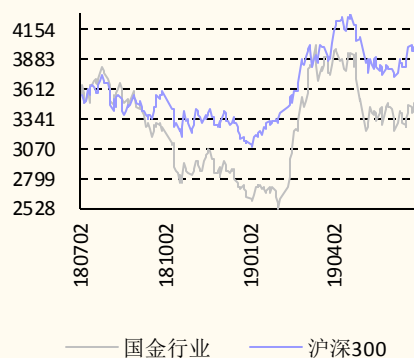


市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金半导体指数	3428.90
沪深300指数	3825.59
上证指数	2978.88
深证成指	9178.31
中小板综指	8802.83



相关报告

- 1.《科创板半导体研究：浪起于微澜之间-科创板半导体研究：浪起于微...》，2019.6.18
- 2.《库存减损压力浮现，行业进入亏损时期-存储芯片行业研究报告》，2019.6.10
- 3.《智能手机 AMOLED 大势所趋，显示面板行业触底回升-显示面板...》，2019.4.22
- 4.《科创板半导体研究：大国重器——中微半导体-科创板深度》，2019.4.12
- 5.《5G 时代，射频功率放大器需求有望多点开花-5G 时代，射频功率...》，2019.4.9

范彬泰 联系人
fanbintai@gjzq.com.cn

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

科创板半导体研究：华兴源创的新一轮增长高峰将至

投资建议

- **行业策略：**作为国内平板显示检测设备领导厂商，华兴源创将受惠于智能手机屏幕由 LCD 向 OLED 及折叠手机形态带来的检测设备更换需求。2019-2021 年平板显示设备行业平均的市盈率约为 35x, 25x 和 19x, 华兴源创上市的发行价格最后确定为 24.26 元，参考未来三年 EPS 分别为 0.68 元, 0.99 元以及 1.05 元，对应 P/E 分别为 36x, 25x 和 23x。与行业估值相比，我们认为华兴源创目前的发行定价相对合理，如果考虑市场对于科创板企业的较高溢价，公司的股价可能上探至 40-50x 的位置。
- **推荐组合：**我们看好未来三年国内面板厂柔性 OLED 产线投产带来巨大的设备更新需求以及 OLED 屏幕渗透率进一步提升带来的结构性投资机会，建议重点关注平板显示检测设备厂商华兴源创，精测电子，OLED 模组段贴合设备厂商劲拓股份以及国内 OLED 显示面板龙头京东方。

行业观点

- **未来三年国内面板厂成为 OLED 投产主力，检测设备迎来新一轮投资高峰期：**智能手机面板由 LCD 向 OLED 切换的趋势已经确立，未来三年中国大陆 AMOLED 面板产线将成为投产主力，相应的 OLED 检测设备支出预计在 2020 年迎来新一轮投资高峰期。自主可控已经成为国内“芯屏”产业发展的重中之重，公司作为柔性 OLED 检测设备领域的领先国产厂商，有望逐渐替代国外企业份额，加速检测设备的国产化替代进程。
- **国内平板显示检测设备集中在模组段，未来中前段制程进口替代驱动长期成长：**虽然市场规模面板厂商在投资建设新产线时，在模组制程的投入少于前段和中段制程，后续更新换代多、检测需求持续增长，市场规模较大。而且在三大制程中，模组制程的检测工序多、复杂度高，检测对象数量多，对检测设备的集成度要求较高，技术难度较大。华兴源创经过持续研发投入和技术团队建设，在阵列制程已经有了相应的技术储备，在成盒制程已形成少量销售，未来在中前段检测设备对于国外厂商的替代带来新的成长空间。
- **作为苹果三星的 OLED 检测设备核心供应商，有望成为国内手机品牌的首选合作伙伴：**相对于液晶 LCD 屏幕广泛应用而言，目前采用柔性 OLED 屏幕仍然以三星和苹果为主。国内显示面板厂商和国产手机品牌厂商未来推出柔性 OLED 产品时候仍然会优先选择有成功开发经验的企业作为首批供应商，而华兴源创作为苹果 iPhoneX 及 iPhoneXs 系列手机屏幕检测设备的核心供应商有望作为国内 OLED 新产线投产后检测设备的首选合作伙伴。
- **稳定的客户结构大幅降低销售费用率，获利优于精测电子：**华兴源创主要客户为苹果公司、三星、LG 等境外知名企业，而精测电子的客户涵盖京东方、华星光电、中国电子、深天马、富士康等国内厂商。因为前者的客户更加集中，以苹果产业链的面板供应商为主，所以稳定的客户供应关系使得公司的销售费用率低于精测电子近 5 个百分点，所以营业利润率高于同业。
- **营收和获利假设基础：**(1) 6%-7%的单价复合增长率；(2) 14%营收复合增长率 (3) 50%以上的毛利率有望持续 (4) 研发费用占营收比例在 8%-10% (5) 未来 5 年 13%的摊薄每股收益复合增速：

风险提示

- 苹果公司业绩变动影响公司经营的风险；贸易战加剧；行业竞争加剧风险

内容目录

一、显示面板行业大变局：从 LCD 向 OLED 赛道切换，第二轮柔性 OLED 设备投资时代开启	4
二、OLED 屏幕检测设备“挑大梁”，助力公司抢占更多平板显示检测设备市场份额	7
三、国内 OLED 检测设备厂商市占率较低，未来中前段制程进口替代驱动长期成长	9
四、集成电路测试设备横向拓展，打开新的增长空间	12
五、华兴源创 VS 精测电子：客户结构大不同	13
六、营业利润率与净资产收益率的同业比较	14
七、华兴源创营收及获利预测的假设基础	15
八、合理及溢价估值及资金用途	17
九、主要行业风险	18

图表目录

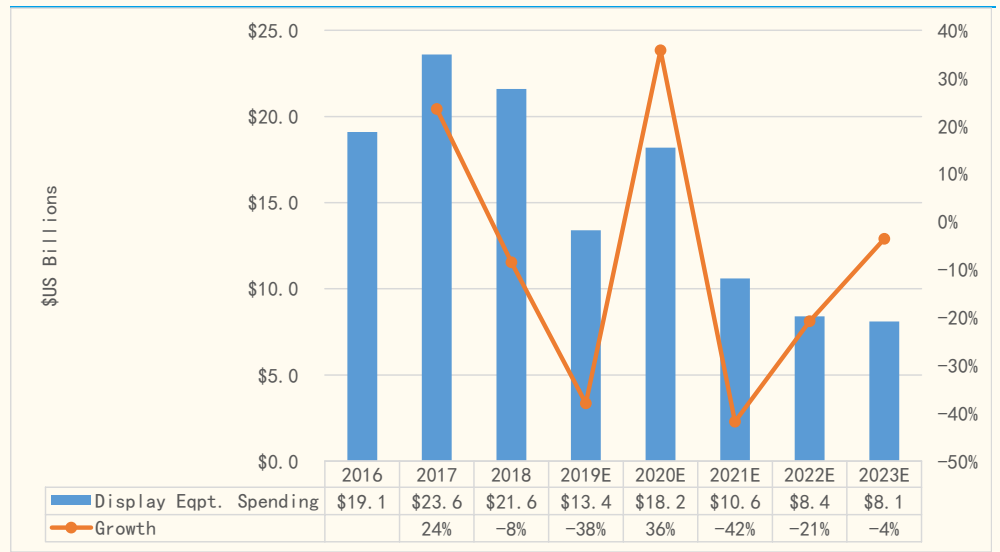
图表 1：显示面板设备支出（十亿美金）及增长（%）	4
图表 2：LCD 和 OLED 设备投资支出及同比增长	4
图表 3：2016-2023 不同世代线设备支出额占比变动	5
图表 4：显示面板设备支出（按应用领域）	6
图表 5：不同国家地区显示面板设备支出份额	6
图表 6：2016-2023 各显示面板厂 OLED 产能份额变动	6
图表 7：2016-2018 按行业划分营收（单位：万元）	7
图表 8：2016-2018 按产品功能划分营收	7
图表 9：Mura 补偿（De-Mura）技术相关设备产销情况（单位：万元）	8
图表 10：应用柔性 OLED 显示与触控检测技术相关产品产销情况（单位：万）	8
图表 11：应用移动终端平板显示屏的移载平台技术的相关产品产销（单位：万）	9
图表 12：LCD 和 OLED 制程工艺对比	10
图表 13：三大制程中检测设备应用的具体情况	10
图表 14：2016-2018 全球显示面板设备厂商份额变动及增速	11
图表 15：显示面板检测行业设备企业 2018 年盈利对比（单位：亿元和%）	12
图表 16：集成电路检测设备销售情况	13
图表 17：集成电路测试设备行业各企业盈利对比（单位：亿元）	13
图表 18：华兴源创 2018 年前五大客户	13
图表 19：华兴源创和精测电子的客户结构与销售模式对比	14
图表 20：盈利能力对比	14

图表 21: 杜邦分析对比.....	14
图表 22: 华兴源创 v 精测电子--销售费用率对比.....	15
图表 23: 2018-2023EPS	16
图表 24: 华兴源创营收, 毛利率, 营业利润率, 摊薄股数的假设基础.....	16
图表 25: 同行业估值对比.....	17
图表 26: 募集资金投向及投资金额.....	18
图表 27: 加征关税可能对公司业绩影响的敏感性分析.....	19

一、显示面板行业大变局：从 LCD 向 OLED 赛道切换，第二轮柔性 OLED 设备投资时代开启

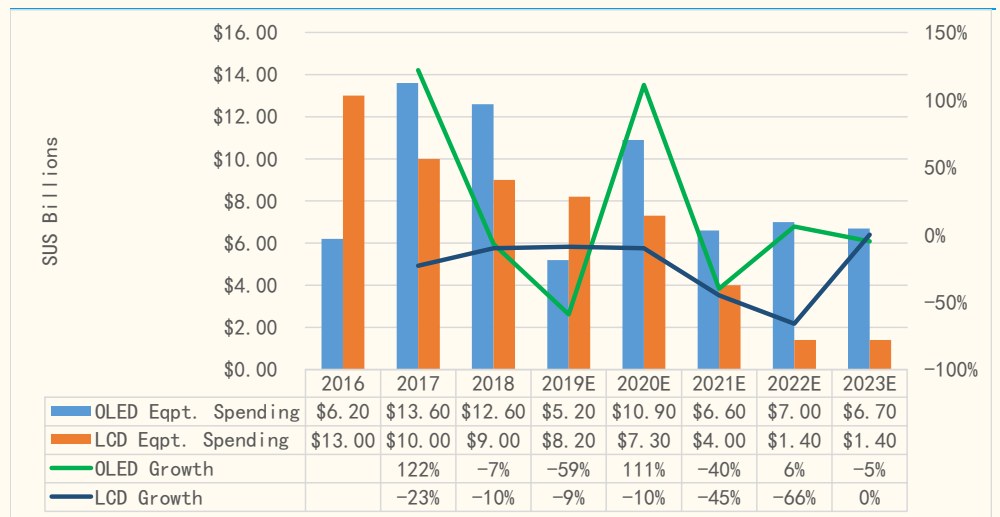
全球智能手机市场从 2017 年开始进入存量时代，2018 年全球智能手机出货量首次开始下滑 1 个百分点，我们认为未来智能手机行业的投资机遇主要来自行业内部结构性的成长，目前比较确定的趋势就是手机面板从原来的 LCD 屏幕向 OLED 屏幕切换。2018 年存量智能手机 OLED 屏幕渗透率已经超过 20% 的爆发零界点，在全面屏设计成为共识以及屏下指纹应用逐渐成为用户使用习惯的趋势下，OLED 手机屏幕的渗透率有望从 2019 年的 30% 至 2021 年底突破 50%。以权威咨询机构 DSCC 统计数据作为参考，未来 OLED 设备支出将成为拉动显示面板设备行业快速增长的最重要驱动力，2020 年将达到 OLED 设备的投资高峰，而 LCD 设备投资呈现逐年下降趋势。

图表 1：显示面板设备支出（十亿美元）及增长（%）



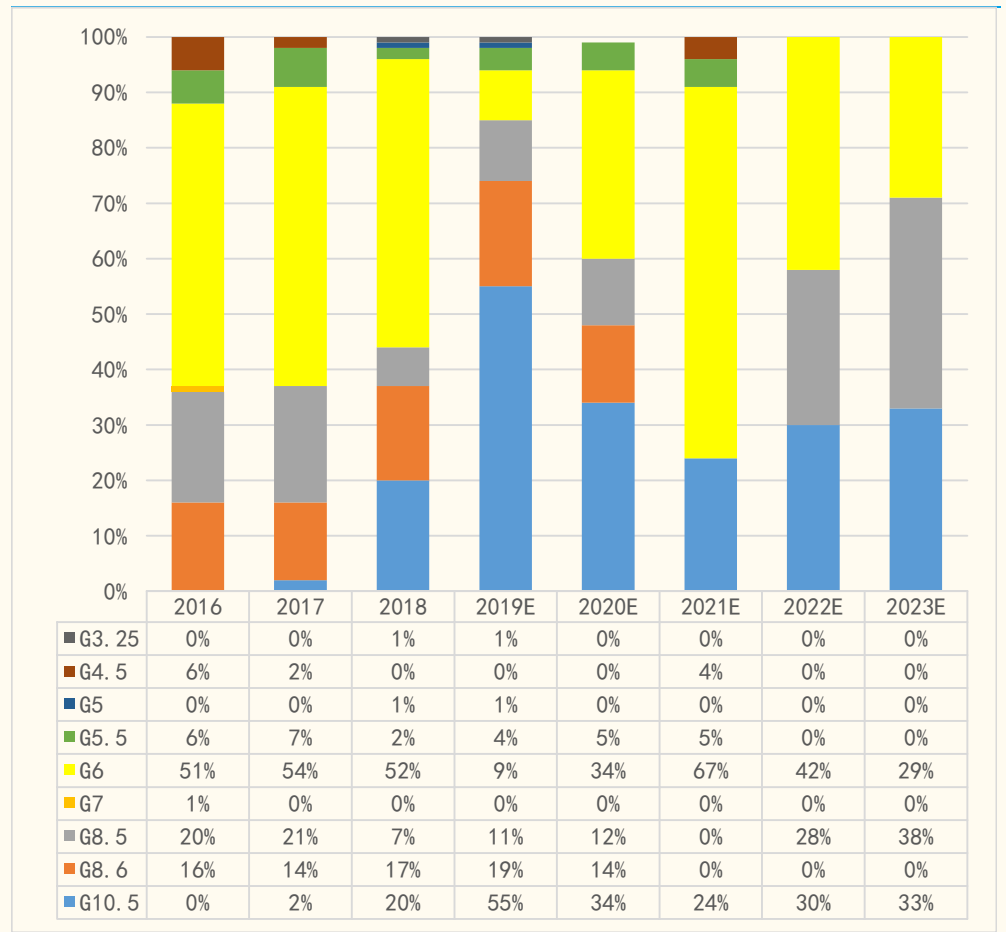
来源：DSCC，国金证券研究所

图表 2：LCD 和 OLED 设备投资支出及同比增长



来源：DSCC，国金证券研究所

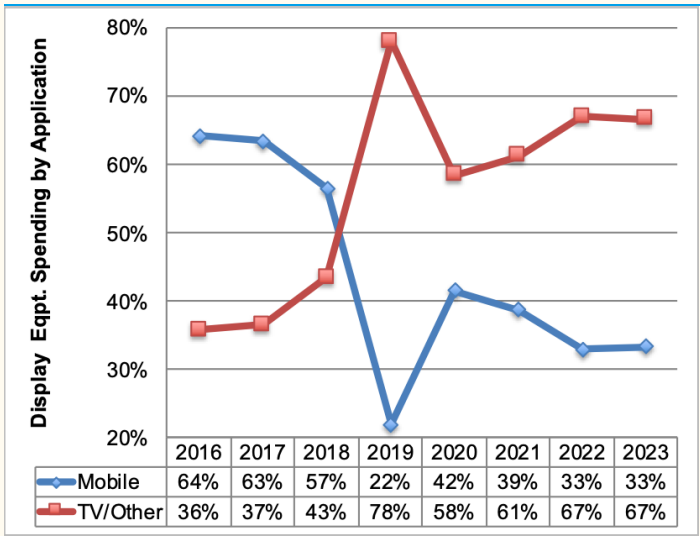
图表 3: 2016-2023 不同世代线设备支出额占比变动



来源: DSCC, 国金证券研究所

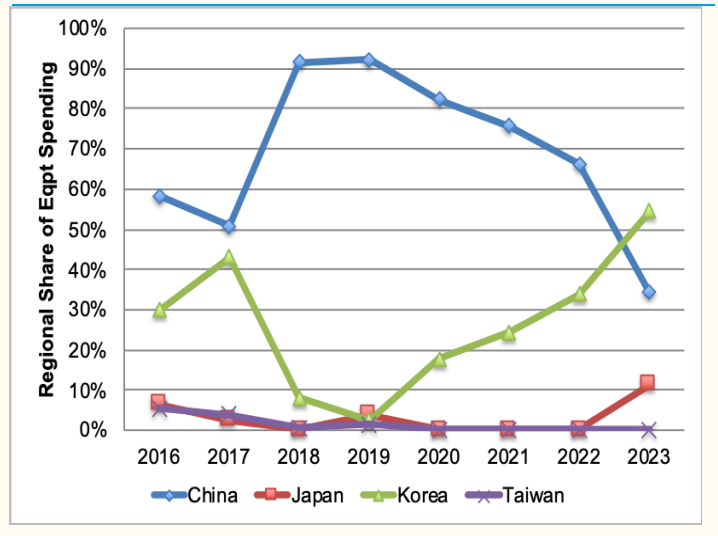
从未来新投显示面板产线的产品应用来看, 虽然在设备投资数额上, 定位智能手机面板的 6 代柔性 OLED 产线是未来 3 年投产的绝对主力, 但是基数较小的 OLED 电视面板产线的设备投资增速将逐渐超越以生产 OLED 手机面板的设备支出。此外中国大陆在平板显示设备行业的支出份额在 2022 年之前都占据超过 60% 的市场份额, 也说明未来三年显示面板设备行业主要的增长机会来自国内显示面板厂的设备需求, 不过到 2023 年以后韩国将接力中国大陆成为主要的面板行业设备需求国家。

图表 4：显示面板设备支出（按应用领域）



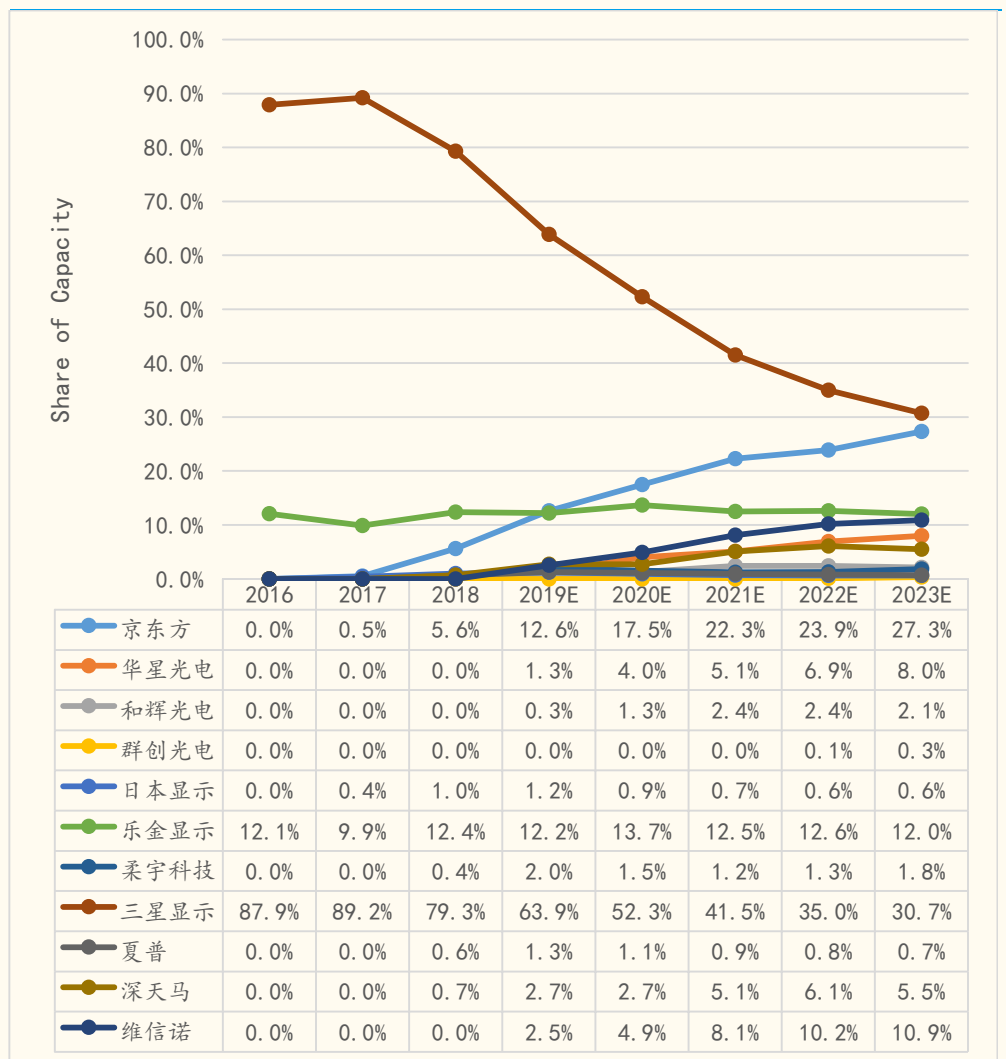
来源：DSCC，国金证券研究所

图表 5：不同国家和地区显示面板设备支出份额



来源：DSCC，国金证券研究所

图表 6：2016-2023 各显示面板厂 OLED 产能份额变动



来源：DSCC，国金证券研究所

二、OLED 屏幕检测设备“挑大梁”，助力公司抢占更多平板显示检测设备市场份额

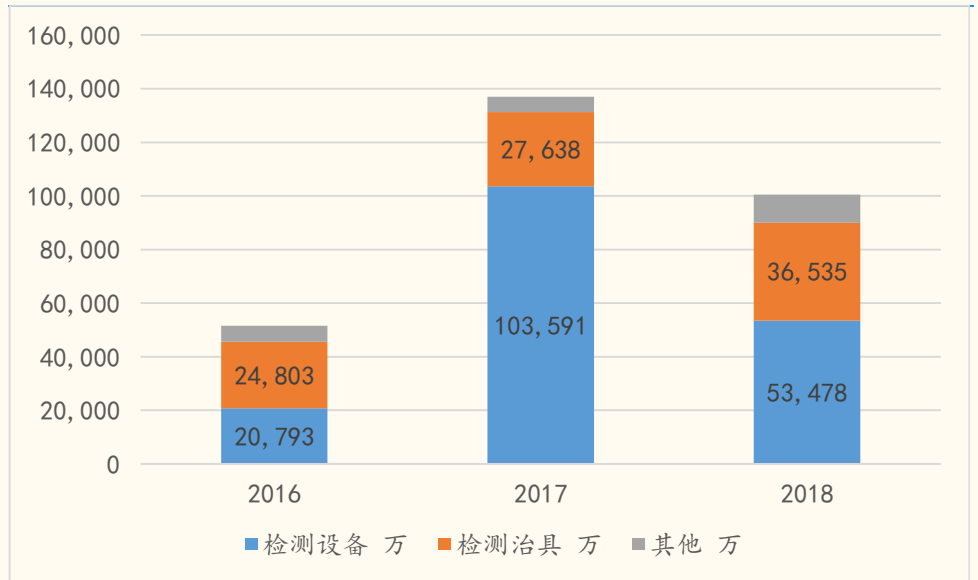
华兴源创是国内领先的检测设备与整线检测系统解决方案提供商，主要从事平板显示及集成电路的检测设备研发、生产和销售，主要产品应用于 LCD 与 OLED 平板显示、集成电路、汽车电子等行业。该公司产品从完成的功能来看主要分为检测设备和检测治具两大类，2018 年二者营收占比分别为 53% 和 39%，其中检测设备分为显示检测设备，触控检测设备，自动化检测设备等几大类，而检测设备不可或缺的核心组成部分，检测设备为实现特定检测功能（物理检测或电子检测等）必须配备不同的检测治具，包括信号基板、载具、压接组件、导电 PAD、对位及信号传输治具等。

图表 7：2016-2018 按行业划分营收（单位：万元）

行业类型	2018 年	2017 年	2016 年
平板显示	97,261.60	135,195.04	50,119.63
集成电路	385.25	113.27	85.25
汽车电子	1,108.21	-	-
其他	1,753.29	1,675.11	1,390.56
合计	100,508.35	136,983.42	51,595.44

来源：公司公告，国金证券研究所

图表 8：2016-2018 按产品功能划分营收



来源：公司公告，国金证券研究所

按照华兴源创检测设备使用的不同技术的手机屏幕可以划分为 LCD 和 OLED 相关的屏幕检测设备，从 2016 年开始公司的主要产品列表中开始出现用于 AMOLED 屏幕的专用检测设备，在 2018 年主要用于 OLED 屏幕检测技术主要包括柔性 OLED 的 Mura 补偿 (De-Mura) 技术，柔性 OLED 的显示与触控检测技术，柔性 OLED 的机器视觉检测技术和 OLED 检测中大量使用的移动终端平板显示屏的移载平台，相关检测设备的营收占比在 2018 年已经达到

48%，我们认为公司在 OLED 屏幕检测设备的领先技术将为公司在 OLED 替代 LCD 的发展中赢得更大的市场份额。

尤其是在 OLED 平板显示器件生产过程中的检测设备，华兴源创已经进入苹果的供应链，向专为 iPhone 生产 OLED 的越南三星供应 OLED 显示面板检测设备。公司 2018 年实现了 **OLED Mura 补偿设备** 的批量化销售。Mura 补偿技术最早应用在三星产品的规模化生产中，由于该技术实现难度较大，2017 年公司技术研发完成后填补了国内空白，京东方作为国内首家柔性 OLED 量产厂商，量产过程中即采用了公司的 Mura 补偿设备。

图表 9: Mura 补偿 (De-Mura) 技术相关设备产销情况 (单位: 万元)

产品类型	年度	产量 (台)	销量 (台)	产销率	销售收入	占比
应用柔性 OLED 的 Mura 补偿 (De-Mura) 技术的相关产品	2018 年	42	42	100%	8,115	8.1%
	2017 年	-	-	-	-	-
	2016 年	-	-	-	-	-

来源: 公司公告, 国金证券研究所

OLED 作为三星公司的明星产品，多年来其 OLED 手机面板的出货量一直占据了全球 OLED 手机面板出货量的 90% 以上。华兴源创 **应用柔性 OLED 的显示与触控检测技术相关产品** 是苹果公司移动终端产品中所使用的三星 OLED 手机面板多个检测工段的独家供应商，2017 年由于 iPhoneX 的推出，该设备的出货量大幅增长近 70%。2018 年 LG 为进行相关 OLED 手机面板生产，也开始向公司采购该设备。

图表 10: 应用柔性 OLED 显示与触控检测技术相关产品产销情况 (单位: 万)

产品类型	年度	产量 (台)	销量 (台)	产销率	销售收入	占比
应用柔性 OLED 的显示与触控检测技术相关产品	2018 年	9,034	8,893	98%	21,191	21%
	2017 年	7,433	7,518	101%	94,788	69%
	2016 年	2,673	2,847	107%	12,974	25%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

与柔性 OLED 显示与触控检测技术结合使用的还包括 **柔性 OLED 的机器视觉检测技术**。2018 年公司柔性 OLED 的机器视觉检测设备 2 条自动化线开始量产交付，2019 年经现场调试后已通过客户验收确认。目前公司该产品已在与韩国厂商等竞争对手的技术性能对比中获得了京东方的认可，未来将在其柔性 OLED 生产工厂进行全面量产导入。另外公司移动终端平板显示屏的移载平台产品广泛应用于苹果公司移动终端所用的 OLED 面板检测过程中，由于该产品与公司柔性 OLED 的显示与触控检测设备具有较强的适配性，因此市场基本无同类型竞争产品。

图表 11：应用移动终端平板显示屏的移载平台技术的相关产品产销（单位：万）

产品类型	年度	产量（个）	销量（个）	产销率	销售收入	占比
应用移动终端平板	2018 年	205,268	216,844	106%	19,013	19%
显示屏的移载平台	2017 年	208,034	203,706	98%	14,745	11%
技术的相相关产品	2016 年	212,246	201,755	95%	4,310	8%

来源：公司公告，国金证券研究所

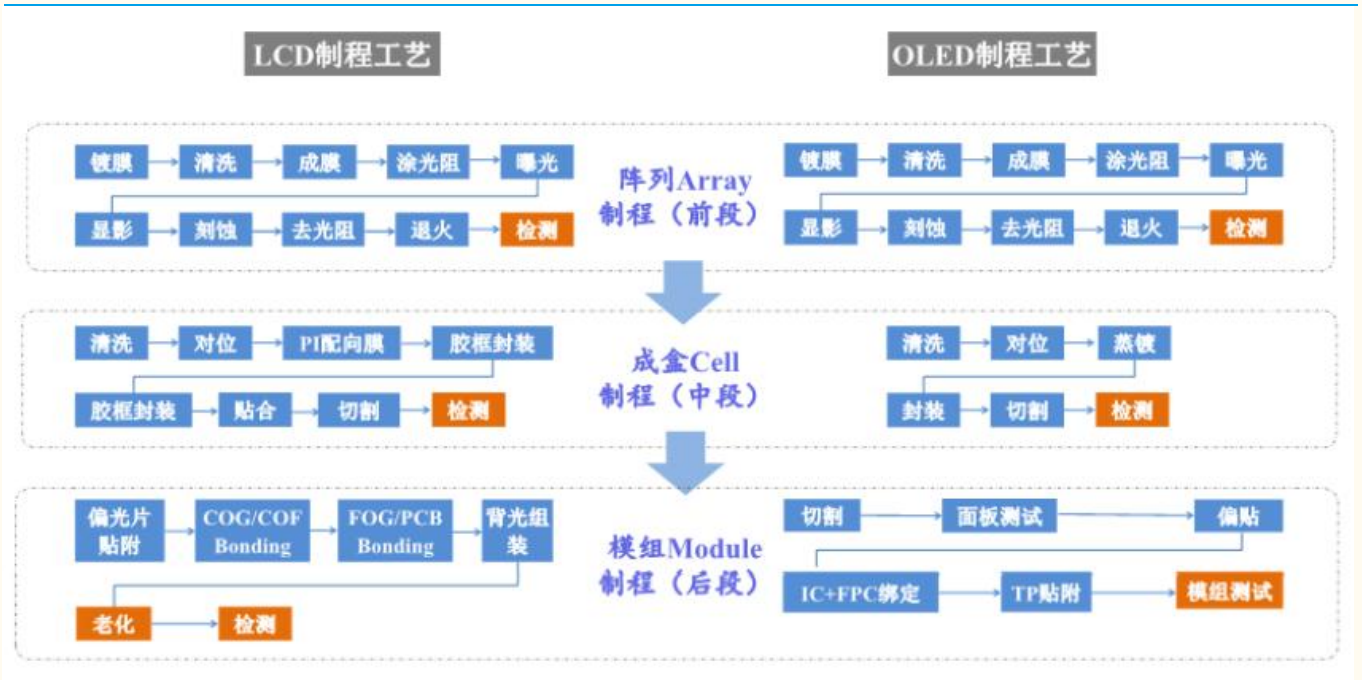
2016 年华兴源创的前五大客户并没有三星集团，但是 2017 年由于三星为苹果建设 OLED 专用产线—汤井 A3 产线，月产能 135K/月，相当于 3 条标准的 6 代产线而采购了大量的柔性 OLED 屏幕检测设备，公司对于三星的销售额直接增长了 8 亿左右，三星也一跃成为公司的第一大客户。对应到具体的检测设备而言，主要是与柔性 OLED 的显示与触控检测技术相关产品大幅增长，可见新产线投产对于公司的业绩有巨大的推动作用。除了三星在公司的营收占比大幅增长以外，国内显示面板龙头京东方的采购也从 2016 年的 2600 万激增至 2018 年的 8547 万，主要原因是成都厂开始在 2018 年少量出货，另外 LG 也随着新产线在 2018 年投产采购金额增长了 1.1 亿左右。今年预计京东方成都 6 代线满产，绵阳 6 代线开始产能爬坡，开始采购模的组段检测设备需求也将增长。未来即将投产和计划中的柔性 OLED 产线主要有三星 270k/月的超级 OLED，LG 即将投产的 1 条 45k-90k/月的产线，国内未来 3 年投产的柔性 OLED 产能达到 420k/月，如果三星和 LG 都将计划投产的产能按最大值来测算，即未来 5 年内投产的柔性 OLED 总产能将达到 780k/月，对应总的柔性 OLED 显示与触控检测设备规模将达到 46 亿。

三、国内 OLED 检测设备厂商市占率较低，未来中前段制程进口替代驱动长期成长

LCD 和 OLED 的面板生产过程中，主要包括阵列制程（前段）、成盒制程（中段）和模组制程（后段）三大制程。其中，阵列制程的主要工艺是通过镀膜工艺制作玻璃基板；成盒制程的主要工艺是对玻璃基板注入液晶，并将其切割成小块，贴上偏光片后形成 LCD 和 OLED 面板；模组制程的主要工艺是将 LCD 和 OLED 面板与外部驱动芯片和电信号基板连接，并加装背光源和防护罩，做成 LCD 和 OLED 显示屏成品。

面板的前中后三大制程是将整块玻璃基板制作成小的显示屏成品的过程，在每个制程结束后都需要用检测设备对相应工段产品做检查。阵列制程的检测方法主要是通过光学原理对玻璃基板做外观性检测，检测设备主要是 AOI 光学自动检测设备；成盒制程的检测方法除了需要做外观性检测，也需要通过电信号对切割后的面板的微观缺陷做检测，主要检测设备为 AOI 光学自动检测设备和信号检查设备；模组制程检测方法主要是通过电信号点亮 LCD 和 OLED 模组和面板成品，并通过人工结合机器视觉系统判断面板质量，检测设备包括各种规格的信号检测设备、老化检测设备、AOI 设备等。

图表 12: LCD 和 OLED 制程工艺对比



来源：公司招股书，国金证券研究所

图表 13: 三大制程中检测设备应用的具体情况

项目	检测的主要内容	主要技术原理 原理	市场应用情况	未来发展趋势
阵列制程 (前段)	玻璃基板	光学	AOI 自动光学检测设备	①产线单次投入大，更新换代慢； ②检测对象数量少，测试工序少； ③应用光学检测技术对玻璃基板外观做检测；
成盒制程 (中段)	面板	光学、电学	AOI 设备、信号检查设备	①检测对象数量多，测试相关工序少； ②应用光学、电学检测技术对面板外观和缺陷情况做检测，向触控检测、点灯检测技术方向发展；
模组制程 (后段)	显示屏	光学、电学	信号检测设备、老化检测设备、AOI 设备等	①单次投入少，更新换代多，检测需求持续增长； ②检测工序多、复杂度高，检测对象数量多，检测设备集成度高； ③应用显示与触控面板的多信号检测技术，外观光学检测技术、画质光学检测技术，显示校正技术等，向多功能检测技术集成、自动化检测方向发展；

来源：公司公告，国金证券研究所

根据 Displaysearch/IHS 统计结果，在对平板显示产品生产线新建或升级改造时，前段的 Array 和 Cell 制程所需设备投资较大，所需检测设备也相应较多。全球 Array、Cell 和 Module 各制程设备投资占比分别为 75%，20%和 5%，所以全球显示面板设备龙头厂商仍然集中在美国，日本和韩国等地。其中行业龙头应用材料以供应前段制程为主，2018 年行业市占率达到 20.6%，而华兴源创和精测电子等大陆设备厂商仍然以主要生产和销售 Module 制程中各种检测系统。

虽然市场规模面板厂商在投资建设新产线时，在模组制程的投入少于前段和中段制程，后续更新换代多、检测需求持续增长，市场规模较大。而且在三大制程中，模组制程的检测工序多、复杂度高，检测对象数量多，对检测设备的集成度要求较高，技术难度较大。华兴源创经过持续性的研发投入和技术团队建设，在阵列制程已经有了相应的技术储备，在成盒制程已形成少量销售，将来在中前段检测设备对于国外厂商的替代则为公司打开新的增长空间，

图表 14: 2016-2018 全球显示面板设备厂商份额变动及增速

Company	Share			Growth	
	2016	2017	2018	2017	2018
AMAT	15.6%	15.2%	20.6%	41%	32%
Canon	12.1%	20.7%	18.6%	148%	-13%
Nikon	16.6%	8.1%	11.1%	-29%	32%
TEL	4.9%	4.4%	8.1%	29%	81%
SFA	8.4%	7.8%	6.4%	35%	-21%
ULVAC	9.5%	8.1%	7.2%	24%	-14%
V-Technology	4.3%	4.1%	5.9%	40%	38%
AP Systems	4.7%	6.4%	4.9%	100%	-26%
SCREEN	3.9%	2.9%	3.6%	7%	20%
AVACO	1.8%	1.3%	1.6%	3%	16%
ICD	2.2%	2.2%	1.8%	43%	-18%
LIG Invenia	1.4%	1.2%	1.3%	26%	-2%
YAC	1.5%	0.7%	1.3%	-37%	88%
Jusung	1.3%	1.1%	0.8%	21%	-26%
Wonik IPS	1.2%	1.4%	0.9%	66%	-38%
Toptec	2.9%	7.4%	1.2%	268%	-85%
KC Tech	1.3%	1.5%	1.1%	64%	-30%
HB Tech	1.5%	1.3%	0.7%	26%	-46%
Nissin	2.0%	1.2%	0.9%	-10%	-30%
Viatron Tech.	0.7%	0.7%	0.9%	36%	21%
SNU Precision	0.6%	0.8%	0.6%	105%	-27%
Wonik Tera	1.6%	1.6%	0.6%	45%	-62%
Grand Total	100.0%	100.0%	100.0%	45%	-3%

来源: DSCC, 国金证券研究所

其中平板显示检测设备企业历经十余年发展，目前在相关领域解决方案上以及产品供应上趋于成熟，从全球企业来看，主要集中于四大阵营：(1) 韩国设备企业；(2) 日本设备企业；(3) 中国台湾设备企业；(4) 中国大陆设备企业。公司的主要竞争者包括：韩国赛太克电子股份有限公司，台湾致茂电子股份有限公司，由田新科技股份有限公司和中国大陆的精测电子。

图表 15：显示面板检测行业设备企业 2018 年盈利对比（单位：亿元和%）

公司名称	资产总额	净资产额	营业收入	归母净利润	毛利率 %
精测电子	26.22	12.09	13.90	2.89	51.21
致茂电子	46.92	29.14	34.23	5.15	44.05
由田新技	7.88	3.99	6.30	0.56	40.54
华兴源创	12.43	9.11	10.05	2.43	55.38

来源：公司公告，国金证券研究所

四、集成电路测试设备横向拓展，打开新的增长空间

华兴源创在 2017 年组建集成电路事业部，研发和生产的集成电路测试设备主要包括测试机和分选机。**测试机**是检测芯片功能和性能的专用设备，测试机对芯片施加输入信号，采集被检测芯片的输出信号与预期值进行比较，判断芯片在不同工作条件下功能和性能的有效性。**分选机和探针台**是将芯片的引脚与测试机的功能模块连接起来并实现批量自动化测试的专用设备。在芯片设计公司设计验证环节，测试机需要和探针台及分选机配合使用；在晶圆厂制程验证和量产环节，测试机需要和探针台配合使用；在封测厂成品测试环节，测试机需要和分选机配合使用。

通过两年的努力，截至目前华兴源创分别完成了 SoC 测试机和平移式分选机的研发，其中**测试机**已交付到客户现场验证，**分选机**已实现小批量销售，其他项目如基于超大规模数模混合测试机平台的**LCD/OLED 显示驱动芯片测试板卡**和**RF（射频）芯片测试板卡**，以及**转塔式分选机**正在推进研发过程中。与此同时，公司在平板显示检测领域电源控制、自动化、图像识别方面的研发成果和消费电子行业客户积累的基础上，结合自身在超大规模数模混合芯片测试技术方面的人才和研发储备，开发针对**电池管理系统芯片的检测设备**，目前公司电池管理系统芯片检测设备已经获得国际知名消费电子企业认证，且已与多家客户签订订单，总金额超过 3 亿元。

2018 年华兴源创集成电路检测设备营收约为 385 万，占全年营收比例仅为 0.4%，2016 和 2017 年占营收比例分别为 0.2%和 0.1%。2018 年随着价值量更高的分选机销售取得突破，集成电路设备营收同比增长接近 240%，有可能成为公司未来营收的重要业绩动力之一。从整个行业来看，国内厂商与国际龙头厂商美国泰瑞达和日本爱德万测试相比差距仍然巨大，长川科技营收仅为 2 亿左右，规模净利润仅为 3600 万。但是由于自主可控在我国未来集成电路产业发展成为国家级战略目标，所以具备自主知识产权的国产设备商对于美、日等国的设备供应商的替代已经成为趋势，对于华兴源创和长川科技而言，未来国产替代加速带来的成长空间巨大。

图表 16: 集成电路检测设备销售情况

集成电路设备	2018 年	2017 年	2016 年
销售金额 (万元)	385.25	113.27	85.25
其中:			
①分选机销售金额 (万元)	298.01	-	-
销售数量 (台)	2	-	-
销售单价 (万元/台)	149.01	-	-
②专用芯片测试器销售金额 (万元)	87.62	113.27	85.25
销售数量 (台)	37	56	42
销售单价 (万元/台)	2.37	2.02	2.03

来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 17: 集成电路测试设备行业各企业盈利对比 (单位: 亿元)

公司名称	资产总额	净资产额	营业收入	归母净利润	毛利率
泰瑞达	186	104	144	31	58.1%
爱德万测试	137	65	92	8	57.6%
科休半导体	78	37	31	-2	35.3%
长川科技	7	5	2	0	55.6%
华兴源创	12	9	10	2	55.4%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

五、华兴源创 VS 精测电子: 客户结构大不同

华兴源创主要客户为苹果公司、三星、LG 等境外知名企业, 而精测电子的客户涵盖京东方、华星光电、中国电子、深天马、富士康、明基友达等。该公司有来自于苹果公司直接订单及其指定的第三方的订单, 且存在部分苹果产业链厂商自主决定向公司采购的情况, 报告期各期以上情况合计影响公司 2016-2018 年收入的比例分别为 75.13%、91.94%和 66.52%, 占比较高, 苹果公司经营情况对公司影响较大。公司向苹果公司及其供应链厂商销售的产品主要应用于苹果公司智能手机显示面板的检测, 其中夏普和 JDI 向苹果供应 LCD 手机屏幕, 三星和 LG 向苹果供应 OLED 屏幕。2018 年公司前五大客户分别为 LG, 三星显示 (越南), 泰科, 时捷电子以及京东方集团, 营收占比分别为 16.2%、13.6%, 13.5%, 9.8%和 8.5%, 其中向日本泰科销售产品主要为夏普和 JDI 在生产用于苹果公司移动设备的 LCD 液晶面板过程中所需的检测设备及检测治具, 而时捷电子作为富士康国内关联公司, 出售给时捷电子的产品主要是富士康在生产苹果手机产品中用到的各类检测设备。

图表 18: 华兴源创 2018 年前五大客户

序号	客户名称	金额 万	营收占比
1	LG 集团	16,235	16.2%
2	三星显示-越南	13,692	13.6%
3	泰科集团	13,586	13.5%
4	时捷电子	9,826	9.8%
5	京东方集团	8,547	8.5%
	合计	61,886	61.6%

来源：公司公告，国金证券研究所

相对于液晶 LCD 屏幕广泛应用而言，目前采用柔性 OLED 屏幕仍然以三星和苹果为主。国内显示面板厂商和国产手机品牌厂商正处在 OLED 屏幕的导入期，我们认为国内手机品牌厂商如 OPPO, vivo 和小米等企业未来推出柔性 OLED 产品时候仍然会优先选择有成功开发经验的企业作为首批供应商，而华兴源创作为苹果 iPhoneX 及 iPhoneXs 系列手机屏幕检测设备的核心供应商有望作为国内 OLED 新产线投产后检测设备的首选合作伙伴。

图表 19：华兴源创和精测电子的客户结构与销售模式对比

公司	客户结构	销售模式	销售费用构成
精测电子	客户涵盖京东方、华星光电、中国电子、深天马、富士康、明基友达等。	获得客户采购需求或招标邀请后，由市场管理部组织市场、技术、研发、生产等部门人员，针对客户需求拟定产品技术方案，制作投标文件，中标后签署正式供货合同。	主要为职工薪酬、售后维护费、招待费和差旅费。
华兴源创	主要客户为苹果公司、三星、LG 等境外知名企业。	获得客户采购需求后组织相关部门确定技术方案，打样测试通过后签订销售合同或订单。	主要为工资薪金、差旅费、报关运保费、包装物费用。

来源：公司公告，国金证券研究所

六、营业利润率与净资产收益率的同业比较

从盈利能力来看，华兴源创毛利率在 2017 年波动较大，因最终来自于苹果公司的订单规模较大且产品结构发生变化，为维系客户长期关系及开拓自动化检测设备市场，公司对前述检测产品报价中适当进行了让利，尤其是由于越南三星的该批订单金额较大、毛利率相对较低，拉低了 2017 年度检测设备产品总体毛利率水平。剔除用于苹果公司的检测设备后，公司检测设备的毛利率如下：2016-2018 毛利率分别为 52.33%，50.78%和 52.72%，与精测电子的毛利率接近。营业利润率华兴源创在 2018 年略高于精测电子，主要是由于华兴源创的销售费用率低于精测，因为公司的客户更加集中，以苹果产业链的面板供应商为主，所以稳定的客户供应关系使得公司的销售费用率低于精测电子近 5 个百分点。其它的管理费用率，研发费用率等费用率二者比较接近。在资产回报对比中，精测电子与公司的差距逐年缩窄，一方面公司的净利润率和周转率优于精测电子，但是精测电子通过提升杠杆比率将二者的净资产收益率拉回到想接近的位置。

图表 20：盈利能力对比

毛利率 %	2016	2017	2018
华兴源创	58.9%	45.0%	55.4%
精测电子	54.1%	46.7%	51.2%

营业利润率 %	2016	2017	2018
华兴源创	40%	19%	27%
精测电子	14%	22%	25%

净资产收益率 %	2016	2017	2018
华兴源创	28.4%	31.4%	26.7%
精测电子	13.9%	19.5%	25.0%

图表 21：杜邦分析对比

净利润率 %	2016	2017	2018
华兴源创	34.9%	15.3%	24.2%
精测电子	17.2%	18.9%	21.8%

总资产周转次数	2016	2017	2018
华兴源创	0.73	1.65	0.92
精测电子	0.74	0.79	0.71

权益乘数	2016	2017	2018
华兴源创	1.12	1.42	1.36
精测电子	1.37	1.47	2.17

来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

图表 22：华兴源创 v 精测电子--销售费用率对比

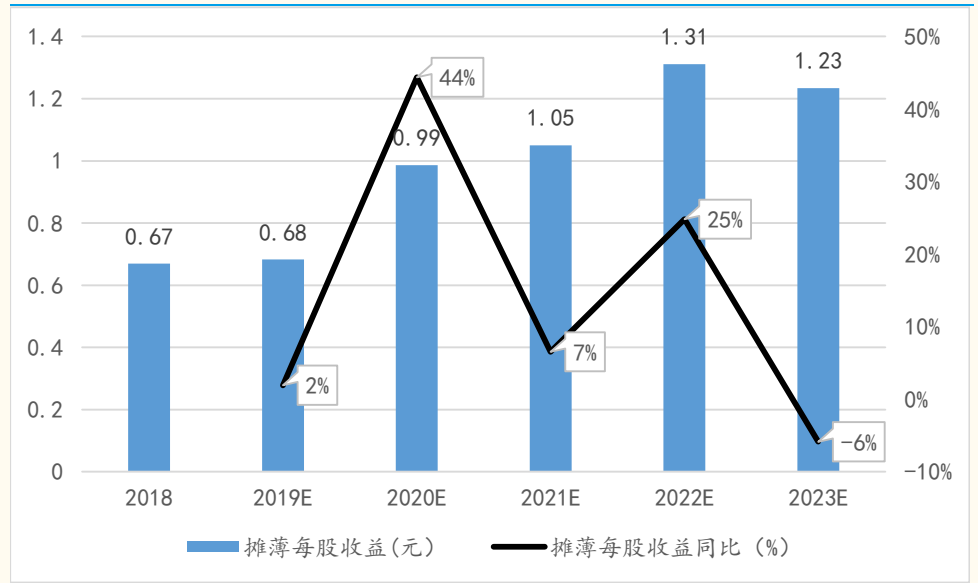
证券代码	证券简称	销售费用率 (%)		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
300567.SZ	精测电子	9.70	8.53	10.39
	华兴源创	5.00	3.79	4.82

来源：公司公告，国金证券研究所

七、华兴源创营收及获利预测的假设基础

- **6%-7%的单价复合增长率：**华兴源创的显示面板检测设备主要分为检测设备和检测治具两类，2017 年 OLED 产线是投产高峰期，所以公司 OLED 设备出货量大幅增长，带动 OLED 设备单价也在 2017 年大幅提升 139%，2020 年 OLED 行业迎来第二波投产新高峰，我们预计公司的 OLED 设备出货增加会再次拉高公司的设备单价，我们预估未来五年公司的检测设备单价复合增速为 7%，检测治具的出货单价受到行业的周期性影响较小，2019E-2022E 复合增速约为 6%。
- **14%营收复合增长率：**2019 年是 OLED 行业投资的地点，公司营收预计同比回落 10%左右，但是 2020 年随着国内显示面板厂商京东方，维信诺和深天马等 6 代 OLED 投产后对于 OLED 检测设备的需求大增，公司的营收有望达到一个新的峰值，预计 2020 年营收同比增长 120%，预计未来 5 年的营收复合增速约为 14%。公司未来营收增长的驱动力来自 OLED 面板渗透率提升以后带来 OLED 检测设备出货比例的增长以及折叠手机等新产品推出之后对于面板生产线上检测设备更新换代的需求。
- **50%以上的毛利率有望持续：**通常终端品牌客户在新产品开发阶段就会提出产品测试需求，公司在研发设计阶段就会介入，很多检测设备的定制化属性较强，所以产品毛利率可以保持在较高的水平。而且由于与苹果和三星等一线品牌厂商合作研发，公司在 OLED 检测设备如 Mura 补偿技术等处于行业领先地位，所以将来导入到国内柔性 OLED 产线中产品仍然能够维持 50%以上的高毛利率。
- **研发费用占营收比例在 8%-10%：**国内手机厂商与显示面板厂商正在积极导入柔性 OLED 产品，全新产品对于检测设备的需求也会更新，公司的研发费用将持续增长，而且随着 2021 年折叠手机大规模量产之后，全新的产品形态对于检测设备的要求又会出现全面的更新换代，必然要求公司的研发支出保持在较高水平。
- **未来 5 年 13%的摊薄每股收益复合增速：**本次发行前总股本为 360,900,000 股，拟公开发行股票不超过 4,010 万股，如果全部新股发行之后，预计 2019 年总股本将达到 4.01 亿股，由于新股发行的影响，预计 2019 年 EPS 同比增速为 2%，小于净利润同比 13%的增长，未来五年 EPS 复合增速将达到 13%。

图表 23: 2018-2023EPS



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 24: 华兴源创营收, 毛利率, 营业利润率, 摊薄股数的假设基础

	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
检测设备单价 (CNY\$)	92900	39600	31680	60192	54173	57423	54552
y/y 同比增长 (%)	139%	-57%	-20%	90%	-10%	6%	-5%
检测治具单价 (CNY\$)	302	329	346	380	403	423	445
y/y 同比增长 (%)	0.5%	9.1%	5%	10%	6%	5%	5%
营业收入 (CNY\$mn)	1,370	1,005	905	1,990	1,831	2,197	2,087
y/y 同比增长 (%)	165%	-27%	-10%	120%	-8%	20%	-5%
其他 (CNY\$mn)	38	82	60	120	110	130	125
其他占比 (%)	3%	8%	7%	6%	6%	6%	6%
检测设备占比 (%)	76%	53%	55%	70%	53%	54%	52%
检测治具占比 (%)	22%	39%	38%	24%	41%	40%	42%
总成本 (CNY\$mn)	753	448	381	1067	961	1105	1016
y/y 同比增长 (%)	255%	-40%	-15%	180%	-10%	15%	-8%
综合毛利 (CNY\$mn)	617	557	523	923	870	1092	1071
综合毛利率 (%)	45%	55%	58%	46%	48%	50%	51%
税金及附加	10.6	8.4	7.2	15.9	14.6	17.6	16.7
销售费用	51.9	50.3	45.2	69.7	82.4	87.9	104.4
管理费用	156.8	91.6	72.4	238.8	137.3	153.8	167.0
研发费用	93.5	138.5	108.5	159.2	146.5	219.7	208.7
其他经常性费用	48.1	-0.5	-18.1	0.0	18.3	22.0	20.9
其他收益	5.1	-1.4	9.0	19.9	18.3	22.0	20.9
营业费用	360.9	288.2	215.3	483.6	399.1	500.9	517.6
营业利润	261.1	267.0	317.2	459.1	489.5	613.5	574.2
比率 (%)							
税金及附加/营收	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%

销售费用/营收	3.8%	5.0%	5.0%	3.5%	4.5%	4.0%	5.0%
管理费用/营收	11.4%	9.1%	8.0%	12.0%	7.5%	7.0%	8.0%
研发费用/营收	6.8%	13.8%	12.0%	8.0%	8.0%	10.0%	10.0%
其他经常性费用/营收	3.5%	-0.1%	-2.0%	0.0%	1.0%	1.0%	1.0%
其他收益/营收	0.4%	-0.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
营业费用率(%)	26.3%	28.7%	23.8%	24.3%	21.8%	22.8%	24.8%
营业利润率(%)	19.1%	26.6%	35.1%	23.1%	26.7%	27.9%	27.5%
税前利润总额	256	276	322	465	496	618	582
所得税	47	33	48	70	74	93	87
所得税率(%)	18%	12%	15%	15%	15%	15%	15%
母公司净利润	210	243	274	395	421	526	495
母公司净利润同比(%)	16%	16%	13%	44%	7%	25%	-6%
摊薄股数 mn		361	401	401	401	401	401
摊薄每股收益(元)	-	0.67	0.68	0.99	1.05	1.31	1.23
摊薄每股收益同比(%)			2%	44%	7%	25%	-6%

来源：公司公告，国金证券研究所

八、合理及溢价估值及资金用途

华兴源创作为显示面板检测设备厂商，同时也开始拓展集成电路检测设备，所以我们选取 A 股上市公司中从事显示面板设备生产的企业精测电子，联得装备和劲拓股份以及以集成电路封装和测试设备为主业的长川科技作为可比公司。以 wind 一致预期的摊薄每股收益进行测算，2019-2021 年行业平均的市盈率约为 35x, 25x 和 19x，华兴源创上市的发行价格最后确定为 24.26 元，未来三年 EPS 分别为 0.68 元，0.99 元以及 1.05 元，对应 P/E 分别为 36x, 25x 和 23x。与行业估值相比，我们认为华兴源创目前的发行定价相对合理，如果考虑市场对于科创板企业的较高溢价，公司的股价可能上探至 40-50x 的位置。

图表 25：同行业估值对比

证券代码	证券简称	最新收盘价 元	一致预期摊薄每股收益 EPS (元)					市盈率 P/E		
			2017	2018	2019E	2020E	2021E	2019	2020	2021
300567.SZ	精测电子	51.75	2.07	1.80	1.67	2.30	3.06	31	23	17
300545.SZ	联得装备	24.05	0.79	0.60	0.83	1.15	1.54	29	21	16
300400.SZ	劲拓股份	14.95	0.33	0.38	0.64	0.85	1.05	23	18	14
300604.SZ	长川科技	19.54	0.72	0.25	0.35	0.51	0.64	55	39	31
		发行价					平均	35	25	19
688001.SH	华兴源创	24.26		0.67	0.68	0.99	1.05	36	25	23

来源：公司公告，wind，国金证券研究所（注：各公司一致预期取自 wind 一致预期，华兴源创的 EPS 为分析师估计）

从华兴源创目前披露的募集资金的用途来看，主要集中在两个方面：显示面板检测设备生产基地的建设和集成电路测试设备业务的布局。平板显示检测设备项目主要定位在高端检测专用设备市场，项目建设周期为 2 年，未来 3 年 LCD 和 OLED 检测设备的需求主要集中在大陆，凭借在国内平板显示检测领域处于领先的市场地位，公司能够以较高的性价比，逐步取代国外同类产品，以此来打破国外企业的技术壁垒，真正实现专用设备产业的本土化发展，同时也有助于把握国内平板检测设备的黄金发展期。目前中国大陆除了在全球显示面板产能占有率超过 50% 以外，在集成电路封装和测试领域的全球市占率已经达到 25%，公司横向拓展至芯片测试专用设备领域为打开了公司新的增长空间。

图表 26：募集资金投向及投资金额

序号	募集资金投资项目	拟使用募集资金金额
1	平板显示生产基地建设项目	39,858.91
2	半导体事业部建设项目	26,032.79
3	补充流动资金	35,000.00
合计		100,891.70

来源：公司公告，国金证券研究所

九、主要行业风险

1、苹果公司业绩变动影响公司经营的风险

报告期内华兴源创用于苹果公司产品检测的产品收入比例分别为 75.13%、91.94%和 66.52%，占比较高，苹果公司经营情况对公司影响较大。2019 年一季度，受 2018 年 9 月推出的新产品非大换代产品且定价过高的影响，苹果公司的 iPhone 产品销售情况未达预期，市场占有率有所下滑。若未来市场竞争进一步加剧，苹果公司无法保持设计研发等方面的竞争优势以及良好的品牌声誉，使得其智能手机经营出现较大的、长期的不利变动，则苹果公司经营业绩将可能因此受到重大不利影响。若苹果公司智能手机业务出现较大的、长期的不利变动的同时，公司无法及时拓展平板检测领域的其他客户且集成电路检测等其他业务领域开拓效果不佳，则前述情形可能对公司业务的稳定性和持续性以及持续经营能力产生重大不利影响。

2、市场竞争加剧的风险

在目前华兴源创所处平板显示检测行业及集成电路测试行业中，国外厂商凭借其技术优势在行业竞争中处于优势地位，国内厂商由于技术积累相对薄弱，因此普遍面临着较为严峻的市场竞争形势，公司的客户主要为下游国际知名厂商，因此长期以来公司直接面对国外厂商较为激烈的竞争，并依靠技术及品牌优势获取市场份额。同时，由于我国智能装备制造领域前景广阔，新进入者投资意愿较强，因此未来国内市场的竞争也将日趋激烈。如果公司不能保持技术优势、研发优势、品牌声誉优势和产品品类等优势，不能及时强化设计研发能力、生产能力和市场开拓能力，则公司将可能面临市场竞争更为加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

3、全球经济周期性波动和贸易政策、贸易摩擦的风险

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，华兴源创外销收入分别为 31,487.49 万元、115,704.80 万元和 47,270.86 万元，占同期公司主营业务收入的比重分别为 61.03%、84.47%和 47.03%。目前全球经济仍处于周期性波动当中，尚未出现经济全面复苏趋势，依然面临下滑的可能，全球经济放缓可能对消费电子产品带来一定不利影响，进而影响公司业绩。

此外，若未来中美贸易摩擦持续加深，或相关国家贸易政策变动、贸易摩擦加剧，可能会对公司产品销售产生一定不利影响，进而影响到公司未来经营业绩，以 2018 年经营业绩为基础测算，如相关国家贸易政策变动、贸易摩擦导致华兴源创境外收入进一步下滑 10%，将会导致公司利润总额下滑 9.82%。

2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-4 月，华兴源创直接出口至美国国内产品的销售收入分别为 758.78 万元、1,479.44 万元、1,592.81 万元和 1,030.86 万元（2019 年 1-4 月数据未经审计）。若未来美国对公司产品加征关税，且全部转嫁为由公司承担（美国客户实际获得公司产品的价格不变），则以 2018 年出口美国销售金额为基础测算，加征关税可能对公司业绩影响的敏感性

分析如下：

图表 27：加征关税可能对公司业绩影响的敏感性分析

加征关税影响利润总额金额（万元）		直接出口至美国销售收入较 2018 年增长比例				
		20.00%	40.00%	60.00%	80.00%	100.00%
加征关税税率	10.00%	-173.76	-202.72	-231.68	-260.64	-289.60
	25.00%	-382.27	-445.99	-509.70	-573.41	-637.12

来源：公司公告，国金证券研究所

公司投资评级的说明：

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

行业投资评级的说明：

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

特别声明:

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

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

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

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

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

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

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

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH