

半导体

证券研究报告
2023 年 06 月 05 日

5 月国产半导体设备中标同比+47.83%，AI+催化下新一轮大周期已现

上周行情概览：上周半导体行情跑赢主要指数。上周创业板指数上涨 0.18%，上证综指上涨 0.55%，深证综指上涨 0.81%，中小板指上涨 0.95%，万得全 A 上涨 0.87%，申万半导体行业指数上涨 0.74%，半导体行业指数跑赢主要指数。

半导体各细分板块表现分化。半导体细分板块中，其他板块上周上涨 3.1%，封测板块上周上涨 2.8%，IC 设计板块上周上涨 2.4%，半导体制造板块上周上涨 1.5%，半导体设备板块上周下跌 1%，分立器件板块上周下跌 1.2%，半导体材料板块上周下跌 3.3%。

1.存储方面，近期价格、供需、业绩端利好频传，复苏号角已在耳畔；长期看，美光预计 AI 服务器可以拥有常规服务器八倍的 DRAM 容量和三倍的 NAND 容量，存储行业市场规模有望加速成长。同时从历史周期维度看，存储行业周期约为 3-4 年，上周期自 2020Q1 起始，于 2022Q1 价格阶段性见顶，目前已连续 6 个季度降价，处于周期筑底阶段。我们认为行业端 H2 或迎来全面价格反弹，持续坚定看好存储大周期级别行情。

2.AI SoC 方面，大模型应用持续落地，AI 有望成为下一轮成长动力。近期 ChatGPT、天猫精灵阿里大模型、SAM、DINO、Google PaLM 2、联发科天玑 9300 等事件可以看到，AI 大模型从文字、语音到视频图像等应用不断落地，终端智能化交互进一步提升用户体验，我们认为 AI SoC 作为智能化核心芯片，有望迎来量价齐升黄金期。

3.封测代工方面，关注 AI 产业创新+周期复苏逻辑。封测方面，英伟达新一代 DGX 发布强化 AI 对 Chiplet/先进封装需求，台积电 CoWoS 订单溢出或利好本土封测厂商，AMD 发布 MI300 奋起直追。1) AI 加速催化，高度重视 Chiplet 相关产业机遇。英伟达 5 月发布的 DGX GH200，通过 Chiplet 工艺将 72 核的 Grace CPU、Hopper GPU、96GB 的 HBM3 和 512 GB 的 LPDDR5X 集成在同一个封装中，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。AI 服务器的 GPU 供不应求，台积电 CoWoS 产能告急。国内头部封测厂长电、通富、华天等已深度布局 Chiplet/CoWoS 相关技术，我们认为长电、通富、华天等有望承接部分 CoWoS 产能。2) 封测厂商 23Q1 稼动率&毛利率已达历史相对低位，看好后续稼动率提升带动全年业绩较 22 年度显著修复。**代工方面，受益 ChatGPT 下 AI 发展，晶圆代工稼动率结构性提高。**英伟达加大了在台积电的投片量，推升台积电 7/6nm 和 5/4nm 这两大制程工艺的产能利用率，后者的产能已接近饱和。

4.设备方面，日本加码设备限制出口影响，国产替代逻辑持续强化，订单量&中标量乐观指引国内设备环节景气度或将持续优于全球。5 月据日本经济新闻报道称，日本正式将先进芯片制造设备等 23 个品类纳入出口管制，涉及清洗、成膜、热处理、曝光、蚀刻、检查等 23 个种类，包括极紫外（EUV）相关产品的制造设备和三维堆叠存储器的蚀刻设备等，建议重点关注有望对美、日设备形成国产替代的相关公司。**国产设备厂商 23Q1 合同负债、5 月中标量、23Q3 订单预期情况均较为乐观，**2023 年 5 月主要设备厂商可统计中标设备数量共计 68 台，同比+47.83%。1-5 月，可统计设备招标数量 643 台，同比+10.67%。5 月全球多数设备厂商预期 Q3 订单将稳定/根据市场调整，国内公司北方华创、中微公司则预计订单量上升。

我们复盘了 23 年 5 月芯片景气度及国产半导体设备及零部件招中标情况，5 月设备中标量同比提升，整体看好国产替代大趋势下，A 股半导体板块的长期高成长潜力。

1) 23 年 5 月半导体行业景气度跟踪：触底反弹信号释放较为明显，叠加 AI 催化，全年有望逐季度改善。产业链各环节方面，设备环节国产替代逻辑强化，订单量&中标量乐观有望支持业绩持续兑现。代工环节受益 AI 发展，稼动率结构性提高，随着传统旺季到来，供需结构有望持续调整。价格方面，12 英寸（28/40nm）晶圆代工价格将在 23Q3 降幅收窄，各晶圆厂 28nm 制程价格相对稳定。封测厂商 23Q1 稼动率&毛利率已达历史相对低位，看好后续稼动率提升、AI 催化对 Chiplet/先进封装需求，带动封测厂商全年业绩较 22 年度显著修复。

2) 23 年 5 月国产半导体设备招中标情况：5 月国产半导体设备中标量同比+47.83%，华润微可统计招标设备 133 台，同比+79.73%。5 月中标设备共计 68 台，其中精测电子中标绵阳京东方色彩分析仪 61 台，伽马校正机 1 台。23 年 1-5 月，可统计设备招标量 643 台，同比+10.67%。5 月可统计招标设备数量共 25 台，华润微电子招标设备 14 台位居第一，其中清洗设备 5 台，刻蚀设备 7 台，辅助设备 1 台，热处理设备 12 台。

3) 23 年 5 月国产半导体零部件中标情况：2023 年 1-5 月国内半导体零部件可统计中标共 22 项，同比+46.67%。我们对国内主要的设备厂商的供应商采购情况进行了梳理，发现国内零部件供应商已经进入其仪器仪表类、电气类、连接器、结构件、电器类、腔体零部件等零部件的采购供应商名列，地缘政治影响下有望加速向本土厂商渗透。2023 年 1-5 月国内半导体零部件可统计中标共 22 项，主要为电气类和机械类产品。分公司来看，主要为英杰电气和北方华创中标 11 项和 7 项。

建议关注：

1) 半导体设计：瑞芯微/晶晨股份/恒玄科技/乐鑫科技/全志科技/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/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（天风海外组联合覆盖）/中芯国际/长电科技/通富微电

4) 卫星产业链：华力创通/电科芯片/复旦微电/铖昌科技/振芯科技/北斗星通

风险提示：产业政策变化、国际贸易争端加剧、下游行业需求不及预期

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

骆奕扬 分析师
SAC 执业证书编号：S1110521050001
luoyiyang@tfzq.com

程如莹 分析师
SAC 执业证书编号：S1110521110002
chengruiying@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 1 《半导体-行业研究周报:人工智能快速发展有望催生定制化 SoC 市场》2023-05-24
- 2 《半导体-行业专题研究:存储：利好频传底部渐进，复苏号角已在耳畔》2023-05-23
- 3 《半导体-行业研究周报:3 月营收环比增长或为拐点，静待需求复苏重启增长》2023-04-24

内容目录

1. 每周谈- 5月国产半导体设备中标同比+48%，重点关注 AI+催化下新一轮大周期机会	4
1.1. 23年5月半导体行业景气度跟踪：设备厂商保持向好势头，关注封测、存储、代工领域创新驱动及周期复苏的投资机会	4
1.2. 5月国产半导体设备招中标情况：5月国产半导体设备中标量同比+47.83%，精测电子中标量居前	11
1.3. 5月国产半导体零部件中标情况：年初至5月中标量同比增长46.67%，机械类占比较高	13
2. 上周半导体行情回顾	15
3. 上周重点公司公告	17
4. 上周半导体重点新闻	18
5. 风险提示	19

图表目录

图 1：中国半导体（SW）行业指数&费城半导体指数	4
图 2：5月芯片交期趋势	7
图 3：2023年3月以来部分存储颗粒的涨价信息汇总（美元）	8
图 4：NAND FLASH:64Gb 8Gx8 MLC 现货平均价自2023年3月起回升（美元）	8
图 5：海外存储原厂 CAPEX 情况（亿美元）	9
图 6：2020-2022 原厂库存周转天数	9
图 7：2020-2022 利基型原厂库存周转天数	9
图 8：中国台湾地区存储厂商季度营收情况（亿新台币）	9
图 9：全球 DRAM/NAND 市场规模季度变化（亿美元）	10
图 10：AI 服务器对 DRAM 和 NAND 的需求量翻倍提升	10
图 11：2020-2023.5 北方华创中标情况（台）	11
图 12：2022 年及 2023 年 1-5 月北方华创各主要设备类型中标分布情况（台）	12
图 13：2020-2023.5 华润微招标情况（台）	12
图 14：2022 年及 2023 年 1-5 月华润微各主要设备类型招标分布情况	13
图 15：2023 年 5 月部分国内企业可统计招标情况（台）	13
图 16：2011 年以来国内零部件厂商可统计的中标情况	14
图 17：2011 年以来国外零部件厂商可统计的中标情况	14
图 18：上周 A 股各行业行情对比（%）	16
图 19：上周子版块涨跌幅	16
图 20：半导体子版块估值与业绩增速预期	16
表 1：国内主要设备厂商合同负债情况	5
表 2：5 月半导体设备及硅晶圆头部企业订单情况	4
表 3：23Q3 晶圆价格预测	5
表 4：5 月主要晶圆代工厂动态	6
表 5：5 月主要封测厂商动态	6

