

半导体

需求复苏基本面持续向好，新品开启新一轮成长

本周行情概览：本周半导体行情跑输部分主要指数。本周申万半导体行业指数下跌 2.44%，同期创业板指数下跌 1.23%，上证综指下跌 0.94%，深证综指下跌 1.75%，中小板指下跌 1.95%，万得全 A 下跌 1.84%。半导体行业指数跑输部分主要指数。

IC 设计：根据闪存市场公众号对存储行情的周度(截至 12.21)评述，本周上游资源方面，NAND Flash Wafer 持续上涨，DDR4 资源价格有涨有跌。根据 Counterpoint Research 对全球智能手机出货量的预测，预计 2023 年全球智能手机出货量将同比下降 5%，达到 12 亿台，为近十年最低水平。然而，预计第四季度出货量将同比增长 3%，达到 3.12 亿台。模拟芯片需求仍处于底部，随着库存持续调整基本面有望落底。部分汽车料仍缺货，TI 大部分物料的交期已恢复正常。功率器件：新能源汽车需求保持高增长，比亚迪、理想等中国品牌保持领先地位；随着中国经济逐步恢复，预计汽车市场需求将继续保持稳定增长。

代工封测：11 月中国台湾代工厂营收环比下滑，台积电在 2023 年 11 月的合并营收约为 2060 亿元新台币，较上月减少了 15.3%，且下游客户仍保守管理库存水平；11 月封测行业头部厂商利润回升，订单逐渐回升，先进封装需求量产齐升。其中日月光 11 月 AI 订单上涨，产能利用率达 65%，预计 12 月订单继续上升。

建议关注：

1) **半导体设计：**晶晨股份/瑞芯微/全志科技/恒玄科技/乐鑫科技/寒武纪/龙芯中科/海光信息(天风计算机覆盖)/江波龙(天风计算机联合覆盖)/北京君正/富瀚微/普冉股份/东芯股份/澜起科技/聚辰股份/帝奥微/纳芯微/圣邦股份/中颖电子/斯达半导/宏微科技/东微半导体/思瑞浦/扬杰科技/新洁能/兆易创新/韦尔股份/思特威/艾为电子/卓胜微/晶丰明源/声光电科/紫光国微/复旦微电

2) **半导体材料设备零部件：**正帆科技(天风机械联合覆盖)/江丰电子/北方华创/新莱应材(天风机械覆盖)/华亚智能/神工股份/英杰电气/富创精密/明志科技/汉钟精机(天风机械覆盖)/国机精工(天风机械覆盖)；雅克科技/沪硅产业/华峰测控(天风机械覆盖)/上海新阳/中微公司/精测电子(天风机械联合覆盖)/长川科技(天风机械覆盖)/鼎龙股份(天风化工联合覆盖)/安集科技/拓荆科技(天风机械联合覆盖)/盛美上海/多氟多/中巨芯/清溢光电/有研新材/华特气体/南大光电/金宏气体(天风化工覆盖)/凯美特气/杭氧股份(天风机械覆盖)/和远气体

3) **IDM 代工封测：**时代电气/士兰微/扬杰科技/闻泰科技/三安光电；华虹半导体/中芯国际/长电科技/通富微电

4) **卫星产业链：**声光电科/复旦微电/铖昌科技/振芯科技/北斗星通

风险提示：疫情反复、上游供给不足、科研进度不及预期、需求恢复不及预期、新型市场需求不及预期、新品推出不及预期

证券研究报告

2023 年 12 月 27 日

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

程如莹

分析师

SAC 执业证书编号：S1110521110002
chengruiying@tfzq.com

骆奕扬

分析师

SAC 执业证书编号：S1110521050001
luoyiyang@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《半导体-行业研究周报:看好晶圆厂扩产及业绩修复带动上游订单》
2023-10-16
- 《半导体-行业专题研究:射频前端周期底部或现，国产替代扬帆起航》
2023-09-07
- 《半导体-行业研究周报:周期触底信号或现，静待需求重启增长》
2023-08-30

内容目录

1. 每周谈：	3
1.1. IC 设计：库存去化效益显现，需求复苏有望带动基本面持续向好	3
1.2. 代工：中国台湾代工厂 11 月营收环比下滑，客户库存水平仍保守	9
1.3. 封测：11 月封测行业头部厂商利润回升，订单逐渐回升	10
2. 本周半导体行情回顾	11
3. 本周重点公司公告	12
4. 风险提示：	13

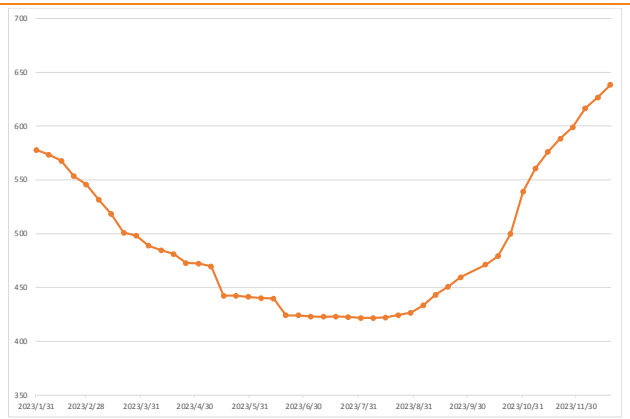
1. 每周谈：

1.1. IC 设计：库存去化效益显现，需求复苏有望带动基本面持续向好

存储：周期已触底反弹，AI 带动 HBM 需求持续增长

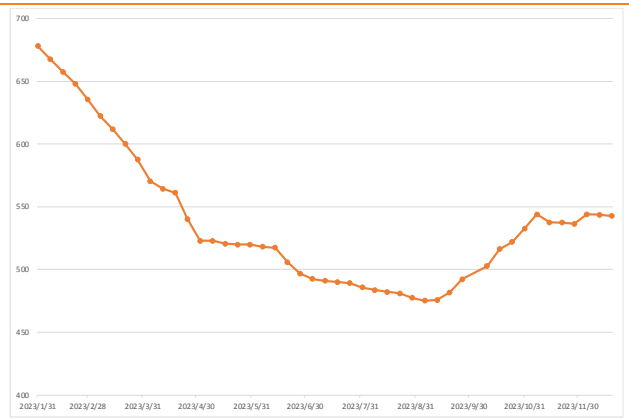
根据闪存市场公众号对存储行情的周度(截至 12.21)评述,本周上游资源方面,NAND Flash Wafer 持续上涨,DDR4 资源价格有涨有跌。渠道市场方面,倒挂行情仍在持续,市场缓慢接受涨价,本周渠道 SSD 价格小幅调高,渠道内存价格平稳。行业市场方面,部分行业客户提前做了明年初的备货,近期市场成交放缓,以少量急单需求为主,本周行业价格持平不变。嵌入式市场方面,除手机终端需求较为稳定以外,近期市场整体需求偏淡。本周嵌入式价格多数维持不变,上调部分高容量 eMMC 及 UFS 价格。

图 1：NAND 价格指数



资料来源：闪存市场官网, 天风证券研究所

图 2：DRAM 价格指数



资料来源：闪存市场官网, 天风证券研究所

近期 NAND Flash Wafer 持续上涨,1Tb QLC/1Tb TLC/512Gb TLC/256Gb TLC NAND Flash Wafer 价格分别涨至 5.20/5.80/2.96/1.52 美元。DDR4 资源价格有涨有跌,DDR4 16Gb 3200/16Gb eTT/8Gb 3200/8Gb eTT/4Gb eTT 价格分别为 2.85/2.40/1.40/1.07/0.68 美元。

图 3：Flash Wafer 最新报价（当前价为美元）

产品名称	当前价	前收盘	涨跌
1Tb QLC	5.20	5.00	4.00% 0.20
1Tb TLC	5.80	5.60	3.57% 0.20
512Gb TLC	2.96	2.90	2.07% 0.06
256Gb TLC	1.52	1.50	1.33% 0.02

资料来源：闪存市场公众号, 天风证券研究所

图 4：DDR 最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
DDR4 16Gb 3200	2.85	2.80	1.79% 0.05
DDR4 16Gb eTT	2.40	2.40	0.00% 0.00
DDR4 8Gb 3200	1.40	1.40	0.00% 0.00
DDR4 8Gb eTT	1.07	1.10	-2.73% -0.03
DDR4 4Gb eTT	0.68	0.68	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号, 天风证券研究所

渠道市场方面,倒挂行情仍在持续,市场缓慢接受涨价,本周渠道 SSD 价格小幅调高,渠道内存价格平稳。行业市场方面,部分行业客户提前做了明年初的备货,近期市场成交放缓,以少量急单需求为主,本周行业价格持平不变。

图 5：渠道市场 SSD 最新报价（当前价为美元）

图 6：行业市场 SSD 最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
SSD 120GB SATA 3	7.60	7.40	2.70% 0.20
SSD 240GB SATA 3	12.00	11.80	1.69% 0.20
SSD 480GB SATA 3	20.60	20.00	3.00% 0.60
SSD 256GB PCIe 3.0	13.60	13.50	0.74% 0.10
SSD 512GB PCIe 3.0	22.60	22.00	2.73% 0.60
SSD 1TB PCIe 3.0	39.00	37.00	5.41% 2.00
SSD 512GB PCIe 4.0	28.00	27.00	3.70% 1.00
SSD 1TB PCIe 4.0	41.00	40.00	2.50% 1.00
SSD 2TB PCIe 4.0	75.00	73.00	2.74% 2.00

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 7：渠道市场内存条最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
DDR4 UDIMM 8GB 3200	12.20	12.20	0.00% 0.00
DDR4 UDIMM 16GB 3200	22.50	22.50	0.00% 0.00
DDR4 UDIMM 32GB 3200	43.00	43.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

嵌入式市场方面，除手机终端需求较为稳定以外，近期市场整体需求偏淡。本周嵌入式价格多数维持不变，上调部分大容量 eMMC 及 UFS 价格。另外，由于大容量嵌入式存储的市场需求有所增加，为了更好地反映存储价格的变化，新增 eMMC 256GB 报价。

图 9：eMMC 最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
eMMC 8GB 5.1	1.90	1.90	0.00% 0.00
eMMC 16GB 5.1	2.40	2.40	0.00% 0.00
eMMC 32GB 5.1	2.60	2.60	0.00% 0.00
eMMC 64GB 5.1	3.80	3.80	0.00% 0.00
eMMC 128GB 5.1	6.60	6.30	4.76% 0.30
eMMC 256GB 5.1	13.00	--	-- --

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 11：UFS 最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
UFS 64GB	4.40	4.40	0.00% 0.00
UFS 128GB	7.00	7.00	0.00% 0.00
UFS 256GB	13.50	13.00	3.85% 0.50

产品名称	本周价	上周价	涨跌
SSD 256GB SATA 3	18.00	18.00	0.00% 0.00
SSD 512GB SATA 3	32.00	32.00	0.00% 0.00
SSD 1TB SATA 3	55.00	55.00	0.00% 0.00
SSD 256GB PCIe 3.0	20.00	20.00	0.00% 0.00
SSD 512GB PCIe 3.0	34.00	34.00	0.00% 0.00
SSD 1TB PCIe 3.0	58.00	58.00	0.00% 0.00
SSD 512GB PCIe 4.0	36.00	36.00	0.00% 0.00
SSD 1TB PCIe 4.0	60.00	60.00	0.00% 0.00
SSD 2TB PCIe 4.0	99.00	99.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 8：行业市场内存条最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
DDR4 SODIMM 4GB 3200	9.00	9.00	0.00% 0.00
DDR4 SODIMM 8GB 3200	15.50	15.50	0.00% 0.00
DDR4 SODIMM 16GB 3200	26.00	26.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 10：LPDDR 最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
LPDDR4X 96Gb	19.00	19.00	0.00% 0.00
LPDDR4X 64Gb	16.00	16.00	0.00% 0.00
LPDDR4X 48Gb	12.00	12.00	0.00% 0.00
LPDDR4X 32Gb	7.50	7.50	0.00% 0.00
LPDDR4X 16Gb	3.30	3.30	0.00% 0.00
LPDDR4X 8Gb	2.20	2.20	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

图 12：uMCP 最新报价（当前价为美元）

产品名称	本周价	上周价	涨跌
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2) 4GB+128GB	14.50	14.50	0.00% 0.00
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2) 6GB+128GB	19.00	19.00	0.00% 0.00
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2) 8GB+128GB	23.00	23.00	0.00% 0.00
uMCP(LPDDR4X+UFS2.2) 8GB+256GB	29.50	29.50	0.00% 0.00

资料来源：CFM 闪存市场公众号，天风证券研究所

资料来源：CFM 闪存市场公众号，天风证券研究所

图 13： eMCP 最新报价（当前价为美元）

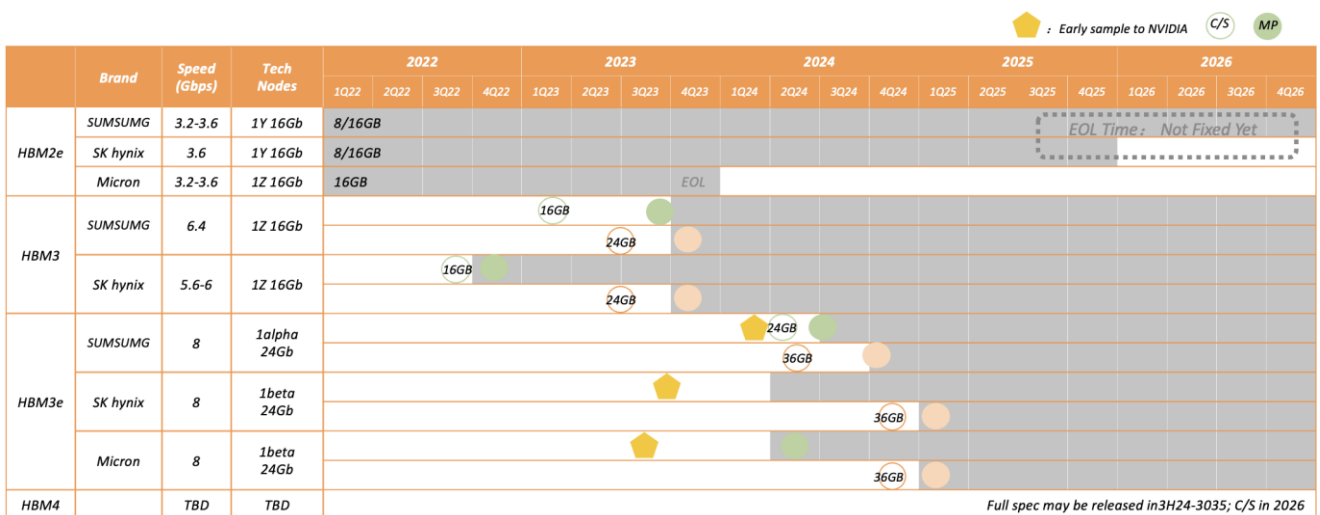
产品名称	本周价	上周价	涨跌
eMCP(eMMC+LPDDR4X)64GB+32Gb	12.00	12.00	0.00% 0.00
eMCP(eMMC+LPDDR4X)128GB+32Gb	15.00	15.00	0.00% 0.00
eMCP(eMMC+LPDDR4X)128GB+48Gb	18.00	18.00	0.00% 0.00

资料来源：闪存市场公众号，天风证券研究所

NVIDIA H200 发布催化 HBM 发展：英伟达发布全新 H200 GPU 及更新后的 GH200 产品线。相比 H100，H200 首次搭载 HBM3e，运行大模型的综合性能提升 60%-90%。而新一代的 GH200 依旧采用 CPU+GPU 架构，也将为下一代 AI 超级计算机提供动力。HBM3E 是市场上最先进的高带宽内存(HBM)产品，HBM 即为高带宽内存(High Bandwidth Memory)，是一种基于 3D 堆栈工艺的高性能 DRAM，通过增加带宽，扩展内存容量，让更大的模型，更多的参数留在离核心计算更近的地方，从而减少内存和存储解决方案带来的延迟、降低功耗。HBM 的高带宽相当于把通道拓宽，让数据可以快速流通。因此面对 AI 大模型千亿、万亿级别的参数，服务器中负责计算的 GPU 几乎必须搭载 HBM。英伟达创始人黄仁勋也曾表示，计算性能扩展的最大弱点是内存带宽，而 HBM 的应用打破了内存带宽及功耗瓶颈。在处理 Meta 的大语言模型 Llama2（700 亿参数）时，H200 的推理速度比 H100 提高了 2 倍，处理高性能计算的应用程序上有 20%以上的提升，采用 HBM3e，完成了 1.4 倍内存带宽和 1.8 倍内存容量的升级。

HBM 的制程发展：目前市场上最新 HBM3E，即第 5 代 HBM，正搭载在英伟达的产品中。随着 AI 相关需求的增加，第六代高带宽存储器 HBM4 最早将于 2026 年开始量产。据韩媒报道，SK 海力士已开始招聘 CPU 和 GPU 等逻辑半导体设计人员。SK 海力士希望 HBM4 堆栈直接放置在 GPU 上，从而将存储器和逻辑半导体集成在同一芯片上。这不仅会改变逻辑和存储设备通常互连的方式，还会改变它们的制造方式。如果 SK 海力士成功，这可能会在很大程度上改变部分半导体代工的运作方式。

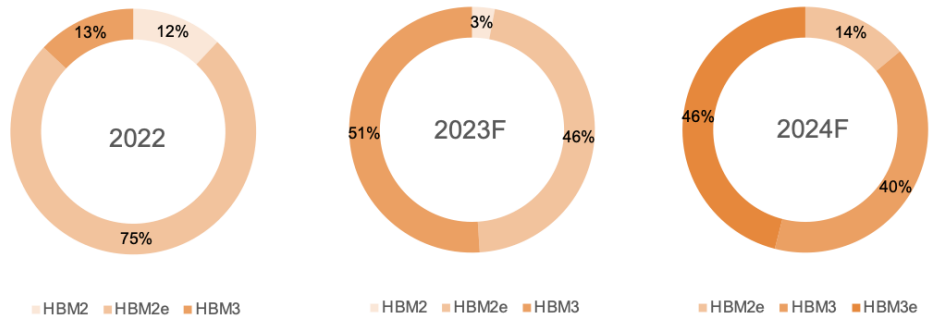
图 14： HBM 制程发展



资料来源：TrendForce，MTS2024 存储产业趋势研讨会，天风证券研究所

HBM 迭代进程：2024 年 HBM2、HBM2e 和 3e 的市场份额会发生比较明显的改变。2023 上半年主流还是 HBM2e，但是因为 H100 的问世，下半年 HBM3 就成为市场主流，很快 2024 年就会进行到 HBM3e，因为它堆叠的层数更高，所以平均单价一定要比现在再高 20%-30%以上，所以它对产值的贡献会更明显。

图 15: HBM 比重转进 (依位元计算)



资料来源: TrendForce, MTS2024 存储产业趋势研讨会, 天风证券研究所

2024 年存储下游需求预判: 对于 PC、移动、汽车和工业领域大多数客户来说, 存储库存已经处于或接近正常水平。数据中心客户的存储产品库存正在改善, 美光预计客户库存将在 2024 年上半年的某个时候接近该市场的正常水平。另外, 在数据中心和 PC 市场中, DRAM 产品正逐渐过渡到 DDR5, 美光预计在 2024 年初 DDR5 的销量将超越 DDR4。生成式人工智能应用将从数据中心扩展到边缘, 最近市场发布了几款具有 AI 功能的 PC 和智能手机, 另外, 汽车和工业终端市场也将嵌入 AI。边缘设备上的人工智能将进一步增强隐私、降低延迟、提高性能、提供更大的个性化等更多优点。

服务器市场: 2023 年数据中心服务器出货量出现两位数百分比下降后, CFM 闪存市场预计 2024 年服务器总出货量将出现中个位数百分比增长。另一方面, 随着 AI 发展, 服务器客户预算将从传统服务器转移到人工智能服务器。一些客户推出的新款 GPU 和 AI 加速产品路线图显示对高带宽内存(HBM) 容量、性能和功耗的要求不断增加。

PC 市场: CFM 闪存市场预计 PC 销量在连续两年出现两位数百分比下降之后, 到 2024 年将出现低至中个位数百分比的增长。美光预计 PC OEM 厂商将在 2024 年下半年开始增加搭载 AI 的 PC, 每台额外增加 4 -8GB DRAM 容量, SSD 平均容量也会增加。

Mobile 市场: 在移动领域, 智能手机需求显示出复苏迹象, CFM 闪存市场预计 2024 年智能手机出货量将小幅增长。美光预计智能手机 OEM 将在 2024 年开始大量生产支持人工智能的智能手机, 每台额外增加 4-8GB DRAM 容量。

汽车和行业市场: 工业和汽车市场边缘人工智能的扩散持续增加, 对内存需求也将显著增加。CFM 闪存市场预计支持人工智能的工业 PC 的内存容量比标准 PC 将增长 3-5 倍, 与标准非 AI 视频摄像机相比, 支持 AI 的边缘视频安全摄像机的内存容量增加了 8 倍。

2024 年一季度存储价格预判: 24Q1 整体存储市场价格展望乐观, 其中 Mobile DRAM 及 NAND Flash (eMMC/UFS) 均价季涨幅将扩大至 18~23%。2024 年第一季度存储器价格走势在客户端需求持续, 以及原厂仍未拉升稼动的情况下, 供需缺口加大, Mobile 存储器涨幅将较其他应用更明显, 将成为该季领涨项目。

图 16: 4Q23-1Q24 Mobile DRAM 及 eMMC/UFS 均价涨幅预测

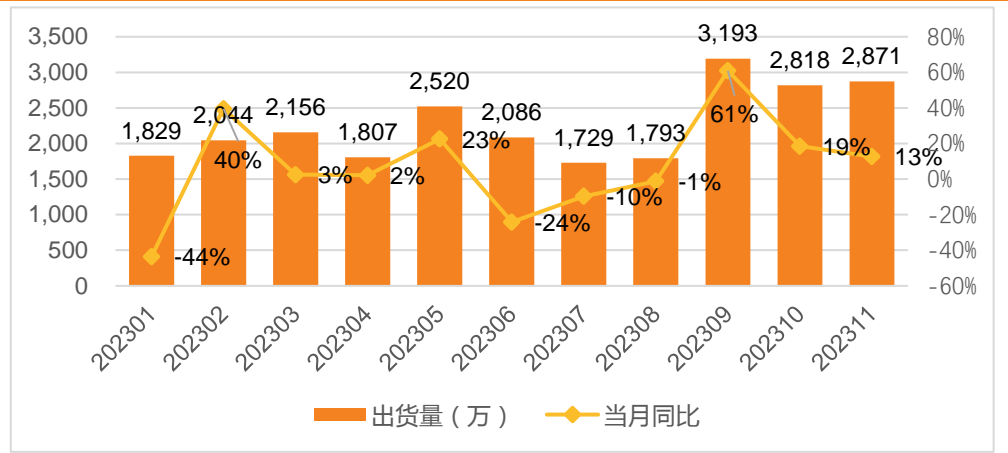
		4Q23 (E)	1Q24 (E)
Mobile DRAM	Revised Ver.	up 18-23%	up 18-23%
	Original Ver.		up 8-13%
eMMC/UFS	Revised Ver.	up 10-15%	up 18-23%
	Original Ver.		up 5-10%

资料来源: 全球闪存市场公众号, 天风证券研究所

主控芯片: 边缘 AI 落地在即, 新品发布有望开启下一轮成长。

根据 Counterpoint Research 的《智能手机 360 报告》对全球智能手机出货量的预测，预计 2023 年全球智能手机出货量将同比下降 5%，达到 12 亿台，为近十年最低水平。然而，预计第四季度出货量将同比增长 3%，达到 3.12 亿台。北美和欧洲的出货量预计将与去年持平。但中国和中东和非洲 (MEA)、印度等新兴市场成功扭转颓势，从 2023 年第四季度起将成为智能手机市场的新增长引擎。

图 17：202301-202311 中国手机出货量（万台，其中 11 月为 BCI 统计中国智能手机新机激活量）



资料来源：wind, BCI, 电脑报公众号, 天风证券研究所

高通第三代骁龙 8 移动平台，将高性能 AI 注入整个平台系统，AI 时代已经悄然到来，生成式 AI 正不断展现出蓬勃的创造力和想象力。第三代骁龙 8 作为高通首个专为生成式 AI 打造的移动平台，集终端侧智能、强悍性能和能效于一体，能够以超高速处理生成式 AI 任务，进一步推动生成式 AI 向终端侧规模化扩展。相较上一代平台，第三代骁龙 8 的 Hexagon NPU AI 性能提升高达 98%，能效提升高达 40%。如面向 70 亿参数大语言模型，第三代骁龙 8 可实现每秒处理 20 个 token。

图 18：高通第三代骁龙 8 移动平台



资料来源：高通官方网站, 天风证券研究所

MediaTek 天玑 9300 旗舰芯开创性地采用“全大核”CPU 架构，搭载 4 个最高频率可达 3.25 GHz 的 Cortex-X4 超大核和 4 个主频为 2.0 GHz 的 Cortex-A720 大核，峰值性能进一步跃升，天玑 9300 旗舰芯集成 MediaTek 第七代 AI 处理器 APU 790，大幅提升了整数运算和浮点运算的性能，功耗较前一代降低 45%。而在硬件级的生成式 AI 引擎的加持下，天玑 9300 旗舰芯可实现更加高速且安全的边缘 AI 计算，并支持终端运行 10 亿、70 亿、130 亿、以及高达 330 亿参数的 AI 大语言模型。

图 19：MTK 天玑 9300 旗舰芯片性能

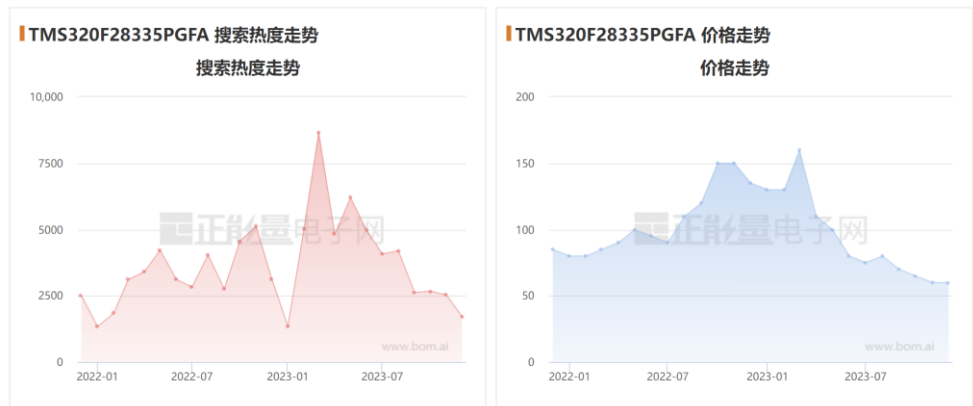


资料来源：联发科官方公众号，天风证券研究所

模拟芯片：需求仍处于底部，随着库存持续调整基本面有望落底。

部分汽车料仍缺货，TI 大部分物料的交期已恢复正常。热门型号 TMS320F28335PGFA 价格持续下跌，当前现货价格在 60-70 元左右。对于 TI 来说，现货市场整体还是低迷。TI 的逻辑器件和线性器件产品方面，在 8-20 周内供应持续改善。TI 的高速 ADC 系列、高精度运算放大器系列、隔离系列和高压和隔离电源系列产品的供应仍然紧张。另外，TI 对于工业类需求不太看好，目前处于库存调整阶段。

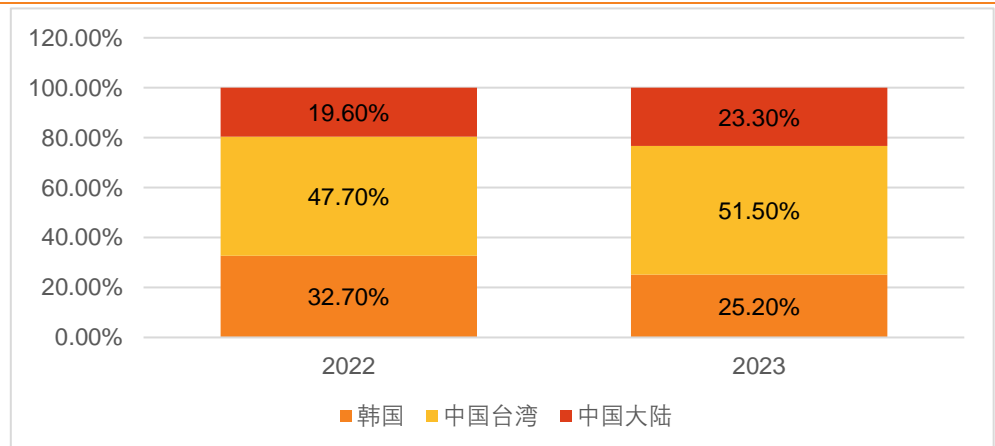
图 20：TMS320F28335PGFA 价格趋势



资料来源：正能量电子网，天风证券研究所

DDIC 随着 2023 年价格基本稳定或略有下降，随着电视、游戏显示器和商用笔记本电脑等大型应用出货量回升带动 DDIC 需求增加。根据 Trendforce 预计，由于持续的市场压力，DDIC 价格预计将继续呈下降趋势。中国大陆工厂的面板生产日益集中，使长期主导 DDIC 市场的中国台湾供货商面临巨大压力。根据 Trendforce 数据，2022 年至 2023 年，中国大陆 TV DDIC 市场份额持续增加，从 19.6%提升至 23.3%。

图 21：TV DDIC 地区市占率

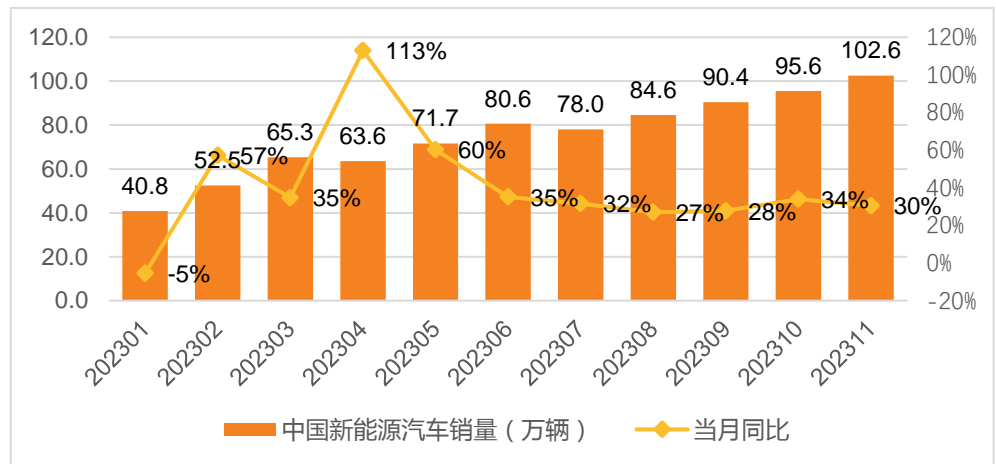


资料来源：Trendforce，天风证券研究所

功率器件：新能源汽车需求保持高增长，比亚迪、理想等中国品牌保持领先地位

中国汽车工业协会发布汽车产销数据。1-11月，汽车产销分别完成2711.1万辆和2693.8万辆，同比分别增长10%和10.8%。预计2023年我国汽车总销量为3000万辆左右，其中乘用车销量为2600万辆左右，商用车销量为400万辆左右，新能源汽车销量为940万辆左右，出口量为480万辆左右。中汽协同时预测，2024年我国汽车总销量为3100万辆左右，其中乘用车销量为2680万辆左右，商用车销量为420万辆左右，新能源汽车销量为1150万辆左右，出口量为550万辆左右。随着中国经济逐步恢复，根据中汽协预计，汽车市场需求将继续保持稳定增长，未来中国汽车市场将进入3000万辆级别的新阶段。

图 22：新能源汽车销量（万辆）与同比增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

根据Trendforce数据，新能源汽车预计2024年成长率为32%，总销售量预计将达到1,700万台。比亚迪在插电式混合动力车市场中保持领先地位，积极拓展品牌和产品组合。理想汽车凭借中国大型SUV需求的成长，取得第二名（10%），实现了第一季销售超过10万辆的里程碑。

图 23：23Q3 BEV&PHEV 市占率

3Q23 BEV & PHEV Sales Ranking and Market Share

Rank	BEV	Market Share	PHEV	Market Share
1	Tesla	18.0%	BYD	35.2%
2	BYD	18.0%	Li Auto	10.0%
3	GAC Aion	5.8%	BMW	4.0%
4	Volkswagen	4.8%	Mercedes-Benz	3.9%
5	SAIC-GM-Wuling	4.6%	Deepal	3.6%
6	BMW	3.4%	Geely	3.4%
7	Hyundai	2.6%	Volvo cars	3.4%
8	Mercedes-Benz	2.5%	Toyota	3.1%
9	NIO	2.3%	Denza	3.0%
10	Kia	2.1%	Jeep	3.0%

Note: The data are based on brands, and some data are estimated values.

Source: TrendForce, Nov., 2023

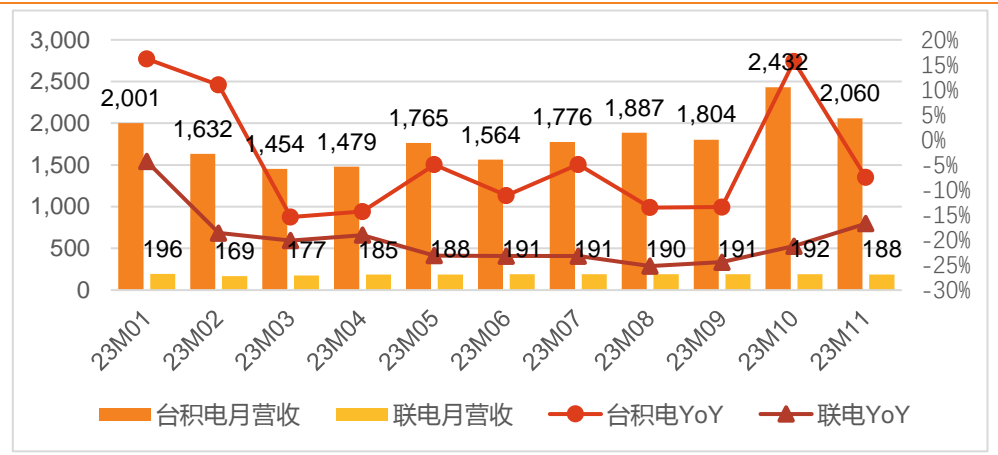
资料来源：Trendforce，天风证券研究所

1.2. 代工：中国台湾代工厂 11 月营收环比下滑，客户库存水平仍保守

根据ictimes数据，台积电在2023年11月的合并营收约为2060亿元新台币，较上月减少了15.3%，与去年同期相比，也呈现了7.5%的下滑。台积电总裁魏哲家表示，PC与手机上出现的一些早期复苏迹象；然而，目前仍很难断定是否会出现强劲的复苏，因为客户仍在谨慎地管理库存。根据C114通信网数据，联电2023年11月营收环比下降2.1%，同比下降16.7%，至187.9亿元新台币。联电公司联席总裁Jason Wang表示，计算机和通信领

域的短期需求正在逐渐恢复，而汽车市场的状况仍然充满挑战，客户继续采取谨慎和保守的态度来管理库存水平。

图 24：11 月中国台湾代工厂月度营收（亿新台币）



资料来源：Goodinfo，天风证券研究所

1.3. 封测：11 月封测行业头部厂商利润回升，订单逐渐回升

11 月封测行业头部厂商利润回升，订单逐渐回升，先进封装需求量子价齐升。其中日月光 11 月 AI 订单暴涨，产能利用率达 65%，预计 12 月订单继续上升。根据芯八哥预计，长电科技 11 月产能利用率约 80%，预计 12 月订单维持稳定。通富微电先进封装产能提升，11 月产能利用率达约 80+%，预计 12 月订单维持稳定。华天科技 11 月产能利用率也达到约 80+%。

图 25：11 月主要封测厂商动态

厂商	11 月动态
日月光	AI 订单暴涨
长电科技	Q4 毛利率稳健，明年需求将回暖
通富微电	先进封装产能提升，盈利能力逐步改善
华天科技	封装产品价格相对稳定
气派科技	二期厂房主要投入先进封装等产品生产
中小封测厂	订单有回升，但产能利用率相对较低

资料来源：芯八哥公众号，天风证券研究所

AI 需求全面提升，带动先进封装需求提升，台积电启动 CoWoS 大扩产计划。今年一季度以来，市场对 AI 服务器的需求不断增长，加上 Nvidia 的强劲财报，造成台积电的 CoWoS 封装成为热门话题。据悉，Nvidia、博通、谷歌、亚马逊、NEC、AMD、赛灵思、Habana 等公司已广泛采用 CoWoS 技术。台积电董事长刘德音在今年股东大会上表示，最近因为 AI 需求增加，有很多订单来到台积电，且都需要先进封装，这个需求远大于现在的产能，迫使公司要急遽增加先进封装产能。

Chiplet/先进封装技术有望带动封测产业价值量提升，先进封装未来市场空间广阔。据 Yole 分析，先进封装 (AP) 收入预计将从 2022 年的 443 亿美元增长到 2028 年的 786 亿美元，年复合增长率为 10%。在封装领域，2.5D、3D Chiplet 中高速互联封装连接及 TSV 等提升封装价值量，我们预测有望较传统封装提升双倍以上价值量，带来较高产业弹性。

业绩端来看，根据各公司第三季度报告，可以显著发现各公司营收均有环比改善，归母净利润环比改善或跌幅收窄，整体呈缓慢复苏态势。

图 26：主要封测企业 23Q3 业绩（营收、归母净利润）环比显著改善 (%) (环比数据)

		22Q1	22Q2	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3
长电科技	营收	-5.21%	-8.39%	23.19%	-2.18%	-34.77%	7.73%	30.79%
	归母净利润	2.14%	-20.79%	33.28%	-14.30%	-85.88%	250.91%	23.83%
通富微电	营收	-2.32%	12.51%	13.56%	6.21%	-24.01%	13.44%	13.92%
	归母净利润	-35.04%	21.82%	-44.78%	-77.48%	-80.00%	-3940.00%	164.58%
华天科技	营收	-6.87%	6.82%	-9.55%	-4.37%	-19.43%	27.29%	4.56%
	归母净利润	-46.65%	48.31%	-38.11%	-73.68%	-312.00%	-259.43%	-88.17%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

2. 本周半导体行情回顾

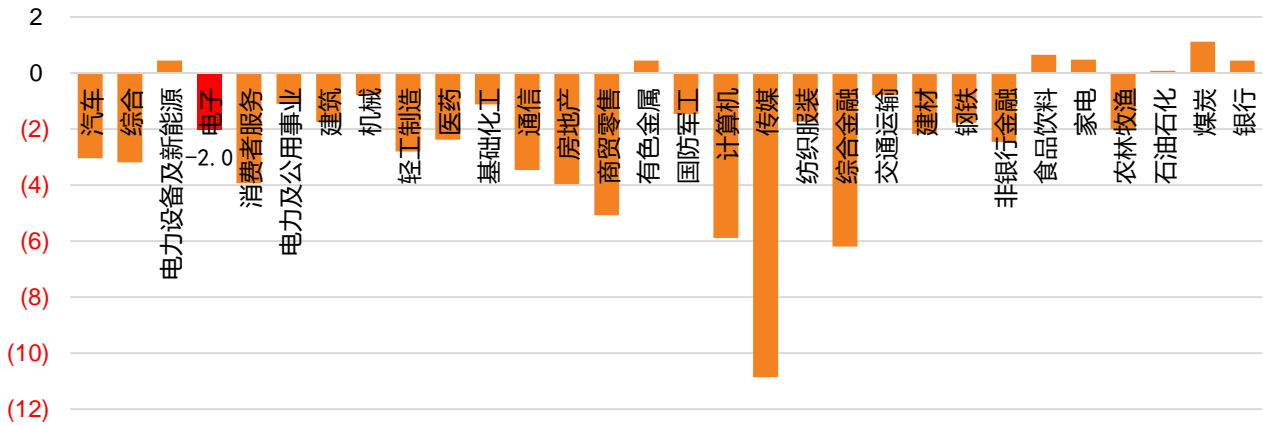
本周半导体行情跑输部分主要指数。本周申万半导体行业指数下跌 2.44%，同期创业板指数下跌 1.23%，上证综指下跌 0.94%，深证综指下跌 1.75%，中小板指下跌 1.95%，万得全 A 下跌 1.84%。半导体行业指数跑输部分主要指数。

