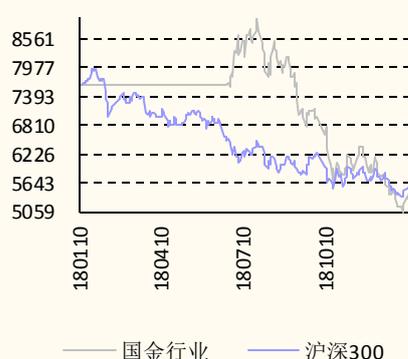


市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金集成电路指数	5451.95
沪深300指数	3078.48
上证指数	2544.35
深证成指	7447.93
中小板综指	7587.82



相关报告

1. 《【半导体周报】索尼加大 ToF 芯片投入，面板厂争相扩产-《20...》》，2019.1.3
2. 《2019 年度半导体行业投资攻略-【半导体周报】2019 年度半...》，2018.12.28
3. 《2H19 半导体产业全面复苏的长期驱动力-2019 年度策略：2...》，2018.12.26
4. 《2019 年汽车电子成半导体行业驱动力-【半导体周报】2019...》，2018.12.20
5. 《美光点燃存储芯片需求及价格暴跌的第一把火？-美光点燃存储芯片...》，2018.12.20

**樊志远** 分析师 SAC 执业编号：S1130518070003 (8621)61038318  
fanzhiyuan@gjzq.com.cn

**范彬泰** 联系人  
fanbintai@gjzq.com.cn

**宋敬祎** 联系人  
songjingyi@gjzq.com.cn

## 中国智能手机芯片系列追踪报告（一）

### 投资建议

- **行业策略：**智能手机芯片设计及制程的领先，摄像技术的演进，5G 及折叠机的率先推出，都会影响未来 12-24 月全球及中国智能手机芯片出货及市占的变化。华为海思在芯片及摄像技术的领先应该会让其持续于今年上半年从苹果，OPPO，VIVO，小米，三星品牌取下更多手机及芯片市场份额，并有利于其芯片及零部件产业链。但高通 7 纳米 5G 芯片及三星智能折叠机于第二季度的延迟推出，预期于今年下半年其全球及中国智能手机芯片市场份额才会有明显提升。
- **建议重点关注公司：**华为海思，台积电，日月光，高通，三星

### 行业观点

- **海思超过联发科：**在海思率先高通及联发科于去年四季度，使用台积电 7 纳米先进制程工艺推出麒麟 980 芯片以后，华为持续拉高其海思智能手机芯片自用比重达 78% (vs.前三季度的 71-73%)，让海思于去年四季度手机芯片出货达 25.7mn 个单位，环比增长 23%，并一举超越联发科拿下中国国内智能手机芯片 23% 的市场份额。
- **7/8 纳米芯片大比拼：**高通因为从三星的 14/10 纳米晶圆代工转换成台积电的 7 纳米晶圆代工不易，我们估计其骁龙 855/8150 芯片将延迟到今年二季度才会推出，预期于今年下半年其全球及中国智能手机芯片市场份额才会有明显回升。而三星的 8 纳米制程工艺及设计明显落后于台积电的 7 纳米制程及台积电客户的 7 纳米芯片设计，因此我们预估要等到三星折叠智能手机问世，才有机会让其智能手机芯片市占回升。
- **苹果 iPhone 乏善可陈：**苹果因中国市场需求不如预期，于今年一月初下修其四季度全球营收预估到 840 亿美元（环比增长达 33.5%），环比增长比预期（原环比增长达 41.5-47.9%）少了达 11%后，国金证券研究创新中心的数据资料告诉我们，苹果去年第四季度在中国仅卖出 7.7mn 台智能手机，环比几乎无成长，远低于前年在国内 60% 以上的环比增长。我们将苹果手机销售不振归因于苹果手机创新不足，价格缺乏竞争力，国内客户因中美贸易战而抵制美国货。
- **高通市场份额岌岌可危：**因为迟迟未于去年四季度推出 7 纳米智能手机整合芯片加上失去苹果手机基频芯片订单，高通在华为，VIVO，小米，苹果智能手机中芯片份额几乎是同步流失。国金证券研究创新中心的数据告诉我们，高通去年四季度在中国芯片出货数量达 53mn 个单位（29% 的全球出货预估），4% 环比衰退，而高通预估去年四季度在全球芯片出货数量达 175-195mn 个单位，16-25% 环比衰退，18-26% 同比衰退。这衰退状况（缺 7 纳米芯片产品）应会持续到今年上半年，并直接造成其客户 OPPO，VIVO，小米在旗舰智能手机市场的缺席。

### 风险提示

- 如果中美关税贸易战持续，将不利于全球及国内手机芯片市场成长；5G 及折叠智能手机可能因为高成本造成的价格偏高而无法拉高全球及中国智能手机及芯片市场；价格压力会影响重点关注公司的获利水平。

## 中国智能手机芯片系列追踪报告（一）

- **中国智能手机芯片系列追踪报告数据来源为何？**每一部智能手机在造访软件或网站时，都会留下痕迹，包括机型信息和国际移动设备识别码（International Mobile Equipment Identity, IMEI），而国金证券研究创新中心及国金证券研究所对这部分数据进行定期地整理，筛选，统计，便可以获知中国市场上新增智能手机及芯片的数量及市场份额，这些数量变化的掌握，相信能带给国金的客户更正确的投资信息。
- **海思超过联发科：**在海思率先高通及联发科于去年四季度，使用台积电 7 纳米先进制程工艺推出麒麟 980 芯片（图表 2），华为持续拉高其海思智能手机芯片自用比重达 78%（vs.前三季度的 71-73%），让海思于去年四季度手机芯片出货达 25.7mn 个单位，环比增长 23%，并一举超越联发科拿下中国国内智能手机芯片 23% 的市场份额。而联发科因为不断流失在华为（从第三季度的 8% 到四季度的 6% 份额，请参考图表 3）及 OPPO（从第三季度的 57% 到四季度的 39% 份额）手机芯片的份额，其四季度手机芯片出货达 25.4mn 个单位，环比衰退 11%。

图表 1：中国智慧手机芯片出货量，市场份额，及环比

百万单位	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18
<b>全球</b>				
高通	187	199	232	185
联发科	80	105	105	105
苹果	52	41	47	68
<b>中国</b>				
高通	52.5	52.9	55.8	53.3
华为海思	18.4	20.6	20.9	25.7
联发科	17.9	24.4	28.4	25.4
苹果	6.1	7.8	7.7	7.7
三星	0.6	0.2	0.2	0.3
紫光展锐 & 其他	0.9	1.1	0.8	0.9
<b>Total</b>	<b>96.4</b>	<b>107.1</b>	<b>113.8</b>	<b>113.3</b>
<b>环比 Q/Q (%)</b>				
高通		1%	5%	-4%
华为海思		12%	1%	23%
联发科		36%	17%	-11%
苹果		29%	-2%	0%
三星		-63%	-32%	95%
紫光展锐 & 其他		27%	-27%	7%
<b>Total</b>		<b>11%</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>
<b>市场份额 (%)</b>				
高通	54%	49%	49%	47%
华为海思	19%	19%	18%	23%
联发科	19%	23%	25%	22%
苹果	6%	7%	7%	7%
三星	1%	0%	0%	0%
紫光展锐 & 其他	1%	1%	1%	1%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>中国/全球比重 (%)</b>				
高通	28%	27%	24%	29%
联发科	22%	23%	27%	24%
苹果	12%	19%	16%	11%

来源：国金证券研究创新中心，亚智，国金证券研究所

- 7/8 纳米芯片大比拼：**高通因为从三星的 14/10 纳米晶圆代工转换成台积电的 7 纳米晶圆代工不易，我们估计其骁龙 855/8150 芯片将延迟到今年二季度才会推出，预期于今年下半年其全球及中国智能手机芯片市场份额才会有明显回升。而三星的 8 纳米制程工艺 Enynos 9820 在晶体管鳍片间距 (Transistor Fin pitch)，接触栅间距 Poly pitch (contacted Gate pitch)，金属间距 metal pitch (interconnects)，路线 (tracks)，单元高度 (Cell height) 明显落后于台积电的 7 纳米制程及台积电客户的 7 纳米芯片设计，因此我们预估要等到三星折叠智能手机问世，才有机会让其智能手机芯片市占回升。

图表 2：7/8 纳米智能手机芯片大比拼

品牌	苹果	海思	高通	三星
核心芯片	A12	麒麟 980	855/8150	Enynos 9820
制程工艺	台积电 7nm	台积电 7nm	台积电 7nm	三星 8nm
处理器核心	2x 2.5Ghz Vortex, 4x 1.6Ghz Tempest	2x 2.6Ghz Cortex A76, 2x 1.92Ghz Cortex A76, 4x 1.8Ghz Cortex A55	1x 2.84Ghz, 3x 2.42Ghz, 4x 1.8Ghz Kyro 485	2x Custom core, 2x Cortex A75, 4x Cortex A55
图形处理器	4 core GPU	Mali-G76 MP10	Adreno 640	Mali-G76 MP12
人工智能	单核	双核心	单核心	单核心
视频	4K@60fps	4K@30fps	4K, HDR10+60fps	8K HDR@30fps, 4K HDR@150fps
摄像	12MP, 2x 12MP 传 感器	40MP, 2x 40/20MP 传感器	32MP, 2x 20MP 传 感器	22MP, 2x 16MP 传 感器
4G/5G	Intel 基频芯片 4Q18 iPhone XS	LTE Cat. 21, 5G ready	LTE Cat. 20, optional X50 5G	LTE Cat. 20
销售时点	Max, XS, XR	4Q18 Mate 20	2Q19	2Q19 Galaxy S10

来源：各公司公告，国金证券研究所

- **苹果 iPhone 乏善可陈：**苹果因中国市场需求不如预期，于今年一月初下修其四季度全球营收预估到 840 亿美元（环比增长达 33.5%），环比增长比预期（原环比增长达 41.5-47.9%）少了达 11%后，国金证券研究创新中心的数据资料告诉我们，苹果去年第四季度在中国仅卖出 7.7mn 台智慧手机，环比几乎无成长，远低于前年在国内 60%以上的环比增长。我们将苹果手机销售不振归因于苹果手机创新不足，价格缺乏竞争力，国内客户因中美贸易战而抵制美国货。

**图表 3：中国智能手机出货量，市场份额及环比**

百万单位	1Q18	2Q18	3Q18	4Q18
华为	25.9	28.1	29.0	32.9
OPPO	17.1	23.0	25.6	25.0
VIVO	23.5	23.7	27.2	26.7
小米	14.1	15.2	18.6	15.2
苹果	6.1	7.9	7.7	7.7
其他	10.1	9.7	7.3	7.2
Total	96.8	107.7	115.5	114.8
环比 Q/Q (%)				
华为		9%	3%	13%
OPPO		34%	11%	-2%
VIVO		1%	15%	-2%
小米		8%	22%	-18%
苹果		28%	-2%	0%
其他		-3%	-25%	-1%
Total		11%	7%	-1%
市场份额 (%)				
华为	27%	26%	25%	29%
OPPO	18%	21%	22%	22%
VIVO	24%	22%	24%	23%
小米	15%	14%	16%	13%
苹果	6%	7%	7%	7%
其他	10%	9%	6%	6%
Total	100%	100%	100%	100%

来源：国金证券研究创新中心，亚智，国金证券研究所

- **高通市场份额岌岌可危：**因为迟迟未于去年四季度推出 7 纳米智能手机整合芯片加上失去苹果手机基频芯片订单，高通除了在 OPPO 手机中的芯片份额仍有斩获外（从三季度 43%份额到四季度 61%份额），高通在华为，VIVO，小米，苹果智能手机中芯片份额几乎是同步流失。国金证券研究创新中心的数据资料告诉我们，高通去年四季度在中国芯片出货数量达 53mn 个单位，4%环比衰退，而高通预估去年四季度在全球芯片出货数量达 175-195mn 个单位，16-25% 环比衰退，18-26% 同比衰退。这衰退状况（缺 7 纳米芯片产品）应会持续到今年上半年，并直接造成其客户 OPPO，VIVO，小米在旗舰智能手机市场的缺席。

图表 4：智能手机芯片在各品牌份额变化

芯片份额 (%)		高通	联发科	海思	紫光展锐
华为	1Q18	17%	12%	71%	
	2Q18	20%	7%	73%	
	3Q18	20%	8%	72%	
	4Q18	17%	6%	78%	
OPPO	1Q18	61%	39%		
	2Q18	28%	72%		
	3Q18	43%	57%		
	4Q18	61%	39%		
VIVO	1Q18	80%	20%		
	2Q18	84%	16%		
	3Q18	73%	27%		
	4Q18	63%	36%		1%
小米	1Q18	100%			0%
	2Q18	98%	1%		1%
	3Q18	83%	16%		1%
	4Q18	80%	20%		

来源：国金证券研究创新中心，亚智，国金证券研究所

#### ■ 投资建议

建议重点关注公司：华为海思，台积电，日月光，高通，三星

#### ■ 风险提示

中美关税贸易战如果持续，将不利于全球及国内手机芯片市场成长；5G 及折叠智能手机可能因为高成本造成的价格偏高而无法拉高全球及中国智能手机及芯片市场；价格压力会影响重点关注公司的获利水平。

**公司投资评级的说明：**

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；  
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；  
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；  
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

**行业投资评级的说明：**

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；  
增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；  
中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；  
减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

**特别声明:**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，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。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

**上海**

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

**北京**

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

**深圳**

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH