

## 传媒

投资建议：强于大市（维持）

上次建议：强于大市

### 苹果 Vision Pro 上市在即，XR 内容生态厂商受益

#### ➤ 苹果首款头显 Vision Pro 即将上市

苹果公司正全力推动中国工厂加速生产苹果 Vision Pro，计划于 1 月 27 日正式在美国上市。苹果 Vision Pro 首批量产目标达到 40 万台左右，2024 年销售目标为 100 万台，预计在第三年将销售量提升至 1000 万台。

#### ➤ Vision Pro 引领人机交互新革命

Vision Pro 硬件配置方面采用苹果 5nm 高性能 M2 芯片和 R1 协处理器双芯片方案，基于 3P Pancake 光学方案，搭载 Micro OLED 4K 显示屏，有效保障用户体验。同时通过摄像头、红外传感器、结构光深度传感器等多传感融合方案，结合虹膜识别、空间音频射线追踪技术实现高效的用户交互。系统及内容生态方面，基于 macOS、iOS 和 iPadOS 打造空间计算平台 VisionOS，真正改变用户操作方式，结合全新的 AppStore 打造丰富的应用生态，给予用户全新的使用体验。

#### ➤ Vision Pro 上市有望带来产业投资新机遇

Vision Pro 上市不仅直接影响其相关供应链公司，也会对 XR 产业带来新的投资机遇，尤其是内容生态厂商。苹果 Vision Pro 供应链中，中国供应商数量占总数的一半以上，主要负责结构本体、传感器模块和代工等，相关公司值得关注。Vision Pro 有望引领 XR 内容生态的发展，行业投资机遇，尤其是游戏、影视、教育、和广电传媒等相关领域。

#### ➤ 投资建议

Vision Pro 上市有望利好相关供应链公司，建议关注价值占比较高且具成长性的公司长盈精密、立讯精密、兆威机电、高伟电子。

Vision Pro 有望引领 XR 内容生态发展，我们看好 Vision Pro 上市对 XR 内容生态领域的积极影响，建议关注布局 MR 内容生态的相关公司：（1）游戏领域：恺英网络、宝通科技、盛天网络；（2）影视领域：奥飞娱乐、华策影视；（3）教育领域：恒信东方；（4）广电传媒：皖新传媒、中文传媒、华数传媒、贵广网络、新媒股份。

**风险提示：**技术发展不及预期；用户需求不及预期；行业政策变化风险。

#### 相对大盘走势



#### 作者

分析师：陈梦瑶

执业证书编号：S0590521040005

邮箱：cmy@glsc.com.cn

分析师：刘峤

执业证书编号：S0590523040001

邮箱：liuqiao@glsc.com.cn

分析师：丁子然

执业证书编号：S0590523080003

邮箱：dingzr@glsc.com.cn

联系人：周砺灵

邮箱：zhoull@glsc.com.cn

#### 相关报告

- 《传媒：春节档佳片云集，关注影视板块》2024.01.02
- 《传媒：游戏出海：中国游戏市场的重要增长极》2023.12.31

## 正文目录

<b>1. Vision Pro 引领人机交互新革命</b> .....	<b>3</b>
1.1 硬件顶配引领行业 .....	3
1.2 VisionOS 重塑应用场景 .....	5
<b>2. Vision Pro 上市有望带来产业新机遇</b> .....	<b>6</b>
2.1 Vision Pro 供应链有望率先受益 .....	6
2.2 XR 内容生态有望迎来投资机遇 .....	9
<b>3. 风险提示</b> .....	<b>11</b>

