

行业研究/行业周报

2016年03月14日

行业评级:

电子元器件

增持(维持)

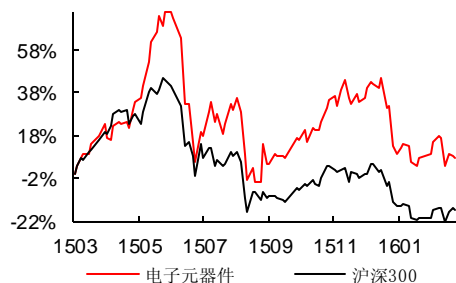
张騄 执业证书编号: S0570515060001
研究员 021-28972073
lu.zhang@htsc.com

蔡清源 021-28972096
联系人 caiqingyuan@htsc.com

相关研究

- 1《同方国芯(002049):内生+外延,向集成电路全产业链迈进》2016.03
- 2《敢问路在何方:无人驾驶行将上路》2016.03

行业走势图



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

通用汽车加码自动驾驶技术, 三安光电以并购开启化合物半导体产业布局

电子行业周报 (2016/03/14)

投资要点:

- ◆ **通用汽车收购 Cruise Automation 加码自动驾驶。**3月11日,通用汽车宣布收购初创型自动驾驶技术公司 Cruise Automation,收购之后将并入通用汽车新成立的自动驾驶汽车开发部门。在特斯拉与谷歌的无人驾驶汽车技术掀起行业快速变革的当下,传统汽车公司也纷纷加码自动驾驶技术的研发和积累。有传闻此次收购将耗资10亿美元,自动驾驶相关产业的一二级市场投资机会正在迅速显现。
- ◆ **三安光电收购环宇电子,布局化合物半导体产业。**3月11日三安光电公告称拟以2.26亿美金收购环宇电子,环宇电子主要从事砷化镓、磷化铟、氮化镓的研发制造,客户分布在通讯、电力、医疗、工业及航空等领域,具有相当的门槛高度。三安光电在LED产业之外拓展化合物半导体产业链,印证了目前国内电子产业资本在世界范围内全方位布局的能力和意愿,我们坚信中国半导体产业将通过全球并购实现升级。
- ◆ **传 iPhone 将 OLED 技术导入时间提前至 2017 年。**据传苹果准备将 OLED 导入 iPhone 的时间提前至 2017 年,比原来流传的 2018 年提前 1 年时间。相比目前 iPhone 6S 使用的 LCD 屏幕, OLED 具有高亮度、反应时间快、更薄、可弯曲等优点。这将引领相关行业加速发展,利好京东方、深天马、中颖电子等公司。
- ◆ **市场投资信心逐步修复,建议第一步关注质优公司。**经过之前一段时间剧烈的大起大落之后,全球货币市场正在创在宽松条件,而中国资本市场的投资信心逐渐步入恢复区间。但是当前国内经济下行趋势没有发生根本逆转,投资上建议第一步关注基本面确定的高成长优质公司,如欧菲光、均胜电子、洲明科技、安洁科技、欣旺达、长盈精密、海康威视、劲胜精密、中茵股份、信维通信等。
- ◆ **重点投资组合:**电子:欣旺达、欧菲光、均胜电子、洲明科技、佛山照明、安洁科技、长盈精密、劲胜精密、中茵股份、信维通信、德赛电池、环旭电子;半导体:上海新阳、国民技术、长电科技、艾派克、同方国芯;安防:海康威视。
- ◆ **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。

正文目录

本周行情回顾.....	3
行业投资观点.....	4
重点推荐组合.....	4
行业动态.....	6
电子行业上市公司重要公告.....	17

图表目录

表格 1: 指数表现.....	3
表格 2: 电子二、三级行业表现.....	3
表格 3: 周涨跌幅排名	4

本周行情回顾

本周国内市场主要指数呈下跌趋势，其中，电子（申万）下跌 0.2%，上证综指下跌 2.2%，申万 A 股下跌 1.8%，沪深 300 下跌 2.4%，中小板指下跌 1.9%，创业板指上涨 1.5%。海外市场方面，台湾资讯科技指数上涨 1.6%，费城半导体指数上涨 1.3%，恒生资讯科技业下跌 0.1%。

表格1：指数表现

证券代码	证券简称	本周收盘	上周收盘	周涨跌幅
801080.SI	电子(申万)	2,501.20	2,507.19	-0.2%
000001.SH	上证综指	2,810.31	2,874.15	-2.2%
801003.SI	申万 A 股	3,142.70	3,198.99	-1.8%
000300.SH	沪深 300	3,018.28	3,093.89	-2.4%
399005.SZ	中小板指	6,140.84	6,261.24	-1.9%
399006.SZ	创业板指	1,934.87	1,907.04	1.5%
TWIT.TW	台湾资讯科技指数	7,602.38	7,480.29	1.6%
SOX.GI	费城半导体指数	659.14	650.62	1.3%
HSITSI.HI	恒生资讯科技业	5,960.79	5,965.19	-0.1%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

本周电子二级行业跌幅最大的是电子制造 II（申万）和半导体（申万），分别下跌 1.3%；涨幅最大的是元件 II（申万），上涨 2.8%。三级行业中，涨幅最大的是被动元件（申万），上涨 3.1%；跌幅最大的是电子零部件制造（申万），下跌 1.8%，其次是显示器件 III（申万）、半导体材料（申万）和集成电路（申万），分别下跌 1.4%。

表格2：电子二、三级行业表现

证券代码	证券简称	本周收盘	上周收盘	周涨跌幅
801081.SI	半导体(申万)	1,800.91	1,823.76	-1.3%
801082.SI	其他电子 II(申万)	5,147.04	5,073.97	1.4%
801083.SI	元件 II(申万)	2,759.67	2,684.25	2.8%
801084.SI	光学光电子(申万)	1,404.16	1,419.98	-1.1%
801085.SI	电子制造 II(申万)	3,242.44	3,284.22	-1.3%
850811.SI	集成电路(申万)	2,125.00	2,155.96	-1.4%
850812.SI	分立器件(申万)	1,202.38	1,194.63	0.6%
850813.SI	半导体材料(申万)	1,128.71	1,144.42	-1.4%
850822.SI	印制电路板(申万)	2,073.90	2,026.00	2.4%
850823.SI	被动元件(申万)	3,351.06	3,251.62	3.1%
850831.SI	显示器件 III(申万)	1,068.33	1,083.33	-1.4%
850832.SI	LED(申万)	1,712.62	1,735.53	-1.3%
850833.SI	光学元件(申万)	2,644.28	2,628.16	0.6%
850841.SI	其他电子 III(申万)	5,159.45	5,086.20	1.4%
850851.SI	电子系统组装(申万)	2,610.46	2,613.99	-0.1%
850852.SI	电子零部件制造(申万)	3,795.92	3,865.28	-1.8%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

个股方面，本周涨幅前五名为丹邦科技(22.9%)，中京电子(22.3%)，新亚制程 (19.4%)，上海新阳(19.3%)，泰豪科技(14.9%)；本周跌幅前五名为，星星科技 (-10.7%)，同方国芯(-10%)，利达光电(-7.3%)，茂硕电源(7.2%)，达华智能 (-6.7%)。

表格3：周涨跌幅排名

周涨幅前五					周跌幅前五				
证券代码	证券简称	本周收盘	上周收盘	周涨跌幅	证券代码	证券简称	本周收盘	上周收盘	周涨跌幅
002618.SZ	丹邦科技	37.35	30.40	22.9%	300256.SZ	星星科技	18.66	20.89	-10.7%
002579.SZ	中京电子	10.80	8.83	22.3%	002049.SZ	同方国芯	54.14	60.15	-10.0%
002388.SZ	新亚制程	13.73	11.50	19.4%	002189.SZ	利达光电	29.58	31.91	-7.3%
300236.SZ	上海新阳	28.00	23.48	19.3%	002660.SZ	茂硕电源	11.28	12.15	-7.2%
600590.SH	泰豪科技	12.65	11.01	14.9%	002512.SZ	达华智能	18.52	19.85	-6.7%

资料来源：Wind，华泰证券研究所

行业投资观点

通用汽车收购 Cruise Automation 加码自动驾驶。3月11日，通用汽车宣布收购初创型自动驾驶技术公司 Cruise Automation，收购之后将并入通用汽车新成立的自动驾驶汽车开发部门。在特斯拉与谷歌的无人驾驶汽车技术掀起行业快速变革的当下，传统汽车公司也纷纷加码自动驾驶技术的研发和积累。有传闻此次收购将耗资 10 亿美元，自动驾驶相关产业的一二级市场投资机会正在迅速显现。

三安光电收购环宇电子，布局化合物半导体产业。3月11日三安光电公告称拟以 2.26 亿美金收购环宇电子，环宇电子主要从事砷化镓、磷化铟、氮化镓的研发制造，客户分布在通讯、电力、医疗、工业及航空等领域，具有相当的门槛高度。三安光电在 LED 产业之外拓展化合物半导体产业链，印证了目前国内电子产业资本在世界范围内全方位布局的能力和意愿，我们坚信中国半导体产业将通过全球并购实现升级。

传 iPhone 将 OLED 技术导入时间提前至 2017 年。据传苹果准备将 OLED 导入 iPhone 的时间提前至 2017 年，比原来流传的 2018 年提前 1 年时间。相比目前 iPhone 6S 使用的 LCD 屏幕，OLED 具有高亮度、反应时间快、更薄、可弯曲等优点。这将引领相关行业加速发展，利好京东方、深天马、中颖电子等公司。

市场投资信心逐步修复，建议第一步关注质优公司。经过之前一段时间剧烈的大起大落之后，全球货币市场正在创在宽松条件，而中国资本市场的投资信心逐渐步入恢复区间。但是当前国内经济下行趋势没有发生根本逆转，投资上建议第一步关注基本面确定的高成长优质公司，如欧菲光、均胜电子、洲明科技、安洁科技、欣旺达、长盈精密、海康威视、劲胜精密、中茵股份、信维通信等。

重点推荐组合

电子：

欣旺达：2016 年公司新能源业务进入爆发期，目前公司正在开拓的其他客户如柳州五菱、五洲龙等仍有很大的业务发展空间，可以支撑公司业务发展所需。我们依然相信公司 2016 年新能源汽车电池业务的战略规划将得到扎实的执行。同时，欣旺达作为电池供应商，顺利切入华为笔电供应链。预计公司 15-17 年 EPS 为 0.52 元，0.96 元，1.41 元。

欧菲光：“智能汽车+”战略正在逐步展开当中，随着人才、项目的逐步到位，大家将更加清晰看到公司在汽车电子、智能驾驶、车联网三个层级的投资，并最终形成完整的解决方案输出能力。从空间来看，我们认为随着公司业务的逐步落地，未来可以将是实现触摸屏、摄像头、生物识别、汽车等业务主业，市值空间看到 2000 亿。预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 0.48 元，0.99 元，1.39 元。

均胜电子：拟定增 86 亿收购 KSS+TS 德累斯顿，切入智能驾驶+车联网。KSS 公司主营产

品包括 ADAS、安全气囊和安全带等，在汽车智能驾驶领域具有相当的技术实力。TS 德累斯顿主营汽车模块化信息系统、导航辅助驾驶和智能车联等。我们认为收购 KSS、TS 德累斯顿除了能够增厚业绩之外，还将与均胜原有的 HMI、电子控制单元形成协同，实现自动驾驶、智能互联布局的战略意图。预计公司增发后 2015-17 年 EPS 分别为 0.62 元，1.00 元，1.24 元。

洲明科技：公司正在积极打造的以户外 LED 屏的定制，销售，安装，运维为核心的电商撮合平台。以此平台抓住媒体主资源，为公司未来打造户外广告 SSP 平台做好积极战略储备。

预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 0.53 元，1.05 元（不含雷迪奥 40%受益），1.51 元。

佛山照明：2015 年由于诉讼问题导致三季度业绩大幅下滑问题告一段落。而广晟集团的入住将从根本上改变过去公司由欧司朗控股带来的扩张困难，相反广晟集团作为非常善于资本运作的国有大型集团，有望将资本运作经验，资本优势与佛照的现有能力结合，推动 LED 照明产业的国际化并购。同时必须注意到广晟集团的入股价格为 15.3 元，大幅高于现价。预计公司 2015-17 年 EPS 为 0.01 元，0.26 元，0.30 元。

安洁科技：国内消费电子功能性器件龙头企业，目前苹果订单占到公司收入 60%，但由于公司产能始终不能满足客户的需求，客户产品的增速快速对公司的实质影响较小，二季度面临产品切换周期，公司增长略有压力。长期来看笔记本电脑功能性器件产品在 Ultrabook 趋势带动下，行业需求快速增长。未来公司将在产业发展中持续横向和纵向扩张，不断打开新的市场空间。预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 0.58 元，0.85 元，1.18 元。

长盈精密：公司目前 2600 台 CNC 开工饱满，业务具有很大的增长弹性与空间，主要客户小米、华为、OPPO、Vivo 销量良好，金属化趋势明确！未来核心逻辑两条主线：1）工业制造：积极扩充前段、后端制程，提升公司核心工艺能力，控制自有 CNC 规模 3500 台，撬动 2-3 倍的外发产能，将设备最密集的加工环节外发，聚焦于对效率、良率影响最大的环节，避免公司资产过重！2）工业服务：与国际一线机器人公司展开合作，进入自动化系统集成市场，先实现自身的自动化和信息化，进而将工业服务扩展为公司未来的发展战略方向！预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 1.00 元，1.39 元，1.81 元。

劲胜精密：传统塑胶机壳行业领先企业，技术实力优秀，高端产品持续成长。2014 年天线、金属 CNC、压铸、组件业务全面突破，优化公司产业结构，盈利能力可望随收入规模持续成长，考虑到现有盈利能力较低的情况，具有极大的业绩增长弹性。预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 -1.29 元，1.29 元，1.91 元。

中茵股份：泛硬件+大健康，聚焦高端用户资源。中茵股份的投资逻辑主要五点：1、估值：预计公司 2016 年业绩 5 亿（闻泰承诺 3.2 亿+，地产项目 1 亿+，供应链金融 0.5 亿+）2、泛硬件业务：智能手机为核心，布局 Mini Station（联想、腾讯）游戏平台及 VR 产业，携手国内一线互联网厂商布局智能家居、携手车企投入智能汽车领域。3、印度市场建立更具价值生态，为客户提供 ROM（UI、APP、用户数据平台）4、围绕闻泰每年大量的资金货款流水打造供应链金融业务，未来每年实现 1-2 亿利润贡献。5、围绕高端客户打造健康养老产业：公司依托地产、五星级酒店连锁储备高端客户资源，未来通过外延等方式，布局居家养老+迁徙养老+专科医院等综合健康服务体系。预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 -0.19 元，0.80 元，1.11 元。

信维通信：公司并购整合效应初步显现，天线业务盈利能力反转。目前公司拥有本土公司中规模领先的 LDS 制造产能，LDS 竞争趋缓，市场空间不止于天线。精密连接器力争突破美系客户。公司收购亚力盛之后逐步加强汽车电子布局，目前已经获得日系客户及全球汽车电子一线客户产品订单。预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 0.36 元，0.87 元，1.35 元。

德赛电池：国内电池 BMS 及模组生产龙头，受益于苹果、三星供应链格局变化，预计未来

市场份额 iPad Mini 40%，iPad 20%，iPhone 50%，三星 35%。谷歌眼镜目前独家电池供应商，未来份额相信可达到 50%。未来公司可望在国际大厂电池模组供应链中占据领先地位。目前，公司开始积极向新能源与储能领域新布局。

环旭电子：环旭电子目前经营结构中，来自苹果的营业收入大约占到公司总收入的 30%。产品是微型 Wifi 模组，目前是与日本村田分享苹果订单。未来苹果的新产品当中环旭电子应该能继续保持全系列 50% 左右的市场份额，继续受益于苹果销售的增量。公司募投项目主要是对现有技术进行更新，投入 801.AC 技术（新一代 Wifi 通信技术）开发。环旭电子产品的价值量最大，技术领先型和独占性较高，面临的竞争有限。

