

# 半导体

证券研究报告

2021年07月19日

## 台积电上修半导体预期，持续看好国产设备材料

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

### 本周行情概览：

本周半导体行情显著跑输主要指数。本周申万半导体行业指数下跌 5.86%，同期创业板指数上涨 0.68%，上证综指上涨 0.43%，深证综指上涨 0.86%，中小板指上涨 0.03%，万得全 A 上涨 0.84%。半导体行业指数显著跑输主要指数。半导体设备材料在板块回调中表现强势，分立器件板块本周上涨 1.6%。半导体细分板块中，半导体材料板块本周上涨 2.3%，分立器件板块本周上涨 1.6%，半导体设备板块本周下跌 2.4%，半导体制造板块本周下跌 4.4%，IC 设计板块本周下跌 5.7%，封测板块本周下跌 8.9%，其他版块本周下跌 9.1%。

台积电于 7 月 15 日发布 2Q21 业绩并于当日召开法人说明会，上修半导体行业全年预期。

台积电二季度收入再创新高，验证了持续上行的产业景气度。公司作为半导体晶圆代工全球领导者，预计半导体产能紧缺将会持续到 2022 年；预计 2021 年全球半导体行业（不含存储）增长 17%，一季度法说会中预计增长 12%，本次上修 5pts；预计全球晶圆代工市场 2021 年增长 20%，一季度法说会中预计增长 16%，本次上修 4pts，公司持续认为 5G 和 HPC 是未来的大趋势。

台积电 2Q21 业绩概况：营收 132.9 亿美元，YoY+28.0%，QoQ +2.9%，HPC 和汽车相关的强劲需求支持了第二季度的业绩增长。毛利率本期 50.0%，环比下降 2.4%，主要因为 5nm 扩产稀释利润。高性能计算收入同比增 42%，物联网、汽车和其他需求强劲。二季度资本开支 59.7 亿美元，持续高于当期归母净利润，全年资本开支预算维持 300 亿美元。

5nm 收入再创新高，成熟制程同比高速增长。分制程来看，先进制程持续高速扩产，5nm 自 3Q20 成功量产以来，2Q21 营收占比提升至 18%，产能爬坡迅速；7nm 营收占比本期环比下滑至 31%（1Q21 为 35%），占比下降的部分均为 5nm 所占有，7nm 以上成熟制程营收占比本期环比持平，同比来看，由于整体收入规模的增加，成熟制程节点如 65nm/90nm/0.25um 本期营收同比增长 20%。成熟制程的扩产和产品结构调配一定程度上为良好的市场环境做出贡献，公司为了缓解汽车半导体产能短缺问题，上半年同比增加了 30% 的 MCU 产能，公司预计 2021 年全年车用 MCU 产量相较于 2020 将提升 60%。尽管公司为缺芯现状做出了努力，但公司仍认为产能短缺情况会持续到 2022 年。

### 扩产周期向上，持续看好国产半导体设备材料的机会

半导体扩产周期正在上行：全球晶圆代工资本开支占收入比重达 53%，连续三年提高。半导体产能有望持续向大陆转移，2020-2030 大陆半导体资本开支复合增速有望高于全球。贸易摩擦背景下，中国大陆半导体设备材料国产化率未来有望持续提高。综合制造板块的加速扩张，叠加国产化率提高，我们判断半导体设备材料板块有预期上修空间，持续看好国产半导体设备材料的机会

### 建议关注：

半导体设备材料：北方华创/长川科技/雅克科技/上海新阳/中微公司/盛美半导体/精测电子/华峰测控/鼎龙股份/有研新材/至纯科技

半导体制造封测：中芯国际/华虹半导体/晶合集成/闻泰科技/中车时代电气/华润微/士兰微/长电科技/通富微电

半导体设计：紫光国微/麦捷科技/上海复旦/晶晨股份/全志科技/瑞芯微/中颖电子/富瀚微/韦尔股份/卓胜微/圣邦股份/斯达半导/新洁能

风险提示：疫情继续恶化；贸易战影响；需求不及预期

### 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

联系人

chengruiying@tfzq.com

### 行业走势图



资料来源：贝格数据

### 相关报告

- 《半导体-行业点评:封测板块业绩大幅上修，各厂商半年报预期亮眼》2021-07-13
- 《半导体-行业研究周报:海外半导体设备龙头历史回顾，看好国产替代空间》2021-07-12
- 《半导体-行业点评:国产替代叠加武器装备放量，特种集成电路有望成为十四五最佳赛道》2021-07-11

## 内容目录

1. 本周半导体行情回顾.....	3
2. 本周重点公司公告.....	4
3. 本周半导体重点新闻.....	8
3.1. IC 设计.....	8
3.2. 设备/材料.....	8
3.3. 代工/封测.....	9
3.4. EDA/IP/其他.....	10
4. 天风半导体每周谈：台积电 2Q21 业绩验证板块景气度，持续看好扩产周期下国产设备材料的机会.....	11
4.1. 台积电发布 2Q21 业绩，上修 2021 全年半导体行业预期.....	11
4.2. 扩产周期向上，持续看好国产半导体设备材料的机会.....	13
5. 周观点：.....	15
6. 风险提示：.....	15

## 1. 本周半导体行情回顾

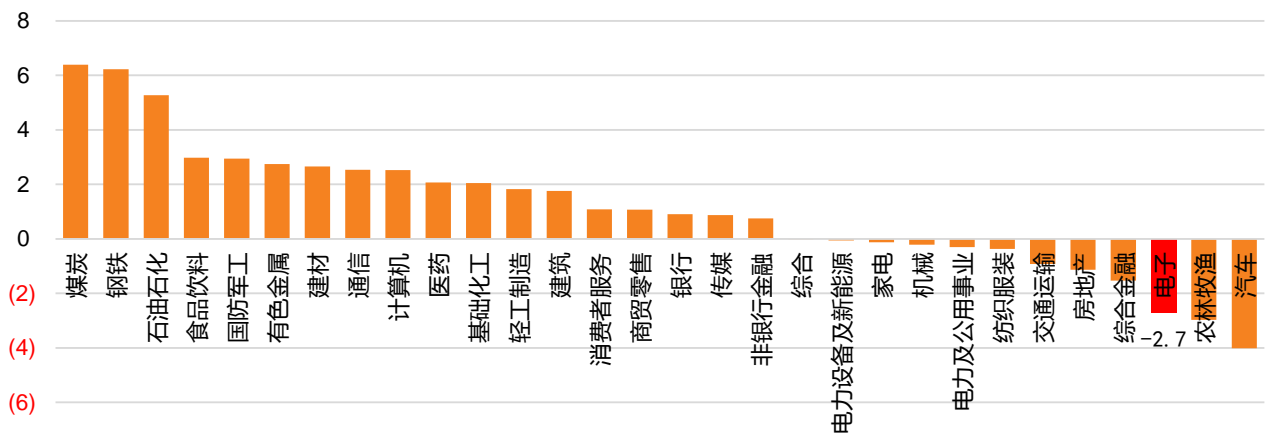
本周半导体行情显著跑输主要指数。本周申万半导体行业指数下跌 5.86%，同期创业板指数上涨 0.68%，上证综指上涨 0.43%，深证综指上涨 0.86%，中小板指上涨 0.03%，万得全 A 上涨 0.84%。半导体行业指数显著跑输主要指数。

表 1: 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	0.68	-6.54
上证综合指数	0.43	-6.29
深证综合指数	0.86	-6.72
中小板指数	0.03	-5.88
万得全 A	0.84	-6.70
半导体 (申万)	-5.86	-

资料来源: Wind, 天风证券研究所

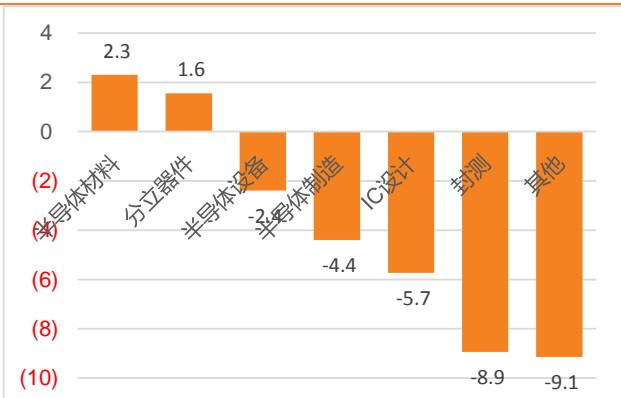
图 1: 本周 A 股各行业行情对比 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

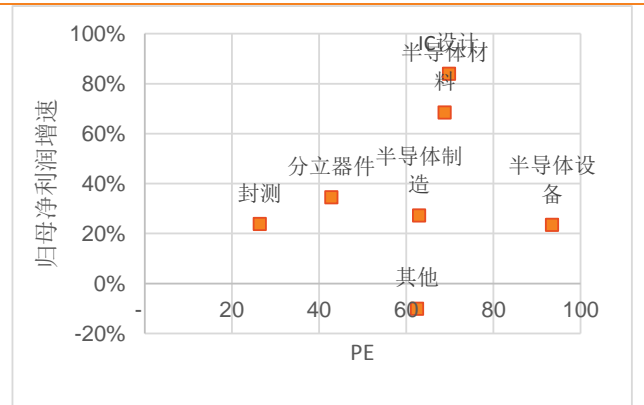
半导体设备材料在板块回调中表现强势，分立器件板块本周上涨 1.6%。半导体细分板块中，半导体材料板块本周上涨 2.3%，分立器件板块本周上涨 1.6%，半导体设备板块本周下跌 2.4%，半导体制造板块本周下跌 4.4%，IC 设计板块本周下跌 5.7%，封测板块本周下跌 8.9%，其他版块本周下跌 9.1%。天风电子团队近期多次强调半导体设备材料板块的机会，5 月 24 日报告《后摩尔时代，国产半导体设备材料有预期上修空间》中明确提出“当前时间节点，短期来看半导体设备材料公司由于在手订单充裕，二/三季度业绩可期；长期来看，受益制造产能扩张及国产替代加速，半导体设备材料板块成长趋势明确。后摩尔时代，随着本土半导体制造板块融资扩产加速，设备材料板块有预期上修空间。”6 月 16 日报告《持续看好国产半导体设备材料》重申观点，目前我们持续看好设备材料板块。

图 2: 本周子版块涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 3: 半导体子版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：国科微、国民技术、振芯科技、巨化股份、振华科技、法拉电子、捷佳伟创、中环股份、北京君正、风华高科。

本周半导体板块跌幅前 10 的个股为：晶晨股份、长电科技、盛剑环境、兆易创新、江丰电子、中微公司、芯原股份-U、恒玄科技、卓胜微、思瑞浦。

表 2：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
国科微	21%	晶晨股份	-10.7%
国民技术	20%	长电科技	-10.8%
振芯科技	19%	盛剑环境	-11.1%
巨化股份	18%	兆易创新	-11.3%
振华科技	17%	江丰电子	-11.4%
法拉电子	15%	中微公司	-12.1%
捷佳伟创	15%	芯原股份-U	-12.3%
中环股份	14%	恒玄科技	-15.3%
北京君正	13%	卓胜微	-16.0%
风华高科	13%	思瑞浦	-20.4%

资料来源：Wind，天风证券研究所

## 2. 本周重点公司公告

### 【晶方科技 603005.SH】

公司于 2021 年 7 月 13 日公告《2021 年半年度业绩预增公告》。公告显示，经苏州晶方半导体科技股份有限公司财务部门初步测算，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润为 26,000 万元至 27,500 万元，同比增长 66.61%至 76.22%。扣除非经常性损益事项后，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润约为 23,000 万元至 24,500 万元，同比增长 78.20%至 89.82%。

公告显示，受益于摄像头、机器视觉应用的下游端需求旺盛，使得公司 2021 年上半年生产订单持续饱满，产能与生产规模同比显著提升。为把握市场机遇，公司不断加强封装技术工艺的拓展创新。为满足订单的持续增长，公司持续推进生产能力的规划与扩充，运营效率与管理水平的内部挖潜提升。

### 【太极实业 600667.SH】

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年半年度业绩快报公告》。公告显示，公司完成营业总收入 1,021,739.17 万元，同比增长 21.79%；完成归属于上市公司股东的净利润 40,150.37 万元，同比增长 25.62%。报告期末，公司资产总额 2,257,810.43 万元，同比增长 5.31%；归属于上市公司股东的所有者权益 745,624.79 万元，同比增长 0.47%。

### 【紫光国微 002049.SZ】

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《公开发行可转换公司债券上市公告书》。公告显示，本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券。本次发行的可转债及未来转换的股票将在深圳证券交易所上市。公司债券募集资金总额为人民币 15 亿元，每张面值为人民币 100 元，发行数量为 1,500 万张。本次发行的可转债票面利率设定为：第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

**【法拉电子 600563.SH】**

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年半年度业绩预增公告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润 34,548.56 万元人民币到 38,003.42 万元人民币，与上年同期相比，将增加约 11,516.19 万元人民币至 14,971.04 万元人民币，同比增加 50%至 65%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 32,679.87 万元人民币到 35,947.86 万元人民币，与上年同期相比，将增加 10,893.29 万元到 14,161.28 万元，同比增加 50%到 65%。公告显示，业绩预增原因为公司 2021 年上半年延续了新能源汽车、光伏、工控等行业良好的市场需求态势。

**【晶丰明源 688368.SH】**

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年第二期限限制性股票激励计划（草案）摘要公告》。公告显示，股权激励的权益总数及涉及的标的股票总数：《上海晶丰明源半导体股份有限公司 2021 年第二期限限制性股票激励计划（草案）》（以下简称“本激励计划”或“本计划”）拟授予激励对象的限制性股票数量为 44.15 万股，占本激励计划草案公告日公司股本总额 6,203.008 万股的 0.71%。其中，首次授予限制性股票 35.32 万股，约占本激励计划草案公告日公司股本总额的 0.57%，约占本激励计划拟授予限制性股票总数的 80.00%；预留 8.83 万股，约占本激励计划草案公告日公司股本总额的 0.14%，预留部分约占本激励计划拟授予限制性股票总数的 20.00%。

**【振华科技 000733.SZ】**

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年半年度业绩预告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润 47,112 万元人民币到 51,823 万元人民币，与上年同比增加 100%至 120%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 44,879 万元人民币到 49,590 万元人民币，与上年同比增加 132.97%到 157.42%。

公告显示，公司受新冠疫情影响，有效工作时间不足。债权人对深圳通信提出的破产清算申请，对持有的深圳通信其他应收款及委托贷款净额全额计提信用减值损失，计提金额为 10,915 万元。新型电子元器件板块企业下游高可靠产品客户需求增长，高附加值产品销售同比增加。对统筹外费用计提金额为 23,340 万元。

**【飞凯材料 300398.SZ】**

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年半年度业绩预告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润 14,901.06 万元人民币到 17,108.62 万元人民币，与上年同比增加 35%至 55%。

公告显示，随着下游市场需求的恢复，公司业务实现了较大的增长。屏幕显示材料受益于国产化率持续提升和国内面板产能持续增加，以及公司新产品面板用光刻胶业务的大幅提升；半导体材料受到下游需求增加的影响；紫外固化材料中的光纤光缆涂覆材料由于下游需求增长；有机合成医药中间体产品受到市场需求旺盛的影响，营业收入实现较大增长。

**【长川科技 300604.SZ】**

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年半年度业绩预告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润 8300 万元人民币到 9500 万元人民币，与上年同比增加 214.63%至 260.11%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 6600 万元人民币到 7800 万元人民币。



公告显示，公司前期为增强核心竞争力所采取的加大产品研发投入和强化市场拓展等措施成效显著。得益于报告期内公司相关新产品不断投入市场实现销售，新客户拓展工作卓有成效，形成新的业绩增长点，推动了主营业务规模实现较快增长，公司市场竞争力稳步提升。公司因收到各项政府补助，预计本报告期内非经常性损益对净利润的影响约为 1700 万元。

#### 【上海新阳 300236.SZ】

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年半年度业绩预告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润 10,500 万元人民币到 11,500 万元人民币，与上年同比增加 304.96%至 343.53%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4,000 万元人民币到 5,000 万元人民币，与上年同比增加 58.16%到 97.70%。

公告显示，营业收入比去年同期增长较大，带动了经营性净利润的增长。公司参与的中芯国际首发战略配售，报告期内按照出资份额确认的公允价值变动损益影响净利润约 6500 万元。

#### 【恒玄科技 688135.SH】

公司于 2021 年 7 月 15 日公告《2021 年半年度业绩预告的自愿性披露公告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于母公司所有者的净利润为 18,500 万元左右，与上年同期（法定披露数据）相比，将增加 13,612.45 万元左右，同比增加 278.51%左右。归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 13,150 万元左右，与上年同期（法定披露数据）相比，将增加 9,858.15 万元左右，同比增加 299.47%左右。

公告显示，公司业绩受主营业务影响。受益于 TWS 耳机市场的快速发展及公司技术和产品的竞争优势，公司营业收入较 2020 年半年度增长；非经营性损益的影响，主要为 IPO 募集资金到账形成的投资性收益大幅增长。上年比较基数较小。公司营业收入的增长带来规模效应。

#### 【中环股份 002129.SZ】

公司于 2021 年 7 月 15 日公告《2021 年半年度业绩预告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现营业收入 1,700,000 万元人民币到 1,800,000 万元人民币，与上年同比增加 96.66%至 108.23%。营业收入 140,000 万元人民币到 155,000 万元人民币，与上年同比增加 160.06%到 187.93%。

公告显示，公司业绩受半导体光伏业务板块的产品规模提升加速、生产产品结构转型顺利；通过技术进步上半年单位产品硅料消耗率下降；由于良好的供应链关系，公司产销规模不受硅原材料价格上升的影响。报告期间内，人均生产率大幅提升，工厂运营成本持续下降。公司股权激励完成回购，实现了从战略加速到机制完善的闭环。

#### 【利扬芯片 688135.SH】

公司于 2021 年 7 月 15 日公告《关于向激励对象首次授予限制性股票的公告》。公告显示，2021 年 7 月 14 日为授予日，以 19.633 元/股的授予价格向 272 名激励对象授予 228.80 万股限制性股票。授予数量 228.80 万股，约占目前公司股本总额 13,640 万股的 1.68%，授予价格 19.633 元/股。

**【圣邦股份 300661.SZ】**

公司于 2021 年 7 月 15 日公告《2021 年半年度业绩预告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润 21,957.75 万元人民币到 27,185.78 万元人民币，与上年同比增加 110%至 160%。

公告显示，公司积极拓展业务，产品销量增加，相应的营业收入同比增长所致。预计 2021 年 1-6 月非经常性损益对公司净利润的影响金额约为 3,500 万元，主要为政府补助、股权转让收益及理财收益。

**【博通集成 603068.SH】**

公司于 2021 年 7 月 15 日公告《2021 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）》。公告显示，本计划拟向激励对象授予权益总计 373.75 万股，占本计划公告时公司股本总额 15,042.50 万股的 2.48%，其中首次授予权益（限制性股票和股票期权）299.00 万股，占本计划拟授出权益总数的 80.00%、占本计划公告时公司股本总额 15,042.50 万股的 1.99%；预留授予权益（限制性股票和股票期权）共计 74.75 万股，占本计划拟授出权益总数的 20.00%、占本计划公告时公司股本总额 15,042.50 万股的 0.50%。

**【立昂微 605358.SH】**

公司于 2021 年 7 月 14 日公告《2021 年半年度业绩预增公告》。公告显示，预计 2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润为 20,300 万元至 21,500 万元，同比增长 166.37 至 182.11%。预计归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 17,800 万元至 19,000 万元，同比增长 223.35%至 245.15%。

公告显示，2020Q3 以来，受到新冠疫情、半导体国产替代加快以及智能经济快速发展带动的下游需求持续增加，营收同比稳步增长；衢州硅片基地产能大幅释放，综合规模效益凸显；公司紧抓市场机遇，扎实做好生产经营，提升公司核心技术研发能力，公司各工厂持续加大成本管控，盈利能力稳步提升。

**【华特气体 688268.SH】**

公司于 2021 年 7 月 15 日公告《关于向激励对象首次授予限制性股票的公告》。公告显示，股票首次授予日为 2021 年 7 月 15 日，股票首次授予数量为 80.70 万股，约占公司股本总额 12000.00 万股的 0.67%，股权激励方式为第二类限制性股票。确定 2021 年 7 月 15 日作为首次授予日，向符合授予条件的 49 名激励对象共计授予 80.70 万股限制性股票，授予价格为 31.62 元/股。

**【容大感光 300576.SZ】**

公司于 2021 年 7 月 16 日公告《关于取消资产重组募集配套资金的公告》。公告显示，对公司以发行股份、可转换公司债券及支付现金的方式，购买牛国春、袁毅、李慧、石立会持有的广东高仕电研科技有限公司 100%的股权并募集配套资金的交易方案进行适当调整，取消本次交易方案中的募集配套资金安排。

**【北京君正 300223.SZ】**

公司于 2021 年 7 月 16 日公告《深圳证券交易所审核问询函的公告》。公告显示，北京君正集成电路股份有限公司于近日收到深圳证券交易所出具的《关于北京君正集成电路股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2021〕020178 号），深交

所上市审核中心对公司提交的向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，并形成了审核问询问题。公司将按照审核问询函的要求，会同相关中介机构逐项落实审核问询问题，及时通过临时公告方式对审核问询函进行回复，并通过深交所发行上市审核业务系统报送相关文件。

### 【紫光国微 002049.SZ】

公司于 2021 年 7 月 17 日公告《关于法院裁定受理间接控股股东重整的公告》。公告显示，紫光集团于 2021 年 7 月 16 日收到北京市第一中级人民法院送达的（2021）京 01 破申 307 号《民事裁定书》及（2021）京 01 破 128 号《决定书》。根据《民事裁定书》《决定书》，北京一中院裁定受理相关债权人对紫光集团的重整申请，指定紫光集团有限公司清算组担任紫光集团管理人。紫光集团下属的全资子公司西藏紫光春华投资有限公司持有公司股份数量为 196,562,600 股，占公司股份总数的 32.39%。紫光集团进入重整程序，将可能对本公司股权结构等产生影响。

## 3. 本周半导体重点新闻

### 3.1. IC 设计

**灵明光子发布全球领先的 dTOF 传感器。**2021 年 7 月 13 日，深圳市灵明光子科技有限公司发布了自主研发、采用全球先进背照式 3D 堆叠工艺技术的 dToF 单光子成像传感器 (SPAD image sensor, SPADIS)，综合性能达到了国际一流水平，为高端消费电子、激光雷达，以及其它 3D 感知应用提供了划时代的解决方案。灵明光子 ADS3003 是国内首款采用 3D 堆叠技术的 dToF 传感芯片。（半导体行业观察）

**博通拟收购 SAS Institute Inc。**知情人士透露，博通公司正在就收购 SAS Institute Inc. 进行谈判，这是这家收购型技术巨头为加强企业软件市场而采取的最新举措。如果谈判没有破裂，一项交易可能会在未来几周内敲定，该交易将对 SAS 的价值在 150 亿至 200 亿美元之间。一些知情人士说，这个数字就是所谓的企业价值，通常包括承担的债务，并根据目标资产负债表上的现金进行调整。（半导体行业）

**长江存储回应将被美国制裁传闻。**长江存储回应将被美国制裁传闻：公司合法合规经营，产品与服务均为面向商用及民用市场。7 月 17 日晚间消息，日前有外媒爆料称，美国国会部分议员已于当地时间 12 日致信美国商务部部长，指控长江存储为军方关联企业，要求将长江存储列入“实体清单”。今日晚间，长江存储发表声明称，公司成立以来合法合规经营，产品与服务均为面向商用及民用市场。（芯智讯）

**腾讯要自研 AI 芯片，正大量招聘芯片设计人才。**继亚马逊、百度、阿里巴巴等云服务提供商纷纷自研 AI 芯片之后，腾讯也要正式下场做自研 AI 芯片了。7 月 16 日消息，近日腾讯招聘官网发布了多个芯片研发相关岗位，包括芯片设计工程师、芯片架构师、芯片验证工程师等多个职位，工作地点可选北京、上海、深圳等地。而从腾讯对于招聘职位要求来看，则更多的是与 AI 芯片研发相关。（芯智讯）

### 3.2. 设备/材料

**精测电子：向中芯国际出售半导体设备，包括国内唯一 Review SEM 设备。**本次出机两款产品为独立式光学关键尺寸量测设备（OCD）及电子束缺陷复查设备（Review-SEM），



客户为中芯国际。OCD 设备除具有全自动光学膜厚测量能力外，还可以进行显影后检查（ADI）、刻蚀后检查（AEI）等多种工艺段的二维或三维样品的线宽、侧壁角度（SWA）、高度/深度等关键尺寸（CD）特征或整体形貌测量，具有高速、准确和非破坏性等特点，是半导体前道检测的关键设备之一；Review-SEM 是先进的全自动晶圆在线电子束缺陷复查和分类设备，对光学缺陷检测设备的结果进行高辨率复查、分析和分类。（集微网）

**SEMI：半导体设备市场将在 2022 年创下新高达 1000 亿美元。**SEMI 14 日线上发布年中整体 OEM 半导体设备预测报告，预测全球半导体制造设备市场 2021 年全年将增长 34% 达到 953 亿美元，2022 年有望再创新高，突破 1,000 亿美元大关。（集微网）

**直写光刻设备龙头芯碁微装携新品亮相 CPCA，应用场景拓展当下，国产替代正当时。**2021 国际电子电路（上海）展览会（CPCA）在上海国家会展中心盛大开幕，被誉为“国产光刻设备第一股”的微纳直写光刻设备龙头芯碁微装携三款重磅新品亮相，是该公司自 4 月份上市以来交出的第一份成绩单。（集微网）

**瑞波光电与深大共建研究生联合培养基地，涉及大功率半导体激光芯片等专业方向。**深圳瑞波光电电子有限公司与深圳大学达成战略合作框架协议，双方将共同建设研究生联合培养基地，主要方向包括：大功率半导体激光芯片、半导体激光芯片自动表征测试设备、缺陷自动检测等专业方向。（集微网）

**中环公布 7 月单晶硅片报价，M6 硅片普跌 0.18 元。**天津中环股份发布中环半导体单晶硅片价格。与 6 月 29 日公布的价格相比，中环 M6 型各尺寸硅片最新报价全部下跌，其中 M6 170 $\mu\text{m}$  报价 4.54 元/片，下跌 0.18 元/片；M6 165 $\mu\text{m}$  报价 4.49 元/片，下跌 0.18 元/片；M6 160 $\mu\text{m}$  报价 4.44 元/片，下跌 0.18 元/片。（集微网）

**安集科技：10-7nm 技术节点铜及铜阻挡层抛光液系列产品研发完成。**安集科技在与投资者互动时表示，公司铜及铜阻挡层抛光液系列产品在 10-7nm 技术节点的产品平台研发已完成，并在相关客户端测试优化，目前进展顺利。（集微网）

### 3.3. 代工/封测

**全球晶圆代工龙头台积电上季营收创新高纪录，并预期汽车制造业今年遭遇的芯片缺货问题将会减轻，但芯片需求仍将旺盛得足以支撑业绩成长不辍。**华尔街日报（WSJ）评论指出，台积电最大的问题可能不是在供应与需求之间取得平衡，而是要在众多利害团体（包括全球重量级大企业及世界强国政府）的要求之间找到平衡点。台积电表示，从本季开始，车用半导体缺货问题将会大幅减轻，且今年台积电车用微控制器产出将比去年同期提高将近六成，或比新冠肺炎疫情爆发前的水平提高三成左右。（集微网）

**中国集成电路封测创新联盟副理事长兼常务秘书长、中科院微电子所副所长曹立强发表了以《后摩尔时代封测技术的创新与挑战》为题的主题演讲。**曹立强指出，面对国外先进封装工艺技术水平，目前国内集成电路三大先进封装技术取得长足发展：系统级封装（长电科技、华天科技）、晶圆级封装（长电科技、晶方科技）、FC 倒装（长电科技、通富微电）封装技术均已具备并取得突破，技术能力与国际先进水平基本接近，先进封装占比约 20%。但是不能忽略该领域整体的发展现状，虽然我国集成电路封装业起步较早、发展快，但目前国内封装业总体仍以传统的中低端封装为主。（集微网）

**台积电魏哲家：产能供应紧张将持续到 2022 年，4 纳米试产本季开始。**就目前看至少产能供应吃紧情况会持续到 2022 年。魏哲家也指出，半导体当前的短缺来自供应链的不确定因素包含新冠疫情与政治因素，同时 5G 相关与高速运算支持之下。魏哲家也说，台积电 4 纳米试产会按进度在本季开始，终端应用将包含智能机与高速运算（HPC）。（集微网）

**芯片短缺致假货泛滥，X 射线检测仪制造商销量同比翻倍。**全球芯片短缺问题日益严重，早前已引发业内专家广泛担忧——市场充斥假货只是时间的问题。不过在不良商家发现新的“金矿”的同时，也带动检测假芯片的 X 射线检测仪的销量同比实现翻番。（集微网）

### 3.4. EDA/IP/其他

**芯行纪与南京江北新区研创园宣布达成战略合作，EDA 服务平台启动运营。**7 月 12 日，南京江北新区产业技术研创园与芯行纪宣布达成战略合作，即日起，江北新区研创园委托芯行纪启动运营园区 EDA 公共技术服务平台，并为集成电路中小设计企业提供相关专业技术支持服务。（集微网）

**上海先进制造业发展“十四五”规划出台。**7 月 14 日，《上海市先进制造业发展“十四五”规划》正式印发，到 2025 年，上海产业空间格局持续优化，长三角产业协同逐步增强，建成一批世界级产业集群，为打造成为联动长三角、服务全国的高端制造业增长极和全球卓越制造基地打下坚实基础。（集微网）

**芯动科技：IP 技术赋能设计和代工，对产业撬动作用高达 600 倍。**以突出 IC 应用为主的 2021 ICDIA 在苏州狮山会议中心隆重开幕。芯动科技（珠海）有限公司技术总监高专带来了以《国产一站式 IP 和芯片定制能力，赋能 GPU 和整机芯片国产化》为主题的演讲。高专表示：高速接口 IP 成为后摩尔时代芯片系统集成的关键，数据显示，接口 IP 市场正在以 15% 的速度增长，到 2024 年预测从目前的 8 亿美元到 16 亿美元；高速接口 IP 市场将以 28% 的速度增长，2024 年将达 8 亿美元。（集微网）

**博世车用半导体加速 IP 模块业务在中国加速发展。**随着中国汽车市场的蓬勃发展以及对半导体的需求不断增强，博世决定加速 IP 模块业务在中国的发展，并将这个业务交给本土销售团队推进，这一举措将有助于加快博世 IP 模块业务和本土客户的对接。（集微网）

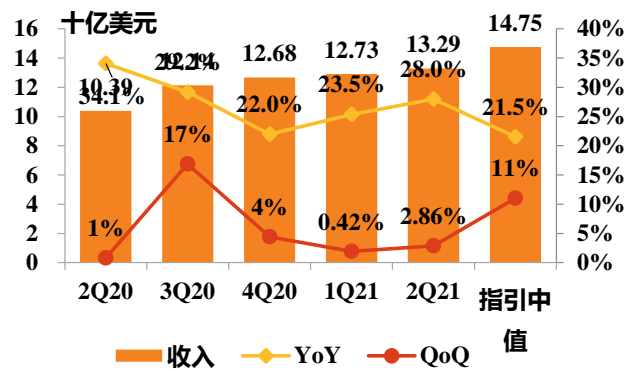
## 4. 天风半导体每周谈：台积电 2Q21 业绩验证板块景气度，持续看好扩产周期下国产设备材料的机会

### 4.1. 台积电发布 2Q21 业绩，上修 2021 全年半导体行业预期

台积电于 7 月 15 日发布 2Q21 业绩并于当日召开法人说明会，上修半导体行业全年预期。二季度收入再创新高，验证了持续上行的产业景气度。公司作为半导体晶圆代工全球领导者，预计半导体产能紧缺将会持续到 2022 年；预计 2021 年全球半导体行业（不含存储）增长 17%，一季度法说会中预计增长 12%，本次上修 5pts；预计全球晶圆代工市场 2021 年增长 20%，一季度法说会中预计增长 16%，本次上修 4pts，公司持续认为 5G 和 HPC 是未来的大趋势。

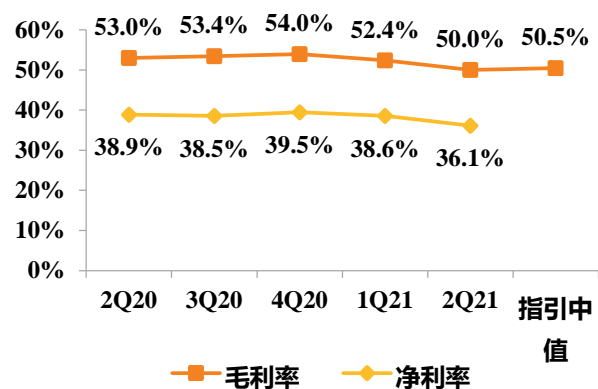
**2Q21 业绩概况：**营收 132.9 亿美元，YoY+28.0%，QoQ +2.9%，HPC 和 automotive 相关的强劲需求支持了第二季度的业绩增长。毛利率本期 50.0%，环比下降 2.4%，主要因为 5nm 扩产稀释利润。

图 4：收入再创新高，同比增 28%



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

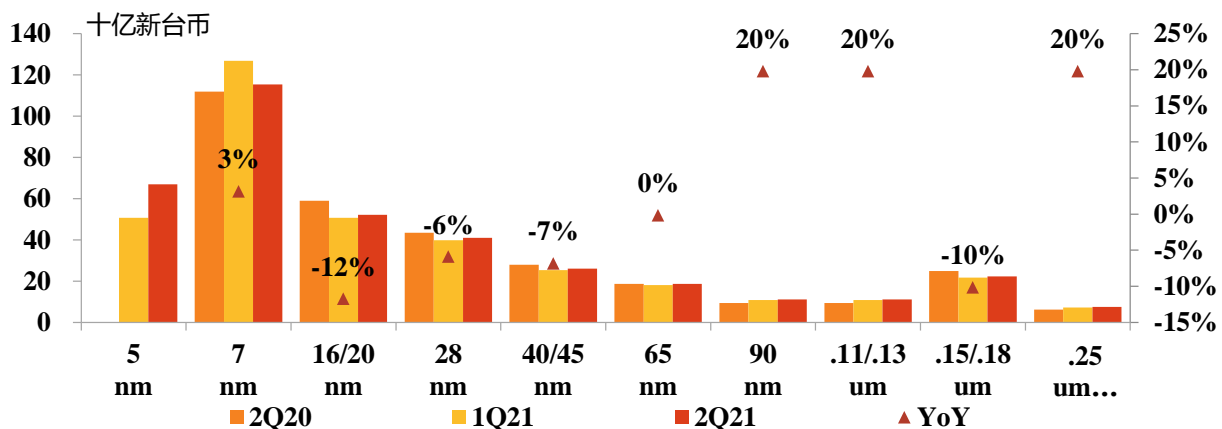
图 5：毛利率净利率略有下滑



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

**5nm 收入再创新高，成熟制程同比高速增长。**分制程来看，先进制程持续高速扩产，5nm 自 3Q20 成功量产以来，2Q21 营收占比提升至 18%，产能爬坡迅速；7nm 营收占比本期环比下滑至 31%（1Q21 为 35%），占比下降的部分均为 5nm 所占有，7nm 以上成熟制程营收占比本期环比持平，同比来看，由于整体收入规模的增加，成熟制程节点如 65nm/90nm/0.25um 本期营收同比增长 20%，成熟制程的扩产和产品结构调配一定程度上为良好的市场环境做出贡献，公司为了缓解汽车半导体产能短缺问题，上半年同比增加 30% 的 MCU 产能，公司预计 2021 年全年车用 MCU 产量相较于 2020 全年水平将提升 60%。尽管公司为缺芯现状做出了努力，但公司仍认为产能短缺情况会持续到 2022 年。

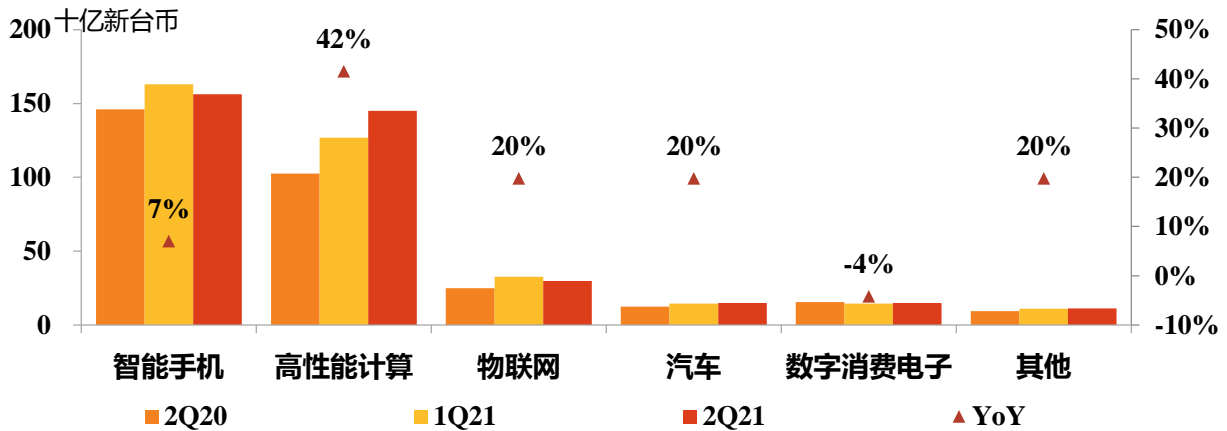
图 6：5nm 收入再创新高，成熟制程同比高速增长



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

高性能计算收入同比增 42%，物联网、汽车和其他需求强劲。本期收入按平台分类，高性能计算类别的营收同比增长 42%，占比提高至 39%，成为公司仅次于智能手机（占比 42%）的第二大下游市场；物联网、汽车、其他收入均同比增长 20%，需求强劲。下半年随着智能手机进入销售旺季，预计三四季度智能手机市场的需求状况值得期待。

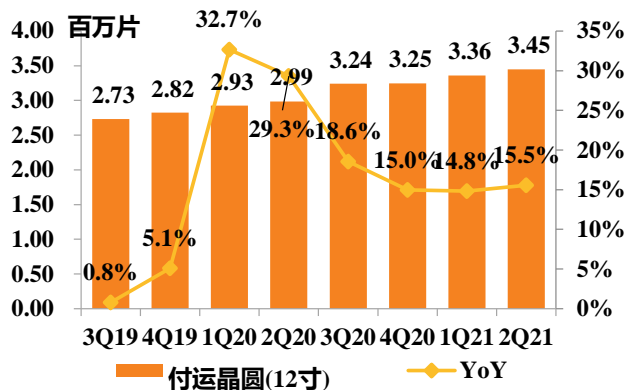
图 7：高性能计算收入同比+42%，汽车、物联网和其他需求强劲



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

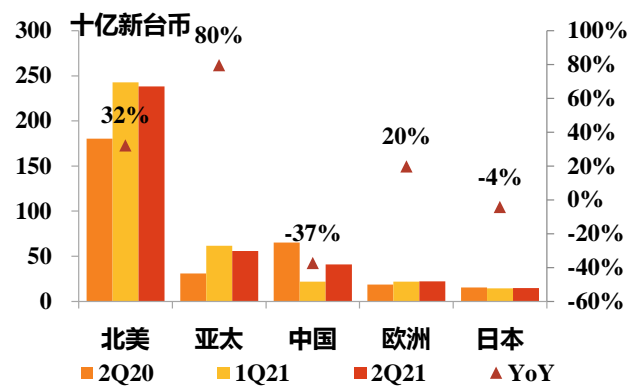
付运晶圆再创新高，中国区收入环比增长 88%。一季度付运晶圆达到 345 万片等效 12 寸晶圆，同比增长 15.5%，再创新高。分区域来看，亚太区收入同比增 80%，增长迅速，而中国区收入同比下滑 37%，同比下滑预计是受到 2020 年 3 季度华为大客户离开的影响，环比来看中国区收入 QoQ+88%，体现了中国大陆 IC 市场旺盛的需求。

图 8：付运晶圆同比+15.5%



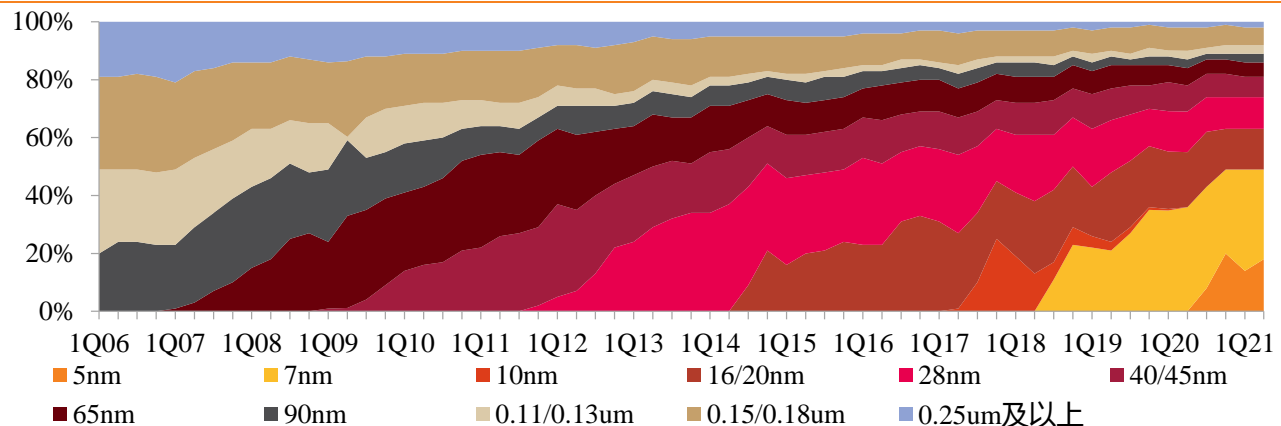
资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

图 9：亚太区收入同比+80%



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

图 10：5nm 占比持续扩大

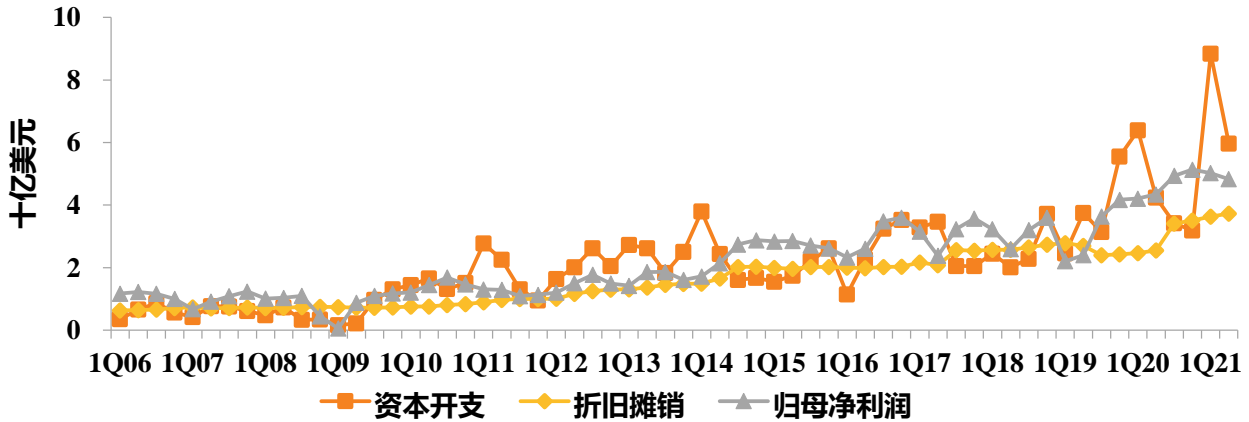


资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

二季度资本开支 59.7 亿美元，全年资本开支预算维持 300 亿美元。本期资本开支 59.7

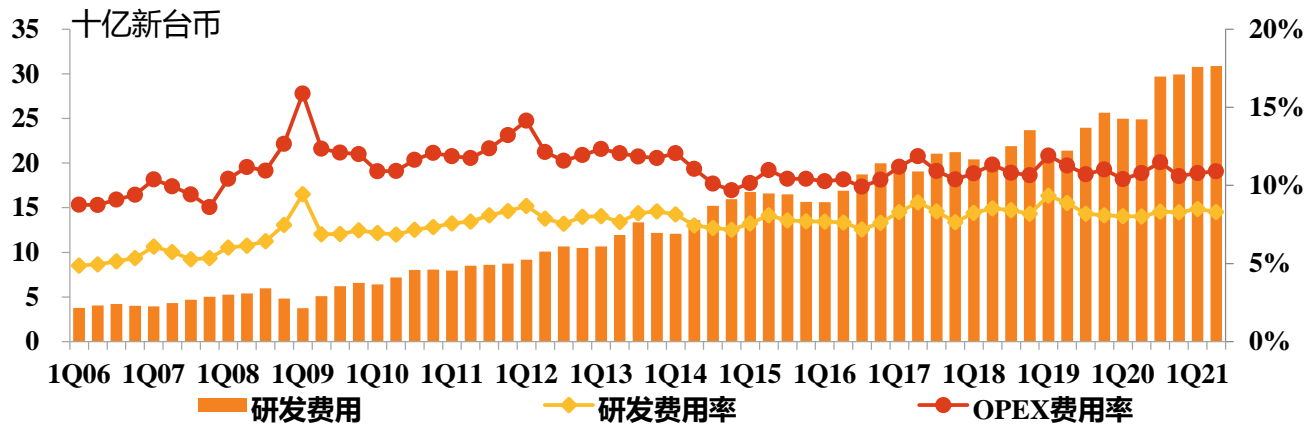
亿美元，环比下滑 28.7 亿美元（一季度为 88.4 亿美元），持续高于当期归母净利润。自由现金流自 1Q21 转负以来，二季度由于资本开支环比下滑，再次转正。费用率本期维持稳定，研发费用率维持在 8%附近，OPEX 费用率维持在 11%附近。

图 11：二季度资本开支 59.7 亿美元，持续高于当季归母净利润



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

图 12：研发费用率稳定在 8%，OPEX 费用率稳定在 11%



资料来源：公司公告，公司官网，天风证券研究所

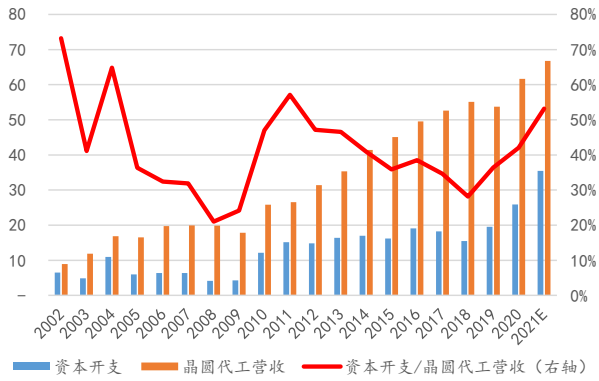
#### 4.2. 扩产周期向上，持续看好国产半导体设备材料的机会

**半导体扩产周期正在上行：**全球晶圆代工资本开支占收入比重达 53%，连续三年提高。随着半导体景气度持续上行，产能紧缺促使半导体制造厂商加大资本开支投入力度，加速扩产，全球半导体制造板块开启扩产周期。根据 Omdia 的数据，全球晶圆代工资本开支在 2021 年资本开支有望达到 354.8 亿美元，而收入预计为 667.4 亿美元，资本开支占收入比重达到 53%，该比例连续三年提高。

**半导体产能有望持续向大陆转移，大陆半导体资本开支复合增速有望高于全球。**需求端来看，受益于“万物互联+国产替代”，技术端受益于成熟制程工艺不断进步和先进制程工艺良率不断上升。晶圆代工作为产业链上游环节，充分受益于 5G 催生的以 AIoT 为代表的新应用的广泛普及。根据 SIA 数据，中国大陆半导体产能占全球比重 2020 年约 15%，2030 年约 24%，中国大陆有望成为未来 10 年全球半导体产能主要扩产区域，半导体产业有望持续向中国大陆转移。进而我们判断，未来 10 年中国大陆半导体资本开支复合增速有望高于全球平均。

