

手机供应链数据回暖, COF 短缺有助 19 年面板价格改善

手机供应链 3 月经营数据回暖, 全年展望前低后高

因 2 月春节放假影响, 手机供应链 3 月经营数据环比普遍提升, 而受到安卓新机上市及苹果降价促销激励, 3 月同比增速显现回温动能: 舜宇光学 3 月手机镜头出货量同比增 42%环比增 32%, 手机摄像模组出货量同比增 14%环比增 1.5%; 丘钛 3 月摄像头模组销量同比增 98%环比增 150.4%, 指纹识别模组同比增 4.6%环比增 149.9%; 大立光 3 月合并营收同比增 25%环比增 55%, 并在法说会上表示 Q2 订单提升且高阶产品较多, 4 月会比 3 月好, 5 月不会比 4 月差。需求端, 信通院公布 3 月国内智能机出货量同比跌幅收窄至 4.1%。判断安卓高端机供应链 Q2 景气度有望持续, 板块全年展望前低后高, 持续推荐关注围绕 5G 技术的消费电子创新主线, 推荐立讯精密、生益科技、欧菲光等。

豪威位列 OSD 器件领域全球前十, 看好大陆 OSD 厂商成长机会

日前 IC Insights 发布 18 年全球 O-S-D 器件 (光电子/传感器/分立) 前十厂商名单, 其中 9 家厂商覆盖光电子, 6 家厂商拥有传感/执行器产品, 5 家厂商提供分立器件, 夏普/安森美/意法/博通则全覆盖。索尼营收增速仅为 3%, 与智能手机需求乏力等有关。而受益于功率产品涨价、汽车电子放量及影像产品带动, 意法增速高达 25%。豪威科技则上升三名进入全球前十, 公司 18 年总营收为 16.4 亿美金, 较 17 年增长 10%, CIS 业务表现优异。19 年全球 OSD 市场有望实现 4%-7%稳健增长, 且全球前十大 OSD 企业营收占比仅 39%, 竞争格局相对分散, 国内厂商在 OSD 领域机会要优于存储/逻辑等 IC 板块, 看好韦尔股份 (豪威科技)、闻泰科技 (安世半导体)、扬杰科技、捷捷微电、士兰微等成长。

台面板厂 19Q1 经营持续疲弱, COF 短缺或有助面板价格改善

群创 19Q1 营收 599.2 亿台币, 同比减 10.2%, 环比减 17.1%, 创近 11 个季度新低, 19Q1 大尺寸出货同比增 1.6%, 小尺寸出货同比减 14.2%; 友达 19Q1 营收 667 亿台币, 同比减 10.4%, 环比减 13.5%, 创 10 年来单季新低, 19Q1 大尺寸出货同比减 9.3%, 小尺寸出货同比减 46.4%。可以看出, 19Q1 已为台两大面板龙头近几年营收低点, 其中小尺寸产品出货下滑幅度更为明显, 我们认为主要与手机市场景气度较低有关, 华映、彩晶、凌巨等以 6 代以下产线为主的厂商, 营收下滑更为显著, 未来或面临产能逐步退出的风险, 长周期将改善 LCD 市场供需。COF 薄膜短缺或将在 19 年全年持续, 其中手机因全面屏渗透需求缺口更为明显, 有助带动面板价格改善。建议关注国产面板龙头及 TCL 集团。

本周核心推荐

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

请参阅最后一页的重要声明

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

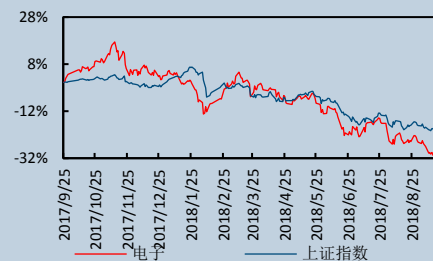
jiqingbin@csc.com.cn

研究助理 朱立文

zhuliwen@csc.com.cn

发布日期: 2019 年 04 月 18 日

市场表现



近期相关研究报告

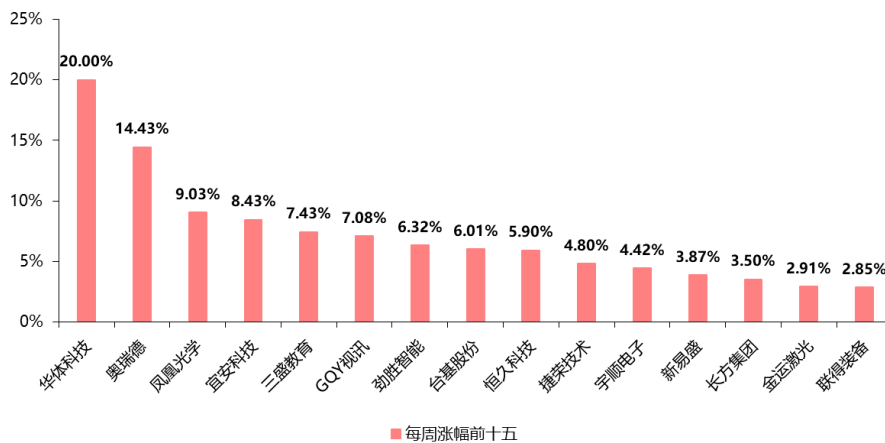
- | | |
|----------|--|
| 19.04.09 | 中信建投电子周报: 韩美率先推出 5G 服务; 台积电 5nm 工艺进入试产-20190409 |
| 19.03.25 | 中信建投电子周报: 华为 P30 光学创新成焦点, 晶晨/和舰申报科创板带动半导体升温-20190325 |
| 19.03.19 | 中信建投电子周报: 三星 S10 系列预售需求强劲; 偏光片维持高景气-20190319 |

一、一周行情回顾

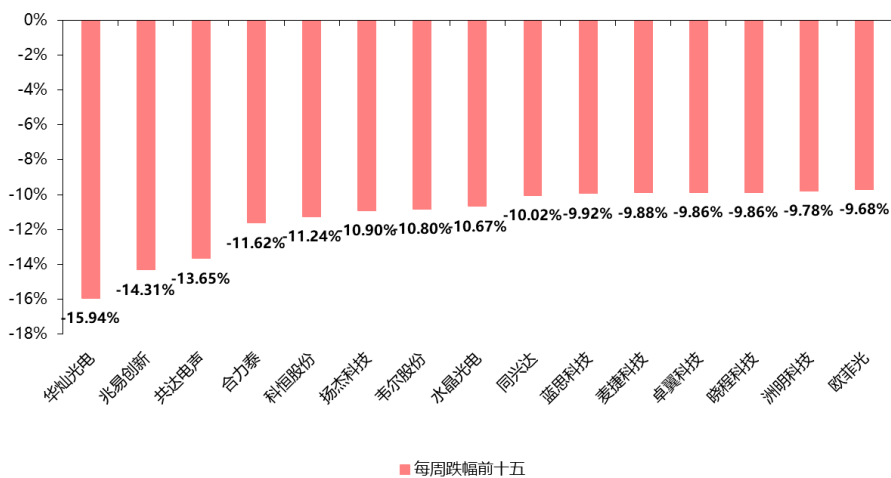
图 1：电子行业相关重要指数涨跌幅情况

| 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 | 3188.63 | -1.78% | 3.17% | 27.86% |
| 399001.SZ | 深证成指 | 10132.34 | -2.72% | 2.28% | 39.95% |
| 399006.SZ | 创业板指 | 1695.73 | -4.59% | 0.13% | 35.60% |
| 000300.SH | 沪深300 | 3988.62 | -1.81% | 3.00% | 32.48% |
| 801080.SI | 电子(申万) | 2799.90 | -4.75% | -0.89% | 39.81% |
| SOX.GI | 费城半导体指数 | 1476.07 | 1.32% | 7.28% | 29.60% |
| TWSE020 | 台湾电子指数 | 443.80 | 1.63% | 3.15% | 14.38% |
| TWSE071 | 台湾半导体指数 | 171.13 | 1.58% | 2.58% | 13.29% |

