

China Semiconductors

OUTPERFORM (maintain)

Valuation restoration opportunity for wafer foundries

Semiconductor stocks had a good run last week, significantly outperforming the main indexes. The SWS Semiconductor Index rose 8.34% and the ChiNext Index fell 0.86%. The Shanghai Composite Index fell 4.31%, the Shenzhen Composite Index fell 3.70%, the SME board index fell 3.77% and Wind A-Shares fell 3.56%.

Weekly industry view

The manufacturing, material and equipment segments were among the top performers in the semiconductor industry, and we are optimistic about a valuation recovery opportunity in the industrial foundry segment. Among the semiconductor segments in the past week, manufacturing rose 14.7%, materials rose 12.2%, equipment rose 11.3%, packaging and testing rose 6.0%, discrete devices rose 5.8%, IC design rose 4.9%, while the other segments rose 2.5%.

Equipment, materials growing; we anticipate valuation recovery in wafer foundries

In PB terms, SMIC Hong Kong and Hua Hong Semiconductor are at relatively low valuation levels. SMIC (both A and H shares) and Hua Hong have underperformed chip ETFs since 2Q21. As of 30 July 2021, SMIC-H share PB was only at 1.80x, the lowest PB among global wafer foundry assets. Hua Hong's PB was low at 3.22x while SMIC-A's PB was at 5.07x.

Price and UTR rises, and better product structure and fundamentals lifted manufacturing gross profit margin in 1Q21; we expect 2Q21 to keep growing

Semiconductor manufacturing capacity was in short supply and it became a seller's market. Related products such as 5G, HPC, PMIC, DDIC and automotive ICs were in strong demand in 1Q21, intensifying competition in the global foundry segment. Among A-shares, China Resources Microelectronics, Hangzhou Silan Microelectronics and SMIC raised the prices of some products in different ranges in 1Q21. Amid full capacity utilization, each company prioritized large and long-range orders, high-end orders, which optimized the product structure and raised gross profit margin qoq.

Future trends for mainland China fabs

Demand drivers include the Internet of Everything and domestic substitution, while technology growth benefits from a continuous increase in the yield of advanced processes. Short-term expansion in wafer capacity in mainland China was affected by a series of external factors such as US export controls, but it did not change long-term semiconductor market trends. Silicon wafer fabrication for the upstream segment of the supply chain benefits from the widespread popularity of new applications, as represented by AIOT, spawned by 5G.

SMIC and Hua Hong on expansion track as Sino-US rivalry focuses on foundries; we expect growth to continue in the next five years

Wafer fabrication is the most asset-heavy segment in the industry. It drives the development of semiconductor equipment materials in the upstream and affects the product capabilities of design companies in the downstream. It has attracted much attention in the Sino-US trade conflict. Amid the continuous global digitalization process, the importance of foundry capacity has gained prominence and become a strategic asset. Based on Gartner data, TSMC accounted for 55.5% of global foundry capacity in

Sector performance chart



Source: BigData

Last week: Semiconductor stocks performance

	Weekly change (%)	Vs SWS Semiconductor index (%)
ChiNext Index	-0.86	9.20
Shanghai Composite Index	-4.31	12.65
Shenzhen Composite Index	-3.70	12.04
SME board index	-3.77	12.11
Wind A-Shares	-3.56	11.91
SWS Semiconductor Index	8.34	-

Source: Wind, Tianfeng Securities

Related reports

《半导体-行业研究周报:AIoT 黄金时代已至,生态建立助力发展》 2021-07-28

《半导体-行业研究周报:台积电上修半导体预期,持续看好国产设备材料》 2021-07-19

《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

Pan Jian (潘暕)

CE No. BOL466
equity@tfisec.com

TFI Asset Management Limited would like to acknowledge the contribution and support provided by **Luo Yi Yang (骆奕扬)** and **Cheng Ru Ying (程如莹)**, employee of Tianfeng Securities Co., Ltd.

2019. SMIC and Hua Hong combined accounted for 6.5% of the global market, so the mainland foundry self-sufficiency rate is still low, suggesting rich potential growth.

Large gap between foundry supply and demand in mainland China; we are optimistic about foundry assets and a valuation restoration

In the short term, current price increase cycles are led by a foundry capacity shortage. We would expect foundry companies to take the opportunity to optimize their product mix, and raise their ASP and gross margin. In the long run, growth rates would be prioritized over industry cycle considerations. We are optimistic about the development of local foundry lead companies such as SMIC.

Recommendations

Wafer foundries

Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC) (688981 CH, BUY)

Semiconductor equipment materials

Naura Technology Group (002371 CH, BUY), Jiangsu Yoke Technology (002409 CH, BUY), Advanced Micro-Fabrication Equipment Inc China (688012 CH, BUY), Wuhan Jingce Electronic Group (300567 CH, BUY), Beijing Huafeng Test & Control Technology (688200 CH, BUY)

Semiconductor design

Unigroup Guoxin Microelectronics (002049 CH, BUY), Gigadevice Semiconductor (Beijing) Inc (603986 CH, BUY), Amlogic (Shanghai) (688099 CH, BUY), Allwinner Technology (300458 CH, BUY), Rockchip Electronics (603893 CH, BUY), Sino Wealth Electronic (300327 CH, BUY), Maxscend Microelectronics Company (300782 CH, BUY) SG Micro Corp (300661 CH, BUY), StarPower Semiconductor (603290 CH, BUY)

Other related companies (not rated)

Hua Hong Semiconductor, Shanghai Sinyang Semiconductor Materials, Hangzhou Changchuan Technology, Grinm Advanced Materials, Jiangyin Jianghua Micro-electronic Materials, Shanghai Fudan Microelectronics Group, Shanghai Fullhan Microelectronics, Will Semiconductor Shanghai, Wuxi Nce Power, Montage Technology

Risks include: worsening of the pandemic; adverse impact of the US-China trade war; and demand being less than expected.

本周半导体行情回顾

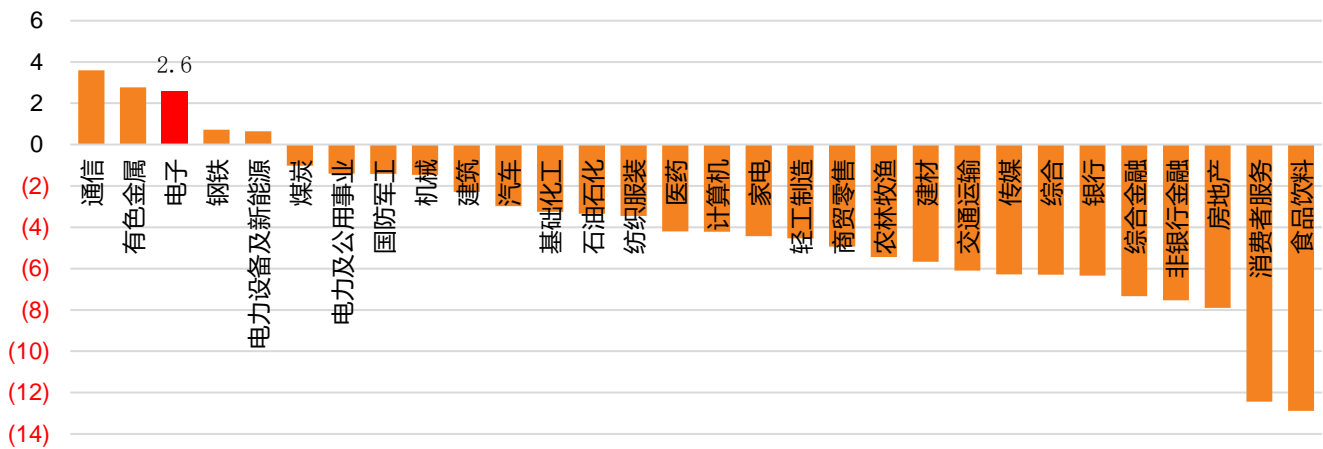
本周半导体行情显著跑赢主要指数。本周申万半导体行业指数上涨 8.34%，同期创业板指数下跌 0.86%，上证综指下跌 4.31%，深证综指下跌 3.70%，中小板指下跌 3.77%，万得全 A 下跌 3.56%。半导体行业指数显著跑赢主要指数。

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	-0.86	9.20
上证综合指数	-4.31	12.65
深证综合指数	-3.70	12.04
中小板指数	-3.77	12.11
万得全 A	-3.56	11.91
半导体（申万）	8.34	-

资料来源：Wind，天风证券研究所

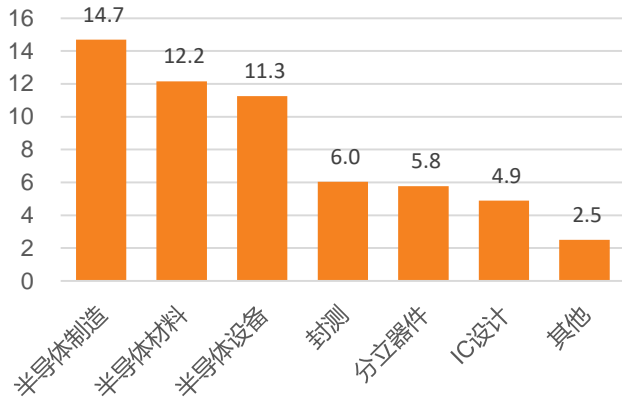
图 1：本周 A 股各行业行情对比 (%)



资料来源：Wind，天风证券研究所

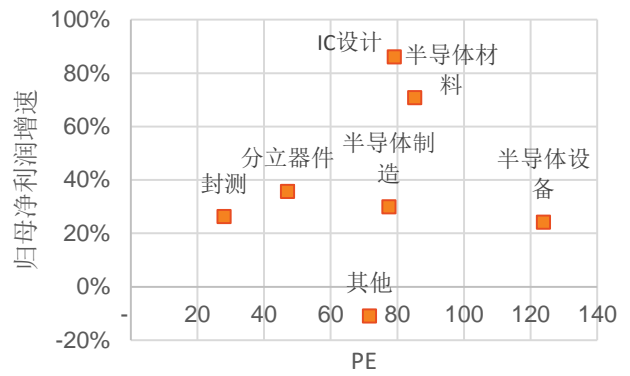
半导体制造/材料/设备涨幅居前，一如我们此前的判断，目前我们更看好晶圆代工板块估值修复的机会。半导体细分板块中，半导体制造板块本周上涨 14.7%，半导体材料板块本周上涨 12.2%，半导体设备板块本周上涨 11.3%，封测板块本周上涨 6.0%，分立器件板块本周上涨 5.8%，IC 设计板块本周上涨 4.9%，其他板块本周上涨 2.5%。天风电子团队近期多次强调半导体设备材料板块的机会，5 月 24 日报告《后摩尔时代，国产半导体设备材料有预期上修空间》中明确提出“当前时间节点，短期来看半导体设备材料公司由于在手订单充裕，二/三季度业绩可期；长期来看，受益制造产能扩张及国产替代加速，半导体设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》和 7 月 17 日报告《台积电上修半导体预期，持续看好国产设备材料》重申观点，目前我们持续看好设备材料板块，同时我们强调晶圆代工板块有望迎来估值修复的机会。

图 2: 本周子板块涨跌幅 (%)



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 3: 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: 南大光电、晶瑞股份、容大感光、国民技术、盛剑环境、圣邦股份、北京君正、沪硅产业-U、中芯国际、闻泰科技。

本周半导体板块跌幅前 10 的个股为: 中颖电子、景嘉微、和林微纳、火炬电子、华兴源创、永太科技、上海贝岭、全志科技、明微电子、富满电子。

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
南大光电	70%	中颖电子	-4.9%
晶瑞股份	49%	景嘉微	-6.3%
容大感光	42%	和林微纳	-6.7%
国民技术	35%	火炬电子	-6.8%
盛剑环境	35%	华兴源创	-7.0%
圣邦股份	31%	永太科技	-8.4%
北京君正	29%	上海贝岭	-8.9%
沪硅产业-U	25%	全志科技	-10.0%
中芯国际	24%	明微电子	-10.1%
闻泰科技	24%	富满电子	-10.1%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

本周重点公司公告

【晶盛机电 300316.SZ】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《关于与应用材料香港公司合资成立控股子公司暨购买资产的公告》。公告显示，公司拟与应用材料公司下属公司 Applied Materials Hong Kong Limited（以下简称“应用材料香港”）签署《合资协议》、《增资和认缴协议》，公司与应用材料香港通过向公司全资子公司浙江科盛智能装备有限公司（以下简称“科盛装备”或“合资公司”）增资的方式成立合资公司，增资后科盛装备注册资本为 15,000 万美元对应人民币金额（以合资协议约定的双方共同确认日期的即期汇率折算）。其中公司以等值于 9,750 万美元的人民币进行增资，增资完成后持有合资公司 65% 的股份；应用材料香港以美元现汇增资 5,250 万美元，增资完成后持有合资公司 35% 股份。

【利扬芯片 688135.SH】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《2021 年半年度报告》。公告显示，公司实现营业收入 15,950.74 万元，同比增长 28.23%；归属于上市公司股东的净利润 3,963.25 万元，同比增长 47.10%，主要系：1、公司在 5G 通讯、高速光通讯、MCU、高精度 ADC、智能控制等领域的芯片测试保持增量；2、公司使用闲置募集资金及闲置自有资金购买理财产品，使得期间投资收益较上年同期大幅增加。

公告显示，公司经营活动产生的现金流量净额 9,119.31 万元，同比增长 83.10%，主要系上海子公司收到上海张江国家自主创新示范区专项发展资金 1,500.00 万元及较上年同期测试业务增加。

【利扬芯片 688135.SH】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《2021 年半年度报告摘要》。公告显示，公司实现营业收入 15,950.74 万元，同比增长 28.23%；归属于上市公司股东的净利润 3,963.25 万元，同比增长 47.10%。

【士兰微 600460.SH】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《关于发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易事项获得中国证券监督管理委员会核准批复的公告》。公告显示，核准公司向国家集成电路产业投资基金股份有限公司发行 8,235 万股股份购买相关资产，核准公司发行股份募集配套资金不超过 112,200 万元。

【捷捷微电 300623.SZ】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《江苏捷捷微电子股份有限公司关于全资子公司引入外部投资者增资的公告》。公告显示，根据公司的战略规划和经营发展需要，拟引入外部投资者向全资子公司捷捷微电（南通）科技有限公司（以下简称“捷捷南通科技”）增资 51,000 万元，本次增资事项完成后捷捷南通科技注册资本将增加至 131,000 万元。公司持有捷捷南通科技 61.07% 的股权，捷捷南通科技为公司控股子公司。

【乐鑫科技 688018.SH】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《2021 年半年度报告》。公告显示，归属于上市公司股东的净利润同比增加 6,678.07 万元，增幅 192.23%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增加 7,514.02 万元，增幅 504.99%。公司本期净利润增长主要受三项因素影响，一是营业收入的增长，二是毛利率的控制，三是研发费用的增长。

公告显示，营业收入同比增加 33,740.03 万元，增幅达 115.07%。2020 年上半年由于疫情影响，销售出现下滑，自 2020 年下半年起，随着疫情得到控制，市场已逐步恢复正常，因此 2021 年上半年销售与去年同期相比实现大幅增长。公司所处的物联网行业目前仍处于增长阶段，预期在没有疫情影响的情况下，收入会受益于行业的智能化渗透率增长。

公告显示，自 2020 年一季度在疫情背景下执行了特殊的降价政策之后，之后三个季度的毛利率基本已保持稳定。本期销售综合毛利增长 5,277.34 万元，涨幅达 95.18%。

【乐鑫科技 688018.SH】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《2021 年半年度报告摘要》。公告显示，归属于上市公司股东的净利润同比增加 6,678.07 万元，增幅 192.23%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增加 7,514.02 万元，增幅 504.99%。

公告显示，营业收入同比增加 33,740.03 万元，增幅达 115.07%。

公告显示，本期销售综合毛利增长 5,277.34 万元，涨幅达 95.18%。

【北京君正 300223.SZ】

公司于 2021 年 7 月 30 日公告《北京君正集成电路股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书(修订稿)》。公告显示，本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者等。本次发行股票的募集资金总额不超过 130,672.56 万元，募集资金投资项目包括 MPU 芯片项目、视频芯片项目、车载 LED 芯片项目、车载 ISP 芯片项目与补充流动资金。

【环旭电子 601231.SH】

公司于 2021 年 7 月 31 日公告《关于全资子公司越南厂正式投产的公告》。公告显示，2021 年 7 月 29 日，环旭电子股份有限公司（以下简称“公司”）全资子公司 CÔNG TY TNHH UNIVERSAL SCIENTIFIC INDUSTRIAL VIỆT NAM（以下简称“越南厂”）可穿戴设备生产项目正式投产。越南厂近期将主要以穿戴电子产品的系统级芯片模组制造为主，未来公司也将根据客户需求，发挥竞争优势，增加 EMS/ODM/JDM 相关产品的生产制造业务。

【振芯科技 300101.SZ】

公司于 2021 年 7 月 30 日公告《2021 年半年度报告》。2021 年上半年，公司实现营业收入 36,013.04 万元，同比增长 111.60%，归属于上市公司股东的净利润为 7,929.52 万元，同比增长 586.81%。驱动主营业务收入变化的具体因素如下：

- （1）受益于集成电路行业市场需求增长、公司积极推进产品生产交付，以及项目数量、研发进度及验收节点影响，本期集成电路业务实现收入共计 14,777.62 万元，较上年同期增长 117.88%。
- （2）本报告期公司强化重点市场拓展力度、销售订单大幅增长并积极提升产品生产交付速度，本期北斗终端及运营业务实现收入共计 14,476.08 万元，较上年同期增长 135.73%。
- （3）本报告期公司积极开拓视频产品市场客户并推动安防监控项目施工进度及验收工作，本期安防监控业务实现销售收入 6,586.56 万元，较上年同期增长 62.14%。

【三安光电 600703.SH】

公司于 2021 年 7 月 30 日公告《2021 年半年度报告》。2021 年上半年，公司实现营业收入 61.14 亿元，同比增长 71.38%；归属于母公司股东的净利润为 8.84 亿元，同比增长 39.18%；报告期末，公司资产总额为 438.95 亿元，同比增长 12.62%。

营收增长 71.38%，主要系本报告期 LED 芯片和集成电路产品销量增长所致。报告期内，LED 市场需求旺盛，部分低端产品价格持续上调，预计未来部分产品价格还将会继续上调；公司库存商品水位得到有效下降，截止报告期末，整体库存商品金额比上年度末减少约 6.60 亿元，其中 LED 芯片库存商品金额减少约 6.88 亿元，公司第二季度末 LED 芯片的库存商品金额比第一季度末减少 4.64 亿元。

【环旭电子 601231.SH】

公司于 2021 年 7 月 29 日公告《2021 年半年度业绩快报公告》。报告期内，公司实现营业收入 222.73 亿元，同比增长 30.89%。除电脑及存储类产品外，其他各类产品营业收入均实现同比增长。本报告期公司实现营业利润 6.23 亿元，同比增长 10.37%；营业利润率 2.80%，同比下降 0.52 个百分点。报告期内，公司实现归属于上市公司股东的净利润 5.51 亿元，同比增长 8.99%

受需要拉动因素影响，通讯类产品同比增长 22%，消费电子产品同比增长 33%，两类产品对上半年营收增长的贡献接近 2/3；工业类和汽车电子类产品 2020 年上半年受疫情影响较大，2021 年上半年已基本恢复到正常水平，加上合并法国飞旭集团的营收贡献，工业类产品同比增长 82%，汽车电子类产品同比增长 66%，两类产品对上半年营收增长的贡献超过 1/3；电脑及存储类产品营收同比下降 9%。营业利润下降主要系收购法国飞旭集团资产估值溢价分摊、新厂建设初期成本增加、提前偿还并购法国飞旭集团贷款一次性费用等因素，合计减少营业利润 0.82 亿元，影响营业利润率 0.37 个百分点。

【华兴源创 688001.SH】

公司于 2021 年 7 月 28 日公告《关于向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》。本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。公司聘请东方金诚国际信用评估有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，华兴源创主体信用级别为 AA，本次可转换公司债券信用级别为 AA，评级展望为稳定。本次发行由保荐机构（主承销商）华泰联合证券以余额包销方式承销。

【盛剑环境 603324.SH】

公司于 2021 年 7 月 27 日公告《关于签订重大合同的公告》。格科半导体（上海）有限公司 12 英寸 CIS 集成电路特色工艺研发与产业化项目《工艺排风系统设备购销合同》、《格科半导体（上海）有限公司 12 英寸 CIS 集成电路特色工艺研发与产业化项目工艺排风系统分包专用合同》，合同金额分别为人民币 7,025.00 万元（含税）、955.00 万元（含税），合计 7,980.00 万元（含税）。

本周半导体重点新闻

IC 设计

晶圆厂喊涨不断 下游设计厂反迎增长新契机 集微网消息，近期晶圆代工产能持续吃紧声音不断，今年恐难有缓解机会，而在晶圆厂不断调涨价格的背景下，设计厂第二季度毛利率与获利普遍却有不错表现，除了跟进涨价，产品优化也是主要原因。为应对晶圆代工报价可能持续调涨，IC 设计厂目前接单报价皆采用浮动策略，即晶圆代工厂调升报价，IC 设计厂产品也跟进调涨售价。观察 IC 设计厂第二季度毛利率与获利表现，普遍不受晶圆代工报价调涨影响，反而交出亮丽成绩单。（集微网）

联发科 Q2 营收同比增加 85.9%。集微网消息，IC 设计厂商联发科今日（27 日）公布第二季度及上半年财报，第二季度合并营收为 1256.53 亿元（新台币，下同），环比增长 16.3%，同比增加 85.9%；净利润 275.87 亿元，环比增长 7%；合并毛利率为 46.2%，较上一季增长 1.3 个百分点，也较去年同期增长 2.7%。（集微网）

产能供应吃紧至明年，瑞昱预估芯片价格将持续上涨。集微网消息，IC 设计厂商瑞昱昨日（26 日）召开法说会表示，旗下产品持续供不应求。目前来看，今年下半年甚至明年大部分时候，不论晶圆代工还是封测厂，供给仍会十分吃紧，预计到明年芯片价格将不断上涨。（集微网）

面向设计企业人才，南京江北新区发布集成电路高层次人才奖补申报通知。集微网消息，南京江北新区管理委员会发布《关于组织申报 2020 年度南京江北新区（自贸试验区）集成电路高层次人才奖补的通知》（以下简称《通知》），申报对象为集成电路设计企业新引进的高层次人才。（集微网）

IC Insights 预测今年 IC 单元出货量将激增 21%。在 2019 年 IC 单元出货量下降 6%，2020 年增长 8% 之后，IC Insights 预测今年 IC 单元出货量将大幅增长 21%。2021 年的出货量预计将达到 3912 亿台，是 30 年前 1990 年出货量 341 亿台的 11 倍多。2020-2025 年集成电路单位体积复合年增长率预计为 11%，比 2015-2020 年的单位复合年增长率高出 5 个百分点。IC Insights 认为，IC 单元出货的长期前景是复合年增长率为 7%-8%，略低于其 30 年的 9%。（evertip）

设备/材料

默克推出新一代光刻胶去除剂 用于芯片制造关键工艺。集微网消息，默克电子科技业务日前在全球范围内正式推出了新一代环保精密清洗溶剂产品，用于半导体芯片制造图形化工艺中清除光刻胶。据悉，光刻胶去除是半导体芯片制造图形化环节中的关键技术，而光刻胶去除剂则是决定图形化最终良率及可靠性的关键材料之一。（集微网）

扩产能，降成本！意法半导体制造首批 200mm 碳化硅晶圆。意法半导体（简称 ST）宣布，ST 瑞典北雪平工厂制造出首批 200mm (8 寸) 碳化硅 (SiC) 晶圆片，这些晶圆将用于生产下一代电力电子芯片的产品原型。SiC 晶圆升级到 200mm 标志着 ST 面向汽车和工业客户的扩产计划取得重要的阶段性成功，巩固了 ST 在这一开创性技术领域的领导地位，提高了电力电子芯片的轻量化和能效，降低客户获取这些产品的总拥有成本。（集微网）

住友电木将导入全新生产线，半导体封装材料产能将提高 5 成。集微网消息，7 月 27 日，钜亨网显示，日本住友电木日前宣布，中国子公司苏州住友电木将导入全新生产线，砸 25 亿日元将半导体封装材料产能提高 5 成，全新产线完成后，产能将从目前每月 1200 公吨提高到每月 1800 公吨。据悉，苏州住友电木全新产线已着手施工，预计 2021 年内完成，目标在 2022 年初投产，成品也预定出货给中国市场。（集微网）

先导集团拟在广州南沙建设半导体设备产业园，项目产品将拥有 100% 自主产权。湾区半导体高端设备智造基地是先导集团拟在南沙投资建现代化的半导体设备产业园，项目建成后拥有生产各类镀膜沉积设备、磁控溅射设备、离子蚀刻设备及交钥匙工程的综合生产能力。先导集团目前已掌握核心专利和工艺技术，项目产品将拥有 100% 自主产权，满足半导体产业链国产化替代的需求。（集微网）

露笑科技合肥碳化硅厂：9月实现6英寸衬底片小批量生产。露笑科技表示，碳化硅项目从去年11月份破土开工建设，3月份一期厂房封顶，5月份内部公辅设备开始安装调试，6月份部分设备开始进场安装。随着衬底加工设备、清洗设备和测试设备的逐步到位及加工工艺优化，预计在9月份基本可实现6英寸导电型碳化硅衬底片的小批量生产。（集微网）

具备年度120台以上中大世代设备交付能力，晶洲装备湿制程智能装备生产基地竣工投产。晶洲装备本次投产的湿制程智能装备生产基地位于江苏省常熟市高新技术产业开发区辛庄工业园，占地40,000平方米，具备年度120台以上中大世代设备的交付能力。晶洲装备自2011年成立以来，一直专注于平板显示、光伏、半导体领域的高精密湿制程装备的生产及研发，产品主要包括高精密清洗、湿法刻蚀、光阻剥离、显影等高端湿制程设备，至2021年6月平板显示工艺制程设备累积交付逾200台/套；（集微网）

代工/封测

生产NVIDIA GPU的三星代工厂宣布涨价，高端显卡价格可能再攀新高。三星正计划提高为NVIDIA GPU和SoC等消费技术提供动力的半导体晶圆的价格，以便能够将其S5晶圆厂扩大到韩国平泽市。三星为S5工厂融资的努力将在短期内提高包括GPU和SoC在内的消费技术的价格。在平泽建立生产设施将允许在未来几年内提高与创建先进节点有关的产量。（集微网）

晶洲装备湿制程智能装备生产基地竣工投产，具备年度120台以上中大世代设备交付能力。近日，晶洲装备湿制程智能装备生产基地通过竣工验收。晶洲装备本次投产的湿制程智能装备生产基地位于江苏省常熟市高新技术产业开发区辛庄工业园，占地40,000平方米，具备年度120台以上中大世代设备的交付能力。（集微网）

台积电南京厂28nm扩产获核准通过。台积电南京厂计划扩产28nm制程，一度传出因美国施压，恐被迫喊停，不过，中国台湾地区经济部门投资审议委员会今日（28日）正式拍板核准通过。据中国台湾《经济日报》报道，投审会指出，台积电南京厂原经关键技术小组审查通过的制程技术为16nm，本次扩厂系采用成熟的28nm制程。这次核准的28nm制程扩产并未涉及增加股本投资，且系运用既有厂房进行产能扩充。（集微网）

默克推出新一代光刻胶去除剂，用于芯片制造关键工艺。默克电子科技业务日前在全球范围内正式推出了新一代环保精密清洗溶剂产品，用于半导体芯片制造图形化工艺中清除光刻胶。据悉，光刻胶去除是半导体芯片制造图形化环节中的关键技术，而光刻胶去除剂则是决定图形化最终良率及可靠性的关键材料之一。（集微网）

意法半导体制造出首批200mm碳化硅晶圆。7月27日，意法半导体中国消息显示，意法半导体（ST）宣布，ST瑞典北雪平工厂制造出首批200mm（8英寸）碳化硅（SiC）晶圆片，将用于生产下一代电力电子芯片的产品原型。SiC晶圆升级到200mm标志着ST面向汽车和工业客户的扩产计划取得重要的阶段性成功，巩固其在这一开创性技术领域的领导地位，提高了电力电子芯片的轻量化和能效，降低客户获取产品的总拥有成本。（集微网）

第二季度硅片出货量创新高。SEMI报告称，2021年第二季度全球硅片出货量增长6%，达到35.34亿平方英寸，超过第一季度创下的历史新高。2021年第二季度硅片出货量从去年同期的31.52亿平方英寸增长了12%。（evertip）

EDA/IP/其他

新能源潮涌，西门子EDA打造汽车芯片设计闭环。据2021西门子EDA线上研讨会的内容，作为国际EDA三大巨头之一，西门子的EDA工具覆盖了汽车芯片设计、功能验证、制造测试等阶段，还具备成熟的数字化管理平台，多管齐下。西门子EDA的Tessent Safety生态系统涵盖一系列先进的IC测试技术，包括在线设备监控，这是一种将嵌入式监视器分布在每个半导体设备中的创新方法，通过通用的基础结构让其相互连接，从而能够快速检测和报告系统中任何位置的随机故障。（集微网）

方寸微电子加入RISC-V产业联盟，坚定中国芯自主可控。近日，方寸微电子正式成为中国RISC-V产业联盟的会员单位。RISC-V对中国半导体产业来说有三方面的意义。首先，可以加强处理器IP的话语权。其次，RISC-V能够推动创新与差异化。最后，可以降低芯片研发成本。（中国经济新闻网）

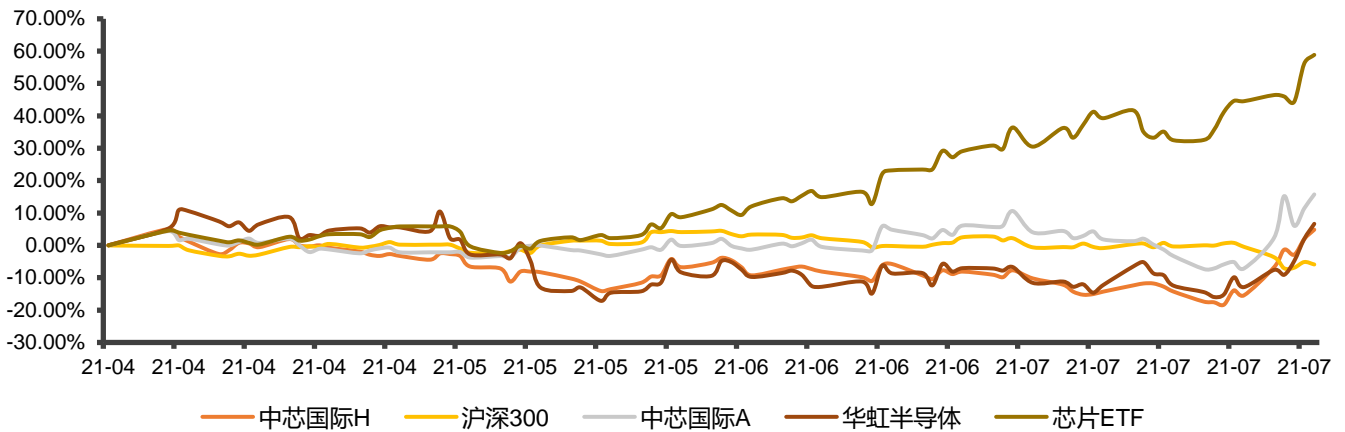
EDA 企业广立微毛利率下滑 体量小技术与行业龙头有差距。7月26日，深交所官网显示，集成电路 EDA 软件与晶圆级电性测试设备供应商广立微收到了监管问询。广立微表示，在成品率相关 EDA 工具、技术服务及 WAT 测试设备等领域，国际厂商占据了主要的市场份额。与海外同行业上市公司相较，广立微的经营规模较小，虽然其自动设计到测试数据分析的流程方面的技术处于优势地位，但在 IP 及 EDA 软件开发的多元性方面，其与大型综合 EDA 软件企业存在差距。（犀牛财经）

机器学习核心 EDA 自动化工具面世。据报道，楷登电子近日宣布推出 CADEnce Cerebrus Intelligent Chip Explorer 一款创新的基于机器学习（ML）的设计工具，可扩展数字芯片设计流程并使之自动化，让客户能够高效达成要求严苛的芯片设计目标。与人工方法相比，将工程生产力提高多达 10 倍，同时最多可将功耗、性能和面积（PPA）结果改善 20%。（新浪财经）

天风半导体每周谈：晶圆代工板块有望迎来估值修复的机遇

中芯国际（A股及港股）和华虹半导体自今年二季度以来显著跑输芯片ETF。根据Wind的数据，2021/4/1至2021/7/30区间，沪深300下跌5.86%，芯片ETF上涨58.83%，同期，中芯国际港股上涨4.83%，中芯国际A股上涨15.75%，华虹半导体上涨6.63%，中芯国际（港股及A股）华虹半导体二季度以来显著跑输芯片ETF。

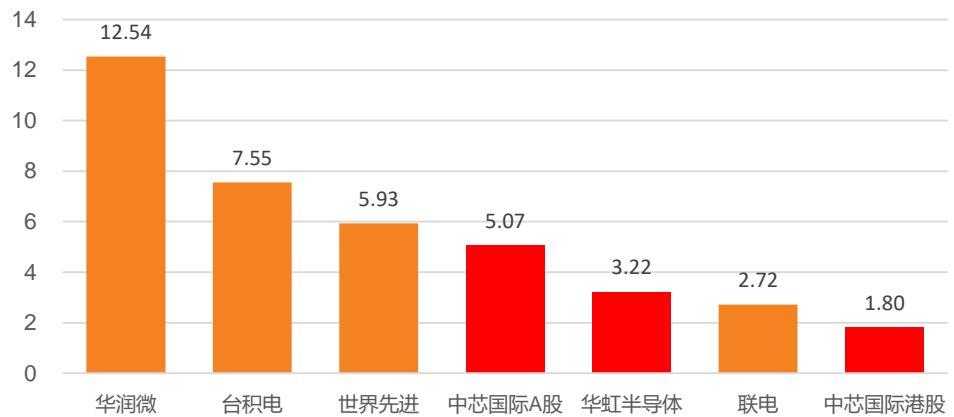
图4：2021/4/1至2021/7/30区间中芯国际A、中芯国际H、华虹半导体、芯片ETF与沪深300指数对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

从PB估值来看，中芯国际港股和华虹半导体目前处于较低估值水平。截至2021/7/30，中芯国际港股PB仅1.80，是全球PB最低的晶圆代工资产，华虹半导体为3.22xPB，也处于较低水位，中芯国际A股5.07xPB。

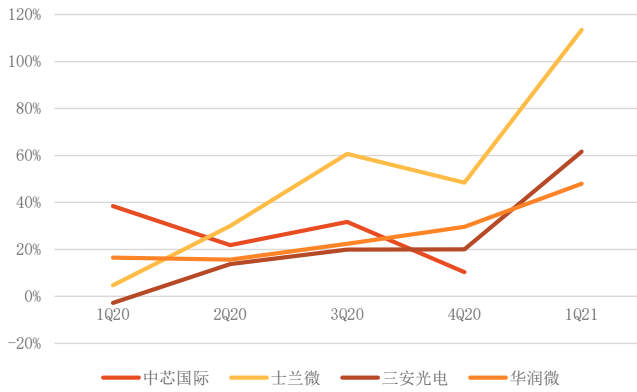
图5：主要晶圆代工企业PB估值对比



资料来源：Wind，天风证券研究所

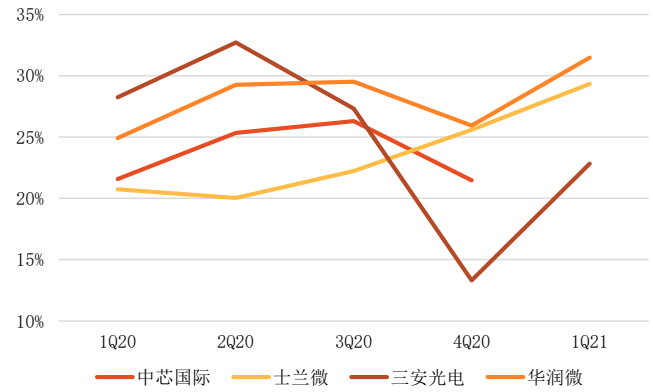
基本面持续强化，涨价+UTR提升+产品结构优化，一季度半导体制造板块毛利率环比提升。一季度半导体制造产能供不应求，进入卖方市场，5G、HPC、PMIC、DDIC、车用IC等相关产品在一季度需求旺盛，使全球晶圆代工供需格局加剧。A股中，华润微、士兰微、中芯国际一季度针对部分产品均有不同幅度的价格上调，在产能利用率持续满载的情况下，各公司优先接“大单”、“长单”、“高价单”，优化了产品结构，毛利率也得到环比提升，华润微一季度毛利率达到31.5%，环比提升5.5pct，士兰微一季度毛利率达到29.3%，环比提升3.7pct，三安光电一季度毛利率达到22.8%，环比提升9.5pct。

图 6：制造板块公司收入同比增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 7：制造板块公司毛利率

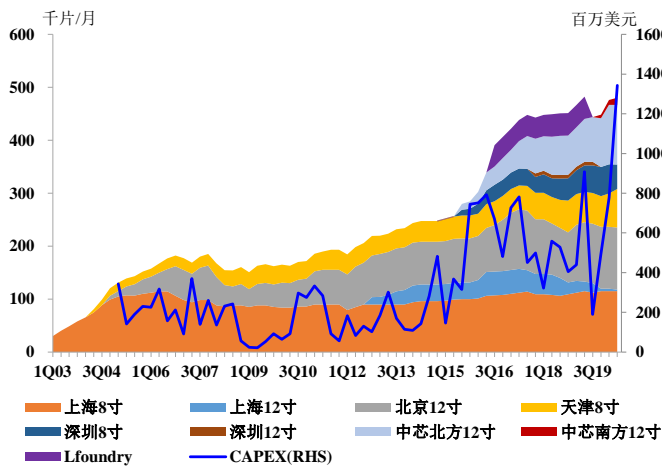


资料来源：Wind，天风证券研究所

大陆晶圆厂未来趋势主线：需求端受益于“万物互联+国产替代”，技术端受益于先进制程工艺良率不断上升。短期大陆晶圆产能扩张受美国出口管制等一系列外部因素影响，但是不改变长期半导体市场趋势。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。

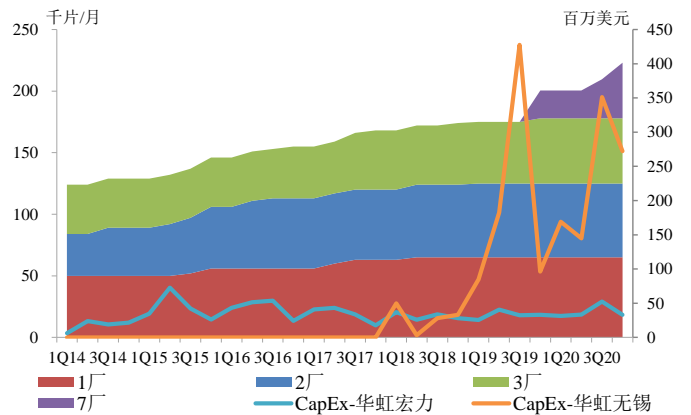
中芯华虹扩产趋势明确，晶圆代工成为中美博弈焦点，未来 5 年有望持续扩产。晶圆代工作为半导体板块中资产最重的环节，向上拉动半导体设备材料的研发进展，向下影响设计公司的产品能力，在中美贸易冲突下备受关注。在全球数字化进程持续进行的背景下，晶圆代工产能重要性凸显，逐渐成为战略性资产。根据 Gartner 的数据，2019 年台积电占据全球晶圆代工产能 55.5% 市场份额，中芯+华虹共计占到全球 6.5% 市场份额，大陆晶圆代工自给率仍低，中芯华虹扩产趋势明确。

图 8：中芯国际产能及资本开支



资料来源：公司公告，天风证券研究所

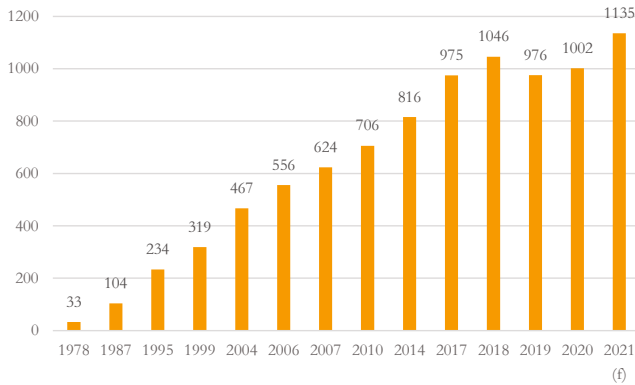
图 9：华虹半导体产能及资本开支



资料来源：公司公告，天风证券研究所

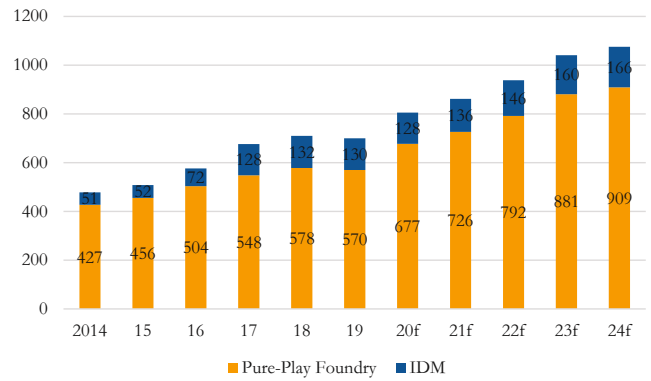
大陆晶圆代工供需缺口大，战略性看多本土晶圆代工资产，看好估值修复行情。短期来看，本轮半导体缺货涨价主要由代工产能短缺引起，代工企业有望借此机会优化产品结构，ASP 和毛利率均有望提高；长期来看，国产替代给本土晶圆代工板块带来的成长性，应优先于产业周期性考虑，中芯国际和华虹半导体作为本土晶圆代工头部公司，看好其长期发展。建议关注：**中芯国际/华虹半导体**

图 10: 全球半导体单位出货量 (十亿个)



资料来源: IC Insight, 天风证券研究所

图 11: 全球晶圆代工市场销售额 (亿美元)



资料来源: IC Insight, 天风证券研究所

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。站在第二季度的时点，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第二季度的持续性。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**

风险提示:

疫情继续恶化、贸易战影响、需求不及预期

Disclaimer

Analyst Statement

Each research analyst identified in this publication certifies that all of the views expressed in this publication by such analyst accurately reflect the personal views of each such analyst about the subject securities and issuers. In addition, each research analyst identified in this publication certifies that no part of the analyst's compensation was, is or will be, directly or indirectly related to the specific investment recommendations or views expressed in this publication, nor is it tied to any specific investment banking transactions performed by Tianfeng Securities Co., Ltd or any other affiliates and subsidiaries globally.

General Disclosures

The term "TF Group" used in this publication refers to Tianfeng Securities Co., Ltd. and its affiliates and subsidiaries globally, including TFI Asset Management Limited (CE No.: ASF056). This publication and all materials contained in it has been prepared by the TF Group and, if applicable, with the contributions of one or more TF Group entities whose employees are specified on page 1 or identified elsewhere in the publication.

The contents contained in this publication is confidential and only for the use of clients of TF Group. TF Group will not deem a recipient as its client by reason only of their receiving this publication. Information herein has been obtained from sources believed to be reliable, but TF Group does not warrant its accuracy or completeness. The information and opinions contained herein are provided for TF Group clients' reference only and should not be construed as an offer to buy or sell or the solicitation of an offer to buy or sell the securities mentioned. The information and opinions contained herein do not take into account the particular investment objectives, financial situation, or needs of any recipient. Under no circumstances shall the information contained herein or the opinions expressed herein constitute a personal recommendation to anyone. TF Group clients are advised to make their own independent evaluation of the information contained in this publication, consider their own individual investment objectives, financial situation and particular needs and consult their own professional and financial advisers as to the legal, business, financial, tax and other aspects if necessary. TF Group shall not be liable in any manner whatsoever for any consequences of any reliance thereon or usage thereof. To the extent this material is provided to any recipient, this material is provided solely on the basis that the recipient has the capability to independently evaluate investment risk and is exercising independent judgment in evaluating investment decisions in that its investment decisions will be based on its own independent assessment of the opportunities and risks presented by a potential investment, market factors and other investment considerations.

Opinions, speculations and predictions contained in this publication reflect opinions held, and speculations and predictions made, at the time of publication. Such opinions, speculations and predictions are subject to change and may be amended without any notification. Unless stated otherwise, any performance data quoted represents past performance. Past performance shall not be considered as a reliable indication of future performance. At different periods, TF Group may release publications which are inconsistent with the opinions, speculations and predictions contained herein. No representation or warranty is made that any returns indicated will be achieved. Certain assumptions may have been made in the analysis which has resulted in any returns detailed herein. Changes to the assumptions may have a material impact on any returns detailed.

TF Group's salespeople, traders, and other professionals may provide oral or written market commentary and/or trading ideas that may be inconsistent with, and reach different conclusions from, the recommendations and opinions presented in this publication. Such ideas or recommendations reflect the different assumptions, views and analytical methods of the persons who prepared them, and TF Group is under no obligation to ensure that such other trading ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this publication. TF Group's asset management area, proprietary trading desks and other investing businesses may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or opinions expressed in this publication.

Special Disclosures

TF Group has procedures in place to identify and manage any potential conflicts of interest that arise in connection with its research business. TF Group's analysts and other employees who are involved in the preparation and dissemination of research publications operate and have a management reporting line independent of TF Group's Investment Banking business. Information barrier procedures are in place between the Investment Banking, proprietary trading, and research businesses to ensure that any confidential and/or price sensitive information is handled in an appropriate manner.

The analysts and/or Research Support named in the publications, as well as TF Group's salespeople, traders, and other professionals, may have, from time to time, discussed with our clients, including TF Group's salespeople, traders, and other professionals, or may discuss in the publications, trading strategies that reference catalysts or events that may have a near-term impact on the market price of the equity securities discussed in the publications, which impact may be directionally counter to the analysts' published price target expectations for such stocks. Any such trading strategies are distinct from and do not affect the analysts' fundamental equity rating for such stocks as described herein.

To the extent permitted by applicable laws, TF Group may have positions in, and may effect transactions in securities of companies mentioned herein and may also perform or seek to perform investment banking, financial consulting, financial products and various financial services for those companies. Therefore, TF Group's clients should be aware that TF Group and/or its associated person(s) may have a conflict of interest that could affect the objectivity of this publication and the opinions expressed herein. TF Group's clients are advised not to rely on the opinions contained in this publication when making any decision, including without limitation any investment decision.

Hong Kong: This publication is distributed in Hong Kong by TFI Asset Management Limited, which is regulated by the Securities and Futures Commission of Hong Kong ("SFC") and is licensed for the conduct of Regulated Activity Type 4 (Advising on Securities), Type 5 (Advising on Futures Contracts), and Type 9 (Asset Management) of Part V of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) ("SFO"). Queries concerning this publication from readers in Hong Kong should be directed to our Hong Kong sales representatives.

Singapore: This publication is distributed in Singapore by TFI Asset Management Limited. It is only intended for, and may be distributed only to, institutional investors in Singapore (as defined in the Securities and Futures Act, Chapter 289 of Singapore). Recipients of this publication should not further distribute this publication to any person that is not an institutional investor.

United States of America: This publication is distributed in the United States by TFI Asset Management Limited pursuant to Rule 15a-6 under the United States Securities Exchange Act of 1934. Distribution is restricted to "Major U.S. Institutional Investors" only (as defined in Rule 15a-6. TFI Asset Management Limited is not a U.S. registered broker-dealer.

The analyst(s) listed on the first page of this publication is (are) not registered or qualified as a research analyst with the Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) and are not subject to U.S. FINRA Rule 2711 restrictions on communications with companies that are the subject of this research report; public appearances; and trading securities by a research analyst.

Other Jurisdictions: The distribution of research publications in other jurisdictions may be restricted by law and such reports will be made available in other jurisdictions pursuant to the applicable laws and regulations in those particular jurisdictions. The research publications are not directed to, or intended for distribution to or use by, any person or entity that is a citizen or resident of or located in any locality, state, country or other jurisdictions where such distribution, publication, availability or use would be contrary to law or regulation.

Ratings Definitions

Category	Description	Ratings	System
Stock investment ratings	within 6 months from the report issuance date, increase or decrease relative to the Index of the jurisdiction of the Stock in the same period	Buy	Expected relative return over stock price above 20%
		Accumulate	Expected relative return over stock price between 10% and 20%
		Neutral	Expected relative return over stock price between -10% and 10%
		Sell	Expected relative return over stock price below -10%
Industry investment ratings	within 6 months from the report issuance date, increase or decrease relative to the Index of the jurisdiction of the Industry in the same period	Outperform	Expected increase of industry index over 5%
		Neutral	Expected increase of industry index between -5% and 5%
		Underperform	Expected increase of industry index below -5%

Jurisdictions	Index Used for Ratings Definitions
China Mainland	CSI 300 Index
China-Hong Kong	Hang Seng Index
China-Marco	Hang Seng Index
USA	Standard & Poor's 500 Index

* The "yuan" mentioned in our report refers to RMB.

Copyright of the publications belong to TF Group. Any form of unauthorized distribution, reproduction, publication, release or quotation is prohibited without TF Group's written permission.

Contact

Hong Kong

TFI Asset Management Limited
11F, Nexus Building, 41 Connaught Road Central, Hong Kong
Email: research_tfi@tifsec.com
Tel: 852 3899 7399