

半导体

年初至今国产设备中标数接近上年总量，看好半导体全年结构性行情

本周行情概览：本周半导体行情跑输主要指数。本周申万半导体行业指数下跌 1.76%，同期创业板指数上涨 4.00%，上证综指上涨 2.80%，深证综指上涨 3.50%，中小板指上涨 4.67%，万得全 A 上涨 3.01%。半导体行业指数跑输主要指数。
半导体各细分板块多有下跌。半导体细分板块中，半导体制造板块本周上涨 0.1%，半导体材料板块本周下跌 1.1%，封测板块本周下跌 1.5%，半导体设备板块本周下跌 3.0%，分立器件板块本周下跌 3.9%，其他板块本周下跌 4.0%，IC 设计板块本周下跌 4.1%。

我们坚定看好半导体全年的结构性行情，看好国产替代穿越周期。此前我们在报告《看好半导体国产替代穿越周期》2022.06.07 中提出“中美贸易冲突背景下，半导体产业链各环节国产替代比率的提升将大幅增加我国半导体产业的供应链安全性，我们重点看好半导体国产替代穿越周期的机会，相关国产半导体厂商有望在全球半导体行业中体现出更强的成长性。”

我们复盘了 5 月半导体平均交货周期及 5 月国产半导体设备招中标情况，看好国产替代大趋势下，A 股半导体设备材料的高成长潜力。

1) 5 月全球芯片平均交货周期仍维持高位，达到创纪录的 27.1 周（约 6.3 个月），工业、汽车类芯片仍然坚挺。从上游环节来看，芯片交期维持高位，代工厂酝酿新一轮涨价潮；下游终端应用环节，智能手机、PC 等消费类产品需求持续疲软，工业、汽车类的芯片仍然坚挺。从产品类别来看，模拟芯片、MCU 及如 0.18um 以下工艺功率、工业、模拟器件仍受市场欢迎。

2) 年初至 5 月我国半导体设备中标数已接近上年总量，5 月国产设备招中标类型再度丰富。

今年以来，北方华创可统计的中标数目已超过去年全年大半。我们统计 2021 年以来北方华创的历史中标数据显示，2021 全年，北方华创共有 161 台设备中标，其中有 42 台刻蚀设备、28 台薄膜沉积设备、24 台热处理设备、21 台清洗设备和 21 台真空设备等中标上海积塔、华虹半导体等不同项目。2022 年初以来已有 112 台设备中标各项目，已超过 2021 年全年 161 大半，我们预计今年国产设备中标数目将有望进一步提升。

上海积塔半导体临港二期项目 5 月扩产增能，带动国内半导体设备市场随之受益。据新华社报道，上海积塔半导体将新增固定资产投资额 260 亿元以上，国产替代内驱动力充足，国内设备厂商有望获得更多的验证机会。据我们统计，5 月以来，华虹、积塔、燕东微电子、上海新微、华润微等都有进行设备招标。根据部分已披露中标信息，拓荆科技、北方华创（含北方华创磁电）、华海清科、中科飞测等都有多台设备中标。

从设备中标情况来看，北方华创、华海清科、上海微电子等成功中标上海积塔特色工艺生产线项目，时代半导体也从北方华创和中微公司采购了清洗设备与刻蚀设备，国产设备比重较大。据我们对 5 月国产设备厂商最新中标情况的统计，华虹半导体、时代电气、上海新微、上海积塔都引入了多台国产设备，其中拓荆科技和北方华创（含北方华创磁电）的设备中标量最大，华海清科有 8 台 CMP 设备中标上海积塔等项目，分设备看，薄膜沉积设备、检测设备、CMP 设备、刻蚀设备等国产供应商中标数量较多。

扩产周期+国产替代，半导体设备材料板块成长逻辑始终明确。芯片短缺加速了产能扩张速度，根据 SEMI 预计，未来两年全球设备销售额增长趋势明确，国产替代大趋势下，A 股半导体设备材料具备高成长潜力。近半年以来，全球主力晶圆代工厂和 IDM 公布了新一轮扩产计划。缺芯大环境下，为满足市场需求，各晶圆代工厂加大扩产力度，资本支出随之增加。目前，台积电、联电、格芯、中芯国际、世界先进、力积电这几家主要晶圆代工厂 2022 年资本支出合计达 548~588 亿美元。扩产周期上行，上游设备材料最先受益，根据 SEMI 预计，未来两年全球设备销售额增长趋势明确，在国产替代大趋势下，A 股半导体设备材料有很大成长潜力。

建议关注：

- 1) 半导体材料设备：有研新材/雅克科技/沪硅产业/华峰测控/北方华创/上海新阳/中微公司/精测电子/长川科技/鼎龙股份/拓荆科技/华海清科/盛美上海；
- 2) IDM：闻泰科技/三安光电/时代电气/士兰微/扬杰科技；
- 3) 晶圆代工：华虹半导体/中芯国际；
- 4) 半导体设计：纳芯微/东微半导体/海光信息/圣邦股份/思瑞浦/澜起科技/声光电科/晶晨股份/瑞芯微/中颖电子/斯达半导/宏微科技/新洁能/全志科技/恒玄科技/富瀚微/兆易创新/韦尔股份/卓胜微/晶丰明源/紫光国微/复旦微电子/艾为电子/龙芯中科/普冉股份；

风险提示：疫情继续恶化、产业政策变化、国际贸易争端加剧、下游行业需求不及预期

证券研究报告

2022 年 06 月 12 日

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

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
chengruying@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《半导体-行业研究周报:看好半导体国产替代穿越周期》2022-06-07
- 2 《半导体-行业深度研究:汽车芯片：电动化乘势而行，智能化浪潮之巅》2022-05-26
- 3 《半导体-行业研究周报:半导体估值性价比显现，聚焦 H2 边际向好机会》2022-05-22

内容目录

1. 每周谈-年初至今国产设备中标数接近上年总量，看好半导体全年结构性行情	4
1.1. 一季度半导体进出口情况：进出口先降后升，同比有所回升，环比出现下降	4
1.2. 5月半导体供应情况梳理：特定领域持续缺货，工业、汽车芯片需求持续坚挺	5
1.3. 国产半导体设备中标情况：年初至今设备中标数已接近上年总量，五月国产设备招中标类型再度丰富	6
2. 本周半导体行情回顾	13
3. 本周重点公司公告	14
4. 本周半导体重点新闻	15
5. 风险提示：	16

图表目录

图 1：中国大陆半导体进出口额情况（百万美元）	4
图 2：半导体设备进出口额情况（百万美元）	4
图 3：半导体硅材料进出口额情况（百万美元）	4
图 4：半导体器件进出口额情况（百万美元）	5
图 5：其他电子元器件进出口额情况（百万美元）	5
图 6：全球芯片平均交货周期（周）	5
图 7：本周 A 股各行业行情对比（%）	13
图 8：本周子板块涨跌幅（%）	13
图 9：半导体子板块估值与业绩增速预期	13
表 1：5 月主要原厂最新动态一览	6
表 2：5 月主要代工厂涨价调整情况	6
表 3：主要主机厂近月生产动态	6
表 4：2021 年初至今北方华创中标数据统计（台）	7
表 5：5 月国内部分企业招标情况统计（台）	7
表 6：华虹半导体 2022 年 5 月设备招标情况	8
表 7：上海积塔 2022 年 5 月设备招标情况	8
表 8：华润微 2022 年 5 月设备招标情况	9
表 9：5 月国内设备厂商中标情况统计（台）	9
表 10：拓荆科技 2022 年 5 月设备中标情况	10
表 11：北方华创（含北方华创磁电）2022 年 5 月设备中标情况	10
表 12：华海清科 2022 年 5 月设备中标情况	10
表 13：中科飞测 2022 年 5 月设备中标情况	10
表 14：芯源微 2022 年 5 月设备中标情况	11
表 15：部分国产设备厂商 2022 年 5 月设备中标情况	11
表 16：主要晶圆代工厂 2022 资本支出	11

表 17: 国内外各环节设备厂商及市场份额对比.....	12
表 18: 本周半导体行情与主要指数对比	13
表 19: 本周涨跌前 10 半导体个股.....	14

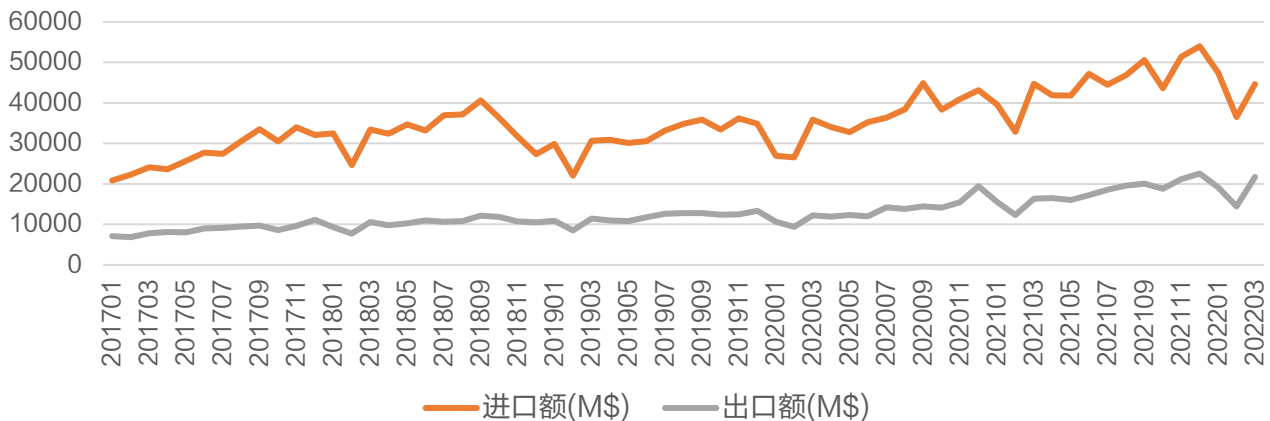
1. 每周谈-年初至今国产设备中标数接近上年总量，看好半导体全年结构性行情

1.1. 一季度半导体进出口情况：进出口先降后升，同比有所回升，环比出现下降

一季度半导体进出口先降后升，同比有所回升，环比出现下降。22年一季度，我国半导体进口额为1285.2亿美元，同比增加9.61%，环比下降13.75%，出口额为553.44亿美元，同比增长25.16%，环比下降11.55%。

3月我国半导体进口出现小幅回落，出口有明显复苏迹象。22年3月我国半导体进口额为446.4亿美元，同比下降0.25%，环比+22.33%，出口额为217.40亿美元，同比增长33.21%，环比增长50.14%。

图1：中国大陆半导体进出口额情况（百万美元）



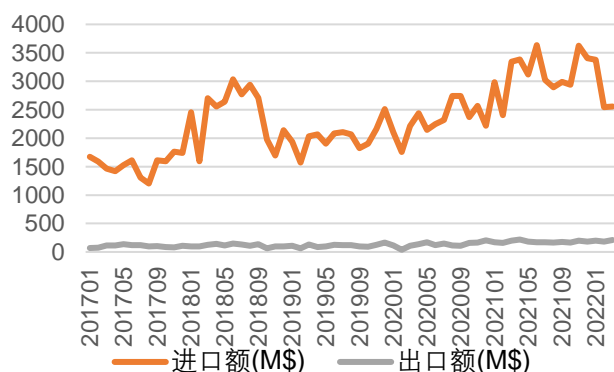
资料来源：数聚云芯，中国大陆海关公布数据，天风证券研究所

一季度设备进口整体出现下滑，出口金额连续三月向上。22年一季度我国半导体设备进口额为84.84亿美元，同比下降2.84%，环比下降14.90%，出口额为5.95亿美元，同比增加12.62%，环比增加9.02%。

一季度硅材料进出口整体再创新高。22年一季度我国半导体硅材料进口额为14.49亿美元，同比增长70.80%，环比增长9.24%，出口额为12.83亿美元，同比增长66.44%，环比增长29.36%。

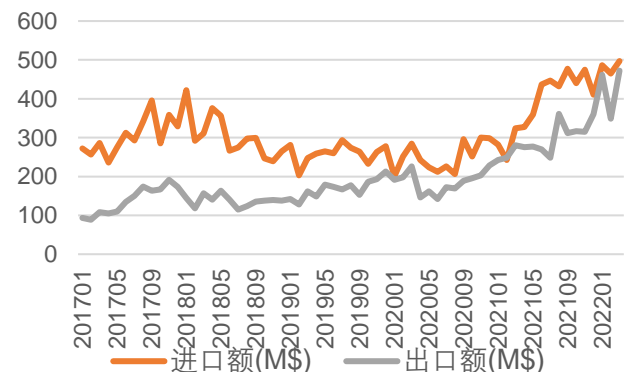
3月设备、硅材料进出口环比均有所改善，22年3月我国半导体设备进口额为25.59亿美元，同比-23.50%，环比+0.46%，出口额为2.10亿美元，同比+6.28%，环比+14.56%。22年3月我国半导体硅材料进口额为4.97亿美元，同比+53.56%，环比+6.94%，出口额为4.72亿美元，同比+68.40%，环比减少35.39%。

图2：半导体设备进出口额情况（百万美元）



资料来源：数聚云芯，中国大陆海关公布数据，天风证券研究所

图3：半导体硅材料进出口额情况（百万美元）



资料来源：数聚云芯，中国大陆海关公布数据，天风证券研究所

一季度半导体器件进出口同比均有所提升，环比均有所下滑。22 年一季度我国半导体器件进口额为 1116.50 亿美元，同比增长 10.35%，环比下降 13.60%，出口额为 458.78 亿美元，同比增长 26.76%，环比下降 10.40%。

