信达证券 CINDA SECURITIES

Research and Development Center

从海外企业 22Q4 业绩及走势研判半导体投资主线

半导体

2023 年 1 月 30 日

证券研究报告

行业研究

行业专题研究（普通）

半导体

投资评级 看好

上次评级 看好

电子行业首席分析师 莫文宇
执业编号：S1500522090001
联系电话：13437172818
邮 箱：mowenyu@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO.,LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编：100031

从海外企业 22Q4 业绩及走势研判半导体投资主线

2023 年 1 月 30 日

本期内容提要:

- **中国春节假期期间（2023 年 1 月 23-28 日），标普 500 指数涨幅 2.47%，费城半导体指数涨幅 5.39%，在半导体行业需求复苏预期逐渐明朗下，行业β属性凸显。**2022 年 10 月至今，费城半导体指数收盘价涨幅在 10.28%，而费半指数的抬升对国内半导体行业具备前瞻指引意义，春节假期期间部分重点企业涨幅亮眼（英伟达+14.16%；安森美+11.18%；美光+9/25%；Qorvo+9%；高通+8.54%；NXP+7.74%等），我们认为对于半导体行业景气度下行的悲观情绪已于 22 年基本消化完全，我们将在后续章节通过对部分海外重点企业 CY22Q4 的业绩复盘及各公司对未来行业预测的观点研判新一轮周期下半导体行业投资主线。

- **国产化仍然是国内半导体设备产业发展的主旋律。**从国内招投标的角度来看，当前时间点去胶、清洗、刻蚀、CMP 抛光等环节的设备已经稳扎稳打迈入 30%以上的国产化率区间，而薄膜沉积、炉管、量测类设备国产化率较低，光刻机、离子注入等环节国内半导体设备企业中标率则处于非常低的阶段。

  ASML: 美国持续游说荷兰和日本加入封锁中国半导体技术的行列。ASML 认为 2023 年仍是强劲成长的一年，预计营收将比 2022 年成长 25%。由于客户认为 ASML 的机台交货时间将长于产业潜在衰退时间，客户以“23H1 行业有望步入复苏并于 2024 年开始好转”的期待，叠加 ASML 的光刻机具战略性质，因此并未取消订单。**半导体出口管制方面，**美国持续游说荷兰和日本加入封锁中国半导体技术的行列。公司认为美国在半导体领域对中国的出口管制已经伤害了芯片产业，如果美国持续不让中国买到所需的非中国制机台设备，中国最终将会自行开发出所需要的设备，只是时间长短问题。

- **需求复苏主线：半导体行业周期或将于 2023H1 到达底部。**

  台积电:公司预计半导体行业周期或将于 2023H1 到达底部，并于 2023H2 开始复苏。公司法说会表示，2022 年下半年半导体产业链库存已现抑制势头，但由于消费电子、PC、数据中心等下游需求疲软，预计半导体行业周期或将于 2023H1 到达底部，并于 2023 年下半年开始复苏。

  TI：公司预计 23Q1 除汽车下游外其他市场业绩降幅超过季节性降幅，但整体环比降幅将有所收窄。22Q4 公司实现营业收入 47 亿美元，环比-11%，同比-3%，主要归因于除汽车下游应用外其他终端市场需求疲软，客户处于清库阶段。按下游应用拆分，工业领域下跌约 10%，汽车领域上涨了中等个位数，消费电子普遍疲软，-15%左右，通信设备下降了约 20%，企业系统下降了约 20%。公司认为目前中国市场尚未有消费电子复苏的迹象出现，22Q4 整体砍单情况有所增加。展望 23Q1，需求端，对于 23Q1 公司预计除汽车行业外，其他市场业绩的降幅将超过季节性带来的降幅。

  ST：车用和能源相关 B-to-B 工控需求保持强劲，相关产品 23 年产能已售罄。公司 22Q4 超预期部分主要来自汽车和分立器件部门及微控制器和

数字 IC 部门。终端需求方面，车用和能源相关 B-to-B 工控需求保持强劲，相关产品 23 年产能已售罄，消费类需求仍然较弱。

- **Wolfspeed 业绩短期承压，电力电子碳化硅长期景气度未变**

WolfSpeed FY23Q2 为全年收入低点，随着良率问题逐步消化，收入将于下个季度回归正常轨道。管理层认为 FY23Q2 业绩为全年收入低点。公司 22Q4 实现收入 2.16 亿美元，环比-10%，同比+25%，毛利率在 33.6%，环比-2.0pct。管理层认为 Q2 为全年收入低点，随着良率问题逐步消化，收入将于下个季度回归正常轨道，预计下个季度收入区间为 2.1-2.3 亿美元。

- **投资建议：新一轮周期引领优质赛道标的价值重估，半导体行业兼具周期与成长属性，投资机遇交叠出现，新一轮周期前期布局需更为精细，寻找业绩确定与预期改善赛道。（1）把握半导体周期回暖预期下优质 IC 设计企业布局机会：**内忧外患下国内半导体指数多次调整，后续有望开启新一轮景气周期，IC 设计优质标的包括圣邦股份/卓胜微等将有望脱颖而出。**（2）低渗透率新技术驱动：**电力电子 SiC 性能优势体现，汽车电动化浪潮下需求走强，行业供不应求景气持续并为国产厂商提供成长窗口，关注三安光电/天岳先进前瞻布局化合物半导体，产业链优质标的有望在激增需求下获得崭新业绩增长空间，其中三安光电新技术驱动及需求复苏逻辑兼具。**（3）半导体设备：**景气度短期承压，2023 配置机会依旧值得看好：未来 1-2 个季度，国内半导体设备行业受下游景气度、美国 BIS 限制影响，业绩或将出现短暂承压；展望 2023 年，半导体设备行业或将在晶圆厂国产化率持续提升、支持政策落地、消费复苏等多方面因素的驱动下预期转暖，行业有望重新获得配置机会。

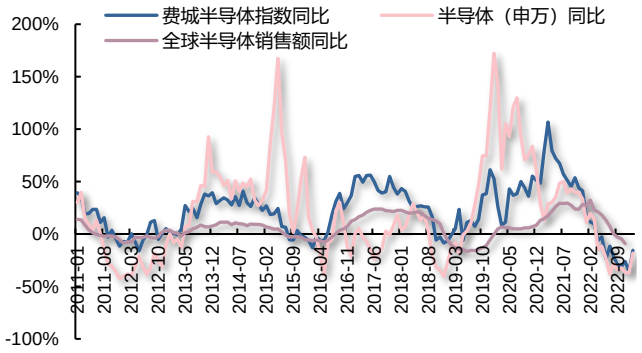
- **投资评级：**看好

- **风险因素：**半导体国产替代进程不及预期；下游需求复苏进程不及预期。

从海外企业 22Q4 业绩及走势研判半导体投资主线

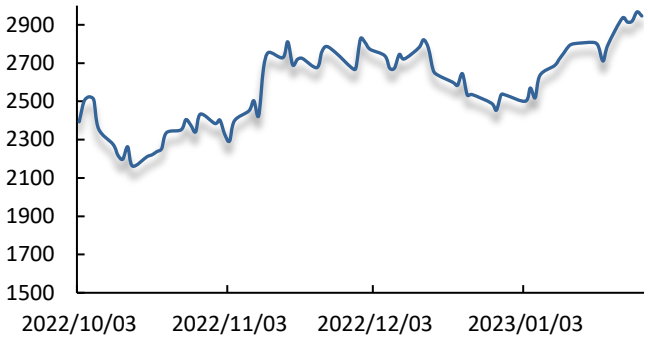
中国春节假期期间（2023 年 1 月 23-28 日），标普 500 指数涨幅 2.47%，费城半导体指数涨幅 5.39%，在半导体行业需求复苏预期逐渐明朗下，行业β属性凸显。2022 年 10 月至今，费城半导体指数收盘价涨幅在 10.28%，而费半指数的抬升对国内半导体行业具备前瞻指引意义，**春节假期期间部分重点企业涨幅亮眼（英伟达+14.16%；安森美+11.18%；美光+9/25%；Qorvo+9%；高通+8.54%；NXP+7.74%等），我们认为对于半导体行业景气度下行的悲观情绪已于 22 年基本消化完全，我们将在后续章节通过对部分海外重点企业 CY22Q4 的业绩复盘及各公司对未来行业预测的观点研判新一轮周期下半导体行业投资主线。**

图 1：费城半导体指数、半导体（申万）及全球半导体销售额同比（%）



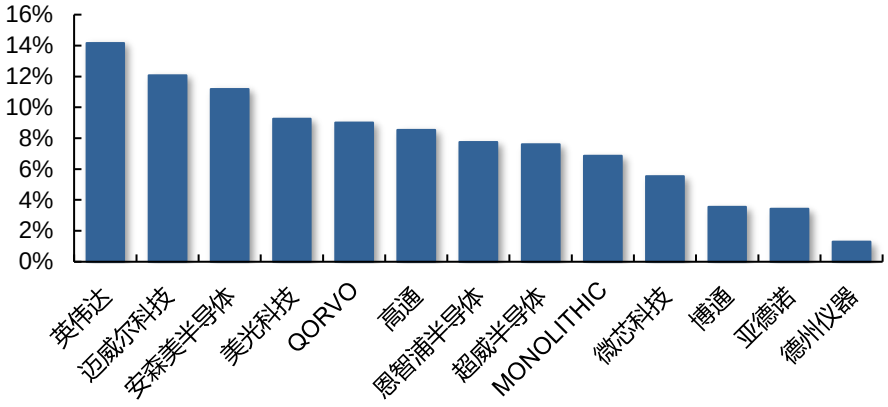
资料来源：wind，信达证券研发中心

图 2：2022 年 10 月至今费城半导体指数收盘价（元/股）



资料来源：wind，信达证券研发中心

图 3：2023 年 1 月 23-28 日部分重点海外企业区间涨幅（%）

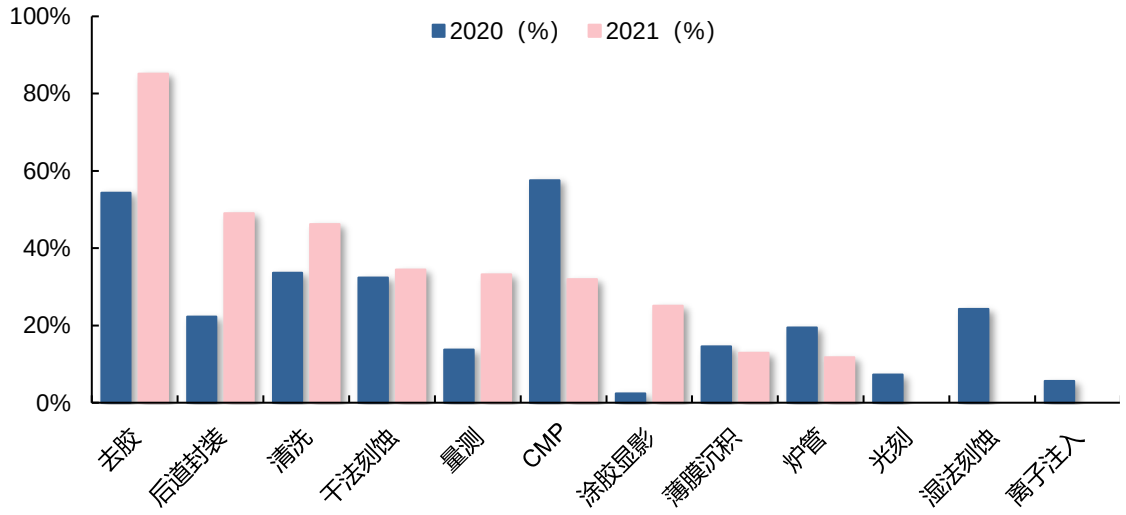


资料来源：wind，信达证券研发中心

国产化主线：国产化仍然是国内半导体设备产业发展的主旋律

国产化仍然是国内半导体设备产业发展的主旋律。从国内招投标的角度来看，当前时间点去胶、清洗、刻蚀、CMP 抛光等环节的设备已经稳扎稳打迈入 30%以上的国产化率区间，而薄膜沉积、炉管、量测类设备国产化率较低，光刻机、离子注入等环节国内半导体设备企业中标率则处于非常低的阶段。

