

电子

电子行业周报（2022.12.05-2022.12.11）：

自主可控主线再强化，关注行业 U 型筑底过程

报告摘要

◆ 行情回顾

本周电子（申万）板块指数周涨跌幅为+0.02%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 22。电子行业（申万一级）指数基本持平，跑输上证指数 1.59pct，跑输沪深 300 指数 3.27pct。电子行业 PE 处于近五年 18.9%的分位点，电子行业指数处于近五年 47.4%的分位点。

◆ 台积电在美建厂更进一步，全产业链本土化大势所趋。

台积电亚利桑那工厂本周搬入首批设备，美国总统拜登，台积电创始人张忠谋、董事长刘德音、苹果 CEO 库克、英伟达 CEO 黄仁勋等出席移机典礼。此外，台积电宣布将增加投资至 400 亿美元新建亚利桑那工厂二期项目，计划投资 3nm，2026 年量产，届时合计产能提升至 5 万片/月，同时将一期工厂的制程从 5nm 推进至 4nm。

我们认为台积电高调赴美建厂，意在满足美国政府的诉求，从而更好地绑定美国客户。虽然高额的建造成本和运营成本会侵蚀台积电部分毛利率，但我们测算，到 2024 年，亚利桑那工厂仅占台积电总产能的 1.5%，影响有限。美国则受益于台积电在美建厂，先进制程的产能将支持美国高性能计算芯片的发展，同时起到宣示效应，吸引 IC 制造回流。

◆ 全产业链本土化有望提速，上游的设备材料率先受益。

本周半导体设备板块涨幅居前，在美国 10.7 新出口管制条例发布后，市场对设备材料板块的投资出现分歧，SW 半导体设备指数回调 8.9%。但我们认为“逆全球化”背景下，各地区出于安全考虑的“逆周期”扩产将持续进行，尤其是备受美国制裁的中国大陆，自主可控将是长期坚持的方向，且我们测算未来中国大陆的扩产增速将远超全球，设备板块投资具有强逻辑。当前设备板块 PE-TTM 为 60X，位于近 3 年较底部区间，配置性价比凸显。

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

◆ **消费电子去库存有望提速，关注行业 U 型筑底过程。**

IDC 预测，智能手机有望在 23 年中复苏，预计 2023 全年出货 12.7 亿台，同比上涨 2.8%，且安卓智能手机在今年的大疲软后将获得更大的反弹。我们判断，随着国内疫情管控有所放松，以及各类促消费政策的不断出台，消费电子去库存有望提速。消费类产品终将低价倾销散货，Q4 预计为本轮半导体周期中，厂商利润率的最低点，行业 U 型底逐渐形成。

◆ **建议关注：**

前期回调较大的半导体设备公司：华海清科、拓荆科技、北方华创；
同样受益于晶圆扩产+国产替代的半导体材料和零部件公司，如华懋科技、正帆科技、雅克科技。
受益于消费电子复苏的标的，如：扬杰科技。

◆ **风险提示：**

疫情爆发造成供应链短期冲击的风险、消费回暖不及预期、行业竞争加剧的风险。

正文目录

一、 自主可控主线再强化，关注行业 U 型筑底过程.....	5
1.1 台积电在美建厂更进一步，全产业链本土化大势所趋.....	5
1.2 消费电子去库存有望提速，关注行业 U 型筑底过程.....	6
二、 市场行情回顾	8
2.1 本周电子行业位列申万一级行业涨跌幅第 22	8
2.2 本周个股表现	8
三、 行业价格趋势跟踪	10
3.1 存储器价格趋势.....	10
3.2 面板价格趋势	11
四、 海外行业新闻动态	12
4.1 SIA：10 月全球半导体销售额继续下滑，中国大跌 16.2%.....	12
4.2 ASML：今年 EUV 设备生产台数将超 50 台	12
4.3 台积电美国工厂举行移机典礼	12
五、 国内行业新闻动态	13
5.1 中国电科产业基础研究院发布两项半导体国际标准	13
5.2 海关总署：今年前 11 个月我国进口集成电路减少 14.4%	13
5.3 中国存储大厂等企业有望从美国“未经核实清单”排除.....	13

图表目录

图 1 台积电亚利桑那工厂建设节奏.....	5
图 2 申万半导体设备指数（850818.SL）PE-Bands.....	6
图 3 IDC 全球智能手机出货预测.....	7
图 4 2023 年智能手机出货有望反弹	7
图 5 本周申万一级子行业板块涨跌幅排行	8

图 6 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行	8
图 7 本周电子行业涨幅前十	9
图 8 本周电子行业跌幅前十	9
图 9 DRAM 价格指数	10
图 10 NAND 价格指数	10
图 11 近三月国际 Flash 颗粒现货价格 (美元)	10
图 12 近三月国际 DRAM 颗粒现货价格 (美元)	11
图 13 近三月面板价格趋势 (美元/片)	11
 表 1 重点关注标的的走势	 9

