

股票简称：华兴源创

股票代码：688001

苏州华兴源创科技股份有限公司

(Suzhou HYC Technology Co.,Ltd.)

(苏州工业园区青丘巷8号)



向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

(注册稿)

保荐机构（主承销商）



(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

公告日期：2021年10月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、不满足投资者适当性的投资者进入转股期后所持可转换债券不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募投项目正常实施的风险。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请东方金诚国际信用评估有限公司为本次发行的可转换公司债券进

行了信用评级，华兴源创主体信用级别为 AA，本次可转换公司债券信用级别为 AA，评级展望为稳定。

本次发行的可转换公司债券存续期内，评级机构将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转换公司债券信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、关于本次发行不提供担保的说明

本次向不特定对象发行可转债不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

四、关于公司的股利分配政策和现金分红比例

（一）公司现行利润分配政策

中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告（2013）43 号）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发（2012）37 号）及上海证券交易所的相关要求，《公司章程》规定了公司的利润分配政策，具体如下：

“第一百六十一条 公司利润分配政策

1、利润分配原则

公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司资金需求及持续发展的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。同时关注股东的要求和意愿与公司资金需求以及持续发展的平衡。制定具体分红方案时，应综合考虑各项外部融资来源的资金成本和公司现金流量情况，确定合理的现金分红比例，降低公司的财务风险。

2、利润分配形式

公司可采取现金、现金和股票相结合的利润分配方式或者法律、法规允许的

其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、现金分红的条件和比例

在公司年度实现的可供股东分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的情况下，则公司应当进行现金分红；若公司无重大投资计划或重大现金支出发生，则单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可供股东分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大投资计划或重大现金支出安排等因素，区分下列情形，在年度利润分配时提出差异化现金分红预案：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大投资计划或重大现金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，或公司发展阶段不易区分但有重大投资计划或重大现金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

重大投资计划或重大现金支出是指：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或者购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%；

（3）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或者购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司当年实现的可供分配利润的 40%。

公司董事会未作出年度现金利润分配预案或年度现金利润分配比例少于当年实现的可供分配利润的 30% 的，应说明下列情况：

(1) 结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

(2) 留存未分配利润的确切用途及其相关预计收益情况；

(3) 独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司在每个会计年度结束后，由董事会提出分红议案，并交付股东大会审议，公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

4、股票股利分配的条件

在综合考虑公司成长性、资金需求，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配的期间间隔

公司当年实现盈利，并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红。公司董事会可以根据特殊情况提议公司进行中期现金分红。

6、当年未分配利润的使用计划安排

公司当年未分配利润将留存公司用于生产经营，并结转留待以后年度分配。

第一百六十二条 公司利润分配的审议程序

1、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

2、公司每年利润分配预案由公司董事会结合章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。独立董事应

对利润分配预案发表明确的独立意见。

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、如公司当年盈利且满足现金分红条件，但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在中期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并由独立董事发表独立意见。

5、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案进行审议。

第一百六十三条 公司利润分配的调整机制

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

1、因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

2、因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

3、因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 30%；

4、证券监督管理部门、证券交易所等主管部门规定的其他事项。

第一百六十四条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

（二）最近三年公司利润分配情况

公司历年利润分配符合国家有关法律、法规和《公司章程》的有关规定。最近三年股利分配的具体情况如下：

1、公司 2020 年度利润分配方案

2020 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 438,536,773 股为基数，每股派发现金红利 0.185 元（含税），共计派发现金红利 81,129,303.00 元（含税）。上述利润分配方案已于 2021 年 5 月 13 日经公司 2020 年年度股东大会审议通过并实施完毕。

2、公司 2019 年度利润分配方案

2019 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 401,000,000 股为基数，每股派发现金红利 0.135 元（含税），共计派发现金红利 54,135,000 元（含税）。上述利润分配方案已于 2020 年 5 月 6 日经公司 2019 年年度股东大会审议通过并实施完毕。

3、公司 2018 年度利润分配方案

公司以截至 2018 年 9 月 30 日经审计的未分配利润进行利润分配，按股东的持股比例现金分红 7,218.00 万元。上述利润分配方案已于 2019 年 1 月 28 日经公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过并实施完毕。

公司 2018 年至 2020 年普通股现金分红情况表如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2020 年度	8,112.93	26,511.39	30.60%
2019 年度	5,413.50	17,645.07	30.68%
2018 年度	7,218.00	24,328.60	29.67%

五、关于公司发行可转换公司债券规模

根据公司于 2021 年 6 月 17 日公告的《向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》，公司本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

六、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）可转换债券发行相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而

增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本可转换公司债券不能实施转股的风险。

4、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

6、发行认购风险

本次发行的可转换公司债券由于可以转换成公司普通股，所以其价值受公司股价波动的影响较大。股票市场投资收益与风险并存，股票价格的波动不仅受公

司盈利水平和发展前景的影响,而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此,在发行期间,如果发行人股价持续下行,则可转换公司债券存在一定发行风险。

7、未提供担保风险

公司本次发行可转债未提供担保措施,如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件,可转债可能因未提供担保而增加风险。

8、信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好,经东方金诚评级综合评定,发行人主体长期信用等级为 AA,评级展望为“稳定”,本次向不特定对象发行的可转换公司债券信用等级为 AA。在本次可转债存续期内,评级机构将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素,出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级的事项,导致评级机构调低公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级,将会增大投资者的风险,对投资人的利益产生一定影响。

(二) 发行人的其他风险

1、客户集中度较高风险

公司的主要产品为平板显示检测设备、半导体测试设备及可穿戴产品的组装及检测设备,主要应用于下游的知名平板模组、集成电路厂商以及消费电子终端品牌商,下游集中度较高,受此影响公司来自主要客户的销售占比较高,报告期内公司来自前五大客户的销售收入占公司营业收入的比例分别为 61.57%、65.52%、56.34%和 50.25%。同时,2020 年公司完成对子公司华兴欧立通的重组后,公司应用于主要客户苹果公司的终端品牌产品生产所实现的收入占营业收入的比例进一步提升,报告期内这一比例均达到 50%以上,因此主要客户苹果公司及其产业链厂商的经营情况对公司影响较大。短期内,在来自主要客户的销售收入占比仍较高的情况下,若公司因产品和服务质量不符合主要客户要求导致双方合作关系发生重大不利变化,或主要客户未来因经营状况恶化导致对公司的直接订单需求大幅下滑,均将可能对公司的经营业绩产生重大不利影响。

2、毛利率水平下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 55.38%、46.55%、48.05%和 53.83%，处于相对较高水平且呈现一定的波动性。未来随着同行业企业数量的增多及规模的扩大，市场竞争将日趋激烈，行业的供求关系将可能发生变化，导致行业整体利润率水平有下降风险。此外，如果公司无法长期维持并加强在技术创新能力和工艺水平方面的竞争优势，也将使得公司毛利率存在下降的风险。

3、市场竞争加剧的风险

近年来在消费电子、集成电路等行业的快速发展，以及国内厂商不断提升自身研发及产品能力的大背景下，公司所处平板显示检测行业、集成电路测试行业及可穿戴产品的组装及检测行业得到了快速的发展，市场容量在不断扩充，新进入者的投资意愿较强。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内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。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。

4、全球经济周期性波动和贸易政策、贸易摩擦的风险

报告期内，公司外销收入分别为 47,270.86 万元、43,001.20 万元、53,394.31 万元和 39,744.77 万元，占公司同期主营业务收入的比例分别为 47.03%、34.19%、31.83%和 47.01%。目前全球经济仍处于周期性波动当中，叠加新冠疫情等因素的影响，尚未出现经济全面复苏的趋势，依然面临下滑的可能。全球经济放缓可能对消费电子产业链及集成电路产业链带来一定不利影响，进而影响发行人业绩。此外，若未来相关国家贸易政策变动，可能会对发行人产品销售产生一定不利影响，进而影响到未来经营业绩。

5、行业周期及产业政策风险

公司的主要产品为平板显示检测设备、半导体测试设备及可穿戴产品的组装及检测设备，主要应用于下游的知名平板模组、集成电路厂商以及消费电子终端品牌商，公司的经营情况与下游行业的发展及终端产品的销售情况密切相关。近

年来，为实现国民经济可持续发展，国务院、国家发改委、科技部、财政部、商务部、国家知识产权局等各部门相继出台了诸多扶持和规范专用设备制造及智能装备制造行业的国家政策和法规，为行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，产业政策的颁布并实施起到了极大的促进作用。未来若因宏观经济的波动、政策调整等因素造成下游行业的景气程度发生变化，将对公司经营业绩造成不利影响。

6、研发能力未能匹配客户需求的风险

公司的主要产品具有定制化和非标准化特征，将客户产品理念快速转化为设计方案和产品的设计研发能力是公司从行业竞争中胜出的关键。经过多年的持续性研发投入和技术团队建设，公司已经建立了完善的技术研发体系和精干的核心技术团队，积累了丰富的技术储备和项目经验。

目前公司产品的下游应用行业主要为面板生产制造、消费类电子产品制造及集成电路产品制造等。该等行业具有技术密集、产品更新换代快、技术革新频繁等特征。行业内企业一直在不断研发新的技术成果并在此基础上对产品的应用场景、性能指标等进行优化升级，这要求公司不断推出新产品以满足下游行业企业的需要。如果公司的设计研发能力和产品快速迭代能力无法与下游行业客户的产品及技术创新速度相匹配，则公司将面临客户流失风险，营业收入和盈利水平均可能产生较大不利影响。

7、经营业绩波动风险

报告期内公司产品主要应用于消费电子行业，由于消费电子终端产品更新换代具有一定的周期性特征，因此存在短期内因终端产品未发生全面更新换代，而导致下游客户对全新检测设备的需求出现波动的情况。若未来受到国际、国内经济环境和各种因素的综合影响，下游行业或主要客户发展低迷或发生重大变化，固定资产投资出现周期性波动时，公司订单需求将可能面临较大幅度波动的情况，同时公司还将面临人力成本投入持续上升、市场开拓支出增加、研发支出增长等不确定因素影响，从而使得公司面临经营业绩下滑的风险。

8、新冠肺炎疫情风险

2020年初爆发的新冠肺炎疫情目前依然面临严峻的防控形势，如果未来国内疫情形势出现反复，则由疫情引发的系统性风险将可能对公司未来经营业绩产生负面影响，包括影响公司设备类产品的安装、调试及验收流程，影响终端消费电子厂商对新品发布及产能部署计划，影响终端消费者的购买决策等。同时，公司下游客户如三星、LG等近些年也纷纷在越南设立生产基地，如果当地疫情蔓延无法得到有效控制，则也将对公司的境外销售造成不利影响。

七、关于填补即期回报的措施和承诺

（一）发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司填补即期回报的具体措施如下：

1、积极稳妥推进募投项目的建设，提升经营效率和盈利能力

本次募投项目的实施将使公司提升资金实力、抵御市场竞争风险、提高综合竞争实力。公司将加快募投项目实施，提升经营效率和盈利能力，降低发行后即期回报被摊薄的风险。

2、加强募集资金管理，确保募集资金规范有效地使用

本次发行的募集资金到位后，公司将严格执行《中华人民共和国证券法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等规定以及公司《苏州华兴源创科技股份有限公司募集资金管理制度》的要求对募集资金进行专户存储和使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，有效防范募集资金使用风险。

3、加强经营管理和内部控制

公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升整体运营效率。

4、严格执行利润分配政策

公司根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，制订了《苏州华兴源创科技股份有限公司关于公司未来三年（2021-2023年）股东回报规划》，进一步明晰和稳定对股东的利润分配，特别是现金分红的回报机制。本次发行完成后，公司将严格执行公司的分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

5、加强人才队伍建设

公司将建立与公司发展相匹配的人才结构，持续加强研发和销售团队的建设，引进优秀的管理人才。建立更为有效的用人激励和竞争机制以及科学合理和符合实际的人才引进和培训机制，搭建市场化人才运作模式，为公司的可持续发展提供可靠的人才保障。

6、持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（二）公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够切实履行做出的承诺

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

根据中国证监会相关规定，为确保本次发行填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东苏州源华创兴投资管理有限公司和实

际控制人陈文源、张茜夫妇作出以下承诺：

“1、本企业/本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并保证公司填补回报措施能够得到切实履行；

2、本企业/本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

2、公司董事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，并根据证券监管机构的相关规定对公司本次发行可转换公司债券摊薄即期回报及采取填补措施作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺将积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺本人将根据未来证券监督管理部门、证券交易所等主管部门出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使公司填补回报措施能够得到有效的实施。”

八、公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债的认购情况

(一) 5%以上股东承诺

公司持股 5%以上的股东源华创兴、陈文源和张茜夫妇及李齐花和陆国初夫妇承诺将参与本次可转债发行认购，并出具了本次可转债认购及减持的承诺，承

诺内容如下：

“1、本人/本单位将认购本次可转债，具体认购金额将根据可转债市场情况、本次发行具体方案、资金状况和《中华人民共和国证券法》等相关规定确定；

2、若本人/本单位成功认购本次可转债，本人/本单位承诺本人及本人关系密切的家庭成员/本单位将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律法规关于股票及可转债交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，本人及本人关系密切的家庭成员/本单位不存在直接或间接减持发行人股份或可转债的计划或者安排；

3、本人/本单位自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员/本单位违反上述承诺发生直接或间接减持公司股份或可转债的情况，本人及本人关系密切的家庭成员/本单位因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人/本单位将依法承担赔偿责任。”

公司持股 5% 以上的股东苏州源奋、苏州源客承诺将不参与本次可转债发行认购，并出具了不参与本次可转债发行认购的承诺函，承诺内容如下：

“本单位承诺不认购发行人本次发行的可转债，并自愿接受本承诺函的约束。若本单位违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本单位将依法承担赔偿责任。”

（二）董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员陈文源、公司董事张茜承诺将参与本次可转债发行认购，并出具了本次可转债认购及减持的承诺，承诺内容如下：

“1、本人将认购本次可转债，具体认购金额将根据可转债市场情况、本次发行具体方案、资金状况和《中华人民共和国证券法》等相关规定确定；

2、若本人成功认购本次可转债，本人承诺本人及本人关系密切的家庭成员将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律法规关于股票及可转债交易的规定，自本人认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，本人

及本人关系密切的家庭成员不存在直接或间接减持发行人股份或可转债的计划或者安排；

3、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺发生直接或间接减持公司股份或可转债的情况，本人及本人关系密切的家庭成员因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

董事、监事、高级管理人员潘铁伟、钱晓斌、党锋、谈建忠、陈立虎、江斌、顾德明、张昊亮、谢红兵、蒋瑞翔、朱辰、殷建东、黄龙、姚夏、李靖宇承诺将不参与本次可转债发行认购，并出具了不参与本次可转债发行认购的承诺函，承诺内容如下：

“本人及本人关系密切的家庭成员承诺不认购本次发行的可转债，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

目录

声 明	1
重大事项提示	2
一、不满足投资者适当性的投资者进入转股期后所持可转换债券不能转股的风险	2
二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
三、关于本次发行不提供担保的说明.....	3
四、关于公司的股利分配政策和现金分红比例.....	3
五、关于公司发行可转换公司债券规模.....	8
六、特别风险提示.....	8
七、关于填补即期回报的措施和承诺.....	13
八、公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债的认购情况.....	15
目 录	18
第一节 释 义	22
一、一般释义.....	22
二、专业释义.....	24
第二节 本次发行概况	27
一、公司基本情况.....	27
二、本次发行的基本情况.....	28
三、本次发行可转债的基本条款.....	30
四、本次发行的有关机构.....	39
五、认购人承诺.....	41
六、发行人违约责任.....	41
七、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	43
第三节 风险因素	45

一、技术风险.....	45
二、经营风险.....	46
三、政策风险.....	48
四、财务风险.....	49
五、法律风险.....	50
六、募集资金投资项目风险.....	51
七、可转换债券发行相关的风险.....	52
八、其他风险.....	55
第四节 发行人基本情况	56
一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况.....	56
二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	56
三、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况.....	57
四、控股股东和实际控制人的基本情况及上市以来变化情况.....	67
五、承诺事项及履行情况.....	72
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	75
七、发行人所处行业的基本情况.....	86
八、发行人主要业务的有关情况.....	101
九、与产品有关的技术情况.....	115
十、主要固定资产及无形资产.....	124
十一、特许经营权情况.....	163
十二、上市以来的重大资产重组情况.....	163
十三、境外经营情况.....	165
十四、报告期内的分红情况.....	165
十五、最近三年公开发行的债务情况.....	170
第五节 合规经营与独立性	171

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况.....	171
二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	172
三、同业竞争情况.....	172
四、关联方和关联交易.....	175
第六节 财务会计信息与管理层分析	180
一、审计意见.....	180
二、财务报表.....	180
三、主要财务指标.....	186
四、会计政策变更和会计估计变更.....	188
五、财务状况分析.....	191
六、经营成果分析.....	208
七、现金流量分析.....	220
八、资本性支出分析.....	223
九、技术创新分析.....	223
十、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	224
十一、本次发行的影响.....	224
第七节 本次募集资金运用	225
一、本次募集资金投资项目计划.....	225
二、本次募集资金投资项目的背景.....	226
三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	228
四、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	248
五、本次募投项目涉及报批事项.....	249
第八节 历次募集资金运用	250

一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	250
二、前次募集资金投资项目情况说明.....	251
三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	261
四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	261
第九节 债券受托管理人	263
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况.....	263
二、债券受托管理协议主要内容.....	263
第十节 声明	281
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	281
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	282
三、保荐机构声明.....	283
四、发行人律师声明.....	285
五、会计师事务所声明.....	286
六、债券评级机构声明.....	287
董事会声明	288
一、关于公司未来十二个月内再融资计划的声明.....	288
二、填补本次发行摊薄即期回报的具体措施和承诺.....	288
第十一节 备查文件	291

第一节 释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

募集说明书	指	发行人为本次发行制作的募集说明书
华兴源创/本公司/公司/发行人/股份公司	指	苏州华兴源创科技股份有限公司
华兴有限	指	苏州华兴源创电子科技有限公司
源华创兴	指	苏州源华创兴投资管理有限公司
苏州源奋	指	苏州源奋企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州源客	指	苏州源客企业管理合伙企业（有限合伙）
华兴检测	指	苏州工业园区华兴源创检测科技有限公司
美国华兴	指	HYC（USA），INC.
越南华兴	指	HYC（VIETNAM），CO.，LTD
成都华兴	指	华兴源创（成都）科技有限公司
韩国华兴	指	HYC KOREA CO.,LTD
新加坡华兴	指	HYC(SINGAPORE),INC.PTE.LTD
深圳华兴	指	华兴源创（深圳）科技有限公司
华兴欧立通	指	苏州华兴欧立通自动化科技有限公司
深圳万思	指	深圳市万思软件有限公司
希创技研（香港）	指	希创技研（香港）有限公司
奕目科技	指	奕目（上海）科技有限公司
聚时科技	指	聚时科技（上海）有限公司
矽视科技	指	苏州矽视科技有限公司
经发委	指	苏州工业园区经济发展委员会
科投公司	指	苏州高新区创业科技投资管理有限公司
广达、广达集团	指	台湾广达电脑集团及其附属企业
立讯、立讯精密	指	立讯精密工业股份有限公司及其附属企业
仁宝、仁宝集团	指	台湾仁宝电脑集团及其附属企业
精测电子	指	武汉精测电子集团股份有限公司
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司

京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其子公司
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司及其附属企业
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《公司章程》	指	《苏州华兴源创科技股份有限公司章程》
《上市规则》/《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部/工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会
行业协会	指	中国半导体行业协会和中国电子专用设备工业协会
产业联盟	指	国家集成电路封测产业链技术创新联盟
上交所/交易所	指	上海证券交易所
股东大会	指	苏州华兴源创科技股份有限公司股东大会
董事会	指	苏州华兴源创科技股份有限公司董事会
监事会	指	苏州华兴源创科技股份有限公司监事会
董监高	指	发行人的董事、监事和高级管理人员
保荐机构/保荐人/主承销商/受托管理人/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师/律师事务所/通力律师	指	上海市通力律师事务所
会计师/会计师事务所/华普天健	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙），由华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）更名而来
评级机构/东方金诚	指	东方金诚国际信用评估有限公司
A股	指	境内上市人民币普通股
报告期/最近三年及一期	指	2018年、2019年、2020年、2021年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

治具	指	作为协助控制位置或动作（或两者）的一种工具
Micro OLED	指	一种在单晶硅片上制备主动发光型 OLED 器件的新型显示技术, 又称硅基 OLED。Micro OLED 技术利用成熟的 CMOS 工艺, 可以将行列驱动电路、像素阵列和 DC-DC 转换器等电路集成在单个芯片上, Micro OLED 微显示器的尺寸通常小于 1 英寸。
Micro-LED	指	LED 微缩化和矩阵化技术, 在一个芯片上集成的高密度微小尺寸的 LED 阵列, 如 LED 显示屏每一个像素可定址、单独驱动点亮, 将像素点距离从毫米级降低至微米级
QLED	指	量子点发光二极管, 将由锌、镉、硒和硫原子组合而成的量子点制作成量子点薄层, 并将该层置入于液晶显示器(LCD)的背光模组(BLU, Backlight Unit)中
Mini-LED	指	是指尺寸在 100 μ m 量级的 LED 芯片, 尺寸介于小间距 LED 与 Micro-LED 之间, 是小间距 LED 进一步精细化的结果
OLED	指	有机发光二极管, 有机发光二极管显示技术具有自发光、广视角、几乎无穷高的对比度、较低耗电、极高反应速度等优点
液晶显示器 (LCD)	指	利用有机复合物液晶的物理特性, 即通电时排列变得有序, 使光线容易通过; 不通电时排列混乱, 阻止光线通过, 进行工作的显示设备。目前最常见的类型是 TFT-LCD, 薄膜晶体管液晶显示器
TFT-LCD	指	薄膜晶体管液晶显示器, 显示器上的每一液晶象素点都是由集成在其后的薄膜晶体管来驱动, 具有高速度、高亮度、高对比度等优点, 为现阶段主流显示设备类型
AMOLED	指	主动式有源矩阵有机发光二极体面板, 无需加装背光源, 所需驱动电压较低, 反应较快
液晶模组 (LCM)	指	将液晶面板、连接件、控制与驱动等外围电路、PCB 电路板、背光源、结构件等装配在一起的组件
晶圆	指	指制造集成电路芯片的衬底(也叫基片)。由于是晶体材料, 其形状为圆形, 所以称为晶圆。按其直径主要分为 4 英寸、5 英寸、6 英寸、8 英寸、12 英寸等规格
IC、集成电路、芯片	指	Integrated Circuit 的简称, 指集成电路, 通常也叫芯片(Chip), 是一种微型电子器件或部件。采用半导体制造工艺, 把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及它们之间的连接导线全部制作在一小块导体晶片如硅片或介质基片上, 然后焊接封装在一个管壳内, 成为具有所需电路功能的电子器件
SIP	指	系统级封装 (System In a Package), 是将多种功能晶圆, 包括处理器、存储器等功能晶圆根据应用场景、封装基板层数等因素, 集成在一个封装内, 从而实现一个基本完整功能的封装方案

TWS 耳机	指	真正无线立体声（True Wireless Stereo），手机通过连接主耳机，再由主耳机通过无线方式快速连接副耳机，实现真正的蓝牙左右声道无线分离使用
BMS	指	电池管理系统（Battery Management System）
AR/VR 头显	指	增强现实（AR）/虚拟现实（VR）头戴式显示设备，通过各种头戴式显示器，向眼睛发送光学信号，可以实现虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等不同效果
ARM 平台	指	即 ARM 架构，是一个 32 位精简指令集（RISC）处理器架构
HDR	指	高动态范围图像，将多张不同曝光的图片合成一张图片，从而能够更好地反映出真实环境中的视觉效果
AOI	指	自动光学检测，是指通过光学成像的方法获得被测对象的图像，经过特定算法处理及分析，与标准模板图像进行比较，获得被测对象缺陷的一种检测方法
CMOS 图像传感器	指	一种典型的固体成像传感器，通常由像敏单元阵列、行驱动器、列驱动器、时序控制逻辑、AD 转换器、数据总线输出接口、控制接口等几部分组成，这几部分通常都被集成在同一块硅片上
FFC	指	柔性扁平电缆，是一种用 PET 绝缘材料和极薄的镀锡扁平铜线，通过高科技自动化设备生产线压合而成的新型数据线缆，具有柔软、随意弯曲折叠、厚度薄、体积小、连接简单、拆卸方便、易解决电磁屏蔽等优点
FPC	指	柔性电路板，以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板。具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点
FPGA	指	现场可编程门阵列，是专用集成电路领域中的一种半定制电路
SoC	指	System on Chip，即片上系统、系统级芯片，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路
MEMS	指	微电机系统
LTPS	指	低温多晶硅技术，采用该技术的 TFT-LCD 具有高分辨率、反应速度快、高亮度、高开口率等优点
MIPI 信号	指	移动产业处理器接口标准信号，具有更低功耗、更高数据传输率、更小占位空间等优点
Mura	指	显示器亮度不均匀，造成各种痕迹的现象
PCB	指	印刷电路板，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体
PLC	指	电力线载波通信，以输电线路为载波信号传输媒的电力系统通信技术
SMT	指	电路板表面装联，也称为电路板表面贴片，将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印刷电路板的表面，通过再流焊或浸焊等方法加以焊接组装的装联技术

MCU	指	单片机
CIS	指	图像传感芯片
ASIC	指	专用数字芯片
BLADE PIN	指	弹片微针模组
POGO PIN	指	由针轴、弹簧、针管三个基本部件通过精密仪器铆压预压之后形成的弹簧式探针，其内部有一个精密的弹簧结构
机器视觉	指	通过机器视觉产品将被摄取目标转换成图像信号，传送给专用的图像处理系统，得到被摄目标的形态信息，根据像素分布和亮度、颜色等信息，转变成数字化信号
CIE1931 曲线	指	指 1913 年由国际照明委员会(CIE)制定的一个色度图，用三种基色相加的比例来表示某一颜色
PCI	指	Peripheral Component Interconnect，外设部件互连标准
PXI	指	PCI extensions for Instrumentation，面向仪器系统的外设部件互连标准扩展
PXle	指	PXI Express，引入高速串行总线的面向仪器系统的外设部件互连标准扩展

注：本尽调报告中所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据合并报表口径财务数据计算的财务指标。本尽调报告中任何表格若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

中文名称：苏州华兴源创科技股份有限公司

英文名称：Suzhou HYC Technology Co., Ltd.

注册地址：苏州工业园区青丘巷 8 号

股票上市交易所：上海证券交易所

股票简称：华兴源创

股票代码：688001

成立日期：2005 年 6 月 15 日

法定代表人：陈文源

注册资本：**43,938.6523** 万元

经营范围：TFT-LCD 液晶测试系统、工业自控软件研发、生产、加工、检测；电子通讯产品，液晶显示及相关平面显示产品，银制品、电子电工材料及相关工具、模具销售和技术服务；通信及计算机网络相关产品研发、销售及相关技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动) 一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子专用设备制造；电子专用设备销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；新能源汽车生产测试设备销售；机械设备研发；计算机软硬件及外围设备制造；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；汽车零部件及配件制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；软件开发；电子元器件制造；电子测量仪器制造；工业自动控制系统装置制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的证券类型

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券。本次可转换公司债券及未来转换的公司股票将在上海证券交易所科创板上市。

（二）发行规模

本次拟发行可转换公司债券总额不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）票面金额

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（四）发行价格

按债券面值发行。

（五）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（六）募集资金专项存储的账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会（或由董事会授权人士）确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（七）发行方式与发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会

授权人士)与保荐机构(主承销商)协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律、法规禁止者除外)。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东优先配售,现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会(或董事会授权人士)在本次发行前根据市场情况与保荐机构(主承销商)协商确定,并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式,余额由承销商包销。

(八) 承销方式及承销期

本次发行由保荐机构(主承销商)华泰联合证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间:【】-【】。

(九) 发行费用

单位:万元

项目	金额
承销保荐费用	【】
律师费用	【】
审计费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续等费用	【】
合计	【】

(十) 承销期间的停牌、复牌及证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行的主要日程安排以及停复牌安排如下表所示:

日期	发行安排
T-2日【】	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告

T-1 日【】	网上路演；原股东优先配售股权登记日
T 日【】	刊登发行提示性公告；原股东优先认购日；网上、网下申购日
T+1 日【】	原有限售条件股东网下优先认购资金验资
T+2 日【】	网上申购资金验资；确定网上、网下发行数量及网下配售比率、网上中签率；网上申购配号
T+3 日【】	刊登网上中签率和网下发行结果公告；进行网上申购的摇号抽签；退还未获配售的网下申购定金，网下申购定金如有不足，不足部分需于该日补足
T+4 日【】	刊登网上中签率和网下发行结果公告；进行网上申购的摇号抽签；退还未获配售的网下申购定金，网下申购定金如有不足，不足部分需于该日补足

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。

本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

(十一) 本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间公司将另行公告。

本次发行的证券不设持有期限限制。

三、本次发行可转债的基本条款

(一) 债券期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起六年。

(二) 面值

每张面值为人民币 100 元。

（三）利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

（四）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（五）评级情况

公司向不特定对象发行可转换公司债券经东方金诚国际信用评估有限公司评级，根据东方金诚国际信用评估有限公司出具的东方金诚债评字[2021]428号《苏州华兴源创科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，本次可转换公司债券信用等级为AA，华兴源创主体信用等级为AA，评级展望稳定。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，东方金诚国际信用评估有限公司将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

（六）保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利

①依照其持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；

②依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

③根据募集说明书约定条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股票；

④根据募集说明书约定的条件行使回售权；

⑤依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；

⑥依照法律、行政法规及《公司章程》的规定获得有关信息；

⑦按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息；

⑧法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

①遵守公司所发行的本次可转换公司债券条款的相关规定；

②依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及募集说明书另有约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形

在本次可转换公司债券存续期间内及期满赎回期限内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

（1）公司拟变更募集说明书的约定；

（2）公司未能按期支付本次可转换公司债券本息；

（3）公司发生减资（因股权激励回购股份或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

（4）保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

（5）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(6) 修订《苏州华兴源创科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》;

(7) 发生根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《苏州华兴源创科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定,应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议:

- (1) 公司董事会;
- (2) 单独或合计持有本次未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人;
- (3) 法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

(七) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价(若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形,则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前一个交易日公司股票交易均价,具体初始转股价格由公司股东大会授权董事会(或董事会授权人士)在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量;

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后,若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派送现金股利等情

况，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。本次可转换公司债券持有人经申请转股后，转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：

$$I_A = B \times i \times t / 365$$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（十一）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度,如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的70%时,可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派送现金股利等情况而调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况,则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度,可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次,若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的,该计息年度不能再行使回售权,可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化,且该变化被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的,可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。可转换公司债券持有人在满足回售条件后,可以在回售申报期内进行回售,在该次回售申报期内不实施回售的,不应再行使附加回售权。

(十二) 还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式,到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转换公司债券票面总金额；

i：指本次可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为自本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）本次可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（十三）转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

（十四）向现有股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东优先配售，现有股东有权放弃优

先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销商包销。

（十五）担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

（十六）本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	苏州华兴源创科技股份有限公司
法定代表人	陈文源
住所	苏州工业园区青丘巷8号
董事会秘书	朱辰
联系电话	0512-88168694
传真号码	0512-88168971

（二）保荐人、主承销商、受托管理人

名称	华泰联合证券有限责任公司
法定代表人	江禹
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401
保荐代表人	李伟、张鹏飞
项目协办人	刘哲

项目组成员	吴学孔、夏家瑞
联系电话	010-56839300
传真号码	025-83387711

(三) 律师事务所

名称	上海市通力律师事务所
机构负责人	韩炯
住所	上海市银城中路 68 号时代金融中心 19 楼
经办律师	陈军、朱晓明、王旭峰
联系电话	021-31358666
传真号码	021-31358600

(四) 会计师事务所

名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	肖厚发
住所	北京西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
经办注册会计师	汪玉寿、陈雪、崔广余、陆峰
联系电话	010-66001391
传真号码	010-66001392

(五) 申请上市证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真号码	021-68808888

(六) 保荐人（主承销商）收款银行

名称	【】
开户名称	华泰联合证券有限责任公司
账户号码	【】

（七）资产评估机构

名称	东方金诚国际信用评估有限公司
法定代表人	崔磊
住所	北京市朝阳区朝外西街3号兆泰国际中心C座12层
经办注册评估师	卢宏亮、张沙沙
联系电话	010-62299800
传真号码	010-62299803

五、认购人承诺

购买本次可转换公司债券的投资者（包括本次可转换公司债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次可转换公司债券的人）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本次可转换公司债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

（二）同意《受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

（三）债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

（四）发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

六、发行人违约责任

（一）违约事件

本次债券项下的违约事件如下：

- 1、发行人已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；
- 2、发行人已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 15,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5%以上，且可

能导致本次债券发生违约的；

3、发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30% 以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 15,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5% 以上，且可能导致本次债券发生违约的；

4、发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致发行人偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

5、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

6、发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

7、增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

8、本次债券存续期内，发行人违反《受托管理协议》项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务与职责以致对发行人对本次债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续二十（20）个连续工作日仍未得到纠正；

9、发行人发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

（二）违约责任

如果《受托管理协议》项下的发行人违约事件发生，根据《债券持有人会议规则》的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知发行人，宣布本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知发行人，宣布取消加速清偿的决定：

1、向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

- (1) 债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；
- (2) 所有迟付的利息；
- (3) 所有到期应付的本金；
- (4) 适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利。

2、本协议项下发行人违约事件已得到救济或被债券持有人通过会议决议的形式豁免。

3、债券持有人会议同意的其他救济措施。

发行人保证按照本次债券发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债券利息及兑付本次债券本金，若不能按时支付本次债券利息或本次债券到期不能兑付本金，发行人将承担因延迟支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

（三）争议解决机制

《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方均有权向受托管理人住所地人民法院提起诉讼。

七、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

根据《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》及《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的要求，科创板试行保荐机构相关子公司“跟投”制度。保荐机构通过安排实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的全资子公司华泰创新投资有限公司参与战略配售，截至 2021 年 6 月 30 日持有发行人 358,804 股。同时，截至 2021 年 6 月 30 日保荐机构关联方华泰证券股份有限公司自营账户持有发行人 1,435,360 股，关联方华泰柏瑞基金管理有限公司通过“中国建设银行股份有限公司—华泰柏瑞上证科创板 50 成份交易型开放

式指数证券投资基金”账户持有发行人 173,235 股。

第三节 风险因素

一、技术风险

（一）研发能力未能匹配客户需求的风险

公司的主要产品具有定制化和非标准化特征，将客户产品理念快速转化为设计方案和产品的设计研发能力是公司从行业竞争中胜出的关键。经过多年的持续性研发投入和技术团队建设，公司已经建立了完善的技术研发体系和精干的核心技术团队，积累了丰富的技术储备和项目经验。

目前公司产品的下游应用行业主要为面板生产制造、消费类电子产品制造及集成电路产品制造等。该等行业具有技术密集、产品更新换代快、技术革新频繁等特征。行业内企业一直在不断研发新的技术成果并在此基础上对产品的应用场景、性能指标等进行优化升级，这要求公司不断推出新产品以满足下游行业企业的需要。如果公司的设计研发能力和产品快速迭代能力无法与下游行业客户的产品及技术创新速度相匹配，则公司将面临客户流失风险，营业收入和盈利水平均可能产生较大不利影响。

（二）技术人才流失的风险

公司所处行业具有人才密集型特征，是一个涉及多学科跨领域的综合性行业，本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技术人员。上述技术人员对于新产品设计研发、产品成本控制以及提供稳定优质的技术服务具有至关重要的作用，本次募投项目的顺利进行也需要不断增强的技术人才团队作为保障。目前公司所处行业竞争日趋激烈，行业内企业均提高了技术人才招募力度。尽管公司已经建立了较为完善的技术人才激励制度，但技术团队的稳定性仍将面临市场变化的考验，存在技术人才流失的风险。

二、经营风险

（一）客户集中度较高风险

公司的主要产品为平板显示检测设备、半导体测试设备及可穿戴产品的组装及检测设备，主要应用于下游的知名平板模组、集成电路厂商以及消费电子终端品牌商，下游集中度较高，受此影响公司来自主要客户的销售占比较高，报告期内公司来自前五大客户的销售收入占公司营业收入的比例分别为 61.57%、65.52%、56.34%和 50.25%。同时，2020 年公司完成对子公司华兴欧立通的重组后，公司应用于主要客户苹果公司的终端品牌产品生产所实现的收入占营业收入的比例进一步提升，报告期内这一比例均达到 50%以上，因此主要客户苹果公司及其产业链厂商的经营情况对公司影响较大。短期内，在来自主要客户的销售收入占比仍较高的情况下，若公司因产品和服务质量不符合主要客户要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户未来因经营状况恶化导致对公司的直接订单需求大幅下滑，均将可能对公司的经营业绩产生重大不利影响。

（二）毛利率水平下降的风险

报告期内，公司毛利率分别为 55.38%、46.55%、48.05%和 53.83%，处于相对较高水平且呈现一定的波动性。未来随着同行业企业数量的增多及规模的扩大，市场竞争将日趋激烈，行业的供求关系将可能发生变化，导致行业整体利润率水平有下降风险。此外，如果公司无法长期维持并加强在技术创新能力和工艺水平方面的竞争优势，也将使得公司毛利率存在下降的风险。

（三）市场竞争加剧的风险

近年来在消费电子、集成电路等行业的快速发展，以及国内厂商不断提升自身研发及产品能力的大背景下，公司所处平板显示检测行业、集成电路测试行业及可穿戴产品的组装及检测行业得到了快速的发展，市场容量在不断扩充，新进入者的投资意愿较强。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内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。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。

（四）全球经济周期性波动和贸易政策、贸易摩擦的风险

报告期内，公司外销收入分别为 47,270.86 万元、43,001.20 万元、53,394.31 万元和 39,744.77 万元，占公司同期主营业务收入的比例分别为 47.03%、34.19%、31.83% 和 47.01%。目前全球经济仍处于周期性波动当中，叠加新冠疫情等因素的影响，尚未出现经济全面复苏的趋势，依然面临下滑的可能。全球经济放缓可能对消费电子产业链及集成电路产业链带来一定不利影响，进而影响发行人业绩。此外，若未来相关国家贸易政策变动，可能会对发行人产品销售产生一定不利影响，进而影响到未来经营业绩。

（五）产品质量控制风险

发行人一贯注重对产品质量的检测与控制，致力于建立并不断完善质量保证体系。但由于发行人所处行业的生产工艺较为复杂，下游客户涉及的终端产品更新换代快，定制化程度较高，创新设计内容较多，使得公司在质量控制方面面临较大的压力。若某一环节因质量控制疏忽而导致产品出现质量问题，将会对发行人品牌形象、市场拓展、经营业绩等产生重大不利影响。

（六）已收购公司整合风险

2020 年公司完成了对苏州欧立通自动化科技有限公司（现已更名为苏州华兴欧立通自动化科技有限公司）的收购，公司能否与标的公司在企业文化、管理模式、技术研发、销售渠道及客户资源等方面进行融合，确保标的公司继续发挥原有优势的基础上发挥资产及业务之间的协同效应具有不确定性。如果相关整合不能达到预期效果，可能会对公司的经营和股东的利益产生不利影响。

（七）新冠肺炎疫情风险

2020 年初爆发的新冠肺炎疫情目前依然面临严峻的防控形势，如果未来国内疫情形势出现反复，则由疫情引发的系统性风险将可能对公司未来经营业绩产生负面影响，包括影响公司设备类产品的安装、调试及验收流程，影响终端消费

电子厂商对新品发布及产能部署计划，影响终端消费者的购买决策等。同时，公司下游客户如三星、LG 等近些年也纷纷在越南设立生产基地，如果当地疫情蔓延无法得到有效控制，则也将对公司的境外销售造成不利影响。

（八）芯片供应不确定性对公司所在行业及下游客户带来不利影响的风险

2020 年至今，全球芯片供需出现失衡，行业内芯片供应出现了一定程度的紧张情况。在以往全球产业分工的大背景下，芯片生产制造企业大部分为美国企业、或使用了美国的专利、技术。在目前中美贸易摩擦的背景下，未来芯片供应有可能因为贸易摩擦或潜在争端出现无法向中国提供芯片的情况。由于上游芯片的供给直接影响着下游生产、消费等各个链条及多个行业，如果未来上游芯片厂商因供需失衡情况持续或因贸易摩擦无法向公司履约供应，将会对公司业务及下游相关的消费电子、集成电路等多个行业均造成不良影响。

三、政策风险

（一）行业周期及产业政策风险

公司的主要产品为平板显示检测设备、半导体测试设备及可穿戴产品的组装及检测设备，主要应用于下游的知名平板模组、集成电路厂商以及消费电子终端品牌商，公司的经营情况与下游行业的发展及终端产品的销售情况密切相关。近年来，为实现国民经济可持续发展，国务院、国家发改委、科技部、财政部、商务部、国家知识产权局等各部门相继出台了诸多扶持和规范专用设备制造及智能装备制造行业的国家政策和法规，为行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，产业政策的颁布并实施起到了极大的促进作用。未来若因宏观经济的波动、政策调整等因素造成下游行业的景气程度发生变化，将对公司经营业绩造成不利影响。

（二）不能持续享受高新技术企业税收优惠的风险

公司及子公司华兴欧立通均已取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》，能够享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）的规定，公司及前述子公司在其后的经营中若不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠。

四、财务风险

（一）经营业绩波动风险

报告期内公司产品主要应用于消费电子行业，由于消费电子终端产品更新换代具有一定的周期性特征，因此存在短期内因终端产品未发生全面更新换代，而导致下游客户对全新检测设备的需求出现波动的情况。若未来受到国际、国内经济环境和各种因素的综合影响，下游行业或主要客户发展低迷或发生重大变化，固定资产投资出现周期性波动时，公司订单需求将可能面临较大幅度波动的情况，同时公司还将面临人力成本投入持续上升、市场开拓支出增加、研发支出增长等不确定因素影响，从而使得公司面临经营业绩下滑的风险。

（二）应收账款余额较大的风险

报告期内，公司应收账款余额分别为 33,992.74 万元、62,372.34 万元、93,035.22 万元和 96,890.77 万元，2021 年 6 月末账龄在 1 年以内的应收账款占比为 92.04%。虽然公司目前应收账款回收情况良好，且主要客户均为国内外知名厂商，但由于应收账款数额持续增长，若客户信用状况发生重大不利变化，公司将面临坏账增加的风险。

（三）存货跌价风险

报告期内，公司存货账面余额分别为 17,542.63 万元、20,792.41 万元、27,705.42 万元和 59,982.06 万元。公司目前主要采用的是“以销定产，以产定存”的经营模式，期末存货主要系根据客户订单安排生产及发货所需的各种原材料、库存商品和在产品，公司主要存货均有对应的销售订单；但公司也会存在根据客户订单计划提前采购部分原材料，以顺利推进产品打样测试，或为保证及时交付而提前备货的情况，因此，若客户单方面取消订单，或因自身需求变更等因素调

整或取消订单计划，均可能导致公司产品无法正常销售，进而造成存货的可变现净值低于成本，公司的经营业绩将受到不利影响。

（四）汇率波动风险

发行人在出口产品、进口原材料时主要以美元结算。报告期内，公司外销收入分别为 47,270.86 万元、43,001.20 万元、53,394.31 万元和 39,744.77 万元，占公司同期主营业务收入的比例分别为 47.03%、34.19%、31.83%和 47.01%报告期内发行人汇兑净损失分别为-803.00 万元、-576.72 万元、2,479.36 万元和-61.26 万元。如果人民币出现短期内大幅升值，发行人产品出口以及经营业绩可能受到不利影响，面临汇率波动对经营业绩带来波动的风险。

（五）商誉减值风险

公司在收购华兴欧立通后，合并资产负债表中形成了与上述交易相关的商誉，截至 2021 年 6 月 30 日，商誉合计为 60,149.08 万元，占总资产的 14.80%（未经审计）。根据《企业会计准则》规定，上述交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每个会计年度末进行减值测试。若上述被收购公司未来经营状况恶化，则公司存在商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

（六）无形资产减值风险

公司在收购华兴欧立通后，合并报表层面无形资产因上述交易确认专利权 6,709.40 万元，客户关系价值 12,960.00 万元。根据企业会计准则的规定，上述交易完成后上市公司编制合并报表时前述专利权及客户关系价值应当在其经济寿命内分期摊销，摊销将影响上市公司未来年度利润水平。在摊销期满前，若华行欧立通未来主要客户订单发生大幅下滑或与客户合作关系出现重大不利变化，则合并报表中所确认的客户关系将存在减值风险，若未来出现客户关系大额减值的情况，将对上市公司的经营业绩产生较大不利影响。

五、法律风险

（一）实际控制人不当控制风险

截至 2021 年 6 月 30 日，公司实际控制人陈文源、张茜夫妇通过直接持有和

间接持有方式合计控制公司 82.30%的股份。尽管公司通过相关制度安排尽可能避免实际控制人操纵公司的现象发生，但如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司财务管理、人事、发展战略、经营决策等重大事项施加不利影响，其他股东的利益可能受到损害。

（二）保密风险

由于公司在客户新产品研发设计阶段就会积极介入，公司在经营过程中会接触客户的新产品、生产模式、管理模式等方面的保密信息，而公司主要客户为国际知名品牌厂商，其对相关信息的保密要求较高，比如禁止公司将机密信息对外披露。而公司员工较多，保密工作难度较大，客户的保密信息有可能发生泄漏，导致发行人可能面临一定的索赔风险，并有可能影响与客户长期以来建立的合作关系，进而影响发行人的行业声誉和经营情况。

六、募集资金投资项目风险

（一）新增固定资产折旧的风险

根据发行人本次募集资金投资项目规划，项目建成后，公司固定资产规模将出现较大幅度增加，相应的年折旧费用也将增加。虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益能够较好地消化新增固定资产折旧的影响，但由于影响募集资金投资项目效益实现的因素较多，若因募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，导致募集资金投资项目产生效益的时间晚于预期或实际效益低于预期水平，则新增固定资产折旧将对发行人未来的盈利情况产生不利的影响。

（二）产能无法及时消化的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、现有技术水平等基础进行的合理预测，如果市场需求或宏观经济形势发生重大不利变化，主要客户出现经营风险，或公司业务开拓不达预期，均会使公司面临新增产能无法及时消化的风险，对盈利能力产生不利影响。

（三）规模扩大带来的管理风险

随着本次募集资金投资项目的实施，公司业务规模将进一步扩大，这也对公司的运作体系、管理能力等方面提出更高的要求。公司需要在运作机制和管理模式上适应规模扩张的需要，做出适当有效的调整，并且协调好子公司与上市公司之间人员、资源等方面的合作调配。如果公司的管理水平、组织机制不能根据规模扩张进行及时的调整和完善，可能会造成一定的管理风险，影响公司的业绩水平。

七、可转换债券发行相关的风险

（一）不满足投资者适当性的投资者进入转股期后所持可转换债券不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募投项目正常实施的风险。

（二）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（三）可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（四）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或下修幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本可转换公司债券不能实施转股的风险。

（五）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时

向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（六）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的募集资金投入项目尚未产生收益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（七）发行认购风险

本次发行的可转换公司债券由于可以转换成公司普通股，所以其价值受公司股价波动的影响较大。股票市场投资收益与风险并存，股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果发行人股价持续下行，则可转换公司债券存在一定发行风险。

（八）未提供担保风险

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

（九）信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好，经东方金诚评级综合评定，发行人主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”，本次向不特定对象发行的可转换公司债券信用等级为 AA。在本次可转债存续期内，评级机构将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用等级或本次可转债信用等级，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

八、其他风险

（一）审批风险

本次发行尚需获得中国证监会核准，公司本次发行能否取得相关批准及核准，以及最终取得批准及核准的时间存在一定不确定性。

（二）股价波动风险

本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。另外，国家宏观经济形势、重大政策、国内外政治形势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。公司提醒投资者，需正视股价波动的风险。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司股本结构如下：

类别	股份数量（股）	所占比例（%）
无限售条件的流通股	49,191,551	11.22
有限售条件的股份	389,345,222	88.78
合计	438,536,773	100.00

截至 2021 年 6 月 30 日，公司前十大股东为：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）	限售股数（股）
1	苏州源华创兴投资管理有限公司	境内非国有法人	230,976,000	52.67	230,976,000
2	陈文源	境内自然人	56,516,940	12.89	56,516,940
3	苏州源客企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	32,481,000	7.41	32,481,000
4	苏州源奋企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	32,481,000	7.41	32,481,000
5	李齐花	境内自然人	18,256,172	4.16	18,256,172
6	陆国初	境内自然人	9,830,246	2.24	9,830,246
7	张茜	境内自然人	8,445,060	1.93	8,445,060
8	法国巴黎银行-自有资金	境外法人	1,936,683	0.44	0
9	中国工商银行股份有限公司—汇添富科创板 2 年定期开放混合型证券投资基金	其他	1,555,939	0.35	0
10	华泰证券股份有限公司	其他	1,435,360	0.33	0

二、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

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，主要从事平板显示检测设备、半导体集成电路测试设备及可穿戴产品组装及检测设备的研发、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、可穿戴设备等行业。作为一家专注于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产品以及快速优质的完整解决方案，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在平板显示检测、半导体集成电路测试、可穿戴产品组装及检测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，公司已成为苹果公司、京东方集团、立讯集团、LG集团等国内外知名企业优质的合作伙伴。报告期内，公司始终重视提升科技创新水平，研发投入逐年增加，占营业收入的比例较高。

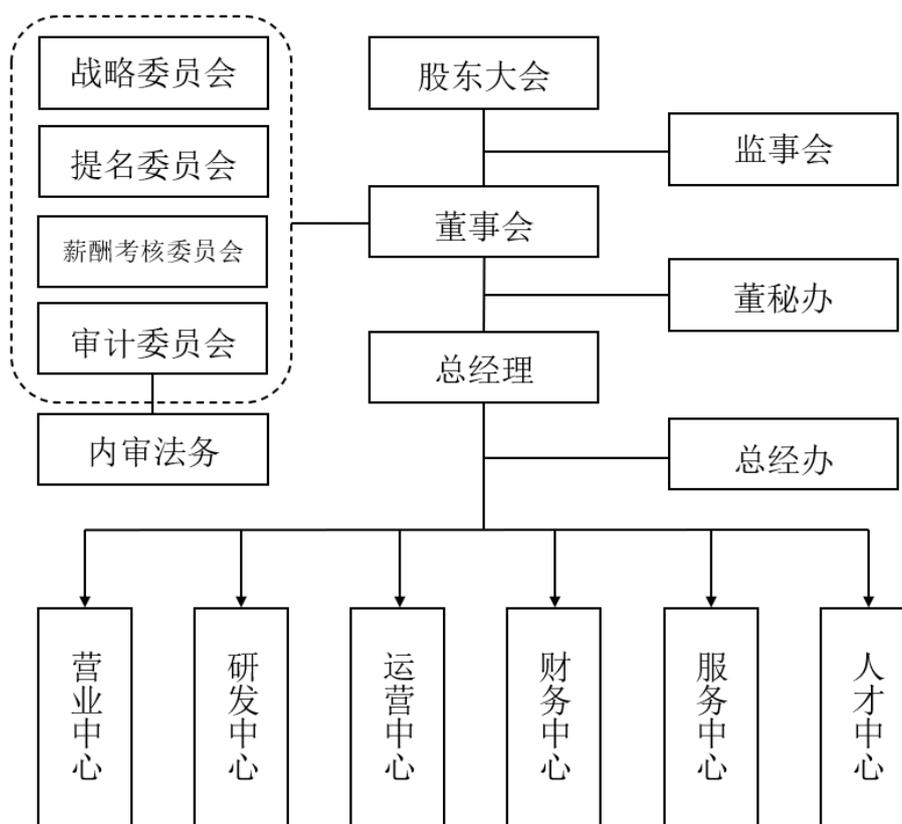
项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用（万元）	14,078.46	25,265.23	19,296.36	13,851.83
营业收入（万元）	84,544.35	167,749.64	125,773.73	100,508.35
研发费用占营业收入比例	16.65%	15.06%	15.34%	13.78%

公司科技创新水平及保持科技创新能力的机制或措施见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、与产品有关的技术情况”。

三、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

（一）公司的内部组织结构图

公司内部组织结构示意图如下所示：

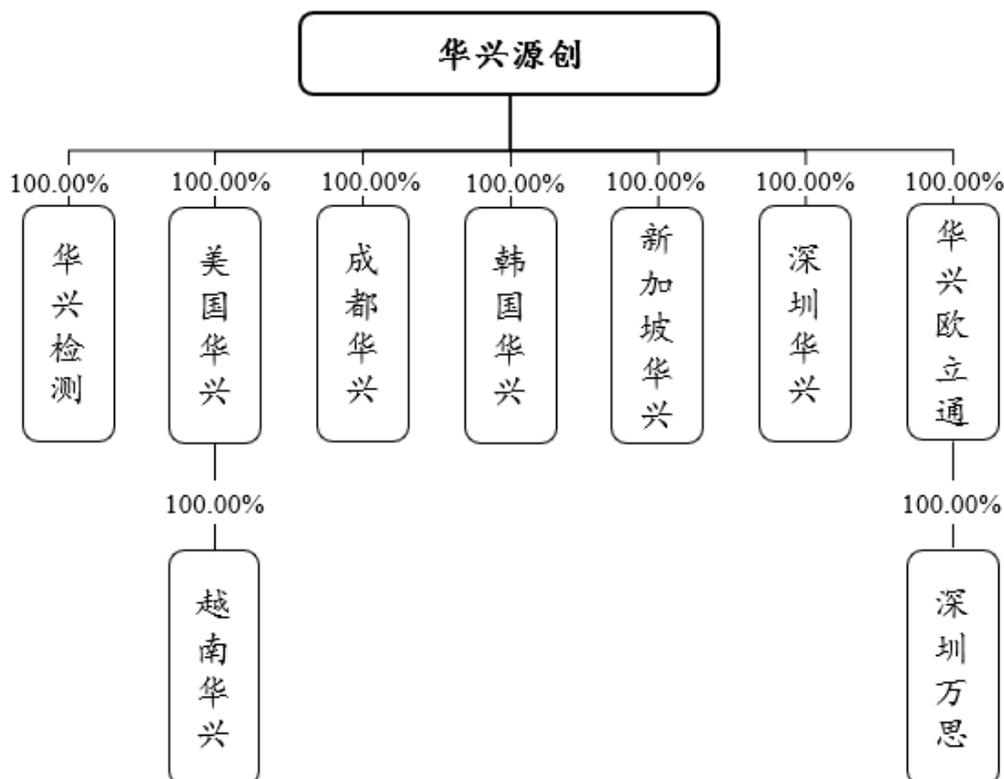


公司各主要职能部门职责情况如下：

序号	部门	主要职能
1	营业中心	主要负责公司客户关系维护，保证公司的年度销售目标实现，就公司销售目标进行预测并量化为月度生产订单，保证公司业务持续增长并不断开拓新的客户及业务，确保公司重大客户的粘性。
2	研发中心	主要负责公司研发的总体架构设计和技术研发规划，针对国内及全球液晶屏幕及消费电子产品电池管理系统检测、半导体芯片检测及新能源汽车电池管理系统等相关产业及市场的自动化测试设备的产品研发。
3	运营中心	主要负责公司物料采购及物料入库检验，确保公司物料满足产品品质需求，同时就公司的整体生产运营负责，保证公司的整体生产满足客户交期需求。
4	财务中心	主要负责公司整体预算管理工作，对公司年度预算工作负责，保证年度经营目标及盈利目标实现，负责公司整体会计核算工作，出具内、外部管理性财务报告，并对公司日常运营资金提供融资支持，保证公司发展需要；同时就公司对外报价提供成本支持，保证对外报价真实、合理。
5	服务中心	主要负责公司后勤保障工作。
6	人才中心	负责公司的人力招聘，保证公司人才资源能够满足公司日常运营需求，并不断进行人才储备，使公司人力资源具有较高的竞争力。

（二）公司的控股子公司情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人共有 9 家控股子公司，其中一级子公司 7 家，二级子公司 2 家，股权结构图如下所示：



1、华兴检测

截至 2021 年 6 月 30 日，华兴检测的基本情况如下：

公司名称	苏州工业园区华兴源创检测科技有限公司	成立时间	2014 年 8 月 22 日
注册资本	360 万元	实收资本	360 万元
注册地址	中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区青丘巷 8 号 C 幢 225		
法定代表人	彭大律		
营业范围/主营业务	从事电子电气、环保、物联网、通信领域的产品检测技术研发；工业检测设备研发、销售；家用电器及工业产品的检测服务及技术咨询；实验室专用设备和装置、电子专用设备、测试设备的租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务与发行人主营业务的关系	主要负责提供发行人内部及外部需求客户产品的 CNAS 认证的检测业务		

股东构成	股东名称	股权比例	
	华兴源创	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021年6月末/ 2021年1-6月	2020年末/2020年度
	总资产	446.84	410.78
	净资产	415.83	383.51
	营业收入	122.13	279.37
	净利润	32.32	111.25

注：2020年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021年1-6月财务数据未经审计。

2、美国华兴

截至2021年6月30日，美国华兴的基本情况如下：

公司名称	HYC (USA), INC.		成立时间	2014年11月25日
注册资本	850万美元		实收资本	850万美元
注册地址	Corporation Trust Center, 1209 Orange Street, in the City of Wilmington, Delaware 19801, County of New Castle			
营业范围/主营业务	主营模组检测产品、电子产品的进出口业务及研发			
主营业务与发行人 主营业务的关系	美国华兴主要负责发行人重点客户的关系维护和售后服务、集成电路测试设备的研发			
股东构成	股东名称	股权比例		
	华兴源创	100.00%		
主要财务数据 (万元)	项目	2021年6月末/ 2021年1-6月	2020年末/2020年度	
	总资产	5,418.09	4,590.93	
	净资产	4,112.08	4,006.49	
	营业收入	3,245.47	4,795.54	
	净利润	-54.45	-1,536.12	

注：2020年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021年1-6月财务数据未经审计。

美国华兴还参股了 ScaleFlux, Inc.，持股 80,943 股，占比不到 1%。

3、越南华兴

截至2021年6月30日，越南华兴的基本情况如下：

公司名称	HYC (VIETNAM), CO., LTD	成立时间	2017年10月13日
------	-------------------------	------	-------------

注册资本	200 万美元	实收资本	200 万美元
注册地址	Factory No. 2, Hap Linh Industrial Cluster, Hap Linh Ward, Bac Ninh City, Bac Ninh Province, Vietnam		
营业范围/主营业务	1、电气和光学设备的修理:智能手机 LCD 面板检测机器设备的维护、修理和调整; 2、建筑和相关的工程服务: 智能手机 LCD 面板测试流程设计基于现有的智能手机 LCD 面板测试机器设备		
主营业务与发行人主营业务的关系	越南华兴主要负责重点客户的售后服务及提供有偿修理、维护服务, 并对当地客户业务进行开发		
股东构成	股东名称	股权比例	
	美国华兴	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月	2020 年末/2020 年度
	总资产	4,811.89	2,967.90
	净资产	3,773.10	2,673.06
	营业收入	2,458.69	3,394.51
	净利润	1,204.42	1,064.94

注: 2020 年度财务数据已经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 2021 年 1-6 月财务数据未经审计。

4、成都华兴

截至 2021 年 6 月 30 日, 成都华兴的基本情况如下:

公司名称	华兴源创(成都)科技有限公司	成立时间	2019 年 4 月 1 日
注册资本	7,500 万元	实收资本	7,500 万元
注册地址	成都高新区天勤东街 58 号 5 栋 1-2 层		
法定代表人	李靖宇		
营业范围/主营业务	测试系统、工业自动化控制系统研发、销售; 质检技术服务(不含进出口商品检验鉴定、认证机构、民用核安全设备无损检验、特种设备检验检测等国家专项规定的项目); 电子通讯产品(不含无线电广播电视发射设备及地面卫星接收设备)、液晶显示器、平面显示器件、电子电工材料及工具、模具销售和技术服务; 通信产品(不含无线电广播电视发射设备及地面卫星接收设备)及计算机产品研发、销售及技术服务; 货物及技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外); 电子专用设备制造、销售; 半导体器件专用设备制造、销售; 可穿戴智能设备制造、销售; 新能源汽车生产测试设备销售; 机械设备研发; 计算机软硬件及外围设备制造; 生产医疗器械; 第一类医疗器械销售; 第二类医疗器械经营; 汽车零部件及配件制造; 集成电路芯片及产品制造、销售; 软件开发; 电子元器件制造; 电子测量仪器制造; 工业自动控制系统装置制造。(涉及许可的未取得相关行政许可(审批), 不得开展经营活动)(依法须经批准的项目,		

	经相关部门批准后方可展开经营活动)。		
主营业务与发行人 主营业务的关系	成都华兴主要负责当地重点客户的客户开发及售后服务		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华兴源创	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021年6月末/ 2021年1-6月	2020年末/2020年度
	总资产	14,936.62	8,081.08
	净资产	6,384.43	6,127.33
	营业收入	9,328.65	9,465.34
	净利润	257.11	-861.28

注：2020年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021年1-6月财务数据未经审计。

5、韩国华兴

截至2021年6月30日，韩国华兴的基本情况如下：

公司名称	HYC KOREA CO.,LTD	成立时间	2019年8月1日
注册资本	200万美元	实收资本	200万美元
注册地址	京畿道安山市檀园区广德大路187,501号		
营业范围/主营业务	半导体设备、平板Display的开发、制造、销售		
主营业务与发行人 主营业务的关系	韩国华兴主要负责半导体测试设备的研发		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华兴源创	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021年6月末/ 2021年1-6月	2020年末/2020年度
	总资产	1,855.91	1,571.20
	净资产	1,400.06	1,312.62
	营业收入	1,959.92	2,185.71
	净利润	83.62	369.65

注：2020年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021年1-6月财务数据未经审计。

6、新加坡华兴

截至2021年6月30日，新加坡华兴的基本情况如下：

公司名称	HYC(SINGAPORE),INC.PTE.	成立时间	2019年10月24日
-------------	-------------------------	-------------	-------------

	LTD		
注册资本	300 万美元	实收资本	300 万美元
注册地址	150 KAMPONG AMPAT, #04-04A, KA CENTRE		
营业范围/主营业务	半导体设备、平板显示设备的开发、制造、销售		
主营业务与发行人主营业务的关系	新加坡华兴主要负责半导体测试设备的研发		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华兴源创	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月	2020 年末/2020 年度
	总资产	1,690.99	1,121.96
	净资产	791.17	909.65
	营业收入	1,479.80	1,350.03
	净利润	-95.80	-1,114.38

注：2020 年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年 1-6 月财务数据未经审计。

7、深圳华兴

截至 2021 年 6 月 30 日，深圳华兴的基本情况如下：

公司名称	华兴源创（深圳）科技有限公司	成立时间	2019 年 12 月 30 日
注册资本	2,000 万元	实收资本	500 万元
注册地址	深圳市龙岗区坂田街道岗头社区凤门路亚洲工业园 1 栋厂房 101		
法定代表人	蒋磊		
营业范围/主营业务	一般经营项目是：测试设备、工业自动化设备研发、销售及技术服务；测试设备、工业自动化设备的质检技术服务；电子通讯产品、液晶显示器、平面显示器件、电子电工材料及工具、模具销售和技术服务；通信产品及计算机产品研发、销售及技术服务；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：测试设备、工业自动化设备生产。		
主营业务与发行人主营业务的关系	深圳华兴主要负责当地重点客户的客户开发及售后服务		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华兴源创	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月	2020 年末/2020 年度
	总资产	987.98	695.02

	净资产	392.38	466.77
	营业收入	683.39	1,134.45
	净利润	-74.39	-33.23

注：2020 年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年 1-6 月财务数据未经审计。

8、华兴欧立通

截至 2021 年 6 月 30 日，华兴欧立通的基本情况如下：

公司名称	苏州华兴欧立通自动化科技有限公司	成立时间	2015 年 2 月 13 日
注册资本	10,000 万元	实收资本	2,000 万元
注册地址	常熟市虞山镇毛桥村苏州路 6 号		
法定代表人	陈文源		
营业范围/主营业务	自动化设备、电子仪器、低压电器、电子设备、半导体设备、测试仪器、测试治具、电子通信产品、计算机网络相关产品及其零部件的研发、生产、销售及维修服务；电子产品、非标件、线材、绝缘材料、办公用品及其耗材销售；单片机研发；从事货物及技术进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：日用口罩（非医用）生产；日用口罩（非医用）销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务与发行人主营业务的关系	主营可穿戴领域的自动化检测与组装设备，进一步提升发行人在消费电子领域的产品覆盖能力		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华兴源创	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月	2020 年末/2020 年度
	总资产	54,418.87	44,542.25
	净资产	45,922.17	37,944.01
	营业收入	16,867.76	30,447.49
	净利润	7,702.53	13,831.33

注：2020 年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021 年 1-6 月财务数据未经审计。

9、深圳万思

截至 2021 年 6 月 30 日，深圳万思的基本情况如下：

公司名称	深圳市万思软件有限公司	成立时间	2018年12月19日
注册资本	100万元	实收资本	100万元
注册地址	深圳市宝安区福海街道桥头社区同泰总部产业园厂房3栋同泰时代中心3栋B座702		
法定代表人	曹兴亮		
营业范围/主营业务	软件开发；软件销售；软件和信息技术咨询服务。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）		
主营业务与发行人主营业务的关系	华兴欧立通的子公司，主要作为华兴欧立通的研发中心，为公司提供研发支持		
股东构成	股东名称	股权比例	
	华兴欧立通	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021年6月末/ 2021年1-6月	2020年末/2020年度
	总资产	52.82	56.53
	净资产	52.82	56.51
	营业收入	-	2.49
	净利润	-3.69	-2.46

注：2020年度财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2021年1-6月财务数据未经审计。

（三）公司的主要参股公司情况

截至2021年6月30日，公司的主要参股子公司为奕目科技和矽视科技，持股比例分别为17.09%股权和11.67%，其基本情况如下：

（1）奕目科技

公司名称	奕目（上海）科技有限公司	成立时间	2019年7月24日
注册资本	482.46万元	实收资本	482.46万元
注册地址	上海市闵行区剑川路951号1幢1206室		
法定代表人	李浩天		
营业范围	一般项目：从事信息科技、电子科技、光电科技、计算机科技、软件科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、软件开发，实验室设备、光电产品、数码产品、电子产品、机械产品的销售，商务信息咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
主要业务	主要从事三维光场智能视觉检测系统的研发和生产		

股东构成	股东名称	股权比例	
	上海奕目管理咨询中心（有限合伙）	67.05%	
	华兴源创	17.09%	
	深圳市力合创业投资有限公司	8.86%	
	上海肆祺创业投资中心（有限合伙）	7.00%	
主要财务数据 （万元）	项目	2021年6月末/ 2021年1-6月	2020年末/2020年度
	总资产	1,259.41	874.18
	净资产	1,097.28	839.65
	营业收入	220.78	102.34
	净利润	-424.59	-523.04

注：以上财务数据未经审计。

（2）矽视科技

公司名称	苏州矽视科技有限公司	成立时间	2021年6月16日
注册资本	300万元	实收资本	-
注册地址	中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区现代大道88号物流大厦(112)-68室		
法定代表人	Zhao Yan		
营业范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；软件开发；软件销售；智能机器人的研发；智能机器人销售；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；电子元器件批发；集成电路设计；集成电路销售；智能家庭消费设备销售；可穿戴智能设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；实验分析仪器销售；电气设备销售；电子测量仪器销售；信息系统集成服务；工业互联网数据服务；信息技术咨询服务；国内贸易代理；企业管理咨询；市场营销策划；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主要业务	主要从事半导体前道晶圆厂用于制程控制的电子束量测设备的研发、生产和销售		
股东构成	股东名称	股权比例	
	Zhao Yan	46.61%	
	苏州束测企业管理合伙企业（有限合伙）	19.34%	
	刘玉平	11.78%	
	华兴源创	11.67%	

	范冬梅	10.60%
--	-----	--------

注 1：截至 2021 年 6 月 30 日，公司尚未完成对认缴出资额 35.01 万元的出资，因此公司未在 2021 年 1-6 月财务报表中将矽视科技纳入联营企业范围；

注 2：截至 2021 年 6 月 30 日，矽视科技暂未编制财务报表。

除上述主要参股子公司外，公司还参股了聚时科技、ScaleFlux, Inc.两家公司，具体如下：

公司名称	主营业务	公司持股比例
聚时科技（上海）有限公司	深度学习、复杂机器视觉、机器人控制等工业 AI 产品	1.30%
ScaleFlux, Inc	基于 FPGA 芯片的计算存储产品	小于 1%

四、控股股东和实际控制人的基本情况及上市以来变化情况

（一）控股股东和实际控制人

1、控股股东

截至 2021 年 6 月 30 日，源华创兴持有公司 23,097.60 万股股份，占公司总股本的比例为 52.67%，是公司的控股股东，其具体情况如下：

公司名称	苏州源华创兴投资管理有限公司	成立时间	2017 年 7 月 24 日
注册资本	23,097.60 万元人民币	注册地	苏州工业园区苏虹中路 225 号星虹大厦 1 幢 801 室
法定代表人	张茜		
营业范围	资产管理、投资管理、投资咨询、商务信息咨询、市场营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	股权投资业务		
主营业务与发行人主营业务的关系	不存在相关性		
股东构成	股东名称	股权比例	
	陈文源	87.00%	
	张茜	13.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2021 年 6 月末/ 2021 年 1-6 月	2020 年末/2020 年度
	总资产	38,954.95	34,859.96
	净资产	34,368.87	30,220.31
	营业收入	-	-

	净利润	4,258.49	2,881.72
--	-----	----------	----------

注：以上财务数据未经审计。

2、实际控制人

公司的实际控制人为陈文源、张茜夫妇。

截至 2021 年 6 月 30 日，陈文源、张茜夫妇合计持有公司控股股东源华创兴 100.00% 股权。陈文源为苏州源奋、苏州源客的执行事务合伙人，并直接持有公司 12.89% 的股份。张茜直接持有公司 1.93% 的股份。综上，陈文源、张茜夫妇通过直接和间接方式合计控制公司 82.30% 的股份，为公司的实际控制人。其所持股份不存在质押或者其他有争议的情况。

陈文源：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3205041968*****，住所为江苏省苏州市沧浪区。1968 年 11 月出生，公司创始人之一。1989 年至 1992 年任苏州精达集团有限公司技术员，1999 年至 2002 年任爱斯佩克环境仪器（上海）有限公司业务经理，2003 年至 2005 年任泰科检测设备（苏州）有限公司副总经理，2005 年至今任公司总经理，2018 年 5 月至今任公司董事长。

张茜：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3205031971*****，住所为江苏省苏州市平江区。1971 年 10 月出生，公司创始人之一。2002 年 1 月至 2005 年 6 月任苏州市耐得信息技术有限公司行政部部长，2005 年 6 月至 2015 年 7 月任华兴源创行政经理，2018 年 5 月至今，任公司董事。

自上市以来，发行人控股股东和实际控制人未发生变化。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至 2021 年 6 月 30 日，除持有公司股权以外，源华创兴投资的其他企业具体情况如下：

企业名称	注册资本 (万元)	持股情况/ 出资比例	经营范围
西藏晟佳创业投资管理合伙企业（有限合伙）	2,100.00	47.62%	创业投资管理(不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券类投资基金、投资金融衍生品；不得从事证券、期货类投资；)；对半导体电子行业、医疗电子行业、环保行业的投资（不得从事股权投资业务）(经营以上业务的，不得

企业名称	注册资本 (万元)	持股情况/ 出资比例	经营范围
			以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务)；企业管理服务（不含投资咨询和投资管理)；运营管理；市场调查（不含国家机密和个人隐私)；市场信息服务；商务信息服务（不含投资咨询)；会议展览信息服务；物联网技术服务；展览展示服务；会议及文体活动策划。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
苏州源兴协砺新材料创业投资中心（有限合伙）	5,085.00	29.50%	创业投资服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
苏州昊君华兴创业投资合伙企业（有限合伙）	9,000.00	20.19%	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
苏州协立宽禁带创业投资中心（有限合伙）	5,000.00	10.00%	创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
苏州赛普生物科技有限公司	1,779.97	8.83%	生物科技、医疗科技、化工科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；研发、生产、销售：塑料制品、实验设备、自动化设备；研发、销售：化学试剂、生物耗材；批发：电子产品、医疗器械及耗材、仪器仪表、软件、非危险性化工原料及产品；从事上述商品与技术的进出口业务。第一类医疗器械生产；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：消毒剂销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
安测半导体技术（江苏）有限公司	7,500.00	5.00%	半导体、集成电路设计、研发、生产、制造、测试；集成电路设备研发、设计、销售；电子与电气电路方案设计；电子产品、电子元器件、电子设备与耗材、模具、仪器、仪表、计算机软硬件及辅助设备、机电设备研发、销售、租赁；电子产品、计算机软件技术开发、技术咨询、技术服

企业名称	注册资本 (万元)	持股情况/ 出资比例	经营范围
			务、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。第二类医疗器械销售；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；劳动保护用品销售；劳动保护用品生产；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
苏州太浩成长创业投资合伙企业（有限合伙）	6,300.00	4.04%	创业投资及相关咨询业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
苏州苏新太浩股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	3.00%	股权投资，创业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
苏州工业园区太浩成长二期创业投资合伙企业（有限合伙）	7,250.00	2.76%	创业投资及相关咨询业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
广州绿怡信息科技有限公司	236.30	2.52%	工程和技术研究和试验发展；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；软件开发；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备批发；智能机器人的研发；工业机器人制造；人工智能硬件销售；智能机器人销售；服务消费机器人销售；自动售货机销售；计算器设备销售；电子产品销售；软件销售；移动通信设备销售；通信设备销售；通讯设备销售；机械设备租赁；企业管理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；市场营销策划；移动终端设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；销售代理；工业自动控制系统装置制造；光电子器件制造；其他电子器件制造；旧货销售；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；环保咨询服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；专用设备修理；通讯设备修理；废弃电器电子产品处理；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；货物进出口；技术进出口

注：2021年7月7日，苏州赛普生物科技有限公司注册资本增加至1,934.75万元，源华创兴认缴注册资本数未变动，持股比例降低至8.12%

截至2021年6月30日，除持有发行人和发行人控股股东源华创兴的股权以外，公司实际控制人陈文源、张茜夫妇投资的其他企业具体情况如下：

(1) 陈文源对外投资情况

截至2021年6月30日，陈文源除直接持有发行人12.89%、发行人控股股东源华创兴87.00%的股权外，投资的其他企业情况如下：

企业名称	注册资本 (万元)	持股情况/ 出资比例	经营范围
苏州源客企业管理合伙企业(有限合伙)	3,248.10	63.04%	企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
苏州源奋企业管理合伙企业(有限合伙)	3,248.10	61.04%	企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
宁波梅山保税港区益融慧金投资管理合伙企业(有限合伙)	1,884.4797	0.54%	投资管理、投资咨询。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)
苏州十个八商业发展有限公司	3,000.00	10.00%	销售：百货；货物及技术的进出口业务；商业管理、非学历职业技能培训、商业投资、商务信息咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
苏州帕格索斯商务咨询有限公司	130.00	7.69%	商务信息咨询、企业管理咨询、投资管理、企业营销策划、文化艺术交流活动策划。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
上海昊君股权投资合伙企业(有限合伙)	10,000.00	6.00%	股权投资，创业投资，实业投资，投资管理，股权投资管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
上海昊君创业投资合伙企业(有限合伙)	6,300.00	4.76%	创业投资；投资管理；投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
上海海家健康管理有限公司	111.11	5.00%	许可项目：第三类医疗器械经营；保健食品销售。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：健康咨询服务(不含诊疗服务)；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；市场营销策划；企业管理；信息咨

企业名称	注册资本 (万元)	持股情况/ 出资比例	经营范围
			询服务（不含许可类信息咨询服务）；从事医疗科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；货物进出口；技术进出口；会议及展览服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
上海健篮投资中心（有限合伙）	6,787.20	2.95%	项目投资，实业投资，投资咨询（除经纪），投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
江苏中欧投资股份有限公司	1,034.00	2.13%	创业投资，实业投资，资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
希创技研（香港）有限公司	1 万港币	100.00%	股权投资

（2）张茜对外投资情况

截至 2021 年 6 月 30 日，张茜除直接持有发行人 1.93%、发行人控股股东源华创兴 13.00% 的股权外，不存在投资其他企业的情况。

（三）控股股东所持股份的权利限制情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东所持股份不存在权利受到限制的情况。

五、承诺事项及履行情况

（一）报告期内发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

已作出的重要承诺及其履行情况参见公司已于 2021 年 8 月 18 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《苏州华兴源创科技股份有限公司 2021 年半年度报告》之“第六节 重要事项/一、承诺事项履行情况”。

（二）本次发行相关的承诺事项

1、公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够切实履行做出的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号），为维护广大投资者的利益，公司就本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

（1）公司控股股东、实际控制人的承诺

根据中国证监会相关规定，为确保本次发行填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东苏州源华创兴投资管理有限公司和实际控制人陈文源、张茜夫妇作出以下承诺：

“1、本企业/本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并保证公司填补回报措施能够得到切实履行；

2、本企业/本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

（2）公司董事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，并根据证券监管机构的相关规定对公司本次发行可转换公司债券摊薄即期回报及采取填补措施作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺将积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺本人将根据未来证券监督管理部门、证券交易所等主管部门出

台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使公司填补回报措施能够得到有效的实施。”

2、公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债的认购情况及相关承诺

(1) 5%以上股东承诺

公司持股 5%以上的股东源华创兴、陈文源和张茜夫妇及李齐花和陆国初夫妇承诺将参与本次可转债发行认购，并出具了本次可转债认购及减持的承诺，承诺内容如下：

“1、本人/本单位将认购本次可转债，具体认购金额将根据可转债市场情况、本次发行具体方案、资金状况和《中华人民共和国证券法》等相关规定确定；

2、若本人/本单位成功认购本次可转债，本人/本单位承诺本人及本人关系密切的家庭成员/本单位将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律法规关于股票及可转债交易的规定，自认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，本人及本人关系密切的家庭成员/本单位不存在直接或间接减持发行人股份或可转债的计划或者安排；

3、本人/本单位自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员/本单位违反上述承诺发生直接或间接减持公司股份或可转债的情况，本人及本人关系密切的家庭成员/本单位因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人/本单位将依法承担赔偿责任。”

公司持股 5%以上的股东苏州源奋、苏州源客承诺将不参与本次可转债发行认购，并出具了不参与本次可转债发行认购的承诺函，承诺内容如下：

“本单位承诺不认购发行人本次发行的可转债，并自愿接受本承诺函的约束。若本单位违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本单位将依法承担赔偿责任。”

(2) 董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员陈文源、公司董事张茜承诺将参与本次可转债发行认购，并出具了本次可转债认购及减持的承诺，承诺内容如下：

“1、本人将认购本次可转债，具体认购金额将根据可转债市场情况、本次发行具体方案、资金状况和《中华人民共和国证券法》等相关规定确定；

2、若本人成功认购本次可转债，本人承诺本人及本人关系密切的家庭成员将严格遵守《中华人民共和国证券法》等法律法规关于股票及可转债交易的规定，自本人认购本次可转债之日起前六个月至本次可转债发行完成后六个月内，本人及本人关系密切的家庭成员不存在直接或间接减持发行人股份或可转债的计划或者安排；

3、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺发生直接或间接减持公司股份或可转债的情况，本人及本人关系密切的家庭成员因此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

董事、监事、高级管理人员潘铁伟、钱晓斌、党锋、谈建忠、陈立虎、江斌、顾德明、张昊亮、谢红兵、蒋瑞翔、朱辰、殷建东、黄龙、姚夏、李靖宇承诺将不参与本次可转债发行认购，并出具了不参与本次可转债发行认购的承诺函，承诺内容如下：

“本人及本人关系密切的家庭成员承诺不认购本次发行的可转债，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及本人关系密切的家庭成员违反上述承诺的，依法承担由此产生的法律责任。若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务	性别	任期起止时间
----	----	----	----	--------

序号	姓名	职务	性别	任期起止时间
1	陈文源	董事长、总经理、核心技术人员	男	2021.6-2024.6
2	张茜	董事	女	2021.6-2024.6
3	钱晓斌	董事、营业总监	男	2021.6-2024.6
4	潘铁伟	董事、副总经理	男	2021.6-2024.6
5	谈建忠	独立董事	男	2021.6-2024.6
6	陈立虎	独立董事	男	2021.6-2024.6
7	党锋	独立董事	男	2021.6-2024.6
8	江斌	监事会主席	男	2021.6-2024.6
9	顾德明	监事	男	2021.6-2024.6
10	张昊亮	监事	女	2021.6-2024.6
11	谢红兵	副总经理	男	2021.6-2024.6
12	朱辰	副总经理、董事会秘书	男	2021.6-2024.6
13	蒋瑞翔	财务总监	男	2021.6-2024.6
14	殷建东	研发总监、核心技术人员	男	2021.6-2024.6
15	姚夏	运营总监	男	2021.6-2024.6
16	黄龙	半导体事业部总监	男	2021.6-2024.6
17	李靖宇	汽车电子事业部总监	男	2021.6-2024.6
18	曹振军	核心技术人员	男	2007.8 至今
19	赖海涛	核心技术人员	男	2007.9 至今
20	缪亮	核心技术人员	男	2010.9 至今

1、董事简历及任职情况

(1) 陈文源：董事长、总经理、核心技术人员，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968年11月出生，公司创始人之一。1989年至1992年任苏州精达集团有限公司技术员，1999年至2002年任爱斯佩克环境仪器（上海）有限公司业务经理，2003年至2005年任泰科检测设备（苏州）有限公司副总经理，2005年至今任公司总经理，2018年5月至今任公司董事长。

(2) 张茜：董事，女，中国国籍，无境外永久居留权，1971年10月出生，公司创始人之一。2002年1月至2005年6月任苏州市耐得信息技术有限公司行政部部长，2005年6月至2015年7月任华兴源创行政经理，2018年5月至今，任公司董事。

(3) 钱晓斌：董事、营业总监，男，中国国籍，无境外永久居留权，1979年8月出生，2004年2月至2006年1月任苏州近藤精密部件有限公司技术部部长，2006年2月至2007年8月任泰科检测设备（苏州）有限公司营业部科长，2007年9月至今任公司营业总监，2018年5月至今任公司董事。

(4) 潘铁伟：董事、副总经理，男，中国国籍，无境外永久居留权，1970年2月出生，2000年3月至2003年3月任爱斯佩克环境仪器（上海）有限公司行政主管，2003年6月至2004年6月任日本菊水电子科技有限公司上海办事处代表，2006年6月至今任公司副总经理，2018年至今任公司董事。

(5) 谈建忠：独立董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1966年2月出生，1987年7月至1992年12月任苏州市审计局财金科科员，1993年1月至1999年12月任江苏兴联会计师事务所副所长，2000年1月至2006年6月任苏州开诚会计师事务所有限公司主任会计师，2006年7月至今任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）管理合伙人兼苏州分所所长，2018年5月至今任公司独立董事。

(6) 陈立虎：独立董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1954年10月出生，1982年7月至1983年7月任安徽大学助教，1986年7月至1993年2月任南京大学讲师、副教授，1993年3月至1993年8月任深圳法制研究所副研究员，1993年9月至今任苏州大学法学教授、博导，2019年10月已办退休手续。2018年5月至今任公司独立董事。

(7) 党锋：独立董事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年6月出生，2001年7月至2003年3月任中国科学技术大学选键化学国家实验室科研助理，2003年9月至2005年6月任美国 EMORY 大学研究助理，2005年9月至2006年7月任苏州工业园科技发展局产业促进处职员，2006年7月至2013年4月历任苏州工业园区管理委员会科技招商中心（二处）副处长、处长，2013年4月至2017年8月在软银中国资本历任投资副总监、投资总监和执行董事，2017年8月至今任宁波汇鼎基石投资管理有限公司投资合伙人，2018年5月至今任公司独立董事。

2、监事简历及历任情况

(1) 江斌：监事会主席，男，中国国籍，无境外永久居留权，1977年4月出生，1997年7月至2002年5月任正东机械（昆山）有限公司生产技术开发系系长，2002年5月至2003年6月任日东电工（苏州）有限公司制造技术开发系系长，2004年8月至2006年12月任苏州伊奈陶瓷有限公司商品开发课课长，2007年1月至2007年8月任泰科检测设备（苏州）有限公司工程师，2007年9月至今，任公司研发中心副总监，2018年5月至今任公司监事会主席。

(2) 顾德明：监事，男，中国国籍，无境外永久居留权，1981年11月出生，2004年7月至2007年8月任苏州爱普生有限公司设计科主任，2007年9月至2012年12月任希创技研（苏州）有限公司产品部副部长，2013年1月至2017年12月任公司品质部部长，2018年1月至今任公司品质部资深部长，2018年5月至今任公司非职工代表监事。

(3) 张昊亮：监事，女，中国国籍，无境外永久居留权，1980年3月出生，2000年4月至2001年12月任苏州市瑞欣广告有限公司平面设计师，2003年6月至2005年5月负责苏州市耐得信息技术有限公司网通代理业务，2005年6月至今在公司历任行政管理、生产管理、电子接插件贸易、企划部长，2018年5月至今任公司监事。

3、高级管理人员简历及任职情况

(1) 陈文源：董事长、总经理、核心技术人员，简介参见本节之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

(2) 潘铁伟：董事、副总经理，简介参见本节之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

(3) 钱晓斌：董事，营业总监，简介参见本节之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

(4) 谢红兵：副总经理，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968年10

月出生，1989年8月至1995年5月任苏州有线电厂市场部经理，1995年6月至1997年6月任苏州市科达通信技术发展有限公司营销工程部经理，1997年7月至2000年12月任中国网络通信有限公司苏州区经理，2000年12月至2005年12月任苏州市耐得信息技术有限公司执行董事兼总经理，2006年1月至2010年1月，任苏州华兴源创电子科技有限公司副总经理，2010年2月至2016年4月，任苏州市耐得信息技术有限公司执行董事兼总经理，2016年5月至今，任公司副总经理。

(5) 朱辰：董事会秘书、副总经理，男，中国国籍，无境外永久居留权，1977年1月出生，2003年3月至2005年3月任苏州工业园区娄葑镇招商中心招商员，2005年3月至2007年4月任苏州工业园管委会招商局日本处招商员，2007年5月至2016年5月历任苏州工业园区管理委员会科技招商中心副处长、处长，2016年6月至2020年5月任苏州源华创兴投资管理有限公司监事兼苏州昊君华兴创业投资基金合伙人，2020年6月至今任公司新事业（除平板业务外）战略拓展负责人，2021年5月至今任公司董事会秘书、副总经理。

(6) 蒋瑞翔：财务总监，男，中国国籍，无境外永久居留权，1980年11月出生，2004年7月至2006年12月任苏州华之杰电讯有限公司总账会计，2007年1月至2010年7月任苏州华美电器有限公司会计科科长，2010年8月至2017年10月历任苏州安洁科技股份有限公司财务经理、财务总监，2017年11月至2018年5月任华灿光电股份有限公司财务总监，2018年6月至2021年5月任公司财务总监、董事会秘书，2021年5月辞任公司董事会秘书职位，继续担任公司财务总监。

(7) 殷建东：研发总监、核心技术人员，男，中国国籍，无境外永久居留权，1975年2月出生，1995年7月至2004年2月任江苏白雪电器股份有限公司研究所嵌入式开发工程师，2004年3月至2007年7月，任泰科检测设备（苏州）有限公司嵌入式开发工程师，2007年8月至今任公司研发总监。

(8) 姚夏：运营总监，男，中国国籍，无境外永久居留权，1978年5月出生，1999年10月至2007年3月任苏州爱普生有限公司技术部系长，2007年5月至2016年4月任希创技研（苏州）有限公司营业部部长，2016年5月至今任

公司运营总监。

(9) 黄龙：半导体事业部总监，男，中国国籍，无境外永久居留权，1988年6月出生，2011年7月至今历任公司电子研发工程师、半导体事业部总监。

(10) 李靖宇：汽车电子事业部总监，男，中国国籍，无境外永久居留权，1980年10月出生，2004年7月至2007年2月历任爱斯佩克环境仪器（上海）有限公司售后服务部工程师、售后服务部主任，2007年3月至今历任公司成都办事处主管、项目经理、汽车电子事业部总监，同时担任成都华兴董事兼总经理。

4、核心技术人员简历及任职情况

(1) 陈文源：董事长、总经理、核心技术人员，简介参见本节之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况”之“1、董事简历及任职情况”的相关内容。

(2) 殷建东：研发总监、核心技术人员，简介参见本节之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的基本情况”之“3、高级管理人员简历及任职情况”的相关内容。

(3) 曹振军：研发工程师、核心技术人员，男，中国国籍，无境外永久居留权，1975年7月出生，1999年7月至2000年3月任山东兖州煤矿机械厂技术开发处机械工程师，2000年4月至2002年5月任浙江省吉利集团CAD中心机械结构工程师，2002年6月至2003年10月任广州万易通能源科技有限公司苏州分公司研发部机械结构工程师，2003年11月至2005年6月历任三丰国际医疗器械（苏州）有限公司研发部机械结构工程师、项目工程师，2005年7月至2007年7月，任泰科检测设备（苏州）有限公司技术部机械结构工程师，2007年8月至今，任公司研发工程师、机械设计资深科长。

(4) 赖海涛：研发工程师、核心技术人员，男，中国国籍，无境外永久居留权，1977年3月出生，1996年7月至1999年1月任无锡报警设备厂技术员，2000年1月至2006年7月任苏州捷美电子有限公司开发人员，2006年8月至2007年8月任泰科检测设备（苏州）有限公司技术员，2007年9月至今，任公司研发工程师、新能源汽车电子资深部长。

(5) 缪亮：研发工程师、核心技术人员，男，中国国籍，无境外永久居留权，1987年10月出生，2010年9月至今任公司研发工程师、软件部部长。

(二) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬情况

2020年度，公司董事、监事及高级管理人员在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2020年度薪酬
陈文源	董事长、总经理、核心技术人员	189.75
张茜	董事	-
钱晓斌	董事、营业总监	101.35
潘铁伟	董事、副总经理	100.32
谈建忠	独立董事	8.00
陈立虎	独立董事	8.00
党锋	独立董事	8.00
江斌	监事会主席	67.39
顾德明	监事	43.71
张昊亮	监事	42.34
谢红兵	副总经理	61.23
朱辰	副总经理、董事会秘书	35.49
蒋瑞翔	财务总监	104.13
殷建东	研发总监、核心技术人员	100.05
姚夏	运营总监	101.14
黄龙	半导体事业部总监	59.47
李靖宇	汽车电子事业部总监	80.46
曹振军	核心技术人员	54.52
赖海涛	核心技术人员	62.51
缪亮	核心技术人员	55.38

注：朱辰于2020年6月入职，2021年5月新聘任为公司副总经理、董事会秘书。

(三) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员兼职情况

截至2021年6月30日，公司发行人现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在除公司及控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	发行人职务	兼职单位及兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
陈文源	董事长、总经理、核心技术人员	苏州源奋执行事务合伙人	发行人股东
		苏州源客执行事务合伙人	发行人股东
		希创技研（香港）有限公司董事	实际控制人控制的其他企业
张茜	董事	源华创兴执行董事兼总经理	发行人股东
潘铁伟	董事、副总经理	奕目（上海）科技有限公司董事	发行人参股子公司
谈建忠	独立董事	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）管理合伙人、苏州分所所长	无
		苏州诚运管理咨询有限公司董事长兼总经理	无
		江苏天衡管理咨询有限公司董事	无
		江苏中法水务股份有限公司董事	无
党锋	独立董事	健路生物科技（苏州）有限公司监事	无
		苏州智铸通信科技股份有限公司独立董事	无
陈立虎	独立董事	苏州上声电子股份有限公司独立董事	无
		无锡化工装备股份有限公司独立董事	无
殷建东	研发总监、核心技术人员	苏州市标新企业管理咨询有限公司监事	无

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况

1、直接持有发行人股份情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	在公司任职	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	备注
1	陈文源	董事长、总经理、核心技术人员	5,651.69	12.89	陈文源、张茜系夫妇
2	张茜	董事	844.51	1.93	陈文源、张茜系夫妇
合计			6,496.20	14.82	-

2、间接持有发行人股份情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	在公司任职	间接持股比例
1	陈文源	董事长、总经理、核心技术人员	持有源华创兴 87.00%的股份，源华创兴持有公司 23,097.60 万股股份；持有苏州源客 63.04% 出资份额，苏州源客持有公司 3,248.10 万股股份；持有苏州源奋 61.04% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
2	张茜	董事	持有源华创兴 13.00%的股份，源华创兴持有公司 23,097.60 万股股份
3	钱晓斌	董事、营业总监	持有苏州源客 2.66% 出资份额，苏州源客持有公司 3,248.10 万股股份
4	潘铁伟	董事、副总经理	持有苏州源奋 2.55% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
5	江斌	监事会主席	持有苏州源客 2.56% 出资份额，苏州源客持有公司 3,248.10 万股股份
6	顾德明	监事	持有苏州源奋 1.65% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
7	张昊亮	职工代表监事	持有苏州源奋 1.60% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
8	谢红兵	副总经理	持有苏州源奋 2.04% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
9	殷建东	研发总监、核心技术人员	持有苏州源奋 3.18% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
10	姚夏	运营总监	持有苏州源奋 2.57% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
11	黄龙	半导体事业部总监	持有苏州源奋 1.84% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
12	李靖宇	汽车电子事业部总监	持有苏州源客 2.19% 出资份额，苏州源客持有公司 3,248.10 万股股份
13	曹振军	核心技术人员	持有苏州源奋 1.72% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
14	赖海涛	核心技术人员	持有苏州源奋 2.37% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份
15	缪亮	核心技术人员	持有苏州源奋 1.37% 出资份额，苏州源奋持有公司 3,248.10 万股股份

（五）报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的变动情况

发行人董事、监事、高级管理人员符合法律法规规定的任职资格。发行人选举、更换董事、监事及聘任高级管理人员、核心技术人员的情况如下：

1、董事会人员变动情况

(1) 2018年5月6日前，公司未设董事会，仅设执行董事1名，由陈文源担任。

(2) 2018年5月7日，华兴有限召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，选举陈文源、张茜、钱晓斌、潘铁伟、陈立虎、党锋、谈建忠为公司董事，其中陈立虎、党锋、谈建忠为独立董事。

(3) 2021年5月13日，公司召开2020年年度股东大会，审议通过了《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》，第一届董事会任期届满换届选举了第二届董事会，同意选举陈文源、张茜、钱晓斌、潘铁伟、陈立虎、党锋、谈建忠为第二届董事会董事，其中陈立虎、党锋、谈建忠为独立董事，公司董事会人员无变化。

2、监事会人员变动情况

(1) 2018年5月6日前，公司未设监事会，仅设监事1名，由张茜担任。

(2) 2018年5月7日，公司职工代表大会决议选举张昊亮为拟整体变更后的股份公司职工代表监事。

(3) 2018年5月7日，股份公司召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，选举江斌、顾德明为股份公司第一届监事会成员，与职工代表监事张昊亮共同组成股份公司第一届监事会。

(4) 2018年5月7日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，选举江斌为公司第一届监事会主席。

(5) 2021年5月13日，公司召开2020年年度股东大会，审议通过了《关于监事会换届选举暨提名第二届监事会非职工代表监事候选人的议案》，第一届监事会任期届满换届选举了第二届监事会，选举江斌、顾德明为公司第二届监事会非职工代表监事；同日，公司召开2021年第一次职工代表大会，选举张昊亮担任公司第二届监事会职工代表监事，与非职工代表监事江斌、顾德明共同组成第二届监事会；同日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举江斌为公司第二届监事会主席，公司监事会人员无变化。

3、高级管理人员变动情况

(1) 2018年5月6日前，公司高级管理人员为总经理陈文源。

(2) 2018年5月7日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，决议根据董事长的提名，聘请陈文源担任公司总经理，聘请潘铁伟、谢红兵担任公司副总经理，聘请钱晓斌担任公司营业总监，聘请殷建东担任公司研发总监、聘请姚夏担任公司运营总监、聘请黄龙担任公司半导体事业部总监、聘请李靖宇担任公司汽车电子事业部总监。

(3) 2018年7月1日，股份公司召开第一届董事会第二次会议，决议聘任蒋瑞翔担任公司董事会秘书、财务总监。

(4) 2021年5月13日，公司召开第二届董事会第一次会议，审议通过了《关于变更董事会秘书的议案》《关于聘任高级管理人员的议案》，蒋瑞翔辞任公司董事会秘书，辞任后继续担任公司财务总监，聘任朱辰为公司副总经理兼董事会秘书。

4、核心技术人员变动情况

公司根据员工的研发领域、制定产品技术路线或技术标准情况、参与研发项目情况及承担的职责、对公司实际生产经营的贡献，确定的核心技术人员为陈文源、殷建东、曹振军、赖海涛、缪亮。2018年以来，公司核心技术人员未发生变动。

(六) 董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

2020年9月18日，公司召开2020年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》。根据2020年第二次临时股东大会授权，公司于2020年9月18日召开第一届董事会第二十二次会议、第一届监事会第十五次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。公司独立董事对该事项发表了独立意见：“同意公司本次激励计划的首次授予日为2020年9月18日，同意以20.26元/股的授予价格向147名激励对象授予320.00万股限制性股票”。

根据《苏州华兴源创科技股份有限公司 2020 年限制性股票激励计划（草案）》，公司 2020 年限制性股票主要内容如下：

（1）激励计划采取的激励形式为限制性股票（第二类限制性股票）。股票来源为公司向激励对象定向发行的公司人民币 A 股普通股股票。

（2）限制性股票的授予价格、授予对象及数量。

激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为 320.00 万股，占本激励计划草案公告日公司股本总额 42,908.64 万股的 0.75%。激励计划授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况如下表所示：

姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	获授限制性股票占授予总量的比例	获授限制性股票占截至 2021 年 6 月 30 日总股本比例
一、董事、高级管理人员				
蒋瑞翔	财务总监	10.00	3.13%	0.023%
朱辰	副总经理、董事会秘书	10.00	3.13%	0.023%
二、董事会认为需要激励的其他人员（共 145 人）		300.00	93.75%	0.700%
合计		320.00	100.00%	0.746%

注：2021 年 5 月 13 日起，朱辰担任公司副总经理兼董事会秘书，因此按照董事、高级管理人员列示其获授的限制性股票情况

七、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所处行业

公司产品主要为应用于平板显示、集成电路、可穿戴设备等领域的各类专用组装及检测设备，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），隶属于专用设备制造业（行业代码：C35）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2011），隶属于专用设备制造业下的电子工业专用设备制造（行业代码：C3562）。

根据《智能制造发展规划（2016-2020 年）》，智能制造装备创新发展重点包括高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测

与装配装备、智能物流与仓储装备等关键技术装备，因此，公司亦属于智能装备制造制造业。

（二）行业监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

（1）平板显示检测行业管理体制

公司所处的平板显示检测行业的宏观管理职能由国家发改委和工业和信息化部承担，负责制定产业政策、技术改造指导、项目审批等。目前国内尚未成立专门的平板显示检测行业协会，影响较大的行业组织是中国光学光电子行业协会液晶显示专业分会。

序号	主管部门	主要职能
1	国家发改委	负责相关产业政策的研究制定、行业的管理与规划等；拟定并组织实施国民经济和社会发展战略和中长期规划；统筹协调经济社会发展，对液晶显示行业进行宏观的指导和管理。
2	工业和信息化部	拟定并组织实施工业行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；组织重大科技项目攻关和引进技术的消化、吸收、创新，促进科研成果产业化；扶植民族工业，推动重大技术装备发展和自主创新。
3	中国光学光电子行业协会液晶显示专业分会	开展新产品、技术材料和工艺等科技成果的推广应用；协助政府部门制订行业标准，推广本行业国家标准和专业标准；为会员单位提供政策咨询服务协助政府制定液晶显示行业的发展规划和管理，帮助入会企业享受政府对液晶显示行业的政策支持；积极组织各种大型活动，协助会员企业开拓国际国内市场；开展全国行业调查，召开专业会议，评估行业项目，推动液晶显示行业的发展等。

（2）集成电路专用设备行业管理体制

公司所处的集成电路专用设备行业的政府主管部门为国家工业和信息化部，行业自律性组织为中国半导体行业协会、中国电子专用设备工业协会和国家集成电路封测产业链技术创新联盟。

序号	主管部门	主要职能
1	工业和信息化部	负责制定行业发展战略、发展规划及产业政策，拟定技术标准，指导行业技术创新和技术进步，组织实施与行业相关的国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化。
2	中国半导体行业协会和中国电子专用设备工业协会	负责贯彻落实政府产业政策；开展产业及市场研究，向会员单位和政府主管部门提供咨询服务；行业自律管理；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

序号	主管部门	主要职能
3	国家集成电路封测产业链技术创新联盟	在国家政策引导下，围绕 02 专项中的创新课题，整合产业链资源，突破关键技术，实现集成电路封装测试产业技术创新。

工信部、行业协会和产业联盟构成了集成电路专用设备行业的管理体系，各企业在主管部门产业宏观调控、行业协会和产业联盟自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

3、可穿戴产品组装及检测行业管理体制

公司所处的可穿戴产品组装及检测行业实行国家宏观调控下的行业自律管理体制，行业主管部门为国家发展改革委和工信部。国家发展改革委主要负责制定宏观产业政策，指导产业结构调整、技术进步和技术改造措施等；工信部主要负责拟定和实施行业规划等。

序号	主管部门	主要职能
1	国家发改委	负责相关产业政策的研究制定、行业的管理与规划等；拟定并组织实施国民经济和社会发展战略和中长期规划；统筹协调经济社会发展，进行宏观的指导和管理工作。
2	工业和信息化部	拟定并组织实施工业行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；组织重大科技项目攻关和引进技术的消化、吸收、创新，促进科研成果产业化；扶植民族工业，推动重大技术装备发展和自主创新。

2、近年行业主要政策及法律法规

(1) 平板显示检测行业法规及政策

近年来，平板显示检测行业相关的主要法律法规和产业政策如下：

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	相关规定
1	《关于 2021-2030 年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》	财政部、海关总署、税务总局	对新型显示器件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备零配件，以及新型显示产业的关键原材料、零配件生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品，免征进口关税。

