

## 安卓新机备货带动手机供应链景气持续

### 手机零组件 4 月数据整体边际向好

上周信通院报告显示，4 月国内手机市场总体出货量 3653 万部，同比增长 6.7%，结束了此前连续 5 个月的出货量同比下降态势。从手机零组件代表性公司 4 月经营状况来看：1) 鹏鼎控股 4 月收入环比增加 1% 同比增加 29%；2) 大立光合并营收环比增 28% 同比增 44%，为历年同月新高，大立光表示高阶产品较多，5 月不会比 4 月差；3) 舜宇手机镜头 4 月出货量环比增 32% 同比增 60%，手机摄像模组环比及同比均增加 36%；4) 丘钛摄像头模组 4 月合计销量环比增加 9% 同比增加 96%。我们认为手机产业链景气度的持续主要受益于安卓手机品牌商新机上市备货，以及本土需求呈现小幅改善，供应链景气度二季度有望持续。继续推荐立讯精密、欣旺达、顺络电子、生益科技、深南电路等。

### 台积电/联发科 4 月营收出炉，英特尔 14 纳米新产能 Q3 开出

台积电 4 月营收月减 6.3%，年减 8.8%，1-4 月营收年减 11.1%，随着客户新机上市，以及 5G/车用/HPC 等需求能见度变高，N7+/N7 Pro 制程将在 Q2 量产 Q3 上量，预计 5/6 月营收有望逐步回升，下半年有望继续改善。联发科 4 月营收月减 3.43%，年减 13.35%，1-4 月营收年增 8.16%，主要受益于多款搭载 Helio P70 的终端 Q1 上市 Q2 持续上量，P90 将在 Q2 发布并切入中高端机型，19H2 成长动能有望延续。此外，Intel 扩建的 14nm 产能预计 19Q3 开出，届时有望缓解 CPU 缺货问题，带来半导体各环节增量。消费级/服务器级 10nm 芯片将分别于 19 年底/20H1 推出，7nm 也在 2021 年推出，带动换机需求。目前半导体库存水位逐渐降低，随着 Q2-Q3 备货旺季到来，有望迎来景气度修复机会。

### Mini LED 背光逐步成熟，19 年有望开启商用元年

经过前期技术储备，Mini LED 背光显示技术有望在 19 年正式进入商用阶段，包括显示器、笔电、平板等产品。相较于传统 LCD 产品，Mini LED 背光拥有更佳的亮度、对比度、色彩还原度，满足局部调光并提供更好的 HDR 效果，虽然价格显著高于同等尺寸的传统 LCD 背光产品，但与 OLED 显示相比，价格仍具备一定优势。我们认为 Mini LED 背光应用渗透的关键之一是显示模组等部分的技术调整，包括红光芯片倒装、芯片一致性要求、新的封装技术、驱动 IC 控制性能提升、巨量转移、背板结构变化等，另外是成本控制。建议关注在领域内提前进行技术布局的优质公司，如三安光电、国星光电、瑞丰光电、TCL 集团等。

### 本周核心推荐

立讯精密、欣旺达、顺络电子、华正新材、深南电路、沪电股份、生益科技、三利谱、三环集团、大华股份、大族激光、三安光电。

电子

维持

买入

黄瑜

0755-82521369

huangyu@csc.com.cn

执业证书编号：S1440517100001

马红丽

0755-23953843

mahongli@csc.com.cn

执业证书编号：S1440517100002

陶胤至

010-85159294

taoyizhi@csc.com.cn

执业证书编号：S1440518110004

研究助理 季清斌

jiqingbin@csc.com.cn

发布日期：2019 年 05 月 13 日

### 市场表现



### 近期相关研究报告

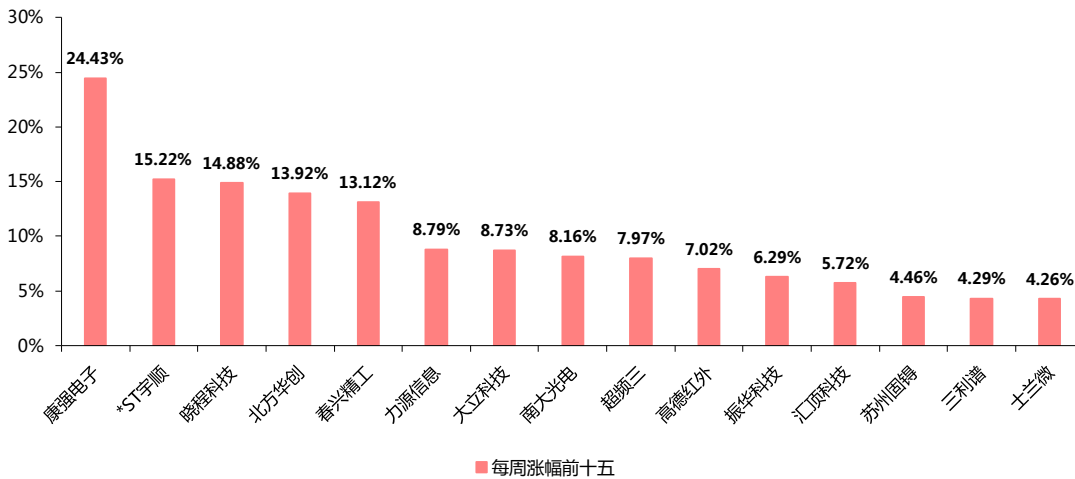
- |          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 18.05.07 | 中信建投电子周报-苹果及供应商 Q2 展望较好，板块机会大于风险    |
| 18.04.16 | 中信建投电子周报-手机最坏时候已过；关注京东方物联网战略布局      |
| 18.04.09 | 中信建投电子周报-智能机供应链回温；美国征税清单对电子行业影响有限   |
| 18.04.02 | 中信建投电子周报-国产智能机追赶创新；集成电路迎来政策甜蜜期      |
| 18.03.19 | 中信建投电子周报-联发科发布首款 AI 处理器；未来两周旗舰机密集发布 |

## 一、一周行情回顾

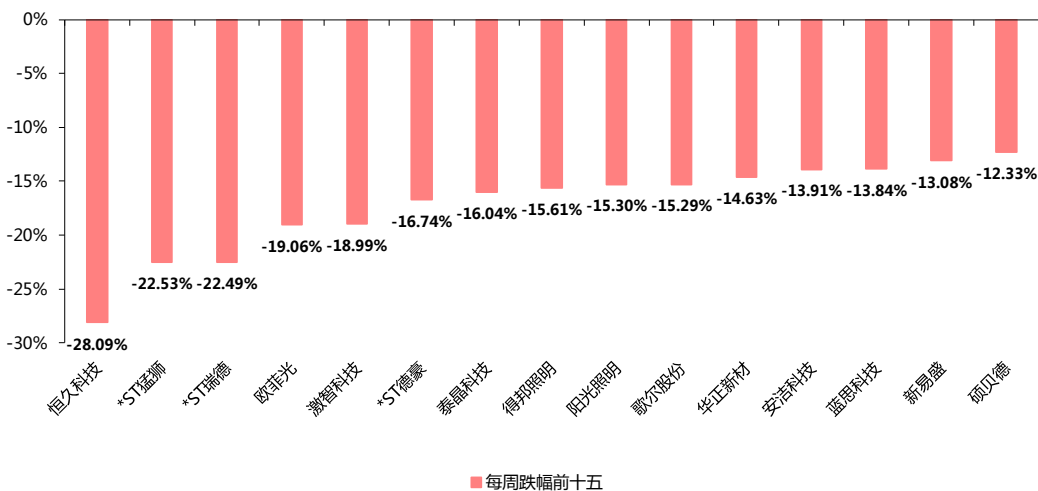
**图 1：电子行业相关重要指数涨跌幅情况**

代码	名称	周报点	周涨跌幅	月涨跌幅	年涨跌幅
000001.SH	上证综指	2939.21	-4.52%	-4.52%	17.86%
399001.SZ	深证成指	9235.39	-4.54%	-4.54%	27.56%
399006.SZ	创业板指	1533.87	-5.54%	-5.54%	22.66%
000300.SH	沪深300	3730.45	-4.67%	-4.67%	23.91%
801080.SI	电子(申万)	2552.39	-4.34%	-4.34%	27.45%
SOX.GI	费城半导体指数	1478.87	-5.85%	-4.97%	28.02%
TWSE020	台湾电子指数	439.41	-4.11%	-2.49%	13.25%
TWSE071	台湾半导体指数	173.45	-3.64%	-1.38%	14.82%

资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

**图 2：电子行业每周股价涨幅前五名**


资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

**图 3：电子行业每周股价跌幅前五名**


资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

## 二、重点公司估值表

**表 1：核心推荐与关注公司估值（股价取 20190512 收盘价）**

公司	评级	股价（元）	归母净利润（亿元）					EPS（元）					PE				
			17	18	19E	20E	TTM	17	18	19E	20E	TTM	17	18	19E	20E	TTM
立讯精密	买入	24.78	16.9	27.2	39.1	49.0	31.3	0.41	0.66	0.95	1.19	0.76	60	37	26	21	33
三环集团	买入	19.65	10.8	13.2	14.5	18.3	13.0	0.62	0.76	0.83	1.05	0.75	32	26	24	19	26
顺络电子	买入	19.13	3.4	4.8	5.7	7.1	4.7	0.42	0.60	0.71	0.88	0.58	45	32	27	22	33
三安光电	买入	12.16	31.6	28.3	34.5	44.0	24.8	0.78	0.69	0.85	1.08	0.61	16	18	14	11	20
大华股份	买入	14.63	23.8	25.3	28.4	37.1	26.0	0.79	0.84	0.95	1.24	0.87	18	17	15	12	17
生益科技	买入	13.33	10.7	10.0	11.7	14.8	10.7	0.51	0.47	0.55	0.70	0.51	26	28	24	19	26
深南电路	买入	114.10	4.5	7.0	9.1	11.2	7.7	1.59	2.48	3.22	3.96	2.71	72	46	35	29	42
沪电股份	买入	10.67	2.0	5.7	7.3	9.5	6.6	0.12	0.33	0.42	0.55	0.38	92	32	25	19	28
大族激光	买入	38.00	16.7	17.2	15.3	20.5	15.2	1.56	1.61	1.43	1.92	1.42	24	24	27	20	27
欣旺达	买入	12.79	5.4	7.0	11.0	15.0	7.4	0.35	0.45	0.71	0.97	0.48	37	28	18	13	27
华正新材	买入	26.69	0.9	0.8	1.3	1.7	0.8	0.70	0.62	1.01	1.31	0.61	38	43	27	20	44
三利谱	买入	39.83	0.8	0.3	1.1	1.7	0.0	1.00	0.38	1.38	2.13	-0.01	40	106	29	19	-5751
扬杰科技	增持	15.75	2.7	1.9	3.1	4.0	1.6	0.57	0.40	0.66	0.85	0.33	28	39	24	19	47

资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

**表 2：海外重点公司估值（股价取 20190512 收盘价）**

证券代码	公司	股价（美元）	净利润（财年，单位：10亿美元）					EPS（美元）					PE				
			17	18	19E	20E	TTM	17	18	19E	20E	TTM	17	18	19E	20E	TTM
AAPL.O	苹果	197.18	48.35	58.03	62.19	63.36	45.72	9.21	11.52	13.19	14.45	10.43	21.4	17.1	15.0	13.6	18.9
TEL.N	泰科电子	90.91	1.73	1.97	2.10	2.27	1.28	4.83	5.30	6.04	6.61	3.75	18.8	17.1	15.1	13.7	24.2
APH.N	安费诺	94.72	0.67	1.12	1.20	1.25	0.69	2.13	3.53	3.88	4.07	2.26	44.5	26.8	24.4	23.3	41.9
2018.HK	瑞声科技	5.98	0.79	1.10	1.25	1.46	0.82	0.64	0.83	1.03	1.20	0.67	9.3	7.2	5.8	5.0	8.9
3008.TW	大立光	144.00	0.85	0.85	1.06	1.17	0.82	6.37	6.31	7.94	8.93	6.25	22.6	22.8	18.1	16.1	23.0
2382.HK	舜宇光学	11.56	0.43	0.64	0.88	1.13	0.43	0.40	0.59	0.80	1.03	0.39	29.3	19.7	14.4	11.2	29.6
ROG.N	罗杰斯	183.61	0.10	0.11	0.13	0.15	0.10	5.36	5.74	6.81	7.74	5.15	34.3	32.0	27.0	23.7	35.7
IPGP.O	IPG光电	153.69	0.40	0.47	0.53	0.65	0.44	7.45	8.51	9.62	11.75	8.04	20.6	18.1	16.0	13.1	19.1
005930.KS	三星电子	38.20	36.58	46.14	46.86	48.19	39.98	5.31	6.81	7.01	7.21	5.98	7.2	5.6	5.5	5.3	6.4
6981.T	村田	44.98	1.92	1.52	2.14	2.58	1.77	7.29	6.05	7.90	8.81	6.05	6.2	7.4	5.7	5.1	7.4
2330.TW	台积电	8.27	11.28	12.21	13.76	15.57	11.42	0.44	0.47	0.53	0.60	0.44	19.0	17.6	15.6	13.8	18.8
QCOM.O	高通	85.84	6.39	4.84	5.29	6.08	3.94	2.90	3.20	3.51	3.84	2.49	29.6	26.8	24.5	22.3	34.5
AVGO.O	博通	303.96	2.51	8.92	9.15	9.70	2.78	5.48	19.48	19.92	21.45	6.14	55.5	15.6	15.3	14.2	49.5
NVDA.O	英伟达	168.82	1.97	3.09	4.91	5.44	3.77	3.12	4.89	7.77	8.55	5.93	54.1	34.5	21.7	19.7	28.5
AMAT.O	应用材料	40.80	3.53	4.70	4.58	4.82	3.91	3.29	4.65	4.68	5.11	4.15	12.4	8.8	8.7	8.0	9.8

资料来源：Bloomberg 一致预期，中信建投证券研究发展部

## 三、一周重要新闻

### 3.1 消费电子

#### 3.1.1 realme X 搭载汇顶新一代光感屏下指纹加入 DSP 加速引擎

近日 realme 官微爆料即将发布的新机 realme X 将搭载汇顶新一代光感屏下指纹，加入 DSP 加速引擎，识别速度更快。结合 realme 之前曝光的信息，realme X 此次将采用索尼 IMX586，4800 万像素，大光圈 F1.7，支持超级夜景。而且采用超高屏占比全面屏+升降式前置摄像头的设计，屏占比达到了 91.2%。据悉，realme X 在升降方案的选择上，采用了更新的中置方案，具有更好的对称性，海报显示，realme X 前置升降摄像头可连续

使用超过 20 万次，假设每天自拍 50 次，也可以保证前置摄像头使用超过 10 年。另外其屏幕材质为 AMOLED，在显示效果上也更有保证。realme 官网还安排了连续 5 天的 realme X 超级配置提前揭秘的活动，每天爆料一个配置信息来预热产品，吊足胃口。已经揭晓了全面屏，升降前置摄像头，索尼 IMX586，4800 万像素和屏下指纹。realme 新品发布会定于 5 月 15 日在北京举行，和 realme X 一同发布的还有 realme X 青春版。（爱集微）

### 3.1.2 中国信通院：4 月国内智能手机出货量同比增长 6.5%

站长之家 5 月 9 日消息:据中国信通院发布的《2019 年 4 月国内手机市场运行分析报告》显示，2019 年 4 月，国内智能手机出货量达 3479.1 万部，同比增长 6.5%，其中，超九成手机为安卓手机。在 4 月份上市的 42 款新机型中，有 35 款是 4G 手机，其余为 2G 手机。分析报告内容为：

#### 国内手机市场总体情况

国内手机市场总体出货量。2019 年 4 月，国内手机市场总体出货量 3653.0 万部，同比增长 6.7%，其中 4G 手机 3484.8 万部，同比增长 6.6%，在同期手机出货量中占比 95.4%，另有 2G、3G 手机出货量分别为 167.0 万部、1.2 万部;2019 年 1-4 月，国内手机市场总体出货量 1.13 亿部，同比下降 6.7%，其中 4G 手机 1.08 亿部，同比下降 5.6%，在同期手机出货量中占比 95.3%，另有 2G、3G 手机出货量分别为 524.0 万部、5.7 万部。

国内手机市场上市新机型数量。2019 年 4 月，上市新机型 42 款，同比下降 23.6%，上市新机型中含 2G 手机 7 款、4G 手机 35 款;2019 年 1-4 月，上市新机型 167 款，同比下降 36.0%，上市新机型中含 2G 手机 31 款、3G 手机 1 款，4G 手机 135 款。

#### 国内手机市场国内外品牌构成

2019 年 4 月，国产品牌手机出货量 3392.9 万部，同比增长 7.2%，占同期手机出货量的 92.9%;上市新机型 35 款，同比下降 32.7%，占同期手机上市新机型数量的 83.3%。2019 年 1-4 月，国产品牌手机出货量 1.05 亿部，同比下降 2.5%，占同期手机出货量的 92.4%;上市新机型 147 款，同比下降 39.3%，占同期手机上市新机型数量的 88.0%。

#### 国内智能手机发展情况

智能手机出货量。2019 年 4 月，智能手机出货量 3479.1 部，同比增长 6.5%，占同期手机出货量的 95.2%，其中 Android 手机在智能手机中占比 92.7%。2019 年 1-4 月，智能手机出货量 1.08 亿部，同比下降 5.8%，占同期手机出货量的 95.1%，其中 Android 手机在智能手机中占比 92.5%。

智能手机上市新机型数量。2019 年 4 月，智能手机上市新机型 34 款，同比下降 20.9%，占同期手机上市新机型数量的 81.0%，其中支持 Android 操作系统的手机 34 款。2019 年 1-4 月，智能手机上市新机型 132 款，同比下降 34.3%，占同期上市新机型数量的 79.0%，其中支持 Android 操作系统的手机 132 款。（中国信通院）

## 3.2 半导体

### 3.2.1 三星即将宣布 3nm 以下工艺路线图，挑战硅基半导体极限

在半导体晶圆代工市场上，台积电 TSMC 是全球一哥，一家就占据了全球 50% 以上的份额，而且率先量产 7nm 等先进工艺，官方表示该工艺领先友商一年时间，明年就会量产 5nm 工艺。在台积电之外，三星也在加大先进工艺的追赶，目前的路线图已经到了 3nm 工艺节点，下周三星就会宣布 3nm 以下的工艺路线图，紧逼台积电，而且会一步步挑战摩尔定律极限。

在半导体工艺上，台积电去年量产了 7nm 工艺 (N7+)，今年是量产第二代 7nm 工艺 (N7+)，而且会上 EUV 光刻工艺，2020 年则会转向 5nm 节点，目前已经开始在 Fab 18 工厂上进行了风险试产，2020 年第二季度正式商业化量产。明年的 5nm 工艺是第一代 5nm，之后还会有升级版的 5nm Plus (5nm+) 工艺，预计在 2020 年第一季度风险试产，2021 年正式量产。

三星这边去年也公布了一系列路线图，而且比台积电还激进，直接进入 EUV 光刻时代，去年就说量产了 7nm EUV 工艺，之后还有 5nm 工艺，而 3nm 工艺节点则会启用 GAA 晶体管，通过使用纳米片设备制造出了 MBCFET (Multi-Bridge-Channel FET, 多桥-通道场效应管)，该技术可以显著增强晶体管性能，主要取代 FinFET 晶体管技术。目前台积电、三星甚至 Intel 都没有提及 3nm 之后的硅基半导体工艺路线图，此前公认 3nm 节点是摩尔定律最终失效的时刻，随着晶体管的缩小会遇到物理上的极限考验。三星将在 5 月 14 日举行 2019 年度的 SSF 晶圆代工论坛会议，消息称三星将在这次会议上公布 3nm 以下的工艺技术，而三星在这个领域的进展就影响未来的半导体晶圆代工市场格局。(快科技)

### 3.2.2 NAND 技术再突破，SK 海力士开发 1Tb QLC 闪存芯片

据 Businesskorea 报道，SK 海力士基于 96 层 4D NAND 技术开发了一种 one-terabit (Tb) quadruple level cell (QLC) 闪存芯片。具有更大数据存储容量的高集成产品标志着 SK 海力士 NAND 内存业务的全面启动。SK 海力士 5 月 9 日宣布，它向固态硬盘(SSD)控制器制造商提供了新产品的样品。

该产品可以定义为现有 96 层 charge trap flash (CTF) 4D NAND 和公司的 QLC 设计技术的结合。QLC 是将四位数据存储在 NAND 单元中，是数据存储的最小单元。NAND flash 分为 SLC(每个单元 1 位存储)、MLC(每个单元 2 位存储)、TLC(每个单元 3 位存储)和 QLC(每个单元 4 位存储)。换句话说，QLC 的数据存储容量是同一区域 SLC 的 4 倍。QLC 允许在同一区域进行更高层次的集成，因此可以以节省成本的方式实现高容量产品。然而，这是很难做到的，因为它需要一个非常高水平的单元集成在一个像钉子一样小的芯片上。一个 Tb QLC 需要 2748 亿个集成单元。这一次，SK 海力士成功地将芯片堆叠成 96 层。此外，SK 海力士利用 4D NAND 的优点，即小平面，采用了四平面结构。平面是指在单个单元及其外围电路中独立工作的单元的集合。SK 海力士的新产品使用四个平面同时处理 64 KB 的数据，而现有产品使用两个平面同时处理 32 KB 的数据。

Silicon Motion 首席执行官 Wallace Kou 表示，SK 海力士的工程样本充分满足了一般消费者对 SSD 的可靠性和性能要求。Silicon Motion 是一家开发及销售固态硬盘控制器及 NAND 储存设备的台湾公司。SK 海力士正计划开发基于新产品的 QLC 软件算法和控制器，以尽快推出解决方案产品。市场研究公司 IDC 最近报告称，QLC 在全球 NAND 闪存市场的比例预计将从今年的 3% 升至 2023 年的 22%。(韩国商业)

### 3.2.3 三星电子推出 6400 万像素图像传感器

据韩媒报道，三星电子推出业界最高分辨率的智能手机图像传感器。该公司于今日推出了两款新的 0.8 微米( $\mu\text{m}$ )像素图像传感器，一款是 6400 万像素三星 ISOCELL Bright GW1，另一款是 4800 万像素 ISOCELL Bright GM2。此外，三星还更新了其 0.8 $\mu\text{m}$  图像传感器阵容。三星传感器业务执行副总裁 Park Yong-in 表示，“三星

ISOCELL Bright GW1 和 GM2 将为当前最流行的移动设备带来全新的摄影水平，并改变我们记录日常生活的方式。”

官方资料显示，ISOCELL Bright GW1 是一款 64Mp 图像传感器，是三星 0.8 $\mu$ m 像素图像传感器阵容中的最高分辨率。通过像素合并 Tetracell 技术和重新拼贴算法，GW1 可以在低光环境下生成明亮的 16Mp 图像，在更亮环境中生成 64Mp 图像。GW1 配备双转换增益（DCG）通过高性能相位检测自动对焦技术 Super PD 可以提供更清晰的图像，支持 480 帧/秒（fps）的全高清录制。ISOCELL Bright GM2 是一款 48Mp 图像传感器，在低光环境下也采用 Tetracell 技术，在光线充足的环境中采用重新拼贴算法，带来自然鲜艳色彩的高清画面。这两款新图像传感器的推出是在三星于 4 月公布的 133 万亿韩元（约合 1126 亿美元）非存储半导体投资计划之后发布的。“尽管我们的目标是在 2030 年成为系统半导体行业的头号厂商，但我们不想在传感器市场上等待那么久。”Park 说。Park 表示，三星的传感器业务尚未开始，但其销售额可能会在未来增长到存储器的水平。

而需要指出的是，三星电子在其存储器半导体业务的销售额从 1992 年的 19 亿美元增长到 2002 年的 86 亿美元，增长了 4.5 倍，Park 表示，他预计三星电子目前的图像传感器销售额将以同样的速度增长，并最终达到 24.6 亿美元。“我们已经通过视觉和听觉传感器赚钱了，但是在技术上很难开发触觉和嗅觉传感器。不过，我们正在研究它们。”Park 说，“传感器市场处于初级阶段，但它将快速增长。”此外，三星 ISOCELL Bright GW1 和 GM2 预计将在今年下半年开始量产，三星 Note 10 旗舰预计将搭载顶级的 GW1 6400 万像素传感器。

目前，全球影像传感器市场由日本索尼占据主导地位，索尼占 50.1% 的份额。三星正以 20.5% 的市场份额追随索尼。（韩国商业）

## 3.3 光电显示

### 3.3.1 苹果申请混合 OLED 和量子点 LED 的混合显示器专利

2017 年 8 月，Patently Apple 发布了一份 IP 报告，名为“Apple 发明量子点混合像素，用于未来高效显示器，可提供纯色。今年 1 月下旬，根据报道，苹果被美国专利局授予该专利。近日，美国专利商标局公布了 Apple 的一项专利申请，该申请延续了他们在这项发明方面的进展，这可能使下一代超高端显示器具有“纯色”，功耗降低 50%。

苹果公司在其原始专利授权前一个月于 12 月提交了这项专利，从技术上讲，这是一项延续专利。据悉，该专利指的是在显示设备上实现一项量子点像素显示技术，实际上就是将单个像素的元件分解为若干子像素，然后在一个像素中融合 QLED 和 OLED 两种技术的优势。据报道，QLED-OLED 技术可以让显示屏展示更“纯正”的色彩，同时消耗更少的电量，延长屏幕的使用寿命。此外，从理论上讲，QLED 显示屏比 OLED 显示屏更薄，因此 QLED-OLED 混合显示屏也将变得更薄。从这些优势来看，QLED-OLED 混合显示屏将会是 Apple Watch 设备和其他可穿戴设备的完美选择。（iDropNews）

### 3.3.2 面板价格持续疲软，三星、LGD、友达、群创首季均陷亏损

大尺寸面板厂第一季营运表现陆续出炉，受到面板价格下跌、以及淡季出货不振影响，营运表现都不理想。三星显示器部门、LGD、友达、群创均陷入亏损，群创第一季税后净损为 37.25 亿元，基本每股净损 0.37 元。

韩国两家面板厂受到苹果的影响大，第一季苹果 iPhone 等产品拉货疲弱，使得两家公司双双陷入亏损，LGD 税后净损约 18.28 亿元，三星显示器部门营业损失更高达 159 亿元。面板双虎受到电视面板价格大跌的冲击，友达第一季税后净损 36.9 亿元，群创也是连续两个季度亏损。

群创公布 2019 年第一季财报，合并营收为 599.24 亿元，相比前一季衰退 17.1%，毛利率则是滑落到 1.5%，相比前一季减少 4.7 个百分点，营业损失则是扩大到 46.07 亿元。税前净损约 36.32 亿元，税后净损为 37.25 亿元，基本每股净损 0.37 元。折旧及摊销为 88 亿元，资本支出为 68 亿元。回顾第一季，群创表示，受道面板价格持续疲弱及传统淡季等因素影响，公司单季营收较上季减少 17.1%，整体营运表现未如预期。EBITDA 仍维持正获利率 7%，在营运活动上持续产生现金流量。公司将谨慎管控现金流量与资本支出，并持续投资技术升级及成本改善。对于第二季出货预估，群创预期，大尺寸面板出货相比上季小幅成长 1%~5%，而平均出货单价也有 1%~5% 的增幅。至于中小尺寸面板出货预估和前一季相当，平均出货单价可望有两位数的成长幅度。（工商时报）

### 3.3.3 IHS Markit：一季度中国液晶面板出货量增长 11.7 倍

近日，市场研究机构 IHS Markit 表示，随着我国面板制造商批量生产大型薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)电视面板的速度超过预期，其 60 英寸及更大尺寸 LCD 电视面板的市场份额在 2019 年第一季度达到了 33.9%，相比去年同期的 3.6%增加了近 10 倍。相比之下，韩国面板制造商在同期的市场份额从 54.8%下降到 45.1%。

第一季度，我国制造商大型 LCD 面板的出货量从 177,000 台增加至 2,242,000 台，增长了 11.7 倍。同时，全球液晶面板出货量也增长了 34.5%。经过多年努力，我国液晶面板产量已位居全球第二。在液晶电视面板上，我国面板厂商出货量已经占据全球的 30%，达到 0.77 亿片，仅次于韩国排名全球第二。（IHS Markit）

## 3.4 设备材料

### 3.4.1 苹果智能材料新专利曝光，或可使未来键盘可调节照明

集微网消息，上个月底，美国专利局授予了苹果一项专利，本周由欧洲专利局公布。这项发明涉及一种可通过发光二极管调整外观的智能织物。苹果暗示，所描述的这种智能织物可以用于未来的键盘，也可以应用于未来的苹果手表表带或设备外壳。与使用背光来点亮智能键盘按键不同的是，智能织物中的发光二极管将能够点亮按键并允许用户调整发光。这将是一项非常酷的技术。

更具体地说，智能织物的部分外观可以通过控制织物内可调节股线的控制电路进行调整。可调节股线包括发光芯。发光芯可由光纤形成，该光纤由发光二极管、安装在介电芯上的发光二极管或夹在同轴内导电层和外导电层之间的发光二极管层提供光。控制电路可以调整与可调线相关联的发光二极管，来调整可调线的发光。此外，织物中的材料链包括电可调光源和电可调光调制器。光调制器结构可以在某些安排中调整发射光的颜色。光调制器结构也可用于选择性地调暗从核心结构发射的均匀光。此类安排可用于调整基于织物的物品的视觉外观、键盘按键符号、照亮徽标和其他图案区域，或以其他方式调整可穿戴电子设备或其他带有织物的物品中织物的外观。

2018 年，苹果公司为一款基于智能面料的 Apple Watch 表带申请了专利。另外两款产品也将使用外观可调

的智能面料，分别是带有设备和“键盘按键标签和键盘”的盖子、箱包或口袋。由于苹果的 Smart Keyboard Folio 已经使用了面料，将其提升到一个新的水平将使按键具有背光的外观，这样键盘就可以在光线较暗的房间或条件下使用。目前还不清楚苹果会优先考虑哪一个。苹果的专利最初是在 2017 年第三季度提交的，并于 2019 年 4 月由美国专利商标局授予。（爱集微）

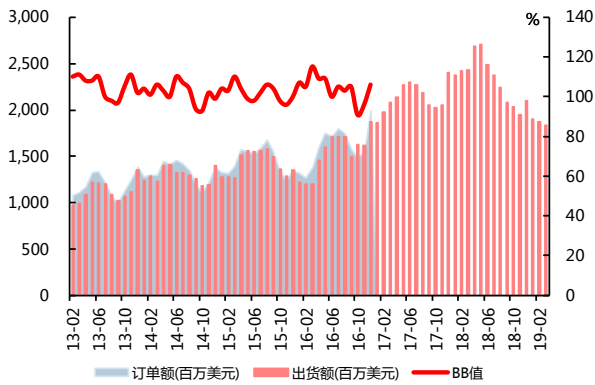
### 3.4.2 至纯科技合肥再生晶圆项目：投资 3.2 亿元，年产 168 万片

5 月 7 日，至纯科技拟发行不超 3.56 亿元可转债，扣除发行费用后的净额用于投资半导体湿法设备制造项目以及晶圆再生基地项目。公告显示，晶圆再生基地项目投资总额为 3.2 亿元，拟投入 2.36 亿元募集资金，项目建成后将主要开展再生晶圆的加工服务，达产后将实现年产 12 英寸硅再生晶圆 168 万片的产出能力。去年 10 月 16 日，至纯科技就在合肥新站区进行了晶圆再生基地项目的签约。但当时并未有太多项目情况透露。根据合肥日报当时的报道，该项目落户合肥后，将为晶合、长鑫等集成电路企业配套提供测试片、挡控片等晶圆的研磨再生服务，后期将开展电子产业相关设备的研发与生产，填补安徽省内空白。上海至纯洁净系统科技股份有限公司成立于 2000 年，于 2017 年在上交所挂牌上市，主要为集成电路、平板显示、生物医药等行业配套进行高纯工艺系统与高纯工艺设备的设计、加工制造以及配套服务，客户包括上海华力、中芯国际、长江存储、合肥长鑫、士兰微等企业。（光粒网）



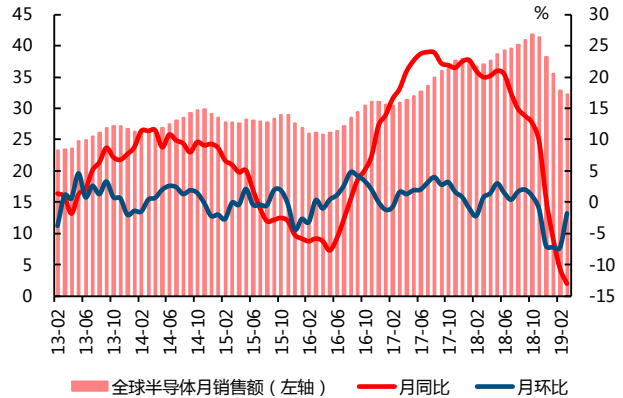
## 四、行业重点数据跟踪

图 4：北美半导体设备制造 BB 值



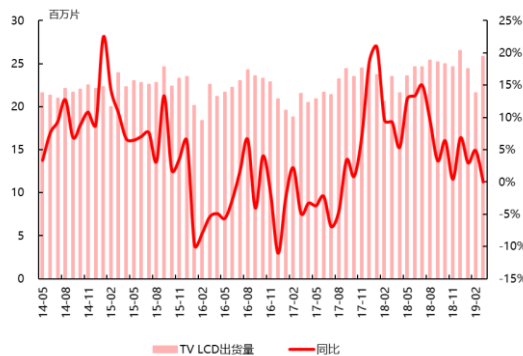
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 5：全球半导体月销售额（十亿美元）



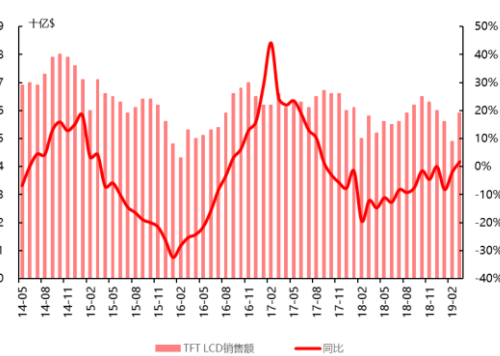
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 6：全球液晶电视面板月度出货量（百万片）



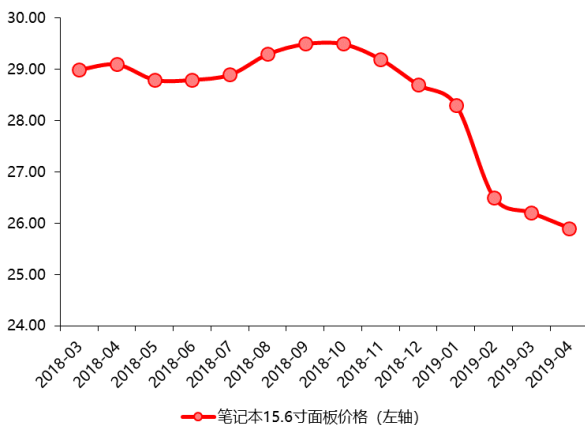
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 7：全球液晶面板月度营收（十亿美元）



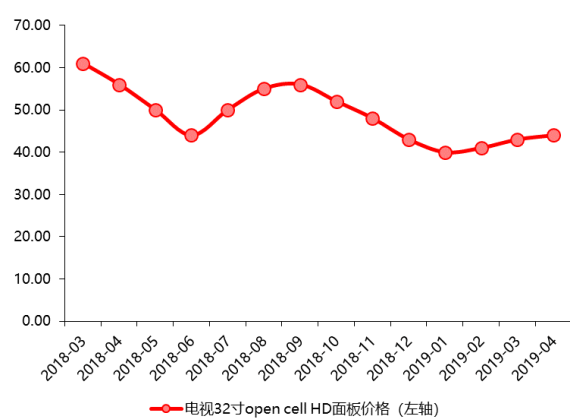
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 8：笔记本电脑 15.6 寸面板价格（美元）



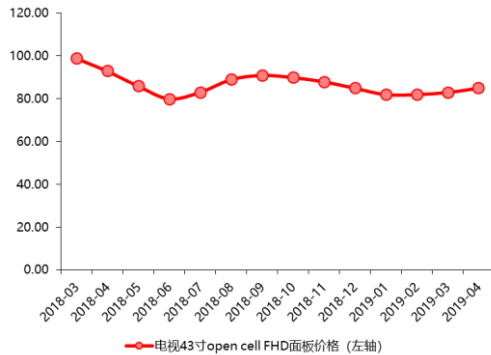
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 9：电视 32 寸 open cell HD 面板价格（美元）



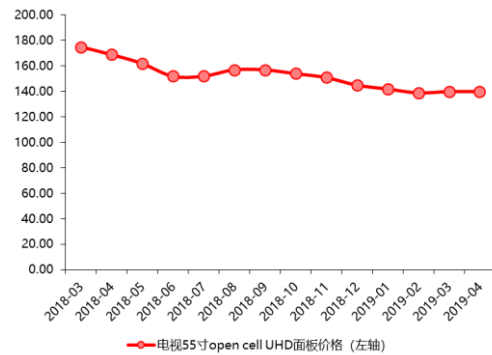
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 10: 电视 43 寸 open cell HD 面板价格 (美元)



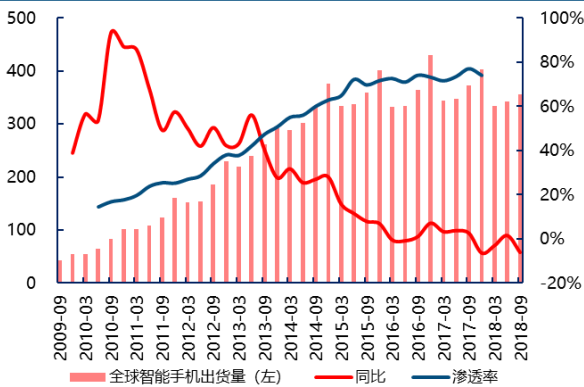
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 11: 电视 55 寸 open cell HD 面板价格 (美元)



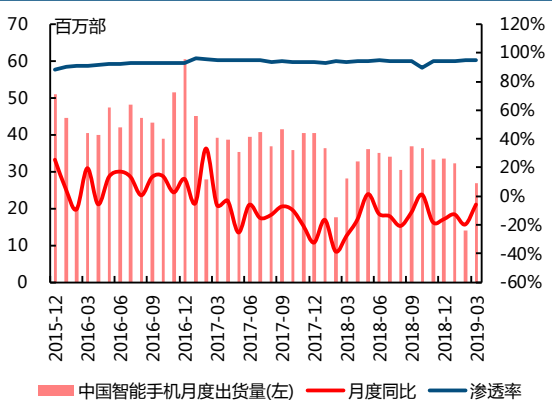
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 12: 全球智能手机季度出货量 (百万部)



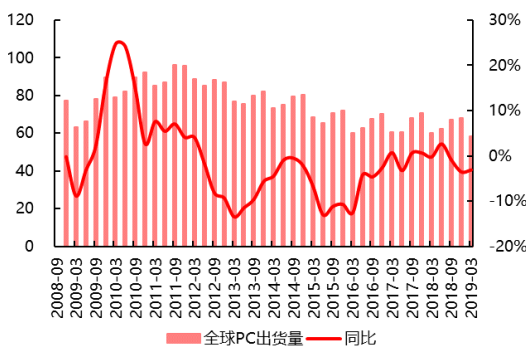
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 13: 中国智能手机月度出货量 (百万部)



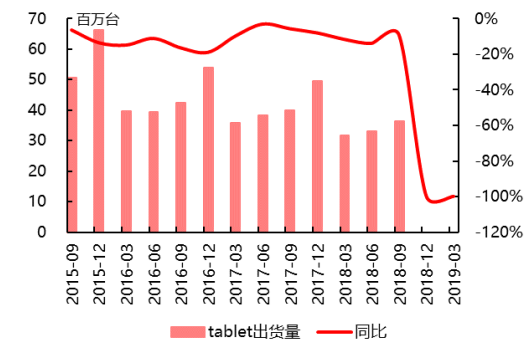
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 14: 全球 PC 季度出货量 (百万台)



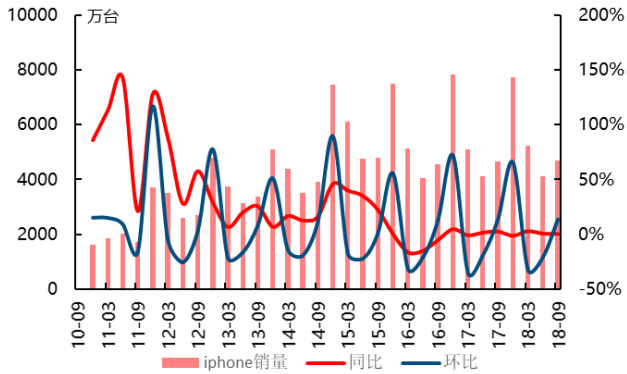
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 15: 全球 tablet 季度出货量 (百万台)



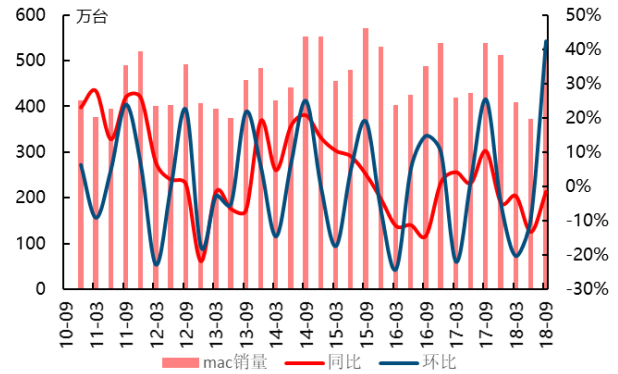
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 16: iPhone 全球销量 (万台)



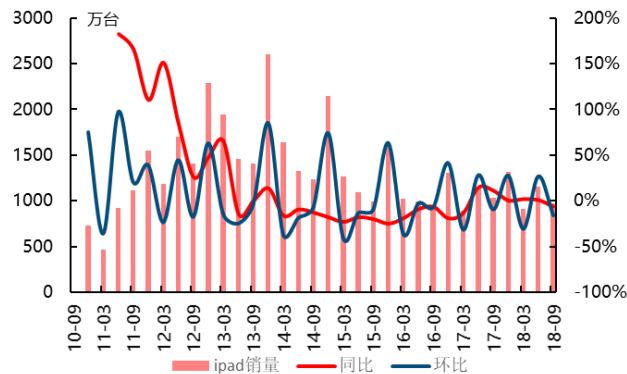
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 17: Mac 全球销量 (万台)



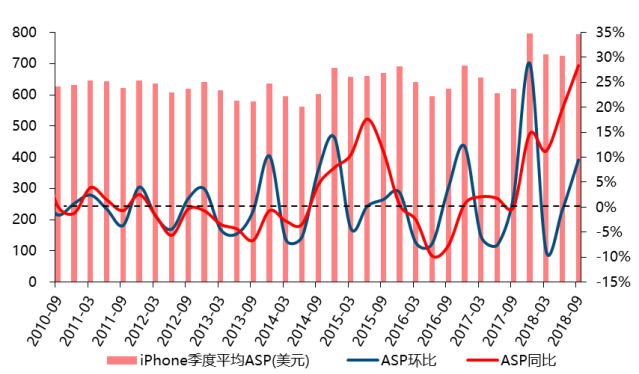
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 18: iPad 全球销量 (万台)



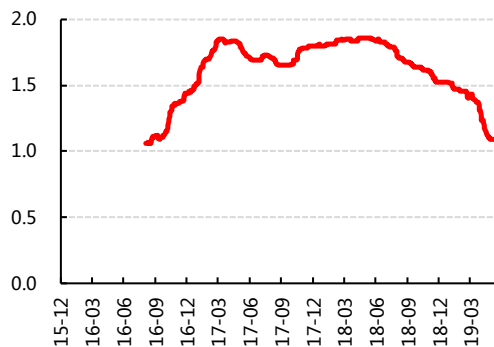
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 19: iPhone 季度平均 ASP 变化 (美元)



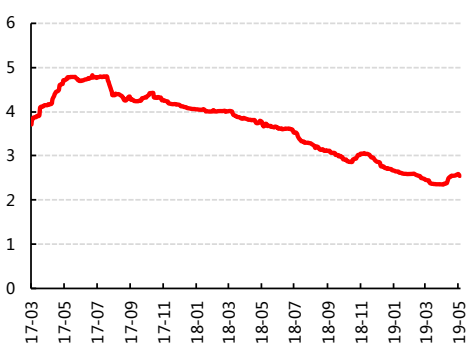
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 20: 2GB 256M×8 1600MHz DRAM 价格 (美元)



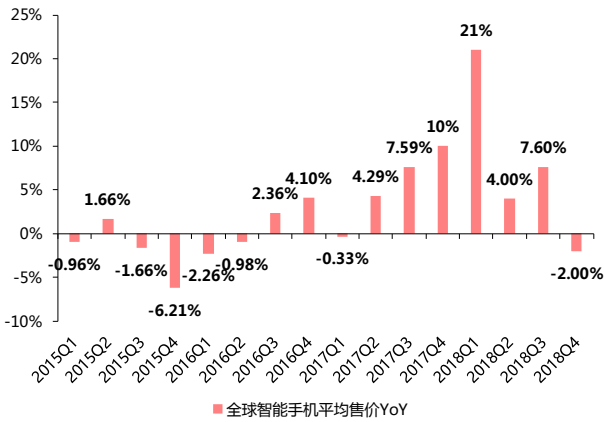
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 21: 64GB 8G×8 MLC NAND 价格 (美元)



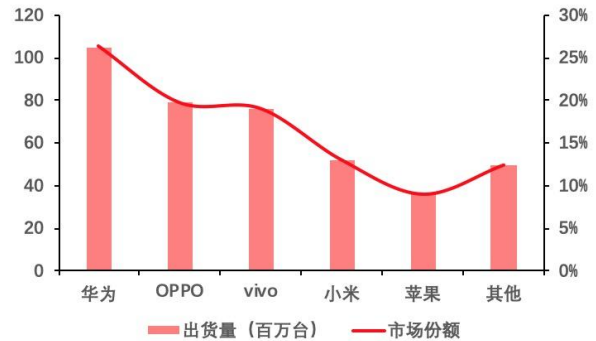
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 22：全球智能手机平均售价 YoY



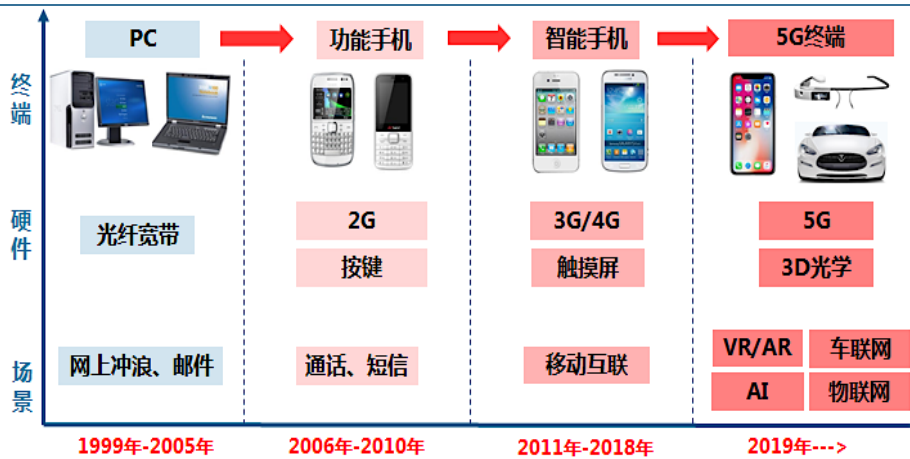
资料来源：GfK，中信建投证券研究发展部

图 23：2018 年中国市场智能机销量及销量份额



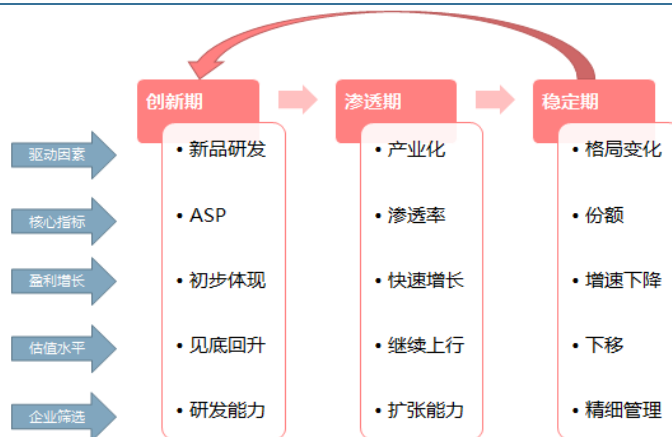
资料来源：IDC，中信建投证券研究发展部

图 24：消费电子行业已进入新的创新周期



资料来源：中信建投证券研究发展部

图 25：电子行业创新周期模型



资料来源：中信建投证券研究发展部

## 分析师介绍

**黄瑜：**电子行业首席分析师，执业证书编号：S1440517100001。复旦大学硕士，7年电子行业研究经验。2014年新财富第二名，水晶球第一名上榜。善于挖掘长期成长型的行业与个股，2017年加入中信建投电子团队。

**马红丽：**电子行业分析师，执业证书编号：S1440517100002。东南大学信息工程学士、应用经济学硕士，2015年加入国信证券研究所从事电子行业研究。2017年加入中信建投电子团队，专注于消费电子、PCB等领域研究。

**陶胤至：**电子行业分析师，执业证书编号：S1440518110004。北京大学电子与通信工程硕士，电子科技大学微电子学士，三年航天企业技术研发经历，工程师职称。对半导体及面板产业链有较深入研究，2016年加入中信建投电子团队。

**研究助理 季清斌：**北京大学物理学博士，半导体光电领域6年科研经验。专注于半导体、安防、LED、激光器、射频及功率器件等领域研究。2017年加入中信建投电子团队。

## 研究服务

### 保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

郭洁 -85130212 guojie@csc.com.cn

郭畅 010-65608482 guochang@csc.com.cn

张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn

高思雨 010-8513-0491 gaosiyu@csc.com.cn

张宇 010-86451497 zhangyuyf@csc.com.cn

### 北京公募组

朱燕 85156403 zhuyan@csc.com.cn

任师蕙 010-8515-9274 renshihui@csc.com.cn

黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn

赵倩 010-85159313 zhaoqian@csc.com.cn

杨济谦 010-86451442 yangjiqian@csc.com.cn

杨洁 010-86451428 yangjiezs@csc.com.cn

### 创新业务组

高雪 -86451347 gaoxue@csc.com.cn

杨曦 -85130968 yangxi@csc.com.cn

黄谦 010-86451493 huangqian@csc.com.cn

王罡 021-68821600-11 wanggangbj@csc.com.cn

### 上海销售组

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn

黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn

戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn

翁起帆 021-68821600 wengqifan@csc.com.cn

李星星 021-68821600-859 lixingxing@csc.com.cn

范亚楠 021-68821600-857 fanyanan@csc.com.cn

李绮绮 021-68821867 liqiqi@csc.com.cn

薛姣 021-68821600 xuejiao@csc.com.cn

许敏 021-68821600-828 xuminzgs@csc.com.cn

### 深广销售组

张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn

许舒枫 0755-23953843 xushufeng@csc.com.cn

程一天 0755-82521369 chengyitian@csc.com.cn

曹莹 0755-82521369 caoyingzgs@csc.com.cn

廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn

陈培楷 020-38381989 chenpeikai@csc.com.cn

## 评级说明

以上上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5%之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

## 重要声明

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。本文作者不曾也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

## 中信建投证券研究发展部

### 北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 12 层（邮编：100010）

电话：(8610) 8513-0588

传真：(8610) 6560-8446

### 上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）

电话：(8621) 6882-1612

传真：(8621) 6882-1622

### 深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心 B 座 22 层（邮编：518035）

电话：(0755) 8252-1369

传真：(0755) 2395-3859