

# 电子制造

## 关注声学+光学创新主线，进入一季报验证期

我们在上周周报中重点提示了工信部推动超高清视频内容将带来的机会，认为光学及显示行业有望的到新一轮催化，推荐重点关注面板及光学元件行业等相关的机会，详见《推荐重视光学行业，科创重点在半导体》与《超高清视频大时代》。同时，我们还重点强调了科创板推出将有利于半导体行业发展，上周集成电路板块表现强势，印证了我们的判断。

本周我们认为重点应该关注几个投资机会：1、预计 AirPods 二代 3 月 25 日发布带来的声学板块投资机会；2、华为 P30 预计 3 月 26 日发布，苹果 VR/AR 项目有望推出，从摄像头模组到 AR 带来的光学板块投资机会；3、看好台湾公司资产负债表良好的抗风险能力和稳定增长，在今年有望得到估值溢价；4、进入一季报预报阶段，业绩高增长个股有望带来超额收益。同时再次强调预计 4 月推出华为电视，带来大屏社交属性在电视端普及，持续看好面板产业链。

**AirPods 2 发布在即，重点关注声学板块机会。**预计苹果 AirPods 2 将于 3 月 25 日发布，发布会完成后将直接上架销售。我们预计 AirPods 是当下 Apple 产品中拥有最强增长动能的产品，新款 AirPods 将增加无线充电功能，同时受惠于以下几点：（1）支持无线充电升级版本；（2）全新外观设计；（3）良好的创新使用者体验；（4）与 iOS、Mac 产品紧密联系。重点关注 AirPods 新品发布带来的声学板块机会，重点推荐：**立讯精密、歌尔股份、共达电声、环旭电子等**，建议关注：**瀛通通讯、漫步者**。

**摄像头模组创新到 AR 产品涌现，光学元器件等板块持续受益。**在加州库比蒂诺举行的苹果年度股东大会上，Tim Cook 多次提及 AR 技术，并说明苹果正在研发一款 AR 眼镜。我们在《2019 年电子行业投资策略》中重点强调，苹果 AR 预计将于 2020 年底至 2021 年初发布，2019 年底有望推出 VR 类型产品。苹果 AR 产品、HoloLens 2 和 Magic Leap One 等 AR 终端的涌现将奠定 AR 应用的基础，强调 AR 相关的投资机会，详见《从 HoloLens 2 看 VR AR 投资机会》，重点推荐：**闻泰科技、歌尔股份、欧菲科技、水晶光电、联创电子、利达光电、联合光电等**。建议关注：**福晶科技、永新光学**。

**看好大陆上市的台湾公司，资产负债表健康与业绩稳定增长。**随着股价上涨后减持的增多，预计市场将重新寻找资产负债表健康，质押率少，增长稳定的企业，强调在大陆上市的台湾企业有望得到估值修复溢价。重点推荐**环旭电子**今年业绩增量来源于 Apple watch 的稳定增长、UWB 新增市场、工业稳定订单，明年有望进入耳机 SiP 供应链、扩大 UWB 使用范围、高通合作有望打开终端 5G 模块的巨大市场。**鹏鼎控股**去年进入华为供应链，今年预计放量，同时 SLP 和 LCP 将成为未来长期增长产品，5G 和汽车 PCB 有望享受行业成长机会。

**一季度业绩发布在即，重点关注一季度有望高增长标的。**3 月 31 日/4 月 10 日/4 月 15 日，市场将迎来业绩披露期，中小板/创业板/深证主板公司将相继披露一季报预告。重点推荐今年相对去年新品和份额扩张明显的公司**立讯精密、欣旺达、汇顶科技、弘信电子、洲明科技等**。

**重点推荐组合：**TCL 集团、京东方 A、闻泰科技、水晶光电、联创电子、利达光电、三安光电、立讯精密、欣旺达、环旭电子、汇顶科技、欧菲科技、鹏鼎控股、弘信电子、三利谱、洲明科技、海康威视、大华股份、信维通信、歌尔股份、纳思达等。建议关注：**汇顶科技、海康威视**。

**风险提示：**下游需求不及预期、研发进度不及预期、AR 产品需求不及预期、Airpods 需求不及预期、一季度业绩不及预期、台湾公司增长不及预期

证券研究报告

2019 年 03 月 10 日

投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)

上次评级 强于大市

作者

**潘暕** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517070005  
panjian@tfzq.com

**陈俊杰** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517070009  
chenjunjie@tfzq.com

**张健** 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110518010002  
zjian@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

3 《电子制造-行业点评:从 HoloLens 2 看 VR/AR 投资机会》 2019-02-25

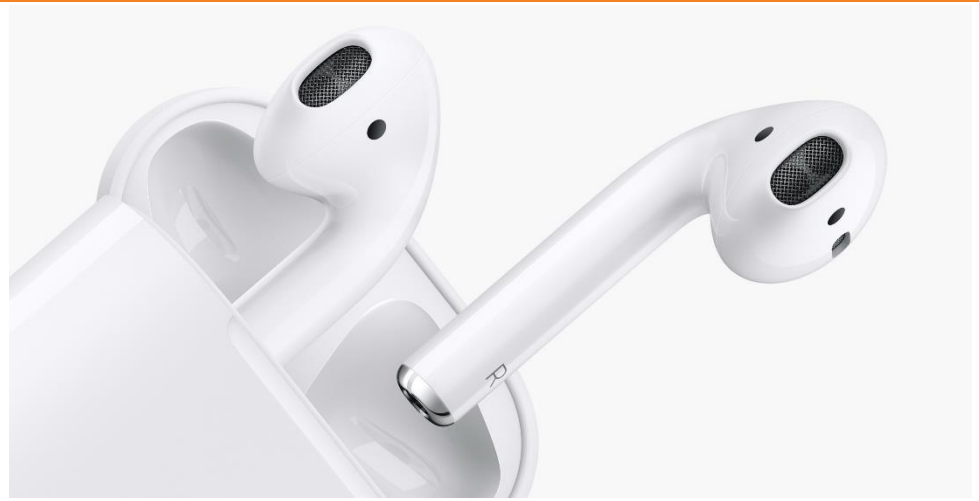
## 1. 本周观点

我们在上周周报中重点提示了工信部推动超高清视频内容将带来的机会，我们认为光学及显示行业有望的到再一轮催化，推荐重点关注面板及光学元件行业等相关的机会，详见《推荐重视光学行业，科创重点在半导体》与《超高清视频大时代》。同时，我们还重点强调了科创板推出将有利于半导体行业发展，上周集成电路板块表现强势，符合我们的预期。

本周我们重点推荐 1、AirPods 3 月 25 日发布带来的声学板块的机会；2、模组摄像头到 AR 带来的光学板块相关的机会，华为 P30 预计 3 月 26 日发布；3、看好台湾公司资产负债表良好的表现与稳定增长；4、一季度业绩高增长个股带来的超额收益。同时再次强调预计华为在 3 月 26 日推出的 10 倍光学变焦的 P30，4 月推出华为电视，带来消费终端超高清化革命。

**AirPods 2 发布在即，重点关注声学板块机会。**苹果 AirPods 2 将于 3 月 25 日发布，发布会完成后将直接上架销售。

图 1: AirPods 2 发布在即



资料来源: mydrivers、天风证券研究所

我们预计 AirPods 是当下 Apple 产品中拥有最强增长动能的产品，新款 AirPods 将增加无线充电功能，同时受惠于以下几点：

- (1) 支持无线充电升级版本；
- (2) 全新外观设计；
- (3) 良好的创新使用者体验；
- (4) 与 IOS、Mac 产品紧密联系。

重点关注 AirPods 新品发布带来的声学板块机会。重点推荐：**立讯精密、歌尔股份、共达电声、环旭电子等**，建议关注：**瀛通通讯、漫步者**。

**摄像头模组创新到 AR 产品涌现，光学元器件等板块持续受益。**在加州库比蒂诺举行的苹果年度股东大会上，Tim Cook 多次提及 AR 技术，并说明苹果正在研发一款 AR 眼镜。我们在《2019 年电子行业投资策略》中重点强调，苹果 AR 预计将于 2020 年底至 2021 年初发布。

我们认为苹果 AR 产品、HoloLens 2 和 Magic Leap One 等 AR 终端的涌现将奠定 AR 应用的基础，强调 AR 相关的投资机会，详见《从 HoloLens 2 看 VR AR 投资机会》，重点推荐：**闻泰科技、歌尔股份、欧菲科技、水晶光电、联创电子、利达光电、联合光电等**。建议关注：**福晶科技、永新光学**

图 2: HoloLens 2



图 3: Magic Leap One



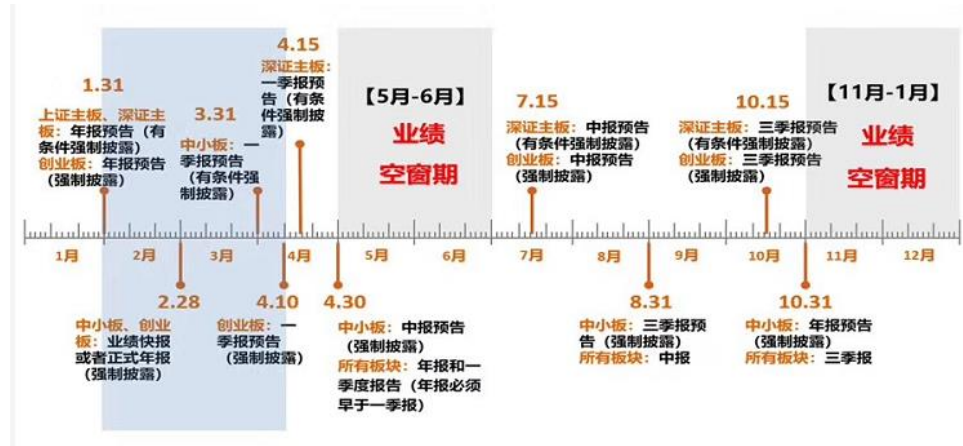
资料来源: Engadget、天风证券研究所

资料来源: Engadget、天风证券研究所

看好大陆上市的台湾公司, 资产负债表健康与业绩稳定增长。随着股价上涨后减持的增多, 预计市场将重新寻找资产负债表健康, 质押率少, 增长稳定的企业, 强调在大陆上市的台湾企业有望得到估值修复溢价。重点推荐环旭电子今年业绩增量来源于 Apple watch 的稳定增长、UWB 新增市场、工业稳定订单, 明年有望进入耳机 SiP 供应链、扩大 UWB 使用范围、高通合作有望打开终端 5G 模块的巨大市场。鹏鼎控股去年进入华为供应链, 今年预计放量, 同时 SLP 和 LCP 将成为未来长期增长产品, 5G 和汽车 PCB 有望享受行业成长机会。

一季度业绩发布在即, 重点关注一季度有望高增长标的。3月31日/4月10日/4月15日, 市场将迎来业绩披露期, 中小板/创业板/深证主板公司将相继披露一季报预告。重点推荐今年相对去年新品和份额扩张明显的公司立讯精密、欣旺达等。建议关注: 汇顶科技。

图 4: 业绩发布时间表



资料来源: Wind、天风证券研究所整理

## 2. 上周市场回顾

电子板块上周上涨 5.75%，跑赢沪深 300 指数 821bps，2019 年初以来累计上涨 39.73%，跑赢沪深 300 指数 1824bps。上周子行业中半导体、元件、光学光电子、其他电子、电子制造涨跌幅分别为 17.99%、2.92%、4.60%、7.42%和 2.82%。

表 1：上周板块涨跌幅 (%) (截至 2019 年 3 月 9 日)

	沪深 300	电子	半导体	元件	光学光电子	其他电子	电子制造
本周收益	-2.46	5.75	17.99	2.92	4.60	7.42	2.82
本周超额收益		8.21	20.45	5.37	7.06	9.88	5.28
月度收益	-0.32	6.64	18.19	3.29	6.41	8.66	3.28
月度超额收益		6.96	18.51	3.61	6.73	8.98	3.60
年初至今收益	21.49	39.73	52.75	27.34	44.92	32.34	38.61
年初至今超额收益		18.24	31.26	5.85	23.44	10.85	17.12

资料来源：Wind、天风证券研究所

表 2：个股区间涨幅前十 (%) (截至 2019 年 3 月 9 日)

代码	名称	1 周内	2 周内	1 月内	3 月内	年初至今	年内最高价	年内最低价	最新收盘价
300249.SZ	依米康	54.28	56.96	65.61	59.49	48.06	10.35	5.50	9.92
002371.SZ	北方华创	40.44	46.77	52.92	66.55	92.40	74.58	37.50	72.65
000727.SZ	华东科技	36.93	51.38	117.11	111.54	124.49	3.85	1.44	3.30
000670.SZ	盈方微	34.64	34.64	67.31	39.73	62.58	5.17	2.82	5.17
002600.SZ	领益智造	33.94	72.17	178.63	159.79	192.00	8.52	2.38	7.30
600651.SH	飞乐音响	32.41	61.42	97.36	45.28	61.92	6.06	2.57	5.23
300691.SZ	联合光电	31.79	37.07	53.36	57.39	50.67	37.27	20.46	33.54
600288.SH	大恒科技	31.77	36.01	56.78	50.96	59.28	12.21	6.80	10.99
300279.SZ	和晶科技	31.67	46.83	79.16	47.68	56.12	8.67	3.81	7.65
300139.SZ	晓程科技	31.03	36.49	64.29	35.29	46.48	10.81	6.17	10.81

资料来源：Wind、天风证券研究所

表 3：个股区间跌幅前十 (%) (截至 2019 年 3 月 9 日)

代码	名称	1 周内	2 周内	1 月内	3 月内	年初至今	年内最高价	年内最低价	最新收盘价
300633.SZ	开立医疗	-10.63	-4.97	13.18	-8.97	3.48	33.49	23.50	28.51
002876.SZ	三利谱	-7.48	4.24	22.57	36.18	41.55	50.28	29.01	45.24
200725.SZ	京东方 B	-6.73	7.02	43.87	25.51	34.36	3.44	2.02	3.05
002845.SZ	同兴达	-6.43	-4.27	33.54	31.88	10.29	22.28	13.10	19.07
000725.SZ	京东方 A	-6.07	5.51	53.44	46.18	52.85	4.61	2.54	4.02
600563.SH	法拉电子	-5.93	-3.70	0.53	13.34	8.04	49.30	41.27	45.53
300647.SZ	超频三	-5.92	-7.07	32.34	7.80	9.94	18.47	11.18	16.04
300328.SZ	宜安科技	-5.82	-0.62	30.11	45.14	55.54	11.63	5.64	9.55
603305.SH	旭升股份	-5.43	9.83	20.44	-4.07	5.39	36.99	24.28	32.06

资料来源：Wind、天风证券研究所

## 3. 上周科技新闻

### 3.1. 半导体



**联电荣誉副董宣明智跳进生化检测芯片领域。**联电荣誉副董事长宣明智近年来投资领域横跨生物科技，近期再切入食安检测领域，5日宣布转投资公司宣泽推出农药检测芯片，让一般民众也能针对平常所食用的食物进行检验，确保食安。宣明智甚至亲自到市场走一遭，检测摊贩贩售的蔬果食材，更表示希望让食品安全变成很自然的事。食品安全受到全世界瞩目，但一般市井小民往往等到官方检测数据公布，才能知道自己吞下肚的东西安不安全，甚至部分检测方式成本过高，民众无法参与。宣明智表示，宣泽成立3年多，主要的目的，希望用高科技发展出来，快速便捷检测食品有没有农药残留，并说仔细想想日常生活中常吃到的几样蔬果，或跟蔬果相关的饮食，通过简单的检测，可以让自己远离这些农药残留。宣明智进一步说，要让一般民众可以在日常生活中就能检测，成本也是一个重要关键，宣泽一片检测芯片价格只要20元新台币，民众负担不大。他介绍，这个检测芯片标准是采取0.5PPM标准，就算是水也可以检测，不过主要的用途还是用来检测蔬果。检测时间最快只要1分钟就可以，但是如果时间更久，检测结果会更明显。

(来源：集微网)

**台3大科学园区2018年营业额、出口额、就业人数创新高。**台湾3大科学园区去年运营成绩单出炉，受惠全球经济稳健成长，人工智能(AI)及物联网等半导体产品需求持续畅旺，2018年整体科学园区营业额创下历史新高，达2.59万亿元新台币(单位下同)年成长5.47%。园区出口额亦创历年新高达1.72万亿元，比2017年成长3.3%，就业人数来到27万5761人，同步改写历史新纪录。展望2019年，全球主要经济体景气在贸易战阴影下审慎保守，整体贸易成长力道恐将减缓，惟5G应用、物联网、车用电子、人工智能、高速运算及生物识别等新兴商机陆续扩散，厂商研发高端产品陆续上市，有利维系科学园区出口续航力，整体园区表现乐观预估将可持续温和成长。以3大园区来看，其中，新竹科学园区约为1.07万亿元，年增5.56%，中部科学园区7248.82亿元，成长28.56%，南部科学园区7956.42亿元，衰退9.46%。竹科营业额稳定增长，主因集成电路产业聚落发展完整，上、中、下游产业链垂直整合效率具国际标杆地位。

(来源：集微网)

**台制造业景气灯号连3蓝。**台湾经济研究院今日公布1月制造业景气灯号，整体制造业景气信号值较上月微幅减少0.02分，灯号连续3个月亮出代表“景气衰退”的蓝灯。整体制造业景气信号值由107年12月的9.74分，仅微幅减少0.02分至108年1月的9.72分。台经院指出，制造业景气灯号虽已连续3个月呈现衰退的蓝灯表现，然就景气信号分数来看，分数减幅已明显缩小。减幅缩小主要是因厂商在油价与股市反弹回升下对当月景气看法转为乐观，拉抬售价面与经营环境动能，加上1月受到春节提前备货效应影响，才使得相关数据不致于进一步恶化。

(来源：集微网)

**芯恩项目顺利，14nm还不是张汝京的最终目标。**集微网消息，3月5日，芯恩董事长张汝京表示，芯恩项目进展顺利，CIDM(Commune IDM——共有、共享式IDM)模式需要国内外产业链上下游更多企业加入，才能不断壮大。他还提到，公司二期工程目标，直指14nm及以下先进制程。据了解，芯恩集成电路公司是张汝京的第五次创业，被称为“中国半导体之父”的他选择在青岛发展出适合中国半导体产业发展的CIDM模式，即创建共享共有式整合元件制造公司，整合芯片设计、芯片工艺技术研发、芯片制造、芯片封装测试，整合式地为终端客户提供高品质、高效率的产品。张汝京表示，目前，芯恩已与一家欧洲IDM大厂签订技术转移协议，并会合作开发新产品制程及工艺优化，另外，该公司已经与30多家IC设计企业进行过合作洽谈，其中已与21家签约成为合作伙伴。

(来源：集微网)

**两大外资同时看衰，硅晶圆还顶得住吗？**集微网消息，3月6日，摩根士丹利证券与里昂证券两大外资同时看衰硅晶圆产业近期走势，理由是库存水位高和市场需求疲软。在半导体景气下行的这段时期，一度逆势走俏的硅晶圆，也顶不住了吗？近日，摩根士丹利证券指出，硅晶圆库存水位升至高档，台胜科甚至宣布降价，产业前景不容乐观。此前，台胜科决定下季度将率先调降部分12英寸硅晶圆报价，降幅约6%至10%不等，这是2017年

以来硅晶圆厂首次降价。台胜科的此次降价反映出半导体景气从去年下半年起急转直下，尤其存储器产业需求锐减，原本推升硅晶圆报价上涨的动能已经减退。另外，有消息指出，各晶圆制程厂也正与日本大厂信越和胜高洽商降价。

(来源：集微网)

**鸿海 FII 副董李杰：工业大数据有 ABCDE 5 大关键要素。**鸿海旗下工业富联 (FII) 副董事长李杰表示，工业人工智能有“ABCDE”5 个关键要素，也就是分析技术 (Analytics Technology)、大数据技术 (Big Data Technology)、云或网络技术 (Cloud or Cyber Technology)、专业领域知识 (Domain Knowledge) 及证据 (Evidence)。日前工业富联宣布将成立灯塔学院，培育集团所需要的工业大数据人才，李杰也担任灯塔学院院长一职，本周并应邀回台参加台北工具机展。李杰在出席活动时谈到工业人工智能议题时指出，工业大数据有非常强的目的性，因为工业大数据是从“痛点”中找寻如何避免“痛”的东西，至于互联网大数据则是从数据中找寻还未产生价值的东西。

(来源：集微网)

**利基型 DRAM 厂南亚科 2 月营收为 2 年半新低 业绩、产业面双利空股价趴低。**受市况趋缓、英特尔 CPU 缺货等因素影响，利基型 DRAM 厂南亚科公布 2 月营收为 33.95 亿元新台币 (单位下同)，月减 20.28%，年减 42.72%，为两年半来新低纪录，也呼应近期市场调查机构所释出讯息，不但 2 月产品价格大幅下修，创下 8 年来单季最大跌幅，多数交易还改为月结价的保守市况。受到业绩、产业面双重利空，南亚科 6 日股价趴低，盘中跌幅超过 2%。南亚科累计 1、2 月合并营收为 76.53 亿元，较去年同期减少 36.62%。日前财报会上，总经理李培瑛已表示，保守看待上半年走势，认为第 1 季运营表现是低谷，第 2 季有望好转，预估第 3 季传统旺季，CPU 缺货情况也可能减缓、存储器价格回温，相关需求有望在第 3 季到位。

(来源：集微网)

**南亚科 2 月营收创 31 个月低 月减 20.28%。**动态随机存取内存 (DRAM) 厂南亚科 2 月营收新台币 33.95 亿元，月减 20.28%，为 31 个月新低水平。除工作天数减少外，南亚科表示，美中贸易纷争造成需求下滑，关税提高造成供应链调整，再加上英特尔 (Intel) 处理器缺货，都是影响 2 月业绩下滑的主因。南亚科指出，2 月产品销售价量齐跌，销售量减少约 14% 至 16%，平均销售单价也下滑约 4% 至 6%；南亚科预期，第一季出货量将季减约 10%。南亚科预期，第 2 季 DRAM 市场需求可望较第一季好转，第 3 季传统旺季即将来临，下半年市场需求将可较上半年好。

(来源：集微网)

**英特尔与 USB 推广组织合推 USB 4 Thunderbolt 普及力道大增。**Thunderbolt 普及力道再添强大动能。USB 推广组织 (USB Promoter Group) 近日宣布即将发布 USB 4 规格，该架构基于英特尔 (Intel) 提供的 Thunderbolt 协定规格，使 USB 的频宽加倍，并实现同步传送多个数据和显示器协定，也能与现有的 USB 3.2 和 USB 2.0 相容。USB 4 的发布不仅是一项重大更新，且其基于 Thunderbolt 协定的架构更有利于英特尔未来推广和建构 Thunderbolt 生态系。英特尔客户运算事业群总经理 Jason Ziller 表示，英特尔致力将 Thunderbolt 推广到各种产品设备上，与 USB 推广组织合作的第一阶段，是在定义 USB Type-C 的规格时，使其可相容于 Thunderbolt；第二阶段便是释出 Thunderbolt 协定，推出基于 Thunderbolt 协定的 USB 4 规格。

(来源：集微网)

**把芯片业务 6 亿美元卖给苹果：Dialog 今年营收将下滑。**美国科技媒体 AppleInsider 报道称，苹果公司芯片供应商 Dialog Semiconductor 今日宣布，随着与苹果收购交易的完成，该公司今年的营收将有所下滑，但公司剩余业务预计将出现增长。苹果去年 10 月曾宣布，将以 6 亿美元收购 Dialog Semiconductor 的部分业务，扩大其在欧洲的芯片业务。自十年前推出第一代 iPhone 以来，苹果就一直使用 Dialog Semiconductor 的电源管理芯片。根据协议，这笔交易价值的一半 (约 3 亿美元) 用于收购 Dialog Semiconductor 的工程师和

办公室，另外 3 亿美元是为 Dialog Semiconductor 未来三年提供芯片的预付款。由于这笔交易的前一部分将于今年上半年完成，Dialog Semiconductor 今日预计，今年公司的营收将有所下滑，降幅约为“一位数”，略好于分析师平均预期的下滑 9%。

(来源：集微网)

**联发科今年晚些时候将推出支持 5G 的 7nm 芯片组。**根据一份新的报告显示，中国台湾芯片制造商联发科 (Mediatek) 计划今年推出一款 5G 芯片组。这个新的芯片组将与高通骁龙 855 和海思麒麟 980 竞争。联发科芯片组主要用于入门和中端智能手机。新的联发科 5G 芯片组将采用 7nm 的制造工艺。根据联发科的说法，新的芯片组将比最新的 Helio P90 强大得多。与其他产品不同，这款芯片组将定位于高端市场。它还具有先进的 AI 功能，可以使用 ARM 最新的 Cortex-A76 CPU。Helio P90 是联发科迄今为止最好的处理器，它是一个令人印象深刻的芯片。它是使用 12nm 制造，目前正用于多个中端设备中。

(来源：集微网)

**苹果侵入高通腹地 称三年内将在圣地亚哥招募 1200 人。**苹果公司周三宣布，未来三年将在圣地亚哥的一个办公室招聘 1200 名员工，试图在其目前的法律对手高通的地盘上扩大影响力。苹果扩张之际，两家公司仍在进行一场跨国法律战。高通指控苹果侵犯了其专利，而苹果则指控高通在设备中使用其芯片的专利使用费过高。路透社上月报道称，苹果已将其调制解调器芯片工程团队从供应链部门转移到内部硬件技术部门，这表明苹果可能正在考虑将其过去从高通购买的芯片转向由自己研发生产。苹果最近停止使用高通制造的调制解调器，转而使用英特尔芯片。路透社上月报道称，苹果已将其调制解调器芯片工程团队从供应链部门转移到内部硬件技术部门，这表明苹果可能正在考虑将其过去从高通购买的芯片转向由自己研发生产。苹果最近停止使用高通制造的调制解调器，转而使用英特尔芯片。

(来源：集微网)

### 3.2. 消费电子

**苹果冲刺服务性营收 大举征求软件人才。**苹果预料将在月底发布全新电视串流服务，冲刺服务性营收的企图明显。无独有偶，外媒 CNBC 报导，近期苹果软件与服务相关职缺数量，已首度超过硬件职缺。恰巧呼应了苹果尝试从软件、影音等服务性收入来重振雄风。CNBC 引用数据分析机构 Thinknum 的追踪资料指出，截至今年 2 月 27 日，苹果在网上公开的软件与服务 (Software and Services) 相关职缺数量接近 1400 个，而同时间征求的硬件工程师数量仅略高于 1000 个，可谓多年来首见。苹果上季服务事业营收 109 亿美元，虽仍远不及 iPhone 营收 519.8 亿美元，但随着苹果以手机为主力的硬事业收入的高度成长力道不再，反观服务性营收却是强劲增长，两者的发展此消彼长，苹果致力于开拓服务事业以谋求新的成长动力，也就不难想象。

(来源：集微网)

**6.7 英寸屏+4500mAh 大电池，Galaxy A60 曝光。**近日有外媒曝光了三星即将发布的 Galaxy A60 机型，据传是 Galaxy A8s 的衍生版本，预计将会在 2019 年 4 月份正式发布。另一方面，国内微博用户 @从河东到河西率先曝光了 Galaxy A60 的营销资料。从中可以了解到 A60 将会搭载 Infinity-U 屏幕，为 Full HD+分辨率的 6.7 英寸屏幕，采用了屏下指纹技术，并且机身背面为光面塑料背板。核心配置方面，Galaxy A60 采用高通即将发布的骁龙 SM6150 处理器，6GB 和 8GB 两种规格，配备 128GB 的内置存储，还支持 MicroSD 卡扩展。摄像头方面将会搭载 3200 万像素的前置摄像头，应该是三星自家 Bright ISOCELL GD1 传感单元，背部主摄像头从 2500 万升级至 3200 万像素，还会搭载 Galaxy A64500mAh 容量电池。

(来源：集微网)

**走黑莓、诺基亚老路？HTC 与印度厂商谈品牌授权事宜。**作为曾经的 Android 霸主，不可



否认，HTC 辉煌过，随着 HTC 市场策略等多重因素的失误，HTC 智能手机跌落神坛，一年不如一年，早前网传 HTC 将卖掉手机业务，但被官方否定了，现在关于 HTC 的手机业务又有新消息传来。据 Brand Equity 报道，HTC 目前在与多家印度小型智能手机厂商洽谈品牌授权许可事宜，其中包括 Micromax、Lava 和 Karbonn。谈判或已经到“后期阶段”。会谈的主题是通过向这些 OEM 授权将 HTC 品牌重回印度市场。据了解，HTC 在去年推出印度市场，仅在 Amazon 和 Flipkart 上销售一些旧机型。

(来源：集微网)

**IDC：2018 年穿戴市场苹果夺冠。**根据美国市场研究分析公司 IDC 最新公布的数据，苹果的穿戴设备持续引领穿戴市场，在 2018 年总共售出了 4620 万部穿戴设备，市占率 26.8%，年增率 39.5%。第二名则是小米公司，市占率 13.5%，年增率为 44.6%。2018 年智能手表在穿戴市场中占了 29.8%，成长率达到 54.3%，在智能手表市场当中，有将近一半的产品为 Apple Watch。IDC 预测，得力于 Apple Watch Series 4 的强劲表现，苹果的穿戴设备市场将会持续增长。此外，IDC 最近重新修正了穿戴市场当中“耳戴式产品”的类别，将可供用户呼叫智能助理的无线耳机也列入列表，因此，苹果的 AirPods 与 Google 的 Pixel Bud 也被列入穿戴市场当中作计算。

(来源：集微网)

**外媒：不应在 2019 年就购买折叠手机。**由于过去十年手机设计都没有什么突破，“折叠式智能型手机”的新概念一推出，不但可以当手机，打开还可以变成小平板，支持多功能处理，又能改善游戏体验，这些新颖的功能自然会吸引到很多愿意出钱购买的人。然而，折叠手机所费不貲，价格约为现在的智能型手机的 2 到 3 倍，内部软件却与现存的智能型手机无异。而且，折叠手机的维修方式与价格仍是个谜，一旦送回原厂维修，用户也许将需要忍受数星期没有手机可用的情况。至于维修价格，由于使用到了许多新的零件，要替换这些零件所需要的价格应该也不会太便宜。因此，尽管再怎么期待折叠手机推出，最好的选择还是多等待一段时间再购买。随着时间过去，制造商会想出办法解决难题，且为了要符合需求，价格也会变得更低，如果现在为了赶流行而去买折叠手机，民众所花费的钱恐怕会超乎原先想象。

(来源：集微网)

**电脑主机不在身边也能用 韩国推“云端电脑”服务。**SK 宽带公司 (SK Broadband) 推出“云端电脑”，使用者只要连接网络，就能随时随地享受家中电脑的效能、存储器、软件等。据韩国财经媒体《Money Today》报导，SK 宽带公司于 6 日发布该服务，这是韩国业界首次将该技术应用在云端电脑，并正式商用化。云端电脑是让使用者随时随地使用在家、在办公室的个人电脑，并利用假想化技术让使用者可以完美使用个人电脑上的 CPU、存储器和软件等，不仅让使用者不受时间和地点的限制，只要有网络就能操纵远端电脑，直接完成工作。根据 SK 宽带的预测，到 2023 年为止，韩国云端电脑市场将成长至 3000 亿韩元 (约合 2 亿 6570 万美元)，云端电脑是智能办公的核心服务之一，预计未来家庭中的网络机顶盒也将采用云端技术。

(来源：集微网)

**索尼展示支持毫米波技术的 Xperia 5G 原型智能机。**在 MWC 2019 索尼展区上，索尼展示了一款支持 5G mmWave 的 Xperia 原型智能机。并且随着 NTT Docomo 计划在年内提供对毫米波的支持，索尼有望成为首批支持该技术的手机供应商之一。据了解，索尼 5G 原型智能机采用了高通骁龙 X50 基带，但是须与骁龙 855 处理器配对使用。该机搭载了 21:9 的 OLED 显示屏。由于配备了多组毫米波天线，机身看起来相当大。后摄为蔡司镜头加持的双摄、辅以两颗 LED 闪光灯，前摄只有一颗镜头。

(来源：集微网)

