

消费电子

 证券研究报告
 2024年03月03日

2024MWC 荣耀、魅族、努比亚等发布 AI 手机，看好 AI 手机上市带动产业链及手机大模型轻量化

投资评级

行业评级

上次评级

强于大市(维持评级)

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:关注本周 MWC 2024 科技创新成果展出, TV 面板全球供应整体依然偏紧, 持续看好折叠屏销量高增》 2024-02-28
- 《消费电子-行业研究周报:英伟达推出 Chat With RTX 聊天机器人, OpenAI 发布了首个文生视频模型 Sora, 看好上游 AI 算力硬件及下游应用相关机会, 看好 2 月面板价格上修趋势及 AI PC 渗透率提升》 2024-02-18
- 《消费电子-行业研究周报:Vision Pro 正式发售, 看好折叠屏销量高增、AI PC 带动换机》 2024-02-06

智能手机及 PC: 智能手机方面, 关注 MWC 上各品牌新机发布, 屏幕多升级创新, 加码 AI 依旧大势所趋。 荣耀在 MWC 发布 Magic6 Pro, AI 为最大卖点, 该机采用了 6.8 英寸 FHD+ 120Hz LTPO 屏幕, 配备高通骁龙 8 Gen3 移动平台, 海外定价 1299 欧元; 努比亚首款折叠屏手机 nubia Flip 5G 在海外发布, 搭载骁龙 7 Gen 1 处理器; 中兴通讯努比亚在 MWC 发布了全新升级的 5G+AI 裸眼 3D 平板——nubia Pad 3D II, 为消费者带来全新的沉浸式裸眼 3D 体验; vivo 折叠手机 vivo X Fold3 系列即将发布, 在轻薄上超越当下所有大折叠手机; 三星展示可佩戴在手腕上的“手镯”式弯曲概念手机 Samsung Cling Band; 传音发布全新的 Tecno POVA 6 Pro 5G 手机, 背部灯带设计为最大亮点; 魅族发布新机“魅族 21 pro”, 秉持“All in AI”战略, 搭载高通第三代骁龙 8 移动平台, 打造开放式 AI 终端。**PC 方面, MWC 上荣耀、传音发布 AIPC 新机, 看好 AIPC 中期渗透率提升。** 荣耀发布首款 AI PC MagicBook Pro 16; 传音推出 AI PC 新机 Megabook T16 Pro 2024 Ultra 笔记本电脑, 搭载英特尔酷睿 Ultra 7 处理器。**回顾 23 年度 AIPC 发展, 1) 端侧算力解决方案从中心式转向串联式, ARM 架构迎来增长契机, 2) Copilot 技术重塑键盘, 3) 终端品牌侧重图片及视频会议相关 AI 功能。展望 24 年, 根据群智咨询, 2024 年作为 AI PC 发展的元年, AI 笔记本电脑出货量或将达到 1300 万台, 在 PC 市场渗透率达到 7%, 初代 AI PC 的赋能表现受到硬件算力和大模型压缩技术发展的限制, 主要集中在中高端市场, AI 对 2024 年主流以及中低端笔电市场成长的赋能仍然偏弱, 但仍看好长期趋势, 群智咨询预计 2025 年 AIPC 渗透率或逼近 30%。**

面板: 1) 行业趋势端, 中小尺寸方面, 国内厂商供应能力提升叠加新产品催化下 LTPO 有望持续渗透; 大尺寸方面, 2 月底到 3 月初, 受供需两端影响 LCD TV 面板全球供应整体依然偏紧。2) 品牌&需求端, 关注 MWC 新机发布和国产新机发布潮下相关受益厂商, 联想在 MWC 发布 ThinkBook 透明版, 真我 realme 发布真我 12Pro 系列, 采用天马独供的柔性 OLED 屏, 小米新机 14 Ultra 由 TCL 华星独家供屏, 笔电 Redmi Book Pro 新机由天马和华星供屏, 平板新机 6S Pro 由天马独家供屏。3) 厂商进展端, 面板厂稼动率控制得宜, 二季度电视面板报价仍有上涨空间, 使得面板厂生产意愿提高, 有望刺激出货量回升至 6,150 万片, 季(环比)增 10.5%。京东方等厂商亮相 MWC, 出展产品继续向低功耗、高刷新率方向发展, 京东方合作发布荣耀 Magic6 Pro、红魔 9 Pro、努比亚 Z60 ultra、联想 27 英寸 4K 裸眼 3D 显示器、中兴通讯首款 5G+AI 驱动的裸眼 3D 平板 nubiaPad 3D II 和创维部分产品等。出货量方面, 受惠于第 2 季电视面板报价仍有上涨空间, 使得面板厂生产意愿提高, 有望刺激出货量回升至 6,150 万片, 季(环比)增 10.5%。

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:

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、华兴源创、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;

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;

PCB: 鹏鼎控股、东山精密、深南电路、兴森科技、生益科技(与通信组联合覆盖)、南亚新材、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、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、顾中科技、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： 关注 MWC AI 新机发布，看好 AI 手机上市带动产业链及手机大模型轻量化	4
1.1. 智能手机及 PC：关注 MWC 新机发布，持续看好折叠屏/AI 手机销量高增	4
1.1.1. 智能手机：MWC 品牌新机发布，看好折叠屏/AI 手机销量增长	4
1.1.2. PC：MWC 上荣耀、传音发布 AIPC 新机，看好 AIPC 中期渗透率提升	9
1.2. 面板： 国内厂商供应能力提升叠加新产品催化下 LTPO 有望持续渗透	13
1.3. 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	18
2. 细分板块跟踪	18
2.1. 智能手机光学月度出货量跟踪	18
2.2. 主要面板尺寸价格跟踪	19
3. 本周（2/26~3/1）消费电子行情回顾	21
4. 本周（2/26~3/1）重要公司公告	24
5. 风险提示	24

图表目录

图 1：MWC 上荣耀发布 Magic V2 RSR	4
图 2：努比亚折叠屏手机 nubia Flip 5G	5
图 3：努比亚音乐手机 nubia Music	5
图 4：努比亚 nubia Pad 3D II	6
图 5：传音 Tecno POVA 6 Pro 5G 手机	7
图 6：魅族 21 pro	7
图 7：2022Q1-2023Q4 全球主要厂商折叠屏手机市场份额	8
图 8：2020 第一季度-2023 年第四季度全球智能手机出货量	8
图 9：2020 年 Q1-2023 年 Q4 全球主要厂商智能手机市场份额占比	8
图 10：荣耀 MagicBook Pro 16	9
图 11：Megabook T16 Pro 2024 Ultra 的 AI 图像处理器	10
图 12：2023Y-2028Y 全球 AIPC 出货量及渗透率	10
图 13：2020-2028 ARM&X86CPU 架构渗透率趋势	11
图 14：微软 Copilot 价格策略	11
图 15：2024CES AIPC	12
图 16：搭载大模型 AI PC 主要品牌	12
图 17：23Q4 与 22Q4 全球 PC 出货量数据图	12
图 18：2023 年全球 PC 出货量数据图	12
图 19：2023 年全球 AMOLED 智能手机面板厂商市场份额	15
图 20：24Q1-24Q4 LCD 电视面板出货量走势预估	15
图 21：Redmi Book Pro 14/16 2024 笔记本电脑	16

图 22: 2018 年-2024 年 OLED 面板智能手机市场渗透率 (含预测)	17
图 23: 2020 年-2026 年全球 OLED NB 面板出货量和渗透率趋势	17
图 24: 2020 年-2023 年全球电视 OLED 面板渗透率趋势	18
图 25: 舜宇光学手机镜头月度出货量	18
图 26: 舜宇光学手机摄像模组月度出货量	18
图 27: 丘钛科技摄像头模组月度出货量	19
图 28: 丘钛科技指纹识别模组月度出货量	19
图 29: 申万电子行业指数和沪深 300 指数对比	21
图 30: 道琼斯工业平均指数与纳斯达克综合指数对比	21
图 31: 恒生指数与恒生科技指数对比	22
图 32: 中国台湾加权指数与中国台湾电子行业指数	22
图 33: 本周 (2/26~3/1) A 股各行业行情对比	23
图 34: 本周 (2/26~3/1) 电子各子版块跌幅	23
表 1: 2024 年 2 月 Smartphone&Tablet 面板价格	19
表 2: 2024 年 2 月 IT 面板价格	20
表 3: 2024 年 2 月 TV 面板价格	20
表 4: 本周 (2/26~3/1) 消费电子行情与主要指数对比	23
表 5: 本周 (2/26~3/1) 消费电子板块涨跌幅前 10 的个股	24

1. 周观点：关注 MWC AI 新机发布，看好 AI 手机上市带动产业链及手机大模型轻量化

1.1. 智能手机及 PC：关注 MWC 新机发布，持续看好折叠屏/AI 手机销量高增

1.1.1. 智能手机：MWC 品牌新机发布，看好折叠屏/AI 手机销量增长

观点：关注 MWC 上各品牌新机发布，屏幕多升级创新，加码 AI 是大势所趋。荣耀在 MWC 发布 Magic6 Pro，AI 为最大卖点，该机采用了 6.8 英寸 FHD+ 120Hz LTPO 屏幕，配备高通骁龙 8 Gen3 移动平台，海外定价 1299 欧元；努比亚首款折叠屏手机 nubia Flip 5G 在海外发布，搭载骁龙 7 Gen 1 处理器；中兴通讯努比亚在 MWC 发布了全新升级的 5G+AI 裸眼 3D 平板——nubia Pad 3D II，为消费者带来全新的沉浸式裸眼 3D 体验；vivo 折叠手机 vivo X Fold3 系列即将发布，在轻薄上超越当下所有大折叠手机；三星展示可佩戴在手腕上的“手镯”式弯曲概念手机 Samsung Cling Band；传音发布全新的 Tecno POVA 6 Pro 5G 手机，背部灯带设计为最大亮点；魅族发布新机“魅族 21 pro”，秉持“All in AI”战略，搭载高通第三代骁龙 8 移动平台，打造开放式 AI 终端。