## 图表目录

<b>图表 1: 苹果首款头显 Vision Pro</b> .....	<b>3</b>
<b>图表 2: 苹果 Vision Pro 头显 M2+R1 双芯片方案</b> .....	<b>4</b>
<b>图表 3: 苹果 Vision Pro 传感器阵列</b> .....	<b>4</b>
<b>图表 4: 苹果 Vision Pro 配置及功能说明</b> .....	<b>4</b>
<b>图表 5: 苹果 VisionOS 系统架构</b> .....	<b>5</b>
<b>图表 6: 苹果 VisionOS 呈现效果</b> .....	<b>5</b>
<b>图表 7: 苹果 Vision Pro 3D 效果呈现</b> .....	<b>6</b>
<b>图表 8: 苹果 Vision Pro 供应链梳理</b> .....	<b>8</b>
<b>图表 9: A 股 XR 内容生态相关标的梳理及相关布局</b> .....	<b>11</b>

## 1. Vision Pro 引领人机交互新革命

苹果首款头显 Vision Pro 上市在即。北京时间 2023 年 6 月 6 日凌晨 1 点，苹果首款头显设备正式发布，可应用于工作、家居娱乐等场景，给用户带来全新体验。目前苹果正在全力推动国内相关工厂加速生产 Vision Pro，并计划于 1 月 27 日在美国正式上市。苹果 Vision Pro 首批量产目标达 40 万台左右，2024 年全年目标为 100 万台，并计划在第三年将销量提升至 1000 万台。

图表1：苹果首款头显 Vision Pro



资料来源：苹果官网，国联证券研究所

### 1.1 硬件顶配引领行业

行业领先的硬件配置保障用户体验。芯片方面，苹果 Vision Pro 搭载 M2+R1 双芯片，5nm 制程的 M2 芯片是当前苹果 PC 端的处理器，在核心运算、3D 渲染等方面能力大幅提升；协处理器 R1 则单独处理传感器数据，缓解主处理器负荷，解决画面延迟和抖动问题，可在 12 毫秒内将新影像串流至显示器，比人类眨眼速度快 8 倍，从而有效保障 Vision Pro 用户体验。显示方面，配置 2 个 1.42 英寸 Micro OLED 4K 显示屏，单眼分辨率达 4K，可实现双目 8K 的效果，结合三片式 Pancake 光学方案可实现更好的成像效果。传感器方面，基于摄像头、激光雷达、结构光深度传感器和麦克风，结合虹膜识别以及空间音频射线追踪技术，实现手势追踪、面部追踪、眼动追踪以及语音控制，为用户带来全新的交互体验。另外可通过 Eyesight 和全彩透视功能建立虚实连接，支持与外界的交流和沟通；同时可以将现实任务融入虚拟，通过 Spatial Persona 功能允许用户将自己的形象投射到虚拟世界，从而加强虚拟与现实的连接。

图表2: 苹果 Vision Pro 头显 M2+R1 双芯片方案



资料来源: 苹果官网, 国联证券研究所

图表3: 苹果 Vision Pro 传感器阵列



资料来源: 苹果官网, 国联证券研究所

图表4: 苹果 Vision Pro 配置及功能说明

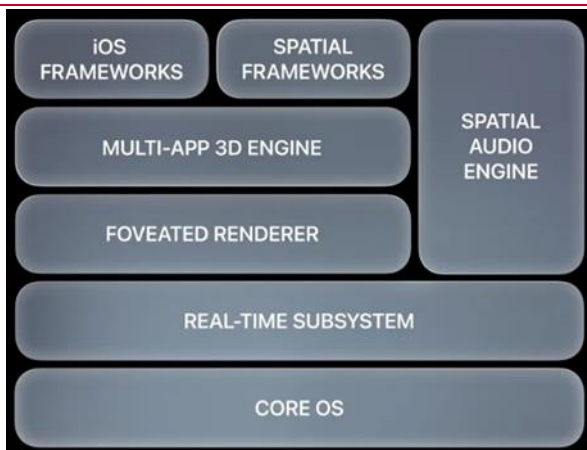
形态	MR 一体机 (电池外置)
光学	3P Pancake
分辨率	(内置) 双屏 3200 万像素, 单眼 4K
屏幕	2*1.42 英寸定制 Micro OLED 内屏+1*OLED 柔性外屏
像素密度	内屏 3391ppi (非官方数据, 计算得知)
交互	1*物理按键+1*旋钮, 眼球追踪、手势识别、语音交互
芯片	主处理器苹果 M2 (5nm 工艺, 8 核 CPU+10 核 GPU); 协处理器芯片 R1 (5nm 工艺, 处理摄像头、传感器和麦克风输入, 图像传输延迟低于 12ms)
系统	VisionOS
传感器	12 颗摄像头, 5 个传感器 (1 个激光雷达、2 个结构光深度传感器、2 个 IR 红外传感器)
眼动追踪	支持
面部追踪	支持
麦克风	6 个
IPD	支持
屈光调节	定制磁吸屈光模块
音频	空间音频 (音频射线追踪技术)
虹膜识别	支持
电池	外置电池, MagSafe 接口, 续航 2 小时
其他	EyeSight 反向透视

资料来源: VR 陀螺, 国联证券研究所

## 1.2 VisionOS 重塑应用场景

**VisionOS 空间操作系统引领交互变革。**操作系统方面，为了支持手势追踪、眼动追踪的创新性的交互体验，苹果推出革命性的空间操作系统 VisionOS。基于 macOS、iOS 和 iPadOS，VisionOS 引入空间框架、多应用 3D 引擎、音频引擎、专用渲染器子系统，与 macOS 和 iOS 共享核心模块，并增加“实时子系统”，用于处理 Apple Vision Pro 上的交互式视觉效果。VisionOS 具有全新的三维界面，可让用户在物理世界中感受数字内容。用户可通过简单的注视、轻敲手指或使用语音指令来浏览应用程序，从而实现与 UI、应用程序或其他操作系统组件进行交互，真正改变用户操作方式，带来全新交互体验，提升交互效率。

图表5: 苹果 VisionOS 系统架构



资料来源：苹果官网，国联证券研究所

图表6: 苹果 VisionOS 呈现效果



资料来源：苹果官网，国联证券研究所

**打造全新的应用生态，与苹果其他设备无缝切换。**VisionOS 将打造全新的 App Store，支持第三方开发人员重新设计的 Apple 应用程序套件和体验，可将 iPad、iPhone 应用程序轻松移植到 Vision Pro 中。苹果公司当前已经与多家媒体公司合作，将其产品和内容引入 Vision Pro 生态系统。同时与 Adobe、微软、Zoom 等头部厂商合作，进一步提升 Vision Pro 应用场景和功能体验。

图表7: 苹果 Vision Pro 3D 效果呈现



资料来源：苹果官网，国联证券研究所

**Vision Pro 有望重塑应用场景。**基于性能强大的硬件配置、领先的空间操作系统、创新性的交互方式以及功能，Vision Pro 有望重塑应用场景，可广泛应用于游戏、视频等泛娱乐场景，也可用于办公、教育、医疗、电商等垂直领域，带来全新的使用体验。

## 2. Vision Pro 上市有望带来产业新机遇

### 2.1 Vision Pro 供应链有望率先受益

**Vision Pro 供应链有望迎来投资机遇。**我们认为，苹果 Vision Pro 是一款革命性的产品，Mac 带来了个人计算，iPhone 带来了移动计算，而 Vision Pro 带来了空间计算，真正有望改变用户沟通、娱乐、办公等方式。苹果 Vision Pro 的发布已经掀起了一股产业热潮，而 1 月 27 日正式上市之后其产业链有望率先受益。虽然首款 Vision Pro 售价高昂，24 年销售目标也仅为 100 万，但苹果 Vision Pro 产品影响力值得重视。同时，公司也在持续进行产业链的优化和降本，第三年销量计划 1000 万台，未来空间可期。

**与 iPhone 供应链相似，苹果 Vision Pro 供应商主要来自中国。**苹果 Vision Pro 供应链中，中国供应商数量占总数的一半以上，包括 7 家大陆厂商和 11 家中国台湾地区厂商。大陆地区供应商中，立讯精密主要负责组装代工，高伟电子提供传感器模块，德赛提供锂电池及电源管理系统，歌尔股份提供扬声器模块，长盈精密和领益制造提供 Vision Pro 结构本体中框和外壳，兆威机电提供 IPD 电动聚焦驱动系统。

**显示模组在 Vision Pro 产业链中价值量最高。**根据彭博、Well-senn XR 等数据，显示模组在 Vision Pro 整机中成本占比最高，其次是计算和存储，最后是结构件和组装环节。根据彭博社数据，苹果 Vision Pro 搭载的两块 Micro OLED 屏幕单台价值量达 300 美元，占 BOM 成本的 21%，而 Well-senn XR 的拆解报告中两块 Micro OLED 显示屏成本占比甚至高达 46%。

**建议关注苹果 Vision Pro 供应链价值占比较高且具成长性的公司。**核心处理器以及显示屏主要由苹果、索尼等公司负责，我们建议关注结构件、交互传感以及光学部分公司长盈精密、立讯精密、兆威机电、高伟电子。

**图表8: 苹果 Vision Pro 供应链梳理**

分类	器件名称	型号规格	供应商	单价 (美元)	数量	总价 (美元)
计算和存储	主处理器	M2 系列	苹果	120	1	120
	协处理器	视觉图像处理专用芯片	苹果	60	1	60
	ROM	UFS4.0 512G	三星/铠侠	20	1	20
	RAM	LPDDR5 12G	海力士/三星	30	1	30
	WiFi SIP	WiFi 6	博通/skyworks	6	1	6
	BLE	蓝牙 5.3	博通/skyworks	2	1	2
	PMIC		苹果/ST/Ti 等			4
	其他	含 codec、音频 PA、LED 驱动等				8
显示屏	外屏	异形柔性屏 AMOLED	LG	30	1	30
	内屏	1.3 寸硅基 OLED	索尼	350	2	700
光学	光学	Pancake 3P	玉晶光/扬明光	30	2	60
	IPD 电动调节模组		兆威机电	10	2	20
结构件	结构件	含中框、外壳等	长盈精密/领益制造	120	1	120
	散热模组	含导热片和风扇		9	1	9
	其他	含密封胶带、泡棉等		8	1	8
交互传感	6DOF 追踪	鱼眼 IR 索尼 IMX418	Lens: 大力光/模组: 高伟	5	4	20
	VST 摄像头	RGB	Lens: 大力光/模组: 高伟	8	2	16
	眼动追踪	WLO 封装	索尼	12	2	24
	面部追踪	WLO 封装	索尼	12	2	24
	躯干追踪	鱼眼 IR 索尼 IMX418	Lens: 大力光/模组: 高伟	5	2	10
	手势追踪	单目结构光 RX+TX	Lens: 大力光/模组: 富士康	10	1	10
	TOF	dTOF sonyIMX611	Lens: 玉晶光/模组: LG	10	1	10
	IMU		TDK	3	1	3
连接件	振动马达			2	2	4
	PCB		鹏鼎	8	1	8
	FPC		鹏鼎	6	1	6
电池	外置电源线			3	1	3
	头显电池	约 500 毫安		3	1	3
	外置电池	约 1 万毫安	德赛电池	15	1	15
声学	MIC	全指向	美律	1	3	3
	SPK		歌尔	2	4	8
包装附件	外包装、电池收纳包等			15	1	15
ODM/OEM	外包装、电池收纳包等		立讯精密	130	1	130
				合计 (美元)		1509

资料来源: WellSenn XR 根据公开信息整理, 不代表公司内部真实的采购价格, 国联证券研究所



## 2.2 XR 内容生态有望迎来投资机遇

内容生态是 XR 的关键。XR 内容生态匮乏，是包括 Quest、Pico 等设备无法真正大规模应用落地的关键。因为对于用户而言，内容生态不足直接导致用户使用意愿降低，而对于厂商来说，用户使用频率太低也无法建立有效的商业模式，无法做到类似手机 App 的庞大生态。因此，我们认为内容生态是 XR 发展的关键，布局 XR 相关内容生态的厂商值得关注。

**Vision Pro 有望催化行业机遇。**苹果凭借自身技术积累以及应用生态积累，已推出完善的系统和开发框架，并提供丰富的 3D 内容开发工具，加速应用迭代。我们认为与 iPhone 生态类似，苹果 Vision Pro 有望引领 XR 内容生态发展，激发行业投资机遇，建议关注布局 MR 内容生态的相关公司，主要包括游戏、影视、教育和广电传媒等领域相关公司。

**游戏：关注先发布局 VR/AR 游戏内容的游戏研发商和影视公司。**A 股游戏公司中，目前在 VR/AR 领域的布局方式多以对外投资为主，实际参与游戏内容研发的公司则相对稀缺。其中对 VR/AR 游戏内容布局较为深入的公司包括：

1) 恺英网络：2022 年成立子公司臣旒网络专注 VR 游戏研发，储备产品中，基于虚幻引擎开发的 MOBA 多人竞技类 VR 游戏《MechaParty》已研发完成，业务团队正在推进在索尼 PSVR2 和 STEAM 平台上线申请相关事项。

2) 宝通科技：早期参投 VR 游戏研发商哈视奇，目前已有《奇幻滑雪》《奇幻射鱼》《AR 萌宠》等多款 VR/AR 游戏上线 Steam/Quest 平台。

3) 盛天网络：2022 年与国内头部 AR 硬件厂商 Rokid 达成战略合作协议，2023 年 ChinaJoy 上共同推出元宇宙游戏体验区，并打造电竞酒店场景。

**影视：以参与投资 VR 公司为主，如开发元宇宙的奥飞娱乐和大股东投资建设数字影棚的华策影视：**

1) 奥飞娱乐：公司此前主要参股投资了北京诺亦腾科技有限公司、上海乐相科技有限公司、广州数娱信息科技有限公司、广东虚拟现实科技有限公司、深圳看到科技有限公司等 VR/AR 行业相关的公司。相关公司在发展定位、经营规划以及产品领域等方面均有差异，会结合自身实际情况自行制定发展规划。公司将持续关注相关行业发展动态，选择合适的时机推进公司动漫影视等内容与 VR/AR 相关设备、技术的协同应用。

**教育：主要布局从技术领域提升教学体验，通过 XR 赋能提高公司产品竞争力。**建议关注在教育领域布局的恒信东方，结合公司自身的内容与技术协同的产品创制优势，恒信东方与维塔工作室、紫水鸟影像、The Virtual Reality Company (VRC)

等多家业内知名影视创作、视觉特效、虚拟现实领域公司建立了坚实的战略合作伙伴关系，合作的作品已在 LBE 项目落地，一举提高了国内 CG 内容创制技术、VR/AR 技术、实景雕塑等的水准。

**广电传媒：主要涉及教学文化类 VR 和视听体验类 VR 为主**，如皖新传媒打造 VR 教学场景，中文传媒推出 VR 文创图书；贵广网络打造“5G 技术赋能智慧 VR 的多元化应用”新型数字经济服务产品：

1) 皖新传媒：据国家知识产权局公告，安徽新华传媒股份有限公司取得一项名为“一种教学用 VR 场景控制系统”，申请日期为 2021 年 11 月。不但有助于提高教学以及学习效果，而且教师和学生之间的互动性好，学习氛围堪比真实教室

2) 中文传媒：近年来，公司旗下子公司红星传媒积极探索以 VR/AR 等新媒体呈现方式在出版领域的应用，并已联合其他子公司二十一世纪出版社、科技社等推出多款 AR 图书绘本，如《水宝宝的奇妙之旅》以及《阳明课程》《莲韵石城》VR 文创图书等；与中国科学院网络科普联盟科教创新专业委员会联合打造“嘟嘟科教”系列融合出版产品等。

3) 华数传媒：公司积极关注行业相关的技术创新，探索结合 5G、超高清、VR/AR 等技术的产业机会，提高用户视听体验。公司以“领先的数字化社会赋能者”为战略愿景，以“网络智能化、业务融合化、产业生态化”为战略方向，通过提升技术、内容、服务三大核心能力，实施跨域多元发展和创新驱动发展，打造“数字化、移动化、年轻化”的品牌，成为领先的“智慧广电运营商、数字服务提供商和融媒应用平台商”。

4) 贵广网络：“5G 技术赋能智慧 VR 的多元化应用”成功入选贵州省 2023 年第一批 30 个 5G 应用场景示范项目名单。该项目是贵州省广播电视信息网络股份有限公司为打造智慧共享的新型数字生活，加快推动超高清互动视频、沉浸式视频、虚拟现实、8K 超高清视频等技术创新融合，而研发的新型数字经济服务产品。

5) 新媒股份：新媒股份 5 月 15 日在互动平台表示，公司与科大讯飞就智慧家庭业务生态开展深度合作，推动媒体深度融合发展、促进人工智能成果转化，积极探索多元化的业务合作。公司联手科大讯飞共建“XR 创新实验室”，面向大屏实际应用场景，围绕虚拟现实技术开展前瞻性技术创新，包括但不限于影视知识库、声纹和虚拟数字人等技术应用。

**图表9: A股XR内容生态相关标的梳理及相关布局**

领域	公司名称	股票代码	XR布局
游戏	恺英网络	002517.SZ	公司基于虚幻引擎开发的MOBA多人竞技类VR游戏《MechaParty》已研发完成
	宝通科技	300031.SZ	成立全资子公司海南元宇宙，重点布局AR/VR/MR、机器人、传感器、新能源矿卡、高端装备等成长性产业相关领域业务
	盛天网络	300494.SZ	在第二十届ChinaJoy上，公司和Rokid共同搭建了元宇宙游戏体验区，并打造电竞酒店场景
影视	奥飞娱乐	002292.SZ	公司此前根据相关战略发展规划，参股投资了乐相科技等VR/AR相关领域企业
	华策影视	300133.SZ	vr、ar技术在影视剧制作中的商业化应用尚需时日，公司会逐步探索、稳步推进
教育	恒信东方	300081.SZ	与维塔工作室、紫水鸟影像、The Virtual Reality Company (VRC)等多家业内知名影视创作、视觉特效、虚拟现实领域公司建立了坚实的战略合作伙伴关系，合作的作品已在LBE项目落地
广电传媒	华数传媒	000156.SZ	探索结合高新视频、VR技术提高用户体验
	贵广网络	600996.SH	“5G技术赋能智慧VR的多元化应用”成功入选贵州省2023年第一批30个5G应用场景示范项目名单
	新媒股份	300770.SZ	新媒股份与科大讯飞共同成立元宇宙XR联合创新实验室
	皖新传媒	601801.SZ	取得教学用VR场景控制系统专利，实现教师和学生的线上互动教学
	中文传媒	600373.SZ	公司旗下子公司红星传媒积极探索以VRAR等新媒体呈现方式在出版领域的应用，并已联合其他子公司二十一世纪出版社、科技社等推出多款AR图书绘本

资料来源：iFind金融终端，金融界，证券之星，财联社，金台资讯，中国日报，国联证券研究所整理

### 3. 风险提示

**技术发展不及预期：**XR软硬件方面仍面临诸多问题，如光学、显示、整机重量等方面仍不完善，若技术发展较慢或影响用户使用体验；

**用户需求不及预期：**由于宏观经济处于下行周期，叠加当前XR内容生态方面较为匮乏且售价过高，或影响消费者购买意愿；

**行业政策变化风险：**当前XR产业仍处于发展初期，未来或出台相关内容监管政策从而影响行业发展。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

### 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户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、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

### 特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

### 版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

### 联系我们

**北京：**北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼  
**无锡：**江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼  
 电话：0510-85187583

**上海：**上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇二座25楼  
**深圳：**广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心大厦45楼