

电子

从海外财报看“芯”拐点的确定性

我们7月16日重磅深度《全球“芯”拐点》与上周深度报告《5G推进步伐加快，换机热潮将至》领先市场详细分析全球半导体景气拐点信号与5G创新，从上周SK海力士、旺宏、南亚科等公司财报、法说会来看，我们强调的核心逻辑正在逐步兑现。而前天华为5G手机Mate20X(5G)正式发布预计将进一步催化5G消费电子产业链。我们认为在5G创新应用驱动下，消费电子、AR、数据中心、云游戏等相关产业将迎来新一轮向上周期，正式迎来第四次硅含量提升！叠加行业整体18Q3-19Q2低基数水平，我们认为电子产业链有望迎来连续4-5个季度的同比增长。

超预期、企稳、减产是上周海外龙头最新财报的三个核心关键词，逐步兑现此前强调核心逻辑。两个指标龙头台积电与德州仪器的业绩超预期反映的是Q2实际情况好于此前预期，我们预计5G创新与数据中心需求修复是驱动Q3指引继续向上的两个核心因素，从目前跟踪情况来看，华为与高通5G芯片出货情况有望大超市场预期，mate20X只是第一步，我们建议密切重点关注Q4起华为从高端机型到中高端机型的全面切入5G。

同时我们注意到全球存储龙头三星与海力士的减产信息逐步释出，预计将加速存储芯片行业见底。海力士在财报里明确表述将削减投资和生产，以支撑芯片需求温和反弹，NAND Flash削减计划从此前的10%提高至15%以上，DRAM产能从Q4起开始削减；根据三星对外所述的将对Capex采取灵活调整，我们认为三星亦有望推迟平泽P2投产进度至明年下半年（此前普遍预期19Q4投产）。我们持续强调，日韩争端很难演进至断供停产，但大概率会造成行业扩产与资本开支计划的延后，随着5G存储用量提升与数据中心需求恢复，我们预计H2供需缺口有望缩小，加速库存出清。

NAND Flash由于率先跌价去库存、东芝停电等因素影响，有望率先迎来价格反弹。根据DRAMexchange现货价格已经有10-20%涨幅，我们建议密切关注近期Flash合约报价变化。利基型存储方面，我们看到旺宏19Q2毛利率由Q1的25%提升至27%，盈利能力提升同时营收跌幅好于预期，NOR Flash与SLC NAND Flash价格亦已经企稳，部分产品出现反弹。

5G推进步伐逐渐加快，换机潮预计下半年起如期而至，挖掘射频、存储、散热、光学等领域的创新和升级机会有望成为未来一年消费电子的投资主线。5G带来新的换机潮，存储芯片增幅可观，我们注意到华为Mate20X除了标配8G内存（美光）外，基带芯片巴龙5000附带一块专用LPDDR4内存（3GB，三星），我们建议密切关注5G手机存储用量升级趋势！

5G时代SiP封装工艺未来前景可期。SiP封装工艺有效缩小封装体积以节省空间，同时缩短元件间的连接线路而使电阻降低，提升电性效果，最终实现微小封装体取代大片电路载板，有效地缩小了产品的体积，顺应了产品轻薄化的趋势。我们认为在5G时代，SiP技术可以帮助整合不同系统上的芯片，伴随着工艺向7nm、5nm甚至3nm推进而稳步攀升，先进的集成电路封装技术将在降低芯片制造商成本方面发挥关键作用。

我们预计SiP趋势明显对于封测厂而言价值量有不错的提升（根据我们对行业的走访调查，我们认为毛利率或将高出10-20%），预计从19Q4开始可以看到日月光、长电科技、华天科技等封测龙头业绩兑现（受益海思、高通以及射频产业链）。从我们近期产业跟踪来看长电、华天产能利用率提升显著，预计下半年同比、环比迎来大幅改善！

重点关注：半导体：存储：兆易创新、北京君正；模拟+射频：韦尔股份、圣邦股份、卓胜微、三安光电；封测：华天科技、长电科技；设计：紫光国微、汇顶科技、景嘉微、博通集成、中颖电子；IDM：闻泰科技、士兰微；设备：北方华创、精测电子、至纯科技、万业企业；材料：兴森科技、石英股份、中环股份；

消费电子产业链：连接器及天线：立讯精密、电连技术、信维通信、硕贝德、意华股份；光学：联创电子、水晶光电；FPC&PCB&覆铜板：鹏鼎控股、深南电路、沪电股份、生益科技、景旺电子；被动元器件：火炬电子、顺络电子、三环集团。

风险提示：下游需求不及预期，全球供应链风险。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 郑震湘

执业证书编号：S0680518120002

邮箱：zhengzhenxiang@gszq.com

相关研究

- 1、《电子：5G推进步伐加快，换机热潮将至》2019-07-25
- 2、《电子：科创板开市：科技股的黄金年代》2019-07-22
- 3、《电子：全球“芯”拐点》2019-07-16



内容目录

一、全球半导体拐点或现.....	3
1.1 19Q2，半导体龙头们都如何？.....	3
1.2 存储市场 Capex 减少，日韩贸易摩擦，供给端面临调整.....	4
1.2.1 DRAM 市场 Capex 下降，未来供给端增长或将有所放缓.....	4
1.2.2 日韩贸易摩擦背后，韩国受限核心材料缺失.....	5
1.3 5G 时代所带来的需求恢复.....	6
1.3.1 从 5G 基带来看.....	7
1.3.2 从 5G 用射频前端来看.....	9
1.3.3 从 5G 用存储来看.....	11
二、风险提示.....	13

图表目录

图表 1: 部分半导体龙头企业 19Q2 财报重要指标 (百万美元).....	3
图表 2: 部分半导体企业实际二季度营收与市场一致预期对比.....	4
图表 3: 2019 年 DRAM CAPEX 预计大幅下降.....	5
图表 4: 韩国晶圆制造产能占据全球近 21.3%.....	5
图表 5: 日本核心三大材料占据垄断地位.....	6
图表 6: 5G 智能手机出货量.....	7
图表 7: IDC 预测 2023 年 5G 手机市占率高达 26%.....	7
图表 8: 5G 相关半导体核心产业链.....	7
图表 9: 5G 芯片发布时间轴.....	8
图表 10: 高通骁龙 855 5G 芯片.....	8
图表 11: 高通骁龙 855 5G 芯片性能.....	8
图表 12: 华为首款 5G 商用芯片——Balong 5G01.....	9
图表 13: 联发科 5G 基带芯片产品 Helio M70.....	9
图表 14: 智能手机通信系统结构示意图.....	9
图表 15: 全球移动终端出货量 (百万台).....	10
图表 16: 移动通讯技术的变革路线图.....	10
图表 17: 全球射频前端市场规模预测 (亿美元).....	11
图表 18: 全球半导体硅含量.....	12
图表 19: 2017-2020 年第四次全球半导体硅含量提升.....	12

一、全球半导体拐点或现

1.1 19Q2，半导体龙头们都如何？

截止至今日，海外以及中国台湾部分半导体龙头企业已经发布 19Q2 财报，我们对此进行了一定的梳理，并从其中节选出了一些关键指标：

图表 1：部分半导体龙头企业 19Q2 财报重要指标（百万美元）

公司名称	营收			利润			库存			库存水位
	19Q2	同比	环比	19Q2	同比	环比	19Q2	同比	环比	
台积电	7746	-1.4%	9.2%	2146	-11.6%	7.8%	3485	9.3%	0.4%	45.0%
信越化学	3,555	0.7%	-0.3%	773	14.0%	25.4%	3061	21.4%	0.9%	86.1%
意法半导体	2173	-4.2%	4.7%	160	-22.7%	-10.1%	1890	20.9%	7.1%	87.0%
联华电子	1160	-7.3%	10.6%	30.49	-44.6%	210.2%	632	11.2%	4.0%	54.5%
Siltronic	347.6	-13.7%	-12.0%	56.99	-30.1%	-21.8%	177.03	16.7%	1.6%	50.9%
华邦电子	386.42	-10.9%	10.3%	17.21	75.2%	28.8%	271	2.22%	-15.6%	70.1%
SK海力士	5453	-38.0%	-5.0%	454	-88.0%	-51.0%	4723	26.4%	9.2%	86.6%
旺宏	240.41	-19.4%	22.9%	8.49	-89.1%	84.6%	-	-	-	-
Cypress	532.22	-14.7%	-1.3%	97.241	-22.2%	-4.8%	335.25	16.9%	5.8%	63.0%
Intel	16505	-2.7%	2.8%	4179	-16.5%	5.2%	8696	18.4%	12.0%	52.7%
南亚	399.91	-51.6%	8.4%	88.3	-76.8%	-24.1%	-	-	-	-
德州仪器	3668	-8.7%	2.1%	1305	-7.1%	7.2%	2079	-0.5%	-2.4%	56.7%

资料来源：彭博，国盛证券研究所

在对各个公司的营收、利润、存货情况梳理后，我们也梳理了关于这些半导体龙头企业们的市场预期以及实际利润情况：

图表 2: 部分半导体企业实际二季度营收与市场一致预期对比

公司	货币	调整后净利润+		
		实际值	预测值	对比
联华电子	新台币	1.74 B	1.027 B	69.43%
信越化学	日元	309.125 B	309.489 B	-0.12%
旺宏	新台币	264.101 M	171.833 M	53.70%
Siltronic	欧元	398.15 M	376.75 M	5.68%
Cypress	美元	97.241 M	93.030 M	4.53%
意法半导体	欧元	143.867 M	136.745 M	5.21%
SK海力士	韩元	535.529 B	574.513 B	-6.79%
Intel	美元	4.785 B	4.073 B	17.48%
华邦电子	新台币	462.171 M	551.500 M	-16.20%
南亚	新台币	2.749 B	1.859 B	47.88%
德州仪器	美元	1.371 B	1.241 B	10.48%
台积电	新台币	66.765 B	65.664 B	1.68%