表 6：中国台湾地区存储厂商 23 年 1-4 月营收及环比情况（亿新台币）	9
表 7：上周半导体行情与主要指数对比	15
表 8：上周涨跌幅前十半导体个股	16

1. 每周谈- 5 月国产半导体设备中标同比+48%，重点关注 AI+催化下新一轮大周期机会

1.1. 23 年 5 月半导体行业景气度跟踪：设备厂商保持向好势头，关注封测、存储、代工领域创新驱动及周期复苏的投资机会

1) 半导体指数走势

5 月中国半导体（SW）行业指数月内涨幅 1.56%，费城半导体月内涨幅 17.56%，市场信心有所回升。23Q1 中国半导体（SW）行业指数上涨 9.26%，5 月中国半导体（SW）行业指数月内上涨 1.56%。23Q1 费城半导体指数上涨 29.18%，5 月费城半导体指数月内上涨 17.56%，市场信心有所回升。

图 1：中国半导体（SW）行业指数&费城半导体指数



资料来源：Wind，天风证券研究所

2) 产业链各环节景气度

① 设备及材料

5 月，设备环节，日本加码设备限制出口影响，国产替代逻辑持续强化，订单量&中标量乐观指引国内设备环节景气度或将持续优于全球，同时设备厂商中标量及全球多数设备厂商预期 Q3 订单将稳定/根据市场调整，国内公司北方华创、中微公司则预计订单量上升。材料环节，硅晶圆合约价松动，扩产或放缓。沪硅产业 5 月库存&订单情况优于友商。

日本正式将先进芯片制造设备等 23 个品类纳入出口管制，国产替代步伐加快。5 月 23 日下午据日本经济新闻报道，日本经济产业省公布外汇法法令修正案，正式将先进芯片制造设备等 23 个品类纳入出口管制，涉及清洗、成膜、热处理、曝光、蚀刻、检查等 23 个种类，包括极紫外（EUV）相关产品的制造设备和三维堆叠存储器的蚀刻设备等。至纯科技表示日本对半导体设备的限制措施有可能会加速国内下游厂商采购国产化设备的步伐，公司已在国内寻找并培养可替代的国产零部件供应商，今年国产二供的比例争取进一步提升。

表 1：5 月半导体设备及硅晶圆头部企业订单情况

类型	企业	5 月订单	5 月库存	2023Q3 订单预测
设备	ASML	下降	低	稳定
	AMAT	稳定	低	稳定
	泛林	稳定	低	根据市场情况调整
	TEL	稳定	低	稳定
	科磊	稳定	低	根据市场情况调整
	北方华创	稳定	低	上升
	中微公司	稳定	低	上升
硅晶圆	信越化学	下降	一般	下降

Sumco (胜高)	下降	一般	下降
环球晶圆	下降	较高	下降
台胜科技	下降	较高	下降
台晶科技	下降	较高	下降
沪硅产业	一般	一般	下降

资料来源：华强电子网，芯八哥，天风证券研究所

业绩端看，23Q1 国产设备厂商业绩增速亮眼。据各公司公告，头部设备厂北方华创 23Q1 实现归母净利润 5.92 亿元，同比增长 186.58%，主要系销售订单、生产规模较上年同期增加。中微公司 23Q1 归母净利润为 2.75 亿元，同比增长约 134.98%。拓荆科技 23Q1 实现归母净利润 0.54 亿，较上年同期增加 0.66 亿元，主要系营业收入大幅度增加。盛美上海 23Q1 实现归母净利润 1.31 亿元，同比 2937.19%，主要系本期营业收入和毛利大幅增长。

展望来看，国产设备厂商订单量&中标量乐观。23Q1 国内主要半导体设备厂商合同负债同环比双增，订单量充足，支撑公司持续高速增长。**5 月，国产设备招标中标量乐观。**2023 年 5 月主要设备厂商可统计中标设备数量共计 68 台，同比+47.83%。1-5 月，可统计设备招标数量 643 台，同比+10.67%。

表 2：国内主要设备厂商合同负债情况（亿元）

公司	23Q1	22Q4	22Q3	22Q2	22Q1
北方华创	78.22	71.98	65.12	56.78	50.9
中微公司	23.2	21.95	19.69	15.94	15
拓荆科技	16.33	13.97	9.22	10.87	7.8
盛美上海	9.44	8.22	6.62	3.98	4.43

资料来源：Wind，天风证券研究所

② 代工

稼动率：5 月，代工产能预期有所好转，晶圆厂稼动率下半年有望温和修复，同时 AMHS（自动物料搬运系统）国产突破下，稼动率&良率获得保证。根据群智咨询预测，2023 年第二季度全球纯晶圆代工（不含 IDM）出货量约 713 万片（12 英寸等效），同比下降约 22%，平均稼动率约 74%。根据群智咨询预测，全球主要晶圆厂稼动率将在 23Q2 到达谷底（约 75%），随着下游需求回暖，下半年晶圆厂稼动率有望缓慢修复。此外，国内厂商开始逐步突破 AMHS 系统，从泛半导体等领域切入，逐步提升产品的稳定性，有些逐步导入晶圆制造环节，通过 demo、小规模试验，不断积累场景经验。截至 5 月，实现 8 家国产突破的 AMHS 系统，晶圆厂稼动率&良率得到保证。

受益 ChatGPT 下的 AI 发展，晶圆代工厂稼动率结构性提高。外媒报道，ChatGPT 掀起的生成式人工智能研发和应用浪潮，拉升了对英伟达人工智能芯片的需求。在需求增加的推动下，英伟达加大了在台积电的投片量，推升台积电 7/6nm 和 5/4nm 这两大制程工艺的产能利用率，后者的产能已接近饱和。

供需情况&价格：代工厂控产+需求回升，供需结构持续调整，12 英寸晶圆代工价格有望在 23Q4 止跌。供应方面，由于面临半导体市场较高的不确定性，晶圆厂目前普遍控制扩产幅度，自身库存水平处于严控状态。**需求方面**，随着传统旺季到来，下游厂商将逐渐启动备货，群智咨询（Sigmaintell）预计将为晶圆厂带来订单增加，2023 年第三季度晶圆厂平均稼动率预计在 80%左右。**价格方面**，群智咨询认为，12 英寸（28/40nm）晶圆代工价格将在 23Q3 降幅收窄，目前各晶圆厂 28nm 制程产能利用率普遍较为健康，价格相对稳定；40nm 制程供应仍较为宽松，预计价格在第三季度将下跌，环比降幅约 3%，如市场需求恢复情况乐观，将可能在 2023 年四季度止跌。

表 3：23Q3 晶圆价格预测（美元）

Wafer Size	D/R	Range	23Q2	23Q3(F)	23Q3VS23Q2(\$)
------------	-----	-------	------	---------	----------------

12-inch	40nm	Typical	\$2760	\$2675	(85)	↓
	90nm	Typical	\$1670	\$1610	(60)	↓
8-inch	150nm	Typical	\$427	\$418	(9)	↓
	350nm	Typical	\$286	\$280	(6)	↓

资料来源：群智咨询公众号，天风证券研究所

厂商业绩：中芯国际 23Q1 业绩优于指引，预计二季度触底回升。中芯国际 23Q1 实现营业收入 102 亿元，净利润 15.9 亿元，毛利率 22.77%。中芯国际表示，按照国际财务报告准则，一季度公司销售收入略好于指引，毛利率处于指引上部。公司预计二季度产能利用率和出货量都高于一季度，收入触底回升。

表 4：5 月主要晶圆代工动态

公司	5 月动态	2023Q3 价格趋势
台积电	5nm 产能利用率或已接近饱和	稳定
三星电子	Q3 开始减产 10%以上晶圆	下降
联电	Q2 8 英寸产能利用率不及预期	稳定
中芯国际	40/28nm 产能已恢复满载	下降
格芯	Q1 车用芯片营收暴涨 122%	稳定
世界先进	库存调整可能到 Q3	下降
力积电	豪威科技等部分 CIS 订单已转单力积电	下降

资料来源：华强电子网，芯八哥，天风证券研究所

③ 封测：

5 月，英伟达发布新一代 DGX 超级计算机，其底层技术由 chiplet/先进封装支撑，产业创新+周期复苏逻辑进一步强化，台积电 Cowos 订单外溢，本土封测厂商等或从中受益。5 月，英伟达正式发布了全新的 GH200 Grace Hopper 超级芯片，以及基于 NVIDIA NVLink Switch System 驱动的拥有 256 个 GH200 超级芯片的 NVIDIA DGX GH200 超级计算机。Grace Hopper 超级芯片使用 NVIDIA NVLink®-C2C 互连技术，DGX GH200 将基于 Arm 的 NVIDIA Grace CPU 和 Hopper GPU 架构互联，通过 Chiplet 工艺将 72 核的 Grace CPU、Hopper GPU、96GB 的 HBM3 和 512 GB 的 LPDDR5X 集成在同一个封装中。

