

华为一季度手机发货量大增，产业链电子子公司持续受益

华为一季度手机发货量大增，核心供应商持续受益

上周华为公布 2019 年一季报，收入同比增长 39%，净利润增长 8%。分板块来看：1) 智能手机发货量超过 5900 万台，同比增长高达 50% (IDC 数据 18Q1 为 3930 万台)。华为 P30 系列 3 月 26 日在巴黎首发，4 月 11 日国行版发布，市场反馈良好，预计 Q2 出货量再添动能。在后 4G 时代，我们判断手机品牌将持续分化，华为仍有较大成长空间。2) 运营商业方面，截至 3 月底，华为已经和全球领先运营商签订了 40 个 5G 商用合同，7 万多个 5G 基站已发往世界各地。华为在 5G 芯片与终端占据优势，核心供应链受益华为手机及基站备货拉动，二季度业绩增长有望持续。在延续增长势头的时候，华为亦在加强对本土供应链的扶持 (包括利润率、账期等)，我们看好产业链公司的机会。持续推荐立讯精密、顺络电子、生益科技、深南电路、华正新材等。

英特尔 19Q1 营收持平全年展望略降，19H2 行业景气度有望好转

英特尔 19Q1 营收 161 亿美元，同比持平；净利润 40 亿美元，同比降 11%。其中 PC 营收同比增 4%，受中国市场疲软拖累，数据中心营收同比降 6%。基于去库存、需求乏力、NAND 价格下跌及 10 纳米工艺等因素，公司指引 19Q2 和全年营收同比降 8%/3%。公司还推出第 2 代 Xeon 处理器，在 AI/图像/数据处理具备优势。我们认为公司 19 年整体稳健，PC 业务优异表现有望持续，19H2 有望逐季反弹。此外，SEMI 公布 19 年 3 月北美半导体设备制造商出货金额 18.3 亿美元，环比微降 1.9%，同比降 24.6%，主要受存储大厂设备投资缩减影响。短期看半导体景气度有望在 19H2 逐季好转，长期看 5G/物联网/汽车电子/云计算等需求增量确定。

19Q1 大陆面板出货比重持续提升，五月景气度有望维持平稳

根据 AVC 统计数据，19Q1 全球电视面板出货量 7119 万片，同比增 5%，出货面积 3944 万平米，同比增 10.6%。大陆厂商因新增产能释放，整体仍保持较高稼动率，海外厂商稼动率则受影响更大。19Q1 大陆面板出货量占比达 46%，出货面积达 42%。其中华星光电 19Q1 出货面积同比增 17%，营收同比增 12%，净利润环比增 35%。同期 LGD、友达等则出现不同程度的营收及业绩同比下滑。19Q1 面板采购较为积极，但整机销量相对疲弱。考虑到目前 TV 厂库存有所回升，预计五月面板景气平稳。建议关注受益于产业转移大趋势的国产显示龙头、TCL 集团等。

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。

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 30 日

市场表现



近期相关研究报告

19.04.22	中信建投电子周报：苹果高通和解利好 5G 应用加速，台积电看好 19Q2 后半导库存及运营恢复-20190422
19.04.18	中信建投电子周报：手机供应链数据回暖，COF 短缺有助 19 年面板价格改善-20190418
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

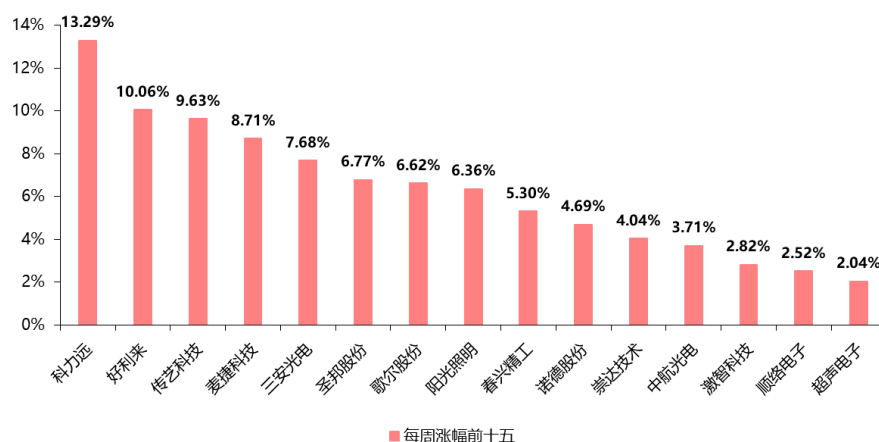
一、一周行情回顾

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	3086.40	-5.64%	-0.14%	23.76%
399001.SZ	深证成指	9780.82	-6.12%	-1.27%	35.10%
399006.SZ	创业板指	1657.82	-3.38%	-2.11%	32.57%
000300.SH	沪深300	3889.27	-5.61%	0.44%	29.18%
801080.SI	电子(申万)	2754.49	-5.47%	-2.50%	37.54%
SOX.GI	费城半导体指数	1560.32	-0.69%	10.88%	33.95%
TWSE020	台湾电子指数	452.53	-0.95%	5.18%	16.63%
TWSE071	台湾半导体指数	176.48	-1.21%	5.79%	16.83%

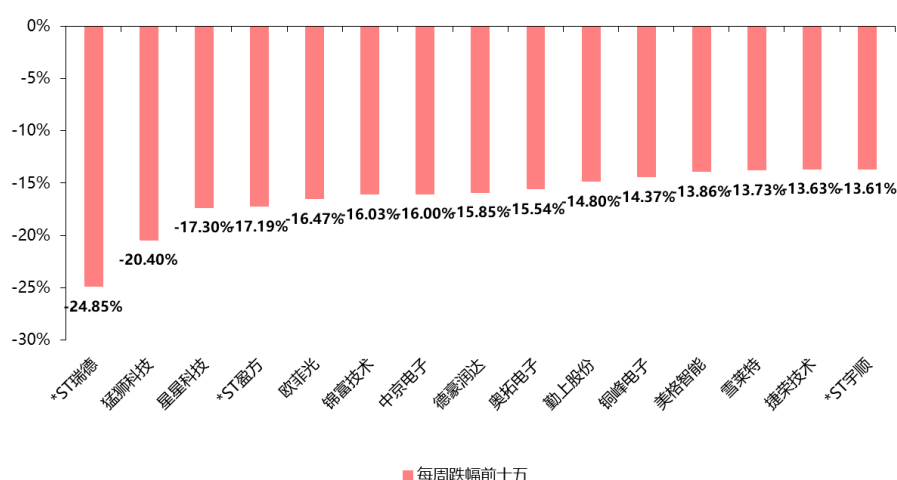
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

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 20190426 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	26.06	16.9	27.2	39.1	49.0	31.3	0.41	0.66	0.95	1.19	0.76	63	39	27	22	34
三环集团	买入	19.91	10.8	13.2	15.1	18.3	13.0	0.62	0.76	0.87	1.05	0.75	32	26	23	19	27
欧菲光	买入	12.07	8.2	-5.2	20.0	25.0	-10.8	0.30	-0.19	0.74	0.92	-0.40	40	-63	16	13	-30
顺络电子	买入	20.11	3.4	4.8	5.6	7.1	4.7	0.42	0.60	0.69	0.88	0.58	48	34	29	23	35
三安光电	买入	14.16	31.6	28.3	35.0	42.0	24.8	0.78	0.69	0.86	1.03	0.61	18	20	17	14	23
大华股份	买入	16.78	23.8	25.3	29.8	37.5	26.0	0.79	0.84	0.99	1.25	0.87	21	20	17	13	19
生益科技	买入	13.78	10.7	10.0	12.0	14.3	10.7	0.51	0.47	0.57	0.68	0.51	27	29	24	20	27
深南电路	买入	120.67	4.5	6.9	9.1	13.2	7.7	1.59	2.44	3.22	4.67	2.71	76	49	38	26	44
沪电股份	买入	11.85	2.0	5.8	7.3	9.4	6.6	0.12	0.33	0.42	0.55	0.38	102	35	28	22	31
大族激光	买入	37.83	16.7	17.0	20.0	28.0	15.2	1.56	1.59	1.87	2.62	1.42	24	24	20	14	27
欣旺达	买入	13.81	5.4	7.0	11.0	15.0	7.4	0.35	0.45	0.71	0.97	0.48	40	31	19	14	29
华正新材	买入	30.89	0.9	0.8	1.3	1.7	0.8	0.70	0.62	1.01	1.31	0.61	44	50	31	24	50
扬杰科技	增持	16.83	2.7	1.9	3.1	4.0	1.6	0.57	0.40	0.66	0.85	0.33	29	42	26	20	51