资料来源: 彭博, 国盛证券研究所

此次我们所重点关注的 12 家半导体龙头中, 有 9 家公司均实现了超市场预期的利润情况, 而另外三家整体而言相差不远。

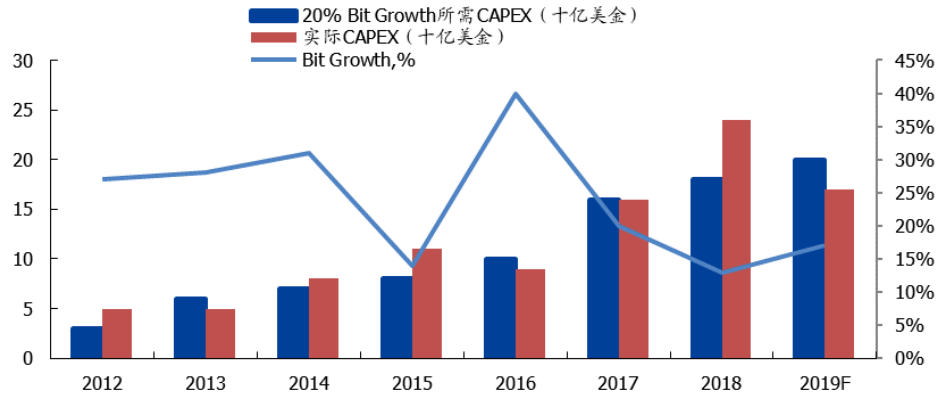
1.2 存储市场 Capex 减少, 日韩贸易摩擦, 供给端面临调整

1.2.1 DRAM 市场 Capex 下降, 未来供给端增长或将有所放缓

IC Insight 预计 2019 年存储 DRAM 的 Capex 将下降 28%, 而从最近三星、海力士、美光三家厂商财报口径来看, 资本开支下调已经开始:

- **三星:** 将灵活地管理年度资本支出计划, 设备支出占比将减少, 基建占比将增加;
- **海力士:** 公司预计 2019 年资本支出会远低于 2018 年, 设备投资将同比下降约 40%;
- **美光:** 下调至 90 亿美元 (原为 90-95 亿美元), 且主要用于制程迁移与洁净室, 并非用于扩产;

图表 3: 2019年 DRAM CAPEX 预计大幅下降



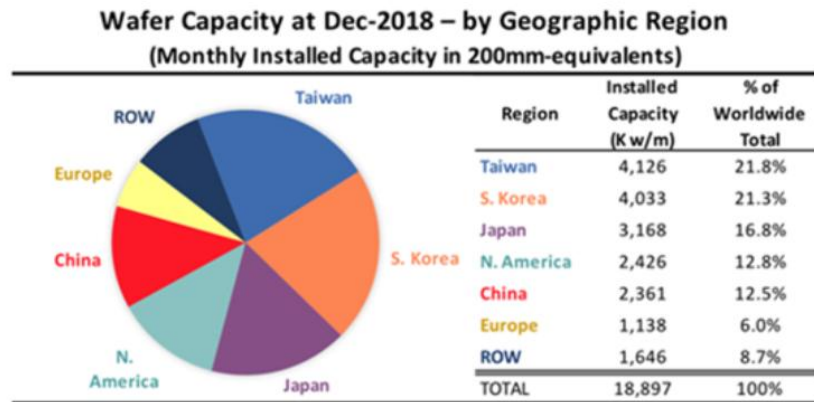
资料来源: IC INSIGHTS, 国盛证券研究所

1.2.2 日韩贸易摩擦背后, 韩国受限核心材料缺失

此次日韩贸易摩擦的背后, 在半导体领域的一些核心原材料: 电子级氢氟酸、光刻胶、硅片等都被限制。韩国作为全球首当其冲的存储生产商, 拥有 SK 海力士以及三星两大巨头。此次的材料端的限制已经开始对韩国半导体企业形成了实质性影响。

如若我们将此次日韩贸易摩擦放长来看, 未来全球的存储, CIS 传感器等产品都将面临全球产能的收缩, 再一次帮助全球该领域的供需格局进行扭转。

图表 4: 韩国晶圆制造产能占据全球近 21.3%



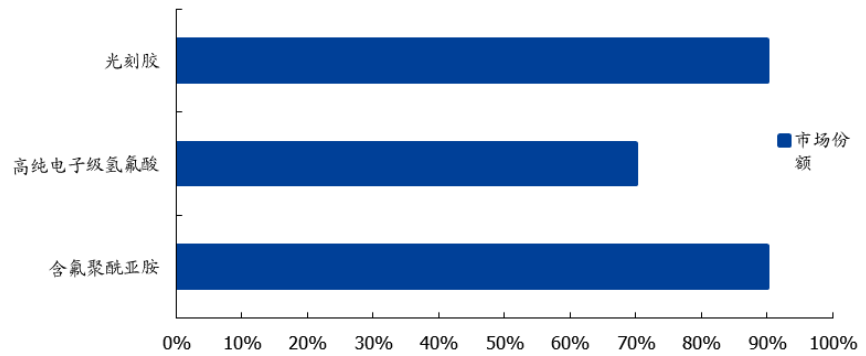
资料来源: IC INSIGHTS, 国盛证券研究所

目前在光刻胶、氢氟酸这两种半导体核心材料上, 日本占据了约 90%、70% 的市场份额, 而这两种材料则是在半导体光刻以及蚀刻阶段的必需品。短期内我们相信韩国将会寻求其它方暂时保证基本供应, 但是从中长期的维度来看, 如若核心原材料一直处于限制状态, 我们相信韩国的半导体企业将会在产品结构以及产能结构上进行调整。

目前三星从逻辑芯片产品结构上看主要是存储、高性能运算 (包括 5G 基带处理器)、CMOS 图像传感器三大类, 从战略地位看, 5G 行业浪潮背景下高性能存储与高性能运算是其必争之地, 因此后续产品产能结构上会进行倾斜, 我们预计中低端存储产品以及 CMOS 图像传感器产品的产能会受此影响收缩, 建议重点关注这两块领域的行业格局变

化，豪威科技作为 Fabless 厂商有望大幅受益。

图表 5: 日本核心三大材料占据垄断地位



资料来源: IC INSIGHTS、国盛证券研究所

我们认为后续很难演进到断供，但有望带来行业整体供给边际收缩。从日本经产省 (METI)、韩联社等官媒表述来看，日本就半导体、面板核心原材料对韩国限制出口这一事件演进愈发激烈，目前最新表述为日本在对韩国实行 3 种半导体核心原料的出口管制外，还提出要将韩国从“白名单”移除。这意味着一旦执行，最好情况下韩国也需要每隔 90 天就需接受一次出口审查，相关许可趋于严格。

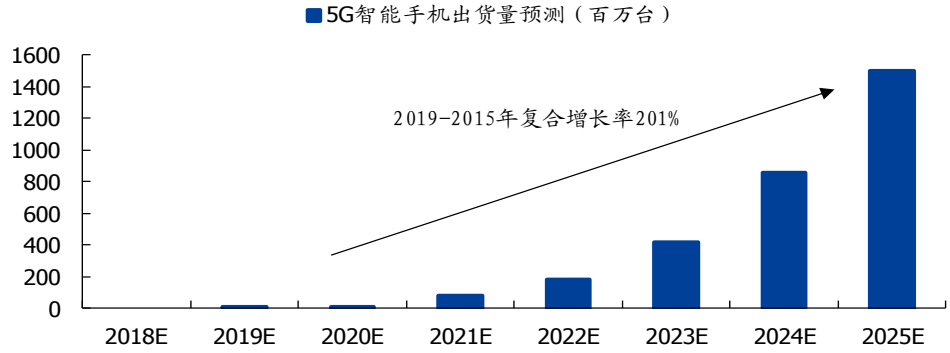
以光刻胶为例，目前除了针对先进制程的 EUV 光刻胶外，用于主流存储芯片工艺的 ArF 光刻胶也位于限制条例，因此除了 7nm 及以下逻辑工艺制程外，存储制造同样会受影响。而目前主流光刻胶主要集中在住友化学、TOK、信越、JSR 和陶氏化学五家中，韩国目前仅有锦湖石油化学具备大批量供应 ArF Dry/Immersion 能力，另一家厂商东进化学产品主要集中在面板光刻胶、半导体级 KrF 光刻胶领域。

1.3 5G 时代所带来的需求恢复

5G 网络作为第五代移动通信网络，其峰值理论传输速度可达每秒数十 Gb，这比 4G 网络的传输速度快了数百倍，这意味着一部完整的超高画质电影可在 1 秒之内下载完成。Strategy Analytics 预测 5G 智能手机出货量将从 2019 年的 200 万增加到 2025 年的 15 亿，年复合增长率为 201%。中国 4G 智能手机出货量市场份额 2014 年初为 10%，仅仅用了两年左右市场份额就达到了 90%，我们认为 5G 采用率也将和 4G 类似，在中国会迅速提升。

5G 的到来也将改变手机零组件的创新和升级，我们也相信 5G 也将修复消费电子在之前的疲软局势。在手机升级换代中，手机内所使用的各种元器件都将因为 5G 所带动的消费电子市场的复苏重新振作，其中就包括了半导体集成电路产业。

图表 6: 5G 智能手机出货量



资料来源: Strategy Analytics, 国盛证券研究所

IDC 预计 2019 年 5G 手机出货量仅占了手机出货总量的 0.5%，尽管在 2019 年全球智能手机的整体销量将会出现下降，但是在今年下半年中，随着 5G 设备开始逐渐走入消费者的身边，智能手机的销量将会开始获得提升。

图表 7: IDC 预测 2023 年 5G 手机市占率高达 26%

单位: 百万台	2019 年	市占率	同比增长	2023 年	市占率	年复合增长率
3G	57.5	4.1%	-25.40%	34.6	2.2%	-3.40%
4G	1330.6	95.4%	0.20%	1105.9	71.7%	-4.40%
5G	6.7	0.5%	NA	401.3	26.0%	23.90%
总共	1394.9	100.0%	-0.80%	1541.8	100.0%	1.70%

资料来源: IDC、国盛证券研究所

目前根据运营商计划资本支出估算，在 2019 年中国预计将会建设超 10 万台宏基站的准备，而 5G 宏基站的总建设量根据我们国盛电子的预测将会在 500 万台左右，同时配备约为 900 万台的微基站，建设总量将会远远超过 4G 时代的基站建设力度！