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 20190412 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 | 24.51 | 16.9 | 27.3 | 36.0 | 48.0 | 23.1 | 0.41 | 0.66 | 0.87 | 1.17 | 0.56 | 60 | 37 | 28 | 21 | 44 |
| 三环集团 | 买入 | 21.01 | 10.8 | 13.2 | 15.1 | 18.3 | 13.2 | 0.62 | 0.76 | 0.87 | 1.05 | 0.76 | 34 | 28 | 24 | 20 | 28 |
| 欧菲光 | 买入 | 13.91 | 8.2 | 18.4 | 26.0 | 36.0 | 11.7 | 0.30 | 0.68 | 0.96 | 1.33 | 0.43 | 46 | 21 | 15 | 10 | 32 |
| 顺络电子 | 买入 | 18.26 | 3.4 | 4.8 | 5.6 | 7.1 | 4.8 | 0.42 | 0.59 | 0.69 | 0.87 | 0.59 | 44 | 31 | 26 | 21 | 31 |
| 三安光电 | 买入 | 12.90 | 31.6 | 33.0 | 40.0 | 50.0 | 33.8 | 0.78 | 0.81 | 0.98 | 1.23 | 0.83 | 17 | 16 | 13 | 11 | 16 |
| 大华股份 | 买入 | 16.85 | 23.8 | 25.3 | 29.8 | 37.5 | 25.9 | 0.79 | 0.84 | 0.99 | 1.25 | 0.87 | 21 | 20 | 17 | 13 | 19 |
| 生益科技 | 买入 | 13.70 | 10.7 | 10.0 | 12.0 | 14.3 | 10.6 | 0.51 | 0.47 | 0.57 | 0.68 | 0.50 | 27 | 29 | 24 | 20 | 27 |
| 深南电路 | 买入 | 114.75 | 4.5 | 6.9 | 9.1 | 13.2 | 7.7 | 1.59 | 2.44 | 3.22 | 4.67 | 2.71 | 72 | 47 | 36 | 25 | 42 |
| 沪电股份 | 买入 | 11.75 | 2.0 | 5.8 | 7.3 | 9.4 | 5.7 | 0.12 | 0.33 | 0.42 | 0.55 | 0.33 | 101 | 35 | 28 | 22 | 36 |
| 大族激光 | 买入 | 41.37 | 16.7 | 17.0 | 20.0 | 28.0 | 18.6 | 1.56 | 1.59 | 1.87 | 2.62 | 1.74 | 27 | 26 | 22 | 16 | 24 |
| 扬杰科技 | 买入 | 17.28 | 2.7 | 2.0 | 3.4 | 4.3 | 3.0 | 0.57 | 0.41 | 0.73 | 0.90 | 0.64 | 30 | 42 | 24 | 19 | 27 |
| 欣旺达 | 买入 | 13.35 | 5.4 | 7.0 | 11.0 | 15.0 | 6.9 | 0.35 | 0.45 | 0.71 | 0.97 | 0.44 | 38 | 30 | 19 | 14 | 30 |

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 20190412 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 | 198.87 | 48.35 | 58.03 | 62.19 | 63.36 | 45.72 | 9.21 | 11.52 | 13.19 | 14.45 | 10.43 | 22 | 17 | 15 | 14 | 19 |
| TEL.N | 泰科电子 | 87.95 | 1.73 | 1.97 | 2.10 | 2.27 | 1.28 | 4.83 | 5.30 | 6.04 | 6.61 | 3.75 | 18 | 17 | 15 | 13 | 23 |
| APH.N | 安费诺 | 103.79 | 0.67 | 1.12 | 1.20 | 1.25 | 0.69 | 2.13 | 3.53 | 3.88 | 4.07 | 2.26 | 49 | 29 | 27 | 26 | 46 |
| 2018.HK | 瑞声科技 | 6.71 | 0.79 | 1.10 | 1.25 | 1.46 | 0.82 | 0.64 | 0.83 | 1.03 | 1.20 | 0.67 | 10 | 8 | 7 | 6 | 10 |
| 3008.TW | 大立光 | 149.21 | 0.85 | 0.85 | 1.06 | 1.17 | 0.82 | 6.37 | 6.31 | 7.94 | 8.93 | 6.25 | 23 | 24 | 19 | 17 | 24 |
| 2382.HK | 舜宇光学 | 13.22 | 0.43 | 0.64 | 0.88 | 1.13 | 0.43 | 0.40 | 0.59 | 0.80 | 1.03 | 0.39 | 33 | 23 | 16 | 13 | 34 |
| ROG.N | 罗杰斯 | 168.09 | 0.10 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.10 | 5.36 | 5.74 | 6.81 | 7.74 | 5.15 | 31 | 29 | 25 | 22 | 33 |
| IPGP.O | IPG光电 | 168.92 | 0.40 | 0.47 | 0.53 | 0.65 | 0.44 | 7.45 | 8.51 | 9.62 | 11.75 | 8.04 | 23 | 20 | 18 | 14 | 21 |
| 005930.KS | 三星电子 | 41.30 | 36.58 | 46.14 | 46.86 | 48.19 | 39.98 | 5.31 | 6.81 | 7.01 | 7.21 | 5.98 | 8 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| 6981.T | 村田 | 163.45 | 1.92 | 1.52 | 2.14 | 2.58 | 1.77 | 7.29 | 6.05 | 7.90 | 8.81 | 6.05 | 22 | 27 | 21 | 19 | 27 |
| 2330.TW | 台积电 | 8.17 | 11.28 | 12.21 | 13.76 | 15.57 | 11.42 | 0.44 | 0.47 | 0.53 | 0.60 | 0.44 | 19 | 17 | 15 | 14 | 19 |
| QCOM.O | 高通 | 56.95 | 6.39 | 4.84 | 5.29 | 6.08 | 3.94 | 2.90 | 3.20 | 3.51 | 3.84 | 2.49 | 20 | 18 | 16 | 15 | 23 |
| AVGO.O | 博通 | 317.03 | 2.51 | 8.92 | 9.15 | 9.70 | 2.78 | 5.48 | 19.48 | 19.92 | 21.45 | 6.14 | 58 | 16 | 16 | 15 | 52 |
| NVDA.O | 英伟达 | 190.01 | 1.97 | 3.09 | 4.91 | 5.44 | 3.77 | 3.12 | 4.89 | 7.77 | 8.55 | 5.93 | 61 | 39 | 24 | 22 | 32 |
| AMAT.O | 应用材料 | 42.99 | 3.53 | 4.70 | 4.58 | 4.82 | 3.91 | 3.29 | 4.65 | 4.68 | 5.11 | 4.15 | 13 | 9 | 9 | 8 | 10 |

资料来源: Bloomberg 一致预期, 中信建投证券研究发展部

三、一周动态跟踪

3.1 三环集团一季度业绩预告符合市场预期，下半年有望迎来业绩拐点，长期核心竞争力不变，持续推荐！（20190409）

公司预计 19Q1 归母净利润同比下滑 15%-0%，非经常性损益 1490 万，去年同期 299 万。

一季度业绩预告符合市场预期，业绩同比下降主要因部分产品价格同比下滑

受整个电子产品行业需求放缓影响，本期半导体部件及电子元件材料产品销售额跟随下滑。根据公司产品线分类，半导体部件主要包括 PKG 陶瓷封装基座及指纹识别片，电子元件材料包括陶瓷基片及基体，19Q1 陶瓷封装基座及陶瓷基片因需求疲弱，出货量增有限，价格同比下降，但毛利率总体稳定。

核心竞争力不变，下半年及明后年有望恢复收入高增长

MLCC 及陶瓷基片、陶瓷封装基座等产品 18 年下半年开始景气度下滑，公司通过上游原材料及工艺打通形成低成本优势，主要采取降价抢市场的策略，产品降价的同时毛利率基本维持稳定或略高于行业平均水平。我们预计 19 年公司以上产品线收入持平或略有增长，毛利率稳定在行业正常水平，20-21 年伴随行业景气度恢复，收入有望恢复高增长。陶瓷插芯业务 19Q1 维持稳定供货趋势且价格稳定，预计全年收入增长 10-20%，伴随 5G 基站建设，明后年增速有望提升。陶瓷机壳下半年及明后年期待更多机型导入。

看好公司通过陶瓷粉体及关键设备自制构筑的高壁垒、低成本竞争优势，陶瓷产品平台化布局提升业务拓展空间，持续推荐！

3.2 扬杰科技 19Q1 季报预告点评：行业景气度影响 Q1 表现，基本面有望迎来积极变化，长期仍看好（20190410）

扬杰科技预告 19 年一季度归母净利润为 3187-3825 万元，较去年同期增长-50%~-40%，低于市场预期。报告期内预计非经常损益影响净利润约 800-900 万元。

