



半导体设备行业跟踪

7/5nm 制程、存储周期性、5G 应用支撑半导体及设备行业 2019 年先抑后扬

近期全球半导体上市公司密集发布季度财报，都对 2019 年上半年预期悲观，但期待 2019 年下半年半导体行业复苏。半导体设备行业中的晶圆制造设备部分，7/5nm 先进制程的持续投资带动逻辑代工资本开支维持增长，存储芯片库存消化及投资收缩加快行业年内触底，5G 应用将拉动数据处理及存储单元指数级增长。Semi 预计 2019 年半导体设备市场规模减少 8%但在下半年有望恢复正增长，2020 年更为乐观。鉴于全球半导体行业景气周期及国内集成电路投资的确定性，重点推荐精测电子、北方华创、晶盛机电，关注盛美半导体、长川科技。

- **全球半导体及设备板块业绩普遍下滑，但均看好 2019 年下半年行业复苏。**最新一季财报中，三星、台积电、UMC 等单季收入和利润均同比下滑，而到下一季业绩预告中，除赛灵思外的绝大多数半导体厂家业绩将普遍下滑，2019 年全年业绩下滑成了市场一致预期，但以 TSMC、INTEL、SK Hynix 为主的龙头判断，1H2019 年将迎来半导体行业复苏，主要理由是 7nm 芯片需求旺盛、存储库存回归正常，5G 带动高速运算和存储需求将强劲增长。同样，ASML、应用材料、Lam Research、KLA、TEL、Advantest、Teradyne 等半导体设备龙头的下一季业绩预告中，单季收入与利润均呈负增长，但都对 2019 年下半年半导体设备行业复苏持乐观态度，主要依据是存储库存与投资周期、7/5nm 投资进度、中国大陆市场需求确定等。
- **7/5nm 先进制程的持续投资带动逻辑代工资本开支维持增长。**据 Semi 估计，2019 年存储投资预期增长 3%调整为下降 19%，其中 DRAM 投资下滑 23%，而 3D NAND 投资下降 13%。但在 7/5nm 先进制程的投资上并未受此轮周期下行影响，TSMC、Intel 等基本上按时实施 EUV 的采购及量产计划，ASML、KLA、Advantest 均表示下游核心客户的 7nm 投资并未推迟，5nm 投资 2020 年将更积极，在半导体资本开支占比已不足 50%的逻辑芯片领域资本开支有望在 2019 年保持正增长，支撑全球半导体设备市场规模维持在 500 亿美元之上。
- **5G、AI 应用提供半导体长期发展动力，看好新一轮硅含量提升。**5G 应用带来的数据处理及存储单元的需求将是指数级别增长，AI、物联网等大数据时代的到来，将推动新一轮硅含量的提升。
- **Semi 预计 2019 年半导体设备市场规模下滑 8%但看好 2H2019 至 2020 年的复苏。**据 Semi 最新一次预测，2018 年全球半导体设备市场规模为 605 亿美元，同比增长 9.6%，但 2019 年下降 7.8%至 558 亿美元，其中 2018 年下半年和 2019 年上半年晶圆厂投资额呈下滑态势，而 2019 年下半年将重回增长。中国大陆 2018 年半导体设备采购达 122 亿美元同比增长 84%，而受到来自贸易战、福建晋华项目、记忆芯片周期影响，Semi 将 2019 年中国大陆半导体设备采购额预测值从 170 亿美元下修至 120 亿美元，与 2018 年基本持平。
- **风险因素：**中国大陆存储厂商投产延缓全球存储芯片周期复苏；中美贸易战继续影响全球经济健康发展。
- **投资建议：**整体上 2019 年半导体设备行业先抑后扬，中长期来自先进制程、5G、AI 应用支撑半导体设备市场规模维持在 500 亿美金以上，我们首选 EUV 工艺密切的光刻和工艺检测厂商，以及记忆芯片中的刻蚀设备优势厂商，强烈推荐精测电子、北方华创、晶盛机电，建议关注盛美半导体、长川科技。

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

机械：半导体设备

杨绍辉

(8621)20328569

shaohui.yang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300514080001

*陈祥为本报告重要贡献者

图表 1. 报告中提及上市公司估值表

公司代码	公司简称	评级	股价 (元)	市值 (亿元)	每股收益(元/股)		市盈率(x)		最新每股净资产 (元/股)
					2017A	2018E	2017A	2018E	
300567.SZ	精测电子	买入	62.00	101	1.02	1.68	61	37	6.16
002371.SZ	北方华创	买入	48.74	223	0.27	0.52	178	90	7.56
300316.SZ	晶盛机电	买入	12.35	159	0.30	0.49	41	25	3.05
300604.SZ	长川科技	未有评级	30.13	45	0.34	0.49	89	62	3.08
603690.SH	至纯科技	未有评级	17.35	37	0.23	0.41	74	42	2.05
600641.SH	万业企业	未有评级	10.62	86	2.11	1.24	5	9	7.91
ACMR.O	盛美半导体	未有评级	9.34	1.49	(0.02)	-			3.09

资料来源: 万得, 中银国际证券

注: 股价截止日 2 月 14 日, 未有评级公司盈利预测来自万得一致预期

图表 2. 全球半导体行业季度业绩及预告统计

	(亿美元)	代码	最新一季业绩公告				下一季度业绩预告						
			财报季	收入	同比(%)	利润	同比(%)	财报季	收入	同比(%)	利润	同比(%)	
晶圆制造													
		三星	005930 KS	4Q2018	525.5	(10)	73.9	(23)	1Q2019	482.7	(15)	59.0	(38)
		台积电	2330 TW	4Q2018	85.4	(9)	29.5	(12)	1Q2019	73~74	(22)	22.7	(25)
		Intel	INTC US	4Q2018	186.6	9	52.0	同期亏损	1Q2019	160.0	0	40.0	(9)
		德州仪器	TXN US	4Q2018	37.2	(1)	12.8	14	1Q2019	33.4-36.2	(8)	11.7	(9)
		海力士	000660 KS	4Q2018	88.0	8	30.0	3	1Q2019	64.5	(21)	15.5	(47)
		美光	MU US	1Q2019	79.1	16	34.0	17	2Q2019	59.5	(19)	20.0	(42)
		UMC	2303 TW	4Q2018	11.5	(3)	(0.6)	(5)	1Q2019	10.9	(15)	-0.2	(123)
		SMIC	0981 HK	4Q2018	7.9	0	0.1	同期亏损	1Q2019	7.6	(9)	-0.2	
		赛灵思	XLNX US	3Q2019	8.0	34	2.4	37	4Q2019	8.2	22	2.6	37
设备													
		ASML	ASML NA	4Q2018	35.9	23	9.1	19	1Q2019	25.6	(9)	3.1	(53)
		应用材料	AMAT US	4Q2018	40.1	1	9.4	(6)	1Q2019	37.1	(12)	7.7	(34)
		Lam	LRCX US	2Q2019	25.2	(2)	6.0	(20)	3Q2019	24.0	(17)	5.4	(34)
		KLA	KLAC US	2Q2019	11.2	15	3.7	20	3Q2019	9.4	(8)	2.5	(23)
		TEL	8035 JP	3Q2019	23.8	4	4.3	20	4Q2019	27.5	(17)	4.7	(32)
		爱德万	6857 JP	3Q2019	6.6	47	1.5	580	4Q2019	5.5	(12)	0.6	(42)
		泰瑞达	TER US	4Q2018	5.2	8	1.0	19	1Q2019	4.6-4.9	(2)	0.8	(4)

资料来源: Bloomberg, 公司公告, 中银国际证券

图表 3. 全球半导体重要上市公司利润预期及资本开支计划

(亿美元)			净利润			资本开支		
			2017	2018	2019E	2017	2018	2019E
IDM/代工厂/存储	三星	005930 KS	321	399	271	250	211	205
	台积电	2330 TW	112	117	110	109	105	105
	Intel	INTC US	105	204	207	93	100	110
	德州仪器	TXN US	44	56	53	7	11	10
	海力士	000660 KS	94	141	69	85	154	125
	美光	MU US	54	142	87	53	92	90
	UMC	2303 TW	20	19	17	14.5	6.5	9.8
	SMIC	0981 HK	1.5	1.5	0.5	23	18	20
	赛灵思	XLNX US	6	5	14	0.7	0.5	0.8
	设备	ASML	ASML NA	23	32	29		
应用材料		AMAT US	35	46	32			
Lam		LRCX US	17	30	23			
KLA		KLAC US	9	13	13			
TEL		8035 JP	11	19	21			
爱德万		6857 JP	1.3	1.6	4.5			
泰瑞达		TER US	4	4	4			

资料来源: Bloomberg, 公司公告, 中银国际证券

图表 4. 全球半导体上市公司对行业判断

公司	行业观点
积电	预期 7nm 需求 2019H2 将全面复苏,需求来自苹果 7nm+ A13,华为海思的麒麟 990, 高通骁龙 855/8150 芯片, 超威的 7 纳米 x86CPU/GPU, 赛灵思的 Everest FPGA 都将在下半年集中推出。AI、5G 应用也是两大驱动力。
Intel	云计算和通讯服务, 以及 5G 带来的计算服务强劲增长
海力士	看好下半年复苏: 库存回归正常水平; 新型服务器推出 (64GB+)
赛灵思	韩国正在部署 5G 网络, 且中国和北美也已经启动了部署 5G 网络的早期工作
ASML	ASML 将在 2019 年实现业绩的持续成长, 且下半年业绩表现将优于上半年: (1) 逻辑芯片将是 2019 年主要的成长动能, 客户将持续投资先进制程转换和扩产; (2) 中国市场对于光刻设备需求的稳步提升。
应用材料	2019 年下半年好于上半年, 主要是考虑存储库存周期
Lam	高管认为: 2019 年存储厂商缩减资本开支会导致 2H2019 的 DRAM/NAND 供给增速低于需求增速 (DRAM 供给增速 15%<需求增速 18%-20%; NAND 供给增长 30%+<需求增长 35%+), 类似于 2016 年
KLA	7nm 投资并未推迟, 5nm 投资 2020 年将更积极
TEL	预计 2019 年下半年半导体设备行业复苏
爱德万	预计 2019 年下半年半导体设备行业景气度恢复: (1) 96 层 NAND 投资; (2) 存储芯片供需进入平衡; (3) 技术节点上的投资, 如 DRAM 1X/1Ynm、96 层 NAND、7/5nm 或 10/7nm 逻辑代工

资料来源: 公司公告, 中银国际证券

图表 5. 2018-2019 年全球半导体设备市场规模的最新预测

	2017	同比(%)	2018	同比(%)	2019	同比(%)
北美	54	19.70	48	(10.50)	50	3.00
中国大陆	66	2.50	122	84.30	120	(2.00)
欧洲	40	83.00	45	11.80	43	(5.60)
日本	64	38.40	87	36.30	86	(1.00)
韩国	198	157.30	185	(6.50)	121	(34.70)
东南亚	19	0.00	26	37.60	24	(4.60)
中国台湾	111	(8.90)	92	(17.30)	114	24.20
全球合计	552	33.90	605	9.60	558	(7.80)

资料来源: SEMI, 中银国际证券

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司在未来6个月内超越基准指数20%以上；
- 增持：预计该公司在未来6个月内超越基准指数10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来6个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来6个月内相对基准指数跌幅在10%以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来6个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来6个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来6个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深300指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普500指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371