

全行业上半年业绩良好；5G 脚步临近，继续关注 5G 带来创新机会

——电子行业周报（20180901）

行业周报

买入（维持）

分析师

杨明辉（执业证书编号：S0930518010002）
0755-23945524
yangmh@ebscn.com

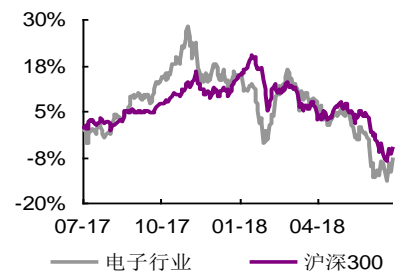
黄浩阳（执业证书编号：S0930518030001）
021-22167203
huanghaoyang@ebscn.com

联系人

耿正
021-22169078
gengzheng@ebscn.com

王经纬
0755-23945524
wangjingwei@ebscn.com

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

复盘日本京瓷，展望三环集团——电子陶瓷行业对比研究

.....2018-08-09
贸易摩擦造成短期情绪扰动，从产业面继续看好基础元件、激光、半导体、消费电子创新——电子行业周报（20180804）

.....2018-08-01
国家政策加快推进科技产业发展，聚集电子上游产业转移，关注中游模組的创新——电子行业周报（20180812）

.....2018-08-01

◆ 上半年业绩保持较快增长，盈利能力保持稳定，现金流状况较好

使用中万电子行业分类，并在剔除上半年刚上市且体量较大的工业富联后，我们发现全行业在上半年继续保持着较快增长。全行业上半年营业收入为 4886.34 亿元，同比增长 26.79%，归母净利润为 319.27 亿元，同比增长 18.69%。同时从毛利率和净利率来看，全行业盈利能力继续保持稳定，但依然受到汇率波动的负面影响。从现金流状况来看，全行业现金流依然稳健。

◆ 基础元件：受益行业高景气，上半年业绩保持高增长

自年初以来，我们持续推荐基础元件行业，认为基础元件行业受益于供给格局的变动，将出现长期的高景气状态，并有望延续到 2019 年上半年。近期，基础元件企业相继发布半年报，三环集团、顺络电子、风华高科等基础元件企业的上半年业绩保持高增长状态，进一步验证了我们的观点。我们认为行业的高景气有望继续保持，继续推荐基础元件行业。

◆ 激光行业：高确定性的成长领域，建议关注大族激光、锐科激光

大族激光和锐科激光相继发布 2018 年半年报，整体业绩保持快速增长，我们激光是一个高确定性的成长领域，建议重点关注。据 Laser Manufacture News 最新发布的相关数据报道，2017 年我国工业激光与相关产品市场规模达 721 亿元，同比增长 32.6%，继续呈现出高速增长态势。2017 年全球各类激光器销售额近 120 亿美元，同比增长约 9%，其中光纤激光器占全球激光器市场份额的 51% 以上。

◆ 半导体：重点企业上半年发展良好，建议关注模拟存储设计、设备以及功率半导体板块

近期，半导体板块公司相继公布了上半年财报，我们从相关公司划分为设计、设备、功率半导体以及封测等五个板块进行分析。设计板块表现分化，设备板块和功率器件板块业绩保持快速增长，封测板块保持稳健增长。我们建议关注模拟存储设计、设备以及功率半导体板块。

◆ 5G：华为推出麒麟 980，搭载巴龙 5000 基带支持 5G 通信

我们认为目前 5G 渐行渐近，从标准的确定到频谱规划也只有 4 个月时间，9 月份中国预计就将开始对三大运营商开始分配频谱，运营商基建将在 2019 年开始。华为作为全球领先的设备供应商与终端厂商，已经在今年初宣布明年将推出支持 5G 制式的手机，麒麟 980 搭载的巴龙 5000 基带芯片也完美支持现有网络支持。

◆ 风险提示：

中美贸易摩擦恶化；半导体景气度下降；消费电子需求减弱；被动元件价格下降。

目 录

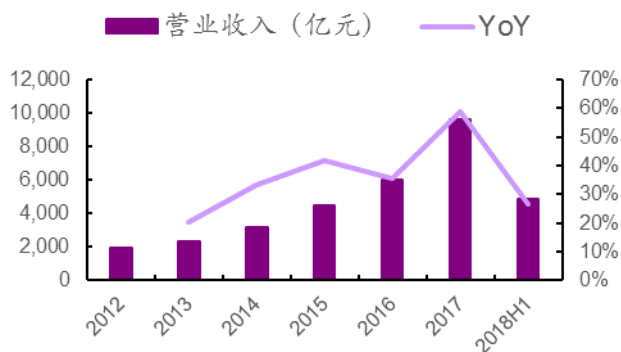
1、 周观点：全行业上半年业绩良好，继续关注 5G 带来创新机会	3
1.1、 电子行业上半年业绩保持较快增长，盈利能力保持稳定，现金流状况较好	3
1.2、 基础元件：受益行业高景气，上半年业绩保持高增长	4
1.3、 激光行业：高确定性的成长领域，建议关注大族激光、锐科激光.....	5
1.4、 半导体：重点企业上半年发展良好，建议关注模拟存储设计、设备以及功率半导体板块	6
1.5、 消费电子：苹果将于 9 月 12 日召开新品发布会，新机型的发布有望拉动产业链热度	10
1.6、 5G：华为推出麒麟 980，搭载巴龙 5000 基带支持 5G 通信.....	11
1.7、 PCB：上半年业绩快速增长，大陆企业正在崛起	12
2、 电子行业行情回顾.....	14
2.1、 板块行情	14
2.2、 个股行情	16
3、 重要行业及公司资讯	17
3.1、 重要行业资讯	17
3.2、 重要公司资讯	18
4、 风险提示.....	18

1、周观点：全行业上半年业绩良好，继续关注 5G 带来创新机会

1.1、电子行业上半年业绩保持较快增长，盈利能力保持稳定，现金流状况较好

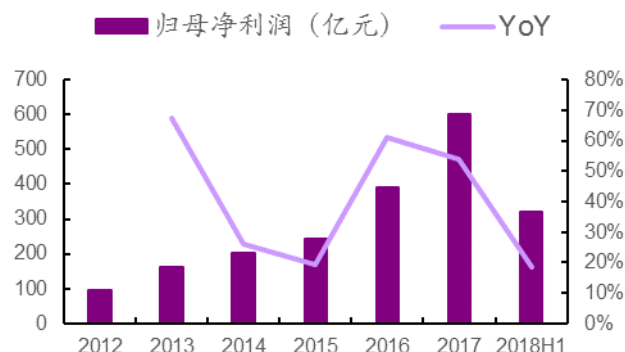
电子行业 2017 年半年报已经全部出炉，我们使用申万电子行业作为分类标准，并剔除上半年刚上市且体量较大的工业富联，对电子行业的 2018 年半年报进行总结。2018 年上半年，电子行业营业收入为 4886.34 亿元，同比增长 26.79%，归母净利润为 319.27 亿元，同比增长 18.69%，继续保持着较快增长。

