

电子

电子行业周报（2023.01.30-2023.02.05）：

从海外龙头 22Q4 业绩展望半导体各环节景气度

报告摘要

◆ 行情回顾

本周电子（申万）板块指数周涨跌幅为+2.9%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 7。电子行业（申万一级）本周表现强于大盘，跑赢上证指数 2.97pct，跑赢沪深 300 指数 3.88pct。电子行业 PE 处于近五年 24.7%的分位点，电子行业指数处于近五年 54.1%的分位点。

半导体设备：2022 强势增长，WFE 下跌+出口管制，2023 业绩承压。

近期，海外三家头部设备公司发布 CY22Q4 业绩，整体均符合或略超业绩指引，鉴于公司主力产品、运营情况的不同，对自身 2023 年的展望有所分化，目前来看，光刻机、量测设备景气度较优。光刻机龙头 ASML 在手订单超 400 亿，产能偏紧供不应求，行业下行周期低于光刻机交货周期。刻蚀龙头&薄膜沉积领先者 Lam Research 在中国大陆的销售占比高，出口管制叠加 WFE 锐减，后市展望不容乐观。量测龙头 KLA 认为 2023 年为收缩年，但公司表现将优于同行。

“芯”事重重，强调自主可控。

美、日、荷联合断供的传闻再起，目前行业关注的焦点在浸没式 DUV (ArFi, 适用于 45-7nm)，但我们判断全面禁售 DUV 的可能性较小，对成熟制程的影响有限。一方面是市场成熟制程需求仍然强劲，且对美威胁性低，全球需要利用中国代工的成本优势；其次，ASML 的 ArFi 销售额占其设备收入的 34%，较多中国客户，从商业利益出发也不愿完全断供。在不确定的地缘政治环境中，我们重申半导体投资主线之一：自主可控的半导体设备，即使短期景气度下行，WFE 承压，但自主可控将持续牵引行业投资，且国内较多设备公司已进入业绩释放期，估值回归合理，回调则是布局机会。重点

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

刘牧野 分析师
SAC 执业证书：S0640522040001
邮箱：liumy@avicsec.com

刘一楠 研究助理
SAC 执业证书：S0640122080006
邮箱：liuyn@avicsec.com

关注：1) 光刻机整机研发进展及产业链上下游公司；2) 细分环节龙头，关注其先进制程突破情况。

芯片设计：盈利能力大幅承压，库存去化仍需时间。

我们梳理了全球存储、模拟、算力芯片，7家龙头公司 CY22Q4 业绩，除模拟芯片跌幅较小外，存储芯片龙头三星、PC 之王 Intel 均出现业绩暴雷。结合各家高管对未来趋势的研判，我们总结出当下半导体行业的几点共识与投资建议：

- 1) 海外龙头业绩提前低于预期，侧面反映了行业去库存的速度超出预期，并预警 A 股半导体公司年报业绩。前期库存水位较高叠加终端需求的疲软，行业预计 23H2 才得以逐季回暖。且目前看来，存储有望先行，其次是算力 CPU，最后是模拟芯片。
- 2) 存储芯片量价齐跌将在 23Q1 延续，高端 CPU 价格在 22Q4 仍然坚挺，但 CPU 整体有跌价趋势，且前期晶圆代工价格上行（现有所回落），芯片厂商盈利能力承压。
- 3) 模拟芯片由于应用领域较多，不局限于消费电子，汽车、工业相对强劲，从而稳定了模拟巨头的业绩。这也对应我们在《半导体行业 2023 年投资策略：变局与周期筑底，晓色微茫多看少动》的观点：看好后续有业务横向拓展能力，实现第二增长极的模拟芯片公司。

◆ **建议关注：**

半导体设备：北方华创、拓荆科技、华海清科等。

芯片设计：杰华特、希荻微、兆易创新等。

功率半导体：扬杰科技、天岳先进等。

◆ **风险提示：**

库存去化进度不及预期、终端需求持续疲软、行业竞争加剧的风险。

正文目录

一、 从海外龙头 22Q4 业绩展望半导体各环节景气度	5
1.1 半导体设备：“芯”事重重，强调自主可控	5
1.2 芯片设计：盈利能力大幅承压，库存去化仍需时间	8
二、 市场行情回顾	12
2.1 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 7	12
2.2 本周个股表现	12
三、 行业价格趋势跟踪	14
3.1 存储价格趋势	14
3.2 面板价格趋势	15
四、 海外行业新闻动态	16
4.1 Wolfspeed 宣布计划在德国建造碳化硅工厂	16
4.2 晶圆代工产能利用率普遍下滑或掀起业界价格战	16
4.3 高通宣布继续向华为供货	16
五、 国内行业新闻动态	17
5.1 中国最新量子计算机“悟空”即将问世	17
5.2 江苏省出台政策促进集成电路高质量发展	17
5.3 OPPO 推出首颗电源管理芯片 SUPERVOOC S	18

图表目录

图 1 ASML 2022Q1-Q4 出货情况（台）	5
图 2 ASML 2022Q4 各地区收入占比	5
图 3 LAM 分季度营业收入	6
图 4 LAM 各季度分地区收入占比	6
图 5 KLA 各季度分地区收入情况（亿美元）	7

图 6 KLA 各季度分下游领域收入占比	7
图 7 三星电子 FY22Q4 分部门业绩	8
图 8 公司季度收入情况(百万美元)	9
图 9 公司各板块收入、利润情况(Q4, 百万美元).....	9
图 10 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行	12
图 11 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行	12
图 12 本周电子行业涨幅前十.....	13
图 13 本周电子行业跌幅前十.....	13
图 14 DRAM 价格指数.....	14
图 15 NAND 价格指数	14
图 16 国际 Flash 颗粒现货价格 (美元)	14
图 17 国际 DRAM 颗粒现货价格 (美元)	15
图 18 面板价格趋势 (美元/片)	15
 表 1 重点关注标的的走势	 13

一、从海外龙头 22Q4 业绩展望半导体各环节景气度

1.1 半导体设备：“芯”事重重，强调自主可控

近期，海外三家头部设备公司发布 CY22Q4 业绩，整体均符合或略超业绩指引，鉴于公司主力产品、运营情况的不同，对自身 2023 年的展望有所分化，目前来看，光刻机、量测设备景气度较优。

