

消费电子

 证券研究报告
 2024年04月17日

各大厂商加快芯片开发，持续看好算力投资

投资评级
行业评级 强于大市(维持评级)
上次评级 强于大市

作者

潘暕	分析师
SAC 执业证书编号: S1110517070005	
panjian@tfzq.com	
刘奕司	分析师
SAC 执业证书编号: S1110523110004	
liyisia@tfzq.com	
许俊峰	分析师
SAC 执业证书编号: S1110520110003	
xujunfeng@tfzq.com	
俞文静	分析师
SAC 执业证书编号: S1110521070003	
yuwenjing@tfzq.com	
包恒星	联系人
baohengxing@tfzq.com	

行业走势图


资料来源: 聚源数据

相关报告

- 《消费电子-行业研究周报:小米汽车发布,看好人车家生态闭环引领智能汽车再下一城》 2024-04-01
- 《消费电子-行业研究周报:Nvidia GB200 NVL72采用NVLink全互联技术,铜缆方案或成为未来趋势》 2024-03-27
- 《消费电子-行业研究周报:24Q1华为折叠屏手机市占率或达40%,看好折叠屏供应链及OLED渗透率提升》 2024-03-17

AI: 谷歌 2024 年度云会议: 谷歌在其云端 AI 基础设施中引入了基于 Arm 的 Axion CPU, 推出了 TPU v5p 张量处理单元, 并通过 Vertex AI 提供了无代码 AI 代理开发。 Google Workspace 增加了 AI 功能, 比如 Gmail 的语音写作提示。此外, 推出了一项新的 AI 视频创作服务 Google Vids, 以及 Hyperdisk 存储池, 通过提高存储效率来优化成本。谷歌的这些更新展现了其在 AI 领域的全方位竞争力和端到端的平台战略。**Intel 发布 Gaudi 3: 在英特尔视觉大会上, 英特尔发布了 Intel Gaudi 3 AI 加速器, 这是为深度学习模型训练而设计的新一代产品。**它采用台积电 5 纳米工艺, 与前代相比, 在 AI 计算、内存带宽和网络带宽方面实现了显著提升。Gaudi 3 具有异构计算引擎、大容量内存和多端口以太网接口, 提高了并行 AI 操作的速度和效率, 比 NVIDIA H100 GPU 在模型训练速度和推理速度上分别提高了 40% 和 50%。预计 2024 年第二季度向 OEM 提供, 并在第四季度全面上市。

智能手机: 关注真我/红米/传音/努比亚等新机发布, 真我 GT Neo6 SE、红米 Redmi Turbo 3 引领中端机市场性能竞争加剧, AI 功能继续向中端机、百元机普及, 看好 AI 为手机赋能。真我中端机 GT Neo6 SE 发布, 搭载第三代骁龙 7+ 和全新 AI 小布助手, “高能电竞旗舰”性能释放, 全面优化游戏体验。红米中端机 Redmi Turbo 3 发布, 搭载高通骁龙 8s Gen 3 处理器和狂暴引擎 3.0 释放性能, 并支持 AI 软件应用、AI 软硬融合、AI 生态应用。传音 TECNO CAMON 30 系列发布, 面向印度等海外市场, 为业界首款内置 AI GC 的智能手机。努比亚中端轻薄折叠屏手机 Flip 发布, 采用了 5000 万像素主摄+200 万像素景深镜头双摄组合, 并支持全方位 AI 体验。努比亚小牛发布, 搭载了旗舰同款 AI 功能, AI 功能由中端机进一步普及至百元机。

PC: 1) 市场调查机构 IDC、Canalys 分别发布 24Q1 全球 PC 出货量数据: 出货量初见复苏, 联想引领增长, AI PC 有望刺激中国市场增长。IDC 追踪报告表示, 全球 PC 市场经过两年的下滑后恢复增长, 24Q1 出货量达到 5980 万台, 同比增长 1.5%; 伴随 AI PC 逐渐落地, 预估 2024 年中国市场将迎来复苏。Canalys 公布了 2024 年 Q1 全球 PC 出货量报告, 显示台式机和笔记本电脑的总出货量达到 5720 万台, 同比增长 3.2%; 其中联想出货量同比增长 7.8%, 领跑 PC 市场。2) **新机发布: 华为 MateBook X Pro 2024 全场景 AI 深度赋能。**华为轻薄本 MateBook X Pro 2024 发布, 重量仅 980g, 最高搭载酷睿™Ultra 9 高性能处理器, 全场景 AI 深度赋能为智慧 PC。

面板: 1) 行业趋势端, 看好大尺寸需求走强带动出货面积和平均尺寸持续增加。大尺寸方面, 长周期下全球 LCD TV 面板出货量恐难持续增长, 但局部增量空间仍存, 大尺寸需求走强有望带动出货面积和平均尺寸持续增加。夏普 G10 关停再度提上日程, 三星显示、LGD 今年或不会投资大尺寸 OLED 电视面板, LCD 仍占大尺寸主导地位。**中尺寸方面, 看好 OLED 渗透率提升, 根据群智咨询(Sigmaintel)最新测算, 2023 年全球 OLED 车载显示面板出货量达到 120 万片, 同比增长 1.1 倍。**OLED 也将在平板市场逐步崛起, 预计 2024 年全球 OLED 面板渗透率约达 5%; **小尺寸方面, LTPO OLED 销量首次超过 LTPS, 销售额 176.2965 亿美元, 韩电市场占有率达 87%。**2) **品牌&需求端, Micro LED/Mini LED/LTPO-OLED 技术相关产品加速落地, 看好相关技术产业链。**Micro LED 加速应用于 AR 眼镜。创显光电携发布 145 寸和 163 寸的新一代 Micro LED 家庭影院, 家庭巨幕有望成为 LED 新增量赛道。创维 A5D Pro 4K Mini-LED 开售, MiniLED 电视渗透率有望进一步扩展。Apple Watch Series 10 将导入 LTPO-TFT 屏幕, 预计由 LGD、JDI 提供屏幕。苹果预计 4 月发布 OLED iPad Pro, 11 英寸机型初期备货吃紧, 看好 OLED 中尺寸渗透率提升 3) **厂商进展端, 关注京东方高质量发展及上游材料国产化进展, 中聚和成实现国产 ACF 材料突破, 京东方 2024Q1 净利润同比增长超三位数。**京东方 2024 年一季度净利润预计 8 亿元-10 亿元, 2024 年 OLED 出货目标提高至 1.6 亿片, 同期释出 8.6 代 OLED 设备大单。中聚和成实现国产 ACF 材料突破。TCL 华星供屏, 红米 Turbo 3 正式发布。长阳科技 Mini LED 反射膜批量供应三星、TQ 等客户。宜兴创聚电子全额并购韩国 IPI 公司, 拟投资 10.5 亿元建设柔性显示和柔性线路板材料项目。江丰电子与韩国牙山市成功签约, 共建现代化半导体材料生产基地。天马微展出两款高 PPI 透明异形 Micro LED 显示屏。

PCB: PCB 主要原材料价格整体处于低位, 重点关注算力拉动 PCB 需求和高端 PCB 国产化。环氧树脂和电子级玻纤布价格处于历史低水平。国内 PCB 上中游上市企业 2022 年全年及 2023 前三季度收入和利润业绩低于预期。CCL 板块需等待下游需求恢复, 表现整体平缓。国内 PCB 厂商目前进行产能扩张重点布局 HDI 板、IC 封装板等高端领域, 持续跟踪算力为首的强需求的拉动以及乐观看待国产化进度。

建议关注:

连接器及线缆厂商: 连接器及相关: 立讯精密、华丰科技、中航光电、鼎通科技、博威合金; 线缆: 沃尔核材、新亚电子、兆龙互连、金信诺、电连技术;

消费电子零部件&组装: 工业富联、立讯精密、闻泰科技、领益智造、博硕科技、鹏鼎控股、蓝思科技、歌尔股份、长盈精密、京东方、国光电器、长信科技、舜宇光学科技(港股)、高伟电子(港股)、东山精密、德赛电池、欣旺达、信维通信、科森科技、环旭电子、兆威机电(机械组覆盖)、比亚迪电子(港股)、智迪科技、雷柏科技;

消费电子自动化设备: 科瑞技术(与机械组联合覆盖)、智立方(与机械组联合覆盖)、思林杰、大族激光、赛腾股份、杰普特、华兴原创、博杰股份、荣旗科技、天准科技、凌云光、精测电子(与机械组联合覆盖)、博众精工(机械组覆盖);

品牌消费电子: 传音控股、漫步者、安克创新(与家电、通信组联合覆盖)、小米集团(港股);

消费电子材料: 中石科技、世华科技;

CCL&铜箔&PCB: 建滔积层板、生益科技(与通信组联合覆盖)、金安国纪、南亚新材、华正新材、中英科技、嘉元科技、诺德股份、德福科技、方邦股份、鹏鼎控股、东山精密、深南电路、兴森科技、沪电股份(与通信组联合覆盖)、景旺电子、胜宏科技;

汽车电子: 电连技术、水晶光电、舜宇光学科技、联创电子、裕太微、和而泰、科博达(由汽车组覆盖)、德赛西威、菱电电控、湘油泵(与汽车组联合覆盖);

面板: 京东方、TCL 科技、深天马 A、联得装备(与机械组联合覆盖)、精测电子(与机械组联合覆盖)、奥来德、鼎龙股份(与基础化工组联合覆盖)、莱特光电、清溢光电、菲利华、深科达、硕中科技、汇成股份、新相微、天德钰、韦尔股份、中颖电子、易天股份

风险提示: 消费电子需求不及预期、新产品创新力度不及预期、地缘政治冲突、消费电子产业链外移影响国内厂商份额

内容目录

1. 周观点：各大厂商加快芯片开发，持续看好算力投资	4
1.1. 谷歌 AI 加持云服务，Intel 推出最新 AI 加速器	4
1.1.1. Google 召开 2024 年度云会议，AI 加持产品组合	4
1.1.2. Intel 发布 Gaudi 3 AI 加速器	5
1.2. 智能手机及 PC：关注真我、红米、华为等新机发布，看好 AI 渗透率继续提升	6
1.2.1. 智能手机：真我、红米引领，中端机市场性能竞争加剧，AI 功能继续向中端机、百元机普及，看好 AI 向手机赋能	6
1.2.2. PC：24Q1 全球 PC 出货量初见复苏，联想引领增长，关注华为新品发布，看好 AI PC 刺激需求复苏。	9
1.3. 面板：看好面板行业受益生态重塑盈利中枢上行	11
1.4. PCB：主要原材料价格低位，重点关注算力需求拉动和高端 PCB 国产化	19
2. 细分板块跟踪	19
2.1. 智能手机光学月度出货量跟踪	19
2.2. 主要面板尺寸价格跟踪	21
3. 本周（4/8~4/12）消费电子行情回顾	22
4. 本周（4/8~4/12）重要公司公告	26
5. 风险提示	26

图表目录

图 1：Google Axion CPU 芯片	4
图 2：Google TPU v5p	4
图 3：Intel Gaudi 3 加速器	5
图 4：Intel Gaudi 3 技术参数	5
图 5：Intel Gaudi 2 与 Gaudi 3 性能对比	6
图 6：真我 GT Neo6 SE	7
图 7：Redmi Turbo 3	7
图 8：努比亚 Flip 发布	8
图 9：努比亚小牛	8
图 10：2018Q3-2024Q1 全球 PC 出货量	10
图 11：华为 MateBook X Pro 2024	10
图 12：全球 LCD TV 面板市场容量及供需趋势	11
图 13：全球 LCD TV 面板出货规模及平均尺寸趋势	12
图 14：2019-2023 全球车载显示面板出货量	13
图 15：2019-2023 全球车载显示面板分地域市场份额	13
图 16：2020-2023 全球平板显示面板出货量及趋势	14
图 17：2020-2023 球平板显示面板各技术分类所占市场份额	15

图 18: 红米 Turbo 3	16
图 19: Micro LED 车载透明屏产品 (部分)	17
图 20: 2023 年以来 Micro LED 相关项目	18
图 21: 2023 年以来 Micro LED 相关融资	18
图 22: 创维 A5D Pro 4K Mini-LED 电视	18
图 23: 舜宇光学手机镜头月度出货量	20
图 24: 舜宇光学手机摄像模组月度出货量	20
图 25: 丘钛科技摄像头模组月度出货量	20
图 26: 丘钛科技指纹识别模组月度出货量	20
图 27: 申万电子行业指数和沪深 300 指数对比	22
图 28: 道琼斯工业平均指数与纳斯达克综合指数对比	23
图 29: 恒生指数与恒生科技指数对比	23
图 30: 中国台湾加权指数与中国台湾电子行业指数	24
图 31: 本周 (4/8~4/12) A 股各行业行情对比	25
图 32: 本周 (4/8~4/12) 电子各子版块跌幅	25
表 1: 2024 年第 1 季度全球传统 PC 出货量、市场份额、年增长率 TOP5 (单位: 百万台)	9
表 2: 2024 年 3 月 Smartphone&Tablet 面板价格	21
表 3: 2024 年 4 月 IT 面板价格	21
表 4: 2024 年 4 月 TV 面板价格	22
表 5: 本周 (4/8~4/12) 消费电子行情与主要指数对比	24
表 6: 本周 (4/8~4/12) 消费电子板块涨跌幅前十的个股	25

1. 周观点：各大厂商加快芯片开发，持续看好算力投资

1.1. 谷歌 AI 加持云服务，Intel 推出最新 AI 加速器

1.1.1. Google 召开 2024 年度云会议，AI 加持产品组合

谷歌近日于拉斯维加斯成功召开 2024 年度云会议，超过 30,000 参会者与 2500 家合作商参与，谷歌的每一项产品中都有人工智能方面的提升。

谷歌推出了基于 Arm 的 Axion 中央处理单元，这是对 AWS 的 Graviton、阿里巴巴的 Yitian 710 服务器以及微软的 Azure Maia 100 和 Cobalt 100 芯片的回应。据了解，Axion 芯片基于 Arm 的 Neoverse 2 架构设计，目前具体的基准测试数据、架构细节及其他技术文档尚未公布。Axion 芯片适用于通用计算，谷歌声称其比类似的 X86 芯片节能 60%，性能提升 60%，并且比 AWS 和微软的同类 Arm 基础芯片性能高出 30%。谷歌在 Arm 基础芯片方面正逐步赶上 AWS 和微软。

图 1: Google Axion CPU 芯片



资料来源: The Yucatan Times, 天风证券研究所

谷歌还宣布其最强大的张量处理单元 TPU v5p 全面上市，它可以扩展到数万个芯片。单个 v5p 集群包含 8,960 个芯片，几乎是 TPU v4 的两倍。TPU v5p 还提供了双倍的每秒浮点运算能力，三倍的高带宽内存，并且具有四倍的可扩展性。Boreda 表示，包括用于数据中心的谷歌 Axion ARM 芯片，谷歌的 TPU 在内，NVIDIA 的 GPU（H100）、2025 年起支持的 NVIDIA GB200，以及为 AI 优化的存储（Hyperdisk ML）和动态工作负载管理（Dynamic Workload Scheduler）将在未来推动 AI 基础设施的发展。

图 2: Google TPU v5p



资料来源: servethehome, 天风证券研究所

谷歌更新了 Vertex AI，推出了 Vertex AI Agent Builder，这是一项无代码服务，使客户能够开发和部署 AI 代理。该服务结合了多个大型语言模型、开发者工具和谷歌搜索功能。此外，Vertex AI 现在包括更多 AI 模型，如 Anthropic 的 Claude 3 系列、Gemini 1.5 Pro、CodeGemma（谷歌的代码辅助模型）、Imagen 2.0（文本到图像技术）等。谷歌的 Gemini 1.5 Pro 现已公开预览。这个模型的上下文窗口几乎可扩展至一百万个词元，支持多模态和多语言处理。它能处理一小时视频并生成多语言字幕。Vertex AI 还扩展了与 BigQuery 和 Alloy DB 的集成，以竞争 Databricks 和 Snowflake。

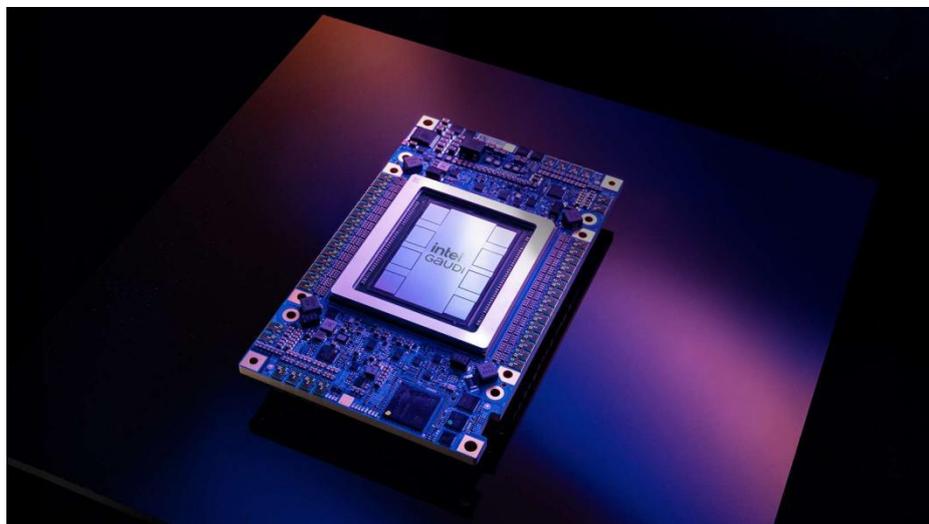
谷歌的办公套件 Google Workspace 正在引入更多的 AI 功能。这些功能包括：在 Gmail 中用语音提示编写电子邮件、加强电子邮件草稿、电子表格的模板和更改通知、以及在文档中增强的组织能力。更重要的是，Workspace 即将推出一个新的 AI 驱动的视频创作服务：Google Vids。Vids 目前正在有限的测试中，旨在与文档和表格内部协作，满足组织需求，如制作解释视频、产品展示等。

谷歌推出 Hyperdisk Storage Pool（超级磁盘存储池），这是一种块存储服务，旨在降低成本和提高计算效率。Hyperdisk ML 能将模型加载时间相比常见选择加速至 12 倍，并通过只读、多连接和薄配置提供成本效率。该服务支持高达 2,500 个实例同时访问同一卷，并为每个卷提供高达 1.2 TiB/s 的聚合吞吐量，性能比微软 Azure Ultra SSD 和亚马逊 EBS io2 BlockExpress 高出 100 倍以上。Boreda 总结称，谷歌在 AI 策略上的视野和执行能力非常出色，是领先的端到端 AI 平台公司。

1.1.2. Intel 发布 Gaudi 3 AI 加速器

4月9日，在英特尔视觉大会上，英特尔推出了最新 Intel Gaudi 3 AI 加速器，属于 Gaudi 系列的续作，专为深度学习模型的训练而设计。Gaudi3 继承并强化了前代产品的核心优势，同时加入了创新的技术特性，以适应未来 AI 发展的复杂需求。

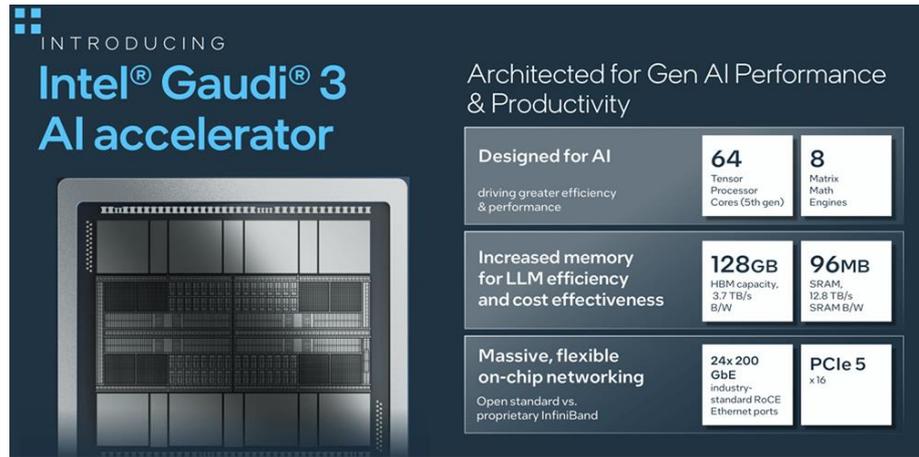
图 3：Intel Gaudi 3 加速器



资料来源：Intel 官网，天风证券研究所

Intel Gaudi 3 加速器专为高性能、高效率的 GenAI 计算设计。每台 Intel Gaudi 3 加速器均搭载由 64 个 AI 定制和可编程 TPC 以及 8 个 MME 组成的异构计算引擎，其中每个 MME 都能执行 64000 次并行运算，加快了并行人工智能操作的速度和效率。在内存容量方面，Intel Gaudi 3 加速器支持 128GB 的 HBM2e 内存容量、3.7TB 的内存带宽和 96MB 的板载静态随机存取内存（SRAM）。因此在服务于大型语言和多模态模型时，能够提高工作负载性能和数据中心的成本效率。

图 4：Intel Gaudi 3 技术参数



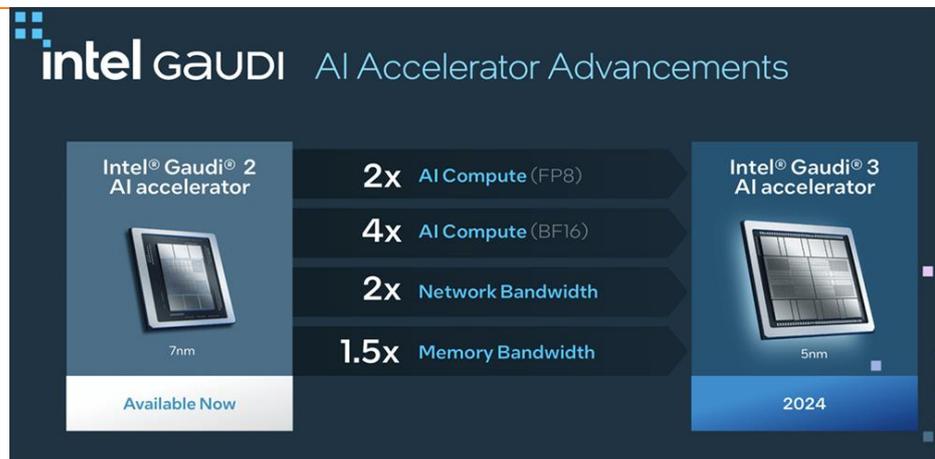
资料来源：芯东西公众号

在系统拓展方面，Intel Gaudi 3 加速器集成了 24 个 200 千兆（Gb）的以太网端口，能够提高灵活的开往标准网络，从而实现了面向企业级 Gen AI 的高效系统扩展。

在产品线方面，新增了 Gaudi 3 外围组建互连快车（PCIe）附加卡，以更低的功耗实现了更高的效率。它采用全高外形尺寸，功率为 600 瓦。

与前代产品相比，Intel Gaudi 3 采用台积电 5nm 工艺，它带来了 4 倍的 BF16 AI 计算能力，1.5 倍的内存带宽，2 倍的网络带宽。与英伟达 H100 GPU 相比，Intel Gaudi 3 带来了 40% 的模型训练速度和 50% 的推理速度提升，平均性能提高 50%，平均能效提高 40%，成本大幅缩小。

图 5：Intel Gaudi 2 与 Gaudi 3 性能对比



资料来源：芯东西公众号

英特尔预计，Intel Gaudi 3 加速器将于 2024 年第二季度以通用底板和开放加速器模块（OAM）提供给戴尔、惠普、联想和超微等原始设备制造商，于第三季度全面上市；Intel Gaudi 3 PCIe 将于 2024 年第四季度上市。

1.2. 智能手机及 PC：关注真我、红米、华为等新机发布，看好 AI 渗透率持续提升

1.2.1. 智能手机：真我、红米引领，中端机市场性能竞争加剧，AI 功能继续向中端机、百元机普及，看好 AI 向手机赋能

观点：关注真我/红米/传音/努比亚等新机发布，真我 GT Neo6 SE、红米 Redmi Turbo 3 引领中端机市场性能竞争加剧，AI 功能继续向中端机、百元机普及，看好 AI 为手机赋能。真我中端机 GT Neo6 SE 发布，搭载第三代骁龙 7+ 和全新 AI 小布助手，“高能电竞旗舰”性能释放，全面优化游戏体验。红米中端机 Redmi Turbo 3 发布，搭载高通骁龙 8s Gen 3 处理器和狂暴引擎 3.0 释放性能，并支持 AI 软件应用、AI 软硬融合、AI 生态应用。传音

TECNO CAMON 30 系列发布，面向印度等海外市场，为业界首款内置 AIGC 的智能手机。努比亚中端轻薄折叠屏手机 Flip 发布，采用了 5000 万像素主摄+200 万像素景深镜头双摄组合，并支持全方位 AI 体验。努比亚小牛发布，搭载了旗舰同款 AI 功能，AI 功能由中端机进一步普及至百元机。

真我中端机 GT Neo6 SE 发布，搭载第三代骁龙 7+和全新 AI 小布助手，“高能电竞旗舰”性能释放，全面优化游戏体验。显示方面，真我 GT Neo6 SE 搭载 6.78 英寸 2780×1264 柔性 OLED 无双屏，拥有 6000nit 局部峰值亮度，采用京东方 S1 发光材料，支持 120Hz 刷新率（8T LTPO），2160Hz 高频 PWM 调光，采取 3+1 Pulse 类 DC 低频闪技术，硬件级低蓝光，环境色自适应，支持湿手触控（OTA）。AI 功能上，小布助手支持在线翻译、旅行攻略、面试等问题，并支持 AIGC 消除、AI 文章摘要、AI 通话摘要等功能，同时支持全新绿野 AI 护眼 + AI 游戏护眼。性能方面，新机支持 GT 模式 5.0、极客性能面板 2.0、燃模式，搭载全频段电竞天线矩阵，释放极致性能。游戏体验上，新机首次搭载游戏超级 HDR，支持旗舰同款 Pro-XDR 显示，准确还原光影立体层次，游戏视界更精彩。新机同样支持智能防误触，拥有 2500Hz 妙感触控引擎和 AI 保护膜触控，提升微操的跟手性和准确性。此外，新机还采用 10014mm² 超万级散热 VC + 中框冰封结构，全面升级游戏体验。

图 6：真我 GTNeo6 SE



资料来源：IT之家公众号，天风证券研究所

红米中端机 Redmi Turbo 3 发布，搭载高通骁龙 8s Gen 3 处理器和狂暴引擎 3.0 释放性能，并支持 AI 软件应用、AI 软硬融合、AI 生态应用。性能方面，新机所搭载的处理器为高通骁龙 8s Gen 3 芯片，基于台积电 4nm 工艺打造，是旗舰芯首次落地中端。红米为其配备了冰封散热和狂暴引擎 3.0，支持 AI 性能调度、AI 操控和 AI 渲染功能，保证骁龙 8s Gen 3 的性能可以得到最大化释放。得益于骁龙 8s Gen 3 的旗舰 AI 技术，Turbo 3 拥有多重 AI 功能。在 AI 软件应用上，新机相册支持 AI 魔法消除 Pro，能实现多种场景智能消除。在 AI 软硬融合方面，新机支持 AI 隔空手势，能实现 24 小时智能感知，实时响应用户操作；搭载 AI 智能电话助手，支持自动接听、通话转文字、来电语音控制和声音商店，同时拥有 AI 智能噪声抑制功能；在网络上，新机旗舰通讯能力硬件配合全场景 AI 网络增强自研算法，做到时延低、卡顿少、下载快。在 AI 生态应用领域，Turbo 3 还会加入 Xiaomi HyperMind，实现生态和 AI 的联合。

图 7：Redmi Turbo 3



资料来源：小米官网，天风证券研究所

传音 TECNO CAMON 30 系列发布，面向印度等海外市场，为业界首款内置 AIGC 的智能手机。处理器方面，CAMON 30 5G 版搭载天玑 7020 移动平台，即原本的天玑 930 SoC 继承型号，整体性能与骁龙 765G 相当；CAMON 30 Pro 和 CAMON 30 Premier 两款机型则搭载了天玑 8200 移动平台，该芯片性能表现出众、能效比优秀，同时比骁龙 8+ 更具价格优势。AI 方面，据传音官方描述，CAMON 30 系列是业界首款内置 AIGC 的智能手机，无需借助任何第三方案程序，也能在本地完成 AI 视频变声、AIGC 消除和 AI 智能肤色美颜等功能。影像上，新品全系四款机型均配备了 5000 万像素带 OIS 光学防抖的主镜头。

努比亚中端轻薄折叠屏手机 Flip 发布，采用了 5000 万像素主摄+200 万像素景深镜头双摄组合，并支持全方位 AI 体验。努比亚 Flip 5G 搭载了骁龙 7 Gen1 处理器，并拥有展开后仅 7mm 的超薄机身。影像方面，努比亚 Flip 采用了 5000 万像素主摄+200 万像素景深镜头双摄组合，前置 1600 万像素自拍相机，支持悬停拍照。双屏同时预览的创新概念，让“他拍”与“自拍”融合。此外，多角度自由悬停令拍摄有了更多可能性，手持 DV 的复古玩法就是其中之一。屏幕方面，努比亚 Flip 采用竖向折叠设计，内屏搭载一块 6.9 英寸的超高清柔性大屏，支持 120Hz 刷新率及 2160Hz PWM 高频调光。同时，努比亚 Flip 支持全方位的 AI 体验。AI 智慧翻译能帮助用户随时随地解决不懂外语的窘迫，AI 智慧语音基于 AI 大模型，能与用户以日常交流的方式进行问答，还能完成多场景下的图文创作。AI 计算摄影、AI 性能引擎、AI 省电功能等，让消费者用机体验得到全面提升。

努比亚小牛发布，搭载了旗舰同款 AI 功能，AI 功能由中端机进一步普及至百元机。努比亚小牛最低售价仅 799 元，但搭载了旗舰同款 AI 功能，支持 AI 影像、AI 智慧语音、AI 全方位智能省电等多项 AI 功能。在 AI 加持下，努比亚小牛影像、续航在实际使用场景的表现得到进一步提升。影像方面，努比亚小牛拥有 Neovision 泰山 AI 影像系统，1/1.67 英寸大底、f/1.75 大光圈，支持 108MP 主摄。此外，AI 无损变焦功能、AI 闪电抓拍、AI 超级夜景三大 AI 功能令用户能轻松应对多场景拍摄需求。续航方面，努比亚小牛配备了 5000mAh 超大电池，配合 AI 全方位智能省电算法。其他配置方面，努比亚小牛搭载了紫光展锐 T760 处理器，采用 6.56 英寸 120Hz 屏，存储方案也是主流旗舰上常见的 UFS 3.1 规格+256GB 容量。

图 8：努比亚 Flip 发布

图 9：努比亚小牛



资料来源：雷科技公众号，天风证券研究所



资料来源：雷科技公众号，天风证券研究所

1.2.2. PC: 24Q1 全球 PC 出货量初见复苏，联想引领增长，关注华为新品发布，看好 AI PC 刺激需求复苏。

观点：1) 市场调查机构 IDC、Canalys 分别发布 24Q1 全球 PC 出货量数据：出货量初见复苏，联想引领增长，AI PC 有望刺激中国市场需求。IDC 追踪报告表示，全球 PC 市场经过两年的下滑后恢复增长，24Q1 出货量达到 5980 万台，同比增长 1.5%；伴随 AI PC 逐渐落地，预估 2024 年中国市场将迎来复苏。Canalys 公布了 2024 年 Q1 全球 PC 出货量报告，显示台式机和笔记本电脑的总出货量达到 5720 万台，同比增长 3.2%；其中联想出货量同比增长 7.8%，领跑 PC 市场。**2) 新机发布：华为 MateBook X Pro 2024 全场景 AI 深度赋能。**华为轻薄本 MateBook X Pro 2024 发布，重量仅 980g，最高搭载酷睿™Ultra 9 高性能处理器，全场景 AI 深度赋能华为智慧 PC。

市场调查机构 IDC、Canalys 分别发布 24Q1 全球 PC 出货量数据：出货量初见复苏，联想引领增长，AI PC 有望刺激中国市场需求。

1) IDC 追踪报告表示，全球 PC 市场经过两年的下滑后恢复增长，24Q1 出货量达到 5980 万台，同比增长 1.5%；伴随 AI PC 逐渐落地，预估 2024 年中国市场将迎来复苏。IDC 认为恢复增长的原因之一是起点低，2023 年第 1 季度全球 PC 市场下降了 28.7%，这是个人电脑历史上的最低点。当前 PC 出货量终于恢复到疫情爆发前的水平，与 2019 年 Q1 的出货量 6050 万台基本持平。分地区来看，大多数地区的 PC 出货量开始复苏，美洲、欧洲、中东和非洲 (EMEA) 均增长，但中国市场需求目前依然处于疲软状态。随着 AI PC 今年逐渐落地，以及商业买家更新需求，预估 2024 年中国市场也会出现复苏。细分到品牌，联想再次蝉联榜首，出货量 1370 万台，相比较 2023 年第 1 季度的 1270 万台，同比增长了 7.8%，而且市场占有率为 23.0%，比去年同期增加了 1.4 个百分点。

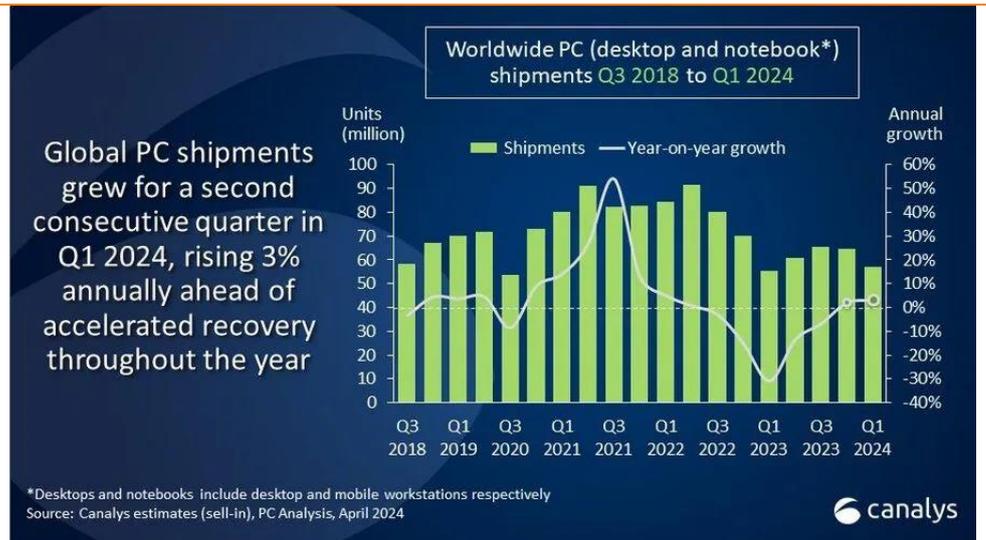
表 1：2024 年第 1 季度全球传统 PC 出货量、市场份额、年增长率 TOP5 (单位：百万台)

公司	1Q24 出货量	1Q24 市场份额	1Q23 出货量	1Q23 市场份额	1Q24/1Q23 增长
1. 联想	13.7	23.0%	12.7	21.6%	7.8%
2. 惠普	12.0	20.1%	12.0	20.4%	0.2%
3. 戴尔	9.3	15.5%	9.5	16.1%	-2.2%
4. 苹果	4.8	8.1%	4.2	7.1%	14.6%
5. 宏碁*	3.7	6.2%	3.4	5.7%	9.2%
5. 华硕*	3.6	6.1%	3.8	6.4%	-4.5%
其它	12.6	21.1%	13.3	22.6%	-5.0%
总计	59.8	100.0%	58.9	100.0%	1.5%

资料来源：IT 之家，IDC，天风证券研究所

2) Canalsy 数据显示，24Q1 全球 PC 市场出货量达 5720 万台，同比增长 3.2%；其中联想出货量同比增长 7.8%，领跑 PC 市场。分产品来看，笔记本电脑（包括移动工作站）的出货量增长了 4.2%，达到 4510 万台，而台式机（包括台式工作站）的出货量相对持平，仅下降了 0.4%，为 1210 万台。尽管增长幅度不大，但这凸显了各细分市场对个人电脑需求的持续复苏，在 Windows 11 更新和支持人工智能的个人电脑等利好因素的支持下，今年出货量预估将会出现较明显的复苏反弹。分品牌来看，2024 年第一季度，联想以 24% 的市场份额领跑个人电脑市场，实现了 8% 的强劲增长，笔记本和台式机出货量达到 1370 万台。

图 10：2018Q3-2024Q1 全球 PC 出货量



资料来源：canalsy, IT 之家, 天风证券研究所

华为轻薄本 MateBook X Pro 2024 发布，重量仅 980g，最高搭载酷睿™ Ultra 9 高性能处理器，全场景 AI 深度赋能华为智慧 PC。作为一款旗舰机笔记本电脑，MateBook X Pro 采用全新华为云隼架构，拥有航空级镁合金机身、三段式主板、首创金刚铝材料，重量仅 980g。性能方面，新机最高搭载酷睿™ Ultra 9 高性能处理器，配合全新升级鲨鱼鳍散热系统，搭载 Super Turbo 性能 AI 调度大师，华为官方称这是 1kg 内唯一搭载 Ultra 9 处理器的笔记本。屏幕方面，新机搭载 14.2 英寸的柔性 OLED 屏幕，分辨率为 3120 x 2080，支持 120Hz 高刷新率，屏占比达到 93%，峰值亮度为 1000 尼特，采用磁控纳米光学镀膜，能减少 70% 反光，拥有 9H 超强硬度。AI 功能方面，MateBook X Pro 具有三大 AI 优势：大模型优势、端云协同优势、全场景优势。这是 PC 首次应用华为盘古大模型，既支持全新 AI 概要功能，也与生态伙伴合作打造最全面的 AI 体验，更拥有全新“AI 空间”能一键直达丰富 AI 应用。

图 11：华为 MateBook X Pro 2024



资料来源：IT 之家公众号, 天风证券研究所

1.3. 面板：看好面板行业受益生态重塑盈利中枢上行

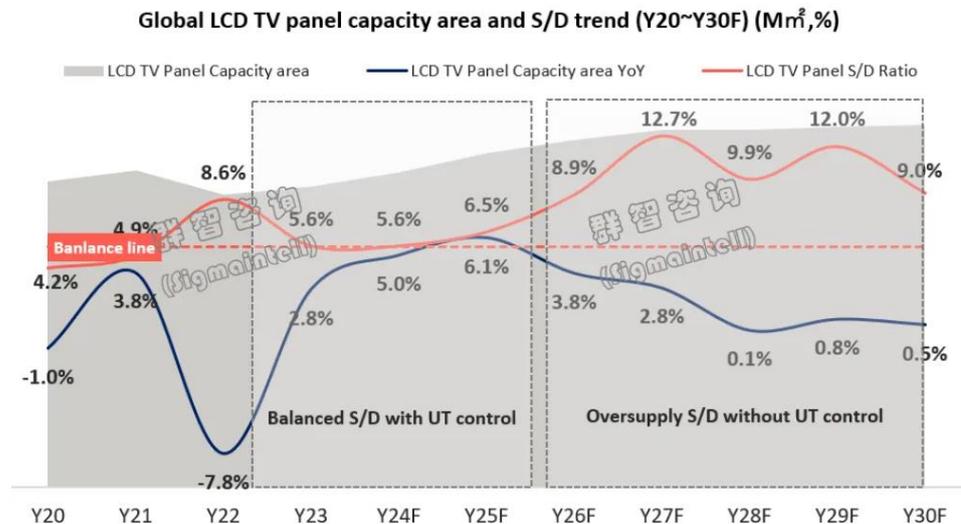
观点：1) **行业趋势端，看好大尺寸需求走强带动出货面积和平均尺寸持续增加。**大尺寸方面，长周期下全球 LCD TV 面板出货量恐难持续增长，但局部增量空间仍存，大尺寸需求走强有望带动出货面积和平均尺寸持续增加。夏普 G10 关停再度提上日程，三星显示、LGD 今年或不会投资大尺寸 OLED 电视面板，LCD 仍占大尺寸主导地位。**中尺寸方面，看好 OLED 渗透率提升，根据群智咨询(Sigmaintel)最新测算，2023 年全球 OLED 车载显示面板出货量达到 120 万片，同比增长 1.1 倍。OLED 也将在平板市场逐步崛起，预计 2024 年全球 OLED 面板渗透率约达 5%；小尺寸方面，LTPO OLED 销量首次超过 LTPS，销售额 176.2965 亿美元，韩企市场占有率达占 87%。**2) **品牌&需求端，Micro LED/Mini LED/LTPO-OLED 技术相关产品加速落地，看好相关技术产业链。**Micro LED 加速应用于 AR 眼镜。创显光电携发布 145 寸和 163 寸的新一代 Micro LED 家庭影院，家庭巨幕有望成为 LED 新增量赛道。创维 A5D Pro 4K Mini-LED 开售，Mini LED 电视渗透率有望进一步扩展。Apple Watch Series 10 将导入 LTPO-TFT 屏幕，预计由 LGD、JDI 提供屏幕。苹果预计 4 月发布 OLED iPad Pro，11 英寸机型初期备货吃紧，看好 OLED 中尺寸渗透率提升 3) **厂商进展端，关注京东方高质量发展及上游材料国产化进展，京东方 2024Q1 净利润同比增长超三位数。**京东方 2024 年一季度净利润预计 8 亿元-10 亿元，2024 年 OLED 出货目标提高至 1.6 亿片，同期释出 8.6 代 OLED 设备大单。中聚和成实现国产 ACF 材料突破。TCL 华星供屏，红米 Turbo 3 正式发布。长阳科技 Mini LED 反射膜批量供应三星、TCL 等客户。宜兴创聚电子全额并购韩国 IPI 公司，拟投资 10.5 亿元建设柔性显示和柔性线路板材料项目。江丰电子与韩国牙山市成功签约，共建现代化半导体材料生产基地。天马微展出两款高 PPI 透明异形 Micro LED 显示屏。

1) 行业趋势：

大尺寸：

长周期下全球 LCD TV 面板出货量恐难持续增长，若 2026 年起面板厂满产稼动，供需过剩将再度出现。当前终端市场步入存量竞争，品牌备货需求倾向按需采购，国际品牌势能受损拖累其备货信心重建。中国品牌马太效应凸显限制整体规模扩大，受面板价格波动放缓影响，预计整机厂商采购策略更加跟随出货需求调整。因此，全球 LCD TV 电视面板市场规模恐难持续增长。假设从 2026 年开始电视面板产能拉至满产，根据群智咨询(Sigmaintel)“供需模型”测算，在 LCD TV 面板出货需求数量螺旋式下降的预期下，平均尺寸的增长带动需求面积逐年增长，但对产能的去化仍然杯水车薪，全球 LCD TV 面板产能将呈现持续的供需过剩。

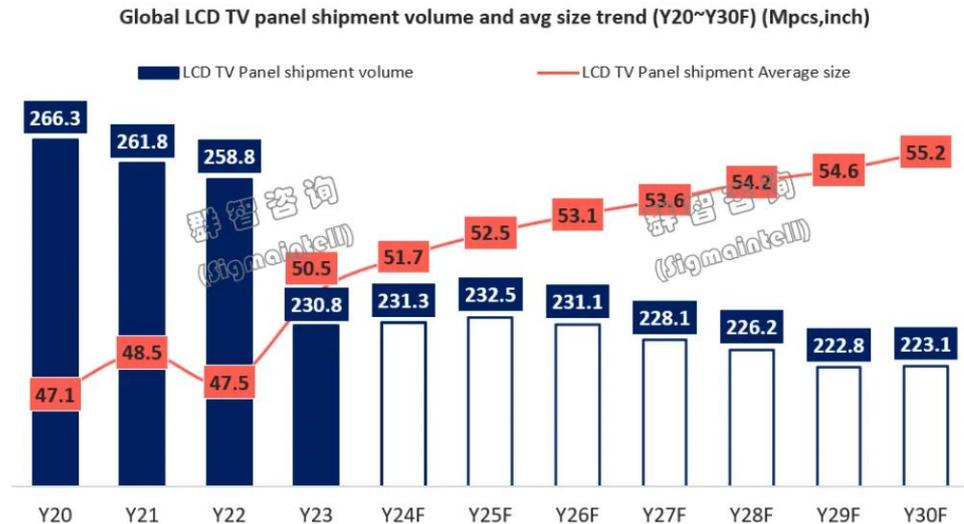
图 12：全球 LCD TV 面板市场容量及供需趋势



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

LCD TV 面板局部增量空间仍存，大尺寸需求走强有望带动出货面积和平均尺寸持续增加。近年来，65 英寸及以上大尺寸面板需求持续走强，尤其超大尺寸规模突围为面板平均尺寸增长提供了新的加速引擎。群智咨询（Sigmaintell）预测数据显示，2024~2025 年全球 LCD TV 面板出货有望步入弱恢复周期，且平均尺寸每年增长约 1 英寸左右；预计 2026 年开始出货规模持续收缩，且年平均尺寸增速缩小至 0.5 英寸左右。

图 13：全球 LCD TV 面板出货规模及平均尺寸趋势



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

夏普 G10 关停再度提上日程，若真正关闭有望改善供需过剩，但仍存结构性风险。近两年来，受需求环境低迷冲击，叠加自身成本和产品竞争力弱，夏普日本 G10 工厂运营面临巨大挑战。因此，关于 G10 关停方案被再次提上议程，从供需环境来看，G10 关停整体有望改善全球 LCD TV 面板市场满产状态下的供需平衡，但依然存在结构性的过剩风险，表现在大盘需求弱的年份恐将持续过剩，其次是部分产线及对应产品恐存持续过剩的风险。因此关闭 G10 工厂无法从根本上改变供需过剩的关系，只有需求和供应达成平衡，才能实现真正意义上的供需平衡。根据群智咨询（Sigmaintell）“供需模型”测算，以 5.5%为供需平衡基准并维持出货规模预测，对 2027 年及以后的平均尺寸进行极限值验证。当 LCD TV 面板平均尺寸在 2027~2028 年增加至 54.5 英寸且 2029~2030 年突破至 55 英寸以上，可大幅提升产能面积消耗能力并实现满产状态下的供需平衡。

全年电视面板大尺寸化趋势依旧强劲，需求面积稳定增长，供给侧产能保持有序，行业供需关系将有望进一步改善。近年来，LCD 行业供给侧格局持续优化，主流面板厂商跟随需求淡旺季保持按需生产，行业供需关系企稳，大尺寸面板价格不断回暖。随着今年二季度备货旺季到来，大尺寸面板价格于 1 月下旬起呈现上涨态势。全年来看，电视面板大尺寸化趋势依旧强劲，需求面积稳定增长，而供给侧产能保持有序，行业供需关系有望进一步改善。

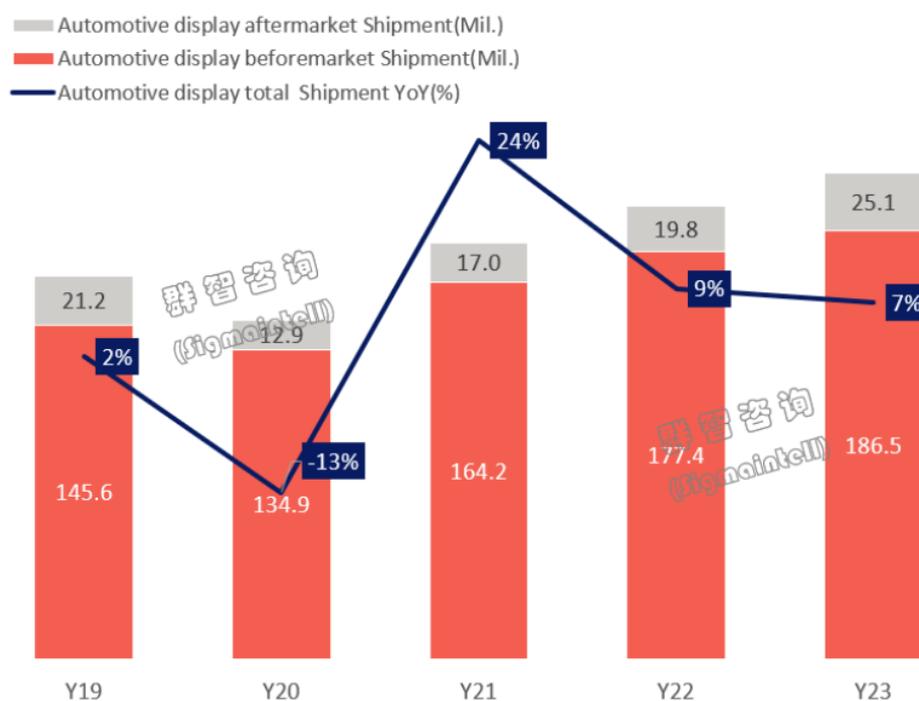
三星显示、LGD 今年或不会投资大尺寸 OLED 电视面板，LCD 仍占大尺寸主导地位。随着智能手机普及率的提高和在线视频服务（OTT）市场的扩大，对高端电视的需求下降。此外，中国电视制造商低价销售超大液晶电视也产生了巨大影响力。3 月 27 日据韩媒 dealsite 报道，LG Display 和 Samsung Display 今年投资大尺寸 OLED 电视面板的可能性几乎为零。因此，中国液晶显示（LCD）面板今年继续占据主导地位的可能性越来越大。如果只看大尺寸 OLED 业务板块，LG Display 的条件相对较好。LG Display 2023 年调整了整体工厂开工率，并加大了库存管理力度。今年，签订了向三星电子供应约 70 万至 80 万片 W-OLED 面板的供应合同。

中尺寸：

2023 年全球车载显示面板出货约 2.1 亿片，同比增长约 7%，其中前装市场出货约 1.9 亿

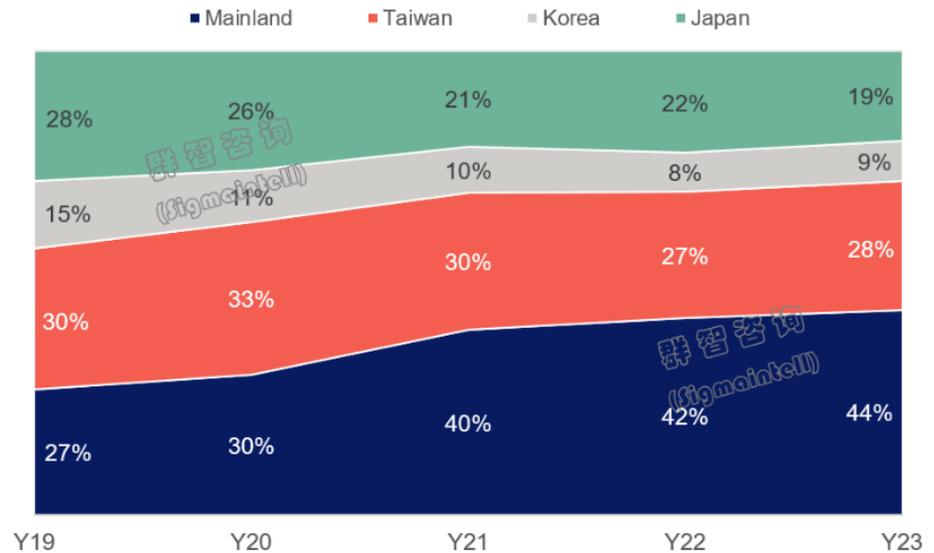
片，大陆地区面板厂出货占比持续走高，2023年出货占全球市场份额的44%。LTPS LCD 车载显示面板出货量达到约5870万片，同比增长66%，占车载显示出货总量的28%，预计2023年全球OLED车载显示面板出货量达到120万片，同比增长1.1倍。2023年，随着汽车芯片供应、行业竞争等因素促进全球汽车产业的复苏，汽车销量的大幅度反弹。叠加汽车智能化的发展，智能化座舱在终端汽车市场上不断渗透，供应链对车载显示屏幕的备货需求仍然积极，特别是下半年出货量不断创新高，群智咨询（Sigmaintell）的统计数据显示，2023年全球车载显示面板前装市场出货约2.1亿片，同比增长约7%，其中前装市场货贡献约1.9亿片，同比增长5%。群智咨询（Sigmaintell）发布的最新统计数据显示，2023年大陆地区面板厂在全球车载显示市场的出货份额的44%，充分彰显了大陆地区面板厂在车载显示行业的强大竞争力与领先地位。2023年全球LTPS LCD车载显示面板出货量达到约5870万片，同比增长66%，占车载显示出货总量的28%。其主要参与者LG显示、友达及大陆面板厂TCL华星等在车载显示领域的发展，也得到了有力的保障。预计2023年全球OLED车载显示面板出货量达到120万片，同比增长1.1倍。

图 14：2019-2023 全球车载显示面板出货量



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

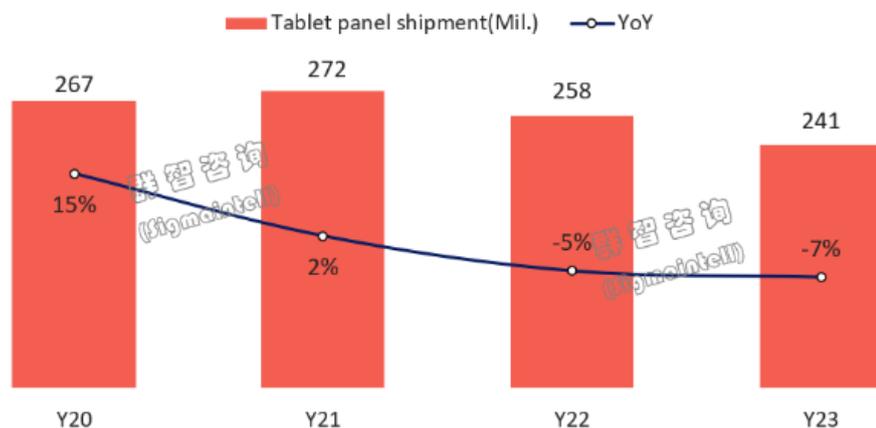
图 15：2019-2023 全球车载显示面板分地域市场份额



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

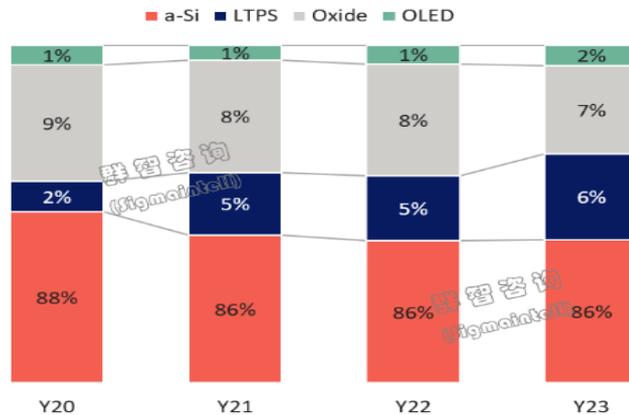
2023 年全球平板面板出货量约为 2.41 亿片，同比下滑 7%。a-Si LCD 占比 86% 稳居主力，OLED 将逐步崛起，预计 2024 年全球 OLED 面板渗透率约达 5%。2023 年全球疫情后的首个完整年度里，世界经济面临着严峻考验：疲弱复苏、增速受限、差异扩大和起伏不定。遭遇了全球供应链重组、地缘冲突危机、大宗商品涨价等不利因素冲击，世界经济在多重逆风中蹒跚前行。在全球经济背景复杂、复苏步伐迟滞且增长动力不足的情况下，需求疲软成为了 2023 年全球消费电子行业重要的关键词。群智咨询(Sigmaintell)数据显示，2023 年全球平板面板出货量约为 2.41 亿片，继 2022 年继续下滑 7%。2024 年全球经济有望温和复苏，叠加品牌新品发布及国内手机厂商积极布局，平板面板市场有望摆脱下滑迎来增长。2023 年全球平板面板出货技术别中，a-Si LCD 依然稳居出货主力，出货占比达 86%，同比 2022 年微增 0.1 个百分点。LTPS LCD 出货占比约为 6%，出货量约为 1530 万片，同比增加 24%。2023 年 Oxide LCD 出货占比约 7%，下滑近 2 个百分点。然而，Oxide LCD 技术并未因此失去市场竞争力，由于其成本与性能优势，包括微软、三星、华为、荣耀在内的厂商均推出了 Oxide LCD 技术的平板产品。2023 年全球平板面板中 OLED 面板渗透率约为 2%，同比 2022 年出货量微幅增长 2%。供应主要来自 SDC、EDO 的 ROLED 以及 BOE 的 FOLED，客户结构包括三星、联想、华为等，产品均定位高端旗舰机型。根据群智咨询(Sigmaintell) 预测数据，预计 2024 年全球 OLED 面板渗透率约达 5%，其中苹果需求将占据 6 成，从而在很大程度上引领并加速整个平板行业对 OLED 技术的采纳与应用。

图 16：2020-2023 全球平板显示面板出货量及趋势



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

图 17：2020-2023 球平板显示面板各技术分类所占市场份额



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

小尺寸：

LTPO OLED 销量首次超过 LTPS，销售额 176.2965 亿美元，韩企市场占有率达 87%。3 月 22 日，据 Omdia 统计，去年 LTPO OLED 面板销售额录得 176.2965 亿美元。LTPS OLED 为 169.484 亿美元。这是 LTPO 方式首次在销量上超越 LTPS。出货量增加的原因是智能手机制造商自去年以来增加了使用 LTPO 面板(高附加值面板)的型号数量。去年，LTPO OLED 面板出货量达 1.882 亿片，较 2022 年(1.4273 亿片)增长 31.9%。同期，LTPS OLED 面板出货量仅增长 0.92%。韩国业内人士认为，LTPO 应用的扩大对韩国显示企业有利。去年韩国显示器企业的销售份额为 86.8%。三星显示(Samsung Display)的市场份额为 61.2%，LG Display 的市场份额为 25.6%。

2023 年第四季全球智能手机产量同比增长约 12.1%，全年约 11.66 亿支。预计 2024 年 AI 赋能智能手机渗透率持续提升。据 TrendForce 集邦咨询研究显示，全球智能手机产量在 2023 年第三季终结连续 8 个季度的年衰退，至第四季品牌进行年末冲刺以巩固市占率，带动去年第四季智能手机产量同比增长 12.1%，约 3.37 亿支，而 2023 年全年产量约 11.66 亿支，年减 2.1%。展望 2024 年，与 2023 年相较虽不复见渠道库存的压力，但由于市场复苏情况仍待观察，产业发展则聚焦 AI 应用，透过处理器大厂及品牌端的合作将加速 AI 赋能的智能手机逐步普及。

SDC 在天安 A1 产线开发在亮度和功率效率上更强的 RGB-QLEDQS，旨在向苹果供应，或应用于其新一代 Vision Pro，有望推动 XR 市场 Micro OLED 商业化。OLED_oS 是采用像素尺寸对比现有 OLED 仅有十分之一的 4-20 微米(μm)实现的显示屏，有利于实现高像素，响应速度快。根据结构的不同，OLED_oS 分为 RGB-OLED_oS 和 W-OLED_oS。RGB 是直接蒸镀红、绿、蓝三种像素的方式。W-OLED_oS 使元件发光为百色，并通过彩色滤光片来实现色彩。三星显示两种方式都在开发中。据悉，天安 A1 产线一直在进行 RGB-OLED_oS 开发，A2 产线进行 W-OLED_oS 开发。分别使用了 Sunic System 和 Canon Tokki 的蒸镀设备。RGB-OLED_oS 与 W-OLED_oS 相比，在亮度和功率效率上更强。得益于这一优势，苹果也计划在 2027 年将 RGB-OLED_oS 应用于新一代 Vision Pro 上。三星显示也旨在向苹果供应。

2) 面板显示厂商进展：

京东方 2024 年一季度净利润预计 8 亿元-10 亿元，三位数增长叩响高质量发展“开门红”。4 月 11 日，京东方科技集团股份有限公司发布 2024 年第一季度业绩预告，当季归属于上市公司股东的净利润 8 亿元-10 亿元，比上年同期增长 223%-304%，并在营业收入、扣除非经常性损益后的净利润同比均有所增长。凭借稳健的经营策略和引领行业的技术优势，BOE(京东方)持续以技术创新和绿色发展，推动“屏之物联”战略落地，各项业务亮点

纷呈，为公司在 2024 年的高质量发展敲响“开门红”。

京东方 2024 年 OLED 出货目标提高至 1.6 亿片，同期释出 8.6 代 OLED 设备大单。京东方接连召开 2023 年度业绩网上说明会，就当下时事话题以及投资者关注问题给出回复。其中在 OLED 领域中，京东方将 2024 年全年出货目标提高至 1.6 亿片以上，相较去年的 1.2 亿片目标，同比提高了 33.33%。WitDisplay 消息，4 月 8 日，京东方在网上公布了第 8.6 代（2290mm X 2620mm）OLED 生产线 548 套分子泵等主要设备的招标信息。京东方投建中国首条第 8.6 代 AMOLED 生产线在极大推动 OLED 技术升级的同时，也将积极带动上下游产业链发展，对于促进西南地区产业集群发展、带动经济增长具有重要意义。

TCL 华星供屏，红米 Turbo 3 正式发布。4 月 10 日晚，由 TCL 华星供屏的红米 Turbo 3 正式发布。红米 Turbo 3 采用一块 6.67 英寸华星柔性 OLED 直屏，分辨率可达 2712*1220，可以满足多娱乐场景的沉浸需求以及办公需求。在亮度方面，红米 Turbo 3 屏幕拥有 500nit 典型亮度、1000nit 全屏激发亮度、2400nit 局部激发亮度，即使在强光环境下，画面内容也能清晰可见。此外，红米 Turbo 3 的最高显示帧率为 120Hz，最高触控采样率为 2160Hz。红米 Turbo 3 还具有超动态显示、自动亮度 2.0、HDR10+、Dolby Vision、光学屏下指纹等功能。

图 18：红米 Turbo 3



资料来源：小米、WitsView 睿智显示公众号、天风证券研究所

中聚和成实现国产 ACF 材料突破。近日，合肥中聚和成电子材料有限公司（以下简称“中聚和成”）成功研发出 ACF（Anisotropic Conductive Film）材料，实现了该材料的国产化，打破了长期以来日本厂商对该领域的技术垄断。作为国内首批完成 ACF 材料国产化的企业，中聚和成不仅拥有自主知识产权，还具备完整的国产化生产体系，为我国 ACF 材料行业的发展奠定了坚实基础。目前中聚和成 ACF 材料已通过业内 Top 客户初期验证，预计今年上半年完成批次验证，下半年争取实现出货。未来，中聚和成将聚焦 COG、COF 等高端 ACF 材料产品开发。

长阳科技：Mini LED 反射膜批量供应三星、TCL 等客户。4 月 8 日，长阳科技向投资者表

示, 公司的 Mini LED 反射膜产品已批量稳定供货给三星、LG、TCL、海信等客户。除电视类的大客户外, 长阳科技的 Mini LED 反射膜也已在车载显示领域实现量产供货。在液晶显示领域, 长阳科技成功研发并可量产的反射膜产品型号达 30 多种, 可广泛应用于各个尺寸液晶显示电子产品领域; 此外, 长阳科技还针对 Mini LED 反射膜、中小尺寸用反射膜、吸塑反射膜等需求不断深化产品开发, 在 2023 年相关产品已实现批量销售。

宜兴创聚电子全额并购韩国 IPI 公司, 拟投资 10.5 亿元建设柔性显示和柔性线路板材料项目。4 月 9 日, 宜兴创聚电子材料有限公司并购韩国 IPI 公司交割仪式举行, 市委常委、经开区党工委副书记、管委会主任虞仁军出席活动并致辞。此次, 天津利安隆新材料股份有限公司与各合作方共同设立宜兴创聚电子作为实施主体, 全额并购韩国 IPI 公司, 并依托 IPI 公司聚酰亚胺材料领域的核心技术优势, 重点在园区投资建设 10.5 亿元的柔性显示和柔性线路板材料 (TPI) 项目, 加快打破国外长期垄断的聚酰亚胺材料“卡脖子”技术, 实现国产替代。目前, 该项目已经完成备案, 计划于 8 月开工建设。

江丰电子与韩国牙山市成功签约, 共建现代化半导体材料生产基地。近日, 江丰电子与韩国牙山市政府成功签署了投资合作协议, 计划投资 3.5 亿元在牙山市新建一座现代化的半导体靶材生产工厂。工厂建成后, 将专注于高端半导体靶材的研发、生产和销售, 致力于提供高品质、高性能的半导体材料, 将有助于江丰电子更好地满足全球靶材市场日益增长的需求。

天马微展出两款高 PPI 透明异形 Micro LED 显示屏。2024 年, 三星、联想推动 Micro LED 透明屏出圈。CITE 2024 上, 天马微电子重点展出 8.07"、1.63" 高 PPI 透明异形 Micro LED 显示屏。采用 TFT 堆叠工艺、八边异形设计, PPI 达 167, 透过率达 55%, 全屏亮度 >1500nits。1.63" 高 PPI Micro LED 显示屏的像素驱动电路面积限制在 30*60 μm^2 左右, 可实现 403 PPI 全彩显示, 据天马微电子称, 这是全球首款 PPI 400 以上的 Micro LED 玻璃基显示屏。据行家说 Display 了解, 2023 年至今, 近 10 个 Micro LED 透明屏产品推出, 分别面向车载、商显、IT 消费市场; 从产品数量来看, 车载产品占比较高。

图 19: MicroLED 车载透明屏产品 (部分)

Micro LED 车载透明屏产品 (部分)

友达光电	TCL华星	天马微	天马微	大陆集团
透明智慧车窗	Micro LED HUD	透明低反显示屏	透过率可调透明显示屏	CrystalCenter Display
将高透明Micro LED显示器整合到车侧窗	尺寸: 10.25" 分辨率: 1132*650 像素密度: 127PPI	行家说Research, 2024 尺寸8.75" 反射率<4% 透过率>65%	尺寸9.38" Micro-LED透明+ALD	尺寸10" 屏幕由VueReal提供

资料来源: 行家说 Display 公众号、天风证券研究所

3) 需求端:

雷鸟、影目、李未可、魅族、Vuzix 已推出 Micro LED AR 眼镜产品, 近两年间 6 个项目、11 笔相关融资落地将推动 Micro LED 加速应用于 AR 眼镜。据行家说 Display 汇总, 苹果、三星正在 AR 眼镜中布局 Micro LED 技术, 时间点在 2027 年; 雷鸟、影目、李未可、魅族、Vuzix 五大品牌均推出了 Micro LED AR 眼镜, 在 AWE 2024 上雷鸟首次公开亮相雷鸟 X2 Lite

AR 眼镜，并表示在今年 Q3 正式上市。同时，臻创已成功量产 0.49 英寸全高清(FHD)分辨率的 Micro LED 微显示器，主要用于 AR 眼镜之中；Vuzix 也在 4 月 8 日表示将在官网销售 Micro LED 双目波导智能安全眼镜 Vuzix Shield™。据行家说 Display 不完全统计，2023 年至今，已有 6 个 Micro LED 微显相关项目启动，其中单个项目最高金额超过 20 亿；2023 年至今，已有 11 笔 Micro LED 微显融资落地。综上可见，AR 眼镜方向中，Micro LED 相对于 OLED 具备一定的差异化优势，随着 Micro LED 技术与其他显示技术的持续升级，如若 Micro LED 能持续保证其优势，将成为突进的市场之一。

图 20：2023 年以来 Micro LED 相关项目

企业	项目金额	涉及领域
富采	1.37亿	Micro LED芯片
思坦科技	/	Micro-LED微显
华灿光电	20亿 (第1期)	Micro LED晶圆与封测
JBD	15亿	Micro LED微显示屏
友达、臻创	1.58亿	Micro LED COC
赛富乐斯	/	硅基 Micro-LED 微显示屏

资料来源：行家说 Display 公众号、天风证券研究所

图 21：2023 年以来 Micro LED 相关融资

企业	融资金额	涉及领域
Mojo Vision	2240万美元	Micro LED微显示器
JBD	数亿元	Micro LED微显新品
Cellid	3.7亿日元	Micro LED AR眼镜
LC Square	166亿韩元	可穿戴设备的 Micro LED 中介层
李未可	数亿元	Micro LED AR 眼镜
思坦科技	数亿元	Micro LED微显
雷鸟创新	数千万	消费级AR眼镜
镭昱半导体	/	Micro LED微显
雷鸟创新	亿元级	消费级AR眼镜
MICLEDI	2500万美元	Micro LED 显示模块
诺视科技	亿元级	Micro LED微显示芯片

资料来源：行家说 Display 公众号、天风证券研究所

创显光电携发布 145 寸和 163 寸的新一代 Micro LED 家庭影院，家庭巨幕有望成为 LED 新增量赛道。创显光电官网资料显示，新款 Micro LED 家庭影院覆盖 110% DCI-P3 色域，支持 4K HDR 模式，峰值亮度为 1000 尼特。据行家说 Display 不完全统计，自 2016 年至今，国内外共超过 10 个品牌/厂商等先后推出多款 Micro LED 电视产品，包括国际品牌索尼、LG、三星等，中国品牌/LED 显示相关企业 TCL、康佳、利亚德、艾比森、雷曼光电、FC 未来芯等。从各品牌 2024 年 Micro LED 电视新品价格来看，价格相对均有所优化。在 2024 年增量最明显的赛道预测上，家庭巨幕市场被频频提及。不过，家庭巨幕目前受众暂时较为小众，主要瓶颈在于成本，短期难形成明显增量；但长远来看，在 Micro LED 技术的加持下，将有望增长。

2024 年第 21 款 Mini LED 电视创维 A5D Pro 4K Mini-LED 开售，Mini LED 电视渗透率有望进一步扩展。创维 A5D Pro 4K Mini-LED 电视主打“4K Mini-LED”面板，可选 55/65/75/85 英寸。这款电视采用京东方 S+ 4K Mini-LED 面板，拥有高达 480 个独立控光分区（85 英寸，75 英寸为 392 个），每个分区都由双芯 16 晶微米级发光芯片精准控制，峰值亮度至高 1500 尼特（55/65 英寸为 1300 尼特）。截止 2024 年 4 月 10 日，2024 年已有超 20 款 Mini LED 电视面世，超 10 个品牌下场。现如今，伴随生产技术的进步和规模化生产的实现，成本正在快速降低，使得 Mini LED 电视开始向更广泛的消费者群体拓展。小米、雷鸟、海信以及创维等厂商纷纷推出了性价比极高的基础款 Mini LED 电视，用性价比更高的 Mini LED 产品撬动更大的电视市场空间，已是产业的一致目标。随着企业持续加码，加上今年国内“以旧换新”政策加持，Mini LED 电视渗透率有望进一步扩展。

图 22：创维 A5D Pro 4K Mini-LED 电视



资料来源：行家说 Display 公众号，天风证券研究所

Apple Watch Series 10 将导入 LTPO-TFT 屏幕，预计由 LGD、JDI 提供屏幕。据 CINNO 消息，苹果计划在今年下半年推出的 Apple Watch 10 系列中使用 LTPO-TFT 技术。到目前为止，Apple Watch 的 LTPO OLED 屏幕上，只有一些 Switching TFT 采用了 Oxide（金属氧化物）。然而，从新产品开始，苹果将在驱动 TFT 上也将采用 Oxide。使用新的 LTPO OLED 技术可以进一步降低耗电量，从而提升续航时间。随着 Oxide 在 LTPO OLED 技术中扮演的角色愈发重要，业界愈发期待苹果将这一技术应用于 iPhone 等其他产品的可能性。LGD 等在 Oxide 技术上拥有优势的面板企业将从中获益，Apple Watch 10 系列 OLED 屏幕的生产重任将主要由 LGD 承担。尽管日本 JDI 也成功跻身 Apple Watch OLED 供应链，但在新型 LTPO OLED 技术的研发方面，LG 显示无疑处于领先地位。

苹果已经向韩国供应商订购了 850 万片 OLED 显示器，用于其将推出的 OLED iPad Pro 机型当中，苹果预计 4 月发布 OLED iPad Pro，11 英寸机型初期备货吃紧，看好 OLED 中尺寸渗透率提升。苹果公司计划在“3 月底或 4 月左右”发布全新 iPad Pro 和 iPad Air 机型。苹果的面板生产并没有延迟，面板从今年 2 月就开始出货，并预估苹果会在 4 月才发布 iPad Pro OLED 产品。目前 OLED 版 iPad Pro 共有两家供应商，初期备货 850 万件，价值 3.9 万亿韩元。其中 LG 显示被选为 13 英寸 iPad Pro 的 OLED 显示屏供应商，今年产能 450 万。考虑到 12.9 英寸面板的价格为 380~390 美元，预计成交价为 17.55 亿美元（当前约 126.36 亿元人民币）。此外，三星显示已被选为 11 英寸型号的 OLED 供应商，今年产能约 400 万，供应规模预计为 11.6 亿美元（当前约 83.52 亿元人民币）。目前，三星和 LG 已分别开始在其第 6 代 OLED 生产线上量产苹果 iPad Pro 面板。

1.4. PCB：主要原材料价格低位，重点关注算力需求拉动和高端 PCB 国产化

2023 年 PCB 主要原材料价格整体处于低位。环氧树脂和电子级玻纤布价格处于历史低水平。国内 PCB 上中游上市企业 2022 年全年及 2023 前三季度收入和利润业绩低于预期。CCL 板块需等待下游需求恢复，表现整体平缓。国内 PCB 厂商目前进行产能扩张重点布局 HDI 板、IC 封装板等高端领域，持续跟踪算力为首的强需求拉动以及乐观看待国产化进度。

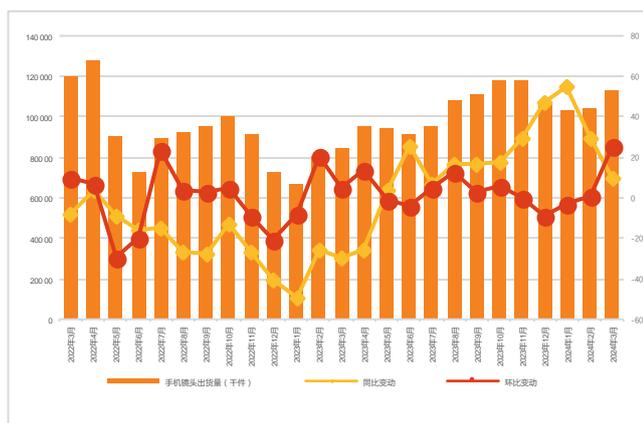
2. 细分板块跟踪

2.1. 智能手机光学月度出货量跟踪

23年12月及2024年1/2/3月舜宇手机镜头出货量分别同比上升47.7%/54.8%/29.4%/33.7%，主要是因为去年同期因整体智能手机市场需求疲弱而使得基数处于低位；2024/01舜宇车载镜头出货量同比上升31.2%，原因为国内新能源品牌汽车的销量较去年同期有所增长，环比增长155.7%，原因在于去年12月客户端受圣诞节假期的影响使得出货量基数较低，2024/02受春节假期影响车载镜头出货量环比下降35.2%，2024/03车载镜头出货量同比上升17.0%，主要是因为公司在国内新能源品牌汽车中的市场份额上升；23年12月及2024年1/2/3月舜宇手机摄像模组出货量分别同比上升27.5%/52.9%/72.1%/15.1%，主要是因为去年同期因整体智能手机市场需求疲弱，而使得基数处于低位，其中3月环比下降19.5%，主要是因为客户端项目周期性的影响。

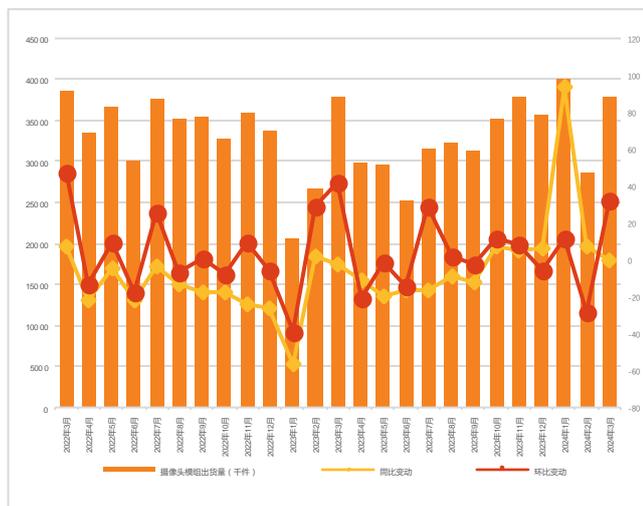
2023年12月及2024年1/2月丘钛科技摄像头产品销售数量同比增加，主要由于智能手机市场需求回升及本集团于中高端摄像头模组产品及车载摄像头模组产品的业务发展良好，1月环比减少28.2%是由于春节假期影响，23年12月及24年2月环比减少/增加是由于客户的项目周期因素。2024/03销售数量环比增加，主要是由于春节假期后的季节性回升及客户项目周期因素。其他领域摄像头模组销售数量同比大幅上升，主要由于本集团于车载和物联网(IoT)摄像头模组产品的业务发展良好。2023年12月及2024/01丘钛科技指纹识别模组产品销售数量同比增加主要由于智能手机市场需求回升，及本集团于指纹识别模组业务的市场份额提升，环比减少/增长是由于客户项目周期因素，2024/02该产品环比减少是由于春节假期因素，2024/03销售数量环比增加主要是由于春节假期后的季节性回升及客户项目周期因素。

图 23：舜宇光学手机镜头月度出货量



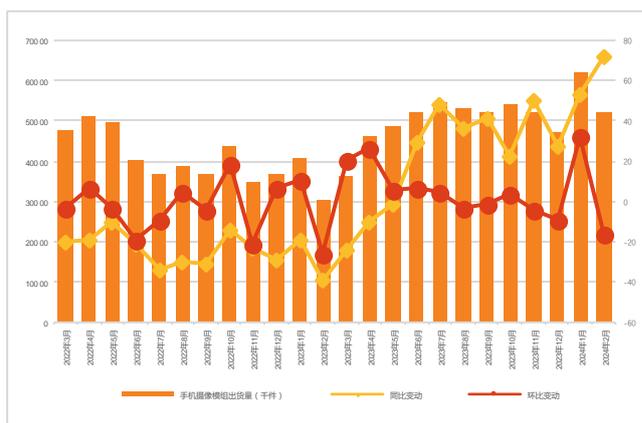
资料来源：舜宇光学公司公告，天风证券研究所

图 25：丘钛科技摄像头模组月度出货量



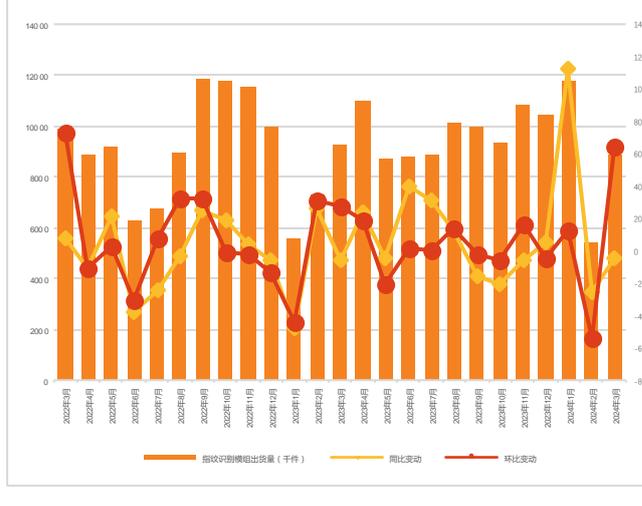
资料来源：丘钛科技公司公告，天风证券研究所

图 24：舜宇光学手机摄像模组月度出货量



资料来源：舜宇光学公司公告，天风证券研究所

图 26：丘钛科技指纹识别模组月度出货量



资料来源：丘钛科技公司公告，天风证券研究所

2.2. 主要面板尺寸价格跟踪

三月份，智能手机面板需求显现分化特点，其中，中高端 OLED 面板需求稳健活跃，而低端 LCD 面板市场需求则趋向保守，叠加白牌市场的渠道备货需求出现了明显减缓。a-Si LCD：三月份，部分品牌与白牌渠道市场对智能手机 a-Si LCD 面板的需求增速有所放缓，整体供求较为宽松。然而，在价位偏低、面板厂承受较大运营压力的背景之下，促使个别厂商 a-Si cell 有所上涨，而模组价格稳定。LTPS LCD：进入 2024 年后，LTPS LCD 在智能手机整体面板应用需求将持续萎缩，叠加向中尺寸应用产品转移短期难达到预期，其供需格局将逐步宽松，LTPS LCD 智能手机面板价格有松动迹象。ROLED：主流供应商的 ROLED 面板价格在经历了一轮有序反弹后，短期内企稳。FOLED：终端品牌对 FOLED 面板的备货需求积极性不减，国内 FOLED 面板厂部分项目产品交付面临挑战，个别 FOLED 面板价格存在进一步上涨风险。

Tablet 面板供应链方面，根据群智咨询（Sigmaintell）的调研，近期出货同比增长，主流平板尺寸 a-Si 面板价格触底止跌回稳；LTPS 方面，面板价格依然维持，但随着智能手机终端对 LTPS LCD 需求的下降，新产线产能的释放，以及 a-Si 和 Oxide 的价格竞争优势，LTPS 价格继续维持的压力较大。

表 2：2024 年 3 月 Smartphone&Tablet 面板价格

	Size	Resolution	Remark	Range	Feb' 24	Mar' 24.(L)	Mar.VS Feb.	Change(\$)
Smartphone	6.52"	1600×720	a-Si cell	Typical	\$1.7	\$1.8	0.1	↗
	6.56"	1612×720	V-Notch a-Si LCM in-cell	Typical	\$7.8	\$7.8	0	→
	6.72"	2400×1080	HIAA LTPS in-cell	Typical	\$11.6	\$11.5	(0.1)	↘
	6.67"	2400×1080	HIAA ROLED	Typical	\$16.8	\$16.8	0	→
	6.67"	2400×1080	HIAA FOLED 2.5D	Typical	\$20.0	\$21.0	1.0	↗
Tablet	10.1"	1280×800	a-Si LCM IPS	Typical	\$19.1	\$19.1	0	→

资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

IT 面板价格：Monitor 面板方面，4 月主流 Open cell 和 LCM 价格涨幅有望进一步扩大。根据群智咨询数据，21.5"FHD，4 月 Open cell 面板价格预计上涨 0.8\$，LCM 价格预计上涨 0.5\$；23.8"FHD，4 月 Open cell 面板价格预计上涨 0.8\$，LCM 价格预计上涨 0.5\$；27"FHD，4 月 Open cell 面板价格预计上涨 0.9~1.0\$，LCM 价格预计上涨 0.5\$；主流 Gaming model 面板价格预计上涨 1.2\$。**Notebook 面板方面，4 月主流规格面板价格将全面企稳，仅部分高价规格存在小幅下跌。**根据群智咨询数据，低端 HD TN：4 月主流 TN LCM 价格保持稳定；IPS FHD&FHD+ 产品，4 月 16:9 与 16:10 主流规格面板价格全面企稳；高刷新率产品，4 月面板价格保持结构性稳定。

TV 面板价格：3~4 月备货需求支撑全球 LCD TV 面板市场供需呈现平衡偏紧状态，各主流尺寸面板价格将持续上涨。根据群智咨询调研，TV 面板方面，32"，二线需求有所放缓，3 月~4 月均价维持约 1 美金涨幅。50"，整体供需维持相对平衡，预计 3 月~4 月均价维持 2 美金涨幅。55"，面板厂策略积极，3 月均价上涨 4 美金，预计四月均价上涨 3 美金。大尺寸方面，备货需求维持强劲，叠加面板集中度高，3 月均价上涨 5 美金，预计 4 月均价维持约 4 美金的较大涨幅。

表 3：2024 年 4 月 IT 面板价格

application	Size	Resolution	OC/LCM	Spec(IT)	Mar'24	Apr'24(E)	Apr. VS Mar.	Change
Monitor	21.5	1920×1080	Module	TN	33.1	33.6	0.5	↗

	"	1920×1080	Module	IPS	40.5	41.0	0.5	↗
	23.8"	1920×1080	Open Cell	IPS	27.6	28.4	0.8	↗
	23.8	1920×1080	Open Cell	VA	26.9	27.7	0.8	↗
	"							
	23.8							
	"							
	27"	1920×1080	Module	IPS	50.2	50.7	0.5	↗
notebook	14.0	1366×768	Module	TN	26.2	26.2	0.0	
	"							
	14.0"	1920×1080	Module	Value-added IPS	46.3	46.3	0.0	
	14.0"	1920×1080	Module	Entry-level IPS	38.2	38.2	(0.1)	↘
	15.6"	1920×1080	Module	Entry-level IPS	38.0	38.0	0.0	

资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

表 4：2024 年 4 月 TV 面板价格

Size	Resolution	OC/LCM	Range	Mar'24	Apr'24(L)	Apr. VS Mar.	Change
			High	38.0	39.0	1.0	↗
32"	1366×768	OC	Typical	36.0	37.0	1.0	↗
			Low	35.0	36.0	1.0	↗
			High	112.0	113.0	1.0	↗
50"	3840×21600	OC	Typical	108.0	110.0	2.0	↗
			Low	105.0	107.0	2.0	↗
			High	137.0	139.0	2.0	↗
55"	3840×2160	OC	Typical	132.0	135.0	3.0	↗
			Low	128.0	131.0	3.0	↗
			High	185.0	188.0	3.0	↗
65"	3840×2160	OC	Typical	180.0	184.0	4.0	↗
			Low	174.0	178.0	4.0	↗
			High	249.0	252.0	3.0	↗
75"	3840×2160		Typical	243.0	247.0	4.0	↗
			Low	237.0	241.0	4.0	↗

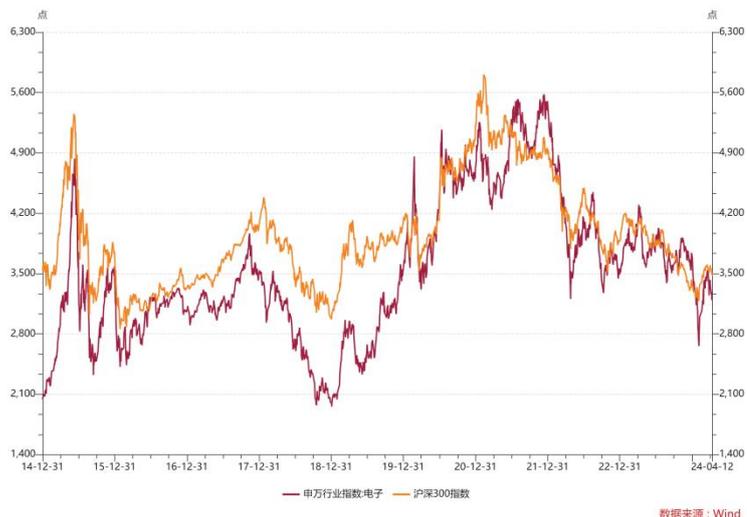
资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

2024 年随着面板厂商控产，液晶面板价格有望持续抬升，3 月预测中小尺寸将上涨 1-2 美元，中大尺寸将上涨 3-5 美元。4 月预测大尺寸仍有 3 美元的上涨，并不排除扩大涨幅。根据洛图科技，2024 年开年，在偏光片供应、面板厂岁修以及品牌库存良性、销售见好等多方面因素的合力下，面板价格硬着陆并完全企稳，启动反弹。2024 年是体育大年，欧洲杯、美洲杯、奥运会电视营销的备货期都在上半年，因此洛图科技（RUNTO）预测，2024 年上半年，面板厂会坚决持续地、至少徐徐地涨价，来确保收获此波红利，并为下半年的风险做好利润储备；下半年大概率将继续采用产能调控来稳定市价。

3. 本周（4/8~4/12）消费电子行情回顾

4 月 12 日申万电子行业指数为 3194.53，本周（4/8~4/12）跌幅为 1.9%，4 月 12 日沪深 300 指数为 3475.84，本周（4/8~4/12）跌幅为 1.7%，电子行业整体略低于大盘。4 月 12 日申万电子行业市盈率为 41.19，4 月 12 日沪深 300 市盈率为 12.09。

图 27：申万电子行业指数和沪深 300 指数对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

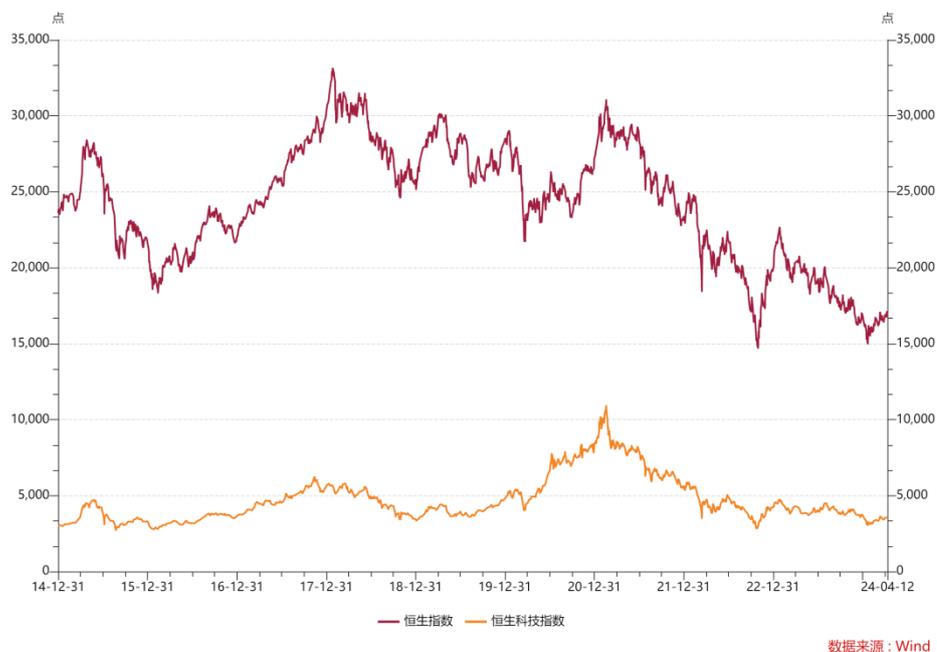
4月12日美股道琼斯工业平均指数为37983.24, 本周(4/8~4/12)跌幅为2.3%, 4月12日纳斯达克综合指数为16,175.09, 本周(4/8~4/12)跌幅为0.5%。4月12日恒生指数为16,721.69, 本周(4/8~4/12)跌幅为0.1%, 4月12日恒生科技指数为3,474.47, 本周(4/8~4/12)涨幅为0.9%, 4月12日中国台湾加权指数为20,736.57, 本周(4/8~4/12)涨幅为1.6%, 4月12日中国台湾电子行业指数为1,091.26, 本周(4/8~4/12)涨幅为1.7%。

图 28: 道琼斯工业平均指数与纳斯达克综合指数对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

图 29: 恒生指数与恒生科技指数对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

图 30: 中国台湾加权指数与中国台湾电子行业指数



资料来源: wind, 天风证券研究所

本周(4/8~4/12)消费电子行情跑赢主要指数。本周(4/8~4/12)上证综合指下跌0.91%，同期创业板指数下跌2.44%，深证综指下跌1.66%，中小板指下跌1.62%，申万消费电子行业指数下跌0.96%。电子行业指数呈下降趋势。

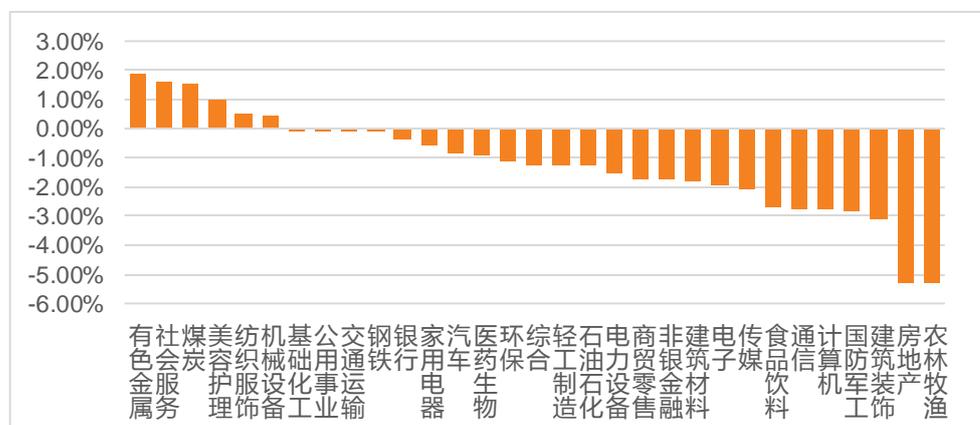
表 5: 本周(4/8~4/12)消费电子行情与主要指数对比

	本周涨跌幅	消费电子行业相对涨跌幅
创业板指数	-2.44%	1.48%
上证综合指数	-0.91%	-0.06%

深证综合指数	-1.66%	0.70%
中小板指数	-1.62%	0.66%
万得全 A	-1.35%	0.38%
申万行业指数:消费电子	-0.96%	

资料来源: wind, 天风证券研究所

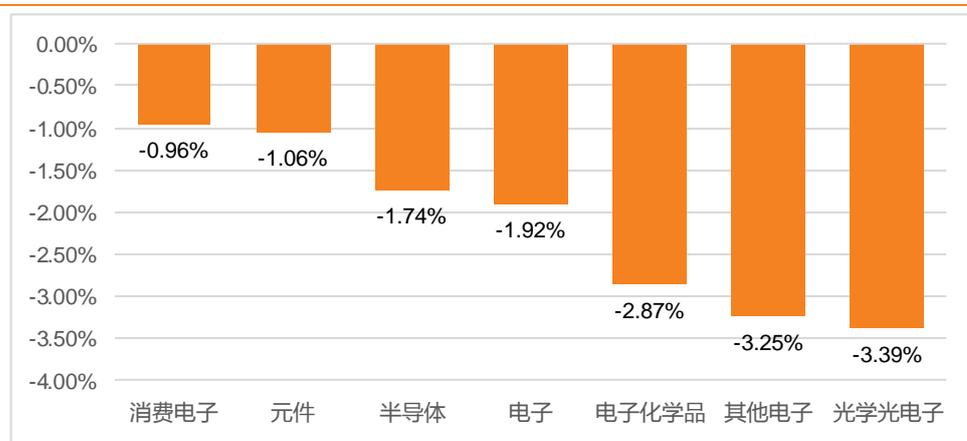
图 31: 本周 (4/8~4/12) A 股各行业行情对比



资料来源: wind, 天风证券研究所

电子板块细分行业主要呈下行趋势。涨幅最大的是消费电子板块，下跌 0.96%。元件/半导体/电子/电子化学品/其他电子/光学光电子板块涨幅分别为 -1.06%/-1.74%/-1.92%/-2.87%/-3.25%/-3.39%。

图 32: 本周 (4/8~4/12) 电子各子版块跌幅



资料来源: wind, 天风证券研究所

本周 (4/8~4/12) 消费电子板块跌幅前 10 的个股为: *ST 碳元/科森科技/福日电子/福蓉科技/统联精密/传艺科技/光弘科技/硕贝德/昀冢科技/ST 星星。

本周 (4/8~4/12) 消费电子板块涨幅前 10 的个股为: 朗特智能/捷邦科技/联创光电/传音控股/利通电子/工业富联/电连技术/长盈精密/拓邦股份/雅葆轩。

表 6: 本周 (4/8~4/12) 消费电子板块涨跌幅前十的个股

跌幅前 10	跌幅 (%)	涨幅前 10	涨幅 (%)
*ST 碳元	(22.32)	朗特智能	23.39
科森科技	(21.57)	捷邦科技	11.58
福日电子	(20.16)	联创光电	7.89

福蓉科技	(20.06)	传音控股	5.33
统联精密	(14.78)	利通电子	3.47
传艺科技	(14.75)	工业富联	1.55
光弘科技	(14.25)	电连技术	1.54
硕贝德	(13.91)	长盈精密	1.39
昀冢科技	(13.91)	拓邦股份	1.31
ST 星星	(11.07)	雅葆轩	0.75

资料来源: wind, 天风证券研究所

4. 本周 (4/8~4/12) 重要公司公告

【诺德股份】公司于4月10日发布2023年度报告。公司2023年营业收入457159.8万元，同比下降2.92%；归属于上市公司股东的净利润2731.3万元，同比下降92.25%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-13430.4万元，同比下降140.47%；经营活动产生的现金流量净额-107144.6万元，同比下降234.79%。

【鼎龙股份】公司于4月10日发布2023年度报告。公司2023年营业收入266712.8万元，同比下降2.00%；归属于上市公司股东的净利润22200.8万元，同比下降43.08%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润16434.2万元，同比下降52.79%；经营活动产生的现金流量净额53434.9万元，同比下降5.05%。

【欣旺达】公司于4月11日发布2023年度报告。公司2023年营业收入4786222.7万元，同比下降8.24%；归属于上市公司股东的净利润107619.8万元，同比上升0.77%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润97277.3万元，同比上升20.39%；经营活动产生的现金流量净额361819.8万元，同比上升547.52%。

【和而泰】公司于4月12日发布关于2022年限制性股票激励计划第一个限售期解除限售股份上市流通的提示性公告。深圳和而泰智能控制股份有限公司2022年限制性股票激励计划第一个限售期解除限售条件已经成就，本期可解除限售的限制性股票激励对象为256名，可解除限售的限制性股票数量为514.50万股，占目前公司股本总额的0.5522%。公司2022年限制性股票激励计划第一个限售期解除限售股份上市流通日为2024年4月15日。

5. 风险提示

消费电子需求不及预期、新产品创新力度不及预期、地缘政治冲突、消费电子产业链外移影响国内厂商份额

消费电子需求不及预期风险。预测消费电子需求会增长、但并不排除经济下行导致消费需求降低或者消费降级的风险。

新产品创新力度不及预期风险。预测新产品创新带动需求，但不排除新产品创新力度与并不匹配市场需求和重点导致产品出货量降低的风险。

地缘政治冲突风险。消费电子产业链各环节和材料供应商来自全球各地，不排除地缘政治冲突导致材料紧缺导致产品产量和销量不足的风险。

消费电子产业链外移影响国内厂商份额风险。不排除消费电子产业链因成本和产能向国外迁移导致国内厂商份额降低的风险。

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。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（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“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，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天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风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，天风证券及/或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，天风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。天风证券的销售人员、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。天风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。天风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，天风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，投资者应当考虑到天风证券及/或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。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com