半导体：

上海新阳：国内半导体化学品龙头，是中芯国际、长电科技产品供应商，作为产业链最上游受益产业链崛起弹性最大；目前公司产品布局已由过去的中低端封装延伸到了大硅片、晶圆制造、先进封装、划片刀等领域，市场空间增长近 6 倍；这些产品基本已开始小规模供货或进入认证尾声，一旦进入大规模供货将大幅提升公司业绩。我们预计公司 15-17 年 EPS 为 0.36 元，0.56 元，0.91 元。

国民技术：国内安全及射频 IC 设计领先企业，13 年年底股权转让实现了国企向民企的转变，未来体制红利将逐步释放。2.4G 风云再起，公司守得云开见月明，有望带来巨大的业绩弹性和市值上升空间。金融 IC 卡芯片国产化替代扬帆起航，公司受益显著，可信计算领域同样机会巨大。预计公司 2015-17 年 EPS 分别为 0.24 元，0.33 元，0.66 元。

长电科技：顺利收购星科金朋，技术规模比肩全球封测龙头，绑定中芯国际、高通打造国内第一 IC 产业链联盟。国内形成封测单龙头净增格局，公司将得到更多国家和产业链的支持。目前，公司业绩已经进入快速上升通道，中报业绩继续保持大幅增长。我们预计公司 15-17 年 EPS 为 0.19 元，0.58 元，0.89 元。

艾派克：国家 IC 大基金与国开装备基金助力，打造全球通用打印耗材龙头。公司竞争力突出，并购最大竞争对手协同效应显著，产品结构优化与 SCC 盈利恢复，贡献业绩弹性巨大。切入激光打印机与打印机 SoC 两大新蓝海，长期发展战略清晰，成立投资基金想象空间巨大。我们预计公司 15-17 年 EPS 为 0.65 元，1.01 元，1.22 元。

同方国芯：智能卡 IC 与军工 IC 设计双龙头，芯片国产化替代的最大受益者。金融 IC 卡与健康卡双重驱动，公司未来两年业绩弹性巨大。军工 IC 受益于信息化升级，未来将保持持续快速增长。FPGA 军转民用更是为公司打开长期成长空间。我们预计公司 15-17 年 EPS 为 0.64 元、0.94 元、1.23 元。

安防：

海康威视：全球视频监控龙头公司，连续 4 年蝉联全球视频监控冠军，销售额超第二位一倍有余；中国市场垄断者，在渠道，项目，行业三层市场全面领先，国际市场收割者，在亚太，EMEA，美洲三大市场有望相继夺得市场冠军，潜力巨大；以解决方案提高门槛使竞争者难以虎口夺食，全方位拥抱互联网安防，升级中低端市场消费体验。富有远见的战略布局持续发挥作用，公司成立十余年来，准确判断甚至引导行业几乎每一次重大变革，公司战略视野极佳，执行力极强，看好公司不断适应和引领市场发展，收获最丰厚利润的能力。我们预计公司 15-17 年 EPS 为 1.44 元，1.86 元，2.32 元。

行业动态

消费电子：

海尔发布 U+ 战略 2.0：三方面为物联网做准备——腾讯数码

智能家居普及的最大阻碍是这个 搞不定没未来——凤凰数码

平板显示:

京东方入股精电国际 拓展(TFT)模块业务——SEMI 大半导体产业网

Synaptics 联手比亚迪 共同研发汽车触控屏——SEMI 大半导体产业网

LED:

两会代表呼吁 PPP 立法 催生 LED 照明创新商业模式——SEMI 大半导体产业网

照明+智能系统 驱动照明行业发展——SEMI 大半导体产业网

2016,LED 企业如何拥抱互联网的浪潮——SEMI 大半导体产业网

揭秘当前 LED 封装产业链条发展的真相——SEMI 大半导体产业网

半导体:

苹果将向英特尔采购 iPhone 7 芯片——SEMI 大半导体产业网

安华高合并后的新博通准备抛弃部份旧包袱出发——SEMI 大半导体产业网

安华高合并后的新博通准备抛弃部份旧包袱出发——SEMI 大半导体产业网

未来 Wi-Fi 技术将几乎不耗费设备电力——SEMI 大半导体产业网

海尔发布 U+战略 2.0: 三方面为物联网做准备——腾讯数码

腾讯数码讯(编译: Newsboy)当索尼推出配置 4K 显示屏的 XperiaZ5Premium 时, 有人天海尔在上海世博中心金厅举行举办了一场 U+智慧生活 2.0 的战略发布会。在发布会上, 海尔发布了 U+ 智慧生活 2.0 战略, 并且用 U+ 智慧生活大脑、海尔优家 APP2.0 以及网器生态为物联网做准备。

在这其中, 海尔 U+智慧生活平台将以人工智能创建 U+大脑, 而以网器生态主打“生态圈”概念, 海尔优家 APP2.0 则能为用户提供个性化定制服务。

事实上, 在目前的智能家电领域当中, 最大的问题就是不同产品之间的设备并不能互联互通。市面上每一个产品都有各自的标准以及内容服务体系, 不同品牌间的产品就更不用说了。用户购买多个产品, 需要同时操控多个 APP, 这对于用户体验造成了很大的影响。而海尔表示, U+是一个开放的平台, 不同品类和服务都可以融入到整个系统当中, 这对于用户体验来说有着很大的提升。

在 APP 端, 海尔优家 APP2.0 将会为用户提供家电定制、生产、配送、安装的全流程完整的服务, 这也是将订制这个概念引入到了智能家电当中。

用户体验方面, 与微软战略合作, 并在合作的基础上首推 U+ 智慧生活大脑。U+ 大脑是海尔 U+智慧生活平台的核心, 采用了语音识别、图像识别等交互技术, 通过语音进行沟通。值得一提的是, 它能够根据用户的喜好以及行为的分析, 主动为用户提供服务。

除此之外, 海尔 U+智慧生活平台还推出网器生态, 其中海尔馨厨能够为用户提供购买、储存、娱乐等服务。目前, 已经整合了包括古井贡酒、雪花、加多宝、蜻蜓 FM 等合作商为用户提供服务。

智能家居普及的最大阻碍是这个 搞不定没未来——腾讯数码

腾讯数码讯(Rocky)几十年前, 人们就开始构想奇妙的智能家居环境, 而随着物联网技术的成熟, 它们真的来到我们身边。现在, 一款插头、一个灯泡都可以使用手机控制, 这显然是令人兴奋的; 但同时, 一个问题却日益严重, 极大地阻碍了智能家居的市场化发展, 这便

是标准。

为什么标准很重要？

显然，智能家居体验并非只是使用手机远程控制这么简单，我们需要它们具有互联性，通过互相连接、通信，在一定规则下实现协同操作。但不幸的是，厂商们都想搭建自有平台来占领市场，所以市场中的标准五花八门，这就造成了一种情况：设备之间不兼容，无法实现自动化体验。举个非常简单的例子，你需要通过不同的应用程序来操作各种智能家居设备，如果想要制定一个规则，如晚上 10 点自动关闭客厅灯、并打开恒温器调节室温，很多智能灯泡和恒温器实际上是无法实现的。

现在，我们可以在市场中找到苹果 HomeKit、谷歌 Nest、三星 SmartThings 这些较具规模的标准，还有贝尔金 WeMo、飞利浦 Hue、亚马逊 Echo 等厂商标准，底层连接方面则包括 Z-Wave、ZigBee 等不同无线连接标准，实在是过于混乱。而对于苹果这样本身并不生产智能家居产品的公司，HomeKit 标准需要第三方厂商支持，而很多厂商仍持观望态度，毕竟，自我标准更容易获得利润。