一季度其他电子元器件进出口同比均保持增长，环比均出现滑落。22 年一季度我国其他电子元器件进口额为 69.35 亿美元，同比增长 6.83%，环比下降 18.27%，出口额为 75.89 亿美元，同比增长 12.82%，环比下降 22.84%。

3 月半导体器件、其他电子元器件进出口情况都有所回温。22 年 3 月我国半导体器件进口额为 390.50 亿美元，同比+0.89%，环比+23.68%，出口额为 183.10 亿美元，同比+36.05%，环比+52.72%。22 年 3 月我国其他电子元器件进口额为 25.31 亿美元，同比+6.64%，环比+32.71%，出口额为 27.47 亿美元，同比+15.25%，环比+40.25%。

图 4：半导体器件进出口额情况（百万美元）

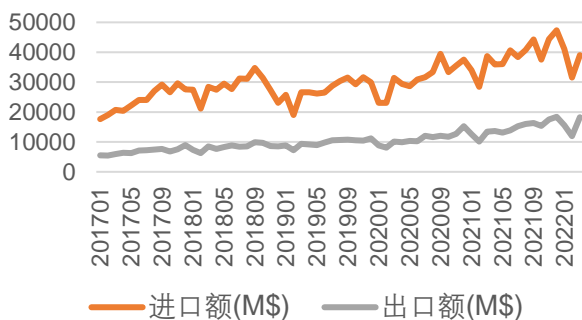
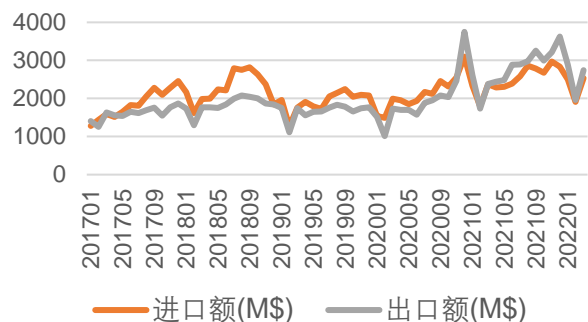


图 5：其他电子元器件进出口额情况（百万美元）



资料来源：数聚云芯，中国大陆海关公布数据，天风证券研究所

资料来源：数聚云芯，中国大陆海关公布数据，天风证券研究所

1.2.5 5 月半导体供应情况梳理：特定领域持续缺货，工业、汽车芯片需求持续坚挺

5 月全球芯片平均交货周期仍维持高位，达到创纪录的 27.1 周（约 6.3 个月）。从交期增速来看，自 2 月以来交期增速持续放缓，下半年全球缺芯问题或提前缓解。从上游环节来看，芯片交期维持高位，代工厂酝酿新一轮涨价潮；下游终端应用环节，智能手机、PC 等消费类产品需求持续疲软，汽车市场恢复仍需时日。

图 6：全球芯片平均交货周期（周）



资料来源：华强电子网、芯八哥，天风证券研究所

①原厂受终端需求分化影响，工业、汽车类原厂维持高景气度。ST、英飞凌、安森美及恩智浦等汽车、工控类原厂维持增产扩能，而模拟龙头 TI 对多家客户表示三季度芯片产能将得到缓解。且当前全球半导体产业贸易不确定风险前提下，三星、SK 集团等韩系大厂仍保持巨资投入，加强本土化布局。

表 1：5 月主要原厂最新动态一览

厂商	5 月主要原厂最新动态一览
英飞凌	Q1 积压订单额达 370 亿欧元，超 50%为车规料，25%订单今年内无法交付
安森美	车用 IGBT 订单已满，不再接单
恩智浦	计划投资 26 亿元在美国德州奥斯汀扩产，最快 2024 年动工，2026 年量产
微芯	上海疫情使得产品交付困难，或推动价格上涨
三星电子	未来五年将在芯片等领域投资约 2.37 万亿元，其中八成投资将在韩国国内进行
SK 集团	宣布将有 247 万亿韩元投资于芯片、电池领域
英特尔	芯片短缺问题恐再持续 18 个月
ST	2023 年产能排满，需求超供应 30%-40%。主要客户来自于汽车及工业。
TI	第三季度芯片产能将得到缓解

资料来源：华强电子网，芯八哥，天风证券研究所

②晶圆代工普遍再次有调涨可能，代工产能保持紧张。2021 年，全球主要晶圆代工企业平均调涨已超过 20%。近期在成本上升、原材料上涨及产能供不应求影响下，台积电、三星、英特尔及中芯国际等头部晶圆大厂正考虑再次调整代工价格。

表 2：5 月主要代工厂涨价调整情况

厂商	近期动态
英特尔	进一步考虑涨价
三星	芯片代工价格调涨 15%-20%
台积电	明年一月起全面调涨代工价格，涨幅 6%-20%
联电	Q2 或涨 4%
中芯国际	与客户协商调价

资料来源：华强电子网，芯八哥，天风证券研究所

③主机厂产量受缺芯和疫情影响下滑，汽车芯片需求保持坚挺。据乘联会数据，4 月国内汽车零售销量 Top15 厂商中仅比亚迪销量增长，其中一汽大众、东风日产、吉利汽车、长安汽车、上汽大众、上汽通用、上汽通用五菱、一汽丰田、长城汽车、北京奔驰的月度销量均下滑超过 40%。目前，工业、汽车类的芯片仍然坚挺，芯片缺货正从结构性缺货转化为局部或者特定领域缺货。从产品类别来看，模拟芯片、MCU 以及诸如 0.18um 以下工艺的功率器件、工业器件、模拟器件仍受市场欢迎。

表 3：主要主机厂近月生产动态

厂商	近期动态
特斯拉	计划在上海扩建工厂，产能倍增提升至 100 万辆/年
丰田	计划较最初安排减产 15 万辆
上汽集团	从 5 月下旬开始配套企业复工复产率超过 80%
上汽大众	预估 6 月恢复正常产销水平
上汽通用	预估 6 月恢复正产生产
本田	5 月日本部分工厂将减少约 50%产能
现代	重庆工厂关闭，中国产能削减至 75 万辆

资料来源：华强电子网，芯八哥，天风证券研究所

1.3. 国产半导体设备中标情况：年初至今设备中标数已接近上年总量，五月国产设备招中标类型再度丰富

2021 年以来国产半导体设备中标情况（以北方华创为例）

今年以来，北方华创可统计的中标数目已超过去年全年半数。我们统计 2021 年以来北方华创的历史中标数据显示，2021 全年，北方华创共有 161 台设备中标，其中有 42 台刻蚀设备、28 台薄膜沉积设备、24 台热处理设备、21 台清洗设备和 21 台真空设备等中标上海积塔、华虹半导体等不同项目。2022 年初以来已有 112 台设备中标各项目，已超过 2021 年全年 161 的半数，我们预计今年国产设备中标数目将有望进一步提升。

表 4：2021 年初至今北方华创中标数据统计（台）

月份	薄膜沉积设备	辅助设备	高温烧结设备	溅射设备	抗蚀机加工设备	刻蚀设备	其他	清洗设备	热处理设备	真空设备	总计
2021	28	1	3	3	1	42	17	21	24	21	161
1月	1					2	1		6	1	11
2月										4	4
3月	1					3			1		5
4月	1			1		3			1	9	15
5月	8			1		15	8	7	15	3	57
6月						3	5	12		1	21
7月	1					1		2			4
8月	4					3	2				9
9月	2		1	1		3	1			1	9
10月			2								2
11月	7	1				8				1	17
12月	3				1	1			1	1	7
2022	6	22	8	3	6	31	14	13	6	3	112
1月	1		3		2	2	3				11
2月	1	1		2		4		1	6	1	16
3月	1					3	3	7		1	15
4月	1	20			4	19	8	4		1	57
5月	1		5	1		1		1			9
6月	1	1				2					4
总计	34	23	11	6	7	73	31	34	30	24	273

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

5 月国产半导体设备中标情况梳理

上海积塔半导体临港二期项目 5 月扩产增能，带动国内半导体设备市场随之受益。据新华社报道，上海积塔半导体将新增固定资产投资额 260 亿元以上，国产替代内驱动力充足，国内设备厂商有望获得更多的验证机会。据我们统计，5 月以来，华虹、积塔、燕东微电子、上海新微、华润微等都有设备进行招标。根据部分已披露中标信息，拓荆科技、北方华创（含北方华创磁电）、华海清科、中科飞测等都有多台设备中标。

表 5：5 月国内部分企业招标情况统计（台）

设备类型	华虹半导体	华润润安	华润上华	华润微电子	上海积塔	总计
薄膜沉积设备	1				8	9
检测设备		9	1	9	12	31
溅射设备					4	4
刻蚀设备					21	21
其他		1		7	5	13
清洗设备		3			27	30
涂胶显影设备					4	4
热处理设备	8			2	4	14
测试设备				1		1
辅助设备	11	2		2	15	30
抗蚀剂加工设备		5	2			7
真空设备	27	8				35
离子注入设备					9	9
总计	47		52		109	208

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

华虹半导体 5 月共招标 47 台设备，较上月招标总量 37 台增加 10 台。除 8 台热处理设备、1 台薄膜沉积设备外，招标对象多为处理尾气用和真空用辅助类设备。

表 6：华虹半导体 2022 年 5 月设备招标情况

招标企业	设备类型	招标设备	设备台数
华虹半导体	辅助设备	燃烧式工艺排气处理装置(含配套装置)	4
华虹半导体	真空设备	高粉尘强腐蚀工艺用干式真空泵	27
华虹半导体	辅助设备	工艺排气处理装置	7
华虹半导体	热处理设备	设备温度控制装置	8
华虹半导体	薄膜沉积设备	无定型碳薄膜化学气相沉积设备	1

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

上海积塔 5 月共招标 109 台设备，较上月招标总量 80 台增加 29 台。其中清洗设备、刻蚀设备、检测设备、辅助设备等是其重点采购对象。

表 7：上海积塔 2022 年 5 月设备招标情况

招标企业	设备类型	招标设备	设备台数
上海积塔	检测设备	背面工艺测试测试机	4
上海积塔	检测设备	晶圆电性测试测试机	2
上海积塔	检测设备	背面工艺测试测试机	4
上海积塔	辅助设备	研磨液供液系统	6
上海积塔	辅助设备	化学品供液系统	9
上海积塔	薄膜沉积设备	外延沉积设备	1
上海积塔	检测设备	工艺控制监控电性测试测试机	1
上海积塔	薄膜沉积设备	高密度等离子薄膜沉积设备	6
上海积塔	薄膜沉积设备	二氧化硅等离子薄膜沉积设备	1
上海积塔	刻蚀设备	钝化层等离子刻蚀机	7
上海积塔	刻蚀设备	钝化层等离子刻蚀机	7
上海积塔	溅射设备	铝铜金属溅射设备	3
上海积塔	检测设备	厚度测量设备	1
上海积塔	热处理设备	快速热处理设备	4
上海积塔	离子注入设备	大束流注入机	4
上海积塔	离子注入设备	高能离子注入机	2
上海积塔	离子注入设备	低能离子注入机	3
上海积塔	刻蚀设备	金属等离子刻蚀机	2
上海积塔	刻蚀设备	侧墙等离子刻蚀机	3
上海积塔	清洗设备	半自动清洗设备(8 寸/12 兼容)	1
上海积塔	清洗设备	金属钛去除机	1
上海积塔	清洗设备	湿法去胶机	2
上海积塔	清洗设备	氧化物去除酸槽	2
上海积塔	清洗设备	控片清洗机	1
上海积塔	清洗设备	氮化硅去除酸槽	1
上海积塔	清洗设备	聚合物去除酸槽	2
上海积塔	清洗设备	铝刻蚀酸槽	1
上海积塔	清洗设备	等离子去胶机	6
上海积塔	清洗设备	等离子去胶机	6
上海积塔	刻蚀设备	6 寸碳化硅氧化膜刻蚀机	1
上海积塔	刻蚀设备	8 寸接触孔刻蚀制造工艺生产机台改造	1
上海积塔	其他	倒片机	3
上海积塔	涂胶显影设备	紫外线烘烤机	4
上海积塔	其他	贴环机	1
上海积塔	清洗设备	太鼓晶圆撕胶机	4
上海积塔	其他	Taiko 贴膜机	1
上海积塔	溅射设备	背面金属溅射设备	1

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

华润微（含所控股华润上华和华润润安在内）5 月招标数量为 52 台，其中检测设备、抗

试剂加工设备、真空设备等是其主要招标对象。

表 8：华润微 2022 年 5 月设备招标情况

招标企业	设备类型	招标设备	设备台数
华润微电子	测试设备	YMS(良率分析系统)	1
华润微电子	其他	炉管高温机台石英和 SIC	1
华润微电子	其他	TC 高低温循环试验箱	1
华润微电子	辅助设备	有机气体 (VOC) 处理系统	2
华润微电子	其他	硫酸铵结晶系统	1
华润微电子	检测设备	晶圆厚度量测设备	1
华润微电子	其他	自动塑封压机	1
华润微电子	其他	6B LPSIN 炉管购买	1
华润微电子	其他	8A TEOS 炉管翻新装机	1
华润微电子	其他	8B 低温薄片退火炉管	1
华润微电子	热处理设备	冷却机	2
华润微电子	检测设备	TMR 分选机 QFN 和 PDFN	2
华润微电子	检测设备	TMR 分选机 QFN 和 PDFN	6
华润上华	抗蚀剂加工设备	涂胶显影机	1
华润上华	抗蚀剂加工设备	双面曝光机	1
华润上华	检测设备	晶圆分选机	1
华润润安	其他	背晶研磨机	1
华润润安	抗蚀剂加工设备	刷胶机	5
华润润安	真空设备	真空回流炉	8
华润润安	辅助设备	回流炉辅助轨道	2
华润润安	检测设备	TO 重力式分选机	8
华润润安	检测设备	在线 X-RAY 机	1
华润润安	清洗设备	腔体式 PLASMA 清洗机	1
华润润安	清洗设备	在线式 PLASMA 清洗机	2

