

公司代码：688001

公司简称：华兴源创



苏州华兴源创科技股份有限公司
2020 年年度报告摘要

2021 年 4 月

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中描述公司可能面临的主要风险，敬请查阅本报告第四节经营情况讨论与分析中（二）风险因素相关内容，请投资者予以关注。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2020 年利润分配预案为：公司拟以实施 2020 年度分红派息股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.85 元(含税)，预计派发现金红利总额为 8,112.9303 万元，占公司 2020 年度合并报表归属上市公司股东净利润的 30.60%；公司不进行资本公积金转增股本，不送红股。上述 2020 年度利润分配预案中现金分红的数额暂按目前公司总股本 43,853.6773 万股计算，实际派发现金红利总额将以 2020 年度分红派息股权登记日的总股本计算为准，本次现金分红已经公司董事会审议批准，尚需提交 2020 年年度股东大会审议。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	华兴源创	688001	无

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	蒋瑞翔	冯秀军
办公地址	苏州市工业园区青丘巷8号	苏州市工业园区青丘巷8号
电话	0512-88168694	0512-88168694
电子信箱	dongmiban@hyc.cn	dongmiban@hyc.cn

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司是行业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半导体集成电路、可穿戴检测设备研发、生产和销售。公司主要产品应用于 LCD 与 OLED 平板显示、半导体集成电路、可穿戴设备、汽车电子等行业。公司作为一家专注于全球化专业检测领域的高科技企业，坚持在技术研发、产品质量、技术服务上为客户提供具有竞争力的产品以及快速优质的完整解决方案，在各类数字及模拟信号高速检测板卡、基于平板显示检测的机器视觉图像算法，以及配套各类高精度自动化与精密连接组件的设计制造能力和可穿戴设备的自动化组装测试等方面，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在信号和图像算法领域具有多项自主研发的核心技术成果。凭借优秀的研发设计与生产能力，公司已成为国内外许多知名企业优质的合作伙伴。



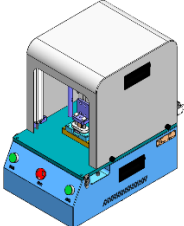
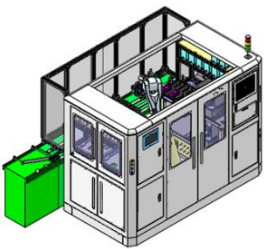

2020 年度，公司实现营业收入 167,749.64 万元，实现归属于母公司所有者权益净利润 26,511.39 万元，归属母公司所有者的每股收益 0.64 元。


公司主要产品情况见下表：

产品类别	产品示意图	产品介绍
显示检测设备		<p>该设备是待测产品的与检测信号的中转机构，实现两者的连接和信号传输</p> <p>通过复杂的对位及压接机构，实现待测产品与信号部分精密连接，使检测信号准确的驱动并监控产品的数据</p> <p>针对现场需求定制开发，式样及功能多，结构复杂，可靠性</p>
触控检测设备		<p>测试产品触控功能和电性能参数</p> <p>通过测试 pad 压接产品表面，运行专门的测试软件，对不同画面下各种参数数据的监控和记录，实现产品品质的管理，并适时上传管理端，实现数据适时共享</p> <p>设备支持人工及自动 Carrier 上料压接，通过复杂的机构及测试软件实现数据的精密的监控，测试过程不需人工介入，提高了测试数据的准确性，数据的适时上</p>

产品类别	产品示意图	产品介绍
		<p>传保证了产品生产情况的终身追溯</p>
光学检测设备		<p>适时采集待测产品测试点的光学数据，如色坐标、亮度，屏幕闪烁度等</p> <p>设备可以单机使用，也可以与上位机联网使用，用于 GAMMA 调整和测试以及 FLICK 调整</p> <p>体积小，精度高，自动零校准，更适应于自动化设备使用</p>
光学检测设备		<p>设备是用来测量发光物体的亮度、色度及其发光均匀分布</p> <p>该设备结合我司上位机，实现自动化亮度测量，色度测量，光学均匀性测量，AOI 检测等</p> <p>该设备具有低亮度测量特点，光学均匀性测量，高品质成像质量，图像算法我司独有</p>
老化检测设备		<p>主要用于平板显示屏在生产制造中 Aging（老化）环节的专用设备。</p> <p>提供待测产品不同的高温环境，配合我司的驱动信号，实现产品隐性不良的提前显现</p> <p>设备容积大，不同规格的产品均可灵活对应，且相应的信号和软件为我司独立开发，可实时与 MES 通讯</p>
电路检测设备		<p>主要用于待测产品与测试工位的信号部分精密连接</p> <p>产品通在不同测试工位流动时，通过 Carrier 实现自动装载压接，有效保护待测产品</p> <p>每片 Carrier 都通过精密的设备验证，与产品信息绑定，实现测试数据终身可查</p>