标准兼容需要漫长的过程

过于凌乱的标准，让用户们产生芥蒂，甚至影响了整个智能家居市场的发展。所以，厂商们也不得不面对这个问题，给出一些解决方案。

从底层连接性来说，WIFI 联盟主推的 802.11ah 标准，旨在让智能家居设备可以获得更低功耗的无线连接，显然要比蓝牙 LE 具有更广泛、更出众的性能。其次，厂商方面在不放弃自我标准的同时，开始添加其他平台的兼容性，如飞利浦 Hue，除了支持 ZigBee，也逐渐开始支持苹果 HomeKit。谷歌 Nest，也开始开放 API，这让更多设备可以与 Nest 产品协同合作。三星负责人曾在三星欧洲论坛中表示，通用标准将是智能家居市场的未来。

显然，不论是平台商还是厂商，都深知标准和兼容性对于整个市场的意义。不过，大家实际上心里面都希望自家标准能够成为唯一标准，这也是不争的事实。所以，智能家居市场在很长一段时间内，可能都是一个乱摊子。作为消费者，只能更聪明地去选择设备，来改善使用体验。

京东方入股精电国际拓展(TFT)模块业务——SEMI 大半导体产业网

猴年正月，原来市场仍然有不少动作。继国际精密收到收购方提价至 1.7 港元，之后更被提出强制收购。另一间名字相近的精电国际又引进新股东，不过本次引资就温和很多，精电向独立第三方京东方配售 4 亿股新股，相当于精电扩大股本 54.7%。精电是次配股价 3.5 港元，较停牌前折让 33.7%，配售集资净额 13.9 亿港元，主要用作拓展集团现有图像晶体显示屏模块及薄膜(TFT)模块业务。

精电表示考虑完成配售后派发特别股息每股 1.35 港元，而京东方就放弃收取特别股息，对现股东而言等于既毋须卖股、又套现部分现金，股价升至 5 元以上，旧股东收到派息，等于和京东方以同价入股，总括而言感觉良好。

卢尽义本身也是生意人，引入股东通常的想法是希望新股东可以带钱带生意给公司。新股东京东方入股，表明将会以精电作为京东方汽车显示模块及系统业务(包括车联网、汽车显示屏及电子系统等)的唯一开发、制造及分销平台。而根据精电公告，精电拟利用京东方的制造资源加快精电现有汽车 TFT 模块生产业务分部的扩展步伐。

京东方于 1993 年 4 月创立，是半导体显示技术、产品及服务供货商；其产品广泛应用于手机、平板计算机、笔记本计算机、显示器、电视、车载、数字信息显示等。目前其智能手机、平板计算机显示屏市场占有率连续两年全球第一，电视面板已排名全球第四。京东方强调研发投入，多年来研发投入占销售收入 7% 以上。从 2008 年至 2011 年，京东方研发投入接

近 30 亿元人民币。

其实精电一直有向京东方采购 TFT 显示器，截至去年 6 月 30 日止半年及截至 2014 年 12 月 31 日止年度的采购额分别为约 280 万港元及约 670 万港元，占各期间总采购额约 0.38% 及约 0.46%，比例不高。精电指以后京东方入股后不排除有更好的采购条件，看来双方董事会在很多方面已有共识。

Synaptics 联手比亚迪共同研发汽车触控屏——SEMI 大半导体产业网

自特斯拉 Model S 使用 17 英寸中控出现以后，汽车的控制方式由传统的旋钮、按键控制变为了虚拟按键控制，特斯拉的中控屏幕供应商 Atmel 认为屏幕是未来车载中控的发展方向，尤其是特斯拉成功应用之后已经变成了共识。

最近，一家人机交互解决方案的开发商 Synaptics 宣布与国内汽车厂商比亚迪合作，利用其触控解决方案，为比亚迪提供汽车触控屏。

早在 2014 年 Synaptics 扬言要进入智能汽车市场。在未来每辆汽车配备大屏中控台的情况下，这对于触控和显示厂商来说蕴含的都是巨大的机会。除了中控台，方向盘、车门、天窗、换挡器等常用零件都有可能应用新的交互技术。

Synaptics 的优势在于它在触控板、触控屏、显示驱动集成、手机/平板指纹识别以及笔记本指纹识别五大市场保持第一的份额，深入到了大部分的电脑厂商、手机以及全球供应链，现在它希望在汽车市场也能复制这一成功。

Synaptics 在触摸控制器、显示驱动器和生物识别传感器积累的产品经验非常适合汽车行业。目前，该公司面向汽车行业的最新触摸控制器技术支持 17 英寸大型触控屏，提供对实现耐用性和适应各种天气情况的重要功能，例如多点触控、潮湿环境操作、戴厚手套操作等。

据官方资料称，这是业界唯一一个同时支持近距离感应器和 SynapticsClearForce（压力感知触控）专利技术的解决方案。

比亚迪选择与 Synaptics 合作的原因则很简单：后者在触摸控制器符合严苛的汽车环境及可靠性要求。此外比亚迪旗下的 IT 公司研发出的“云服务”系统能与汽车行业进行融合，比如用户可以通过手机客户端对车辆进行远程控制。与 Synaptics 的合作，比亚迪有可能在新产品里引入中控大屏，带来更有“触感”的交互体验。

两会代表呼吁 PPP 立法催生 LED 照明创新商业模式——SEMI 大半导体产业网

在 2016 年全国两会采访发现，代表委员们纷纷通过提交提案、议案等方式为 PPP 立法“鼓与呼”，意在规范推进 PPP 落地。作为一种公私合作建设基础设施、提供公共服务的新机制，PPP 模式在 2015 年得到空前发展。2015，国务院及相关部委密集出台了一系列政策文件，大力推广政府与社会资本合作（PPP）模式。地方政府积极跟进，纷纷推出各类基础设施和公共服务的 PPP 项目，而目前国内 LED 户外照明也大部分采用 PPP 模式来运作。

PPP 项目落地情况不理想

据获悉，目前财政部条法司和财政部金融司正在积极调研、加快推进 PPP 立法相关工作。而近期由财政部 PPP 中心、中国财政科学研究院等机构密集召开的 PPP 立法研讨会也释放出鲜明的信号：PPP 立法工作已经驶入“快车道”。

在 2016 年全国两会采访发现，代表委员们纷纷通过提交提案、议案等方式为 PPP 立法“鼓与呼”，意在规范推进 PPP 落地。

中国民主促进会中央委员会《关于规范推进政府和社会资本合作模式》的提案称，近年来，决策层大力倡导 PPP 模式，各级地方政府积极响应。但地方政府在推广 PPP 面临“观念认识转变难、规范推广运用难、社会资本寻求难、工作协调推进难、操作实施过程难、传统银

行融资渠道通畅难”等困难。

提案指出，法律法规体系不完善是主要问题之一。提案称，目前，我国尚没有关于 PPP 的统一法律法规和规范。当前的规则设置常常一刀切，缺乏针对性和具体性。主管部门在各自管理范围内做出的规定，大多仅限于某个行业、缺乏全局性和系统性；有的法规过多重视自身管理的需要、导致部门法规间存在冲突，难以有效衔接。

全国人大代表、中国建筑第三工程局有限公司董事长陈华元提交的《关于加快政府与社会资本合作立法》的议案称，国家发改委及财政部列为推介、示范的 2762 个 PPP 项目，拟投资额达 4.95 万亿元，但签约率仅 20% 左右，PPP 项目落地情况不理想，不能满足当前大量民生工程、公共设施、基础设施项目的建设需求，既影响了国民生活的便利和满意程度，也不利于国家经济发展。这一现象反映，在 PPP 模式快速发展的当下，现有规章制度存在缺陷和不足。

陈华元认为，当前系列规章及制度的效力层次低下，多为国务院或地方性行政法规、部门规章，尚未上升到国家法律层面。

PPP 模式使智慧城市照明建设更合理

2015 年 5 月，国务院办公厅转发财政部发展改革委人民银行《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见》的通知（国办发〔2015〕42 号），《意见》明确了在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式（PPP）的工作要求，全国各地正大力推广 PPP 模式。PPP 的模式可以引入社会资本共同建设城市，简单说，可以使得智慧城市照明建设更有效率、更合理化。

城市智慧照明建设是一个庞大而又系统的工程，那么为何 PPP 模式在其建设中得到了政府的大力推广与应用？

首先，实施城市智慧照明 PPP 项目，对于优化经济社会发展结构、创新中国城市发展模式，推进公共资源市场化改革、增加公共资源有效供给意义重大。

其次，实施智慧照明 PPP 项目，能够转变政府职能，提升城市治理能力的体制机制变革机遇。有利于理顺政府与市场关系，充分发挥市场配置资源的决定性作用，赋予社会资本更多的参与空间和投资机会，充分激发民间投资活力，扩展企业发展空间。同时面对基础设施投资“欠账”的局面，采用 PPP 模式建设智慧照明项目将有力支持城市新型城镇化建设。

第三，智慧照明 PPP 合作项目的实施可以有效降低政府现有支出，减轻政府城市照明运营维护方面的财政支出压力，可以有效降低政府债务负担，系统性优化债务结构。

随着城市建设的发展，城镇化建设步伐的加快，城市照明建设越来越注重于城市的形象，道路照明和景观照明的要求和数量不断增加，各级政府和市民对城市的建设、道路照明和景观照明提出更高的要求，而现有城市照明监控管理系统缺乏灵活的智能化控制手段，难于及时、准确掌握路灯设备的安全工作状态，更难实现路灯的精细化节能管理，已远远不能满足城市灯饰工程发展与管理的需要，更不能响应国家关于建设智慧型城市发展要求，因此，城市智慧路灯系统改造势在必行。

据了解，目前国内 LED 户外照明多采用 PPP 模式来运作。由于 LED 照明系统集成了模组、电源、控制系统等，需要专业的团队维护，这样有可能催生工程领域的延伸服务，形成固定收入。而 PPP 模式作为政府未来推动购买服务的内容，LED 照明企业还需要在产品和服务上不断创新。

相信随着国家对智慧城市的大力推进，智慧城市照明建设将是其中不可或缺的一环，PPP 模式下的智慧城市照明建设可以更高效率的树立信息化的城市理念，提升城市竞争力。LED

照明+智能系统 驱动照明行业发展——SEMI 大半导体产业网

20 世纪 90 年代开始，国外的智能照明厂商纷纷在中国投资建厂。进入 21 世纪后，中国的智能照明商家也如雨后春笋后迅速崛起。根据 2014 年 1-9 月品牌指数监测数据显示，照明行业品牌领投品牌指数达到了 400-700 左右，而部分建设较落后的品牌指数仅为 80-200，这使得照明行业出现了两极化的问题。在众多的商家中，提升自有品牌的市场价值并且加大力度的开办创新技术成为了每一个行业内商家都应该去做的。

伴着互联网的迅猛发展，想要获得更多的消费群体并且被广大的消费者所熟知，运用互联网的宣传是必不可少的。无论是 pc 端还是移动互联网端的文章还是媒体的宣传都会起到至关重要的作用。更多的消费群体可以在空闲时间，阅读新闻的同时也了解到与生活息息相关的照明行业的发展变化趋势，以此来进行更加广阔的选择。

早在 2010 年，国家就已经要求中国大中城市 60% 的住宅应用照明实现智能化，所以目前无论是开关还是技术都已经日趋成熟。业内人士黄忠胤在从事照明行业多年后，有了一套自身独有的见解。照明行业想要拥抱更加光明的明天，就要在推广度上提高自身的竞争优势以获取更优质的商业地位。

对于政府提倡的绿色、环保的照明政策，照明产品网就率先相应政府的号召，通过 LED 结合智能照明系统，以实现高效的解决了耗能问题。整个行业在发展的过程中在价格方面的压缩空间是很大的。在批量生产、大力宣传的背景下，使用者也会日渐增多。配合当今社会房地产这棵大树的迅猛发展，相信照明行业也将成为站在树上的鸟，非得更高。

随着科技发展以及激烈的市场竞争力度，智能照明系统的成本也在不断下降，消费者对生活水平要求也在日益提高，将智能照明走向千家万户也就不是遥不可及的事情。预计 LED 照明将保持高增长的发展形式，成为照明驱动的主要动力。通过联合创新的方式，跨领域、跨学科的技术融合和集成，改革创新促成高效整合的全球创新资源，围绕产业链打通了创新链，融合了资本链，一举成为照明行业的领军企业。

2016,LED 企业如何拥抱互联网的浪潮——SEMI 大半导体产业网

在过去几年的巨额投资之下，由于众多企业转投 LED 产业或者众多大型 LED 企业继续扩充产能，给 LED 市场造成挤压，产业规模开始增长，同时也带来了产能过剩，LED 企业面临着优胜劣汰的惨烈竞争。同时，中国 LED 照明产业由于产业受制于价格、技术、产品等方面的影响，终端市场一直处在疲软状态。

产能过剩必然带来行业调整。光奥汇光电产业研究院院长肖志国认为，由于产能过剩，未来两到三年，中国 LED 产业下游会有 80% 以上的工厂会倒闭或转型。要解决产业过剩的问题，光电行业必须建立产业互联网市场机制和市场体系，利用现代新兴的互联网技术搜集资源，研究、开发、利用、生产、贮存、传递和营销信息商品，通过信息商品优化资源配置，为光电产业企业提供生产、加工、销售、售后服务等服务和保障，让光电产业链的上下游企业在生产一开始就建立协作，组成生产共同体，让生产变得高效和可控，保障各企业的生产利益，避免恶性竞争。LED 生产企业只有充分利用互联网手段，实时掌握市场价格、行情、供需等动态信息，才能提高企业的抗风险能力和转嫁风险能力。

高效的产业互联网平台汇聚了光电产业链上下游企业的大量数据，大数据可以实现用户定制，使得实时个性化定制成为可能。平台可以帮助产品零售商通过互联网点击流跟踪个体用户的行为，更新其偏爱，并实时模仿评估其可能的行为，进而实现精准营销。平台通过分析实时数据，如用分析户询盘数、价格波动指数等数据为生产端企业提供生产决策依据，避免盲目生产。

肖志国表示，未来产业互联网的发展空间很大，互联网+光电产业将使 LED 市场迎来真正的发展。风口来临，走产业互联网道路的企业将迎来重大机遇。

揭秘当前 LED 封装产业链条发展的真相——SEMI 大半导体产业网

目前 LED 产业市场就像一个绿色的原野拥有着大量玩家，且格局分散。一些顶级的 LED 照明品牌如飞利浦、欧司朗、松下、通用电气、视力品牌、奥德堡、东芝、库柏照明、科锐、哈贝尔等在照明行业占据着不超过 30% 的市场总份额。其余的大部分市场空间则由较小的供应商和一些具有独特的产品和创新商业模式的新兴企业所占据。因而 LED 照明市场机会多多，但竞争也尤为激烈。

LED 照明模组比灯具可能更高毛利

正如创新技术和商业模式推动了计算机产业发展，LED 行业也将继续走向成熟。下一代的 LED 照明将由能够看到市场趋势和利用最新技术的超前思维 LED 企业来推动行业增长。

1、LED 照明行业竞争将更加激烈，尤其是在 LED 封装领域

在某些方面，LED 照明和计算机 CPU 类似，一个复杂的成品都是由不同的制造商，承包商和供应商设计的部件组装而成。两者都是由半导体工艺驱动，正如摩尔定律多年来预测 CPU 和内存性能的增长一样，LED 性能和发光效率的提升也是靠晶体管密度和制造工艺的不断提升来推动的。

【备注】摩尔定律是由英特尔（Intel）创始人之一戈登·摩尔（Gordon Moore）提出来的。其内容为：当价格不变时，集成电路上可容纳的元器件的数目，约每隔 18—24 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。换言之，每一美元所能买到的电脑性能，将每隔 18—24 个月翻一倍以上。这一定律揭示了信息技术进步的速度。

LED 封装市场就如同 CPU，需要不断提高生产工艺以提升性能。但计算机行业中 CPU 由英特尔集团垄断，而 LED 行业中则是有几个具有竞争力的领先品牌和一些地方供应商所割据，因此市场竞争将更加激烈。在这一细分市场的价格竞争则意味着 LED 封装价格将继续下降，而性能不断提高。

据国外业内人士预计，最具性价比的高能效 LED 照明模块 2015 年年底降到 0.13 美元/W，而性能为 150lm/W 的 LED 照明模块的价格在 2016 年底将会下降至 0.10 美元/W 或以下。

2、价值来源将从 LED 照明元件转移到驱动器和散热模块

如上述预计，一个 100W LED 灯具的照明模块成本将在 2016 年年底达到 10 美元左右。同样是 100W 的中端和高端 LED 灯具，其散热模块或 LED 驱动器成本将是照明元件的两到三倍。LED 照明产品的价值将从 LED 照明元件转移到 LED 驱动器和散热模块上。

这是因为，LED 封装的制造工艺将会变得越来越自动化，因而 LED 照明元件的价格也会越来越便宜。但散热模块和 LED 驱动器的生产则更依赖原料和人力成本，缺乏价格弹性。除非原料的价格产生变化，散热模块或 LED 驱动器的材料成本几乎是恒定的不会有太大的波动。

3、LED 照明模组的毛利率将继续冲击其他零部件

与 LED 驱动器和散热设计相比，LED 封装要求较高的人力和资本投入。不但要建设厂房，还需要投入大量资金采购封装设备。此外还需要高昂的运营成本和人力储备。加上竞争激烈导致利润微薄。

另一方面，LED 电源和散热产业，几个高级设计工程师就足以设计出有效的高性价比产品，人力成本相对较低。且用于制造 LED 驱动器和散热模块的设备往往不需要那么专业，还可以采用折旧的设备更加便宜，利润空间大。因此 LED 照明模组的毛利率将高于其他零部件。

4、COB 封装将会有有一个光明的未来

随着原材料成本的下降，COB 的质量和效率不断提高。未来几年里 COB 封装产品的销量将持续上升。尤其是适用于更多的 LED 灯具设计的紧凑型 COB。

现在市场上已经出现了 100W、200W，甚至超过 300W 的 COBLEDs。只需要一个强大的 COB 加上高品质的镜头，散热模块和低功耗 LED 驱动器，就能够帮助 LED 灯具制造商生产出一个 100W~300W（系统光效超过 100 流明/瓦，CRI80）的照明产品。COB 封装灯具的材料成本明显低于传统封装灯具，且组装程序更加简化，从而进一步降低了人力成本。

光电引擎是 LED 封装向电源的跨界

LED 封装企业增收不增利已不是新鲜事，固守传统封装业务，若非体量足够大，难以从红海中牟取微薄的利润。于是乎，拥有技术优势的封装企业走高技术壁垒、高毛利的 UVLED、农业照明、汽车照明、医疗照明市场，而其中 ACLED 成为大部分封装企业追捧的“对象”。

1、ACLED 应运而生

2015 年，SMD+IC、AC-COB 成为各大封装企业的主推产品。光源模块组件产品、IC 集成产品的大力推广，证明系统集成、模组化、模块化成为封装领域的其中一个发展方向。

易美芯光 CTO 刘国旭在早前的采访中亦表示，产业链各端之间的跨界亦是今年封装企业的另一趋势，AC 模组正是这一趋势下的产物。

实际上，封装企业未来的发展走向应该是涉足芯片和应用端两面之间，把结构、散热、甚至二次光学、还有驱动电源都集成到同一基板上，即所谓的光引擎或光源模组，这可充分发挥 LED 半导体器件的优势，为下游灯具客户带来极大的方便。“我相信由封装公司提供整体的解决方案也正是灯具客户群所希望的。为下游客户带来高附加值是我们封装厂赖以生存的根本所在。”刘国旭表示。

光电引擎在早期亦被热炒为“去电源化”，某种程度上来讲，传统电源企业的市场空间将被压缩，有电源企业亦跃跃欲试，期盼通过转型存活下来。倡导“去电源化”的颜重光则坦言，“电源企业不懂封装技术及工艺，并且没有封装设备，难以切入这一领域，除非重新开始。”

2、HVLEDs 的优点

据了解，ACLED 是采用外加的 AC 整流和驱动器在 COB 封装线路组成光电一体化的发光模组，即“光电引擎”。

颜重光表示，AC 模块可分为两种，一是 LED 灯珠既作整流二极管，又当光源，如首尔半导体早期推出的产品，但因 LED 作为整流二极管来配桥离散性太大，所以这种方法基本已停止。二是 HVLED 的 COB+高压线性恒流驱动=光电引擎，目前后者应用较多。四五年前只有宁波美亚这一家开始研发生产，至今国内亦有多家企业涉足，如立体、中昊、晶科等。

具体分析，HVLEDs 即高电压(DC45-280V)、小电流(10—60mA)光源板应用方案，HVLEDs 的最大优点是采用 HVLED 的均布技术和小电流驱动可以有效地降低 LED 光源的发热。

同时，高压线性恒流驱动电源芯片的应用电路无需电解电容器、变压器、电感器，这样可以将高压线性恒流电源设计在光源板上，组成光电引擎，将恒流驱动电源集成在 LED 光源板上，高压线性恒流芯片、整流桥堆和高压 LED 灯珠可以通过自动贴片机机器自动化生产，从而大大节省人工成本，又能提高生产力。

并且，光电引擎更易于实现照明的智能控制。

3、光电引擎市场化或许不远

“光电引擎将是 LED 照明灯技术未来发展方向之一。”颜重光对于光电引擎的未来充满信心，“对于封装企业来说，从单纯的 LED 封装转为光电合一的光电引擎，可以增加自身利润与市场份额。且封装厂家具备技术优势，相对来说可有效缩短研发的时间。转型做光电引擎是微利空间下的一条光明道。”

但明微电子市场总监赵春波则认为，从目前的技术程度来讲，将 IC 封装到光源板上的光电引擎并不成熟，还处于研发的概念阶段，并没有真正量产。但无可否认，它在某一细分领域方面会是一个发展的方向。

光电引擎可减少灯具驱动成本 20%—30%，有效避免因驱动电源的造成 LED 灯的损坏，并符合简单化、高度集成的发展趋势，但其具散热差、稳定性低、频闪等问题，正如赵春波所说光电引擎还未能真正市场化。但据了解首尔半导体已率先突破了频闪方面的瓶颈，其宣称研发出的 AC RICH3 代产品已经改善 AC LED 本身的光频闪问题，而且可以实现智能照明功能。光电引擎市场化或许不远。

苹果将向英特尔采购 iPhone 7 芯片——SEMI 大半导体产业网

据科技网站 MacRumors 报道，里昂证券分析师斯林尼·帕杰瑞(Srini Pajjuri)发表投资报告称，英特尔将为 iPhone 7 供应 LTE 调制解调器芯片，证实了多家媒体的报道。

帕杰瑞表示，英特尔已经获得“相当大部分”iPhone 7 LTE 芯片订单，比例可能在 30%-40%。高通将获得其余的 iPhone 7 LTE 芯片订单。

尽管苹果在考虑降低对高通的依赖，但无意完全“放弃”高通。不过帕杰瑞认为，苹果将在 2017 年“再次向高通倾斜”。

有媒体报道称，英特尔有 1000 名或更多员工在为 iPhone 7 开发 7360 LTE 芯片。这款芯片理论下行速率可达 450Mbps，上行速率可达 100Mbps，支持 LTE category 10 和 29 个 LTE 频段。

通俗地说，这意味着 iPhone 7 在完成上网冲浪、下载应用、串流视频等任务时速度更快。通过支持 LTE-Advanced，苹果已经提高了 iPhone 6s 和 6s Plus 的 LTE 数据传输速率。

当前，全部 iPhone LTE 芯片都由高通供货，其中包括 iPhone 6s 和 6s Plus 配置的 MDM9635 芯片，其理论下行和上行数据传输速率分别为 300Mbps 和 50Mbps。过去 3 年来，高通一直是苹果独家 LTE 芯片供应商。

未来苹果可能开发集 LTE 芯片和 A 系列芯片于一体的片上系统，以进一步提高数据传输速率和降低能耗。为此，苹果可能向英特尔许可 LTE 调制解调器知识产权，英特尔甚至可能采用 14 纳米工艺为苹果代工制造片上系统。

