

公司代码：688001

公司简称：华兴源创

HYC 华兴源创

**苏州华兴源创科技股份有限公司
2022 年年度报告摘要**

第一节 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 <http://www.sse.com.cn/>网站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可能面临的主要风险，敬请查阅本报告第三节管理层讨论与分析中（四）风险因素相关内容，请广大投资者予以关注。

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性、准确性、完整性，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 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2022 年利润分配预案为：公司拟以实施 2022 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 3.00 元(含税)，不进行资本公积金转增股本，不送红股。截至报告期末，公司总股本 440,591,727.00 股，扣除报告期末公司通过回购专用账户所持有本公司股份（不参与本次利润分配）684,028.00 股后，以此计算拟派发现金红利 13,197.23 万元（含税），现金分红金额占 2022 年度归属于上市公司普通股股东的净利润的比例为 39.87%。截至报告期末，公司以现金方式回购股份计入现金分红的金额为 2,119.16 万元，根据《上市公司回购股份规则》相关规定，将用于回购股份的金额纳入现金分红金额计算后公司 2022 年度现金分红金额为 15,316.39 万元，占 2022 年度归属于上市公司普通股股东的净利润的比例为 46.27%。如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持分配比例不变，相应调整分配总额。本次利润分配预案已经公司董事会审议通过，尚需提交 2022 年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 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	朱辰	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

公司是行业领先的工业自动化测试设备与整线系统解决方案提供商。基于在电子、光学、声学、射频、机器视觉、机械自动化等多学科交叉融合的核心技术为客户提供从整机、系统、模块、SIP、芯片各个工艺节点的自动化测试设备。公司产品主要应用于 LCD 与 OLED 平板显示及新型微显示、半导体集成电路、消费电子可穿戴设备、新能源汽车等行业。作为一家专注于全球化专业检测领域的高科技企业，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解决方案，在各类数字、模拟、射频等高速、高频、高精度信号板卡、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等方面具备较强的竞争优势和自主创新能力。

报告期内公司主要产品情况见下表：

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
----------	----------	-------	------

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
H 系列 8K/5G 版信号检查机	8K/5G 信号检测设备（平板显示检测）		<p>本产品可以同时驱动 1 至 7 片 8K 超高分辨率模组，最高支持 16K 超高分辨率，应用于超大尺寸面板检测，同时具备 5G 无线通信功能，以及可以灵活更换不同规格的信号板卡</p>
H 系列 TSP 检测设备	TSP 检测设备（平板显示检测）		<p>本产品可以测试 24 寸以下矩阵电容屏的 TSP 参数，包括自容、互容、线电阻和绝缘电阻等，单点电容值测试时间 5ms，相对精度 0.02pF，应用于中小尺寸面板厂家的 TSP 测试</p>
微米级裂纹检测设备	光学 AOI 检测设备（平板显示检测）		<p>基于深度学习的微孔微裂纹和彩虹纹检测设备，主要用于检测和分类激光切割时不均和不稳定造成 0.5 微米级微裂纹、彩虹纹等不良，包含有高速对焦，运行，图像采集等硬系统，也包含 AI 算法，软件控制等软系统</p>
平板显示 TSP 系列-Tester	触控检测设备（平板显示检测）		<p>平板显示触控检测设备，测试产品触控功能和电性能参数。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，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，数据的适时上传保证了产品生产情况的终身追溯</p>



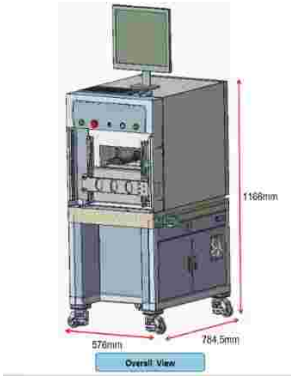
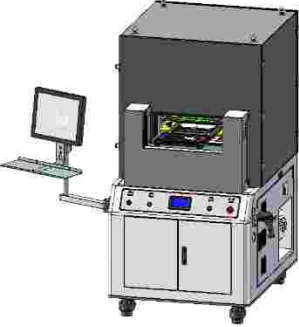
产品型号	产品类别	产品示意图	产品介绍
C33 系列色彩分析仪	点式光学检测设备（平板显示检测）		适时采集待测产品测试点的光学数据，如色坐标、亮度，屏幕闪烁度等，设备可以单机使用，也可以与上位机联网使用，用于 GAMMA 调整和测试以及 FLICK 调整，体积小，精度高，自动零校准，更适应于自动化设备使用
ICM-12M 系列亮/色度计	成像式光学检测设备（平板显示检测）		设备是用来测量发光物体的亮度、色度及其发光均匀分布，该设备结合我司上位机，实现自动化亮度测量，色度测量，光学均匀性测量，AOI 检测等，该设备具有低亮度测量特点，光学均匀性测量，高品质成像质量，图像算法我司独有
BFGX-CHAMBER 系列	老化检测设备（平板显示检测）		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。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，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
Veridian-BMS 系列检测设备	BMS 自动化检测设备（平板显示检测）		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），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。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
ET1 系列 OLED 显示检测设备	OLED 显示检测设备（平板显示检测）		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；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

