（上接30版）

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
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	50.25%
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	56.34%
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	65.52%
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	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
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
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约成本计入营业成本。

（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的政府补助。

（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率水平差异不大，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 $=P/(E0+NP\div2+Ei\times Mi\div M0-Ej\times Mj\div M0\pm Ek\times Mk\div M0)$。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；E0为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei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；Ej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；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk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 $=P0\div S$；$S=S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk$。其中：P0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；S0为期初股份总数；S1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；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj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 $=P1/(S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk+$ 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，P1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P1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年度营业规模进一步扩大，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
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摘要“第四节 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，详见募集说明书全文“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。

第四节 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

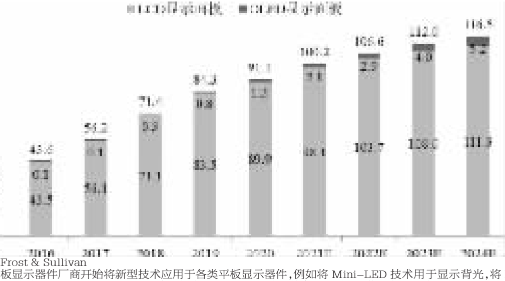
随着可穿戴设备市场规模快速增长，近年来众多消费电子厂商纷纷布局可穿戴设备产品，进而带动了相关检测设备的市场需求。同时，可穿戴设备的快速迭代，也要求检测设备厂商及时提升其检测产品的性能。以真无线蓝牙（TWS）耳机为例，自2016年9月发布第一代AirPods以来，苹果公司已陆续推出3款TWS耳机产品，并不断丰富产品功能，在通话降噪、芯片能耗等方面不断优化。伴随着TWS耳机性能的不断提升和功能的日渐丰富，终端品牌厂商在生产设计环节对产品的电压、电感、信号衰减、降噪等参数设计提出了更高的要求，推动先进检测设备的需求不断增长。

（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）新建智能自动化设备、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，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，其在生产过程中对电压、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，未来将着重点开拓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	–
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

新建智能自动化设备、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，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需求。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。

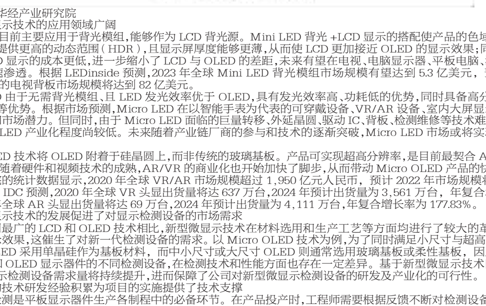
同时，近年来随着软硬件技术日益成熟，在5G的助推融合下，AR/VR产业商业化进程加速，预计未来AR/VR产品及应用市场将迎来增长，公司亦能够通过本项目提升前沿产品技术创新能力，保障公司在新兴市场的竞争优势，并增强公司综合盈利能力。

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别率的要求，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，进而缩小我国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。

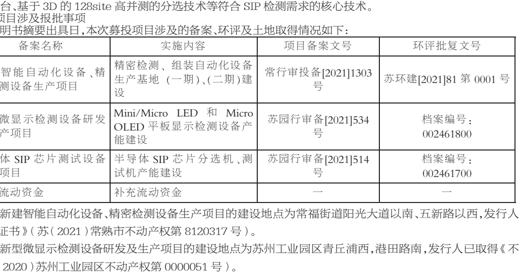
发展集成电路测试设备是公司的重要战略布局。本项目能够加快公司对集成电路测试设备的研发，有助于提升集成电路测试设备各项性能指标，从而增强公司在集成电路测试领域的核心竞争力，为公司未来抢占高端测试设备市场打下良好基础。

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。本项目规划建设的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的需求，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

截至本募集说明书摘要出具日，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。

第五节 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。

发行人：苏州华兴源创科技股份有限公司

2021年11月25日