表 1: 本周半导体行情与主要指数对比

	本周涨跌幅%	半导体行业相对涨跌幅 (%)
创业板指数	-1.23	-1.21
上证综合指数	-0.94	-1.49
深证综合指数	-1.75	-0.69
中小板指数	-1.95	-0.49
万得全 A	-1.84	-0.60
半导体 (申万)	-2.44	-

资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 27: 本周 A 股各行业行情对比 (%)

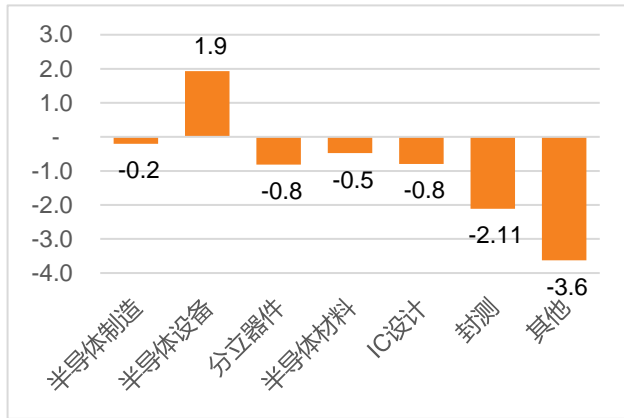


资料来源: Wind, 天风证券研究所

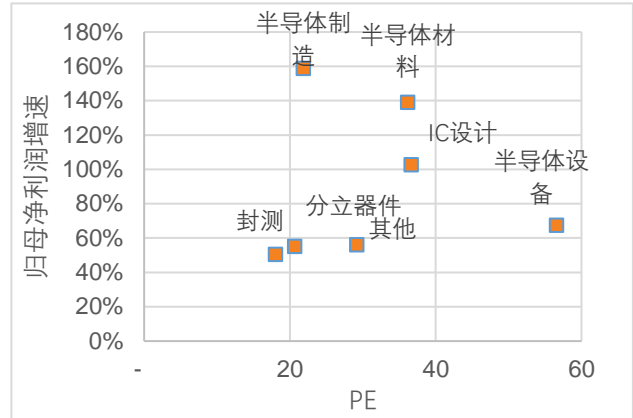
半导体各细分板块跌多涨少。半导体细分板块中，半导体制造板块本周下跌 0.2%，半导体设备板块本周上涨 1.9%，分立器件板块本周下跌 0.8%，半导体材料板块本周下跌 0.5%，IC 设计板块本周下跌 0.8%，封测板块本周下跌 2.11%，其他板块本周下跌 3.6%。

图 28: 本周子板块涨跌幅 (%)

图 29: 半导体子板块估值与业绩增速预期



资料来源: Wind, 天风证券研究所



资料来源: Wind, 天风证券研究所

表 2: 本周涨跌前 10 半导体个股

本周涨幅前 10	涨跌幅 (%)	本周跌幅前 10	涨跌幅 (%)
敏芯股份	13.3608	东芯股份	-11.3739
北方华创	2.6667	东微半导体	-11.1357
中芯国际	2.2201	纳思达	-10.6358
海光信息	1.9908	复旦微电	-9.0116
寒武纪-U	1.5193	芯原股份	-8.7519
韦尔股份	0.1474	思瑞浦	-8.2259
聚辰股份	0.1238	芯朋微	-7.0039
斯达半导	-0.0879	安路科技	-6.9862
纳芯微	-0.2975	国芯科技	-6.9472
海光信息	-0.94	上海贝岭	-8.69

资料来源: Wind, 天风证券研究所

3. 本周重点公司公告

【思瑞浦 688536】

截至本激励计划公告日,公司实施的《2020 年限制性股票激励计划》和《2021 年限制性股票激励计划》尚处于有效期内,公司《2020 年限制性股票激励计划》已授予的限制性股票数量为 1,381,416 股,《2021 年限制性股票激励计划》已授予的限制性股票数量为 1,521,244 股(均已考虑权益分派的影响),加上本次拟授予的限制性股票数量 1,517,697 股,公司全部在有效期内的股权激励计划所涉及的标的股票总数合计为 4,420,357 股,约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 3.34%。

【芯原股份 688521】

本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 10%,即本次发行不超过 49,991,123 股(含本数)。最终发行数量由董事会根据股东大会的授权,结合最终发行价格与保荐机构(主承销商)协商确定。若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项,以及其他事项导致公司总股本发生变化的,则本次发行数量上限将进行相应调整。

【中颖电子 300327】

因上游供应商 A 于 2022 年下半年提供加工服务的部分产品出现了单一的一次性质量问题,导致公司供应给客户 B 的该批次芯片产品发生了质量问题;经反复友好协商,在厘清各方责任的前提下,公司已分别与客户 B 及供应商 A 签署了数份协议,达成谅解。各方同意,前述质量事故的损失以协议约定的金额为限,即后续各方均不再承担超出协议金额以外的赔偿或补偿。

4. 风险提示：

疫情反复、上游供给不足、科研进度不及预期、需求恢复不及预期、新型市场需求不及预期、新品推出不及预期

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