一、自主可控主线再强化，关注行业 U 型筑底过程

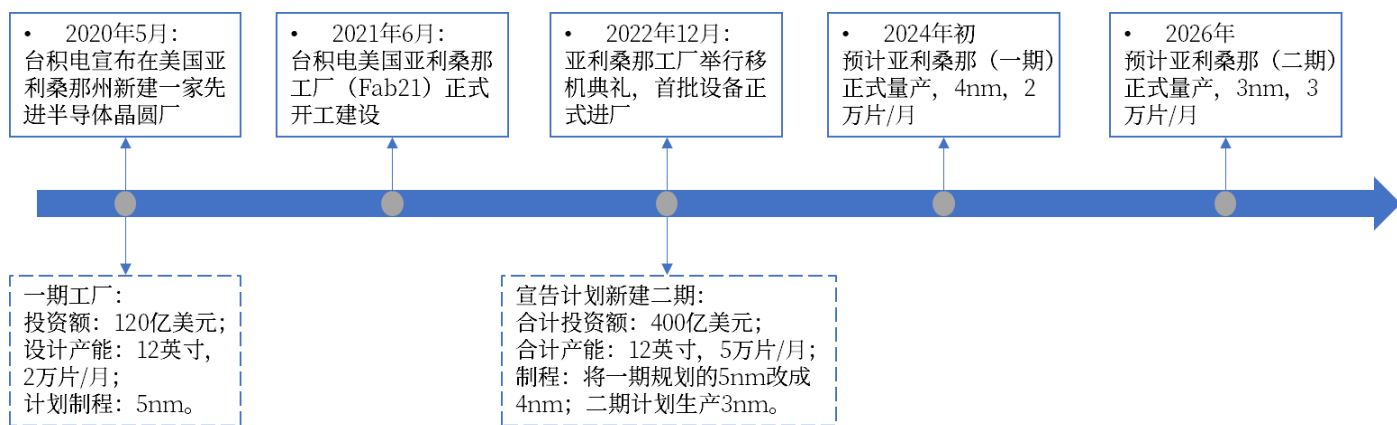
1.1 台积电在美建厂更进一步，全产业链本土化大势所趋

美国作为全球半导体设计行业的领军者，拥有多家 fabless 巨头公司，同时也是台积电的主要客户和收入来源。据 Digitimes 数据，2021 年台积电的前十大客户中，仅联发科和 STM 是非美客户，北美地区客户合计贡献台积电 65% 的营收，其中苹果公司独占 25.9%。

因此，台积电以“贴近客户”为目的，在美建厂似乎顺理成章。事实上，台积电早在 1996 年与 ADI、ISSI 等合资成立 WaferTech，在美新建 8 英寸晶圆厂时就已做出尝试，但由于环保问题、建设成本高昂、人工费用高等一系列问题，台积电在美扩产的脚步停滞不前。

随着全球科技冷战的加剧，芯片安全愈发受到各国重视，美国开始注重制造业回流，联邦政府也向台积电抛出“橄榄枝”，吸引台积电在美建厂。2020 年 5 月台积电宣布投资 120 亿美元在美亚利桑那州新建 5nm 晶圆厂，月产能 2 万片/月，预计 2024 年开始生产。目前该厂已于本周搬入首批设备，美国总统拜登，台积电创始人张忠谋、董事长刘德音、苹果 CEO 库克、英伟达 CEO 黄仁勋等均出席移机典礼，拜登甚至高调宣称“美国制造回来了”。此外，台积电还宣布了将增加投资至 400 亿美元新建亚利桑那工厂二期项目，主要计划 3nm，2026 年量产，届时合计产能提升至 5 万片/月；同时将一期工厂的制程从 5nm 推进至 4nm。

