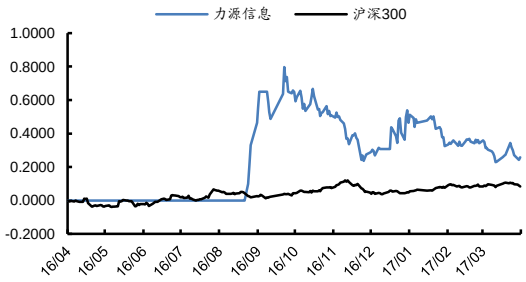
2017 年 04 月 20 日 公司研究 评级：买入（维持）

研究所
证券分析师： 王凌涛 S0350514080002
021-68591558 wanglt01@ghzq.com.cn
联系人 ： 凌琳 S0350116080013
021-68591558 lingl@ghzq.com.cn

供应链紧张持续，成长有望超预期

——力源信息（300184）深度研究

最近一年走势



相对沪深 300 表现

表现	1M	3M	12M
力源信息	-6.3	-14.1	25.7
沪深 300	-0.1	2.7	8.3

市场数据	2017-04-19
当前价格（元）	13.87
52 周价格区间（元）	11.03 - 19.84
总市值（百万）	9140.34
流通市值（百万）	4020.67
总股本（万股）	65900.09
流通股（万股）	28988.28
日均成交额（百万）	91.24
近一月换手（%）	26.73

相关报告

《力源信息（300184）复牌点评：收购帕太扩张分销版图，险资战投助力长期发展》——2016-09-13

《力源信息（300184）深度报告：并购推动成长*电子元器件行业（增持）*张广荣》——2014-03-24

合规声明

国海证券股份有限公司持有该股票未超过该公司已发行股份的 1%。

投资要点：

- **元器件分销巨头，帕太加盟补全消费电子短板** 力源信息是国内最早上市的电子元器件代理及分销商，近几年公司通过并购整合不断做大做强，先后完成对鼎芯无限、飞腾电子和帕太电子的收购工作，产品线与客户资源不断完善丰富。与深圳鼎芯和南京飞腾这两家偏工业类应用的芯片分销商相比，帕太所代理的品类更集中于消费电子，考虑到力源信息、鼎芯、飞腾的代理产品工业应用类居多，帕太的加入为上市公司补强了消费电子方面的短板。

- **受需求端和供给端双重推动，核心元器件进入缺货周期** 随着智能手机渗透率逐步见顶，微创新和技术升级成为元器件行业发展的持续推动力。从需求端看，我们认为：1.消费者对手机拍摄功能的升级需求和 AR/VR 对手机定位功能的需求共同推动双摄的普及；2. 无线通信以及物联网的快速发展推动被动元件用量快速增长。这两个方向是未来几年智能手机应用端最为确定仍有持续高成长的领域。另外，由于上游原材料价格不断上涨，以及日企产能收缩，这两个方向的核心品种（国内尚不能替代）由于涨价所带来的供应链库存调整以及供不应求的局面短期内将难以有效缓解。在此背景下，相关品种的主要分销企业有望充分享受库存调整、价格上升传导所带来的第一波红利。

- **帕太产品线契合智能手机发展趋势，有望长期深度受益** 帕太是全球最大的 CIS 器件供应商 SONY 的核心代理商，同时也是村田、罗姆等射频、被动元件的核心分销商，其代理的核心产品将充分享受今年供应紧缺所带来的市场红利。公司在供应链中具备较强的话语权和议价能力，拿货周期以及规模效应带来的价差效应在上涨周期里会被持续放大，公司不仅将在此轮元器件缺货行情中率先受益，还将伴随元器件整体用量的成长分享市场蛋糕做大的整体红利。

- **盈利预测和投资评级：维持买入评级** 力源信息目前已经形成了武汉力源+深圳鼎芯+南京飞腾+帕太的互补型产业链结构，帕太完成收购后将成为公司主要利润来源。根据公司 2017 年一季报业绩预告，帕太 3 月 6 日并表，当月即为公司增加净利润约为 1800 万元，优异的业绩表现已初步验证我们的逻辑。帕太、力源所代理的多款半导体元器件今年的供给紧张趋势已经比较确定，我们认为电子核心物料缺货涨价最大的受益方一定是这些大型一级代理商。从行业纬度来看近期市场已经开始出现局部供应紧张的信号，我们认为公司今年业绩极有可能超预期，预测力源信息整体 2017-2019 年的净利润 3.60 亿、

4.45 亿、5.37 亿元，对应 EPS 0.55、0.68、0.82 元，2017-2019 年对应 PE 25.4、20.5、17.0 倍，而且公司后续还将继续贯彻执行一如既往的收购策略，当下的估值有明确的上行空间，给予公司买入评级。

■ **风险提示：**1）行业竞争加剧导致毛利率下滑；2）元器件销售不及预期；3）公司外延收购的不确定性。

预测指标	2016A	2017E	2018E	2019E
主营收入（百万元）	1592.74	9604.20	12101.30	15005.61
增长率(%)	56.09%	503.00%	26.00%	24.00%
净利润（百万元）	47.35	360.39	445.34	537.27
增长率(%)	27.89%	661.13%	23.57%	20.64%
摊薄每股收益（元）	0.07	0.55	0.68	0.82
ROE(%)	3.63%	8.46%	9.56%	10.45%

资料来源：公司数据、国海证券研究所

内容目录

1、 不断成长的分销巨头 5
1.1、 公司多次收购扩大分销版图 5
1.2、 并购整合是元器件分销商做大做强的必经之路 5
1.3、 帕太电子产品线与客户资源与公司形成良好互补 6
2、 核心元器件缺货潮持续蔓延 8
3、 需求端：技术革新是元器件行业的持续推动力 9
3.1、 双摄普及，CMOS 传感器需求倍增 9
3.2、 无线通信以及物联网的快速发展推动被动元件用量快速增长 11
4、 供给端：原材料价格持续上涨，产能供给不足 13
4.1、 部分日厂收缩产能，被动元器件加剧短缺 13
4.2、 大宗商品持续涨价推动原材料价格上涨 14
4.3、 原材料成本占被动器件的成本比例较高 15
5、 帕太业绩有望长期受益于智能手机发展趋势 16
5.1、 大型分销商往往在元器件缺货行情中率先受益 16
5.2、 帕太代理产品线以 CIS 器件和被动元器件为主，契合智能手机发展趋势 17
6、 盈利预测与评级 18
7、 风险提示 19

图表目录

图 1: 力源信息收购大事记 5
图 2: 帕太电子重要供应商 7
图 3: 帕太集团业务板块及主要客户 7
图 4: 华强北电容器市场价格指数 9
图 5: 华强北滤波器市场价格指数 9
图 6: 手机摄像头的功能演变 10
图 7: 2015-2020 年全球智能手机出货量及双摄像头渗透率 10
图 8: 全球 CMOS 图像传感器厂商排名、营收及市场份额 11
图 9: iPhone 手机支持的频段数量 12
图 10: 全球 MLCC 需求量预测 13
图 11: 2015 年 MLCC 市占率分布 14
图 12: 还原铁粉价格走势 14
图 13: 电解铜粉价格走势 14
图 14: 氧化铝价格走势 15
图 15: 氧化锌价格走势 15
图 16: 工业用银粉价格走势 15
图 17: 硅铝钡钙价格走势 15
图 18: 元器件供应链供需平衡路径 17
图 19: 帕太代理的元器件种类占营收比例 18