据台湾电子时报，英伟达对 ChatGPT 与相关应用的 AI 顶规芯片需求明显增长，紧急向台积电增订 CoWoS 先进封装产能，全年约比原本预估量多出 1 万片水准。对于一些需要小批量生产的高性能芯片，台积电只在晶圆层面处理 CoW 流程，而有望将 oS 流程外包，类似的合作模式预计将在未来的 3D IC 封装中继续存在。国内头部封测厂长电、通富、华天等已深度布局 Chiplet/CoWos 相关技术，我们认为长电、通富、华天等有望承接部分 CoWos 产能，从 AI 需求中受益。

Chiplet/先进封装技术有望带动封测产业价值量提升。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。

封测厂商 23Q1 稼动率&毛利率已达历史相对低位，看好后续稼动率提升带动全年业绩较 22 年度显著修复。稼动率来看，部分封测公司截至 23Q1 稼动率/订单约连续下降 3-4 个季度，接近历史下行季度数，**毛利率来看**，23Q1 华天科技、通富微电的毛利率已降至个位数，日月光、长电科技毛利率也不及 15%，已达 2019 上半年的半导体行业景气度谷底时期水平。**预期方面**，通富微电和华天科技对 23 年业绩持乐观态度，通富微电将 2023 年公司营收目标设定为 248 亿元，较 2022 年增长 15.73%；华天科技将 2023 年度公司生产经营目标为全年实现营业收入 135 亿元，预期同比增长 13.44%。日月光也预期第三季度后稼动率渐渐回到正轨，力拼下半年稼动率回升到八成。

表 5：5 月主要封测厂商动态

封测厂商	5 月动态
日月光	Q2 营收有望回升，且逐季走高
长电科技	封测行业景气度有望于 23H2 复苏

通富微电	新增订单主要来自高性能计算及新能源等
华天科技	公司订单或于 Q2 回升，汽车业务是关键
气派科技	目前产品结构以传统封装为主（71.17%）
中小封测厂	业绩低迷

资料来源：华强电子网，芯八哥，天风证券研究所

④ 终端：

5 月，PC 库存调整已接近尾声，长期经济复苏叠加换机潮，PC 出货量有望在年底恢复增长。据 IDC 数据，由于需求疲软、库存过剩和宏观经济环境恶化，2023 年第一季度全球个人电脑（PC）的出货量 5690 万台，同比下降 29%，延续了 2022 年四季度的下跌幅度，其中苹果公司受到的打击最大。IDC 报告指出，短期内 PC 出货量将继续承压，但随着全球经济持续复苏，加上升级 Windows 11 带来的换机潮，PC 出货量有望在年底恢复成长。同时 IDC 设备和显示器研究副总裁 Linn Huang 指出，如果主要市场的衰退拖到明年，复苏可能是口号。

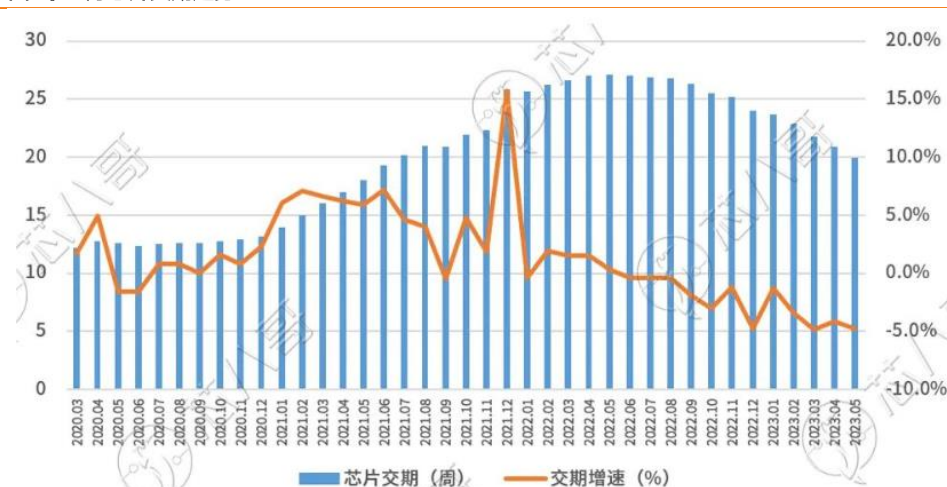
手机市场持续低迷，折叠屏市场有望保持快速增长。据 IDC 数据，23Q1 全球智能手机出货量为 2.69 亿部，同比下降 14.6%，已经连续 7 个季度下滑；中国智能手机市场出货量约 6,544 万台，同比下降 11.8%。2023 年智能手机市场依然低迷，延续 2022 年以来每季度出货量同比下降幅度超 10%。消费者受经济低迷、消费信心等因素的影响，加上行业积极推广大内存和存储组合，换机周期不断拉长，中国手机市场需求尚未出现明显的反弹。23Q1 中国折叠屏产品出货量保持稳定，达到 102 万台，同比增长 52.8%。其中竖折产品份额继续上升至 44.3%。随着更多厂商的加入和更多产品的发布，IDC 预计 2023 年中国折叠屏手机市场依然会保持快速增长。

国际能源署预计今年全球电动汽车销量将增长 35%，头部厂商积极扩产。截至 4 月，我国汽车产销分别完成 835.5 万辆和 823.5 万辆，同比分别增长 8.6%和 7.1%。其中，新能源汽车产销分别完成 229.1 万辆和 222.2 万辆，同比均增长 42.8%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 27%。1-4 月，汽车整车出口 137 万辆，同比增长 89.2%；新能源汽车出口 34.8 万辆，同比增长 1.7 倍。

3) 库存交期及价格情况

5 月，全球芯片交货周期继续下降，反映出供应链供货持续向好，产业链整体仍处在去库存周期中。2023 年以来，芯片市场需求持续萎缩，全球芯片交付周期不断下降。“缺芯潮”逐渐消退，目前除了少部分高端料及汽车芯片，各大品牌的货期正在缩短回归至正常周期。

图 2：5 月芯片交期趋势



资料来源：华强电子网，芯八哥，Susquehanna Financial Group，天风证券研究所

4) 存储行业景气度追踪：利好频传底部渐进，复苏号角已在耳畔

价格端：海内外原厂 23 年 5 月起先后涨价 3%-5%，渠道端多积极信号。国内原厂，长江

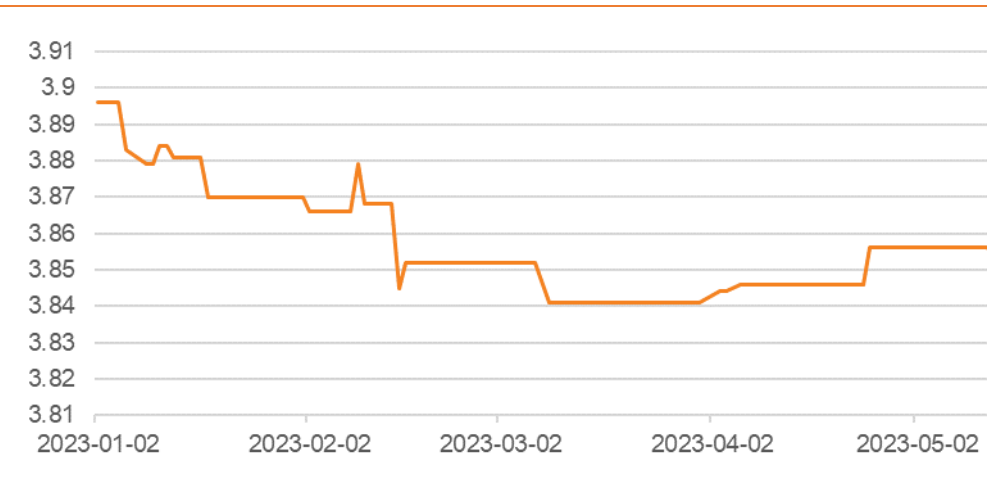
存储宣布将针对企业级客户调升 NAND 价格 3%~5%。海外原厂方面，在长存宣布涨价后，23 年 5 月 19 日传韩国三星电子、SK 海力士也将跟进涨价，韩国半导体厂商存储产品的价格涨幅同样在 3%~5%，市场价格复苏有望快于预期。**渠道端看**，NAND 和 DRAM 颗粒/产品部分日度涨价意味着下跌态势趋缓，据 WIND 数据，自 23 年 3 月以来，64Gb 8Gx8 MLC 现货平均价震荡上行，其中 4 月 3/6/25 日均出现涨价。最常见的 DRAM 产品之一 DDR4 16Gb 2600 的现货价格在 23 年 4 月 11 日上涨 0.78%，成为自 2022 年 3 月 7 日以来的首次价格上涨。

图 3：2023 年 3 月以来部分存储颗粒的涨价信息汇总（美元）

项目	日期	日高点	日低点	盘高点	盘低点	盘平均	涨幅度
SLC 2Gb 256MBx8	4.12	1.80	0.68	1.80	0.68	1.015	0.20%
	3.30	1.80	0.65	1.80	0.65	1.018	0.30%
SLC 1Gb 128MBx8	5.11	1.98	0.55	1.98	0.55	0.906	1.80%
	4.13	1.98	0.58	1.98	0.58	0.921	0.55%
	4.12	1.98	0.58	1.98	0.58	0.916	0.22%
	3.21	2.00	0.60	2.00	0.60	0.930	0.32%
	3.16	2.00	0.60	2.00	0.60	0.928	0.22%
	4.25	4.25	3.40	4.25	3.40	3.856	0.26%
MLC 64Gb 8GBx8	4.06	4.25	3.40	4.25	3.40	3.846	0.05%
	4.03	4.25	3.40	4.25	3.40	3.844	0.08%
MLC 32Gb 4GBx8	4.27	3.00	2.00	3.00	2.00	2.143	0.28%
	5.18	2.80	2.00	2.80	2.00	2.102	0.43%
3D TLC 256Gb	5.16	2.80	2.00	2.80	2.00	2.093	0.43%
	4.19	2.80	2.00	2.80	2.00	2.160	0.09%
	4.14	2.80	2.00	2.80	2.00	2.163	0.14%
	4.13	2.80	2.00	2.80	2.00	2.160	0.14%
	4.12	2.80	2.00	2.80	2.00	2.157	0.79%
	4.10	2.80	2.00	2.80	2.00	2.157	2.03%
	4.07	2.80	2.00	2.80	2.00	2.114	0.05%

资料来源：全球闪存市场公众号，天风证券研究所

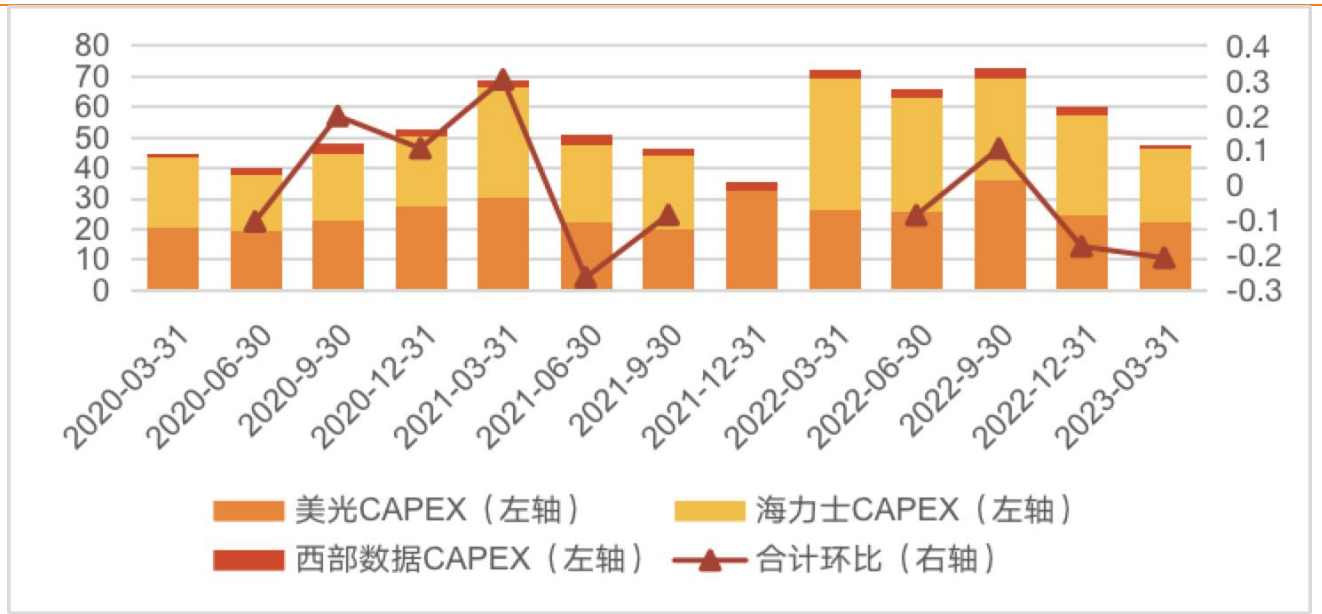
图 4：NAND FLASH:64Gb 8Gx8 MLC 现货平均价自 2023 年 3 月起回升（美元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

供给需求端：海外大厂陆续减产/削减资本开支，存储厂商部分应用领域出现急单，供需格局改善迹象加速显现。供给端各原厂相继减产/削减资本开支，供需格局有望持续改善。2023 年 4 月三星宣布减产规划。早前 2022Q4 各原厂大幅削减资本开支，如果按正常生产周期 3-4 个月来看，供给有明显收缩减产效果将在 Q2、Q3 加速显现。此外，铠侠与西部数据加快合并谈判释放周期见底信号，合并后将控制全球三分之一的 NAND 闪存市场、与全球最大的存储芯片制造商三星相抗衡（计划中，有不确定性）。合并后竞争格局或将推动存储行业价格进一步触底、复苏拐点更快来临。**需求端**回暖信号明显，中芯国际 23Q1 业绩说明会表示，嵌入式非挥发性存储器和专用存储器 NOR Flash、NAND Flash 已看到回暖迹象，相关收入环比增长超过两成。南亚科表示公司在部分应用领域已出现急单。华邦近期消费电子、电视、物联网等三大应用客户需求回温，工控相关接单也持续发烫，客户急单涌入，而且“量也不少”。

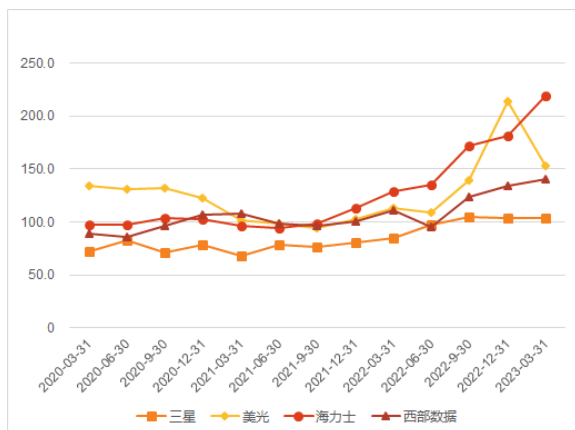
图 5：海外存储原厂 CAPEX 情况（亿美元）



资料来源：Capital IQ，天风证券研究所

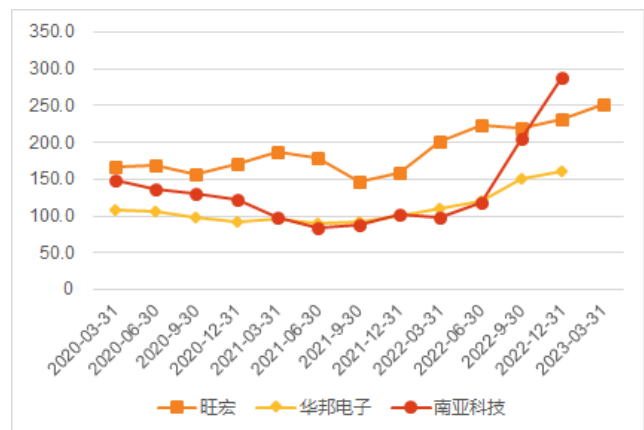
库存：海外原厂库存周转天数 Q1 已达近 3 年高位，美光 Q2 库存周转天数已出现大幅度环比下滑。以美光为例，根据 Capital IQ 数据，22Q4，美光平均库存周转天数为 214 天，23Q1 美光库存周转天数下降至 153 天，其库存周转天数或已见顶。

图 6：2020-2022 原厂库存周转天数



资料来源：Capital IQ，天风证券研究所

图 7：2020-2022 利基型原厂库存周转天数



资料来源：Capital IQ，天风证券研究所

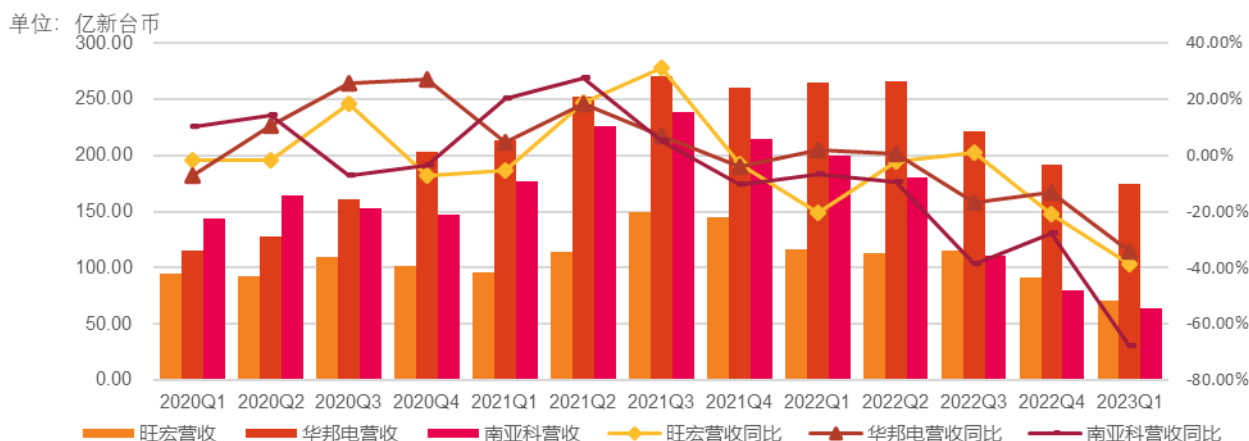
业绩端：中国台湾地区原厂月度业绩连续环比改善，美系原厂业绩同比增速跌势趋缓。中国台湾地区存储原厂方面，年初至今业绩环比复苏趋势明显，开始逐月反弹。以旺宏、南亚科为例，其 2023 年 3、4 月业绩分别环比上升 36.49%/6.55%和 5.95%/5.26%。美系原厂方面，23Q1 美光、西部数据营收同比增速继续下跌但势头趋缓，减产计划下预期 H2 将迎来业绩修复。

表 6：中国台湾地区存储厂商 23 年 1-4 月营收及环比情况（亿新台币）

	旺宏营收	环比	华邦营收	环比	南亚科营收	环比
2023.04	30.08	6.55%	56.84	-17.43%	22.60	5.26%
2023.03	28.23	36.49%	68.84	19.81%	21.47	5.95%
2023.02	20.69	-6.47%	57.46	17.61%	20.26	-9.99%
2023.01	22.12	-14.34%	48.86	-24.58%	22.51	-6.20%

资料来源：各公司官网，天风证券研究所

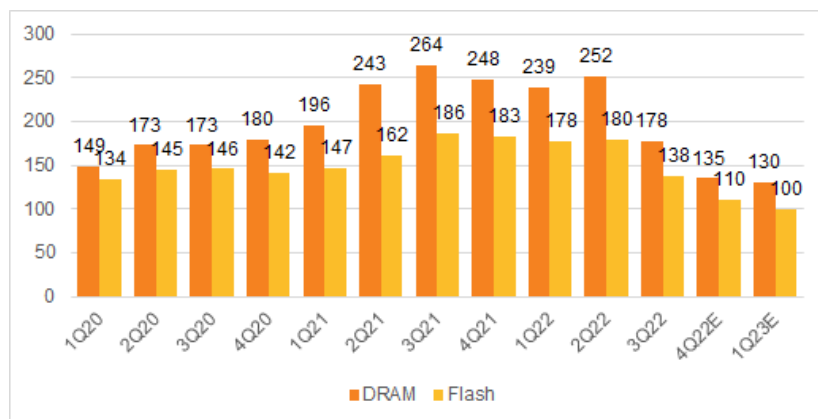
图 8：中国台湾地区存储厂商季度营收情况（亿新台币）



资料来源：Capital IQ，天风证券研究所

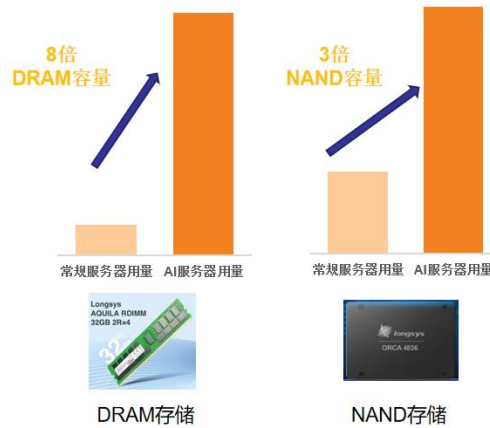
空间端：短期来看 23Q2 起规模或将逐季增长，长期来看 AI 催化下存储需求数倍提升。短期来看，市场端一季度或将为 2023 年最低点，闪存市场预测 23Q2 起规模或将逐季增长。分季度来看，2022 年四季度存储市场规模已经回到 2019 年一、二季度的周期底部水平，在淡季效应下 2023 年一季度将环比续跌，从 2023 年二季度起，存储市场规模有望逐季增长。长期来看，美光预计 AI 服务器可以拥有常规服务器八倍的 DRAM 容量和三倍的 NAND 容量。随着 AI 应用需求提升，存储行业市场规模有望加速成长。SK 海力士的 HBM3 带宽达 819GB/S，约达双通道 DDR5 5200 的 10 倍，人工智能等应用市场兴起，催生高带宽内存 HBM 并推动着其向前走更新迭代。根据 Omdia，2025 年 HBM 市场的总收入将达到 25 亿美元。

图 9：全球 DRAM/NAND 市场规模季度变化（亿美元）



资料来源：闪存市场公众号，《2022 年全球存储市场总结与 2023 年展望》作者 CFM 闪存市场，天风证券研究所

图 10：AI 服务器对 DRAM 和 NAND 的需求量翻倍提升



资料来源：闪存市场公众号，美光，江波龙电子公众号，天风证券研究所

注：图示仅表示倍数，而非绝对用量

地缘政治端：海外大厂逐步退出利基市场，美光事件加速国产替代。据网信中国官微消息，日前网络安全审查办公室依法对美光公司在华销售产品进行了网络安全审查。审查发现，美光公司产品存在较严重网络安全问题隐患，影响我国国家安全。为此，网络安全审查办公室依法作出不予通过网络安全审查的结论。我国内关键信息基础设施的运营者应停止采购美光公司产品。全球存储器市场呈现寡头垄断的竞争格局，我们认为此次审查事件有助于国内存储行业发展。我们认为美光未通过网络安全审查事件或驱动海外原厂加快淡出利基市场，国内存储厂商有望受益国产替代。

5) AI SoC 方面，大模型应用持续落地，AI 有望成为下一轮成长动力。近期 ChatGPT、天猫精灵阿里大模型、SAM、DINO、Google PaLM 2、联发科天玑 9300 等事件可以看到，AI 大模型从文字、语音到视频图像等应用不断落地，终端智能化交互进一步提升用户体验，我们认为 AI SoC 作为智能化核心芯片，有望迎来量价齐升黄金期。

1.2.5 月国产半导体设备招标情况：5 月国产半导体设备中标量同比+47.83%，精测电子中标量居前

北方华创 2023 年 1-5 月可统计中标设备 78 台，同比-27.78%。历史中标数据显示，2020 年初至 2023 年 2 月北方华创共中标设备 619 台，其中，2020 年共有 190 台设备中标，2021 全年共有 161 台设备中标，2022 全年共有 190 台设备中标。2023 年初至 5 月共有 78 台中标，同比-27.78%，其中，薄膜沉积设备 29 台，同比增幅约 5 倍；高温烧结设备 17 台，同比+112.50%；溅射设备 2 台，同比-33.33%；刻蚀设备 16 台，同比-44.83%；清洗设备 1 台，同比-92.31%；热处理设备 10 台，同比+66.67%；真空设备 3 台，同比持平。

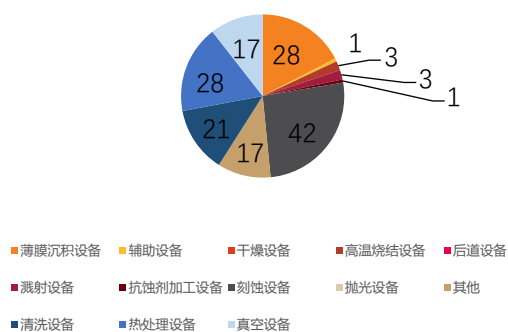
图 11：2020-2023.5 北方华创中标情况（台）

	薄膜沉积设备	辅助设备	干燥设备	高温烧结设备	后道设备	溅射设备	抗蚀剂加工设备	刻蚀设备	抛光设备	其他	清洗设备	热处理设备	真空设备	总计
2020年	27	26	3		34	6		26	9	3	10	41	5	190
1月	18							3	9	3	2	9		44
2月			2					2						4
3月		2						5			4			11
4月	1				34	1		2				2		40
5月													2	2
6月	1					1							1	3
7月	4	24				1		2				1	2	34
8月						1		4						5
9月			1					1						2
10月	2					1		6			4	27		40
12月	1					1		1						5
2021年	28	1		3		3		42	17	21	28	17		161
1月	1							2		1		6	1	11
2月												3	1	4
3月	1							3				1		5
4月	1					1		3				1	9	15
5月	8					1		15		8	7	16	2	57
6月								3		5	12		1	21
7月	1							1			2			4
8月	4							3		2				9
9月	2					1		3		1			1	9
10月					1	2								2
11月	7	1						8					1	17
12月	3							1				1	1	7
2022年	16	34		8	1	5		66	19	14	14	7		190
1月	1			3		2		2		3		6	1	11
2月	1	1						4			1		1	16
3月	1							3		3	7		1	15
4月	1	20						19		8	4		1	57
5月	1			5		1		1			1			9
6月	1	12						2				1		16
7月		1						1						2
8月								5			1	2		8
9月	2							7						10
10月	1							2				1		5
11月					1			2				1	1	5
12月	7							18		5		2	2	36
2023年	29			17		2		16			1	10	3	78
1月	1					2		1			1	7		12
2月	1							10				3		14
3月	26			17				2					1	46
4月	1							1						2
5月								2					2	4

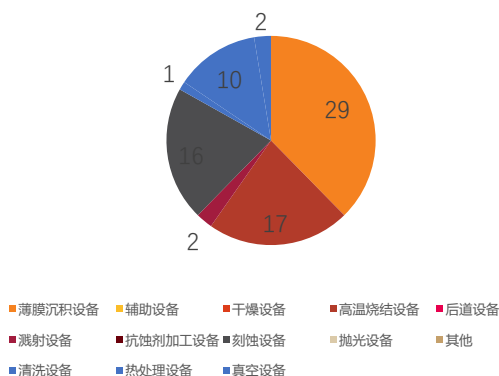
资料来源：千里马招标网，天风证券研究所；注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

图 12：2022 年及 2023 年 1-5 月北方华创各主要设备类型中标分布情况（台）

北方华创2022年各主要设备类型中标分布情况



北方华创2023年1-5月各主要设备类型中标分布情况



资料来源：千里马招标网，天风证券研究所；注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2023 年 5 月可统计中标设备数量共计 68 台，同比+47.83%。其中辅助设备 1 台，检测设备 62 台，刻蚀设备 2 台，后道设备 1 台，真空设备 2 台。5 月国内厂商北方华创、武汉精测、正帆科技和上海微电子均有设备中标。其中北方华创中标南京新工投资集团有限责任公司和南京大学刻蚀设备各一台，中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司真空设备 2 台。精测电子中标绵阳京东方光电科技有限公司色彩分析仪 61 台，伽马校正机 1 台。正帆科技中标中核陕西西浓有限公司非铀同位素高纯气体充装系统 1 台。上海微电子中标北京遥测技术研究所晶圆级低温键合系统 1 台。

2023 年 5 月，华润微可统计招标设备 14 台，同比-73%。包括 2 台清洗设备,12 台热处理设备。

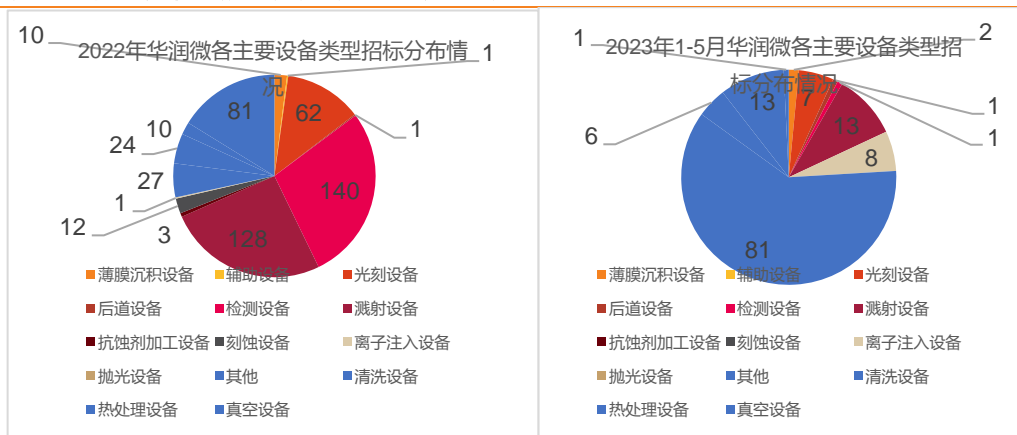
2023 年 1-5 月，华润微可统计招标设备 133 台，同比+79.73%。其中包括 2 台薄膜沉积设备，7 台辅助设备，1 台光刻设备。1 台后道设备，13 台检测设备，8 台刻蚀设备，81 台其他设备，6 台清洗设备，13 台热处理设备，1 台真空设备。

图 13：2020-2023.5 华润微招标情况（台）

年	月份	薄膜沉积设备	辅助设备	光刻设备	后道设备	检测设备	溅射设备	抗蚀剂加工设备	刻蚀设备	离子注入设备	其他	清洗设备	热处理设备	真空设备	总计
2020年	1月	17		7	1										128
	2月														1
	3月														1
	4月														14
	5月	1				7									3
	6月														56
	7月			1		1									4
	8月														2
	9月					2									2
	10月	6		1											7
	11月	10		4	1	5		2	1	1	6	4			35
	12月														3
2021年	1月	4		5		4		1	5	1	2	2			19
	2月														10
	3月	2				1			2	1	2	2			17
	4月														10
2022年	1月	10	1	62	1	140	128	3	12	1	27	24	10	81	500
	2月														1
	3月	1				3					2				7
	4月			2		1		1	2			1			4
	5月			4		19		2	7			2			10
	6月			2		36					6				52
	7月	1		6		120					6				175
	8月			14		13									53
	9月	3		5		6		2			3				18
	10月	5		16		1									94
	11月			1		4					1				27
	12月			9		20					9				41
2023年	1月	2		7	1	13			8		81	6	13	1	133
	2月	1		1		8					6	2			19
	3月			3		3			1		12				23
	4月	1		3		1					63				66
	5月											2	12		14

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所；注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

图 14：2022 年及 2023 年 1-5 月华润微各主要设备类型招标分布情况



资料来源：千里马招标网，天风证券研究所；注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2023 年 5 月可统计招标设备数量共 25 台，同比-86.26%。其中华润微电子招标设备 14 台位居第一。其中清洗设备 5 台，刻蚀设备 7 台，辅助设备 1 台，热处理设备 12 台。

2023 年 1-5 月，可统计设备招标数量 643 台，同比+10.67%。其中薄膜沉积设备招标 22 台，同比-51.11%；辅助设备 32 台，同比-65.96%；光刻设备 7 台，同比-12.5%；后道设备 1 台，-90%；检测设备 17 台，同比-87.68%；溅射设备 1 台，同比-90.91%；刻蚀设备 29 台，同比-45.28%；离子注入设备 2 台，同比-83.33%；其他设备 102 台，同比+67.21%；清洗设备 10 台，同比-82.05%；热处理设备 21 台，同比-61.82%；涂胶显影设备 1 台，同比-90.91%；真空设备 398 台，同比+4322.22%。

图 15：2023 年 5 月部分国内企业可统计招标情况（台）

招标公司	辅助设备	刻蚀设备	清洗设备	热处理设备	总计
华润微电子（重庆）有限公司				2	12
上海积塔半导体有限公司	1		1	3	5
华虹半导体（无锡）有限公司			6		6
总计	1	7	5	12	25

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所；注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

1.3. 5 月国产半导体零部件中标情况：年初至 5 月中标量同比增长 46.67%，机械类占比较高

2023 年年初至 5 月，国内半导体设备零部件可统计中标 22 项，同比+46.67%。主要为电气类和机械类产品。分公司来看，主要为英杰电气和北方华创中标 11 项和 7 项。

2023 年年初至 5 月，国外半导体设备零部件可统计中标国产设备共 134 项，同比

+793.33%。主要为光学类，共 74 项；气液/真空系统 55 项；机械类 4 项，电气类 1 项。分公司来看，蔡司可统计中标零部件最多，为 38 项；Newport 37 项；INFICON22 项；Pfeiffer 16 项；MKS 7 项；EBARA 5 项；Elliott Ebara Singapore 5 项；VAT3 项；Brooks1 项。

2011-2023.5，国内半导体零部件可统计中标共 151 项。主要为电气类 105 项，光学类 2 项，机电一体类 9 项，机械类 24 项，气液/真空系统类 10 项，仪器仪表类 1 项。分公司来看，英杰电气可统计零部件中标数量最多，为 94 项。北方华创 10 项，北广科技 6 项，菲利华 22 项，富创精密 3 项，汉钟精机 10 项，华卓精科 4 项，中国科学院电子研究所 2 项。

图 16：2011 年以来国内零部件厂商可统计的中标情况

	电气类	光学类	机电一体类	机械类	气液/真空系统类	仪器仪表类	总计
北方华创	6				2		8
2021年					1		1
2022年	1				1		2
2023年	5				1	1	7
北广科技	6						6
2013年	1						1
2016年	1						1
2020年	1						1
2021年	3						3
菲利华（湖北）		1		17	1		19
2018年				1			1
2020年		1		2	1		4
2021年				6			6
2022年				6			6
2023年				2			2
菲利华（上海）				3			3
2022年				3			3
富创精密				1	2		3
2021年					1		1
2022年				1	1		2
汉钟精机	2			5	3		10
2019年					1		1
2021年					1		1
2022年	1			5	1		7
2023年	1						1
华卓精科				4			4
2022年				3			3
2023年				1			1
英杰电气	89	1		3	1		94
2011年	2						2
2013年	1						1
2014年	1						1
2015年	7						7
2016年	3						3
2017年	3						3
2018年	7						7
2019年	9				1		10
2020年	10	1					11
2021年	18						18
2022年	20						20
2023年	8			3			11
中国科学院微电子研究所	2						2
2019年	1						1
2020年	1						1
总计	105	2	9	24	10	1	151