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

从设备中标情况来看，北方华创、华海清科、上海微电子等成功中标上海积塔特色工艺生产线项目，时代半导体也从北方华创和中微公司采购了清洗设备与刻蚀设备，国产设备比重较大。我们统计了 5 月国产设备厂商最新中标情况，华虹半导、时代电气、上海新微、上海积塔都引入了多台国产设备，其中拓荆科技和北方华创（含北方华创磁电）的设备中标量最大，华海清科有 8 台 CMP 设备中标上海积塔等项目，分设备看，薄膜沉积设备、检测设备、CMP 设备、刻蚀设备等国产供应商中标数量较多。

表 9：5 月国内设备厂商中标情况统计（台）

行标签	清洗设备	溅射设备	高温烧结设备	其他	检测设备	薄膜沉积设备	刻蚀设备	抗蚀剂加工设备	热处理设备	CMP 设备	光刻设备	总计
中微公司							1					1
北方华创	1	1				1	1					4
拓荆科技						11						11
北方华创磁电			5									5
芯源微	2			1				3				6
屹唐半导体	1								1			2
华海清科										8		8
中科飞测					7							7
上海微电子					4						1	5
上海精测					1							1
总计	4	1	5	1	12	12	2	3	1	8	1	50

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

拓荆科技 2022 年 5 月中标设备数为 11 台，名列中标设备公司数量第一，中标设备全部为薄膜沉积设备，招标企业全部为上海积塔。

表 10：拓荆科技 2022 年 5 月设备中标情况

中标企业	中标设备	设备台数	设备类型（一级）	设备类型（二级）	招标企业
拓荆科技	二氧化硅等离子薄膜沉积设备	3	薄膜沉积设备	薄膜沉积（CVD）	上海积塔
拓荆科技	二氧化硅氮化硅氟化硅氮氧化硅等离子薄膜沉积设备	8	薄膜沉积设备	薄膜沉积（CVD）	上海积塔

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

北方华创（含北方华创磁电）2022 年 5 月至今中标设备数 9 台，名列中标设备公司数量第二，较上月中标总数 57 台减少 48 台，本月中标设备包括 1 台薄膜沉积设备，1 台刻蚀设备，1 台清洗设备、1 台溅射设备及 5 台高温烧结设备。其中 2 台招标厂商为上海新微，1 台为燕东微电子，1 台为时代半导体，其余为内蒙古稀土功能材料创新中心有限责任公司。

表 11：北方华创（含北方华创磁电）2022 年 5 月设备中标情况

中标企业	中标设备	设备台数	设备类型（一级）	设备类型（二级）	招标企业
北方华创	金属背面 PVD 设备	1	薄膜沉积设备	薄膜沉积（PVD）	时代半导体
北方华创	金属刻蚀机	1	刻蚀设备	刻蚀（干法刻蚀）	上海新微
北方华创	金属溅射机	1	溅射设备	溅射设备	上海新微
北方华创磁电	真空烧结炉	5	高温烧结设备	高温烧结设备	内蒙古稀土功能材料创新中心有限责任公司
北方华创	炉管清洗设备	1	清洗设备	清洗设备	燕东微电子

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

华海清科 2022 年 5 月中标设备数为 8 台，较上月中标总数 1 台增加 7 台，中标设备全部为 CMP 设备，主要系对上海积塔销售。本月，华海清科成功在科创板上市，发行价格 136.66 元/股，发行市盈率为 127.9 倍，成为本土又一只冉冉升起的设备标的。

表 12：华海清科 2022 年 5 月设备中标情况

中标企业	中标设备	设备台数	设备类型（一级）	设备类型（二级）	招标企业
华海清科	化学机械抛光机	1	CMP 设备	抛光机	广东中科半导体微纳制造技术研究院
华海清科	SiO ₂ 化学机械抛光系统	1	CMP 设备	抛光机	华东光电集成器件研究所
华海清科	Cu 化学机械抛光系统	1	CMP 设备	抛光机	华东光电集成器件研究所
华海清科	二氧化硅研磨机	1	CMP 设备	抛光机	上海积塔半导体有限公司
华海清科	钨金属机化学机械研磨	4	CMP 设备	抛光机	上海积塔半导体有限公司

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

中科飞测 2022 年 5 月中标设备数为 7 台，较上月中标总数 1 台增加 6 台，中标设备全部为检测设备，设备采购方包括有燕东微电子、福建晋华、联合为电子和上海新微，所售设备包括有晶圆表面颗粒/缺陷检测设备和膜厚度测试仪等。

表 13：中科飞测 2022 年 5 月设备中标情况

中标企业	中标设备	设备台数	设备类型（一级）	设备类型（二级）	招标企业
中科飞测	晶圆表面颗粒检测设备	2	检测设备	检测设备	北京燕东微电子科技有限公司
中科飞测	膜厚度测试台	3	检测设备	检测设备	福建省晋华集成电路有限公司
中科飞测	硅膜厚度测试仪	1	检测设备	检测设备	联合微电子中心有限责任公司

中科飞测	表面颗粒/缺陷检测设备	1	检测设备	检测设备	上海新微半导体有限公司
------	-------------	---	------	------	-------------

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

沈阳芯源微 2022 年 5 月中标设备数为 6 台，较上月中标总数 8 台减少 2 台，中标设备类型包括有抗蚀剂加工设备、清洗设备等，招标方包括有时代半导体、晨晶电子、兆元光电和北京无线电测量研究所。

表 14：芯源微 2022 年 5 月设备中标情况

中标企业	中标设备	设备台数	设备类型（一级）	设备类型（二级）	招标企业
芯源微	单片清洗机	1	清洗设备	清洗设备	北京无线电测量研究所
芯源微	匀胶显影系统	1	抗蚀剂加工设备	显影设备	北京无线电测量研究所
芯源微	湿法去胶机	1	清洗设备	去胶设备	北京无线电测量研究所
芯源微	颗粒刷片机	1	其他	其他	时代半导体
芯源微	匀胶机和显影机	1	抗蚀剂加工设备	显影设备	福建兆元光电有限公司
芯源微	自动匀胶显影机	1	抗蚀剂加工设备	显影设备	北京晨晶电子有限公司

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

屹唐半导体本月有两台设备中标，较上月中标总数 9 台减少 7 台，其中清洗设备和热处理设备各一台。中微公司和上海精测各有一台设备中标，分别为 1 台刻蚀设备和 1 台检测设备。中标设备的采购招标企业包括有时代电气、燕东微电子、华虹半导体和楚微半导体。

表 15：部分国产设备厂商 2022 年 5 月设备中标情况

中标企业	中标设备	设备台数	设备类型（一级）	设备类型（二级）	招标企业
中微公司	介质层刻蚀设备	1	刻蚀设备	刻蚀（干法刻蚀）	时代电气
屹唐半导体	等离子去胶机	1	清洗设备	去胶设备	华虹半导体
屹唐半导体	快速退火炉	1	热处理设备	退火设备	楚微半导体
上海精测	科技量测设备	1	检测设备	检测设备	北京燕东微电子科技有限公司

