

证券研究报告

行业研究

行业事项点评

冯翠婷 传媒互联网及海外
首席分析师
执业编号: S1500522010001
联系电话: 17317141123
邮箱: fengcuiting@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDASECURITIESCO.,LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

行业点评：苹果 VisionPro：开启空间计算时代，MR 眼镜生态化集大成作

2023 年 6 月 8 日

事件：苹果 WWDC 于 6 月 6 日北京时间凌晨 1 点召开，期待已久的 MR 落地，名为 Vision Pro。据库克描述：“自 MAC 将我们带入个人计算时代，iPhone 将我们带入移动计算时代以后，APPLE Vision Pro 再次将我们带入空间计算时代。”一代产品定价 3499 美金，将于 2024 年初在美发售。

点评：

核心内容如下：

- **专属空间计算操作系统发布，生态构建超预期。** Vision Pro 的操作系统为 visionOS，是在传统 MacOS、iOS、iPadOS 数十年创新的基础上专门打造的空间计算操作系统。Vision Pro 支持与 iPhone、iPad、Mac 等终端及鼠标、键盘等配件的协同，凭借硬软件的配合，改变了传统的沟通、工作、家居、娱乐方式。同时，苹果与 Unity 保持紧密合作，常用的 Unity 游戏及 APP 可以获得完整的权限。借助 jigspace 等软件，Vision Pro 的应用场景正不断向教育、设计、工业等领域拓展。
- **上市时间低于预期，发售价格为 3499 美金，上市时间为 2024 年。**
- **硬件层符合预期。** (1)苹果 M2 芯片+R1 芯片：其中，R1 芯片用于处理相机和传感器数据。(2)2 块 4K Micro OLED 屏幕，总像素高达 2300 万且支持 HDR。(3)外部有 3D 曲面 OLED 屏幕，内部可以扫描用户面部。EyeSight 系统，可以实时捕捉用户面部表情，有人靠近时自动在屏幕上显示用户的脸。(4)12 个摄像头、5 个传感器、6 个麦克风，包括：眼睛跟踪和手部跟踪相机，在前面、侧向和下面都有摄像头，前置激光雷达，内部有红外摄像头和 LED 指示器。
- **投资建议：**应用层重点关注游戏和观影，其次关注线下体验及营销相关标的，长期定位清晰整体利好应用发展。本次发布更强调观影体验和游戏，可外接手柄，宣布与 Unity 合作（美股 Unity 反应强烈并收涨 17%），将持续引入基于 Unity 开发的游戏和应用，并支持完全访问 VisionOS 的功能，如透视、高分辨率渲染、原生手势等功能。
- **标的方面：**XR 应用相关【恺英网络、名臣健康、宝通科技】等全是我们信达近期周报核心提示，均有 XR 团队及应用储备有望 23 年内落地，其他关注游戏【巨人网络、姚记科技、吉比特、三七互娱、完美世界、盛天网络、神州泰岳、电魂网络】等，影视【奥飞娱乐、光线传媒、华策影视、芒果超媒、博纳影业】等，线下体验【风语筑、锋尚文化、大丰实业】等，营销及其他【遥望科技、蓝色光标、三人行、捷成股份、天娱数科】等。
- **风险因素：**技术发展不及预期，行业竞争加剧等
- **产品介绍**

➤ Vision pro 简介

- 用户可以使用最自然和直观的工具-眼睛、手势和语音控制 Vision pro。用户除了可以观看、聆听数字化内容,更可以与之互动。使用 Vision pro,能摆脱显示器的限制。周围的环境变成了一块无边的画布,用户在任何地方都可以使用 APP,并使其成为他们想要的任何大小。用户可以通过 Vision Pro 拍摄照片和视频,每一张空间照片和视频都将用户带回到过去的某个时刻,比如与朋友庆祝或特别的家庭聚会。同时,用户还能在巨幕上观看电影、节目和体育运动,沉浸在游戏中,并有空间音频环绕。此外,这款产品还能通过 Persona 让用户和联系人如身处同一空间般交流。

图 1: 2023 年 6 月 6 日苹果 MR 产品 VisionPro 发布会

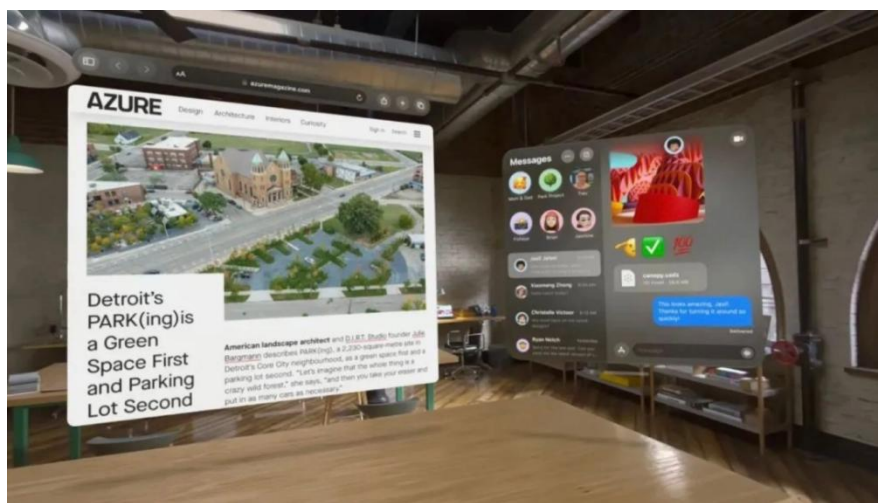


资料来源: 苹果 2023WWDC 发布会, 信达证券研发中心

➤ VisionOS 操作系统

- 基于 MacOS、iOS 和 iPadOS 数十年的工程创新积累, VisionOS 从设计的开始就考虑到空间计算对低延迟的要求。革命性的操作系统就此诞生,它提供强大的空间体验,利用了用户周围的空间,解锁办公和居家的全新机会。VisionOS 搭载全新的 3D 介面,让数字内容看起来、感觉上就像在用户的真实世界存在,透过自然光线和阴影的变化来帮助用户理解比例与距离。为了让用户和数字内容互动, Apple Vision Pro 带来全新的输入系统,用户通过眼睛、双手和语音来控制。用户浏览 app 时,只要轻松地看着它们、捏合手指来选择、轻拂手腕来滚动,或听写输入。

图 2、图 3: Vision OS 系统



资料来源：苹果 2023WWDC 发布会，信达证券研发中心

➤ Vision pro 应用场景

- Vision Pro 开创了一类新的计算设备，能将数字世界融入真实世界，从而实现增强现实（AR）。这款设备兼容 iOS 和 iPadOS 的各种软件，可以办公、娱乐，拍摄空间视频，并且只需要手、眼和语音就能交互。
- **在工作场景中**，办公 app 摆脱了屏幕的限制，苹果在演示中允许用户在 AR 场景中运行 Safari 浏览器、Messages 和 Apple Music 窗口，会悬停在半空中，用户可以通过连接的键盘进行交互输入，满足生产力需求。在使用 FaceTime 通话时，Vision Pro 可通过机器学习技术创建真实用户形象——实时反映面部和手部动作。用户可以一起做一些事情，比如看电影、浏览照片或协作制作演示文稿。VisionOS 具有三维界面，可将应用程序从显示器的边界中解放出来，以便它们可以在任何规模上并排显示。凭借对 Magic Keyboard 和 Magic Trackpad 的支持，用户可以设置完美的工作区或以无线方式将 Mac 的强大功能带入 Vision Pro。

图 4：Vision pro 办公场景应用



资料来源：苹果 2023WWDC 发布会，信达证券研发中心

- **在家居环境中**，由于 vision pro 强大的功能，苹果进一步为照片和视频添加了一个新的维度。Vision Pro 也是“苹果的第一款 3D 相机”，通过上部旋钮进行拍摄，让用户通过空间音频捕捉、重温和沉浸在最喜欢的回忆中。用户可以在 iCloud 上访问他们的整个照片库，并以真人大小的规模查看他们的照片和视频，具有鲜艳的色彩和壮观的细节。

图 5: Vision pro 3D 相机



资料来源：苹果 2023WWDC 发布会，信达证券研发中心

- **在娱乐体验方面**，Vision Pro 可以将任何空间变成个人电影院，其屏幕宽 100 英尺，并配有先进的空间音频系统。用户可以在 Vision Pro 上观看电影和电视节目，或欣赏令人惊叹的三维电影，用户还可以在随心所欲的大屏幕上玩 100 多款 Apple Arcade 游戏。