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所；注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2011-2023.5，国外半导体零部件可统计中标共 439 项。主要为电气类 30 项，光学类 137 项，机电一体类 4 项，机械类 6 项，气液/真空系统类 262 项。分公司来看，Pfeiffer 可统计零部件中标数量最多，为 113 项，Advanced Energy 15 项，Brooks 21 项，Cymer 2 项，EBARA 31 项，Elliott Ebara Singapore 10 项，Ferrotec 2 项，Inficon 30 项，MKS 54 项，MKS、Infucon 1 项，MKS、VAT 1 项，Newport 47 项，Pfeiffer、VAT 2 项，VAT 17 项；蔡司 93 项。

图 17：2011 年以来国外零部件厂商可统计的中标情况

	电气类	光学类	机电一体类	机械类	气液/真空系统类	总计
Advanced Energy	15					15
2015年	1					1
2017年	2					2
2018年	3					3
2019年	1					1
2020年	3					3
2021年	3					3
2022年	2					2
Brooks			2		19	21
2014年			1			1
2017年			1			2
2018年					1	1
2019年					5	5
2021年					4	4
2022年					7	7
2023年					1	1
Cymer		2				2
2017年		1				1
2018年		1				1
EBARA				1	30	31
2014年					4	4
2018年					3	3
2019年					4	4
2020年					2	2
2021年				1	7	8
2022年					5	5
2023年					5	5
Elliott Ebara Singapore					10	10
2019年					1	1
2022年					4	4
2023年					5	5
Ferrotec			2			2
2021年			1			1
2022年			1			1
Inficon		1		1	28	30
2018年					1	1
2019年					1	1
2021年				1		1
2022年					5	5
2023年		1			21	22
MKS	13	3			38	54
2012年					1	1
2015年					3	3
2017年	2				7	9
2018年					5	5
2019年	2				7	9
2020年		1			3	4
2021年	5				8	13
2022年	3					3
2023年	1	2			4	7
MKS、Infucon					1	1
2018年					1	1
MKS、VAT					1	1
2020年					1	1
Newport	1	41		4	1	47
2022年	1	8			1	10
		33		4		37
Pfeiffer					113	113
2015年					5	5
2016年					5	5
2017年					4	4
2018年					8	8
2019年					7	7
2020年					21	21
2021年					19	19
2022年					28	28
2023年					16	16
Pfeiffer、VAT					2	2
2020年					2	2
VAT					17	17
2011年					1	1
2017年					1	1
2018年					3	3
2019年					2	2
2020年					1	1
2021年					1	1
2022年					5	5
2023年					3	3
蔡司	1	90			2	93
2017年		2				2
2019年	1	3				4
2020年		6				6
2021年		4				4
2022年		37			2	39
2023年		38				38
总计	30	137	4	6	262	439

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所；注：统计数据或不完善，具体以各公司官方披露为准

2. 上周半导体行情回顾

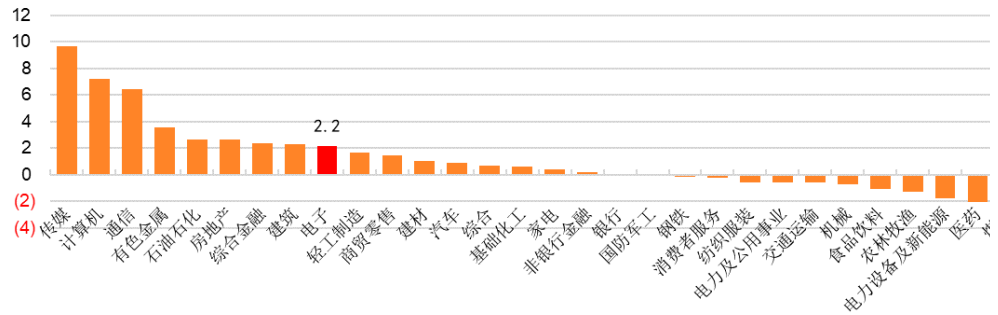
上周半导体行情跑赢主要指数。上周创业板指数上涨 0.18%，上证综指上涨 0.55%，深证综指上涨 0.81%，中小板指上涨 0.95%，万得全 A 上涨 0.87%，申万半导体行业指数上涨 0.74%，半导体行业指数跑赢主要指数。

表 7：上周半导体行情与主要指数对比

	上周涨跌幅%	半导体行业相对涨跌幅 (%)
创业板指数	0.18	0.56
上证综合指数	0.55	0.19
深证综合指数	0.81	-0.07
中小板指数	0.95	-0.22
万得全 A	0.87	-0.13
半导体 (申万)	0.74	-

资料来源: Wind, 天风证券研究所

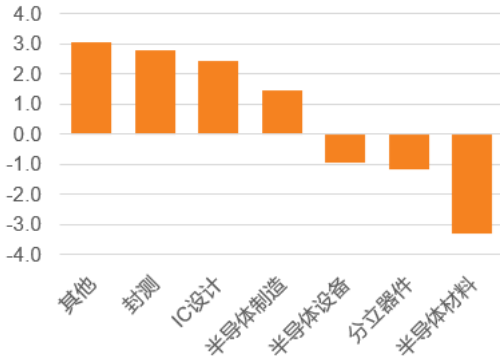
图 18: 上周 A 股各行业行情对比 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

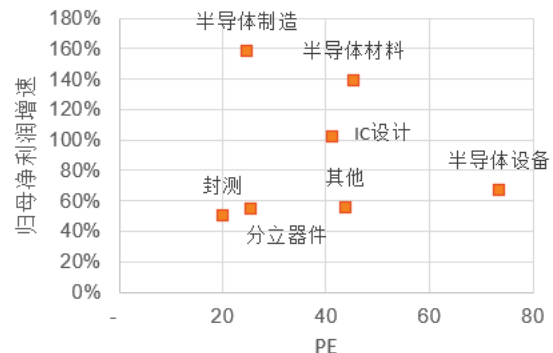
半导体各细分板块表现分化。半导体细分板块中, 其他板块上周上涨 3.1%, 封测板块上周上涨 2.8%, IC 设计板块上周上涨 2.4%, 半导体制造板块上周上涨 1.5%, 半导体设备板块上周下跌 1%, 分立器件板块上周下跌 1.2%, 半导体材料板块上周下跌 3.3%。

图 19: 上周子版块涨跌幅



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 20: 半导体子版块估值与业绩增速预期



资料来源: Wind, 天风证券研究所

上周半导体板块涨幅前 10 的个股为: 佰维存储、晶升股份、中科飞测-U、裕太微-U、杰华特、乐鑫科技、龙迅股份、富瀚微、伟测科技、通富微电

上周半导体板块跌幅前 10 的个股为: 恒烁股份、华海清科、晶方科技、慧智微-U、晶丰明源、龙芯中科、东芯股份、天德钰、兆易创新、东微半导

表 8: 上周涨跌幅前十半导体个股

上周涨幅前 10	涨跌幅%	上周跌幅前 10	涨跌幅%
佰维存储	24.39	恒烁股份	-10.50
晶升股份	21.66	华海清科	-9.40
中科飞测-U	16.01	晶方科技	-7.46
裕太微-U	14.98	慧智微-U	-6.12
杰华特	13.73	晶丰明源	-6.10
乐鑫科技	13.25	龙芯中科	-6.00
龙迅股份	13.11	东芯股份	-5.23
富瀚微	12.92	天德钰	-5.16

伟测科技	12.36	兆易创新	-4.48
通富微电	11.41	东微半导	-4.39

资料来源：Wind，天风证券研究所

3. 上周重点公司公告

【拓荆科技 688072.SH】

公司于 2023 年 06 月 03 日发布《拓荆科技股份有限公司股东减持股份进展公告》。公告称，嘉兴君励及其一致行动人因自身资金需求，计划通过集中竞价的方式减持其所持有的公司股份合计不超过 1,262,800 股，拟减持股份占拓荆科技总股本的比例不超过 1%。本减持计划拟自减持计划公告披露之日起 15 个交易日后的 90 天内进行，减持价格将根据市场价格确定。截至 2023 年 6 月 2 日，嘉兴君励及其一致行动人通过集中竞价方式累计减持公司股份数量 733,952 股，占公司总股本的 0.58%。本次减持计划减持数量已经过半，减持计划尚未实施完毕。

【中芯集成 688469.SH】

公司于 2023 年 05 月 31 日发布《关于新增募投项目、调整募投项目投资金额并使用部分募集资金向新增募投项目的实施主体增资的公告》。公告称，公司拟投资 42 亿元于新增募投项目“中芯绍兴三期 12 英寸特色工艺晶圆制造中试线项目”来满足 IGBT、MOSFET 以及 HVIC (BCD) 的生产需求，建设形成月产 1 万片的 12 英寸特色工艺晶圆制造中试线。新项目预计 2023 年正常投产并产生收益。

【银河微电 600689.SH】

公司于 2023 年 05 月 30 日发布《2023 年限制性股票激励计划（草案）》。公告称，本激励计划拟向激励对象授予的限制性股票（第二类限制性股票）数量为 85.00 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 12,890.2855 万股的 0.66%，本次授予为一次性授予，无预留授予；本激励计划授予的激励对象共计 6 人，包括公告本激励计划时在本公司任职的董事、高级管理人员；计划授予激励对象限制性股票的授予价格为 15.00 元/股；本激励计划授予的限制性股票在授予日起满 12 个月后，分 3 期归属，每期归属的比例分别为 30%、30%、40%。

【沪硅产业 688126.SH】

公司于 2023 年 05 月 30 日发布《关于向控股子公司增资暨关联交易的公告》。公告称，上海硅产业集团股份有限公司（以下简称“公司”）控股子公司上海新硅聚合半导体有限公司（以下简称“新硅聚合”或“标的公司”）拟进行增资扩股。本次各方合计增资 29,600 万元，认购新硅聚合 19,733.3333 万元注册资本。其中，公司拟以人民币 14,500 万元增资款，认缴新硅聚合新增注册资本人民币 9,666.6667 万元。本次增资扩股完成后，公司对新硅聚合的持股比例由 51.43%变更为 50.1343%，新硅聚合仍为公司的控股子公司，不影响公司合并报表范围。

【纳芯微 688052.SH】

公司于 2023 年 05 月 30 日发布《2022 年年度权益分派实施结果暨股份上市公告》。公告称，本次利润分配及转增股本以方案实施前的公司总股本 101,064,000 股为基数，每股派发现金红利 0.8 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.4 股，共计派发现金红利 80,851,200 元，转增 40,425,600 股，本次分配后总股本为 141,489,600 股。本次权益分派的股权登记日为：2023 年 5 月 29 日；本次权益分派的除权日为：2023 年 5 月 30 日；本次上市无限售股份数量为：21,154,809 股；本次上市流通日期为：2023 年 5 月 30 日。

【通富微电 002156.SZ】

公司于 2023 年 05 月 30 日发布《关于 2022 年股票期权激励计划授予的股票期权第一个行权期行权条件成就的公告》。公告称，2022 年股票期权激励计划授予符合本次行权条件的 729 名激励对象在第一个行权期可行权的股票期权数量共计 488.304 万份（实际行权

数量以中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记为准)，占公司目前总股本 1,513,236,649 股的比例为 0.3227%，行权价格为 17.753 元/份，公司本次激励计划股票期权第一个等待期已于 2023 年 5 月 19 日届满。公司第一个行权期对应考核年度为 2022 年，触发值为定比 2020 年营收增长率 76.04%，目标值为 83.38%。公司 2022 年经审计营业收入为 21,428,576,599.20 元，其营业收入增长率为 98.99%，高于业绩考核要求，满足行权条件，实行 100%行权。

【杰华特 688141.SH】

公司于 2023 年 05 月 29 日发布《2023 年限制性股票激励计划（草案）》。公告称，本激励计划拟向激励对象授予 1,463.5510 万股限制性股票，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 44,688.0000 万股的 3.28%；首次授予 1,170.8408 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 2.62%，占本次授予权益总额的 80.00%；预留 292.7102 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.66%，占本次授予权益总额的 20.00%。本激励计划首次授予的激励对象共计 418 人，约占公司全部职工人数的 64.61%。本激励计划采用的激励工具为第二类限制性股票，涉及的标的股票来源为公司向激励对象定向发行的本公司 A 股普通股股票。

4. 上周半导体重点新闻

晶圆厂发生供电降压事件，台积电表示不影响营运，联电部分晶圆报废。6 月 2 日消息，中国台湾南部科学园区 1 日下午突发供电降压，或对半导体生产造成影响。台积电表示，台积电电力供应均迅速恢复正常，预期不会影响营运，压降原因依台电公司公告为准。联电则表示，压降事件对生产造成部分影响，有部分晶圆报废，机台需要重开机，目前全数恢复生产，损失金额有待进一步统计。

SK 海力士宣布完成第五代 10 纳米级 DDR5 DRAM 研发，其数据处理速度相比初期提升 33%，并将应用于英特尔。SK 海力士 30 日宣布，已完成现有 DRAM 中最为微细化的第五代 10 纳米级（1b）技术研发，并将适用其技术的 DDR5 服务器 DRAM 提供于英特尔公司（Intel®）开始了“英特尔数据中心存储器认证程序。SK 海力士向英特尔提供的 DDR5 DRAM 产品运行速度高达 6.4Gbps（每秒 6.4 千兆比特），公司技术团队实现了目前市面上 DDR5 DRAM 的最高速度。与 DDR5 DRAM 初期阶段的试制品相比，数据处理速度提升了 33%。

紫光展锐获批建设国家级集成电路产业知识产权运营中心，有助于推动集成电路产业高质量发展。国家知识产权局在发给上海市知识产权局的函中表示，支持紫光展锐（上海）科技有限公司建设集成电路产业知识产权运营中心（以下简称运营中心）。而这也是上海市首个国家级产业知识产权运营中心。集成电路产业已经成为上海重点发展的三大先导产业之一，此次获批建设国家级集成电路产业知识产权运营中心，有助于上海提升集成电路产业知识产权工作能级，对于推动集成电路产业高质量发展具有重要意义。

多款固态硬盘价格探底，下半年价格反弹可期。半导体厂商认为，6 月份是固态硬盘今年价格最低点，在电商平台，各个品牌已经发布探底价的促销。如爱国者 P7000Z 固态硬盘 2TB 版读速 7450MB/s，日常售价为 999 元，京东 618 大促期间，到手价为 499 元；致态 TiPlus 7100 固态硬盘 2TB 版，日常售价为 949 元，京东 618 大促期间，到手价为 799 元；海力士 Solidigm 去年 10 月推出 P44 Pro PCIe 4.0 SSD，速度可达 7000 MB/s，2TB 版国行售价 1899 元，京东 618 预告，5 月 31 日 20:00 起将直降至三位数（大概率 999 元）。

广东加紧组建省半导体及集成电路产业投资基金二期，全面建设中国集成电路第三极。广东省委、广东省人民政府发布关于高质量建设制造强省的意见，意见提出，持续推进“广东强芯”工程，抓紧组建省半导体及集成电路产业投资基金二期，全面建设中国集成电路第三极。建立健全能源和原材料保供稳价长效机制，提升战略性能源资源供应保障能力。加强紧缺部件和物料战略储备，在广州、深圳、汕头、惠州、东莞、江门、湛江、茂名、揭阳等地布局建设全球大宗商品重要配置基地和电子元器件集散分拨基地。

英特尔表示数据中心业务现转机，中国大陆库存 Q3 开始缓解。据外媒报道，英特尔

CFO David Zinsner 近日表示，数据中心部门开始出现转机，中国大陆库存预计 Q3 过后就可开始缓解。Zinsner 预测，Q2 营收有望如期达到 120~125 亿美元。英特尔 4 月提供展望时原本预测，Q2 营收将介于 115~125 亿美元之间。Zinsner 直指，英特尔将搭上 AI 顺风车，因为旗下晶圆代工业务可望为拥有 AI 产品的客户供应硅晶圆。

英伟达发布系列新品，联发科、和硕等宣布与英伟达合作。5 月 29 日，黄仁勋发表多项 AI 新产品与服务，要进一步让近来促使英伟达成为全世界市值最高芯片企业的 AI 热潮迈向实现。联发科宣布与英伟达合作，共同为软件定义汽车提供完整 AI 智能座舱方案。其中，联发科将开发集成英伟达 GPU 芯粒（chiplet）的汽车 SoC，搭载英伟达 AI 和图形计算 IP。该芯粒支持互连技术，可实现芯粒间流畅且高速的互连互通。此外，联发科智能座舱解决方案将运行英伟达 DRIVE OS、DRIVE IX、CUDA 和 TensorRT 软件技术。和硕宣布与英伟达合作将最新的人工智能驱动的瑕疵检测和数字孪生技术导入其工厂。

继美国严格限制尖端半导体制造设备对华出口后，日本管制 23 类半导体设备，国产替代步伐加快。5 月 23 日下午据日本经济新闻报道，日本经济产业省公布外汇法法令修正案，正式将先进芯片制造设备等 23 个品类纳入出口管制，涉及清洗、成膜、热处理、曝光、蚀刻、检查等 23 个种类，包括极紫外（EUV）相关产品的制造设备和三维堆叠存储器的蚀刻设备等，该管制将在 7 月 23 日生效。报道称，虽然中国和其他特定国家和地区未被明确列为受监管对象，但新增的 23 个项目将需要单独许可证（即出口至任何国家地区均需要单独获得许可），这给对中国和其他国家的出口带来了实际困难。但部分国内厂商表示日本这一举措会加速国内下游厂商采购国产化设备的步伐。

5. 风险提示

产业政策变化、国际贸易争端加剧、下游行业需求不及预期

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
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 邮编：570102 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com