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 20190426 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	204.30	48.35	58.03	62.19	63.36	45.72	9.21	11.52	13.19	14.45	10.43	22.2	17.7	15.5	14.1	19.6
TEL.N	泰科电子	94.51	1.73	1.97	2.10	2.27	1.28	4.83	5.30	6.04	6.61	3.75	19.6	17.8	15.7	14.3	25.2
APH.N	安费诺	99.97	0.67	1.12	1.20	1.25	0.69	2.13	3.53	3.88	4.07	2.26	46.9	28.3	25.8	24.6	44.2
2018.HK	瑞声科技	6.85	0.79	1.10	1.25	1.46	0.82	0.64	0.83	1.03	1.20	0.67	10.6	8.2	6.7	5.7	10.2
3008.TW	大立光	151.93	0.85	0.85	1.06	1.17	0.82	6.37	6.31	7.94	8.93	6.25	23.9	24.1	19.1	17.0	24.3
2382.HK	舜宇光学	12.41	0.43	0.64	0.88	1.13	0.43	0.40	0.59	0.80	1.03	0.39	31.4	21.1	15.4	12.1	31.8
ROG.N	罗杰斯	166.72	0.10	0.11	0.13	0.15	0.10	5.36	5.74	6.81	7.74	5.15	31.1	29.0	24.5	21.5	32.4
IPG.O	IPG光电	173.80	0.40	0.47	0.53	0.65	0.44	7.45	8.51	9.62	11.75	8.04	23.3	20.4	18.1	14.8	21.6
005930.KS	三星电子	38.73	36.58	46.14	46.86	48.19	39.98	5.31	6.81	7.01	7.21	5.98	7.3	5.7	5.5	5.4	6.5
6981.T	村田	53.41	1.92	1.52	2.14	2.58	1.77	7.29	6.05	7.90	8.81	6.05	7.3	8.8	6.8	6.1	8.8
2330.TW	台积电	8.41	11.28	12.21	13.76	15.57	11.42	0.44	0.47	0.53	0.60	0.44	19.3	17.9	15.9	14.0	19.1
QCOM.O	高通	86.64	6.39	4.84	5.29	6.08	3.94	2.90	3.20	3.51	3.84	2.49	29.9	27.1	24.7	22.6	34.8
AVGO.O	博通	310.41	2.51	8.92	9.15	9.70	2.78	5.48	19.48	19.92	21.45	6.14	56.6	15.9	15.6	14.5	50.6
NVDA.O	英伟达	178.09	1.97	3.09	4.91	5.44	3.77	3.12	4.89	7.77	8.55	5.93	57.1	36.4	22.9	20.8	30.0
AMAT.O	应用材料	44.66	3.53	4.70	4.58	4.82	3.91	3.29	4.65	4.68	5.11	4.15	13.6	9.6	9.5	8.7	10.8

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 18 年报符合预期，研发体系完善增强核心竞争力，下半年有望迎来业绩拐点，持续推荐！（20190422）

18 年收入 37.5 亿，同比增长 20%，归母净利润 13.2 亿，同比增长 22%，扣非归母净利润 12.8 亿，同比增长 28%。拟以 10 股派 2.5 元（含税）。

部分产品：

电子元件及材料收入 13.6 亿，同比增长 95%，毛利率同比提高 16.82 个 pct 达 62.01%；

通信部件收入 13.56 亿，同比增长 4%，毛利率同比下降 4.2 个 pct 达 49.96%；

半导体部件收入 5.8 亿，同比下滑 21%，毛利率同比增加 2.64 个 pct 达 43.21%。

18 年业绩符合预期，经营性现金流持续改善

18 年收入及净利润符合预期，毛利率同比提高 5.6 个 pct，净利率同比提高 0.61 个 pct，收入增长及毛利率提升主要驱动力为电子元件及材料业务，18 年前三季度行业需求景气涨价幅度较大。在费用端，本期管理费用同比增长 60%，因限制性股票分摊费用（19/20/21 年费用摊销 7511/4147/1508 万）及员工的工资福利待遇提升；研发费用同比增加 42%，公司加大了通信部件、电子元件及材料、半导体部件等方面的研发投入。

收入增加及货款回笼增加，现金流持续改善

18 年公司现金流显著改善，产业链地位提升，经营活动现金流净额同比增加 58%。18 年末应收账款及票据较上期末减少 1%，其中，因采用票据结算的客户增加，应收票据增加 75%，货款回笼增加引起应收账款减少 30%；应付账款及票据较上期末减少 38%；预收账款增加 3%，预付账款增加 2%。存货较上期末仅增加 7%，预计下游需求有望触底恢复。

成立设计院完善研发体系，核心竞争力进一步增强

本期公司成立了设计院，负责核心设备制造，以此形成了以研究院和设计院为核心、各事业部技术课相结合的研发体系。研发创新面向特种材料、功能器件、电子模组件、电子浆料、特种玻璃、燃料电池等新产品及高端专用设备。我们认为公司的核心竞争力是无形资产及成本优势，预计通过设备与产品工艺的协同性，公司在新材料制品的成本优势更加显著，核心竞争力进一步增强。

19 年下半年及明后年有望恢复收入高增长

18Q4 毛利率创新高，环比微幅提高 0.91 个 pct，净利率环比增加 6.6 个 pct，主要因涉及理财受益的资产减值损失及投资净收益调整。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 沪电股份一季报符合预期，盈利能力及现金流持续改善，持续推荐！

(20190422)

2019Q1 收入 4.3 亿，同比增长 17%，归母净利润 1496 万，同比增长 31%，扣非归母净利润同比增长 65%。19Q1 收入 13.6 亿，同比增长 17%，归母净利润 1.6 亿，同比增长 131%，扣非归母净利润 1.49 亿，同比增长 156%。

19Q1 业绩符合此前指引预期，毛利率环比持续提升

公司此前业绩指引 19Q1 归母净利润 1.4-1.7 亿，实际业绩符合预期。19Q1 毛利率同比提高 8.27 个 pct 达 25.92%，净利率同比提高 5.92 个 pct 达 11.92%，毛利率大幅提升因 1) 18 年以来高附加值数通 PCB 收入占比提升，2) 黄石厂产能利用率大幅提升降低综合成本；净利率提升幅度略低于毛利率提升幅度，因本期管理费用同比增加 34%（职工薪酬同比增加及新增股份支付费用所致）、研发费用同比增加 26%、资产减值损失同比增加 171%（本期末计提的存货减值准备同比增加）。19Q1 收入环比下降 17%，为季节性影响，毛利率环比增加 1.12 个 pct，净利率环比增加 0.56 个 pct，产品结构及营业成本持续改善，4G 扩容及 5G 试验网建设带来的通信类订单及数据中心交换机、高端路由器等需求景气持续，预计 Q2 及下半年业绩持续向好。

应收应付优化，经营性现金流持续改善

19Q1 经营性现金流净额环比增加 21%，其中，销售商品、提供劳务收到的现金同比增加 29%、环比减少 14%；本期末应收账款及票据较上年同期末增加 7%（应收票据减少 42%），应付账款及票据较 18Q1 末增加 23%，预收账款增加 287%，产业链话语权提高。

5G 通信 PCB 及汽车电子下半年有望迎来快速增长

公司前期投入研发的 5G 基站产品如 Sub-6GHz 天线、28/39G mmWave、AAU 等相应关键技术已成熟，已可实现批量交付，现已整合青淞厂和黄石一厂的生产和管理资源，大幅提高生产弹性，预计 5G 建网需求下半年放量，显著增厚企业通信板业绩表现。公司战略聚焦高端、安全性汽车板，加大提升沪利微电生产效率，同时规划在 2019 年底完成对黄石二厂的建设，预计汽车电子 PCB 业务恢复稳定增长。

看好公司在 5G 需求趋势下，公司在无线侧、数据中心等领域高端产品布局，持续推荐！

3.3 立讯精密一季报与半年报预告超出预期，继续坚定首推！（20190422）

19Q1 业绩与半年净利润展望超出市场预期

立讯披露一季报，Q1 收入 90 亿，净利润 6.2 亿，同比分别增长 67%和 85%，净利润增速处在此前预告区间 70-90%的中上位置。其中扣非净利润 5.2 亿，同比大增 108%。此外预告 19H1 净利润增长 70-90%，对应利润 14.0-15.7 亿。整体再次超出市场预期。

苹果核心项目贡献主要增量，其余业务总体亦保持较快增长

立讯今年上半年延续快速成长势头，我们判断主要原因在于：1) AirPods 销量及份额均有大幅提升，18H1 立讯出货约 500 万套，而 19Q1 即出货 500 万，预计 19Q2 望达 700-900 万，整体份额超过 60%；2) iPhone 新切入项目无线充电、LCP 天线、马达等在 18H2 全面放量，19Q1 同比贡献较大增量；3) 其它苹果业务（微电声、Watch 配件等），以及通信、汽车等事业群亦有 20-50%的较快增长。

盈利能力稳步提升

一季度毛利率同比略降 1%，但净利率提升 1%，单季度 ROE 亦提升约 1.4%。我们认为毛利率下降主要因为产品结构调整，而净利率提升主要原因包括：1) 去年投入布局的多项业务已进入收获期；2) 内部减耗增效明

显；3）销售费用和财务费用控制良好，其中 18Q1 人民币升值对财务费用有一定影响，而今已吸取经验，在汇率工具使用方面更加合理。

研发高投入，从制造龙头向技术领先者转型

立讯过去三年累计研发投入 50 亿元，近 3 个季度均保持 7-8%的研发投入比例，金额同比增速达 60-70%。我们认为立讯已凭借精细化管理突显其制造龙头地位，而中长期将更大力度投入前沿技术储备，有望实现向技术领先者的角色转型。

中长期逻辑清晰，坚定推荐！

立讯 1 季报和半年报预告再超预期，立讯已经奠定大客户消费电子零组件龙头地位，同时可穿戴业务、通讯/汽车电子等领域弹性开始显现，公司正进入收获期。公司长期对标安费诺的业务布局，消费电子/通信/汽车业务全面突破，长期成长空间和路径清晰。继续强烈推荐！