图 6: Vision Pro 观影功能



资料来源：苹果 2023WWDC 发布会，信达证券研发中心

➤ Vision pro 设计

- (1) 外观上，Vision Pro 更像是一款滑雪镜。该产品采用铝合金框架，配备一整块以 3D 方式成型与压层的玻璃前面板，表面进行光学抛光，集成了一系列摄像头和传感器的镜片，眼部配备两台 2300 万像素显示器，内部还配有一台冷却风扇。

图 7：Vision pro 机身设计



资料来源：苹果 2023WWDC 发布会，信达证券研发中心

- (2) 对于有视觉矫正需求的用户，Vision Pro 支持额外插入 Zeiss 光学插片，以确保视觉保真度和眼球追踪的精准度。用户可以通过眼睛、手势和语音控制 Vision Pro，并通过一个旋钮，在增强现实 (AR) 和全虚拟现实 (VR) 间切换。
- (3) 性能上，Vision Pro 搭载了两款新芯片：M2 芯片+全新的 R1 芯片。其中，R1 芯片用以处理来自 12 个摄像头、5 个传感器和 6 个麦克风的输入，以确保内容感觉就像实时出现在用户眼前一样。软件层面，Vision Pro 采用全新的空间操作系统 visionOS，用户只需查看应用程序、轻敲手指进行选择、轻弹手腕进行滚动或使用语音进行口述即可浏览应用程序。

- (4) Apple Vision Pro 可提供 2 小时续航的外部电池，通过一根柔软的编织电缆连接，使用时可以放入口袋。

研究团队简介

冯翠婷，信达证券传媒互联网及海外首席分析师，北京大学管理学硕士，香港大学金融学硕士，中山大学管理学学士。2016-2021年任职于天风证券，覆盖互联网、游戏、广告、电商等多个板块，及元宇宙、体育二级市场研究先行者（首篇报告作者），曾获21年东方财富Choice金牌分析师第一、Wind金牌分析师第三、水晶球奖第六、金麒麟第七，20年Wind金牌分析师第一、第一财经第一、金麒麟新锐第三。

凤超，信达证券传媒互联网及海外团队高级研究员，本科和研究生分别毕业于清华大学和法国马赛大学，曾在腾讯担任研发工程师，后任职于知名私募机构，担任互联网行业分析师。目前主要负责海外互联网行业的研究，拥有5年的行研经验，对港美股市场和互联网行业有长期的跟踪覆盖。主要关注电商、游戏、本地生活、短视频等领域。

刘旺，信达证券传媒互联网及海外团队高级研究员。北京大学金融学硕士，北京邮电大学计算机硕士，北京邮电大学计算机学士，曾任职于腾讯，一级市场从业3年，创业5年（人工智能、虚拟数字人等），拥有人工智能、虚拟数字人、互联网等领域的产业经历。

李依韩，信达证券传媒互联网及海外团队研究员。中国农业大学金融硕士，2022年加入信达证券研发中心，覆盖互联网板块。曾任职于华创证券，所在团队曾入围2021年新财富传播与文化类最佳分析师评比，2021年21世纪金牌分析师第四名，2021年金麒麟奖第五名，2021年水晶球评比入围。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	赵岚琦	15690170171	zhaolanqi@cindasc.com
华北区销售	张斓夕	18810718214	zhanglanxi@cindasc.com
华北区销售	王哲毓	18735667112	wangzheyu@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙懂	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	王爽	18217448943	wangshuang3@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	粟琳	18810582709	sulin@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华东区销售	王赫然	15942898375	wangheran@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com
华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com
华南区销售	张佳琳	13923488778	zhangjialin@cindasc.com
华南区销售	宋王飞逸	15308134748	songwangfeiyi@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明,本人具有证券投资咨询执业资格,并在中国证券业协会注册登记为证券分析师,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告;本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点;本人薪酬的任何组成成分不曾与,不与,也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品,为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考,双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户,并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通,对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制,但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动,涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期,或因使用不同假设和标准,采用不同观点和分析方法,致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告,对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况,若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考,并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下,信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告,则由该机构独自为此发送行为负责,信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权,私自转载或者转发本报告,所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数:沪深 300 指数 (以下简称基准); 时间段:报告发布之日起 6 个月内。	买入: 股价相对强于基准 20%以上;	看好: 行业指数超越基准;
	增持: 股价相对强于基准 5%~20%;	中性: 行业指数与基准基本持平;
	持有: 股价相对基准波动在±5%之间;	看淡: 行业指数弱于基准。
	卖出: 股价相对弱于基准 5%以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售,投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估,并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求,必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下,信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任,投资者需自行承担风险。