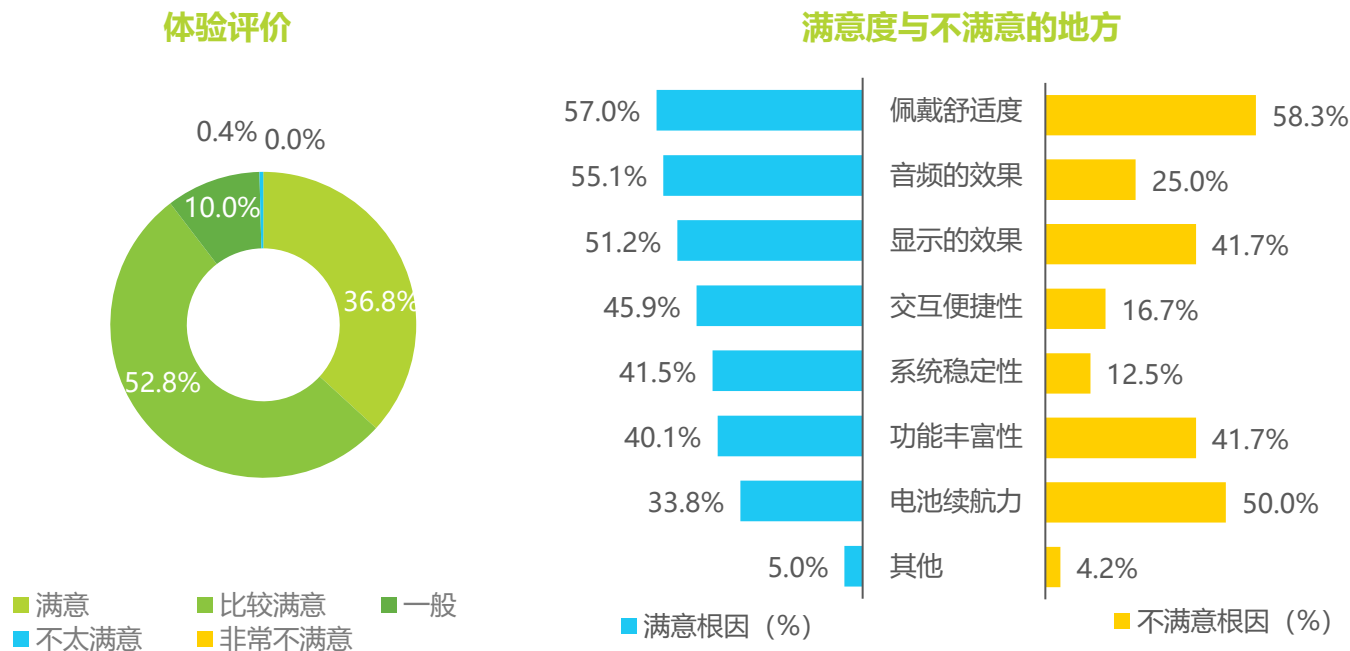
AI眼镜目前已获得用户较高的认可，尤其在视听体验方面表现突出，电池续航上有优化空间，差异化需求显著

艾瑞调研数据显示，超过85%的用户每天或每周多次使用AI眼镜；近四成的用户主要将AI眼镜应用在休闲娱乐场景，其次是工作(24.7%)和生活场景(22.1%)。从体验评价上来看，90%以上的用户对AI眼镜表示满意或比较满意，音频效果、交互便捷性等体验上表现较好，但在电池续航、功能的多样性等方面仍存在较多不满，在佩戴舒适和显示效果上褒贬不一，存在明显的差异化人群需求。

已购买的被访者使用AI眼镜的频率与场景



已购买的被访者对所购买的AI眼镜的体验评价及评价内容



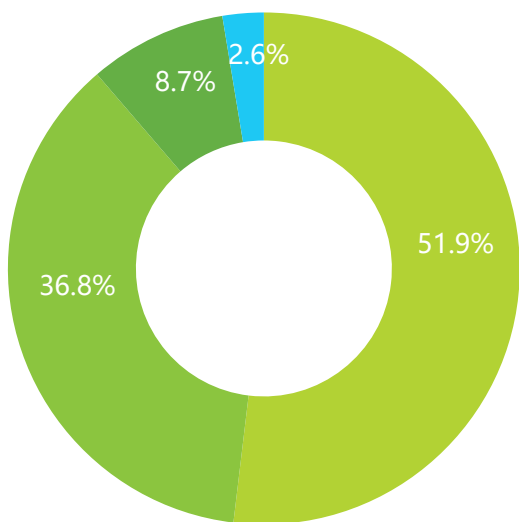
样本: N=231, 于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

购买客对AI眼镜的复购与推荐意愿比较强烈

已购AI眼镜的消费者复购意愿强烈，愿意升级迭代AI眼镜产品，且具备品类教育宣传有力的布道者潜质

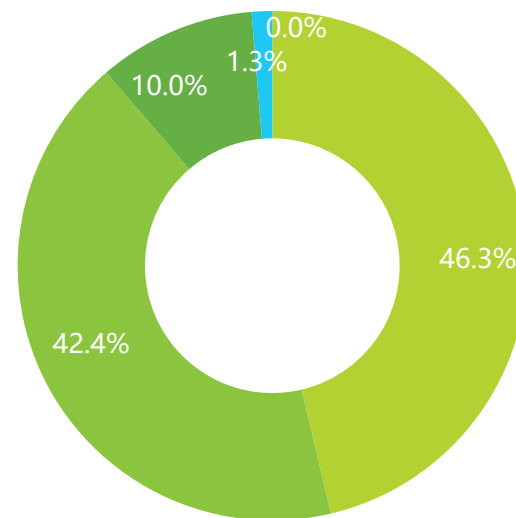
艾瑞调研结果显示，超半数（51.9%）的已购用户计划一年内复购升级自己的AI眼镜，这体现了用户对AI眼镜产品的持续需求和较高认可度，也体现了AI眼镜产品迭代对用户吸引力与用户粘性的影响；而88.7%的购买用户表示自身有较大意愿将现在使用的AI眼镜推荐给他人，这批品类的先锋消费者或将成为品类发展初期有力的传播者，具备较强的营销价值。未来AI眼镜市场不仅要加强技术迭代持续推出更符合用户需求的产品，更需要强化AI眼镜在高推荐用户圈层的社交货币属性、建立高推荐用户激励体系，以及在中立用户中推出试用活动来加大AI眼镜的市场教育与渗透，促进AI眼镜市场规模的持续增长。

已购买的被访者未来一年复购AI眼镜的可能性



- 非常有可能，计划未来一年内购买
- 可能会考虑，但需要看具体需求
- 不确定，看市场情况和产品更新
- 不太可能，目前设备还能满足需求

已购买的被访者推荐当前使用的AI眼镜给他人的意愿度



- 一定会推荐
- 比较愿意推荐
- 一般愿意推荐
- 不太愿意推荐
- 完全不会推荐

样本：N=231，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

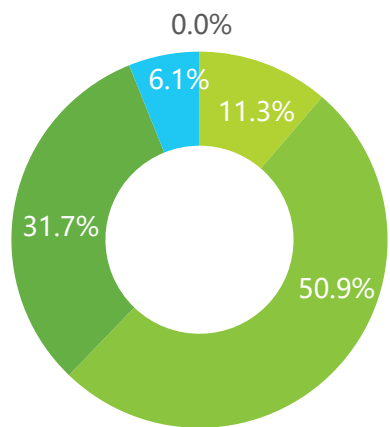
兴趣客对AI眼镜有一定认知，但也存在购买顾虑

兴趣客对AI眼镜有一定认知，但价格、功能效果、隐私安全方面存疑，便捷、多元功能集成化需求显现

艾瑞调研结果显示，多数兴趣客对产品有所了解，11.3%的兴趣客表示持续关注，仅6.1%几乎不了解，说明前期市场宣传有一定成效，已在消费者群体中建立起初步认知基础。从消费者反馈来看，产品价格过高、软硬件效果有待提升以及数据隐私安全成为前三大的产品顾虑；外观设计上，重量（53.8%）、镜片显示效果（45.7%）、外观风格（42.4%）以及与普通眼镜的相似度（41.6%）是兴趣客看重的设计因素，消费者希望AI眼镜在贴合普通眼镜佩戴体验的同时具备较好的显示效果；AI交互功能（44.7%）、实时翻译功能（43.5%）、摄影摄像功能（42.5%）是兴趣客最关注的功能，便捷性、多元功能的集成是用户对一体化需求的体现。

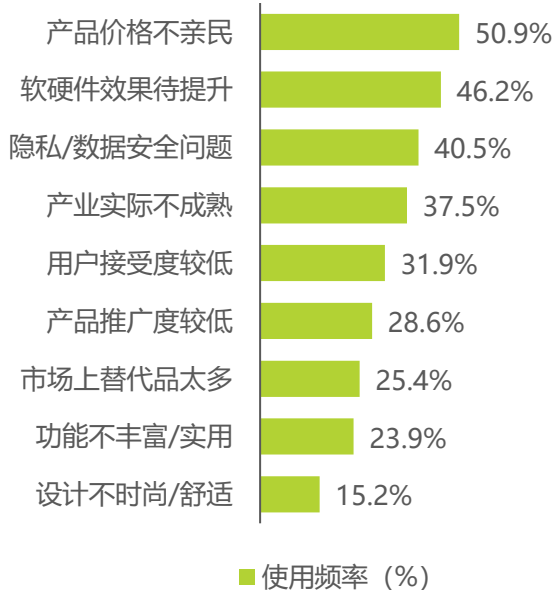
兴趣被访者对AI眼镜的认知程度与购买顾虑

认知程度



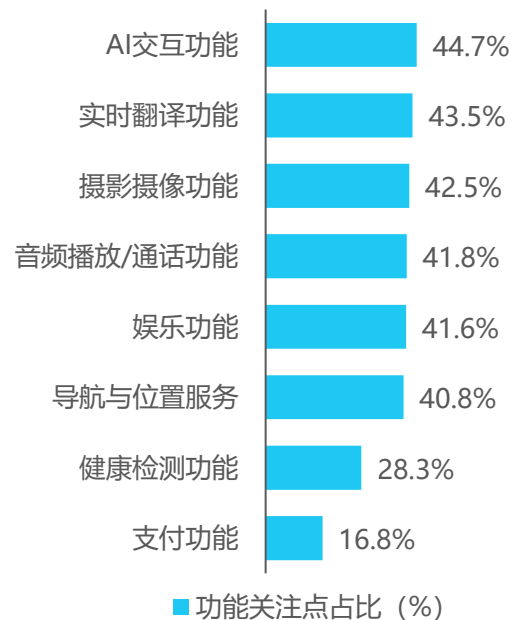
- 非常了解，一直关注
- 一定了解，知道基本功能
- 知道一点，但不清楚细节
- 几乎不了解，只是听说过

购买顾虑

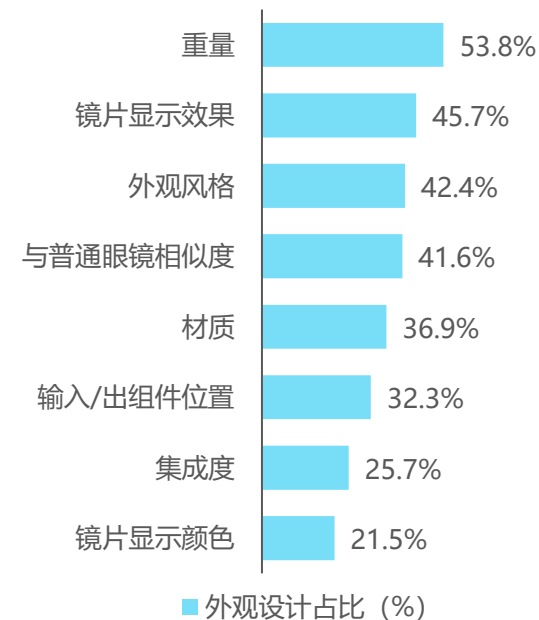


兴趣被访者对AI眼镜的兴趣关注

功能兴趣关注情况



外观设计兴趣关注情况



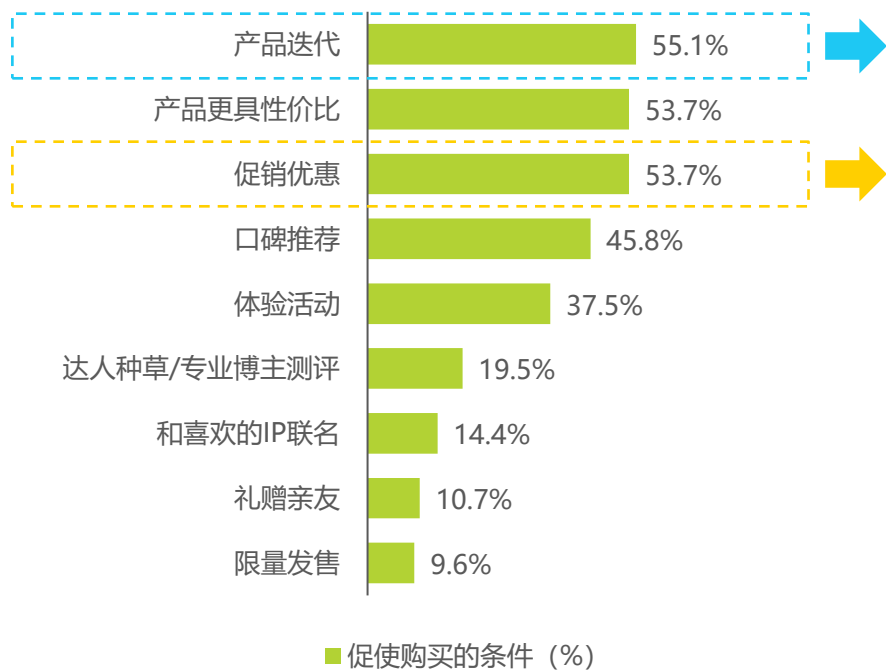
样本：N=637，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

兴趣客容易被产品迭代、性价比和促销优惠吸引|转化

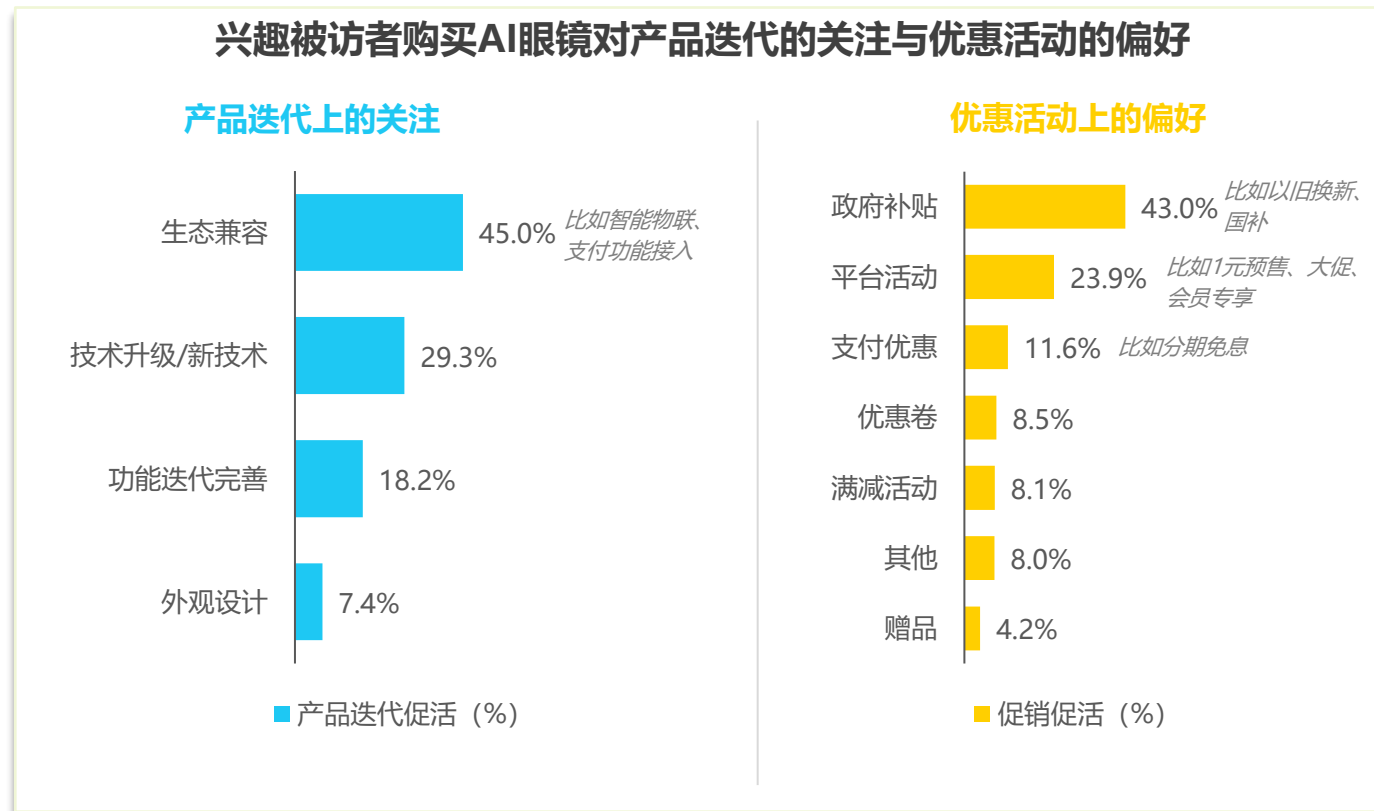
价格优势和技术卖点或将驱动购买，而生态兼容且融入多元生活场景则被兴趣客重点关注

艾瑞调研结果显示，超半数兴趣客易受产品迭代（55.1%）、产品性价比（53.7%）、促销优惠（53.7%）吸引，可见价格优势、技术卖点是关键购买驱动力。口碑推荐（45.8%）、体验活动（37.5%）有助于打消消费者对于产品实际效果以及隐私安全等的顾虑，同样成为促发消费者购买的抓手。产品迭代关注上，兴趣客关注技术卖点和更丰富的功能的同时更期待产品能融入多元生活场景；优惠活动偏好上，官方支持和平台专属优惠对兴趣客有较大吸引力，其中政府补贴（以旧换新、国补）最受青睐，占比43.0%，平台活动（1元预售、会员专项等）次之，达23.9%。

