

电子行业深度研究报告

从高频数据看半导体景气度：下游环节逐月回暖，IC 制造环节景气度有望持续

推荐（维持）

- **下游环节四五月份经营状况持续回暖，渠道库存水平维持良性运转。**一季度由于疫情的冲击，电子产业链受到了一定程度的冲击，但不同环节所受影响程度不同，偏下游环节（如 ODM/OEM、笔电电池 PACK）受疫情冲击比较显著，月度收入同比下滑，3 月份由于笔电市场的旺盛需求，笔电电池 PACK 厂商新普和顺达单月营收同比大幅增长；而晶圆代工、封测、存储、光学零部件等环节，一季度保持了较高的景气度。到了四五月份情况发生了变化，下游环节收入增速环比有一定程度的复苏，晶圆代工、封测、存储、光学零部件等环节同比增速略有放缓，但仍维持较高景气度，这符合重点厂商（如台积电、日月光、大立光等）对二季度的指引，同时下游环节的环比增长意味着终端需求的逐渐复苏，库存维持良性运转，有助于实现产业链的稳健发展。
- **线上办公/学习带动对数据中心、存储及笔电相关环节持续保持较高的景气度。**过去由于办公习惯、硬件条件限制等因素，线上办公/学习在全球渗透率较低，但从国内监测数据来看，二月份复工过程中，线上办公/学习人数大幅增长，并且带动了笔电市场的需求增长，重点环节厂商如新普、顺达、华硕、宏碁、信骅、瑞昱均同比实现了较高的增长，鉴于目前海外疫情局势的演绎，预计二季度数据中心、存储、笔电等厂商仍将保持较高的景气度。
- **晶圆代工及封测环节景气度有望持续。**中芯国际一季度产能利用率维持高位运行（98.5%），产品结构持续优化，受益于 CMOS 传感器、处理器、AIoT、智能手机及利基型存储的强劲需求，公司 28nm 及以上工艺营收规模快速增长，并预计二季度需求有望持续。对于封测环节，从去年下半年开始的半导体周期复苏，大陆封测产能始终处于紧缺状态，因此主要封测厂一季度同样保持着较为理想的产能利用率，受益于东南亚封城及国产替代驱动的订单转移，预计二季度景气周期有望持续，根据我们产业链调研来看，目前国内主要封测厂商产能利用率依然维持高位运行。
- **风险提示：**疫情发展超预期；宏观经济增速不及预期；贸易战加剧；市场竞争趋于激烈；新冠疫情海外蔓延。

华创证券研究所

证券分析师：耿琛

电话：0755-82755859

邮箱：gengchen@hcyjs.com

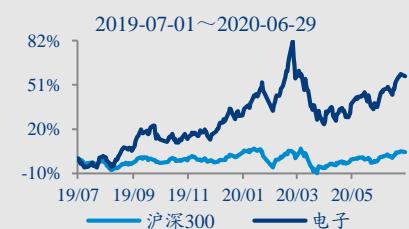
执业编号：S0360517100004

行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	269	6.94
总市值(亿元)	55,714.17	7.99
流通市值(亿元)	37,935.42	7.42

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	15.72	21.29	66.67
相对表现	9.16	19.11	59.24



相关研究报告

《电子行业周报（20200615-20200621）：苹果产业链迎来配置良机，Q3 做多窗口或看新高》
2020-06-22

《电子行业 2020 年中期策略：5G 推动消费电子持续创新，国产替代大潮势不可挡》
2020-06-23

《电子行业周报（20200622-20200628）：持续推荐苹果产业链，Q3 做多窗口或看新高》
2020-06-28

每日免费获取报告

1. 每日微信群内分享**7+**最新重磅报告；
2. 定期分享**华尔街日报、金融时报、经济学人**；
3. 和群成员切磋交流，对接**优质合作资源**；
4. 累计解锁**8万+行业报告/案例，7000+工具/模板**

申明：行业报告均为公开整理，权利归原作者所有，
小编整理自互联网，仅分发做内部学习。

限时领取【行业资料大礼包】，回复“2020”获取

手机用户建议先截屏本页，微信扫一扫

或搜索公众号**“有点报告”**

回复<进群>，加入每日报告分享微信群



(此页只为需要行业资料的朋友提供便利，如果影响您的阅读体验，请多多理解)

投资主题

报告亮点

台湾企业在电子产业链众多环节均占据了比较显著的地位，如晶圆代工、封测、光学零部件、电池PACK、组装等市场，通过对重点公司月度数据的跟踪和分析，可以比较清晰地跟踪电子产业链的动态变化，有助于评估需求端的调整对产业链不同环节的影响程度及动态变化情况。结合重点近期半导体行业重大事件的回顾与分析，为接下来板块景气度，行业格局的变化提供参考。

投资逻辑

通过不同公司所处的产业链位置，把重点跟踪公司分为：晶圆代工、封装测试、存储、光学零部件、笔电PACK、OEM/ODM、NB/PC等环节，通过对不同环节的营收变化的分析，发现一季度疫情主要冲击了下游环节（如笔电PACK、ODM/OEM、NB/PC）、而在晶圆代工、封装测试、存储及光学零部件等环节，一季度依然保持了较高的景气度。

进入二季度，我们发现下游环节收入增速环比有所回升，这证明终端需求在逐渐恢复，而晶圆代工、封装测试、存储及光学零部件等环节的收入同比增速略有放缓，但仍同比较高景气度，这符合在重点公司（如台积电、日月光、大立光等）法说会给出的二季度指引。同时下游环节收入增速的变化，也意味着终端需求的逐渐恢复，库存水平维持良性运转，有助于整个产业链的稳健发展。

目 录

一、下游环节逐月复苏，渠道库存良性运转，半导体周期复苏趋势不改.....	5
(一) 半导体板块整体复苏趋势不改，IC 制造环节景气度有望持续	5
(二) 疫情对不同环节影响不一，下游环节逐月恢复	6
(三) 受线上办公/学习需求推动，存储、网通芯片等环节保持较高景气度	10
(四) 下游环节环比持续回暖，库存水平维持良性运转	11
(五) 晶圆代工及封测板块景气周期有望延续	13
二、重点事件点评.....	16
(一) 美国进一步收紧对华为的限制政策	16
(二) 中芯国际计划科创板上市，为先进制程研发扩产储备资金	17
(三) 长江存储二期项目开工，有望持续带动国产半导体设备及材料发展	19
三、风险提示.....	19

图表目录

图表 1 全球半导体月度销售额 (十亿, 美金)	5
图表 2 北美半导体设备制造商出货额 (十亿, 美金)	5
图表 3 台湾地区产业链重点公司月度营收统计	7
图表 4 内地手机市场出货量	9
图表 5 5G 手机出货量及占比	9
图表 6 疫情期间远程办公日新增用户趋势	10
图表 7 华邦电月度营收 (亿, 新台币)	10
图表 8 南亚科月度营收 (亿, 新台币)	10
图表 9 信骅月度营收 (亿, 新台币)	11
图表 10 瑞昱月度营收 (亿, 新台币)	11
图表 11 力成科技月度营收 (亿, 新台币)	11
图表 12 南茂科技月度营收 (亿, 新台币)	11
图表 13 大立光月度营收 (亿, 新台币)	12
图表 14 立讯精密季度营收 (亿, 人民币)	12
图表 15 鸿海月度营收 (亿, 新台币)	12
图表 16 和硕月度营收 (亿, 新台币)	12
图表 17 2020 年笔电面板季度出货量估算 (百万片)	13
图表 18 新普月度营收 (亿, 新台币)	13
图表 19 顺达月度营收 (亿, 新台币)	13
图表 20 台积电月度营收 (亿, 新台币)	14
图表 21 联电月度营收 (亿, 新台币)	14
图表 22 稳懋月度营收 (亿, 新台币)	14
图表 23 内地三大封测厂季度收入变化	15
图表 24 环旭电子月度营收 (亿, 人民币)	15
图表 25 日月光月度营收 (亿, 新台币)	15
图表 26 2020Q1 全球前十大半导体公司	16
图表 27 中芯国际主要客户结构	17
图表 28 中芯国际前五大客户占比	17
图表 29 中芯国际募投项目	17
图表 30 中芯国际各制程占比	18
图表 31 各主要晶圆代工厂工艺节点量产时间	18
图表 32 长江存储 X-tacking 架构	19

一、下游环节逐月复苏，渠道库存良性运转，半导体周期复苏趋势不改

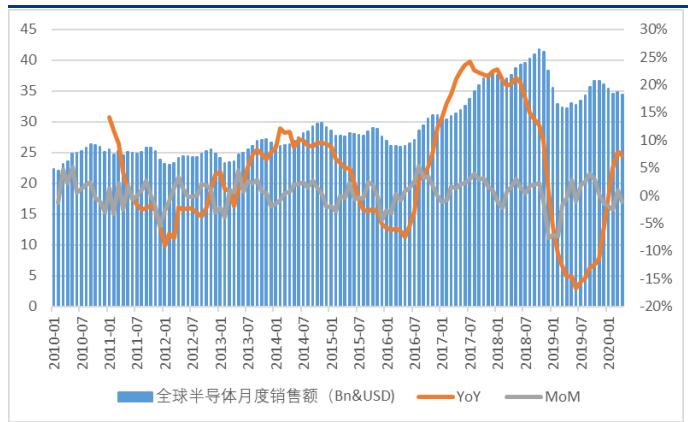
(一) 半导体板块整体复苏趋势不改，IC 制造环节景气度有望持续

受益于手机销量复苏、物联网及数据中心等领域需求的增长，自 2019 年下半年开始，半导体行业进入复苏周期，产业链各环节盈利能力不断修复，晶圆代工、封装测试环节产能利用率持续提升，产品结构不断优化，根据 SIA 最新数据，截止到 2020 年 4 月份，全球半导体月度销售额同比增速不断修复，4 月单月仍保持了较为理想的同比增长，环比基本持平，同时 SEMI 公布的北美半导体设备制造商出货额 5 月份同比增速仍维持高位，环比基本持平，显示了半导体行业的高景气度。

进入 2 月份，疫情的爆发对终端需求造成了一定的扰动，但由于半导体制造环节的后周期效应，前期终端需求的波动并未影响半导体制造环节，一季度芯片设计、晶圆代工、封装测试等环节均保持了较高的景气度，重点公司如联发科、台积电、中芯国际、日月光、长电科技等一季报业绩实现了较快增长，对于二季度的展望也均持相对乐观的态度。

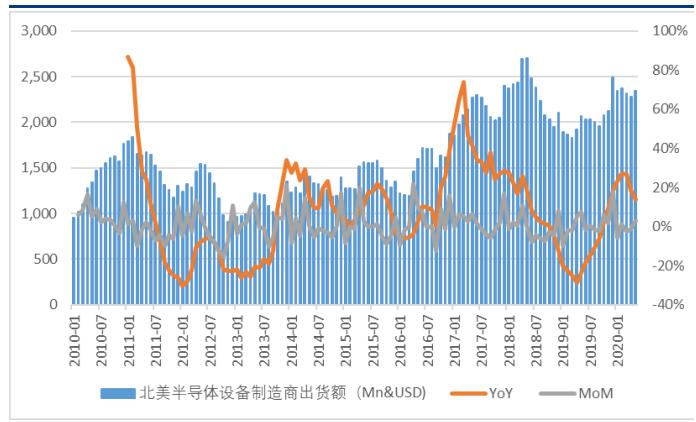
4 月份及 5 月份台湾地区厂商的月度经营数据来看，封装测试、晶圆代工、存储等环节仍保持了较高的增长，而芯片设计环节更贴近终端，4 月份月度经营数据略有下滑，但随着终端需求的复苏及下游环节生产及出货节奏的恢复，5 月份联发科环比数据有所恢复。

图表 1 全球半导体月度销售额（十亿，美金）



资料来源：SIA，华创证券

图表 2 北美半导体设备制造商出货额（十亿，美金）



资料来源：SEMI，华创证券

● 晶圆代工环节

台积电：受益于 5G 手机渗透率的提升及数字化时代对 HPC 的需求，台积电一季度收入实现 103.1 亿美金 (YoY+45.2%，QoQ-0.8%)，毛利率为 51.8% (YoY+10.5ppcts, QoQ+1.6ppcts)，其中 16nm 及以下先进制程节点收入占比持续提升，同时公司给出二季度业绩指引，预计 20Q2 实现收入 101-102 亿美金 (YoY+30%)，毛利率为 50-52% (19Q2 毛利率 43%)；从台积电月度经营数据来看，4 月份及 5 月份营收增速有所放缓，但同比仍维持高位。

中芯国际：受益于 14nm 的顺利量产及图像传感器、处理器、AIoT、智能手机和利基型存储的强劲需求，中芯国际 2020 年 Q1 营收为 9.049 亿美元 (YoY+35.3%，QoQ+7.8%)，2020 年 Q1 营收的增加主要由于晶圆付运量增加 (YoY+29.1%，QoQ+5%) 及下游的旺盛需求。同时公司给出了二季度业绩指引，预计 2020 年二季度公司收入环比增长 3~5%，目前公司在需求端并没有看到放缓的迹象。同时公司预计全年实现 high teens (高两位数) 的增长，产品结构也将持续优化。同时公司 5 月 15 日宣布赴科创板上市，目前项目稳步推进中，随着大基金等股东新一轮的注资及公司科创板上市顺利推进，为公司 14nm 的稳步扩产及 N+1/N+2 节点的研发增添了强劲动力。

● 封装测试环节

日月光：线上办公/学习越来越普遍，带动对宽带、计算、存储、通信、数据中心、高性能计算等领域需求的增长，同时半导体技术不断进步，对 I/O 数、SiP 封装的要求越来越高，日月光一季度实现营业收入 662.09 亿新台币（YoY+22%，QoQ-4%），同时公司发布二季度业绩指引，预计二季度收入端同比增长约 13.9%，环比增长约 2.6%。根据月度经营数据来看，5 月份日月光及环旭电子均维持了较高的景气度，环比持平，随着下半年苹果新机的发布，有望持续受益下游客户需求的放量。

长电科技：作为国内半导体封测龙头，公司技术齐全，产能充沛，是半导体封测国产化的主要承接方，长电科技一季度同样实现了业绩的超预期，如果按去年同口径计算，公司实现营业收入 65.11 亿元（YoY+44.22%），扣非归母净利润为 1.06 亿元，去年同期扣非归母净利润为 -1.67 亿元（考虑到所得税返还对利润表的影响，19Q1 实际经营性亏损超 3 亿元），实现单季度扭亏。进入二季度，根据草根调研来看，二季度 IC 制造环节仍保持着较高的景气度，结合公司自身内部管理改善，公司盈利能力逐季改善的趋势有望持续。

总的来说，从一季报经营数据来看，半导体设计、晶圆代工、封装测试环节均实现了较好的增长，重点厂商对二季度也给出了较为乐观的预期，但鉴于疫情对终端需求带来的不确定性，市场普遍担心下半年需求不济将传导到半导体制造环节，因此，跟踪重点台湾地区厂商的月度经营数据意义重大，下面重点讨论疫情对台湾地区产业链各环节的影响，为各环节未来景气度的判断提供一定的依据。

（二）疫情对不同环节影响不一，下游环节逐月恢复

从下表的统计数据可以看出，一季度各环节受疫情冲击程度不一，可以大致总结为三个方面：

- 关键零部件生产环节的主要厂商如晶圆代工环节的台积电、联电、稳懋，摄像头镜片环节的大立光、玉晶光，IC 设计环节的联发科，存储及服务器芯片提供商华邦电、旺宏、信骅、瑞昱等，一季度均保持了较为理想的增速；
- 偏下游的环节如 NB/PC 厂商华硕，EMS 代工厂鸿海、和硕，ODM/OEM 厂商广达、英业达，笔电电池 PACK 厂商新普、顺达，封测环节的日月光和环旭电子，均在不同程度上体现了疫情对业务的冲击；
- 虽然部分环节一二月份受疫情冲击较为明显，但随着三月份国内疫情逐步缓解，欧美疫情尚处于初期阶段，各环节的厂商三月份单月收入均实现了大幅上涨的态势，这一方面是由于一二月份的部分订单延迟到三月份生产，另一方面是下游厂商出于种种原因（如笔电需求显著增长、为防范原材料供应不稳定而进行备库存等）而进行的订单追加。

进入四月份，情况又发生了一些变化，国内疫情得到了有效的控制，社会生产经营活动逐步恢复，但欧美地区目前疫情局势尚不明朗，大部分电子产业链上市公司法说会均表示无法给出下半年的景气度判断，市场的核心关注点从“疫情是否会造成生产端的供应链不稳定”转为“疫情对需求端的冲击会造成多大的影响”。目前尚且不能做出比较准确的判断，但根据四月份经营数据，我们可以看出两个方面：

- 大部分公司四月份经营数据同比实现了不同程度的增长，具体分板块的话，偏下游制造的环节，如 EMS 代工厂、ODM/OEM、笔电电池 Pack 环比有所恢复，其中 NB/PC 环节由于 3 月份反弹，基数比较大，同比来看的话，同样保持了比较高的增长。
- 关键零部件环节厂商，如摄像头镜片、IC 设计、存储及芯片等，环比增速放缓，但同比依然保持了较高的景气度，但从环比增速来看，下游环节环比恢复更明显，这也是一个好的信号，下游环节的环比恢复，意味着终端需求的逐渐复苏，库存水平维持良性运转，有助于产业链保持稳健的增长。

5 月份延续了 4 月份的态势，偏下游的环节如 EMS 代工厂、ODM/OEM、笔电电池 Pack 等环节延续了上个月的复苏态势，显示了下游需求的逐渐复苏及出货节奏的恢复；关键零部件环节如 IC 涉及、摄像头镜片、存储等，增速有所放缓；晶圆代工及封测环节，环比基本持平，但同比仍保持这较高的景气度，这些显示了二季度 IC 制造环节订单的旺盛。

图表 3 台湾地区产业链重点公司月度营收统计

单位(亿,新台币)	公司名	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5
封测环节	日月光	313.4	281.4	378.8	353.0	357.9
	同比	-5%	7%	28%	22%	19%
	环比	-19%	-10%	35%	-7%	1%
	环旭电子	23.3	17.2	35.7	30.9	31.2
	同比	-28%	-19%	53%	36%	39.6%
	环比	-37%	-26%	108%	-14%	1%
	力成科技	63.4	58.9	65.8	65.6	64.4
	同比	23%	36%	34%	34%	28%
	环比	-4%	-7%	12%	0%	-2%
	颀邦科技	18.1	17.0	18.2	17.3	16.1
	同比	3%	25%	17%	21%	-9%
	环比	-3%	-6%	8%	-5%	-7%
晶圆代工	南茂科技	17.3	18.9	19.7	18.5	17.9
	同比	12%	42%	24%	19%	5%
	环比	-5%	9%	4%	-6%	-4%
	台积电	1,036.8	933.9	1,135.2	960.0	938.2
	同比	33%	53%	42%	29%	17%
	环比	0%	-10%	22%	-15%	-2%
芯片设计	联电	140.9	136.1	145.7	150.6	147.5
	同比	19%	30%	41%	25%	20%
	环比	5%	-3%	7%	3%	-2%
	稳懋	20.2	19.6	20.8	20.1	19.9
	同比	60%	78%	66%	57%	42%
	环比	-12%	-3%	6%	-3%	-1%
摄像头镜片	联发科	198.2	182.2	228.2	205.5	217.8
	同比	22%	29%	2%	-5%	14%
	环比	-10%	-8%	25%	-10%	6%
	大立光	41.1	36.7	54.4	46.8	38.7
	同比	23%	45%	39%	-7%	-23%
	环比	-19%	-11%	48%	-14%	-17%
EMS 代工厂	玉晶光	9.8	6.9	10.2	9.4	10.3
	同比	130%	215%	118%	76%	46%
	环比	-13%	-29%	47%	-8%	9%
	鸿海	3,645.7	2,174.6	3,476.5	3,809.3	3,869.8
	同比	-12%	-18%	-8%	0%	1%
	环比	-32%	-40%	60%	10%	2%

单位(亿,新台币)	公司名	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5
	和硕	956.5	818.0	1,010.3	1,037.7	1,141.1
	同比	-22%	0%	12%	-8%	16%
	环比	-26%	-14%	24%	3%	10%
ODM/OEM	广达	629.6	491.9	781.1	834.0	933.5
	同比	-26%	-22%	6%	7%	5%
	环比	-32%	-22%	59%	7%	12%
	仁宝	617.7	395.1	807.7	943.0	876.5
	同比	-12%	-27%	-6%	15%	4%
	环比	-25%	-36%	104%	17%	-7%
	英业达	293.8	174.0	419.0	492.9	460.6
	同比	-35%	-33%	-3%	26%	13%
	环比	-32%	-41%	141%	18%	-7%
NB/PC	宏碁	135.5	112.3	240.7	197.5	201.8
	同比	-19%	-22%	2%	41%	21%
	环比	-42%	-17%	114%	-18%	2%
	华硕	232.0	212.8	263.6	227.4	301.7
	同比	-11%	-1%	-31%	14%	29%
	环比	-29%	-8%	24%	-14%	33%
	微星科技	100.7	81.3	103.1	106.1	109.5
	同比	-7%	-1%	-1%	24%	21%
	环比	11%	-19%	27%	3%	3%
笔电电池 PACK	新普	47.9	38.2	58.8	63.5	65.4
	同比	-10%	-3%	14%	21%	17%
	环比	-36%	-20%	54%	8%	3%
	顺达	7.1	6.2	16.4	18.8	18.4
	同比	-48%	-36%	10%	48%	26%
	环比	-46%	-12%	163%	15%	-2%
存储	华邦电	36.8	37.3	41.4	43.5	42.7
	同比	-5%	14%	11%	11%	6%
	环比	-10%	1%	11%	5%	-2%
	旺宏	27.6	27.8	38.8	34.3	28.4
	同比	22%	54%	98%	64%	4%
	环比	4%	1%	40%	-12%	-17%
	南亚科	45.0	45.6	53.6	56.2	55.5
	同比	6%	34%	44%	37%	31%
服务器芯片	环比	4%	1%	17%	5%	-1%
	信骅	2.3	2.4	2.6	2.7	3.0

单位(亿,新台币)	公司名	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5
环旭电子	同比		11%		42%	
	环比		-12%		6%	
	瑞昱	53.9	51.1	54.3	55.3	57.3
	同比		16%		21%	
	环比		-2%		6%	
	立积	2.7	2.7	3.0	3.0	4.1
	同比		66%		100%	
	环比		1%		13%	
	可成	79.1	20.2	76.8	77.2	73.5
	同比		61%		3%	
	环比		-10%		280%	

资料来源: wind, 华创证券

注: 环旭电子营业收入货币单位为亿, 人民币

根据信通院发布的国内手机月度出货量数据, 国内手机市场一季度销量下滑明显, 特别是2月份疫情最严重的时期, 国内手机销量同比下滑56%, 但在3月份, 随着生产、物流、销售等环节的复工, 手机销量环比明显回升, 特别是4月份, 国内手机销量同比大幅增长了14%, 同时, 5G手机出货量及当月占比稳步提升, 各家品牌商纷纷推出自己的5G机型, 5G手机渗透率上升势头明显, 预计随着下半年更多5G机型的推出, 有望带动新一轮的换机周期。

图表 4 内地手机市场出货量



资料来源: 信通院, 华创证券

图表 5 5G手机出货量及占比



资料来源: 信通院, 华创证券

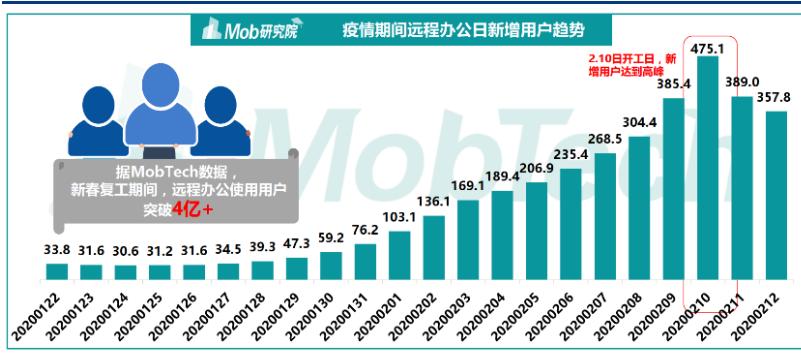
总体来说, 疫情对一季度电子产业链的收入端冲击有限, 以大陆厂商为例, 虽然1-2月份疫情导致复工延迟, 通过3月份加班的方式, 依然保持了收入端的基本稳定, 但由于疫情防控费用、招工难度增加等原因, 一季度大陆电子产业链许多环节的利润端受到了比较显著的侵蚀。从4月份的数据来看, 产业链大部分环节实现了比较不错的增长, 关键零部件环节同比依然实现了较高的增速, 偏下游环节也逐渐从疫情影响中恢复过来, 环比有所改善, 有助于产业链将渠道库存消化到正常水平。同时, 4月份国内手机出货量单月实现了14%的增长, 也提振了市场对终端需求复苏的信心, 5G手机出货量占比大幅提升, 也印证了台积电法说会给出的判断, 5G手机渗透率今年仍望保持不错的增长。