产品类别	产品示意图	产品介绍
信号检测设备		<p>为不同类型、不同尺寸的平板显示屏内嵌芯片提供驱动电压和信号</p> <p>驱动待测点亮并显示特定检测用画面，采集频率、电压、电流参数、阶调值电性能参数。</p> <p>多片产品同时驱动，连接不同接口基板，支持对应不同的接口需求，同时具备信号及电源外部扩展的灵活性</p>
自动化检测设备		<p>本设备集机、电、光、软于一体，使用多个相机和图像处理算法相结合，实现显示及信号检测</p> <p>产品通过 Carrier 装载，在设备不同工位实现 EEPROM 写入、Flicker、Verify、消费电流检测、AOI 检测、阻抗测试</p> <p>设备集成度高，测试内容复杂，全程自动化运行，提高了测试数据的准确性和一致性，节约场地</p>
		<p>该设备专为 PCM 测试而设计的全自动测试设备，是一种电源测量单元 (SMU)，</p> <p>该测试仪集成了电流源，电压源，电流表和电压表的功能，能够满足 Veridian 芯片测试各项参数的功能，并可输出测试数据</p> <p>设备由多个测试单元组成，全程自动化运行，测试精度高，具有宽范围的电压和大电流电源功能并支持 PCMI2C 接口通信功能和 FW 升级功能</p>
		<p>该设备是对驱动软板、写入后的软板及与 OLED 贴合后的面板显示进行检测的无人化设备</p> <p>设备为 AGV 来料，手臂自动上料拍照和对位压接，通过专门的测试软件对信号、显示、触控等功能进行全自动检测</p> <p>设备由多个相同功能的测试 UNIT 组成，任何单元宕机不影响整线运行，并可根据产能灵活调整，对应产品涵盖模组及芯片，可以应用到其他测试领域</p>

产品类别	产品示意图	产品介绍
		
自动化检测设备		<p>本设备集机、电、光、算于一体的全自动化设备,通过特有的算法实现斑类不良的调整,提高良率</p> <p>设备通过精确验证的相机对产品数据采样并分析 PIXEL 颜色分布特征,进行完整的 DeMura 流程,对产品的亮度不均、色度偏离进行准确的补偿</p> <p>该设备工位多,结构复杂,稳定性好,使用我司独有的数据采集及调整算法,调整成功率高,测试数据实时共享</p>
无线耳机气密性测试设备		<p>测试系统采用精确测量耳机指定位置的密封性,采集数据并实时上传云端服务器。硬件部分主要包含:Macmini,单片机,测漏仪。软件部分主要包含:用户管理模块、硬件连接模块、参数设置模块、显示模块、数据库查询、报表功能等</p>
无线耳机在线气密性测试设备		<p>测试系统在线式精确测量耳机指定位置的密封性,采集数据并实时上传云端服务器。硬件部分主要包含:Macmini, PLC,机械手,工控机,测漏仪。软件部分主要包含:用户管理模块、硬件连接模块、参数设置模块、显示模块、数据库查询、报表功能等</p>
DFU 测试机		<p>DFU 测试机台主要是对智能手表进行固件烧录和进行测试,21 个产品同时实现固件烧录、电压电流测试、状态显示及 software 监控。</p>

产品类别	产品示意图	产品介绍
测试机		<p>自动化测试机,应用在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、DisplayDriverIC、GPU 等 SoC 的测试</p>
电池管理系统芯片测试机		<p>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</p>
分选机		<p>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、PowerDiscrete、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</p>

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司建立了《采购与供应商管理制度》以规范公司的采购业务,采购主要为生产订单式,根据销售订单的签订情况确定原材料的采购。

公司的生产物料分为三类:重要物资、一般物资、辅助物资。重要物资为关键件,是构成最

终产品的主要部分，直接影响最终产品功能，是可能导致顾客严重投诉的物资。一般物资为构成最终产品非关键部位的批量物资，它一般不影响最终产品的质量或即使略有影响，但可采取措施予以纠正的物资。辅助物资为非直接用于产品本身的起辅助作用的物资，如一般包装材料等。