表 1: 2015 年全球元器件分销商营收规模前十名 6
表 2: 国内本土元器件分销商十强 8
表 3: 多模多频段选择对滤波器件数量的影响 12
表 4: 阻容感类元器件原材料成本占比 15

1、 不断成长的分销巨头

1.1、 公司多次收购扩大分销版图

力源信息是国内最早上市的电子元器件代理及分销商，针对客户在产品设计、产品定型及批量生产等各个阶段对 IC 等电子元器件的不同需求，向客户提供包括产品资料、产品选型、产品销售、参考设计、技术支持等一揽子服务。公司代理及分销的品牌包括意法(ST)、安森美(ON)、英特矽尔(Intersil)、富加宜（FCI）、德州仪器(TI)等多家国内外著名半导体生产商的产品，产品覆盖金融电子、电力电子、医疗电子、仪器仪表、工业控制、安防监控、智能穿戴、智能家居、充电桩等领域。

元器件分销商是 IC 产业链中联接上游生产商和下游用户的重要纽带，公司在 2013 年即确立了外延式发展的公司战略，充分利用资本市场和上市公司的平台，近几年已完成对多家同行业公司进行并购、整合，公司的整体规模及行业影响力得以迅速上升。公司目前已完成对鼎芯无限和飞腾电子的收购工作，2015 年，鼎芯无限和飞腾电子均超额完成了业绩承诺，两家公司分别实现了承诺业绩的 101.06%和 118.69%，公司盈利能力大幅提升。通过外延式发展战略，公司产品线不断丰富，优质客户资源持续整合。

图 1: 力源信息收购大事记

资料来源：公司公告，国海证券研究所

1.2、 并购整合是元器件分销商做大做强的必经之路

高度分散的下游市场格局及多元化的产品线，决定了电子元器件分销行业“网格

状、蜂巢式”的特点，即各家分销商所具有的上游产品线代理权及下游客户资源处于分割、稳定的状态，单家分销商难以通过竞争打破壁垒、攫取竞争对手代理产品线及客户。

因此，电子元器件分销商在自身发展过程中，往往通过横向并购整合的方式构建竞争优势，并购整合已经成为了行业内企业做大做强的必经之路。分销行业巨头安富利、艾睿电子和大联大均系不断通过并购重组完善产品线、整合上下游资源，逐步成为国际电子元器件分销行业的龙头企业。其中，安富利 2015 年度销售额约为 274 亿美元，最近 20 年共计完成超过 96 次收购，平均每年并购超过 4 次；艾睿电子 2015 年度销售额约为 233 亿美元，最近 9 年内共计完成超过 33 起并购，平均每年并购超过 3 次；大联大系台湾公司，全球行业排名第三位，自 2005 年至今陆续收购了凯悌、诠鼎、友尚、大传等多家行业排名前列的公司，收入规模由 1,161 亿新台币迅速增长至 5,155 亿新台币。

表 1：2015 年全球元器件分销商营收规模前十名

排名	企业名称	2015 营收额（$十亿）	主要代理产品线
1	Avnet Inc.（安富利）	27.35	ADI， CYPRESS 等
2	Arrow Electronics（艾睿）	23.3	CYPRESS,MICRON,ISSI 等
3	WPG Holdings Ltd.（大联大控股）	16.24	TI,ST,Infineon,NXP,ADI 等
4	Future Electronics（富昌电子）	5	Intersil,CYPRESS,AMPHENOL ADVANCED SENSORS,ST 等
5	Macnica Inc.（导科国际）	3.25	RICOH,ADTech,OKI 等
6	TTI Inc.（创科实业有限公司）	1.95	3M,Amphenol,Toshiba 等
7	Electrocomponents plc/Allied Electronics（电子元件集团）	1.94	ABB,Amphenol,OMRON,Panasonic,SIEMENS,ST 等
8	Digi-Key Corp.（得捷）	1.7	AVERY,Samsung,Virtium 等
9	Newark/element14（e 络盟）	1.5	TI,Panasonic,VISHAY,Raspberry Pi,beaglebone,Intel 等
10	Mouser Electronics（贸泽电子）	0.94	TI,ADI,Freescale,Murata 等

资料来源：Globalpurchasing，国海证券研究所

1.3、帕太电子产品线与客户资源与公司形成良好互补

16 年 8 月，公司发布非公开增发预案，拟以 26.3 亿对价收购武汉帕太 100%股权，形成了武汉力源+深圳鼎芯+南京飞腾+帕太的互补型产业链结构，帕太代理产品线与客户资源均与公司原有业务形成良好互补。

帕太电子供应商与客户资源丰富。2016 年 3 月，公司发布公告收购武汉帕太 100%股份，帕太是索尼、村田、红宝石、罗姆、欧姆龙等多家著名原厂在中国区最重要的代理服务提供商，与力源信息原有供应商重叠较少，供应商资源形成良好互补，有助于提高上市公司的原厂资源，增加上市公司产品的覆盖率。帕太目前产

品涵盖家电、通信、汽车、安防等领域，客户覆盖舜宇、比亚迪、海尔、海信、美的、TCL、联想、OPPO、步步高、小米等国内一流厂商，优质的客户资源为帕太集团在细分市场稳健增长奠定了基础，同时也有利于公司通过市场份额优势向电子元器件产品设计制造商争取更多的代理线资源。

图 2: 帕太电子重要供应商

资料来源：公司公告，国海证券研究所

帕太集团营收规模在国内本土元器件分销商中排名前列。2015 年公司实现营业收入 33.5 亿元，较 2014 年增长 6.8 亿元，增幅达 25.45%，公司营收规模稳健增长，在国内本土元器件分销商排名前十。优质的供应商和客户资源、强大的销售网络为公司在 IC 分销领域形成了核心竞争力。

图 3: 帕太集团业务板块及主要客户

资料来源：公司公告，国海证券研究所

此次对帕太电子的收购，有助于丰富上市公司的产品线资源，提高产品覆盖率，增强对于客户的一站式服务能力。此外，公司覆盖的客户群体范围大为增加，包括部分具备行业影响力的大型客户，上市公司的分销渠道价值得以增强，从而提高了对原厂的议价能力及产品线代理权获取能力。同时，上市公司可充分利用自

身资本平台优势，助力帕太集团降低资金成本，从而有利于进一步提升上市公司的盈利能力。

表 2: 国内本土元器件分销商十强

排名	企业名称	2015 年营收额（亿元）	主要代理产品线
1	科通集团	84	Xilinx(赛灵思)，Broadcom，Freescale 等
2	中国电子器材（深圳）有限公司	70	IDT,飞思卡尔，EPSON,GCT 等
3	泰科源科技	65	Samsung, Anadigics 等
4	路必康电子	50	Amlogic，SensorDynamics，思立微科技，深超光电，兆亿创新等
5	深圳唯时信电子有限公司	41	SONY，京东方，夏普等
6	厦门信和达电子有限公司	37	TDK, YAGEO, KEMET 等
7	深圳市芯智科技有限公司	34	MSTAR, LS, Parade 等
8	帕太电子	33.5	SONY,OMRON, ROHM, LAPIS 等
9	深圳市北高智电子有限公司	32	Cirrus Logic, Mstar 等
10	亚迅科技有限公司	31	Avago, BEKEN,EPSON 等

资料来源：国际电子商情，国海证券研究所

在力源信息近年来所并购的诸多标的中，我们特别看好帕太集团是有原因的，与之前所收购的深圳鼎芯和南京飞腾这两家偏工业类应用的芯片分销商相比，它所代理的品类更集中于消费电子，考虑到力源信息、鼎芯、飞腾的代理产品工业应用类居多，帕太的加入为上市公司补强了消费电子方面的短板。

帕太集团值得重点注意的并非仅仅是消费电子的产品属性，公司有两个核心代理的品类在当前智能终端成长趋缓的市场背景下，未来两三年仍能维持较高的成长。其一是受益于双摄等摄像头多样化应用的 SONY CIS 芯片，帕太是其在国内最主要的分销厂商；其二是受益于无线通信与物联网应用的蓬勃发展、各类射频微波应用的普及，高频微小化的电容与电感、SAW、PA 等频带被动元器件的用量呈现出大幅增长的态势，帕太重点代理的 ROHM、MURATA 等客户的部分品种今年的供应是比较紧缺的。这些内容，我们在接下来的文字中将继续展开。

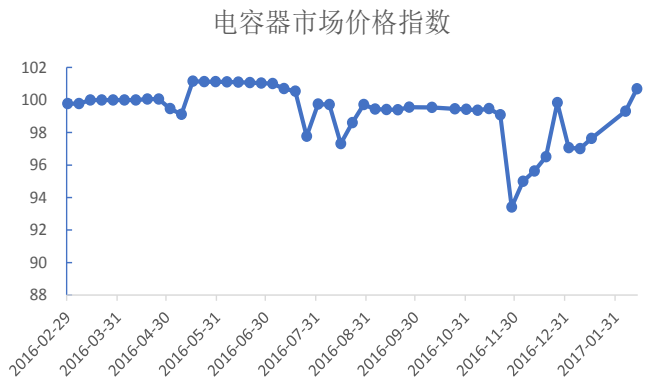
2、 核心元器件缺货潮持续蔓延

2016 年，对于制造业来说注定是不平静的一年，自 2016 年一季度后，各种原材料涨价的声音此起彼伏：“PVC 涨价 60%、玻璃涨价 40%，塑料涨价 30%，铝材涨价 30%，铁涨价 30%，纸箱涨价 30%，运费涨价 35%。”除了这些基础原料的涨价，PCB、半导体、面板、以及各种电子核心元器件也逐渐进入缺货与涨价的焦虑周期。

2017 年一季度，行业再次传出片式多层陶瓷电容器（MLCC）供应紧俏的新闻，上游交期延长至 2～4 周，全球供货缺口在 5%左右。由于二季度是苹果新机

iPhone 8（暂定名）的零部件备货旺季，三大日本被动元件厂商将全力支持苹果的 MLCC 产品，将没有多余产能分配给其它手机厂商。2016 年一季度初 TDK 曾经一口气取消 7 亿只代理商订单，当时部分品号 MLCC 物料就曾出现缺货暴涨的现象，今年可能又将重现。

图 4：华强北电容器市场价格指数



资料来源：wind，国海证券研究所

图 5：华强北滤波器市场价格指数

资料来源：wind，国海证券研究所

半导体核心器件从硅晶圆、被动器件、内存到面板、各类功能性芯片在内的众多电子元器件，从去年开始都进入了上涨通道，涨价与缺货毫无疑问为今年半导体器件行业的主基调。但今年的供需紧张与往年的单一情况还有所不同，今年的供需紧张虽然起因是上游物料涨价的推波助澜，但在部分应用领域下游需求的快速成长才是更为本质的根结。

接下来的文字将分别从供给端和需求端对今年乃至未来两年的的元器件供需形势作出分析，但先于分析先代入结果：我们认为，从供给需求以及产业链配套成熟度的角度来看：一，阻容感（尤其是 MLCC 电感）等已有较佳国产替代的领域、二，下游应用大举爆发但上游供应失衡的核心元件或材料领域（譬如去年的面板，今年的双摄），这两大领域在今年都将受益于行业供需的趋紧或供应商更替取得较佳的收益。

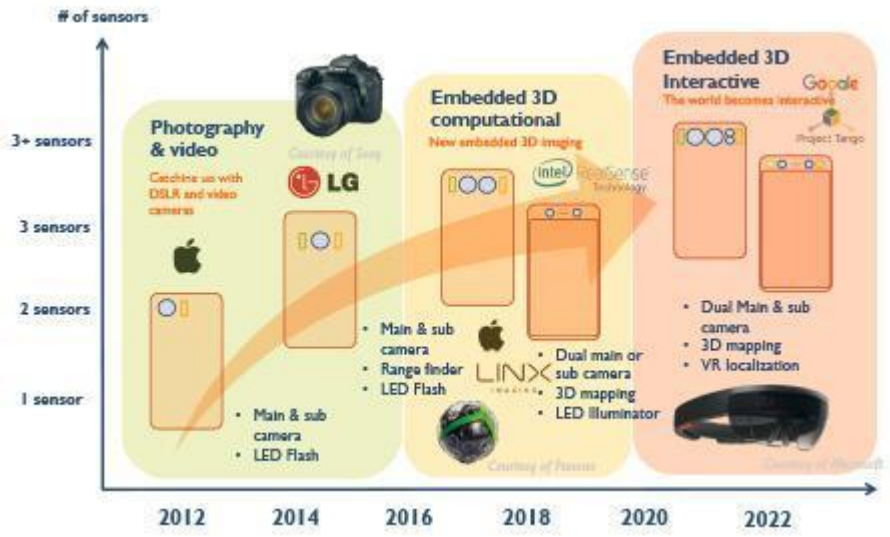
换言之，受益于无线应用与物联网的普及，双摄配置趋势化，阻容感、射频器件和图形影像传感器或将成为短缺最为严重的几类核心元器件。

3、 需求端：技术革新是元器件行业的持续推动力

3.1、 双摄普及，CMOS 传感器需求倍增

自 2016 年下半年开始，市场上双摄像头智能手机逐渐普及。无论是 iPhone 7 Plus、华为 P9 那样的后置双摄，还是类似于 vivo X9 的前置双摄，手机厂商对摄像头和集成在其中的图像传感器需求越来越旺盛，预计 2017 年，国产千元以上机型都将集成双摄像头，以满足景深捕捉和昏暗条件下拍摄的需求，摄像头整体用量几乎翻了一番，促使整个图像传感器芯片市场供不应求。

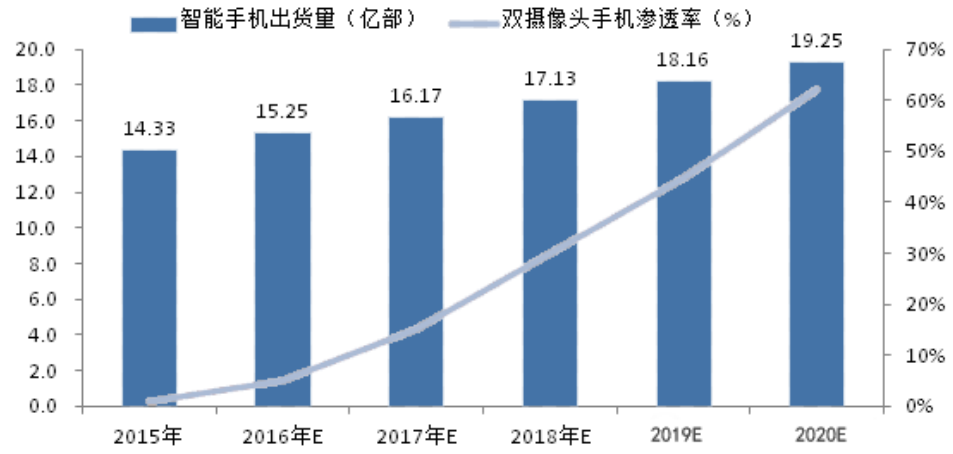
图 6：手机摄像头的功能演变



资料来源：YOLE，国海证券研究所

据 yole 预测，2016 年~2021 年，CMOS 图像传感器（CIS）产业的复合年增长率为 10.4%，预计市场规模将从 2015 年的 103 亿美元增长到 2021 年的 188 亿美元，到 2020 年，双摄像头手机渗透率将超过 60%。

图 7：2015-2020 年全球智能手机出货量及双摄像头渗透率

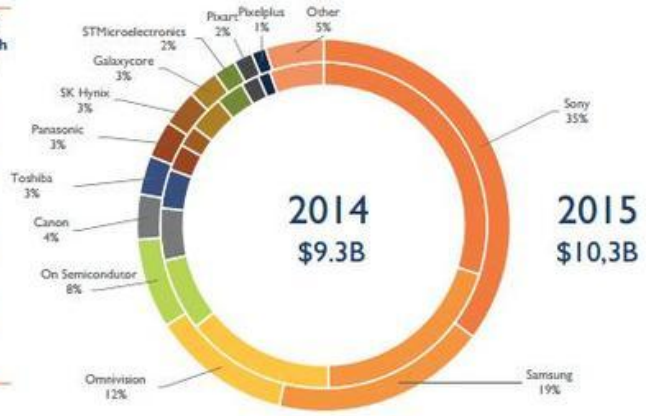


资料来源：YOLE，国海证券研究所

CMOS 传感器行业是典型的寡头竞争格局，高端 CIS 芯片市场几乎被国际巨头把控，索尼、三星和豪威三家占据了 60%以上的市场份额。根据 Yole 15 年 6 月公布的报告，索尼在全球 CMOS 市场份额从 2014 年的 29.8% 提升到了 35%，包括苹果、三星等手机厂商的不少旗舰机型，比如 iPhone 7 和 S7 edge，都采用了深度定制的索尼 CMOS 和摄像头。

图 8: 全球 CMOS 图像传感器厂商排名、营收及市场份额

	Company	2014 (in $M)	2015 (in $M)	YoY Growth (%)
1	Sony	2,779	3,645	31
2	Samsung	1,825	1,930	6
3	Omnivision	1,378	1,250	-9
4	On Semicondutor	670	810	21
5	Canon	482	404	-16
6	Toshiba	360	350	-3
7	Panasonic	244	336	38
8	SK Hynix	200	325	63
9	Galaxycore	325	275	-15
10	STMicroelectronics	260	200	-23
11	Pixart	166	170	2
12	Pixelplus	114	130	14
13	Other	498	523	5
		9,300	10,348	



资料来源：YOLE，国海证券研究所

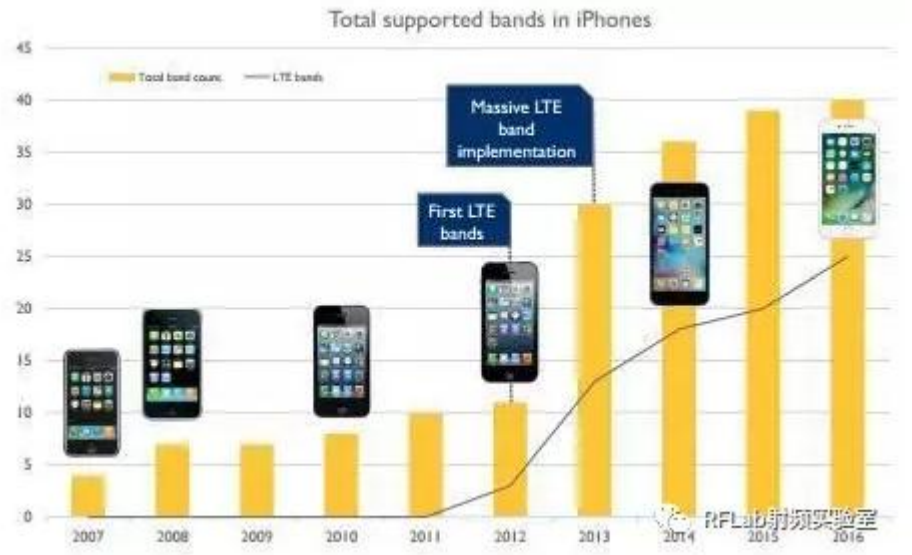
目前，索尼 CMOS 主要供应给苹果、三星及华为、OPPO/VIVO 等国内外知名手机厂商。由于日本去年发生的两次地震，导致索尼 CMOS 产能受到影响，且 17 年二季度进入苹果备货旺季，目前 CMOS 芯片行业整体出货量远不能满足市场需求，许多小品牌手机厂商则一货难求。

3.2、 无线通信以及物联网的快速发展推动被动元件用量快速增长

随着移动通信技术的飞速发展，短短几年时间变从最初的 2G 发展到 3G 再到如今的 4G 网络迅速普及。如今各大通信设备巨头已经强势布局 5G 技术，针对 5G 的研究与开发快速推进，预计最快在 2019~2020 年，5G 将正式开启商用。未来多代多制式移动通信网络将并存， 4G、5G 以及无线局域网（WLAN）等多种不同覆盖能力的异构网络将重叠部署，智能终端通讯频段数激增。单个智能终端内阻容感、RF 器件、滤波器件等用量大幅增长，消费电子用的小/微型电阻器、电感、MLCC 等下游需求量激增。

以 iPhone 手机支持的频段数量为例，2007~2016 这十年，iphone 通信频段数从 4 个增加至 40 个，整整翻了十倍。

图 9: iPhone 手机支持的频段数量



资料来源：RFLab 射频实验室，国海证券研究所

智能终端通讯频段数的激增，使得单个智能终端内阻容感、RF 器件、滤波器件等用量大幅增长，消费电子用的小/微型电阻器、电感、MLCC 等下游需求量爆发式增长。我们以以智能手机常用的 SAW 滤波器和 MLCC（片式多层陶瓷电容器）为例:

由于频段数量快速增加造成通信频谱资源日益紧张，频段分配越来越复杂，共站共址情况日益增加，保护频段不断变窄，对射频滤波器性能的要求也越来越严格。理论上来说，手机每增加一个频段，就需要增加 2 个滤波器（接收和发送）。

例如: 现有的 TD-SCDMA/GSM 终端支持 6 个频段需要 12 个射频前端滤波器件，而 TD-LTE/TD- SCDMA/GSM 终端支持 8 个频段则需要 18 个射频前端滤波器件，较前者多支持 2 个频段却多增加了 6 个滤波器件。同时，TD-LTE/FDD LTE/TD-SCDMA/GSM 终端若支持 11 个频段则需要 24 个射频前端滤波器件。

