



CIC 灼识咨询

中国XR产业投融资热点

2023年5月

本文件提供的任何内容均系灼识咨询公司独有的高度机密性资料。
未经灼识咨询公司事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、传播、出版、引用、改编本文件内容。

更多免费行业报告

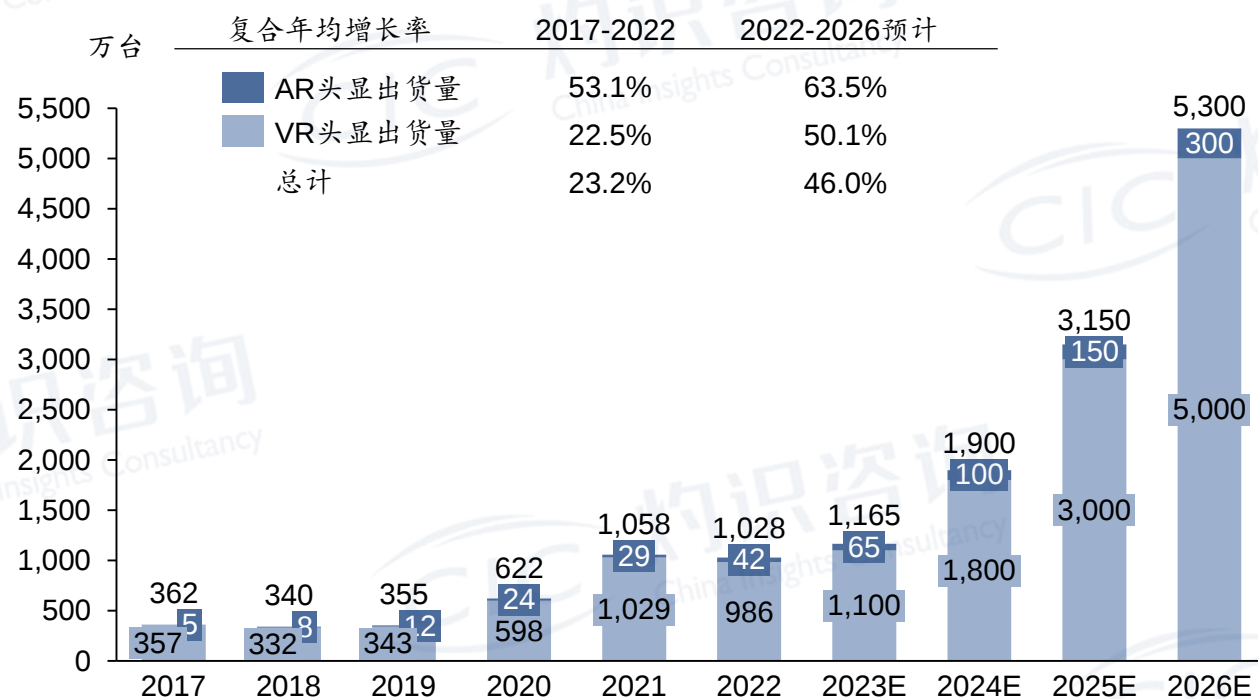
并购家

www.ipoipo.cn

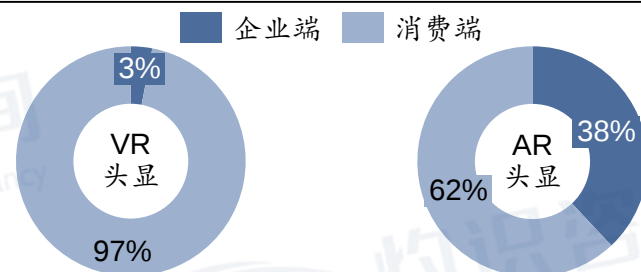
XR硬件市场规模

全球XR硬件行业进入恢复增长期，2022年出货量超1,000万台；技术迭代和内容生态完善将释放市场潜力；中国XR头显设备市场在全球市场的占比有望持续提升

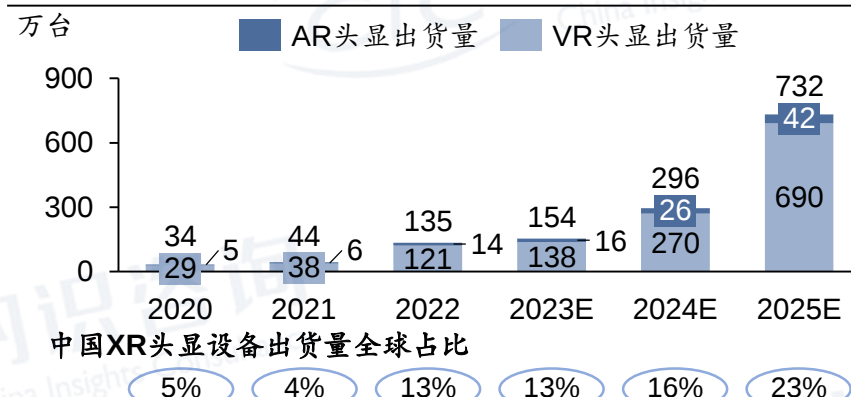
全球XR头显市场规模，以出货量计，2017-2026预计



全球XR头显设备的消费端占比，以出货量计，2022年



中国XR头显市场规模，以出货量计，2017-2025预计



- 2021年以来，伴随互联网厂商的高调入局和XR游戏及其硬件设备的市场良好反响，虚拟现实产业迎来实质性复苏期。得益于**技术条件日益成熟，内容生态不断完善**，作为元宇宙生态下重要的硬件入口，XR硬件设备需求将不断提高，**全球XR头显出货量预计将从2022年的1,028万台攀升至2026年的约5,300万台，期间复合年均增长率46.0%**
- 当前，XR头显的出货以消费端为主。随着以Meta Quest为代表的全球**VR头显**厂商开始向企业端市场发力，**高校、医院以及工厂等下游行业**将为VR市场提供新的发展空间。而**AR头显**将随着设备技术的积累进一步**开拓消费端市场**，消费者友好的AR产品将在未来更加普及
- 以**PICO**为代表的**国货头显厂商**通过技术创新、完善内容生态等战略不断**提升自己**在全球市场的地位，**2022年中国XR头显设备出货量达135万台，同比增长超过200%**。未来，中国XR头显设备出货量全球占比预计将从2022年的约13%提升至2025年的约23%

VR硬件的分类和应用场景

VR硬件主要分为一体式VR硬件和外接式VR硬件；凭借轻便可移动的优势，一体式VR硬件逐渐成为主流；游戏社交和影视直播是VR目前最核心的应用场景，未来将持续挖掘消费级和企业级应用场景

一体式VR硬件



VR头显



手持设备

- **头显部分**一般包括光学系统、显示系统、传感系统和计算系统；
- 或者仅包括显示系统和传感系统，计算系统不安装在头部，以**手持设备**方式存在，并通过有线或无线方式将计算获得的数据传输至头显部分。

外接式VR硬件



VR头显



手持设备



计算机主机

- **头显部分**一般仅包括显示系统与传感系统；
- 计算部分在**计算机**上进行，需要通过数据连接线将计算机和头显部分连接；
- **其他配件**还包括手柄设备、面部追踪器等。



游戏社交

- 作为目前**最核心的应用之一**，VR游戏从听觉、视觉等感知方面为用户创造更**沉浸式的体验**；VR社交通过创建虚拟人在虚拟世界中与其他用户的**虚拟人互动**

影视直播

- VR影视直播实现了**三维空间展示**功能，突破屏幕尺寸和空间位置的限制，为用户提供**多角度、高清晰度、深入交互**的观看体验

运动健身

- VR技术为**拳击、棍棒、钓鱼**等运动带来了全新体验，用户可以在以自然风光为背景的虚拟场景和其他用户一起进行**居家健身**，并**计算卡路里消耗**

购物旅游

- VR购物可以在虚拟购物场景中查看**产品3D模型**，商品信息，确认购物订单；VR旅游以**现实为核心**构建三维的景区环境，并搭配讲解、拍照留念等**景区服务**

教育培训

- 通过模拟的方式可以节省教学耗材，**降低教学门槛**。同时更生动直观的展示教学内容，**提升教学质量**与培训效果

商贸会展

- VR商贸会展从**场景、角色到交互**全面复刻线下体验；VR技术有助于实现商贸会展由以活动议程为中心向**与会体验为中心**的方向转变。

工业生产

- VR技术在工业生产领域的应用场景可贯穿**产品的全生命周期**，包括制造、设计、营销等环节，提供**3D可视化工作说明、产品评估与展示**等服务

医疗健康

- VR技术可以通过创建**虚拟环境刺激患者大脑**来改善认知和常规功能，逐渐成为包括**抑郁症、脑瘫、帕金森病**等各种疾病的**辅助治疗技术**

消费级应用场景

企业级应用场景

AR硬件的分类和应用场景

当前主流的AR硬件类型为双目式和单目式；目前AR硬件主要在企业生产运营中应用，包括教育培训、工业制造等场景，未来有望向军事安防、医疗健康和消费级市场逐渐渗透



XR硬件的需求和痛点 (1/2)

XR硬件的用户需求从迫切程度由高到低可分为沉浸性、舒适性、互通性和经济性；其中沉浸性更是设备性能重要的衡量标准，交互系统和光学系统将共同驱动XR硬件沉浸感的提升和优化

XR硬件的用户需求

— 行业痛点解决方案的重点发展方向

迫切程度	类型	简要描述
	沉浸性	视觉、听觉、触觉、运动与嗅觉的临场感，为用户营造多重感官感受，提升虚拟场景逼真程度
	舒适性	涉及用户具体佩戴感受，包含设备重量和尺寸、减轻眩晕感、电池续航以及线缆连接等规格性能问题
	互通性	头显平台与交互外设、内容间的互联互通，多用户间的社交互动性
	经济性	涉及终端、配件、内容与流量等软硬件在内的用户购置费用以及开机调配所需的时间成本

行业痛点	相关系统	当前发展阶段	当前硬件方案	理想状态	未来趋势
交互不自然	交互系统	VR: 头手 6DoF 交互; Inside-out 定位 AR: 手势交互 、图像追踪、平面检测	手柄、摄像头	手势识别、眼动追踪等	更多传感器 ，算力提升，算法优化
分辨率低、视场角小	光学系统	单眼视场角约 100° ; PPD (视角分辨率) 约 20	VR: 菲涅尔透镜 Pancake AR: 离轴反射、自由曲面、 Birdbath 和 光波导	单眼视场角约 150° PPD约60	VR: Pancake 等超短焦光学方案 AR: 光波导
	显示系统	刷新率: 90-120Hz 分辨率单眼: 2K PPI (像素密度): 约1000	VR: Fast LCD、Micro OLED AR: LCoS、Micro OLED、Micro LED、DLP	刷新率: 120-240Hz 单眼分辨率: 4K-8K PPI: 2000-4000	3-5年内: VR以Fast LCD为主, AR以LCoS与单色Micro LED为主 5年后: VR/AR均采用彩色Micro LED显示器
音频沉浸感待提升	音频系统	空间音频, 延迟较高 (几百毫秒)	主芯片+IMU+场景预判	空间音频、主动降噪、自均衡等, 低延迟 (50毫秒以内)	主芯片+IMU+多麦克风
算力不够、流畅性差、场景渲染效果差	计算系统	AI算力15TOPS; 支持8K、60fps视频播放; 5G	高通骁龙XR2	功耗低、算力强、连接稳定等	兼顾成本与功耗, 进一步提升算力

XR硬件的需求和痛点 (2/2)

XR硬件的用户需求从迫切程度由高到低可分为沉浸性、舒适性、互通性和经济性；其中舒适性与用户使用时长直接相关，降低光学系统的体积和重量、减轻眩晕感是当前解决舒适性痛点的重点方向

XR硬件的用户需求

— 行业痛点解决方案的重点发展方向

迫切程度	类型	简要描述	行业痛点	相关系统	当前发展阶段	当前硬件方案	理想状态	未来趋势
	沉浸性	视觉、听觉、触觉、运动与嗅觉的临场感，为用户营造多重感官感受，提升虚拟场景逼真程度	佩戴不舒适 头显重量超300g	光学系统	以Quest 2为例，光学模组重量约133g， 占比达26%	VR：菲涅尔透镜、 Pancake AR：离轴反射、自由曲面、 Birdbath和光波导	VR：100g左右 AR：30g以下	VR： Pancake方案 AR： 光波导
				电池系统	以Quest 2为例，电池约63g，占比13%	锂离子电池（4000-6000mAh）		
	舒适性	涉及用户具体佩戴感受，包含设备重量和尺寸、减轻眩晕感、电池续航以及线缆连接等规格性能问题	眩晕感	结构件	以Quest 2为例，结构件约250g，占比50%	塑料、金属为主	无明显眩晕感	结构设计更紧凑，用料更少，采用更轻量、坚固材料
				光学系统	研发阶段	研发阶段		
	互通性	头显平台与交互外设、内容间的互联互通，多用户间的社交互动性	串流效果差 数据传输慢	连接系统	有线+无线并行，其中一体式VR以无线为主，外接式VR以有线为主；AR眼镜以有线为主。	USB：USB 3.0级以上规格；WiFi：WiFi5主流，少数WiFi6/6E；蓝牙：蓝牙5.0+BLE，少数蓝牙5.2+BLE	带宽升级、传输速率提升等	USB 3.0+；WiFi6/6E、蓝牙5.2+BLE
				电池系统	续航约2-3h	锂离子电池（4000-6000mAh）		
	经济性	涉及终端、配件、内容与流量等软硬件在内的用户购置费用以及开机调配所需的时间成本	续航时间短	计算系统	AI算力15TOPS；支持8K、60fps视频播放；5G	高通骁龙XR2	功耗低、算力强、连接稳定	兼顾成本与功耗，进一步提升算力
				电池系统	续航约2-3h	锂离子电池（4000-6000mAh）		

VR设备光学解决方案技术趋势

VR光学按照光路设计可分成垂直光路、折叠光路、复合光路以及特定光路四种方案；基于VR设备趋向轻薄化，并追求屈光调节和变焦以提升佩戴舒适性的趋势，Pancake将成为未来主流光学方案

VR光学解决方案分类

四大VR光学方案	VR光学解决方案分类	
	定义	镜面分类
	垂直光路	主流光学解决方案
		1 非球面透镜
	折叠光路	2 菲涅尔透镜
		3 Pancake
	复合光路	4 液晶偏振全息
	特定光路	5 多叠折反式自由曲面
		6 异构微透镜阵列
		7 超透镜/超表面

VR主流光学解决方案对比

	市场技术升级方向		
	非球面透镜	菲涅尔透镜	Pancake
重量			
常规模组厚度			
屈光度调节范围			
瞳孔游移影响*			
理论FOV（视场角）上限			
杂散光**			
单组价格			
优点	- 成像质量保障 - 光路简单，光损较小 - 制造成本低	- 视场角提升 - 光路简单，光损较小	- 焦距较短，光学模组厚度较小 - 可调节屈光度，支持机械式变焦
缺点	元件较厚、焦距长	- 元件较厚 - 成像质量一般 - 视觉舒适性一般	- 光损高 - 易出现画面重影 - 现有方案视场角未能达到理论上限

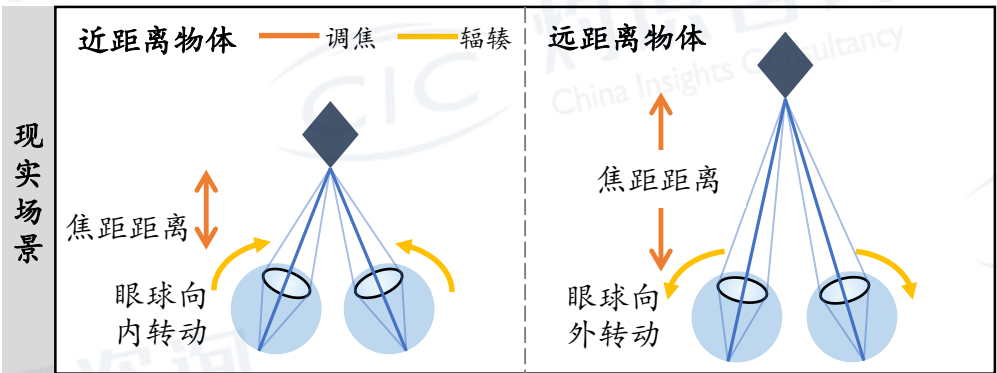
*: 瞳孔游移是指人眼在近眼显示器的出瞳中移动时观看图像产生畸变，降低设备使用体验

**：杂散光由透镜界面多次反射、透镜缺陷散射、物理衍射

Pancake技术未来发展方向：融合变焦显示

3 为优化视觉辐辏调节冲突在VR设备使用过程中造成的眩晕感，未来Pancake产品将结合技术逐渐成熟的变焦显示技术，进一步提升佩戴舒适度；机械式可变焦技术成熟度高，将被VR厂商大规模采用

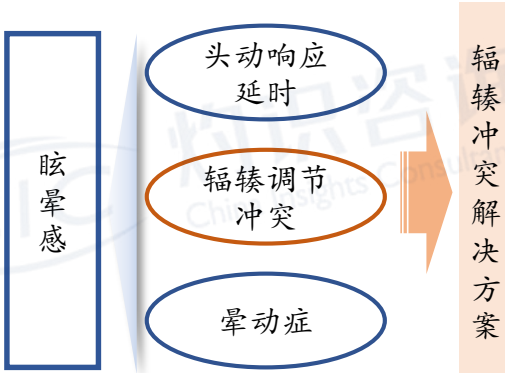
视觉辐辏调节冲突（VAC）产生原因



虚拟现实场景

视觉辐辏调节冲突：物体时，眼睛需要根据距离来调节晶状体厚度并旋转眼球使视网膜上的物体镜像清晰。当佩戴虚拟现实头显设备，**观众与屏幕之间的固定距离使得焦距无法改变，辐辏和调焦的位置发生分离**，因此眼睛的视觉会辐辏失调，导致眩晕疲劳，显著降低用户的视觉体验舒适度。

眩晕感引发原因



方案概述

解决程度

实现难度

辐辏冲突解决方案	焦面显示：通过 空间光调制器 调整虚拟场景光的聚焦模式，使不同像素的图像在视觉上深度不同		
	光场显示：通过 显示出 光学场景 全部方向的光线 提供双目视差、移动视察以及聚焦模糊		
	变焦显示：通过 改变光学零件组成系统曲率、间隔 实现焦平面的变化，从而得到连续的景深		

机械式可变焦

定位瞳孔位置 → 推算人眼注视点
推动分光镜 ← 电机推动齿轮

a. 技术成熟
b. 价格低
c. 性能优

a. 技术原理与相机镜头的对焦方式相似，发展历史悠久，技术较为成熟
b. 单套价值在100元以内
c. 在FOV、DOV等多个指标下有较好表现

可变焦液晶透镜

通过对液晶层施加不同的电压分布，改变晶体的取向，进而改变折射率并调节图像焦距。

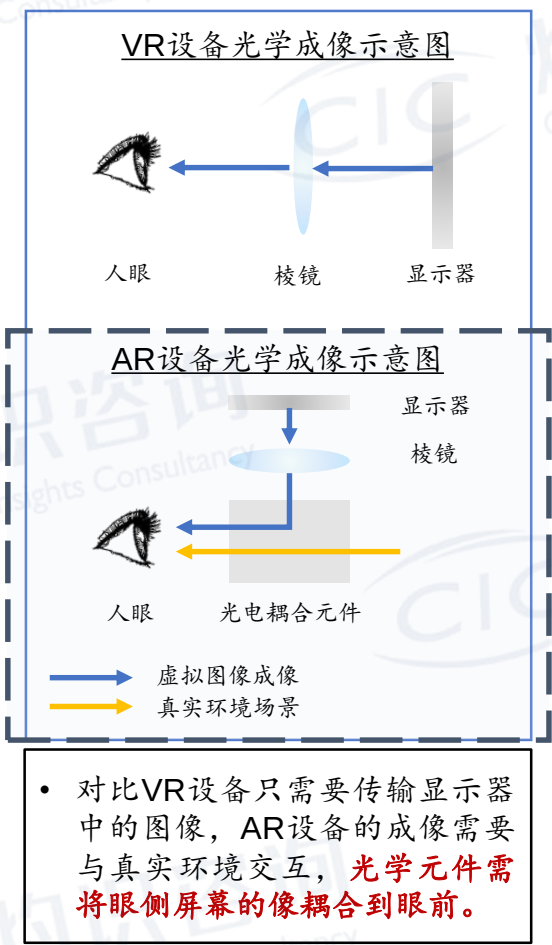
体积小、低功耗
大范围变焦
短时间切换

技术成熟度低
透光率低
画面损失

AR设备光学解决方案技术趋势

AR光学元件的关键作用在耦合虚拟图像与真实环境；目前较成熟的方案包括离轴反射、Birdbath、自由曲面以及光波导，光波导方案在减少设备重量的同时保证视场角，有较大发展前景

VR与AR光学设备成像原理对比



AR主流光学解决方案对比

市场技术升级方向				
自由空间型			光波导型	
1	2	3	4	
离轴反射	Birdbath方案	自由曲面	光波导	
设备重量				
常规模组厚度				
Eye box*	N/A			
成像质量				
透光率**				
FOV（视场角）				
单组价格				
优点	- 视场角大 - 制造成本低	- 中等视场角 - 制造成本可控	- 中等视场角 - 光损较小 - 制造成本可控	- 设备体积较小 - 成像清晰度高，重影情况较少
缺点	- 光源与透镜需要保持一定距离，体积过大 - 容易出现畸变，需要在软件/显示器端修正	- 设备厚度较大 - 透光率低，亮度较低 - 出瞳距离较小	- 镜片上有较强的反射图像 - 设备厚度较大	- 生产工艺不成熟，制造成本较高 - 光损较大

光波导方案优势

*: Eye box是光学模组与眼球之间的一块锥形区域，也是显示内容最清晰的区域，通常越大越好

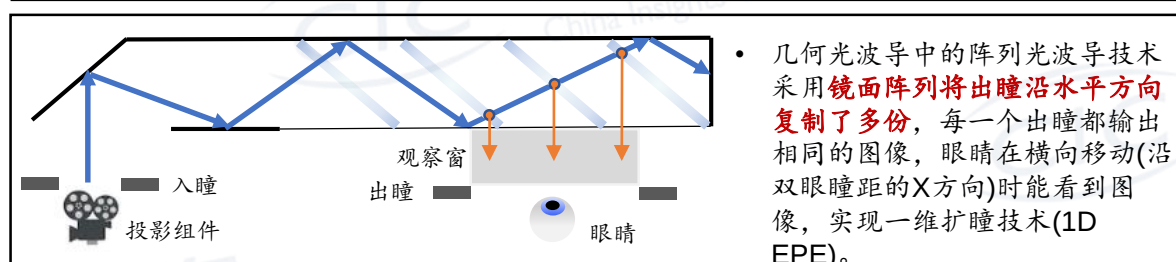
**：透光率表示光线透过介质的能力，透光率越高的方案

AR设备光学解决方案技术趋势

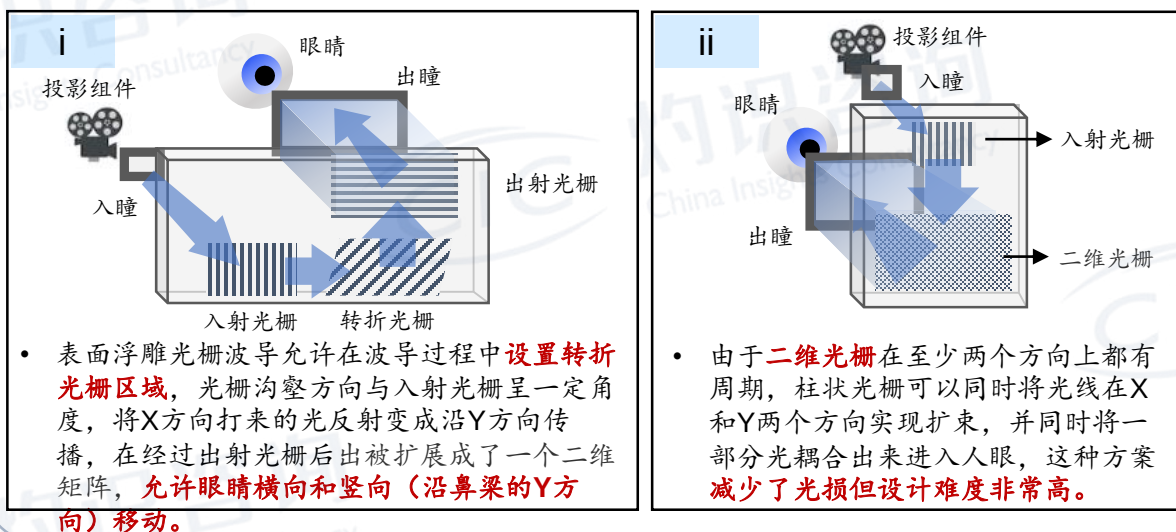
- 4 几何光波导技术能够实现一维扩瞳，衍射光波导技术则能够实现二维扩瞳，无需增加设备体积即可扩大眼动范围与视场角；随着生产技术不断精进，光波导技术是中短期AR光学器件的理想方案

- a 光波导技术的一大优点在于能够通过镜面阵列或光栅的设计在不显著增加设备体积和重量的同时实现一维或二维扩瞳，提升眼动范围，扩大视场角

一维扩瞳原理示意图



二维扩瞳原理示意图



- b 表面浮雕光栅的制造根据阶段不同分为模板制备和复制量产，对微纳加工技术要求高



生产中的重要原材料

高折射率
玻璃基底

高折射率
树脂

- c 众多光学供应商针对光波导技术提供完整方案

公司	产品与发布时间
Magic Leap	• Magic Leap One, 2018
微软	• HoloLens 2, 2019
Vuzix	• Vuzix Blade, 2019
WaveOptics	• Vulcan方案, 2020

XR交互技术发展趋势

单一交互方式无法满足深度沉浸的需要，未来交互技术将向多模态、精细化方向发展；目前头手6DoF交互已逐渐成为主流VR头显的标配，预计头部与手部的交互技术是未来重点发展领域，手势追踪、眼动追踪将在中短期内为企业重点突破和广泛应用

			PICO、Meta VR一体机对比						
沉浸体验交互部分参考指标		指标说明	型号	PICO 4/Pro	PICO Neo3	PICO Neo2	Quest Pro	Quest 2	
			上市时间	2022Q3/Q4E	2021Q2	2020Q3	2022Q4	2020Q4	
技术成熟度	已实现	1 6DoF追踪定位	• 6DoF追踪定位是 XR沉浸体验的关键技术 ，可追踪六自由度的旋转和位移运动，目前以 头手6DoF交互 为主		头手6DoF	头手6DoF	头手6DoF	头手6DoF	头手6DoF
	高	2 手势追踪	• 通过接触式或非接触式传感器实现手势动作的追踪，当前主要有 裸手识别、数据手套等 交互方案		裸手交互	裸手交互 (需搭载配件)	X	裸手交互	裸手交互
		3 眼动追踪	• 相对头部追踪更为精细，具有 实现注视点渲染、瞳距自调节、虹膜解锁等功能		Pro支持	X	X	支持	X
		面部识别	• 通过摄像头等传感器 捕捉用户面部表情		Pro支持	X	X	支持	X
	中短期	肌电感应	• 可通过肌电传感器捕捉人体肌电信号，反应 人体肌肉和神经活动 情况						
	低	虚拟气味	• 可通过发出气味粒子等方式使用户 感知气味 的嗅觉交互方式						
		精细化触觉反馈	• 利用振动、超声波脉冲等技术为使用者 再现触感						
		长期	脑机交互	• 主要利用脑机接口进行人机交互，人们可以通过 意念控制 实现意念打字、意念操控游戏等					

关键分析

- 单一交互方式无法满足深度沉浸体验的需要，未来交互技术将**向多模态和精细化**方向发展，多模态融合交互将进一步提升自然性和沉浸感
- 近年推出的主流XR头显纷纷加入了**手势追踪、眼动追踪**功能。从人们日常工作生活习惯来看，用头与眼定位，用手部动作操控是人们所习惯的主要控制方式。因此预计**头部与手部交互技术**是未来中短期内重点发展的领域

感知交互技术升级推动传感器发展

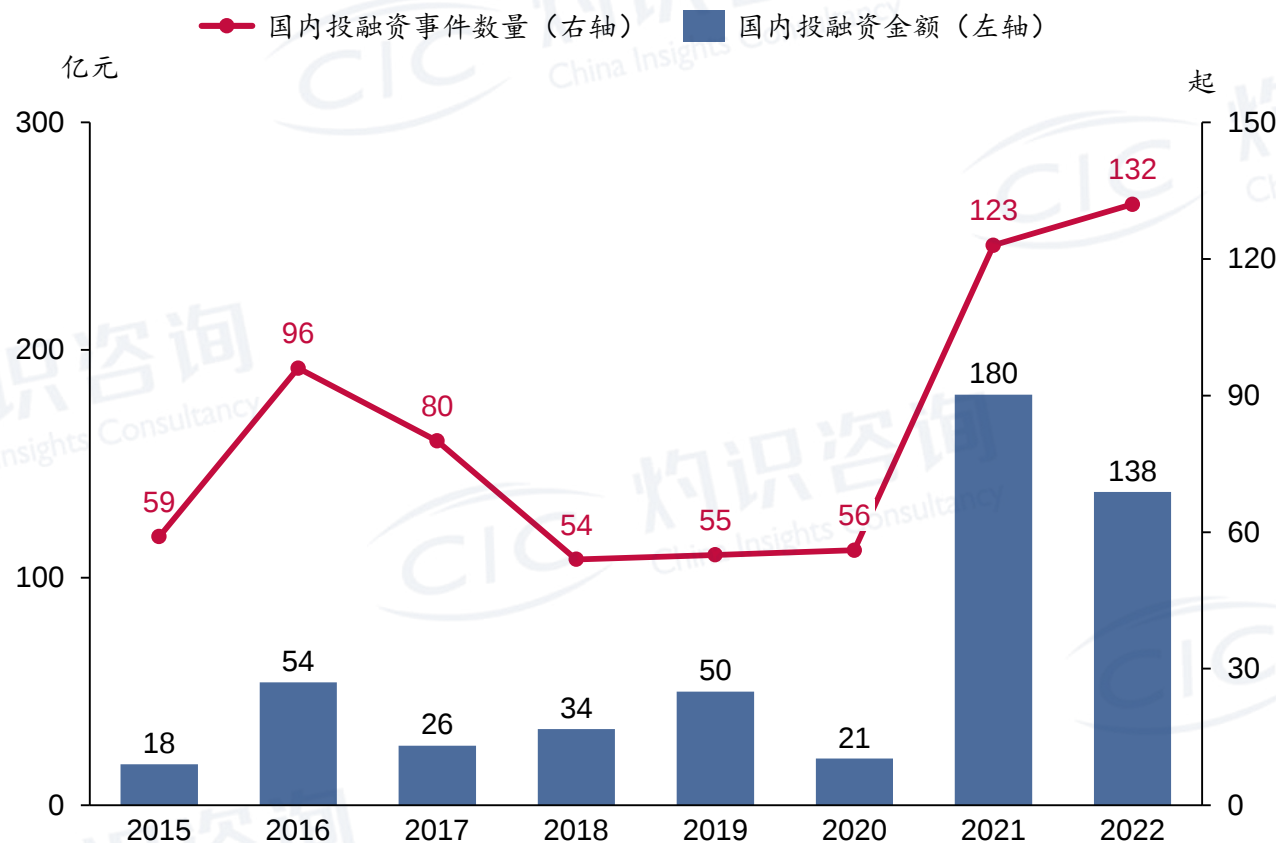
感知交互功能的实现需要硬件传感器支持；随着交互技术的多样化与进步，设备对于信息的种类、精度、实时性也提出了更高的要求，从而推动不同种类的传感器的发展与升级



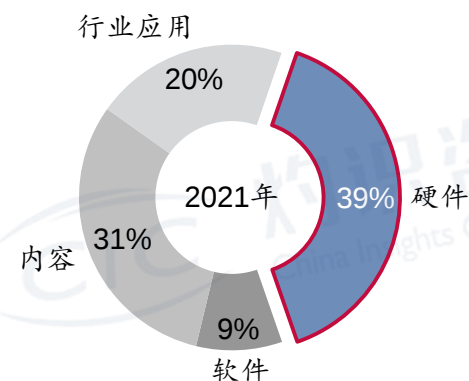
XR行业投融资概览

经历2021年元宇宙概念爆发，XR行业在2022年进入了新的阶段，融资热度持续高涨；2022年国内XR行业投资重点集中于硬件设备及内容生态的发展，其中AR头显领域布局迎来高峰

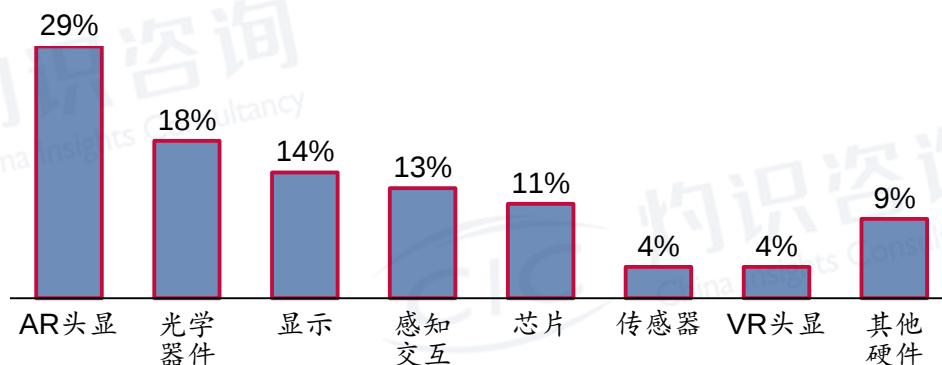
中国XR投融资金额及事件数量，2015-2022



中国XR投融资金额分布占比，2022



中国XR硬件投融资数量分布占比，2022



中国XR硬件投融资：光学器件

XR光学器件为中国厂商竞争实力较为强劲的领域，一直以来在投融资市场中热度颇高；2021年以来获得融资的光学厂商聚焦AR光学器件，核心技术路线以光波导技术为主

中国XR硬件主要融资事件（2021年-2023年5月）

公司	技术路线	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
 珑璟光电	• 阵列光波导、衍射光波导	2021年12月	C轮	数亿元	华强资本、朗玛峰创投、君盛投资、灏浚投资、贵全长青
		2021年2月	B+轮	数千万元	深圳市创新投资集团有限公司
 鲲游光电	• 微纳光学、衍射光波导、3D传感用光学芯片	2023年5月	B++轮	数亿元	英特尔资本、长三角数文基金、中信正业、明势资本、晨晖创投、海望文化科技基金
		2021年11月	B+轮	近4亿元	中信正业、云锋基金、浦东科创、建信资本、明势资本、源码资本、碧桂园创投、昆仲资本、华登国际、元璟资本、元禾辰坤、晨晖创投、临港智兆
 耐德佳	• Pancake、自由曲面、阵列光波导、衍射光波导	2022年5月	B+轮	未透露	联想创投
		2021年6月	B+轮	未透露	中关村协同创新基金、真成投资、文华每汇投资
 灵犀微光	• 阵列光波导、衍射光波导	2022年3月	B轮	数亿元	国投美亚基金、富智康、美迪凯、北京天和创投、深圳五道投资
 沂普光电	• 自由曲面、激光短焦模组	2021年5月	B轮	未透露	欧菲光、尚势资本、北洋海棠基金
 光舟半导体	• 衍射光波导、光引擎、微纳半导体	2022年8月	A+轮	未透露	腾讯投资
 富兰光学	• 镀膜、分光镜、半透半反镜	2023年3月	A轮	数千万元	兴证资本、兴证投资、合肥云征
 麓邦	• 偏振光学元件、分束镜、滤光片、光栅	2023年2月	A轮	3,000万元	海潮私募基金、麓谷高新壹号基金、共青城汇时德投资
 驭光科技	• 微纳光学元件、投射模组、激光模组、衍射光波导	2022年5月	战略投资	2亿元	歌尔股份
 至格科技	• 衍射光波导、衍射光栅	2021年12月	战略投资	未透露	小米产投

中国XR硬件投融资：感知交互

感知交互功能的实现需要芯片算法和各类传感器支持；2021年以来XR行业投融资市场关注传感器硬件及方案领域的厂商，整体赛道相对成熟

中国XR硬件主要融资事件（2021年-2023年5月）

公司	技术路线	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
 深迪半导体	• 六轴惯性测量单元IMU、 磁力计 、 陀螺仪 、IMU模块	2021年8月	E轮	1.2亿元	哈勃科技投资有限公司
 七鑫易维	• 眼动追踪技术	2022年11月	D轮	1亿元	华控基金、蔚领时代、水木清华校友种子基金、厦门素璞
 聚芯微电子	• 智能音频、3D视觉、 光学传感 、 触觉感知	2022年1月	D轮	数亿元	五源资本、字节跳动、华业天成、源码资本、聚华传新
		2021年8月	C轮	数亿元	小米长江产业基金、华业天成、恒信华业、产业链基金
 纵慧芯光	• 垂直腔面发射 激光器 （VCSEL）激光芯片及外延片	2021年8月	C+轮	数亿元	武岳峰资本、比亚迪、CPE源峰、高榕资本、一村资本等
 灵明光子	• 3D图像传感 SPAD dToF 芯片	2023年2月	C+轮	数亿元	基石资本、谷雨嘉禾、光源资本
		2022年4月	C轮	数亿元	美团龙珠、昆仲资本、高榕资本
 欢创科技	• 高精度定位算法、ASIC图像处理芯片、实现 6DoF人机交互	2022年9月	C轮	近亿元	同歌创投、宏达电HTC、深智城集团
		2021年8月	B++轮	近亿元	基石资本、国信证券、欢创科技
		2021年5月	B+轮	近亿元	智慧互联产业基金、前海母基金、中原前海基金、东方富海
 安思疆科技	• 3D结构光和dToF Lidar等 三维传感 整体解决方案	2022年5月	B轮	数亿元	海通证券、基石资本、珠海科创投、睿鲸资本、复星创富、南山战新投
		2022年4月	战略投资	数亿元	复星创富、联新资本、鸿泰国微基金、华盖南方、清控金信资本、力合创业投资、布谷资本
 炬佑智能	• ToF 传感器 ，发光驱动和处理系统	2021年5月	B轮	数亿元	CPE源峰、南京动平衡资本、耀途资本、乾瞻财富
 威兑科技	• 6DoF 和SLAM解决方案	2023年4月	B轮	1亿元	招银国际

中国XR硬件投融资：显示、芯片

XR设备的显示与芯片市场被头部厂商把持，初创公司凭借技术升级降低Micro-LED的量产难度及向协处理芯片突围获得融资

中国XR硬件主要融资事件（2021年-2023年5月）

公司	产品类别	技术路线	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
 Saphlux	显示模组	• Micro-LED	2022年12月	B轮	1.1亿元	BV百度风投、复星资本、追远创投、中科创星
 苇创微电子	显示模组	• 显示驱动芯片，包括AMOLED、 Micro-LED 、Si-OLED	2022年10月	A+轮	1亿元	上海国方构筑、浦东科创、华登国际、湖杉资本、正轩投资、临芯投资
 JBD显耀显示	显示模组	• Micro-LED	2022年8月	A+轮	数亿元	斯道资本(富达亚洲)、光速中国、凯风创投、派诺资本
 芯视佳	显示屏幕	• 硅基OLED	2022年10月	天使轮	1亿元	国中资本、淮南高新战新投
			2021年10月	战略投资	5亿元	上海梧升电子科技（集团）有限公司
 万有引力 GravityXR/万有引力	芯片	• 视频穿透式（VST即Video See-Through）	2023年4月	Pre-A+轮	数亿元	同歌创投、米哈游、众源资本、钟鼎资本、斯道资本、见识资本、宁波甬江科创、宁波镇海产业资本、远阳投资、三七互娱、金沙江创投
			2022年8月	Pre-A轮	数亿元	高榕资本、红杉资本中国、联想创投、耀途资本、追远创投、三七互娱、奇绩创坛、五源资本、远阳资本
 耀宇视芯	芯片	• 高精度VSLAM 、低延迟渲染、光学标定、云地图、 自由手势头手6DOF	2023年1月	天使轮	数千万元	创享投资、星纳赫资本、汇通达、华睿投资、拉尔夫创投、咏圣资本
			2022年4月	种子轮	数千万元	汽力合基金、咏圣资本、拉尔夫创投、南京投投是道

中国XR硬件投融资：VR头显

国内VR产业发展相对成熟，VR头显厂商的融资轮次总体较为靠后

中国XR硬件主要融资事件（2021年-2023年5月）

公司	产品类别	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
 PICO PICO小鸟看看	VR头显	2021年8月	并购	50亿元	字节跳动
 大朋VR	VR头显	2023年3月	F轮	数亿元	微电子创新中心、文投资本
		2022年6月	战略投资	数千万元	华强资本、谦宜资本、联合光电旗下产业基金联芯基金
		2021年11月	E轮	1,000万美元	联合光电旗下基金、谦宜资本、小村资本
 奇遇 梦想绽放科技/ 爱奇艺奇遇	VR头显	2023年1月	C轮	4亿元	真知资本、青岛投资控股
		2021年1月	B轮	数亿元	屹唐长厚基金、清新资本
 Pimax 小派科技	VR头显	2023年2月	C轮	2亿元	端木投资、余杭国投、青岛海发集团、汇龙投资
		2021年9月	B+轮	数千万元	联合光电
 STEPVR	VR头显	2022年3月	B+轮	未透露	庚钰投资
 NOLO	VR头显	2021年2月	B轮	2,000万美元	蔚来资本、蓝驰创投、愉悦资本
 傲雪睿视	VR头显	2023年3月	Pre-A轮	数千万元	未透露

中国XR硬件投融资：AR头显

AR头显是下一代互联网的终端设备已成为国内产业的共识，随着底层技术的日渐成熟使消费级AR产品与大众越来越近，2022年AR头显成为国内XR硬件行业最为火爆的融资领域

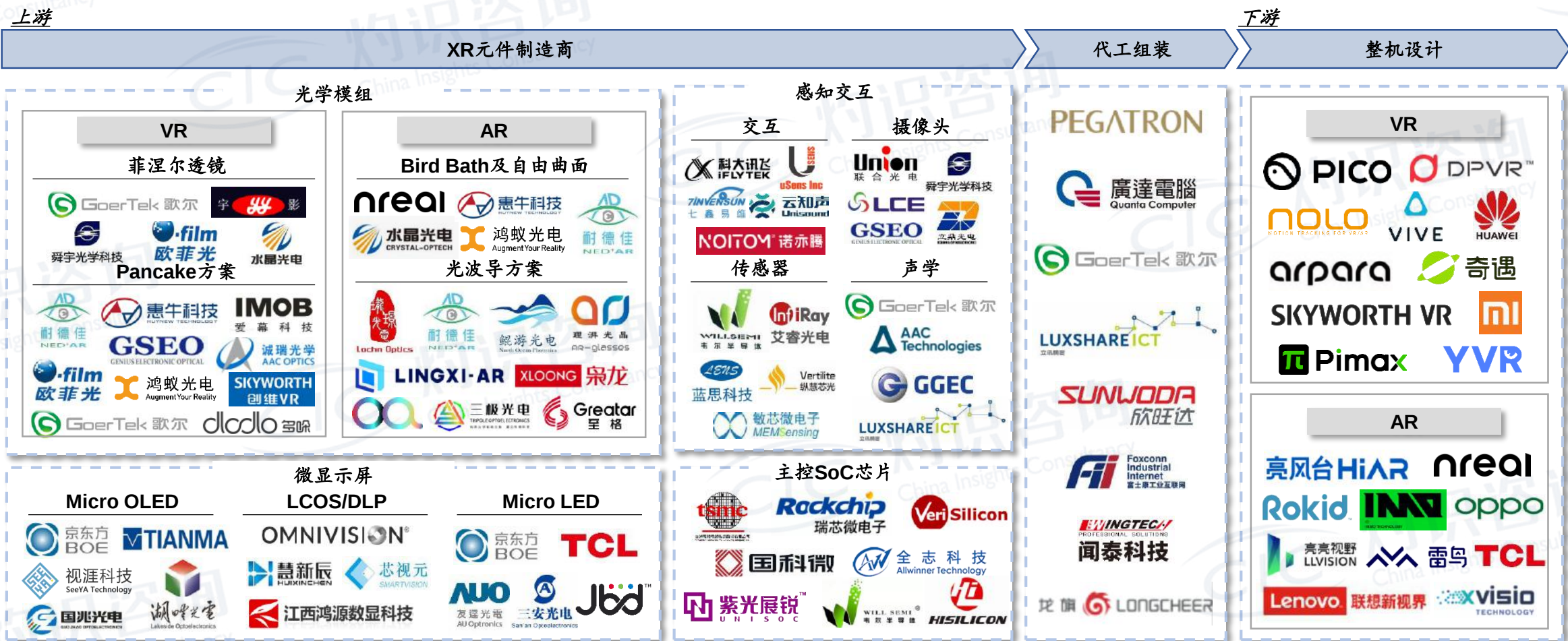
中国XR硬件主要融资事件（2021年-2023年5月）

公司	产品类别	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
 Rokid若琪/ 灵伴科技	AR头显	2023年4月	战略投资	1亿元	江西鹰潭余江投资
		2022年11月	D+轮	2.59亿元	敦鸿资产、干杯投资、春晚数字出版基金、无锡海创
		2022年11月	D轮	1.25亿元	余杭国投
		2022年9月	C+轮	4,000万美元	网龙网络有限公司
		2022年3月	C轮	7亿元	未透露
		2021年7月	未透露	数亿元	海通证券
 亮亮视野	AR头显	2022年7月	战略投资	未透露	东方嘉富
		2021年11月	C+轮	数亿元	亦庄科创、联电基金、安信证券
 亮风台HiAR	亮风台	2021年9月	C+轮	2.7亿元	CPE源峰、晶凯资本、源慧资本、大观资本、清控银杏、普超资本、源星资本、信熹资本、活水资本、MYEG
 nreal	Nreal 太若科技	2022年8月	战略投资	1,500万美元	IICOMBINED
		2022年3月	C+轮	6,000万美元	阿里巴巴
		2021年9月	C轮	超1亿美元	蔚来资本、云锋基金、洪泰基金、CPE源峰、方金浦创投、高瓴创投、红杉资本中国基金
 realwear	瑞欧威尔	2022年12月	B轮	数千万元	西交大一八九六资本
		2021年12月	A轮	1.2亿元	乾融资本、佳禾智能
 雷鸟	雷鸟创新	2023年3月	A轮	1亿元	复星创富、容亿投资、三七互娱、博士眼镜、野草创投、润兴锐华、海南盈添
 INMO	影目INMO	2022年5月	A轮	近千万美元	挚文集团-陌陌、穆棉资本
 Qidi	奇点临近	2022年9月	天使轮	数亿元	愉悦资本、经纬创投、华映资本

中国XR硬件市场参与者

终端XR产品迭出带动硬件端性能跃升，我国XR硬件头部企业的产品性能已经接近国际先进水平；VR元件中显示及光学国内产业链相对成熟，AR元件中光学作为中国的优势领域，初创公司涌现

中国XR硬件行业产业链





CIC 灼识咨询

电话: +86 21 2356 0288

地址: 上海市静安区普济路88号静安国际中心B座10楼

**如欲获取更多灼识独家报告
请扫码添加灼识行业交流群**