促使兴趣被访者购买AI眼镜的条件



兴趣被访者购买AI眼镜对产品迭代的关注与优惠活动的偏好



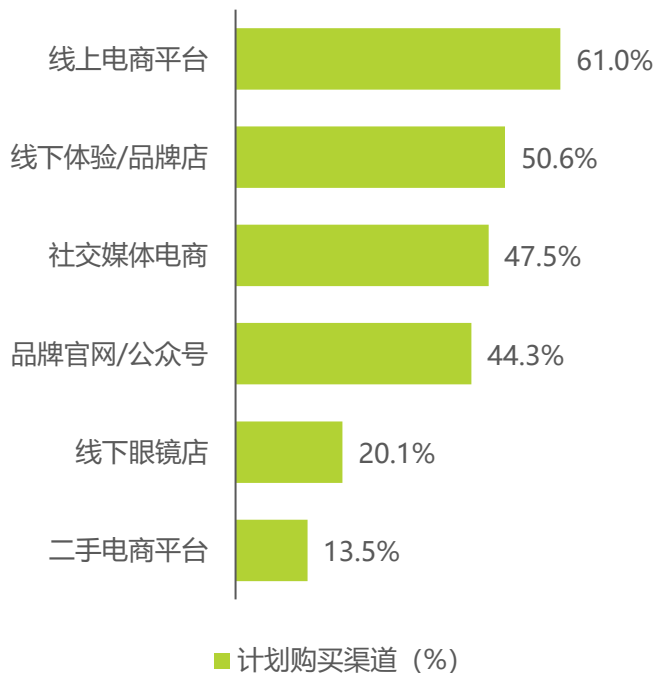
样本：N（兴趣客）=637，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

深层兴趣客关注线上便捷、线下体验及国产品牌

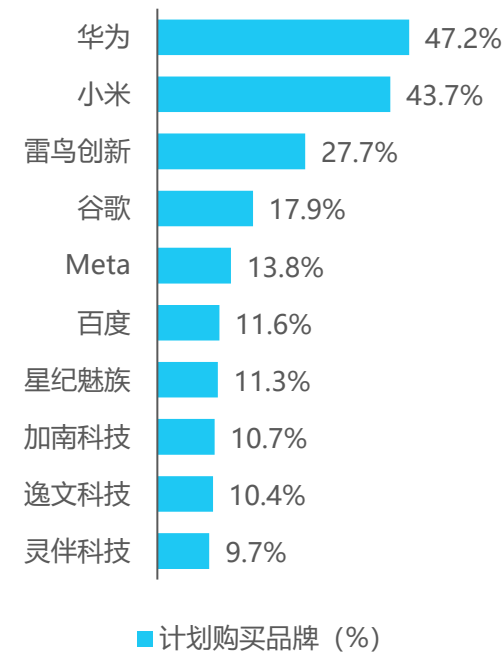
深层兴趣客在未来购买时偏好线上便捷也看重线下体验，强品牌力的传统国产生产商具有较强心智吸引

艾瑞调研结果显示，兴趣客在未来计划购买渠道选择上，线上渠道将为主导，而线下体验店或品牌专卖店选择占比超过50%，线上平台带来便捷购物体验的同时消费者仍关注线下与实物接触的体验。在品牌偏好上比较集中，华为（47.2%）、小米（43.7%）等是兴趣客未来一年计划购买的主要品牌且形成断崖式优势，可见传统国产知名科技品牌凭借技术、口碑形成的品牌力对消费者在新兴类目的选择上极具心智吸引。

深层兴趣被访者未来一年购买AI眼镜时，最可能下单的渠道



深层兴趣被访者未来一年购买AI眼镜时，偏好的品牌



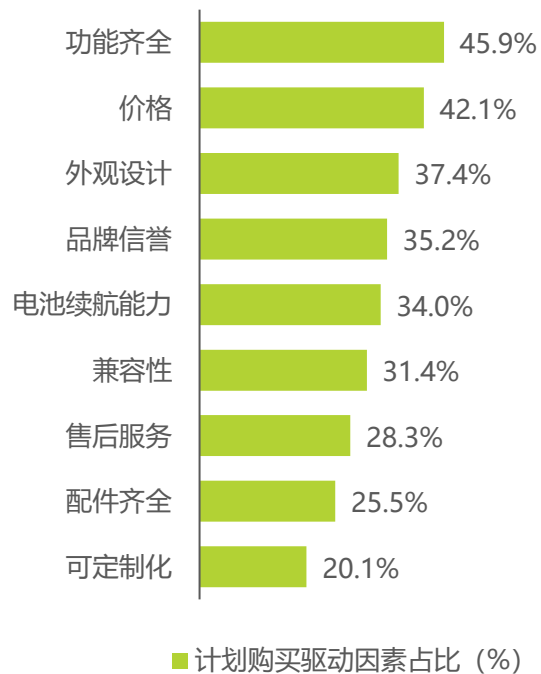
样本：N（深层兴趣客）=318，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