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
ET2 系列 OLED 显示检测设备	OLED 显示检测设备（平板显示检测）		等功能进行全自动检测；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
HITS 系列 TSP 检测设备	OLED 触控检测设备（平板显示检测）		
Z 系列平板显示检测设备	平板显示 GAMMA 与 DEMURA 全自动检测设备		本设备集机、电、光、算于一体的全自动化设备，通过特有的光学与算法设计实现对产品全自动的 GAMMA 检测与调整以及 Mura 的检测与修复，提高检测效率与良率；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，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
Aging-90UP 系列	MicroOLED 产品老化检测设备（微显示检测）		该设备是针对 MicroOLED 产品进行高温固化制程及电性检测的半自动设备；通过专用的测试软件控制产品进行自动老化流程及电性检测；设备分 9 个抽屉 90 通道设计，最大能同时承载 90 个产品进行高温老化，通道间可单独控制，可根据产能进行灵活调整；老化时能实时读取产品温度，通过外围器件及算法控制实现产品温度恒定在高精度范围

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
SPUC 系列 Demura 检测 设备	MicroOLE D 产品 Mura 检 测与修复 设备（微 显示检 测）		<p>该设备是针对 MicroOLED 产品进行 Demura 的全自动化设备；设备分为全自动上下料机与检测本体；设备可通过 LinePC 进行调度控制，自动将产品送到测试工位，测试工位 PC 有专用的 Demura 测试软件实现产品 Mura 检测与修复；在测试工位完成并输出 Demura 数据后，会将产品送到 SPI 烧录工位进行数据烧录，大大节省 TT 时间，测试完毕后自动下料；设备内通过自主研发硬件回路及控制算法软件实现被测产品温度恒定在精确范围内，克服了 MicroOLED 产品在 Mura 检测与修复过程中受产品自发热特性影响的问题</p>
OC 系列 GAMMA 检测设备	MicroOLE D 产品 Mura 检 测与修复 设备（微 显示检 测）		<p>该设备是针对 MicroOLED 产品进行 Gammatuning 的全自动化设备；设备分为全自动上下料机与检测本体；设备可通过 LinePC 进行调度控制，先执行全自动撕膜流程对产品保护膜进行去除，然后自动将产品送到测试工位，测试工位 PC 有专用的 Gammatuning 测试软件实现产品 Gamma 检测与调整，测试完毕后自动下料；设备内通过自主研发硬件回路及控制算法软件实现被测产品温度恒定在精确范围内，克服了 MicroOLED 产品在 Gammatuning 检测与修复过程中受产品自发热特性影响的问题</p>
Inline OQC 自动化	智能手表 屏幕功能 自动化检 测设备 （消费电 子检测）		<p>该设备整线长 28 米，是针对智能手表屏幕功能的自动化检测设备，实现自动上下料、OLED 屏幕功能检测一体的超大型 In-line 自动化设备，具有检测功能全面、无人化和集成度高的特点</p>


产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
Q-Panel 测试 设备	触屏断路 /短路检 查机		该设备用于检测 AMOLED 6.5 代线切割前整张玻璃上 On Cell 触控膜层的电性能，所检测的玻璃上可以摆放 1~220 个 AMOLED 屏幕，通过电信号的输入和获取，可以准确检测出屏幕上不良的触控通道，并通过热成像相机准确找到不良位置进行坐标标定，高精度相机系统摄取坐标位置的高清图像，为屏幕的修复提供坐标和图像信息。该设备实现进口替代
Off-Line gamma&Demur a 设备	Micro OLED 检 测 设 备 (微显示 检测)		该设备为行业领先的 Gamma+Demura 自动化测试整合方案，综合检出率：97%，具有便利的灵活性可单独或组合使用，百级洁净度的特点
OLED 色度缺 陷自动化检 测设备	缺陷自动 化检测设 备		该设备针对 OLED 产品图像缺陷自动检测设备，利用重聚焦的光学成像技术实现色度缺陷的检测，图像缺陷检出率 99.5% 以上，被检产品尺寸：360mm×250mm（同时容纳 2 片）
LCD 车载系列 黑色斑检测 设备	黑色斑检 测设备		该设备是针对 LCD 车载大屏显示色斑类缺陷自动检测设备，利用高精度成像亮度显示技术和软件算法结合实现多灰阶亮度及多角度色斑缺陷的检测，符合欧洲乘用车检测标准：© German Automotive OEM Work Group Displays，被检产品尺寸：700mm×150mm（同时容纳 2 片）