对于每种生产物料，公司通常选择两家以上的供应商，对于唯一供应商或客户指定供应商，其产品通过资质审核、样品评价、现场审核（重要物资、一般物资）和小批量试用（重要物资）后列入《合格供应商名录》。对于进入《合格供应商名录》内的供应商，公司会通过定期现场审核和临时现场审核相结合的方式对供应商进行监督审核。

此外，公司有一整套完善的供应商管理和考评方案，业务部门每年对合格供应方进行一次跟踪评价，对供应商按质量、交货期、其他（如价格、售后服务）进行评定，评定总分低于 60 分者，取消供货资格，评分在 60-75 分者，限期进行整改后再次审核。

2、生产模式

公司通过采用先进的工艺及其工艺布局、技术、装备、生产订单管理、计划精准实施生产。实时跟踪订单与计划执行情况，以最少的作业人数，实现最大的生产效率，做好安全生产工作。为客户及时提供高质量、低成本的产品。

公司建立了《生产运行控制制度》规范公司的生产业务，在客户购货数量的基础上增加一定比例的适度库存进行生产，既可以将存货降至最低，提高资产的流动性，又可以灵活应对临时性订单需求。

若公司承接的订单为公司已有成熟产品，营业部门接收订单，生产部门负责产品生产和出货检验。若订单标的为新型产品，则营业部门接到客户订单或需求后，由产品线、研发经理进行部门间协调，先交由研发部门对客户的需求进行技术预判，再协同生产部门开发小批量样品，完成试作评审后则开始进行大批量生产。

3、销售模式

公司建立了《营销管理制度》以规范公司的销售业务，客户群体定位于消费电子领域具有重要影响力的企业和平板显示生产商、智能穿戴、集成电路厂商，通常在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。销售流程大致如下：获知客户需求→报价评估→接收订单→确认订单信息（时间、地点、物等）→确定起单→邮件方式和服务器更新通知生产→提货。

4、研发模式

公司所处行业是一个涉及多学科跨领域的综合性行业，行业企业需要大批掌握机械系统设计、电气自动化控制系统设计、深刻理解下游行业技术变革的高素质、高技能以及跨学科的专业研发

人员，行业门槛较高，行业内企业需要始终重视技术研发的积累、技术储备与下游发展水平的匹配并保持较高的研发投入。

公司产品研发主要通过需求响应和主动储备相结合的方式进行。需求响应指公司通过与客户的持续沟通，通过新项目研发匹配客户需求，保证公司持续稳定发展。由于公司产品主要为非标准化的自动化设备，客户在项目中对产品的检测性能、精度、机械性能等方面均存在一定差异，公司取得项目任务后，通常会根据客户的需求，通过项目评审、需求分析、软硬件设计、功能测试、客户验收等多个环节，最终获得客户订单。主动储备主要是公司针对原有项目的二次开发，在不断收集前期客户使用反馈的基础上更新迭代，并针对潜在目标市场提前进行技术储备。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1.1 平板显示检测行业

因为制造工艺的原因，面板会出现不均匀的现象，同时人眼视觉系统和相机的感光原理存在很大的差异，造成面板多类型不良分析比较困难。需要通过成像、光源、信号驱动、自动化控制等不同技术的综合应用才能达到较为理想的检测效果。随着面板显示分辨率和刷新率的不断提高，需要大数据的高速传输，因此新的视频数据传输协议越来越繁杂，需要不断的开发定制型 FPGAIP 协议和高速信号处理系统。

平板显示技术持续升级，检测设备需求高涨。全球平板显示检测行业发展与全球平板显示产业具有较强的联动性，通常会受下游平板显示产业新增产线以及产线升级投资所驱动。近年来，受各国消费电子产业持续增长的影响，全球平板显示检测产业保持稳定增长。随着平板显示产业升级的持续加快，对 LTPS、OLED、Micro-OLED 等新型显示技术和高分辨率、低能耗新兴显示产品的需求快速增加。但是受工艺成熟度较差、良品率较低、设备购置成本较高等因素影响，目前新建 OLED 生产线投资成本高于新建同世代 TFT-LCD 生产线，OLED 面板成本比 TFT-LCD 面板高。随着未来 OLED 面板良品率的逐步提升，OLED 的出货量占比会逐渐提升，OLED 手机面板的生产成本将有望低于 LCD 面板。而传统非晶 a-SiTFT-LCD 技术由于不能有效降低电量损耗，因此平板显示厂商考虑使用 LTPS、Micro-LED 等新显示技术来制造高分辨率平板显示器件，LTPS、OLED、Micro-OLED 等新显示技术应用将会扩大平板显示检测设备的市场需求。

