

行业研究/专题研究

2019年04月14日

行业评级:

电子元器件

增持 (维持)

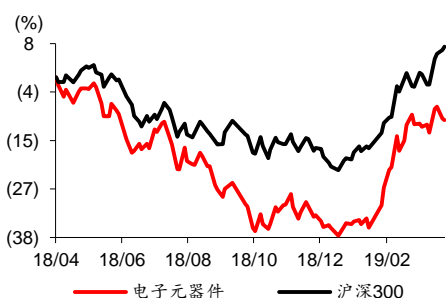
胡剑 执业证书编号: S0570518080001
研究员 021-28972072
hujian@htsc.com

彭茜 执业证书编号: S0570517060001
研究员 021-38476703
pengxi@htsc.com

相关研究

- 1《光弘科技(300735,买入):一季报预告大超预期,“匠心”助力客户成就自我》2019.04
- 2《电子元器件:科创板半导体公司解读:乐鑫科技》2019.04
- 3《电子元器件:科创板手机终端公司解读:传音控股》2019.04

一年内行业走势图



资料来源: Wind

射频前端集成化创造弯道超车机遇

TMT一周谈之电子-20190414

社融数据超预期利好科技股,关注射频前端集成化带来的产业链机遇

继1月社融和信贷新增规模超预期,同比增速出现拐点之后,上周五公布的3月社融数据再度大幅超预期。我们认为,伴随宏观基本面从“紧信用”的环境中走出,电子子板块估值的弹性更大,根据我们统计,19年1月社融数据公布后一周内、一个月内电子板块分别上涨8.43%、19.67%,此外,叠加科创板诸多申报企业的招股说明书公布,市场对于电子产业链尤其是半导体产业链的关注度升温。因此我们看好电子板块延续此前技术创新带动的反攻行情,主题方面建议关注5G射频前端集成化带来的产业链机遇。

美国率先开启毫米波商用,将在19年底前完成92个5G市场的部署

4月3日美国第一大移动运营商Verizon在芝加哥和明尼阿波利斯两个城市推出首个基于毫米波频段的5G移动服务。根据东方网讯,4月12日美国总统特朗普和FCC主席Ajit Pai在白宫宣布了扩大5G计划,全美将在19年底前完成92个5G市场的部署,超越韩国的48个。FCC计划从今年12月10日起推出美国史上最大规模的频谱拍卖,新增的3400MHz毫米波拍卖频谱将推动5G、物联网和其他基于频谱的服务发展。GSMA预计2034年全球2.2万亿美元GDP中有5650亿美元将是由毫米波5G贡献的,有望占到由5G(全频谱)所创造价值的25%。

Global Foundries的45nm RF-SOI助力射频前端集成化加速

由于毫米波频段的馈线损耗大,我们认为RF-SOI工艺有望成为射频前端芯片制造环节的主流。18年1月Global Foundries宣布其全球领先的45nm RFSOI已通过验证且具备量产能力,该工艺能够集成PA,开关,LNA,移相器,VCO/PLL等,在缩小芯片面积的同时能将开关的性能提高30%-40%。将LNA的性能提升20%-30%。根据Global Foundries官网讯,目前已有部分客户正在使用其RF-SOI工艺完成针对5G mmWave射频前端模块(FEM)设计,包括智能手机和基站中的mmWave波束成形系统。

RF-SOI产业链推荐硕贝德,关注中芯国际、华虹半导体

目前RF-SOI产业链相关企业涉及:衬底环节的法国Soitec、日本Shin-Etsu(信越半导体)、台湾环球晶圆、上海新奥科技等;晶圆制造环节的台积电、Global Foundries、TowerJazz、联电、Sony、中芯国际、华虹半导体及意法半导体等;RF-SOI射频前端芯片设计环节的高通、Intel、三星、Qovro、skyworks、华为海思、紫光展锐、Speedlink(硕贝德子公司)等。硕贝德基于Global Foundries的45nm RFSOI工艺所开发的24GHz到43GHz全频段覆盖的射频前端模组产品已于18年6月IEEE举办的国际微波技术展览会(IMS)上成功展出。

投资组合

硕贝德、顺络电子、立讯精密、光弘科技、视源股份、利亚德、环旭电子、鹏鼎控股、洲明科技、京东方A、北方华创、兆易创新、锐科激光

风险提示:经济下行中业绩兑现风险,电子产品渗透率不及预期的风险。

重点推荐

股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	EPS(元)				P/E(倍)			
				2017	2018E	2019E	2020E	2017	2018E	2019E	2020E
300322.SZ	硕贝德	14.90	买入	0.14	0.15	0.35	0.54	106.43	99.33	42.57	27.59
002138.SZ	顺络电子	18.30	增持	0.42	0.59	0.75	0.93	43.57	31.02	24.40	19.68
300735.SZ	光弘科技	26.74	买入	0.49	0.75	1.11	1.44	54.57	35.65	24.09	18.57
002841.SZ	视源股份	74.12	买入	1.05	1.53	2.18	2.79	70.59	48.44	34.00	26.57
300296.SZ	利亚德	9.74	买入	0.50	0.61	0.73	0.88	19.48	15.97	13.34	11.07

资料来源:华泰证券研究所

本周观点

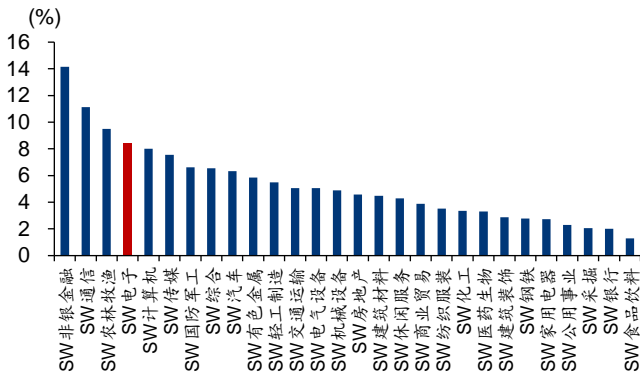
社融数据超预期利好科技股，关注射频前端集成化带来的产业链机遇

继19年1月社会融资和信贷新增规模超预期，同比增速出现拐点之后，上周五公布的3月社融增量2.86万亿元，超出市场预期的1.85亿元，前值为7030亿元，3月新增人民币贷款1.69万亿元，超出市场预期的1.25万亿元，前值为8858亿元。

我们认为，伴随宏观基本面从“紧信用”的环境中走出，市场将对风险类资产的情绪回暖，风险偏好抬升，电子板块估值的弹性更大，根据我们统计，1月份社融数据公布后一周内电子板块上涨8.43%，位居全行业（共28个行业）第4位，一个月內上涨19.67%，位居全行业第13位。

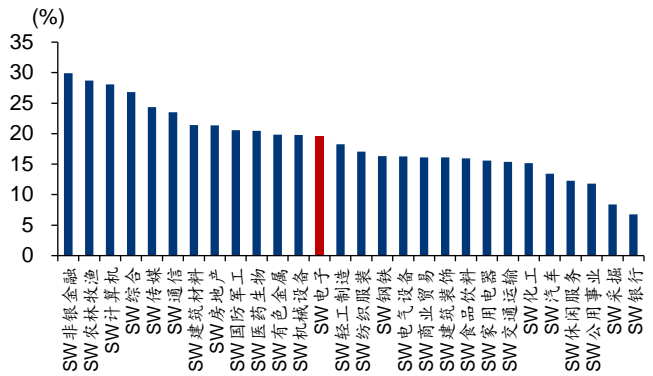
此外，叠加科创板诸多申报企业的招股说明书公布，市场对于电子产业链尤其是半导体产业链的关注度升温，我们看好电子板块延续此前技术创新带动的反攻行情，继续推荐：硕贝德、光弘科技、顺络电子、立讯精密、视源股份、利亚德、环旭电子、鹏鼎控股、洲明科技、京东方A。主题方面建议关注5G射频前端集成化带来的产业链机遇，相关标的涉及中芯国际、华虹半导体、硕贝德。

