

电子

电子行业周报：算力时代传统光模块功耗制约凸显，CPO 降本增效迎发展良机

报告摘要

◆ 行情回顾

本周电子（申万）板块指数周涨跌幅为-2.42%，在申万一级行业涨跌幅中排名第7。电子行业（申万一级）指数跑赢上证指数0.53pct，跑赢沪深300指数1.53pct。电子行业PE处于近五年22.0%的分位点，电子行业指数处于近五年50.0%的分位点。行业每周日平均换手率为1.56%。

◆ CPO 作为新一代的光电子集成技术，得到全球科技巨头广泛的关注与布局。

共封装光学（CPO, co-packaged optics）是一种新型的光电子集成技术，它将激光器、调制器、光接收器等光学器件封装在芯片级别上，直接与芯片内的电路相集成，借助光互连以提高通信系统的性能和功率效率。在今年刚刚召开的光纤通信会议(OFC)会议上，CPO 技术路线成为一大热点，博通、Marvell 介绍了各自采用共封装光学技术的 51.2Tbps 的交换机芯片，思科也展示了其 CPO 技术的实现可行性原理。目前，亚马逊 AWS、微软、Meta、谷歌等云计算巨头，思科、博通、Marvell、IBM、英特尔、英伟达、AMD、台积电、格芯、Ranovus 等网络设备龙头及芯片龙头，均在前瞻性地布局 CPO 相关技术及产品，并推进 CPO 标准化工作。

◆ 算力时代传统可插拔光模块功耗制约凸显，CPO 降本增效迎发展良机。

如今大数据、云计算、人工智能等复杂应用需求的发展，正不断提高对数据中心数据传输速率的要求。诸如谷歌、Meta、亚马逊、微软或阿里巴巴等计算巨头数万台交换机的部署，正在推动数据速率从 100GbE 向 400GbE 和 800GbE 更高速的数据链路的方向发展，通过铜缆传输数据的功耗攀升日渐成为传统可插拔光模块所面临的巨大挑战。而 CPO 技术路径通过减少能量转换的步骤，从而降低功耗。与传统的光模块相比，CPO 在相同数据传输速率下可以减少约 50%的功耗，将有效解决高速高密度互连传输场景

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

刘牧野

分析师

SAC 执业证书: S0640522040001

邮箱: liumy@avicsec.com

相关研究报告

ASML 发声，成熟制程无忧，先进制程或可希冀 —2023-03-09

从“第一性原理”出发，解读特斯拉减少碳化硅用量 —2023-03-09

电子行业周报（2023.02.27-2023.03.05）：举国体制攻坚克难，国产陶瓷基板砥砺前行 —2023-03-05

下，电互连受能耗限制难以大幅提升数据传输能力的问题。与此同时，相较于传统以 III-V 材料为基础的光技术，CPO 主要采用硅光技术具备的成本、尺寸等优势，为 CPO 技术路径的成功应用提供了技术保障。

◆ **数据中心中人工智能、机器学习流量为 CPO 主要驱动力，2027 年整体市场规模有望达 54 亿美元。**

根据 CIR 的市场报告，在 CPO 发展之初的 2023 年超大型数据中心 CPO 设备收入将占 CPO 市场总收入 80%，因此 CPO 的部署将在很大程度上受到数据中心交换速率的推动。CIR 认为交换速率将在 2025 年达到 102.4Tbps 时代，届时可插拔收发器将被逐渐淘汰。除近期 ChatGPT 掀起的人工智能、机器学习热潮驱动外，同样具有低延迟、高数据速率需求的 VR 和 AR，未来也有助于激发 CPO 需求，预计 2027 年 CPO 整体市场收入将达到 54 亿美元，而其上游 CPO 光学组件销售收入有望在 2025 年超过 13 亿美元，到 2028 年进一步增长至 27 亿美元。

◆ **建议关注：**

- （1）探索硅光技术的国产光芯片 IDM 厂商：长光华芯、源杰科技、仕佳光子；
- （2）硅光芯片集成高速光引擎、硅光器件等项目在研厂商：天孚通信；
- （3）硅光领域布局的光模块厂商：中际旭创、新易盛、光迅科技、博创科技、亨通光电等。

◆ **风险提示：**宏观经济持续下行、产品研发不及预期、美国制裁进一步加剧、流动性风险等。

正文目录

一、 算力时代传统光模块功耗制约凸显，CPO 降本增效迎发展良机5	
二、 市场行情回顾7	
1、 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 77	
2、 本周个股表现.....7	
三、 价格趋势跟踪 10	
1、 存储价格趋势..... 10	
2、 面板价格趋势..... 11	
四、 海外行业新闻动态 12	
1、 IDC 下调今年智能手机出货量预估：同比下滑 1.1%至 11.9 亿部。 12	
2、 2023 年全球半导体市场销售额将同比下滑约 5%。 12	
3、 全球 AR/VR 设备出货量下滑 20.9%，Meta 独占 80%市场，Pico 份额为 10%。 13	
4、 折叠屏手机销量继续走高，各市场竞争激烈。 13	
5、 ASML 回应荷兰半导体出口管制新规：涉及最先进的 DUV 光刻机。 14	
五、 国内行业新闻动态 16	
1、 2023 年 1-2 月中国集成电路进口量下跌 26.5%，进口金额减少 30.5%。 16	
2、 京东方：3 月 LCD TV 面板价格全线上涨，部分大尺寸涨幅近 10%。 16	
3、 深圳公布 2023 年重大项目清单，涉及存储、封测等领域。 17	