检测设备贯穿面板制造全程，中国厂商集中在后端模组段。检测贯穿面板制造全程，是保证良率的关键环节。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。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增长较快。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。模组段检测设备国产化程度高，但阵列和成盒段依然主要被外资所占据。

显示检测行业进入壁垒高。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。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巨大。但 AMOLED、Micro-OLED 等新一代显示面板的工艺更为复杂，良率提升难度更高，对平板显示检测设备的投资需求更大，国内平板显示检测设备特别是检测所需的检测技术和关键部件，仍需包括华兴源创在内的国内企业加大资金和研发投入来获取。

1.2 集成电路测试设备行业

专用设备制造业是集成电路的基础产业，是完成晶圆制造和封装测试环节的基础，是实现集成电路技术进步的关键，在集成电路产业中占有极为重要的地位。按工艺流程可将半导体专用设备划分为晶圆制造、封装、测试和其他前端设备四个大类。集成电路旺盛的市场需求带动产业的不断升级和投资的加大，有力促进了集成电路装备制造行业的发展。国际厂商扩大产线的投资举措使得全球集成电路设备支出大增，带动设备市场规模快速增长。

当前全球集成电路测试设备在高端领域还是由 2 到 3 家巨头公司垄断，在中低端或者特殊测试领域，出现众多企业共同竞争局面。由于中国大陆加大对集成电路产业的投资，中国大陆集成电路测试设备采购持续增长。未来中国大陆将成为集成电路测试设备的重要增长点。

集成电路测试设备主要技术门槛主要为：稳定的、通用的、行业内认可的软件测试操作系统；全面的电子测试测量技术，需要解决高频率、高精度等电子测试技术；高密度带来的设备散热，多信号连接和信号完整性的挑战；以及对其他测试平台的兼容性。

1.3 可穿戴电子产品智能装备行业

智能手表、无线耳机等可穿戴电子产品是创新消费电子产品，它既满足传统手表的配饰属性，又可实现智能手机的部分智能终端功能。

近年来可穿戴设备持续增长

与智能手机等其他消费电子产品相比，当前全球智能手表、无线耳机的渗透率仍然较低，发展潜力巨大。随着 5G 商用、物联网生态不断成熟，智能手表的加速渗透将带来需求的持续放量，智能手表有望实现高增速发展。

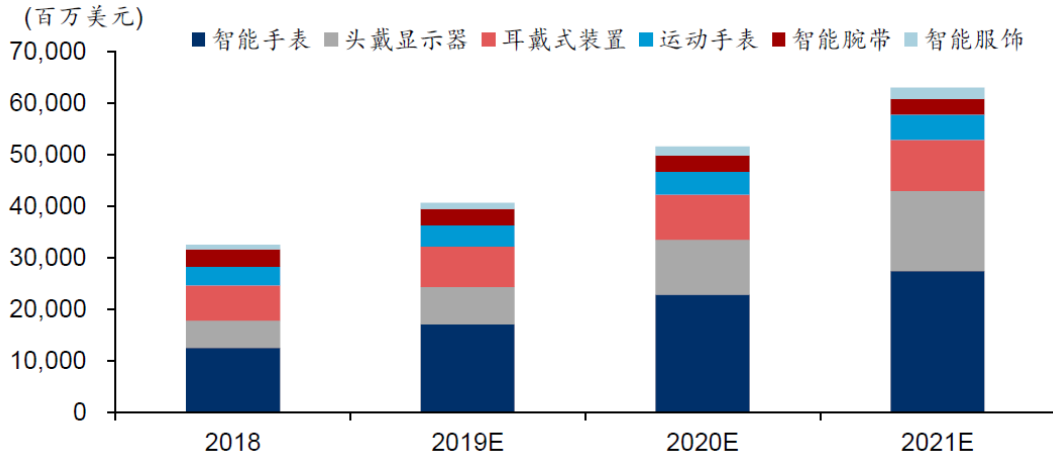
可穿戴电子产品的健康属性正在逐渐被广大消费者认同

新冠疫情也激发了全民健康意识，智能手表的健康监测与运动管理功能再次进入大众视野。

智能手表通过紧贴人体表皮并内置多种传感器，可有效采集心率、脉搏、血压等多种人体数据并进行监控，帮助用户提前发现潜在风险，督促用户减少久坐经常运动。另一方面，智能手表可有效解放双手，因此适用于骑车、跑步和游泳等不便于使用手机的应用场景。