3.4 大族激光年报暨一季报点评：消费电子业务波动影响短期业绩，不改激光应用长期逻辑（20190421）

18 年营收及业绩符合市场预期

18 年实现营收 110.29 亿元，同比减 4.59%，归母净利 17.2 亿元，同比增 3.22%，扣非后净利 14.5 亿元，同比减 11.4%。其中 18Q4 营收 23.73 亿元，同比降 10.29%，归母净利 0.62 亿元，同比降 62%。整体与业绩快报基本一致。18 年分配方案 10 股派 2.0 元。

19Q1 业绩增速处于指引区间上限

19Q1 实现营收 21.26 亿元，同比增 25.65%，环比降 10.4%，实现归母净利 1.61 亿元，同比减 55.92%，位于此前预计业绩指引区间-55%至-65%区间上限，环比增 159.4%，扣非后净利 1.42 亿元，同比减 19.54%，环比增 129.6%。

订单结转影响营收确认，18 年回款能力仍较好

18 年经营现金流约 8 亿元，存货及应收款相对年初均有所增加，主要由于与大客户订单结算原因，约 5-6 亿元收入确认发生在 19Q1。考虑相关结转因素后，18 年实际现金流净额与扣非后业绩相当，总营收也与 17 年大体持平，整体经营情况及回款能力仍然较好，后续也不会存在因营收增速下降带来的现金流持续压力。

消费电子业务下滑影响 18 年整体业绩增速

18 年度公司显示面板、新能源电池、PCB 业务同比实现快速增长，消费类电子业务同比降幅较大，扣非后业绩小幅下滑。18 年小功率及精密焊接、精密切割业务实现营收 47.5 亿元，同比降 23.2%；PCB 营收 16.8 亿元，同比增 39%；新能源订单 15 亿元，营收 6.4 亿元，同比增 17.2%；显示面板及半导体业务营收 9 亿元，同比增

76.2%；大功率营收 23.3 亿元，同比增 12.1%。19 年非消费电子相关业务仍有望实现较快增长，预计全年公司整体营收将不低于 18 年。

19Q1 营收结构调整影响毛利率，高功率业务已出现边际改善

19Q1 业绩下滑较快，主要系 18 年同期处置子公司股权产生 1.7 亿非经常性损益，对业绩影响较大。19Q1 毛利率为 37.32%，同比下滑 3.26pct，主要系内部营收结构调整，高功率、PCB、新能源等业务收入占比增加。其中高功率业务已出现回暖，19Q1 营收约 5 亿元，三月单月订单 2.6 亿元。我们认为激光业务虽受整体经济环境影响，但国产光源自制率的提升，带动其整体成本下降及应用渗透持续。5G 应用亦有望带动大客户应用创新，我们持续看好大族长期成长趋势。

3.5 三利谱一季报点评：产能爬坡顺利，季度盈利拐点显现（20190426）

19Q1 业绩表现符合预期

公司 19Q1 实现营收 2.41 亿元，同比增长 50.47%，实现归母净利-1422.41 万元，同比下滑 206.4%，位于此前指引区间-1200 万元至-1500 万元内，符合预期，扣非后净利润-1994.96 万元，同比下滑 426.38%。公司预计 19H1 净利润 0-1000 万元，对应 19Q2 净利润区间 1422.41 至 2422.41 万元，中值对应业绩同比增速 29.1%。

合肥线产能爬坡实现快速增长

19Q1 由于合肥线尚处良率爬坡期，加之 18 年汇率波动，材料采购存货成本同比提升，影响季度内整体业绩增速。但从营收来看，19Q1 合肥线同比增加约 7000 万元，预计 1490 线大尺寸偏光片出货超 110 万平，对应平均稼动率约 44%，产能爬坡进度符合预期。四月合肥线出货实现了较快增长，目前整体稼动率已超过 70%，预计有望于 19 年中实现满产运营。

市场需求持续旺盛，19Q2 有望实现业绩拐点

19Q1 存货环比 18Q4 增长 9.8%，显著快于营收增速，主要由于下游需求持续向好，以及公司生产规模持续增加。光明线目前手机类产品出货超过 8 成，高于 18Q4，主要由于 19Q1 春节后手机市场需求恢复好于预期，目前部分新品产品已出现涨价。经营性现金流也出现环比快速回升，回款能力显著增强。19H1 业绩预告也显现出，随着产能持续爬坡，19Q2 公司盈利有望迎来季度拐点，逐步实现与营收相匹配的业绩高增速。继续重点推荐！

3.6 生益科技 2019 一季报及股票期权激励计划点评：一季报符合预期，股权激励绑定核心利益，5G 中长期成长主线清晰，持续推荐！（20190426）

一季度业绩符合预期，净利率环比大幅改善

19Q1 收入 27.4 亿，同比下滑 3.29%，归母净利润 2.5 亿，同比下滑 0.03%，扣非归母净利润 2.2 亿，同比下滑 11%，符合市场预期。19Q1 收入及扣非归母净利润的同比下降主要因 18Q1 为覆铜板价格高位，同比基数高，

19Q1 延续了 18 年下半年除通信外需求景气偏弱的趋势。环比来看,19Q1 收入下降 9%,毛利率下降 3.25 个 pct,因 Q1 为销售淡季,且春节放假开工时长缩短,但扣非归母净利润环比增加 16%,净利率大幅提高 2.85 个 pct,主要因管理费用与研发费用分别环比减少 57%、27%。

应收账款及票据减少,经营活动现金流改善,期待需求拐点

19Q1 期末应收账款及票据较上年期末减少 6%,销售商品、提供劳务收到的现金同比增加 28%,购买商品、接受劳务支付的现金减少 16%,因行业一般采取季结,经营性现金流改善印证行业需求景气度一般,数通、汽车电子下半年需求有望回暖,预计 FR4 价格及需求企稳,期待需求总量伴随 5G 通信、汽车电子等景气反转。

5G 基站与消费电子终端基材完整布局,长期成长值得期待

公司高频板近期投产,无线基站侧材料率先实现量产突破,受益 5G 无线侧建设需求拉动,此外,公司面向 5G 智能手机市场已储备大量高频高速基材产品,如类载板用特种覆铜板、高频高速 FCCL、手机主板 HDI 用刚性板新基材及 IC 封装基板材料等,并与国内安卓头部品牌商在手机终端材料推进合作,整体形成 5G 基站侧与消费电子终端侧基材完整布局,中长期增长可期。

推出股权激励计划实现利益绑定,19-23 年业绩年均增长 10%以上

公司拟授予激励对象约 10587 万股定向发行的 A 股普通股,首次授予的激励对象共计 483 人(包括董事长、总经理等中高层管理人员及核心骨干),首次授予的股票期权的行权价格为 13.70 元,业绩考核条件为 2019-2022 年,扣非归母净利润每年同比增长不低于 10%(剔除股权激励费用及有效期内收购标的经营影响)。本次激励计划总摊销成本 2.5 亿,19-23 年成本摊销分别为 4633/8342/6467/4343/1586 万元。本次激励进一步完善公司激励机制,充分调动中高级管理人员及核心骨干的积极性和创造性,实现股东、公司及核心团队三方利益绑定

3.7 扬杰科技 18 年报及 19Q1 季报点评:计提减值影响利润表现,中短期基本面迎来积极变化,长期逻辑清晰(20190426)

业绩符合预期,营收稳健增长

18 年营收 18.52 亿元,同比增长 26.01%,归母净利润 1.87 亿元,同比增长-29.70%,与业绩快报基本一致,扣非净利润 1.98 亿,同比仅减少 8.23%。其中,18Q4 营收 4.83 亿元,同比增长 29.14%,高于全年营收增速约 3.1 个 pct,归母净利润-0.47 亿元,与 Q4 理财/应收账款/存货/商誉等计提减值 1.05 亿元有关。18 全年营收增速 26%+,表现优异。19Q1 下游需求仍乏力,营收 4.07 亿元,同比增长 2.83%,归母净利润 0.35 亿元,同比增长-45%,业绩处于预告中枢。

深耕海外+国产替代加速,新业务及子公司并表带来增量

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,保持营收稳健增长。MCC 代理、光伏二极管、半导体芯片、电源类合计营收占比超 70%,为前四大业务。细分看,(1) MCC 继续完善国际市场销售网络,增强德/日/俄/印度等地布局,18 年增速 20%+,19Q1 及全年有望延续。(2) 光伏二极管已从 531 新政影响中走出,18Q4-19Q1 逐步恢复,判断 18 年增速 0-2%,19Q1 及全年预计同比增长 10%。(3) 半导体芯片业务

判断 18 年收入增速 20%+, 预计 19 年略低; 电源类产品受贸易摩擦影响需求疲软, 18 年增长乏力, 19 年有望恢复。(4) 其他家电、工控、网通、安防、汽车等领域国产替代加速, 18 年营收占比约 10%, 增长明显; MOS/IGBT/小信号等高端产品带来约 1.8 亿营收增量。此外, 成都青洋、宜兴杰芯并表, 带动 18 年营收增加约 1.1 亿元。

理财产品计提减值, 行业景气度/原材料/费用等影响利润

因理财/应收账款/存货/商誉等计提减值, 影响 18 年净利润约 8500 万元, 若加回则净利润正增长 2%。公司 18 年主业经营营收增长稳健, 净利润率有所下滑, 主要因为: (1) Q3 光伏新政影响, Q3-Q4 贸易摩擦抑制下游客户需求, 功率产品订单不饱满, 公司调整销售结构和策略, 积极抢占市场份额。(2) 18 年 4/6 寸晶圆线产能扩张 30%-60%, 行业景气度导致产线稼动率低于理想水平, 且上游原材料价格上涨。(3) MOSFET/IGBT/小信号/SiC 等新品正在发力, 资本投入较大, 研发费用和固定折旧增长加快, 新品放量也受到行业拖累。(4) 大力布局海内外销售网络, 18 年/19Q1 销售费用同比增长 29%/42%。19Q1 基本上延续 18Q4 需求情况, 加之 18Q1 景气度较高, 导致净利润同比增速下滑。

目前基本面迎来积极变化, 下半年有望逐步恢复

中短期看公司基本面有望迎来积极变化, 下半年有望逐步恢复: (1) 3 月份较 1/2 月的下游需求和订单环比正在改善, Q2 及以后有望逐季好转, 带动订单和产线稼动率回升。(2) 19Q1 营收占比约 40%-50%的 MCC 和光伏业务, 实现了 10%-15%同比正增长, 坚挺表现有望贯穿全年。其他消费类、MOSFET、晶圆封装等受之前受下游拖累较大, 有望随着下半年行业去库存、国内刺激消费、电子传统旺季好转。(3) 无锡中环封装基地将在 19Q2 量产, 小信号产能提升; 宜兴杰芯 6 寸晶圆线 19 年有望扭亏; 8 寸晶圆线新建正在准备, 2020 年有望通线, 届时将实现沟槽 SBD/MOS/IGBT 等高端晶圆自制。(4) 研发上多点突破, 完成 18 类小信号新品量产, 6 寸普通 SBD/平面 SBD 等全系列开发或量产, 8 寸 MOS 国内先进, 沟槽型/50V SGT MOS 量产, 并打入中高端客户。

公司中长期逻辑清晰, 继续看好国产替代机遇

中长期看, 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。市场方面实施大客户战略, 积极推进华为/海康/LG/戴尔/OPPO 等知名终端客户合作, 推进进口替代; 运营上, 坚持内生外延并举, 加强生产及供应链管理, 引入或合作培养加强人才储备; 产品线上, 从二极管整流桥, 往小信号/MOS/IGBT 等中高端领域延伸; 应用领域, 继续从光伏、消费电子等优势领域, 往家电、工控、网通安防、汽车电子等渗透。公司发展思路依然清晰, 继续看好功率器件国产替代加速下扬杰的长期成长逻辑。

3.8 华正新材非公开发行预案点评 (20190428)

方案介绍: 公司拟非公开发行不超过 2587 万股, 募集资金不超过 6.5 亿元, 发行对象为包括公司控股股东华立集团或其指定的控制的企业在内的不超过 10 名特定对象, 锁定期三年。

募集资金用于高频高速覆铜板二期扩产

公司拟使用募集资金 4.6 亿用于年产 650 万平米高频高速覆铜板青山湖制造基地二期项目, 项目投资总额 5.97 亿元, 建设期 2 年, 正常达产年度预计年均营业收入为 13.7 亿元, 净利润为 1.4 亿元, 项目预期效益良好。剩余 1.9 亿募集资金用于补流, 优化上市公司资本结构。

掌握高频高速覆铜板的生产工艺，具备批量供货资格，二期扩产提高市占率，把握 5G 新材料国产替代机遇

公司高频项目 H5 系列产品实现量产，产品已进入重要终端的供应链，同时丰富了 PTFE 系列和碳氢系列的产品种类，开发了 HC 系列和 HN 系列产品；高速基材产品系列部分产品已通过国内知名大型通讯公司的技术认证，并进入其材料库，目前已在批量生产中。公司以青山湖先进制造基地一期（年产 450 万平方米高频、高速、高密度及多层印制电路用覆铜板项目）为样板，进一步扩大产能，以满足市场持续增长需求，维持并扩大公司市场占有率与品牌影响力，巩固行业地位。

看好公司 5G 通信高频基材及交通复合物流材料新品的弹性贡献，持续推荐。

3.9 景旺电子 19Q1 业绩符合预期，发力 5G 通信/终端、汽车电子，中长期盈利趋势向好，重点推荐！（20190428）

19Q1 业绩符合预期，费用管控能力彰显

19Q1 收入 13.2 亿，同比增长 34%，归母净利润 1.8 亿，同比增长 18%，扣非归母净利润 1.7 亿，同比增长 11%，符合市场预期。收入同比增加因江西二期新增产能释放，毛利率与净利润分别同比下降 3.7%、2.39%，主要因去年下半年以来硬板下游需求相对疲弱，汽车电子新产线产能未填满，进入 5 月汽车电子订单需求有望回暖；限制性股票激励费用、修理费、可转换债券利息费用增加导致管理费用及财务费用分别大幅增加 49%、64%，但销售费用同比仅增长 15%。环比数据，收入因春节放假环比减少 2%，扣非归母净利润环比增加 11%，毛利率小幅下降 0.15%，净利率环比增加 1.08%，在保证研发支出占比的前提下，销售及管理费用环比缩减 20%，费用管控能力彰显。

经营性现金流净额同比改善，客户回款管理加强

本期经营性现金流金额同比增加 36%，公司持续加强客户回款管理，期末应收账款及票据较上年同期末增加 28%，预付账款减少 20%，应付账款及票据增加 50%，预收账款减少 78%。存货较上年同期末增加 34%，与收入增速匹配。

布局 5G 通信/终端、汽车电子市场，中长期盈利趋势向好

公司 RPCB+FPC 双轮驱动，是平台化布局最显著的内资 PCB 供应商，新扩产能面向 5G 通信/终端+汽车电子市场。19 年软板业务在国产机备货带动下需求旺盛，景旺柔性有望扭亏为盈，硬板新产能持续释放，汽车电子等需求回暖下收入及毛利率有望恢复增长，整体盈利趋势向好。公司具备通信基站天线 PCB 及高多层背板量产能力，5G 消费电子终端及汽车电子之外，受益 5G 通信基站建设需求起量，中长期成长潜力大。

公司基于内生性的硬板与软板技术，拓展通信、汽车电子、工控等细分市场，夯实成长根基，我们看好公司多品类、多市场平台化布局的中长期潜力。

四、一周重要新闻

4.1 消费电子

4.1.1 华为 Q1 智能手机出货量暴涨 50%

雷锋网消息，4 月 22 日，华为发布了 2019 年第一季度经营业绩。其中显示，华为在 2019 年 Q1 的营收为 1797 亿人民币，同比增长了 39%；净利润率约为 8%，同比略有增长。

雷锋网了解到，此前多年，华为通常会发表上半年业界报告和全年业绩报告，而到了 2019 年，华为突然开始发布年度业绩报告——这是华为第一次以集团角度披露季度财报。

三大业务板块齐发力，云计算被独立强调

从华为的三大业务板块来看：

- 华为运营商业务随着 5G 商用部署开始增加，目前来看，华为与全球运营商签订了 40 个 5G 商用合同，70000 个 5G 基站发往世界各地。
- 企业业务。华为发布了“数字平台”，提出 Huawei Inside；商用了 5G 技术加持的 WIFI6AP，截至 1 季度华为 WIFI6 发货数量全球第一。
- 消费者业务方面。华为在 2019 年 Q1 的智能手机发货量超过 5900 万台；同时华为也在布局 PC、可穿戴设备和智能家居生态，致力于“为消费者打造全场景智慧化体验”。

另外，作为对云计算的重视，华为也专门介绍单独了它的情况。

在 Q1，一季度，华为云新加坡大区开服，发布 AI 模型市场，一站式 AI 开发平台 ModelArts 在斯坦福 DAWNBench 榜单获得图像识别训练和推理双料世界冠军。而从数量上来说，截至目前，已经有超过 100 万的企业用户和开发者选择了华为云。对于这份报告，华为的评价是，该公司聚焦于 ICT 基础设施和智能终端，提升效率和质量，经营结果稳健。

华为手机冲击世界第一的野心

在华为于 3 月 29 日公布的 2018 年年报中，华为消费者业务成为亮点，营收达到 3488.52 亿元，同比增长了 45.1%，占据华为整体营收的 48.4%；由此华为消费者业务也成为整个华为在 2018 年营收最大的业务。

就 2019 年第一季度财报而言，最为惹眼的数字显然是华为手机超过 5900 万台的发货量。

雷锋网注意到，此前在多个场合中，华为消费者业务 CEO 余承东曾经表示，2019 年华为智能手机（包括华为品牌和荣耀品牌）的全球手机销量目标是 2.5 亿台至 2.6 亿台，成为或者接近全球第一。他还表示，现在中国每卖出三台就有一台是华为手机，而在 2019 年华为的目标是每卖出两台就有一台，也就是说在中国的市场份额超过 50%。

基于余承东经常口出狂言并且屡屡实现，因此，这一次全球第一的目标不再那么受到质疑。（CINNO）

4.1.2 LCD 屏下指纹识别方案正式面世，中端手机迎来新成长机遇

最近两年，在全面屏趋势的驱动下，OLED 屏下指纹识别方案大热。这与 OLED 屏幕自发光和透光性好有很大的关系。因为那就意味着能让厂商可以将可见光摄像头通过特定的制程与显示面板结合起来，利用 OLED 面板的透光性，将指纹用“拍照”的方式获取。而在 LCD 屏幕上，因为拥有独立的背光和偏光片等多层材料，这就