图1 台积电亚利桑那工厂建设节奏



资料来源：公司官网，中航证券研究所

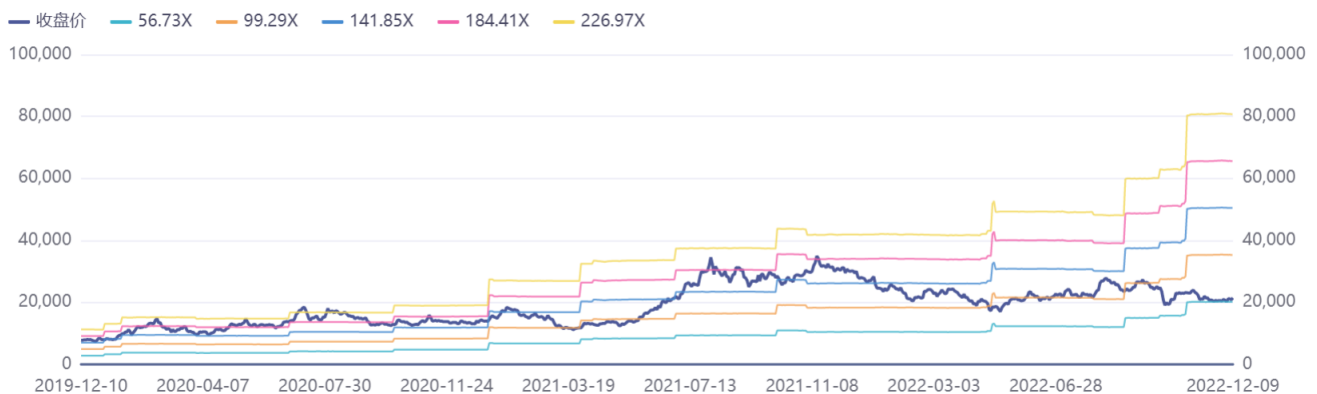
台积电高调赴美建厂，我们认为更多的是出于满足美国芯片战略意图的选择。1) 对于台积电而言，此前存在的高运营成本、高建设成本以及扩产周期长等问题依然存在，在美建厂增加了芯片生产成本，或将侵蚀公司部分毛利率。但这种影响目前看来比较有限，根据我们对台积电产能的统计，预计 2024 年亚利桑那工厂仅占台积电总产能的 1.5%。因此我们认为台积电此举主要意在满足美国政府的诉求，从而更好地绑

定美国客户。2) 对于美国而言,台积电美国工厂会给美国代工业提供先进技术与生产经验,先进制程的产能也将支持美国高性能计算芯片的发展。同时起到宣示效应,吸引更多厂商在美扩产。美国《芯片法案》中补贴 390 亿美元支持晶圆厂建设或扩产,美光、Intel 等纷纷跟进,有利于美国 IC 制造回流。

台积电的外迁也将增加中国的忧患意识,全产业链本土化有望提速,上游的设备材料率先受益。本周半导体设备涨幅居前,主要系几个事件的驱动: 1) 台积电移机典礼的情绪催化; 2) 长江存储有望从“UVL”除名,利好国内存储大厂的继续扩产; 3) 美荷谈判的情绪催化。

在美国 10.7 新出口管制条例发布后,市场对设备材料板块的投资出现分歧,SW 半导体设备指数回调 8.9%。但我们认为“逆全球化”背景下,各地区出于安全考虑的“逆周期”扩产将持续进行,尤其是备受美国制裁的中国大陆,自主可控将是长期坚持的方向,且我们测算未来中国大陆的扩产增速将远超全球,设备板块投资具有强逻辑。当前设备板块 PE-TTM 为 60X,位于近 3 年较底部区间,重点关注前期回调较大,本轮有望获得较大反弹的优质标的: 华海清科、拓荆科技、北方华创等。晶圆扩产也将带动半导体材料和零部件的需求,关注: 华懋科技、正帆科技、雅克科技。

图2 申万半导体设备指数 (850818.SL) PE-Bands



资料来源: ifind, 中航证券研究所

1.2 消费电子去库存有望提速, 关注行业 U 型筑底过程

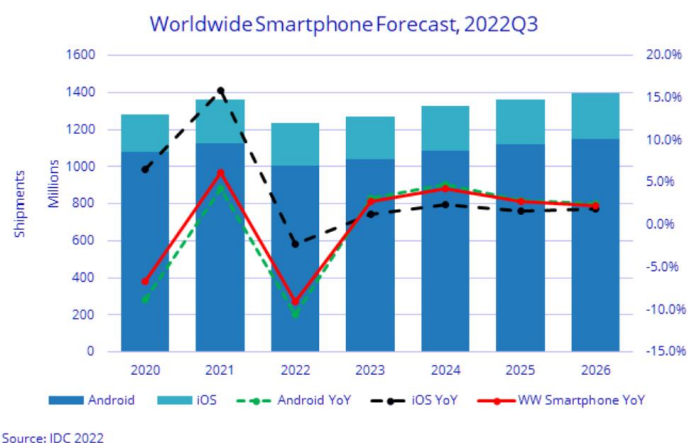
12 月 2 日, IDC 发布最新智能手机出货预测数据, 预计 2022 年全年出货 12.4 亿台, 同比下降 9.1%, 较此前预测继续下调了 2.6pct, “旺季不旺”, 复苏时间长于预期。IDC 预测, 智能手机有望在 23 年中复苏, 23H2 全球大多数地区取得正增长。预计 2023 全年出货 12.7 亿台, 同比将小幅上涨 2.8%。且安卓智能手机在今年深跌后有望获得更大力度的反弹。

图3 IDC 全球智能手机出货预测

分系统	2023年出货量 (百万台)	2023/2022 yoy	2026 年出货量 (百万台)	5-Year CAGR
Android	1036.9	3.10%	1145.7	0.40%
iOS	233.5	1.30%	247.5	1.00%
合计	1270.3	2.80%	1393.2	0.50%

资源来源：IDC，中航证券研究所

图4 2023 年智能手机出货有望反弹



资源来源：IDC，中航证券研究所

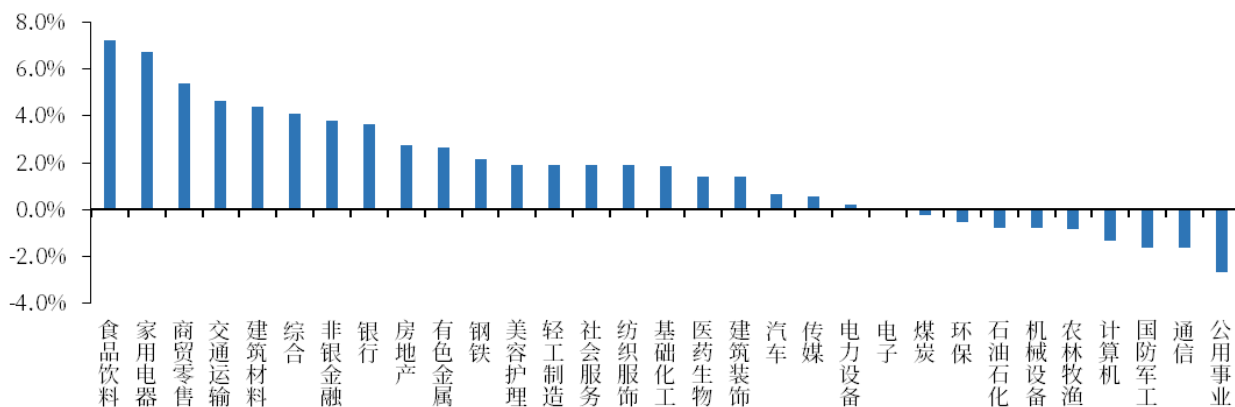
12月8日深圳商务局发布，对于手机、电脑、耳机、智能穿戴设备等消费电子及部分家用电器，最高按售价的15%给予补贴。我们判断，随着国内疫情管控有所放松，以及各类促消费政策的不断出台，消费电子去库存有望提速。消费类产品终将低价倾销散货，Q4预计为本轮半导体周期中，厂商利润率的最低点，行业U型底逐渐形成。

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 22

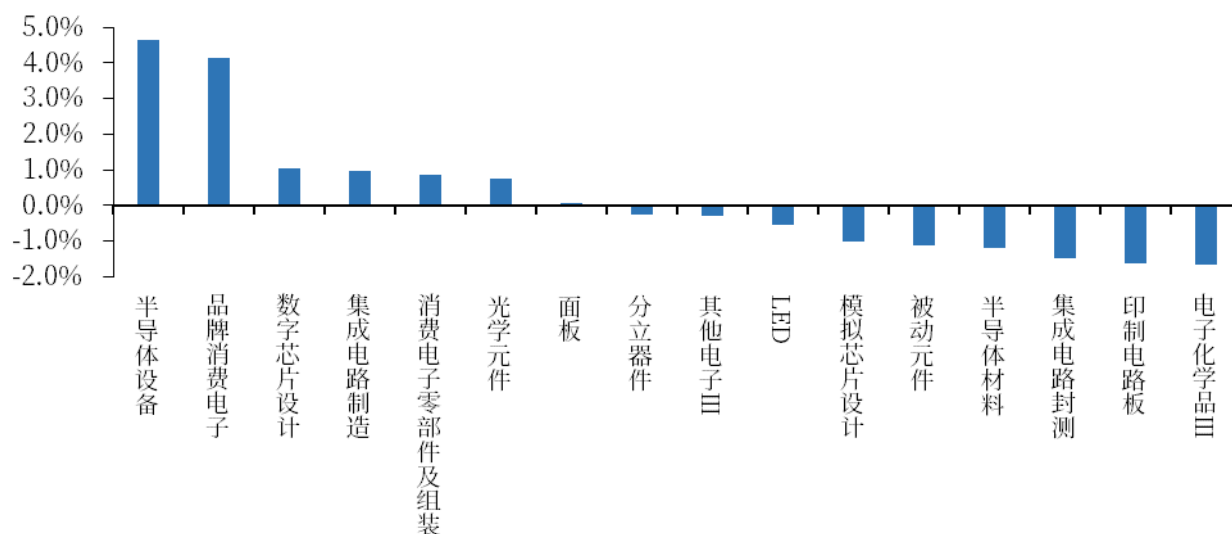
电子（申万）板块指数周涨跌幅为+0.02%，在申万一级行业涨跌幅中排名第 22。