可穿戴电子产品渗透率仍然偏低，增长空间广阔

Gartner 数据显示，全球穿戴式设备未来增长空间广阔。目前，以运动检测与健康监护为差异化应用场景的可穿戴设备正处于加速渗透过程中，可穿戴电子产品前景广阔，有望保持持续增长态势。



数据来源：Gartner

苹果公司 iWatch 产品优势明显，长期占据可穿戴电子产品领先地位

从 2014 年 9 月苹果发布第一代 AppleWatch 至今，苹果公司已发布多款智能手表及无线耳机产品，其持续迭代不断创新的产品线引领着可穿戴产品的创新方向。

除了领先的工业设计和硬件产品，苹果公司也构建了难以替代的软件生态。iWatch 不仅能够单独作为智能手表单品实现健康监测、运动管理、信息收发等功能，还能够在 iOS 生态系统平台中与苹果智能手机 iPhone、无线耳机 AirPods 等实现生态共享，围绕苹果生态系统的应用平台和数据平台，iWatch 与其他苹果产品一起提升了消费者的用户粘性和使用体验，在全球赢得众多消费者的青睐。

目前苹果公司在可穿戴设备或智能手表领域已经形成了绝对优势的地位。根据 IDC 发布的可穿戴设备市场的主要品牌厂商数据，苹果公司的市场占有率为 32%，可穿戴设备市场整体呈现“一超多强”的竞争格局，苹果公司市场占有率遥遥领先，并且领先优势仍在持续扩大。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

由于公司所处的行业主要为客户提供各类检测设备及治具，产品主要根据客户的不同需求而定制，主要产品具有非标准化的特点，其技术性能、产品特点由于产品功能和使用场景的不同存在较大差异，无法通过具体的技术指标进行对比。作为非标准化自动化设备的生产制造商，设计

研发能力是公司产品的核心竞争力。公司坚持在技术研发、产品质量、技术服务上为客户提供具有竞争力的产品。

公司是行业领先的检测设备与整线检测系统解决方案提供商，在各类数字及模拟信号高速检测板卡、基于平板显示检测的机器视觉图像算法，以及配套各类高精度自动化与精密连接组件的设计制造能力和可穿戴设备的自动化组装测试等方面，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在信号和图像算法领域具有多项自主研发的核心技术成果；是国内为数不多的可以自主研发 SOC 芯片测试设备的企业，自主研发的 E06 系列测试系统在核心性能指标上具有较强的市场竞争力并具备较高的性价比优势。

通过多年的积累，公司已在技术研发、品牌声誉、产品品类、综合服务能力等方面形成了一定的优势，凭借优秀的产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力、持续的质量控制能力、合格的技术保密能力以及提供综合解决方案的能力，公司已成为苹果、三星、LG、夏普、京东方、JDI、晶方科技、立讯精密、歌尔股份、富士康等国内外许多知名企业优质的合作伙伴，建立了密切稳固的合作关系和信任壁垒。公司长期以来与市场上最优质的客户合作，行业地位突出。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1、平板显示检测行业：

在近年来平板显示生产商在国内持续大规模投资以及平板显示产线大量落地的影响下，我国平板显示检测行业发展势头良好，替代进口检测设备的趋势明显。随着中国平板显示产能的逐步扩大，国家提出中国要成为新型显示产业强国，基础装备、显示面板制造与应用、关键材料、关键零部件、工艺技术应该协同发展。近年来国家启动了一系列振兴国产科学仪器产业的计划，助力国产检测设备的发展，为国产检测设备的发展搭建对接和交流平台，大力推动国产测试设备的生产和新测试技术的开发。随着国家政策扶持力度的加大，国产检测设备的发展环境将更加优化完善，平板显示检测设备产业迎来量质齐升的发展阶段。

（1）全球平板显示产业发展概况

- ①全球 LCD 产能向中国大陆转移趋势强烈，为面板设备国产化带来机遇
- ②全球 OLED 产业保持高速增长，增速领跑平板显示产业
- ③柔性 OLED 屏占比快速提升
- ④中小尺寸 AMOLED 产能持续扩充，中国面板厂商投资热情高涨
- ⑤MiniLED、Micro-LED 等新一代显示技术不断升级，推动检测技术不断更新

⑥大尺寸 TFT-LCD 面板长期供过于求，推动传统工厂改革重组

(2) 中国平板显示产业发展概况

①中国平板显示行业迅猛发展，显示技术进步有加

②中国 OLED 产线密集投资，6 代线投资金额超过 2000 亿元

③中国 RGBOLED 产能稳步提升，2019-2020 年新增产能达到峰值

④本土产业链不断完善，形成初步配套体系

⑤产线设备国产替代率不断提升

平板显示产业发展带动了上下游材料、设备和技术的发展，推动了配套产业的国产化进程，国产上、下游材料和装备在产业竞争中已经具备了一定优势：价格和成本较低；产能和技术快速成长；与国际企业相比，更贴近市场和客户，目前国内中、低世代线国产化供应体系基本建成，同时本土企业也在不断向产业高端发展。在国内面板龙头企业带动下，产业集聚效应逐渐显现，产业链本土配套率越来越高，预计未来平板显示产业本地化配套能力将进一步提升，带动包括检测设备等相关配套企业快速成长。

前景方面：

(1) 我国平板显示检测市场发展空间广阔

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。我国平板显示产业起步较晚，使得我国平板显示检测行业内规模较大的企业较少，总体供给不足，市场竞争较为缓和。在平板显示生产商在国内持续大规模投资以及平板显示产线大量落地的影响下，我国平板显示检测行业将呈现广阔的市场发展前景，国产替代趋势明显。

(2) 政策支持助推国产检测设备飞速发展

随着中国平板显示产能的逐步扩大，国家提出中国要成为新型显示产业强国，基础装备、显示面板制造与应用、关键材料、关键零部件、工艺技术应该协同发展。近年来国家启动了一系列振兴国产科学仪器产业的计划，助力国产检测设备的发展，为国产检测设备的发展搭建对接和交流平台，大力推动国产测试设备的生产和新测试技术的开发。随着国家政策扶持力度的加大，我国国产检测设备的发展环境将更加优化完善，平板显示检测行业将会实现飞速发展。

(3) 面板产业蓬勃发展，带动平板显示检测设备需求持续放大

近年来随着柔性 AMOLED、Mini-LED、Micro-OLED、Micro-LED 等各种新型显示技术的发展，我国对液晶电视、笔记本电脑、平板电脑和智能手机等平板显示器件需求持续增长，产品的技术

更新周期越来越短，同时国家产业扶持力度逐渐加大，促进我国平板显示行业的投资迅速增长。作为显示面板行业的主要驱动产品，柔性 AMOLED 在消费端的快速普及，也为国产面板设备厂的发展带来了新契机。Micro-OLED 和 Micro-LED 在智能手表、AR、VR 等智能穿戴设备上的应用均形成显示面板行业的潜在增长动力，为面板设备厂商提供新的业绩增长点。随着国内面板厂商逐渐突破新型显示技术，国产产能将在未来 2-3 年进入集中爆发期，带来国产检测设备需求增长。同时，相关新产品的良率较低、对检测设备依赖较大，随着面板产业的蓬勃发展和新型显示技术的不断进步，相关配套检测技术升级需求明显。

2、集成电路测试设备行业：

作为半导体产业主导类型，集成电路自诞生以来，带动了全球半导体产业 20 世纪 60 年代至 90 年代的迅猛增长，进入 21 世纪以后市场日趋成熟，行业增速逐步放缓。2013 年起，在移动互联网、云计算、大数据、物联网等新兴应用领域的持续驱动下，以及存储器芯片、模拟芯片等产品的市场需求带动下，全球半导体产业恢复增长。

随着我国集成电路产业的不断发展，装备制造业技术水平的不断提高，国产集成电路专用设备已成为各大集成电路厂商的重要选择。受中美贸易摩擦影响，供应链的完整性和安全性日益受到重视，国产测试设备将更频繁地进入集成电路厂商的试用或采购清单，中低端模拟测试机和分选机已经实现或部分实现国产替代，探针台和高端测试机国产替代进程明显提速。发展集成电路产业已经上升至国家战略高度，形成自主可控的核心技术迫在眉睫，在国家产业政策扶持和社会资金支持等利好条件下，国内集成电路设备领域将涌现更多具有竞争力的产品，在更多关键领域实现进口替代。

前景方面：

大力发展国产集成电路产业，是我国工业转型和制造升级的关键，也是保障国家信息安全的重要手段。国家大力鼓励和支持集成电路及其装备制造业的发展，亦为包括测试设备在内的集成电路专用设备行业发展带来了历史性机遇，行业发展前景良好。

