

## 华兴源创 (688001.SH) 受益消费电子升级换代, 业务多点开花

2020年09月29日

——公司首次覆盖报告

投资评级: 增持 (首次)

段小虎 (分析师)

李子卓 (分析师)

duanxiaohu@kysec.cn

lizizhuo@kysec.cn

证书编号: S0790520020001

证书编号: S0790520030006

日期	2020/9/29
当前股价(元)	40.07
一年最高最低(元)	59.50/30.00
总市值(亿元)	171.93
流通市值(亿元)	15.41
总股本(亿股)	4.29
流通股本(亿股)	0.38
近3个月换手率(%)	327.21

### ● 业务有望多点开花, 首次覆盖给予“增持”评级

公司收购欧立通完善消费电子领域产品图谱, 伴随消费电子产品升级换代, 业务有望多点开花; 推出 2020 年股权激励计划, 业绩考核目标彰显高成长信心。我们看好公司未来发展前景, 预计 2020/2021/2022 年可分别实现 EPS 0.51/0.59/0.72 元, 当前股价对应 PE 79.1/68.2/55.8 倍, 首次覆盖给予“增持”评级。

### ● 多业务板块在手订单充足, 支撑全年高增长预期

1) **FPD 检测设备**: 显示面板行业正从 LCD 向 OLED 升级换代, 公司凭借原有 LCD 面板检测领域深厚的技术积累和研发优势, 成功实现进口替代, 并帮助京东方顺利实现量产导入, 使其成为继三星后国内第一家柔性 OLED 面板量产厂商。公司 OLED 检测设备的终端客户主要为苹果、华为等手机厂商, 受益 iPhone 12 等多款 5G 新品即将推出, 平板显示检测设备在手订单充裕, 有望支撑公司平板显示业务全年高增长。2) **IC 检测设备**: BMS 芯片检测设备已形成较大订单规模, 2020 年订单超 3 亿元; 标准化检测设备预计可实较大突破, 但因基数较小对业绩增长贡献有限。公司在该业务板块的布局成果已实现零的突破, 伴随国内半导体设备行业在封测产线配套新建以及国产化持续推进的大背景下快速增长, 公司的半导体检测设备业务将进入高增长通道。3) **欧立通**: 公司定增收购欧立通完成, 已于 2020 年 7 月并表。交易对手承诺欧立通 2019-2022 年累计扣非净利润/净利润(孰低)不低于 4.19 亿元, 2019-2020H1 已累计实现归母净利润 1.47 亿元。欧立通是苹果公司国内智能手表检测设备主力供应商, 同时积极拓展无线耳机等其他领域业务, 目前在手订单充裕, 预计全年或可维持较高增长。

### ● 发布 2020 年股权激励方案, 业绩考核目标彰显公司高成长信心

公司发布 2020 年限制性股票激励计划, 拟向 147 名激励对象授予 400 万股限制性股票, 授予价格 20.26 元/股。公司层面业绩考核目标为, 以 2019 年数据为基数, 2020/2021/2022 年净利润增长率或营业收入增长率分别不低于 30%/40%/50%, 彰显对未来发展的信心。

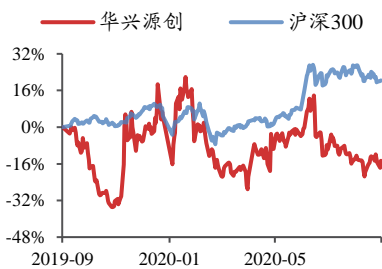
### ● 风险提示: 疫情影响设备交付、OLED 投资不及预期、IC 业务进展低于预期。

### 财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,005	1,258	1,478	1,776	2,096
YOY(%)	-26.6	25.1	17.5	20.2	18.0
归母净利润(百万元)	243	176	217	252	308
YOY(%)	16.0	-27.5	23.1	16.1	22.1
毛利率(%)	55.4	46.6	46.6	46.0	45.7
净利率(%)	24.2	14.0	14.7	14.2	14.7
ROE(%)	26.7	9.3	10.5	11.2	12.2
EPS(摊薄/元)	0.57	0.41	0.51	0.59	0.72
P/E(倍)	70.7	97.4	79.1	68.2	55.8
P/B(倍)	18.9	9.1	8.3	7.6	6.8

数据来源: 贝格数据、开源证券研究所

### 股价走势图



数据来源: 贝格数据

## 目 录

1、国内领先检测设备/系统供应商，覆盖 FPD、IC 及汽车电子三大领域 .....	4
2、 FPD 检测设备：受益产线建设及智能手机升级换代，在手订单充足支撑全年高速增长 .....	6
2.1、 智能手机升级推动 OLED 渗透率上升，面板出货量快速增长 .....	6
2.2、 检测设备应用于面板各制程环节，国产化从 Module 段向前突破 .....	9
2.3、 公司 OLED 检测设备技术领先获客户广泛认可，在手订单充裕有望支撑全年高增长 .....	10
3、 IC 检测设备：定制化 BMS 芯片检测设备已初具规模，标准化 IC 检测设备进入快速增长通道 .....	10
3.1、 中国年均半导体测试设备市场规模约 60 亿元 .....	10
3.2、 ATE 市场主要被外企占据，国产设备在低端领域初具规模 .....	11
3.3、 公司 IC 检测设备初具规模，产线新建+国产化趋势推动需求释放 .....	12
4、 欧立通：收购拓展可穿戴产品组装及测试设备业务，并表有望大幅增厚公司业绩 .....	13
5、 股权激励彰显公司发展信心 .....	14
6、 盈利预测与投资建议 .....	14
7、 风险提示 .....	15
附：财务预测摘要 .....	16

## 图表目录

图 1： 营收增速呈现一定波动（亿元） .....	5
图 2： 研发投入+疫情影响归母净利润短期承压（亿元） .....	5
图 3： 研发投入持续加大（亿元） .....	5
图 4： 研发支出占营收/净利润比例较大 .....	5
图 5： 主营业务由检测设备、治具及其他业务构成（2019 年，亿元） .....	6
图 6： 检测设备业务以自动化、触控、老化等检测为主（2018 年，亿元） .....	6
图 7： 检测治具业务以结构作用为主（2018 年，亿元） .....	6
图 8： 大陆/海外业务占比约 66：34（2019 年，亿元） .....	6
图 9： 2020H1 毛利率接近 47% .....	6
图 10： 2020H1 费用率 26.5% .....	6
图 11： 预计 2019-2022 年 OLED 显示面板出货量 CAGR 可达 7.9%（百万片） .....	7
图 12： 预计 OLED 显示面板渗透率将稳步提升 .....	7
图 13： SDC 占据全球 AMOLED 智能手机面板出货量 85%的份额 .....	7
图 14： SDC 占据全球柔性 AMOLED 智能手机面板出货量 82%的份额 .....	7
图 15： 大陆厂商规划十余条六代柔性 OLED 产线 .....	8
图 16： 智能手机是当前 OLED 显示面板的最大应用领域 .....	8
图 17： 智能手机 AMOLED 面板渗透率将逐步提升 .....	9
图 18： 预计 2020 年各品牌手机 AMOLED 渗透率 .....	9
图 19： 检测设备在面板各制程环节中必不可缺 .....	10
图 20： 中国 2019 年半导体设备市场规模达 134.5 亿美元（亿美元） .....	11
图 21： 2019 年 CP&FT 测试设备中 ATE/分选机/探针台占比分别为 63%/17%/15% .....	11
图 22： 2019 年中国 CP&FT 测试设备中 ATE/分选机/探针台市场规模分别可达 38/11/9 亿元（亿元） .....	11
图 23： ATE 中 SoC、存储器测试机占比最大 .....	12
图 24： ATE 中 SoC、存储器测试机占比最大（亿元） .....	12
图 25： 欧立通对赌业绩 2019-2022 年累计实现净利润 4.19 亿元 .....	14