5月份，下游环节经营状况持续恢复，终端需求稳步回升，渠道库存水平持续良性运转，关键零部件环节景气度略有下行，但仍保持相对较高的景气度，同时IC制造环节持续保持了订单的旺盛。展望二季度，海外疫情局势尚不明朗，除了家居办公/学习带来的对数据中心、笔记本电脑的需求提振，及国内手机出货量的恢复，我们也看到了汽车等市场需求的显著下滑，根据近期重点公司的法说会，各环节的重点公司对二季度业绩均持乐观态度，但均表示对下半年的需求状况暂时无法做出判断。同时5月15日美国针对华为开始了新一轮的限制政策，涉及华为最核心的芯片供应环节，后续重点关注欧美地区疫情演绎、华为事件的进展。

(三) 受线上办公/学习需求推动，存储、网通芯片等环节保持较高景气度

线上办公过去受硬件设备、办公习惯等方面的限制，在各国均处于初级发展阶段，与欧美国家10%以上的渗透率相比，国内线上办公渗透率不到1%。受疫情影响，国内一季度线上办公需求迅猛增长，根据MobTech统计数据，2020年春节复工的过程中，中国超过4亿用户选择远程办公的模式，日新增用户逐步走高，在2月10日当天突破400万。

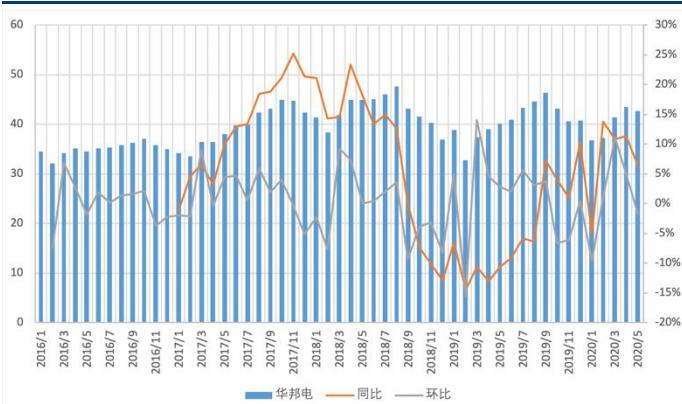
图表 6 疫情期间远程办公日新增用户趋势



资料来源：MobTech

线上办公/学习的需求暴增，带动了对数据中心及服务器需求显著增长，存储及服务器芯片等环节月度同比维持较高景气度，其中存储供应商的华邦电、南亚科一季度均保持月度同比增速加快的趋势。从四月份及五月份的数据来看，下游需求仍旧旺盛，虽然5月份环比数据略有下行，但仍保持了较高的景气度，二季度两家公司有望同比实现较快的增长。

图表 7 华邦电月度营收(亿，新台币)



资料来源：Wind, 华创证券

图表 8 南亚科月度营收(亿，新台币)

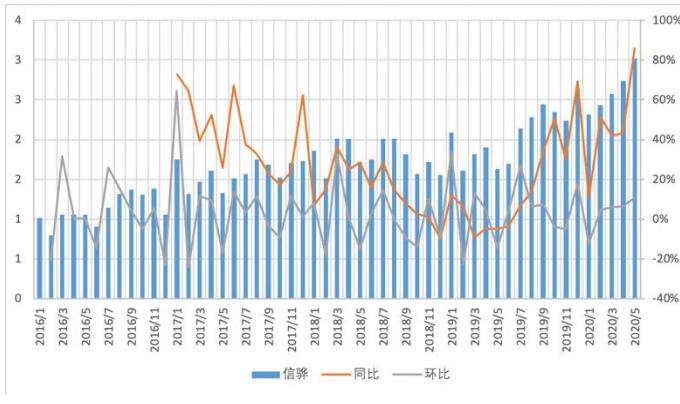


资料来源：Wind, 华创证券

服务器芯片环节的信骅、瑞昱受益于19年下半年开始的IDC建设浪潮，月度收入同比保持较快增长，疫情的

出现加速了网络建设进度，4月份及5月份均实现了环比的继续增长，这一数据也验证了下游IDC建设的高景气。

图表 9 信骅月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind，华创证券

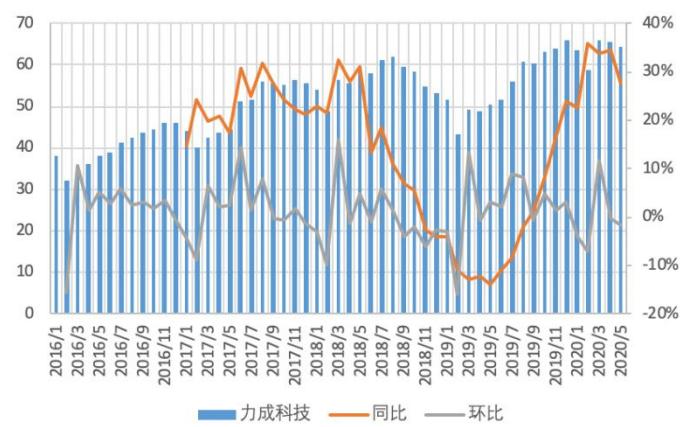
图表 10 瑞昱月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind，华创证券

存储领域的高景气度，带动了下游的存储封测环节供应商保持较高的增长，力成科技和南茂科技月度收入同比增速持续保持在历史高位，预计随着存储环节景气度的持续，存储封装市场仍将保持较高的增速。

图表 11 力成科技月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind，华创证券

图表 12 南茂科技月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind，华创证券

目前来看，国内疫情已经得到了有效控制，但全球疫情局势尚不明朗，随着欧美地区疫情的反复，远程办公仍是企业复工首选的方式，我们预计随着IDC数据中心的建设及线上学习/办公带来的数据存储需求增长，存储及服务器领域的需求仍将稳步提升。一季度存储环节保持了较高的增速，四五月份单月同比增速略有放缓，但仍保持了较高的增速，后续需重点关注全球数据中心建设进度及下游环节经营状况。

（四）下游环节环比持续回暖，库存水平维持良性运转

一季度市场普遍担心消费电子产业链的需求不济引发的砍单，从台湾地区产业链数据来看，疫情对消费电子产业链的影响有所分化，对于手机上游零部件（光学镜片）或大单品（AirPods等）供应商，受疫情冲击相对较小，保持了比较理想的增长，但对于贴近终端的下游组装厂如鸿海，受疫情冲击更为直接。

受益于手机摄像头的持续升级，大立光自2019年至今一直保持收入端的快速扩张，2020年一季度收入同比增速依然维持在较高区间，但大立光一季度法人说明会提到，公司认为二季度需求会逐月下滑。公司四五月份的营收

数据也印证了公司的前期判断，公司单月营收环比同比显著下滑。

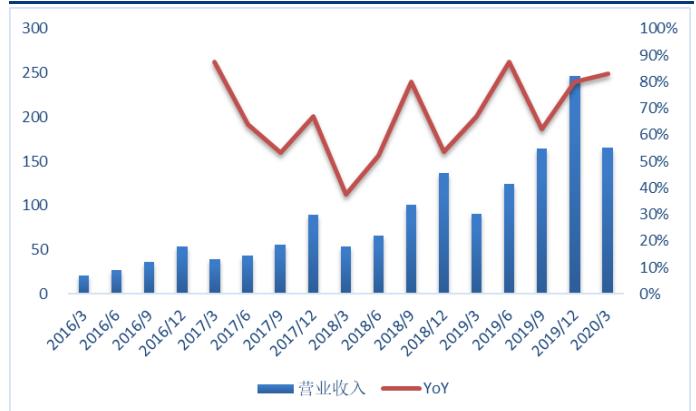
受益于 AirPods 的旺盛需求，立讯精密一季度业绩仍保持高速增长，2020 年虽然手机出货量预测值有所下修，但考虑到 AirPods 的渗透率仍有较大空间，苹果取消有线耳机的战略，有望进一步激发对 AirPods 的需求增长，目前 AirPods 全年仍有望维持 9000 万部左右的出货量。立讯精密作为 AirPods 系列的主供厂商，有望充分受益于出货量的增长。

图表 13 大立光月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind, 华创证券

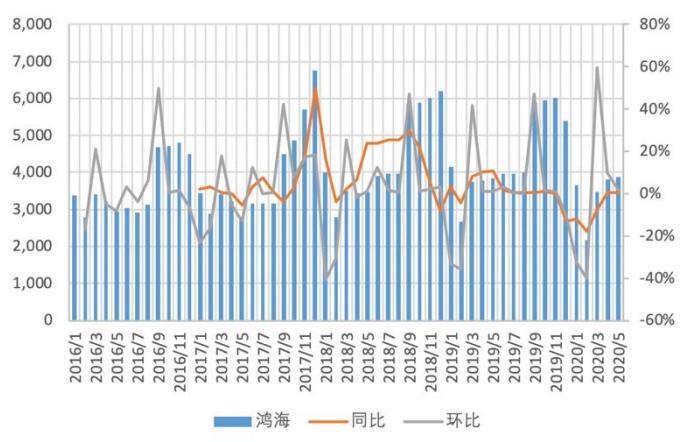
图表 14 立讯精密季度营收（亿，人民币）



资料来源：Wind, 华创证券

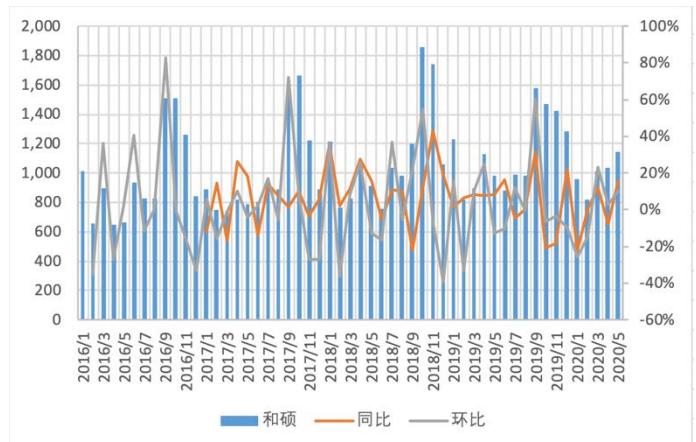
从下图可以看出，鸿海及和硕一季度受疫情冲击比较直接，一二月份，公司月度营业额同比下滑显著，然后 3 月份有所回升，鸿海及和硕作为偏下游环节厂商，更贴近终端，疫情影响下，公司收入端受到了一定程度的冲击。5 月份两家公司延续了前期的复苏态势，环比仍略有增长，组装环节经营状况逐渐恢复，意味着终端需求的逐渐复苏，库存水平维持良性运转，有助于产业链的稳健增长。

图表 15 鸿海月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind, 华创证券

图表 16 和硕月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind, 华创证券

从全球笔电出货量数据来看，远程办公、在线学习带动了对 PC 的需求，一二月份出现了小幅反弹，但由于生产和运输环节受阻，三月份笔电出货量下滑 8%，目前海外疫情局势尚未明确，将进一步刺激对于线上办公和在线学习的需求，供应端的恢复生产及需求的逐渐复苏，笔电出货量有望实现持续增长。

集邦咨询预估第二季笔电面板出货量为 5,330 万片，与去年同期相比成长 17.7%，与今年第一季相比则增加 33.6%。

这一数据也反映了笔电市场旺盛的需求，预计随着笔电出货量的增长，产业链供应商有望持续受益。

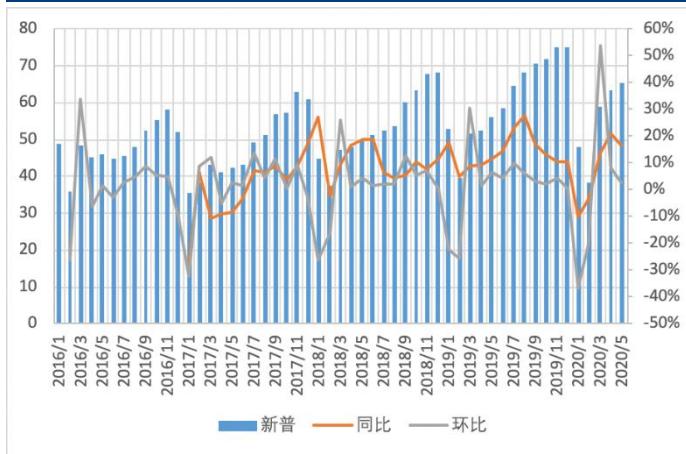
图表 17 2020 年笔电面板季度出货量估算（百万片）

季度	1Q20	2Q20(E)	3Q20(F)	4Q20	合计
	出货数量	39.9	53.3	50	44.9

资料来源：TrendForce, 2020/6

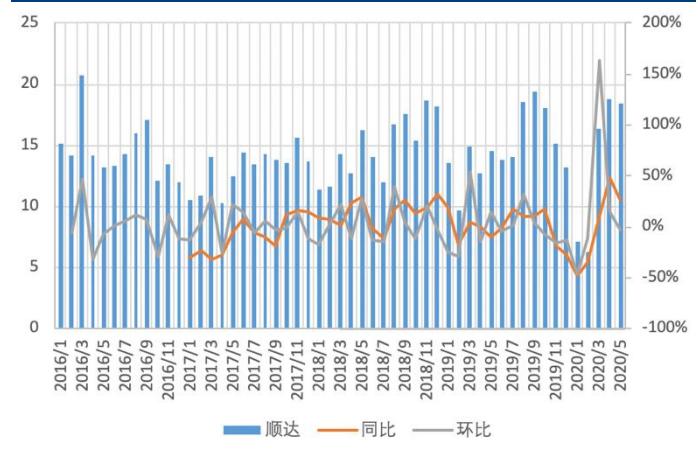
这一点从新普和顺达的营业数据可以看出，新普和顺达的主营业务为电池 PACK 产品，主要客户包括各大笔电品牌商及手机厂商，一二月份由于疫情对供应链的冲击，两家公司的营业收入出现了一定程度的下滑之后，在三月份迎来了强劲的反弹，这意味着重点笔电品牌商加大了笔电 PACK 订单的投放，进入五月份，两家厂商的收入依然同比保持较快增长，预计由于海外疫情的持续发酵，笔电市场需求旺盛的状态有望持续。

图表 18 新普月度营收（亿，新台币）



资料来源：Wind, 华创证券

图表 19 顺达月度营收（亿，新台币）

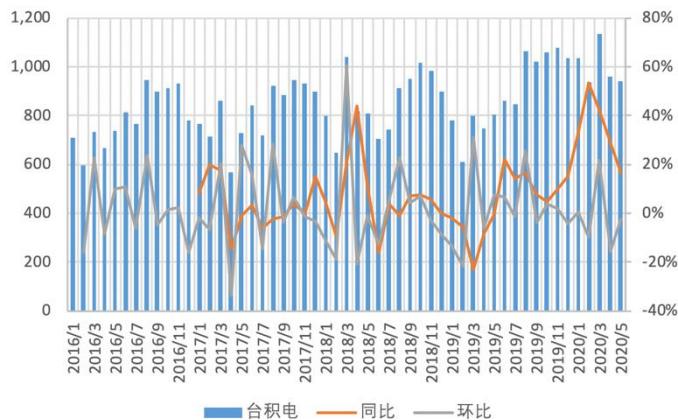


资料来源：Wind, 华创证券

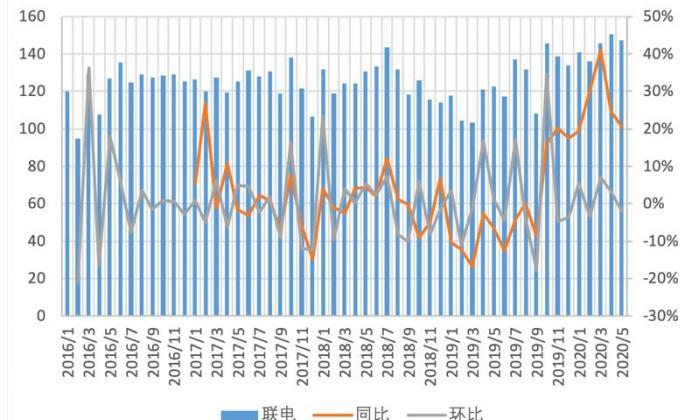
（五）晶圆代工及封测板块景气周期有望延续

从代工环节来看，晶圆代工厂台积电及联电月度营收同比均保持较快增长，受益于射频领域的旺盛需求，化合物半导体厂商稳懋同样保持较高增速。从月度数据来看，晶圆代工主要公司并未受到疫情的影响，一直保持着较高的景气度。

根据台积电 2020Q1 法说会，公司预计二季度仍将保持较快的收入扩张，同时预计全年收入保持两位数的增长。稳懋作为全球化合物半导体代工龙头，受益于 5G 进程的加快，射频类需求不断增长，公司是众多射频器件厂商的主要合作伙伴，将持续受益下游客户射频需求的增长。

图表 20 台积电月度营收 (亿, 新台币)


资料来源: Wind, 华创证券

图表 21 联电月度营收 (亿, 新台币)


资料来源: Wind, 华创证券

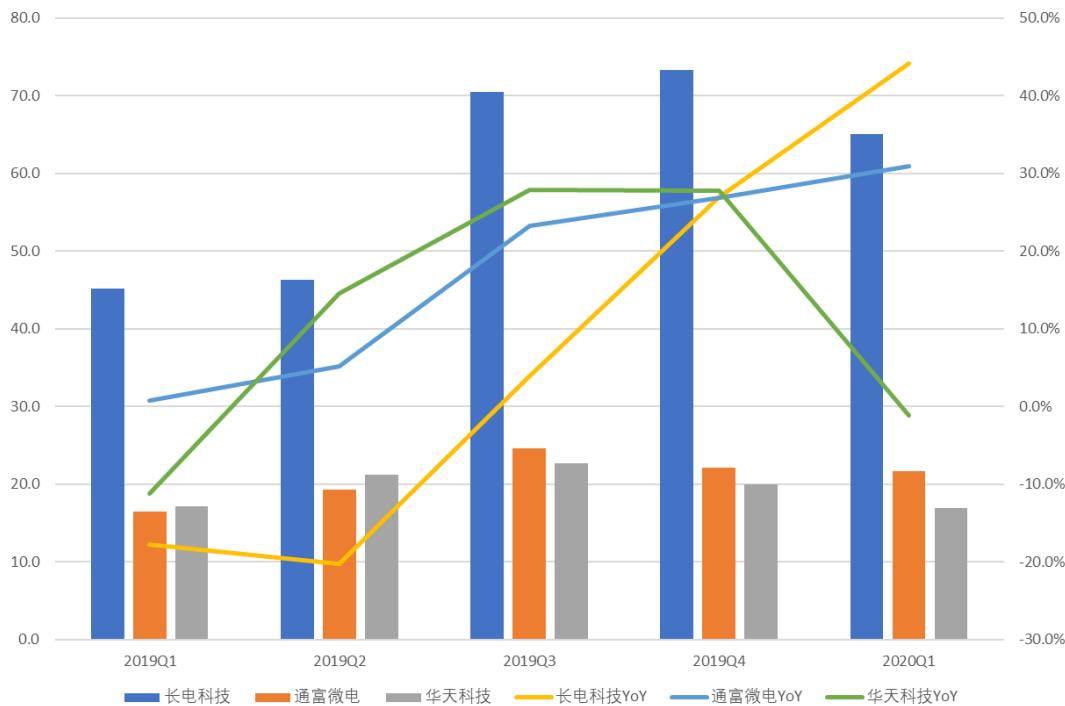
图表 22 稳懋月度营收 (亿, 新台币)


资料来源: Wind, 华创证券

对于封测环节，19年下半年开始的半导体周期复苏，带动了封测需求的快速增长，国内主要封测厂商季度收入改善明显，同时以华为海思为代表的国产化转移趋势提振了内地厂商的经营业绩，从下图可以看出，国内三大封测厂季度经营数据同比逐季好转，我们预计随着去年下半年开始的半导体周期复苏，以及半导体国产化转移的浪潮，国内封测环节有望保持较高的景气度，从我们产业链调研来看，即使在国内疫情爆发期间，主要封测厂依然保持相较往年较高的开工率，同时下游客户出于供应链安全的角度，也进行了一定程度的备库存，从而保证了IC制造环节的订单旺盛。

同时，内地三大封测厂均公布了年报和一季报，从一季度的经营业绩来看，华天同比持平，通富微电同比实现30%的增长，而长电科技一季度同比实现了超40%的增长。长电科技是国内产能最大，技术最齐备的封测龙头，也是华为在封测环节的主要扶持对象，华为订单的持续导入带来的产品结构的改善和产能利用率的提升，以及新管理层上任后进行的战略转型和降本增效措施，提升了公司的综合竞争力。展望二季度，考虑到景气度持续，及自身管理改善了运营效率的不断提升，长电科技二季度仍有望保持实现较好的盈利能力的修复。

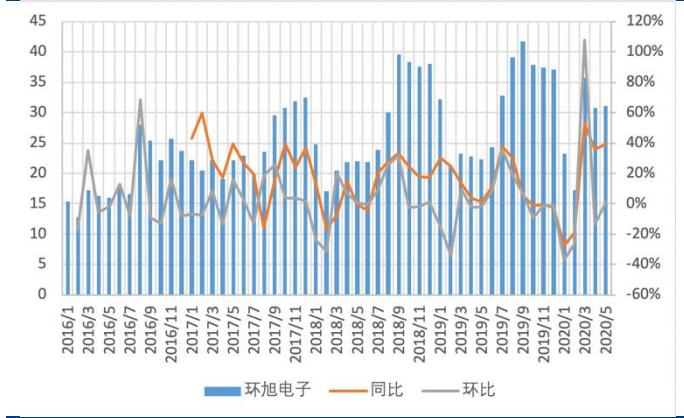
图表 23 大陆地区三大封测厂季度收入变化



资料来源：Wind, 华创证券

另一个角度，从日月光和环旭电子的月度数据来看，2020年初，虽然疫情肆虐，但从两家公司的月度数据表现来看，均很快走出了疫情的影响，三月份均录入比较高的增长。日月光法说会预计二季度经营业绩环比持平，同比有约低两位数的增长，从两家公司四五月份的月度数据来看，环比和同比均保持了较高的景气度。

图表 24 环旭电子月度营收 (亿, 人民币)



资料来源：Wind, 华创证券

图表 25 日月光月度营收 (亿, 新台币)



资料来源：Wind, 华创证券

总的来说，受累于疫情在全球的肆虐，正常的生产消费活动受到了较大的影响，但从台湾地区产业链的月度高频数据来看，疫情对产业链主要玩家的收入端影响并不算显著，主要是由于部分环节的订单调整是要滞后于疫情的，我们前期也看到了苹果在海外门店的持续关闭，以及伴随销售渠道关闭而来的一定程度的砍单，目前市场也对此有了一定的预期，但由于疫情局势尚不明朗，对需求端到底产生多大的影响尚且没有办法做较为准确的预期。但从四月份数据来看，下游环节经营状况边际不断改善，终端需求逐渐复苏，后续应紧密跟踪下游环节的经营状况边际改善趋势。

晶圆代工与封测环节，从去年下半年开始一直处于产能利用率持续提升的状态，即使下游部分需求领域砍单，对于这种供应偏紧的环节，砍单的影响幅度依然是要小于其他环节，并且以华为为代表的大陆企业国产化加持，更巩固了这一趋势的发展，从目前我们跟产业链沟通的情况来看，国内主要封测厂产能利用率依然维持在较高运行区间，根据中芯国际法说会指引，指纹识别、图像传感器等领域仍然保持着旺盛的需求，看好国内晶圆代工及封测板块龙头公司的经营表现。

二、重点事件点评

(一) 美国进一步收紧对华为的限制政策

5月15日，美国商务部更改针对华为的出口管制条例，修改过后的禁令，是限制半导体制造商采用被列为美国商务管制清（CCL）的设备与技术在为华为生产芯片之前，需获得美国政府许可，但中间有120天缓冲期。这使采用美国设备的台积电、中芯国际等半导体厂都无法为“华为设计”的产品进行生产，目前给了120天的宽限期，5月15日之前承接的订单目前可以正常生产，但之后相关半导体厂商必须向美国政府申请许可才能承接新的华为订单。

根据市场调研机构 IC Insights 公布的最新数据显示，今年第一季度，全球排名前十的半导体公司（IC 和 OSD 光电，传感器和分立器件）销售额同比增长 16%，同期行业整体增速为 7%。其中，华为海思的销售额达到 26.7 亿美元（约合人民币 190 亿元），同比上涨 54%。排名也从第 15 位跃升至第 10 位，值得一提的是，这也是中国大陆首次有厂商跻身前十名。

图表 26 2020Q1 全球前十大半导体公司

1Q20 Rank	1Q19 Rank	Company	1Q19 Total IC	1Q19 Total O-S-D	1Q19 Total Semi	1Q20 Total IC	1Q20 Total O-S-D	1Q20 Total Semi	1Q20/1Q19 % Change
1	1	Intel	15,799	0	15,799	19,508	0	19,508	23%
2	2	Samsung	11,992	875	12,867	13,939	858	14,797	15%
3	3	TSMC (1)	7,096	0	7,096	10,319	0	10,319	45%
4	4	SK Hynix	5,903	120	6,023	5,829	210	6,039	0%
5	5	Micron	5,465	0	5,465	4,795	0	4,795	-12%
6	6	Broadcom Inc. (2)	3,764	419	4,183	3,700	410	4,110	-2%
7	7	Qualcomm (2)	3,753	0	3,753	4,050	0	4,050	8%
8	8	TI	3,199	208	3,407	2,974	190	3,164	-7%
9	11	Nvidia (2)	2,215	0	2,215	3,035	0	3,035	37%
10	15	HiSilicon (2)	1,735	0	1,735	2,670	0	2,670	54%
— —		Top-10 Total	60,921	1,622	62,543	70,819	1,668	72,487	16%

资料来源：IC Insights, 华创证券

此次美国新禁令对华为的影响分为两个方面：手机和基站。

手机方面，即使海思麒麟系列芯片无法使用，目前看来仍然可以采购联发科、紫光展锐、三星的芯片，但如果全部采用通用型芯片，无法针对华为手机系统做针对性的优化，尤其是在旗舰机领域，长期来看讲会降低华为手机的竞争力；

基站方面，基站是通信技术升级的基础，2019年5月美国第一次将华为列入实体清单，当时华为不得不替换掉一直使用的赛灵思的FPGA芯片，开发了大量的ASIC芯片带进行替代，但ASIC芯片不像FPGA芯片有那么高的设计自由度，且成本有所增加。目前产业链调研来看，华为对此次禁令也做了一定的预案，有相当一段时间的库存，因此短期公司基站业务不会受到显著影响。

海思目前主要代工厂为台积电及中芯国际，涵盖12寸片和8寸片，预计占台积电收入的15%，占中芯国际收入

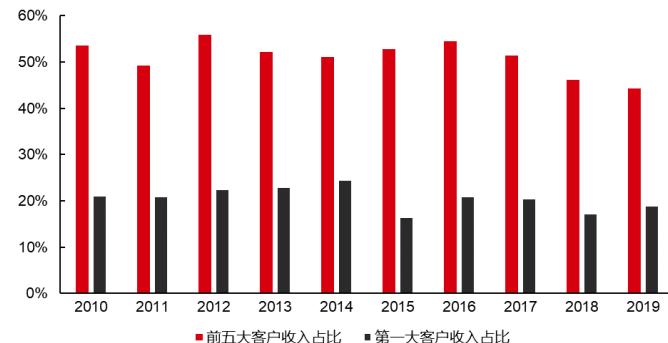
的 20% 左右，海思订单将对供应链产生加大影响，因此后续需密切关注华为事件进展。

图表 27 中芯国际主要客户结构

客户	收入占比（估算）	主要产品
华为海思	~20%	8寸片：电源管理芯片； 12寸片：多媒体机顶盒、数字电视芯片、低端手机AP/SoC
高通	~17%	8寸片：电源管理芯片； 12寸片：多媒体机顶盒、低端手机AP/SoC
博通	~6%	电源管理芯片、RF芯片等
格科微	~5%	中低阶CIS芯片
兆易创新	~5%	Nor Flash、SLC Nand Flash
紫光展锐	~4%	RF芯片、WiFi芯片、应用处理器
中兴微电子	~2%	电源管理芯片、物联网芯片、无线通信芯片等
华大半导体	~2%	智能卡芯片
全志科技	~2%	电源管理芯片、WiFi芯片、RF芯片、物联网应用处理器等
北京豪威	~2%	中高阶CIS芯片
思立微	~1%	指纹识别芯片

资料来源：Bloomberg，华创证券整理

图表 28 中芯国际前五大客户占比



资料来源：Wind，华创证券

（二）中芯国际计划科创板上市，为先进制程研发扩产储备资金

中芯国际正式提交了招股说明书，开启了国内科创板上市的重要一步。据公告披露，中芯国际计划面向社会发行不超过 168,562.00 万股人民币普通股（行使超额配售选择权之前），计划募资 200 亿人民币用于 12 英寸芯片 SNI 项目、先进集成熟工艺研发项目储备资金和补充流动资金三个用途。

图表 29 中芯国际募投项目

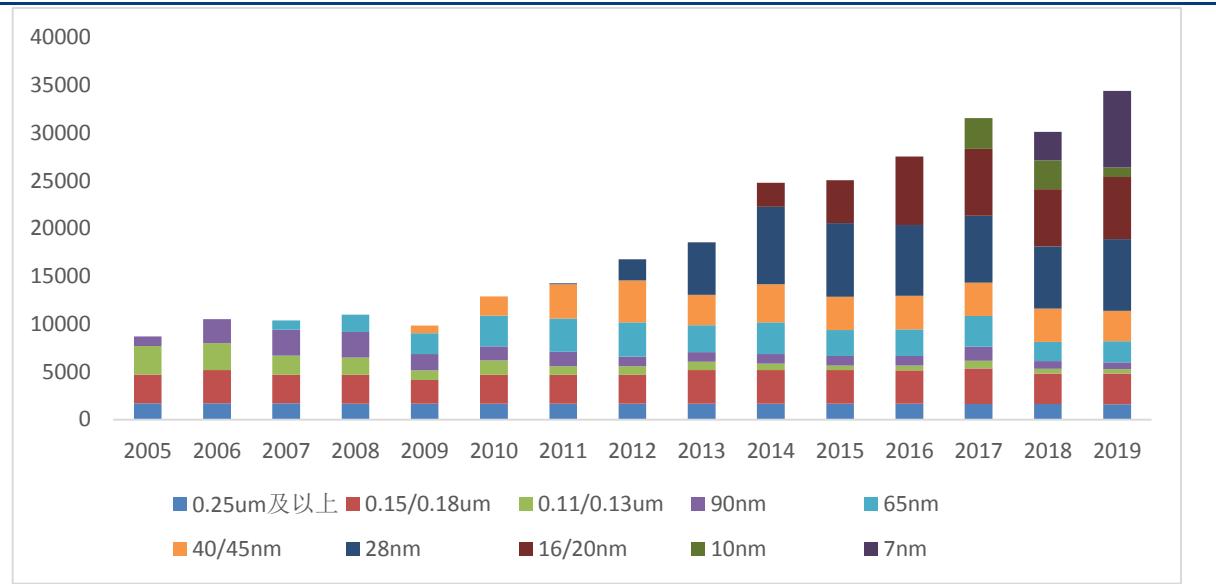
序号	项目名称	单位：万元	
		募集资金投资额	拟投入资金比例
1	12 英寸芯片 SN1 项目	800,000.00	40.00%
2	先进及成熟工艺研发项目储备资金	400,000.00	20.00%
3	补充流动资金	800,000.00	40.00%
合计		2,000,000.00	100.00%

资料来源：中芯国际招股说明书

中芯国际覆盖 0.35 微米至 14 纳米多种技术节点，应用于不同工艺平台，具备逻辑电路、电源/模拟、高压驱动、嵌入式非挥发性存储、非易失性存储、混合信号/射频、图像传感器等多个工艺平台的量产能力，可为客户提供通讯产品、消费品、汽车、工业、计算机等不同终端应用领域的集成电路晶圆代工及配套服务：

- 90nm 至 0.18μm——主要应用于 MCU、指纹识别芯片、影像传感器、电源管理芯片、液晶驱动 IC 等。
- 0.18μm-0.25μm 主要有非易失性存储如银行卡、sim 卡等，
- 0.35μm 以上主要为 MOSFET、IGBT 等功率器件。
- 45nm-90nm——应用于手机基带、WiFi、GPS、蓝牙、NFC、ZigBee、MCU 等。苹果 Airpods 专用的 NORFlash 存储芯片，主要由中芯国际代工。

图表 30 中芯国际各制程占比



资料来源：中芯国际官网，华创证券

中芯国际 14nm 于 19Q3 顺利量产，增强版 12nm 有望在 2020 年进入量产阶段，FinFET N+1 技术平台在研发，有望 Q4 风险量产。公司于 2018 年订购一台单价 1.2 亿美元的 ASML EUV 光刻机（尚未交付），意味着公司已经开始着手 7nm 及以下先进制程的研发。中长期来看，公司研发节奏清晰，有望逐步提升公司竞争力。长期来看，公司是唯一有能力突破第二梯队，进入第一梯队行列的晶圆制造商。

公司 14nm 计划 2020 年逐步扩产。中芯南方于 2019Q1 完成厂房建设，2019Q3 实现量产开始贡献收入。2019 年底中芯南方 14nm 产能约 3K/月，2020 年 7 月预计 9K/月产能，预计 2020 年底扩产至 15K/月。中芯南方 Fab SN1 规划产能 35K/月，相当于全球 14nm 产能的 10%。

图表 31 各主要晶圆代工厂工艺节点量产时间

国际主要晶圆代工企业	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
台积电	28nm			20nm	16nm	10nm		7nm	
格罗方德	32nm	28nm			14nm			12nm	
联华电子			28nm				14nm		
中芯国际	40nm				28nm				14nm
力晶科技		90nm		55nm		25nm			
华虹集团（注）						65nm	55nm	28nm	
高塔半导体				65nm、45nm					

资料来源：各公司官网及定期报告整理

注：华虹半导体所属华虹集团旗下的上海华力于 2018 年实现 28 纳米量产

资料来源：中芯国际招股说明书

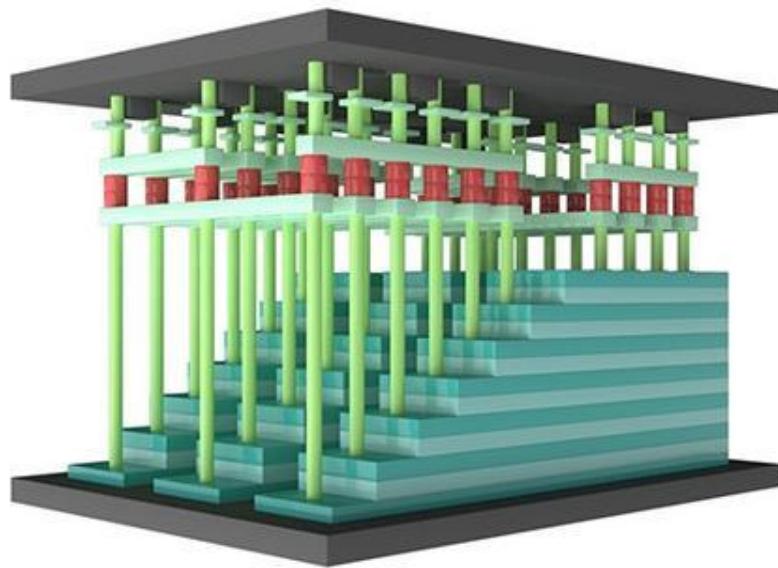
随着中芯国际科创板上市及后续先进制程的稳步研发量产，有望带动半导体国产化更进一步，产业链上下游公司有望持续受益。

(三) 长江存储二期项目开工，有望持续带动国产半导体设备及材料发展

6月20日，紫光集团官方宣布长江存储存储器基地项目二期在武汉东湖高新区开工，规划产能20万片/月，达产后预期长江存储3D-NAND总产能有望达30万片/月。

项目一期于2016年底开工建设，进展顺利，32层、64层存储芯片产品已实现稳定量产，并成功研制出全球首款128层QLC三维闪存芯片，不断缩小与海外厂商技术差距，长江存储64层3D NAND闪存是全球首款基于X-tacking架构设计并实现量产的闪存产品，拥有同代产品中最高的存储密度。X-tacking可实现在两片独立的晶圆上分别加工外围电路和存储单元，这样有利于选择更先进的制造工艺。当两片晶圆各自完工后，X-tacking技术只需一个处理步骤就可通过数十亿根垂直互连通道(VIA)将两片晶圆键合。相比传统3D NAND闪存架构，X-tacking可带来更快的I/O传输速度、更高的存储密度和更短的产品上市周期。2019年4月，长江存储宣布其128层QLC 3D-NAND研制成功，通过多个客户验证，预计今年下半年扩产以128层为主，与海外传统厂商三星、海力士、美光等技术差距进一步缩小。

图表 32 长江存储 X-tacking 架构



YMTC Xtacking™ Architecture

资料来源：长江存储官网

目前半导体设备及材料是我国半导体产业的薄弱环节，长江存储等厂商的崛起，给了国内半导体产业链不足短板的机会，国产半导体设备厂商有望更多设备通过验证及进入产线量产，目前国产设备厂商如北方华创、屹唐半导体、中微公司、盛美半导体、沈阳拓荆等公司，均有设备已经或者正在进行验证，工艺环节覆盖刻蚀、沉积、清洗、检测等，目前北方华创各项产品线进展顺利，中微公司通过台积电先进制程产线的工艺验证。随着长江存储的二期项目的顺利开工及招标扩产，有望进一步带动国内半导体设备及材料厂商的成长。

三、风险提示

疫情发展超预期；宏观经济增速不及预期；贸易战加剧；市场竞争趋于激烈；新冠疫情海外蔓延。

电子&海外科技组团队介绍

TMT 大组组长、首席电子分析师：耿琛

美国新墨西哥大学计算机硕士。曾任新加坡国立大计算机学院研究员，中投证券、中泰证券研究所电子分析师。2019年带领团队获得新财富电子行业第五名，2016年新财富电子行业第五名团队核心成员，2017年加入华创证券研究所。

研究员：葛星甫

上海财经大学经济学硕士。2年TMT研究经验。2019年加入华创证券研究所。

助理研究员：岳阳

上海交通大学硕士。2019年加入华创证券研究所。

分析师：熊翊宇

复旦大学金融学硕士，3年买方研究经验，曾任西南证券电子行业研究员，2020年加入华创证券研究所。

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售经理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
	达娜	销售助理	010-63214683	dana@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	段佳音	高级销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
	包青青	销售助理	0755-82756805	baoqingqing@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	蒋瑜	销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenying@hcyjs.com
	吴俊	销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	董昕竹	销售经理	021-20572582	dongxinzhu@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	施嘉玮	销售经理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20%以上;
推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在-10% - 10%之间;
回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20%之间。

行业投资评级说明:

推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5%以上;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5% - 5%;
回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5%以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司 (以下简称“本公司”) 的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的, 但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。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。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的投资建议, 也未考虑到个别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, 自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“华创证券研究”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场, 请您务必对盈亏风险有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。市场有风险, 投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-50581170
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572500

有点报告社群

分享8万+行业报告/案例、7000+工具/模版；
精选各行业前沿数据、经典案例、职场干货等。



截屏本页，微信扫一扫或搜索公众号“有点报告”
回复<进群>即刻加入