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
OLED 图像缺陷检测设备	缺陷检测设备		<p>该设备是针对 OLED 产品图像缺陷自动检测设备，利用先进的子像素级光学成像技术和分层检测技术实现图像缺陷的检测，图像缺陷检出率 99.5% 以上</p>
无线耳机气密性测试设备	声学检测设备（消费电子检测）		<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	声学检测设备（消费电子检测）		<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	可穿戴检测设备（消费电子检测）		<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>



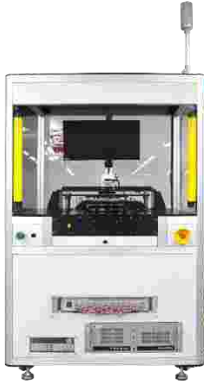
产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
BI 测试机	可穿戴检测 设备 (消费电子检测)		对手表主板进行测试固件烧录，然后进行满负荷运行，并在运行过程中对手表主板的电压电流等参数进行监控测试
穿戴显示 TSP 系列-Tester	穿戴显示 触控检测 设备(消费电子检测)		穿戴显示触控检测设备，测试产品触控功能和电性能参数通过测试 pad 压接产品表面，运行专门的测试软件，对不同画面下各种参数数据的监控和记录，实现产品品质的管理，并适时上传管理端，实现数据适时共享，设备支持人工及自动 Carrier 上料压接，通过复杂的机构及测试软件实现数据的精密的监控，测试过程不需人工介入，提高了测试数据的准确性，数据的适时上传保证了产品生产情况的终身追溯
耳机硅胶套 声学测试设备	无线耳机 声学测试 设备(消费电子检测)		上方用麦克风采集，侧方用喇叭发声。麦克风下压形成密封。喇叭发送粉噪声，检测声音通过产品后衰减了多少，也就是检测产品的隔音性，从而确定产品质量。该设备用于 TWS 耳机声学测试。设备配置有普通隔音箱、声学测试系统。隔音箱隔音量为 40dB(A)，声学测试系统由高精度校准麦克风、全频喇叭、声卡、功放、测试软件组成。测量项目包括 FR, THD, SEN, PHASE
智能音箱声 学测试设备	智能音箱 声学测试 设备(消费电子检测)		该声学测试设备用于测试高音喇叭的声学指标，包括频率响应 (FR)，阻抗曲线 (IMP)，谐振频率点 (FO)，总谐波失真 (THD)，以及异音 (R&B) 等。该测试机可同时测量 5 个高音喇叭

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
E 系列 SOC 测试机	ATE 架构 半导体测试机（半 导体检测）		<p>基于 ATE 的架构，主要用于 CIS、TOF 及指纹识别芯片的测试，同时也应用在 SiP 芯片测试，单张数字信号板卡 64 通道加 16 通道 DPS，数字通道频率为 200MHz</p>
T 系列 SOC 测试机	ATE 架构 半导体测试机 T7600(半 导体检测)		<p>基于 ATE 架构的 SoC 的测试机 T7600，主要用于 MCU、ASIC 及复杂 SOC 芯片 CP 和 FT 的测试，为了满足客户不同的需求，拥有 T7600S、T7600M 和 T7600H 三种测试头，分别支持最高 768、1536 和 2304 的数字通道数。数字信号板卡 DP128 支持 128 路数字通道加 12 通道 DPS，数字通道频率 400MHz；高精度浮动 VI 板卡 FVI32 支持 32 通道输出和测量电压范围 $\pm 10V$，精度 $\pm 0.25\text{ mV}$；多通道 DPS 板卡 DPS64 支持 64 通道输出，支持 Gang 模式，单板卡支持最大电流 96A；模拟板卡 MX32 支持 8 路高频 AWG 和 DIG、8 路低频 AWG 和 DIG</p>
TS 系列射频测试机	PXI 架构 半导体测试机（半 导体检测）		<p>采用 PXIe 架构搭建的测试平台，对可对应射频开关(Switch)、低噪放大器（LNA）、功率放大器（PA）、滤波器（Filter）、射频调谐（Tuner）等 5G 射频前端芯片以及 Wifi、蓝牙的测试</p>

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
PXIe 系列测试机	PXI 架构 半导体测试机（半 导体检测）		<p>采用 PXI 的架构，包含了数字、电源、模拟和射频板卡，当前已经拥有的板卡数量达到 14 块，能够满足绝大部分低功率芯片和无源器件的测试，可满足 SIP 等先进封装系统/模块的测试</p>
EP-2000	平移式分 选机（半 导体检测）		<p>基于标准化 handler 的架构，定制化的压头，主要用于 CMOS Sensor IC 的测试，最高达到 16site</p>
EP-3000	平移式分 选机（半 导体检测）		<p>基于 3D 立体式的设计，支持 128site 的测试，在测试时间超过 30S 的时候，也能达到 8K 以上的产能</p>

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
ET-20	转塔式分选机（半导体检测）		自动化分选机，可应用在射频功率计芯片的 FT 测试
Gemini—m10 00	晶圆缺陷检测设备（半导体检测）		结合明场暗场成像能力，采用单色或白光应对不同类型缺陷，单色光可检出分辨率 0.5um，芯片制造过程中检查，应用于光刻与刻蚀后的缺陷检查，芯片制造完成后出货检查，芯片封测前后表面宏观检查
整车 ADAS 标定装置	新能源汽车电子检测设备		新能源汽车整车传感器的参数标定装置，适用于激光雷达、视觉相机的算法校准。具有高精度、专业的标定图案，图案面平整度 $\leq 3\text{MM}$ ，车辆激光定位误差 $\leq 2\text{MM}$ ，全区域照度均匀达到 $750 \pm 50(\text{nit})$ ，360。无死角一次性完成标定

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
车载导航通信芯片测试系统	新能源汽车电子检测设备		<p>导航芯片测试系统集车载导航芯片 FCT 测试、烧录及产品编带包装为一体的测试线体，线体由测试工段、包装工段两部分组成，主要应用于车载定位芯片的生产测试环节</p>
激光雷达测试系统	新能源汽车电子检测设备		<p>激光雷达测试系统是为了更有效的检测激光雷达传感器的准确性，采用激光光束在透镜上成像，并通过 CCD 镜头抓取成像光斑，综合激光源与成像面距离、X-Z 运动平台运动位置、光斑成像相对位置点，计算出激光雷达传感器的角度并标定误差</p>
新能源汽车三电测试平台系统	新能源汽车电子检测设备		<p>汽车三电测试平台是围绕着 MCU/VCU/BMS/IGBTDriver/ADAS/BLDC/BCM 等控制器开发的一套综合 FCT/EOL 测试系统，满足新能源汽车领域的大部分控制器的测试需求，对不同产品只需要开发不同的测试治具即可满足测试需求</p>

产品 型号	产品 类别	产品示意图	产品介绍
汽车 ADAS 相关 FCT/EOL 测试机	新能源汽车电子检测设备		<p>半自动化量产型测试设备，测试 ADAS 相关的控制和接受模块，具有模拟和数字信号输入输出测试、视频信号注入和图像输出测试、超声波雷达模拟测试和高速波形频率测试等等功能，软件采用模块化和标准化开发方式，测试功能完全由用户定义，可以方便的定义测试序列、显示测试结果、数据统计状态、了解设备信息等</p>
无人驾驶车载电脑测试机	新能源汽车电子检测设备		<p>自动化测试设备，全面完成新能源汽车行车电脑的各项功能和性能测试，包含故障模拟、高速通讯测试、程序烧录、电气参数测试和功能性模拟等功能，并且兼容多型号产品测试，已经广泛运用于国内外的头部客户产线上</p>
BMS 测试系统	新能源汽车电子检测设备		<p>半自动化量产型测试设备，测试 BMS 的主板和从板模块，它主要由测试主机和测试治具两部分组成。测试治具可以根据客户测试产品的形态不同灵活更换，系统采用标准化模块设计，稳定可靠、灵活开放、易于扩展。一键自动化测试，内含 SN 刷写、MES 对接、数据统计功能，操作方便灵活，可以快速进行大批量生产测试</p>

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/498063060043006133>