

# 电子

## 继续看好半导体、TWS耳机、光学

**再论美股半导体大涨。**受博通指引影响，上周五美股半导体公司集体大涨，其中博通涨幅超8%，CREE、意法半导体、ASML等涨幅超5%，应材、美光、台积电、英伟达等厂商股价也有超过2%的涨幅。我们持续强调，本轮半导体景气度下行的本质是在全球创新周期代际切换关键期遭遇贸易摩擦、宏观经济下行扰动需求后的库存调整。我们统计下来，目前供给端库存水位较低，行业回调主要由于渠道端去库存，根据行业一般规律，渠道端去库存一般将维持2-3个季度，此前行业跟踪下来渠道基本从三季度起开始去库存，因此判断19Q2末前行业有望回暖，这也是我们最近并没有那么悲观的原因。后续我们继续看好“大人物”（大数据、人工智能、5G/物联网）时代来临，配套芯片的投资机会。

**TWS耳机核心情况更新。**ODM厂商歌尔大客户产品已经扩产，我们按照稳定量产状态UPH测算下来年产能超2000万部，如果耳机订单增加，立讯后续可能有扩产计划来满足需求；非A中华为和小米仍在加速，放量有望超预期。A股龙头厂商正在加速切入、份额超预期。

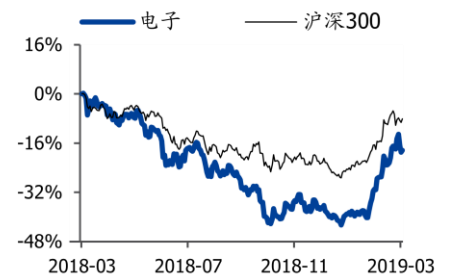
**光学赛道持续升级。**AMOLED持续渗透，趋势是从中小尺寸到大尺寸，从智能手机向平板、PC到头戴式设备、TV。在光学领域，采用3D摄像头技术可以获得周围环境图像的RGB数据与深度数据，进行三维重建；同时可以通过3D sensing实现手势识别、动作捕捉等人机交互方式。光学变焦倍数会进一步发展。

**推荐重点配置半导体、5G、有业绩保障的消费电子。**半导体：存储：兆易创新；模拟：韦尔股份、圣邦股份、富满电子；数字芯片 GPU：景嘉微；AP：北京君正、全志科技；IDM：闻泰科技、扬杰科技、士兰微、华微电子；化合物半导体：三安光电；设备：北方华创、精测电子、至纯科技、长川科技；材料：兴森科技、石英股份、晶瑞股份、中环股份、江丰电子；封测：长电科技、华天科技、通富微电；安防：海康威视、大华股份、千方科技；消费电子：立讯精密、欧菲科技、领益制造、东山精密、环旭电子、蓝思科技、信维通信；光学赛道：永新光学、水晶光电、福晶科技、利达光电；TWS耳机：立讯精密、兆易创新、歌尔股份、汇顶科技；PCB：深南电路、沪电股份、景旺电子、鹏鼎科技、生益科技；5G相关：深南电路、沪电股份、硕贝德、麦捷科技；面板以及相关：京东方、劲拓股份、濮阳惠成；元器件：火炬电子、顺络电子、三环集团、法拉电子。

**风险提示：**下游需求增长不及预期、宏观环境边际恶化。

增持（维持）

### 行业走势



### 作者

分析师 郑震湘

执业证书编号：S0680518120002

邮箱：zhengzhenxiang@gszq.com

### 相关研究

- 《电子：5G之AR/VR》2019-03-12
- 《电子：每周专题：集成电路的两次戴维斯双击！》2019-03-10
- 《电子：边缘计算，万亿芯片新空间》2019-03-10



## 内容目录

一、再论美股半导体大涨.....	3
1.1 Data-Center&5G 的强劲驱动 .....	5
1.2 继续强烈看好国产存储项目的发展.....	6
1.3 A 股半导体板块随市场回调，调整即买入机会.....	8
二、TWS 耳机核心情况更新 .....	12
三、光学赛道持续升级.....	13
3.1 5G 之 AR/VR .....	13
3.2 潜望式镜头来袭，开启光学变焦的新篇章.....	14
四、投资组合推荐.....	16
五、电子本周行业动态.....	16
六、本周行情回顾.....	20
风险提示 .....	22

## 图表目录

图表 1: 博通法说会纪要.....	3
图表 2: 上周五美股半导体公司集体大涨.....	4
图表 3: 美股半导体龙头 18 年 10 月至 19 年 3 月股价变动.....	5
图表 4: 赛灵思（上）受益 5G、数据中心两大驱动，Altera（下，并入 Intel）相关业务增长强劲.....	6
图表 5: 存储在半导体营收占比持续提升.....	7
图表 6: intel server MPU 各制程节点出货量.....	8
图表 7: 全球半导体龙头指引全览.....	9
图表 8: 无线耳机主要供应链厂商.....	12
图表 9: 无线耳机充电盒主要供应链厂商.....	13
图表 10: AR VR 产业链梳理.....	14
图表 11: 手机镜头产业链主要供应商.....	15
图表 12: 可折叠的 iPhone x Fold 苹果手机.....	18
图表 13: 申万一级行业周涨跌幅 .....	21
图表 14: 电子行业指数相对沪深 300 表现.....	21
图表 15: 细分行业周涨跌幅.....	22

## 一、再论美股半导体大涨

我们1月9号全市场最早提出《全球半导体先抑后扬，年中有望反转》（<http://t.cn/EM5jAxN>）从需求、库存、capex三大框架深度剖析，百页深度策略底部看多板块；同时1月25日通宵点评《美股半导体为什么大涨》（<http://t.cn/EM5j0xu>），详细解读TSMC、TI等龙头财报发布后板块暴涨原因。

上周五全球fabless龙头厂商博通法说会发布，继台积电、三星等巨头厂商后再次指引二季度见底（semiconductor business to bottom in the second fiscal quarter）、下半年有望恢复回升（resume very meaningful growth）。

图表1: 博通法说会纪要

\$24.5 billion. Having said that, we expect our semiconductor business to bottom in the second fiscal quarter, driven almost entirely by the seasonal drop in wireless.

But looking to the second half, we are confident that semiconductor business will resume very meaningful growth. This will be driven by strong product cycles in both wireless and networking, coupled with a recovery in broadband.

In addition, we were very pleased to see that the broadband business has started to recover and stabilize in the quarter. In fact, putting it all together, the semiconductor segment was actually up year-over-year in the first quarter, if you exclude the expected sharp decline in wireless.

资料来源: Bloomberg, 国盛证券研究所

受博通指引影响，上周五美股半导体公司集体大涨，其中博通涨幅超8%，CREE、意法半导体、ASML等涨幅超5%，应材、美光、台积电、英伟达等厂商股价也有超过2%的涨幅。

图表 2: 上周五美股半导体公司集体大涨

SYMBOL	LAST PRICE	CHG	% CHG ▼
<b>AVGO</b>	<b>\$290.23</b>	22.03	8.21%
<b>CREE</b>	<b>\$56.97</b>	3.40	6.35%
<b>STM</b>	<b>\$16.47</b>	0.91	5.85%
<b>ASML</b>	<b>\$192.76</b>	9.47	5.17%
<b>LITE</b>	<b>\$53.49</b>	2.12	4.13%
<b>AMAT</b>	<b>\$40.40</b>	1.47	3.78%
<b>COHR</b>	<b>\$140.23</b>	4.88	3.61%
<b>LRCX</b>	<b>\$182.22</b>	5.69	3.22%
<b>MU</b>	<b>\$39.53</b>	1.12	2.92%
<b>NVDA</b>	<b>\$169.90</b>	4.34	2.62%
<b>IIVI</b>	<b>\$39.64</b>	0.85	2.19%
<b>TSM</b>	<b>\$39.67</b>	0.85	2.19%
<b>QCOM</b>	<b>\$56.61</b>	1.21	2.18%
<b>KLAC</b>	<b>\$119.68</b>	2.49	2.12%

