

鹏鼎控股系列报告二：类载板

SLP 渗透率有望持续提升，中国内地厂商后来居上

核心观点：

5G 时代 PCB 可用面积愈加紧迫，SLP 渗透率有望持续提升。苹果从 2017 年开始主板采用双层堆叠的 2 片 SLP 外加 1 片连接用的 HDI 板，在保留所有芯片情况下将体积减少至原来的 70%；随着 5G 时代射频通路的增加带来射频前端数量增加，数据量增多、功能增多、屏幕增大带来的电池体积增加，PCB 可用面积愈加紧迫，SLP 渗透率有望持续提升并导入安卓阵营；同时，M-SAP 制程的单片 SLP 单机价值量是高阶 Anylayer 的两倍以上，带来手机用 PCB 价值量提升。

普通 HDI 到 SLP 工艺难度加大，中国内地厂商后来居上。过去的 PCB 是用减成工艺制成的，但其最小的 L/S 能达到 35/35 μ m，而 M-SAP 通常用于制造 IC 载板，允许 L/S 特征尺寸进一步微型化，最小 L/S 能达到 20/20 μ m，因此相关工艺难度和投资力度也高于普通 PCB。对比中国台湾的 SLP 厂商华通和欣兴相关的设备和研发投入较少，中国大陆 PCB 厂商积极投资 HDI 产线，承接高端产能。

鹏鼎控股已成为重要的 SLP 供应商之一，秦皇岛项目持续扩产中。鹏鼎控股于 2017 年下半年实现 SLP 量产，顺利切入国际大客户供应链，成为重要的 SLP 供应商之一，根据公司招股说明书，宏启胜的高阶 HDI 项目计划投资 24 亿元，实现 L/S 为 30/30 μ m、年产能 33.4 万平方米的批量生产，并为下一步向 10/10 μ m 制程批量化生产打下坚实的基础，根据公司年报，2018 年底项目建设进度为 10.18%，持续扩产中。

盈利预测与投资建议。我们预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 31.81/37.68/45.11 亿元，同比增长 14.8%/18.5%/19.7%，对应 PE 为 23/20/16 倍。考虑到可比公司估值，我们认为可以给予公司 19 年 25XPE 估值，对应合理价值为 34.50 元/股，我们看好公司盈利能力以及未来的成长空间，维持“买入”评级。

风险提示。智能手机销量下滑的风险；产品价格大幅下滑的风险；原材料价格上涨的风险；客户集中度高的风险；新技术进展不及预期的风险。

盈利预测：

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入（百万元）	23,921	25,855	28,182	32,409	37,271
增长率(%)	39.6	8.1	9.0	15.0	15.0
EBITDA(百万元)	3,433	4,961	6,252	4,853	5,755
净利润(百万元)	1,827	2,771	3,181	3,768	4,511
增长率(%)	82.0	51.7	14.8	18.5	19.7
EPS（元/股）	0.93	1.30	1.38	1.63	1.95
市盈率（P/E）	0.00	14.61	23.22	19.60	16.38
市净率（P/B）	0.00	2.26	3.51	2.97	2.52
EV/EBITDA	0.36	7.11	10.27	13.01	10.84

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

识别风险，发现价值

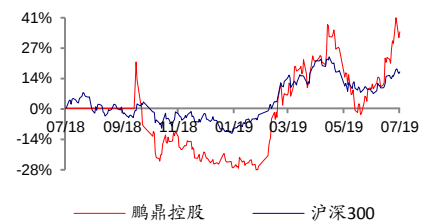
公司评级

当前价格	31.96 元
合理价值	34.5 元
前次评级	买入
报告日期	2019-07-16

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	2311.43/231.14
总市值/流通市值（百万元）	72347.78/7234.78
一年内最高/最低（元）	31.98/16.72
30 日日均成交量/成交额（百万）	5.44/158.31
近 3 个月/6 个月涨跌幅（%）	15.29/81.24

相对市场表现



分析师：

许兴军



SAC 执证号：S0260514050002



SFC CE No. BOI544



021-60750532

xuxingjun@gf.com.cn

分析师：

余高



SAC 执证号：S0260517090001



SFC CE No. BNX006



021-60750632

yugao@gf.com.cn

分析师：

彭雾



SAC 执证号：S0260519030001



021-60750604

pengwu@gf.com.cn

请注意，彭雾并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

鹏鼎控股系列报告一：天线:5G 2019-07-09

天线价值量提升，鹏鼎控股有望

实现进一步突破

请务必阅读末页的免责声明

目录索引

5G 时代 PCB 可用面积愈加紧促，SLP 渗透率有望持续提升	4
IPHONE X 主板升级开辟 SLP 新赛道，单机价值量升高	4
5G 时代 PCB 可用面积更加紧凑，安卓阵营 SLP 的渗透率有望持续提升	5
普通 HDI 到 SLP 工艺难度加大，中国内地厂商后来居上	7
SLP 的制造要求和技术难度显著高于 HDI 工艺	7
中国内地厂商 SLP 投资后来居上，产能转移趋势日渐清晰	9
鹏鼎已成为重要的 SLP 供应商之一，秦皇岛项目持续扩产中	12
盈利预测与评级	14
风险提示	14

图表索引

图 1: 极细化线路叠加 SIP 封装需求, 新一轮主板升级势在必行	4
图 2: iPhone X 开始导入 SLP	4
图 3: HDI 和 SLP 结构对比	4
图 4: iPhone X 主板和初代 iPhone 主板对比	5
图 5: 采用堆叠式设计的 iPhone XS 主板	5
图 6: 基板小型化技术路径	5
图 7: SLP 的升级路径	5
图 8: PCB 面积愈加紧凑	6
图 9: 历代 iPhone 的形态变化	6
图 10: 手机 PCB 产值及预测 (十亿美元)	7
图 11: SAP 工艺流程	9
图 12: M-SAP 工艺流程	9
图 13: 减成法 ELIC (每层互连) 工艺流程的通用示意图	9
图 14: 基于 M-SAP 的类载板工艺的概要示意图	9
图 15: IC 工艺、半加成工艺、减成工艺的层厚度和线宽/线距示意	10
图 16: 华通历年固定资产净值与增速	10
图 17: 华通历年研发费用与占比	10
图 18: 欣兴电子历年固定资产净值与增速	10
图 19: 欣兴电子历年研发费用与占比	10
图 20: 臻鼎历年固定资产净值与增速	12
图 21: 臻鼎历年研发费用与占比	12
表 1: 近年来苹果旗舰智能手机的 PCB 与所应用的技术工艺	7
表 2: HDI 路线图中的关键因素	8
表 3: PCB 生产工艺要点对比	8
表 4: 近期中国内地厂商的 HDI 产线投资情况和未来计划	11
表 5: SLP 市场格局	12
表 6: 鹏鼎控股 SLP 业务秦皇岛募投项目基本情况	13
表 7: 鹏鼎控股秦皇岛 SLP 募投项目 2018 年年末进展情况	13
表 8: 宏启胜秦皇岛园区 A08 厂新建工程 (在建工程项目) 2018 年情况 (元)	13
表 9: 鹏鼎控股收入预测明细	14