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	相关规定
2	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	将信息产业中的“薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用玻璃盖板等关键部件及关键材料”产业，列为鼓励类。
3	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	国家发改委	新型显示面板（器件）属于“战略新兴产业重点产品”，具体包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品；新型有源有机电致发光二极管（OLED）面板产品；新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管（QLED）显示器件产品等。
4	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用。推动智能制造关键技术装备迈上新台阶。突破智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、智能农业机械装备，开展首台套装备研究开发和推广应用，提高质量与可靠性。
5	《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》	国家发改委、财政部、商务部	将 TFT-LCD、OLED 面板、配套材料制造技术和专用设备的设计制造技术，显示-触控一体化、柔性显示制造技术和专用设备的设计制造技术，3D 显示、激光显示制造技术和专用设备的设计制造技术列入鼓励引进的先进技术； 将 TFT-LCD、OLED 面板生产用专用设备和仪器列入鼓励进口的重要装备。
6	《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》	国家发改委、工业和信息化部	进一步完善新型显示产业链，提高关键材料及设备的配套水平，加快形成自主发展能力。坚持面板企业与配套企业并重发展，鼓励面板企业与配套企业通过多种合作方式，结合 AMOLED 等新一代显示技术工艺研发，共同开发关键设备和材料。
7	《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》	国务院	实施平板显示工程，推动平板显示产业做大做强，加快推进新一代显示技术突破，完善产业配套能力。

上述产业政策的实施，为发行人提供了良好的政策环境，首先，有利于促进平板显示行业产能继续向国内转移，促进平板显示厂商扩大投资规模，加大产能建设和技术更新，扩大平板显示检测系统在国内的市场需求；其次，有利于平板

显示厂商提高检测系统的国产化率，促进发行人扩大销售规模。

（2）集成电路专用设备行业法规及政策

集成电路作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性新兴产业，国家给予了高度重视和大力支持。为推动我国集成电路产业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，近年来国家出台了一系列鼓励扶持政策，为集成电路产业建立了优良的政策环境，主要包括：

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	相关规定
1	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	财政部、国家税务总局、国家发改委、工信部	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。
2	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，推出一系列支持性财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用和国际合作政策。
3	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	财政部、税务总局	对符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在 2018 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	全国人民代表大会	大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。
5	《中国制造 2025》	国务院	将集成电路及专用装备作为“新一代信息技术产业”纳入大力推动突破发展的重点领域。 着力提升集成电路设计水平……掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	相关规定
6	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，提升安全可靠 CPU、数模/模数转换芯片、数字信号处理芯片等关键产品设计开发能力和应用水平，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。
7	《国家集成电路产业发展推进纲要》	国务院	到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，企业可持续发展能力大幅增强。……封装测试技术达到国际领先水平，关键装备和材料进入国际采购体系，基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系。
8	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）	国家发改委	将集成电路测试设备列入战略性新兴产业重点产品目录。
9	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	国务院	软件产业和集成电路产业是国家战略性新兴产业，是国民经济和社会信息化的重要基础，分别从财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策、市场政策七个方面鼓励软件和集成电路发展，并明确提出将继续实施软件增值税优惠政策。
10	《关于加快培育和发 展战略性新兴产业的决定》	国务院	着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业。

上述政策和法规的发布和落实，为集成电路及其专用设备制造行业提供了财政、税收、技术和人才等多方面的支持，为企业创造了良好经营环境，有力促进了本土集成电路及其专用设备行业的发展。

（3）可穿戴产品组装及检测行业法规及政策

近年来，可穿戴产品组装及检测行业相关的主要法律法规和产业政策如下：

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	相关规定
1	《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020 年）》	发改委、生态环境部、商务部	聚焦汽车、家电、消费电子产品领域，进一步巩固产业升级势头，增强市场消费活力，提升消费支撑能力，畅通资源循环利用，促进形成强大国内市场，实现产业高质量发展
2	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	工信部、发改委	提升消费电子产品供给创新水平。利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	相关规定
			彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化，加快超高清视频在社会各行业应用普及。
3	《信息产业发展指南》	工信部、发改委	重点发展面向下一代移动互联网和信息消费的智能可穿戴、智慧家庭、智能车载终端、智慧医疗健康、智能机器人、智能无人系统等产品
4	《消费品标准和质量提升规划（2016—2020年）》	国务院	在可穿戴产品、智能家居、数字家庭等新兴消费品领域，引领标准制定；制定智能手机、可穿戴设备、新型视听产品等智能终端产品标准，强化信息安全、个人隐私保护要求，开展人体舒适性、易用性评估评价，规范众筹产品市场、线上线下销售市场。
5	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	工信部、财政部	创新产学研用合作模式，研发高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五类关键技术装备。
6	《中国制造 2025》	国务院	统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化。

（三）行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势

1、平板显示检测行业

平板显示检测是平板显示器件生产各制程中的必备环节，平板显示器件的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，其发展受下游产业的新增产线投资及因新技术、新产品不断出现所产生的产线升级投资所驱动，与平板显示产业的发展具有较强的联动性。

近年来，Mini/Micro LED、Micro OLED 等新型微显示技术得到越来越广泛的关注。Mini LED 和 Micro LED 均属于 LED 显示范畴，是继小间距 LED 后 LED 显示技术升级的新产品。Mini/Micro LED 显示将传统的无机 LED 阵列微小化，除了继承小间距 LED 所具有的无缝拼接、宽色域、低功耗和长寿命等优点，还拥有防护性好、可视角度大、PPI 高、亮度高和对比度高等优势。

与 Mini/Micro LED 显示不同的 Micro OLED 显示，则被称为“最适用于近眼

显示行业的微显示技术”。Micro OLED 是显示结合半导体工艺和 OLED 技术，以单晶硅作为有源驱动背板而制作的主动式有机发光二极管显示器件，又被称作“硅基 OLED”。Micro OLED 显示集电子、光学、材料、半导体等技术于一体，除拥有 OLED 技术自发光、响应速度快、工作温度范围宽、全固态等特点外，还兼具体积小、重量轻、功耗低、PPI 高等特点，主要用于近眼式显示系统，是近眼式显示系统的核心器件。

凭借更为优越的显示性能，Mini/Micro LED 和 Micro OLED 等新型微显示技术目前已在各类新兴显示器件中被尝试应用，例如 Micro OLED 技术已被应用于 VR/AR 头显设备。而根据 IDC 预测，2020 年全球 VR 头显出货量达 637 万台，2024 年预计出货量为 3,561 万台，年复合增长率为 53.77%；2020 年全球 AR 头显出货量达 69 万台，2024 年预计出货量为 4,111 万台，年复合增长率为 177.83%。因此，受益于新兴消费电子产品的需求拉动，Mini/Micro LED 和 Micro OLED 等新型微显示技术未来将具有广阔的市场前景，未来也将带动配套平板显示检测设备需求增长。

2、半导体测试设备行业

近年来，随着晶圆代工制程的物理极限临近，封装技术对芯片性能的重要性日益凸显，SIP（System in Package，系统级封装）技术亦得到了主流晶圆代工厂商的积极应用。SIP 技术能够将多种功能芯片（包括处理器、存储器等）集成在一个封装内，从而实现一个基本的完整功能。SIP 技术采用堆叠方式，将性能不同的电子元件集成在同一 IC 芯片上，在丰富产品性能同时优化了内置空间使用率，满足了消费者对终端产品的高性能与轻薄化需求，因此具有广阔的市场前景。

目前，SIP 技术已被运用于消费电子领域，苹果公司率先在其 TWS 耳机芯片模组、Wifi 模组等核心组件的生产环节引入 SIP 技术；未来，随着可穿戴设备、5G 手机等消费电子产品的市场规模不断扩大，SIP 技术将在更多领域得到应用。据 Yole 数据统计，2019 年全球 SIP 芯片市场规模约为 134 亿美元，预计 2025 年将达到 188 亿美元。

SIP 技术的广泛应用，亦带动了下游厂商对配套测试设备的需求。由于 SIP 技术实现了芯片的模组化和系统级整合，因此针对 SIP 芯片的检测需要满足覆盖

功能多、差异化程度高的需求，这也导致了检测环节的耗时增长。兼顾检测功能和检测效率的配套测试设备，将得到晶圆代工厂商的认可。

3、可穿戴产品组装及检测行业

基于芯片技术、传感技术、物联网技术、5G 等信息技术的不断发展融合，近年来可穿戴设备实现快速迭代，从而不断满足消费者对可穿戴设备的多样化需求。以智能手表类产品为例，目前市场上主要品牌厂商均保持了较快的产品更新速度，主要在使用性能、健康检测、运动功能、手机替代、应急功能等方面进行功能的丰富与升级，具体如下：

品牌	代表性新品	上市时间	较上一代产品的更新情况
苹果	Apple Watch 6	2020年9月	外观设计上，户外显示亮度较上一代提升 2.5 倍，加入多款全新表盘；使用功能上，新增高度计功能和家庭共享设置，并改进原有的血氧监测传感器。
三星	Samsung Galaxy Watch3	2020年8月	外观设计上，提升屏幕占比和机身轻薄度；使用功能上，新增血氧饱和度测量、呼吸检测、心率监测、跌倒检测等健康管理功能。
华为	HUAWEI WATCH 3	2021年6月	外观设计上，采用最接近传统手表设计的 3D 旋转表冠；使用功能上，新增 eSIM 独立通信功能，心脏健康研究、实时血糖管理等健康管理功能，家庭空间、位置共享、跌倒检测等家庭关怀功能。
一加	OnePlus Watch	2021年3月	为首代产品。

可穿戴产品的升级换代，也催生了新的组装及检测需求。产品功能的不断丰富和设计的不断优化，对组装检测设备的电压、电感、信号衰减、频率等参数设计提出了更高的要求。因此，组装及检测设备厂商也需要综合开发运用多种技术，及时推出功能更多、性能更优的组装及检测设备，以满足可穿戴设备生产厂商的需求。

（四）行业整体竞争格局及市场集中情况，发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手、行业技术壁垒或主要进入障碍

1、行业竞争格局及行业内主要企业

在发行人所处的平板显示检测、集成电路测试、可穿戴设备组装检测等细分行业领域中，国外厂商凭借其长期积累的技术与经验，在竞争中具有先发优势；

同时，近年来随着国内相关行业快速发展，包括发行人在内的国内企业也通过持续的研发创新形成了较强的行业竞争力。

（1）平板显示检测行业竞争情况

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：韩国设备企业；日本设备企业；中国台湾设备企业；中国大陆设备企业。目前发行人的主要竞争对手主要为精测电子（300567.SZ）及部分韩国和台湾地区的企业。

①精测电子

精测电子成立于 2006 年，主营业务为平板显示检测系统的研发、生产与销售，主营产品包括模组检测系统、面板检测系统、OLED 检测系统、AOI 光学检测系统和平板显示自动化设备；精测电子的产品主要用于大尺寸面板的检测，其主要客户为国内的面板厂商，如京东方、TCL 等。2017 年以来，精测电子依托在平板显示检测领域积累的经验，开始布局半导体测试设备领域，目前已形成存储芯片测试设备、驱动芯片测试设备、半导体前道量测检测设备等产品。2020 年，精测电子营业收入 207,652.36 万元，归属于上市公司股东的净利润为 24,322.61 万元。

②台湾致茂电子股份有限公司

致茂电子成立于 1984 年，总部位于中国台湾地区，1996 年 12 月在台湾证券交易所上市。该公司主要产品包括特殊材料、量测仪器设备和自动化运输工程设备等，其中，包括平板显示检测系统在内的量测仪器设备的研发、生产和销售由母公司负责。该公司在平板显示检测行业中具有较高的知名度，主要的平板显示检测产品有液晶模组自动检测系统、液晶模组老化检测系统、电气安规分析仪、自动检测系统、影像式色度计和亮度计、显示器检测解决方案等。根据该公司公开披露信息，2020 年，该公司合并营业收入为 1,553,254.30 万新台币，净利润为 238,095.70 万新台币。

③韩国赛太克电子股份有限公司

韩国赛太克电子股份有限公司成立于 1995 年，总部位于韩国首尔，主要从

事平板显示检测系统及周边配件的研发、生产、组装、销售和服务，产品主要包括模组检测设备、模组检测和老化设备、画质检测发生器、图像检测发生器、信号转换板、掌上电脑液晶显示模组图形信号发生器等，产品主要销往欧美、韩国、中国大陆、台湾等国家和地区。该公司于 2006 年 2 月在苏州成立了苏州赛太克电子有限公司，客户主要包括三星、索尼、京东方、TCL、海信等企业。

④由田新科技股份有限公司

由田新技创立于 1992 年，总部位于中国台湾地区，2007 年 12 月在台湾兴柜市场挂牌。该公司主要产品包括 AOI 自动光学检测设备、眼动控制设备、智能安防产品、媒体互动产品等。该公司在 AOI 自动光学检测领域占有一定的市场份额，可以为平板显示厂商提供光学检测机台，客户包括群创光电、宁波群友光电有限公司等。根据由田科技公开披露信息，该公司 2020 年营业收入 230,348.80 万元新台币，净利润 24,129.90 万新台币。

(2) 集成电路专用设备行业竞争情况

目前，中国集成电路测试专用设备市场主要被国外企业占据，国内企业近几年进步较大，但是与国际巨头相比，规模 and 市场份额仍然偏小。在测试机领域，主要企业包括国际企业泰瑞达（Teradyne）、爱德万测试（ADVANTEST）、科休半导体（COHU）以及国内企业华峰测控、长川科技等。

①泰瑞达（Teradyne）

泰瑞达是全球著名的半导体测试设备供应商，其测试领域包括半导体、无线产品、服务器、通信装备及工业装备等，产品服务于电子、汽车、计算机、通信、航空和国防等不同的行业。泰瑞达的自动测试装备产品和服务包括：半导体测试系统、军事/航空测试仪器和系统、存储测试系统、电路板测试和检查系统、无线测试系统。在半导体测试领域，泰瑞达的设备能够满足 SoC 芯片、存储器等复杂逻辑器件及超大规模集成电路芯片的测试要求。2020 年，泰瑞达营收为 31.21 亿美元，其中半导体测试设备为 22.60 亿美元。

②爱德万测试（ADVANTEST）

爱德万测试集团成立于 1954 年，是国际知名半导体和元件测试系统产品以及机电一体化相关产品供应商。爱德万测试主营业务包括半导体及其配件测试系统、机电一体化业务及技术支持服务。在半导体测试领域，爱德万测试开发、生产和销售用于测试各类半导体器件的测试系统。同时，爱德万测试还提供了一系列丰富的产品，用于半导体开发和加工，包括：集成电路测试系统、电子束刻蚀系统、扫描电镜成像系统、电子测量仪器等。其中，集成电路测试系统系列有 SoC 测试系统、LCD 测试系统、EVA 测量系统、模拟信号测试系统和存储器测试系统。此外，爱德万测试的动态测试机械手、电子束光刻系统等技术产品都具有一定竞争力。2020 年，爱德万营收为 3,127.89 亿日元，其中半导体元件测试系统为 2,072.00 亿日元。

③科休半导体（COHU）

科休半导体是全球测试分选机领先企业，业务主要为半导体测试分选机以及测试插座等辅助设备。科休半导体在分选机领域有众多产品，包括主流的平移式分选机（pick-and-place）、重力式分选机（gravity-feed）、转塔式分选机（turret）、test-in-strip 分选机，而具体方案则取决于客户对于产品类型、测试并行数、散热要求、信号接口要求等。2018 年，科休半导体收购了全球领先的芯片测试设备提供商 Xcerra，进一步提升了科休半导体在半导体测试与 PCB 测试领域的业务实力。2020 年，科休半导体的营收为 6.36 亿美元，其中半导体元件测试系统为 3.18 亿美元。

④华峰测控

北京华峰测控技术股份有限公司专注于半导体测试设备（Automatic Test Equipment）的自主研发、生产、销售和服务，致力于突破国际垄断、提升 ATE 设备国产化水平。通过多年技术积累，华峰测控掌握了先进的半导体测试技术，研发了覆盖多种功能领域、具备高可靠性和高稳定性的集成电路测试设备系列。目前已经发展为我国 ATE 设备领域的领先专业厂商，产品进入美国、欧洲、日韩等海外市场。2020 年，华峰测控实现营业收入为 39,748.44 万元，净利润为 19,919.07 万元。

⑤长川科技

杭州长川科技股份有限公司是一家专注于集成电路设备研发、生产和销售的高新技术企业和软件企业。公司主要产品为集成电路专用设备，主要包括测试机和分选机。长川科技自 2008 年 4 月成立以来，一直致力于集成电路专用设备的自主研发和创新，曾先后承担国家 02 专项等国家级、省级重大科技专项。2014 年 12 月，长川科技被浙江省人民政府认定为浙江省重点企业研究院。2020 年，长川科技实现营业收入为 80,382.93 万元，净利润为 8,496.45 万元。

（3）可穿戴产品组装及检测行业竞争情况

在可穿戴产品组装及检测行业，发行人主要的国内竞争对手包括赛腾股份（603823.SH）、博众精工（688097.SH）、江苏科瑞恩自动化科技有限公司等。

①赛腾股份

赛腾股份主要从事智能制造装备的研发、设计、生产、销售及技术服务，其产品主要运用于消费电子、汽车等行业，适用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备、汽车零部件、大尺寸硅片等产品的智能组装和智能检测。赛腾股份在可穿戴设备领域，主要产品包括三合一电池组装设备、气密性检测设备。2020 年，赛腾股份实现营业收入为 202,836.96 万元，其中来自自动化设备的收入为 132,903.84 万元；实现净利润为 18,384.52 万元。

②博众精工

博众精工主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务。在可穿戴设备领域，博众精工主要产品包括可用于检测智能手表防水性能的气密性自动检测设备，可用于智能手表组装的高速精密组装检测一体机等。2020 年，博众精工实现营业收入为 259,688.49 万元，净利润为 24,108.31 万元。

③江苏科瑞恩自动化科技有限公司

江苏科瑞恩自动化科技有限公司致力于为消费电子产品企业提供自动化生产解决方案。其主要产品包括微型零组件自动化组装线、成品包装线、测试/搬运自动线、AOI/AVI 检测设备、通用型点胶设备，各类定制开发精密夹治具及

SMT 类治具等，在智能手机、智能手表、无线耳机、平板电脑，笔记本电脑，蓝牙音响等领域具有广泛应用。

2、发行人的行业地位

发行人所处的行业主要为客户提供各类组装及检测设备及治具，产品主要根据客户的不同需求而定制，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。因此业内主要通过销售规模、终端客户的情况来衡量企业在行业中的竞争地位。

2020 年发行人通过并购华兴欧立通，在原有的平板显示检测设备、集成电路测试设备产品线外，业务延伸至可穿戴设备等消费电子终端整机的组装及检测设备，丰富了现有产品线。产品应用领域得以从平板、芯片等消费终端模组、零部件延伸至消费电子终端整机产品，从而进一步构建更为完整的消费电子智能设备应用链和产品图谱，完善战略布局，进一步也提升了为终端消费电子品牌厂商提供多元化产品及服务的能力。

目前，发行人产品已涵盖平板显示、集成电路、可穿戴设备等领域的各类组装及检测设备，主要客户包括苹果、三星、京东方、立讯等知名企业，并与上述国内外知名厂商保持了长期良好的合作关系，销售规模持续增长。

3、行业壁垒

（1）技术壁垒

发行人所处行业属于典型的技术密集型行业。发行人所生产的检测设备对平板显示、集成电路和可穿戴产品质量有严格的把控作用，是生产过程中必不可少的部分，对设计、研发、制造能力均有着较高的技术要求。同时，随着下游产品更新迭代，设备制造企业需要紧跟下游产品研发动态、掌握新技术，不断提高自身的创新能力和研发能力以满足客户多样的生产需求，同时还要兼顾产品质量和成本控制。业内企业在正式生产设备前需要经过长期的设计和研发积累，研发试制完成后还需要保持快速响应能力，因此行业存在较高的技术壁垒。

（2）客户壁垒

检测设备在下游客户的生产过程中占据重要的作用,直接关系到客户产品的质量水平及良率,且检测设备一旦投产嵌入客户工厂,更换成本较高,因此客户将会对设备稳定性提出较高要求。另一方面,对特定行业丰富的研发经验和与客户长时间的合作有助于企业提前预测客户需求、快速排查、解决设计、安装等各个环节可能遇到的技术难点,降低研发过程中的试错成本和后续维护压力,保证生产线性能的稳定。因此,为保证自身生产过程的稳定高效,客户往往会对检测设备供应商进行严格的前期考察,认证期较长,而一旦企业切入核心客户的供应链体系,客户一般不会轻易变更检测设备的供应商,从而对新进入本行业的企业造成一定壁垒效应。

(3) 人才壁垒

发行人所处行业是一项横跨多学科、多领域的综合型行业,在为下游行业提供产品的同时,要求本行业企业具有一定的整体空间布局、软件开发、机械设计、电气工程、设备安装等能力。由于检测设备的整体价值较高,安装完成后更换成本较高,这也就要求本行业提供的设备解决方案具有较高的稳定性、可拓展性,因此需要大量跨学科人才,包括优秀的机械工程师、电气工程师、软件工程师。一支具备丰富项目经验和研发能力的技术团队对于本行业企业来说至关重要,这也对企业吸纳专业人才的能力提出了较高要求。

(4) 资金壁垒

发行人所处行业是典型的资金密集型行业,其生产设备购置、厂房建设、研发投入和生产投入均对新入者的资金实力提出考验,同时资金实力还会对顾客的信心、供应商的信心、销售渠道等产生较大影响。在本行业内,生产企业普遍面临较长的研发周期,资金实力不足的厂商很难取得稳定的客户群,因此不具备一定规模资金支持的企业将难以进入该行业。

(五) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

1、上游行业发展状况及与发行人所处行业的关联性

发行人所处行业的上游为机械零部件、电气单元产品及钢材、铝材等材料的生产商,上游产业的发展水平直接影响行业发展。机械类零部件和电气类元器件

市场较为成熟、产品供应相对稳定。对于部分技术含量较高的零部件通常由国外知名企业生产，其持续供应、价格稳定性对发行人所处行业的制造企业存在一定影响。

2、下游行业发展状况及与发行人所处行业的关联性

发行人所处行业的下游为各类检测设备应用企业，如消费电子、汽车、半导体等行业。随着制造业的转型升级，下游行业的产品功能和质量将进一步提高，检测设备的普及水平和功能要求也随之进一步提高。消费电子、汽车、半导体等下游行业的发展态势、更新迭代将影响整个行业的需求，相关行业检测设备市场潜力巨大。

近年来，下游产业的快速发展带动了发行人所处行业的市场空间不断增长。一方面，下游产业受益于政策推动及需求提升，市场规模不断扩大。例如，在集成电路领域，我国近年来陆续出台了一系列扶持政策，从税务、人才、技术、市场等方面鼓励集成电路不断发展，有利于相关测试设备的国产化进程；而在可穿戴设备领域，随着可穿戴设备的应用场景越来越丰富，终端消费者对于使用轻便、功能丰富的可穿戴设备的需求持续增长，同样也提升了相关组装及检测设备市场前景。

另一方面，下游产业新技术不断涌现，也提升了相关产品制造企业对各类检测、组装设备的需求。例如，Micro OLED 这一新型微显示技术将半导体生产工艺运用至 AR/VR 等新型消费电子产品，优越的产品性能提升了对检测环节各项参数的要求，也推动了平板显示检测设备的技术迭代；SIP 芯片凭借其出众的集成特性得到越来越多消费电子厂商的青睐，而在 SIP 芯片的测试环节，相关检测设备一方面需要实现对更多检测功能的覆盖，另一方面又需要兼顾检测的效率，对更高性能测试设备的需求也应运而生。

八、发行人主要业务的有关情况

（一）发行人主营业务概况

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

显示检测设备、半导体集成电路测试设备及可穿戴产品组装及检测设备的研发、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、可穿戴设备等行业。作为一家专注于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产品以及快速优质的完整解决方案，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在平板显示检测、半导体集成电路测试、可穿戴产品组装及检测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，公司已成为苹果公司、京东方集团、立讯集团、LG 集团等国内外知名企业优质的合作伙伴。

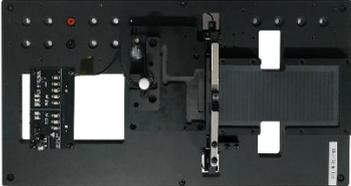
（二）主要产品及其用途

发行人主要产品分为检测设备、治具及配件、组装设备等，具体如下：

1、检测设备

（1）平板显示检测设备

产品类别	产品示意图	产品介绍
显示检测设备		通过相对复杂的结构，与信号检测设备搭配使用，用于平板显示屏的显示质量检测，包括亮度均匀性、点线不良、色斑检测、电性能等。
触控检测设备		测试产品触控功能和电性能参数 通过测试压接产品表面，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

产品类别	产品示意图	产品介绍
		<p>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>
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 设备可以单机使用，也可以与上位机联网使用，具有体积小，精度高，自动零校准等特点，更适应于自动化设备使用</p>
		<p>设备用来满足测量发光物体的亮度、色度及其发光均匀分布的需求，可结合上位机，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>
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。设备容积大，对不同规格的产品均可灵活对应</p>
电路检测设备		<p>主要用于平板显示屏内部回路的通短路等信号检测。</p>

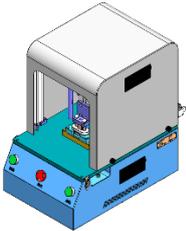
产品类别	产品示意图	产品介绍
信号检测设备		<p>为不同类型、不同尺寸的平板显示屏内嵌芯片提供驱动电压和信号，驱动待测点亮并显示特定检测用画面，采集频率、电压、电流参数、阶调值电性能参数。</p>
自动化检测设备		<p>主要用于显示及信号检测的自动化设备，能够在设备不同工位实现对产品的 EEPROM 写入、Flicker、Verify、消费电流检测、AOI 检测、阻抗测试等功能。</p>
		<p>通过精确验证的相机对产品数据采样并分析 PIXEL 颜色分布特征，进行完整的 DeMura 流程，对产品的亮度不均、色度偏离进行准确的补偿。</p>

(2) 集成电路测试设备

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、Display Driver IC、GPU 等 SoC 的测试</p>

产品类别	产品示意图	产品介绍
电池管理系统芯片测试机		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

(3) 可穿戴产品测试设备

产品类别	产品示意图	产品介绍
无线耳机气密性测试设备		采用精确的测试系统测量耳机指定位置的密封性，能够实现数据采集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
DFU 测试机		针对智能手表进行固件烧录和测试，可实现同时对 21 个产品同时固件烧录、电压电流测试、状态显示及 software 监控。

2、治具及配件

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

3、组装设备

产品类别	产品示意图	产品介绍
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

（三）主要业务经营模式

1、采购模式

发行人建立了《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。

发行人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，发行人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，发行人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，发行人已建立一整套完善的供应商管理和考评方案，业务部门定期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。

2、生产模式

发行人采用“以销定产+合理备货”的生产模式，并建立了《生产运行控制制度》规范其生产业务。发行人依据收到的订单制定生产计划及购买原料，同时每月与客户保持沟通，主动了解客户未来采购计划和订单意向，并基于客户采购计划和预测订单提前采购部分原材料，以顺利推进产品打样测试，保证产品及时交付。发行人在客户购货数量的基础上增加适度库存，可以灵活应对临时性订单需求。

若发行人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

发行人建立了《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

发行人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。

发行人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。需求响应指发行人通过与客户的持续沟通，通过新项目研发匹配客户需求，保证发行人持续稳定发展。由于发行人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，发行人取得项目任务后，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。主动储备主要是发行人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。

（四）报告期内主要产品或服务的产能、产量、销量，以及向前五大客户的销售金额及占比

1、主要产品产量、销量情况

公司生产环节主要是进行设备组装和质量测试，对公司产能影响较大的是生产设备规模、生产和质量测试的生产人员的数量和工作效率。报告期内，公司生产部门根据客户要求安排生产，由于公司产品具有定制化研发和订单式生产的特点，以设备台数为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力。

产品类型	年度	产量（台）	销量（台）	产销率
检测设备	2021年1-6月	3,478	4,123	118.55%
	2020年	7,723	7,513	97.28%
	2019年	8,727	7,334	84.04%
	2018年	13,085	13,513	103.27%
治具及配件	2021年1-6月	862,428	666,394	77.27%
	2020年	1,988,902	1,836,062	92.32%
	2019年	2,855,126	2,766,619	96.90%
	2018年	1,191,057	1,178,247	98.92%

组装设备	2021年1-6月	7,786	6,772	86.98%
	2020年	17,197	16,353	95.09%

2、报告期内向前五大客户的销售金额及占比

报告期内，公司销售收入前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占当年主营业务收入比例
2021年 1-6月	1	京东方集团	10,275.43	12.15%
	2	APPLE	9,983.43	11.81%
	3	LG集团	9,152.79	10.83%
	4	立讯集团	7,140.31	8.45%
	5	三星集团	5,930.58	7.01%
			合计	42,482.53
2020年	1	京东方集团	28,902.84	17.23%
	2	APPLE	19,094.60	11.38%
	3	立讯集团	19,060.78	11.36%
	4	欣旺达集团	14,455.23	8.62%
	5	鸿富成精密电子(成都)有限公司	12,983.61	7.74%
			合计	94,497.06
2019年	1	京东方集团	23,871.00	18.98%
	2	LG集团	17,131.40	13.62%
	3	APPLE	14,590.85	11.60%
	4	欣旺达	14,223.42	11.31%
	5	惠州市德赛电池有限公司	12,586.39	10.01%
			合计	82,403.06
2018年	1	LG集团	16,234.67	16.15%
	2	SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD	13,692.17	13.62%
	3	泰科集团	13,586.41	13.52%
	4	时捷电子	9,826.21	9.78%
	5	京东方集团	8,547.02	8.50%
			合计	61,886.48

报告期内，公司各主要客户属于同一主体控制下的具体情况如下：

LG 集团	LG Display Vietnam Haiphong CO.,Ltd
	LG Display Co.,Ltd
	LG International Japan Ltd.
	乐采商贸（南京）有限公司烟台分公司
	乐金显示（烟台）有限公司
泰科集团	日本泰科
	台湾泰克科技有限公司
时捷电子	时捷电子科技（深圳）有限公司
	S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.
京东方集团	成都京东方光电科技有限公司
	合肥京东方光电科技有限公司
	精电（河源）显示技术有限公司
	成都京东方车载显示技术有限公司
	北京京东方专用显示科技有限公司
	绵阳京东方光电科技有限公司
	合肥鑫晟光电科技有限公司
	京东方（河北）移动显示技术有限公司
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司
	北京京东方光电科技有限公司
	合肥京东方星宇科技有限公司
	合肥京东方星宇科技有限公司北京分公司
	京东方后稷科技（北京）有限公司
	成都中电熊猫显示科技有限公司
	合肥京东方显示技术有限公司
	重庆京东方光电科技有限公司
	北京京东方显示技术有限公司
	福州京东方光电科技有限公司
重庆京东方显示技术有限公司	
APPLE	APPLE INC.
	APPLE OPERATIONS
	苹果研发（北京）有限公司深圳分公司
	苹果研发（北京）有限公司上海分公司
	苹果研发（北京）有限公司上海第二分公司
	Apple BPO

欣旺达集团	欣旺达电子股份有限公司
	惠州欣旺达智能工业有限公司
立讯集团	Luxshare Precision Limited
	立讯电子科技（昆山）有限公司
	立讯智造（浙江）有限公司
	立讯智造科技（如皋）有限公司
	日达智造科技（如皋）有限公司
	日善电脑配件（嘉善）有限公司
三星集团	SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD
	Samsung Electro-Mechanics VietNam Co.,Ltd
	苏州三星电子家电有限公司
	苏州三星电子有限公司

报告期内公司来自前五大客户的销售收入占公司营业收入的比例分别为 61.57%、65.52%、56.34% 和 50.25%，主要客户包括苹果公司、京东方集团、立讯集团、LG 集团等，公司与上述主要客户合作关系稳定。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在前五名客户中均不存在持股、投资等权益关系。

（五）报告期原材料、能源的采购、耗用情况，以及向前五大供应商采购的金额及占比

1、主要原材料构成

公司原材料主要包括电气部品、电子部品、机械部品和加工部品，各类原材料主要构成如下：

类别	主要构成
电气部品	PLC 控制系统及其相应模块、变频器、变压器、电性能测量设备、电感器、电源、断路器、传感器、过程控制相关的仪器仪表等
电子部品	电路板、集成电路 IC、电阻、电位器、电容、二极管、三极管、开关、继电器、滤波器、线缆、印刷电路板上的接插件及模块等
机械部品	导向轴、转轴、支座、支架、固定环、轴承、衬套、导轨、滑轨、连接杆、探针等标准机械配件
加工部品	定制加工品、加工原材料（电木、亚克力板、导电橡胶、导电布、钢、铝、铜、铁等各类材料）

类别	主要构成
其他类	螺丝、螺栓、螺母、垫圈（片）、销、弹簧等各类五金件及其他耗材

报告期各期，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

类别	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
电子部品	18,948.88	20,647.78	23,929.73	11,931.58
电气部品	16,406.75	22,506.59	17,259.86	19,817.60
机械部品	10,158.80	8,181.79	6,654.32	5,380.60
加工部品	12,340.46	14,705.11	11,006.80	5,046.77
其他类	7,590.20	7,921.93	8,657.71	4,518.67
总计	65,445.09	73,963.20	67,508.42	46,695.22

2、能源耗用情况

公司生产过程中所需水电耗用较少，报告期内，公司生产过程中水电耗用情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
水电费金额	141.92	218.64	121.76	109.34

3、报告期内前五大原材料供应商采购情况

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	占比
2021年1-6月	1	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED	3,446.27	5.27%
	2	苏州黑田自动化设备有限公司	2,821.27	4.31%
	3	泰科集团	1,934.22	2.96%
	4	FLY UP CO.,LTD	1,832.52	2.80%
	5	苏州泰克德环境科技有限公司	1,792.99	2.74%
			合计	11,827.27
年度	序号	供应商名称	金额	占比
2020年	1	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED	4,216.24	5.70%
	2	北京赛维特视觉科技有限公司	3,544.99	4.79%
	3	行芝达集团	2,642.92	3.57%

年度	序号	供应商名称	金额	占比
	4	苏州工业园区福田电气自动化有限公司	2,525.91	3.42%
	5	泰科集团	2,479.16	3.35%
	合计		15,409.22	20.83%
年度	序号	供应商名称	金额	占比
2019年	1	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED	5,934.25	8.79%
	2	苏州普洛泰科精密工业有限公司	4,956.70	7.34%
	3	行芝达集团	3,631.42	5.38%
	4	昂森安贝电路科技（深圳）有限公司	2,719.77	4.03%
	5	苏州工业园区福田电气自动化有限公司	2,364.56	3.50%
	合计		19,606.70	29.04%
年度	序号	供应商名称	金额	占比
2018年	1	行芝达集团	3,667.84	7.85%
	2	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED	3,123.20	6.69%
	3	奥特斯（中国）有限公司	2,223.05	4.76%
	4	得捷电子（上海）有限公司	2,130.06	4.56%
	5	泰科集团	2,046.88	4.38%
	合计		13,191.03	28.24%

注：按同一控制人合并统计。

报告期内，公司各主要供应商属于同一主体控制下的具体情况如下：

行芝达集团	苏州东崎自动化科技有限公司
	上海行芝达智能装备技术有限公司
泰科集团	日本泰科
	台湾泰克科技有限公司

报告期内，公司不存在向单个原材料供应商的采购比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中未占有任何权益。

（六）发行人出口业务情况

报告期内，发行人出口业务形成收入比例分别为 47.03%、34.19%、31.83% 和 47.01%，具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国大陆	44,799.58	52.99	114,336.22	68.17	82,772.53	65.81	53,237.48	52.97
境外	39,744.77	47.01	53,394.31	31.83	43,001.20	34.19	47,270.86	47.03
合计	84,544.35	100.00	167,730.53	100.00	125,773.73	100.00	100,508.35	100.00

发行人生产销售的组装及检测设备的使用方和直接客户主要为平板显示器件生产商、知名消费电子企业及相关产业链企业，如苹果公司、京东方集团、三星、LG集团、立讯集团等，上述企业的生产制造部门主要集中在中国、越南等东亚、东南亚地区。报告期内，公司外销收入分别为47,270.86万元、43,001.20万元、53,394.31万元和39,744.77万元，2018年至2020年呈波动上升态势。

报告期内，发行人生产销售的组装及检测设备的主要进口国（出口地）为我国境内保税区和越南等地。目前，越南未出台针对发行人出口产品的限制性政策，亦未针对我国出口商品设置高关税壁垒，其产业政策和进口政策在报告期内较为稳定，目前发行人境外销售风险较小。

发行人主要产品为平板显示检测设备、集成电路测试设备和可穿戴产品组装及检测设备，目前主要竞争对手为同行业上市公司精测电子。同时，在产品主要进口国（出口地），发行人也面临着来自国内外的各细分领域厂商的竞争。

（七）发行人生产经营的环保情况

发行人主要从事平板显示检测设备、集成电路测试设备及可穿戴产品组装及检测设备的研发、生产和销售，主要生产工序为机器设备的组装和检测、调试，不存在高危险、重污染的情形。发行人生产过程中产生的污染物较少，生产所产生的环境污染物主要为废包装容器、废过滤棉、废无尘布、电胶木、生活垃圾等固体废弃物，以及机加工过程中产生的废乳化液等液体废弃物。

发行人在生产经营中涉及环境污染的主要环节为清洗、CNC加工和SMT加工，发行人通过环保设备和委托第三方危废公司处理相关环境污染物，具备相应的处理能力。发行人已取得苏州市生态环境局出具的编号为91320594776412379N001Q的《排污许可证》，主要污染物类别为废气、废水，

有效期至 2022 年 12 月 26 日。

九、与产品有关的技术情况

（一）发行人核心技术情况

经过行业内多年的积累，发行人形成了较为强大的自主创新能力，在软件、结构、硬件研发方面优势明显，在平板显示检测、半导体集成电路测试、可穿戴产品组装及检测等领域具有多项自主研发的核心技术成果。发行人主要产品的核心技术如下：

核心技术名称	具体应用的领域	技术简介
Micro LED/ OLED 近眼显示器的光学特性及缺陷检测方法	平板显示检测	Micro LED/OLED 等新型微显示技术具有超高分辨率的特点，能够满足 AR/VR 等近眼显示器对分辨率的高要求，目前在近眼显示器的研发生产中已得到一定应用。公司针对 Micro LED/OLED 近眼显示器研制一款检测镜头，能够模拟人眼瞳孔，对近眼显示器的亮度、色度、对比度、调制传递函数（MTF）、图像失真等进行检测。
Micro OLED 的高精度压接技术	平板显示检测	公司基于 Micro OLED 显示器件分辨率高、体积小等特点，从相机对位、算法等维度进行技术提升，研制一种高精度压接系统，目前可实现 355 根检测探针与测试中设备（DUT）的测试点同步压接，且满足单个测试点宽度为 35um、相邻测试点的直线距离为 70um 的要求。
利用 POGO 转 Blade pin 多级转接传输 6G 6Lane ALPDP 的高速信号技术	平板显示检测	Micro OLED 显示器件分辨率高、体积小等特点，决定其在检测的过程中需要接收更多检测信号。为提升检测信号的传输速度与稳定性，公司研制一种 POGO 转 Blade pin 的多级转接设备，其中 POGO pin 针与基板 PAD 接触，Blade pin 针与被测产品的接插件端接触。该设备能够实现 6G 6Lane 高速信号的稳定传输。
一种应用于 Micro OLED 产品领域的高精度控温技术	平板显示检测	Micro OLED 产品点亮后存在自发热特性，这一特性会影响产品 Gamma 与 Demura 等指标在检测时的数据采集，导致产品关键指标无法调节到最佳状态，从而使产品存在缺陷。本技术采用半导体控温技术，达到在极短的响应时间内使产品点亮后温度精度恒定控制在 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。温度控制范围达到 $10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，系统对区间内产品温度实时跟踪并根据检测条件自适应精确调整温度。同时该控温系统可实现加热与冷却功能任意切换以满足对产品温度的精确控制，极大提升产品温度稳定性，从而保证产品的检测指标精确性与检测功能稳定性，同时缩短了产品测试时间。

核心技术名称	具体应用的领域	技术简介
Micro OLED TP 划伤 AI 检测技术	平板显示检测	利用机器学习框架并结合 GPU 特性，研发出针对 Micro OLED 屏上 TP 因为激光切割造成的边缘划伤检测技术，对在复杂环境中的 TP 划伤进行智能检出，除人为对不良进行标注外，后期人工干涉较少，并达到较高的检出率，并节约了大量检测时间。
柔性 OLED 的 Mura 补偿技术	平板显示检测	目前公司已经具备完整的 Mura 补偿技术，并已应用在量产设备，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。
柔性 OLED 的显示与触控检测技术	平板显示检测	在公司自主研发的柔性 OLED 屏专用型腔基础上，开发出了基于图像算法的智能化动态追踪技术，实现检测的智能化；开发了针对柔性 OLED 材质柔软特性的模拟人手可变压力测试技术和传感器，并实现了模组探针的精确对位和多点同时压接，压接成功率 100%的目标；单机研发了嵌入式 FPGA 信号系统架构，使得 FPGA 内部视频信号的处理速度从原来的 2K 升级到 4K。生产厂家可以通过条码读取每片产品的测试情况，有效控制人工的误判，同时也顺应了工业 4.0 的发展趋势；针对专用 OLED 特性检测的信号驱动技术，开发了相应的模拟人手可变压力测试技术，达到 300g 的压力误差范围。
柔性 OLED 的机器视觉检测技术	平板显示检测	可对应 4KUHD 分辨率的 OLED 产品的缺陷检测，根据 OLED 屏不良的成像原理以及人眼的观测原理，模拟完整的光学成像系统，通过自主设计的光路，能够拍摄出弱小灰尘或者表面细微的划伤；通过去噪与增强等图像处理技术，抽取有用的度量、数据或信息，对较明显不良进行特征提取；建立深层图像学习机制检测 MURA，混色等人眼不易看到的不良。
移动终端平板显示屏的移栽平台	平板显示检测	在业内的全球首批全自动无人化平板显示屏量产生产线上，实现了跨工段跨设备的带测试平台的产品自动流转。有效减少了整体生产过程中的多工段中的中间测试过程中对被测产品损坏可能，并大大提高了产品的生产产出效率及产出良率。
平板显示用闪烁度、色度及亮度的传感测试技术	平板显示检测	支持 HDR、广色域和 OLED 等新型显示测量；超高精度测量，符合人眼 CIE1931 曲线特性；在低灰阶的暗态，仍能保持超高精度的高速测量；集成机械快门，解决人工零校准的繁琐步骤；更小，更精密，多种接口，适合集成在自动化设备中。
平板显示屏老化测试用高精度温度控制技术	平板显示检测	温度波动度和偏差度超过现有行业精度的 50% 以上；同时可加载数千通道平板显示屏。

核心技术名称	具体应用的领域	技术简介
基于 PXIe 架构的测试设备平台	集成电路测试	SIP 芯片通过改变封装方式, 将多个模块化的功能集成至同一封装内。公司基于 SIP 芯片的上述特点, 搭建了一套基于 PXIe 的模块化测试平台, 能够兼容测试多种不同的产品线; 同时发行人也开发了一套平台化的测试软件, 具备高效和稳定的测试系统。
基于 3D 的 128site 高并测的分选技术	集成电路测试	公司基于 3 维立体空间的设计理念, 通过已有的图像算法技术实现对位和调试等功能, 研制了一款可以实现 128site 并行测试的分选机, 从而节约了测试设备空间, 提升了测试环节效率, 可很好地满足 SIP 芯片检测环节对于集成功能测试的需求。
移动终端电池管理系统芯片测试技术	集成电路测试	公司的移动终端电池管理系统芯片测试设备已达到 nA 级的测量精度; 极性可设定的 mV 级可编程电压源输出精度, 范围从-5~+5V; mΩ 级阻抗测量精度; 极性可设定的 mA 级可编程电流源输出精度, 范围从 0~25A。
超大规模数模混合 SoC 芯片测试技术	集成电路测试	公司的 SoC 芯片测试平台, 硬件达到 400MBPS, 2000 以上通道数, 软件不仅具有高稳定性及高扩展性且在 2000 以上通道数同时工作时仍然可以处于高同步性, 并支持多种芯片的客户端二次测试程序开发。可对应 MCU、射频 RF、CIS、ASIC、LCD Driver、OLED Driver 等 SoC 芯片的测试。
应用于高像素 CIS 芯片的测试解决方案	集成电路测试	公司的测试解决方案 MIPI 信号每通道的速率可以达到 2.5GBPS, 支持并行的 DC 测试, 另外支持板卡级的图像算法运算, 极大的提高了测试效率, 降低客户的测试成本。
应用于 7.5GHZ 以下射频芯片的测试解决方案	集成电路测试	频率可以达到 7.5Ghz, 带宽达到 1Ghz, 覆盖 5G 终端射频芯片的测试解决方案, 误差矢量幅度可以达到-40dB。
智能手表按键功能测试技术	可穿戴设备检测	该技术是对智能手表的物理按键进行按压旋转测试的技术。以 ARM 平台为基础, 在 linux 系统上进行 python 脚本语言编程, 利用压力值作为 PID 参数对四轴电机实现闭环控制, 确保运动过程中压力在 ±3g 范围内。对按压过程中的按键按压力、回弹力、响应时间等数据进行采集分析, 判断按键功能是否正确。
智能手表加热贴合技术	可穿戴设备组装	该技术是对智能手表成品进行集中加热贴合的技术。以 ARM 平台为基础, 通过双通道阵列控制方式结合 PID 算法控制加热体温度在 ±1 度的范围内。各阵列具有双重的过温/低温保护, 且可实现独立差异化调制。控制单元的 ARM 平台集成开发有 modbus 协议, 可在屏幕上实现各阵列数据的动态显现。可在较低的成本实现四百多个控制讯道。
智能手表主板程序下载及检测设备	可穿戴设备检测	该技术以 XILINX 的 FPGA 为平台, 在 Linux 上进行 FW 开发运行 Python 脚本, 实现多线程工作, 并结合 MAC Mini 端 SoftWare, 实现 21 路 Watch 主板程序的自动烧录及测试。

核心技术名称	具体应用的领域	技术简介
声学检测技术	可穿戴设备检测	该技术对应设备的硬件部分含精密级屏蔽箱，高精度声卡，TDM 解码板，软件部分含通用性跨平台声学测试系统，测量项目包括 FR、THD、IMP、NOISE、SNR 等

发行人的全部核心技术均为自主研发取得，发行人拥有对核心技术完整的所有权，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人研究开发情况

1、研发机构设置

发行人高度重视人才引进及研发投入，结合行业特点及研发方向，建立了针对性强、分工明确的研发组织结构。发行人设立了一级部门研发中心，下辖机械设计部、电气设计部、机器视觉部、软件部、硬件部、研发管理部、工艺部、汽车电子测试事业部、半导体测试事业部等多个二级部门。

2、研发制度安排

新产品开发是发行人在激烈的技术竞争中赖以生存和发展的命脉，对发行人产品发展方向、产品优势、开拓新市场、提高经济效益等方面起着决定性作用，为确保研发项目管理有章可循，实施准确有效，发行人制定了《研发中心规范性管理制度》。《研发中心规范性管理制度》建立了新产品开发的前期调研分析、产品设计管理、新产品试制、鉴定、移交投产、研发项目结题变更与中止、项目费用、知识产权等研发全流程的行为规范，对相关流程及部门职责作出了明确规定和划分，为实现对研发组织实施的有效管理提供了制度性保障。

3、研发投入情况

报告期内，发行人研发投入逐年增加，研发费用主要包括工资薪金、研发材料费用、折旧及摊销费用等，研发费用占营业收入的比例较高，具体情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用（万元）	14,078.46	25,265.23	19,296.36	13,851.83
营业收入（万元）	84,544.35	167,749.64	125,773.73	100,508.35
研发费用占营业收入比例	16.65%	15.06%	15.34%	13.78%

4、研发成果情况

经过多年自主研发，发行人已在平板显示检测、半导体集成电路测试、可穿戴产品组装及检测等领域积累了多项核心技术，截至 2021 年 6 月 30 日已取得了 50 项发明专利、269 项实用新型专利及 26 项外观设计专利等知识产权成果。

发行人为江苏省科学技术厅确认的“高新技术企业”，近年来获得了多项荣誉，2018 年公司柔性 OLED 显示及触控智能检测设备（HITS 系列）被江苏省工业和信息化厅评为江苏省首台（套）重大装备；2018 年公司被中共苏州市委、苏州市人民政府评为“2016~2017 年度苏州市十大专精特新示范企业”，被苏州工业园区管理委员会评为“瞪羚企业”、“苏州工业园区 2017 年度智能制造十佳企业”，获苏州工业园区科技研发突出贡献奖；2019 年公司被江苏省民营科技企业协会评为“2019 年民营科技企业”；2020 年公司被苏州工业园区管理委员会评为“2019 年经济贡献突出奖民营经济 30 强”，获得 2020 年苏州市质量奖。

5、正在进行的研发项目课题

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人正在进行的主要研发项目课题如下：

序号	项目名称	拟达到目标
1	一种 IC 外观 3D 以及 2D 检查技术的研发	该项目拟基于自主开发的达到 1/3 亚像素检测能力的 3D 检测技术，实现对设备芯片的外观缺陷检查以及检查完成后对芯片的自动封装，以提升公司在半导体测试领域为客户提供芯片封装后一体化的检测解决方案的能力。
2	8K 面板检测系统与平台设计技术的研发	产品最终实现量产并大规模应用到大尺寸面板生产检测领域。
3	一种 PCBA 自动在线测试技术的研发	该项目拟研发全新的 ICT 测试系统与产品，最终可应用到量产 PCBA 检测领域。拟研发的 ICT 测试系统将具备以下特点：①模块化设计，可扩展，体积比现有 ICT 在线路测试系统减少 90%；②结构上支持 inline 和机架式自动化产线；③设备成本只有现有 ICT 在线路测试系统的 10%；④扩展现有 ICT 在线路测试系统测试元器件种类。
4	一种基于非标 EDP 高速通讯接口协议技术的研发	该项目拟实现带宽为 8.1Gbps 的非标 EDP 通讯协议下的点屏及电性能测试需求，同时兼容客户的其他特殊检测需求，并且还能实现非标 DP 和标准 DP 的切换。该技术速率可达到 8.1G，Lane 数量可设定非标准通道数量，以满足客户对速率和 Lane 通道数设定的不同需求。
5	一种 Micro OLED	该项目拟实现 Micro OLED 新型微显示检测环节中所需的高速

序号	项目名称	拟达到目标
	显示屏驱动检测技术研发	信号传输的显示驱动、超微间距压接技术、小尺寸超高像素画质检测，硅基温度控制，检测平台抗震技术、检测环境洁净控制等要求，完成对 Micro OLED 生产全流程检测工序的关键技术储备。
6	一种棱镜分光式成像色彩分析技术的研发	该项目拟实现如下目标：①RGB 滤光片符合 CIE1931 标准；②工作状态温度控制系统处于 15 度；③可实现一次性获取二维图像色度、亮度信息；④通过设计优化取消可活动部件。
7	一种高精度移液技术的研发	该项目拟完成 96 通道和单通道全自动液体转移技术，构建一个定量精准、智能化程度高且经济合理的移液工作站。该项目拟通过数字化控制实现少量和微量液体的可控自动滴定，克服手工重复性取液和放液的问题，提高工作效率。
8	一种复杂背景下十字线特征提取的高精度快速模板匹配技术的研发	该项目基于 OpenCV 的十字形 Mark 定位方法，结合图像匹配与智能算法，拟实现复杂背景下十字线特征提取的高精度快速模板匹配，同时满足高精度、高抗干扰的要求。
9	一种基于多测试机并测的 128site 系统级芯片测试分选机技术的研发	本项目拟解决测试时间大于 60 秒的 SIP 产品对于高 UPH 的需求，以降低设备成本，提升客户产能。
10	一种基于 PXIe 平台的高精度高密度隔离的源测量单元技术的研发	本项目拟开发基于 PXIe 平台的源测量单元，能够实现单卡多通道隔离，从而在检测能力与数据通信支持方面大幅提升，并填补国内高端 PXIe 设备仪器的市场空白，为国内外客户提供高性价比、高性能的、完整的半导体测试解决方案。
11	无线蓝牙耳机气密性测试设备研发	本项目拟通过机械手从流线上夹取带产品的载具，放入到气密性测试治具内进行无线蓝牙耳机的顶部麦克风和底部麦克风的气密性测试，并自动筛选出不良品。
12	超大规模数模混合测试技术的研发	本项目拟开发超大规模数模混合测试技术，包含低、中、高三块不同资源的需求，打破国内目前在半导体高端检测设备制造上进口依赖。
13	一种 AGV 二维码导航运动控制模块的研发	本项目拟实现目标为：1、可以满足不同导航方式的 AGV 使用，可以作为磁条导航、磁钉导航及二维码导航的主控制器，也可以作为激光导航 AGV 的执行驱动器；2、可支持装备网络摄像机，配合低延时的 5G 通讯技术，实现远程驾驶人工操控。
14	一种高速触屏矩阵阻容的测试技术	本技术适用触屏矩阵阻容测试，项目目的在于研发 160 个通道触控屏矩阵阻容测试方案，测试内容包括 Tx 和 Rx 之间的互容、Tx 自容、Rx 自容、Tx 线电阻、Rx 线电阻、Tx 绝缘电阻、Rx 绝缘电阻和 Aging 修复功能。
15	一种 OLED 的裂纹检查技术的研发	本技术适用屏幕裂纹缺陷检测，可自动完成激光对焦、明暗视场切换、图片采集和图片算法处理功能；对焦模块和明暗视场模块可选，基于 c#开发的上位机软件，集成各模块化功能，可方便进行相机系统和对焦系统的标定。

序号	项目名称	拟达到目标
16	一种基于光场技术的视觉检测系统的研发	本项目目的在于将光场成像系统落地工业检测领域,实现自动光学检测、三维形貌检测。
17	一种基于被动消音箱的主动降噪技术的研发	本项目采用自适应的主动降噪技术,实时识别常规消音箱所处环境外的噪声源特性:噪声方向、大小、频谱、变化规律等,并动态进行参数学习,调节自适应控制算法的参数,使得主动+被动降噪的效果达到最优,消音箱内的本底噪声降至 5dBA~10dBA。
18	一种屏幕触控电极电性能检测技术的研发	本项目目的在于开发针对 OLED 一体式触控工艺开发出触控电极电性能检测/修复技术实现了大平台一体式的触控传感器的电性测试、测试不良精准定位系统、不良区域快速修复技术、高精度大板多组自动对位压接技术、多种产品全自动压头切换技术。
19	一种高精度多通道芯片自动测试设备研发	拟开发一块数字板卡和 DPS 板卡,具有高通道数、高精度、高性能特点,以覆盖大部分 SOC 的测试。具体目标为数字板卡通道数可达 128,电压范围-2~+6.5V, pattern 速率最大 400MHz,支持 4 个 drive edge, 1 个 compare edge,且数字板卡支持 12 个普通精度 DPS 通道,支持 4 个高精度参考电源输出和高精度测量 PMU (<1mV)。DPS 板卡支持 32 通道,电压精度<0.5mV。
20	智能手表麦克风组装设备研发	本项目采用多组气缸带动机构运动,由程序控制机械机构实现吹气清洁、显微镜换位、显微镜调焦等功能,通过电子显微镜放大图像,辅助作业员检查产品脏污以及对位锁螺丝。简化作业员操作步骤,提高组装定位精度,提高生产效率。
21	Micro LED/OLED 近眼显示器光学特性及缺陷检测的研发	Micro LED/ OLED 近眼显示器具有可视角度广的特点,在进行光学检测时需要从更广的角度采集光学数据。该项目拟开发一套软件及算法程序调用高精度 6 轴定位器、360 度机动控制平台以及精密光学检测设备,能够从 360 度任意角度快速采集光学数据,实现 Micro LED/OLED 产品显示区域的透射/反射特性、表面多角度亮度、颜色均匀性等光学特性及缺陷检测功能。
22	一种宽范围高精度温控装置的研发	Micro OLED 产品具有自发热特性,将影响 Gamma 检测、Demura 检测等受温度影响较大的检测项目的调节效果,最终影响到 Micro OLED 产品的用户体验。该项目拟研发一种宽范围高精度温控装置,能够在极短时间内使 Micro OLED 产品温度恒定在 0℃-80℃间的任一温度,并且能够实现单套系统“加热-冷却”双向切换。

6、合作研发情况

报告期内,发行人主要的合作研发项目情况如下:

序号	项目名称	合作方	技术成果权利归属	协议签订时间
1	半导体测试联合研发项目	苏州大学	因履行本合同所产生、并由合作各方分别独立完成的阶段性技术成果及其相关知识产权权利归属,由发行人享有申请专利的权利,专利权取得后的使用	2020 年 11 月

			权和有关利益均归发行人所有。	
--	--	--	----------------	--

7、保密措施

为保障发行人研发技术优势，一方面发行人积极申请专利保障核心技术的安全，另一方面根据制定的《研发中心规范性管理制度》，除在与研发人员在签订的劳动合同中约定了相关保密条款外，还与研发人员单独签订了保密合同，研发人员在职期间或者离职后，对发行人的商业机密，依据法律规定或者合同约定承担保密义务。涉及发行人核心技术机密的内容，在未申请专利、软件登记等工业产权保护之前，严禁以任何形式向外界披露。

针对特殊产品的研发，发行人在与参与研发的人员单独签订的保密合同中，约定了竞业限制条款，或与研发人员单独签订了专项竞业限制合同。竞业限制条款或者竞业限制合同明确了竞业限制的范围和期限。

针对非直接研发人员但知悉或者可能知悉商业秘密的员工，在必要的情况下发行人也将与相关人员签订竞业限制合同。

8、研发团队建设情况

(1) 研发人才情况

由于技术人员对于新产品设计研发、产品成本控制以及提供稳定优质的技术服务具有至关重要的作用，发行人打造了一支高水平的研发团队陪伴客户共同成长。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人技术研发人员共 706 人，占员工总数的比重为 36.58%。发行人大学本科学历及以上员工达 795 人，占员工总数比重达到 41.19%，其中博士 7 人，硕士 139 人，本科学历员工 649 人。发行人各层次人才搭配较为合理，人才梯队建设卓有成效。

报告期内，发行人技术研发人员占比情况如下表所示：

单位：人

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
技术研发人员	706	36.58%	598	37.38%	463	41.49%	400	41.88%

（二）核心技术人员的变动情况及约束激励措施

发行人核心技术人员稳定，发行人对其实施了股权激励，同时核心技术人员也适用于发行人的绩效考核和激励制度。发行人核心技术人员持有的股权有禁售期限限制，并与发行人签订了竞业禁止协议、保密协议。

（三）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

发行人自成立以来，始终坚持以技术创新为核心发展目标，以质量保证为首要发展任务的经营理念，目前已建立了完善的技术创新机制。发行人技术创新机制主要包括以下几个方面：

1、建立健全研发体系，推进自主研发

发行人始终坚持自主研发、超越创新，通过建立健全研发体系和研发管理制度，加强对研发组织管理和研发过程管理，从严落实到立项、产品设计、功能测试、试作等各个环节。

2、加大研发费用投入力度，保证创新机制运行

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，发行人研发费用分别为13,851.83万元、19,296.36万元、25,265.23万元和14,078.46万元，呈稳定上升趋势。未来，发行人将持续加大对研发费用的投入，为发行人的技术创新、人才培养等创新机制奠定物质基础。

3、构建公平、有效的激励机制

发行人构建了公平、有效的激励机制，通过对员工需求的了解，根据对研发人员进行绩效评价，以产品研发进展情况和个人的贡献率分配，分别通过年终奖金、加薪、颁发创新大奖、管理/技术双通道晋升路线等给予物质激励、精神激励、情感激励、发展性激励，使研发人员在实践中、学习中得到专业发展的同时，得到继续创新的动力。

同时，发行人通过对核心员工实施股权激励，鼓励员工尤其是研发人员深入参与公司技术研发及项目开发，持续为公司创造价值，进一步提升公司对人力资本价值的认识，实现公司核心人才团队的稳定。

4、重视人才培养，加强研发队伍建设

发行人高度重视人才培养和研发队伍的建设，一方面，发行人通过校园招聘、社会招聘不断引进人才，逐步壮大研发队伍，为公司注入了新的活力、想象力和创造力；另一方面，发行人根据业务的需要定期或不定期进行专业技能培训，同时不定期选派员工至专业培训机构培训，实现内部培训与外部培训的联动，全方面对研发人员进行有针对性、阶段性的培养，全面提高研发人员的能力，提升员工综合素质和技能水平，激发员工潜能。

十、主要固定资产及无形资产

(一) 主要固定资产

1、主要固定资产基本情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

资产分类	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	32,820.00	4,430.96	28,389.03	86.50%
机器设备	7,673.68	2,758.71	4,914.97	64.05%
运输工具	1,594.98	1,125.67	469.31	29.42%
电子及其他设备	5,803.44	4,152.37	1,651.07	28.45%
合计	47,892.09	12,467.71	35,424.38	73.97%

截至 2021 年 6 月末，发行人各项固定资产使用状态良好，不存在资产减值损失的情形。

2、房屋及建筑物情况

(1) 自有物业

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及控股子公司已取得房屋产权证明的房屋建筑物情况如下表所示：

序号	权利人	权证编号	坐落	土地用途	房产用途	土地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
----	-----	------	----	------	------	------------------------	------------------------

序号	权利人	权证编号	坐落	土地用途	房产用途	土地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
1	发行人	苏(2019)苏州工业园区不动产权第0000025号	苏州工业园区青丘巷8号	工业用地	非居住	23,393.30	45,039.40
2	华兴欧立通	苏(2021)常熟市不动产权第8120186号	谢桥毛桥村苏州路6号	工业用地	工业	8,936	9,561

(2) 租赁物业

截至2021年6月30日,发行人及控股子公司租赁使用的主要经营物业情况如下:

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
1	发行人	苏州工业园区建屋厂房产业发展有限公司	苏州工业园区港田路99号港田工业坊21号	3,191.54	2020.01.10至2022.01.09	生产
			苏州工业园区港田路99号港田工业坊28厂房二楼	7,848.52	2021.02.05至2022.06.30	生产
			苏州工业园区港田路99号港田工业坊10号厂房二楼	546.68	2021.02.05至2022.06.30	食堂
2	发行人	中新智地苏州工业园有限公司	苏州工业园区星龙街428号苏春工业坊24C单元	631.3	2020.09.01至2022.08.31	汽车标定与测验
3	成都华兴	成都高投建设开发有限公司	四川省成都高新区天勒东街58号5栋1-2层	5,422.14 (1层: 2,665.48, 2层: 2,756.66)	2019.03.01至2022.02.28	生产办公
4	深圳华兴	陈春草	深圳市龙岗区坂田街道岗头亚洲工业园厂房1栋1楼	2,000	2020.07.20至2022.07.19	生产
5	越南华兴	VIGLACERA 施工公司	越南北宁省仙游县环山社游工业区TS11路	厂房4,161.6 m ² , 办公室1,040.40 m ² , 保安区与车棚280.3m ²	2020.09.23至2025.09.22	生产办公
6	韩国华兴	朴宗玄	韩国京畿道华城市东滩大路635时代	261.88m ²	2019.08.01至2022.02.28	研发办公

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
			大厦1栋6楼604号、605号和606号			
7	美国华兴	GZI North First LLC	2665 North First St, Suite 102, San Jose, CA	6,879 ft ²	自2019.10.01起87个月	研发办公
8	美国华兴	COLUMBIA TECH CENTER, L.L.C.	1498 S.E. Tech Center Place, Suite 200, Vancouver, Washington	3,134ft ²	2020.08.01至2024.07.31	办公
9	新加坡华兴	HSBC INSTITUTIONAL TRUST SERVICES (SINGAPORE) LIMITED	Unite #04-02A, #04-03, 04-03A, #04-04A, 150 Kampong Ampat, Ka Centre, Singapore	833.96m ²	2021.01.18至2024.01.07	半导体自动化测试
		HSBC INSTITUTIONAL TRUST SERVICES (SINGAPORE) LIMITED	Unite #01-02, 159 Kampong Ampat, KA Place, Singapore	206.57m ²	2021.01.18至2024.01.17	半导体自动化测试

3、主要生产设备情况

截至2021年6月30日,公司机器设备净值4,914.97万元,成新率为64.05%。

公司主要生产设备(单体设备原值在100万元及以上)情况如下表所示:

序号	设备名称	设备所有人	数量	设备原值 (万元)	设备净值 (万元)	成新率
1	贴片机	越南华兴	1	361.35	225.85	62.50%
2	松下贴片机	华兴源创	3	375.08	221.66	59.10%
3	定梁龙门加工中心	华兴源创	1	329.31	203.30	61.74%
4	自动贴片系统	华兴源创	2	319.91	32.88	10.28%
5	激光加工机	华兴源创	1	246.15	48.03	19.51%

序号	设备名称	设备所有人	数量	设备原值 (万元)	设备净值 (万元)	成新率
6	飞针检测设备	华兴源创	1	211.17	202.81	96.04%
7	喷印机	越南华兴	1	184.43	136.04	73.76%
8	EKRA 印刷机	华兴源创	1	173.88	169.75	97.63%
9	在线式选择性波峰焊	华兴源创	1	136.00	132.77	97.62%
10	Carrier 自动化组装线	华兴源创	1	135.17	79.88	59.10%
11	示波器及配件	华兴源创	1	105.41	92.89	88.13%

注：以上以外币计价的固定资产已按 2021 年 6 月 30 日汇率进行折算。

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及控股子公司拥有的土地使用权共计 5 项，具体如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	使用权来源	土地用途	土地面积 (m ²)
1	发行人	苏(2019)苏州工业园区不动产权第 0000025 号	苏州工业园区青丘巷 8 号	出让	工业用地	23,393.30
2	发行人	苏(2020)苏州工业园区不动产权第 0000051 号	苏州工业园区青丘浦西, 港田路南	出让	工业用地	57,174.79
3	华兴欧立通	苏(2021)常熟市不动产权第 8120186 号	谢桥毛桥村苏州路 6 号	出让	工业用地	8,936
4	华兴欧立通	苏(2021)常熟市不动产权第 8120317 号	常福街道阳光大道以南、五新路以西	出让	工业用地	31,334
5	成都华兴	川(2020)成都市不动产权第 0074395 号	高新西区西园街道展望村 5 组, 青龙村 2 组	出让	工业用地	27,430.06

2、注册商标

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及控股子公司于中国境内注册的已取得《商标注册证》的主要商标共计 137 项，具体如下：

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
----	-----	-----	-------	------	----------

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
1	发行人	第 44239754 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 35 类
2	发行人	第 44239728 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 28 类
3	发行人	第 44238539 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 26 类
4	发行人	第 44238532 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 25 类
5	发行人	第 44238479 号	2021.01.28 至 2031.01.27	华兴源创	第 11 类
6	发行人	第 44238330 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 24 类
7	发行人	第 44238312 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 21 类
8	发行人	第 44238168 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 32 类
9	发行人	第 44237329 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 23 类
10	发行人	第 44237134 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 15 类
11	发行人	第 44237111 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 10 类
12	发行人	第 44237052 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 4 类
13	发行人	第 44236274 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 27 类
14	发行人	第 44236235 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 21 类
15	发行人	第 44236066 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 44 类
16	发行人	第 44236054 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 42 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
17	发行人	第 44236027 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 39 类
18	发行人	第 44235865 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 4 类
19	发行人	第 44235813 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 40 类
20	发行人	第 44235795 号	2021.02.07 至 2031.02.06	华兴源创	第 35 类
21	发行人	第 44235487 号	2021.01.28 至 2031.01.27	华兴源创	第 17 类
22	发行人	第 44235441 号	2021.01.28 至 2031.01.27	华兴源创	第 9 类
23	发行人	第 44235401 号	2020.11.21 至 2030.11.20	华兴源创	第 6 类
24	发行人	第 44235291 号	2021.02.07 至 2031.02.06	HYC	第 37 类
25	发行人	第 44234385 号	2020.12.28 至 2030.11.27		第 30 类
26	发行人	第 44234355 号	2020.12.28 至 2030.11.27		第 25 类
27	发行人	第 44234350 号	2021.02.21 至 2031.02.20	HYC	第 24 类
28	发行人	第 44234116 号	2020.12.28 至 2030.11.27		第 6 类
29	发行人	第 44234061 号	2021.02.14 至 2031.02.13	HYC	第 43 类
30	发行人	第 44234035 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 37 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
31	发行人	第 44234004 号	2021.02.07 至 2031.02.06		第 30 类
32	发行人	第 44233848 号	2020.10.28 至 2030.10.27	华兴源创	第 14 类
33	发行人	第 44233743 号	2021.01.28 至 2031.01.27	华兴源创	第 12 类
34	发行人	第 44232963 号	2021.02.07 至 2031.02.06	华兴源创	第 19 类
35	发行人	第 44232800 号	2021.02.07 至 2031.02.06		第 39 类
36	发行人	第 44232709 号	2020.12.07 至 2030.12.06		第 14 类
37	发行人	第 44232686 号	2020.10.28 至 2030.10.27		第 2 类
38	发行人	第 44232396 号	2020.10.28 至 2030.10.27		第 26 类
39	发行人	第 44232372 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 22 类
40	发行人	第 44232353 号	2020.10.28 至 2030.10.27		第 8 类
41	发行人	第 44232311 号	2020.10.28 至 2030.10.27		第 5 类
42	发行人	第 44231902 号	2020.10.28 至 2030.10.27	华兴源创	第 18 类
43	发行人	第 44231796 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 3 类
44	发行人	第 44231619 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 3 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
45	发行人	第 44231588 号	2020.11.28 至 2030.11.27	华兴源创	第 45 类
46	发行人	第 44231355 号	2020.10.28 至 2030.10.27		第 26 类
47	发行人	第 44231322 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 20 类
48	发行人	第 44230992 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 16 类
49	发行人	第 44230957 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 12 类
50	发行人	第 44230949 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 11 类
51	发行人	第 44230643 号	2021.01.28 至 2031.01.27		第 35 类
52	发行人	第 44229781 号	2021.02.07 至 2031.02.06		第 28 类
53	发行人	第 44229447 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 45 类
54	发行人	第 44229432 号	2020.11.07 至 2030.11.06		第 15 类
55	发行人	第 44228704 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 8 类
56	发行人	第 44228461 号	2021.01.14 至 2031.01.13	华兴源创	第 32 类
57	发行人	第 44227480 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 41 类
58	发行人	第 44227410 号	2021.01.28 至 2031.01.27	HYC	第 6 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
59	发行人	第 44227330 号	2020.12.28 至 2030.12.27	华兴源创	第 5 类
60	发行人	第 44227303 号	2021.03.07 至 2031.03.06	HYC	第 40 类
61	发行人	第 44226645 号	2021.03.07 至 2031.03.06		第 40 类
62	发行人	第 44226613 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 13 类
63	发行人	第 44226581 号	2021.02.14 至 2031.02.13		第 6 类
64	发行人	第 44226529 号	2020.10.28 至 2030.10.27	华兴源创	第 23 类
65	发行人	第 44226264 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 18 类
66	发行人	第 44226217 号	2021.01.14 至 2031.01.13	华兴源创	第 37 类
67	发行人	第 44226049 号	2021.01.28 至 2031.01.27	HYC	第 25 类
68	发行人	第 44225870 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 36 类
69	发行人	第 44225774 号	2021.01.14 至 2031.01.13	华兴源创	第 30 类
70	发行人	第 44224964 号	2020.10.28 至 2030.10.27		第 45 类
71	发行人	第 44224897 号	2020.12.07 至 2030.12.06		第 9 类
72	发行人	第 44224890 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 7 类
73	发行人	第 44224696 号	2020.11.21 至 2030.11.20	HYC	第 8 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
74	发行人	第 44224642 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 43 类
75	发行人	第 44224585 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 19 类
76	发行人	第 44224570 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 17 类
77	发行人	第 44224506 号	2021.01.14 至 2031.01.13	华兴源创	第 39 类
78	发行人	第 44224452 号	2020.11.07 至 2030.11.06	HYC	第 16 类
79	发行人	第 44224231 号	2021.02.07 至 2031.02.06		第 25 类
80	发行人	第 44224214 号	2020.11.21 至 2030.11.20		第 22 类
81	发行人	第 44223366 号	2021.03.07 至 2031.03.06		第 19 类
82	发行人	第 44223346 号	2020.11.28 至 2030.11.27		第 16 类
83	发行人	第 44223330 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 15 类
84	发行人	第 44223195 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 8 类
85	发行人	第 44222977 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 27 类
86	发行人	第 44222842 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 2 类
87	发行人	第 44222826 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 1 类
88	发行人	第 44222646 号	2020.12.28 至 2030.12.27		第 38 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
89	发行人	第 44222565 号	2020.12.21 至 2030.12.20		第 1 类
90	发行人	第 44222554 号	2021.02.07 至 2031.02.06	华兴源创	第 42 类
91	发行人	第 44222505 号	2020.10.28 至 2030.10.27	华兴源创	第 22 类
92	发行人	第 44222319 号	2020.11.28 至 2030.11.27	HYC	第 22 类
93	发行人	第 44221536 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 14 类
94	发行人	第 44221505 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 10 类
95	发行人	第 44221468 号	2020.01.28 至 2030.01.27	HYC	第 3 类
96	发行人	第 44221350 号	2020.12.14 至 2030.12.13		第 5 类
97	发行人	第 44221251 号	2020.11.21 至 2030.11.20	华兴源创	第 28 类
98	发行人	第 44221223 号	2020.11.07 至 2030.11.06	华兴源创	第 24 类
99	发行人	第 44221046 号	2021.01.28 至 2031.01.27	HYC	第 26 类
100	发行人	第 44221027 号	2020.11.07 至 2030.11.06	HYC	第 15 类
101	发行人	第 44220953 号	2021.01.28 至 2031.01.27	HYC	第 12 类
102	发行人	第 44220333 号	2021.01.28 至 2031.01.27	HYC	第 37 类
103	发行人	第 44220328 号	2021.01.28 至 2031.01.27	HYC	第 36 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
104	发行人	第 44220322 号	2020.12.21 至 2030.12.20		第 40 类
105	发行人	第 44220205 号	2021.01.28 至 2031.01.27		第 21 类
106	发行人	第 36341976 号	2019.10.14 至 2029.10.13		第 38 类
107	发行人	第 36341889 号	2019.10.07 至 2029.10.06		第 9 类
108	发行人	第 36340611 号	2019.10.14 至 2029.10.13		第 10 类
109	发行人	第 36337332 号	2019.10.21 至 2029.10.20		第 42 类
110	发行人	第 36337310 号	2019.10.21 至 2029.10.20		第 11 类
111	发行人	第 36337295 号	2019.10.21 至 2029.10.20		第 7 类
112	发行人	第 36334758 号	2019.11.07 至 2029.11.06		第 12 类
113	发行人	第 28837372 号	2019.04.07 至 2029.04.06	华兴源创	第 42 类
114	发行人	第 28837364 号	2018.12.28 至 2028.12.27	华兴源创	第 38 类
115	发行人	第 28829272 号	2020.02.21 至 2030.02.20	华兴源创	第 9 类
116	发行人	第 19775032 号	2018.06.14 至 2028.06.13	HYC	第 9 类
117	发行人	第 19775031 号	2018.05.21 至 2028.05.20	HYC	第 42 类
118	发行人	第 14644474 号	2015.08.14 至 2025.08.13		第 9 类
119	发行人	第 14644473 号	2015.08.14 至 2025.08.13		第 38 类
120	发行人	第 14644472 号	2015.08.14 至 2025.08.13		第 42 类
121	发行人	第 12533089 号	2014.10.07 至 2024.10.06	HYCCN	第 42 类
122	发行人	第 12533034 号	2014.10.07 至 2024.10.06	HYCCN	第 38 类

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
123	发行人	第 12532976 号	2015.03.21 至 2025.03.20	HYCCN	第 9 类
124	发行人	第 12508826 号	2014.09.28 至 2024.09.27	HYCOLOR	第 42 类
125	发行人	第 12508783 号	2014.09.28 至 2024.09.27	HYCOLOR	第 38 类
126	发行人	第 12508736 号	2015.03.21 至 2025.03.20	HYCOLOR	第 9 类
127	华兴欧 立通	第 29447015 号	2019.01.21 至 2029.01.20	欧立通	第 7 类
128	华兴欧 立通	第 29456415 号	2019.01.28 至 2029.01.27	OLYTO	第 7 类
129	发行人	第 44239810 号	2021.06.07 至 2031.06.06	HYC	第 14 类
130	发行人	第 44237494 号	2021.06.07 至 2031.06.06	HYC	第 4 类
131	发行人	第 44224708 号	2021.06.07 至 2031.06.06	HYC	第 11 类
132	发行人	第 44237477 号	2021.05.28 至 2031.05.27	HYC	第 2 类
133	发行人	第 44236922 号	2021.05.28 至 2031.05.27	HYC	第 19 类
134	发行人	第 44236918 号	2021.05.28 至 2031.05.27	HYC	第 17 类
135	发行人	第 44239703 号	2021.04.14 至 2031.04.13	HYC	第 18 类
136	发行人	第 44239331 号	2021.04.14 至 2031.04.13	HYC	第 41 类
137	发行人	第 44229857 号	2021.04.14 至 2031.04.13	HYC	第 41 类

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人于韩国境外注册的已取得商标注册证的主要商标共计 2 项，具体如下：

序号	注册人	注册号	专用权期限	商标图形	核定使用商品类别
1	发行人	第 40-1602035 号	2020.05.05 至 2030.05.03	HYC	第 9、42 类
2	发行人	第 40-1631457 号	2020.08.06 至 2030.08.06	HYC 华兴源创	第 9、42 类

3、专利

截至 2021 年 6 月 30 日, 发行人及控股子公司于中国境内已获得专利权利证书的主要专利共计 345 项, 其中发明专利 50 项, 具体如下:

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
1	一种用于液晶模组定位检测的定位装置	发明	ZL201510672074.4	发行人	自 2015.10.16 起 20 年
2	一种稳态过压保护系统	发明	ZL201510627539.4	发行人	自 2015.09.28 起 20 年
3	一种无死区电压的 MOS 管电源开关电路	发明	ZL201510534399.6	发行人	自 2015.08.27 起 20 年
4	一种用于对液晶面板正反板面进行检测的检测装置	发明	ZL201410363476.1	发行人	自 2014.07.28 起 20 年
5	一种光学探头	发明	ZL201410356311.1	发行人	自 2014.07.24 起 20 年
6	一种液晶模组的阻抗测量装置及方法	发明	ZL201410344889.5	发行人	自 2014.07.18 起 20 年
7	一种开关型稳压电路以及包含该电路的恒压恒流产生电路	发明	ZL201410345354.X	发行人	自 2014.07.18 起 20 年
8	高质量多通道电压连续可调电源模块	发明	ZL201410341430.X	发行人	自 2014.07.17 起 20 年
9	一种全高清液晶阵列驱动电路	发明	ZL201410335818.9	发行人	自 2014.07.15 起 20 年
10	一种用于液晶面板的自动压接测试装置	发明	ZL201410290944.7	发行人	自 2014.06.25 起 20 年
11	一种用在液晶模组检测器上的检测端头装置	发明	ZL201410293055.6	发行人	自 2014.06.25 起 20 年
12	一种用于液晶模组检测的检测装置	发明	ZL201310397463.1	发行人	自 2013.09.04 起 20 年
13	一种用于液晶模组检测的检测装置	发明	ZL201310397880.6	发行人	自 2013.09.04 起 20 年
14	一种用于液晶模组检测的检测装置	发明	ZL201310397908.6	发行人	自 2013.09.04 起 20 年
15	一种光学探头及包括该探头的用于测定液晶模组 Flicker 闪烁度的设备	发明	ZL201310128158.2	发行人	自 2013.04.12 起 20 年
16	一种液晶面板检测治具	发明	ZL201110401876.3	发行人	自 2011.12.07 起 20 年
17	一种液晶模组 Flicker	发明	ZL201110340749.7	发行人	自 2011.11.02

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	闪烁度测定仪				起 20 年
18	检测液晶模块的半接触式控制装置	发明	ZL200810147489.X	发行人	自 2008.08.21 起 20 年
19	一种液晶模组老化盒控制系统	发明	ZL200810111370.7	发行人	自 2008.05.29 起 20 年
20	一种用于测试中对 BGA 芯片进行定位的气动定位机构	发明	ZL201510956899.9	发行人	自 2015.12.18 起 20 年
21	一种液晶面板检测自动对位机构	发明	ZL201610115041.4	发行人	自 2016.03.01 起 20 年
22	一种用于手机触控屏驱动的 IC 检测电路	发明	ZL201610141408.X	发行人	自 2016.03.14 起 20 年
23	一种用于液晶检测的上电保护方法及系统	发明	ZL201610289741.5	发行人	自 2016.05.05 起 20 年
24	一种信息安全备份实现方法	发明	ZL201610656191.6	发行人	自 2016.08.11 起 20 年
25	一种用于多媒体中转服务的数据传输方法	发明	ZL201610694822.3	发行人	自 2016.08.22 起 20 年
26	一种液晶产品的测试方法	发明	ZL201610755126.9	发行人	自 2016.08.30 起 20 年
27	一种 LED 背光源亮度的动态调整方法及系统	发明	ZL201711146649.4	发行人	自 2017.11.17 起 20 年
28	一种显示器件的电源基板的输出调整方法及系统	发明	ZL201711247300.X	发行人	自 2017.12.01 起 20 年
29	一种显示面板的电流检测装置及检测方法	发明	ZL201711383458.X	发行人	自 2017.12.20 起 20 年
30	一种 OLED 基板识别系统与方法	发明	ZL201711384209.2	发行人	自 2017.12.20 起 20 年
31	一种测试电容和电阻值的装置及测试方法	发明	ZL201711384545.7	发行人	自 2017.12.20 起 20 年
32	一种液晶面板不良像素点的检测方法	发明	ZL201711386956.X	发行人	自 2017.12.20 起 20 年
33	一种高速图像信号源的测试系统及方法	发明	ZL201711392046.2	发行人	自 2017.12.21 起 20 年
34	一种产品表面水平倾斜角度的测量方法及系统	发明	ZL201810226002.0	发行人	自 2018.03.19 起 20 年
35	一种利用电磁阀控制的喷墨打点装置和方	发明	ZL201810485541.6	发行人	自 2018.05.21 起 20 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	法				
36	一种公交车报站方法及系统	发明	ZL201810544811.6	发行人	自 2018.05.31 起 20 年
37	一种数字调节电源软启动时间的装置和方法	发明	ZL201810578852.7	发行人	自 2018.06.07 起 20 年
38	自动测试设备的触发实现方法及自动测试设备	发明	ZL201810677974.1	发行人	自 2018.06.27 起 20 年
39	一种用于 OLED 模组检测的供电电路	发明	ZL201810776535.6	发行人	自 2018.07.13 起 20 年
40	一种柔性 PCB 板及其信号传输方法	发明	ZL201810861928.7	发行人	自 2018.08.01 起 20 年
41	监测 PLC 系统的数据通信方法、装置、设备及存储介质	发明	ZL201811258692.4	发行人	自 2018.10.26 起 20 年
42	多方视频会议方法及系统、服务器、计算机设备及介质	发明	ZL201910023883.0	发行人	自 2019.01.10 起 20 年
43	一种产品表面水平倾斜角度的测量方法及系统	发明	ZL201910322040.0	发行人	自 2019.04.22 起 20 年
44	一种显示模组的传输方法及系统	发明	ZL202010742584.5	发行人	自 2020.07.29 起 20 年
45	一种显示面板的数据修复方法和装置	发明	ZL202010074144.7	成都华兴	自 2020.01.22 起 20 年
46	一种显示面板的驱动方法和驱动装置	发明	ZL201911112681.X	成都华兴	自 2019.11.14 起 20 年
47	一种仿真系统、旋变测试系统和旋变测试方法	发明	ZL201910053032.0	发行人	自 2019.01.21 起 20 年
48	一种实时视频的传输方法、传输系统和一种可读存储介质	发明	ZL201711326433.6	发行人	自 2017.12.13 起 20 年
49	一种激光雷达偏转角误差的测量系统及方法	发明	ZL201910882380.9	发行人	自 2019.09.18 起 20 年
50	一种时序校准方法及芯片测试机	发明	ZL201811564107.3	发行人	自 2018.12.20 起 20 年
51	一种液晶面板可调电位器的调节装置	实用新型	ZL201820428376.6	发行人	自 2018.03.28 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
52	多点触控检测装置	实用新型	ZL201820514791.3	发行人	自 2018.04.12 起 10 年
53	一种基于联动机构的多方向测试治具	实用新型	ZL201820600851.3	发行人	自 2018.04.25 起 10 年
54	一种联动压接装置	实用新型	ZL201820456878.X	发行人	自 2018.04.03 起 10 年
55	一种两轴复合运动装置	实用新型	ZL201820456863.3	发行人	自 2018.04.03 起 10 年
56	一种快速拆卸结构	实用新型	ZL201820276930.3	发行人	自 2018.02.27 起 10 年
57	一种液晶模组检测装置	实用新型	ZL201721711684.1	发行人	自 2017.12.11 起 10 年
58	一种用于液晶模组的多自由度调节检测装置	实用新型	ZL201721785053.4	发行人	自 2017.12.19 起 10 年
59	一种基准电压输出装置及开关电源	实用新型	ZL201721783715.4	发行人	自 2017.12.19 起 10 年
60	一种压力传感器的输出校准装置	实用新型	ZL201721493153.X	发行人	自 2017.11.10 起 10 年
61	一种 LED 背光源	实用新型	ZL201721391755.4	发行人	自 2017.10.26 起 10 年
62	用于检测 OLED 屏的滤光装置及 OLED 屏的检测装置	实用新型	ZL201721083451.1	发行人	自 2017.08.28 起 10 年
63	一种用于液晶模组检测电压的补偿电路、检测单元和系统	实用新型	ZL201621020428.3	发行人	自 2016.08.31 起 10 年
64	基于 On-Cell 的触摸屏和显示屏集成测试系统	实用新型	ZL201620974942.4	发行人	自 2016.08.30 起 10 年
65	一种用于液晶模组检测的载具装置	实用新型	ZL201620641009.5	发行人	自 2016.06.24 起 10 年
66	一种用于测量液晶屏模组上升沿时间的导电块及包括该导电块的检测装置	实用新型	ZL201620641837.9	发行人	自 2016.06.24 起 10 年
67	一种压力可控的液晶触摸屏检测装置	实用新型	ZL201620453152.1	发行人	自 2016.05.18 起 10 年
68	一种用于 PLC 配线的线路板	实用新型	ZL201620256007.4	发行人	自 2016.03.30 起 10 年
69	一种用于手机触控屏	实用新型	ZL201620193076.5	发行人	自 2016.03.14

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	驱动的 IC 检测电路				起 10 年
70	一种基于移动终端的计程车智能调度系统	实用新型	ZL201620157229.0	发行人	自 2016.03.02 起 10 年
71	一种用于测试中对 BGA 芯片进行定位的气动定位机构	实用新型	ZL201521065362.5	发行人	自 2015.12.18 起 10 年
72	一种液晶触摸屏检测装置	实用新型	ZL201520802935.1	发行人	自 2015.10.16 起 10 年
73	用于液晶模组 TP 测试设备中导电 PAD 的自动清洁装置	实用新型	ZL201520803624.7	发行人	自 2015.10.16 起 10 年
74	一种无死区电压的 MOS 管电源开关电路	实用新型	ZL201520654994.9	发行人	自 2015.08.27 起 10 年
75	一种用于对液晶面板正反板面进行检测的检测装置	实用新型	ZL201420419398.8	发行人	自 2014.07.28 起 10 年
76	一种光学探头	实用新型	ZL201420412523.2	发行人	自 2014.07.24 起 10 年
77	一种阻抗测量装置	实用新型	ZL201420399644.8	发行人	自 2014.07.18 起 10 年
78	一种模组容性负载引起的纳秒级边沿时间测量系统	实用新型	ZL201420400382.2	发行人	自 2014.07.18 起 10 年
79	一种液晶模组闪烁度测量系统	实用新型	ZL201420400701.X	发行人	自 2014.07.18 起 10 年
80	一种多通道电压连续可调电源模块及连续可调电源系统	实用新型	ZL201420396804.3	发行人	自 2014.07.17 起 10 年
81	一种液晶模组检测器中用于连接检测基板与柔性线路板的防水连接件	实用新型	ZL201420344352.4	发行人	自 2014.06.25 起 10 年
82	一种用在贴片式接插件与 PCB 板进行封装的定位装置	实用新型	ZL201420348012.9	发行人	自 2014.06.25 起 10 年
83	一种用于液晶模组检测的检测装置	实用新型	ZL201320547782.1	发行人	自 2013.09.04 起 10 年
84	一种液晶 Q-PANEL 检查机	实用新型	ZL201320306939.1	发行人	自 2013.05.30 起 10 年
85	一种用于测定液晶模组 Flicker 闪烁度的设	实用新型	ZL201320185733.8	发行人	自 2013.04.12 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	备				
86	液晶模组 Flicker 闪烁 度测定仪	实用新型	ZL201120427307.1	发行人	自 2011.11.02 起 10 年
87	中小尺寸液晶模组检 查机	实用新型	ZL201120427317.5	发行人	自 2011.11.02 起 10 年
88	液晶模组检查机	实用新型	ZL201120427320.7	发行人	自 2011.11.02 起 10 年
89	液晶模组检查机基板 连接装置	实用新型	ZL201120427327.9	发行人	自 2011.11.02 起 10 年
90	一种液晶模组检测装 置	实用新型	ZL201821004851.3	发行人	自 2018.06.27 起 10 年
91	一种密封灯箱	实用新型	ZL201820776524.3	发行人	自 2018.05.23 起 10 年
92	液晶模组检测装置	实用新型	ZL201821005058.5	发行人	自 2018.06.27 起 10 年
93	一种插拔式电子线路 板的助拔装置	实用新型	ZL201821021573.2	发行人	自 2018.06.29 起 10 年
94	一种用于插拔式线路 板的助拔装置	实用新型	ZL201821078163.1	发行人	自 2018.07.09 起 10 年
95	一种用于插拔式线路 板的助拔装置	实用新型	ZL201821081978.5	发行人	自 2018.07.09 起 10 年
96	一种液晶模组检测装 置	实用新型	ZL201821385656.X	发行人	自 2018.08.27 起 10 年
97	一种用于压电陶瓷测 试的导通装置及测试 系统	实用新型	ZL201821428680.7	发行人	自 2018.09.03 起 10 年
98	一种会议室管理终端 机	实用新型	ZL201821485624.7	发行人	自 2018.09.12 起 10 年
99	一种光学探头	实用新型	ZL201821547970.3	发行人	自 2018.09.21 起 10 年
100	一种芯片的测试座	实用新型	ZL201821632659.9	发行人	自 2018.10.09 起 10 年
101	一种芯片的拾取装置	实用新型	ZL201821632822.1	发行人	自 2018.10.09 起 10 年
102	一种温控器	实用新型	ZL201821699726.9	发行人	自 2018.10.19 起 10 年
103	一种多向运动悬臂机 构	实用新型	ZL201821727071.1	发行人	自 2018.10.24 起 10 年
104	一种用于液晶模组搬 运入位的装置	实用新型	ZL201821729303.7	发行人	自 2018.10.23 起 10 年
105	一种人机交互装置和	实用新型	ZL201821738927.5	发行人	自 2018.10.25

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	OLED 检测系统				起 10 年
106	一种显示面板检测系统	实用新型	ZL201821767842.X	发行人	自 2018.10.30 起 10 年
107	一种频率扩展装置和射频系统	实用新型	ZL201821896029.2	发行人	自 2018.11.16 起 10 年
108	一种夹持式刹车装置及夹持设备	实用新型	ZL201821901910.7	发行人	自 2018.11.19 起 10 年
109	一种吸嘴结构及芯片检测设备	实用新型	ZL201821967206.1	发行人	自 2018.11.27 起 10 年
110	一种移栽装置	实用新型	ZL201822064328.6	发行人	自 2018.12.10 起 10 年
111	一种热老化试验箱	实用新型	ZL201822116356.8	发行人	自 2018.12.17 起 10 年
112	一种用于显示模组的检测载具	实用新型	ZL201920003633.6	发行人	自 2019.01.02 起 10 年
113	一种安全保护电路	实用新型	ZL201920112436.8	发行人	自 2019.01.23 起 10 年
114	一种压力测试系统	实用新型	ZL201920131555.8	发行人	自 2019.01.25 起 10 年
115	一种显示模组的过电流保护电路	实用新型	ZL201920150182.9	发行人	自 2019.01.29 起 10 年
116	一种检测治具的推送对接装置	实用新型	ZL201920152557.5	发行人	自 2019.01.29 起 10 年
117	一种用于显示模组的检测装置	实用新型	ZL201920323521.9	发行人	自 2019.03.14 起 10 年
118	一种用于显示模组的检测装置	实用新型	ZL201920348594.3	发行人	自 2019.03.19 起 10 年
119	一种装配生产线	实用新型	ZL201920390418.6	发行人	自 2019.03.26 起 10 年
120	一种检测装置	实用新型	ZL201920472900.4	发行人	自 2019.04.09 起 10 年
121	一种用于显示模组的检测装置	实用新型	ZL201920570554.3	发行人	自 2019.04.24 起 10 年
122	一种用于芯片测试机的夹持装置	实用新型	ZL201920640322.0	发行人	自 2019.05.07 起 10 年
123	一种位置调整装置及测试设备	实用新型	ZL201920677332.1	发行人	自 2019.05.13 起 10 年
124	一种升降机构及芯片测试设备	实用新型	ZL201920677338.9	发行人	自 2019.05.13 起 10 年
125	一种同步控制刹车装置及测试设备	实用新型	ZL201920678099.9	发行人	自 2019.05.13 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
126	一种移栽平台以及测试系统	实用新型	ZL201920774114.X	发行人	自 2019.05.27 起 10 年
127	一种适用于工件测试的压接装置	实用新型	ZL201920774812.X	发行人	自 2019.05.27 起 10 年
128	一种夹持机构	实用新型	ZL201920835356.5	发行人	自 2019.06.04 起 10 年
129	一种压接机构及检测装置	实用新型	ZL201920844295.9	发行人	自 2019.06.05 起 10 年
130	一种顶杆机构以及脱开装置	实用新型	ZL201920898265.6	发行人	自 2019.06.14 起 10 年
131	一种用于信号导通的转接装置	实用新型	ZL201920901356.0	发行人	自 2019.06.14 起 10 年
132	一种搬运机构	实用新型	ZL201920989603.7	发行人	自 2019.06.28 起 10 年
133	一种 PCB 电路板	实用新型	ZL201921000069.9	发行人	自 2019.06.28 起 10 年
134	一种自动下料机构	实用新型	ZL201921010338.X	发行人	自 2019.07.01 起 10 年
135	一种恒压源	实用新型	ZL201921085636.5	发行人	自 2019.07.11 起 10 年
136	显示模组的对位系统	实用新型	ZL201921130970.8	发行人	自 2019.07.18 起 10 年
137	一种衰减系数可选的模拟电路	实用新型	ZL201921163410.2	发行人	自 2019.07.23 起 10 年
138	一种定位夹紧机构	实用新型	ZL201921174246.5	发行人	自 2019.07.24 起 10 年
139	一种锁定组件、移栽平台以及测试系统	实用新型	ZL201921182737.4	发行人	自 2019.07.25 起 10 年
140	一种驱动轮总成、底盘及自动导引运输车	实用新型	ZL201921182752.9	发行人	自 2019.07.25 起 10 年
141	一种芯片的拾取装置	实用新型	ZL201921199375.X	发行人	自 2019.07.29 起 10 年
142	芯片拾取装置	实用新型	ZL201921199501.1	发行人	自 2019.07.29 起 10 年
143	一种全屏检测装置以及测试系统	实用新型	ZL201921205737.1	发行人	自 2019.07.29 起 10 年
144	一种驱动轮总成、底盘及自动导引运输车	实用新型	ZL201921222892.4	发行人	自 2019.07.31 起 10 年
145	一种充电设备及智能移动设备自主充电系统	实用新型	ZL201921244072.5	发行人	自 2019.08.02 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
146	误差吸收模块、搬运装置和检测设备	实用新型	ZL201921265874.4	发行人	自 2019.08.06 起 10 年
147	一种用于显示模组的定位装置及治具	实用新型	ZL201921282368.6	发行人	自 2019.08.08 起 10 年
148	一种自动对位压接系统	实用新型	ZL201921323178.4	发行人	自 2019.08.15 起 10 年
149	一种 LED 线性光源	实用新型	ZL201921381216.1	发行人	自 2019.08.23 起 10 年
150	一种用于插拔式电子线路板的助拔装置	实用新型	ZL201921462441.8	发行人	自 2019.09.04 起 10 年
151	一种用于半导体测试机的转接装置	实用新型	ZL201921462452.6	发行人	自 2019.09.04 起 10 年
152	自动堆栈装置	实用新型	ZL201921597924.9	发行人	自 2019.09.24 起 10 年
153	一种电源装置及其散热组件	实用新型	ZL201921598123.4	发行人	自 2019.09.24 起 10 年
154	测试电源装置和测试机箱	实用新型	ZL201921598589.4	发行人	自 2019.09.24 起 10 年
155	一种磁铁拆装机构	实用新型	ZL201921645078.3	发行人	自 2019.09.29 起 10 年
156	一种安全保护电路	实用新型	ZL201921740112.5	发行人	自 2019.10.17 起 10 年
157	一种快速拆装结构	实用新型	ZL201921752874.7	发行人	自 2019.10.18 起 10 年
158	一种光学检测设备	实用新型	ZL201921834973.X	发行人	自 2019.10.29 起 10 年
159	吸取机构和带有吸取机构的搬运装置	实用新型	ZL201921927281.X	发行人	自 2019.11.08 起 10 年
160	显示模组的电源检测电路	实用新型	ZL201921927285.8	发行人	自 2019.11.08 起 10 年
161	一种探针模组	实用新型	ZL201921947617.9	发行人	自 2019.11.12 起 10 年
162	一种探针模组	实用新型	ZL201921947650.1	发行人	自 2019.11.12 起 10 年
163	扁平探针	实用新型	ZL201921951956.4	发行人	自 2019.11.13 起 10 年
164	探针组件	实用新型	ZL201921951958.3	发行人	自 2019.11.13 起 10 年
165	一种用于显示模组检测的压接导通装置	实用新型	ZL201921999684.5	发行人	自 2019.11.19 起 10 年
166	一种 PCB 基板	实用新型	ZL201922115683.6	发行人	自 2019.11.29