需求乏力拖累产能稼动率，布局新品导致费用提升

公司 19Q1 净利润增速同比下降，主要与中美贸易摩擦、宏观经济波动的大环境有关，19Q1 整个下游终端需求虽然较 18Q4 略有恢复，但整体依然乏力，影响了公司业绩表现。（1）下游客户进出口需求被抑制，考虑到功率器件下游应用广泛，加上 18Q1 景气度较高，较难实现 19Q1 订单同比大幅增长；细分应用领域看，消费类、MOSFET、晶圆外卖等受下游需求拖累较大。（2）18 年公司 4 寸线有 20 万片/月，6 寸线有 2 万片/月的新增产能开出，但下游订单从 18Q3 开始乏力，导致公司晶圆产线稼动率无法达到理想水平。（3）MOSFET/IGBT/小信号/SiC 等项目正大力布局，资本投入较大，研发费用和固定折旧同比增长加快，行业景气度对新品放量也有一定影响。（4）公司大力布局海内外销售网络，销售费用同比增长较快。

基本面迎来积极变化，下半年有望逐步恢复

从 18Q3 以来，公司采取加大销售渠道布局，积极抢占市场份额等策略，来应对下游需求疲软，营收增速保持较好，利润端有所拖累。中短期看公司基本面有望迎来积极变化：（1）公司 3 月份较 1/2 月的需求和订单环比有所改善，Q2 乃至下半年的季度恢复值得期待，有望带动稼动率回升。（2）19Q1 公司营收占比分别约 20%和 23%的光伏二极管、MCC 业务，实现了同比 10%-15%正增长，光伏/MCC 业务表现坚挺，有望贯穿全年。（3）无锡中环封装基地将在 19Q2 量产，小信号封装产能提升；宜兴杰芯 6 寸晶圆线 19 年有望扭亏；规划的 8 寸晶圆线新建也正在前期准备中，届时将实现沟槽 SBD/MOS/IGBT 等高端产品晶圆自制。

公司中长期逻辑清晰，继续看好国产替代下机遇

公司在销售/封装/晶圆制造/硅片环节的 IDM 能力依然具备竞争优势，产品线从二极管整流桥，往小信号/MOS/IGBT 等中高端领域延伸的思路依然清晰，继续看好功率器件国产替代加速下扬杰的长期成长逻辑。

四、一周重要新闻

4.1 消费电子

4.1.1 深圳 CITE 首日纵览：折叠时代 蓄势待发

作为中国最盛大的科技展览之一，第 93 届中国电子展(CITE)于 4 月 9 日如期在深圳举行。在这每年一次的科技盛会中，都会展出许多让观众眼前一亮的全新展品，而本次展会也不例外，如今就随同小编来一起观看这届 CITE 中有哪些值得注意的亮点吧。

如果说今年哪些产品最为火热，从参展商放出的展品中就能看出一些端倪。在通信技术上，5G 无疑是当前最炙手可热的技术，而围绕着 5G，各大厂商都在积极的筹备相关技术，以备在 5G 正式开启之初抢得先机。如高通、联发科、紫光等，已经针对 5G 进行了相关芯片的制备，同时在展会现场，也安排了许多 5G 应用场景来让观众体验 5G 所带来的改变。而对于整个产业链而言，5G 所带来的改变也是巨大的。

5G 器件及材料的选择，如 AiP、PCB 埋嵌技术、细间距封装、高频 PCB 表面处理等，针对 5G 高频段的 PCB 设计、材料选择、损耗控制等，还有如许多先进材料应用，如陶瓷材料、EMI 屏蔽材料、新型纳米材料以及防水材料在 5G 上的应用等，5G 技术的兴起让整个产业链开始了新一轮的爆发。

作为普通消费者，我们都希望能够在有限的空间内展现出更多的内容，这也是为何全面屏得以迅速普及的缘由。而在全面屏已经臻至完善的当今，想要继续刺激消费者继续买单，就要求厂商在有限的空间下装入更多的内容，这需要打破手机整体框架结构，折叠屏便是其中的代表。

折叠屏可以满足用户在有限空间内塞下更多内容的需求，但折叠屏目前还在技术上面临着非常多的难点，如尺寸、厚度、内部 PCB 板设计、屏幕盖板设计、系统 UI 设计等，都是需要众多厂商共同配合攻克的难点。以屏幕盖板为例，当前绝大多数折叠屏手机，包括已经发布的柔宇 FlaxPai、华为 Mate X、三星 Galaxy Fold 等，都不约而同采用了塑料盖板，这是由于如果采用玻璃盖板的话，还无法满足对屏幕的折叠使用。

因为玻璃虽然硬度较高，但其可绕性表现非常差，如果想要使玻璃弯折，就必须把它做的非常薄，但太薄的玻璃又无法保证足够的强度，难以满足对手机的保护需求，因此这对于许多材料厂商而言是巨大的挑战。而采用塑料盖板都会带来许多或大或小的问题，如折痕、耐划性差、透光率低等问题，这些在目前的折叠屏手机中都有出现。

随着智能时代的到来，众多厂商也在科技道路上不断探索。在 CITE 第一天，各厂商也展示出了自己对于未来的畅想。毫无疑问，接下来的一年中，随着 5G 技术的逐步落地，将带来整个产业链全新的改变，而折叠屏的兴起，也将为手机厂商及相关企业焕发新的商机。（华强微电子）

4.1.2 潜望式摄像头：手机拍摄的下一个浪潮

近两到三年各大智能手机终端品牌已经开始在各自的旗舰机型中对低倍“光学变焦”做起了文章。我们尝试分析判断未来中短期以及长期智能手机光学变焦的发展路径。

潜望式摄像头是智能手机高倍“光学变焦”必经之路

智能手机“光学变焦”主要还是依靠 2-3 个定焦镜头的配合，其中最为重要的长焦镜头。变焦倍数越高，长焦摄像头的高度越高，智能手机的厚度不足以支持高倍长焦摄像头的高度，而潜望式摄像头是解决这个问题最为直接有效的方法。

潜望式摄像头与常规摄像头模组元件组成差异不多，结构区别较为明显。结构上，潜望式镜头镜片与智能手机平面垂直放置，而常规摄像头镜头镜片则是与平面平行放置，因此潜望式摄像头为镜头组提供更长的空间选择。潜望式摄像头在智能手机中结构的差异实现了更高的摄像头模组高度。

舜宇光学和华为在潜望式摄像头布局最为积极：近些年未有主流智能手机终端厂商采用潜望式摄像头，虽然 OPPO 在 2017 年 MWC 大会上推出这几年来首部潜望式摄像头智能手机，但是并没有量产。因此，我们只能尝试通过各个终端厂商以及模组厂在潜望式摄像头专利上的布局，推测未来潜望式摄像头可能采用的组成以及结构。从已经公开的专利来看，舜宇光学科技、信利光电在潜望式双摄模组有专利布局，而亚洲光学，华为以及欧菲科技则是在潜望式镜头有专利布局，其中亚洲光学则是推出了具备镜片移动能力的潜望式镜头。

定焦潜望式摄像头实现“光学变焦”仍是未来的主流方案

虽然从定义上，双/多定焦摄像头实现“光学变焦”本质上并不是光学变焦，但是从结果上达到了输出与光学变焦相同素质的效果。而局限于手机的特征，我们认为，未来中短期内智能手机光学变焦仍将在双/多摄“光学变焦”上做创新，其中至少有一个摄像头是潜望式摄像头，中短期内推出真正的光学变焦智能手机难度较大。

长期来看，智能手机采用真正的光学变焦镜头难度很大！目前，具备真正潜望式光学变焦摄像头的智能手机仅有华硕在 2015 年底推出的 Zenfone Zoom，这类摄像头存在许多不可接受的问题。1) 需要解决长焦镜头光圈小的问题，类似单反的恒定光圈变焦镜头，但是整个镜头的结构会更加复杂，成本会显著提升，华硕 Zenfone 最终只能使用 F/2.7-F/4.8 的光圈，在拍摄夜景时劣势会非常大；2) 光学变焦由于需要涉及镜片移动来调整焦距，因此会导致对焦时间提升，能耗增加，对电池的要求会更高；3) 变焦镜头的抗摔性能远不如定焦镜头，假设智能手机采用光学变焦镜头，那未来对摄像头镜头以及模组的稳定性要求将会大大提升，毕竟摔手机是常有的事。