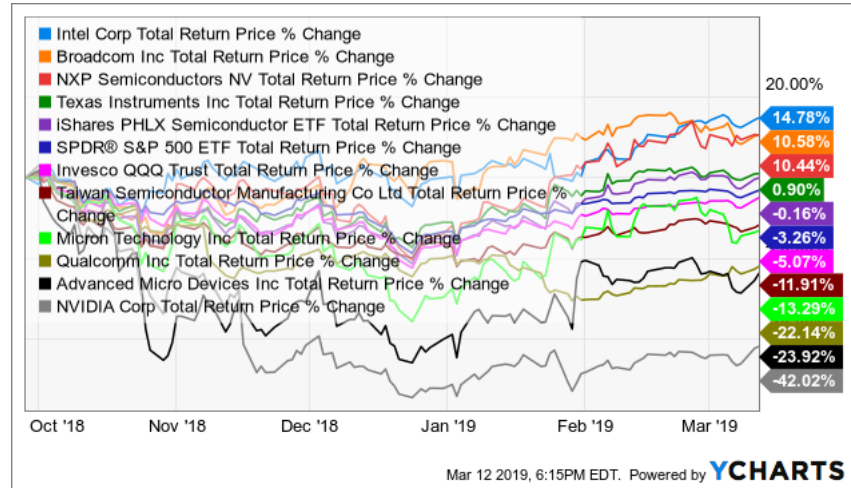
资料来源: *seekingalpha*、国盛证券研究所

我们持续强调，本轮半导体景气度下行的本质是在全球创新周期代际切换关键期遭遇贸易摩擦、宏观经济下行扰动需求后的库存调整。并且市场首次从 fabless、IDM、代理分销全环节进行库存分析。

我们统计下来，目前供给端库存水位较低，行业回调主要由于渠道端去库存，根据行业一般规律，渠道端去库存一般将维持 2-3 个季度，此前行业跟踪下来渠道基本从三季度起开始去库存（也正对应部分原厂九月份订单断崖式下跌），因此判断 19Q2 末前行业有望回暖，这也是我们最近并没有那么悲观的原因。

受近期龙头持续指引 H2 反转、回购静默期已过影响，部分美股半导体龙头股价基本大幅反弹、甚至回复至 18 年 10 月份前水平，也继续验证我们此前【18 年 10-12 月是产业链最悲观时期】的判断。

图表 3: 美股半导体龙头 18 年 10 月至 19 年 3 月股价变动



资料来源: seekingalpha, YCHARTS, 盛证券研究所

后续我们继续看好“大人物”（大数据、人工智能、5G/物联网）时代来临，配套芯片的投资机会

目前半导体产业正处于全球创新周期代际切换的关键期，我们 17 年起开始提的独家核心逻辑“第四次硅含量提升”仍在持续兑现，四大核心驱动 AI、5G、物联网以及汽车领域的创新持续加速，边缘计算的快速成长带来的性能需求将成为中长期半导体的成长驱动。从人产生数据到接入设备自动产生数据，数据呈指数级别增长！智能驾驶智能安防对数据样本进行训练推断、物联网对感应数据进行处理等大幅催生处理器性能、内存性能、存储容量以及传输速率的需求，从而带动处理器（HPC/MCU）、存储器（DRAM/NAND/利基存储）、通信（基带/FPGA/ADDA/化合物）、传感器（CIS/MEMS）等细分领域的性能和用量提升。

### 1.1 Data-Center&5G 的强劲驱动

梳理本次财报季，我们可以发现以赛灵思（财报后大涨 18%，通信业务+41% yoy）、ACACIA（财报后大涨 17%）、Altera（高端 FPGA 同比+70%）等厂商表现最为亮眼。我们认为这即离不开中国通信巨头（华为&中兴）的大幅补库，同时也切实反映了 5G 建设周期、数据中心持续部署对于相关核心元器件的强劲拉动。

图表 4: 赛灵思 (上) 受益 5G、数据中心两大驱动, Altera (下, 并入 Intel) 相关业务增长强劲

- Data Center and Test, Measurement & Emulation (TME) revenues grew 14% year over year driven primarily by the Data Center business (ex-Cryptocurrency) and TME business, which both experienced double digit growth during the quarter. Xilinx continued its strong design win momentum in Data Center across multiple applications including big data acceleration, machine learning inference, video transcoding, network acceleration and storage controllers. The Company also has won designs for SmartNIC applications with multiple hyperscalers. Further developing its platform ecosystem, the Company significantly increased the cumulative number of Xilinx community developers trained on SDAccel to over 2,250. FaaS engagement momentum continued to build with Amazon, Alibaba, Huawei and other hyperscalers. TME revenues were strong across both the Test & Measurement area and Emulation & Prototyping, reflecting strong product leadership position in those markets.
- Communications revenues increased 41% year over year, driven by strength in the Wireless Communications business. Wireless Communications benefited from 5G deployment in South Korea and preparation for 5G deployment in both China and North America as well as ongoing LTE upgrades. Wireless Communications also saw continued momentum across both radio and baseband applications with OEM customers across multiple geographies. Wired business grew year over year with strength from Optical/Data Center Interconnect applications.
- Xilinx continued engagement momentum with several leading automotive customers during the quarter with the goal of enabling their roadmap toward automated driving. During the Xilinx Developer Forum in Frankfurt, Daimler showcased its AI solution in the new Mercedes GLE Sport Utility Vehicle that is powered by Xilinx machine learning algorithms and MPSoCs. In addition, ZF Friedrichshafen AG, a global leader and Tier-1 automotive supplier, recently announced a strategic collaboration in which Xilinx technology will power their highly-advanced AI based automotive control unit to enable automated driving applications.
- The Advanced Products category increased 51% year over year during the quarter. Revenue from 16nm products continued its strong ramp with broad-based adoption, increasing approximately 4x during the same period. Zynq-based revenues, grew approximately 80% year over year driven by a broad set of applications across multiple end markets, served in particular by MPSoC. Zynq MPSoC revenues grew over 3x compared to fiscal third quarter 2018.
- Extending its significant technology leadership, Xilinx taped out Versal – the industry's first Adaptive Compute Acceleration Platform (ACAP) at the end of fiscal third quarter. Built on TSMC's 7nm FinFET process technology, the Versal portfolio is the first platform to combine software programmability with domain-specific hardware acceleration and the adaptability essential for today's rapid pace of innovation.

IoT/ Memory/PSG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IoT:</b> Intel reported IoT revenue of \$816M down 11% seq. (vs. expectation of -15%) and -7% y/y (+4% y/y ex. Wind River divestiture) primarily due to supply constraints. GAAP operating income of \$189M and operating margin of 23.2% compare to \$321M and 34.9%, respectively, in the prior period.</li> <li>• <b>Non-Volatile Memory:</b> Revenue of \$1.107B was +2.4% seq. and +25% y/y driven by datacenter growth and Optane adoption, and offset by weaker NAND pricing. Management stated that 64-layer 3D NAND conversion for datacenter and Client SSDs volume reached &gt;75% in the quarter. Operating income was -\$19M in the quarter vs. \$31M in the year ago period.</li> <li>• <b>Programmable Solutions (Altera):</b> Intel reported PSG revenue of \$612M and operating profit of \$162M vs. \$496M and \$106M in the prior period driven by strength in datacenter (+50% yr/yr), communications, and advanced node products. PSG's Management reported that advanced FPGAs (14nm, 20nm, and 28nm) grew 70% vs. 55% in the prior quarter.</li> <li>• <b>Mobileye:</b> Revenue of \$183M (+43% yr/yr) on ramping designs (28 new design wins in 2018) and increasing ADAS adoption (78 vehicle model launches in 2018).</li> </ul>
-----------------	--