图表1：1月份社融数据公布后一周内电子板块上涨



资料来源：Wind、华泰证券研究所

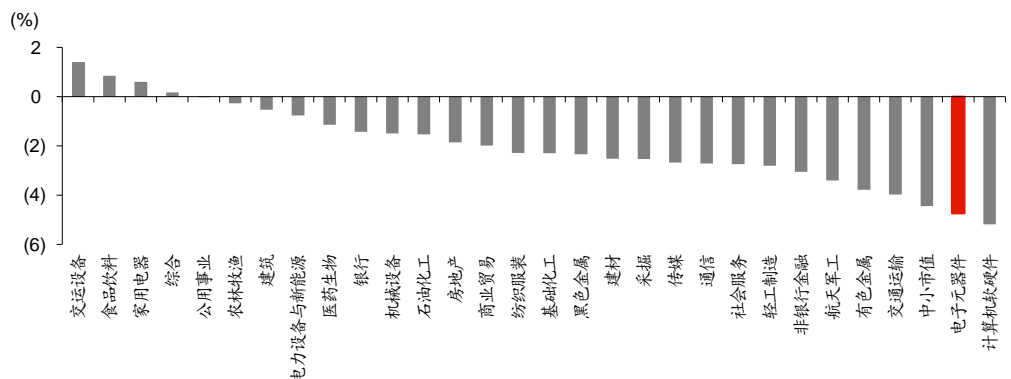
图表2：1月份社融数据公布后一月内电子板块上涨



资料来源：Wind、华泰证券研究所

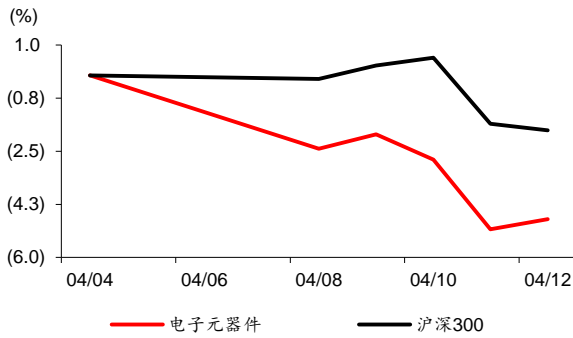
过去一周，上证综指、申万A股、沪深300分别下跌1.78%、2.03%、4.9%，电子行业整体下跌4.75%，二级子行业中半导体、元件板块跌幅居前，分别下跌7.14%、4.82%。海外市场中费城半导体指数、恒生资讯科技业表现强势，分别上涨1.32%、3.87%。

图表3：一周内各行业涨跌幅



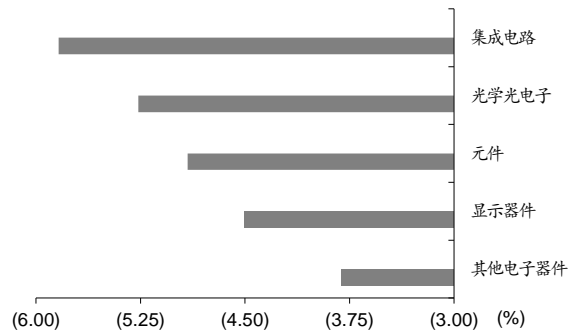
资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表4：一周内行业走势



资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表5：一周内各子板块走势



资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表6：一周涨跌幅前十名公司

涨幅前十	公司代码	涨跌幅 (%)	跌幅前十	公司代码	涨跌幅 (%)
ST 山水	600234.SH	12.36	华灿光电	300323.SZ	(15.94)
凤凰光学	600071.SH	9.03	兆易创新	603986.SH	(14.31)
宜安科技	300328.SZ	8.43	隆利科技	300752.SZ	(13.86)
安彩高科	600207.SH	7.68	共达电声	002655.SZ	(13.65)
三盛教育	300282.SZ	7.43	合力泰	002217.SZ	(11.62)
GQY 视讯	300076.SZ	7.08	汉威科技	300007.SZ	(11.58)
劲胜智能	300083.SZ	6.32	扬杰科技	300373.SZ	(10.90)
台基股份	300046.SZ	6.01	韦尔股份	603501.SH	(10.80)
恒久科技	002808.SZ	5.90	水晶光电	002273.SZ	(10.67)
明阳电路	300739.SZ	5.79	永新光学	603297.SH	(10.49)

资料来源：Wind、华泰证券研究所

不仅仅是量价齐升，5G 射频前端集成化创造弯道超车新机遇

5G 毫米波商用已在美国正式启动

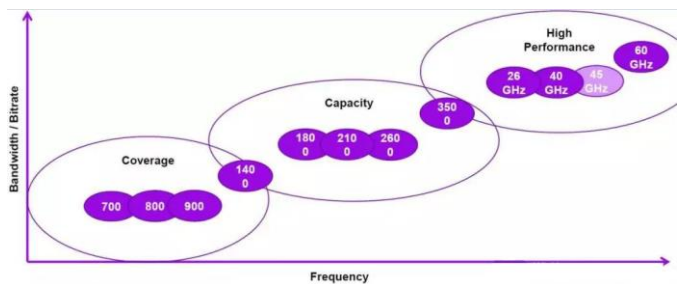
根据 3GPP 38.101 协议规定，5GNR 主要使用 sub 6GHz 频段（450MHz-6GHz）和毫米波频段（24.25GHz-52.6GHz）。由于无线通信的最大信号带宽约是载波频率的 5%，故毫米波频段的频谱带宽可超过 1GHz，而基于 sub 6GHz 频段的 4G-LTE 频谱带宽只有 100MHz，故毫米波频段便于实现更高的数据传输速率。根据瑞典主流运营商 Telia 数据，4G LTE 的传输时延大于 10ms，相比之下，3.5 GHz 频段 TDD 5G 的传输时延小于 5 毫秒，毫米波 5G 的传输时延则可以做到 1 毫秒以内。

图表7：4G 与 5G 的性能对比

	4G (现今, 进一步发展前)	5G
延迟	10 ms	小于 1 ms
峰值数据速率	1 Gbps	20 Gbps
移动连接数	80 亿个 (2016 年)	110 亿个 (2021 年)
通道带宽	20MHz	100MHz (6GHz 以下)
	200kHz (适用于 Cat-NB1 IoT)	400MHz (6GHz 以上)
频段	600MHz 至 5.925 GHz	600MHz-毫米波 (例如, 28GHz, 39GHz, 乃至 80GHz)
上行链路波形	单载波频分多址 (SC-FDMA)	循环前缀正交频分复用 (CP-OFDM) 选项

资料来源：Qorvo、华泰证券研究所

图表8：毫米波频段更适宜高速率、低延迟的应用场景

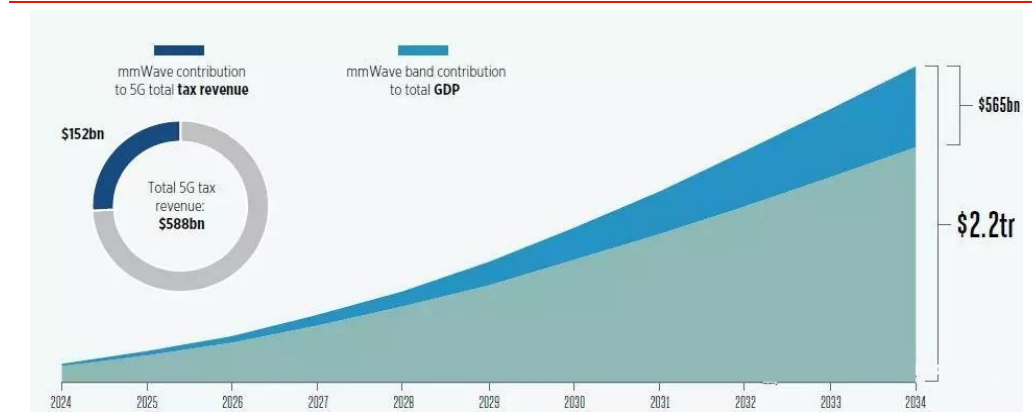


资料来源：微波射频网、华泰证券研究所

美国率先开启毫米波商用，并将在未来继续加码。根据 angmobile 讯，4 月 3 日美国第一大移动运营商 Verizon 在芝加哥和明尼阿波利斯两个城市推出首个基于毫米波频段的 5G 移动服务。根据东方网讯，4 月 12 日美国总统特朗普和 FCC 主席 Ajit Pai 在白宫宣布了扩大 5G 计划，全美将在 2019 年底前完成 92 个 5G 市场的部署，超越韩国的 48 个。FCC 计划从今年 12 月 10 日起推出美国史上最大规模的频谱拍卖，运营商可以投标高频 37GHz、39GHz 和 47GHz 频谱，新增的 3400MHz 高频毫米波拍卖频谱将推动 5G、物联网和其他基于频谱的服务发展。

根据 GSA 数据，截至 19 年 2 月全球共有 83 个国家/地区的 201 家运营商在积极投资 5G 技术（包括技术测试、试验、展示、预商用），全球 5G 试验网中有多大 57% 使用了毫米波频段。根据 GSMA 预计，2034 年全球 2.2 万亿美元 GDP 中有 5650 亿美元（约合人民币 3.8 万亿元）将是由毫米波 5G 贡献的，有望占到由 5G（全频谱）所创造价值的 25%。

图表9： 2034 年全球 2.2 万亿美元 GDP 中有 5650 亿美元将是由毫米波 5G 贡献的



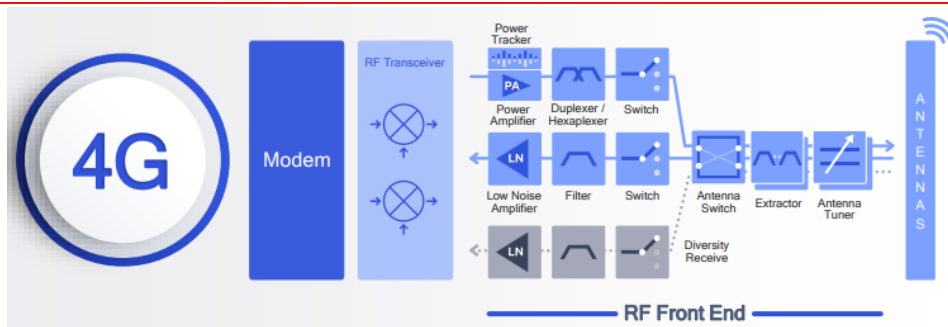
资料来源：GSA、华泰证券研究所

射频前端的单机价值量将伴随频段数量增加显著增长

射频前端（RFFE）是移动终端的射频收发器和天线之间的功能区域，主要由功率放大器（Pa）、低噪声放大器（LNA）、开关、双工器、滤波器和其它被动器件组成。在 5G 普及过程中，智能手机适用的频段范围扩大、传输速度提升，射频前端的复杂度、单机价值量显著增加。

根据 skyworks 数据，5G 终端将支持 30 个频段并标配 4X4 MIMO 天线，滤波器的总数量将由 4G 时代的 40 个上升到 70 个，sub 6Ghz 频段所对应的单机射频前端价值量将较 4G 时代上升 7 美金，达到 25 美金。

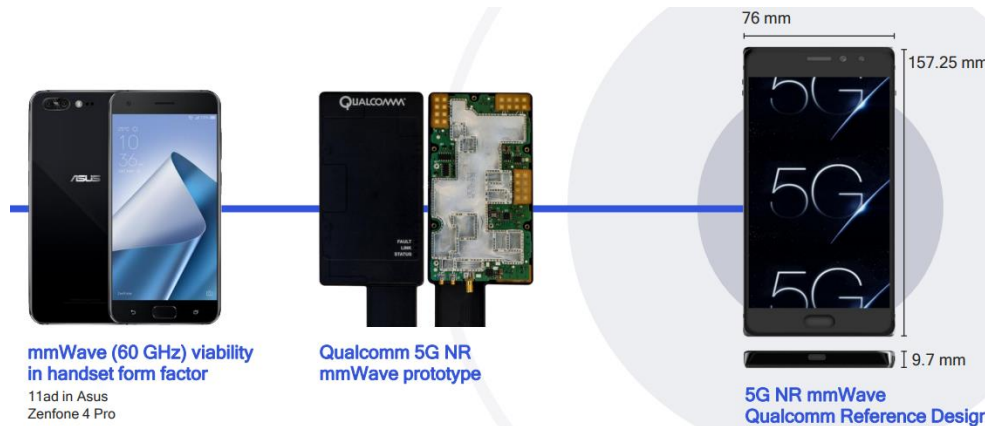
图表10： 4G 终端的射频前端结构图



资料来源：高通官网、华泰证券研究所

在 sub 6GHz 的 5G 信号带来射频前端复杂度提升的同时，更高频率的毫米波频段由于其高馈线损耗的特性，使得终端的射频前端的各环节（包括 PA、滤波器、LNA 等）进一步向天线侧集成，从而诞生了 AiP 天线模组。根据高通在今年 2 月份公布的设计方案，预计将在毫米波手机终端上使用 4 个 QTM525 型号的 AiP 天线，单颗价值量超过 10 美金。

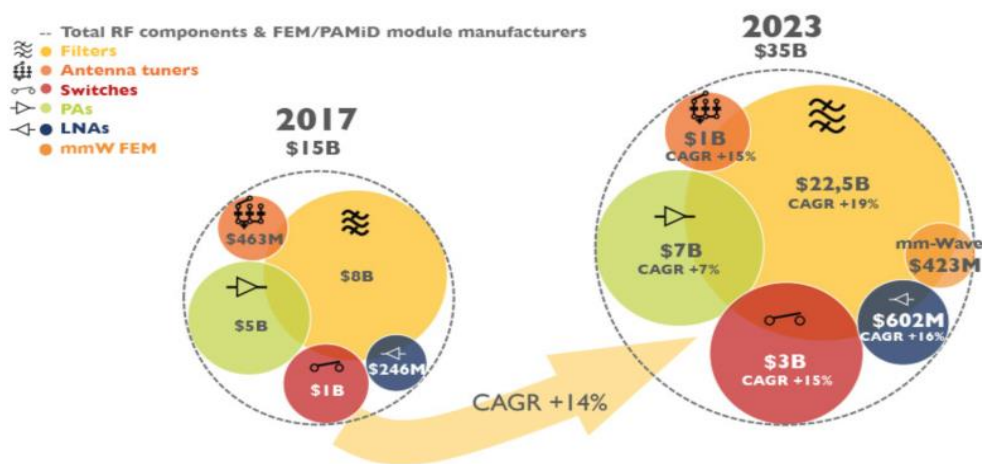
图表11： 高通预计将在毫米波手机终端上使用 4 个 QTM525 型号的 AiP 天线模组



资料来源：高通官网、华泰证券研究所

Yole 预计手机和 WiFi 的射频前端市场将在 2023 年达到 350 亿美元，较 2017 年增长 133%，5 年内的 CAGR 为 14%；其中滤波器市场有望由 80 亿美金增至 225 亿美金，5 年内的 CAGR 为 19%；PA 市场有望由 50 亿美金增至 70 亿美金，5 年内的 CAGR 为 7%；LNA（低噪声放大器）有望由 2.46 亿美金增至 6.02 亿美金，5 年内的 CAGR 为 16%；Antenna tuners（天线协调器）有望由 4.63 亿美金增至 10 亿美金，5 年内的 CAGR 为 15%；Switches（开关）有望由 10 亿美金增至 30 亿美金，5 年内的 CAGR 为 15%；而新增的 mmW FEM（毫米波前端）市场有望在 2023 年达到 4.23 亿美金。