图表 1：全行业营收保持快速增长



资料来源：Wind，光大证券研究所

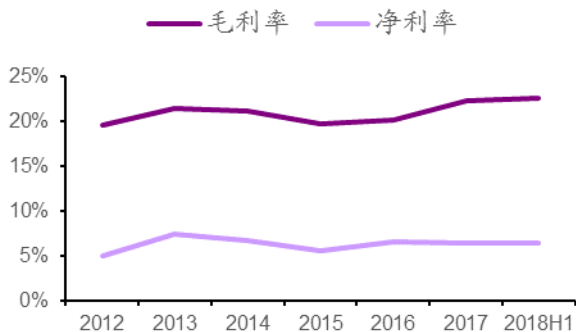
图表 2：全行业归母净利润保持快速增长



资料来源：Wind，光大证券研究所

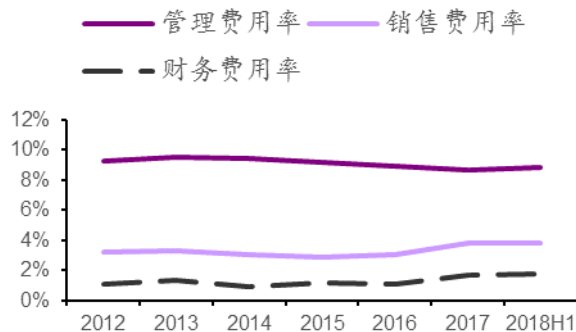
从盈利能力来看，全行业在 2018 年上半年的毛利率达到 22.59%，无论是同比还是环比均略有改善。毛利率的提升反映了全行业产品价格的普遍上升和智能手机等终端产品创新带来的规格升级，但毛利率的提升被财务费用率的快速上升所侵蚀，导致 2018 年上半年的净利率同比基本持平。

图表 3：全行业毛利率与净利润基本保持平稳



资料来源：Wind，光大证券研究所

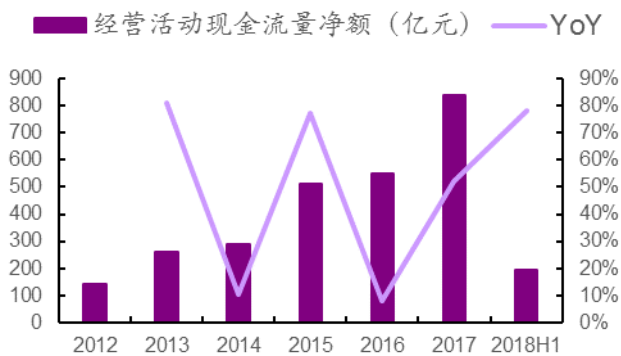
图表 4：全行业的财务费用率上升较快



资料来源：Wind，光大证券研究所

从现金流状况来看，全行业 2018 年上半年的经营活动现金流量净额约为 194.81 亿元，同比增长 78.17%，继续保持着快速增长，反应全行业的现金流状况较好。而从经营活动现金流量净额/经营活动净收益指标来看，2018 年上半年尽管出现下跌，但依然保持在超过 100%的水平上，反应经营活动产生的现金流状况较好。

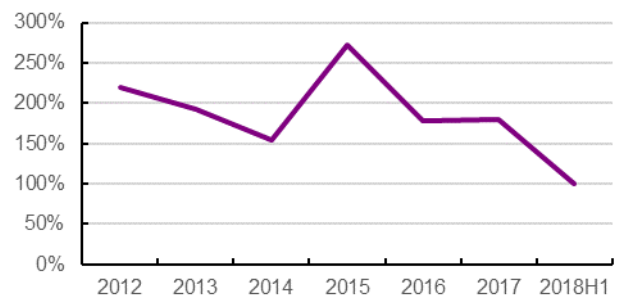
图表 5: 全行业经营性现金流快速增长



资料来源: Wind, 光大证券研究所

图表 6: 全行业的经营活动产生的现金流状况较好

经营活动现金流量净额/经营活动净收益



资料来源: Wind, 光大证券研究所

1.2、基础元件: 受益行业高景气, 上半年业绩保持高增长

自年初以来, 我们持续推荐基础元件行业, 认为基础元件行业受益于供给格局的变动, 将出现长期的高景气状态, 并有望延续到 2019 年上半年。

我们相继发布了《供给变化支撑 MLCC 持续高景气》、《三环集团 (300408.SZ): 垂直一体化铸造核心能力, 滚雪球式产品扩张铸就快速成长》、《电容、电阻保持高景气, 电感价格保持平稳》、《复盘日本京瓷, 展望三环集团》等多篇深度或专题报告, 详尽地阐明我们的观点, 并在连续多期周报中详细拆解基础元件行业产业链。

近期, 基础元件企业相继发布半年报, 上半年业绩保持高增长状态, 进一步验证了我们的观点。

图表 7: 2018H1 基础元件公司营收情况 (百万元)

代码	证券	2018H1 营业收入	同比变动	2018H1 归母净利润	同比变动	2018Q2 营业收入	同比变动	2018Q2 归母净利润	同比变动
300408.SZ	三环集团	1,776.53	35.78%	551.85	28.37%	970.26	53.63%	300.22	51.96%
002138.SZ	顺络电子	1,129.69	38.79%	226.32	30.20%	637.68	40.45%	124.38	14.19%
000636.SZ	风华高科	2,081.14	41.38%	413.70	270.41%	1,238.94	45.93%	297.42	251.97%

资料来源: Wind

图表 8: 2018 H1 基础元件公司盈利能力

代码	证券	2018H1 毛利率	同比变动	2018H1 净利率	同比变动	2018Q2 毛利率	同比变动	2018Q2 净利率	同比变动
300408.SZ	三环集团	52.34%	6.06%	31.19%	-1.69%	52.39%	0.45%	30.94%	-0.34%
002138.SZ	顺络电子	34.70%	-3.63%	20.31%	-1.29%	35.77%	-9.68%	19.50%	-4.48%
000636.SZ	风华高科	35.58%	13.41%	20.16%	12.19%	39.12%	12.94%	24.01%	14.05%

资料来源: Wind

三环集团上半年营收达到 17.77 亿元, 同比增长 35.78%, 归母净利润达到 5.52 亿元, 同比增长 28.37%, 继续保持着高增长势头, 并在二季度出现了加速的趋势。二季度的营收达到 9.70 亿元, 同比增长 53.63%, 归母净利润达到 3.00 亿元, 同比增长 51.96%。上半年, MLCC 和电阻的高景气有

效助推了公司业绩的增长，同时陶瓷后盖业务进展顺利，光纤插芯价格企稳，PKG 陶瓷封装基座保持快速增长，公司整体的经营情况出现了拐点。

顺络电子上半年营收达到 11.30 亿元，同比增长 38.79%，归母净利润达到 2.26 亿元，同比增长 30.20%，继续保持着快速的增长势头。公司上半年的良好业绩主要受益于国产手机新客户的开拓和产能利用率的提升，以及车用电子变压器、无线充电等新产品的良好进展。

建议关注标的：三环集团、顺络电子、风华高科。

1.3、激光行业：高确定性的成长领域，建议关注大族激光、锐科激光

锐科激光 2018 年上半年公司实现营业收入 7.51 亿元，同比增长 69.45%；实现归属于上市公司股东的净利润 2.58 亿元，同比增长 83.07%。公司业绩快速增长主要因为高功率的连续光纤激光器产品为客户逐步接受，3300W 上实现客户和销售数量的大幅增长，单品销量为去年全年两倍；6000W 实现批量销售。随着规模效应及自制材料和器件比例的进一步提升，公司成本降幅大于产品价格降幅，公司销售毛利率进一步提升。脉冲光纤激光器在常规 20W、30W 实现正常增长的基础上，50W 产品半年销量已超过去年全年数量。

同时我们也建议关注国产激光设备龙头大族激光。受光纤激光去龙头数据不佳影响，投资者关注 A 股激光设备龙头大族激光发展情况。我们判断 1) Q2 无论是 IPG 还是大族，在消费电子领域的情况不佳，主要受国际大客户的需求疲软影响，该影响于 Q2 较为明显，下半年大客户订单情况边际改善，无需过多担忧。2) IPG 的中低端产品目前在中国区确实存在一定的竞争压力，但并不影响大族激光的发展路径。大族一直坚持激光器自制，持续布局中高功率激光器研发，目前中小功率已经完成数千台激光器自制出货，自制的 6KW 级别高功率激光器已伴随设备完成出货。3) 大族是综合布局激光设备行业的国内龙头公司，进口替代逻辑显著，上半年中高功率领域增速仍保持 30% 以上高速增长，同时重点布局的动力电池、OLED 的新市场开拓顺利，叠加 PCB 等下游需求旺盛，大族的发展逻辑仍然稳健。同时苹果方面，2019 年苹果中框切割值得期待，外加打标增量需求，以及升级改造需求，2019 年苹果订单需求将比较旺盛。2020 年又盈利 5G 手机大年，5G 手机工艺（LCP、FPC、SIP 等增多）将大幅提升激光加工的需求，2020 年有望更旺。

据 Laser Manufacture News 最新发布的相关数据报道，2017 年我国工业激光与相关产品市场规模达 721 亿元，同比增长 32.6%，继续呈现出高速增长态势。2017 年全球各类激光器销售额近 120 亿美元，同比增长约 9%，其中光纤激光器占全球激光器市场份额的 51% 以上。

目前，激光设备中最核心的为激光器。在贸易摩擦的大背景下，自主可控的激光器制造，成为了市场关注的热点。曾经，中国的中高端激光器主要依靠进口，因为中高功率激光器的制造条件是行业 Know-How 的部分。而目前，我国激光器的自制已经取得了极大的突破，以大族激光、锐科激光、华工科技等优秀企业为代表，基本上完成了全功率激光器的核心部件自制。同

时，目前激光设备主要下游皆为民用领域，而我国设备厂商进口的高端激光器主要来源于欧洲工厂生产，目前尚不被中国贸易争端所影响。

激光设备成为智能制造领域重要的加工手段。手机制造业对产品自然也提出了更高的要求，约70%的手机加工，超过20种不同工艺的制造环节都应用到激光技术及相关的制造设备。在脆性材料的处理中，主要集中于全面屏面板的切割、OLED制程、3D玻璃加工。泛汽车行业是高功率激光加工的重点领域，从动力电池到汽车车身，激光加工增强汽车牢固性和安全性。半导体的先进制程步骤离不开激光加工，成为下游行业需求的新增量。伴随着整个行业规模的扩大，我国激光行业的发展更为快速，增长速度高于全球增长速度。并涌现出了像大族激光、华工科技、锐科激光这样的优秀企业。在此之前我国激光设备主要依赖进口，随着国内激光企业快速崛起，进口替代进程不断加速，国内激光设备行业迎来快速发展期。

激光行业是具有战略意义的行业，不仅仅是整个行业规模在快速增长，更重要的是国产替代进程在快速推进。我国是制造业大国，有很多地方需要用到激光设备，但此前主要依赖于进口。随着我国企业在技术上实现突破，同时拥有更好的本地化配套和更低的成本，我国激光企业将借助进口替代实现快速成长。

建议关注标的：大族激光、锐科激光、华工科技等。

1.4、半导体：重点企业上半年发展良好，建议关注模拟存储设计、设备以及功率半导体板块

我们从年初以来持续跟踪半导体行业，并于2018年3月11日发布了82页半导体深度报告《半导体景气周期持续，大国战略推动产业发展》，并相应推出了一图看懂系列，进一步用白话半导体的方式解读半导体产业投资逻辑。

4月，我们分别从行业的景气度、大基金支持、贸易摩擦影响、国家税收政策、自主可控重要性、晶圆建厂逻辑等多个角度论证看好半导体板块。

5月，我们分别从拳头性和稀缺性的角度看半导体板块的投资机会。从拳头性的角度分析，我们认为晶圆代工（中芯国际、华虹半导体）和存储器（长江存储、兆易创新）是大陆发展半导体的两只拳头。从稀缺性的角度分析，我们建议关注细分领域龙头，包括半导体制造设备龙头北方华创；半导体封测设备龙头长川科技；模拟芯片设计龙头圣邦股份；拟收购豪威科技和思比科有望成为图像处理芯片龙头的韦尔股份，分立器件龙头扬杰科技，半导体靶材龙头江丰电子和有望实现大硅片突破的上海新阳。

从6月开始，我们坚持认为从长期看，半导体行业大国战略+进口替代+景气周期+产业转移+创新应用的大逻辑没有变化，半导体板块值得长期关注和跟踪研究。我们坚持回归产业本质，用白话半导体的方式，进一步深入研究半导体产业，啃下半导体这块硬骨头。我们将12寸先进制程比喻成诗和远方，将8寸特色制程比喻成面包牛奶。我们分别从产业发展趋势、供需分析、上下游产业链角度分析了面包牛奶，提出8寸产业链由于受到上游硅片涨价、设备短缺以及下游需求旺盛导致供需紧张，短期无解，8寸代工和设备迎来春天。

7月，我们相继发布了《行业景气+制造转移+技术突破，国产设备进口替代乘风而上——半导体设备专题报告》、《大陆为什么“要”&“能”发展存储芯片——大陆发展存储芯片的充要性及影响分析》、《“汽车+工业”重构供需格局，缺货涨价带来国产化发展良机——功率半导体行业专题报告》三个专题深度报告，建议重点关注北方华创、兆易创新、圣邦股份、扬杰科技等半导体优质公司。

同时，我们在系列周报中详细论述了8英寸产业链投资机会，提出8英寸产业链景气涨价驱动将持续到2019年下半年，之后将由供给匹配需求驱动高景气度持续到2022年。近期世界先进的重要战略转向也验证了我们的逻辑，8英寸产业链作为面包和牛奶，将迎来春天。

近期，半导体板块公司相继公布了上半年财报，我们从相关公司划分为设计、制造、封测、功率半导体以及设备等五个板块进行分析。

设计板块：我们统计了圣邦股份、兆易创新、韦尔股份、汇顶科技、全志科技、中颖电子、纳思达、富瀚微、景嘉微、北京君正等10家企业中报业绩情况。

图表9：2018H1 半导体设计公司营收情况（百万元）

代码	证券	2018H1 营业收入	同比	2018H1 归母净利润	同比	2018Q2 营业收入	同比	2018Q2 归母净利润	同比
300661.SZ	圣邦股份	284.38	26.25%	40.97	26.01%	151.23	20.91%	23.48	29.46%
603986.SH	兆易创新	1106.52	17.88%	235.06	30.99%	565.01	16.18%	145.73	32.54%
603501.SH	韦尔股份	1895.43	107.26%	155.79	164.90%	1075.15	108.25%	112.91	394.27%
603160.SH	汇顶科技	1388.46	-24.45%	112.23	-76.72%	817.17	-26.14%	92.87	-69.71%
300458.SZ	全志科技	666.10	48.44%	75.45	4365.17%	371.03	38.09%	88.35	872.35%
300327.SZ	中颖电子	381.91	22.31%	80.15	29.10%	186.65	20.45%	45.49	28.23%
002180.SZ	纳思达	10420.37	-6.32%	312.54	130.78%	5377.43	-8.81%	227.37	245.00%
300613.SZ	富瀚微	204.43	5.38%	38.46	-33.46%	118.10	7.68%	23.23	-23.82%
300474.SZ	景嘉微	191.08	12.34%	62.28	11.80%	129.75	7.48%	48.22	13.06%
300223.SZ	北京君正	102.63	33.38%	11.86	213.68%	63.43	56.31%	8.89	414.06%

资料来源：Wind

图表10：2018 H1 半导体设计公司盈利能力

代码	证券	2018H1 毛利率	同比变动	2018H1 净利率	同比变动	2018Q2 毛利率	同比变动	2018Q2 净利率	同比变动
300661.SZ	圣邦股份	45.28%	-0.31%	14.41%	-0.03%	45.28%	-0.68%	15.52%	1.03%
603986.SH	兆易创新	37.87%	2.18%	21.22%	2.02%	37.52%	-3.68%	25.71%	2.96%
603501.SH	韦尔股份	28.13%	8.98%	7.62%	1.88%	28.32%	9.23%	9.85%	6.04%
603160.SH	汇顶科技	39.65%	-7.49%	8.08%	-18.14%	38.29%	-8.71%	11.36%	-16.35%
300458.SZ	全志科技	32.14%	-9.97%	10.91%	11.27%	33.95%	-7.96%	22.81%	19.94%
300327.SZ	中颖电子	42.68%	-0.37%	20.34%	1.21%	43.41%	0.74%	23.57%	1.41%
002180.SZ	纳思达	37.94%	17.06%	2.11%	21.12%	39.21%	6.39%	3.16%	9.50%
300613.SZ	富瀚微	42.31%	-10.24%	17.98%	-11.38%	41.71%	-4.77%	18.78%	-8.63%
300474.SZ	景嘉微	78.69%	1.53%	32.59%	-0.16%	76.68%	-1.87%	37.16%	1.83%
300223.SZ	北京君正	38.08%	-2.59%	11.56%	6.64%	37.46%	-1.17%	14.02%	9.76%

资料来源：Wind

兆易创新：2018 年上半年，基于良好的市场需求和公司产品结构的优化布局，公司业绩稳定增长。报告期内，公司实现营业收入 11.07 亿元，比去年同期增长 17.88%；归属于上市公司股东的净利润 2.35 亿元，比去年同期增长 30.99%。2018 年，公司继续优化产品结构，不断进行技术升级和新产品开发，丰富公司产品线。Flash 持续开发新产品和技术升级。（1）NOR Flash 扩展大容量产品，实现 512Mb 大容量产品量产，并丰富了宽电压、低功耗等产品线型号。工艺方面基于目前 65nm 技术平台，加大推进先进工艺节点 55nm NOR Flash 技术产品研发，在性能和成本方面进一步提高竞争力。（2）NAND Flash 38nm 产品已稳定量产，具备业界领先的性能和可靠性，基于 38nm 工艺平台继续进行产品开发，扩充产品线。24nm NAND Flash 也在推进研发工作，未来将具备更好的产品成本优势、提供更高产品容量范围，进一步扩展产品组合。

设备板块：我们统计了北方华创、长川科技、精测电子、至纯科技等 4 家企业中报业绩情况。

图表 11：2018H1 半导体设备公司营收情况（百万元）

代码	证券	2018H1 营业收入	同比	2018H1 归母净利润	同比	2018Q2 营业收入	同比	2018Q2 归母净利润	同比
002371.SZ	北方华创	1394.74	33.44%	119.01	125.44%	852.31	35.13%	103.65	102.49%
300604.SZ	长川科技	115.55	76.78%	25.01	47.58%	70.01	55.95%	17.45	36.80%
300567.SZ	精测电子	538.18	75.34%	117.33	123.70%	332.20	84.24%	68.48	123.30%
603690.SH	至纯科技	188.37	19.13%	19.08	-23.71%	114.84	5.40%	16.84	-2.08%

资料来源：Wind

图表 12：2018 H1 半导体设备公司盈利能力

代码	证券	2018H1 毛利率	同比变动	2018H1 净利率	同比变动	2018Q2 毛利率	同比变动	2018Q2 净利率	同比变动
300604.SZ	长川科技	61.47%	6.76%	21.64%	-4.28%	60.54%	5.68%	24.93%	-3.49%
002371.SZ	北方华创	38.67%	2.77%	9.66%	2.86%	36.61%	-1.00%	13.65%	3.44%
300567.SZ	精测电子	49.61%	2.59%	23.15%	6.66%	46.16%	-0.88%	21.51%	4.27%
603690.SH	至纯科技	34.53%	2.65%	9.40%	-6.42%	36.05%	3.38%	14.06%	-1.73%

资料来源：Wind

北方华创：2018 年上半年，公司总体业务保持同比增长态势，报告期内，公司实现营业收入 139,474.13 万元，比上年同期增加 33.44%；实现利润总额 16,880.01 万元，比上年同期增长 85.74%；实现归属于上市公司股东的净利润 11,900.56 万元，比上年同期增长 125.44%。随着国内集成电路项目投资的推进，以及泛半导体领域对设备采购的增加，上半年，公司半导体装备产品销售出现较快增长。真空装备业务由于单晶炉设备订单陆续交付，报告期与上年同期相比，收入出现大幅增长。

功率器件板块：我们统计了扬杰科技、华微电子、士兰微、捷捷微电、台基股份、苏州固锟等 6 家企业中报业绩情况。

图表 13：2018H1 半导体功率器件公司营收情况（百万元）

代码	证券	2018H1 营业收入	同比	2018H1 归母净利润	同比	2018Q2 营业收入	同比	2018Q2 归母净利润	同比
300373.SZ	扬杰科技	877.47	27.75%	155.87	15.17%	481.86	25.16%	92.13	14.13%
600360.SH	华微电子	820.06	19.11%	50.35	47.28%	424.22	25.99%	28.65	32.78%
600460.SH	士兰微	1437.09	10.70%	95.31	12.90%	786.49	10.88%	64.17	24.33%

300623.SZ	捷捷微电	259.35	25.37%	83.57	14.99%	138.97	23.18%	50.28	20.89%
300046.SZ	台基股份	199.67	40.82%	47.13	74.58%	86.44	10.11%	23.95	67.51%
002079.SZ	苏州固锴	944.43	13.06%	39.35	-26.48%	482.20	-4.35%	29.77	-14.26%

资料来源: Wind

图表 14: 2018 H1 半导体功率器件公司盈利能力

代码	证券	2018H1 毛利率	同比变动	2018H1 净利率	同比变动	2018Q2 毛利率	同比变动	2018Q2 净利率	同比变动
300373.SZ	扬杰科技	33.15%	-1.43%	18.05%	-1.73%	32.03%	-2.88%	19.30%	-1.74%
600360.SH	华微电子	20.97%	-1.75%	6.19%	1.24%	20.90%	-2.69%	6.87%	0.41%
600460.SH	士兰微	26.69%	-1.16%	3.49%	-3.01%	27.07%	-1.56%	5.26%	-2.01%
300623.SZ	捷捷微电	49.10%	-7.05%	32.22%	-2.91%	49.87%	-7.01%	36.18%	-0.69%
300046.SZ	台基股份	35.50%	-2.54%	23.61%	4.57%	39.41%	2.78%	27.70%	9.49%
002079.SZ	苏州固锴	17.56%	-1.47%	6.25%	-2.34%	17.63%	-1.95%	7.72%	-1.50%

资料来源: Wind

扬杰科技: 公司 2018H1 营业收入 8.77 亿元, 同比增长 27.75%; 净利润为 1.56 亿元, 同比增长 15.17%。公司战略规划清晰, 稳扎稳打, 内生外延驱动公司不断成长。公司规划晶圆尺寸从 4 寸到 6 寸再到 8 寸; 产品从二极管到 MOSFET 再到 IGBT。公司于今年 3 月新设控股子公司杰芯半导体, 收购了一条 6 寸晶圆线, 组建了 IGBT 研发设计团队, 已成功研制 IGBT 芯片并实现量产, 进一步增强公司的研发力量, 满足公司后续战略发展需求。

封测板块: 我们统计了长电科技、华天科技、通富微电、晶方科技等 4 家企业中报业绩情况。

图表 15: 2018H1 半导体封测公司营收情况 (百万元)

代码	证券	2018H1 营业收入	同比	2018H1 归母净利润	同比	2018Q2 营业收入	同比	2018Q2 归母净利润	同比
600584	长电科技	11302.73	9.50%	10.86	-87.80%	5812.25	9.72%	5.61	-88.94%
002185	华天科技	3785.88	14.30%	210.48	-17.46%	1857.89	1.72%	129.18	-8.07%
002156	通富微电	3478.41	16.98%	101.20	18.12%	1837.89	20.29%	64.57	30.06%
603005	晶方科技	278.10	-10.08%	24.22	-53.89%	136.84	-22.80%	13.76	-52.93%

资料来源: Wind

图表 16: 2018 H1 半导体封测公司盈利能力

代码	证券	2018H1 毛利率	同比变动	2018H1 净利率	同比变动	2018Q2 毛利率	同比变动	2018Q2 净利率	同比变动
600584	长电科技	12.37%	2.34%	0.18%	2.05%	12.47%	2.23%	0.19%	1.86%
002185	华天科技	16.34%	-2.63%	6.24%	-2.19%	19.84%	0.40%	7.66%	-0.72%
002156	通富微电	17.07%	1.73%	3.20%	-0.91%	16.43%	-0.46%	3.95%	0.08%
603005	晶方科技	28.68%	-13.45%	8.71%	-8.27%	27.07%	-16.09%	10.06%	-6.44%

资料来源: Wind

长电科技: 报告期公司实现营业收入 113.03 亿元人民币, 同比增长 9.50%; 营业利润 5,960 万元, 上年同期为-21,655 万元, 同比增加 27,615 万元; 净利润 2,073 万元, 上年同期为-19,297 万元, 同比增加 21,370 万元。归母净利润 1,085.92 万元, 比上年同期下降 87.80%, 主要系 2017 年 1-5 月合并星科金朋比例为 39.39%, 同年 6 月完成资产重组后合并范围为 100%。报告期原长电各工厂根据市场及客户需求, 不断进行技术改造、挖潜增效、

调整产品结构，保持和扩大优势产品，经营业务保持了稳定增长，实现营业收入 56.90 亿元，同比增长 11.70%。报告期公司继续着力于恢复和提升星科金朋盈利能力，通过调整产品结构增加非通讯类产品比重、加强与重点客户合作、全球产能资源调配等措施，提高其产能利用率，逐步恢复盈利能力。报告期星科金朋实营收入 60,714 万美元，同比增长 16.10%；净利润-4,359 万美元，同比减亏 1,521.70 万美元。

华天科技：2018 年 1-6 月完成营业收入 37.86 亿元，同比增长 14.30%，受生产成本上升及控股子公司华天昆山产能释放不足等因素影响，公司 2018 年上半年经营业绩较上年同期有所下降，2018 年 1-6 月归属于上市公司股东的净利润 2.10 亿元，同比下降 17.46%。2018 年上半年欧美地区销售收入占比进一步增大，以硅麦为代表的 MEMS 产品产量快速增长，LED 事业部客户结构优化工作进展顺利，品牌效应增强，本报告期实现扭亏为盈。

在大国战略+进口替代+景气周期+产业转移 +创新应用的大逻辑下，建议关注半导体细分领域龙头标的：

功率半导体：扬杰科技、华微电子、士兰微

设备：北方华创（制造设备）、长川科技（封测设备）

模拟：圣邦股份（模拟芯片）、韦尔股份（拟收购豪威）

制造：华虹半导体（8 寸代工）、中芯国际、三安光电

存储：兆易创新（DRAM）

封测：华天科技、长电科技、通富微电

1.5、消费电子：苹果将于 9 月 12 日召开新品发布会，新机型的发布有望拉动产业链热度

苹果秋季发布会邀请函对外发布，这场发布会将在美国当地时间 9 月 12 日（北京时间 9 月 13 日凌晨 1 点），美国加州库布蒂诺——苹果新总部的乔布斯剧院举行。我们预计苹果这次发布会将发布三款 iPhone，都是采用 iPhone X 的全面屏设计，使用手势控制系统取代 Home 键，都拥有 Face ID 功能，支持刷脸解锁。

其中第一款新 iPhone 是一款高端机型，拥有 6.5 英寸 OLED 显示屏，这将是自有史以来最大的 iPhone，也会是市面上最大的主流手机之一。预计该手机机身仍然会采用玻璃背板、不锈钢边缘和双摄像头，软件方面最大的不同是，能够并列浏览多个 app 中的内容，如邮件和日历。第二款新 iPhone 是现在 5.8 英寸 OLED 屏 iPhone X 的升级版，它的主要变化将会是处理器速度和照相机性能的提高。第三款新 iPhone 可能是一款新的廉价版 LCD 屏幕 iPhone，旨在替代现在的 iPhone 8。它看上去会和 iPhone X 很像，但是拥有更大的 6.1 英寸屏幕，具有多种颜色。采用运动铝合金边缘，而不是 iPhone X 的不锈钢边缘。苹果还计划为其两款较大的 iPhone 增加双 Sim 卡槽，提供双卡双待功能。

我们预期 6.1 英寸 LCD iPhone 因售价低于 700 美元且具备全新设计，预计将成为三款机型中占比最大的一款。预计将对 2018 下半年及 2019 上半年带来较强的换机拉动需求。

同时，在今年新的量产机型中，光学创新仍然是最大的创新提升点。我们持续看好光学创新的趋势和受益于光学升级的标的公司。未来我们看好 5G 来临带来的整体智能手机换机潮。

今年苹果大概率将采用 OLED 版本先发，LCD 版本后发的销售策略，对新机数量上或有拉动。目前产业链备货情况正常，预期产能至年底均较为饱满。新机型的量产，对于零部件厂商的产能和业绩拉动，将在三季度开始逐步显现。今年 3 款新机型中 LCD 版本是真正的新机规格，而且相对廉价对于客户的吸引将会更强，总体来说对零部件的需求应比 OLED 版本将更多。今年在整体创新不那么明显的情况下，苹果采用了多机型发布和降价的这两种销售策略。根据苹果客户的粘性和降价吸引更多换机客户，我们判断今年新机的销售情况或将好于之前市场的悲观预期。目前消费电子白马被市场关注的程度并不高，存在着较大的预期差，我们判断随着备货旺季的进展，优质零部件厂商将逐步获益，受到市场的关注。

受贸易政策、质押风险等多重因素干扰，在市场波动较大的情况下，我们更加推荐关注安全边际高、公司基本面稳定的消费电子白马标的。虽然美国于上周宣布执行第一轮加征关税的措施，对市场带来较大的负面影响。但正如我们一直推荐的观点，今年手机产业链将逐季向好，当下时点正是估值较低、预期差较高的阶段，适合逐步加大对受益于国产新机拉货和三季度苹果新机拉货的产业链龙头。市场所担心的中美贸易摩擦对手机产业链的影响，从目前阶段来看，政策并没有直接影响到手机零部件。因为手机产业链对于产能和生产工艺技术的要求较高，多年形成的产业格局将较为稳固，趋势持续向好。

我们看好消费电子三季度的行情，电子白马估值处在相对低位，从二季度国产手机开始拉货，出货情况逐季好转。目前消费电子白马对应今年 PE 大都处于 20 倍左右的估值，而智能手机产业出现的边际改善，让我们继续坚持看多消费电子，三季度 iPhone 供应链开始大量备货，相关零部件厂商进入旺季，业绩向好。另外看更远的未来，5G 和 AI 于手机的应用，将带动全球手机一波大的换机潮。

我们重申继续看好消费电子的几个创新方向：OLED 全面屏、光学创新多摄、3D sensing、射频升级、无线充电、非金属后盖。

建议关注标的：三环集团、信维通信、顺络电子、东山精密、大族激光、欧菲科技、京东方 A、深天马 A、立讯精密、蓝思科技等。

1.6、5G：华为推出麒麟 980，搭载巴龙 5000 基带支持 5G 通信

德国当地时间 8 月 31 日消息，华为在德国 IFA2018 展会上发布新一代移动 SOC 处理器麒麟 980，采用 7nm 制程工艺，具有 AI 调频调度技术，支持 5G 功能等，将首发在 HUAWEI Mate 20 机型中。麒麟 980 支持 LTE

Cat.21, 支持业界最高的下行 1.4Gbps 速率, 使用了手机 WiFi 芯片 Hi1103, 全球率先支持 160M 带宽, 理论峰值下载速率可达 1.7Gbps, 而搭配巴龙 5000 基带调制解调器, 也让麒麟 980 成为提供 5G 功能的移动平台。

我们认为目前 5G 渐行渐近, 从标准的确定到频谱规划也只有 4 个月时间, 9 月份中国预计就将开始对三大运营商开始分配频谱, 运营商基建将在 2019 年开始。华为作为全球领先的设备供应商与终端厂商, 已经在今年初宣布明年将推出支持 5G 制式的手机, 麒麟 980 搭载的巴龙 5000 基带芯片也完美支持现有网络支持。

站在这个时间点来看 5G 整体技术与政策阻碍都已经消除, 国内对于 5G 建设的推进速度也是在不断超预期, 虽然目前国内在去杠杆的大背景下, 但是 5G 建设还在不断加速, 成为少有的具有确定性的投资方向。5G 整体不光对通信行业, 还对其他下游比如电子、汽车、终端等创新都有促进作用, 行业空间极大。

建议关注标的: 信维通信、三环集团、东山精密等。

1.7、PCB：上半年业绩快速增长，大陆企业正在崛起

近两年来, 大陆 PCB 企业积极扩产, 投资最新的自动化设备, 并严格控制成本, 使得大陆 PCB 企业在与日韩台厂商的竞争中逐渐获得更大的优势, 大陆 PCB 企业正在快速崛起, 并在今年上半年的良好业绩中得到了验证。

图表 17: 2018H1 PCB 公司营收情况 (百万元)

代码	证券	2018H1 营业收入	同比变动	2018H1 归母净利润	同比变动	2018Q2 营业收入	同比变动	2018Q2 归母净利润	同比变动
002384.SZ	东山精密	7,211.69	17.83%	260.05	117.93%	3,659.20	11.40%	108.62	10.99%
603228.SH	景旺电子	2,274.79	15.47%	391.12	23.82%	1,289.37	21.03%	234.87	42.57%
002916.SZ	深南电路	3,239.76	18.70%	280.35	11.31%	1,762.28	22.22%	163.29	8.72%
300476.SZ	胜宏科技	1,534.61	48.76%	200.06	74.36%	706.16	20.83%	111.93	62.33%
002815.SZ	崇达技术	1,814.63	22.58%	280.47	38.15%	938.19	18.09%	152.46	41.89%
002463.SZ	沪电股份	2,463.54	14.78%	196.55	90.87%	1,294.46	20.56%	126.37	135.45%
600183.SH	生益科技	5,808.91	19.66%	532.84	-1.25%	2,980.63	20.42%	283.48	10.89%
603328.SH	依顿电子	1,508.53	-3.65%	258.91	2.52%	772.62	-9.22%	173.05	29.24%

资料来源: wind

图表 18: 2018 H1 PCB 公司盈利能力

代码	证券	2018H1 毛利率	同比变动	2018H1 净利率	同比变动	2018Q2 毛利率	同比变动	2018Q2 净利率	同比变动
002384.SZ	东山精密	14.82%	1.82%	3.62%	1.62%	15.29%	-0.29%	2.97%	-0.01%
603228.SH	景旺电子	32.63%	0.59%	17.19%	1.16%	31.89%	-1.79%	18.22%	2.75%
002916.SZ	深南电路	23.17%	0.07%	8.69%	-0.55%	21.77%	-3.25%	9.27%	-1.15%
300476.SZ	胜宏科技	27.83%	2.44%	13.04%	1.91%	26.43%	-12.70%	15.85%	4.05%
002815.SZ	崇达技术	32.68%	0.57%	15.46%	1.74%	32.74%	-5.53%	16.25%	2.73%
002463.SZ	沪电股份	21.54%	2.96%	7.98%	3.18%	25.06%	2.69%	9.76%	4.76%
600183.SH	生益科技	20.45%	-2.87%	9.71%	-1.72%	20.39%	-5.11%	9.51%	-0.82%
603328.SH	依顿电子	29.03%	-2.67%	17.16%	1.03%	27.06%	-6.03%	22.40%	6.66%

资料来源: wind

东山精密上半年实现营收约 72.12 亿元，同比增长 17.83%，实现归母净利润约 2.60 亿元，同比增长 117.93%，继续保持着快速增长。上半年，公司成功收购 Multek，完成 PCB 全产品线布局，同时积极调整业绩结构，进一步聚焦 PCB 主业，在产能方面也在积极扩充，未来有望继续保持国内 PCB 领域的领军地位。

建议关注：东山精密、景旺电子、生益科技、深南电路、胜宏科技、崇达技术。

2、电子行业行情回顾

2.1、板块行情

上周（2018.8.27-2018.8.31）上证综指下跌 0.15%，沪深 300 指数上涨 0.28%。申万电子行业指数下跌 0.42%，跑输上证综指 0.27pct，跑输沪深 300 指数 0.70pct，整体表现在 28 个行业中涨幅排名第 11。

图表 19：上周各行业表现

代码	申万行业分类	上周涨跌幅	年初至今涨跌幅
801180.SI	房地产	2.48%	-24.60%
801210.SI	休闲服务	1.84%	-1.31%
801740.SI	国防军工	1.65%	-23.13%
801770.SI	通信	0.58%	-26.27%
801780.SI	银行	0.45%	-10.66%
000300.SH	沪深300	0.28%	-17.28%
801200.SI	商业贸易	0.11%	-23.21%
801010.SI	农林牧渔	0.08%	-24.45%
801880.SI	汽车	-0.02%	-27.75%
801110.SI	家用电器	-0.06%	-23.56%
000001.SH	上证综指	-0.15%	-17.60%
801030.SI	化工	-0.37%	-17.22%
801080.SI	电子	-0.42%	-27.48%
801730.SI	电气设备	-0.56%	-32.32%
399106.SZ	深证综指	-0.61%	-23.58%
801750.SI	计算机	-0.63%	-9.75%
801790.SI	非银金融	-0.64%	-20.80%
801230.SI	综合	-0.64%	-35.52%
801160.SI	公用事业	-0.74%	-25.28%
801140.SI	轻工制造	-0.77%	-27.33%
801150.SI	医药生物	-0.82%	-11.00%
801050.SI	有色金属	-0.84%	-31.49%
801710.SI	建筑材料	-0.86%	-17.46%
801170.SI	交通运输	-1.10%	-23.40%
801130.SI	纺织服装	-1.12%	-26.89%
801120.SI	食品饮料	-1.15%	-12.49%
801890.SI	机械设备	-1.20%	-29.24%
801760.SI	传媒	-1.20%	-31.50%
801020.SI	采掘	-1.49%	-23.68%
801720.SI	建筑装饰	-1.59%	-23.97%
801040.SI	钢铁	-2.15%	-13.16%

资料来源：Wind

申万电子行业指数下跌 0.42%，申万半导体指数下跌 2.41%。

图表 20: 申万电子行业指数



资料来源: Wind

图表 21: 申万半导体行业指数



资料来源: Wind

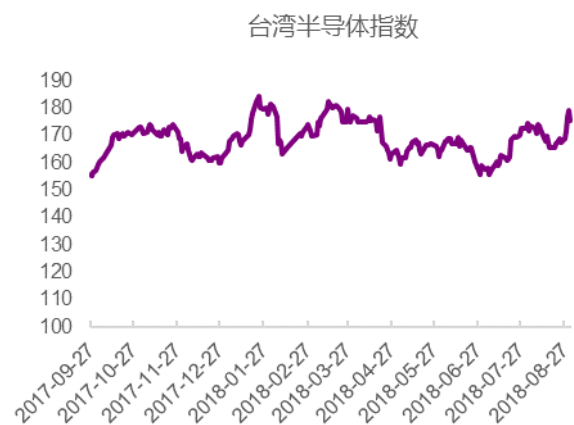
台湾电子行业指数上涨 3.88%，台湾半导体指数上涨 4.73%，费城半导体指数上涨 1.84%。

图表 22: 台湾电子行业指数



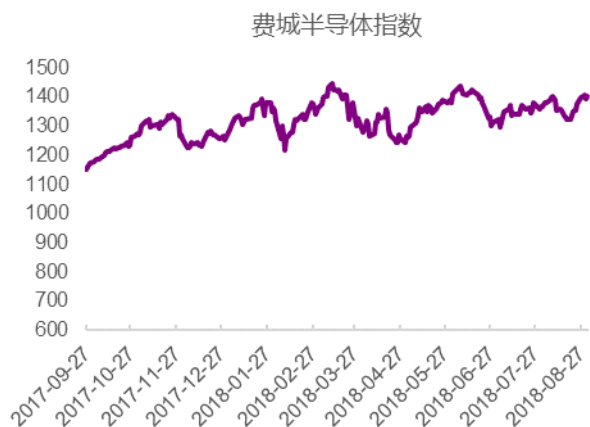
资料来源: Wind

图表 23: 台湾半导体行业指数



资料来源: Wind

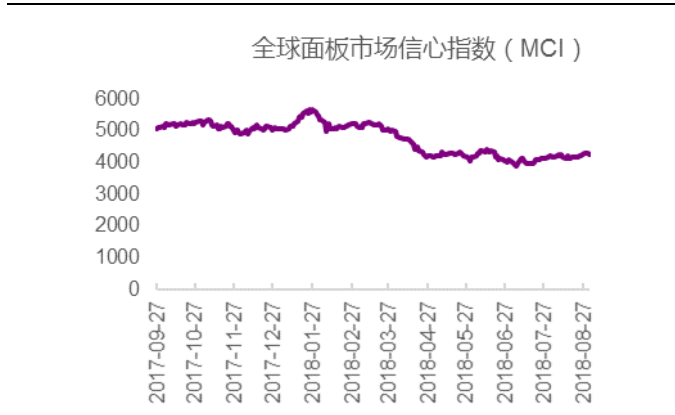
图表 24: 费城半导体指数



资料来源: Wind

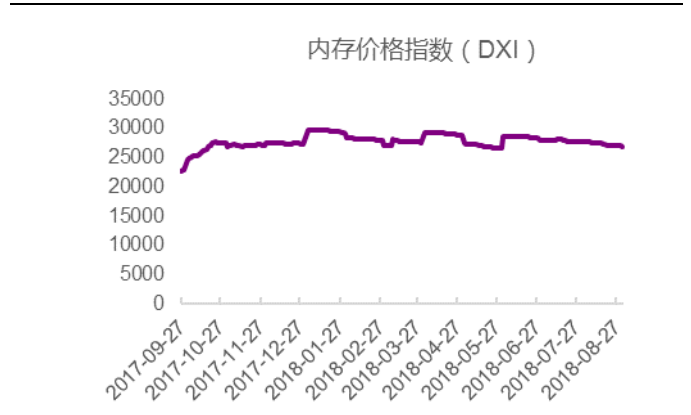
全球面板市场信心指数 (MCI) 上涨 1.65%，DRAM 价格指数 (DXI) 下跌 0.25%。

图表 25: 全球面板市场信心指数



资料来源: Wind

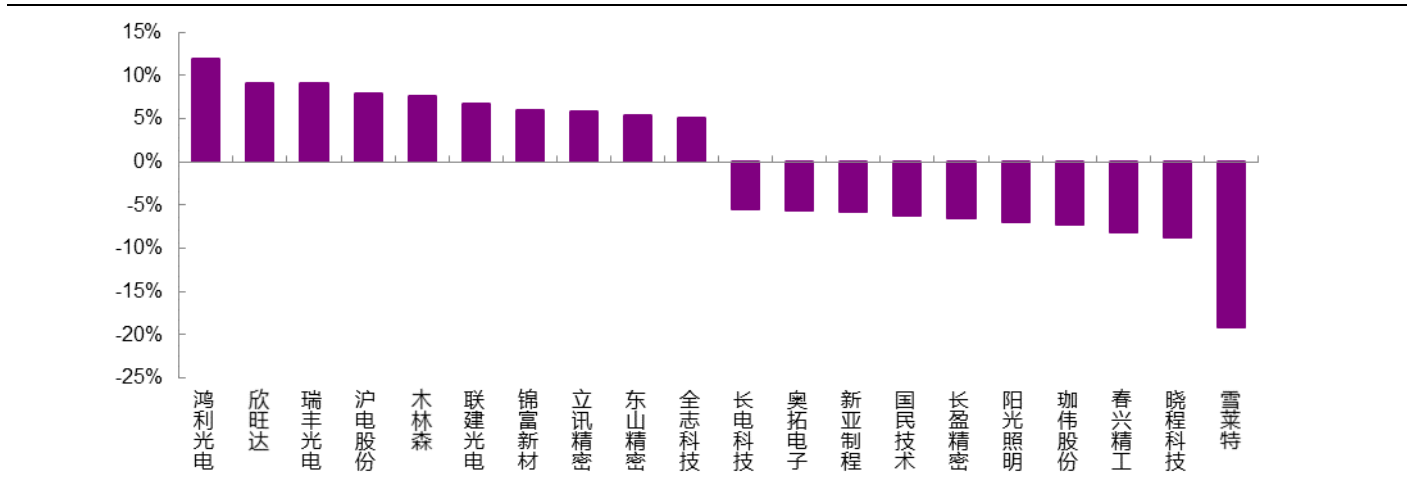
图表 26: DRAM 价格指数



资料来源: Wind

2.2、个股行情

图表 27: 电子行业上周涨跌幅前 10 的公司



资料来源: Wind

3、重要行业及公司资讯

3.1、重要行业资讯

“第二季全球移动内存产值再创新高

TrendForce 内存储存研究(DRAMeXchange)调查显示, 2018 年第二季在 Android 阵营接续发表旗舰新机的带动下, 全球智能型手机市场总生产数量季增近 3%。由于高阶机种主流搭载容量升至 6GB, 且 8GB 的搭载占比也较 2017 年扩大; 加上市场供给仍旧紧缺, 带动第二季合约价格微幅上扬, 在量增价涨下, 第二季行动内存产值达 88.69 亿美元, 季增 5.1%, 再创新高。

展望第三季, DRAMeXchange 指出, 尽管有 iPhone 新机需求挹注, 但整体智能型手机市场成长趋缓, 淡旺季差异不若以往, 对于提振行动式内存需求帮助有限。再者, 随着下半年供应端产能开出, 各厂先进制程的良率也逐步提升, 行动式内存市场的供货满足率(Order fulfillment rates)将提高, 第三季行动式内存合约报价与第二季持平, 再加上现货市场需求亦不热络, 预估第三季整体营收成长力道将更趋缓。

观察个别供货商表现, 三星率先量产大容量行动式内存产品, 加上稳定的供货能力, 囊括多数大容量订单, 因此尽管第二季与第三季报价上涨幅度相对平稳, 但三星依然以 50.43 亿美元的营收表现稳居市场龙头。制程进度上, 三星几乎已全采 1X nm 制程, 仅少数 LPDDR3 eMCP 组合还有微量供应 20nm 产品。新制程方面, 三星已于第二季开始小批量投产 1Y nm, 由于量产初期将优先以非手机应用的产品验证为主, 因此预估要到第四季才会提供少量样品供手机品牌厂验证。

SK 海力士(SK Hynix)上半年 1X nm 新制程的良率提升缓慢, 导致 LPDDR4 系列产能无法满足大容量 DRAM 的交付数量, 冲击营收表现。SK 海力士第二季行动内存营收仅季增 1.4%, 达 21.52 亿美元, 排名全球第二。在制程表现上, 由于 1X nm 的良率在第三季获得改善, LPDDR4 系列中 1X nm 的比重将随之提高; 而 LPDDR3 系列仍以 25nm 微缩的旧制程为主, 后续将逐步转往 1X nm 制程, 以增加成本优势并扩大营收市占。

来源: 集微网

博通收购 CA 已获美国监管单位同意

根据《华尔街日报》报导, 半导体芯片大厂博通 (Broadcom) 表示, 该公司计划以 189 亿美元收购软件公司 CA Technologies (CA) 的交易已经获得美国反垄断部门批准。

未来, 该项交易还需要获得欧洲和日本反垄断机构的批准, 博通预计整个交易计划将在 2018 年第 4 季完成。

报导指出, 博通是在 2018 年 7 月 11 日宣布购并 CA。

而根据协议，两家公司董事会已经批准该项计划，而 CA 的股东们将获得每股 44.5 美元现金。

这相当于 2018 年 7 月 11 日，也就交易公告前最后一个交易日 CA 普通股收盘价约 20% 的溢价，以及 CA 过去 30 个交易日成交量加权平均价格溢价约 23% 的金额，全现金交易的股权价值约为 189 亿美元。

CA 是大型设备和企业软件的全球领导者之一，藉由 CA 的解决方案可帮助各种规模的企业进行开发、管理以及保护复杂的 IT 环境，进而提高生产力并增强竞争力。

CA 利用其在大型设备和企业解决方案业务中的专业知识，为客户提供跨企业、多平台的支援。根据统计，CA 与客户间的交易其可预测和经常性收入，平均时间超过 3 年。而且，CA 在全球 40 个国家都有业务进行中，并且在全球拥有超过 1,500 项专利，还有超过 950 项专利正在申请中。

另外，成立于 1991 年的博通，是全球最大的半导体公司之一，也是全球最大的 WLAN 无线芯片厂商，拥有 2,000 多项美国专利和 800 多项外国专利。

博通的执行长 Hock Tan 一直热衷于藉由购并来扩张企业。在过去 3 年时间里，全球半导体产业中所发生了大量的购并，而 Hock Tan 也是其中的核心角色之一。而且，博通早些时候还试图收购高通，不过最终遭到美国政府否决。

而对于博通购并 CA 的计划，市场看法两极。虽然有华尔街指出，博通可藉由购并 CA 后纳入的解决方案助各种规模的企业进行开发、管理以及保护复杂的 IT 环境，进而提高生产力并增强竞争力。

来源：TrendForce 集邦

3.2、重要公司资讯

京东方 A：公司发布 2018 年半年报

公司上半年实现营业收入 434.74 亿元，同比下降 2.54%，实现归属于上市公司股东的净利润 29.75 亿元，同比下降 30.85%。

长电科技：公司发布 2018 年半年报

公司上半年实现营业收入 113.03 亿元，同比上涨 9.50%，实现归属于上市公司股东的净利润 2073.26 万元，同比扭亏为盈。

4、风险提示

中美贸易摩擦恶化；半导体景气度下降；被动元件价格下降；5G 推进不及预期。

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，光大证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议做出任何形式的保证和承诺。在任何情况下，本报告中的信息或所表达的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表达的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，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。本报告仅向特定客户传送，未经本公司书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络本公司并获得许可，并需注明出处为光大证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

机构业务总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件	
上海	徐硕		13817283600	shuoxu@ebscn.com	
	李文渊		18217788607	liwenyuan@ebscn.com	
	李强	021-22169131	18621590998	liqiang88@ebscn.com	
	罗德锦	021-22169146	13661875949/13609618940	luodj@ebscn.com	
	张弓	021-22169083	13918550549	zhanggong@ebscn.com	
	黄素青	021-22169130	13162521110	huangsuqing@ebscn.com	
	邢可	021-22167108	15618296961	xingk@ebscn.com	
	李晓琳	021-22169087	13918461216	lixiaolin@ebscn.com	
	丁点	021-22169458	18221129383	dingdian@ebscn.com	
	郎珈艺		18801762801	dingdian@ebscn.com	
	郭永佳		13190020865	guoyongjia@ebscn.com	
	余鹏	021-22167110	17702167366	yupeng88@ebscn.com	
	北京	郝辉	010-58452028	13511017986	haohui@ebscn.com
梁晨		010-58452025	13901184256	liangchen@ebscn.com	
吕凌		010-58452035	15811398181	lvling@ebscn.com	
郭晓远		010-58452029	15120072716	guoxiaoyuan@ebscn.com	
张彦斌		010-58452026	15135130865	zhangyanbin@ebscn.com	
鹿舒然		010-58452040	18810659385	pangsr@ebscn.com	
黎晓宇		0755-83553559	13823771340	lixiaoyu@ebscn.com	
李潇		0755-83559378	13631517757	lixiao1@ebscn.com	
深圳	张亦潇	0755-23996409	13725559855	zhangyx@ebscn.com	
	王渊锋	0755-83551458	18576778603	wangyuanfeng@ebscn.com	
	张靖雯	0755-83553249	18589058561	zhangjingwen@ebscn.com	
	牟俊宇	0755-83552459	13827421872	moujy@ebscn.com	
	苏一耘		13828709460	su1y@ebscn.com	
	国际业务	陶奕	021-22169091	18018609199	taoyi@ebscn.com
		梁超	021-22167068	15158266108	liangc@ebscn.com
		金英光	021-22169085	13311088991	jinyg@ebscn.com
王佳		021-22169095	13761696184	wangjia1@ebscn.com	
郑锐		021-22169080	18616663030	zhrei@ebscn.com	
凌贺鹏		021-22169093	13003155285	linghp@ebscn.com	
周梦颖		021-22169087	15618752262	zhoumengying@ebscn.com	
金融同业与战略客户		黄怡	010-58452027	13699271001	huangyi@ebscn.com
	徐又丰	021-22169082	13917191862	xuyf@ebscn.com	
	王通	021-22169501	15821042881	wangtong@ebscn.com	
	赵纪青	021-22167052	18818210886	zhaojq@ebscn.com	
	马明周	021-22167343	18516159056	mamingzhou@ebscn.com	
	私募业务部	谭锦	021-22169259	15601695005	tanjin@ebscn.com
		曲奇瑶	021-22167073	18516529958	quqy@ebscn.com
		王舒	021-22169134	15869111599	wangshu@ebscn.com
安玲娟		021-22169479	15821276905	anlx@ebscn.com	
戚德文		021-22167111	18101889111	qidw@ebscn.com	
吴冕			18682306302	wumian@ebscn.com	
吕程		021-22169482	18616981623	lvch@ebscn.com	
李经夏		021-22167371	15221010698	lijiaxia@ebscn.com	
高霆		021-22169148	15821648575	gaoting@ebscn.com	
左贺元		021-22169345	18616732618	zuohy@ebscn.com	
任真		021-22167470	15955114285	renzhen@ebscn.com	
俞灵杰		021-22169373	18717705991	yulingjie@ebscn.com	