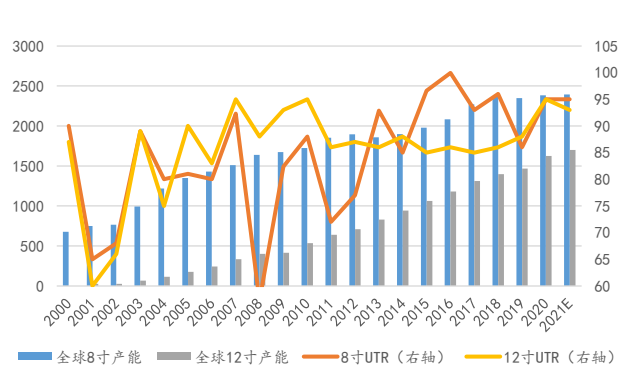


图 13：全球晶圆代工资本开支及收入（十亿美元）



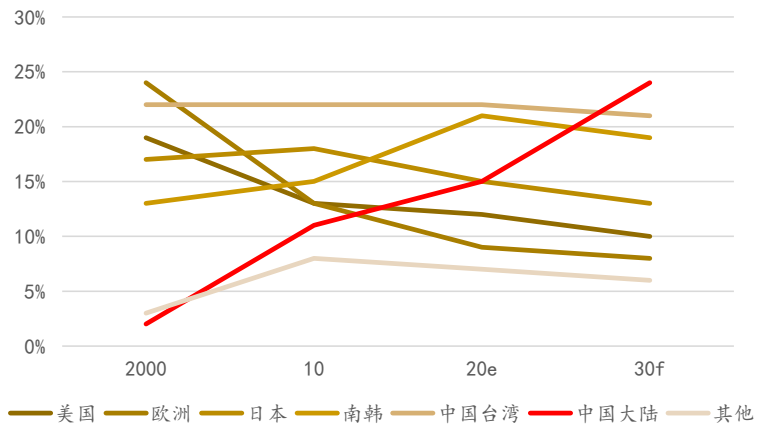
资料来源：Omdia，天风证券研究所

图 14：全球晶圆代工产能及产能（kwpm）利用率（%）



资料来源：Omdia，天风证券研究所

图 15：SIA 预计中国大陆 2030 年半导体产能占全球 21%



资料来源：SIA，天风证券研究所

表 3：部分本土半导体制造企业近期动态

公司	近期动态
晶合集成	公司于 2021 年 5 月 11 日递交招股书，拟融资 120 亿用于 12 寸晶圆制造厂建设，总投资额预计 165 亿元。
合肥长鑫	公司于 2020 年 12 月完成 156 亿融资，投资方包括“大基金”二期、安徽国资、兆易创新、小米长江等，根据《科创板日报》2021 年 3 月 1 日报道，公司拟启动新一轮百亿级融资，规模或超前期。
长江存储	日经新闻 2021 年 5 月 5 日报道，长江存储计划在下半年让内存产量增长两倍至每月 10 万片。若以芯片片数计算，全球 NAND flash 市场占有率将增至 7%。
闻泰科技	闻泰科技安世半导体位于上海临港的 12 寸晶圆厂已于 2021 年 1 月破土动工，预计将于 2022 年 8 月投产，产能预计将达到每年 40 万片。
华虹半导体	华虹无锡 12 寸厂产能迅速扩大，4 月超 4 万片/月，预计 2021 年年底达到 6.5 万片/月，2022 年年中达到 8 万片/月，公司计划向银团借款 8 亿美金用于扩产
中芯国际	公司计划建设中芯京城，总投资约为 497 亿元人民币，将分两期建设，一期项目计划于 2024 年完工，建成后将达到每月约 10 万片 12 英寸晶圆产能。2021 年 3 月 17 日公告计划投资 23.5 亿美元与深圳重投集团等合资建设月产能为 4 万片/月的 12 寸晶圆厂，预估 2022 年开始生产。
华润微	华润微电子将在重庆西永微电园投资约 100 亿元建设 12 英寸功率半导体晶圆生产线，主要生产 MOSFET、IGBT、电源管理芯片等功率半导体产品，公司 12 寸产线 2021 年属于建设期，预计在 2022 年可以实现产能贡献
士兰微	2021 年 5 月 11 日，公司公告参股公司士兰集科于近日启动了第一条 12 英寸芯片生产线“新增年产 24 万片 12 英寸高压集成电路和功率器件芯片技术提升及扩产项目”，该项目于 5 月 11 日取得了《厦门市企业投资项目备案证明》，总投资 20 亿元，实施周期 2 年。

资料来源：华润微公司公告、士兰微公司公告、中芯国际公司公告、闻泰科技公司官网、日经、华虹半导体 1Q21 业绩会、IT 之家、科创板日报、晶合集成招股说明书、天风证券研究所

贸易摩擦背景下，中国大陆半导体设备材料国产化率未来有望持续提高。在中美贸易摩擦背景下，半导体全产业链国产替代的需求日益迫切，“原材料国产占比”的提高将为本土半导体企业提供周期以外的成长动能。考虑到目前大部分 A 股半导体公司所处产业环节

国产替代率仍低，预计“国产替代”仍是 A 股半导体未来几年的主线逻辑，从下游到上游，沿着设计-封测-制造-设备材料-设备零部件，国产替代逐步推进，本土半导体企业成长潜力较大。

**制造板块的加速扩张，叠加国产化率提高，我们判断半导体设备材料板块有预期上修空间。**当前时间节点，短期来看半导体设备材料公司由于在手订单充裕，二/三季度业绩可期；长期来看，受益制造产能扩张及国产替代加速，半导体设备材料板块成长趋势明确。后摩尔时代，随着本土半导体制造板块融资扩产加速，设备材料板块有预期上修空间。

## 5. 周观点：

**看好市场上修全年预期。**高景气度下，由于产品结构提升、涨价等因素影响，全年利润预期有望好于前期预测，景气度的持续性提供了持续上修预期的动力。站在二季度的时点，随着全球半导体需求持续高涨，供给受到扩产周期的约束在年内难以大规模释放，供不应求的格局有望至少持续到年底，市场有望随着景气度的持续进一步上修半导体板块全年业绩预期，进而带来相关股票的机会。

**半导体制造：一季度制造产能紧缺，未来 5 年持续扩产，彰显成长性。**涨价+UTR 提升+产品结构优化，一季度半导体制造板块毛利率环比提升。中芯华虹扩产趋势明确，晶圆代工成为中美博弈焦点，未来 5 年有望持续扩产。大陆晶圆代工供需缺口大，战略性看多本土晶圆代工资产。建议关注：**中芯国际/华虹半导体/晶合集成/闻泰科技/中车时代电气/华润微/士兰微**

**IC 设计：一季度淡季不淡，关注产品迭代，看好新产品新应用穿越周期。**一季度淡季不淡，IC 设计板块收入同比增 70%，毛利率和净利率环比均有提高。我们看好缺货涨价在二季度的持续性。关注产品迭代，看好新产品新应用穿越周期。建议关注：**晶晨股份/全志科技/瑞芯微/恒玄科技/中颖电子/兆易创新/富瀚微/韦尔股份/卓胜微/圣邦股份/紫光国微/斯达半导/新洁能**

**半导体设备材料：成长趋势明确，受益制造产能扩张及国产替代加速。**一季度 A 股半导体设备材料板块收入增速环比提至 68%，材料板块毛利率提升，设备板块费用率下降，设备材料归母净利率均环比提高。芯片短缺加速了产能扩张速度，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 股半导体设备材料成长潜力较大。建议关注：**北方华创/雅克科技/中微公司/精测电子/华峰测控/长川科技/鼎龙股份/有研新材/至纯科技/正帆科技**

## 6. 风险提示：

疫情继续恶化、贸易战影响、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	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com