图 4：2020 年/2021 年各半导体设备国产化率变化情况（%）

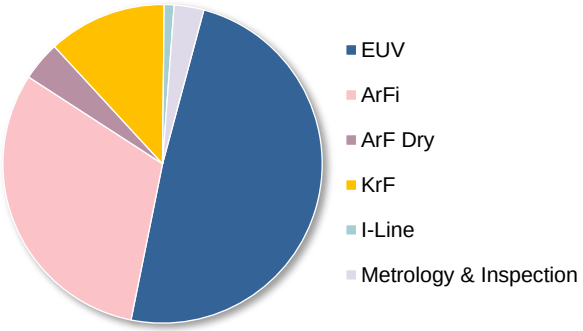


资料来源：采招网，前瞻产业研究院，信达证券研发中心

ASML：客户以“23H1 行业将步入复苏并于 2024 年开始好转”的期待进行光刻机订单管理；美国持续游说荷兰和日本加入封锁中国半导体技术的行列

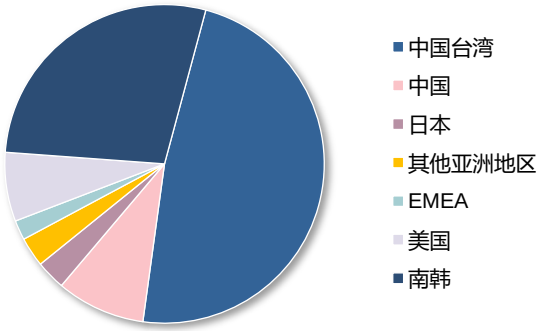
公司 22Q4 实现营收 64.3 亿欧元（原指引 61-66 亿欧元），同比+28.96%，环比+11.28%。其中，逻辑占比 64%，存储占比 36%，EUV 出货合计 13 台，销售收入占比 49%；公司实现单季度毛利率 51.5%（原指引 49%左右），同比-0.3pct，环比-2.7pct；新签订单方面，22Q4 公司新签订单 63 亿欧元，其中包括 EUV 新签订单 34 亿欧元。