限制了“光”的传播，让屏下指纹的方案过去无法在 LCD 上实现量产，这也成为了整个行业关注的重点。

但在昨日，深圳阜时科技在深圳举办的一场发布会上宣布，公司正式推出了 LCD 面板屏下指纹识别方案。按照该公司总经理莫良华先生的说法，这是公司 100 多人历时两年研发的成果。

资料显示，刚成立没多久的深圳阜时科技在过去两年内一直在做 3D 传感、屏内指纹和屏下指纹识别等软硬件技术的研发。在这些项目推进的过程中，也为他们研发 LCD 屏下指纹识别技术提供了丰富的参考。

例如在研究 3D 人脸识别方案时，研发团队收获了大量经验，被成功吸收到屏下指纹的研发中来，使得产品研发在经过一段时间的平台期之后，迎来了一个又一个技术突破的机会，并成功转化成可以预见的技术成果。

在通过对 LCD 背光板的不断改造与尝试，对指纹光路方案的不断调整与改进，阜时科技成功解决了显示效果、指纹成像效果等瓶颈问题。在 2019 年春节前后，他们在公司实验室中做到了第一个可以清晰地看到指纹图像的 LCD 面板+屏下指纹方案。通过在对 LCD 屏下指纹采集的局限环境下采用最新的深度学习神经网络算法优化，实现了 LCD 屏下指纹的快速识别。阜时科技研发副总林峰也表示：“目前其 LCD 屏下指纹识别率可媲美传统电容式指纹，且算法还在不断进化中”。“在 LCD 屏下指纹开发上，坚持不懈是至关重要的，只有熬下去才能抓住最后的成功”，他进一步指出。

而据笔者获悉，在发布会举办的前后，阜时科技的研发团队又将产品的方案进行了一次调整和迭代，以期获得更大的手指检测面积，提升用户的使用体验。在这些坚持下，阜时科技的 LCD 屏下指纹识别吸引了国内的一线品牌厂商与他们合作开发，并计划在今年正式实现量产。

据统计显示，2018 年全球智能手机出货量约合 14.6 亿部，当中大部分由使用 LCD 屏幕的中低端手机贡献，这些手机的用户对屏下指纹方案也有巨大的渴求。而阜时科技的这套方案则能助力相关产品升级，给公司带来更多的利好。莫良华也强调：“阜时科技特别讲究平等、开放，好的产品都是产品线和研发团队琢磨出来的。只要他们能够证明自己，公司的资源、资金都会不断地助推这个产品落地。我们不仅欢迎新老客户合作共赢，更是欢迎行业优秀人才、技术伙伴、投资人来我们这里寻找合适的机会，实现更大的价值。”（半导体行业观察）

4.1.3 传高通苹果有意合作采用超声波指纹，GIS 提供模组

早在 2018 年 12 月，就有消息表示，苹果将采用新一代的屏下指纹方案，且正在评估欧菲科技、GIS、TPK 三家供应商。近来，海外报道称，苹果和高通的合作进一步延伸到指纹识别领域，苹果有意导入高通独家的超声波屏下指纹解决方案，并由 GIS-KY 负责供应相关模组。

传苹果将采用高通屏下指纹：GIS 将为模组供应商

据手机报在线此前报道，据国外媒体报道，多数媒体都认为苹果今年的新 iPhone（iPhone XS、iPhone XS Max 和 iPhone XR）升级未能让买家兴奋起来，这导致苹果陷入严重的麻烦当中。在尝试降价销售之后，一项新发现表明，苹果的下一步举措是恢复一项广受欢迎的功能，重新激发消费者的兴趣。

Patently Apple 博客写道，供应链内部人士透露，苹果公司正在认真考虑重新推出指纹阅读器，当然以一种新的方式出现。这个新设计即采用屏下指纹识别技术。Patently Apple 指出，苹果目前正在评估生物识别传感器供应商欧菲光、GIS 和 TPK。有趣的是，据说明年的新 iPad 将先于新 iPhone 尝试采用这个新设计。

为何首先在新 iPad 上采用？苹果正在寻找一种解决方案，以减小边框尺寸，消除 iPad 和 iPad Mini 系列的 Home 键，但避免增加面部识别功能的成本。并且，在这项技术加入高端 iPhone 和 iPad Pro 系列之前，它还为

苹果提供了一条风险较低的产品线，用于审查这项技术。

苹果表示，欧菲科技、GIS 和 TPK 也是三星尖端“超声波”显示屏读取器（‘ultrasonic’ in-display reader）的供应商，后者已被用于三星的新旗舰机 Galaxy S10。据说超声波读取器和任何物理读取器一样快速、准确，甚至更安全。由于现有的显示屏读取器速度较慢，超声波技术将成为苹果下一代 Touch ID 的一个有价值的继任者。

此外，在 2019 年 4 月中旬，苹果与高通僵持了两年的专利诉讼终于和解，双方未来将就 5G 市场形成合作，而在近来，业界传出，两强破冰之后，合作进一步延伸至屏下指纹领域，苹果有意导入高通独家的超音波屏下指纹解决方案，并由 GIS-KY 负责供应相关模组。

针对市场传闻，GIS 不予置评，并强调如果客户有需求，就会依其需求出货。业界分析，苹果高阶 iPhone 导入 OLED 面板后，中国台湾触控业企业便无法再拿到 iPhone 相关订单，但如果未来苹果导入高通独家的超音波屏下指纹解决方案，意味 GIS 将重新获得 iPhone 订单。

屏下指纹是将触控模组藏在显示面板下方，透过演算法，让使用者能在显示面板上某一区域即可进行指纹，此技术能让智能手机品牌厂实现真正的全屏幕手机，也可有更弹性的产品设计空间。（生物识别与应用）

4.2 半导体

4.2.1 Gartner：2018 年全球半导体收入总额为 4746 亿美元

根据 Gartner 的最新数据，2018 年全球半导体收入总额为 4746 亿美元，比 2017 年增长 12.5%。2018 年半导体收入增长率下降（2017 年为 21.9%）是由于内存增长放缓至 24.9%（2017 年增长率为 61.8%）。

Gartner 研究副总裁 Andrew Norwood 表示：“尽管增长放缓，但内存市场仍然是最大的半导体市场，占收入的 34.3%。这是由于 2018 年大部分时间内存平均售价上涨所致。但是，由于供过于求，平均售价在第四季度开始下降，并将持续到 2019 年。”

由于 DRAM 市场蓬勃发展，三星电子成为第一大半导体供应商。目前，该公司 88% 的收入来自内存销售。Andrew Norwood 认为：“三星的领先优势主要是建立在硅芯片上，2019 年这一优势将消失。”

英特尔的半导体收入与 2017 年相比增长了 12.9%。SK 海力士在全球十大半导体供应商中增长最强劲，2018 年增长 37.4%。

第二大类别是 ASSP（专用标准产品，为在特殊应用中使用而设计的集成电路）。由于智能手机市场停滞以及平板电脑市场持续下滑，ASSP 在 2018 年仅增长 5.1%。

包括高通和联发科在内的领先供应商正积极拓展邻近市场，包括智能汽车和物联网（IoT）应用。但是，智能手机市场趋于成熟，这些供应商在 2019 年可能会继续面临增长困境。（半导体行业观察）

4.2.2 华尔街日报：苹果计划收购 Intel 基带部门

《华尔街日报》周五(26 日)报导，据消息人士透露，苹果自去年夏天开始就与英特尔洽谈，有意收购英特尔手机基带业务，这笔潜在的交易达数十亿美元，若达成交易，将大力推助苹果自主开发芯片进程。

《华尔街日报》引述一些消息人士透露，英特尔目前正在为其「基带业务」寻找战略替代方案，包括可能出售给苹果或其他收购方。

消息人士说，苹果与英特尔谈判大约从去年夏天开始，也就是英特尔前首席执行官 Brian Krzanich 辞职前后，双方会谈持续几个月，直到最近苹果与英特尔的竞争对手高通达成全球专利授权协议和芯片供应协议才冷却。

英特尔已收到了多家公司的意向书，并聘请高盛来管理这一尚处于初期阶段的过程。

除了苹果，其他潜在买家可能包括博通、安森美半导体、三星电子或正在开发 5G 数据机的中国紫光展锐公司(Unisoc Communications)都是潜在买家。

一些消息人士说，如果达成交易，英特尔可能获得高达数十亿美元的收益，解决基带业务的亏损问题。（半导体行业观察）

4.2.3 台积电完成首颗 3D 封装，继续领先业界

台积电完成全球首颗 3DIC 封装，预计将于 2021 年量产。

台积电此次揭露 3DIC 封装技术成功，正揭开半导体制程的新世代。目前业界认为，此技术主要是为了应用在 5 纳米以下先进制程，并为客制化异质芯片铺路，当然也更加巩固苹果订单。

台积电近几年推出的 CoWoS 架构及整合扇出型封装等原本就是为了透过芯片堆栈摸索后摩尔定律时代的路线，而真正的 3D 封装技术的出现，更加强了台积电垂直整合服务的竞争力。尤其未来异质芯片整合将会是趋势，将处理器、数据芯片、高频存储器、CMOS 影像感应器与微机电系统等整合在一起。

封装不同制程的芯片将会是很大的市场需求，半导体供应链的串联势在必行。所以令台积电也积极投入后端的半导体封装技术，预计日月光、矽品等封测大厂也会加速布建 3DIC 封装的技术和产能。不过这也并不是容易的技术，需搭配难度更高的工艺，如硅钻孔技术、晶圆薄化、导电材质填孔、晶圆连接及散热支持等，将进入新的技术资本竞赛。

台积电总裁魏哲家表示，尽管半导体处于淡季，但看好高性能运算领域的强劲需求，且台积电客户组合将趋向多元化。不过目前台积电的主要动能仍来自于 7 纳米制程，2020 年 6 纳米才开始试产，3D 封装等先进技术届时应该还只有少数客户会采用，业界猜测苹果手机处理器应该仍是首先引进最新制程的订单。更进一步的消息，要等到 5 月份台积电大会时才会公布。（SEMICHINA）

4.3 光电显示

4.3.1 屏下指纹识别手机成主流，刚性 OLED 与 LTPS LCD 价格拉近

据台媒报道，在三星、华为、小米、oppo 及 vivo 等各大手机品牌，相继将屏下指纹识别功能从高端旗舰延伸至其中端产品后，带动了指纹识别市场规模的提升，具有屏下指纹识别优势的 OLED 面板与 LTPS LCD 面板的价格也进一步拉近。

尽管在 iPhone 采用 Face ID 技术后，智能手机指纹识别市场只剩下 Android 阵营独挑大梁，但指纹识别并未

因此而衰落。事实上，Face ID 的推出，曾一度让外界担心指纹识别未来的发展。

但随着 Synaptics、汇顶科技在 2018 年相继推出光学指纹识别方案。这一方案除了可以兼容手机的全面屏设计外，在成本上也较有优势，因而吸引了不少手机品牌加入光学指纹识别的行列。

此外，三星也在 2019 年初发布了全球首款搭载超声波屏下指纹识别技术的旗舰手机 Galaxy S10 系列，并由高通提供核心算法，GIS 提供模组。

与此同时，高通也宣布下半年将推出第二代超声波屏下指纹识别技术，指纹识别面积将成倍增加，这也使得指纹识别未来的发展备受市场关注。

屏下指纹识别是将触控模组藏在显示面板下方，通过相关算法，让用户可以在显示面板上的某一区域进行指纹识别，这一技术让智能手机实现了真正的全面屏。

由于 LCD 面板目前尚无法支持屏下指纹识别，因此 OLED 面板在搭载屏下指纹识别上的技术优势十分明显，随着屏下指纹识别模组价格下降，指纹识别技术也成为各大手机品牌的差异化卖点。

目前刚性 OLED 面板搭配屏下指纹识别，已成为不少手机品牌的选择。作为拥有最多刚性 OLED 产能的面板厂商，三星显示器策略性缩小刚性 OLED 与 LTPS LCD 面板的价格差，也提高了国内手机品牌采用刚性 OLED 面板的数量。

目前，刚性 OLED 面板与 LTPS LCD 面板的价格差已降至 5 美元内，再加上屏下指纹识别技术的影响，预计刚性 OLED 对 LTPS LCD 技术的挤压将更加明显。据 AVC Revo 估计，2019 年 LTPS LCD 面板将因此失去约 3000 万片左右的手机面板市场。

在刚性 OLED 与 LTPS LCD 面板对垒的情况下，LTPS LCD 压力陡然增加。目前 LCD 搭载屏下指纹识别已成为 LTPS 阵营对抗刚性 OLED 面板的首要方案。各大面板厂商也相继开发出搭载屏下指纹识别的样品。

另外，LTPS LCD 面板阵营也在开发搭载屏下指纹识别的方案，预计仍需要一段时间才能够推出。（生物识别与应用）

4.3.2 三星抢当 8K 电视龙头 锁定金字塔顶端市场

三星 QLED 8K 电视登台，有 75 寸和 82 寸两个尺寸选择，要价分别为 39.99 万元（约人民币 8.7 万元）和 29.99 万元（约人民币 6.5 万元），锁定金字塔顶端市场，三星要抢 8K 市场龙头。三星今年更着重在 75 寸以上超大尺寸以及 QLED 电视布局，双双要拼双倍成长。

台湾地区三星电子消费性电子产品事业群副总经理林圣斌表示，2018 年台湾地区整体电视市场销量较 2017 年衰退 5%，32 寸小尺寸电视市占约个位数，缓慢持续下降，目前已非主流，但高端市场逆势成长，预估今年台湾地区电视市场出货持平，主要是高端电视支撑市场。观察市场趋势，3~5 年前家里的电视越来越多，现在则是追求客厅电视越来越大。不论 UHD、QLED 量子电视、8K 画质电视，三星关注 75 寸以上的大尺寸电视发展，目前三星在台湾地区销售当中，75 寸以上大尺寸电视销售额占比就将近 4 成。75 寸入门电视售价 10 万元（人民币约 2 万元）有找，加速市场普及，几年前同样价格只能买高端 55 寸。

林圣斌指出，2019 年三星电视目标要挑战五个「二」，第一是 2019 年第一季三星电视市占率「二」位数，全年挑战「双」位数成长、销售额市占前「二」名。75 寸以上大尺寸电视，今年销售量以成长「双」倍为目标，QLED 量子电视销售量也挑战「双」倍成长。

三星 QLED 8K 电视登台，有 75 寸和 82 寸两个尺寸选择，三星要挑战 8K 电视龙头地位。林圣斌表示，2020 东京奥运将以 8K 讯号转播，将进一步推升超高画质电视需求。现今 2K 及 4K 的内容愈来愈多，虽然不是 8K 画质，但藉由 AI 智慧升频技术，可以提供高端消费者 8K 画质享受。台湾地区 4K 电视普及率在第一季接近 8 成，市场还会往更高端移动。三星预估，今年 8K 电视在台湾地区市场渗透率可达 5%。（WitsView 睿智显示调研）

4.4 设备材料

4.4.1 募资 21 亿元，BFHC 投入 5nm 设备研发

在半导体领域，大部分人关注的都是 nm 工艺、存储芯片、光刻机等“明星”，不过就国内半导体产业的整体而言，除了先进工艺的缺失，国内在半导体制造装备上也严重依赖国外厂商。

尽管中国已经是全球第二大半导体装备市场，但在这个领域中美国应用材料、KLA 科磊半导体是全球领先的厂商，国内半导体厂商还离不开这些厂商。

国产半导体装备厂商中 BFHC 近年来发展不错，已经能够提供 28nm 工艺制造装备了。该公司今天发布了 2018 年年报，营收 33.2 亿元，同比增长 50%，净利润同比增长 86%。

在技术水平上，在集成电路领域已形成 28 纳米设备供货能力，14 纳米工艺设备进入客户工艺验证阶段，12 吋刻蚀机、PVD、ALD、单片退火系统以及 LPCVD 设备进入集成电路主流代工厂。

此外，BFHC 今年初还通过大基金等渠道募集资金 21 亿元，主要用于新一代半导体装备研发，主要建造集成电路装备创新中心楼及购置 5/7nm 关键测试设备和搭建测试验证平台，开展 5/7nm 关键集成电路装备的研发并实现产业化应用。

预计能实现年产刻蚀设备 30 台、PVD 装备 30 台、单片退火装备 15 台、ALD 装备 30 台、立式炉装备 30 台、清洗装备 30 台；高精密电子元器件产业化扩产预计总投资 24196 万元，主要实现年产模块电源 5.8 万台的能力。（半导体行业观察）

4.4.2 高通克服 AiP 量产难题，封测厂商有望抢攻 AiP 市场

5G 毫米波(mmWave)频段发展的重要性，已陆续成为各家 5G 射频大厂关注焦点，借由毫米波技术使天线尺寸缩小，让射频前端模块与天线得以整合在单一封装中，业界称之为天线封装 AiP(Antennas in Package)，同时迎合市场的手机厚度薄型化趋势。

IC 设计大厂高通在 2018 年 7 月发布全球首款 AiP 产品 QTM052，确定于 2019 上半年正式商用，包含频段有：n257(26.5~29.5GHz)、n260(37~40GHz)及 n261(27.5~28.35GHz)；而 2019 年 2 月高通又发表第二代 AiP 产品 QTM525，相较于前一代，其频段上再增加 n258(24.25~27.5GHz)，进一步扩大毫米波频段范围。

QTM525 全新 5G 毫米波模块，带动天线封装 AiP 技术持续发展

高通无论在 QTM052 或 QTM525 毫米波模块的天线封装 AiP 上，主要概念是扣除 Modem 芯片外，进一步将各类通讯元件，例如传送收发器(Transceiver)、电源管理芯片(PMIC)、射频前端等元件与天线整并在一起，达到缩小手机厚度与减少 PCB 面积，取代传统天线与射频模块的分散式设计。

高通推出 QTM052 后，让搭载 5G 毫米波智能型手机的量产成为可能，开启量产天线封装 AiP 大门，而 QTM052 甚至亦可说是 AiP 封装正式进入量产的先河。第二代产品 QTM525 增加 n258 频段，显然高通在 AiP 技术能力上有提升，更进一步揭示 AiP 封装技术量产并不是太大的问题。

由于高通是 Fabless IC 设计厂商，本身并没有后端封测厂房，因此 QTM 052 与 QTM 525 的封装势必出自他人之手，而高通本就与 RF IDM 大厂 TDK 有合作，先前更成立合资公司 RF360，进一步抢占智能型手机的射频元件市场大饼，从 TDK 现有解决方案来看，其也拥有毫米波射频方案，因此不难想象高通的 AiP 产品应是出自 TDK 之手。

AiP 技术难题有解，封测厂商蓄势待发

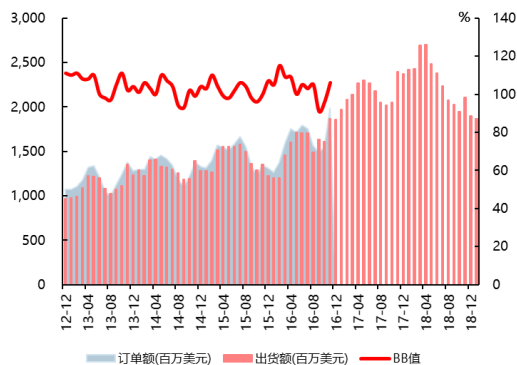
尽管 5G 毫米波特性进一步带动天线尺寸微缩，让 AiP 量产成为可能，但如前所述，将不同元件整合在单一封装中，仍然会存在散热、讯号损失及应用力学等问题，尚有许多困难需克服。现阶段高通推出的 5G 毫米波模块方案，已成功解决上述问题，有鉴于此，除了现行的高通已将毫米波模块导入量产外，未来如射频模块大厂 Skyworks 和 Qorvo、Modem 供应商 Intel、华为与联发科等，都有可能进入该市场争食大饼。

目前天线封装 AiP 技术主要掌握于 IDM 厂手中，但封测代工厂未来尚有发展机会，原因在于随着时间推移，AiP 技术日渐成熟，将使封测代工厂对于 AiP 的掌握度日益提升。

与此同时，5G 在进入 2020、2021 年后，市场对毫米波技术的需求势必也会增加，考量 IDM 生产成本大多高于封测代工业，以及华为与联发科也有可能进军该市场的情况下，封测厂商极有可能最快于 2020 年开始争食 AiP 订单，目前封测厂商如日月光、Amkor、江苏长电、矽品等，皆已投入 AiP 技术研发，未来则静待市场成熟，抢食 5G 毫米波商机。(TrendForce 集邦)

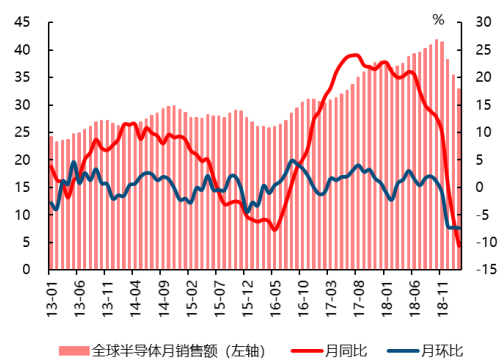
五、行业重点数据跟踪

图 4：北美半导体设备制造 BB 值



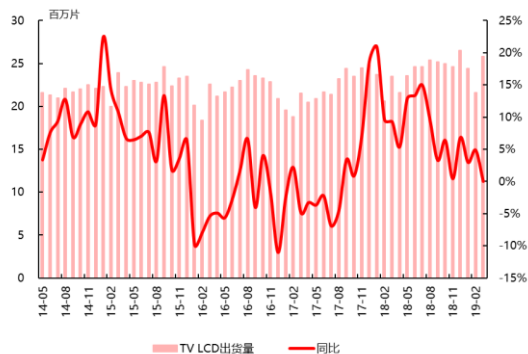
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 5：全球半导体月销售额（十亿美元）



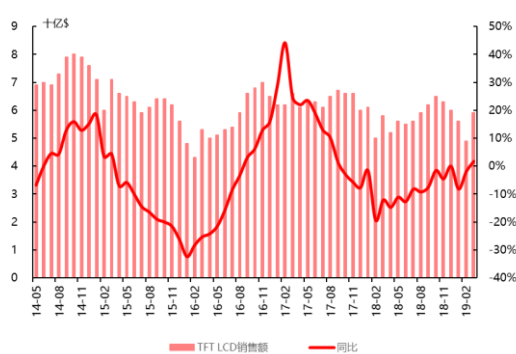
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 6：全球液晶电视面板月度出货量（百万片）



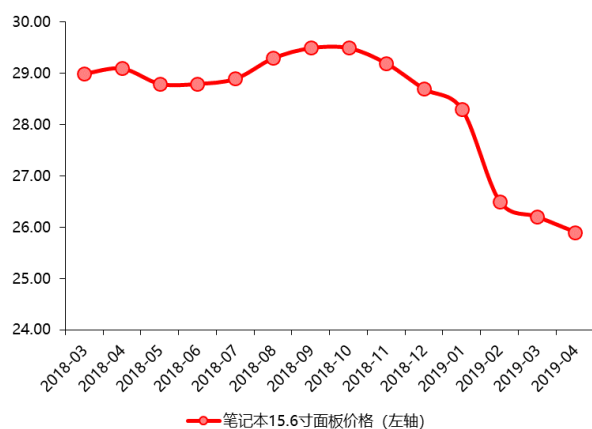
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 7：全球液晶面板月度营收（十亿美元）



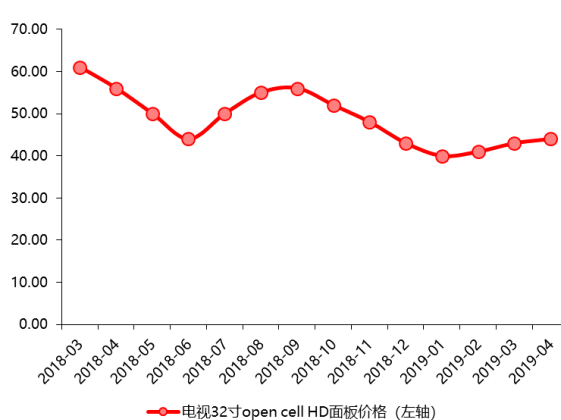
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 8：笔记本电脑 15.6 寸面板价格（美元）



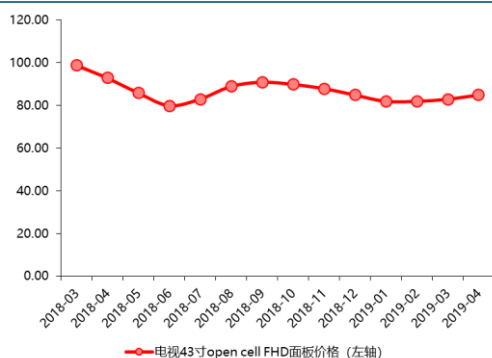
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 9：电视 32 寸 open cell HD 面板价格（美元）



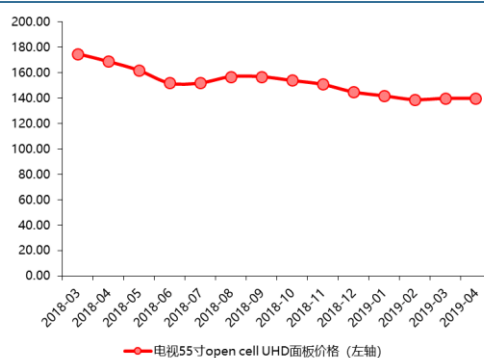
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 10：电视 43 寸 open cell HD 面板价格（美元）



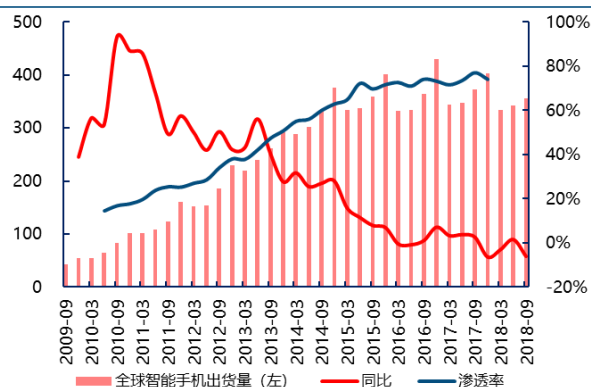
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 11：电视 55 寸 open cell HD 面板价格（美元）



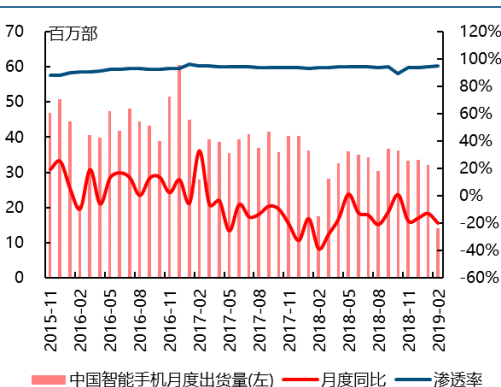
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 12：全球智能手机季度出货量（百万部）



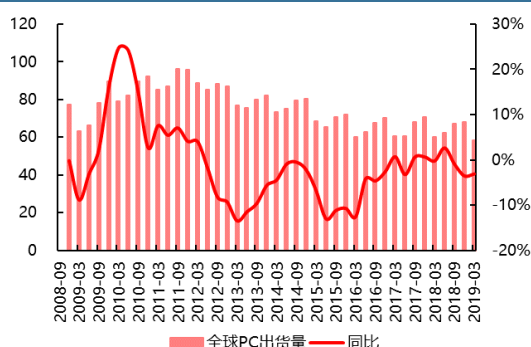
资料来源：Bloomberg，中信建投证券研究发展部

图 13：中国智能手机月度出货量（百万部）



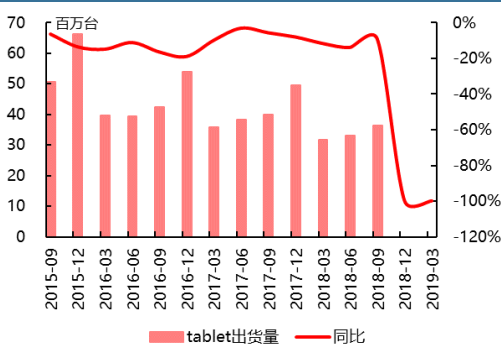
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 14：全球 PC 季度出货量（百万台）



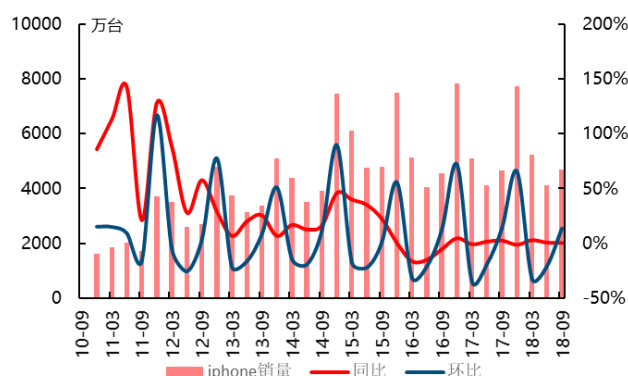
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 15：全球 tablet 季度出货量（百万台）



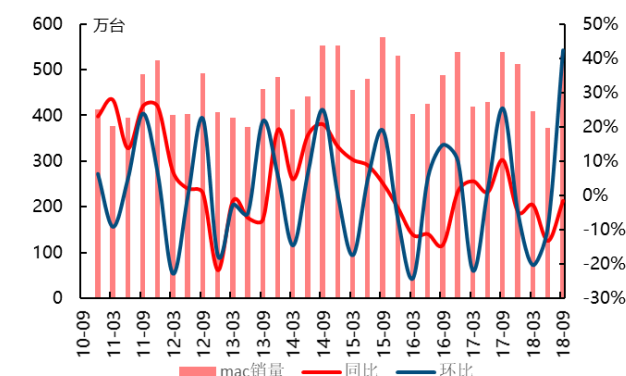
资料来源：Wind，中信建投证券研究发展部

图 16: iPhone 全球销量 (万台)



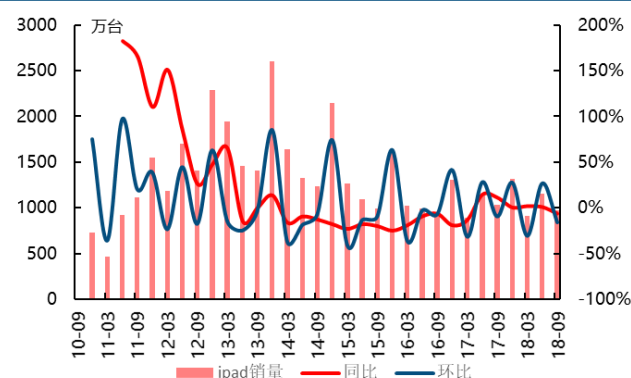
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 17: Mac 全球销量 (万台)



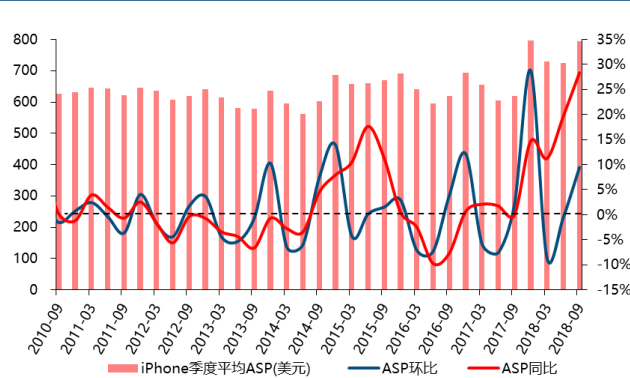
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 18: iPad 全球销量 (万台)



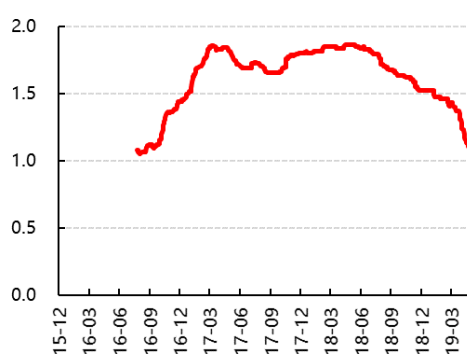
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

图 19: iPhone 季度平均 ASP 变化 (美元)



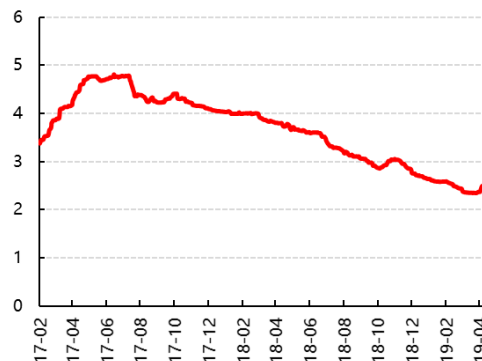
资料来源: Bloomberg, 中信建投证券研究发展部

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

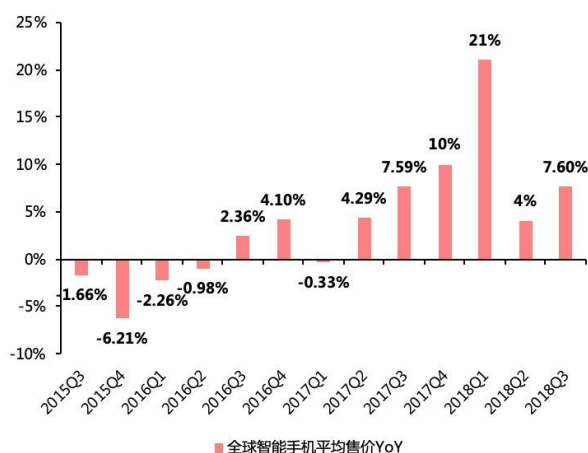
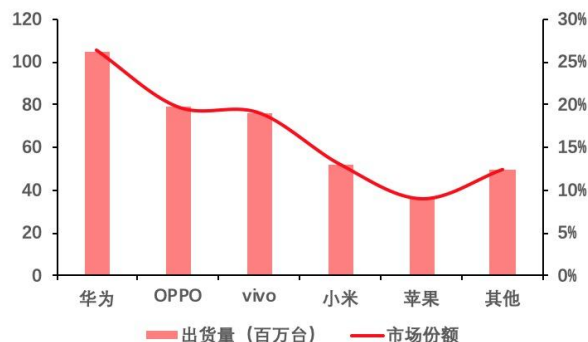


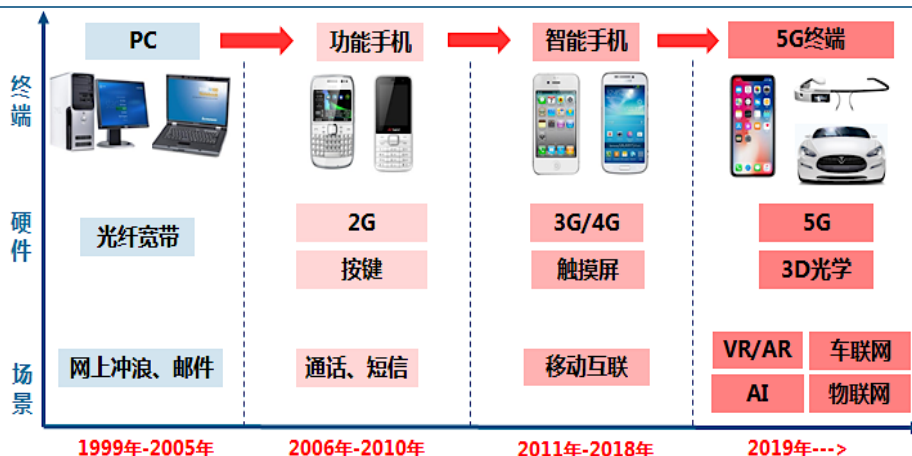
图 23：2018 年中国市场智能机销量及销量份额



资料来源：GfK，中信建投证券研究发展部

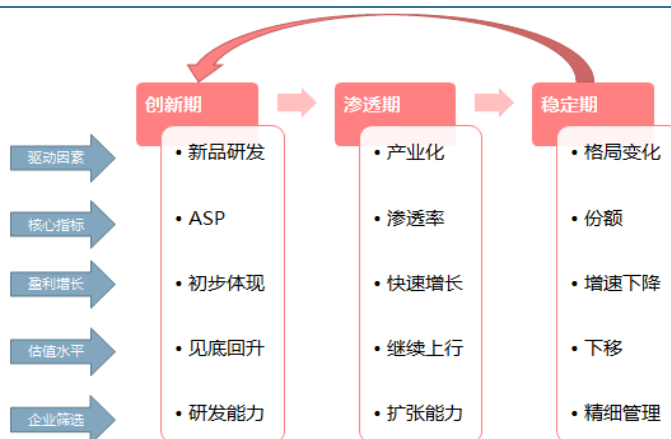
资料来源：IDC，中信建投证券研究发展部

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
任师惠 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 gaixue@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/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