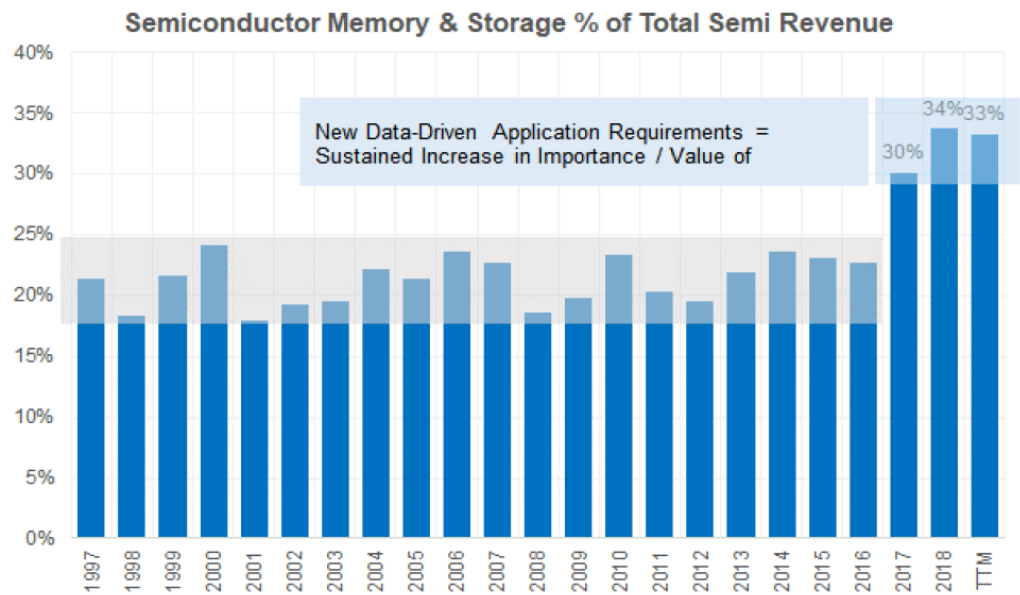
资料来源: 赛灵思、Intel 财报、国盛证券研究所

同时我们认为无需过度担忧华为补库这一因素对芯片需求的透支, 下半年的需求恢复重点仍然在于贸易争端解决、中国出口修复后消费级、工业控制、汽车等领域复苏后对模拟芯片、功率元器件的拉动。

## 1.2 继续强烈看好国产存储项目的发展

数据时代来临, 无论是内存性能还是存储容量的需求均有大幅提升, 而受到这一驱动存储 (DRAM+NAND) 在半导体整体营收占比持续提升, 2017-2018 年达到 30%/34%。

图表 5: 存储在半导体营收占比持续提升

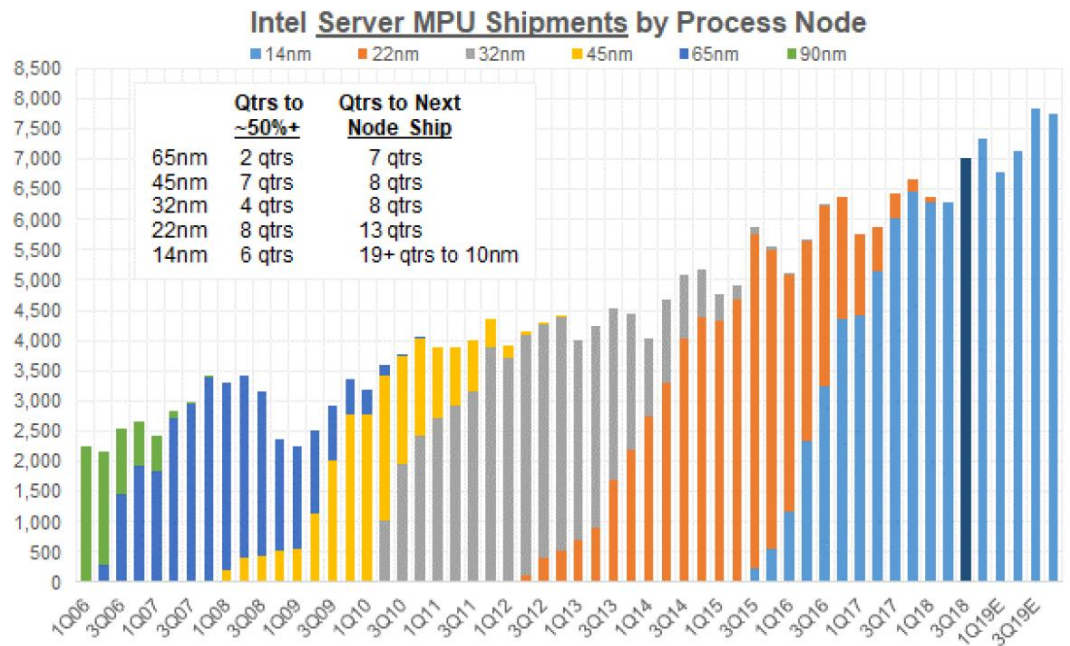


资料来源: SIA/WSTS、国盛证券研究所

市场近期对于 DRAM 与 NAND 的持续降价十分担忧, DRAM 在二月份的下跌幅度与 Intel CPU 持续缺货、PC-OEM 无法消化库存紧密相关。我们判断缺货问题随着 intel 14nm 新产线 Q3 ramp up、10nm 新品年底推出以及 AMD 出货提升能够在 H2 得到缓解。

同时我们认为无需担忧国产龙头存储项目【合肥长鑫】、【长江存储】在存储国产化后的需求问题,目前 700+亿美金的 DRAM 市场、500+亿美金的 NAND 市场,中国大陆份额为 0,出于安全可靠、供应链稳定等考虑需求迫切,急待研发突破、量产成功后的下游替代。目前合肥一期规划 12.5 万片/月产能仅占全球约 10%,长存 B1 规划 10 万片/月占比 10%不到,且产能爬坡仍需 2-3 年,逆周期投入扩张更有利于国产存储产业发展!

图表 6: intel server MPU 各制程节点出货量



资料来源: mercury, wells Fargo. 国盛证券研究所

### 1.3 A 股半导体板块随市场回调，调整即买入机会

核心标的:

【兆易创新】Q1 拐点明确，合肥进展顺利，一期对应 500 亿营收，1000 亿美金市场，内存下半年涨价具备最大弹性空间；

【韦尔股份】芯片设计业务客户突破加快，OV 进展顺利，高端产品每个季度持续推出；

【北方华创】国产设备龙头，充分受益长江存储、合肥长鑫等国产化，设备平台价值稳定体现，中微对标

【三安光电】大股东问题陆续解决，估值修复，受益 H 公司国产化，化合物半导体关键突破

【闻泰科技】收购安世持续进展，合肥部分完成

【圣邦股份】模拟芯片龙头，国产化替代加快，新品 Q2 持续推出

【长电科技】受益封测转移

【景嘉微】GPU 唯一厂商，安全可控核心标的

【北京君正】物联网及智能视频发力，收购 ISSI 持续推进

【士兰微】功率半导体龙头，IGBT 突破；

【兴森科技】ic 载板突破关键大客户

【扬杰科技】功率芯片优质厂商，稳定增长，受益国产化

【至纯科技】半导体配套龙头，切入清洗机市场

【晶瑞股份】国产试剂龙头，光刻胶量产

【下半年会更好】的来源来自哪里？我们对全球半导体龙头财报详细跟踪梳理，可以发现这一逐步成为【一致预期】的说法首先出自全球代工龙头【台积电】的法说会，此后三星、海力士、ASML、博通等陆续跟进。



图表 7: 全球半导体龙头指引全览

公司	最新财报营收 YoY	最新财报营收 QoQ	2019 年第一季度指引 (自然年)	2019 全年以及其他指引
设计 英特尔	9.4%	-2.6%	英特尔预计 2019 财年第一季度营收约为 160 亿美元, 运营利润率约为 27%, NON-GAAP 的运营利润率约为 29%; 按照和不按照美国通用会计准则的税率均约为 14%; 每股收益约为 0.81 美元。	英特尔预计 2019 财年营收约为 715 亿美元, 运营利润率约为 32%, NON-GAAP 运营利润率约为 34%; 税率约为 13.5%; 每股收益约为 4.35 美元; NON-GAAP 调整后每股收益约为 4.60 美元。全年资本支出约为 155 亿美元。自由现金流约为 160 亿美元。
AMD	5.9%	-14.2%	对于 2019 年第一季度, AMD 预计收入大约为 12.5 亿美元, 上下浮动 5000 万美元, 环比下降 12%, 同比下降 24%。 AMD 预计 2019 年第一季度的非 GAAP 毛利率约为 41%。此外, 公司预计将获得 6000 万美元的知识产权许可收益	对于 2019 年全年, AMD 预计 Ryzen, EPYC 和 Radeon 数据中心 GPU 产品销售将带来高单位数收入增长, 因为公司全年都在推出 7nm 产品。
高通	-1.7%	3.6%	1. 高通预计 2019 财年第二财季营收将介于 44 亿美元到 52 亿美元之间, 与上年同期的 52 亿美元相比约下降 16%到 0%。 2. 高通还预计 2018 财年第二财季的 MSM 芯片出货量将介于 1.50 亿到 1.70 亿之间, 与上年同期的 1.87 亿相比下降 9%到下降 20%; 预计技术授权集团的营收将介于 10 亿美元到 11 亿美元之间, 与上年同期的 12 亿美元相比下降 10%到下降 18%。	
博通	8.7%	6.3%		
Cypress	1.2%	-10.2%	2019 年 Q1 季度 GAAP 营收为 5.2 亿美元, 毛利率 36-37%, 摊薄每股收益 0.00-0.04 美元; 非 GAAP 营收预计 5.5 亿美元, 毛利率 46.0-46.5%, 摊薄每股收益 0.22-0.26 美元。	
模拟 & 射频				
安森美	9.1%	-2.5%	13.7~14.1 亿美金 毛利率 36.4% to 37.4%	
英飞凌	12.5%	5.5%	营收环比大约持平	2019 财年营收同比增长 9%
恩智浦	-2.2%	-1.7%	营收 20.2~21.6 亿美元 毛利 10.1~11.1 亿美元	

	德州仪器	-0.9%	-12.8%	收入: 33.4-36.2 亿美元	<p>1. 2019Q1: Eps: 1.03 至 1.21 美元;</p> <p>2. 战略方面, 汽车和工业将继续作为战略重点。工业和汽车是增长最快的半导体市场, 由于半导体硅含量不断提升, 且多样性和寿命很高, 2019 年两个领域加起来可达 56%, 超过去年的 54%</p>
	意法半导体	10.8%	7.0%	收入: 21 亿美元, 毛利率 39%	<p>1、全年 capex 为 12 亿-13 亿</p> <p>2、在意大利新建一座 300mm 的晶圆厂, 计划 2021 年量产</p> <p>3、碳化硅和氮化镓的增产, 碳化硅的项目众多, 持续投资是为了保持 30% 的市场份额, 该份额带来的营收预期在 2025 年能超过 30 亿美元, 是未来盈利重点。</p>
	Qorvo	-1.6%	-5.9%	<p>预计公历 19Q1 营收 6.6 至 6.8 亿美元, 毛利率约为 47%, EPS 约为 1.05 美元/股; 收入指引及 EPS 均低于市场预期, 主要由于公司预计 CQ1 移动端收入将环比下滑 25%。</p> <p>资本支出: 预计 CY19Q1 资本支出将减少。</p>	<p>经营展望: 公司认为目前渠道库存健康, 5G 的投资正在加速, WiFi 6 即将推出, 物联网继续扩散, 5G 推广将快于行业预期。预计 5G 手机将于今年推出, 并在 2020 年迎来快速增长, 射频器件将有望迎来量价齐升。</p>
	Cree	12.3%	1.2%	<p>营收指引: 预计下季度营收为 3.85 亿-4.05 亿美元, 市场预期为 4.06 亿美元;</p>	<p>资本支出: 对于 2019 财年, 我们仍然以约 2.2 亿美元的资本投资为目标, 主要是扩大 Wolfspeed 的生产能力。</p>
代工	台积电	4.4%	11.3%	收入: 73-74 亿美元, 毛利率 43-45%	<p>2019 年第一季度非常疲软, 还需要一个季度才能恢复。但下半年会更好。</p>
	联华电子	-3.0%	-9.8%		<p>1. 公司预计 19Q1 晶圆出货量下降幅度为 6%~7%</p> <p>2. 公司 ASP (美元) 将下降 1%~2%</p> <p>3. 公司毛利率将维持在个位数水平</p> <p>4. 公司代工厂产能将维持在 80% 以下</p> <p>5. 公司对代工厂 Capex 投入将达 10 亿美元</p>
存储	海力士	10.1%	-13.0%	<p>DRAM: 预计 2019 年下半年需求将开始复苏, 预计 19Q1 位元出货环比下滑 10%, 但全年位元出货将同比增长 15~20%, 上半年与下半年的需求占比可能达到 40%: 60%。</p>	<p>资本支出: 公司预计 2019 年资本支出会远低于 2018 年, 设备投资将同比下降约 40%, 公司会根据市场环境做出是否进一步减少投资的决定。</p> <p>CPU 缺货问题: 从 PC 客户需求来看,</p>

NAND: 位元出货增长将超过产能增长, 预计 Q1 位元出货环比下滑 15%, 但全年位元出货同比增长 35~40%。

英特尔 CPU 紧缺问题将在 19Q2 复苏。

库存: DRAM: Q1 库存水平几乎必然将进一步下降(原文表述 inevitable);

NAND: 上半年库存水平预计将上升, 将尽力控制库存水位。

2019 年展望: 预计 2019 全年业绩将同比下滑, 但从下半年开始, 存储、OLED 需求将会回暖。

三星 -10.0% -9.0%

资本支出: 将灵活地管理年度资本支出计划, 设备支出占比将减少, 基建占比将增加。

存货: 预计 DRAM 库存调整将于 Q2 完成。

南亚科 1.1% -30.4%

1. 受到全球经济放缓、美中贸易纷争关税提高造成供应链调整及 CPU 短缺影响, DRAM 上半年市况的压力仍大, 至少第 1 季仍有跌价压力, 目前估计, 今年第 1 季记忆体跌价幅度和上季相当, 估计约在 1 成左右, 第 2 季仍有下跌可能, 但跌幅目前仍不明确。

在资本支出方面, 今年全年资本支出约去年的 5 成, 估计在 100 亿元左右水准。

位元销售量方面, 预估 2019 年位元年成长约中十位数字百分比, 2019 年第 1 季位元销售量预估持平至中个位数成长。

旺宏 -14.9% -10.5%

材料 JSR 1.0% -1.4%

收入: 1135 亿日元, 利润 100.52, 净利润 57.8

公司 FY19 全年及 Q4 指引: 预计 FY2019Q4 营收为 1135 亿日元, 营业利润为 100.5 亿日元, 净利润 57.8 亿日元。预期 FY2019 全年营收为 4900 亿日元, 同比增长 16.1%, 营业利润 480 亿日元, 同比增长 10.2%, 净利润 335 亿日元, 同比增长 0.8%。

信越化学 20.7% 3.9% 收入: 3532 亿日元

FY19 全年营收指引: 营业利润为 3900 亿日元, 同比增长 15.8%, 净利润 2900 亿日元, 同比增长 8.9%。

设备龙头 ASML 22.7% 13.2%

1. 2019 年全年销售额将持续增长, 而 19H2 的销售额也将高于 19H1。其原因是部分客户将交付日期由上半年推迟至下半年;  
2. 2020 年, 以及直至 2025 年, 由于 DUV 系统以及光刻技术的趋势, 加上基于安装的管理收入,

2020年-2025年都有着强劲的增长潜力；  
3. 中国区出货量的持续稳固以及高需求保证了ASML在2019年的利润增长的预期；

资料来源: Bloomberg, 各公司公开法说会纪要、国盛证券研究所

## 二、TWS 耳机核心情况更新

1、ODM 厂商歌尔大客户产品已经扩产，我们按照稳定量产状态 UPH 测算下来年产能超 2000 万部，如果耳机订单增加，立讯后续可能有扩产计划来满足需求；

2、根据 IDC 发布报告显示去年无线耳机出货仅 2800 万部，今年我们保守预计 5600 万部（airpods 4000 万+非 A 1600 万），非 A 中华为和小米仍在加速，放量有望超预期。

3、A 股产业链受益几何？除了 ODM 厂商立讯、歌尔外，我们认为 TWS 的放量有望成为大容量 NOR Flash 供需的 X 因素！每颗耳机均需要一颗 128M NOR Flash 用来存储固件及相关代码，且由于低功耗要求高目前格局良好，A 股龙头厂商正在加速切入、份额超预期。