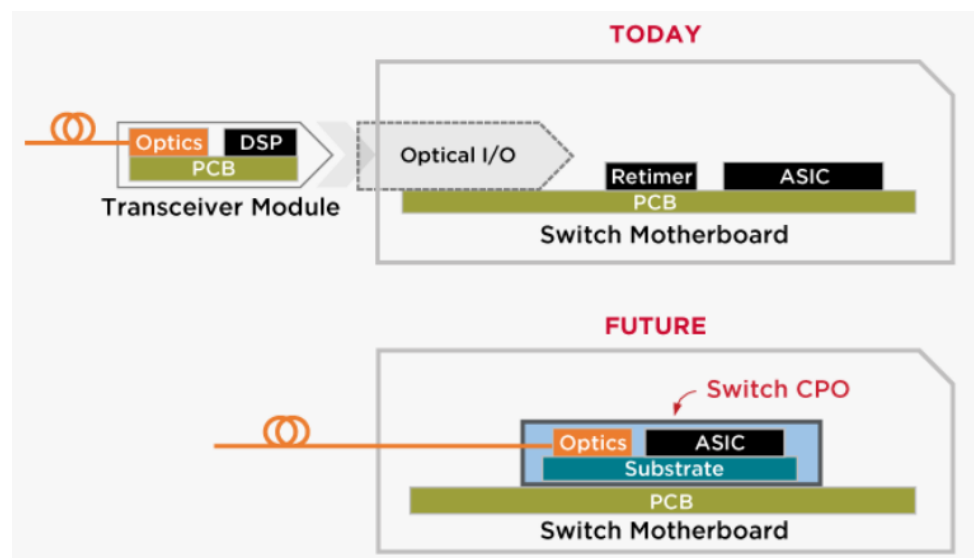
图表目录

图 1 光电共封装 (CPO) 原理图	5
图 2 2022-2028 年数据中心 CPO 市场规模(百万美元)	6
图 3 2022-2028 年 CPO 元件市场规模 (百万美元)	6
图 4 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行	7
图 5 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行	7
图 6 本周电子行业涨幅前十	8
图 7 本周电子行业跌幅前十	8
图 8 DRAM 价格指数	10
图 9 NAND 价格指数	10
图 10 国际 Flash 颗粒现货价格 (美元)	10
图 11 国际 DRAM 颗粒现货价格 (美元)	11
图 12 面板价格趋势 (美元/片)	11
图 13 2019-2024 年可折叠手机出货量预测	14
图 14 2023 年深圳市重大项目名录集成电路项目	17
表 1 重点关注标的的走势	8

一、算力时代传统光模块功耗制约凸显，CPO 降本增效迎发展良机

CPO 作为新一代的光电子集成技术，得到全球科技巨头广泛的关注与布局。共封装光学（CPO, co-packaged optics）是一种新型的光电子集成技术，它将激光器、调制器、光接收器等光学器件封装在芯片级别上，直接与芯片内的电路相集成，借助光互连以提高通信系统的性能和功率效率。共封装光学器件的一项关键创新是将光学器件移动到离 Switch ASIC 裸片足够近的位置，以便移除这个额外的 DSP。借助 CPO，网络交换机系统中的光接口从交换机外壳前端的可插拔模块转变为与交换机芯片组装在同一封装中的光模块。在传统的光通信系统中，光模块与芯片之间需要通过复杂的连接方式，而 CPO 技术可以将光模块和芯片封装在同一个封装体中，极大地减小了连接长度和距离，提高了通信效率。在今年刚刚召开的光纤通信会议(OFC)会议上，CPO 技术路线成为众厂商的一大聚焦热点，博通、Marvell 介绍了各自采用共封装光学技术的 51.2Tbps 的交换机芯片，思科也展示了其 CPO 技术的实现可行性原理。当前，亚马逊 AWS、微软、Meta、谷歌等云计算巨头，思科、博通、Marvell、IBM、英特尔、英伟达、AMD、台积电、格芯、Ranovus 等网络设备龙头及芯片龙头，均在前瞻性地布局 CPO 相关技术及产品，并推进 CPO 标准化工作。

图1 光电共封装（CPO）原理图

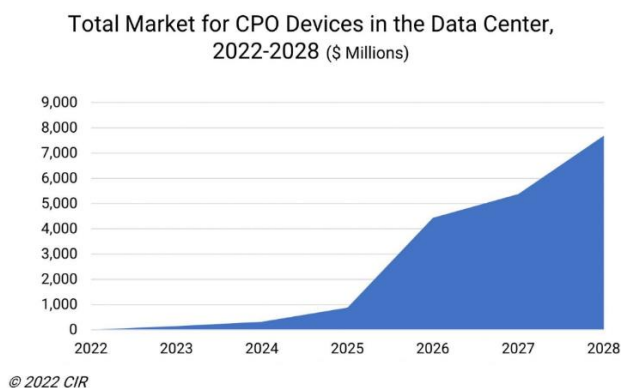


资料来源：博通官网、中航证券研究所

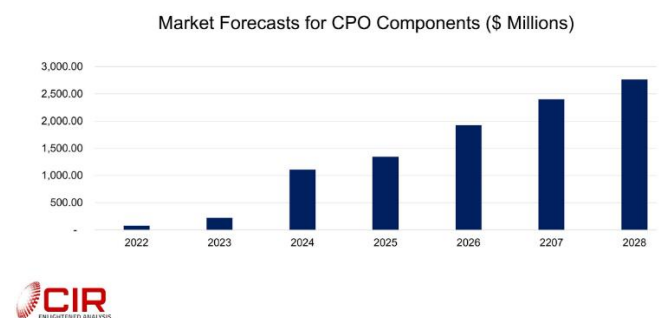
算力时代传统可插拔光模块功耗制约凸显，CPO 降本增效迎发展良机。如今大数据、云计算、人工智能等复杂应用需求的发展，正不断提高对数据中心中数据传输速率的要求。诸如谷歌、Meta、亚马逊、微软或阿里巴巴等计算巨头数万台交换机的部署，正在推动数据速率从 100GbE 向 400GbE 和 800GbE 更高速的数据链路的方向

发展,而通过铜缆传输数据的功耗攀升日渐成为传统可插拔光模块所面临的最大挑战。而 CPO 技术路径通过减少能量转换的步骤,从而降低功耗,与传统的光模块相比,CPO 在相同数据传输速率下可以减少约 50%的功耗,将有效解决高速高密度互连传输场景下,电互连受能耗限制难以大幅提升数据传输能力的问题。与此同时,相较传统以 III-V 材料为基础的光技术,CPO 主要采用硅光技术具备的成本、尺寸等优势,为 CPO 技术路径的成功应用提供了技术保障。

数据中心中人工智能、机器学习流量为 CPO 主要驱动力,2027 年整体市场规模有望达 54 亿美元。根据 CIR 的市场报告,在 CPO 发展之初的 2023 年超大型数据中心 CPO 设备收入将占 CPO 市场总收入 80%,因此 CPO 的部署将在很大程度上受到数据中心交换速率的推动。CIR 认为交换速率将在 2025 年达到 102.4Tbps 时代,届时可插拔收发器将被逐渐淘汰。除近期 ChatGPT 掀起的人工智能、机器学习热潮驱动外,同样具有低延迟、高数据速率需求的 VR 和 AR,未来也有助于激发 CPO 需求,预计 2027 年 CPO 整体市场收入将达到 54 亿美元,而其上游 CPO 光学组件销售收入有望在 2025 年超过 13 亿美元,到 2028 年进一步增长至 27 亿美元。

图2 2022-2028 年数据中心 CPO 市场规模(百万美元)


资料来源: CIR、中航证券研究所

图3 2022-2028 年 CPO 元件市场规模 (百万美元)


资料来源: CIR、中航证券研究所

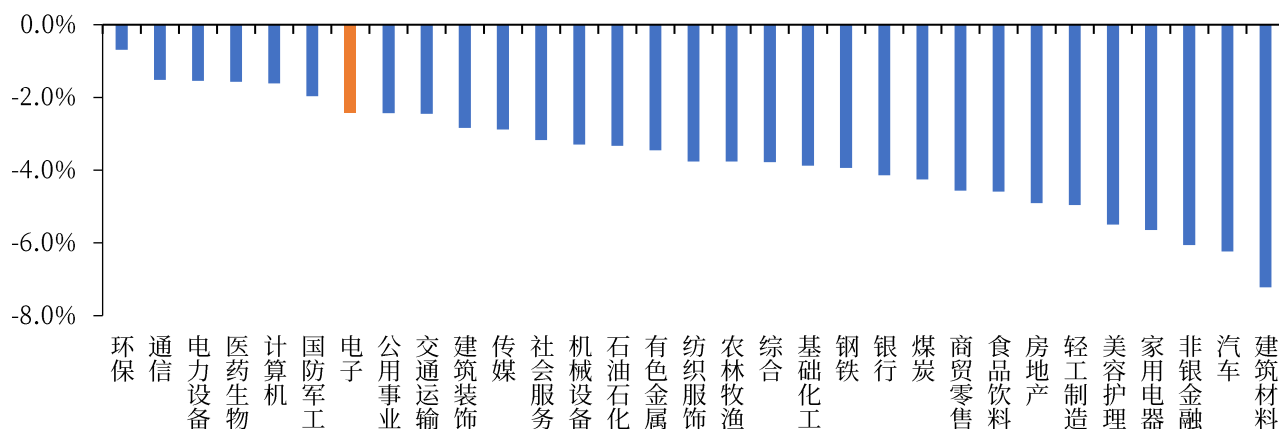
在人工智能、机器学习等大算力应用场景快速发展的背景下,CPO 作为业界公认的未来高速率产品形态,开启了光通信新的技术演进路线。我们建议关注与 CPO 紧密相关的(1)探索硅光技术的国产光芯片 IDM 厂商:长光华芯、源杰科技、仕佳光子;(2)硅光芯片集成高速光引擎、硅光器件等项目在研厂商:天孚通信;(3)硅光领域布局的光模块厂商:中际旭创、新易盛、光迅科技、博创科技、亨通光电等。

二、市场行情回顾

1、本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 7

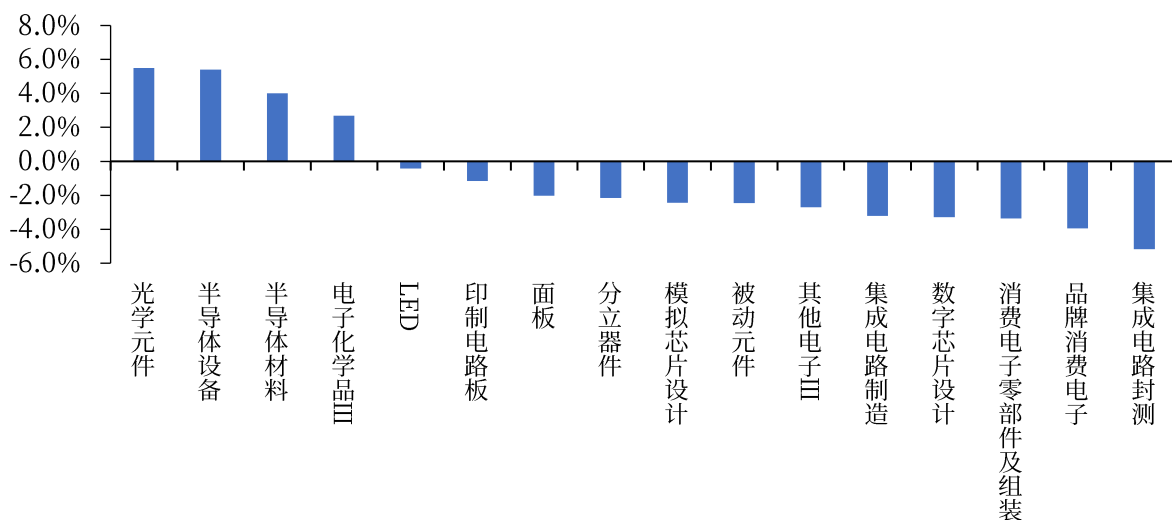
电子（申万）板块指数周涨跌幅为-2.42%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 7。

图4 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行



资料来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

图5 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行

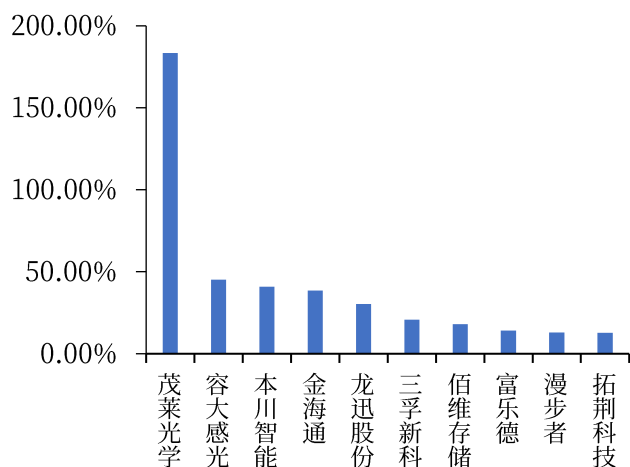


资料来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

2、本周个股表现

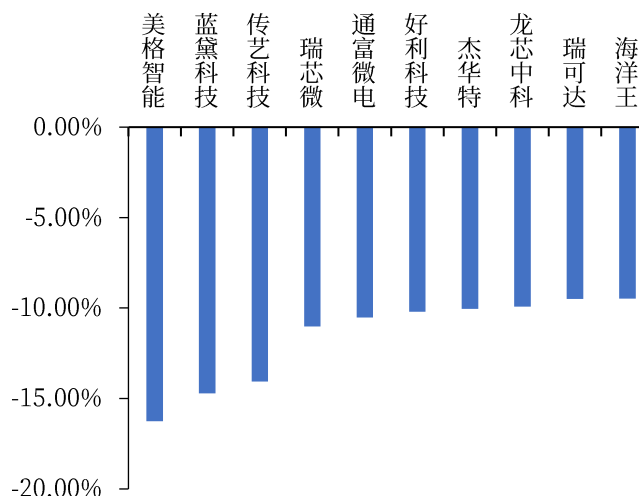
本周电子行业涨幅前五：茂莱光学 183.35%、容大感光 45.11%、本川智能 40.89%、金海通 38.51%、龙讯股份 30.36%。本周电子行业跌幅前五：美格智能-16.25%、蓝黛科技-14.71%、传艺科技-14.05%、瑞芯微-11.02%、通富微电-10.52%。

图6 本周电子行业涨幅前十



资源来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

图7 本周电子行业跌幅前十



资源来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

电子板块在本周下跌 2.42%，在申万一级行业中涨跌幅排名靠前。本周子行业中光学元件及上游板块半导体设备、半导体材料、电子化学品Ⅲ逆势上涨。本周我们关注的半导体上游龙头普遍上涨，其中正帆科技、拓荆科技、华特气体涨幅靠前逾 10%。

表1 重点关注标的走势

股票代码	公司简称	本周涨幅	最新价格：2023-03-10	PE(TTM)
688596.SH	正帆科技	15.51%	38.50	53.39
688072.SH	拓荆科技	12.79%	303.75	154.90
688268.SH	华特气体	11.57%	81.68	46.28
002409.SZ	雅克科技	6.89%	54.33	63.32
688120.SH	华海清科	6.36%	295.98	80.33
002371.SZ	北方华创	4.91%	261.17	65.60
601231.SH	环旭电子	-0.19%	15.61	11.85
002484.SZ	江海股份	-1.60%	22.71	31.99
600460.SH	士兰微	-1.72%	33.69	30.49
300373.SZ	扬杰科技	-1.75%	54.53	24.72
688601.SH	力芯微	-1.84%	74.61	33.61
002273.SZ	水晶光电	-2.72%	12.53	30.64
603306.SH	华懋科技	-3.09%	39.54	76.70
600563.SH	法拉电子	-3.41%	145.91	33.82
002436.SZ	兴森科技	-3.47%	11.13	28.93
300115.SZ	长盈精密	-3.83%	11.80	-16.23
601127.SH	赛力斯	-3.97%	36.98	-16.21
603986.SH	兆易创新	-4.46%	101.03	24.24
601208.SH	东材科技	-5.09%	13.25	29.42
603290.SH	斯达半导	-5.37%	270.12	63.90

603501.SH	韦尔股份	-5.48%	81.85	31.18
002992.SZ	宝明科技	-7.50%	40.72	-23.52
688047.SH	龙芯中科	-9.93%	110.61	232.37
688141.SH	杰华特	-10.05%	45.90	112.38

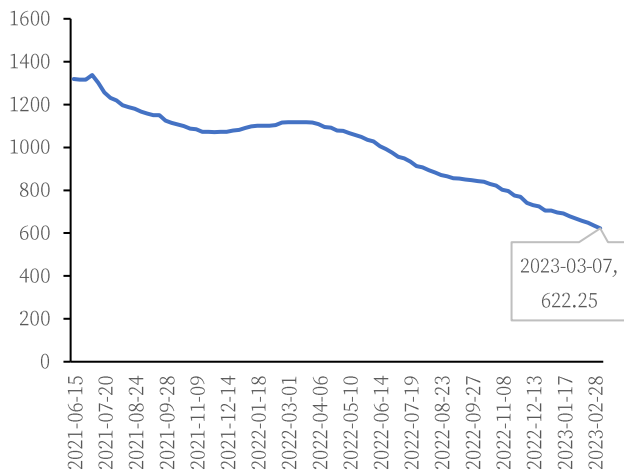
资源来源：同花顺 iFinD、中航证券研究所

三、价格趋势跟踪

1、存储价格趋势

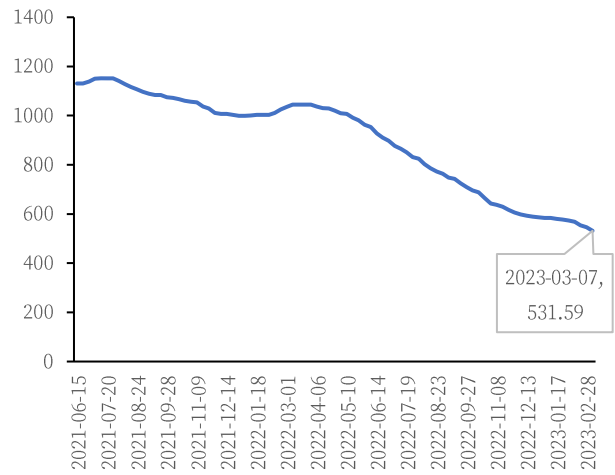
根据 CFM 闪存市场的产业调研，存储市场淡季需求依然疲软，未见明显的新增需求，本周上游颗粒价格延续调整。3月7日，DRAM 价格指数由上周2月28日的635.46下滑2.08%至622.25，NAND 价格指数由545.73下跌2.59%至531.59。

图8 DRAM 价格指数



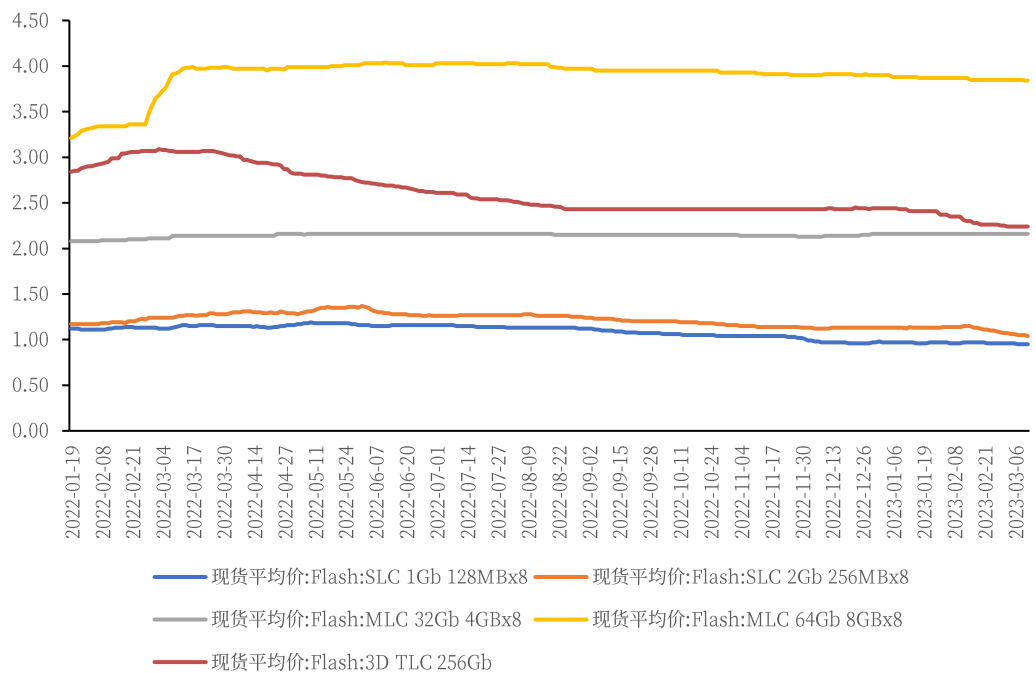
资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

图9 NAND 价格指数



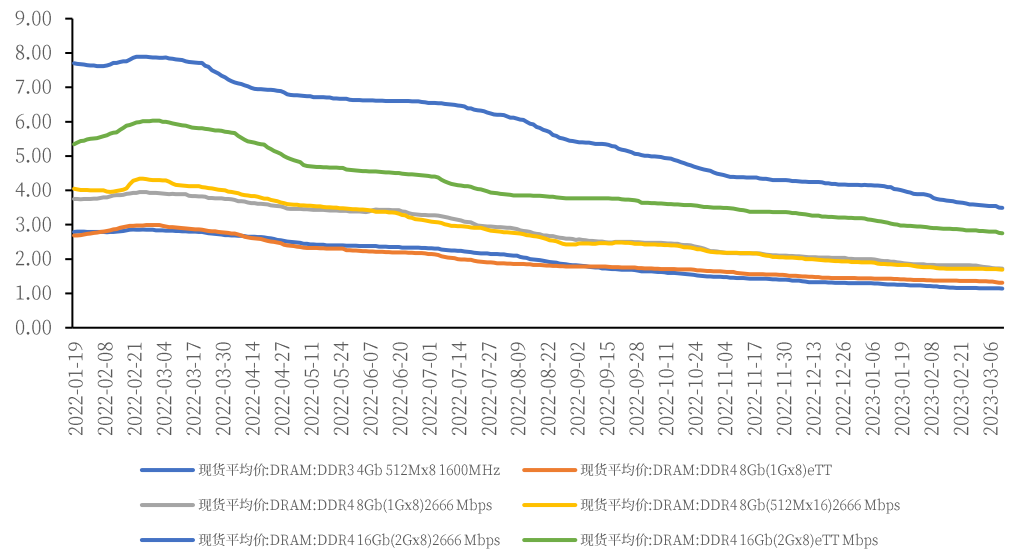
资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

图10 国际 Flash 颗粒现货价格（美元）



资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

图11 国际 DRAM 颗粒现货价格（美元）

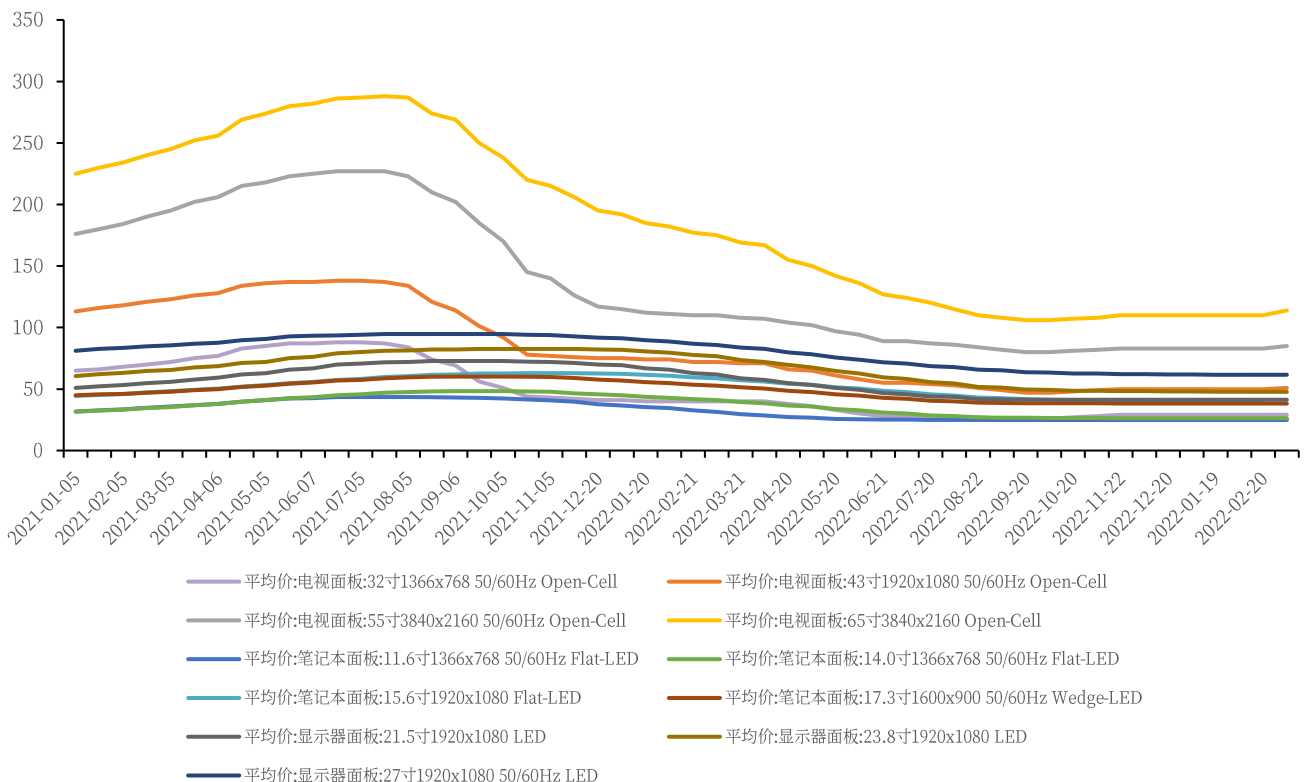


资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

2、面板价格趋势

根据 WitsView 发布最新调研数据，65 寸、55 寸及 43 寸电视面板价格上涨，其他面板均价趋于平稳。

图12 面板价格趋势（美元/片）



资料来源：iFinD、WitsView、中航证券研究所

四、海外行业新闻动态

1、IDC 下调今年智能手机出货量预估：同比下滑 1.1%至 11.9 亿部。

根据市场调研机构 IDC 最新发布的报告指出,受到经济不确定性与高通货膨胀影响,下调今年全球智能手机出货量预估,将从原先预期的同比增长 2.8%,转为同比下滑 1.1%,出货量降至 11.9 亿部,必须等到 2024 年才有机会复苏。IDC 分析师 Nabila Popal 表示,一旦能克服这些短期挑战,全球手机市场将在 2024 年恢复成长,因为已开发市场的换机周期明显受到压抑,而新兴市场的智能手机渗透率也存在推动长期稳定成长的空间。

另一家研究机构 Gartner 也指出,消费者持有手机的时间比预期的更长,从六个月到九个月不等,并在没有具有意义的新技术出现情况下,将固定合约转成灵活合约。另外,各厂商正在将因通货膨胀而上升的零部件成本转嫁给用户,进一步抑制市场需求,预计今年终端用户在手机上的支出将下降 3.8%。

<https://mp.weixin.qq.com/s/EcptkJcFEBM9jE1WmUWgLw>

2、2023 年全球半导体市场销售额将同比下滑约 5%。

据路透引述安联贸易最新的研究报告称,2023 年全球半导体市场销售额将同比下滑约 5%,而这主要是由于占据了整个半导体市场 80%份额的消费电子、PC 及通信产业都将会衰减。即便中国大陆需求今年有望回升,但仍无力挽回整个全球市场销售额下滑的窘境。报告指出,只有当从零售商到消费电子产品再到半导体设计和生产等环节的库存全都去化完成后,市场对半导体的需求才有机会回升。

中国大陆的消费者可能会带动中国半导体市场较快复苏,因为中国大陆是全球电子设备制造基地,又是全球最大的智能手机及第二大电脑消费市场,这两个领域都将受益于大陆放开防疫的措施和当地消费者的超额储蓄,这将有助于缓和欧洲和北美市场受高通货膨胀打击所导致的购买力下滑之势。但总体来看,中国大陆对半导体的需求增长,仍不足以带动 2023 年整个半导体市场的增长,但任何消费层面的重大积极惊喜,都可能加速半导体市场需求的复苏。

如此一来,亚太地区因占全球 75%的半导体制造产能和 90%半导体,所处形势将最为不利。报告指出,安联贸易对亚洲主要芯片出口市场的半导体贸易差额和出口比率进行分析,发现中国台湾、韩国、新加坡、马来西亚、菲律宾和日本面临的风险最大。其中以韩国受到打击最重,理由是其对于存储芯片产业的依赖程度相对较高。

<https://mp.weixin.qq.com/s/7dCgbJgG2Z5I3WFBrg0oVw>

3、全球 AR/VR 设备出货量下滑 20.9%，Meta 独占 80% 市场，Pico 份额为 10%。

根据 IDC 研究报告指出, 2022 年全球 AR/VR 头戴式设备出货量仅有 880 万台; 同比下滑 20.9%。其中, Meta 公司市占接近 80%, 紧随其后前五大厂商则是字节跳动 (ByteDance)、大朋 VR (DPVR)、HTC 和爱奇艺 (iQIYI)。IDC 表示, 有鉴于市场上供应商数量有限, 宏观经济环境充满挑战, 以及缺乏消费者的大规模采用, 2022 年全球 AR/VR 头戴式设备市场衰退并不能算是意料之外。2021 年, 因为 Meta 的 Quest 2 的推出以及因疫情居家消费者的娱乐消费, 强力推动了市场增长; 随著 Quest 2 接近两周年以及全球经济的开放, 消费者和企业花费出现转移, 导致 2022 年 AR/VR 头戴式设备出货量下滑。

从市占率来看, IDC 表示, 整个市场仍由 Meta 公司领导, 市占接近 80%, 排名第 2 的是字节跳动 (旗下的 Pico), 市占率为 10%, 因为该公司继续加强其产品组合, 并瞄准 Meta 明显缺席的市场或其他不太知名的品牌。第三到第五名由 DPVR、HTC 和 iQIYI 占据。另一家值得注意的厂商是 Nreal, 虽然它只在 AR/VR 头戴设备中抢下市占第 6 位, 但在 2022 年以接近 10 万台出货量占据 AR 头戴设备市场第一名。IDC 移动和消费设备研究经理乌布拉尼 (Jitesh Ubrani) 表示, 当 Meta 和字节跳动在 VR 领域展开对决时, Nreal 已能够通过吸引移动游戏玩家慢慢扩大其影响力。尽管 AR 和 VR 还处于早期阶段, 但 Meta 已经能够通过各种第一和第三方内容为自己建立一条护城河, 这也是 Sony 和 Apple 可能在未来竞争之处, 长远来看, 也会给字节跳动和 Nreal 等其他竞争对手带来压力。

IDC 移动设备和 AR/VR 研究总监亚马斯 (Ramon T. Llamas) 补充, 另一个正慢慢获得关注的领域是混合现实头戴式设备, 可以在虚拟现实和扩展现实之间切换的设备, 去年秋天 Meta Quest Pro 的发布和今年稍早 HTC 的 XE Elite 的发布, 看好 AR/VR 头戴设备市场可能的创新, 不难想像其他厂商也会跟进, 且其可使用多种用途, 例如入职指导到培训协作的商业用户可能会被吸引。

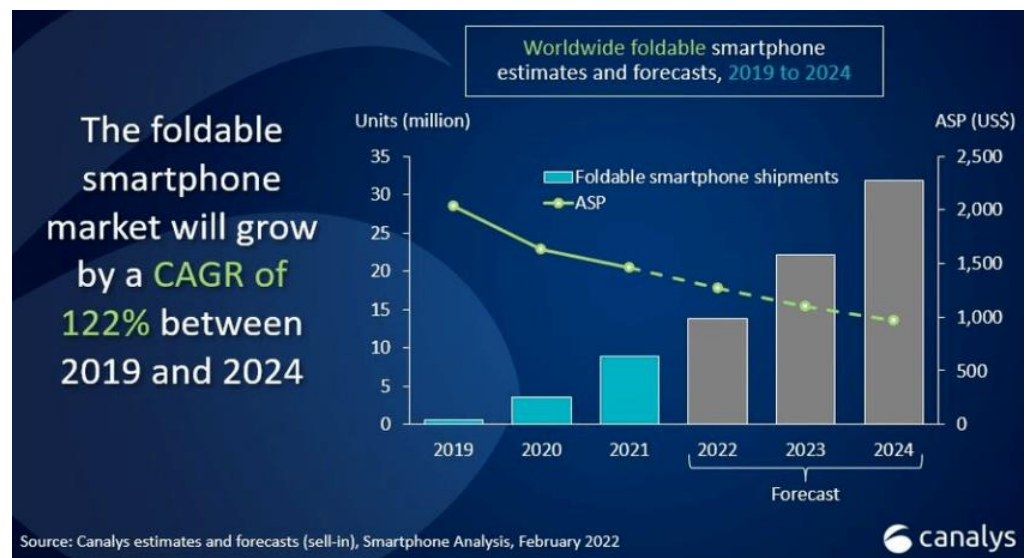
<https://mp.weixin.qq.com/s/PjsEjSUJIMZHVzwJlbQnCw>

4、折叠屏手机销量继续走高, 各市场竞争激烈。

根据市场研究机构 Canalys 的数据, 可折叠手机在 2022 年的出货量为 1420 万

台,其中三星的出货量接近 1200 万台。华为排名第二,出货量不到 200 万台,而 OPPO、vivo、小米和荣耀在 2022 年的出货量不足 100 万台。摩托罗拉的 Razr 可折叠手机表现最糟糕,全球出货量大约为 4 万台。去年研究机构 Canalys 曾对折叠屏手机未来的发展做出过预测,预测表示可折叠智能手机出货量预计在 2021 年至 2024 年期间以 53% 的复合年增长率增长,到 2024 年将超过 3000 万部。

图13 2019-2024 年可折叠手机出货量预测



资料来源: canalys、集微网、中航证券研究所

<https://mp.weixin.qq.com/s/G0SGnxs7tH3MoCTTF4BdIA>

5、ASML 回应荷兰半导体出口管制新规:涉及最先进的 DUV 光刻机。

3 月 9 日上午,荷兰光刻机巨头阿斯麦(ASML)发布声明表示,ASML 预计必须申请许可证方可出口 DUV 设备。同时公司还表示“新的出口管制措施并不针对所有浸润式光刻系统,先进程度相对较低的浸润式光刻系统已能很好满足成熟制程为主的客户的需求。”

ASML 声明如下:“荷兰政府于今日发布了有关即将出台的半导体设备出口管制措施的进一步的信息。这些新的出口管制措施侧重于先进的芯片制造技术,包括最先进的沉积设备和浸润式光刻系统。由于该等即将出台的法规,ASML 将需要申请出口许可证才能发运最先进的浸润式 DUV 系统。这些管制措施需要一定时间才能付诸立法并生效。基于今日的公告、我们对荷兰政府许可证政策的预期以及当前的市场形势,我们预计这些管制措施不会对我们已发布的 2023 年财务展望以及于去年 11 月投资者日宣布的长期展望产生重大性影响。需要重点指出的是:新的出口管制措施并不针对

所有浸润式光刻系统，而只涉及所谓‘最先进’的浸润式光刻系统。尽管我们尚未收到有关‘最先进’的确切定义的信息，我们将其解读为我们在资本市场日会议上定义的‘关键的浸润式光刻系统’，即 TWINSCANNXT: 2000i 及后续推出的浸润式光刻系统。此外，我们要指出，先进程度相对较低的浸润式光刻系统已能很好满足成熟制程为主的客户的需求。最后，ASML 的长期展望的基础是全球长期需求和技术趋势，而不是对具体地域的预期。”

<https://mp.weixin.qq.com/s/uYeZ2PKzw3FbqHwWcDZSkQ>

五、国内行业新闻动态

1、2023 年 1-2 月中国集成电路进口量下跌 26.5%，进口金额减少 30.5%。

据中国海关数据显示，2023 年 1-2 月中国集成电路进口量为 676 亿个，较 2022 年同期下滑 26.5%，降幅大于 2022 全年 15.3% 下滑，2022 年也是中国 20 年来集成电路进口量首次下降。除了进口量下降之外，集成电路进口金额也同比下降 24.9% 至 3290.7 亿元（以美元计，下滑 30.5% 至 478 亿美元。这主要是由于市场需求下滑，导致的供应过剩，造成了 2023 年 1-2 月集成电路价格下跌，这与一年前刚好相反，当时市场刚从 2021 年芯片短缺，价格上涨。中国进口集成电路片数量与金额减少，主要是因为中国可以进口的集成电路选择越来越少。美国加强先进芯片对中国出口管制后，NVIDIA A100 GPU 就被限制出口到中国。

中国海关的最新数据，也反映了美国限制中国取得先进芯片与芯片制造设备的影响，中国半导体产业正面临巨大压力。中国最大芯片制造商——中芯国际此前示警，中芯京城因瓶颈设备交付延迟，量产时间预计推迟一到两个季度。同时中国 2022 年 12 月放宽防疫政策后，其他制造业今年 1 和 2 月出现反弹，增加进出口贸易快速复苏希望。统计官方制造业采购经理人指数(PMI)2 月超出预期，从 1 月 50.1 升至 52.6，为 2012 年 4 月以来最高。相对半导体产业进口衰退，显示美国出口限制政策对中国半导体产业确实造成了冲击。

<https://mp.weixin.qq.com/s/d-JuRaYOCWcSPMzGp1dZUw>

2、京东方：3 月 LCD TV 面板价格全线上涨，部分大尺寸涨幅近 10%。

近日，京东方在接受机构调研时表示，2022 年，半导体显示行业延续了 2021 年下半年的下行趋势，全年行业表现持续下行。根据第三方咨询机构数据，2023 年二季度受促销备货、经济恢复等因素影响，LCD TV 出货量有望大幅提升；受 2022 年需求低迷影响，2023 年一季度面板厂整体稼动率依旧处于低位，库存水位较低，涨价诉求强烈。

根据第三方咨询机构数据，3 月份 LCD TV 面板价格将全线上涨，部分大尺寸涨幅近 10%，LCD TV 产品将有机会迎来量价齐升。此外，根据咨询机构预测，2023 年，大尺寸 LCD 产品需求面积将重回增长，尤其是 TV 市场的大尺寸化仍将持续；半导体显示行业将回归到正常的淡旺季波动。

https://mp.weixin.qq.com/s/GyFCn4exbOilvEsj7t_kmg

3、深圳公布 2023 年重大项目清单，涉及存储、封测等领域。

近日，深圳市发展和改革委员会正式印发了《深圳市 2023 年重大项目计划》，2023 年度深圳计划安排重大项目 830 个，总投资约 3.6 万亿元，年度计划投资 2813.5 亿元同比增长 25.5%。从行业领域看，现代产业类项目 247 个，年度计划投资 898.9 亿元，占比 32%。

根据计划清单，涵盖集成电路产业项目近 20 个，包括华润微和中芯国际投资建设的 2 个备受关注的 12 英寸集成电路生产线项目以及方正微电子和重投天科分别建设的第三代半导体产业项目，以及鑫巨半导体先进光刻制程湿法设备生产项目等。此外，近 20 个集成电路产业项目还涉及存储、封测、半导体设备等领域。

图14 2023 年深圳市重大项目名录集成电路项目

2023年深圳市重大项目名录（排名不分先后）	
项目名称	建设单位
华润微深圳12英寸集成电路生产线建设项目	润鹏半导体（深圳）有限公司
方正微第三代半导体产业化基地建设项目	深圳方正微电子有限公司
第三代半导体材料产业园	深圳市重投天科半导体有限公司
12英寸集成电路生产线项目	中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司
电子元器件系统级组装及研发制造基地	深南电路股份有限公司
新型电子元器件研发制造基地	深圳顺络电子股份有限公司
存储集成电路产业基地	深圳市时创意电子有限公司
全球智能芯片创新中心	深圳市汇顶科技股份有限公司
新能源汽车用碳化硅（SiC）MOSFET芯片	深圳基本半导体有限公司
5G射频芯片、LED芯片及电源管理芯片生产建设项目	富满微电子集团股份有限公司
5G智能终端大厦RAMEXcha	半导体深圳闻天下半导体有限公司
面向通信医疗工控集成电路晶圆级及FC高密度模块封测项目	天芯互联科技有限公司
先进光刻制程湿法设备生产项目	鑫巨（深圳）半导体科技有限公司
大尺寸宽禁带碳化硅半导体材料制造项目	深圳市龙岗区投资控股集团有限公司
深圳市礼鼎半导体科技有限公司高端集成电路载板及先进封装基地（一期）	礼鼎半导体科技（深圳）有限公司
宝安半导体封装基板及高端高密度印刷电路智能制造基地	深圳市景旺电子股份有限公司
南方科技大学半导体学院	南方科技大学
粤港澳大湾区电子元器件集散中心	深圳市朗华仓储物流服务有限公司

资料来源：闪德资讯、中航证券研究所

https://mp.weixin.qq.com/s/w9f_QPOG6laU2sGr4SHbmA

公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总:

首席: 赵晓琨 十六年消费电子及通讯行业工作经验, 曾在华为、阿里巴巴、摩托罗拉、富士康等多家国际级头部品牌终端企业, 负责过研发、工程、供应链采购等多岗位工作。曾任职华为终端半导体芯片采购总监, 阿里巴巴人工智能实验室供应链采购总监。长期专注于三大方向: 1、半导体及硬科技; 2、智慧汽车及机器人; 3、大势所趋的新能源。 分析师: 刘牧野 约翰霍普金斯大学机械系硕士, 2022 年 1 月加入中航证券。拥有高端制造、硬科技领域的投研经验, 从事科技、电子行业研究。

销售团队:

李裕淇, 18674857775, liyuqi@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

分析师承诺:

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 再次申明, 本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图发送或为任何就发送、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复本给予任何其他人。未经授权的转载, 本公司不承担任何转载责任。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传 真: 010-59562637