表 3: 多模多频段选择对滤波器件数量的影响

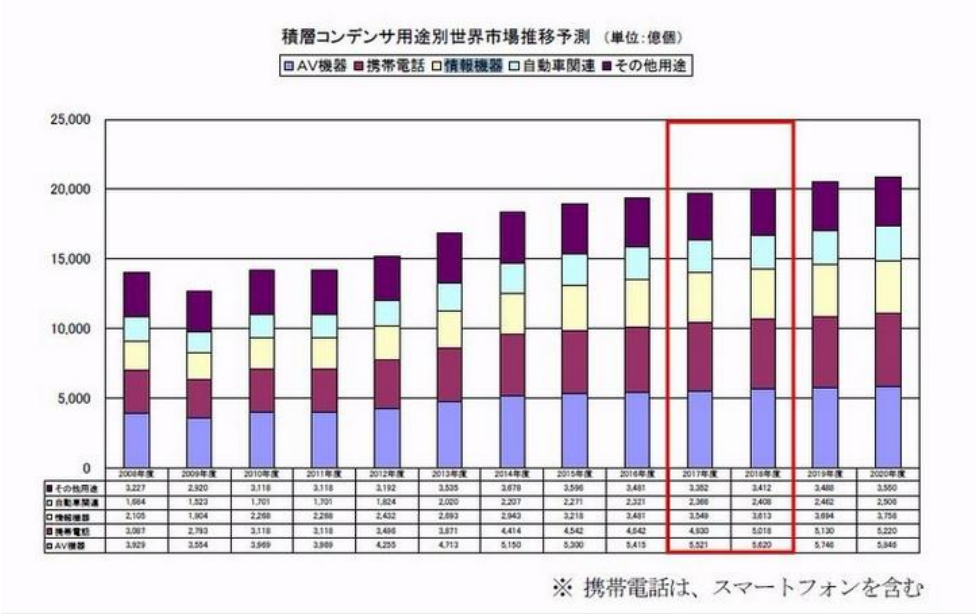
多模终端类型	TD-SCDMA/GSM	TD-LTE/TD-SCDMA/GSM 终端	TD-LTE/FDD LTE/TD-SCDMA/GSM 终端
多模多频段选择	GSM: B2/3/5/8 TD-SCDMA:B34/39	GSM: B2/3/58 TD-SCDMA:B34/39 TD-LTE: B38/40	GSM: B2/3/58 TD-SCDMA:B34/39 TD-LTE: B38/40 FDDLTE: B1/7/17
滤波器件数量	6 个 SAW 滤波器 6 个低通滤波器	10 个 SAW 滤波器 8 个低通滤波器	13 个 SAW 滤波器 8 个低通滤波器 3 个双工器

资料来源：国海证券研究所整理

同时智能手机也是MLCC第一大市场，普通4G手机一般需要300-400颗MLCC，全网通五模十七频手机则需要500-600颗，而iPhone7系列对MLCC的需求则多达700颗，且大部分以小尺寸、高单价、高利润产品为主。

根据日本调研机构JAPAN ECONOMIC CENTER的报告数据，预估2017年，全球MLCC(多层陶瓷电容)需求将上升至5521亿个，与2016年相比再度增加106亿个。片式电阻2015年全球的产量约为2.43亿只，预计至2019年将达到2.91亿只，未来四年的平均增长率约为5%。

图 10：全球 MLCC 需求量预测



	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
その他用途	3,227	2,920	3,118	3,118	3,192	3,525	3,679	3,596	3,481	3,352	3,412	3,488	3,550
自動車関連	1,684	1,523	1,701	1,701	1,824	2,020	2,207	2,271	2,321	2,366	2,408	2,462	2,506
情報機器	2,105	1,904	2,268	2,268	2,432	2,693	2,943	3,218	3,481	3,549	3,613	3,694	3,758
携帯電話	3,087	2,793	3,118	3,118	3,466	3,871	4,414	4,542	4,642	4,930	5,018	5,130	5,220
AV機器	3,929	3,554	3,969	3,969	4,255	4,713	5,150	5,300	5,415	5,521	5,620	5,746	5,846

资料来源：YOLE，国海证券研究所

4、 供给端：原材料价格持续上涨，产能供给不足

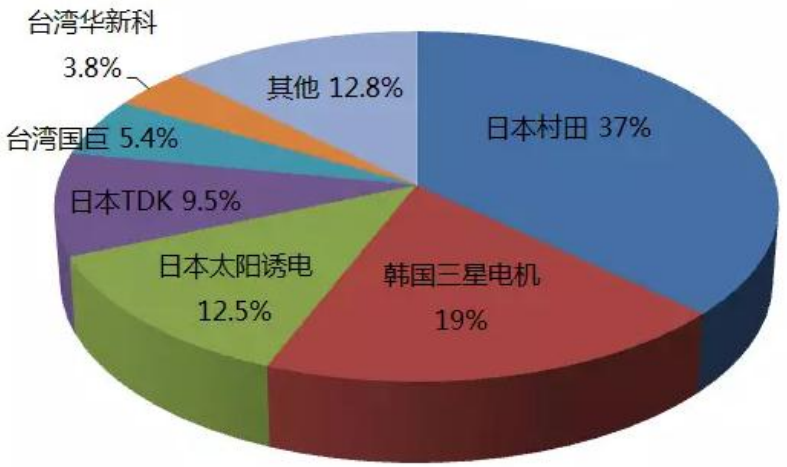
4.1、 部分日厂收缩产能，被动元器件加剧短缺

2017年MLCC、晶片电阻、电感器等被动元件供需吃紧，全球却无新增产能，反而日企韩企产能供应不足的消息不断传出。日本受去年地震影响，导致日系半导体大量缺货，其中包括相机核心配件、中高端晶振等被动元件短缺。去年日本元器件大厂TDK退出一般型MLCC，向旗下大型一级代理商取消7亿支MLCC未交订单，目前MLCC 供给缺口预计已达到5%。

传统的被动元件一直是日本厂商的天下，随着半导体技术和工艺的成熟，产业集中化越来越明显，只剩下几家公司供应这些器件与产品，仅日韩几家巨头便垄断被动器件 80%以上的市场。村田制作所、TDK、太阳诱电等几家大厂掌握了MLCC 电容市场和话语权，所以只要一家主要供应的公司出问题，行业就会出现大面积缺货。日厂在某些被动器件领域的退出，将加剧今年的元器件短缺情况。

随着 iPhone8 进入备货期，对 MLCC 的需求量至少上亿支，日本厂商只针对车用 MLCC 扩充产能，苹果的备货潮或将导致供需缺口持续扩大。

图 11：2015 年 MLCC 市占率分布



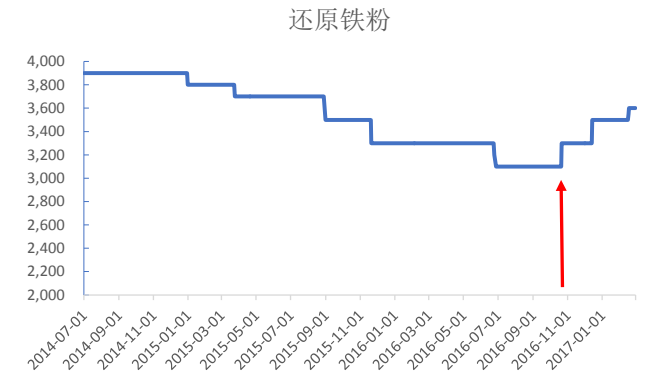
资料来源：国际电子商情，国海证券研究所

4.2、 大宗商品持续涨价推动原材料价格上涨

2016 年下半年开始各类大宗商品价格回暖。我们观测了制作被动元器件原材料银浆、铁氧体粉、介电陶瓷粉的上游大宗商品铁粉、铜粉、氧化铝、氧化锌、银粉、硅铝钡钙（介电陶瓷粉原材料）等主要物料价格，此类大宗商品均在 2016 年下半年到达最低点后开始触底反弹，此后持续处于上涨通道中。

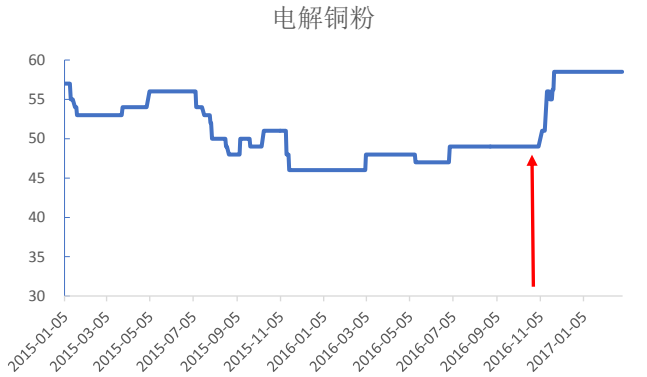
其中氧化铝、氧化锌和铜粉价格已超越三年高点，涨幅超过 50%，铁粉、银粉和硅铝钡钙半年涨幅也已超过 30%。

图 12：还原铁粉价格走势



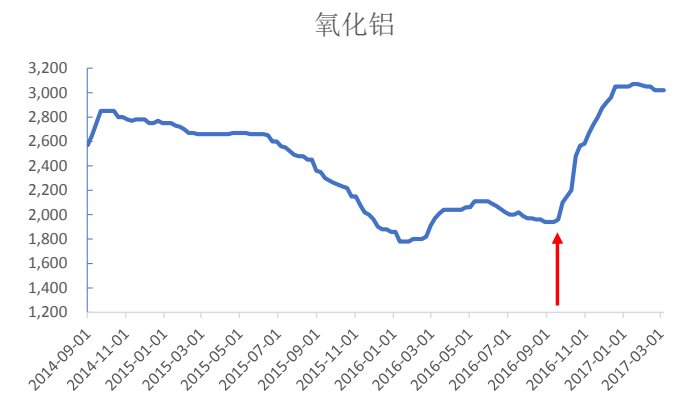
资料来源：wind，国海证券研究所

图 13：电解铜粉价格走势



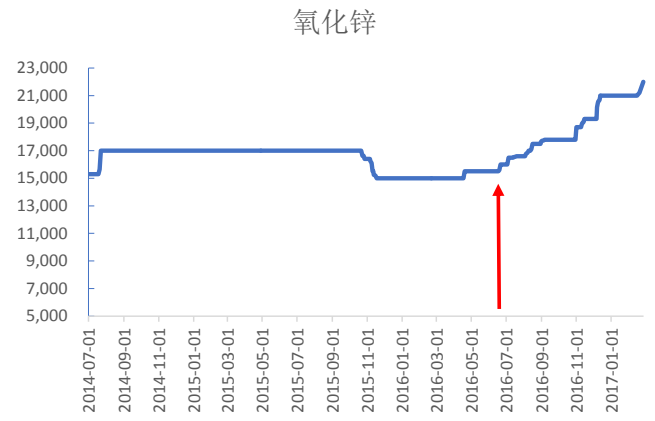
资料来源：wind，国海证券研究所

图 14：氧化铝价格走势



资料来源：wind，国海证券研究所

图 15：氧化锌价格走势

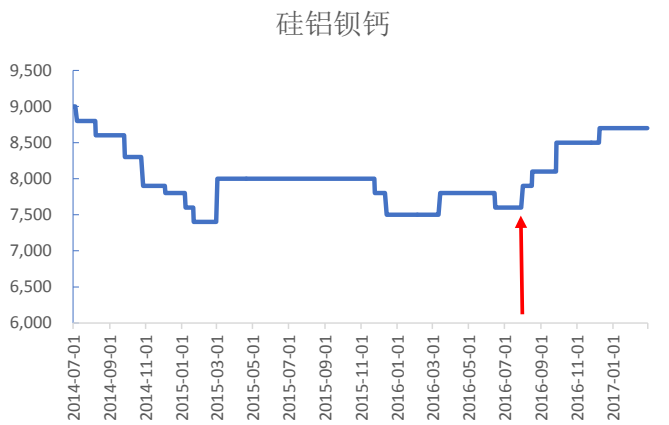


资料来源：wind，国海证券研究所

图 16：工业用银粉价格走势

资料来源：wind，国海证券研究所

图 17：硅铝钡钙价格走势



资料来源：wind，国海证券研究所

我们认为， 2017 年在全球经济重拾增长的背景下，上半年大宗商品整体上涨趋势将维持，短期内难以再回到 2016 年的低位。原材料价格上涨将大幅抬升半导体器件生产成本，成本端的压力将促使元器件价格继续上行。

4.3、 原材料成本占被动器件的成本比例较高

通过 A 股几家大型被动元器件生产商麦捷科技、顺络电子和火炬电子公布的财报数据，我们统计了 LTCC、片式电感、MLCC 等几类典型被动器件的原材料成本占比。阻容感类元器件使用的原材料相近，主要有银浆、铁氧体粉、陶瓷粉、溶剂、导线等，原材料约占到产品成本的 60%以上，原材料的价格变动将很大程度影响产品的出厂成本。

表 4：阻容感类元器件原材料成本占比

公司	主要产品	原材料	占成本比重
		银浆	22%-33%
		铁氧体粉	3%-5%

麦捷科技	LTCC	介电陶瓷粉	0.4%-0.8%
		外购半成品(磁珠半成品）	20%-30%
		导线	<1%
		溶剂	1%-2%
顺络电子	片式电感	电极浆料	25%
		瓷粉 溶剂	25%
		铁氧体	暂缺
火炬电子	MLCC	陶瓷粉末	2.10%
		内电极	23.37%
		外电极	5.29%
		电容器芯片（半成品）	56.51%

资料来源：上市公司公告，国海证券研究所

从以上数据可以看到大宗商品原材料在 MLCC 等产品价格比重中的占比相当高，因此在这两年原材料价格持续上涨的背景下，我们判断今年从供给源出现成本提升传导的概率非常大，这也是第一节我们谈及的部分日厂收缩产能的原因之一。此外，经由中国制造与市场集散的 MLCC 已占到全球产销量的一半，可以预见未来日韩企业与台湾同行将不断加快加大向中国大陆转移前道工序制程的步伐。目前我国本土与台湾 0603 和 0402 规格的贴片电容基本已能成熟量产，日企在这个尺寸领域已趋于逐步放弃，但在更小型化的 0201 与 01005 的规格上，目前依然是日本企业所主导，而这两款也正是当下在消费电子领域应用价值量最高的款型，帕太所重点代理的几款日企品种在今年的市场背景下，我们认为会有两个趋势：一，供给紧缺、价格上涨的周期里（上游收缩供给的同时叠加成本提升的双重促进），核心分销商一定是第一波涨价传导以及供应链补库存的最大受益方；二，射频下游应用场景的增多与载波信号的高频化多样化以及终端的不断微小化使此类被动元器件的应用量持续增加，帕太所代理品种在该领域持续供不应求的趋势已经非常明确。

5、 帕太业绩有望长期受益于智能手机发展趋势

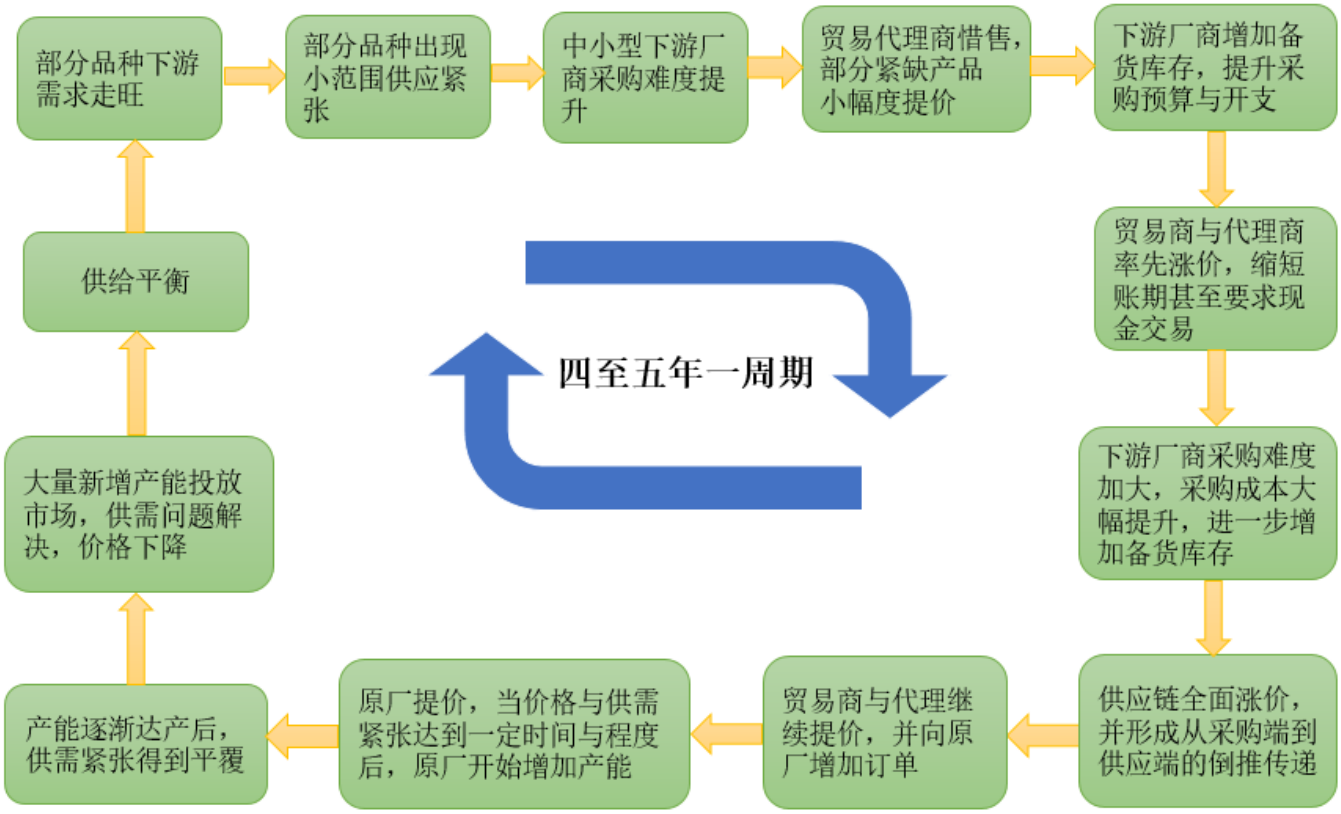
5.1、 大型分销商往往在元器件缺货行情中率先受益

当电子元器件行业出现供需失衡时，往往需要四至五年的一个周期来重新建立供需平衡。自 2016 年下半年开始，元器件行业便在上游原材料涨价+下游需求爆发带来的双重压力之下，不断爆出缺货涨价的消息，SAW 滤波器、高容 MLCC 物料供应紧张，到 SONY 的 CIS 器件一货难求，市场均已有所反应。电子元器件产业由下游需求爆发导致的供需失衡往往短期内难以修复，期间要经历漫长的供应链传导链条。

当部分下游品种需求走旺时，往往先出现小范围的供应紧张，中小型下游厂商采购难度提升，部分紧缺产品小幅提价，下游厂商随之增加备货库存，提升采购预算与开支；接下来贸易商与代理商会率先涨价，下游厂商采购难度进一步加大，采购成本大幅提升，供应链全面涨价，并形成从采购端到供应端的倒推传递；原厂开始提价，当价格与供需紧张到一定程度后，原厂开始增加产能；一段时间后

大量新增产能投放市场，价格下降，供需平衡重新建立。由于价格传导、反馈与新产能投产都需要较长时间，因此从供需失衡到重新建立，往往需要四至五年的一个周期，半导体元器件短期内供不应求的局面将难以缓解。

图 18：元器件供应链供需平衡路径



资料来源：国海证券研究所归纳整理

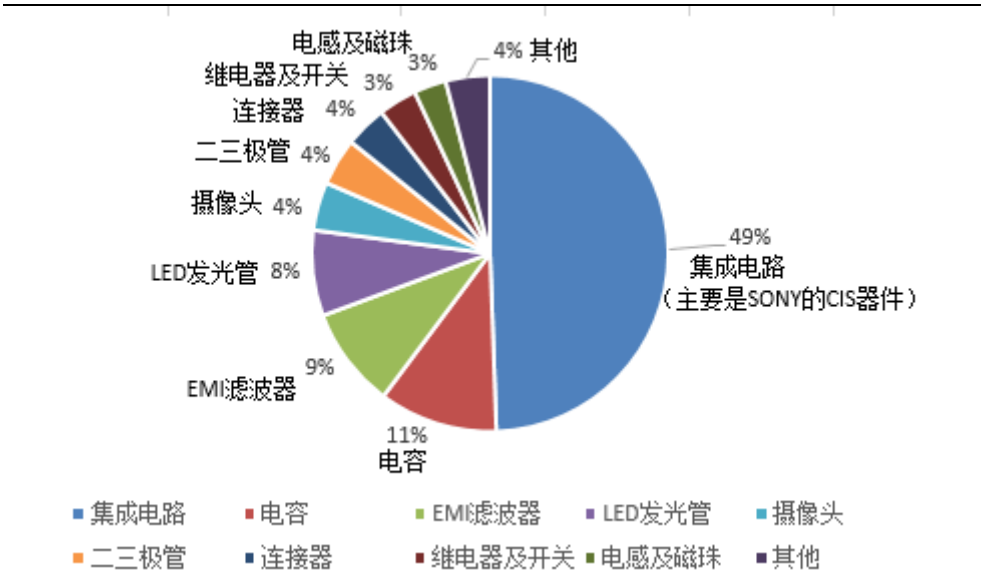
在元器件缺货行业背景下，大型一级代理商有望率先受益。今年下游双摄和被动元器件需求双双大幅增长，叠加上游原材料涨价压力，我们预测半导体元器件缺货潮将在整个 2017 年持续蔓延发酵。目前市场仍处于部分品种小范围供应紧张和中小型厂商采购难度提升的供需失衡初级阶段，当市场供不应求的涨价进一步加剧时，大型一级代理商的拿货周期优势和规模效应带来的价差在上涨周期里将会被放大，帕太作为索尼、村田、红宝石、罗姆、欧姆龙等多家著名原厂在中国区最重要的代理商，具有极强的议价能力，有望在今年的元器件涨价行情中率先受益。

5.2、帕太代理产品线以 CIS 器件和被动元器件为主，契合智能手机发展趋势

帕太代理产品线以今年市场上最为紧缺的 CIS 器件和被动元器件为主。帕太电子目前代理销售 20 多家国内外著名电子元器件原厂的产品，代理产品型号超过 20,000 个，包括集成电路、电容、连接器、继电器及开关、摄像头、电阻器、滤波器、传感器、电感及磁珠、射频器件等 14 种主要电子元器件产品，涵盖了被动元器件的绝大部分产品类别。

根据帕太 2016 年上半年的销售情况，我们对公司代理元器件的销售份额进行了统计。可以看到，公司 2016 年上半年 49%的营收来自集成电路，主要是 SONY 的 CIS 器件，公司代理的元器件产品中，CIS 器件、电容、滤波器、摄像头占到营收的 70%以上。正如我们前文所述，受益于今年双摄普及和 5G 发展通信频段数量高速增长的趋势，公司代理产品线均为今年缺货和涨价的热门品类。

