

# 半导体

 证券研究报告  
 2022年08月15日

## 7月国产设备中标量环比增速亮眼，看好H2设备+材料+零部件板块的显性机会

 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  
 chengruying@tfzq.com

**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 0.30%，同期创业板指数上涨 0.27%，上证综指上涨 1.55%，深证综指上涨 1.22%，中小板指上涨 1.42%，万得全 A 上涨 1.68%。半导体行业指数跑输主要指数。

**半导体各细分板块部分上涨。**半导体细分板块中，封测板块本周上涨 4.9%，其他板块本周上涨 2.5%，半导体设备板块本周上涨 0.1%，半导体材料板块本周下跌 0.1%，分立器件本周下跌 2.4%，IC 设计板块本周下跌 2.4%，半导体制造板块本周下跌 3.8%。

**我们坚定看好半导体全年的结构性行情，看好 H2 设备+材料+零部件板块的显性机会。**存储原厂积极扩产以期进一步缩小与三星、美光等先进企业的产能差距，占领国内市场，近期长存、长鑫积极推进扩产，产能扩张+工艺改进对于硅片、前驱体、靶材等的需求将同步成倍增长，为国产各类材料厂商提供强劲成长机遇。美国芯片法案签署，地缘政治影响下，国产设备+零部件板块自主可控也有望加速推进。

**我们复盘了 6 月我国半导体进出口情况及 7 月芯片景气度+7 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+零部件板块的高成长潜力。**

1) 7 月全球芯片平均交货周期较 6 月略有下滑仍维持高位，达 26.9 周（约 6.3 个月）。产品需求持续分化，工业、汽车类芯片需求仍保持坚挺。从上游半导体设备及材料环节供应链来看，均处于供不应求态势，主要厂商及其下游客户库存处于低位。原厂方面，绝大多数厂商交期仍处上升趋势并预期第三季度价格上涨。其中，MOSFET、IGBT 等分立器件产品维持高位；以 ST、恩智浦及英飞凌为代表的车规级 MCU 交期仍处上行状态；射频及无线产品交期及价格均处上行预期。

2) 国产设备中标量环比提升，华虹 180 亿募投上市国产设备厂商有望充分受益。华虹半导体完成上市辅导，募投项目加码下产能持续扩充，为国产设备厂商创造更多验证机会。我们统计 2020 年以来华虹华力（含华虹半导体、上海华力）的历史招标数据显示，2020 年初至 2022 年 7 月，公司共招标设备 3294 台，包括 233 台薄膜沉积设备、33 台光刻设备、121 台清洗设备和 245 台检测设备等。2020 年-2021 年设备需求或来自于无锡工厂的产能爬坡。2022 年 7 月，华虹半导体完成上市辅导，拟科创板上市，募资 180 亿元拟用于无锡项目、8 英寸厂房优化升级、工艺技术创新研发和补充营运资金，参考其过往招标情况，后期伴随资本性支出落地和产能扩张，招标设备数量有望再上台阶。北方华创 2022 年 1-7 月可统计设备中标数同比+7.7%，其中 Q1 同比+110%。我们统计 2020 年以来北方华创历史中标数据显示，2020 年初至 2022 年 7 月北方华创共中标设备 478 台，2020 年北方华创共有 191 台设备中标，包含 27 台薄膜沉积设备、26 台刻蚀设备、41 台热处理设备、9 台抛光设备等；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 年初至 7 月已有 126 台设备中标，同比+7.7%，我们预计今年北方华创国产设备中标数目标有望进一步提升。

7 月国产厂商可统计设备中标数量 161 台，环比增长 38.79%。7 月国内厂商精测电子、中微公司、北方华创均有设备中标，武汉精测中标武汉天马微电子有限公司检测设备 130 台；华海清科中标北京燕东微电子科技有限公司 3 台辅助设备；中微公司中标杭州积海半导体有限公司 2 台刻蚀设备；北方华创分别中标绵阳京东方光电科技有限公司、北京理工大学研究院 1 台刻蚀设备。

**扩产周期+国产替代，上游材料+设备零部件板块成长逻辑始终明确。**NAND 厂商长江存储将于今年底投产第二座工厂，计划每月新增 20 万片存储器芯片生产能力，达产后其合计月产能将达 30 万片，长存近期产能快速扩张将带动上游原材料用量提升，不仅晶栈 Xtacking 工艺对硅片的需求翻倍，前驱体、靶材等材料均量价双升供不应求，国产各类材料厂商顺应高景气机遇成长动能充足。上游材料板块中，半导体硅片领军企业沪硅产业、国内靶材行业龙头有研新材、半导体材料平台型龙头雅克科技有望深度受益。

### 建议关注:

- 1) 半导体材料设备: 正帆科技/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/安集科技/拓荆科技/盛美上海/多氟多/中巨芯/清溢光电;
- 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+封测: 华虹半导体/中芯国际/长电科技/通富微电/华天科技/气派科技;
- 4) 半导体设计: 纳芯微/东微半导/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/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**

### 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:海外半导体中报解读，汽车板块相关业务高景气》 2022-08-08
- 2 《半导体-行业研究周报:半导体 2Q22 基金持仓降至 2Q20 水位，三季度有望迎来传统旺季》 2022-07-31
- 3 《半导体-行业研究周报:把握新能源需求旺盛+新品发布升级迭代两大主线》 2022-07-24

## 内容目录

1. 每周谈- 7月国产设备中标量环比增速亮眼，看好 H2 设备+材料+零部件板块的显性机会	4
1.1. Q2 半导体进出口情况：设备、材料、器件出口大幅同比提升，硅晶圆进口替代能力显著增强	4
1.2. 7月半导体行业景气度跟踪：芯片交期小幅回落，上游厂商依旧供不应求，汽车端“缺芯”迎来局部改善	7
1.3. 7月国产半导体设备招中标情况：中标数环比增长 38.79%，华虹 180 亿募投上市设备厂商有望充分受益	11
1.4. H2 材料板块性机会显现：长江存储扩产，上游材料产业链受益	15
2. 本周半导体行情回顾	16
3. 本周重点公司公告	18
4. 本周半导体重点新闻	19
5. 风险提示：	20

## 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：中国大陆总计进口硅晶圆面积（MSI）、三月平均值 YOY 及各尺寸占比	5
图 7：中国大陆总计进口硅晶圆金额（M\$）、三月平均值 YOY 及各尺寸占比	5
图 8：12 寸进口数据统计表	6
图 9：12 寸进口数据趋势图	6
图 10：8 吋进口数据统计表	6
图 11：8 吋进口数据趋势图	6
图 12：华虹半导体营收及同比增速（亿美元，YoY）	7
图 13：中芯国际营收及同比增速（亿美元，YoY）	7
图 14：全球芯片平均交货周期（周）	8
图 15：长江存储 Xtacking 工艺	16
图 16：本周 A 股各行业行情对比（%）	17
图 17：本周子板块涨跌幅（%）	17
图 18：半导体子板块估值与业绩增速预期	17
表 1：主要半导体厂商 Q2 订单及库存趋势	7
表 2：Q3 重点芯片供应商交期一览	9
表 3：半导体设备及材料企业订单供不应求	9

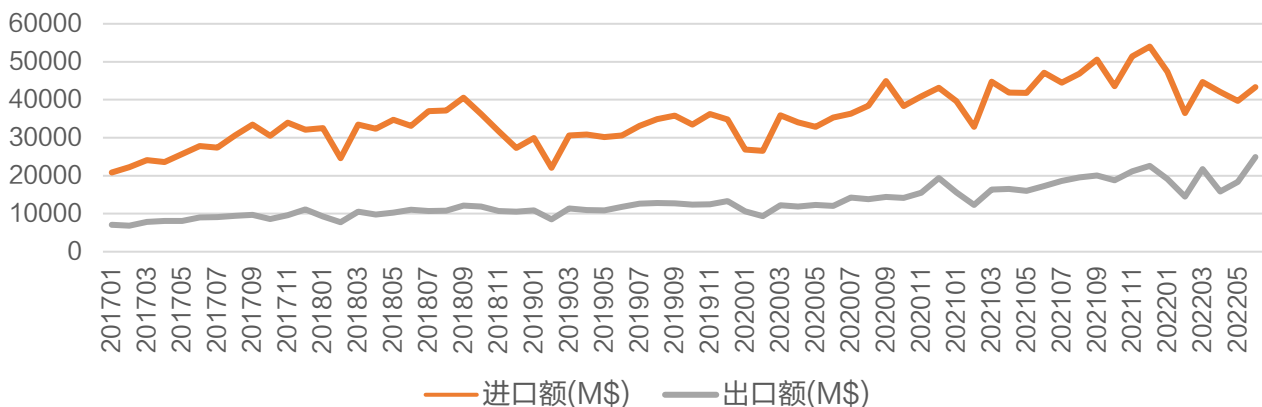
表 4: 主要原厂 7 月动态.....	10
表 5: 主要代工厂 7 月动态.....	10
表 6: 主要封测厂 7 月动态.....	10
表 7: 汽车厂商 7 月动态.....	10
表 8: 2020 年初至今北方华创中标统计 (台).....	11
表 9: 7 月部分国内企业可统计招标情况 (台).....	12
表 10: 华虹半导体 2020 年初至 2022 年 7 月设备招标情况 (台).....	12
表 11: 上海积塔 7 月可统计招标情况 (台).....	13
表 12: 华润微 7 月可统计招标情况 (台).....	14
表 13: 7 月国内设备厂商可统计中标情况 (台).....	15
表 14: 本周半导体行情与主要指数对比.....	16
表 15: 本周涨跌前 10 半导体个股.....	17

## 1. 每周谈- 7 月国产设备中标量环比增速亮眼, 看好 H2 设备+材料+零部件板块的显性机会

### 1.1. Q2 半导体进出口情况: 设备、材料、器件出口大幅同比提升, 硅晶圆进口替代能力显著增强

22Q2 我国半导体进口同比、环比均有下降, 出口在 5 月、6 月有明显复苏。22 年 Q2 我国半导体进口额为 1251.17 亿美元, 同比-4.38%, 环比-2.65%, 出口额为 591.71 亿美元, 同比+18.70%, 环比+6.92%。其中, 22 年 5 月我国半导体进口额为 396.86 亿美元, 同比-5.00%, 环比-5.73%, 出口额为 184.09 亿美元, 同比+14.69%, 环比+16.19%。22 年 6 月我国半导体进口额为 433.33 亿美元, 同比-8.10%, 环比+9.19%, 出口额为 249.19 亿美元, 同比+44.45%, 环比+35.37%。

图 1: 中国大陆半导体进出口额情况 (百万美元)



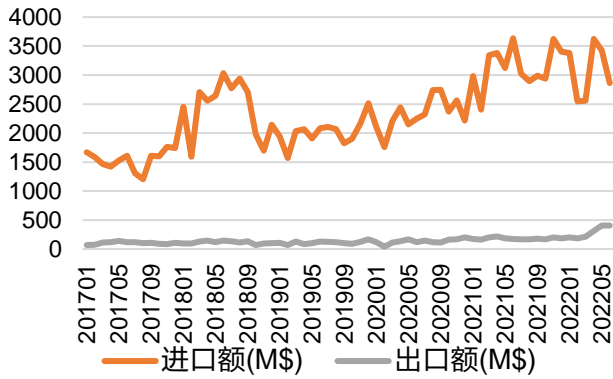
资料来源: 数聚云芯, 中国大陆海关公布数据, 天风证券研究所

22Q2 我国半导体设备出口有较大幅度的同比提升, 6 月设备进口有所下降。22 年 Q2 我国半导体设备进口额为 99.14 亿美元, 同比-2.21%, 环比+16.85%, 出口额为 11.14 亿美元, 同比+94.86%, 环比+87.35%。5 月我国半导体设备进口额为 34.25 亿美元, 同比+9.79%, 环比-5.49%, 出口额为 4.05 亿美元, 同比 +122.13%, 环比+31.45%。6 月我国半导体设备进口额为 28.64 亿美元, 同比-21.20%, 环比-16.37%, 出口额为 4.02 亿美元, 同比 +134.31%, 环比-0.71%。

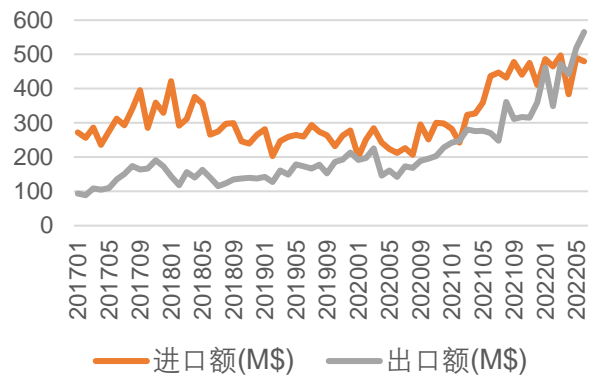
22Q2 硅材料进出口均有较大幅度的同比提升, 6 月硅材料出口同比、环比均提升。22 年 Q2 我国硅材料进口额为 13.53 亿美元, 同比+20.36%, 环比-6.62%, 出口额为 15.26 亿美元, 同比+85.47%, 环比+18.94%。5 月我国半导体硅材料进口额为 4.90 亿美元, 同比+36.15%, 环比+27.70%, 出口额为 5.19 亿美元, 同比+87.07%, 环比+17.34%。6 月我国半导体硅材料进口额为 4.80 亿美元, 同比+9.75%, 环比-2.01%, 出口额为 5.65 亿美元, 同比+109.42%, 环比+8.96%。

图 2: 半导体设备进出口额情况 (百万美元)

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

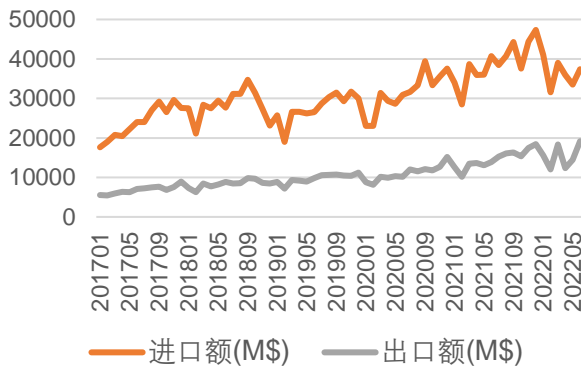


资料来源：数聚云芯，中国大陆海关公布数据，天风证券研究所

**Q2 半导体器件进口同比、环比均下降，6 月出口同比、环比均回升。**22 年 Q2 半导体器件进口额为 1068.00 亿美元，同比-5.15%，环比-4.34%，出口额为 459.76 亿美元，同比+13.11%，环比+0.22%。5 月我国半导体器件进口额为 334.85 亿美元，同比-6.96%，环比-6.87%，出口额为 144.33 亿美元，同比+10.08%，环比+16.70%。6 月我国半导体器件进口额为 373.60 亿美元，同比-8.18%，环比+11.57%，出口额为 191.75 亿美元，同比+37.77%，环比+32.85%。

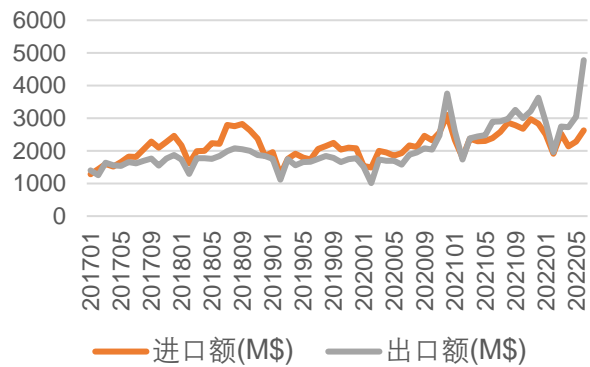
**Q2 其他电子元器件进出口同比、环比均上升，6 月进出口同比、环比均有明显上升。**22 年 Q2 其他电子元器件进口额为 70.51 亿美元，同比+0.91%，环比+1.66%，出口额为 105.55 亿美元，同比+35.18%，环比+39.09%。5 月我国其他电子元器件进口额为 22.86 亿美元，同比-0.76%，环比+7.05%，出口额为 30.52 亿美元，同比+23.09%，环比+11.94%。6 月我国其他电子元器件进口额为 26.29 亿美元，同比+9.90%，环比+14.98%，出口额为 47.77 亿美元，同比+65.26%，环比+56.52%。

图 4：半导体器件进出口额情况（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

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

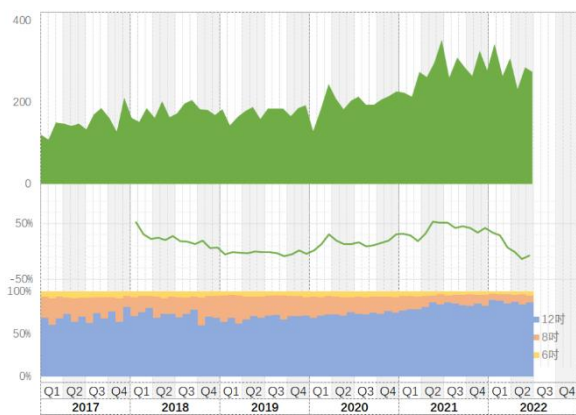
**硅晶圆进口情况复盘：**

粗略计算 2022 年初硅晶圆进口额已接近全球出货量的 1/4，其中 12 寸金额占比超 80%。2017 年至今，受国内晶圆厂投资扩产影响，中国大陆进口硅晶圆数量呈现持续增长态势，平均增幅约达 40%。其相对全球硅晶圆出货量占比也稳定提升，将各类进口的硅晶圆按照面积尺寸进行的总和统计并和 SEMI 组织公布的全球硅晶圆出货面积数据对比分析，从 2017 年初占全球出货量的 13.3%增加到了 2022 年初的 24.9%。

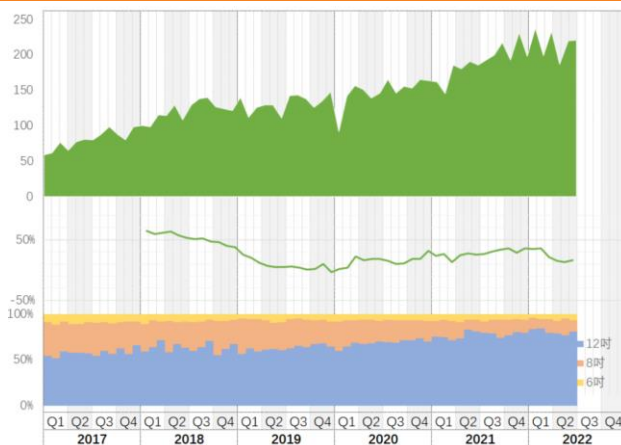
图 6：中国大陆总计进口硅晶圆面积（MSI）、三月平均值 YOY 及各尺寸占比

图 7：中国大陆总计进口硅晶圆金额（M\$）、三月平均值 YOY 及各尺寸占比





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；注：图中自上而下分别为总计进口晶圆面积（MSI）、三月平均值 YOY 及各尺寸占比