**打孔屏双摄 + 后置四摄，三星 Galaxy Note 10 渲染图曝光。**尽管三星首款折叠屏手机 Galaxy Fold 成为了三星近期最受热议的产品，但无可否认，对于大部分用户来说“常规旗舰”仍然是目前最好的选择。随着 Galaxy S10 系列发布之后，按照惯例在每年 8~9 月发



布的 Galaxy Note 10 也开始传来了消息。日前，外媒 PhoneArena 就曝出了一组三星 Galaxy Note 10 的渲染图。从渲染图中得悉，三星 Galaxy Note 10 与刚发布不久的 Galaxy S10+ 5G 版有着不少相似的地方。在屏幕打孔安放双摄 + 后置横向四摄似乎已经成为了三星旗舰机型的“标配”。此外，三星 Galaxy Note 系列招牌的 S-Pen 继续得以保留，而且整体的设计风格比起 Galaxy S 系列依然是要更加硬朗。值得一提的是，渲染图上我们看到了 Galaxy Note 10 增加了渐变色配色，如果真的会出这种配色的话，相信三星也是希望让 Galaxy Note 系列做得更加年轻化。

(来源：集微网)

**索尼发布两款 4K HDR 电视新品：突破性音画合一。**索尼中国今日正式发布两款电视新品——X8500G 与 X8588G 系列液晶电视系列，共有 75 寸、65 寸以及 55 寸三个尺寸段可供选择。X8500G、X8588G 系列电视整体造型简洁、清爽，将整体造型化繁为简。采用崭新的线缆管理方案可以巧妙地将以往复杂的线缆隐藏于底座之中，保障空间的整洁性，将机身正面让位于画面本身，无论是桌面摆放还是壁挂都能够营造出更加沉浸的观影体验。X8500G 与 X8588G 均搭载了 4K HDR 图像处理芯片 X1，能够充分释放液晶面板的显示潜能。其中，HDR 动态逐像重塑技术可以逐帧检测并分析画面中的对象并给出优化算法，使得展现出的画面不仅细节部分的明暗表现更加真实。

(来源：集微网)

### 3.3. 汽车电子

**特斯拉降价闭店，不利于品牌发展。**面对竞争日益激烈的电动汽车市场，和对手越来越多的中国电动汽车市场，马斯克明显在加快节奏应对变化，特斯拉今天正式发布了 Model 3 基础版，也就是当初承诺的向市场提供的 3.5 万美元版本车型，新车售价即 3.5 万美元，同时特斯拉对外表示，未来新车销售都将转移到互联网上进行包括电话购车。转向电子商务可以促使特斯拉减少销售人员，帮助特斯拉削减某些运营开支。特斯拉在官网的一篇博客中说：“把所有在线销售与持续的成本效率相结合，将使我们有能力将所有车辆价格平均下降约 6%，从而使我们能够比预期更早地实现 Model 3 型车 3.5 万美元的价格。因为特斯拉没有建立 4S 店销售体系，全面采用直营模式的体验店，截至去年第四季度，特斯拉在全球拥有 378 家商店和服务中心，通常都在高档商场。

(来源：盖世汽车)

**中石化、国家能源集团纷纷透露氢能源“野心”，谁将成为领军者？**国家能源集团凌文：制氢、运氢和储氢、加氢站、燃料电池等全产业链各个环节都在推进。过去一年，凌文在很多场合为氢能发展呼吁。凌文认为，氢能是未来清洁能源的重要方向之一，在这方面我们很有信心，虽然我们起步较晚，但是中国有很好的优势。第一是煤制氢，我国煤炭资源相对丰富；第二是可再生能源制氢，当前我国有大量可再生能源无法并网消纳，用可再生能源弃风、弃光、弃水来制氢，简易可行，技术上没有问题；同时，氢的使用也很广泛。除了大家非常关心的像乘用车、民用车之外，更重要的是，像矿山港口施工重型车、物流车，大规模产生污染的重柴油车，完全可以用氢能车来替代，包括轨道交通、船舶甚至航空器。氢能有利于中国从能源大国向能源强国迈进，所以我对氢能源的领先作用充满信心。目前，国家能源集团在制氢、运氢和储氢、加氢站、燃料电池等全产业链各个环节都在推进。

(来源：盖世汽车)

**沃尔沃采用 Accident Advisor 服务 为用户提供事故善后处理服务。**据外媒报道，沃尔沃计划推出一款车联网服务，旨在尽可能地为用户缓解事故后的压力。沃尔沃将成为使用事故咨询顾问 (Accident Advisor) 的首家车企。而 Accident Advisor 服务则由一家总部在芝加哥的 Certified Collateral Corporation 公司 (CCC) 所创建。该服务的工作原理如下：沃

沃尔沃驾驶员将其车辆与 Accident Advisor 实现网络互联，当该车辆遭遇事故，沃尔沃呼叫中心将接获事故车辆发来的信号。呼叫中心将与驾驶员进行通信并判定是否需要提供急救车等应急服务。若不需要，Accident Advisor 将对车辆损坏进行书面化操作，然后与保险公司和维修厂联系，在事故发生后为驾驶员提供后续服务。

(来源：盖世汽车)

**宁德时代参投 芬兰车企 Valmet 建电池厂。**据报道，芬兰汽车制造商 Valmet 计划在芬兰萨洛投建一家大规模的电动车电池组工厂。该工厂计划今年开业，雇用 300 多名员工。Valmet 成立于 1968 年，是世界上最大的独立汽车制造外包商 (automotive contract manufacturers) 之一。公开信息显示，Valmet 是一家设计驱动的汽车制造商、敞篷车顶系统供应商和咨询服务提供商，业务聚焦在豪华轿车、敞篷车和电动车三大领域。它的工厂分布在芬兰、德国和波兰，雇员超过 2500 人。作为独立汽车制造外包商，它的客户包括萨博、欧宝、保时捷(体验中心)和梅赛德斯-奔驰等多家整车制造商，若从 1969 算起，它已经累计代工生产了 120 万辆汽车。此外，它已签署了与梅赛德斯-奔驰 (车型包含奔驰 GLC(参数询价)等) 及保时捷 (订单量 23 万辆) 在芬兰的代工生产合同。

(来源：盖世汽车)

**开始赚钱 Waymo 对外出售激光雷达传感器。**据外媒报道，当地时间 3 月 6 日，谷歌母公司 Alphabet 旗下自动驾驶部门 Waymo 宣布，将开始向其他公司出售其用在自动驾驶汽车上的定制激光雷达传感器。激光雷达是一种传感器，通过用激光照射目标物体并测量反射脉冲来测量与目标物体的距离，是优步和 Lyft 的自动驾驶系统等很多自动驾驶系统的基础，此外，也可应用于机器人、安全和农业技术等垂直领域。据分析师预测，激光雷达市场在未来 5 年内市值将达 18 亿美元 (约合 121 亿元人民币)。随着 Laser Bear Honeycomb 首次进入市场，Waymo 也进入了激光雷达市场，但是其面临的竞争非常激烈。总部位于旧金山的 AEye 表示，其激光雷达比传统的激光雷达探测的距离更长，探测速度更快；以色列初创公司 Innoviz Technologies 在获得 Oryx 和 TetraVue 参与的多轮融资后，在 2017 年 9 月又融得 6500 万美元 (约合 4.4 亿元人民币)，以发展其传感器技术；Luminar 最近表示与沃尔沃建立了合作伙伴关系，其研发的激光雷达探测范围超 250 米，视野达 120 度；更不要说红外线激光雷达先锋 AdaSky、探地雷达初创公司 WaveSense 和 Baraja 以及测速传感器公司 Aeva，上述所有公司都在寻求研发技术，作为传统的基于视觉的自动驾驶汽车感知系统的补充。

(来源：盖世汽车)

**PerceptIn 自动驾驶微型车将采用 5G 通信技术 在 MWC 上进行展示。**据外媒报道，PerceptIn (普思英察) 公司宣布，将于下周在西班牙展示其 DragonFly Pod 自动驾驶微型车。此外，PerceptIn 将与一家跨国电信设备和系统公司合作，展示 5G 技术如何应用于自动驾驶行业。PerceptIn 是一家专注于机器人移动出行和视觉智能技术的公司。在 5G 技术的帮助下，自动驾驶会变得更加成熟，更加普及，也表明 5G 技术将成为自动驾驶汽车行业发展的催化剂。5G 技术可提供可靠的网络，提供道路安全所需的所有通信，这也是 PerceptIn 想要展示的内容。

(来源：盖世汽车)

### 3.4. 光电显示&照明

**群创活化旧厂 产能近满载。**当全球追逐大世代面板厂扩产时，群创 (3481) 是少数仍留有旧世代线的面板厂，他们透过活化旧厂新价值，加值化 3.5 代 LTPS 厂产能，投入传感器、Mini LED 基板等应用，以攻进新市场。群创技术开发中心协理韦忠光表示，新应用陆续有客户上门，两座 3.5 代线、一座 4 代线，目前产能近满载。群创投入做指纹辨识的 LTPS 3.5 代线，产能相对其他厂来得大，最大可以开到 65K。韦忠光表示，很多公司已经卖掉旧世代面板厂，群创留着，是因为看到好机会，少量多样的新产品，可以用旧世代做，开发上成本相对较低，弹性也较大，切入点从 3.5 代线 在客户端跟公司资源调度会比较有

弹性。

(来源: 集微网)

**iPhone 折迭机有影 台供应链强心。**不让 Android 阵营专美于前, 外电报导, 三星已正式提供苹果折迭面板样品, 尺寸为 7.2 吋, 为明年新 iPhone 预作准备。法人看好, 苹果一旦真的推出折迭版新机, 有望刺激低迷的人气, 对鸿海 (2317)、和硕 (4938) 为主的相关供应链将带来正面效果。据南韩 ETNews 报导, 三星已向苹果递交折迭面板样品, 以供苹果研发折迭智能手机, 该面板摊开的尺寸为 7.2 吋, 相较三星自己推出的折迭机 Galaxy Fold 面板小 0.1 吋。目前, 苹果 2019 年新推出的 iPhone 预计比照去年战略, 维持两款 OLED 屏幕及一款 LCD 面板手机, 折迭 iPhone 并不会在今年亮相。业界普遍认为, iPhone 要推出折迭款式最快也要 2020 年才能问世。

(来源: 集微网)

**触控面板厂 GIS 去年获利衰退逾 4 成。**触控面板厂 GIS-KY 业成去年财报出炉, 受到同业杀价竞争冲击, 去年获利表现不如预期, 全年税后净利 39.8 亿元 (新台币, 下同), 较前年大幅衰退 42.76%, 每股盈余 11.77 元。GIS-KY 业成去年营收 1284.44 亿元, 年减 1.81%, 不过受到同业杀价竞争、接单价格下滑等冲击下, 毛利率、营业利润率分别为 8.58%、3.12%, 均较前年 11.53%、7.11% 大幅下滑, 净利率也来到 3.1%, 低于前年 5.32% 的水平。另外, GIS-KY 业成董事会决议将每股将配发 4 元现金股息, 以昨日收盘价 112 元计算, 现金殖利率约 3.57%, 股东会定于 5 月 29 日举行。

(来源: 集微网)

**2019 年面板上游供应分析: “COF” 供应持续紧缺。**2018 年与全球面板市场宽松的环境不同, 上游材料市场缺货现象层出不穷, 包括: D-IC、MLCC、偏光片、COF 成品。根据群智咨询 (Sigmaintell) 调研, 目前全球面板产业的上游仍然存在“COF”和偏光片的供应缺口, 而造成缺口的根本原因则是供应侧的产能不足。2019 年上游供应的问题还会持续吗? 供应的缺口何时缓解? 本文对上游材料“COF”的供需关系进行分析和预测。2019 年之前, 全球 COF Film 主要由日韩台 5 家厂商供应, 没有积极的产能扩充, 产能增长主要依赖现有设备的稼动率提升, 供应产能增长有限。2019 年中国厂商开始布局 COF Film, 奕斯伟和上达等厂商均规划了新的产能投资。但新增的产能从下半年才开始逐步爬坡, 对 2019 年的贡献有限。根据群智咨询 (Sigmaintell) 调研数据显示, 2019 年全球 COF Film 材料的产能基本维持在 37 亿片规模, 同比小幅增长 4.5%, 预计 2020 年 COF Film 的产能过将同比大幅增长 22%。

(来源: 集微网)

**LG 电子推出全新 OLED 电视产品阵容, 今年将 OLED 电视占比提高到 25%。**据 BusinessKorea 报导, LG 电子于 3 月 6 日推出了配备第二代人工智能 (AI) 技术的最新 OLED 电视阵容。LG 电子于 3 月 6 日在首尔 LG 科技园举行了 2019 年版高端电视阵容的启动仪式。“OLED 电视占去年电视总销量的 20% 多一点。”LG 电子的移动通信和家庭娱乐部门总裁 Kwon Bong-seok 在新闻发布会上说, “我们的目标是今年将这一比例提高到 25%。” 据预计, 全球 OLED 电视市场的规模预计将在未来三年内增长近三倍, 从 2019 年的 360 万台增长到 2020 年的 700 万台和 2021 年的 1000 万台。

(来源: 集微网)

**面板价跌无可跌, 友达、群创同步走高。**TV 主流面板止跌, 且多数面板报价已跌无可跌, 面板股也在外资加码下持续弹升, 友达 6 日股价盘中上涨 2.6%, 来到今年 2 月初以来新高, 群创涨幅亦有 1.5%, 彩晶维持小涨走势。根据最新面板报价显示, 受到三星宣布 4~7 月将转换一条 8.5 代线产能, 在即将减产下, 32 吋至 49 吋面板已经停止下跌。由于大陆产能持续开出, 且距离现金成本仍有空间, 更大尺寸面板价格持续下滑, 55 吋及 65 吋面板报价月跌幅约 2%。然而众多面板报价已跌无可跌, 部分业者将稍微涨价, 业界预估 3 月面板报价将出现小幅反弹或持平。



### 3.5. 军工电子

**美国陆军着眼企业即服务模式。**从实施企业即服务开始，美国陆军将制定严格的计划，对其网络进行改造。Rey 表示，美国陆军已经恢复部署曾陷入困境的联合区域安全堆栈项目。由于延迟问题，美军之前暂停了其工作。与此同时，美国陆军的网络跨职能团队一直在忙碌。美国陆军负责该团队的参谋长 Nora Marcos 上校向记者表示，在过去的一年里，他们在网络集成评价陆军能力中心、Fort A.P. Hill 训练中心、美国陆军中央司令部预备训练中心以及阿特伯里基地做了六次能力测试实验和演示。网络跨职能团队的目标是，在为期两年的能力开发阶段，以集成包的形式交付新技术。

(来源：国防科技信息网)

**特文特大学研发“光子监狱”可将光子能量增强 2400 倍。**荷兰特文特大学研究人员通过在光学晶体材料的纵横垂直方向上刻蚀孔隙结构，将光子成功的束缚在了一个三维腔体内，此腔体被称为“光子监狱”或纳米腔体。束缚在三维腔体内的光子，将可能产生高效的激光和发光二极管，可应用于光子信息存储和超灵敏光传感器。研究结果发表在美国物理学会期刊《Physical Review B》。捕捉光子技术是光子学的基础。最著名的腔体是由两个反射镜组成，根据反射镜之间的距离变化，不同波长的光将在反射镜之间形成驻波，这是激光的工作原理。但是从侧面漏出的光将不会再被反射回来，那么有没有可能把光子困在一个由镜子包围的三维“监狱牢房”里呢？特文特大学的研究人员证明了这是可以实现的。这便是所谓的“光子监狱”，镜子由光子晶体材料的三维结构组成，其结构孔隙刻蚀在硅材料上。

(来源：国防科技信息网)

**有机电子：科学家开发出一种高性能单极 n 型薄膜晶体管。**东京工业大学研究人员报道了一种具有世界领先的、最高可达  $7.16 \text{ cm}^2 \text{ V}^{-1} \text{ s}^{-1}$  的电子迁移率的单极 n 型晶体管。这一成就展示了有机电子产品的激动人心的未来，包括开发创新的柔性显示器和可穿戴技术。研究人员在发表于美国化学学会杂志上的研究报告中指数，他们专注于提高一种被称为 n 型半导体聚合物的材料的性能。与空穴数量占主体的 p 型（正）材料相比，这些 n 型（负）材料的电子数量为主体。“带负电荷的自由基与带正电荷的自由基本质上一样，都是不稳定的，生产稳定的 n 型半导体聚合物一直是有机电子产品的主要挑战。” Michinobu 解释说。

(来源：国防科技信息网)

**美国国防部寻求对抗无人机群攻击的方法。**美国国防部(DOD)正在工业界寻找一种系统，能够利用现有技术对抗潜在的针对军事基地和设施的无人机群攻击。2019 年 3 月 1 日，美国国防创新单元(DIU)在一份招标文件指出：“事实证明，利用现有技术识别和减少威胁是困难的。”DIU 正在寻求一种既能在符合美国法律要求的前提下保护本土基地，又能在各种环境下在海外发挥作用的解决方案。DIU 正在寻找一种系统来帮助探测——使用雷达、光学或声学信号——以及识别和减少威胁。在识别方面，DIU 正在寻找一种系统，其无人机系统库将与现有系统保持同步。在减少威胁方面，DIU 希望用定向能量（如微波束）拦截和摧毁具有威胁的无人机，或使用基于光谱的解决方案来干扰和破坏潜在威胁。在任何情况下，DIU 都倾向于“低附带损害实施者”和“支持取证和执法的系统”。

(来源：国防科技信息网)

**美空军将情报、监视、侦察人员与网络作战人员合并，以打造更加灵活、高效的团队。**弗吉尼亚州阿灵顿——美国空军正在合并其司令部的作战人员，将情报、监视和侦察与网络效应作战相结合，以便在各种军事行动中协调 Title 10 和 Title 50 行动，并同时提升首席信息官(CIO)的权限和职责。美国目前的国防战略正在驱动这一需求和优先事项。将网络效应行动、作战人员通信和情报、监视和侦察等功能结合起来，将打破壁垒，并在各种军



事行动中实现更大的协调。新改组设立了一名负责情报、监视、侦察和网络效应行动的副参谋长 (AF/A2/6)，这将简化监督、政策和指导。

(来源: 国防科技信息网)

**美国国防信息系统局正在修复联合区域安全堆栈 (JRSS) 项目漏洞。**美国国防信息系统局 (DISA) 宣布, 根据一份监督报告, 他们正努力解决那些可能会影响美国国防部联合区域安全堆栈 (JRSS) 项目性能和可靠性的相关问题。就在几周前, 美国国防部作战试验与评估办公室 (DOT&E) 建议暂停 JRSS 项目, 直到系统的安全状况得到修复。据 DOT&E 报告称, 由美国空军部署的 JRSS 项目“无法帮助网络防御者保护网络免受真实的网络攻击”。Griffin 还指出, 帮助任务合作伙伴改善网络防御能力和可视性是 DISA 对 JRSS 项目愿景的一部分, 因此, 标准化是其中必须的一环。

(来源: 国防科技信息网)

## 4. 下周行业与公司事件提醒

表 4: 下周公司事件

日期	公司	事件
2019/3/14	富瀚微	业绩发布会
2019/3/13	深南电路	年报预计披露日期
	朗科科技	年报预计披露日期
	金运激光	业绩发布会
	广和通	业绩发布会
2019/3/12	共达电声	年报预计披露日期
	康拓红外	年报预计披露日期
2019/3/11	必创科技	复牌

资料来源: Wind、天风证券研究所

## 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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将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。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

## 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com