图5 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6 本周申万电子三级子行业板块涨跌幅排行



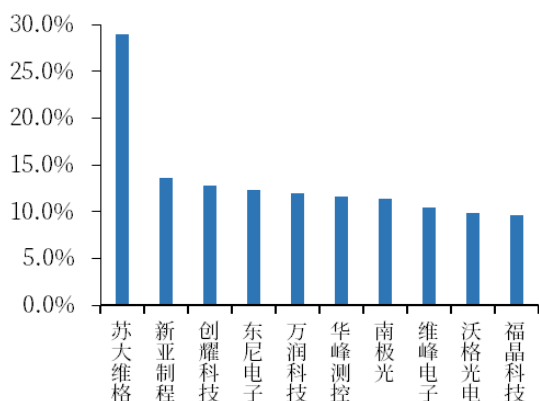
资源来源：ifind，中航证券研究所

2.2 本周个股表现

本周电子行业涨幅前五：苏大维格 28.98%、新亚制程 13.66%、创耀科技 12.80%、东尼电子 12.30%、万润科技 11.97%。

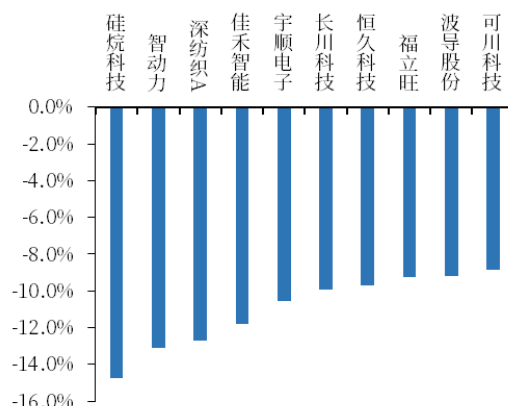
本周电子行业跌幅前五：硅烷科技-14.72%、智动力-13.08%、深纺织 A-12.67%、佳禾智能-11.78%、宇顺电子-10.55%。

图7 本周电子行业涨幅前十



资源来源：ifind，中航证券研究所

图8 本周电子行业跌幅前十



资源来源：ifind，中航证券研究所

本周电子板块基本持平，子板块中半导体设备、品牌消费电子领涨。我们重点关注的公司中，本月金股华懋科技涨幅最大，三家设备公司涨幅居前，江海股份、兴森科技有所回调。

表1 重点关注标的走势

股票代码	公司	本周涨幅	最新价格: 2022-12-09	PE (TTM)
603306.SH	华懋科技	8.77%	41.90	78.70
002371.SZ	北方华创	7.88%	244.81	61.46
688072.SH	拓荆科技	7.86%	239.99	122.39
688120.SH	华海清科	5.23%	245.77	66.71
688047.SH	龙芯中科	3.63%	85.04	178.65
603501.SH	韦尔股份	3.56%	84.70	32.29
601127.SH	赛力斯	2.74%	47.69	-20.91
600460.SH	士兰微	0.97%	36.32	32.87
603986.SH	兆易创新	0.67%	99.36	23.84
002409.SZ	雅克科技	0.34%	53.53	62.39
603290.SH	斯达半导	0.25%	335.32	79.31
002273.SZ	水晶光电	-0.24%	12.27	30.01
688268.SH	华特气体	-0.77%	79.99	45.31
688596.SH	正帆科技	-1.10%	35.81	48.83
601208.SH	东材科技	-1.33%	12.57	27.91
601231.SH	环旭电子	-1.62%	16.40	12.45
300373.SZ	扬杰科技	-2.19%	55.48	25.13
600563.SH	法拉电子	-2.69%	155.30	36.00
300115.SZ	长盈精密	-3.24%	11.05	-15.20
002992.SZ	宝明科技	-4.66%	59.15	-34.16
688601.SH	力芯微	-4.74%	63.24	28.49
002484.SZ	江海股份	-5.05%	21.61	30.44
002436.SZ	兴森科技	-6.37%	11.18	29.06

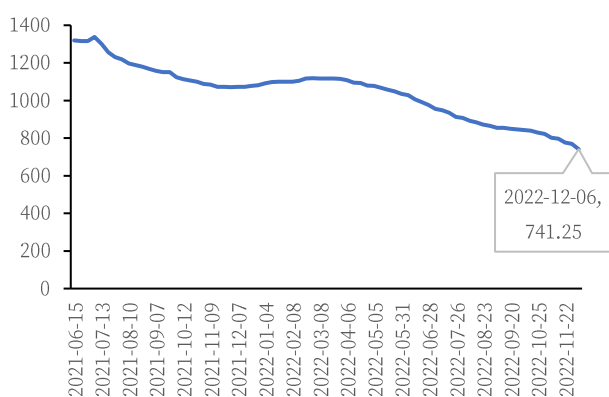
资源来源：ifind、中航证券研究所

三、行业价格趋势跟踪

3.1 存储器价格趋势

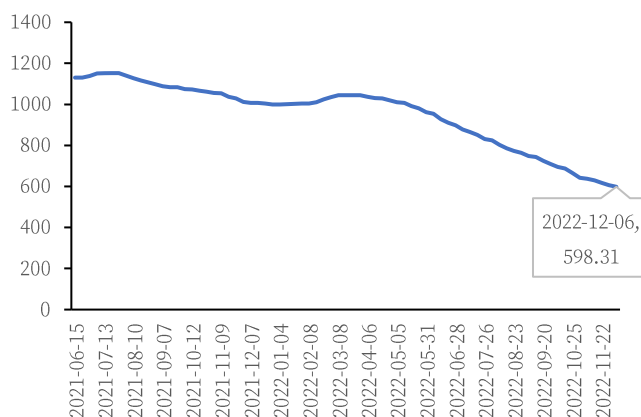
经历了十一月各大品牌的价格战之后，存储现货市场降价促销动作有所收敛，预计今年存储现货市场调整最为激烈的时期已经过去。上周 DRAM 颗粒价格跌势延续，价格指数下跌 3.63%；NAND Flash 价格指数下跌 1.30%，较前三周跌幅明显收窄。

图9 DRAM 价格指数



资料来源：ifind、中国闪存市场、中航证券研究所

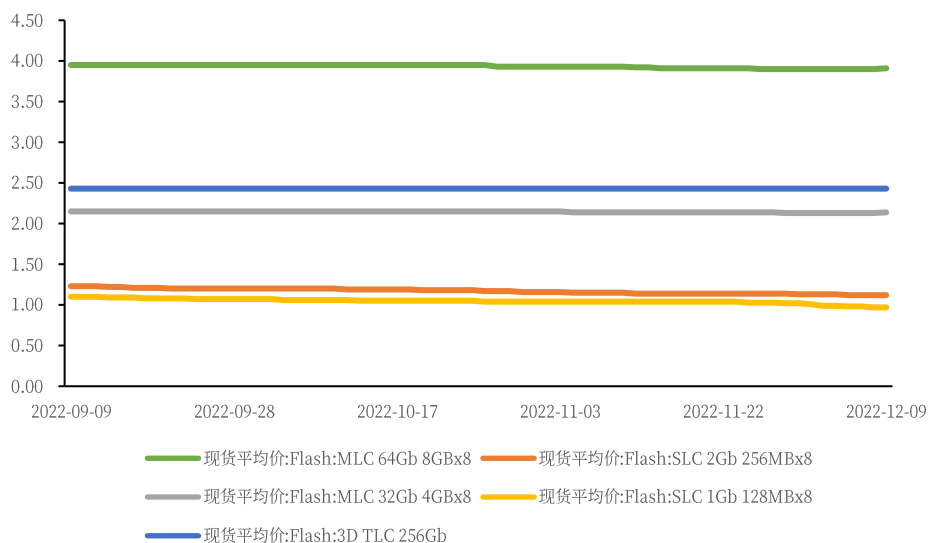
图10 NAND 价格指数



资料来源：ifind、中国闪存市场、中航证券研究所

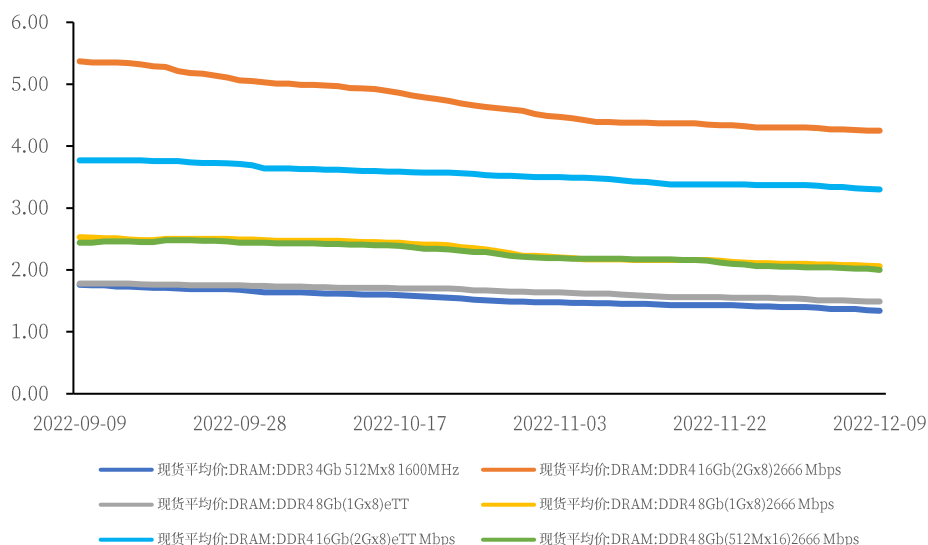
本周 NAND Flash 颗粒现货价格有企稳回暖之势，部分产品价格小幅回升；DRAM 颗粒现货价格仍有所下跌。

图11 近三月国际 Flash 颗粒现货价格（美元）



资料来源：ifind、DRAMexchange、中航证券研究所

图12 近三月国际 DRAM 颗粒现货价格（美元）

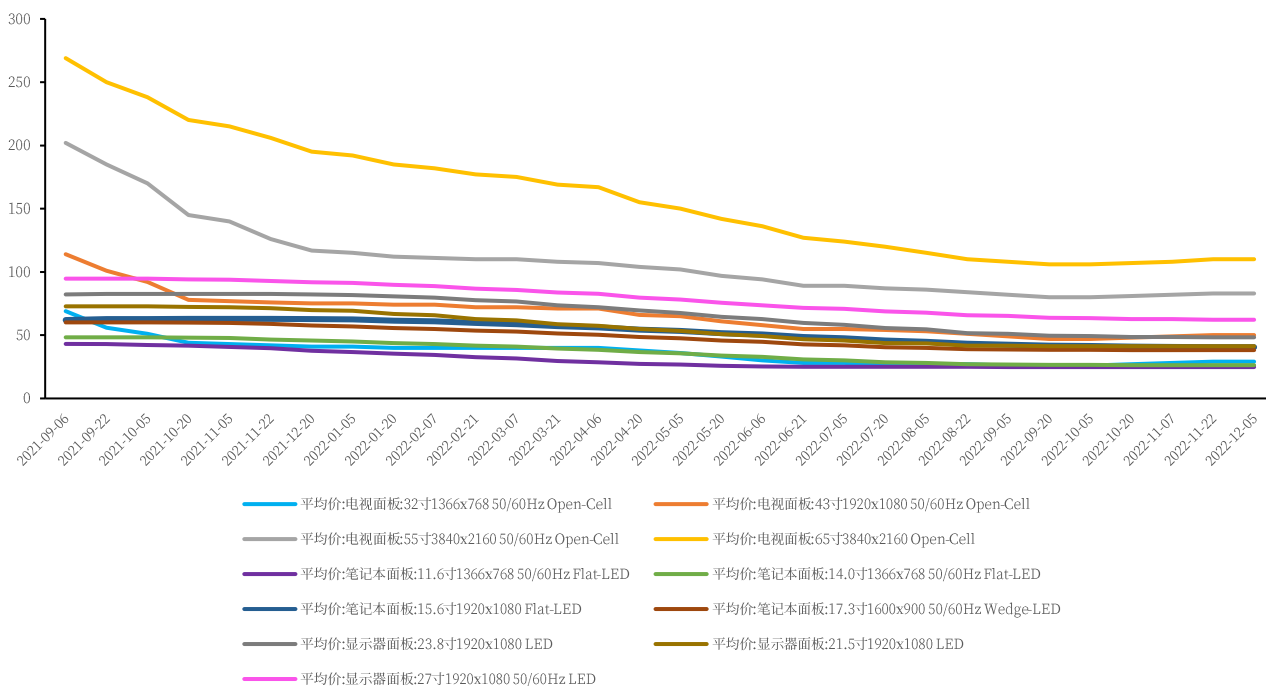


资料来源：ifind、DRAMexchange、中航证券研究所

3.2 面板价格趋势

根据 WitsView 发布最新调研数据, 2022 年 12 月上旬, 电视面板、显示器面板、笔记本面板全面止涨, 价格均与前期 (11 月下旬) 持平。

图13 近三月面板价格趋势（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 SIA：10 月全球半导体销售额继续下滑，中国大跌 16.2%

半导体行业协会 (SIA)公布,2022 年 10 月全球半导体行业销售额为 469 亿美元,与 2022 年 9 月的 470 亿美元相比略微下降 0.3%,与 2021 年 10 月的 491 亿美元相比下降 4.6%。销售额同比下降幅度为 2019 年 12 月以来的最大百分比。

分地区来看,美洲(yoy: +11.4%)、欧洲(yoy: +9.3%)和日本(yoy: +3.9%)的销售额同比增长,但亚太地区/所有其他(yoy: -10.1%)和中国(yoy: -16.2%)的销售额下降。美洲(qoq: +2.2%)和欧洲(qoq: +0.2%)的月度销售额环比增长,但日本(qoq: -0.1%)、中国(qoq: -1.5%)和亚太地区/所有其他(qoq: -1.6%)的销售额环比下降。

<https://mp.weixin.qq.com/s/GnA6HTcaQNeNtpUH3AwMMg>

4.2 ASML：今年 EUV 设备生产台数将超 50 台

TheElec 12 月 9 日讯, ASML 近日在“2022 半导体 EUV 生态系统全球大会”上指出,ASML 的 EUV 设备生产台数已经从 2019 年的 22 台增加到 2021 年的 42 台,预计今年将超过 50 台,明年生产台数将进一步增加。High-NA EUV 设备将于明年年底推出初始版本,量产型号将于 2024 年底或 2025 年初推出。

<https://mp.weixin.qq.com/s/3Nhfp5gzlAsSGvJ-dTYqXw>

4.3 台积电美国工厂举行移机典礼

12 月 6 日,台积电美国晶圆亚利桑那州凤凰城(台积电 21 厂)举行移机典礼。台积电创始人张忠谋、董事长刘德音、总裁魏哲家都亲自出席,美国总统拜登、商务部长雷蒙多,以及苹果 CEO 库克、AMD CEO 苏姿丰、英伟达 CEO 黄仁勋、ASML CEO 温彼得(Peter Wennink)、应用材料、泛林、科磊和东京威力科创的 CEO 都到场致意,庆祝台积电在亚利桑那州的首批设备到场。

此外,台积电昨天傍晚宣布,亚利桑纳州晶圆厂开始兴建第二期工程,预计 2026 年开始生产 3 纳米制程技术,该厂目前兴建中的第一期工程预计 2024 年开始生产 4 纳米制程技术,两期工程总投资金额约 400 亿美元。这将是亚利桑纳州史上规模最大的外国直接投资案(FDI),也是美国史上规模最大的外国直接投资案之一。台积电称,除了一万多名协助兴建厂房的营建人员之外,台积电亚利桑纳州晶圆厂两期工程预计将额外创造一万个高薪高科技工作机会,其中包括 4500 个直接受雇于台积电的工作。两期工程完工后,将合计年产超过 60 万片晶圆,终端产品市场价值预估超过 400 亿美元。

<https://mp.weixin.qq.com/s/ul5PyYSdEpQm9L8Q8FpogA>

五、国内行业新闻动态

5.1 中国电科产业基础研究院发布两项半导体国际标准

近日，由中国电科产业基础研究院主导制定的两项半导体国际标准正式发布，这也是我国在微波集成电路领域首次提出并主导制定的国际标准。

两项标准瞄准 5G 通信、电子测量等领域广泛应用的微波集成电路，规定了衰减器、限幅器的指标体系和测试方法，为规范产品性能测试和质量评价提供标准支撑，对现有微波器件标准体系进行有效补充和完善，体现了我国在该领域的技术水平和实力。近年来，中国电科产业基础研究院主导制定发布四项国际标准，有力提升我国半导体器件国际影响力。

<https://mp.weixin.qq.com/s/RS0xWGfEtDbiUZGK-4vFog>

5.2 海关总署：今年前 11 个月我国进口集成电路减少 14.4%

据海关统计，今年前 11 个月，我国进出口总值 38.34 万亿元人民币，比去年同期（下同）增长 8.6%。其中，出口 21.84 万亿元，增长 11.9%；进口 16.5 万亿元，增长 4.6%；贸易顺差 5.34 万亿元，扩大 42.8%。

前 11 个月，我国出口机电产品 12.47 万亿元，增长 8.4%，占出口总值的 57.1%。其中，自动数据处理设备及其零部件 1.45 万亿元，下降 1.8%；手机 8574.2 亿元，增长 4.2%；汽车 3637.6 亿元，增长 79.3%。同期，进口机电产品 6.36 万亿元，下降 4.7%。其中，集成电路 4985.1 亿个，减少 14.4%，价值 2.52 万亿元，增长 0.6%；汽车（包括底盘）81.4 万辆，减少 7.4%，价值 3277.7 亿元，增长 1.7%。

https://mp.weixin.qq.com/s/lR_97AS_is6mKT5pagcCbA

5.3 中国存储大厂等企业有望从美国“未经核实清单”排除

集微网消息，12 月 6 日，据彭博社报道，中国商务部正帮助中国企业进行美方终端用途调查，以确保美国的尖端技术不会被中国军方所用，长江存储、北方华创等多家中国企业有望从“未经核实清单”中排除。12 月 6 日，据彭博社消息，中美双方商务部门正展开合作，部分 10 月份被列入“未经核实清单（UVL）”的半导体企业不会被美国立即列入“实体清单”。

美国 10 月 7 日将 31 家中国企业或实体纳入“未经核实清单”（unverified list），包含长江存储、北方华创、先导先进、上海微电子等。加上之前已在清单上的另外 50 家企业，若美国未能在 12 月 6 日前完成上述企业的终端用途实地检查，证明他们的产品不会用于军事最终用途，则最快于 12 月 6 日会将有关企业列入实体清单（贸易

黑名单), 该名单限制未经美国许可禁止与美国企业或使用美国采购技术的企业进行贸易。中国商务部与美国对此未予置评。

<https://mp.weixin.qq.com/s/CQMV2O2qWxcjd0kZB98cPQ>

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致。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