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

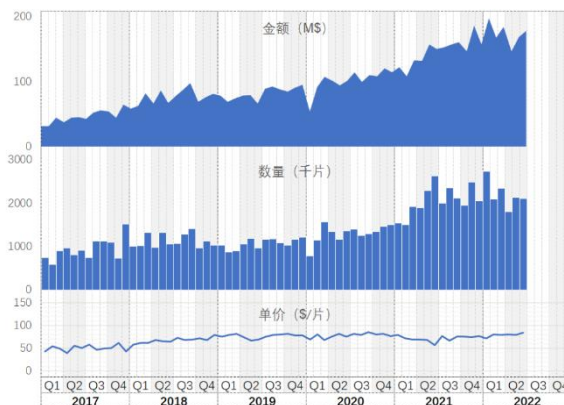
**12 寸：年初以来 12 吋晶圆单片进口价格呈上行趋势，最近 1 月单片价格（累计金额/累计数量）约 84.4 美元。**上海、陕西、江苏位居硅晶圆进口注册额前三，日本贡献近 50% 进口量。从进口国家构成来看，目前中国大陆进口的 12 吋硅晶圆进口量主要来自日本、韩国、中国台湾、美国、德国等地，其中接近一半来自日本；从进口硅晶圆的注册省份来看，上海为最大进口注册地，近一年累计进口金额约 6.11 亿美元，其次是陕西（韩国三星）江苏、北京、湖北（长江存储）、安徽（长鑫存储）紧随其后。

图 8：12 寸进口数据统计表

	日本	韩国	中国台湾	美国	德国	新加坡	其它地区	总计
最近 1 月								
累计金额 (M\$)	78.8	45.3	21.2	8.3	13.7	6.3	4.7	178.2
去年同期 (M\$)	72.1	32.3	15.7	7.0	13.6	7.5	2.2	150.4
YOY	9.2%	40.1%	35.3%	19.2%	0.8%	-16.2%	110.7%	18.5%
累计数量 (千片)	946	572	275	96	102	80	40	2112
最近 3 月								
累计金额 (M\$)	215.1	129.9	53.4	27.8	31.5	19.3	17.3	494.2
去年同期 (M\$)	219.4	97.3	33.1	22.3	35.5	24.6	7.8	440.0
YOY	-2.0%	33.4%	61.2%	24.7%	-11.3%	-21.6%	121.1%	12.3%
累计数量 (千片)	2564	1624	936	328	248	246	109	6054
最近 12 月								
累计金额 (M\$)	923.7	535.3	174.3	102.7	135.5	87.9	48.2	2007.8
去年同期 (M\$)	677.1	394.6	126.9	69.7	113.3	66.3	25.5	1473.4
YOY	36.4%	35.7%	37.4%	47.4%	19.5%	32.7%	89.4%	36.3%
累计数量 (千片)	11987	7490	2697	1305	1119	1156	457	26212
各注册地								
上海	282.9	208.4	16.2	37.7	38.9	2.1	24.7	611.0
陕西	142.0	86.8	0.4	28.3		46.7		304.2
江苏	145.9	53.1	24.3	13.0	9.3	19.9	15.8	281.3
北京	87.3	48.0	17.1		34.5		0.8	187.7
湖北	62.7	27.7	42.7		2.7	0.2	1.6	165.8
安徽	67.4	19.3	10.1	18.3	8.9	5.5		129.6
辽宁	35.7	1.0	6.2		8.4			51.2
福建								
广东	15.5	0.9	4.9		13.3	2.3	2.9	30.8
重庆					0.4			21.6
其它	11.5	27.5	14.1	5.5	3.5	-5.1	1.7	58.7

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 9：12 寸进口数据趋势图



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

**8 寸：进口额呈下降趋势反映国产替代能力增强，中国台湾是主要进口来源地，年初至 Q2 单片晶圆价格波动上涨，上海是最大进口注册地占比近 6 成。**2020 年开始，中国大陆 8 吋硅晶圆的进口额呈现明显下降趋势，反应了国内在 8 吋领域的技术和生产能力明显提升，能够逐步实现进口替代，从而降低了对进口产品的依赖。目前中国大陆最主要的进口来源地区是中国台湾，其次是日本、韩国和新加坡等国家地区。从后续各个地区趋势图中可以看到，最近大陆从日本的进口量下降最为明显，或与日本本土硅晶圆产能的转移也有关系。8 吋晶圆产品的进口注册地里，上海一地占比近六成，或表明长三角地区目前是中国大陆 8 吋晶圆产能的最主要分布地。

图 10：8 吋进口数据统计表

图 11：8 吋进口数据趋势图

		中国台湾	日本	韩国	新加坡	美国	马来西亚	其它地区	总计
最近1月	累计金额 (M\$)	10.0	3.8	5.8	3.3	3.1	1.5	0.6	28.0
	去年同期 (M\$)	10.4	4.2	2.4	3.3	1.5	1.3	0.6	23.7
	YOY	-3.8%	-9.9%	141.6%	-0.9%	99.8%	16.4%	-2.0%	18.2%
最近3月	累计金额 (M\$)	29.8	25.6	19.0	6.9	6.9	3.8	1.2	93.2
	去年同期 (M\$)	34.9	10.2	13.2	9.4	4.5	3.0	2.1	77.4
	YOY	-14.8%	150.7%	43.6%	-26.6%	53.3%	28.4%	-43.6%	20.5%
最近12月	累计金额 (M\$)	156.9	59.7	49.6	51.1	26.2	15.3	8.2	367.0
	去年同期 (M\$)	153.3	116.3	28.7	33.2	36.0	7.9	11.1	386.6
	YOY	2.4%	-48.7%	72.8%	53.6%	-27.1%	93.6%	-25.8%	-5.1%
各注册地	累计数量 (千片)	3294	971	861	851	297	404	134	6813
	上海	128.6		21.2	41.9	0.1	5.6	3.1	200.6
	天津	12.1	4.3	14.8	1.7		4.1	0.2	37.3
	广东	0.6	10.0	3.3	0.8	8.2		1.0	24.0
	四川	0.0	2.8		5.5	15.4			23.8
	湖南		16.8						16.8
	浙江	1.6	10.6	1.3	0.1	0.8		4.3	18.6
	江苏	12.6		0.0		0.1	3.7	0.2	16.6
	福建	3.0							3.0
	安徽	2.9					0.4		3.2
	北京	0.0					0.7		0.8
	其它	-4.6	15.3	8.9	1.0	1.6	0.8	-0.5	22.4

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

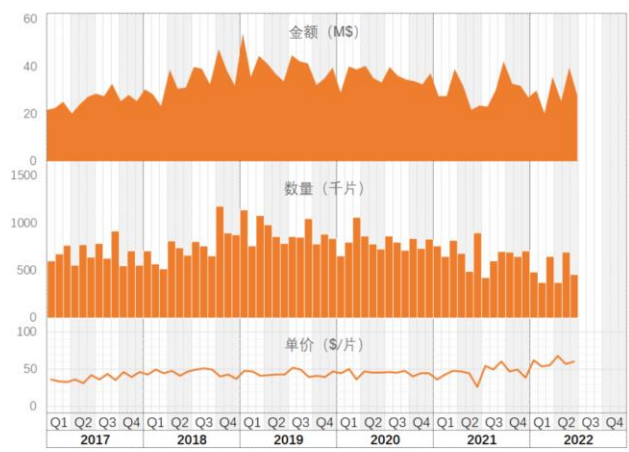


图 12：华虹半导体营收及同比增速 (亿美元, YoY)

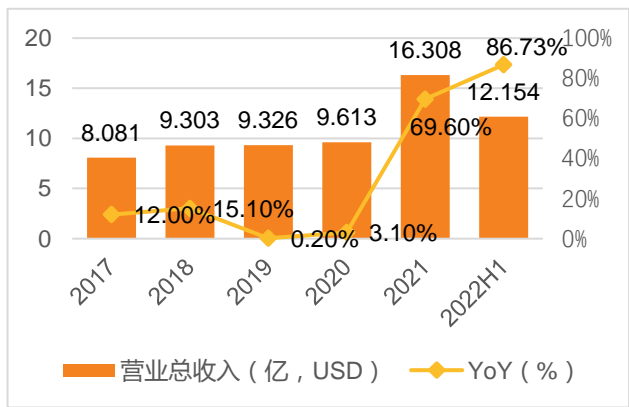
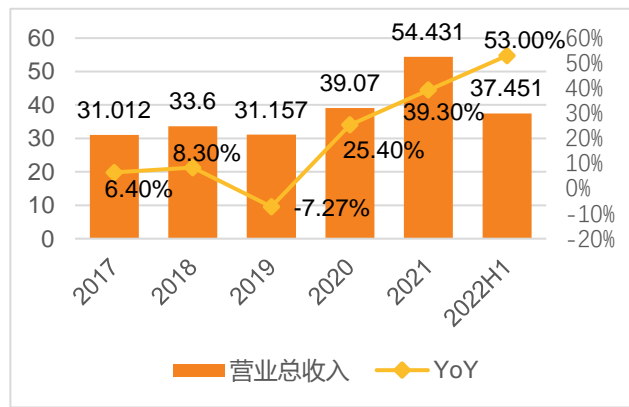


图 13：中芯国际营收及同比增速 (亿美元, YoY)



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. 7月半导体行业景气度跟踪：芯片交期小幅回落，上游厂商依旧供不应求，汽车端“缺芯”迎来局部改善

### 1) 22Q2 代工厂业绩公布，中芯+华虹业绩亮眼

**华虹半导体 22Q2 营收再创历史新高，其预计 Q3 将维持高景气。**公司 12 英寸晶圆厂和三座 8 英寸晶圆厂都保持满载运营，Q2 营收达 6.208 亿美元，同比上升 79.4%，环比上升 4.4%，毛利率 33.6%，同比上升 8.8pct，环比上升 6.7pct。公司将继续关注汽车电子、新能源等新兴市场，专注于深耕非易失性存储器、功率器件、模拟和电源管理、逻辑和射频及其他特色工艺平台。预期 Q3 将维持景气局面，营收和毛利率将分别达到 6.25 亿美元/33%-34%。

**中芯国际 Q2 营收亮眼，扩产计划稳步推进。**公司 Q2 营收突破 19 亿美元，环比增长 3.3%，出货量以及 ASP 均有小幅增长。产能利用率为 97.1%，毛利率为 39.4%。预计 Q3 销售收入环比持平到增长 2%，毛利率在 38%到 40%之间。上半年，公司资本开支共计 25 亿美元，增加了折合 8 吋 5.3 万片每月的产能，进度符合预期，新厂项目亦按计划推进，公司预计周期调整将持续到至少明年上半年。

资料来源：华虹半导体微信公众号，天风证券研究所

资料来源：中芯国际微信公众号，天风证券研究所

### 2) 下游应用维持结构性景气，汽车+工控景气度高企

**汽车、工控仍维持高景气度，库存处低位。**根据深圳市电子商会，从 7 月企业订单及实际库存情况来看，受终端需求分化影响，主要头部厂商订单出现一定的缓解迹象，恩智浦、英飞凌等出货端供不应求。着眼具体领域，在汽车、工业（工控、机器人等）、HPC、通信及 IoT 等领域需求维持高景气度，定价顺势而动，但库存仍维持低位。

表 1：主要半导体厂商 Q2 订单及库存趋势

公司	Q2 订单情况	库存	Q2 增长领域	定价趋势
----	---------	----	---------	------

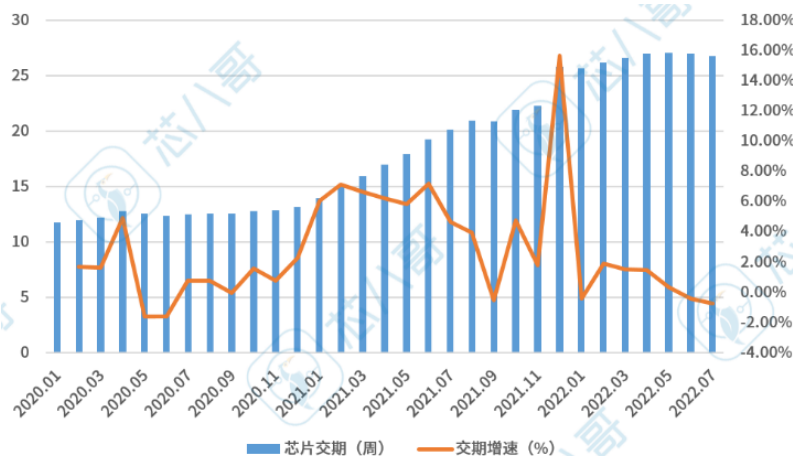
Intel	需求锐减	一般	HPC	根据市场调整
三星	订单不及预期	一般	HPC、5G	根据市场调整
TI	订单预期下调	较低	汽车及通信 (>20%)	稳定
ST	积压订单达 6~8 季度	无	汽车及工业	稳定
ADI	需求超预期	较低	汽车	稳定
高通	手机领域需求下滑	一般	汽车和 IoT	根据市场调整
恩智浦	产能仅覆盖 80% 订单需求	较低(分销渠道 1.6 个月)	汽车、工业和 IoT	根据供需浮动
英飞凌	供不应求	较低	汽车、工业、可再生能源和智能设备	稳定
瑞萨	逐步恢复正常	低	汽车	稳定
安森美	停止接单	无	汽车及工业	稳定
Microchip	逐渐稳定	较低	通信、汽车	稳定
镁光	需求疲软	一般	5G、汽车、工业保持增长	稳定
联发科	订单下滑	高	IoT	根据市场调整

资料来源：深圳市电子商会，芯八哥，天风证券研究所

### 3) 芯片交期仍处于历史高位，MOSFET+IGBT 产品供不应求延续

7 月全球芯片平均交期 26.9 周，自 6 月以来有所回落但仍处历史高位。根据深圳市电子商会，据最新 Q3 货期及价格趋势来看，绝大多数厂商交期仍处上升趋势并预期第三季度价格上涨。其中，MOSFET、IGBT 等分立器件产品维持高位；以 ST、恩智浦及英飞凌为代表的车规级 MCU 交期仍处上行状态；传感器和开关稳压器等模拟产品价格多处上行预期；射频及无线产品交期及价格均处上行预期。

图 14：全球芯片平均交货周期（周）



资料来源：Susquehanna Financial Group，深圳市电子商会，芯八哥，天风证券研究所



表 2: Q3 重点芯片供应商交期一览

产品	细分	厂商	22Q3			产品	细分	厂商	22Q3		
			交期趋势	价格趋势	Q3交期/周				交期趋势	价格趋势	Q3交期/周
模拟	传感器	AMS	稳定	根据市场调整	8-38	分立器件	Infineon	稳定	稳定	52-65	
		Infineon	稳定	上升	18-52		高压 Mosfet	ST	稳定	稳定	47-52
		NXP	上升	上升	16-52		微芯	-	-	-	
		ON Semi	上升	上升	18-52		ON Semi	-	-	-	
		Vishay	-	-	-		Infineon	稳定	稳定	39-50	
	开关稳压器	Diodes	上升	上升	25-45		IGBT	ST	稳定	稳定	47-52
		Infineon	上升	上升	40-52		ON Semi	-	-	-	
		ADI	上升	稳定	20-35		微芯	-	-	-	
		MPS	上升	上升	50-58		eMMC	三星	上升	上升	52-54
		ON Semi	上升	上升	35-50		海力士	稳定	稳定	16-18	
		Renesas	上升	上升	40-50		金士顿	-	-	-	
		ST	上升	上升	40-50		ST	-	-	-	
		ADI	-	-	-		存储	EEPROM	ON Semi	-	-
	信号链	Renesas	-	-	-		微芯	-	-	-	
		微芯	-	-	-		Infineon	-	-	-	
ST		-	-	-	SRAM	微芯	-	-			
ST		-	-	-	ON Semi	-	-	-			
多元模拟/电源	Diodes	上升	上升	30-40	射频及无线	WiFi 模块	村田	上升	上升	52-72	
	ON Semi	上升	上升	35-42		微芯	上升	上升	24-26		
	ST	上升	上升	40-50		Laird	上升	上升	36-52		
8位MCU	Renesas	上升	上升	52		Infineon	上升	上升	26-36		
	ST	上升	上升	配货状态		微芯	上升	上升	24-26		
	Infineon	上升	稳定	45-52		ST	上升	上升	30-40		
	微芯	上升	上升	52+		ON Semi	上升	上升	16-30		
	NXP	上升	上升	配货状态		被动元件	滤波器	村田	下降	稳定	35-45
	Renesas	上升	稳定	52			TDK	上升	上升	40-50	
	ST	上升	上升	配货状态			电感/变压器	村田	上升	上升	12~20
	Infineon	上升	稳定	45			TDK	稳定	上升	16-30	
微芯	上升	上升	52+	松下			-	-	-		
NXP	上升	上升	配货状态								

资料来源: 深圳市电子商会, 芯八哥, 天风证券研究所

## 4) 硅片+设备供不应求延续, 下游汽车及工业领域仍增长强劲

**上游材料/设备环节: 上游硅晶圆及设备厂商订单供不应求, 主要厂商及其下游客户库存较低, 仅 6 英寸产能已出现松动。**根据深圳市电子商会, 面对疫情导致的供应混乱、俄乌战争带动能源成本飙升等因素, 原材料厂商不得不涨价以转嫁成本。日本半导体材料供应商昭和电工预计将进一步提价并削减不盈利的产品线, 此举或拉动下游的台积电、英飞凌、丰田等客户齐涨。

表 3: 半导体设备及材料企业订单供不应求

类型	企业	订单情况	库存情况
设备	ASML	单季新增订单 84.6 亿欧元创历史新高	无
	泛林	订单超预期	下滑
	应用材料	不及预期	低
	科磊	供不应求	低
原材料	信越化学	需求强劲	无
	昭和电工	供不应求	低
	环球晶圆	8 寸、12 寸硅晶圆需求健康, 6 寸产能松动	低

资料来源: 深圳市电子商会, 芯八哥, 天风证券研究所

**原厂：通信、服务器、FPGA 芯片厂商均调涨价格，存储厂商酝酿降价及减产。**根据深圳市电子商会，联发科、高通及 Intel 等为代表的消费类芯片厂商正尝试通过调整价格稳定供应链信心，而以三星、SK 海力士为代表的存储厂商下半年酝酿降价及减产，供应链将迎来新一轮的“洗牌期”。

表 4：主要原厂 7 月动态

序号	原厂	供需/动态
1	联发科	拟提高 3G/4G 芯片价格
2	Intel	芯片处理器调涨 10%-20%，部分 FPGA 最高调涨 20%
3	博通	2023 年 1 月起网络通信芯片调涨 6%-8%
4	TI	服务器 IC 等特定 IC 产品 Q3 调涨约 10%
5	高通	2023 年交付订单调涨近 10%
6	三星	2022 年下半年存储芯片或降价
7	SK 海力士	需求低于预期，拟削减 25% 资本支出

资料来源：深圳市电子商会，芯八哥，天风证券研究所

**代工及封测：受终端需求分化影响产能利用率也明显分化，成熟制程产能出现松动，汽车及工业领域仍增长强劲。**根据深圳市电子商会，代工厂产能利用率出现分化，力积电、稳懋等不断下滑，台积电、联电、中芯国际等产能利用率维持较高水平，对应需求主要为 HPC、IoT、工业和汽车；封测龙头日月光 7 月营收 581.67 亿新台币，同比增长 25.15%，环比略涨 0.29%。同期京元电和力成营收 31.96/76.84 亿新台币，较去年同期增加 8.08%/2.17%。

表 5：主要代工厂 7 月动态

代工企业	Q2 产能利用率	增长领域	最新动态
台积电	100.0%	HPC、IoT 和汽车增长强劲	2022 全年资本支出递延
联电	103.7%	工业及汽车需求满负荷，产能利用率维持满载	晶圆出货量、产品均价（ASP）均持平上季，报价难涨
中芯国际	>96%	工业、电动汽车、绿色能源电源管理	N+1 工艺流片成功
力积电	95.0%	/	资本支出递延至 2023 年
稳懋	<60%	/	年度资本支出减少 30%

资料来源：深圳市电子商会，芯八哥，天风证券研究所

表 6：主要封测厂 7 月动态

封测企业	Q2 产能利用率	最新动态
日月光	80%-85%	部分客户违反长期协议
长电科技	>90%	/
通富微电	80%-90%	公司的战略合作伙伴 AMD 砍单
华天科技	>90%	汽车电子封装产品已量产
气派科技	<90%	核心技术人员离职，产能利用率下滑
中小封测厂	45%-70%	采取灵活方式处理客户违约行为

资料来源：深圳市电子商会，芯八哥，天风证券研究所

**终端：需求延续分化，汽车缺芯问题犹在，厂商交付同比下滑。**根据深圳市电子商会，在消费电子需求乏力的背景下，乘用车市场拉货强劲，6 月国内新能源汽车销售 596439 辆，较上月增长 33%。困扰汽车界缺芯问题依然比较严峻，相当数量车企仍受缺芯困扰，丰田、本田、日产等厂商均同比减产。

表 7：汽车厂商 7 月动态

厂商	最新动态
本田	日本工厂 8 月将减产 30%
特斯拉	上海工厂项目（一期）第二阶段 C 阶段完工并调试

丰田	7月份日本国内产量将削减约4000辆
日产	Q2全球交付量为81.9万辆，同比下降22%
大众	公司获得稳定供应，估计芯片危机将在下半年缓解
马自达	长安马自达产量同比下降16.15%
通用	韩国两工厂恢复生产

资料来源：深圳市电子商会，芯八哥，中财网，天风证券研究所

### 1.3. 7月国产半导体设备招中标情况：中标数环比增长38.79%，华虹180亿募投上市设备厂商有望充分受益

#### 7月国产半导体设备招中情况梳理

北方华创2022年1-7月可统计设备中标数同比+7.7%，其中Q1同比+110%。我们统计2020年以来北方华创的历史中标数据显示，2020年初至2022年7月北方华创共中标设备478台，2020年全年，北方华创共有191台设备中标，其中有27台薄膜沉积设备、26台刻蚀设备、41台热处理设备、9台抛光设备等；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年初至7月已有126台设备中标，同比+7.7%，我们预计今年北方华创国产设备中标数目将有望进一步提升。

表8：2020年初至今北方华创中标统计（台）

时间	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	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	7		26	9	3	10	41	5	191
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				2		2				1	2	35
8月						1		4						5
9月			1					1						2
10月	2					1		6			4	27		40
12月	1					1		1				2		5
2021年	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年	6	34	8			3	6	32		15	13	6	3	126

1月	1		3		2	2		3						11
2月	1	1			2	4			1	6				16
3月	1					3		3	7					15
4月	1	20			4	19		8	4					57
5月	1		5		1	1			1					9
6月	1	12				2		1						16
7月		1				1								2
总计	61	61	3	11	34	13	7	100	9	35	44	71	29	478

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

7月可统计的国产半导体招标设备共计 235 台，上海积塔招标设备 178 台位居第一，华润润安招标设备 36 台位居第二。据我们统计，7月以来，上海华力、上海积塔、华润微及其子公司华润上华、华润微重庆、华润润安等都有设备进行招标，除辅助设备外，检测设备、刻蚀设备招标数量居前。

表 9：7 月部分国内企业可统计招标情况（台）

	华润润安	华润上华	华润微电子	华润微电子(重庆)	上海华力	上海积塔	总计
薄膜沉积设备			1		2		3
辅助设备	1	3		2		144	150
后道设备	12			1			13
检测设备	23	3	1	3		15	45
抗蚀剂加工设备		1		1			2
刻蚀设备					2	12	14
清洗设备				1		7	8
总计	36	8	1	8	4	178	235

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

华虹半导体完成上市辅导，募投项目加码下产能持续扩充，为国产设备厂商创造更多验证机会。我们统计 2020 年以来华虹华力（含华虹半导体、上海华力）的历史招标数据显示，2020 年初至 2022 年 7 月，公司共招标设备 3294 台，包括 233 台薄膜沉积设备、33 台光刻设备、121 台清洗设备和 245 台检测设备等。其中 2020 年-2021 年设备需求或来自于无锡工厂的产能爬坡。2022 年 7 月，华虹半导体完成上市辅导，拟科创板上市，募资 180 亿元拟用于无锡项目、8 英寸厂房优化升级、工艺技术创新研发和补充营运资金，参考其过往招标情况，后期伴随资本性支出落地和产能扩张，招标设备数量有望再上台阶。

表 10：华虹半导体 2020 年初至 2022 年 7 月设备招标情况（台）

年度	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	抛光设备	其他	清洗设备	热处理设备	真空设备	总计
2020 年		122	90	20	5	147		6	56	20	20	1320	76	52	193	2127
	1月			2		3		2						1		8
	2月		4	2		43		2	4			1270	10	22		1357
	3月	20	52	10		36			19	13	11	19	25	19	147	371
	4月	56	32	3					2		3	30			46	172
	5月	4							6				2			12
	6月	7		1		16			4	2		1	4			35
	7月	5				10			6	1	2		3	5		32
	8月	4			3	1			1				2	1		12

9月	7		1	1	11		2	2	2	2		7	1	36	
10月		2			3				1					6	
11月	14		1	1	22			8		1		18		65	
12月	5				2			4	1	1		5	3	21	
2021年	101	240	10	26	16	2	5	62	12	17	173	38	248	950	
1月	1	217			1			2			1		126	348	
2月		2											1	3	
3月					2			3			1			6	
4月					3			3					4	10	
5月				2	1								3	6	
6月			1	6	1				1			4	1	14	
7月	5	21	1	4	6					1	170	3		211	
8月	1			4	2			1						8	
9月	1									1	1			3	
10月	1		1		2							1		5	
11月												2		2	
12月	92		7	10			5	53	11	15		28	113	334	
2022年	10	49	3	6	82		1	12		1	1	7	45	217	
1月		3	2	3	75		1					4		88	
2月	1	6						1						8	
3月	4	2	1	3	6			8		1	1	2	3	31	
4月	1				1			1				1	34	38	
5月	2	38											8	48	
7月	2							2						4	
总计	233	379	33	37	245	2	12	130	32	38	1494	121	345	193	3294

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

上海积塔 7 月共招标设备 178 台，不同于上月采购以热处理设备、真空设备为重点，本月采购以辅助、检测、刻蚀设备为主，其中探针测试系统等检测设备达 15 台，酸槽等刻蚀设备达 12 台，辅助设备达 144 台。

表 11：上海积塔 7 月可统计招标情况（台）

招标企业	设备类型	招标设备	设备台数
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	检测设备	刻蚀后检测设备	4
上海积塔	刻蚀设备	金属等离子刻蚀机	1
上海积塔	刻蚀设备	氮化硅等离子刻蚀机	4
上海积塔	清洗设备	清洗酸槽	4
上海积塔	检测设备	经时击穿测试机	2
上海积塔	检测设备	电迁移测试机	1
上海积塔	检测设备	并行测试机	1
上海积塔	检测设备	聚焦离子束显微镜	2
上海积塔	检测设备	热辐射显微镜	1
上海积塔	检测设备	扫描电子显微镜	1
上海积塔	检测设备	纳米探针测试系统	1



上海积塔	辅助设备	吸附式尾气处理设备	9
上海积塔	辅助设备	等离子水洗尾气处理设备	30
上海积塔	辅助设备	双燃烧+双水洗尾气处理设备	18
上海积塔	检测设备	可靠性半自动探针台	1
上海积塔	辅助设备	化学品供液系统	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	检测设备	X射线荧光分析仪	1
上海积塔	辅助设备	200mm 晶圆上料装置	81
上海积塔	清洗设备	炉前清洗酸槽	3
总计			178

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

华润微（含华润上华、华润润安、华润微重庆在内）7月招标数量为53台，其中检测设备和后道设备是其主要招标对象，以30台和13台分别位居招标数量第一、第二位。

表 12：华润微 7 月可统计招标情况（台）

招标企业	设备类型	招标设备	设备台数
华润微电子(重庆)	抗蚀剂加工设备	NIKON 曝光机 平台定位镭射发生器 HP5517D	1
华润微电子(重庆)	清洗设备	炉管清洗机	1
华润微电子(重庆)	检测设备	自动光学检测显微镜设备	1
华润微电子(重庆)	后道设备	真空包装机	1
华润微电子(重庆)	辅助设备	DVR 动态电压恢复器	2
华润微电子	检测设备	泰克 MSO68B 示波器	1
华润微电子(重庆)	检测设备	FT 测试机	1
华润微电子(重庆)	检测设备	显微镜 AOI 设备	1
华润上华	检测设备	8AOLYMPUS 显微镜改造为 TAIKOwafer 专用	1
华润上华	抗蚀剂加工设备	腐蚀新增 VESDA 系统	1
华润上华	辅助设备	8A 工厂 RPA 晶圆制造国产化自动平台	1
华润上华	检测设备	光学显微镜系统	1
华润上华	辅助设备	机器人作业集成系统	1
华润上华	检测设备	低温电堆测试设备	1
华润上华	辅助设备	新增 6 台机台及 RC-IGBT 新增 11 台机台二次配工程	1
华润上华	薄膜沉积设备	TMP1303 分子泵	1
华润润安	检测设备	半自动三光机	1
华润润安	检测设备	光学接触角测量仪	1
华润润安	检测设备	CP 测试仪	2
华润润安	后道设备	IGBT 粗铝线键合机	4
华润润安	检测设备	CSP 分选机	1
华润润安	后道设备	SMT 复合型贴装机	7
华润润安	检测设备	3D 数码显微镜	1
华润润安	检测设备	测量显微镜	7
华润润安	检测设备	X-RAY 检查机	5
华润润安	辅助设备	激光开盖机	1
华润润安	检测设备	晶圆测厚仪	4
华润润安	后道设备	全自动 Taiko 贴膜机	1
华润润安	检测设备	参数测试仪	1

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

7月国产厂商可统计设备中标数量 161 台，环比增长 38.79%。7月国内厂商精测电子、中微公司、北方华创均有设备中标，武汉精测中标武汉天马微电子有限公司检测设备 130 台，为光学镜头；华海清科中标北京燕东微电子科技有限公司 3 台辅助设备；中微公司中标杭州积海半导体有限公司 2 台刻蚀设备；北方华创分别中标绵阳京东方光电科技有限公司、北京理工大学研究院 1 台刻蚀设备。

表 13：7 月国内设备厂商可统计中标情况（台）

中标企业	中标设备	台数	设备类型（一级）	设备类型（二级）	招标企业
中微公司	电介质刻蚀机	2	刻蚀设备	刻蚀（干法刻蚀）	杭州积海半导体有限公司
华海清科	12 吋研磨液供应系统	3	辅助设备	供液系统	北京燕东微电子科技有限公司
武汉精测	自动打包机	9	后道设备	其他	合肥鑫晟光电科技有限公司
武汉精测	光学镜头	130	检测设备	尺寸、污渍、及缺陷检测	武汉天马微电子有限公司
北方华创	深硅刻蚀系统	1	刻蚀设备	刻蚀（干法刻蚀）	北京理工大学重庆微电子研究院
北方华创	干蚀刻机	1	刻蚀设备	刻蚀（干法刻蚀）	广西华芯振邦半导体有限公司
北方华创	有毒气体处理机	14	辅助设备	其他（尾气处理）	绵阳京东方光电科技有限公司
北方华创真空	真空带氢退火炉	1	真空设备	真空设备	郑州飞机装备有限责任公司
总计		161			

资料来源：千里马招标网，天风证券研究所

美国芯片法案签署，地缘政治影响下，国产设备+零部件板块自主可控有望加速推进。8月9日，美国总统拜登签署《2022年芯片与科学法案》，该法案旨在促进美国半导体制造业发展，提高竞争力，其中包括为生产计算机芯片的美国公司提供超过 520 亿美元的资金支持，是美国芯片行业的主要红利信号，同时其对本国公司的限制或会制约中国的半导体行业发展。在该法案的催化下，半导体国产替代和关键设备自主可控的紧迫性和必要性进一步提升，虽然当前全球半导体产业已经步入下行周期，但国产化率较低的芯片产业上游板块软件、设备零部件、半导体设备和半导体材料等，有望随着国产化率的提升，具备穿越周期的表现。

#### 1.4. H2 材料板块性机会显现：长江存储扩产，上游材料产业链受益

存储原厂积极扩产能抢占市场，上游材料厂随之受益。根据全球半导体观察，国内 NAND 厂商长江存储将于今年底投产第二座工厂，规划每月生产 20 万片存储器芯片，达产后与一期项目合计月产能将达 30 万片，以期以进一步缩小与三星、美光等先进企业的产能差距。预计长江存储近期产能快速扩张将带来上游原材料用量上升，其 Xtacking 工艺采用上下晶圆堆叠结构，从而大大提高对硅片的需求，目前长江存储的 128 层 3D NAND 工艺良率已改善至令人满意的水平，最近已向一些客户交付了其自主研发的 192 层 3D NAND 闪存的样品，预计将在今年年底前正式推出相应产品，对于前驱体、靶材等的需求将同步成倍增长，为国产各类材料厂商提供强劲成长机遇：

沪硅产业：半导体硅片领军企业，在行业高景气+国产替代浪潮下公司硅片具备规模化先发优势+产能国内领衔&快速起量+技术创新水平领先等核心竞争优势。硅片行业步入供不应求长景气周期，沪硅产业具备规模化先发优势&产能快速起量优势。上海新昇 300mm 硅片于 2021 年底实现 30 万片/月装机产能的目标，定增项目加持，投产后 300mm 产能预计翻倍，未来公司规划实现每月 100 万片的产能目标。技术&产品比肩国际先进水准，实

现工艺节点+应用领域+主流客户+产品类型 4 大全覆盖，助力获取稳定客源。沪硅产业已成为中国少数具有国际竞争力的半导体硅片企业，产品得到了众多国内外客户的认可。沪硅产业子公司上海新昇 300mm 大硅片实现 3 个全覆盖，即 14nm 及以上逻辑工艺与 3D 存储工艺的全覆盖和规模化销售、主流硅片产品种类的全覆盖、国内主要客户的全覆盖，其余子公司 Okmetic、新傲科技覆盖 200mm 抛光&外延片及 SOI 硅片，覆盖硅片全系列产品。技术方面公司不断深耕突破，如优化外延产品，消除边缘 MCLT 环，提升晶圆器件利用率、近完美单晶有效长度快速提升。从 Xtacking 工艺架构上看，所需的晶圆数量对应的硅片数量翻倍，叠加国产替代浪潮，以沪硅产业为代表的硅片厂商将持续受益。晶栈 Xtacking 是长江存储核心专利和技术品牌，代表着长江存储在 3D NAND 存储技术领域的创新进取和卓越贡献，是长江存储面向企业客户、消费者推广 3D NAND 产品的关键所在。

图 15：长江存储 Xtacking 工艺



资料来源：半导体百科，天风证券研究所

**有研新材：国内靶材行业龙头，有望在行业景气下迎来量价齐升**公司产品涵盖电子信息行业用的全系列超高纯金属材料、溅射靶材和蒸发膜材，有研亿金 12 英寸超高纯铜合金靶材等新产品 2021 年通过世界一流集成电路企业验证并实现批量供货，铝钨靶材、钨靶材研发取得重要进展。有研亿金积极推进“有研亿金靶材扩产项目”实施，建成后将进一步优化和改善靶材产品结构和生产工艺，产能进一步提升至 73,000 块，提升产品盈利能力和市场占有率。在晶圆厂扩产、订单充足的背景下，公司将进入“1 到 10”的快速增长周期。

**雅克科技：多元布局半导体材料的平台型公司，长存、长鑫为重要客户**公司业务范围主要涉及电子材料业务和 LNG 保温板业务，电子材料业务方面，公司产品布局广泛，主要有半导体前驱体材料/旋涂绝缘介质（SOD）、电子特气、光刻胶、硅微粉和半导体材料输送系统（LDS）等。其中，前驱体和旋涂绝缘介质主要应用在集成电路存储芯片、逻辑芯片的制造环节，SOD 产品主要应用在半导体存储芯片的浅沟槽隔离中作为隔离填充物。2021 年，公司下属的江苏先科和 UP Chemical 公司在前驱体材料和旋涂绝缘介质（SOD）材料方面积极开拓国内、国际市场，继续维护与镁光、铠侠、Intel、台积电、中芯国际、华虹宏力、长江存储与合肥长鑫等国内外半导体芯片头部生产商原有的业务关系。

## 2. 本周半导体行情回顾

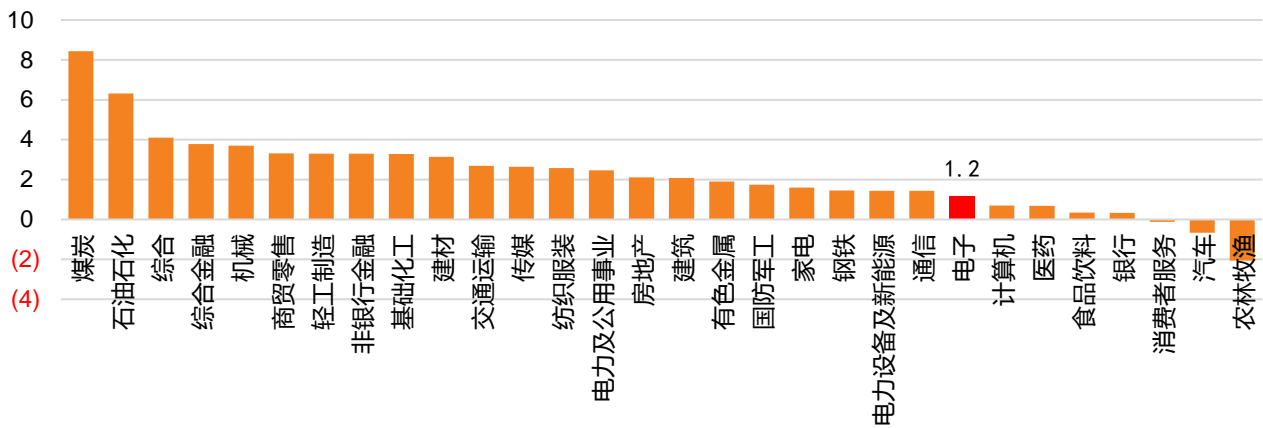
**本周半导体行情跑输主要指数。**本周申万半导体行业指数下跌 0.30%，同期创业板指数上涨 0.27%，上证综指上涨 1.55%，深证综指上涨 1.22%，中小板指上涨 1.42%，万得全 A 上涨 1.68%。半导体行业指数跑输主要指数。

表 14：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	0.27	-0.57
上证综合指数	1.55	-1.85
深证综合指数	1.22	-1.53
中小板指数	1.42	-1.72
万得全 A	1.68	-1.98
半导体（申万）	-0.30	-

资料来源：Wind，天风证券研究所

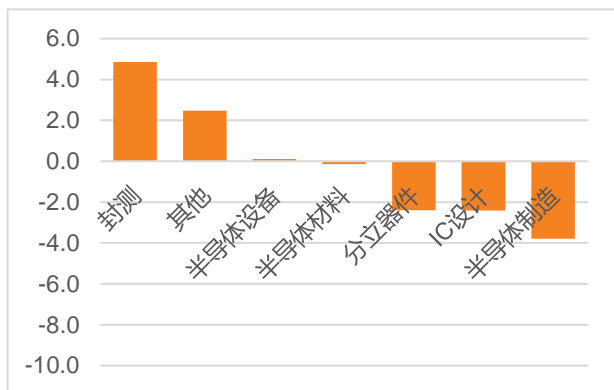
图 16: 本周 A 股各行业行情对比 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

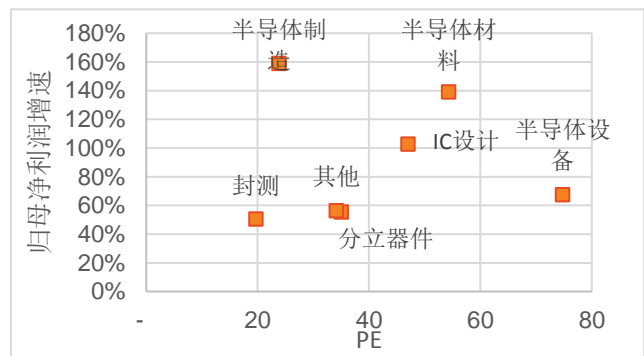
**半导体各细分板块部分上涨。**半导体细分板块中,封测板块本周上涨 4.9%,其他板块本周上涨 2.5%,半导体设备板块本周上涨 0.1%,半导体材料板块本周下跌 0.1%,分立器件本周下跌 2.4%,IC 设计板块本周下跌 2.4%, 半导体制造板块本周下跌 3.8%。

图 17: 本周子板块涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 18: 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: 大港股份、康强电子、通富微电、苏州固得、气派科技、睿创微纳、雅克科技、晶方科技、安集科技、明微电子。

本周半导体板块跌幅前 10 的个股为: 宏微科技、安路科技-U、天岳先进、北京君正、艾为电子、阿石创、国芯科技、恒玄科技、中颖电子、芯海科技。

表 15: 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%
大港股份	36.7	宏微科技	-16.3
康强电子	23.2	安路科技-U	-14.6
通富微电	23.1	天岳先进	-10.2
苏州固得	15.1	北京君正	-8.0
气派科技	14.2	艾为电子	-7.7
睿创微纳	12.6	阿石创	-7.4
雅克科技	7.1	国芯科技	-7.0
晶方科技	7.1	恒玄科技	-7.0
安集科技	7.0	中颖电子	-6.5

资料来源: Wind, 天风证券研究所

### 3. 本周重点公司公告

#### 【复旦微电 688385.SH】

公司于 2022 年 08 月 12 日发布 H 股市场公告《**关联交易-成立一家合资公司（复微迅捷设立进展）**》。公告称，于 2022 年 8 月 11 日，公司与皓骏创投、上海复微芯讯、上海翊垣、钱卫先生、王元彪先生、刘以非先生及王伟先生订立一份发起设立协议，据此订约各方同意于中国上海成立一家合资公司。根据发起设立协议，合资公司的注册资本为人民币 50,000,000 元，其中本公司将认缴出资人民币 20,426,700 元。本公司将以固定资产及无形资产向合资公司进行出资。

#### 【中颖电子 300327.SZ】

公司于 2022 年 08 月 12 日发布《**2022 年半年度报告**》。公告称，报告期内，公司营业收入 9.02 亿元，同比增长 31.50%；归属于上市公司股东的净利润 2.55 亿元，同比大幅增长 67.12%。报告期内，销售同比增长，产品销售单价总体稳定，受产品组合变动因素影响，毛利率同比略有提升，各项费用合计的增速低于销售增速，带动盈利增速提升较好。上半年，受消费市场总体表现不振影响，自二季度起，客户订单明显减少，产业上游的晶圆代工产能吃紧的情况迅速得到改善，公司销售额不再受到产能限制，主要受客户端订单需求影响。

#### 【中芯国际 688981.SH】

公司于 2022 年 08 月 12 日发布港股公告《**中芯国际截至 2022 年 6 月 30 日止三个月未经审核业绩公布**》。公告称，2022 年第二季的销售收入为 1,903.2 百万美元，相较于 2022 年第一季的 1,841.9 百万美元增长 3.3%，相较于 2021 年第二季的 1,344.1 百万美元增长 41.6%。2022 年第二季毛利为 750.5 百万美元，相比 2022 年第一季度为 750.3 百万美元，相较于 2021 年第二季的 405.0 百万美元增长 85.3%。2022 年第二季毛利率为 39.4%，相比 2022 年第一季度为 40.7%，2021 年第二季为 30.1%。三季度，公司预计销售收入环比持平到增长 2%，毛利率在 38%到 40%之间。

#### 【韦尔股份 603501.SH】

公司于 2022 年 08 月 12 日发布《**2022 年半年度报告全文**》。报告称，2022 年上半年度，公司实现营业总收入 110.72 亿元，较上年同期减少 11.06%。（1）其中，半导体设计业务收入实现 91.06 亿元，占主营业务收入的比例为 82.55%，较上年同期减少 13.68%；2022 年上半年度，公司半导体分销业务实现收入 19.25 亿元，占公司上半年度主营业务收入的 17.45%，较上年同期增长 4.01%。（2）半导体设计业务中，图像传感器解决方案业务实现营业收入 72.98 亿元，占公司 2022 年上半年度设计研发业务营业收入的比例为 80.15%，较上年同期下降 20.97%。公司触控与显示解决方案业务实现营业收入 11.88 亿元，占公司 2022 年上半年度设计研发业务营业收入的比例为 13.04%，较上年同期增长 88.02%。公司模拟解决方案实现营业收入 6.20 亿，占公司 2022 年上半年度设计研发业务营业收入的比例为 6.81%，较去年同期下降 9.27%。

#### 【扬杰科技 300373.SZ】

公司于 2022 年 08 月 12 日发布《**2022 年半年度报告全文**》。报告称，报告期内营收 295131.9 万元，较上年同期增加 49.92%，主要得益于国产替代，在下游运用领域，尤其在汽车电子、清洁能源等新兴应用领域持续快速放量，实现营业收入同比增长。其中半导体器件营收 236391.7 万元，同比增长 50.18%，毛利率达到 36.79%。

#### 【中微公司 688012.SH】

公司于 2022 年 08 月 11 日发布《**2022 年半年度报告**》。报告称，2022 年上半年度营业收入较上年同期增长 47.30%，主要来自于等离子体刻蚀设备及 MOCVD 设备等核心业务的高



速稳定增长。新签订单金额同比增长约 61.83%达 30.57 亿元，营业收入同比增长 47.30%达 19.72 亿元，扣非归母净利润同比增长 615.26%达 4.41 亿元。公司 2022 年上半年刻蚀设备收入为 12.99 亿元，较去年同期增长约 51.48%，毛利率达到 46.05%；其中 CCP 刻蚀设备上半年收入 8.86 亿元，同比增长 13.98%；ICP 刻蚀设备上半年收入 4.13 亿元，同比增长 414.08%；公司 2022 年上半年 MOCVD 设备收入为 2.41 亿元，较去年同期增长约 9.90%，本期 MOCVD 设备的毛利率达到 35.42%，较去年同期增长约 4.65%。

#### 【华虹半导体 01347.HK】

公司于 2022 年 8 月 11 日发布《二零二二年第二季度业绩公布》。报告称，Q2 销售收入再创历史新高，达 6.208 亿美元，同比上升 79.4%，环比上升 4.4%。毛利率 33.6%，同比上升 8.8pct，环比上升 6.7pct。期内溢利 5320 万美元，同比上升 43.2%，环比下降 47.8%，主要由于本季度产生较大外币汇兑损失。

#### 【芯原股份 688521.SH】

公司于 2022 年 8 月 8 日发布《2022 年半年度报告》。报告称，2022 年 1-6 月，公司实现营业收入 12.12 亿元，同比增长 38.87%，其中半导体 IP 授权业务（包括知识产权授权使用费收入、特许权使用费收入）同比增长 70.61%，一站式芯片定制业务（包括芯片设计业务收入、量产业务收入）同比增长 25.27%。公司 2022 年第二季度单季度实现营业收入 6.52 亿元，同比增长 20.54%。

#### 【正帆科技 688596.SH】

公司于 2022 年 8 月 10 日发布《以简易程序向特定对象发行股票预案》。公告称，本次以简易程序向特定对象发行股票的股票数量为 12,377,514 股，发行价格为 19.39 元/股，认购对象拟认购金额合计为 239,999,996.46 元。募集资金将主要用于合肥高纯氢气项目、潍坊高纯大宗项目和补充流动资金，以完善公司业务板块布局。

#### 【盛美上海 688082.SH】

公司于 2022 年 8 月 8 日发布《2022 年半年度报告》。报告称，2022 年 1-6 月公司营业收入为 10.96 亿元，同比增长 75.21%，公司继续产品多元化的发展策略，新产品的强劲增长使收入结构多样化并扩大了市场规模。公司 2022 年 1-6 月半导体清洗设备、前道半导体电镀设备和先进封装湿法设备（包含后道电镀设备）的营业收入均有较大增长。

#### 【北京君正 300223.SZ】

公司于 2022 年 8 月 8 日发布《关于公司股东股份减持计划的预披露公告》。公告称，公司于近日收到武岳峰集电关于股份减持计划的书面文件，减持的股份来源为首发后非公开发行的股份，减持数量不超过 9,631,398 股，占公司总股本的比例不超过 2%，通过集中竞价减持，价格区间根据市场价格确定。

## 4. 本周半导体重点新闻

**安森美庆祝在新罕布什尔州扩张碳化硅工厂。**8 月 12 日，领先于智能电源和智能感知技术的安森美(onsemi)，昨天美国时间举行了剪彩仪式，庆祝其位于新罕布什尔州哈德逊(Hudson, New Hampshire) 的碳化硅 (SiC) 工厂的落成。该基地将使安森美到 2022 年底的 SiC 晶圆产能同比增加五倍，在哈德逊的员工人数几乎翻两番。此扩张使安森美能完全控制其 SiC 制造供应链，从 SiC 粉末和石墨原料的采购，到封装好的 SiC 器件的交付。这使安森美能为其客户提供必要的供应保证，以满足对基于 SiC 的方案迅速增长的需求。SiC 对于提高电动车(EV)、EV 充电和能源基础设施的能效至关重要，是实现脱碳的一个重要因素。预计 SiC 总潜在市场容量将从 2021 年的 20 亿美元增长到 2026 年的 65 亿美元，年复合增长率 33%

**宁德时代拟不超 73.4 亿欧元投建匈牙利时代新能源电池产业基地项目。**汽车电子应用网 8 月 12 日消息，宁德时代公告称，为进一步深化公司全球战略布局、推动海外业务发展、满足海外市场需求，公司拟在匈牙利德布勒森市投资建设匈牙利时代新能源电池产业基地

项目，项目总投资不超过 73.4 亿欧元。据悉，建设内容为建设 100GWh 动力电池系统生产线。总建设期预计不超过 64 个月，其中首栋厂房在获得相关审批后将于 2022 年内开工建设。

**中汽协：7 月新能源汽车销量 59.3 万辆 同比增长 1.2 倍。**中汽协数据显示，7 月，新能源汽车产销分别完成 61.7 万辆和 59.3 万辆，同比均增长 1.2 倍。动力电池产量共计 47.2GWh，同比增长 172.2%，环比增长 14.4%。

**动力电池回收价格倒挂。**8 月 11 日消息，据央视财经报道，近两年，由于新能源废旧电池总量较少，行业处于“僧多肉少”的抢货状态，回收价也居高不下。但近期，部分下游企业的拿货积极性有所降低。镍、钴、锰、锂构成动力电池回收中最核心的回收要素。而近半年，镍和钴的价格出现大幅回调，现货钴价格自 3 月以来跌幅达 44.9%；镍的跌幅同样达 43.5%。从主流的三类锂电池回收价格来看，3 月以来，钴相关电池回收价格降幅明显。理论上，镍钴价格走低，回收企业的采购成本也会降低，但事实并非如此，这是由于行业惯用的独特的定价方式。除了以金属本身的含量计价以外，还需乘一个折扣系数。近期折扣系数快速攀高，金属价格虽然跌了，但回收总价依然很高。

**美国再祭出口管制，瞄准大算力芯片 EDA、第四代半导体、5G 材料设路障。**美国再度对中国发布全新的出口管制禁令，且这一次是针对前沿技术而来。8 月 12 日，美国商务部发布一项规则预览版，有四大项“新兴和基础技术”加入出口管制清单，其中三项涉及半导体。第一，管制两种超宽禁带半导体材料——氧化镓(Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)和金刚石。管制将自 2022 年 8 月 15 日生效。第二，用于开发 GAAFET 结构的 EDA 软件。该管制将自 2022 年 8 月 15 日起算 60 天后生效。第三，是用于生产和开发燃气轮机发动机部件或系统的压力增益燃烧技术。管制将自 2022 年 8 月 15 日生效。

**美国芯片法案：台积电、三星、SK 海力士被迫“选边站”，全球化运作宣告破灭。**《2022 年芯片和科技法案》被视为美国对抗中国高科技产业崛起最重要的举措，彻底实践“零和博弈”(zero-sum game)下的冷战思维。该法案包含三大精髓：撒钱、分蛋糕、要求半导体大厂在中美之间选边站(排中条款)。受到《2022 年芯片和科技法案》影响的半导体厂：台积电南京厂：未来南京厂的生产制程节点可能就停留在目前 nm 制程，原先规划的 28nm 或可持续但 16nm 或暂缓。三星西安厂：三星在西安的 3D NAND 存储生产基地是主力，占三星 NAND Flash 整体产能高达 40%。日前已经传三星电子和 SK 海力士重新评估在中国的投资。SK 海力士无锡厂：该厂房占了 SK 海力士将近 50%的 DRAM 产能。

**印度巨额补贴晶圆厂，有了新进展。**消息人士告诉日经亚洲，印度金属集团 Vedanta 即将为一个价值 200 亿美元的庞大科技中心选择一个地点，以生产微芯片、显示器和其他产品，并与中国台湾电子巨头富士康合作，因为新德里希望削减来自海外的供应中断。两名直接负责人表示，Vedanta 的高管正在访问西部马哈拉施特拉邦浦那一个占地 400 英亩(160 公顷)的地点，该地点是该枢纽的主要候选地，该公司的核心商品业务日益多元化。据了解，其他可能的地点包括邻近的古吉拉特邦和南部的卡纳塔克邦。在 COVID-19 大流行颠覆了从智能手机到汽车等所有领域的关键电子元件的全球供应之后，今年早些时候，他们首次宣布了广泛的开发计划。印度誓言将斥资 300 亿美元改革其科技产业并建立本地芯片供应链，以避免被外国生产商“挟持”。

**一种名为 X-NAND 的新型存储，速度飙升。**初创公司 Neo Semiconductor 之前推出了一种名为 X-NAND 的技术，该技术将 NAND 裸片切割成多个平行平面以加速 IO。现在它说它已经推出了第二代，以再次将速度提高两倍。该技术采用具有两到四个访问平面的基本 NAND 芯片。每个平面分为 4 到 16 个子平面，每个子平面并行访问。页面缓冲区用于优化数据吞吐速度。一本小册子解释说，在第 1 代中，总共有四个平面用于 SLC/TLC 并行编程。输入数据被编程到三个平面中的三个 SLC 字线，然后被编程到第四平面中的 TLC 字线。

## 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