相关标的：首推兆易创新（NOR Flash 快速切进）、立讯精密（airpods 持续扩产）、歌尔股份，同时重点关注恒玄科技（锐迪科创业团队、有望登陆科创）、汇顶科技（IoT 部门切入无线蓝牙耳机领域）、共达电声（万魔声学）。

图表 8: 无线耳机主要供应链厂商

元器件	供应链厂商
模组代工	立讯、英业达、歌尔股份
主控芯片	苹果、高通、恒玄、瑞昱、络达
存储	兆易，华邦，Adesto
可编程 SOC	赛普拉斯
FPC	鹏鼎、华通电脑、耀华电子、苏州福莱盈
语音加速感应器	意法半导体
音频解码器	美信
MEMS 麦克风	AAC、歌尔股份、共达电声
过流保护 IC	韦尔股份
VCSEL	华立捷
电池 RF PCB	Unitech、Compeq
电池	欣旺达、德国 VARTA、紫建电子、曙鹏科技

资料来源: 我爱音频网, 国盛证券研究所整理

图表 9: 无线耳机充电盒主要供应链厂商

元器件	供应链厂商
微控制器	意法半导体
LDO 稳压器	意法半导体、Torex
锂离子电池	新普科技
充电控制与保护电路	韦尔股份、仙童
电源管理芯片	TI、英集芯科技、钰泰
DC-DC 转换器	TI

资料来源: 我爱音频网, 国盛证券研究所整理

### 三、光学赛道持续升级

#### 3.1 5G 之 AR/VR

为何再次提起 AR/VR? 2015 年~2016 年 VR/AR 大热, 成为消费电子的一个亮点, 但是在实际体验时, 晕眩感、分辨率低、体积大、价格贵等缺点却使得 AR\VR 产品一直不瘟不火。时隔四年, 随着芯片、显示技术、通讯手段、和算法等技术的不断进步, AR/VR 在 2019 年重新成为热门话题, 各大厂商又纷纷发力 AR/VR 领域, 随着 5G 的到来, AR/VR 将成为最值得期待的应用场景! 在 2019 年 2 月 25 日的 MWC 2019 上, HoloLens 2 问世。HoloLens 2 体积将更小, 拥有更大视野, 更长电池续航, 并搭载下一代 Kinect 传感器和定制 AI 芯片来改进性能。5G 时代渐行渐近, 5G 的到来不仅增强了现有的虚拟体验, 还将拓展出全新的应用场景, AR 能够发挥其在手机上的优势。5G 时代可以通过云端计算, 在边缘云上做大量的处理, 用高 CPU/GPU 做这种处理不会过多地消耗功耗, 通过 5G 的快速连接可以迅速的传到本地, 将有力支撑用户 VR/AR 产品体验的提升。例如, 未来 AR 办公、AR 购物、VR 直播、远程手术和虚拟课堂等将更加便利消费者的工作和生活。

**AR\VR 的市场情况如何?** 根据中国信息通信院的最新数据显示, 全球虚拟现实产业规模接近千亿元人民币, 2017-2022 年均复合增长率有望超过 70%。在整体规模方面, 根据 Greenlight 预测, 2018 年全球 AR\VR 市场规模超过 700 亿元人民币, 同比增长 126%。其中, VR 整体市场超过 600 亿元, VR 内容市场约 200 亿元, AR 整体市场超过 100 亿元, AR 内容市场接近 80 亿元, 预计 2020 年全球虚拟现实产业规模将超过 2000 亿元, 其中 VR 市场 1600 亿元, AR 市场 450 亿元。

**各个芯片、显示、光学等厂商都在积极布局。** 苹果从很早之前就开始了对 AR 领域的探索, 陆续收购了 Polar Rose、Metaio 等十几家公司, 以获得面部识别和开发工具等技术; 先后申请了 6 项 AR 相关的专利。在 2017 年 6 月的苹果全球开发者大会上, 苹果宣布推出 AR 开发平台 ARKit。3 月 1 日苹果新年第一场大会上, CEO 库克明确提出: 未来苹果发展的核心将是 AR。苹果公司计划在 2020 年第二季度推出其第一款增强现实硬件, 即苹果的 AR 设备。AMOLED 持续渗透, 趋势是从中小尺寸到大尺寸, 从智能手机向平板、PC 到头戴式设备、TV。IHS 预计 2018 年 AMOLED 出货量再增 36%, 达到 6.06 亿块。OLED TV、笔电、头戴式设备则将是未来三年高速增长所在, 预计 2017-2021 年三者 CAGR 分别为 50%、47%和 43%。在光学领域, 采用 3D 摄像头技术可以获得周围环境图像的 RGB 数据与深度数据, 进行三维重建; 同时可以通过 3D sensing 实现手势识别、动作捕捉等人机交互方式。

涉及的产业链有哪些？存储包括兆易创新、芯片包括北京君正、全志科技等，CMOS 厂商包括豪威科技(韦尔股份)，镜头产业链包括舜宇光学、欧菲科技、联合光电、联创电子、光宝科技(立讯精密)、利达光电、水晶光电、福晶科技，永新光学、歌尔股份（AR 代工）、联创电子等，整体解决方案包括利亚德等。

图表 10: AR|VR 产业链梳理

	供应商
芯片	苹果
	高通
	瑞芯微
	全志科技
	炬芯
	北京君正
	三星
	NVIDIA
	AMD
	存储
	东芝
	SK 海力士
	兆易创新
定位器、视觉传感器以及其他传感器	和硕、TI、微软、索尼、苹果
AMOLED 屏幕	三星、LGD、京东方、深天马
微投影器件	TI、3M、美光
CIS 图像传感器	索尼
	豪威科技(韦尔股份)
	三星
镜头	大立光, 玉晶光, Kantatsu
	舜宇光学, 瑞声科技, 联合光电、联创电子
	Sekonix, Kolen, Diostech, SEMCO
模组	LG Innotek, Sharp, Cowell, 欧菲科技, 舜宇光学, 丘钛科技, 光宝科技(立讯精密), Samsung, SEMCO
VCM	Apls, Minebea Mitsumi, TDK
棱镜及光学组件	舜宇光学, 利达光电, 水晶光电, 福晶科技, 永新光学
AR 代工厂商	歌尔声学、富士康、和硕、欣旺达
整体解决方案	利亚德(投资 Magic Leap)
封装	晶方科技、环旭电子

资料来源: 电子发烧友、国盛证券研究所整理

### 3.2 潜望式镜头来袭，开启光学变焦的新篇章

摄像头不断升级，潜望式镜头应运而生。如今智能手机进入存量时代，各大手机厂商都在寻找新的手机性能以谋求差异化的竞争优势和销量突破。随着消费者对高质量拍照、录像的需求日益增加，摄像头模组的进化是智能手机发展的必经之路。目前手机大多数

的光学变焦倍数多为 3x，我们认为未来随着消费者对手机拍照的要求越来越高，光学变焦倍数会进一步发展，5x 甚至 10x 的光学变焦将成为主流，潜望式的设计可以很大程度上缩小镜头模组的高度，实现手机轻薄化的趋势，也将引领新一轮摄像头领域的升级。

**如何在有限的空间中放下整套的摄像模组？** 光学变焦是通过镜头、物体和焦点三方的位置发生变化而产生。但是厚重的摄像模组一直是光学变焦的痛点，不符合手机轻薄化的趋势，潜望式结构可以将镜片模组横向排列在手机内部，借助光学棱镜实现成像，与传统方式相比节省了 55% 的空间。通过将镜片组横向排列，借助特殊的光学器件棱镜，让光折射入镜头组，组成潜望式设计结构。此外 OPPO 在长焦镜头里采用了“D-cut”光学镜片，相当于在传统镜片上平行割了两刀，进一步压缩了空间，将三摄模组的厚度控制在了 6.76mm，并使用“主摄+超广角 AF 共马达”技术，进一步压缩模组体积，避免了摄像头凸起的情况。