图 5：ASML 22Q4 销售收入产品技术结构（%）



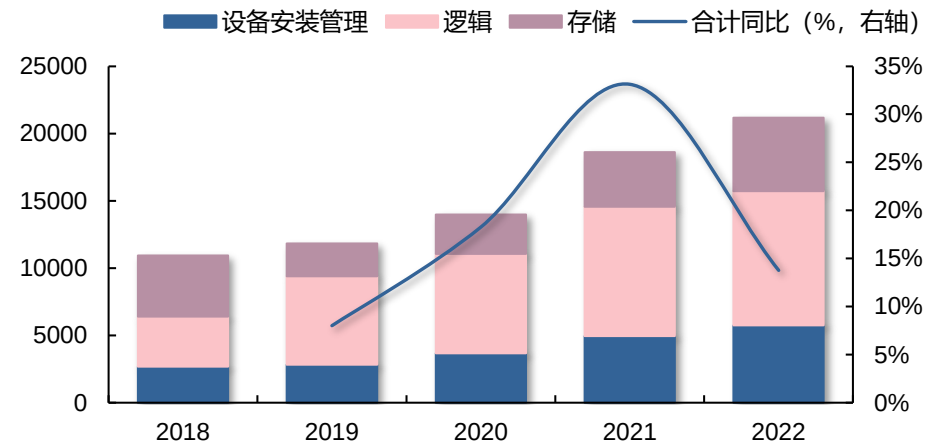
资料来源：ASML，信达证券研发中心

图 6：ASML 22Q4 销售收入地区分布结构（%）



资料来源：ASML，信达证券研发中心

图 7：2018-2022 年 ASML 分终端应用净利润及增速（百万美元，%）



资料来源：ASML，信达证券研发中心

ASML 认为 2023 年仍是强劲成长的一年，预计营收将比 2022 年成长 25%。由于客户认为 ASML 的机台交货时间将长于产业潜在衰退时间，客户以“23H1 行业有望步入复苏并于 2024 年开始好转”的期待，叠加 ASML 的光刻机具战略性质，因此并未取消订单。

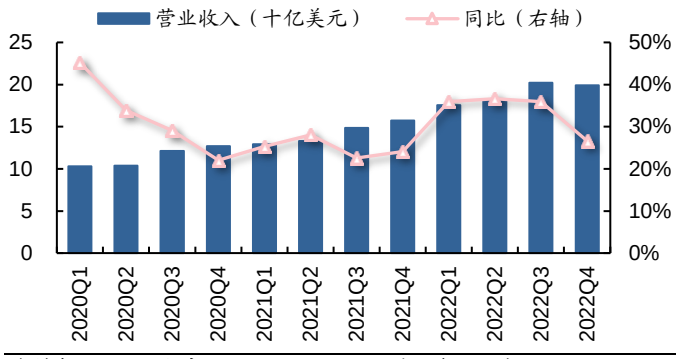
半导体出口管制方面，美国持续游说荷兰和日本加入封锁中国半导体技术的行列。公司认为美国在半导体领域对中国的出口管制已经伤害了芯片产业，如果美国持续不让中国买到所需的非中国制机台设备，中国最终将会自行开发出所需要的设备，只是时间长短问题。自美国在 2022 年 10 月出台的新出口管制规则以来，ASML 的出货政策没有改变，原本不能出口至中国的 EUV 机台仍在禁运名单中，但 DUV 和量测机台的出货没有影响，持续出货给中国客户。

需求复苏主线：半导体行业周期或将于 2023H1 到达底部

（1）台积电：公司预计半导体行业周期或将于 2023H1 到达底部，并于 2023H2 开始复苏

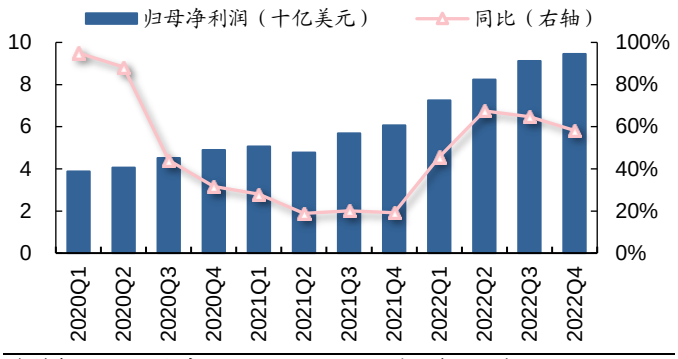
台积电 2022Q4 实现营业收入 6,255 亿新台币，同比+42.8%、环比+2.0%；折合 199.3 亿美元，同比+26.7%、环比-1.5%，处于此前指引下限（199-207 亿美元）。2022 年全年实现营业收入 22,638.9 亿新台币，同比+42.6%；折合 758.8 亿美元，同比+33.5%。22Q4 单季度收入按美元计算环比下滑，主要受到终端市场需求疲软和客户库存调整影响，产能利用率有所下降。出货量方面，公司 2022Q4 晶圆出货量为 3,702 Kpcs（等效 12 英寸），同比-0.6%、环比-6.8%，但由于成本改善和美元升值带来的外汇损益，公司 2022Q4 毛利率同比提升 9.5 pct 至 62.2%，超出此前指引（59.5%-61.5%）。

图 8：2022Q4 台积电营业收入环比小幅下降



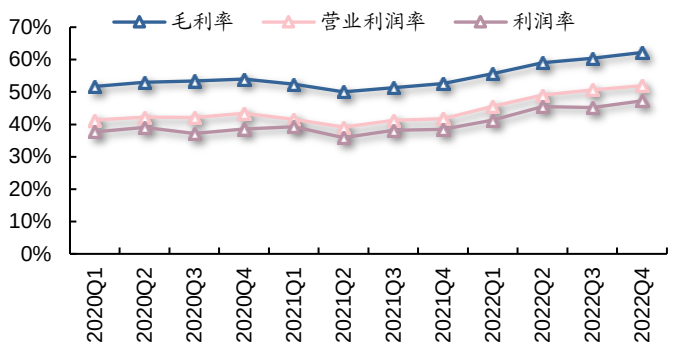
资料来源：台积电官网，Bloomberg，信达证券研发中心

图 9：2022Q4 台积电归母净利润保持增长



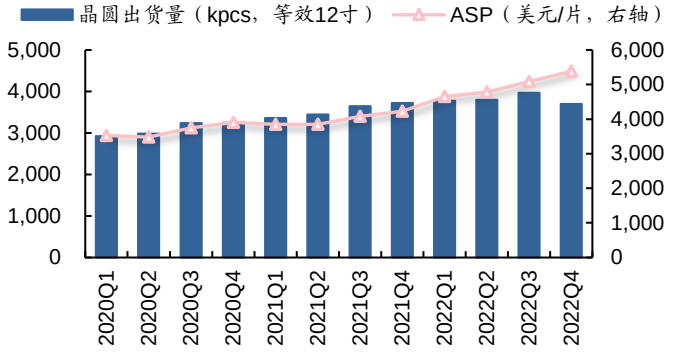
资料来源：台积电官网，Bloomberg，信达证券研发中心

图 10：2022Q4 台积电利润率持续改善



资料来源：台积电官网，Bloomberg，信达证券研发中心

图 11：2022Q4 台积电晶圆代工 ASP 达到 5,384 美元/片



资料来源：台积电官网，Bloomberg，信达证券研发中心

公司预计 2023H1 产业链库存触底，半导体行业在 2023H2 有望迎来复苏。公司法说会表示，2022 年下半年半导体产业链库存已现抑制势头，但由于消费电子、PC、数据中心等下游需求疲软，预计半导体行业周期或将于

2023H1 到达底部，并于 2023 年下半年开始复苏。公司给出 2023 年指引：2023Q1 预计实现营收 167-175 亿美元，中值 171 亿，环比-14.2%、同比-2.7%；预计 2023Q1 毛利率 53.5%-55.5%，环比下降 8.7-6.7pct、同比下降 2.1-0.1pct；2023 年全年预计营收（按美元计）同比小幅增长，其中 H1 同比下滑高个位数百分比，H2 实现同比增长。