总结来看，在智能手机领域，多个定焦镜头（包含至少一个潜望式镜头）实现“光学变焦”仍将是中短期的主流，长期是否会采用真光学变焦镜头或其他新技术，如 DynaOptics 变焦、MEMS 变焦仍需观察。

智能手机摄像头行业向头部企业集中

不断加快的智能手机摄像头创新节奏，以及全方位的照相功能创新，都对相关产业链企业的技术开发以及储备能力提出新的要求。行业龙头企业具备领先于竞争对手的规模优势，技术能力以及客户资源，在下半场的竞争中占据得天独厚的优势。以摄像头模组市场格局为例，模组行业在整个摄像头产业链由于技术壁垒相对较低，历来参与者众多，盈利能力较差。2015 年，全球摄像头模组行业 CR3 仅为 21.8%，CR7 为 46.0%，模组小厂众多，竞争格局较为分散；2017 年，行业 CR3 提升至 28.6%，CR7 为 46.5%，龙头企业市场份额在提升，但是小厂依然众多，格局还是偏分散。综合来讲，虽然过去几年无论是 CMOS 芯片，光学镜头，滤光片还是摄像头模组，龙头企业的市场份额均在不断提升，但这并不意味着龙头企业就能一直占据竞争的有利位置，技术革新以及客户资源对龙头企业有至关重要的影响。

潜望式摄像头将会进一步推动行业集中度提高

潜望式摄像头中新增的玻璃材质转向棱镜将带来一系列的连锁反应。玻璃材质转向棱镜的导入将会对摄像头模组的跌落稳定性提出严格的要求。虽然转向棱镜制造工艺并不复杂，但这仍然要求手机镜头企业对玻璃镜头的光路设计、制造都有一定的沉淀。单镜头镜片数量的瓶颈将被突破，7P 乃至更多镜片数量的镜头将会诞生。

潜望式摄像头结构更加复杂，对算法和 AA 制程的要求都会进一步提升。因此，我们认为未来摄像头模组和手机镜头小厂在竞争中无法投入更多的资源来开发前沿技术，市场份额会进一步向头部企业集中。

2020 年潜望式摄像头将超 26 亿美金

2019 年，智能手机为了追求 3× 以上的“光学变焦”，在光学领域引领创新的终端厂商会开始采用潜望式摄像头。我们根据各个手机品牌旗舰机的销量，以及 19-20 年潜望式的渗透率测算了 19-20 年潜望式摄像头的市场空间。中性情景、乐观情景以及悲观情景下 2019 年潜望式摄像头市场空间分别为 6.33、12.64、3.27 亿美元，2020 年潜望式摄像头市场空间分别为 26.37、39.76、13.47 亿美元。

华为仍将是光学创新的领军企业：以中性情景为例，2019 年主要是国产智能手机采用潜望式摄像头，其中华为潜望式摄像头智能手机出货量占比所有潜望式摄像头智能手机出货量将达到 48.4%，而 OPPO 和 VIVO 则分别占到 27.8% 和 23.8%；2020 年仍是以华为为主力军，Mate 系列的放量将会帮助华为的份额会提升至 51.0%，OPPO、VIVO、小米和三星将分别占比 16.0%、13.7%、3.8% 和 9.0%。（华强微电子）

4.1.3 苹果新技术：Apple Watch 将支持生物识别解锁

近日，美国专利商标局公布了苹果的一件名为“可穿戴电子设备以光场相机来执行手腕背侧生物识别”的专利申请，该专利申请文件详述了 Apple Watch 的生物识别解锁技术。

该专利申请文件显示“Apple Watch 可通过背面配置的相机传感器和光发射器捕捉数据，其中就包括佩戴者的生物信息”。据了解，当 Apple Watch 背面与手腕相接触时，其中的相机与传感器元件组拍摄图像来捕捉皮肤下的元素，通过一个或多个元素来进行身份识别解锁 Apple Watch。该技术能够提高 Apple Watch 的安全性，解锁也更加方便快捷。（生物识别与应用）

4.2 半导体

4.2.1 Gartner 发布最终 2018 全球半导体供应商 TOP10 排行榜

据 Gartner 公司的年度调查结果显示，2018 年全球半导体收入总额为 4746 亿美元，比 2017 年增长 12.5%。2018 年的增长速率较上一年增长 21.9% 有所下降，原因是内存增长由 2017 年的 61.8% 放缓至 2018 年的 24.9%。

“尽管增长放缓，但内存市场仍然是份额最大的半导体市场，占收入的 34.3%。” Gartner 研究副总裁 Andrew Norwood 表示，“这是由 DRAM 的平均销售价格在 2018 年前三季度上涨所致。但是，由于供过于求的情况，DRAM 的平均销售价格在 2018 年第四季度开始下降，并且这个下降会持续至 2019 年的大部分时间。”

由于 DRAM 市场蓬勃发展，三星电子成为全球第一大半导体供应商。目前，该公司总收入中有 88% 来自内存销售。诺伍德先生说：“三星的领先优势完全是靠内存建立的虚幻繁荣，而 2019 年变幻莫测的内存市场几乎肯定会导致三星在 2019 年失去其半导体行业排名第一的王座。”

尽管 2018 年下半年低端 CPU 供应形势受限，也推迟了 10 纳米制造工艺的采用进程，但英特尔的半导体收入与 2017 年相比仍增长了 12.9%。而 SK 海力士在全球十大半导体供应商中实现了最强劲的增长，2018 年增长了 37.4%。

第二大类别——特定应用标准产品（ASSP）的增长仅为 5.1%，这是由智能手机市场停滞以及平板电脑市场

持续下滑所导致的。那些销售应用处理器、调制解调器和许多其他组件，严重依赖这些终端市场的供应商，都在半导体收入方面有肉眼可见的下降。这些领域的领先供应商，包括高通和联发科在内，都在积极拓展增长前景更加强健的邻近市场，比如汽车和物联网（IoT）应用。然而，一如 PC 市场的成熟，成熟的智能手机市场在 2019 年可能会继续令这些大公司受挫。（TechSugar）

4.2.2 华为 P30 拉货半导体供应链，台积电喜上眉梢

今年 3 月底，华为 P30 手机在巴黎正式亮相，其搭载了麒麟 980 处理器，以及 10 倍混合变焦镜头，功能规格直拚苹果 iPhone。

近一年来，华为手机的上升势头很猛，其全球出货量已经超过苹果一筹（盈利水平距离苹果还有很大差距），成为了全球排名第二的手机品牌，仅次于三星，而华为手机事业部负责人余承东在不久前表示，要在 2019 年底超越三星，成为全球出货量最大的手机厂商。

华为的两大旗舰品牌——Mate 和 P 系列——是支撑其行业地位的主力军，所以，新机一发布，无论是对于消费者，还是半导体和元器件供应链来说，都是兴奋的时刻。

P30 系列将于本月 11 日在大陆上市，产业链消息指出，P30 系列的第一批订单已经准备的差不多了，预计初期备货量就会超过 600 万，这是针对全球市场的。而 P30 系列全年的订单量，预估将达 2000 万，这将带动相关零组件供应商出货，特别是台湾地区的半导体和元器件厂商，如台积电、旺宏、南亚科、日月光投控、鸿海、大立光等，另外，还有来自欧美和日韩的，如恩智浦（NXP）、美光（Micron）、索尼（Sony）、安森美（ON Semiconductor）、SK 海力士、三星、意法半导体、Qorvo 等（这里主要列出的是集成电路供应商，其它元器件供应商就不一一列举了），都是 P30 供应链上的主力，它们在接下来的一个季度里有的忙了。

据悉，华为半导体供应链成员预计在第 2 季度启动拉货，目前已经开始，它们的业绩也肯定会提升。

从以上列举的 P30 主要供应链厂商来看，来自台湾地区的台积电、日月光和鸿海无疑是受惠大户。

台积电

P30 搭载了华为海思麒麟 980 处理器，采用的是台积电 7nm 制程工艺。据悉，为了应对 P30 的市场需求，海思提前向台积电下单，即将今年第 3 季度订单提前到了第 2 季生产，这样，不仅台积电提前受惠，连带后段封测厂日月光，以及内存主要供应商南亚科和旺宏也提前忙碌了起来。

在全球半导体市场不景气的当下，特别是苹果 iPhone 不给力，明显影响台积电营收的情况下，华为手机几乎呈现出了一枝独秀的局面（当然，OPPO 和 vivo 的表现也不错），P30 对于提升台积电近期的业绩有很大的帮助。

华为去年手机出货量突破了两亿，据悉，今年出货量有望再提升 20%~30%，如果真能实现的话，将会超越三星和苹果，成为全球出货量最大的手机厂商。而在 7nm 手机处理器代工方面，台积电是唯一实现量产的厂商，华为手机巨大的市场规模，对于台积电全年的业绩影响明显。

台积电在 2019 年第 1 季度的传统淡季，受惠于华为订单增加，使 7nm 制程产能利用率从 50%提升至 70%，增加的产能利用率，大多来自华为处理器生产需求。

日月光封测

为了保证手机的品质，华为选择的供应链厂商几乎都是各自领域的领头羊，如晶圆代工的台积电，而在芯片的封测方面，行业老大日月光也是华为的主要合作伙伴。

自 2018 年下半年以来，华为连续走访了台湾地区的供应链厂商，明确要求在中国大陆建立配套产能，满足华为的生产需求，改善零部件的交付速度，其中就包括台积电和日月光。据悉，华为芯片的后段封装以日月光投控旗下矽品为主，后段晶圆测试和成品测试以京元电和日月光半导体为主。据悉，华为与这几家台湾地区封装测试厂商积极联系，希望相关供应厂商低、中、高端封测产线移往大陆，或扩充产能就地生产，并希望作业流程规划在今年年底前完成。

据悉，台厂在大陆封装测试海思芯片，以苏州产线为主，例如矽品苏州厂具备打线封装和部分覆晶封装（FlipChip）产线，京元电在苏州京隆科技具备晶圆测试能力。

鸿海

作为全球最大、最具实力的手机代工厂商，鸿海旗下的富士康一直是将产能留给苹果手机的，但随着 iPhone 的疲软，富士康产能闲置，然而西方不亮东方亮，华为手机快速崛起，而且部分采用代工生产，富士康自然成为了首选。

据悉，华为手机填补了富士康大部分因 iPhone 疲软而空出的产能，还有消息称，为了应对华为手机的爆发，富士康准备招聘数万员工进行生产。其中郑州工厂计划招工 5 万人，深圳工厂招工 2 万人。据悉，富士康招募的这些员工主要是应对华为的订单，关于华为订单的数量我们不得而知，不过来自供应链的消息，富士康接到的订单包括华为的多款高端机型，如 Mate 20 系列，以及即将发布的 P30。

其实，之前富士康就代工过华为手机，2018 年富士康接到的华为订单就有 4000 万部，这次大幅度扩招员工，相信订单规模有了实质性突破。华为 2019 年的出货目标是 2.5 亿部，其中华为内部生产的比例在 7 成以上，如果富士康能拿下华为 3~5 成的出货量，那么订单规模将在 5000~8000 万之间。（半导体行业观察）

4.2.3 WSTS：全球半导体销量大跌，行业处于周期性衰退

根据世界半导体贸易统计协会(WSTS) 最新公布报告显示，半导体销售额在今年 2 月份进一步下滑，所有主要类别的芯片销售，都呈现连续下降和年增率下降的趋势。

在经过了三年来的破纪录成长，芯片销售额自今年一月开始急遽下降，这是自 2016 年来七月首次从年初开始持续下跌。

根据 WSTS 的数据，就过去这三个月平均值相较下，2 月半导体销售的下滑至 329 亿美元，月增率下降 7.3%，年增率则下降 10.6%；其中 2 月份的跌幅比 1 月份更急遽，这三个月的平均值连续下跌 7.2%和去年平均值相比，年增率下跌至 5.7%。同月美洲地区的芯片销售尤其下滑显著，三个月来的平均值持续下降至 12.9%，与其他地区相比下降了 22.9%。根据 WSTS 的数据，中国的销售额也相对下降 7.8%，相较其他地区下降 8.5%。

2016 年至 2018 年，芯片连续三年创下纪录的销售额：去年最高额为 4688 亿美元。市场普遍预计半导体产业将在 2019 年呈现温和增长的销售额，或有可能下滑。

最新的 WSTS 报告预测书显示，WSTS 希望今年半导体销售额增加 2.6%，虽然大多数独立分析师不那么乐观。

半导体产业协会主席兼首席执行官 John Neuffer，对 2 月份的销售额全面下滑发表看法：「所有主要区块市场销售也呈现下滑，这是因为全球芯片产业在过去三年创纪录的收入之后仍持续放缓。」

国际半导体产业协会（SEMI）在上个月发布的报告中也指出，北美半导体设备制造商 2 月出货金额持续滑落，为 18.6 亿美元，月减 1.7%，年减 23%，创 25 个月新低。

SEMI 全球行销长暨台湾区总裁曹世纶表示，北美设备制造商的销售额从 2018 年 11 月起持续下滑，今年以月度来看的设备支出金额，维持较 2016 年高的水平。相关法人也指出，北美半导体设备制造商的出货金额持续减少，显示半导体产业仍在下滑的趋势中，目前看来，最快也要第 2 季才能回稳，是否回升仍要观察。

EMI 指出，半导体投资处于较低水位，设备出货连续四个月都年减。预期今年记忆体厂设备支出恐将减少 30%，连带影响今年全球晶圆厂设备支出减少 14%。（半导体行业观察）

4.3 光电显示

4.3.1 接受中国投资，JDI 将在大陆建 OLED 工厂

据路透社报道，苹果公司显示面板供应商 Japan Display Inc（JDI）今日宣布，将从中国投资方和公司股东获得 1170 亿日元（约合 11 亿美元）的注资。此次，将对 JDI 进行注资的中国投资方包括中国内地投资基金嘉实基金(Harvest Fund)和台湾地区触控面板厂商宸鸿科技（TPK Holding），他们将通过购买股票和债券的形式对 JDI 投资 800 亿日元（约合 48 亿人民币）。

此外，剩余部分投资将来自 JDI 大股东。这笔交易完成后，中国投资方将拥有 JDI 49.8%的股权，取代资本政府资助的 INCJ 基金，成为 JDI 最大股东。

事实上，今年 1 月就有报道称，苹果 iPhone XR 令人失望的表现正波及全球供应链，导致 JDI 正试图从中国投资者那里寻求援助。知情人士当时称，JDI 正与宸鸿科技和中国丝路基金就 30%股份投资事宜进行深入谈判。

作为 iPhone 手机屏幕的长期供应商，JDI 早在 2015 年曾与苹果公司达成一项协议，在日本建立一家新工厂，为苹果的产品生产 LCD 面板。这是一个非常昂贵的项目，花费了 JDI 约 15 亿美元的资金。

作为全球最大的 LCD 面板供应商之一，JDI 的前景看起来很光明，因为该工厂将强化其作为苹果主要屏幕供应商的地位。知情人士称，作为合作协议的一部分，苹果将承担这 15 亿美元成本中的大部分，而 JDI 将以一定比例的屏幕销售额来偿还这笔费用。

但四年后的今天，苹果不断变化的命运使 JDI 陷入困境，并有可能结束其作为显示器技术领先者的长期地位。iPhone 销量放缓，再加上新 iPhone 机型的激增，其中许多机型使用较新的 OLED 屏幕，使得 JDI 新工厂(只生产 LCD 屏幕)只能半负荷运转。

上个月，路透社又援引两位知情人士的消息称，迫切需要资金的 JDI 正寻求中国丝路基金领导的一个投资者集团的资金援助。该知情人士称，这家中国投资集团计划对 JDI 投资 5 亿美元至 7 亿美元，获得后者接近多数股

权。

这两位知情人士还称，该投资集团计划利用 JDI 的技术在中国建立一家 OLED 面板工厂。(半导体行业观察)

4.3.2 LGD: OLED 面板暂不考虑进入中低端电视市场

新浪财经引用第一财经报导，本周在深圳举行的 CITE2019(第七届中国电子信息博览会)上，创维、海信、康佳、长虹等展出了透明、8K 等多种 OLED 电视。作为 OLED 电视面板的供应商，LGD 全球市场推广部门常务高规荣昨(10)日接受媒体采访时表示，OLED 面板暂时不会进入中低端电视市场。

今(2019)年 7 月，LGD 海外首条 8.5 代 OLED 电视面板生产线将在广州投产，预计到今年年底达每月 6 万张基板的设计产能，LGD 今年全球 OLED 电视面板出货量将增至 380 万片。尽管 OLED 电视面板产量在增加，但高规荣表示，「中低端电视市场我们是暂时不会考虑的」。他并指出，高端电视市场也有细分，例如最高端的市场是单价 2,000 美元以上，中间是 1,500~2,000 美元，最低则是 1,000~1,500 美元。

高规荣指出，最高端的电视市场一年约有 2,000 万台销量，预计到 2021 年，LGD 的 OLED 电视面板产能将达 1,000 万片，尚不够对应最高端电视市场 2,000 万台的需求。另外，在商用显示、车载显示等方面，也有各式各样的需求，所以短期内 OLED 面板没有进入中低端电视市场的想法。

高规荣也提到，在 4K 显示的内容都贫乏的状态下，8K 显示普及还需更长时间；LGD 具备技术，今年也会推出 8K 的 OLED 电视面板，但是这个市场尚处于初级阶段。

对于有面板厂商认为，OLED 应用 8K 会比在 LCD 应用 8K 的技术难度更大，高规荣则表示，8K 技术是非常难的技术，之前在 8K OLED 技术推出之前，也有业界认为 OLED 上无法实现 8K 显示，但 LGD 今年将准备量产 8K OLED 电视面板了，现在已具备量产条件。(WitsView 睿智显示调研)

4.4 设备材料

4.4.1 贸易战意外受益，中国大陆半导体设备商需求升温

中美贸易战让中国半导体设备厂的发展空间大增，当地芯片厂为了避免贸易战纷扰，对本国的半导体设备需求升温，陆厂有望从国际大厂应用材料(Applied Materials)、东京威力科创手上夺走订单。

日经新闻报导，2014 年创立的中科飞测(Skyverse)是晶圆测试设备商，期盼能成美国晶圆检测设备大厂科磊(KLA-Tencor)的竞争对手。中科飞测营销经理 Leo He 说，该公司计划今年量产，中国芯片厂长江存储、中芯国际、华力微电子都将使用中科飞测设备。他说，中美贸易冲突升温，更多本土芯片商愿意测试使用公司产品，几年前没有此种情况，2019 年是中科飞测的一大里程碑。

美国对陆厂中兴和福建晋华祭出禁售令，把两家公司逼入绝境，北京开始大力资助新兴的半导体设备业。半导体设备厂 Mattson Technology 2016 年被中国基金收购，2018 年研发经费倍增至 4,000 万美元。该公司总裁兼执行长陆郝安(Allen lu)说，贸易紧张的不确定性让中国芯片厂乐于使用本土设备、政府也愿意相助，但是最终设备质量才是取得合约的关键。中国半导体设备在全球市占不到 2%，仍有很长的路要走。

今年全球芯片需求放缓，估计中国市场将逆势成长，外国厂商都不愿错过。全球 5 家半导体设备大厂中，

包括应用材料等三家都参加了中国国际半导体技术大会。鸿海集团旗下京鼎精密策略长黄启智认为，中国是全球最大半导体市场，企业高层很难抗拒此一巨大商机，多数业者想在中美之间取得平衡，在两国都进行投资。

4.4.2 存储遇冷，硅晶圆去库存难上加难

硅晶圆去年以来，需求虽传出减缓，不过，硅晶圆产品报价并未出现大幅修正，市场法人表示，近期 12 吋硅晶圆主要客户，包括记忆体及晶圆代工厂的需求并不强劲，产业需求平淡，因此，不仅对相关的硅晶圆个股上半年展望看淡，市场法人并预期，硅晶圆去化库存可能延长至第三季。

近半年以来，全球半导体大环境景气不佳，晶圆代工和记忆体上半年需求仍保守，除了手机销售仍不热络、消费性电子处淡季、库存水位高、Intel CPU 缺货以及中国经济成长趋缓再加上贸易战冲击，第一季全球晶圆代工产值即年衰退有两位数的水准；而在记忆体产业，目前仍是供过于求的趋势，在客户需求未明显回升下，第二季报价市场仍预期持续下跌。

5G、自动车激励长多趋势不变

富邦投顾并预期，今年 12 吋硅晶圆年增约 1.2%，8 吋硅晶圆年增约 1%，都较先前预期减少，主要是反应今年以来，市场端的库存去化步调并不如预期。

除了预估硅晶圆将在今年全年呈现小幅供过于求之外，富邦投顾也认为，在今年市场供需经过调整之后，明年之后，整体市场受惠半导体在 5G、车用电子、自动驾驶、工业 4.0 等需求明显增加之下，12 吋及 8 吋硅晶圆将重新回到供不应求的情况，对硅晶圆产业长期仍正面看待。

记忆体需求相对冷

富邦投顾指出，在半导体硅晶圆两大应用需求保守下，硅晶圆第二季报价恐怕仍有小幅修正压力，不过，近日市场法人表示，记忆体市场仍是影响硅晶圆较明显的因素，而目前记忆体市况看起来仍处于低潮，国内法人认为，记忆体的库存去化，有可能延伸到今年第三季，市场的供需才能逐渐回复正常。

而早前，美国记忆体厂美光（Micron）宣布包括动态随机存取记忆体（DRAM）与储存型快闪记忆体（NAND Flash）将同步减产 5%，恐对半导体硅晶圆市场需求造成冲击，为硅晶圆后市添增变数。DRAM 与 NAND Flash 市场供过于求，美光第二季（至 2 月 28 日止）DRAM 与 NAND Flash 平均售价同步重挫逾 2 成，连带影响营收与毛利率同步滑落。美光第三季营运展望保守，预期季营收将约 46 亿至 50 亿美元，若以中间值 48 亿美元计，恐再季减 17%，毛利率也将自第二季的 50%，进一步滑落到 37% 至 40%，美光决定同步减少 DRAM 与 NAND Flash 投片量约 5%。

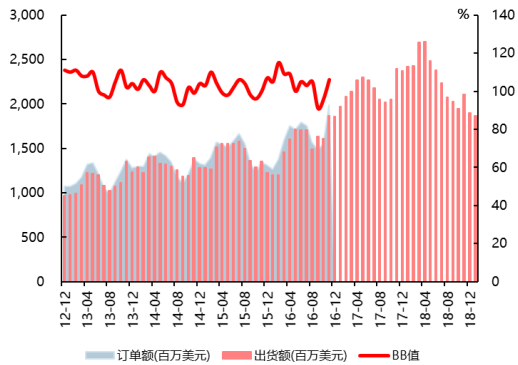
半导体硅晶圆厂先前对记忆体客户需求多持正面看法，认为记忆体客户在营运依然维持获利状态下，不致采取减产策略，对硅晶圆的需求应不会受产品价格滑落影响。只是美光决定减产，出乎硅晶圆厂预料，势将对硅晶圆市场造成冲击，恐使得硅晶圆厂面临晶圆代工与记忆体两大类客户需求同步减缓的压力，将为硅晶圆后市添增变数。

半导体硅晶圆厂环球晶在有长约保护下，今年营运仍可成长，不过，环球晶仍坦言第二季将面临较大逆风，营收可能仅较第一季持平表现，全年营收将成长 1% 至 3%，成长幅度将远低于去年的 27.81%。另一硅晶圆厂

台胜科因以现货市场为主，在缺乏长约保护下，客户需求趋缓情况相对明显，今年前 2 月营收新台币 23.75 亿元，即较去年同期减少 5.71%，营运面临修正压力。（联合报）

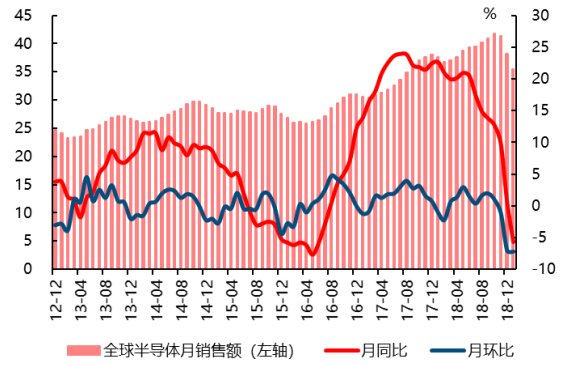
五、行业重点数据跟踪

图 4：北美半导体设备制造 BB 值



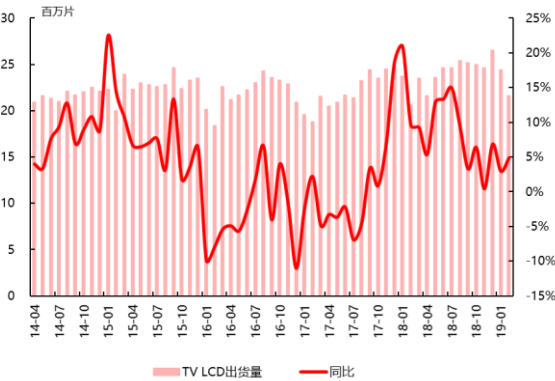
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 5：全球半导体月销售额（十亿美元）