表 1: 公司检测设备主要包括 FPD、IC 及汽车电子检测设备 .....	4
表 2: 公司检测设备治具业务包括结构部分、信号部分以及备品备件 .....	5
表 3: Module 段检测设备相对国产化程度较高 .....	10
表 4: 当前中国 ATE 市场仍主要被海外企业瓜分 .....	12
表 5: 2020H1 BMS 芯片检测设备重大未执行在手订单累计金额约 2.6 亿元 .....	13
表 6: 欧立通产品主要应用于消费电子产品的组装与测试 .....	13
表 7: 华兴源创估值接近可比公司平均水平 .....	15

## 1、国内领先检测设备/系统供应商，覆盖 FPD、IC 及汽车电子三大领域

公司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 (LCD/OLED)、集成电路以及汽车电子的检测设备研发生产及销售，当前主要产品涉及检测设备及治具两大部分。

- FPD 检测设备: 公司的 FPD 检测设备品类齐全，可在 LCD 和 OLED 平板显示器件的生产过程中进行显示质量、触控、光学、信号等各种关键功能的验证、检验、筛选和补偿修复，尤其是自动化检测设备具有精度高、速度快、无接触等优点，可克服人工检测弊端、有效降低生产成本。目前，公司已成为全球高端智能手机屏显示和触控检测装备的主要供应商，是国际高端智能手机厂商指定的柔性 OLED 手机触控和显示功能的检测设备供应商。
- IC 检测设备: 基于在 FPD 检测的技术积累，公司将业务拓展至 IC 检测领域，研发和生产的 IC 测试设备主要包括标准化 SoC 测试设备、BMS 芯片测试机以及分选机，2019 年以来已取得较大突破。
- 汽车电子检测设备: 公司已形成多个标准化的汽车电子测试设备系列，涵盖新能源汽车的核心电子部件，如 IGBT、BMS、MCU、VCU 等。

**表1: 公司检测设备主要包括 FPD、IC 及汽车电子检测设备**

大类	小类	设备功能
平板显示检测设备	显示检测设备	用于平板显示屏显示质量检测，包括亮度均匀性、点线不良、色斑检测、电性能等（与信号检测设备搭配）
	触控检测设备	用于平板显示屏触控功能检测
	光学检测设备	用于平板显示屏光学部分检测，在产品点亮状态下对闪烁度、对比度、色度、背光亮度以及某些特定光学指标测定
	老化检测设备	用于平板显示屏在生产制造中 Aging 环节
	电路检测设备	用于平板显示屏内部回路的通短路等信号检测
	信号检测设备	为平板显示屏内嵌芯片提供驱动电压和信号，使屏幕点亮并显示特定检测用画面，采集相关电性能参数
	自动化检测设备	对平板显示屏显示、触控性能进行检测的无人化设备，通常为显示、触控、信号等检测功能的集成；可基于自主开发的平板显示检测的机器视觉（AOI）图像算法实现检测数据的实时采集、统计、分析、上传和追寻，用于替代现有人工检测
半导体检测设备	测试机（ATE）	用于晶圆和封装工位的测试，同时支持模拟板卡、射频板卡、电源板卡，支持 CIS、MCU、Display Driver IC、GPU 等 SoC 的测试
	BMS 测试机	用于移动终端电池管理系统芯片的安全保护功能、电量管理功能和性能指标测试、校验，使得移动终端电池管理系统芯片对电池能实现精密保护与测量
	分选机	• 自动化分选机：可应用在射频功率计芯片的 FT 测试； • 转塔式分选机：支持 Discrete、SOIC、Power Discrete、LED、DFN、MEMS、DFN、QFN 等芯片分选； • Pick & Place 分选机：支持 BGA、QFP、QFN、LGA、SOP、PGA、CSP 等封装外型集成电路的测试
其他检测设备	主要为汽车电子检测设备	

资料来源：公司公告、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

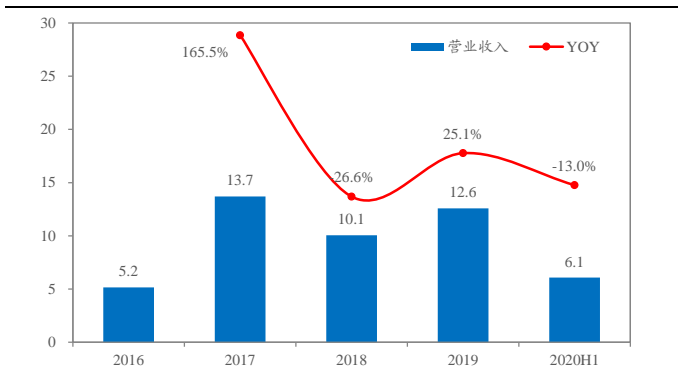
表2: 公司检测设备治具业务包括结构部分、信号部分以及备品备件

产品名称	产品介绍
结构部分	载具、夹具、压接组件等
信号部分	信号基板、导电 PAD 等
备品备件	连接线、pin 针、FFC、FPC 等耗材

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

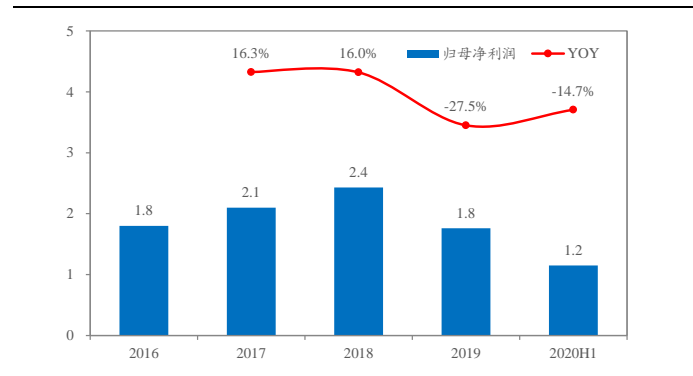
**营收先于利润增长, 半导体检测设备业务快速突破。**2019 年, 公司实现营收/归母净利润 12.6 (+25.1%) / 1.8 (-27.5%) 亿元, 营收先于利润增长, 主要是由于全新产品定制化 BMS 电池芯片检测设备取得较大突破, 首次获得了重大客户订单并实现了超亿元的收入, 使得营收快速增长, 而公司持续加大研发投入的标准化 SOC 芯片测试设备在短期内还未能产生经济效益, 使得业绩出现了一定程度的下滑。2020H1, 公司实现营收/归母净利润 6.1 (-13.0%) / 1.2 (-14.7%) 亿元, 营收、利润均出现两位数下滑, 主要是由于受疫情影响, 部分设备交付、安装调试工作受到影响, 以及由于客户产品出货滞后使得公司部分设备验收延迟所致, 同时叠加半导体设备板块研发费用持续增加, 短期表现为加剧了利润的下滑。预计随着疫情影响的逐步消除, 公司在 H2 的经营情况将重回上升轨道。

图1: 营收增速呈现一定波动 (亿元)



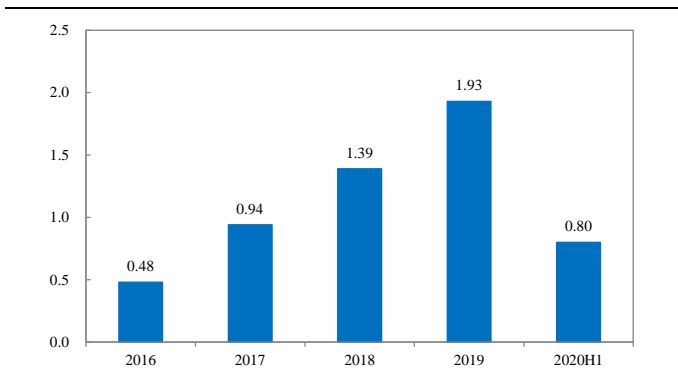
数据来源: Wind、开源证券研究所

图2: 研发投入+疫情影响归母净利润短期承压 (亿元)



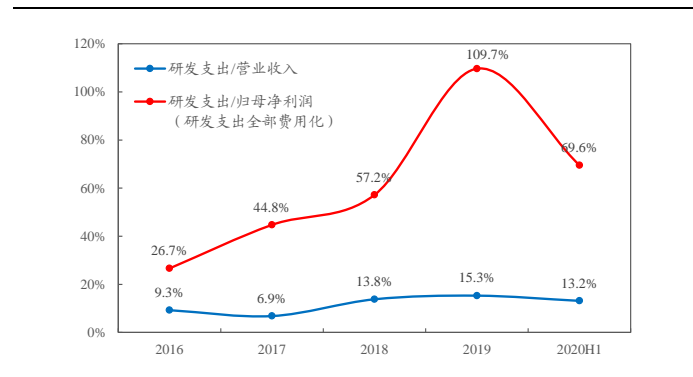
数据来源: Wind、开源证券研究所

图3: 研发投入持续加大 (亿元)



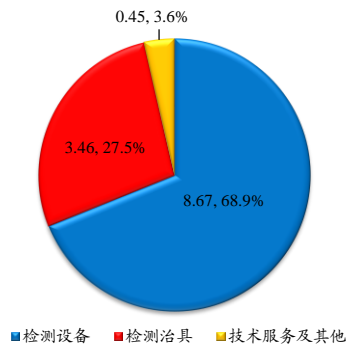
数据来源: Wind、开源证券研究所

图4: 研发支出占营收/净利润比例较大



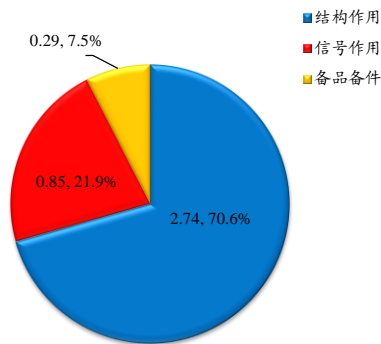
数据来源: Wind、开源证券研究所

图5: 主营业务由检测设备、治具及其他业务构成(2019年, 亿元)



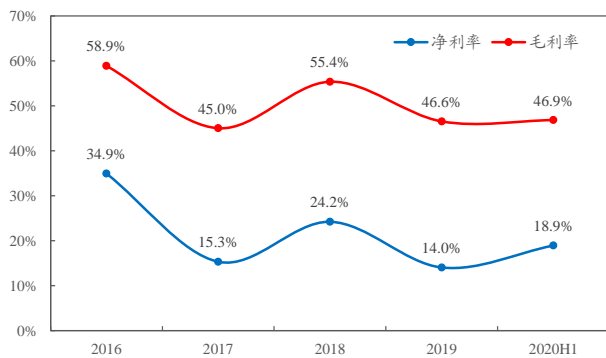
数据来源: Wind、开源证券研究所

图7: 检测治具业务以结构作用为主(2018年, 亿元)



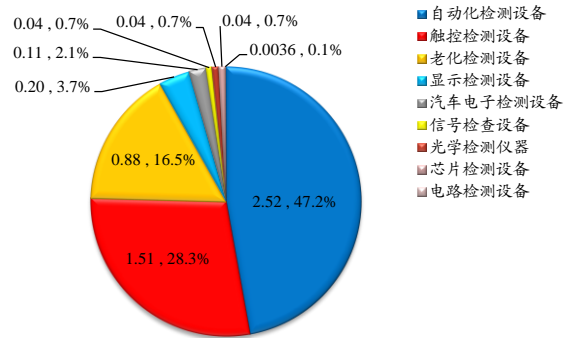
数据来源: Wind、开源证券研究所

图9: 2020H1 毛利率接近 47%



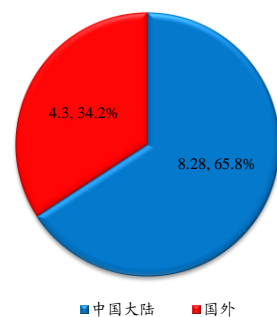
数据来源: Wind、开源证券研究所

图6: 检测设备业务以自动化、触控、老化等检测为主(2018年, 亿元)



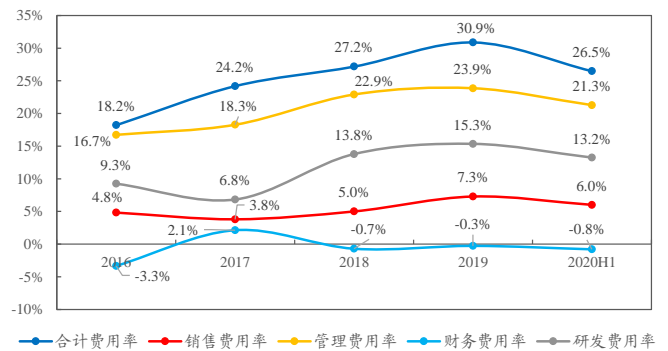
数据来源: Wind、开源证券研究所

图8: 大陆/海外业务占比约 66: 34 (2019年, 亿元)



数据来源: Wind、开源证券研究所

图10: 2020H1 费用率 26.5%



数据来源: Wind、开源证券研究所

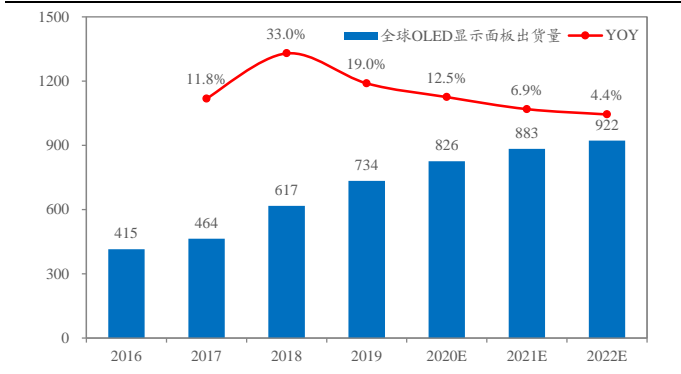
## 2、FPD 检测设备: 受益产线建设及智能手机升级换代, 在手订单充足支撑全年高速增长

### 2.1、智能手机升级推动 OLED 渗透率上升, 面板出货量快速增长

全球 OLED 显示面板出货量快速增长, 渗透率稳步提升。目前全球 OLED 产业处于高速增长阶段, 增速远高于 LCD 显示面板出货量, 根据 IHS 统计数据, 2018 年全球 OLED 显示面板出货量达 6.2 亿片, 同比增长 33.0%, 据其估测, 2019 年全球

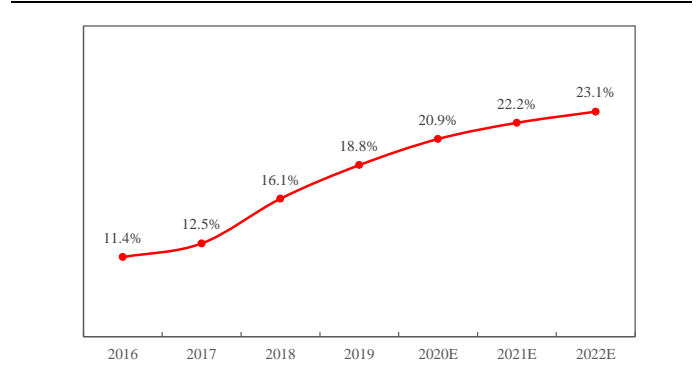
OLED 显示面板出货量已达 7.3 亿片，预计到 2022 年将突破 9 亿片，2019-2022 年 CAGR 可达 7.9%；同时，2019 年全球 OLED 显示面板出货量占全球显示面板出货量的比重由 2016 年的 11.4% 提高到 18.8%，随着 OLED 渗透率进一步提高，预计到 2022 年这一比例将达到 23.1%。

图11: 预计 2019-2022 年 OLED 显示面板出货量 CAGR 可达 7.9% (百万片)



数据来源: IHS、开源证券研究所

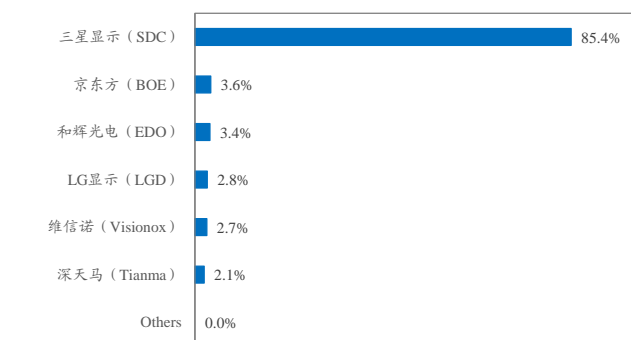
图12: 预计 OLED 显示面板渗透率将稳步提升



数据来源: IHS、开源证券研究所

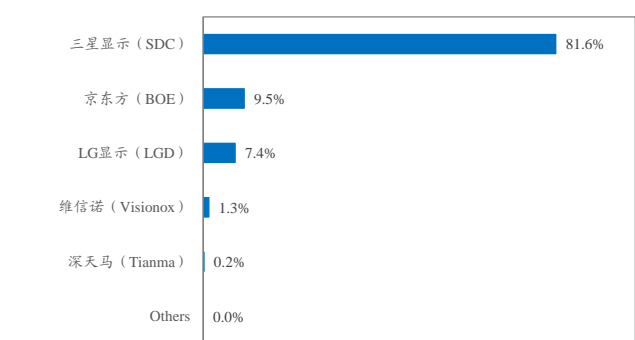
**OLED 显示面板以韩国主导，大陆厂商奋起直追。**全球范围内，OLED 显示面板的生产制造以韩国为主导，其中三星显示 (SDC) 是全球最大的中小型 OLED 面板生产商，LG 显示 (LGD) 主攻大尺寸 OLED 并逐步向中小尺寸延伸；近年来，在重点企业和地方政府的推动下，大陆 OLED 厂商正在快速崛起，京东方 (成都) 在 2017 年底已实现中国第一条、全球第二条 6 代柔性 AMOLED 面板产线的量产，2018 年天马、维信诺等都开始量产 6 代柔性 AMOLED 产线，此外和辉光电、华星光电等也都规划了新的产线量产计划。根据群智咨询数据，从 2019 年 AMOLED 智能手机面板的格局来看，SDC 面板出货量居全球第一，份额达到 85.4%，京东方面板出货量居全球第二、中国首位，份额为 3.6%，位居其后的依次为和辉光电、LGD、维信诺以及深天马。根据赛迪智库数据，截至 2020 年 1 月，全球已建成 AMOLED 生产线 25 条，在建 3 条，计划 2 条；中国大陆已建成 AMOLED 生产线 13 条 (其中 6 条柔性面板 6 代线)，总投资规模接近 5000 亿元，在建、计划各 2 条。假设 2022 年，当前已建成及在建 AMOLED 产线可达满产状态，则全球总产能将达到 3300 万平方米/年，其中中国大陆总产能 (包括 LGD 广州生产线) 将达到 1900 万平方米/年，占全球比例 58%，成为 AMOLED 最大的产能地区。

图13: SDC 占据全球 AMOLED 智能手机面板出货量 85% 的份额



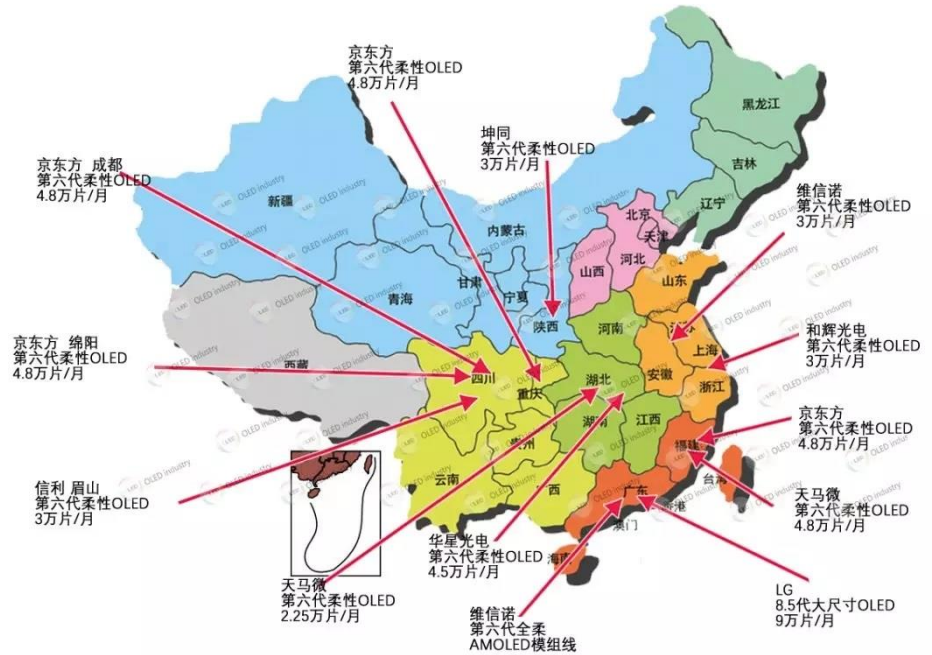
数据来源: 群智咨询、开源证券研究所

图14: SDC 占据全球柔性 AMOLED 智能手机面板出货量 82% 的份额



数据来源: 群智咨询、开源证券研究所

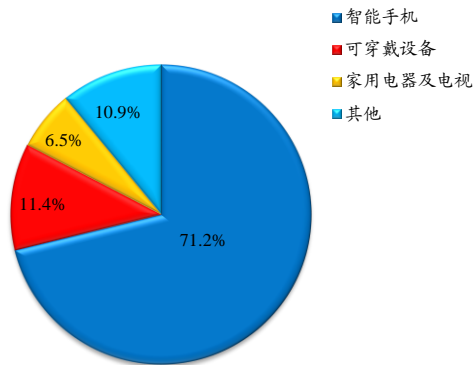
图15: 大陆厂商规划十余条六代柔性 OLED 产线



资料来源: OLED Industry

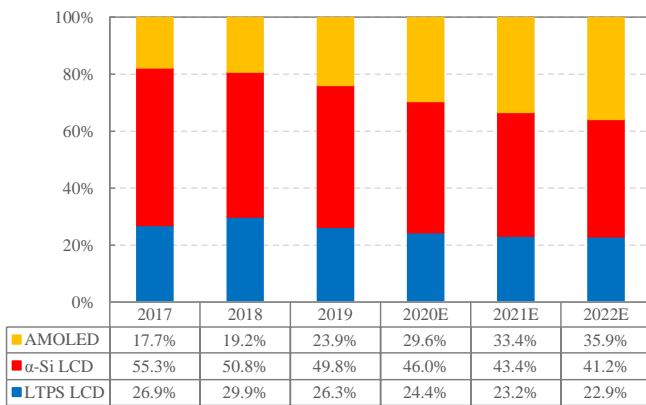
AMOLED 面板在智能手机中的应用将从旗舰机、高端机向下渗透至中端机市场，大幅推动需求量上升。OLED 下游应用领域包括智能手机、可穿戴设备、家用电器及电视以及其他应用，根据智研咨询 2019 年数据，上述应用领域占比依次为 71.2%、11.4%、6.5%以及 10.9%，其中以智能手机和智能手表为主的移动 OLED 市场占比超过 80%。由于 AMOLED 具备更加优异的显示性能和产品结构，在近三年全球智能手机出货量下滑的大环境下，AMOLED 智能手机面板仍实现了出货量的逆势提升。2018 年以来，AMOLED 屏幕在三星、苹果、华为等品牌旗舰机型中陆续使用，随着显示技术的进一步完善，以及 5G 技术引发的换机潮将在一定程度上将促进 AMOLED 面板应用的提升，预计 2020 年起，AMOLED 面板在智能手机中的应用将从旗舰机、高端机向下渗透至智能手机中最大的中端机市场，届时将极大地推动 AMOLED 面板需求量的暴增。

图16: 智能手机是当前 OLED 显示面板的最大应用领域

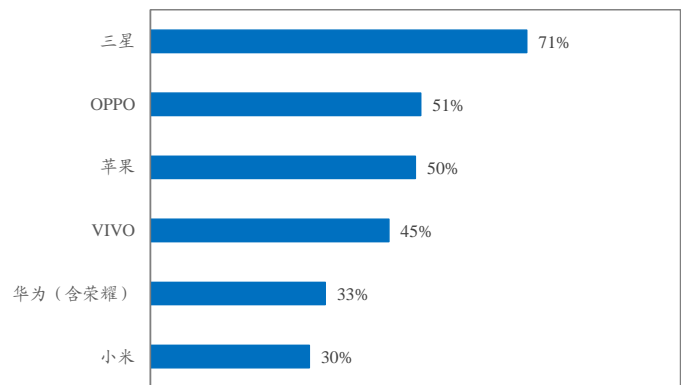


数据来源: 智研咨询、开源证券研究所



**图17: 智能手机 AMOLED 面板渗透率将逐步提升**


数据来源: IHS、开源证券研究所

**图18: 预计 2020 年各品牌手机 AMOLED 渗透率**


数据来源: Counterpoint、开源证券研究所

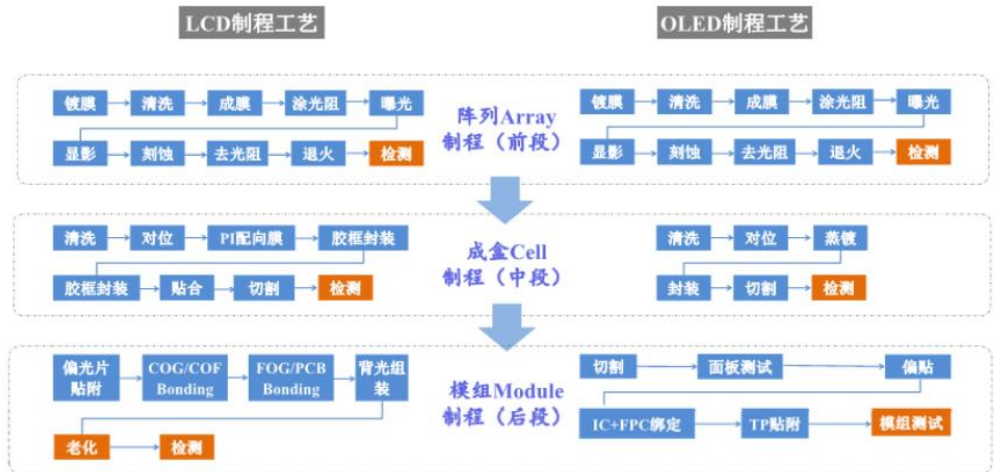
## 2.2、检测设备应用于面板各制程环节，国产化从 Module 段向前突破

产线投资中 60%-70% 资金用于设备购买，OLED 显示面板工艺难度更高对设备投资需求更大。平板显示检测设备对平板显示器件的质量有严格的把控作用，是生产过程中必不可少的设备。受消费电子产业的发展驱动，平板显示厂商在增加产线建设时都会直接配备平板显示检测设备。近年来，受各国消费电子产业持续增长的影响，全球面板显示检测产业保持稳定增长，中国大陆在 2011 年后开始成为全球平板显示行业投资的主要地区。根据面板产业投资规律，60%-70% 的投资金额将用于购买设备，而对于同代线的不同显示技术，由于 OLED 显示面板的工艺更为复杂，良率提升难度更高，对设备的需求量和投资会更大。当前，平板显示检测设备以 LCD 检测设备为主，OLED 检测设备的市场规模呈现较快的增长趋势。

**检测设备在面板各制程环节中必不可缺，Module 段相对国产化程度较高，向前端拥有更大替代空间。** 面板生产包含阵列 (Array) - 成盒 (Cell) - 模组

(Module) 三大制程，而检测环节是各制程生产中的必备环节。检测设备主要在 LCD、OLED 等平板显示器件生产过程中进行显示、触控、光学、信号、电性能等各种功能检测，从而保证各段生产制程的可靠性和稳定性，达到分辨各环节器件良品与否，提升产线整体良率的目的。各制程检测设备技术原理存在较大差异，不同制程对应检测设备也大不相同。虽然平板显示产业发展较快，但能够提供检测设备的企业较少，尤其是能够提供 Array 和 Cell 等前端制程检测设备的企业更少，竞争相对缓和。根据新材料在线数据，显示面板制造中，Array、Cell、Module 支撑的设备投资比例依次为 75%、20% 以及 5%。目前，Module 段检测设备国产化程度较高，但 Array 和 Cell 段依然主要被外资所占据。国内平板显示检测行业规模正在迅速扩大，中前段设备国产替代空间大。

图19: 检测设备在面板各制程环节中必不可少



资料来源: 公司公告

表3: Module 段检测设备相对国产化程度较高

制程	市场主要参与者
Array	奥宝科技、晶彩科技、台湾致茂
Cell	奥宝科技、晶彩科技、台湾致茂
Module	精测电子、华兴源创、鑫业成、先导智能、同创、鑫三力、联得装备

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

### 2.3、公司 OLED 检测设备技术领先获客户广泛认可，在手订单充裕有望支撑全年高增长

在手订单充裕，有望支撑平板显示业务全年高增长。公司的主要产品应用于国内外知名的平板或模组厂商以及消费电子终端品牌商，主要客户包括苹果、三星、LG、夏普、京东方、JDI 等。目前显示面板正面临从 LCD 向柔性 OLED 产品结构调整升级换代周期，公司凭借在原有 LCD 液晶面板检测领域深厚的技术积累和研发优势，成功实现进口替代，并获得了国际知名公司认可。公司具备完整的 Mura 补偿技术，特别是在柔性 OLED 上的圆角、刘海、水滴等异形产品补偿以及曲面产品的补偿，补偿后 Mura 小于 3% Lever，位置补偿精度小于 0.5 像素，Mura 补偿通过率在 98% 左右，帮助京东方顺利实现量产导入，并成为继三星后国内第一家柔性 OLED 面板量产厂商。目前公司 OLED 检测设备的终端客户主要为苹果、华为等手机厂商，受益于 iPhone 12 等多款 5G 新品即将推出，平板显示检测设备业务在手订单充裕。展望下半年，随着疫情影响的消除，公司设备交付、安装调试以及验收工作将得到恢复，充足的在手订单将支撑公司平板显示业务全年高增长。

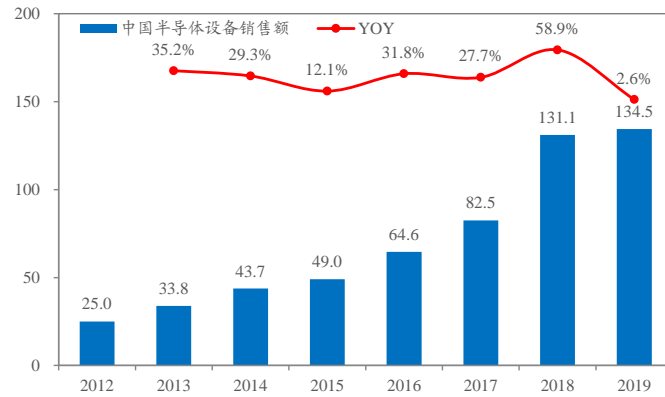
## 3、IC 检测设备: 定制化 BMS 芯片检测设备已初具规模，标准化 IC 检测设备进入快速增长通道

### 3.1、中国年均半导体测试设备市场规模约 60 亿元

全球半导体测试设备年均市场规模约 380 亿元，中国年均市场规模约 60 亿元

(CP&FT)。半导体检测包括工艺检测、晶圆检测(CP 测试)以及终测(FT 测试)，国内公司目前主要涉足后两者，这两个环节检测设备的规模占整个半导体制造设备的9%左右。按全球 2019 年将近 600 亿美元的半导体设备销售规模来测算，测试设备年市场空间约 54 亿美元 (382 亿元人民币)；2019 年中国实现半导体设备销售规模 135 亿美元 (952 亿元人民币)，半导体测试设备市场规模约 60 亿元。

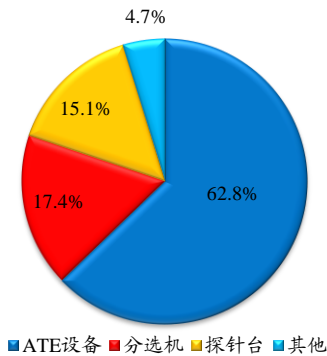
图20: 中国 2019 年半导体设备市场规模达 134.5 亿美元 (亿美元)



数据来源: SEMI、开源证券研究所

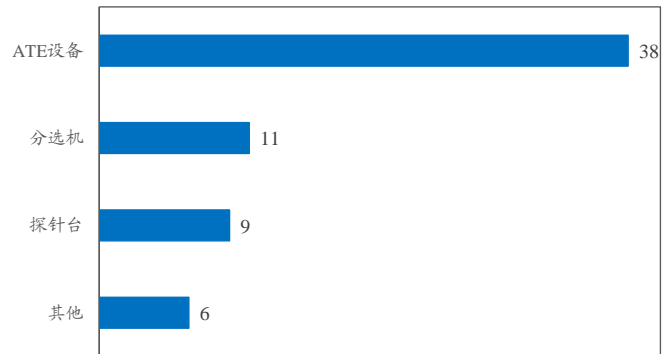
测试机 (ATE 设备) 是半导体测试设备中占比最大的部分，中国年均市场规模近 40 亿元。从测试设备的产品结构看，中国测试机、分选机、探针台分别占到测试设备市场总额的 63%、17% 以及 15%，市场规模依次为 38 亿元、11 亿元以及 9 亿元。

图21: 2019 年 CP&FT 测试设备中 ATE/分选机/探针台占比分别为 63%/17%/15%



数据来源: SEMI、开源证券研究所

图22: 2019 年中国 CP&FT 测试设备中 ATE/分选机/探针台市场规模分别可达 38/11/9 亿元 (亿元)

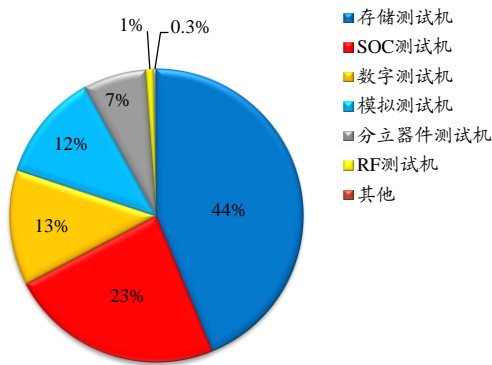


数据来源: SEMI、开源证券研究所

### 3.2、ATE 市场主要被外企占据，国产设备在低端领域初具规模

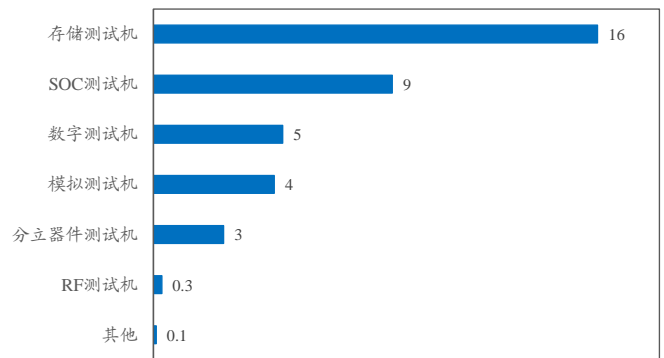
对于 ATE 设备，可进一步细分为 SoC 测试机、存储器测试机、数字测试机、模拟测试机以及分立器件测试机，其中前两者占据大部分市场份额。从测试机的产品结构来看，中国集成电路测试机中存储器测试机和 SoC 测试机所占份额位居前两位，分别为 44% 和 23%；数字测试机、模拟测试机、分立器件测试机位居其后，分别为 13%、12%、7%；RF 测试机占比约为 1%。

图23: ATE 中 SoC、存储器测试机占比最大



数据来源: SEMI、开源证券研究所

图24: ATE 中 SoC、存储器测试机占比最大 (亿元)



数据来源: SEMI、开源证券研究所

国产厂商当前集中于模拟/数模混合测试机以及分立器件测试机的生产, 其他细分领域市场几乎全被外企瓜分。当前中国 ATE 市场仍主要被海外企业瓜分, 尤其是在存储测试机、SOC 测试机以及数字测试机领域, 几乎全部市场份额均被外企所占据。2018 年, 在 ATE 市场中, 泰瑞达、爱德万测试、Cohu 的销售收入分别为 16.8 亿元、12.7 亿元和 3.3 亿元, 占比依次为 46.7%、35.5%和 9.2%, 总市场份额超 90%。中国本土企业近几年在 ATE 设备领域也取得了较大进展, 市场份额逐步提升, 相继涌现出华峰测控、长川科技、华兴源创等企业, 但主要集中于模拟/数模混合测试机以及分立器件测试机领域, 在高端领域竞争力较弱。

表4: 当前中国 ATE 市场仍主要被海外企业瓜分

序号	企业名称	2018 年测试设备收入/亿元	所占份额
1	泰瑞达	16.8	46.7%
2	爱德万测试	12.7	35.3%
3	Cohu	3.3	9.2%
4	华峰测控	2.2	6.1%
5	长川科技	0.9	2.4%
-	其他	0.1	0.4%

数据来源: 赛迪顾问、开源证券研究所

排除疫情情况长远来看, 中国正处于全球半导体产业第三次转移的历史机遇期。严重的供需错配及美国的技术封锁为中国发展半导体产业提供了充足动力。随着中国多家晶圆厂陆续投产及量产, 国内封测厂将陆续投入新产线以实现产能的配套扩张, 将带动国内半导体测试设备行业高速增长。

### 3.3、公司 IC 检测设备初具规模, 产线新建+国产化趋势推动需求释放

BMS 芯片检测设备公司已形成较大订单规模, 数模混合 SoC 检测设备增长迅速。的半导体检测设备分为三大类, 定制化检测设备 (BMS 芯片检测设备)、标准化检测设备 (数模混合 SoC 检测设备) 以及可与其配合使用的分选机。根据公司公告: 1) BMS 芯片检测设备方面, 已形成较大的订单规模, 2019 年落地订单约 3 亿元, 2020 年订单已超 3 亿元 (截至 7 月公告日); 2) 标准化检测设备方面, 2019 年已取得小额订单, 预计 2020 年订单金额有望高速增长; 3) 分选机方面, 主要与测试机搭配销售, 目前也已实现小批量销售。公司在半导体检测设备领域持续高研发投入, 新设新加坡及韩国两个子公司从事半导体检测设备研究, 目前公司在该业务板块的布

局成果已实现零的突破，伴随国内半导体设备行业在封测产线配套新建以及国产化持续推进的大背景下快速增长，公司的半导体检测设备业务即将进入高速增长通道。

**表5: 2020H1 BMS 芯片检测设备重大未执行在手订单累计金额约 2.6 亿元**

客户	订单金额 (万元)	产品应用	签订日期
客户一	12284.07	BMS 芯片检测设备	2020/4/29
客户二	6869.90	BMS 芯片检测设备	2020/3/13
客户三	4998.91	BMS 芯片检测设备	2020/3/20
客户四	1642.12	BMS 芯片检测设备	2020/5/7
<b>合计</b>	<b>25795</b>	<b>BMS 芯片检测设备</b>	-

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

注: 上述未执行在手订单, 2020 年内会根据客户需求陆续投产交货并确认收入。

#### 4、欧立通: 收购拓展可穿戴产品组装及测试设备业务, 并表有望大幅增厚公司业绩

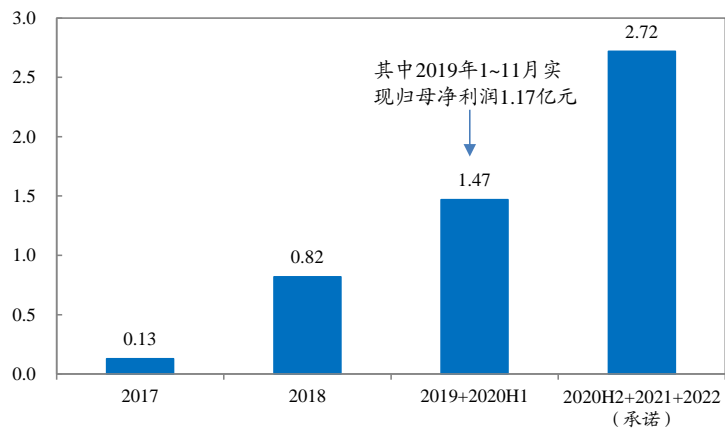
欧立通在手订单充足, 并表有望大幅增厚公司业绩。公司定增以 10.4 亿元交易对价收购欧立通 100% 股权 (已于 2020 年 6 月 18 日完成股权变更登), 形成公司第三大业务板块, 即以可穿戴产品领域为主的智能组装及测试设备。欧立通超过 90% 的收入来源于终端客户苹果公司及其代工厂广达、仁宝、立讯等。欧立通原收入主要来源于苹果智能手表的组装、检测设备及治具, 借助与苹果公司及其供应链企业的合作基础, 逐步拓展至无线耳机、智能音箱、无线充电器等其他非智能手表领域相关业务。2020H1, 欧立通在手订单充足, 智能手表检测设备持续增长, 无线耳机检测设备订单有望超预期, 此外欧立通还切入了苹果智能音箱等产品的前期设计与研发, 为订单的持续增长储备势能。根据交易对手的业绩承诺, 以扣非前后孰低为标准, 欧立通 2019-2022 年的累计承诺净利润不低于 4.19 亿元, 截至 2020H1, 其在业绩对赌期已累计实现归母净利润 1.47 亿元。

**表6: 欧立通产品主要应用于消费电子产品的组装与测试**

产品应用范围	产品类别	产品名称	产品功能
消费电子	组装设备	三合一保护膜组装设备	通过多套模组结合多工位设计, 完成产品保护一次性多款保护膜贴附
		屏幕背板组装设备	通过相机和运动模组结合, 精准定位补偿差值, 完成屏幕背板与屏幕的组装
	测试设备	集成式固件烧录设备	通过多工位探针转接软排线, 连接 DUT 与 DOCK 测试板, 进行数据传输和固件烧录
汽车	测试设备	屏幕功能测试设备	通过探针模组连接屏幕模组与主板之间的显示、触摸以及其他传感器信号, 判断屏幕模组功能
		集成功能测试设备	集成手表功能项包含旋钮, 按键, 喇叭和麦克风测试于一体的测试设备
	测试设备	中控系统测试设备	通过探针模组连接中控系统测试中空屏幕性能包含显示、GPS 定位、FM 信号、网络等
		PCBA 测试设备	测试探针模组连接中控 PCBA 和仪表显示模组, 测试中控 PCBA 板上各项如 WIFI、蓝牙和功率控制模组的可靠性测试

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

**图25: 欧立通对赌业绩 2019-2022 年累计实现净利润 4.19 亿元**


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

## 5、股权激励彰显公司发展信心

公司发布 2020 年限制性股票激励计划, 拟向包括部分董事、高级管理人员、核心技术人员、董事会认为需要激励的其他人员在内的 147 名激励对象, 授予 400 万股限制性股票, 授予价格为 20.26 元/股。公司层面的业绩考核目标为, 以 2019 年数据为基数, 2020/2021/2022 年净利润增长率或营业收入增长率分别不低于 30%/40%/50%, 即净利润分别不低于 2.29/2.46/2.64 亿元, 或营业收入分别不低于 16.35/17.61/18.87 亿元。我们认为, 公司股权激励的方案彰显了对未来发展的信心。

## 6、盈利预测与投资建议

### 关键假设:

- FPD 检测设备业务板块: 受 OLED 产线建设及智能手机升级换代影响快速增长;
- IC 检测设备业务板块: BMS 芯片检测业务已具备较大订单规模、与 2019 年基本持平; 标准化 SoC 芯片检测业务取得较大突破实现快速增长, 但因 2019 年基数较小, 对全年业绩增长贡献有限;
- 欧立通: 智能手表业务较快增长, 无线耳机订单有望超预期, 并表后将显著增厚公司业绩。

参考可比上市公司, 公司动态 PE 数值与可比上市公司平均估值水平相当。考虑到公司收购欧立通完善消费电子领域产品图谱, 伴随消费电子产品升级换代, 业务有望多点开花; 推出 2020 年股权激励计划, 业绩考核目标彰显高成长信心, 我们看好公司未来发展前景, 若不考虑此次收购及股权激励的费用摊销, 我们预计公司 2020/2021/2022 年可分别实现归母净利润 2.6/3.0/3.4 亿元, 若将上述费用考虑在内, 我们预计公司可分别实现归母净利润 2.2/2.5/3.1 亿元, EPS 0.51/0.59/0.72 元, 当前股价对应 PE 79.1/68.2/55.8 倍, 首次覆盖给予“增持”评级。

**表7：华兴源创估值接近可比公司平均水平**

证券代码	证券简称	收盘价 (元)	归母净利润增速 (%)				PE (倍)			
			2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
300604.SZ	长川科技	25.85	-67.3	662.7	29.2	36.8	680.7	89.2	69.1	50.5
688200.SH	华峰测控	253.16	12.4	64.4	38.5	28.6	151.9	92.4	66.7	51.9
300567.SZ	精测电子	51.80	-6.7	-13.4	37.4	25.0	47.4	54.7	39.8	31.8
可比公司平均值		-	-	-	-	-	293.3	78.8	58.5	44.7
688001.SH	华兴源创	40.07	-27.5	23.1	16.1	22.1	97.4	79.1	68.2	55.8

数据来源：Wind、开源证券研究所

## 7、风险提示

疫情反复影响设备安装交付、OLED 投资不及预期、半导体业务进展低于预期。

## 附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	880	1751	1961	2101	2317
现金	372	325	491	535	679
应收票据及应收账款	324	589	617	675	723
其他应收款	5	6	7	8	10
预付账款	4	5	3	8	6
存货	164	194	222	251	275
其他流动资产	12	631	621	624	624
<b>非流动资产</b>	363	386	435	514	589
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	321	327	364	421	479
无形资产	31	33	37	43	47
其他非流动资产	11	27	33	50	64
<b>资产总计</b>	1243	2137	2395	2615	2906
<b>流动负债</b>	327	235	302	333	347
短期借款	80	20	30	38	42
应付票据及应付账款	182	180	205	221	243
其他流动负债	65	35	67	74	61
<b>非流动负债</b>	5	4	4	5	5
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	5	4	4	5	5
<b>负债合计</b>	332	239	306	338	351
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	361	401	429	429	429
资本公积	311	1152	1152	1152	1152
留存收益	239	344	536	762	1029
<b>归属母公司股东权益</b>	911	1898	2089	2277	2555
负债和股东权益	1243	2137	2395	2615	2906

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>经营活动现金流</b>	184	-107	255	204	279
净利润	243	176	217	252	308
折旧摊销	17	36	36	44	54
财务费用	-7	-3	-11	-13	-16
投资损失	5	-3	-3	-2	-1
营运资金变动	-82	-320	13	-73	-63
其他经营现金流	9	7	3	-4	-4
<b>投资活动现金流</b>	-169	-690	-86	-118	-124
资本支出	165	95	56	78	75
长期投资	-2	-600	0	0	0
其他投资现金流	-6	-1195	-30	-40	-49
<b>筹资活动现金流</b>	-19	748	-4	-42	-11
短期借款	60	-60	10	8	4
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	0	40	28	0	0
资本公积增加	225	841	0	0	0
其他筹资现金流	-304	-73	-42	-49	-15
<b>现金净增加额</b>	-2	-47	166	44	143

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	1005	1258	1478	1776	2096
营业成本	448	672	789	959	1138
营业税金及附加	8	11	12	15	18
营业费用	50	92	107	128	147
管理费用	92	107	126	150	168
研发费用	139	193	222	266	314
财务费用	-7	-3	-11	-13	-16
资产减值损失	7	-6	-3	-3	-3
其他收益	4	3	2	2	3
公允价值变动收益	-1	9	2	3	3
投资净收益	-5	3	3	2	1
资产处置收益	0	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	267	180	242	280	337
营业外收入	9	7	6	7	7
营业外支出	0	0	0	0	0
<b>利润总额</b>	276	187	248	287	344
所得税	33	11	31	35	36
<b>净利润</b>	243	176	217	252	308
少数股东损益	0	0	0	0	0
<b>归母净利润</b>	243	176	217	252	308
EBITDA	287	215	273	318	382
EPS(元)	0.57	0.41	0.51	0.59	0.72

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	-26.6	25.1	17.5	20.2	18.0
营业利润(%)	2.3	-32.5	34.6	15.5	20.4
归属于母公司净利润(%)	16.0	-27.5	23.1	16.1	22.1
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	55.4	46.6	46.6	46.0	45.7
净利率(%)	24.2	14.0	14.7	14.2	14.7
ROE(%)	26.7	9.3	10.5	11.2	12.2
ROIC(%)	23.9	8.8	9.9	10.5	11.4
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	26.7	11.2	12.8	12.9	12.1
净负债比率(%)	-31.4	-16.0	-22.2	-21.9	-25.0
流动比率	2.7	7.4	6.5	6.3	6.7
速动比率	2.1	6.5	5.7	5.5	5.8
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8
应收账款周转率	3.3	2.8	2.5	2.8	3.0
应付账款周转率	2.9	3.7	4.1	4.5	4.9
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.57	0.41	0.51	0.59	0.72
每股经营现金流(最新摊薄)	0.43	-0.25	0.60	0.48	0.65
每股净资产(最新摊薄)	2.12	4.42	4.80	5.24	5.89
<b>估值比率</b>					
P/E	70.7	97.4	79.1	68.2	55.8
P/B	18.9	9.1	8.3	7.6	6.8
EV/EBITDA	59.0	75.7	59.0	50.7	41.7

数据来源：贝格数据、开源证券研究所



## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

## 开源证券股份有限公司

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn