



传媒互联网产业行业研究

买入（维持评级）

行业深度研究

证券研究报告

传媒与互联网组

分析师：陆意（执业 S1130522080009）

luyi5@gjzq.com.cn

联系人：马晓婷

maxiaoting@gjzq.com.cn

Vision Pro 促进 XR 应用落地场景打开，内容繁荣可期

投资逻辑

- XR 头显应用场景单一制约了硬件出货和应用繁荣。近两年 XR 头显性能提升，但出货量下滑，据 WellSenn XR 数据，23 年全球 VR 设备出货量同比-20%以上，海外和中国 VR 出货量分别自 3Q22、1Q23 开始同比下滑。我们认为，重要原因之一在于应用场景较单一，NewZoo 的一份调查显示 VR 设备消费者使用场景 Top3 分别为玩游戏（72%左右的用户选择）、看电影、参加虚拟活动/表演；Quest Store 年度最受欢迎内容中基本全是 VR 游戏；AR 眼镜出货近一年增速较快，23 年同比+20%以上，主要是观影级 AR 眼镜拉动，但总出货量仅 51 万台左右，单一应用场景所覆盖的用户范围较窄，换机周期较长，硬件渗透受到制约导致开发者积极性不足，应用量、种类较少，未能形成硬件、内容相互促进的良性循环。
- Vision Pro 作为标杆性 MR 产品，性能大幅提升，展示了更大范围的 XR 应用场景，XR 市场空间有望被打开。基于苹果生态千万级的开发者及其本身强大的生态，开发者入局、加码的积极性有望增加，进而促进应用爆发。
 - 1) 和 iOS、iPadOS 打通，适配应用大幅增加。iOS 和 iPadOS 中有超过 100 万个应用适配 Vision Pro。
 - 2) 异于以往的 XR 设备，Vision Pro 更强调日常情境及 MR 体验，发售首日提供 600 个原生应用，并推出空间视频等生活化功能。从各场景应用看，社交：用户可以以贴近真人的虚拟形象进行 FaceTime 通话；观影：单眼分辨率超 4K 等的配置使视频展示效果极佳，用户可以体验家庭影院观影的效果，并与 Disney+、Max 等流媒体平台合作丰富内容；游戏：增加与现实世界的交互并提高体验，比如裸手玩《Super Fruit Ninja》、在现实世界搭虚拟乐高等等；工作：多页面展示，打破现实中有限工作空间，并可与 Mac 连接，多人协作也更接近同一空间办公的体验；教育：学习/教学体验更加直观、生动，比如《CellWalk》《Insight Heart》应用可以让用户沉浸式探索细胞、观察心脏；其他：空间音频加深沉浸感，全景照片可以 3D 形式展现，空间视频在 Vision Pro 播放给用户身临其境体验这段回忆的感受，用户所在环境可以变成大自然等各种场景。
 - 3) 与 iPhone、iPad、Mac 等设备的连接或将加深、加快消费者教育。我们认为，Vision Pro 与苹果其他条线电子设备、软件配置相融合，可以让消费者更加容易直观理解 Vision Pro 所带来的、相较移动设备的改变，比如空间视频功能，iPhone 15 Pro Max 即可拍摄空间视频，但在手机端观看的效果不如 Vision Pro 更有沉浸感；与 Mac 的连接一定程度上发挥了外接显示屏，甚至笔记本电脑的功能。

投资建议

- 看好 XR 应用繁荣和市场规模打开。我们认为，Vision Pro 作为标杆性的 MR 设备，应用落地场景较此前大幅扩大，整体更加日常、生活化，没有过多强调游戏、观影等某一场景，而是集合了学习机、游戏机、笔记本电脑等多种电子设备的体验；通过空间视频、协同工作等功能与 iPhone、Mac 等苹果已广泛覆盖全球用户的电子设备连接，有望加深消费者教育，同时动员苹果生态 3200 万+的开发者积极布局；后续 Meta、高通+三星+谷歌、索尼等的硬件设备有望上市，全球范围内科技大厂的入局有望动员更多开发者入局或加码，内容及应用有望伴随硬件繁荣而繁荣，建议关注布局 XR 原生应用、拥有将应用移植到 XR 头显能力的标的。个股方面，建议关注布局虚拟现实多年，且后续将与全球领先的虚拟现实内容集成商 Holovis 重组的罗曼股份，多年布局 VR 应用、已推出裸手交互 VR 游戏、子公司元数智能搭建 3D 数字资产一体化平台的恒信东方。

风险提示

- 硬件及软件技术发展不及预期；内容开发及上线不及预期；宏观经济增速不及预期；内容、数据等监管风险。



内容目录

引言.....	4
一、Apple 入局前，XR 应用场景相对单一，制约硬件渗透和应用发展.....	4
1.1、22-23 年 XR 头显出货量减少，渗透放缓.....	4
1.2、目前 XR 头显应用场景单一，主要为游戏、影视.....	5
二、Apple Vision Pro 拓宽应用场景，软硬件相辅相成打开 XR 市场可期.....	6
2.1、Vision Pro 更强调空间视频等日常情境，及 MR 体验.....	6
2.2、Apple 入局有望动员其生态的海量开发者，促进应用繁荣.....	12
三、投资建议：看好应用繁荣，建议关注布局 XR 原生应用、拥有将应用移植到 XR 头显能力的标的.....	13
四、风险提示.....	15

图表目录

图表 1： 全球 VR 年度出货量 20-21 年增速加快，22 年开始下滑.....	4
图表 2： 季度维度：全球 VR 出货量自 3Q22 开始出货量同比下滑.....	4
图表 3： 中国与海外 VR 出货量及其增速对比：均与重磅硬件发布节奏一致.....	5
图表 4： VR 内容数量有待进一步增长.....	5
图表 5： VR 设备消费者使用场景排名前三的为玩游戏、看电影、参加虚拟活动/表演.....	5
图表 6： Quest Store 年度最受欢迎内容多为游戏.....	5
图表 7： 22-23 年的 AR 眼镜出货量快速增长.....	6
图表 8： 发售首日超过 iOS 和 iPadOS 中 100 万个应用适配 Vision Pro.....	7
图表 9： 视频：可沉浸式观影（类似置身家庭影院），同时观看多场体育赛事直播等.....	7
图表 10： 游戏：增加手势、MR 等交互体验.....	8
图表 11： Quest Store 已上线 MR 游戏.....	8
图表 12： 通过 Vision Pro 可以使用虚拟形象（Persona）FaceTime 童话.....	9
图表 13： 工作：Vision Pro 可显示多个页面，并连接 Mac，打开工作空间.....	9
图表 14： 工作：通过 Vision Pro 上的 FaceTime 协作办公更贴近在同一个空间的体验.....	10
图表 15： 教育：通过 MR、VR 功能让用户学习.....	10
图表 16： 其他：全景照片在 Vision Pro 上已三维形式呈现.....	11
图表 17： 其他：Vision Pro 可以通过“改变”用户所处环境，真实空间的中人可以叠加在该环境中出现.....	11
图表 18： 空间视频在 Vision Pro 的呈现类似身临其境体验这段回忆.....	12
图表 19： 开发者通过 App Store 创收额较大.....	12
图表 20： MR 应用畅想：做家务+游戏.....	12



图表 21: 2008 VS 2022 iOS App 数量 (万): 22 年较 08 年增长几十、上百倍.....	13
图表 22: 恒信东方裸手交互游戏《DrakHeir》登录 Quest App Lab, 评分 4.5/5.0.....	14
图表 23: Holovis 英国沉浸式文旅项目.....	14
图表 24: 罗曼股份归母净利润及增长率.....	14
图表 25: 传媒板块 XR 布局近况梳理.....	14



引言

- 此前我们在 Apple Vision Pro 发布会前夕发布深度报告《VR 设备已初步放量，技术进步+内容丰富有望打开市场》，认为 23 年开始 VR 设备逐渐进入硬件周期，且增加 MR 体验向 XR 设备演变，光线、显示、芯片等硬件方面的迭代优化了 XR 设备的性能，能承载更多的应用。Vision Pro 24 年 1 月 19 日的预售和 2 月 2 日的首发均火爆，本文主要分析、对比了 Vision Pro 发售前后的应用场景，我们认为，应用、内容将随硬件的繁荣而繁荣，而 Vision Pro 打破了此前 XR 设备应用落地场景较单一的设置/现状，更加深入日常生活、工作，并与苹果生态打通，对于开发者而言，巨头的布局是快步入场、加码的重要促进，进而促进应用端的繁荣。

一、Apple 入局前，XR 应用场景相对单一，制约硬件渗透和应用发展

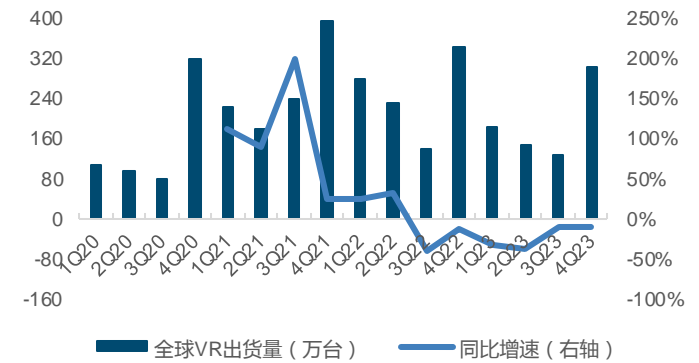
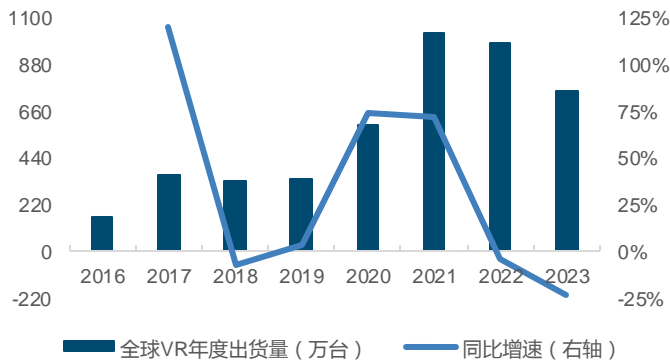
XR 头显应用场景单一制约了硬件出货和应用繁荣。近两年 XR 头显性能提升，但出货量下滑，我们认为，重要原因之一在于应用场景较为单一，主要是游戏、观影（观影级 AR 眼镜出货近一年增速较快），未能为用户带来足够的、异于移动互联网时代电子设备的体验，尤其是在虚拟与现实世界交互方面，而单作为游戏设备、观影设备而言，换机周期较长，覆盖用户范围较窄，制约了硬件渗透，进而导致开发者积极性不足，应用量、种类较少，未能形成硬件、内容相互促进的良性循环。

1.1、22-23 年 XR 头显出货量减少，渗透放缓

- 22 年 Q3 开始 XR 头显出货量整体下滑。从全球 VR 头显出货量看，Quest 2 发售（20 年 10 月发售）的当季度全球 VR 头显出货量显著提高，主要在于其性价比较高，以及现象级 VR 游戏《半衰期：艾利克斯》的促进；21 年 5 月 Pico Neo 3 发售，22 年 9 月 Pico 4 发布，Pico 设备对标 Quest，对国内出货量有较强的拉动作用。海外 VR 出货量自 3Q22 开始同比下滑，中国 VR 出货量自 1Q23 开始下滑，我们认为主要由于 22 年下半年-23 年发售的 VR 硬件性能边际提升相对有限，应用场景单一导致覆盖用户较少，已有设备的用户换机的需求相对较弱。