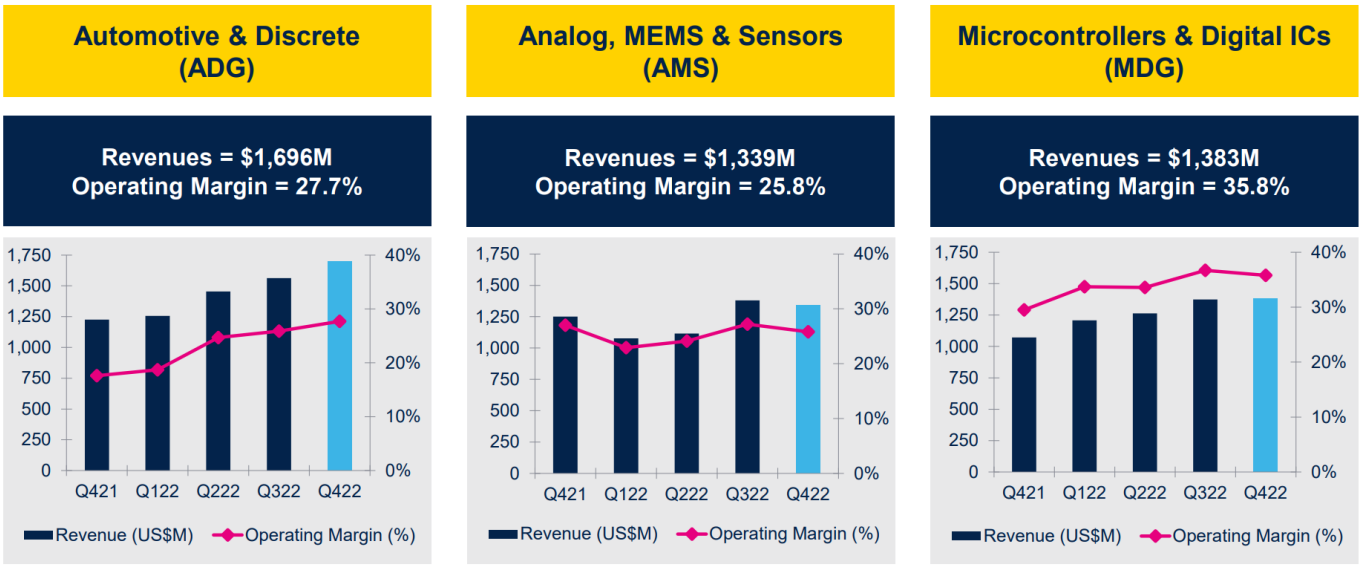
（2）TI：公司预计 23Q1 除汽车下游外其他市场业绩降幅超过季节性降幅，但整体环比降幅将有所收窄

22Q4 公司实现营业收入 47 亿美元，环比-11%，同比-3%，主要归因于除汽车下游应用外其他终端市场需求疲软，客户处于清库阶段。其中，模拟芯片收入同比-5%，嵌入式处理器+10%，其他业务同比-11%。按下游应用拆分，工业领域下跌约 10%，汽车领域上涨了中等个位数，消费电子普遍疲软，-15%左右，通信设备下降了约 20%，企业系统下降了约 20%。公司认为目前中国市场尚未有消费电子复苏的迹象出现，22Q4 整体砍单情况有所增加；22Q4，公司实现毛利率 66%，同比下降 3.2pct 主要归因于收入减少、资本支出增加以及 LFAB 相关费用转为成本。**展望 23Q1，**公司预计 TI 收入在 41.7 亿美元至 45.3 亿美元（同比 22Q1 49.1 亿美元下降 7%-15%），中值环比-7.45%，环比降幅较 22Q4 有所收窄；EPS 在 1.64 美元至 1.90 美元。**需求端，**对于 23Q1 公司预计除汽车行业外，其他市场业绩的降幅将超过季节性带来的降幅。

（3）ST：车用和能源相关 B-to-B 工控需求保持强劲，相关产品 23 年产能已售罄

公司 22Q4 实现营收 44.2 亿美元，同比+24%，环比+2%，超预期部分主要来自汽车和分立器件部门及微控制器和数字 IC 部门。其中，汽车和分立器件部门占比 38%，实现 17 亿美元收入，同比+38%，环比+8%；模拟器件、MEMS 和传感器部门占比 30%，实现 13.4 亿美元收入，同比+7%，环比-3%；微控制器和数字 IC 部门占比 31%，实现 13.8 亿美元收入，同比+29%，环比+1%；公司实现单季度毛利率 47.5%，同比+2.3pct，环比-0.1pct。**终端需求方面，**车用和能源相关 B-to-B 工控需求保持强劲，相关产品 23 年产能已售罄，消费类需求仍然较弱。截至 2022 年 12 月 31 日，意法半导体库存金额报 25.8 亿美元，高于一年前同期 19.7 亿美元，库存销售天数自一年前 91 天升至 101 天。

图 12：ST 22Q4 分业务业绩概览



资料来源:ST，信达证券研发中心

意法半导体表示，基于客户需求强劲以及产能扩增，2023 年营收预估将成长至 168 亿至 178 亿美元，以预测中间点 173 亿美元看营收年增 7.3%。意法 2022 年资本支出金额为 35.2 亿美元，今年预估年增 13.6%至 40 亿美元，主要扩增 12 寸晶圆厂、碳化硅（SiC）产能，包括基板项目。意法、半导体创新材料厂商 Soitec 于 2022 年

