



半导体行业月度报告（2019年9月）——

行业进入阶段性低谷，预计明年将企稳回升

■ 需求端疲软，全球半导体步入短期低谷，中国半导体产业增速大幅放缓。

IHS Markit 发布的《OEM 半导体支出跟踪报告—2019 上半年》显示，预计全球顶尖 OEM 在 2019 年的半导体支出约为 3,166 亿美元，较 2018 年下降 7%。今年上半年，全球半导体收入达到 2,087 亿美元，同比下降 13.9%。Gartner 7 月末预计 2019 年全球半导体收入总计将达到 4,290 亿美元，较 2018 年的 4,750 亿美元下滑 9.6%。该数字比上季度的预测下降了 3.4%。

■ 全球半导体设备行业营收预计负增长，中国半导体设备龙头业绩保持快速增长。

日前，SEMI 发布了修订后的全年预测，称今年晶圆制造设备销售将下降约 18%，2020 年恢复 12% 的增长。国内中微、北方微、盛美等国产设备龙头中报业绩保持高增长，主要受益于长江存储及华力二期、华虹无锡项目等设备国产化。

■ IC 设计：全球头部企业业绩下滑，中国企业业绩保持快速增长。

全球前十大 IC 设计公司中，前五名第一、二季度营收均同比呈衰退态势。整体市场需求疲软，再加上美国对出口到中国，特别是给华为的产品订单的限制，使得美国芯片厂商（博通、高通）雪上加霜。从我国情况来看，被选 23 家上市公司整体营收及净利润保持快速增长态势。2019 年上半年，被选上市公司营收合计 138.07 亿元，同比增长 25.45%，归母净利润 26.9 亿元，同比增长 75.47%，扣非归母净利润 22.48 亿元，同比增长 121.26%。

■ 晶圆制造：智能手机需求回暖拉动行业逐步走出低谷。

从全球主要代工厂商 2Q19 业绩来看，行业随下半年智能手机等终端需求回暖，逐渐走出低谷期。12 寸先进制程（16nm 及以下）需求强劲，台积电近两月营收数据持续走高，中芯国际对 14nm 在年底量产并贡献有意义的营收。我们认为：1）智能手机的季节性需求回暖，2）5G 对 12 寸厂商的产能利用率的驱动，以及 3）比特币矿机对先进制程需求等将拉动晶圆制造行业企稳回升。

■ 封测：全球封测行业进入低谷，复苏迹象尚不明晰。

2019 年一季度，全球前十大封测企业中，前八家营收同比均下降。从二季度的情况来看，龙头日月光测试业务同比增长 8%，环比增长 15%，正在引领封装测试业务的复苏。国内长电科技、华天科技、通富微电、晶方科技盈利大幅下滑，长电持续亏损，复苏迹象尚不明晰。

杨新

行业研究员

☎：0755-83077265

✉：yangxin66@cmbchina.com

相关研究报告

《半导体行业报告（上篇）—产业转移持续深入，进口替代阶段突破》 2019.04

《半导体行业报告（下篇）—深耕行业龙头，重点关注晶圆制造业机会》 2019.06

《TMT 行业月度报告（2019 年 6 月）：半导体行业进入下行期，晶圆及封测厂盈利持续下降》 2019.06

目录

1. 全球半导体步入短期低谷，中国半导体产业增速大幅放缓	1
需求端疲软，全球半导体步入短期低谷	1
中国集成电路产业增速大幅放缓	1
2. 全球半导体设备行业营收预计负增长，中国半导体设备龙头业绩保持快速增长	2
3. IC 设计：全球头部企业业绩下滑，中国企业业绩保持快速增长	3
4. 晶圆制造：存储器业务成拖累，智能手机需求回暖拉动行业逐步走出低谷	5
高阶智能手机需求回暖，晶圆代工逐步走出低谷	5
存储器厂商成半导体行业下行主要拖累	6
中国大陆及台湾地区成为全球半导体支出的主力	7
5. 封测：全球封测行业进入低谷，复苏迹象尚不明晰	7
全球封测行业进入低谷，主要企业均出现业绩下滑	7
我国主要封测上市公司盈利下降，龙头长电科技持续亏损	8
6. 行业主要事件点评：	9
粤芯半导体 12 英寸集成电路制造项目投产	9
TCL 集团、海信集团、联想和一加卷入美国商务部 337 调查	9
成都格芯项目否认与 TowerJazz 达成协议	10
TI（德州仪器）接连取消安富利/文晔/世平代理权	11
7. 行业重点数据	12

图目录

图 1: 全球半导体设备主要企业单季度收入企稳回升 (亿美元)	2
图 2: 中国半导体设备上市公司营收保持快速增长 (亿元)	3
图 3: 全球主要晶圆代工厂营收逐步企稳 (亿美元)	6
图 4: 四家封测上市公司营收及净利润下滑明显 (亿元)	8
图 5: 四家封测上市公司在建工程及存货情况 (亿元)	8
图 6: 北美半导体设备制造 BB 值	12
图 7: 全球半导体月销售额 (十亿美元)	13
图 8: 全球智能手机季度出货量 (百万部)	13
图 9: 中国智能手机出货量	14
图 10: DRAM 现货价格走势 (美元)	14
图 11: NAND 现货价格走势 (美元)	14

表目录

表 1: 全球前十大 IC 设计公司营收排名 (单位: 百万美元)	4
表 2: A 股 23 家 IC 设计公司主要财务指标	4
表 3: 2019Q1 全球前十大 IC 封测企业排名	8

1. 全球半导体步入短期低谷，中国半导体产业增速大幅放缓

需求端疲软，全球半导体步入短期低谷

IHS Markit 发布的《OEM 半导体支出跟踪报告—2019 上半年》显示，预计全球顶尖 OEM 在 2019 年的半导体支出约为 3,166 亿美元，较 2018 年下降 7%，这一降幅出现在前两年两位数增长之后。前 20 大 OEM 半导体总支出的合约金额从 2018 年的 2,137 亿美元下降到今年的 1,912 亿美元——支出份额从 62.8% 缩减到了 60.4%。大多数顶尖半导体买家也是顶尖智能手机和服务器制造商，其芯片支出受到相关市场疲软的显著影响。市场领头羊苹果将会削减支出 15%，而三星电子、联想、华为和 Dell 的削减幅度将分别为 23%、9%、13% 和 10%。相反，前 20 大 OEM 中只有 5 家将保持积极的芯片支出增长。

半导体支出市场正处于一个拐点，组件需求的驱动力正在从移动设备转向工业及汽车应用。今年半导体支出疲弱的主要原因是内存集成电路价格下跌。预计半导体消费市场将在 2020 年走出低迷，增长 4.5%，达到 3,310 亿美元。

今年上半年，全球半导体收入达到 2,087 亿美元，低于 2018 年上半年的 2,366 亿美元，降幅达到 13.9%。

Gartner 7 月末预计 2019 年全球半导体收入总计将达到 4,290 亿美元，较 2018 年的 4,750 亿美元下滑 9.6%。该数字比上季度的预测又下降了 3.4%。

Ofweek 数据显示，从各类别的营收来看：存储器首当其冲，成为下降的重灾区。整个存储器行业营收下降了 36.4%，其中 DRAM 和 NAND 分别下跌了 35.7% 和 29.6%。微型组件下跌了 4.2%；逻辑集成电路下滑 4.8%；模拟 IC 下降 6.1%；分立器件下降了 1.9%，传感器和 actuators（执行器）降了 2%。只有光学器件略有增长，但也不足 1%。

从应用市场方面来看，数据处理下降了 21.9%；无线通信下降了 15.6%；工业电子产品下降 8.6%；汽车下降 4.4%，有线通信下降 0.3%。

中国集成电路产业增速大幅放缓

受全球半导体市场下滑影响，中国集成电路产业 2019 年增速大幅放缓，根据中国半导体行业协会统计，2019 年上半年，中国集成电路产业销售额为 3,048.2 亿元，同比增长 11.8%，增速比一季度略有回升（一季度同比增幅为 10.5%）。其中，设计业同比增长 18.3%，销售额为 1,206.1 亿元；制造业同

比增长 11.9%，销售额为 820 亿元；封装测试业销售额 1,022.1 亿元，同比增长 5.4%。

根据海关统计，2019 年 1-6 月中国进口集成电路 1,929.2 亿块，同比下降 5.3%；进口金额 1,376.2 亿美元，同比下降 6.9%。出口集成电路 989.6 亿块，同比下降 8.5%；出口金额 457.5 亿美元，同比增长 17.1%。

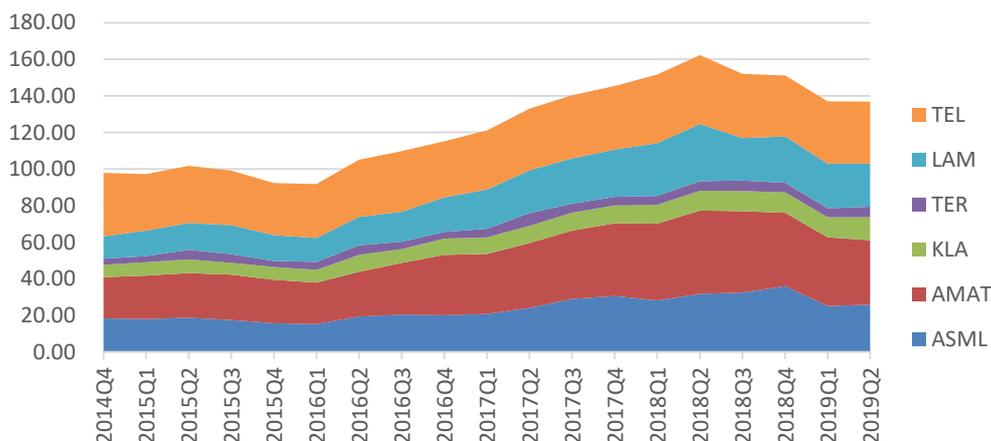
2. 全球半导体设备行业营收预计负增长，中国半导体设备龙头业绩保持快速增长

近日，SEMI（国际半导体产业协会）报告指出，2019 年第二季度全球半导体制造设备销售额为 133 亿美元，比 2018 年同期下降 20%，比上一季度下降 3%。日前，SEMI 发布了修订后的全年预测，称今年晶圆制造设备销售将下降约 18%，2020 年恢复 12% 的增长。

据统计，全球前 12 家全球半导体设备上市企业，二季度收入 144 亿美元，同比下降 16%，环比下降 6%，但以 Applied Materials（应用材料）、ASML（阿斯麦）、KLA、Teradyne、Advantest 等为主的龙头企业二季度收入均呈环比正增长。

Applied Materials、ASML 均预计三季度收入将继续环比上升。其中 Applied Materials 预计今年第三季度收入 36.85±1.5 亿美元，环比增长 3.5% 左右；ASML 预计今年第三季度收入 30 亿欧元，环比增长 17%；TEL 预计今年第三季度收入约为 25.5 亿美元，环比增长 30%。

图 1：全球半导体设备主要企业单季度收入企稳回升（亿美元）

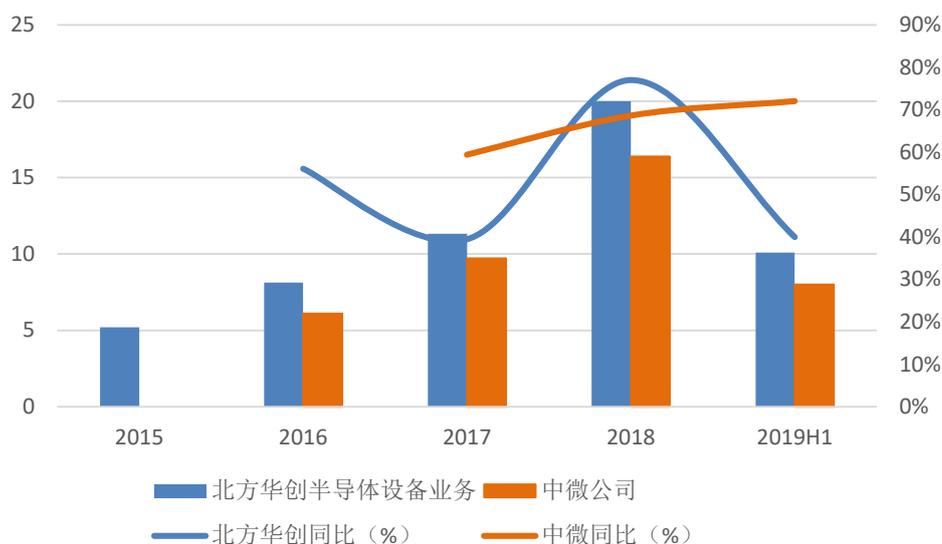


资料来源：Wind，招商银行研究院

从国内企业来看，中微、北方微、盛美等国产设备龙头中报业绩保持高速增长。今年上半年，中微公司营收 8 亿元增长 72%，北方华创微电子装备公司

营收 10 亿元同比增长 40%，盛美半导体营收 4,949 万美元同比增长 62%，主要受益于长江存储及华力二期、华虹无锡项目等设备国产化。展望未来 2-3 年，士兰微厦门项目、上海积塔半导体、燕东微等项目也都将显著拉动国产设备采购需求。

图 2：中国半导体设备上市公司营收保持快速增长（亿元）



资料来源：Wind，招商银行研究院

5G 及应用端对存储、高速运算等产生大量高端芯片需求，台积电在 7nm 投产及陆续公布 5nm/3nm/2nm 等开发计划，导致光刻机唯一龙头 ASML 和制程检测设备唯一龙头 KLA 单季营收反弹，半导体设备行业预计将步入上行周期。

3. IC 设计：全球头部企业业绩下滑，中国企业业绩保持快速增长

从全球前十大 IC 设计公司 2019 年第一、二季度营收排名来看，前五名第一、二季度营收均同比呈衰退态势。其中，英伟达衰退幅度最大，一、二季度营收同比分别下降达 24.4%、20.1%，这也是英伟达近三年来首见连续三个季度营收呈现衰退状况。排名前两位的博通和高通，营收也出现下滑，很大一部分原因是丢失了不少中国大陆市场订单。整体市场需求疲软，再加上美国对出口到中国，特别是给华为的产品订单的限制，使得美国芯片厂商雪上加霜。



表 1: 全球前十大 IC 设计公司营收排名 (单位: 百万美元)

排名	企业	2019Q2	2018Q2	YoY	2019Q1	2018Q1	YoY
1	博通	4,375 (E)	4,718	-7.3%	4,183	4,676	-10.5%
2	高通	3,567	4,087	-12.7%	3,722	3,897	-4.5%
3	英伟达	2,352	2,945	-20.1%	2,110	2,790	-24.4%
4	联发科	1,977	2,031	-2.7%	1,710	1,694	1.0%
5	超威 (AMD)	1,531	1,756	-12.8%	1,272	1,647	-22.8%
6	赛灵思	850	684	24.3%	828	638	29.8%
7	美满	654 (E)	645	1.4%	690	608	13.4%
8	联咏科技	527	445	18.2%	485	357	35.8%
9	瑞昱半导体	488	374	30.2%	416	362	14.9%
10	Dialog	336	295	13.9%	-	-	-
10	新思 (Synaptics)	-	-	-	334	394	-15.2%

资料来源: 拓璞产业研究院, 招商银行研究院

从我国的情况来看, 我们选取了 23 家 A 股 IC 设计上市公司进行分析 (含 5 家科创板企业), 分别为: 全志科技、汇顶科技、兆易创新、中颖电子、东软载波、圣邦股份、紫光国微、晓程科技、ST 盈方、富瀚微、北京君正、国科微、欧比特、上海贝岭、士兰微、富满电子、国民技术、景嘉微、澜起科技、睿创微纳、晶丰明源、晶晨股份、乐鑫科技, 不包括纳思达和韦尔股份, 因其 IC 设计业务营收占比较小。

总体上看, 被选企业营收及净利润保持快速增长态势。2019 年上半年, 被选上市公司营收合计 138.07 亿元, 同比增长 25.45%, 归母净利润 26.9 亿元, 同比增长 75.47%, 扣非归母净利润 22.48 亿元, 同比增长 121.26%。毛利率中位数及净利率中位数分别为 37.85%、14.53%, 与上年同期相比均基本持平。

表 2: A 股 23 家 IC 设计公司主要财务指标

	2019H1	2018H1	同比
营业收入合计 (亿元)	138.07	110.05	25.45%
归母净利润合计 (亿元)	26.90	15.33	75.47%
扣非归母净利润合计 (亿元)	22.48	10.16	121.26%
毛利率中位数	37.85%	38.87%	下降 1 个百分点
净利率中位数	14.53%	14.85%	下降 0.32 个百分点
ROE (加权平均)	15.2%	5.82%	增长 9.38 个百分点

资料来源: Wind, 招商银行研究院



从营收规模来看，汇顶科技、紫光国微、士兰微位列三甲，2019年上半年，营收分别为 28.86 亿元、15.59 亿元、14.40 亿元；从盈利规模来看，汇顶科技、澜起科技、紫光国微位列三甲，2019年上半年，归母净利润分别为 10.16 亿元、4.5 亿元、1.93 亿元。汇顶科技凭借屏下光学指纹芯片在智能手机中的快速渗透，业绩大增。澜起科技在内存接口芯片领域的技术优势逐步体现，下游客户订单增长带动业绩大幅增长。

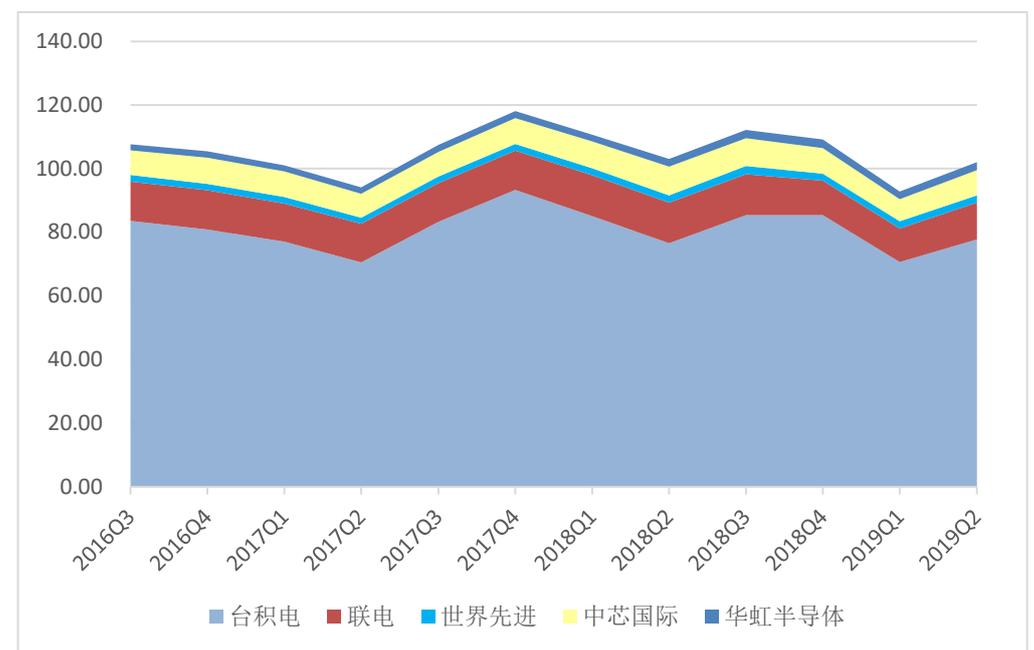
4. 晶圆制造：存储器业务成拖累，智能手机需求回暖 拉动行业逐步走出低谷

高阶智能手机需求回暖，晶圆代工逐步走出低谷

全球主要代工厂商 2Q19 业绩已发布，整体来看，行业随下半年智能手机等终端需求回暖，逐渐走出低谷期。12 寸先进制程（16nm 及以下）需求强劲，台积电近两月营收数据持续走高，中芯国际对 14nm 在年底量产并贡献有意义收入表示乐观。12 寸成熟制程方面，同样受到无线通讯相关需求拉动；8 寸需求方面，工业/汽车等回暖能见度仍低，显示面板驱动不景气均拖累行业反弹。

根据公司披露，台积电 7 月营收 847.6 亿新台币，同比增长 14.0%，8 月月营收创历史新高，达到 1061.2 亿新台币，联电 7 月实现销售收入 137.3 亿新台币，创下今年来月度收入新高。台积电、联电与世界先进的业绩分化更加明显，先进制程能力成为主要区分因素，高阶智能手机新机型发售带来强劲的高阶逻辑芯片代工需求，推动台积电业绩一枝独秀。

图 3：全球主要晶圆代工厂营收逐步企稳（亿美元）



资料来源：Wind，公司官网，招商银行研究院

我们认为：1）智能手机的季节性需求回暖，2）5G 对 12 寸厂商的产能利用率的驱动，以及 3）比特币矿机对先进制程需求等将拉动晶圆制造行业企稳回升。

存储器厂商成半导体行业下行主要拖累

IC Insights 近日报告显示，2019 年上半年，全球前十五大半导体公司销售额合计同比下降 18%，而全球半导体产业总销售额同比下降 14%。

2019 年上半年，英特尔、三星及台积电营收分别为 320.38 亿美元、266.71 美元、148.45 亿美元，分别同比下降 2%、33%、9%。15 大半导体厂商中仅有索尼维持增长，其排名从 2018 年上半年的第 19 名升至第 14 名，并成为前 15 大厂商中唯一保持增长的公司。索尼的半导体业务主要依靠其传感器业务，主要是用于智能手机的图像传感器。

2019 年二季度，除业务线繁多的三星电子外，相对纯粹的存储器制造商 SK 海力士、镁光、西部数据收入同比下滑幅度分别为 43%/46%/28%，净利润下滑幅度为 88%/86%/95%，相比 1Q19，存储器厂商业绩同比下滑呈现扩大趋势，充分反映存储器行业经历了 2018 年高景气后需求端疲软，DRAM/NAND 价格持续跳水的事实。根据 DRAMeXchange 数据，2019 年上半年 DDR4 8GB 产品现货/合约价格跌幅分别高达 48%/52%，位元出货成长难以抵消价格下行压力，市场规模出现萎缩。

中国大陆及台湾地区成为全球半导体支出的主力

SEMI 报告，2020 年全球新建晶圆厂投资总额将达 500 亿美元，其中中国大陆将投资 240 亿美元，台湾地区将投资 130 亿美元，中国大陆及台湾地区成为全球半导体支出的主力，相比之下，疲弱的内存芯片价格则迫使韩国厂商（三星和 SK 海力士）削减了投资力度。SEMI 称，到 2020 年，将有 18 个半导体项目进入建设，高于今年的 15 个，但由于全球经济降温和国际贸易存在不确定性，因此其中的一些工程可能被推迟，在中国大陆尤其如此。上述 18 个项目中，有 8 个“成形的可能性很低”，这 8 个项目的投资总额达到 140 亿美元。

5. 封测：全球封测行业进入低谷，复苏迹象尚不明晰

全球封测行业进入低谷，主要企业均出现业绩下滑

2019 年一季度，全球前十大封测企业中，前八家营收同比均下降。从二季度的情况来看，龙头日月光科技控股有限公司半导体封装测试部分 2019Q2 实现营业收入 597.9 亿新台币（矽品于 2018 年 4 月 30 日与日月光半导体合并成立日月光科技控股公司，为便于比较，2018Q2 财报为假设已合并后调整的数据，下同），较去年同期 617.9 亿新台币同比下降 3%，较 2019Q1 的 543.71 亿元环比上涨 10%。其中，材料业务占比 2%，测试业务占比 17%，Discrete 及其他占比 8%，封装业务占比 39%，Bump/FC/WLP/SiP 占 34%。测试业务同比增长 8%，环比增长 15%，正在引领封装测试业务的复苏。半导体封装部门本季度毛利率为 18.5%，较上季度上升 3%，较去年同期下降 0.7%。

美国艾克尔公司（Amkor）2019Q2 单季度营收 8.95 亿美元，同比减少 16%，环比持平；毛利 1.23 亿美元，同比减少 27%，环比增加 2%；毛利率为 13.8%，同比减少 2.13pct，环比增加 0.31pct；净利润是-9 亿美元，同比减少 127.12%，环比增加 60.30%。归母净利润为-900 万美元，环比增长 59%，同比减少 129%。公司 2019 年上半年营收为 17.9 亿美元，相较 2018 上半年，减少了 3.01 亿美元。毛利为 2.44 亿美元，相较 2018 上半年减少 8330 万美元。

表 3：2019Q1 全球前十大 IC 封测企业排名

排名	公司	国家/地区	2019Q1 营收 (百万美元)	同比 (%)	2019Q1 市场份额 (%)
1	日月光	中国台湾	1,116	-7.3	19.7
2	艾克尔	美国	895	-12.7	15.8
3	长电科技	中国大陆	666	-22.8	11.8
4	矽品	中国台湾	600	-7.7	10.6
5	历成	中国台湾	469	-14.2	8.3
6	天水华天	中国大陆	253	-16.7	4.5
7	通富微电	中国大陆	218	-15.6	3.8
8	联测	中国台湾	174	-13.3	3.1
9	京元电	中国台湾	171	8.6	3.0
10	硕邦	中国台湾	152	14.7	2.7

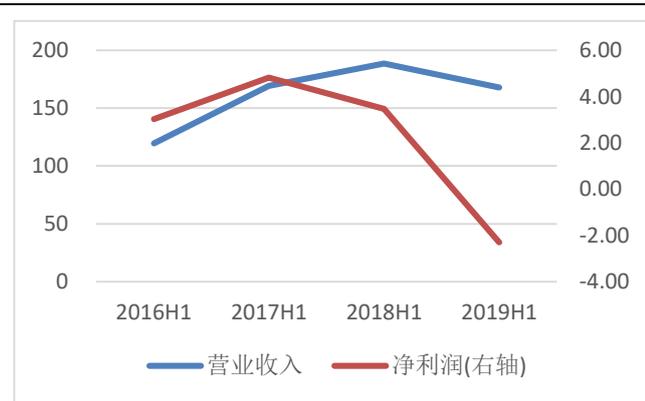
资料来源：拓璞产业研究院，招商银行研究院

我国主要封测上市公司盈利下降，龙头长电科技持续亏损

我们选取 4 家包括长电科技、华天科技、通富微电、晶方科技这四家封测上市公司作为样本。2019 年上半年，上述四家封测上市公司总营收 167 亿元，归母净利润合计-2.29 亿元，受长电亏损扩大影响，样本企业整体由上年同期的盈利转为亏损。

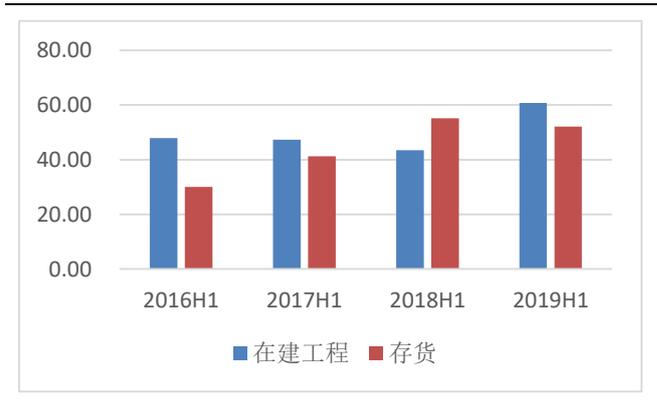
从各企业来看，长电、华天、通富、晶方 2019 年上半年营收分别为 91.48 亿元、38.39 亿元、35.87 亿元、2 亿元，分别同比-19.05%、+1.4%、+3.1%、-27.91%，归母净利润分别为-2.59 亿元、0.86 亿元、-0.78 亿元、0.22 亿元，分别同比下降 2484%、59%、176%、11%。由于手机出货量的下滑，行业订单数量大幅减少，降价竞争存量市场成为各大封测厂商主要的竞争手段，导致行业盈利能力出现大幅下滑。

图 4：四家封测上市公司营收及净利润下滑明显 (亿元)



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 5：四家封测上市公司在建工程及存货情况 (亿元)



资料来源：Wind，招商银行研究院

从在建工程来看，2019H1，样本企业在建工程合计为 60.7 亿元，同比增长 39.5%，长电及通富在建工程增幅较大。从存货来看，样本企业存货合计为 52.1 亿元，同比下降 9.5%，降幅大于同期营收降幅（8.9%），反映存货积压略有改善。我国封测上市公司的复苏迹象尚不明晰。

6. 行业主要事件点评：

粤芯半导体 12 英寸集成电路制造项目投产

9 月 20 日，广州粤芯半导体技术有限公司建设的 12 英寸芯片生产线项目投产。粤芯半导体生产包括微处理器、电源管理 IC、模拟芯片、功率分立器件等，满足物联网、汽车电子、人工智能及 5G 等创新应用的模拟芯片与分立器件需求。

据广州日报报道，在投产仪式上，广州市市长温国辉表示，广州市认真贯彻落实中央的部署和省的要求，积极实施“强芯”工程，大力推进集成电路制造项目建设，较短时间内形成了集设计、制造、封装、测试于一体的半导体全产业链。希望粤芯公司发挥自身优势，引导推动更多上下游企业进驻广州集聚发展。

此外，据粤芯官方数据，自 2017 年 12 月至今，在粤芯的带动下，已有超过 80 个集成电路项目意向落地，已有 32 个芯片设计项目成功落户广州开发区。Foundry 可同时为多家设计公司提供服务对产业链上下游的带动具有很大价值。

此前，广州市半导体协会秘书长潘雪花曾坦言，广东省是芯片需求大省，但另一方面芯片制造产能显得尤为不足。而在整个半导体产业链上，解决芯片制造将是突破技术瓶颈的关键。他曾表示，随着粤芯半导体的到来，广州半导体产业得到了全面激活，广州将能够以粤芯半导体为支点，带动上下游产业链形成全新的千亿级产业集群。而从粤芯带动其他企业落地来看，广州也在朝这一目标迈进（集微网）。

点评：广州粤芯项目对于广州乃至广东省半导体产业来说有较重大的意义，该项目成功运营将有力促进本土 IC 设计公司的发展。

TCL 集团、海信集团、联想和一加卷入美国商务部 337 调查

据商务部网站公布消息，美国国际贸易委员会（ITC）决定对半导体设备及其下游产品发起两起 337 调查。涉及我国的 TCL 集团、海信集团、联想集团和深圳万普拉斯科技有限公司（One Plus）。这是今年第 14 次涉及中国企业的“337 调查”。

该调查由美国 格罗方德 公司于 8 月 26 日依据《美国 1930 年关税法》第 337 节规定向 ITC 提出，指控对美出口、在美进口和在美销售的上述产品侵犯其专利权，请求 ITC 发起 337 调查，并发布有限排除令和禁止令。

现在，ITC 正式开始对格罗方德所提到的企业开展 337 调查，名单包括：台积电、联发科、赛灵思、高通、谷歌、安富利，中国的 TCL 集团、海信集团、一加等厂商皆在调查名单之中。

另外，针对格芯控告台积电专利侵权一事，台积电正式发布公告称，已就此事展开反击，在美国、德国及新加坡分别对格芯提出诉讼，控告格芯侵犯了台积电 25 项专利。

除此之外，台积电还提出法院应核发禁制令，禁止格芯生产及销售侵权的半导体产品，并对该公司寻求实质性的损害赔偿。

据了解，台积电所提及的 25 项专利，其中涉及 40nm、28nm、22nm、14nm 及 12nm 等芯片制程等多项技术，如 FinFET 设计、浅沟槽隔离技术、双重曝光方法、先进密封环与门极结构，以及创新的接触蚀刻停止层设计，而这些技术都是当前全球领先的半导体制程中的核心技术。（与非网、集微网）

点评：格芯 2009 年以来每年均亏损，此次对台积电及其诸多客户发起诉讼，主要为获取一定的经济收益。现在格芯的技术实力已远落后于台积电，诉讼能否成功尚是未知之数。

成都格芯项目否认与 TowerJazz 达成协议

近日，集微网报道，历经一年多的停摆之后，占地 1000 多亩的格芯（成都）12 英寸晶圆制造基地项目将易主，以色列晶圆代工企业 TowerJazz 即将收购成都格芯工厂。消息传开不久，芯谋研究顾文军在微博上表示这是假消息，虽然双方曾经接触过，但距离达成协议，甚至有相对明确的意向都还有较远的距离。他还提到，TowerJazz 在中国的落地还没有确定，其实合肥是最接近的，但 TJ 与合肥也并没有签署具有法律效应的合同。

TowerJazz 是由以色列 Tower Semiconductor 与美国 Jazz Technologies 两家公司于 2008 年合并而成，是全球领先的特色工艺晶圆代工厂。Jazz 与中国企业的合作最早可以追溯到 2003 年，当时，在全球晶圆代工行业排名第七的 Jazz 与国内华虹 NEC 达成合作，向后者提供 0.13 微米工艺以及射频、高压等特色工艺技术。

TowerJazz 在以色列、美国、日本共拥有 7 座晶圆厂，“他们最主要的产品是手机里的 RF 产品，月产能大概 4 万片晶圆。还有一些高压、锗硅等不错的产品，跟松下、英飞凌、博通这些大公司合作紧密。”多位业内人士介绍，

“TowerJazz 在美国的产线一直爆满，前几年收购了松下工厂后略有缓解，但依然产能不足。”

根据此前 TowerJazz 预测，未来几年，受益于 5G 爆发，公司 RF 产品的需求量将增长 150%-200%，公司收入也将从 2018 年的 13 亿美元增长至 34 亿美元以上。也正是因此，TowerJazz 需要迅速扩充产能，拥有最大 5G 市场的中国成为则 TowerJazz 最理想的投资区域。

不过，目前中国并非 TowerJazz 的主要市场，TowerJazz 的收入 86%来自美国、日本市场。目前，其最大国内客户为卓胜微，卓胜微财报显示，2018 年，卓胜微向 TowerJazz 采购晶圆的费用分别为 1.04 亿元。

点评：从目前透露的信息来看，格芯成都厂待价而沽是事实。这个项目若能落地，对国内的射频产业尤其是射频 IC 设计公司是较大利好，之前国内代工工厂虽然也有 RF SOI，但都不重视。

TI（德州仪器）接连取消安富利/文晔/世平代理权

继去年十一前夕，TI（德州仪器）取消了新晔的代理权之后，10 月，业内再次爆出，TI 将于 2020 年 12 月 31 日终止安富利、文晔和大联大子公司世平的代理权。至此，TI 的代理商只剩下了艾睿一家。

TI 在渠道中最引人注目的举措是，在 2017 年左右停止了分销“需求创造”计划（该计划指的是，供应商奖励帮助客户进行产品设计的分销商）。近几年，随着零部件销售的利润率不断下降，分销商显然越来越依赖于“需求创造”。然而，TI 停止该计划的举动，使分销商完全沦为了“履行合作伙伴”——仅仅管理库存、交付产品和提供其他供应链服务，增值服务空间大大缩减。

TI 正在加速收回代理权，对外的合作模式似乎正加速转向直销。TI 在其对外声明当中表示，短期内将 TI 与客户合作模式不会立即改变。言下之意，在未来可能将会有较大改变。

综合来看，TI 此次政策调整，“做精做强”的内因以及代理商价值减弱和国内的“去美化”、“国产替代”的外因影响，可能兼有之，但是最终这场变革是会成功还是会失败，仍是未知之数，或许正因为如此，TI 并未过于激进，而是仍保留了艾睿一家代理。

另外，TI 此次政策调整的背后，则是 TI 强势的市场地位。据 IC Insights 的数据显示，2018 年 TI 凭借 108 亿美元的销售额，以及 18% 的市场占有率，继续牢牢占据着模拟 IC 市场第一的位置，无论是营收，还是市占率（18%），都遥遥领先于其它厂商（是第二名 ADI 的两倍）。而这也正是 TI 接连砍去多家代理商的底气。



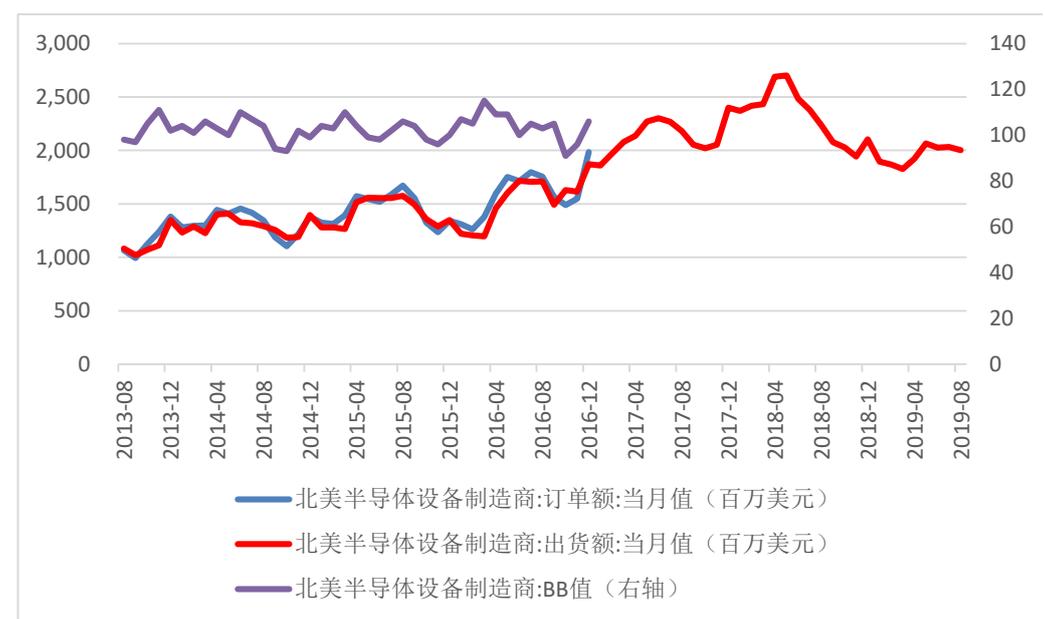
最后，从 TI 的发展历史来看，过去多年以来，德州仪器的营收虽然增长并不快（2011-2018 年 6 年间的年复合增长率仅 4% 不到），但是净利润近 6 年来增长了 217%，年复合增长率达到了 36.2%；利润率也从 2011 年的 16.2% 增长到了 2018 年的 35.4%。毛利率也早已超过了 60%（2018 年已达 65.1%）。

总的来看，近年来 TI 的工作重心似乎一直都不是在提升营收规模上，而是在提升利润和利润率上。但是，随着产品的毛利率和净利率提升到较高水平，想要再进一步提升，将会变得越来越困难。在产品强势、市占率领先的背景之下，减少代理，更多的向客户提供直供，则有望帮助 TI 进一步提升产品的利润率。（芯智讯、国际电子商情）

点评：TI 加大直销力度是否有利于代理商选择代理本土 IC 设计公司产品，进而助推 IC 设计公司的发展，值得观察。

7. 行业重点数据

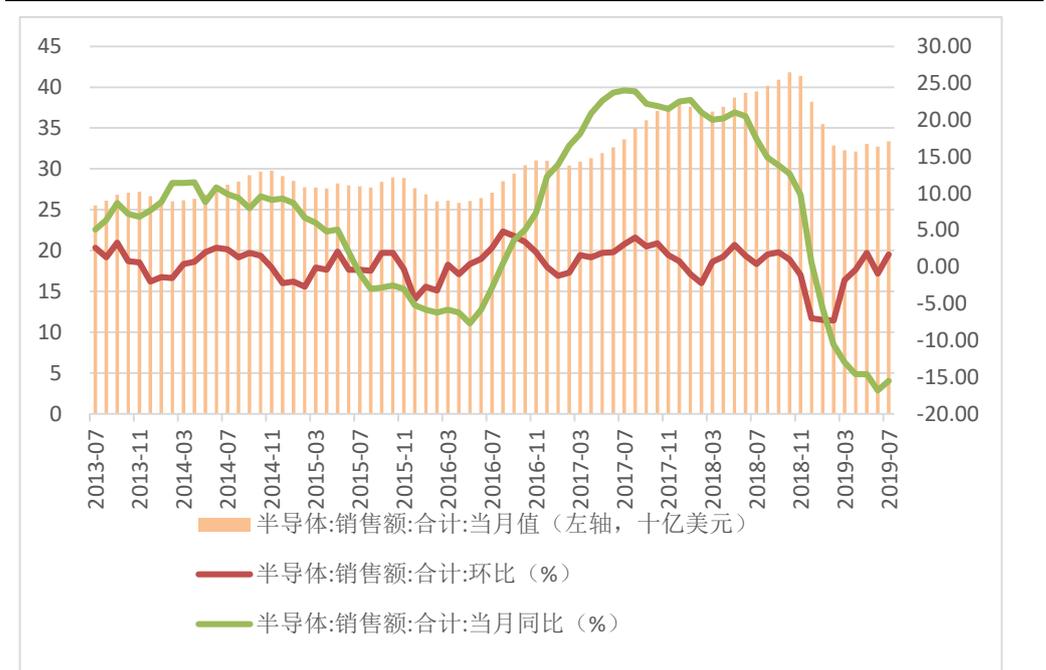
图 6：北美半导体设备制造 BB 值



资料来源：Wind，招商银行研究院

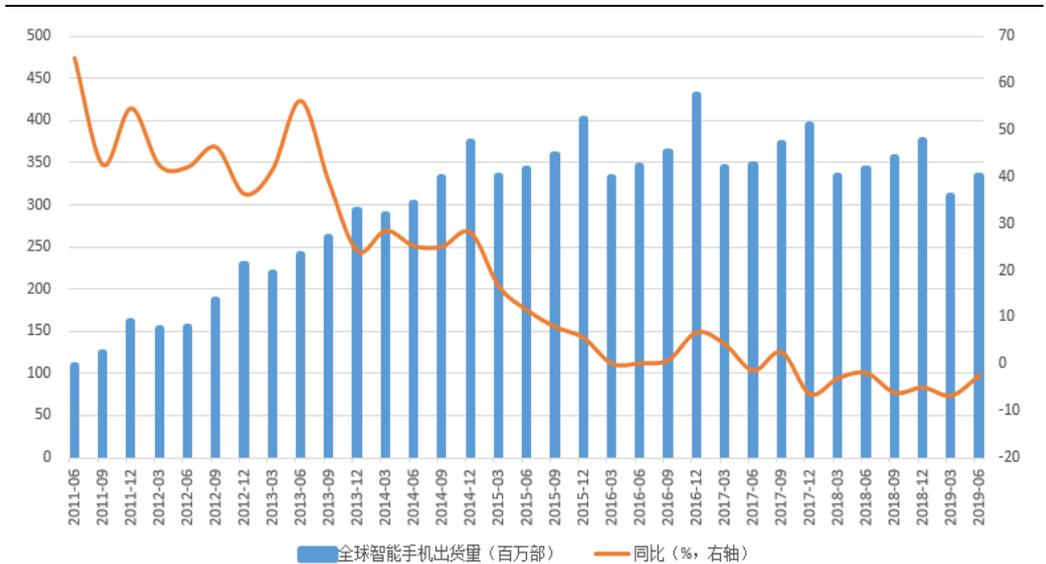


图 7：全球半导体月销售额（十亿美元）



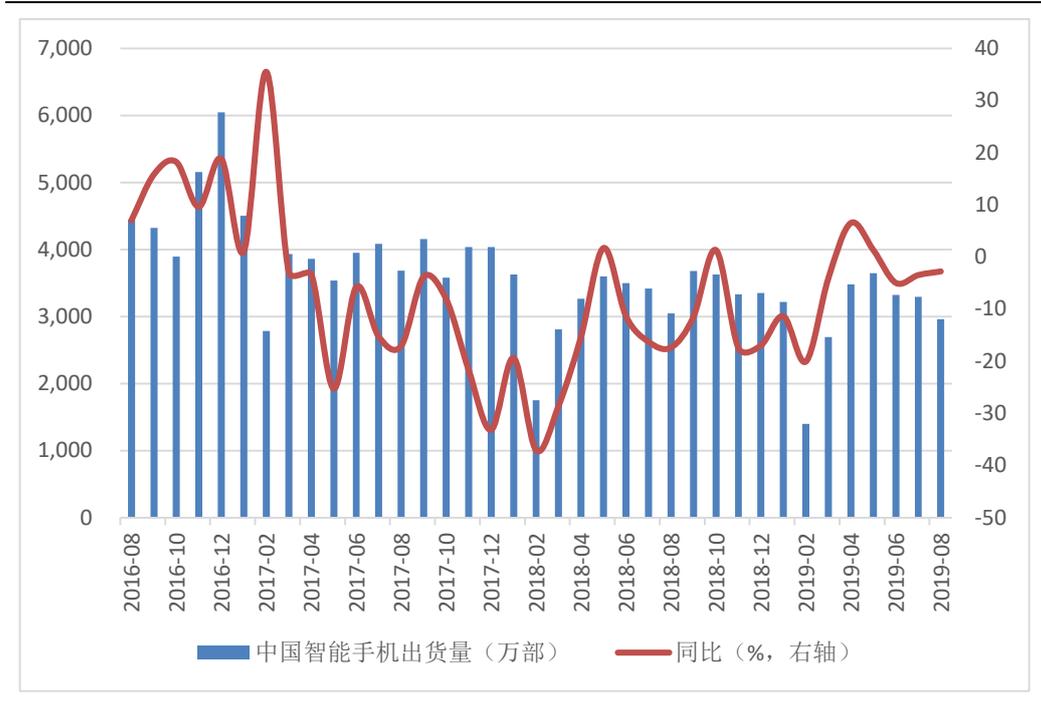
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 8：全球智能手机季度出货量（百万部）



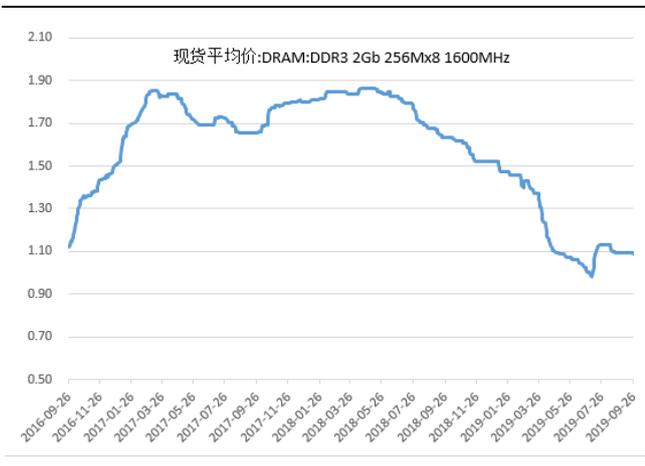
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 9：中国智能手机出货量



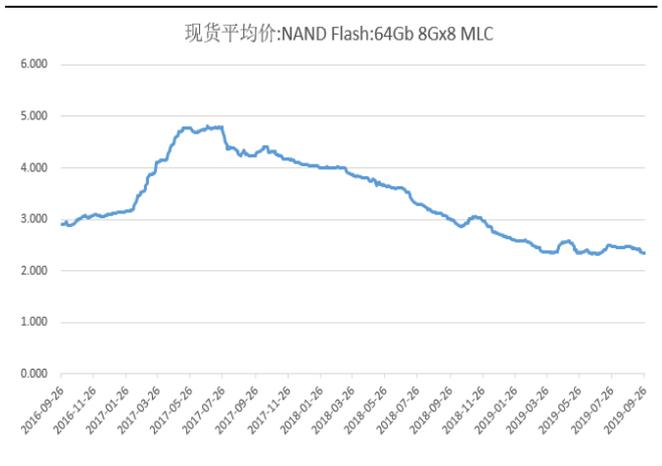
资料来源：Wind，招商银行研究院

图 10：DRAM 现货价格走势（美元）



资料来源：Wind，招商银行研究院

图 11：NAND 现货价格走势（美元）



资料来源：Wind，招商银行研究院

免责声明

本报告仅供招商银行股份有限公司（以下简称“本公司”）及其关联机构的特定客户和其他专业人士使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。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。在任何情况下，本公司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。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司可能采取与报告中建议及/或观点不一致的立场或投资决定。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经招商银行书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“招商银行研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

未经招商银行事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

招商银行版权所有，保留一切权利。

招商银行研究院

地址 深圳市福田区深南大道 7088 号招商银行大厦 16F（518040）

电话 0755-83195702

邮箱 zsyhyjy@cmbchina.com

传真 0755-83195085



更多资讯请关注招商银行研究微信公众号
或一事通信息总汇