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
					起 10 年
167	显示模组的遮光定位机构	实用新型	ZL201922127285.6	发行人	自 2019.12.02 起 10 年
168	一种压接机构	实用新型	ZL201922199358.2	发行人	自 2019.12.10 起 10 年
169	一种加热箱	实用新型	ZL201922212016.X	发行人	自 2019.12.11 起 10 年
170	一种调风装置及加热箱	实用新型	ZL201922213390.1	发行人	自 2019.12.11 起 10 年
171	一种显示面板的供电电路	实用新型	ZL201922218570.9	发行人	自 2019.12.11 起 10 年
172	一种显示面板的功耗检测电路	实用新型	ZL201922219161.0	发行人	自 2019.12.11 起 10 年
173	柔性压接装置	实用新型	ZL201922417560.8	发行人	自 2019.12.27 起 10 年
174	推车上下料机构	实用新型	ZL201922418854.2	发行人	自 2019.12.27 起 10 年
175	误差吸收模块、搬运装置和检测设备	实用新型	ZL201922418855.7	发行人	自 2019.12.27 起 10 年
176	快拆机构和压接装置	实用新型	ZL201922420568.X	发行人	自 2019.12.27 起 10 年
177	显示模组的检测装置	实用新型	ZL201922484188.2	发行人	自 2019.12.30 起 10 年
178	一种快速冷却系统	实用新型	ZL202020020657.5	发行人	自 2020.01.06 起 10 年
179	校准装置及自动测试设备	实用新型	ZL202020044213.5	发行人	自 2020.01.09 起 10 年
180	一种半导体器件测试装置	实用新型	ZL202020083967.1	发行人	自 2020.01.15 起 10 年
181	一种装夹机构	实用新型	ZL202020132605.7	发行人	自 2020.01.20 起 10 年
182	一种恒流源	实用新型	ZL202020145378.1	发行人	自 2020.01.22 起 10 年
183	一种流水线防撞系统	实用新型	ZL202020145407.4	发行人	自 2020.01.22 起 10 年
184	一种电流检测电路和电流检测设备	实用新型	ZL202020159522.7	发行人	自 2020.02.10 起 10 年
185	一种脱开装置以及测试机	实用新型	ZL202020165829.8	发行人	自 2020.02.13 起 10 年
186	数字信号传输装置	实用新型	ZL202020203977.4	发行人	自 2020.02.24 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
187	低通滤波器	实用新型	ZL202020204072.9	发行人	自 2020.02.24 起 10 年
188	一种吸附打光平台及显示屏缺陷检测设备	实用新型	ZL202020245047.5	发行人	自 2020.03.03 起 10 年
189	一种电源电路	实用新型	ZL202020280582.4	发行人	自 2020.03.09 起 10 年
190	一种翻转装置以及检测设备	实用新型	ZL202020283615.0	发行人	自 2020.03.10 起 10 年
191	一种 OLED 模组电源测试电路	实用新型	ZL202020306627.0	发行人	自 2020.03.12 起 10 年
192	一种用于线路板检测的推送对接装置	实用新型	ZL202020322623.1	发行人	自 2020.03.16 起 10 年
193	暗室装置	实用新型	ZL202020368095.3	发行人	自 2020.03.20 起 10 年
194	可调节背光结构	实用新型	ZL202020368232.3	发行人	自 2020.03.20 起 10 年
195	一种用于显示模组上的夹具	实用新型	ZL202020389831.3	发行人	自 2020.03.24 起 10 年
196	一种用于显示模组的检测装置	实用新型	ZL202020399362.3	发行人	自 2020.03.25 起 10 年
197	弹性压接装置	实用新型	ZL202020432895.7	发行人	自 2020.03.30 起 10 年
198	一种电连接件以及测试导通装置	实用新型	ZL202020434409.5	发行人	自 2020.03.30 起 10 年
199	一种连接器	实用新型	ZL202020448148.2	发行人	自 2020.03.31 起 10 年
200	一种显示屏翻转检测机构	实用新型	ZL202020449348.X	发行人	自 2020.03.31 起 10 年
201	一种应用于多工位回转平台的控制系统和检测系统	实用新型	ZL202020514505.0	发行人	自 2020.04.09 起 10 年
202	一种上料装置及检测生产线	实用新型	ZL202020520695.7	发行人	自 2020.04.10 起 10 年
203	一种检测生产线	实用新型	ZL202020522657.5	发行人	自 2020.04.10 起 10 年
204	一种自动测试治具和红外遥控检测系统	实用新型	ZL202020595067.5	发行人	自 2020.04.20 起 10 年
205	信号连接件和信号导通装置	实用新型	ZL202020610888.1	发行人	自 2020.04.22 起 10 年
206	可调电源及其输出电压调节线路	实用新型	ZL202020610919.3	发行人	自 2020.04.22 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
207	一种用于显示模组的检测装置	实用新型	ZL202020619963.0	发行人	自 2020.04.22 起 10 年
208	显示面板的检测装置	实用新型	ZL202020681611.8	发行人	自 2020.04.28 起 10 年
209	检测装置用连接机构和检测装置	实用新型	ZL202020687898.5	发行人	自 2020.04.29 起 10 年
210	一种压接装置	实用新型	ZL202020704210.X	发行人	自 2020.04.30 起 10 年
211	一种载具	实用新型	ZL202020704399.2	发行人	自 2020.04.30 起 10 年
212	一种基板剥离装置	实用新型	ZL202020714396.7	发行人	自 2020.04.30 起 10 年
213	一种背光灯箱	实用新型	ZL202020715099.4	发行人	自 2020.04.30 起 10 年
214	一种移液机构及移液设备	实用新型	ZL202020733730.3	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
215	一种移液管、移液机构及移液设备	实用新型	ZL202020733747.9	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
216	一种移液设备	实用新型	ZL202020733758.7	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
217	一种检测装置	实用新型	ZL202020734787.5	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
218	一种用于显示模组的定位压接装置	实用新型	ZL202020911498.8	发行人	自 2020.05.26 起 10 年
219	一种用于显示模组的定位压接装置	实用新型	ZL202020911999.6	发行人	自 2020.05.26 起 10 年
220	OLED 显示面板负向电流的检测装置及显示装置	实用新型	ZL202020925948.9	发行人	自 2020.05.27 起 10 年
221	一种用于显示模组的压接装置	实用新型	ZL202020984869.5	发行人	自 2020.06.02 起 10 年
222	一种检测装置	实用新型	ZL202021018038.9	发行人	自 2020.06.05 起 10 年
223	一种显示面板的多视角检测装置及检测系统	实用新型	ZL202021035122.1	发行人	自 2020.06.08 起 10 年
224	一种用于显示模组检测的撞击装置	实用新型	ZL202021073863.9	发行人	自 2020.06.11 起 10 年
225	FPGA 升级系统	实用新型	ZL202021159521.9	发行人	自 2020.06.19 起 10 年
226	一种基板剥离系统	实用新型	ZL202021395655.0	发行人	自 2020.07.15 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
					起 10 年
227	一种显示模组检测治具	实用新型	ZL202021417255.5	发行人	自 2020.07.17 起 10 年
228	一种检测装置	实用新型	ZL202021482425.8	发行人	自 2020.07.24 起 10 年
229	一种适用于工件测试的压接装置	实用新型	ZL202021522321.5	发行人	自 2020.07.28 起 10 年
230	浮动板及包括该浮动板的导电件组件、测试治具	实用新型	ZL202021623480.4	发行人	自 2020.08.06 起 10 年
231	一种信号传输组件	实用新型	ZL202021754927.1	发行人	自 2020.08.20 起 10 年
232	芯片定位装置	实用新型	ZL202021759879.5	发行人	自 2020.08.21 起 10 年
233	销钉压接装置	实用新型	ZL202021784904.5	发行人	自 2020.08.24 起 10 年
234	一种显示模组检测装置	实用新型	ZL202021857364.9	发行人	自 2020.08.31 起 10 年
235	一种基板吸附装置以及电子产品加工设备	实用新型	ZL202021890849.8	发行人	自 2020.09.02 起 10 年
236	一种导轨锁定机构及测试装置	实用新型	ZL202021969231.0	发行人	自 2020.09.10 起 10 年
237	一种移栽装置	实用新型	ZL202022044050.3	发行人	自 2020.09.17 起 10 年
238	一种光源装置以及测试系统	实用新型	ZL202022567505.X	发行人	自 2020.11.09 起 10 年
239	一种用于显示模组检测的压接导通装置、多联压接治具	实用新型	ZL202022478292.3	发行人	自 2020.10.30 起 10 年
240	一种压接机构及测试装置	实用新型	ZL202022469222.1	发行人	自 2020.10.30 起 10 年
241	一种显示屏检测装置	实用新型	ZL202022454228.1	发行人	自 2020.10.29 起 10 年
242	一种运载小车	实用新型	ZL202022439052.2	发行人	自 2020.10.28 起 10 年
243	一种光源组件的校准装置	实用新型	ZL202022360250.X	发行人	自 2020.10.21 起 10 年
244	一种压拔装置	实用新型	ZL202022277924.X	发行人	自 2020.10.14 起 10 年
245	一种助拔装置	实用新型	ZL202022287617.X	发行人	自 2020.10.14 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
246	一种液晶模组显示测试装置及系统	实用新型	ZL202022163439.X	发行人	自 2020.09.27 起 10 年
247	一种基于自动化设备安全保护回路的信号转接基板及装置	实用新型	ZL202022066409.7	发行人	自 2020.09.18 起 10 年
248	一种型芯及包括其的导电件组件	实用新型	ZL202022032964.8	发行人	自 2020.09.16 起 10 年
249	一种老化试验箱	实用新型	ZL202021961214.2	发行人	自 2020.09.09 起 10 年
250	一种型芯及包括该型芯的导电组件	实用新型	ZL202021939634.0	发行人	自 2020.09.08 起 10 年
251	一种用于手机模组按键金属环的阻抗检测系统	实用新型	ZL202021896623.9	发行人	自 2020.09.02 起 10 年
252	一种型芯及高速信号传输用导电件组件	实用新型	ZL202021892355.3	发行人	自 2020.09.02 起 10 年
253	一种高速信号传输用导电件组件	实用新型	ZL202021883819.4	发行人	自 2020.09.02 起 10 年
254	一种侧推装置	实用新型	ZL202021850973.1	发行人	自 2020.08.31 起 10 年
255	一种智能控制老化系统	实用新型	ZL202021610908.1	发行人	自 2020.08.05 起 10 年
256	一种用于测试芯片的散热装置及芯片检测设备	实用新型	ZL202022391483.6	发行人	自 2020.10.23 起 10 年
257	一种用于自动化设备的安全保护装置及系统	实用新型	ZL202021966288.5	发行人	自 2020.09.10 起 10 年
258	一种芯片载具	实用新型	ZL202021756548.6	发行人	自 2020.08.20 起 10 年
259	一种压接机构及测试装置	实用新型	ZL202022689156.9	发行人	自 2020.11.19 起 10 年
260	一种功率开关器件的驱动装置及驱动系统	实用新型	ZL202021551741.6	发行人	自 2020.07.30 起 10 年
261	一种配电箱及充电设备	实用新型	ZL202022192440.5	发行人	自 2020.09.29 起 10 年
262	一种锁紧装置、观测治具及检测设备	实用新型	ZL202021854975.8	发行人	自 2020.08.31 起 10 年
263	一种光源装置以及测试系统	实用新型	ZL202022567532.7	发行人	自 2020.11.09 起 10 年
264	一种安全保护系统及	实用新型	ZL202022601069.3	发行人	自 2020.11.11

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	自动导引运输车				起 10 年
265	一种光源组件以及检测设备	实用新型	ZL202022565730.X	发行人	自 2020.11.09 起 10 年
266	一种具有搬运功能的光源装置以及测试系统	实用新型	ZL202022567475.2	发行人	自 2020.11.09 起 10 年
267	一种抱死机构及运载小车	实用新型	ZL202022443541.5	发行人	自 2020.10.28 起 10 年
268	一种测试装置	实用新型	ZL202022092659.8	发行人	自 2020.09.22 起 10 年
269	一种移液装置	实用新型	ZL202021672336.X	发行人	自 2020.08.12 起 10 年
270	一种压接机构	实用新型	ZL202022013869.3	发行人	自 2020.09.15 起 10 年
271	一种相机镜头自动对焦组件	实用新型	ZL202022233314.X	发行人	自 2020.10.09 起 10 年
272	一种导电件组件	实用新型	ZL202022159258.X	发行人	自 2020.09.27 起 10 年
273	一种导电组件	实用新型	ZL202021939772.9	发行人	自 2020.09.08 起 10 年
274	一种检测装置	实用新型	ZL202021538085.6	发行人	自 2020.07.29 起 10 年
275	一种旋转轴关节以及检测治具	实用新型	ZL202021812767.1	发行人	自 2020.08.26 起 10 年
276	快拆式真空吸附装置和芯片检测设备	实用新型	ZL202021278158.2	发行人	自 2020.07.03 起 10 年
277	吸附结构及芯片检测设备	实用新型	ZL202021230093.4	发行人	自 2020.06.29 起 10 年
278	一种测试装置	实用新型	ZL202021814890.7	发行人	自 2020.08.26 起 10 年
279	一种电压测试探棒和电压测试装置	实用新型	ZL202021618717.X	发行人	自 2020.08.06 起 10 年
280	一种 VCU 功能测试信号转换装置以及转换系统	实用新型	ZL202021691664.4	发行人	自 2020.08.14 起 10 年
281	一种模组温度调节装置	实用新型	ZL202021687305.1	发行人	自 2020.08.13 起 10 年
282	一种用于显示模组检测的撞击装置	实用新型	ZL202021073312.2	发行人	自 2020.06.11 起 10 年
283	OLED 显示面板正向电流的检测装置及显	实用新型	ZL202020926961.6	发行人	自 2020.05.27 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	示装置				
284	液晶模组检查机	外观设计	ZL201130397109.0	发行人	自 2011.11.02 起 10 年
285	IGBT 双脉冲测试设备	外观设计	ZL201830336803.3	发行人	自 2018.06.27 起 10 年
286	半导体测试机 (E06-01)	外观设计	ZL201830615842.7	发行人	自 2018.11.01 起 10 年
287	建筑物	外观设计	ZL201930147659.3	发行人	自 2019.04.03 起 10 年
288	AGV 小车	外观设计	ZL201930412085.8	发行人	自 2019.07.31 起 10 年
289	AGV 充电站	外观设计	ZL201930419506.X	发行人	自 2019.08.02 起 10 年
290	展示用自动化检测设备	外观设计	ZL201930664779.0	发行人	自 2019.11.29 起 10 年
291	弹性压接探针 (02)	外观设计	ZL202030006272.9	发行人	自 2020.01.06 起 10 年
292	弹性压接探针 (01)	外观设计	ZL202030006693.1	发行人	自 2020.01.06 起 10 年
293	落地式双屏显示器	外观设计	ZL202030007570.X	发行人	自 2020.01.07 起 10 年
294	电连接件	外观设计	ZL202030115754.8	发行人	自 2020.03.30 起 10 年
295	弹性压接装置	外观设计	ZL202030115763.7	发行人	自 2020.03.30 起 10 年
296	弹性压接件	外观设计	ZL202030166583.1	发行人	自 2020.04.22 起 10 年
297	移液工作平台	外观设计	ZL202030199062.6	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
298	带有控制程序图形用户界面的显示屏幕面板	外观设计	ZL202030199159.7	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
299	移液工作站	外观设计	ZL202030199160.X	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
300	双屏支架	外观设计	ZL202030200475.1	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
301	网关盒子	外观设计	ZL202030201131.2	发行人	自 2020.05.07 起 10 年
302	带控制程序图形用户界面的显示屏幕面板	外观设计	ZL202030237220.2	发行人	自 2020.05.21 起 10 年
303	带控制程序图形用户	外观设计	ZL202030237311.6	发行人	自 2020.05.21

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
	界面的显示屏面板				起 10 年
304	弹性连接件	外观设计	ZL202030429425.0	发行人	自 2020.07.31 起 10 年
305	双显示屏支架	外观设计	ZL202030569720.6	发行人	自 2020.09.23 起 10 年
306	成像色度计	外观设计	ZL202030557639.6	发行人	自 2020.09.18 起 10 年
307	自动开盖机	外观设计	ZL202030557640.9	发行人	自 2020.09.18 起 10 年
308	移液工作站	外观设计	ZL202030461399.X	发行人	自 2020.08.13 起 10 年
309	弹性接触件	外观设计	ZL202030430341.9	发行人	自 2020.07.31 起 10 年
310	一种产品整机抗摔落 测试治具	实用新型	ZL202021550465.1	华兴 欧立通	自 2020.07.31 起 10 年
311	一种智能手表按键测 试结构	实用新型	ZL202021410008.2	华兴 欧立通	自 2020.07.17 起 10 年
312	一种翻转垂直保压固 定结构	实用新型	ZL202021410169.1	华兴 欧立通	自 2020.07.17 起 10 年
313	一种加热保压机构	实用新型	ZL202021409994.X	华兴 欧立通	自 2020.07.17 起 10 年
314	一种耐高温防刮伤载 具	实用新型	ZL202021260804.2	华兴 欧立通	自 2020.07.01 起 10 年
315	一种智能手表外壳固 定机构	实用新型	ZL202021265590.8	华兴 欧立通	自 2020.07.01 起 10 年
316	一种双工位保压机构	实用新型	ZL202021260805.7	华兴 欧立通	自 2020.07.01 起 10 年
317	一种多区域集成式保 压机构	实用新型	ZL202021265589.5	华兴 欧立通	自 2020.07.01 起 10 年
318	一种无线耳机硅胶套 精密测试装置	实用新型	ZL202021265588.0	华兴 欧立通	自 2020.07.01 起 10 年
319	一种手表旋钮测试的 旋转结构	实用新型	ZL202021260821.6	华兴 欧立通	自 2020.07.01 起 10 年
320	基于 OLT-MFIC01 的 多功能工业控制器	实用新型	ZL201922473286.6	华兴 欧立通	自 2019.12.31 起 10 年
321	基于多模通讯和反馈 闭环的电机驱动器	实用新型	ZL201922489541.6	华兴 欧立通	自 2019.12.31 起 10 年
322	基于 STM32F4 的多功 能运动控制器	实用新型	ZL201922473252.7	华兴 欧立通	自 2019.12.31 起 10 年
323	一种推膜机构	实用新型	ZL201721341203.2	华兴 欧立通	自 2017.10.18 起 10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
324	一种错位撕离型纸装置	实用新型	ZL201721341234.8	华兴 欧立通	自 2017.10.18 起 10 年
325	一种滑动对位装置	实用新型	ZL201721341236.7	华兴 欧立通	自 2017.10.18 起 10 年
326	一种保压装置	实用新型	ZL201721341831.0	华兴 欧立通	自 2017.10.18 起 10 年
327	一种旋转夹持机构	实用新型	ZL201721365997.6	华兴 欧立通	自 2017.10.18 起 10 年
328	一种翻转组装装置	实用新型	ZL201721342338.0	华兴 欧立通	自 2017.10.18 起 10 年
329	一种摄像头玻璃组装设备	实用新型	ZL201721106615.8	华兴 欧立通	自 2017.08.31 起 10 年
330	智能手表屏幕组装治具	实用新型	ZL201721106627.0	华兴 欧立通	自 2017.08.31 起 10 年
331	一种吹气烘干设备	实用新型	ZL201721106629.X	华兴 欧立通	自 2017.08.31 起 10 年
332	一种微针测试装置	实用新型	ZL201721107337.8	华兴 欧立通	自 2017.08.31 起 10 年
333	一种热熔压合治具	实用新型	ZL201721107338.2	华兴 欧立通	自 2017.08.31 起 10 年
334	一种自动快速测试装置	实用新型	ZL201721107931.7	华兴 欧立通	自 2017.08.31 起 10 年
335	一种针形胶塞组装切割机	实用新型	ZL201721107932.1	华兴 欧立通	自 2017.08.31 起 10 年
336	一种智能手表排线预折成形治具	实用新型	ZL202021553167.8	华兴 欧立通	自 2020.07.31 起 10 年
337	一种用于电子产品的数据传输测试结构	实用新型	ZL202021550576.2	华兴 欧立通	自 2020.07.31 起 10 年
338	一种多轨迹高精度定位组装结构	实用新型	ZL202021550562.0	华兴 欧立通	自 2020.07.31 起 10 年
339	一种拆解自动分离机构	实用新型	ZL202021410215.8	华兴 欧立通	自 2020.07.17 起 10 年
340	一种自导向定位精密测试结构	实用新型	ZL202021550563.5	华兴 欧立通	自 2020.07.31 起 10 年
341	一种精密组装卡合结构	实用新型	ZL202021409995.4	华兴 欧立通	自 2020.07.17 起 10 年
342	一种缺陷检测装置	实用新型	ZL202021809850.3	成都华兴	自 2020.08.26 起 10 年
343	一种定位装置	实用新型	ZL202022105757.0	成都华兴	自 2020.09.23 起 10 年
344	生产设备的通讯系统	实用新型	ZL202020937246.2	成都华兴	自 2020.05.28

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利权期限
					起 10 年
345	一种显示面板的检测系统	实用新型	ZL202022279319.6	成都华兴	自 2020.10.13 起 10 年

4、计算机软件著作权

截至 2021 年 6 月 30 日, 发行人及控股子公司于中国境内已获得的主要计算机软件著作权登记证书共计 134 项, 具体如下:

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
1	华兴源创液晶模组老化箱控制软件 V1.0	2009SR051406	发行人	2009.06.03	2009.11.05
2	华兴源创液晶玻璃检查机控制软件 V1.0	2009SR051411	发行人	2009.06.02	2009.11.05
3	华兴源创液晶模组自动检测软件 V1.0	2011SR069443	发行人	2011.07.10	2011.09.26
4	华兴源创液晶模组检查机电源调试软件 V1.0	2010SR032124	发行人	2009.09.01	2010.07.02
5	华兴源创液晶模组检查机控制软件 V1.0	2010SR033567	发行人	2009.06.01	2010.07.09
6	远程定损视频调度排队系统 V12.09.18.001	2013SR026947	发行人	2012.09.18	2013.03.22
7	GPS 视频监控系统 V1.0	2013SR042846	发行人	2012.08.10	2013.05.10
8	华兴源创机械臂上下料六工位液晶玻璃点灯检测软件 V1.0	2014SR110536	发行人	2013.10.30	2014.08.01
9	华兴源创远程定责云平台软件 V1.0	2014SR111116	发行人	2014.03.12	2014.08.01
10	华兴源创远程定损云平台软件 V1.0	2014SR111118	发行人	2013.12.31	2014.08.01
11	华兴源创线阵扫描式液晶玻璃外观不良正反检测自动检测软件 V1.0	2014SR134646	发行人	2014.01.20	2014.09.09
12	华兴源创车联网智能数据分析系统软件 V1.0	2015SR033571	发行人	2014.12.10	2015.02.16
13	华兴源创远程定责云平台高清视频互动软件 V1.0	2015SR076535	发行人	2015.01.20	2015.05.07
14	华兴源创远程定责云平台移动定责客户端软件	2015SR075045	发行人	2015.02.10	2015.05.06

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
	V1.0				
15	华兴源创远程定责云平台智能识别软件 V1.0	2015SR077690	发行人	2015.02.09	2015.05.08
16	华兴源创液晶模组老化箱多通道控制软件 V1.0	2016SR279615	发行人	2015.11.05	2016.09.28
17	华兴源创液晶模组 Gamma 调整软件 V1.0	2016SR279611	发行人	2015.08.15	2016.09.28
18	华兴源创信号电路板电流校准软件 V1.0	2016SR279618	发行人	2015.02.10	2016.09.28
19	华兴源创四工位液晶模组自动检测软件 V1.0	2016SR279621	发行人	2014.12.10	2016.09.28
20	华兴源创色彩分析仪控制软件 V1.0	2016SR284917	发行人	2016.02.01	2016.10.09
21	华兴源创检查机程序编译器软件 V1.0	2016SR279584	发行人	2015.05.04	2016.09.28
22	华兴源创电源板参数校准软件 V1.0	2016SR284914	发行人	2016.02.01	2016.10.09
23	华兴源创 TP 自动化生产线控制软件 V1.0	2016SR284344	发行人	2016.01.04	2016.10.09
24	华兴源创 PCB 参数检测软件 V1.0	2016SR284908	发行人	2016.05.04	2016.10.09
25	华兴源创 IC 参数检测软件 V1.0	2016SR284348	发行人	2016.05.04	2016.10.09
26	华兴源创双录系统软件 V1.0	2017SR426182	发行人	2017.06.30	2017.08.07
27	华兴源创 VHDL 语言描绘驱动液晶屏显示复合内置画面软件 V2.21	2018SR030252	发行人	2017.02.17	2018.01.12
28	华兴源创液晶模组单面视窗式老化箱单温区多通道监控软件 V1.0	2018SR115537	发行人	2017.08.16	2018.02.22
29	华兴源创多兼容 TP Online 自动检测软件 V1.0	2018SR115451	发行人	2017.08.16	2018.02.22
30	华兴源创液晶模组四通道 AOI 检测软件 V1.0	2018SR115578	发行人	2017.03.16	2018.02.22
31	华兴源创液晶模组双面视窗式老化箱多温区多通道监控软件 V1.0	2018SR114734	发行人	2017.08.16	2018.02.22
32	华兴源创 UVW 对位平台相机自动调整软件 V1.0	2018SR115069	发行人	2017.12.11	2018.02.22

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
33	华兴源创 AET 自动化生产线控制软件 V1.0	2018SR124765	发行人	2017.12.06	2018.02.26
34	华兴源创 HITS 自动化生产线控制软件 V1.0	2018SR114682	发行人	2017.12.06	2018.02.22
35	华兴源创道路救援系统软件 V1.0	2018SR147463	发行人	2017.12.31	2018.03.06
36	华兴源创高速数据传输软件 V1.0	2018SR474944	发行人	2018.04.26	2018.06.22
37	华兴源创 DeMura 自动生产线线体控制软件 V1.0	2018SR658155	发行人	2018.05.01	2018.08.17
38	华兴源创 C33 色彩分析仪上位机软件 V1.0	2018SR656025	发行人	2018.06.12	2018.08.16
39	华兴源创 H6 控制软件 V1.0	2018SR654899	发行人	2018.05.30	2018.08.16
40	华兴源创 H6 智能绘图软件 V1.0	2018SR653308	发行人	2018.06.12	2018.08.16
41	华兴源创 DeMura 自动生产线单体控制软件 V1.0	2018SR650689	发行人	2018.05.01	2018.08.15
42	华兴源创 DeMura 半自动设备控制软件 V1.0	2018SR650684	发行人	2017.10.11	2018.08.15
43	华兴源创 OLED 触控检测流水线智能化控制软件 V1.0	2019SR0090300	发行人	2018.11.30	2019.01.25
44	华兴源创通用型 AOI 检测软件 V1.0	2021SR0420862	发行人	2020.12.01	2021.03.19
45	华兴源创 AGV 调度管理系统软件 V1.0	2021SR0146640	发行人	2020.10.31	2021.01.27
46	华兴源创自动 crack 检查线体软件 V1.0	2021SR0137116	发行人	2020.09.16	2021.01.26
47	华兴源创液晶模组转移监控系统软件	2021SR0104353	发行人	2020.03.30	2021.01.20
48	华兴源创 TSP 设备 CIM 通信上位机软件 V1.0	2021SR0104352	发行人	2020.11.01	2021.01.20
49	华兴源创可视化编辑软件 V1.0	2021SR0104351	发行人	2020.07.31	2021.01.20
50	华兴源创液晶模组双面可视化高温老化箱单温区多通道监控软件 V1.0	2021SR0104354	发行人	2020.08.30	2021.01.20
51	华兴源创 Demura 光学补偿设备线体控制软件	2021SR0097017	发行人	2020.07.04	2021.01.19

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
	V1.0				
52	华兴源创 HM401T 电源标定点检上位机软件 V1.0	2021SR0097022	发行人	2020.11.30	2021.01.19
53	华兴源创自动化设备对位软件 V1.0	2021SR0101178	发行人	2020.10.27	2021.01.19
54	华兴源创显示屏自动检测控制软件 V1.0	2021SR0097021	发行人	2020.10.20	2021.01.19
55	华兴源创转盘式亮度色度自动检测系统软件 V1.0	2021SR0097019	发行人	2020.08.30	2021.01.19
56	华兴源创 PPI 设备主控控制软件 V1.0	2021SR0097018	发行人	2020.10.18	2021.01.19
57	华兴源创裂纹自动光学检测软件 V1.0	2021SR0097020	发行人	2020.10.16	2021.01.19
58	华兴源创 IC 外观检测 PC 控制软件 V1.0	2021SR0101177	发行人	2020.05.11	2021.01.19
59	华兴源创 IBIS 下载控制软件 V1.0	2020SR1146654	发行人	2020.03.06	2020.09.23
60	华兴源创液晶模组半自动 D 检测线体系统软件 V1.0	2020SR1145956	发行人	2020.07.17	2020.09.23
61	华兴源创 BMS 自动化生产线 Manager 单元控制软件 V1.0	2020SR1146289	发行人	2019.11.27	2020.09.23
62	华兴源创公交信息融合平台软件 V1.0	2020SR1145966	发行人	2019.10.25	2020.09.23
63	华兴源创智能数据网关管理系统软件 V1.0	2020SR1145950	发行人	2020.03.20	2020.09.23
64	华兴源创 APTester 测试软件 V1.0	2020SR1148780	发行人	2020.06.30	2020.09.23
65	华兴源创 C33 多角度色度测量软件 V1.0	2020SR1146650	发行人	2020.06.28	2020.09.23
66	华兴源创 BMS 自动化生产线 Mating 单元控制软件 V1.0	2020SR1149983	发行人	2019.11.27	2020.09.23
67	华兴源创 BMS 自动化生产线 Tester 单元控制软件 V1.0	2020SR1145960	发行人	2019.11.27	2020.09.23
68	华兴源创 T3 调度 APP 软件 V1.0	2020SR1148760	发行人	2019.11.30	2020.09.23
69	华兴源创 NFC_Antenna	2020SR0210204	发行人	2019.12.01	2020.03.04

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
	检测系统软件 V1.0				
70	华兴源创 CGS 自动化生产线控制软件 V1.0	2020SR0210140	发行人	2019.12.05	2020.03.04
71	华兴源创 HP101A 背光驱动检测设备软件 V1.0	2020SR0210131	发行人	2019.10.30	2020.03.04
72	华兴源创 OQC 自动化生产线控制软件 V1.0	2020SR0211965	发行人	2019.12.05	2020.03.04
73	华兴源创车载液晶屏基板 Flash 存储器烧录软件 V1.0	2020SR0210136	发行人	2019.11.27	2020.03.04
74	华兴源创成像式亮度计软件 V1.0	2020SR0204441	发行人	2019.07.30	2020.03.03
75	华兴源创 CGS 自动测试设备控制软件 V1.0	2020SR0204012	发行人	2019.12.01	2020.03.03
76	华兴源创 SC3 色彩分析仪 Mac 版软件 V1.0	2020SR0204131	发行人	2019.10.08	2020.03.03
77	华兴源创 BlackMura 自动化软件 V1.0	2020SR0204015	发行人	2019.07.30	2020.03.03
78	华兴源创 DropTest 自由落体撞击测试软件 V1.0	2020SR0204084	发行人	2019.09.23	2020.03.03
79	华兴源创 T3 生产测试软件 V1.0	2020SR0204168	发行人	2019.10.30	2020.03.03
80	华兴源创物联网管理平台软件 V1.0	2020SR0018330	发行人	2019.10.16	2020.01.06
81	华兴源创车辆损失智能识别系统软件 V1.0	2020SR0017211	发行人	2019.07.30	2020.01.06
82	华兴源创 HM201T 电源标定软件 V1.0	2020SR0017920	发行人	2019.10.31	2020.01.06
83	华兴源创智慧驻车信息采集系统软件 V1.0	2020SR0013616	发行人	2019.09.30	2020.01.03
84	华兴源创银行公司业务开户双录及风险管控系统软件 V1.0	2020SR0011117	发行人	2019.04.30	2020.01.03
85	华兴源创模组检查机 H6 终端系统软件 V1.0	2019SR1231102	发行人	2019.01.01	2019.11.28
86	华兴源创 C33 色彩分析仪主机软件 V1.0	2019SR1231107	发行人	2019.05.23	2019.11.28
87	华兴源创 ACF 自动电阻测试设备控制程序软件 V1.0	2019SR0970669	发行人	2019.06.28	2019.09.19
88	华兴源创有色玻璃滤光片设计软件 V1.0	2019SR0834702	发行人	2019.06.12	2019.08.12

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
89	华兴源创色彩分析仪上位机 SC3 软件 V1.0	2019SR0834693	发行人	2019.06.18	2019.08.12
90	华兴源创 Tester 固件升级软件 V1.0	2019SR0688920	发行人	2019.04.02	2019.07.04
91	华兴源创电池管理系统芯片测试机嵌入式软件 V1.0	2019SR0687344	发行人	2019.03.31	2019.07.04
92	华兴源创波形检测分析软件 V1.0	2019SR0689628	发行人	2018.12.31	2019.07.04
93	华兴源创公交一体机智能报站系统软件 V1.0	2019SR0276606	发行人	2018.12.01	2019.03.25
94	华兴源创芯片测试流程图形化设计软件 V1.0	2019SR0689451	发行人	未发表	2019.07.04
95	华兴源创设备监视软件 V1.0	2019SR0696036	发行人	未发表	2019.07.05
96	M52 SMTBE Automated Press Machine with Pre-Press 软件 V1.0	2021SR0125407	华兴 欧立通	2020.11.18	2021.01.22
97	M54.MP.FG Test Automation 软件 V1.0	2020SR1558016	华兴 欧立通	2020.09.15	2020.11.09
98	M54.MP.Battery SOC Test Automation 软件 V1.0	2020SR1557493	华兴 欧立通	2020.09.15	2020.11.09
99	M54.MP.Led Cal&Test Tester Automation (软件) V1.0	2020SR1557833	华兴 欧立通	2020.09.15	2020.11.09
100	M54.MP.Coil LCR Test Automation 软件 V1.0	2020SR1558019	华兴 欧立通	2020.09.15	2020.11.09
101	M54.MP.FOD Cal Test Automation 软件 V1.0	2020SR1558015	华兴 欧立通	2020.09.15	2020.11.09
102	M54.MP.E75 Fuse Test Automation 软件 V1.0	2020SR1558017	华兴 欧立通	2020.09.15	2020.11.09
103	M54.MP.NFC Tag Test Automation (软件) V1.0	2020SR1557822	华兴 欧立通	2020.09.15	2020.11.09
104	震动轨迹检测系统 V1.0	2020SR0778980	华兴 欧立通	2020.02.20	2020.07.16
105	DFU 智能检测软件 V1.0	2020SR0775475	华兴 欧立通	2020.05.08	2020.07.15
106	气密性测试软件 V1.0	2020SR0777587	华兴 欧立通	2020.04.15	2020.07.15
107	触摸屏多点测试及显示功能检测软件 V1.0	2020SR0777077	华兴 欧立通	2020.05.19	2020.07.15

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
108	测试流线调度系统 V1.0	2020SR0777084	华兴 欧立通	2020.03.30	2020.07.15
109	SOC 功能检测及温度控制软件 V1.0	2020SR0777845	华兴 欧立通	2020.05.15	2020.07.15
110	一种音频信号提取分析算法软件 V1.0	2020SR0776844	华兴 欧立通	2020.04.23	2020.07.15
111	心跳包检测系统 V1.0	2020SR0777316	华兴 欧立通	2020.03.13	2020.07.15
112	机械手位置自动校准校正算法软件 V1.0	2020SR0776455	华兴 欧立通	2020.04.15	2020.07.15
113	音频信号传输功率智能化测试控制软件 V1.0	2020SR0727603	华兴 欧立通	2020.03.20	2020.07.06
114	手机彩盒六面印刷工艺智能化检测管理系统 V1.0	2020SR0729712	华兴 欧立通	2020.02.15	2020.07.06
115	声学测试系统软件 V1.0	2020SR0056440	华兴 欧立通	2019.11.26	2020.01.13
116	铭牌自动镭雕机软件 V1.0	2019SR1453292	华兴 欧立通	2019.08.10	2019.12.30
117	Olyto SA-BCM-Combo Fixture 软件 V1.0	2018SR459505	华兴 欧立通	2018.02.14	2018.06.19
118	Olyto SA-FCM Fixture 软件 V1.0	2018SR458194	华兴 欧立通	2018.02.14	2018.06.19
119	QT Fixture 软件 V1.0	2018SR374611	华兴 欧立通	2017.09.20	2018.05.23
120	手表软排线自动组装机软件 V1.0	2017SR670008	华兴 欧立通	2017.03.21	2017.12.06
121	手表电池自动组装机软件 V1.0	2017SR650364	华兴 欧立通	2016.02.18	2017.11.27
122	欧立通手表自动贴膜机软件 V1.0	2017SR593441	华兴 欧立通	2015.12.25	2017.10.30
123	华兴源创（成都）OLED Demrua 线体控制软件 V1.0	2021SR0137603	成都华兴	2020.07.10	2021.01.26
124	华兴源创（成都）色度相机检测软件 V1.0	2021SR0143271	成都华兴	2020.08.03	2021.01.26
125	华兴源创（成都）光学补偿设备物流控制软件 V1.0	2020SR0204136	成都华兴	2019.12.12	2020.03.03
126	华兴源创（成都）AOI 中尺寸检测设备控制软件 V1.0	2020SR0204008	成都华兴	2019.12.03	2020.03.03

序号	软件名称	登记号	注册人	首次发表日期	登记日
127	华兴源创（成都）Redemura 中尺寸光学补偿软件 V1.0	2020SR0204967	成都华兴	2019.12.06	2020.03.03
128	华兴源创 SoundMaster 软件 V1.0	2021SR0733425	发行人	2021.02.25	2021.05.20
129	Display tester Automation Control System 软件 V1.0	2021SR0733426	发行人	2021.04.08	2021.05.20
130	CanBus 解析帧数据的方法软件 V1.0	2021SR0934755	欧立通	2021.04.22	2021.06.23
131	材料隔音性测试软件 V1.0	2021SR0928253	欧立通	2021.04.25	2021.06.22
132	测试设备运动路径自动规划算法软件 V1.0	2021SR0928379	欧立通	2021.04.26	2021.06.22
133	测试线体总体监控系统软件 V1.0	2021SR0928333	欧立通	2021.04.28	2021.06.22
134	空间主动降噪系统 V1.0	2021SR0928377	欧立通	2021.04.29	2021.06.22

（三）业务经营许可情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属控股子公司已取得从事相关生产经营所需的资质、许可、认证，并合法持有。发行人及其下属控股子公司已取得的业务资质如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
1	发行人	高新技术企业证书	GR202032008078	江苏省认定机构办公室	2020.12.02 至 2023.12.02
2	发行人	ISO9001 认证证书	U20Q2SZ617699 R4L	卡狄亚标准认证（北京）有限公司	2020.07.22 至 2023.07.08
3	发行人	对外贸易经营者备案登记表	02776938	苏州工业园区对外贸易经营者备案登记机关	-
4	发行人	ISO14001 认证证书	U19E2SZ8012768 ROM	Guardian Independent Certification Ltd	2021.04.05 至 2022.02.11
5	发行人	ISO45001 认证证书	J19S2SZ8012769 ROM	Guardian Independent Certification Ltd	2021.04.05 至 2022.02.11
6	发行人	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：3205261499；检验检疫备案号：3202603096	中华人民共和国苏州工业园区海关	长期

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
7	发行人	排污许可证	913205947764123 79N001Q	苏州市生态环境局	2019.12.27 至 2022.12.26
8	华兴 欧立通	高新技术企业 证书	GR201932002745	江苏省认定机构办公室	2019.11.22 至 2022.11.22
9	华兴 欧立通	ISO9001 认证 证书	U919120Q30339R 1M	北京大陆航星质量认 证中心股份有限公司	2020.04.05 至 2023.04.04
10	华兴 欧立通	对外贸易经营 者备案登记表	04204780	江苏常熟对外贸易经 营者备案登记机关	-
11	华兴 欧立通	海关进出口货 物收发货人备 案回执	海关编码： 3214963194；检验 检疫备案号： 3206200059	中华人民共和国常熟 海关	长期
12	华兴 欧立通	城镇污水排入 排水管网许可 证	苏常排字第 2020--060 号	常熟市水务局	2020.01.21 至 2025.01.20
13	华兴 检测	中国合格评定 国家认可委员 会实验室认可 证书	CNASL 9104	中国合格评定国家认 可委员会	2016.06.02 至 2022.06.02

十一、特许经营权情况

截至本募集说明书签署日，发行人未拥有任何特许经营权。

十二、上市以来的重大资产重组情况

报告期内，发行人曾于 2020 年以发行股份及支付现金并募集配套资金的方式，购买子公司华兴欧立通 100% 股权。

（一）2020 年重组内容及进程

2020 年 3 月 24 日，发行人召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了公司以发行股份及支付现金的方式购买李齐花、陆国初持有的欧立通 100% 股权并募集配套资金的议案；2020 年 5 月 25 日，公司收到上海证券交易所科创板上市审核中心《关于苏州华兴源创科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金审核意见的通知》，本次交易获得上交所审议通过；2020 年 6 月 12 日，公司收到中国证监会批复（证监许可[2020]1144 号《关于同意苏州华兴源创科技股

份有限公司向李齐花等发行股份购买资产并募集配套资金注册的批复》），本次发行股份及支付现金购买资产获得证监会注册。

2020年6月23日，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》，公司向交易对方李齐花、陆国初发行的28,086,418股人民币普通股股份的相关登记手续已于2020年6月23日办理完毕。

2020年12月25日，公司完成募集配套资金对应股份的发行，并在中国结算上海分公司办理完成本次募集配套资金新增股份的登记托管手续。本次交易完成后，公司股本总数增加至438,536,773股。

（二）2020年重组对发行人的影响

此次交易前，截至2020年3月31日，公司股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	苏州源华创兴投资管理有限公司	230,976,000	57.60
2	陈文源	56,516,940	14.09
3	苏州源客企业管理合伙企业(有限合伙)	32,481,000	8.10
4	苏州源奋企业管理合伙企业(有限合伙)	32,481,000	8.10
5	张茜	8,445,060	2.11
6	朱志伟	447,260	0.11
7	化冰	201,199	0.05
8	华泰证券股份有限公司	188,568	0.05
9	赵中礼	164,989	0.04
10	高乐忠	159,953	0.04
	其他股东	38,938,031	9.71
	合计	401,000,000	100.00

此次交易及配套募集资金完成后，截至2020年12月25日，公司股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	苏州源华创兴投资管理有限公司	230,976,000	52.67
2	陈文源	56,516,940	12.89
3	苏州源客企业管理合伙企业(有限合伙)	32,481,000	7.41

4	苏州源奋企业管理合伙企业(有限合伙)	32,481,000	7.41
5	李齐花	18,256,172	4.16
6	陆国初	9,830,246	2.24
7	张茜	8,445,060	1.93
8	法国巴黎银行	2,804,262	0.64
9	厦门创新兴科股权投资合伙企业（有限合伙）	1,402,131	0.32
10	申万宏源证券有限公司	1,289,960	0.29
	其他股东	44,054,002	10.05
	合计	438,536,773	100.00

本次重组完成后，公司的实际控制人仍为陈文源、张茜夫妇，未导致公司的实际控制人发生变化。

（三）重组资产的运营情况

重组资产的运营情况，参见本募集说明书“第八节 历次募集资金运用”之“二、前次募集资金投资项目情况说明”之“（八）前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明”。

十三、境外经营情况

截至本募集说明书签署日，发行人拥有 4 家境外子公司，分别为美国华兴、越南华兴、韩国华兴和新加坡华兴。美国华兴主要负责研发和售后服务，越南华兴主要为华兴源创的海外客户提供售后服务，韩国华兴和新加坡华兴主要负责半导体测试设备的研发。上述境外子公司的具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）公司的控股子公司情况”的介绍。

十四、报告期内的分红情况

（一）公司现行利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（中国证券

监督管理委员会公告[2013]43号)、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监发[2012]37号)及上海证券交易所的相关要求,《公司章程》规定了公司的利润分配政策,具体如下:

“第一百六十一条 公司利润分配政策

1、利润分配原则

公司本着重视对投资者的合理投资回报,同时兼顾公司资金需求及持续发展的原则,建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制,保持利润分配政策的连续性和稳定性。同时关注股东的要求和意愿与公司资金需求以及持续发展的平衡。制定具体分红方案时,应综合考虑各项外部融资来源的资金成本和公司现金流量情况,确定合理的现金分红比例,降低公司的财务风险。

2、利润分配形式

公司可采取现金、现金和股票相结合的利润分配方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下,公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、现金分红的条件和比例

在公司年度实现的可供股东分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值,且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的情况下,则公司应当进行现金分红;若公司无重大投资计划或重大现金支出发生,则单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的10%,最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可供股东分配利润的30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大投资计划或重大现金支出安排等因素,区分下列情形,在年度利润分配时提出差异化现金分红预案:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大投资计划或重大现金支出安排的,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%;

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大投资计划或重大现金支出安排的, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大投资计划或重大现金支出安排的, 或公司发展阶段不易区分但有重大投资计划或重大现金支出安排的, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

重大投资计划或重大现金支出是指:

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%;

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或者购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%;

(3) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、股权或者购买设备、土地房产等累计支出达到或超过公司当年实现的可供分配利润的 40%。

公司董事会未作出年度现金利润分配预案或年度现金利润分配比例少于当年实现的可供分配利润的 30%的, 应说明下列情况:

(1) 结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素, 对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明;

(2) 留存未分配利润的确切用途及其相关预计收益情况;

(3) 独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司在每个会计年度结束后, 由董事会提出分红议案, 并交付股东大会审议, 公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

4、股票股利分配的条件

在综合考虑公司成长性、资金需求, 并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 可以提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的, 应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、利润分配的期间间隔

公司当年实现盈利，并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红。公司董事会可以根据特殊情况提议公司进行中期现金分红。

6、当年未分配利润的使用计划安排

公司当年未分配利润将留存公司用于生产经营，并结转留待以后年度分配。

第一百六十二条 公司利润分配的审议程序

1、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

2、公司每年利润分配预案由公司董事会结合章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、如公司当年盈利且满足现金分红条件，但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在中期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并由独立董事发表独立意见。

5、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案进行审议。

第一百六十三条 公司利润分配的调整机制

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的

20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

1、因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

2、因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

3、因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 30%；

4、证券监督管理部门、证券交易所等主管部门规定的其他事项。

第一百六十四条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

（二）报告期内公司利润分配情况

公司历年利润分配符合国家有关法律、法规和《公司章程》的有关规定。报告期内，公司股利分配的具体情况如下：

1、公司 2020 年度利润分配方案

2020 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 438,536,773 股为基数，每股派发现金红利 0.185 元（含税），共计派发现金红利 81,129,303.00 元（含税）。上述利润分配方案已于 2021 年 5 月 13 日经公司 2020 年年度股东大会审议通过并实施完毕。

2、公司 2019 年度利润分配方案

2019 年度利润分配以方案实施前的公司总股本 401,000,000 股为基数，每股派发现金红利 0.135 元（含税），共计派发现金红利 54,135,000 元（含税）。上述利润分配方案已于 2020 年 5 月 6 日经公司 2019 年年度股东大会审议通过并实施完毕。

3、公司 2018 年度利润分配方案

公司以截至 2018 年 9 月 30 日经审计的未分配利润进行利润分配，按股东的持股比例现金分红 7,218.00 万元。上述利润分配方案已于 2019 年 1 月 28 日经公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过并实施完毕。

公司 2018 年至 2020 年普通股现金分红情况表如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2020 年度	8,112.93	26,511.39	30.60%
2019 年度	5,413.50	17,645.07	30.68%
2018 年度	7,218.00	24,328.60	29.67%
最近三年累计现金分红合计			20,744.43
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润			22,828.35
最近三年累计现金分红占年均归属于母公司所有者的净利润的比例			90.87%

公司滚存未分配利润主要用于公司的日常生产经营，以支持公司发展战略的实施和可持续发展。公司上市以来按照《公司章程》的规定实施了现金分红，今后公司也将持续严格按照《公司章程》的规定及相应分红规划实施现金分红。

十五、最近三年公开发行的债务情况

最近三年内，公司未发行过任何形式的公司债券。截至本募集说明书签署日，公司不存在任何形式的公司债券。

第五节 合规经营与独立性

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

(一) 报告期内发行人及其子公司受到的行政处罚

报告期内，公司及子公司受到的行政处罚为子公司华兴欧立通于重组前产生的行政处罚，具体情况如下：

序号	处罚机关	处罚决定书编号	处罚日期	处罚金额	处罚事由
1	常熟市公安消防大队	苏熟公（消）行罚决字（2018）0047号	2018年11月2日	5,000元	东北侧车间搭建大棚占用防火间距
2	常熟市公安消防大队	苏熟（消）行罚决字（2019）-0055号	2019年11月1日	1,000元	未按规定配置灭火器
3	常熟市公安消防大队	苏熟（消）行罚决字（2019）-0056号	2019年11月1日	1,000元	未按规定张贴应急疏散路线图

收到上述《行政处罚决定书》后，华兴欧立通积极整改并缴纳了罚款。根据常熟市公安消防大队于2019年12月17日出具的《关于苏州欧立通自动化科技有限公司消防问题的情况说明》，截至该情况说明出具之日，华兴欧立通对存在的消防安全隐患均已采取了整改措施且按时缴纳了罚款，且近年来华兴欧立通未被列为重大火灾隐患单位。上述行政处罚对华兴欧立通的生产经营未造成重大不利影响。

除上述行政处罚外，报告期内公司不存在其他违法违规行为。

(二) 报告期内公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和证券交易所采取处罚或监管措施的情况

截至本募集说明书签署日，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况，被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东和实际控制人及其控制的企业之间同业竞争情况

1、发行人与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人控股股东为源华创兴。源华创兴的基本情况见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、控股股东和实际控制人的基本情况及上市以来变化情况”之“（一）控股股东及实际控制人”。源华创兴自成立以来主要从事股权投资管理业务，与发行人之间不存在同业竞争的情形。

截至 2021 年 6 月 30 日，除发行人以外，控股股东源华创兴不存在控制的其他企业。

2、发行人与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人实际控制人为陈文源、张茜夫妇。截至 2021 年 6 月 30 日，除发行人以外，陈文源、张茜夫妇控制的其他企业如下：

序号	企业名称	持股情况	经营范围
1	苏州源客企业管理合伙企业（有限合伙）	陈文源持有 63.04% 出资份额	企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	苏州源奋企业管理合伙企业（有限合伙）	陈文源持有 61.04% 出资份额	企业管理咨询，商务信息咨询，市场营销策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	希创技研（香港）有限公司	陈文源持股 100.00%	股权投资

苏州源奋、苏州源客和希创技研（香港）的基本情况如下：

(1) 苏州源奋

公司名称	苏州源奋企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年5月12日
注册资本	3,248.10 万元人民币
实收资本	3,248.10 万元人民币
注册地	苏州工业园区汀兰巷 199 号 202 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	苏州源奋为发行人员工持股平台

(2) 苏州源客

公司名称	苏州源客企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年5月15日
注册资本	3,248.10 万元人民币
实收资本	3,248.10 万元人民币
注册地	苏州工业园区汀兰巷 199 号 203 室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	苏州源客为发行人员工持股平台

(3) 希创技研（香港）

希创技研（香港）有限公司主营业务为投资控股，报告期内主要持有希创贸易（苏州）100%的股权以及希创技研（苏州）有限公司 90%的股权，希创技研（香港）自身在报告期内未实际开展生产经营活动。希创贸易（苏州）和希创技研（苏州）均已于 2018 年 6 月完成注销登记。

综上，公司与实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争。

上市以来，公司与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间未发生新的同业竞争或影响公司独立性的关联交易，控股股东和实际控制人及其控制的其他企业不存在违反同业竞争及关联交易相关承诺的情况。

(二) 控股股东、实际控制人及其控制的企业所出具的关于避免同业竞争的承诺

为了保护发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益，发行人控股股东源华创兴已出具《关于与苏州华兴源创科技股份有限公司避免同业竞争的承诺函》，

承诺：

“1、于本承诺函签署之日，本公司及本公司直接或间接控制的除发行人（含发行人下属控股子公司，下同）外的其他企业，均未生产、开发任何与发行人生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能竞争的业务；

2、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司直接或间接控制的除发行人外的其他企业将不生产、开发任何与发行人生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能竞争的业务；

3、自本承诺函签署之日起，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本公司及本公司直接或间接控制的除发行人外的其他企业将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人拓展后的产品或业务产生竞争，本公司及本公司直接或间接控制的除发行人外的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争；

4、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本公司将向发行人赔偿一切直接和间接损失。”

公司实际控制人陈文源、张茜夫妇已分别出具《关于与苏州华兴源创科技股份有限公司避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、于本承诺函签署之日，本人及本人直接或间接控制的除发行人（含发行人下属控股子公司，下同）外的其他企业，均未生产、开发任何与发行人生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能竞争的业务；

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控制的除发行人外的其他企业将不生产、开发任何与发行人生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能竞争的业务；

3、自本承诺函签署之日起，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人直接或间接控制的除发行人外的其他企业将不与发行人拓展后的产品或

业务相竞争；若与发行人拓展后的产品或业务产生竞争，本人及本人直接或间接控制的除发行人外的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争；

4、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失。”

（三）本次发行对公司同业竞争的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金投资项目均围绕发行人主营业务展开。因此，本次发行完成后，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间的业务关系和管理关系不会因本次发行而发生重大变化，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不会因本次发行产生同业竞争。

四、关联方和关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》、《上市规则》等相关规定，结合公司实际情况，截至报告期末，发行人的关联方及关联关系如下：

1、直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州源华创兴投资管理有限公司	发行人的控股股东，持有发行人 52.67% 股份
2	陈文源、张茜夫妇	发行人的实际控制人，合计控制发行人 82.30% 股份

2、直接或间接持有上市公司 5% 以上股份的自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	李齐花、陆国初夫妇	合计持有发行人 6.40% 股份

3、公司董事、监事或高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况参见本募集说明书“第四节 发

行人基本情况”之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的基本情况”。

4、其他关联自然人

其他关联自然人指：

（1）与前述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

（2）直接或间接控制上市公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	周青	任发行人控股股东源华创兴的监事

5、直接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州源客企业管理合伙企业（有限合伙）	持有发行人 7.41% 股份
2	苏州源奋企业管理合伙企业（有限合伙）	持有发行人 7.41% 股份

6、由前述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	希创技研（香港）有限公司	陈文源持有该公司 100% 的股权并担任该公司董事
2	苏州市标新企业管理咨询咨询有限公司	殷建东持有该公司 50% 的股权；殷建东关系密切的家庭成员殷义芳持有该公司 50% 的股权并担任该公司执行董事
3	苏州荣安工贸有限公司	姚夏持有该公司 50% 的股权；姚夏关系密切的家庭成员陆夏萍持有该公司 50% 的股权；姚夏关系密切的家庭成员陆文安担任该公司执行董事兼总经理
4	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	谈建忠持有该合伙企业 1.2% 的合伙份额并担任该合伙企业执行事务合伙人
5	苏州诚运管理咨询有限公司	谈建忠持有该公司 28% 的股权并担任该公司董事长兼总经理
6	奕目（上海）科技有限公司	潘铁伟担任该公司董事

序号	关联方名称	关联关系
7	上海鑫沪金属材料科技有限公司	潘铁伟关系密切的家庭成员潘振华持有该公司 38%的股权并担任该企业的执行董事兼总经理
8	苏州工业园区青蒿医疗管理咨询合伙企业（有限合伙）	党锋持有该合伙企业 99%的合伙份额并担任该合伙企业执行事务合伙人
9	苏州工业园区马兰头医疗管理咨询合伙企业（有限合伙）	党锋持有该合伙企业 90%的合伙份额并担任该合伙企业执行事务合伙人
10	常熟市玉山食品有限公司	陆国初持有该公司 99%的股权，并担任该公司执行董事兼总经理
11	吴江区松陵镇麦珀五金机电经营部	李齐花的姐夫投资的个体工商户

7、报告期内曾经存在的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州市耐得信息技术有限公司	陈文源曾持有该公司 50%的股权；陈文源关系密切的家庭成员陈大雷曾持有该公司 25%的股权；谢红兵曾持有该公司 25%的股权并担任该公司执行董事兼总经理；截至 2018 年 12 月 7 日该公司已经注销
2	希创技研（苏州）有限公司	陈文源曾通过希创技研（香港）有限公司间接持有该公司 90%的股权并担任该公司董事兼总经理；谢红兵曾担任该公司董事；截至 2018 年 6 月 1 日该公司已经注销
3	希创贸易（苏州）有限公司	陈文源曾通过希创技研（香港）有限公司间接持有该公司 100%的股权并担任该公司董事兼总经理；谢红兵曾担任该公司董事；截至 2018 年 6 月 1 日该公司已经注销
4	安徽天衡工程管理咨询有限公司	谈建忠曾持有该公司 40%的股权并担任该公司执行董事兼总经理；截至 2019 年 1 月 25 日该公司已经注销
5	苏州普灵医疗科技有限公司	谈建忠曾持有该公司 75%的股权；截至 2018 年 1 月 10 日该公司已经注销
6	上海鑫升金属材料科技开发有限公司	潘铁伟关系密切的家庭成员潘振华持有该公司 26.67%的股权并担任该企业执行董事；截至 2020 年 5 月 20 日该公司已经注销
7	深圳市尚善创科技有限公司	潘铁伟在报告期内曾担任该公司董事，截至 2018 年 1 月 17 日潘铁伟已辞任该公司董事；谢红兵在报告期内曾持有该公司 10%的股权并担任该公司董事长兼总经理，截至 2018 年 1 月 17 日谢红兵已不再持有该公司股权且已辞任该公司董事长和总经理；截至 2019 年 1 月 29 日，该公司已经注销
8	深圳新石器科技有限公司	谢红兵关系密切的家庭成员谢红伟持有该公司 50%的股权，截至 2019 年 9 月 27 日谢红伟已不再持有该公司股权
9	苏州澳益宸企业管理咨询有限公司	谢红兵关系密切的家庭成员谢红伟持有该公司 80%的股权并担任该公司的执行董事，截至 2020 年 8 月 24 日谢红伟已不

序号	关联方名称	关联关系
		再持有该公司股权，截至 2020 年 9 月 5 日谢红伟已辞任该公司执行董事
10	深圳市中凯森科技发展有限公司	谢红兵关系密切的家庭成员谢红伟持有该公司 5%的股权并担任该公司的执行董事兼总经理，该企业于 2012 年 1 月 16 日被吊销但未注销
11	苏州工业园区诚成新材料商贸有限公司	谢红兵关系密切的家庭成员谢红伟曾担任该公司总经理、执行董事；截至 2020 年 8 月 26 日，谢红伟已辞任该公司总经理、执行董事
12	华灿光电股份有限公司	蒋瑞翔曾担任该公司财务总监，截至 2018 年 5 月 21 日，蒋瑞翔已经辞任该公司财务总监
13	苏州工业园区吴君邦瑞创业投资管理合伙企业（有限合伙）	朱辰持有该合伙企业 70%的合伙份额并担任该合伙企业的执行事务合伙人，截至 2021 年 5 月 18 日，该公司已经注销
14	苏州市福岛自动化设备有限公司	李齐花层持有该公司持股 90%并担任执行董事；截至 2019 年 6 月 19 日，该公司已经注销
15	吴江市松陵镇杰能电子加工厂	李齐花曾作为该个体工商户的经营者；截至 2020 年 1 月 3 日，该个体工商户已经注销
16	吴江区松陵镇赛格市场新茂五金商行	李齐花曾作为该个体工商户的经营者；截至 2018 年 11 月 22 日，该个体工商户已经注销
17	常熟市支塘镇荣昌五金经营部	陆国初的父亲投资的个体工商户；截至 2019 年 12 月 4 日，该个体工商户已经注销
18	常熟市支塘镇五虎将五金经营部	陆国初之子投资的个体工商户；截至 2019 年 12 月 4 日，该个体工商户已经注销
19	常熟市虞山镇马蹄五金经营部	陆国初之子投资的个体工商户；截至 2019 年 4 月 3 日，该个体工商户已经注销
20	吴江区松陵镇华轩五金电子商行	李齐花的姐姐投资的个体工商户；截至 2020 年 7 月 29 日，该个体工商户已经注销
21	常熟市琴川街道富佳宏机电设备经营部	李齐花的妹妹投资的个体工商户；截至 2020 年 6 月 29 日，该个体工商户已经注销
22	常熟市琴川街道华轩机械设备安装服务部	李齐花的外甥投资的个体工商户；截至 2020 年 6 月 29 日，该个体工商户已经注销
23	常熟市虞山镇胜工五金经营部	李齐花的父亲投资的个体工商户；截至 2021 年 6 月 24 日，该个体工商户已注销

（二）关联交易情况

报告期内，发行人与关联方之间发生的关联交易包括：

1、关键管理人员薪酬

报告期内，发行人向关键管理人员支付报酬的情况，参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之

“（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬情况”。

2、2020年重组

2020年6月，发行人向李齐花、陆国初夫妇发行股份及支付现金购买华兴欧立通100%股权。此次重组具有必要性、合理性，价格公允，发行人已在《苏州华兴源创科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中披露此次交易的具体情况。

3、向关联方采购商品

报告期内，发行人存在向关联方采购商品的情形，具体如下：

单位：万元

关联方名称	采购内容	2021年 1-6月 采购金额	2020年 采购金额	2019年 采购金额	2018年 采购金额
奕目（上海）科技有限公司	光场相机、镜头、采集卡等	180.52	-	-	-
关联采购金额占当期营业成本的比重		0.56%	-	-	-

奕目科技主营业务为开发工业光场相机系统，该系统可根据检测物深度实现分层显示功能，能够应用于平板显示、集成电路等领域3D检测，与发行人现有业务存在显著的协同效应。因此，发行人向奕目科技采购光场相机、镜头等产品具有合理性。发行人已按照相关采购内控制度履行相应的内部决策程序，并按市场化方式与奕目科技订立采购订单。

4、关联方应收应付款项

报告期各期末，发行人均不存在与关联方的应收应付款项余额。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况、经营业绩与现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审计的 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报告及公司披露的未经审计的 2021 年半年度报告。

公司提示投资者关注本募集说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、审计意见

公司 2018-2020 年度财务报告均按照财政部颁布的《企业会计准则--基本准则》和具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称：“企业会计准则”）以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）等披露规定编制。

公司聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师独立审计准则对公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度分别出具了会审字[2019]0391 号、容诚审字[2020]215Z0008 号、容诚审字[2021]215Z0029 号审计报告，上述审计报告审计意见均为标准无保留意见。

公司 2021 年 1-6 月财务报告未经审计。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动资产：				
货币资金	69,834.05	92,804.89	32,535.56	37,166.88
交易性金融资产	33,539.84	22,000.00	60,903.23	-

应收票据	179.75	2.63	-	99.80
应收账款	91,323.56	87,557.98	58,937.79	32,252.76
应收款项融资	1,434.65	26.19	1,415.04	-
预付款项	1,558.13	1,471.19	524.01	366.23
其他应收款	1,106.66	796.36	576.67	533.61
存货	56,866.88	25,652.96	19,363.76	16,426.54
其他流动资产	2,157.79	1,924.26	817.37	1,198.07
流动资产合计	258,001.31	232,236.45	175,073.44	88,043.89
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	205.89
长期股权投资	1,107.44	1,180.02	-	-
其他非流动金融资产	693.80	695.75	209.28	-
固定资产	35,424.38	34,943.84	32,659.78	32,109.07
在建工程	16,617.73	5,795.53	457.28	-
使用权资产	2,622.97	-	-	-
无形资产	26,588.56	27,718.60	3,260.00	3,067.23
商誉	60,149.08	60,149.08	-	-
长期待摊费用	514.90	335.60	349.77	-
递延所得税资产	1,607.61	1,229.60	1,305.34	534.05
其他非流动资产	3,099.24	255.96	363.34	365.56
非流动资产合计	148,425.73	132,303.99	38,604.79	36,281.82
资产总计	406,427.04	364,540.44	213,678.23	124,325.71
流动负债：				
短期借款	-	-	2,000.00	8,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	60.29
应付票据	5,640.34	5,419.35	-	-
应付账款	63,778.18	29,854.40	17,995.55	18,165.09
预收款项	-	-	77.96	34.73
合同负债	1,916.48	214.29	-	-
应付职工薪酬	2,382.84	6,680.25	1,730.20	5,770.96
应交税费	1,459.86	2,168.36	1,679.78	620.34
其他应付款	242.03	229.92	35.03	6.86
一年内到期的非流动负债	887.42	-	-	-

其他流动负债	220.32	27.86	-	-
流动负债合计	76,527.46	44,594.43	23,518.52	32,658.25
非流动负债：				
长期借款	652.37	-	-	-
租赁负债	1,764.32	-	-	-
递延收益	122.78	155.67	263.87	537.35
递延所得税负债	2,879.19	3,002.01	135.48	-
非流动负债合计	5,418.66	3,157.68	399.35	537.35
负债合计	81,946.12	47,752.11	23,917.87	33,195.60
所有者权益：				
股本	43,853.68	43,853.68	40,100.00	36,090.00
资本公积	219,708.51	217,777.45	115,197.70	31,118.40
其他综合收益	-516.82	-300.17	103.18	-10.71
盈余公积	6,087.34	6,087.34	4,308.65	2,408.61
未分配利润	55,348.20	49,370.03	30,050.83	21,523.80
归属于母公司所有者权益合计	324,480.91	316,788.33	189,760.37	91,130.11
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	324,480.91	316,788.33	189,760.37	91,130.11
负债和所有者权益总计	406,427.04	364,540.44	213,678.23	124,325.71

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	84,544.35	167,749.64	125,773.73	100,508.35
其中：营业收入	84,544.35	167,749.64	125,773.73	100,508.35
二、营业总成本	68,734.02	141,778.59	107,122.88	73,008.17
其中：营业成本	39,030.20	87,147.38	67,224.27	44,842.15
税金及附加	441.56	1,164.13	1,063.65	842.84
销售费用	6,798.00	10,898.30	9,170.30	5,025.37
管理费用	9,068.43	15,106.48	10,704.69	9,158.04
研发费用	14,078.46	25,265.23	19,296.36	13,851.83
财务费用	-682.64	2,197.07	-336.39	-712.07
其中：利息费用	49.59	147.71	357.85	303.32

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利息收入	706.80	463.40	126.54	223.42
加：其他收益	127.36	209.01	305.01	362.65
投资收益（损失以“-”号填列）	257.24	1,846.66	314.21	-451.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-72.58	-19.98	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	295.29	-	947.47	-54.29
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-429.60	-1,479.27	-1,599.31	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,232.25	-984.22	-605.04	-658.41
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1.19	7.02	1.39	0.53
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	14,829.57	25,570.25	18,014.59	26,699.37
加：营业外收入	409.96	3,683.06	716.46	921.28
减：营业外支出	67.14	205.56	2.02	20.01
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	15,172.39	29,047.76	18,729.03	27,600.65
减：所得税费用	1,081.28	2,536.37	1,083.97	3,272.05
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	14,091.10	26,511.39	17,645.07	24,328.60
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	14,091.10	26,511.39	17,645.07	24,328.60
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	14,091.10	26,511.39	17,645.07	24,328.60
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-216.66	-403.35	113.89	89.29
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-216.66	-403.35	113.89	89.29
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2. 将重分类进损益的其他综合收益	-216.66	-403.35	113.89	89.29
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
(2) 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
(4) 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
(5) 现金流量套期储备	-	-	-	-
(6) 外币财务报表折算差额	-216.66	-403.35	113.89	89.29
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	13,874.45	26,108.04	17,758.96	24,417.89
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	13,874.45	26,108.04	17,758.96	24,417.89
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

(三) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	89,074.96	163,335.45	108,747.59	106,213.44
收到的税费返还	4,034.34	2,623.70	4,104.47	3,080.00
收到其他与经营活动有关的现金	504.43	3,919.89	757.39	1,040.19
经营活动现金流入小计	93,613.73	169,879.04	113,609.45	110,333.63
购买商品、接受劳务支付的现金	50,087.16	87,602.93	82,802.45	60,088.78
支付给职工以及为职工支付的现金	24,489.48	29,455.61	29,314.87	20,743.96
支付的各项税费	3,909.00	10,699.61	5,509.09	5,745.90
支付其他与经营活动有关的现金	4,196.18	8,844.58	6,710.32	5,311.56

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动现金流出小计	82,681.81	136,602.72	124,336.72	91,890.20
经营活动产生的现金流量净额	10,931.91	33,276.32	-10,727.27	18,443.43
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	134,467.30	144,000.00	43,800.00	-
取得投资收益收到的现金	495.27	2,769.87	308.21	221.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.39	10.45	29.94	1.62
收到其他与投资活动有关的现金	706.80	463.40	126.54	229.42
投资活动现金流入小计	135,673.76	147,243.72	44,264.70	452.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,314.95	11,179.96	9,472.35	16,520.11
投资支付的现金	145,877.30	107,700.00	103,800.00	205.89
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	26,100.38	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	672.48
投资活动现金流出小计	162,192.25	144,980.33	113,272.35	17,398.49
投资活动产生的现金流量净额	-26,518.49	2,263.39	-69,007.65	-16,946.26
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	32,499.97	90,065.62	-
取得借款收到的现金	652.37	2,000.00	18,000.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	652.37	34,499.97	108,065.62	10,000.00
偿还债务支付的现金	-	4,000.00	24,000.00	4,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,112.93	5,526.15	7,575.85	7,903.32
支付其他与筹资活动有关的现金	-	341.69	1,673.47	-
筹资活动现金流出小计	8,112.93	9,867.84	33,249.32	11,903.32
筹资活动产生的现金流量净额	-7,460.56	24,632.13	74,816.30	-1,903.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	61.26	-587.42	215.67	218.06
五、现金及现金等价物净增加额	-22,985.88	59,584.41	-4,702.96	-188.09
加：期初现金及现金等价物余额	92,048.34	32,463.92	37,166.88	37,354.97
六、期末现金及现金等价物余额	69,062.46	92,048.34	32,463.92	37,166.88

三、主要财务指标

(一) 主要财务指标

主要财务指标	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率	3.37	5.21	7.44	2.70
速动比率	2.63	4.63	6.62	2.19
资产负债率（母公司）	17.68%	10.54%	10.94%	26.48%
资产负债率（合并口径）	20.16%	13.10%	11.19%	26.70%
主要财务指标	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	1.78	2.16	2.61	3.09
存货周转率（次）	1.78	3.59	3.51	3.12
每股经营活动现金流量（元/股）	0.25	0.76	-0.27	0.51
每股净现金流量（元）	-0.52	1.36	-0.12	-0.01

注：指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2021年1-6月数据已经过年化处理；

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2021年1-6月数据已经过年化处理；

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

(二) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
归属于公司普通股股东的净利润	8.71%	11.23%	13.56%	30.83%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.16%	9.23%	12.07%	30.01%

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益				稀释每股收益			
	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021年 1-6月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.64	0.64	0.47	0.67	0.64	0.64	0.47	0.67
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.60	0.52	0.42	0.66	0.60	0.52	0.42	0.66

(三) 非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

性质或内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	1.00	-11.45	1.39	0.53
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	430.82	3,877.52	1,007.36	1,204.15
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	221.19
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	625.10	1,866.64	1,261.68	-726.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-26.46	-172.54	12.10	59.78
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益总额	1,030.46	5,560.17	2,282.53	758.88
减：非经常性损益的所得税影响数	152.85	828.67	342.36	113.83
非经常性损益净额	877.61	4,731.51	1,940.17	645.05
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	877.61	4,731.51	1,940.17	645.05
占公司归属于公司普通股股东净利润的比例	6.23%	17.85%	11.00%	2.65%

报告期内，公司的非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助和除同公司

正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益。

四、会计政策变更和会计估计变更

（一）会计政策和会计估计的合规性与稳健性

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制了 2018 年度、2019 年度、2020 年度财务报表以及 2021 年 1-6 月的财务报表。

（二）会计政策、会计估计变更和前期会计差错更正的情况

1、重要会计政策变更

（1）根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）要求，对尚未执行新金融准则和新收入准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下列示“利息费用”和“利息收入”明细项目。

（2）2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），要求对已执行新金融工具准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计

入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发<合并财务报表格式（2019版）>的通知》（财会[2019]16号），与财会[2019]6号配套执行。

（3）财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（财会[2017]7号）、《企业会计准则第23号—金融资产转移》（财会[2017]8号）、《企业会计准则第24号—套期会计》（财会[2017]9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会[2017]14号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。公司于2019年1月1日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

于2019年1月1日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年1月1日的留存收益或其他综合收益。同时，公司未对比较财务报表数据进行调整。

（4）2019年5月9日，财政部发布《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》（财会[2019]8号），根据要求，公司对2019年1月1日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，公司于2019年6月10日起执行本准则。

（5）2019年5月16日，财政部发布《企业会计准则第12号—债务重组》（财会[2019]9号），根据要求，公司对2019年1月1日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，公司于2019年6月17日起执行本准则。

（6）2017年7月5日，财政部发布了《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。公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的

相关内容进行调整。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）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。在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》。公司于2020年1月1日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

因执行新收入准则，公司合并财务报表相应调整2020年1月1日预收款项-779,550.75元、合同负债689,867.92元、其他流动负债89,682.83元。公司母公司财务报表相应调整2020年1月1日预收款项-779,550.75元、合同负债689,867.92元、其他流动负债89,682.83元。首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动负债：			
预收款项	779,550.75	—	-779,550.75
合同负债	不适用	689,867.92	689,867.92
其他流动负债	—	89,682.83	89,682.83

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动负债：			
预收款项	779,550.75	—	-779,550.75
合同负债	不适用	689,867.92	689,867.92
其他流动负债	—	89,682.83	89,682.83

于2020年1月1日，公司将与商品销售和提供劳务相关的预收账款779,550.75元重分类至合同负债、其他流动负债。

(7) 公司自2021年1月1日起执行财政部于2018年12月7日发布的《企业会计准则第21号——租赁》（财会[2018]35号，以下简称“新租赁准则”）。

根据新租赁准则，除短期租赁和低价值资产租赁外，承租人将不再区分融资租赁和经营租赁，所有租赁将采用相同的会计处理，均须确认使用权资产和租赁负债；对于短期租赁和低价值资产租赁，承租人可以选择不确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。对于使用权资产，承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。同时，承租人需确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理；对于租赁负债，承租人应当计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。

根据新旧准则衔接规定，公司自 2021 年起按新租赁准则要求进行会计报表披露，不追溯调整 2020 年可比数。本次新准则的启用不影响公司 2020 年度相关财务指标。该准则的实施预计不会对公司当期及前期的净利润、总资产和净资产产生重大影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更。

3、前期会计差错更正

报告期内，公司不存在前期会计差错更正。

五、财务状况分析

（一）资产项目

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：								
货币资金	69,834.05	17.18%	92,804.89	25.46%	32,535.56	15.23%	37,166.88	29.89%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
交易性金融资产	33,539.84	8.25%	22,000.00	6.03%	60,903.23	28.50%	-	0.00%
应收票据	179.75	0.04%	2.63	0.00%	-	0.00%	99.80	0.08%
应收账款	91,323.56	22.47%	87,557.98	24.02%	58,937.79	27.58%	32,252.76	25.94%
应收款项融资	1,434.65	0.35%	26.19	0.01%	1,415.04	0.66%	-	0.00%
预付款项	1,558.13	0.38%	1,471.19	0.40%	524.01	0.25%	366.23	0.29%
其他应收款	1,106.66	0.27%	796.36	0.22%	576.67	0.27%	533.61	0.43%
存货	56,866.88	13.99%	25,652.96	7.04%	19,363.76	9.06%	16,426.54	13.21%
其他流动资产	2,157.79	0.53%	1,924.26	0.53%	817.37	0.38%	1,198.07	0.96%
流动资产合计	258,001.31	63.48%	232,236.45	63.71%	175,073.44	81.93%	88,043.89	70.82%
非流动资产：								
可供出售金融资产	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	205.89	0.17%
长期股权投资	1,107.44	0.27%	1,180.02	0.32%	-	0.00%	-	0.00%
其他非流动金融资产	693.80	0.17%	695.75	0.19%	209.28	0.10%	-	0.00%
固定资产	35,424.38	8.72%	34,943.84	9.59%	32,659.78	15.28%	32,109.07	25.83%
在建工程	16,617.73	4.09%	5,795.53	1.59%	457.28	0.21%	-	0.00%
使用权资产	2,622.97	0.65%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
无形资产	26,588.56	6.54%	27,718.60	7.60%	3,260.00	1.53%	3,067.23	2.47%
商誉	60,149.08	14.80%	60,149.08	16.50%	-	0.00%	-	0.00%
长期待摊费用	514.90	0.13%	335.60	0.09%	349.77	0.16%	-	0.00%
递延所得税资产	1,607.61	0.40%	1,229.60	0.34%	1,305.34	0.61%	534.05	0.43%
其他非流动资产	3,099.24	0.76%	255.96	0.07%	363.34	0.17%	365.56	0.29%
非流动资产合计	148,425.73	36.52%	132,303.99	36.29%	38,604.79	18.07%	36,281.82	29.18%
资产总计	406,427.04	100.00%	364,540.44	100.00%	213,678.23	100.00%	124,325.71	100.00%

报告期内，公司总资产规模由 2018 年末的 124,325.71 万元增长至 2021 年 6 月末的 406,427.04 万元，增幅 226.91%。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 70.82%、81.93%、63.71%和 63.48%，非流动资产占资产总额的比例分别为 29.18%、18.07%、36.29%和 36.52%。

公司的流动资产构成主要包括：货币资金、应收账款和存货。报告期内，三

项合计占公司总资产的比例为 69.05%、51.87%、56.51%和 53.64%。

公司的非流动资产主要包括：固定资产、无形资产和商誉，报告期内，三项合计占公司总资产的比例为 28.29%、16.81%、33.69%和 30.06%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金项目明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	13.38	14.32	17.51	15.03
银行存款	69,049.07	92,034.02	32,446.41	37,151.86
其他货币资金	771.60	756.56	71.64	-
合计	69,834.05	92,804.89	32,535.56	37,166.88

2020 年末，公司货币资金相比 2019 年末增加 60,269.33 万元，增幅较大，主要系公司 2019 年 7 月首次公开发行募集资金尚未使用的金额较大，年末募集资金现金管理购买的结构性存款到期，以及年末销售回款较多所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	33,539.84	22,000.00	60,903.23	不适用
其中：债务工具投资	33,539.84	22,000.00	60,903.23	不适用

2019 年公司交易性金融资产金额较大，主要系公司为提升资金使用效率使用募集资金暂时性进行现金管理所致。2020 年末金额下降较大，主要系进行暂时性现金管理所购买的理财产品到期所致。

3、应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收票据	179.75	2.63	-	99.80
应收款项融资	1,434.65	26.19	1,415.04	不适用

发行人根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》及财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）等准则的要求，将预计背书或贴现的应收票据分类至“应收款项融资”科目。

报告期各期末，公司应收票据金额分别为 99.8 万元、0 万元、2.63 万元和 179.75 万元，占当期流动资产的比例较小。2019 年度应收款项融资金额较大，主要系客户上海金脉电子科技有限公司于 2019 年末支付了 1,227.23 万元银行承兑汇票所致。截至 2021 年 6 月，公司应收款项融资系下游客户晶方科技（603005.SH）、芜湖长信新型显示器件有限公司等支付银行承兑汇票所致。

4、应收账款

报告期末，公司应收账款账面价值分别为 32,252.76 万元、58,937.79 万元、87,557.98 万元和 91,323.56 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	96,890.77	93,035.22	62,372.34	33,992.74
应收账款坏账准备	5,567.21	5,477.24	3,434.55	1,739.98
应收账款账面价值	91,323.56	87,557.98	58,937.79	32,252.76
应收账款占营业收入的比例	108.02%	52.20%	46.86%	32.09%

2019 年末，应收账款账面余额较 2018 年末增加 28,379.59 万元，主要系绵阳京东方 2019 年度因产线建设向公司采购相应的平板检测设备，因设备需与产线进行同步调试且销售主要发生于第三、四季度，年内回款较少，因此 2019 年绵阳京东方应收账款余额增长较快。此外，2019 年公司获得了较大规模的 BMS 芯片检测设备订单，欣旺达、德赛等电池生产企业向公司采购相关 BMS 芯片检测设备，由于此前欣旺达、德赛与公司未开展合作，因此在产线架设、运行节奏和验收周期等方面较以往均有所拉长，也增加了公司期末应收账款余额。

2020 年末，公司应收账款账面余额较 2019 年末增加 30,662.88 万元，主要

系当年完成对子公司华兴欧立通的收购并表，同时公司业务规模持续增长，应收账款规模随收入的增加相应增长。

(1) 报告期各期末应收账款分类情况：

单位：万元，%

类别	2021.6.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	270	0.28	270	100	—
按组合计提坏账准备	96,620.77	99.72	5,297.21	5.48	91,323.56
其中：应收客户货款	96,620.77	99.72	5,297.21	5.48	91,323.56
合计	96,890.77	100.00	5,567.21	5.75	91,323.56
类别	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	620.06	0.67	569.56	91.86	50.50
按组合计提坏账准备	92,415.16	99.33	4,907.68	5.31	87,507.48
其中：应收客户货款	92,415.16	99.33	4,907.68	5.31	87,507.48
合计	93,035.22	100.00	5,477.24	5.89	87,557.98
类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	350.06	0.56	245.04	70.00	105.02
按组合计提坏账准备	62,022.28	99.44	3,189.51	5.14	58,832.77
其中：应收客户货款	62,022.28	99.44	3,189.51	5.14	58,832.77
合计	62,372.34	100.00	3,434.55	5.51	58,937.79
类别	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	33,992.74	100.00	1,739.98	5.12	32,252.76
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—

合计	33,992.74	100.00	1,739.98	5.12	32,252.76
----	-----------	--------	----------	------	-----------

(2) 报告期公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄结构情况

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	89,177.36	4,458.87	88,563.26	4,428.16	60,504.77	3,025.24	33,311.36	1,665.57
1至2年	6,988.86	698.89	3,424.26	342.43	1,482.50	148.25	673.05	67.30
2至3年	439.07	131.72	404.03	121.21	26.86	8.06	—	—
3至4年	15.47	7.74	15.47	7.74	—	—	1.03	0.51
4至5年	—	—	—	—	0.94	0.75	3.56	2.85
5年以上	—	—	8.15	8.15	7.21	7.21	3.75	3.75
合计	96,620.77	5,297.21	92,415.16	4,907.68	62,022.28	3,189.51	33,992.74	1,739.98

(3) 报告期内按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

项目	单位名称	金额(万元)	占应收账款期末余额的比例	
2021.6.30	1	APPLE INC.	12,942.97	13.36%
	2	欣旺达电子股份有限公司	9,597.61	9.91%
	3	成都京东方光电科技有限公司	8,842.88	9.13%
	4	绵阳京东方光电科技有限公司	7,025.21	7.25%
	5	武汉天马微电子有限公司	4,791.31	4.95%
		小计	43,199.97	44.59%
2020.12.31	1	鸿富成精密电子(成都)有限公司	13,027.85	14.00%
	2	APPLE INC.	11,161.50	12.00%
	3	欣旺达电子股份有限公司	10,950.24	11.77%
	4	立讯智造(浙江)有限公司	8,678.72	9.33%
	5	成都京东方光电科技有限公司	6,324.43	6.80%
		小计	50,142.74	53.90%
2019.12.31	1	绵阳京东方光电科技有限公司	14,263.78	22.87%
	2	APPLE INC.	13,139.17	21.07%
	3	欣旺达电子股份有限公司	11,009.21	17.65%

项目		单位名称	金额(万元)	占应收账款期末余额的比例
	4	成都京东方光电科技有限公司	3,245.14	5.20%
	5	乐采商贸(南京)有限公司烟台分公司	2,598.51	4.17%
	小计		44,255.81	70.96%
2018.12.31	1	APPLE INC.	6,706.32	19.73%
	2	晶端显示精密电子(苏州)有限公司	4,668.42	13.73%
	3	乐采商贸(南京)有限公司烟台分公司	2,449.92	7.21%
	4	LG Display Vietnam Haiphong CO.,Ltd	2,186.68	6.43%
	5	时捷电子科技(深圳)有限公司	1,869.29	5.50%
	小计		17,880.62	52.60%

5、存货

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品及发出商品构成，报告期各期末存货余额变动情况如下：

单位：万元；%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	23,996.96	40.01%	9,830.60	35.48	11,646.55	56.01	11,957.50	68.16
在产品	11,513.04	19.19%	6,773.79	24.45	2,159.66	10.39	2,442.50	13.92
库存商品	7,849.09	13.09%	4,582.01	16.54	2,288.73	11.01	1,732.93	9.88
发出商品	16,622.97	27.71%	6,519.02	23.53	4,697.48	22.59	1,409.69	8.04
余额合计	59,982.06	100.00%	27,705.42	100.00	20,792.41	100.00	17,542.63	100.00

2019年末，公司存货账面余额较2019年有一定程度增长，主要系期末销售给武汉天马微电子有限公司等客户的自动化检测设备金额较大尚未完成调试验收所致。2020年末，公司存货账面余额较2019年末增长33.25%，主要原因系当期合并范围新增子公司华兴欧立通，同时自身业务规模增长、未来订单预期增加，因此存货有所增加。2021年6月末，公司存货余额大幅提高，主要系上半年为公司生产及交付旺季，公司为保证生产稳定、备货较多。此外，由于二季度为产品交付旺季，因此发出商品金额较大。

报告期各期末，公司存货计提跌价准备的情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	23,996.96	2,290.57	9,830.60	1,438.03	11,646.55	940.38	11,957.50	748.78
在产品	11,513.04	-	6,773.79	-	2,159.66	-	2,442.50	-
库存商品	7,849.09	824.60	4,582.01	614.43	2,288.73	220.06	1,732.93	367.31
发出商品	16,622.97	-	6,519.02	-	4,697.48	268.20	1,409.69	-
合计	59,982.06	3,115.18	27,705.42	2,052.46	20,792.41	1,428.65	17,542.63	1,116.09

在资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取，对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。根据《企业会计准则—基本准则》和《企业会计准则第1号—存货》的规定，发行人在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

6、固定资产

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备和办公设备。报告期各期末，公司固定资产的原值及净值构成如下：

单位：万元

类别	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
房屋及建筑物	28,389.03	28,532.58	28,184.51	26,999.78
机器设备	4,914.97	4,557.30	2,541.80	2,500.24
运输设备	469.31	411.35	223.14	321.57
电子及其他设备	1,651.07	1,442.62	1,710.33	2,287.49
合计	35,424.38	34,943.84	32,659.78	32,109.07

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 32,109.07 万元、32,659.78 万元、34,943.84 万元和 35,424.38 万元，报告期内稳中有升。2020 年固定资产增加主要系合并范围增加子公司华兴欧立通所致，2021 年 6 月末，固定资产较 2020 年末增加，主要系购买了为封装测试所需的飞针检测设备及波峰焊。

报告期内，公司固定资产运行良好，能够按照预定用途发挥经济效益，不存在需要计提减值准备的情形。

7、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面金额分别为 0 万元、457.28 万元、5,795.53 万元和 16,617.73 万元。2020 年起，公司在建工程账面金额增长较快，主要系 IPO 募投项目开始建设，使得在建工程规模持续增长。

8、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
土地使用权	4,724.17	4,796.38	2,234.64	2,299.31
专利权	6,038.46	6,373.93	-	-
客户关系	11,880.00	12,420.00	-	-
软件及其他	3,945.93	4,128.29	1,025.36	767.92
合计	26,588.56	27,718.60	3,260.00	3,067.23

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,067.23 万元、3,260.00 万元、27,718.60 万元和 26,588.56 万元，2020 年无形资产账面价值增长较快主要系当年完成收购华兴欧立通，确认客户关系及专利权账面金额较大所致。

与终端客户建立良好的客户关系是服务能力及竞争优势的体现，发行人聘请中水致远资产评估有限公司（以下简称“中水致远”）对收购带来的客户关系资产进行评估。中水致远采用多期超额收益法，将评估基准日的客户关系作为一个整体进行评估，评估过程中综合考虑了客户收入、有效年限、年流失率等因素。根据前次重大资产重组资产交割时经中水致远出具的中水致远评报字[2020]020382 号资产评估报告，公司最终确认因企业合并增加的客户关系无形资产金额为 12,960.00 万元。

9、商誉

2020 年公司完成了对华兴欧立通的收购，确认商誉 60,149.08 万元。自收购以来，欧立通运营情况良好，未发生商誉减值。

10、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 365.56 万元、363.34 万元、255.96 万元和 3,099.24 万元，主要为预付的工程款、设备款。2021 年 6 月末其他非流动资产较高，主要系 IPO 募投项目建设加快，资金投入较多，使得期末预付工程款、设备款增加。

（二）负债项目

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	-	-	-	-	2,000.00	8.36%	8,000.00	24.10%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-	-	60.29	0.18%
应付票据	5,640.34	6.88%	5,419.35	11.35%	-	-	-	-
应付账款	63,778.18	77.83%	29,854.40	62.52%	17,995.55	75.24%	18,165.09	54.72%
预收款项	-	-	-	-	77.96	0.33%	34.73	0.10%
合同负债	1,916.48	2.34%	214.29	0.45%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,382.84	2.91%	6,680.25	13.99%	1,730.20	7.23%	5,770.96	17.38%
应交税费	1,459.86	1.78%	2,168.36	4.54%	1,679.78	7.02%	620.34	1.87%
其他应付款	242.03	0.30%	229.92	0.48%	35.03	0.15%	6.86	0.02%
一年内到期的非流动负债	887.42	1.08%	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	220.32	0.27%	27.86	0.06%	-	-	-	-
流动负债合计	76,527.46	93.39%	44,594.43	93.39%	23,518.52	98.33%	32,658.25	98.38%
非流动负债：								
长期借款	652.37	0.80%	-	-	-	-	-	-
租赁负债	1,764.32	2.15%	-	-	-	-	-	-
递延收益	122.78	0.15%	155.67	0.33%	263.87	1.10%	537.35	1.62%
递延所得	2,879.19	3.51%	3,002.01	6.29%	135.48	0.57%	-	-

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
税负债								
非流动负债合计	5,418.66	6.61%	3,157.68	6.61%	399.35	1.67%	537.35	1.62%
负债合计	81,946.12	100.00%	47,752.11	100.00%	23,917.87	100.00%	33,195.60	100.00%

从公司的负债结构来看，公司负债以流动负债为主。报告期各期末，流动负债占公司负债总额的比例分别为 98.38%、98.33%、93.39% 和 93.39%。公司的负债主要为经营活动形成的应付账款、应付职工薪酬，合计占公司负债总额的比例分别为 72.11%、82.47%、76.51% 和 80.74%。

1、短期借款

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
信用借款	-	-	2,000.00	8,000.00
合计	-	-	2,000.00	8,000.00

2018 年及 2019 年末，公司短期借款分别为 8,000.00 万元、2,000.00 万元。2019 年末，公司短期借款下降，主要系公司当期首次公开发行股票并上市募集资金到位，公司流动资金更加充裕，至期末累计偿还部分银行贷款。2020 年末、2021 年 6 月末，公司已不存在短期借款。

2、应付票据

报告期内，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付票据	5,640.34	5,419.35	-	-

2020 年末及 2021 年 6 月末，公司应付票据均为银行承兑汇票，主要系 2020 年，公司新增银行承兑汇票作为结算方式。导致应付票据金额出现增长。

3、应付账款

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付账款	63,778.18	29,854.40	17,995.55	18,165.09
应付账款/负债总额	77.83%	62.52%	75.24%	54.72%

报告期各期末，公司应付账款主要为采购原材料、设备工程款等应付供应商余额。2020 年公司应付账款增长较快，主要系随公司收入规模增长同步增加所致。2021 年 6 月末应付账款金额较大，主要系上半年为公司生产旺季，应付供应商金额较大所致。

4、预收款项/合同负债

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收款项余额	-	-	77.96	34.73
合同负债余额	1,916.48	214.29	-	-

公司自 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，将预收款项重分类至合同负债列报。报告期各期末，公司预收款项（合同负债）余额及占各期负债总额的比例均较小。公司的预收款项及合同负债均为预收销货款，公司根据客户资信情况、订单性质等因素预收部分货款。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 5,770.96 万元、1,730.20 万元、6,680.25 万元和 2,382.84 万元，占流动负债的比例分别为 17.67%、7.36%和 14.98%和 2.91%，主要由短期薪酬构成，其变动与公司职工人数、薪酬标准以及激励制度相关。

6、递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 537.35 万元、263.87 万元、155.67 万元和 122.78 万元，占各期负债总额的比例较小，主要为政府补助。

（三）偿债能力分析

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	3.37	5.21	7.44	2.70
速动比率（倍）	2.63	4.63	6.62	2.19
资产负债率（合并）	20.16%	13.10%	11.19%	26.70%

上述财务指标计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=速动资产/流动负债=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=总负债/总资产

报告期内，公司与同行业可比上市公司主要偿债指标对比如下：

证券代码	可比公司	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率	300567.SZ 精测电子	2.68	1.49	1.62	1.48
	688001.SH 华兴源创	3.37	5.21	7.44	2.70
速动比率	300567.SZ 精测电子	2.12	1.10	1.27	1.19
	688001.SH 华兴源创	2.63	4.63	6.62	2.19
资产负债率	300567.SZ 精测电子	40.16	62.74	65.11	53.90
	688001.SH 华兴源创	20.16	13.10	11.19	26.70

数据来源：可比公司精测电子数据来自 wind。

报告期内，公司流动比率分别为 2.70、7.44、5.21 和 3.37，速动比率分别为 2.19、6.62、4.63 和 2.63，短期偿债能力较强。此外，资产负债率分别为 26.70%、11.19%、13.10%和 20.16%，首发上市后公司资产负债率维持在 10%-20%左右，公司资产负债率处于相对较低水平。

报告期各期，公司的销售商品、提供劳务收到的现金分别为 106,213.44 万元、108,747.59 万元、163,335.45 万元和 89,074.96 万元，与当期营业收入的比例分别为 105.68%、86.46%、97.37%和 105.36%，销售回款整体良好。公司银行资信状况良好，未来在继续与银行保持良好的合作关系的同时，继续拓宽融资渠道，提高偿债能力，维持合理的财务杠杆水平。因此，公司偿付能力良好，短期偿债风险较小。

（四）资产周转能力分析

1、公司的应收账款周转率和存货周转率

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	1.78	2.16	2.61	3.09
存货周转率（次）	1.78	3.59	3.51	3.12

注1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

注2：存货周转率=营业成本/存货平均余额

注3：2021年1-6月数据已经过年化处理

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为3.09次、2.61次、2.16次和1.78次，呈下降趋势。2019年度公司应收账款周转率下降，主要系绵阳京东方2019年度因产线建设向公司采购相应的平板检测设备，因设备需与产线进行同步调试且销售主要发生于第三、四季度，年内回款较少，导致当期绵阳京东方应收账款余额增长较快。此外，2019年公司获得了较大规模的BMS芯片检测设备订单，欣旺达、德赛等电池生产企业向公司采购相关BMS芯片检测设备，由于此前欣旺达、德赛与公司未开展合作，因此在产线架设、运行节奏和验收周期等方面较以往均有所拉长，也增加了公司期末应收账款余额，最终导致2019年度应收账款周转率下降。2020年末，公司应收账款周转率下降，主要系当年完成对子公司华兴欧立通的收购并表，同时公司业务规模持续增长，应收账款余额持续增长，导致应收账款周转率进一步下滑。

报告期各期，公司存货周转率分别为3.12次、3.51次、3.59次和1.78次，2020年1-6月，公司存货周转率有所下降，主要系上半年为公司生产及交付旺季，公司为保证生产稳定、备货较多，存货金额较大所致。

2、同行业可比上市公司比较

同行业可比上市公司报告期内应收账款周转率、存货周转率情况如下表：

证券代码	可比公司	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
应收账款周转率	300567.SZ 精测电子	2.94	2.60	2.59	2.68
	688001.SH 华兴源创	1.78	2.16	2.61	3.09

存货周 转率	300567.SZ	精测电子	1.74	1.44	1.97	2.40
	688001.SH	华兴源创	1.78	3.59	3.51	3.12

注 1：可比公司精测电子数据来源于 wind；

注 2：2021 年 1-6 月数据已经年化处理。

报告期内，公司从应收账款周转率与可比公司大致相同，2020 年度、2021 年 1-6 月应收账款周转率下降，主要系当年完成对子公司华兴欧立通的收购，导致并表后期末应收账款有所增加，使得当期应收账款周转率下降，变动具有合理性。公司存货周转率一直保持较快的周转速度，优于同行业可比公司。

（五）财务性投资情况

根据中国证监会《关于上市公司监管指引第 2 号——有关财务性投资认定的问答》，财务性投资除持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：1、上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；2、上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，财务性投资包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

经核查，截至 2021 年 6 月 30 日，发行人不存在其他持有金额较大、期限较长的财务性投。具体资产科目如下：

单位：万元

序号	项目	截至 2021 年 6 月 30 日金额	截至 2021 年 6 月 30 日财务性投资
----	----	----------------------	-------------------------

1	交易性金融资产	33,539.84	-
2	长期股权投资	1,107.44	-
3	其他非流动金融资产	693.80	-
4	其他应收款	1,106.66	-
5	其他流动资产	2,157.79	-
	合计	38,605.54	-
财务性投资与截至 2021 年 6 月 30 日归母净资产的比例			-

1、交易性金融资产

截至 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	期末金额	是否财务性投资
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	33,539.84	否
其中：债务工具投资	33,539.84	否
合计	33,539.84	否

公司交易性金融资产主要系为加强流动资金收益管理、提高资金使用效率而购买的结构性存款或短期银行理财，投资期限或预计投资期限均短于一年，属于短期现金管理，具有收益波动性低、安全性高、周期短、流动性强的特点，不构成财务性投资。

2、长期股权投资

截至 2021 年 6 月末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	期末金额	主要业务	是否属于财务性投资
联营企业：			
奕目（上海）科技有限公司	1,107.44	工业光场相机系统	否
合计	1,107.44	-	否

奕目科技主要业务为开发工业光场相机系统，该系统可根据检测物深度实现分层显示功能，可应用于平板显示、集成电路等领域 3D 检测。奕目科技的主营业务与公司现有业务存在显著的协同效应，投资奕目科技有利于公司积累工业光

场相机系统的渠道、技术资源，并通过排他条款保障公司商业利益，目前公司已开始向奕目科技采购工业光场相机系统。因此，本次投资为发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

3、其他非流动金融资产

截至 2021 年 6 月末，公司持有的其他非流动金融资产情况如下：

单位：万元

项目	期末金额	主要业务	是否属于财务性投资
聚时科技（上海）有限公司	500.00	深度学习、复杂机器视觉、机器人控制等工业 AI 产品	否
Scale Flux,Inc.	193.80	基于 FPGA 芯片的可计算存储固态硬盘（SSD）相关产品	否
合计	693.80	-	否

聚时科技主要业务为开发深度学习、复杂机器视觉、机器人控制等工业 AI 产品，拥有增加机器深度学习速度的技术平台，能帮助实现 AOI 检测设备算法迭代和优化，投资聚时科技有利于公司积累机器视觉算法的渠道、技术资源，协助公司提升半导体测试等领域 AOI 检测设备的机器学习效率、绑定合作伙伴。Scale Flux,Inc.主要业务为开发基于 FPGA 芯片的可计算存储固态硬盘（SSD）相关产品，产品的核心为 FPGA 芯片，目前公司的检测设备较广泛的应用了 FPGA 相关技术，投资 Scale Flux,Inc.有利于公司积累 FPGA 芯片设计相关技术资源，协助公司提升检测设备的速度性能。

综上，聚时科技、Scale Flux,Inc.从事业务与公司业务具有较强的协同效应，前述投资为发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

4、其他应收款

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人其他应收款为 1,106.66 万元，主要包括押金保证金、代缴社保和公积金、员工备用金等，金额相对较小，不存在以赚取投资收益为目的拆借资金等财务性投资。

5、其他流动资产

截至 2021 年 6 月 30 日，公司其他流动资产主要为预缴企业所得税、待抵扣进项税、进口关税和增值税等，均不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

六、经营成果分析

（一）利润表各主要项目分析

1、营业收入

报告期内，公司营业收入分别为 100,508.35 万元、125,773.73 万元、167,749.64 万元和 84,544.35 万元。公司抓住消费电子产业发展的机遇，凭借多年积累的研发能力、优质的客户资源以及快速响应的服务能力实现收入的稳步增长。

（1）营业收入概况

报告期内，公司营业收入情况如下表：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	84,544.35	100.00	167,730.53	99.99	125,773.73	100.00	100,508.35	100.00
其他业务收入	-	-	19.11	0.01	-	-	-	-
合计	84,544.35	100.00	167,749.64	100.00	125,773.73	100.00	100,508.35	100.00

报告期内，公司主营业务突出，作为国内领先的检测设备与整线检测系统解决方案提供商，公司一直坚持在技术研发、产品质量、技术服务上为客户提供具有竞争力的产品。报告期内营业收入呈现稳定增长态势。

（2）按产品构成分析

报告期内，公司主营业务按产品构成收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
检测设备	50,638.29	59.90	112,838.46	67.27	86,694.22	68.93	53,477.83	53.21
治具及配件	21,666.82	25.63	32,622.96	19.45	34,599.12	27.51	38,805.98	38.61
组装设备	6,775.26	8.01	15,278.60	9.11	-	-	-	-
其他	5,463.98	6.46	6,990.51	4.17	4,480.39	3.56	8,224.54	8.18
合计	84,544.35	100.00	167,730.53	100.00	125,773.73	100.00	100,508.35	100.00

报告期内公司营业收入主要来自于检测设备销售，检测设备销售收入占主营业务收入的比重分别为 53.21%、68.93%、67.27%和 59.90%，治具及配件销售收入占主营业务收入的比重分别为 38.61%、27.51%、19.45%和 25.63%。报告期内检测设备金额及占比均呈现上升趋势，主要原因系随着发行人研发的持续投入和技术水平的不断提升，公司所能为客户提供的检测设备由传统核心部件进一步延伸至大型检测整机，整机具备了信号测试、自动化控制、机构压接等各种功能。产品体积及自动化水平不断提升使得过去以治具及配件方式销售的产品逐渐内置成为自动化检测设备的一部分，从而使得自动化检测设备收入不断提升，同时治具及配件收入有所下降。

2020 年及 2021 年 1-6 月，公司组装设备销售收入分别为 15,278.60 万元和 6,775.26 万元，主要系收购子公司华兴欧立通后，业务进一步拓展所致。

公司其他收入主要为向客户提供的运维调试、检查保养、修理修配等技术服务类收入以及其他零星收入，其主要受上一年度检测设备销售规模的影响。2018 年公司其他收入较大，主要系 2017 年检测设备销售达 103,590.59 万元，金额较大且以自动化检测设备为主，客户后续技术服务类订单有所增加。2019 年度及 2020 年度，随着公司销售规模的进一步扩大，其他收入相应逐年提升。

(3) 按地区构成分析

报告期内，公司主营业务按地区构成收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	44,799.58	52.99	114,336.22	68.17	82,772.53	65.81	53,237.48	52.97

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外	39,744.77	47.01	53,394.31	31.83	43,001.20	34.19	47,270.86	47.03
合计	84,544.35	100.00	167,730.53	100.00	125,773.73	100.00	100,508.35	100.00

公司的主要客户为平板显示器件生产商、知名消费电子企业及相关产业链企业。报告期各期，公司境内客户销售保持稳定增长，业务开展良好；外销收入分别为47,270.86万元、43,001.20万元、53,394.31万元和39,744.77万元，2018年至2020年呈波动上升态势。

(4) 销售收入前五大客户情况

报告期内，公司销售收入前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占当年主营业务收入比例
2021年 1-6月	1	京东方集团	10,275.43	12.15%
	2	APPLE	9,983.43	11.81%
	3	LG集团	9,152.79	10.83%
	4	立讯集团	7,140.31	8.45%
	5	三星集团	5,930.58	7.01%
			合计	42,482.53
2020年	1	京东方集团	28,902.84	17.23%
	2	APPLE	19,094.60	11.38%
	3	立讯集团	19,060.78	11.36%
	4	欣旺达集团	14,455.23	8.62%
	5	鸿富成精密电子(成都)有限公司	12,983.61	7.74%
			合计	94,497.06
2019年	1	京东方集团	23,871.00	18.98%
	2	LG集团	17,131.40	13.62%
	3	APPLE	14,590.85	11.60%
	4	欣旺达	14,223.42	11.31%
	5	惠州市德赛电池有限公司	12,586.39	10.01%
			合计	82,403.06
2018年	1	LG集团	16,234.67	16.15%

年度	序号	客户名称	金额	占当年主营业务收入比例
	2	SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD	13,692.17	13.62%
	3	泰科集团	13,586.41	13.52%
	4	时捷电子	9,826.21	9.78%
	5	京东方集团	8,547.02	8.50%
		合计	61,886.48	61.57%

报告期内，公司各主要客户属于同一主体控制下的具体情况如下：

LG 集团	LG Display Vietnam Haiphong CO.,Ltd
	LG Display Co.,Ltd
	LG International Japan Ltd.
	乐采商贸（南京）有限公司烟台分公司
	乐金显示（烟台）有限公司
泰科集团	日本泰科
	台湾泰克科技有限公司
时捷电子	时捷电子科技（深圳）有限公司
	S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.
京东方集团	成都京东方光电科技有限公司
	合肥京东方光电科技有限公司
	精电（河源）显示技术有限公司
	成都京东方车载显示技术有限公司
	北京京东方专用显示科技有限公司
	绵阳京东方光电科技有限公司
	合肥鑫晟光电科技有限公司
	京东方（河北）移动显示技术有限公司
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司
	北京京东方光电科技有限公司
	合肥京东方星宇科技有限公司
	合肥京东方星宇科技有限公司北京分公司
	京东方后稷科技（北京）有限公司
	成都中电熊猫显示科技有限公司
	合肥京东方显示技术有限公司
重庆京东方光电科技有限公司	

	北京京东方显示技术有限公司
	福州京东方光电科技有限公司
	重庆京东方显示技术有限公司
APPLE	APPLE INC.
	APPLE OPERATIONS
	苹果研发（北京）有限公司深圳分公司
	苹果研发（北京）有限公司上海分公司
	苹果研发（北京）有限公司上海第二分公司
	Apple BPO
欣旺达集团	欣旺达电子股份有限公司
	惠州欣旺达智能工业有限公司
立讯集团	Luxshare Precision Limited
	立讯电子科技（昆山）有限公司
	立讯智造（浙江）有限公司
	立讯智造科技（如皋）有限公司
	日达智造科技（如皋）有限公司
	日善电脑配件（嘉善）有限公司
三星集团	SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD
	Samsung Electro-Mechanics VietNam Co.,ltd
	苏州三星电子家电有限公司
	苏州三星电子有限公司

报告期内公司来自前五大客户的销售收入占公司营业收入的比例分别为 61.57%、65.52%、56.34% 和 50.25%，主要客户包括苹果公司、京东方集团、立讯集团、LG 集团等，公司与上述主要客户合作关系稳定。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在前五名客户中均不存在持股、投资等权益关系。

2、营业成本

（1）营业成本概况

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	39,030.20	100.00	87,138.81	99.99	67,224.27	100.00	44,842.15	100.00
其他业务成本	-	-	8.57	0.01	-	-	-	-
合计	39,030.20	100.00	87,147.38	100.00	67,224.27	100.00	44,842.15	100.00

报告期内，公司主营业务突出，主营业务成本占营业成本的比例分别为100.00%、100.00%、99.99%和100.00%。

(2) 营业成本按产品构成情况

报告期内，公司营业成本按产品构成的具体情况如下表：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
检测设备	24,463.16	62.68	61,601.36	70.69	48,811.22	72.61	25,667.64	57.24
治具及配件	10,143.72	25.99	15,788.17	18.12	16,580.25	24.66	16,339.66	36.44
组装设备	2,096.66	5.37	5,751.25	6.60	-	-	-	-
其他	2,326.66	5.96	3,998.03	4.59	1,832.81	2.73	2,834.84	6.32
合计	39,030.20	100.00	87,138.81	100.00	67,224.27	100.00	44,842.15	100.00

报告期各期，公司营业成本主要来自检测设备类产品，检测设备类产品成本占营业成本的比重分别为57.24%、72.61%、70.69%和62.68%。同时，治具及配件、组装设备成本亦是公司成本的重要组成部分。成本结构及其变动情况与收入基本一致。

3、期间费用

报告期内，公司期间费用及占营业收入的比例如下表：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	6,798.00	8.04	10,898.30	6.50	9,170.30	7.29	5,025.37	5.00
管理费用	9,068.43	10.73	15,106.48	9.01	10,704.69	8.51	9,158.04	9.11
研发费用	14,078.46	16.65	25,265.23	15.06	19,296.36	15.34	13,851.83	13.78

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
财务费用	-682.64	-0.81	2,197.07	1.31	-336.39	-0.27	-712.07	-0.71
合计	29,262.25	34.61	53,467.08	31.87	38,834.95	30.88	27,323.18	27.18

报告期内，公司期间费用总额分别为 27,323.18 万元、38,834.95 万元、53,467.08 万元和 29,262.25 万元，占各期营业收入比例分别为 27.18%、30.88%、31.87%和 34.61%。2021 年 1-6 月占比有所上升，主要系公司通常上半年收入低于下半年收入，因此公司维持日常经营及研发投入所产生的费用占比有所提升。

(1) 销售费用

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪金	3,673.81	54.04	6,069.50	55.69	4,976.61	54.27	3,018.22	60.06
差旅费	736.28	10.83	1,264.11	11.60	1,437.54	15.68	596.01	11.86
折旧费及摊销	707.20	10.40	880.99	8.08	475.04	5.18	273.13	5.43
修理费	528.38	7.77	842.25	7.73	401.81	4.38	118.47	2.36
包装物	346.85	5.10	649.81	5.96	610.98	6.66	37.28	0.74
业务招待费	311.15	4.58	520.53	4.78	369.88	4.03	339.82	6.76
服务费	104.53	1.54	139.72	1.28	225.62	2.46	250.04	4.98
租赁及物业管理费	78.48	1.15	87.61	0.80	12.57	0.14	160.00	3.18
报关运保费	-	-	-	--	392.38	4.28	29.19	0.58
汽车费用	3.85	0.06	11.00	0.10	24.12	0.26	115.42	2.30
其他	307.46	4.52	432.80	3.97	243.76	2.66	87.80	1.75
合计	6,798.00	100.00	10,898.30	100.00	9,170.30	100.00	5,025.37	100.00

报告期内，公司销售费用主要为工资薪金，占公司当期销售费用总额的比例在 50%以上。2019 年度，公司销售费用比 2018 年度增长较多，主要系当期业务规模扩大、客户数量增加、销售的产品项目增加，相应配备的销售人员增加，销售人员薪酬、差旅费及产品包装费等增加较大所致。自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，公司将报关运保费作为合同履行成本计入营业成本。

(2) 管理费用

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪金	3,617.39	39.89	7,086.78	46.91	5,781.40	54.01	5,191.20	56.68
折旧及摊销	1,168.40	12.88	2,190.54	14.50	1,364.11	12.74	608.96	6.65
股份支付	1,931.66	21.30	965.53	6.39	-	-	-	-
办公费	389.99	4.30	964.27	6.38	970.02	9.06	510.48	5.57
租赁及物业管理费	452.05	4.98	924.66	6.12	749.22	7.00	614.16	6.71
中介机构费用	65.41	0.72	757.94	5.02	31.33	0.29	233.56	2.55
差旅费	167.94	1.85	288.87	1.91	284.83	2.66	474.01	5.18
业务招待费	88.46	0.98	210.57	1.39	151.89	1.42	82.38	0.90
保险费	34.33	0.38	172.77	1.14	14.03	0.13	-	-
咨询技术服务费	27.13	0.30	165.98	1.10	234.58	2.19	292.92	3.20
水电费	99.26	1.09	152.84	1.01	160.25	1.50	116.36	1.27
通讯费	52.45	0.58	140.08	0.93	91.27	0.85	195.31	2.13
汽车费用	90.79	1.00	113.84	0.75	156.22	1.46	70.40	0.77
修理费	500.45	5.52	93.55	0.62	224.04	2.09	157.53	1.72
低值易耗品	46.49	0.51	464.10	3.07	354.44	3.31	336.00	3.67
其他	336.24	3.71	414.15	2.74	137.05	1.28	274.78	3.00
合计	9,068.43	100.00	15,106.48	100.00	10,704.69	100.00	9,158.04	100.00

报告期内，公司管理费用主要包括工资薪金、折旧及摊销费用、股份支付费用、办公费用等。2020年度，公司管理费用较2019年度增长较大，主要原因如下：①公司2020年经营规模进一步扩大，管理人员数量增加；②本期向激励对象首次授予限制性股票产生股份支付费用965.53万元；③因收购子公司华兴欧立通新增较多专利权、客户关系等无形资产，使得对应折旧及摊销增加。

(3) 研发费用

单位：万元、%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪金	10,031.78	71.26	16,513.95	65.36	11,416.36	59.16	10,443.08	75.39
研发材料	2,492.14	17.70	5,421.44	21.46	4,653.17	24.11	1,647.04	11.89
折旧及摊销	508.67	3.61	1,049.09	4.15	973.33	5.04	563.42	4.07

咨询技术服务费	394.76	2.80	1,301.84	5.15	1,124.18	5.83	178.09	1.29
差旅费	459.01	3.26	676.26	2.68	808.20	4.19	789.57	5.70
专利申请	117.29	0.83	147.15	0.58	67.11	0.35	48.53	0.35
水电费	51.94	0.37	136.02	0.54	137.61	0.71	67.93	0.49
其他	22.88	0.16	19.49	0.08	116.40	0.60	114.17	0.82
合计	14,078.46	100.00	25,265.23	100.00	19,296.36	100.00	13,851.83	100.00

报告期内，发行人研发人员数量增加较多，并不断加大在研发方面的投入。2019 分别在韩国及新加坡设立研发中心，不断加大在半导体测试、平板显示检测等领域的研发投入力度，使得报告期内研发费用金额持续增长。

(4) 财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	49.59	147.71	357.85	303.32
减：利息收入	706.80	463.40	126.54	223.42
利息净支出	-657.21	-315.69	231.31	79.90
汇兑损失	656.63	2,579.93	2,132.24	2,038.52
减：汇兑收益	717.89	100.57	2,708.95	2,841.52
汇兑净损失	-61.26	2,479.36	-576.72	-803.00
手续费	35.83	33.40	9.02	11.03
合计	-682.64	2,197.07	-336.39	-712.07

报告期内，公司财务费用主要由利息费用和汇兑净损失构成。报告期各期，公司支付的利息费用分别为 79.90 万元、231.31 万元、-315.69 万元和-657.21 万元。报告期各期公司汇兑净损失分别为-803.00 万元、-576.72 万元、2,479.36 万元和-61.26 万元。公司在报告期存在大额外汇结算交易，财务费用受汇率波动影响。2020 年度，公司出现汇兑净损失，主要系人民币升值较多，使得当年汇兑净损失 2,479.36 万元。

4、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
与企业日常活动无关的政府补助	369.47	3,668.51	702.34	841.50
非流动资产毁损报废利得	-	0.07	-	-
其他	40.49	14.48	14.12	79.79
合计	409.96	3,683.06	716.46	921.28

报告期内，公司营业外收入主要为与企业日常活动无关的政府补助。2020年，公司营业外收入增幅较大，主要系公司当年收到较高金额政府补助。

（二）毛利率分析

报告期各期公司主营业务毛利率情况如下表：

单位：%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
检测设备	51.69	59.90	45.41	67.27	43.70	68.93	52.00	53.21
治具及配件	53.18	25.63	51.60	19.45	52.08	27.51	57.89	38.61
组装设备	69.05	8.01	62.36	9.11	-	-	-	-
其他	57.42	6.46	42.81	4.17	59.09	3.56	65.53	8.18
综合毛利率	53.83	100.00	48.05	100.00	46.55	100.00	55.38	100.00

报告期各期公司内外销毛利率情况如下表：

地区名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
内销	52.10%	52.99%	46.38%	68.17%	43.04%	65.81%	53.67%	52.97%
外销	55.79%	47.01%	51.61%	31.83%	53.32%	34.19%	57.31%	47.03%
合计	53.83%	100.00%	48.05%	100.00%	46.55%	100.00%	55.38%	100.00%

报告期内，公司主营业务的综合毛利率分别为 55.38%、46.55%、48.05% 和 53.83%。2019 年度公司主营业务综合毛利率较 2018 年下降 8.83 个百分点，主要是因为 2019 年度公司获得了较大规模的 BMS 芯片检测设备订单，由于产品生产难度较大，毛利率水平低于公司传统检测业务，从而拉低了 2019 年度公司的

毛利率水平。2020年公司主营业务综合毛利率与2019年相比略有提高，变动不大。2021年1-6月，公司综合毛利率有所上升，一方面系因外销毛利率较高，当期外销金额占主营业务收入的比例上升，带动公司综合毛利率有所提升；另一方面系因可穿戴产品检测设备毛利率较高，本期公司可穿戴产品检测设备收入占比提高。

报告期内，同行业可比上市公司毛利率如下表所示：

单位：%

证券代码	证券简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
300567.SZ	精测电子	42.05	47.39	47.32	51.21
688001.SH	华兴源创	53.83	48.05	46.55	55.38

注：数据来源于可比公司各期财务报告。

公司与可比公司的产品都具有高度定制化特点，应用的生产环节和终端领域均存在差异，因此毛利率水平也不尽相同。报告期内公司与同行业可比公司整体毛利水平差异不大，具备合理性。

（三）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

性质或内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	1.00	-11.45	1.39	0.53
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	430.82	3,877.52	1,007.36	1,204.15
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	221.19
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	625.10	1,866.64	1,261.68	-726.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-26.46	-172.54	12.10	59.78
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-

非经常性损益总额	1,030.46	5,560.17	2,282.53	758.88
减：非经常性损益的所得税影响数	152.85	828.67	342.36	113.83
非经常性损益净额	877.61	4,731.51	1,940.17	645.05
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	877.61	4,731.51	1,940.17	645.05
占公司归属于公司普通股股东净利润的比例	6.23%	17.85%	11.00%	2.65%

报告期内，公司的非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助和除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益。

（四）净资产收益率和每股收益

报告期内，公司的每股收益与净资产收益率均稳步提升，显示公司的盈利能力不断增强，具体情况如下：

项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
2021 年度 1-6 月			
归属于公司普通股股东的净利润	8.71%	0.64	0.64
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.16%	0.60	0.60
2020 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	11.23%	0.64	0.64
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.23%	0.52	0.52
2019 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	13.56%	0.47	0.47
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.07%	0.42	0.42
2018 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	30.83%	0.67	0.67
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.01%	0.66	0.66

注 1：加权平均净资产收益率的计算公式如下：加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 。其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的

净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益的计算公式如下：基本每股收益 $=P_0 \div S$ ； $S=S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 。其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益的计算公式如下：稀释每股收益 $=P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P_1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

注 4：2021 年 1-6 月份数据已经过年化。

七、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,931.91	33,276.32	-10,727.27	18,443.43
投资活动产生的现金流量净额	-26,518.49	2,263.39	-69,007.65	-16,946.26
筹资活动产生的现金流量净额	-7,460.56	24,632.13	74,816.30	-1,903.32
现金及现金等价物净增加额	-22,985.88	59,584.41	-4,702.96	-188.09

（一）经营活动净现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	89,074.96	163,335.45	108,747.59	106,213.44
收到的税费返还	4,034.34	2,623.70	4,104.47	3,080.00
收到其他与经营活动有关的现金	504.43	3,919.89	757.39	1,040.19

经营活动现金流入小计	93,613.73	169,879.04	113,609.45	110,333.63
购买商品、接受劳务支付的现金	50,087.16	87,602.93	82,802.45	60,088.78
支付给职工以及为职工支付的现金	24,489.48	29,455.61	29,314.87	20,743.96
支付的各项税费	3,909.00	10,699.61	5,509.09	5,745.90
支付其他与经营活动有关的现金	4,196.18	8,844.58	6,710.32	5,311.56
经营活动现金流出小计	82,681.81	136,602.72	124,336.72	91,890.20
经营活动产生的现金流量净额	10,931.91	33,276.32	-10,727.27	18,443.43
销售商品、提供劳务收到的现金/ 营业收入比例（倍）	1.05	0.97	0.86	1.06
经营活动产生的现金流量净额/ 净利润（倍）	0.78	1.26	-0.61	0.76

报告期各期，公司的销售商品、提供劳务收到的现金分别为 106,213.44 万元、108,747.59 万元、163,335.45 万元和 89,074.96 万元，与当期营业收入的比例分别为 105.68%、86.46%、97.37% 和 105.36%。公司的销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配，公司销售回款情况良好。

2018 年公司经营活动产生的现金流净额情况良好。2019 年公司经营活动产生的现金流量净额为-10,727.27 万元，主要原因系 2019 年度营收规模进一步扩大，同时 2019 年新开发的 BMS 测试设备材料成本相对较高，致使经营活动现金流出较多。此外，BMS 业务客户欣旺达、德赛此前与公司未开展合作，因此在产线架设、运行节奏和验收周期等方面较以往均有所拉长，因此未能在当年完成收款。在上述因素的共同作用下，公司 2019 年度经营活动现金流量流入的增速较流出增速明显降低，导致公司当年度经营活动现金流量净额大幅下降。2020 年以来，随着主要客户应收账款后续逐渐回款，公司经营活动现金流净额状况明显好转。

（二）投资活动净现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	134,467.30	144,000.00	43,800.00	-
取得投资收益收到的现金	495.27	2,769.87	308.21	221.19

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.39	10.45	29.94	1.62
收到其他与投资活动有关的现金	706.80	463.40	126.54	229.42
投资活动现金流入小计	135,673.76	147,243.72	44,264.70	452.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,314.95	11,179.96	9,472.35	16,520.11
投资支付的现金	145,877.30	107,700.00	103,800.00	205.89
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	26,100.38	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	672.48
投资活动现金流出小计	162,192.25	144,980.33	113,272.35	17,398.49
投资活动产生的现金流量净额	-26,518.49	2,263.39	-69,007.65	-16,946.26

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-16,946.26万元、-69,007.65万元、2,263.39万元和-26,518.49万元。投资活动产生的现金流入主要为收回投资收到的现金、取得投资收益收到的现金等，投资活动产生的现金流出主要为募集资金购买银行理财，以及购建固定资产、无形资产等支付的现金，2019年公司首次发行股份募集资金到账后，为提高资金使用效率进行现金管理，导致投资活动现金流出较大。

（三）筹资活动净现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
吸收投资收到的现金	-	32,499.97	90,065.62	-
取得借款收到的现金	652.37	2,000.00	18,000.00	10,000.00
筹资活动现金流入小计	652.37	34,499.97	108,065.62	10,000.00
偿还债务支付的现金		4,000.00	24,000.00	4,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,112.93	5,526.15	7,575.85	7,903.32
支付其他与筹资活动有关的现金		341.69	1,673.47	-
筹资活动现金流出小计	8,112.93	9,867.84	33,249.32	11,903.32
筹资活动产生的现金流量净额	-7,460.56	24,632.13	74,816.30	-1,903.32

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,903.32 万元、74,816.30 万元、24,632.13 万元和-7,460.56 万元。2019 年因首发募集资金导致当期吸收投资收到的现金较大；2021 年 6 月，公司实施利润分配，因此筹资活动现金流出较多。

八、资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 16,520.11 万元、9,472.35 元、11,179.96 万元和 16,314.95 万元，主要用于支付厂房工程款项、购买设备等。通过持续的资本性支出，公司的产能得以增加、研发和技术水平持续提升，为公司经营业绩的快速增长奠定了坚实基础，公司市场竞争力得以持续巩固和强化。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

在未来可预见的期间内，除本次募集资金投向等具体项目外，公司无其他重大的资本性支出计划。本次募集资金投资项目的具体测算及对公司主营业务和经营成果的影响详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（五）本次募集资金运用对发行人经营成果和财务状况的影响”。

九、技术创新分析

公司主要产品为平板显示检测设备、集成电路测试设备和可穿戴产品组装及检测设备，具有定制化和非标准化特征，因此将客户产品理念快速转化为设计方案和产品的设计研发能力是发行人从行业竞争中胜出的关键。为了快速响应下游客户需求、巩固行业竞争力，发行人始终高度重视研发创新和技术储备。公司的研发技术先进性、正在从事的研发项目及进展情况以及保持持续技术创新的机制和安排，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、与产品有关的技术情况”。

十、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

十一、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金投资项目均基于公司现有业务基础及技术储备而确定，本次发行不会导致公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金投资项目均基于公司现有业务基础及技术储备而确定，有利于公司保持并进一步提升自身的研发实力和科技创新能力。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	募投项目备案名称	建设内容	投资总额	拟投入募集资金金额
1	新建智能自动化设备、精密检测设备生产项目	精密检测、组装自动化设备生产基地（一期）	16,066.28	11,400.00
		精密检测、组装自动化设备生产基地（二期）	14,100.00	13,100.00
2	新型微显示检测设备研发及生产项目	Mini/Micro LED 和 Micro OLED 平板显示检测设备产能建设	16,700.00	15,000.00
3	半导体 SIP 芯片测试设备生产项目	半导体 SIP 芯片分选机、测试机产能建设	21,000.00	18,000.00
4	补充流动资金	补充流动资金	22,500.00	22,500.00
合计			90,366.28	80,000.00

注：“新建智能自动化设备、精密检测设备生产项目”的实施主体为发行人的全资子公司华兴欧立通；“新型微显示检测设备研发及生产项目”、“半导体 SIP 芯片测试设备生产项目”和“补充流动资金”项目的实施主体为发行人。

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的背景

（一）可穿戴设备迅速发展，推动检测设备需求快速增长

可穿戴设备（又称智能穿戴设备、穿戴式智能设备等）是将多媒体、传感、识别、无线通信、云服务等技术与日常穿戴相结合，通过软件支持和云端进行数据交互的硬件终端。随着底层技术不断升级、应用场景不断丰富，可穿戴设备行业迎来快速发展阶段。根据 IDC 预测，全球可穿戴设备出货量将从 2020 年的 3.96 亿部增长至 2024 年的 6.32 亿部，年均复合增长率达 12.4%。

2020-2024 年全球可穿戴设备增长预测

单位：百万台

产品	2020 年出货量	2020 年市场份额	2024 年出货量	2024 年市场份额	2020-2024 年复合增长率
耳戴设备	234.3	59.2%	396.6	62.8%	14.1%
智能手表	91.4	23.1%	156.0	24.7%	14.3%
手环类	67.7	17.1%	74.4	11.8%	2.4%
其他	2.6	0.6%	4.8	0.8%	16.7%
合计	396.0	100.0%	631.7	100.0%	12.4%

数据来源：IDC

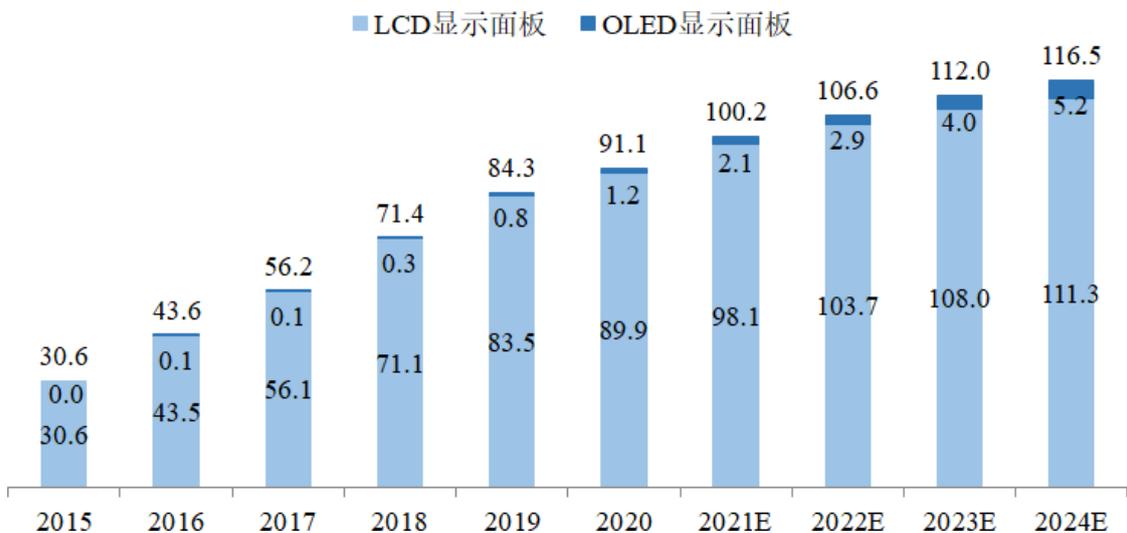
随着可穿戴设备市场规模快速增长，近年来众多消费电子厂商纷纷布局可穿戴设备产品，进而带动了相关检测设备的市场需求。同时，可穿戴设备的快速迭代，也要求检测设备厂商及时提升其检测产品的性能。以真无线蓝牙（TWS）耳机为例，自 2016 年 9 月发布第一代 AirPods 以来，苹果公司已陆续推出 3 款 TWS 耳机产品，并不断丰富产品功能，在通话降噪、芯片能耗等方面不断优化。伴随着 TWS 耳机性能的不不断提升和功能的日渐丰富，终端品牌厂商在生产设计环节对产品的电压、电感、信号衰减、降噪等参数设计提出了更高的要求，推动先进检测设备的需求不断增长。

（二）新型平板显示技术迎来国产化发展机遇，引领平板显示检测设备需求增长

平板显示技术是人机联系和信息展示的窗口，平板显示器件成为了现代显示器件发展的主要方向，目前已被广泛应用于娱乐、工业、军事、交通、教育、航空航天、医疗等社会各个领域。我国平板显示行业起步较晚，但受益于国家政策的支持、国内市场的强劲需求以及全球显示面板产能向国内转移的趋势，近年来我国平板显示行业实现了稳健的增长，显示面板国产化率逐步提高。据 Frost & Sullivan 统计，2015 年至 2020 年中国大陆显示面板市场规模（产量口径）从 0.31 亿平方米增长至 0.91 亿平方米，年均复合增长率为 24.4%，预计 2024 年中国大陆显示面板市场规模将达到 1.17 亿平方米；据 DSCC 数据，2020 年中国大陆显示面板产能占全球产能比重达 51%，预计未来占比会进一步提升。

2015-2024 年中国大陆显示面板市场规模（产量口径）

单位：百万平方米



资料来源：Frost & Sullivan

近年来，平板显示器件厂商开始将新型技术应用于各类平板显示器件，例如将 Mini-LED 技术用于显示背光，将 Micro OLED 技术应用于智能手表、AR/VR 头显等可穿戴设备，并均取得了较好的市场反馈。为进一步满足消费者对平板显示器件的差异化需求，国内多家平板显示厂商陆续推进新型平板显示技术的开发和量产投资。随着新技术被逐渐掌握，国内平板显示器件产能将在未来 2-3 年进入集中爆发期，从而带动配套平板显示检测设备需求增长。

（三）SIP 技术应用领域丰富，提升 SIP 芯片测试设备需求

诞生于半导体封装领域的 SIP（System in Package，系统级封装）技术，能够将多种功能芯片（包括处理器、存储器等）集成在一个封装内，从而实现一个基本的完整功能。SIP 技术采用堆叠方式，将性能不同的电子元件集成在同一 IC 芯片上，在丰富产品性能同时优化了内置空间使用率，满足了消费者对终端产品的高性能与轻薄化需求。由于实现了芯片的模组化和系统级整合，因此针对 SIP 芯片的检测需要满足覆盖功能多、差异化程度高的需求，这也导致了检测环节的耗时增长，从而对集成电路测试设备的性能提出了更高的要求。

SIP 技术目前已在消费电子领域得到应用。苹果公司率先在其 TWS 耳机芯片模组、Wifi 模组等核心组件的生产环节引入 SIP 技术。未来，随着可穿戴设备、5G 手机等消费电子产品的市场规模不断扩大，SIP 技术将在越来越多的领域得到应用，这也将提升对于 SIP 芯片测试设备的需求。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）新建智能化设备、精密检测设备生产项目

1、项目基本情况

本项目一期主要用于智能手表精密检测、组装自动化设备的产能建设，二期主要用于无线耳机精密检测自动化设备的产能建设，总投资 30,166.28 万元，建设期 2 年。本项目拟在江苏省常熟市实施，实施主体为公司的全资子公司苏州华兴欧立通自动化科技有限公司（以下简称“华兴欧立通”）。本项目基于公司现有技术基础及生产管理能力和经验，通过建设生产场地与办公场地、引入生产设备、招聘生产人员等，提升公司可穿戴设备智能检测产品的生产能力，助力公司顺应行业技术发展趋势、及时高效满足市场需求，符合公司未来发展规划。

2、项目必要性分析

（1）项目有助于巩固公司在可穿戴设备领域的客户资源

随着可穿戴产品设计的优化和功能的丰富，其生产过程中对电压、电感、信号衰减等参数提出了更高的组装及检测要求。同时，以苹果公司为代表的消费

电子厂商对产线精度、生产速度的要求不断提高，这也对产线设备的组装速度、组装精度、测试速度等指标提出更高要求。

通过本项目的实施，公司能够进一步提升自身生产效率，强化自动化检测、组装设备的产品精度和质量，以满足下游客户对自动化检测、组装设备的要求，巩固公司在消费电子领域的客户资源，促进公司可持续发展。

（2）项目有助于丰富公司在可穿戴设备领域的产品体系

目前，华兴欧立通生产的精密检测、组装自动化设备，主要应用于消费电子领域内的智能穿戴设备细分领域，产品主要服务于苹果公司智能手表、TWS 耳机的制造厂商，是苹果公司可穿戴领域的优质供应商。

本项目的建设产能将应用于智能手表、TWS 耳机的自动化检测组装设备，能够巩固公司在智能手表领域的自动化检测、组装业务，同时丰富公司在可穿戴设备领域的产品体系，提升 TWS 耳机等应用领域的产品收入，分散公司的经营风险。随着本项目实施，公司将建成更加先进的生产线，促进公司可持续发展。

3、项目可行性分析

（1）广阔的市场前景和优质的客户资源为项目的实施提供了良好保证

本项目建成后，公司将具备智能手表和 TWS 耳机检测组装设备的生产能力。智能手表是介于传统手表与智能手机之间的创新消费电子产品，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，还能对人体健康状况进行监控，在健康监测、运动统计等应用场景具备不可替代性，自 2014 年苹果公司推出 iWatch 以来，全球智能手表呈现爆发式增长，引领新一代消费电子潮流。根据市场调研机构 IDC 发布的报告，2020 年全球智能手表出货量同比增长 70.68%，预测 2020 年至 2024 年的年复合增长率将达到 12.40%。TWS 耳机具有无线化、智能化、体积小、音质好、连接高效等优点，自 2016 年苹果公司推出 AirPods 以来，TWS 耳机便迅速受到市场的广泛关注，目前全球市场出货量也不断提升。根据 IDC 数据，2020 年全球 TWS 耳机出货量已达 2.45 亿部，市场规模超 110 亿美元，预计未来 TWS 耳机销量和市场规模将继续保持高速增长，成为耳机市场的主流产品。智能可穿戴设备需求的持续增长，也将推动可穿戴设备

检测、组装设备的需求提升。

公司在可穿戴设备领域，目前已积累了较为优质的客户资源。华兴欧立通从初代 iWatch 起就深度参与了苹果公司的产品定型及自动化生产测试方案的确定，在智能手表等智能装备领域的研发实力、服务水平、响应能力获得了苹果公司及产业链厂商的高度认可。凭借对苹果公司可穿戴产品日益加深的技术理解和项目积累，公司已经逐步在原有 iWatch 智能手表基础上，进一步拓展无线耳机 AirPods、智能音箱 HomePod 应用产品线，为本项目的产能消化提供了保障。

(2) 可穿戴设备领域的研发经验与技术储备为项目的实施提供了技术支持

智能手表与 TWS 耳机等产品同属于可穿戴消费电子产品，其测试及组装技术的应用场景具有相似性。公司已储备了运用于智能手表的柔性测试工控平台技术、精密贴合组装技术、按键功能测试技术、老化测试技术等核心技术，能够较快地实现可穿戴电子产品领域的技术开发与运用。

同时，公司也已经对客户设备需求深入调研，制定了明晰的研发计划，未来将重点开拓 TWS 耳机、智能音箱等终端产品所需的声学测试相关技术。因此，基于公司在可穿戴设备领域的项目经验、技术实力以及声学相关的技术积累，项目实施具备技术可行性。

(3) 丰富的生产和管理经验为项目的实施提供了有力保障

华兴欧立通一直致力于为客户提供各类自动化智能组装、检测设备，公司产品目前主要用于智能手表等消费电子终端的组装和测试环节。经过多年的研发和业务积累，公司已经进入苹果公司供应链体系，并与广达集团、仁宝集团、立讯精密、歌尔股份等大型电子厂商建立长期合作关系。

公司在发展的过程中不断总结和改进，积累了丰富的生产和质量管理经验，为本项目的实施提供经验借鉴。在生产管理方面，公司已建设信息化管理系统，搭建了完善的生产管控体系，为高效生产管理提供了基础。在技术人员方面，公司项目管理人员和工程师均具有较为深厚的技术知识储备，并在工作中积累了丰富的项目经验，可以快速准确地掌握市场动态、理解客户需求，并及时做出相应的反馈，提高了服务效率。在管理方面，公司建立了完善的管理体系，严格按照

管理制度组织、安排生产活动，有效保证产品品质。公司凭借在生产、管理等方面丰富的经验积累，能够对本项目提供充分的管理流程和经验支持，为本项目的顺利实施提供了保障。

4、项目投资概算

(1) 一期投资概算

本项目一期（智能手表检测）总投资金额为 16,066.28 万元，拟使用募集资金投入金额为 11,400.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	拟使用募集资金投入金额
1	建筑工程投资	10,875.28	8,013.00
2	设备投资	3,157.00	3,157.00
3	软件投资	230.00	230.00
4	预备费	713.00	-
5	铺底流动资金	1,091.00	-
6	项目总投资	16,066.28	11,400.00

公司于 2021 年 5 月 18 日召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等议案。本项目一期由于项目建设需要，在本次董事会审议前已发生部分资金投入，合计金额为 1,670.23 万元。本项目一期拟使用募集资金投入金额已扣除上述董事会前投入资金，未来不存在置换董事会前投入的情形。

(2) 二期投资概算

本项目二期（TWS 耳机检测）总投资金额为 14,100.00 万元，拟使用募集资金投入金额为 13,100.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	拟使用募集资金投入金额
1	建筑工程投资	7,000.00	7,000.00
2	设备投资	4,910.00	4,910.00
3	软件投资	1,190.00	1,190.00
4	铺底流动资金	1,000.00	-

序号	项目	总投资金额	拟使用募集资金投入金额
5	项目总投资	14,100.00	13,100.00

5、项目实施进度

本项目建设期拟定为2年。项目进度计划包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训、竣工验收和试运营，具体如下：

序号	建设内容	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备								
2	勘察设计								
3	土建施工								
4	设备采购、安装及调试								
5	人员招聘与培训								
6	竣工验收								
7	试运营								

6、项目经济效益分析

本项目一期税后内部收益率为23.95%，税后投资回收期为5.44年（含建设期）；二期税后内部收益率为19.53%，税后投资回收期为6.73年（含建设期）。

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

新建智能化设备、精密检测设备生产项目的效益预测假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入估算

该项目营业收入的测算系以华兴欧立通同类型产品平均销售单价为基础，结合市场情况，在谨慎性原则基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。

（2）税金及附加估算

本项目销项税按营业收入的13%计取，电力以及原辅材料的进项税按成本的13%计取，增值税为销项税与进项税之差；城市维护建设税按照应缴纳增值税的

7%计取；教育费附加按照应缴纳增值税的3%计取，地方教育费附加按照应缴纳增值税的2%计取；企业所得税按照应纳税所得额的15%计取。

（3）总成本费用

本项目总成本费用包括原辅材料费、燃料动力费、固定资产折旧、摊销、职工薪酬、修理费、其他费用等。

①原辅材料费和燃料动力费：本项目外购原辅材料和燃料动力费根据产品预计所需前述成本占收入的比例确定。

②固定资产折旧：本项目采用分类直线折旧方法计算。新建建筑物折旧年限取20年，残值率取5%；机器设备原值折旧年限为10年，残值率5%。

③摊销：本项目按照直线法计算摊销，无残值率。土地使用权按照40年摊销，其他无形资产按10年摊销。

④职工薪酬：本项目新增定员包括管理人员、销售人员和生产人员，不同岗位的人员工资不同。

⑤其他费用：本项目其他费用主要包括其他制造费用和其他期间费用（不包含人员薪酬和折旧摊销），参考公司历史水平并结合项目公司实际经营情况予以确定。

8、区分本次募投项目效益与华兴欧立通承诺业绩的措施

华兴欧立通是本次新建智能自动化设备、精密检测设备生产项目的实施主体，也是公司2020年重组的标的资产。根据2020年重组的业绩承诺，华兴欧立通2019年、2020年、2021和2022年累计实现的承诺净利润需不低于41,900万元。为区分本次募投项目效益与华兴欧立通承诺业绩，公司拟采取以下措施：

公司本次募集资金到位后，将存放于募集资金专户中。根据募集资金使用计划，公司主要通过向华兴欧立通提供借款的方式实施募投项目，资金使用费按同期银行贷款利率及资金实际使用期限计算。同期银行贷款利率将参考华兴欧立通的债务融资资金成本确定。

（二）新型微显示检测设备研发及生产项目

1、项目基本情况

本项目总投资 16,700 万元，建设期 2 年。本项目拟在江苏省苏州市实施，实施主体为苏州华兴源创科技股份有限公司。本项目基于公司现有技术基础及生产管理能力和经验，通过建设生产场地与办公场地、引入生产设备、招聘生产人员等，提升公司新型微显示检测设备的产品种类与生产能力，助力公司顺应平板显示行业技术发展趋势、及时高效满足平板显示市场需求，符合公司未来发展规划。

2、项目必要性分析

（1）项目是公司对国家政策支持平板显示产业的积极响应

平板显示产业是我国重点扶持的战略新兴产业，也是支撑我国信息产业持续发展的战略性新兴产业。平板显示产业链长，对上下游产业带动性强，辐射范围广，鼓励平板显示产业对我国实现产业结构提升、经济增长方式转变都具有重要意义，符合国家战略规划。近年来国家出台了一系列发展规划和行业政策，有力促进了国内外平板显示厂商在我国大陆投资建厂，推动平板显示行业产能向我国转移，带动国内平板显示产业链做大做强。受加快培育和发展战略性新兴产业政策的鼓励和支持，我国平板显示行业迎来了技术升级、产业整合、应用拓展的快速发展时期。

建设新型微显示产业，需要高端智能制造、核心零部件、检测技术等产业链环节实现协同发展。为响应国家政策对平板显示产业的鼓励和支持，公司拟通过实施本项目，紧跟平板显示技术的发展趋势，研发满足新型微显示器件检测需求的智能装备，从而助力我国平板显示行业实现技术进步和产品创新，助力平板显示器件国产化的进程向前推进。

（2）项目是助力新型微显示技术发展的重要路径

近年来，国内平板显示技术实现快速发展，国产显示面板的主要性能也实现较大突破，目前主流产品的分辨率已接近 4K，色彩表现能够呈现 1,600 多万种颜色，信号传输速度也从 Mbps 提升到 Gbps。

平板显示检测是保障平板显示器件生产良率的关键环节，新型微显示器件对检测设备的速度、精度和稳定性都提出了更高的要求。由于新型微显示技术具有发光亮度、分辨率与色彩饱和度更高、显示响应速度更快、能耗更低等优点，为了满足对上述性能的检测，新型微显示检测设备同样也需要具备高分辨率、高精度压接技术、高分辨率光谱相机、智能图像处理算法、气浮防振平台抑制设备振动技术等诸多新领域的高精尖技术。

本项目将从多个角度研究新型微显示检测设备的相关技术，提高检测设备的测试性能。项目将对现有测试设备产品进行功能改进及性能提升，并加快新型测试设备的研发速度，推动产品的技术提升，为新型微显示技术的升级做好技术积累。本项目的顺利实施将有助于提升我国平板显示测试设备本土化配套能力，进而提升我国新型微显示技术的自主化水平。

（3）项目是公司完善市场布局、提升竞争实力的重要手段

公司现有的平板显示检测设备在下游应用领域具有较强的竞争优势，为保障公司长足发展，拓宽业绩成长空间，降低单一下游应用领域出现行业波动对公司业绩造成的风险，公司需进行持续的技术升级和产品线完善，实现对现有产品线的更新迭代，巩固和增强公司在不同应用领域的竞争优势。

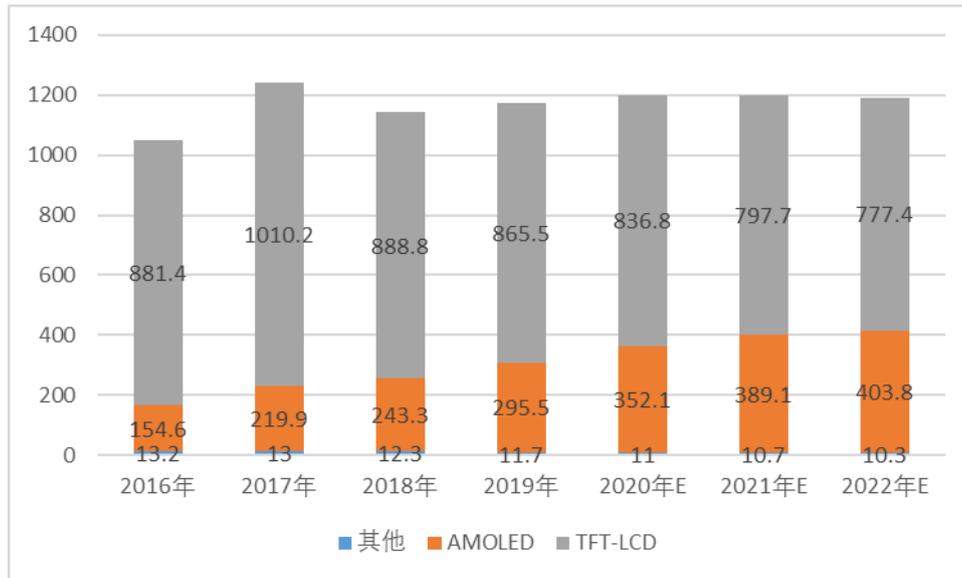
同时，近年来随着软硬件技术日益成熟，在 5G 的助推融合下，AR/VR 产业商业化进程加速，预计未来 AR/VR 产品及应用市场将迎来增长，公司亦能够通过本项目提升前沿产品技术创新能力，保障公司在新兴市场的竞争优势，并增强公司综合盈利能力。

3、项目可行性分析

（1）广阔的平板显示检测市场为项目的实施提供了良好保证

近年来，全球平板显示产业保持平稳增长，业态发展呈现尺寸大型化、竞争白热化、转移加速化、产品定制化等特点。受益于超高清显示、可穿戴显示等新兴消费电子产品的需求拉动，新型微显示技术具有良好的市场前景。

图 2016-2022 年全球平板显示产业产值预测



资料来源：华经产业研究院

①新型微显示技术的应用领域广阔

Mini LED 目前主要应用于背光模组，能够作为 LCD 背光源。Mini LED 背光+LCD 显示的搭配使产品的色域更广、对比度更高，可以提供更高的动态范围（HDR），且显示屏厚度能够更薄，从而使 LCD 更加接近 OLED 的显示效果；同时 Mini LED 背光+LCD 显示的成本更低，进一步缩小了 LCD 与 OLED 的差距，未来有望在电视、电脑显示器、平板电脑、汽车面板等终端迎来快速渗透。根据 LEDinside 预测，2023 年全球 Mini LED 背光模组市场规模有望达到 5.3 亿美元，预计采用 Mini LED 背光的电视背板市场规模将达到 82 亿美元。

Micro LED 由于无需背光模组、且 LED 发光效率优于 OLED，具有发光效率高、功耗低的优势，同时具备高分辨率、高亮度、高对比度等优势。根据市场预测，Micro LED 在以智能手表为代表的可穿戴设备、VR/AR 设备、室内大屏显示等市场中最具可行性和市场潜力。但同时，由于 Micro LED 面临的巨量转移、外延晶圆、驱动 IC、背板、检测维修等技术难点尚未攻克，目前 Micro LED 产业化程度尚较低。未来随着产业链厂商的参与和技术的逐渐突破，Micro LED 市场或将实现快速增长。

Micro OLED 技术将 OLED 附着于硅晶圆上，而非传统的玻璃基板。产品可实现超高分辨率，是目前最契合 AR/VR 近眼显示的技术。随着硬件和视频技术的成熟，AR/VR 的商业化也开始加快了脚步，从而带动 Micro OLED 产品的快

速增长，中国信息通信院的统计数据显示，2020 年全球 VR/AR 市场规模超过 1,950 亿元人民币，预计 2022 年市场规模将超过 4,700 亿元。根据 IDC 预测，2020 年全球 VR 头显出货量将达 637 万台，2024 年预计出货量为 3,561 万台，年复合增长率为 53.77%；2020 年全球 AR 头显出货量将达 69 万台，2024 年预计出货量为 4,111 万台，年复合增长率为 177.83%。

②新型微显示技术的发展促进了对显示检测设备的市场需求

与当前应用最广的 LCD 和 OLED 技术相比，新型微显示技术在材料选用和生产工艺等方面均进行了较大的革新，从而实现更优的显示效果，这催生了对新一代检测设备的需求。以 Micro OLED 技术为例，为了同时满足小尺寸与超高分辨率的要求，Micro OLED 采用单晶硅作为基板材料，而中小尺寸或大尺寸 OLED 则通常选用玻璃基板或柔性基板，因此，针对 Micro OLED 和 OLED 显示器件的不同检测设备，在检测技术和性能方面也存在一定差异。基于新型微显示技术的广阔应用前景，新型显示检测设备需求量将持续提升，进而保障了公司对新型微显示检测设备的研发及产业化的可行性。

（2）深厚的技术研发经验积累为项目的实施提供了技术支撑

平板显示检测是平板显示器件生产各制程中的必备环节。在产品投产时，工程师需要根据反馈不断对检测设备的参数、工艺进行调整，例如在光学、触控、Mura 修复等检测环节，不同的参数设置会对检测结果和速度产生影响。公司自成立以来，一直专注于平板显示检测领域，建立了具有丰富工艺经验的显示检测研发团队，并通过自主研发和与苹果公司以及其他客户的密切合作，在显示检测的结构设计、工艺方法等方面积累了大量经验。通过持续的自主创新和技术研发，公司在显示检测设计和技术创新领域已拥有多项具备自主知识产权的核心技术，大幅提升了产品的性能和可靠性。公司在 Mura 补偿技术、触控检测技术、机器视觉检测技术上有独特的技术方案和工艺开发能力，并已在现有量产检测产品的基础上积累了大量的设计和工艺优化经验。基于较强的技术实力和创新意识，公司能够积极顺应市场工艺水平的提升，进行技术升级和设计改进，持续优化产品性能，抢占高性价比新产品的先发优势，极大地提升了公司产品的市场竞争力并保障了公司的盈利能力。

(3) 平板显示产业国产化趋势为项目的实施提供了客户基础

随着技术水平不断发展成熟，越来越多的新进企业进入平板显示行业。近年来，我国依靠良好的投资环境以及较高的技术人才储备等优势，吸引了一批国际知名面板企业转向内地市场投资设厂，形成了以京津、长三角以及珠三角地区为中心的国内重要的平板显示及相关原材料生产基地，为国内平板显示产业链一体化生产和发展创造了有利条件。京东方、华星光电、中国电子、富士康、LGD等龙头企业都加快了在我国投资建设生产线的步伐，使得我国平板显示产能快速增加，国产化率提升。

京东方、TCL 华星、惠科等国产面板厂的强势崛起，使得我国面板军团产能进一步扩张，截至 2020 年底，中国大陆已经成为全球最大的液晶面板生产地，且随着 TCL 华星 T7 10.5 代线、惠科长沙 8.6 代线等国内新建产线投入量产，预计我国面板产能占全球市场份额还将持续扩大。

随着全球平板显示产业向国内转移、国内平板显示行业投资规模迅速增长和国内装备制造业技术水平不断提高，采用性价比高、能满足产品个性化需求并能够提供及时、快速售后服务的国产专用设备，已成为各大平板显示厂商的重要选择。平板显示的国产化势必向着装备国产化方向传导，国产设备进口替代趋势将愈发明显，公司未来将获得更多优质客户资源。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 16,700.00 万元，拟使用募集资金投入金额为 15,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	拟使用募集资金投入金额
1	建筑工程投资	6,300.00	6,300.00
2	设备投资	6,960.00	6,960.00
3	软件投资	1,740.00	1,740.00
4	预备费	600.00	-
5	铺底流动资金	1,100.00	-
6	项目总投资	16,700.00	15,000.00

5、项目实施进度

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训、竣工验收和试运营，具体如下：

序号	建设内容	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备								
2	勘察设计								
3	土建施工								
4	设备采购、安装及调试								
5	人员招聘与培训								
6	竣工验收								
7	试运营								

6、项目经济效益分析

本项目税后内部收益率为 18.06%，税后投资回收期为 6.96 年（含建设期）。

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

新型微显示检测设备研发及生产项目的效益预测假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入估算

该项目营业收入的测算系以公司同类型产品平均销售单价为基础，结合市场情况，在谨慎性原则基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。

（2）税金及附加估算

本项目销项税按营业收入的 13% 计取，电力以及原辅材料的进项税按成本的 13% 计取，增值税为销项税与进项税之差；城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 3% 计取，地方教育费附加按照应缴纳增值税的 2% 计取；企业所得税按应纳税所得额的 15% 计取。

（3）总成本费用

本项目总成本费用包括原辅材料费、燃料动力费、固定资产折旧、摊销、职工薪酬、修理费、其他费用等。

①原辅材料费和燃料动力费：本项目外购原辅材料和燃料动力费根据产品预计所需前述成本占收入的比例确定。

②固定资产折旧：本项目采用分类直线折旧方法计算。新建建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%。

③摊销：本项目按照直线法计算摊销，无残值率。土地使用权按照 30 年摊销，其他无形资产按 10 年摊销。

④职工薪酬：本项目新增定员包括管理人员、销售人员、生产人员和研发人员，不同岗位的人员工资不同。

⑤其他费用：本项目其他费用主要包括其他制造费用和其他期间费用（不包含人员薪酬和折旧摊销），参考公司历史水平并结合项目公司实际经营情况予以确定。

（三）半导体 SIP 芯片测试设备生产项目

1、项目基本情况

本项目总投资 21,000.00 万元，建设期 2 年。本项目拟在江苏省苏州市实施，实施主体为苏州华兴源创科技股份有限公司。本项目基于公司现有技术基础及生产管理优势，通过建设生产场地与办公场地、引入生产设备、招聘生产人员等，提升公司半导体测试设备的生产能力，助力公司顺应集成电路行业技术发展趋势、响应国家集成电路发展政策，符合公司未来发展规划。

2、项目必要性分析

（1）项目的实施有助于加速集成电路国产替代进程

集成电路产业是国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，其作为现代信息产业的基础和核心产业之一，是我国新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化进程的强劲推动力量，也是衡量一个国家现代化程度及综合国力的重要标志。我国拥有世界上最大的集成电路消费市场，但由于国内集成电路产业起步较晚，

与全球领先国家仍存在一定技术差距，长期以来我国集成电路产业对进口依赖较大。根据中国海关数据，2020 年我国进口集成电路 5,435 亿块，进口金额 3,500 亿美元；2020 年我国集成电路出口 2,598 亿块，出口金额 1,166 亿美元，进出口逆差达 2,000 多亿美元。

集成电路产业实现国产替代，对我国经济发展具有重要意义。国务院在《中国制造 2025》中明确提出，要着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，提升国产芯片的应用适配能力，提升封装产业和测试的自主发展能力，形成关键制造装备供货能力；2020 年，国务院颁布《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用和国际合作等维度制定多项促进政策，进一步优化我国集成电路产业的发展环境。

加强技术创新，是推动我国集成电路产业持续高速发展并最终实现国产化的关键因素。本项目研发的半导体 SIP 芯片测试设备，能够从检测环节提升我国半导体行业的技术水平，进而缩小国内半导体企业与全球领先企业在产品和技术方面的差距，加速集成电路国产替代进程，为国家集成电路发展战略的实现奠定基础。

（2）项目的实施有助于提升我国集成电路测试自主化水平

随着国内集成电路市场不断扩张，我国集成电路产能也在快速增长，封装企业对于测试设备的需求量不断加大。但是由于集成电路测试设备行业门槛较高，目前我国集成电路行业仍面临国外企业寡头垄断、并对国产半导体高端设备实施出口限制、技术封锁的局面。因此，发展高科技含量、高检测性能的集成电路测试设备是我国集成电路行业发展的必然趋势。

本项目将从多个角度研究 SIP 测试的相关技术，在一定程度上对现有测试设备产品进行功能改进及性能提升，为新一代测试设备做好技术积累。本项目的实施将有助于打造我国自主研发的集成电路测试设备，提高我国测试设备本土化配套能力，提升我国集成电路测试自主化水平。

（3）项目的实施有助于提升公司集成电路测试设备竞争力

公司成立时主要从事平板显示检测设备的研发、生产和销售。近年来，基于在平板显示检测领域积累的技术和经验，以及对行业发展趋势和未来市场前景的预期，公司决定发展集成电路测试设备，尤其是集成电路中高端测试设备领域。自 2017 年初成立半导体事业部以来，公司已对测试机和分选机以及测试机配套周边产品的研发投入了大量研发人员和资金。未来，公司还将推出集成电路测试服务解决方案和定制化测试服务解决方案，为集成电路客户提供全方位服务。

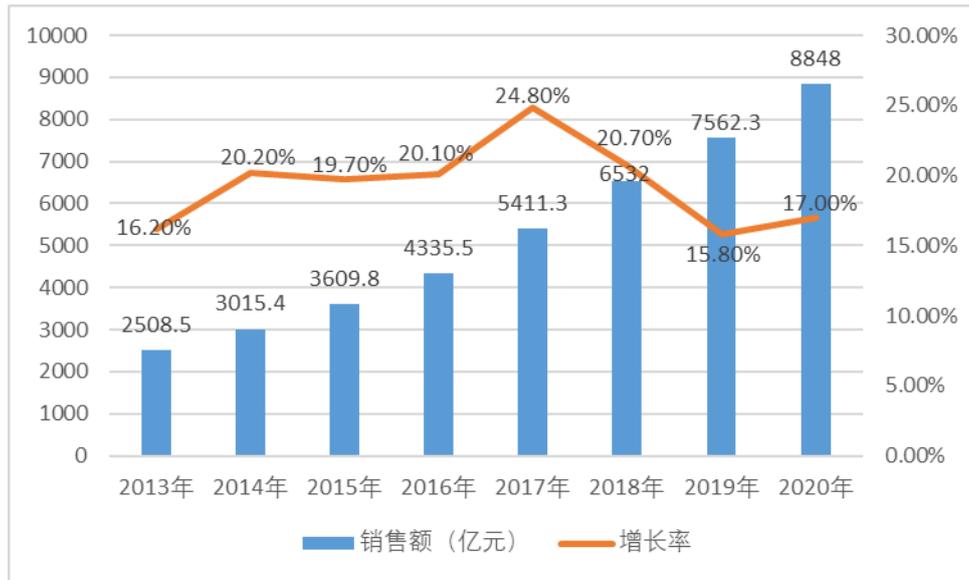
发展集成电路测试设备是公司的重要战略布局。本项目能够加快公司对集成电路测试设备的研发，有助于提升集成电路测试设备各项性能指标，从而增强公司在集成电路测试领域的核心竞争力，为公司未来抢占高端测试设备市场打下良好基础。

3、项目可行性分析

(1) 持续增长的集成电路市场规模为项目的实施提供了良好保证

依托我国庞大的终端应用市场需求，我国大陆半导体产业的规模持续快速增长，其中集成电路产业的发展尤为迅速。根据中国半导体行业协会发布的数据，2019 年我国集成电路产业销售规模为 7,562.3 亿元，同比增长 15.80%；2020 年销售规模为 8,848 亿元，同比增长 17%。2013 年至 2020 年期间，我国大陆集成电路产业的销售规模的年复合增长率为 19.73%。在半导体设备领域，根据 SEMI 数据，2020 全年半导体制造设备销售额 712 亿美元，相比 2019 年的 598 亿美元增长了 19%；中国大陆首次成为全球半导体制造设备的最大市场，采购额达到了 187.2 亿美元，增长 39%。

图 2013-2020 年中国集成电路产业销售额及增长率



数据来源：中国半导体行业协会

半导体产业化进程以设备先行，随着国家政策的大力支持，我国也迎来了设备国产化的良机，未来国产设备增长空间广阔。尽管目前全球半导体测试设备市场仍由国外产品占据大部分市场份额，但随着国产设备逐步实现技术突破，国内新投资产线陆续进入设备采购高峰，国内半导体设备市场将迎来新一轮快速增长。本项目规划建设 **SIP** 芯片测试设备主要应用于集成电路封装检测，未来也将受益于我国集成电路及半导体设备市场规模的不断增长，具有良好的市场前景。

(2) 扎实的技术实力和丰富的人才储备为项目的实施提供力支持

在集成电路测试领域，公司近年来一直专注于研发超大规模数模混合测试机和射频测试，同时也拥有为客户定制模拟测试机的项目经验，在数字电路、模拟电路、射频电路等方面均具有较强的技术积累。公司为半导体测试而开发的 **PXIe** 系统架构平台，是基于功能模块化的标准架构，可以针对客户不同的需求快速完成检测模块的研发和量产，能够较好地满足 **SIP** 芯片的测试要求。此外，公司也已研发了基于 **CMOS Sensor** 平移式和标准的转塔式的分选机，在自动化方案设计、设备运动精度、芯片取放等方面同样具有丰富经验。公司扎实的技术实力，为研发 **SIP** 芯片测试综合技术奠定了坚实基础。

公司所处行业具有较强的客制化特点，公司已经建立一支覆盖光学、电子、机械、软件、智能化、自动化等领域的专业研发团队，对下游行业技术变革形成

了深刻理解，能够快速响应客户需求。公司丰富的人才储备，为本项目的顺利实施提供了有力支持。

（3）晶圆代工厂商布局先进封装领域为项目的实施提供了客户基础

由于晶圆代工制程的物理极限临近，封装技术对芯片性能的重要性日益凸显，目前主流晶圆代工厂商均开始布局 SIP 等先进封装技术，以保证未来的竞争地位。例如，台积电成立集成互连与封装技术整合部门发展先进封装；中芯国际也与长电科技成立中芯长电以开展中段硅片制造和封测服务。同时，国内四大封测厂商长电科技、通富微电、华天科技、晶方科技也纷纷增加了先进封装领域投资，以满足未来封装领域的市场需求。各大集成电路企业在封装领域不断增大投资规模，为公司在未来封装测试领域的发展奠定了一定的客户基础。

公司自成立集成电路事业部以来，始终坚持对测试机、分选机以及测试机配套产品的自主研发，凭借过硬的研发实力，公司与封装模组厂商建立了稳定的合作关系。随着越来越多企业布局 SIP 等先进封装技术，公司未来将获得更多优质客户资源，实现本项目预期的经济效益。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 21,000.00 万元，拟使用募集资金投入金额为 18,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	拟使用募集资金投入金额
1	建筑投资	4,600.00	4,600.00
2	设备投资	13,400.00	13,400.00
3	预备费	500.00	-
4	铺底流动资金	2,500.00	-
5	项目总投资	21,000.00	18,000.00

5、项目实施进度

本项目建设期拟定为 2 年。项目进度计划包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购、安装及调试、人员招聘与培训、竣工验收和试运营，具体如下：

序号	建设内容	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期准备								
2	勘察设计								
3	土建施工								
4	设备采购、安装及调试								
5	人员招聘与培训								
6	竣工验收								
7	试运营								

6、项目经济效益分析

本项目税后内部收益率为 23.77%，税后投资回收期为 6.98 年（含建设期）。

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

半导体 SIP 芯片测试设备生产项目的效益预测假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入估算

该项目营业收入的测算系以公司同类型产品平均销售单价为基础，结合市场情况，在谨慎性原则基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。

（2）税金及附加估算

本项目销项税按营业收入的 13% 计取，电力以及原辅材料的进项税按成本的 13% 计取，增值税为销项税与进项税之差；城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 3% 计取，地方教育费附加按照应缴纳增值税的 2% 计取；企业所得税按应纳税所得额的 15% 计取。

（3）总成本费用

本项目总成本费用包括原辅材料费、燃料动力费、固定资产折旧、摊销、职工薪酬、修理费、其他费用等。

①原辅材料费和燃料动力费：本项目外购原辅材料和燃料动力费根据产品预计所需前述成本占收入的比例确定。

②固定资产折旧：本项目采用分类直线折旧方法计算。新建建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%。

③摊销：本项目按照直线法计算摊销，无残值率。土地使用权按照 30 年摊销。

④职工薪酬：本项目新增定员包括管理人员、销售人员、生产人员和研发人员，不同岗位的人员工资不同。

⑤其他费用：本项目其他费用主要包括其他制造费用和其他期间费用（不包含人员薪酬和折旧摊销），参考公司历史水平并结合项目公司实际经营情况予以确定。

（四）补充流动资金的具体情况

1、项目基本情况

公司拟将本次募集资金中的 22,500.00 万元用于补充流动资金，满足公司日常生产经营资金需求，进一步确保公司的财务安全、增强公司市场竞争力。

2、项目的必要性与可行性

公司主要从事平板显示检测设备、半导体集成电路测试设备以及可穿戴检测设备的研发、生产和销售。产品主要应用于 LCD 与 OLED 平板显示、半导体集成电路、可穿戴设备等行业。近年来公司经营规模持续扩大，所需营运资金不断增加。

未来，随着公司募投项目建设的推进，公司业务规模将进一步扩大，公司对流动资金规模需求相应提高。为了缓解公司营运资金压力，降低公司的财务风险，公司拟使用募集资金 22,500.00 万元用于补充流动资金。本项目顺利实施后，补充流动资金能够部分满足公司未来业务持续发展产生的营运资金需求，降低公司财务成本，保障公司全体股东的利益。

本次募集资金部分用于补充流动资金符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。

（五）本次募集资金运用对发行人经营成果和财务状况的影响

1、本次募集资金对公司经营管理的影响

本次募集资金将用于：（1）新建智能自动化设备、精密检测设备生产项目；（2）新型微显示检测设备研发及生产项目；（3）半导体 SIP 芯片测试设备生产项目；（4）补充流动资金项目。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策和公司未来整体战略发展方向，有利于公司进一步丰富产品结构、提升产品性能，从而实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，具有良好的市场发展前景和经济效益。

募集资金投资项目的顺利实施，有助于提高公司可穿戴设备、平板显示及集成电路的检测设备的产能，有利于公司抢占市场先机，扩大市场份额，巩固市场地位。同时募投项目结合了市场需求和未来发展趋势，契合可穿戴设备检测组装、平板显示检测及集成电路测试的未来发展方向，有助于公司充分发挥产业链优势，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

2、本次募集资金对公司财务状况的影响

本次可转换公司债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司业务发展提供有力保障。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

四、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

公司主要从事平板显示检测设备、半导体集成电路测试设备及可穿戴产品组装及检测设备的研发、生产和销售，所属行业系符合国家战略的高新技术产业和战略性新兴产业。作为一家专注于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产品以及快速优质的完整解决方案，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在平板显示检测、半导体集成电路测试、可穿戴产品组装及检测领域具有多项自主研发的核心技术成果。

公司本次发行可转换公司债券的募投项目“新建智能自动化设备、精密检测设备生产项目”，旨在提升公司全资子公司华兴欧立通在可穿戴产品（主要为智能手表、TWS 耳机）组装及检测领域的竞争力。该项目的建成能够扩大华兴欧立通现有组装及检测设备产能，同时也能够发挥华兴欧立通目前在智能手表主板程序下载及检测设备、声学检测等方面积累的核心技术优势。

公司本次发行可转换公司债券的募投项目“新型微显示检测设备研发及生产项目”，系公司基于平板显示新技术和下游市场新需求而拓展的新型业务。以 Mini/Micro LED 和 Micro OLED 为代表的新型微显示技术具有广阔的市场前景，但其所用材料和生产工艺的迭代也催生了对更高性能的平板显示检测设备的需求。凭借在光学特性、压接技术、驱动显示等领域积累的检测技术，公司能够快速迎合新兴市场需求，推出富有竞争力的新型微显示检测设备。

公司本次发行可转换公司债券的募投项目“半导体集成电路测试设备”，其目标是为了研制符合 SIP 芯片检测需求的分选机和测试机。SIP 芯片较采用传统封测技术的芯片，在测试环节具有覆盖功能多、差异化程度高、检测耗时长等特点。依托此前在数字电路测试、电源电路测试、模拟电路测试、射频电路测试等测试功能的丰富项目经验，公司目前已形成基于 PXIe 架构的测试设备平台、基于 3D 的 128site 高并测的分选技术等符合 SIP 检测需求的核心技术。

五、本次募投项目涉及报批事项

截至本募集说明书签署日，本次募投项目涉及的备案、环评及土地取得情况如下：

序号	备案名称	实施内容	项目备案文号	环评批复文号
1	新建智能自动化设备、精密检测设备生产项目	精密检测、组装自动化设备生产基地（一期）、（二期）建设	常行审投备[2021]1303号	苏环建[2021]81第0001号
2	新型微显示检测设备研发及生产项目	Mini/Micro LED 和 Micro OLED 平板显示检测设备产能建设	苏园行审备[2021]534号	档案编号：002461800
3	半导体 SIP 芯片测试设备生产项目	半导体 SIP 芯片分选机、测试机产能建设	苏园行审备[2021]514号	档案编号：002461700
4	补充流动资金	补充流动资金	—	—

本次募投项目新建智能自动化设备、精密检测设备生产项目的建设地点为常福街道阳光大道以南、五新路以西，发行人已取得《不动产权证书》（苏（2021）常熟市不动产权第 8120317 号）。

本次募投项目新型微显示检测设备研发及生产项目的建设地点为苏州工业园区青丘浦西，港田路南，发行人已取得《不动产权证书》（苏（2020）苏州工业园区不动产权第 0000051 号）。

本次募投项目半导体 SIP 芯片测试设备生产项目的建设地点为苏州工业园区青丘浦西，港田路南，发行人已取得《不动产权证书》（苏（2020）苏州工业园区不动产权第 0000051 号）。

本次募投项目中，补充流动资金项目不涉及备案、环评及土地取得情况，其他项目目前均已完成所需备案、环评手续并取得相应土地。

公司本次向不特定对象发行可转换债券相关事项已经上市公司第二届董事会第二次会议、2021 年第一次临时股东大会和 2021 年第二届董事会第三次会议审议通过，上市公司独立董事发表了独立意见。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）实际募集资金金额、资金到账情况

1、2019年首次公开发行股票实际募集资金情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2019]1054号文核准，发行人于2019年7月首次向社会公开发行人民币普通股（A股）4,010万股，每股发行价为24.26元，应募集资金总额为人民币97,282.60万元，根据有关规定扣除发行费用9,193.30万元后，实际募集资金金额为88,089.30万元。上述资金到位情况业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）会验字[2019]6471号《验资报告》验证。

2、2020年发行股份购买资产并募集配套资金情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1144号文核准，发行人于2020年12月向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）945.04万股，每股发行价为35.66元，应募集资金总额为人民币33,699.97万元，根据有关规定扣除发行费用1,132.08万元后，实际募集资金金额为32,567.89万元。资金到位情况业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚验字[2020]230Z0295号《验资报告》验证。

（二）募集资金专户存放情况

为规范公司募集资金的管理和使用，提高募集资金的使用效率，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理规定（2013年修订）》的相关规定，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金实行专户存储，对募集资金存储、使用、审批、变更、监督及使用情况披露等进行了规定。

1、2019年首次公开发行股票实际募集资金情况

截至 2021 年 6 月 30 日止，募集资金存储情况如下：

单位：人民币万元

序号	银行账户名称	银行账号	初始存放金额	结存金额	备注
1	浙商银行股份有限公司苏州分行	3050020010120100277488	39,858.91	19,460.93	
2	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001218226	8,000.00	-	已注销
3	中国银行股份有限公司苏州工业园区分行	540473413891	8,173.92	-	已注销
4	苏州银行江苏自贸试验区苏州片区支行	51953100000733	8,000.00	-	已注销
5	中信银行股份有限公司苏州木渎支行	8112001012200482681	26,032.79	20,323.53	
合计		—	90,065.62	39,784.46	

注 1：初始存放金额包括部分发行费用 1,976.32 万元；

注 2：中信银行股份有限公司苏州木渎支行结存余额中包含未到期结构性存款 19,000.00 万元。

2、2020 年发行股份购买资产并募集配套资金情况

截至 2021 年 6 月 30 日止，募集资金存储情况如下：

单位：人民币万元

序号	银行账户名称	银行账号	初始存放金额	结存金额	备注
1	中信银行股份有限公司苏州木渎支行	8112001014000578048	32,499.97	-	已注销
合计		—	32,499.97	-	

注：初始存放金额 32,499.97 万元与募集资金净额 32,567.89 万元差异-67.92 万元，差异金额系发行费用 1,200.00 万元相关的税金。

二、前次募集资金投资项目情况说明

（一）前次募集资金使用情况对照情况

发行人 2019 年首次公开发行股票募集资金承诺投资三个项目分别为：平板显示生产基地建设项目、半导体事业部建设项目、补充流动资金；2020 年发行股份购买资产并募集配套资金承诺投资三个项目分别为：欧立通股权交易的现金对价、上市公司补充流动资金、标的公司项目建设。截至 2021 年 6 月 30 日止，

前次募集资金使用情况对照情况如下：

前次募集资金使用情况对照表（截至 2021 年 6 月 30 日）

单位：万元

募集资金总额		120,389.27			已累计使用募集资金总额			76,442.15		
变更用途的募集资金总额		-			其中：2019 年度使用募集资金总额			24,607.24		
变更用途的募集资金总额比例		-			2020 年度使用募集资金总额			40,647.31		
					2021 年度使用募集资金总额			11,187.60		
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额					
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可以使用状态日期
1	平板显示生产基地建设项目	平板显示生产基地建设项目	39,858.91	39,858.91	14,742.21	39,858.91	39,858.91	14,742.21	-25,116.70	2022 年 9 月
2	半导体事业部建设项目	半导体事业部建设项目	26,032.79	26,032.79	7,178.32	26,032.79	26,032.79	7,178.32	-18,854.47	2022 年 9 月
3	补充流动资金	补充流动资金	35,000.00	22,197.60	22,221.65	35,000.00	22,197.60	22,221.65	24.05	不适用
4	欧立通股权交易的现金对价	欧立通股权交易的现金对价	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	-	不适用
5	上市公司补充流动资金	上市公司补充流动资金	10,000.00	1,099.97	1,099.97	10,000.00	1,099.97	1,099.97	-	不适用
6	标的公司项目建设	标的公司项目建设	10,000.00	-	-	10,000.00	-	-	-	不适用
合计			152,091.70	120,389.27	76,442.15	152,091.70	120,389.27	76,442.15	-43,947.12	

注1：补充流动资金项目截至期末累计投入金额超过承诺投入金额的差额系利息收入投入导致。

注2：受项目规划及新冠肺炎疫情影响工程建设延期，2020年经董事会审议通过，首发募投项目中平板显示生产基地建设项目及半导体事业部建设项目达到预定可使用状态日期由2021年7月调整至2022年7月。2021年7月，公司对首发募投项目建设进度进行了进一步分析及审慎评估，经董事会审议通过，首发募投项目中平板显示生产基地建设项目及半导体事业部建设项目达到预定可使用状态时间由2022年7月调整至2022年9月，具体详见公司发布的相关临时公告。

注3：由于前次募集资金金额未达预期，标的公司项目建设不使用前次募集资金。

（二）前次募集资金变更情况

截至 2021 年 6 月 30 日止，发行人不存在前次募集资金实际投资项目变更的情况。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

截至 2021 年 6 月 30 日止，前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异主要系项目尚在建设中，具体参见本节之“二、前次募集资金投资项目情况说明”之“（一）前次募集资金使用情况对照情况”。

（四）前次募集资金投资项目对外转让情况

截至 2021 年 6 月 30 日止，发行人不存在前次募集资金投资项目对外转让情况。

（五）前次募集资金投资项目先期投入及转换情况说明

截至 2021 年 6 月 30 日止，发行人以自筹资金先期投入募集资金投资项目及置换具体情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	项目投资总额	承诺募集资金投入总额	自筹资金预先投入金额
平板显示生产基地建设项目	39,858.91	39,858.91	488.37
半导体事业部建设项目	26,032.79	26,032.79	262.75
补充流动资金	35,000.00	22,197.60	-
合计	100,891.70	88,089.30	751.12

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人募集资金项目预先投入的情况进行了审核，并出具了会专字[2019]6893 号《关于苏州华兴源创科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》。经发行人第一届董事会第九次会议审议通过，发行人使用募集资金 751.12 万元置换了预先投入募集资金投资项目的自筹资金，并于 2019 年 8 月 6 日予以披露。

（六）临时闲置募集资金及未使用完毕募集资金的情况

1、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

2019年8月3日，发行人召开第一届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保公司募集资金投资项目所需资金和保证募集资金安全的前提下，使用额度不超过人民币60,000万元的闲置募集资金购买结构性存款，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月。在上述额度和期限内，资金可循环滚动使用。

2020年8月3日，发行人召开第一届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保公司募集资金投资项目所需资金和保证募集资金安全的前提下，使用额度不超过人民币60,000万元的闲置募集资金购买结构性存款，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月。在上述额度和期限内，资金可循环滚动使用。

截至2021年6月30日，发行人使用部分闲置募集资金进行现金管理的具体情况如下：

存放银行	产品名称	存款方式	金额 (万元)	到期日	预计年化收益 (%)	存款期限 (天)
浙商银行	结构性存款	结构性存款	6,000.00	2019/11/8	4.10%	92.00
浙商银行	结构性存款	结构性存款	15,000.00	2020/2/10	4.20%	186.00
浙商银行	结构性存款	结构性存款	15,000.00	2020/8/8	4.30%	366.00
浙商银行	结构性存款	结构性存款	6,000.00	2020/2/10	3.80%	94.00
浙商银行	结构性存款	结构性存款	15,000.00	2020/8/14	3.85%	182.00
浙商银行	结构性存款	结构性存款	6,000.00	2020/5/14	3.85%	90.00
中信银行	共赢利率结构 28274期人民币结 构性存款产品	结构性 存款	5,000.00	2019/11/7	4.20%	91.00
中信银行	共赢利率结构 28275期人民币结	结构性 存款	9,000.00	2020/2/5	4.30%	181.00

存放银行	产品名称	存款方式	金额 (万元)	到期日	预计年化收益 (%)	存款期限 (天)
	结构性存款产品					
中信银行	共赢利率结构 28276 期人民币结 构性存款产品	结构性 存款	10,000.00	2020/8/3	4.40%	361.00
中信银行	共赢利率结构 30307 期人民币结 构性存款产品	结构性 存款	5,000.00	2020/2/6	3.80%	90.00
中信银行	共赢智信利率结构 32222 期人民币结 构性存款	结构性 存款	9,000.00	2020/8/12	3.75%	182.00
中信银行	共赢智信利率结构 32223 期人民币结 构性存款	结构性 存款	5,000.00	2020/5/12	3.70%	90.00
中信银行	共赢智信利率结构 34277 期人民币结 构性存款	结构性 存款	5,000.00	2020/8/14	3.40%	91.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 00274 期	结构性 存款	10,000.00	2020/11/5	3.20%	91.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 00560 期	结构性 存款	12,000.00	2020/11/19	3.10%	91.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 01985 期	结构性 存款	10,000.00	2020/12/31	2.73%	50.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 02095 期	结构性 存款	12,000.00	2020/12/31	2.72%	40.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 02542 期	结构性 存款	22,000.00	2021/4/1	3.05%	91.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 03748 期	结构性 存款	10,000.00	2021/5/6	3.25%	34.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 03752 期	结构性 存款	10,000.00	2021/7/2	3.15%	91.00
中信银行	共赢智信汇率挂钩 人民币结构性存款 04158 期	结构性 存款	9,000.00	2021/7/2	3.15%	91.00

2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2020年8月19日，发行人召开了第一届董事会第十九次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，决定使用不超人民币8,000.00万元的闲置募集资金暂时补充流动资金，期限自董事会审议通过之日起不超过12个月。发行人已于2020年8月25日从募集资金专户划转8,000.00万元至公司一般账户暂时补充流动资金。

截至2021年6月30日，发行人募集资金暂时补充流动资金余额8,000.00万元。

3、发行人尚未使用募集资金情况

截至2021年6月30日止，发行人2019年首次公开发行股票实际募集资金净额88,089.30万元，累计收到募集资金专用账户利息及结构性存款收益并扣除银行手续费等的净额3,837.34万元，累计使用募集资金44,142.18万元，暂时补充流动资金8,000.00万元，尚未到期的结构性存款余额19,000.00万元，发行人未使用的募集资金余额为20,784.46万元（不含暂时补充流动资金8,000.00万元、尚未到期的结构性存款19,000.00万元）。

发行人2020年发行股份购买资产并募集配套资金净额32,567.89万元，截至2021年6月30日止，募集资金已使用完毕，账户已注销。

（七）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（截至 2021 年 6 月 30 日）

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计 实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2018 年度	2019 年度	2020 年度		
1	平板显示生产基地建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	半导体事业部建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	欧立通股权交易的现金对价	不适用	41,900.00	不适用	11,869.17	16,517.41	28,386.58	不适用
5	上市公司补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
6	标的公司项目建设	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：平板显示生产基地建设项目办公场地正在建设过程中，因此暂未产生效益。

注 2：半导体事业部建设项目办公场地正在建设过程中，因此暂未产生效益。

注 3：补充流动资金项目主要为了满足未来营运资金增长需求，无法单独核算效益。

注 4：华兴欧立通股权交易业绩承诺为：2019-2022 年度，经具备证券从业资格的会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润不低于 41,900 万元。

注 5：上市公司补充流动资金项目主要为了满足未来营运资金增长需求，无法单独核算效益。

注 6：由于前次募集资金金额未达预期，标的公司项目建设不使用前次募集资金，发行人使用自有及自筹资金进行标的公司项目建设，目前场地正在建设中，因此暂未产生效益。

（八）前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况说明

1、资产权属变更情况

2020年发行人通过非公开发行股票及支付现金312,000,000.00元购买李齐花、陆国初持有的苏州华兴欧立通自动化科技有限公司（原名“苏州欧立通自动化科技有限公司”）100%股权，华兴欧立通已于2020年6月18日完成股权转让事项的工商变更登记，成为发行人的全资子公司。发行人向李齐花、陆国初发行人民币普通股（A股）28,086,418股股份，经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚验字[2020]230Z0101号验资报告予以审验。截至2021年6月30日，发行人对华兴欧立通的资产权属未发生其他变更。

2、资产账面价值变化情况

发行人2020年6月18日完成对华兴欧立通的收购交割，华兴欧立通经审计的资产账面价值变化如下：

单位：元

项目名称	2020年6月30日 (经审计)	2020年12月31日 (经审计)
资产总额	287,920,575.84	445,422,514.00
负债总额	46,793,688.21	65,982,375.63
所有者权益	241,126,887.63	379,440,138.37
其中：归属于母公司的所有者权益	241,126,887.63	379,440,138.37

3、生产经营情况

华兴欧立通是消费电子行业智能装备领域设备生产制造商，主要从事可穿戴产品自动化智能组装及测试设备的生产制造。通过长期自主研发与技术创新，华兴欧立通已经进入国际知名消费电子品牌厂商供应链体系。同时借助与苹果公司及其供应链企业的合作基础，华兴欧立通在无线耳机、智能音箱、无线充电器等领域的拓展也初具成效。公司完成对其的股权收购后，华兴欧立通的主营业务未发生变化，经营情况良好。

（九）前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

发行人上述前次募集资金使用情况报告中募集资金实际使用情况与发行人

定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容一致，实际情况与披露内容不存在差异。

三、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

（一）2019年首次公开发行股票募集资金使用对公司科技创新的作用

公司2019年首次公开发行股票募集资金投资项目与公司当时的主营业务密切相关，包括平板显示生产基地建设项目、半导体事业部建设项目和补充流动资金项目。平板显示生产基地建设项目是对公司现有平板检测设备的产品升级和产能扩充；半导体事业部建设项目则是进一步提升公司在半导体集成电路测试领域的研发实力；补充流动资金项目增强了公司的资金实力，提升公司的抗风险能力。此次募集资金运用既是公司在平板显示检测领域保持内生增长、保持并提升行业地位的必由之路，也是拓宽公司外延增长潜力、对国家填补集成电路相关领域国内空白号召的积极响应。

（二）2020年发行股份购买资产并募集配套资金对公司科技创新的作用

公司2020年发行股份购买资产并募集配套资金，主要用于支付收购华兴欧立通100%股权的交易对价以及补充公司流动资金。2020年完成对华兴欧立通的收购之后，公司生产的检测设备种类从平板、芯片等消费终端模组、零部件延伸至消费电子终端整机产品。公司与欧立通均在消费电子领域的丰富项目经验，重组完成后双方充分发挥协同效应，通过技术融合、共同开发等形式，实现在各自细分领域的技术升级，从而使公司能够进一步构建更为完整的应用于消费电子产品的组装及检测设备应用链，进一步完善消费电子领域战略布局。

四、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

2021年8月18日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）就公司截至2021年6月30日募集资金使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2021]230Z2444号），鉴证结论为：“我们认为，后附的华兴源创《前次募集资金使用情况专项报告》在所有重大方面按照《关于前次募集资金使用情况报告的规定》编制，公允反映了华兴源创截至2021年6月30日止的前次募集资金使

用情况。”

第九节 债券受托管理人

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券均视作同意华泰联合证券有限责任公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意公司与债券受托管理人签署的本次债券的《受托管理协议》项下的相关规定。

本募集说明书仅列示了本次债券之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）受托管理人的名称和基本情况

名称：华泰联合证券有限责任公司

注册地址：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

联系人：李伟

电话：025-83387759

传真：025-83387711

（二）受托管理协议签订情况

2021 年 7 月，公司与华泰联合证券签订了《受托管理协议》。

二、债券受托管理协议主要内容

以下仅列明《受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》的全文

（一）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及《募集说明书》的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及《募集说明书》的约定。

3、本次债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。发行人应严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，包括但不限于：

（1）就依据适用法律和公司章程的规定应当提交董事会和/或股东大会审议的关联交易，发行人应严格依法提交其董事会和/或股东大会审议，关联董事和/或关联股东应回避表决，独立董事应就该等关联交易的审议程序及对发行人全体股东是否公平发表独立意见；

（2）就依据适用法律和发行人公司章程的规定应当进行信息披露的关联交易，发行人应严格依法履行信息披露义务。

4、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当立即并不晚于三个工作日内书面通知受托管理人，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；

（2）发行人主体评级或发行人发行的债券信用评级发生变化；

（3）发行人及其合并范围内子公司主要资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押、出售、转让、报废、发生重大资产重组等；

（4）发行人及其合并范围内子公司发生未能清偿到期债务的违约情况，以及发行人发行的债券违约；

（5）发行人及其合并范围内子公司当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

(6) 发行人及其合并范围内子公司放弃债权或财产、出售或转让资产，超过上年末净资产的百分之十；

(7) 发行人及其合并范围内子公司发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

(8) 发行人及其主要子公司作出减资、合并、分立、分拆、解散及申请破产、依法进入破产程序或其他涉及发行人主体变更的决定，发行人的控股股东或实际控制人发生变更的，发行人名称变更的、本期债券名称变更的；

(9) 发行人及其合并范围内子公司涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚、行政监管措施、自律组织纪律处分；

(10) 本次债券的偿债保障措施发生重大变化；

(11) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合可转债上市条件；

(12) 发行人及其主要子公司、发行人的控股股东、实际控制人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施或涉嫌重大违法违纪被有权机关调查的；

(13) 发行人拟变更《募集说明书》的约定；

(14) 发行人不能按期支付本息；

(15) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(16) 发行人及其主要子公司提出债务重组方案的；发行人及其主要子公司在日常经营活动之外购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，导致其业务、资产、收入发生重大变化，达到下列标准之一的：购买、出售的资产总额占发行人最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的 50% 以上；购买、出售的资产在最近一个会计年度的营业收入占发行人同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；购买、出售的资产净额占发行人最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上；

(17) 本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；

(18) 发行人及其主要子公司涉及需要说明的市场传闻；

(19) 发行人的偿债能力、信用状况、经营与财务状况发生重大变化，发行人遭遇自然灾害、发生生产安全事故，可能影响如期偿还本次债券本息的或其他偿债保障措施发生重大变化；

(20) 发行人聘请的会计师事务所发生变更的，发行人为发行的可转债聘请的债券受托管理人、资信评级机构发生变更的；

(21) 发行人募集资金使用情况和《募集说明书》不一致；

(22) 《中华人民共和国证券法》第八十条第二款、第八十一条第二款规定的重大事件；

(23) 因配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起发行人股份变动，需要调整转股价格，或者依据《募集说明书》约定的转股价格向下修正条款修正转股价格；

(24) 《募集说明书》约定的赎回条件触发，发行人决定赎回或者不赎回；

(25) 可转债转换为股票的数额累计达到可转债开始转股前发行人已发行股票总额的百分之十；

(26) 未转换的可转债总额少于三千万元；

(27) 可转债担保人（如有）发生重大资产变动、重大诉讼、合并、分立等情况；

(28) 发生其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项；

(29) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；

(30) 法律、法规、规则和中国证监会规定的其他情形。

就上述事件通知受托管理人的同时，发行人应附带发行人高级管理人员（为避免疑问，《受托管理协议》中发行人的高级管理人员指发行人的总经理、副总经理、董事会秘书或财务负责人中的任何一位）就该等事项是否影响本次债券本息安全的说明文件，对该等事项进行详细说明和解释并提出拟采取的有效且切实可行的措施。

发行人受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相

关违法违规行为的整改情况。发行人应按月（每月3日前）向受托管理人出具截至上月底是否发生《受托管理协议》第3.4条中相关事项的书面说明。发行人应当保证上述说明内容的真实、准确、完整。

发生《受托管理协议》第3.4条所列等可能对上市债券交易价格有较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，发行人应当立即将有关该重大事件的情况向国务院证券监督管理机构和证券交易场所报送临时报告，并予公告，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的法律后果。

5、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前或受托管理人认为有必要的时候取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

6、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并按照受托管理人的督促履行其他偿债保障措施，在受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施时，应当予以配合。

上一款的其他偿债保障措施可以包括但不限于：

- （1）不向股东分配利润；
- （2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- （3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- （4）主要高级管理人员不得调离。

发行人追加担保、采取其他偿债保障措施以及受托管理人申请财产保全措施、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用应由发行人承担，受托管理人无承担或垫付义务。

7、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知受托管理人和债券持有人。

上一款规定的后续偿债措施可以包括但不限于：

- （1）部分偿付及其安排；
- （2）全部偿付措施及其实现期限；
- （3）由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；

(4) 重组或者破产的安排。

债券持有人有权对发行人安排的后续偿债措施提出异议,若发行人无法满足债券持有人合理要求的,债券持有人可要求发行人提前偿还本次债券本息。

8、发行人应对受托管理人履行《受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持,并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务,并确保与受托管理人能够有效沟通。在不违反法律规定的法律规定的的前提下,于每个会计期间结束后发行人应尽快向受托管理人提供经审计的会计报告;于半年度和/或季度结束后尽快向受托管理人提供半年度和/或季度财务报表;根据受托管理人的合理需要,向其提供与经审计的会计报告相关的其他必要的证明文件。

9、受托管理人变更时,发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项,并向新任受托管理人履行《受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

10、在本次债券存续期内,发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

11、发行人应当根据《受托管理协议》的 4.18 规定向受托管理人支付本次债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用,包括但不限于以下内容:

(1) 因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用,且该等费用符合市场公平价格;

(2) 受托管理人基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构(包括律师、会计师、评级机构等)提供专业服务而发生的费用;

(3) 因发行人未履行《受托管理协议》和《募集说明书》项下的义务而导致受托管理人额外支出的费用,包括但不限于受托管理人要求发行人追加担保、申请财产保全措施、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用。

上述所有费用发行人应在收到受托管理人出具账单及相关凭证之日起五个交易日内向受托管理人支付。

12、发行人不得怠于行使或放弃权利,致使对本次债券的还本付息能力产生

实质不利影响。

13、发行人应当履行《可转换公司债券持有人会议规则》及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务，及时向受托管理人通报与本次债券相关的信息，为受托管理人履行职责提供必要的条件和便利，充分保护债券持有人的各项权益。

14、发行人应维持现有的办公场所，若其必须变更现有办公场所，则其必须以《受托管理协议》约定的通知方式及时通知受托管理人。

15、发行人在债券信用风险管理中应当履行以下职责：

（1）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回、转股及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（2）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（3）按照规定和约定履行信息披露义务，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项；

（4）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置预计或已经违约的债券风险事件；

（5）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作；

（6）法律、行政法规、部门规章、上海证券交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

16、发行人应按照上海证券交易所制定的《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，在预计发生或已知晓重大事项发生时及时以书面/邮件的方式告知受托管理人，按要求完成重大事项的披露义务。

17、发行人应按照上海证券交易所制定的《公司债券存续期信用风险管理指引（试行）》的有关规定，配合受托管理人进行信用风险监测、排查与分类管理。

18、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度，并于本次债券的募集资金到位后一个月内与受托管理人及存放募集资金的银行订立监管协议。募集资金的使用应当符合法律、法规和规则的规定及《募集说明书》的约定。

19、发行人应当履行《受托管理协议》、《募集说明书》《可转换公司债券持有人会议规则》及法律、法规和规则规定的其他义务。

（二）受托管理人的职责、权利和义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行《募集说明书》及《受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。受托管理人为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

2、对于发行人作出的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件，受托管理人因合理信赖其为真实而采取的任何作为、不作为应得到保护且不应对此承担责任。受托管理人可以合理依赖以任何传真或电子系统传输方式等经发行人确认的方式由发行人作出的指示，且受托管理人应就该等合理依赖依法得到保护。

3、受托管理人应当持续关注发行人和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况（如有），可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《受托管理协议》第 3.4 条约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

（2）每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人、保证人银行征信记录；

（4）对发行人和保证人进行现场检查；

（5）约见发行人或者保证人进行谈话。

4、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，受托管理人应当每半年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。受托管理人有权要求发行人及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

5、受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《受托管理协议》的主要内容、可转换公司债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过证券交易所指定的信息披露网站和发行人确定的其他监管部门指定的媒体，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

6、受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对《募集说明书》约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

7、出现《受托管理协议》第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当问询发行人或者保证人，要求发行人或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告（如需）。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

8、受托管理人应当根据法律、法规和规则、《受托管理协议》及《可转换公司债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

9、受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《受托管理协议》的约定报告债券持有人。

10、受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行《受托管理协议》第 3.7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。发行人追加担保或其他偿债保障措施的费用、受托管理人申请财产保全措施、提起诉讼或仲裁等司法程序的费用均应由发行人承担，受托管理人不予承担或垫付。

11、本次债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

12、发行人为本本次债券设定担保的，受托管理人应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥

善保管。

13、发行人不能偿还债务时，受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

14、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对可转债持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

15、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《受托管理协议》、《可转换公司债券持有人会议规则》、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

16、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责（如有）。

17、在本次债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行《受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

18 受托管理人有权依据《受托管理协议》的规定获得受托管理报酬，受托管理人不单独收取受托管理报酬，发行人支付的本次债券发行的承销保荐费已包含受托管理人应收取的受托管理报酬。

19 受托管理人不对本次债券的合法有效性作任何声明；除监督义务和法律规定的其他相关义务外，不对本次募集资金的使用情况负责；除依据法律规定和《受托管理协议》出具的证明文件外，不对与本次债券有关的任何声明负责。

20 受托管理人应当在履职过程中，重点加强债券信用风险管理，履行以下风险管理职责：

(1) 建立债券信用风险管理制度，设立专门机构或岗位从事信用风险管理相关工作；

(2) 对受托管理的债券持续动态开展监测、排查，进行风险分类管理；

(3) 发现影响还本付息的风险事项，及时督促发行人或其他相关机构披露相关信息，进行风险预警；

(4) 按照规定或约定披露受托管理事务报告，必要时召集债券持有人会议，及时披露影响债券还本付息的风险事项；

(5) 协调、督促发行人、增信机构（如有）等采取有效措施化解信用风险或处置违约事件；

(6) 根据相关规定、约定或投资者委托，代表投资者维护合法权益；

(7) 法律、行政法规、部门规章、上海证券交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

21、受托管理人应定期对发行人是否发生上海证券交易所制定的《上海证券交易所科创板股票上市规则》中的重大事项或其他未列示但对发行人本次债券偿债可能产生重大不利影响的事项进行排查；受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定以及《受托管理协议》的约定履行债券信用风险管理职责。必要时可提高排查频率。

22、受托管理人有权行使《受托管理协议》、《募集说明书》及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行《受托管理协议》、《募集说明书》及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对《募集说明书》所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- (1) 受托管理人履行职责情况；
- (2) 发行人的经营与财务状况；
- (3) 发行人募集资金使用的核查情况及专项账户运作情况；
- (4) 发行人偿债意愿和能力分析；
- (5) 增信措施的有效性分析，内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (6) 发行人偿债保障措施的执行情况以及可转债的本息偿付情况；
- (7) 发行人在《募集说明书》中约定的其他义务的执行情况；
- (8) 债券持有人会议召开的情况；
- (9) 发生《受托管理协议》第 3.4 条中可能影响发行人偿债能力的重大事项，说明基本情况、处理结果及受托管理人采取的应对措施等；
- (10) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、可转债存续期内，出现受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第 3.4 条中可能影响发行人偿债能力的重大事项且对债券持有人权益有重大影响的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

4、为出具受托管理事务报告之目的，发行人应及时、准确、完整的提供受托管理人所需的相关信息、文件。发行人应保证其提供的信息、文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。受托管理人对上述信息、文件仅做形式审查，对其内容的真实、准确和完整性不承担任何责任。

5、在本次债券存续期间，发行人和受托管理人应将债券受托管理事务报告等持续信息披露文件分别在证券交易所网站（或以证券交易所认可的其他方式）和符合国务院证券监督管理机构规定条件的媒体上予以公布。

（四）利益冲突的风险防范机制

- 1、受托管理人在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形：

(1) 受托管理人自身或通过代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等）可能会与受托管理人履行《受托管理协议》之受托管理职责产生利益冲突。

(2) 受托管理人其他业务部门或关联方可以在任何时候（a）向任何其他客户提供服务，或者（b）从事与发行人或与发行人属同一集团的任何成员有关的任何交易，或者（c）为与其利益可能与发行人或与发行人属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险，受托管理人已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制度，保证：（1）受托管理人承担《受托管理协议》职责的雇员不受冲突利益的影响；（2）受托管理人承担《受托管理协议》职责的雇员持有的保密信息不会披露给与《受托管理协议》无关的任何其他人；（3）相关保密信息不被受托管理人用于《受托管理协议》之外的其他目的；（4）防止与《受托管理协议》有关的敏感信息不适当流动，对潜在的利益冲突进行有效管理。

2、受托管理人不得为本次债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

3、发行人或受托管理人任何一方违反《受托管理协议》利益冲突防范机制，对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用（包括合理的律师费用）的，应负责赔偿受损方的直接损失。

（五）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）受托管理人未能持续履行《受托管理协议》约定的受托管理人职责；
- （2）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）受托管理人提出书面辞职；
- （4）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，发行人、单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议且发行人与新任受托管理人签订受托协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及《受托管理协议》项下的权利和义务，《受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

3、受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在《受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（六）陈述与保证

1、发行人保证以下陈述在《受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（1）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；

（2）发行人签署和履行《受托管理协议》已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

2、受托管理人保证以下陈述在《受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（1）受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（2）受托管理人具备担任本次债券受托管理人的资格，且就受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致受托管理人丧失该资格；

（3）受托管理人签署和履行《受托管理协议》已经得到受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反受托管理人的公司章程以及受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

（七）不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署《受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致《受托管理协议》的目标无法实现，则《受托管理协议》提前终止。

（八）违约责任

1、《受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、《募集说明书》及《受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2、以下事件亦构成《受托管理协议》项下的发行人违约事件：

（1）发行人已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；

（2）发行人已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 15,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5%以上，且可能导致本次债券发生违约的；

（3）发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 15,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 5%以上，且可能导致本次债券发生违约的；

（4）发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致发行人偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

（5）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(6) 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(7) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

(8) 本次债券存续期内，发行人违反《受托管理协议》项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务与职责以致对发行人对本次债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续二十（20）个连续工作日仍未得到纠正；

(9) 发行人发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

发行人应在知道或应当知道发行人违约事件触发之日起 2 个工作日内书面告知受托管理人。

3、受托管理人预计发行人违约可能发生的，受托管理人可以采取以下措施：

(1) 要求发行人追加担保，督促发行人履行其他偿债保障措施；

(2) 在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，债券受托管理人可以依法提起诉讼前财产保全，申请对发行人采取财产保全措施；

(3) 及时报告全体债券持有人；

(4) 及时报告中国证监会当地派出机构、交易所等监管机构。

4、发行人违约事件发生时，债券受托管理人可以行使以下职权：

(1) 在知晓该行为发生之日起五个工作日内以公告方式或其他合理方式告知全体债券持有人；

(2) 在知晓发行人未履行偿还本次债券到期本息的义务时，债券受托管理人可以根据债券持有人会议决议与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本息；

(3) 债券受托管理人可在法律允许范围内，根据债券持有人会议决议，追究发行人的违约责任，包括但不限于提起诉讼前财产保全、申请对发行人采取财产保全措施，对发行人提请诉讼或仲裁，参与发行人的重组或破产等法律程序。

(4) 及时报告中国证监会当地派出机构、交易所等监管机构。

5、加速清偿及救济措施

(1) 如果《受托管理协议》项下的发行人违约事件发生，根据债券持有人会议规则的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知发行人，宣布本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

(2) 在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知发行人，宣布取消加速清偿的决定：

①向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

- A、债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；
- B、所有迟付的利息；
- C、所有到期应付的本金；
- D、适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；

②《受托管理协议》项下发行人违约事件已得到救济或被债券持有人通过会议决议的形式豁免；

③债券持有人会议同意的其他救济措施。

6、发行人保证按照本次债券发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债券利息及兑付本次债券本金，若不能按时支付本次债券利息或本次债券到期不能兑付本金，发行人将承担因延迟支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

7、双方同意，若因非受托管理人原因的情况下，发行人违反《受托管理协议》任何规定和保证（包括但不限于因本次债券发行与上市的应用文件或公开募集文件以及本次债券存续期间内向受托管理人提供或公开披露的其他信息或材料出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因发行人违反与《受托管理协议》或与本次债券发行与上市相关的法律、法规和规则或因受托管理人根据《受托管理协议》提供服务，从而导致受托管理人或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对受托管理人或任何其他受补偿方提出权利要求或索

赔、监管部门对受托管理人进行行政处罚或采取监管措施的), 发行人应对受托管理人给予赔偿(包括但不限于偿付受托管理人或其他受补偿方就本赔偿条款进行调查、准备、抗辩或缴纳罚款所支出的所有费用), 以使受托管理人或其他受补偿方免受损害。如经有管辖权的法院或仲裁庭最终裁决完全由于受托管理人或其他受补偿方的欺诈、故意不当行为或重大疏忽而导致受托管理人或该等其他实体遭受的损失、损害或责任, 发行人不承担任何补偿责任。发行人在本条项下的义务在《受托管理协议》终止后仍然有效。

(九) 法律适用和争议解决

1、《受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。

2、《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议, 首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成, 任何一方均有权向受托管理人住所地人民法院提起诉讼。

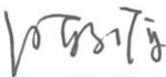
3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时, 除争议事项外, 各方有权继续行使《受托管理协议》项下的其他权利, 并应履行《受托管理协议》项下的其他义务。

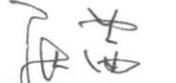
第十节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

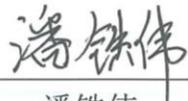
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：


陈文源


张茜


钱晓斌

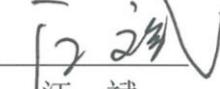

潘铁伟

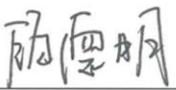

谈建忠


陈立虎


党锋

全体监事签名：


江斌

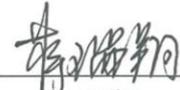

顾德明

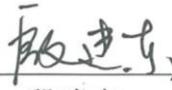

张昊亮

除董事、监事以外的高级
管理人员签名：


谢红兵


朱辰


蒋瑞翔


殷建东


姚夏


黄龙


李靖宇

苏州华兴源创科技股份有限公司

2021年10月18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

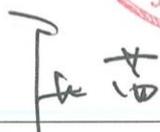
本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

苏州源华创兴投资管理有限公司



控股股东的
法定代表人：


张茜

实际控制人：

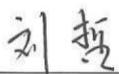

陈文源

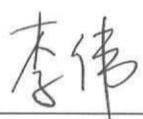

张茜

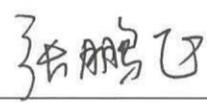
2021年10月18日

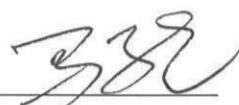
三、保荐机构声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

刘 哲

保荐代表人：

李 伟


张鹏飞

总经理：

马 晓

董事长、法定代表人（或授权代表）：


江 禹

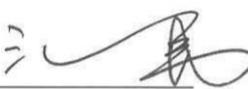


本人已认真阅读苏州华兴源创科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：


江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2021年10月18日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

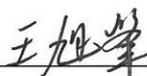
经办律师：



陈 军



朱晓明



王旭峰

单位负责人：



韩 炯

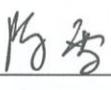
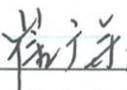
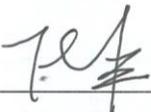


二〇二一年十月十八日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

	中国注册会计师 汪玉寿 110100320053		中国注册会计师 陈雪 110100320105
	中国注册会计师 崔广余 110100323954		中国注册会计师 陆峰 320200281630

会计师事务所负责人：


中国注册会计师
肖厚发
340100030003

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

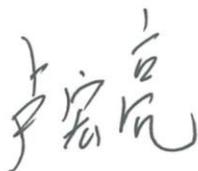


2021年10月18日

六、债券评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员：



卢宏亮



张沙沙

评级机构负责人
(或被授权人)：



俞春江

东方金诚国际信用评估有限公司

2021年10月18日



董事会声明

一、关于公司未来十二个月内再融资计划的声明

自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月内将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

二、填补本次发行摊薄即期回报的具体措施和承诺

（一）发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司填补即期回报的具体措施如下：

1、积极稳妥推进募投项目的建设，提升经营效率和盈利能力

本次募投项目的实施将使公司提升资金实力、抵御市场竞争风险、提高综合竞争实力。公司将加快募投项目实施，提升经营效率和盈利能力，降低发行后即期回报被摊薄的风险。

2、加强募集资金管理，确保募集资金规范有效地使用

本次发行的募集资金到位后，公司将严格执行《中华人民共和国证券法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等规定以及公司《苏州华兴源创科技股份有限公司募集资金管理制度》的要求对募集资金进行专户存储和使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，有效防范募集资金使用风险。

3、加强经营管理和内部控制

公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升整体运营效率。

4、严格执行利润分配政策

公司根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，制订了《苏州华兴源创科技股份有限公司关于公司未来三年（2021-2023年）股东回报规划》，进一步明晰和稳定对股东的利润分配，特别是现金分红的回报机制。本次发行完成后，公司将严格执行公司的分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

5、加强人才队伍建设

公司将建立与公司发展相匹配的人才结构，持续加强研发和销售团队的建设，引进优秀的管理人才。建立更为有效的用人激励和竞争机制以及科学合理和符合实际的人才引进和培训机制，搭建市场化人才运作模式，为公司的可持续发展提供可靠的人才保障。

6、持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（二）公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够切实履行做出的承诺

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

根据中国证监会相关规定，为确保本次发行填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东苏州源华创兴投资管理有限公司和实际控制人陈文源、张茜夫妇作出以下承诺：

“1、本企业/本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并保证公司填补回报措施能够得到切实履行；

2、本企业/本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

2、公司董事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，并根据证券监管机构的相关规定对公司本次发行可转换公司债券摊薄即期回报及采取填补措施作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺将积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺本人将根据未来证券监督管理部门、证券交易所等主管部门出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使公司填补回报措施能够得到有效的实施。”

苏州华兴源创科技股份有限公司董事会



2024年10月18日

第十一节 备查文件

- (一) 发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- (二) 保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- (三) 法律意见书和律师工作报告；
- (四) 会计师事务所关于前次募集资金使用情况的报告；
- (五) 资信评级报告；
- (六) 其他与本次发行有关的重要文件。