(1) 光刻机龙头 ASML：在手订单超 400 亿，产能偏紧供不应求，行业下行周期低于光刻机交货周期。

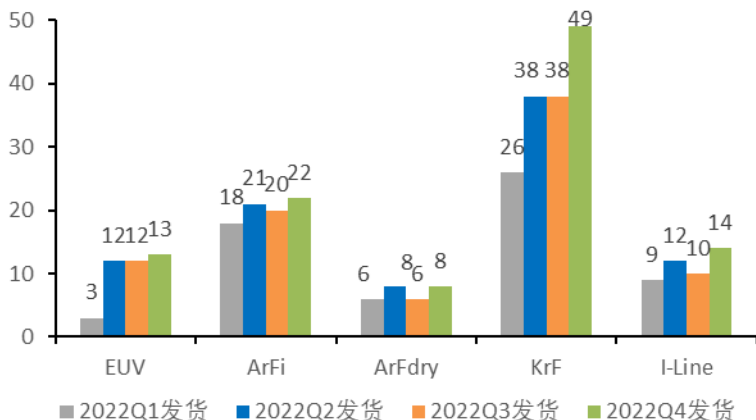
ASML 22Q4 营业收入 64.3 亿欧元，同比+29.0%，环比+11.3%，略高于指引中枢（61-66 亿欧元），其中设备收入 47.5 亿，安装基础管理收入 16.8 亿欧元。全年稳定增长，2022 年 ASML 总收入 211.7 亿欧元，同比+13.8%，其中设备收入 154.3 亿欧元，EUV 占 46%，DUV 占 50%，量测和检测设备占 4%。

分产品结构：22Q4 公司确收 13 台 EUV+93 台 DUV；2022 全年共确收 345 台，40 台 EUV+305 台 DUV。

分地区&出口管制：22Q4 台湾收入占比达 48%，其次为含韩国。受制裁影响，22Q4 中国收入环比下滑 33%，仅占 9%，全年发货到中国大陆的设备占比为 14%。ASML 对华出口政策暂时未变，即除 EUV 长期禁运外，DUV 仍可发货，目前市场关注的焦点在浸没式 DUV (ArFi) 设备的出货上。ASML 认为政府协议尚未尘埃落地，且转化为商业实质影响还需一段时间。

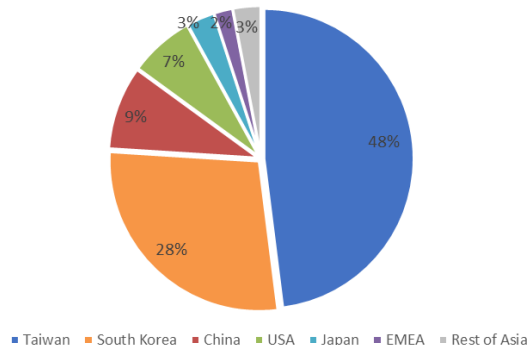
后市展望：预计 23Q1 营业收入为 61 亿-65 亿欧元，环比基本持平。年末在手订单超过 400 亿欧元，公司 2022 年产能仅能满足客户 55% 的需求。客户认为经济衰退的持续时间将明显短于公司设备的交货周期，因此未见客户取消或推迟订单的行为。2023 年公司计划出货 60 台 EUV+375 台 DUV，营业收入再增长 25%。

图1 ASML 2022Q1-Q4 出货情况（台）



资源来源：ASML，中航证券研究所

图2 ASML 2022Q4 各地区收入占比



资源来源：ASML，中航证券研究所

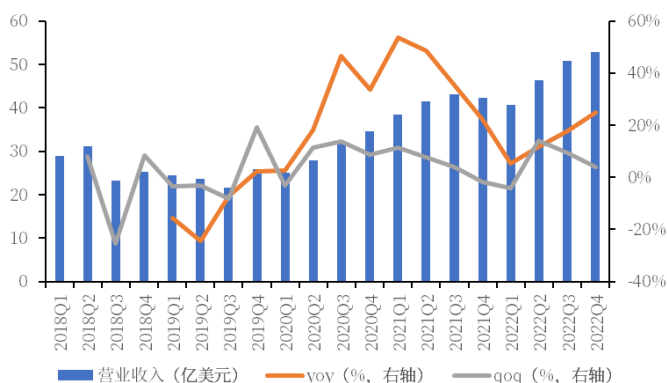
(2) 刻蚀龙头&薄膜沉积领先者 Lam Research: 中国大陆销售占比高, 出口管制叠加 WFE 锐减, 后市展望不容乐观。

Lam Research FY23Q2 (CY22Q4) 营业收入 52.8 亿美元, 同比+24.9%, 环比+4.0%, 高于指引中枢(48-54 亿美元)。2022 全年营业收入 190.5 亿美元, 同比+15.3%。22Q4 毛利率 45.1%, 环比有所下滑, 由于产能利用率的下滑, 预期 23Q1 毛利率仍有所承压。

分地区&出口管制: 22Q4 中国大陆收入占比为 24%, 较此前 30%及以上的普遍水平明显降低, 预计出口管制在 2023 年共削减公司 20-25 亿美元的销售额。

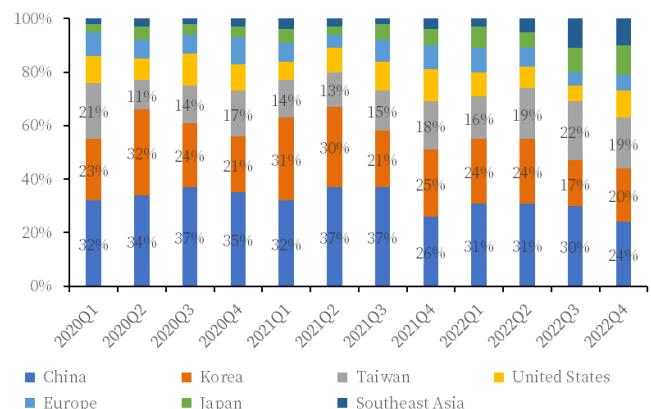
后市展望: 预计 23Q1 营业收入 35-38 亿美元, 同环比均有所下滑, 上下半年出货基本平衡。2022 全年晶圆制造设备支出 (WFE) 约 950 亿美元, 略超预期, 预计 2023 年 WFE 约 750 亿美元, WFE 降幅超 20%。鉴于业绩下滑, 公司计划上半年裁撤 1300 名正式员工, 占公司总员工的 7%。

图3 LAM 分季度营业收入



资料来源: Lam Research, 中航证券研究所

图4 LAM 各季度分地区收入占比



资料来源: Lam Research, 中航证券研究所

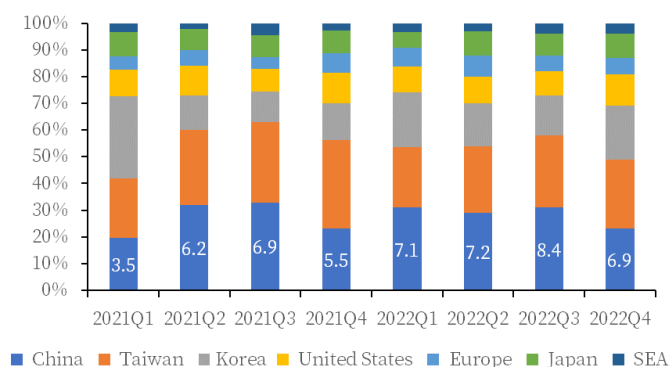
(3) 量测龙头 KLA: 2023 年为收缩年, 公司表现优于同行。

KLA FY23Q2 (CY22Q4) 营业收入 29.8 亿美元, 同比+26.8%, 环比+9.5%, 高于业绩指引 (26.5~29.5 亿美元)。2022 全年营业收入 104.8 亿美元, 同比+28.4%, 主要系半导体过程工艺控制设备驱动, 增速达 36%。