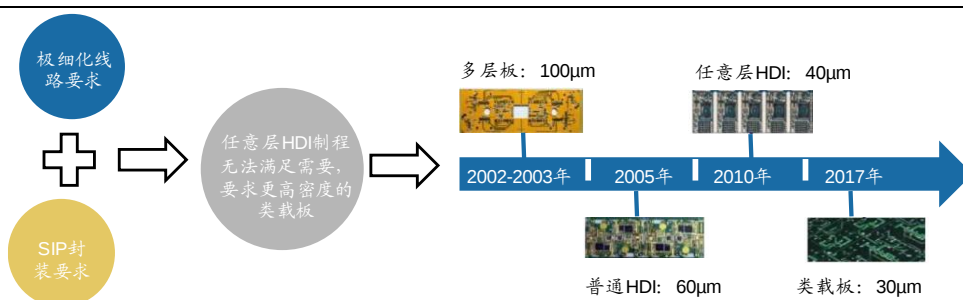
5G 时代 PCB 可用面积愈加紧促，SLP 渗透率有望持续提升

iPhone X 主板升级开辟 SLP 新赛道，单机价值量升高

PCB可用面积趋紧促成SLP的产生。电子设备轻薄短小的趋势不断催生更高密度（更小线宽线距）的主板，类载板（Substrate-Like PCB，简称SLP）在HDI技术的基础上，采用M-SAP程，可进一步细化线路，是新一代精细线路印制板。当前智能手机中，主板所能搭载的元器件数几乎到了极限，要进一步缩小线宽线距，受制程限制已难以实现，SLP可将线宽/线距从HDI的40/40微米缩短到30/30微米。从制程上来看，类载板更接近用于半导体封装的IC载板，但尚未达到IC载板的规格，而其用途仍是搭载各种主被动元器件，因此仍属于PCB的范畴。

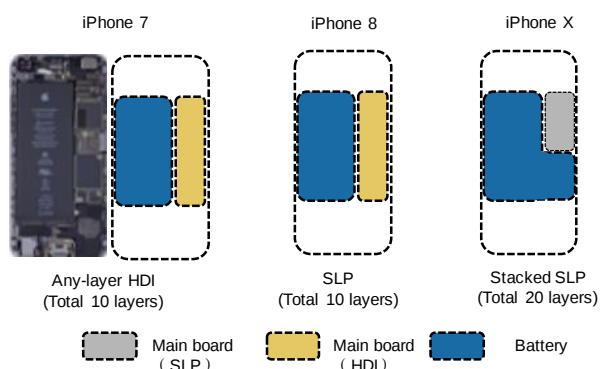
目前“电路板”已经模糊了PCB与IC载板之间的定义，SLP因此而得名。尽管PCB与IC载板是通过不同技术制造的，但其实它们之间的主要区别是特征尺寸，特别是线宽和线距(L/S)。过去，一块PCB甚至是HDI板的特征尺寸都要大于30/30 μm ；一块IC载板的特征尺寸常常大于15/15 μm 。然而，SLP的特征尺寸已经小于30/30 μm ，虽然它是一块PCB，但它的特征尺寸已经非常接近IC载板了，SLP因此得名。

图 1：极细化线路叠加SIP封装需求，新一轮主板升级势在必行



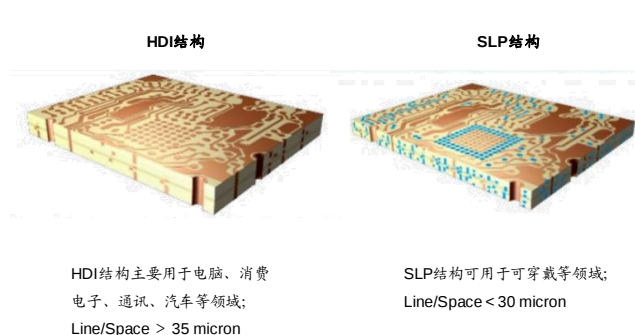
数据来源：广发证券发展研究中心

图 2：iPhone X开始导入SLP



数据来源：《Investor and Analyst Presentation 2017》AT&S，
广发证券发展研究中心

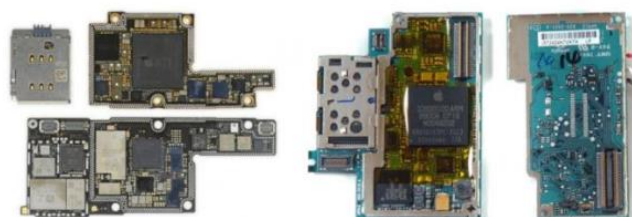
图 3：HDI和SLP结构对比



数据来源：《Investor and Analyst Presentation 2017》AT&S，
广发证券发展研究中心

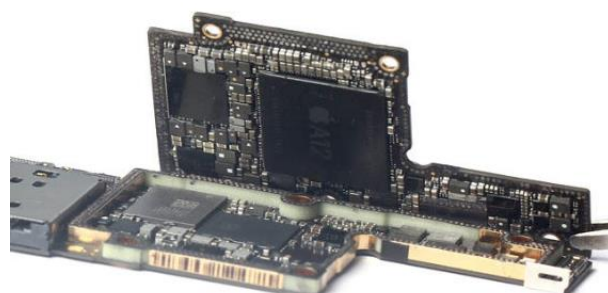
苹果从2017年开始导入SLP，并于2018年延续了此方案。苹果从2017年新机iPhone X开始启动主板升级完成了SLP的导入，在保留所有芯片情况下将体积减少至原来的70%，为电池腾出更多空间，2018年的iPhone XS/XS Max延续了SLP方案。主板由1片HDI分为2+1结构的3片小板，采用类载板与HDI混搭的技术方案：双层堆叠的2片类载板外加1片连接用的HDI板。采用双层堆叠设计方案大幅提高了工艺制程难度，但在增加了35%主板面积的情况下缩小了机内占用空间。

图 4: iPhone X主板和初代iPhone主板对比



数据来源: iFixit, 广发证券发展研究中心

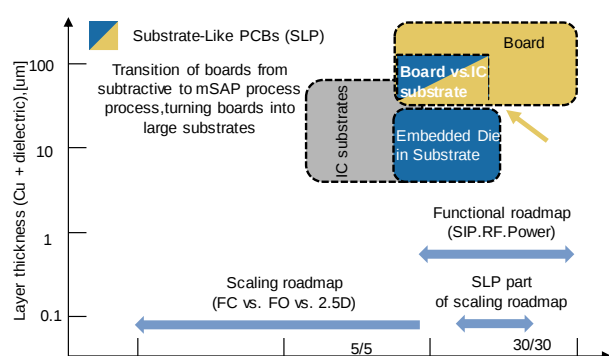
图 5: 采用堆叠式设计的iPhone XS主板



数据来源: iFixit, 广发证券发展研究中心

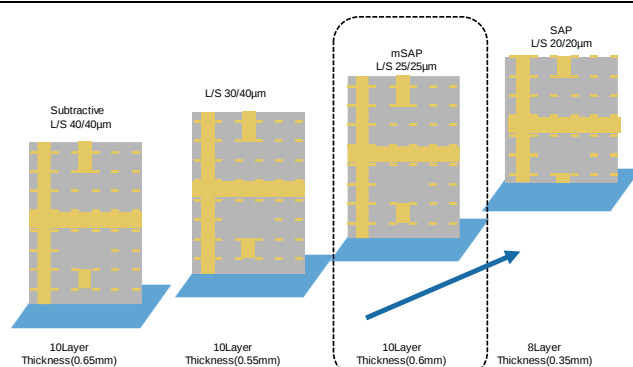
SLP引领PCB单机价值量提升。技术难度越复杂的产品附加值也更高，M-SAP制程的单片SLP单机价值量是高阶Anylayer的两倍以上，超过4美金，同时市场上SLP的毛利率也在50%以上。目前的SLP多采用M-SAP（改良型半加成工艺，采用IC生产方法）工艺，随着集成度需求对于特征尺寸的要求越来越高，SAP（半加成法，采用IC生产方法）工艺制造的SLP单片价值量有望进一步提升。

图 6: 基板小型化技术路径



数据来源: 《Status of Advanced Substrates 2018》Yole, 广发证券发展研究中心

图 7: SLP的升级路径



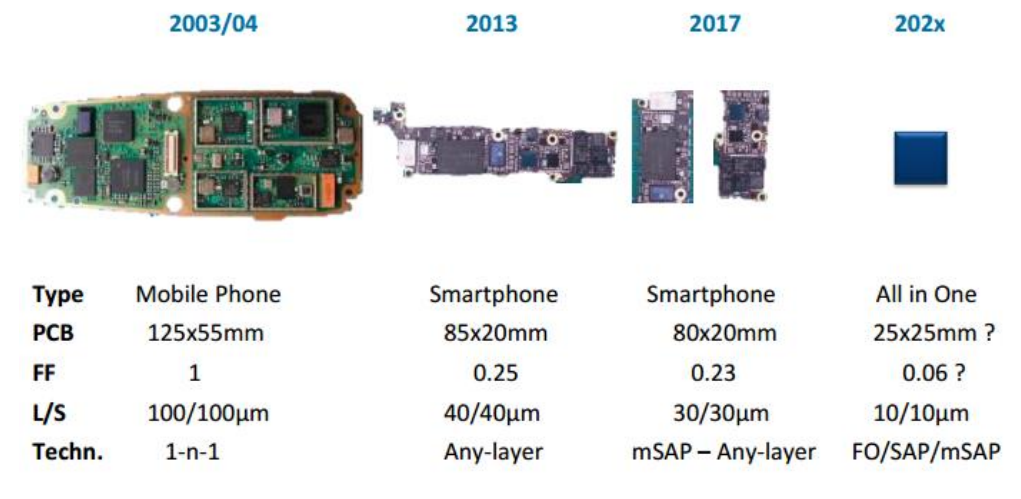
数据来源: SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS官网, 广发证券发展研究中心

5G 时代 PCB 可用面积更加紧凑，安卓阵营 SLP 的渗透率有望持续提升

由于SLP的制程难度较高，需要有成熟的高阶HDI生产能力及加成法工艺制程的积淀才能做出来，M-SAP对于镭射（LDI）的需求比任意层互连还要高；此外SLP设备投入巨大，全球为了M-SAP的投资初步预估也有至少10亿美金，资金及技术壁垒高，目前全球能稳定量产的企业不超过10家，目前仅iPhone X/XS/XS Max使用SLP。

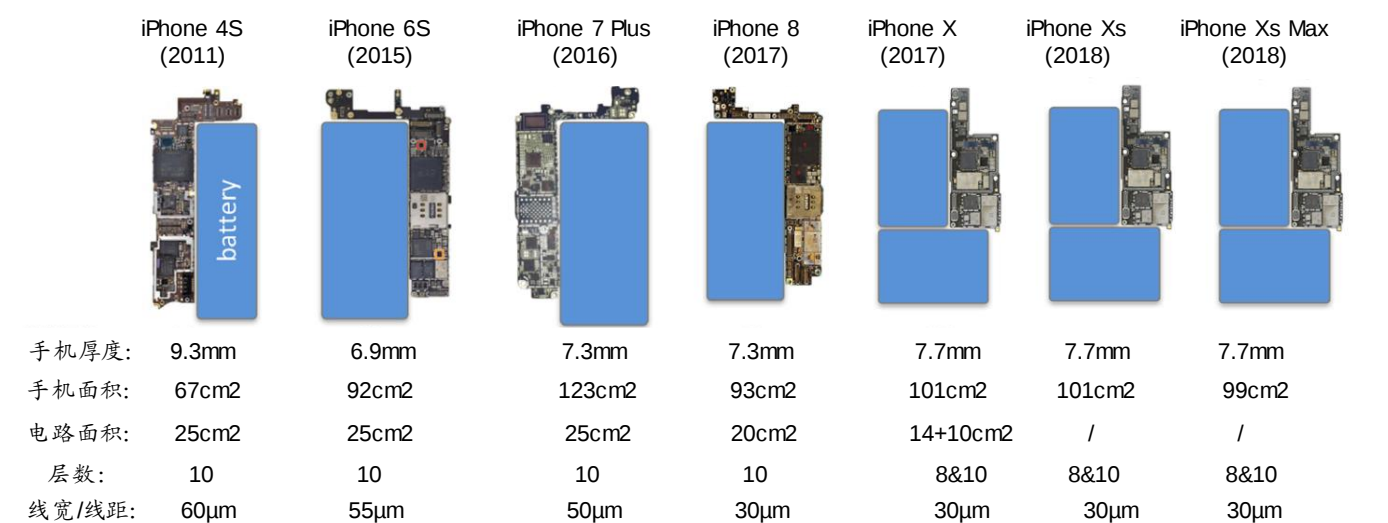
5G时代PCB可用面积更加紧凑，安卓阵营有望导入SLP。随着5G时代射频通路的增加带来射频前端数量增加，数据量、功能增多、屏幕增大带来的电池体积增加，SLP渗透率有望持续提升。

图 8: PCB面积愈加紧凑



数据来源:《Investor and Analyst Presentation 2017》AT&S, 广发证券发展研究中心

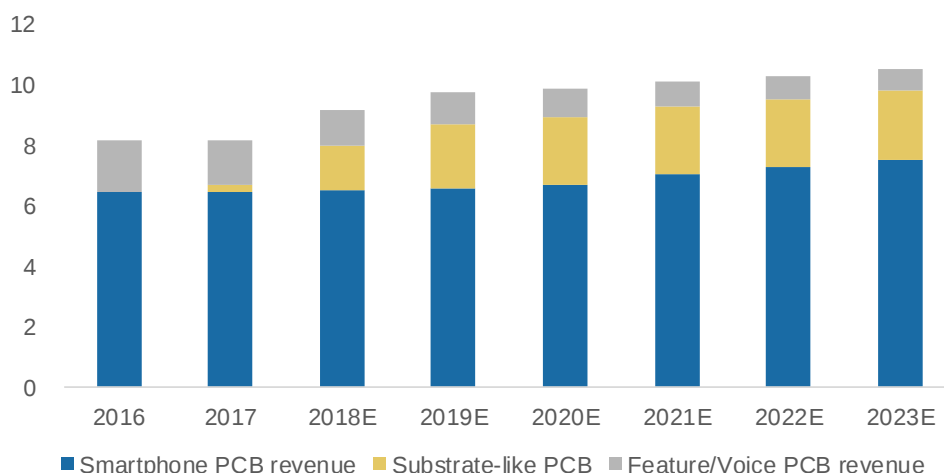
图 9: 历代iPhone的形态变化



数据来源:《PCB007 中国线上杂志》2018年10月号, Roger Massey, 广发证券发展研究中心

根据Yole预测,2018年全球手机SLP产值为11.9亿美元,到2023年有望达到22.4亿美元, **2017-2023年的年均复合增速达到64%**;从手机用PCB的维度来看, Feature/Voice PCB产值呈现逐渐下滑的趋势,其他功能的PCB产值缓慢增长,而SLP的产值增长最快。

图 10: 手机PCB产值及预测 (十亿美元)



数据来源: 《Status of Advanced Substrates 2018》Yole, 广发证券发展研究中心

普通 HDI 到 SLP 工艺难度加大, 中国内地厂商后来居上

SLP 的制造要求和技术难度显著高于 HDI 工艺

SLP使用减成法和M-SAP (半加成法) 混合制造。过去的PCB是用减成工艺制成的, 但其最小的L/S有限, 而M-SAP通常用于制造IC载板, 允许L/S特征尺寸进一步微型化, 普通减成法的工艺最小L/S仅能达到35/35, 而M-SAP工艺的最小L/S甚至能达到20/20; 以苹果为例, iPhone 8/X开始采用类载板技术, 从传统的减成工艺升级至减成工艺+M-SAP。

表 1: 近年来苹果旗舰智能手机的 PCB 与所应用的技术工艺

苹果型号	iPhone 5S	iPhone 6	iPhone 6S	iPhone 7	iPhone 8	iPhone X
手机表面积 (mm ²)	7254.68	9252.7	9279.93	9279.93	9314.32	10181.24
手机厚度 (mm)	7.6	6.9	7.1	7.1	7.3	7.7
PCB表面积 (mm ²)	1517.97	1834.73	1834.73	1834.73	1800	1849.2
PCB/手机面积比	21%	20%	20%	20%	19%	18%
技术	减成工艺	减成工艺	减成工艺	减成工艺	减成工艺+mSAP	减成工艺+mSAP

数据来源: 印制电路信息2018年10月号, 广发证券研究发展中心

表 2: HDI 路线图中的关键因素

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
技术	减成法		mSAP			
微导通孔直径 (μm)	70		50		40	
微导通孔厚径比	0.8			0.9	1.0	
微导通孔焊盘直径 (μm)	200	140	140	130	120	100
最小线宽/线距 (μm)	35/35	25/25			20/20	
铜厚度 (μm)	15	12	10			8
BGA节距 (μm)	350	300		250	200	

数据来源：印制电路信息2018年10月号，广发证券研究发展中心

- **减成法**：通常用于生产印制电路板。该工艺首先从覆铜箔层压板开始，在层压板上覆上膜，再进行蚀刻（蚀刻掉铜）从而形成布线；
- **SAP**：半加成法，采用 IC 生产方法；
- **M-SAP**：改良型半加成工艺，采用 IC 生产方法。

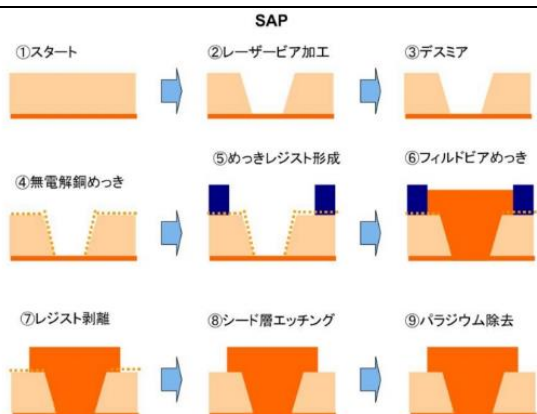
SAP和M-SAP所使用的工艺类似。首先在基板上涂覆薄铜层。随后进行负片图形设计，再电镀上所需厚度的铜层，之后移除种子铜层，在PCB生产过程中，SAP和M-SAP工艺都是从内芯介质和薄铜层开始的，两种工艺流程的一个基本差异是种子铜层的厚度。一般情况下，SAP工艺从一层薄化学镀铜涂层（小于 $1.5\mu\text{m}$ ）开始，而M-SAP从一层薄的层压铜箔（大于 $1.5\mu\text{m}$ ）开始，采用M-SAP制造电路板仍存在一些挑战；目前的SLP不是完全通过M-SAP工艺制造出来的，而是采用减成工艺和M-SAP（图2）混合制造的。正在进行进一步的研究和开发，以控制其制造工艺，同时进一步减小特征尺寸。最终的结果是，可实现的L/S由大到小以此为减成法>M-SAP>改良型M-SAP>全加成法。

表 3: PCB生产工艺要点对比

	减成法	mSAP	改良型mSAP	全加成法
可实现的线宽/线距 (μm)	>35	>30	>20	9/12
铜箔厚度 (μm)	2~9	2~5	<3	
化学镀铜厚度 (μm)	0.35~0.50	0.35~0.50	1	1
闪镀铜厚度 (μm)	2~5	1~3		
整板电镀层厚度 (μm)	15~20			
是否需要图形电镀	否	是	是	是
抗蚀剂	干膜或干燥器			
待蚀刻铜	17~29	4~10	<3	0.7~1.2(Rz)

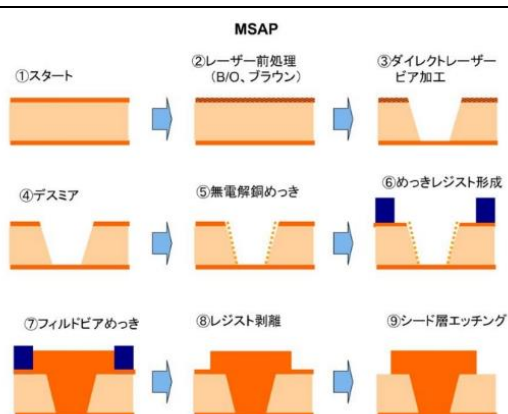
数据来源：印制电路信息2018年10月号，广发证券研究发展中心

图 11: SAP 工艺流程



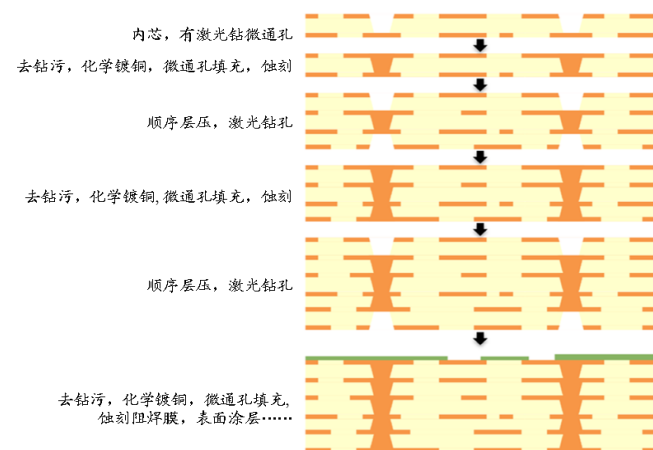
数据来源：JCU官网，广发证券发展研究中心

图 12: M-SAP 工艺流程



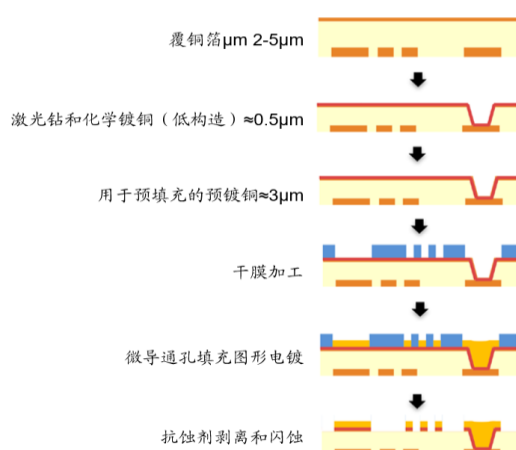
数据来源：JCU官网，广发证券发展研究中心

图 13: 减成法ELIC (每层互连) 工艺流程的通用示意图



数据来源：印制电路信息2018年10月号，广发证券发展研究中心

图 14: 基于M-SAP的类载板工艺的概要示意图

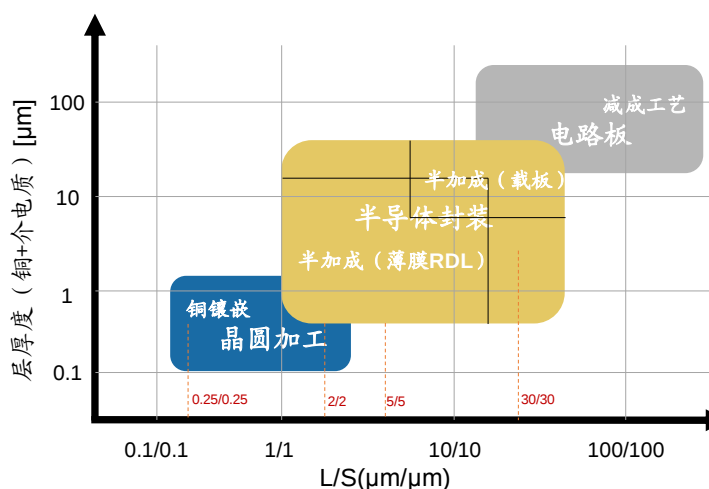


数据来源：印制电路信息2018年10月号，广发证券发展研究中心

中国内地厂商 SLP 投资后来居上，产能转移趋势日渐清晰

类载板的工艺难度介于PCB与IC载板之间，相关工艺难度和投资力度也高于普通PCB。从HDI到SLP，工艺难度越来越大，钻孔、镭射、电镀等相关设备也接近于IC载板，因此相关投入也越来越大。同时，研发投入也是先行指标。

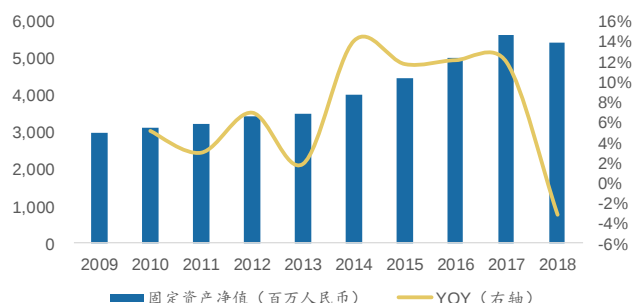
图 15: IC工艺、半加成工艺、减成工艺的层厚度和线宽/线距示意



数据来源：印制电路信息 2018 年 10 月号，广发证券发展研究中心

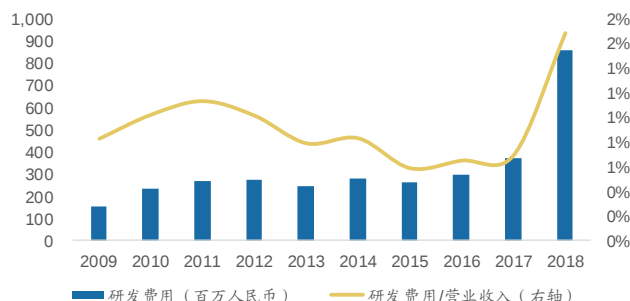
中国台湾的SLP厂商华通和欣兴相关的设备和研发投入较少。华通10年前上市募资后没有新的募资计划，固定资产净值连续三年几乎没有变化，研发费用在2018年也不到10亿人民币；欣兴电子与华通类似，连续十年固定资产几乎没有变化，历年来研发费用也不到10亿人民币；但同时，欣兴也于今年年初宣布预计自今年起至2022年投资约新台币200亿元，发展5G、AI和大数据中心时代所需的高阶技术。

图 16: 华通历年固定资产净值与增速



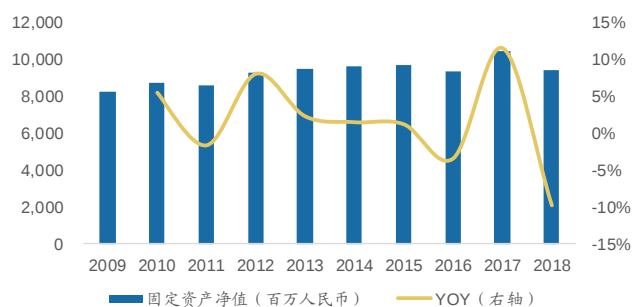
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 17: 华通历年研发费用与占比



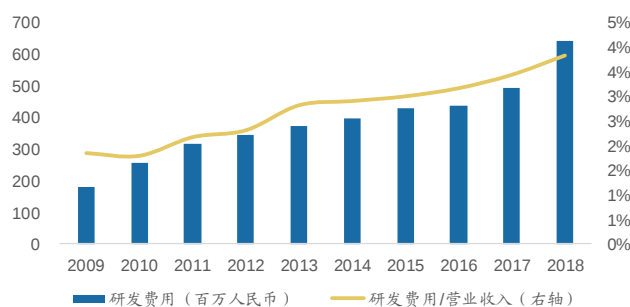
数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 18: 欣兴电子历年固定资产净值与增速



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

图 19: 欣兴电子历年研发费用与占比



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

中国内地PCB厂商积极投资HDI产线。相比于中国台湾厂商的保守计划，中国内地PCB厂商积极投资HDI相关产线，其中鹏鼎控股2018年上市募集资金的24亿远将用于投资秦皇岛高阶HDI项目，预计达到年产能33万平方米。

表 4：近期中国内地厂商的HDI产线投资情况和未来计划

公司	项目	投资总额 (亿元)	开始时间	预计完成 时间	2018年底投资进度	投资结果
鹏鼎控股	宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司高阶HDI印制电路板扩产项目	24	2018年中	24个月	项目进度10.18%	高阶HDI印制电路板智能制造生产线年产能33.4万平方米（360万平方英尺）
明阳电路	九江印制电路板生产基地扩产建设项目	6.2	2018年初	24个月	按项目规划假设该年完成50% 按项目规划设备购置发生在2019年；软件购置费相对来说较少，直接计入其中 按项目期分摊	高多层板年产能30万平方米、 HDI板年产能24万平方米、 刚挠结合板年产能6万平方米
深南电路	数通用高速高密度多层印制电路板（一期）投资项目	7.3	2016年11月	24个月	按项目规划假设土建工程剩余40%，加上安装等费用折合50% 按项目规划，2017年完成设备购置 按项目期分摊	数通用高速密度多层印刷板34万平方米/年
奥士康	高精密板项目	8.4	2018年初	24个月	按募集资金投入比例计算 按项目规划所给出数值	年产120万平方米高精密印制电路板
广东骏亚	年产240万平方米高精度多层印刷电路板项目（一期）	3.6	2017年10月	24个月/3年达产	项目规划前12个月完成建筑及安装工程，假设2017年进度为10%，2018年完成剩余90% 假设2018年设备购置完成50% 按项目期分摊	一期达产将新增年产100万平方米多层高密度PCB生产规模
世运电路	年产200万平方米/年高密度互连积层板、精密多层线路板项目	10.8	2017年中	36个月	按工程规划进度假设，假设：基建：2017年完成1/3，2018全部完成2018完成3/7 流动资金按月摊销	年产200万平方米/年高密度互连积层板、精密多层线路板
景旺电子	江西景旺精密电路有限公司高密度、多层、柔性及金属基电路板产业化项目（二期）	10	2017年下半年	36个月	基建工程于2017年完成，假设装修费用占比10%，2018年完成40% 假设设备购置按2018Q1-2020Q1共9个季度均匀分布 按20181-2020Q2共10个季度均摊	项目达产后，将形成年产240万平方米的产能
依顿电子	“年产45万平方米HDI印刷线路板项目”变更为“年产70万平方米多层印刷线路板项目”	6.7	2014年	12个月	截止2018-03-31，原HDI项目已投资8643.82万元；多层板项目预计2019年完工投产，假设2018年项目进度为80%	四层线路板占50%，为35万平方米/年； 六层和八层线路板占29%，为20万平方米/年； 十层以上线路板占21%，为15万平方米/年。

数据来源：公司年报、招股说明书，广发证券研究发展中心

原有苹果HDI供应链厂商均看好SLP的前景，纷纷进行布局，目前苹果SLP的核心供应商为AT&S和鹏鼎。由于SLP在SLP制程难度较高，需要有成熟的高阶HDI生产能力及加成法工艺制程的积淀才能做出来，M-SAP对于镭射（LDI）的需求比任意层互连还要高；此外SLP设备投入巨大，全球为了M-SAP的投资初步预估也有至少10亿美金，资金及技术壁垒高，目前全球能稳定量产的企业不超过10家。

- AT&S作为苹果主板的主要供应商，投资1390万欧元在重庆建设生产SLP工厂，

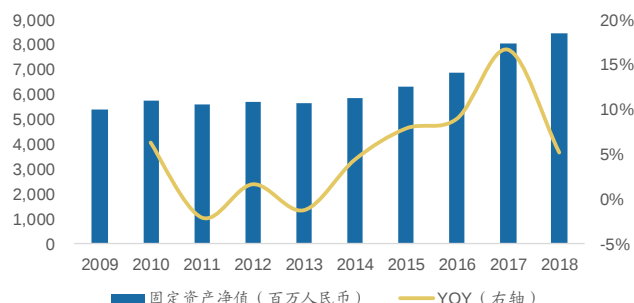
识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

和上海工厂一起构成公司的SLP生产能力布局；

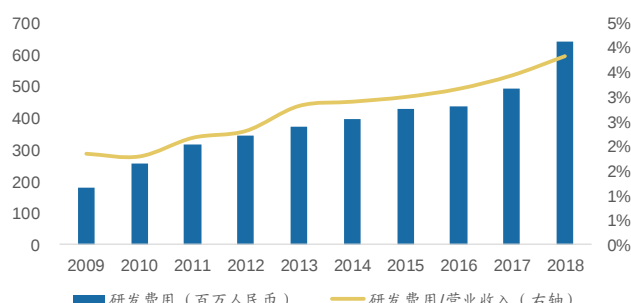
- 鹏鼎于2017年下半年实现SLP量产，顺利切入国际大客户供应链，成为重要的SLP供应商之一，卡位明星赛道，为公司增添成长新动能。

图 20：臻鼎历年固定资产净值与增速



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心注：鹏鼎控股为臻鼎下属公司

图 21：臻鼎历年研发费用与占比



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心注：鹏鼎控股为臻鼎下属公司

表 5：SLP市场格局

公司	主营产品	类载板产品
AT&S	HDI板、IC载板	苹果最大的类载板供应商之一
景硕	领先的载板厂商，兼营HDI产品	类载板良率80%，业内较高水平。类载板营收占总营收的10%-15%
华通	HDI、FPC、软硬结合板	类载板出货占比15%，量产能力已由30 μm提升至25 μm
TTM	HDI、FPC、IC载板	进入苹果供应链
臻鼎	FPC、HDI、IC载板	良率处于行业头部位置，在苹果类载板的供应占比超10%
欣兴	HDI、IC载板	进入苹果供应链，采用MSAP工艺可做至20 μm的线宽线距
揖斐电	HDI、IC载板	进入苹果供应链
三星电机	IC载板	投入1亿美元购买设备
Korea Circuit	HDI、IC载板	投入0.45亿美元购买设备
大德集团	IC载板、HDI、软硬结合板	投入0.18亿美元购买设备

数据来源：公司年报、招股说明书，广发证券研究发展中心注：统计情况截止2018年底

鹏鼎已成为重要的 SLP 供应商之一，秦皇岛项目持续扩产中

鹏鼎控股于2018年9月18日在深交所上市，公司募集资金36亿元用于投资于庆鼎精密电子（淮安）有限公司柔性多层印制电路板扩产项目和宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司高阶HDI印制电路板扩产项目。其中宏启胜计划投入24亿元，拟使用募集资金12亿元。

根据公司招股说明书，宏启胜的高阶HDI项目建成后，将实现高阶HDI印制电路板的批量生产，线宽/线距（L/S）为30/30 μ m，高阶HDI印制电路板智能制造生产线年产能33.4万平方米（360万平方英尺）。该项目采用先进工艺制造高阶HDI，产品具有高布线密度、更小更薄的外形尺寸、高可靠性的特点，专用于小容量空间的紧凑型设计，面向新一代智能手机、平板电脑、可穿戴设备等高性能、便携式的消费电子终端市场。项目将新增高阶HDI印制电路板产能33.4万平方米（360万平方英尺），通过强化全流程控制优化制造成本，提高生产流程的互相协作和智能化水平，从而提高最终产品的良率，为下一步向10/10 μ m制程批量化生产打下坚实的基础。

根据公司招股说明书，该项目的计算期10年，工程建设期3年，第4年达产，达产当年预计可实现销售收入452,499.74万元、净利润36,111.55万元。

表 6：鹏鼎控股SLP业务秦皇岛募投项目基本情况

项目名称	投资总额 (万元)	拟使用募集 资金额(万 元)	项目实施 主体	项目备案 文号	环境影响 评价审批 文号	土地文件
宏启胜精密电子（秦 皇岛）有限公司高阶HDI 印制电路板扩产项目	240,000.00	120,122.84	宏启胜	冀秦区备字 【2017】 208号	秦开环建书 【2017】第 9号	秦籍国用（2016）第秦 开029号；冀（2017）秦 开不动产权第0000923号

数据来源：招股说明书，广发证券研究发展中心

表 7：鹏鼎控股秦皇岛SLP募投项目2018年年末进展情况

项目名称	投资方 式	是否为固定 资产投资	投资项目 涉及 行业	拟投入募 集资金总 额	本报告期投 入金额	截至报告期 末累计实际 投入金额	资金来 源	项目进度
宏启胜精密电子（秦 皇岛）有限公司高阶 HDI 印制电路板扩产 项目	自建	是	印制电路 板生产	12.01亿元	1.22亿元	1.22亿元	IPO募集资 金及自有 资金	10.18%

数据来源：公司年报，广发证券研究发展中心

鹏鼎控股2018年年报中披露，随着公司IPO首发募集资金的到位，“宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司高阶HDI印制电路板扩产项目”（SLP项目）的建设进度按计划推进，秦皇岛A8、A9厂房顺利封顶，预计将于2019年开始部分投产。其中，秦皇岛A8厂新建工程（在建工程项目）截至2018年年末的工程进度已达到88.39%。

表 8：宏启胜秦皇岛园区 A08 厂新建工程（在建工程项目）2018年情况（元）

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	期末余额	工程累计投 入占预算比 例	工程进度
宏启胜秦皇 岛园区A08 厂新建工程	177,816,508.30	991,008.00	156,175,890.33	157,166,898.33	88.39%	88.39%

数据来源：公司年报，广发证券研究发展中心

盈利预测与评级

核心假设:

- (1) 从整个行业来看，PCB行业保持增长态势，主要受FPC和HDI产品的带动，这两种产品反映到终端需求上，最大的需求来自于智能手机。如今智能手机进入存量时代，出货量的增长较为缓慢，然而内部创新的速度并未降低，对FPC和HDI的需求还在增。因此，智能手机仍能对FPC和HDI形成拉动，进而对整个PCB行业形成带动。
- (2) 从FPC来看，iPhone的不断更新升级，在刷新FPC用量的增加的同时，对产品制程的要求也在同步提高，从而带动了单机FPC价值量一路走高，拓宽了整个行业的赛道。从HDI来看，SLP使用M-SAP能够同时满足线路精细化和可靠性要求，苹果和三星的相继引入，有可能会带动越来越多的厂商采用SLP，拓宽行业增长空间。
- (3) 从鹏鼎控股来看，我们预计公司在大客户产品ASP以及产品类别仍有拓展的空间，在国内客户上也有很大发展潜力，收入端将保持较为平稳的增长。同时，由于公司SLP业务18年良率提升从而扭亏，同时由于自动化程度的提升减少了人工并提升了良率，我们预计公司通讯用板（主要客户为苹果）的毛利率以及整体毛利率都将有所提升。

表9：鹏鼎控股收入预测明细

		2015	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
总计	营业收入	17093	17138	23921	25855	28182	32409	37271
	YOY					9.0%	15.0%	15.0%
	营业成本	13743	14292	19642	19890	21362	24469	27953
	毛利率	19.6%	16.6%	17.9%	23.2%	24.2%	25%	25%
通讯用板	营业收入	12761	13412	18832	20415	22027	25434	29351
	YOY					8%	15%	15%
	营业成本	10073	11227	15528	15872	17152	19381	22472
	毛利率	21.1%	16.3%	17.5%	22.3%	22.5%	23.8%	23.4%
消费电子及计算机用板	营业收入	4315	3693	5061	5424	6139	6959	7903
	YOY					13.2%	13.4%	13.6%
	营业成本	3669	3050	4102	4007	4512	5080	5809
	毛利率	15.0%	17.4%	19.0%	26.1%	26.5%	27.0%	26.5%
其他业务	营业收入	13	22	23	12	16	16	16
	YOY					0.0%	0.0%	0.0%
	营业成本	1	7	12	10	10	10	10
	毛利率	93.4%	68.9%	49.3%	36.7%	36.7%	36.7%	36.7%

数据来源：Wind，广发证券研究发展中心

我们预计公司2019-2021年归母净利润分别为31.81/37.68/45.11亿元，同比增长14.8%/18.5%/19.7%，对应PE为23/20/16倍。考虑到可比公司估值，我们认为可以给予公司19年25XPE估值，对应合理价值为34.50元/股，我们看好公司盈利能力以及未来的成长空间，维持“买入”评级。

风险提示

智能手机销量下滑的风险；产品价格大幅下滑的风险；原材料价格上涨的风险；

客户集中度高的风险；新技术进展不及预期的风险。

资产负债表						现金流量表					
单位: 百万元						单位: 百万元					
至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	14,565	16,446	21,528	24,264	26,868	经营活动现金流	1,673	6,210	7,574	4,108	4,720
货币资金	2,214	7,303	10,668	11,961	12,922	净利润	1,827	2,771	3,181	3,768	4,511
应收及预付	6,806	5,492	6,612	7,627	8,761	折旧摊销	1,278	1,560	2,202	132	132
存货	2,432	2,230	2,388	2,781	3,160	营运资金变动	-1,531	1,838	2,141	281	167
其他流动资产	3,113	1,420	1,859	1,895	2,025	其它	99	41	50	-74	-90
非流动资产	8,661	10,908	11,869	14,840	18,810	投资活动现金流	-4,706	-3,234	-3,098	-2,977	-3,952
长期股权投资	0	0	0	0	0	资本支出	-2,982	-3,985	-3,203	-3,103	-4,103
固定资产	6,899	7,830	8,660	11,660	15,660	投资变动	-1,802	585	0	0	0
在建工程	220	700	1,000	1,100	1,200	其他	78	166	105	126	151
无形资产	241	1,756	1,627	1,498	1,368	筹资活动现金流	2,704	1,173	-1,111	162	194
其他长期资产	1,301	622	582	582	582	银行借款	1,523	-1,407	-1,053	200	240
资产总计	23,227	27,353	33,397	39,104	45,679	股权融资	2,632	3,623	0	0	0
流动负债	10,942	9,420	12,288	14,226	16,290	其他	-1,451	-1,043	-58	-39	-46
短期借款	3,460	2,053	1,000	1,200	1,440	现金净增加额	-329	4,148	3,365	1,292	962
应付及预收	5,731	4,913	5,886	6,745	7,705	期初现金余额	2,417	1,972	7,303	10,668	11,961
其他流动负债	1,751	2,455	5,401	6,281	7,145	期末现金余额	1,972	6,219	10,668	11,961	12,922
非流动负债	2	45	45	45	45	主要财务比率					
长期借款	0	0	0	0	0	至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
应付债券	0	0	0	0	0	成长能力(%)					
其他非流动负债	2	45	45	45	45	营业收入增长	39.6	8.1	9.0	15.0	15.0
负债合计	10,944	9,466	12,333	14,271	16,336	营业利润增长	83.5	59.2	13.2	18.5	19.7
股本	2,080	2,311	2,311	2,311	2,311	归母净利润增长	82.0	51.7	14.8	18.5	19.7
资本公积	8,526	12,044	12,044	12,044	12,044	获利能力					
留存收益	1,692	3,528	6,709	10,477	14,988	毛利率	17.9	23.2	24.2	24.5	25.0
归属母公司股东权益	12,283	17,888	21,064	24,832	29,343	净利率	7.6	10.7	11.3	11.6	12.1
少数股东权益	0	0	0	0	0	ROE	14.9	15.5	15.1	15.2	15.4
负债和股东权益	23,227	27,353	33,397	39,104	45,679	ROIC	13.4	22.2	29.3	27.7	26.0
利润表						偿债能力(%)					
单位: 百万元						资产负债率	47.1	34.6	36.9	36.5	35.8
至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	净负债比率	14.9	7.5	3.0	3.1	3.2
营业收入	23,921	25,855	28,182	32,409	37,271	流动比率	1.33	1.75	1.75	1.71	1.65
营业成本	19,642	19,859	21,362	24,469	27,953	速动比率	1.10	1.50	1.55	1.50	1.45
营业税金及附加	127	157	171	196	226	营运能力					
销售费用	264	306	326	389	447	总资产周转率	1.15	1.02	0.93	0.89	0.88
管理费用	711	910	941	1,101	1,259	应收账款周转率	4.45	4.29	4.34	4.32	4.33
研发费用	1022.23	1222.88	1332.95	1532.89	1762.83	存货周转率	9.93	8.52	8.94	8.80	8.85
财务费用	134.56	79.90	198.85	267.06	294.56	每股指标 (元)					
资产减值损失	52.68	129.53	101.81	13.93	14.59	每股收益	0.88	1.20	1.38	1.63	1.95
公允价值变动收益	1.76	-1.00	0.00	0.00	0.00	每股经营现金流	0.80	2.69	3.28	1.78	2.04
投资净收益	113.94	100.97	105.00	126.00	151.20	每股净资产	5.90	7.74	9.11	10.74	12.69
营业利润	2138.66	3404.32	3854.13	4565.64	5464.74	估值比率					
营业外收支	25.87	-46.87	0.00	0.00	0.00	P/E	0.00	14.61	23.22	19.60	16.38
利润总额	2,165	3,357	3,854	4,566	5,465	P/B	0.00	2.26	3.51	2.97	2.52
所得税	337	586	673	797	954	EV/EBITDA	0.36	7.11	10.27	13.01	10.84
净利润	1,827	2,771	3,181	3,768	4,511						
少数股东损益	0	0	0	0	0						
归属母公司净利润	1,827	2,771	3,181	3,768	4,511						
EBITDA	3432.51	4960.51	6251.64	4852.76	5755.03						
EPS (元)	0.93	1.30	1.38	1.63	1.95						

广发证券电子元器件和半导体研究小组

许兴军：资深分析师，浙江大学系统科学与工程学士，浙江大学系统分析与集成硕士，2012 年加入广发证券发展研究中心。

王亮：分析师，复旦大学经济学硕士，2014 年加入广发证券发展研究中心

王璐：分析师，复旦大学微电子与固体电子学硕士，2015 年加入广发证券发展研究中心。

余高：分析师，复旦大学物理学学士，复旦大学国际贸易学硕士，2015 年加入广发证券发展研究中心。

王帅：研究助理，上海交通大学机械与动力工程学院学士、安泰经济与管理学院硕士，2017 年加入广发证券发展研究中心。

彭雾：分析师，复旦大学微电子与固体电子学硕士，2016 年加入广发证券发展研究中心。

王昭光：研究助理，浙江大学材料科学与工程学士，上海交通大学材料科学与工程硕士，2018 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。

增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 35 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区世纪 大道 8 号国金中心一 期 16 楼	香港中环干诺道中 111 号永安中心 14 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	1401-1410 室
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。