荣耀在 MWC 发布 Magic6 Pro, AI 为最大卖点, 该机采用了 6.8 英寸 FHD+ 120Hz LTPO 屏幕, 配备高通骁龙 8 Gen3 移动平台, 海外定价 1299 欧元。Magic6 Pro 采用了 6.8 英寸 FHD+ 120Hz LTPO 屏幕, 最低刷新率为 1Hz, 全局亮度最高可达 1600 尼特, 峰值亮度可达 5000 尼特, 提供 4320Hz 超高频 PWM 调光。荣耀 Magic6 Pro 搭载的灵动胶囊和荣耀任意门, 将提供更加个性化的 AI 体验。比如, AI 使能的荣耀任意门可以快速识别短信中的地址, 可以让用户一步拖拽到 Google 地图, 轻松进行导航。此外 Magic6 Pro 还配备了荣耀巨犀玻璃, 抗跌落能力更强。性能配置方面, Magic6 Pro 采用高通骁龙 8 Gen3 移动平台, 海外版提供与 12GB+512GB 的闪存配置。第二代青海湖电池容量为 5600mAh, 支持 80W 有线快充和 66W 无线快充。相机方面, 荣耀 Magic6 Pro 新一代荣耀鹰眼相机系统, 可以通过 AI 模型自动识别、预测、捕捉运动过程中的瞬间。售价方面, 荣耀 Magic6 Pro 海外定价 1299 欧元 (12GB+512GB), 约合人民币 10114 元, 将于当地时间 2 月 25 日接受预订, 3 月 1 日开发售。

荣耀在 MWC 发布「RSR」新品——荣耀 Magic V2 RSR, 采用了高通骁龙 8 Gen2 处理器, 海外定价 2699 欧元。作为和保时捷设计联手打造的新品, 荣耀 Magic V2 RSR 采用了极具运动感的线条, 为荣耀 Magic V2 带来了全新的设计语言和高端气息。荣耀 Magic V2 RSR 采用了高通骁龙 8 Gen2 处理器, 海外提供 16GB+1TB 版本。其他配置和国内版本无异。售价方面, 荣耀 Magic V2 RSR 海外定价 2699 欧元, 约合人民币 21025 元, 将于当地时间 2 月 25 日接受预订, 3 月 18 日开发售。

图 1: MWC 上荣耀发布 Magic V2 RSR



资料来源：雷科技公众号，天风证券研究所

努比亚首款折叠屏手机 nubia Flip 5G 在海外发布，搭载骁龙 7 Gen 1 处理器。努比亚首款折叠屏手机 nubia Flip 5G 2月26日在海外发布,该机采用竖向折叠设计,售价 599 美元。努比亚 Flip 手机搭载 6.9 英寸主屏,支持 120Hz 刷新率以及 2160Hz PWM 高频调光,分辨率 2790*1188。手机背面搭载一块 1.43 英寸 466*466 的圆形外屏,支持调用相机进行自拍、进行录音、查看步数、天气和控制音乐等功能。这款新机搭载骁龙 7 Gen 1 处理器,内置 4310mAh 电池,支持 33W 充电功率。此外,该机还配备 5000 万像素主摄 + 200 万像素景深镜头的组合,并搭载 1600 万像素前置相机,支持悬停拍照等功能。

努比亚音乐手机 nubia Music 发布，拥有“AI 驱动的极限音量算法”，扬声器音量比普通手机高出 600%。努比亚在 MWC 2024 展会上公布了一款 nubia Music 音乐手机,采用独特的扬声器 + 镜头模组结合设计,类似老式唱机,定价 149 美元。nubia Music 配有多彩后盖,除了最吸引眼球的大扬声器,手机的顶部还有两个 3.5mm 耳机孔,方便共享音乐。努比亚官方表示,nubia Music 的扬声器音量“比普通手机高出 600%”,是为共享聆听而设计的,因此“AI 驱动的极限音量算法”可以处理高音和低音。其余配置方面,nubia Music 手机搭载紫光展锐处理器,配有 8GB 内存 + 128/256GB 存储;采用 6.6 英寸 HD+ 90Hz LCD 屏幕,支持音乐呼吸灯光效。该机后置 50MP 双镜头,拥有 5000mAh 电池,还支持 DTS: X Ultra 音效。

图 2：努比亚折叠屏手机 nubia Flip 5G



资料来源：IT 之家，天风证券研究所

图 3：努比亚音乐手机 nubia Music



资料来源：雷科技公众号，天风证券研究所

中兴通讯努比亚在 MWC 发布了全新升级的 5G+AI 裸眼 3D 平板——nubia Pad 3D II，

凭借突破性的 Neovision 3D Anytime 等技术以及 5G+AI 的深度融合，为消费者带来全新的沉浸式裸眼 3D 体验。nubia Pad 3D II 搭载骁龙 8 Gen 2+UFS4.0+LPDDR5X 的顶级旗舰组合，提供最高 512GB 的超大存储，10000mAh 大电池和 66W 快充组合还带来超长续航体验。nubia Pad 3D II 配备了 12.1 英寸 2.5K 大屏，拥有 2560*1600 分辨率和 144Hz 刷新率，搭配对称式四扬声器及 DTS:X® Ultra 沉浸式 3D 音效，辅以双麦克降噪和 1W 全频喇叭，时刻解锁澎湃震撼的视听体验。nubia Pad 3D II 采用 Neovision 3D Anytime 技术，实现 2D 到 3D 全面自由切换。显示技术方面，通过独特的液晶透镜和集成影像处理算法，使 3D 影像显示效果更加逼真自然。相比于第一代产品，其 3D 画面显示分辨率提升了 80%，亮度提升 100%，而 3D 串扰，3D 色彩，3D 功耗，相较上一代产品实现全面优化，让用户的 3D 视觉体验更佳。nubia Pad 3D II 在 AI 算法方面也进一步强化，其所搭载的 AI 人跟踪引擎，采用高速视觉传感器和人眼识别算法。

图 4：努比亚 nubia Pad 3D II



资料来源：中兴通讯公众号，天风证券研究所

vivo Y100t 手机 2月23日开启预售，搭载天玑 8200 处理器，首发 1449 元起。vivo Y100t 手机提供远山青、雪域白、月影黑三款配色，机身尺寸为 164.58mm×75.80mm×8.79mm，重量约 200g。该机正面配备 6.64 英寸 LCD 显示屏，分辨率为 2388×1080，具有 394PPI、1500:1 对比度，支持 120Hz 刷新率。这款新机搭载天玑 8200，采用 UFS 3.1+LPDDR5 的内存组合，搭载基于 Android 13.0 开发的 OriginOS 3，配备等效 5000mAh 电池，支持 120W 有线快充。此外，该机还配备 6400 万像素 OIS 防抖主摄 +200 万像素虚化镜头，前置 1600 万像素镜头，支持侧边指纹以及面部识别等。

vivo 折叠手机 vivo X Fold3 系列即将发布，在轻薄上超越当下所有大折叠手机。vivo 将同时推出 vivo X Fold3 和 vivo X Fold3 Pro 两款折叠屏新品，其中 vivo X Fold3 标准版搭载高通骁龙 8 Gen2 平台，Pro 版搭载骁龙 8 Gen3 平台。屏幕方面 vivo X Fold3 系列内屏分辨率升级到 2480×2200p，外屏分辨率提升到了 2748×1172p。影像体验对齐 X100 系列，具体影像参数上，潜望镜回归，配备 50Mp 超大底主摄+50Mp 超广角+64Mp 潜望长焦，长焦微距、OIS 防抖、V3 影像芯片、4K 60 帧视频等。

三星展示可佩戴在手腕上的“手镯”式弯曲概念手机 Samsung Cling Band。继联想展示之后，三星显示（Samsung Display）在 MWC 2024 大展上也特别展示了可弯曲佩戴在手腕上的可弯曲手机。三星展示的这款概念可弯曲手机名为 Samsung Cling Band，可以实现拱形状态，像手镯一样佩戴在手腕上。与其它可折叠手机一样，佩戴者会在显示屏的某些部分看到折痕，但大部分显示屏在弯曲时非常平滑。

传音发布全新的 Tecno POVA 6 Pro 5G 手机，背部灯带设计为最大亮点。该机型主打游戏和娱乐，搭载天玑 6080 处理器，最高主频可达 2.4GHz，同时还配备了 6000mAh 大容量电池，支持 70W 有线快充、10W 反向充电；屏幕方面，POVA 6 Pro 5G 采用一块

分辨率为 1080P 的 6.78 英寸屏幕，支持 120Hz 高刷；存储方面，POVA 6 Pro 5G 提供 8GB / 12G+ 256GB 的存储方案。

图 5：传音 Tecno POVA 6 Pro 5G 手机



资料来源：雷科技公众号，天风证券研究所

魅族发布新机魅族 21 pro，秉持“**All in AI**”战略，搭载高通第三代骁龙 8 移动平台，打造**开放式 AI 终端**。魅族 21 pro 尺寸 6.79 英寸，分辨率 3192*1368，亮度 600nit(典型值)，1250nit (HBM)。搭载高通第三代骁龙 8 移动平台，最高主频达到 3.3GHz，交互方面搭载广域超声波指纹。影像方面，配备 1/1.3 英寸 5000w 像素主摄，双 OIS 光学防抖，3X 光学变焦。并且 21 pro 可以通过 Flyme Link 实现手机、车、AR 智能眼镜界互联。

图 6：魅族 21 pro

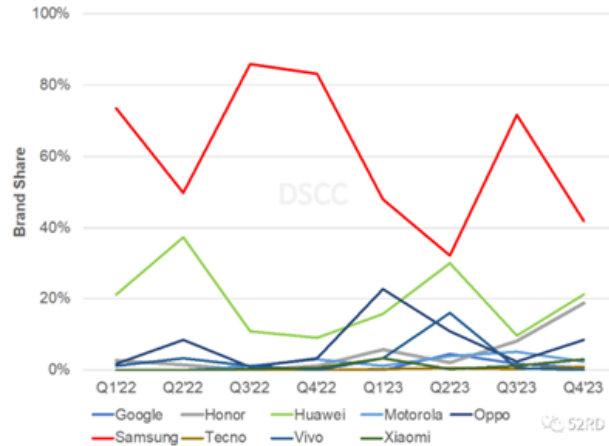


资料来源：魅族官网，天风证券研究所

折叠机销量及份额：国产主流品牌入局，中国折叠屏手机市场发展迅速，2024 年预计出货量 1000 万左右，第四季度折叠屏手机市场份额华为快速上升。根据 CINNO Research 数据显示，2023 年第三季度，中国市场折叠屏手机销量达 198 万部，同比增长 175%，环比增长 70%，同比、环比双增长，且已连续第十二个季度同比正增长。国产主流品牌入局折叠屏手机市场，折叠屏正在高端市场占据更多的份额。根据 IDC 在 2023 年 11 月版本的预测数据，2024 年中国折叠屏手机市场出货量将接近 1000 万台。根据 DSCC 预计，三星在折叠屏手机领域的市场份额将从 2022 年第四季度的 83% 下降至 2023 年四季度预期的 42% 左右，华为在折叠屏领域的份额将快速上升至 21%，荣耀的折叠屏市场领域份额则为

19%。

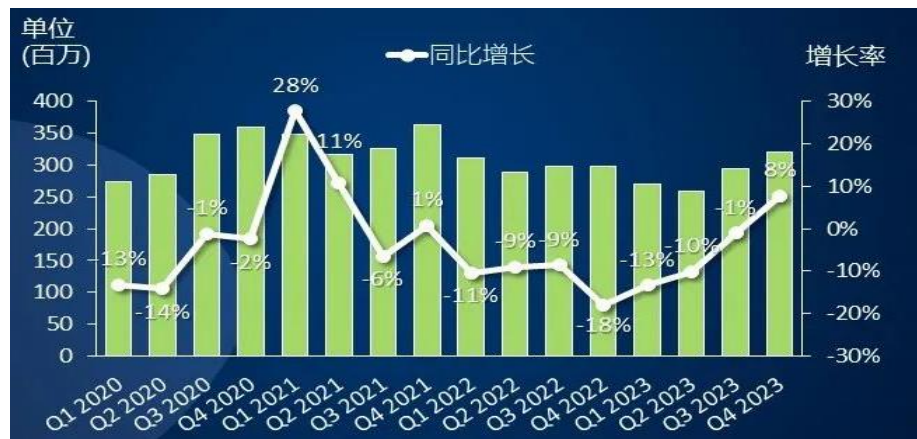
图 7：2022Q1-2023Q4 全球主要厂商折叠屏手机市场份额



资料来源：DSCC, 52RD 公众号, 天风证券研究所

智能手机销量：23 年第四季度新兴市场成功扭转颓势，结束了连续七个季度的下滑，出货量达 3.2 亿部，同比+8%。2023 年全球智能手机出货量为 11.7 亿部，同比减少 3.2%。根据 IDC 公布的报告，2023 年全球智能手机出货量创下 10 年来出货量最低。由于中国和 中东和非洲(MEA)、印度等新兴市场成功扭转颓势，从 2023 年第四季度起成为智能手机市场的新增长引擎。市场调研机构 Canalis 报告显示，2023 年第四季度，全球智能手机市场增长 8%，达到 3.2 亿部。

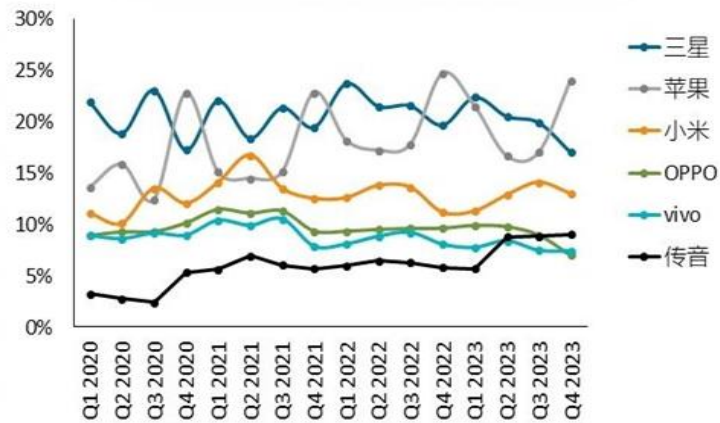
图 8：2020 第一季度-2023 年第四季度全球智能手机出货量



资料来源：Canalis, ittbank 公众号、天风证券研究所

厂商份额：2023 年全年，苹果首次略超三星成为 2023 年度出货量最高的厂商，第四季度推出的新款 iPhone 市场份额领跑全球。2023 年，苹果手机出货量达 2.346 亿台，市场份额占比 20.1%；三星出货量为 2.266 亿台，市场份额为 19.4%；小米全球出货量排名第三，出货量达 1.459 亿台，占比 12.5%。其次是 OPPO 和传音，分别排名第四、第五，出货量和占比依次为 1.031 亿台、9490 万台，8.8%、8.1%。在新款 iPhone 推出后，苹果在第四季度以 24% 的市场份额位居第一。三星以 17% 的市场份额，位居第二。小米稳居第三，第四季度同比增长超过 20%。得益于新兴市场的复苏，传音首次晋升至第四位。vivo 以 7% 的市场份额跻身前五。

图 9：2020 年 Q1-2023 年 Q4 全球主要厂商智能手机市场份额占比



资料来源: Canalis, itbank 公众号, 天风证券研究所

1.1.2. PC: MWC 上荣耀、传音发布 AIPC 新机，看好 AIPC 中期渗透率提升

观点: MWC 上荣耀、传音发布 AIPC 新机，看好 AIPC 中期渗透率提升。 荣耀发布首款 AI PC MagicBook Pro 16; 传音推出 AI PC 新机 Megabook T16 Pro 2024 Ultra 笔记本电脑，搭载英特尔酷睿 Ultra 7 处理器。回顾 23 年度 AIPC 发展，1) 端侧算力解决方案从中心式转向串联式，ARM 架构迎来增长契机，2) Copilot 技术重塑键盘，3) 终端品牌侧重图片及视频会议相关 AI 功能。展望 24 年，根据群智咨询，2024 年作为 AI PC 发展的元年，AI 笔记本电脑出货量或将达到 1300 万台，在 PC 市场渗透率达到 7%，初代 AI PC 的赋能表现受到硬件算力和大模型压缩技术发展的限制，主要集中在高端市场，AI 对 2024 年主流以及中低端笔电市场成长的赋能仍然偏弱，但仍看好长期趋势，群智咨询预计 2025 年 AIPC 渗透率或逼近 30%。

荣耀发布首款 AI PC MagicBook Pro 16。 MagicBook Pro 16 是荣耀首款 AI 笔记本电脑，采用英特尔酷睿 Ultra 7 处理器和英伟达 RTX 40 系显卡的搭配。因提供 32GB 内存，所以 MagicBook Pro 16 的 NPU 可以分到高达 16GB 的内存，可以应对有一定负载的 AI 运算。在 MWC 上，荣耀展示了几个关于 MagicBook Pro 16 的 AI 用例，比如利用设备端侧 AI 实现图片搜索。

图 10: 荣耀 MagicBook Pro 16

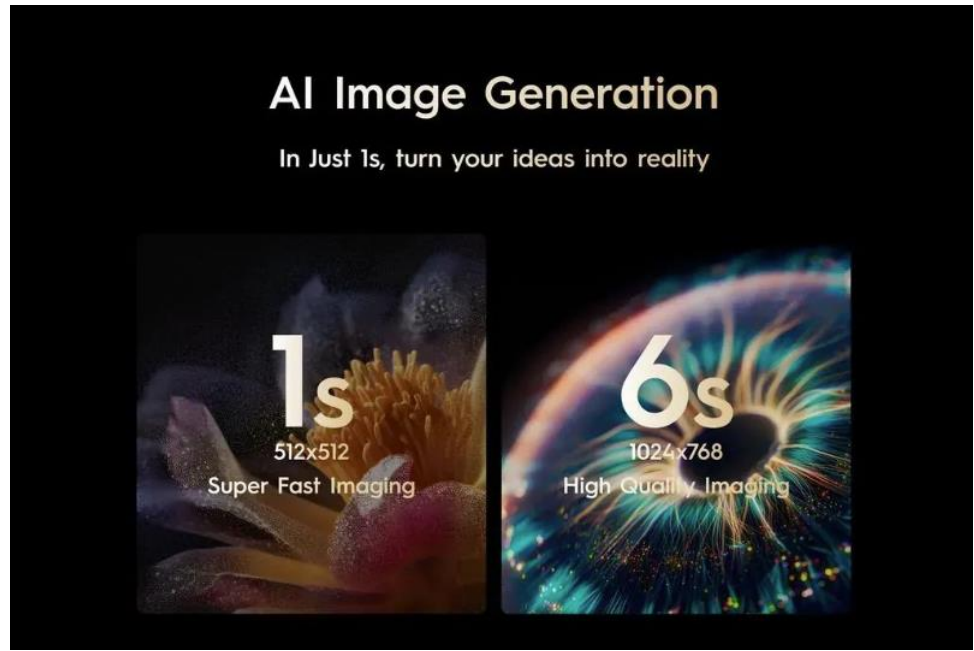


资料来源: 雷科技公众号, 天风证券研究所

传音推出 AI PC 新机 Megabook T16 Pro 2024 Ultra 笔记本电脑，搭载英特尔酷睿 Ultra 7 处理器。 Megabook T16 Pro 2024 Ultra 的最大亮点是其内置了 Tecno PC Manager 应用，用户可以通过该应用，充分利用英特尔酷睿 Ultra 7 处理器的 NPU，处理下达的 AI 任

务。该设备在 6 秒内就能在原图基础上渲染出一张分辨率更高且更高质量的 AI 图像。其他技术应则会根据本地设备提供不同的支持，比如能耗控制、性能调配等。

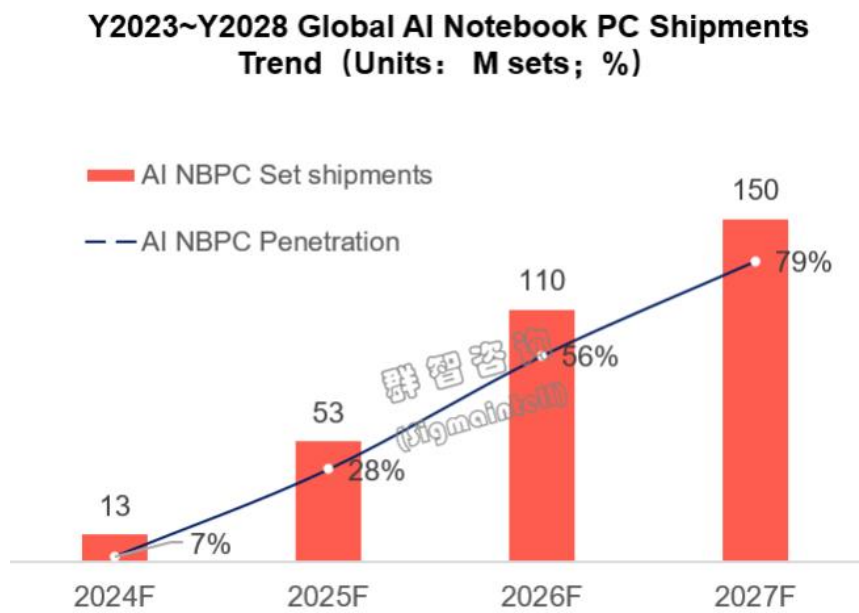
图 11: Megabook T16 Pro 2024 Ultra 的 AI 图像处理器



资料来源: 雷科技公众号, 天风证券研究所

AIPC 渗透率: 根据群智咨询 (Sigmaintell) 预计, 2024 年作为 AI PC 发展的元年, AI 笔记本电脑出货量达到 1300 万台, 在笔记本电脑市场渗透率达到 7%, 2025 年渗透率预计逼近 30%, 2026 年渗透率会超过 50%, 2027 年 AIPC 成为主流 PC 产品的类别, 市场渗透率逼近 80%。

图 12: 2023Y-2028Y 全球 AIPC 出货量及渗透率



资料来源: 群智咨询公众号, 天风证券研究所

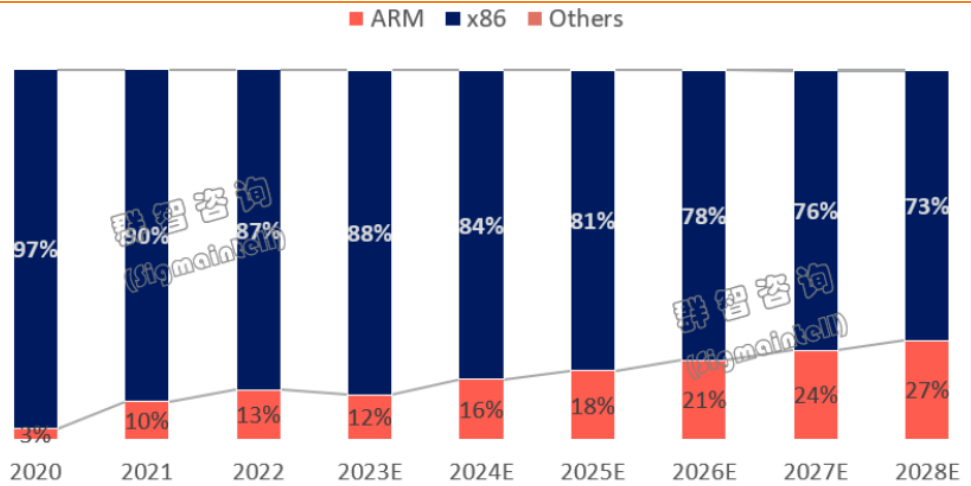
我们从硬件架构、软件和终端品牌几个方面回顾 23 年度 AIPC 发展情况:

根据群智咨询, 2024 年, 初代 AI PC 的赋能表现受到硬件算力和大模型压缩技术发展的

限制，主要集中在高端市场。对主流及中低端产品的赋能仍严重依赖云端，特别是操作系统的 AI 功能。软件厂商的前期投入导致费用偏高，加之 AI 功能硬配置需求上涨造成的成本压力，群智咨询（Sigmaintell）预测 AI 对 2024 年主流以及中低端笔电市场成长的赋能仍然偏弱。

硬件端：初代 AI PC 发展重心凸显，端侧算力解决方案从中心式转向串联式，破除垄断型的算力架构，ARM 迎来增长契机。随着 AI 技术的飞速进步，AI PC 在 2024 年的 CES 展览上备受瞩目，接近半数 PC 都宣称具备 AI 功能，预示着 AI PC 市场的蓬勃发展。群智咨询认为，初代 AI PC 的发展重心围绕在三个方面：算力架构变革、大模型方案和场景探索。算力架构方面，CPU+NPU+GPU 已成为 AI PC 的主要布局方向，从而为 AI 应用提供强大的算力支持。ARM 架构 CPU 在计算能力方面具有优势，预计将在 2024 年获市场份额的增长。根据群智咨询，CPU 方面与其他 X86 平台相比，高通 ARM（X Elite）的性能已经提高了约 22%。在 Win12 的开发过程中，微软正在与合作伙伴和内部团队合作开发新的 ARM 芯片。在计算能力方面，ARM 架构相较于 X86 架构展现出显著的优势。非苹果品牌加大布局，为推动 ARM 架构出货提供支撑，群智咨询预测，未来 ARM 架构市场份额将会迎来新的增长契机。

图 13：2020-2028 ARM&X86CPU 架构渗透率趋势



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

软件端，AI 与 Windows OS 的深度融合，Copilot 技术重塑键盘，引领 30 年来的重大变革。Windows 与 AI 的结合将为 PC 用户带来前所未有的生产力提升。这一革新性的技术融合意味着，用户将能够通过语音识别技术快速输入文字，而图像识别技术则可帮助他们迅速处理图片，从而极大地提高工作效率。Copilot 已经登录笔记本电脑键盘，为微软 30 年来在键盘布局上的首次重大变革。群智咨询研究发现，Copilot 这一革命性的 AI 助手已经成功地提高了人们的生产力和创造力。它不仅为用户节省了宝贵的时间，还使得 77% 的使用者表示不愿放弃这一高效的工具。更有甚者，70% 的用户表示，Copilot 使得他们的工作效率得到了显著的提升。

图 14：微软 Copilot 价格策略

	Copilot	Copilot Pro	Copilot for Microsoft 365
Foundational Capabilities <i>Answer questions, create content</i>	Free	20\$/M	30\$/M
Web Grounding	Free	20\$/M	30\$/M
Commercial Data Protection	Free	20\$/M	30\$/M
Priority Model Access		20\$/M	30\$/M
Copilot in Outlook, Word, Excel, PowerPoint, and OneNote		20\$/M	30\$/M
Copilot in Teams			30\$/M
Microsoft Graph Grounding			30\$/M
Enterprise Grade Data Protection			30\$/M

Remark: The above data is sourced from Microsoft and has been compiled by Sigmaintell.

资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

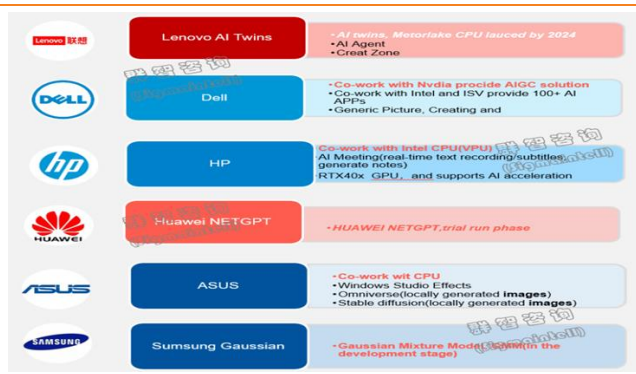
终端品牌方面，PC 厂商侧重图片及视频会议相关 AI 功能，并绑定关键部件软硬件供应商。HP 和 Lenovo 都在其 AI PC 上预装了常用的机器学习和深度学习框架，如 TensorFlow（编程系统）、PyTorch（Python 机器学习库）等。这些框架使得用户可以轻松地开发和部署 AI 应用。Lenovo 的 AI Now 是一款个人 AI 助理，旨在为用户提供个性化的互动体验；Dell、Asus 和 Acer 等其他品牌也纷纷推出了具备高性能和 AI 技术的新产品，为用户带来了全新的使用体验。这些品牌与 CPU、GPU 厂商以及 ISV（Independent Software Vendors）等软硬件厂商展开深度合作，共同开发了一系列相关功能，进一步提升了产品的性能和智能化水平。这些 AI PC 不仅优化了图文创作和办公场景，还扩展了应用领域，为不同需求的用户提供了更加高效、便捷的解决方案。

图 15：2024CES AI PC



资料来源：群智咨询，天风证券研究所

图 16：搭载大模型 AI PC 主要品牌



资料来源：群智咨询，天风证券研究所

PC 季度出货量：2023 全年出货量为 2.47 亿台，同比下降 12.9%，其中 23Q4 出货量同比增长 3.1%。其中戴尔同比下降 8.3%，其他多数厂商均实现同比增长。研究机构 Canals 发布数据显示，2023 全年出货量同比下滑 12.9%，主要为 23Q1 季度出货量大幅下滑 33%所致。其中 23Q4 PC 市场出货量为 6525 万，同比增长 3.1%，环比下降 0.46%。分厂商来看，根据 Canals 数据，联想依旧保持领先地位，Q4 季度出货 1609 万台，同比/环比增长 3.1%/0.39%，惠普排行第二，出货 1394 万台环比增长 3.15%，戴尔第三，出货 992 万台；苹果第四，出货 658 万台；Acer 第五，出货 399 万台。

图 17：23Q4 与 22Q4 全球 PC 出货量数据图

图 18：2023 年全球 PC 出货量数据图

Worldwide desktop and notebook shipments (market share and annual growth)					
Canalys PC Market Pulse: Q4 2023					
Vendor (company)	Q4 2023 shipments	Q4 2023 market share	Q4 2022 shipments	Q4 2022 market share	Annual growth
Lenovo	16,094	24.7%	15,608	24.7%	3.1%
HP	13,937	21.4%	13,204	20.9%	5.6%
Dell	9,915	15.2%	10,807	17.1%	-8.3%
Apple	6,577	10.1%	6,019	9.5%	9.3%
Acer	3,988	6.1%	3,561	5.6%	12.0%
Others	14,735	22.6%	14,097	22.3%	4.5%
Total	65,246	100.0%	63,296	100.0%	3.1%

资料来源: Canalys, 天风证券研究所

Worldwide desktop and notebook shipments (market share and annual growth)					
Canalys PC Market Pulse: Full year 2023					
Vendor (company)	2023 shipments	2023 market share	2022 shipments	2022 market share	Annual growth
Lenovo	59,106	23.9%	67,731	23.9%	-12.7
HP	52,893	21.4%	55,204	19.5%	-4.2
Dell	39,979	16.2%	49,747	17.5%	-19.6
Apple	23,203	9.4%	27,019	9.5%	-14.1
Asus	16,316	6.6%	20,561	7.2%	-20.6
Others	55,496	22.5%	63,453	22.4%	-12.5
Total	246,994	100.0%	283,714	100.0%	-12.9

资料来源: Canalys, 天风证券研究所

1.2. 面板：国内厂商供应能力提升叠加新产品催化下 LTPO 有望持续渗透

观点：1) 行业趋势端，中小尺寸方面，国内厂商供应能力提升叠加新产品催化下 LTPO 有望持续渗透；大尺寸方面，2 月底到 3 月初，受供需两端影响 LCD TV 面板全球供应整体依然偏紧。2) 品牌&需求端，关注 MWC 新机发布和国产新机发布潮下相关受益厂商，联想在 MWC 发布 ThinkBook 透明版，真我 realme 发布真我 12Pro 系列，采用天马独供的柔性 OLED 屏，小米新机 14 Ultra 由 TCL 华星独家供屏，笔电 Redmi Book Pro 新机由天马和华星供屏，平板新机 6S Pro 由天马独家供屏。3) 厂商进展端，面板厂稼动率控制得宜，二季度电视面板报价仍有上涨空间，使得面板厂生产意愿提高，有望刺激出货量回升至 6,150 万片，季（环比）增 10.5%。京东方等厂商亮相 MWC，出展产品继续向低功耗、高刷新率方向发展，京东方合作发布荣耀 Magic6 Pro、红魔 9 Pro、努比亚 Z60 ultra、联想 27 英寸 4K 裸眼 3D 显示器、中兴通讯首款 5G+AI 驱动的裸眼 3D 平板 nubiaPad 3D II 和创维部分产品等。**出货量方面**，受惠于第 2 季电视面板报价应仍有上涨空间，使得面板厂生产意愿提高，有望刺激出货量回升至 6,150 万片，季（环比）增 10.5%。

1) 行业趋势：

大尺寸：2 月底到 3 月初，受全球供需两端影响 LCD TV 面板供应整体依然偏紧。一方面是由于各大面板厂 2 月假期大幅控产，叠加日本能登地震对偏光片 COP 材料供应的负面影响，造成供给紧张，另一方面，6~8 月的多项体育赛事刺激终端需求，但叠加涨价预期和红海地区局势对货运影响，品牌方备货提前，导致需求也在一季度出现增长，预计面板价格未来一段时间仍将维持小幅上涨态势。

中、小尺寸：

苹果 iPhone 17 或将全面采用 LTPO TFT OLED，看好 LTPO 渗透率增加。OLED TFT 方式主要分为 LTPO 和 LTPS 两种。LTPO 技术以其减少漏电流和支持低功耗的特性，被认为是比 LTPS 更高端的技术。而在今年的 iPhone 16 系列中，苹果已经开始采用这种先进技术。苹果计划在其即将发布的 iPhone 17 系列中全面采用 LTPO TFT 型 OLED 技术，以强化产品差异化。同时，苹果可能会将 OLED 供应交给京东方，用于明年发布的入门级 iPhone SE4 和旧款机型。这意味着，可能会在未来的 iPhone SE4 上看到与 2022 年款 6.1 英寸 iPhone 14 相似的 OLED 显示技术。随着 LTPO TFT OLED 技术的全面应用，未来的 iPhone 系列在显示效果和能效上都将迎来显著的提升。同时，与京东方的潜在合作也预示着苹果在供应链多元化方面的新动向。

苹果最新 iPad Pro 会依赖于不同的 OLED 显示屏供应商，将由三星生产 11 英寸面板，LG 生产 13 英寸面板，看好苹果研定中小尺寸采用 OLED 显示屏趋势进一步明确。对于即将推出的 11 英寸和 13 英寸 iPad Pro 机型，苹果会依赖于不同的 OLED 显示屏供应商，三星专门生产 11 英寸面板，而 LG 则生产 13 英寸面板。三星已巩固了其作为 11 英寸机型首批 OLED 显示屏唯一供应商的地位，这也是为下一代 iPad Pro 上市而量产的首批 OLED 显示屏。按产品型号分工的原因是苹果对 OLED iPad Pro 机型的需求前景发生了变化，以及两

家供应商的产能和产量不稳定，它们都还在摸索苹果对新面板技术的要求。苹果的目标是实现“无与伦比”的图像质量，以及减少 iPad 显示屏厚度和重量的设计。

魅族 21Pro 采用京东方 LTPO，看好 LTPO 渗透率增加。魅族 21Pro 手机于 2 月 29 日正式发布，定价 4999~5899 元，3 月 2 日 10:00 正式开售。显示方面，魅族 21 Pro 采用京东方 6.79 英寸 2K+分辨率 120Hz LTPO 刷新率 21:9 直屏，支持 2160Hz PWM 高频调光。

国产厂商京东方 2023 年 Q4 的可折叠面板出货量排名第一，超过了全球第一中小尺寸 OLED 面板的三星显示器。据韩媒朝鲜日报 1 月 30 日消息，三星显示器 2023 年 Q4 的可折叠面板出货量仅为 200 万片，而京东方的可折叠面板出货量经计算可达 380 万片。据 DSCC 的数据，三星显示 2023 年 Q4 的可折叠面板出货量份额为 36%，为 2021 年 Q1 以来的最低水平，市场份额较上一季度（76%）下降了一半，出货量较上一季度下降了 80%。这是由于 2023 年 8 月推出的三星 Galaxy Foldable Z 5 系列需求低迷。得益于华为、荣耀、OPPO、Vivo 等中国智能手机企业折叠屏手机产量的增加，京东方 2023 年 Q4 折叠屏面板出货量环比增长 68%。京东方的市场份额从 Q3 的 16%跃升至 2023 年 Q4 的 42%，稳居第一。

京东方将在 3 月份选定 8 代 oled 蒸镀机供应商，看好国内高际代 OLED 产能增加。京东方在正式投资第 8 代 IT OLED 之前，正在考虑选择蒸镀机制造企业。不久后将在韩国 Sunic System 和日本佳能 Tokki 中选定供货公司，开始订货。在投资效率方面，设备价格低廉的 Sunic System 设备有可能受惠。今年第二季度京东方将为计划在四川省成都投建的 IT 用第 8 代 OLED 生产线订购蒸镀机，预计在 3 月份内向提出供货意向书的 Sunic System 和佳能 Tokki 公司转达是否选定供货公司。

三星第八代 OLED 产线计划推进，SDC 3 月份将引进首台 8 代 OLED 产线设备，看好高际代 OLED 产能增加。三星显示器（SDC）预计将在 2024 年 3 月引进首台 8 代 OLED 产线蒸镀机，由日本 Canon Tokki 制造。这一动作标志着 SDC 向苹果、戴尔和惠普等供应 8 代 IT OLED 面板的计划正在逐步推进。Canon Tokki 的 8 代线 OLED 蒸镀机将在 2024 年 3 月移至 SDC，多家设备公司正在生产相关制程反应室。这一引进计划表明 SDC 将专注于主导 8 代 IT OLED 的技术发展。预计到 2026 年，SDC 将投资 4.1 万亿韩元，量产全球首款 8.6 代 IT OLED 面板。尽管 IT OLED 市场前景尚不明朗，但 SDC 的这一举措显示了其在该领域的决心和投入。

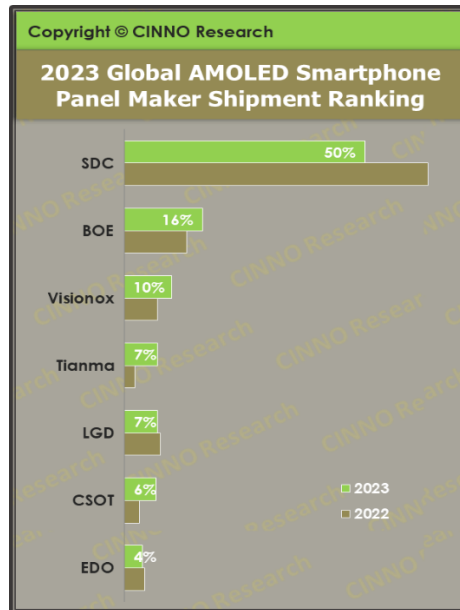
得益于国内厂商产能的持续释放及柔性 AMOLED 面板不断下沉带动，AMOLED 面板需求明显增长，2023 年 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.9 亿片，同比增长 16.1%。根据 CINNO Research 统计数据显示，2023 年全球市场 AMOLED 智能手机面板出货量约 6.9 亿片，同比增长 16.1%。其中，柔性 AMOLED 智能手机面板占比 77.8%，同比上升 9.2 个百分点。分地区来看，韩国地区份额占比 56.8%；国内厂商出货份额占比 43.2%，同比增加 13.9 个百分点，超越四成。

随着主流品牌新一代旗舰机型的热销及年终促销季的带动，面板市场需求持续旺盛，2023 年 Q4 全球 AMOLED 智能手机面板出货约 2.4 亿片，中国市场出货量首超 1 亿片。根据 CINNO Research 统计数据显示，2023 年第四季度全球市场 AMOLED 智能手机面板出货约 2.4 亿片，同比增长 30.9%，环比增长 35.1%，同比、环比双增长。分地区来看，2023 年第四季度全球 AMOLED 智能手机面板市场韩国地区份额占比 55.1%；国内厂商出货份额占比 44.9%，国内占比同比大幅上升 7.5 个百分点，出货总量约 1.1 亿片，季度出货量首次超越 1 亿片。主要得益于其主力客户订单量的带动。

国产厂商 AMOLED 智能手机面板市场份额进一步提升，2024 年中国柔性 OLED 手机面板出货有望首超韩国。2023 年全球 AMOLED 智能手机面板市场，三星显示（SDC）出货量同比下滑 8.2%，市场份额跌破 50%，为 49.9%，同比下滑 13.2 个百分点，其国产品牌订单量持续转向国内厂商；京东方（BOE）出货量同比增长 44.7%，以 16.2%的市场份额位居全球第二，稳居国内第一，份额同比上升 3.2 个百分点；天马（Tianma）出货量同比增长 259.4%，市场份额 6.9%，同比上升 4.7 个百分点，出货量及市场份额均增长最大，超越乐金显示（LGD）位居全球第四、国内第三。中韩两国柔性 OLED 智能手机面板出货量占比差距正在不断缩小，中国厂商占比从 2022 年的 33.8%提高至 2023 年的 48.2%；而韩国厂商占比则从 2022

年的 66.2%降至 2023 年的 51.8%。国际知名调研机构麦吉洛咨询（Magirror Research）研究总监司马秋预计，2024 年中国柔性 OLED 智能手机面板出货量占比有望首次超过韩国，成为全球最大的智能手机柔性 AMOLED 生产国。

图 19：2023 年全球 AMOLED 智能手机面板厂商市场份额

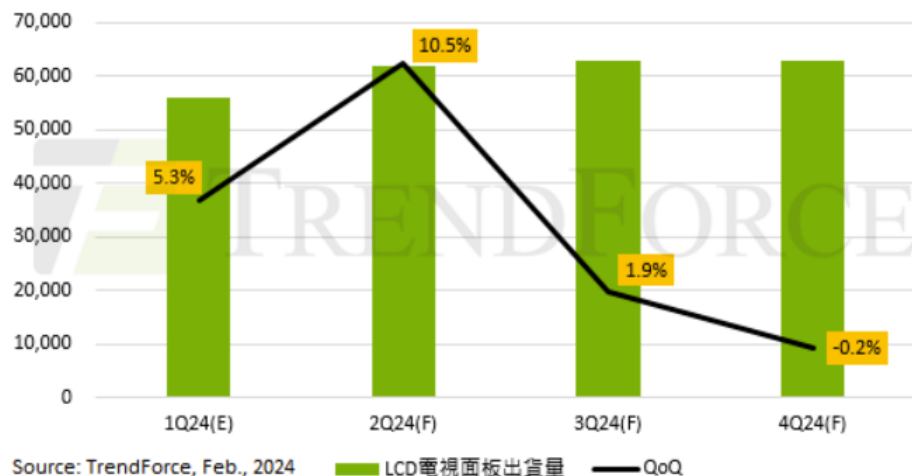


资料来源：CINNO Research 公众号，天风证券研究所

2) 面板显示厂商进展：

面板厂稼动率控制得宜，二季度电视面板报价仍有上涨空间。伴随面板厂稼动率控制得宜，2024 年初电视面板库存已回至健康偏低水位，电视面板报价方面，受第 1 季适逢春节影响，面板厂为降低生产成本，加上传统淡季，故于 2 月进行较大规模的减产，导致面板供货相对集中于 1 及 3 月，进一步带动中小尺寸电视面板报价于 1 月开始反弹。根据预估，受惠于第 2 季电视面板报价应仍有上涨空间，使得面板厂生产意愿提高，有望刺激出货量回升至 6,150 万片，季增 10.5%；需求方面，4~5 月受惠 618 节庆促销，以法国奥运会的备货动能支撑，然 6 月客户端备货态度恐将转为保守，静待终端实际的销售状况，故 6 月也将是观察电视面板报价变化的重要时间点。

图 20：24Q1-24Q4 LCD 电视面板出货量走势预估



资料来源：OLEDindustry 公众号，天风证券研究所

京东方赋能众多全球一线品牌伙伴惊艳亮相 MWC，带来搭载京东方柔性 OLED、3D 显示、

VR 显示等前沿尖端显示技术的手机、平板、笔记本电脑、显示器等 10 余款创新消费电子产品。荣耀 Magic6 Pro 搭载了京东方全新首发柔性 OLED 低功耗解决方案,荣耀 Magic6 Pro 搭载京东方行业最高 4320Hz 超高频 PWM 调光模式,还有搭载京东方柔性 OLED 解决方案的红魔 9 Pro 及努比亚 Z60 ultra,两款产品均配备了京东方 6.8 英寸 OLED 显示屏。联想 27 英寸 4K 裸眼 3D 显示器和中兴通讯首款 5G+AI 驱动的裸眼 3D 平板 nubiaPad 3D II,分别采用了京东方 3D 解决方案和京东方 3D 模块。创维 PANCAKE 2 MR 产品采用京东方 Micro OLED 1.35 英寸显示屏,采用京东方成熟的 Fast LCD 技术,降低了消费者体验 VR 世界的门槛,创维 AR A1 搭载京东方 0.49 英寸 Micro OLED 显示屏并具备 1920*1080 分辨率,ThinkBook 13X 笔记本电脑是联想面向中小型企业用户推出 Ultra 9 AI 笔记本电脑,搭载京东方 Oxide 技术。

2 月底到 3 月初,受全球供需两端影响 LCD TV 面板供应整体依然偏紧。一方面是由于各大面板厂 2 月假期大幅控产,叠加日本能登地震对偏光片 COP 材料供应的负面影响,造成供给紧张,另一方面,6~8 月的多项体育赛事刺激终端需求,但叠加涨价预期和红海地区局势对货运影响,品牌方备货提前,导致需求也在一季度出现增长,预计面板价格未来一段时间仍将维持小幅上涨态势。

3) 需求端:

联想在 MWC 发布 ThinkBook 透明版,其搭载透明 Micro LED 屏幕,屏幕和 A 面部分完全透明。笔记本没有像 LG 那样采用亮度偏低的透明 OLED,而是采用透明 MicroLED,并充分发挥了 MicroLED 高亮度的特点:这款产品全局亮度可以达到 1000nit,峰值亮度更是来到了 3000nit。高亮度显示为 ThinkBook 透明笔记本带来了极强的画面可读性:显示黑色时屏幕对应像素会保持透明,但显示白色时,屏幕就像悬浮了一个不透明的白色窗口一样,让屏幕变成一个透明度「0%」的白色窗口。这样透明屏幕的设计可以允许用户将数字画面与屏幕背后的显示实体叠加显示,让内容创作者可以更好的预览自己的作品。

真我 realme 发布真我 12Pro 系列,采用天马独供的柔性 OLED 旗舰护眼曲屏。真我 12Pro、12Pro+ 屏幕尺寸均为 6.7 英寸,分辨率为 2412 x 1080,触控采样率为 240Hz,最高可达 2000Hz 瞬时采样率,支持 10.7 亿色彩显示,100% P3 广色域等特性。真我 12Pro、12Pro+ 均采用天马独供的柔性 OLED 旗舰护眼曲屏,同档首发 Pro-XDR 高动态显示技术。相比传统屏幕,配备 Pro-XDR 的屏幕可以更好地还原照片或视频的拍摄场景,更准确地显示出画面的颜色,色彩还原度更高,从而带来更生动的光影效果,让画面看起来更加立体。同时,其还支持 2000Hz 电竞级触控、支持 2160Hz 高频 PWM 调光+高亮度 DC 调光,并且升级了旗舰同款湿手触控技术。

小米发布 Redmi Book Pro 14/16 2024 笔记本电脑,14 寸屏幕由 TCL 华星独供,16 寸屏幕由天马独供,售价分别人民币 4999 和 5999 元起。性能方面 Redmi Book Pro 2024 搭载英特尔酷睿 Ultra 处理器,并使用双风扇三热管散热,可以实现分别 65W 和 70W 的性能释放;显示方面 14 寸配备了一块最高 120Hz 的 LCD 显示器,2.8k 分辨率,400 尼特亮度,由 TCL 华星独供,16 寸配备了 165Hz 的 LCD 显示器,3.1k 分辨率,500 尼特亮度,由天马独供;续航方面分别搭载 80Wh 和 99Wh 电池,分别支持 100W 和 140W 充电。

图 21: Redmi Book Pro 14/16 2024 笔记本电脑



资料来源：TCL 华星公众号、天风证券研究所

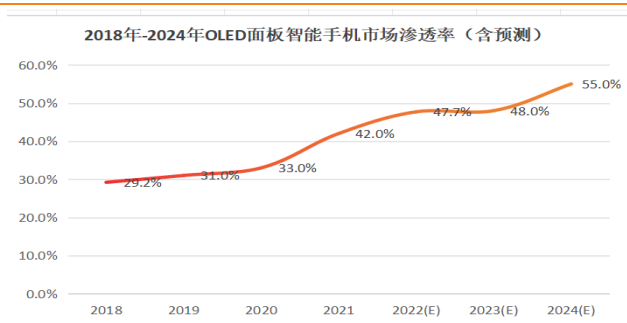
持续看好 OLED 在小、中、大尺寸面板中渗透率的提升：

2023 至 2024 年，OLED 面板智能手机渗透率保持上升，集邦咨询预计 24 年同比增长 7 pct。随着 OLED 面板在手机应用上逐渐增加，OLED 面板在智能手机的渗透率不断增加，由 2018 年的不足 30%至 2023 年达到了 48%。而到了 2024 年，TrendForce 集邦咨询预计这一指标将达到 55%。12 月 22 日，据 OLEDindustry 公众号，2024 年三星低阶手机将有 3000 万支弃 LCD 改采用 OLED，为三星首次在低阶手机使用 OLED 机种的尝试。

尽管 2023 年 OLED NB 面板出货仅 3.6M，市场渗透率下滑至 1.9%，2024 年后有望稳步提升。群智咨询预计 2024 年 OELB NB 面板出货量将会提升至 6.9m，渗透率将达到 3.6%。随着 G8.x OLED IT 产线集中 2026~2027 年量产，OLED NB 出货将明显增长，群智咨询预计 2026 年 OLED NB 面板出货达 16.9M，渗透率提升至 8%，2027~2028 年 OLED NB 将迎来高速成长期。

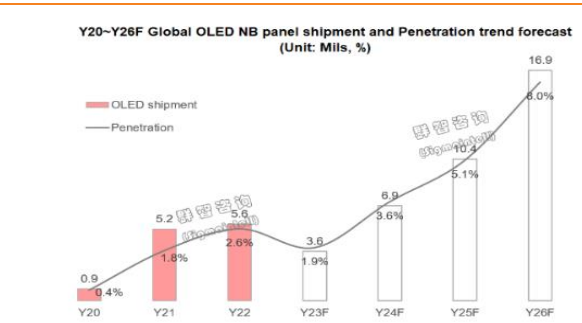
在 TV(电视)市场，OLED 面板渗透率持续增长，受惠于大型赛事，面板需求将提升。2020 年全球电视 OLED 面板渗透率为 1.7%，2021 年至 2023 年持续增长，群智咨询预计全球电视 OLED 面板渗透率在 2023 年达到 4.1%；高频刷新面板渗透率 2020 为 4.9%，群智咨询预计将稳定增长并在 2023 年达到 10.1%；8K 刷新率面板渗透率维持在 0.2%，预计到 2023 年底渗透率不会明显变化。需求方面，据面板厂群创光电表示，面板业 2024 年可望受惠大型运动赛事，带动需求，包括欧洲杯、美洲杯在 6 月开赛，所需新品出货时间落在 3 月；另外，7 月巴黎奥运也可望带来电视面板需求。因此，至 2024 年下半年，面板行业景气或将明显转佳。

图 22：2018 年-2024 年 OLED 面板智能手机市场渗透率（含预测）



资料来源：Trendforce 集邦咨询公众号、中国电子报公众号，天风证券研究所。
注：2018 年-2022 年的数据来源于集邦咨询公众号，2022 年的数据为集邦咨询预测；2023 年和 2024 年的数据来源于中国电子报公众号，为中国电子报预

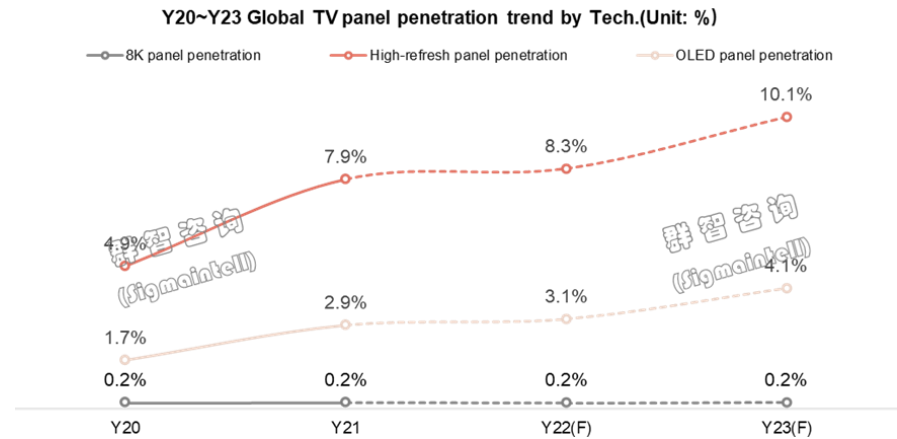
图 23：2020 年-2026 年全球 OLED NB 面板出货量和渗透率趋势



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

测。

图 24：2020 年-2023 年全球电视 OLED 面板渗透率趋势



资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

1.3. 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。

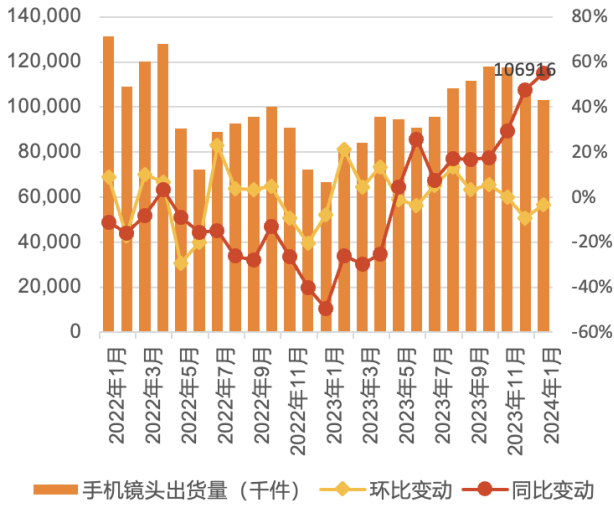
2. 细分板块跟踪

2.1. 智能手机光学月度出货量跟踪

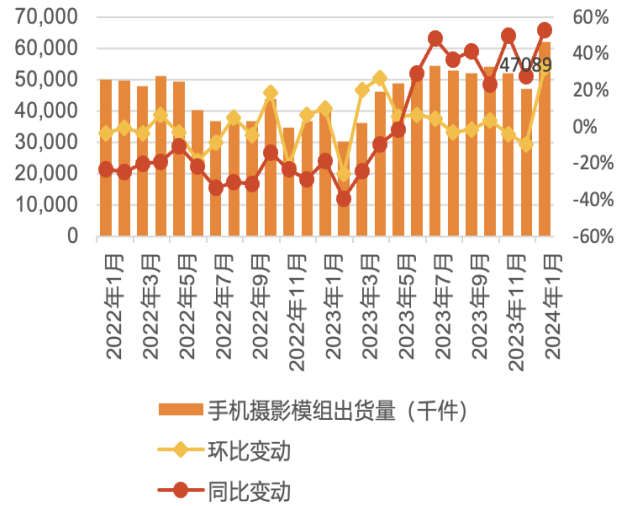
智能手机光学模组旺季出货量基本恢复至 21 年水平,行业有望逐步回暖。2021 年 OPPO、Vivo 等安卓厂商备货激进,舜宇手机摄像头模组单月出货量高增长,2021/02 单月出货量创新高,2021 Q2 增速放缓,受安卓手机整体需求疲软及高端化不足光学降规降配影响,2021Q3/Q4 开始承压,2022 需求不振&下游去库存出货量持续下行,2023/02 同比增速触底,2023/06 同比增速转正,7/8/9 连续三个月同比增速超过 35%,行业呈回暖态势。2021 年 12 月丘钛单月摄像头模组创历史新高,高端(32M 以上)摄像头模组出货量持续高增长,2021/11 创单月出货量历史新高,同比增速高达 75%,22 年受安卓需求疲软、行业去库存、手机光学降规降配影响,出货量呈整体下滑趋势,高端出货量承压更为明显,2023 高端需求逐步复苏,2023/02 同比增速恢复增长,7/8/9 月度出货量基本回归 2021 年水平。2024 年势头较好,2024/01 出货量较大且同比和环比变动幅度大。

图 25：舜宇光学手机镜头月度出货量

图 26：舜宇光学手机摄像模组月度出货量



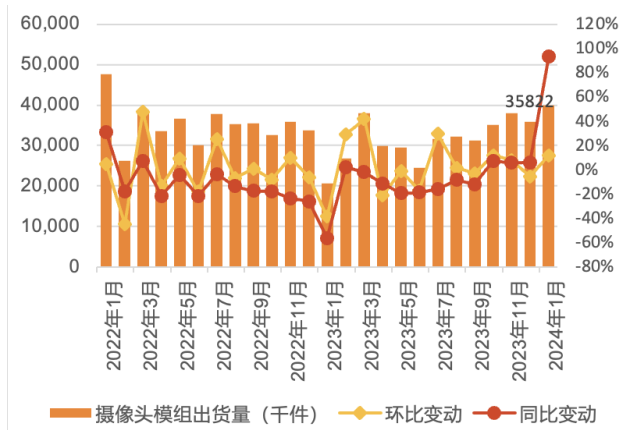
资料来源：舜宇光学公司公告，天风证券研究所



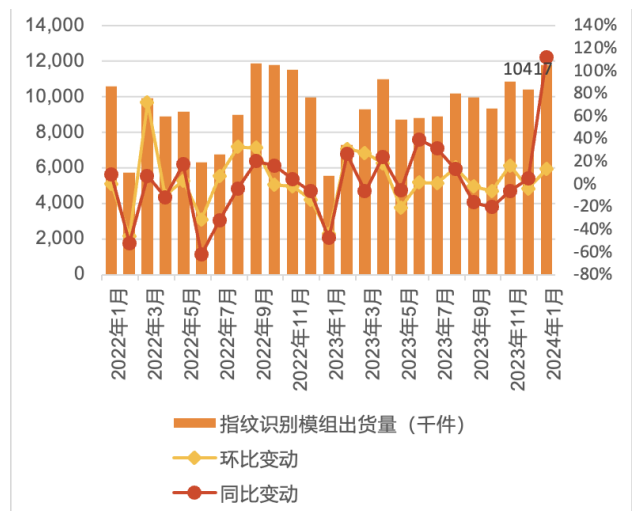
资料来源：舜宇光学公司公告，天风证券研究所

图 27：丘钛科技摄像头模组月度出货量

图 28：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



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

2 月份小尺寸面板价格总体稳定，FOLED 面板价格有望持续抬升。进入二月，智能手机面板采购需求整体保守，特别是白牌市场渠道备货的需求有所放缓。智能手机面板方面，a-Si LCD 和 LTPS LCD 智能手机面板将保持价格持平为主；ROLED 面板项目需求逐渐反弹，宽松的供需环境得到改善，主力供应商面板价格根据终端品牌的拉货节奏阶梯性反弹后呈现平稳，FOLED 面板在终端品牌的需求仍然积极，国内 FOLED 面板厂的产线产能供应仍然处于相对紧张，并且部分项目产品存在交付困难的情况。FOLED 面板价格有进一步上涨的可能。Tablet 面板一季度，终端和渠道市场情绪依然低迷，对面板备货需求较弱，但随着价格触底，平板电脑面板价格将有望企稳。

表 1：2024 年 2 月 Smartphone&Tablet 面板价格

Size	Resolution	Range	Jan' 2	Feb' 24.	Jan.VS	Change(Remark
------	------------	-------	--------	----------	--------	---------	--------

				4.	(L)	Feb.	\$)	
Smartp	6.52"	1600 × 720	Typical	\$1.7	\$1.7	0	→	a-Si cell
hone	6.56"	1612 × 720	Typical	\$7.8	\$7.8	0	→	V-Notch a-Si LCM in-cell
	6.72"	2400 × 1080	Typical	\$11.6	\$11.6	0	→	HIAA LTPS in-cell
	6.67"	2400 × 1080	Typical	\$16.8	\$16.8	0	→	HIAA ROLED
	6.67"	2400 × 1080	Typical	\$20.0	\$20.0	0	→	HIAA FOLED 2.5D
Tablet	10.1"	1280 × 800	Typical	\$19.1	\$19.1	0	→	a-Si LCM IPS

资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

IT 面板价格：在 2 月下旬 Monitor、Notebook 面板价格维持不变。根据集邦咨询调研数据，Monitor 面板方面各尺寸价格维持不变。本期，27 寸 IPS 面板均价为 61.6 美元，与前期、前月价格相同。报价区间 56.4~64.0 美元。23.8 寸 IPS 面板均价为 47.9 美元，与前期、前月价格相同。报价区间 45.5~48.9 美元。Notebook 面板方面各尺寸价格保持平稳。本期，17.3 寸 TN 面板均价自 2023 年 9 月下旬至今一直稳定在 38.3 美元。报价区间 37.7~39.8 美元。15.6 寸 Value IPS 面板均价为 40.4 美元，与前期、前月价格相同。报价区间 38.7~42.1 美元。14.0 寸 TN 面板均价自 2023 年 9 月下旬至今一直稳定在 26.6 美元。报价区间 26.1~27.8 美元。11.6 寸 TN 面板均价自 2022 年 11 月下旬至今一直稳定在 24.8 美元。报价区间 23.8~26.2 美元。

TV 面板价格：2 月下旬各尺寸面板价格上升。根据群智咨询调研，TV 面板方面，32"，需求前移，二线厂商备货需求走强，预计 2 月均价上涨 2 美金。50"，供给端有效控制，叠加欧美市场备货需求释放，预计 2 月均价上涨 2 美金。55"，品牌促销备货需求增加，供需逐步偏紧，预计 2 月均价上涨 3 美金。大尺寸方面，抄底备货需求走强，叠加面板供应端集中度高，预计 2 月均价上涨 4 美金。

表 2：2024 年 2 月 IT 面板价格

application	Size	Resolution	OC/LCM	Spec(IT)	Jan'24(A)	Feb'24(E)	Feb.VS Jan.	Change
Monitor	23.8"	1920×1080	LED	IPS	47.9	47.9	0.0	
	27"	1920×1080	LED	IPS	61.6	61.6	0.0	
notebook	11.6"	1366×768	Fat-LED	TN	24.8	24.8	0.0	
	14.0"	1366×768	Fat-LED	TN	26.6	26.6	0.0	
	15.6"	1920×1080	Fat-LED	Value-IPS	40.4	40.4	0.0	
	17.3"	1600×900	Wedge-LED	TN	38.3	38.3	0.0	

资料来源：TrendForce 集邦公众号，天风证券研究所

表 3：2024 年 2 月 TV 面板价格

Size	Resolution	OC/LCM	Spec(IT)	Jan'24(A)	Feb'24(E)	Feb.VS Jan.	Change
32"	1366×768	OC	High	38.0	40.0	2.0	↗
			Typical	34.0	36.0	2.0	↗
			Low	33.0	34.0	1.0	↗
50"	3840×21600	OC	High	112.0	114.0	2.0	↗
			Typical	107.0	109.0	2.0	↗
			Low	104.0	105.0	1.0	↗
55"	3840×2160	OC	High	131.0	134.0	3.0	↗
			Typical	127.0	130.0	3.0	↗
			Low	122.0	124.0	2.0	↗
65"	3840×2160	OC	High	176.0	181.0	5.0	↗
			Typical	171.0	175.0	4.0	↗
			Low	166.0	169.0	3.0	↗
75"	3840×2160	OC	High	240.0	245.0	5.0	↗
			Typical	234.0	238.0	4.0	↗

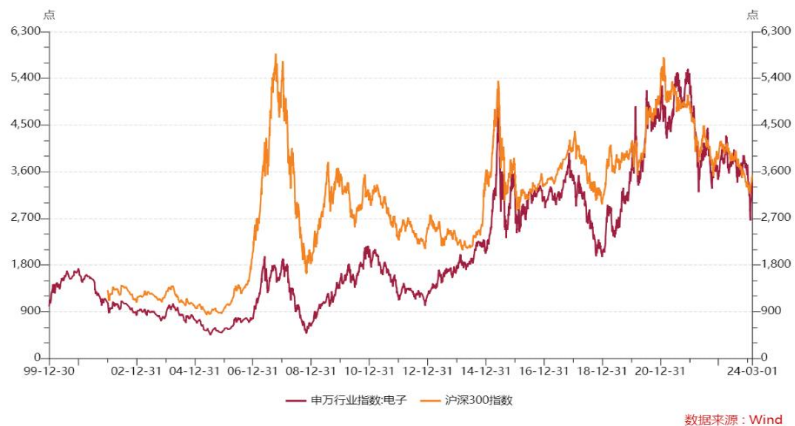
资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

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（2/26~3/1）消费电子行情回顾

3 月 1 日申万电子行业指数为 3399.23，本周（2/26~3/1）涨幅为 6.2%，3 月 1 日沪深 300 指数为 3537.80，本周（2/26~3/1）涨幅为 2.4%，电子行业整体跑赢大盘。3 月 1 日申万电子行业市盈率为 42.79，3 月 1 日沪深 300 市盈率为 12.32。

图 29：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

3 月 1 日美股道琼斯工业平均指数为 39087.38，本周（2/26~3/1）涨幅为 0.05%，3 月 1 日纳斯达克综合指数为 16274.94，本周（2/26~3/1）涨幅为 1.9%。3 月 1 日恒生指数为 16589.44，本周（2/26~3/1）跌幅为 0.3%，3 月 1 日恒生科技指数为 3488.13，本周（2/19~2/23）涨幅为 2.8%，3 月 1 日中国台湾加权指数为 18935.93，本周（2/26~3/1）跌幅为 0.06%，3 月 1 日中国台湾电子行业指数为 975.57，本周（2/26~3/1）跌幅为 0.5%。

图 30：道琼斯工业平均指数与纳斯达克综合指数对比



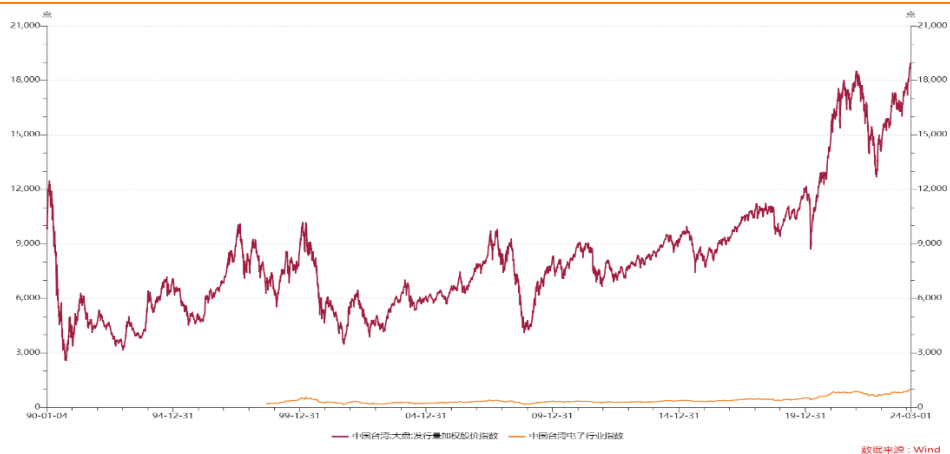
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 31：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 32：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（2/26~3/1）消费电子行情跑赢主要指数。本周（2/26~3/1）申万消费电子行业指数上涨 5.40%，同期创业板指数上涨 4.13%，上证综指上涨 1.68%，深证综指上涨 2.88%，中小

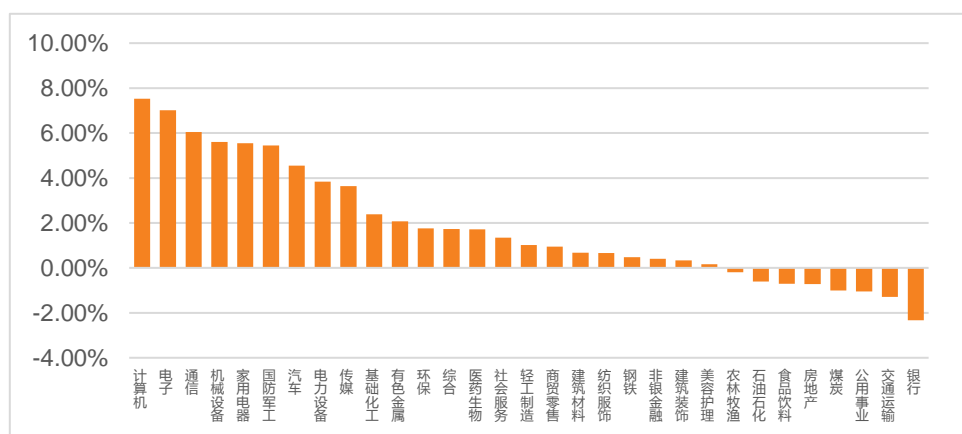
板指上涨 4.19%，万得全 A 上涨 2.51%。电子行业指数继续上升。

表 4：本周（2/26~3/1）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	4.13%	1.27%
上证综合指数	1.68%	3.72%
深证综合指数	2.88%	2.52%
中小板指数	4.19%	1.21%
万得全 A	2.51%	2.89%
申万行业指数:消费电子	5.40%	

资料来源：Wind，天风证券研究所

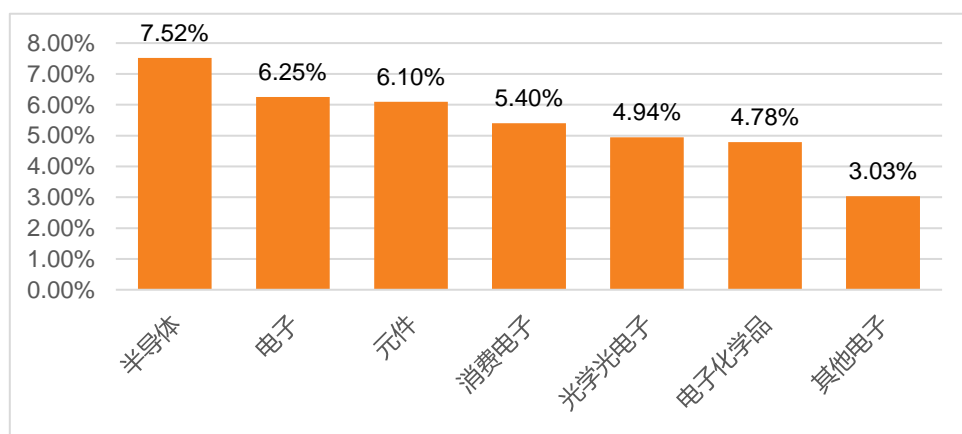
图 33：本周（2/26~3/1）A 股各行业行情对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

电子板块细分行业主要呈上涨趋势。涨幅最大的是其他半导体板块，上涨 7.52%。电子/元件/消费电子/光学光电子/电子化学品/其他电子板块涨幅分别为 6.25%/6.10%/5.40%/4.94%/4.78%/3.03%。

图 34：本周（2/26~3/1）电子各子版块跌幅



资料来源：Wind，天风证券研究所

本周（2/26~3/1）消费电子板块跌幅前 10 的个股为：ST 美讯/瑞德智能/ *ST 碳元/莱尔科技/ C 天键/金龙机电/昀冢科技/显盈科技/信濠光电/博硕科技；

本周（2/26~3/1）消费电子板块涨幅前 10 的个股为：福蓉科技/光弘科技/超频三/泓禧科

技/福日电子/咸贸电子/飞荣达/光大同创/美格智能/卓翼科技。

表 5：本周（2/26~3/1）消费电子板块涨跌幅前 10 的个股

跌幅前 10	跌幅 (%)	涨幅前 10	涨幅 (%)
ST 美讯	(8.11)	福蓉科技	23.75
瑞德智能	(7.27)	光弘科技	21.80
*ST 碳元	(6.56)	超频三	18.81
莱尔科技	(3.79)	泓禧科技	15.79
C 天键	(3.68)	福日电子	15.73
金龙机电	(3.21)	咸贸电子	15.08
昀冢科技	(2.84)	飞荣达	12.33
显盈科技	(2.28)	光大同创	11.37
信濠光电	(1.74)	美格智能	11.32
博硕科技	(1.60)	卓翼科技	11.17

资料来源：Wind，天风证券研究所

4. 本周（2/26~3/1）重要公司公告

【环旭电子】公司于 2 月 27 日发布关于股票期权激励计划限制行权期间的提示性公告。报告提示本次限制行权期为：2024 年 3 月 3 日至 2024 年 4 月 8 日，上述期间内全部激励对象将限制行权。公司将按照有关规定及时向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理限制行权相关事宜。

【协创数据】公司于 2 月 28 日发布关于特定股东股份减持计划的预披露公告。报告公司特定股东安徽高新金通安益二期创业投资基金（有限合伙）持有公司股份 1,896,571 股，占公司总股本的 0.78%。本次拟减持股份合计不超过 1,896,571 股，即不超过公司总股本的 0.78%，减持方式：集中竞价交易、大宗交易。

【立讯精密】公司于 2 月 29 日发布关于调整 2019 年股票期权激励计划预留授予行权数量及注销部分股票期权的公告。本次注销后，授予激励对象人数由 223 名调整为 214 名，第四个行权期可行权的股票期权数量由 3,720,242 份调整为 3,578,439 份。

【立讯精密】公司于 2 月 29 日发布关于 2019 年股票期权激励计划预留授予第四个行权期行权条件成就的公告。第四个行权期中除 9 名离职人员已不具备激励资格，214 名激励对象中，210 名激励对象的考核结果为 A+或 A，4 名激励对象考核的结果为 B，214 名激励对象个人绩效考评评价结果满足行权条件。

【铭普光磁】公司于 3 月 1 日发布关于控股股东减持计划期限届满未减持股份的公告。杨先进先生本次减持计划期限已经届满，杨先进先生在本次减持计划期间未通过集中竞价交易方式减持所持有的公司股份。截至本公告披露日，杨先进先生持有公司股份 76,502,422 股，占公司总股本比例 36%。

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