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

芯片短缺加速了产能扩张速度，根据 SEMI 预计，未来两年全球设备销售额增长趋势明确，国产替代大趋势下，A 股半导体设备材料具备高成长潜力。近半年以来，全球主力晶圆代工厂和 IDM 公布了新一轮扩产计划。缺芯大环境下，为满足市场需求，各晶圆代工厂加大扩产力度，资本支出也随之增加。目前，台积电、联电、格芯、中芯国际、世界先进、力积电这几家主要晶圆代工厂 2022 年资本支出合计达 548~588 亿美元，包括台积电公布资本开支 400-440 亿美元，联电 30 亿美元，格芯 45 亿美元，中芯国际达约 50 亿美元，世界先进 8.6 亿美元。扩产周期上行，上游设备材料最先受益，根据 SEMI 预计，未来两年全球设备销售额增长趋势明确，而在国产替代大趋势下，A 股半导体设备材料有很大成长潜力。

表 16：主要晶圆代工厂 2022 资本支出

厂商	资本支出	主要用途
台积电	400 亿美元-440 亿美元	70%-80%将用于为最新和即将推出的节点（包括 N2、N3、N5 和 N7）建造新晶圆厂和扩大产能，10%-20%将用于专业技术花费，10%将用于先进封装
联电	30 亿美元	南科 Fab 12A P6 厂扩展计划，其中 90%将用于 12 英寸晶圆、10%用于 8 英寸晶圆产能
格芯	45 亿美元	扩充产能
中芯国际	约 50 亿美元	持续推进已有老厂扩建及三个新厂项目
力积电	约 15 亿美元	铜锣厂相关投资，其中 97%用于 12 寸英寸厂，3%用于 8 英寸厂
世界先进	8.61 亿美元	75%用于晶圆五厂并购与扩产，20%用于三厂，5%用于其他厂区维修所需

资料来源：全球半导体观察，天风证券研究所

设备方面，我国在各核心设备板块都涌现出了一批优质公司，国产替代进程不断加速。成本占比超过 10%的设备包括薄膜沉积设备、光刻设备、刻蚀设备、检测设备及清洗设备。薄膜沉积设备占比设备成本 23%，我国核心公司包括北方华创、拓荆科技及中电科，光刻

设备占比设备成本 22%，我国核心公司包括上海微电子装备，刻蚀设备占比 20%我国核心公司包括中微公司、北方华创、屹唐半导体，检测设备占比 12%我国核心公司包括武汉精测、上海睿励，清洗设备占比 10%我国核心公司包括华海清科、盛美半导体、北方华创。

国产设备正当其时，多环节共同推进助力国产替代。上海微电子此前于官网发布公告称公司自研的新一代先进光刻机研制成功，其 SSB520 型新一代大视场高分辨率先进封装光刻机，拥有高分辨率、高套刻精度和超大曝光视场等优点，可帮助封装企业在多芯片高密度互连封装方面实现生产应用。**中微公司**刻蚀设备和 MOCVD 设备市场前景良好，2021 年 CCP、ICP 刻蚀设备分别销售 14.93 亿元、5.1 亿元，分别生产交付 298 腔、134 腔，同比分别增长 40%、235%。CCP 和 ICP 刻蚀设备的毛利率相差不大，保持在 44%左右。截至 2022 年一季度末，公司已收到超过 180 腔 mini LED MOCVD 订单，MOCVD 设备毛利率同比提升 15.12 个百分点至 33.77%。**精测电子**已实现关键核心产品技术转移和核心零部件国产化，BI 产品线高速老化产品在国内一线客户实现批量重复订单，CP/FT 产品线相关产品在国内一线客户已完成工程验证，目前正在全力交付中。子公司武汉精测 2019 年中标长江存储的设备已通过验收，且已多次取得重复订单并交付客户使用，且已正式取得合肥长鑫的订单，目前正在交付中。**盛美半导体**今年以来已官宣了 50 台设备采购订单，公司 18 腔 300mm Ultra C VI 单晶圆清洗设备已成功投入量产，支持先进逻辑、DRAM 和 3D NAND 制造所需的大多数半导体清洗工艺。国产设备厂商受益国产化浪潮，加速发展持续攻关。

表 17：国内外各环节设备厂商及市场份额对比

设备名称	设备成本占比	全球主要厂商	国内主要厂商
薄膜沉积	23%	应用材料	北方华创
		泛林半导体	拓荆科技
		东电电子	中电科
光刻设备	22%	阿斯麦	上海微电子
		尼康	
		佳能	
刻蚀设备	20%	泛林半导体	中微公司
		应用材料	北方华创
		东电电子	屹唐半导体
检测设备	12%	科磊	武汉精测
		日立	上海睿励
		应用材料	
清洗设备	10%	应用材料	华海清科
		迪恩士	盛美半导体
		东电电子	北方华创
显影设备	4%	泛林半导体	
		东电电子	芯源微
		日立	
离子注入设备	2%	应用材料	烁科中科信
退火设备	2%	应用材料	屹唐半导体
扩散设备	1%	应用材料	北方华创
其他	5%	东电电子	青岛赛瑞达

资料来源：Gartner, Bloomberg Intelligence, 天风证券研究所

供应链紧张及疫情影响交期，半导体设备厂商未来业绩增长动能充足。国内清洗设备龙头盛美上海近期表示，公司产品需求强劲，二季度和第三季度的产能已排满，四季度及明年一季度的产能紧俏，合同负债从 2021 年年初的 0.86 亿元增至 2022 年一季度末的 4.43 亿元。

全球半导体短缺和芯片制造厂的持续投资，刺激半导体设备行业加快发展。国际半导体产业协会预计，2022 年全球晶圆设备支出将再创新高至 1070 亿美元，同比增长 18%。我们看好设备国产设备厂商从国内晶圆厂和存储厂国产替代需求中持续受益。