图 19: 帕太代理的元器件种类占营收比例



资料来源：公司公告，国海证券研究所

帕太掌握的产品线正契合智能手机发展的趋势。2015 年后，随着智能手机渗透率逐渐见顶，国内智能手机基本已进入存量换机市场，手机市场整体增速回落到个位数。后智能手机时代背景下，手机的微创新和技术升级将成为智能硬件发展的主要动力。在当下的时点来看，我们认为：1.消费者对手机拍摄功能的升级需求和 AR/VR 对手机定位功能的需求共同推动双摄的普及；2. 无线通信以及物联网的快速发展推动被动元件用量快速增长。这两个方向是未来几年智能手机应用端最为确定仍有持续高成长的领域。另外，由于上游原材料价格不断上涨，以及日企产能收缩，这两个方向的核心品种（国内尚不能替代）由于涨价所带来的供应链库存调整以及供不应求的局面短期内将难以有效缓解。在此背景下，相关品种的主要分销企业有望充分享受库存调整、价格上升传导所带来的第一波红利。

帕太是全球最大的 CIS 器件供应商 SONY 的核心代理商，同时也是村田、罗姆等射频、被动元件的核心分销商，其代理的核心产品将充分享受今年供应紧缺所带来的市场红利。公司在供应链中具备较强的话语权和议价能力，拿货周期以及规模效应带来的价差效应在上涨周期里会被持续放大，公司不仅将在此轮元器件缺货行情中率先受益，还将伴随元器件整体用量的成长分享市场蛋糕做大的整体红利。

6、 盈利预测与评级

力源信息目前已经形成了武汉力源+深圳鼎芯+南京飞腾+帕太的互补型产业链结构，帕太完成收购后将成为公司主要利润来源。根据公司 2017 年一季报业绩

预告，帕太 3 月 6 日并表，当月即为公司增加净利润约为 1800 万元，优异的业绩表现已初步验证我们的逻辑。帕太、力源所代理的多款半导体元器件今年的供给紧张趋势已经比较确定，我们认为电子核心物料缺货涨价最大的受益方一定是这些大型一级代理商。从行业纬度来看近期市场已经开始出现局部供应紧张的信号，我们认为公司今年业绩极有可能超预期，预测力源信息整体 2017-2019 年的净利润 3.60 亿、4.45 亿、5.37 亿元，对应 EPS 0.55、0.68、0.82 元，2017-2019 年对应 PE 25.4、20.5、17.0 倍，而且公司后续还将继续贯彻执行一如既往的收购策略，当下的估值有明确的上行空间，给予公司买入评级。

7、 风险提示

1）行业竞争加剧导致毛利率下滑;

2）元器件销售不及预期;

3）公司外延收购的不确定性。

表 1：力源信息盈利预测表

证券代码:	300184.SZ		股价:	13.87	投资评级:	买入		日期:	2017-4-19
财务指标	**2016A**	**2017E**	**2018E**	**2019E**	**每股指标与估值**	**2016A**	**2017E**	**2018E**	**2019E**
盈利能力					**每股指标**				
ROE	3.63%	8.46%	9.56%	10.45%	EPS	0.07	0.55	0.68	0.82
销售毛利率	11.60%	11.95%	11.70%	11.56%	P/E	193.04	25.36	20.52	17.01
销售净利率	2.97%	3.75%	3.68%	3.58%	P/B	7.00	2.15	1.96	1.78
成长能力					P/S	5.74	0.95	0.76	0.61
收入增长率	56.09%	503.00%	26.00%	24.00%					
利润增长率	13.27%	661.13%	23.57%	20.64%	**资产负债表（百万元）**	**2016A**	**2017E**	**2018E**	**2019E**
营运能力					货币资金	137.46	1522.30	1577.74	2267.10
总资产周转率	0.93	1.82	2.21	2.26	应收和预付款项	506.54	2261.71	2512.55	3022.45
应收账款周转率	3.37	4.60	5.23	5.41	存货	329.76	797.78	728.71	745.84
存货周转率	4.27	10.60	14.66	17.79	其他流动资产	65.06	72.00	90.00	100.00
偿债能力					长期股权投资	0.75	0.75	0.75	0.75
资产负债率	23.82%	19.21%	14.80%	22.52%	投资性房地产	26.98	23.93	20.88	17.83
流动比	2.55	4.60	6.06	4.10	固定资产和在建工程	216.81	174.66	130.31	84.36
速动比	1.58	3.74	5.05	3.54	无形资产和开发支出	418.13	409.59	401.05	392.51
					其他非流动资产	11.44	9.12	7.81	7.81
利润表（百万元）	**2016A**	**2017E**	**2018E**	**2019E**	**资产总计**	**1712.91**	**5271.84**	**5469.81**	**6638.65**
营业收入	**1592.74**	**9604.20**	**12101.30**	**15005.61**	短期借款	174	0	0	0
营业成本	1407.97	8456.50	10685.44	13270.96	应付和预收款项	232.66	1012.63	809.79	1495.08
营业税金及附加	4.64	27.96	35.23	43.68	长期借款	0	0	0	0
销售费用	47.83	307.33	381.19	475.68	其他负债	0.95	0.00	0.00	0.00
管理费用	55.67	345.75	423.55	525.20	**负债合计**	**408.05**	**1012.63**	**809.79**	**1495.08**
财务费用	16.69	-9.06	-29.89	-38.27	股本	419.87	540.69	540.69	540.69
资产减值损失	9.88	15.80	18.00	19.60	资本公积	715.57	3224.75	3224.75	3224.75
投资收益	1.05	0	0	0	留存收益	169.43	493.77	894.58	1378.12
公允价值变动损益	0	0	0	0	**归属母公司股东权益**	**1304.86**	**4259.21**	**4660.02**	**5143.56**
其他经营损益	0	0	0	0	少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	**51.10**	**459.92**	**587.78**	**708.76**	股东权益合计	1304.86	4259.21	4660.02	5143.56
其他非经营损益	6.07	20.60	6.00	7.60	**负债和股东权益总计**	**1712.91**	**5271.84**	**5469.81**	**6638.65**
利润总额	**57.16**	**480.52**	**593.78**	**716.36**	**现金流量表（百万元）**	**2016A**	**2017E**	**2018E**	**2019E**
所得税	9.81	120.13	148.45	179.09	经营性现金净流量	9.14	-1064.23	60.60	694.13
净利润	**47.35**	**360.39**	**445.34**	**537.27**	投资性现金净流量	-232.16	16.46	4.50	5.70
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	筹资性现金净流量	305.63	2432.62	-9.66	-10.47
归属母公司股东净利	**47.35**	**360.39**	**445.34**	**537.27**	**现金流量净额**	**85.34**	**1384.85**	**55.44**	**689.36**

资料来源：公司数据、国海证券研究所

【电子元器件组介绍】

王凌涛，资深电子行业分析师，证券行业从业近 5 年，具有丰富的实业工作经历，熟悉电子行业供应链脉络，深入研究，扎实审慎。
凌琳，华东师范大学微电子学士，金融硕士，2016 年加入国海证券。

【分析师承诺】

王凌涛，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数;
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数;
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数。

股票投资评级

买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上;
增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%～20%之间;
中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%～10%之间;
卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

【免责声明】

本报告仅供国海证券股份有限公司（简称“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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、

本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他任何方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。