深层兴趣客购买受功能、价格驱动，并关注续航力

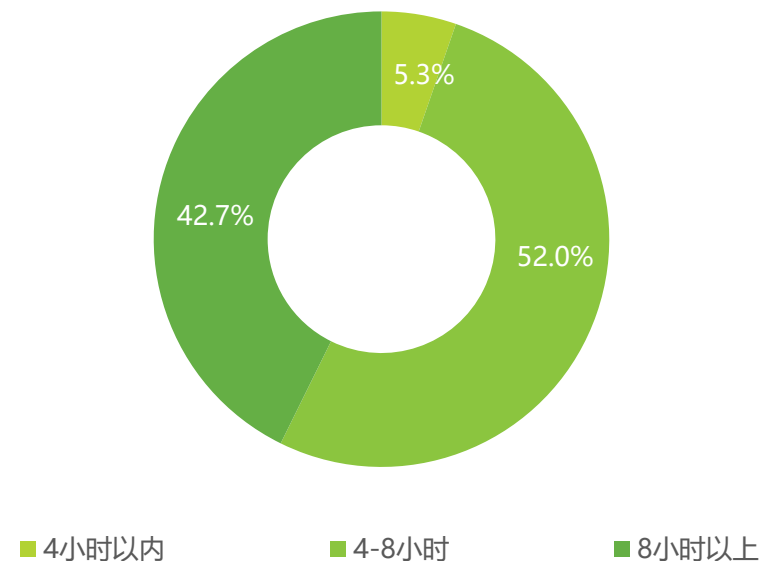
深层兴趣客对AI眼镜单品的选择考量比较多维，功能与价格更加重要，在续航期待上有以一定的追求

艾瑞调研结果显示，兴趣客在对AI眼镜单品进行购买决策的时候最关心的是功能的齐全性和价格因素，但同时对于这一较为新颖的类目，消费者考量的角度较为多维；对于AI眼镜的续航，52%的兴趣客期望在4-8小时，42.7%的兴趣客期望超过八小时，相比市面上已推出的产品续航表现和消费者的期待之间还有较大提升空间。

深层兴趣被访者未来一年购买AI眼镜时，购买决策驱动因素



深层兴趣被访者未来一年购买AI眼镜时，对电池续航的期待

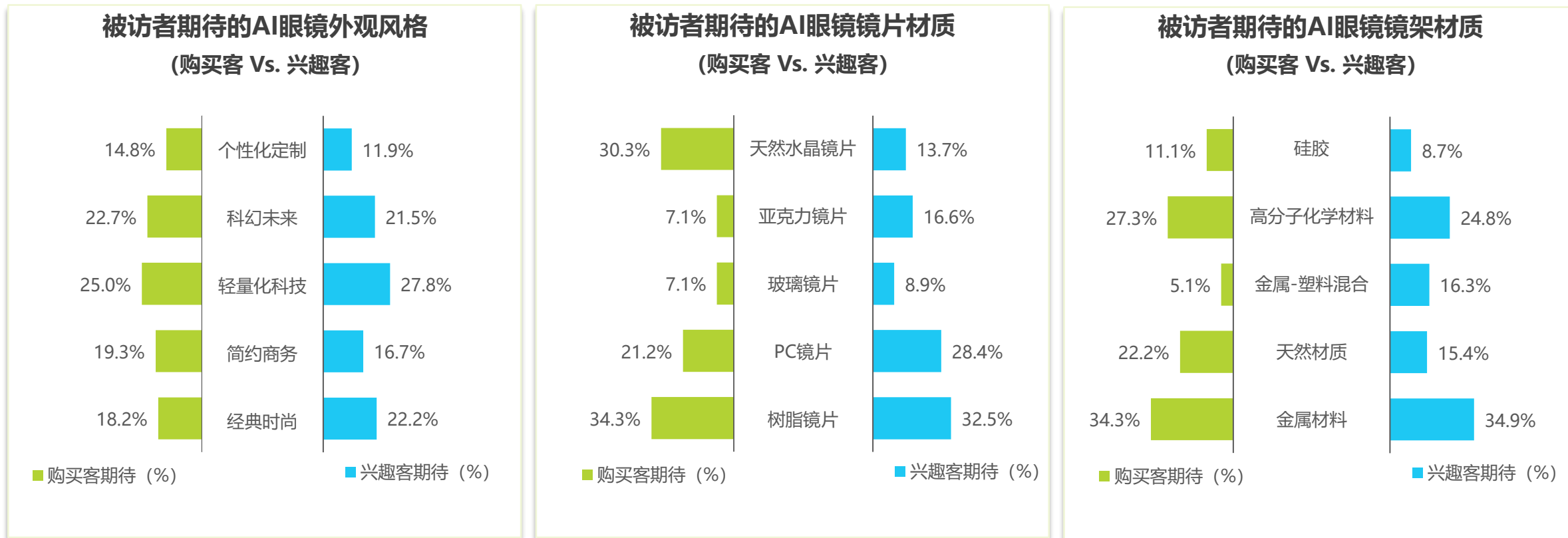


样本：N（深层兴趣客）=318，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

购买客与兴趣课对AI眼镜的期待共性和差异性并存

安全性、轻量化和自然材质是两类用户共同关注，兴趣客较购买客对创新接受度和个性化需求更强

艾瑞调研结果显示，无论是已购买的还是潜在兴趣用户，对AI的需求关注主要集中在以下方面：外观风格上，轻量化科技风格受到双方的青睐（购买客25.0%、兴趣客27.8%）；经典时尚设计也受欢迎；兴趣用户对科幻未来风格的期待度明显高于购买用户，探索意愿更强。镜片材质上，二者都倾向于选择轻质和安全性高的镜片，树脂和PC材质占比较高，同时购买用户较兴趣用户更追崇天然水晶材质的镜片。镜架材质上，二者都更偏好金属材料，高分子化学材料也较受欢迎。由此可见，消费者对AI眼镜的需求呈现出实用与美学并重的特征，安全性、轻量化和自然材质是共同关注点，兴趣用户较购买用户对创新接受度和个性化需求更强。



样本：N (风格-购买客) = 88、N (镜片/镜架材质-购买客) = 99、N (风格-兴趣客) = 270、N (镜片/镜架材质-兴趣客) = 416，于2025年5月通过iClick艾瑞调研社区获得。

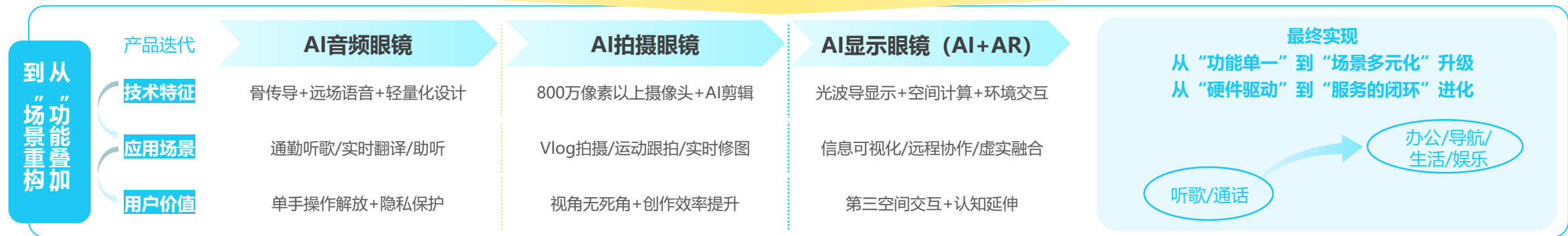
05 / 中国AI眼镜行业趋势展望

Trend Outlook

供给端：技术迭代与产业链完善驱动产品升级

硬件性能突破+国产化替代+厂商生态扩张，驱动AI眼镜从“小众极客”迈向“大众刚需”，促进产品升级

硬件性能突破，核心技术迭代夯实产品落地基础	国产化替代加速，供应链自主可控重塑产业形态	厂商生态扩张，构建“硬件+软件+服务”闭环
<ul style="list-style-type: none"> 算力与续航上，轻量化强芯+长续航方案突破物理限制：从依赖手机算例外接到端侧专用芯片落地，算力密度提升50%以上，支持本地化AI功能，摆脱对云端的强依赖；固态电池、硅碳负极材料应用使续航突破10小时，轻量化设计使佩戴无感。 显示与交互上，沉浸式体验重构人机界面：从棱镜投影到光波导技术主导，视场角提升、亮度突破，并伴随MicroLED技术逐步商用，色彩还原度提升30% 传感器与感知上，环境适配能力指数级增强：集成ToF深度相机、IMU惯性导航、环境光传感器等10+模组，支持空间建模、物体识别、健康监测等，不仅可室内外自由切换，而且能根据场景智能调节算例分配，使得功耗降低30%、续航延长20%。 	<ul style="list-style-type: none"> 核心零部件国产化率突破60%：华为昇腾AI芯片、寒武纪MLU系列量产，射频前端模组国产化率超70%。水晶光电、蓝特光学打破日德垄断（HOYA、蔡司），MicroOLED屏幕亮度突破5000nit，成本较索尼OLED降50%。比亚迪刀片电池微型化、欣旺达硅基负极电池实现能量密度220Wh/kg；碳纤维、钛合金等轻量化材料国产化率超80%，降低供应链风险。 政策与资本双重驱动产业链协同：国家大基金三期聚焦AI芯片、传感器领域，2023年产业链融资规模超200亿元（硬件占60%）；各地“专精特新”培育计划催生200+细分领域隐形冠军。2023年AI眼镜BOM成本较2019年降65%；小米等以“硬件微利+服务增值”模式，推动入门款产品价格下探至500-1000元区间 	<ul style="list-style-type: none"> 入局厂商持续扩张：2012年智能眼镜进入大众视野。公开资料显示，2024年已公开、被披露入局AI眼镜的厂商近40家，而2025年CES上国内展出的AI眼镜企业数量约为59家，预估2025年仍会继续增加，涵盖科技、通讯、互联网等多个行业。 硬件厂商+AI公司深度绑定，打造差异化服务体验：消费电子巨头纵向整合，苹果、华为等构建“眼镜+手机+家居”超级终端，vivo等通过“自研芯片+定制OS”强化影像AI能力。垂直领域玩家破局，医疗领域、教育领域、工业领域推出定制款AI眼镜。 开放平台激活千万级开发者生态：标准化接口释放创造力，谷歌、百度等开放200+API接口，支持第三方接入语音识别等，加速应用场景多元，以及UGC内容生态的爆发加速社交裂变。



来源：公开资料，艾瑞研究院自主研究绘制。

需求端：场景拓展与用户体验提升激发市场爆发

消费级产品迭代加码，C端消费场景渗透加速、用户购买增加且体验提升，激发了AI眼镜市场爆发式增长

AI消费场景持续拓展

- **多垂直领域场景渗透，从单一功能到“AI+X”融合：**AI+商旅场景中李未可旗下AI眼镜支持跨境小语种翻译等；运动场景中华为Vision Glass Pro监测心率、运动轨迹，与Keep联合推出定制课程；办公辅助场景如多家厂商产品支持AR导航等功能
- **C端日常高频场景覆盖，解决“碎片化需求”痛点：**通勤场景如雷鸟创新X3 Pro提供立体导航；社交娱乐场景如Rokid Glass内置AI摄像美化、实时歌词字幕等；家庭场景如小度添添智能眼镜集成家居控制、视频通话，与小米等IoT设备联动
- **下沉市场场景破圈，长尾需求逐渐被激活：**如老年专用AI眼镜加入跌倒检测、语音助手简化操作等，激发银发市场活力；拼多多百亿补贴推动AI眼镜价格下探激发县域青年尝鲜。

用户购买意愿增加

- **价格待完善，性价比产品刺激入门级需求：**如Redmi AI眼镜主打“轻量化+基础AI功能”，首发价199元，带动入门级市场销量快速增长；中高端差异化定价满足不同需求用户群体。
- **技术成熟降低使用门槛，非刚需场景转化为需求：**如多家厂商AI或AI+AR眼镜重量下降到40g以内，续航提升至8-10小时，解决早期产品“笨重”“短电”痛点，续航和便携性突破加速用户购买决策；Deepseek等多元AI大模型引入与算法优化提升，丰富用户使用场景和交互效率，激发用户搜索、浏览及购买兴趣。
- **社交属性与KOL种草驱动冲动消费：**如Snap Spectacles联名潮流IP、雷鸟发起微博用户互动活动，加之年轻群体社交著称的小红书测评笔记等动作，激发年轻用户为社交符号买单意愿。

用户体验升级

- **交互方式革新，从“被动接受”到“主动服务”：**如从物理按键到“语音+视觉+手势+眼动”多模动态融合，语音主动交互，体验无感；如AR导航箭头精准叠加现实场景，增强视觉交互。
- **内容生态闭环构建，服务链条不断延伸：**自有或跨界资源内容整合，如华为整合自由资源实现眼镜端无缝续播，雷鸟创新、Rokid等与爱奇艺等联合，丰富眼镜端娱乐场景，李未可允许开发者接入本地生活提供AI旅游导航及AI景点介绍等服务。
- **个性化与隐私保护需要逐步重视与强化：**政府及行业需约束AI眼镜厂商基于用户习惯、场景数据分析，加强用户隐私保护；厂商落实隐私保护时需加强个性化精准服务，如谷歌将隐私计算模块植入AI眼镜，逐步重视并落地隐私技术及精细化用户经营。

加速市场扩容

消费场景多元延伸



消费价格下探、轻量化体验加码

- **国产化率推动供应链成熟，促进AI眼镜产品价格下降。**如闪极科技的AI拍拍镜售价降至999元，李未可旗下Meta Lens Chat定价策略均低于千元，瞄准大众市场。**轻量化设计（35-50g）和接近传统眼镜的外观进一步降低用户使用门槛。**

未来，AI眼镜将成为亿级品类市场重要方向

全球AI眼镜市场

- 艾瑞数预测，全球出货量从2023年的34万台起步，预计2025年突破585万台，2027年达1730万台，至2028年超过两千万量级（2600万台）。

中国AI眼镜市场

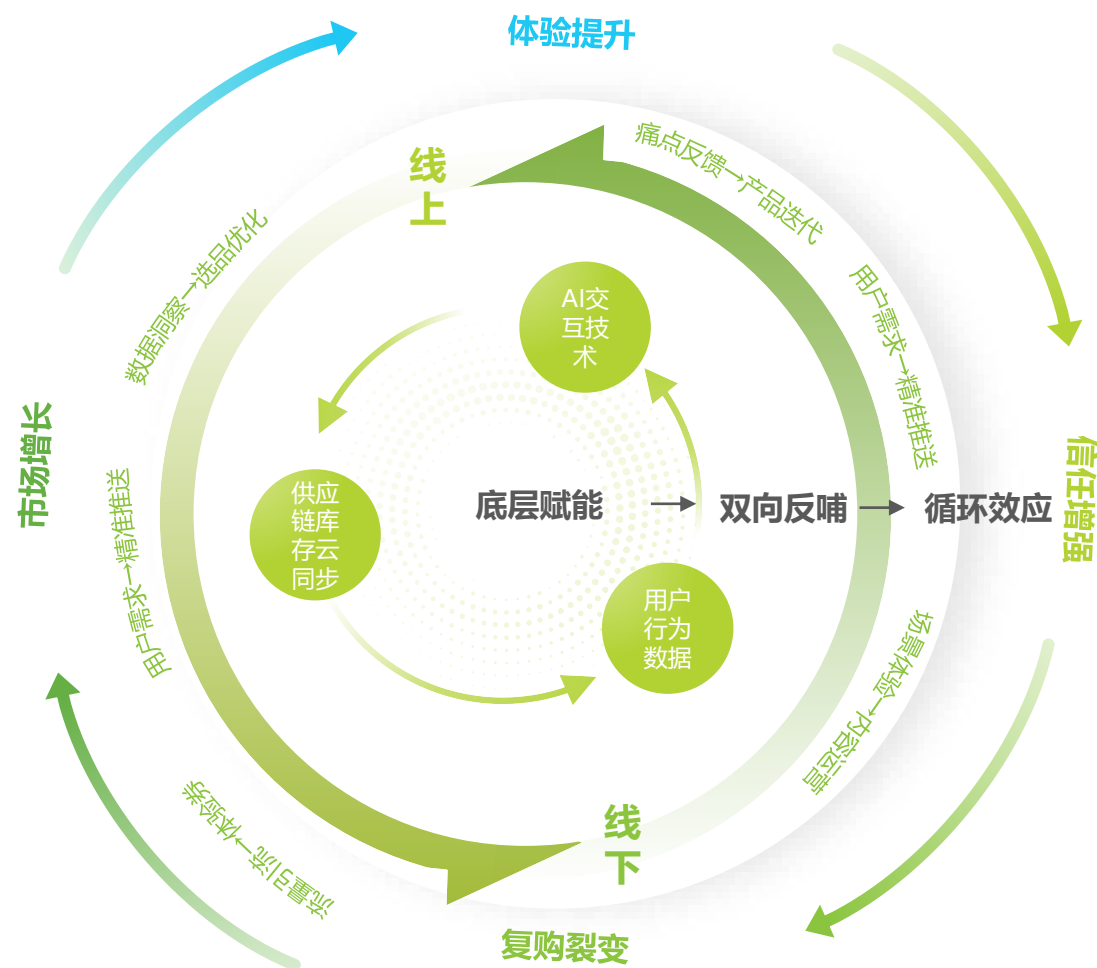
- 艾瑞预测，中国市场则从2023年的10万台快速增长，2028年预计达972万台，成为全球增长最快的区域市场之一。

零售端：零售渠道整合与体验式营销是关键

线下体验主导转化，线上生态+定制化服务反哺销售，最终形成底层赋能驱动的双向价值飞轮循环



最终在反哺链路驱动下，形成市场增长飞轮



来源：公开资料，艾瑞研究院自主研究绘制。

产业端：技术革新与产业生态融合是必然趋势

未来，为迎合广大消费者用镜体验，AI眼镜将向着技术的革新与功能融合、产业链整合与生态协同方向发展

技术革新与功能融合

AI与AR/VR深度融合

- 未来AI眼镜将逐步从单一功能（如音频、拍摄）向**多模态交互**和**增强现实AR**方向演进。如Ray-Ban Meta的AI眼镜通过整合语音助手、实时翻译和AR显示功能，实现了从“工具”到“认知延伸”的跨越。未来三年内预计更多厂商将推出支持虚实融合的AI+AR眼镜。

