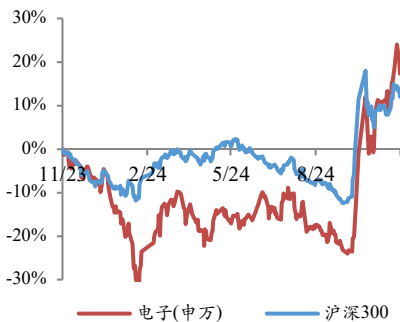


电子行业周报：马斯克旗下 xAI 增募 60 亿美金 购买 AI 算力，AI 终端眼镜再现高增潜力

行业评级：增持

报告日期：2024-11-17

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：陈耀波

执业证书号：S0010523060001

邮箱：chenyaobo@hazq.com

分析师：李美贤

执业证书号：S0010524020002

邮箱：limeixian@hazq.com

分析师：刘志来

执业证书号：S0010523120005

邮箱：liuzhilai@hazq.com

分析师：李元晨

执业证书号：S0010524070001

邮箱：liyuan@hazq.com

主要观点：

● 本周行情回顾

从指数表现来看，本周（2024-11-11至2024-11-15），上证指数周涨跌幅-3.52%，深圳成指涨跌幅为-3.70%，创业板指数涨跌幅-3.36%，科创 50 涨跌幅为-3.78%，申万电子指数涨跌幅-4.15%。板块行业指数来看，表现最好的是半导体材料，涨幅为+2.12%，面板表现较弱，涨幅为-4.99%；板块概念指数来看，表现最好的是 AI 算力指数，涨幅为-1.42%，表现最弱的是电脑硬件指数，涨幅为-8.09%。

● 小度 AI 眼镜正式发布，消费电子品牌公司再现高增潜力

本周百度正式发布搭载中文大模型的小度 AI 眼镜，定于 2025 年上半年上市，小度 AI 眼镜重量约 45g，搭载一颗 16M 摄像头+4 个麦克风阵列+开放式防漏音扬声器，待机续航 56h/连续聆听 5h/充电 30min，具备第一视角拍摄、边走边问、卡路里识别等功能。

我们看到越来越多的厂商参与布局 AI 终端，传统硬件 PC、手机等纷纷引入 AI 应用，新型终端则有 Meta 的 AI 眼镜、字节的 AI 耳机等等，各家都在积极挖掘 AI 时代的流量入口，硬件创新有望提速。消费电子品牌公司距离消费者更近，相对更容易创造/挖掘/满足用户需求，更有机会拿到 AI 时代的入场券，供应链则优选多方位布局的综合型厂商。

● xAI 再增募投扩产项目，AI 产业供需正循环

需求端，根据 IT 之家援引 CNBC 的消息，ElonMusk 旗下 AI 公司 xAI 计划以 500 亿美金估值筹集新一轮最高 60 亿美金。xAI 此次融资主要为购买 10 万张英伟达芯片，从而搭建 Memphis 数据中心，用于支撑特斯拉的完全自动驾驶（FSD）业务，计划未来再翻倍增加 10 万张 GPU，其中 5 万张为更先进的 H200。

供给端，在 AI 算力供给端方面 BlackwellGPU 大幅提升训练负载成绩，推动算力效率的进一步提升。根据 WccfTech 的信息，英伟达首次公布的 BlackwellGPU 工作负载成绩显示比 HopperGPU 快 2.2 倍。根据测试结果，64 张 BlackwellGPU 的测试性能，可以达到 256 张 HopperGPU 的水平。

我们认为，随着新模型的推出，AI 领域对计算的需求正在以指数级增长，大幅提升训练和推理 AI 的负载需求。AI 芯片工作负载成绩的持续提高，将吸引互联网厂商和大型企业持续采购新一代芯片，用于提高 AI 应用的投资回报率，保持市场地位领先性。

● 高塔半导体 Q3 超预期，AI 需求拉动硅光业务增长

公司三季度收入 3.7 亿美元，Q4 指引 3.9 亿美元，均超出市场预期，公司本季度已经量产 1.6T 硅光产品，硅光收入预计今年将达到约 1 亿美元，超出此前公司预期（8000 万美元），指引 25 年将远超前期的预测（\$1.6 亿）。其中，Fab3 的 8 寸线主要用于硅锗（TIA 和 Driver）和硅光芯片的生产，目前已达到硅锗和硅光子的全产能，并计划再提高 20% 的产能。公司将进一步投资 3.5 亿美元，以优化产能。

TowerSemi 是硅光芯片重要代工公司，目前光模块正逐步转向硅光为主导的路线。此外，公司 Q3 业绩及 Q4 指引超预期，再次验证 AI 需

求旺盛。

● **投资建议：**

苹果 AI：继续推荐立讯精密、东山精密、鹏鼎控股；建议关注领益智造、水晶光电等。

非 A 端侧 AI：推荐小米集团（全球科技组联合覆盖）、华勤技术、顺络电子，艾为电子；建议关注漫步者、传音控股、南芯科技等。

AI 链：推荐铂科新材，海光信息；建议关注工业富联；

PCB：推荐沪电股份，建议关注胜宏科技。

半导体：推荐北方华创，建议关注圣邦股份，纳芯微。

● **行业要闻**

- 1) Canalys: 2024 年第三季度全球 AIPC 市场份额提高至 20% (Canalys、IT 之家)
- 2) 洛图科技: 2024 年 Q3 中国耳机电商销量 2990 万副，华为市占约 8%、小米约 3% (洛图科技、IT 之家)
- 3) 瞄准 2025 年量产，消息称三星正为微软、Meta 定制 HBM4 内存 (三星)
- 4) DSCC: 苹果 2024 款 M4MacBookPro 升级量子点薄膜 MiniLED 面板 (DSCC、IT 之家)

● **风险提示**

需求不及预期，技术迭代不及预期

正文目录

1 本周重要细分电子行业新闻梳理	5
1.1 手机行业要闻	5
1.2 电脑行业要闻	8
1.3 前沿科技行业要闻	9
1.4 半导体材料行业要闻	11
1.5 可穿戴行业要闻	12
1.6 存储行业要闻	12
1.7 汽车电子行业要闻	13
1.8 面板行业要闻	14
2 市场行情回顾	15
2.1 行业板块表现	15
2.2 电子个股表现	18
风险提示:	18

图表目录

图表 12024Q3 东南亚地区智能手机出货量和年增长率	5
图表 22024Q3vs2023Q3 全球十大畅销智能手机份额对比	6
图表 32023Q2~2024Q2 整体市场与高端 (>\$600) 市场的同比增长率趋势	6
图表 4Wi-Fi 定位发展路线图：目前进入第三代	7
图表 52023Q4-2024Q3 全球 AIPC 出货量（按操作系统划分）	8
图表 6CANALYS11 月的渠道伙伴调查	9
图表 72024Q2 和 Q3AIPC 市场份额和 WINDOWS OEM AIPC 市场份额	9
图表 8 智神星一号与智神星一号乙	10
图表 9 全球硅晶圆出货量（仅限半导体应用）	11
图表 10 中国耳机传统电商市场厂商销额份额	12
图表 11 三星正为微软、META 定制 HBM4 内存	13
图表 122023-2025 年全球各类电动汽车保有量（单位：辆）	13
图表 13 板块指数	15
图表 14 行业板块涨跌幅和换手率（上周电子在申万一级行业指数中 19/26）	16
图表 15 电子行业细分板块涨跌幅和换手率	16
图表 16 电子行业细分产业指数精选涨跌幅和换手率	17
图表 17 电子行业热门细分指数涨跌幅和换手率	17
图表 18 电子行业行情图	18
图表 19 个股涨跌幅（%）	18

1 本周重要细分电子行业新闻梳理

1.1 手机行业要闻

(1) Canalsys: 2024Q3 东南亚智能手机市场同比增长 15%，OPPO 首次领跑

Canalys 发布报告，2024 年第三季度，东南亚智能手机市场同比增长 15%，达到 2500 万台。OPPO 以 510 万部的出货量和 21% 的市场份额领跑东南亚智能手机市场，这主要得益于其重塑入门级机型 A3x 和 A3。

三星紧随其后，市场份额为 16%，出货价值份额为 23%。价值份额已经超过出货量份额，这反映了三星正实施的高端化战略，即 ASP 增长优先于出货量增长。

传音排名第三，出货量达 400 万台，市场份额为 16%。不过，随着该厂商在未来几个季度将重点从扩大市场份额转向提高盈利能力和出货价值，其快速增长似乎正在趋于平缓。

得益于红米 14C 和 A3 等高性价比机型的强劲增长，小米位列第四，市场份额为 15%，出货量为 390 万台。

前五名中，vivo 的出货量为 260 万部，市场份额为 10%。（Canalys、IT 之家）

图表 1 2024Q3 东南亚地区智能手机出货量和年增长率

东南亚地区智能手机出货量和年增长率					
Canalys 智能手机分析统计数据: 2024 年第三季度					
厂商	2024 年 第三季度 出货量 (百万台)	2024 年 第三季度 市场份额	2023 年 第三季度 出货量 (百万台)	2023 年 第三季度 市场份额	年增长率
OPPO	5.1	21%	4.0	18%	29%
三星	4.1	16%	4.2	19%	-2%
传音	4.0	16%	2.8	13%	46%
小米	3.9	15%	3.2	15%	20%
vivo	2.6	10%	2.6	12%	-2%
其他	5.3	21%	4.9	23%	8%
合计	25.0	100%	21.6	100%	15%