**由 5 倍无损变焦到 10 倍混合光学变焦。** 在 2017 年的 MWC 上，OPPO 发布了 5 倍无损变焦技术。5 倍无损变焦技术基于业界首款潜望式双摄镜头，并将光学防抖应用于长焦镜头，使摄像头在 5 倍变焦的情况下确保画质无损，同时搭载该技术的手机还将拥有更轻薄的机身。2019 年 2 月 23 日，OPPO 在西班牙巴塞罗那举行了“2019 OPPO 创新大会”，全球消费者带来了 10 倍混合光学变焦技术。这一技术是上一代 5 倍无损变焦技术的发展和继承，OPPO 方面表示其投入了超过 200 名研发人员，布局了 100 多项研发专利，从马达、棱镜、模组、算法等各方面进行不断的验证。OPPO 表示该技术将在 2019 年 OPPO 春季新品中实现商用。OPPO 采用了“超广角+超清主摄+长焦”的三摄设计理念，覆盖了从超广角到长焦的“完整视角”。在超清主摄像头和长焦摄像头上配备了双 OIS 光学防抖，为消费者带来了更好的拍照体验。

**涉及的产业链供应商有哪些？** 手机摄像头对应的产业链企业包括图像传感器制造商、模组封装厂商、镜头厂商、马达供应商、棱镜、滤光片供应商等。由于行业技术壁垒和集中度高，产业链的龙头多为日本、韩国、中国台湾所垄断，大陆的厂商主要集中在棱镜、红外滤光片和镜头模组封装上，其中 CMOS 厂商包括豪威（韦尔股份），镜头厂商包括舜宇光学、瑞声科技、联合光电、联创电子等，模组厂商包括舜宇光学、欧菲科技、丘钛科技、光宝科技（立讯精密）等，棱镜以及光学组件厂商包括舜宇光学，利达光电、水晶光电、福晶科技，永新光学等。

图表 11: 手机镜头产业链主要供应商

零组件	主要供应商
CIS	苹果：索尼 中国手机厂商：豪威（韦尔股份） 三星：三星
镜头	苹果：大立光，玉晶光，Kantatsu 中国手机厂商：大立光，Kantatsu，舜宇光学，瑞声科技，联合光电，联创电子 三星：Sekonix，Kolen，Diostech，SEMCO，舜宇光学
模组	苹果：LG Innotek，Sharp，Cowell，欧菲科技 中国手机厂商：舜宇光学，欧菲科技，丘钛科技，光宝科技（立讯精密） 三星：Samsung，SEMCO
VCM	苹果：Apls，Minebea Mitsumi 中国手机厂商：Apls，Minebea Mitsumi，TDK
棱镜及光学组件	舜宇光学，利达光电，水晶光电，福晶科技，永新光学

资料来源：电子发烧友，国盛证券研究所整理

## 四、投资组合推荐

**推荐重点配置半导体、5G、有业绩保障的消费电子。**

**半导体：**

存储：兆易创新；

模拟：韦尔股份、圣邦股份、富满电子；

数字芯片 GPU：景嘉微； AP：北京君正、全志科技；

IDM：闻泰科技、扬杰科技、士兰微、华微电子；

化合物半导体：三安光电；

设备：北方华创、精测电子、至纯科技、长川科技；

材料：兴森科技、石英股份、晶瑞股份、中环股份、江丰电子；

封测：长电科技、华天科技、通富微电；

**安防：**

海康威视、大华股份、千方科技；

**消费电子：**

立讯精密、欧菲科技、领益制造、东山精密、环旭电子、蓝思科技、信维通信；

**光学赛道：**永新光学、水晶光电、福晶科技、利达光电；

**TWS 耳机：**立讯精密、兆易创新、歌尔股份、汇顶科技；

**PCB：**

深南电路、沪电股份、景旺电子、鹏鼎科技、生益科技；

**5G 相关：**

深南电路、沪电股份、硕贝德、麦捷科技；

**面板以及相关：**京东方、劲拓股份、濮阳惠成；

**元器件：**火炬电子、顺络电子、三环集团、法拉电子；

## 五、电子本周行业动态

### 1. 海信 2019：加快 5G 生态系统建设

由中国家用电器协会主办的 AWE2019 中国 家电博览会 于 3 月 14 日在上海新国际博览中心如期举行。在本届家电博览会上，海信带来了双屏手机 A6 以及星眸全视屏手机 U30、超长续航金刚 5/5 Pro、全新的 5G 手机原型机等多款重磅新品。

现身本次 AWE2019 展会的 5G 原型手机由海信与紫光展锐联合开发，海信计划于今年 Q3 推出自己的首款 5G 商用手机产品。除此之外，海信将会在今年 4 月份上市一款星眸全视屏手机 U30 和主打超长续航的金刚 5/5 Pro 系列新品。其中，U30 采用了超前的前置屏下摄像头设计方案，俗称“挖孔屏”，搭配微缝式听筒设计和 COF 屏幕封装技术，最大程度提升了屏占比，使整机在视觉上更趋近于真正意义上的“全面屏”。

主打超长续航的金刚 5，配备了 5500mAh 超大电池，结合独立开发的智慧背光调节技术，续航能力相较前代进一步提升 30%。配备了 6.5 英寸水滴屏的金刚 5 Pro 则使用了自主研发的双电阵列技术，通“4500mAh+3500mAh”双电池实现超长待机，使之名副其实的续航怪兽。

海信是中国商业信息领域最具影响力的品牌之一，多年来一直坚持多元化的经营策略。在 5G 技术的发展上，海信更是先人一步、超前布局，这也为海信未来发展奠定了基础。据了解，未来海信将在移动通信、高清视频、智能家居、智能交通、智慧医疗、工业互



联网、智慧城市等业务领域持续提供具有竞争力的 5G 终端和解决方案，与上下游企业共建成熟的 5G 产业生态圈。

摩尔芯闻

## 2. 三星 S10 5G 版测速：下载速度达 2.65Gbps

IT之家3月14日消息 此前 三星 发布了 Galaxy Fold 折叠屏手机、三星 S10 e、S10、S10+三款手机，另外还有一款特别的三星 S10 5G 版本。三星 S10 5G 拥有 12GB 内存 +1TB 存储版本，共有 6 个摄像头，但最大亮点还是内置了 5G 调制解调器。

据韩国运营商 SK 电信表示，即将上市的三星 Galaxy S10 5G 智能手机在韩国的信息交换速度可达 2.7Gbps。该电信公司表示，它有效地检验了其 5G 和 4G LTE 网络的聚合。韩国 SK 电信混合了 5G 的 1.5Gbps 交换速度和 LTE 的 1.15Gbps，以达到 2.65Gbps 网速，但是在三星 Galaxy S10 5G 商用后的整个上半年，可以提高到 2.7Gbps。2.65Gbps 下载速度已经超过 LTE cat.20 的上限，也比很多正在测试中的 5G 基站更快。

电信公司表示，这些速度可以在 6 秒内下载 2GB 的电影文件。尽管如此，韩国 SK Telecom 还没有透露何时可以推出三星小插件。帮助获得 5G 网络提升速度的优势。

三星 Galaxy S10 本月早些时候已在韩国上市销售，而 S10 5G 型号最初将于本月底推出。然而，由于未能与电信公司商定适用的价值计划和智能手机生产商的延误，韩国当局推迟了 5G 技术的商用。

摩尔芯闻

## 3. 投资 2 亿美元，高通联手环旭电子发力巴西半导体产业

行动处理器大厂高通 (Qualcomm) 于 14 日宣布，与环旭电子、华硕计算机合作，在巴西圣保罗透过宣布全球首款基于高通 Snapdragon SiP 1 (System in Package 1) 的智能型手机 ZenFone Max Shot 和 ZenFone Max Plus (M2) 的商业发布，除建立在当地的新工厂之外，也在巴西推动行动与半导体产业发展的合作。

高通表示，包括高通、环旭电子和巴西联邦政府长久以来不断致力于为巴西半导体产业奠定基础并推动其发展，而 Snapdragon SiP 是 3 个公司或单位持续合作下的成果。基于高通的解决方案，Snapdragon SiP 将众多常见于高通 Snapdragon 行动平台一部分的零组件，包括应用处理器、电源管理、射频前端和音讯转码器等整合至单一半导体 SiP，为像是相机或电池等附加零组件提供更多空间，同时为装置带来更加轻薄的外观。这些产品设计旨在协助大幅简化终端装置的工程和制造流程，为 OEM 厂商和物联网装置制造商节省成本和开发时间。

另外，在新行动装置发表会期间，由高通和环旭电子共同组建的合资企业 Semicondutores Avançados do Brasil S. A. 宣布，Snapdragon SiP 工厂将落脚圣保罗州的 Jaguariúna。该工厂预计将于 2020 年正式投产，并将招募 800 至 1,000 名员工，且在 5 年内预计将投资 2 亿美元。

高通总裁 Cristiano Amon 表示高通的平台和解决方案会持续支援并加速行动产业及其他产业的发展。Snapdragon SiP 设计旨在提供我们的客户打造创新产品和卓越的使用者体验所需的连线能力、安全性和可取得性。我非常骄傲能够看到由华硕推出的首批使用 Snapdragon SiP 的装置在巴西上市。

华硕共同执行长许先越则指出华硕很荣幸成为第一家在巴西推出 Snapdragon SiP 1 的合作厂商。创新是华硕的根本，一路走来高通技术公司也一直是我们的合作伙伴，这项项目将能裨益半导体及智能型手机产业的发展，为消费者带来更极致的体验。ZenFone Max Shot 和 ZenFone Max Plus (M2) 是专为巴西消费者打造的智能型手机，我们很高兴成为这个项目的一份子，共同写下巴西科技产业发展的重要里程碑。

环旭电子总经理魏镇炎表示，巴西在整合半导体 SiP 方面拥有相当大的成长潜力。环旭电子相信，我们在微型化技术方面的经验对于该计划的成功至关重要。在去年与高通技术公司宣布合组合资企业后，我们很高兴能成为 SiP 开发与制造供应链的一环。此次的商业发布为合资企业在与高通技术公司持续合作中生产的产品奠定基础，在 Jaguari ú na 建立半导体 SiP 工厂，为巴西创造优质的工作机会。

摩尔芯闻

#### 4. 苹果折叠屏手机 iPhone x Fold 渲染图

可能是受华为 Mate X 和三星 Galaxy Fold 折叠屏手机的启发，苹果终于“觉醒”，近期 Foldable.news 曝光了一组苹果折叠屏手机——iPhone x Fold 的渲染图。图中显示，折叠后的 iPhone x Fold 屏幕有点窄，有点像索尼的“带鱼”。

据悉，该系列 iPhone x Fold 渲染图由 Roy Gilsing（罗伊·吉尔辛）所设计，从外观设计及折叠的方式上看，似乎与 GalaxyFold 和华为 MateX 采用了相同的方式（内折+铰链？）。

但值得注意的是，这款 iPhone x Fold 在屏幕折叠后，中间没有可见的接缝或折痕，但看起来太窄了，感觉有点像索尼系列“带鱼”屏幕或诺基亚的窄长机型。

图表 12: 可折叠的 iPhone x Fold 苹果手机



资料来源: Foldable.news、国盛证券研究所

摩尔芯闻

#### 5. 半导体景气回温

外资近期将关注短转回科技类股，点名云端、服务器领域可留意，美系外资表示，去年因市场预期过高、资本支出偏高，以及主要厂商财报低于预期，对云端 半导体 领域持保守看法。不过，近期通路订单已无下修，且指标厂商已获美大客户订单追加，今年上半年云端半导体相关产业有望筑底。

去年上半年云端半导体相关领域到达高峰，原因来自市场对于高估服务器产业的需求，

之后开始出现明显修正至今，不过云端半导体相关产业修正的状况，今年第一季已经开始出现筑底的迹象。

美系外资分析，依据过去 10 年产业经验来看，产业修正周期通常为 4 到 9 个季度，目前已维持了 4 季度，且多数云端相关厂如 Google、微软、英特尔等财报利空讯息多已经反映。此外，从通路订单建置状况检视，今年首季来自亚马逊的订单已开始回温。

美系外资也指出，如果从订单能见度来推估，近期并没有下修的状况，其中参考具指标性的厂商信骅来看，信骅预期今年首季展望优于预期，主要来自脸书 Facebook 和亚马逊的追加订单。

摩尔芯闻

## 6. 三星推出复联主题 Galaxy S10 手机壳及配件

据了解近期三星将与美国合作推出一系列关于复仇者联盟的手机壳及配件，其中包括 S10 系列的智能后盖手机壳、Galaxy Watch Active 专属表带和 Galaxy Buds 保护壳等。

这些新推出的手机套佩戴在手机上的时候会自动启动 Galaxy Friends App，可下载每个背盖专属的桌面主题以及动态壁纸。每款售价约合 280 元人民币。

据悉，还会有钢铁侠、美国队长为主题的 Galaxy Buds 保护套以及 Galaxy Watch Active 表带，表带规格为 20 毫米宽。

Galaxy Buds 保护套约 172 元，其中 Galaxy Watch Active 表带约合 259 元人民币。

Galaxy Buds 保护套约 172 元，其中 Galaxy Watch Active 表带约合 259 元人民币，并且在今年 4 月中旬会在三星体验馆或三星商城进行开售。

摩尔芯闻

## 7. 提前秀外观 OPPO Reno 新机四色渲染图

OPPO 定档 4 月 10 日，推出 Reno 全新系列手机，根据 OPPO 副总裁、中国大陆事业部总裁沈义人的微博爆料，新机将至少有四款配色：雾海绿、薄雾粉、极夜黑、星云紫，其中带“雾”字的都是磨砂质感，目前这四款颜色的手机渲染图已经在网上曝光。

这组曝光图只展示了 OPPO Reno 的背面设计，该机后置竖排三摄，位置居中，摄像头下面是闪光灯，右侧似乎是激光对焦模块。据悉，三颗摄像头分别是 4800 万像素主摄，广角摄像头和长焦摄像头，这款手机很有可能配备 OPPO 在 MWC 2019 演示的 10 倍光学变焦摄像头。

Reno 系列新品将搭载轻快的 ColorOS 6，而拍照方面，沈义人此前曾表示在 Reno 上坚持的是“真实的清晰”。

对于 Reno 的最终定位沈义人并未直接给出答案，但表示 OPPO Reno 是充满创造力的全新产品线，不同于 OPPO 以往的任何产品。

Reno 拥有着全新的产品理念、设计哲学以及沟通方式。一切都是新的，从外到内。沈义人还表示 Reno 开启了 OPPO 手机的第二个十年，最大的变化首先是产品理念上的变化。新浪科技。

摩尔芯闻

## 8. 厉害了！华为 5G 基站出货量第一：获得首张 5G 手机 CE 证书

2019 是大家公认的 5G 元年，现在已经陆续有多部 5G 手机发布，全球范围里已经有部分运营商开启了 5G 服务试点。虽然距离全面普及还有很长一段路要走，但对部分用户

来说，想要体验到 5G 网络并非是遥不可及的事情。

14 日，根据财联社报道，华为手机产品线副总裁李小龙表示，华为 5G 基站出货量已经位列全球第一。今年的 MWC 上，华为也透露过，已经和全球 30 多家运营商签订了合同，5G 基站发货数量超过 4 万个。

不难看出，在 5G 时代，华为已经占据了非常大的优势。首先，在 5G 技术标准上，华为全面参与。2016 年，3GPP RAN1 87 次会议 5G 短码方案投票中，华为主推的 Polar Code 经过激烈的竞争，最终获得胜利，成为 5G 控制信道 eMBB 场景编码方案。

其次，在 5G 基站建设上，华为也占据了先机。现在，华为 5G 基站出货量全球第一，就很能说明问题。此外，华为还研发 5G 芯片，Balong 5000 可以让它迅速推出 5G 终端产品。

MWC 上，华为就带来了支持 5G 网络的折叠屏手机 Mate X。14 日，认证机构德国莱茵 TüV 向华为颁发了首张 5G 手机 CE 证书。CE 证书是华为 5G 手机进入欧洲市场的通行证，有了它，Mate X 的商用和量产工作将会大大加快。这方面，华为再次取得了领先。

最近，华为向美国国会通过的禁令提起了违宪诉讼，旨在解除美国对华为 5G 技术的禁售。华为表示，华为 5G 基站不进入美国市场，将会极大地增加美国 5G 推广的难度和成本，最终会让普通消费者的利益受损。

现在，华为取得 5G 基站出货量领先，并且拿到了全球首张 5G 手机 CE 证书，都充分证明了自己的实力。在未来的 5G 时代里，华为掌握着的巨大话语权，也将能打破国际厂商一直以来在移动通信领域的垄断。

摩尔芯闻

### 9. 华为宣布获德国莱茵 TUV 授予的首张 5G CE 证书

华为宣布获得德国莱茵 TUV 授予的首张 5G CE 证书，这意味着华为 Mate X 的商用与量产进程进一步加快。

华为消费者业务手机产品线副总裁李小龙表示，CE 证书是进入欧洲市场的通行证。5G 认证测试标准比 4G 挑战更大，流程更加严格。同时 Mate X 通过 5G CE 认证，也为后续量产商用奠定基础。

在 MWC 2019 上，华为发布 Mate X，号称全球最快的可折叠 5G 手机，设计形态史无前例。华为 Mate X 首创“外翻”设计，支持 0-180 度自由翻折，正面是一块 6.6 英寸大屏（19.5: 9 比例，2480x1148），背面屏幕尺寸也达到了 6.38 英寸（25: 9 比例，2480x892 分辨率，边缘内置徕卡三摄），展开之后组成 8 英寸大屏（8: 7.1 比例，2480x2200 分辨率），接近平板的使用体验。

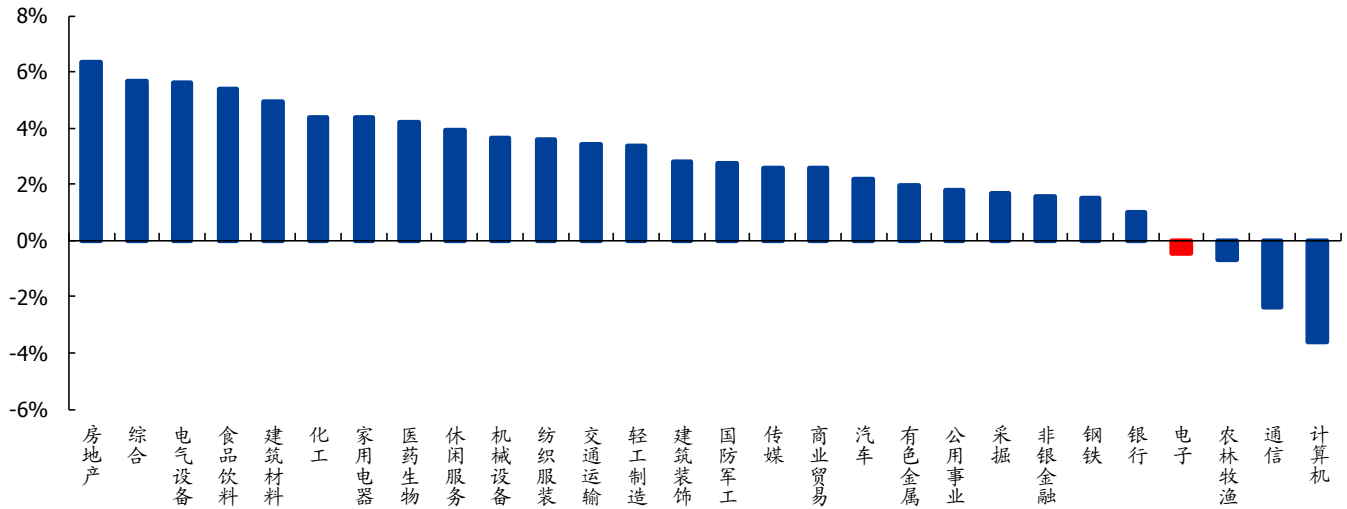
华为 Mate X 采用了“鹰翼”式折叠设计，折叠时紧密贴合，展开时又平坦自然。余承东透露，华为 Mate X 的折叠铰链结构十分复杂，内部有超过 100 个零件，并申请了专利

摩尔芯闻

## 六、本周行情回顾

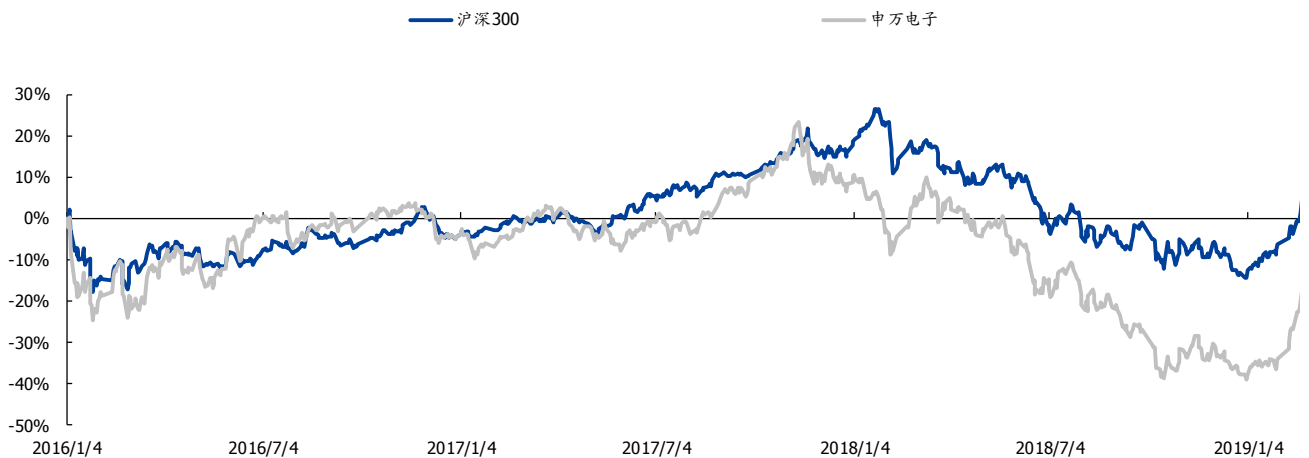
本周沪深300上涨2.39%，申万电子指数下跌0.47%，跑输沪深300指数2.86个百分点，在28个申万一级行业中涨幅排名第25。

图表 13: 申万一级行业周涨跌幅



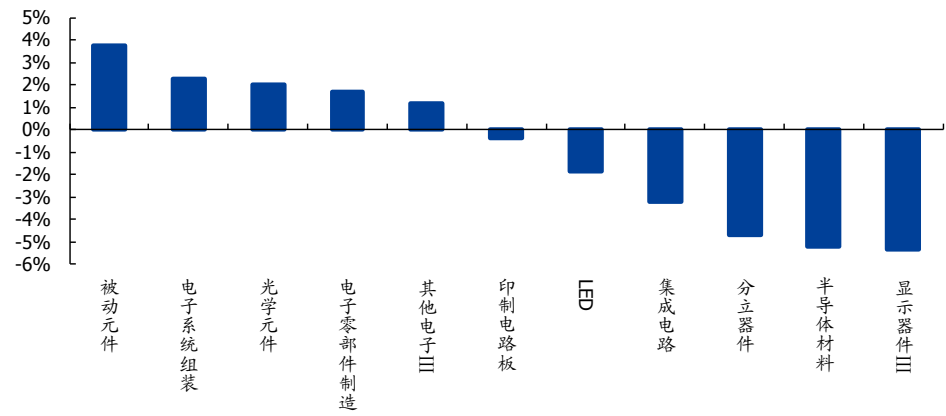
资料来源: Wind、国盛证券研究所

图表 14: 电子行业指数相对沪深300表现



资料来源: Wind、国盛证券研究所

图表 15: 细分行业周涨跌幅



资料来源: Wind、国盛证券研究所

## 风险提示

下游需求增长不及预期、宏观环境边际恶化。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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及资料保持在最新状态，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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
减持		相对同期基准指数跌幅在10%以上	

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区锦什坊街35号南楼

邮编：100033

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区益田路5033号平安金融中心101层

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com