安华高合并后的新博通准备抛弃部份旧包袱出发——SEMI 大半导体产业网

在去年发生的、半导体产业有史以来最大规模的安华高 (Avago) 以 370 亿美元收购博通 (Broadcom Corp) 的合并案才完成短短一个月，前安华高、现任博通执行长 Hock Tan 在这段时间已经做了不少重新定义新公司的举措，但似乎尚未准备好提供其中细节。

Tan 将现在的博通 (Broadcom Ltd.) 重新划分成大约 24 个自负盈亏的核心事业部门，每个部门都有自己的市场与技术目标，并各自有一位直接对他报告的总经理；他估计这些部门的营收在 4 月截止的财季可达 35.5 亿美元，略低于华尔街分析师所估计的 35.7 亿美元。

Tan 在第一季财报发布会上表示，下一季会是“此财务年度的低谷”，不过他也指出公司的 8 寸晶圆厂正在打造将应用于下一代苹果 (Apple) iPhone 的 RF 元件，预期出货量可增加 20%。Tan 还确认约有 3 亿美元来自旧博通的业务将会停止营运：“有超过一个以上的非核心事业，它们在无线领域并非必要；但因为相关程序仍在进行中，我们真的无法提供更多细节。”

新博通的财务长 Anthony Maslowski 表示：“这是我们的第一阶段业务裁减，将会积极寻找买家，将来也不排除（在出售清单中）加入其他业务；”安华高在 2013 年以 66 亿美元收购 LSI，然后将 LSI 的部份业务出售英特尔 (Intel) 与希捷 (Seagate)。

此外 Tan 表示，他认为有可能在 18 个月内为新公司削减 7.5 亿美元的成本；Maslowski 则

表示成本节省将来自于扩大向包括台积电 (TSMC) 等代工厂采购: “主要是中期的六个季。”

博通的机上盒与无线连结事业部门在新公司保持不动, 而且被认为是可以永续经营; 机上盒业务的成长动力主要来自 DSL 与 GPON 闸道器, 而安华高的 FBAR 滤波器技术可望改善原本博通的 Wi-Fi 模组, 让其性能超越其他竞争对手。

华尔街分析师对于这桩交易的结果到目前为止还算满意, 德意志银行 (DeutscheBank) 的分析师 RossSeymore 在一份报告中指出: “我们认为双方结合之后的新公司, 具备能与整体半导体市场同步、甚至更快达到营收成长的潜力, 主要来自于广泛的有线与无线产品市场领导地位; 此外, 我们也看到显著的成本偕同效应, 能带来超越营收成长的股价成长。”

新博通的员工们私底下认为现在谈论两家公司的合并结果如何还太早, 但高层主管则是抱持乐观态度; 该公司一位资深工程部门经理表示: “我们做事情的方法会有一些改变, 在技术上并不多, 而是在应该被融合在一起的管理与支援功能上——也许我们可能会有一些工具来达到融合... 谁知道呢?”

前博通共同创办人 HenrySamueli 如先前规划, 担任新博通的技术长, 将负责看博通的 SoC 设计再利用方法如何扩展到安华高通常整合度较低的产品线; 他在去年 5 月时表示: “在交易完成后, 我们将看集中化方案能或不能应用在哪里——那仍然是不成熟的, 但我认为会是一个混合的 (blended) 解决方案。”

对此上述的匿名工程经理表示: “他 (Samueli) 得学习安华高的技术... 我们目前在一个仍尝试着理清头绪并使一切有组织的阶段... 但他真的很兴奋;” 可惜博通婉拒了笔者对 Samueli 或其他公司高层发出的采访请求。

高通锁定智能穿戴、物联网、车联网应用——SEMI 大半导体产业网

随着智能型手机与平板电脑的成长趋缓, 手机芯片大厂纷纷另辟新战场, 其中高通 (Qualcomm) 锁定智能穿戴、物联网、车联网等新应用, 并陆续推出无人机、连网汽车、智能穿戴等产品的专用芯片解决方案, 预期物联网业务所占营收比重将逐步提升, 预估 2016 年会计年度可望超过 1 成。

高通创锐讯 (QualcommAtheros) 资深总监暨智能穿戴业务负责人 PankajKedia 表示, 高通在物联网领域的发展重点, 包括 SmartBody、智能家庭、智能城市与联网汽车等四大类别, 每一个领域都有愈来愈多的终端连到网路或进行互联, 而且也都需要一定的运算与处理效能, 因此高通希望在手机上的连结、运算的创新技术逐步延伸到物联网领域。

在 SmartBody 领域方面, 包括各种与身体有关的智能产品, 包括智能眼镜、智能手表、智能追踪、智能耳机、智能衣物与配件等五大类, 高通已为智能穿戴装置推出全新的 SnapdragonWear 平台, 可利用 Snapdragon 处理器的领先技术, 并且在体积大小、功耗、感测器、连结性等效能进行优化。

高通自 2014 年开始进入智能穿戴市场, 现在已经针对不同的智能穿戴应用, 分别推出相对应的芯片解决方案, 例如智能眼镜主要搭载 Snapdragon800 及 Snapdragon805 处理器, 至于智能手表、智能手环、智能耳机等, 就以 Snapdragon400 及 SnapdragonWear2100 处理器为主, 至于配件则会采用 CSR 的低功耗连结技术。

事实上, 高通刚发表首款智能穿戴装置专用的芯片平台 SnapdragonWear2100, 较先前业界普遍使用的 Snapdragon400 处理器, 整体功耗减少 25%, 封装体积也减少 30%, 感测器功耗则减少 80%, 而且可以支援蓝牙、Wi-Fi、GPS、3G 及 LTE 完整的连结能力。

Kedia 指出, 目前已有 25 款采用 SnapdragonWear2100 平台的产品正在设计中, 高通正与播思 (Borqs)、仁宝电脑及 Infomark 合作, 这三家公司分别来自大陆、台湾与南韩, 将会针对这款平台推出自己的参考设计方案。

全球已有 30 个国家推出的 65 款智能穿戴装置采用高通解决方案，而且产品相当多样化，例如中兴通讯为日本 KDDI 打造全球首款 VoLTE 的儿童智能手表；SKTelecom 则推出由 Infomark 设计的 3G GPS 运动手表，乐金电子（LGElectronics）则是与高通合作推出 8 款智能手表，另外摩托罗拉与华为的智能手表也都在大陆市场销售。

此外，在智能家庭方面，包括娱乐系统、多媒体系统、自动化控制等相关产品，也都是值得扩展的物联网应用；智能城市方面则是涉及整个城市的相关系统及应用，像是网路摄影机、智能电表、建筑管理系统等；另外则是所谓的连网汽车应用。

尽管高通在物联网领域布局还在起步阶段，但高通 2015 年会计年度物联网业务的营收已经超过 10 亿美元，预期 2016 年物联网业务贡献芯片部分营收将会超过 10%。

Kedia 强调，如果不是属于高通传统技术积累的领域，就会评估透过收购来强化技术组合的完整性，例如高通在 2015 年收购了英国 CSR，借此强化低功耗蓝牙、低功耗 GPS 与蓝牙网状网路（Bluetooth Mesh）领域的技术，也让高通在物联网的战力更为丰厚。

未来 Wi-Fi 技术将几乎不耗费设备电力——SEMI 大半导体产业网

美国华盛顿大学电子工程学院的学生日前研发出了号称是史上最节能的 Wi-Fi 无线网络技术，据悉这一名为 PassiveWi-Fi 的全新 Wi-Fi 技术所消耗的电力还不到现有 Wi-Fi 的万分之一。

众所周知，现有传统 Wi-Fi 技术已经越来越无法满足用户的需求，尤其是在如今用户将大量文件、数据存放在云端的情况下更是如此。而且，几乎所有人都经历过 Wi-Fi 信号覆盖不佳导致无法正常办公或者观看视频的困扰。

不过，美国华盛顿大学研究人员所研发出的 PassiveWi-Fi 就能彻底解决上述问题。所谓 PassiveWi-Fi，顾名思义就是可以被动的吸收附近发射源的无线电波能量，在加入新数据的情况下反射信号。它的工作原理有些类似 RFID 芯片，利用的是电磁的后向反射通信技术，并可以兼容普通的 Wi-Fi 信号。研究人员表示，PassiveWi-Fi 数据处理速度最高可以达到每秒 11Mb，通信距离最远超过 100 英尺（约合 30 米）。

更为重要的是，这一 Wi-Fi 技术所消耗的电力还不到传统 Wi-Fi 的万分之一。

通常来说，传统 Wi-Fi 需要两道电波来传输和反馈数据，并需要在信道日益拥堵的环境下通过加大信号发射功率的方式使设备获得更好的连接速度，但 PassiveWi-Fi 所采用的创新传输方法却能有效避开这些短板。

“采用 PassiveWi-Fi 技术的设备本身并不传输任何信号，而仅仅是依靠‘反射’的方式将数据包传输给目标设备，因此这一传输方式所产生的能耗非常、非常低。”研究人员之一的瓦米思-塔尔拉（Vamsi Talla）说道。

与此同时，华盛顿大学电气工程学研究院布莱斯-科尔罗格（Bryce Kellogg）表示：“设备的电池续航时间是由许多因素决定的，就好比屏幕亮度等，但使用 PassiveWi-Fi 技术将使得设备获得同没有打开 Wi-Fi 模块时几乎一样的续航时间。”

据悉，这一技术已被《麻省理工科技评论》(MIT Technology Review)提名为“2016 十大科技突破”，并且已实际应用在华盛顿大学校园里。而且，它能连接到 30 米内的任何 Wi-Fi 设备上，并且可以穿墙。最为重要的是，每个设备的生产成本甚至还不到一美元。

电子行业上市公司重要公告

环旭电子：2016 年 2 月合并营业收入 12.78 亿元，同比减少 12.28%

新纶科技：2015 年实现营业收入 10.24 亿元，同比减少 24.08%；实现归母净利润-1.07 亿元，同比减少-222.43%

华映科技：2016 年 2 月实现营业收入 3.04 亿元，2016 年 1-2 月累计实现合并营业收入 7.45 亿元

联建光电：2016 年 1 季度预计盈利 5300-6000 万元，同比增长 92.86%-118.33%

三环集团：2016 年第一季度预计盈利 2.14-2.30 亿元，同比增长 30%-40%

鸿利光电：拟以 4000 万元认购 4000 万份广发资管·明珠 1 号集合资产管理计划的次级 C 份额；2016 年 Q1 预计盈利 5727 万元 - 6545 万元，同比增长 110%-140%

仪电电子：2015 年盈利 1.6 亿元，同比增长 3.74%；拟设立上海仪电电子股份有限公司数翊信息技术分公司

奥瑞德：2015 年盈利 3 亿元，同比增长 128.25%；2015 年度计提资产减值准备 1505 万元；拟出资 1.1 亿元与全资子公司郑州奥瑞德以及公司实际控制人左洪波合作设立奥瑞德光电壹号产业并购基金；拟与实际控制人左洪波、褚淑霞为全资子公司哈尔滨奥瑞德光电技术有限公司申请银行贷款 4 亿元提供担保

东旭光电：拟以 800 万元收购上海碳源汇谷部分股权，并增资 6545 万元，公司将持有上海碳源汇谷 50.5%的股权；为控股子公司江苏吉星新申请银行 5500 万元授信提供担保

欧菲光：香港欧菲出资 1000 万美元设立全资子公司南昌多媒体新技术有限公司

均胜电子：3 月 10 日起复牌；以 9.2 亿美元收购美国从事主被动安全业务的公司 KSS Holdings, Inc.；以 1.8 亿欧元收购德国 TS 道恩从事汽车行业模块化信息系统开发和供应、导航辅助驾驶和智能车联的业务

达华智能：3 月 10 日起复牌；拟收购境外金融公司向西藏信托有限公司申请不超过人民币 2 亿元的融资；以 3256 万元受让卡友支付服务有限公司 9.045%股权；与控股孙公司卡友金融出资 9000 万共同对外投资设立子公司

欣旺达：控股股东王明旺质押 400 万股，累计质押 1.6 亿股，占公司总股本的 24.96%

和晶科技：公司股东邱小斌先生解除质押 350 万股，累计质押 620 万股，占公司总股本的 4.66%

大华股份：控股股东、实际控制人傅利泉质押 3860 万股，累计质押 1.3 亿股，占公司总股本的 11.30%

中安消：实际控制人涂国身解除质押 800 万股，并质押 2097 万股，累计质押 5.1 亿股，占公司总股本的 39.56%

强力新材：控股股东、实际控制人管军女士质押 550 万股，累计质押 550 万股，占公司总股本的 6.89%

宜安科技：7 日起停牌；控股股东宜安实业补充质押 100 万股，占所持股比例 0.76%

硕贝德：控股股东硕贝德控股质押 5000 万股，累计质押股份 1.3 亿股，占本公司总股本的 31.22%

蓉胜超微：收到政府补贴 124.万元；董事、副总经理张浩先生辞职

茂硕电源：控股公司茂硕新能源签订《灵武市郝家桥镇 60MW 光伏并网发电项目框架合作

汉邦高科：与中孚信息股份有限公司签订战略合作协议

雪莱特：解除限售股份 1913 万股，占公司总股本的 5.21%

锦富新材：3 月 10 日解除限售的股份 1923 万股，占总股本的 3.85%

亿纬锂能：3 月 11 日解除限售股 6756 万股，占公司总股本 15.81%

联创光电：子公司联创贝晶经营状况不佳连续亏损，决议将其解散清算

保千里：为子公司保千里电子提供 1.5 亿元担保，累计为保千里电子担保 10.8 亿元

上海新阳：3 月 10 日起停牌；拟非公开发行股票；拟对子公司新阳电子化学增资，增资后共出资 900 万元，持有 45%的股份；拟出资 1650 万元成立合资公司，持有 55%的股份；拟将孙公司考普乐 100%的股权以 700 万元转让

同方国芯：11 日起复牌，全资子公司拓展创芯认购力成科技以私募方式增资发行的 2.6 亿股；全资子公司茂业创芯认购南茂科技以私募方式增资发行的 3 亿股

金安国纪：3 月 9 日起停牌；11 日起复牌，终止发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金；全资子公司杭州国纪使用闲置募集资金 1300 万元购买银行理财产品

瑞丰光电：合资公司瑞丰光电紫光技术有限公司取得营业执照；全资子公司浙江瑞丰取得营业执照；拟设立全资子公司；注销股票期权 5 万份，回购注销限制性股票 6 万股

中环股份：提前赎回 25 亿元非公开定向债务融资工具

长盈精密：公司产品电气车钩通过中铁检验认证中心（CRCC）认证，并获得 URCC（城市轨道交通装备认证）证书

水晶光电：将于 3 月 18 日发布新品“智能汽车抬头显示器”

金运激光：提名梁萍女士、肖璇女士担任第三届董事会非独立董事

长信科技：公司董事康健先生增持 98 万股，约占公司已发行股份总数的 0.0849%，增持后持有 106 万股，占公司总股本的 0.0918%

聚飞光电：选举高四清先生为第三届董事会非独立董事

台基股份：3 月 7 日起停牌

*ST 光学：3 月 8 日停牌一天；3 月 9 日撤销风险警示，简称变更为“凤凰光学”

珈伟股份：11 日起停牌

力源信息：11 日起停牌

思创医惠：持股 5%以上股东俞国骅减持 515 万股，占公司总股本 1.23%

麦捷科技：公司 5%以上股东慧诚泰信投资以 20.50 元/股转让 1398 万股给张芙蓉女士

英唐智控：为全资孙公司上海宇声提供担保 1.1 亿元

大立科技：使用不超过 3 亿元投资保本型理财产品

康强电子：公司股东盛光包装、依兰雅丝和昊辉电池减持公司 241 万股，占公司总股本的 1.171%

深天马 A：拟以 3400 万元受让华星光电全资设立的聚华公司 34%的股权

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。

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：Z23032000。

© 版权所有 2016 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

- 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；

- 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

- 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；

- 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：862583389999/传真：862583387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 24 层/邮政编码：518048

电话：8675582493932/传真：8675582492062

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：861063211166/传真：861063211275

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：862128972098/传真：862128972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com