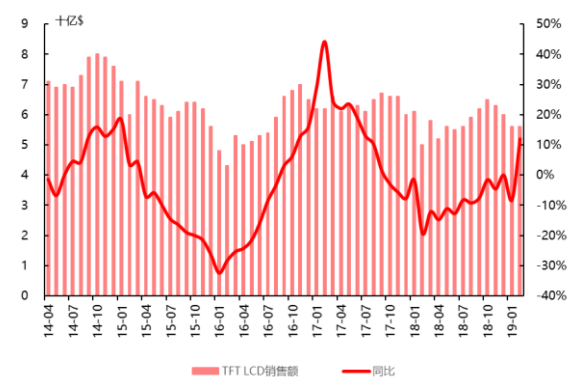
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 6：全球液晶电视面板月度出货量（百万片）



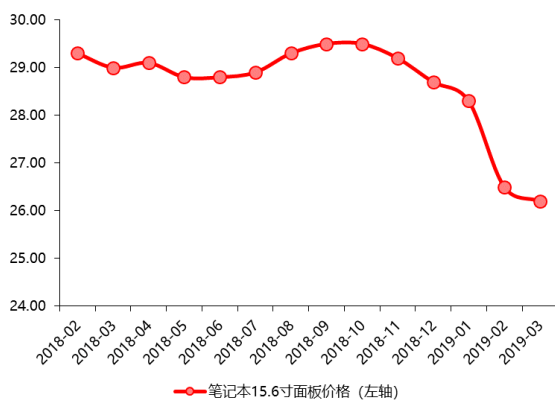
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 7：全球液晶面板月度营收（十亿美元）



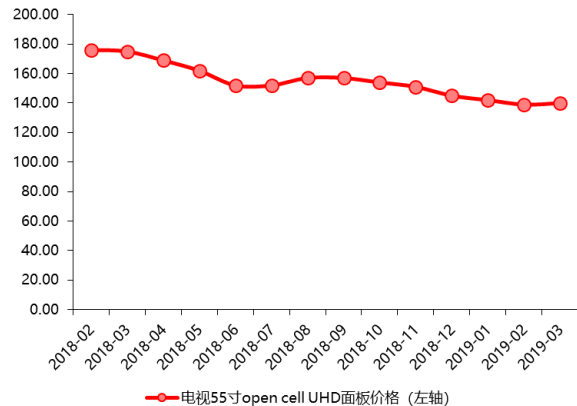
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 8：笔记本电脑 15.6 寸面板价格（美元）



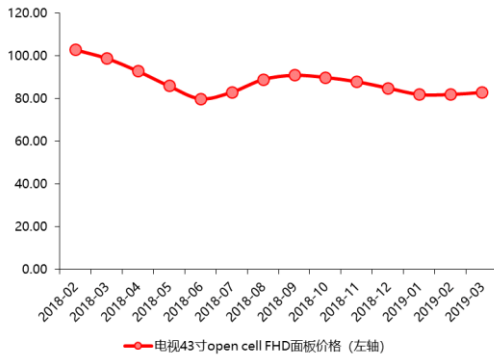
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 9：电视 32 寸 open cell HD 面板价格（美元）



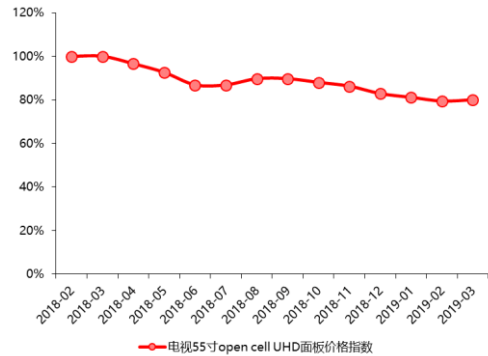
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 10: 电视 43 寸 open cell HD 面板价格 (美元)



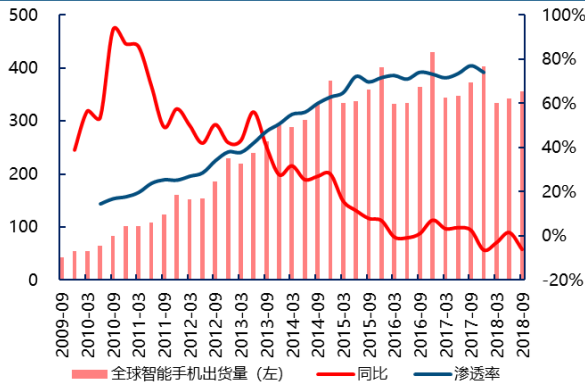
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 11: 电视 55 寸 open cell HD 面板价格 (美元)



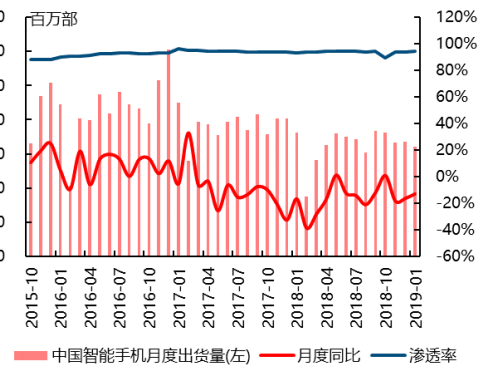
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 12: 全球智能手机季度出货量 (百万部)



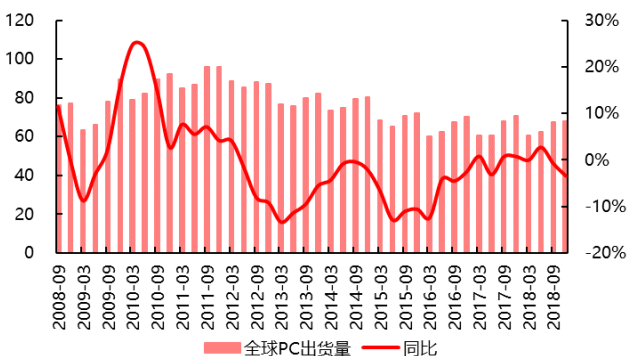
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 13: 中国智能手机月度出货量 (百万部)



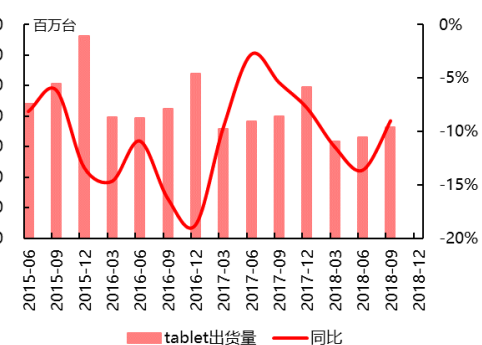
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 14: 全球 PC 季度出货量 (百万台)



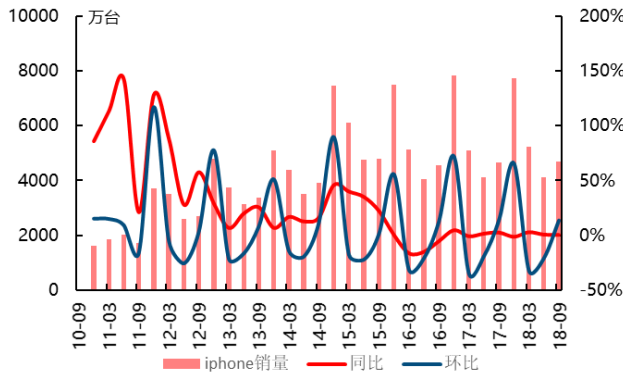
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 15: 全球 tablet 季度出货量 (百万台)



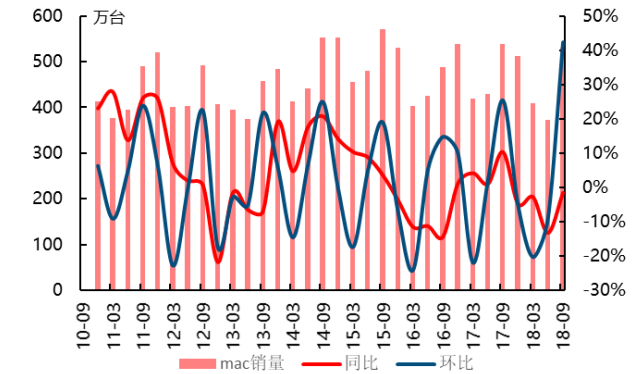
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 16: iPhone 全球销量 (万台)



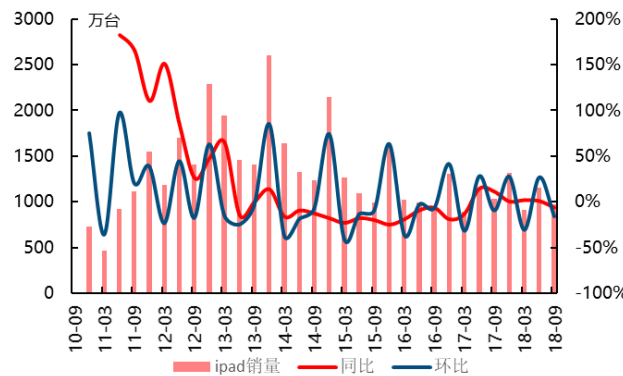
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 17: Mac 全球销量 (万台)



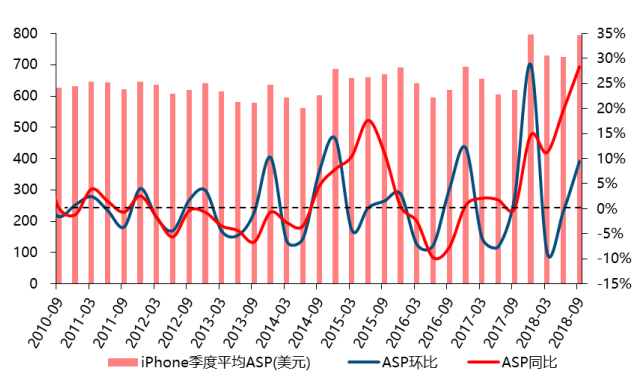
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 18: iPad 全球销量 (万台)



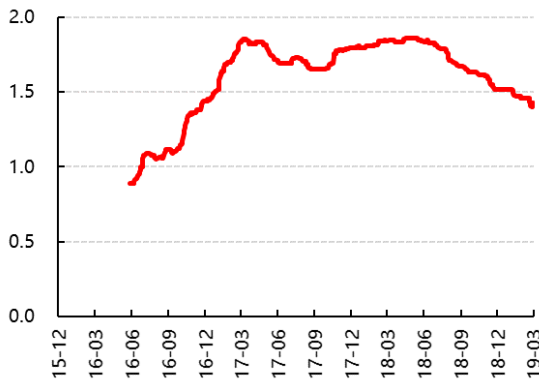
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 19: iPhone 季度平均 ASP 变化 (美元)



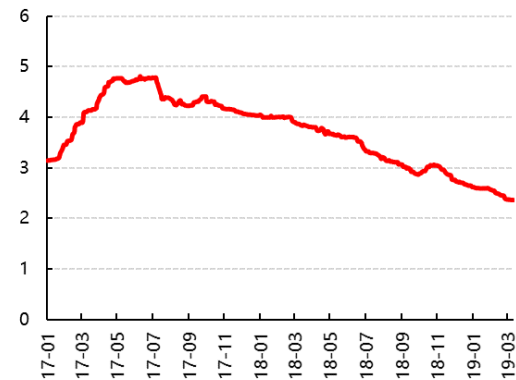
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 20: 2GB 256M×8 1600MHz DRAM 价格 (美元)



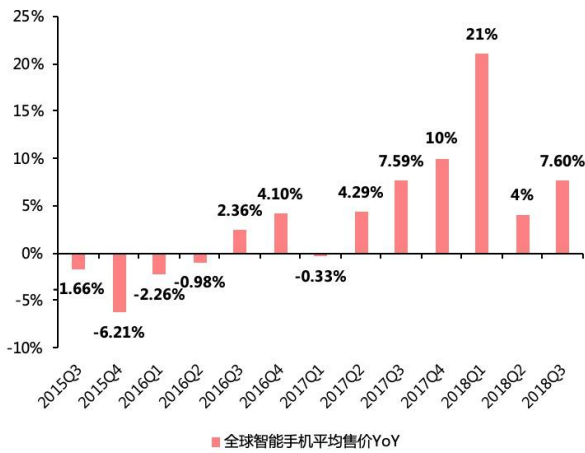
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 21: 64GB 8G×8 MLC NAND 价格 (美元)



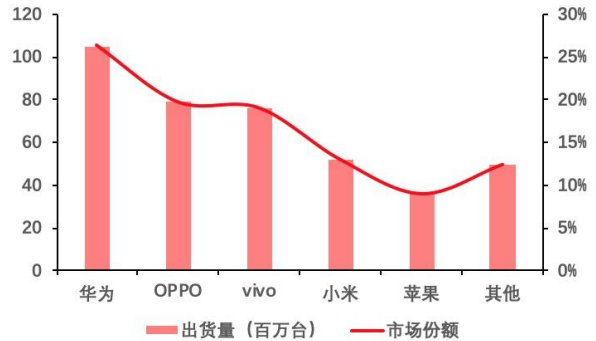
资料来源: Wind, 中信建投证券研究发展部

图 22：全球智能手机平均售价 YoY



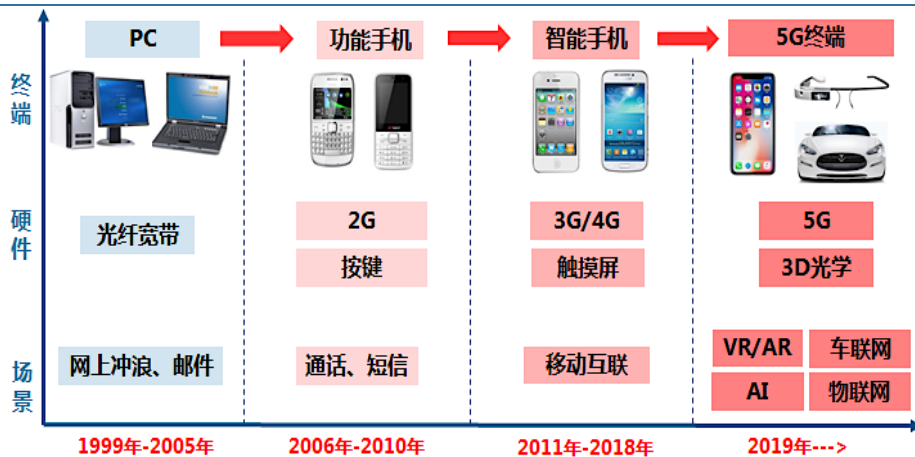
资料来源：GfK，中信建投证券研究发展部

图 23：2018 年中国市场智能机销量及销量份额



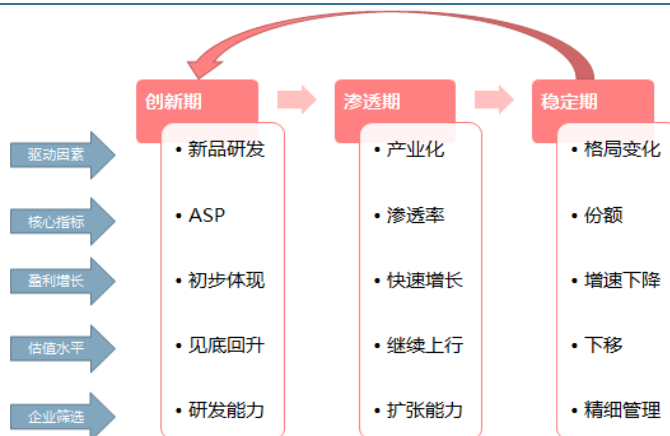
资料来源：IDC，中信建投证券研究发展部

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、射频及功率器件领域研究。2017年加入中信建投电子团队。

研究助理 朱立文：北京大学微电子学与固体电子学硕士，专注于终端天线、射频前端等射频电子领域研究，2018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 -64172825 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

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

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