2. 本周半导体行情回顾

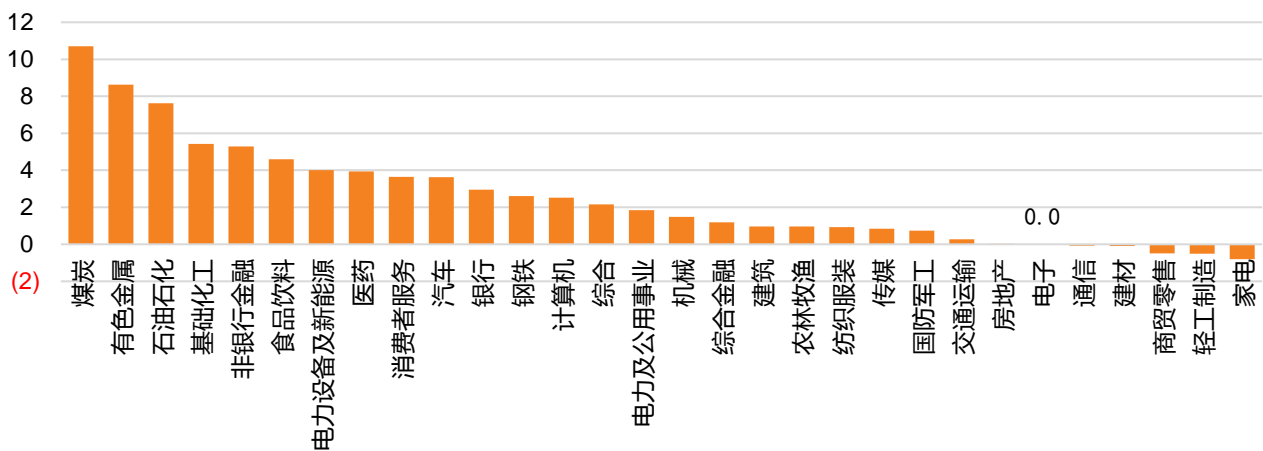
本周半导体行情跑输主要指数。本周申万半导体行业指数下跌 1.76%，同期创业板指数上涨 4.00%，上证综指上涨 2.80%，深证综指上涨 3.50%，中小板指上涨 4.67%，万得全 A 上涨 3.01%。半导体行业指数跑输主要指数。

表 18: 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	4.00	-5.76
上证综合指数	2.80	-4.56
深证综合指数	3.50	-5.26
中小板指数	4.67	-6.43
万得全 A	3.01	-4.77
半导体 (申万)	-1.76	-

资料来源: Wind, 天风证券研究所

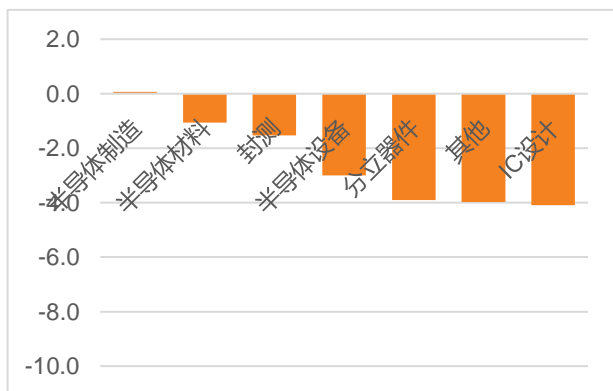
图 7: 本周 A 股各行业行情对比 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

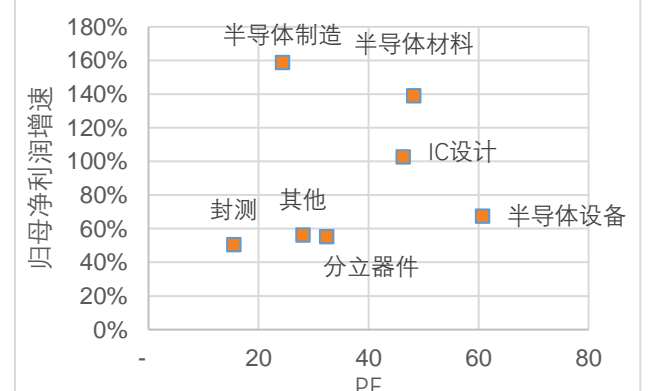
半导体各细分板块多有下跌。半导体细分板块中，半导体制造板块本周上涨 0.1%，半导体材料板块本周下跌 1.1%，封测板块本周下跌 1.5%，半导体设备板块本周下跌 3.0%，分立器件板块本周下跌 3.9%，其他板块本周下跌 4.0%，IC 设计板块本周下跌 4.1%。

图 8: 本周子板块涨跌幅 (%)



资料来源: Wind、天风证券研究所

图 9: 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

本周半导体板块涨幅前 10 的个股为：帝科股份、紫光国微、华润微、国芯科技、宏微科技、恒玄科技、复旦微电、太极实业、晶方科技、寒武纪-U。

本周半导体板块跌幅前 10 的个股为：斯达半导、圣邦股份、派瑞股份、安路科技-U、思瑞浦、力芯微、乐鑫科技、汇顶科技、北方华创、兆易创新。

表 19：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 (%)
帝科股份	9.4	斯达半导	-12.3
紫光国微	9.2	圣邦股份	-10.3
华润微	7.0	派瑞股份	-8.8
国芯科技	6.4	安路科技-U	-8.4
宏微科技	6.0	思瑞浦	-7.1
恒玄科技	5.6	力芯微	-6.8
复旦微电	4.9	乐鑫科技	-6.7
太极实业	4.9	汇顶科技	-6.4
晶方科技	4.9	北方华创	-5.8
寒武纪-U	4.3	兆易创新	-5.7

资料来源：Wind，天风证券研究所

3. 本周重点公司公告

【扬杰科技 300373.SZ】

公司于 2022 年 06 月 06 日发布《扬州扬杰电子科技股份有限公司 关于以公开摘牌方式收购湖南楚微半导体科技有限公司 40%股权的公告》。公告称，公司 2022 年 6 月 2 日确认公司为楚微半导体 40%股权转让项目的受让方，成交价格为 29,500 万元人民币（不包括摘牌成功后受让方需实缴到位的 8,000 万元出资）。交易完成后，楚微半导体将成为公司的参股子公司。楚微半导体以半导体晶圆制造和服务为主业，主要产品为半导体装备、成套装备及可信芯片制造解决方案。楚微半导体已建设一条 8 英寸 0.25 μ m~0.13 μ m 集成电路成套装备验证工艺线，致力于实现国产集成电路装备的自主可控。目前楚微半导体已实现 8 寸线的规模化生产，月产达 1 万片，产能持续爬坡中。

【圣邦股份 300661.SZ】

公司于 2022 年 06 月 07 日发布《圣邦微电子（北京）股份有限公司关于公司与专业机构合作设立投资基金的公告》。公告称，作为有限合伙人以自有资金人民币 4,000 万元参与投资设立北京顺义海高启航股权投资合伙企业，合伙企业规模将为 8,100 万元。

【立昂微 605358.SH】

公司于 2022 年 06 月 10 日发布《关于控股子公司金瑞泓微电子（嘉兴）有限公司股权及相关资产收购的进展公告》。公告称，嘉兴康晶于近日完成了相关工商登记及《公司章程》备案手续，并取得了由嘉兴市南湖区行政审批局换发的《营业执照》。本次股权转让后嘉兴康晶的有限合伙人即为金瑞泓微电子（衢州）有限公司，出资额 35000 万元，占比 46.6667%。

【北京君正 300223.SZ】

公司于 2022 年 06 月 10 日发布《北京君正集成电路股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划》。公告称，计划拟授予的限制性股票总量不超过 225.00 万股，占、公司股本总额 48,156.9911 万股的 0.47%。其中首次授予不超过 200.00 万股，占本激励计划公告时公司股本总额 48,156.9911 万股的 0.42%，首次授予部分占本次授予权益总额的 88.89%；划首次授予限制性股票的授予价格为 33.84 元/股，励计划首次授予的激励对象总人数为 246 人，为公司公告本激励计划时在公司任职的中层管理人员和核心业务（技术）骨干等人员。