以下为我们整理的 5G 相关核心供应链情况：

图表 8: 5G 相关半导体核心产业链

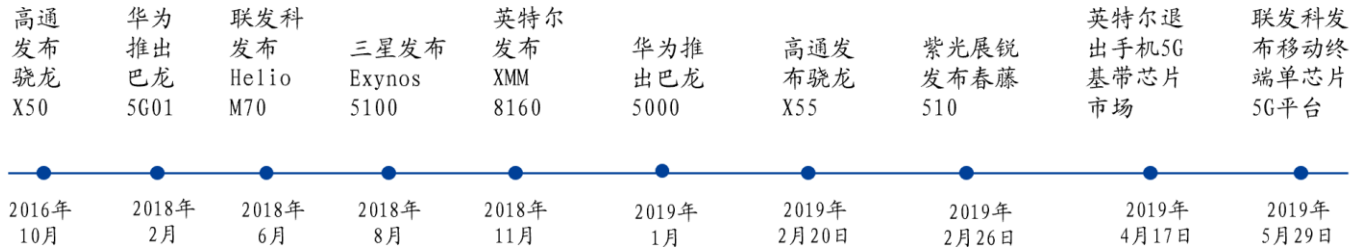
部件产品	供应链公司
固件存储	兆易创新、东芯、旺宏、华邦
FPGA	紫光国微、海思
高速光芯片	华为、三安光电
交换芯片	海思
5G 产业链	
LDMOS PA	安普隆（已被建广私有化）
GaN-SiC PA	海思、三安光电、山东天岳
滤波器	三安光电、信维通信、东山精密
模拟芯片	海思、韦尔股份、圣邦股份
天线	硕贝德、信维通信、立讯精密

资料来源: 电子发烧友、国盛电子整理

1.3.1 从 5G 基带来看

5G手机与4G手机相比，在硬件上最大的区别之一在于5G基带芯片，目前高通、华为、三星、联发科、紫光展锐等巨头厂商纷纷加入5G芯片阵营的角逐，英特尔则在与苹果“分手”后，宣布退出手机5G基带芯片市场，而苹果仍积极自研5G基带芯片，摆脱受制于人的局面。从1G、2G、3G、4G发展到今天的5G时代，基带芯片市场也发生着巨大的变化。

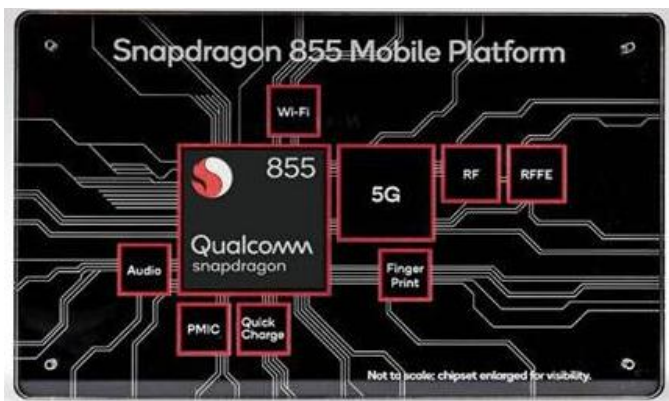
图表 9: 5G 芯片发布时间轴



资料来源: 电子发烧友, 智东西, 国盛证券研究所

最先公布5G基带芯片的是美国高通，2016年高通发布的骁龙 X50 5G Modem 采用的是28 纳米工艺制程，最快下行速率可达 5gbps。2017年10月，高通用骁龙 X50 完成了有史以来第一个 5G 数据连接。2018年12月，在第三届高通骁龙技术峰会上，高通高级副总裁兼移动业务总经理 Alex Katouzian 宣布，新一代旗舰处理器骁龙 855 正式亮相。高通骁龙 855 芯片基于 7nm 工艺，内建 5G 基带，同时是首个支持 Multi-Gigabit 5G 连接的商用平台。

图表 10: 高通骁龙 855 5G 芯片



资料来源: 高通, 国盛证券研究所

图表 11: 高通骁龙 855 5G 芯片性能



资料来源: 高通, 国盛证券研究所

中国的厂商也紧跟 5G 的步伐，2018 年 2 月 25 日，在巴塞罗纳举行的 MWC 展会上，华为正式发布了旗下首款 5G 商用芯片——Balong 5G01，符合 5g 标准 R15 规范，支持 Sub 6GHz 中低频，以及 28GHz 高频毫米波，兼容 2g/3g/4g 网络。联发科也公布了其 5g 基带芯片产品 Helio M70，符合 5g 标准 R15 规范，最快下行速率可达 5gbps，兼容 2g/3g/4g

网络。

图表 12: 华为首款 5G 商用芯片——Balong 5G01



资料来源: 华为, 国盛证券研究所

图表 13: 联发科 5G 基带芯片产品 Helio M70

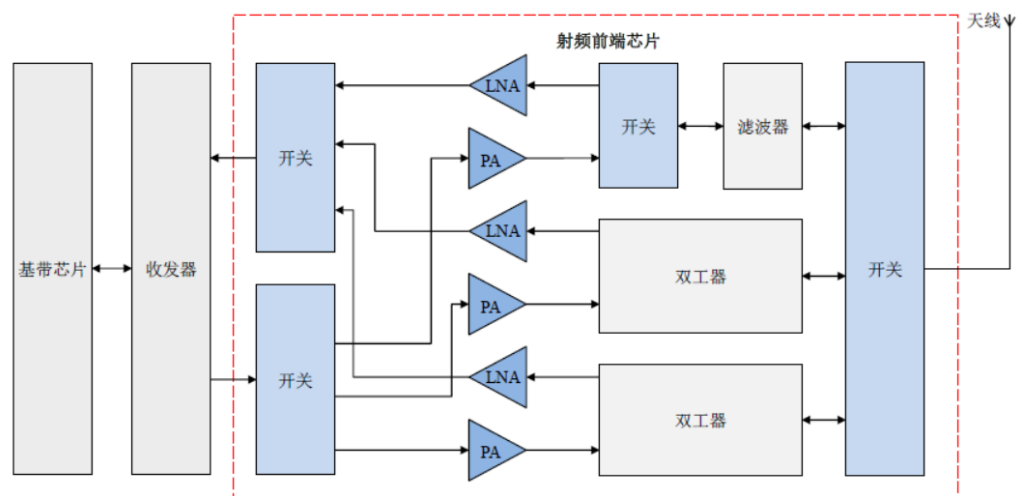


资料来源: 联发科, 国盛证券研究所

1.3.2 从 5G 用射频前端来看

射频前端芯片包括射频开关、射频低噪声放大器、射频功率放大器、双工器、射频滤波器芯片。射频开关用于实现射频信号接收与发射的切换、不同频段间的切换；射频低噪声放大器用于实现接收通道的射频信号放大；射频功率放大器用于实现发射通道的射频信号放大；射频滤波器用于保留特定频段内的信号，而将特定频段外的信号滤除；双工器用于将发射和接收信号的隔离，保证接收和发射在共用同一天线的前提下能正常工作。

图表 14: 智能手机通信系统结构示意图

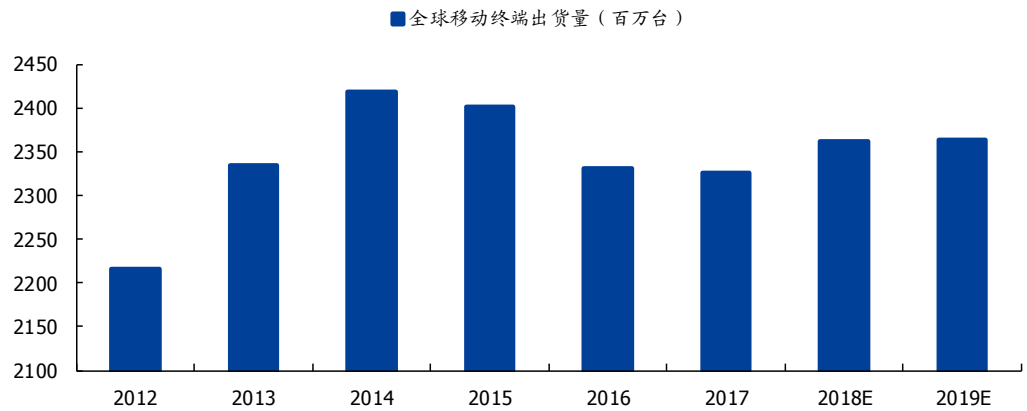


资料来源: 卓胜微招股说明书, 国盛证券研究所

射频前端芯片市场规模主要受移动终端需求的驱动。近年来，随着移动终端功能的逐渐

完善，手机、平板电脑等移动终端的出货量保持稳定。根据 Gartner 统计，包含手机、平板电脑、笔记本等在内的移动终端的出货量从 2012 年的 22 亿台增长至 2017 年的 23 亿台，预计未来出货将保持稳定。

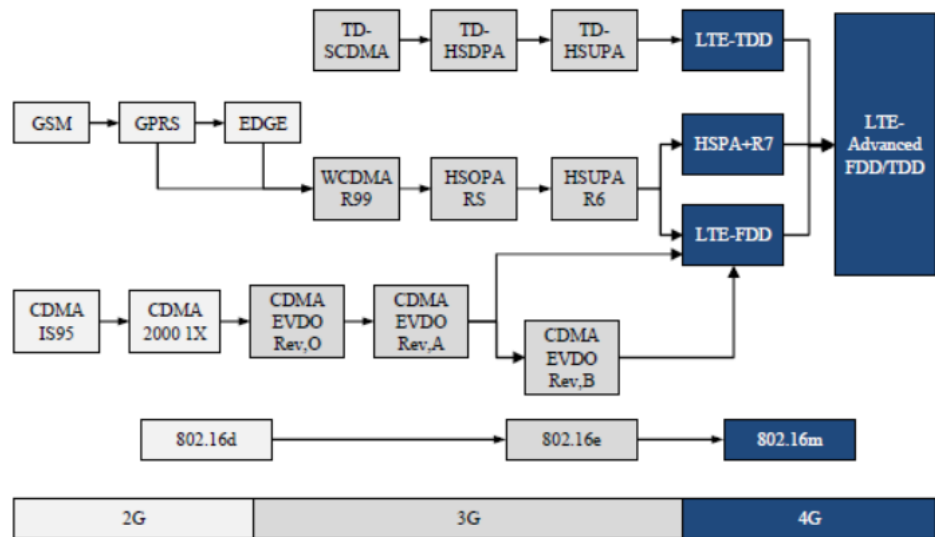
图表 15: 全球移动终端出货量 (百万台)



资料来源: 卓胜微招股说明书、Gartner、国盛证券研究所

移动数据传输量和传输速度的不断提高主要依赖于移动通讯技术的变革，及其配套的射频前端芯片的性能的不断提高。在过去的十年间，通信行业经历了从 2G 到 3G 再到 4G (FDD-LTE/TD-LTE) 两次重大产业升级。在 4G 普及的过程中，全网通等功能在高端智能手机中得到广泛应用，体现了智能手机兼容不同通信制式的能力。

图表 16: 移动通讯技术的变革路线图



资料来源: 卓胜微招股说明书、Global Radio Frequency Front-end Module Market Research Report 2017、国盛证券研究所

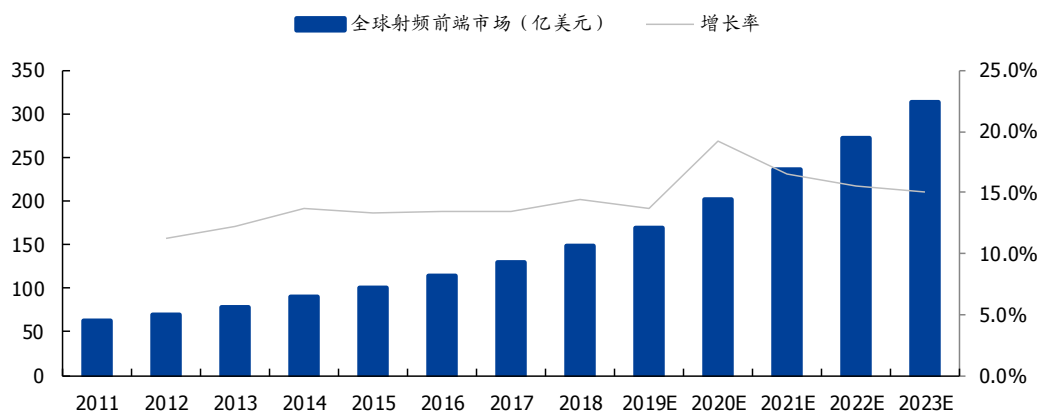
为了提高智能手机对不同通信制式兼容的能力，4G 方案的射频前端芯片数量相比 2G 方案和 3G 方案有了明显的增长，单个智能手机中射频前端芯片的整体价值也不断提高。根据 Yole Development 的统计，2G 制式智能手机中射频前端芯片的价值为 0.9 美元，3G 制式智能手机中大幅上升到 3.4 美元，支持区域性 4G 制式的智能手机中射频前端芯片的价值已经达到 6.15 美元，高端 LTE 智能手机中为 15.30 美元，是 2G 制式智能手机中射频前端芯片的 17 倍。因此，在 4G 制式智能手机不断渗透的背景下，射频前端

芯片行业的市场规模将持续快速增长。

随着 5G 商业化的逐步临近,现在已经形成的初步共识认为,5G 标准下现有的移动通信、物联网通信标准将进行统一,因此未来在统一标准下射频前端芯片产品的应用领域会被进一步放大。同时,5G 下单个智能手机的射频前端芯片价值亦将继续上升。

根据 QYR Electronics Research Center 的统计,从 2011 年至 2018 年全球射频前端市场规模以年复合增长率 13.10% 的速度增长,2018 年达 149.10 亿美元。受到 5G 网络商业化建设的影响,自 2020 年起,全球射频前端市场将迎来快速增长。2018 年至 2023 年全球射频前端市场规模预计将以年复合增长率 16.00% 持续高速增长,2023 年接近 313.10 亿美元。

图表 17: 全球射频前端市场规模预测 (亿美元)



资料来源: 卓胜微招股说明书、Global Radio Frequency Front-end Module Market Research Report 2019、国盛证券研究所

1.3.3 从 5G 用存储来看

我们持续强调第四波硅含量提升周期的三大核心创新驱动是 5G 支持下的 **AI、物联网、智能驾驶**,从人产生数据到接入设备自动产生数据,数据呈指数级别增长!智能驾驶智能安防对数据样本进行训练推断、物联网对感应数据进行处理等大幅催生内存性能与存储需求,数据为王!

所有数据都需要采集、存储、计算、传输,存储器比重有望持续提升。同时传感器、微处理器 (MCU/AP)、通信 (RF、光通讯) 环节也将直接受益。我们强调,第四次波硅含量提升周期,存储器芯片是推动半导体集成电路芯片行业上行的主要抓手,密切关注大陆由特殊、利基型存储器向先进存储有效积累、快速发展进程。

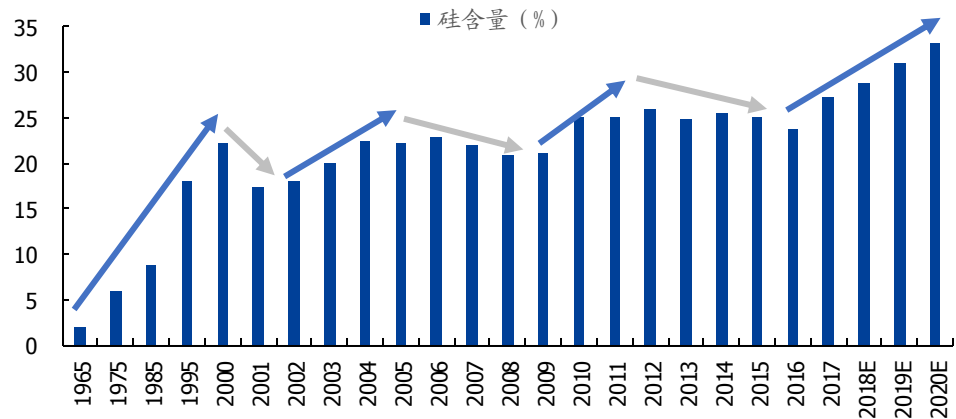
存储器占半导体市场规模增量 70% 以上。从全球集成电路市场结构来看,全球半导体贸易统计组织预计 2018 年全球集成电路市场规模达 4015.81 亿美元,相较于本轮景气周期起点 2016 年增长了 1249 亿美元。而存储器 18 年市场规模达 1651.10 亿美元,相较于 2016 年增长了 883 亿美元,占增量比重达 71%,是本轮景气周期的主要推手。

根据全球半导体硅含量趋势图,从第一款半导体集成电路芯片发明以来,直接推动着信息技术发展,我们一共经历着 3 个完整的发展周期,我们预计目前正在进入第 4 个发展周期。

➤ 1) 第一个周期,上个世纪 60 年代到 90 年代,全球半导体的硅含量从 6% 提高到

- 23.1%，第一周期市场空间增长 500 亿元，由 PC 电脑、大型机等需求推动；
- 2) 第二个周期，2000 年到 2008 年，全球半导体的硅含量从 17.3% 提高到 22.4%，下游需求推动的力量是笔记本、无线 2G/3G 通讯等，带来 1000 亿美元市场空间，随后进入衰退期；
 - 3) 第三个周期，2010 年到 2014 年，全球半导体硅含量从 21.1% 提高到 26.4%，下游需求推动的力量是智能手机为代表的移动互联网产品，市场空间再增 750 亿；
 - 4) 根据前面硅含量周期的推演以及半导体行业的周期性，我们预计 2017-2020 年全球进入第四次半导体硅含量提升，下游需求的推动力量是汽车、工业、物联网、5G 通讯等。

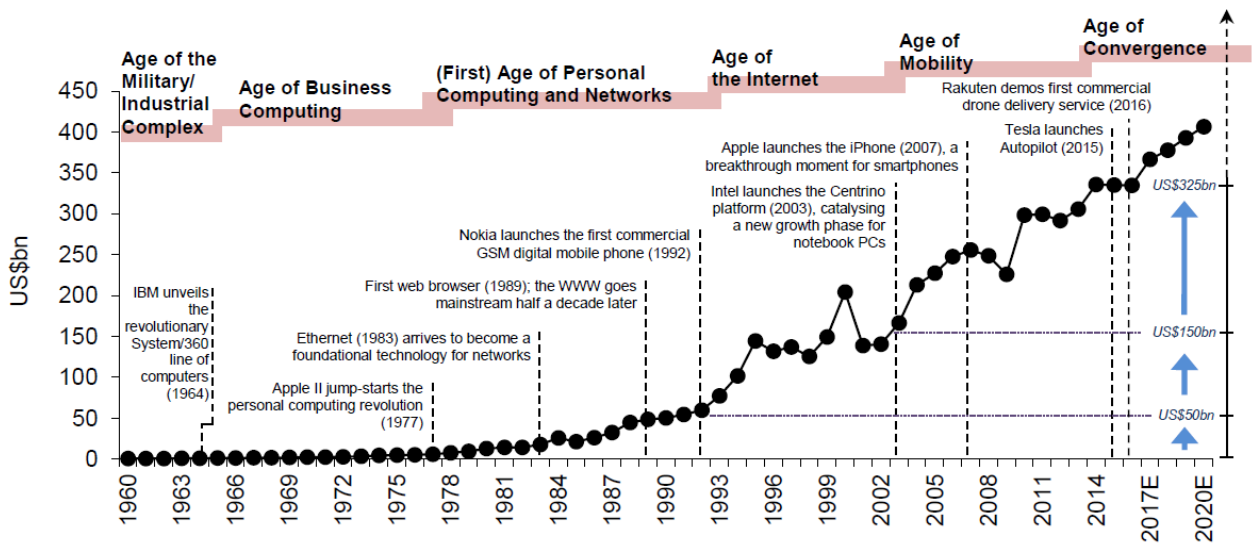
图表 18: 全球半导体硅含量



资料来源：国盛证券研究所根据电子系统与半导体价值量进行测算

我们结合半导体硅含量提升趋势图与 60 年全球半导体产值对过去的三轮提升周期进行回顾。我们可以清晰看到，从第一款半导体集成电路芯片发明以来，直接推动着信息技术发展，我们一共经历着 3 个完整的发展周期，目前正在进入第 4 个发展周期。

图表 19: 2017-2020 年第四次全球半导体硅含量提升



资料来源：中国产业信息网、国盛证券研究所

二、风险提示

下游需求不及预期:

半导体与下游消费电子、汽车、工控、通信等细分领域需求强相关,存在需求不达预期的风险;

全球供应链风险:

目前全球半导体分工程度高,核心材料、设备环节集中在欧美、日韩,存在贸易争端引发的供应链风险。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
	行业评级	减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区锦什坊街35号南楼

邮编：100033

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区益田路5033号平安金融中心101层

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com