注: 小米含子品牌 POCO 和红米。传音包含 TECNO, Infinix 和 iTel
由于四舍五入, 百分比可能无法达到 100%
来源: Canalys 智能手机分析统计数据(出货量), 2024 年 11 月

资料来源: Canalys, 华安证券研究所

(2) Counterpoint 报告 2024Q3 全球畅销手机 TOP10: 苹果 iPhone15 领衔、三星划分五席、小米 Redmi13C 列第九

市场调查机构 CounterpointResearch 发布博文，报告了 2024 年第 3 季度全球最畅销智能手机排行榜，iPhone15 标准版凭借着 3.5% 的份额位居榜首。

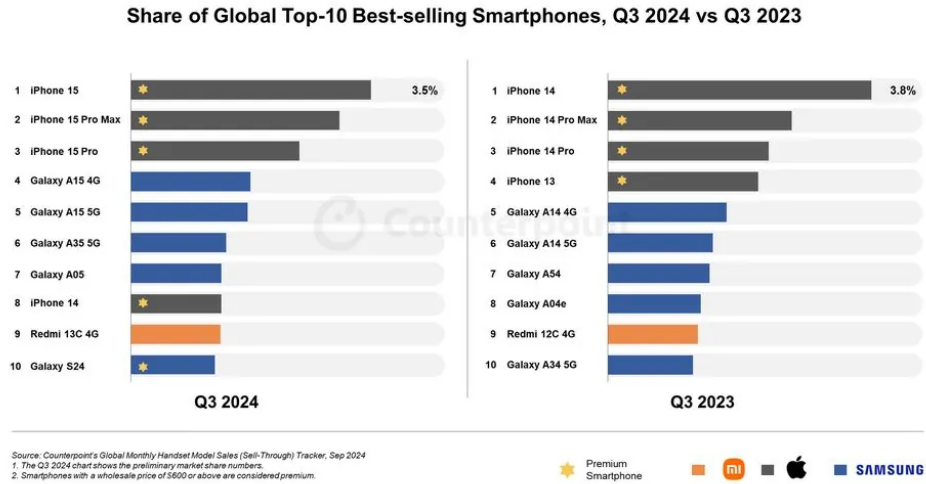
2024 年第三季度，前十款智能手机占全球市场销售的 19%；苹果在这一榜单中占据四个席位，三星则有五个席位，小米占一个。

苹果共占据 4 个名额，苹果的 iPhone15 在 2024 年第三季度成为全球最畅销智能手机，紧随其后的是 iPhone15ProMax 和 iPhone15Pro。另外值得注意的是，在 2024 年第 3 季度，iPhonePro 系列机型的销量在 iPhone 机型中的占比首次超过 50%。

该机构认为三星的 GalaxyS24 受益于对 GenAI 能力的强力营销，在连续 3 个季度进入前十名，这是自 2018 年以来 GalaxyS 系列首次在第三季度入榜。GalaxyA 系列在前十名中占据四个席位，凭借其竞争力定价和较长的软件支持，成功吸引了入门和中价位市场的消费者。

小米的 Redmi13C4G 因其价格亲民和在新兴市场的良好表现，连续第二个季度保持在前十名中。(Counterpoint Research、IT 之家)

图表 2 2024Q3vs2023Q3 全球十大畅销智能手机份额对比

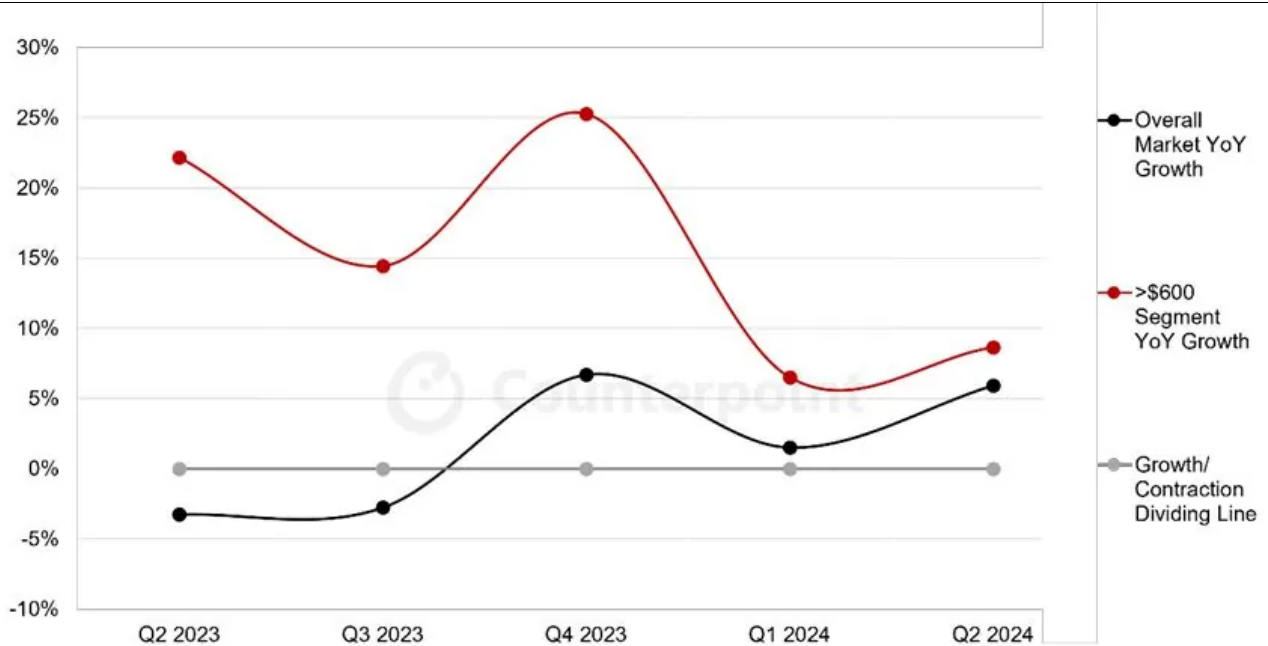


资料来源：Counterpoint Research，华安证券研究所

(3) 中国手机厂商扎堆卷高端，2024 上半年 600 美元以上细分市场同比增长 8%

市场调查机构 Counterpoint Research 发布博文，报告称 2024 年上半年中国手机市场加速推进高端化，超过 600 美元（当前约 4338 元人民币）的细分市场销售同比增长 8%，而整体市场同比增长 4%。

图表 3 2023Q2~2024Q2 整体市场与高端 (>\$600) 市场的同比增长率趋势



资料来源：CounterpointResearch，华安证券研究所

援引报告内容，包括荣耀 Magic7、iQOO13、OPPOFindX8 系列、OnePlus13、vivoX200 系列和小米 15 系列（以上顺序基于原文）在内，国内手机品牌的旗舰机型发力技术创新和用户体验，在高端市场和苹果 iPhone16 系列一较高下。

2023 年，高端市场同比增长 16%，而整体市场同比下降 1%。此外，在 2024 年上半年，该细分市场的销售同比增长 8%，而整体市场同比增长 4%。

该报告中还点评了上述旗舰机型，认为在硬件、软件等综合实力方面，不输于 iPhone16 系列和 GalaxyS24 系列，而且每个旗舰都有各自的卖点和定位，进一步细分高端市场用户需求。（Counterpoint Research、IT 之家）

(4) Android15 增加对 Wi-Fi 测距的支持，以提升室内定位精度

据 AndroidAuthority 报道，谷歌即将推出的 Android15 系统将引入 Wi-Fi Ranging (Wi-Fi 测距) 技术，有望显著提升室内定位的精度。

一直以来，GPS 技术在室内环境下的定位精度较低，这是由于室内建筑物会阻挡卫星信号。而 Wi-Fi 信号在室内环境中相对稳定，因此可用于室内定位。然而，传统的 Wi-Fi 定位技术主要依赖信号强度(RSS)来估算设备的位置，精度通常在 10-15 米左右。而 Wi-Fi RTT(Round Trip Time)技术通过测量无线电信号的飞行时间(ToF)来实现更精确的定位，精度可达 1-2 米。

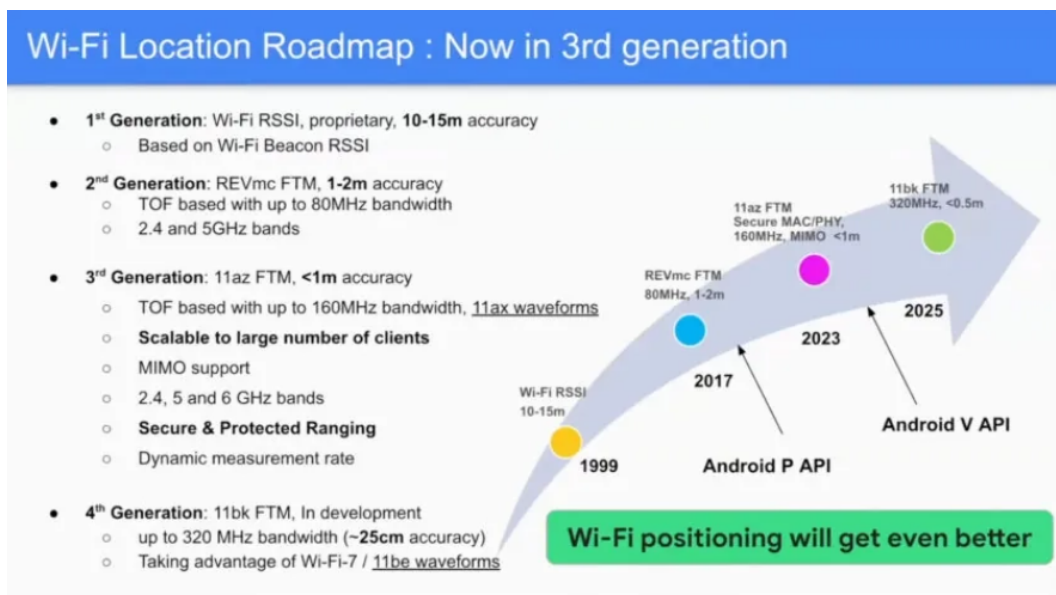
最新的 Wi-Fi Ranging 技术则在此基础上进一步提升，精度可达到 0.4 米以内。该技术不仅支持更高的带宽和更快的传输速度，还具有更强的安全性、更高的可靠性和更好的可扩展性。

Android15 的 Wi-Fi Ranging 功能将与 802.11az 标准相结合，进一步提升定位精度、扩展频段、提高安全性，并支持动态测量速率。

Wi-Fi Ranging 技术不仅能够提高室内导航的准确性，还可以在智能家居、零售等领域发挥重要作用。例如，用户可以在商场中更精准地定位商品，智能家居设备可以根据用户的位置自动调整设置。

虽然 Wi-Fi Ranging 技术已经相对成熟，但其大规模应用仍需要硬件和软件的支持。目前，一些最新的 Wi-Fi 芯片已经开始支持这项技术，而 Wi-Fi 接入点也需要进行固件升级才能与之配合。（Android Authority、IT 之家）

图表 4 Wi-Fi 定位发展路线图：目前进入第三代



资料来源：AndroidAuthority，华安证券研究所

1.2 电脑行业要闻

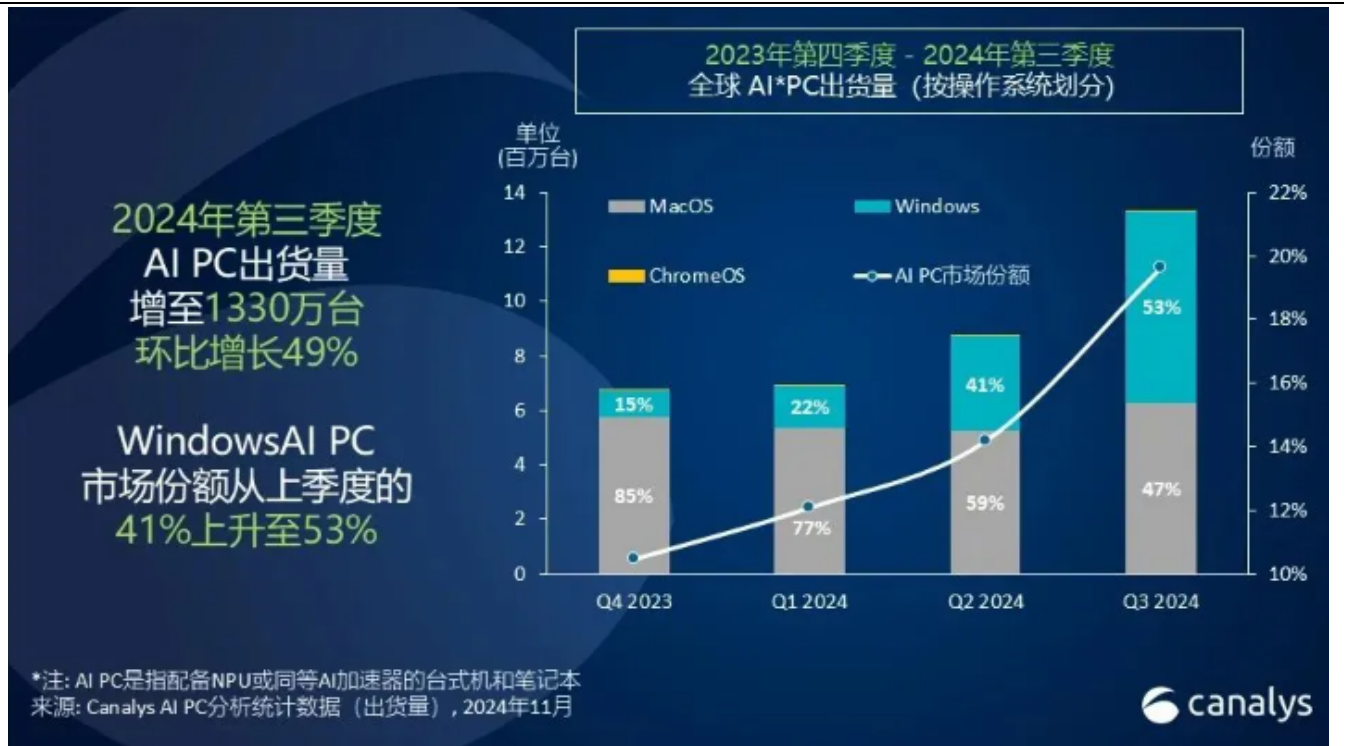
(1) Canalsy: 2024 年第三季度全球 AIPC 市场份额提高至 20%

Canalys 发布报告称, 2024 年第三季度, 全球 AIPC 出货量达到 1330 万台, 占本季度 PC 总出货量的 20%。

AIPC 是指台式机和笔记本, 其中配备专门用于 AI 工作负载的芯片组或模块, 如 NPU。随着此类设备供应量的增加, AIPC 连续增长 49%。

报告提到, Windows 设备首次在 AI 功能 PC 出货量中占据多数, 市场份额达到 53%。尽管 Windows 11 更新周期和处理器路线图将继续推动 AIPC 的普及, 但未来的关键挑战将是说服客户为即将爆发的端侧 AI 应用做好前瞻性的准备。

图表 5 2023Q4-2024Q3 全球 AIPC 出货量 (按操作系统划分)

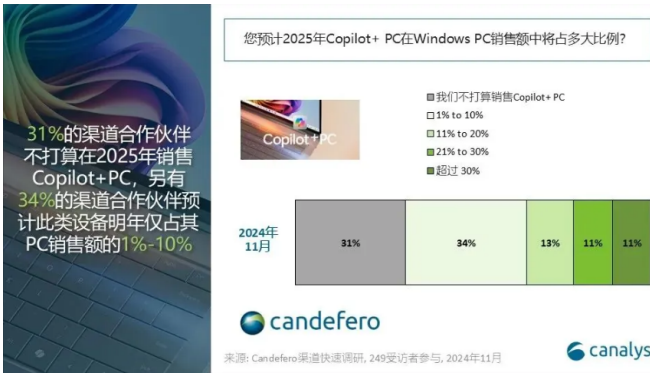


资料来源: Canalys, 华安证券研究所

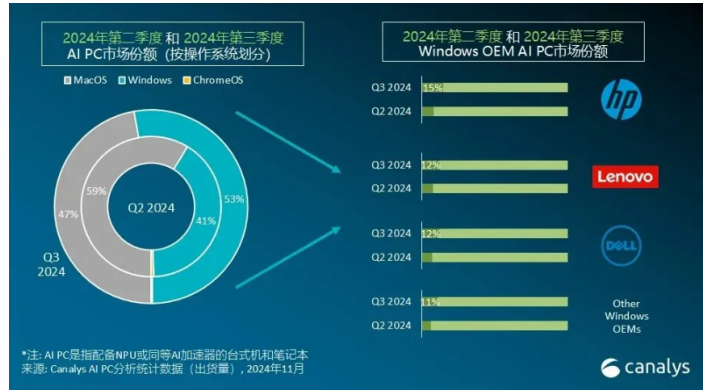
Canalys 首席分析师表示: 在 AIPC 的发展路线图上, 第三季度保持强劲的步伐。搭载 Snap dragonX 系列芯片的 Copilot+PC 迎来了其首个完整的供应季, 而 AMD 也推出了 Ryzen AI 300 系列产品, 英特尔则正式发布其 LunarLake 系列。然而, 两家 x86 芯片厂商仍在等待微软为其产品提供 Copilot+PC 的支持, 并预计将于本月推出。尽管势头强劲, 但要说服渠道伙伴和终端客户认可 AIPC 的优势, 仍有很大空间。尤其是对于更高端的产品, 例如 Copilot+PC, 微软要求这类设备至少具备 40TOPS 的 NPU 性能以及其他硬件规格。Canalys 11 月的渠道伙伴调查显示, 31% 的伙伴不计划在 2025 年销售 Copilot+PC, 另有 34% 预计此类设备明年在其 PC 销量中占比不会超过 10%。随着 Windows 10 的服务即将结束, 未来几个季度将是推动大量老旧设备升级至 AIPC 的关键机会。

报告还提到, Windows AI PC 出货量连续增长 93%, 占第三季度 Windows PC 出货总量的 12%。分析师称, 目前, 主要 Windows 厂商的 AIPC 出货量在其整体出货量中所占比例并不突出。它们未来在该领域取得成功的关键因素将依赖于硬件之外的差异化。从厂商来看, 惠普、联想、戴尔三家厂商 2024 年第三季度在 AIPC 份额方面较为靠前。(Canalys、IT 之家)

图表 6 Canalsy11 月的渠道伙伴调查



图表 7 2024Q2 和 Q3 AI PC 市场份额和 Windows OEM AI PC 市场份额



资料来源: Canalys, 华安证券研究所

资料来源: Canalys, 华安证券研究所

1.3 前沿科技行业要闻

(1) 上海首例脑机接口产品临床试验植入手术顺利完成

据上海市科学技术委员会官方消息, 博睿康医疗科技(上海)有限公司与清华大学生物医学工程学院洪波教授团队合作开发的脑机接口产品 NEO 在华山医院顺利完成全国第三例、上海第一例临床试验植入手术。

该产品在上海完成研发和型式检验, 于 2024 年 8 月成为我国首款进入创新医疗器械特别审查程序的脑机接口产品。该产品尚处于临床试验阶段, 预期将通过多中心临床试验后取得三类医疗器械注册证。

此例手术患者年龄 38 岁, 因车祸造成颈椎脊髓损伤, 手部无法抓握, 无法站立, 4 年康复无改善。患者术后恢复情况良好, 第三天已能下床坐轮椅。

据介绍, 此次植入手术是博睿康产品进入创新特别审查程序后的首例人体植入手术, 并联合华山医院首次采用了自主研发的“在线时域空域脑功能定位系统”等创新技术, 无需术中唤醒患者, 即可快速精准定位手部运动/感觉脑区, 实现精准功能定位植入。(上海市科学技术委员会、IT 之家)

(2) 星河动力航天完成“智神星一号”重复使用火箭逆向喷流气动特性风洞试验

星河动力航天宣布, 顺利完成重复使用运载火箭“智神星一号”一子级的逆向喷流气动特性风洞试验。此次试验主要针对火箭回收核心关键技术之一——逆向喷流气动特性预示。

在火箭一子级轨道级高速再入返回的过程中, 火箭处于“头尾颠倒”的特殊飞行状态, 此时发动机喷流与来流之间的相互作用会产生复杂的气动干扰效应, 增大了全箭和舵面等气动特性的预示难度。

气动数据的准确性和可靠性, 对于提升火箭回收复用的效率、着陆的精准性、回收过程安全性具有重要意义。因此子级回收逆向喷流气动预示技术是实现火箭回收的关键技术之一。星河动力表示, 此次逆向喷流风洞试验的顺利完成, 为后续的回收制导控制系统设计提供了关键数据支持。

智神星一号是一型中大型重复使用液体运载火箭, 主要面向大型星座组网方面的市场需求, 起飞质量 283 吨, 低轨运载能力 8 吨, 搭配爱神星二号上面级可达 10 吨, 通过 CBC 捆绑构型拓展可达 17.5 吨。(星河动力、IT 之家)

图表 8 智神星一号与智神星一号乙



资料来源：星河动力，华安证券研究所

(3) 国家航天局总工程师李国平：鼓励商业航天企业参与国家工程项目

国家航天局总工程师李国平

在 2024 珠海论坛商业航天发展论坛上表示，鼓励支持商业航天企业平等参与国家工程项目。

李国平建议，推进商业航天共建共享：

- 一是推动国家投资的大型设备设施向商业航天企业开放；
- 二是鼓励体制内企业支持商业航天企业供应链供给；
- 三是放开国家卫星数据，盘活存量数据资源；
- 四是建立权威统一、开放共享的标准体系。

李国平表示，支持商业航天企业“走出去”，支持卫星出口、数据应用、国际商业发射服务等。李国平还在论坛中透露，正在会同国家发改委等有关部门，研究编制《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2026-2035）》，将在该规划中留出商业航天发展的空间，研究放宽商业遥感卫星分辨率限制。可以优化行业准入，如加强科研生产活动许可，强化火箭、大型试验、试车台建设许可管理；

研究载人商业飞行、空间物体再入的许可管理；

优化卫星研制许可，取消重量 500 公斤以上卫星研制生产资质限制；

优化发射许可流程，提高许可事项审批效率，加强实质性审查；

强化商业航天项目核准，减少低水平重复建设，优化区域布局。（国家航天局、IT 之家）

(4) 消息称 LG 能源将为 SpaceX 公司供应圆柱形电池，用于未来太空任务

据韩媒《每日经济》报道，LG 能源解决方案有限公司将为埃隆马斯克的航天公司 SpaceX 提供圆柱形电池，用于未来的航天任务。

据业内人士透露，SpaceX 已向 LG 能源提出研发并交付其航天器所需的电源电池。据悉，LG 能源已经向 SpaceX 供应其 2170 型圆柱电池（直径 21 毫米、长度 70 毫米）多年。报道称，预计目前开发中的新一代锂离子电池将为 SpaceX 计划为 2025 年推出的“星舰”火箭提供动力。

SpaceX 的旗舰火箭“星舰”专为探索月球和火星而设计，并在今年 10 月完成了第五次成功的轨道测试。马斯克计划将“星舰”打造为载人移民火星的工具，同时“星舰”还将在 NASA 的“阿尔忒弥斯”计划中发挥作用，该计划旨在 50 多年来首次将宇航员送上月球。

行业分析指出，LG 能源解决方案的圆柱电池技术在航天领域具备竞争优势，因为航天对产品的质量要求极高。此外，LG 能源也将为特斯拉公司供应其 4680 型圆柱电池（直径 46 毫米、长度 80 毫米），预计于今年 12 月在韩国工厂开始量产，显示出 LG 能源与马斯克领导的公司合作进一步扩展。

报道提出，面对电动汽车市场增速放缓，LG 能源解决方案正加速非电动汽车业务扩展。（每日经济、新浪科技）

1.4 半导体材料行业要闻

(1) SEMI: 2024Q3 全球硅晶圆出货面积同比增长 6.8%、环比增长 5.9%

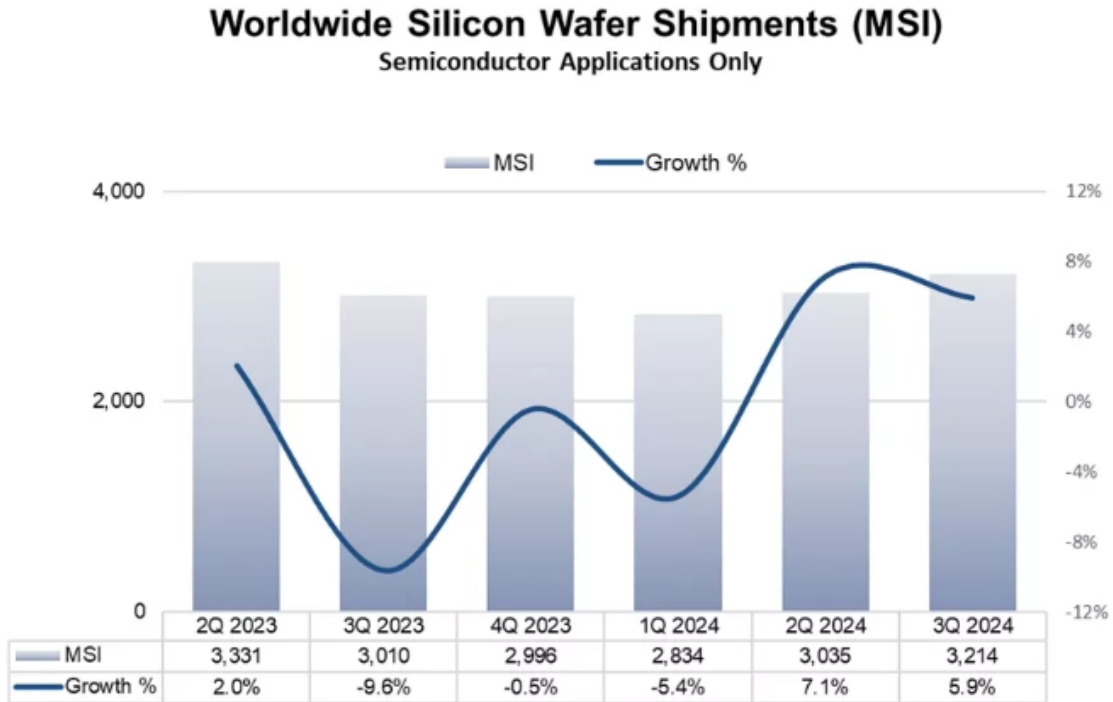
半导体行业协会 SEMI 旗下 SMG 美国加州发布了新一期的硅晶圆季度分析报告。该报告显示今年三季度全球硅晶圆出货量达 3214 百万平方英寸（MSI）。

这一规模大致相当于 2842 万片 12 英寸（即 300mm）晶圆，同比实现 6.8% 增长，环比则提升了 5.9%。

SEMISMG 董事长、环球晶圆副总裁兼首席审计师李崇伟表示：第三季度的晶圆出货量延续了今年第二季度开始的上升趋势。整个供应链的库存水平有所下降，但总体上仍然很高。对于 AI 的先进硅晶圆的需求依然强劲；不过汽车和工业用硅晶圆的需求持续低迷；而手机和其他消费产品用硅晶圆的需求则有所改善。

因此，2025 年可能会继续保持上升趋势，但总出货量预计还不会恢复到 2022 年的峰值水平。（SEMI、IT 之家）

图表 9 全球硅晶圆出货量（仅限半导体应用）



Source: SEMI (www.semi.org), November 2024

资料来源：SEMI，华安证券研究所

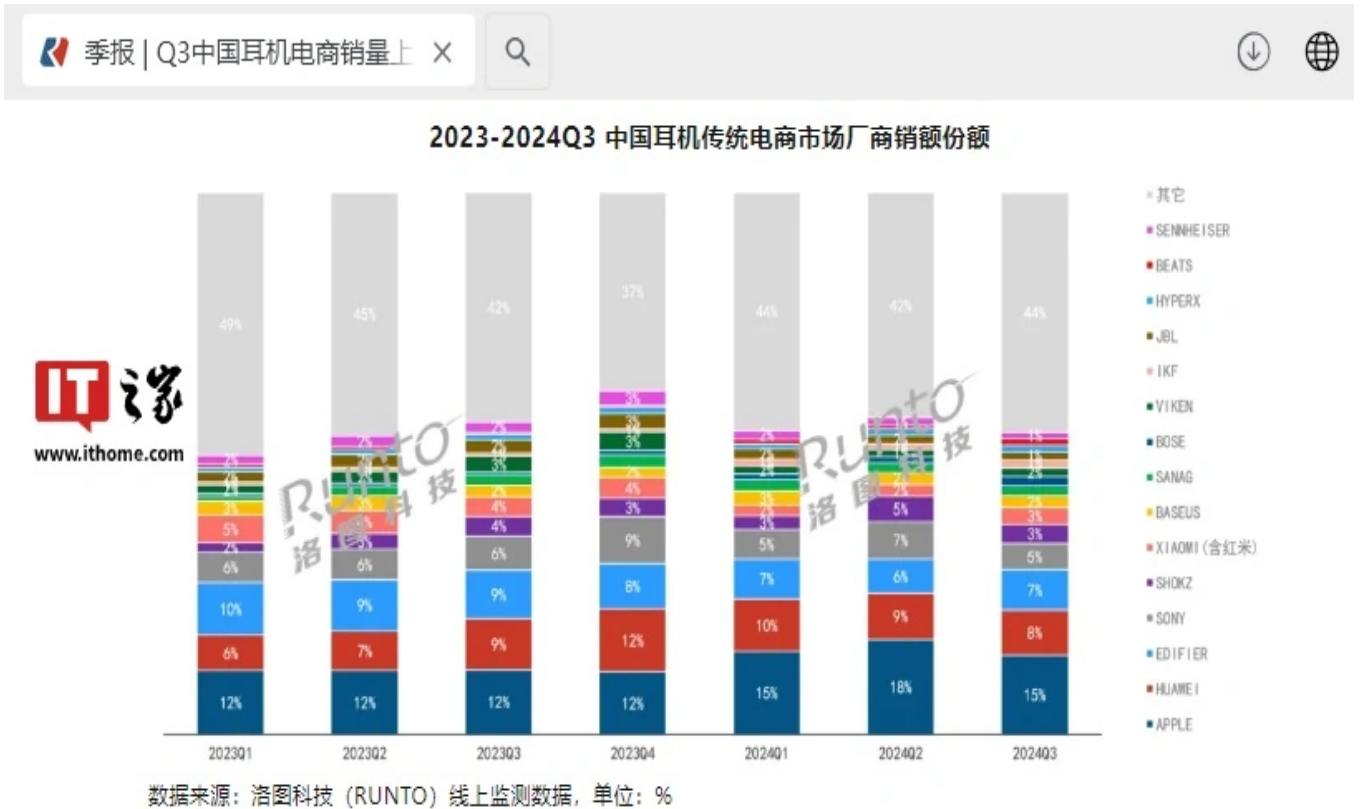
1.5 可穿戴行业要闻

(1) 洛图科技：2024 年 Q3 中国耳机电商销量 2990 万副，华为市占约 8%、小米约 3%

根据洛图科技最新发布的《中国耳机零售市场月度追踪》报告数据显示：2024 年第三季度，中国耳机线上传统电商平台（不含拼抖快等新兴电商）的销量为 2990 万副，同比增长 26.8%；销额为 51.6 亿元，同比增长 20.8%。

根据洛图科技线上监测数据显示：今年第三季度，中国耳机传统电商市场 TOP15 品牌在销额维度上的市占率为 55.6%。其中华为和小米合并市占 11.5%（其中华为市占约 8%、小米约 3%）；漫步者、韶音、倍思、塞那、维肯和 IKF 在内的国产音频品牌合计市占 17.9%，两者总和超过外资，达 29.4%。

图表 10 中国耳机传统电商市场厂商销额份额



资料来源：洛图科技，华安证券研究所

另外，第 3 季度 1000 元以上价格段在线上传统市场的份额较去年同期增长了 1 个百分点，该价格段销量同比增长 36.1%，销额同比增长 26.0%；500-1000 元区间维持正增长；在 100 元以下区间的销量销额同比增速分别达到 34.8%和 27.7%。（洛图科技、IT 之家）

1.6 存储行业要闻

(1) 瞄准 2025 年量产，消息称三星正为微软、Meta 定制 HBM4 内存

韩媒 MK 发布博文，报道称三星已着手为微软和 Meta 两家公司，供应定制的 HBM4 内存。高带宽内存（HBM）是一种新型计算机内存接口，旨在提供高带宽和低能耗，采用 3D 堆叠的同步动态随机存取内存（SDRAM）技术，能够在堆叠内部和堆叠之间快速传输数据。消息称从 HBM4 开始，不仅进一步提升存储特性，还会针对客户的要求，定制多种运算模式，因此被称为“计算内存”（CIM）。

图表 11 三星正为微软、Meta 定制 HBM4 内存



资料来源：三星，华安证券研究所

微软拥有名为 Mia100、Meta 拥有名为 Artemis 的人工智能 (AI) 芯片，三星的 LSI 事业部通过提供定制 HBM4 内存，满足这两家科技巨头对高性能内存的需求。

三星正在建立专门的 HBM4 生产线，目前进入试生产阶段。这一阶段涉及小规模的生产性制造，为后续的大规模生产做准备。

尽管 HBM4 的具体产品细节尚未公布，但三星在二月份透露了其总体规格。HBM4 的传输速度达到每秒 2 太字节 (TB)，较 HBM3E 提升 66%；容量从 36GB 提升至 48GB，增加 33%。(MK、三星、IT 之家)

1.7 汽车电子行业要闻

(1) Gartner：到 2025 年底，全球电动汽车保有量将达到 8500 万辆

Gartner 预测，到 2025 年底，全球电动汽车 (EV) 保有量将达到 8500 万辆，包含汽车、公共汽车、货车和重型卡车。

Gartner 高级研究总监表示：“尽管过去几个月电动汽车市场遇到了一些阻碍，但我们仍然预计，2024 年全球电动汽车保有量将达到 6400 万辆，并将在 2025 年增长 33%。许多公司高估了自己过渡到电动汽车的速度，导致福特、通用汽车、捷豹路虎以及丰田等公司延迟推出新的电动汽车车型。中国 (58%) 和欧洲 (24%) 的电动汽车销量增长将是 2025 年全球电动汽车保有量增长的主要原因，预计这两个市场的电动汽车保有量将占到全球电动汽车总保有量的 82%。”

预计到 2025 年底，全球纯电动汽车 (BEV) 总保有量将接近 6200 万辆，较 2024 年增长 35%。插电式混合动力汽车 (PHEV) 的增长速度略有放缓，在 2025 年将达到 2300 万辆，较 2024 年增长 28%。

图表 12 2023-2025 年全球各类电动汽车保有量 (单位：辆)