计算摄影与AI算法的突破

- AI摄影眼镜通过优化传感器（如索尼IMX681）和AI算法（如场景识别、自动参数调整），显著提升成像质量。如雷鸟V3眼镜的响应速度达1.3秒，识别准确率98%，且支持第一视角拍摄和短视频创作。未来，**计算摄影与云端协同处理技术**将推动“眼镜摄影”成为主流记录方式。

显示技术的轻量化与高清晰度

- 显示类AI眼镜正通过Micro-LED、光波导等技术实现更轻薄的设计。如雷鸟X3 Pro AR眼镜采用全彩MicroLED投影，亮度达2500nit，可在强光下清晰显示；苹果专利中的“主辅双屏幕+LED阵列”设计则兼顾分辨率和低功耗。此外，柔性显示技术（如三星可弯曲车载显示器）可能进一步拓展应用场景。

产业链整合与生态协同



- AI眼镜依赖SoC、光学模组、显示模组等核心部件。中国厂商凭借成熟的供应链（如歌尔股份代工Meta产品）和本地化AI模型服务（如阿里合作优化算法），快速迭代产品。未来，光波导、树脂衍射等技术的成本降低将加速AR显示普及。
- 厂商正通过开放平台吸引开发者，例如Meta的AI助手支持第三方应用接入，而中国厂商（如雷鸟创新）则聚焦多模态交互生态。此外，AI大模型（如GPT-4、DeepSeek）的端侧部署将提升本地化处理能力，减少对云端的依赖。

跨界合作与品牌联动

- 时尚品牌（如Ray-Ban）与科技公司（Meta）的合作模式成功打开市场，类似案例包括Rokid与暴龙眼镜的联名款。未来，更多消费电子品牌（三星、小米）和汽车厂商（宝马）可能加入生态合作。



来源：公开资料、图片来自品牌官网，艾瑞研究院自主研究绘制。

06 / 专家之声

Expert Perspectives

*后续展示按姓氏排序



崔海涛

谷东科技 CEO



AI眼镜功能将深刻改变人们的生活方式

AI眼镜在B&C端市场的节奏和潜力不同

AI glasses will profoundly transform people's lifestyles.

The pace and potential of AI glasses in B2B and C-end markets differ.



我们跳脱出手机APP向眼镜迁移的思维框架，未来凭借全天候佩戴和实时显示的优势，AI眼镜将催生出许多手机难以实现的新型应用场景。在学习、旅游、生活、医疗等场景，随着AI眼镜的赋能加入，我们的生活方式将会发生深刻的改变。

谷东科技已经积极在B端、C端加速AI眼镜的布局。尽管从行业整体来看，在2B领域目前许多企业尽在少数部门进行小规模试点，普及率不足10%，但随着市场快速培育，AI眼镜在B端市场将展示出巨大的发展潜力。相比之下，2C市场目前处于用户市场教育普及的初期发展阶段，未来随着近视与墨镜用户向AI及AR眼镜市场的转移，C端AI眼镜市场将展示出巨大的潜力和爆发空间。





刁亮

中兴终端战略品牌副部长

ZTE中兴

AI眼镜的发展应该坚持

“硬件做减法，体验做加法”的核心理念

The development of AI glasses should adhere to the core philosophy of “less in hardware, more in experience.”

“

总体来看，AI眼镜生产商必须有效控制硬件重量，保障佩戴舒适性，同时通过电池技术和系统优化提升续航能力。

AI眼镜应该借助软硬件一体化设计和产业链协作，实现功能稳定性与整体性能的全面提升。

目前，AI眼镜在产品重量、交互精准度和续航能力方面仍存在明显不足，软件生态方面则面临跨设备协同体验欠佳及系统稳定性不强的挑战，只有在保证轻便舒适的基础上，持续优化硬件和软件表现，才能推动AI眼镜实现轻量化与高性能的完美平衡，显著提升用户体验。

”



菇忆

李未可 创始人/CEO

李未可
Lawaken

AI眼镜的终极定位是人机交互的进化载体 轻量化与续航的关键是架构革命与场景取舍

The ultimate positioning of AI glasses: An evolutionary vessel for human-computer interaction.

The key to balancing lightweight design and endurance: Architectural revolution and strategic trade-offs.

“

AI眼镜平衡轻量化与续航的关键是“取舍”与“云端协同”，李未可通过产品功能取舍，聚焦单一的移动穿戴场景，舍弃沉浸式体验（如游戏和影视），来有效降低功耗，给客户极致的佩戴体验。云端协同上，在芯片功耗未突破的当下，选择将核心算力迁移至云端，设备端专注交互采集与展示，更易达到续航与重量的黄金平衡。功能聚焦上，放弃沉浸式娱乐场景聚焦移动穿戴刚需，以场景减法换取佩戴体验加法，给用户极致佩戴体验。

未来，随着光学技术的发展，越来越多的产品采用轻量化光学方案，如单光机设计，使设备重量得以控制在40克以内，AI眼镜的终极形态不是“可穿戴计算机”，而是隐形的“AI外脑”，是人机交互的进化载体，能让人们以最自然的姿态获得AI的赋能。

”

BUSINESS
COOPERATION
业务合作

官 网



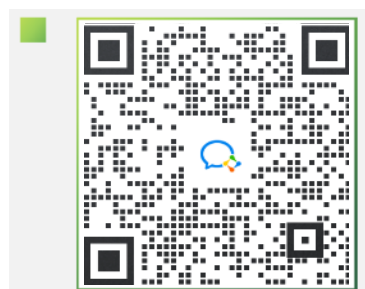
微信公众号






新 浪 微 博



企 业 微 信



联系我们

-  400 - 026 - 2099
-  ask@iresearch.com.cn
-  www.idigital.com.cn

THANKS

通信传媒·政企·消费·金融·汽车·TMT·企服投资
100+行业专家, 1000+数智化运营团队助您行高走远