12 月宣布，双方将在碳化硅衬底业务方面进行下一阶段合作，Soitec 碳化硅衬底技术将在 18 个月内取得意法认证。

订单方面，2022 年 12 月 15 日，意法半导体在推特上宣布，他们已经和现代汽车的子公司 Hyundai Mobis 在电气化方面达成新的合作。而在此消息一周前意法半导体就宣布，现代汽车的主驱逆变器将采用他们的碳化硅模块，并计划于 2023 年开始上车。

新技术主线：Wolfspeed 业绩短期承压，电力电子碳化硅长期景气度未变

WolfSpeed：FY23Q2 为全年收入低点，随着良率问题逐步消化，收入将于下个季度回归正常轨道

管理层认为 FY23Q2 业绩为全年收入低点。公司 22Q4 实现收入 2.16 亿美元，环比-10%，同比+25%；毛利率环比下滑 2.0pct 至 33.6%。管理层认为 Q2 为全年收入低点，随着良率问题逐步消化，收入将于下个季度回归正常轨道，预计下个季度收入区间为 2.1-2.3 亿美元，低于市场预期。MVF 预计将按计划于 FY23H2 开始贡献收入，目前处于量产前最后准备阶段，但具体时间点将主要取决于产品验证和 8 寸衬底的量产爬坡进度。

投资建议

新一轮周期引领优质赛道标的价值重估，半导体行业兼具周期与成长属性，投资机遇交叠出现，新一轮周期前期布局需更为精细，寻找业绩确定与预期改善赛道。（1）把握半导体周期回暖预期下优质 IC 设计企业布局机会：内忧外患下国内半导体指数多次调整，后续有望开启新一轮景气周期，IC 设计优质标的包括圣邦股份/卓胜微等将有望脱颖而出。**（2）低渗透率新技术驱动：**电力电子 SiC 性能优势体现，汽车电动化浪潮下需求走强，行业供不应求景气持续并为国产厂商提供成长窗口，关注三安光电/天岳先进前瞻布局化合物半导体，产业链优质标的有望在激增需求下获得崭新业绩增长空间，其中三安光电新技术驱动及需求复苏逻辑兼具。**（3）半导体设备：景气度短期承压，2023 配置机会依旧值得看好：**未来 1-2 个季度，国内半导体设备行业受下游景气度、美国 BIS 限制影响，业绩或将出现短暂承压；展望 2023 年，半导体设备行业或将在晶圆厂国产化率持续提升、支持政策落地、消费复苏等多方面因素的驱动下预期转暖，行业有望重新获得配置机会。

风险因素

半导体国产替代进程不及预期;

下游需求复苏进程不及预期。

研究团队简介

莫文宇，毕业于美国佛罗里达大学，电子工程硕士，2012-2022 年就职于长江证券研究所，2022 年入职信达证券研发中心，任副所长、电子行业首席分析师。

韩宇杰，电子行业研究员，华中科技大学计算机科学与技术学士、 香港中文大学硕士。研究方向为半导体设备、半导体材料、集成电路设计。

郭一江，电子行业研究员，本科兰州大学，研究生就读于北京大学 化学专业。2020 年 8 月入职华创证券电子组，后于 2022 年 11 月加入信达证券电子组，研究方向为光学、消费电子、 汽车电子等。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	李佳	13552992413	lijia1@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com
华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师,以勤勉的职业态度,独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称"信达证券")具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数 ：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	**买入：**股价相对强于基准 20%以上；	**看好：**行业指数超越基准；
	增持：股价相对强于基准 5%～20%；	**中性：**行业指数与基准基本持平；
	持有：股价相对基准波动在±5% 之间；	**看淡：**行业指数弱于基准。
	卖出：股价相对弱于基准 5%以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者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、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。