	2023 年保有量	2024 年保有量	2025 年保有量
纯电动汽车	32,628,884	45,872,824	61,860,183
插电式混合动力汽车	13,402,907	18,159,560	23,283,006
合计	46,031,791	64,032,383	85,143,189

资料来源：Gartner，华安证券研究所

从地区来看，预计到 2025 年乃至未来十年，中国的电动汽车保有量仍将高于世界其他地区的总保有量。欧洲和北美地区对电动汽车的需求将稳步增长，预计这两个地区到 2024 年将占到全球电动汽车保有量的 36%。Gartner 预测，到 2025 年，中国电动汽车保有量将达到 4900 万辆，欧洲和北美分别为 2060 万辆和 1040 万辆。

到 2030 年，汽车制造商将能够回收 95% 的电动汽车电池，从而降低原材料短缺风险

随着电动汽车销量的逐年增长，原材料短缺问题将难以解决。Davenport 表示：“如果能够大力开展回收工作，充分利用废旧电池中的材料和制造生产过程中产生的废料，再加上欧盟强制回收电池的措施，可以减少更多矿物开采的需求。”

“由于电池中稀有金属的浓度高于天然矿石，因此废旧电池可以被视为一种高度富集的矿石。如果能够大规模回收废旧电池，这些废旧电池就可以通过降低电池价格来提高电动汽车的整体商业可行性。此举还有一个额外的好处，即废旧电池不会以不道德的方式处理或被填埋。”

Gartner 预测，到 2030 年，汽车制造商将能够回收 95% 的电动汽车电池，从而降低原材料短缺风险。（Gartner、C114）

1.8 面板行业要闻

（1）三星发力中小型 OLED 面板，明年产量预估 4.756 亿块、增长 10%

韩媒 Business Korea 发布博文，报道称三星显示（Samsung Display）计划 2025 年将小型和中型有机发光二极管（OLED）面板的产量提高 10%。根据行业消息，三星显示器预计在 2025 年将生产 4.756 亿块小型和中型 OLED 面板，较今年预期的 4.322 亿块增加 10.25%。

三星显示在全球小型至中型 OLED 市场占有超过 50% 的份额，其年末生产计划被视为未来行业趋势的风向标。这一战略转变旨在开辟新的收入渠道，重点发展平板电脑和可折叠 OLED 显示屏等高附加值产品。

三星显示器的生产增长主要集中在 IT 刚性 OLED（采用玻璃基板，具有更高的耐用性和更好的图像质量）和可折叠显示屏上。该媒体预估明年三星 IT 刚性 OLED 的产量目标为 1250 万台，较今年的 800 万台增长 56%；而可折叠显示屏的生产量也将达到 1250 万台，较今年的 500 万台增长 150%。（Business Korea、三星、IT 之家）

（2）京东方成都和绵阳 6 代 OLED 产线已完成转固

京东方近日在投资者关系活动中表示，成都和绵阳的第 6 代 AMOLED 生产线已经完成固定资产转换，重庆的第 6 代 AMOLED 生产线也已完成三期的固定资产转换。在 LCD 领域，福州的 8.5 代线折旧将于下半年结束，导致公司下半年的折旧费用较上半年有所上升。展望未来，京东方预计，随着新项目的固定资产转换和几条 LCD 高世代线的折旧到期，2024 年和 2025 年公司的折旧费用将保持相对稳定。

在资本开支方面，京东方强调，随着半导体显示行业步入成熟阶段，公司未来的资本支出将依据战略规划，重点投资于半导体显示业务，并在物联网创新、传感器技术、MLED（微型发光二极管）和智慧医疗等领域进行拓展。京东方预测，随着新项目的固定资产转换和 LCD 高世代线的折旧到期，公司在 2024 年和 2025 年的折旧费用将不会有大的波动。公司将继续优化生产线的产品结构，提高运营效率，并改善盈利能力。

对于第四季度的 LCD 产品价格趋势，京东方引用市场研究机构的数据和分析指出，2024 年受品牌采购需求恢复和大型体育赛事的影响，LCD TV 面板价格自 2 月起全面上涨，7 月开始下跌。第三季度，“以旧换新”政策刺激了国内品牌采购需求的恢复，同时面板厂国庆假期对供给端产生影响，导致 10 月面板价格趋于稳定。预计第四季度 LCD TV 产品价格将维持稳定。

此外，随着 IT 产品逐渐向高端化发展，IT 领域的整体发展态势稳健，产品价格保持稳定。特别是电竞类产品需求的快速增长，预计将推动 IT 产品需求的增长，进而可能带动相关产品价格的上涨。(京东方、爱集微)

(3) DSCC：苹果 2024 款 M4MacBookPro 升级量子点薄膜 MiniLED 面板

DSCC 机构分析师 RossYoung 与外媒 9to5Mac 经过研究，确定苹果公司在 2024 款 M4MacBookPro 中首次采用了量子点薄膜 MiniLED 面板，不过这一变化并未出现在官方宣传中。

RossYoung 声称，这是苹果首次在旗下产品中采用量子点显示技术，该公司选用了一种不含对人体有害的镉 (Cd) 的量子点薄膜，而非传统的红色 KSF 荧光膜解决方案，通常这种薄膜用于电视制造，而苹果目前将这一技术引入了自家 MacBookPro 产品线。

RossYoung 认为，苹果公司换用的新面板在性能、色域、环保方面均有所提升，同时具备更好的运动画面表现。参考苹果官网获悉，M4MacBookPro 的最大 SDR 亮度提高到了 1000 尼特，此前 2021-2023 款均为 600 尼特。

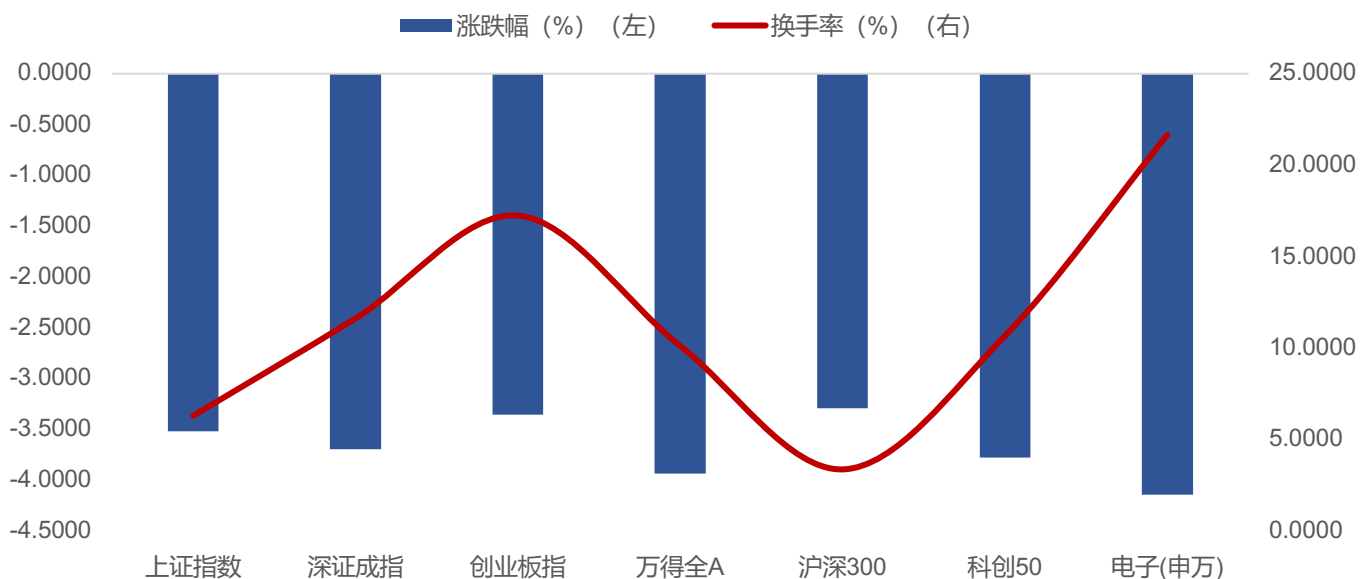
不过尽管采用了量子点技术，M4MacBookPro 的基础显示技术仍然是 IPS 面板搭配 MiniLED 背光，传闻中的 OLEDMacBookPro 预计还需要等上几年。(IT 之家、DSCC)

2 市场行情回顾

2.1 行业板块表现

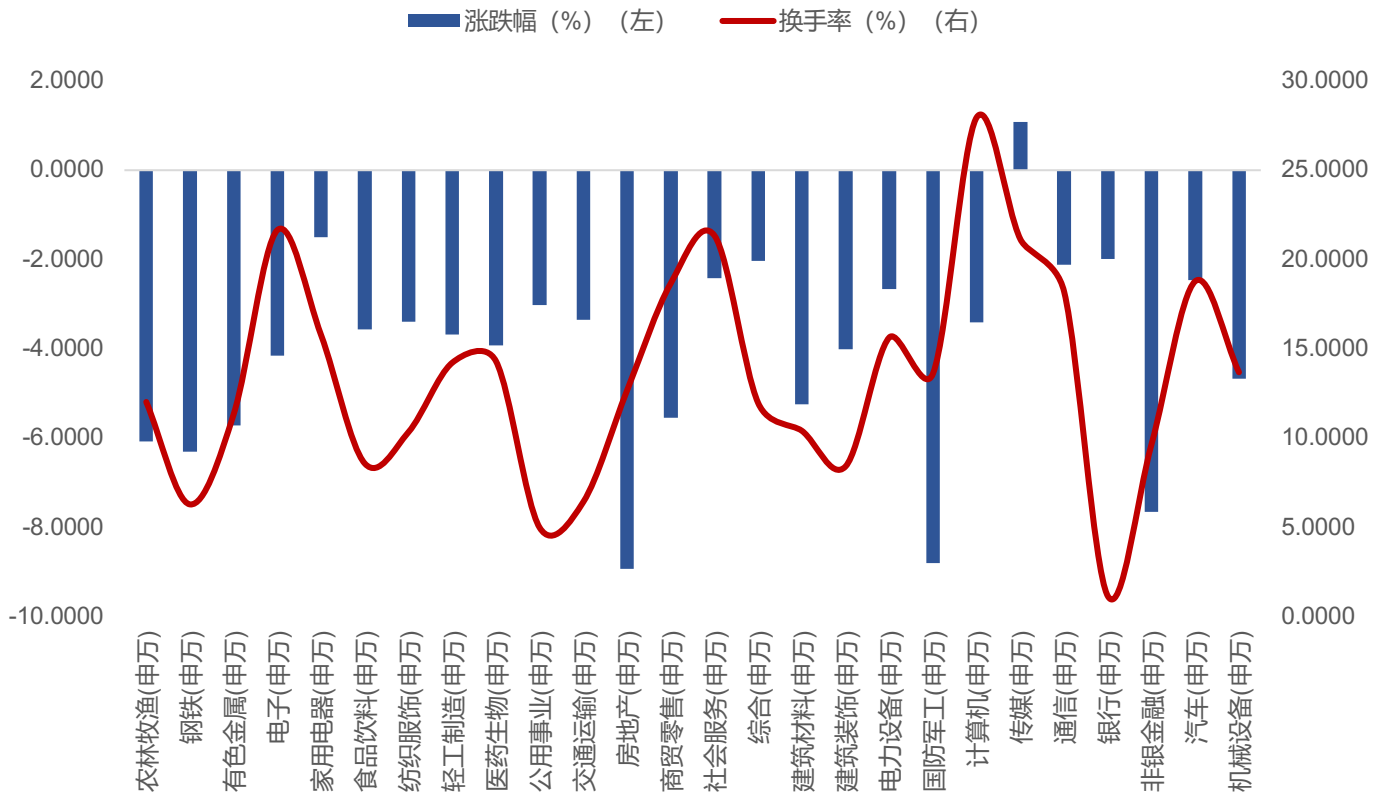
从指数表现来看，本周 (2024-11-11 至 2024-11-15)，上证指数周涨跌幅-3.52%，深圳成指涨跌幅为-3.70%，创业板指数涨跌幅-3.36%，科创 50 涨跌幅为-3.78%，申万电子指数涨跌幅-4.15%。板块行业指数来看，表现最好的是半导体材料，涨幅为+2.12%，面板表现较弱，涨幅为-4.99%；板块概念指数来看，表现最好的是 AI 算力指数，涨幅为-1.42%，表现最弱的是电脑硬件指数，涨幅为-8.09%。

图表 13 板块指数



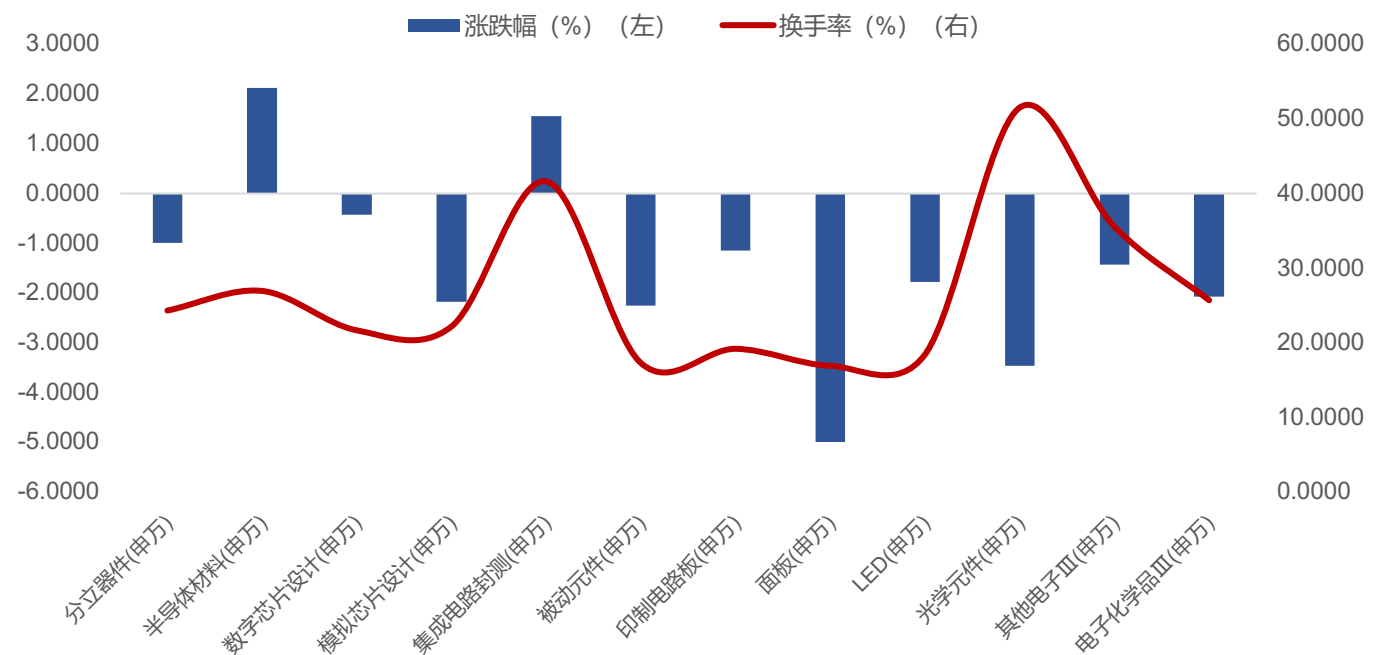
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 14 行业板块涨跌幅和换手率（上周电子在申万一级行业指数中 17/26）



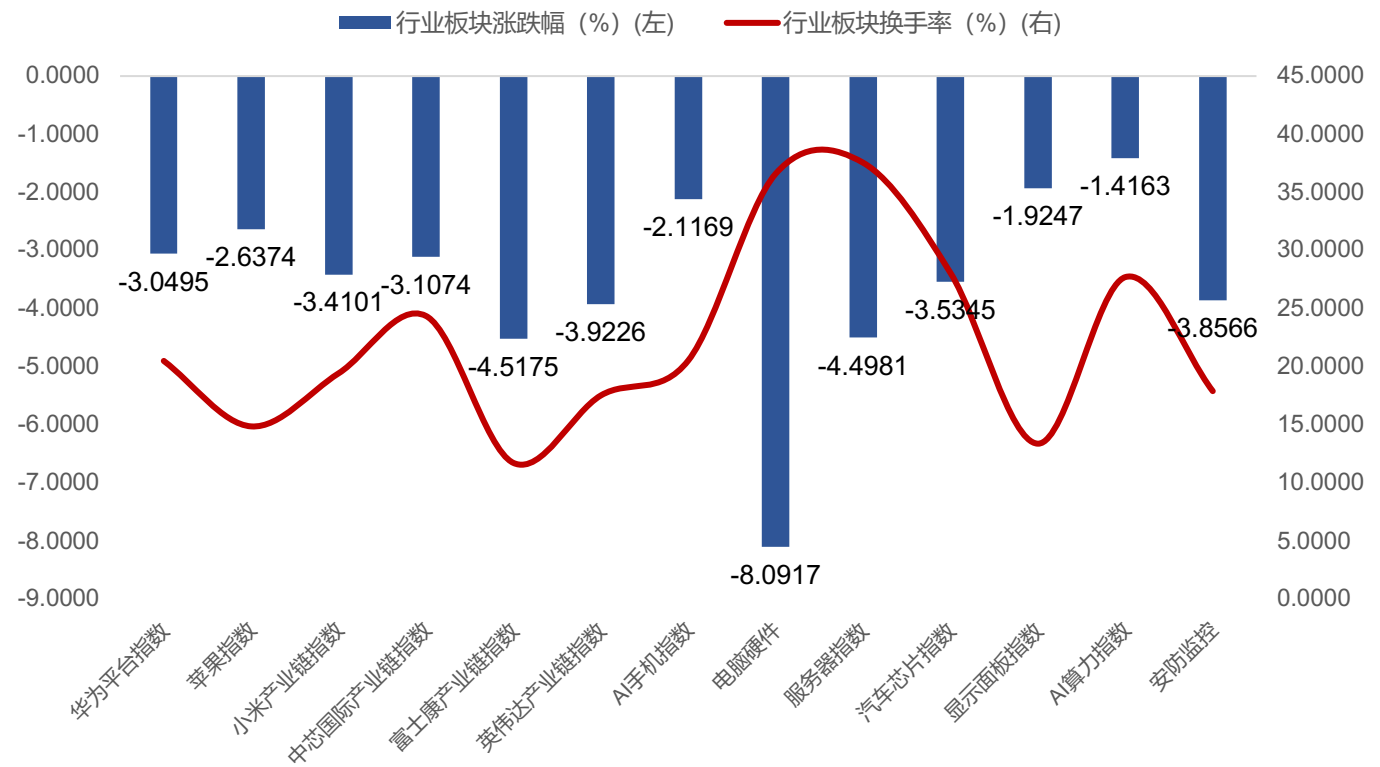
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 15 电子行业细分板块涨跌幅和换手率