图表1：全球 VR 年度出货量 20-21 年增速加快，22 年开始下滑

图表2：季度维度：全球 VR 出货量自 3Q22 开始出货量同比下滑

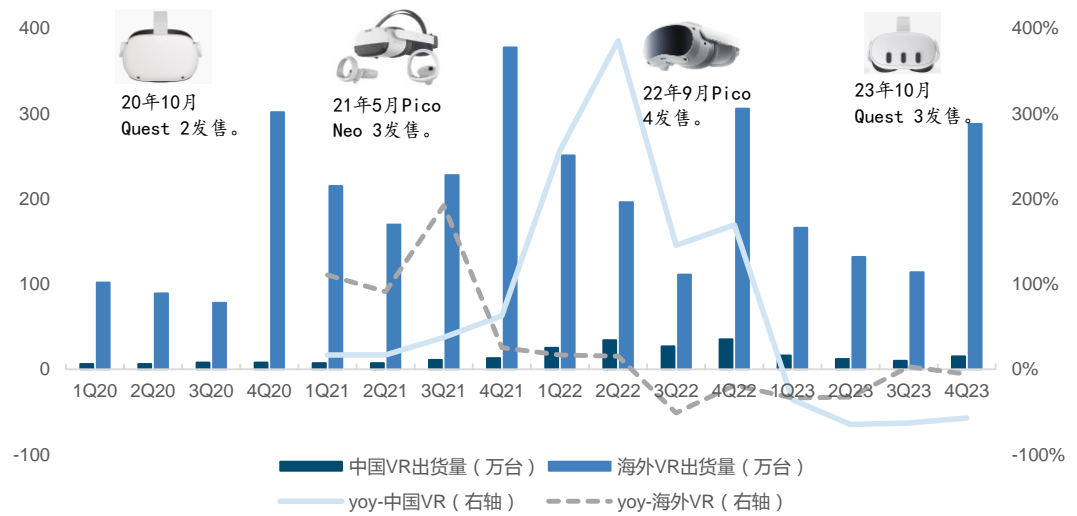


来源：WellSenn XR，国金证券研究所

来源：WellSenn XR，国金证券研究所



图表3: 中国与海外VR出货量及其增速对比: 均与重磅硬件发布节奏一致



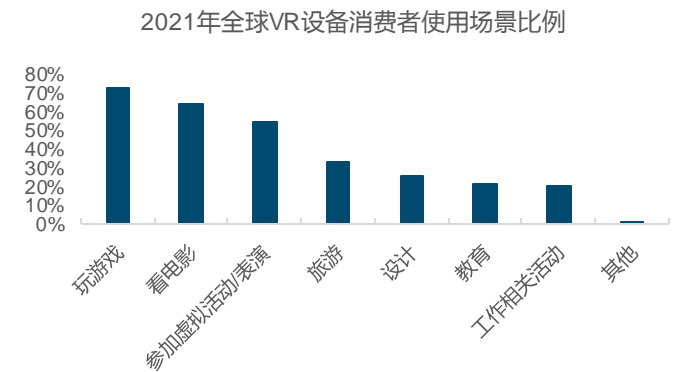
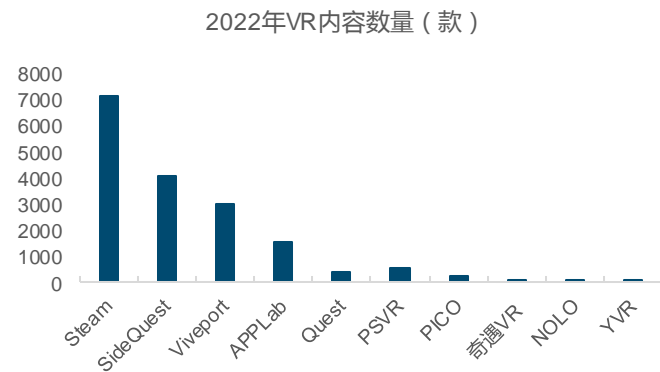
来源: WellSenn XR, Pico、Quest 官网, 国金证券研究所

1.2、目前XR头显应用场景单一，主要为游戏、影视

- XR头显应用场景主要集中于游戏、影视。我们认为，购买满足单一需求的XR头显，需要的一个条件是用户需求较强烈，比如中重度游戏玩家，对观影效果有要求的深度观影人群，单一的应用场景对泛用户的吸引力不够。
 - 1) 内容数量: 22年各VR头显内容数量均未超过1万个，相较22年移动应用数量的258万(工信部数据)相差甚远;
 - 2) 品类: ①New Zoo数据显示21年全球VR设备消费者使用场景最多的是玩游戏、看电影和参加虚拟活动/表演，其中使用VR设备玩游戏的用户达到72%; ②Quest Store年度最受欢迎内容中基本全部都是VR游戏; ③1Q22开始，全球范围内AR眼镜出货量快速增长，据WellSenn XR，主要由XREAL、雷鸟等消费级观影AR眼镜贡献，可以推断该类设备也主打单一应用场景，23年全球AR眼镜出货量约51万台，同比增长20%以上，量级仍较小。

图表4: VR内容数量有待进一步增长

图表5: VR设备消费者使用场景排名前三的为玩游戏、看电影、参加虚拟活动/表演



来源: VR陀螺, 国金证券研究所

来源: New Zoo, 国金证券研究所

图表6: Quest Store年度最受欢迎内容多为游戏

2021 最受欢迎内容		2022 最受欢迎内容		2023 最受欢迎内容	
名称	类型	名称	类型	名称	类型
BEAT SABER	音游	Among US VR	太空狼人杀游戏	Swordsman	剑斗游戏



2021 最受欢迎内容	2022 最受欢迎内容	2023 最受欢迎内容
POPULATION: ONE 第一人称射击游戏	BONELAB 动作射击游戏	Breachers 多人 VR 射击游戏
GORN 格斗游戏	Cooking 烹饪游戏	I Expect You To Die 3: Cog in the Machine 动作益智游戏
REC ROOM VR 社交	Simulation VR	Assassin's Creed® Nexus VR 动作冒险游戏
VRCHAT VR 社交	IRON MAN 动作冒险游戏	Battle Talent 战斗模拟游戏
Virtual Desktop 工具	NFL PRO ERA 体育游戏	Gorilla Tag 动作休闲社交游戏
	Surgineer 手术模拟游戏	Roblox 沙盒、多人创作游戏
		Kill It With Fire VR 动作模拟游戏

来源: Meta 官网, 国金证券研究所

图表7: 22-23 年的 AR 眼镜出货量快速增长



来源: Wellsenn XR, 国金证券研究所

二、Apple Vision Pro 拓宽应用场景，软硬件相辅相成打开 XR 市场可期

2.1、Vision Pro 更强调空间视频等日常情境，及 MR 体验

- VisionOS 和 iOS、iPadOS 打通，适配应用大幅增加。据苹果官网，iOS 和 iPadOS 中有超过 100 万个应用适配 Vision Pro，苹果生态的打通极大提高了 Vision Pro 所搭载的应用数量。



图表8: 发售首日超过 iOS 和 iPadOS 中 100 万个应用适配 Vision Pro



来源: 苹果官网, 国金证券研究所

- 梳理目前露出的 Apple Vision Pro 应用, 我们认为, Vision Pro 集合了投影、pad、学习机等多款应用的功能, 落地场景相较以往有大幅度的扩大。
 - 1) 移动端的内容可在 Vision Pro 上展示, 但形式发生变化, 多了维度和沉浸感; 原生应用则带给用户更多与现实世界交互的体验。比如:
 - ①视频: 带给用户 3D 观影体验, 苹果已与 Disney+ 达成合作, 用户可以观看 Disney+ 所提供的内容, 且观影时能将自己置身于影片所呈现的场景中, 华纳兄弟的流媒体平台 Max 也在 Vision Pro 上线, 同时 Apple TV 的 200 多部 3D 影片也可在 Vision Pro 上观看; 使用 NBA App, 用户同时观看多场体育赛事直播 (最多 5 场)。

图表9: 视频: 可沉浸式观影 (类似置身家庭影院), 同时观看多场体育赛事直播等



来源: 苹果官网, 国金证券研究所

- ②游戏: 增加沉浸感和互动性。比如: 增加手势互动的《Super Fruit Ninja》, Apple Arcade 为 Vision Pro 提供了超过 250 款游戏, App Store 也适配了多款游戏。在 Vision Pro 发布前, VR 游戏已经出现现象级产品, 包括《半衰期: 艾利克斯》《节奏光剑》等, Vision Pro 未突出强调中重度游戏, 但提供了更强的 MR 体验, 此前 Quest 3 等设备也推出了 MR 应用, 包括多人的休闲游戏《BAM》、MR 搭乐高游戏《LEGO Bricktales》(Vision Pro 已有该应用)、音游+教育应用《PianoVision》等, 但 Vision Pro 显示、光学、芯片、传感器等方面均有较



高的配置，预计体验效果会更好，比如捕捉手势更精准、缩短延迟。

图表10: 游戏: 增加手势、MR 等交互体验

《Super Fruit Ninja》: 裸手切水果



《What the Golf?》: 裸手打高尔夫



来源: 苹果官网, YouTube, 国金证券研究所

图表11: Quest Store 已上线 MR 游戏

BAM
\$14.99

多人休闲MR游戏



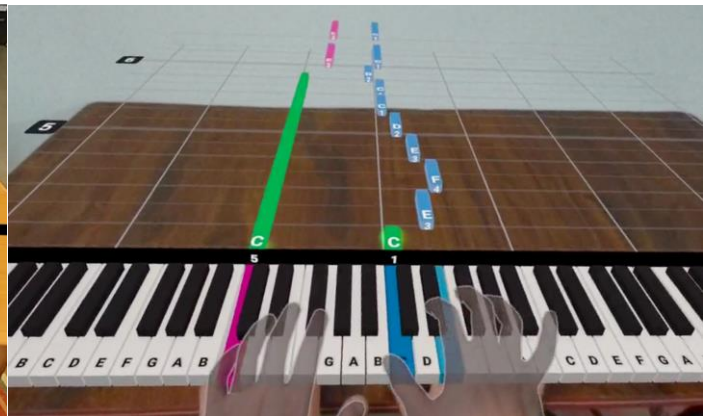
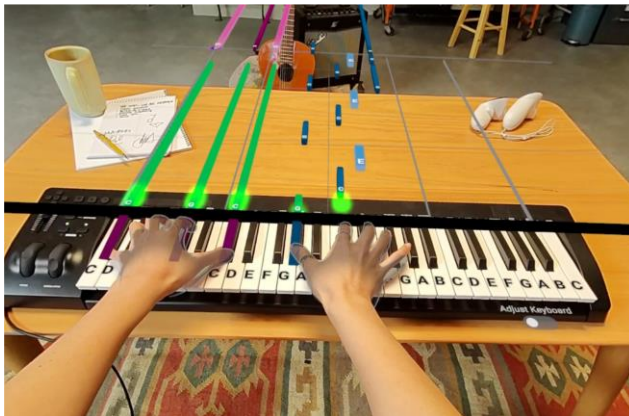
LEGO® Bricktales
\$29.99

MR乐高游戏



PianoVision
\$9.99

音游+教育: 可以在真实、虚拟琴键上演奏, 满足娱乐、学习需求

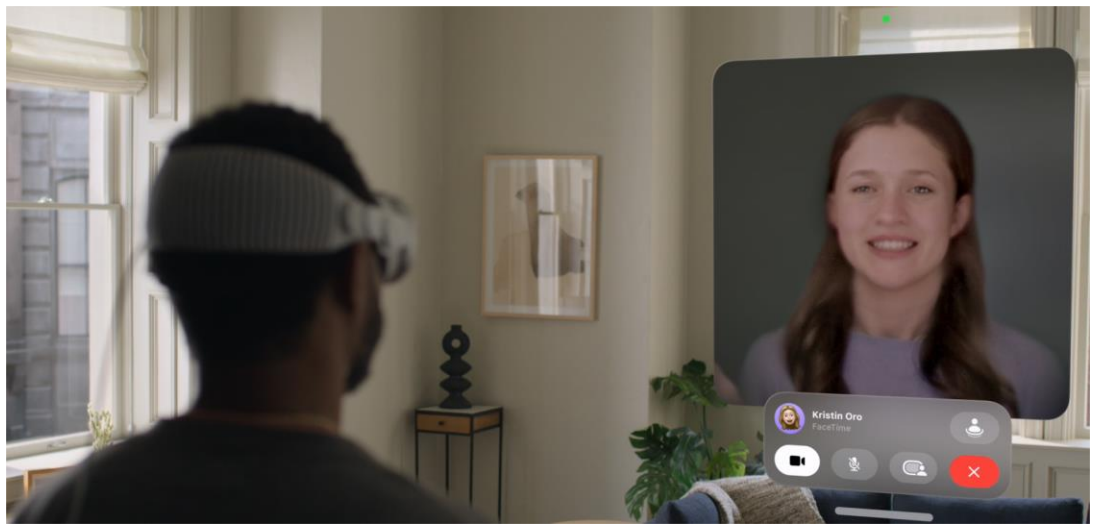


来源: Meta 官网, 国金证券研究所

③社交: FaceTime 可以通过贴近真人的虚拟形象 (Persona) 对话, 一定程度上打破彼此之间通过电子设备对话所无法克服的空间距离问题。



图表12: 通过 Vision Pro 可以使用虚拟形象 (Persona) FaceTime 童话

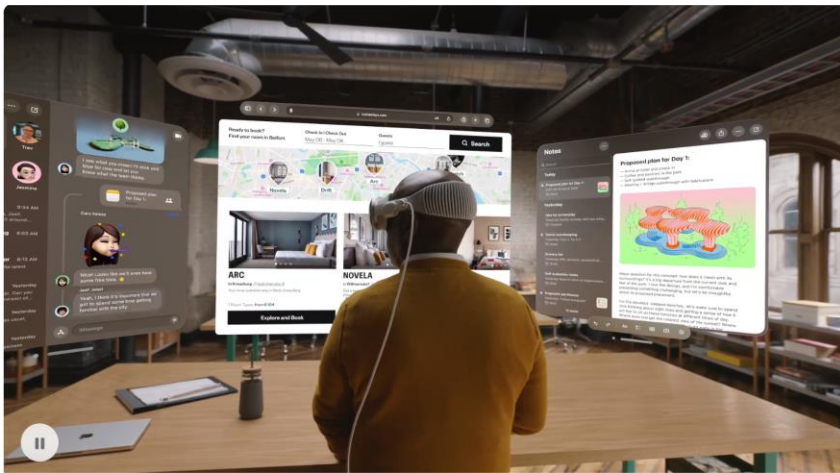


来源: 苹果官网, 国金证券研究所

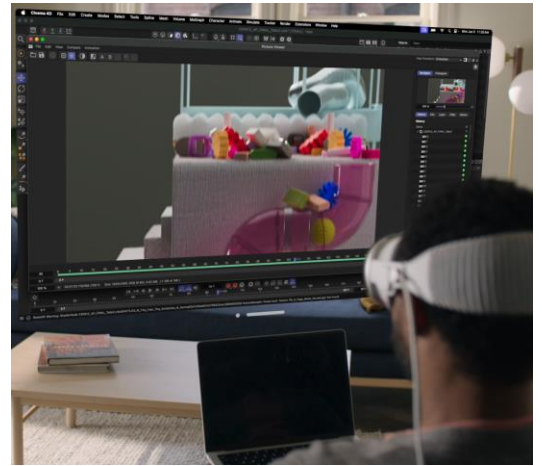
④工作: 多页面显示打破工作空间的限制, 并可以与 Mac 连接, 将 Vision Pro 作为外接显示屏替代 Mac 屏幕, 并通过 Mac 的键盘操控各页面, 集合了使用笔记本电脑、外接显示屏办公的功能; 通过 FaceTime 协作办公更加高效, 空间音频功能也使交流更接近发生在同一个空间内。

图表13: 工作: Vision Pro 可显示多个页面, 并连接 Mac, 打开工作空间

多页面显示, 打开工作空间



连接Mac, 通过Vision Pro投屏 (类似外接显示屏替代Mac屏幕, 但键盘仍可以使用)



来源: 苹果官网, 国金证券研究所



图表14: 工作: 通过 Vision Pro 上的 FaceTime 协作办公更贴近在同一个空间的体验



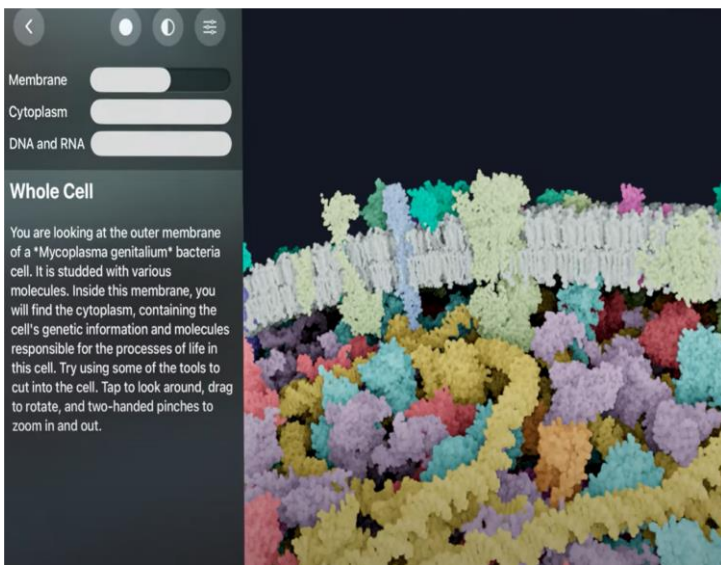
来源: 苹果官网, 国金证券研究所

⑤教育: 目前 Vision Pro 已提供《CellWalk》《Insight Heart》等应用让用户通过该设备学习。我们认为, MR 设备或将开启用户学习的新模式, 比如类似《PianoVision》模式去学习钢琴。

图表15: 教育: 通过 MR、VR 功能让用户学习

教育类应用: CellWalk: 探索细胞

教育类应用: Insight Heart: 了解心脏



来源: YouTube, 苹果官网, 国金证券研究所

⑥其他: 包括照片以更高清、更大屏的形式展现在用户面前, 其为每只眼睛提供比 4K 电视更多的像素, 用户可以在 100 英尺的屏幕上观看自己喜欢的内容; 全景照片可以三维形式呈现, 用户走进会有身临其境的体验; 空间音频体验; 通过 Vision Pro 改变自身所处的环境, 体验其他背景下娱乐、工作等; 以及此前已经出现过的一些健身等场景的应用。

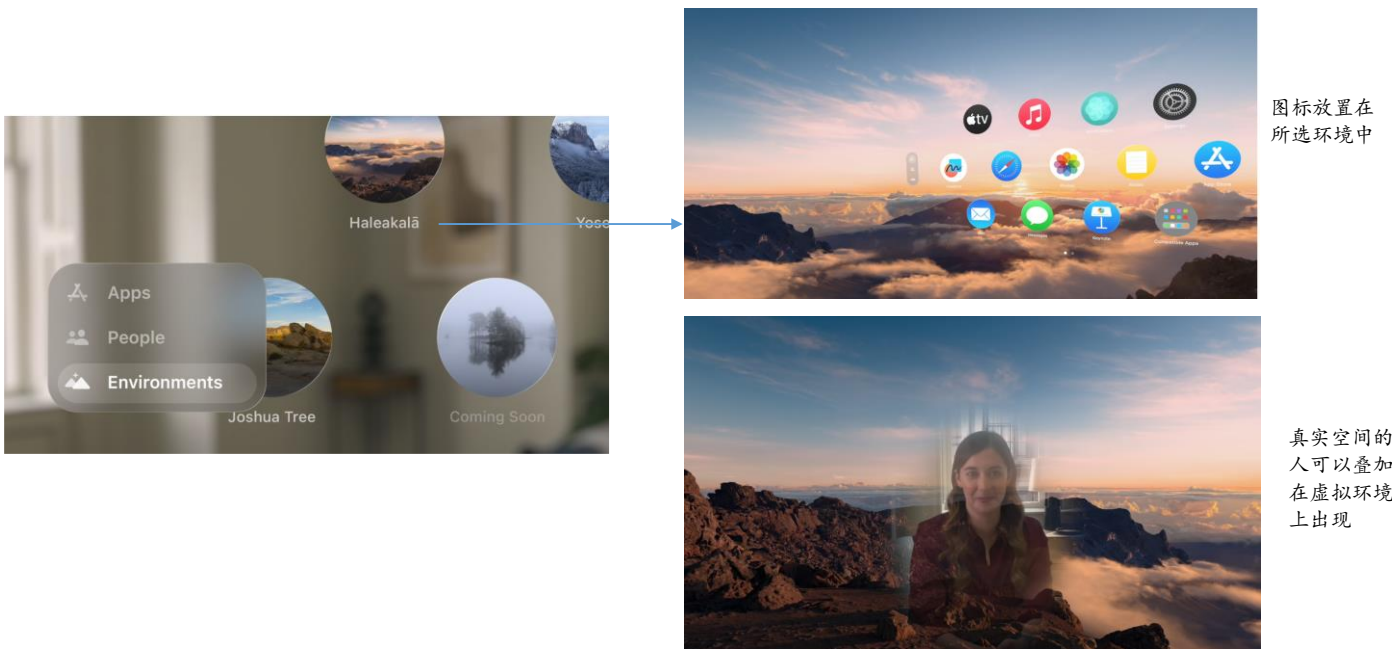


图表16: 其他: 全景照片在 Vision Pro 上已三维形式呈现



来源: 苹果官网, 国金证券研究所

图表17: 其他: Vision Pro 可以通过“改变”用户所处环境, 真实空间的中人可以叠加在该环境中出现



图标放置在
所选环境中

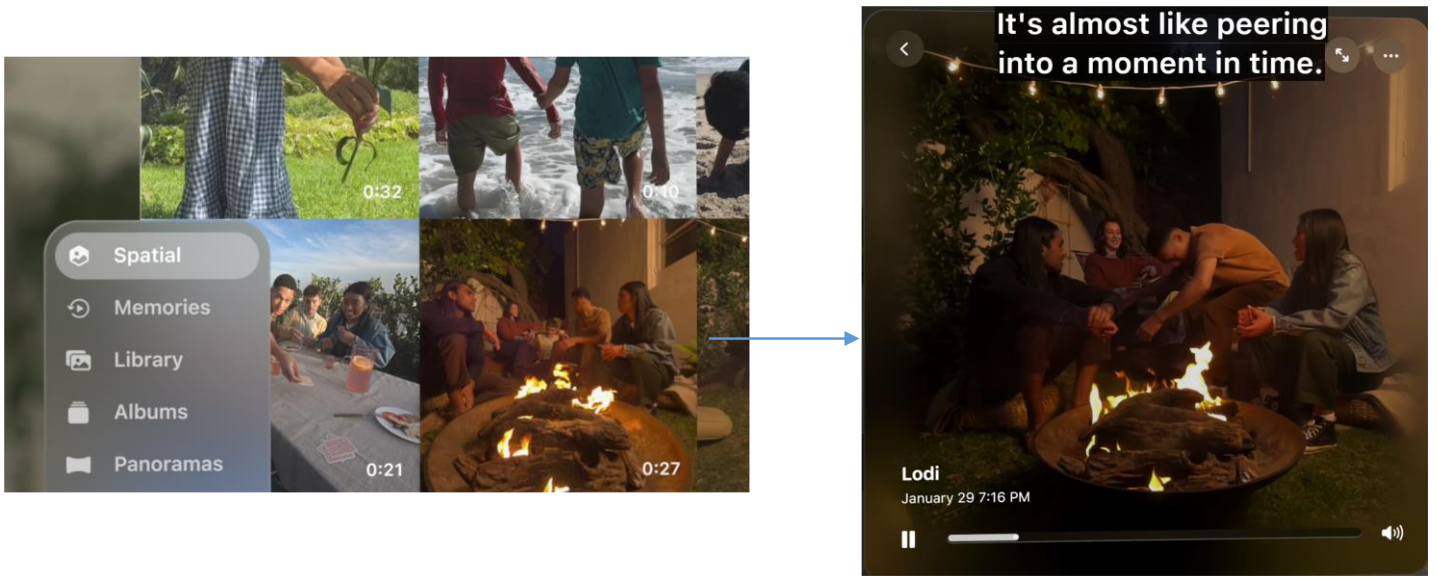
真实空间的人
可以叠加
在虚拟环境
上出现

来源: 苹果官网, 国金证券研究所

- 2) 空间视频连接 iPhone 和 MR 涉笔, 利于对泛用户进行 MR 设备的教育。空间视频在 Vision Pro 的呈现像是身临其境体验这段回忆, 且用 iPhone Pro Max 和 Vision Pro 均可以拍摄, 连接了手机端和 MR 端, 我们认为空间视频和 iPhone 建立的联系会加深人们对 Vision Pro 的直观感受, 对消费者进行 MR 设备的深层次教育, 或有望助力用户从手机端迁移到 MR 端。



图表18: 空间视频在 Vision Pro 的呈现类似身临其境体验这段回忆



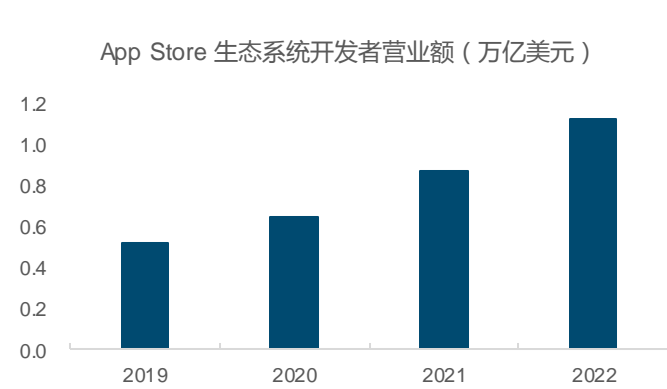
来源: 苹果官网, 国金证券研究所

2.2、Apple 入局有望动员其生态的海量开发者，促进应用繁荣

- Apple 生态开发者千万级，且其强大生态的创收、盈利能力对开发者有较强的吸引力。22 年 Apple 开发者已超过 3200 万，且其生态完善，众多开发者通过其生态创收、盈利，Vision Pro 作为标杆性的 MR 设备，我们认为或将让更多开发者看到开发 XR 应用的潜力，提高研发 XR 应用的积极性，目前已出现一些对 MR 应用的畅想，比如拖地时地面出现金币，一边拖地一边游戏，后续有望出现更多有创新点的 MR 应用，对比第一代 iPhone 发布后的应用数量，22 年游戏、教育等应用均出现了几十倍、上百倍的增长。

图表19: 开发者通过 App Store 创收额较大

图表20: MR 应用畅想: 做家务+游戏

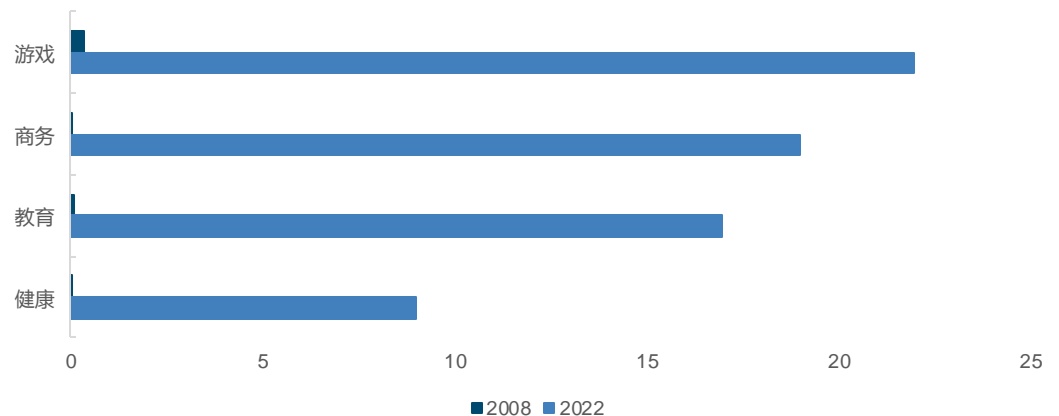


来源: 安诺析思《Apple App Store 生态系统的持续增长与韧性》，国金证券研究所

来源: YouTube, 国金证券研究所



图表21: 2008 VS 2022 iOS App 数量 (万): 22 年较 08 年增长几十、上百倍



来源: 安诺析思《Apple App Store 生态系统的持续增长与韧性》, 国金证券研究所

三、投资建议: 看好应用繁荣, 建议关注布局 XR 原生应用、拥有将应用移植到 XR 头显能力的标的

■ 看好 XR 应用繁荣和市场空间打开。

- 我们认为, Vision Pro 作为标杆性的 MR 设备, 应用落地场景较此前大幅扩大, 整体更加日常、生活化, 不像 Quest 系列更加强调 VR 游戏, 也不像 AR 眼镜更强调观影体验, 而是集合了学习机、游戏机、笔记本电脑等多种电子设备的功能; 通过空间视频、协同工作等功能与 iPhone、Mac 等苹果其他条线、已广泛覆盖全球用户的电子设备连接, 有望加深消费者教育; 同时苹果生态有 3200 万+ 的开发者, 有望促进应用繁荣。从目前露出的 Vision Pro 应用看, 游戏、教育、工作、社交等领域均出现了一些原生应用, 主要突出了与现实世界的交互;
- 后续 Meta、高通+三星+谷歌、索尼等的硬件设备有望上市, 全球范围内科技大厂的入局有望动员更多开发者入局或加码, 内容及应用有望伴随硬件繁荣而繁荣, 建议关注布局 XR 原生应用、拥有将应用移植到 XR 头显能力的标的。
- 个股方面, 建议关注布局虚拟现实多年, 且后续将与全球领先的虚拟现实内容集成商 HoloVis 重组的罗曼股份, 多年布局 VR 应用、已推出裸手交互 VR 游戏、子公司元数智能搭建 3D 数字资产一体化平台的恒信东方。

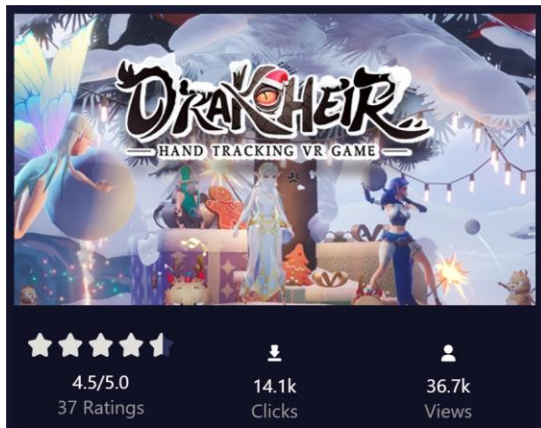
1) 恒信东方: VR 内容龙头之一, 技术储备深厚, 目前已拥有可适配 Quest3 的裸手交互 VR 内容。公司过往在 VR 游戏、VR 教育有研发经验, 形成了由 VR 艺术创作、VR 娱乐策划与生产、VR 游戏开发、VR 教育产品研发、产品商业模型迭代系统等组成的完整产品研发运营平台, 提升了公司 VR 产品的创新性和体验感。

①VR 娱乐: 适配 VR 一体机的派对游戏《气球总动员》于 22 年 7 月上线 Quest 平台测试, 并于 2023 年 1 月与国内多家头显公司合作陆续上线。VR 剧本杀《失落的王朝》布局线下泛娱乐渠道。基于 UE5 引擎自主研发的 VR 手势交互游戏《Drakheir》已经上线 Quest App Lab, 后续有望登录 Quest Store 及其他设备。

②VR 教育: 公司推出 VR 教育整体解决方案, 通过提供硬件设备、软件系统、完整课程体系及培训运维服务, 打造沉浸式、交互式的体验课堂。主要产品包括面向幼儿园用户的 VR 教育产品太空学院-VR 未来教室和太空学院-VR 科探区、面向中小学校的 VR 教育产品红色 VR-爱国主义教育体验区。VR 技术方面, 公司团队创建全套 VR 互动创制体系, 具备 VR 产品的高品质研发实力。



图表22: 恒信东方裸手交互游戏《DrakHeir》登录 Quest App Lab, 评分 4.5/5.0

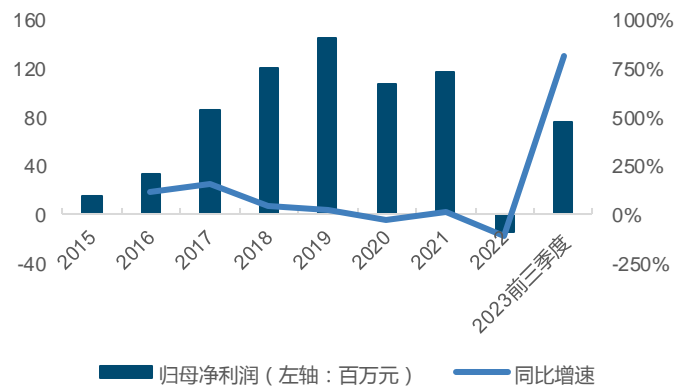
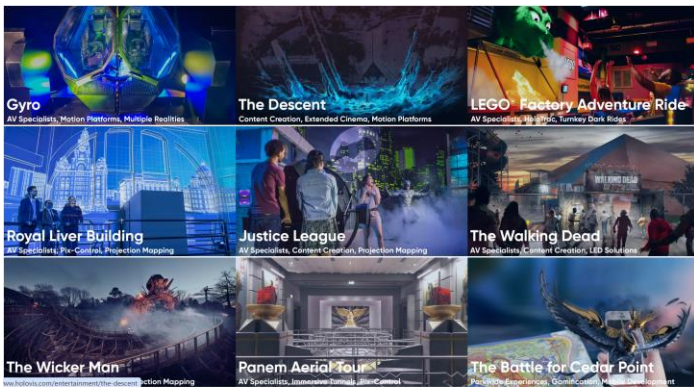


来源: Side Quest 官网, 国金证券研究所

2) 罗曼股份: 公司拥有较为成熟的虚拟现实技术, 并已与文旅、教育相结合, 与 Holovis 重组后, 有望获得全球领先的虚拟现实技术, 且主业疫后修复稳定, 预计后续订单情况较好。①VR 布局: 23 年 11 月 28 日, 公司发布公告称, 拟控股英国 Holovis 公司。英国 Holovis 是全球领先沉浸式文旅体验解决方案提供商, 与国内外影视、娱乐公司合作多年。Holovis 有望在 MR 时代结合公司虚拟现实内容优势, 切入 C 端市场。Holovis 的过往客户包括法拉利公园、环球影城等, 客户资源有望推动罗曼股份业务出海。②主业: 公司主营业务疫后修复稳定, 预计后续订单情况较好。公司疫后业绩迅速修复, 2023 Q1-Q3 实现收入 4.1 亿元, 同比增长 240.3%; 实现归母净利润 0.76 亿元, 同比增长 817.9%, 公司预计全年归母净利润 0.81-0.91 亿元。公司分布式光伏+城市景观照明业务转型已在大连走通, 后续有望订单扩展, 收入实现台阶式增长。公司已在大连成立合资子公司, 落实大连“绿电点亮大连”项目, 建设 350MW 分布式光伏电站。目前该项目进展顺利, 预计为公司后续带来增量业绩。

图表23: Holovis 英国沉浸式文旅项目

图表24: 罗曼股份归母净利润及增长率



来源: Holovis 官网, 国金证券研究所

来源: 罗曼股份公司公告, 国金证券研究所

图表25: 传媒板块 XR 布局近况梳理

股票代码	公司名称	XR 布局近况	P/E	2024 E		市值 (亿元)
				净利润 (百万元)	P/E	
002517.SZ	恺英网络	基于虚幻引擎开发的 MOBA 多人竞技类 VR 游戏 MechaParty 已研发完成, 正在推进在索尼 PSVR2 和 STEAM 平台上线。	18.33	1,894.44	11.54	218.70
300364.SZ	中文在线	《灵笼》VR 动画 (公司联合出品) 线上版本于 23 年 12 月 28 日在 PICO 上线, 线下体验于 23 年 12 月 20 日可在 VeeR (公司与 VeeR 合作, 发挥 IP 储备优势, 布局 VR 内容) 旗下全国「零号空间 VR	-61.25	183.44	78.91	144.75



		线下体验店」进行观影和互动体验。				
002292.SZ	奥飞娱乐	入股 12%的深圳看到科技在 VR 全景超高清视频领域已量产专业级全景相机 Obsidian 系列 (12K、8K)、5G+8K VR 直播系统、消费级全景相机 QooCam 系列等产品；视频会议领域，推出了 Kandao Meeting 及 Kandao Meeting Pro、Kandao Meeting S 等产品	-114.71	269.12	33.24	89.46
603466.SH	风语筑	《灵笼 VR》由公司被投资企业 VeeR 为快科技出品制作；	25.72	427.05	15.82	67.57
300031.SZ	宝通科技	投资硬件开发商翊视皓瞳，强化自身技术优势。与国内顶尖 VR/AR 内容及解决方案供应商哈视奇（研发了《奇幻滑雪》《奇幻射鱼》）保持深度合作，享有哈视奇自研的 VR/AR 游戏在特定地区发行运营的独家优先合作权。	-14.26	481.07	11.66	56.10
300860.SZ	锋尚文化	在 VR 领域构建虚拟现实娱乐内容的生态，在研发 VR 眼镜和 VR 设备项目，并取得专利。	210.94	472.29	11.02	52.03
300081.SZ	恒信东方	具备开发适用于 VR/AR/MR 硬件终端的内容制作能力，现有内容移植理论上不存在技术障碍；拥有并行开发数款高品质 VR 游戏、VR 教育产品的能力，裸手交互 VR 游戏已在 Quest App Lab 上线。	-10.22	-	-	40.46
605289.SH	罗曼股份	22 年与英国 Holovis（拥有领先的 AR/VR/MR、基于计算机视觉的人工智能技术 HoloTrac 等软硬件专有技术）合作布局沉浸式虚拟现实文旅项目，计划收购 Holovis 大股东 85% 股权，资产重组完成后与 Holovis 的合作进一步深入。	66.66	179.00	19.44	34.80
300264.SZ	佳创视讯	空间三消游戏《GummyBang》是一款基于 VP 眼手追踪等交互能力设计开发的原生游戏内容，将于 VP 上市时首发，该游戏为付费下载销售模式，后续将视市场反馈进行版本迭代并持续开发上架新游戏；VR 相机 LOOPS CAM（幻镜）作为第三方高质量内容源采集设备与 VP 进行空间编解码播放标准 MV-HEVC（多视图-高效视频编码）的适配；全感剧场《Enter 遁入》是一款可同时容纳上限 60 人的大型线下 MR 奇幻艺术体验沉浸式互动游戏内容，目前已通过实机技术验证，线下布局进行中；PICO VR 商城等平台上线的元宇宙泛娱乐平台幻境线（包括虚拟社区、VR 直播、虚拟巨幕影院等）将移植到 VP 设备上，目前已完成实机白盒测试。	-31.01	2.37	1218.04	28.87
300299.SZ	富春股份	首款自研射击类 VR 游戏《噩梦猎手》22 年底在 Steam 平台上线，近期已登记包括《AR 增强现实多媒体交付 APP》、《虚拟仿真实训学习系统》、《身体感知互动软件系统》、《VR 虚拟现实教育学习系统》等软件著作权，公司将在 VR/AR/MR 等领域将持续保持探索，积极尝试各类场景下的 XR 内容呈现。	127.73	-	-	28.55
300556.SZ	丝路视觉	多年 CG 经验，完成多项 B 端 MR/VR 项目，字节向公司定制一款 VR 内容产品《古籍寻游记》；已拿到苹果开发者套件，适配 Vision Pro 的内容在研发中。	69.53	70.21	35.07	24.62
6610.HK	飞天云动	AR/VR SaaS 标准化工具主要为 B 端中小客户提供服务；拥有 AR/VR 营销服务和 AR/VR 内容，主要是为 B 端大客户提供定制化服务，阿里巴巴、百度、腾讯、华为和京东等均为合作客户，合作对象也包括一些展馆。	7.58	397.00	5.13	20.38

来源：ifind，国金证券研究所整理，注：上表按市值大小排序，近梳理近期公开信息有 XR 近况更新的标的，总市值为 2024 年 2 月 2 日数据，24 年净利润为 ifind 一致预期

四、风险提示

- 硬件及软件技术发展不及预期。VR 硬/软件技术均属于研发投入较大，且结果具有不



确定性的高新科技技术，若 VR 硬/软件技术开发不及预期，VR 技术的普及率和发展均可能受阻。

- 内容开发及上线不及预期。目前 VR 平台内容仍处于起步阶段，若后续 VR 内容开发不及预期，缺乏高质量、高热度产品，VR 产品的渗透率和商业化进程可能会放缓。
- 宏观经济增速不及预期。后疫情时代经济复苏还需要一定的过渡期，若经济复苏和市场需求回暖进度不及预期，VR 内容的商业化和进一步发展可能会受阻。
- 内容、数据等监管风险。国内政策对于 VR 产业的监管体系还有待完善，若后续国家对于 VR 行业内容、数据监管力度加大，VR 产品普及速度可能会遇到阻碍。



行业投资评级的说明：

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮编：201204	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	邮编：518000 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究