

# 电子元器件行业：晶圆厂 wafer bank 居于高位，FOUP 供应紧张，静待行业花开

## ——半导体行业动态跟踪点评

2022 年 12 月 30 日

看好/维持

电子元器件 | 行业报告

**事件：**近日，台积电大客户苹果、AMD、英伟达下调订单，导致部分订单面临延迟后拉货与毁约。通过与客户进行条件协商，台积电愿意接受大客户换约或长约承诺，而长约承诺使得 wafer bank 位居高位。

### 点评：

半导体下游终端需求萎缩，长约承诺导致 wafer bank 位居高位。因下游需求疲软，射频龙头 Qorvo 削减订单支付 1.1 亿美元违约金；台积电三大客户包括苹果、AMD、英伟达下调订单，台积电愿意接受部分客户换约或长约承诺，而长约承诺使得 wafer bank 堆放已达新高。Wafer bank 堆放需要 FOUP，当前 FOUP 紧张影响到稼动率。据台积电预计，半导体库存于 2022 第 3 季达到高峰，预计 2023 年下半年产能利用率全面回升。

在半导体行业景气下行期，国产替代进程持续推进。据 WSTS 数据，预计今年全球半导体市场达到 5800 亿美元，增速放缓至 4.4%，而 2021 年增速为 26.2%；随着终端市场需求持续减弱，2023 年半导体市场规模预计将同比减少 4.1% 至 5565 亿美元。据半导体行业协会数据，2022 年国内 IC 设计销售预计为 5345.7 亿元，同比增长 16.5%，2021 年为 20.1%，预计中国 IC 设计在全球占比进一步提升。

半导体行业景气下行期主要建议关注以下三大行业先行性指标：

- ① **封测厂和晶圆厂产能利用率。**随着芯片厂商订单减少，封测厂和晶圆厂感受产品价格传导压力，当前产能利用率已出现松动。
- ② **半导体行业周期底部建议关注 MPW 价格趋势。**MPW 制造成本仅为单独进行原型制造成本的 5%-10%，这促进集成电路设计成果转化和新产品的开发。在半导体行业底部阶段，MPW 代工价格降低趋势明显，推动更多芯片设计厂商进行研发和新产品导入。
- ③ **在行业周期底部，晶圆厂基于客户销售预期而提前投片订单量 internal PO(internal Purchase order)有所提升。**

**投资建议：**我们认为半导体行业接近底部，静待行业花开，从国产替代维度建议重点关注模拟 IC、MCU 和功率半导体行业，受益标的：圣邦股份、中颖电子、兆易创新、士兰微和立昂微。另外我们持续看好半导体上游材料与设备，推荐沪硅产业、江丰电子，受益标的：拓荆科技、芯源微、格林达。

**风险提示：**(1) 行业景气度下行；(2) 扩产进度不达预期；(3) 中美贸易摩擦加剧。

### 未来 3-6 个月行业大事：

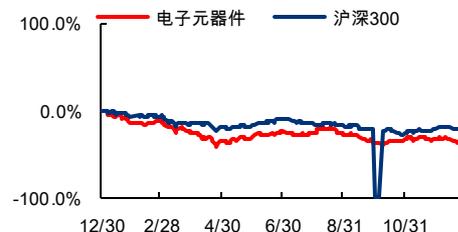
无

### 行业基本资料

占比%

股票家数	356	7.48%
行业市值(亿元)	61724.55	7.18%
流通市值(亿元)	45759.34	6.95%
行业平均市盈率	33.95	/

### 行业指数走势图



资料来源：iFinD、东兴证券研究所

### 分析师：刘航

021-25102909

liuhang-yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480522060001

## 1. 晶圆厂 wafer bank 居于高位，FOUP 供应紧张，静待行业花开

**事件：**近日，台积电大客户苹果、AMD、英伟达下调订单，导致部分订单面临延后拉货与毁约。通过与客户进行条件协商，台积电愿意接受大客户换约或长约承诺，而长约承诺使得 wafer bank 堆放位居高位。

**点评：**

半导体下游终端需求萎缩，长约承诺导致 wafer bank 位居高位。因下游需求疲软，射频龙头 Qorvo 因削减订单支付 1.1 亿美元违约金；台积电三大客户包括苹果、AMD、英伟达下调订单。通过与客户进行条件协商，台积电愿意接受大客户换约或长约承诺，而长约承诺使得 wafer bank 堆放已达新高。Wafer bank 堆放需要 FOUP (Front Opening Unified Pod)，当前 FOUP 紧张影响到稼动率。据台积电预计，半导体库存于 2022 年第 3 季达到高峰，第 4 季库存开始修正，预计 2023 年下半年产能利用率全面回升。

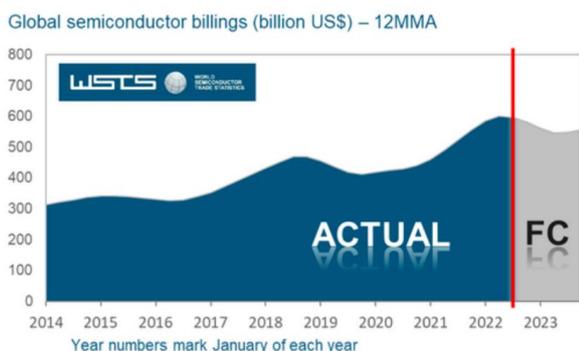
图1：FOUP 用来保护、运送、并储存晶圆，可以容纳 25 片 12 寸晶圆



资料来源：semiconductoronline、东兴证券研究所

在半导体行业景气下行期间，国产替代仍稳步推进。据 WSTS 数据，继 2021 年取得 26.2% 的强劲增长后，预计今年全球半导体市场增速放缓至 4.4%，达到 5800 亿美元。随着通胀上升和终端市场需求持续减弱，2023 年半导体市场规模预计将同比减少 4.1% 至 5565 亿美元。据半导体行业协会数据，2022 年国内 IC 设计销售预计为 5345.7 亿元，同比增长 16.5%，2021 年为 20.1%，预计中国 IC 设计在全球占比进一步提升。

图2：全球半导体市场预计 2022 年增速放缓



资料来源：WSTS、东兴证券研究所

图3：预计 2022 年国内 IC 设计销售额增长 16.5%



资料来源：ICCAD、东兴证券研究所

半导体行业景气下行期主要建议关注以下三大行业先行性指标：

- (1) **封测厂和晶圆厂产能利用率。**随着芯片厂商订单减少，封测厂和晶圆厂感受产品价格传导压力，当前产能利用率已出现松动。
- (2) **半导体行业周期底部建议关注 MPW 价格趋势。**MPW (Multi Project Wafer, 多项目晶圆)，是将多个使用相同工艺的集成电路设计放在同一晶圆片上流片，制造成本仅为单独进行原型制造成本的 5%-10%，促进集成电路设计成果转化，对及新产品的开发研制都有相当大的促进作用。**在半导体行业底部阶段，MPW 代工价格降低趋势明显，推动芯片设计厂商进行研发和新产品导入。**
- (3) **在行业周期底部，晶圆厂基于客户销售预期而提前投片订单量 internal PO(internal Purchase order) 有所提升。**

**投资建议：**我们认为半导体行业接近底部，静待行业花开，从国产替代维度建议重点关注模拟 IC、MCU 和功率半导体行业，受益标的：圣邦股份、中颖电子、兆易创新、士兰微和立昂微。另外我们持续看好半导体上游材料与设备，推荐沪硅产业、江丰电子，受益标的：拓荆科技、芯源微、格林达。

## 2. 风险提示

风险提示：(1) 行业景气度下行；(2) 扩产进度不达预期；(3) 中美贸易摩擦加剧。

## 相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业深度报告	电子元器件行业：复盘电子行业十年牛股，“曲棍球战略”带来哪些启示？	2022-12-20
行业深度报告	【东兴电子】半导体行业专题：长坡厚雪，国产替代成主旋律	2022-12-09
行业深度报告	电子行业 2023 年投资策略：否极泰来，国产替代与产品升级将贯穿全年	2022-11-25
行业普通报告	电子元器件行业：液晶面板价格有望触底，把握业绩确定性强的标的	2022-08-28
行业普通报告	电子元器件行业：全球电子纸和 SiC 龙头股价大涨，重视产业链投资机会	2022-08-21
行业普通报告	电子元器件行业：海外半导体公司 2022 年中报给出了哪些指引？（下）	2022-08-14
行业普通报告	电子元器件行业：IGBT 和 Chiplet 引领半导体板块反弹，建议坚守细分龙头	2022-08-08
行业普通报告	电子元器件行业：海外半导体公司 2022 年中报给出了哪些指引？（上）	2022-07-31
行业普通报告	电子元器件行业：电子板块 Q2 基金持仓占比降至 3.83%，持股集中度居历史较高水平	2022-07-24
行业普通报告	东兴证券电子周观点：建议关注 SiC 板块	2022-07-17

资料来源：东兴证券研究所

## 分析师简介

### 刘航

复旦大学工学硕士，2022年6月加入东兴证券研究所，现任电子行业首席分析师。曾就职于 Foundry 厂、研究所和券商资管，分别担任工艺集成工程师、研究员和投资经理。证书编号：S1480522060001。

## 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，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映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

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及报告作者在自身所知情的范围内，与本报告所评价或推荐的证券或投资标的的存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

## 行业评级体系

公司投资评级（A股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（A股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

## 东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编：100033

电话：010-66554070

传真：010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编：200082

电话：021-25102800

传真：021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编：518038

电话：0755-83239601

传真：0755-23824526