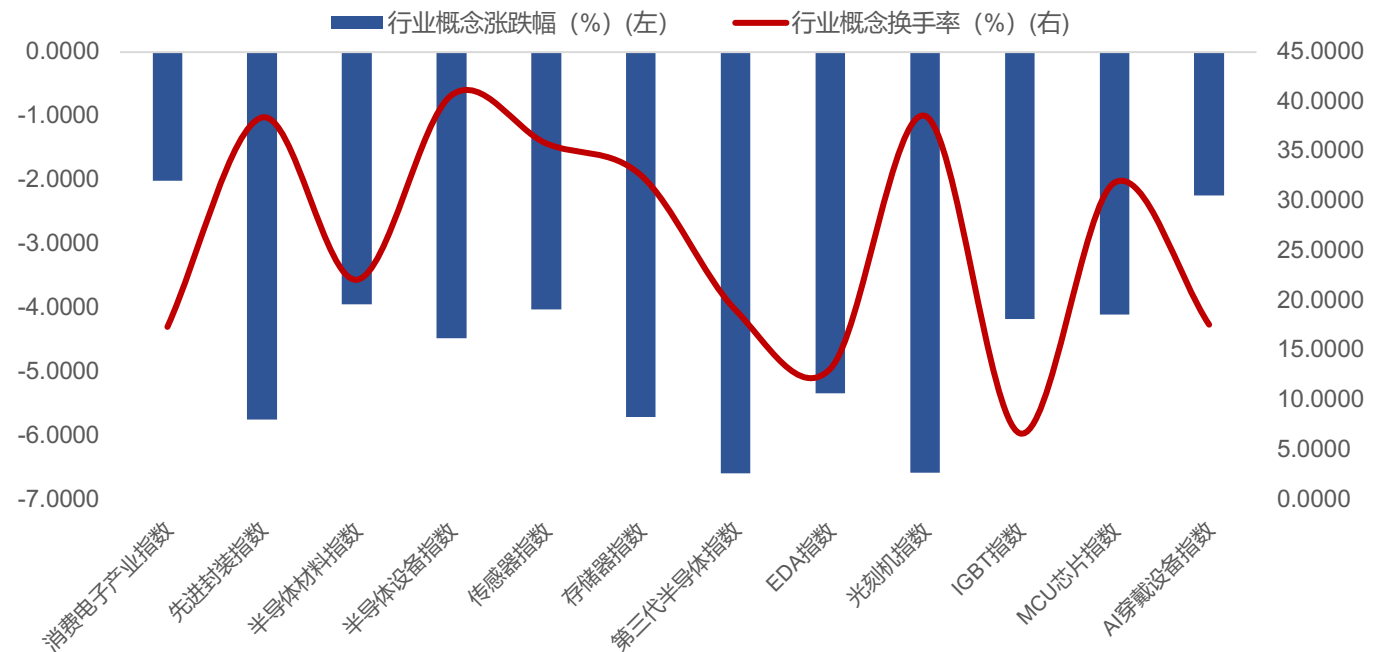
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 16 电子行业细分产业指数精选涨跌幅和换手率



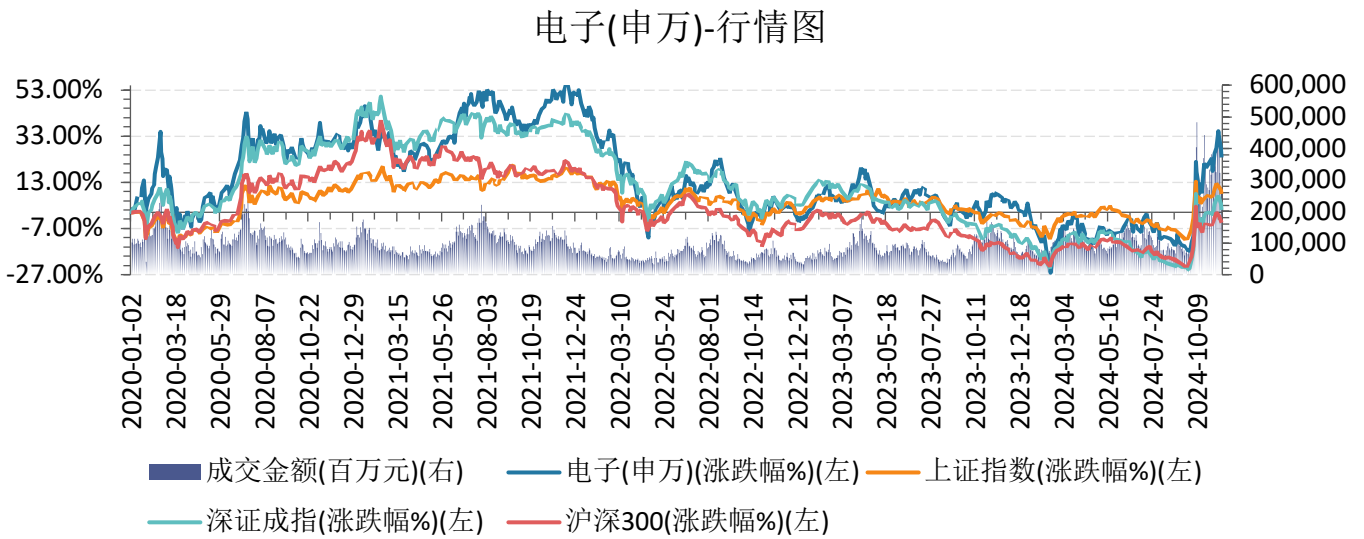
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 17 电子行业热门细分指数涨跌幅和换手率



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 18 电子行业行情图



资料来源：Wind，华安证券研究所

2.2 电子个股表现

从个股表现看，上周表现最好的前五名分别是有研新材、福立旺、漫步者、晶合集成、天键股份；蓝黛科技、华映科技、光智科技、格林精密、波导股份表现较弱。

从今年表现来看，表现最好的前五名分别是戈碧迦、光智科技、寒武纪-U、生益电子、上海贝岭；清越科技、利安科技、东尼电子、慧智微-U、翱捷科技-U 表现较弱。

图表 19 个股涨跌幅 (%)

周表现最好前十		周表现最差前十		今年以来表现最好前十		今年以来表现最差前十	
有研新材	42.61	蓝黛科技	-33.09	戈碧迦	291.29	清越科技	-56.32
福立旺	21.68	华映科技	-31.27	光智科技	244.61	利安科技	-52.17
漫步者	19.17	光智科技	-21.45	寒武纪-U	236.16	东尼电子	-47.08
晶合集成	18.51	格林精密	-20.08	生益电子	183.91	慧智微-U	-45.41
天键股份	15.56	波导股份	-18.67	上海贝岭	178.28	翱捷科技-U	-42.22
奥海科技	15.47	永新光学	-17.02	国民技术	170.77	好利科技	-40.73
传艺科技	15.38	富乐德	-16.47	深圳华强	162.64	美芯晟	-39.43
中科蓝讯	15.18	茂莱光学	-16.38	台基股份	151.73	恒烁股份	-39.07
捷邦科技	14.92	富创精密	-15.51	晶赛科技	140.16	易天股份	-37.56
歌尔股份	14.82	美芯晟	-15.36	则成电子	137.53	蓝箭电子	-37.51

资料来源：Wind，华安证券研究所

风险提示：

需求不及预期，技术迭代不及预期

分析师与研究助理简介

分析师：陈耀波，华安证券电子行业首席分析师。北京大学金融管理双硕士，有工科交叉学科背景。曾就职于广发资管，博时基金投资部等，具有 8 年买方投研经验。

李美贤：中国人民大学硕士，2024 年 1 月加入华安证券。曾任职于东兴证券，4 年电子及通信行业研究经验。擅长海外对标复盘，重点覆盖模拟芯片及 SoC，FPGA、GPU 等 AI 芯片相关领域。

刘志来：华安证券电子分析师。2020-2021 年曾任职于信达证券，2023 年加入华安证券。4 年电子行业研究经验，兼具买卖方视角。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。