【中芯国际 688981.SH】

公司于 2022 年 06 月 10 日发布《中芯国际集成电路制造有限公司关于全部驳回民事诉讼的公告》。公告称，公司 2020 年 12 月 16 日发布公告披露一起民事诉讼，系声称在美国证券交易场外市场购买了公司部分证券的假定人士之代表向公司提起民事诉讼。诉状指称公司违反 1934 年美国证券交易法第 10(b)项和第 20(a)项及美国证券交易委员会据此公布的第 10b-5 规则的规定（该规定禁止与买卖证券相关的某些不实陈述或遗漏）。公司在 2022 年 6 月 9 日（美国洛杉矶时间）收到美国加利福尼亚中区联邦地区法院的裁决，全部驳回就原告不得再以同一理由起诉或对诉状进行修改后重新提起诉讼民事诉讼。

【紫光国微 002048.SZ】

公司于 2022 年 06 月 11 日发布《紫光国芯微电子股份有限公司关于控股股东股份解除质押的公告》。公告称，公司于 2022 年 6 月 10 日接到公司控股股东西藏紫光春华投资有限公司的通知，获悉其将所持有的用于质押的本公司股份办理了解除质押业务，本次解除质押股份数量占其所持有股份的 49.81%，占公司总股本的 16.41%。

【韦尔股份 603501.SH】

公司于 2022 年 06 月 11 日发布《上海韦尔半导体股份有限公司关于参与投资私募股权投资基金的进展公告》。公告称，于近日通过全资企业绍兴韦豪参与投资东莞勤合清石股权投资合伙企业（有限合伙）发起设立的私募股权投资基金——东莞勤合基金，基金募集规模为人民币 200,000 万元，执行事务合伙人为东莞勤合清石股权投资合伙企业（有限合伙），基金管理人为清石资产管理（上海）有限公司，托管人名称为中国建设银行股份有限公司。东莞勤合基金已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，并取得了《私募投资基金备案证明》。

【银河微电 688689.SZ】

公司于 2022 年 06 月 11 日发布《关于向不特定对象发行可转换公司债券申请获得中国证券监督管理委员会同意注册批复的公告》。公告称，公司收到中国证券监督管理委员会出具的批复，同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请。

4. 本周半导体重点新闻

深圳推进 12 英寸芯片生产线等重点项目建设。6 月 6 日，深圳市人民政府发布关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见。同日，发布《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划（2022-2025 年）》的通知。《计划》指出，到 2025 年，产业营收突破 2500 亿元，形成 3 家以上营收超过 100 亿元和一批营收超过 10 亿元的设计企业，引进和培育 3 家营收超 20 亿元的制造企业。与此同时，深圳还规划建设九大重点工程，包括 EDA 工具软件培育工程、材料装备配套工程、高端芯片突破工程、先进制造补链工程、先进封测提升工程、化合物半导体赶超工程、产业平台强基工程、人才引育聚力工程、以及产业园区固基工程等。

中芯国际/华虹集团满负荷生产。6 月 7 日，“浦东发布”报道，目前中芯国际、华虹集团等龙头企业保持满负荷生产，带动了一批设计、装备、材料、封测等产业链配套企业加快复工。3 月 28 日以来，浦东已受理中芯国际等企业进口设备、原材料和零配件共计 2038 批次、货值 3307 万美元，减免税款 1785 万元。随着企业复工复产加速推进，浦东集成电路企业的产能也在逐渐恢复。

CMP 厂商华海清科登上科创板。6月8日，清华控股有限公司控股子公司华海清科股份有限公司（以下简称“华海清科”）在上交所科创板成功上市。华海清科首次公开发行股票数量为 2666.67 万股，发行价格 136.66 元。本次共计募集资金 36.44 亿元，投资于高端半导体装备（化学机械抛光机）产业化项目、高端半导体装备研发项目、晶圆再生项目和补充流动资金。华海清科产品现广泛应用于中芯国际、长江存储、华虹集团、大连英特尔、厦门联芯、长鑫存储、广州粤芯、上海积塔等行业内领先的集成电路制造企业大生产线上，产品性能达到国内最优水平，占据了国产 CMP 设备销售的绝大部分市场份额。

瑞萨电子收购 Reality AI，预计 2022 年年末前完成。6月9日，瑞萨电子宣布，已与嵌入式 AI 解决方案供应商 Reality Analytics, Inc. (Reality AI) 达成最终协议，根据协议，瑞萨将以全现金交易方式收购 Reality AI。该交易已获得两家公司董事会的一致批准，在获得股东和所需的监管机构批准以及其他惯例成交条件后，预计将于 2022 年年末前完成。视觉传感提供广泛的嵌入式 AI 和微型机器学习 (TinyML) 解决方案。除了扩展嵌入式 AI 技术、关键 IP、软件和工具外，此次收购还将通过吸纳 Reality AI 的专家，在马里兰州建立 AIoT 卓越开发中心。

台积电首个 2 纳米工厂将于今年三季度动工。台积电首个 2 纳米工厂——新竹 N2 厂正在进行土地取得作业，计划于今年三季度动工。新竹 N2 厂将分四期建设，共建设 4 座 12 英寸晶圆厂，有望在 2024 年为苹果手机量产新一代芯片。台积电总裁魏哲家在 22Q1 业绩说明会上表示，台积电 2 纳米开发顺利，预计 2024 年底试产，可能在 2025 年下半年或年底量产。

台积电 5 月份营收 1857.05 亿元新台币年增达 65.3%，再创同期新纪录。6月10日，台积电公布 2022 年 5 月份营收，金额为新台币 1857.05 亿元新台币，较 4 月份增加 7.6%，较 2021 年同期增加 65.3%，续创单月历史新高纪录。累计，前 5 个月营收 8493.43 亿元新台币，也较 2021 年同期增加 44.9%，同样创下同期新高纪录。台积电预计第二季营收以美元计算，将落在 176 亿至 182 亿美元。以 1 美元兑换新台币 28.8 元计算，营收金额将落在 5068.8 亿至 5241.6 亿元新台币，较 2022 年首季成长 3.2%~6.7%，再创单季营收新高纪录，毛利率预计介于 56%~58%，营业利润率预计介于 45%~47%。

需求强劲，半导体硅片大厂胜高计划提价 30%。据日经亚洲报道，由于强劲的需求和供应收紧，日本的半导体材料制造商正在提高价格。其中，半导体硅片大厂胜高 (SUMCO) 计划在 2022 年至 2024 年间将芯片制造商的长期合约价格提高约 30%。此外，公司决定投资总额 3500 亿日元 (26 亿美元) 在日本和中国台湾地区建设新工厂，以提高产能。

5. 风险提示：

疫情继续恶化、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	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：100031	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