分地区结构&出口管制: 22Q4 中国大陆收入占比 23%, 较 Q3 的 31%有所下滑, 绝对值减少约 1.6 亿美元 (KLA 上季度预计 EAR 对 Q4 影响约 1 亿美元)。公司维持此前预期, 即出口管制对公司 2023 收入影响为 6-9 亿美元, 远低于 Lam。

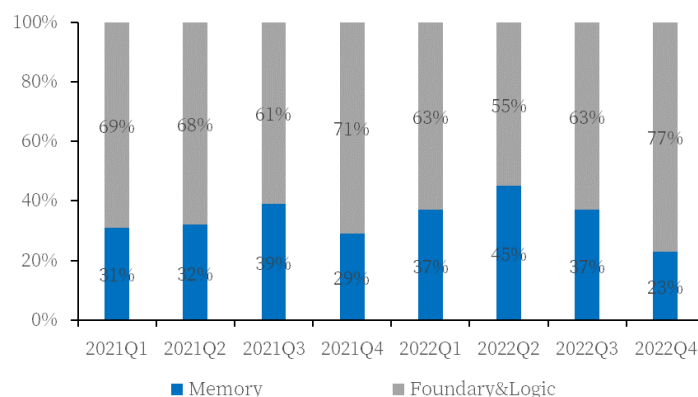
后市展望: 预计 23Q1 营业收入 22-25 亿美元, 同比持平略增。公司对 WFE 的预期与 Lam 基本一致, 预计 2023WFE 将下降 20%, 存储降幅更大, 且 DRAM 会超过 NAND 降幅。并预计自身 23H1 表现会强于 H2, 鉴于中国扩产以成熟制程为主, 中国大陆的 WFE 降幅将低于行业平均。

图5 KLA 各季度分地区收入情况 (亿美元)



资料来源：KLA，中航证券研究所

图6 KLA 各季度分下游领域收入占比



资料来源：KLA，中航证券研究所

自美国 10 月 7 日新出口管制条例发布以来，关于美国是否会联合荷兰、日本集体封锁中国半导体设备的讨论成为半导体设备投资的关注重点。近期，彭博社称美国与日本、荷兰官员当地时间 1 月 27 日在华盛顿达成协议，同意扩大对华芯片出口管制措施，但目前尚未披露具体细节，涉及 ASML、日本 Nikon、佳能、东京电子 (TEL) 等公司。

我们从各国实际商业利益判断，全面禁售 DUV 的可能性较小。全球仅 ASML 可以生产 EUV 光刻机（适用于 7nm 及以下），虽是荷兰公司，但供应链来自全球，在美出口管制条例下，EUV 长期对华禁运，DUV 主要有浸没式 ArFi（适用于 45-7nm）和干式 ArF（65nm 以上），1 月 25 日 ASML 业绩说明会称 DUV 出口暂不受限，但具体协议还需跟进。我们认为联合断供协议不会超出 10 月 7 日 EAR 条例的限制阈值。1) 一方面，中国大陆未来扩产以成熟制程为主，对美国的威胁性较低，且全球半导体产业也需要广泛利用 28nm 这一最划算的节点，几家设备厂对于成熟制程需求的展望均较乐观（ASML 认为过度的出口管制也影响成熟制程的可得性，进而影响更多更大的工业综合体）。2) 另外，ArFi 占 ASML 设备销售额的 34%，其中较多为毛利率较高的中国客户，从 ASML 商业利益出发，并不愿意完全失去这部分客户，因此即使断供 ArFi DUV，ASML 可能也将采取措施降级 ArFi 设备，将功能锁定在 28nm 及以上从而顺利发货。

诚如 ASML CEO 所言，在对中国半导体的重重围堵下，中国半导体设备会加大自主研发，最终占有一席之地。在不确定的地缘政治环境中，我们重申半导体投资主线之一：自主可控的半导体设备，即使短期景气度下行，WFE 承压，但自主可控将持续牵引行业投资，且国内较多设备公司已进入业绩释放期，估值回归合理，回调则是布局机会。重点关注：1) 光刻机整机研发进展及产业链上下游公司；2) 细分环节龙头，关注其先进制程突破情况。建议关注：北方华创、拓荆科技、华海清科等。

1.2 芯片设计：盈利能力大幅承压，库存去化仍需时间

我们梳理了全球存储、模拟、算力芯片龙头 CY22Q4 业绩，除模拟芯片跌幅较小外，存储芯片龙头三星、PC 之王 Intel 均出现业绩暴雷。海外龙头业绩提前低于预期，侧面反映了行业去库存的速度超出预期，并预警 A 股半导体公司年报业绩。

(1) 存储芯片龙头三星电子：盈利能力再度下滑，需求疲软预计 23H2 复苏。

三星电子 22Q4 营业收入 70.46 万亿韩元，同比-8%，环比-8%，营业利润 4.31 万亿韩元，同比-69%，环比-60%，主要系存储利润大幅下降以及移动终端新品效应减弱。毛利率为 31.0%，同比-10.3pct，环比-6.4pct。2022 全年实现营业收入 302.23 万亿韩元，同比+8%；毛利率为 37.10%，同比-3.4pct。

DS (半导体事业部): 22Q4 营业收入为 20.07 万亿韩元，同比-24%，环比-13%；营业利润为 0.27 万亿韩元，同比-97%，环比-95%。其中存储业务收入 12.14 万亿韩元，同比-38%，环比-20%。主要系存储器的跌价效应，公司 Q4 DRAM 位元增长较高个位数百分比，但 ASP 则下降 30%左右；NAND 位元增长两位数，但 ASP 下降 20%。代工业务，Q4 对主要客户的销售额创季度纪录，但客户库存调整导致产能利用率降低，代工利润下滑。公司将增加第二代 3nm GAA 工艺订单，重点发展下一代 2nm 工艺，同时在汽车、物联网等应用领域实现多样化。

后市展望：预计 DRAM 在 23Q1 市场位元下降较低个位数百分比，公司 DRAM 位元增长率与行业持平。NAND 市场位元也将下滑中个位数百分比，公司 NAND 略优于整体市场。三星电子认为目前的宏观不确定性仍然很高，预期需求在 23H2 迎来复苏。未来长期发展，应对未来机遇，公司资本开支将与 2022 基本持平。

图7 三星电子 FY22Q4 分部门业绩

Sales								
(Unit: KRW Trillion)								
	Q4 '22	Q3 '22	Q4 '21	QoQ	YoY	FY '22	FY '21	YoY
Total	70.46	76.78	76.57	8% ↓	8% ↓	302.23	279.60	8% ↑
DX	42.71	47.26	44.57	10% ↓	4% ↓	182.49	166.26	10% ↑
VD / DA	15.58	14.75	15.35	6% ↑	2% ↑	60.64	55.83	9% ↑
- VD	9.16	7.86	9.29	16% ↑	1% ↓	33.28	31.50	6% ↑
MX / Networks	26.90	32.21	28.95	16% ↓	7% ↓	120.81	109.25	11% ↑
- MX	25.28	30.92	27.70	18% ↓	9% ↓	115.43	104.68	10% ↑
DS	20.07	23.02	26.28	13% ↓	24% ↓	98.46	95.39	3% ↑
- Memory	12.14	15.23	19.45	20% ↓	38% ↓	68.53	72.60	6% ↓
SDC	9.31	9.39	9.06	1% ↓	3% ↑	34.38	31.71	8% ↑
Harman	3.94	3.63	2.85	9% ↑	38% ↑	13.21	10.04	32% ↑

Operating Profit								
(Unit: KRW Trillion)								
	Q4 '22	Q3 '22	Q4 '21	QoQ	YoY	FY '22	FY '21	YoY
Total	4.31	10.85	13.87	△6.55	△9.56	43.38	51.63	△8.26
DX	1.64	3.53	3.38	△1.89	△1.75	12.75	17.39	△4.64
VD / DA	△0.06	0.25	0.70	△0.32	△0.77	1.35	3.64	△2.30
MX / Networks	1.70	3.24	2.66	△1.54	△0.96	11.38	13.65	△2.27
DS	0.27	5.12	8.83	△4.85	△8.56	23.82	29.19	△5.38
SDC	1.82	1.98	1.32	△0.15	0.51	5.95	4.46	1.50
Harman	0.37	0.31	0.22	0.05	0.14	0.88	0.60	0.28

资料来源：三星电子、中航证券研究所

除了三星外，海力士也正面临着前所未有的恶化，22Q4 营业收入 7.7 万亿韩元，同比-38%，环比-30%；亏损 1.7 万亿韩元，是公司自 2012Q3 以来首次出现季度营业亏损。公司认为虽然 23H1 的低迷市况在持续深化，H2 逐季转好。预计 2023 年 DRAM 的位元需求将同比增长低个位数百分比，NAND 需求将同比增减 20%。公司计划 2023 年缩减 50%以上的资本开支（2022 全年为 19 万亿韩元）。

展望不同下游，PC 出货量同比下滑，高性能笔记本电脑和游戏 PC 将为 DRAM 带来 10%以上的增长，价格弹性会使 cSSD 需求下滑逾 20%。手机市场方面，消费者情绪依旧低迷，渠道库存调整接近尾声和中国的重新放开可能会驱动需求恢复，高端机型与中低端机型的两极化持续。服务器市场方面，企业对 IT 投资疲软与客户库存高企将导致服务器市场需求放缓。

（2）模拟芯片龙头 TI：行业持续去库存，汽车成唯一增长领域

TI 22Q4 营业收入 46.7 亿美元，同比-3%，环比-11%，主要系客户调整库存，需求疲软。其中，模拟芯片营收同比-5%，嵌入式处理芯片同比+10%。公司 22Q4 末库存 28 亿美元，环比增加 3.53 亿美元，库存天数达 157 天，环比增加 24 天。

分应用领域，只有汽车业务环比上涨 5%左右；个人电子环比下跌 15%左右；工业环比下跌 10%；通信环比下降约 20%；企业系统环比下降约 20%。2022 全年，公司六大业务板块中，工业和汽车合计占公司收入的 65%，较 2021 年增长约 3 个百分点，未来将把战略重点放在工业和汽车上。

后市展望：预计 23Q1 营业收入 41.7-45.3 亿美元，同环比均下降。主要系库存调整仍将持续，客户取消订单的数量继续增加。尽管客户库存下降，但库存见底通常需要几个季度，行业存在降价行为

图8 公司季度收入情况(百万美元)



资料来源：TI，中航证券研究所

图9 公司各板块收入、利润情况(Q4，百万美元)

(In millions)	Q4 2022	Q4 2021	Change
Analog:			
Revenue	\$ 3,558	\$ 3,758	(5)%
Operating profit	\$ 1,798	\$ 2,098	(14)%
Embedded Processing:			
Revenue	\$ 837	\$ 764	10 %
Operating profit	\$ 293	\$ 293	0 %
Other:			
Revenue	\$ 275	\$ 310	(11)%
Operating profit*	\$ 85	\$ 112	(24)%

资料来源：TI，中航证券研究所

NXP 同样认为未来汽车和工业市场是较为强劲的增长领域。公司 22Q4 营收为 33.1 亿美元，同比+9%，环比-4%。由于公司汽车业务占比较高，表现优于市场预期，汽车业务 Q4 营收 18.1 亿美元，同比+17%。展望未来，公司认为市场将进入不稳定的几个季度，会谨慎管理库存，避免渠道积压。此外，公司认为 2023 年底，汽车芯片

供应短缺的问题将大部分缓解。

(3) PC 处理器芯片 Intel: 业绩暴跌, 大规模降薪的艰难时代开启。

Intel 22Q4 营业收入 140 亿美元, 同比-28%, 环比-8%, 但净利润仅 4 亿美元, 同比-92%, 环比-83%, 毛利率同比下滑 12.1pct 至 43.8%。主要系 CCG (客户端计算机) 业务不及预期, PC 出货在 Q4 疲软更甚, CCG 业务营收 66 亿美元, 同比-36%。Intel 的业绩骤降主要是受出货下降的影响, 公司在高端产品仍有相对优势, Q4 公司 CPU ASP 同比继续增加 11%, 跌价效应不明显, 但利润率有所下降。2022 全年 Intel 总收入 631 亿美元, 同比下降 16%, 毛利率 47.3%, 同比下降 10.8pct。

后市展望: 预计 23Q1 营业收入 105-115 亿美元, 同比降幅近 40%, 毛利率进一步降低至 39%, Intel 的至暗时刻还未过去。公司预计疲软至少持续到 23H1, H2 或将出现改善。预计 2022 全年 PC 出货 2.7 亿台, 2023 年乐观估计 3 亿台。

相较于 Intel 的暴雷, AMD 业绩表现略优, 但个人 PC 业务也不容乐观。AMD 22Q4 营业收入 56 亿美元, 同比+16%, 环比+1%; 营业利润同比-5%, 环比持平; 毛利率为 51%, 同比+0.7pct。主要系数据中心和嵌入式芯片驱动, 客户端事业部 (主要为 PC 用 CPU) 收入下滑 51%, 盈利下滑 129%。展望后市, 公司预计 23Q1 将继续下滑, 数据中心也会因为客户库存水平高企有所下滑, 并判断 23Q1 将会是公司 PC 业务的谷底。23H2 比 H1 更为乐观。

(4) 手机处理器芯片高通: 库存高企仍将持续, 23 展望并不乐观。

高通 FY23Q1 (截止到 22 年 12 月 25 日, 近似于 CY22Q4) 营业收入 94.6 亿美元, 同比-12%, 净利润 22.4 亿美元, 同比-34%, 主要系宏观经济疲软、渠道库存增加。其中, 技术业务 (QCT) 收入 78.9 亿美元, 同比-11%, 但税前利润同比下滑了 30%。授权业务 (QTL) 收入 15.2 亿美元, 同比-16%。

QCT 业务分产品: 手机芯片 FY23Q1 收入 57.5 亿美元, 同比-18%, 汽车芯片大幅增长 (+58%), 但占比较低, 收入仅 4.6 亿美元, 物联网业务收入 16.8 亿美元, 同比+7%。

后市展望: 预计 FY23Q2 收入 87-95 亿美元, 环比持平或小幅下滑, 其中 QCT 收入约 74-80 亿美元。公司预计渠道库存水平至少持续到 23H1, 且中低端市场需求最弱。此外, 鉴于当前经济形势, 公司对 2023 年手机出货并不乐观。

从 4 个领域, 7 家海外公司的业绩和高管研判情况, 我们总结出当下半导体行业的几点共识与投资建议: 1) 去库存速度超预期, 但前期库存水位较高叠加终端需求的疲软, 行业预计 23H2 才得以逐季回暖。且目前看来, 存储有望先行, 其次是算力 CPU, 最后是模拟芯片。2) 存储芯片量价齐跌将在 23Q1 延续, 高端 CPU 价格在 22Q4 仍然坚挺, 但整体有跌价趋势, 且前期晶圆代工价格上行 (现有所回落), 芯片厂商盈利

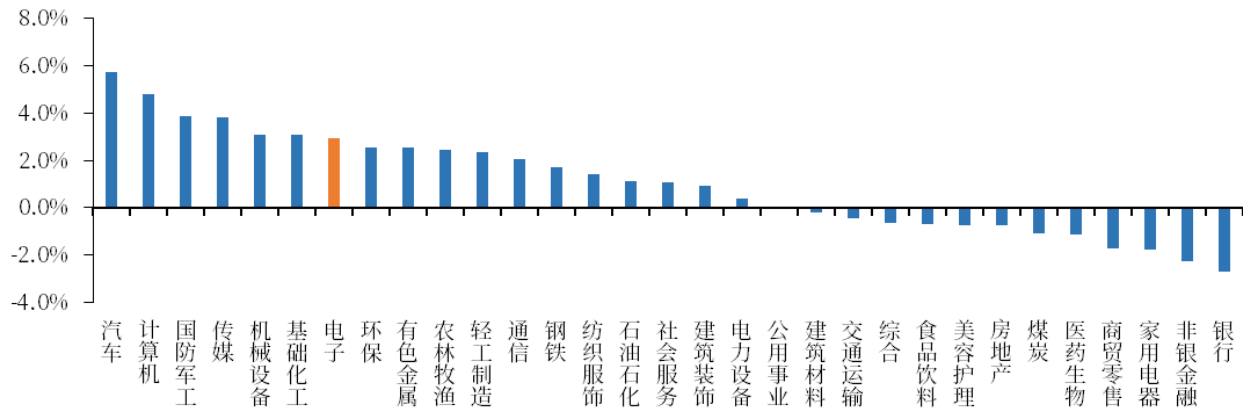
能力承压。3) 模拟芯片由于应用领域较多, 不局限于消费电子, 汽车、工业相对强劲, 从而稳定了模拟巨头的业绩。这也对应我们在《半导体行业 2023 年投资策略: 变局与周期筑底, 晓色微茫多看少动》的投资观点: 模拟芯片看好后续有业务横向拓展能力, 实现第二增长极的公司。

二、市场行情回顾

2.1 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 7

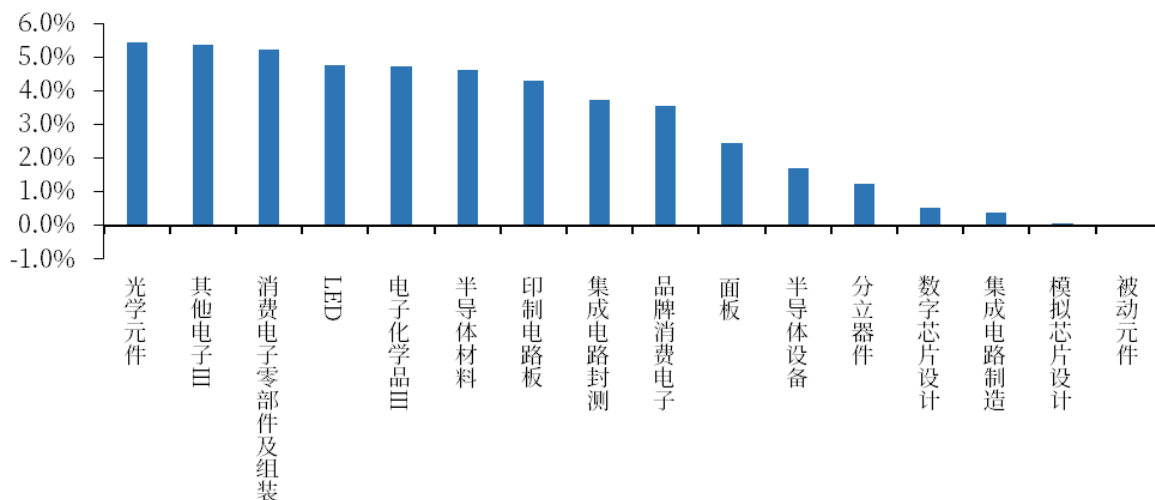
电子（申万）板块指数周涨跌幅为+2.9%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 7。

图10 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行



资源来源：ifind，中航证券研究所

图11 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行



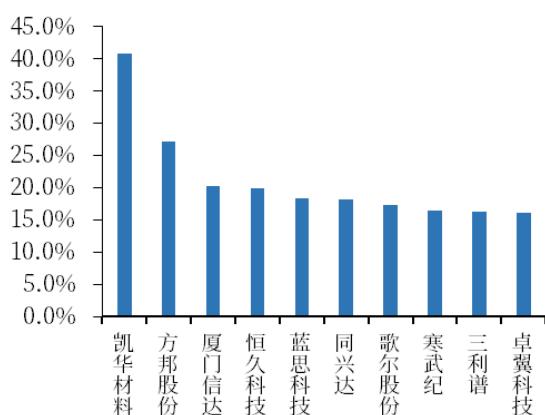
资源来源：ifind，中航证券研究所

2.2 本周个股表现

本周电子行业涨幅前五：凯华材料 40.80%、方邦股份 27.17%、厦门信达 20.31%、恒久科技 19.97%、蓝思科技 18.28%。

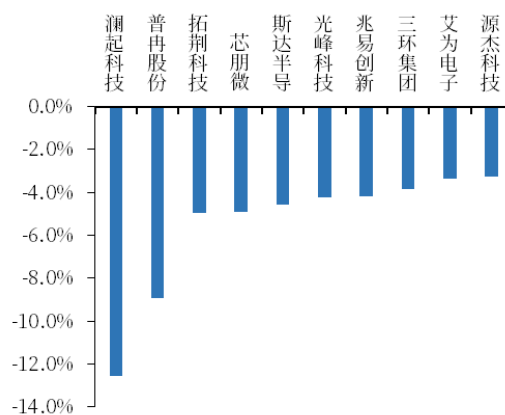
本周电子行业跌幅前五：澜起科技-12.59%、普冉股份-8.93%、拓荆科技-4.97%、芯朋微-4.90%、斯达半导-4.59%。

图12 本周电子行业涨幅前十



资源来源：ifind，中航证券研究所

图13 本周电子行业跌幅前十



资源来源：ifind，中航证券研究所

本周电子板块小幅增长，细分赛道中，光学、消费电子、半导体材料及化学品领涨，芯片设计及被动元件涨幅较小。我们重点关注的公司中，光刻胶标的华懋科技、CPU 受益股龙芯中科涨幅居前。

表1 重点关注标的走势

股票代码	公司	本周涨幅	最新价格：2022-02-03	PE (TTM)
603306.SH	华懋科技	9.98%	42.33	82.11
688047.SH	龙芯中科	7.16%	111.00	233.19
002992.SZ	宝明科技	7.14%	52.50	-30.32
300115.SZ	长盈精密	6.86%	12.93	-17.79
601208.SH	东材科技	6.09%	13.58	30.15
002436.SZ	兴森科技	5.68%	11.53	29.97
688268.SH	华特气体	5.56%	83.79	47.47
002484.SZ	江海股份	4.94%	25.27	35.60
688141.SH	杰华特	3.25%	56.88	139.27
002371.SZ	北方华创	2.90%	252.81	63.47
002409.SZ	雅克科技	2.82%	53.98	62.91
601127.SH	赛力斯	2.76%	40.64	-17.82
002273.SZ	水晶光电	2.11%	13.04	31.89
600460.SH	士兰微	1.79%	36.30	32.86
688120.SH	华海清科	1.43%	246.26	66.84
601231.SH	环旭电子	-0.35%	16.89	12.83
300373.SZ	扬杰科技	-1.21%	58.06	26.32
688601.SH	力芯微	-1.25%	71.20	32.08
603501.SH	韦尔股份	-2.60%	94.07	35.83
688596.SH	正帆科技	-4.05%	36.03	49.84
603986.SH	兆易创新	-4.17%	117.52	28.19
603290.SH	斯达半导	-4.59%	329.57	77.96
688072.SH	拓荆科技	-4.97%	245.96	125.43

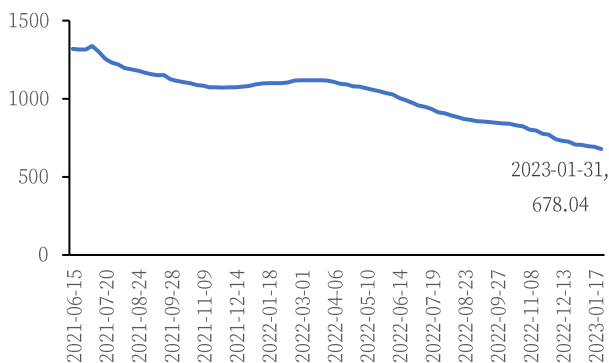
资源来源：ifind、中航证券研究所

三、行业价格趋势跟踪

3.1 存储价格趋势

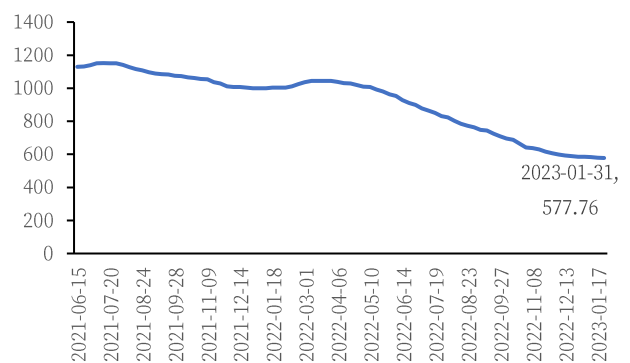
根据中国闪存市场的调研，春节后首周国内市场流通还未恢复常态化，而过过年期间海外需求仍然不容乐观，存储现货市场仍未止跌。1月31日，DRAM价格指数由节前1月17日的691.86下滑2.00%至678.04，NAND价格指数由579.72微跌0.34%至577.76。

图14 DRAM 价格指数



资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

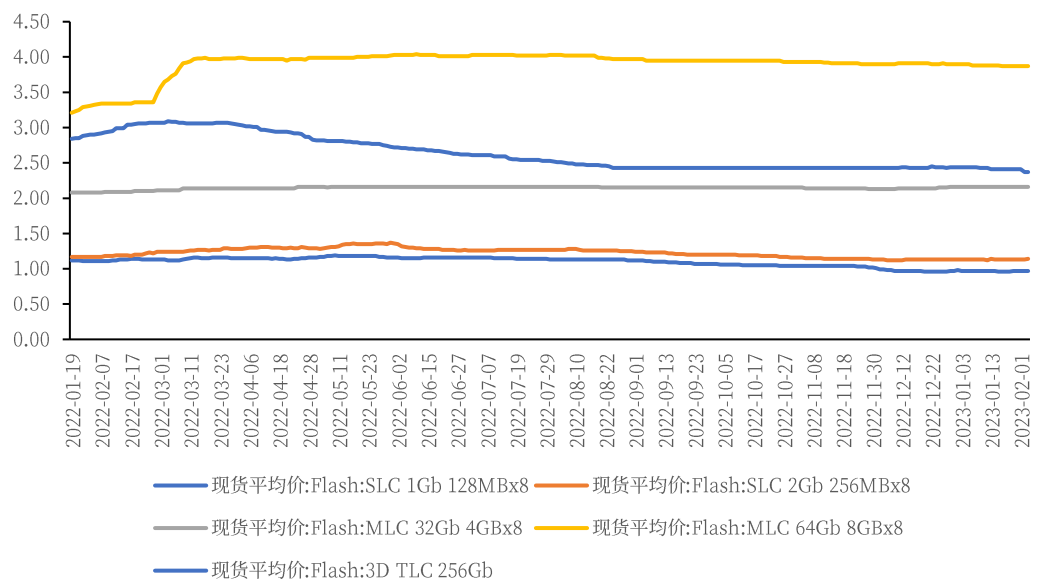
图15 NAND 价格指数



资料来源：iFinD、中国闪存市场、中航证券研究所

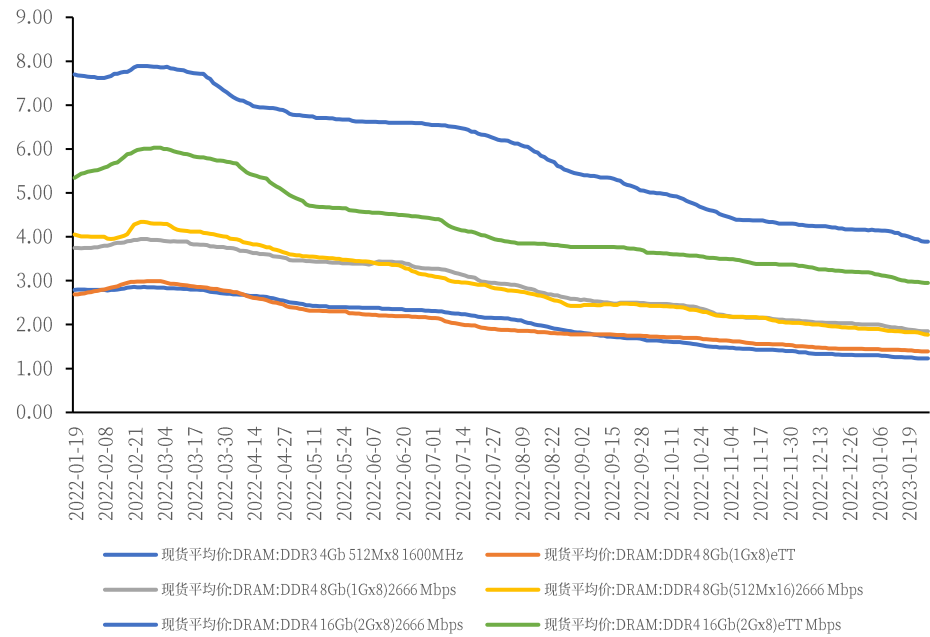
近期 DRAM 颗粒现货价格跌势不改，NAND Flash 颗粒现货价格小幅下跌相对平稳。

图16 国际 Flash 颗粒现货价格（美元）



资料来源：iFinD、DRAMexchange、中航证券研究所

图17 国际 DRAM 颗粒现货价格（美元）

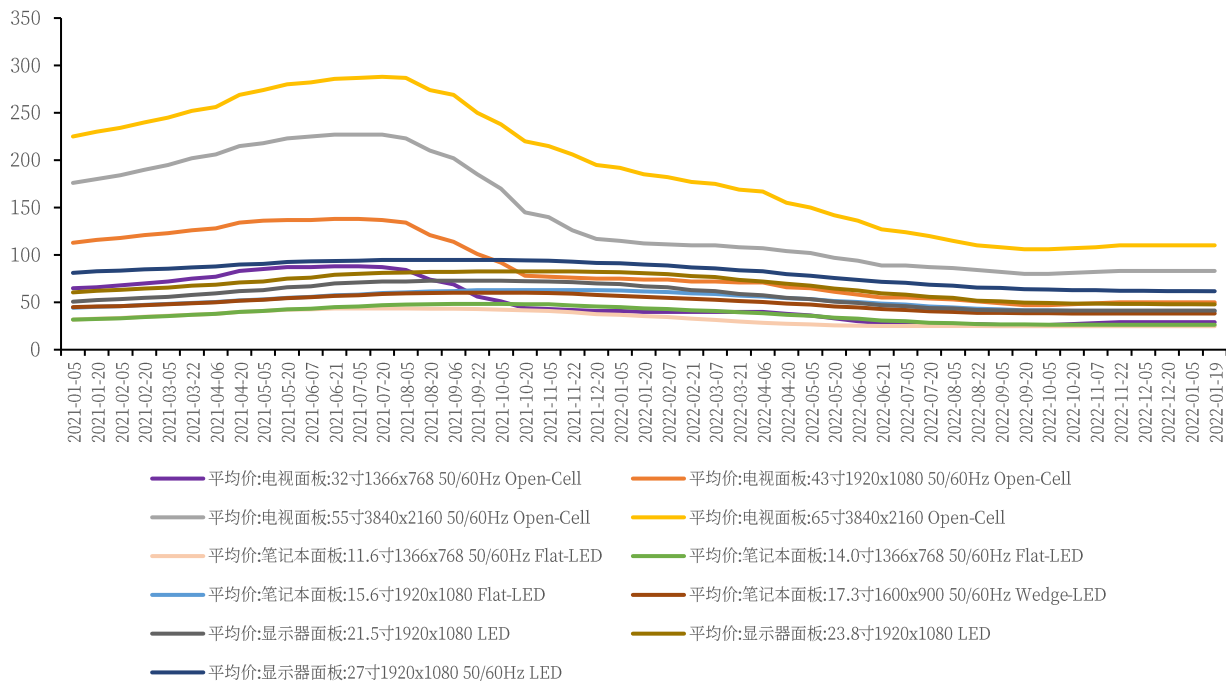


资料来源：iFind、DRAMexchange、中航证券研究所

3.2 面板价格趋势

根据 WitsView 发布最新调研数据，1月5日-1月19日，除23.8寸、27寸LED显示器面板微跌外，各面板均维持原价。

图18 面板价格趋势（美元/片）



资料来源：iFind、WitsView、中航证券研究所

四、海外行业新闻动态

4.1 Wolfspeed 宣布计划在德国建造碳化硅工厂

碳化硅技术与制造全球引领者 Wolfspeed 宣布计划将在德国萨尔州建造一座高度自动化、采用前沿技术的 200mm 晶圆制造工厂。这将是 Wolfspeed 公司在欧洲的首座工厂，同时也将成为 Wolfspeed 最先进的工厂，并将在欧盟打造突破性创新碳化硅开发与制造中心，以支持满足来自汽车、工业、能源等多种广泛应用不断增长的需求。

新工厂位于德国萨尔州，其厂址前身为燃煤电厂，占地 35 英亩（14 公顷）。这座欧洲工厂，将与 2022 年 4 月开业的 200mm 莫霍克谷器件工厂、以及 John Palmour 碳化硅制造中心（即目前正在建设中的位于美国北卡罗来纳州占地 445 英亩（180 公顷）碳化硅材料工厂。该材料工厂将提升公司现有材料产能 10 倍以上，其一期建设计划将于 2024 财年末完成）一道，成为 Wolfspeed 公司 65 亿美元产能扩张大计划的重要组成部分。在获得欧盟委员会批准之后，工厂建设预计可于 2023 年上半年启动。

<https://mp.weixin.qq.com/s/GDcrCQqPlKBrP7NgnDhiXw>

4.2 晶圆代工产能利用率普遍下滑或掀起业界价格战

台湾经济日报 2 月 1 日讯，业界分析，近期晶圆代工厂产能利用率普遍下滑，联电产能利用率更由先前满载转为七成左右，并传出有厂商部分生产线产能利用率仅剩五成。三星坦言，第一季度难逃产业库存调整压力，将使得晶圆代工业务产能利用率下降，业界担忧，三星恐发动价格战，冲击台积电、联电等半导体厂商。

<https://mp.weixin.qq.com/s/SS6VZ3OwTFLCrJOVUFObKQ>

4.3 高通宣布继续向华为供货

据外媒报道，高通已确认美国最近的变化将不会影响对华为的供应。近日在高通财报电话会议上，高通技术许可和全球事务总裁 Alex Rogers 表示，美国商务部最近做出的变化对高通来说仍然未知，高通认为这些新变化不会对华为供货产生任何重大影响。

Alex Rogers 称，高通已经获得了美国商务部颁发的关于向华为供应 4G 和其他（包括 Wi-Fi）技术的芯片组的许可，这些许可证是美国商务部在确认相关许可可

会对（美国）国家安全构成任何威胁之后颁发的。“这些许可证将持续数年时间，因此在这些许可证的范围内，我们看不到任何影响。”

<https://mp.weixin.qq.com/s/jSUZQ58xJru65Y1LRcPvaA>

五、国内行业新闻动态

5.1 中国最新量子计算机“悟空”即将问世

1月31日消息，据本源量子消息，在安徽合肥，国内首条量子芯片生产线上这几天已经是一片繁忙景象。我国最新量子计算机“悟空”即将在这里面世，生产线正在紧锣密鼓生产量子芯片。午间，央视新闻探访了国内首条量子芯片生产线，可以看到量子计算机“悟空”的外观与传统的计算机大不相同。

本源量子已研发出多台中国量子计算机，并已交付用户使用。2020年本源量子上线首台国产超导量子计算机“本源悟源1号”，搭载超导6比特量子处理器夸父KFC6-130和本源量子测控一体机。“本源悟源2号”沿用了“本源悟源1号”的设计架构。

目前，本源量子已成功交付一台24比特超导量子计算机，使我国成为世界上第三个具备量子计算机整机交付能力的国家。“本源悟源”1号和2号已于2020年开始，陆续通过本源量子云平台面向全球用户提供量子计算服务。

据了解，本源量子官方路线图显示，到2025年，本源量子将突破1000位量子比特，达到1024位量子比特，并将运用量子计算尝试在不同行业领域解决对应的问题，研制出行业领域的专用量子计算机。

https://mp.weixin.qq.com/s/hH70LTrTY53tu4ENl2_axQ

5.2 江苏省出台政策促进集成电路高质量发展

江苏省政府日前印发《关于进一步促进集成电路产业高质量发展的若干政策》（以下简称《若干政策》），提出提升产业创新能力、提升产业链整体水平、形成财税金融支持合力、增强产业人才支撑、优化发展环境等5个大类26条具体措施。

《若干政策》提出，对新获批的全国重点实验室，江苏省科技计划专项资金连续5年每年给予不低于500万元资金支持；对新获批的国家级技术创新中心，江苏省科技计划专项资金给予不超过3000万元资金支持。对新获批的国家级制造业创新中心，省、市、县（市、区）给予联动支持，江苏省工业和信息产业转型升级专项资金给予不低于3000万元资金支持。鼓励研发制造集成电路产业高端装备，支持集成电路企

业优先采用国产装备建设国家级和省级智能制造示范工厂、示范车间以及工业互联网标杆工厂和星级上云企业等，符合条件的给予资金支持。通过政府购买服务，为集成电路中小企业开展智能制造免费诊断服务，推行智能制造顾问制度，帮助企业提供解决方案。支持企业围绕高端化、智能化、绿色化、服务化方向实施技术改造，对符合条件的最高给予 4000 万元资金支持。

积极落实集成电路企业“十免”“五免五减半”“二免三减半”“研发费用加计扣除”等相关税收优惠政策。对符合条件的集成电路企业，研发费用加计扣除比例由 75% 提高至 100%，并可在预缴申报第三季度或 9 月份企业所得税时享受优惠；对符合条件的集成电路企业落实增值税留抵退税政策。

江苏高校优势学科建设工程、品牌专业建设工程、协同创新计划、特聘教授计划加大对集成电路相关学科的支持力度，加大经费支持额度，积极扩大招生规模。优先支持高校集成电路相关学位点布局及平台建设，对具有博士、硕士一级学科授权点的高校每年每个点分别给予 600 万元、400 万元的支持，对独立设有集成电路相关学院的高校每年每个学院给予 400 万元的支持。鼓励长三角集成电路产业链上下游组建创新联合体，实施集成电路领域关键核心技术攻关项目，共同开展产业链补链固链强链行动，加大对长三角集成电路产业联盟指导支持力度，以龙头企业为核心推动上下游企业深度合作。

<https://mp.weixin.qq.com/s/16i8irQC5xYpYPcGSDNsZw>

5.3 OPPO 推出首颗电源管理芯片 SUPERVOOC S

集微网消息 2 月 3 日，一加正式对外宣布，一加 Ace2 将全球首发搭载 SUPERVOOC S 全链路电源管理芯片，搭配长寿版 100W 超级闪充系统以及 5000mAh 大电池，充电速度更快，续航时间更久。

据了解，SUPERVOOC S 芯片是 OPPO 首颗全链路电源管理芯片，也是目前行业最强的电源管理芯片，首次实现了充放电的全链路管理，为用户带来全新的充电与续航体验。通过 SUPERVOOC S，手机可以提升电池放电效率，高达 99.5% 接近无损；同时，也更安全且功能更整合，从充电模式智能识别到电芯管理，全部整合在一颗芯片。

凭借这颗芯片，一加 Ace2 实现了在搭载长寿版 100W 闪充的同时，配备一块 5000mAh 的超大电池，并针对边玩边充等情景做出了优化。

据一加 CEO 刘作虎介绍，OPPO 首颗电源管理芯片 SUPERVOOC S 是一颗全链路的电源管理芯片。它具备三大特性，一、可以提升电池放电效率，高达 99.5% 接近无损；二、更安全且功能更整合，从充电模式智能识别到电芯管理，全部整合在一颗

芯片，一颗更比多颗强；三、未来 OPPO 和 一加所有 100W 以上充电功率的机型，都会搭载使用 SUPERVOOCS。

全新电源管理芯片 SUPERVOOCS 搭配长寿版 100W 超级闪充系统，让 一加 Ace2 实现 10 分钟即可充电至 50%。一加中国区总裁李杰表示，“一加 Ace2 集齐了三颗芯片——满血版骁龙 8+、专业渲染芯片、SUPERVOOCS 电源管理芯片，成为同档位前所未见的三芯王牌。

<https://mp.weixin.qq.com/s/9ernwp7WjnQKwa6vPiLkvA>

公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总:

首席: 赵晓琨十六年消费电子及通讯行业工作经验, 曾在华为、阿里巴巴、摩托罗拉、富士康等多家国际级头部品牌终端企业, 负责过研发、工程、供应链采购等多岗位工作。曾任职华为终端半导体芯片采购总监, 阿里巴巴人工智能实验室供应链采购总监。长期专注于三大方向: 1、半导体及硬科技; 2、智慧汽车及机器人; 3、大势所趋的新能源。

分析师: 刘牧野约翰霍普金斯大学机械系硕士, 2022 年 1 月加入中航证券。拥有高端制造、硬科技领域的投研经验, 从事科技、电子行业研究。

销售团队:

李裕淇, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

分析师承诺:

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 再次申明, 本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复本给予任何其他人。未经授权的转载, 本公司不承担任何转载责任。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引起。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传真: 010-59562637