图表12： 新增的 mmW FEM（毫米波前端）市场有望在 2023 年达到 4.23 亿美金

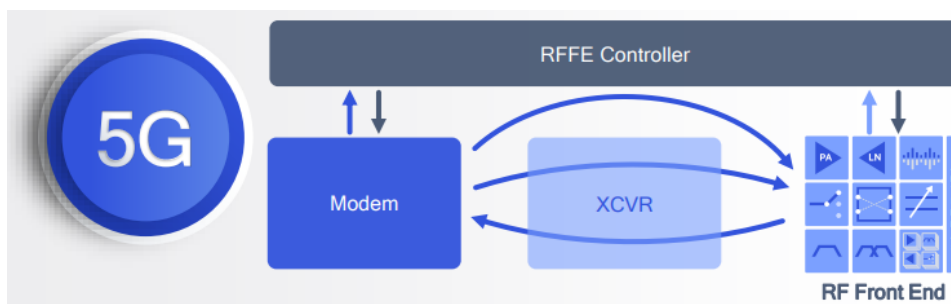


资料来源：Yole、华泰证券研究所

RF-SOI 是射频前端高集成化的技术基础

如下图所示，由于 5G 毫米波频段的馈线损耗大，要求终端的射频前端进一步集成为 AiP 天线模组，这就需要将 4G 时代独立存在的功率放大器 (Pa)、低噪声放大器 (LNA)、开关、双工器、滤波器和其它被动器件等射频前端的各环节集成在同一个模组当中，我们认为这一趋势有望使得射频前端供应链相关厂商的竞争格局重新洗牌，基于 RF-SOI 工艺的集成化方案有望成为主流并伴随 5G 毫米波推进而快速普及。

图表13： 5G 终端的射频前端结构图

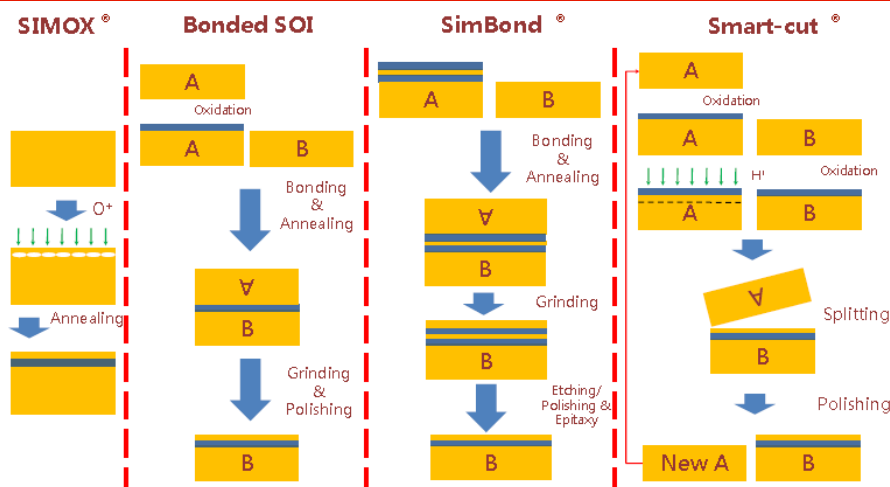


资料来源：高通官网、华泰证券研究所

SOI 全称为 Silicon-On-Insulator (绝缘衬底上硅)，其原理是在硅晶体管之间加入绝缘体物质，SOI 可以实现集成电路中元器件的介质隔离，具有寄生电容小、集成密度高、速度快、工艺简单、短沟道效应小及特别适用于低压低功耗电路等优势。而 RF-SOI 是 SOI 技术的 RF 版本，在 5G 需求的带动下，据全球最大的 SOI 衬底供应商 Soitec 数据显示，2018 年全球约出货 150 万-160 万片等效 200mm RF-SOI 晶圆，比 2017 年增长 15%~20%，预计到 2020 年出货将超过 200 万片。

SOI 的制备工艺主要分为 SIMOX、Bonded SOI、SimBond 和 Smart-cut 四种，其中 Smart-cut 技术自 1995 年诞生以来得到快速发展，已经成为 SOI 材料制备技术中最具竞争力的一种，发过 Soitec 公司拥有相关专利。国内的上海新傲科技是国内率先实现 SOI 材料制备的企业。SOI 芯片的加工工艺依然主要掌握在国际半导体大厂手中，包括台积电、GlobalFoundries、TowerJazz、联电、Sony、中芯国际、华虹宏力及意法半导体 (STMicroelectronics) 等。

图表14： SOI 的四种主要生产工艺示意图

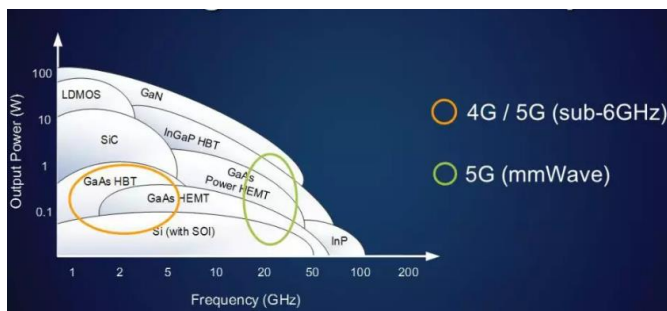


资料来源：高通官网、华泰证券研究所

RF-SOI 技术在 4G 手机射频开关芯片中已经成为主流工艺路径。RF-SOI 相比于传统的砷化镓 (GaAs) 和蓝宝石上硅 (SOS) 技术, 兼具优良的射频性能和低廉的成本, 因此作为移动智能终端前端模块中的关键器件之一的开关芯片从 2013 年已经舍弃原先的 GaAs 和 SOS 工艺, 转而采用低成本的 RF-SOI 工艺。根据传感器与物联网数据, 2015 年 RF-SOI 在 4G 手机开关的市占率便已超过 95%。

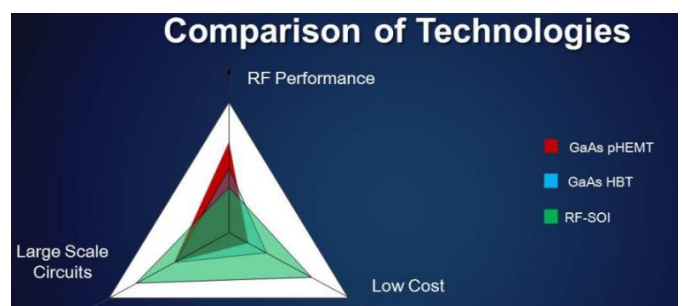
基于 SOI 工艺的 PA 同样可满足 5G 毫米波的性能要求, 为射频前端集成创造了条件。根据 Smarter Micro 对不同工艺滤波器的性能测试数据图可见, 在 5G 毫米波阶段, RF-SOI、GaAs、GaN、InGaP 均是可满足相应频率范围要求的滤波器工艺路线, 但是 SOI 工艺滤波器能实现的输出功率较低。由于毫米波的传输距离在 150-200 米, 毫米波基站的密度会非常高, 且毫米波终端天线会基于波束赋形实现更好的指向性, 因此相比于 4G 终端的全向天线而言, 对辐射功率的要求更低, 降低了用 SOI 工艺集成 PA 的难度。

图表15: 基于 SOI 工艺的 PA 同样可满足 5G 毫米波的频率要求



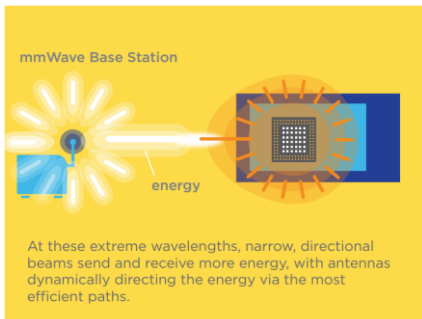
资料来源: Smarter Micro、华泰证券研究所

图表16: 基于 SOI 工艺的射频前端在集成度和成本上优势突出



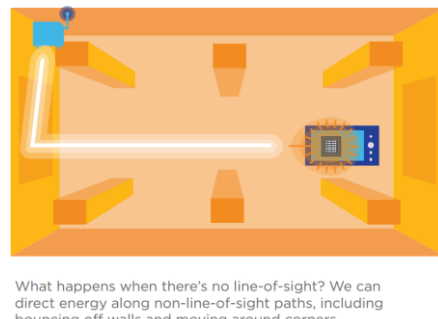
资料来源: Smarter Micro、华泰证券研究所

图表17: 毫米波终端天线会基于波束赋形实现更好的指向性



资料来源: 高通官网、华泰证券研究所

图表18: 毫米波终端天线可通过更好的指向性实现非直线的信号传输

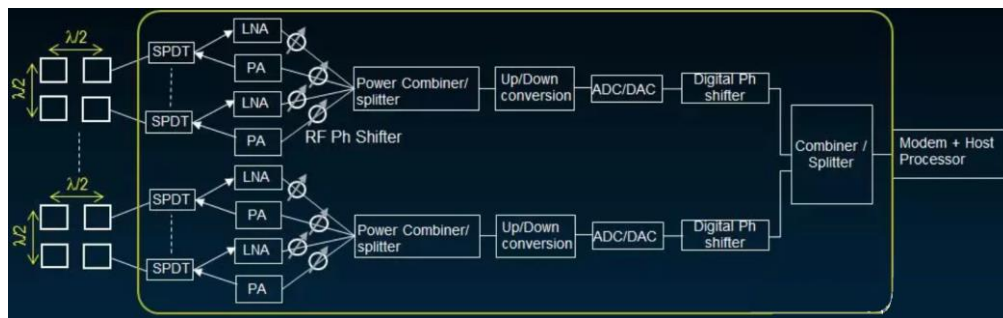


资料来源: 高通官网、华泰证券研究所

Global Foundries 的 45nm RF-SOI 助力射频前端集成化加速

18年1月 Global Foundries 宣布其全球领先的 45nm RFSOI 已通过验证, 具备量产能力, 根据公司官网讯, 目前已经有部分客户正在使用其 RF-SOI 工艺完成针对 5G mmWave 射频前端模块 (FEM) 设计, 包括智能手机和基站中的 mmWave 波束成形系统。

图表19: Global Foundries 设计的 5G 毫米波射频前端结构示意图



资料来源: Global Foundries 官网、华泰证券研究所

Global Foundries 的 45RFSOI 工艺针对波束成形等射频前端 (FEM) 进行了优化, 能够集成功率放大器, 开关, LNA, 移相器, 上/下变频器和 VCO / PLL, 通过结合高频晶体管, 高电阻率绝缘硅 (SOI) 衬底和超厚铜线, 该方案能将开关的性能提高 30%-40%。将 LNA 的性能提升 20%-30%, 减少了占用面积并改善了噪声。

图表20: Global Foundries 的 45RFSOI 工艺的应用场景 (X 标记表示可以实现的应用)

Platform	Performance/Value				
	45RFSOI	8SW RF SOI	130RFSOI	7SW RF SOI	7RF SOI
Key Features					
CMOS node	45 nm	130 nm	130 nm	180 nm	180 nm
Applications					
Integrated mmWave FEMs	X				
Phased array front ends in internet broadband satellite terminals	X				
Sub 6 GHz FEM		X	X		
Automotive RADAR	X				
4G LTE advanced and 3G base stations		X	X	X	X
Small cells	X	X	X		
Access points	X				
4G LTE advanced and 3G smartphones/tablets		X	X		
IoT devices	X	X	X	X	X

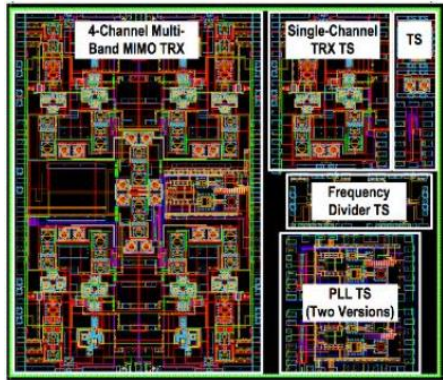
资料来源: 高通官网、华泰证券研究所

RF-SOI 射频前端产业链推荐硕贝德, 关注中芯国际、华虹半导体

目前 RF-SOI 产业链相关企业涉及: RF-SOI 衬底环节的法国 Soitec、日本 Shin-Etsu (信越半导体)、台湾环球晶圆 (Global Wafer)、上海新奥科技等; RF-SOI 晶圆制造环节的台积电、Global Foundries、TowerJazz、联电、Sony、中芯国际、华虹半导体及意法半导体 (STMicroelectronics) 等; RF-SOI 射频前端芯片设计环节的高通、Intel、三星、Qovro、skyworks、华为海思、紫光展锐、Speedlink (硕贝德子公司) 等。

在 5G 射频前端模组方面, 基于 Global Foundries 的 45nm RFSOI 工艺, 硕贝德现已实现了从 24GHz 到 43GHz 全频段覆盖的技术突破, 根据 Cision 讯, 硕贝德开发的 24GHz 到 43GHz 全频段覆盖的射频前端模组产品于 2018 年 6 月 IEEE 举办的国际微波技术展览会 (IMS) 上成功展出。

图表21: 硕贝德 5G 毫米波 RFIC 结构图



资料来源: EDICON 硕贝德展厅、华泰证券研究所

图表22: 硕贝德 5G 毫米波射频前端模组产品示意图



资料来源: EDICON 硕贝德展厅、华泰证券研究所

重点公司概况

图表23: 重点公司最新观点

公司名称	最新观点
硕贝德 (300322.SZ)	18年业绩符合预期, 19Q1维持高增长, 维持买入评级 公司发布18年年报, 全年实现营收17.22亿元(YOY -16.80%); 实现扣非归母净利润0.50亿元(YOY 248.53%)、归母净利润0.62亿元(YOY 21.33%), 略高于业绩预告下限, 符合预期。18年公司收入减少而净利润增长主要是由于: 金属件业务的剥离以及天线产品的客户突破使得整体毛利率同比提升2.26pct。根据业绩预告, 基于天线业务销售增长, 19Q1预计实现归母净利润1800-2000万元, 同比增长15.96%-28.85%; 实现扣非归母净利润1650-1850万元, 同比增长26.05%-41.33%。维持对公司19-20年0.35、0.54元的EPS预期, 目标价17.58-18.64元, 维持买入评级。 点击下载全文: 硕贝德(300322,买入): 终端、基站全线发力的天线领军者
光弘科技 (300735.SZ)	2019年一季报预告大超预期, 预计出货量价齐升, 维“买入”评级 光弘发布2019年Q1业绩预告, 预计2019Q1归母净利润为7800万-8400万元, 同比增长261.56%-289.37%, 其中预计非经常性损益约为1700万元左右, Q1业绩靓丽, 大超预期。Q1历来为行业淡季, 同时还有春节因素的扰动, 而光弘Q1归母净利润若取中值8100万元, 约为2018年Q3、Q4行业旺季之时归母净利润的90%, 大幅超预期。2019年, 头部客户品控策略变化带来公司订单量价齐升, 产能瓶颈突破叠加印度市场的开拓, 值得期待。预计2018-20年EPS0.75、1.11、1.44元, 维持“买入”评级。 点击下载全文: 光弘科技(300735,买入): 一季报预告大超预期, “匠心”助力客户成就自我
顺络电子 (002138.SZ)	2018年业绩略低于预期, 5G、汽车电子等新品进展喜人, 维持增持评级 公司发布18年年报, 营收23.62亿元(YoY 18.84%), 净利润4.79亿元(YoY 40.23%), 扣非净利润3.72亿元(YoY 51.08%), 略低于我们预期, 主要系绕线产品占比提升、年末费用较高以及陶瓷指纹片不景气所致。根据年报, 公司在18年完成了5G介质滤波器、耦合器、LTCC滤波器等产品研发, 部分已获得了关键客户的认证编码, 车规级功率电感, 变压器, 无线充电线圈等已导入欧美重要客户且批量交货, 各项新品的推广进度符合市场预期。我们预计公司2019-2021年EPS分别为0.75、0.93、1.15元, 目标价由15.6-17.47元上调至21.01-22.51元, 维持增持评级。 点击下载全文: 顺络电子(002138,增持): 高端电感加速替代, 新品放量在即
视源股份 (002841.SZ)	以屏为器显研发之力、行交互之道, 维持买入评级 在板卡的固有优势上, 基于SEEWO和MAXHUB品牌, 视源已形成以全面的研发为支撑, 以体验优异的硬件为入口, 以差异化的软件为壁垒, 以共赢的渠道关系和领先的服务、培训机制为导流的完整生态。在教育硬件同质化竞争加剧之际, 我们认为学生们更需要的是屏幕这扇窗背后的内容资源, 老师们更需要的是轻松推开这扇窗的培训与服务, 因此视源的战略格局、执行力与服务意识优势凸显。维持18-20年1.53/2.18/2.79元的EPS预期, 目标价由65.48-69.84元上调至78.55-83.23元, 维持买入评级。 点击下载全文: 视源股份(002841,买入): 以屏为器显研发之力、行交互之道
利亚德 (300296.SZ)	18年业绩低于预期, 19年聚焦产品创新及渠道建设, 维持买入评级 公司发布18年年报, 营收77.01亿元(YoY 19.01%), 净利润12.65亿元(YoY 4.53%), 扣非净利润12.02亿元(YoY 2.89%), 大幅低于市场预期, 主要系18年各地政府执行“去杠杆”政策造成夜游经济、文化旅游营收增速低于预期。根据年报19年公司将在一方面加大智能显示前沿技术研发和产品创新, 培育2C业务; 一方面将继续推进千店互联计划并加强海外营销体系投入。我们将公司19-20年EPS预期由0.84、1.14元下调至0.61、0.73元, 目标价由9.73-11.37元下调至9.15-9.76元, 维持买入评级。 点击下载全文: 利亚德(300296,买入): 不忘初心坚持产品创新与渠道建设
大华股份 (002236.SZ)	大华Q4营收及利润增长企稳, 静待2019年经营改善逐步体现 大华发布2018年年报, 2018年营业总收入236.66亿元, 同比增长25.58%; 归母净利润为25.32亿元, 同比增长6.42%。其中Q4单季度营收86.35亿元, 同比增长21.26%, 归母净利润为9.68亿元, 同比增长3.63%。2018年, 受国内经济去杠杆和海外贸易摩擦影响, 大华总体收入增速同比放缓, 同时因综合毛利率的下降(1.07pct)及期间费用率的提升(0.07pct), 导致全年利润同比增速不及收入同比增速, 不及预期。但Q4单季度收入增速逐步企稳, 且毛利回升。2019年我们预计公司内部继续推进精细化管理, 改善逐步体现, 预计2019-21EPS0.85、0.99、1.25元, 维持“买入”评级。 点击下载全文: 大华股份(002236,买入): 经营改善效果初显, 静待2019宏微观改善
海康威视 (002415.SZ)	海康Q4营收略低于预期, 但利润恢复增长, 超预期, 全年维持稳定增长 海康发布2018年业绩快报, 2018年营业总收入498.10亿元, 同比增长18.86%; 归属于上市公司股东净利润为113.36亿元, 同比增长20.46%。其中Q4单季度营收160.07亿元, 同比增长12.92%, 归属于上市公司股东净利润为39.40亿元, 同比增长20.94%。2018年在国内去杠杆, 外围宏观环境复杂背景下, 海康总体稳定增长, 且Q4单季利润同比增速回升, 预计与产品结构调整、内部组织架构调整磨合后, 效能更大及费用率控制有关。看好海康在复杂宏观环境下提升内功, 保证营收及利润高质量的战略, 预计2018-2020年EPS1.21、1.44、1.74元, 维持“买入”评级。 点击下载全文: 海康威视(002415,买入): 2018稳健增长, 视频监控智能化持续推进
奋达科技 (002681.SZ)	欧朋达计提大规模减值, 2018年业绩大幅低于预期, 降至中性评级 奋达科技发布业绩预告, 将2018年全年归母净利润预期由1000-5000万元降至-7.9亿至-7.2亿元, 较2017年4.43亿元归母净利润大幅下滑, 低于市场及我们预期, 主要系两方面原因: 一是由于公司旗下从事3C结构件业务的欧朋达计提约6亿元商誉减值及超过2亿元存货减值, 二是由于原材料成本上涨造成各项业务毛利率低于预期。我们将公司2019-2020年EPS预期由EPS由0.31元、0.36元、0.42元下调至-0.36元、0.25元、0.30元, 下调至中性评级, 考虑到19年手机结构件竞争格局尚不明朗, 我们将暂停对公司的覆盖, 待基本面明确转好后, 择机再次覆盖。 点击下载全文: 奋达科技(002681,中性): 欧朋达大额减值造成业绩低于预期

环旭电子 (601231.SH) **2018扣非业绩小幅增长，符合市场预期**
 公司发布业绩快报，2018年公司营业收入335亿元，同比增长13%；归母净利润11.80亿元，同比下滑10%；扣非归母净利润11.94亿元，同比增长10%，业绩符合市场预期。公司预告若不考虑汇率因素，19Q1收入预计略超2017年上半年的季度平均值（64.5亿人民币），19Q1的营业利润率预计与18Q2接近（3.86%），即公司预期2019Q1的收入与营业利润率好于2018年Q1。公司未来将受益于可穿戴产品和汽车、工业类产品的成长，预计18-20年EPS为0.54、0.70、0.96元，目标价11.20-11.90元，重申“买入”评级。

[点击下载全文：环旭电子\(601231,买入\)：业绩符合预期，看好SIP产品储备](#)

北方华创 (002371.SZ) **募资布局先进工艺，勇往直前**
 公司于1月5日公告非公开发行，向大基金等国家资本募集资金不超过21亿元，计划全部用于“高端集成电路装备研发及产业化项目”和“高精密电子元器件产业化基地扩产项目”的建设，有利于进一步帮助公司缩小与国外竞争对手相比在芯片制造方面的劣势。考虑到近两年来国内厂商的设备订单随着大陆建厂的浪潮而持续增长，我们认为公司作为优秀半导体设备厂商，有望继续受益大陆建厂潮，预计18-20年EPS为0.54元、0.82元、0.96元，给予买入评级。

[点击下载全文：北方华创\(002371,买入\)：募资布局先进工艺，勇往直前](#)

鹏鼎控股 (002938.SZ) **PCB行业龙头，募资布局高阶产能，有望提升市占率**
 鹏鼎是全球PCB行业龙头，拥有领先的PCB技术，如FPC、SLP等。随着智能手机、可穿戴等电子产品轻薄短小的趋势，PCB板的需求也出现变化：智能手机内FPC的片数增多，FPC的孔距、线宽、线距、层数及稳定性的要求更高。我们认为，鹏鼎顺应行业趋势，积极布局高阶产能，凭借丰富的客户资源、可靠的品质能力、精细化的运营管理，将在格局稳定的头部厂商中继续保持优势地位。我们预计18-20年EPS为1.17、1.41、1.63元，目标价21.15元~22.56元，首次覆盖给予“增持”评级。

[点击下载全文：鹏鼎控股\(002938,增持\)：鲲鹏展翅 问鼎环宇](#)

锐科激光 (300747.SZ) **Q3因销售费用率提升至净利润增速低于收入增速，维持买入评级。**
 锐科激光公布2018年3季报，2018年1-9月实现营业收入10.85亿元，归母净利润3.64亿元，扣非后归母净利润3.54亿元，分别较上年度增长66.16%、68.94%、67.71%。其中Q3单季营收、归母净利润及扣非后归母净利润分别为3.33、1.06、1.01亿元，分别同比增长59.20%、42.25%、40.27%，业绩符合预期。Q3单季营收环比略有下降，同比增速略微放缓，主要系淡季因素及整体宏观环境影响；净利润增速低于收入增速，系销售费用率的提升，持续看好公司作为国内激光器龙头，一方面更为受益激光产业链应用市场的持续开拓，另一方面受益于技术进步带来的进口替代，维持“买入”评级。

[点击下载全文：锐科激光\(300747,买入\)：锐科激光锐意进取，淡季表现亦亮眼](#)

资料来源：华泰证券研究所

图表24：建议关注公司一览表

公司名称	公司代码	04月12日 收盘价(元)	朝阳永续一致预期EPS(元)				P/E(倍)			
			2017	2018E	2019E	2020E	2017	2018E	2019E	2020E
长电科技	600584.SH	13.53	0.21	-0.05	0.37	0.64	64.43	-270.60	36.57	21.14
华天科技	002185.SZ	5.58	0.23	0.18	0.22	0.29	24.26	31.00	25.36	19.24
通富微电	002156.SZ	10.14	0.11	0.11	0.23	0.37	92.18	92.18	44.09	27.41
欧菲光	002456.SZ	14.00	0.37	0.68	0.93	1.21	37.84	20.59	15.05	11.57

资料来源：朝阳永续、华泰证券研究所

行业动态

图表25：行业新闻概览

新闻日期	来源	新闻标题及链接地址
2019年04月12日	超能网	Q1 季度全球 PC 出货量 5848 万部：再跌 3% 但 AMD 更高兴了 (点击查看原文)
2019年04月12日	Ofweek 维科网	激光电视 2019 步入发展快车道 (点击查看原文)
2019年04月12日	Ofweek 维科网	智能音箱革命能否代表未来？ (点击查看原文)
2019年04月12日	中国通信网	江苏移动集采 5G 手机：价格为每部 1 万元 (点击查看原文)
2019年04月12日	搜狐财经	反转！澳大利亚无理要求，被美国科技巨头称其威胁“网络安全”！ (点击查看原文)
2019年04月12日	蓝鲸财经	当手机产业进入硬件能力过剩时代 (点击查看原文)
2019年04月12日	中国通信网	痛失第一，5G 份额第四，华为最大的对手是谁？ (点击查看原文)
2019年04月12日	半导体行业观察	集成电路老兵李兴仁再起航：目标是无线路由芯片 (点击查看原文)
2019年04月12日	通信世界网	虎贲 T310 揭秘：八核的性能，四核的功耗 (点击查看原文)
2019年04月12日	新浪财经	短信业务闷声发大财 悄悄向企业端靠拢 (点击查看原文)
2019年04月12日	中国通信网	余承东回应华为计划向苹果出售 5G 芯片传闻：我们是开放的 (点击查看原文)
2019年04月12日	新浪财经	中金：手机零部件公司一季度盈利料倒退 16% 板块性上涨接近尾声 (点击查看原文)
2019年04月12日	财联社	国内首个 5G 营业厅亮相北京朝阳门 (点击查看原文)
2019年04月12日	南方日报	显示领域“硝烟弥漫”“AI+”成新增长点 (点击查看原文)
2019年04月12日	新华网	国内首个无人矿山已稳定运行两年 (点击查看原文)
2019年04月12日	21 世纪经济报道	景驰“兄弟”缠斗不止：无人驾驶行业陷侵权“魔咒” (点击查看原文)
2019年04月12日	中华工商时报	LGD 称中国 OLED 时代来临 (点击查看原文)
2019年04月12日	新财富	中国手机印度二十年：掘不尽的市场，打不完的对手 (点击查看原文)
2019年04月11日	搜狐	国内 3 月手机市场数据公布：总出货量持续下滑 (点击查看原文)
2019年04月11日	北京商报	2019 年 3 月国内手机出货量下降 6% (点击查看原文)
2019年04月11日	腾讯网	2019 年 Q1 电脑出货量：联想惠普称霸 苹果下滑，仅三家增长 (点击查看原文)
2019年04月11日	一鸣网	2019 Q1 全球 PC 出货量：Gartner 和 IDC 排名有分歧，但降幅一致 (点击查看原文)
2019年04月11日	搜狐网	折叠屏手机未来降至万元，但要普及依然不易 (点击查看原文)
2019年04月11日	投中网	全球首个 AI 国际标准有望明年出台，创新工场冯霖参与标准制定 (点击查看原文)
2019年04月11日	中关村在线	2019 年 Q1 季度 PC 出货量：联想依旧第一 (点击查看原文)
2019年04月11日	凤凰财经	Gartner 和 IDC 的最新数据显示，尽管销售下降，Mac 仍在市场份额上取得了增长 (点击查看原文)
2019年04月11日	中国投资咨询网	手机拍照功能的强弱 正在成为各家旗舰手机的比拼重点 (点击查看原文)
2019年04月11日	搜狐网	老罗电子烟创业项目流出：品牌名为“小野” (点击查看原文)
2019年04月11日	Ofweek 维科网	今年 Q1 PC 出货量：联想跃居第一 苹果挤入前四 (点击查看原文)
2019年04月11日	中国家电网	联手联通高通力推新物种柔屏腕机 努比亚要干掉传统手机？ (点击查看原文)
2019年04月11日	人民网	当 VR 联手 5G 贫困地区也能有沉浸式教室 (点击查看原文)
2019年04月11日	解放日报	上海打造 AI 高地，今年将继续举办人工智能大会 (点击查看原文)
2019年04月11日	第一财经日报	美韩争夺 5G 商用首发 打的是产业结构攻坚战 (点击查看原文)
2019年04月11日	经济参考报	央地政策力推 电子信息产业迎新新一轮机遇期 (点击查看原文)
2019年04月11日	中商情报网	2019 年 1-2 月中国电子信息制造业月度运行报告 (点击查看原文)
2019年04月11日	云财经	央地政策力推，电子信息产业迎新新一轮机遇期 (点击查看原文)
2019年04月10日	澎湃新闻	OPPO：今年有 100 亿元研发预算 争取首批推 5G 手机 (点击查看原文)
2019年04月10日	全天候科技	“华米 OV”为什么狂飙手机拍照技术？ (点击查看原文)
2019年04月10日	搜狐网	苹果着急了！华为能解 5G 芯片危机？ (点击查看原文)
2019年04月10日	凤凰财经	OPPO 启用全新品牌 LOGO 宣布今年研发投入将超 100 亿元 (点击查看原文)
2019年04月10日	人民号	高东真：三星未来 10 年仍会是智能手机领头羊 (点击查看原文)
2019年04月10日	凤凰财经	CITE 2019：柔宇柔性屏大放异彩 折叠玩法引人瞩目 (点击查看原文)
2019年04月10日	智通财经	3 月份国内手机市场总体出货量延续下降趋势 下降幅度收窄至 6% (点击查看原文)
2019年04月10日	搜狐网	HTC 更新 Viveport 视频平台，由 Vusr Publisher 提供支持 (点击查看原文)
2019年04月10日	搜狐网	又降 6%！国内手机销量持续下滑：3 月出货量不到 3000 万部 (点击查看原文)
2019年04月10日	中国通信网	京东方：到 2021 年将会有更多低价可折叠手机 (点击查看原文)
2019年04月10日	新浪网	【国金研究】中国智能手机市场三月数据分析：智能手机销售淡季，小米苹果逆势上涨 (点击查看原文)
2019年04月10日	华尔街见闻	中国信通院：3 月国内智能手机出货量 2693.6 部，同比下降 4.1% (点击查看原文)
2019年04月10日	半导体行业观察	多个世界第一和行业唯一，这家测试测量厂商是如何做到的？ (点击查看原文)
2019年04月10日	中国证券网	工业和信息化部：1-2 月通信设备制造业利润同比增长 55.8% (点击查看原文)
2019年04月10日	新浪微博	中国芯片需求大减，韩国出口连续 4 个月下滑！“金丝雀”飞不动了？ (点击查看原文)
2019年04月10日	人民网	折叠屏手机将在 2021 年降至万元 (点击查看原文)
2019年04月10日	深圳商报	深圳将举办世界智能计算机大会 (点击查看原文)
2019年04月10日	上海证券报	第七届中国电子信息博览会开幕 5G、数字家庭等创新产品成焦点 (点击查看原文)
2019年04月10日	广州日报	AI 芯片将更“智能”行业生态亟待建立 (点击查看原文)
2019年04月10日	中国电子网	基带芯片厂虽多，苹果 5G 有得选吗？ (点击查看原文)

新闻日期	来源	新闻标题及链接地址
2019年04月09日	中国证券网	2018年我国集成电路产业销售额6532亿元 (点击查看原文)
2019年04月09日	TechWeb	因苹果5G芯片受阻 华为卖苹果5G芯片 (点击查看原文)
2019年04月09日	Ofweek 维科网	Dyndrite 增材制造软件获1000万美元A轮融资 Google 领投 (点击查看原文)
2019年04月09日	创业邦	京东方张宇: 折叠屏手机将在2021年降至一万元左右 (点击查看原文)
2019年04月09日	搜狐网	2018年中国电信省公司发展排名曝光 净利润增量最多的原来是这几家! (点击查看原文)
2019年04月09日	搜狐网	华为“外卖”自研芯片给苹果? 三大理由说明这事儿不靠谱! (点击查看原文)
2019年04月09日	快科技	京东方: 折叠屏手机售价将下降 华为在准备电视 (点击查看原文)
2019年04月09日	Ofweek 维科网	3D打印行业发展迎来拐点: 两大驱动力利好发展 (点击查看原文)
2019年04月09日	中关村在线	Reno 10倍变焦版取消耳机孔: 太空空间 (点击查看原文)
2019年04月09日	经济参考报	5G已至, 苹果寻“芯”: 基本都是坏消息 (点击查看原文)
2019年04月09日	人民网	影视“寒冬”中, 传统电视平台生存环境解析 (点击查看原文)
2019年04月09日	新浪财经	5G订单纷至沓来 设备商的春天还有多远? (点击查看原文)
2019年04月09日	中关村在线	厉害了我的国! 中国OLED专利数量超越韩国 (点击查看原文)
2019年04月09日	中国经济网	华为临考5G如何“反围剿” (点击查看原文)
2019年04月09日	搜狐网	重磅! 外媒传来惊人消息: 华为或伸出援手, 苹果5G手机有救了! (点击查看原文)
2019年04月09日	中国证券网	全国电子信息行业工作座谈会召开 明确今年六项重点工作 (点击查看原文)
2019年04月09日	搜狐网	消息称华为将对外出售其5G芯片, 但对象仅限苹果 (点击查看原文)
2019年04月09日	TechWeb	台积电5nm芯片待发 7nm/10nm又双叒被Out了 (点击查看原文)
2019年04月09日	腾讯网	全球出货量下跌35% 自由落体式下滑的相机市场出路在哪? (点击查看原文)
2019年04月09日	通信世界网	文在寅: 韩国政府将为5G网络投资超1761亿人民币 (点击查看原文)
2019年04月09日	第一财经日报	中国手机印度二十年: 掘不尽的市场, 打不完的对手 (点击查看原文)
2019年04月09日	IT之家	惠普Z6/Z8 G4工作站发布: 支持最高3TB内存 (点击查看原文)
2019年04月09日	21世纪经济报道	996在阻断创新之路 (点击查看原文)
2019年04月09日	21世纪经济报道	半导体行业遇冷拖累业绩 三星5G业务有望扳回一分 (点击查看原文)
2019年04月09日	21世纪经济报道	5G已至苹果却四处寻“芯” (点击查看原文)
2019年04月09日	21世纪经济报道	“天花板”下苹果抛售iPhone 软件服务能否填补空白? (点击查看原文)
2019年04月09日	通信世界网	联通eSIM商用的首款终端, 努比亚阿尔法腕机实现柔屏量产 (点击查看原文)
2019年04月08日	凤凰财经	2019年的三摄像头iPhone将采用6.1英寸和6.5英寸OLED屏幕, 调整底盘厚度 (点击查看原文)
2019年04月08日	飞象网	华为P30系列中国发布会来了, 节目单了解一下 (点击查看原文)
2019年04月08日	Ofweek 维科网	5G时代, 华为手机超越苹果是大概率事情 (点击查看原文)
2019年04月08日	Ofweek 维科网	3D打印指纹轻松攻破三星S10的指纹感应器 (点击查看原文)
2019年04月08日	Ofweek 维科网	3D打印火箭公司获认可 从原材料到发射准备仅需60天 (点击查看原文)
2019年04月08日	Ofweek 维科网	汉诺威展印象: 3D打印会成为液压未来的发展方向吗? (点击查看原文)
2019年04月08日	PingWest 品玩	中国手机5G黎明前的黑暗: 大鱼吃大鱼, 红海求生存 (点击查看原文)
2019年04月08日	通信世界网	IHS: 2018通信基站营收爱立信29%实现反超 (点击查看原文)
2019年04月08日	搜狐网	各国加紧布局5G, 商用加速推动产业龙头爆发 (点击查看原文)
2019年04月08日	国际金融报	华为帮忙, 韩国全球率先推出5G服务! 领先美国1小时 (点击查看原文)
2019年04月08日	第一财经日报	量子通信产业的漫长角力开始了 (点击查看原文)
2019年04月08日	证券日报	减税降费为手机家电业送来甘露 (点击查看原文)

资料来源: 财汇资讯、华泰证券研究所

图表26: 公司动态

公司	公告日期	具体内容
大华股份	2019-04-13	2018年度权益分派实施公告 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-13\5179367.pdf
	2019-04-10	2018年年度股东大会的法律意见书 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-10\5162168.pdf
	2019-04-10	2018年年度股东大会决议公告 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-10\5162169.pdf
鹏鼎控股	2019-04-09	3月营业收入简报 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-09\5157322.pdf
利亚德	2019-04-08	中信建投证券股份有限公司关于公司持续督导期间的跟踪报告(2018年度) 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-08\5158853.pdf
光弘科技	2019-04-10	2019年第一季度业绩预告 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-10\5166226.pdf
锐科激光	2019-04-10	关于使用暂时闲置自有资金进行现金管理进展的公告 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-10\5168298.pdf
	2019-04-08	2019年度第一季度业绩预告 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-08\5159317.pdf
环旭电子	2019-04-11	环旭电子关于变更公司网址的公告 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-11\5165928.pdf
	2019-04-11	环旭电子2019年3月营业收入简报 链接: https://crm.htsc.com.cn/pdf_finchina/CNSESZ_STOCK\2019\2019-4\2019-04-11\5165925.pdf

资料来源: 财汇资讯、华泰证券研究所

风险提示

经济下行中业绩兑现风险。在宏观经济增速下行的背景下，消费者对3C电子产品的消费意愿可能会受到一定程度的遏制，换机周期相应拉长，进而拖累产业链公司业绩增长，因此业绩兑现具有不确定性的风险。

电子产品渗透率不及预期的风险。电子行业创新性强、技术迭代快，新产品的渗透速度直接影响供应链厂商的业绩增速，而创新是否能激发消费需求往往需要市场的检验，因此具有不确定性的风险。

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议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，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。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均为无效。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。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独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。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。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20% 以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在 -5%~5% 之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20% 以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com