伴随着半导体产业向中国大陆的转移，中国半导体设备市场在过去几年已经取得了较好的发展。根据 SEMI 统计数据，2019 年中国半导体设备销售额 134.5 亿美元，同比增长 3%，占全球 22.49%，是全球第二大设备销售市场，而在 2005 年，中国大陆仅占 4%。半导体产业化过程，设备先行，随着半导体行业向中国大陆转移，以及国家政策的大力支持和国产设备逐步实现技术突破，国产替代化成为包括检测设备在内的半导体设备行业发展趋势，未来国产设备增长空间广阔。

目前全球半导体检测设备市场仍由国外产品占据大部分市场份额，包括华兴源创在内的国内设备厂商由于起步晚基础薄，始终在努力追赶，展望未来，随着诸多新投资产线陆续进入设备采

购高峰，预计国内半导体检测设备厂商将在细分市场率先实现国产替代并不断推进全面国产替代化，半导体设备检测市场将迎来新一轮快速增长。

3、可穿戴电子产品智能装备行业

(1) 升级换代迅速，新的组装测试需求不断涌现

可穿戴设备是高速发展的消费电子细分领域，其外观尺寸、内部结构、元器件数量等发生变化将带来组装制程的更新，尺寸和内部结构的变化将直接影响可穿戴设备组装的工艺需求及工序内容，尤其是新功能的丰富、设计的优化必然对组装测试设备的电压、电感、信号衰减，频率等参数设计提出了更高的要求。

(2) 技术难度及要求持续提高

在功能不断丰富的时候，可穿戴电子产品制造商对生产精度、速度的要求也不断提高，对于生产设备的组装速度、组装精度、测试速度等提出更高的要求，由此也要求智能装备满足对应要求。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	3,645,404,409.88	2,136,782,340.16	70.60	1,243,257,078.26
营业收入	1,677,496,403.68	1,257,737,331.89	33.37	1,005,083,476.82
归属于上市公司股东的净利润	265,113,877.21	176,450,693.17	50.25	243,286,021.50
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	217,798,825.82	157,048,984.52	38.68	236,835,546.45
归属于上市公司股东的净资产	3,167,883,268.66	1,897,603,655.24	66.94	911,301,061.28
经营活动产生的现金流量净额	332,763,174.75	-107,272,730.35		184,434,299.10
基本每股收益（元/股）	0.64	0.47	36.17	0.67
稀释每股收益（元/股）	0.64	0.47	36.17	0.67
加权平均净资产收益率（%）	11.23	13.56	减少2.33个百分点	30.83
研发投入占营业收入的比例（%）	15.06	15.34	减少0.28个百分点	13.78

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	171,742,519.07	435,353,619.95	584,442,697.31	485,957,567.35
归属于上市公司股东的净利润	10,222,765.99	104,670,725.88	112,136,322.62	38,084,062.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,691,925.34	95,491,272.18	94,392,457.40	23,223,170.90
经营活动产生的现金流量净额	33,453,031.41	64,099,594.46	-143,125,938.95	378,336,487.83

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)		10,798						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		10,098						
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)		0						
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)		0						
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含 转融 借出 股份 的 限售 股份 数量	质押或冻结 情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
苏州源华创兴 投资管理有限 公司	0	230,976,000	52.67	230,976,000	0	无	0	境内 非国 有法 人
陈文源	0	56,516,940	12.89	56,516,940	0	无	0	境内 自然 人

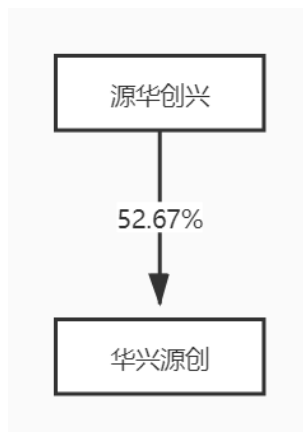
苏州源客企业管理合伙企业(有限合伙)	0	32,481,000	7.41	32,481,000	0	无	0	境内非国有法人
苏州源奋企业管理合伙企业(有限合伙)	0	32,481,000	7.41	32,481,000	0	无	0	境内非国有法人
李齐花	18,256,172	18,256,172	4.16	18,256,172	0	无	0	境内自然人
陆国初	9,830,246	9,830,246	2.24	9,830,246	0	无	0	境内自然人
张茜	0	8,445,060	1.93	8,445,060	0	无	0	境内自然人
法国巴黎银行—自有资金	2,804,262	2,804,262	0.64	2,804,262	0	无	0	境外法人
福建省创新创业投资管理有限公司—厦门新兴科股权投资合伙企业(有限合伙)	1,402,131	1,402,131	0.32	1,402,131	0	无	0	境内非国有法人
申万宏源证券有限公司	1,289,960	1,289,960	0.29	1,289,960	0	无	0	国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	陈文源先生、张茜女士系夫妻关系，苏州源华创兴投资管理有限公司系陈文源先生和张茜女士控制的企业，苏州源客企业管理合伙企业(有限合伙)、苏州源奋企业管理合伙企业(有限合伙)系陈文源先生控制的企业。李齐花女士、陆国初先生系夫妻关系。除上述情况外，报告期内公司未收到其他前十名股东及前十名无限售条件股东之间存在关联关系或一致行动的告知函。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无							

存托凭证持有人情况

适用 不适用

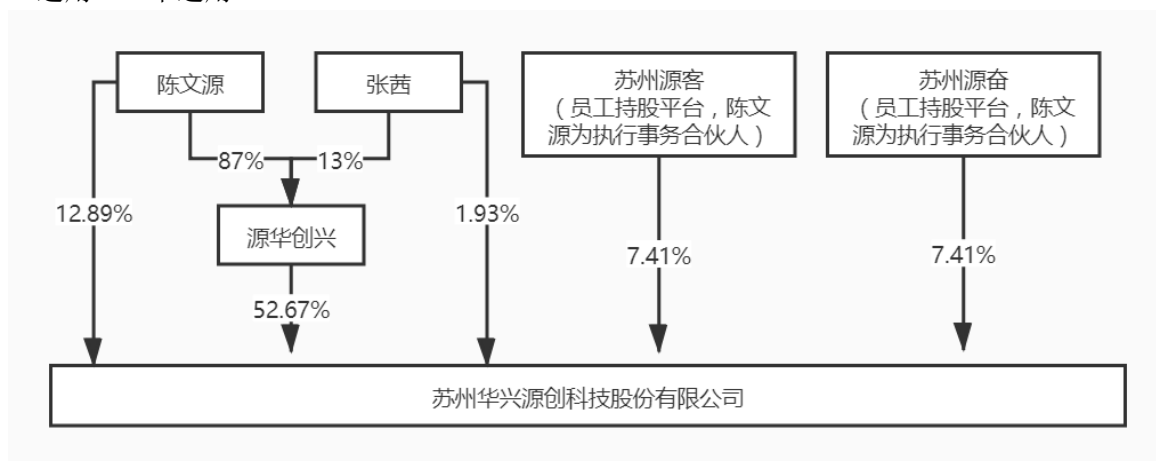
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现主营业务收入 167,730.51 万元，比 2019 年同期增长 33.36%；归属于上市公司股东的净利润 26,511.39 万元，较 2019 年同期增长 50.25%。

2 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

财政部于2017年7月5日发布了《企业会计准则第14号—收入》(财会【2017】22号)(以下简称“新收入准则”),要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。

新收入准则规定,首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额,对可比期间信息不予调整。

详见“第十一节附注五、44.重要会计政策和会计估计的变更”。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

5 与上年度财务报告相比,对财务报表合并范围发生变化的,公司应当作出具体说明。

适用 不适用

(1) 本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例(%)	
			直接	间接
1	苏州工业园区华兴源创检测科技有限公司	华兴检测	100.00	—
2	HYC(USA),INC.	美国华兴	100.00	—
2-1	HYC(VIETNAM),CO.,LTD	越南华兴	—	100.00
3	华兴源创(成都)科技有限公司	成都华兴	100.00	—
4	HYCKOREACo.,Ltd.	韩国华兴	100.00	—
5	HYC(SINGAPORE),INC.PTE.LTD.	新加坡华兴	100.00	—
6	华兴源创(深圳)科技有限公司	深圳华兴	100.00	—
7	苏州华兴欧立通自动化科技有限公司	欧立通	100.00	—
7-1	深圳市万思软件有限公司	万思软件	—	100.00

上述子公司具体情况详见本附注九“在其他主体中的权益”;

(2) 本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内新增子公司:

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	苏州华兴欧立通自动化科技有限公司	欧立通	2020年7-12月	收购
2	深圳市万思软件有限公司	万思软件	2020年7-12月	收购

具体情况详见本附注八“合并范围的变更”。