

科创板投资风险提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

LTOM

陕西莱特光电材料股份有限公司
SHAANXI LIGHTE OPTOELECTRONICS
MATERIAL CO., LTD.

（陕西省西安市高新区隆丰路 99 号 3 幢 3 号楼）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二二年二月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数/股东公开发售股数（如有）	本次拟发行股份 40,243,759 股，占本次发行后公司总股本的 10%（本次发行原股东不公开发售股份）
发行人高级管理人员、员工参与战略配售情况	发行人核心员工专项资产管理计划中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售集合资产管理计划和中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划合计参与战略配售拟认购股票数量不超过本次公开发行业数量的 10%，即不超过 4,024,375 股，同时认购规模不超过 12,322 万元（含新股配售经纪佣金）。最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构将安排保荐机构依法设立的相关子公司中信证券投资有限公司参与本次发行战略配售，中信证券投资有限公司初始跟投比例为本次公开发行业数量的 5%，即 2,012,187 股，并将依据《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。中信证券投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
占发行后总股本的比例	10%
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【●】元/股
预计发行日期	2022 年 3 月 8 日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后的总股本	402,437,585 股
保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股意向书签署日	2022 年 2 月 28 日

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，务必认真阅读本招股意向书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、特别风险提示

（一）公司对第一大客户京东方存在较大依赖的风险

报告期内，公司向京东方销售收入占主营业务收入的比例分别为 75.81%、86.16%、74.22%和 62.88%，京东方为公司第一大客户。

公司主要产品为 OLED 终端材料。报告期内，公司向京东方销售 OLED 终端材料收入占 OLED 终端材料销售收入的比例分别为 100%、99.85%、94.66%和 77.62%，占比较高。报告期内，公司销售给京东方的 OLED 终端材料主要为 Red Prime 材料，品种较为单一。若未来公司无法在京东方的材料供应商中持续保持优势，无法保持 Red Prime 产品的供应，或者无法继续维持与京东方的合作关系从而公司向京东方的销售收入有所下降，则公司的经营业绩将受到较大影响。

京东方目前是 OLED 小尺寸显示面板领域全球第二、全国第一的面板厂商。根据 OMDIA 的统计，2020 年，京东方 AMOLED 显示面板产能在国内市场的占比为 46.12%，全国第一。目前，公司 OLED 终端材料主要面对国内市场，在京东方市场占有率较高的情况下，若公司无法维持与京东方的合作关系，公司无法通过拓展其他客户来弥补京东方销售收入下降带来的影响，公司的经营业绩将受到较大影响。

（二）产品价格下降风险

报告期内，公司与京东方签订的框架协议中约定公司同一合同产品的价格每年要降价一定幅度。报告期内，公司销售给京东方的同一产品在初次定价后，销售价格逐年下降，但推出的新产品的定价仍然保持较高水平。公司通过持续迭代推出新产品减少了老产品价格下降的影响。但未来若公司无法通过持续推出新产品降低老产品价格下降的影响，又或者新产品的定价大幅下降，则公司可能面临产品降价导致的毛利率下降风险，从而对公司毛利率及经营业绩将产生不利影响。

公司所处的 OLED 显示材料行业正处于快速发展中，为在国际化的竞争中取得优势，国内厂商通过持续的工艺改进和规模化的生产不断优化成本。同时，生产成本的降低是 OLED 显示面板逐步提升在下游应用领域渗透率，不断扩大市场占有率的必经之路。因此，“量升价跌”是行业内常见的销售情况，除京东方外，其他客户的产品也存在价格下降的可能，从而对公司毛利率及经营业绩将产生不利影响。

（三）产品或技术迭代的风险

报告期内，公司 OLED 有机材料的收入占主营业务收入比重分别为 100%、99.19%、95.31%和 100%，占比较高。

由于目前 OLED 显示行业尚在快速发展阶段，京东方等客户的各类显示面板产品每隔一段时期均需要进行更新、升级，在新产品中除了使用原有的材料外，也会对新材料进行测试，对于材料性能的要求也在不断更新迭代中。若公司产品技术研发创新跟不上客户的需求或持续创新不足、无法跟进行业技术升级迭代，可能会受到有竞争力的替代技术和竞争产品的冲击，从而存在公司产品被其他同类产品供应商替代、更新换代或被淘汰，从而使公司的经营业绩面临下滑的风险。

此外，在未来行业的发展过程中，不排除出现重大技术革新，导致 OLED 面板工艺流程发生重大变化的可能；也不排除出现成本或性能更具优势的新型产品或材料，对现有产品实现重大替代的可能。如若出现上述情况，将对公司经营产生重大不利影响。

（四）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,532.90 万元、3,353.80 万元、4,686.51 万元和 5,072.14 万元，占资产总额的比例分别为 4.84%、5.19%、5.79%和 5.63%。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 714.39 万元、1,551.60 万元、1,686.54 万元和 2,204.21 万元，占存货账面余额的比例分别为 22.00%、31.63%、26.46%和 30.29%。

发行人所处的 OLED 有机材料行业具有产品技术更新较快的特点。在此行业背景下，未来发行人可能面临因产品技术更新、市场需求环境变化、客户提货延迟甚至违约等情形，导致存货减值增加的可能。

（五）募集资金投资项目实施后新增产能消化的风险

报告期内，公司 OLED 终端材料产能为 1.86 吨，产能利用率分别为 15.92%、54.31%、73.23% 和 117.35%，持续提升。公司本次募集资金投资项目拟用于新增 15 吨 OLED 终端材料产能，以满足公司业务增长的需求。

目前，OLED 行业正在快速发展中，京东方、华星光电等国内 OLED 面板厂商的产能持续增长，与此同时也吸引了一批厂商进入 OLED 材料领域，其中既有奥来德等国内新兴的材料企业，也有默克、杜邦、UDC 等国外知名的公司。因此，本次募投项目实施后，公司需要不断通过客户维护与开拓、产品开发与营销等方式消化新增产能。如果后续行业需求不及预期、市场环境发生不利变化，或公司后续的产品营销及市场开拓力度未达预期，可能导致募集资金投资项目新增产能无法及时消化而达不到预期收益的风险，进而会对公司收入和经营业绩提升产生不利影响。

二、公司量产产品情况

OLED 终端材料主要包括电子注入层材料、电子传输层材料、空穴阻挡层材料、发光层材料、空穴传输层材料、空穴注入层材料等。

公司目前量产的 OLED 终端材料产品主要为发光层材料中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料。报告期内，Red Prime 材料收入占 OLED 终端材料收入的比例分别为 89.99%、95.18%、97.35% 和 99.36%，空穴传输层材料收入占 OLED 终端材料收入的比例分别为 7.35%、4.80%、2.65% 和 0.64%。

三、公司与京东方、华星光电签署的合作开发协议具有排他性条款

2020 年，公司分别与京东方、华星光电签署了联合开发（合作开发）协议，共同进行 OLED 终端材料的开发。公司与京东方、华星光电签署的联合开发（合作开发）协议中存在排他性条款，具体请见“第六节 业务和技术”之“七、技术与研发情况”之“（三）合作研发情况”。

上述排他性条款仅针对双方联合开发的产品。公司自主开发产品不存在排他性条款，不存在向其他客户销售受限的情形。

截至本招股意向书签署日，公司与客户联合开发的产品尚在研发阶段，未实现批量供货，上述条款对于公司尚未产生影响。未来，在联合开发产品量产供应后，公司在限定期限内不得将联合开发的材料提供给其他客户，可能导致公司相关产品研发周期拉长以及在其他客户处的应用有所延后。

四、公司技术来源情况

2016年，公司与MS成立莱特迈思，开始从事OLED终端材料的研发、生产、销售。莱特迈思成立初期，技术来源于MS。经过多年的发展，莱特迈思的研发、生产团队通过消化、吸收，再创新，在MS原有技术的基础上，通过理论与实践的结合，不断突破原有的成果，形成了具有自身特色的核心技术体系，公司其后的产品及技术开发皆独立于MS。

2020年6月，公司收购了MS持有的莱特迈思49%的股权，莱特迈思成为公司全资子公司。MS退出莱特迈思后，公司凭借自身的研发能力正在不断地提升产品性能并拓展不同的应用领域，已经逐步开发出了新一代的Red Prime以及Green Prime、Blue Prime、Red Host、Green Host等材料。2020年1-6月，公司自主研发的OLED终端材料产品的收入占OLED终端材料产品收入的比例已经超过95%。

公司与MS合作情况详见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”之“（一）发行人控股子公司情况”。

五、核心技术人员竞业禁止情况

公司核心技术人员中，金荣国、杨雷加入发行人前与原单位签署了竞业协议，但发行人不在金荣国、杨雷与原单位竞业协议约定的竞业范围中，金荣国、杨雷在竞业期限内加入发行人不违反竞业协议，不存在违反原单位竞业限制义务的风险。发行人其他核心技术人员薛震、冯震、高昌轩、马天天均未与前任职单位签署竞业协议，不存在违反原单位竞业限制义务的风险。

发行人核心技术人员均已出具承诺函，承诺：“本人于陕西莱特光电材料股份有限公司（包括子公司，下称“莱特光电”）任职不违反本人与原单位签署的竞业协议、劳动合同或任何其他协议，如因本人违反竞业义务给莱特光电造成损失的，本人将依法向莱特光电承担赔偿责任；本人不存在投资或兼职与莱特光电

具有利益冲突的其他企业，如本人投资或兼职与莱特光电具有利益冲突的其他企业给莱特光电造成损失的，本人将依法向莱特光电承担赔偿责任。”

六、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响

2020年1月，新冠疫情在全国爆发。公司主要生产基地位于陕西省，境内主要客户京东方、和辉光电位于华南、华东及华北地区，受疫情影响较小。公司境内主要客户华星光电位于武汉地区，公司2020年下半年开始向其批量供货，因此受2020年上半年疫情集中爆发的影响较小。公司国外主要客户位于韩国，虽然受疫情影响有短暂生产放缓情况，但未因疫情因素出现长期停工停产情况，2020年均处于正常经营状态。2020年，公司营业收入同比增长36.09%，净利润同比增长23.67%，公司订单合同皆正常签订并履行，不存在因疫情无法履行订单的情况，整体经营业绩保持增长。

2020年，京东方实现营业收入135.55亿元，较2019年同比增长16.80%；实现归母净利润50.36亿元，较2019年同比增长162.46%。疫情对于京东方未产生重大不利影响，也未间接对发行人生产经营或财务状况造成重大不利影响。

综上，疫情对公司生产经营或财务状况未产生重大不利影响。

七、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，整体经营环境未发生较大变化。

（一）公司2021年度主要财务信息

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021年7-12月和2021年度的合并及母公司利润表、2021年7-12月和2021年度的合并及母公司现金流量表进行了审阅，并出具《审阅报告》（中汇会阅[2022]0318号）。发行人财务报告审计截止日之后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营状况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
----	-------------	-------------

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总计	103,038.18	80,963.14
负债总计	22,023.37	11,294.60
归属于母公司所有者权益	81,014.81	69,668.54
所有者权益	81,014.81	69,668.54

2、合并利润表主要数据

(1) 2021年度合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
营业收入	33,665.39	27,462.79
营业利润	12,058.09	8,273.86
利润总额	12,455.58	8,232.09
净利润	10,923.11	7,042.12
归属于母公司股东的净利润	10,923.11	7,067.77
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	9,590.95	6,636.65

(2) 2021年7-12月合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年7-12月	2020年7-12月
营业收入	17,351.84	13,420.83
营业利润	6,238.47	2,946.58
利润总额	6,236.72	2,901.86
净利润	5,456.51	2,541.30
归属于母公司股东的净利润	5,456.51	2,541.30
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	4,768.01	2,323.64

3、合并现金流量表主要数据

(1) 2021年度合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	16,803.81	5,809.64
投资活动产生的现金流	-12,084.09	-23,448.42

项目	2021 年度	2020 年度
量净额		
筹资活动产生的现金流量净额	6,477.42	15,007.73
现金及现金等价物净增加额	11,051.08	-2,873.91

(2) 2021 年 7-12 月合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月
经营活动产生的现金流量净额	10,061.55	4,093.29
投资活动产生的现金流量净额	-3,329.41	-9,786.49
筹资活动产生的现金流量净额	4,310.43	11,338.24
现金及现金等价物净增加额	10,930.40	5,411.07

4、非经常性损益明细表主要数据

(1) 2021 年度非经常性损益明细表主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-3.76	-13.33
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)	1,315.16	381.67
委托他人投资或管理资产的损益	188.56	128.11
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	79.85	66.73
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.25	-28.41
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-14.00	6.64

(2) 2021 年 7-12 月非经常性损益明细表主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月
非流动资产处置损益	-2.19	-13.33
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)	713.88	178.76

项目	2021年7-12月	2020年7-12月
委托他人投资或管理资产的损益	84.17	68.93
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	35.70	58.44
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.45	-31.36
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-22.13	-

5、2021年度主要经营情况

截至2021年12月31日，公司资产总额为103,038.18万元，较2020年末增加22,075.04万元，主要系公司长安二期在建工程投入增加所致；公司负债总额为22,023.37万元，较2020年末增加10,728.77万元，主要系用于在建工程项目建设长期借款增加所致；公司归属于母公司所有者权益为81,014.81万元，较2020年末增加11,346.27万元。

2021年度，公司营业收入33,665.39万元，较去年同期增加22.59%；净利润10,923.11万元，较去年同期增加55.11%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润9,590.95万元，较去年同期增加44.51%。

2021年7-12月，公司营业收入17,351.84万元，较去年同期增加29.29%；净利润5,456.51万元，较去年同期增加114.71%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润4,768.01万元，较去年同期增加105.20%。

公司2021年下半年及2021年整体经营业绩较去年同期均有所提升，主要原因系下游OLED显示行业整体向好，公司向京东方、华星光电等客户供应的R Prime等产品销量有所增长，同时公司OLED中间体业务销售收入较去年同期也有所增长所致。公司各主营业务经营情况良好。

(二) 2022年1-3月经营业绩预测情况

结合当前市场环境以及公司的实际经营状况，经公司初步测算，预计2022年1-3月实现营业收入约8,600.00万元至9,800.00万元，同比增长约12.94%至28.69%；预计实现归属于母公司股东的净利润约2,900.00万元至3,300.00万元，

同比增长约 0.15%至 13.96%，预计实现扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润约 2,800.00 万元至 3,200.00 万元，同比增长约 21.78%至 39.18%。

公司 2022 年 1-3 月经营情况良好，整体营业收入及净利润较去年同期有所增长，未发生重大不利变化。上述 2022 年 1-3 月的财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化，各项经营业务正常运行，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素。公司的经营模式、发展战略、主要原材料的采购规模及价格、主要客户及供应商的构成、税收政策、产业政策、行业市场环境以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大不利变化。

目 录

声 明.....	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示	3
二、公司量产产品情况	5
三、公司与京东方、华星光电签署的合作开发协议具有排他性条款	5
四、公司技术来源情况	6
五、核心技术人员竞业禁止情况	6
六、新冠肺炎疫情对公司生产经营的影响	7
七、财务报告审计截止日后主要经营状况	7
目 录.....	12
第一节 释义	17
第二节 概览	22
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	22
二、本次发行概况	22
三、发行人主要财务数据及财务指标	24
四、发行人主营业务经营情况	25
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略	26
六、发行人符合科创板定位相关情况	28
七、发行人选择的具体上市标准	29
八、发行人公司治理安排	29
九、募集资金的主要用途	29
第三节 本次发行概况	31
一、本次发行的基本情况	31
二、本次发行股票的有关机构和人员	32
三、发行人与中介机构关系	33
四、有关本次发行上市的重要日期	35

五、本次战略配售情况	35
六、发行人核心员工拟参与战略配售情况	35
第四节 风险因素	39
一、公司对第一大客户京东方存在较大依赖的风险	39
二、产品价格下降风险	39
三、产品或技术迭代的风险	40
四、存货跌价风险	40
五、募集资金投资项目实施后新增产能消化的风险	41
六、核心技术外泄或开发滞后的风险	41
七、环保的风险	41
八、安全生产的风险	42
九、募集资金投资项目风险	42
十、现有税收优惠变化风险	42
十一、汇率波动风险	43
十二、即期回报被摊薄的风险	43
十三、重大突发公共卫生事件的风险	43
十四、实际控制人不当控制的风险	43
十五、对赌协议风险	44
十六、发行失败风险	44
第五节 发行人基本情况	45
一、发行人基本情况	45
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况	45
三、发行人报告期内的重大资产重组情况	66
四、发行人在其它证券市场的上市或挂牌情况	66
五、发行人股权结构	67
六、发行人控股、参股公司情况	67
七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	75
八、发行人股本情况	93
九、员工持股计划	125
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	129

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、承诺及其履行情况	141
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况	141
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况	142
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	143
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年内的变动情况、原因以及对公司的影响	145
十六、发行人的人员及社会保障情况	146
第六节 业务和技术	150
一、发行人的主营业务、主要产品或服务的情况	150
二、公司所属行业的基本情况	167
三、公司销售情况和主要客户	201
四、公司采购情况和主要供应商	216
五、公司的主要固定资产、无形资产情况	222
六、主要经营资质	231
七、技术与研发情况	232
八、境外经营情况	267
第七节 公司治理与独立性	268
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况	268
二、发行人内部控制制度情况	271
三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况	277
四、报告期内资金占用及担保情况	279
五、独立经营情况	280
六、同业竞争情况	282
七、关联方、关联关系	284
八、关联交易	293
九、关联交易决策机制	302
十、规范和减少关联交易的承诺	308

第八节 财务会计信息与管理层分析	311
一、经审计的财务报表	311
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平	320
三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	322
四、影响公司经营成果和财务状况的主要因素	325
五、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的经营状况	326
六、主要会计政策和会计估计	327
七、主要税种及税收政策	375
八、分部信息	378
九、非经常性损益	378
十、主要财务指标	379
十一、经营成果分析	381
十二、资产质量分析	427
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	460
十四、报告期内重大资产业务重组或股权收购合并的基本情况	477
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	477
十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	478
十七、盈利预测	482
十八、即期回报被摊薄及填补回报措施情况	483
第九节 募集资金运用与未来发展规划	486
一、募集资金运用概况	486
二、募集资金投资项目与公司现有业务及发展战略之间的关系	487
三、募集资金投资项目情况	487
四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响	492
五、公司未来发展规划	493
第十节 投资者保护	497
一、发行人投资者权益保护的情况	497
二、股利分配政策	498
三、股东投票机制的建立情况	501

四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺与承诺履行情况	502
第十一节 其他重要事项	519
一、重大合同	519
二、对外担保的有关情况	522
三、重大诉讼、仲裁及其他情况	523
四、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况	523
五、公司控股股东、实际控制人报告期内的重大违法情况	523
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	524
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	525
发行人控股股东、实际控制人声明	527
保荐人（主承销商）声明	528
发行人律师声明	531
审计机构声明	532
评估机构声明	533
验资机构声明	534
验资复核机构声明	535
第十三节 附件	536
一、备查文件	536
二、备查地点、时间	536

第一节 释义

本招股意向书中，除非文义另有所指，下列缩略语和术语具有如下涵义：

一般名词：		
本公司、公司、发行人、莱特光电	指	陕西莱特光电材料股份有限公司，系由陕西莱特光电科技有限公司整体变更设立，根据上下文也可指莱特有限
本次发行	指	公司本次申请在境内首次公开发行不超过 40,243,759 股人民币普通股（A 股）的行为
本次发行并上市	指	公司本次申请在境内首次公开发行不超过 40,243,759 股人民币普通股（A 股）并于上交所科创板上市的行为
本招股意向书	指	陕西莱特光电材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书
莱特有限	指	陕西莱特光电科技有限公司，系发行人的前身
MS	指	Material Science Co.,Ltd.，曾为公司子公司莱特迈思的少数股东
朗晨光电	指	西安朗晨光电材料有限公司
莱特电子	指	陕西莱特电子科技有限公司
莱特迈思	指	陕西莱特迈思光电材料有限公司
蒲城莱特	指	蒲城莱特光电新材料有限公司
城固莱特	指	城固莱特光电新材料有限公司
莱特众成	指	莱特众成光电科技有限公司
北京众成	指	北京莱特众成光电材料科技有限公司
宇隆研究院	指	重庆宇隆电子技术研究院有限公司
鲲鹏半导体	指	蒲城鲲鹏半导体材料有限公司
西安麒麟	指	西安麒麟投资有限公司
艾利特贸易	指	陕西艾利特贸易有限公司
重庆宇隆	指	重庆宇隆光电科技股份有限公司
安徽灿宇	指	安徽灿宇光电科技有限公司
河北捷盈	指	河北捷盈光电子器件有限公司
重庆升越达	指	重庆升越达光电科技有限公司
武汉宇隆	指	武汉宇隆光电科技有限公司
河北宇隆	指	河北宇隆光电科技有限公司
西安宇隆	指	西安宇隆光电科技有限公司
福州宇隆	指	福州宇隆光电科技有限公司
合肥宇隆	指	合肥宇隆光电科技有限公司
晓荷智能	指	陕西晓荷智能科技有限公司，曾用名“陕西莱特智能科技有限公司”

美辰照明	指	西安美辰照明有限公司, 曾用名“西安莱特半导体照明有限公司”
共青城麒麟	指	共青城麒麟投资合伙企业(有限合伙)
共青城青荷	指	共青城青荷投资合伙企业(有限合伙)
君联成业	指	北京君联成业股权投资合伙企业(有限合伙)
君联慧诚	指	北京君联慧诚股权投资合伙企业(有限合伙)
天津显智链	指	天津显智链投资中心(有限合伙)
中小企业基金	指	中小企业发展基金(深圳有限合伙)
厦门建发贰号	指	厦门建发新兴产业股权投资贰号合伙企业(有限合伙)
西安现代	指	西安现代服务业发展基金合伙企业(有限合伙)
陕西供销创投	指	陕西供销合作发展创业投资合伙企业(有限合伙)
新余义嘉德	指	新余义嘉德股权投资合伙企业(有限合伙)
高端装备基金	指	陕西高端装备制造知守投资基金合伙企业(有限合伙)
庆喆创投	指	天津庆喆创业投资合伙企业(有限合伙), 曾用名“拉萨庆喆创业投资合伙企业(有限合伙)”
平潭建发贰号	指	平潭建发贰号股权投资合伙企业(有限合伙)
先风同启	指	嘉兴先风同启股权投资合伙企业(有限合伙)
瑞鹏同德	指	陕西瑞鹏同德投资合伙企业(有限合伙)
嘉兴华控	指	嘉兴华控股权投资基金合伙企业(有限合伙)
苏州芯动能	指	苏州芯动能科技创业投资合伙企业(有限合伙)
知守纵横	指	西安知守纵横股权投资合伙企业(有限合伙)
鼎量圳兴	指	成都鼎量圳兴股权投资合伙企业(有限合伙)
浚泉信远	指	温州浚泉信远投资合伙企业(有限合伙)
知守君成	指	西安知守君成创业投资合伙企业(有限合伙)
陕西新材料基金	指	陕西省新材料高技术创业投资基金(有限合伙)
东莞长劲石	指	东莞长劲石股权投资合伙企业(有限合伙)
鼎量淳熙	指	宁波梅山保税港区鼎量淳熙股权投资合伙企业(有限合伙)
甘肃新材料创投	指	甘肃新材料产业创业投资基金有限公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其子公司
华星光电	指	武汉华星光电半导体显示技术有限公司及其子公司
和辉光电	指	上海和辉光电股份有限公司及其子公司
维信诺	指	维信诺科技股份有限公司及其子公司
上海视涯	指	合肥视涯技术有限公司(曾用名:上海视涯信息科技有限公司)及其子公司
天马、天马集团	指	天马微电子股份有限公司及其子公司
信利集团	指	信利光电股份有限公司及其子公司

JDI	指	Japan Display Inc.
Sharp	指	Sharp Corporation
SGS	指	SGS Korea Co., Ltd.
BION	指	BION Co., Ltd.
BION Pak	指	BION Pak Co., Ltd.
4Chem	指	4 Chem Laboratory Co., Ltd.
TOSOH	指	TOSOH (Shanghai) Co., Ltd.
WithEL	指	WithEL Chemicals Co., Ltd.
GOM	指	Gom Technology Co., Ltd.
JChem	指	Jchembio Ltd.
UDC	指	Universal Display Corporation
IT-Chem	指	IT-chem Co.,Ltd.
德国默克	指	Merck KGaA
杜邦公司	指	DuPont de Nemours, Inc.
出光兴产	指	Idemitsu Kosan Co., Ltd.
LG 化学	指	LG chem, Ltd.
德山集团	指	Duk San Neolux Co., Ltd.
奥来德	指	吉林奥来德光电材料股份有限公司
瑞联新材	指	西安瑞联新材料股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》（2019年4月修订）
保荐人、主承销商、 中信证券	指	中信证券股份有限公司
中伦律师、律师	指	北京市中伦律师事务所
中汇会计师、会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估、评估师	指	中联资产评估集团有限公司
最近三年及一期、报 告期	指	2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月
最近一期	指	2021年1-6月
最近一年	指	2020年度
报告期末	指	2021年6月30日
元、万元	指	人民币元、万元
专业术语		
精细化工	指	精细化工是精细化学工业的简称,其基本特征是以普通的化学原料、用较复杂的技术和多步骤的制作工艺,生产出性能和质

		量要求较高的精细化学品
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor-LCD, 薄膜晶体管型液晶显示器
LCD	指	Liquid Crystal Display, 液晶显示器, 工作原理是利用液晶的物理特性, 在通电时导通, 使液晶排列变得有秩序; 不通电时, 排列变得混乱, 阻止光线通过
FPD	指	Flat Panel Display, 平板显示器
LED	指	Light Emitting Diode, 发光二极管, 一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件, 可以直接把电转化为光
OLED	指	Organic Light Emitting Diode, 有机发光二极管
AMOLED	指	Active-matrix Organic Light Emitting Diode, 主动矩阵有机发光二极管
PMOLED	指	Passive-matrix Organic Light Emitting Diode, 被动矩阵有机发光二极管
PCT	指	Patent Cooperation Treaty, 即专利合作条约
Red Prime	指	红色发光功能材料
Green Prime	指	绿色发光功能材料
Blue Prime	指	蓝色发光功能材料
Red Host	指	红色发光主体材料
Green Host	指	绿色发光主体材料
Blue Host	指	蓝色发光主体材料
Red Dopant	指	红色发光掺杂材料
Green Dopant	指	绿色发光掺杂材料
Blue Dopant	指	蓝色发光掺杂材料
空穴注入材料	指	有机电致发光器件中, 降低从阳极注入空穴的势垒, 使空穴能从阳极有效地注入到空穴传输层中
空穴传输层材料	指	有机电致发光器件中, 负责空穴的传输, 降低驱动电流并提高器件寿命, 提高器件出光效率。
空穴阻挡层材料	指	有机电致发光器件中, 阻挡空穴并防止激子转移提高激子复合效率
电子注入材料	指	有机电致发光器件中, 降低从阴极注入电子的势垒, 使电子能从阴极有效地注入到电子传输层中
电子传输层材料	指	有机电致发光器件中, 负责电子的传输, 降低驱动电流并提高器件寿命, 提高器件出光效率
电子阻挡层材料	指	有机电致发光器件中, 阻挡电子并防止激子转移, 提高激子复合效率
发光层材料	指	有机电致发光器件中, 促进载流子复合成激子, 经辐射跃迁, 退激发后实现发光的有机材料
HTL	指	Hole Transport Layer, 即 OLED 面板中的空穴传输层
HBL	指	Hole Blocking Layer, 即 OLED 面板中的空穴阻挡层
HIL	指	Hole Injecting Layer, 即 OLED 面板中的空穴注入层
ETL	指	Electron Transport Layer, 即 OLED 面板中的电子传输层

EIL	指	Electron Injecting Layer, 即 OLED 面板中的电子注入层
EBL	指	Electron Blocking Layer, 即 OLED 面板中的电子阻挡层
CRT	指	Cathode Ray Tube, 即阴极射线管
PDP	指	Plasma Display Panel, 即等离子显示板
液晶单体	指	配制混合液晶的组份原料
液晶中间体	指	制备液晶单体过程中形成的阶段性化合物
有机电致发光材料、 有机发光材料	指	在电场作用下能发出光的高分子或小分子有机材料
电致发光	指	通过加在两电极的电压产生电场, 被电场激发的电子碰击发光中心, 而引致电子在能级间的跃迁、变化、复合导致发光的一种物理现象, 又可称电场发光
蒸镀	指	将材料在真空环境中加热, 使之气化并沉积到基片而获得薄膜材料的方法, 又称为真空蒸镀或真空镀膜
载流子	指	可以自由移动的带有电荷的物质微粒
迁移率	指	单位电场强度下所产生的载流子平均漂移速度
热稳定性	指	试样在特定加热条件下, 加热期间内一定时间间隔的纯度变化和其它现象的变化
HOMO	指	已占有电子的能级最高的轨道
LUMO	指	已占有电子的能级最低的轨道

特别说明: 本招股意向书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据招股意向书中所列示的相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

第二节 概览

本概览仅对本招股意向书全文作扼要提示，投资者作出投资决策前，应认真阅读本招股意向书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况	
中文名称	陕西莱特光电材料股份有限公司
英文名称	Shaanxi Lighte Optoelectronics Material Co., Ltd.
成立日期	2010年2月21日
注册资本	362,193,826元
法定代表人	王亚龙
注册地址	陕西省西安市高新区隆丰路99号3幢3号楼
主要生产经营地址	陕西省西安市高新区隆丰路99号3幢3号楼
控股股东	王亚龙
实际控制人	王亚龙
行业分类	C3985 电子专用材料制造
在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构	
保荐人、主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所
其他承销机构	无
审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	中联资产评估集团有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	40,243,759股	占发行后总股本比例	10%
其中：发行新股数量	40,243,759股	占发行后总股本比例	10%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无

发行后总股本	402,437,585 股		
每股发行价格	【●】		
发行市盈率	【●】		
发行前每股净资产	2.08 元（按 2021 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本）	发行前每股收益	0.18 元（按 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本）
发行后每股净资产	【●】	发行后每股收益	【●】
发行市净率	【●】		
发行人高级管理人员、员工参与战略配售情况	发行人核心员工专项资产管理计划中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售集合资产管理计划和中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划合计参与战略配售拟认购股票数量不超过本次公开发行数量的 10%，即不超过 4,024,375 股，同时认购规模不超过 12,322 万元（含新股配售经纪佣金）。最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构将安排保荐机构依法设立的相关子公司中信证券投资有限公司参与本次发行战略配售，中信证券投资有限公司初始跟投比例为本次公开发行数量的 5%，即 2,012,187 股，并将依据《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。中信证券投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的自然人、法人等科创板市场投资者，但法律法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无公开发售股份		
发行费用的分摊原则	本次发行的承销及保荐费、审计及验资费、律师费、用于本次发行的信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担		
募集资金总额	【●】		
募集资金净额	【●】		
募集资金投资项目	OLED 终端材料研发及产业化项目 补充流动资金项目		
发行费用概算	1、承销及保荐费 1) 若本次募集资金规模低于 10.00 亿元，则： 保荐承销费 = 发行价格 × 发行股数 × 7%，同时不低于人民币 4,000.00 万元；		

	<p>2) 若本次募集资金规模不低于 10.00 亿元, 则: 保荐承销费=7,000.00 万元+(发行价格×发行股数-100,000.00 万元)×5%;</p> <p>2、审计及验资费: 1,209.43 万元;</p> <p>3、律师费: 660.38 万元;</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费: 438.68 万元;</p> <p>5、发行手续费及其他费用: 55.61 万元。</p> <p>上述发行手续费中暂未包含本次发行的印花税, 税基为扣除印花税前的募集资金净额, 税率为 0.025%, 将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。除保荐承销费外, 上述发行费用均不含增值税金额。各项费用根据发行结果可能会有调整。</p>
(二) 本次发行上市的重要日期	
初步询价日期	2022 年 3 月 3 日
刊登发行公告日期	2022 年 3 月 7 日
申购日期	2022 年 3 月 8 日
缴款日期	2022 年 3 月 10 日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

三、发行人主要财务数据及财务指标

报告期内, 公司经中汇会计师审计的主要财务数据及财务指标情况如下:

项目	2021.6.30/ 2021年1-6月	2020.12.31/ 2020年	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年
资产总额(万元)	90,117.95	80,963.14	64,612.00	52,371.72
归属于母公司所有者权益(万元)	75,358.42	69,668.54	41,871.19	33,288.56
资产负债率(合并)(%)	16.38	13.95	31.82	30.58
资产负债率(母公司)(%)	13.17	6.58	20.83	19.41
营业收入(万元)	16,313.55	27,462.79	20,179.86	11,244.04
净利润(万元)	5,466.60	7,042.12	5,694.13	-2,052.92
归属于母公司所有者的净利润(万元)	5,466.60	7,067.77	6,582.63	-883.68
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	4,822.94	6,636.65	6,019.24	-1,368.77
基本每股收益(元)	0.15	0.20	0.20	-0.03
稀释每股收益(元)	0.15	0.20	0.20	-0.03
加权平均净资产收益率(%)	7.54	12.89	17.29	-3.46
经营活动产生的现金流量净额(万元)	6,742.26	5,809.64	6,900.72	-5,298.10

项目	2021.6.30/ 2021年1-6月	2020.12.31/ 2020年	2019.12.31/ 2019年	2018.12.31/ 2018年
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	8.76	10.72	9.11	9.78

四、发行人主营业务经营情况

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。公司 OLED 有机材料产品包括 OLED 终端材料和 OLED 中间体。公司目前量产的 OLED 终端材料主要为发光层材料中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料。OLED 中间体是生产 OLED 终端材料的前端产品。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司具备授权专利 66 项（包括 62 项国内授权专利和 4 项国外授权专利）和 2 项授予专利实施许可，正在申请的专利 207 项（包括 146 项国内专利申请，56 项 PCT 国际专利申请和 5 项基于巴黎公约的国外专利申请），覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等。

公司依靠卓越的研发技术实力、优异的产品性能、完善的服务体系，获得了良好的行业认知度，积累了广泛的客户资源。公司 OLED 有机材料的客户包括京东方、华星光电、和辉光电等全球知名的显示面板厂商。

公司研发中心按照国家级实验室标准建立，已经获得省级企业技术中心的认定，正在国家级实验室的认证过程中。公司配备了完善的检测分析设备，包括器件制备的真空蒸镀系统、器件 IVL 和寿命测试平台、核磁共振波谱设备（NMR）、痕量杂质分析的顶空-色谱仪-质谱仪（HS-GC-MASS）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MASS）和离子色谱仪（CIC）等。

公司研发技术团队实力雄厚，拥有全球范围内顶级的行业专家，公司首席科学家为科学技术部高端外国专家引进计划项目人才，核心技术团队参与了多项省级重点研发项目，拥有丰富的研发及产业化经验。凭借自身的研发优势，公司与京东方、华星光电等客户共同进行新产品的研发并提供评测技术支持。

公司是国家级高新技术企业，陕西省企业技术中心，陕西省中小企业创新研发中心，2021 年获选工信部国家级重点专精特新“小巨人”企业、2020 年获选

中国专利优秀奖及陕西省知识产权示范企业。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略

（一）技术先进性

1、公司产品具有自主专利，打破了国外的专利垄断

OLED 显示面板主要应用于智能手机、电视、可穿戴设备、VR、车载显示屏幕等领域，终端用户包括华为、苹果、三星、LG 集团、小米、OPPO 等全球性的龙头企业，上述终端用户对于专利具有严格的管控体系，需要面板厂商提供的材料具有专利保护，因此是否具有相应的专利是面板厂商选择供应商的必要条件之一。由于国外 OLED 有机材料企业起步较早，大部分专利被欧美日韩的企业所控制并形成相应材料的专利保护，限制了其他材料厂商进入面板厂商的供应链体系。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司具备授权专利 66 项（包括 62 项国内授权专利和 4 项国外授权专利）和 2 项授予专利实施许可，正在申请的专利 207 项（包括 146 项国内专利申请，56 项 PCT 国际专利申请和 5 项基于巴黎公约的国外专利申请），专利覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等。公司 OLED 终端材料产品均具有专利保护，公司通过优异的产品性能以及自有专利，打破了国外厂商的专利封锁，进入了 OLED 面板核心厂商的供应链体系。公司 OLED 有机材料专利的详细情况请见本招股意向书“第六节业务和技术”之“七、技术与研发情况”。

2、公司产品获得了客户广泛的认可，实现 OLED 终端材料的国产化

公司针对 OLED 终端材料积累了大量研发成果，并且在产业化过程中积累了丰富的经验，目前已经实现了发光层材料中 Red Prime 材料和空穴传输层材料的批量化生产和供应。公司 OLED 终端材料性能优异，在与国外竞争对手的比较中，相关产品的关键技术指标能够达到或超过国际材料厂商的产品标准，获得下游客户的广泛认可。

公司凭借产品优势、成本优势以及服务优势，在多个 OLED 终端材料上正

在改变由国外厂商垄断的局面，带动了国外厂商 OLED 终端材料价格的下降，有利于国内 OLED 显示面板厂商产品成本的下降，促进我国 OLED 显示面板厂商在国际上竞争力的持续提升以及 OLED 全球产业中心向中国的转移。

（二）以研发为核心的商业模式

OLED 有机材料行业是技术密集型行业，从业企业需要在有机化学、精细化工、光学、电子信息等学科领域均具有经验丰富的研发和技术团队。在产业化生产的过程中，如何设计产品结构、优化合成工艺、改进升华提纯工艺、评价测试器件性能、提高生产效率是核心技术问题。

公司坚持以研发为核心的商业模式，在 OLED 有机材料的研发和生产实践两大层面持续开拓，注重研究与市场的结合、研究与生产的结合，以下游客户需求引领技术研发方向。公司的主要经营模式为通过不断研发改进 OLED 有机材料生产工艺、积累核心技术成果、降低生产成本、提升产品质量，将研发及技术优势不断向生产端转移。

（三）研发技术产业化情况

公司通过多年的研究开发，目前已经实现了多种 OLED 有机材料的批量化生产以及销售。报告期内，公司 OLED 有机材料的收入分别为 8,255.97 万元、17,798.14 万元、23,384.96 万元和 14,798.93 万元，占主营业务收入比重分别为 100.00%、99.19%、95.31% 和 100.00%。

公司 OLED 有机材料包括 OLED 终端材料及 OLED 中间体。公司目前量产的 OLED 终端材料主要为发光层材料中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料。公司研发的 Red Host 材料、Green Host 材料、Green Prime 材料、Blue Prime 材料皆已在下游面板厂商进行测试。

随着公司下游客户的持续拓展，为了进一步提高公司研发技术能力、量产能力和市场份额，公司本次募投项目计划于西安市高新区长安通讯产业园投资建设 OLED 终端材料研发及产业化项目。本次募投项目的具体情况请见本招股意向书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（四）未来发展战略

公司依托自身的研发实力和行业经验，致力于成为国际领先的 OLED 有机材料供应商。未来三至五年，公司将抓住本次发行上市和 OLED 有机材料国产化的机遇，坚持“客户需求为导向，技术创新为驱动”的经营理念，保障公司可持续快速发展，为提升 OLED 有机材料国产化和行业创新做出贡献。

公司将持续加大技术创新投入，完善前沿技术研究、应用技术开发和基础研究相结合的研发体系，通过自主创新和对外合作双轮驱动，充分利用和整合内外部资源，加强与科研院所、高校的技术合作。目前公司已与天津大学、西安交通大学、西北大学、陕西科技大学等高校建立了长期技术合作关系，对公司研发实力形成了有力补充。

公司目前已经量产的材料主要包括 Red Prime 材料和 HTL 材料，在测试的材料包括 Red Host 材料、Green Host 材料、Green Prime 材料和 Blue Prime 材料等。未来，公司将通过持续的技术创新，不断实现新产品的开发，产品应用领域进一步拓展到其他 OLED 终端材料，成为国际领先的综合性 OLED 有机材料供应商。

六、发行人符合科创板定位相关情况

公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的行业领域以及符合第五条的相关指标要求。具体情况如下：

（一）公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于“新一代信息技术”类科技创新企业，符合科创板行业领域要求
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

（二）公司符合科创属性

公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对于

科技创新能力的要求，适用第五条之规定。即，公司符合科创属性评价标准一。

公司对于科创属性评价标准一的满足情况说明如下：

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近 3 年累计研发投入金额 ≥ 6000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例为 9.99%，符合要求
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 6 月 30 日，公司研发人员数量为 80 人，研发人员占员工总数的比例为 26.06%，符合要求
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 6 月 30 日，发行人持有 61 项发明专利，且均已形成主营业务收入，符合要求
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2018 年、2019 年及 2020 年，公司营业收入分别为 11,244.04 万元、20,179.86 万元和 27,462.79 万元，最近三年营业收入复合增长率为 56.28%，符合要求

七、发行人选择的具体上市标准

基于公司 2019、2020 年度分别实现扣非后归母净利润 6,019.24 万元、6,636.65 万元，并结合报告期内的外部股权融资情况、可比公司市场估值情况，公司选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》2.1.2 条款的第一项上市标准，即预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

八、发行人公司治理安排

公司每一股份具有同等权利，不存在其他特殊安排。

九、募集资金的主要用途

本次募集资金拟投资项目，已经由 2021 年 1 月 26 日召开的第三届董事会第二次会议和 2021 年 2 月 22 日召开的 2021 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》批准，具体如下：

序号	募集资金投资项目	项目投资规模 (万元)	拟使用募集资金规模 (万元)
1	OLED 终端材料研发及产业化项目	71,784.21	70,000.00
2	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
	合计	101,784.21	100,000.00

以上项目拟使用募集资金投入 100,000.00 万元。在募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际付款进度，通过自有资金或银行贷款等方式支付上述项目款项。募集资金到位后，可用于支付相关项目剩余款项及根据监管机构的要求履行相关程序后置换先期投入资金。

本次发行计划实施后，实际募集资金量较募集资金投资项目需求若有不足，则不足部分由公司自筹解决。

本次募集资金运用具体情况参见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股 (A 股)
每股面值:	人民币 1.00 元
发行股数:	本次拟公开发行股票的数量为 40,243,759 股; 本次发行均为新股, 原股东不进行公开发售股份
发行股数占发行后总股本比例:	10%
每股发行价格:	【●】元 (通过向符合资格的投资者初步询价和市场情况, 由公司与主承销商协商确定发行价格)
发行市盈率:	【●】倍 (按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算)
发行人高管、员工拟参与战略配售情况:	发行人核心员工专项资产管理计划中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售集合资产管理计划和中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划合计参与战略配售拟认购股票数量不超过本次公开发行股票数量的 10%, 即不超过 4,024,375 股, 同时认购规模不超过 12,322 万元 (含新股配售经纪佣金)。最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月, 限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况:	保荐机构将安排保荐机构依法设立的相关子公司中信证券投资有限公司参与本次发行战略配售, 中信证券投资有限公司初始跟投比例为本次公开发行股票数量的 5%, 即 2,012,187 股, 并将依据《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额, 最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。中信证券投资有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月, 限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
发行前每股净资产:	2.08 元 (按 2021 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产:	【●】元 (按 2021 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)
发行前每股收益:	0.18 元 (按照 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行前总股本计算)
发行后每股收益:	【●】元 (按照 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算)
发行市净率:	【●】倍 (按每股发行价格除以发行后每股净资产计算)
发行方式:	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象:	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的自然人、法人等科创板市场投资者, 但法律法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式:	主承销商余额包销
发行费用概算:	1、承销及保荐费

	<p>1) 若本次募集资金规模低于 10.00 亿元, 则: 保荐承销费 = 发行价格 × 发行股数 × 7%, 同时不低于人民币 4,000.00 万元;</p> <p>2) 若本次募集资金规模不低于 10.00 亿元, 则: 保荐承销费 = 7,000.00 万元 + (发行价格 × 发行股数 - 100,000.00 万元) × 5%;</p> <p>2、审计及验资费: 1,209.43 万元;</p> <p>3、律师费: 660.38 万元;</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费: 438.68 万元;</p> <p>5、发行手续费及其他费用: 55.61 万元。</p> <p>上述发行手续费中暂未包含本次发行的印花税, 税基为扣除印花税前的募集资金净额, 税率为 0.025%, 将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。除保荐承销费外, 上述发行费用均不含增值税金额。各项费用根据发行结果可能会有调整。</p>
--	---

二、本次发行股票的有关机构和人员

(一) 保荐人 (主承销商): 中信证券股份有限公司

法定代表人:	张佑君
住所:	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场 (二期) 北座
联系地址:	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 21 层
保荐代表人:	王家骥、刘纯钦
项目协办人:	杨斯博
项目其他经办人:	康明超、邓俊、王孝飞、王巍霖、王珺珑、郑冰、曲正琦、鄢元波、杨绍晗、侯嘉祺
联系电话:	010-60833977
传真:	010-60833083

(二) 律师事务所: 北京市中伦律师事务所

负责人:	张学兵
住所:	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 23-31 层
联系地址:	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 23-31 层
经办律师:	杨开广、张明、许晶迎
联系电话:	010-59572288
传真:	010-65681022

(三) 会计师事务所: 中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)

负责人:	余强
住所:	浙江杭州市钱江新城新业路 8 号 UDC 时代大厦 A 座 6 层

联系地址:	浙江杭州市钱江新城新业路 8 号 UDC 时代大厦 A 座 6 层
经办注册会计师:	银雪姣、王佶恺
联系电话:	0571-88879901
传真:	0571-88879000-9901

(四) 资产评估机构：中联资产评估集团有限公司

负责人:	胡智
住所:	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层
联系地址:	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层
经办资产评估师:	翟红梅、张佳瑜
联系电话:	010-88000000
传真:	010-88000006

(五) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所:	上海市杨高南路 188 号
联系电话:	021-68870587
传真:	021-68870587

(六) 保荐人（主承销商）收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

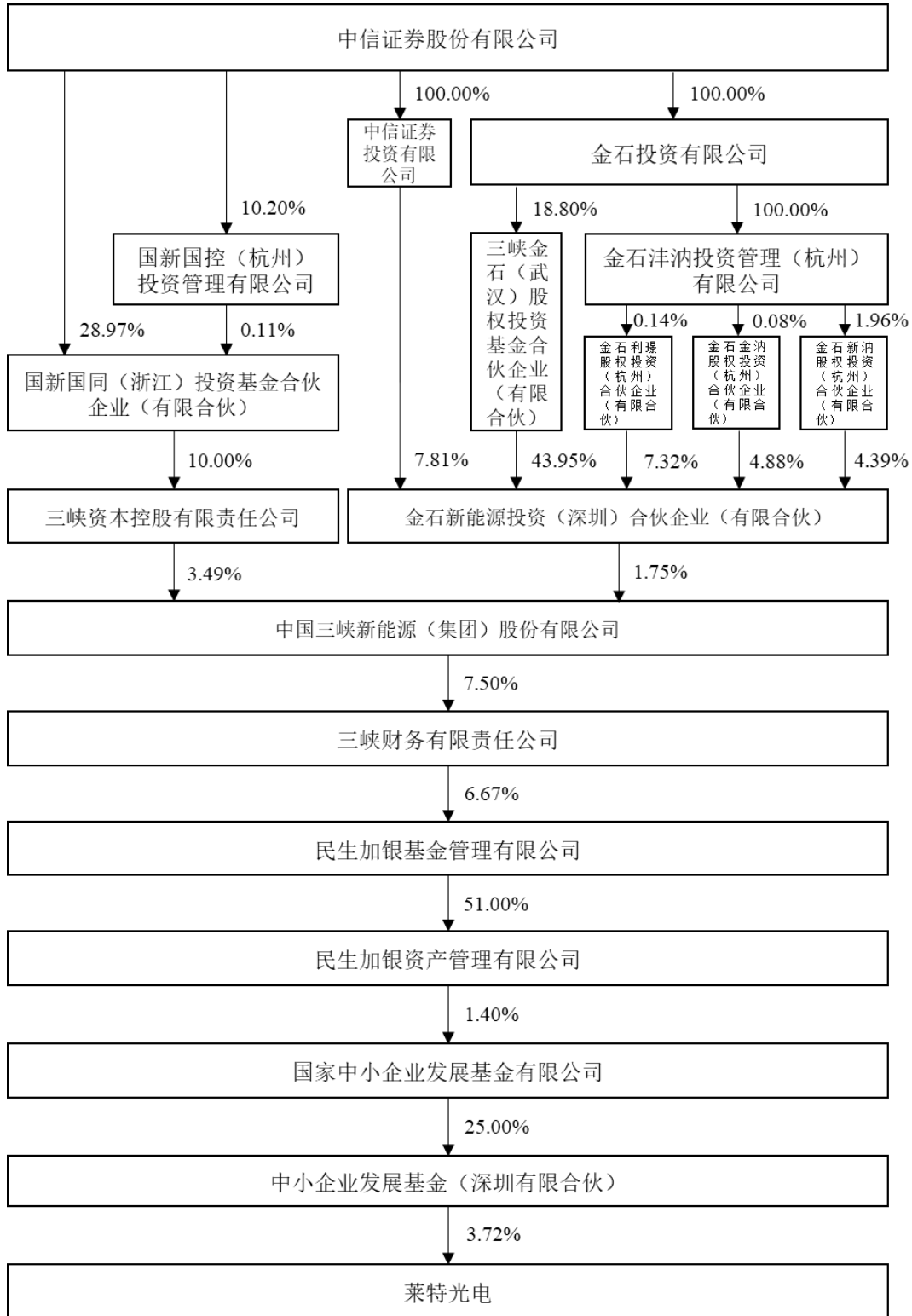
开户名称:	中信证券股份有限公司
联系电话:	010-60837019

(七) 申请上市证券交易所：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:	021-68804868

三、发行人与中介机构关系

截至本招股意向书签署日，保荐人（主承销商）中信证券存在间接持有公司股份的情况，具体如下：



除上述情况外，发行人与本次发行有关的保荐人（主承销商）、律师事务所、会计师事务所等各证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、有关本次发行上市的重要日期

序号	内容	日期
1	初步询价日期	2022年3月3日
2	刊登发行公告日期	2022年3月7日
3	申购日期	2022年3月8日
4	缴款日期	2022年3月10日
5	股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

五、本次战略配售情况

公司本次公开发行股票的数量 40,243,759 股, 约占发行后公司总股本的比例为 10.00%。其中, 初始战略配售发行数量为 6,036,562 股, 占本次发行数量的 15.00%, 最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额将根据回拨机制规定的原则进行回拨。

本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投、发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划组成, 跟投机构为中信证券投资有限公司, 发行人的高级管理人员与核心员工专项资产管理计划为中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售集合资产管理计划(以下简称“莱特光电资管计划”)和中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划(以下简称“莱特光电 2 号资管计划”)。

六、发行人核心员工拟参与战略配售情况

2022 年 1 月 6 日, 公司召开第三届董事会第十一次会议决议, 会议审议通过了《关于公司高级管理人员及核心员工参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售计划的议案》, 发行人部分高级管理人员与核心员工拟设立“中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售集合资产管理计划”和“中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划”参与战略配售, 资产管理计划参与战略配售的数量不超过首次公开发行股票数量的 10.00%。

(一) 投资主体**1、莱特光电资管计划**

产品名称:中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售集合资产管理计划

设立时间: 2022年2月10日

募集资金规模: 3,322.00万元

管理人: 中信证券

实际支配主体: 中信证券, 实际支配主体非发行人高级管理人员

莱特光电1号员工资管计划份额持有人的姓名、职务及份额持有比例如下:

序号	姓名	职务	认购金额 上限(万元)	资管计划 份额持有 比例	员工类别	用工合同所属单 位
1	孙占义	副总经理	520.00	15.65%	高级管理人员	陕西莱特迈思光电材料有限公司
2	信慧婷	财务总监	200.00	6.02%	高级管理人员	发行人
3	董振华	副总经理	160.00	4.82%	高级管理人员	发行人
4	潘香婷	董事会秘书	130.00	3.91%	高级管理人员	发行人
5	高昌轩	研发总监	335.00	10.08%	核心员工	发行人
6	冯震	总工程师	210.00	6.32%	核心员工	陕西莱特迈思光电材料有限公司
7	马天天	研发一部部长	200.00	6.02%	核心员工	陕西莱特迈思光电材料有限公司
8	张献祥	法律事务总监	210.00	6.32%	核心员工	莱特众成光电科技有限公司
9	马新魁	行政总监	200.00	6.02%	核心员工	陕西莱特电子科技有限公司
10	刘王黎	项目总监	200.00	6.02%	核心员工	发行人
11	张亚玲	人力资源部副部长	200.00	6.02%	核心员工	发行人
12	雷自建	总经理办公室主任	180.00	5.42%	核心员工	发行人
13	赵阿鹏	品质总监兼安环总监	167.00	5.03%	核心员工	发行人
14	朱蓉	审计总监	150.00	4.52%	核心员工	发行人
15	任美兰	销售中心总监	130.00	3.91%	核心员工	发行人
16	陈凤侠	财务管理部部长	130.00	3.91%	核心员工	发行人
合计			3,322.00	100.00%	/	/

注 1：本资管计划募集资金可以全部用于参与本次战略配售（即用于支付本次战略配售的价款、新股配售经纪佣金）。

注 2：陕西莱特迈思光电材料有限公司、陕西莱特电子科技有限公司、莱特众成光电科技有限公司均为发行人全资子公司，上表所列认购对象除马新魁作为退休返聘人员与发行人全资子公司陕西莱特电子科技有限公司签署外聘人员协议书外，其他认购对象分别与发行人或其全资子公司签署了劳动合同。

注 3：合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

2、莱特光电 2 号资管计划

产品名称:中信证券莱特光电员工参与科创板战略配售 2 号集合资产管理计划

设立时间：2022 年 2 月 10 日

募集资金规模：9,000.00 万元

管理人：中信证券

实际支配主体：中信证券，实际支配主体非发行人高级管理人员

莱特光电 2 号员工资管计划份额持有人的姓名、职务及份额持有比例如下：

序号	姓名	职务	认购金额上限（万元）	资管计划份额持有比例	员工类别	用工合同所属单位
1	王亚龙	董事长兼总经理	6,000.00	66.67%	高级管理人员	发行人
2	李红燕	董事	2,000.00	22.22%	核心员工	发行人
3	高军	副总经理	1,000.00	11.11%	高级管理人员	发行人
合计			9,000.00	100.00%	/	/

注 1：本资管计划募集资金可以全部用于参与本次战略配售（即用于支付本次战略配售的价款、新股配售经纪佣金）。

注 2：上表所列认购对象均与发行人签署了劳动合同。

注 3：合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

（二）投资数量及金额

莱特光电资管计划和莱特光电 2 号资管计划合计参与战略配售拟认购股票数量不超过本次公开发行股数的 10%，即不超过 4,024,375 股，同时，包含新股配售经纪佣金的总投资规模不超过 12,322 万元，具体比例和金额将在 2022 年 3 月 4 日（T-2 日）确定发行价格后确定。莱特光电资管计划和莱特光电 2 号资管计划承诺将在 2022 年 3 月 3 日（T-3 日）及时足额缴纳新股认购资金及新股配售经纪佣金。

（三）限售期限

莱特光电资管计划和莱特光电 2 号资管计划承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月。限售期届满后，对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

第四节 风险因素

一、公司对第一大客户京东方存在较大依赖的风险

（一）公司主要收入来源于京东方的风险

报告期内，公司向京东方销售收入占主营业务收入的比例分别为 75.81%、86.16%、74.22%和 62.88%，京东方为公司第一大客户。

公司主要产品为 OLED 终端材料。报告期内，公司向京东方销售 OLED 终端材料收入占 OLED 终端材料销售收入的比例分别为 100%、99.85%、94.66%和 77.62%，占比较高。报告期内，公司销售给京东方的 OLED 终端材料主要为 Red Prime 材料，品种较为单一。若未来公司无法在京东方的材料供应商中持续保持优势，无法保持 Red Prime 产品的供应，或者无法继续维持与京东方的合作关系从而公司向京东方的销售收入有所下降，则公司的经营业绩将受到较大影响。

京东方目前是 OLED 小尺寸显示面板领域全球第二、全国第一的面板厂商。根据 OMDIA 的统计，2020 年，京东方 AMOLED 显示面板产能在国内市场的占比为 46.12%，全国第一。目前，公司 OLED 终端材料主要面对国内市场，在京东方市场占有率较高的情况下，若公司无法维持与京东方的合作关系，公司无法通过拓展其他客户来弥补京东方销售收入下降带来的影响，公司的经营业绩将受到较大影响。

二、产品价格下降风险

报告期内，公司与京东方签订的框架协议中约定公司同一合同产品的价格每年要降价一定幅度。报告期内，公司销售给京东方的同一产品在初次定价后，销售价格逐年下降，但推出的新产品的定价仍然保持较高水平。公司通过持续迭代推出新产品减少了老产品价格下降的影响。但未来若公司无法通过持续推出新产品降低老产品价格下降的影响，又或者新产品的定价大幅下降，则公司可能面临产品降价导致的毛利率下降风险，从而对公司毛利率及经营业绩将产生不利影响。

公司所处的 OLED 显示材料行业正处于快速发展中，为在国际化的竞争中取得优势，国内厂商通过持续的工艺改进和规模化的生产不断优化成本。同时，生产成本的降低是 OLED 显示面板逐步提升在下游应用领域渗透率，不断扩大

市场占有率的必经之路。因此，“量升价跌”是行业内常见的销售情况，除京东方外，其他客户的产品也存在价格下降的可能，从而对公司毛利率及经营业绩将产生不利影响。

三、产品或技术迭代的风险

报告期内，公司 OLED 有机材料的收入占主营业务收入比重分别为 100%、99.19%、95.31%和 100%，占比较高。

由于目前 OLED 显示行业尚在快速发展阶段，京东方等客户的各类显示面板产品每隔一段时期均需要进行更新、升级，在新产品中除了使用原有的材料外，也会对新材料进行测试，对于材料性能的要求也在不断更新迭代中。若公司产品技术研发创新跟不上客户的需求或持续创新不足、无法跟进行业技术升级迭代，可能会受到有竞争力的替代技术和竞争产品的冲击，从而存在公司产品被其他同类产品供应商替代、更新换代或被淘汰，从而使公司的经营业绩面临下滑的风险。

此外，在未来行业的发展过程中，不排除出现重大技术革新，导致 OLED 面板工艺流程发生重大变化的可能；也不排除出现成本或性能更具优势的新型产品或材料，对现有产品实现重大替代的可能。如若出现上述情况，将对公司经营产生重大不利影响。

四、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,532.90 万元、3,353.80 万元、4,686.51 万元和 5,072.14 万元，占资产总额的比例分别为 4.84%、5.19%、5.79%和 5.63%。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 714.39 万元、1,551.60 万元、1,686.54 万元和 2,204.21 万元，占存货账面余额的比例分别为 22.00%、31.63%、26.46%和 30.29%。

发行人所处的 OLED 有机材料行业具有产品技术更新较快的特点。在此行业背景下，未来发行人可能面临因产品技术更新、市场需求环境变化、客户提货延迟甚至违约等情形，导致存货减值增加的可能。

五、募集资金投资项目实施后新增产能消化的风险

报告期内,公司 OLED 终端材料产能为 1.86 吨,产能利用率分别为 15.92%、54.31%、73.23%和 117.35%,持续提升。公司本次募集资金投资项目拟用于新增 15 吨 OLED 终端材料产能,以满足公司业务增长的需求。

目前, OLED 行业正在快速发展中,京东方、华星光电等国内 OLED 面板厂商的产能持续增长,与此同时也吸引了一批厂商进入 OLED 材料领域,其中既有奥来德等国内新兴的材料企业,也有默克、杜邦、UDC 等国外知名的公司。因此,本次募投项目实施后,公司需要不断通过客户维护与开拓、产品开发与营销等方式消化新增产能。如果后续行业需求不及预期、市场环境发生不利变化,或公司后续的产品营销及市场开拓力度未达预期,可能导致募集资金投资项目新增产能无法及时消化而达不到预期收益的风险,进而会对公司收入和经营业绩提升产生不利影响。

六、核心技术外泄或开发滞后的风险

公司已掌握了 OLED 有机材料生产的一系列专利及专有技术,是公司核心竞争力的重要组成部分之一。如果由于知识产权保护不利、竞争对手采取不正当竞争手段、核心技术人才流失等原因导致公司的核心技术外泄,则会对公司的经营造成不利影响。

同时,产品技术升级是企业持续发展的重要支撑。若公司未能把握住客户的需求变化或行业发展的新趋势,保持产品、技术的持续升级,或者由于核心技术人员出现流失而影响在研项目的推进,则可能对公司经营造成不利影响。

七、环保的风险

公司生产过程中会产生少量废气、废水和固废等污染物。如果公司的环保治理、“三废”排放不能满足监管要求,将可能导致公司受到罚款、停限产等监管措施,从而对公司的生产经营造成不利影响。此外,国家及地方政府可能在将来颁布更严格的环境保护法律法规,提高环保标准,对公司环保管理工作提出更高的要求,公司可能需要进一步增加环保投入以满足监管部门对环保的要求,将导致经营成本增加。

2018 年至今，公司及其子公司共有 2 起因为环保事项而受到行政处罚的情况。上述 2 项行政处罚的具体情况详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况”。

八、安全生产的风险

公司部分产品生产过程中涉及高温或高压的生产环境，且会涉及到部分有毒或具有腐蚀性的化工原料。因此公司产品的生产存在一定的安全生产风险。随着公司业务规模的不断扩大以及相关设施、设备的老化，如不能始终严格执行各项安全管理措施，不断提高员工的安全生产能力和意识，及时维护、更新相关设施、设备，公司仍然存在发生安全事故的风险，对员工人身及公司财产安全造成重大损失，对公司经营造成不利影响。此外，如果国家进一步制定并实施更为严格的安全生产及职业健康标准，公司面临着安全生产及职业健康投入进一步增加、相关成本相应增大的风险，可能对公司业绩产生一定影响。

九、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金拟投向 OLED 终端材料研发及产业化项目以及补充流动资金项目，项目的开发进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响。公司将通过募集资金投资项目的实施，扩大经营规模、提升经营业绩，实现公司的长期发展规划。但是在项目实施及后期运营过程中，如果外部市场环境出现重大变化，或因项目遇到施工、技术问题等，可能导致项目不能如期完成或顺利实施，影响公司预期收益的实现，进而对公司业绩带来不利影响。

十、现有税收优惠变化风险

报告期内，公司及子公司享受了国家及省级的多项税收优惠政策。具体情况请见本招股意向书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“七、主要税种及税收政策”。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司享受的税收优惠政策部分到期。具体情况如下：

公司及子公司莱特迈思于 2018 年 10 月 29 日取得高新技术企业证书，有效期至 2021 年 10 月 29 日，根据《企业所得税法》规定，公司及莱特迈思 2018 年

度、2019年度、2020年度按15%的税率缴纳企业所得税。截至本招股意向书签署日，公司及子公司莱特迈思已提交高新复审申请，预计通过相关审核不存在实质性障碍，2021年度公司及子公司莱特迈思继续按15%的税率缴纳企业所得税。

若未来相关优惠政策发生变化，或公司不再具备享受部分或全部优惠政策的资格，则公司及子公司所适用的税率可能出现较大变化，从而对公司的业绩产生一定影响。

十一、汇率波动风险

报告期内，发行人的外销收入占主营业务收入的比例分别为24.03%、13.64%、20.94%和18.52%，主要以美元结算，实现的汇兑收益（负数表示汇兑损失）金额分别为-41.75万元、-6.28万元、-242.48万元和-33.89万元。如果未来人民币汇率及海外销售区域所在国汇率发生较大波动，可能将会对公司经营业绩产生一定的影响。

十二、即期回报被摊薄的风险

公司2020年基本每股收益为0.20元，加权平均净资产收益率（扣非前后孰低）为12.10%。本次公司拟公开发行股票40,243,759股，本次发行完成后，公司的总股本及净资产均将大幅增加。同时，募集资金投资项目建设需要一定时间，且预期产生的效益存在一定不确定性。因此，本次发行完成后，公司的每股收益和净资产收益率等指标短期内可能出现下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

十三、重大突发公共卫生事件的风险

2020年初，新冠病毒疫情爆发以来，全球多数国家和地区的部分行业受到不同程度的影响。目前全球疫情尚未结束，防控仍在进行时，若全球疫情无法得到有效控制，引发国内外疫情出现反复，则可能会对公司业绩造成不利影响。

十四、实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为王亚龙先生。截至本招股意向书签署日，王亚龙直接持有公司54.85%股份，其控制的西安麒麟、共青城麒麟和共青城青荷合计持有公司6.75%股份，王亚龙通过直接及间接方式合计控制公司61.60%股份。王亚龙目前担任公司的董事长、总经理，同时，王亚龙的配偶李红燕担任公司的董事。

王亚龙作为公司的实际控制人，可能通过其控股地位，通过行使表决权等方式对公司的发展战略、生产经营和利润分配决策等进行不当控制，从而损害公司及公司中小股东的利益。公司存在实际控制人控制权集中的风险。

十五、对赌协议风险

发行人部分股东在投资或受让公司股权时，与控股股东、实际控制人约定了关于股份回购的对赌条款。根据各方签署的协议约定，公司本次 IPO 申请获受理后对赌条款终止，但未来如公司 IPO 申请被撤回或审核未通过，该等对赌条款将重新生效，存在触发控股股东、实际控制人的回购义务，导致公司实际控制人控股比例发生变化的风险。

十六、发行失败风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，若本次发行过程中，发行人投资价值无法获得投资者的认可，导致发行认购不足，则发行人亦可能存在发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司中文名称	陕西莱特光电材料股份有限公司
公司英文名称	Shaanxi Lighte Optoelectronics Material Co.,Ltd.
注册资本	362,193,826元人民币
法定代表人	王亚龙
有限公司成立日期	2010年2月21日
股份公司成立日期	2014年8月13日
住所	陕西省西安市高新区隆丰路99号3幢3号楼
邮政编码	710114
电话	029-88338844
传真	029-88338844*8000
公司网址	http://www.ltom.com
电子信箱	ir@ltom.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的负责人	潘香婷
电话号码	029-88338844*6050

二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

(一) 有限责任公司的设立

2010年1月26日，莱特有限经股东会决议通过设立。2010年1月26日，西安金都联合会计师事务所审验并出具西金验字[2010]第01209号《验资报告》，验证截至2010年1月26日，公司已收到全体股东缴纳的注册资本，共计1,000万元，均为货币出资。

2010年2月21日，西安市工商行政管理局向莱特有限核发了《企业法人营业执照》。

莱特有限设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	曾继芬	950.00	950.00	95.00

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
2	李洪宝	50.00	50.00	5.00
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

(二) 股份有限公司的设立

公司是由莱特有限于 2014 年 8 月 13 日以整体变更方式设立。

2014 年 7 月 29 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）西安分所出具了 XYZH/2014XAA1002-1 号《审计报告》，截至 2014 年 6 月 30 日，莱特有限的净资产值为 1,049.85 万元。根据中联评估出具中联评报字【2020】第 1935 号《陕西莱特光电科技有限公司整体变更为股份有限公司涉及的其股东全部权益价值追溯性评估项目资产评估报告》，截至 2014 年 6 月 30 日，莱特有限的股东全部权益评估值为 1,056.76 万元。

2014 年 7 月 31 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东一致同意莱特有限整体变更为股份公司。经股东会作出《关于整体变更为股份有限公司的决议》，全体股东同意莱特有限以截至 2014 年 6 月 30 日经审计的账面净资产值 1,049.85 万元折为股份有限公司的股份，共折 1,000.00 万股，每股面值 1 元，超出部分 49.85 万元计入资本公积。

2014 年 7 月 29 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）西安分所出具了 XYZH/2014XAA1002-2 号《验资报告》，经审验，截至 2014 年 7 月 29 日，公司已收到各发起人缴纳的注册资本(股本)合计人民币 1,000 万元，公司截至 2014 年 6 月 30 日止的净资产账面值共计 1,049.85 万元，按 1:0.9525 折股，其中 1,000 万元计入实收资本(股本)，净资产超过实收资本部分 49.85 万元计入资本公积。

2020 年 12 月 13 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了中汇会鉴【2020】7057 号《关于陕西莱特光电材料股份有限公司出资情况的专项复核报告》，经复核，公司整体变更成立股份公司的有关出资事项，包括出资者、出资方式、出资币种、出资金额、出资时间和出资比例等，均符合法律法规以及协议、章程的相关规定。

2014 年 8 月 13 日，西安市工商行政管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	股本（股）	股权比例（%）
1	王亚龙	9,000,000	90.00
2	西安麒麟	1,000,000	10.00
合计		10,000,000	100.00

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、2018年5月，股份转让

2018年5月16日，王亚龙与李功签署《股份回购协议》，约定李功将持有的莱特光电32.90万股股份作价570.22万元转让给王亚龙，转让价格为17.33元/股。

2018年5月23日，李功收到王亚龙支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	42,629,000	72.78
2	西安麒麟	4,700,000	8.03
3	君联慧诚	1,952,308	3.33
4	君联成业	1,952,308	3.33
5	西安现代	1,952,308	3.33
6	中小企业基金	1,880,000	3.21
7	甘肃新材料创投	1,222,000	2.09
8	陕西供销创投	1,171,385	2.00
9	高端装备基金	780,923	1.33
10	卓宝奇	235,000	0.40
11	张慧艳	94,000	0.16
合计		58,569,232	100.00

2、2018年8月，股份转让

2018年8月16日，卓宝奇与知守君成签署《股份转让协议》，约定卓宝奇将持有的莱特光电23.50万股股份作价564.00万元转让给知守君成，转让价格为24.00元/股。

2018年8月16日，卓宝奇收到知守君成支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	42,629,000	72.78
2	西安麒麟	4,700,000	8.03
3	君联慧诚	1,952,308	3.33
4	君联成业	1,952,308	3.33
5	西安现代	1,952,308	3.33
6	中小企业基金	1,880,000	3.21
7	甘肃新材料创投	1,222,000	2.09
8	陕西供销创投	1,171,385	2.00
9	高端装备基金	780,923	1.33
10	知守君成	235,000	0.40
11	张慧艳	94,000	0.16
合计		58,569,232	100.00

3、2018年11月，股份转让

2018年10月16日，王亚龙与张慧艳签署《股份转让协议》，约定张慧艳将持有的莱特光电9.40万股股份作价235.00万元转让给王亚龙，转让价格为25.00元/股。

2018年11月16日，张慧艳收到王亚龙支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	42,723,000	72.94
2	西安麒麟	4,700,000	8.03
3	君联慧诚	1,952,308	3.33
4	君联成业	1,952,308	3.33
5	西安现代	1,952,308	3.33
6	中小企业基金	1,880,000	3.21
7	甘肃新材料创投	1,222,000	2.09
8	陕西供销创投	1,171,385	2.00
9	高端装备基金	780,923	1.33
10	知守君成	235,000	0.40

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
	合计	58,569,232	100.00

4、2019年1月，增加注册资本

2018年12月12日，莱特光电2018年第五次临时股东大会作出决议，同意向君联慧诚、君联成业、平潭建发贰号、庆喆创投和中小企业基金发行人民币普通股3,620,644股，发行价格为28.17元/股。

本次发行完成后，公司的总股本由58,569,232股增加至62,189,876股，增加的3,620,644股由以下股东认购：君联慧诚以2,500.00万元的价格认购88.74万股，君联成业以2,500.00万元的价格认购88.74万股，平潭建发贰号以2,000.00万元的价格认购70.99万股，庆喆创投以1,200.00万元的价格认购42.60万股，中小企业基金以2,000.00万元的价格认购70.99万股。上述增资事项已经中汇会计师出具的中汇会验[2020]7058号报告审验。

2019年1月11日，西安市工商行政管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	42,723,000	68.70
2	西安麒麟	4,700,000	7.56
3	君联成业	2,839,721	4.57
4	君联慧诚	2,839,721	4.57
5	中小企业基金	2,589,930	4.16
6	西安现代	1,952,308	3.14
7	甘肃新材料创投	1,222,000	1.96
8	陕西供销创投	1,171,385	1.88
9	高端装备基金	780,923	1.26
10	平潭建发贰号	709,930	1.14
11	庆喆创投	425,958	0.68
12	知守君成	235,000	0.38
	合计	62,189,876	100.00

5、2019年6月，股份转让

2018年12月19日，王亚龙与甘肃新材料创投签署《股份转让协议》，约定甘肃新材料创投将持有的莱特光电122.20万股股份作价3,129.54万元转让给王亚龙，本次转让价格为25.61元/股。

2019年6月19日，甘肃新材料创投收到王亚龙支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	43,945,000	70.66
2	西安麒麟	4,700,000	7.56
3	君联成业	2,839,721	4.57
4	君联慧诚	2,839,721	4.57
5	中小企业基金	2,589,930	4.16
6	西安现代	1,952,308	3.14
7	陕西供销创投	1,171,385	1.88
8	高端装备基金	780,923	1.26
9	平潭建发贰号	709,930	1.14
10	庆喆创投	425,958	0.68
11	知守君成	235,000	0.38
合计		62,189,876	100.00

6、2019年8月，股份转让

2019年8月20日，王亚龙与张啸签署《股权转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电62.19万股股份作价3,000.00万元转让给张啸，本次转让价格为48.24元/股。

2019年8月20日，王亚龙与陕西新材料基金签署《股权转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电12.50万股股份作价602.99万元转让给陕西新材料基金，本次转让价格为48.24元/股。

2019年8月22日，王亚龙收到陕西新材料基金支付的股份转让款。2019年8月30日，王亚龙收到张啸支付的股份转让款2,400万元；2020年12月王亚龙收到张啸支付的剩余股份转让款600万元。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	43,198,102	69.46
2	西安麒麟	4,700,000	7.56
3	君联慧诚	2,839,721	4.57
4	君联成业	2,839,721	4.57
5	中小企业基金	2,589,930	4.16
6	西安现代	1,952,308	3.14
7	陕西供销创投	1,171,385	1.88
8	高端装备基金	780,923	1.26
9	平潭建发贰号	709,930	1.14
10	张啸	621,898	1.00
11	庆喆创投	425,958	0.68
12	知守君成	235,000	0.38
13	陕西新材料基金	125,000	0.20
合计		62,189,876	100.00

7、2019年12月，股份转让

2019年12月，王亚龙与东莞长劲石、新余義嘉德、姜洁、刘武、陈淑君和顾培欣分别签署《股份转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电5.46万股股份作价263.39万元转让给东莞长劲石，将103.65万股股份作价5,000.00万元转让给新余義嘉德，将5.04万股股份作价243.13万元转让给姜洁，将20.00万股股份作价964.79万元转让给刘武，将10.00万股股份作价482.39万元转让给陈淑君，将9.95万股股份作价480.00万元转让给顾培欣，上述转让价格均为48.24元/股。

同月，王亚龙收到姜洁、东莞长劲石、新余義嘉德、刘武、陈淑君、顾培欣支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	41,657,102	66.98
2	西安麒麟	4,700,000	7.56
3	君联慧诚	2,839,721	4.57

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
4	君联成业	2,839,721	4.57
5	中小企业基金	2,589,930	4.16
6	西安现代	1,952,308	3.14
7	陕西供销创投	1,171,385	1.88
8	新余義嘉德	1,036,497	1.67
9	高端装备基金	780,923	1.26
10	平潭建发贰号	709,930	1.14
11	张啸	621,898	1.00
12	庆喆创投	425,958	0.68
13	知守君成	235,000	0.38
14	刘武	200,000	0.32
15	陕西新材料基金	125,000	0.20
16	陈淑君	100,000	0.16
17	顾培欣	99,503	0.16
18	东莞长劲石	54,600	0.09
19	姜洁	50,400	0.08
合计		62,189,876	100.00

8、2020年2月，股份转让

2020年2月21日，王亚龙与浚泉信远和周信忠分别签署《股份转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电31.09万股股份作价1,500.00万元转让给浚泉信远，将31.09万股股份作价1,500.00万元转让给周信忠，转让价格均为48.24元/股。

2020年2月26日，王亚龙收到浚泉信远支付的股份转让款。2020年2月27日，王亚龙收到周信忠支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	41,035,204	65.98
2	西安麒麟	4,700,000	7.56
3	君联慧诚	2,839,721	4.57
4	君联成业	2,839,721	4.57
5	中小企业基金	2,589,930	4.16

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
6	西安现代	1,952,308	3.14
7	陕西供销创投	1,171,385	1.88
8	新余義嘉德	1,036,497	1.67
9	高端装备基金	780,923	1.26
10	平潭建发贰号	709,930	1.14
11	张啸	621,898	1.00
12	庆喆创投	425,958	0.68
13	浚泉信远	310,949	0.50
14	周信忠	310,949	0.50
15	知守君成	235,000	0.38
16	刘武	200,000	0.32
17	陕西新材料基金	125,000	0.20
18	陈淑君	100,000	0.16
19	顾培欣	99,503	0.16
20	东莞长劲石	54,600	0.09
21	姜洁	50,400	0.08
合计		62,189,876	100.00

9、2020年4月，股份转让

2020年4月13日，王亚龙与骆梅婷签署《股份转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电5.00万股股份作价241.20万元转让给骆梅婷，本次转让价格为48.24元/股。

2020年4月13日，王亚龙收到骆梅婷支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	40,985,204	65.90
2	西安麒麟	4,700,000	7.56
3	君联慧诚	2,839,721	4.57
4	君联成业	2,839,721	4.57
5	中小企业基金	2,589,930	4.16
6	西安现代	1,952,308	3.14

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
7	陕西供销创投	1,171,385	1.88
8	新余義嘉德	1,036,497	1.67
9	高端装备基金	780,923	1.26
10	平潭建发贰号	709,930	1.14
11	张啸	621,898	1.00
12	庆喆创投	425,958	0.68
13	浚泉信远	310,949	0.50
14	周信忠	310,949	0.50
15	知守君成	235,000	0.38
16	刘武	200,000	0.32
17	陕西新材料基金	125,000	0.20
18	陈淑君	100,000	0.16
19	顾培欣	99,503	0.16
20	东莞长劲石	54,600	0.09
21	姜洁	50,400	0.08
22	骆梅婷	50,000	0.08
合计		62,189,876	100.00

10、2020年5月，增加注册资本

2020年3月25日，莱特光电2020年第一次临时股东大会作出决议，同意向厦门建发贰号发行人民币普通股2,072,996股，发行价格为48.24元/股。本次发行完成后，公司的总股本由62,189,876股增加至64,262,872股，增加的2,072,996股由厦门建发贰号以10,000.00万元的价格认购。本次增资事项已经中汇会计师出具的中汇会验[2020]7059号报告审验。

2020年5月8日，西安市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	40,985,204	63.78
2	西安麒麟	4,700,000	7.31
3	君联慧诚	2,839,721	4.42

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
4	君联成业	2,839,721	4.42
5	中小企业基金	2,589,930	4.03
6	厦门建发贰号	2,072,996	3.23
7	西安现代	1,952,308	3.04
8	陕西供销创投	1,171,385	1.82
9	新余义嘉德	1,036,497	1.61
10	高端装备基金	780,923	1.22
11	平潭建发贰号	709,930	1.10
12	张啸	621,898	0.97
13	庆喆创投	425,958	0.66
14	浚泉信远	310,949	0.48
15	周信忠	310,949	0.48
16	知守君成	235,000	0.37
17	刘武	200,000	0.31
18	陕西新材料基金	125,000	0.19
19	陈淑君	100,000	0.16
20	顾培欣	99,503	0.15
21	东莞长劲石	54,600	0.08
22	姜洁	50,400	0.08
23	骆梅婷	50,000	0.08
合计		64,262,872	100.00

11、2020年5月，增加注册资本

2020年4月23日，莱特光电2020年第三次临时股东大会作出决议，同意向君联慧诚、君联成业、庆喆创投和嘉兴华控发行人民币普通股2,072,996股，发行价格为48.24元/股。本次发行完成后，公司总股本由64,262,872股增加至66,335,868股，增加的2,072,996股由以下股东认购：君联慧诚以2,000.00万元的价格认购41.46万股，君联成业以4,500.00万元的价格认购93.28万股，庆喆创投以1,500.00万元的价格认购31.10万股，嘉兴华控以2,000.00万元的价格认购41.46万股。上述增资事项已经中汇会计师出具的中汇会验[2020]7060号报告审验。

2020年5月20日，西安市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执

照》。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	40,985,204	61.78
2	西安麒麟	4,700,000	7.09
3	君联成业	3,772,569	5.69
4	君联慧诚	3,254,320	4.91
5	中小企业基金	2,589,930	3.90
6	厦门建发贰号	2,072,996	3.13
7	西安现代	1,952,308	2.94
8	陕西供销创投	1,171,385	1.77
9	新余义嘉德	1,036,497	1.56
10	高端装备基金	780,923	1.18
11	庆喆创投	736,908	1.11
12	平潭建发贰号	709,930	1.07
13	张啸	621,898	0.94
14	嘉兴华控	414,599	0.62
15	浚泉信远	310,949	0.47
16	周信忠	310,949	0.47
17	知守君成	235,000	0.35
18	刘武	200,000	0.30
19	陕西新材料基金	125,000	0.19
20	陈淑君	100,000	0.15
21	顾培欣	99,503	0.15
22	东莞长劲石	54,600	0.08
23	姜洁	50,400	0.08
24	骆梅婷	50,000	0.08
合计		66,335,868	100.00

12、2020年6月，股份转让

2020年6月19日，王亚龙与罗勇坚、鼎量圳兴和鼎量淳熙分别签署《股份转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电6.22万股股份作价300.00万元转让给罗勇坚，将38.35万股股份作价1,850.00万元转让给鼎量圳兴，将3.11万股股份

作价 150.00 万元转让给鼎量淳熙，上述转让价格均为 48.24 元/股。

2020 年 6 月 23 日，王亚龙收到罗勇坚、鼎量圳兴和鼎量淳熙支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	40,508,415	61.07
2	西安麒麟	4,700,000	7.09
3	君联成业	3,772,569	5.69
4	君联慧诚	3,254,320	4.91
5	中小企业基金	2,589,930	3.90
6	厦门建发贰号	2,072,996	3.13
7	西安现代	1,952,308	2.94
8	陕西供销创投	1,171,385	1.77
9	新余義嘉德	1,036,497	1.56
10	高端装备基金	780,923	1.18
11	庆喆创投	736,908	1.11
12	平潭建发贰号	709,930	1.07
13	张啸	621,898	0.94
14	嘉兴华控	414,599	0.62
15	鼎量圳兴	383,504	0.58
16	浚泉信远	310,949	0.47
17	周信忠	310,949	0.47
18	知守君成	235,000	0.35
19	刘武	200,000	0.30
20	陕西新材料基金	125,000	0.19
21	陈淑君	100,000	0.15
22	顾培欣	99,503	0.15
23	罗勇坚	62,190	0.09
24	东莞长劲石	54,600	0.08
25	姜洁	50,400	0.08
26	骆梅婷	50,000	0.08
27	鼎量淳熙	31,095	0.05

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
	合计	66,335,868	100

13、2020年8月，股份转让

2020年5月20日，莱特光电2020年第四次临时股东大会作出决议，同意以10.00元/股的价格向公司骨干员工授予合计130万股限制性股票，激励对象通过持股平台共青城麒麟、共青城青荷持有公司股份。同日，西安麒麟与共青城麒麟和共青城青荷分别签署《股权转让协议》，约定西安麒麟将持有的莱特光电70.00万股股份作价700.00万元转让给共青城麒麟，将60.00万股股份作价600.00万元转让给共青城青荷，上述转让价格均为10.00元/股。

2020年8月11日，西安麒麟收到共青城麒麟、共青城青荷支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	40,508,415	61.07
2	君联成业	3,772,569	5.69
3	西安麒麟	3,400,000	5.13
4	君联慧诚	3,254,320	4.91
5	中小企业基金	2,589,930	3.90
6	厦门建发贰号	2,072,996	3.13
7	西安现代	1,952,308	2.94
8	陕西供销创投	1,171,385	1.77
9	新余義嘉德	1,036,497	1.56
10	高端装备基金	780,923	1.18
11	庆喆创投	736,908	1.11
12	平潭建发贰号	709,930	1.07
13	共青城麒麟	700,000	1.06
14	张啸	621,898	0.94
15	共青城青荷	600,000	0.90
16	嘉兴华控	414,599	0.62
17	鼎量圳兴	383,504	0.58
18	浚泉信远	310,949	0.47

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
19	周信忠	310,949	0.47
20	知守君成	235,000	0.35
21	刘武	200,000	0.30
22	陕西新材料基金	125,000	0.19
23	陈淑君	100,000	0.15
24	顾培欣	99,503	0.15
25	罗勇坚	62,190	0.09
26	东莞长劲石	54,600	0.08
27	姜洁	50,400	0.08
28	骆梅婷	50,000	0.08
29	鼎量淳熙	31,095	0.05
	合计	66,335,868	100.00

14、2020年8月，股份转让

2020年8月20日，王亚龙与彭琪签署了《股份转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电10.00万股股份作价482.39万元转让给彭琪，本次转让价格为48.24元/股。

2020年8月21日，王亚龙收到彭琪支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	40,408,415	60.91
2	君联成业	3,772,569	5.69
3	西安麒麟	3,400,000	5.13
4	君联慧诚	3,254,320	4.91
5	中小企业基金	2,589,930	3.90
6	厦门建发贰号	2,072,996	3.13
7	西安现代	1,952,308	2.94
8	陕西供销创投	1,171,385	1.77
9	新余义嘉德	1,036,497	1.56
10	高端装备基金	780,923	1.18
11	庆喆创投	736,908	1.11

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
12	平潭建发贰号	709,930	1.07
13	共青城麒麟	700,000	1.06
14	张啸	621,898	0.94
15	共青城青荷	600,000	0.90
16	嘉兴华控	414,599	0.62
17	鼎量圳兴	383,504	0.58
18	浚泉信远	310,949	0.47
19	周信忠	310,949	0.47
20	知守君成	235,000	0.35
21	刘武	200,000	0.30
22	陕西新材料基金	125,000	0.19
23	陈淑君	100,000	0.15
24	彭琪	100,000	0.15
25	顾培欣	99,503	0.15
26	罗勇坚	62,190	0.09
27	东莞长劲石	54,600	0.08
28	姜洁	50,400	0.08
29	骆梅婷	50,000	0.08
30	鼎量淳熙	31,095	0.05
合计		66,335,868	100.00

15、2020年10月，增加注册资本，股份转让

2020年9月18日，莱特光电2020年第六次临时股东大会作出决议，同意向天津显智链、苏州芯动能、宋智慧、先风同启、君联成业、瑞鹏同德和知守纵横发行人民币普通股3,316,791股，发行价格为48.24元/股。本次发行完成后，公司的总股本由66,335,868股增加至69,652,659股，增加的3,316,791股由以下股东认购：天津显智链以4,000.00万元的价格认购82.92万股，苏州芯动能以2,000.00万元的价格认购41.46万股，宋智慧以1,000.00万元的价格认购20.73万股，先风同启以3,000.00万元的价格认购62.19万股，君联成业以1,500.00万元的价格认购31.09万股，瑞鹏同德以2,500.00万元的价格认购51.82万股，知守纵横以2,000.00万元的价格认购41.46万股。上述增资事项已经中汇会计师出具的中汇会验[2020]7061号报告审验。

2020年9月18日，王亚龙与龙福良、天津显智链分别签署了《股份转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电2.90万股股份作价140.00万元转让给龙福良，将207.30万股股份作价10,000.00万元转让给天津显智链，上述转让价格均为48.24元/股。2020年9月22日，王亚龙收到天津显智链支付的股份转让款；2020年9月23日，王亚龙收到龙福良支付的股份转让款。

2020年10月10日，西安市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，莱特光电股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	38,306,397	55.00
2	君联成业	4,083,518	5.86
3	西安麒麟	3,400,000	4.88
4	君联慧诚	3,254,320	4.67
5	天津显智链	2,902,194	4.17
6	中小企业基金	2,589,930	3.72
7	厦门建发贰号	2,072,996	2.98
8	西安现代	1,952,308	2.80
9	陕西供销创投	1,171,385	1.68
10	新余义嘉德	1,036,497	1.49
11	高端装备基金	780,923	1.12
12	庆喆创投	736,908	1.06
13	平潭建发贰号	709,930	1.02
14	共青城麒麟	700,000	1.00
15	张啸	621,898	0.89
16	先风同启	621,898	0.89
17	共青城青荷	600,000	0.86
18	瑞鹏同德	518,249	0.74
19	嘉兴华控	414,599	0.60
20	苏州芯动能	414,599	0.60
21	知守纵横	414,599	0.60
22	鼎量圳兴	383,504	0.55
23	周信忠	310,949	0.45

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
24	浚泉信远	310,949	0.45
25	知守君成	235,000	0.34
26	宋智慧	207,299	0.30
27	刘武	200,000	0.29
28	陕西新材料基金	125,000	0.18
29	陈淑君	100,000	0.14
30	彭琪	100,000	0.14
31	顾培欣	99,503	0.14
32	罗勇坚	62,190	0.09
33	东莞长劲石	54,600	0.08
34	姜洁	50,400	0.07
35	骆梅婷	50,000	0.07
36	鼎量淳熙	31,095	0.04
37	龙福良	29,022	0.04
合计		69,652,659	100.00

16、2020年12月，资本公积金转增股本

2020年12月12日，莱特光电召开2020年第八次临时股东大会，审议通过了关于公司资本公积金转增股本的议案，同意公司以69,652,659元股本为基数，向公司在册全体股东每10股转增42股，总计转增292,541,167股。本次转增完成后，公司总股本由69,652,659元变更为362,193,826元。

本次资本公积转增股本事项已经中汇会计师事务所出具的中汇会验[2020]7062号报告审验。

2020年12月23日，西安市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	199,193,260	55.00
2	君联成业	21,234,294	5.86
3	西安麒麟	17,680,000	4.88
4	君联慧诚	16,922,464	4.67

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
5	天津显智链	15,091,409	4.17
6	中小企业基金	13,467,636	3.72
7	厦门建发贰号	10,779,579	2.98
8	西安现代	10,152,002	2.80
9	陕西供销创投	6,091,202	1.68
10	新余义嘉德	5,389,784	1.49
11	高端装备基金	4,060,800	1.12
12	庆喆创投	3,831,922	1.06
13	平潭建发贰号	3,691,636	1.02
14	共青城麒麟	3,640,000	1.00
15	张啸	3,233,870	0.89
16	先风同启	3,233,870	0.89
17	共青城青荷	3,120,000	0.86
18	瑞鹏同德	2,694,895	0.74
19	嘉兴华控	2,155,915	0.60
20	苏州芯动能	2,155,915	0.60
21	知守纵横	2,155,915	0.60
22	鼎量圳兴	1,994,221	0.55
23	周信忠	1,616,935	0.45
24	浚泉信远	1,616,935	0.45
25	知守君成	1,222,000	0.34
26	宋智慧	1,077,955	0.30
27	刘武	1,040,000	0.29
28	陕西新材料基金	650,000	0.18
29	陈淑君	520,000	0.14
30	彭琪	520,000	0.14
31	顾培欣	517,416	0.14
32	罗勇坚	323,388	0.09
33	东莞长劲石	283,920	0.08
34	姜洁	262,080	0.07
35	骆梅婷	260,000	0.07
36	鼎量淳熙	161,694	0.04
37	龙福良	150,914	0.04

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
	合计	362,193,826	100.00

（四）报告期后的股东变化情况

1、2021年2月，股份转让

2021年2月3日，王亚龙与鼎量淳熙签署《股份转让协议》，约定王亚龙将持有的莱特光电 53.90 万股股份作价 500.00 万元转让给鼎量淳熙，转让价格为 9.28 元/股。

2021年2月5日，王亚龙收到鼎量淳熙支付的股份转让款。

本次变更完成后，莱特光电的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	198,654,281	54.85
2	君联成业	21,234,294	5.86
3	西安麒麟	17,680,000	4.88
4	君联慧诚	16,922,464	4.67
5	天津显智链	15,091,409	4.17
6	中小企业基金	13,467,636	3.72
7	厦门建发贰号	10,779,579	2.98
8	西安现代	10,152,002	2.80
9	陕西供销创投	6,091,202	1.68
10	新余义嘉德	5,389,784	1.49
11	高端装备基金	4,060,800	1.12
12	庆喆创投	3,831,922	1.06
13	平潭建发贰号	3,691,636	1.02
14	共青城麒麟	3,640,000	1.00
15	张啸	3,233,870	0.89
16	先风同启	3,233,870	0.89
17	共青城青荷	3,120,000	0.86
18	瑞鹏同德	2,694,895	0.74
19	嘉兴华控	2,155,915	0.60
20	苏州芯动能	2,155,915	0.60
21	知守纵横	2,155,915	0.60

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
22	鼎量圳兴	1,994,221	0.55
23	周信忠	1,616,935	0.45
24	浚泉信远	1,616,935	0.45
25	知守君成	1,222,000	0.34
26	宋智慧	1,077,955	0.30
27	刘武	1,040,000	0.29
28	鼎量淳熙	700,673	0.19
29	陕西新材料基金	650,000	0.18
30	陈淑君	520,000	0.14
31	彭琪	520,000	0.14
32	顾培欣	517,416	0.14
33	罗勇坚	323,388	0.09
34	东莞长劲石	283,920	0.08
35	姜洁	262,080	0.07
36	骆梅婷	260,000	0.07
37	龙福良	150,914	0.04
合计		362,193,826	100.00

（五）发行人历史上股权代持及代持解除情况

王亚龙于设立莱特有限时，委托共同生活的岳母曾继芬代其持有公司股份。2010年1月24日，王亚龙与曾继芬就莱特有限设立时的950.00万元出资事宜签署《委托持股协议》。根据该协议，曾继芬向莱特有限的货币出资人民币950.00万元由王亚龙实际支付。就王亚龙、曾继芬之间的股权代持关系，曾继芬签署了《关于陕西莱特光电科技有限公司委托持股情况的确认书》，确认其持有的公司股权所用资金均由王亚龙实际支付，其仅为在工商登记注册的名义股东，王亚龙委托曾继芬作为莱特有限注册登记注册的名义股东，持有公司95.00%的股权，并在王亚龙的授权下行使各项股东权利；曾继芬自愿接受王亚龙的委托，代其持有前述股权。根据前述《委托持股协议》，莱特有限设立时曾继芬所认缴、实缴的950.00万元货币出资均为王亚龙实际认缴并缴纳。曾继芬为王亚龙亲属，其持有的股权系代王亚龙持有。

2014年6月4日，曾继芬与王亚龙签署《股东转让出资协议》，约定曾继芬

将其持有的莱特有限 90% 的出资计 900 万元转让给王亚龙；同日，曾继芬与西安麒麟签署《股东转让出资协议》，约定曾继芬将其持有的莱特有限 5% 的出资计 50 万元转让给西安麒麟；上述股权转让的对价均为 0 元。曾继芬本次将其所持有莱特有限 95% 的股权分别转让给王亚龙、西安麒麟系代持解除。王亚龙与曾继芬系共同生活的关系密切家庭成员，且签署了书面代持协议并系双方真实意思表示，上述股权代持的形成及解除不存在纠纷或潜在纠纷。

除上述事项外，发行人历史上不存在其他股权代持情形。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组的情况。

四、发行人在其它证券市场的上市或挂牌情况

（一）新三板挂牌情况

2015 年 12 月 14 日，全国股转公司出具了《关于同意陕西莱特光电材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函（2015）8852 号），同意公司在新三板挂牌。

2016 年 1 月，公司股票在新三板挂牌公开转让，转让方式为协议转让。公司代码为 835249，公司简称为“莱特光电”。

（二）挂牌期间受到处罚的情况

公司在挂牌期间不存在受到全国中小企业股份转让系统处罚的情况。

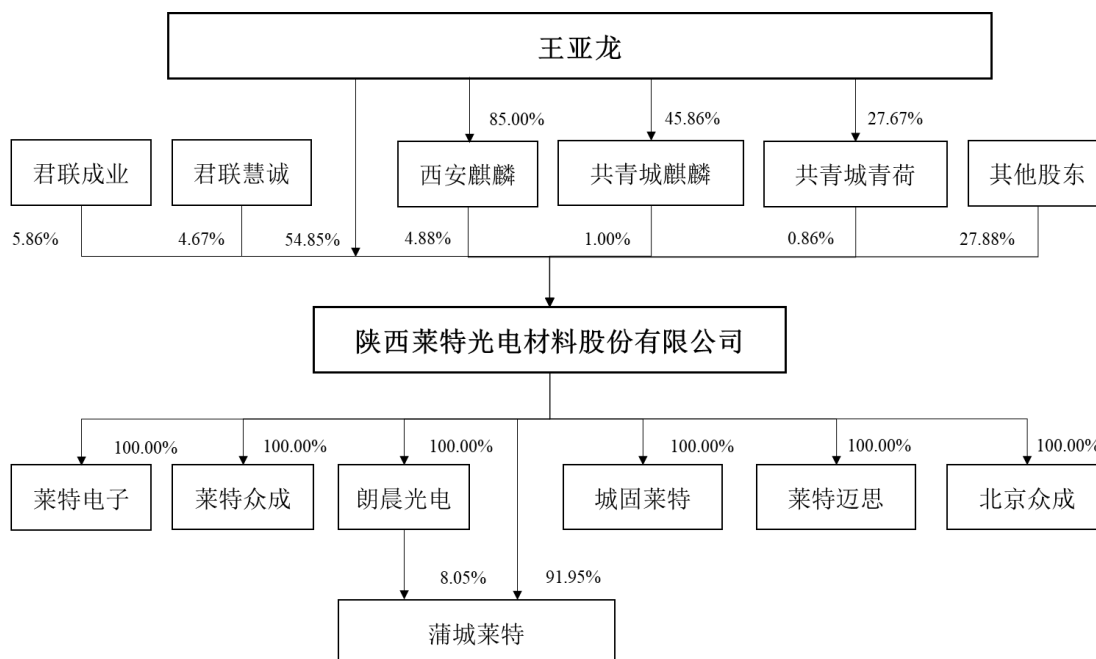
（三）新三板终止挂牌有关情况

莱特光电分别于 2017 年 8 月 8 日、2017 年 8 月 25 日召开了第一届董事会第三十一次会议和 2017 年第四次临时股东大会，会议审议并通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于授权董事会全权办理公司向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌相关事宜的议案》。

2017 年 9 月 1 日，莱特光电向全国股转公司报送了终止挂牌的申请材料并获得了受理。2017 年 10 月 20 日，公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

五、发行人股权结构

截至本招股意向书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



六、发行人控股、参股公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人控股子公司及参股公司情况如下：

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	持股比例 (%)
1	莱特迈思	西安市	OLED 终端材料的研发、生产、销售	9,348.07	9,348.07	100.00
2	蒲城莱特	渭南市	OLED 中间体及其他中间体材料的生产、销售	8,700.00	8,700.00	100.00
3	莱特电子	西安市	后勤服务管理	6,000.00	6,000.00	100.00
4	城固莱特	汉中市	无实际生产经营	3,000.00	2,094.00	100.00
5	朗晨光电	西安市	无实际生产经营	500.00	500.00	100.00
6	莱特众成	上海市	无实际生产经营	500.00	137.00	100.00
7	北京众成	北京市	技术咨询、开发等	100.00	-	100.00

注：1、莱特光电直接持有蒲城莱特 91.9540% 股份，并通过朗晨光电间接持有蒲城莱特剩余 8.0460% 股份；2、报告期内，朗晨光电曾从事 OLED 中间体及其他中间体材料的研发，随着母公司莱特光电研发基地的建成，截至本招股意向书签署日，朗晨光电已无实际生产经营；3、报告期内，城固莱特曾从事 OLED 中间体及其他中间体材料的生产，截至本招股意向书签署日，城固莱特已无实际生产经营。

截至本招股意向书签署日，公司已形成以子公司莱特迈思为主体进行 OLED 终端材料的生产，以子公司蒲城莱特为主体进行 OLED 中间体及升华前材料的

生产的产能布局。发行人 OLED 有机材料相关产线分布情况及未来经营安排情况具体如下：

序号	主要产品	子公司	产线布局情况
1	OLED 终端材料	莱特迈思	升华设备 8 台，OLED 终端材料产能 1,860 千克
2	OLED 中间体及升华前材料	蒲城莱特	反应釜设备 56 台套，反应釜体积 90,000 升

除莱特迈思、蒲城莱特外，莱特电子负责后勤服务，城固莱特、朗晨光电、莱特众成、北京众成无实际经营，亦无相关产能。

（一）发行人控股子公司情况

1、莱特迈思

公司名称	陕西莱特迈思光电材料有限公司
统一社会信用代码	91610131MA6TYF2L5H
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	王亚龙
注册资本	9,348.07万元
实收资本	9,348.07万元
成立时间	2016年07月19日
住所	陕西省西安市高新区隆丰路 99 号 3 幢 1 号楼 1 层
经营范围	一般经营项目：有机电致发光（OLED）材料的研发、制造及销售自产产品。（以上经营范围除国家规定的专控及许可项目）

（1）主营业务情况

公司主要产品包括 OLED 终端材料和 OLED 中间体。其中，公司子公司莱特迈思在公司生产经营中主要负责 OLED 终端材料的研发、生产和销售。

莱特迈思为公司从事 OLED 终端材料研发的主体。从生产来看，在“OLED 中间体—OLED 升华前材料—OLED 终端材料”的工艺流程中，莱特迈思负责“OLED 升华前材料—OLED 终端材料”工艺段，即将 OLED 升华前材料通过升华提纯工艺生产成 OLED 终端材料，并将 OLED 终端材料制成器件进行器件评测。从销售来看，公司在下游客户处进行产品测试、审厂等认证的主体为莱特迈思，莱特迈思是公司下游 OLED 面板厂商客户开展 OLED 终端材料合作的业务主体。

(2) 简要财务数据

莱特迈思最近三年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021.6.30/2021年 1-6月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2020 年度	2018.12.31/2020 年度
总资产	27,299.37	21,819.93	18,670.59	17,930.71
净资产	11,477.71	7,981.49	4,553.94	6,367.20
净利润	3,496.22	3,427.55	-1,813.26	-2,386.21

注：上述数据已经中汇会计师审计。

(3) 简要历史沿革和业务发展情况

莱特迈思为公司与 MS 于 2016 年合资成立的公司。莱特迈思投资总额为 1400 万美元，其中发行人出资额 714 万美元，占注册资本 51.00%，MS 出资额为 686 万美元，占注册资本 49.00%。莱特迈思成立时，其股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资占比
莱特光电	714.00	51.00%
MS	686.00	49.00%
合计	1,400.00	100.00%

2016 年，为切入 OLED 终端材料领域，公司寻找同时具有 OLED 终端材料技术且具有合作意愿的厂商。公司了解到 MS 为京东方鄂尔多斯工厂供应终端材料，经过调查，公司认为 MS 的产品及技术具有一定的开发潜力。经过协商，双方决定成立莱特迈思，由莱特迈思在中国境内进行 OLED 终端材料的研发、生产和销售，MS 在中国不再通过独资、合资或其他方式建立研发和合成的公司。根据双方签署的《中外合资经营企业合作合同》，公司负责莱特迈思正常运营的人事和工厂车间生产产线的管理，OLED 材料的研发、生产，工厂生产产品的国内销售；MS 负责 OLED 材料研发、制造的技术指导，工厂生产产品的销售业务支援。

2016 年莱特迈思成立后，莱特迈思即开始进行终端材料产线的建设，并派遣莱特迈思的主要技术人员去韩国进行进修。2016-2017 年产线建设期间，莱特迈思通过向 MS 采购终端材料实现销售。2017 年下半年，莱特迈思终端材料的生产基地建设完成并通过客户审核。2018 年，公司开始向客户供应自产 OLED 终端材料。由于产线在投产初期产出尚不稳定，因此公司仍然通过向 MS 采购少量终端材料保证稳定供应。公司向 MS 采购的产品仅在公司自产产品不足时作为

补充。2019年，随着公司产能利用率持续提升，公司自有产能可以稳定供应客户的情况下，公司于2019年4月开始不再向MS采购终端材料。

2020年，基于公司未来发展的规划，经公司与MS协商，公司收购MS持有的莱特迈思49%股权，公司收购完成后，莱特迈思成为公司全资子公司。

MS退出莱特迈思后，公司与MS除《专利实施许可合同》项下的专利授权仍在有效期内的情况之外，MS与公司不存在股权、技术、资金、业务往来或其他任何利益安排。

报告期内，公司与MS的相关交易及收购其持有的莱特迈思49%股权的具体情况请参见本招股意向书之“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”。

（4）专利技术来源情况

截至2021年6月30日，莱特迈思已取得的专利明细如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	申请日期	取得方式
1	有机电致发光器件	发明专利	ZL201680002340.5	莱特迈思	2016/8/2	原始取得
2	有机物升华提纯装置	发明专利	ZL201611064373.0	莱特迈思	2016/11/28	继受取得
3	新型有机化合物及包含其的有机电致发光器件	发明专利	ZL201610896373.0	莱特迈思	2016/10/13	继受取得
4	有机电致发光器件用化合物的制备方法	发明专利	ZL201680001852.X	莱特迈思	2016/5/4	继受取得
5	有机电致发光器件	发明专利	ZL201680002346.2	莱特迈思	2016/5/4	继受取得
6	8-羟基喹啉锂的合成及纯化方法	发明专利	ZL201410547968.6	莱特迈思	2014/10/16	继受取得
7	化合物、有机电致发光器件以及显示装置	发明专利	ZL201911367702.2	莱特迈思	2019/12/26	原始取得

MS在莱特迈思设立时作价出资的6项专有技术中，目前已获得境内专利的为5项，系上表中第1项至第5项，剩余1项尚在申请阶段。

其中，第1项发明专利在PCT申请阶段时的申请人已由MS变更为莱特迈思，由莱特迈思作为申请人在中国境内申请，因此该项专利在中国境内取得的方

式为原始取得,其余第2项至第5项发明专利均为原申请人在中国境内申请后再转让给莱特迈思,因此取得方式为继受取得。

上述第6项发明专利系莱特迈思受让自母公司莱特光电。第7项发明专利为莱特迈思自主申请取得。

截至2021年6月30日,公司已获授权的发明专利共61项,除上述7项专利属于莱特迈思外,公司其余专利皆属于母公司莱特光电,详细情况请见本招股意向书之“第六节 业务和技术”之“五、公司的主要固定资产、无形资产情况”之“(二)无形资产”之“5、专利权”。

2、蒲城莱特

公司名称	蒲城莱特光电新材料有限公司
统一社会信用代码	91610526MA6Y30F6XH
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	王亚龙
注册资本	8,700万元
实收资本	8,700万元
成立时间	2017年04月5日
住所	陕西省渭南市蒲城县高新技术产业开发区
经营范围	液晶显示材料和新型有机光电材料和器件、精细化工品的研发与销售及技术服务;医药中间体、OLED中间体及完成品的研发、生产及销售的项目筹建。(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)

蒲城莱特主要业务为 OLED 中间体和其他中间体材料的生产和销售,蒲城莱特最近一年及一期的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2020.12.31/2020年度	2021.6.30/2021年1-6月
总资产	24,988.23	32,108.71
净资产	8,118.90	8,216.33
净利润	-454.07	97.43

注:上述数据已经中汇会计师审计。

3、莱特电子

公司名称	陕西莱特电子科技有限公司
统一社会信用代码	91610131MA6TXG7Y08

公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	王亚龙
注册资本	6,000万元
实收资本	6,000万元
成立时间	2016年01月21日
住所	陕西省西安市高新区五星街办隆丰路 99 号长安通讯产业园 5 幢 101 室
经营范围	一般项目：电子专用材料制造；物业管理；单位后勤管理服务；住房租赁；餐饮管理。（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；餐饮服务。（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，具体经营项目以审批结果为准）

莱特电子主要承担发行人的后勤服务等相关工作。莱特电子最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度	2021.6.30/2021年1-6月
总资产	10,237.75	10,355.50
净资产	4,933.62	4,685.31
净利润	-361.20	-248.31

注：上述数据已经中汇会计师审计。

4、朗晨光电

公司名称	西安朗晨光电材料有限公司
统一社会信用代码	91610138081016468N
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	王亚龙
注册资本	500万元
实收资本	500万元
成立时间	2013年11月13日
住所	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天中路 385 号众创广场一楼 101 室
经营范围	一般经营项目:光电材料的研发、生产、销售。（上述经营范围涉及许可经营项目的,凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营,未经许可不得经营）

报告期内，朗晨光电曾从事 OLED 中间体及其他中间体材料的研发。随着莱特光电 OLED 中间体及其他中间体材料研发中心的建成，朗晨光电的研发职

能由公司本部莱特光电承接，截至本招股意向书签署日，朗晨光电已无实际生产经营。朗晨光电最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度	2021.6.30/2021年1-6月
总资产	8,182.93	7,968.67
净资产	-1,289.14	-1,310.74
净利润	-104.84	-21.60

注：上述数据已经中汇会计师审计。

5、城固莱特

公司名称	城固莱特光电新材料有限公司
统一社会信用代码	91610722MA6YUBR206
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	雷自建
注册资本	3,000万元
实收资本	2,094万元
成立时间	2018年04月26日
住所	陕西省汉中市城固县三合循环经济产业园区
经营范围	液晶显示材料、新型有机光电材料及器材、半导体材料、电子化学品和精细化工品的研发、生产、销售及技术服务；医药中间体、OLED中间体及完成品的研发、生产及销售；货物与技术的进出口业务。（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）

报告期内，城固莱特曾从事 OLED 中间体及其他中间体材料的生产，随着蒲城莱特 OLED 中间体及其他中间体材料生产基地的建成，城固莱特的生产职能由蒲城莱特承接，截至本招股意向书签署日，城固莱特已无实际生产经营。城固莱特最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度	2021.6.30/2021年1-6月
总资产	4,931.25	4,948.45
净资产	1,361.59	2,027.75
净利润	57.40	-118.85

注：上述数据已经中汇会计师审计。

6、莱特众成

公司名称	莱特众成光电科技有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	91310116MA1JAQHMXR
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	王亚龙
注册资本	500万元
实收资本	137万元
成立时间	2018年06月07日
住所	上海市金山工业区亭卫公路 6495 弄 168 号 5 幢 4 楼 1112 室
经营范围	从事光电科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，光电产品，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），机电设备及配件，机械设备及配件销售，从事货物进出口及技术进出口业务，自有设备租赁。（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）

截至本招股意向书签署日，莱特众成无实际经营业务。莱特众成最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020年度	2021.6.30/2021年1-6月
总资产	1.40	2.03
净资产	-31.76	-36.01
净利润	-73.57	-44.25

注：上述数据已经中汇会计师审计。

7、北京众成

公司名称	北京莱特众成光电材料科技有限公司
统一社会信用代码	91110114MA04DNC94P
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	王亚龙
注册资本	100.00万元
实收资本	-
成立时间	2021年8月6日
住所	北京市昌平区科技园区昌盛路 12 号院 8 号楼-1 至 4 层 101 内 111 室
经营范围	光电科技专业领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京众成于 2021 年 8 月 6 日设立，拟开展技术开发和服务等工作，目前尚

未开展实际经营活动。

（二）发行人参股公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人无参股公司。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东以及实际控制人为王亚龙，最近两年实际控制人没有发生变化。

（一）控股股东、实际控制人情况

截至本招股意向书签署日，王亚龙直接持有公司 54.85% 股份，其控制的西安麒麟、共青城麒麟和共青城青荷合计持有公司 6.75% 股份，王亚龙通过直接及间接方式合计控制公司 61.60% 股份，为发行人的控股股东、实际控制人，其基本情况如下：

王亚龙，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 6103221971*****，担任发行人董事长、总经理。王亚龙的简介请参见本章节“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事情况”。

西安麒麟的具体情况请见本节之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”，共青城麒麟和共青城青荷的具体情况请见本节之“九、员工持股计划”。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人王亚龙控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	控制关系
1	重庆宇隆及其子公司	王亚龙持股 48.96%
2	重庆宇隆企业管理有限公司	王亚龙持股 85.00%
3	晓荷智能及其控制的企业	王亚龙持股 70.00%
4	西安麒麟	王亚龙持股 85.00%
5	西安龙翔四海投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙持有 70.00% 的合伙份额且担任执行事务合伙人

序号	企业名称	控制关系
6	共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙持有 50.00%的合伙份额且担任执行事务合伙人
7	共青城君成投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙持有 35.00%的合伙份额且担任执行事务合伙人
8	共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙持有 24.00%的合伙份额且担任执行事务合伙人
9	共青城麒麟	王亚龙持有 45.86%的合伙份额且担任执行事务合伙人
10	共青城青荷	王亚龙持有 27.67%的合伙份额且担任执行事务合伙人

1、重庆宇隆及其子公司

企业名称	重庆宇隆光电科技股份有限公司
统一社会信用代码	91500000092411201U
成立时间	2014年3月6日
注册资本	5,208.1332万元
注册地址	重庆市北培区水土高新技术产业园云汉大道5号附72号
主要生产经营地	重庆市北培区水土高新技术产业园云汉大道5号附72号
法定代表人	王亚龙
经营范围	一般项目：液晶产品用各类控制板、电源板、背光LED灯条、柔性线路控制板产品的研发、加工和销售；电子产品、电器和光电产品所用控制板卡及其成品的加工和销售；光学元器件、胶粘制品、塑料制品的加工及销售；机械设备租赁；货物进出口（法律、行政法规禁止的，不得从事经营；法律、行政法规规定需取得许可后方可从事经营的，未取得许可前不得从事经营）。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事显示模组控制板、电子标签、车载电子等产品的研发、生产和销售，与发行人主营业务不存在竞争关系

截至本招股意向书签署日，重庆宇隆的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	王亚龙	18,066.93	48.96%
2	李红燕	6,585.74	17.85%
3	重庆宇隆企业管理有限公司	3,250.62	8.81%
4	殷鸿彬	1,657.03	4.49%
5	高军	1,129.78	3.06%
6	珠海君联景诚创业投资企业（有限合伙）	1,104.79	2.99%
7	共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）	1,062.76	2.88%
8	邓卫国	753.20	2.04%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
9	中金科元股权投资基金（重庆）合伙企业（有限合伙）	441.92	1.20%
10	嘉兴华控股权投资基金合伙企业（有限合伙）	331.44	0.90%
11	济南量子实益股权投资管理中心（有限合伙）	331.44	0.90%
12	深圳市泓鑫投资合伙企业（有限合伙）	331.44	0.90%
13	共青城君成投资合伙企业（有限合伙）	318.83	0.86%
14	共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）	318.83	0.86%
15	陕西省新材料高技术创业投资基金（有限合伙）	276.20	0.75%
16	重庆两江新区战新服务业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	220.96	0.60%
17	重庆两江渝地股权投资基金合伙企业（有限合伙）	220.96	0.60%
18	海南华昆创业投资合伙企业（有限合伙）	220.96	0.60%
19	苏州乾升秦瑞企业管理合伙企业（有限合伙）	165.72	0.45%
20	郑锐	110.48	0.30%
合计		36,900.00	100.00%

截至本招股意向书签署日，重庆宇隆各子公司情况如下：

序号	企业名称	控制关系
1	武汉宇隆	重庆宇隆持股 100.00%
2	重庆升越达	重庆宇隆持股 100.00%
3	河北宇隆	重庆宇隆持股 100.00%
4	西安宇隆	重庆宇隆持股 100.00%
5	福州宇隆	重庆宇隆持股 100.00%
6	安徽灿宇	重庆升越达持股 100.00%
7	合肥宇隆	重庆宇隆持股 100.00%
8	宇隆研究院	重庆宇隆持股 100.00%

（1）武汉宇隆

名称	武汉宇隆光电科技有限公司
统一社会信用代码	91420112MA4K4KDA3T
成立时间	2019年7月4日
注册资本	3,000万元
注册地址	湖北省武汉市东西湖区径河办事处通源路1号

主要生产经营地	湖北省武汉市东西湖区径河办事处通源路1号
法定代表人	王亚龙
经营范围	液晶产品用各类控制板、电源板、背光LED灯条、柔性线路控制板产品的研发、加工及销售；电子产品、电器和光电产品所用控制板卡及其成品的加工及销售；光学元器件、胶粘制品、塑料制品的加工及销售；机械设备（不含特种设备）租赁；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事显示模组控制板、电子标签、车载电子等产品的研发、生产和销售，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，武汉宇隆的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	重庆宇隆	3,000.00	100.00%
合计		3,000.00	100.00%

（2）重庆升越达

名称	重庆升越达光电科技有限公司
成立时间	2016年5月12日
统一社会信用代码	91500000MA5U5YU55A
注册资本	3,000.00万元
注册地址	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道5号附72
主要生产经营地	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道5号附72
法定代表人	王亚龙
经营范围	许可项目：货物进出口（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：光电设备的研发及技术服务；计算机网络系统的研发及技术服务；与半导体相配套的产品销售及应用技术服务；胶粘制品、光学制品、半导体材料、包装材料及其制品、线路板的生产和加工；电子元器件、计算机软件及硬件、防尘设备、劳保用品的销售；照明器材、太阳能设备及其配套产品的销售，金属制品研发，金属材料制造，金属制品销售（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事功能胶带、光学膜等模切产品的研发、生产和销售，与发行人主营业务不存在竞争关系

截至本招股意向书签署日，重庆升越达的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	重庆宇隆	3,000.00	100.00%
合计		3,000.00	100.00%

(3) 河北宇隆

名称	河北宇隆光电科技有限公司
统一社会信用代码	91131082MA09G4M975
成立时间	2017年12月9日
注册资本	3,000万元
注册地址	河北省廊坊市三河市燕郊开发区迎宾路西侧潮白大街10号谊安工业园A栋2层
主要生产经营地	河北省廊坊市三河市燕郊开发区迎宾路西侧潮白大街10号谊安工业园A栋2层
法定代表人	王亚龙
经营范围	研发、制造、销售：电源、集成电路、光电源器件、光电器件、电子元器件、视听设备。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事显示模组控制板等产品的研发、生产和销售，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，河北宇隆的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	重庆宇隆	3,000.00	100.00%
	合计	3,000.00	100.00%

(4) 西安宇隆

名称	西安宇隆光电科技有限公司
统一社会信用代码	91610131MA6UXF9P8G
成立时间	2018年6月1日
注册资本	3,000万元
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门D座1509室
主要生产经营地	陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门D座1509室
法定代表人	王亚龙
经营范围	电子产品、半导体产品的研发、生产和销售；光学元器件、塑料制品、金属制品的加工及销售；货物与技术的进出口经营（国家限制、禁止和须经审批进出口的货物和技术除外）。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	暂无实际生产经营，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，西安宇隆的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	重庆宇隆	3,000.00	100.00%

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
	合计	3,000.00	100.00%

(5) 福州宇隆

名称	福州宇隆光电科技有限公司
统一社会信用代码	91350181MA2XTG336R
成立时间	2016年11月30日
注册资本	3,000万元
注册地址	福建省福州市福清融侨经济技术开发区斯泰克工业园3#楼一二层
主要生产经营地	福建省福州市福清融侨经济技术开发区斯泰克工业园3#楼一二层
法定代表人	王亚龙
经营范围	液晶产品用各类控制板、电源板、背光LED灯条、柔性线路控制板产品的研发、加工和销售；电子产品、电器和光电产品所用控制板卡及其成品的加工和销售；光学元器件、胶粘制品、塑料制品的加工及销售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事显示模组控制板等产品的研发、生产和销售，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，福州宇隆的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	重庆宇隆	3,000.00	100.00%
	合计	3,000.00	100.00%

(6) 合肥宇隆

名称	合肥宇隆光电科技有限公司
统一社会信用代码	91340100MA2N9BKWXD
成立时间	2016年12月16日
注册资本	3,000万元
注册地址	安徽省合肥市新站区东方大道2177号合肥京东方视讯科技有限公司厂房
主要生产经营地	安徽省合肥市新站区东方大道2177号合肥京东方视讯科技有限公司厂房
法定代表人	王亚龙
经营范围	液晶产品用各类控制板、电源板、背光LED灯条、柔性线路控制板产品的研发、加工、销售；电子产品、电器及光电产品所用控制板卡及其成品的加工、销售；光学元器件、胶粘制品、塑料制品的加工、销售；机械设备销售与租赁；自营

	和代理各类商品和技术进出口（除国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术）。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事显示模组控制板、电子产品等产品的研发、生产和销售，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，合肥宇隆的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	重庆宇隆	3,000.00	100.00%
合计		3,000.00	100.00%

（7）宇隆研究院

名称	重庆宇隆电子技术研究院有限公司
统一社会信用代码	91500000MA60W6LA4R
成立时间	2020年4月28日
注册资本	500万元
注册地址	重庆市北碚区水善路17号
主要经营地	重庆市北碚区水善路17号
法定代表人	王亚龙
经营范围	一般项目：电子专用材料研发，电子专用材料制造，电子专用材料销售，电子元器件制造，电子元器件批发，集成电路设计，集成电路制造，集成电路销售，集成电路芯片设计及服务，集成电路芯片及产品制造，集成电路芯片及产品销售，其他电子器件制造，显示器件制造，显示器件销售，软件开发，工程和技术研究和试验发展，信息技术咨询服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，物联网技术服务，物联网设备销售，新型膜材料销售，科技中介服务（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	承担重庆宇隆研发中心职能，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，宇隆研究院的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	重庆宇隆	500.00	100.00%
合计		500.00	100.00%

（8）安徽灿宇

名称	安徽灿宇光电科技有限公司
统一社会信用代码	91340100058493047Q
成立时间	2012年12月7日

注册资本	3,000 万元
注册地址	合肥市新站区玉皇山路以北合肥锦畅胶粘制品有限公司厂房
主要生产经营地	合肥市新站区玉皇山路以北合肥锦畅胶粘制品有限公司厂房
法定代表人	王亚龙
经营范围	一般项目：光电子器件销售；电子元器件零售；劳动保护用品生产；劳动保护用品销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；太阳能热利用装备销售；照明器具制造；照明器具销售；照明器具生产专用设备制造；照明器具生产专用设备销售；光电子器件制造；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；包装材料及制品销售；包装服务；非居住房地产租赁；电子元器件制造（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：进出口代理；技术进出口；货物进出口（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事显示、手机、汽车用各类模切产品的研发、生产和销售，与发行人主营业务不存在竞争关系

截至本招股意向书签署日，安徽灿字的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	重庆升越达	3,000.00	100.00%
	合计	3,000.00	100.00%

2、重庆宇隆企业管理有限公司

名称	重庆宇隆企业管理有限公司
统一社会信用代码	91500000MA6143LE7A
成立时间	2020 年 8 月 28 日
注册资本	500 万元
注册地址	重庆市北碚区水善路 17 号
主要生产经营地	重庆市北碚区水善路 17 号
法定代表人	王亚龙
经营范围	一般项目：企业管理，信息技术咨询服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，咨询策划服务（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	实际控制人王亚龙投资重庆宇隆的持股平台，无实际经营业务及其他对外投资，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，重庆宇隆企业管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王亚龙	425.00	85.00%

2	李红燕	75.00	15.00%
合计		500.00	100.00%

3、晓荷智能及其子公司

名称	陕西晓荷智能科技有限公司
统一社会信用代码	91610138MA6TYE4X3X
成立时间	2016年7月14日
注册资本	5,000万元
注册地址	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天中路668号10幢1号楼2层201室
主要生产经营地	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天中路668号10幢1号楼2层201室
法定代表人	王亚龙
经营范围	一般项目：电子产品销售；电子元器件制造；电子元器件批发；其他电子器件制造；非居住房地产租赁；物业管理。（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；房地产开发经营。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	无实际经营业务，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，晓荷智能的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王亚龙	3,500.00	70.00%
2	李红燕	1,500.00	30.00%
合计		5,000.00	100.00%

截至本招股意向书签署日，晓荷智能子公司为鲲鹏半导体，具体情况如下：

名称	蒲城鲲鹏半导体材料有限公司
统一社会信用代码	91610526MA6YAEKF16
成立时间	2020年5月27日
注册资本	1,000万元
注册地址	陕西省渭南市蒲城县高新技术产业开发区
主要生产经营地	陕西省渭南市蒲城县高新技术产业开发区
法定代表人	王亚龙
经营范围	一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（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）。
主营业务及与发行人主营业务	无实际经营业务，与发行人不构成竞争关系

务的关系	
------	--

截至本招股意向书签署日，鲲鹏半导体的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	晓荷智能	1,000.00	100.00%
合计		1,000.00	100.00%

4、西安麒麟

名称	西安麒麟投资有限公司
统一社会信用代码	91610131399801941L
成立时间	2014年5月23日
注册资本	500万元
注册地址	西安市高新区新区唐延南路都市之门D座第2幢1单元15层11508号房
主要生产经营地	西安市高新区新区唐延南路都市之门D座第2幢1单元15层11508号房
法定代表人	王亚龙
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资；以自有资金从事投资活动；工程管理服务；社会经济咨询服务；企业管理；企业信用管理咨询服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	除持有莱特光电股份外，无实际经营业务及其他对外投资，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，西安麒麟的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王亚龙	425.00	85.00%
2	薛震	75.00	15.00%
合计		500.00	100.00%

5、西安龙翔四海投资合伙企业（有限合伙）

名称	西安龙翔四海投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91610131MA6UXFXR71
成立时间	2018年6月1日
认缴出资	100万元
主要经营场所	陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门D座11508室
执行事务合伙人	王亚龙

经营范围	股权投资、投资咨询（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）；企业管理咨询。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	无实际经营业务及对外投资，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，西安龙翔四海投资合伙企业（有限合伙）各合伙人的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王亚龙	70.00	70.00%
2	李红燕	30.00	30.00%
合计		100.00	100.00%

6、共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）

名称	共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA399RCE4K
成立时间	2020年8月5日
认缴出资	255万元
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	王亚龙
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，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）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及与发行人主营业务的关系	从事项目投资，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）各合伙人的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王亚龙	127.50	50.00%
2	李红燕	127.50	50.00%
合计		255.00	100.00%

7、共青城君成投资合伙企业（有限合伙）

名称	共青城君成投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA399RDW84
成立时间	2020年8月5日

认缴出资	900 万元
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	王亚龙
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，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）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及与发行人主营业务的关系	重庆宇隆的员工持股平台，未开展其他对外投资活动，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，共青城君成投资合伙企业（有限合伙）各合伙人的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王亚龙	315.00	35.00%
2	王剑涛	80.00	8.89%
3	周文征	60.00	6.67%
4	张逸飞	60.00	6.67%
5	唐隽	60.00	6.67%
6	黄小刚	40.00	4.44%
7	郝英领	40.00	4.44%
8	胡跃峰	20.00	2.22%
9	蒋利容	20.00	2.22%
10	闫发奎	12.00	1.33%
11	王耀辉	12.00	1.33%
12	毛光林	12.00	1.33%
13	向才华	8.00	0.89%
14	高庚	8.00	0.89%
15	梅灵懋	8.00	0.89%
16	朱奇辉	8.00	0.89%
17	陈晶兴	8.00	0.89%
18	郑翔龙	8.00	0.89%
19	魏昭飞	8.00	0.89%
20	王小余	8.00	0.89%
21	叶江华	8.00	0.89%
22	罗常军	8.00	0.89%
23	何颖	8.00	0.89%

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
24	刘飞	6.00	0.67%
25	刘特奇	6.00	0.67%
26	邓敏	6.00	0.67%
27	董彤	6.00	0.67%
28	刘向辉	6.00	0.67%
29	黄超	6.00	0.67%
30	邵志华	6.00	0.67%
31	陈玉芬	6.00	0.67%
32	叶德凡	6.00	0.67%
33	吴文锋	6.00	0.67%
34	谭健春	4.00	0.44%
35	唐厚波	4.00	0.44%
36	张强	4.00	0.44%
37	蔡玉斌	3.00	0.33%
38	朱利友	3.00	0.33%
39	陈德灼	3.00	0.33%
合计		900.00	100.00%

8、共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）

名称	共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA399RD22N
成立时间	2020年8月5日
认缴出资	900万元
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	王亚龙
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，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）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及与发行人主营业务的关系	重庆宇隆的员工持股平台，未开展其他对外投资活动，与发行人不构成竞争关系

截至本招股意向书签署日，共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）各合伙人的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王亚龙	216.00	24.00%
2	徐建伟	160.00	17.78%
3	张珺	60.00	6.67%
4	李波	40.00	4.44%
5	陈伟	40.00	4.44%
6	蒲焕春	40.00	4.44%
7	杜海鹏	40.00	4.44%
8	高文	30.00	3.33%
9	李洪宝	20.00	2.22%
10	杜海宁	20.00	2.22%
11	林学峰	20.00	2.22%
12	吕义凯	20.00	2.22%
13	徐莹莹	20.00	2.22%
14	张昊	12.00	1.33%
15	孙成坤	12.00	1.33%
16	孙大伟	12.00	1.33%
17	薛永芳	12.00	1.33%
18	杨立军	12.00	1.33%
19	李垚	12.00	1.33%
20	于维超	10.00	1.11%
21	常贯富	8.00	0.89%
22	张文志	8.00	0.89%
23	何林	8.00	0.89%
24	谌新林	8.00	0.89%
25	赵伟	8.00	0.89%
26	陈长城	8.00	0.89%
27	查全麟	6.00	0.67%
28	赵延	6.00	0.67%
29	杨渊博	6.00	0.67%
30	范乃礼	5.00	0.56%
31	顾泓	4.00	0.44%
32	朱燕	3.00	0.33%
33	李忠新	3.00	0.33%

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
34	刘杰	3.00	0.33%
35	张凯凯	3.00	0.33%
36	杨家燕	2.00	0.22%
37	贾丽	2.00	0.22%
38	马鹏飞	1.00	0.11%
合计		900.00	100.00%

除上述企业外，共青城麒麟、共青城青荷为莱特光电的员工持股平台，具体情况请见本节之“九、员工持股计划”。

（三）控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，发行人的控股股东及实际控制人王亚龙直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）持有发行人 5%及以上股份的其他股东

截至本招股意向书签署日，除第一大股东及实际控制人外，持有发行人 5% 以上股份的股东为君联成业及其一致行动人君联慧诚，其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	君联成业	21,234,294	5.86
2	君联慧诚	16,922,464	4.67

1、君联成业

名称	北京君联成业股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA0047HE0T
成立时间	2016年3月18日
执行事务合伙人	北京君联同道投资管理合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	北京市海淀区科学院南路2号院1号楼16层1602
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本招股意向书签署日，君联成业的出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
1	北京君联同道投资管理合伙企业（有限合伙）	850.00	0.50%	普通合伙人
2	君联慧诚	119,150.00	70.09%	有限合伙人
3	君联资本管理股份有限公司	25,000.00	14.71%	有限合伙人
4	北京联融致远股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	5.88%	有限合伙人
5	珠海臻浩股权投资中心（有限合伙）	5,000.00	2.94%	有限合伙人
6	中科院联动创新股权投资基金（绍兴）合伙企业（有限合伙）	3,249.01	1.91%	有限合伙人
7	平阳明博股权投资合伙企业（有限合伙）	2,252.65	1.33%	有限合伙人
8	厦门建发新兴产业股权投资有限责任公司	2,166.01	1.27%	有限合伙人
9	北京盛景嘉创投资中心（有限合伙）	1,083.00	0.64%	有限合伙人
10	浙江龙盛集团股份有限公司	649.80	0.38%	有限合伙人
11	陈俭	491.24	0.29%	有限合伙人
12	张柯宁	108.30	0.06%	有限合伙人
合计		170,000.00	100.00%	-

君联成业已完成私募投资基金备案（备案号：SR9734）。

北京君联同道投资管理合伙企业（有限合伙）为君联成业的执行事务合伙人，基本信息如下：

名称	北京君联同道投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	911101080896968161
成立时间	2013年12月18日
主要经营场所	北京市海淀区科学院南路2号院1号楼16层1605
执行事务合伙人	君联资本（深圳）管理有限公司
经营范围	投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2024年01月01日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京君联同道投资管理合伙企业（有限合伙）的出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
1	君联资本（深圳）管理有限公司	1.00	0.01%	普通合伙人
2	北京君祺同道投资顾问中心 (有限合伙)	10,230.75	76.41%	有限合伙人
3	西藏东方企慧投资有限公司	2,307.69	17.24%	有限合伙人
4	拉萨君祺企业管理有限公司	850.00	6.35%	有限合伙人
合计		13,389.44	100.00%	-

2、君联慧诚

名称	北京君联慧诚股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA0033FK00
成立时间	2016年1月13日
主要经营场所	北京市海淀区科学院南路2号院1号楼16层1603室
执行事务合伙人	拉萨君祺企业管理有限公司
经营范围	项目投资、投资管理、资产管理；投资咨询；企业管理咨询。 （市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2024年01月01日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本招股意向书签署日，君联慧诚的出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
1	拉萨君祺企业管理有限公司	6,750.00	1.50%	普通合伙人
2	全国社会保障基金理事会	150,000.00	33.33%	有限合伙人
3	西藏东方企慧投资有限公司	100,000.00	22.22%	有限合伙人
4	中国科学院控股有限公司	30,000.00	6.67%	有限合伙人
5	芜湖谨元投资中心（有限合伙）	27,440.00	6.10%	有限合伙人
6	芜湖谨方投资中心（有限合伙）	22,860.00	5.08%	有限合伙人
7	上海好乾企业管理咨询有限公司	20,800.00	4.62%	有限合伙人
8	厦门建发集团有限公司	20,000.00	4.44%	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	合伙人性质
9	苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙）	16,260.00	3.61%	有限合伙人
10	苏州竣嘉投资合伙企业（有限合伙）	8,530.00	1.90%	有限合伙人
11	长兴盛曜投资中心（有限合伙）	7,200.00	1.60%	有限合伙人
12	芜湖歌斐俊然投资中心（有限合伙）	6,360.00	1.41%	有限合伙人
13	浙江龙盛集团股份有限公司	6,000.00	1.33%	有限合伙人
14	上海交通大学教育发展基金会	6,000.00	1.33%	有限合伙人
15	芜湖歌斐景泽投资中心（有限合伙）	5,000.00	1.11%	有限合伙人
16	陈俭	5,000.00	1.11%	有限合伙人
17	苏州苏秀文昌投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	1.11%	有限合伙人
18	杭州盛杭景杉投资管理合伙企业（有限合伙）	2,800.00	0.62%	有限合伙人
19	厦门禧鹏翔实业发展有限公司	2,000.00	0.44%	有限合伙人
20	福建盼盼投资有限公司	1,000.00	0.22%	有限合伙人
21	张柯宁	1,000.00	0.22%	有限合伙人
合计		450,000.00	100.00%	-

君联慧诚已完成私募投资基金备案（备案号：SJ3032）。

拉萨君祺企业管理有限公司为君联慧诚的执行事务合伙人，基本信息如下：

公司名称	拉萨君祺企业管理有限公司
统一社会信用代码	91540126064679817G
成立时间	2013年10月10日
注册资本	1,000万元
注册地址	西藏自治区拉萨市达孜安居小区西侧二楼7-1号
主要生产经营地	西藏自治区拉萨市达孜安居小区西侧二楼7-1号
法定代表人	欧阳浩
经营范围	投资管理（不含金融和经纪业务，不得向非合格投资者募集、销售、转让私募产品或者私募产品收益权），资产管理（不含金融资产管理和保险资产管理）、投资咨询（不含金融和经纪业务）、企业管理咨询。（不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目】

拉萨君祺企业管理有限公司由君联资本管理股份有限公司持有100%的股权。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本为 362,193,826 股，本次拟公开发行 40,243,759 股，占发行后总股本的比例 10%。按照本次发行 40,243,759 股进行测算，发行前后公司股本结构如下表所示：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
1	王亚龙	198,654,281	54.85	198,654,281	49.36
2	君联成业	21,234,294	5.86	21,234,294	5.28
3	西安麒麟	17,680,000	4.88	17,680,000	4.39
4	君联慧诚	16,922,464	4.67	16,922,464	4.20
5	天津显智链	15,091,409	4.17	15,091,409	3.75
6	中小企业基金	13,467,636	3.72	13,467,636	3.35
7	厦门建发贰号	10,779,579	2.98	10,779,579	2.68
8	西安现代	10,152,002	2.80	10,152,002	2.52
9	陕西供销创投	6,091,202	1.68	6,091,202	1.51
10	新余義嘉德	5,389,784	1.49	5,389,784	1.34
11	高端装备基金	4,060,800	1.12	4,060,800	1.01
12	庆喆创投	3,831,922	1.06	3,831,922	0.95
13	平潭建发贰号	3,691,636	1.02	3,691,636	0.92
14	共青城麒麟	3,640,000	1.00	3,640,000	0.90
15	张啸	3,233,870	0.89	3,233,870	0.80
16	先风同启	3,233,870	0.89	3,233,870	0.80
17	共青城青荷	3,120,000	0.86	3,120,000	0.78
18	瑞鹏同德	2,694,895	0.74	2,694,895	0.67
19	嘉兴华控	2,155,915	0.60	2,155,915	0.54
20	苏州芯动能	2,155,915	0.60	2,155,915	0.54
21	知守纵横	2,155,915	0.60	2,155,915	0.54
22	鼎量圳兴	1,994,221	0.55	1,994,221	0.50
23	周信忠	1,616,935	0.45	1,616,935	0.40
24	浚泉信远	1,616,935	0.45	1,616,935	0.40
25	知守君成	1,222,000	0.34	1,222,000	0.30

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数(股)	持股比例(%)	持股数(股)	持股比例(%)
26	宋智慧	1,077,955	0.30	1,077,955	0.27
27	刘武	1,040,000	0.29	1,040,000	0.26
28	鼎量淳熙	700,673	0.19	700,673	0.17
29	陕西新材料基金	650,000	0.18	650,000	0.16
30	陈淑君	520,000	0.14	520,000	0.13
31	彭琪	520,000	0.14	520,000	0.13
32	顾培欣	517,416	0.14	517,416	0.13
33	罗勇坚	323,388	0.09	323,388	0.08
34	东莞长劲石	283,920	0.08	283,920	0.07
35	姜洁	262,080	0.07	262,080	0.07
36	骆梅婷	260,000	0.07	260,000	0.06
37	龙福良	150,914	0.04	150,914	0.04
一、有限售条件的股份		362,193,826	100.00	362,193,826	90.00
二、本次发行的股份		-	-	40,243,759	10.00
总股本		362,193,826	100.00	402,437,585	100.00

(二) 本次发行前的前十名股东

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	王亚龙	198,654,281	54.85
2	君联成业	21,234,294	5.86
3	西安麒麟	17,680,000	4.88
4	君联慧诚	16,922,464	4.67
5	天津显智链	15,091,409	4.17
6	中小企业基金	13,467,636	3.72
7	厦门建发贰号	10,779,579	2.98
8	西安现代	10,152,002	2.80
9	陕西供销创投	6,091,202	1.68
10	新余義嘉德	5,389,784	1.49
合计		315,462,651	87.10

(三) 本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股意向书签署日，本次发行前发行人共有 12 名自然人股东，除王

亚龙担任公司董事长、总经理一职外，其他自然人股东不存在在公司担任职务的情况。

（四）本次发行前后国有股份和外资股份情况

截至本招股意向书签署日，公司不涉及国有股东和外资股东。

（五）发行人最近一年新增股东

最近一年，发行人新增股东 13 名，包括机构股东共青城麒麟、共青城青荷、鼎量圳兴、鼎量淳熙、天津显智链、苏州芯动能、先风同启、知守纵横和瑞鹏同德，自然人股东罗勇坚、彭琪、宋智慧、龙福良。

最近一年公司新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间等参见本节之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”。共青城麒麟和共青城青荷的具体情况参见本节之“九、员工持股计划”。其他最近一年新增股东的具体情况如下：

1、基本情况

（1）共青城麒麟

共青城麒麟的相关情况参见“第五节 发行人基本情况”之“九、员工持股计划”。

（2）共青城青荷

共青城青荷的相关情况参见“第五节 发行人基本情况”之“九、员工持股计划”。

（3）鼎量圳兴

注册地址	中国（四川）自由贸易试验区四川省成都市天府新区万安街道麓山大道二段 18 号附 2 号 4 栋 1 层 1 号
执行事务合伙人	成都鼎兴量子投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。
成立日期	2018 年 5 月 7 日
经营期限	2018 年 5 月 7 日至 2023 年 5 月 16 日

截至本招股意向书签署日，鼎量圳兴各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	成都鼎兴量子投资管理有限公司	100.00	0.33%	普通合伙人
2	深圳市融浩达投资有限公司	30,000.00	99.67%	有限合伙人
合计		30,100.00	100.00%	—

鼎量圳兴的执行事务合伙人为成都鼎兴量子投资管理有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区交子大道177号1栋1单元16楼1604号
法定代表人	金宇航
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	3,000万元
经营范围	资产管理（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；项目投资（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）；投资咨询（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）（不含金融、期货、证券及国家有专项规定的项目）；投资管理（不得从事非法集资，吸收公众资金等金融活动）。（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）。
成立日期	2013年3月18日
经营期限	2013年3月18日至永久

截至本招股意向书签署日，成都鼎兴量子投资管理有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	宁波梅山保税港区量子鼎升资产管理有限公司	1,731.25	57.71%
2	宁波同兴嘉华股权投资管理中心（有限合伙）	588.46	19.62%
3	成都锦城祥投资有限公司	565.38	18.85%
4	重庆市泰辉投资有限公司	114.91	3.83%
合计		3,000.00	100.00%

（4）鼎量淳熙

注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室B区J0240
执行事务合伙人	金宇航
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（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）
成立日期	2016年5月5日
经营期限	2016年5月5日至2036年5月4日

截至本招股意向书签署日，鼎量淳熙各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	金宇航	100.00	2.78%	普通合伙人
2	成都鼎诚量子企业管理有限公司	2,000.00	55.56%	有限合伙人
3	郑唐元	1,000.00	27.78%	有限合伙人
4	肖锦鸿	500.00	13.89%	有限合伙人
	合计	3,600.00	100.00%	—

（5）天津显智链

注册地址	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街1号312室（天津信至尚商务秘书有限公司托管第755号）
执行事务合伙人	天津显智链投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）
成立日期	2020年3月26日
经营期限	2020年3月26日至2040年3月25日

截至本招股意向书签署日，天津显智链各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	天津显智链投资管理中心（有限合伙）	200.00	0.18%	普通合伙人
2	京东方创新投资有限公司	78,000.00	68.30%	有限合伙人
3	北京电控产业投资有限公司	10,000.00	8.76%	有限合伙人
4	福建蒂摩斯投资有限公司	5,000.00	4.38%	有限合伙人
5	信诺（天津）管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000.00	4.38%	有限合伙人
6	共青城世杰投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	4.38%	有限合伙人
7	天津新星管理咨询合伙企业（有限合伙）	5,000.00	4.38%	有限合伙人
8	聂泉	3,000.00	2.63%	有限合伙人
9	北京诚吉通达科技发展有限公司	3,000.00	2.63%	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴 出资额	出资比例	合伙人类型
	合计	114,200.00	100.00%	—

天津显智链的执行事务合伙人为天津显智链投资管理中心（有限合伙），其基本工商信息如下：

注册地址	天津自贸试验区(空港经济区)空港国际物流区第二大街1号312室(天津信至尚商务秘书有限公司托管第754号)
执行事务合伙人	天津益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	投资管理；投资咨询；以自有资金对显示、物联网、高新技术产业领域的项目进行投资（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）
成立日期	2020年2月28日
经营期限	2020年2月28日至2035年2月27日

截至本招股意向书签署日，天津显智链投资管理中心（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	天津益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00	10.00%	普通合伙人
2	天津显智新投资中心（有限合伙）	450.00	45.00%	有限合伙人
3	天津京东方创新投资管理有限公司	450.00	45.00%	有限合伙人
	合计	1,000.00	100.00%	—

（6）苏州芯动能

注册地址	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街1幢B1-082号
执行事务合伙人	张家港益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：创业投资；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）
成立日期	2020年4月22日
经营期限	2020年4月22日至2035年4月21日

截至本招股意向书签署日，苏州芯动能各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	张家港益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,000.00	1.00%	普通合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
2	芯鑫融资租赁（北京）有限责任公司	20,000.00	19.94%	有限合伙人
3	张家港弘盛产业资本母基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	19.94%	有限合伙人
4	张家港市沙洲湖创业投资有限公司	20,000.00	19.94%	有限合伙人
5	苏州源华创兴投资管理有限公司	10,000.00	9.97%	有限合伙人
6	上海矩子科技股份有限公司	5,000.00	4.99%	有限合伙人
7	西藏长乐投资有限公司	5,000.00	4.99%	有限合伙人
8	上海创业投资有限公司	5,000.00	4.99%	有限合伙人
9	苏州迈为科技股份有限公司	5,000.00	4.99%	有限合伙人
10	共青城德鸿投资合伙企业（有限合伙）	4,285.00	4.27%	有限合伙人
11	北京淳中科技股份有限公司	3,000.00	2.99%	有限合伙人
12	苏州国发苏创知识产权投资企业（有限合伙）	2,000.00	1.99%	有限合伙人
合计		100,285.00	100.00%	—

苏州芯动能的执行事务合伙人为张家港益辰管理咨询合伙企业（有限合伙），其基本工商信息如下：

注册地址	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街1幢B1-080号
执行事务合伙人	北京益新投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）
成立日期	2020年3月16日
经营期限	2020年3月16日至2040年3月15日

截至本招股意向书签署日，张家港益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	北京益新投资管理有限公司	10.00	1.00%	普通合伙人
2	王家恒	470.00	47.00%	有限合伙人
3	周立	220.00	22.00%	有限合伙人
4	刘春红	165.00	16.50%	有限合伙人
5	金杰	95.00	9.50%	有限合伙人
6	王剑川	40.00	4.00%	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
	合计	1,000.00	100.00%	—

(7) 先风同启

注册地址	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 158 室-69
执行事务合伙人	北京先风元创股权投资有限责任公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资及相关咨询服务。（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）。
成立日期	2020 年 7 月 7 日
经营期限	2020 年 7 月 7 日至 2030 年 7 月 6 日

截至本招股意向书签署日，先风同启各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	北京先风元创股权投资有限责任公司	90.00	2.85%	普通合伙人
2	张家港产业资本投资基金（有限合伙）	1,000.00	31.65%	有限合伙人
3	张涛	860.00	27.22%	有限合伙人
4	陈文源	500.00	15.82%	有限合伙人
5	张菁	500.00	15.82%	有限合伙人
6	张洪强	200.00	6.33%	有限合伙人
7	黄玲	10.00	0.32%	有限合伙人
	合计	3,160.00	100.00%	—

先风同启的执行事务合伙人为北京先风元创股权投资有限责任公司，其基本工商信息如下：

注册地址	北京市房山区长沟镇金元大街 1 号北京基金小镇大厦 C 座 192
法定代表人	滕岭
企业类型	其他有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000 万元
经营范围	股权投资；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2019 年 8 月 26 日

经营期限	2019年8月26日至长期
-------------	---------------

截至本招股意向书签署日，北京先风元创股权投资有限责任公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	持股比例
1	滕岭	580.00	58.00%
2	李安平	400.00	40.00%
3	黄玲	20.00	2.00%
合计		1,000.00	100.00%

(8) 知守纵横

注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 32 号锦业时代 B3-2304-01 号
执行事务合伙人	西安知守创业投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资；以自有资金从事投资活动。（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）
成立日期	2020年8月3日
经营期限	长期

截至本招股意向书签署日，知守纵横各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	西安知守创业投资管理有限公司	101.00	3.37%	普通合伙人
2	张亮	1,000.00	33.32%	有限合伙人
3	王玉华	600.00	19.99%	有限合伙人
4	钟良	300.00	10.00%	有限合伙人
5	舒海	300.00	10.00%	有限合伙人
6	深圳市菁英荟科技发展有限公司	300.00	10.00%	有限合伙人
7	李春	200.00	6.66%	有限合伙人
8	肖武辉	200.00	6.66%	有限合伙人
合计		3,001.00	100.00%	—

知守纵横的执行事务合伙人为西安知守创业投资管理有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 32 号锦业时代 B3-2304-02 号
-------------	------------------------------------

法定代表人	李军平
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	500 万元
经营范围	创业投资、投资管理、基金管理（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）。
成立日期	2017 年 3 月 24 日
经营期限	长期

截至本招股意向书签署日，西安知守创业投资管理有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	知守投资控股有限公司	400.00	80.00%
2	李军平	100.00	20.00%
合计		500.00	100.00%

（9）瑞鹏同德

注册地址	西安市航空基地蓝天路 5 号科创大厦商务中心 S5-2 室
执行事务合伙人	陈骏德
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）；财务信息咨询；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）
成立日期	2016 年 5 月 24 日
经营期限	2016 年 5 月 24 日至 2034 年 10 月 23 日

截至本招股意向书签署日，瑞鹏同德各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	陈骏德	1,550.00	21.53%	普通合伙人
2	刘全成	1,500.00	20.83%	有限合伙人
3	李军	650.00	9.03%	有限合伙人
4	吴剑	600.00	8.33%	有限合伙人
5	傅斐	500.00	6.94%	有限合伙人
6	张磊	470.00	6.53%	有限合伙人
7	冯超	380.00	5.28%	有限合伙人
8	赵圣斌	350.00	4.86%	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
9	陕西旅游集团投资管理有限公司	300.00	4.17%	有限合伙人
10	董津文	300.00	4.17%	有限合伙人
11	尤棋哲	300.00	4.17%	有限合伙人
12	西安瑞鹏资产管理有限公司	100.00	1.39%	有限合伙人
13	王玉芬	100.00	1.39%	有限合伙人
14	任玉恒	100.00	1.39%	有限合伙人
合计		7,200.00	100.00%	—

(10) 新增自然人股东

姓名	性别	身份证号	国籍	简历
罗勇坚	男	45262219770103****	中国	2016年1月至2021年7月：任上海市广发律师事务所律师；2021年8月至今，任厦门抱朴石私募基金管理有限公司经理、执行董事
彭琪	女	61010319791115****	中国	2016年1月至今：任瞻博网络信息咨询(上海)有限公司高级产品咨询师
宋智慧	女	34040419680310****	中国	2016年1月至今：任深圳市三德冠精密电路科技有限公司销售总监
龙福良	男	42118119851020****	中国	2016年1月至2020年1月：任京东方科技集团股份有限公司工程师；2020年1月至今：任北京芯动能投资管理有限公司投资经理

2、入股原因、入股价格及定价依据

上述新增股东入股原因、入股价格和定价依据情况如下：

入股时间	新增股东	入股方式	入股原因	入股价格(元/股)	定价依据
2020年6月	罗勇坚、鼎量圳兴、鼎量淳熙	股份转让	看好公司未来发展	48.24	以公司整体估值32亿元为依据
2020年8月	共青城麒麟、共青城青荷	股份转让	公司实施股权激励，员工看好公司未来发展	10.00	以实施股权激励时公司每股净资产为参考，并经股东大会审议通过
2020年8月	彭琪	股份转让	看好公司未来发展	48.24	以公司整体估值32亿元为依据
2020年10月	君联成业、知守纵横、瑞鹏同德、天津显智链、苏州芯动能、宋智慧、先风同启	增资	看好公司未来发展	48.24	以增资前公司整体估值32亿元为依据

入股时间	新增股东	入股方式	入股原因	入股价格(元/股)	定价依据
2020年10月	龙福良、天津显智链	股份转让	看好公司未来发展	48.24	以公司整体估值33.60亿元为依据
2021年2月	鼎量淳熙	股份转让	看好公司未来发展	9.28	以公司整体估值33.60亿元为依据

3、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系

新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系参见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(七)本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”。

4、新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员未在新增股东中持股或担任董事、监事、高级管理人员，不存在前述关联关系。

5、新增股东是否存在股份代持情形

新增股东不存在股份代持的情形。

(六) 发行人其他股东情况

截至本招股意向书签署日，除实际控制人王亚龙及前述最近一年发行人新增股东外，发行人其他股东情况如下：

1、私募投资基金

(1) 君联成业

君联成业的相关情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(四) 持有发行人5%及以上股份的其他股东”。

(2) 君联慧诚

君联慧诚的相关情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(四) 持有发行人5%及以上股份的其他股东”。

(3) 中小企业基金

注册地址	深圳市福田区华富街道新田社区深南大道 1006 号深圳国际创新中心(福田科技广场) B 座三十四层
执行事务合伙人	深圳国中创业投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般经营项目：对中小企业等进行股权投资，以及相关的投资咨询、投资管理服务等业务（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）。
成立日期	2015 年 12 月 15 日
经营期限	2015 年 12 月 15 日至 2025 年 12 月 15 日

截至本招股意向书签署日，中小企业基金各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	深圳国中创业投资管理有限公司	6,000.00	1.00%	普通合伙人
2	国家中小企业发展基金有限公司	150,000.00	25.00%	有限合伙人
3	深圳市中小企业服务署	149,900.00	24.98%	有限合伙人
4	深圳市创新投资集团有限公司	60,000.00	10.00%	有限合伙人
5	深圳市泓鑫投资合伙企业（有限合伙）	60,000.00	10.00%	有限合伙人
6	特华投资控股有限公司	48,000.00	8.00%	有限合伙人
7	深圳市华晖集团有限公司	40,000.00	6.67%	有限合伙人
8	中信保诚人寿保险有限公司	32,000.00	5.33%	有限合伙人
9	深圳市融浩达投资有限公司	30,100.00	5.02%	有限合伙人
10	华安财产保险股份有限公司	24,000.00	4.00%	有限合伙人
合计		600,000.00	100.00%	—

中小企业基金的执行事务合伙人为深圳国中创业投资管理有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	深圳市福田区华富街道新田社区深南大道 1006 号深圳国际创新中心(福田科技广场) B 座三十四层整层
法定代表人	倪泽望
企业类型	有限责任公司
注册资本	10,000 万元
经营范围	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。（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）。
成立日期	2015 年 12 月 21 日
经营期限	2015 年 12 月 21 日至长期

截至本招股意向书签署日，深圳国中创业投资管理有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴出资额	持股比例
1	深圳市创新投资集团有限公司	4,900.00	49.00%
2	萍乡常荣投资管理合伙企业（有限合伙）	4,000.00	40.00%
3	萍乡久荣投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000.00	10.00%
4	施安平	100.00	1.00%
合计		10,000.00	100.00%

（4）西安现代

注册地址	西安曲江新区雁塔南路 292 号曲江文化大厦 1403 室
执行事务合伙人	西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：从事涉及现代服务业发展基金的股权投资，投资管理（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）。（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）
成立日期	2016 年 10 月 25 日
经营期限	2016 年 10 月 25 日至 2023 年 5 月 10 日

截至本招股意向书签署日，西安现代各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有限合伙）	500.00	0.99%	普通合伙人
2	陕西投资基金管理有限公司	30,000.00	59.41%	有限合伙人
3	西安曲江文化产业投资（集团）有限公司	20,000.00	39.60%	有限合伙人
合计		50,500.00	100.00%	—

西安现代的执行事务合伙人为西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有限合伙），其基本工商信息如下：

注册地址	西安曲江新区雁塔南路 292 号曲江文化大厦 1403 室
执行事务合伙人	西安瑞鹏资产管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	许可经营项目：基金管理；投资管理（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）；财务管理。（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）

成立日期	2016年10月24日
经营期限	2016年10月24日至2026年10月19日

截至本招股意向书签署日，西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	西安瑞鹏资产管理有限公司	700.00	70.00%	普通合伙人
2	陕西投资基金管理有限公司	300.00	30.00%	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00%	—

（5）陕西供销创投

注册地址	陕西省西安市高新区锦业路32号锦业时代B3-2302-03号
执行事务合伙人	陕西供销知守基金管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般经营项目：创业投资、创业投资咨询（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资，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）；企业管理咨询。（以上经营范围除国家规定的专控及许可项目）
成立日期	2015年12月24日
经营期限	2015年12月24日至2022年12月16日

截至本招股意向书签署日，陕西供销创投各合伙人出资情况如下：（单位：万元）

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	陕西供销知守基金管理有限公司	400.00	1.00%	普通合伙人
2	陕西供销企业集团有限公司	34,600.00	86.50%	有限合伙人
3	陕西投资基金管理有限公司	5,000.00	12.50%	有限合伙人
合计		40,000.00	100.00%	—

陕西供销创投的执行事务合伙人为陕西供销知守基金管理有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	陕西省西安市高新区锦业路32号锦业时代B3-2301号
法定代表人	彭启锋
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	1,000万元

经营范围	一般经营项目：项目投资（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资，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）、投资管理、投资咨询。（以上经营范围除国家规定的专控及许可项目）
成立日期	2015年11月16日
经营期限	长期

截至本招股意向书签署日，陕西供销知守基金管理有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	陕西供销企业集团有限公司	510.00	51.00%
2	知守投资控股有限公司	490.00	49.00%
合计		1,000.00	100.00%

（6）新余義嘉德

注册地址	江西省新余市仙女湖区仰天岗国际生态城
执行事务合伙人	北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资、投资管理、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）
成立日期	2019年10月16日
经营期限	2019年10月16日至2024年10月15日

截至本招股意向书签署日，新余義嘉德合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）	400.00	0.50%	普通合伙人
2	冯亚	55,720.00	69.65%	有限合伙人
3	冯建庆	23,880.00	29.85%	有限合伙人
合计		80,000.00	100.00%	—

新余義嘉德的执行事务合伙人为北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙），其基本工商信息如下：

注册地址	北京市西城区阜成门外大街2号11层B1112
执行事务合伙人	袁飏
企业类型	有限合伙企业
经营范围	投资管理；项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募

	集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为2025年03月02日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2015年3月31日
经营期限	2015年3月31日至长期

截至本招股意向书签署日，北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	袁颺	50.00	10.00%	普通合伙人
2	冯亚	450.00	90.00%	有限合伙人
合计		500.00	100.00%	—

（7）高端装备基金

注册地址	西安市浐灞生态区世博大道2011号灞柳基金小镇203-70号
执行事务合伙人	陕西金控知守基金管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资；投资管理；基金管理（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）（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）。
成立日期	2017年4月1日
经营期限	2017年4月1日至2024年3月31日

截至本招股意向书签署日，高端装备基金各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	陕西金控知守基金管理有限公司	250.00	1.23%	普通合伙人
2	陕西高端装备制造产业投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.00	49.38%	有限合伙人
3	知守投资控股有限公司	5,400.00	26.67%	有限合伙人
4	西安海宏包装有限责任公司	2,000.00	9.88%	有限合伙人
5	刘全成	1,000.00	4.94%	有限合伙人
6	郝俊杰	500.00	2.47%	有限合伙人
7	陈骏德	400.00	1.98%	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
8	李军	300.00	1.48%	有限合伙人
9	孙焕磊	200.00	0.99%	有限合伙人
10	傅斐	200.00	0.99%	有限合伙人
合计		20,250.00	100.00%	—

高端装备基金的执行事务合伙人为陕西金控知守基金管理有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	西安市浐灞生态区世博大道 2011 号灞柳基金小镇 203-53 号
法定代表人	闫高想
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	1,000 万元
经营范围	创业投资；投资管理；基金管理（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）。
成立日期	2017 年 3 月 10 日
经营期限	长期

截至本招股意向书签署日，陕西金控知守基金管理有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	知守投资控股有限公司	700.00	70.00%
2	陕西投资基金管理有限公司	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

（8）庆喆创投

注册地址	天津自贸试验区（东疆保税港区）重庆道以南，呼伦贝尔路以西铭海中心 5 号楼-4、10-707（天津东疆商服商务秘书服务有限公司滨海新区分公司托管第 1850 号）
执行事务合伙人	天津杉禾企业管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资。（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）
成立日期	2016 年 6 月 30 日
经营期限	2016 年 6 月 30 日至 2036 年 6 月 19 日

截至本招股意向书签署日，庆喆创投各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	天津杉禾企业管理有限公司	250.00	1.00%	普通合伙人
2	拉萨宝德投资中心（有限合伙）	12,250.00	49.00%	有限合伙人
3	韩丽	2,000.00	8.00%	有限合伙人
4	赵宝菊	2,000.00	8.00%	有限合伙人
5	杨清沂	1,250.00	5.00%	有限合伙人
6	田金莲	1,000.00	4.00%	有限合伙人
7	赵文	1,000.00	4.00%	有限合伙人
8	文惠芬	1,000.00	4.00%	有限合伙人
9	惠州市百利宏创业投资有限公司	1,000.00	4.00%	有限合伙人
10	虞琦	750.00	3.00%	有限合伙人
11	刘军	750.00	3.00%	有限合伙人
12	李建国	750.00	3.00%	有限合伙人
13	孙薇	750.00	3.00%	有限合伙人
14	柳传明	250.00	1.00%	有限合伙人
合计		25,000.00	100.00%	—

庆喆创投的执行事务合伙人为天津杉禾企业管理有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	天津自贸试验区（东疆保税港区）重庆道以南，呼伦贝尔路以西铭海中心5号楼-4、10-707（天津东疆商服商务秘书服务有限公司滨海新区分公司托管第3322号）
法定代表人	康乐
企业类型	其他有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000万元
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；财务咨询；市场营销策划；市场调查（不含涉外调查）。（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）。
成立日期	2016年6月20日
经营期限	2016年6月20日至2036年6月19日

截至本招股意向书签署日，天津杉禾企业管理有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	持股比例
1	康乐	990.00	99.00%

序号	股东姓名	认缴出资额	持股比例
2	北京志兴安德投资管理有限公司	10.00	1.00%
合计		1,000.00	100.00%

(9) 浚泉信远

注册地址	浙江省温州高新技术产业开发区创业服务中心科技企业孵化器 A 幢 303 室
执行事务合伙人	上海浚泉信投资有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资、创业投资（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）
成立日期	2017 年 8 月 3 日
经营期限	2017 年 8 月 3 日至长期

截至本招股意向书签署日，浚泉信远各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	上海浚泉信投资有限公司	350.00	1.00%	普通合伙人
2	报喜鸟控股股份有限公司	14,700.00	42.00%	有限合伙人
3	温州市基金投资有限公司	10,500.00	30.00%	有限合伙人
4	吴培培	4,900.00	14.00%	有限合伙人
5	周信忠	2,450.00	7.00%	有限合伙人
6	卢恩胜	1,225.00	3.50%	有限合伙人
7	方小波	875.00	2.50%	有限合伙人
合计		35,000.00	100.00%	—

浚泉信远的执行事务合伙人为上海浚泉信投资有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	上海市长宁区临虹路 168 弄 6 号 606 室
法定代表人	周信忠
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	1,000 万元
经营范围	实业投资，创业投资，投资管理，资产管理（以上均除银行、证券、保险业务）。【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】
成立日期	2015 年 12 月 28 日
经营期限	2015 年 12 月 28 日至 2035 年 12 月 27 日

截至本招股意向书签署日，上海浚泉信投资有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	持股比例
1	周信忠	500.00	50.00%
2	苏文娟	220.00	22.00%
3	报喜鸟控股股份有限公司	180.00	18.00%
4	方小波	100.00	10.00%
合计		1,000.00	100.00%

(10) 知守君成

注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 32 号锦业时代 B3-2301-08
执行事务合伙人	西安知守创业投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资、投资管理、基金管理（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）。（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）
成立日期	2017 年 12 月 21 日
经营期限	2017 年 12 月 21 日至 2024 年 12 月 20 日

截至本招股意向书签署日，知守君成各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	西安知守创业投资管理有限公司	100.00	1.00%	普通合伙人
2	知守投资控股有限公司	3,900.00	39.00%	有限合伙人
3	西安产业投资基金有限公司	2,000.00	20.00%	有限合伙人
4	陕西投资基金管理有限公司	2,000.00	20.00%	有限合伙人
5	高端装备基金	2,000.00	20.00%	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00%	—

知守君成的执行事务合伙人西安知守创业投资管理有限公司同时也是公司股东知守纵横的执行事务合伙人，其基本工商信息和股东出资情况参见“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（五）发行人最近一年新增股东”之“1、基本情况”之“（8）知守纵横”。

(11) 陕西新材料基金

注册地址	宝鸡市高新大道 195 号科技园钛谷大厦七层
执行事务合伙人	陕西德同福方投资管理有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	创业投资业务（仅限以自有资产投资）；投资咨询（除证券、理财、期货咨询）；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）
成立日期	2014 年 3 月 21 日
经营期限	长期

截至本招股意向书签署日，陕西新材料基金各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	陕西德同福方投资管理有限公司	500.00	1.95%	普通合伙人
2	上海德同共盈股权投资基金中心（有限合伙）	5,100.00	19.92%	有限合伙人
3	盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	19.53%	有限合伙人
4	陕西金融控股集团有限公司	5,000.00	19.53%	有限合伙人
5	陕西省产业投资有限公司	5,000.00	19.53%	有限合伙人
6	宝鸡高新投资控股有限公司	3,000.00	11.72%	有限合伙人
7	宝鸡高新创业服务中心有限公司	2,000.00	7.81%	有限合伙人
合计		25,600.00	100.00%	—

陕西新材料基金的执行事务合伙人为陕西德同福方投资管理有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	陕西省西安市高新区高新二路 9 号创业咖啡街区天使楼 6 层 602 室
法定代表人	耿健
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	1,000 万元
经营范围	投资管理（仅限以自有资产投资）；股权管理。（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）
成立日期	2012 年 12 月 20 日
经营期限	长期

截至本招股意向书签署日，陕西德同福方投资管理有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	陕西德同投资管理有限公司	600.00	60.00%
2	陕西省产业投资有限公司	400.00	40.00%
合计		1,000.00	100.00%

(12) 东莞长劲石

注册地址	广东省东莞市松山湖园区学府路1号5栋213室
执行事务合伙人	东莞长石股权投资管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资；创业投资业务。（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）
成立日期	2017年12月1日
经营期限	2017年12月1日至2024年12月1日

截至本招股意向书签署日，东莞长劲石合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	东莞长石股权投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000.00	5.19%	普通合伙人
2	东莞市产业投资母基金有限公司	8,000.00	20.78%	有限合伙人
3	广东省粤科松山湖创新创业投资母基金有限公司	5,000.00	12.99%	有限合伙人
4	广东智机高新技术产业投资有限公司	4,000.00	10.39%	有限合伙人
5	虞培清	3,500.00	9.09%	有限合伙人
6	徐小艺	3,000.00	7.79%	有限合伙人
7	王建	2,400.00	6.23%	有限合伙人
8	东莞市旗科产业投资有限公司	2,000.00	5.19%	有限合伙人
9	吴经胜	2,000.00	5.19%	有限合伙人
10	吴有坤	1,500.00	3.90%	有限合伙人
11	夏继平	900.00	2.34%	有限合伙人
12	胡可	800.00	2.08%	有限合伙人
13	丁忠民	1,050.00	2.73%	有限合伙人
14	廖应生	600.00	1.56%	有限合伙人
15	聂建明	500.00	1.30%	有限合伙人
16	姜洁	700.00	1.82%	有限合伙人
17	周昌	400.00	1.04%	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
18	于东	150.00	0.39%	有限合伙人
合计		38,500.00	100.00%	—

东莞长劲石的执行事务合伙人为东莞长石股权投资管理合伙企业（有限合伙），其基本工商信息如下：

注册地址	广东省东莞市松山湖园区科技九路1号1栋1单元411室
执行事务合伙人	海南长勤石企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
经营范围	股权投资管理；受托管理股权投资基金；股权投资。
成立日期	2017年10月27日
经营期限	2017年10月27日至长期

截至本招股意向书签署日，东莞长石股权投资管理合伙企业（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	海南长勤石企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,800.00	90.00%	普通合伙人
2	广东广智院创业投资有限公司	100.00	5.00%	有限合伙人
3	东莞渐开线智能技术有限公司	100.00	5.00%	有限合伙人
合计		2,000.00	100.00%	—

东莞长石股权投资管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为海南长勤石企业管理咨询合伙企业（有限合伙），其基本工商信息如下：

注册地址	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼四楼4001
执行事务合伙人	丁忠民
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：社会经济咨询服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
成立日期	2021年6月10日
经营期限	2021年6月10日至无固定期限

截至本招股意向书签署日，海南长勤石企业管理咨询合伙企业（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	丁忠民	220.00	12.22%	普通合伙人
2	虞培清	177.80	9.88%	有限合伙人
3	海南长汇石投资合伙企业（有限合伙）	882.20	49.01%	有限合伙人
4	王建	100.00	5.56%	有限合伙人
5	吴经胜	300.00	16.67%	有限合伙人
6	周昌	60.00	3.33%	有限合伙人
7	姜洁	60.00	3.33%	有限合伙人
合计		1,800.00	100.00%	—

(13) 厦门建发贰号

注册地址	厦门市思明区环岛东路 1699 号建发国际大厦 41 楼 F 单元之四
执行事务合伙人	厦门建鑫投资有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	受托管理非证券类股权投资及相关咨询服务；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；投资管理（法律、法规另有规定除外）；资产管理（法律、法规另有规定除外）。
成立日期	2016 年 6 月 27 日
经营期限	2016 年 6 月 27 日至 2046 年 6 月 26 日

截至本招股意向书签署日，厦门建发贰号各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	厦门建鑫投资有限公司	100.00	0.20%	普通合伙人
2	厦门建发新兴产业股权投资有限责任公司	49,900.00	99.80%	有限合伙人
合计		50,000.00	100.00%	—

厦门建发贰号的执行事务合伙人为厦门建鑫投资有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	厦门市思明区环岛东路 1699 号建发国际大厦 41 楼 F 单元之二
法定代表人	蔡晓帆
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	1,010 万元
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）。

成立日期	2016年4月20日
经营期限	2016年4月20日至2036年4月19日

截至本招股意向书签署日，厦门建鑫投资有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	厦门建兴资本企业管理咨询有限公司	515.10	51.00%
2	厦门建发新兴创业投资有限公司	494.90	49.00%
合计		1,010.00	100.00%

(14) 嘉兴华控

注册地址	浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇2号楼106室-54
执行事务合伙人	霍尔果斯华控创业投资有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	非证券业务的投资、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）
成立日期	2015年4月21日
经营期限	2015年4月21日至2022年4月20日

截至本招股意向书签署日，嘉兴华控各合伙人出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	霍尔果斯华控创业投资有限公司	5,400.00	3.00%	普通合伙人
2	嘉兴华控厚朴股权投资合伙企业（有限合伙）	54,000.00	30.00%	有限合伙人
3	嘉兴华控庚辰股权投资合伙企业（有限合伙）	14,600.00	8.11%	有限合伙人
4	张毅	10,000.00	5.56%	有限合伙人
5	林松柏	10,000.00	5.56%	有限合伙人
6	丁德裕	10,000.00	5.56%	有限合伙人
7	清华大学教育基金会	10,000.00	5.56%	有限合伙人
8	宁波梅山保税港区世发股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000.00	5.56%	有限合伙人
9	北京和尊投资有限公司	7,000.00	3.89%	有限合伙人
10	王少云	5,000.00	2.78%	有限合伙人
11	张红灯	5,000.00	2.78%	有限合伙人
12	左锐	5,000.00	2.78%	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
13	丁炳超	5,000.00	2.78%	有限合伙人
14	北京大龙伟业投资顾问有限公司	5,000.00	2.78%	有限合伙人
15	四川中智华创科技发展有限公司	5,000.00	2.78%	有限合伙人
16	陈美箬	5,000.00	2.78%	有限合伙人
17	嘉兴华控安丰股权投资合伙企业 (有限合伙)	5,000.00	2.78%	有限合伙人
18	上海灏湍企业管理中心(有限合伙)	5,000.00	2.78%	有限合伙人
19	深圳市金汇创投资产管理有限公司	4,000.00	2.22%	有限合伙人
合计		180,000.00	100.00%	—

嘉兴华控的执行事务合伙人为霍尔果斯华控创业投资有限公司，其基本工商信息如下：

注册地址	新疆伊犁州霍尔果斯市北京路以西、珠海路以南合作中心配套区查验业务楼 8-7-26
法定代表人	张扬
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	10,000 万元
经营范围	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）
成立日期	2015 年 8 月 28 日
经营期限	2015 年 8 月 28 日至长期

截至本招股意向书签署日，霍尔果斯华控创业投资有限公司各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称/名称	认缴出资额	持股比例
1	宁波梅山保税港区华清伟业股权投资合伙企业 (有限合伙)	9,500.00	95.00%
2	张扬	500.00	5.00%
合计		10,000.00	100.00%

2、其他机构股东

(1) 西安麒麟

西安麒麟的相关情况请见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“七、

持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(二) 控股股东、实际控制人控制的其他企业”之“4、西安麒麟”。

(2) 平潭建发贰号

注册地址	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室—374 (集群注册)
执行事务合伙人	厦门建鑫投资有限公司
企业类型	有限合伙企业
经营范围	依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务 (以上经营范围均不含金融、证券、期货及财务相关服务) (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)
成立日期	2018 年 1 月 26 日
经营期限	2018 年 1 月 26 日至 2038 年 1 月 25 日

截至本招股意向书签署日, 平潭建发贰号各合伙人出资情况如下:

单位: 万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	出资比例	合伙人类型
1	厦门建鑫投资有限公司	100.00	0.62%	普通合伙人
2	厦门建发新兴产业股权投资有限责任公司	16,030.00	99.38%	有限合伙人
合计		16,130.00	100.00%	—

平潭建发贰号的执行事务合伙人为厦门建鑫投资有限公司, 其基本工商信息如下:

注册地址	厦门市思明区环岛东路 1699 号建发国际大厦 41 楼 F 单元之二
法定代表人	蔡晓帆
企业类型	其他有限责任公司
注册资本	1,010 万元
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资 (法律、法规另有规定除外)。
成立日期	2016 年 4 月 20 日
经营期限	2016 年 4 月 20 日至 2036 年 4 月 19 日

截至本招股意向书签署日, 厦门建鑫投资有限公司各股东出资情况如下:

单位: 万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	厦门建兴资本企业管理咨询有限公司	515.10	51.00%
2	厦门建发新兴创业投资有限公司	494.90	49.00%

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
	合计	1,010.00	100.00%

3、其他自然人股东

序号	姓名	性别	身份证号码	身份证住址
1	张啸	男	11010119780405****	北京市东城区****
2	周信忠	男	33032119750412****	上海市徐汇区****
3	刘武	男	42900619871121****	北京市朝阳区****
4	陈淑君	女	41038119810824****	河南省偃师市****
5	顾培欣	男	11010519580403****	北京市朝阳区****
6	姜洁	女	12010619730729****	上海市徐汇区****
7	骆梅婷	女	35050219871025****	福建省泉州市****

(七) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、西安麒麟、共青城麒麟和共青城青荷为公司控股股东、实际控制人王亚龙控制的企业。王亚龙、西安麒麟、共青城麒麟以及共青城青荷直接持有公司股份的比例分别为 54.85%、4.88%、1.00%、0.86%。

2、君联慧诚持有君联成业 70.09%的合伙份额，君联成业与君联慧诚具有一致行动关系。君联成业、君联慧诚直接持有公司股份的比例分别为 5.86%、4.67%。

3、天津显智链与苏州芯动能的管理人均均为北京芯动能投资管理有限公司；自然人股东龙福良系北京芯动能投资管理有限公司投资经理。此外，天津显智链之普通合伙人天津显智链投资管理中心（有限合伙）之普通合伙人天津益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）之普通合伙人为北京益新投资管理有限公司，苏州芯动能之普通合伙人张家港益辰管理咨询合伙企业（有限合伙）之普通合伙人亦为北京益新投资管理有限公司。天津显智链、苏州芯动能、龙福良直接持有公司股份的比例分别为 4.17%、0.60%、0.04%。

4、平潭建发贰号与厦门建发贰号的普通合伙人均为厦门建鑫投资有限公司，两者的有限合伙人均为厦门建发新兴产业股权投资有限责任公司，两者具有一致行动关系。厦门建发贰号、平潭建发贰号直接持有公司股份的比例分别为 2.98%、1.02%。

5、西安现代与瑞鹏同德的管理人均均为西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有

限合伙)，两者具有一致行动关系。西安现代、瑞鹏同德直接持有公司股份的比例分别为 2.80%、0.74%。

6、知守君成和知守纵横的普通合伙人均为西安知守创业投资管理有限公司；高端装备基金持有知守君成 20%的合伙份额；此外，知守君成和知守纵横的普通合伙人西安知守创业投资管理有限公司之控股股东，高端装备基金普通合伙人陕西金控知守基金管理有限公司之控股股东，陕西供销创投之普通合伙人陕西供销知守基金管理有限公司之第二大股东，均为知守投资控股有限公司。知守君成、知守纵横、高端装备基金、陕西供销创投直接持有公司股份的比例分别为 0.34%、0.60%、1.12%、1.68%。

7、鼎量圳兴之普通合伙人成都鼎兴量子投资管理有限公司之实际控制人为金宇航，鼎量淳熙之执行事务合伙人亦为金宇航，两者具有一致行动关系。鼎量圳兴、鼎量淳熙直接持有公司股份的比例分别为 0.55%、0.19%。

8、自然人股东周信忠持有浚泉信远普通合伙人上海浚泉信投资有限公司 50%的股权，周信忠与浚泉信远具有一致行动关系。周信忠、浚泉信远直接持有公司股份的比例分别为 0.45%、0.45%。

9、自然人股东姜洁持有东莞长劲石 1.82%的合伙份额，并持有东莞长劲石执行事务合伙人海南长勤石企业管理咨询合伙企业（有限合伙）3.33%的合伙份额，姜洁、东莞长劲石直接持有公司股份的比例为 0.07%、0.08%。

（八）私募投资基金等金融产品纳入监管情况

截至本招股意向书签署日，公司共有 20 名股东系《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，其备案情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案时间	私募基金备案编号	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编号
1	君联成业	2017-02-22	SR9734	君联资本管理股份有限公司	P1000489
2	君联慧诚	2016-05-30	SJ3032	君联资本管理股份有限公司	P1000489
3	天津显智链	2020-03-31	SJX911	北京芯动能投资管理有限公司	P1025879
4	中小企业基金	2017-02-20	SR2284	深圳国中创业投资管理有限公司	P1060025

序号	股东名称	私募基金备案时间	私募基金备案编号	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编号
5	厦门建发贰号	2017-08-09	SS4724	厦门建发新兴创业投资有限公司	P1029366
6	西安现代	2018-11-08	SX8344	西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有限合伙）	P1068232
7	陕西供销创投	2016-08-25	SL7638	陕西供销知守基金管理有限公司	P1032566
8	新余义嘉德	2019-12-17	SJJ195	北京德信汇富股权投资管理中心（有限合伙）	P1064413
9	高端装备基金	2017-10-09	SW6425	陕西金控知守基金管理有限公司	P1063831
10	庆喆创投	2017-03-31	SS7230	拉萨安超投资管理有限公司	P1021563
11	先风同启	2020-09-18	SLW145	北京先风元创股权投资有限责任公司	P1070446
12	瑞鹏同德	2019-11-19	SJG942	西安瑞鹏明德基金管理合伙企业（有限合伙）	P1068232
13	嘉兴华控	2016-02-17	S82832	霍尔果斯华控创业投资有限公司	P1025293
14	苏州芯动能	2020-04-26	SLA078	北京芯动能投资管理有限公司	P1025879
15	知守纵横	2020-10-09	SLZ989	西安知守创业投资管理有限公司	P1065619
16	鼎量圳兴	2018-08-02	SEG380	成都鼎兴量子投资管理有限公司	P1005819
17	浚泉信远	2017-08-30	SW9113	上海浚泉信投资有限公司	P1062697
18	知守君成	2018-04-11	SCD590	西安知守创业投资管理有限公司	P1065619
19	陕西新材料基金	2014-09-25	SD4314	陕西德同福方投资管理有限公司	P1001952
20	东莞长劲石	2018-08-02	SED122	东莞长石股权投资管理合伙企业（有限合伙）	P1069648

除表中所列股东外，公司其他非自然人股东中，西安麒麟、平潭建发贰号、鼎量淳熙资金来源均为股东或合伙人自有资金，共青城麒麟、共青城青荷为发行人的员工持股平台。上述股东皆不存在募集行为，亦不存在委托其他私募基金管理人进行管理的行为，不属于需要依据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定履行备案程序的私募投资基金。

（九）发行人股东的对赌条款

公司股东君联成业、君联慧诚、庆喆创投、平潭建发贰号、天津显智链、苏州芯动能、中小企业基金、厦门建发贰号、西安现代、陕西供销创投、高端装备

基金、新余義嘉德、张啸、先风同启、宋智慧、嘉兴华控、鼎量圳兴、鼎量淳熙、周信忠、浚泉信远、陕西新材料基金、东莞长劲石、龙福良与公司控股股东、实际控制人王亚龙签署了对赌条款。具体情况如下：

1、对赌协议的具体内容

序号	股东	对赌对象	对赌协议
1	君联成业、君联慧诚、庆喆创投、平潭建发贰号、天津显智链、苏州芯动能、中小企业基金、西安现代、供销创投、装备基金、先风同启、宋智慧	王亚龙	如 2022 年 12 月 31 日前，莱特光电未成功在中国境内首次公开发行股票并上市，则股东有权要求王亚龙对其持有的莱特光电全部或部分股份进行现金回购。
2	厦门建发贰号	王亚龙	如 2024 年 3 月 26 日前，莱特光电未成功在中国境内首次公开发行股票并上市，则股东有权要求王亚龙对其持有的莱特光电全部或部分股份进行现金回购。
3	嘉兴华控	王亚龙	如 2023 年 5 月 13 日前，莱特光电未成功在中国境内首次公开发行股票并上市，则股东有权要求王亚龙对其持有的莱特光电全部或部分股份进行现金回购。
4	新余義嘉德、鼎量圳兴、鼎量淳熙、周信忠、浚泉信远、陕西新材料基金、东莞长劲石、龙福良、张啸	王亚龙	如莱特光电未成功在中国境内首次公开发行股票并上市，则股东有权要求王亚龙对其持有的莱特光电全部或部分股份进行现金回购。

根据协议约定，莱特光电若未能成功在中国境内首次公开发行股票并上市，则投资方有权要求王亚龙对投资方持有的莱特光电全部或部分股份进行现金回购。上述回购权自莱特光电向上海证券交易所递交首次公开发行股票并上市申请材料之日起终止，若莱特光电未能实现股票公开发行并上市流通，投资方享有的回购权自动恢复。

2、对赌协议对发行人可能存在的影

上述条款自公司向上海证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请材料之日起自动终止。上述特殊条款中，公司不作为对赌协议当事人，上述条款的履行亦不会导致发行人控制权变化，且未与发行人市值挂钩。

综上，上述条款不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。该等条款符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定。

九、员工持股计划

（一）员工持股计划的基本情况

共青城麒麟、共青城青荷系公司的员工持股平台，两家持股平台的具体情况如下：

1、共青城麒麟

名称	共青城麒麟投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA392MFB7P
成立时间	2019年12月17日
认缴出资	700万元
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	王亚龙
经营范围	项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，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；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）

截至本招股意向书签署日，共青城麒麟除持有公司股权外，无其他实际经营业务及对外投资。共青城麒麟的合伙人构成、出资情况如下：

序号	出资人	出资金额 (万元)	出资比例	普通/有限合伙人	所属岗位
1	王亚龙	321.00	45.86%	普通合伙人	管理岗
2	孙占义	50.00	7.14%	有限合伙人	管理岗
3	李建波	40.00	5.71%	有限合伙人	管理岗
4	金荣国	40.00	5.71%	有限合伙人	研发技术岗
5	冯震	40.00	5.71%	有限合伙人	研发技术岗
6	马新魁	20.00	2.86%	有限合伙人	管理岗
7	马天天	20.00	2.86%	有限合伙人	研发技术岗
8	张献祥	20.00	2.86%	有限合伙人	研发技术岗
9	郝云鹏	15.00	2.14%	有限合伙人	营销岗
10	李林刚	15.00	2.14%	有限合伙人	研发技术岗
11	李红军	15.00	2.14%	有限合伙人	行政岗
12	李应文	12.00	1.71%	有限合伙人	研发技术岗
13	杨雷	10.00	1.43%	有限合伙人	研发技术岗
14	刘锐钢	8.00	1.14%	有限合伙人	研发技术岗

序号	出资人	出资金额 (万元)	出资比例	普通/有限合伙人	所属岗位
15	张婷	8.00	1.14%	有限合伙人	人事岗
16	李乾	8.00	1.14%	有限合伙人	行政岗
17	李红燕*	6.00	0.86%	有限合伙人	研发技术岗
18	张苗	6.00	0.86%	有限合伙人	行政岗
19	韩朝薇	6.00	0.86%	有限合伙人	财务岗
20	权新建	6.00	0.86%	有限合伙人	品质岗
21	方永斌	4.00	0.57%	有限合伙人	研发技术岗
22	张孔燕	4.00	0.57%	有限合伙人	研发技术岗
23	聂齐齐	4.00	0.57%	有限合伙人	研发技术岗
24	杨敏	4.00	0.57%	有限合伙人	研发技术岗
25	董方园	4.00	0.57%	有限合伙人	研发技术岗
26	侯磊	4.00	0.57%	有限合伙人	行政岗
27	马军	3.00	0.43%	有限合伙人	研发技术岗
28	张静	3.00	0.43%	有限合伙人	行政岗
29	韩超	2.00	0.29%	有限合伙人	研发技术岗
30	刘文强	2.00	0.29%	有限合伙人	研发技术岗
合计		700.00	100.00%	-	-

注：有限合伙人李红燕系公司员工，与董事李红燕重名。

2、共青城青荷

名称	共青城青荷投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA392MGE8K
成立时间	2019年12月17日
认缴出资	600万元
主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	王亚龙
经营范围	项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，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；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）

截至本招股意向书签署日，共青城青荷除持有公司股权外，无其他实际经营业务及对外投资。共青城青荷的合伙人构成、出资情况如下：

序号	出资人	出资金额 (万元)	出资比例	普通/有限合伙人	所属岗位
1	王亚龙	166.00	27.67%	普通合伙人	管理岗
2	高军	60.00	10.00%	有限合伙人	管理岗
3	董振华	50.00	8.33%	有限合伙人	管理岗
4	信慧婷	50.00	8.33%	有限合伙人	管理岗
5	潘香婷	30.00	5.00%	有限合伙人	管理岗
6	赵阿鹏	20.00	3.33%	有限合伙人	管理岗
7	朱蓉	20.00	3.33%	有限合伙人	管理岗
8	张银权	15.00	2.50%	有限合伙人	管理岗
9	郑小育	15.00	2.50%	有限合伙人	品质岗
10	赵晓辉	15.00	2.50%	有限合伙人	营销岗
11	曹维康	15.00	2.50%	有限合伙人	营销岗
12	高昌轩	14.00	2.33%	有限合伙人	研发技术岗
13	任美兰	12.00	2.00%	有限合伙人	销售岗
14	雒兰兰	12.00	2.00%	有限合伙人	采购岗
15	陈志伟	10.00	1.67%	有限合伙人	研发技术岗
16	雷自建	10.00	1.67%	有限合伙人	管理岗
17	陈凤侠	10.00	1.67%	有限合伙人	财务岗
18	陈瑞	8.00	1.33%	有限合伙人	采购岗
19	王卫军	8.00	1.33%	有限合伙人	研发技术岗
20	王博博	6.00	1.00%	有限合伙人	品质岗
21	党晓飞	6.00	1.00%	有限合伙人	销售岗
22	贾明	6.00	1.00%	有限合伙人	研发技术岗
23	李楠	5.00	0.83%	有限合伙人	研发技术岗
24	刘霜	5.00	0.83%	有限合伙人	财务岗
25	杨凯凯	5.00	0.83%	有限合伙人	研发技术岗
26	张亚玲	5.00	0.83%	有限合伙人	人事岗
27	樊超	5.00	0.83%	有限合伙人	研发技术岗
28	张旭颖	4.00	0.67%	有限合伙人	营销岗
29	吴兴志	4.00	0.67%	有限合伙人	研发技术岗
30	程琦琦	4.00	0.67%	有限合伙人	营销岗
31	刘宁宁	3.00	0.50%	有限合伙人	人事岗
32	张文	2.00	0.33%	有限合伙人	研发技术岗

序号	出资人	出资金额 (万元)	出资比例	普通/有限合伙人	所属岗位
	合计	600.00	100.00%	-	-

注：2021年9月，原公司员工李贞离职，并将其持有的合伙份额转回予实际控制人王亚龙

（二）关于员工持股平台按照“闭环原则”运行的说明

根据员工持股平台合伙协议及共青城麒麟、共青城青荷出具的关于股份锁定及减持事项的相关承诺，自公司本次发行上市之日起36个月内，共青城麒麟、共青城青荷不转让其所持公司的股份。

在限售期内，员工持股平台合伙人所持相关权益拟转让退出的，可以且只能将其所持股票转让给持股平台的执行事务合伙人王亚龙及其指定的其他员工。因此，公司已实行的员工持股计划遵循了“闭环原则”。

（三）员工持股计划无需办理私募投资基金备案手续

共青城麒麟、共青城青荷属于员工持股平台，除直接持有公司股份外，无投资或参与经营其他经营性实体的情形，不存在非公开募集资金情形，亦不存在委托私募基金管理人管理其出资或接受委托管理其他投资人出资的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，无需履行私募投资基金备案程序。

（四）员工持股计划的股份锁定期

发行人员工持股平台共青城麒麟和共青城青荷持有发行人股票自发行人股票上市交易之日起锁定36个月。

（五）员工离职后的股份处理

根据员工持股平台的相关约定，激励对象的服务期为自发行人上市后5年。若员工于服务期未满阶段离职，则以其出资的成本价扣除其已累计收取的现金分红后作价转让给持股平台普通合伙人（即实际控制人王亚龙）或其指定的其他员工。因此，若员工于服务期未满阶段离职，①转让至实际控制人王亚龙，则对应调减服务期内股份支付的分摊基数，并就该激励对象相关的累计已确认股份支付费用对应的金额予以转回，冲减离职当期的费用；②转让至实际控制人王亚龙指定的其他员工，则根据①冲减原有股份支付形成的当期费用，并根据转让至新指定员工时点的股票公允价值重新计提股份支付费用。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事会由 11 名董事组成，其中包括 4 名独立董事；监事会由 5 名监事组成，其中包括 2 名职工代表监事；高级管理人员 7 名，包括 1 名总经理、4 名副总经理、董事会秘书、财务总监各 1 名；核心技术人员 6 名。

1、董事情况

截至本招股意向书签署日，公司董事的基本情况如下：

（1）王亚龙，男，1971 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。本科毕业于西北大学工业外贸专业并取得学士学位，于西安交通大学取得 EMBA 硕士学位。1996 年 7 月至 2001 年 6 月历任咸阳偏转集团公司国际贸易部客户经理、部门经理；2001 年 7 月至 2004 年 7 月任陕西同辉国际贸易有限公司总经理；2004 年 8 月至 2005 年 3 月任西安鸿瑞光显部品有限公司总经理；2005 年 4 月至 2008 年 12 月任陕西虹瑞贸易有限公司总经理；2008 年 12 月至 2011 年 12 月任陕西捷盈电子科技有限公司总经理；2012 年 1 月至 2014 年 8 月任莱特有限总经理。2014 年 8 月至今任莱特光电董事长、总经理。

（2）李红燕，女，1974 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专，毕业于陕西经贸学院国际贸易专业。1997 年 7 月至 2000 年 12 月任咸阳偏转集团公司销售部客户经理；2001 年 1 月至 2005 年 12 月任咸阳偏转股份有限公司海外业务部大客户经理；2006 年 1 月至 2008 年 8 月任咸阳偏转集团公司人事部人事经理；2008 年 8 月至 2010 年 3 月任兴业银行股份有限公司咸阳支行大客户经理；2010 年 3 月至 2014 年 12 月任西安裕隆电子有限公司人事部人事经理；2015 年 7 月至今历任莱特光电人事经理、投资总监。2015 年 3 月至今任莱特光电董事。

（3）薛震，男，1976 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。本科毕业于山东理工大学工业分析专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于西安建筑科技大学应用化学专业并取得硕士学位，博士研究生毕业于西安交通大学材料科学与工程专业并取得博士学位。2006 年 9 月至 2013 年 10 月任西

安瑞联新材料股份有限公司 OLED 事业部主管；2013 年 11 月至 2014 年 8 月任莱特有限副总经理；2014 年 8 月至今任莱特光电董事、副总经理。

(4) 董振华，男，1974 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。本科毕业于西安交通大学电气工程及其自动化专业并取得学士学位。1996 年 9 月至 2009 年 12 月任西安新兴电器设备有限公司职员；2011 年 1 月至 2014 年 8 月任莱特有限副总经理。2014 年 8 月至今任莱特光电董事、副总经理。

(5) 关正辉，男，1981 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。本科毕业于兰州大学化学工程与工艺专业并取得学士学位，博士研究生毕业于兰州大学有机化学专业并取得博士学位。2009 年 7 月至今历任西北大学化学与材料科学学院讲师、副教授、教授；2012 年至今兼职于莱特光电任技术顾问。2014 年 8 月至今任莱特光电董事。

(6) 马若鹏，男，1969 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。本科毕业于陕西机械学院精密仪器学专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于西安理工大学技术经济学专业并取得硕士学位，博士研究生毕业于西安交通大学应用经济学专业并取得博士学位。1991 年 7 月至 1996 年 8 月任西安石油仪器勘探总厂技术员；1998 年 7 月至 1999 年 6 月任陕西泰华企业集团有限公司业务经理；1999 年 7 月至 2000 年 12 月任西安天洁航天科技有限公司投资部经理；2001 年 1 月至 2001 年 8 月任陕西西大北美基因股份有限公司董事会秘书；2001 年 9 月至 2014 年 12 月任深圳市创新投资集团有限公司基金管理总部副总经理；2015 年 1 月至 2016 年 6 月任协同创新基金管理有限公司董事总经理；2016 年 6 月至今任深圳国中创业投资管理有限公司董事总经理。2016 年 12 月至今任莱特光电董事。

(7) 范奇晖，男，1976 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。本科毕业于杭州电子科技大学经济学专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于复旦大学管理专业并取得硕士学位。2000 年 7 月至 2002 年 12 月任联合证券有限责任公司投资银行部高级经理；2003 年 1 月至 2004 年 4 月任恒信证券有限责任公司并购部执行董事；2004 年 5 月至 2006 年 5 月任上海中惠投资管理有限公司执行董事；2006 年 7 月至 2007 年 7 月任光彩四十九控股股份有限公司高级总监；2007 年 7 月至今任君联资本管理股份有限公司董事总经理。2017

年 11 月至今任莱特光电董事。

(8) 卫婵，女，1977 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。本科毕业于西安统计学院投资经济专业并取得学士学位。2000 年 7 月至 2005 年 8 月任中国石油天然气股份有限公司陕西销售分公司财务主管；2005 年 9 月至 2007 年 8 月任岳华会计师事务所项目经理；2007 年 9 月至今任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）部门经理。2020 年 11 月至今任莱特光电独立董事。

(9) 王珏，女，1971 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。本科毕业于西北大学经济学专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于西安理工大学管理专业并取得硕士学位，博士研究生毕业于西北大学经济学专业并取得博士学位。1994 年 7 月至 2002 年 6 月任西安财经大学涉外经济管理系教师；2002 年 6 月至今担任西北大学经济管理学院教授。2020 年 11 月至今任莱特光电独立董事。

(10) 李祥高，男，1962 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。本科毕业于湖南大学化学化工学院分析化学专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于中国科学院长春应用化学研究所高分子化学专业并取得硕士学位，博士研究生毕业于天津大学化工学院生物化工专业并取得博士学位。1988 年 7 月至 2001 年 6 月任机械工业部天津复印技术研究所研究室主任、副所长；2001 年 7 月至今任天津大学化工学院精细化工系教授、系主任。2020 年 11 月至今任莱特光电独立董事。

(11) 于璐瑶，女，1974 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。本科毕业于西北大学工业外贸专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于亚洲理工学院并取得工商管理硕士学位，博士研究生毕业于西安交通大学应用经济学专业并取得博士学位。1996 年 9 月至今任西安财经大学教授、校学术委员。2020 年 11 月至今任莱特光电独立董事。

2、监事情况

截至本招股意向书签署日，公司监事的基本情况如下：

(1) 杨雷，男，1984 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。本科毕业于西北大学光信息科学与技术专业并取得学士学位，硕士研究

生毕业于西北大学光学专业并取得硕士学位。2009年8月至2011年2月任成都天马微电子有限公司整合测试部测试工程师；2011年3月至2011年4月，任西安炬光科技有限公司老化测试工程师；2011年5月至2011年11月任西安鑫金光电材料有限公司销售经理；2011年12月至2013年10月，任西安莹莹光电材料有限公司高级经理；2013年10月至2016年9月历任莱特有限、莱特光电销售经理；2016年10月至今任莱特迈思研发部高级工程师。2014年8月至今任莱特光电监事。

(2) 高昌轩，男，1982年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。本科毕业于西安建筑科技大学应用化学专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于西安建筑科技大学应用化学专业并取得硕士学位。2010年7月至2013年6月任西安瑞联近代电子材料有限责任公司技术员；2013年6月至今历任莱特有限研发部部长、莱特光电研发部部长、研发总监。2017年8月至今任莱特光电监事。

(3) 赵晓辉，男，1980年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。本科毕业于青岛大学化学工程与工艺专业并取得学士学位。2004年9月至2006年5月任西安鸿瑞光显部品有限公司采购专员；2006年6月至2011年8月任深圳华映显示科技有限公司采购专员；2011年9月至2012年11月任上海路捷电子科技有限公司市场部经理；2012年12月至2016年8月历任莱特有限海外部部长、莱特光电海外部部长；2014年7月至2017年7月任莱特光电监事；2016年9月至2019年2月任莱特迈思市场部部长；2019年3月至今任莱特光电市场拓展部部长。2019年3月至今任莱特光电监事。

(4) 张银权，男，1985年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。本科毕业于西安理工大学光信息科学与技术专业并取得学士学位。2008年6月至2010年12月任华映视讯(吴江)有限公司解析组组长；2010年12月至2011年6月任西安华新联合科技有限公司制程工程师；2011年6月至2014年5月任上海蓝光科技有限公司工艺工程师；2014年5月至2017年5月历任莱特有限制造部部长、莱特光电制造部部长；2017年5月至今任莱特光电计划运营部部长。2019年3月至今任莱特光电监事。

(5) 傅斐，男，1989年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研

究生。本科毕业于长江大学电子信息工程专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于西安交通大学计算机系统结构专业并取得硕士学位。2013年9月至2015年12月任深圳前海经纬融和资产管理有限公司投资总监；2016年1月至2016年7月任中国民生银行西安分行公司银行部产品经理；2016年7月至2019年9月任西安瑞鹏资产管理有限公司投资总监；2019年10月至今任西安瑞鹏资产管理有限公司合伙人、执行董事。2020年11月至今任莱特光电监事。

3、高级管理人员情况

截至本招股意向书签署日，公司高级管理人员的基本情况如下：

(1)王亚龙，基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事情况”。

(2)高军，男，1972年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。本科毕业于中央广播电视大学工商管理专业并取得学士学位。1996年2月至1998年5月任咸阳偏转集团公司海外部报关员；1999年6月至2007年5月任陕西同辉国际贸易有限公司办公室主任；2007年5月至2013年12月任西安鸿瑞光显部品有限公司总经理；2014年1月至2017年12月任美辰照明副总经理；2018年1月至今任莱特光电副总经理。

(3)孙占义，男，1985年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。本科毕业于西北农林科技大学农林经济管理专业并取得学士学位。2007年7月至2012年7月任咸阳偏转集团公司销售业务员；2012年8月至2014年4月任河北捷盈业务部和资材部部长；2014年5月至2016年5月任重庆宇隆副总经理；2016年5月至2017年5月任莱特光电总经理助理、办公室主任；2017年5月至今任莱特迈思副总经理；2019年8月至今任莱特光电副总经理。

(4)薛震，基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事情况”。

(5)董振华，基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事、监事、高级

管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事情况”。

(6) 信慧婷，女，1983年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。本科毕业于东北大学商务管理专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于英国南安普顿大学会计与金融专业并取得硕士学位，于长江商学院取得MBA硕士学位。2008年3月至2011年10月任诺基亚（中国）投资有限公司高级财务会计师；2011年10月至2013年6月任微软（中国）有限公司高级财务分析师；2015年6月至2017年8月任山水文园集团悠活家科技有限公司财务总监；2017年8月至2020年5月任天津正道北拓咨询股份有限公司财务总监；2020年5月至今任莱特光电财务总监。

(7) 潘香婷，女，1985年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。本科毕业于陕西理工大学电子信息工程专业并取得学士学位。2007年8月至2008年8月任台达电子工业股份有限公司工程部设计工程师；2010年9月至2014年6月任美辰照明办公室主任；2014年7月至2015年3月任莱特光电行政人事经理。2015年3月至今任莱特光电董事会秘书。

4、核心技术人员情况

截至本招股意向书签署日，公司核心技术人员的的基本情况如下：

序号	名称	职位	入职时间
1	金荣国	首席科学家	2019-9-16
2	冯震	总工程师	2016-10-8
3	薛震	副总经理	2012-10-15
4	马天天	研发部部长	2016-10-8
5	高昌轩	研发总监	2013-6-20
6	杨雷	研发部高级工程师	2016-10-14

(1) 金荣国，男，1971年出生，韩国国籍，博士研究生。本科毕业于釜山国立大学化学专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于韩国科学技术院化学专业并取得硕士学位，博士研究生毕业于韩国浦项科技大学并取得博士学位。2002年11月至2008年9月任韩国三星SDI公司研发中心高级工程师；2008年9月至2012年6月任韩国三星手机显示公司研发中心资深首席工程师；2012年7月至2018年8月任韩国三星显示公司研发中心首席工程师；2019年9月至今任莱

特光电首席科学家。

(2) 冯震，男，1977年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。本科毕业于宝鸡文理学院化学教育专业并取得学士学位，硕士研究生毕业于华侨大学高分子化学与物理专业并取得硕士学位。1999年9月至2002年7月任陕西省城固县第五中学化学教师；2005年9月至2016年7月任西安瑞联新材料有限责任公司研发三部和工艺流程再造研究部主管；2016年8月至2017年7月任莱特光电研发二部部长；2017年至今任莱特迈思总工程师。

(3) 薛震，基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“1、董事情况”。

(4) 马天天，男，1986年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。本科毕业于北京师范大学化学专业并取得学士学位，博士研究生毕业于英国约克大学化学专业并取得博士学位。2015年6月至2015年7月任西安康龙化成新药研究有限公司高级研究员；2015年10月至2016年9月任西安三业精细化工有限公司高级研究员；2016年10月至2020年1月历任莱特迈思高级工程师、研发部科长。2020年1月至今任莱特迈思研发一部部长。

(5) 高昌轩，基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“2、监事情况”。

(6) 杨雷，基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“2、监事情况”。

(二) 董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

公司董事会由11名董事组成。董事会成员基本情况如下：

序号	名称	职位	提名人	任期
1	王亚龙	董事长、总经理	董事会	三年
2	李红燕	董事	董事会	三年

序号	名称	职位	提名人	任期
3	薛震	董事、副总经理	董事会	三年
4	董振华	董事、副总经理	董事会	三年
5	关正辉	董事	董事会	三年
6	马若鹏	董事	董事会	三年
7	范奇晖	董事	董事会	三年
8	卫婵	独立董事	董事会	三年
9	王珏	独立董事	董事会	三年
10	李祥高	独立董事	董事会	三年
11	于璐瑶	独立董事	董事会	三年

2020年11月27日，公司2020年第七次临时股东大会对董事会进行了换届选举，选举王亚龙、李红燕、薛震、董振华、关正辉、马若鹏、范奇晖为第三届董事会非独立董事，选举卫婵、王珏、李祥高、于璐瑶为第三届董事会独立董事，任期三年。同日，公司召开第三届董事会第一次会议，全体董事选举王亚龙为公司第三届董事会董事长。

公司非独立董事中，关正辉目前担任西北大学化学与材料科学学院教授；公司独立董事中，卫婵目前担任信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)部门经理，王珏目前担任西北大学经济管理学院教授，李祥高目前担任天津大学化工学院精细化工系教授、系主任，于璐瑶目前担任西安财经大学教授。该等职位均不属于党政领导干部、高校党员领导干部或副处级及以上行政级别的干部。关正辉、卫婵、王珏、李祥高和于璐瑶担任本公司的董事不存在违反《中共中央组织部关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》《教育部办公厅关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》中有关党政领导干部兼职的限制性规定的情形。

2、监事提名和选聘情况

公司监事会由5名监事组成，公司监事会成员的基本情况如下：

序号	名称	职位	提名人	任期
1	杨雷	监事	监事会	三年
2	高昌轩	职工代表监事	职工代表大会	三年

序号	名称	职位	提名人	任期
3	赵晓辉	监事	监事会	三年
4	张银权	职工代表监事	职工代表大会	三年
5	傅斐	监事	监事会	三年

2020年11月27日，公司2020年第七次临时股东大会对监事会进行了换届选举，选举杨雷、赵晓辉、傅斐为第三届监事会监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事高昌轩、张银权共同组成第三届监事会。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职企业	兼职职务	兼职企业与发行人的关联关系
王亚龙	董事长、 总经理	西安麒麟	执行董事	发行人股东；实际控制人控制的其他企业
		共青城青荷	执行事务合伙人	发行人股东；实际控制人控制的其他企业
		共青城麒麟	执行事务合伙人	发行人股东；实际控制人控制的其他企业
		重庆宇隆	董事长	实际控制人控制的其他企业
		武汉宇隆	董事长	实际控制人控制的其他企业
		重庆升越达	董事长	实际控制人控制的其他企业
		河北宇隆	董事长	实际控制人控制的其他企业
		宇隆研究院	董事长	实际控制人控制的其他企业
		西安宇隆	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		福州宇隆	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		安徽灿宇	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		合肥宇隆	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		重庆宇隆企业管理有限公司	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		晓荷智能	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		鲲鹏半导体	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
共青城君成投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业		
共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业		

姓名	公司职务	兼职企业	兼职职务	兼职企业与发行人的关联关系
		西安龙翔四海投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
		河北捷盈	董事长	实际控制人担任董事的公司
		咸阳同辉显示器有限公司	董事长	实际控制人担任董事的公司，2014年3月14日被吊销，目前处于吊销未注销状态
李红燕	董事	重庆宇隆	董事	实际控制人控制的其他企业
		河北宇隆	董事	实际控制人控制的其他企业
		武汉宇隆	董事	实际控制人控制的其他企业
		福州宇隆	监事	实际控制人控制的其他企业
		重庆升越达	董事	实际控制人控制的其他企业
		合肥宇隆	监事	实际控制人控制的其他企业
		宇隆研究院	董事	实际控制人控制的其他企业
		重庆宇隆企业管理有限公司	监事	实际控制人控制的其他企业
		鲲鹏半导体	监事	实际控制人控制的其他企业
		艾利特贸易	监事	公司董事李红燕控制的企业
		西安裕隆电子有限公司	监事	公司董事李红燕控制的企业
		苏州富利达电子科技有限公司	监事	公司董事李红燕控制的企业
		SUNSHINE INTERNATIONAL HOLDING COMPANY	总经理	公司董事李红燕控制的企业
薛震	董事、副总经理、核心技术人员	西安麒麟	监事	发行人股东；实际控制人控制的其他企业
马若鹏	董事	秦皇岛燕大源达机电科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		深圳市金准生物医学工程有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		东莞澳中新材料科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		西安因诺航空科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		深圳国中创业投资管理有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		西安知象光电科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		杭州畅溪制药有限	董事	公司董事担任董事的公司

姓名	公司职务	兼职企业	兼职职务	兼职企业与发行人的关联关系
		公司		
		浙江巴泰医疗科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		苏州艾利特机器人有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		厦门特仪科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		西安知微传感技术有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		上海傅利叶智能科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		北京三好互动教育科技有限公司	监事	无
范奇晖	董事	联想新视界（北京）科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		上海睿赛德电子科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		北京卓镭激光技术有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		臻驱科技（上海）有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		北京天基新材料股份有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		长沙天仪空间科技研究院有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		纵目科技（上海）股份有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		睿啼（上海）电子科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		北京木牛领航科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		深圳飞马机器人科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		常州世竞液态金属有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		南京英诺森软件科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		中石光芯（石狮）有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		福建中科光芯光电科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		北京诺亦腾科技有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		重庆四联传感器技术有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		芯来智融半导体科技（上海）有限公司	董事	公司董事担任董事的公司

姓名	公司职务	兼职企业	兼职职务	兼职企业与发行人的关联关系
		思澈科技（上海）有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		重庆太蓝新能源有限公司	董事	公司董事担任董事的公司
		堆龙德庆符禺山企业管理有限公司	监事	无
卫婵	独立董事	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	部门经理	无
		西安康拓医疗技术股份有限公司	独立董事	无
		西安德希智博财务咨询有限公司	监事	无
王珏	独立董事	西北大学经济管理学院	教授	无
		西安三角防务股份有限公司	独立董事	无
李祥高	独立董事	天津大学化工学院	教授	无
		天津科赛光电材料科技有限公司	执行董事	公司独立董事控制的企业
于璐瑶	独立董事	西安财经大学	教授	无
赵晓辉	监事	晓荷智能	监事	实际控制人控制的其他企业
傅斐	监事	西安君晖航空科技有限公司	董事	公司监事担任董事的公司
		西安瑞鹏资产管理有限公司	董事	公司监事担任董事的公司
		北京东方瑞星科技发展有限公司	董事	公司监事担任董事的公司
		西安欣创电子技术有限公司	董事	公司监事担任董事的公司
孙占义	副总经理	陕西艺铭远文化传播有限公司	监事	无
信慧婷	财务总监	哈尔滨市华顺机械加工有限公司	监事	无

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互间的亲属关系

截至本招股意向书签署日，公司董事长、总经理王亚龙与董事李红燕为夫妻关系，其余董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互间不存在亲属关系。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议、承诺及其履行情况

（一）公司与上述人员签订的协议

截至本招股意向书签署日，在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署了《劳动合同》《保密协议》《竞业限制协议》。公司独立董事与公司签署了《独立董事聘用协议》《保密协议》。

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均按照协议中的规定履行其义务，不存在违约情形。

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺参见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺与承诺履行情况”。

十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持股情况

截至本招股意向书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	与公司关系	直接持股情况
1	王亚龙	董事长、总经理	54.85%

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持股情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过相关主体间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	职位	间接持股情况
1	王亚龙	董事长、总经理	4.85%
2	薛震	董事、副总经理、核心技术人员	0.73%
3	董振华	董事、副总经理	0.07%

序号	姓名	职位	间接持股情况
4	范奇晖	董事	0.02%
5	马若鹏	董事	0.002%
6	傅斐	监事	0.06%
7	赵晓辉	监事	0.02%
8	张银权	监事	0.02%
9	高军	副总经理	0.09%
10	孙占义	副总经理	0.07%
11	信慧婷	财务总监	0.07%
12	潘香婷	董事会秘书	0.04%
13	冯震	核心技术人员	0.06%
14	金荣国	核心技术人员	0.06%
15	高昌轩	核心技术人员	0.02%
16	马天天	核心技术人员	0.03%
17	杨雷	核心技术人员	0.01%
18	李红军*	行政岗	0.02%

注：李红军系公司董事李红燕的哥哥。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股意向书签署日，除直接或间接持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	对外投资企业名称	持股比例/ 出资比例
王亚龙	重庆宇隆	48.96%
	重庆宇隆企业管理有限公司	85.00%
	晓荷智能	70.00%
	西安龙翔四海投资合伙企业（有限合伙）	70.00%
	共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）	50.00%
	共青城君成投资合伙企业（有限合伙）	35.00%

姓名	对外投资企业名称	持股比例/ 出资比例
	共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）	24.00%
李红燕	重庆宇隆	17.85%
	重庆宇隆企业管理有限公司	15.00%
	晓荷智能	30.00%
	艾利特贸易	95.00%
	西安裕隆电子有限公司	95.00%
	SUNSHINE INTERNATIONAL HOLDING COMPANY LIMITED	100.00%
	西安龙翔四海投资合伙企业（有限合伙）	30.00%
	共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）	50.00%
	宁波鼎金和裕股权投资中心（有限合伙）	17.67%
马若鹏	萍乡常荣投资管理合伙企业（有限合伙）	12.50%
范奇晖	天津君联杰佑企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	4.85%
	天津汇智贰号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	3.37%
	天津格普企业管理咨询中心（有限合伙）	0.89%
	拉萨博道投资管理合伙企业（有限合伙）	0.65%
李祥高	天津科赛光电子材料科技有限公司	60.00%
傅斐	西安瑞鹏环宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	15.00%
	陕西瑞鹏同德投资合伙企业（有限合伙）	6.94%
	陕西高端装备制造知守投资基金合伙企业（有限合伙）	0.99%
	西安致信同创信息科技有限公司	1.00%
高军	重庆宇隆	3.06%
信慧婷	哈尔滨市华顺机械加工有限公司	17.00%
	宁波梅山保税港区鼎元开耀股权投资合伙企业（有限合伙）	5.00%

除此之外，截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况。

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资的企业不存在与发行人业务相关的情况，亦不存在利益冲突的情形。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

在公司担任具体生产经营职务的董事、监事及高级管理人员和核心技术人员

王亚龙、李红燕、薛震、董振华、高昌轩、杨雷、赵晓辉、张银权、高军、孙占义、信慧婷、潘香婷、金荣国、冯震、马天天在公司领取薪酬，主要包括基本工资和奖金。董事关正辉作为公司的技术顾问，在公司领取固定数额的顾问费。

未与公司建立劳动关系的董事马若鹏、范奇晖及监事傅斐未在公司领取薪酬。独立董事卫婵、王珏、李祥高、于璐瑶享有固定数额的独立董事津贴。

（二）最近一年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司领取薪酬情况如下：

姓名	公司处任职	2020年度薪酬（万元）
王亚龙	董事长、总经理	120.46
李红燕	董事	26.75
薛震	董事、副总经理、核心技术人员	29.48
董振华	董事、副总经理	26.29
关正辉	董事	5.95
马若鹏	董事	-
范奇晖	董事	-
卫婵	独立董事	0.83
王珏	独立董事	0.83
李祥高	独立董事	0.83
于璐瑶	独立董事	0.83
杨雷	监事、核心技术人员	17.24
高昌轩	监事、核心技术人员	22.56
赵晓辉	监事	17.16
张银权	监事	12.28
傅斐	监事	-
高军	副总经理	26.72
孙占义	副总经理	32.28
信慧婷	财务总监	48.42
潘香婷	董事会秘书	20.80
金荣国	核心技术人员	334.28
冯震	核心技术人员	26.06
马天天	核心技术人员	34.48

姓名	公司处任职	2020年度薪酬（万元）
朱蓉	原财务总监，已卸任	34.12

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付的薪酬总额占同期利润总额情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
薪酬总额（万元）	479.56	838.66	482.26	322.38
利润总额（万元）	6,218.86	8,232.09	6,727.95	-2,035.00
占比（%）	7.71	10.19	7.17	-

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近两年内的变动情况、原因以及对公司的影响

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况如下：

（一）公司近两年董事变动情况及变动原因

最近两年内，发行人董事变动情况如下：

变动时间	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2020年11月	王亚龙、李红燕、薛震、董振华、关正辉、马若鹏、范奇晖	新增卫婵、王珏、李祥高、于璐瑶担任独立董事	完善公司治理结构，建立健全公司管理体系	王亚龙、李红燕、薛震、董振华、关正辉、马若鹏、范奇晖、卫婵、王珏、李祥高、于璐瑶

（二）公司近两年监事变动情况及变动原因

变动时间	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2019年3月	杨雷、高昌轩、郭继平、陈骏德	新增赵晓辉为公司非职工监事；郭继平不再担任职工代表监事，选举张银权为职工代表监事	为完善公司治理结构新增1名监事；因郭继平从公司离职，更换1名职工代表监事	杨雷、高昌轩、赵晓辉、张银权、陈骏德
2020年11月	杨雷、高昌轩、赵晓辉、张银权、陈骏德	陈骏德不再担任公司监事，傅斐担任新一届监事会监事	监事会换届，公司股东西安现代更换委派监事	杨雷、高昌轩、赵晓辉、张银权、傅斐

(三) 公司近两年来高级管理人员变动情况及变动原因

变动时间	职位	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2019年8月	副总经理	高军、薛震、董振华	新增聘任孙占义担任公司副总经理	根据公司业务发展的需要,调整管理团队	高军、孙占义、薛震、董振华
2019年8月	财务总监	-	新增聘任朱蓉担任公司财务总监	根据公司业务发展的需要,调整管理团队	朱蓉
2020年7月	财务总监	朱蓉	朱蓉不再担任财务总监,聘请信慧婷为公司财务总监	根据公司业务发展的需要,调整管理团队	信慧婷

(四) 公司近两年核心技术人员变动情况及变动原因

变动时间	变动前人员	变动情况	变动原因	变动后人员
2020年1月	-	新增薛震、冯震、金荣国、高昌轩、马天天、杨雷	完善公司研发结构	薛震、冯震、金荣国、高昌轩、马天天、杨雷

上述人员的调整是基于公司的规范运作及公司生产经营的需要而做出的,已履行了必要的法律程序。最近两年,公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变化。

十六、发行人的人员及社会保障情况**(一) 员工情况****1、员工人数及变化情况**

报告期各期末,公司及子公司员工人数及变化如下表所示:

单位:人

年份	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
合同员工人数	307	299	265	223

2、员工专业结构情况

截至2021年6月30日,公司及子公司员工按专业类别分类的情况如下表所示:

专业类别	人数	占比
管理及行政类人员	83	27.04%
生产制造类人员	121	39.41%

专业类别	人数	占比
研发与技术人员	80	26.06%
销售人员	23	7.49%
合计	307	100.00%

3、员工受教育程度结构

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司员工按最高学历分类的情况如下表所示：

学历类别	人数	占比
本科及以上学历	200	65.15%
大专	48	15.64%
高中、中专及以下	59	19.22%
合计	307	100.00%

4、员工年龄结构

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司员工按年龄分类的情况如下表所示：

年龄区间（岁）	人数	占比
30 岁及以下	128	41.69%
31-40 岁	137	44.63%
41-50 岁	38	12.38%
51 岁及以上	4	1.30%
合计	307	100.00%

（二）员工社会保险及住房公积金缴纳情况

公司按照国家法律法规和地方政府的有关规定，为员工办理了养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险等社会保险，并执行住房公积金制度。报告期内，公司在职员工缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

1、公司社保缴纳情况

报告期内，公司在职员工缴纳社会保险的具体情况如下：

项目	2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
养老保险	307	290	299	272	265	236	223	165

项目	2021/6/30		2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
医疗保险	307	294	299	268	265	235	223	164
生育保险	307	294	299	268	265	235	223	164
失业保险	307	293	299	282	265	235	223	164
工伤保险	307	288	299	281	265	235	223	164

截至 2021 年 6 月 30 日，公司部分员工未缴纳社会保险，主要原因为当月新入职待缴纳、退休返聘、参加新农合、社会保险关系未转入公司、在其他单位缴纳、自愿放弃缴纳等。除上述情形外，公司不存在未缴纳社会保险的情况。

公司已按照中国有关社会保险的法律、行政法规、规章及规范性文件的规定为在职员工缴付了养老、医疗、工伤、失业及生育保险金。报告期内，公司不存在违反社会保险监管法律的重大违法违规行为，亦不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形。相关社保主管部门已出具了合规证明。

2、公司住房公积金缴纳情况

公司根据国家和地方政府的有关规定，执行相应的住房公积金制度，报告期内，公司在职员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

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
员工总数	307	299	265	223
住房公积金缴纳数	294	282	242	165
未缴纳数	13	17	23	58

截至 2021 年 6 月 30 日，公司部分新入职员工正在办理缴纳手续，部分员工系退休返聘无需缴纳住房公积金，外籍员工无需缴纳住房公积金，部分员工住房公积金关系未转入发行人而在其他单位缴纳。除上述情形外，公司不存在未缴纳公积金的情况。

报告期内，公司不存在被住房公积金主管部门处罚的记录，相关住房公积金主管部门皆已出具了合规证明。

公司的实际控制人王亚龙已出具承诺：“如公司被相关主管部门追缴或要求补缴社会保险、住房公积金相关款项，或公司因社会保险或住房公积金事宜而遭

受任何罚款，由此造成公司之一切费用开支、经济损失将由王亚龙全额承担，保证公司不因此遭受任何经济损失。”

（三）劳务派遣情况

公司与西安博宏达财务咨询有限公司签订了《劳务派遣协议》，该公司持有有效的《劳务派遣经营许可证》。协议规定公司向劳务派遣公司支付派遣员工的劳动报酬（含工资、各项社会保险等），并由劳务派遣公司向派遣员工支付工资及缴纳各类保险。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司劳务派遣人数为 7 人，劳务派遣人员均从事食堂厨师及帮厨等辅助性岗位，占公司用工总量的比例为 2.23%，符合《劳务派遣暂行规定》的要求。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品或服务的情况

(一) 主营业务、主要产品或服务的基本情况

1、主营业务

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。公司 OLED 有机材料产品包括 OLED 终端材料和 OLED 中间体。公司目前量产的 OLED 终端材料主要为发光层材料中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料。OLED 中间体是生产 OLED 终端材料的前端产品。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司具备授权专利 66 项（包括 62 项国内授权专利和 4 项国外授权专利）和 2 项授予专利实施许可，正在申请的专利 207 项（包括 146 项国内专利申请，56 项 PCT 国际专利申请和 5 项基于巴黎公约的国外专利申请），覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等 OLED 有机材料。

公司依靠卓越的研发技术实力、优异的产品性能、完善的配套服务体系，获得了良好的行业认知度，积累了广泛的客户资源。公司 OLED 有机材料的客户包括京东方、华星光电、和辉光电等全球知名的显示面板厂商。

公司研发中心按照国家级实验室标准建立，已经获得省级企业技术中心的认定，正在国家级实验室的认证过程中。公司配备了完善的检测分析设备，包括器件制备的真空蒸镀系统、器件 IVL 和寿命测试平台、核磁共振波谱设备(NMR)、痕量杂质分析的顶空-色谱仪-质谱仪（HS-GC-MASS）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MASS）和离子色谱仪（CIC）等。

公司研发技术团队实力雄厚，拥有全球范围内顶级的行业专家，首席科学家为科学技术部高端外国专家引进计划项目人才，核心技术团队参与了多项省级重点研发项目，拥有丰富的研发及产业化经验。凭借自身的研发优势，公司与京东方、华星光电等厂商共同进行新产品的研发并提供评测技术支持。

公司是国家级高新技术企业，陕西省企业技术中心，陕西省中小企业创新研发中心，2021 年获选工信部国家级重点专精特新“小巨人”企业，2020 年获选

中国专利优秀奖及陕西省知识产权示范企业。

2、主要产品

公司主要产品包括 OLED 终端材料和 OLED 中间体。

OLED 有机材料根据生产流程可以分为 OLED 中间体、OLED 升华前材料和 OLED 终端材料三类。具体情况如下：



OLED 终端材料系 OLED 有机材料生产链的末端，“终端”的含义主要用于区分“OLED 中间体”和“OLED 升华前材料”。化工原材料经合成可生产出 OLED 中间体，OLED 中间体经进一步或者多步工艺合成生产出 OLED 升华前材料，对 OLED 升华前材料进行升华提纯后可得到 OLED 终端材料。OLED 升华前材料与 OLED 中间体的差异在于：（1）不再进行化学合成反应而直接通过升华提纯生产 OLED 终端材料的称为 OLED 升华前材料，OLED 升华前材料的核心结构在后续生产环节不会发生改变；（2）需要再次进行化学合成的称为 OLED 中间体，在后续制造环节中 OLED 中间体会继续参与化学反应，核心结构会相应发生改变。

（1）OLED 终端材料

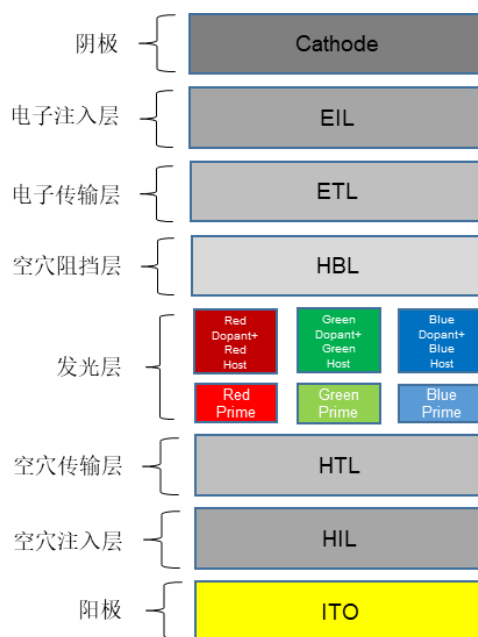
公司目前量产的 OLED 终端材料产品为发光层材料中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料。

① OLED 终端材料的具体含义

OLED 终端材料是指由化工原材料经合成、升华提纯等多道工序加工后得到的可以直接蒸镀到基板上用于生产 OLED 的有机材料。根据其性质和在 OLED 器件中的功能，OLED 终端材料也称为“有机发光材料”。

② OLED 终端材料的具体构成和其中的核心部分

据目前主流的 OLED 器件结构，OLED 由阴极（Cathode）、电子注入层（EIL）、电子传输层（ETL）、空穴阻挡层（HBL）、发光层（EML）、空穴传输层（HTL）、空穴注入层（HIL）和阳极（Anode）组成，除阴极和阳极外，其他六层所使用的材料皆属于 OLED 终端材料。OLED 的器件结构如下：



注：上述器件结构来源于 IHS 《AMOLED device history and materials market analysis and development trends》

OLED 的制造工艺系通过真空蒸镀的方式，将各类有机材料和阴极材料（金属材料）沉积到玻璃基板（阳极）上。基本的 OLED 蒸镀工艺，首先从去除阳极上的污垢和杂质的工作开始，在清洗和干燥之后，全面蒸镀空穴注入层，然后再蒸镀空穴传输层，形成空穴的通道。接下来是发光层，发光层又可分为 Prime、Dopant 和 Host 三种材料，其中 Host 和 Dopant 掺杂为一层，Prime 单独为一层。在蒸镀发光层材料后，接着蒸镀电子传输层和电子注入层以形成电子的通道，最后蒸镀阴极，从而完成整个沉积过程。

由于 OLED 的每一个像素点都独立发光，因此在生产过程中，为使每个像素点显示纯色，在发光层的蒸镀过程中会使用精细金属掩模板（FMM），使得 Red、Green、Blue 三色材料沉积在特定位置。基于以上原理，发光层材料总共包括 9 大类材料，即 Red（Red Host、Red Prime、Red Dopant）、Blue（Blue Host、Blue Prime、Blue Dopant）、Green（Green Host、Green Prime、Green Dopant）。

综上，由阴极、阳极及各层材料组成的即为 OLED，也就是有机发光二极管。通过蒸镀方式沉积到玻璃基板上形成 OLED 的有机材料称为“有机发光材料”。按照上述器件结构，OLED 终端材料可分为 6 层 14 类材料，发光层材料为其中的核心部分。

③ 发光层材料的具体构成和其中的核心材料

目前 OLED 面板中使用的发光层材料主要由发光掺杂材料（Dopant 材料）、发光主体材料（Host 材料）和发光功能材料（Prime 材料）构成。三类发光层材料与各层通用层材料共同作用以确保器件能够稳定高效地呈现良好的发光效果。

1) 发光主体材料（Host 材料）

早期的 OLED 器件中发光层材料为单一材料，发光层材料需同时完成传输载流子和发光两项功能，材料选择受到很大限制且通常发光效率低下；为同时提高载流子迁移率及发光材料发光效率，目前 OLED 发光层材料通常采用掺杂技术，以具有空穴传输或者电子传输功能的发光材料作为 Host 材料，Host 材料按照固有颜色发光，同时也能将能量高效传递给 Dopant 材料。

2) 发光掺杂材料（Dopant 材料）

Dopant 材料具有很强的发光能力，该类材料在较低浓度时发光很强，但分子聚集态却表现出强烈的浓度猝灭特性，即随着材料浓度升高，无辐射跃迁概率增大，反而降低了发光效率，因此很难单独作为发光材料。将这类材料掺杂在 Host 材料中，制备的掺杂发光器件可以实现很好的电致发光。在器件中，除了 Dopant 材料直接俘获载流子外，激子形成过程还包括了从 Host 材料向 Dopant 材料的能量转移过程，Dopant 材料接受能量得到激发下，实现高效发光，从而提升了器件整体的发光效率。Dopant 材料的引入使得器件结构设计更加方便，发光层材料选择更加灵活，同时也有效延长了器件寿命。

3) 发光功能材料（Prime 材料）

Prime 材料在 OLED 器件中所处位置为空穴传输层和 Host 材料之间，主要起到以下作用：A) 降低势垒，提高与 Host 材料的匹配度。Prime 材料能够降低空穴传输层与 Host 材料的势垒，高效的将空穴传输至 Host 材料中与电子复合；B) 担当电子阻挡层的作用。阻挡从阴极—电子传输层—Host 材料方向传递的电子，避免电子进入空穴传输层造成非辐射衰退跃迁或进入阳极造成漏电流，使电子和空穴尽量于发光层内复合形成激子，进而提高电子和空穴的复合效率；C) 提升发光层的发光效率。防止发光层中的激子通过载流子的方式转移能量至空穴传输层中，导致激子在空穴传输层的非辐射衰退跃迁，进而提升发光层的发光效率。

目前各层材料所使用的核心成分情况如下：

材料类别	核心成份
Host 材料	一般包含吡啶并咪唑类、三嗪类、蒽类等
Dopant 材料	一般包含金属铱、咪唑类、茈类、含硼氮稠环类
Prime 材料	一般包含芳胺类、联苯类、萘类、含氧硫等杂芳基类

④ 各色发光层材料的发光技术情况以及发行人各色发光材料的发光技术类型

发光层材料发光原理是电子和空穴在发光层中形成处于束缚能级的电子空穴对，即激子，然后激子失活并向基态跃迁，从而发光。按照技术迭代进行区分，可以分成三类：

A) 荧光材料，其发光机制为单线态激子发光，荧光材料的内量子效率¹理论上不超过 25%，目前主要在 Blue Dopant 和 Blue Host 材料中量产使用。

B) 磷光材料，其发光机制为处于三线态的激发态直接转换到基态，磷光材料的内量子效率理论上可达 100%。磷光材料大幅提升了器件的亮度和发光效率，由于磷光材料需要贵金属的加入，磷光材料售价高昂。目前主要在 Red Host\Dopant、Green Host\Dopant 材料中量产使用。

C) TADF 材料（热活化延迟荧光材料），其发光机制为处于三线态的激发态先转换到处于单线态的激发态，再转换到基态，可在没有贵金属原子参与的情况下实现 100%的内量子效率。目前还处于实验室研发阶段，尚未应用于规模化生产。

目前发光层材料中按颜色可分为红光、绿光和蓝光三种，每种颜色包含 Dopant 材料、Host 材料、Prime 材料三种：Dopant 材料作为发光掺杂材料，主要功能是更高效的发光，目前量产中 Blue Dopant 材料主要使用荧光材料，Red Dopant 和 Green Dopant 材料主要使用磷光材料。

Host 材料作为主体材料，具有自身发光和将能量高效传递给 Dopant 材料的双重作用，目前量产中 Blue Host 材料使用荧光材料，Red Host 和 Green Host 材

¹ 内量子效率：指辐射光子数占注入载流子数的比例。

料使用磷光材料。

Prime 材料本身不发光，不涉及荧光或磷光材料的划分，主要起到高效传输载流子和增强 Host 材料、Dopant 材料高效发光的作用，目前荧光体系使用匹配荧光的 Prime 材料，磷光体系使用匹配磷光的 Prime 材料。

公司目前量产的 OLED 终端材料产品覆盖了发光层材料中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料，送样测试的材料包括发光层中的 Green Prime 材料、Blue Prime 材料、Red Host 材料和 Green Host 材料。

发行人的 Red Host 材料、Green Host 材料产品均为磷光材料，与目前主流的发光技术类型相同；发行人的 Prime 材料不涉及荧光或磷光材料的划分，均为匹配磷光体系的 Prime 材料，与目前主流的发光技术类型相同。

(2) OLED 中间体

公司生产的 OLED 中间体是合成 OLED 升华前材料所必需的精细化学品，专用性强且定制化程度高，通常由基础化工原料通过化学反应合成。



公司 OLED 中间体为定制化产品，根据下游客户要求的产品结构式及技术指标生产。公司 OLED 中间体种类较多，下游客户主要为日韩厂商。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、OLED有机材料	14,798.93	100.00%	23,384.96	95.31%	17,798.14	99.19%	8,255.97	100.00%
（1）OLED终端材料	11,988.92	81.01%	19,237.66	78.41%	15,484.39	86.29%	6,259.52	75.82%
①Red Prime材料	11,912.41	80.50%	18,726.91	76.33%	14,737.84	82.13%	5,632.93	68.23%

业务类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
②空穴传输层材料	76.51	0.52%	510.75	2.08%	743.91	4.15%	460.27	5.57%
③其他	-	-	-	-	2.65	0.01%	166.33	2.01%
(2) OLED中间体	2,810.01	18.99%	4,147.30	16.90%	2,313.75	12.89%	1,996.45	24.18%
2、其他中间体产品	-	-	1,150.77	4.69%	146.07	0.81%	-	-
主营业务收入合计	14,798.93	100%	24,535.73	100%	17,944.21	100%	8,255.97	100%

4、公司设立以来主营业务、主要产品变化情况

公司自设立以来，主营业务、主要产品的变化情况如下：

第一阶段（2010年至2013年）：公司设立后主营业务为从事专用化学品、电子化学品贸易。

第二阶段（2013年至2015年）：公司自2013年开始进入显示材料领域，开始研发、生产并销售 OLED 中间体及液晶材料，同时兼营专用化学品和电子化学品的贸易。

第三阶段（2016年至2017年）：公司确立了以 OLED 有机材料为核心的发展战略，开始进入 OLED 有机材料最核心的 OLED 终端材料领域。2016年公司成立莱特迈思从事 OLED 终端材料的研发、生产和销售，2016-2017年，公司处于产线建设阶段，公司通过从 MS 采购 OLED 终端材料并实现销售。

第四阶段（2018年至今）：2017年下半年公司 OLED 终端材料产线投产，形成了“OLED 中间体—OLED 升华前材料—OLED 终端材料”的一体化生产能力。2018年公司开始生产销售自产 OLED 终端材料，主要产品为 Red Prime 材料和空穴传输层材料。2018年至今，公司 OLED 终端材料的产销规模持续扩大，公司客户包括了京东方、华星光电、和辉光电等全球知名的显示面板龙头。

随着本次发行募集资金投资的“OLED 终端材料研发及产业化项目”的实施，公司将进一步扩大 OLED 终端材料产能，丰富产品体系，进一步增强公司核心竞争力。

（二）主要经营模式

1、采购模式

公司采用按需采购及安全库存管理相结合的方式执行采购。

公司采购部门根据生产需求并结合原材料库存、到货周期等情况制定相应的原材料采购计划。公司向供应商采取询价、议价和比价的模式进行采购。

公司建立了较为完善的供应商管理体系，通过对供应商的资质审核等措施确定合格供应商目录，面向合格供应商进行采购。

2、生产模式

公司主要根据下游客户的订单以及中长期预计需求量进行生产。

销售部门在接到客户订单后由计划部门生成排产计划，最终由各生产车间按照计划安排生产。为保障稳定供应并提高生产效率，对于部分订单量较大、需求较为稳定的长期客户，公司销售部门会根据在手销售订单以及历史订单情况进行订单预判，并由生产部门安排提前生产备货。公司的产品以自产为主，在自有产能不足时，公司会选择部分产品委托第三方工厂进行加工生产或者向第三方进行采购。

公司主要产品为 OLED 终端材料、OLED 中间体和其他中间体。公司的产品以自产为主，在自有产能不足时，公司会选择部分产品委托第三方工厂进行加工生产或者向第三方进行采购。不同产品的具体生产模式如下：

（1）OLED 终端材料

公司 OLED 终端材料生产以自主生产为主，不存在委外生产的情况。报告期内，OLED 终端材料产能利用率分别为 15.92%、54.31%、73.23% 和 117.35%，产能利用率逐年提升。

公司 2018 年 OLED 终端材料产能利用率较低，主要原因为公司 2018 年产线尚处于产能爬坡阶段，产能利用率较低，产品产出较少。2019 年至 2020 年，随着公司工艺的不断改进，叠加公司客户及业务规模的持续增长，公司产能利用率快速提升。2021 年 1-6 月，公司产能利用率有所提升，主要系公司 LHT326、LHTO5O8E 等产品的生产工艺改进，单次升华的投料数量增加进而单次升华的

产量增加，叠加华星光电等客户需求快速增长，故产能利用率有所提高。

2018年，由于莱特迈思产能利用率较低。为保障客户订单的及时交付，公司向MS采购了部分OLED终端材料作为补充。2018年-2019年，随着公司产能利用率提升，公司自产产品能够满足稳定供应，公司相应减少了向MS采购OLED终端材料的规模。2019年4月开始，公司不再向MS采购终端材料。

2020年，基于收购MS持有莱特迈思49%股权的一揽子交易，公司收购了MS部分存货。

报告期内，公司OLED终端材料仅在2018年-2020年存在向MS采购的情况。公司自产及向MS采购终端材料的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

OLED终端材料	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
自产	11,600.72	96.76%	19,077.06	99.17	14,796.55	95.56	5,162.03	82.47
外采	388.20	3.24%	160.60	0.83	687.84	4.44	1,097.49	17.53
合计	11,988.92	100.00%	19,237.66	100.00	15,484.39	100.00	6,259.52	100.00

注：2021年1-6月销售的外采产品皆为期初存货，2021年1-6月不存在对外采购OLED终端材料的情况。

报告期内，公司自产OLED终端材料的销售收入占比分别为82.47%、95.56%、99.17%和96.76%，占比较高。报告期内，公司向MS采购系公司解决产能爬坡阶段产能不足的战略补充，采购后根据自身产能、生产计划、客户需求等综合考虑并进行后续销售或进一步加工后销售。

(2) OLED中间件和其他中间件

公司OLED中间件和其他中间件以自主生产为主。报告期内，公司中间件的产能利用率分别为88.7%、85.24%、89.34%和93.65%，保持在较高水平。

由于中间件生产为多步骤的反应过程，根据生产工艺和生产步骤需要占据多个反应釜。因此在订单集中、多个产品同时生产时会存在暂时性的产能不足，公司根据产品交付周期会在产能不足时选择部分产品委托第三方工厂进行加工生产或者对外采购。

报告期内，公司自产的中间件根据用途可以分为用于生产终端材料和用于对外销售的两种情况。公司自产中间件中用于生产终端材料和用于对外销售的数量

和占比情况如下：

单位：kg

项 目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
用于对外出售	4,813.60	79.02%	5,287.77	76.44%	3,917.34	72.12%	4,005.64	93.73%
用于生产终端材料	1,277.70	20.98%	1,629.78	23.56%	1,514.20	27.88%	268.03	6.27%
合计	6,091.30	100.00%	6,917.55	100.00%	5,431.54	100.00%	4,273.66	100.00%

注：上表中不包含外协加工的数量。

公司2013年以OLED中间体为切入点进入OLED材料领域，OLED中间体主要用于对外出售。2016年，公司成立莱特迈思后进入OLED终端材料领域，在自有终端材料产线建成后，公司开始生产用于生产终端材料的中间体。

报告期内，随着公司OLED终端材料产量的提升，公司用于生产终端材料的中间体的数量持续上升。2021年1-6月，随着新建蒲城莱特一期项目带来的产能提升叠加下游需求良好，公司对外出售的中间体和用于生产终端材料的中间体的产量皆有所上升。

公司OLED终端材料尚处于快速发展阶段，在能够满足OLED终端材料需求的情况下，通过生产并对外出售OLED中间体，能够有效发挥公司的整体产能并且增强公司整体的盈利能力。公司在规划整体产能时已经考虑了自产终端材料的需求以及对外销售的需求。同时，公司对外出售的OLED中间体和公司用于自产终端材料的OLED中间体在生产中的工艺改进、流程优化、节点控制等方面存在互相可借鉴的地方，公司通过不同的生产实践能够不断提升公司整体的工艺水平。

报告期内，公司中间体产能利用率处于较高水平，公司根据自身的产能情况合理安排生产，同时公司随着下游需求的增长，已经规划了蒲城二期项目，随着上述项目未来的投产，公司的中间体产能将有效提升，从而满足公司整体的产能需求。

报告期内，公司自产中间体、外协加工中间体的数量和占比如下：

单位：kg

项 目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
自产中间体数量	6,091.30	85.90%	6,917.55	69.24%	5,431.54	72.54%	4,273.66	71.44%
其中：用于对外出售	4,813.60	79.02%	5,287.77	52.93%	3,917.34	52.32%	4,005.64	66.96%
用于生产终端材料	1,277.70	20.98%	1,629.78	16.31%	1,514.20	20.22%	268.03	4.48%
外协加工数量	1,000.00	14.10%	3,072.83	30.76%	2,056.08	27.46%	1,708.57	28.56%
合计	7,091.30	100.00%	9,990.38	100.00%	7,487.62	100.00%	5,982.23	100.00%

1) 外协加工数量和金额占比

报告期内，公司外协加工的数量及金额占比情况如下：

项 目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
外协加工数量（KG）	1,000.00	3,072.83	2,056.08	1,708.57
外协加工金额（万元）	141.59	463.86	317.95	405.46
外协加工费用占营业成本的比例	2.35%	4.21%	4.17%	4.92%

公司 OLED 中间体和其他中间体的外协生产模式为将“多步化学合成反应”中的一个步骤或多个步骤交给外协厂商完成，外协厂商加工后交付给公司。报告期内，外协加工费用占营业成本的比例皆在 5% 以下，占比较低。

报告期内，公司外协加工的数量有所增加，主要系：（1）随着公司中间体业务的拓展，下游需求增长带来生产需求的增加；（2）随着公司 OLED 终端材料业务的快速扩张，公司自有产能优先用于自产 OLED 中间体/升华前材料，因此在产能不足时，部分中间体委外加工或对外采购。

2) 主要外协厂商的情况

报告期内，公司主要外协厂商的情况如下：

单位：万元，千克

外协厂商名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	外协金额	外协数量	外协金额	外协数量	外协金额	外协数量	外协金额	外协数量
甘肃科瑞	-	-	145.70	980.00	317.95	2,056.08	157.19	745.59
甘肃普瑞熙	141.59	1,000.00	318.16	2,092.83	-	-	-	-

外协厂商名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	外协金额	外协金额	外协金额	外协数量	外协金额	外协数量	外协金额	外协数量
其他外协厂商	-	-	-	-	-	-	248.27	962.98
合计	141.59	1,000.00	463.86	3,072.83	317.95	2,056.08	405.46	1,708.57

注：其他外协厂商仅为短期合作，交易金额皆在100万以下。

报告期内，公司主要外协厂商为甘肃科瑞及甘肃普瑞熙。其余2018年外协厂商仅为短期合作，2018年后均已无合作。上述两家外协厂商的具体情况如下：

①甘肃科瑞

中文名称	甘肃科瑞生物科技有限公司
成立日期	2012-04-16
注册资本	1,885万元人民币
法定代表人	李建东
注册地址	甘肃省白银市白银区兰包路333号(08)3幢1-01科研二号楼215室
营业范围	医药中间体的生产及销售；化工工艺技术的咨询、服务与转让；化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒品）的销售。（以上项目国家禁止经营的除外；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。）

②甘肃普瑞熙

中文名称	甘肃普瑞熙药业有限公司
成立日期	2020-08-03
注册资本	200万元人民币
法定代表人	张永亮
注册地址	甘肃省白银市白银区兰包路333号(08)3幢1-01科研楼二号楼217
营业范围	有机化学原料制造（不含国家限制经营及取得前置许可经营项目）；其他专业咨询与调查；其他化工产品批发（不含国家限制经营及取得前置许可经营项目）；技术推广服务。（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）***

注：甘肃普瑞熙法定代表人张永亮原为甘肃科瑞的总经理。2020年，张永亮创立了甘肃普瑞熙从事中间体加工、生产。

2020年10月以来，随着公司自建蒲城工厂新增产能的逐步投产，公司减少了对外协加工服务的采购。但未来仍可能在客户订单骤增或提货期紧急的情况下，通过外协方式来满足短期产能不足。

3、销售模式

公司产品销售皆为直销模式。OLED 终端材料的客户为 OLED 显示面板厂商，公司 OLED 中间体材料的客户包括生产商和贸易商。除向 TOSOH、IT-Chem 及 WithEL 等生产商直接销售外，日韩地区的生产企业也存在通过贸易商采购 OLED 中间体的情况，从同行业上市公司来看，瑞联新材等公司客户情况与公司相似，符合商业惯例。

报告期内，公司 OLED 终端材料存在部分向 MS 采购后销售的情况。2018 年，由于莱特迈思产能利用率较低。为保障客户订单的及时交付，公司向 MS 采购了部分 OLED 终端材料作为补充。2019 年 4 月开始，随着公司产能利用率提升，公司自产产品能够满足稳定供应，公司不再向 MS 采购终端材料。2020 年，基于收购 MS 持有莱特迈思 49% 股权的一揽子交易，公司收购了 MS 部分存货。

报告期内，公司自产及向 MS 采购终端材料的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

OLED 终端材料	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
自产	11,600.72	96.76%	19,077.06	99.17	14,796.55	95.56	5,162.03	82.47
外采	388.20	3.24%	160.60	0.83	687.84	4.44	1,097.49	17.53
合计	11,988.92	100.00%	19,237.66	100.00	15,484.39	100.00	6,259.52	100.00

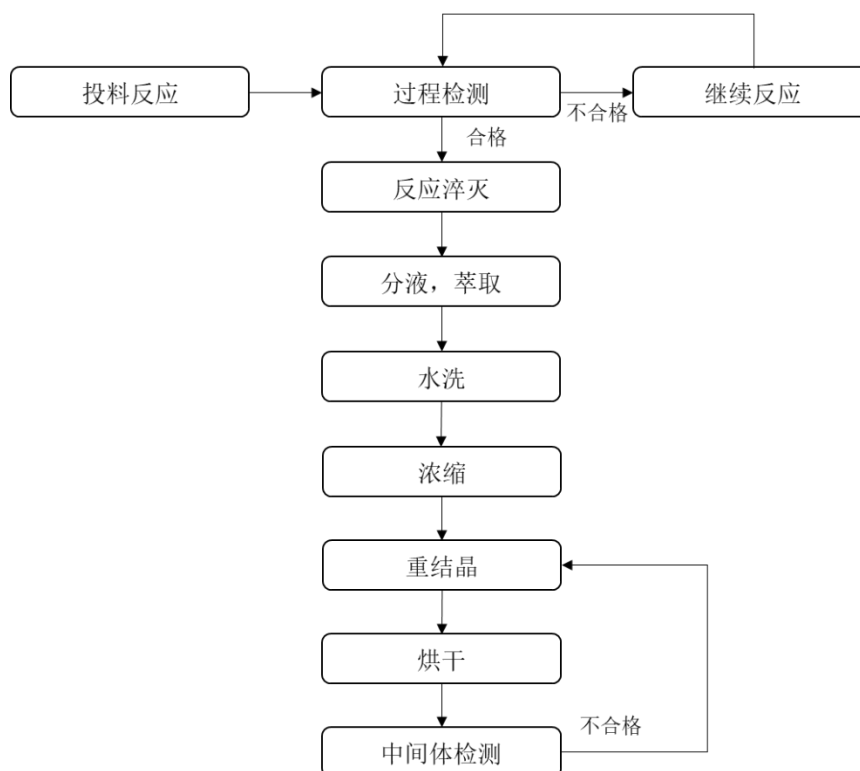
注：2021 年 1-6 月销售的外采产品皆为期初存货，2021 年 1-6 月不存在对外采购 OLED 终端材料的情况。

报告期内，公司自产 OLED 终端材料的销售收入占比分别为 82.47%、95.56%、99.17% 和 96.76%，占比较高。

（三）主要产品的工艺流程

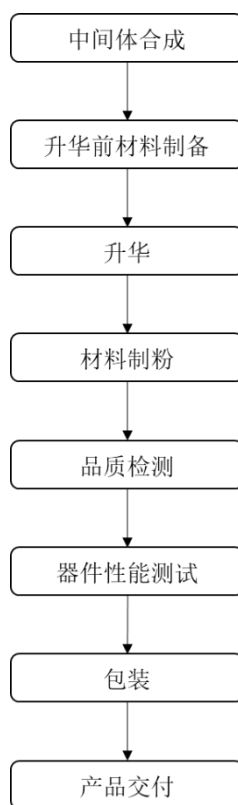
公司主要生产产品的生产工艺流程如下：

1、中间体工艺流程



序号	操作	说明
1	投料反应	按照各种物料比例投入反应釜进行反应
2	过程检测、继续反应	依照质量控制计划的指标进行过程管控
3	反应淬灭	反应满足质量控制点要求后终止反应
4	分液、萃取	采用合适的萃取剂对反应液进行萃取
5	水洗	通过水洗将有机相中的水溶性物质洗脱
6	浓缩	通过蒸馏的方式进行浓缩
7	重结晶	利用重结晶对产品和杂质进行分离
8	烘干	用干燥箱将产品烘干
9	中间体检测	对产品的品质进行检测

2、终端材料工艺流程



序号	操作	说明
1	中间体合成	化学原料在一定条件下反应、纯化制备中间体
2	升华前材料制备	多个中间体在一定条件下反应、纯化制备升华前材料
3	升华	根据产品特性在真空条件下将材料升温升华，经降温后气相沉积至指定区域
4	材料制粉	将升华品放入制粉设备中制作成粉末状成品
5	品质检测	对成品纯度及理化性质等进行检测
6	器件性能测试	将材料通过蒸镀机制成电致发光器件，在封装后测试器件的光电性能及寿命
7	包装	在无尘室的手套箱中抽真空充氮气密封包装
8	产品交付	材料经纯度、理化检测及器件检测判断合格后，按客户需求包装，交付给客户

(四) 公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司在生产过程中存在少量废气、废水和固废，公司已采取相应的防治措施，以确保污染物的排放符合相关法律法规的要求。具体情况如下：

序号	污染物种类	环境污染的具体环节
1	废气	车间废气、实验室废气、锅炉烟气等
2	废水	车间废水、实验室废水等

序号	污染物种类	环境污染的具体环节
3	固废	生活垃圾、废试剂瓶、废硅胶、废活性炭等

1、公司主要处理设施及处理能力情况

报告期内，公司从事研发、生产经营的主体为莱特光电、莱特迈思、城固莱特、朗晨光电和蒲城莱特。除此以外，子公司莱特众成、莱特电子无实际生产经营，不涉及相关环境污染物排放及处理事项。

公司从事研发、生产经营的各工厂的环保设施情况如下：

(1) 莱特光电

莱特光电采取的环境保护措施见下表：

类别	排放源	主要污染物名称	主要环境保护措施
废气	实验室	非甲烷总烃、二甲苯	通风橱+活性炭吸附装置+排气筒排放
废水	实验室	实验室废液为多种有机物	交由有资质单位进行处理
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	经化粪池处理后排入市政污水管网
固废	办公室、实验室	生活垃圾	分类收集，环卫部门定期清运
	实验室	废试剂瓶、废活性炭等	交由有资质单位进行处理

(2) 莱特迈思

莱特迈思采取的环境保护措施见下表：

类别	排放源	主要污染物名称	主要环境保护措施
废气	实验室、车间	非甲烷总烃、二甲苯	通风橱+活性炭吸附装置+排气筒排放
废水	实验室	实验室废液为多种有机物	交由有资质单位进行处理
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	经化粪池处理后排入市政污水管网
固废	办公室、实验室	生活垃圾	分类收集，环卫部门定期清运
	实验室	废试剂瓶、废活性炭等	交由有资质单位进行处理

(3) 城固莱特

城固莱特采取的环境保护措施见下表：

类别	排放源	主要污染物名称	主要环境保护措施
废气	车间	非甲烷总烃、氯化氢	有组织废气经通风橱+“碱喷淋+

类别	排放源	主要污染物名称	主要环境保护措施
			活性炭吸附”装置净化处理后通过高排气筒排放；无组织废气经通风系统集中收集，经过滤系统处理后通过高排气筒排放
废水	车间	有机废液等	交予有资质单位进行处理
	生活污水	COD、氨氮等	生活污水经化粪池+污水处理站处理后排入污水处理厂进行处理
固废	车间	生活垃圾	分类收集，环卫部门定期清运
		废硅胶、废活性炭等	交予有资质单位进行处理

(4) 朗晨光电

朗晨光电采取的环境保护措施见下表：

类别	排放源	主要污染物名称	主要环境保护措施
废气	实验室	挥发性有机物	有组织废气经通风橱+活性炭吸附装置+排气筒排放；无组织废气通过通风扇排放
废水	实验室	实验室废液为多种有机物	交由有资质单位进行处理
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	经化粪池处理后排入市政污水管网
固废	实验室	生活垃圾	分类收集，环卫部门定期清运
		废试剂瓶、废活性炭等	交予有资质单位进行处理

(5) 蒲城莱特

蒲城莱特采取的环境保护措施见下表：

类别	排放源	主要污染物名称	主要环境保护措施
废气	车间	二氧化硫、甲苯、二甲苯、氯化氢、甲醇、挥发性有机物	有组织废气经生产线碱喷淋+光催化+排气筒排放；无组织废气加强密闭、提高集气系统效率
	锅炉烟气	烟尘、SO ₂ 、氮氧化物	超低氮燃烧+排气筒排放
废水	车间	有机废液等	交由有资质单位进行处理
	生活污水	COD、氨氮、BOD、SS	污水站处理达标后排往污水厂
固废	车间	生活垃圾	分类收集，环卫部门定期清运
		废硅胶、废活性炭等	交予有资质单位进行处理

2、环保投入情况

报告期内公司环保投入主要包括购买环保设施以及支付日常治污费用，具体投入情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
环保设施资本性投入（万元）	86.30	777.61	244.37	510.66
环保费用性支出（万元）	153.73	77.32	26.72	26.12
合计（万元）	240.03	854.93	271.09	536.78

3、环保处罚情况

报告期内，发行人及其子公司环保处罚情况详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况”。除此之外，报告期内发行人及其子公司未发生重大环境污染事故，不存在因环境保护违法行为而受到有关部门行政处罚的情形。

二、公司所属行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类》《战略新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“C3985 电子专用材料制造”，公司主要产品为“C3985 电子专用材料制造”的“有机发光材料”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所属行业的宏观管理职能由国家发展和改革委员会承担，主要负责产业政策和产业发展规划的制定等；国家工业和信息化部负责拟定、组织实施行业规划产业政策，并参与具体的实施细则及标准制定。

公司 OLED 有机材料的所属行业自律组织为中国光学光电子协会，作为行业自律管理组织，主要负责开展全国行业调查、科技成果的推广应用、协助国家工业和信息化部等主管部门制订行业标准、研讨行业发展规划、评估行业项目。

2、行业主要法律法规政策

近年来，国家和地方相继出台了一系列鼓励政策大力推动 OLED 行业的发展，相关情况如下：

序号	产业政策名称	颁布时间	主要内容
1	国家中长期科学和技术发展规划纲要	2006年1月	重点发展高清晰度大屏幕显示产品，开发有机发光显示、场致发射显示、激光显示

序号	产业政策名称	颁布时间	主要内容
	(2006-2020年)		等各种平板和投影显示技术,建立平板显示材料与器件产业链
2	国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定	2010年10月	新一代信息技术产业。加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施,推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化,加快推进三网融合,促进物联网、云计算的研发和示范应用。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
3	国务院关于印发“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的通知	2012年7月	加快推进有机发光二极管(OLED)、三维立体(3D)、激光显示等新一代显示技术研发和产业化。攻克发光二极管(LED)、OLED产业共性关键技术和关键装备、材料,提高LED、OLED照明的经济性
4	科技部关于印发新型显示科技发展“十二五”专项规划的通知	2012年9月	重点支持上游核心材料、产业配套材料、元器件及重要装备的研究开发,重视中游面板和模组开发生产,抓好下游应用产品开发和整机集成应用,完善产业链建设
5	国务院关于印发“十二五”国家自主创新能力建设规划的通知	2013年1月	新型显示技术作为战略性新兴产业创新能力建设重点
6	国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011年本)》有关条款的决定	2013年2月	将有机发光二极管(OLED)等新型平板显示器件及关键部件列为鼓励类
7	国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见	2013年8月	增强电子基础产业创新能力。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
8	国家发展改革委办公厅,工业和信息化部办公厅关于组织实施新型平板显示和宽带网络设备研发及产业化专项有关事项的通知	2014年4月	将新型平板显示领域列为专项支持重点,其中包含了AMOLED用高性能、长寿命有机蓝色电致发光、电子传输和空穴注入/传输材料研发和产业化
9	国务院印发《中国制造2025》	2015年5月	围绕重点行业转型升级和新一代信息技术、智能制造、增材制造、新材料、生物医药等领域创新发展的重大共性需求,形成一批制造业创新中心(工业技术研究基地),重点开展行业基础和共性关键技术研发、成果产业化、人才培养等工作
10	工业和信息化部关于印发信息化和工业化融合发展规划(2016—2020年)的通知	2016年11月	加快发展智能新产品。围绕构建支撑智能硬件产业化发展的技术体系,推动低功耗CPU、高精度传感器、新型显示器件、轻量级操作系统等智能产业共性关键技术攻关,促进创新成果快速转化
11	国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知	2016年12月	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

序号	产业政策名称	颁布时间	主要内容
			规模应用。推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化，提升新型片式元件、光通信器件、专用电子材料供给保障能力
12	工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部关于印发新材料产业发展指南的通知	2016年12月	产业、高端装备制造业等重大需求，以耐高温及耐蚀合金、高强轻型合金等高端装备用特种合金.....和新型显示材料，以及新型能源材料、生物医用材料等为重点，突破材料及器件的技术关和市场关，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用
13	工信部关于产业关键共性技术发展指南（2017年）	2017年10月	优先发展的产业关键共性技术174项，其中包括：先进玻璃基材料及高附加值玻璃深加工技术及装备；OLED喷墨打印技术与封装技术；柔性AMOLED、光场显示等近眼显示技术
14	战略性新兴产业分类（2018年版）	2018年10月	将高分子OLED材料（新型OLED显示器等）分类为高分子光、电、磁材料制造；OLED材料生产设备、器件生产设备、照明产品生产设备分类为高效节能电气机械器材制造
15	工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见	2019年9月	推动信息技术产业迈向中高端。支持集成电路、信息光电子、智能传感器、印刷及柔性显示创新中心建设，加强关键共性技术攻关，积极推进创新成果的商品化、产业化
16	重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）	2019年11月	高性能水汽阻隔膜可以应用于OLED；I-线光敏型聚酰亚胺绝缘材料性能要求为OLED用正型绝缘材料

（三）行业发展概况

1、全球显示面板行业发展概况

（1）LCD发展史-从追赶到超越，中国已成为全球LCD产业中心

在显示技术的演进历程中，陆续出现过CRT、LCD、LED、OLED等，经过多年的研究投入与不断的技术突破，LCD凭借其高性价比成为20世纪最主流的显示技术，而OLED由于具有轻薄、低功耗、高对比度、可弯曲的特性而被人们寄予厚望，特别是在中小尺寸的移动终端领域，三星和苹果的支持让OLED逐步取代LCD成为目前移动端主流的显示技术。

从液晶技术的发展来看，液晶技术的发展主要经历了五个阶段，最初的材料基础理论和应用研究主要集中在美国和德国，而后LCD产业的中心先后在美国、

日本、韩国、中国之间发生了转移，这与产业力量在 LCD 技术上的关注度和投入程度密不可分。目前中国已经成为全球 LCD 产业的中心，占据了超过 50% 的市场份额。

1968 年 5 月 28 日，RCA 实验室展示了 2×18 像素的 LCD 显示器样品。但是由于 LCD 技术的不完善以及 CRT 技术的兴起，1972 年 RCA 管理层决定放弃主要应用于计算器、钟表等显示器的 LCD 技术。除了 RCA 之外，先后涉足过 LCD 技术的美国企业西屋电气、罗克韦尔、摩托罗拉等都在上世纪 70 年代放弃了液晶平板显示技术开发，LCD 最终没能在美国实现产业化。

相较之下，1972 年初日本夏普公司买下美国 RCA 公司的 LCD 技术，并投资 2 亿美元建设 TN-LCD 工厂，在次年推出了第一款采用 TN-LCD 为显示面板的计算器。日本精工则从美国人弗格森手中买下了 TN-LCD 技术，并在 1973 年 10 月，推出了其第一款 LCD 数字显示电子表，之后日本松下、日立、东芝等大企业纷纷行动起来。日本企业凭借电子表、计算器、仪表面板等小型设备开始在液晶市场崭露头角。1992 年 9 月，美国 IBM 公司全球首次推出了使用彩色 TFT-LCD 显示屏的笔记本电脑 IBM700C，引发了强烈的市场轰动。夏普、DTI、NEC、富士通等厂商纷纷调整投资计划，建设新的 TFT-LCD 生产线。

伴随着液晶面板产业的崛起，日本形成了液晶面板制造供应链中完整的上下游配套体系。从 1991 年到 1996 年，全球至少兴建了 25 条 TFT 液晶面板生产线，其中有 21 条建在日本。在几乎所有关键设备和材料供应链的每一个环节上，都至少有一家日本企业。到了 90 年代中期，日本企业成为 TFT-LCD 产业的绝对主导者，其全球市场份额高达 95% 以上。

1997 年，亚洲金融危机爆发，成为 LCD 行业的拐点，LCD 产业的中心从日本变成了韩国。早在 1984 年，三星电子即设立了 TFT-LCD 研究小组，随后从美国 OIS 公司获得了技术许可。1990 年，LG 电子成立了专门的研发中心，每年生产 12,000 片 10.4 寸和 12 英寸 SVGA 液晶面板。20 世纪 90 年代初，韩国企业通过持续的资金投入以及技术引进发展自身的 LCD 产业。三星的液晶业务在 1991-1994 年间，平均每年亏损 1 亿美元。LG 的液晶业务从 1987 年到 1994 年，年均亏损 5300 万美元，持续亏损了 8 年。即便如此，韩国企业依然坚持着在 LCD 领域的大规模研发投入和产能建设。随着亚洲金融危机爆发，全球面板市场也陷

入了不景气，日本厂商虽然占据绝对垄断地位，但大多面临亏损的窘境。在这种情况下，三星电子采取了反周期的投资战略，果断投入数十亿美元，建设大尺寸液晶面板生产线。2001年，全球 TFT-LCD 企业都在亏损时，LG 投资了世界第一条 5 代线，并于 2002 年 5 月建成投产。2005 年-2006 年三星直接跳过了 6 代线，于 2005 年和 2006 年连续建成两条 7 代线。正是通过对于技术前景的判断以及产业力量的持续推动，韩国的 LCD 产业才得以战胜日本。根据数据显示，2009 年三星电子液晶面板出货量市场占有率占全球的 27%，LGD 占全球的 25%，韩国两家企业合计市场份额超过 50%。

进入 21 世纪以后，京东方首先进入 LCD 显示面板行业，随后天马、华星光电等纷纷投产液晶生产线。随着中国企业的进入，LCD 显示面板行业格局悄然发生变化。现代集团在 2002 年将液晶业务出售给京东方；NEC 在 2011 年将旗下专门生产中小型液晶面板的子公司 70% 的股份转卖给天马；精工爱普生于 2012 年结束液晶面板制造设备相关事业；三菱电机 2014 年退出液晶显示屏业务；松下 2016 年退出液晶显示屏业务。在这一轮的行业洗牌中，中国厂商的优势逐渐积累起来。

正如韩国厂商超越日本厂商一样，京东方和华星光电在 2015-2018 年陆续开工建设了 6 条产线，而三星及 LG 在 2015 年之后就停止了 LCD 产能的扩产。随着产能的逐步释放，我国 LCD 的产能和出货量也进一步提升。2019 年以来，随着中国企业产能的不断扩大，三星及 LG 陆续关闭了其本土的 LCD 工厂，韩国厂商开始逐步退出 LCD 市场。2020 年，由于新冠疫情的爆发，韩国企业退出 LCD 的步伐进一步加快，而中国作为全球最先从新冠疫情中恢复的经济体，以京东方、华星光电为代表的显示面板厂商开始确立优势地位，中国在 LCD 产能上逐渐成为全球第一。

2020 一季度，中国大陆厂商的液晶电视面板出货量与出货面积占比超过 50%，京东方与华星光电分别排名全球第一和第二。中国厂商从 2015 不到 23% 的市场份额到突破 50%，完成了对于韩国厂商的超越。

（2）从 LCD 到 OLED，中国显示面板行业的第二次超越

正如同 LCD 发展初期美国引领技术，日本率先产业化，韩国厚积薄发享受

行业红利、中国弯道超车最终获得市场优势地位一样，在 OLED 领域，目前韩国厂商凭借先入优势，在技术、市场等方面占据了较大的优势。而中国显示面板厂商正在快速赶超中，相较中国显示面板企业在 LCD 行业发展中后期才进入的情况，在 OLED 领域，国内厂商在前中期就已经进入了战场，无论是在技术、产能还是市场上，都在快速追赶中。

根据韩国显示器产业协会（Korea Display Industry Association）公布的报告，2016-2020 年中国面板厂在全球智能手机 AMOLED 面板市场的市场占有率从 1.1% 跃升至 13.2%。2017 年至 2020 年间，京东方在全球智能手机 AMOLED 面板市场占有率从 0.1% 大幅提升至 8.8%。2020 年，京东方通过苹果公司的严格测试，顺利进入苹果供应链，自 2020 年下半年起，京东方成为 iPhone 12 OLED 面板的供应商。除了京东方之外，和辉光电、华星光电、天马集团和维信诺等中国面板厂也积极扩大投资，目前中国新建及拟建的 OLED 产线已达到 20 条以上。

截至 2020 年底，全球 OLED 面板厂商已建及拟建的 AMOLED 产线的具体情况如下：

表：全球 AMOLED 产线投产、建设情况

国家	公司	工厂	代线	量产时间	产能（千片每月）
中国	京东方	鄂尔多斯	5.5	16Q1	4
		成都	6	17Q3	48
		绵阳	6	19Q2	48
		重庆	6	21Q2	48
		福州	6	21Q4	48
	天马	上海天马	4.5	15Q2	1
		上海天马	5.5	18Q4	30
		武汉天马	6	N/A	15
		武汉天马	6	21Q3	37.5
		厦门天马	6	N/A	48
	华星光电	T4	6	19Q4	45
	和辉光电	上海	4.5	15Q2	15
		上海	6	18Q4	30
	维信诺	江苏昆山	5.5	15Q2	-

国家	公司	工厂	代线	量产时间	产能（千片每月）
		江苏昆山	5.5	17Q3	-
		河北固安	6	18Q4	30
		安徽合肥	6	21Q4	30
	信利集团	广东惠州	4.5	N/A	30
		四川眉山	6	21Q3	30
	小计	-	-	-	537.5
韩国	三星	天安 A1	4.5	07Q2	45
		汤井 A2	5.5	14Q2	165
		汤井 A2-E	5.5	17Q3	16
		牙山 A3	6	17Q3	145
		汤井 A4	6	18Q3	30
		汤井 A5	6	21Q1	270
		L7-1 LCD 技改线	6	18Q3	60
		L8 中试线	8	19Q3	25
	LGD	龟伟 AP2-E2	4.5	13Q3	19
		龟伟 AP3-E5	6	17Q3	30
		坡州 E7	6	18Q4	15
		M2-E4-1	8	14Q3	26
		P9 WOLED-E4-2	-	17Q3	26
		M2-E4-3	8	18Q3	24
		P9-E6	6	18Q3	45
		坡州 P10	10.5	20Q2	45
		广州	8.5	19Q4	90
	小计				1,076
	日本	JDI	石川	4.5	14Q3
白山			6	17Q3	15
茂源			6	18Q4	12
Sharp		高雄 Sakai-1	6	19Q1	15
		高雄 Sakai-2	6	19Q2	15
小计				67	
合计				1,680.5	

数据来源：公开市场信息

从上表可见，目前以三星及 LGD 为代表的 OLED 面板企业在产能上仍然占据了主要的市场份额。中国面板企业在 LCD 领域完成了对于韩国企业的超越后，OLED 领域正在成为下一个全球显示行业的主战场。从目前来看，京东方重庆工厂、福州工厂、天马武汉工厂、维信诺惠山工厂、信利眉山工厂都将预计在未来两年投产，随着上述产线的投产，中国企业在 OLED 市场的份额有望快速提升。

中国显示面板行业的发展及超越离不开各个配套产业的同步发展。京东方等显示面板行业的快速发展也给上游 OLED 材料企业提供了极大的市场空间。但是，由于国外厂商对于专利和技术的封锁，以及各国 OLED 面板企业对于本国 OLED 材料企业的本土保护，国内 OLED 材料厂商一直以来以中间体材料为主，而在“中间体-终端材料-面板”的产业链中，OLED 终端材料的缺失始终是制约国内 OLED 面板产业发展的重要因素之一。国外厂商凭借着垄断优势，价格居高不下，对于国内面板厂商降本增效形成了较大的阻力。近年来，通过逐步的研发积累和突破，国内终端材料厂商实现了自主专利的从 0 到 1，并开始进入 OLED 面板厂商的供应链体系，逐步实现批量供应，为我国 OLED 产业链的自主化及全球产业链中竞争力的提升做出了贡献。

未来，随着 OLED 面板厂商的产能提升以及配套材料逐步实现全面国产化，我国显示面板企业有望在 OLED 领域实现第二次超越。

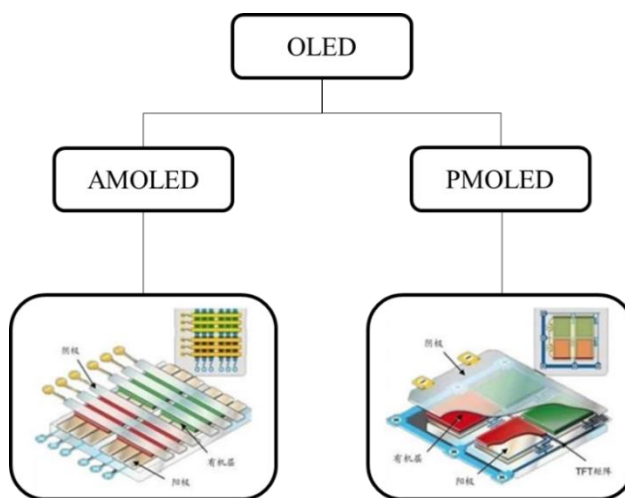
2、OLED 行业发展概况

（1）AMOLED 渗透率持续提升

OLED（Organic Light-Emitting Diode）是一种电致发光器件，主要用于制造 OLED 显示器。OLED 发光的本质是将电能转换为光能，OLED 有机材料在电场驱动下通过载流子注入和复合产生可见光。

OLED 按照驱动方式的不同可分为无源驱动（PMOLED）和有源驱动（AMOLED）。PMOLED 的结构较简单、驱动电压高，适合应用在低分辨率面板上，如手环、智能手表等。AMOLED 工艺较复杂、驱动电压低、发光元件寿命长，适合应用在高分辨率的面板上，如手机、电视、电脑、平板、VR 设备、车载显示等。AMOLED 是目前 OLED 屏幕的主流技术。

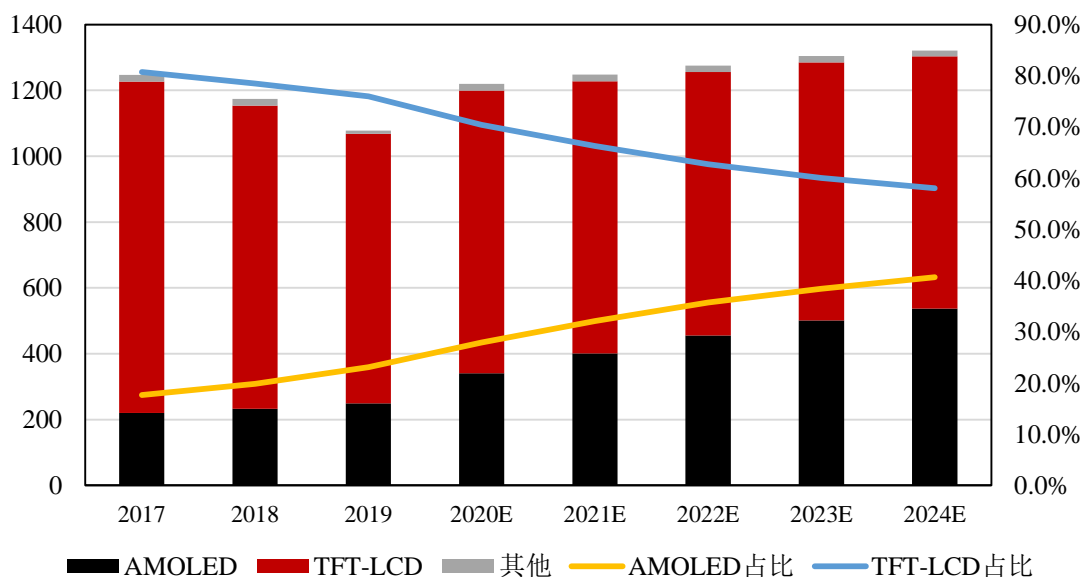
图：OLED 分类



根据 IHS 的统计数据，2019 年全球平板显示市场规模约为 1,078 亿美元，TFT-LCD 和 AMOLED 的市场占比在 99%左右，其中 TFT-LCD 面板市场规模约为 819 亿美元，占比约 76%，AMOLED 面板市场规模约为 249 亿美元，占比约 23%。根据 IHS 的统计数据，至 2024 年 AMOLED 市场规模预计将达到 537 亿美元，较 2019 年增长 115.66%，市场占比也将提升至 41%，AMOLED 面板的市场规模和份额将持续提升。

图：TFT-LCD 和 AMOLED 面板的市场规模及发展趋势

单位：亿美元

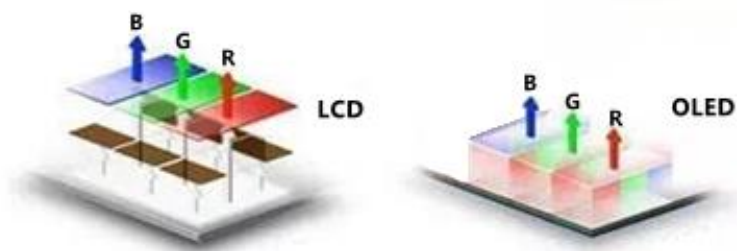


数据来源：IHS

TFT-LCD 面板主要由背光层、液晶层及滤光层组成。其发光原理系通过背

光层的 LED 灯发出白光，穿过红绿蓝三种颜色的滤光层后显示出彩色，液晶层作为控制层，通过控制白光的量来达到控制红绿蓝配比的效果。

AMOLED 面板为有机发光二极管，属于自发光器件，不需要背光源，其发光原理系在外加电场的作用下，随着电压的驱动，由阴极注入的电子和阳极注入的空穴在发光层中形成处于束缚能级的电子空穴对，即激子，激子辐射跃迁发出光子从而产生可见光。



AMOLED 和 TFT-LCD 发光原理的差异造成了两者器件结构的不同，从而具有不同的特性。AMOLED 面板和 TFT-LCD 面板的产品特性如下：

序号	特性	TFT-LCD	AMOLED
1	柔性显示/折叠显示	不能	能
2	透明显示	能	能，更易实现
3	响应速度	较快，约 10ms	快，约 1ms
4	可视视角	较大（85 度时，视角对比度 10: 1）	大（85 度时，视角对比度 1,000: 1）
5	色彩饱和度（NTSC 色域）	中（85%）	高（105%）
6	对比度	低（1,000:1）	高（1,000,000:1）
7	发光方式	非自发光，需背光源	自发光
8	厚薄	厚	薄

由于 AMOLED 面板不需要背光模块，每个像素都可以连续且独立的驱动发光，其相对 TFT-LCD 面板具有更薄更轻、可弯曲、色彩对比度高、响应速度快等优点。近年来，随着 AMOLED 产品工艺技术的持续改进，AMOLED 显示面板性能的提升以及成本的下降进一步提升了 AMOLED 市场竞争力，AMOLED 面板的市场占比持续提升。

（2）手机领域 AMOLED 已成主流，出货量持续提升

目前，手机是 AMOLED 面板下游最重要的应用领域。相较 LCD 屏幕，

AMOLED 在手机端具有轻薄、可弯曲、可折叠的特性。2017 年，苹果公司开始在其旗舰手机 IPHONE X 使用柔性 AMOLED 面板，成为市场大面积使用 AMOLED 的开端。近年来，随着曲面屏及全面屏等技术的发展，AMOLED 面板相对 TFT-LCD 面板的优势进一步体现，AMOLED 面板在智能手机端的应用快速增长。2019 年，三星、华为推出次世代的可折叠屏幕智能手机，带领智能手机显示进入新的时代。LCD 受限于其器件结构，无法实现曲面屏和折叠屏的需求，未来随着曲面手机及折叠手机应用的不断扩大，AMOLED 的市场占有率将持续增加。

根据智研咨询统计，2019 年智能手机用 AMOLED 面板占比已经超过 70.00%。凭借对比度高、色彩鲜艳等优势，目前 AMOLED 面板已成为各品牌企业高端手机的基本配置。

表：AMOLED 屏幕的品牌手机

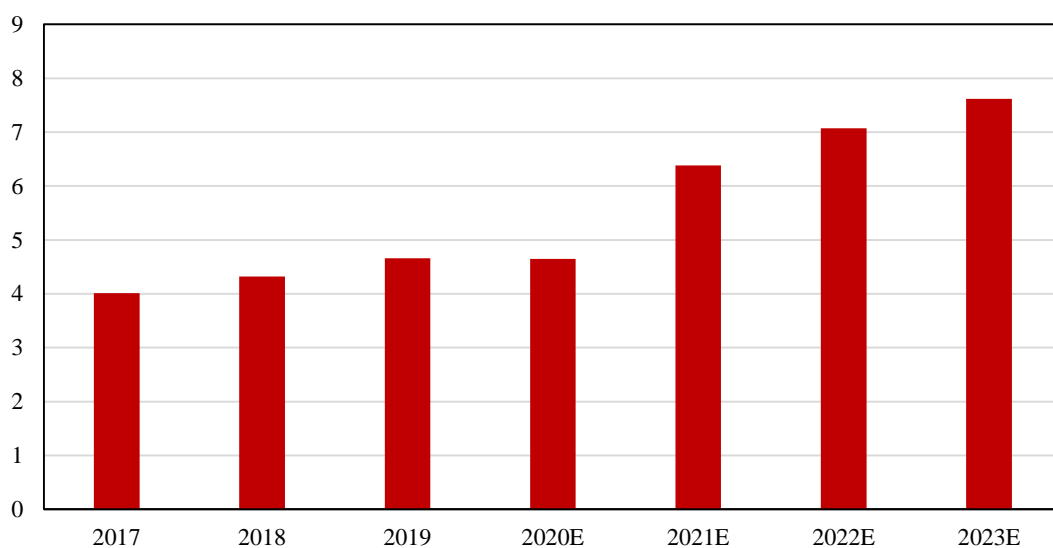
序号	手机厂商	运用 AMOLED 的型号
1	苹果	iPhone 11 Pro/11 Pro Max; iPhone 12/12 Mini/12 Pro/12 Pro Max 等
2	华为	华为 Mate 30/30 Pro; 华为 Mate 40/40 Pro; 华为 Nova7 pro、Nova8; 华为 Ascend P1 XL/S 等
3	三星	I 系列、W 系列、Galaxy 系列（含 S 系列、Note 系列、A 系列、C 系列）等
4	VIVO	NEX 系列、X 系列、Xplay 系列、S 系列等
5	OPPO	OPPO A30/ A79/ A91; OPPO Ace2; OPPO Find X; OPPO R 系列等
6	小米	小米 MIX 3; 小米 Note 4; 小米 R1; 小米/9/9 Pro/9 SE/9T; 小米 10 至尊纪念版; 小米 11 等
7	一加	全机型覆盖
8	魅族	魅族、魅族 Pro 系列新机

数据来源：公开资料

根据 IHS 的预测，2017 年至 2023 年期间手机 AMOLED 面板的出货量保持快速增长，由 2017 年的 4.01 亿片增长至 2023 年的 7.62 亿片，年复合增长率为 11.29%。具体情况如下：

图：全球手机 AMOLED 面板出货量

单位：亿片



数据来源：Omdia

(3) 电视面板领域市场潜力巨大

电视是 AMOLED 面板另一个重要的终端应用市场。更艳丽的色彩、更深邃的对比、更快速的响应，以及超薄超柔特性带来在设计上的更多想象力，成就了 OLED 显示技术在手机领域的全面应用和飞速增长。在电视领域，虽然 OLED 面板的性能较 LCD 具有显著的提升，但是由于更大尺寸屏幕对于生产工艺具有更高的要求，使得 AMOLED 面板在电视领域全面应用的时代尚未到来。近年来，随着 LG、三星等公司陆续推出大尺寸 AMOLED 电视，AMOLED 屏幕以高端电视领域为起点，出货量持续快速上升。国内电视龙头企业海信、创维、长虹、康佳、小米等皆在 2020 年相继推出了 AMOLED 电视，小米公司更是基于 AMOLED 的特点率先推出全球第一台透明电视，AMOLED 电视的市场潜力巨大。

表：AMOLED 屏幕的电视

序号	电视厂商	运用 AMOLED 的型号
1	LG	55 英寸、65 英寸、75 英寸、77 英寸、88 英寸 OLED 电视（48 个型号的产品）
2	索尼	55 英寸、65 英寸、77 英寸 OLED 电视（12 个型号的产品）
3	飞利浦	55 英寸、65 英寸 OLED 电视（10 个型号产品）
4	创维	55 英寸、65 英寸、77 英寸、88 英寸 OLED 电视（31 个型号的产品）

序号	电视厂商	运用 AMOLED 的型号
5	海信	55 英寸、65 英寸第八代 OLED 自发光电视（6 个型号产品）
6	长虹	55 英寸、65 英寸 OLED 电视（7 个型号的产品）
7	康佳	55 英寸、65 英寸 OLED 电视（10 个型号的产品）
8	小米	小米透明 OLED 电视大师 55 英寸、小米电视大师 65 英寸

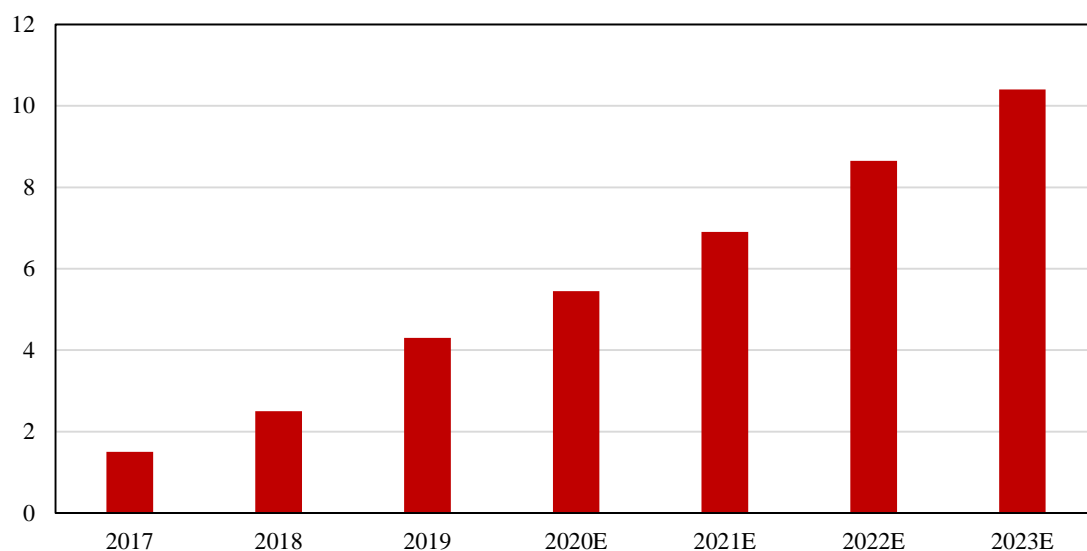
数据来源：公开资料。

根据 IHS 的统计数据，2014 年全球电视端 AMOLED 面板的出货面积仅为 14.40 万平方米，而 2019 年，全球电视端 AMOLED 面板的出货面积已增至 319.92 万平方米，复合增长率达到 85.92%。根据群智咨询的统计，2019 年全球液晶电视面板总出货面积约为 1.60 亿平方米，AMOLED 目前仅占有不到 2.00% 的市场份额，有巨大的提升空间。未来，随着 AMOLED 生产工艺的持续提升，AMOLED 面板凭借其超薄、高对比度、高响应速度等特点，在电视领域的市场占有率也将持续拓展。

根据艾媒咨询的统计，预计至 2023 年，全球电视 AMOLED 面板出货量将增长至 1,040 万片，较 2017 年出货量 150 万片增长 890 万片，年复合增长率为 38.09%。具体情况如下：

图：全球电视 AMOLED 面板出货量及预测

单位：百万片



资料来源：艾媒咨询

(4) 新产品新应用带来新增市场，消费升级带动 AMOLED 持续增长

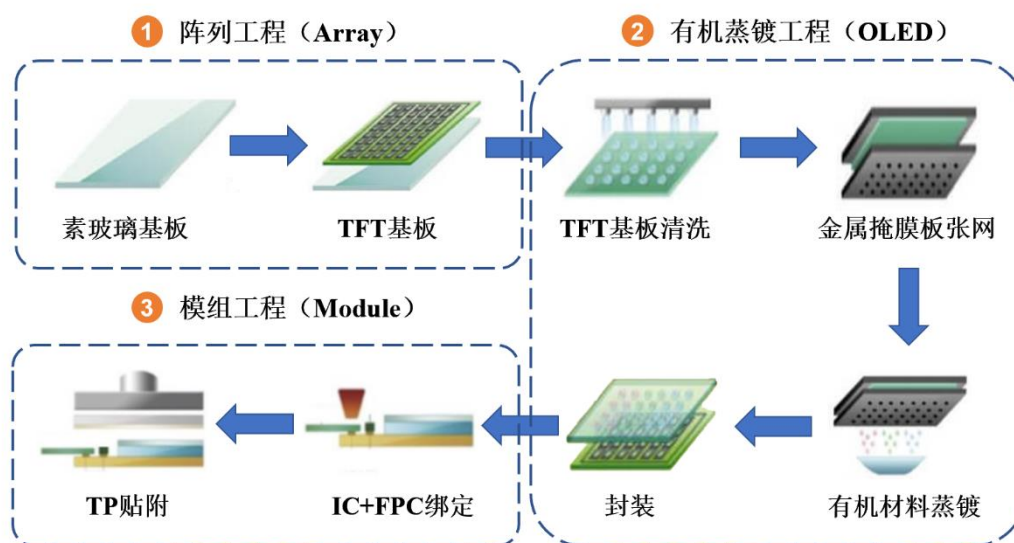
除了手机和电视外，在智能穿戴领域，AMOLED 以其轻薄、续航能力强的特点应用在智能手表等设备之中；在 VR 设备领域，AMOLED 以其快速响应速度在 VR 眼罩等显示设备中备受青睐。未来，随着 AMOLED 技术的不断进步，AMOLED 的应用也将持续扩大。

在居民消费升级的大背景下，对于更轻、更薄、显示效果更优产品的青睐将带动原有显示面板的更新换代，进一步提升 AMOLED 产品未来的市场规模。根据 Omdia 数据，预计 2025 年全球 AMOLED 面板销售额将达到约 547.05 亿美元。

3、OLED 材料行业情况及发展概况

(1) OLED 终端材料在 OLED 产业链中所处的位置

AMOLED 显示面板的制造主要包括阵列工程（Array）、有机蒸镀工程（OLED）、模组工程（Module）环节。具体情况如下：



1) 阵列工程 (Array)

阵列工程主要通过基板上成膜、曝光、刻蚀等工艺，反复叠加不同图形不同材质的膜层以形成 LTPS（低温多晶硅）半导体薄膜晶体管驱动电路。

2) 有机蒸镀工程 (OLED)

有机蒸镀工程主要通过真空蒸镀将有机发光材料以及阴极材料等蒸镀在半导体薄膜晶体管驱动电路上结合形成发光器件，并在无氧环境中进行封装。所谓

蒸镀，就是真空中通过电流加热、电子束轰击加热和激光加热等方法，使被蒸材料蒸发成原子或分子，它们随即以较大的自由程作直线运动，碰撞基片表面而凝结，进而形成薄膜。

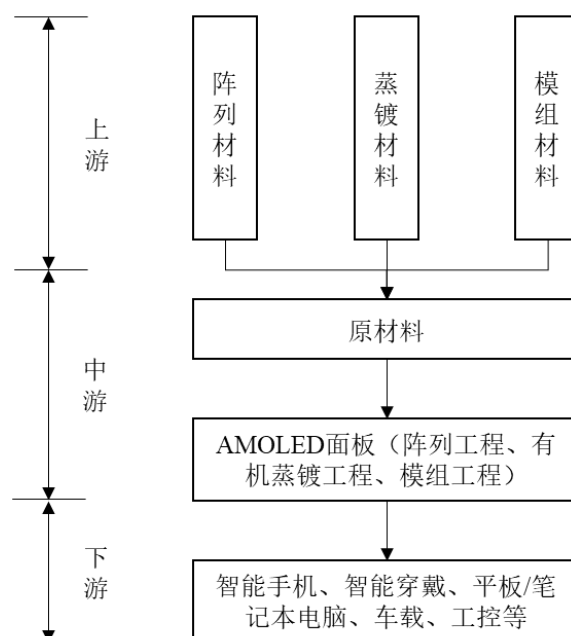
3) 模组工程 (Module)

模组工程段主要包括薄化工序及模组工序。薄化工序是将封装完毕的刚性面板进行减薄。模组工序主要系先将面板根据不同产品型号进行切割，并经面板测试、偏光片贴附、芯片 (IC) 绑定、柔性印刷电路板 (FPC) 绑定以及盖板贴合等工艺流程形成全模组产品。

根据上述生产工艺，AMOLED 的主要原材料可以分为阵列材料、蒸镀材料和模组材料。

①阵列及蒸镀加工环节系在玻璃面板的正反面分别进行加工，因此阵列材料和蒸镀材料也称为前段材料，主要包括玻璃基板、特殊气体、靶材、光刻胶、蚀刻液、有机发光材料等；

②模组材料主要是模组加工环节所需的相关材料，主要包括驱动芯片、柔性印刷电路板、偏光片以及盖板玻璃等。



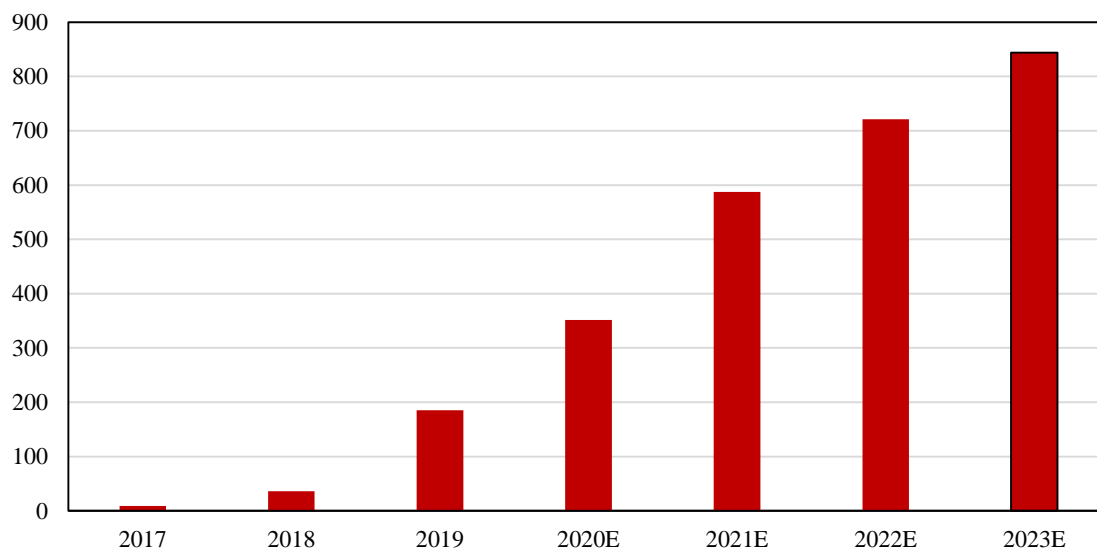
OLED 有机材料属于其中的蒸镀材料，为 OLED 的核心材料。根据 OLED 的器件结构，OLED 有机材料主要包括电子注入层材料、电子传输层材料、空穴阻挡层材料、发光层材料、空穴传输层材料、空穴注入层材料等。

(2) OLED 有机材料的发展情况

随着 AMOLED 下游应用的持续拓展，我国 AMOLED 面板市场销售额也持续快速上升。根据赛迪智库数据，2019 年中国大陆 AMOLED 面板实现销售额 185.17 亿元，较 2018 年同比增加 413.29%，较 2017 年年复合增长率 352.11%。预计到 2023 年，中国大陆 AMOLED 面板销售额有望突破 840.00 亿元。

图：2017-2023 年中国大陆 AMOLED 面板市场销售额

单位：亿元



资料来源：赛迪智库

OLED 有机材料是 OLED 面板制造的核心组成部分，也是 OLED 产业链中技术壁垒最高的领域之一，在 OLED 面板中成本占比较高。根据 Nano Market 统计，OLED 有机材料在手机、电视面板中的成本占比如下：

OLED 有机材料	手机 OLED 面板	电视 OLED 面板
发光层材料	12.00%	27.00%
电子传输层材料	2.00%	3.00%
空穴传输层材料	6.00%	9.00%
空穴注入层材料	3.00%	2.00%
其他材料（电子注入层/阴极/阳极）	7.00%	5.00%
合计	30.00%	46.00%

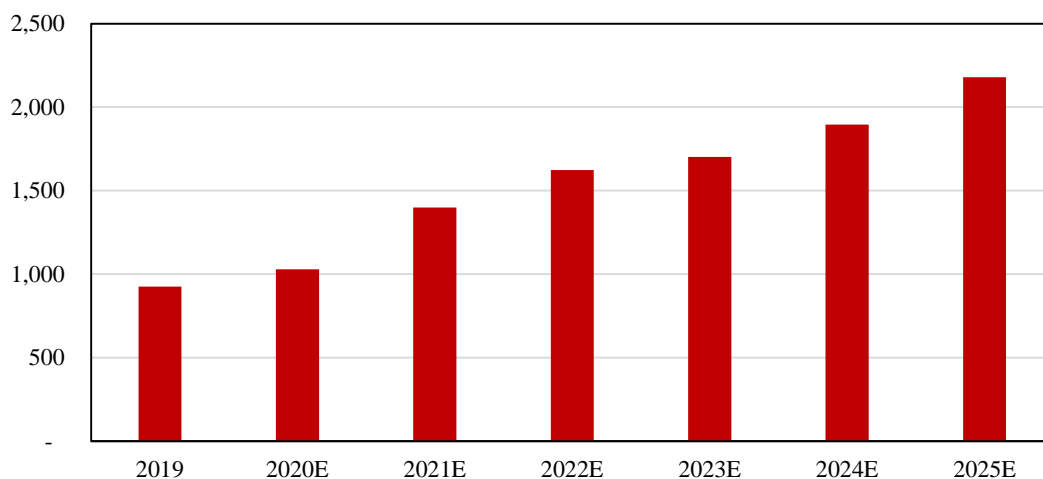
资料来源：Nano Market，中信证券研究部

根据 NanoMarket 数据，在手机 OLED 面板中，OLED 有机发光材料的成本占比约为 23%；根据中信证券研究部测算，由于大尺寸显示面板在器件结构上与中小尺寸面板有所区别，其拥有更多数量的电子传输层、空穴传输层和有机发光层，因此 OLED 有机发光材料在电视等大尺寸 OLED 面板中的成本占比超过 40%。

随着下游手机和电视 OLED 面板产线的投产和产能爬坡，OLED 面板市场规模快速增长，上游 OLED 有机材料在手机和电视领域的市场也在持续快速扩张。根据 DSCC 的预测，2019 年全球 OLED 有机材料的市场规模达到 9.25 亿美元，预计至 2023 年将增长至 21.80 亿美元，年复合增长率为 23.90%。

图：2019-2025 年全球 OLED 有机材料市场规模

单位：百万美元

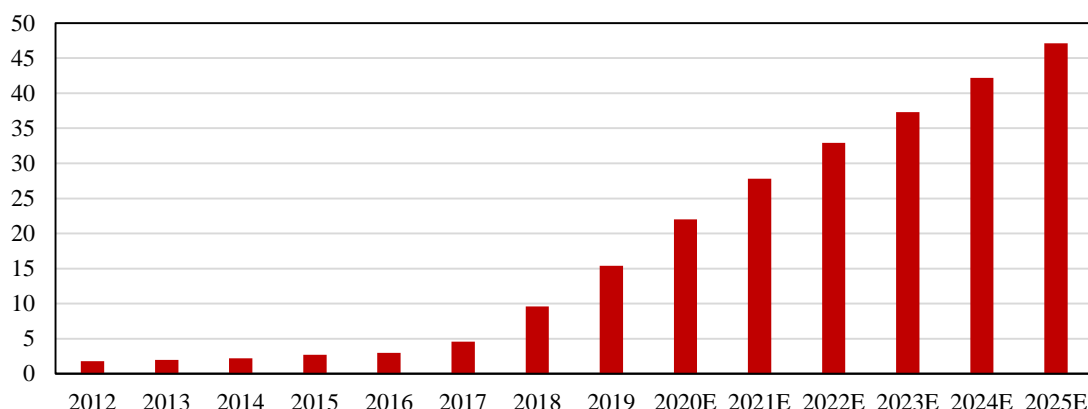


资料来源：DSCC

根据智研咨询的预测，2017 年国产 OLED 有机材料市场规模约为 4.60 亿元，截至 2019 年，国产 OLED 有机材料市场规模增至 15.40 亿元，较 2017 年增长 234.78%。未来国产 OLED 有机材料市场规模将快速提升，预计至 2025 年将达到 47.10 亿元。

图：2012-2025 年国产 OLED 有机材料市场规模

单位：亿元



资料来源：智研咨询

国内 OLED 有机材料企业经过多年的技术研发，部分企业通过自主专利技术突破了国外的专利封锁，凭借自身的产品性能、成本优势、服务优势进入了国内 OLED 面板厂商的供应系统。随着国内面板厂商产能的不断释放，国产 OLED 有机材料的需求也将持续增加。

（四）行业竞争格局

1、发行人的市场地位

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。公司目前量产的 OLED 终端材料产品包括发光层材料中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料。公司客户包括京东方、华星光电、和辉光电等，其中京东方是全球显示面板出货量第一的龙头面板厂商，TFT-LCD 领域出货量全球第一，小尺寸 OLED 领域出货量全球第二；华星光电是全球大尺寸显示面板出货面积第二的厂商；和辉光电是国内最早实现 AMOLED 量产的厂商，其刚性 OLED 面板量产产能国内第一，全球第二。凭借优秀的产品性能和稳定的供应能力，公司获得了下游客户的广泛认可。

根据 DSCC 最新的统计数据，2020 年全球 OLED 有机发光材料市场规模约 78.12 亿人民币，公司 2020 年 OLED 终端材料收入为 1.92 亿元，按照上述数据测算，公司 2020 年在全球 OLED 有机材料市场的市场份额约 2.46%。

2、行业整体竞争格局

国外 OLED 有机材料的研究和产业化起步早、基础较好，UDC、杜邦公司、

德国默克等大型外资企业在技术积累、资金实力和产业规模上具有一定优势；德山集团、LG 化学等韩国材料企业受到本土面板厂商三星、LGD 的扶植，较早的进入 OLED 供应链体系，在行业内占有先入优势。相比行业内大型外资企业，我国 OLED 产业起步较晚，因此在市场占有率、专利数量等方面处于竞争劣势。

目前我国在全球 OLED 有机材料产业链中占据较高市场份额的主要为上游 OLED 中间体的生产。我国在 OLED 终端材料上的布局相对薄弱，这主要是由于 OLED 终端材料的专利壁垒较高，核心专利主要掌握在国外厂商手中，国外厂商对于 OLED 终端材料国产化的限制造成了我国在“中间体-终端材料-面板”核心产业链中的断层，该断层严重制约了我国 OLED 显示面板行业的快速发展。目前国内仅莱特光电等少数几家公司突破了国外专利封锁，拥有了 OLED 终端材料的核心专利并实现了量产，在下游显示面板中实现了国产 OLED 终端材料的产业化应用。

从中国市场来看，随着 OLED 面板产业的快速发展，京东方、华星光电、和辉光电、天马集团、维信诺等企业正在大力建设 OLED 面板 6 代线，随着国内厂商产能快速扩张，全球 OLED 面板产业的重心也将逐步开始向中国转移。对于 OLED 终端材料来说，由于国内 OLED 产业起步相对较晚，国内面板厂商在生产之初 OLED 终端材料基本依靠国外进口，而国外材料供应商凭借其垄断优势，OLED 终端材料的价格居高不下，从而限制了国内面板厂商快速参与全球化的竞争。目前，在全球贸易摩擦不确定性增强的情况下，严重依赖国外材料也对国内面板厂商未来的发展形成了较大的不确定性。

近年来，以莱特光电为代表的 OLED 有机材料厂商通过技术研发等途径逐步打破了国外的专利垄断，实现了 OLED 终端材料专利产品从 0 到 1 的突破。凭借优异的产品性能、成本、服务优势，国内 OLED 终端材料厂商逐步进入国内 OLED 面板厂商的供应链体系，实现了国产 OLED 终端材料在下游显示面板中的批量应用。同时，随着以莱特光电为代表的国内 OLED 终端材料厂商的进入，高性价比的产品也开始对国外材料厂商形成了全面冲击，打破了国外厂商的价格壁垒，倒逼国外材料逐步降价，为国内面板厂商降本增效，持续提升国际竞争力建立了良好的基础。

从国内 OLED 有机材料厂商来看，以莱特光电为代表的国内厂商正在实现

更多国产 OLED 终端材料在下游显示面板中的批量应用。未来，随着国内厂商进一步突破国外产品的专利壁垒，国内 OLED 有机材料厂商将进一步加快国产 OLED 终端材料拓展的步伐，并随着国内 OLED 面板厂商在全球市场份额的提高，不断增强自身的市场影响力进而扩大市场份额。

3、同行业可比公司情况

目前 A 股上市公司中，产品属于 OLED 面板材料的上市公司众多，但其中属于有机蒸镀工程（OLED）工艺段的材料厂商较少。根据 OLED 面板的制造工艺，目前 A 股上市公司中，按照 Array、OLED、Module 三个工艺段划分的具体情况如下：

序号	股票代码	简称	主要产品	所处工艺段 (Array/OLED/Module)	设备商/材料商
1	000413.SZ	东旭光电	OLED 载板玻璃、液晶玻璃基板及生产设备等	Array	设备商/材料商
2	002106.SZ	莱宝高科	ITO 导电玻璃、彩色滤光片等	Array	材料商
3	300429.SZ	强力新材	光刻胶树脂、光刻胶用光引发剂	Array	材料商
4	002409.SZ	雅克科技	光刻胶等	Array	材料商
5	600552.SH	凯盛科技	玻璃基板、ITO 导电膜玻璃、显示触控一体化模组等	Array/Module	材料商
6	688378.SH	奥来德	OLED 有机发光材料、蒸发源设备	OLED	设备商/材料商
7	000823.SZ	超声电子	PCB、液晶显示器及触摸屏等	Module	材料商
8	002618.SZ	*ST 丹邦	COF 产品、COF 柔性封装基板、FPC 等	Module	材料商
9	300128.SZ	锦富技术	光电显示薄膜及电子功能器件等	Module	材料商
10	300327.SZ	中颖电子	微控制器芯片和 OLED 显示驱动芯片	Module	材料商
11	002384.SZ	东山精密	PCB、触控面板、液晶显示模组等	Module	材料商
12	300097.SZ	智云股份	OLED 全自动折弯机等设备	Module	设备商
13	300057.SZ	万顺新材	高阻隔膜等	Module	材料商
14	300545.SZ	联得装备	平板显示自动化模组组装设备	Module	设备商
15	000045.SZ	深纺织 A	偏光片	Module	材料商
16	002876.SZ	三利谱	偏光片	Module	材料商

序号	股票代码	简称	主要产品	所处工艺段 (Array/OLED/Module)	设备商/材料商
-	-	莱特光电	OLED 终端材料、OLED 中间体	OLED	材料商

如上表所见，公司产品 OLED 终端材料属于 OLED 工艺段，A 股上市公司中目前处于同一工艺段的公司为奥来德。其他 A 股上市公司的产品主要用于 OLED 面板的 Array 工艺段和 Module 工艺段，与公司可比性较低。

除 OLED 终端材料外，公司 OLED 中间体产品为 OLED 终端材料的前端材料，需要生产成 OLED 终端材料后应用于 OLED 面板。目前 A 股上市公司中从事 OLED 中间体生产的企业包括瑞联新材、万润股份、濮阳惠成等。

公司 OLED 终端材料和 OLED 中间体的同行业可比公司具体情况如下：

(1) OLED 终端材料

在 OLED 终端材料方面，由于技术和专利壁垒较高，目前主要的生产厂商为 UDC、德国默克、杜邦公司、出光兴产、LG 化学、德山集团等国外厂商公司。国内 A 股上市公司中仅有奥来德从事 OLED 终端材料的生产销售。具体情况如下：

公司名称	公司简介	主要产品
UDC	UDC 是全球领先的 OLED 有机材料厂商，产品覆盖 OLED 终端材料中的 EML 以及多种功能层材料	OLED 终端材料
德国默克	德国默克广泛布局 OLED 业务，产品包括 OLED 终端材料中的 HTL、Green Host 等多个材料	OLED 终端材料
杜邦公司	杜邦公司产品覆盖了 OLED 终端材料中的 EML、HTL 等	OLED 终端材料
出光兴产	出光兴产的产品覆盖了 OLED 终端材料中的 HTL、HIL、ETL 及 EML 材料等	OLED 终端材料
LG 化学	LG 化学属于 LG 集团旗下子公司，主要向 LGD 供应 OLED 有机材料	OLED 终端材料
德山集团	德山集团是韩国主要的 OLED 有机材料厂商，产品覆盖了 OLED 终端材料中的 ETL、EML、HTL 等	OLED 终端材料
奥来德 (688378.SH)	奥来德主营业务为蒸发源设备与有机发光材料的研发、制造、销售及售后技术服务	蒸发源设备、OLED 终端材料等

(2) OLED 中间体材料

OLED 中间体为生产 OLED 终端材料的前端材料，由于 OLED 终端材料的技术和专利壁垒，目前 A 股上市公司中主要集中于 OLED 中间体的生产，包括瑞联新材、万润股份、濮阳惠成，具体情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品
瑞联新材 (688550.SH)	瑞联新材主营业务为研发、生产和销售专用有机新材料,主要产品包括 OLED 中间体材料、单体液晶、创新药中间体	液晶材料、OLED 中间体、医药中间体
万润股份 (002643.SZ)	万润股份主要从事功能性材料和大健康产品的研发、生产和销售。其从事 OLED 材料的主要为其持股 48.81% 的子公司烟台九目化学股份有限公司和持股 61.63% 的子公司江苏三月科技股份有限公司	功能性材料(含 OLED 中间体)、大健康产品
濮阳惠成 (300481.SZ)	主要从事顺酐酸酐衍生物、功能材料中间体等精细化学品的研发、生产、销售	顺酐酸酐衍生物、功能类中间体(含 OLED 中间体)

4、公司与国内外同行业竞争对手或可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

(1) 经营情况

1) OLED 终端材料

①国内同行业竞争对手经营情况

国内同行业主要竞争对手概况、营业收入规模及主要产品毛利率情况如下:

公司名称	2021年1-6月 OLED终端材料 营业收入(单位: 人民币万元)	2020年度OLED 终端材料营业收 入(单位:人民币 万元)	2021年1-6月 毛利率	2020年 毛利率
莱特光电	11,988.92	19,237.66	82.05%	79.68%
奥来德	7,596.06	9,391.00	-	30.10%

注: 1、数据来源为同行业上市公司年度报告、半年度报告及公司官网公开信息。2、上述数据为 OLED 终端材料数据。瑞联新材只生产中间体和升华前材料,不涉及终端材料生产经营。

公司毛利率高于国内同行业上市公司,主要系:(1)公司产品皆具有专利覆盖,产品技术壁垒较高且产品性能达到国内领先的面板厂商京东方的标准,打破了国际厂商的垄断;(2)公司客户较为优质,公司客户包括京东方、华星光电、和辉光电等全球显示面板龙头企业;(3)公司相关产品的关键技术指标及性能已经达到国际材料厂商的产品标准。

公司 OLED 终端材料的主要产品为 Red Prime 材料和空穴传输层材料。报告期内,公司对于京东方已经形成了批量化的稳定供应,公司在京东方多次产品迭代过程中,同步进行自身产品的迭代,开发了多款具有出色性能的产品,保持了 Red Prime 材料的持续供应。

2018 年至今，公司向京东方销售的主要为 4 款 Red Prime 产品。上述产品的年销量皆在 300 公斤以上。从奥来德的公开数据来看，2019 年，其发光层材料共有 9 款产品，其中销量最高的两款产品销量为 165.86 公斤和 67.38 公斤，其余产品销量皆在 30 公斤以下。由于 OLED 终端材料的生产具有一定的规模效益，在连续生产相同的产品时不但能够发挥较高的生产效率，也更有利于产品品质的稳定。因此，公司凭借规模化的生产和稳定供应，保持了较高的毛利率。

从奥来德 9 款有机发光材料的毛利率来看，其毛利率区间为 20.21%-74.56%，毛利率最高的产品与公司毛利率一致。

综上，公司在多年的生产经营中形成了具有自身优势的产品，公司单产品的销售规模高于奥来德，具有一定规模效应。公司毛利率高于奥来德，但 OLED 终端材料的综合毛利率与奥来德最高毛利率产品的毛利率一致。

②国外同行业竞争对手经营情况

国外同行业主要竞争对手概况、营业收入规模及主要产品毛利率情况如下：

公司名称	2020年度营业收入 (单位：人民币亿元)	主要产品毛利率
UDC	27.98	80.07%
德国默克	1,407.10	60.96%
杜邦公司	1,330.88	33.71%
出光兴产	2,713.65	-
LG化学	1,803.69	20.99%
德山集团	8.65	37.21%

注 1：营业收入数据为采用期末历史汇率换算得到。

注 2：国外同行业竞争对手的营业收入和主要产品毛利率为各公司全口径数据，其中 UDC 的毛利率主要为材料销售。

注 3：数据来源为同行业公司年度报告及公司官网公开信息。

如上表所示，公司 OLED 终端材料与国外 OLED 终端材料公司 UDC 相比，毛利率不存在显著差异。其他国外同行业竞争对手由于业务板块多，故其综合毛利率与公司可比性不高。

2) OLED 中间体

国内同行业主要竞争对手概况、营业收入规模及主要产品毛利率情况如下：

公司名称	2021年1-6月 OLED中间体营业收入（单位：人民币 万元）	2020年度OLED中 间体营业收入（单 位：人民币万元）	2021年1-6月 毛利率	2020年 毛利率
莱特光电	2,810.01	4,147.30	17.56%	2.22%
瑞联新材	21,975.41	28,228.46	未披露	31.02%
万润股份	未披露	未披露	未披露	未披露
濮阳惠成	未披露	未披露	未披露	未披露

注 1：数据来源为同行业上市公司年度报告、半年度报告、招股意向书等公开信息；

注 2：万润股份和濮阳惠成 2020 年 OLED 中间体业务收入占比皆低于 10%，且其未单独披露 OLED 中间体业务数据。

公司 OLED 中间体业务毛利率低于国内同行业上市公司瑞联新材，主要原因系：

①公司的业务重心和战略方向与瑞联新材存在差异

OLED 终端材料为公司的核心产品和主要收入来源。报告期内，公司的研发、生产和市场拓展皆主要围绕 OLED 终端材料进行。相对于公司，瑞联新材进入显示材料行业的时间较早，其在液晶材料领域积累了丰富的经验，OLED 中间体的工艺与液晶材料均系以化学合成技术为核心，具有一定的通用性。因此瑞联新材在合成领域多年积累的生产经验和技術能够嫁接到 OLED 中间体生产。瑞联新材的主要产品为液晶材料、OLED 中间体和医药中间体，其核心技术也均为上述产品的化学合成工艺。

因此，瑞联新材的业务重心系以化学合成为核心工艺的各类产品的开发，与公司存在差异。

②公司 OLED 中间体业务产销规模整体较小，尚未形成规模效益

报告期内，公司 OLED 中间体产品和市场皆处于开拓阶段，尚未形成一定的规模效应。相较于公司，瑞联新材作为国内最早从事液晶材料和 OLED 中间体研发、生产的企业之一，在多年的生产经营过程中，瑞联新材积累了德国默克、德山集团等国外显示材料客户，且已经形成了部分拳头产品。瑞联新材 2019 年中间体产品收入规模在 500 万元以上的品种有 12 个，当年 OLED 中间体材料产量 24.66 吨；而公司 2020 年 OLED 中间体产品收入规模在 500 万元以上的品种只有 3 个，销量仅为 0.84 吨。由于 OLED 中间体的生产存在显著的学习曲线和

规模效益，瑞联新材相较于公司具有更高的产销规模，因此在报告期内相对于公司毛利率较高。

整体来看，公司与瑞联新材在业务重心与战略发展目标的差异导致公司的业务重心在于 OLED 终端材料，而瑞联新材的业务重心则在液晶材料、OLED 中间体及医药中间体。瑞联新材在 OLED 中间体行业具有较深的积累，因此毛利率高于公司，具有合理性。

(2) 市场地位

1) OLED 终端材料

①国内同行业竞争对手市场地位

国内同行业上市公司产品种类、客户覆盖情况如下：

公司名称	产品种类	下游行业	OLED终端材料前五大客户情况
莱特光电	OLED有机材料	OLED显示面板厂商	京东方、华星光电、和辉光电等
奥来德	蒸发源设备、有机发光材料	OLED显示面板厂商	维信诺、和辉光电、华星光电等

注 1：数据来源为同行业公司年度报告及公司官网公开信息。

与同行业上市公司相比，公司具有较优质的客户群体，公司在京东方多次产品迭代过程中，公司同步进行自身产品的迭代，凭借出色的产品性能，保持了 Red Prime 材料的持续供应，获得了客户的长期认可。公司已实现批量供货的客户包括京东方、华星光电、和辉光电。

②国外同行业主要竞争对手市场地位

国外同行业主要竞争对手产品种类、客户覆盖情况如下：

公司名称	产品种类	下游行业	主要客户
UDC	OLED终端材料	OLED显示面板厂商	三星、LGD、京东方、华星光电、天马、维信诺等
德国默克	OLED终端材料	OLED显示面板厂商	三星、LGD、和辉光电、华星光电等
杜邦公司	OLED终端材料	OLED显示面板厂商	三星、LGD、京东方、华星光电等
出光兴产	OLED终端材料	OLED显示面板厂商	三星、京东方等
LG化学	OLED终端材料	OLED显示面板厂商	LGD、京东方等
德山集团	OLED终端材料	OLED显示面板厂商	三星、京东方等

数据来源：公开市场数据

从国外同行业主要竞争对手来看，国外竞争对手凭借先入优势覆盖了国内外主要的 OLED 面板厂商，目前公司凭借产品优势、成本优势以及服务优势，已全面进入国内面板厂商的供应链体系中。

2) OLED 中间体

国内 OLED 中间体产品与同行业上市公司相同或类似产品种类、客户覆盖情况如下：

公司名称	主要产品	OLED中间体产品下游行业	OLED中间体产品最终客户
莱特光电	OLED中间体	OLED终端材料生产商或OLED中间体贸易商/代理商	德山集团、LG化学等终端材料制造商销售
瑞联新材	液晶材料、OLED中间体	OLED终端材料生产商或OLED中间体贸易商/代理商	出光兴产、杜邦公司、德国默克、德山集团等终端材料制造商
万润股份	液晶材料、OLED材料(含OLED中间体)	未披露	未披露
濮阳惠成	顺酐酸酐衍生物、功能类中间体(含OLED中间体)	未披露	未披露

注：数据来源为同行业上市公司年度报告、招股意向书等公开信息。

注 2：万润股份和濮阳惠成未披露 OLED 中间体客户信息。

与同行业上市公司相比，公司 OLED 中间体产品产销规模相对较小，主要系向韩国、日本 OLED 材料贸易商进行销售，由其向德山集团、LG 化学等终端材料厂商进行销售；瑞联新材 OLED 材料通过贸易商或代理商向出光兴产、杜邦公司、德国默克、德山集团等海外主要终端材料厂商销售。

整体来看，公司与同行业上市公司瑞联新材的 OLED 中间体产品下游直接客户皆为贸易商/代理商，最终客户均系韩国、日本等 OLED 终端材料制造商，不存在差异。

(3) 技术实力

1) OLED 终端材料

①国内同行业竞争对手技术实力

国内同行业主要竞争对手 2020 年度及 2021 年 1-6 月研发投入及占比、截至 2021 年 6 月 30 日专利取得数量具体情况如下：

公司名称	2021年1-6月研发投入(万元)	2021年1-6月研发投入占营业收入的比例	2020年度研发投入(万元)	2020年研发投入占比	专利数量	主要专利方向
莱特光电	1,428.55	8.76%	2,945.09	10.72%	已授权66项, 申请中207项	OLED有机材料
奥来德	3,788.91	15.10%	5,185.48	18.29%	已授权162项, 申请中540项	蒸发源设备、OLED有机材料等

注：数据来源为同行业上市公司定期报告及公司官网公开信息。

公司2020年及2021年1-6月研发投入占比略低于国内同行业上市公司，主要系公司为专注于OLED有机材料的企业，而奥来德以蒸发源设备销售为主，其2020年主营业务收入中蒸发源设备的收入占比为66.77%。

②国外同行业竞争对手技术实力

国外同行业主要竞争对手2020年度研发投入及占比、截至2020年12月31日专利取得数量具体情况如下：

单位：人民币亿元

公司名称	2020年度研发投入	2020年研发投入占比	专利数量
UDC	5.47	19.55%	超过5,000
德国默克	183.61	13.05%	-
杜邦公司	56.11	4.22%	24,000
出光兴产	-	-	-
LG化学	-	-	-
德山集团	-	-	343项

注1：UDC、杜邦公司包含已获授权专利及申请中专利；德山集团、LG化学和出光兴产未公开披露研发投入和专利数量情况。

注2：德山集团专利数量系OLED材料业务子公司DS Neolux公开披露的专利数据（截至2020年3月）。

注3：数据来源为各公司年度报告及公开信息。

相较于国外厂商，国内同行业公司获授权专利数量不多，主要系国外厂商起步时间较早，长期发展过程中取得的授权专利逐渐积累；而国内厂商起步较晚，目前尚处于逐步积累和赶超阶段。

2) OLED 中间体

同行业主要竞争对手2020年度及2021年1-6月研发投入及占比、2021年6月30日专利取得数量等具体情况如下：

公司名称	2021年1-6月研发投入（万元）	2021年1-6月研发投入占营业收入的比例	2020年度研发投入（万元）	2020年研发投入占营业收入的比例	专利数量（截至2021年6月30日）	主要专利方向
莱特光电	1,428.55	8.76%	2,945.09	10.72%	已授权66项，申请中207项	OLED有机材料
瑞联新材	3,596.75	5.23%	4,230.19	4.03%	授权专利48项，申请中专利70项	OLED 材料、单体液晶、创新药中间体
万润股份	10,332.47	5.71%	24,738.41	8.48%	拥有境内外专利技术400余项	功能性材料
濮阳惠成	3,253.30	5.34%	6,972.32	7.64%	已获得授权专利88项（57项发明专利，31项实用新型专利）	顺酐酸酐衍生物等精细化学品

注：数据来源为同行业上市公司定期报告、公司官网、招股意向书等公开信息。

公司2020年及2021年1-6月研发投入占比高于OLED中间体同行业公司瑞联新材、万润股份、濮阳惠成，主要系公司与上述公司产品结构存在显著差异。公司产品以OLED终端材料为主，而瑞联新材显示材料产品主要系包括液晶单体、OLED中间体以及医药中间体等产品。万润股份和濮阳惠成OLED材料收入占比较低，不具备可比性。

综上所述，由于产品结构方面存在的显著差异，公司与上述几家同行业公司研发方向、研发投入及占比方面均存在一定差异。

5、公司的竞争优势

（1）客户优势

公司下游客户包括全球显示面板出货量第一的龙头面板厂商京东方，全球显示面板出货量第二的华星光电、刚性OLED面板龙头和辉光电等全球知名的显示面板企业。

OLED面板厂商对OLED有机材料供应商的选取极为严格，供应商导入通常分为三个环节。资质审查环节，面板厂商对公司的各种资质、专利情况进行审核，同时公司向面板厂商推荐各类材料，进行材料评测筛选；工厂稽核环节，面板厂商对公司的研发实力、管理体系、品质管控、生产能力等进行严格审核；材料认证环节，面板厂商对公司从小批量、中批量、大批量等各个阶段材料的品质

均一性、量产稳定性、模组信赖性等进行逐一验证，验证通过后开始批量供货。上述整体认证时间通常需要 2-3 年左右。

对于一个系列产品而言，器件性能是由使用的 OLED 各层有机材料组合体现的，因此，在各层材料搭配形成完整的器件体系后，不会轻易变更所使用的材料。例如三星 M10 的材料供应商体系中，每一层材料仅有一个供应商，且只有在 M10 到 M11 的时候才会根据器件结构的调整决定是否更换材料或供应商。

综上，由于面板厂商对材料商审查非常严格，需要经过多轮的测试通过后才能进入供应商体系，材料厂商一旦进入面板厂商供应体系，通常在较长时间内不易被替换，客户黏性较强。公司目前已经进入京东方、华星光电、和辉光电等厂商的 OLED 有机材料供应链体系，具有较高的客户壁垒。

（2）专利优势

截至 2021 年 6 月 30 日，公司具备授权专利 66 项（包括 62 项国内授权专利和 4 项国外授权专利）和 2 项授予专利实施许可，正在申请的专利 207 项（包括 146 项国内专利申请，56 项 PCT 国际专利申请和 5 项基于巴黎公约的国外专利申请），覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等 OLED 有机材料。公司目前量产供应的产品皆具有专利保护，且已在多个国家申请专利保护。公司的专利不仅能够保护公司的产品不被其他公司抄袭，同时也能够保护公司客户的利益，防止其竞争对手采用侵权材料进行低价竞争来获得不正当优势。

公司下游客户包括了全球知名的显示面板厂商京东方、华星光电、和辉光电等公司，上述公司正在参与全球化的竞争，其竞争对手不仅通过产品、渠道等方面进行竞争，还会通过专利诉讼等手段维护自身利益并保持竞争优势，因此，上述终端用户对于专利具有严格的管控体系，要求上游供应商提供的材料皆具有专利保护，故是否具有相应的专利是下游客户选择材料供应商的必要条件之一。

公司正是凭借高品质的专利产品，进入了京东方、华星光电、和辉光电等面板厂商的 OLED 有机材料供应链体系。同时，公司高品质专利产品也是公司保证产品竞争力和高利润空间的重要保障。

（3）研发及技术优势

公司研发中心按照国家级实验室标准建立,已经获得省级企业技术中心的认定,正在国家级实验室的认证过程中。公司配备了完善的检测分析设备,包括器件制备的真空蒸镀系统,器件 IVL 和寿命测试平台,核磁共振波谱设备(NMR),痕量杂质分析的顶空-色谱仪-质谱仪(HS-GC-MASS)、电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MASS)、离子色谱仪(CIC)等。公司研发技术团队实力雄厚,拥有全球范围内顶级的行业专家,首席科学家为科学技术部高端外国专家引进计划项目人才,核心技术团队参与了多项省级重点研发项目,拥有丰富的研发及产业化经验。凭借自身的研发优势,公司与京东方、华星光电等客户共同进行新产品的研发并提供评测技术支持。

公司通过持续的研发投入,持续进行产品迭代升级和新产品开发。截至本招股意向书签署日,公司在研项目 9 项,覆盖 OLED 终端材料发光层、空穴阻挡层、电子传输层、空穴传输层、OLED 中间体等各类材料的开发。未来随着在研项目的推进,公司将持续进行项目储备与技术创新,不断拓展公司的产品种类和应用领域,实现可持续发展。

报告期内,公司承担了 4 项省级重大科研项目。同时,公司充分整合高校、科研院所的技术优势,在多种 OLED 有机材料的工艺制备、高性能开发、批量合成与产业化等领域实现产学研联动。

目前公司已与天津大学共同建立联合研究中心,与西安交通大学建立协同培养育人基地,并与陕西科技大学、西北大学等高校建立了长期技术合作关系,对公司研发实力形成了有力补充。

(4) 中间体自产和器件评测优势

公司 OLED 终端材料所使用的中间体及升华前材料全部为自主生产,掌握从 OLED 中间体到终端材料的核心制备技术。一方面,公司通过自主生产的 OLED 中间体,能够保证 OLED 中间体的质量与稳定性,进而保障终端材料的性能,另一方面,公司通过不断改进 OLED 中间体的品质,能够持续提升 OLED 终端材料品质。

公司在 OLED 终端材料生产之后,通过自建的器件评测体系进一步验证材料的性能,对于公司持续开发新材料、提升产品品质、增强客户黏性等具有重要

作用，具体情况如下：

1) 器件评测能够保证公司具备持续开发新材料的能力并及时调整研发方向。公司根据下游面板厂商的产品目标制定相应的器件持续开发计划，持续对器件结构中各层级材料的化学性能、物理特性以及材料之间相互适配性进行测试，根据测试结果进而及时调整材料的研发方向，保证公司的新材料能在客户产品体系更新换代中体现出优异性能；

2) 器件评测提高了公司产品在客户验证、器件匹配等环节的效率。公司在器件评测的过程中面板厂商会根据各层级材料间搭配情况对材料需求参数进行不断调整，公司通过成熟的器件评测体系进行快速准确的筛选，设计出满足要求的材料结构，有利于公司的产品与面板厂商的器件结构相匹配，从而进入面板厂商的下一代材料供应商体系。

(5) 生产工艺优势

在多年的生产实践过程中，公司积累了丰富的生产经验，对产品生产过程及工艺技术不断进行改良和突破，进而提升产品的品质。

1) 公司具备较强的工艺流程设计能力。①化学合成方面，公司通过计算模拟、痕量杂质检测与分析来降低合成过程中的痕量杂质，提升了升华效率和品质稳定性；②升华提纯方面，公司依据产品工艺要求持续改善升华工艺，通过高性能的升华设备进一步提升材料的有效含量，实现高纯度材料的量产。

2) 公司通过对生产技术、设备工艺的持续优化，不断提升产品收率：一方面，公司在传统技术的基础上对反应路线、纯化方法等工艺进行优化，并通过调整反应物料的比例、反应温度等相关参数保证材料质量的稳定性；另一方面，公司通过优化升华设备自动化参数、在线数据远程监控等程序提高升华提纯系统的稳定性，进而在精细化环境控制下对生产环境中颗粒物、水分、温度等条件进行管控，有效提升了产品收率。

3) 公司通过器件评测进一步实现有效的质量把控。通常 OLED 有机材料行业通过主含量、单个杂质、热学特性、金属离子等方面进行品质检测，公司通过增加器件评测进一步加强了质量把控，保证公司产品质量的高水平和高稳定性。

6、公司的竞争劣势

（1）公司竞争力较国际同行企业仍存在差距

国外 OLED 有机材料的研究和产业化起步早、基础较好，杜邦公司、德国默克等大型外资企业在技术积累、资金实力和产业规模上均具有一定优势；德山集团、LG 化学等韩国材料企业受到本土面板厂商三星、LGD 的扶植，较早的进入 OLED 供应链体系，在行业内占有先入优势。相比行业内大型外资企业，我国 OLED 产业起步较晚，因此在市场占有率、专利数量等方面处于竞争劣势。

近年来，随着京东方为代表的国内面板厂商在产能规模、技术实力等方面的快速提升，以公司为代表的 OLED 有机材料厂商通过技术研发等途径打破国外的专利垄断，目前国内的 OLED 面板厂商及材料厂商的市场占有率皆逐步提升。但是，由于长期积累的技术工艺和市场认知度优势，大型外资企业的市场份额仍然高于公司，公司在全球市场影响力、产品种类多样性、技术储备等方面与上述竞争对手仍存在一定差距。

（2）融资渠道单一

OLED 有机材料行业正在快速发展，下游面板厂商产能的快速扩张对于上游材料厂商的持续供应能力提出了新的需求，公司需要根据下游厂商的扩产计划提升自己的产能，并不断提高自身的技术研发能力，故资金保障能力是公司项目建设、生产运营、技术研发等的重要基础。

近年来随着业务的发展，公司所需的项目资金逐步增加，公司作为非上市公司，融资渠道较为单一，对公司未来的快速发展形成制约。为把握行业发展的机遇，加快公司发展，公司需要通过上市等途径拓宽自身的融资渠道，提升资本实力及财务风险抵御能力，为公司长期稳定发展提供资金保障。

7、行业面临的机遇

（1）面板市场需求旺盛

OLED 有机材料行业的下游主要为 OLED 面板厂商。近年来 OLED 面板出货量不断增长。根据 DSCC 预计，未来 OLED 面板出货量将持续保持快速增长，2023 年有望达到 10.60 亿块。

随着行业市场规模的不断扩大，为实现对于韩系企业的超越，国内厂商开始加速 OLED 产能的布局，京东方、华星光电、天马集团、和辉光电、维信诺、信利等面板厂商纷纷投入巨资建设 OLED 生产线，京东方成都、绵阳、重庆工厂，天马集团武汉、厦门工厂，维信诺固安、合肥工厂，和辉光电上海工厂和华星光电武汉工厂等众多生产线均于 2019-2021 年密集投产，目前国内 OLED 面板总投资已超过万亿元，未来 3-5 年国内 OLED 产能有望进入快速释放期。

根据 IHS 统计数据，中国面板厂在全球智能手机 AMOLED 面板市场的占有率从 2016 年的 1% 增至 2020 年的 13.2%，首次突破 10%。未来，随着京东方、华星光电、和辉光电等国内面板厂商持续加大对 OLED 产线的投入，预计中国 OLED 面板出货面积的市场占有率将进一步提升，而下游面板行业国产化趋势的不断深化也必将带动国内 OLED 有机材料的持续快速发展。

(2) 进口替代诉求强烈，空间较大

OLED 有机材料是 OLED 面板的核心组成部分，由于国内 OLED 产业起步较晚，产业配套不完整，因此国内 OLED 面板厂商在初期使用的 OLED 有机材料主要为国外材料，而国外材料供应商凭借其垄断优势拥有较强的议价能力，造成了 OLED 有机材料成本居高不下，极大地压缩了国内面板厂商的定价空间，制约了国内面板厂商参与全球化的竞争。在全球贸易摩擦不确定性增强的情况下，严重依赖国外材料也对国内面板厂商未来的发展形成了较大的不确定性。因此，无论是出于保障产业链供应安全的角度，或是降低生产成本的考量，OLED 行业都具备较迫切的材料国产化诉求，从而也给国内材料厂商带来了巨大的市场空间。

近年来，以公司为代表的国内 OLED 有机材料企业逐步突破专利壁垒，凭借产品优势、成本优势、服务优势获得了下游面板厂商的认可，随着 OLED 面板的更新迭代，国内材料企业有望陆续通过下游面板厂商的认证并开始进入其新一代材料的供应商体系进而实现批量供货。

未来，随着国内厂商生产技术及产品性能的持续提升，并不断完善自身量产配套、品质管控及器件应用能力，OLED 面板行业国产化将加快推动 OLED 有机材料的国产化，进而形成较为完整的产业链，从而共同促进国内 OLED 行业的发展。

8、行业面临的挑战

(1) OLED 产业迭代速度较快，对 OLED 有机材料厂商研发创新能力提出了更高的要求

OLED 作为新型显示材料，目前正处于高速发展阶段，下游产品及技术更新迭代速度较快，尚未进入技术及产品的成熟稳定状态。OLED 有机材料厂商需要随着下游客户产品的不断迭代，设计出相应的材料。因此，OLED 有机材料厂商需要持续地进行产品技术研发创新来跟上市场对产品更新换代的需求，从而使 OLED 有机材料厂商的产品和技术始终保持竞争力，对于 OLED 有机材料厂商的研发创新能力提出了更高的要求。

(2) OLED 产业降本增效要求较高，对于 OLED 有机材料厂商工艺提升及成本控制提出了更高的要求

目前，全球 OLED 产业竞争愈发激烈。随着全球 OLED 产业的竞争加剧，为在国际化的竞争中取得优势，国内面板厂商通过持续的工艺改进和规模化的生产不断优化成本。同时，生产成本的降低也是 OLED 面板逐步提升在下游手机、电视等显示领域渗透率，不断扩大市场占有率的必经之路。

下游面板厂商降本增效的要求也进一步传导到了 OLED 有机材料厂商，对于 OLED 有机材料厂商的工艺提升及成本控制提出了更高的要求。面对产品价格下降的压力，公司需要通过持续的工艺改进、产品创新来保证产品的竞争力，从而抵消产品价格下降对于公司盈利能力的影响。

(3) 高端人才不足的挑战

OLED 有机材料行业是典型的技术密集型行业，对于高端人才具有极高的要求。经过多年的发展，国内 OLED 有机材料行业已积累一批人才，但与国际领先的 OLED 有机材料企业相比，由于国内起步较晚，国内 OLED 有机材料企业高端、专业人才仍相对稀缺，随着市场需求的不断增长，人才匮乏的情况依然普遍存在。

三、公司销售情况和主要客户

(一) 发行人的主要产品销售情况

1、主要产品的产能利用率情况

(1) OLED 终端材料的产能利用率情况

报告期内，公司主要产品的产能利用率情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
产能（千克）	931.00	1,862.00	1,862.00	1,862.00
产量（千克）	1,092.55	1,363.54	1,011.15	296.50
其中：Red Prime 材料	1,077.85	1,288.30	946.05	291.09
空穴传输层材料	14.70	70.09	65.10	5.40
其他	-	5.15	-	-
产能利用率（%）	117.35%	73.23%	54.31%	15.92%

注：1、公司 OLED 终端材料的生产设备均为升华机，生产工艺为升华提纯技术。报告期内，公司主要产品为 Red Prime 材料、空穴传输层材料，Red Prime 材料产量占比超过 90%，因此，公司在计算产能时系按照 Red Prime 材料计算产线的理论产能。2、2021 年 1-6 月产能为年产能/2。

报告期内，公司 OLED 终端材料产能利用率分别为 15.92%、54.31%、73.23% 和 117.35%，公司产能利用率逐年提升。公司产能利用率系按照实际产量除以理论产能计算而得，理论产能为机器在一年内能够生产的数量。2021 年 1-6 月，公司产能利用率有所提升，主要系公司 LHT326、LHT0508E 等产品的生产工艺改进，单次升华的投料数量增加进而单次升华的产量增加，叠加华星光电等客户需求快速增长，故产能利用率有所提高。

公司 2018 年 OLED 终端材料产能利用率较低，主要原因为：公司 OLED 终端材料产线于 2017 年下半年投产，2018 年尚处于产能爬坡阶段。公司 OLED 终端材料的升华提纯对于材料纯度的要求极高，需要进行精细化环境控制和颗粒物定量管理，保证对关键杂质的彻底去除以及批次间品质的稳定。由于在生产之初公司工艺尚不成熟，需要根据生产实践对机器设备进行调整，对工艺进行优化，在此过程中产能利用率存在从低到高的爬坡过程，因此产能爬坡初期产品产出较少，产能利用率较低。2019 年至 2021 年 6 月，随着公司工艺的不断改进，叠加公司客户及业务规模的持续增长，公司产能利用率快速提升。

公司 OLED 终端材料以自主生产为主,不存在委外生产的情况。2018 年-2019 年 4 月,由于公司 OLED 终端材料产线尚处于产能爬坡阶段,产能利用率较低,因此,公司存在通过向 MS 采购部分 OLED 终端材料对外销售的情况。

报告期内,公司自产及向 MS 采购终端材料的销售情况如下:

单位:万元

OLED终端材料	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
自产	11,600.72	96.76%	19,077.06	99.17%	14,796.55	95.56%	5,162.03	82.47%
外采	388.20	3.24%	160.60	0.83%	687.84	4.44%	1,097.49	17.53%
合计	11,988.92	100.00%	19,237.66	100.00%	15,484.39	100.00%	6,259.52	100.00%

注:2021年1-6月销售的外采产品皆为期初存货,2021年1-6月不存在对外采购 OLED 终端材料的情况。

报告期内,公司自产 OLED 终端材料的销售收入占比分别为 82.47%、95.56%、99.17%和 96.76%,占比较高。报告期内,公司向 MS 采购系公司解决产能爬坡阶段产能不足的战略补充,占比较低。

(2) OLED 中间体的产能利用率情况

公司 OLED 中间体主要为定制化产品,需要根据客户的需求定制生产方案及生产步骤,因此一般拥有多功能、灵活的生产系统,具体某个产品的生产能力可以根据一定时期的排产计划进行灵活调整。不同产品生产步骤及所需使用的反应釜数量根据其生产方案存在较大差异,故以某种产品的核定产能作为衡量企业生产能力的标准并不适用。

针对上述产品特点以及行业惯例,采取以下方式统计生产能力及其利用率:公司产品是在反应釜中合成的,且反应釜的反应体积是固定的,因此选用反应釜的反应体积来衡量生产能力,把反应釜体积的使用率作为衡量产能利用率的指标:

生产能力=使用的反应釜体积

产能利用率= Σ (使用的反应釜体积*使用天数) / (反应釜总体积*250)

因此,以此口径折算的报告期各期末发行人生产能力如下:

产品	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
OLED 中间体	各期末反应釜总体积(升)	90,000	90,000	77,950	77,950

报告期各期发行人产能利用率如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
反应釜整体产能利用率	93.65%	89.34%	85.24%	88.76%

报告期内，公司中间体产能利用率分别为 88.76%、85.24%、89.34% 及 93.65%。公司产能利用率已经处于高负荷状态。主要原因如下：

1、公司中间体生产为通过多步骤化学反应合成过程，因此，公司在生产时会根据产品的生产计划安排相应的反应釜，部分反应釜在未完成前道工序时处于预备状态。

2、中间体对于产品纯度具有较高的要求，因此不同中间体在生产切换时必须先对反应釜进行清洗，清洗时反应釜处于闲置状态，无法投入生产。

综上，由于中间体的生产工艺和产品特点，因此反应釜无法在 100% 的时间内皆处于生产状态，但上述预备及清洗的过程皆为保障中间体生产连续性和产品品质的必要过程。

从同行业公司来看，瑞联新材产能利用率与公司相似，具体情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
瑞联新材产能利用率	-	-	89%	84%

注：来源于瑞联新材公开披露信息，2020 年及 2021 年 1-6 月瑞联新材未披露其产能利用率。

公司中间体产能利用率虽然未达 100%，但存在因连续生产而预留反应釜、产品切换清洗设备等必要闲置时间。报告期内，公司存在因为交货期紧急的情况下，出现阶段性产能不足的情况。公司将部分中间体委外加工或对外采购的方式来应对上述情况，保障客户订单的及时交付。

报告期内，公司 OLED 中间体的自产及外采销售情况如下：

单位：万元

OLED 中间体	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
自产	2,391.04	85.09%	3,575.61	86.22%	2,234.38	96.57%	1,798.93	90.11%
外采	418.97	14.91%	571.69	13.78%	79.36	3.43%	197.52	9.89%
合计	2,810.01	100.00%	4,147.30	100.00%	2,313.75	100.00%	1,996.45	100.00%

报告期内，公司自产 OLED 中间体的销售收入占比分别为 90.11%、96.57%、

86.22%和 85.09%，占比较高。

综上所述，公司对于“在自有产能不足时，公司会选择部分产品委托第三方工厂进行加工生产或者向第三方进行采购”的披露符合公司的实际情况。

2、主要产品的销售情况

报告期内，公司 OLED 终端材料和 OLED 中间体的销售数量、销售单价、销售收入、产销率情况如下：

单位：千克，万元/千克，万元

年度	产品	销售数量	销售单价	销售收入	产销率
2021 年 1-6 月	OLED 终端材料	945.22	12.68	11,988.92	86.51%
	OLED 中间体	6,696.98	0.42	2,810.01	94.44%
2020 年	OLED 终端材料	1,311.74	14.67	19,237.66	93.07%
	OLED 中间体	8,428.88	0.49	4,147.30	95.28%
2019 年	OLED 终端材料	886.37	17.47	15,484.39	79.88%
	OLED 中间体	4,222.80	0.55	2,313.75	73.22%
2018 年	OLED 终端材料	327.91	19.09	6,259.52	76.06%
	OLED 中间体	4,575.64	0.44	1,996.45	73.21%

注：产销率=销售数量/（自产量+外购量）。

报告期内，公司 OLED 终端材料的销售数量分别为 327.91 千克，886.37 千克、1,311.74 千克和 945.22 千克，产销率分别为 76.06%、79.88%、93.07%和 86.51%。OLED 中间体的销售数量分别为 4,575.64 千克、4,222.80 千克、8,428.88 千克和 6,696.98 千克，产销率分别为 73.21%、73.22%、95.28%和 94.44%。公司产品销售数量总体保持快速增长，2020 年及 2021 年 1-6 月产销率保持较高水平。

报告期内，公司自产 OLED 终端材料和 OLED 中间体的销售数量、销售单价、销售收入、产销率情况如下：

单位：千克，万元/千克，万元

年度	产品	销售数量	销售单价	销售收入	产销率
2021 年 1-6 月	OLED 终端材料	906.12	12.80	11,600.72	82.94%
	OLED 中间体	5,277.47	0.45	2,391.04	90.78%
2020 年	OLED 终端材料	1,292.79	14.76	19,077.06	94.81%
	OLED 中间体	6,589.88	0.54	3,575.61	92.98%
2019 年	OLED 终端材料	829.65	17.84	14,796.55	82.05%

年度	产品	销售数量	销售单价	销售收入	产销率
	OLED 中间体	3,962.42	0.56	2,234.38	69.70%
2018 年	OLED 终端材料	256.86	20.10	5,162.03	86.63%
	OLED 中间体	3,838.66	0.47	1,798.93	72.73%

注：产销率=自产产品销售数量/自产量。

3、产销率较低的原因

(1) OLED 终端材料

报告期内，公司自产 OLED 终端材料的产销率分别为 86.63%、82.05%、94.81% 和 82.94%。公司自产 OLED 终端材料的产销率保持较高水平。公司主要根据下游客户的订单以及中长期预计需求量进行生产和备货，报告期内公司 OLED 终端材料销量持续快速增长，产销率保持较高水平。2021 年 1-6 月公司自产 OLED 终端材料产销率较 2020 年有所下降，主要系 2021 年上半年随着 LHT0508E、LHT0544H 等新产品放量，OLED 终端材料销量快速上涨，公司为满足京东方、华星光电等客户的后续需求进行了一定的备货，因此产销率有所下降。

2019 年公司自产 OLED 终端材料产销率较 2018 年有所下降，主要系伴随着公司产品逐步通过下游客户的认证，公司开始与多家下游面板厂商建立长期合作关系，公司 2019 年下半年进入和辉光电供应链体系，开始准备批量供货。随着公司下游订单快速增加，公司根据客户订单和生产情况进行了一定的备货，因此产销率有所下降。2020 年公司销量快速上涨，有效消化了 2019 年的备货。

(2) OLED 中间体

报告期内，公司自产 OLED 中间体的产销率分别为 73.21%、69.70%、92.98% 和 90.78%。2018 年至 2019 年，公司中间体产销率较低，主要原因在于：1) 公司生产工艺尚不成熟，部分产品生产周期过长导致超过交付期限以及部分产品品质未达到客户要求，客户取消了相应订单；2) 公司部分产品根据预期销售情况进行备货，后由于客户需求变更，未实现销售。2020 年及 2021 年 1-6 月，随着公司工艺的改进及产品品质的提升，公司当年销售情况良好，产销率有所上升。

针对上述情况，报告期各期末，公司根据 OLED 行业快速迭代的特点，按照存货可变现净值与账面价值孰低计提了存货跌价准备。对于账龄超过一年且一年内未实现销售的产品，出于谨慎性原则，认为其可变现净值为 0，全额计提了

存货跌价准备。公司存货的具体情况请见本招股意向书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“(二) 主要流动资产的构成及变动分析”之“7、存货”。

(二) 报告期内公司前五名客户情况

1、全口径前五大

报告期内，公司主营业务前五名客户销售收入及其占公司主营业务收入的比列如下：

(1) 2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	京东方	9,305.82	生产商	OLED 终端材料	62.88%
2	华星光电	2,091.60	生产商	OLED 终端材料	14.13%
3	SGS 及其关联公司	1,825.20	贸易商	OLED 中间体	12.33%
4	和辉光电	591.50	生产商	OLED 终端材料	4.00%
5	TOSOH	505.89	生产商	OLED 中间体	3.42%
合计		14,320.01	-	-	96.76%

注 1：京东方包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、重庆京东方显示技术有限公司和京东方科技集团股份有限公司。

注 2：SGS 及其关联公司包括 SGS、BION 和 BION PAK。

(2) 2020 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	京东方	18,210.58	生产商	OLED 终端材料	74.22%
2	SGS 及其关联公司	2,463.46	贸易商	OLED 中间体	10.04%
3	4Chem	998.97	贸易商	其他中间体	4.07%
4	和辉光电	623.82	生产商	OLED 终端材料	2.54%
5	TOSOH	571.63	生产商	OLED 中间体	2.33%
合计		22,868.47	-	-	93.20%

注 1：京东方包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、云南创视界光电科技有限公司和京东方科技集团股份有限公司。

注 2：SGS 及其关联公司包括 SGS、BION 和 BION PAK。

(3) 2019 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	销售的主要产品	占比
1	京东方	15,460.75	生产商	OLED 终端材料	86.16%
2	SGS 及其关联公司	1,433.20	贸易商	OLED 中间体	7.99%
3	WithEL	337.39	生产商	OLED 中间体	1.88%
4	GOM	291.35	贸易商	OLED 中间体	1.62%
5	TOSOH	193.78	生产商	OLED 中间体	1.08%
合计		17,716.46	-	-	98.73%

注 1：京东方包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、云南创视界光电科技有限公司和京东方科技集团股份有限公司；

注 2：SGS 及其关联公司包括 SGS 和 BION。

(4) 2018 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	销售的主要产品	占比
1	京东方	6,259.24	生产商	OLED 终端材料	75.81%
2	SGS	775.68	贸易商	OLED 中间体	9.40%
3	GOM	577.30	贸易商	OLED 中间体	6.99%
4	MS	542.15	生产商	OLED 中间体	6.57%
5	JChem	45.02	贸易商	OLED 中间体	0.55%
合计		8,199.38	-	-	99.31%

注：京东方包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司和京东方科技集团股份有限公司。

2、OLED 终端材料

报告期内，公司对前五名 OLED 终端材料客户销售收入及其占公司 OLED 终端材料收入的比例如下：

(1) 2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	京东方	9,305.82	生产商	OLED 终端材料	77.62%
2	华星光电	2,091.60	生产商	OLED 终端材料	17.45%
3	和辉光电	591.50	生产商	OLED 终端材料	4.93%
合计		11,988.92	-	-	100.00%

注：京东方包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、重庆京东方显示技术有限公司和京东方科技集团股份有限公司。

(2) 2020 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	京东方	18,210.58	生产商	OLED 终端材料	94.66%
2	和辉光电	623.82	生产商	OLED 终端材料	3.24%
3	华星光电	403.26	生产商	OLED 终端材料	2.10%
合计		19,237.66	-	-	100.00%

注：京东方包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司和京东方科技集团股份有限公司。

(3) 2019 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	京东方	15,460.75	生产商	OLED 终端材料	99.85%
2	和辉光电	21.00	生产商	OLED 终端材料	0.14%
3	云谷(固安)科技有限公司	2.65	生产商	OLED 终端材料	0.02%
合计		15,484.39	-	-	100.00%

注：京东方包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司和京东方科技集团股份有限公司；

(4) 2018 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	京东方	6,259.24	生产商	OLED 终端材料	100.00%
2	上海视涯	0.28	生产商	OLED 终端材料	0.00%
合计		6,259.52	-	-	100.00%

注：京东方及其下属公司包括：成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司和京东方科技集团股份有限公司。

3、OLED 中间体

报告期内，公司对前五名 OLED 中间体客户销售收入及其占公司 OLED 中间体收入的比例如下：

(1) 2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	SGS 及其关联公司	1,825.20	贸易商	OLED 中间体	64.95%

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
2	TOSOH	505.89	生产商	OLED 中间体	18.00%
3	Gom	376.58	贸易商	OLED 中间体	13.40%
4	WithEL	90.82	生产商	OLED 中间体	3.23%
5	INCO	7.57	贸易商	OLED 中间体	0.27%
合计		2,806.07	-	-	99.86%

注：SGS 及其关联公司包括 SGS、BION 和 BION PAK。

(2) 2020 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	SGS 及其关联公司	2,463.46	贸易商	OLED 中间体	59.40%
2	TOSOH	571.63	生产商	OLED 中间体	13.78%
3	Gom	561.37	贸易商	OLED 中间体	13.54%
4	WithEL	481.40	生产商	OLED 中间体	11.61%
5	IT-Chem	27.32	贸易商	OLED 中间体	0.66%
合计		4,105.19	-	-	98.98%

注：SGS 及其关联公司包括 SGS、BION 和 BION PAK。

(3) 2019 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	SGS 及其关联公司	1,433.20	贸易商	OLED 中间体	61.94%
2	WithEL	326.34	生产商	OLED 中间体	14.10%
3	Gom	291.35	贸易商	OLED 中间体	12.59%
4	TOSOH	193.78	生产商	OLED 中间体	8.37%
5	IT-Chem	40.95	贸易商	OLED 中间体	1.77%
合计		2,285.62	-	-	98.78%

注：SGS 及其关联公司包括 SGS 和 BION。

(4) 2018 年

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
1	SGS	775.68	贸易商	OLED 中间体	38.85%
2	Gom	577.30	贸易商	OLED 中间体	28.92%
3	MS	542.15	生产商	OLED 中间体	27.16%

序号	客户名称	营业收入	客户类型	产品类别	占比
4	JChem	45.02	贸易商	OLED 中间体	2.25%
5	IT-Chem	30.81	贸易商	OLED 中间体	1.54%
合计		1,970.95	-	-	98.72%

上述客户中，MS 在 2018 年至 2020 年 6 月持有公司子公司莱特迈思 49% 的股权，为公司关联方，公司与 MS 交易的具体情况请见本招股意向书之“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”。

截至本招股意向书签署日，除 MS 外，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% 以上股份的股东未在上述客户中持有权益。

（三）公司与京东方合作的具体情况

报告期内，京东方为公司第一大客户。公司与京东方合作的具体情况如下：

1、与京东方的具体合作方式、合作历史

2016 年，为切入 OLED 终端材料领域，公司寻找同时具有 OLED 终端材料技术且具有合作意愿的厂商。此时 MS 已经为京东方鄂尔多斯工厂持续供货，为京东方的合格供应商。经公司与 MS 协商，双方决定成立莱特迈思，由莱特迈思在中国境内进行 OLED 终端材料的研发、生产和销售。根据双方签署的《中外合资经营企业合作合同》，公司负责莱特迈思正常运营的人事和工厂车间生产产线的管理，OLED 材料的研发、生产，工厂生产产品的国内销售；MS 负责 OLED 材料研发、制造的技术指导，工厂生产产品的销售业务支援。MS 在中国不再通过独资、合资或其他方式建立研发和合成的公司。2016 年 7 月 19 日，莱特迈思注册成立。

MS 于 2016 年 8 月向京东方递交《关于业务转移的公函》，申请 MS 的产品销售和后续与京东方的所有商务事宜全部转移至莱特迈思。京东方于 2016 年 9 月完成了 MS 商务主体变更的程序，正式将莱特迈思纳入其供应商管理体系，京东方的销售皆由合资公司莱特迈思进行，MS 不得再在境内向京东方销售。

2017 年，莱特迈思产线建设完成并经过京东方审厂稽核。2018 年开始公司向京东方供应自产 OLED 终端材料。2018 年至今，公司向京东方供应的 OLED

终端材料主要为发光层中的 Red Prime 材料和空穴传输层材料。

2、公司与京东方签订框架协议的具体内容

报告期内，京东方为公司 OLED 终端材料第一大客户。公司与京东方签订框架协议，具体内容如下：

合同主要内容	主要条款
关于价格	1、合同产品的价格均为 DDP 价格，且按照人民币计价并结算，是需方为购买合同产品所支付的全部费用。 2、供需双方将持续检讨合同产品的价格，供方如果能降低合同产品的成本的，则应相应的降低合同产品的价格提供给需方。 3、供方应保证其提供给需方的合同产品价格在同一时期在全球范围内不高于供方提供给其他任何客户的类似产品的销售价格。 4、供方还保证，合同产品价格年降幅不低于 15%，以自然年度为计算依据，至少应满足需方事业计划的需求。上一年度的平均价格=上年度需方向供方支付的购买合同产品的总价款/上年度供方向需方销售的合同产品的总数量。
关于交付	1、供方应当按照交货计划约定的交付条件完成合同产品的交付，并同时提供合同产品的单证和相关资料。 2、供方应当自负费用根据合同产品本身的特性、气候、运输和储存条件选择合适的包装方式进行包装。
关于违约	1、供方应按照订单中载明的日期准时交货。如果供方发现其可能发生迟延的，应至少提前 10 天向需方发出通知。 2、如发生迟延的，需方有权自主选择以下处理方式之一要求供方赔偿需方的损失：（1）供方承担因该等迟延造成的需方的所有的费用、损失、损害，包括需方应向其客户支付的罚金、违约金、损害与损失，以及补偿需方从第三方处获得该等产品所额外支付的所有费用（包括为尽快安排到货所发生运输费用等）；（2）供方支付需方违约金，每迟延一天，支付迟延部分合同产品总价款的 1%。 3、如发生迟延的，需方还有权立即取消全部或部分迟延产品的订单，而无需承担任何责任。
关于支付	除非双方在订单中另行书面约定外，付款条件为到货后月结电汇 60 天；

根据公司与京东方约定的条款，报告期内，公司销售给京东方的 OLED 终端材料产品价格逐年有所下降。公司所处的 OLED 材料行业正在快速发展中，随着下游面板的迭代，上游终端材料也同步进行迭代，从目前来看，终端材料产品的迭代周期在 3-4 年左右，因此，虽然公司老产品的价格逐年有所下降，但随着产品的迭代，其价格下降对于公司整体产品价格的影响逐步减小。同时，由于新产品的开发难度较高，对于新产品会给与相对老产品较高的初始定价，新产品较高的定价水平将降低老产品价格下降的影响。因此，OLED 终端材料企业需要持续进行产品创新迭代，从而保证自身的盈利能力。

由于新老产品迭代的影响，公司产品的价格及毛利率存在一定波动，具体请

见本招股意向书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）主营业务毛利率分析”。

3、目前销售集中于京东方的情况下不存在收入增长的市场空间有限以及新市场拓展的风险

（1）目前销售集中于京东方的情况下不存在收入增长的市场空间有限的风险

1) OLED 显示面板市场发展空间广阔，京东方市场份额仍有较大提升空间

OLED 面板的主要终端应用市场为手机、平板、穿戴设备、笔记本电脑、车载设备等领域，消费升级带来巨大的市场空间，OLED 面板市场规模和占比近年来均保持持续增长。

根据 IHS 的统计数据，2019 年 OLED 面板市场规模约为 249 亿美元，占全球平板显示市场比例约为 23%；未来，预计 OLED 面板的市场规模和份额将持续提升，至 2024 年 OLED 市场规模预计将达到 537 亿美元，较 2019 年增长 115.66%，市场占比也将提升至 41%。

在 OLED 显示技术领域，韩国厂商凭借先入优势，在技术、市场等方面占据了较大的优势，而中国厂商在技术、产能还是市场领域均正在快速赶超中。根据 IHS 统计数据，中国面板厂在全球智能手机 OLED 面板市场的占有率从 2016 年的 1% 增至 2020 年的 13.2%，已经突破 10%。由于国内 OLED 行业起步晚，国内 OLED 厂商现有的市场占有率较低，整体市场仍由国外厂商占主导地位。根据韩国显示器产业协会公布的报告，2020 年，国内 OLED 显示面板出货量第一的京东方在全球智能手机 AMOLED 面板市场的占有率仅为 8.8%，未来仍有较大的提升空间。

2) 京东方 OLED 面板产能持续增加，OLED 有机材料需求日益增加

近年来，为了追赶韩国厂商，提高自身产品全球市场份额，把握 OLED 面板行业快速发展的市场机会，京东方等国内面板厂商正在大力建设 OLED 面板产线。

截至 2020 年底，京东方已建及拟建的 OLED 产线的具体情况如下：

工厂	代线	量产时间	产能（千片每月）	投资额（亿元）
鄂尔多斯	5.5	16Q1	4	220
成都	6	17Q3	48	465
绵阳	6	19Q2	48	465
重庆	6	21Q2	48	465
福州	6	NA	48	NA

从上表可见，京东方在鄂尔多斯的 5.5 代线只有 4K 的月产能，而在成都、绵阳、重庆等地的 6 代线产能已经达到 48K 的月产能，6 代线产能合计较 5.5 代线的产能实现了超过 36 倍的提升。京东方重庆工厂预计将在 2021 年投产，福州工厂也已列入计划。随着上述产线的投产，京东方的产能将大幅增加。

目前，由于国内 OLED 有机材料的供应大多来源于海外厂商，无论是出于保障产业链供应安全的角度，或是降低生产成本的考量，国内 OLED 行业都具备较强的材料国产化诉求。同时，在全球贸易摩擦不确定性增强的情况下，严重依赖国外材料也对国内面板厂商未来的发展形成了较大的不确定性。

因此，为了不断提高全球竞争力，以京东方为代表的国内显示面板企业已在寻求核心材料的国产化，以保证供应链的持续、稳定，从而摆脱对于国外材料厂商的依赖，给国内 OLED 材料企业创造了较大的市场空间。

综上所述，OLED 显示面板行业未来空间广阔，随着京东方 OLED 显示面板产能的陆续投产以及国内面板厂商未来不断提升的全球市场份额，将给上游国产 OLED 材料企业创造较大的市场空间，公司不存在收入增长空间有限的风险。

（2）目前销售集中于京东方的情况下不存在新市场拓展的风险

1) 公司与京东方的合作有利于公司开拓新市场新客户

京东方作为全球领先的面板厂商，其在 TFT-LCD 领域出货量为全球第一，其中电视、手机、显示器、笔记本面板均为全球第一。在 OLED 小尺寸显示面板领域京东方为全球第二，仅次于三星。由于 OLED 终端材料长期被国外厂商垄断，国内 OLED 终端材料厂商进入下游客户端具有较高的难度。在此背景下，公司通过进入京东方体系证明公司具备量产高性能产品的能力，对公司进入其他面板厂商的供应链体系起到了良好的示范效应，有利于公司开拓新市场新客户。

2) 公司已经进入和辉光电、华星光电的供应链体系

报告期内，公司通过产品与技术，在与京东方持续加深合作的同时，在 2019 年进入了和辉光电的供应链体系，2020 年进入了华星光电的供应链体系并皆形成了销售。报告期内，公司向除京东方以外的面板厂商销售情况如下：

单位：万元

客户	2021 年 1-6 月		2020		2019	
	销售额	占 OLED 终端材料收入比重	销售额	占 OLED 终端材料收入比重	销售额	占 OLED 终端材料收入比重
和辉光电	591.50	4.93%	623.82	3.24%	21.00	0.14%
华星光电	2,091.60	17.45%	403.26	2.10%	-	-
合计	2,683.10	22.38%	1,027.08	5.34%	21.00	0.14%

从上表可见，除京东方外，公司向和辉光电、华星光电的销售收入及占比正在逐步上升。2021 年 1-6 月，随着公司向华星光电和和辉光电销售收入的快速增长，上述两家客户的销售收入占比提升至 22.38%。根据 Omdia 的统计，2020 年国内 AMOLED 显示面板产能中，前五大面板厂商京东方、华星光电、和辉光电、天马集团和维信诺的产能占据了超过 90% 的份额。除和辉光电、华星光电外，公司目前也正在向天马集团、维信诺进行产品的送样测试，公司已有和潜在客户基本覆盖了国内主要的 OLED 显示面板厂商。未来，公司将不断扩大和加深与下游显示面板厂商的合作，提高自身的市场份额。

综上所述，公司与京东方的合作有利于公司开拓新市场新客户，公司已经进入和辉光电、华星光电的供应链体系，公司不存在新市场拓展的风险。

4、京东方应收款项是否存在收款风险

截至本招股意向书签署日，报告期各期末京东方应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款余额	7,518.36	7,914.84	4,922.20	5,147.47
期后回款比例	32.64%	100.00%	100.00%	100.00%

从上表可见，2018 年至 2020 年各期末，公司对京东方的应收账款均已收回，2021 年 6 月 30 日的应收账款已经收回 32.64%，回款情况良好。京东方为全球显

示面板的龙头，其 2020 年实现营业收入 1,355.53 亿元，实现净利润 45.28 亿元，经营情况及资信情况良好。京东方应收款项收款风险较低。

（四）报告期内是否存在因产品质量瑕疵导致的退换货或补偿赔偿、有无因产品质量问题导致的重大纠纷或事故。

报告期内，发行人退换货的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
换货金额 (a)	-	1.71	639.99	8.04
退货金额 (b)	0.51	-	-	-
合计 (c=a+b)	0.51	1.71	639.99	8.04
营业收入 (d)	16,313.55	27,462.79	20,179.86	11,244.04
占比 (c/d)	0.00%	0.01%	3.17%	0.07%

报告期内，公司退换货金额分别为 8.04 万元，639.99 万元、1.71 万元和 0.51 万元，占营业收入的比例分别为 0.07%、3.17%、0.01%和 0.00%，占比较低。报告期内，公司部分产品因检验指标问题进行换货，公司经再处理之后进行了重新交付。2019 年，公司换货金额较大，主要系根据客户的反馈，对于部分产品增加了后处理程序，优化了材料在蒸镀时的表现。基于上述原因，公司对相关产品进行了换货。2021 年 1-6 月，公司退货金额 0.51 万元，系部分中间体产品因产品结构原因发生退货，金额较小。

综上，发行人严格执行国家的相关法律法规，不存在因产品质量问题与客户发生重大纠纷，亦不存在因为产品质量问题导致的重大纠纷或事故的情况。

2021 年 1 月 19 日，西安市市场监督管理局高新区分局出具《西安市市场监督管理局高新区分局回复函》：“经查询国家企业信用信息公示系统，未发现陕西莱特光电材料股份有限公司和陕西莱特迈思光电材料有限公司自 2018 年 1 月 1 日至今被市场监管部门处罚、经营异常名录和严重违法失信企业名单信息。”

2021 年 1 月 8 日，城固县市场监督管理局出具《证明》：“城固莱特光电新材料有限公司系属我局管辖。我局通过市场监管综合业务管理系统对城固莱特光电新材料有限公司相关信息进行查询。经查询，在我局管辖区内未发现该企业自 2018 年 1 月 1 日至今在市场监管行政处罚、严重违法企业名单和经营异常名录

方面存在相关记录。”

2021年1月8日，上海市金山市场监督管理局出具《合规证明》：“莱特众成光电科技有限公司自2018年06月07日至2021年01月08日，未发现上海市市场监督管理部门作出的行政处罚记录。”

2021年1月5日，蒲城县市场监督管理局出具《证明》：“兹证明蒲城莱特光电新材料有限公司，系我局登记注册的有限责任公司。经我局查询，该公司自2018年1月1日至今，未发现该公司因违反食品安全、工商行政管理的法律法规、质量技术监督法律法规而受到我局行政处罚的情况。”

经本次发行的保荐机构和发行人律师查询国家企业信用信息公示系统，未发现莱特光电及子公司自2018年1月1日至2021年6月30日被市场监管部门处罚、经营异常名录和严重违法失信企业名单信息。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）原材料和能源采购情况

1、公司主要原料采购情况

公司主要产品为OLED终端材料和OLED中间体。公司OLED终端材料所使用的升华前材料主要通过自主生产的中间体制备而成。公司中间体的主要原材料主要为各类化学品，公司原材料按性质用途可分为主料、催化剂、辅料等。

报告期内，公司采购的原材料的情况如下：

产品	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
主料	金额（万元）	1,336.98	3,092.42	1,796.20	1,543.72
	数量（吨）	108.36	136.84	107.58	81.57
	单价（万元/吨）	12.34	22.60	16.70	18.92
催化剂	金额（万元）	534.95	1,503.84	845.50	476.24
	数量（吨）	0.07	0.20	0.14	0.17
	单价（万元/吨）	8,209.81	7,541.73	6,250.17	2,874.33
辅料	金额（万元）	838.76	1,169.68	887.20	765.17
	数量（吨）	895.03	1,501.94	1,017.32	1,049.56
	单价（万元/吨）	0.94	0.78	0.87	0.73

注：1、主料主要系卤代类化合物、胺类、烷基类、硼酸类、酯类、芳环及杂芳环类化合物；

- 2、催化剂主要系三（二亚苄基丙酮）二钯等钯类催化剂；
3、辅料包括四氢呋喃、正庚烷和二甲苯等。

2018年-2020年，公司主要原材料采购金额逐年上涨，与公司产量增长相匹配。2021年1-6月，公司主料采购数量有所上升，采购单价有所下降。主要系2021年1-6月，公司P160产品需求上升带来对应原材料采购量增加，由于P160相关的主要原材料的采购单价较低，因此主料平均采购价格有所下降。

产品	项目	P160 相关的主要材料	其他主料
2021年1-6月	金额（万元）	348.63	988.35
	数量（吨）	79.34	29.02
	单价（万元/吨）	4.39	34.06

2021年1-6月，公司催化剂单价继续上涨，采购量有所下降，主要系公司优化了生产工艺，在保持生产效率的情况下减少了催化剂用量，从而采购量有所下降。2021年1-6月，公司辅料采购金额和单价均有所上涨，主要系产量增加所致。

（1）主料

报告期内，公司主料主要包括卤代类化合物、胺类化合物、硼酸类化合物、酯类化合物、芳环及杂芳环类化合物等，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
卤代类化合物	753.50	56.36%	1,487.35	48.10%	955.03	53.17%	970.05	62.84%
胺类化合物	258.92	19.37%	521.26	16.86%	226.76	12.62%	169.06	10.95%
芳环及杂芳环类化合物	33.37	2.50%	293.92	9.50%	174.86	9.74%	90.77	5.88%
硼酸类化合物	130.12	9.73%	237.32	7.67%	93.25	5.19%	133.33	8.64%
其他化合物	161.06	12.05%	552.57	17.86%	346.31	19.28%	180.49	11.70%
合计	1,336.98	100.00%	3,092.42	100.00%	1,796.20	100.00%	1,543.72	100.00%

注：其他化合物包括酯类化合物、烷基类化合物、盐类化合物等

（2）催化剂

报告期内，公司催化剂主要包括三（二亚苄基丙酮）二钯、四三苯基膦钯、醋酸钯等，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
三(二亚苄基丙酮)二钯	330.87	61.85%	789.37	52.49%	536.11	63.41%	133.5	28.03%
四三苯基膦钯	177.65	33.21%	312.62	20.79%	99.66	11.79%	290.83	61.07%
醋酸钯	1.07	0.20%	110.09	7.32%	101.27	11.98%	38.08	8.00%
其他	25.37	4.74%	291.77	19.41%	108.45	12.84%	13.84	2.91%
总计	534.95	100.00%	1,503.84	100.00%	845.50	100.00%	476.24	100.00%

注：其他包括双（三环己基膦）、钯碳、二氯二叔丁基-（4-二甲基氨基苯基）磷钯等。

（3）辅料

公司辅料主要包括四氢呋喃、正庚烷、甲苯、二氯甲烷、正丁基锂等，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
四氢呋喃	226.84	27.04%	191.95	16.41%	81.52	9.19%	155.72	20.35%
正庚烷	17.70	2.11%	61.91	5.29%	107.75	12.14%	44.99	5.88%
甲 苯	103.85	12.38%	230.89	19.74%	150.49	16.96%	31.69	4.14%
二氯甲烷	27.39	3.27%	117.66	10.06%	41.77	4.71%	88.03	11.50%
正丁基锂	162.86	19.42%	72.00	6.16%	100.13	11.29%	100.45	13.13%
其 他	300.12	35.78%	495.27	42.34%	405.54	45.71%	344.29	45.00%
合计	838.76	100.00%	1,169.68	100.00%	887.2	100.00%	765.17	100.00%

注：其他化合物包括二氯乙烷、液氮、无水乙醇、环己烷等。

2、主要能源采购情况

报告期内，公司主要能源采购情况如下：

项目	采购金额 (万元)	采购量 (万吨、万千瓦时、 万立方米)	采购单价 (元/吨、元/千瓦时、 元/立方米)
水	2021年1-6月	6.78	1.73
	2020年	18.98	30.58
	2019年	16.58	36.47
	2018年	9.89	21.95
电	2021年1-6月	133.00	252.00
	2020年	197.24	292.92

项目		采购金额 (万元)	采购量 (万吨、万千瓦时、 万立方米)	采购单价 (元/吨、元/千瓦时、 元/立方米)
	2019 年	155.72	209.79	0.74
	2018 年	82.65	101.09	0.82
蒸汽	2021 年 1-6 月	-	-	-
	2020 年	27.81	0.12	231.87
	2019 年	36.35	0.19	190.00
	2018 年	34.47	0.18	190.00
天然气	2021 年 1-6 月	43.67	17.00	2.57
	2020 年	37.29	14.38	2.59
	2019 年	-	-	-
	2018 年	-	-	-

由上表可知，水费 2020 年和 2021 年 1-6 月单价有所上升，主要系蒲城工厂于 2020 年建成，蒲城县非居民用水基本水价较高（2020 年 3.57 元/立方米，2021 年 1-6 月 3.92 元/立方米）进而导致公司水费平均单价上升。2021 年 1-6 月，用水量有所下降，主要系租赁城固工厂时与出租方按照整体使用量结算用水量，单价较低而用量较大。自建蒲城工厂投产后通过循环用水系统，有效降低了用水量。

电费单价略有下降，主要系城固工厂的用电单价较高（2018、2019 年 0.96 元/千瓦时，2020 年 0.98 元/千瓦时），蒲城工厂的用电单价相对较低（2020 年为 0.57 元/千瓦时，2021 年 1-6 月为 0.50 元/千瓦时）。2020 年 10 月蒲城工厂投产后，城固工厂不再生产经营，因此电费采购单价有所下降。

2020 年蒸汽的采购单价有所上升，主要系 2020 年 1-6 月和 7-11 月期间采购的蒸汽单价分别上调为 205.00 元/立方米和 265.00 元/立方米所致；公司于 2020 年开始采购天然气并用于蒲城工厂自有燃气锅炉设备的运行。2021 年 1-6 月，天然气价格保持平稳。

3、OLED 终端材料的采购情况

2018 年，由于莱特迈思产线尚处于产能爬坡阶段，产出较少，产能利用率较低。为保障客户订单的及时交付，公司向 MS 采购了部分 OLED 终端材料作为补充。2018 年-2019 年，随着公司产能利用率提升，公司相应减少了向 MS 采购 OLED 终端材料的规模。2019 年 4 月开始，公司不再向 MS 采购终端材料。

2020年，基于公司收购MS持有的莱特迈思49%股权的背景下，经公司与MS协商，公司收购了MS的部分存货。

报告期内，公司终端材料仅在2018年-2020年存在向MS采购的情况。具体情况如下：

单位：万元

产品名称	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
LHT201	-	-	74.72	11.15%	1,119.12	73.95%	1,465.69	63.00%
LHT301	-	-	130.09	19.42%	-	-	480.91	20.67%
LHT028	-	-	93.85	14.01%	347.9	22.99%	364.68	15.68%
LHT301PR	-	-	283.83	42.37%	-	-	-	-
LHT028PR	-	-	87.41	13.05%	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	46.38	3.06%	15.10	0.65%
合计	-	-	669.91	100.00%	1,513.40	100.00%	2,326.38	100.00%

注1：PR为终端材料的升华前材料。2020年，基于收购MS持有的莱特迈思49%股权的一揽子交易，MS将其存货皆销售给了公司，其中包括了LHT301和LHT028的PR材料。除上述情况外，报告期内，公司不存在从MS采购PR料的情况。

注2：2020年基于一揽子交易，公司收购上述存货支付的金额为496.46万元，按照一揽子交易分摊后的入账价值为669.91万元。

4、OLED中间体及其他中间体的采购情况

报告期内，公司生产的中间体材料为定制化产品，产品种类较多。随着公司下游客户的开拓和合作深化，公司中间体产品的收入也持续增加，而下游客户对于中间体产品的多样化需求也逐步提升。公司在自有产能无法满足订单交付的要求时，会通过外购部分中间体产品来满足下游客户的需求。

报告期内，公司对外采购中间体的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外采OLED中间体	362.70	100%	520.34	83.78%	42.3	100%	204.18	100%
外采其他中间体	-	-	100.74	16.22%	-	-	-	-
合计	362.70	100%	621.08	100%	42.3	100%	204.18	100%

2019年，公司外采中间体整体金额较2018年有所下降，主要系由于2019年处于OLED中间体产品更新换代期间，老产品需求减弱，新产品需求尚未完

全释放，因此公司 2019 年外采需求较少。2020 年，随着新产品需求的释放，叠加公司产品和服务进一步获得客户认可，公司 OLED 中间体需求快速上涨，在新建产能尚未投产的情况，公司外采部分 OLED 中间体满足客户的需求，作为对自有产能的补充。2021 年 1-6 月，外采 OLED 中间体规模较上年略有增长，其他中间体由于下游客户需求减少，当期未发生对外采购。

（二）报告期内公司前五名供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

1、2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
1	晶瑞新能源科技有限公司	电子化学品	913.48	19.13%
2	陕西瑞科新材料股份有限公司	催化剂	534.90	11.20%
3	咸阳有机化工供应站及同一控制下的咸阳汇源化工有限公司	辅料	485.18	10.16%
4	昆山市诚鑫化工有限公司	电子化学品	409.33	8.57%
5	龙曦宁（上海）医药科技有限公司	OLED 中间体	291.92	6.11%
合计			2,634.81	55.19%

注：2021 年 1-6 月前五大供应商中，晶瑞新能源科技有限公司、龙曦宁（上海）医药科技有限公司皆在报告期期初就为公司的供应商。2021 年 1-6 月，随着公司业务需求的增加，向其采购的金额有所增加。

2、2020 年

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
1	陕西瑞科新材料股份有限公司	催化剂	1,436.51	14.23%
2	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	1,233.77	12.22%
3	MS	终端材料	669.89	6.64%
4	咸阳有机化工供应站及同一控制下的咸阳汇源化工有限公司	辅料	666.17	6.60%
5	陕西维世诺新材料有限公司	主料	515.60	5.11%
合计			4,521.95	44.80%

3、2019 年

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比
1	MS	终端材料	1,513.40	21.45%
2	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	1,131.17	16.03%
3	陕西瑞科新材料股份有限公司	催化剂	828.08	11.74%
4	咸阳有机化工供应站及同一控制下的咸阳汇源化工有限公司	辅料	423.67	6.00%
5	桑盛国际贸易（上海）有限公司	电子化学品	319.06	4.52%
合计			4,215.38	59.74%

4、2018 年

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额的比例
1	MS	终端材料	2,326.38	31.22%
2	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	904.54	12.14%
3	濮阳惠成电子材料股份有限公司	主料	536.91	7.21%
4	陕西瑞科新材料股份有限公司	催化剂	477.10	6.40%
5	昆山市诚鑫化工有限公司	电子化学品	396.40	5.32%
合计			4,641.33	62.29%

上述供应商中，MS 在 2018 年至 2020 年 6 月持有公司子公司莱特迈思 49% 的股权，为公司关联方。

除上述情况外，截至本招股意向书签署日，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% 以上股份的股东未在上述供应商中持有权益。

五、公司的主要固定资产、无形资产情况

（一）固定资产

1、房屋及建筑物

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司拥有的房产情况如下：

（1）已办理权证的房产

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司拥有的不动产权证对应的房屋所有权情况如下：

序号	不动产权证号	权属人	坐落	用途	建筑面积 (平方米)	他项 权限制
1	陕 2019 西安市不动 产权第 0303349 号	莱特 电子	西安市高新区隆丰路 99 号 1 幢 10000 室	工业	7,762.82	无
2	陕 2019 西安市不动 产权第 0303350 号	莱特 电子	西安市高新区隆丰路 99 号 3 幢 10000 室	工业	7,035.84	无
3	陕 2019 西安市不动 产权第 0303351 号	莱特 电子	西安市高新区隆丰路 99 号 5 幢 10000 室	工业	7,930.89	无
合计					22,729.55	-

(2) 未办理权证的房产

截至本招股意向书签署日，莱特电子位于西安市高新区的厂区有少量未取得产权证书的配套设施用房，合计地面建筑面积为 697 平方米，面积占比较小，上述房产所在土地均已取得不动产权证书。公司的上述房产仅为生产经营的辅助性用房，不属于生产经营的关键房产。

截至本招股意向书签署日，蒲城莱特位于蒲城高新技术产业开发区的新建厂房因尚未完成竣工验收程序，尚未办理相关权证。上述房产所在土地均已取得不动产权证书，上述房产的建设已履行合法的规划、施工审批程序，预计该房产证办理手续不存在实质障碍。

报告期内，公司及子公司不存在被规划建设主管部门处罚的记录，相关主管部门皆已出具了合规证明。

就前述部分房产未办理权证事项，公司的实际控制人王亚龙出具承诺：“如因公司（含子公司，下同）的部分自有房产未及时办理规划手续、建设手续及产权手续导致公司被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该瑕疵进行整改而发生损失或支出，或因此导致公司无法继续占有使用有关房产的，本人将承担相关处罚款项、公司进行整改而支付的相关费用以及公司遭受的其他损失，并为公司寻找其他合适的房产，以保证公司生产经营的持续稳定。”

综上，公司上述未办理权证的房产不会导致公司的持续经营受到重大影响，也不会构成公司本次发行上市的实质性法律障碍。

2、房屋租赁

截至本招股意向书签署日，公司及子公司租赁房产的情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地点	用途	租赁期限	租赁面积 (m ²)	租金 (万元/年)
1	莱特光电	向文	西安市高新区逸翠园一期6号楼2单元1002室	员工住房	2019/08/17至2022/08/16	268.33	14.40
2	莱特光电	李丹、袁金敏*	西安市高新区逸翠园一期5栋1单元902室	员工住房	2021/05/30至2022/05/29	95.70	4.20
3	蒲城莱特	蒲城高新产业发展有限公司	蒲城县陈庄镇工业园二期公租房30套	员工住房	2019/08/01至2022/07/31	1,773.07	5.74
4	朗晨光电	西安蓝想新材料科技有限公司	陕西省西安市长安区航天中路385号众创广场一楼101室	办公	2021/04/01至2022/03/31	55.00	2.97

3、主要设备情况

截至报告期末，公司主要设备（资产原值100万元及以上）的情况如下：

设备名称	数量 (台/套)	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
真空蒸镀系统	2	2,496.61	1,626.95	65.17%
升华提纯设备	11	957.64	625.21	65.29%
反应釜	84	496.39	463.84	93.44%
器件IVL和寿命测试设备	4	314.16	204.73	65.17%
痕量杂质分析设备	1	224.58	123.01	54.77%
电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MASS)	1	163.72	155.94	95.25%
螺杆真空泵机组	10	124.28	116.41	93.67%
离子色谱仪 (CIC)	1	110.18	78.78	71.50%
虹吸式低温盐水机组	2	101.37	94.95	93.67%
合计	116	4,988.93	3,489.82	69.95%

(二) 无形资产

1、土地使用权

截至本招股意向书签署日，公司及子公司已取得土地使用权证的用地如下：

序号	土地使用权证号	土地性质	证载权利人	土地坐落位置	土地用途	土地面积(平方米)	使用权期限	他项权限制
1	陕(2019)西安市不动产权第0300049、0300050、0300051号	出让	莱特电子	西安市高新区隆丰路99号	工业用地	33,339.91	2066-02-18	无
2	陕(2019)蒲城县不动产权第0005061号	出让	蒲城莱特	蒲城县高新技术产业开发区	工业用地	79,798.82	2069-11-27	抵押
3	陕(2020)西安市不动产权第0223257号	出让	莱特光电	西安高新区长安通讯产业园南北二号路以东	工业用地	26,569.20	2070-04-01	无
合计						139,707.93	-	-

截至本招股意向书签署日，公司所拥有土地使用权均已办理完毕权属证书，不存在尚待办理取得权属证书的土地使用权。

2、商标

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的注册商标如下：

序号	权利人	商标内容	注册证号	类别	有效期
1	莱特光电		19741759	35	2017-6-14至2027-6-13
2	莱特光电		19741760	40	2017-6-14至2027-6-13
3	莱特光电		19741761	1	2017-6-14至2027-6-13
4	莱特光电		19741764A	1	2017-7-21至2027-7-20
5	莱特光电		19741763	40	2017-11-7至2027-11-6
6	莱特光电	陕莱特	19741757	40	2017-6-14至2027-6-13
7	莱特光电	陕莱特	19741756	35	2017-6-14至2027-6-13
8	莱特光电	陕莱特	19741758	1	2017-6-14至2027-6-13
9	莱特迈思	莱特迈思	35366418	1	2019-8-7至2029-8-6
10	莱特迈思	莱特迈思	35346662	42	2019-8-7至2029-8-6

序号	权利人	商标内容	注册证号	类别	有效期
11	莱特迈思		25442030	40	2018-10-28 至 2028-10-27
12	莱特迈思	莱特迈思	35346635	40	2019-8-7 至 2029-8-6
13	莱特迈思	莱特迈思	35357166	35	2019-8-7 至 2029-8-6
14	莱特迈思		25442027	40	2019-2-21 至 2029-2-20
15	莱特迈思	LTMS	35371716	35	2019-11-14 至 2029-11-13
16	莱特迈思	LTMS	35371690	1	2019-08-14 至 2029-08-13
17	莱特迈思	LTMS	35369217	40	2019-08-14 至 2029-08-13
18	莱特迈思	LTMS	35363316	42	2019-10-14 至 2029-10-13

3、作品著作权

截至本招股意向书签署日，公司正在使用的“莱特迈思及 LOGO”的美术作品已取得中华人民共和国国家版权局合法的《作品登记证书》（国作登字-2019-F-00762532），著作权人为莱特迈思。

4、软件著作权

截至本招股意向书签署日，公司未拥有软件著作权。

5、专利权

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司已取得的专利明细如下：

（1）境内专利

截至本招股意向书签署日，公司在境内已授权专利共有 62 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	申请日期	取得方式
1	化合物、光电转化器件及电子装置	发明专利	ZL201910912616.9	莱特光电	2019-09-25	原始取得
2	含氮化合物、光电转化器件及电子装置	发明专利	ZL201910785145.X	莱特光电	2019-08-23	原始取得
3	含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化器件	发明专利	ZL201910765403.8	莱特光电	2019-08-19	原始取得
4	一种杂环化合物及其合成方法和包含该化合物的有机电致发光元件	发明专利	ZL201910637168.6	莱特光电	2019-07-15	原始取得
5	一种含金刚烷基的三苯胺类衍生物的制备方法	发明专利	ZL201910551411.2	莱特光电	2019-06-24	原始取得
6	一种有机电致发光材料及包含该材料的有机电致发光器件	发明专利	ZL201910532443.8	莱特光电	2019-06-19	原始取得
7	一种包含多环烷烃的芳香族衍生物及包含该衍生物的有机电致发光器件	发明专利	ZL201910523543.4	莱特光电	2019-06-17	原始取得
8	一种有机电致发光材料及包含该材料的有机电致发光器件	发明专利	ZL201910401738.1	莱特光电	2019-05-15	原始取得
9	一种空穴传输材料及其合成方法和包含该材料的器件	发明专利	ZL201910395247.0	莱特光电	2019-05-13	原始取得
10	一种有机电致发光材料及其制备方法与应用	发明专利	ZL201811062363.2	莱特光电	2018-09-12	原始取得
11	一种双亲水基双亲油基表面活性剂及其制备方法	发明专利	ZL201710812280.X	莱特光电	2017-09-11	原始取得
12	一种环己烷噁烷类液晶单体化合物及其制备方法	发明专利	ZL201710812327.2	莱特光电	2017-09-11	原始取得
13	一种双极性发光主体材料及其合成方法与应用	发明专利	ZL201611236657.3	莱特光电	2016-12-28	原始取得
14	一种 4-溴-9-乙基咪唑的合成及其纯化方法	发明专利	ZL201410547962.9	莱特光电	2014-10-16	原始取得
15	含氮化合物、电子元件和电子装置	发明专利	ZL201911417243.4	莱特光电	2019-12-31	原始取得
16	有机电致发光器件和电子装置	发明专利	ZL201910785100.2	莱特光电	2019-08-23	原始取得
17	一种新型主体发光材料及其合成方法与应用	发明专利	ZL201810395051.7	莱特光电	2018-04-27	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	申请日期	取得方式
18	有机电致发光器件和电子设备	发明专利	ZL201911338648.9	莱特光电	2019-12-23	原始取得
19	一种主体发光材料及其合成方法与应用	发明专利	ZL201810395066.3	莱特光电	2018-04-27	原始取得
20	一种新型有机电致发光层材料及其制备方法与应用	发明专利	ZL201811063081.4	莱特光电	2018-09-12	原始取得
21	含氮化合物、有机电致发光器件以及光电转化器件	发明专利	ZL201910797929.4	莱特光电	2019-08-27	原始取得
22	有机化合物和电子装置	发明专利	ZL201910911675.4	莱特光电	2019-09-25	原始取得
23	含氮化合物、电子元件及电子装置	发明专利	ZL201911063402.5	莱特光电	2019-10-31	原始取得
24	含氮化合物、电子元件和电子装置	发明专利	ZL201911121665.7	莱特光电	2019-11-15	原始取得
25	化合物、电子元件及电子装置	发明专利	ZL201911054944.6	莱特光电	2019-10-31	原始取得
26	有机电致发光器件、电子装置	发明专利	ZL201910785099.3	莱特光电	2019-08-23	原始取得
27	一种杂环有机光电材料及其制备方法与应用	发明专利	ZL201910544139.5	莱特光电	2019-06-21	原始取得
28	含氮化合物、电子元件和电子装置	发明专利	ZL201911404298.1	莱特光电	2019-12-30	原始取得
29	叔胺化合物的制备方法	发明专利	ZL201911056454.X	莱特光电	2019-10-31	原始取得
30	含氮化合物、电子元件及电子装置	发明专利	ZL201911070958.7	莱特光电	2019-11-05	原始取得
31	有机化合物、电子器件及电子装置	发明专利	ZL202010270448.0	莱特光电	2020-04-08	原始取得
32	含氮化合物、电子元件和电子装置	发明专利	ZL201911415821.0	莱特光电	2019-12-31	原始取得
33	有机化合物、包含该有机化合物的电子元件及电子装置	发明专利	ZL201911370729.7	莱特光电	2019-12-26	原始取得
34	一种含氮化合物和应用以及使用其的有机电致发光器件	发明专利	ZL201911402910.1	莱特光电	2019-12-30	原始取得
35	化合物、有机电致发光器件以及电子装置	发明专利	ZL201911349119.9	莱特光电	2019-12-24	原始取得
36	一种含氮有机化合物和应用以及使用其的有机电致发光器件	发明专利	ZL201911398125.3	莱特光电	2019-12-30	原始取得
37	一种有机化合物和应用以及使用其的有机电致发光器件	发明专利	ZL201911398133.8	莱特光电	2019-12-30	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	申请日期	取得方式
38	有机电致发光材料及其中间体、电子器件、电子装置	发明专利	ZL201911330161.6	莱特光电	2019-12-20	原始取得
39	有机电致发光材料、电子器件及电子装置	发明专利	ZL201911330245.X	莱特光电	2019-12-20	原始取得
40	一种茚甲酸酯类衍生物及其制备方法	发明专利	ZL201710812329.1	莱特光电	2017-09-11	原始取得
41	含氮化合物、电子元件及电子装置	发明专利	ZL202010280898.8	莱特光电	2020-04-10	原始取得
42	含氮化合物、有机电致发光器件和电子装置	发明专利	ZL 202010402229.3	莱特光电	2020-05-13	原始取得
43	一种有机化合物和使用其的器件、电子装置	发明专利	ZL202010796865.9	莱特光电	2020-08-10	原始取得
44	含氮化合物、电子元件和电子装置	发明专利	ZL202010414445.X	莱特光电	2020-05-15	原始取得
45	含氮化合物、电子元件和电子装置	发明专利	ZL 202010432540.2	莱特光电	2020-05-20	原始取得
46	有机电致发光器件	发明专利	ZL201680002340.5	莱特迈思	2016-08-02	原始取得
47	有机物升华提纯装置	发明专利	ZL201611064373.0	莱特迈思	2016-11-28	继受取得
48	新型有机化合物及包含其的有机电致发光器件	发明专利	ZL201610896373.0	莱特迈思	2016-10-13	继受取得
49	有机电致发光器件用化合物的制备方法	发明专利	ZL201680001852.X	莱特迈思	2016-05-04	继受取得
50	有机电致发光器件	发明专利	ZL201680002346.2	莱特迈思	2016-05-04	继受取得
51	8-羟基喹啉锂的合成及纯化方法	发明专利	ZL201410547968.6	莱特迈思	2014-10-16	继受取得
52	化合物、有机电致发光器件以及显示装置	发明专利	ZL201911367702.2	莱特迈思	2019-12-26	原始取得
53	有机化合物、有机电致发光器件和电子装置	发明专利	ZL202010526332.9	莱特光电	2020-06-09	原始取得
54	含氮化合物、电子元件和电子装置	发明专利	ZL202010279890.X	莱特光电	2020-04-10	原始取得
55	含氮化合物、使用其的有机致电发光器件及电子装置	发明专利	ZL202010798721.7	莱特光电	2020-08-10	原始取得
56	一种含氮化合物以及使用其的电子元件和电子装置	发明专利	ZL202010732484.4	莱特光电	2020-07-27	原始取得
57	一种含氮化合物以及使用其的电子元件和电子装置	发明专利	ZL202010768226.1	莱特光电	2020-08-03	原始取得
58	一种OLED发光音乐水杯	实用新型	ZL201820959013.5	莱特光电	2018-06-21	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	权利人	申请日期	取得方式
59	一种 OLED 发光水杯	实用新型	ZL201820959052.5	莱特光电	2018-06-21	原始取得
60	一种多功能的 OLED 照明装置	实用新型	ZL201820817770.9	莱特光电	2018-05-30	原始取得
61	一种多能源发电的 OLED 照明装置	实用新型	ZL201820817799.7	莱特光电	2018-05-30	原始取得
62	一种可供氧的 OLED 照明装置	实用新型	ZL201820817871.6	莱特光电	2018-05-30	原始取得

(2) 境外专利

截至本招股意向书签署日,公司在境外已授权专利共有 4 项,具体情况如下:

序号	专利名称	国家	专利号	权利人	申请日期	取得方式
1	化合物、光电转化器件及电子装置	韩国	第 10-2189306 号	莱特光电	2020-09-11	原始取得
2	含氮化合物、光电转化器件及电子装置	韩国	第 10-2225347 号	莱特光电	2020-06-23	原始取得
3	含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化器件	美国	US 10,985,324 B2	莱特光电	2020-05-12	原始取得
4	含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化器件	日本	特许第 6869402 号	莱特光电	2020-06-10	原始取得

6、专利实施许可

截至本招股意向书签署日,公司签订专利实施许可合同的相关内容如下:

序号	许可方	许可类型	许可专利名称	专利号	许可内容	许可期限
1	MS	发明专利	有机化合物及包含该有机化合物的有机电致发光元件	ZL201680003733.8	普通许可(附带核心客户独占许可)、有许可费的、在许可期内不可撤销的实施许可,许可费用合计为 50 万元	2020-3-31 至 2026-1-31
2	MS	发明专利	有机化合物及包含该有机化合物的有机电致发光元件	ZL201680003736.1	普通许可(附带核心客户独占许可)、有许可费的、在许可期内不可撤销的实施许可,许可费用合计为 1950 万元	2020-3-31 至 2026-1-31

中联资产评估集团有限公司于 2020 年 3 月 20 日出具《陕西莱特迈思光电材料有限公司拟了解专利实施许可权价值项目资产评估报告》(中联评报字[2020]第 940 号),莱特迈思取得的上表中两项专利实施许可权于评估基准日 2020 年 2 月 29 日的评估价值为 2,069.76 万元。

2020年3月31日，公司与MS签署了《专利实施许可合同》，两项专利的许可期限为2020年3月31日至2026年1月31日，许可费合计为2,000万元人民币。根据《专利实施许可合同》，上述两项专利的许可范围和许可条件如下：

(1) 核心客户（京东方与和辉光电，以及该两家公司的现有和未来子公司）

许可方（MS）授予被许可方（莱特光电及其现有和未来子公司）实施被许可专利的独占的、有许可费的、在许可期内不可撤销的实施许可，包括：①为向核心客户提供被许可产品为目的而制造、使制造、使用、进口或以其他方式处理被许可产品；②向核心客户销售、许诺销售或以其他方式提供被许可产品。本条所称独占，即独家许可方式，即在许可期内，并在全球范围内，许可方不得自己、或与第三方合作或许可第三方或其他任何方式①向核心客户提供被许可产品为目的制造、使制造、使用、进口或其他方式处理被许可产品；或②向核心客户销售、许诺销售或其他任何方式提供被许可产品；

(2) 一般客户（除核心客户外的被许可方的其他客户）

许可方授予被许可方实施被许可专利的普通的、有许可费的、在许可期内不可撤销的实施许可，直至终止日，包括①为向一般客户提供被许可产品为目的而制造、使制造、使用、进口或以其他方式处理被许可产品；②向一般客户销售、许诺销售或以其他方式提供被许可产品。

被许可方有权在许可期内实施改进。被许可方对其实施改进而获得的新技术成果、发明、创造等享有所有权，并不受被许可专利的限制。被许可方有权在中国或其他国际或地区申请获得专利授权或申请获得其他知识产权、权利、资质、许可的登记、注册或备案。

六、主要经营资质

截至2021年6月30日，发行人及其子公司持有的经营资质及相关证书如下：

资质/证书名称	公司名称	编号	核发单位	有效期/备案日期
危险化学品经营许可证	莱特光电	陕西危化经字（2019）014002	西安市安全生产监督管理局	2019-01-05至2022-01-04
非药品类易制毒化学品经营备案证明	莱特光电	（陕）3J61010110001	西安高新技术产业开发区应急管理局	2020-06-24至2023-06-23

资质/证书名称	公司名称	编号	核发单位	有效期/备案日期
第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明	莱特光电	-	陕西省西安市公安局高新分局	一次有效
	莱特迈思	-	陕西省西安市公安局高新分局	一次有效
	城固莱特	-	陕西省城固县公安局	一次有效
	朗晨光电	-	西安市公安局民用航天产业基地分局	一次有效
	蒲城莱特	-	陕西省渭南市蒲城县公安局	一次有效
排污许可证	莱特迈思	9161013MA6TYF2L5H001U	西安高新技术产业开发区行政审批服务局	2019-11-07至2022-11-06
	蒲城莱特	91610526MA6Y30F6XH001V	渭南市生态环境局	2020-07-16至2023-07-15
出入境检验检疫报检企业备案表	莱特迈思	16080509531700000102	中华人民共和国陕西出入境检验检疫局	2016-08-09
对外贸易经营者备案登记表	莱特光电	05200147	对外贸易经营者备案登记机关	2021-01-27
	朗晨光电	00831858		2016-03-14
	莱特迈思	02554121		2016-07-26
中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	莱特光电	6101360916	西安海关	2011-02-14至长期
	莱特迈思	6101330244	西安海关	2016-07-27至长期
自理报检企业备案登记证明书	莱特光电	6100602310	陕西出入境检验检疫局	2011-02-15

七、技术与研发情况

（一）核心技术情况

1、主要核心技术

公司核心技术涵盖了 OLED 中间体合成、OLED 升华前材料制备、OLED 终端材料的设计、生产、器件制备及评测等方面。公司通过不断深入研发，持续提升产品竞争力，产品质量、性能不断提升。目前公司主要核心技术有：

产品大类	细分类别		技术名称	技术内容	成熟程度	技术来源
OLED 终端 材料	发光层 材料	Prime 材料	高效率材料开发技术	通过分子空间构型扭曲调控，改变了材料分子堆叠方式，调整载流子传输方式，改善了器件的发光效率； 通过平面基团连接位点、空间构型调控，精密调节分子的能级和载流子的迁移率，维持与周边层材料的电荷均衡，从而在保持驱动电压的同时，实现了器件发光效率的大幅提升	已批量产品化	自主研发
			高纯度材料开发技术	通过顶空气相（HS-GC）、质谱仪（MASS）、热失重（TGA）等手段，快速拟定杂质分析及定向去除方法，结合升华提纯手段，从而实现材料纯度的提升	已批量产品化	自主研发
			高成膜能力材料开发技术	通过非共轭结构的引入或控制分子的三维结构，在保证材料高空穴迁移率的同时，改善了材料成膜性，使材料在器件中保持无定形态不易结晶，提升了有机电致发光器件的寿命	已批量产品化	自主研发/ 外部许可
			高匹配度能级调控技术	通过量子计算模拟能态分布，建立与实测值的数据库，通过比较分析提升相邻功能层间能级匹配度，达成合适的注入特性，提升相邻功能层间能级匹配度，达成合适的驱动电压	已批量产品化	自主研发
		Host 材料	量子效率增强型主体材料开发技术	通过引入较高的第一、三重态能级官能团以及非共轭的连接方式，使得主体激子能量高效传输至发光掺杂材料，调节电子和空穴的移动速度来调整激子生成的发光中心位置，提升固定电流密度下的器件发光效率	研发测试	自主研发
			高功率效能型主体材料开发技术	通过缺电子氮杂芳环基团与平面稠合基团共轭连接的方式，即保持材料第一、三重态能级，又有效提升主体材料的载流子迁移率，达成了降低器件的驱动电压和提升效率的目的	研发测试	自主研发
		Dopant 材料	低斯托克斯位移蓝光掺杂材料开发技术	通过稳态官能团的引入，提升材料的耐热及耐电子稳定性，通过导入取代基的立体障碍效果来控制三维结构，降低斯托克斯位移，提升蓝光器件的发光效率及寿命	内部研发	自主研发/ 外部许可
	空穴传输材料	高效率材料开发技术	通过优化分子轨道分布和空穴移动度，降低界面之间的能级势垒，提高器件的发光效率	已批量产品化	自主研发	
		界面性能提升技术	通过采用富电子型官能团之间空间扭曲型的连接方式，促进分子的高密度堆积，达到分子间作用力降低，改善表面形态，改善了载流子的传输	已批量产品化	自主研发	
		高迁移率材料研	通过设计分子扭曲型的结构，减少分子内旋转的自由度和重组能，改善空	已批量	自主	

产品大类	细分类别	技术名称	技术内容	成熟程度	技术来源	
		发技术	穴迁移率。另外，导入增加与相邻分子的分子轨道分布相互作用的取代基，可以改善迁移率	产品化	研发	
		热稳定性提升技术	通过引入茈类、多环芳烃类等官能团，增强分子的化学键能，达到较好的热稳定性。分析分子内最弱的链接，调节以维持较强的结合。通过导入立体障碍降低蒸镀温度，或设计小分子量结构改善热稳定性	已批量产品化	自主研发	
	电子传输材料	效率增强型电子传输层材料开发技术	通过变更杂原子的种类、位置及结合方式，调整分子结构和分子间堆叠，从而调节分子的 LUMO 能级，改善材料电子注入以及传输能力，降低器件的能耗	研发测试	自主研发	
		寿命增强型电子传输层材料开发技术	分析改善分子内阳离子及激子最弱的链接或取代基，改善驱动时的稳定性。通过控制 n-dopant 的 Liq 的混合性及电子移动速度，改善寿命及效率	研发测试	自主研发	
	升华技术	升华提纯技术	通过精细化环境控制和颗粒物定量管理方法，使生产环境中颗粒物、水分、温度等得到有效控制，保证有机材料的批次间品质稳定性； 通过升华设备自动化参数设定、在线数据远程监控、以及交互控制，达成升华系统的稳定性和产品品质的稳定性； 通过设计不同种类材料的升华提纯方案，保证升华系统对不纯物等关键杂质的彻底去除，达到最终产品在器件特性上的优异表现	已投入使用	自主研发	
	器件评测技术	器件制备技术	通过对基板前处理工艺优化、蒸镀工艺优化和封装技术优化，降低温度、基板、气氛等因素对器件性能的影响，达成器件制备的稳定性和高重现性	已投入使用	自主研发	
		评价方案设计技术	通过电光特性评价方法、寿命特性评价方法、电极抗阻及透过率特性评价、电容特性评价方法的研究，达到材料全方位评价	已投入使用	自主研发	
		材料组合评价技术	通过对不同功能层的 HOMO、LUMO 能级、三线态 T1 能态、能带间隙 Eg (LUMO-HOMO) 等特性的组合研究，使得功能层材料间具有良好的能级匹配、界面效应和成膜特性，从而提高发光效率，降低驱动电压	已投入使用	自主研发	
	OLED 中间体及其他中间体	合成方案技术	有机化合物合成路线设计	通过有机化合物逆向切断法，利用公司反应类型数据库，将设计的目标分子拆解为不同的结构片段，达到合成路线实用化	已投入使用	自主研发
		化学合成技术	一锅法制备硼酸技术	该项技术解决了常规方法合成中操作复杂、反应收率低、成本高等缺点，有效简化了实验操作，提高了反应收率，降低反应成本	已投入使用	自主研发
新 Danheiser 苯环化反应技术			通过将常规环丁烯酮底物和过量的杂取代炔烃在溶剂（氯仿、苯或甲苯）中封管加热至 80-160℃ 的反应方法进行改进，将不饱和（烯基或芳基） α -	已投入使用	自主研发	

产品大类	细分类别	技术名称	技术内容	成熟程度	技术来源
			重氮酮通过光催化的 Wolff 重排生成烯基或芳基烯酮中间体。此技术的优点是各种官能团修饰的芳基或烯基 α -重氮酮可以通过各种简单的酮或羧酸制备得到，同时可通过高产率的方式制备芳基类材料		
		Cu (I) 代替 Pd 体系的 Ullman 反应技术	采用 Cu (I) 代替 Pd 体系的反应，有效降低了成本，避免贵金属的残留。传统的 Ullman 反应中采用 $\text{Pd}_2(\text{dba})_3\text{-P}(\text{t-Bu})_3$ ，还需用到强碱叔丁醇钠或叔丁醇钾。 $\text{P}(\text{t-Bu})_3$ 遇水容易变质，所以整个反应过程需要严格无水，仪器需要彻底烘干，溶剂需要无水处理而且后处理时需用到强酸，容易产生大量酸性废水，污染环境。该项技术生产的材料克服了传统反应中的污染大、后处理复杂等缺陷，提高反应效率	已投入使用	自主研发
		高效绿色催化偶联技术	采用新型的金属催化体系，使碳-碳和碳-氮偶联反应中碳原子利用率接近 100%，使得反应过程几乎达到零排放，提升碳原子的利用率，有效降低原料成本并实现绿色环保量产合成	已投入使用	自主研发
	纯化技术	精准分离提纯技术	根据产品与杂质的溶解度和极性差异，采用高、低温转换，干、湿法相结合的色谱提纯分离技术，使用先进的分离提纯设备，使产物与杂质达到分子级别的精准分离效果，有效提升产品品质的同时也提高收率、降低成本	已投入使用	自主研发
	痕量检测技术	杂质管理检测分析技术	通过核磁共振波谱设备 (NMR)、质谱仪 (MASS)，离子色谱仪 (CIC)，电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) 等分析仪器对产品 & 反应过程的杂质进行监控和辨识，实现全杂质精准及全面的控制，对产品中的痕量杂质进行快速、精准、高效的分析，在得到高纯度、高品质产品的同时有效保证产品的量产稳定性	已投入使用	自主研发
	量产管控技术	有机合成放量管控技术	通过克级、百克级、公斤级工艺关键点控制，形成对反应条件与设备对应关系、后处理流程的数据管理与分析，达到对有机合成放量工艺的稳定管控	已投入使用	自主研发

上述核心技术中，“高成膜能力材料开发技术”及“低斯托克斯位移蓝光掺杂材料开发技术”与 MS 签署的《专利实施许可合同》相关。上述专利技术对于公司的两项核心技术具有一定贡献，具体情况如下：

- 1、“高成膜能力材料开发技术”：MS 的许可专利中引入了非芳香性的脂肪环，此类脂肪环的刚性弱、柔性强，在成膜时可以

提高膜的均一性，使载流子的传输更稳定，有利于提升器件性能。公司在掌握了此专利技术后，结合自身研发过程中开发的提升成膜能力的化合物种类、制备方法等，形成了自身的“高成膜能力材料开发技术”。

2、“低斯托克斯位移蓝光掺杂材料开发技术”：MS 的许可专利中引入了较为稳定的官能团来降低因分子中片段振动释放的能量导致的斯托克位移使得半波宽变宽。在掌握了此技术后，公司发现除了引入稳定官能团外，还可以通过调整分子的立体构型来促进斯托克位移的降低，在此过程中公司形成了“低斯托克斯位移蓝光掺杂材料开发技术”。

综上，公司在吸纳了 MS 专利技术后，通过自身研发进一步拓宽了相关技术的方式方法 and 应用范围，形成了具有自身特色的核心技术。

(2) 各类核心技术所属的产品大类

报告期内，公司主要产品为 OLED 终端材料、OLED 中间体及其他中间体，公司主要核心技术及所述的产品大类情况如下：

序号	核心技术名称	应用产品	产品大类
1	高效率材料开发技术	发光层材料	OLED 终端材料
2	高纯度材料开发技术		
3	高成膜能力材料开发技术		
4	高匹配度能级调控技术		
5	量子效率增强型主体材料开发技术		
6	高功率效能型主体材料开发技术		
7	低斯托克斯位移蓝光掺杂材料开发技术		
8	高效率材料开发技术	空穴传输层材料	
9	界面性能提升技术		
10	高迁移率材料研发技术		
11	热稳定性提升技术	电子传输层材料	
12	效率增强型电子传输层材料开发技术		
13	寿命增强型电子传输层材料开发技术		
14	升华提纯技术	应用于所有 OLED 终端材料	
15	器件制备技术		
16	评价方案设计技术		
17	材料组合评价技术		
18	有机化合物合成路线设计	应用于所有 OLED 中间体及其他中间体	OLED 中间体及其他中间体
19	一锅法制备硼酸技术		
20	新 Danheiser 苯环化反应技术		
21	Cu (I) 代替 Pd 体系的 Ullman 反应技术		
22	高效绿色催化偶联技术		
23	精准分离提纯技术		
24	杂质管理检测分析技术		
25	有机合成放量管控技术		

(3) 各类核心技术对应的专利情况

报告期内，公司核心技术对应的专利情况如下：

序号	核心技术名称	对应专利	应用产品
1	高效率材料开发技术	1、有机电致发光器件用化合物的制备方法 ZL201680001852.X	发光层材料
2	高纯度材料开发技术	2、新型有机化合物及包含其的有机电致发光器件 ZL201610896373.0	
3	高成膜能力材料开发技术	3、一种双极性发光主体材料及其合成方法与应用 ZL201611236657.3	
4	高匹配度能级调控技术	4、一种新型主体发光材料及其合成方法与应用 ZL201810395051.7	
5	量子效率增强型主体材料开发技术	5、一种主体发光材料及其合成方法与应用 ZL201810395066.3	
6	高功率效能型主体材料开发技术	6、一种有机电致发光材料及其制备方法与应用 ZL201811062363.2	
7	低斯托克斯位移蓝光掺杂材料开发技术	7、一种新型有机电致发光层材料及其制备方法与应用 ZL201811063081.4	
		8、一种有机电致发光材料及包含该材料的有机电致发光器件 ZL201910401738.1	
		9、一种包含多环烷烃的芳香族衍生物及包含该衍生物的有机电致发光器件 ZL201910523543.4	
		10、一种有机电致发光材料及包含该材料的有机电致发光器件 ZL201910532443.8	
		11、一种杂环有机光电材料及其制备方法与应用 ZL201910544139.5	
		12、含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化器件 ZL201910765403.8	
		13、含氮化合物、光电转化器件及电子装置 ZL201910785145.X	
		14、含氮化合物、有机电致发光器件以及光电转化器件 ZL201910797929.4	
		15、化合物、电子元件及电子装置 ZL201911054944.6	
		16、含氮化合物、电子元件及电子装置 ZL201911063402.5	
		17、含氮化合物、电子元件及电子装置 ZL201911070958.7	
		18、含氮化合物、电子元件和电子装置 ZL201911121665.7	
		19、有机电致发光材料、电子器件及电子装置 ZL201911330245.X	
		20、有机电致发光材料及其中间体、电子器件、电子装置 ZL201911330161.6	
		21、有机电致发光器件和电子设备 ZL201911338648.9	
		22、化合物、有机电致发光器件以及电子装置 ZL201911349119.9	
		23、化合物、有机电致发光器件以及显示装置 ZL201911367702.2	
		24、一种含氮有机化合物和应用以及使用其的有机电致发光器件 ZL201911398125.3	
		25、含氮化合物、电子元件和电子装置 ZL201911404298.1	

序号	核心技术名称	对应专利	应用产品
		26、含氮化合物、电子元件和电子装置 ZL201911415821.0 27、有机化合物、电子器件及电子装置 ZL202010270448.0 28、含氮化合物、有机电致发光器件和电子装置 ZL202010402229.3 29、含氮化合物、光电转化器件及电子装置第 10-2225347号 30、一种有机化合物和使用其的器件、电子装置 ZL202010796865.9 31、有机化合物、有机电致发光器件和电子装置 ZL202010526332.9 32、含氮化合物、电子元件和电子装置 ZL202010279890.X 33、含氮化合物、使用其的有机致电发光器件及 电子装置 ZL202010798721.7 34、一种含氮化合物以及使用其的电子元件和电 子装置 ZL202010768226.1	
8	高效率材料开发技术	1、有机电致发光器件 ZL201680002346.2	空穴传输材料
9	界面性能提升技术	2、一种空穴传输材料及其合成方法和包含该材 料的器件 ZL201910395247.0	
10	高迁移率材料研发 技术	3、一种杂环化合物及其合成方法和包含该化合 物的有机电致发光元件 ZL201910637168.6	
11	热稳定性提升技术	4、含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化 器件 US 10,985,324 B2 5、含氮化合物、电子元件和电子装置 ZL202010432540.2 6、含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化 器件特许第 6869402 号	
12	效率增强型电子传 输层材料开发技术	1、8-羟基喹啉锂的合成及纯化方法 ZL201410547968.6	电子传输材料
13	寿命增强型电子传 输层材料开发技术	2、化合物、光电转化器件及电子装置 ZL201910912616.9 3、有机化合物和电子装置 ZL201910911675.4 4、有机化合物、包含该有机化合物的电子元件 及电子装置 ZL201911370729.7 5、一种有机化合物和应用以及使用其的有机电 致发光器件 ZL201911398133.8 6、一种含氮化合物和应用以及使用其的有机电 致发光器件 ZL201911402910.1 7、含氮化合物、电子元件和电子装置 ZL201911417243.4 8、含氮化合物、电子元件及电子装置 ZL202010280898.8 9、含氮化合物、电子元件和电子装置 ZL202010414445.X 10、化合物、光电转化器件及电子装置第 10-2189306号 11、一种含氮化合物以及使用其的电子元件和电 子装置 ZL202010732484.4	

序号	核心技术名称	对应专利	应用产品
14	升华提纯技术	1、有机物升华提纯装置 ZL201611064373.0	应用于所有 OLED 终端材料
15	器件制备技术	2、有机电致发光器件 ZL201680002340.5	
16	评价方案设计技术	3、有机电致发光器件和电子装置 ZL201910785100.2	
17	材料组合评价技术	4、有机电致发光器件、电子装置 ZL201910785099.3	
18	有机化合物合成路线设计	1、一种 4-溴-9-乙基咪唑的合成及其纯化方法 ZL201410547962.9 2、一种环己烷噁烷类液晶单体化合物及其制备方法 ZL201710812327.2 3、一种萘甲酸酯类衍生物及其制备方法 ZL201710812329.1 4、一种双亲水基双亲油基表面活性剂及其制备方法 ZL201710812280.X 5、一种含金刚烷基的三苯胺类衍生物的制备方法 ZL201910551411.2 6、叔胺化合物的制备方法 ZL201911056454.X	应用于所有 OLED 中间体及其他中间体
19	一锅法制备硼酸技术		
20	新 Danheiser 苯环化反应技术		
21	Cu (I) 代替 Pd 体系的 Ullman 反应技术		
22	高效绿色催化偶联技术		
23	精准分离提纯技术		
24	杂质管理检测分析技术		
25	有机合成放量管控技术		

2、公司产品技术指标及核心技术的先进性

(1) 公司产品具有自主专利，打破了国外的专利垄断

OLED 面板主要应用于手机、电视、电脑、平板、智能穿戴设备、VR 设备、车载显示等领域，终端用户包括华为、苹果、三星、LG 集团、小米、OPPO 等全球性的龙头企业，上述终端用户对于专利具有严格的管控体系，需要面板厂商提供的材料皆具有专利保护，因此是否具有相应的专利是面板厂商选择供应商的必要条件之一。由于国外 OLED 有机材料企业起步较早，大部分专利被欧美日韩的企业所控制并形成相应材料的专利保护，限制了其他厂商进入面板厂商的供应链体系。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司具备授权专利 66 项（包括 62 项国内授权专利和 4 项国外授权专利）和 2 项授予专利实施许可，正在申请的专利 207 项（包括 146 项国内专利申请，56 项 PCT 国际专利申请和 5 项基于巴黎公约的国外专利申请），专利覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等。公司 OLED 终端材料产品均具有专利保护，公司通过优异的产品性

能以及自有专利，打破了国外厂商的专利封锁，进入了 OLED 面板核心厂商的供应链体系，实现了国产 OLED 终端材料在下游显示面板中的批量应用。

(2) 公司产品获得了客户广泛的认可，实现 OLED 终端材料的批量供应

公司针对 OLED 终端材料积累了大量研发成果，并且在产业化过程中积累了丰富的经验，目前已经实现了 Red Prime 和空穴传输材料的批量化生产和销售。公司 OLED 终端材料性能优异，在与国外竞争对手的比较中，相关产品的关键技术指标及技术先进性能达到国际材料厂商的产品标准，获得下游客户的广泛认可。公司客户包括京东方、华星光电、和辉光电等全球领先的显示面板厂商。

公司凭借产品优势、成本优势以及服务优势，在多个 OLED 终端材料上正在逐步实现批量供应，同时也带动了国外厂商 OLED 终端材料价格的下降，有利于国内 OLED 面板厂商产品成本的下降，促进我国 OLED 面板厂商在国际上竞争力的持续增加。

3、核心技术知识产权权属清晰

近年来，公司通过构建专利群形成了对核心技术和产品的有效知识产权保护，公司核心技术相关专利的具体情况如下：

产品大类	序号	专利号	名称
OLED 终端材料	1	ZL201410547968.6	8-羟基喹啉锂的合成及纯化方法
	2	ZL201680001852.X	有机电致发光器件用化合物的制备方法
	3	ZL201680002346.2	有机电致发光器件
	4	ZL201680002340.5	有机电致发光器件
	5	ZL201610896373.0	新型有机化合物及包含其的有机电致发光器件
	6	ZL201611064373.0	有机物升华提纯装置
	7	ZL201611236657.3	一种双极性发光主体材料及其合成方法与应用
	8	ZL201810395051.7	一种新型主体发光材料及其合成方法与应用
	9	ZL201810395066.3	一种主体发光材料及其合成方法与应用
	10	ZL201811062363.2	一种有机电致发光材料及其制备方法与应用
	11	ZL201811063081.4	一种新型有机电致发光层材料及其制备方法与应用
	12	ZL201910395247.0	一种空穴传输材料及其合成方法和包含该材料的器件
	13	ZL201910401738.1	一种有机电致发光材料及包含该材料的有机电致发光器件

产品 大类	序号	专利号	名称
	14	ZL201910523543.4	一种包含多环烷烃的芳香族衍生物及包含该衍生物的有机电致发光器件
	15	ZL201910532443.8	一种有机电致发光材料及包含该材料的有机电致发光器件
	16	ZL201910544139.5	一种杂环有机光电材料及其制备方法与应用
	17	ZL201910637168.6	一种杂环化合物及其合成方法和包含该化合物的有机电致发光元件
	18	ZL201910765403.8	含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化器件
	19	ZL201910785145.X	含氮化合物、光电转化器件及电子装置
	20	ZL201910785100.2	有机电致发光器件和电子装置
	21	ZL201910785099.3	有机电致发光器件、电子装置
	22	ZL201910797929.4	含氮化合物、有机电致发光器件以及光电转化器件
	23	ZL201910912616.9	化合物、光电转化器件及电子装置
	24	ZL201910911675.4	有机化合物和电子装置
	25	ZL201911054944.6	化合物、电子元件及电子装置
	26	ZL201911063402.5	含氮化合物、电子元件及电子装置
	27	ZL201911070958.7	含氮化合物、电子元件及电子装置
	28	ZL201911121665.7	含氮化合物、电子元件和电子装置
	29	ZL201911330245.X	有机电致发光材料、电子器件及电子装置
	30	ZL201911330161.6	有机电致发光材料及其中间体、电子器件、电子装置
	31	ZL201911338648.9	有机电致发光器件和电子设备
	32	ZL201911349119.9	化合物、有机电致发光器件以及电子装置
	33	ZL201911367702.2	化合物、有机电致发光器件以及显示装置
	34	ZL201911370729.7	有机化合物、包含该有机化合物的电子元件及电子装置
	35	ZL201911398133.8	一种有机化合物和应用以及使用其的有机电致发光器件
	36	ZL201911398125.3	一种含氮有机化合物和应用以及使用其的有机电致发光器件
	37	ZL201911402910.1	一种含氮化合物和应用以及使用其的有机电致发光器件
	38	ZL201911404298.1	含氮化合物、电子元件和电子装置
	39	ZL201911415821.0	含氮化合物、电子元件和电子装置
	40	ZL201911417243.4	含氮化合物、电子元件和电子装置
	41	ZL202010270448.0	有机化合物、电子器件及电子装置
	42	ZL202010280898.8	含氮化合物、电子元件及电子装置

产品大类	序号	专利号	名称
	43	ZL202010796865.9	一种有机化合物和使用其的器件、电子装置
	44	ZL202010402229.3	含氮化合物、有机电致发光器件和电子装置
	45	ZL202010414445.X	含氮化合物、电子元件和电子装置
	46	ZL202010432540.2	含氮化合物、电子元件和电子装置
	47	特许第 6869402 号	含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化器件
	48	第 10-2225347 号	含氮化合物、光电转化器件及电子装置
	49	US 10,985,324 B2	含氮化合物、有机电致发光器件和光电转化器件
	50	第 10-2189306 号	化合物、光电转化器件及电子装置
	51	ZL202010526332.9	有机化合物、有机电致发光器件和电子装置
	52	ZL202010279890.X	含氮化合物、电子元件和电子装置
	53	ZL202010798721.7	含氮化合物、使用其的有机致电发光器件及电子装置
	54	ZL202010732484.4	一种含氮化合物以及使用其的电子元件和电子装置
	55	ZL202010768226.1	一种含氮化合物以及使用其的电子元件和电子装置
OLED 中间体及其他中间体	1	ZL201410547962.9	一种 4-溴-9-乙基咔唑的合成及其纯化方法
	2	ZL201710812327.2	一种环己烷噁烷类液晶单体化合物及其制备方法
	3	ZL201710812329.1	一种萘甲酸酯类衍生物及其制备方法
	4	ZL201710812280.X	一种双亲水基双亲油基表面活性剂及其制备方法
	5	ZL201910551411.2	一种含金刚烷基的三苯胺类衍生物的制备方法
	6	ZL201911056454.X	叔胺化合物的制备方法

4、核心技术在营业收入的应用和贡献情况

报告期内，公司营业收入主要来自于核心技术产品销售收入，具体情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入（万元）	13,991.76	23,685.43	17,176.99	6,960.96
占当期营业收入比例	85.77%	86.25%	85.12%	61.91%

（1）公司通过核心技术开发产品的情况，报告期内核心技术产品的生产和销售数量，核心技术产品在细分行业的市场占有率

报告期内，公司核心技术产品主要包括自产 OLED 终端材料、自产 OLED 中间体及自产其他中间体，相关产品的生产数量、销售数量的情况如下：

单位：千克

年度	核心技术产品	生产数量	销售数量
2021年1-6月	OLED 终端材料	1,092.55	906.12
	OLED 中间体及其他中间体	5,813.60	5,277.47
2020年	OLED 终端材料	1,363.54	1,292.79
	OLED 中间体及其他中间体	8,360.60	7,632.92
2019年	OLED 终端材料	1,011.15	829.65
	OLED 中间体及其他中间体	5,973.42	4,105.61
2018年	OLED 终端材料	296.50	256.86
	OLED 中间体及其他中间体	5,310.05	3,838.66

2018年-2021年6月，OLED终端材料生产数量分别为296.50千克、1,011.15千克、1,363.54千克和1,092.55千克，销售数量分别为256.86千克、829.65千克、1,292.79千克和906.12千克；OLED中间体及其他中间体生产数量分别为5,310.05千克、5,973.42千克、8,360.60千克和5,813.60千克，销售数量分别为3,838.66千克、4,105.61千克、7,632.92千克和5,277.47千克。公司核心技术产品的生产数量、销售数量不断提升。

根据DSCC最新的统计数据，2020年全球OLED有机发光材料市场规模约78.12亿人民币，公司2020年OLED终端材料收入为1.92亿元，按照上述数据测算，公司2020年在全球OLED有机材料市场的市场份额约2.46%。

(2) 报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因

报告期内，公司营业收入主要来自于核心技术产品销售收入，核心技术产品销售收入是指发行人在生产过程中运用一项或多项核心技术所形成的产品销售收入。核心技术产品收入与非核心技术产品收入的区分依据为：

核心技术产品收入由自产销售的OLED终端材料、自产OLED中间体和自产其他中间体收入构成，非核心技术产品收入为非自产产品的销售收入，主要包括外采OLED终端材料、外采OLED中间体、其他中间体以及其他业务的收入。

报告期内，公司核心技术产品销售收入具体情况如下：

单位：万元

收入类型	产品类型	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		销售金额	占营业收入比重	销售金额	占营业收入比重	销售金额	占营业收入比重	销售金额	占营业收入比重
核心技术产品收入	自产OLED终端材料	11,600.72	71.11%	19,077.06	69.47%	14,796.55	73.32%	5,162.03	45.91%
	自产OLED中间体及其他中间体	2,391.04	14.66%	4,608.37	16.78%	2,380.45	11.80%	1,798.93	16.00%
	小计	13,991.76	85.77%	23,685.43	86.25%	17,176.99	85.12%	6,960.96	61.91%
非核心技术产品收入	非自产产品销售收入	2,321.79	14.23%	3,777.35	13.75%	3,002.87	14.88%	4,283.08	38.09%
营业收入		16,313.55	100%	27,462.79	100%	20,179.86	100%	11,244.04	100%

如上表所示,报告期内,公司核心技术产品收入占营业收入的比重逐年上升,2018年-2021年6月分别为61.91%、85.12%、86.25%和85.77%,公司非核心技术产品收入占营业收入的比重较小且持续下降。

综上,公司营业收入主要来源于依托核心技术的产品,营业收入中不存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入,核心技术能够支持公司的持续成长。

(二) 科研实力和成果

1、发行人承担的重大科研项目

报告期内,公司承担了4项省级重大科研项目,具体如下:

单位：万元

序号	项目名称	项目类型	总预算	财政预算	实施周期	计入政府补助的金额	项目进展
1	高效红色磷光器件专用空穴传输材料的研究	陕西省技术创新引导专项(2019)	250	50	2019年1月至2021年1月	50	已提交验收申请
2	有机电致发光器件空穴传输材料的产业化	陕西省重点研发计划(2018)	500	10	2018年1月至2020年1月	10	已结项
3	新型可溶性有机绿色发光材料的设计与制备技术	陕西省科技厅2018年科技计划项目	450	40	2018年8月至2020年7月	40	已提交验收申请

序号	项目名称	项目类型	总预算	财政预算	实施周期	计入政府补助的金额	项目进展
4	电子级高纯试剂制备用多联体自动提纯机的设计及实现	陕西省科技厅2019年科技计划项目-重点创新产业链	570	65	2019年1月至2021年12月	65	进行中

2、发行人获得的产品奖项及认定

自成立以来，公司获得的产品奖项及认定情况如下：

序号	类别	技术或产品名称	认定时间	认定机构	认定结论
1	中国专利奖	有机电致发光器件	2020年7月	国家知识产权局	优秀奖
2	2020年工业转型升级项目--优秀新产品开发项目	新型高效 OLED 红光材料	2020年4月	陕西省工业和信息化厅	优秀新产品

3、发行人获得的资质及重要荣誉

公司受到主管机构以及行业协会的多项资质及荣誉认定，具体如下：

项目类别	资质主体	认定时间	授予单位
国家级重点专精特新“小巨人”企业	莱特光电	2021年5月	工业和信息化部中小企业局
国家级高新技术企业证书	莱特光电	2018年10月	陕西省科技厅，财政厅，税务局
省级企业技术中心	莱特光电	2020年9月	陕西省工业和信息化厅、陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省税务局、西安海关
2020年西安市企业技术中心	莱特光电	2020年1月	西安市工信局，财政局，发改委，科技局，税务局
2020年度陕西省知识产权示范企业	莱特光电	2020年12月	陕西省知识产权局
陕西省中小企业创新研发中心	莱特光电	2018年9月	陕西省中小企业促进局
2020年陕西省博士后创新基地	莱特光电	2020年12月	陕西省人力与社会保障厅
2018年中国“专精特新”中小企业	莱特光电	2018年7月	中国中小企业协会

(三) 合作研发情况

截至本招股意向书签署日，公司正在进行的合作研发情况如下表所示：

项目名称	合作方	合作时间	主要合作内容
公司与下游面板厂商开展的合作研发			
“OLED 终端材料联	京东方	2020年4月17日至双方	就 OLED 终端材料进行

项目名称	合作方	合作时间	主要合作内容
合开发”项目		事先以书面形式终止	联合开发
“OLED 终端材料合作开发”项目	华星光电	2019 年 12 月 15 日至 2022 年 12 月 31 日	共同开发 OLED 终端材料
OLED 显示功能材料的批量合成和应用	云谷（固安）科技有限公司、天津大学	2020 年 11 月至 2022 年 10 月	共同承担“高性能有机材料分子设计与批量制备”课题
面向新一代显示应用的 OLED 材料制备及面板技术	咸阳彩虹光电科技有限公司、咸阳虹微新型显示技术有限公司	2020 年 6 月至项目结题通过（如项目未获得批准则合作期限自动终止）	共同申报“面向新一代显示应用的 OLED 材料制备及面板技术”课题
公司与高校开展合作研发			
天津大学-陕西莱特有机发光材料联合研究中心	天津大学	2018 年 11 月 23 日至 2021 年 11 月 23 日	有机发光材料的开发、研发人员培训、研究生联合培养基地等
OLED 显示关键材料与器件技术开发 ²	天津大学	2021 年 2 月 5 日至 2023 年 2 月 4 日	开发蒸镀型小分子红光和蓝光发光材料产品技术；研究空穴传输材料的提纯方法、微量杂质的去除；产品性能表征；产品质量控制方法研究；联合培养研究生
光电子功能器件设计制备和测试联合研发	西安交通大学	2019 年至 2023 年	材料设计/合成匹配的光电子功能器件的仿真计算、新型器件结构设计和验证、工艺制备实验和数据分析、器件参数的测试、可靠性测试和分析、合作开展研发等
西安交通大学协同培养育人基地	西安交通大学研究生院、西安交通大学电子科学与工程学院	2019 年 4 月 30 日至 2022 年 4 月 30 日	建立协同培养基地，合作培养应用型人才
2019 年陕西省重点研发计划重点产业创新链项目—电子级高纯试剂材料研究	陕西科技大学	2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	开发出膜过滤、亚沸过滤、分子蒸馏等一体化装置用于有机工业试剂的提纯，开放装置制备技术及金属杂质检测的关键技术

如上表所示，公司在持续提升自身研发能力的前提下，积极与下游龙头面板厂商及国内知名高校建立合作，利用高校的资源，在有机材料应用领域与基础科

² 受疫情影响，公司与天津大学 2020 年度的合作项目“有机发光材料关键技术开发”停滞，双方于 2021 年 2 月签署新的技术开发（合作）合同“OLED 显示关键材料与器件技术开发”，约定双方原签署的相关合同协议于 2020 年 3 月终止

学领域进行产业化研究以及人才的培养和储备，进一步完善了自身的研发结构。具体情况如下：

1、公司与下游面板厂商合作研发情况

(1) 京东方-“OLED 终端材料联合开发”项目

2020年4月17日，公司与京东方签署协议，就“OLED 终端材料联合开发”项目开展合作。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

公司与京东方就 OLED 终端材料进行联合开发，公司负责根据京东方需求开发新材料，京东方负责优化相应的工艺或其他方面，以对公司开发的新材料进行测试。

2) 合作期限

2020年4月17日至双方事先以书面形式终止。

3) 合作成果分配

对于履行该协议产生的技术成果，与显示器件相关的技术成果及相关知识产权为京东方所有，与 OLED 终端材料成分、生产工艺相关的技术成果和相关知识产权归公司所有。除上述技术成果外产生的其他技术成果及相关知识产权由双方协商其归属，若双方无法达成一致的，该技术成果及相关知识产权归双方共同所有。

4) 保密措施

任何一方均不得向任何第三方披露对方的任何保密信息，保密信息的使用严格限于本协议期限内以及协议终止3年内履行本协议项下义务之目的，不得用于除此之外的任务目的。

5) 排他性条款

如果新材料开发成功并在甲方集团（京东方）成功导入量产，乙方集团（莱特光电）承诺自本协议生效日起24个月或甲方集团量产起12个月内（两者时间以后到期者为准）不将新材料提供给任何第三方。

(2) 华星光电-“OLED 终端材料合作开发”项目

2019 年 12 月 15 日，公司与华星光电签署协议，就“OLED 终端材料合作开发”开展合作。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

公司与华星光电共同开发 OLED 终端材料，满足华星光电指定的标准器件性能水准。

2) 合作期限

2019 年 12 月 15 日至 2022 年 12 月 31 日。

3) 合作成果分配

履行本项目的共有情形：因履行该合同所产生、并由合作双方共同完成的阶段性技术成果及其相关知识产权归双方共同所有，未经华星光电同意，公司不得实施，亦不得提供、转让给第三方或许可第三方实施；因履行该合同所产生的 OLED 器件结构、器件工艺等相关知识产权、由华星光电享有，经华星光电书面同意公司享有免费使用权，但不可提供或转让给第三方。

与本项目有关的共有情形：与本项目有关的一方独立完成的阶段性技术成果及相关知识产权归双方共同所有，一方有权单独实施、免费使用，但未经其中一方同意，合作另一方不得提供或转让给第三方。

4) 保密措施

合作一方应对合同履行过程中知悉的另一方的机密讯息（包括但不限于技术信息、商业秘密、经营信息、公司计划、运营活动、财务信息及其他技术信息和商业信息）进行保密，未经另一方许可不得用于合同之外的目的或向第三方披露；更不得向第三方提供合作项目的具体技术参数、资料及结果。

5) 排他性条款

研究开发成果自乙方（莱特光电）交付之日起 5 年内，乙方及其关联企业只能将本合同项下的研究成果（包括后续改进形成的新的技术成果以及根据研究成果生产的材料）供应给甲方（华星光电）或甲方指定方。

(3) 维信诺、天津大学-高性能有机材料分子设计与批量制备

2020年11月17日，公司与云谷（固安）科技有限公司、天津大学等单位签署协议，就“OLED显示功能材料的批量合成和应用”项目开展合作，其中公司作为课题牵头单位与云谷（固安）科技有限公司、天津大学共同承担“高性能有机材料分子设计与批量制备”课题。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

公司：空穴传输材料、电子传输材料的研究开发，解决 OLED 生产应用中存在的关键问题，建立绿色合成及提纯工艺，可批量制备的空穴、电子传输材料，提高生产能力，改进提纯方法。

云谷（固安）科技有限公司：分析新型空穴传输材料及电子传输材料的最新进展及目前存在的问题，完成空穴传输材料、电子传输材料在 G6 代 OLED 面板生产线上的应用验证，评估这些材料技术走向产业化面临的问题。

天津大学：开发设计新型的刚性小分子以及可交联的空穴传输材料，对设计结构进行筛选、优化。建立材料与迁移率的构效关系，为高热稳定性、高迁移率的空穴传输材料设计提供指导。

2) 合作期限

2020年11月至2022年10月。

3) 合作成果分配

项目实施过程中所形成的论文、专利、专著、新产品、新工艺等研究成果，在申请知识产权或奖励，以及宣传、推广、转让时，将严格按照要求标注国家重点研发计划的资助课题编号。项目参与单位所得知识产权成果权益将由参与方共同协商决定。

项目参与各方均同意对本项目产生的涉及国家安全，重大国家利益和社会公共利益的知识产权指定权利人以及许可、转让的对象。

4) 保密措施

保密信息的期限为5年，若某些保密信息在5年后并未失去保密性的，该保密义务仍对其发生效力，直至该信息丧失保密性。

(4) 面向新一代显示应用的 OLED 材料制备及面板技术

2020年6月12日，公司与咸阳彩虹光电科技有限公司、咸阳虹微新型显示技术有限公司签署协议，就“陕西省科技重大专项（第三批）课题”开展合作。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

咸阳彩虹光电科技有限公司作为牵头单位，联合咸阳虹微新型显示技术有限公司、莱特光电共同申报《关于陕西省科技重大专项（第三批）课题申报指南的通知》（陕科重发[2020]4号）附件2“高端集成电路与先进半导体器件”专项（第一批）申报指南中项目2“关键半导体材料制备技术研发”下2.2课题“面向新一代显示应用的 OLED 材料制备及面板技术”。

2) 合作期限

2020年6月至项目结题通过（如项目未获得批准则合作期限自动终止）。

3) 合作成果分配

独立完成的知识产权归完成方所有。合作完成的知识产权由合作方共享，在互惠条件下，优先转让或许可给联合体内各成员单位使用。

4) 保密措施

保密内容（包括技术信息和经营信息）：项目申报材料、从事关键技术开发工作的人员信息、合作方的经营计划、合作内容、发展战略等以及处在研发过程中产品的一切信息。

保密范围：项目规定的保密内容不得以书面、口头或电子文件等形式提供给联合体以外单位或个人；如本项目在实施过程中确实需要向联合体以外单位透漏保密内容，则必须事先得到知识产权所属单位的书面许可，并与相关单位签订保密协议。

2、公司与高校合作研发情况

(1) 天津大学-陕西莱特有机发光材料联合研究中心

2018年11月23日，公司与天津大学签署协议，合作设立“天津大学-陕西

莱特有机发光材料联合研究中心”，开展有机电致发光领域的新材料和新产品的研发。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

双方共建“天津大学-陕西莱特有机发光材料联合研究中心”，联合研究中心主要功能和研究方向为有机发光材料的开发、研发人员培训、研究生联合培养基地等，研究中心所有研发费用由公司出资。

2) 合作期限

2018年11月23日至2021年11月23日。

3) 合作成果分配

合作过程中所有技术秘密及专利归双方共同所有，但公司有单独或优先使用的权利，未经公司同意，天津大学不能将共有技术及专利擅自转让、许可或与第三方合作使用。

研究中心的研发成果转让权归公司所有，由此产生的经济收益分配方案由双方另行协商确定。

4) 保密措施

未经对方许可，双方及其各自人员均不得将协议内容以及相关研发项目的技术信息、材料信息、研发成果等透露给第三方，保密期限15年。

(2) OLED 显示关键材料与器件技术开发

2021年2月5日，公司与天津大学签署协议，就“OLED显示关键材料与器件技术开发”开展合作。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

双方约定以研究中心为依托共同开发有机电致发光材料及应用技术。

2) 合作期限

2021年2月5日至2023年2月4日。

3) 合作成果分配

①因本项目所产生、并由合作各方分别独立完成的阶段性技术成果及相关知识产权权利归属按双方共有处理；②本合同所产生的最终研究开发技术成果及相关知识产权由双方同有，未经公司书面同意，天津大学不能将共有技术及专利擅自转让、许可或与第三方合作使用；③相关利益分配的办法由双方另行约定。

4) 保密措施

保密内容（包括技术信息和经营信息）：本协议内容以及相关研发项目的技术信息、材料信息、研发成果等，保密期限为本合同完成后 5 年。

(3) 光电子功能器件设计制备和测试联合研发

2019 年 3 月，公司与西安交通大学签署协议，开展光电子功能器件设计制备和测试联合研发项目。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

西安交通大学承担与公司的材料设计/合成匹配的光电子功能器件的仿真计算、新型器件结构设计和验证、工艺制备实验和数据分析、器件参数的测试、可靠性测试和分析、合作开展研发等工作。公司负责提供项目经费。

2) 合作期限

2019 年至 2023 年。

3) 合作成果分配

若专利为公司单独取得，则公司享有全部权益；若专利为西安交通大学单独取得，公司具有优先使用权；若专利为双方联合取得，由双方协商权益分配。所有技术秘密的转让权和相关利益分配权归公司所有，技术秘密的使用权归双方共同所有；公司/西安交通大学利用该项研究的开发成果进行后续改进，由此产生的新的技术成果，归公司/西安交通大学单独所有并拥有 100% 利益。

4) 保密措施

针对本项目的技术、情报、资料以及甲方和乙方相关的技术和商业机密均属于保密范围，双方应在合同期满 3 年内予以保密。

(4) 西安交通大学协同培养育人基地

2019年4月30日，公司与西安交通大学研究生院、西安交通大学电子科学与工程学院签署协议，合作建立“西安交通大学协同培养育人基地”，开展人才培养、科技研发等方面的广泛合作。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

公司和西安交通大学研究生院合作培养应用型人才，实现大学和企业资源共享、加速转化高新技术和科研成果等。西安交通大学研究生院在公司建立协同培养基地，并以此基地为载体，双方通过资源共享、专家互聘、产学研统筹等方式，实现人才培养、科技研发、学术交流、学生实习与就业等方面的广泛合作。

2) 合作期限

2019年4月30日至2022年4月30日。

3) 权利义务划分约定

西安交通大学研究生院根据实际工作需要，聘任公司相应技术人员参与招生面试、担任合作导师、承担授课工作、评阅论文、参与论文答辩等工作，并负责合作导师的业务培训、报酬支付。

公司负责基地的建设、管理、发展和维护工作，并按照西安交通大学研究生院的需求推荐专家参与招生、指导、考核等工作；负责提供科学研究或专业实践必需的实验条件和科研场所，并发放实习补贴；负责检查、督促研究课题或专业实践的进展情况。

(5) 2019年陕西省重点研发计划重点产业创新链项目—电子级高纯试剂材料研究

2019年5月31日，公司与陕西科技大学签署协议，就“2019年陕西省重点研发计划重点产业创新链项目—电子级高纯试剂材料研究”项目开展合作。具体合作研发及协议情况如下：

1) 合作研发内容

开发出膜过滤、亚沸蒸馏、分子蒸馏等一体化装置用于有机工业试剂的提纯，开放装置制备技术及金属杂质检测的关键技术。

2) 合作期限

2019年1月1日至2021年12月31日。

3) 合作成果分配

本项目在合作研究中产生的科研成果、知识产权和转让权归公司所有，因转让本项目成果产生的经济收益由双方另行协商分配。

4) 保密措施

未经对方许可，双方及其各自人员均不得将协议内容以及相关技术信息、材料等透露给第三方，保密期限为10年。

(四) 研发创新情况

1、在研项目情况

公司通过持续的研发投入，进行产品迭代升级和新产品开发。截至2021年6月30日，公司主要在研项目情况如下：

(1) 在研项目的内容与目标、项目人员、应用领域、所处阶段及进展情况

1) OLED 终端材料

序号	在研项目	子项目名称	项目内容与目标	项目人员	项目总投入(万元)	应用领域	所处阶段
1	高性能高效率 Red Prime 材料开发	高性能 Red Prime 材料开发	通过使用非对称性连接方式的双胺, 可使材料在具有较深的 HOMO 能级同时具有高的空穴迁移率, 同时具有稳定的无定形态, 可有效改善红光器件的电压、效率以及寿命	冯震、马天天、贾志艳、刘文强、马林楠等	389.40	Red Prime	新品研发
		高效率 Red Prime 材料验证测试	通过引入在 N 与平面基团中间引入连接基团, 调控了迁移率及 HOMO 水平, 提高了红光器件效率。通过平面基团和非平面基团的组合调控, 实现了材料 HOMO 变深, 迁移率降低, 达到提高效率的目标	冯震、马天天、刘文强、肖蛟、杨雷等	248.45	Red Prime	客户端测试
		高性能 Red Prime 材料验证测试	通过 HOMO 能级匹配筛选出材料并进行器件测试, 调节不同连接位置调整 HOMO 及迁移率, 达到降低电压、提高器件效率的目的	冯震、马天天、杨雷、刘文强、肖蛟等	365.67	Red Prime	客户端测试
		Red Prime 材料能级调整技术研究	通过三芳基胺在核心稠合型芳环上取代位点的调节, 使材料整体具有较宽的能带隙, 较高的第一三重态能级; 同时加深分子的 HOMO 能级以控制激子的注入与结合, 使得红光器件具有明显增强的发光效率	冯震、马天天、苏佳豪、杨雷等	303.17	Red Prime	客户端测试
2	高效率 Green Host 材料开发	高效率型 Green Host 材料开发	通过调整分子形态以控制分子间堆叠方式, 增强主体材料与客体材料间作用力以提高能量传输效率, 使绿光器件具有增强的发光效率	金荣国、冯震、张孔燕、马天天等	256.61	Green Host	客户端测试
		寿命增强型 Green Host 材料开发	通过对于分子结构中电流抗性较弱的位点进行保护的方法, 增强材料分子于器件中长时间使用时的结构稳定性, 从而使绿光器件具有提升的寿命	金荣国、冯震、马天天、张孔燕、徐先彬等	251.59	Green Host	客户端测试

序号	在研项目	子项目名称	项目内容与目标	项目人员	项目总投资投入(万元)	应用领域	所处阶段
		新型结构 Green Host 材料开发	通过将新型特殊取代基团引入空穴型以及电子型两种绿光主体材料以调节成膜状态下分子间距，从而改善绿光器件电压、效率以及寿命	金荣国、冯震、马天天、郑奕奕等	266.16	Green Host	客户端测试
3	高效率绿光材料的研究开发	高效率 Green Prime 材料开发	将三芳基胺在核心稠合型芳环上使用高度扭曲的连接方式，可以有效改善分子间堆叠的同时降低分子旋转自由度合重组能，使材料具有深的 HOMO 能级同时具有高空穴迁移率，提升绿光器件发光效率	金荣国、冯震、马天天、刘文强、马林楠等	102.84	Green Prime	客户端测试
4	长寿命 Blue Prime/EBL 材料制备	长寿命 Blue Prime/EBL 材料制备	通过优化 HTL 的界面势垒，一方面使空穴的注入和传输速率提高，另一方面把电子阻挡在发光层，使器件的电子和空穴达到平衡，这样可以提高器件的效率及寿命	金荣国、冯震、聂齐齐等	178.74	Blue Prime/EBL	客户端测试
5	OLED 掺杂发光材料的开发	高效率 Blue Dopant 材料研究	通过引入平面刚性结构，提升分子结构稳定性，减小分子振动能量，促进半波宽降低，提升器件发光效率	金荣国、冯震、岳富民等	6.88	Blue Dopant	新品研发
6	高效率 HTL 材料研究开发	低电压、长寿命 HTL 材料开发	通过优化产品的 HOMO 能级，注入和迁移率等，加快空穴的传输速率，使空穴与电子达到平衡并在发光层复合，产生激子最终发光，从而实现降低驱动电压及提高工作效率	冯震、杨雷、边春阳、岳富民等	500.91	HTL	客户端测试
7	高效率 ETL/HBL 材料开发	高效率 ETL/HBL 材料开发	通过将平面型高电子传输性能基团与立体型非芳香性基团相结合，使得材料具有较高的电子迁移率以及增强型的物理/热学特性，有效提升器件的效率以及寿命	冯震、马天天、边春阳、杨敏、张孔燕等	643.62	ETL/HBL	客户端测试
8	高性能 Red Host 材料开发	高性能 Red Host 材料开发	通过稠合平面基团的引入以及特定取代位点的选择与优化，提升材料的载流子迁移率确保复合效率的同时，提高激子能量由主体材料向客体材料的传输速率，从而提升红光器件的发光效率。	金荣国、徐先彬、马天天、郑奕奕等	39.20	Red Host	新品研发

2) OLED 中间体

在研项目	子项目名称	项目内容与目标	项目人员	项目总投资 投入(万元)	应用领域	所处 阶段
新型中间体材料的研发	环酮类中间体的合成	通过氧化、还原改变反应物料的比例，去除单取代反应并合成高纯度环酮类中间体	薛震、高昌轩、祁文举等	57.19	OLED 中间体	新品研发
	吡啶硼酸类中间体的合成	通过碘代、硼酸化反应调整反应体系的温度，提高物料转化率并去除溴杂质	薛震、高昌轩、唐聪等	38.68	OLED 中间体	新品研发
	茱类中间体的合成	通过溴代、乌尔曼反应降低使用溴代试剂的物料比例，从而降低二溴代产物并实现高纯度产品	薛震、高昌轩、祁文举等	166.84	OLED 中间体	新品研发
	萘类中间体的合成	通过铃木等反应改进分子片段对接顺序，进而降低物料自身偶联比例并提高转化率	薛震、高昌轩、孙志斌等	45.25	OLED 中间体	新品研发
	苯基吡啶类中间体的合成	通过分子内成环等反应调整反应体系物料添加顺序，提高反应速率并控制二取代反应	薛震、高昌轩、吴兴志等	73.42	OLED 中间体	新品研发
	硼酸酯中间体的合成	通过铃木、酯化反应提高体系反应温度，优选催化性能较高的金属催化剂缩短反应时间并合成高纯度产品	薛震、高昌轩、赵宇等	14.89	OLED 中间体	新品研发
	有机硅类中间体的合成	通过、铃木、合环等反应改进分子片段对接顺序，实现了产品质量控制并提高了收率	薛震、高昌轩、孙志斌、王旭东等	33.73	OLED 中间体	新品研发
	蒽硼酸类中间体的合成	通过优化工艺并调整反应物料比例，使中间体不提纯直接进行反应进而减小投入成本	薛震、高昌轩、孙志斌、唐聪等	87.64	OLED 中间体	新品研发
	酚类中间体的合成	通过酰化、合环反应缩短反应路线，进一步降低了体系反应温度，提高转化率并合成高纯度产品	薛震、高昌轩、祁文举等	15.45	OLED 中间体	新品研发
	吡啶硫醚类中间体的合成	通过合环、醚化反应调整反应物料的比例以及反应温度，控制关键物料并提高了总体收率	薛震、高昌轩、唐聪等	26.88	OLED 中间体	新品研发
	蒽类中间体的合成	通过氯代、溴代、铃木反应改进分子片段对接顺序，优选催化性能高的金属催化剂并去除溴杂质	薛震、高昌轩、陈志伟等	39.16	OLED 中间体	新品研发
	芳胺类中间体的合成	通过还原反应调整了反应体系的还原试剂和反应温度，从而降低中间态产物并提高产品纯度	薛震、高昌轩、赵宇等	349.89	OLED 中间体	新品研发

(2) 在研项目的内容与目与行业技术水平的比较

1) OLED 终端材料

序号	项目大类	项目名称	项目内容与目标	与行业技术水平的比较及行业发展趋势具体体现
1	高性能高效率 Red Prime 材料开发	高性能 Red Prime 材料开发	通过使用非对称性连接方式的双胺, 可使材料在具有较深的 HOMO 能级同时具有高的空穴迁移率, 同时具有稳定的无定形态, 可有效改善红光器件的电压、效率以及寿命	项目通过双胺结构调控, 加深 HOMO 能级的同时提高空穴迁移率, 有效提高红光器件的效率和寿命, 符合行业技术发展趋势
		高效率 Red Prime 材料验证测试	通过引入在 N 与平面基团中间引入连接基团, 调控了迁移率及 HOMO 水平, 提高了红光器件效率。通过平面基团和非平面基团的组合调控, 实现了材料 HOMO 变深, 迁移率降低, 达到提高效率的目标	项目通过连接基团调整构型使材料具有好的成膜性, 同时通过迁移率的调控, 达到平衡电荷的作用; 同时项目引入咪唑基, 结合连接基团的作用, 使得材料具有较宽的能隙, 可以有效阻挡发光层激子扩散, 提升效率, 符合行业技术发展趋势
		高性能 Red Prime 材料验证测试	通过 HOMO 能级匹配筛选出材料并进行器件测试, 调节不同连接位置调整 HOMO 及迁移率, 达到降低电压、提高器件效率的目的	项目通过取代基种类和取代位置的不同, 调节材料 HOMO 能级与迁移率; 同时通过对化合物结构-材料能级-器件性能的对比研究, 主动降低器件电压, 提升效率, 符合行业技术发展趋势
		Red Prime 材料能级调整技术研究	通过三芳基胺在核心稠合型芳环上取代位点的调节, 使材料整体具有较宽的能带隙, 较高的第一三重态能级; 同时加深分子的 HOMO 能级以控制激子的注入与结合, 使得红光器件具有明显增强的发光效率	项目通过在富电子的稠芳环的不同位置上链接芳胺, 提升能级, 所得材料在保证空穴传输的同时, 能与主体材料有较好的能级匹配, 提成发光效率; 同时引入菲或萘等稠环基团, 使得 HOMO 能级在整个分子分布面积增大, 材料具有较宽的能隙, 有效阻挡发光层激子扩散, 提升效率, 符合行业技术发展趋势
2	高效率 Green Host 材料开发	高效率型 Green Host 材料开发	通过调整分子形态以控制分子间堆叠方式, 增强主体材料与客体材料间作用力以提高能量传输效率, 使绿光器件具有增强的发光效率	项目通过分子结构调节, 在现有技术基础上将绿光器件外量子效率进一步提升, 提供器件效率, 符合行业技术发展趋势
		寿命增强型 Green Host 材料开发	通过对于分子结构中电流抗性较弱的位点进行保护的方法, 增强材料分子于器件中长时间使用时的结构稳定性, 从而使绿光器件具有提升的寿命	项目通过对特定位点进行取代, 增加器件结构稳定性, 提高器件寿命, 符合行业技术发展趋势
		新型结构	通过将新型特殊取代基团引入	项目通过特定构型取代基团

序号	项目大类	项目名称	项目内容与目标	与行业技术水平的比较及行业发展趋势具体体现
		Green Host 材料开发	空穴型以及电子型两种绿光主体材料以调节成膜状态下分子间距,从而改善绿光器件电压、效率以及寿命	的引入,缩小分子间距,将绿光器件在现有技术基础上进一步降低电压,提高器件效率及寿命,符合行业技术发展趋势
3	高效率绿光材料的研究开发	高效率 Green Prime 材料开发	将三芳基胺在核心稠合型芳环上使用高度扭曲的连接方式,可以有效改善分子间堆叠的同时降低分子旋转自由度合重组能,使材料具有深的 HOMO 能级同时具有高空穴迁移率,提升绿光器件发光效率	项目通过连接特性稠合核心片段,达成高迁移率,使得绿光材料空间构型更加立体,提高器件效率及寿命,符合行业技术发展趋势
4	长寿命 Blue Prime/EBL 材料制备	长寿命 Blue Prime/EBL 材料制备	通过优化 HTL 的界面势垒,一方面使空穴的注入和传输速率提高,另一方面把电子阻挡在发光层,使器件的电子和空穴达到平衡,这样可以提高器件的效率及寿命	项目通过给主核结构添加氟原子,调整分子能级水平,降低界面能垒,同时引入氟原子,提高 EBL 材料能级,把电子阻挡在发光层外,使器件中的电子和空穴达到平衡,提高器件的效率及寿命,符合行业技术发展趋势
5	OLED 掺杂发光材料的开发	高效率 Blue Dopant 材料研究	通过引入平面刚性结构,提升分子结构稳定性,减小分子振动能量,促进半波宽降低,提升器件发光效率	项目通过提升材料分子刚性,降低半波宽,提升器件外量子效率,符合行业技术发展趋势。
6	高效率 HTL 材料研究开发	低电压、长寿命 HTL 材料开发	通过优化产品的 HOMO 能级,注入和迁移率等,加快空穴的传输速率,使空穴与电子达到平衡并在发光层复合,产生激子最终发光,从而实现降低驱动电压及提高工作效率	项目中加入特殊的刚性主核结构,一方面有效的降低产品的蒸镀温度,加强产品稳定性;另一方面加强空穴的传输速度,实现驱动电压的降低以及工作效率的提升,符合行业技术发展趋势
7	高效率 ETL/HBL 材料开发	高效率 ETL/HBL 材料开发	通过将平面型高电子传输性能基团与立体型非芳香性基团相结合,使得材料具有较高的电子迁移率以及增强型的物理/热学特性,有效提升器件的效率以及寿命	项目引入平面型高电子传输性能基团与立体型非芳香性基团,增强了电子迁移率,有效提升器件的效率以及寿命,符合行业技术发展趋势
8	高性能 Red Host 材料开发	高性能 Red Host 材料开发	通过稠合平面基团的引入以及特定取代位点的选择与优化,提升材料的载流子迁移率确保复合效率的同时,提高激子能量由主体材料向客体材料的传输速率,从而提升红光器件的发光效率。	项目通过引入稠合基团及位点选择,促进载流子迁移率和激子能量的传递,有效提高红光器件的性能,符合行业的技术需求和行业发展趋势。

2) OLED 中间体

项目大类	项目名称	项目内容与目标	与行业技术水平的比较及行业发展趋势具体体现
新型中间体材料的研发	环酮类中间体的合成	通过氧化、还原改变反应物料的比例，去除单取代反应并合成高纯度环酮类中间体	行业应用比较普遍的是直接氧化法，但收率低。项目通过改变合成路线，优化物料比例，同时获得较高产率和高品质的环酮类中间体，符合行业技术发展趋势
	吡啶硼酸类中间体的合成	通过碘代、硼酸化反应调整反应体系的温度，提高物料转化率并去除溴杂质	行业应用比较普遍的是吡啶硼酸做成锡化物。项目通过改变物料比例并调整加料顺序，获得较好收率和较高品质的吡啶硼酸类中间体，符合行业技术发展趋势
	茱类中间体的合成	通过溴代、乌尔曼反应降低使用溴代试剂的物料比例，从而降低二溴代产物并实现高纯度产品	行业应用比较普遍的是采用控制反应温度、延长反应时间降低二溴代比例。项目通过调整反应体系降低二溴代比例，同时采用铜及新配体催化合成得到了高收率、高纯度的茱类中间体，符合行业技术发展趋势
	萘类中间体的合成	通过铃木等反应改进分子片段对接顺序，进而降低物料自身偶联比例并提高转化率	行业应用比较普遍的是采用含碘溴代基团底物对接，转化率较低，分子间自偶产物多。项目通过改变对接顺序，提高反应转化率和收率，符合行业技术发展趋势
	苯基吡啶类中间体的合成	通过分子内成环等反应调整反应体系物料添加顺序，提高反应速率并控制二取代反应	行业应用比较普遍的是采用 Pd 催化后溴代，但二取代产物较大。项目通过调整溴代反应体系，优化纯化后，采用 Cu 和新配体催化，提高反应转化率和原料利用率，获得高品质苯基吡啶类中间体，符合行业技术发展趋势
	硼酸酯中间体的合成	通过铃木、酯化反应提高体系反应温度，优选催化性能较高的金属催化剂缩短反应时间并合成高纯度产品	行业应用比较普遍的是采用昂贵的醋酸钯催化。项目通过持续研究采用了钯催化剂和新配体体系，并通过提高反应温度，缩短反应时间，有效降低成本并得到高纯度产品，符合行业技术发展趋势
	有机硅类中间体的合成	通过、铃木、合环等反应改进分子片段对接顺序，实现了产品质量控制并提高了收率	行业应用比较普遍的是甲基氯硅烷做原料，项目通过调整分子片段以及合成顺序，获得高品质有机硅类中间体，符合行业技术发展趋势
	萘硼酸类中间体的合成	通过优化工艺并调整反应物料比例，使中间体不提纯直接进行反应进而减小投入成本	行业应用比较普遍的是萘类底物溴代，纯化后做硼酸，但杂质去除困难。项目通过调整反应体系和物料比例，所得产品直接合成硼酸，降低成本，提高生产效率，

项目大类	项目名称	项目内容与目标	与行业技术水平的比较及行业发展趋势具体体现
			得到高品质的产品，符合行业技术发展趋势
	酚类中间体的合成	通过酰化、合环反应缩短反应路线，进一步降低了体系反应温度，提高转化率并合成高纯度产品	行业应用比较普遍的是氯化氢气体氯代，对设备及环境要求高。项目通过优化反应体系，替代氯化氢气体，降低反应温度，提高反应转化率，符合行业技术发展趋势
	吡啶硫醚类中间体的合成	通过合环、醚化反应调整反应物料的比例以及反应温度，控制关键物料并提高了总体收率	行业应用比较普遍的是 THF 作反应溶剂，合环后进行偶联。项目通过优化反应体系，采用甲苯，并调整物料比例，控制温度，提高反应转化率和物料利用率，符合行业技术发展趋势
	蒽类中间体的合成	通过氯代、溴代、铃木反应改进分子片段对接顺序，优选催化性能高的金属催化剂并去除溴杂质	行业应用比较普遍的是双溴代产物偶联。项目通过采用氯代、溴代、铃木反应进行合成，并选择催化性能较优的催化剂，有效控制含溴杂质的比例，符合行业技术发展趋势
	芳胺类中间体的合成	通过还原反应调整了反应体系的还原试剂和反应温度，从而降低中间态产物并提高产品纯度	行业应用比较普遍的是钯催化或者使用强酸体系进行合成。项目通过使用较少量的酸的新体系合成，提高原料利用率，降低成本，同时更加绿色环保，符合行业技术发展趋势

2、研发投入情况

(1) 研发相关内控制度及执行情况

发行人针对研发活动在项目立项、研发过程、成果管理、费用归集等方面建立了《研发项目管理制度》《研发费用管理制度》《知识产权管理实施办法》《保密管理制度》等与研发活动相关的内控制度，明确了研发立项等工作流程，确定了研发支出核算的范围，规范了研发支出的会计处理方法，确保项目规范立项、顺利实施，有效控制项目研发风险。

报告期内，公司均严格根据研发活动相关的内控制度开展研发活动，内部控制执行情况良好。

(2) 研发投入的确认依据、核算方法

公司研发支出归集范围主要包括：研发人员的工资、奖金、社保和福利费等人工费用；研发活动直接相关的材料及试验费用；用于研发活动的仪器设备、房

屋等固定资产、无形资产的折旧和摊销、合作开发费用、专利申请费用等。

报告期内，公司严格按照《研发项目管理制度》《研发费用管理制度》等内部控制要点实施研发项目相关支出审批及入账，确保研发相关业务流程符合内部控制相关规定及财务核算要求，研发费用会计处理符合《企业会计准则》相关要求。

(3) 最近三年研发投入的金额、明细构成

报告期内，公司的研发费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
直接人工	784.67	1,236.04	778.60	478.21
直接材料	103.40	578.01	286.39	183.55
折旧与摊销	283.29	479.11	359.55	343.89
专利申请费用	102.01	228.99	76.00	1.46
合作开发费用	79.40	-	210.09	44.68
其他费用	75.77	422.94	127.38	48.20
合计	1,428.55	2,945.09	1,838.01	1,099.99

(4) 最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例及其与同行业可比上市公司的对比情况

1) 最近三年研发投入及占比情况

公司自成立以来，始终非常重视新产品和新技术的开发与创新工作，将新产品研发作为公司保持核心竞争力的重要保证。报告期内，公司研发投入逐年增加，研发投入占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	1,428.55	2,945.09	1,838.01	1,099.99
营业收入	16,313.55	27,462.79	20,179.86	11,244.04
研发投入占营业收入比例	8.76%	10.72%	9.11%	9.78%

2) 同行业上市公司的对比情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业上市公司对比如下：

单位：%

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
瑞联新材	5.23	4.03	3.93	3.27
奥来德	10.34	18.29	12.03	10.70
平均值	7.79	11.16	7.98	6.99
公司	8.76	10.72	9.11	9.78

数据来源：Wind 资讯。

报告期内，公司坚持以研发为核心，通过不断深入研发，持续提升产品竞争力，产品质量、性能不断提升，公司研发费用率与同行业平均水平不存在显著差异。

（五）核心技术人员以及研发人员

1、核心技术人员、研发人员数量

截至 2021 年 6 月末，公司核心技术人员、研发人员数量情况如下：

单位：人

项目	2021年6月30日
核心技术人员数量	6
研发人员数量	80
员工总人数	307
研发人员占员工总数比例	26.06%

2、核心技术人员认定标准和依据

（1）公司的核心技术人员认定标准如下：

- 1) 与公司签订了正式的劳动合同；
- 2) 在公司研发岗位上担任重要职务，承担研发项目核心技术工作的技术骨干；
- 3) 为公司的技术和产品研发作出了重要贡献；
- 4) 结合公司生产经营需要和相关人员对企业生产经营发挥的实际作用综合认定。

（2）核心技术人员认定情况

2020 年 1 月，公司根据核心技术人员认定标准，经董事长提名、技术人员

评定委员会审议通过后，认定金荣国、薛震、冯震、高昌轩、马天天、杨雷为公司核心技术人员。

3、核心技术人员研发实力及贡献情况

核心技术人员的重要科研成果、获得奖项情况以及对公司研发的具体贡献如下：

序号	姓名	重要科研成果、获得奖项情况以及对公司研发的具体贡献
1	金荣国	具有超过 18 年的显示材料领域从业经历，2020 年科学技术部高端外国专家引进计划项目人才、2020 年陕西省科技厅外国专家服务计划项目人才、2020 年西安市科技局海外高层次人才引智项目人才；负责把握公司整体的研发方向以及 HOST 材料、Prime 材料的开发；曾获得 2007 年韩国第 47 届 IR52 蒋英实奖；共发表研究论文 11 篇，作为主要发明人申请专利 997 个，截至 2021 年 6 月 30 日，在职期间作为主要发明人申请专利 18 个
2	薛震	具有超过 14 年的显示材料领域从业经历，主导了“战略性先进电子材料重点专项—OLED 显示功能材料的批量合成和应用”；在职期间共发表研究论文 12 篇，截至 2021 年 6 月 30 日，作为主要发明人申请专利 43 个，获得授权专利 22 个
3	冯震	具有超过 15 年的显示材料领域从业经历，在职期间主导了“陕西省重点研发项目-有机电致发光器件空穴传输材料的产业化”、“陕西省技术创新引导专项-高效红色磷光器件专用空穴传输材料的研究”项目；主导研制 Prime 系列产品、HTL 系列产品等；获得第七届中国创新创业大赛（陕西赛区）一等奖；共发表研究论文 9 篇，截至 2021 年 6 月 30 日，在职期间作为主要发明人申请专利 27 个，获得授权专利 14 个
4	高昌轩	具有超过 10 年的显示材料领域从业经历，主导了“陕西省科技厅重点产业创新链项目”、“电子级高纯试剂制备用多联体自动提纯机的设计及实现”；主导研制 OLED 中间体产品的产线放大工艺研究；在职期间共发表研究论文 4 篇，截至 2021 年 6 月 30 日，作为主要发明人申请专利 12 个，获得授权专利 11 个
5	马天天	具有超过 4 年的显示材料领域从业经历，主导了“引入茈类结构调节材料的空穴传输特性研究”、“高效率 Green Host 材料开发”等项目；截至 2021 年 6 月 30 日，在职期间作为主要发明人申请专利 139 个，获得授权专利 26 个
6	杨雷	具有超过 8 年的显示材料领域从业经历，作为主要人员参与“陕西省重点研发项目-有机电致发光器件空穴传输材料的产业化”、“陕西省技术创新引导专项-高效红色磷光器件专用空穴传输材料的研究”项目；获得第七届中国创新创业大赛（陕西赛区）一等奖；共发表研究论文 3 篇，截至 2021 年 6 月 30 日，在职期间作为主要发明人申请专利 33 个，获得授权专利 9 个

4、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司与核心技术人员签订了劳动合同以及保密、竞业限制协议，对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况作出了严格的约定，以保护公司的合法权益。

公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保护措施，建

立人才梯队培养模式，提供具有市场竞争力的薪酬与福利水平、全面完善的职业发展及晋升机会，并制定一系列激励制度。同时，公司通过对核心技术人员的股权激励，进一步增强了核心技术人员的稳定性及其与公司发展目标的一致性。

5、报告期内核心技术人员的主要变动情况

公司核心技术人员中，薛震、冯震、马天天、杨雷、高昌轩在报告期初均已在公司任职；金荣国于 2019 年 9 月加入公司。报告期内，公司的核心技术人员未发生重大变动。

（六）技术创新

1、研发机构设置

公司基于行业特征及自身经营特点，建立了完备的研发体系。公司设置研发中心，负责制定年度研发计划、技术发展战略方向并跟踪行业技术进展。设置研发部，负责实施年度研发计划、新材料开发、新技术研发等工作。设置器件部，负责新器件结构研究、新材料器件评测以及器件验证等工作。设置知识产权部，负责公司知识产权布局、知识产权管理等工作。

2、产学研联动机制

公司充分整合高校和企业的技术优势，目前已与天津大学、西安交通大学、西北大学、陕西科技大学等高校建立了长期技术合作关系。公司通过在高校设立联合研究所以及在公司建立协同培养基地的方式实现技术、人才的双向交流，在项目开发、人员培训以及应用型人才的储备等方面广泛合作，充分结合公司在 OLED 有机材料产业化的经验和成果以及科研院校在人才、基础学科研究等方面的优势，拓展 OLED 有机材料的研究深度和应用领域，加速高新技术和科研成果的转化。

3、研发激励机制

公司制定了切实可行的人员激励机制，通过多种形式实现对核心人员的激励，增强企业对于科技人才的吸引力和凝聚力。公司将创新能力及成果作为研发人员的绩效考核指标，通过公平合理的激励制度和畅通的晋升渠道，鼓励技术人员积极开发新产品、新工艺、新研发项目，支持技术人员承担重点任务、申请项目、

申请专利、发表文章，积极加强队伍建设和管理提升。

八、境外经营情况

截至本招股意向书签署日，公司无境外经营情况。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构。

公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理办法》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《内部审计管理制度》《募集资金管理办法》等制度，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下属委员会。

综上，公司建立和健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，公司治理结构符合上市要求，为公司高效发展提供了制度保障。公司治理结构相关制度制定以来，公司组织机构职责分工明确，相互配合，健全清晰，制衡机制有效运作。

（一）股东大会制度的建立健全和运行情况

2014年7月31日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了股东大会制度，对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。2021年2月22日，公司2021年第一次临时股东大会会议审议通过了公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程（草案）》，修订了《股东大会议事规则》。

报告期内，公司共召开21次股东大会。公司历次股东大会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循有关法律法规和《公司章程》《股东大会议事规则》等公司各项制度的规定，合法、合规、真实、有效。公司股东大会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，切实履行公司最高权力机构的各项职责，发挥了应有的作用。

（二）董事会制度的建立健全和运行情况

2014年7月31日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，对董事会的权责和运作程序做了具体规定。2021年2月22日，公司2021年第一次临时股东大会会议审议通过了公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程(草案)》，修订了《董事会议事规则》。截至本招股意向书签署日，公司董事会由11名董事组成，其中独立董事4名；董事会设董事长1名；董事任期每届三年，任期届满后可连选连任。

报告期内，公司共召开24次董事会会议。公司历次董事会会议的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循有关法律法规和《公司章程》《董事会议事规则》等公司各项制度的规定，合法、合规、真实、有效。公司董事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，科学决策，发挥了应有的作用。

（三）监事会制度的建立健全和运行情况

2014年7月31日，公司创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》，对监事会的权责和运作程序做了具体规定。2020年11月27日，公司2020年第七次临时股东大会修订了《监事会议事规则》，并选举了第三届监事会监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事共同组成第三届监事会。2021年2月22日，公司2021年第一次临时股东大会会议审议通过了公司首次公开发行股票并在科创板上市后适用的《公司章程(草案)》，修订了《监事会议事规则》。公司监事会由5名监事组成，其中职工代表监事2名。

报告期内，公司共召开11次监事会会议。公司历次监事会会议的召开程序、议事规则及表决结果均遵循有关法律法规和《公司章程》《监事会议事规则》等公司各项制度的规定，合法、合规、真实、有效。公司监事会制度自建立伊始，始终按照相关法律法规规范运行，严格监督，有效地维护了公司的利益，发挥了应有的作用。

（四）独立董事制度的建立健全和运行情况

2020年11月27日，公司召开2020年第七次临时股东大会，聘任卫婵、王珏、李祥高、于璐瑶为第三届董事会独立董事，其中卫婵为会计专业人士；审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的工作制度作出了明确规定。2021年

2月22日，公司2021年第一次临时股东大会会议审议修订了《独立董事工作制度》。

公司现有独立董事4名。独立董事人数超过公司11名董事人数的三分之一，其中包括1名会计专业人士。公司独立董事自任职以来，依据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《公司章程》《独立董事工作制度》等要求严格履行独立董事职责，积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项，并以其丰富的专业知识和经验对公司规范运作和有关经营工作提出意见，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。

独立董事亦参与董事会下设的审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会的工作。

（五）董事会秘书制度的建立健全和运行情况

公司董事会设董事会秘书1名。2015年3月6日，经第一届董事会第三次会议审议通过，公司聘任潘香婷为董事会秘书。经第二届董事会第一次会议及第三届董事会第一次会议审议通过，续聘潘香婷担任董事会秘书至今。董事会秘书是公司高级管理人员，承担法律、法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对公司和董事会负责。

本公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》有关规定开展工作，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了顺畅的沟通渠道。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与监管部门的沟通协调、主要管理制度的制定、股东大会、董事会、监事会正常运行等方面发挥了应有的作用。

（六）董事会专门委员会的建立健全和运行情况

公司设立了董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会。各专门委员会自设立以来，依照有关规定，发挥了在公司发展战略与规划、管理人员选聘、薪酬体系管理、考核管理、内部审计、规范运作等方面的作用。各专门委员会的委员任期与董事会任期一致。

战略委员会由3名董事组成，其中1名为独立董事。委员为王亚龙、王珏、

董振华，其中王亚龙为委员会主任。战略委员会主要职责为：（一）根据公司经营情况以及市场环境变化情况，对公司经营目标、中长期发展战略进行研究并提出建议；（二）对《公司章程》规定的须经董事会批准的重大投、融资方案进行研究并提出建议；（三）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大交易进行研究并提出建议；（四）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（五）董事会授权的其他事宜。

审计委员会由3名董事组成，其中2名为独立董事，独立董事委员中有1名为会计专业人士。委员为王亚龙、卫婵、王珏，其中卫婵为委员会主任。审计委员会主要职责为：（一）监督及评估外部审计工作，提议聘请或者更换外部审计机构；（二）监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调；（三）审核公司的财务信息及其披露；（四）审查公司内部控制制度，监督内部控制的有效实施和内部控制自我评价情况，协调内部控制审计及其他相关事宜；（五）负责法律法规、《公司章程》和董事会授权的其他事项。

提名委员会由3名董事组成，其中2名为独立董事，委员为王亚龙、李祥高、于璐瑶，其中于璐瑶为委员会主任。提名委员会主要职责为：（一）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；（二）遴选合格的董事人选和高级管理人员人选；（三）对董事人选和高级管理人员人选进行审核并提出建议。

薪酬与考核委员会由3名董事组成，其中2名为独立董事，委员为王亚龙、王珏、于璐瑶，其中王珏为委员会主任。薪酬与考核委员会主要职责为：（一）研究董事及高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；（二）研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；（三）每年对董事和高级管理人员薪酬的决策程序是否符合规定、确定依据是否合理、是否损害公司和全体股东利益、年度报告中关于董事和高级管理人员薪酬的披露内容是否和实际情况一致等进行检查并提交董事会；（四）制定公司股权激励计划的草案。

二、发行人内部控制制度情况

（一）报告期内公司存在的内部控制不规范情形及整改情况

1、转贷及票据融资的情况

2018年度、2019年度和2020年度，发行人存在向子公司朗晨光电开具银行

承兑汇票和支付银行借款进行采购的情况。发行人开具给子公司朗晨光电的银行承兑汇票及支付借款的发生额，和当年度发行人与子公司朗晨光电发生的采购业务额的情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年 1-6月
莱特光电对朗晨光电的采购额①	4,455.05	5,468.81	3,051.78	-
莱特光电对朗晨光电支付的银行承兑 汇票②	589.32	680.64	137.21	-
莱特光电对朗晨光电支付的银行借款 ③	2,000.00	6,800.00	2,000.00	-
超过交易金额的票据及借款 ②+③-①	-	2,011.83	-	-

2019年度，发行人向朗晨的含税采购额为5,468.81万元，发行人当期向朗晨光电开具银行承兑汇票及支付银行借款的发生额为7,480.64万元，差额为2,011.83万元。截至2020年12月底，发行人已经全部兑付2019年度内开具的银行承兑汇票及银行借款。

(1) 公司通过上述转贷及票据融资所获得的资金已经按期、足额偿还银行并支付利息，未损害其他任何第三方利益，与银行之间无任何纠纷，不属于主观恶意行为，不构成重大违法违规。

公司进行转贷及票据融资行为是因为公司资金紧张，且转贷及票据融资所获资金均用于公司的生产经营，不具有欺诈或非法占有的主观恶意。根据《刑法》第一百九十三条的规定，贷款诈骗罪必须以非法占有为目的。公司获取相关贷款后均用于日常经营，并已经按期偿还，不存在以非法占有为目的，不构成《刑法》规定的贷款诈骗罪。根据《票据法》第十条的规定，公司开具不具有真实贸易背景的票据违反规定，但公司已及时偿还了票据融资所涉贷款，不存在票据逾期或欠息情况。未损害其他任何第三方利益，与银行或其他第三方之间无任何纠纷。

(2) 相关监管部门及贷款银行的说明

中国银行保险监督管理委员会陕西监管局于2021年3月26日出具《证明》，2018年至今，发行人不存在因严重违反中国银保监会管辖范围内的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。

贷款银行上海浦东发展银行股份有限公司西安分行、中国建设银行西安高新

技术产业开发区支行及交通银行股份有限公司陕西省分行出具的《确认函》，截至确认函出具之日，发行人未出现过贷款逾期情况，未给上述商业银行造成损失，与上述商业银行不存在纠纷。

（3）公司整改措施

为杜绝转贷、票据融资导致的违规风险，消除财务内控缺陷，公司采取了下列措施：

1) 完善了财务管理制度、货币资金管理制度等内部控制制度，对银行贷款的取得、使用，票据签发、取得和转让等票据使用行为进行规范；

2) 组织董事、监事、高级管理人员及财务人员深入学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》《票据法》等法律法规的相关规定；

3) 充分发挥审计委员会、内部审计部门的作用，开展自查自纠，杜绝发生违规转贷及票据融资行为。

综上，公司通过完善《融资管理内部控制制度》等相关内控制度并有效执行，审计截止日后未发生转贷、票据融资行为。报告期内，公司已经逐步建立、完善相关内部控制制度，转贷、票据融资行为未对公司内部控制制度有效性造成重大不利影响，不属于内部控制执行的重大缺陷。

此外，公司控股股东、实际控制人王亚龙已作出承诺，就公司及子公司在公司首次公开发行股票前如存在金融监管等方面不合规情况而受到监管部门处罚的，其本人将代其承担相应的全部费用，或在其必须先行支付该等费用的情况下，及时给予全额补偿。

2、关联方资金拆借的情况

2018年和2019年，发行人与王亚龙、李红燕及其控制的公司存在资金拆借的情况，具体如下：

（1）关联方资金拆借的具体情况

报告期内，公司与关联方资金拆借的情况如下：

单位：万元

期间	关联方	期初余额	本期拆出	本期计息	本期收回	期末余额
2018年	王亚龙	8.56	10,911.00	58.69	10,911.00	67.25
	李红燕及其控制的公司	1,299.25	4,250.00	202.30	800.00	4,951.55
	合计	1,307.81	15,161.00	260.99	11,711.00	5,018.79
2019年	王亚龙	67.25	600.00	0.07	667.31	-
	李红燕及其控制的公司	4,951.55	4,030.00	307.24	9,288.79	-
	合计	5,018.79	4,630.00	307.31	9,956.10	-
2020年	-	-	-	-	-	-
2021年1-6月	-	-	-	-	-	-

2018年、2019年，发行人与王亚龙、李红燕及其控制的关联企业进行资金拆借的主要原因系实际控制人及其控制的其他企业因个人或业务需求需要一定资金进行周转，因此向公司借款用于资金周转或补充流动资金，该等资金周转完成后即由王亚龙、李红燕或其控制的其他企业予以归还，不存在向发行人客户、供应商提供资金、进行体外循环及通过资金拆借代垫费用等情形。

（2）公司整改措施

为杜绝关联方资金拆借的违规风险，消除财务内控缺陷，公司采取了下列措施：

1) 完善了关联交易管理制度、财务管理制度、货币资金管理制度等内部控制制度，明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系并有效执行；

2) 截至2019年12月31日，公司已收回了所有拆借资金，并已按照同期银行贷款利率4.35%收取了利息费用，不存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况；

3) 自2020年以来，公司未再新增向关联方资金拆出的行为，对关联方资金拆借行为进行了规范；

4) 公司独立董事、董事会及股东大会均对公司报告期内发生的与关联方之间的资金拆借情况进行了确认,认为资金拆借不存在损害公司及其他股东利益的情形。

综上,对于上述关联方资金拆借事项,公司履行了确认程序,独立董事发表了确认意见,自2020年至今,公司未再发生关联方资金拆借的情况。

3、关联方代垫成本费用的情况

(1) 关联方代垫工资及报销

报告期内,公司存在少量员工于关联方报销或领取工资的情况,具体如下:

单位:万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年 1-6月	总计
员工工资代垫					
安徽灿宇	18.99	-	-	-	18.99
河北捷盈	9.22	3.45	-	-	12.67
河北宇隆	-	7.03	-	-	7.03
员工工资代垫合计	28.21	10.47	-	-	38.68
业务招待费报销					
艾利特贸易	1.80	1.11	-	-	2.91
安徽灿宇	9.56	2.36	17.25	-	29.17
福州宇隆	-	-	19.90	-	19.90
河北捷盈	221.96	96.07	-	-	318.03
河北宇隆	-	119.36	72.33	-	191.69
重庆升越达	3.29	31.48	-	-	34.77
重庆宇隆	0.05	10.34	3.22	-	13.60
业务招待费报销合计	236.67	260.71	121.56	-	610.08
关联方代垫总计	264.87	271.19	121.56	-	648.75

上述关联方为公司代垫费用为公司员工在关联方处报销的费用以及部分员工的代发工资。公司已将上述代垫款项计入成本费用,并已进行相关账务处理。

2021年1-2月,公司存在一名员工去安徽灿宇处报销业务招待费的情况,公司在发现上述情况后,责令相关报销人将费用立即进行了归还,上述报销费用未构成费用代垫。公司对于相关人员进行了严肃批评教育,并处一个月工资的罚金。

公司实际控制人对于上述公司的财务负责人以及相关人员进行约谈，要求各公司进一步落实并完善关联交易管理制度、资金管理制度等内部控制制度，不得存在非本公司人员报销的情况。

截至本招股意向书签署日，公司与上述公司之间代发工资及报销等款项已结清，公司未再发生与关联方之间的其他成本费用代垫行为。

（2）王亚龙代垫厂房租赁款项

莱特光电历史上曾租赁城固县振华生物科技有限责任公司（以下简称“城固振华”）所拥有的厂房开展生产经营活动，期间城固振华向王亚龙借款 100 万元，后约定该笔借款用于支付城固振华的厂房租赁费用。莱特光电及其子公司系城固振华前述厂房车间的实际承租人，即王亚龙代为支付该等厂房租赁费用，公司因此形成对王亚龙 100 万元的其他应付款项。

公司已将上述代垫厂房租赁款计入成本费用，并已进行相关账务处理，相应款项也已结清。

（3）关联方代垫供应商款项情况

2018 年初，朗晨光电向供应商采购化学品反式乙基双环己基酮，由关联方艾利特贸易代为支付了采购款 99.88 万元。公司已将上述代垫款项计入营业成本，并已进行相关账务处理，相应款项也已结清。

（4）公司整改措施

为杜绝关联方代垫成本费用的违规风险，消除财务内控缺陷，公司采取了下列措施：

- 1) 完善了财务管理制度等内部控制制度，对涉及成本费用代垫的相关人员进行了批评教育，建立了相对完善的决策机制和监督体系并有效执行；
- 2) 发行人已将与关联方相互代垫费用结清，并已进行相关账务处理；
- 3) 根据企业会计准则的要求对相关报表科目进行了调整，充分反映了代垫费用对经营业绩的影响；

4) 公司独立董事、董事会及股东大会均对公司报告期内发生的与关联方成本费用代垫的情况进行了确认,认为相关事项不存在损害公司及其他股东利益的情形。

综上,对于上述关联方成本费用代垫事项,公司履行了确认程序,独立董事发表了确认意见,自审计基准日至今,未再发生关联方代垫成本费用的情形。

(二) 公司管理层的自我评估意见

公司对截至 2021 年 6 月 30 日的内部控制的有效性进行了自我评价如下:

“公司董事会认为,公司建立了较为完善的法人治理结构,现有内部控制体系较为健全,符合国家有关法律法规规定,在公司经营管理各个关键环节以及关联交易、重大投资等方面发挥了较好的管理控制作用,能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证,因此,公司的内部控制是有效的。

由于内部控制有其固有的局限性,随着内部控制环境的变化以及公司发展的需要,内部控制的有效性可能随之改变,为此公司将及时进行内部控制体系的补充和完善,并使其得到有效执行,为财务报告的真实性、完整性,以及公司战略、经营目标的实现提供合理保证。”

(三) 注册会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

中汇会计师出具《内部控制鉴证报告》(中汇会鉴[2021]7103号),对公司 2021 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制有效性作出认定。其鉴证结论为:“莱特光电公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

三、发行人报告期内存在的违法违规行及受到处罚的情况

2018 年至今,公司及其子公司共受到过 3 起行政处罚,具体情况如下:

(一) 蒲城莱特行政处罚情况

2019 年 8 月 7 日,因蒲城莱特未取得《建设工程规划许可证》在蒲城县高新技术产业开发区西区建设“蒲城莱特光电新材料有限公司锅炉房工程”,蒲城县城市管理执法局出具“(蒲)城管罚决字[2019]第 153 号”《行政决定处罚书》,依据《中华人民共和国城乡规划法》第六十四条,对蒲城莱特罚款 48,100 元。

蒲城莱特收到上述处罚决定后及时缴纳了罚款并于 2020 年 3 月就蒲城莱特光电新材料生产研发基地建设项目整体（包含锅炉房）取得了建设工程规划许可证（蒲规建字第〔2020〕05 号）。

2021 年 3 月 15 日，蒲城县城市管理执法局出具《情况说明》，上述违法行为不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。蒲城莱特就违法行为进行了积极整改，未造成严重后果或不良社会影响。除上述情形外，蒲城莱特报告期内不存在其他违法行为和受到蒲城县城市管理执法局行政处罚的情形。

（二）城固莱特行政处罚情况

2020 年 8 月 24 日，因城固莱特未按规定申报登记危险废物且危险废物与一般固体废物混堆，汉中市生态环境局城固分局出具“陕 F 城固环罚〔2020〕17 号”《行政处罚决定书》，对城固莱特处罚 50,000 元。

2021 年 1 月 20 日，因城固莱特生产原料和产品与环评及批复内容不符，且未按要求重新报批建设项目环境影响评价文件的违法行为，汉中市生态环境局城固分局出具“陕 F 城固环罚〔2021〕4 号”《行政处罚决定书》，对城固莱特罚款 396,156 元。

针对上述事项，公司已足额缴纳罚款，并进行积极整改，自 2020 年 12 月停止了城固生产基地的生产活动，相关设备均已迁移到蒲城莱特。城固生产基地报告期内生产过程中除危险废物外的主要污染物均已妥善处置，公司亦已完成暂存危险废物的处理和整改工作，交由有资质的单位处置，并报当地环保部门进行整改情况的验收，未造成严重环境污染事故。

2021 年 1 月 22 日，汉中市生态环境局城固分局出具《关于莱特光电及其子公司环境保护法律法规执行情况的函》，上述两项行政处罚不属于因重大环境违法行为导致的行政处罚。除上述情形，莱特光电及其子公司在城固的经营活动不存在其他违反环境保护相关法律法规和被汉中市生态环境局城固分局行政处罚的情形。

2021 年 5 月 7 日，陕西省生态环境厅出具《陕西省生态环境厅关于陕西莱特光电材料股份有限公司有关情况的说明》，2018 年 1 月 1 日至该说明出具日，莱特光电及其子公司生产在经营过程中未发生生态环境事故、重大群体性生态环

境事件和生态环境重大违法违规的情形。

综上，上述处罚皆不属于重大行政处罚。除上述情况外，公司报告期内不存在其他违法违规行为，也不存在被国家机关及行业主管部门等予以重大处罚的情形。

四、报告期内资金占用及担保情况

（一）报告期内资金占用情况

报告期内，公司曾与实际控制人王亚龙、王亚龙配偶李红燕及其控制的企业发生过资金往来，具体情况参见本节之“八、关联交易”。截至本招股意向书签署日，公司已建立严格的资金管理制度，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、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）报告期内对外担保情况

报告期内，公司对外担保的情况如下：

序号	担保方	被担保方	贷款金额/融资租赁物总价款 (万元)	主债务起始日期	主债务履行完成日	是否实际履行担保责任
1	莱特光电	重庆宇隆	2,000	2017/06/16	2018/06/15	否
2	莱特光电	重庆宇隆	700	2017/10/24	2020/10/24	否
3	莱特光电	重庆宇隆	950	2018/03/06	2021/03/06	否
4	莱特光电	合肥宇隆	500	2018/07/27	2021/03/15	否

1、2017年6月16日，公司与重庆两江机器人融资租赁有限公司（以下简称“两江机器人”）及重庆宇隆签署了《保证合同》，约定公司为重庆宇隆与两江机器人、中国工商银行股份有限公司重庆两江分行订立的“0310000020-2017年（两江）字000002号”《一般委托贷款借款合同》及附件项下债务人所负的全部责任和义务提供连带责任担保，该对外担保事项已经公司第三届董事会第二次会议、2021年第一次临时股东大会追加审议通过。重庆宇隆已于2018年6月15日归还上述贷款，前述担保协议已履行完毕。

2、2017年10月24日，公司与两江机器人及重庆宇隆签署了《保证合同》，约定公司为重庆宇隆与两江机器人之间订立的“LJJQR-HZ-2017007”号《融资租赁合同》及附件项下的全部责任和义务提供连带责任担保，该对外担保事项已

经公司第三届董事会第二次会议、2021 年第一次临时股东大会追加审议通过。重庆宇隆已于 2020 年 10 月 24 日支付完毕合同项下的所有应付款项，前述担保协议已履行完毕。

3、2018 年 3 月 6 日，公司与两江机器人及重庆宇隆签署了《保证合同》，约定公司为重庆宇隆与两江机器人之间订立的“LJJQR-HZ-2018001”号《融资租赁租赁合同》及附件项下的全部责任和义务提供连带责任担保，该对外担保事项已经公司第二届董事会第五次会议和 2017 年年度股东大会审议通过。重庆宇隆已于 2021 年 3 月 6 日支付完毕合同项下的所有应付款项，前述担保协议已履行完毕。

4、2018 年 7 月 27 日，公司与两江机器人及合肥宇隆签署了《保证合同》，约定公司为合肥宇隆与两江机器人之间订立的编号为“LJJQR-HZ-2018006”号《融资租赁租赁合同》及附件项下的全部责任和义务提供连带责任担保，该对外担保事项已经公司第二届董事会第五次会议和 2017 年年度股东大会审议通过。合肥宇隆已于 2021 年 3 月 15 日支付完毕合同项下的所有应付款项，前述担保协议已履行完毕。

除上述对外担保事项外，莱特光电及子公司报告期内还存在因公司自身银行借款向西安创新融资担保有限公司提供反担保的情况，具体情形参见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”。

公司建立并完善了对外担保制度，并在《公司章程》《对外担保管理制度》等文件中明确了对外担保事项的审批权限和审议流程，上述报告期内对外担保事项均已履行了必要的决策程序，且担保责任均未实际履行，报告期内公司不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、独立经营情况

（一）资产独立情况

公司拥有自身独立完整的经营资产，产权明确，与公司股东资产之间界限清晰。公司具备与生产经营有关的生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的固定资产、流动资产、无形资产等资产的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股意向书签署日，公司全部资产均由公司独立拥有

或使用，公司股东及其关联方不存在占用公司的资金和其他资源的情形。

（二）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定选举或聘任产生；截至报告期末，公司总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业领薪。公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东单位和其他关联方严格分开；公司单独设立财务部门，财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求建立了独立的财务核算体系，建立了一套规范、完整的财务管理制度和对子公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司设置了独立的财务部门，并按照业务要求配备了独立的财务人员，财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形；公司开立了独立的银行账户，不存在与公司主要股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与股东单位混合纳税现象。

（四）机构独立情况

公司建立了规范的法人治理结构和公司运作体系，并制定了相适应的股东大会、董事会和监事会的议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理工作细则等。公司建立健全了规范的法人治理结构和内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。公司内部经营管理机构与公司主要股东及其控制的其他企业完全分开，独立行使经营管理职权，不存在与公司主要股东及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有完整的产品研发、采购和销售系统，具有独立完整的业务体系和面向市场独立开展业务的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞

争，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。

（六）经营稳定性

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）重大变化及影响事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争情况

（一）公司主营业务情况

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。

（二）同业竞争情况

除莱特光电外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

在控股股东、实际控制人控制的其他企业中，仅重庆宇隆及其子公司的客户与公司存在重叠，皆包括京东方、和辉光电。重庆宇隆及其子公司在主营业务、主要产品及技术工艺等方面与公司的对比情况如下：

基本情况	莱特光电	重庆宇隆
主营业务	主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售	主要从事核心电路控制元件和精密模切产品的研发、生产和销售
所属行业	C3985 电子专用材料制造	C3563 电子元器件与机电
主要产品	OLED 终端材料、OLED 中间体	核心电路控制板、光学膜片、功能胶带等
主要产品用途	应用于 OLED 发光功能材料层	应用于 LCD、OLED 等显示模组
主要原材料	化学品原料、催化剂等	印制电路板（PCB）、柔性电路板

基本情况	莱特光电	重庆宇隆
		(FPC)、光学膜、胶带等
主要设备	薄膜沉积设备、升华提纯设备等	印刷机、点胶机、分条机、裁切机等
生产工艺	通过化学合成生产 OLED 中间体；通过物理升华生产 OLED 终端材料	通过 SMT 工艺生产核心电路控制板；通过精密模切工艺生产光学膜片、功能胶带
专利技术	OLED 有机材料相关专利技术	SMT、精密模切相关专利技术
商标商号	“莱特”系列	“宇隆”系列

从上表可见，公司与重庆宇隆在主营业务、所属行业、主要产品及原材料、技术工艺等方面均存在显著差异，其产品不具有替代性、竞争性，不存在有利益冲突，重庆宇隆与公司不构成同业竞争。

综上，控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在与公司从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争情形。

(三) 避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人王亚龙向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺函的主要内容如下：

“1、截至本承诺函签署之日，除发行人外，本人控制的其他企业没有以任何形式从事与发行人的主营业务构成或可能构成竞争关系的业务或活动。

2、自本承诺函签署之日起，本人承诺不会直接或间接的以任何方式（包括但不限于独资、合资或其他法律允许的方式）从事与发行人的主营业务构成或可能构成竞争关系且对发行人构成重大不利影响的业务或活动。

3、若发行人在现有业务基础上进一步拓宽经营范围，而本人届时控制的其他企业对此已经开展生产、经营的，且对发行人构成重大不利影响的，本人届时将对该等企业的控制权进行处置，发行人及其下属企业有权对该等企业的控制权进行优先收购，以避免产生对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

4、若发行人在现有业务基础上进一步拓宽经营范围，而本人届时控制的其他企业对此尚未开展生产、经营的，本人届时控制的其他企业将不从事对发行人构成重大不利影响的同业竞争业务或活动。

本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。上述承诺在本人作为发行人的实际控制人期间持续有效。”

七、关联方、关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件的相关规定，截至本招股意向书签署日，公司的关联方和关联关系如下：

（一）直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

直接或者间接控制公司的自然人、法人或其他组织为公司的控股股东、实际控制人王亚龙。关于直接或者间接控制公司的自然人、法人或其他组织具体情况见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（二）控股股东、实际控制人直接或间接控制、施加重大影响的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	重庆宇隆	王亚龙直接控制的企业
2	宇隆研究院	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
3	武汉宇隆	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
4	合肥宇隆	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
5	福州宇隆	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
6	重庆升越达	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
7	安徽灿宇	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
8	西安宇隆	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
9	河北宇隆	王亚龙通过重庆宇隆间接控制的企业
10	重庆宇隆企业管理有限公司	王亚龙直接控制的企业
11	西安麒麟	王亚龙直接控制的企业
12	共青城瑞麟投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙直接控制的企业
13	共青城君成投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙直接控制的企业
14	共青城晓荷投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙直接控制的企业
15	共青城麒麟	王亚龙直接控制的企业
16	共青城青荷	王亚龙直接控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
17	西安龙翔四海投资合伙企业(有限合伙)	王亚龙直接控制的企业
18	晓荷智能	王亚龙直接控制的企业
19	鲲鹏半导体	王亚龙通过晓荷智能间接控制的企业
20	重庆朗辰光电科技有限公司	王亚龙曾直接控制的企业，已于 2018 年 12 月 10 日注销
21	重庆奕辰达光电科技有限公司	王亚龙曾直接控制的企业，已于 2018 年 7 月 30 日注销
22	河北捷盈	王亚龙担任董事的企业
23	咸阳同辉显示器有限公司	王亚龙担任董事的企业，2014 年 3 月 14 日被吊销，目前处于吊销未注销状态
24	陕西航宇贰号股权投资合伙企业（有限合伙）	王亚龙持有 20.06% 份额的企业，王亚龙已于 2021 年 5 月 21 日转让退出

**（三）控股股东、实际控制人外其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然
人、法人或其他组织及其一致行动人**

序号	关联方名称	持股比例	关联关系
1	君联成业	5.86%	直接持有公司 5%以上股份
2	君联慧诚	4.67%	君联成业一致行动人

**（四）控股股东、实际控制人外其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然
人、法人或其他组织及其一致行动人直接或者间接控制、施加重大影响的法人
或其他组织**

序号	关联方名称	关联关系
1	上海君祺致嘉企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	君联成业持有 74.54% 出资份 额的企业
2	横琴君联世成投资企业（有限合伙）	君联成业持有 66.23% 出资份 额的企业
3	横琴君联致康投资企业（有限合伙）	君联成业、君联慧诚各持有 27.21% 出资份额的企业
4	厦门君联建发新媒体股权投资合伙企业（有限合伙）	君联慧诚持有 70.13% 出资份 额的企业
5	珠海君联嘉恒股权投资企业（有限合伙）	君联慧诚持有 65.08% 出资份 额的企业
6	上海君联致和企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	珠海君联嘉恒股权投资企业 （有限合伙）持有 99.9978% 出资份额的企业
7	珠海君联嘉志股权投资合伙企业（有限合伙）	君联慧诚持有 64.18% 出资份 额的企业
8	珠海君联凌恒股权投资企业（有限合伙）	君联慧诚持有 60.24% 出资份 额的企业

序号	关联方名称	关联关系
9	上海颐楠企业管理合伙企业（有限合伙）	珠海君联凌恒股权投资企业（有限合伙）持有 90.41% 出资份额的企业
10	上海君顾企业管理合伙企业（有限合伙）	君联慧诚持有 99.99% 出资份额的企业
11	上海君奈企业管理合伙企业（有限合伙）	君联成业持有 99.99% 出资份额的企业

（五）现任董事、监事、高级管理人员

公司现任董事、监事、高级管理人员的基本情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

（六）发行人的现任董事、监事和高级管理人员直接或间接控制的法人或其他组织及发行人的现任董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至本招股意向书签署日，除在上述“控股股东、实际控制人直接或间接控制、施加重大影响的法人或其他组织”已披露的企业之外，公司其他现任董事、监事和高级管理人员直接或间接控制的法人或其他组织及发行人的现任董事（独立董事除外）、监事和高级管理人员担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	艾利特贸易	李红燕直接控制的企业
2	西安裕隆电子有限公司	李红燕直接控制的企业
3	SUNSHINE INTERNATIONAL HOLDING COMPANY LIMITED	李红燕直接控制的企业
4	美辰照明	李红燕通过艾利特贸易间接控制的企业
5	苏州富利达电子科技有限公司	李红燕通过西安裕隆电子有限公司间接控制的企业，于 2008 年 12 月 25 日被吊销，目前处于吊销未注销状态
6	苏州市智隆电子科技有限公司	李红燕曾控制的企业，已于 2018 年 11 月 13 日注销
7	北京雅兰特电子有限公司	李红燕曾控制且担任执行董事的企业，已于 2018 年 1 月 15 日注销
8	秦皇岛燕大源达机电科技股份有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
9	深圳市金准生物医学工程有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
10	西安知象光电科技有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
11	东莞澳中新材料科技股份有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
12	西安因诺航空科技有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
13	深圳国中创业投资管理有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
14	浙江巴泰医疗科技有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
15	杭州畅溪制药有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
16	苏州艾利特机器人有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
17	厦门特仪科技有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
18	西安知微传感技术有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
19	上海傅利叶智能科技有限公司	公司董事马若鹏担任董事的企业
20	上海汇九通网络科技有限公司	公司董事马若鹏曾担任董事的企业，于2018年1月从该企业离职
21	西安联合信息技术股份有限公司	公司董事马若鹏曾担任董事的企业，于2019年8月从该企业离职
22	上海朗鹰教育科技股份有限公司	公司董事马若鹏曾担任董事的企业，于2019年11月从该企业离职
23	深圳精智达技术股份有限公司	公司董事马若鹏曾担任董事的企业，于2021年3月从该企业离职
24	成都数之联科技有限公司	公司董事马若鹏曾担任董事的企业，于2020年11月从该企业离职
25	联想新视界（北京）科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
26	上海睿赛德电子科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
27	北京卓镭激光技术有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
28	臻驱科技（上海）有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
29	北京天基新材料股份有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
30	长沙天仪空间科技研究院有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
31	纵目科技（上海）股份有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
32	睿啼（上海）电子科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
33	北京木牛领航科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
34	深圳飞马机器人科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
35	常州世竞液态金属有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
36	中石光芯（石狮）有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
37	福建中科光芯光电科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
38	北京诺亦腾科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
39	南京英诺森软件科技有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
40	重庆四联传感器技术有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
41	芯来智融半导体科技（上海）有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
42	思澈科技（上海）有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
43	重庆太蓝新能源有限公司	公司董事范奇晖担任董事的企业
44	千里马机械供应链股份有限公司	公司董事范奇晖曾担任董事的企业，于2020年11月从该企业离职
45	天津科赛光电子材料科技有限公司	公司独立董事李祥高控制的企业
46	北京金鸿凯源技术服务中心（有限合伙）	公司监事张银权曾控制的企业，张银权已于2021年4月7日转让退出
47	北京金鸿华达技术中心（有限合伙）	公司监事张银权曾控制的企业，已于2019年10月12日注销
48	陕西觅目信息科技有限公司	公司监事傅斐曾持股28.57%且担任执行董事兼总经理的企业，已于2019年12月26日注销
49	西安君晖航空科技有限公司	公司监事傅斐担任董事的企业
50	西安瑞鹏资产管理有限公司	公司监事傅斐担任董事的企业
51	北京东方瑞星科技发展有限公司	公司监事傅斐担任董事的企业
52	西安欣创电子技术有限公司	公司监事傅斐担任董事的企业

（七）子公司、孙公司

序号	关联方名称	关联关系
1	莱特迈思	公司的全资子公司
2	莱特电子	公司的全资子公司
3	城固莱特	公司的全资子公司
4	朗晨光电	公司的全资子公司
5	蒲城莱特（注）	公司的全资子公司
6	莱特众成	公司的全资子公司
7	北京众成	公司的全资子公司

注：公司与全资子公司朗晨光电合计持有蒲城莱特100%的股份。

（八）其他关联自然人

公司的其他关联自然人包括控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级管理人员之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）。

公司的控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	李红燕	王亚龙之配偶

序号	关联方	关联关系
2	王书豪	王亚龙之子
3	李林生	王亚龙之配偶的父亲
4	曾继芬	王亚龙之配偶的母亲
5	王林斌	王亚龙之兄
6	侯爱侠	王亚龙之嫂
7	王采林	王亚龙之姐
8	王小玲	王亚龙之姐
9	李红军	王亚龙之配偶的哥哥
10	师红丽	王亚龙之配偶的嫂子
11	李洪宝	王亚龙之配偶的弟弟
12	李轩铖	王亚龙之配偶的侄子

(九) 其他关联自然人直接或间接控制、施加重大影响的法人或其他组织

公司的控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员直接或间接控制、施加重大影响的法人或其他组织情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	西安博纳泽电子科技有限公司	曾继芬持股95%且担任董事长兼总经理的企业，于2016年10月20日被吊销，目前处于吊销未注销状态
2	西安市高新区秦源便利店	曾继芬作为经营者的个体工商户
3	西安中翔导航技术有限公司	王书豪持股70%且担任执行董事兼总经理的企业
4	福清隆升运输有限公司	李红军曾持股70%且担任总经理的企业，已于2018年6月4日注销
5	西安畅快货运代理有限公司	李洪宝持股100%且担任执行董事兼总经理的企业，已于2021年6月11日注销
6	新巴尔虎左旗伊和乌拉旅游有限公司	李轩铖持股60%且担任执行董事、经理的企业
7	上海路捷电子科技有限公司	李轩铖持股51%且担任执行董事的企业
8	河北捷盈	上海路捷电子科技有限公司持股45%的企业
9	河北憬宏光电科技有限公司	李轩铖曾持股90%且担任执行董事的企业，已于2018年6月6日注销
10	顺诚彘（武汉）科技投资有限公司	李轩铖曾持股49%的企业，李轩铖已于2021年4月28日转让退出
11	武汉光显育成孵化器有限公司	李轩铖曾担任董事的企业，已于2020年7月13日注销

此外，公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或间接控制，或担任董事、高级管理人员的其他企业亦构成公司的关联方。

(十) 报告期内其他关联方

序号	关联方	关联关系
1	MS	报告期内曾持有莱特迈思49%股权，2020年6月公司完成对该部分股权的收购
2	朱蓉	曾任莱特光电的财务总监
3	郭继平	曾任莱特光电的监事
4	陈骏德	曾任莱特光电的监事
5	咸阳新德开门咨询服务部	陈骏德直接控制的企业
6	西安瑞鹏环宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	陈骏德直接控制的企业
7	陕西瑞鹏同德投资合伙企业（有限合伙）	陈骏德直接控制的企业
8	西藏瑞鹏投资管理有限责任公司	陈骏德曾控制的企业，已于2020年7月6日注销
9	陕西怀真坊艺术品收藏有限公司	陈骏德持股49.00%的企业
10	陕西航宇壹号股权投资合伙企业（有限合伙）	陈骏德持有31.09%出资份额的企业
11	西安瑞鹏创业投资管理有限合伙企业	陈骏德担任执行事务合伙人的企业
12	北京同泽四方健康科技有限公司	陈骏德担任董事的企业
13	北京卡酷全卡通动漫文化有限公司	陈骏德担任董事的企业
14	北京东方瑞星科技发展有限公司	陈骏德担任董事的企业
15	西安瑞鹏资产管理有限公司	陈骏德担任董事、总经理的企业
16	宝色科技（深圳）有限公司	陈骏德担任董事的企业
17	深圳中金投资管理有限公司	陈骏德担任董事、总经理的企业
18	西安致信同创信息科技有限公司	西安瑞鹏环宇企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有86%出资份额且陈骏德担任经理的企业
19	金大地新能源（天津）集团股份有限公司	陈骏德曾担任董事的企业，于2019年7月从该企业离职
20	深圳星杉广告有限公司	陈骏德曾担任执行董事、总经理的企业，已于2020年5月14日注销

(十一) 报告期内其他关联关系

报告期内，京东方为公司客户，京东方间接持有公司股东天津显智链及苏州芯动能的股份，天津显智链及苏州芯动能于2020年10月开始持有公司的股份，具体情况请参见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况”。

公司股东天津显智链及苏州芯动能分别持有公司4.17%股份以及0.60%股份。

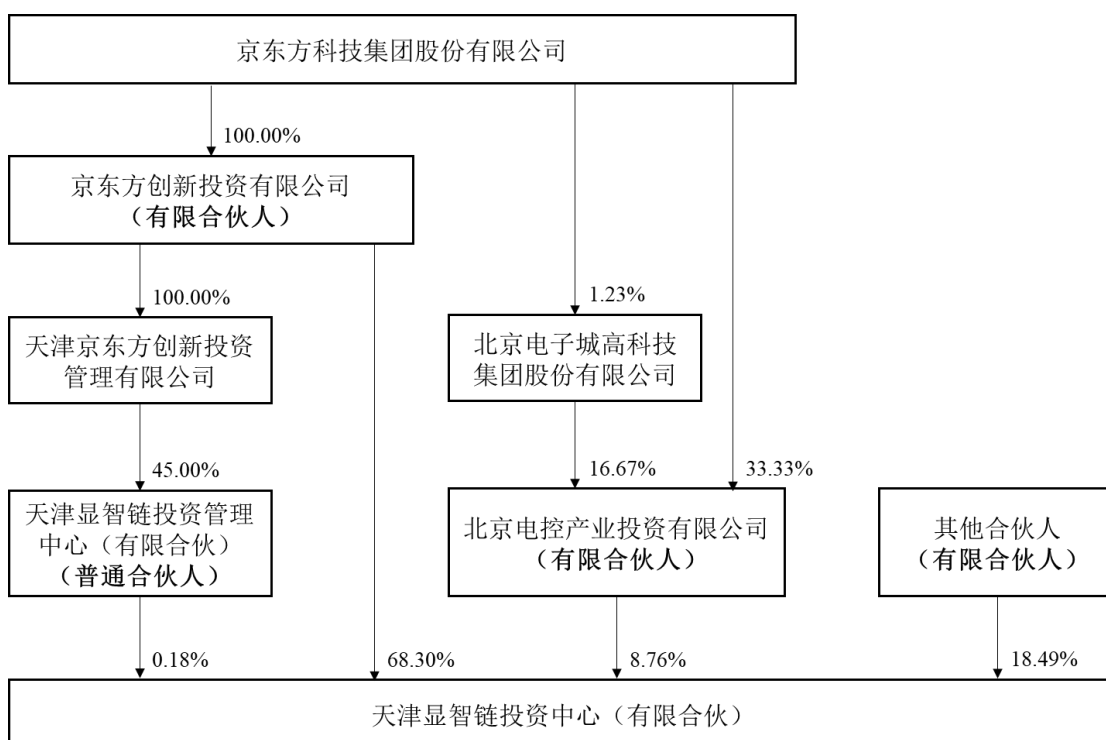
京东方为上述两家股东的上层股东，京东方通过天津显智链间接持有公司 2.97% 股份，通过苏州芯动能间接持有公司 0.001% 股份，合计间接持有公司 2.97% 股份。京东方间接持有公司的股权比例较低，且其仅为天津显智链及苏州芯动能的上层股东，对公司不构成重大影响。

京东方未直接持有公司股份，其通过天津显智链、苏州芯动能间接持有公司股份，天津显智链、苏州芯动能系独立于京东方的投资基金，其入股价格公允，公司与京东方未因天津显智链、苏州芯动能入股公司另行签署协议形成利益安排，入股过程不涉及公司与京东方的利益安排。

京东方持有公司股东天津显智链及苏州芯动能的股份具体情况如下：

1、京东方为公司股东天津显智链的股东

天津显智链持有公司 4.17% 的股份，京东方持有天津显智链的股权的情况如下：

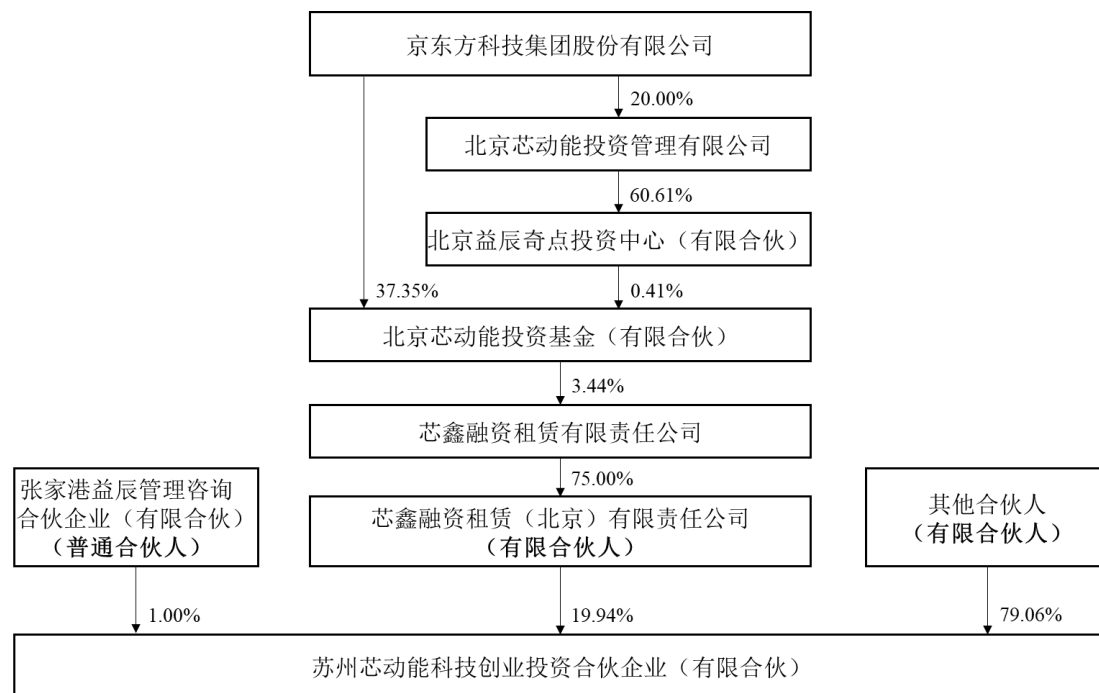


京东方持有京东方创新投资有限公司 100% 股权。京东方创新投资有限公司持有天津显智链 68.30% 的份额，为天津显智链的有限合伙人。同时，京东方创新投资有限公司通过全资子公司天津京东方创新投资管理有限公司持有天津显智链投资管理中心（有限合伙）45% 的合伙份额，天津显智链投资管理中心（有

限合伙) 持有天津显智链 0.18% 的份额, 为天津显智链的普通合伙人。

2、京东方为公司股东苏州芯动能的股东

苏州芯动能持有公司 0.60% 的股份。京东方持有苏州芯动能的股权的情况如下:



京东方直接持有北京芯动能投资基金(有限合伙) 37.35% 的份额。同时, 京东方持有北京芯动能投资管理有限公司 20% 的股权, 北京芯动能投资管理有限公司持有北京益辰奇点投资中心(有限合伙) 60.61% 的份额, 北京益辰奇点投资中心(有限合伙) 持有北京芯动能投资基金(有限合伙) 0.41% 的份额。

北京芯动能投资基金(有限合伙) 持有芯鑫融资租赁有限责任公司 3.44% 的份额, 芯鑫融资租赁有限责任公司持有芯鑫融资租赁(北京)有限责任公司的股权。芯鑫融资租赁(北京)有限责任公司持有苏州芯动能 19.94% 的份额。

3、报告期内, 公司与京东方交易的情况

报告期内, 京东方为公司第一大客户, 公司向京东方销售收入占营业收入的比例分别为 55.67%、77.50%、67.83% 和 61.29%。具体情况如下:

年份	营业收入(万元)	占营业收入比例	销售的主要产品
2021年1-6月	9,997.83	61.29%	OLED 终端材料、 电子化学品

年份	营业收入（万元）	占营业收入比例	销售的主要产品
2020	18,628.82	67.83%	OLED 终端材料、 电子化学品
2019	15,638.65	77.50%	OLED 终端材料、 电子化学品
2018	6,259.24	55.67%	OLED 终端材料

公司主要产品为 OLED 终端材料，主要应用于 OLED 显示面板。京东方是全球显示面板出货量第一的龙头厂商，2019 年，京东方 AMOLED 显示面板出货量占比为 36.95%，全国第一。根据韩国显示器产业协会（Korea Display Industry Association）公布的报告，2020 年京东方的在 OLED 显示面板的全球市场占有率为 8.8%，全球第三。综上，公司作为 OLED 终端材料的生产企业，向其下游 OLED 显示面板的龙头企业京东方销售 OLED 终端材料，符合公司主营业务发展需要，相关交易具有必要性。

天津显智链及苏州芯动能入股前后，公司向京东方销售的主要产品的价格情况如下：

单位：元/克

产品	销售单价 (2020 年 7-9 月)	销售单价 (2020 年 10-12 月)
LHT201	145	145
LHT301	135	135
LHT326	170	170

从上表可见，公司与京东方销售的产品价格在上述股东入股前后未发生变化，相关交易价格为双方协商确定，具有公允性。

八、关联交易

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司发生的关联交易汇总表如下：

单位：万元

交易类型	交易内容	交易对方	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
经常性关联交易	接受劳务	MS	-	-	-	14.17
	采购商品		-	-	1,513.40	2,326.38
	出售商品		-	-	-	547.53
	房屋租赁	李红燕	-	-	36.23	48.61

交易类型	交易内容		交易对方	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
	向关键管理人员支付报酬		关键管理人员	479.56	838.66	482.26	322.38
偶发性关联交易	资金拆出	本期拆出	王亚龙、李红燕及其控制的公司	-	-	4,630.00	15,161.00
		本期计息		-	-	307.24	260.99
		本期收回		-	-	9,956.10	11,711.00
	关联方资产转让		晓荷智能	-	1,000.00	-	-
			MS	-	20,376.46	-	-
技术服务		西北大学	-	-	20.00	20.00	

注：李红燕控制的公司包括艾利特贸易及西安裕隆电子有限公司。

（二）经常性关联交易

1、关联采购

报告期内，公司关联采购商品、接受劳务的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		金额	占营业成本/销售费用比例	金额	占营业成本/销售费用比例	金额	占营业成本/销售费用比例	金额	占营业成本/销售费用比例
MS	采购终端材料	-	-	-	-	1,513.40	19.83%	2,326.38	28.24%
	支付销售代理佣金	-	-	-	-	-	-	14.17	2.35%
合计		-	-	-	-	1,513.40	19.83%	2,340.55	-

报告期内，公司存在向关联方 MS 采购 OLED 终端材料的情形，主要系 2018 年公司产线尚处于产能爬坡阶段，公司为保障向客户的稳定供货，向 MS 采购了部分 OLED 终端材料。随着公司产能逐步爬坡，公司技术工艺、产品收率等均逐步提升，公司相应减少了 OLED 终端材料的外采规模，上述关联交易规模逐渐降低。

2018 年，公司存在向 MS 支付销售代理佣金的情形。由于 OLED 终端材料技术壁垒较高，国内大部分生产商主要集中于 OLED 中间体产品，而 OLED 终端材料产品生产主要集中在韩日等国家。公司 OLED 中间体业务为了打开海外主流市场，除发行人销售团队直接进行拓展外，发行人也选择通过行业内具有渠道能力的市场咨询服务机构进行业务拓展。由于 MS 在韩国当地精细化学品市场

中具有一定的经验和人脉关系，其可利用已经建立的沟通渠道和信息掌握，帮助公司拓展韩国当地终端材料客户。因此，公司通过 MS 与目标客户建立合作关系后，并按照指定产品销售额 5% 向其支付佣金，符合行业惯例。公司于 2018 年 4 月末与 MS 协商并解除佣金支付的相关约定。2018 年 5 月之后，公司向 SGS 直接销售 OLED 中间体产品不再向 MS 支付佣金。公司 2018 年直接向 SGS 销售的金额为 775.68 万元，其中 281.94 万元需要支付 5% 佣金。

上述关联采购金额、占营业成本比例逐年显著降低，交易价格、费率等均参照市场价格或者协议协商确定，对公司财务状况和经营成果未产生重大影响。

2、关联销售

报告期内，公司关联销售商品、提供劳务情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
MS	销售 OLED 中间体	-	-	-	-	-	-	547.53	4.87%
合计		-	-	-	-	-	-	547.53	4.87%

2018 年，公司存在通过 MS 销售 OLED 中间体的情况，根据公司与 MS 的约定，MS 按照最终客户采购价格的 95% 向公司采购（即 MS 获得 5% 的佣金），与公司支付佣金的比例一致。2019 年开始，公司直接向最终客户销售产品，不再通过 MS 销售。

3、房屋租赁

报告期内，公司关联租赁情况如下：

单位：万元

期间	关联方	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁费
2021年1-6月	-	-	-	-
2020年度	-	-	-	-
2019年度	李红燕	本公司	房屋及建筑物	36.23
2018年度	李红燕	本公司	房屋及建筑物	48.61

2018 年及 2019 年，由于公司自有办公空间有限且新建办公楼尚未完工，公

司曾向关联方李红燕租赁办公用房。该办公用房位于西安市内，交通便利，关联交易具有合理性和必要性。上述关联租赁的价格参考市场价格协商确定，具有公允性。2020 年以来，随着公司新办公楼建成投入使用，公司不再租用上述办公场所。

整体来看，上述关联租赁金额较低，交易价格系参照市场价格协商确定，且公司 2020 年以来未再发生上述交易，对公司财务状况和经营成果未产生重大影响。

4、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	479.56	838.66	482.26	322.38

报告期各期，公司向关键管理人员支付的报酬合计分别为 322.38 万元、482.26 万元、838.66 万元以及 479.56 万元。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

（1）尚在履行中的关联担保

截至本招股意向书签署日，公司尚在履行的关联担保如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额	主债权起止日
1	王亚龙	蒲城莱特	浦发银行西安分行	12,000.00	2020.7.1-2030-5-29

截至 2021 年 6 月 30 日，关联方为公司提供的尚在履行中的担保系公司实际控制人王亚龙为蒲城莱特 12,000.00 万元固定资产贷款提供的最高额保证担保。截至 2021 年 6 月 30 日，上述固定资产贷款已使用额度为 4,991.00 万元。

（2）已履行完毕的关联担保

截至招股意向书签署日，公司在报告期内签订且已履行完毕或解除的关联担保的具体情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额	主债权起止日
1	王亚龙	莱特光电	西安投资控股有限公司	2,000.00	2016.10.20-2019.10.18
2	王亚龙	莱特光电	交通银行股份有限公司陕西省分行	500.00	2017.3.23-2018.3.22
	李红燕				
3	王亚龙	莱特光电	西安高新新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）	300.00	2017.5.22-2019.12.31
4	西安创新融资担保有限公司 ^{注1}	莱特光电	交通银行股份有限公司陕西省分行	1,000.00	2017.5.26-2018.5.25
	王亚龙				
	李红燕				
5	莱特光电	重庆宇隆	重庆两江机器人融资租赁有限公司	2,000.00	2017.6.16-2018.6.15
6	西安创新融资担保有限公司 ^{注2}	莱特光电	建设银行西安高新技术产业开发区支行	1,000.00	2017.6.23-2019.6.15
	王亚龙、李红燕				
7	西安创新融资担保有限公司 ^{注3}	莱特光电	浦发银行西安分行	500.00	2017.7.20-2018.7.16
	王亚龙				
8	王亚龙	莱特光电	浦发银行西安分行	500.00	2017.7.20-2018.7.17
9	莱特光电	重庆宇隆	重庆两江机器人融资租赁有限公司	700.00	2017.10.24-2020.10.24
10	莱特光电	重庆宇隆	重庆两江机器人融资租赁有限公司	950.00	2018.3.6-2021.3.6
11	西安创新融资担保有限公司 ^{注4}	莱特光电	交通银行陕西省分行	1,000.00	2018.6.29-2019.6.28
	王亚龙				
	李红燕				
12	王亚龙	莱特光电	交通银行陕西省分行	500.00	2018.7.19-2019.6.29
	李红燕				
13	莱特光电	合肥宇隆	重庆两江机器人融资租赁有限公司	500.00	2018.7.27-2021.3.15
14	西安创新融资担保有限公司 ^{注5}	莱特光电	浦发银行西安分行	500.00	2018.8.17-2019.8.17
	王亚龙				
15	西安创新融资担保有限公司 ^{注6}	莱特光电	建设银行西安高新支行	1,000.00	2019.8.14-2021.8.13
	莱特电子				
	王亚龙、李红燕				

序号	担保方	被担保方	债权人	担保金额	主债权起止日
16	西安创新融资担保有限公司 ^{注7}	莱特光电	浦发银行西安分行	500.00	2019.8.29-2020.8.23
	王亚龙				
17	西安创新融资担保有限公司 ^{注8}	莱特光电	交通银行陕西省分行	1,000.00	2019.8.30-2020.8.29
	王亚龙				
	李红燕				
18	莱特电子	莱特光电	浦发银行西安分行	2,700.00	2019.10.16-2020.10.9
	王亚龙				
19	王亚龙	莱特光电	浦发银行西安分行	1,300.00	2019.10.31-2020.10.30
20	王亚龙	莱特光电	浦发银行西安分行	2,000.00	2020.1.10-2020.12.1

注：1、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕向西安创新融资担保有限公司提供反担保；

2、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕向西安创新融资担保有限公司提供反担保；

3、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕向西安创新融资担保有限公司提供反担保；

4、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕向西安创新融资担保有限公司提供反担保；

5、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕、董振华向西安创新融资担保有限公司提供反担保；

6、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕向西安创新融资担保有限公司提供反担保；

7、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕、董振华、杜芳宁向西安创新融资担保有限公司提供反担保；

8、该笔借款由西安创新融资担保有限公司向银行提供连带责任保证，莱特光电、朗晨光电、王亚龙、李红燕向西安创新融资担保有限公司提供反担保。

公司涉及的上述担保及反担保事项均已根据《公司章程》的规定经董事会或股东大会审议通过。除上述事项外，报告期内公司及其子公司不存在其他为关联方提供担保的情形。

2、关联方资金拆借

报告期内，公司与关联方资金拆借的具体情况如下：

单位：万元

期间	关联方	期初余额	本期拆出	本期计息	本期收回	期末余额
2018年	王亚龙	8.56	10,911.00	58.69	10,911.00	67.25
	李红燕及其控制的公司	1,299.25	4,250.00	202.30	800.00	4,951.55

期 间	关联方	期初余额	本期拆出	本期计息	本期收回	期末余额
	合计	1,307.81	15,161.00	260.99	11,711.00	5,018.79
2019 年	王亚龙	67.25	600.00	0.07	667.31	-
	李红燕及其控制的公司	4,951.55	4,030.00	307.24	9,288.79	-
	合计	5,018.79	4,630.00	307.31	9,956.10	-
2020 年	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-	-	-	-
2021 年 1-6 月	-	-	-	-	-	-
	合计	-	-	-	-	-

报告期内，公司存在向关联方拆出资金的情形。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已收回了所有拆借资金并已按照同期银行贷款利率收取了利息费用。2020 年至今，公司未再发生资金拆借的情况。

3、关联方资产重组情况

(1) 关联方资产收购情况

单位：万元

关联方名称	事项	关联交易类型	发生金额			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
MS	收购莱特迈思 49% 股权	股权转让	-	18,000.00	-	-
		特许权使用费	-	1,880.00	-	-
		收购货物	-	496.46	-	-
		小计	-	20,376.46	-	-

2020 年，考虑到公司未来业务的发展以及规划，公司拟全面收购莱特迈思的股权。经中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》(中联评报字[2020]第 942 号评估)，莱特迈思 49% 股权评估价值为 18,515.88 万元。经公司与 MS 协商，股权转让价款定为 18,000.00 万元。公司于 2020 年 6 月完成 MS 持有莱特迈思 49% 股权的收购。

由于公司仍需使用 MS 持有的两项专利 (ZL201680003733.8、ZL201680003736.1)，经中联资产评估集团有限公司出具的《陕西莱特迈思光电材料有限公司拟了解专利实施许可权价值项目资产评估报告》(中联评报字[2020]第 940 号评估)，两项专利实施许可权的评估价值为 2,069.76 万元，经双方协商，

最终定价 2,000 万元（不含税 1,880 万元）。2020 年 3 月 31 日，公司与 MS 签署了《专利实施许可合同》，两项专利的许可期限为 2020 年 3 月 31 日至 2026 年 1 月 31 日。

同时，由于 MS 存在部分存货为预备供应给莱特迈思，MS 与公司协商将剩余存货进行全面收购，经双方协商，公司以 70 万美元，折合人民币 496.46 万元收购了剩余存货。

鉴于上述事项是在考虑了彼此的影响的情况下订立的，这些交易整体才能达成意向完整的商业结果，故上述三个事项构成一揽子交易，总计金额为 20,376.46 万元。上述一揽子交易的公允价值高于其收购价格，因此，根据一揽子交易的情况，公允价值与交易价格的差额在各项资产中进行分摊，具体情况如下：

单位：万元

交易内容	支付的对价	公允价值	公允价值占比	分摊后入账价值
少数股权收购	18,000.00	18,515.88	86.99%	17,725.18
专利许可	1,880.00	2,069.76	9.72%	1,981.37
收购货物	496.46	699.79	3.29%	669.91
合计	20,376.46	21,285.44	100.00%	20,376.46

（2）关联方资产出售情况

关联方名称	事项	关联交易类型	发生金额			
			2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
晓荷智能	出售鲲鹏半导体 100% 股权	股权转让	-	1,000.00	-	-

2020 年，公司为进一步专注于 OLED 有机材料的研发及生产，将与 OLED 有机材料业务不相关的子公司鲲鹏半导体 100% 股权出售给晓荷智能。截至 2020 年 10 月 31 日，鲲鹏半导体净资产为 999.96 万元，经双方协商，交易价格为 1,000 万元。2020 年 11 月，公司完成上述股权的转让。

4、比照关联交易披露的交易

公司董事关正辉自 2014 年 8 月至今担任公司董事，其目前担任西北大学化学与材料科学学院教授；公司独立董事王珏自 2020 年 11 月至今任莱特光电独立董事，其目前担任西北大学经济管理学院教授。

2018 年，公司委托西北大学就新型光电材料的设计与应用开发项目进行专项技术服务，并支付技术服务费 20 万。

2019 年，公司委托西北大学就新型 OLED 材料的高通量量子化学预测与筛选项目进行专项技术服务，根据公司与西北大学签署的《技术服务合同》，该技术服务项目分三个阶段完成，合同总金额为 100 万元。2019 年，公司预付技术服务费 20 万元。截至报告期末，该项目尚未结题。

（四）关联方往来余额

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021.06.30		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
应收账款	MS	-	-	-	-	335.50	33.55	433.73	21.69
应付账款	MS	-	-	-	-	1,504.26	-	1,886.52	-
其他应收款	王亚龙	-	-	-	-	-	-	67.25	3.79
	李红燕及其控制的公司	-	-	-	-	5.00	1.50	4,956.55	557.96
	小计	-	-	-	-	5.00	1.50	5,023.79	561.75
其他应付款	重庆宇隆及其子公司	-	-	16.99	-	202.45	-	31.89	-
	河北捷盈	-	-	6.86	-	330.70	-	231.18	-
	王亚龙	-	-	100.00	-	100.00	-	-	-
	艾利特贸易	-	-	2.91	-	2.91	-	1.80	-
	小计	-	-	126.75	-	636.06	-	264.87	-

注：李红燕控制的公司包括艾利特贸易及西安裕隆电子有限公司。

报告期内，公司应收 MS 的账款为向其销售中间体的货款。公司应付 MS 的账款为向其采购 OLED 终端材料的货款以及销售佣金。

公司其他应收王亚龙、李红燕及其控制的公司的款项系公司向其拆借的资金本金和利息费用以及公司向李红燕租赁房屋预付的押金。公司其他应付重庆宇隆及其子公司的费用为公司部分员工在重庆宇隆及其子公司报销费用的款项以及代发的工资款。公司其他应付王亚龙的款项为王亚龙代为支付的厂房租赁费用。

上述关联方资金往来的情况详见本招股意向书之“第七节 公司治理与独立性”之“二、发行人内部控制制度情况”。

截至本招股意向书签署日，公司与关联方的上述往来款皆已结清。

（五）关联交易对公司报告期财务状况和经营成果的影响

公司业务体系和相关资产完整、独立，在生产经营上不存在依赖关联方的情形。报告期内，公司与关联方发生的关联交易金额、占当期营业收入或营业成本的比例均逐年显著下降；同时，发行人与关联方发生的关联交易定价依据合理、交易价格公允，且履行了相关的审议程序。

因此，发行人报告期内的关联交易对其财务状况与经营成果均未造成重大不利影响，亦不存在损害公司及股东利益的情形。

（六）关联交易履行程序情况及独立董事对关联交易的意见

为规范关联交易行为，公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度中明确了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项，逐渐建立了完善的决策机制和监督体系。

公司 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日之间所发生的全部关联交易事项已经过公司第三届董事会第二次会议、2021 年第一次临时股东大会审议确认。同时，对于公司报告期内存在的关联交易，全体独立董事就上述事项发表了独立意见，确认公司自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日发生的关联交易事项真实、完整，在遵循公平、自愿等原则的基础上参照市场价格协商定价，不存在严重影响公司独立性或显失公平的情形，不存在损害公司和其他非关联股东利益的行为。

综上，公司不存在严重影响发行人独立性或者显失公平、损害发行人及股东利益的情况。截至本招股意向书签署日，公司及非关联股东利益没有受到损害。

九、关联交易决策机制

（一）《公司章程（草案）》对于关联交易的规定

《公司章程（草案）》中关于关联交易决策机制的主要规定如下：

第四十条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反前款规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

对于公司与控股股东或者实际控制人及关联方之间发生资金、商品、服务、担保或者其他资产的交易，公司应严格按照有关关联交易的决策制度履行董事会、股东大会审议程序，防止公司控股股东、实际控制人及关联方占用公司资产的情形发生。

公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其他关联方使用：（一）为控股股东、实际控制人及其他关联方垫支工资、福利、保险、广告等费用、承担成本和其他支出；（二）有偿或无偿地拆借公司的资金（含委托贷款）给控股股东、实际控制人及其他关联方使用，但公司参股公司（不包括由控股股东、实际控制人控制的公司）的其他股东同比例提供资金的除外；（三）委托控股股东、实际控制人及其他关联方进行投资活动；（四）为控股股东、实际控制人及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票，以及在无商品和劳务对价情况下或者明显有悖商业逻辑情况下以采购款、资产转让款、预付款等方式提供资金；（五）代控股股东、实际控制人及其他关联方偿还债务；（六）将现金存到控股股东、实际控制人控制的财务公司，且利率等条款显著低于市场平均水平，明显损害公司利益或者向控股股东、实际控制人输送利益；（七）以银行存款为控股股东、实际控制人进行质押融资；（八）中国证监会和上海证券交易所认定的其他方式。

第四十三条 公司发生的下列关联交易行为，须经股东大会审议批准：

（一）公司与关联方发生的关联交易（提供担保除外）金额占上市公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元；公司在连续十二个月内与同一关联方进行的交易或与不同关联方进行的与交易标的类别相关的交易的金额应当累计计算；已经按照本章程规定履行相关义务的，不再纳入累计计算范围。

（二）上市公司可以按类别合理预计日常关联交易年度金额，如预计金额达

到本条第（一）款规定的标准，应提交股东大会审议，公司实际执行中超出预计总金额的，应当根据超出量重新提请董事会或者股东大会审议；上市公司与关联方签订的日常关联交易协议期限超过3年的，应当每3年重新履行相关审议程序和披露义务。

（三）除本章程另有规定外，董事、监事和高级管理人员与公司订立合同或进行交易的事宜。

（四）关联方拟用非现金资产清偿占用的公司资金，以资抵债方案须经股东大会审议批准；

（五）本章程、上海证券交易所规定的其他情形。

上述同一关联方、关联交易金额的确定标准按照中国证监会、上海证券交易所的相关规定执行。公司与关联方达成以下关联交易时，可以免于按照关联交易的方式进行审议和披露：

（一）一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；（二）一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；（三）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或报酬；（四）一方参与另一方公开招标或者拍卖，但是招标或者拍卖难以形成公允价格的除外；（五）上市公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等；（六）关联交易定价为国家规定；（七）关联人向上市公司提供资金，利率水平不高于中国人民银行规定的同期贷款基准利率，且上市公司对该项财务资助无相应担保；（八）上市公司按与非关联人同等交易条件，向董事、监事、高级管理人员提供产品和服务；（九）上海证券交易所认定的其他交易。

需提交公司股东大会审议批准的关联交易，在讨论该交易时，应当聘请符合《证券法》规定的中介机构，对交易标的进行审计或者评估。与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

第八十四条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。该关联交易事项由出席会议的非关联股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联交易事项即为通

过；如该交易事项属特别决议范围，应由 2/3 以上有效表决权通过。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会召集人负责根据法律、行政法规、部门规章、上海证券交易所的规则等规范性文件，对会议审议事项是否构成关联交易进行审核。股东大会审议有关关联交易事项前，会议主持人应提示关联股东回避表决。关联股东有义务主动向会议说明关联关系并申请回避表决。股东没有主动说明关联关系和回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。该股东坚持要求参与投票表决的，由出席股东大会的所有其他股东适用特别决议程序投票表决是否构成关联交易和应否回避，表决前，其他股东有权要求该股东对有关情况作出说明。

第一百一十六条 除本章程第四十三条规定之外的其他关联交易行为（不包括公司提供关联担保）达到以下标准之一的，须经董事会审议批准：

（一）与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上；（二）与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上且占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1% 以上的关联交易行为；（三）上市公司可以按类别合理预计日常关联交易年度金额，如预计金额达到本条前两款规定的标准，应提交董事会审议，公司实际执行中超出预计总金额的，应当根据超出量重新提请董事会或者股东大会审议。

根据上海证券交易所相关规定免于按照关联交易的方式进行审议和披露的关联交易免于董事会审议。

上述所称关联交易计算标准按照中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。

（二）三会议事规则对于关联交易的规定

为规范关联交易，保证关联交易的公开、公平和公正，公司股东大会、董事会、监事会根据《公司章程》及相关法律法规的规定，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规章制度，对关联交易的决策权力与程序进行了详细的规定。

（三）《关联交易管理制度》的规定

公司制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的报备、关联交易披露及决

策程序、关联交易定价等事项进行了具体规定，其中主要内容包括：

第十二条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上（公司提供担保除外），应当及时披露，由公司董事会审议批准。

第十三条 公司与关联法人发生的成交金额占上市公司最近一期经审计总资产或市值 0.1% 以上的交易，且超过 300 万元，应当及时披露，由公司董事会审议批准。

第十四条 公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占上市公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3000 万元的关联交易，除应当及时披露外，还应当在董事会审议后提交股东大会审议。

公司拟发生上述重大关联交易的，应当提供符合条件的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。对于第七章所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

第十五条 公司为关联人提供担保的，应当具备合理的商业逻辑，在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。

公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

第十六条 公司与关联人共同出资设立公司，应当以公司的出资额作为交易金额，适用第十二条、第十三条和第十四条第一款的规定。

第十七条 公司拟放弃向与关联人共同投资的公司同比例增资或优先受让权的，应当以公司放弃增资权或优先受让权所涉及的金额为交易金额，适用第十二条、第十三条和第十四条第一款的规定。

公司因放弃增资权或优先受让权将导致公司合并报表范围发生变更的，应当以公司拟放弃增资权或优先受让权所对应的公司的最近一期末全部净资产为交易金额，适用第十二条、第十三条和第十四条第一款的规定。

第十八条 公司进行“提供财务资助”、“委托理财”等关联交易的，应当以发生额作为交易金额，适用第十二条、第十三条和第十四条第一款的规定。

第十九条 公司进行下列关联交易的，应当按照连续 12 个月内累计计算的

原则，计算关联交易金额，分别适用第十二条、第十三条和第十四条第一款的规定：

- （一）与同一关联人进行的交易；
- （二）与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易。

上述同一关联人，包括与该关联人受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制的，或相互存在股权控制关系；以及由同一关联自然人担任董事或高级管理人员的法人或其他组织。

已经按照累计计算原则履行股东大会决策程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

第二十条 公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

第二十一条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。

该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议。

第二十二条 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数；也不得代理其他股东行使表决权。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第二十三条 公司监事会应当对关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督并在年度报告中发表意见。

（四）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

发行人的《公司章程》《关联交易管理制度》等制度对公司与关联方的关联

交易进行了规范，公司的关联交易事项均严格履行了上述制度所规定的程序，不存在损害公司和其他股东利益的情形。

2018年1月22日，公司第二届董事会第五次会议审议通过了《关于2018年度日常关联交易预计的议案》；2019年8月1日，公司第二届董事会第十五次会议审议通过了《关于2018年日常关联交易情况与2019年度日常关联交易预计的议案》；2020年9月5日，公司第二届董事会第二十二次会议审议通过了《关于2019年日常关联交易情况与2020年度日常关联交易预计的议案》，2020年11月12日，公司第二届董事会第二十三次会议审议通过了《关于转让子公司股权暨关联交易的议案》；2021年1月26日，公司第三届董事会第二次会议审议通过了关于确认公司2018至2020年度关联交易的议案；关联董事均回避了表决。

2018年2月12日，公司2017年年度股东大会审议通过了《关于2017年关联交易情况与2018年度日常关联交易预计的议案》；2019年8月21日，公司2018年年度股东大会审议通过了《关于2018年日常关联交易情况与2019年度日常关联交易预计的议案》；2020年9月20日，公司2019年年度股东大会审议通过了《关于2019年日常关联交易情况与2020年度日常关联交易预计的议案》；2021年2月22日，公司2021年度第一次临时股东大会审议通过了《关于确认公司2018至2020年度关联交易的议案》；关联股东均回避了表决。

本公司独立董事对报告期内的关联交易情况发表了独立意见，认为：

“公司第三届董事会第二次会议在审议《关于确认公司2018至2020年度关联交易的议案》时，表决程序合法、关联董事进行了回避，符合有关法律、法规和《陕西莱特光电材料股份有限公司章程》的规定。公司自2018年1月1日至2020年12月31日发生的关联交易事项真实、完整，在遵循公平、自愿等原则上参照市场价格协商定价，不存在严重影响公司独立性或显失公平的情形，不存在损害公司和其他非关联股东利益的行为。”

十、规范和减少关联交易的承诺

（一）控股股东、实际控制人

发行人控股股东、实际控制人王亚龙就规范和减少关联交易作出承诺如下：

“1、自本承诺函签署之日起，本人、本人关系密切的家庭成员直接或间接

控制的其他企业将尽量减少与发行人之间的关联交易；

2、本人将尽量避免本人、本人关系密切的家庭成员以及其所控制的其他企业与发行人之间发生关联交易，对于不可避免的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；

3、本人将严格遵守发行人公司章程及相关规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将合法、合规的履行决策程序，并及时履行信息披露义务；

4、本人保证不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当的股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

如本人违反上述承诺，给发行人及其子公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

(二) 董事、监事、高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员就规范和减少关联交易作出承诺如下：

“1、自本承诺函签署之日起，本人、本人关系密切的家庭成员直接或间接控制的其他企业将尽量减少与发行人之间的关联交易；

2、本人将尽量避免本人、本人关系密切的家庭成员以及其所控制的其他企业与发行人之间发生关联交易，对于不可避免的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；

3、本人将严格遵守发行人公司章程及相关规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将合法、合规的履行决策程序，并及时履行信息披露义务；

4、本人保证不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当的股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

如本人违反上述承诺，给发行人及其子公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

（三）持股 5%以上股东及其一致行动人

发行人持股 5%以上股东君联成业及其一致行动人君联慧诚就规范和减少关联交易作出承诺如下：

“1、自本承诺函签署之日起，本企业、本企业关系密切的家庭成员直接或间接控制的其他企业将尽量减少与发行人之间的关联交易；

2、本企业将尽量避免本企业及由本企业控制的其他公司或经营组织与发行人之间发生关联交易，对于不可避免的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；

3、本企业将严格遵守发行人公司章程及相关规章制度中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将合法、合规的履行决策程序，并及时履行信息披露义务；

4、本企业保证不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当的股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

如本企业违反上述承诺，给发行人及其子公司造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

如不特殊注明，本节中数据均引自公司经中汇会计师审计的财务报告（中汇会审[2021]7099号）。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日以及2021年6月30日的财务状况以及2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月的经营成果和现金流量。

公司董事会提请投资者注意，本章节分析与讨论应结合公司经审计的财务报告及审计报告全文，以及本招股意向书揭示的其他信息一并阅读。

一、经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、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	7,094.06	6,509.77	11,338.63	7,213.13
交易性金融资产	7,044.15	8,066.80	-	-
应收票据	518.48	961.10	470.29	162.50
应收账款	11,362.09	10,449.63	7,422.52	7,772.70
应收款项融资	3,665.12			
预付款项	121.34	120.73	228.43	101.32
其他应收款	34.17	14.55	34.97	4,585.21
存货	5,072.14	4,686.51	3,353.80	2,532.90
其他流动资产	2,862.54	3,769.23	3,200.12	4,922.40
流动资产合计	37,774.10	34,578.31	26,048.77	27,290.16
非流动资产：				
固定资产	25,841.04	25,832.31	14,497.38	12,800.08
在建工程	15,575.61	9,843.34	12,714.36	4,290.09
无形资产	8,117.09	8,451.63	5,946.37	4,907.25
长期待摊费用	1,046.60	1,174.56	1,403.87	123.91
递延所得税资产	800.56	653.60	1,125.54	861.63

项 目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他非流动资产	962.97	429.39	2,875.71	2,098.60
非流动资产合计	52,343.85	46,384.82	38,563.23	25,081.56
资产总计	90,117.95	80,963.14	64,612.00	52,371.72

(续)

项 目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债:				
短期借款	-	-	5,802.11	2,000.00
应付票据	729.04	263.88	1,882.60	1,521.91
应付账款	7,376.83	6,800.60	8,671.25	7,624.63
预收款项	-	-	439.12	77.70
合同负债	33.38	35.40	-	-
应付职工薪酬	324.59	388.31	357.97	253.05
应交税费	305.97	135.25	930.47	239.26
其他应付款	201.44	335.71	780.18	683.67
其中: 应付利息	-	-	-	5.00
一年内到期的非流动负债	1,306.79	653.59	5.54	3,000.00
其他流动负债	30.48	664.35	556.61	248.82
流动负债合计	10,308.52	9,277.09	19,425.85	15,649.04
非流动负债:				
长期借款	3,691.00	1,530.00	1,000.00	300.00
预计负债	58.96	61.58	76.46	-
递延收益	433.05	247.93	56.93	64.04
其他非流动负债	268.00	178.00	-	-
非流动负债合计	4,451.01	2,017.51	1,133.39	364.04
负债合计	14,759.53	11,294.60	20,559.24	16,013.09
所有者权益:				
股本	36,219.38	36,219.38	6,218.99	6,147.99
资本公积	22,403.30	22,180.02	31,450.84	29,521.83
盈余公积	1,467.89	1,467.89	1,104.17	352.80
未分配利润	15,267.84	9,801.25	3,097.20	-2,734.06
归属于母公司所有者权益合计	75,358.42	69,668.54	41,871.19	33,288.56

项 目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
少数股东权益	-	-	2,181.57	3,070.07
所有者权益合计	75,358.42	69,668.54	44,052.76	36,358.63
负债和所有者权益总计	90,117.95	80,963.14	64,612.00	52,371.72

2、利润表

单位：万元

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	16,313.55	27,462.79	20,179.86	11,244.04
二、营业总成本	10,192.89	19,174.73	13,442.00	12,213.67
其中：营业成本	6,020.18	11,015.46	7,632.89	8,238.79
税金及附加	139.91	257.03	213.15	44.62
销售费用	353.55	628.89	592.36	603.36
管理费用	2,143.76	3,849.61	3,176.36	2,228.62
研发费用	1,428.55	2,945.09	1,838.01	1,099.99
财务费用	106.94	478.65	-10.76	-1.71
其中：利息费用	76.33	312.94	334.96	250.87
利息收入	12.18	93.52	368.75	303.47
加：其他收益	209.42	388.31	317.62	189.24
投资收益（损失以“-”号填列）	104.39	128.15	14.96	107.10
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	44.15	66.73	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-73.91	-210.88	557.01	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-585.08	-386.50	-941.91	-1,366.89
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	5,819.62	8,273.86	6,685.53	-2,040.19
加：营业外收入	400.80	16.21	50.89	5.18
减：营业外支出	1.56	57.98	8.47	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	6,218.86	8,232.09	6,727.95	-2,035.00
减：所得税费用	752.26	1,189.97	1,033.82	17.92
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	5,466.60	7,042.12	5,694.13	-2,052.92
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	5,466.60	7,042.12	5,694.13	-2,052.92

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
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	5,466.60	7,067.77	6,582.63	-883.68
2. 少数股东损益	-	-25.66	-888.50	-1,169.25
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	5,466.60	7,042.12	5,694.13	-2,052.92
归属于母公司股东的综合收益总额	5,466.60	7,067.77	6,582.63	-883.68
归属于少数股东的综合收益总额	-	-25.66	-888.50	-1,169.25
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.15	0.20	0.20	-0.03
（二）稀释每股收益（元/股）	0.15	0.20	0.20	-0.03

3、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	18,561.24	24,703.39	20,345.33	5,267.31
收到的税费返还	-	294.46	221.29	48.69
收到其他与经营活动有关的现金	917.94	893.31	511.81	603.74
经营活动现金流入小计	19,479.18	25,891.15	21,078.43	5,919.74
购买商品、接受劳务支付的现金	8,088.56	10,199.61	7,143.01	6,753.79
支付给职工以及为职工支付的现金	2,473.19	4,073.48	2,572.20	1,911.15
支付的各项税费	505.24	2,672.88	1,675.01	1,148.90
支付其他与经营活动有关的现金	1,669.93	3,135.53	2,787.49	1,404.00
经营活动现金流出小计	12,736.92	20,081.51	14,177.71	11,217.84
经营活动产生的现金流量净额	6,742.26	5,809.64	6,900.72	-5,298.10
二、投资活动产生的现金流量：				

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	0.26	0.01	0.04	5.48
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	500.04	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	11,371.18	36,578.11	11,971.06	22,118.10
投资活动现金流入小计	11,371.44	37,078.16	11,971.10	22,123.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,926.13	16,076.51	13,175.44	4,964.21
支付其他与投资活动有关的现金	10,200.00	44,450.06	4,630.00	17,261.00
投资活动现金流出小计	20,126.13	60,526.57	17,805.44	22,225.21
投资活动产生的现金流量净额	-8,754.69	-23,448.42	-5,834.34	-101.63
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	36,000.00	2,000.00	8,200.00
取得借款收到的现金	2,811.00	4,180.00	3,500.00	2,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	322.98	6,025.80	6,959.73	2,403.05
筹资活动现金流入小计	3,133.98	46,205.80	12,459.73	12,603.05
偿还债务支付的现金	-	4,500.00	6,300.00	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	100.09	327.22	358.92	167.57
支付其他与筹资活动有关的现金	866.90	26,370.85	3,433.95	1,935.23
筹资活动现金流出小计	966.98	31,198.07	10,092.87	4,602.80
筹资活动产生的现金流量净额	2,166.99	15,007.73	2,366.85	8,000.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-33.89	-242.86	-6.28	-41.75
五、现金及现金等价物净增加额	120.68	-2,873.91	3,426.96	2,558.77
加：期初现金及现金等价物余额	6,244.28	9,118.19	5,691.23	3,132.46
六、期末现金及现金等价物余额	6,364.96	6,244.28	9,118.19	5,691.23

(二) 母公司财务报表**1、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	6,536.18	6,043.27	4,624.69	5,610.06
交易性金融资产	7,044.15	8,066.80	-	-
应收票据	508.48	961.10	470.29	162.50
应收账款	14,602.76	13,682.90	14,680.76	9,996.62
预付款项	8,159.52	8,163.39	10,503.66	3,772.77
其他应收款	14,743.86	9,975.50	8,679.79	9,080.95
存货	473.95	261.81	371.99	504.87
其他流动资产	357.27	669.91	111.87	2,524.56
流动资产合计	52,426.18	47,824.69	39,443.06	31,652.32
非流动资产：		-	-	-
长期股权投资	39,071.50	38,246.50	16,400.10	16,373.10
固定资产	897.99	710.85	589.11	166.20
在建工程	7,242.97	2,786.56	482.70	57.88
使用权资产	1,526.56	-	-	-
无形资产	1,402.97	1,311.36	0.28	1.39
长期待摊费用	3,543.29	3,817.17	3,333.20	-
递延所得税资产	130.99	144.05	74.74	30.38
其他非流动资产	50.27	47.22	1,202.16	357.42
非流动资产合计	53,866.55	47,063.70	22,082.31	16,986.38
资产总计	106,292.72	94,888.39	61,525.37	48,638.70

(续)

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动负债：				
短期借款	-	-	1,502.11	2,000.00
应付票据	322.18	30.10	4,915.33	933.87
应付账款	10,741.51	4,603.90	2,788.96	1,156.47
预收款项	-	-	439.12	77.70
合同负债	33.38	35.40	-	-

项 目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付职工薪酬	166.38	181.33	149.73	138.19
应交税费	36.73	22.41	825.89	152.10
其他应付款	636.05	463.72	637.92	1,517.58
其中：应付利息	-	-	-	5.00
一年内到期的非流动负债	202.42	-	5.54	3,000.00
其他流动负债	30.48	664.35	472.79	165.00
流动负债合计	12,169.13	6,001.20	11,737.40	9,140.92
非流动负债：				
长期借款	-	-	1,000.00	300.00
租赁负债	1,340.77	-	-	-
预计负债	20.83	61.58	76.46	-
递延收益	200.00	-	-	-
其他非流动负债	268.00	178.00	-	-
非流动负债合计	1,829.60	239.58	1,076.46	300.00
负债合计	13,998.72	6,240.79	12,813.86	9,440.92
所有者权益：				
股本	36,219.38	36,219.38	6,218.99	6,147.99
资本公积	37,972.57	37,749.28	31,450.84	29,521.83
盈余公积	1,467.89	1,467.89	1,104.17	352.80
未分配利润	16,634.16	13,211.04	9,937.52	3,175.16
所有者权益合计	92,294.00	88,647.60	48,711.51	39,197.78
负债和所有者权益总计	106,292.72	94,888.39	61,525.37	48,638.70

2、利润表

单位：万元

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	11,942.22	19,045.74	17,670.92	11,415.89
减：营业成本	5,938.46	9,501.51	5,556.36	5,345.65
税金及附加	16.12	75.97	160.91	18.01
销售费用	186.99	312.43	333.44	290.56
管理费用	1,547.73	2,635.48	1,737.25	1,140.65
研发费用	792.12	1,588.74	977.27	493.93
财务费用	82.61	440.91	187.99	146.31

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
其中：利息费用	12.50	292.57	259.28	250.87
利息收入	8.99	79.80	101.26	111.74
加：其他收益	180.96	272.41	141.70	142.12
投资收益（损失以“-”号填列）	104.39	128.11	14.96	71.55
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	44.15	66.73	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-27.46	-30.08	41.18	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-95.55	-660.85	-196.75	-137.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	0.10
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,584.67	4,267.02	8,718.79	4,056.62
加：营业外收入	400.80	13.54	50.82	4.46
减：营业外支出	1.56	0.26	2.50	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,983.91	4,280.29	8,767.11	4,061.08
减：所得税费用	560.79	643.05	1,253.38	625.40
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,423.12	3,637.24	7,513.73	3,435.68
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	3,423.12	3,637.24	7,513.73	3,435.68
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	3,423.12	3,637.24	7,513.73	3,435.68

3、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	12,004.25	19,382.23	13,171.91	4,172.18
收到的税费返还	-	171.62	221.29	48.69
收到其他与经营活动有关的现金	881.17	537.06	230.68	166.29
经营活动现金流入小计	12,885.41	20,090.91	13,623.87	4,387.16
购买商品、接受劳务支付的	401.90	9,427.80	5,390.75	8,568.22

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	1,213.51	2,031.68	1,118.00	953.21
支付的各项税费	284.50	2,276.84	1,580.51	839.19
支付其他与经营活动有关的现金	801.43	2,066.52	1,280.02	263.27
经营活动现金流出小计	2,701.34	15,802.83	9,369.28	10,623.89
经营活动产生的现金流量净额	10,184.08	4,288.07	4,254.59	-6,236.73
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	1,000.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.26	0.01	0.02	5.48
收到其他与投资活动有关的现金	11,441.18	39,812.42	7,398.52	22,645.15
投资活动现金流入小计	11,441.44	40,812.43	7,398.54	22,650.63
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,175.14	4,327.67	5,352.02	200.43
投资支付的现金	825.00	20,347.00	27.00	3,868.00
支付其他与投资活动有关的现金	15,004.00	51,991.76	6,077.80	19,385.60
投资活动现金流出小计	21,004.14	76,666.44	11,456.82	23,454.03
投资活动产生的现金流量净额	-9,562.70	-35,854.00	-4,058.28	-803.39
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	36,000.00	2,000.00	8,200.00
取得借款收到的现金	-	2,000.00	3,500.00	2,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	31.65	3,235.89	1,323.34	2,522.82
筹资活动现金流入小计	31.65	41,235.89	6,823.34	12,722.82
偿还债务支付的现金	-	4,500.00	6,300.00	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12.50	300.22	358.92	167.57
支付其他与筹资活动有关的现金	402.49	2,314.36	1,342.65	1,105.40
筹资活动现金流出小计	414.99	7,114.58	8,001.57	3,772.97
筹资活动产生的现金流量净额	-383.34	34,121.31	-1,178.23	8,949.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-35.66	-215.27	-22.76	-1.26

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
五、现金及现金等价物净增加额	202.37	2,340.11	-1,004.68	1,908.47
加：期初现金及现金等价物余额	6,011.62	3,671.51	4,676.19	2,767.72
六、期末现金及现金等价物余额	6,213.99	6,011.62	3,671.51	4,676.19

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平

（一）财务报表审计意见

中汇会计师审计了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

中汇会计师认为，发行人的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了莱特光电 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是中汇会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月期间财务报表审计最为重要的事项。中汇会计师在审计中识别出的关键审计事项，汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）收入确认	
<p>2018 年度莱特光电合并口径营业收入 11,244.04 万元，2019 年度莱特光电合并口径营业收入 20,179.86 万元，2020 年度莱特光电合并口径营业收入 27,462.79 万元，2021 年 1-6 月莱特光电合并口径营业收入 16,313.55 万元，为莱特光电合并利润表重要组成项目。</p> <p>莱特光电营业收入主要来源于销售 OLED 终端材料、中间体、电子化学品及液晶材料。对于内销，公司将货物运送至指定地点并获取对方的货物签收单时确认收入；对于外销，在 FOB 和 CIF 方式下，公司办理完货物通关手续并取得报关单时确认收入。</p> <p>由于营业收入是莱特光电关键财务指标</p>	<p>针对收入确认关键审计事项，发行人会计师实施审计程序主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、了解、测试与销售与收款相关的内部控制制度的设计和执行的有效性，通过检查销售合同条款，评价了公司收入确认政策是否符合相关会计准则的要求； 2、执行分析性复核程序，判断销售收入和毛利率变动的合理性； 3、选取样本，检查与该笔销售相关的合同、订单、出库单、报关单、提单（运单）、收款记录及经客户确认的签收记录，复核相关会计政策执行是否正确；对 2018 年度、2019 年度、2020 年度以及 2021 年 1-6 月销

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p>之一，且存在莱特光电管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，为此发行人会计师确定收入确认作为关键审计事项。</p>	<p>售收入结合期末应收账款进行抽样函证，实施必要的实地走访程序，以确认 2018 年度、2019 年度及 2020 年度以及 2021 年 1-6 月收入是否真实准确；</p> <p>4、对营业收入执行截止测试，选取 12 月及 1 月销售收入检查相关的合同、订单、出库单、报关单、提单（运单）、收货记录及客户签收记录。</p>
（二）存货跌价准备计提充分性	
<p>2018 年度莱特光电合并口径存货账余额及计提的存货跌价准备分别为 3,247.28 万元和 714.39 万元，2019 年度莱特光电合并口径存货账面余额及计提的存货跌价准备分别为 4,905.40 万元和 1,551.60 万元，2020 年度莱特光电合并口径存货账面余额及计提的存货跌价准备分别为 6,373.05 万元和 1,686.54 万元，2021 年 1-6 月莱特光电合并口径存货账面余额及计提的存货跌价准备分别为 7,276.36 万元和 2,204.21 万元。</p> <p>报告期内，存货跌价准备按照存货成本与可变现净值孰低确定。存货跌价准备的金额由存货可变现净值决定，其中存货的售价，至完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费的金额由管理层进行估计，涉及到管理层的主观判断，属于重大会计估计及判断，为此发行人会计师确定存货跌价准备计提充分性作为关键审计事项。</p>	<p>针对存货跌价准备计提充分性关键审计事项，发行人会计师实施审计程序主要包括：</p> <p>1、了解、评估和测试与存货跌价准备相关的关键内部控制制度的设计和运行的有效性；</p> <p>2、复核管理层计提存货跌价准备的方法是否适当，前后期是否一致；</p> <p>3、实施存货监盘程序，检查存货的数量及状况，关注滞销、陈旧或破损的存货；</p> <p>4、获取存货跌价准备计算表，对管理层采用的预计售价及估计的成本费用等进行评估；对库龄较长的存货执行分析性程序，分析对应的存货跌价准备是否合理；</p> <p>5、取得管理层计提存货跌价准备的其他资料，复核存货跌价准备计提是否充分。</p>
（三）固定资产和在建工程账面价值确认	
<p>2018 年、2019 年、2020 年以及 2021 年 6 月 30 日莱特光电合并口径固定资产账面价值分别为 12,800.08 万元、14,497.38 万元、25,832.31 万元、25,841.04 万元；2018 年、2019 年、2020 年以及 2021 年 6 月 30 日莱特光电合并口径在建工程账面价值 4,290.09 万元、12,714.36 万元、9,843.34 元、15,575.61 万元；2018 年、2019 年、2020 年以及 2021 年 6 月 30 日合并口径固定资产和在建工程账面价值合计分别占资产总额的比例为 32.63%、42.12%、44.06%、45.96%。</p> <p>报告期内，管理层对在建工程转入固定资产的时点及固定资产折旧方法涉及较多判断，同时固定资产和在建工程账面价值占莱特光电资产总额比例较高，为此发行人会计师确定固定资产和在建工程账面价值确认作为关键审计事项。</p>	<p>针对在建工程账面价值确认关键审计事项，实施审计程序主要包括：</p> <p>1、了解、测试与固定资产和在建工程的完整性、真实性和准确性相关的关键内部控制；</p> <p>2、取得重要在建工程施工项目台账与账面核对，选取样本，查看合同、发票、工程款结算单及付款银行回单等；取得固定资产增减明细，选取样本，查看审批单、合同、发票及付款银行回单等；</p> <p>3、对固定资产和在建工程的重要供应商进行访谈和函证；</p> <p>4、取得在建工程验收相关资料，检查在建工程转固时点是否准确；</p> <p>5、评价管理层对固定资产的可使用年限及残值估计的恰当性；并按照会计政策和会计估计方法重新计算固定资产折旧；</p> <p>6、取得固定资产和在建工程明细，抽取样本，对固定资产和重要在建工程施工项目实施实地监盘程序，询问现场人员，了解</p>

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	固定资产使用状况和工程施工进度，查看是否存在减值迹象； 7、对固定资产和在建工程抵押情况向相关银行进行函证，检查在建工程抵押情况； 8、执行分析性复核程序，与同行业公司主要资产情况进行对比，检查是否存在异常情况。

（三）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：金额超过营业收入的 5.00%，或金额虽未达到当期营业收入总额 5.00%，但公司认为较重要的相关事项。

三、发行人财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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”），以及中国证券监督管理委员会《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）的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括公司及全部子公司。子公司，是指被

公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并报表的编制方法

公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（3）购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中

的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失控制权的处置子公司股权

本期公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用被购买方直接处置相关资产和负债相同的基础进行会计处理（即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

（5）分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积（股本溢价）。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

2、合并财务报表的合并范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	取得方式	持股比例	是否纳入合并范围			
			2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
朗晨光电	新设取得	100%	是	是	是	是
莱特迈思	新设取得	100%	是	是	是	是
莱特电子	新设取得	100%	是	是	是	是
蒲城莱特	新设取得	100%	是	是	是	是
城固莱特	新设取得	100%	是	是	是	是
莱特众成	新设取得	100%	是	是	是	是
鲲鹏半导体	新设取得	-	-	【注】	-	-

注：鲲鹏半导体于2020年5月27日成立，公司持有其100%股权，自成立起纳入合并范围，2020年11月13日与晓荷智能签订股权转让协议，将持有的全部股权转让给晓荷智能，公司自2020年11月1日起不再将其纳入合并范围。

四、影响公司经营成果和财务状况的主要因素

（一）产品特点的影响因素

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产、销售。报告期内，公司持续进行技术及产品研发，以满足市场不断变化的需求。公司拥有较强的研发人才团队和研发实力，持续的研发投入是公司保持产品及技术创新的保障，有利于公司保持较高产品竞争力。

由于发行人的主要产品为 OLED 有机材料，具有分子结构式复杂、性能要求高且需在器件结构中与其他不同种类材料搭配使用。这些特征导致公司生产成本的影响因素较多，不同生产原料的配比、生产工艺的变化、生产规模和技术成熟度的提升均会导致产品成本的变化。

（二）客户需求变化的影响因素

OLED 有机材料作为一种新型显示材料，目前尚处于技术提升阶段，材料品种的迭代速度较快。公司根据客户的需求针对性地进行分子结构式的设计，并进行合成、纯化、升华、器件制作及测试等环节，达到客户对于热稳定性、效率、寿命及电压等产品技术指标要求后与客户使用的其他不同种类材料进行搭配，在整体器件性能满足客户需求后销售给客户。如果客户对产品技术指标进行调整，

或者提出新产品开发相关的采购需求，公司也需随之快速反应，在最短时间内设计出相应的产品方案。

（三）外部市场环境的影响因素

公司所处的 OLED 材料行业属于市场化程度较高、竞争较为激烈的行业。目前 OLED 终端材料的市场竞争较为充分，日韩和欧美企业处于领先地位。

未来市场竞争的加剧可能导致产品价格的大幅波动，进而影响公司的盈利能力。此外，从长期来看，如果公司未来未能准确把握市场机遇和变化趋势，不断开拓新的市场，提升自身产能，提高产品技术水平，有效控制成本，进一步丰富产品类型，则可能导致公司的竞争力下降，进而对公司业绩造成不利影响。

（四）募集资金投资项目的影 响因素

本次发行募集资金投资项目实施后，公司产能将进一步提升，新型产品将进入市场并获取一定的市场份额。公司资产规模、营业收入与利润总额也将有较大幅度增长，将对公司业绩实现长期增长提供重要支持。

本次发行完成后，公司的净资产将会大幅增加。由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，在项目尚未产生效益或因市场发生不利变化，且募集资金投资项目未达到预期效益，而同期新增的折旧摊销等成本大幅增加时，存在净资产收益率下降的风险。

（五）研发投入转化速度的影响因素

公司产品类型的扩展、产品性能及技术含量的提升依赖公司对技术及产品研发的持续投入，研发投入转化为生产技术及相关产品的速度关系到公司生产工艺优化、产品类型的扩展及更新换代的速度，进而影响产品生产成本、毛利等盈利能力因素。如公司对研发的投入不能快速转化为生产技术及相关产品，将影响未来公司整体盈利能力的提升。

五、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日至本招股意向书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化。公司主要客户、供应商、公司高管和核心技术人员均保持稳定。未出现对公司产生重大不利影响的事项，也未出现其他可

能影响投资者判断的重大事项。

六、主要会计政策和会计估计

报告期内，发行人主要会计政策和会计估计如下：

（一）合并报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（二）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短（一般是指从购买日起3个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（三）外币业务折算

1、外币交易业务

对发生的外币业务，按照上个月末人民币即期汇率中间价作为当月折算汇率将外币金额折合成人民币金额记账。

2、外币货币性项目和非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：（1）属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；（2）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；以及（3）可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（四）金融工具

（以下与金融工具有关的会计政策自 2019 年 1 月 1 日起适用）

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类、确认依据和计量方法

（1）金融资产和金融负债的确认和初始计量

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。对于以常规方式购买或出售金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，

对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本附注三（二十六）的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的分类和后续计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：①扣除已偿还的本金；②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；③扣除累计计提的损失准备。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述 1)、2) 情形外, 本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时, 如果能够消除或显著减少会计错配, 可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量, 产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债, 包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。在非同一控制下的企业合并中, 本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的, 该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量, 产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益, 除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时, 将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出, 计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照本附注三(九)2(自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

部分)金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。

3) 以摊余成本计量的金融负债

除上述1)、2)情形外,本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量,产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

2、 金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移,是指本公司将金融资产(或其现金流量)让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认,是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产,本公司予以终止确认:(1)收取该金融资产现金流量的合同权利终止;(2)该金融资产已转移,且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方;(3)该金融资产已转移,虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,但是放弃了对该金融资产的控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,且保留了对该金融资产的控制的,则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产,并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度,是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将下列两项金额的差额计入当期损益:(1)被转移金融资产在终止确认日的账面价值;(2)因转移金融资产而收到的对价,与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和未终止确认部分之间,按照各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:(1)终止确认部分在终止确认日的账面价值;(2)终止确认部分收到的对价,与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以

公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

3、 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

4、 金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本附注三（十）。

5、 金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及本附注三（九）1（3）3）（自2019年1月1日起适用的会计政策部分）所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项或合同资产，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

6、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（以下与金融工具有关的会计政策适用于 2018 年度）

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或者权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1、 金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：1）取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；2）属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；3）属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：1）该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；2）

本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明,对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得时以公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已付息期但尚未领取的债券利息)作为初始确认金额,相关的交易费用计入当期损益。采用公允价值进行后续计量,公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

(2) 持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定,且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资取得时按公允价值(扣除已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失,计入当期损益。

(3) 贷款和应收款项

贷款和应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额;具有融资性质的,按其现值进行初始确认。贷款和应收款项采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失,计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产,以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定,即初始确认金额扣除已偿还的本金,加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额,并扣除已发生的减值损失后的金额。

可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。取得时按照公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。期末除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益；但是，对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。处置时，将取得的价款与该项金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

2、 金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该项金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和；（2）所转移金融资产的账面价值。金融

资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和；（2）终止确认部分的账面价值。

3、 金融负债的分类、确认和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，其分类与前述在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。对现存金融负债全部或者部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或者部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或者承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、 金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本附注三（十）。

6、 金融资产的减值准备

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：（1）发行方或债务人发生严重财务困难；（2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；（3）本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；（4）债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；（5）因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；（6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或者债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；（7）债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；（9）其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（1）持有至到期投资、贷款和应收账款减值测试

先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不

重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益；短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

7、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负

债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（五）公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是公司在计量日能够进入的交易市场。

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每个资产负债表日，公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（六）应收款项减值

（以下与应收款项减值有关的会计政策自 2019 年 1 月 1 日起适用）

1、应收票据减值

公司按照本节之“（九）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部

分)”所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日,公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合,参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息,在组合基础上估计预期信用损失,确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合 1	承兑人为信用等级较高的银行
银行承兑汇票组合 2	承兑人为信用等级较低的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为银行以外的付款人

2、应收账款减值

公司按照本节之“(九)金融工具(自2019年1月1日起适用的会计政策部分)”所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日,公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合,参考历史信用损失经验,结合当前状况并考虑前瞻性信息,在组合基础上估计预期信用损失,确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	以公司控制为关联方组合确认依据

3、应收款项融资减值

公司按照本节之“(九)金融工具(自2019年1月1日起适用的会计政策部分)”所述的简化方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日,公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。当单项应收款项融资无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,公司根据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合,参考历史信用损失经验,结合当前状况并考虑前瞻性信息,在组合基础上估计预期信用损失,确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的银行

4、其他应收款减值

公司按照本节之“（九）金融工具（自2019年1月1日起适用的会计政策部分）”所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款
关联方组合	以公司控制为关联方组合确认依据

（以下与应收款项减值有关的会计政策适用于2018年度）

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款—金额500万元以上(含)或占应收账款账面余额10%以上的款项；其他应收款—金额100万元以上(含)或占其他应收款账面余额10%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
账龄组合	以账龄为信用风险组合确认依据	账龄分析法
关联方组合	以公司控制为关联方组合确认依据	不计提坏账准备

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5.00	5.00
1—2年	10.00	10.00
2—3年	30.00	30.00
3—4年	50.00	50.00

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
4—5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

4、对于其他应收款项（包括应收票据、应收利息、长期应收款等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

5、如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（七）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、半成品、库存商品、委托加工物资等。

2、存货发出计价的方法

企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

(2) 需要经过加工的材料存货, 在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 资产负债表日, 同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的, 分别确定其可变现净值, 并与其对应的成本进行比较, 分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备; 但对于数量繁多、单价较低的存货, 按照存货类别计提存货跌价准备; 与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的, 且难以与其他项目分开计量的存货, 则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后, 如果以前减记存货价值的影响因素已经消失, 导致存货的可变现净值高于其账面价值的, 在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回, 转回的金额计入当期损益。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。包装物按照一次转销法进行摊销。

5、存货的盘存制度为永续盘存制。

(八) 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产: (1) 为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的; (2) 使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认: (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业; (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出, 符合上述确认条件的, 计入固定资产成本; 不符合上述确认条件的, 发生时计入当期损益。

2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

3、固定资产分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20-30	0.00-5.00	3.17-5.00
机器设备	平均年限法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	平均年限法	4-10	5.00	9.50-23.75
电子设备	平均年限法	3-5	5.00	19.00-31.67

说明：

（1）符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

（2）已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

（3）公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

4、其他说明

（1）因开工不足、自然灾害等导致连续 3 个月停用的固定资产确认为闲置固定资产（季节性停用除外）。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

（2）若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认，并停止折旧和计提减值。

（3）固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

(4) 公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用, 有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分, 计入固定资产成本, 不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间, 照提折旧。

(九) 在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时, 按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的, 先按估计价值转入固定资产, 待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值, 但不再调整原已计提的折旧。

(十) 借款费用

借款费用, 包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用, 可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的, 予以资本化, 计入相关资产成本; 其他借款费用, 在发生时根据其发生额确认为费用, 计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

(1) 当同时满足下列条件时, 开始资本化: 1) 资产支出已经发生; 2) 借款费用已经发生; 3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 暂停资本化: 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断, 并且中断时间连续超过 3 个月, 暂停借款费用的资本化; 中断期间发生的借款费用确认为当期费用, 直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序, 则借款费用继续资本化。

(3) 停止资本化: 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时, 借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产

中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十一）无形资产

1、无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为

外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

2、无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命依据	期限（年）
软件	预计受益期限	3-5
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	50
专利使用权	预计受益期限	合同约定期限

对使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据是：

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

3、内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十二）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产和生产性生物资产、固定资产、在建工程、油气资产、无形资产、商誉等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等；

7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。公允价值的确定方法详见六、（十）；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

（十三）长期待摊费用

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。其中：

预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

（十四）合同负债（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

（十五）职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

（1）设定提存计划

公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

在公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（十六）预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：1. 该义务是承担的现时义务；2. 该义务的履行很可能导致经济利益流出；3. 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别分以下情况处理：所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值：即上下限金额的平均数确定。所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十七）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、股份支付的会计处理

（1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积）。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

5、涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及公司与公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在公司内，另一在公司外的，在公司合并财务报表中按照以下规定进行

会计处理：

(1) 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

(2) 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（十八）收入

（以下与收入确认有关的会计政策自 2020 年 1 月 1 日起适用）

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。

1、收入的总确认原则

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已

经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

2、公司收入的具体确认原则

报告期内，公司销售均为直销模式，下游客户按照性质可以分为生产商和贸易商。上述厂商与公司签订的合同或协议皆为买断式销售协议，公司在将产品交付给客户后，商品所有权上的风险和报酬已经转移，因此，上述客户在收入确认的方式上一致。除上述情况外，公司不存在其他销售模式。

公司销售按照地域可以分为内销和外销，内销和外销的收入确认方式如下：

（1）内销模式下收入确认方式

根据合同约定，公司将销售商品作为单项履约义务，公司在相应的单项履约

义务履行后，即公司将货物运送至指定地点并获取经客户签收确认的货物签收单，作为单项履约义务完成确认收入时点。

（2）外销模式下收入确认方式

根据合同约定，公司将销售商品作为单项履约义务，外销主要采用 FOB 及 CIF 方式，公司在相应的单项履约义务履行后，即公司办理完成通关手续并取得报关单据作为单项履约义务完成确认收入时点。

（以下与收入确认有关的会计政策适用于 2018-2019 年度）

1、收入的总确认原则

（1）销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；2）公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入企业；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

（2）提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已完工作的测量结果[已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的成本占估计总成本的比例]确定提供劳务交易的完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业

货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、公司收入的具体确认原则

报告期内，公司销售均为直销模式，下游客户按照性质可以分为生产商和贸易商。上述厂商与公司签订的合同或协议皆为买断式销售协议，公司在将产品交付给客户后，商品所有权上的风险和报酬已经转移，因此，上述客户在收入确认的方式上一致。除上述情况外，公司不存在其他销售模式。

公司销售按照地域可以分为内销和外销，内销和外销的收入确认方式如下：

（1）内销模式下收入确认方式

内销模式下，公司将货物运送至指定地点经客户签收确认后，商品所有权上的风险和报酬已经转移，公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，符合收入确认条件。公司根据销售合同、经客户确认的签收单据确认收入。

（2）外销模式下收入确认方式

外销模式下，公司主要采用 FOB 及 CIF 方式，公司将货物办理完通关手续并在指定的装运港越过船舷，商品所有权上的风险和报酬已经转移，公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，符合收入确认条件。公司根据销售合同、报关单据确认收入。

（十九）成本核算方法

公司产品主要包括终端材料、中间体等。终端材料系原材料经过化学合成过程制成升华前材料，再将升华前材料经升华过程制备而成。根据公司不同产品生产的工艺及特点，公司各类产品主要包括直接材料、人工费用、制造费用，成本核算方法如下：

1、各主要产品成本的归集方法

（1）直接材料

直接材料是指公司为生产购入的主料、辅料和催化剂等，直接材料入库时根据实际成本入账；公司直接材料按照批次归集，公司按每一批次产品填写领料单，按照领料单从仓库领取原材料并投入生产，相应原材料成本按照领料单直接归集

到对应批次产出的产品。原材料在领用时金额按月末一次加权平均计入生产成本-直接材料。

（2）人工费用

人工费用按照车间生产人员工资、奖金、社保、住房公积金、福利等统一归集。中间体/升华前材料制备阶段在每个月末按照当月每批次所使用的人工工时占总人工工时的比例将人工费用分摊到各批次产品。升华前材料升华为终端材料阶段在每个月末按照当月每批次所使用的机器工时占当月所有产品总机器工时的比例将人工费用分摊到各批次产品。

（3）制造费用

制造费用按照车间发生的折旧摊销、车间管理人员薪酬、能源费用、租金等统一归集。中间体/升华前材料制备阶段在每个月末按照当月每批次所使用的人工工时占总人工工时的比例将制造费用分摊到各批次产品。升华前材料升华为终端材料阶段在每个月末按照当月每批次所使用的机器工时占当月所有产品总机器的比例将制造费用分摊到各批次产品。

2、产成品完工入库

产品完成生产过程后，形成产成品，由车间人员办理产成品入库手续。完工产品入库时将按产品批次归集的生产成本结转至库存商品中。

3、产成品出库结转营业成本

公司产品发出按照月末一次加权平均法结转成营业成本。

对于客户已签收的产品，按合同或订单的金额确认收入并将相应的库存商品结转至营业成本；对于外销的产品，货物完成通关手续后，按合同或订单的金额确认收入并将相应的库存商品结转至营业成本。

（二十）政府补助

1、政府补助的分类

政府补助，是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

（1）政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

（2）根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

（3）若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

2、政府补助的确认时点

公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

（1）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

（2）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

(3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

(4) 根据公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

3、政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

(1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

(2) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

(3) 属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与公司日常活动相关的政府补助，

按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（二十一）递延所得税资产和递延所得税负债

1、递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

公司根据资产、负债与资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差

额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

2、当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十二）租赁

（以下与租赁有关的会计政策适用于 2018 年度-2020 年度）

1、租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

融资租赁的确认条件见本节之“（十六）固定资产”之“4、融资租入固定资产的认定依据和计价方法”相关说明。

2、经营租赁的会计处理

（1）出租人：公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初

始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在这个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 承租人：公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(以下与租赁有关的会计政策自 2021 年 1 月 1 日起适用)

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、承租人

(1) 使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额(扣除已享受的租赁激励相关金额)；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司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，租赁资产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。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。本公司采用租赁内含利率作为折现率。无法确定租赁内含利率的，采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。在对租赁负债进行重新计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的,公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理:该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围;增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的,在租赁变更生效日,公司重新分摊变更后合同的对价,重新确定租赁期,并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

2、出租人

在租赁开始日,本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁,是指无论所有权最终是否转移,但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁,是指除融资租赁以外的其他租赁。

本公司作为转租出租人时,基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本公司选择对原租赁不确认使用权资产和租赁负债,本公司将该转租赁分类为经营租赁。

针对经营租赁,公司会计处理如下:

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化,在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(二十三) 重大会计判断和估计说明

公司在运用会计政策过程中,由于经营活动内在的不确定性,公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验,并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而,这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异,进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核,会计估计的变更仅影响变更当期的,其影响数在变更当期予以确认;既影响变更

当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、租赁的分类

公司根据《企业会计准则第 21 号—租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

2、金融资产的减值（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

3、坏账准备计提（适用于 2018 年度）

公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值基于对应收款项可收回性的评估，涉及管理层的判断和估计。实际的应收款项减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

4、可供出售金融资产减值（适用于 2018 年度）

公司确定可供出售金融资产是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断和假设，以确定是否需要在利润表中确认其减值损失。在进行判断和作出假设的过程中，公司需评估该项投资的公允价值低于成本的程度和持续期间，以及被投资对象的财务状况和短期业务展望，包括行业状况、技术变革、信用评级、违约率和对手方的风险。

5、存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，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的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

6、金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

7、折旧和摊销

公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

8、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

9、所得税

公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税

务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

10、公允价值计量

公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。

(二十四) 重要会计政策和会计估计变更说明

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（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（2017 年修订）》（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。	【注 1】
财务报表格式要求变化	【注 2】
财政部于 2019 年 5 月 9 日发布《关于印发修订〈企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换〉的通知》（财会[2019]8 号，以下简称“新非货币性资产交换准则”），自 2019 年 6 月 10 日起执行。	【注 3】
财政部于 2019 年 5 月 16 日发布《关于印发修订《企业会计准则第 12 号—债务重组》的通知》（财会[2019]9 号，以下简称“新债务重组准则”），自 2019 年 6 月 17 日起施行。	【注 4】
财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。	【注 5】
财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁(2018 修订)》(财会[2018]35 号，以下简称“新租赁准则”)，本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。	【注 6】

注 1：新金融工具准则改变了原准则下金融资产的分类和计量方式，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益、按公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑金融资产的合同现金流量特征和自身管理金融资产的业务模式进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但对非交易性权益类投资，在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益，该等金融资产终止确认时累计利得或损失从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

新金融工具准则将金融资产减值计量由原准则下的“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同。

公司按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整。

注 2：财政部于 2019 年 4 月 30 日发布《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，以下简称“2019 年新修订的财务报表格式”）。2019 年新修订的

财务报表格式将“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目列报，将“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付账款”两个项目列报；增加对仅执行新金融工具准则对报表项目的调整要求；补充“研发费用”核算范围，明确“研发费用”项目还包括计入管理费用的自行开发无形资产的摊销；“营业外收入”和“营业外支出”项目中删除债务重组利得和损失。

财政部于2019年9月19日发布《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会[2019]16号，以下简称“2019年新修订的合并财务报表格式”）。2019年新修订的合并财务报表格式除上述“应收票据及应收账款”、“应付票据及应付账款”项目的拆分外，删除了原合并现金流量表中“发行债券收到的现金”、“为交易目的而持有的金融资产净增加额”等行项目。

公司按照《企业会计准则第30号—财务报表列报》等相关规定，对上述会计政策变更采用追溯调整法，可比期间财务报表已重新表述。对于上述报表格式变更中简单合并与拆分的财务报表项目，公司已在财务报表中直接进行了调整，不再专门列示重分类调整情况，其余无受重要影响的报表项目和金额。

注3：新非货币性资产交换准则规定对2019年1月1日至本准则施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，不需要进行追溯调整。

公司按照规定自2019年6月10日起执行新非货币性资产交换准则，对2019年1月1日存在的非货币性资产交换采用未来适用法处理。

注4：新债务重组准则规定对2019年1月1日至本准则施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，不需要进行追溯调整。

注5：原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；

（2）公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

注6：新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日（即2021年1月1日）前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

2、会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

3、首次执行新金融工具准则和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

（1）合并资产负债表

1) 执行新金融工具准则

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
交易性金融资产	不适用	2,000.00	2,000.00
其他流动资产	4,922.40	2,922.40	-2,000.00
流动负债：			
短期借款	2,000.00	2,003.26	3.26
其他应付款	683.67	678.67	-5.00
一年内到期的非流动负债	3,000.00	3,001.74	1.74

2) 执行新收入准则

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	439.12	-	-439.12
合同负债	不适用	438.77	438.77
其他流动负债	556.61	556.96	0.35

(2) 母公司资产负债表

1) 执行新金融工具准则

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
交易性金融资产	不适用	2,000.00	2,000.00
其他流动资产	2,524.56	524.56	-2,000.00
流动负债：			
短期借款	2,000.00	2,003.26	3.26
其他应付款	1,517.58	1,512.58	-5.00
一年内到期的非流动负债	3,000.00	3,001.74	1.74

2) 执行新收入准则

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	439.12	-	-439.12

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
合同负债	不适用	438.77	438.77
其他流动负债	472.79	473.14	0.35

4、执行新收入准则的相关影响说明

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第14号——收入》，按照相关规定，公司于2020年1月1日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整，具体差异及影响如下：

(1) 新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，发行人收入确认会计政策为：发行人在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。发行人目前各类业务新收入准则实施前后收入确认会计政策无实质性差异，具体如下：

项目	旧收入准则收入确认政策	新收入准则收入确认政策
销售商品收入	本公司销售的商品在同时满足下列条件时确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入本公司；⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量；	本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带
提供劳务收入	提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；	

项 目	旧收入准则收入确认政策	新收入准则收入确认政策
	若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。	来的经济利益；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品或服务。
让渡资产使用权	让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。	

与发行人取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

项 目	旧收入准则收入确认政策	新收入准则收入确认政策
国内销售商品收入	公司将货物运送至指定地点并获取经客户签收确认的货物签收单后确认收入	公司将货物运送至指定地点并获取经客户签收确认的货物签收单后确认收入
国外销售商品收入	公司从中国境内将产品销往境外，公司采用 FOB、CIF 方式，办理完成通关手续并取得报关单据确认销售收入。	公司从中国境内将产品销往境外，公司采用 FOB、CIF 方式，办理完成通关手续并取得报关单据确认销售收入。

(2) 实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

实施新收入确认准则后，发行人仍将按照目前在执行的业务模式及合同条款开展业务，实施新收入准则在发行人的业务模式和合同条款等方面不产生实质性影响。结合发行人业务模式和合同条款的具体情况，发行人在原收入准则下的收入确认以商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方作为重要条件；在新收入准则下，发行人在客户取得相关商品控制权时点确认收入，收入确认时点由风险和报酬转移转变为控制权转移，不存在实质性差异。

(3) 实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

2020年1月1日起,公司执行新收入准则对发行人的主要变化和影响如下:

发行人将“预收款项”科目重新通过“合同负债”及“其他流动负债”科目核算。具体影响如下:

1) 合并报表

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	439.12	-	-439.12
合同负债	不适用	438.77	438.77
其他流动负债	556.61	556.96	0.35

2) 母公司报表

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	439.12	-	-439.12
合同负债	不适用	438.77	438.77
其他流动负债	472.79	473.14	0.35

假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则,对公司首次执行日前各年(末)营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产无实质性影响。

5、首次执行新金融工具准则调整信息

(1) 公司金融资产在首次执行日按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下:

单位: 万元

金融资产类别	修订前的金融工具确认计量准则		修订后的金融工具确认计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益(交易性)	-	以公允价值计量且其变动计入当期损益(准则要求)	2,000.00

(2) 公司金融资产在首次执行日原账面价值调整为按照修订后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量的新账面价值的调节表:

单位: 万元

项目	按原金融工具 准则列示的账 面价值 (2018 年 12 月 31 日)	重分类	重新 计量	按新金融工具 准则列示的账 面价值 (2019 年 1 月 1 日)
摊余成本				
证券投资—摊余成本				
按原 CAS22 列示的余额	2,000.00			
减: 转出至以公允价值计量且其变动计入当期损益 (新 CAS22)		2,000.00		
按新 CAS22 列示的余额				-
以公允价值计量且其变动计入当期损益				
证券投资—以公允价值计量且其变动计入当期损益 (按准则要求必须分类为此)				
按原 CAS22 列示的余额				
加: 自可供出售类 (原 CAS22) 转入			-	
加: 自摊余成本 (原 CAS22) 转入		2,000.00		
重新计量: 由摊余成本计量变为公允价值计量				
按新 CAS22 列示的余额				2,000.00

七、主要税种及税收政策

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 13%、16%、17% 等税率计缴。出口货物执行“免、抵、退”税政策, 退税率为 9%、10%、13%、17%。
房产税	从价计征的, 按房产原值一次减除 20% 后余值的 1.2% 计缴; 从租计征的, 按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

其中, 不同税率的纳税主体企业所得税税率情况:

纳税主体名称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
莱特光电	15%	15%	15%	15%
朗晨光电	15%	15%	25%	25%
莱特迈思	15%	15%	15%	15%
莱特电子	25%	25%	25%	25%
蒲城莱特	15%	15%	25%	25%
城固莱特	20%	20%	20%	20%
莱特众成	20%	20%	20%	20%
鲲鹏半导体	-	25%	-	-

注：鲲鹏半导体于2020年5月27日成立，公司持有其100%股权，自成立起纳入合并范围，2020年11月13日与晓荷智能签订股权转让协议，将持有的全部股权转让给晓荷智能，公司自2020年11月1日起不再将其纳入合并范围。

（二）税收优惠及相关文件

1、根据陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局联合颁发的高新技术企业证书，公司于2015年11月19日被评为高新技术企业，认定有效期为三年，同时根据《企业所得税法》规定，公司2015年度、2016年度、2017年度按15%的税率缴纳企业所得税。企业高新技术企业资格到期为2018年11月29日，公司已于2018年10月29日取得陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局联合颁发的高新技术企业证书，根据《企业所得税法》规定，公司2018年度、2019年度、2020年度继续按15%的税率缴纳企业所得税。截至本招股意向书签署日，公司已提交高新复审申请，预计通过相关审核不存在实质性障碍，2021年度继续按15%的税率缴纳企业所得税。

根据陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局联合颁发的高新技术企业证书，子公司陕西莱特迈思光电材料有限公司于2018年10月29日被评为高新技术企业，认定有效期为三年，根据《企业所得税法》规定，子公司陕西莱特迈思光电材料有限公司2018年度、2019年度、2020年度按15%的税率缴纳企业所得税。截至本招股意向书签署日，莱特迈思已提交高新复审申请，预计通过相关审核不存在实质性障碍，2021年度继续按15%的税率缴纳企业所得税。

2、根据财政部、税务总局《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策

范围的通知》(财税[2018]77号),对年应纳税所得额低于100万元(含100万元)的小型微利企业,其所得减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。执行期间为2018年1月1日至2020年12月31日。子公司城固莱特光电新材料有限公司、莱特众成光电科技有限公司2018年度适用此税收优惠政策。

3、根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13号)的规定,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税;对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分,减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。执行期间为2019年1月1日至2021年12月31日。子公司城固莱特光电新材料有限公司、莱特众成光电科技有限公司2019年度、2020年度适用此税收优惠政策。

4、根据财税[2011]58号《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》,对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。执行期间为2011年1月1日至2020年12月31日。子公司西安朗晨光电材料有限公司、蒲城莱特光电新材料有限公司2020年度适用此税收优惠政策。

5、根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(2021年第12号)规定,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按12.5%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税;对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分,减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。执行期间为2019年1月1日至2021年12月31日。子公司城固莱特光电新材料有限公司、莱特众成光电科技有限公司2021年度适用此税收优惠政策。

6、根据财政部、税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》(财政部公告2020年第23号),对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。执行期间为2021年1月1日至2030年12月31日。子公司蒲城莱特光电新材料有限公司、西安朗晨光电材料有限公司2021年度适用此税收优惠政策。

八、分部信息

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。公司为整体经营，设有统一的内部组织结构、管理要求及内部报告制度。管理层通过定期审阅集团层面的财务信息来进行资源配置和业绩评价。

公司于报告期间及比较期间均无单独管理的经营分部，因此公司只有一个经营分部。在内部组织结构、管理要求、内部报告制度等方面无需设置经营分部，无需披露分部报告。

九、非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益项目及金额如下：

单位：万元

项 目	2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
非流动资产处置损益	-1.56	-13.33	-0.43	-
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）	601.28	381.67	367.62	189.24
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	307.31	260.99
委托他人投资或管理资产的损益	104.39	128.11	14.96	107.10
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	44.15	66.73	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.80	-28.41	-7.16	5.18
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8.14	6.64	-	-
小 计	757.19	541.42	682.30	562.51
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	113.53	84.14	60.68	54.49
非经常性损益净额	643.66	457.28	621.62	508.02
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	643.66	431.12	563.39	485.09
归属于少数股东的非经常性损益	-	26.16	58.23	22.93

十、主要财务指标

(一) 基本财务指标

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产负债率（合并）	16.38%	13.95%	31.82%	30.58%
资产负债率（母公司）	13.17%	6.58%	20.83%	19.41%
流动比率（倍）	3.66	3.73	1.34	1.74
速动比率（倍）	3.17	3.22	1.17	1.58
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例	6.02%	6.94%	7.92%	10.86%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.08	1.92	6.73	5.41
项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	2.99	3.07	2.66	2.17
存货周转率（次）	2.47	2.74	2.59	3.74
息税折旧摊销前利润（万元）	7,577.10	11,185.30	8,906.77	-406.23
利息保障倍数（倍）	73.36	34.61	26.59	-
每股经营活动的现金流量（元）	0.19	0.16	1.11	-0.86
每股净现金流量（元）	0.00	-0.08	0.55	0.42
归属于母公司股东的净利润（万元）	5,466.60	7,067.77	6,582.63	-883.68
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,822.94	6,636.65	6,019.24	-1,368.77

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、资产负债率=总负债/总资产；
- 2、流动比率=流动资产/流动负债；
- 3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 4、无形资产(扣除土地使用权)占净资产比例=无形资产(扣除土地使用权)/期末净资产；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均净额；
- 7、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销；
- 8、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出；
- 9、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加/(减少)额/期末股本总额；
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额。

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券公司信息编报规则第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,公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下:

项目	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元)	
		基本	稀释
2021年1-6月			
归属于公司普通股股东的净利润	7.54	0.15	0.15
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	6.65	0.15	0.15
2020年度			
归属于公司普通股股东的净利润	12.89	0.20	0.20
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	12.10	0.19	0.19
2019年度			
归属于公司普通股股东的净利润	17.29	0.20	0.20
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	15.81	0.19	0.19
2018年度			
归属于公司普通股股东的净利润	-3.46	-0.03	-0.03
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	-5.36	-0.04	-0.04

注:

1、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; E₀ 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; M₀ 为报告期月份数; M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数; M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数; 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下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中: P 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; 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; M₀ 为报告期月份数; M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数; M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、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, 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。计算稀释每股收益时,应考虑所有稀释性潜在普通股对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。

十一、经营成果分析

报告期内，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	16,313.55	27,462.79	20,179.86	11,244.04
营业成本	6,020.18	11,015.46	7,632.89	8,238.79
营业利润	5,819.62	8,273.86	6,685.53	-2,040.19
利润总额	6,218.86	8,232.09	6,727.95	-2,035.00
归属于母公司股东净利润	5,466.60	7,067.77	6,582.63	-883.68
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	4,822.94	6,636.65	6,019.24	-1,368.77

报告期内，发行人营业收入分别为 11,244.04 万元、20,179.86 万元、27,462.79 万元以及 16,313.55 万元，持续增长，主要系公司 OLED 有机材料销售规模扩大所致。公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为-1,368.77 万元、6,019.24 万元、6,636.65 万元以及 4,822.94 万元，保持持续增长。

（一）营业收入分析

1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

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
主营业务收入	14,798.93	90.72%	24,535.73	89.34%	17,944.21	88.92%	8,255.97	73.43%
其他业务收入	1,514.62	9.28%	2,927.06	10.66%	2,235.66	11.08%	2,988.07	26.57%
营业收入	16,313.55	100.00%	27,462.79	100.00%	20,179.86	100.00%	11,244.04	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要为 OLED 有机材料的生产、销售，主营业务收入逐年增长，占营业收入的比例分别为 73.43%、88.92%、89.34% 和 90.72%。公司其他业务收入主要包括电子化学品及液晶材料的贸易业务，占比逐年下降。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司 OLED 有机材料产品主要包括 OLED 终端材料和 OLED 中

间体，主营业务收入按产品分类的构成情况如下表所示：

单位：万元，%

产品类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、OLED 有机材料	14,798.93	100.00	23,384.96	95.31	17,798.14	99.19	8,255.97	100.00
（1）OLED 终端材料	11,988.92	81.01	19,237.66	78.41	15,484.39	86.29	6,259.52	75.82
①Red Prime 材料	11,912.41	80.50	18,726.91	76.33	14,737.84	82.13	5,632.93	68.23
②空穴传输层材料	76.51	0.52	510.75	2.08	743.91	4.15	460.27	5.57
③其他	-	-	-	-	2.65	0.01	166.33	2.01
（2）OLED 中间体	2,810.01	18.99	4,147.30	16.90	2,313.75	12.89	1,996.45	24.18
2、其他中间体	-	-	1,150.77	4.69	146.07	0.81	-	-
合计	14,798.93	100	24,535.73	100	17,944.21	100	8,255.97	100

报告期内，公司 OLED 有机材料的收入占主营业务的比例分别为 100.00%、99.19%、95.31%、100.00%。其中，公司 OLED 终端材料的收入分别为 6,259.52 万元、15,484.39 万元、19,237.66 万元及 11,988.92 万元，持续增长。2019 年，随着下游需求的增长，公司向京东方供货量快速上升。2020 年，公司与京东方的合作规模进一步扩大，同时开始进入和辉光电、华星光电供应链体系，公司 OLED 终端材料收入保持快速增长。2021 年 1-6 月，OLED 终端材料收入保持增长，主要系公司向京东方销售收入保持稳定的情况下，向和辉光电、华星光电的销售收入快速增长。

报告期内，公司 OLED 中间体的收入分别为 1,996.45 万元、2,313.75 万元、4,147.30 万元及 2,810.01 万元。公司生产的 OLED 中间体材料为定制化产品，产品种类较多，随着公司下游客户的开拓和合作深化，公司 OLED 中间体产品的收入也持续增加。公司其他中间体业务主要为医药中间体等，营业收入占比较低，但收入规模逐年有所增长。

3、主营业务收入按市场区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元，%

地区	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
1、国内	11,989.03	81.02	19,397.38	79.06	15,495.73	86.36	6,271.72	75.97
(1)OLED 终端材料	11,988.92	81.01	19,237.66	78.41	15,484.39	86.29	6,259.52	75.82
(2)OLED 中间体	0.90	0.01	10.31	0.04	11.34	0.06	12.19	0.15
(3)其他中间体	-	-	149.41	0.61	-	-	-	-
2、国外	2,809.10	18.98	5,138.35	20.94	2,448.47	13.64	1,984.25	24.03
(1)OLED 中间体	2,809.10	18.98	4,136.98	16.86	2,302.41	12.83	1,984.25	24.03
(2)其他中间体	-	-	1,001.37	4.08	146.06	0.81	-	-
合计	14,798.93	100	24,535.73	100	17,944.21	100	8,255.97	100

报告期内，公司国内收入主要来自于 OLED 终端材料，下游客户包括京东方、和辉光电、华星光电等全球知名的显示面板厂商。公司国外业务收入主要来自 OLED 中间体的销售，韩国是公司境外销售的主要区域。具体情况如下：

(1) OLED 终端材料

单位：万元

区域	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)
西南	8,745.55	72.95	17,355.76	90.22	14,512.00	93.72	5,809.22	92.81
华北	560.28	4.67	854.82	4.44	951.40	6.14	450.03	7.18
华东	591.50	4.93	623.82	3.24	21.00	0.14	0.28	0.01
华中	2,091.60	17.45	403.26	2.10	-	-	-	-
合计	11,988.92	100.00	19,237.66	100.00	15,484.39	100.00	6,259.52	100.00

公司 OLED 终端材料全部为境内销售。国内销售地区分布与下游客户 OLED 面板生产基地分布密切相关。具体情况如下：

西南地区是公司最重要的销售区域，公司主要客户京东方集团中的成都京东方、绵阳京东方均位于西南地区，报告期各年公司 OLED 终端材料的销售额占比均在 90% 以上。华北地区主要客户为京东方集团中的鄂尔多斯源盛光电，2019 年较 2018 年大幅增加主要系鄂尔多斯源盛光电采购规模扩大，产品销售数量增加。

华东地区 2020 年销售额由 21.00 万元增加至 623.82 万元，主要系 2019 年公司进入和辉光电的供应链体系开始供货，2020 年对其销售额大幅增加。

华中区域 2020 年开始实现销售，销售收入金额 403.26 万元，主要系 2020 年公司进入华星光电的供应链体系并开始对其供货。

2021 年 1-6 月，随着公司向华星光电销售 OLED 终端材料收入的快速增加，公司华中地区销售规模占比提升至 17.45%，其他地区销售收入占比相应有所下降。

(2) OLED 中间体

单位：万元

区 域	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)	销售收入	占比 (%)
韩 国	2,303.16	81.96	3,565.35	85.97	2,108.63	91.14	1,977.65	99.06
日 本	505.94	18.01	571.63	13.78	193.78	8.37	1.75	0.09
中 国	0.90	0.03	10.31	0.25	11.34	0.49	12.19	0.61
印 度	-	-	-	-	-	-	4.85	0.24
合 计	2,810.01	100.00	4,147.29	100.00	2,313.75	100.00	1,996.45	100.00

韩国和日本是公司 OLED 中间体产品销售的主要区域，两个地区合计销售金额各年占比均在 99% 以上，主要系 OLED 终端材料主要的生产厂商目前仍然集中在韩国、日本等地区。报告期内，公司与主要客户 SGS、TOSOH 的合作逐步加深，销售金额逐年增加。

4、主营业务收入变动趋势及原因分析

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
1、OLED 有机材料	14,798.93	36.07%	23,384.96	31.39%	17,798.14	115.58%	8,255.97
（1）OLED 终端材料	11,988.92	27.89%	19,237.66	24.24%	15,484.39	147.37%	6,259.52
①Red Prime 材料	11,912.41	31.91%	18,726.91	27.07%	14,737.84	161.64%	5,632.93
②空穴传输层材料	76.51	-77.75%	510.75	-31.34%	743.91	61.62%	460.27
③其他	-	-	-	-	2.65	-98.41%	166.33

产品类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
(2) OLED 中间体	2,810.01	87.12%	4,147.30	79.25%	2,313.75	15.89%	1,996.45
2、其他中间体	-	-	1,150.77	687.84%	146.07	-	-
合计	14,798.93	24.27%	24,535.73	36.73%	17,944.21	117.35%	8,255.97

2019年，公司的主营业务收入同比增加117.35%，主要系公司OLED终端材料下游需求提升，从而带动相关业务收入增加所致。2020年及2021年1-6月，随着公司OLED终端材料业务收入的持续增长以及OLED中间体业务收入的增加，公司主营业务收入同比增长36.73%和24.27%，保持快速增长。

2019年，公司OLED终端材料收入为15,484.39万元，同比增加147.37%，主要原因系公司来自京东方的订单量持续上升。2020年，公司进一步加深与京东方的合作，同时开始进入和辉光电、华星光电的供应链体系，随着公司客户的持续开拓以及订单量的增加，2020年公司OLED终端材料收入同比增长24.24%。2021年上半年，公司OLED终端材料收入较2020年同期相比增长27.89%，继续保持增长。

报告期内，公司OLED终端材料产品主要为Red Prime材料，公司根据下游客户迭代的需求持续进行产品的迭代，Red Prime产品的销量持续增长。2020年及2021年1-6月，空穴传输层材料收入有所下降，主要系原有空穴传输层材料随着产品迭代，销量有所下降。

公司OLED中间体主要为向国外厂商供应用于制备OLED升华前材料的中间体材料。报告期内，公司OLED中间体业务收入分别为1,996.45万元、2,313.75万元、4,147.30万元和2,810.01万元，持续增长。

5、主营业务收入按产品类别的变动分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的变动情况具体如下：

单位：万元

产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
OLED有机材料	14,798.93	36.07%	23,384.96	31.39%	17,798.14	115.58%	8,255.97
其中：OLED终端材料	11,988.92	27.89%	19,237.66	24.24%	15,484.39	147.37%	6,259.52

产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	同比	金额	同比	金额	同比	金额
OLED 中间体	2,810.01	87.12%	4,147.30	79.25%	2,313.75	15.89%	1,996.45
其他中间体	-	-	1,150.77	687.84%	146.07	-	-
合计	14,798.93	24.27%	24,535.73	36.73%	17,944.21	117.35%	8,255.97

报告期内，公司主营业务收入快速增长，2019年较2018年同比增加117.35%，2020年较2019年同比增长36.73%，2021年1-6月同比增长24.27%，主要系OLED有机材料业务快速增长所致。具体情况如下：

(1) OLED 终端材料

报告期内，OLED终端材料的销售收入、销售价格及价格变动情况如下：

单位：万元，千克，万元/千克

项目	2021年1-6月	同比	2020年	同比	2019年	同比	2018年
销售数量	945.22	57.30%	1,311.74	47.99%	886.37	170.31%	327.91
销售价格	12.68	-18.70%	14.67	-16.05%	17.47	-8.49%	19.09
销售收入	11,988.92	27.89%	19,237.66	24.24%	15,484.39	147.37%	6,259.52

报告期内，OLED终端材料销售收入快速增长，一方面，下游OLED面板行业正在快速发展阶段，随着京东方、华星光电、和辉光电新建产能需求的持续释放，下游需求带动公司销量增长；另一方面，OLED面板及OLED终端材料原来主要市场份额由国外厂商占据，近年来，随着国内OLED面板企业的快速发展，OLED终端材料迎来了国产化的契机，公司陆续进入了京东方、华星光电、和辉光电的供应链体系，并随着合作的深化，销量逐年上涨。

报告期内，公司主要客户的销售收入及变动情况如下：

单位：万元

名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	收入	同比	收入	同比	收入	同比	收入
京东方	9,305.82	-0.13%	18,210.58	17.79%	15,460.75	147.01%	6,259.24
和辉光电	591.50	938.47%	623.82	2,870.57%	21.00	-	-
华星光电	2,091.60	-	403.26	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	2.65	846.43%	0.28
合计	11,988.92	27.89%	19,237.66	24.24%	15,484.39	147.37%	6,259.52

注：2020年1-6月华星光电尚未实现销售。

2019年，公司OLED终端材料销量较2018年快速增长，主要系公司2018年下半年进入京东方成都、绵阳工厂，2019年销量快速上涨。2019年至2020年，公司陆续进入和辉光电、华星光电供应链体系并实现批量供货，同时公司向京东方销售的OLED终端材料销售也继续快速增加，从而OLED终端材料收入保持快速增长。2021年上半年，公司向京东方销售收入保持稳定，向和辉光电、华星光电的销售收入均有所增长，从而OLED终端材料销售收入同比增长27.89%。

报告期内，公司主要终端材料（收入占比10%以上）产品的销售情况如下：

单位：万元，元/克

产 品	2021年1-6月			2020年		
	销售收入	收入占比	单价	销售收入	收入占比	单价
LHT201	425.40	3.55%	100.00	5,046.82	26.23%	155.00
LHT301	53.00	0.44%	100.00	4,060.63	21.11%	144.71
LHT326	4,997.71	41.69%	139.18	6,784.62	35.27%	177.00
LHT0508E	3,704.90	30.90%	210.67	1,621.70	8.43%	218.00
LHT0544H	2,091.60	17.45%	84.00	403.26	2.10%	84.00
合 计	11,272.61	94.03%	-	17,917.03	93.14%	-
产 品	2019年			2018年		
	销售收入	收入占比	单价	销售收入	收入占比	单价
LHT201	8,122.09	52.45%	182.54	4,646.88	74.24%	202.26
LHT301	6,001.14	38.76%	177.53	986.05	15.75%	205.00
LHT326	593.61	3.83%	235.00	-	-	-
LHT0508E	-	-	-	-	-	-
LHT0544H	-	-	-	-	-	-
合 计	14,716.84	95.04%	-	5,632.93	89.99%	-

报告期内，公司主要收入来源于京东方，上述产品为公司向京东方供应的四代产品。2018年，公司以201产品为主，并开始导入301产品。2019年，随着需求增长，201和301产品销量皆快速增长，公司同年开始导入新产品326。2020年，随着326产品的放量，201和301销售收入有所下降。2021年1-6月，LHT326、LHT0508E和LHT0544H等新产品的销售收入快速上升，老产品LHT201和LHT301销售收入有所下降。从价格来看，新品推出时价格较高，但随着销量的上升，价格会有所下降，符合行业量升价跌的行业惯例。报告期内，公司根据京

东方产品迭代的需求不断推出新产品，对京东方形成了稳定供应，也陆续拓展了和辉光电、华星光电等终端材料客户，销售收入持续增长。

(2) OLED 中间体

单位：万元

项目	2021年1-6月	同比	2020年	同比	2019年	同比	2018年
销售数量	6,696.98	108.49%	8,428.88	99.60%	4,222.80	-7.71%	4,575.64
销售价格	0.42	-10.25%	0.49	-10.20%	0.55	25.58%	0.44
销售收入	2,810.01	87.12%	4,147.30	79.25%	2,313.75	15.89%	1,996.45

报告期内，公司 OLED 中间体收入逐年增长。公司 OLED 中间体主要用于 OLED 升华前材料的生产，其销售收入增长与 OLED 行业增长趋势一致。

公司 OLED 中间体的产品为根据客户要求定制化的产品，报告期内，由于下游 OLED 行业正在快速发展中，因此公司产品种类及产品结构存在较大变动，从而销售价格存在变动。报告期内，公司 OLED 中间体各年前五大产品的销售情况如下：

单位：万元,万元/千克

产品	2021年1-6月			2020年		
	销售收入	收入占比	单价	销售收入	收入占比	单价
P160	977.49	34.79%	0.29	888.20	21.42%	0.31
P313	224.73	8.00%	1.36	591.62	14.27%	1.38
P132	307.98	10.96%	0.31	585.25	14.11%	0.31
P319	505.89	18.00%	5.24	564.57	13.61%	5.66
P335	170.01	6.05%	0.73	372.00	8.97%	0.87
P314	-	-	-	293.80	7.08%	2.94
P114	113.94	4.05%	0.31	208.31	5.02%	0.33
P075	4.99	0.18%	0.42	-	-	-
P107	-	-	-	-	-	-
合计	2,305.03	82.03%	0.44	3,503.76	84.48%	0.54
产品	2019年			2018年		
	销售收入	收入占比	单价	销售收入	收入占比	单价
P160	694.89	30.03%	0.32	509.70	25.53%	0.36
P313	209.29	9.05%	1.43	-	-	-
P132	37.16	1.61%	0.31	-	-	-

产品	2021年1-6月			2020年		
	销售收入	收入占比	单价	销售收入	收入占比	单价
P319	172.57	7.46%	5.79	-	-	-
P335	97.40	4.21%	0.97	-	-	-
P314	317.50	13.72%	3.18	-	-	-
P114	148.81	6.43%	0.35	181.27	9.08%	0.32
P075	-	-	-	222.71	11.16%	0.52
P107	251.87	10.89%	1.10	314.83	15.77%	0.99
合计	1,929.489	83.39%	0.58	1,228.507	61.53%	0.45

从上表可见，2019年相较2018年，公司OLED中间体产品结构变化较大，由于部分单价较高的新产品实现收入，因此2019年平均销售价格有所提升。2020年，公司加深与下游客户的合作，P160、P313、P132、P319、P335等产品的销售收入较2019年皆有所上涨，因此当年销售收入快速增长。2021年1-6月，OLED中间体销售收入快速增长，主要系P160等产品下游需求增加从而销售收入有所增加所致。由于部分产品在批量供货后单价有所下降，因此2020年及2021年1-6月单位销售价格有所降低。

公司OLED中间体下游客户主要为韩国日本贸易商客户，其根据下游OLED终端材料客户的需求采购相应的OLED中间体。随着公司生产工艺及产品质量逐步得到客户认可，公司与下游客户的合作不断加深，报告期内，公司OLED中间体主要客户的销售情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
1	SGS及其关联公司	1,825.20	64.95	2,463.46	59.40	1,433.20	61.94	1,317.83	66.01
2	Gom	376.58	13.40	561.37	13.54	291.35	12.59	577.3	28.92
3	TOSOH	505.89	18.00	571.63	13.78	193.78	8.38	1.75	0.09
4	WithEL	90.82	3.23	481.4	11.61	326.34	14.10	-	-
5	其他	11.51	0.41	69.44	1.67	69.08	2.99	99.57	4.99
	合计	2,810.01	100	4,147.30	100	2,313.75	100	1,996.45	100

注：SGS及其关联方包括BION、BION PAK。2018年，SGS的销售收入包括通过MS向其销售的收入。

公司OLED中间体客户主要为SGS、Gom、TOSOH和WithEL。随着公司

和上述客户合作关系的不断加深，公司 OLED 中间体的销售收入逐年上涨。2021 年 1-6 月，公司向 WithEL 销售收入有所下降，主要系 P314 产品需求减少所致。

综上所述，公司产品随着下游行业的持续发展，产品需求量不断增加，同时公司不断推出新产品，产品销售总量逐年增长，公司收入整体逐年增长。

（二）营业成本分析

1、营业成本总体情况分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

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
主营业务成本	4,468.20	74.22%	8,503.91	77.20%	5,657.64	74.12%	5,375.41	65.25%
其他业务成本	1,551.99	25.78%	2,511.56	22.80%	1,975.25	25.88%	2,863.38	34.75%
营业成本	6,020.18	100.00%	11,015.46	100.00%	7,632.89	100.00%	8,238.79	100.00%

报告期内，公司主营业务产品为 OLED 有机材料，毛利率较高，因此主营业务成本占比略低于主营业务收入占比。

2、主营业务成本按业务种类构成分析

报告期内，公司主营业务成本按业务种类的构成情况具体如下：

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
OLED 有机材料	4,468.20	100.00%	7,964.30	93.65%	5,528.47	97.72%	5,375.41	100.00%
其中：OLED 终端材料	2,151.67	48.16%	3,908.87	45.97%	3,401.53	60.12%	3,150.70	58.61%
OLED 中间体	2,316.52	51.84%	4,055.43	47.69%	2,126.93	37.59%	2,224.71	41.39%
其他中间体	-	-	539.61	6.35%	129.17	2.28%	-	-
主营业务成本合计	4,468.20	100.00%	8,503.91	100.00%	5,657.64	100.00%	5,375.41	100.00%

报告期内，OLED 有机材料为主营业务成本的主要构成，占比分别为 100.00%、97.72%、93.65% 和 100.00%，与主营业务收入的结构保持一致。

3、主营业务成本按要素构成分析

报告期内，公司主营业务成本按要素构成的情况如下：

单位：万元

成本要素	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,693.75	60.29%	5,123.98	60.25%	3,539.10	62.55%	3,818.32	71.03%
直接人工	296.18	6.63%	509.34	5.99%	327.71	5.79%	277.32	5.16%
制造费用	1,478.53	33.09%	2,809.00	33.03%	1,714.37	30.30%	1,279.76	23.81%
其他	-0.26	-0.01%	61.58	0.72%	76.46	1.35%	-	-
合计	4,468.20	100.00%	8,503.91	100.00%	5,657.64	100.00%	5,375.41	100.00%

注：“其他”系公司基于亏损合同及订单计提的预计负债计入当期主营业务成本的金额。

报告期内，随着公司整体产能产量的持续增长，公司直接材料、直接人工和制造费用皆逐年有所增长。

公司主要产品为 OLED 终端材料和 OLED 中间体，分产品的成本要素构成情况如下：

(1) OLED 终端材料

单位：万元

成本要素	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,080.90	50.24%	1,845.06	47.20%	2,163.03	63.59%	2,339.25	74.25%
直接人工	180.35	8.38%	303.15	7.76%	220.53	6.48%	131.27	4.17%
制造费用	890.43	41.38%	1,760.66	45.04%	1,017.97	29.93%	680.18	21.59%
合计	2,151.67	100.00%	3,908.87	100.00%	3,401.53	100.00%	3,150.70	100.00%

2018年-2020年，OLED 终端材料的直接材料占比有所下降，主要系公司在 2018年-2020年存在部分终端材料对外采购的情况，由于外采终端材料成本较高，因此直接材料成本占比较高。随着公司自身产能产量的提升，公司外采的数量逐年减少，2019-2020年直接材料占比下降。

2018年，OLED 终端材料的直接人工占比较低，主要系 2018年公司产能尚在爬坡阶段，人员较少。报告期内，随着 OLED 终端材料生产人员逐步增加，直接人工成本也相应增加。

2019年，OLED 终端材料的制造费用有所增加，主要系 OLED 终端材料产量快速上升，终端材料在升华前材料合成阶段分摊制造费用有所上升，从而制造费用有所增加。2020年，公司购买 MS 专利授权，与产品相关的专利许可费用

的摊销计入当期制造费用。此外，公司部分在建工程于 2020 年转固，制造费用相应增加。

2021 年 1-6 月，公司 OLED 终端材料的直接材料占比有所增加，人工和制造费用占比略有下降主要原因系 LHT326、LHT0508E 等产品工艺有所改进，单次升华投料量提升带来整体产量提升，由于人工和制造费用相对稳定，从而直接材料占比增加，人工和制造费用占比略有下降。

(2) OLED 中间体

单位：万元

成本要素	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,612.85	69.62%	2,850.62	70.29%	1,300.98	61.17%	1,479.07	66.48%
直接人工	115.83	5.00%	178.82	4.41%	95.81	4.50%	146.06	6.57%
制造费用	425.27	18.36%	534.70	13.18%	373.10	17.54%	466.68	20.98%
委外加工	162.83	7.03%	429.71	10.60%	280.58	13.19%	132.90	5.97%
其他	-0.26	-0.01%	61.58	1.52%	76.46	3.59%	-	-
合计	2,316.52	100.00%	4,055.43	100.00%	2,126.93	100.00%	2,224.71	100.00%

注：“其他”系公司基于亏损合同及订单计提的预计负债计入当期主营业务成本的金额。

2019 年，OLED 中间体料工费皆有所下降，主要系当年 OLED 中间体销量下降，而 OLED 终端材料销量快速上升，终端材料在升华前材料合成阶段分摊的人工和制造费用皆有所上升，从而导致 OLED 中间体的直接人工和制造费用有所下降。2020 年，随着 OLED 中间体销量的提升，直接材料、直接人工及制造费用皆有所增加。此外，公司蒲城工厂部分在建工程于 2020 年转固，制造费用相应增加。2021 年 1-6 月，公司 OLED 中间体较 2020 年成本结构基本保持稳定。

(三) 毛利分析

1、毛利的构成

报告期内，公司毛利构成及占比情况如下：

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
主营业务毛利	10,330.73	100.36%	16,031.82	97.47%	12,286.57	97.92%	2,880.56	95.85%
其他业务毛利	-37.37	-0.36%	415.5	2.53%	260.41	2.08%	124.69	4.15%
毛利总额	10,293.37	100.00%	16,447.33	100.00%	12,546.97	100.00%	3,005.25	100.00%

2018年-2020年，公司毛利主要由主营业务毛利构成，占比分别为95.85%、97.92%及97.47%。2018年-2020年，公司毛利总额分别为3,005.25万元、12,546.97万元及16,447.33万元，呈上升趋势，与公司收入变化趋势一致。2021年1-6月，公司主营业务毛利占比为100.36%，毛利总额为10,330.73万元，主营业务毛利呈现良好增长趋势。

2、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品分类情况如下：

单位：万元

产品类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
OLED 有机材料	10,330.73	100.00%	15,420.66	96.19%	12,269.67	99.86%	2,880.56	100.00%
其中：OLED 终端材料	9,837.25	95.22%	15,328.79	95.61%	12,082.86	98.34%	3,108.82	107.92%
OLED 中间体	493.49	4.78%	91.87	0.57%	186.82	1.52%	-228.26	-7.92%
其他中间体	-	-	611.16	3.81%	16.9	0.14%	-	-
主营业务毛利合计	10,330.73	100.00%	16,031.82	100.00%	12,286.57	100.00%	2,880.56	100.00%

从公司主营业务毛利分产品贡献来看，OLED终端材料为公司主要毛利来源，其毛利贡献占比分别为107.92%、98.34%、95.61%和95.22%。2019年，公司OLED终端材料毛利大幅增长，主要系2019年公司加深与京东方的合作，OLED终端材料销售收入快速增长，从而毛利有所增加。公司OLED中间体为定制化产品，根据产品结构不同，毛利有所差异。2018年OLED中间体毛利为负，主要系公司2018年部分产品工艺尚不成熟，产品成本较高导致毛利率为负。2021年1-6月，OLED终端材料毛利占比保持稳定，OLED中间体业务毛利占比有所提升。

（四）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务按产品分类的毛利率情况如下：

产品类别	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	毛利率	较2020年变动(百分点)	毛利率	变动(百分点)	毛利率	变动(百分点)	毛利率
OLED 有机材料	69.81%	3.87	65.94%	-3.00	68.94%	34.05	34.89%
其中：OLED 终端材料	82.05%	2.37	79.68%	1.65	78.03%	28.37	49.67%
OLED 中间体	17.56%	15.34	2.22%	-5.86	8.07%	19.51	-11.43%
其他中间体	-	-	53.11%	41.54	11.57%	11.57	-
主营业务毛利率	69.81%	4.47	65.34%	-3.13	68.47%	33.58	34.89%

1、OLED 终端材料毛利率分析

报告期内，公司 OLED 终端材料的毛利率分别为 49.67%、78.03%、79.68% 和 82.05%，呈上升趋势。公司 OLED 终端材料产品销售单价和单位成本的变动情况如下：

单位：元/克

报告期	单位售价、成本及毛利率变化				
	销售单价	同比	单位成本	同比	毛利率
2021年1-6月	126.84	-13.52%	22.76	-23.61%	82.05%
2020年	146.66	-16.05%	29.80	-22.35%	79.68%
2019年	174.69	-8.48%	38.38	-60.06%	78.03%
2018年	190.89	-	96.08	-	49.67%

注：2021年1-6月同比系与2020年全年销售单价、单位成本和毛利率情况进行的比较，下同。

报告期内，公司 OLED 终端材料的销售单价有所降低，主要系 OLED 显示行业属于新兴行业，价格的降低是 OLED 有机材料厂商逐步提升在下游客户端的渗透率，改变 OLED 终端材料完全依赖国外材料商的情况并不断扩大市场占用率的必经之路。报告期内，公司客户包括京东方、和辉光电、华星光电等，随着与下游客户合作关系日趋稳固，订单规模逐年扩大，公司部分产品的销售价格也有所下降。

从单位成本来看，2018年公司单位成本较高，主要系公司2018年产线尚处于产能爬坡阶段，一方面为保障向客户的稳定供应，公司外购部分终端材料，由

于外购终端材料价格较高，从而拉高了终端材料的单位成本。另一方面，由于产能利用率较低，而人工和制造费用相对稳定，因此单位成本较高。2019年以来，随着公司产能利用率的提升，公司逐步减少了外购的规模，同时，随着产量的提升，规模效应增强，终端材料的单位成本有所降低。

报告期内，公司主要终端材料（收入占比10%以上）产品的毛利率变动情况如下：

产品	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	毛利率	较2020年变动	毛利率	同比	毛利率	同比	毛利率
LHT201	73.20%	-8.03%	81.23%	8.85%	72.38%	15.46%	56.92%
LHT301	73.86%	-8.72%	82.58%	-7.75%	90.33%	42.05%	48.28%
LHT326	85.82%	4.34%	81.48%	5.07%	76.41%	-	-
LHT0508 E	89.72%	6.05%	83.67%	-	-	-	-
LHT0544 H	68.35%	18.63%	49.72%	-	-	-	-

(1) 外采销售及自产销售的毛利率水平及合理性分析

报告期内，公司主要终端材料产品中LHT201和LHT301存在从MS采购的情况。报告期内，公司外采LHT201和LHT301的数量及占比情况如下：

单位：公斤

产品	项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
LHT201	采购	-	-	14.40	5.69%	62.50	10.17%	75.70	23.49%
	自产	-	-	238.64	94.31%	552.31	89.83%	246.50	76.51%
LHT301	采购	-	-	11.10	3.20%	-	-	24.50	41.07%
	自产	9.49	100.00%	335.69	96.80%	438.03	100.00%	35.15	58.93%

公司从MS采购的产品与自产产品的性质和用途相同，性能及外观上不存在差异，根据财政部发布的《企业会计准则第1号-存货》的规定：“对于性质和用途相似的存货，应当采用相同的成本计算方法确定发出存货的成本。对于不能替代使用的存货、为特定项目专门购入或制造的存货以及提供的劳务，通常采用个别计价法确定发出存货的成本。”公司外采产品按照采购成本入库，在产品出库时，按照月末一次加权平均法计算成本。由于外采的终端材料的采购价格较高，因此，外采较多时，加权平均后产品出库的单位成本较高。随着公司外部采购终

端材料数量的下降，LHT201 和 LHT301 的单位成本逐步下降。

公司在销售端并不区分自产和外购的产品，相关产品对于下游客户也无区分，自产和外购产品的销售价格一致。在产品出库时，同型号的外采产品和自产产品按照月末一次加权平均法计算的单位成本，外采产品和自产产品出库时的单位成本不存在差异。因此，外采产品和自产产品销售的毛利率不存在差异。

2018 年-2020 年，LHT201 产品和 LHT301 产品存在对外采购的情况，按照自产产品的生产成本和外采产品平均采购价格测算毛利率情况如下：

单位：元/克

2021 年 1-6 月					
产品	平均售价	单位 生产成本	毛利率	外采 平均采购 价格	按照外采的平 均价格测算毛 利率
LHT201	100.00	23.14	76.86%	-	-
LHT301	100.00	14.03	85.97%	-	-
2020 年					
产品	平均售价	单位 生产成本	按照生产成本 测算毛利率	外采 平均采购 价格	按照外采的平 均价格测算毛 利率
LHT201	155.00	26.68	82.78%	51.89	66.52%
LHT301	144.71	18.44	87.27%	118.26	18.28%
2019 年					
产品	平均售价	单位 生产成本	按照生产成本 测算毛利率	外采 平均采购 价格	按照外采的平 均价格测算毛 利率
LHT201	182.26	28.30	84.48%	179.06	1.91%
LHT301	177.53	17.24	90.29%	-	-
2018 年					
产品	平均售价	单位 生产成本	按照生产成本 测算毛利率	外采 平均采购 价格	按照外采的平 均价格测算毛 利率
LHT201	202.21	42.59	78.94%	193.62	4.27%
LHT301	205.00	35.17	82.84%	196.29	4.25%

注：2021 年 1-6 月不存在对外采购 OLED 终端材料的情况。

从上表可见，公司自产的单位生产成本较低，按照生产成本测算的毛利率较高，而公司外采终端材料的采购价格较高，毛利率较低。公司报告期内为了保障供应，外采了部分终端材料，因此毛利率存在一定波动。

LHT201 和 LHT301 在报告期存在外采产品销售的情形，如上述产品的毛利率按照生产成本测算，报告期内，公司自产 OLED 终端材料主要产品的毛利率情况如下：

产品	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年
	毛利率	较2020年变动	毛利率	同比	毛利率	同比	毛利率
LHT201	76.86%	-5.92%	82.78%	-1.69%	84.48%	5.54%	78.94%
LHT301	85.97%	-1.30%	87.27%	-3.02%	90.29%	7.44%	82.84%
LHT326	85.82%	4.34%	81.48%	5.07%	76.41%	-	-
LHT0508E	89.72%	6.05%	83.67%	-	-	-	-
LHT0544H	68.35%	18.63%	49.72%	-	-	-	-

从上表可见，报告期内，公司自产 OLED 终端材料毛利率保持较高水平。

(2) 自产的毛利率水平及合理性

报告期内，公司主要产品自产的成本变动情况如下：

1) LHT201

年份	产量 (公斤)	销量 (公斤)	单位成本 (元/克)	单位材料 (元/克)	单位人工 (元/克)	单位制造费用 (元/克)
2021年1-6月	-	5.54	23.14	9.43	2.28	11.42
2020年	238.64	325.60	26.68	11.88	2.49	12.31
2019年	552.31	429.36	28.30	12.69	2.65	12.95
2018年	246.50	225.50	42.59	14.80	4.74	23.05

2018年，LHT201 单位人工和单位制造费用较高，主要系 2018 年尚在产能爬坡阶段，产能利用率较低，由于整体产量较少，而人工和制造费用相对固定，因此单位成本较高。2019 年，随着公司产品产量上升，规模效应显现，有效降低单位成本。2020 年，公司进一步提升了 LHT201 的升华工艺，因此单位人工和单位制造费用进一步下降。2021 年 1-6 月，公司 LHT201 自产产品销售为 5.54 公斤，主要系期初存货。

报告期内，LHT201 单位材料成本逐年下降，主要是（1）公司在升华前材料合成端对于工艺进行持续优化，单位材料成本有所降低；（2）公司在升华端的收率不断提高，2018 年-2020 年，LHT201 产品在升华端收率分别为 83.76%、87.79%

和 97.24%，随着收率的提升，单位材料成本有所下降。

2) LHT301

年份	产量 (公斤)	销量 (公斤)	单位成本 (元/克)	单位材料 (元/克)	单位人工 (元/克)	单位制 造费用 (元/克)
2021 年 1-6 月	9.49	4.00	14.03	5.00	1.24	7.79
2020 年	335.69	276.31	18.44	5.10	2.10	11.24
2019 年	438.03	338.03	17.24	5.61	2.09	9.55
2018 年	35.15	28.56	35.17	5.84	6.09	23.24

2018 年，LHT301 单位人工和单位制造费用较高，主要系 2018 年尚在产能爬坡阶段，由于整体产量较低，而人工和制造费用相对固定，因此单位人工和单位制造费用较高。2019 年，随着公司产品产量上升，规模效应显现，有效降低单位成本。2020 年，LHT301 单位人工及单位制造费用皆有所上升，主要系 2020 年制造费用和人工费用总额都有所增加，LHT301 生产效率保持稳定，因此单位人工和单位制造费用略有上升。2021 年 1-6 月，LHT301 产品单位材料成本保持稳定，由于公司 2021 年上半年终端材料产量大幅提升，规模效应增强，因此 LHT301 产品的单位人工及单位制费整体有所下降。

2018 年-2020 年，LHT301 单位材料成本逐年下降，主要系（1）公司在升华前材料合成端改良了催化体系，主要催化剂的用量下降从而整体成本有所下降；（2）2018 年-2020 年，LHT301 在升华端收率分别为 71.12%、84.93% 和 95.13%，随着收率的提升，单位材料成本有所下降。

3) LHT326

年份	产量 (公斤)	销量 (公斤)	单位成本 (元/克)	单位材料 (元/克)	单位人工 (元/克)	单位制造 费用 (元/克)
2021 年 1-6 月	457.58	359.09	19.73	9.55	1.80	8.38
2020 年	423.28	383.30	32.78	16.89	2.18	13.72
2019 年	41.37	25.26	55.44	16.26	8.54	30.64

LHT326 为公司自主开发的产品，2020 年，LHT326 单位人工和单位制造费用较 2019 年有所下降，主要系 2019 年产量较低，2020 年以来，随着 LHT326 的产量上升，规模效应显现，从而其单位人工和单位制造费用皆有所下降。

2020年，LHT326单位材料成本有所上升，主要系2020年LHT326产品指标有所提升，公司对于产品工艺进行了调整，新工艺变化导致单位原材料耗用有所增加；同时，2020年主要催化剂价格较2019年有所上升，从而单位材料成本有所上升。

2021年1-6月，LHT326单位材料成本较2020年有所下降，主要系公司对于工艺进行了优化，通过在前序反应步骤中识别并去除原先在后续步骤中较难去除的杂质，提升了后续的生产效率，降低了材料和催化剂消耗，从而成本有所下降。单位人工和单位制造费用有所下降，主要系公司通过工艺改进提升了该产品单次升华的投料量，从而单次升华产量有所提升，由于人工和制造费用相对固定，因此单位人工和单位制造费用有所下降。

4) LHT0508E

年份	产量 (公斤)	销量 (公斤)	单位成本 (元/克)	单位材料 (元/克)	单位人工 (元/克)	单位制造 费用 (元/克)
2021年1-6月	205.29	175.86	21.66	13.48	1.40	6.78
2020年	96.02	74.39	35.60	13.20	3.00	19.41

LHT0508E于2020年开始批量销售的产品。2021年1-6月，LHT0508E单位材料成本较2020年有所上升，主要系2021年LHT0508E产品升华前材料指标有所提升，公司增加了重结晶等除杂工序，新工艺变化导致单位材料成本略有增加。2021年1-6月，LHT0508E单位人工和单位制造费用较2020年有所下降，主要系2020年产量较低。2021年以来，随着产量上升，规模效应显现，从而其单位人工和单位制造费用皆有所下降。

5) LHT0544H

年份	产量 (公斤)	销量 (公斤)	单位成本 (元/克)	单位材料 (元/克)	单位人工 (元/克)	单位制造 费用 (元/克)
2021年1-6月	286.88	249.00	26.58	10.04	2.64	13.91
2020年	76.20	48.01	42.24	16.60	3.41	22.23

LHT0544H为2020年开始批量销售的产品。2021年1-6月，LHT0544H单位材料成本较2020年有所下降，主要系（1）通过改良投料工艺，对水分进行了严格把控，降低了材料吸水发生反应造成无效损耗的情况；（2）除杂和纯化工艺

得到优化，重结晶次数减少，材料耗用有所减少。2021年1-6月，LHT0544H单位人工和单位制造费用较2020年有所下降，主要系2020年产量较低。2021年1-6月，随着产量上升，规模效应显现，从而其单位人工和单位制造费用皆有所下降。

综上，整体来看，虽然下游客户采购价格持续下降，但公司通过工艺优化、提高产品收率等途径降低生产成本，抵消产品价格下降的影响，公司OLED终端材料毛利率保持较高水平。

(3) 与同行业上市公司毛利率比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司奥来德终端材料产品毛利率比较情况如下：

公 司	项 目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
莱特光电	OLED终端材料	82.05%	79.68%	78.03%	49.67%
奥来德	发光功能材料	-	30.10%	54.32%	66.38%

注：1、数据来源为同行业上市公司年度报告、半年度报告及公司官网公开信息。2、上述数据为OLED终端材料数据。瑞联新材只生产中间体和升华前材料，不涉及终端材料生产经营。

公司毛利率高于国内同行业上市公司奥来德，主要系：（1）公司产品皆具有专利覆盖，产品技术壁垒较高且产品性能达到国内领先的面板厂商京东方的标准，打破了国际厂商的垄断；（2）公司客户较为优质，公司客户包括京东方、华星光电、和辉光电等全球显示面板龙头企业；（3）公司相关产品的关键技术指标及性能已经达到国际材料厂商的产品标准。

公司OLED终端材料的主要产品为Red Prime材料和空穴传输层材料。报告期内，公司对于京东方已经形成了批量化的稳定供应，公司在京东方多次产品迭代过程中，同步进行自身产品的迭代，开发了多款具有出色性能的产品，保持了Red Prime材料的持续供应。

2018年至今，公司向京东方销售的主要为4款Red Prime产品。上述产品的年销量皆在300公斤以上。从奥来德的公开数据来看，2019年，其发光层材料共有9款产品，其中销量最高的两款产品销量为165.86公斤和67.38公斤，其余产品销量皆在30公斤以下。由于OLED终端材料的生产具有一定的规模效益，在连续生产相同的产品时不但能够发挥较高的生产效率，也更有利于产品品质的稳定。因此，公司凭借规模化的生产和稳定供应，保持了较高的毛利率。

从奥来德 9 款有机发光材料的毛利率来看,其毛利率区间为 20.21%-74.56%,毛利率最高的产品与公司毛利率一致。

综上,公司在多年的生产经营中形成了具有自身优势的产品,公司单产品的销售规模高于奥来德,具有一定规模效应。从个别产品来看,奥来德 9 款有机发光材料中毛利率最高的产品的毛利率为 74.56%, 与公司毛利率水平一致。

2、OLED 中间体毛利率分析

报告期内, 发行人 OLED 中间体产品的毛利率和变动情况如下:

单位: 元/公斤

报告期	单位售价、成本及毛利率变化				
	销售单价	同比	单位成本	同比	毛利率
2021 年 1-6 月	4,195.93	-14.72%	3,459.05	-28.11%	17.56%
2020 年	4,920.34	-10.20%	4,811.36	-4.48%	2.22%
2019 年	5,479.18	25.58%	5,036.79	3.59%	8.07%
2018 年	4,363.20	-	4,862.07	-	-11.43%

公司 OLED 中间体大多为根据下游客户对各类材料结构式及技术指标需求合成的定制化产品, 产品类别较多且不同 OLED 中间体之间差异较大, 因受产品结构、市场价格等多因素影响, OLED 中间体产品的单位价格、单位成本及毛利率均存在波动。

(1) 2019 年较 2018 年 OLED 中间体产品毛利率变动分析

2018 年, 公司中间体毛利率为-11.43%, 主要系公司部分产品生产经验不足, 单位成本较高, 从而毛利率较低。2019 年, 公司毛利率较 2018 年增加 19.51 个百分点, 主要原因系 (1) 随着公司生产工艺的提升, 部分老产品的毛利率有所提升。(2) 公司 2019 年开发了部分新产品, 新产品毛利率较高从而拉高了整体毛利率。

2018 年及 2019 年, 公司 OLED 中间体产品按照新老产品分类情况如下:

项目	2019 年		2018 年	
	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率
新产品	45.85%	6.33%	-	-
老产品	54.15%	15.66%	66.12%	-17.42%

项目	2019年		2018年	
	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率
不再销售的产品	-	-	33.88%	0.24%

说明：上述“老产品”系2019年和2018年均有的销售，“新产品”系仅在2019年有销售，“不再销售的产品”系仅在2018年有销售。

2018年及2019年，公司主要老产品（占老产品销售收入比例10%以上）单位售价、单位成本及毛利率情况具体如下：

主要产品	2019				2018	
	毛利率	毛利率变动	老产品销售占比	销售占比变动	毛利率	老产品销售占比
P160	25.49%	-1.24%	55.46%	16.85%	26.73%	38.61%
P107	3.37%	23.81%	20.10%	-3.75%	-20.44%	23.85%
P114	4.57%	69.47%	11.88%	-1.85%	-64.90%	13.73%
合计	17.56%	22.11%	87.44%	11.25%	-4.55%	76.19%

上述主要产品毛利率变动及销售占比变动对于老产品毛利率的变动影响如下：

主要产品	2019				2018
	毛利率贡献率	毛利率贡献率变化影响	毛利率变动影响	老产品收入占比影响	毛利率贡献率
P160	14.14%	3.82%	-0.48%	4.30%	10.32%
P107	0.68%	5.55%	5.68%	-0.13%	-4.87%
P114	0.54%	9.45%	9.54%	-0.08%	-8.91%
合计	15.35%	18.82%	16.85%	1.98%	-3.47%

如上表所述，2019年，公司OLED中间体老产品毛利率显著提高，主要原因系（1）毛利率较高的P160收入占比有所上升；（2）P107、P114产品毛利率有所上升。上述主要老产品毛利率变动情况具体分析如下：

1) P160产品

2019年，P160产品毛利率同比减少1.24个百分点，收入占比同比提升16.85个百分点，从而提高了整体老产品的毛利率。P160产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019	同比变动	2018
单位价格	3,224.97	-9.90%	3,579.28
单位成本	2,402.86	-8.38%	2,622.60
毛利率	25.49%	-1.24%	26.73%

2019年，P160单位价格同比下降9.90%，单位成本同比下降8.38%，单位价格下降幅度高于单位成本下降幅度，因此毛利率有所下降。2019年，P160单位成本下降，主要系公司2019年增加了P160的委外生产，由于外协厂商成本相对较低，因此该产品单位成本较2018年有所下降。

2) P107 产品

2019年，P107产品毛利率同比增加23.81个百分点，从而提高了整体老产品的毛利率。P107产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019	同比	2018
单位价格	10,950.73	10.78%	9,884.73
单位成本	10,581.64	-11.11%	11,904.76
毛利率	3.37%	23.81%	-20.44%

2019年，P107单位价格同比上涨10.78%，单位成本同比下降11.11%，单位价格上涨而单位成本有所下降，因此P107毛利率有所上升。2019年，公司在P107产品生产中通过增加前端除杂工序提升了中间过程产品品质，进而提高了后续步骤的反应效率，单位成本有所下降。

3) P114 产品

2019年，P114产品毛利率同比增加69.47个百分点，从而提高了整体老产品的毛利率。P114产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2019	同比	2018
单位价格	3,460.75	8.44%	3,191.41
单位成本	3,302.66	-37.24%	5,262.60
毛利率	4.57%	69.47%	-64.90%

2019年P114单位价格同比上升8.44%，单位成本同比下降37.24%，单位成本下降而单位售价提升从而毛利率有所增加。P114产品为2018年的新产品，由于生产初期工艺尚不成熟，导致单位成本较高。公司通过生产总结逐步提升工艺，具体包括：（1）通过优化反应过程中的反应温度等关键控制点，提升生产效率并有效降低了产品过程中的杂质含量；（2）在产品品质提升后，公司同步对于后处理环节进行了优化，从而单位成本有所下降。

（2）2020年较2019年OLED中间体产品毛利率变动分析

2020年，公司OLED中间体收入同比增加79.25%，快速增长，但OLED中间体毛利率较2019年同比下降5.86个百分点，主要系：（1）公司部分老产品毛利率有所下降；（2）公司虽然开发了部分新产品，毛利率水平相对较高，但由于该部分新产品销量规模较小，因此公司2020年整体毛利率仍然较2019年有所下降；（3）公司2019年部分毛利率水平较高的产品由于客户需求变化2020年不再销售。

2019年及2020年，公司OLED中间体产品按照产品分类情况如下：

项目	2020年		2019年	
	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率
新产品	4.82%	21.03%	-	-
老产品	95.18%	2.82%	82.11%	11.85%
不再销售的产品	-	-	17.89%	9.19%

说明：上述“老产品”系2020年和2019年均有销售，“新产品”系仅在2020年有销售，“不再销售的产品”系仅在2019年有销售。

2019年及2020年，公司主要老产品（占老产品销售收入比例10%以上）单位售价、单位成本及毛利率情况具体如下：

主要产品	2020				2019	
	毛利率	毛利率变动	老产品销售占比	销售占比变动	毛利率	老产品销售占比
P160	23.70%	-1.79%	22.50%	-14.08%	25.49%	36.58%
P132	-12.33%	49.29%	14.83%	12.87%	-61.62%	1.96%
P313	-30.53%	11.64%	14.99%	3.97%	-42.17%	11.02%
P314	-11.98%	-37.86%	7.44%	-9.27%	25.88%	16.71%
P319	30.24%	1.43%	14.44%	5.36%	28.81%	9.08%

主要产品	2020				2019	
	毛利率	毛利率变动	老产品销售占比	销售占比变动	毛利率	老产品销售占比
小计	3.24%	-10.58%	74.20%	-1.15%	13.82%	75.35%

上述主要产品毛利率变动及销售占比变动对于老产品毛利率的变动影响如下：

主要产品	2020				2019
	毛利率贡献率	毛利率贡献率变化影响	毛利率变动影响	收入占比影响	毛利率贡献率
P160	5.33%	-3.99%	-0.66%	-3.34%	9.32%
P132	-1.83%	-0.62%	0.96%	-1.59%	-1.21%
P313	-4.58%	0.07%	1.28%	-1.21%	-4.65%
P314	-0.89%	-5.22%	-6.33%	1.11%	4.32%
P319	4.37%	1.75%	0.13%	1.62%	2.62%
小计	2.40%	-8.01%	-7.97%	-0.04%	10.41%

如上表所述，2020年，公司 OLED 中间体老产品毛利率有所下降，主要原因系：（1）毛利率较高的 P160 产品毛利率及收入占比皆有所下降；（2）毛利率为负的 P132 收入占比有所上升；（3）P314 毛利率有所下降。上述主要老产品毛利率变动情况如下：

1) P160

2020年，P160 毛利率同比下降 1.79 个百分点，收入占比下降 14.08 个百分点，从而拉低了整体毛利率。2020年，P160 产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020	同比	2019
单价	3,128.25	-3.00%	3,224.97
单位成本	2,386.92	-0.66%	2,402.86
毛利率	23.70%	-1.79%	25.49%

如上表所述，2020年，P160 单位价格同比下降 3.00%，单位成本保持平稳。由于单位售价下降因此毛利率有所下降。

2) P314

2020年，P314毛利率同比下降37.86%，毛利率下降较大因此拉低了整体毛利率。P314产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020	同比	2019
单价	29,380.17	-7.47%	31,750.47
单位成本	32,899.50	39.79%	23,534.46
毛利率	-11.98%	-37.86%	25.88%

2020年P314单位售价同比下降7.47%，单位成本同比上升39.79%，单位售价下降而单位成本上升从而毛利率有所下降。P314产品单位成本大幅上升主要系公司2020年为增加该产品生产的稳定性，采用较小的反应釜进行生产，导致反应效率有所降低；在反应效率降低后，公司为提升生产效率及产品品质，增加了催化剂及后处理工序，因此单位成本有所上升。

3) P313

2020年，P313毛利率同比上升11.64个百分点。P313产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020	同比	2019
单价	13,832.66	-3.50%	14,334.68
单位成本	18,056.34	-11.40%	20,379.22
毛利率	-30.53%	11.64%	-42.17%

2020年，P313单位售价同比降低3.50%，单位成本同比下降11.40%，由于单位成本下降幅度高于单位价格下降幅度，因此毛利率有所上升。P313产品系2019年新品，生产之初由于工艺尚不成熟，单位成本较高，导致该产品处于亏损状态。2020年，公司对P313产品进行工艺改进，但仍然无法实现盈利，因此2021年起公司已经不再生产、销售上述产品。

4) P132

2020年，P132毛利率同比上升49.29%，收入占比同比上升12.87%，由于P132毛利率为负，因此其收入占比提高降低了整体老产品的毛利率。P132产品

单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020	同比	2019
单价	3,054.81	-1.34%	3,096.27
单位成本	3,431.36	-31.43%	5,004.07
毛利率	-12.33%	49.29%	-61.62%

2020年，P132单位售价与2019年基本持平，单位成本较2019年同比下降31.43%。P132系公司2019年新产品，由于该产品在初期生产工艺尚不成熟，因此单位成本较高，毛利率较低。2020年，公司继续承接了P132的订单，但由于P132生产难度较大，其单位成本仍然高于单位售价。2020年下半年开始，公司不再生产P132产品，剩余订单通过外部采购完成交付。由于外采P132的价格较低，因此单位成本有所下降，整体毛利率有所上升。

5) P319

2020年，P319产品毛利率较2019年同比上升1.43%。P319产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2020	同比	2019
单价	54,964.53	-5.09%	57,910.84
单位成本	38,344.91	-6.99%	41,228.68
毛利率	30.24%	1.43%	28.81%

2020年P319产品单位售价同比下降5.09%，单位成本同比下降6.99%，由于单位成本下降幅度大于单位价格下降幅度，因此毛利率有所上升。P319产品的单位成本下降主要系：1)公司调整了催化剂用量，随着催化剂使用量的减少，单位成本有所下降；2)公司通过控制中间过程产品品质，简化了后处理环节，从而降低整体成本。

综上所述，公司OLED中间体皆为定制化产品，在新产品导入初期，由于工艺尚不成熟，因此产品单位成本较高，部分产品毛利率为负。从目前来看，公司OLED中间体的销量保持持续增长；未来，随着工艺的持续改进，公司产品的毛利率有望持续提升。此外，公司根据客户的需求情况，持续进行新老产品的迭代，逐步淘汰不盈利的老产品，提升盈利能力。

(3) 2021年1-6月较2020年OLED中间体产品毛利率变动分析

2021年1-6月，公司OLED中间体收入同比增加87.12%，OLED中间体毛利率与2020年全年相比提升15.34个百分点，主要系：1)老产品工艺不断优化，生产成本有所降低；2)公司自建蒲城工厂整体机器设备及生产环境皆优于租赁的城固工厂，生产效率有所提升；3)部分亏损的产品不再生产。

2020年及2021年1-6月，公司OLED中间体产品按照新老产品分类情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年	
	销售收入占比	毛利率	销售收入占比	毛利率
新产品	11.18%	-0.39%	-	-
老产品	88.82%	19.82%	82.11%	7.11%
不再销售的产品	-	-	17.89%	-11.93%

说明：上述“老产品”系2021年1-6月和2020年均有销售，“新产品”系仅在2021年1-6月有销售，“不再销售的产品”系仅在2020年有销售。

2020年及2021年1-6月，公司主要老产品（占老产品销售收入比例10%以上）单位售价、单位成本及毛利率情况具体如下：

主要产品	2021年1-6月				2020年	
	毛利率	毛利率变动	老产品销售占比	销售占比变动	毛利率	老产品销售占比
P160	22.35%	-1.35%	39.16%	13.08%	23.70%	26.08%
P319	51.40%	21.16%	20.27%	3.53%	30.24%	16.74%
P132	7.69%	20.01%	12.34%	-4.85%	-12.33%	17.19%
P313	-17.30%	13.23%	9.00%	-8.37%	-30.53%	17.37%
P335	-4.90%	-16.35%	6.81%	-4.11%	11.45%	10.92%
小计	20.81%	15.07%	87.59%	-0.72%	5.74%	88.31%

上述主要产品毛利率变动及销售占比变动对于老产品毛利率的变动影响如下：

主要产品	2021年1-6月				2020年
	老产品毛利率贡献率	毛利率贡献率变化影响	毛利率变动影响	收入占比影响	毛利率贡献率
P160	8.75%	2.57%	-0.35%	2.92%	6.18%
P319	10.42%	5.36%	3.54%	1.81%	5.06%

主要产品	2021年1-6月				2020年
	老产品毛利率贡献率	毛利率贡献率变化影响	毛利率变动影响	收入占比影响	毛利率贡献率
P132	0.95%	3.07%	3.44%	-0.37%	-2.12%
P313	-1.56%	3.74%	2.30%	1.45%	-5.30%
P335	-0.33%	-1.58%	-1.79%	0.20%	1.25%
小计	18.23%	13.16%	13.31%	-0.15%	5.07%

如上表所述，2021年1-6月，公司OLED中间体老产品毛利率有所提升，主要原因系：1) 毛利率较高的P160产品收入占比较2020年有所提升；2) P319产品毛利率较2020年提升21.16个百分点；3) 毛利率为负的P132产品毛利率转正；4) 毛利率为负的P313产品毛利率较2020年有所提升且收入占比有所下降。上述主要老产品毛利率变动情况如下：

1) P160

2021年1-6月，P160毛利率虽然较2020年下降1.35个百分点至22.35%，但该产品收入占比提升13.08个百分点，从而拉高了整体毛利率。2021年1-6月，P160产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2021年1-6月	同比	2020
单价	2,946.90	-5.80%	3,128.25
单位成本	2,288.35	-4.13%	2,386.92
毛利率	22.35%	-1.35%	23.70%

如上表所述，2021年1-6月，P160产品单位售价较2020年下降5.80%，单位成本同比下降4.13%，由于单位成本下降幅度小于单位价格下降幅度，因此毛利率有所下降。P160产品的单位成本较2020年小幅下降主要系2020年公司P160生产系委外加工。2021年1-6月，随着蒲城工厂投产，公司产能提升从而P160产品转为自主生产，由于自主生产成本低于外协加工成本，因此单位成本有所下降。

2) P319

2021年1-6月，P319产品毛利率较2020年上升21.16%，收入占比亦较2020年提升3.53%，拉高了中间体老产品毛利率水平。P319产品单位价格和单位成

本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2021年1-6月	同比	2020年
单价	52,364.32	-4.73%	54,964.53
单位成本	25,449.62	-33.63%	38,344.91
毛利率	51.40%	21.16%	30.24%

2021年1-6月，P319产品单位售价同比下降4.73%，单位成本同比下降33.63%，由于单位成本下降幅度大于单位价格下降幅度，因此毛利率有所上升。P319产品的单位成本下降主要系：1)公司通过工艺优化，减少了催化剂使用量，从而单位材料成本有所下降；2)公司优化了该产品的搅拌工艺及除杂工艺；3)公司中间体产量整体有所提升，规模效应显现，单位人工及制费有所下降。上述因素综合导致P319产品单位成本下降明显。

3) P132

2021年1-6月，P132毛利率同比上升20.01%至7.69%，收入占比下降4.85%。P132产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2021年1-6月	同比	2020年
单价	3,115.64	1.99%	3,054.81
单位成本	2,876.11	-16.18%	3,431.36
毛利率	7.69%	20.01%	-12.33%

2021年1-6月，P132单位售价与2020年基本持平，单位成本较2019年同比下降16.18%。2020年，公司P132产品以自产为主，但由于P132生产难度较大，公司自2020年下半年开始，不再生产P132产品，转为通过外部采购完成交付。2021年1-6月，公司销售的P132产品系外部采购产品，由于外采P132的价格较低，因此单位成本较2020年有所下降，毛利率有所上升。

4) P313

2021年1-6月，P313毛利率较2020年上升13.23个百分点，但由于该产品生产难度较大，毛利率仍然处于较低水平。P313产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2021年1-6月	同比	2020年
单价	13,620.22	-1.54%	13,832.66
单位成本	15,976.80	-11.52%	18,056.34
毛利率	-17.30%	13.23%	-30.53%

2021年1-6月，P313单位售价基本保持稳定，单位成本同比下降11.52%，由于单位成本下降幅度高于单位价格下降幅度，因此毛利率有所上升。报告期内，公司对P313产品进行持续工艺改进，但仍然无法实现盈利，2021年1-6月公司销售的P313产品系2020年末的库存商品，2021年1-6月公司未再生产相关产品。

5) P335

2021年1-6月，P335毛利率较2020年下降16.35个百分点至-4.90%。P335产品单位价格和单位成本情况如下：

单位：元/公斤

项目	2021年1-6月	同比	2020
单价	7,253.09	-16.16%	8,651.22
单位成本	7,608.67	-0.68%	7,660.45
毛利率	-4.90%	-16.35%	11.45%

如上表所述，2021年1-6月，P335产品单位成本与2020年基本持平，但单位售价较2020年下降16.16%，因此毛利率有所下降。

综上所述，公司OLED中间体皆为定制化产品，在新产品导入初期，由于工艺尚不成熟，因此产品单位成本较高，部分产品毛利率为负。从目前来看，公司OLED中间体的销量保持持续增长；未来，随着工艺的持续改进，公司产品的毛利率有望持续提升。此外，公司根据客户的需求情况，持续进行新老产品的迭代，逐步淘汰不盈利的老产品，提升盈利能力。

(4) 与同行业上市公司毛利率比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司瑞联新材OLED中间体毛利率比较情况如下：

公 司	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
发行人	17.56%	2.22%	8.07%	-11.43%
瑞联新材	-	31.02%	29.35%	30.50%

注：数据来源为同行业上市公司年度报告、招股意向书等公开信息。

报告期内，公司毛利率低于瑞联新材，原因如下：

①公司的业务重心和战略方向与瑞联新材存在差异

OLED 终端材料为公司的核心产品和主要收入来源。报告期内，公司的研发、生产和市场拓展皆主要围绕 OLED 终端材料进行。相对于公司，瑞联新材进入显示材料行业的时间较早，其在液晶材料领域积累了丰富的经验，OLED 中间体的工艺与液晶材料均系以化学合成技术为核心，具有一定的通用性。因此瑞联新材在合成领域多年积累的生产经验和技術能够嫁接到 OLED 中间体生产。瑞联新材的主要产品为液晶材料、OLED 中间体和医药中间体，其核心技术也均为上述产品的化学合成工艺。

因此，瑞联新材的业务重心系以化学合成作为核心工艺的各类产品的开发，与公司存在差异。

②公司 OLED 中间体业务产销规模整体较小，尚未形成规模效益

报告期内，公司 OLED 中间体产品和市场皆处于开拓阶段，尚未形成一定的规模效应。相较于公司，瑞联新材作为国内最早从事液晶材料和 OLED 中间体研发、生产的企业之一，在多年的生产经营过程中，瑞联新材积累了德国默克、斗山集团、德山集团等国外显示材料客户，且已经形成了部分拳头产品。瑞联新材 2019 年中间体产品收入规模在 500 万元以上的品种有 12 个，当年 OLED 中间体材料销量 24.66 吨；而公司 2020 年 OLED 中间体产品收入规模在 500 万元以上的品种只有 3 个，销量仅为 0.84 吨。由于 OLED 中间体的生产存在显著的学习曲线和规模效益，瑞联新材相较于公司具有更高的产销规模，因此在报告期内相对于公司毛利率较高。

整体来看，公司与瑞联新材在业务重心与战略发展目标的差异导致。公司的业务重心在于 OLED 终端材料，而瑞联新材的业务重心则在液晶材料、OLED 中间体及医药中间体。瑞联新材在 OLED 中间体行业具有较深的积累，因此毛利率高于公司，具有合理性。

3、其他中间体毛利率分析

2019年和2020年，公司其他中间体毛利率分别为11.57%和53.11%。公司其他中间体中主要为医药中间体P006，2019年及2020年，其毛利率分别为43.70%和59.31%，毛利率保持较高水平。其他产品主要为公司新产品，2019年由于产品前期工艺不成熟，产品成本较高导致上述产品毛利率为负。

报告期内，公司其他中间体收入占比和毛利率情况如下：

材料	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
P006	-	-	86.81%	59.31%	92.43%	43.70%	-	-
其他产品	-	-	13.19%	12.31%	7.57%	-380.99%	-	-
合计	-	-	100.00%	53.11%	100.00%	11.57%	-	-

(五) 期间费用

报告期内，公司期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	353.55	2.17%	628.89	2.29%	592.36	2.94%	603.36	5.37%
管理费用	2,143.76	13.14%	3,849.61	14.02%	3,176.36	15.74%	2,228.62	19.82%
研发费用	1,428.55	8.76%	2,945.09	10.72%	1,838.01	9.11%	1,099.99	9.78%
财务费用	106.94	0.66%	478.65	1.74%	-10.76	-0.05%	-1.71	-0.02%
合计	4,032.80	24.72%	7,902.24	28.77%	5,595.96	27.73%	3,930.25	34.95%

报告期内，公司的期间费用分别为3,930.25万元、5,595.96万元、7,902.24万元和4,032.80万元，占营业收入的比重分别为34.95%、27.73%、28.77%以及24.72%，期间费用率下降主要系公司营业收入增长快于期间费用增长所致。

1、销售费用

(1) 销售费用明细

报告期内，公司的销售费用具体构成如下：

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
职工薪酬	158.33	44.78%	244.81	38.93%	237.65	40.12%	187.57	31.09%
业务招待费	136.12	38.50%	180.10	28.64%	100.39	16.95%	48.88	8.10%
样品费	16.59	4.69%	108.14	17.20%	41.91	7.07%	210.79	34.94%
办公费	12.93	3.66%	38.25	6.08%	24.14	4.08%	23.60	3.91%
交通差旅费	24.98	7.06%	35.75	5.68%	80.45	13.58%	36.43	6.04%
广告宣传费用	4.61	1.30%	21.85	3.47%	53.27	8.99%	32.28	5.35%
运杂费	-	-	-	-	54.55	9.21%	49.64	8.23%
佣金	-	-	-	-	-	-	14.17	2.35%
合计	353.55	100.00%	628.89	100.00%	592.36	100.00%	603.36	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 603.36 万元、592.36 万元、628.89 万元以及 353.55 万元，占营业收入的比例分别为 5.37%、2.94%、2.29% 以及 2.17%，销售费用占营业收入比例逐年降低，主要系公司营业收入增长快于销售费用增长。

（1）样品费

2018 年，公司销售费用中样品费较高，主要系 2018 年公司尚处于市场开拓阶段，公司通过不断的送样在客户端进行测试从而逐步进入客户的供应链体系，因此样品费用较高。2020 年，随着公司进一步开拓新产品、新客户，样品费较 2019 年有所增长。公司 2021 年上半年新产品尚处于测试阶段，未推出新的量产产品，因此样品费用相对较少。

（2）销售佣金

2018 年，公司向关联方 MS 支付 14.17 万元，作为其协助开拓韩国当地客户的开拓服务费。由于 MS 在韩国 OLED 领域具有一定的经验和人脉关系，公司通过 MS 的客户资源开拓韩国市场，促进公司中间体产品的销售，具有合理性。2019 年以来，随着公司与客户建立紧密合作，公司终止与 MS 的市场拓展合作，未再发生销售佣金支出。

（3）运杂费

报告期内，公司运杂费分别为 49.64 万元、54.55 万元、0.00 万元及 0.00 万元。

2020年，公司执行新收入准则，由公司承担的运杂费作为合同履约成本计入产品销售的营业成本。不考虑新收入准则影响。报告期内，公司运杂费分别为49.64万元、54.55万元、70.96万元以及36.42万元，逐年有所上升。

(4) 销售费用和同行业上市公司比较

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业上市公司对比如下：

单位：%

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
瑞联新材	1.77	1.44	1.66	1.93
奥来德	1.82	2.82	2.45	3.73
平均值	1.80	2.13	2.06	2.83
公司	2.17	2.29	2.94	5.37

数据来源：Wind 资讯。

报告期内，随着公司营收规模快速扩大，销售费用率逐步降低。与同行业上市公司相比，公司销售费用率不存在显著差异。

2、管理费用

(1) 管理费用明细

报告期内，公司的管理费用具体构成如下：

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
职工薪酬	815.51	38.04%	1,194.93	31.04%	1,031.52	32.47%	671.82	30.15%
折旧与摊销	416.07	19.41%	915.26	23.78%	636.42	20.04%	286.32	12.85%
中介服务费	255.89	11.94%	594.15	15.43%	595.83	18.76%	473.45	21.24%
办公费	155.42	7.25%	376.73	9.79%	245.71	7.74%	217.04	9.74%
业务招待费	127.00	5.92%	284.35	7.39%	416.60	13.12%	318.91	14.31%
股份支付	223.28	10.42%	298.84	7.76%	-	-	-	-
交通差旅费	48.92	2.28%	106.43	2.76%	113.76	3.58%	133.15	5.97%
租赁费用	24.47	1.14%	27.90	0.72%	115.67	3.64%	84.50	3.79%
残保金	28.54	1.33%	19.44	0.50%	18.60	0.59%	12.46	0.56%
其他	48.66	2.27%	31.58	0.82%	2.25	0.07%	30.96	1.39%
合计	2,143.76	100.00%	3,849.61	100.00%	3,176.36	100.00%	2,228.62	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 2,228.62 万元、3,176.36 万元、3,849.61 万元和 2,143.76 万元，占营业收入比例分别为 19.82%、15.74%、14.02% 和 13.14%，公司管理费用占比逐步下降，主要系公司营业收入增长高于管理费用增长。

（1）职工薪酬

报告期内，公司职工薪酬分别为 671.82 万元、1,031.52 万元、1,194.93 万元和 815.51 万元，占管理费用比重分别为 30.15%、32.47%、31.04% 和 38.04%，呈增长趋势，主要系公司经营规模持续扩大，相应扩大了公司人员规模，因此职工薪酬有所增长。

（2）折旧与摊销

2019 年和 2020 年，公司折旧与摊销费用大幅增加，主要系公司 2018 年度办公楼尚在建设中，公司办公场地为租赁。2019 年下半年开始，随着公司办公楼建设完成，公司搬入新的办公楼，因此 2019 年及 2020 年折旧费用有所增加。2021 年 1-6 月，折旧与摊销费用为 416.07 万元，基本保持稳定。

（3）股份支付

2020 年 5 月 20 日，莱特光电 2020 年第四次临时股东大会作出决议，同意以 10.00 元/股的价格向公司骨干员工授予合计 130 万股限制性股票，激励对象通过持股平台共青城麒麟、共青城青荷持有公司股份。同日，西安麒麟与共青城麒麟和共青城青荷分别签署《股权转让协议》，约定西安麒麟将持有的莱特光电 70.00 万股股份作价 700.00 万元转让给共青城麒麟，将 60.00 万股股份作价 600.00 万元转让给共青城青荷，上述转让价格均为 10.00 元/股。根据员工持股平台的合伙协议约定，上述激励对象的服务期为自上市后 5 年。

2020 年 7 月，根据《共青城青荷投资合伙企业（有限合伙）财产份额转让协议》，王亚龙将其持有的合伙企业 50.00 万元财产份额，占合伙企业财产份额总额的 8.3333% 作价 10 元/股转让给信慧婷；王亚龙将其持有的合伙企业 10.00 万元财产份额，占合伙企业财产份额总额的 1.6667% 作价 10 元/股转让给董振华；王亚龙将其持有的合伙企业 10.00 万元财产份额，占合伙企业财产份额总额的 1.6667% 作价 10 元/股转让给陈凤侠。

西安麒麟、王亚龙向上述员工持股平台及部分员工转让股权已按照股份支付

处理，公允价值根据发行人本次股权激励前后转让/增资价格 48.24 元/股进行确定。根据授予日不同，参考其服务期限最佳估计分期计提，扣除作为上述平台普通合伙人的公司实际控制人王亚龙在持股平台中持有的份额，同时考虑到离职员工影响，2020 年在管理费用中确认的该次股份支付金额为 298.84 万元，2021 年 1-6 月在管理费用中确认的该次股份支付金额为 223.28 万元，具体测算如下：

1) 2020 年股份支付金额测算

项目	测算过程	
	2020 年 5 月 授予	2020 年 7 月 授予
限制性股票公允价格（元/股）①	48.24	
限制性股票授予价格（元/股）②	10.00	
服务期限（月份数）最佳估计③	83	81
计入当年的股份支付月份数④	8	6
股份授予数量（万股）	76.50	7.00
扣除：2020 年离职员工股份数量（万股）	0.80	-
考虑离职影响后实际确认的股份支付数量（万股）⑤	75.70	7.00
2020 年确认的股份支付金额小计（万元） (⑥=⑤* (①-②)*④/③)	279.01	19.83
2020 年确认的股份支付金额合计（万元）	298.84	

注：对于公司预计的上市时间，公司将在每年年末对于预计上市时间进行重新估计，并根据估计结果计算当年应计提的股份支付金额。

2) 2021 年 1-6 月股份支付金额测算

项目	测算过程	
	2020 年 5 月 授予	2020 年 7 月 授予
限制性股票公允价格（元/股）①	48.24	
限制性股票授予价格（元/股）②	10.00	
服务期限（月份数）最佳估计③	83	81
计入当年的股份支付月份数④	6	6
股份授予数量（万股）	76.50	7.00
扣除离职员工股份数量（万股）	1.70	-
考虑离职影响后实际确认的股份支付数量（万股）⑤	74.80	7.00
2021 年 1-6 月确认的股份支付金额小计(万元) (⑥=⑤* (①-②)*④/③)	206.77	19.83
扣除离职员工以前年度确认金额(万元)⑦	3.32	-

项目	测算过程	
	2020年5月 授予	2020年7月 授予
2021年1-6月确认的股份支付金额合计(万元)(⑧=⑥-⑦)	223.28	

上述持股平台共青城麒麟、共青城青荷详情参见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(五) 发行人最近一年新增股东”之“1、基本情况”相关内容。

(4) 管理费用和同行业上市公司比较

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业上市公司对比如下：

单位：%

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
瑞联新材	10.96	12.67	13.62	13.51
奥来德	10.83	13.20	11.83	10.97
平均值	10.90	12.94	12.73	12.24
公司	13.14	14.02	15.74	19.82

数据来源：Wind 资讯。

与同行业上市公司相比，2018年，公司管理费用整体高于同行业上市公司，主要系公司2018年营收规模相对较低，管理费用占营业收入比重较高。2019年以来，随着公司营收规模快速扩大，公司管理费用率逐步降低，与同行业上市公司不存在显著差异。

3、研发费用

(1) 研发费用明细

报告期内，公司的研发费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
直接人工	784.67	1,236.04	778.60	478.21
直接材料	103.40	578.01	286.39	183.55
折旧与摊销	283.29	479.11	359.55	343.89
专利申请费用	102.01	228.99	76.00	1.46
合作开发费用	79.40	-	210.09	44.68
其他费用	75.77	422.94	127.38	48.20

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
合计	1,428.55	2,945.09	1,838.01	1,099.99

报告期内，公司研发费用分别为 1,099.99 万元、1,838.01 万元、2,945.09 万元和 1,428.55 万元，占营业收入比例分别为 9.78%、9.11%、10.72% 和 8.76%。2021 年 1-6 月，公司研发费用占比小幅下降，主要系公司营业收入增长高于研发费用增长所致。公司坚持以 OLED 有机材料产品研发为核心，持续加大研发力度，深度结合产业技术发展趋势，不断促进技术、产品、应用的升级，因此研发投入也持续增加。

1) 直接人工

报告期内，公司研发费用中直接人工的费用有所增加。一方面，公司为了加强自身的研发实力，不断的吸纳人才，扩充研发队伍，从而研发人员有所增加。另一方面，公司 2019 年引入了金荣国担任公司首席科学家，金荣国为科学技术部高端外国专家引进计划项目人才，金荣国的加入进一步提升了公司整体的研发实力，公司给予金荣国的薪酬水平较高，从而直接人工费用有所增加。

金荣国的简历及薪酬情况详见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”及“十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”。

2) 合作开发费用

公司注重基础科学领域的理论研究。2019 年，公司加强与外部天津大学、西安交通大学等科研机构、院校合作开发，充分利用高校的资源，在有机材料科学领域进行研究，进一步完善了自身的研发结构，因此导致研发费用中合作开发费用较 2018 年显著增长。2020 年，新冠肺炎疫情导致合作研发项目延期，公司当年未产生合作研发费用支出。2021 年上半年，随着新冠肺炎疫情逐步得到控制，公司相关委托开发项目恢复进行，相关费用支出为 79.40 万元，支付对象为合作方天津大学、北京六合宁原医药科技股份有限公司等。

3) 专利申请费用

公司重视专利保护，在研发产业化的过程中，公司为进一步提升自身的专利壁垒，通过专利申请等方式形成对核心技术和产品的有效知识产权保护。2018

年以来，随着公司研发投入的持续增加，公司形成了较多的研发成果，公司专利申请费开支也相应提高。截至 2021 年 6 月 30 日，公司正在申请的专利 207 项（包括 146 项国内专利申请，56 项 PCT 国际专利申请和 5 项基于巴黎公约的国外专利申请）。

4) 研发项目的整体预算、支出金额和实施进度情况

单位：万元

序号	项目名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	合计	预算
1	高性能电子传输材料的中间体开发	254.50	517.09	-	-	771.59	749.02
2	红光主体材料的中间体开发	163.66	271.04	-	-	434.70	467.87
3	高效率空穴传输材料的中间体开发	215.34	211.41	-	-	426.75	591.18
4	OLED 掺杂发光材料的开发	0.84	6.04	-	-	6.88	14.00
5	高效率 Green Host 材料开发	193.72	564.06	16.58	-	774.36	1,301.60
6	高效率 HTL 材料研究开发	22.60	134.29	344.02	-	500.91	829.55
7	电子级高纯试剂制备用多联体自动提纯机的设计及实现	-	22.68	102.79	-	125.46	125.80
8	高性能高效率 Red Prime 材料开发	257.36	28.06	52.92	-	338.34	354.40
9	高性能红光材料的开发	32.75	496.48	269.10	202.79	1,001.12	1,055.89
10	高效率 ETL/HBL 材料开发	14.81	30.43	270.98	327.40	643.62	761.10
11	新型中间体材料的研发	147.74	368.59	155.35	76.54	748.22	675.67
12	新型可溶性有机绿色发光材料的设计与制备技术	64.59	19.17	95.25	75.48	254.49	242.00
13	长寿命 Blue Prime/EBL 材料制备	21.44	15.84	75.39	66.06	178.73	229.83
14	有机电致发光器件空穴传输材料的产业化	-	99.47	28.06	23.67	151.20	135.00
15	高效红色磷光器件专用空穴传输材料的研究	-	13.44	89.02	34.78	137.24	138.60
16	新型有机电子注入材料的中间体开发	-	32.66	59.18	7.61	99.46	109.70
17	高性能 HTL 材料研究开发	-	32.03	160.19	184.96	377.18	381.10
18	液晶及其他材料的研发	-	82.30	119.18	100.69	302.17	442.85
19	高性能 Red Host 材料开发	39.20	-	-	-	39.20	367.50
	合计	1,428.55	2945.08	1,838.01	1,099.99	7,311.64	8,972.66

(2) 研发费用和同行业上市公司比较

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业上市公司对比如下：

单位：%

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
瑞联新材	5.23	4.03	3.93	3.27
奥来德	10.34	18.29	12.03	10.70
平均值	7.79	11.16	7.98	6.99
公司	8.76	10.72	9.11	9.78

数据来源：Wind 资讯。

报告期内，公司坚持以研发为核心，通过不断深入研发，持续提升产品竞争力，产品质量、性能不断提升，公司研发费用率与同行业平均水平不存在显著差异。

4、财务费用

报告期内，公司的财务费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利息费用	103.29	323.16	334.96	250.87
减：利息资本化	26.96	10.21	-	-
减：利息收入	12.18	93.52	368.75	303.47
汇兑损失	33.89	242.48	6.28	41.75
手续费支出	8.90	16.74	16.75	9.14
合计	106.94	478.65	-10.76	-1.71

报告期内，公司财务费用分别-1.71万元、-10.76万元、478.65万元和106.94万元，分别占营业收入的比例为-0.02%、-0.05%、1.74%和0.66%，金额较小。

2018年及2019年，公司存在向关联方资金拆出的情形，公司按照同期银行借款利率计提利息费用260.99万元和307.31万元，因此2018年及2019年整体财务费用为负。截至2019年末，上述拆出资金及利息费用均已收回。

2020年及2021年1-6月，公司通过银行专项借款用于蒲城项目建设，相关专项借款利息分别为10.21万元和26.96万元计入在建工程成本。

（六）利润表其他项目

1、其他收益

报告期内，公司其他收益为 189.24 万元、317.62 万元、388.31 万元和 209.42 万元，主要为公司收到的政府补助。其他收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与收益相关的政府补助	194.54	379.31	310.50	182.12
与资产相关的政府补助	14.88	9.00	7.12	7.12
合计	209.42	388.31	317.62	189.24

报告期内，计入其他收益的政府补助具体情况如下：

（1）与资产相关的政府补助

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
陕西省中小企业技术改造专项资金补贴	11.32	1.89	-	-
进口设备贴息	3.56	7.12	7.12	7.12
合计	14.88	9.00	7.12	7.12

（2）与收益相关的政府补助

1) 2021 年 1-6 月

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月
国家外国专家项目经费	60.00
“小巨人”企业奖励资金	50.00
债务融资贴息	34.80
知识产权创造奖励	16.40
省级中小企业发展专项补助	10.00
知识产权专项资金	10.00
个税手续费返还	8.14
西安高新区高端专业技术人才生活补贴	2.91
创新券补贴	0.89
“三次创业”系列优惠政策补贴	0.70

项目	2021年1-6月
就业补助	0.60
促投资稳增长资金	0.10
合计	194.54

2) 2020年

单位：万元

项目	2020年度
区域协调发展项目资金	140.00
工业发展专项资金	110.00
失业保险稳岗补贴	50.41
海外高层次人才智力引进项目补贴	30.00
陕西省中小企业技术改造专项资金补贴	19.00
知识产权信息数据库项目资助	15.84
个税手续费返还	6.64
线上技能培训补贴	4.41
防疫补贴	3.00
合计	379.31

3) 2019年

单位：万元

项目	2019年度
促投资稳增长资金	62.80
陕西省科技计划项目补贴	65.00
债务融资贴息	64.40
技术创新引导专项资金项目补贴	50.00
高新技术企业奖励补贴	37.00
知识产权创造奖励	1.30
创新创业大赛奖励	30.00
合计	310.50

4) 2018年

单位：万元

项目	2018年度
促投资稳增长资金	30.00

项目	2018 年度
陕西省科技计划项目补贴	40.00
促消费稳增长资金	6.00
瞪羚企业奖励	30.00
“三次创业”系列优惠政策补贴	66.12
陕西省重点研发项目补助	10.00
合计	182.12

2、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 107.10 万元、14.96 万元、128.15 万元和 104.39 万元，主要系公司购买的银行理财产品产生的相关收益，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
银行理财产品收益	104.39	128.11	14.96	107.10
处置子公司投资收益	-	0.04	-	-
合计	104.39	128.15	14.96	107.10

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据坏账损失	-	2.50	-	-
应收账款坏账损失	-71.94	-203.04	-2.04	-
其他应收款坏账损失	-1.97	-10.35	559.04	-
合计	-73.91	-210.88	557.01	-

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，各项金融工具减值准备所形成的预期信用损失纳入“信用减值损失”核算，公司从 2019 年 1 月 1 日起实施新准则，公司 2019 年、2020 年度以及 2021 年 1-6 月的信用减值损失为 557.01 万元、-210.88 万元和-73.91 万元，主要为应收账款的坏账损失及其他应收款的坏账损失。

应收账款的坏账损失及其他应收款的坏账损失详见“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）主要流动资产的构成及变动分析”之“4、应收账款”和“6、其他应收款项”。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	-	-	-	-715.66
存货跌价损失	-585.08	-386.50	-941.91	-651.24
合计	-585.08	-386.50	-941.91	-1,366.89

报告期内，公司资产减值损失分别为-1,366.89万元、-941.91万元、-386.50万元和-585.08万元。公司资产减值损失主要由坏账损失和存货跌价损失构成。

2018年，公司坏账损失金额为-715.66万元，主要为公司其他应收款和应收账款计提的坏账损失。2019年及2020年，根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》，公司各项金融工具减值准备所形成的预期信用损失纳入“信用减值损失”核算。应收账款的坏账损失及其他应收款的坏账损失详见“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（二）主要流动资产的构成及变动分析”之“4、应收账款”和“6、其他应收款项”。

报告期内，公司计提的存货跌价损失金额分别为-651.24万元、-941.91万元、-386.50万元和-585.08万元，公司按照存货成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备，存货跌价计提充分。

5、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
一、营业外收入	400.80	16.21	50.89	5.18
政府补助	400.00	-	50.00	-
罚没及违约金收入	0.80	0.50	0.10	0.76
无需支付的应付款	-	14.74	0.07	1.29
其他	-	0.97	0.72	3.13
二、营业外支出	1.56	57.98	8.47	-
对外捐赠	-	-	3.12	-
资产报废、毁损损失	1.56	13.37	0.43	-

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
罚款支出	-	44.62	4.81	-
其他	-	-	0.11	
三、营业外收支净额	399.24	-41.77	42.42	5.18

2019年，公司计入营业外收入的政府补助主要为公司2019年获得的重点上市后备企业前期费用补助。2021年1-6月，公司计入营业外收入的政府补助为企业上市补贴。

报告期内，公司罚款支出的具体情况请见本招股意向书之“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况”。

6、企业所得税

报告期内，公司企业所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
当期所得税费用	899.22	718.03	1,297.74	634.28
递延所得税费用	-146.96	471.95	-263.92	-616.36
合计	752.26	1,189.97	1,033.82	17.92

报告期内，公司所得税费用分别为17.92万元、1,033.82万元、1,189.97万元和752.26万元。2020年，公司当期所得税费用较低，主要系前期未弥补亏损抵扣当期所得税应纳税所得额所致。

（七）盈利来源分析

1、营业利润是公司利润的主要来源

报告期内，公司盈利主要来源于主营业务。公司营业利润是公司利润的主要来源。报告期内，公司营业利润占利润总额的比例分别为100.25%、99.37%、100.51%和93.58%。

2、盈利质量分析

报告期各期，公司非经常性损益净额分别为508.02万元、621.62万元、457.28万元和643.66万元，主要为计入当期损益的政府补助等。2018年公司净利润为负，2019、2020年及2021年1-6月，公司归属于母公司股东的非经常性

损益占归属于母公司所有者的净利润比例分别为 8.56%、6.10%和 11.77%，公司净利润对非经常性损益的依赖较小，盈利质量较高。

十二、资产质量分析

（一）资产的构成及变动分析

报告期各期末，公司主要资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	37,774.10	41.92%	34,578.31	42.71%	26,048.77	40.32%	27,290.16	52.11%
非流动资产合计	52,343.85	58.08%	46,384.82	57.29%	38,563.23	59.68%	25,081.56	47.89%
资产总计	90,117.95	100.00%	80,963.14	100.00%	64,612.00	100.00%	52,371.72	100.00%

报告期内，随着生产经营规模的扩大，公司资产总额呈上升趋势，主要系非流动资产增加所致。2019 年末，公司资产总额较 2018 年末增加 12,240.28 万元，同比增长 23.37%，主要系蒲城莱特项目建设投入所致。2020 年，公司持续投入项目建设，同时完成增资扩股，因此资产总额进一步增加。2021 年 1-6 月，公司资产总额较 2020 年末增加 9,154.81 万元，主要系在建项目投入增加所致。

（二）主要流动资产的构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,094.06	18.78	6,509.77	18.83	11,338.63	43.53	7,213.13	26.43
交易性金融资产	7,044.15	18.65	8,066.80	23.33	-	-	-	-
应收票据	518.48	1.37	961.10	2.78	470.29	1.81	162.50	0.60
应收账款	11,362.09	30.08	10,449.63	30.22	7,422.52	28.49	7,772.70	28.48
应收款项融资	3,665.12	9.70	-	-	-	-	-	-
预付款项	121.34	0.32	120.73	0.35	228.43	0.88	101.32	0.37
其他应收款	34.17	0.09	14.55	0.04	34.97	0.13	4,585.21	16.80
存货	5,072.14	13.43	4,686.51	13.55	3,353.80	12.88	2,532.90	9.28
其他流动	2,862.54	7.58	3,769.23	10.90	3,200.12	12.29	4,922.40	18.04

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产								
流动资产合计	37,774.10	100.00	34,578.31	100.00	26,048.77	100.00	27,290.16	100.00

1、货币资金

报告期内，公司货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
库存现金	13.92	15.57	21.00	14.41
银行存款	6,350.62	6,228.48	9,097.18	5,676.64
其他货币资金	729.52	265.73	2,220.45	1,522.09
合计	7,094.06	6,509.77	11,338.63	7,213.13

报告期各期末，货币资金余额分别为 7,213.13 万元、11,338.63 万元、6,509.77 万元和 7,094.06 万元，占流动资产比例分别为 26.43%、43.53%、18.83% 和 18.78%。

2019 年末，公司货币资金较 2018 年末同比增长 57.19%，主要系公司关联方归还资金拆借款及利息费用 9,956.10 万元。2020 年末，公司银行存款有所下降，主要系公司日常生产经营支出增加所致。2021 年 6 月末，公司其他货币资金有所增加，主要系随着经营规模扩大，公司通过票据结算货款增多，银行承兑汇票保证金相应增加所致。

报告期各期末，公司其他货币资金主要系票据及信用证保证金，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票保证金及利息	729.11	263.94	1,920.28	1,521.91
信用证保证金及利息	-	1.55	300.17	-
其他	0.41	0.23	-	0.18
合计	729.52	265.73	2,220.45	1,522.09

公司 2020 年末银行承兑汇票及信用证保证金下降较快，主要原因系公司于当年完成股权融资，资金状况改善，减少了票据支付货款的比例，保证金相应减少。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况具体如下：

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	7,044.15	8,066.80	-	-
其中：其他	7,044.15	8,066.80	-	-

2020 年末，交易性金融资产主要系公司在交通银行购买的“交银理财稳选固收精选 6 个月封闭式 2001（久久专享）”低风险固定收益类理财产品进行现金管理，购买本金 8,000.00 万元，购买日为 2020 年 10 月 16 日，到期日为 2021 年 4 月 14 日。

2021 年 6 月末，公司交易性金融资产系购买的低风险短期理财产品，具体情况如下：

银行	产品类型	期间(天)	起息日	到期日	理财金额(万元)
浦发银行	固定收益类	180	2021 年 4 月 20 日	2021 年 10 月 16 日	2,000.00
交通银行	定期结构性存款	98	2021 年 4 月 23 日	2021 年 7 月 30 日	3,000.00
招商银行	固定收益类	180	2021 年 4 月 26 日	2021 年 10 月 22 日	2,000.00

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 162.50 万元、470.29 万元、961.10 万元和 518.48 万元，占流动资产的比例分别为 0.60%、1.81%、2.78%和 1.37%。

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
2021 年 6 月 30 日			
银行承兑汇票	518.48	-	518.48
其中：信用等级较高的银行	518.48	-	518.48
其他银行	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	518.48	-	518.48

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
2020年12月31日			
银行承兑汇票	961.10	-	961.10
其中：信用等级较高的银行	961.10	-	961.10
其他银行			
商业承兑汇票	-	-	-
合计	961.10	-	961.10
2019年12月31日			
银行承兑汇票	472.79	2.50	470.29
其中：信用等级较高的银行	422.79	-	422.79
其他银行	50.00	2.50	47.50
商业承兑汇票	-	-	-
合计	472.79	2.50	470.29
2018年12月31日			
银行承兑汇票	115.00	-	115.00
其中：信用等级较高的银行	115.00	-	115.00
其他银行	-	-	-
商业承兑汇票	50.00	2.50	47.50
合计	165.00	2.50	162.50

注：信用等级较高的银行为最近一年内主体信用等级为 A 及 A 以上且评级展望不为负面的银行，其信用等级较高，票据偿付的信用风险较低，故不计提减值准备。

随着公司经营规模持续扩大，公司应收票据规模也呈上升趋势。报告期各期末，由于部分由非大型银行承兑的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票，到期不获支付的可能性较高，故公司将已背书或贴现的未到期银行承兑汇票和商业承兑汇票未予以终止确认，同时在应收票据和其他流动负债中列报。

报告期各期末，公司应收票据中已经贴现或背书转让且未终止确认的票据分别为 165.00 万元、472.79 万元、664.35 万元和 30.48 万元。具体情况如下：

项目	期末终止确认金额（万元）	期末未终止确认金额（万元）
2021年6月30日		
银行承兑汇票	-	30.48
商业承兑汇票	-	-
合计	-	30.48
2020年12月31日		

项目	期末终止确认金额（万元）	期末未终止确认金额（万元）
银行承兑汇票	-	664.35
商业承兑汇票	-	-
合计	-	664.35
2019年12月31日		
银行承兑汇票	-	472.79
商业承兑汇票	-	-
合计	-	472.79
2018年12月31日		
银行承兑汇票	226.00	115.00
商业承兑汇票	-	50.00
合计	-	165.00

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款分别为 7,772.70 万元、7,422.52 万元、10,449.63 万元和 11,362.09 万元，占流动资产比例为 28.48%、28.49%、30.22% 和 30.08%。

报告期各期末，公司应收账款占营业收入比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30/2021年 1-6月	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
应收账款	11,362.09	10,449.63	7,422.52	7,772.70
营业收入	16,313.55	27,462.79	20,179.86	11,244.04
应收账款期 末账面价值/ 营业收入	34.82%	38.05%	36.78%	69.13%

注：为增加可比性，2021 年 1-6 月应收账款期末账面价值/营业收入数据已经年化处理。

2018 年，公司期末应收账款占营业收入的比例较大，主要系公司 2018 年下半年向京东方销售量较大，因此期末应收款项余额较大。2019 年，公司 OLED 终端材料业务规模持续扩大，公司主要客户回款情况良好，公司期末应收账款保持稳定。2020 年末，公司营业收入与应收账款同步增长，期末应收账款规模占营收规模的比例保持稳定。2021 年 1-6 月，公司应收账款回款良好，营业收入增长快于应收账款增长，因此应收账款占营业收入比例较 2020 年有所下降。

（1）主要客户信用政策

公司根据客户的合作时长、销售规模、历史回款情况等综合评定，一般会给予60-90天不等的账期。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。

(2) 主要客户应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2021.6.30			
		账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	账龄
1	京东方	7,518.36	62.42%	375.92	1年以内
2	华星光电	1,741.78	14.46%	87.09	1年以内
3	SGS 及其关联企业.	878.78	7.30%	43.94	1年以内
4	和辉光电	668.40	5.55%	33.42	1年以内
5	欣奕华	400.72	3.33%	40.07	1-2年
合计		11,208.03	93.06%	580.44	
序号	单位名称	2020.12.31			
		账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	账龄
1	京东方	7,914.84	71.57%	395.74	1年以内
2	SGS 及其关联企业.	794.48	7.18%	39.72	1年以内
3	欣奕华	523.75	4.74%	26.19	1年以内
4	和辉光电	449.23	4.06%	22.46	1年以内
5	陕西有色	388.42	3.51%	21.85	注1
合计		10,070.72	91.06%	505.96	
序号	单位名称	2019.12.31			
		账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	账龄
1	京东方	4,922.20	62.67%	246.11	1年以内
2	欣奕华	1,091.04	13.89%	55.01	注2
3	SGS 及其关联企业.	692.78	8.82%	34.64	1年以内
4	陕西有色	388.09	4.94%	20.05	注3
5	MS	335.50	4.27%	33.55	1-2年
合计		7,429.62	94.59%	389.35	
序号	单位名称	2018.12.31			
		账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	账龄

1	京东方	5,147.47	62.76%	257.37	1年以内
2	欣奕华	1,123.51	13.70%	56.18	1年以内
3	陕西有色	661.14	8.06%	40.25	注4
4	和辉光电	451.88	5.51%	22.59	1年以内
5	MS	433.73	5.29%	21.69	1年以内
合计		7,817.73	95.32%	398.08	

注1：1年以内 339.88 万元，1-2 年 48.54 万元；

注2：1年以内 1,081.94 万元，1-2 年 9.11 万元；

注3：1年以内 375.26 万元，1-2 年 12.83 万元；

注4：1年以内 517.20 万元，1-2 年 143.94 万元；

注5：2021年6月末，京东方包括成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司、重庆京东方显示技术有限公司和京东方科技集团股份有限公司；2019年末及2020年末，京东方包括京东方科技集团股份有限公司、成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司和云南创视界光电科技有限公司；2018年末，京东方包括京东方科技集团股份有限公司、成都京东方光电科技有限公司、绵阳京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司；

注6：2020年末及2021年6月末，SGS及其关联企业包括SGS、BION和BION PAK；2019年末，SGS及其关联企业包括SGS和BION；

注7：2020年末及2021年6月末，欣奕华包括阜阳欣奕华材料科技有限公司；2018年末及2019年末，欣奕华包括北京欣奕华科技有限公司和阜阳欣奕华材料科技有限公司；

注8：陕西有色包括陕西有色天宏瑞科硅材料有限责任公司和陕西有色光电科技有限公司。

报告期各期末，公司应收账款中不存在持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

公司应收账款前五大客户主要为京东方、欣奕华、和辉光电等知名厂商，该等客户资信等级较高，应收账款坏账风险较小。

（4）应收账款的坏账计提情况

报告期内，公司应收账款构成情况按坏账计提方法分类披露如下表所示：

单位：万元

种类	2021.6.30		
	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	39.27	39.27	-
按组合计提坏账准备	12,004.63	642.54	11,362.09
合计	12,043.90	681.81	11,362.09
种类	2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	39.27	39.27	-

按组合计提坏账准备	11,020.23	570.60	10,449.63
合计	11,059.50	609.87	10,449.63
种类	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	7,853.61	431.09	7,422.52
合计	7,853.61	431.09	7,422.52
种类	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,201.75	429.05	7,772.70
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-	-
合计	8,201.75	429.05	7,772.70

报告期各期末，对于单项金额不重大，但结合对方还款能力、还款意愿、还款沟通情况等综合判断后已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况。公司对此类应收账款单独进行减值测试并单项计提减值准备。

报告期各期末，公司由于预计无法收回而单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

单位名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	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
陕西嘉之禾新能源有限公司	39.27	39.27	39.27	39.27	-	-	-	-

报告期各期末，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2021年6月30日			
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	11,480.24	95.63%	574.01	5
1-2年	502.95	4.19%	50.29	10
2-3年	1.53	0.01%	0.46	30
3-4年	2.98	0.02%	1.49	50

4-5年	3.23	0.03%	2.59	80
5年以上	13.70	0.11%	13.70	100
小计	12,004.63	100.00%	642.54	5.35
账龄	2020年12月31日			
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	10,950.25	99.36%	547.51	5
1-2年	48.54	0.44%	4.85	10
2-3年	1.53	0.01%	0.46	30
3-4年	2.98	0.03%	1.49	50
4-5年	3.23	0.03%	2.59	80
5年以上	13.70	0.12%	13.70	100
小计	11,020.23	100.00%	570.60	5.18
账龄	2019年12月31日			
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	7,456.98	94.95%	372.85	5
1-2年	358.97	4.57%	35.9	10
2-3年	2.98	0.04%	0.89	30
3-4年	20.98	0.27%	10.49	50
4-5年	13.70	0.17%	10.96	80
5年以上	-	-	-	-
小计	7,853.61	100.00%	431.09	5.49
账龄	2018年12月31日			
	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	8,019.70	97.78%	400.98	5
1-2年	146.91	1.79%	14.69	10
2-3年	20.98	0.26%	6.29	30
3-4年	14.16	0.17%	7.08	50
4-5年	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-
小计	8,201.75	100.00%	429.05	5.23

报告期各期末，公司1年以内的应收账款占比皆在90%以上，账龄较短，回款风险较小。

公司同行业可比上市公司之坏账准备计提政策如下：

公司简称	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
瑞联新材	5%	20%	50%	100%	100%	100%
奥来德	5%	10%	20%	50%	80%	100%
公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%

报告期内，公司坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险。与同行业上市公司相比，公司计提标准较为谨慎。

5、应收款项融资

2021年6月末，公司应收款项融资账面价值为3,665.12万元，占流动资产总额的比例为9.70%，较往年快速提升，主要原因如下：

2019年起，公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号）《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《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）等文件的规定，遵照谨慎性原则对票据承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行，以下简称“6+9”）以及信用等级一般的其他商业银行和财务公司。

对于“6+9”银行承兑的银行承兑汇票，考虑到承兑银行资金实力雄厚，信用风险较低，公司既有对外背书转让又兼有到期承兑收取合同现金流量特征，公司将该等应收票据分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，并将其作为一个组合整体列报在“应收款项融资”项目。对于商业承兑汇票和其余非“6+9”银行的银行承兑汇票，公司以收取合同现金流量为目标，具有到期承兑收取合同现金流量特征，公司将其划分为“以摊余成本计量的金融资产”，列报于“应收票据”科目。

2019年末及2020年末，公司持有尚未到期的应收票据主要系非“6+9”银行开具，公司在“应付票据”中核算；公司少部分由“6+9”开具的尚未到期的

应收票据均已在 2019 年末及 2020 年末背书转让或贴现, 相关票据均已终止确认, 期末应收款项融资余额均为 0。

2021 年 6 月末, 公司持有由“6+9”银行开具的尚未到期的应收票据有所增加, 根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定, 针对该部分“6+9”银行开具的尚未背书或贴现且未到期的应收票据, 计入“应收款项融资”核算。

6、预付款项

报告期各期末, 公司预付款项分别为 101.32 万元、228.43 万元、120.73 万元和 121.34 万元, 金额较小, 占流动资产总额的比例分别为 0.37%、0.88%、0.35% 和 0.32%。公司预付款项主要系预付材料款、动力费等。报告期各期末, 公司预付款项账龄均系在 1 年以内, 具体明细如下:

单位: 万元

账龄	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
1 年以内	121.34	100.00%	120.73	100.00%	228.43	100.00%	101.32	100.00%
合计	121.34	100.00%	120.73	100.00%	228.43	100.00%	101.32	100.00%

报告期各期末, 公司预付款项前五名情况如下:

单位: 万元、%

序号	公司名称	账面余额	款项性质	账龄	占预付款项总额的比例
2021 年 6 月 30 日					
1	龙曦宁(上海)医药科技有限公司	33.82	预付材料款	1 年以内	27.87
2	国网陕西省电力公司渭南供电公司	16.38	预付电费	1 年以内	13.50
3	苏州杉洋新材料有限公司	14.95	预付材料款	1 年以内	12.32
4	晶瑞新能源科技有限公司	10.53	预付材料款	1 年以内	8.68
5	潍坊市前进精细化工有限公司	7.05	预付材料款	1 年以内	5.81
	合计	82.74			68.19
2020 年 12 月 31 日					
1	龙曦宁(上海)医药科技有限公司	37.68	预付材料款	1 年以内	31.21
2	Toray International Inc	16.71	预付材料款	1 年以内	13.84
3	国网陕西省电力公司渭南供电公司	15.00	预付电费	1 年以内	12.42
4	无锡高琪微电子材料科技有限公司	5.73	预付材料款	1 年以内	4.74

序号	公司名称	账面余额	款项性质	账龄	占预付款项总额的比例
5	陕西君易诚安全技术服务有限公司	5.00	预付服务费	1年以内	4.14
合计		80.12	-	-	66.35
2019年12月31日					
1	上海慧川生物医药科技有限公司	46.35	预付材料款	1年以内	20.29
2	天津津御达化工科技有限公司	23.15	预付材料款	1年以内	10.13
3	甘肃科瑞生物科技有限公司	15.54	预付加工费	1年以内	6.80
4	万隆化工有限公司	12.22	预付材料款	1年以内	5.35
5	郑州海阔光电材料有限公司	8.40	预付材料款	1年以内	3.68
合计		105.65	-	-	46.25
2018年12月31日					
1	北京市中伦律师事务所	37.74	预付服务费	1年以内	37.25
2	常州思丹德化工有限公司	10.95	预付材料款	1年以内	10.81
3	常州金典化工有限公司	8.98	预付材料款	1年以内	8.87
4	上海博华国际展览有限公司	4.82	预付展位定金	1年以内	4.76
5	潍坊市鸣冉化工有限公司	3.93	预付材料款	1年以内	3.88
合计		66.43	-	-	65.57

报告期各期末，公司不存在账龄超过1年且金额重大的预付款项，公司无预付持公司5%（含5%）以上股份的股东单位款项。

7、其他应收款项

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为4,585.21万元、34.97万元、14.55万元和34.17万元，占流动资产比重为16.80%、0.13%、0.04%和0.09%。2018年末，其他应收款主要系应收关联方资金拆借款。截至2019年末，关联方向公司拆借资金及利息已全部结清。

报告期各期末，其他应收款余额按款性质分类如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
往来款	-	-	-	5,118.79
押金保证金	30.50	31.37	38.01	33.66
其他	26.68	4.21	7.65	2.50
账面余额合计	57.19	35.59	45.66	5,154.95

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
减：坏账准备	23.01	21.04	10.70	569.74
账面价值合计	34.17	14.55	34.97	4,585.21

(1) 其他应收款前五名情况

报告期各期末，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	2021.6.30	账龄	占比 (%)	坏账准备期末余额
城固县振华生物科技有限公司	保证金	20.00	3-4 年	34.97	20.00
赵佳	员工备用金	8.07	1 年以内	14.11	0.40
西安高新区市政配套建设有限公司	保证金	5.31	1 年以内	9.28	0.27
蒲城鼎鸿物业管理有限公司	保证金	3.15	2-3 年	5.51	0.95
马新魁	员工备用金	3.00	1 年以内	5.25	0.15
合计		39.53		69.12	21.76
单位名称	款项性质	2020.12.31	账龄	占比 (%)	坏账准备期末余额
城固县振华生物科技有限公司	保证金	20.00	3-4 年	56.20	20.00
西安高新区市政配套建设有限公司	保证金	5.01	1 年以内	14.08	0.25
蒲城鼎鸿物业管理有限公司	保证金	3.15	1-2 年	8.85	0.32
向文	保证金	2.00	注 1	5.62	0.14
西安市勘察院测绘院	保证金	0.75	1 年以内	2.11	0.04
合计		30.91	-	86.86	20.74
单位名称	款项性质	2019.12.31	账龄	占比 (%)	坏账准备期末余额
城固县振华生物科技有限公司	保证金	20.00	2-3 年	43.80	6.00
陕西天惠科技(集团)有限责任公司	保证金	8.56	2-3 年	18.75	2.57
李红燕	保证金	5.00	2-3 年	10.95	1.50
蒲城鼎鸿物业管理有限公司	保证金	3.15	1 年以内	6.90	0.16
平安养老保险股份有限公司陕西分公司	其他	2.43	1 年以内	5.33	0.12
合计		39.15	-	85.72	10.35
单位名称	款项性质	2018.12.31	账龄	占比 (%)	坏账准备期末余额

单位名称	款项性质	2021.6.30	账龄	占比 (%)	坏账准备期末余额
李红燕	往来款及保证金	3,015.00	注 2	58.49	460.88
艾利特贸易	往来款	1,913.99	1 年以内	37.13	95.70
陕西众和振华生物科技有限公司	往来款	100.00	1 年以内	1.94	5.00
王亚龙	往来款	67.25	注 3	1.30	3.79
西安裕隆电子有限公司	往来款	27.55	1 年以内	0.53	1.38
合计		5,123.79	-	99.39	566.75

注 1: 1 年以内 1.20 万元, 1-2 年 0.80 万元;

注 2: 1 年以内 1,710.76 万元, 1-2 年 79.64 万元, 2-3 年 1,224.61 万元;

注 3: 1 年以内 58.69 万元, 1-2 年 8.56 万元。

2018 年末, 公司其他应收款中, 存在持有公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东欠款, 系实际控制人王亚龙欠款 67.25 万元; 此外, 公司关联方李红燕及其控制的公司艾利特贸易、西安裕隆电子有限公司合计欠款 4,956.55 万元。上述关联方往来款项皆已于 2019 年结清。

2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末, 公司其他应收款中不存在持有公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位欠款。

(2) 其他应收款坏账准备计提情况

报告期各期末, 公司其他应收款坏账准备计提情况如下:

单位: 万元

种类	2021.06.30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	20.00	34.65%	20.00	100.00%	-
按组合计提坏账准备	37.71	65.35%	3.01	8.10%	34.17
合计	57.71	100.00%	23.01	40.24%	34.17
种类	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	20.00	56.20	20.00	100.00	-
按组合计提坏账准备	15.59	43.80	1.04	6.67	14.55
合计	35.59	100.00	21.04	59.12	14.55

种类	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	45.66	100.00	10.70	23.42	34.97
合计	45.66	100.00	10.70	23.42	34.97
种类	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,154.95	100.00	569.74	11.05	4,585.21
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
合计	5,154.95	100.00	569.74	11.05	4,585.21

注：2020年公司按单项计提坏账准备的为应收城固县振华生物科技有限公司（以下简称“城固振华”）的保证金。根据2020年3月31日城固法院作出的民事裁定书【（2020）陕0722破1号】，城固振华因资不抵债，城固法院裁定正式受理城固县振华生物科技有限公司破产重整申请。出于谨慎性考虑，公司预计相关款项收回可能性较低，故在2020年末全额单项计提坏账准备。

8、存货

（1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	981.22	19.35%	719.83	15.36	764.54	22.80	418.49	16.52
半成品	1,175.01	23.17%	1,804.68	38.51	1,171.86	34.94	1,054.03	41.61
库存商品	2,915.92	57.49%	2,105.69	44.93	1,417.40	42.26	1,060.38	41.86
委托加工物资	-	-	56.31	1.20	-	-	-	-
合计	5,072.14	100.00%	4,686.51	100.00	3,353.80	100.00	2,532.90	100.00

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,532.90 万元、3,353.80 万元、4,686.51 万元和 5,072.14 万元，占流动资产比例分别为 9.28%、12.88%、13.55% 和 13.43%。随着公司生产经营规模扩大，公司存货也相应增加。公司存货主要为半成品和库存商品，报告期内合计占存货账面价值的比例分别为 83.47%、

77.20%、83.44%和 80.65%。

公司主要产品为 OLED 终端材料和 OLED 中间体，报告期各期末，按照产品划分的半成品和库存商品明细如下：

单位：万元，%

类别	产品	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
		账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
半成品	OLED 终端材料	982.13	83.58	1,324.48	73.39	752.45	64.21	653.90	62.0
	OLED 中间体	154.94	13.19	442.27	24.51	419.40	35.79	377.72	35.84
	其他产品	37.93	3.23	37.93	2.10	-	-	22.40	2.13%
	合计	1,175.01	100.00	1,804.68	100.00	1,171.86	100.00	1,054.03	100.00
库存商品	OLED 终端材料	916.59	31.43	586.11	27.83	728.49	51.40	441.73	41.66
	OLED 中间体	1,032.64	35.41	659.35	31.31	660.35	46.59	530.19	50.00
	其他产品	966.69	33.15	860.24	40.85	28.55	2.01	88.47	8.34
	合计	2,915.92	100.00	2,105.69	100.00	1,417.40	100.00	1,060.38	100.00

注：OLED 终端材料的半成品系 OLED 升华前材料。

从上表可见，公司期末半成品中 OLED 终端材料占比较高，主要系 OLED 终端材料生产周期较长，而客户下订单后的交付周期较短，公司根据销售计划提前制备相应的升华前材料，从而满足客户即时交付的需求。

从库存商品来看，2020 年末，公司 OLED 终端材料金额略有所下降，主要系 OLED 终端材料期末半成品较多，因此库存商品相应减少。其他产品库存商品有所增加，主要系公司 P006 产品在 2019 年及 2020 年销售情况良好，公司根据销售预期适当增加了备货所致。2021 年 6 月末，公司库存商品账面价值较 2020 年末增长 810.23 万元，主要系公司期末 OLED 中间体在手订单较多，OLED 中间体备货相应增加所致。

(2) 存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021.06.30		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,197.89	216.67	981.22

半成品	1,960.70	785.69	1,175.01
库存商品	4,117.77	1,201.85	2,915.92
委托加工物资	-	-	-
合计	7,276.36	2,204.21	5,072.14
项目	2020.12.31		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	833.37	113.54	719.83
半成品	2,354.30	549.62	1,804.68
库存商品	3,129.07	1,023.38	2,105.69
委托加工物资	56.31	-	56.31
合计	6,373.05	1,686.54	4,686.51
项目	2019.12.31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	873.92	109.37	764.54
半成品	1,584.27	412.41	1,171.86
库存商品	2,447.21	1,029.81	1,417.40
委托加工物资	-	-	-
合计	4,905.40	1,551.60	3,353.80
项目	2018.12.31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	548.54	130.05	418.49
半成品	1,198.36	144.33	1,054.03
库存商品	1,500.38	440.00	1,060.38
委托加工物资	-	-	-
合计	3,247.28	714.39	2,532.90

报告期各期末，发行人存货跌价准备分别为 714.39 万元、1,551.60 万元、1,686.54 万元和 2,204.21 万元，占各期期末存货账面余额的比例为 22.00%、31.63%、26.46%和 30.29%。报告期各期末，公司已按照存货余额与可变现净值孰低原则对各类存货计提存货跌价准备，存货跌价计提充分。

报告期各期末，公司半成品和库存商品按照产品分类跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2021年1-6月					
类别	产品	存货跌价准备和合同履约成本减值准备			
		期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	OLED 终端材料	217.28	248.47	-	465.74
	OLED 中间体	332.34	101.81	114.21	319.95
	其他产品	-	-	-	-
	合计	549.62	350.28	114.21	785.69
库存商品	OLED 终端材料	417.10	157.50	1.07	573.52
	OLED 中间体	597.04	115.22	95.73	616.54
	其他产品	9.24	3.82	1.27	11.79
	合计	1,023.38	276.54	98.07	1,201.85
2020年					
类别	产品	存货跌价准备和合同履约成本减值准备			
		期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	OLED 终端材料	228.32	-11.04	0.01	217.27
	OLED 中间体	184.09	208.33	60.07	332.35
	其他产品	-	-	-	-
	合计	412.41	197.29	60.08	549.62
库存商品	OLED 终端材料	404.32	12.78	0.00	417.10
	OLED 中间体	589.23	164.07	176.79	576.51
	其他产品	36.27	21.81	28.30	29.78
	合计	1,029.81	198.65	205.09	1,023.38
2019年					
类别	产品	存货跌价准备			
		期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	OLED 终端材料	30.92	197.41	-	228.32
	OLED 中间体	113.42	87.77	17.09	184.09
	其他产品	-	-	-	-
	合计	144.33	285.17	17.09	412.41
库存商品	OLED 终端材料	348.66	55.69	0.02	404.32
	OLED 中间体	90.22	541.02	42.01	589.23
	其他产品	1.12	36.27	1.12	36.27
	合计	440.00	632.97	43.16	1,029.81

2018年					
类别	产品	存货跌价准备			
		期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	OLED 终端材料	85.14	30.92	85.14	30.92
	OLED 中间体	-	113.42	-	113.42
	其他产品	-	-	-	-
	合计	85.14	144.33	85.14	144.33
库存商品	OLED 终端材料	101.00	297.84	50.18	348.66
	OLED 中间体	12.35	90.22	12.35	90.22
	其他产品	0.05	1.12	0.05	1.12
	合计	113.39	389.19	62.58	440.00

注：2020年，OLED终端材料半成品存货跌价准备和合同履约成本减值准备当期增加额为负数，系部分半成品当年生产完成至库存商品所致。

2018年，公司库存商品中OLED终端材料计提了297.84万元的存货跌价准备，主要系由于下游客户关闭了LEB036生产项目，对应的存货预计无法实现销售因此全额计提了存货跌价准备。

2019年，公司库存商品中OLED中间体计提了541.02万元存货跌价准备，主要系（1）部分OLED中间体产品价格下降，可变现净值低于账面余额，公司相应计提了存货跌价准备；（2）公司对于库龄超过一年且未实现销售的OLED中间体，预计其可变现净值为0，全额计提了存货跌价准备。

2019年，公司OLED终端材料的半成品计提了存货跌价准备197.41万元，主要系公司下游客户关闭LHT104项目，公司预计无法实现销售，因此对于对应的半成品全额计提了存货跌价准备。

2021年1-6月，公司半成品和库存商品OLED终端材料分别计提了存货跌价准备248.47万元和157.50万元，主要系LHT301和LHT028仅有少量销售，销量下降较多，因此公司对于上述产品长库龄的存货全额计提了跌价准备。此外，公司OLED中间体半成品计提了存货跌价准备101.81万元，主要系P314产品预计无后续订单，因此全额计提了对应存货的跌价准备。

（3）自产OLED终端材料及外购MS的OLED终端材料的存货发生额及余额情况

报告期内，公司自产 OLED 终端材料及外购 MS 的 OLED 终端材料的存货发生额及余额情况如下：

单位：万元

2021 年度 1-6 月					
类别	产品分类	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	自产 OLED 终端材料	998.67	1,462.39	1,445.53	1,015.53
	外采 MS 的 OLED 终端材料	543.07	-	110.73	432.35
	金额合计	1,541.75	1,462.39	1,556.26	1,447.88
库存商品	自产 OLED 终端材料	447.92	2,324.47	1,820.05	952.35
	外采 MS 的 OLED 终端材料	555.28	122.42	139.94	537.77
	金额合计	1,003.21	2,446.90	1,959.99	1,490.12
2020 年度					
类别	产品分类	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	自产 OLED 终端材料	882.51	2,362.00	2,245.84	998.67
	外采 MS 的 OLED 终端材料	98.27	669.91	225.10	543.07
	金额合计	980.78	3,031.91	2,470.94	1,541.75
库存商品	自产 OLED 终端材料	569.83	3,670.70	3,792.61	447.92
	外采 MS 的 OLED 终端材料	562.98	330.18	337.88	555.28
	金额合计	1,132.81	4,000.88	4,130.49	1,003.21
2019 年度					
类别	产品分类	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	自产 OLED 终端材料	684.82	1,788.66	1,590.97	882.51
	外采 MS 的 OLED 终端材料	-	98.27	-	98.27
	金额合计	684.82	1,886.93	1,590.97	980.78
库存商品	自产 OLED 终端材料	204.42	2,514.36	2,148.95	569.83
	外采 MS 的 OLED 终端材料	585.97	1,513.40	1,536.39	562.98
	金额合计	790.39	4,027.77	3,685.34	1,132.81
2018 年度					
类别	产品分类	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
半成品	自产 OLED 终端材料	16.93	1,380.17	712.28	684.82
	外采 MS 的 OLED 终端材料	133.58	-	133.58	-
	金额合计	150.51	1,380.17	845.86	684.82
库存	自产 OLED 终端材料	-	1,164.98	960.56	204.42

商品	外采 MS 的 OLED 终端材料	500.67	2,608.93	2,523.63	585.97
	金额合计	500.67	3,773.91	3,484.19	790.39

注 1: 公司外采 MS 的 OLED 终端材料的库存商品的本期增加金额包括外采入库的成本金额、再加工的成本金额和半成品加工后转入存货的金额。

注 2: 2020 年, 对于一揽子交易收购的 MS 库存中的剩余存货, 公司基于对于产品质量的把控, 作为半成品入库, 会再加工后出售。

(4) 存货库龄情况

报告期各期末, 发行人存货库龄情况如下:

单位: 万元

2021.6.30	存货余额	1 年以内	占比	1 年以上	占比
原材料	1,197.89	984.36	82.17%	213.52	17.83%
半成品	1,960.71	1,143.84	58.34%	816.87	41.66%
库存商品	4,117.77	2,903.51	70.51%	1,214.25	29.49%
委外加工物资	-	-	-	-	-
总计	7,276.36	5,031.71	69.15%	2,244.65	30.85%
2020.12.31	存货余额	1 年以内	占比	1 年以上	占比
原材料	833.37	709.30	85.11%	124.07	14.89%
半成品	2,354.30	1,940.87	82.44%	413.43	17.56%
库存商品	3,129.07	1,911.01	61.07%	1,218.06	38.93%
委外加工物资	56.31	56.31	100.00%	-	-
总计	6,373.05	4,617.49	72.45%	1,755.56	27.55%
2019.12.31	存货余额	1 年以内	占比	1 年以上	占比
原材料	873.92	756.92	86.61%	116.99	13.39%
半成品	1,584.27	1,394.50	88.02%	189.77	11.98%
库存商品	2,447.21	1,583.02	64.69%	864.19	35.31%
总计	4,905.40	3,734.44	76.13%	1,170.96	23.87%
2018.12.31	存货余额	1 年以内	占比	1 年以上	占比
原材料	548.54	371.85	67.79%	176.69	32.21%
半成品	1,198.36	1,198.36	100.00%	-	-
库存商品	1,500.38	1,462.04	97.44%	38.35	2.56%
总计	3,247.28	3,032.25	93.38%	215.03	6.62%

报告期各期末, 发行人一年以内存货余额占比分别为 93.38%、76.13%、72.45% 和 69.15%。报告期各期末, 公司按照可变现净值与账面余额孰低计提存货跌价准备, 对于库龄超过一年且未实现销售的库存产品及其对应的半成品, 公司认为

其可变现净值为0，按照全额计提存货跌价准备；对于库龄超过1年的生产用原材料，考虑到使用频率较低会对原材料品质有影响，公司认为其可变现净值为0，全额计提跌价准备。此外，由于OLED材料行业更新换代较快，公司对于下游客户明确无后续需求的产品，预计其可变现净值为0，并全额计提跌价准备。

剔除上述1年以上已全额计提存货跌价准备的存货后，公司报告期各期末存货库龄情况如下：

单位：万元

2021.6.30	存货余额	1年以内	占比	1年以上	占比
原材料	984.78	984.36	99.96%	0.42	0.04%
半成品	1,202.63	1,056.18	87.82%	146.45	12.18%
库存商品	2,979.84	2,665.88	89.46%	313.96	10.54%
委外加工物资	-	-	-	-	-
总计	5,167.25	4,706.42	91.08%	460.83	8.92%
2020.12.31	存货余额	1年以内	占比	1年以上	占比
原材料	719.83	709.30	98.54%	10.53	1.46%
半成品	2,016.85	1,940.87	96.23%	75.98	3.77%
库存商品	2,218.34	1,911.01	86.15%	307.33	13.85%
委外加工物资	56.31	56.31	100.00%	-	-
总计	5,011.32	4,617.49	92.14%	393.84	7.86%
2019.12.31	存货余额	1年以内	占比	1年以上	占比
原材料	764.54	756.92	99.00%	7.62	1.00%
半成品	1,455.09	1,394.50	95.84%	60.59	4.16%
库存商品	1,807.25	1,583.02	87.59%	224.23	12.41%
总计	4,026.88	3,734.44	92.74%	292.44	7.26%
2018.12.31	存货余额	1年以内	占比	1年以上	占比
原材料	418.49	371.85	88.86%	46.63	11.14%
半成品	1,198.36	1,198.36	100.00%	-	-
库存商品	1,462.11	1,462.04	99.99%	0.08	0.01%
总计	3,078.96	3,032.25	98.48%	46.71	1.52%

如上表所述，剔除1年以上已全额计提跌价准备的存货后，公司一年以内的存货占比在90%以上，存货跌价风险较小。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 4,922.40 万元、3,200.12 万元、3,769.23 万元和 2,862.54 万元，占流动资产的比重分别为 18.04%、12.29%、10.90% 和 7.58%。公司其他流动资产主要为待抵扣增值税，主要系公司报告期内采购原材料、项目施工建设及购买设备的支出较多，因此留存了较大额度待抵扣增值税进项税。

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税留抵税额	2,660.67	3,275.04	2,756.61	2,035.52
预缴企业所得税	25.85	431.25	277.30	742.30
待摊费用	53.09	62.94	166.22	144.58
理财产品	-	-	-	2,000.00
预付上市相关费用	122.93	-	-	-
合计	2,862.54	3,769.23	3,200.12	4,922.40

(三) 主要非流动资产的构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

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
固定资产	25,841.04	49.37	25,832.31	55.69	14,497.38	37.59	12,800.08	51.03
在建工程	15,575.61	29.76	9,843.34	21.22	12,714.36	32.97	4,290.09	17.10
无形资产	8,117.09	15.51	8,451.63	18.22	5,946.37	15.42	4,907.25	19.57
长期待摊费用	1,046.60	2.00	1,174.56	2.53	1,403.87	3.64	123.91	0.49
递延所得税资产	800.56	1.53	653.60	1.41	1,125.54	2.92	861.63	3.44
其他非流动资产	962.97	1.84	429.39	0.93	2,875.71	7.46	2,098.60	8.37
非流动资产合计	52,343.85	100.00	46,384.82	100.00	38,563.23	100.00	25,081.56	100.00

报告期内，固定资产、在建工程和无形资产是非流动资产的主要构成。公司非流动资产具体情况如下：

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产主要构成情况如下表所示：

单位：万元

类别	2021年6月30日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	21,403.29	2,068.78	-	19,334.51	90.33%
机器设备	7,707.22	2,102.90	-	5,604.32	72.72%
运输工具	594.99	184.50	-	410.49	68.99%
电子及其他设备	872.57	380.86	-	491.71	56.35%
合计	30,578.07	4,737.04	-	25,841.04	84.51%
类别	2020年12月31日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	21,136.11	1,530.26	-	19,605.85	92.76%
机器设备	7,162.68	1,703.56	-	5,459.12	76.22%
运输工具	355.23	162.32	-	192.91	54.31%
电子及其他设备	860.08	285.64	-	574.43	66.79%
合计	29,514.10	3,681.78	-	25,832.31	87.53%
类别	2019年12月31日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	10,841.77	769.89	-	10,071.88	92.90%
机器设备	4,794.74	1,115.41	-	3,679.33	76.74%
运输工具	218.90	134.65	-	84.25	38.49%
电子及其他设备	801.05	139.12	-	661.93	82.63%
合计	16,656.45	2,159.07	-	14,497.38	87.04%
类别	2018年12月31日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	8,831.50	279.55	-	8,551.95	96.83%
机器设备	4,683.90	623.28	-	4,060.62	86.69%
运输工具	146.88	95.49	-	51.39	34.99%
电子及其他设备	199.42	63.31	-	136.11	68.25%
合计	13,861.70	1,061.62	-	12,800.08	92.34%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 12,800.08 万元、14,497.38 万元、25,832.31 万元和 25,841.04 万元，占非流动资产的比重分别为 51.03%、37.59%、55.69%和 49.37%。2020 年末，公司固定资产较 2019 年末增加 11,334.93 万元，主要系蒲城一期项目部分在建工程达到预计可使用状态，由在建工程转固所致。

2021年6月末，公司固定资产余额较2020年末增加1,063.97万元，主要系部分设备转固所致。报告期内，公司固定资产使用状况良好，不存在减值迹象。

（1）固定资产的分布特征与变动原因

报告期各期末，公司固定资产的分布特征与变动情况如下：

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	
	原 值	占 比	增 幅	原 值	占 比	增 幅	原 值	占 比	增 幅	原 值	占 比
房屋及建筑物	21,403.29	70.00%	1.26%	21,136.11	71.61%	94.95%	10,841.77	65.09%	22.76%	8,831.50	63.71%
机器设备	7,707.22	25.21%	7.60%	7,162.68	24.27%	49.39%	4,794.74	28.79%	2.37%	4,683.90	33.79%
运输设备	594.99	1.95%	67.49%	355.23	1.20%	62.28%	218.90	1.31%	49.03%	146.88	1.06%
电子及其他设备	872.57	2.85%	1.45%	860.08	2.91%	7.37%	801.05	4.81%	301.69%	199.42	1.44%
合 计	30,578.07	100.00%	3.60%	29,514.10	100%	77.19%	16,656.46	100%	20.16%	13,861.70	100%

公司固定资产由房屋及建筑物、机器设备、运输工具及电子及其他设备构成。其中房屋建筑物和机器设备为公司主要的固定资产。报告期各期末，房屋建筑物和机器设备账面原值合计占固定资产的比例分别为97.50%、93.88%、95.88%和95.21%。

报告期内，公司房屋及建筑物和机器设备的账面原值快速提升，主要系长安一期项目及蒲城一期项目陆续建成转固所致。

（2）固定资产变动与产能、业务量及经营规模变化的匹配性

1) OLED 终端材料

报告期内，OLED 终端材料生产相关的固定资产与产能的匹配性如下：

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
	原 值	增 幅	原 值	增 幅	原 值	增 幅	原 值
房屋及建筑物	424.69	6.71%	398.00	-	398.00	-	398.00
机器设备	1,093.05	30.38%	838.36	8.61%	771.92	-0.52%	775.95
电子设备	37.79	5.21%	35.92	201.14%	11.93	494.09%	2.01
合 计	1,555.53	22.26%	1,272.28	7.65%	1,181.85	0.50%	1,175.95
OLED终端材料产能	1,862.00	-	1,862.00	-	1,862.00	-	1,862.00

注：2021年6月30日产能系期末时点年产能。

公司 OLED 终端材料产线于 2017 年投产。报告期内，公司 OLED 终端材料无新增产能。OLED 终端材料产能对应的固定资产略有增加，主要系公司根据生产经营的需求，增加了部分检测、清洗的辅助设备。OLED 终端材料对应固定资产变动与产能变动相匹配。

报告期内，OLED 终端材料产能与业务量、经营规模变化的匹配性如下：

单位：万元

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
产能（千克）	931.00	1,862.00	1,862.00	1,862.00
终端材料产能利用率	117.35%	73.23%	54.31%	15.92%
产量（千克）	1,092.55	1,363.54	1,011.15	296.50
销售收入（万元）	11,600.72	19,077.06	14,796.55	5,162.03

注：1、销售收入为自产 OLED 终端材料的销售收入；2、2021 年 1-6 月产能系年产能/2。

报告期内，公司 OLED 终端材料产量及销售收入持续增长。2017 年，公司 OLED 终端材料产线建成后，随着公司工艺的成熟，公司产能利用率逐步上升，产量持续增长，叠加下游需求情况良好，公司销售收入快速增长。OLED 终端材料产能与业务量及经营规模变化相匹配。2021 年 1-6 月，公司产能利用率有所提升，主要系公司 LHT326、LHTO5O8E 等产品的生产工艺改进，单次升华的投料数量增加进而单次升华的产量增加，叠加华星光电等客户需求快速增长，故产能利用率有所提高。

2) OLED 中间体及其他中间体

报告期内，中间体生产相关的固定资产与产能的匹配性如下：

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
	原 值	增 幅	原 值	增 幅	原 值	增 幅	原 值
房屋及建筑物	8,728.55	1.94%	8,562.54	-	-	-	-
机器设备	2,259.36	13.75%	1,986.25	574.05%	294.67	17.27%	251.29
电子设备	35.88	4.27%	34.41	-32.91%	51.29	7.77%	47.60
运输工具	2.36	-	2.36	-69.27%	7.69	-	7.69
合计	11,026.15	4.16%	10,585.56	2,893.16%	353.66	15.36%	306.58

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
	原 值	增 幅	原 值	增 幅	原 值	增 幅	原 值
中间体产能	90,000.00	-	90,000.00	15.46%	77,950.00	-	77,950.00

注：2021年6月30日产能系期末时点年产能。

2018年及2019年，公司通过租赁厂房设备的方式进行生产，因此仅有部分自有机器设备、电子设备和运输设备。2020年，公司自建的蒲城一期项目部分建成投产，新增较大金额固定资产。同时，随着蒲城项目的投产，城固工厂不再生产经营，部分电子设备和运输设备进行报废处理，因此其原值有所减少。公司2020年末产能为蒲城一期新建产能，2018和2019年末产能为租赁的城固工厂的产能。随着蒲城工厂投产，城固工厂不再生产经营，因此2020年末产能较2019年未有大幅增加，公司2021年1-6月新增机器设备系生产检测设备，不涉及新增中间体产能的增加。综上，OLED中间体和其他中间体对应固定资产变动与产能变动相匹配。

报告期内，中间体产能与业务量、经营规模变化的匹配性如下：

项 目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
产能（升）	90,000.00	90,000.00	77,950.00	77,950.00
中间体产能利用率	93.65%	89.34%	85.24%	78.90%
产量（千克）	6,091.30	6,917.55	5,431.54	4,273.66
中间体销售收入（万元）	2,391.04	4,608.37	2,380.45	1,798.93

注1：中间体的产能为各期末中间体反应釜总体积。

注2：中间体产能利用率=Σ（使用的反应釜体积*使用天数）/（反应釜总体积*250）。

注3：产量包括自产OLED中间体和其他中间体、OLED升华前材料产量。

注4：中间体销售收入为自产OLED中间体及自产其他中间体收入。

2018-2019年，公司中间体产能未发生变化，随着中间体产能利用率提升，产量及销售收入皆有所增长。2020年，中间体产量及销售收入大幅增长，主要系当年公司产能利用率上升的同时叠加蒲城莱特一期项目投产，产能产量皆有所增加，同时当年下游需求良好，因此中间体销售收入较2019年也有大幅增加。

2021年1-6月，公司中间体产量快速上升，主要系2020年10月公司自建的蒲城莱特生产基地投产后，产能和生产效率皆有所提升。2021年1-6月OLED

中间体下游需求继续增长,公司订单量提升的情况下叠加公司产能和生产效率的提升,因此2021年1-6月,OLED中间体整体产量有所上升。

综上,OLED中间体及其他中间体产能与业务量及经营规模变化相匹配。

(3) 固定资产的折旧情况

公司各类资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下:

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	平均年限法	20-30	0-5.00	3.17-5.00
机器设备	平均年限法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	平均年限法	4-10	5.00	9.50-23.75
电子及其他设备	平均年限法	3-5	5.00	19.00-31.67

同行业上市公司固定资产折旧年限比较情况如下:

单位:年

公司简称	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	残值率(%)
奥来德	20-30	5-10	4-10	3-5	5
瑞联新材	20-30	5-10	5-10	3-10	3
公司	20-30	3-10	4-10	3-5	5

资料来源:Wind资讯。

与同行业上市公司相比,公司折旧年限不存在显著差异。

2、在建工程

报告期各期末,公司在建工程账面价值分别为4,290.09万元、12,714.36万元、9,843.34万元和15,575.61万元,占非流动资产的比重分别为17.10%、32.97%、21.22%和29.76%。2019年以来,公司新增在建工程主要为蒲城莱特建设一期项目、长安一期项目及长安二期项目。

报告期各期末,在建工程项目的基本情况如下:

单位:万元

工程名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产	本期其他减少金额	期末余额
2021.6.30					
蒲城一期	6,377.43	1,623.41	450.29	-	7,550.55
长安一期	3,314.01	159.61	353.09	-	3,120.53
零星工程	62.53	33.77	-	96.30	-

长安二期	89.36	4,536.55	-	-	4,625.91
蒲城二期	-	278.61	-	-	278.61
小计	9,843.34	6,631.95	803.38	96.30	15,575.61
2020.12.31					
蒲城一期	11,743.36	5,203.15	10,523.43	45.65	6,377.43
长安一期	971.00	4,032.66	1,662.41	27.24	3,314.01
长安二期	-	89.36	-	-	89.36
零星工程	-	62.53	-	-	62.53
小计	12,714.36	9,387.71	12,185.84	72.89	9,843.34
2019.12.31					
蒲城一期	4,232.22	7,511.14	-	-	11,743.36
长安一期	57.88	3,386.45	2,010.27	463.05	971.00
小计	4,290.09	10,897.59	2,010.27	463.05	12,714.36
2018.12.31					
蒲城一期	118.47	4,113.75	-	-	4,232.22
长安一期	4,409.36	2,882.96	7,234.45	-	57.88
小计	4,527.83	6,996.71	7,234.45	-	4,290.09

报告期各期末，公司在建工程均按照计划正常开展。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司主要在建工程项目周期、预计投资金额及预计完工时间情况具体如下：

单位：万元

工程名称	期末余额	在建工程建设内容	项目周期	总预算	已投入金额	预计完工时间
蒲城一期	7,550.55	2 号生产车间、溶媒车间及配套工程及部分待安装设备	2018 年-2021 年底	18,595.39	18,569.93	2021 年底
长安一期	3,120.53	蒸镀机、升华机等待安装设备	2016 年-2021 年底	24,999.47	22,160.80	2021 年底
长安二期	4,625.91	OLED 终端材料研发及产业化项目	2020 年-2023 年底	71,784.21	4,625.91	2023 年底
蒲城二期	278.61	7 号生产车间及配套工程	2021 年-2023 年底	10,404.61	278.61	2023 年底

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

类别	2021年6月30日		
	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	3,763.68	182.92	3,580.77
专利权	4,552.91	1,746.50	2,806.42
专利授权	1,985.37	425.08	1,560.29
软件	200.26	30.65	169.61
合计	10,502.23	2,385.14	8,117.09
类别	2020年12月31日		
	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	3,763.68	144.49	3,619.19
专利权	4,552.91	1,518.85	3,034.06
专利授权	1,985.37	254.75	1,730.62
软件	89.98	22.23	67.75
合计	10,391.94	1,940.32	8,451.63
类别	2019年12月31日		
	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	2,539.20	81.10	2,458.10
专利权	4,552.91	1,065.96	3,486.95
软件	16.53	15.20	1.32
合计	7,108.64	1,162.27	5,946.37
类别	2018年12月31日		
	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	1,013.52	55.74	957.78
专利权	4,552.91	609.12	3,943.79
软件	16.53	10.84	5.69
合计	5,582.96	675.70	4,907.25

报告期各期末，公司无形资产分别为4,907.25万元，5,946.37万元、8,451.63万元和8,117.09万元，占非流动资产的比重分别为19.57%、15.42%、18.22%和15.51%，主要为土地使用权及专利权。土地使用权及专利权信息详见本招股意向书之“第六节 业务和技术”之“五、公司的主要固定资产、无形资产情况”之“（二）无形资产”的相关内容。

2019年末，公司无形资产账面原值较2018年增加1,525.68万元，主要系购买蒲城莱特土地所致。

2020年末，公司无形资产账面原值较2019年增加3,283.30万元，主要系购买MS的专利实施许可权形成的专利授权及购买长安二期土地形成的土地使用权。公司购买MS的专利实施许可权的具体情况请见本招股意向书之“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“(三)偶发性关联交易”之“3、关联方资产重组情况”。

2021年6月末，公司无形资产较2020年末未发生重大变化。

报告期内，公司无形资产均正常使用或运行良好，不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

4、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为123.91万元、1,403.87万元、1,174.56万元和1,046.60万元，占非流动资产的比重分别为0.49%、3.64%、2.53%和2.00%。报告期各期末，公司长期待摊费用具体构成如下：

单位：万元

项 目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
装修费	380.10	399.96	422.56	123.91
专家引进费	666.50	774.60	981.31	-
合 计	1,046.60	1,174.56	1,403.87	123.91

报告期内，公司长期待摊费用中的专家引进费系公司从韩国引进的首席科学家金荣国的签约金。根据与金荣国签订的《劳动合同》，金荣国聘期为5年，因此公司将该笔费用计入长期待摊费用核算，按5年平均摊销。

5、递延所得税资产及递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税资产及递延所得税负债的具体构成如下：

单位：万元

科目	项 目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
递延所得税资产	坏账准备	102.27	91.32	64.93	61.32
	存货跌价准备	240.20	158.56	111.65	65.04
	可抵扣亏损	-	117.87	469.93	423.16

科目	项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	预计负债	8.84	9.24	11.47	-
	政府补助	64.96	37.19	8.54	9.61
	内部交易未实现利润	390.91	249.43	459.03	302.51
	小计	807.18	663.61	1,125.54	861.63
递延所得税负债	计入当期损益的公允价值变动	6.62	10.01	-	-
以净额列示的递延所得税资产	合计	800.56	653.60	1,125.54	861.63

报告期各期末,公司递延所得税资产净值分别为861.63万元、1,125.54万元、653.60万元和800.56万元,占非流动资产的比重分别为3.44%、2.92%、1.41%和1.53%,占比较低。

6、其他非流动资产

报告期各期末,其他非流动资产主要系预付工程款、设备款及土地款等,具体情况如下:

单位:万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预付设备款	50.27	319.76	2,083.12	477.98
预付工程款	912.70	90.21	762.59	282.97
预付土地款	-	-	-	1,337.65
预付其他	-	19.42	30.00	-
合计	962.97	429.39	2,875.71	2,098.60

注:预付其他为预付的技术服务费等。

报告期各期末,公司其他非流动资产分别为2,098.60万元、2,875.71万元、429.39万元和962.97万元,占非流动资产比例分别为8.37%、7.46%、0.93%和1.84%。其中,2020年末,其他非流动资产有所下降,主要系公司蒲城一期部分在建工程转固,公司与供应商结算相关款项导致;2021年6月末,公司其他非流动资产主要系预付蒲城二期工程款。

(四) 资产周转能力分析

报告期内,公司的主要资产周转能力指标:

主要财务指标	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款周转率（次/年）	2.99	3.07	2.66	2.17
存货周转率（次/年）	2.47	2.74	2.59	3.74
总资产周转率（次/年）	0.38	0.38	0.35	0.24

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率逐年上升，主要系公司 OLED 终端材料下游客户为京东方、和辉光电、华星光电等全球知名的显示面板企业，上述企业回款情况良好。随着公司 OLED 终端材料营收规模及占比的扩大，公司应收账款周转率有所提升。2021 年上半年，公司应收账款周转率略有下降，主要系 2019 年末应收账款余额较低，2020 年-2021 年 6 月，随着营业收入的增长，应收账款相应增长，应收账款周转率略有下降。

2、存货周转率

2019 年，公司存货周转率有所下降，主要系公司备货增加所致。2020 年，公司存货周转率较 2019 年有所提升，主要系公司 OLED 终端材料收入持续增长的同时，公司进一步加强存货管理，因此存货周转率有所提升。2021 年上半年，公司存货周转率略有下降，主要系公司根据下游需求增加备货所致。

3、总资产周转率

报告期内，随着公司收入规模的持续扩大，公司总资产周转率逐年上升。2021 年上半年，公司总资产周转率保持稳定。

4、与同行业上市公司资产周转能力比较

报告期内，公司与同行业上市公司营运能力指标的比较情况如下：

单位：次/年

财务指标	股票代码	公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款 周转率	688550.SH	瑞联新材	4.82	5.38	6.99	7.49
	688378.SH	奥来德	5.48	5.15	6.76	9.62
		其中：有机 发光材料	-	-	3.25	3.83
	平均		5.15	5.27	6.88	8.56
	公司		2.99	3.07	2.66	2.17
存货周转	688550.SH	瑞联新材	2.36	2.02	1.98	2.15

财务指标	股票代码	公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
率	688378.SH	奥来德	1.08	0.71	0.73	0.77
		其中：有机发光材料	-	-	1.01	0.95
	平均		1.72	1.37	1.36	1.46
	公司		2.47	2.74	2.59	3.74
总资产周转率	688550.SH	瑞联新材	0.44	0.50	0.80	0.78
	688378.SH	奥来德	0.24	0.20	0.46	0.64
	平均		0.34	0.35	0.63	0.71
	公司		0.38	0.38	0.35	0.24

数据来源：Wind 资讯。

注 1：上表中“平均”计算不包括奥来德有机发光材料业务。

注 2：上述 2021 年 1-6 月数据已经年化处理。

同行业上市公司中，由于各公司产品结构存在较大差异，相关资产周转率指标可比性较弱。其中，瑞联新材主要产品系 OLED 中间体材料，奥来德主要产品为 OLED 有机发光材料和蒸发源设备。

公司主要产品为 OLED 有机材料，与奥来德的有机发光材料业务属于同一大类产品。与奥来德有机发光材料业务相比，公司应收账款周转率较为接近，存货周转率高于奥来德，具有较好的资产周转能力。

从总资产周转率来看，2018 年-2019 年，公司总资产周转率略低于同行业上市公司，主要系公司蒲城一期项目部分在建工程在 2020 年下半年转固，而效益实现需要一定的时间。2020 年及 2021 年 1-6 月，公司总资产周转率有所上升，与同行业上市公司均值不存在显著差异。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债的主要构成及变动分析

报告期各期末，公司负债的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	10,308.52	69.84%	9,277.09	82.14%	19,425.85	94.49%	15,649.04	97.73%
非流动负债合计	4,451.01	30.16%	2,017.51	17.86%	1,133.39	5.51%	364.04	2.27%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债合计	14,759.53	100.00%	11,294.60	100.00%	20,559.24	100.00%	16,013.09	100.00%

报告期各期末，公司负债以流动负债为主，流动负债占负债总额的比例分别为 97.73%、94.49%、82.14% 和 69.84%。其中，2021 年 6 月末，公司非流动负债较 2020 年末增长 2,433.50 万元，主要系用于蒲城项目建设的长期借款增加所致。

1、主要流动负债的构成及分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元,%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	5,802.11	29.87	2,000.00	12.78
应付票据	729.04	7.07	263.88	2.84	1,882.60	9.69	1,521.91	9.73
应付账款	7,376.83	71.56	6,800.60	73.31	8,671.25	44.64	7,624.63	48.72
预收款项	-	-	-	-	439.12	2.26	77.70	0.50
合同负债	33.38	0.32	35.40	0.38	-	-	-	-
应付职工薪酬	324.59	3.15	388.31	4.19	357.97	1.84	253.05	1.62
应交税费	305.97	2.97	135.25	1.46	930.47	4.79	239.26	1.53
其他应付款	201.44	1.95	335.71	3.62	780.18	4.02	683.67	4.37
一年内到期的非流动负债	1,306.79	12.68	653.59	7.05	5.54	0.03	3,000.00	19.17
其他流动负债	30.48	0.30	664.35	7.16	556.61	2.87	248.82	1.59
流动负债合计	10,308.52	100.00	9,277.09	100.00	19,425.85	100.00	15,649.04	100.00

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款以及一年内到期的非流动负债构成，具体情况如下：

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 2,000.00 万元、5,802.11 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债比例分别为 12.78%、29.87%、0.00% 和 0.00%。

报告期各期末，公司短期借款具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
抵押借款	-	-	3,000.00	-
保证借款	-	-	1,500.00	2,000.00
商业承兑汇票贴现	-	-	1,300.00	-
未到期应付利息	-	-	2.11	-
合计	-	-	5,802.11	2,000.00

2019年末，公司短期借款较2018年增加3,802.11万元，主要系随着公司生产经营规模的扩大，公司通过短期借款补充公司所需的资金。2020年，随着公司完成增资，资金状况较往年有所改善，公司偿还了银行短期借款以减少财务费用支出。

报告期内，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为1,521.91万元、1,882.60、263.88万元和729.04万元，均为银行承兑汇票，占流动负债的比重分别为9.73%、9.69%、2.84%和7.07%。

2020年末，公司应付票据金额有所减少，主要系公司2020年完成增资，公司根据自身资金使用情况减少了以票据结算的贷款比例。2021年6月末，公司应付票据增加，主要系随着经营规模扩大，公司通过票据结算贷款增多所致。

(3) 应付账款

公司应付账款主要为应付货款及应付工程设备款。报告期各期末，公司应付账款余额分别为7,624.63万元、8,671.25万元、6,800.60万元和7,376.83万元，占流动负债的比重分别为48.72%、44.64%、73.31%和71.56%。

报告期各期末，公司应付账款按款项性质分类的明细如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	2,386.88	32.36%	2,769.29	40.72%	3,715.46	42.85%	4,209.81	55.21%
工程设备	4,717.91	63.96%	3,677.95	54.08%	4,871.44	56.18%	3,163.08	41.48%

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
款								
其他	272.04	3.69%	353.35	5.20%	84.35	0.97%	251.75	3.30%
合计	7,376.83	100.00%	6,800.60	100.00%	8,671.25	100.00%	7,624.63	100.00%

(1) 应付货款

报告期各期末，公司应付货款分别为 4,209.81 万元、3,715.46 万元、2,769.29 万元和 2,386.88 万元，占应付账款比例分别为 55.21%、42.85%、40.72% 和 32.36%。2018 及 2019 年公司存在向 MS 采购 OLED 终端材料的情况。由于公司与 MS 结算周期较长，因此 2018 年及 2019 年应付货款余额较高。2020 年，随着公司收购 MS 持有的莱特迈思少数股东股权，公司与 MS 的合作终止，公司与 MS 之间的应付款项全部结清。

报告期各期末，剔除公司向 MS 的应付货款，公司应付货款的金额如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付货款	2,386.88	2,769.29	2,211.20	2,323.28

如上表所述，剔除 MS 相关应付货款的影响后，发行人应付货款余额整体呈上升趋势，与公司整体生产经营规模的变动趋势相匹配。2021 年 6 月末，公司应付货款有所下降，主要系公司增加了票据结算比例，应付货款有所减少。

(2) 应付工程设备款

2019 年末，公司应付工程设备款有所增加，主要系蒲城一期、长安一期等在建工程投入增加所致。2020 年末，应付工程设备款较 2019 年末有所下降，主要系随着蒲城一期部分完工转固，公司与供应商结算相关费用，2020 应付工程设备款相应减少。2021 年 6 月末，公司应付工程设备款较 2020 年末有所增加，主要系长安二期、蒲城一期项目建设所致。

(3) 主要应付账款供应商情况

报告期各期末，应付账款前五名分别如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	比例 (%)	款项性质
2021年6月30日				
1	陕西建工第一建设集团有限公司	1,917.11	25.99%	工程设备款
2	陕西建工第四建设集团有限公司	1,709.76	23.18%	工程设备款
3	昆山市诚鑫化工有限公司	429.53	5.82%	货款
4	咸阳有机化工供应站	415.30	5.63%	货款
5	陕西瑞科新材料股份有限公司	409.96	5.56%	货款
合计		4,881.67	66.18%	
2020年12月31日				
1	陕西建工第四建设集团有限公司	1,903.45	27.99	工程设备款
2	陕西瑞科新材料股份有限公司	671.08	9.87	货款
3	西安彩晶光电科技股份有限公司	357.79	5.26	货款
4	咸阳有机化工供应站	354.79	5.22	货款
5	陕西维世诺新材料有限公司	313.67	4.61	货款
合计		3,600.78	52.95	
2019年12月31日				
1	陕西建工第四建设集团有限公司	2,928.28	33.77	工程设备款
2	MS	1,504.26	17.35	货款
3	西安彩晶光电科技股份有限公司	571.44	6.59	货款
4	陕西瑞科新材料股份有限公司	305.74	3.53	货款
5	南京科远智慧集团股份有限公司	206.00	2.38	工程设备款
合计		5,515.71	63.61	
2018年12月31日				
1	陕西建工第四建设集团有限公司	2,341.22	30.71	工程设备款
2	MS	1,886.52	24.74	货款
3	西安彩晶光电科技股份有限公司	632.14	8.29	货款
4	桑盛国际贸易（上海）有限公司	389.55	5.11	货款
5	濮阳惠成电子材料股份有限公司	296.91	3.89	货款
合计		5,546.35	72.74	

报告期各期末，公司无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款。

(4) 预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项金额分别为 77.70 万元、439.12 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的比重分别为 0.50%、2.26%、0.00% 和 0.00%。

2019 年末，公司预收货款主要系预收 4Chem 销售订单相关款项。公司已于 2020 年上半年完成上述产品交付。

2020 年末，根据《企业会计准则应用指南第 14 号收入准则》，“合同负债”科目核算企业已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务；企业因转让商品收到的预收款适用本收入准则进行会计处理时，不再使用“预收账款”科目，按照“合同负债”列示。2020 年末及 2021 年 6 月末，公司合同负债余额为 35.40 万元和 33.38 万元，金额较小。

(5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 239.26 万元、930.47 万元、135.25 万元和 305.97 万元，占流动负债的比重分别为 1.53%、4.79%、1.46% 和 2.97%。公司应交税费具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税	19.14	51.75	420.63	216.39
房产税	39.04	30.22	32.79	8.07
代扣代缴个人所得税	21.40	21.02	238.93	6.06
城镇土地使用税	10.98	10.98	3.33	3.33
环境保护税	2.59	2.59	-	-
企业所得税	203.54	5.67	115.53	-
城市维护建设税	1.61	3.81	33.91	1.38
印花税	2.79	2.61	2.71	1.36
水利建设专项资金	1.95	2.24	2.81	0.80
残疾人保障基金	1.77	1.64	1.72	0.88
教育费附加	0.69	1.63	14.53	0.59
地方教育附加	0.46	1.09	9.69	0.39
契 税	-	-	53.88	-
合 计	305.97	135.25	930.47	239.26

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 683.67 万元、780.18 万元、335.71 万元和 201.44 万元，占流动负债的比重分别为 4.37%、4.02%、3.62% 和 1.95%。报告期各期末，公司其他应付款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
保证金	68.99	56.00	61.00	63.00
应付费用	132.45	152.96	83.12	350.80
应付关联方款项	-	126.75	636.06	264.87
应付利息	-	-	-	5.00
小 计	201.44	335.71	780.18	683.67

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司其他应付款主要为应付关联方款项。截至本招股意向书签署日，上述款项已全部结清。

(7) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 3,000.00 万元、5.54 万元、653.59 万元和 1,306.79 万元，占流动负债的比重分别为 19.17%、0.03%、7.05% 和 12.68%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一年内到期的长期借款	1,300.00	650.00	-	3,000.00
长期借款未到期应付利息	6.79	3.59	5.54	-
合计	1,306.79	653.59	5.54	3,000.00

2019 年 1 月 1 日起，根据新金融准则的规定，基于实际利率法计提的金融工具的利息应包含在相应金融工具的账面余额中，因长期借款按实际利率法计提的利息在一年内即将支付，故将长期借款按实际利率法计提的利息重分类到“一年内到期的其他非流动负债”科目中列示。

报告期各期末，公司一年内到期的长期借款具体明细如下：

贷款单位	借款起始日	借款到期日	年利率 (%)	期末数 (万元)	
				原币 金额	人民币 金额
2021.6.30					
上海浦东发展银行股份有限公司西安分行	2020/7/2	2021/12/20	5.39	500.00	500.00
	2020/7/24	2021/12/20	5.39	150.00	150.00
	2020/7/24	2022/6/20	5.39	50.00	50.00
	2020/8/7	2022/6/20	5.39	140.00	140.00
	2020/10/9	2022/6/20	5.39	367.00	367.00
	2020/11/9	2022/6/20	5.39	93.00	93.00
2020.12.31					
上海浦东发展银行股份有限公司西安分行	2020/7/2	2021/12/20	5.39	500.00	500.00
	2020/7/24	2021/12/20	5.39	150.00	150.00
2019.12.31					
不适用					
2018.12.31					
中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行	2017/6/23	2019/6/15	5.70	1,000.00	1,000.00
西安投资控股有限公司	2016/10/20	2019/10/18	4.00	2,000.00	2,000.00

除尚未到期的长期借款外，其他借款均已按合同约定还款，公司不存在逾期未偿还的情形。

(8) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 248.82 万元、556.61 万元、664.35 万元和 30.48 万元，占流动负债的比重分别为 1.59%、2.87%、7.16% 和 0.30%。2021 年 6 月末，公司其他流动负债大幅减少，主要系 2021 年上半年公司客户支付的票据主要以“6+9”银行开具的承兑汇票主，考虑到其可获得兑付的可能性较高，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》相关规定，公司将已背书或贴现的未到期的上述银行承兑汇票予以终止确认，其他流动负债列示的金额随之下降。

报告期内，公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.06.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
不满足终止确认条件的已背书未到期商业汇票	30.48	664.35	472.79	165.00
待转销项税	-	-	83.82	83.82
合计	30.48	664.35	556.61	248.82

报告期各期末，公司其他流动负债主要为未终止确认的银行承兑汇票，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，公司对于非大型银行的已背书或贴现但未到期的应收票据，不能终止确认，仍分类为以摊余成本计量的金融资产，相应确认其他流动负债。

2、非流动负债的构成及分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	3,691.00	82.93%	1,530.00	75.84%	1,000.00	88.23%	300.00	82.41%
预计负债	58.96	1.32%	61.58	3.05%	76.46	6.75%	-	-
递延收益	433.05	9.73%	247.93	12.29%	56.93	5.02%	64.04	17.59%
其他非流动负债	268.00	6.02%	178.00	8.82%	-	-	-	-
非流动负债合计	4,451.01	100.00%	2,017.51	100.00%	1,133.39	100.00%	364.04	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 300.00 万元、1,000.00 万元、1,530.00 万元和 3,691.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

借款类别	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
保证、抵押借款	3,691.00	1,530.00	1,000.00	-
保证借款	-	-	-	300.00
合计	3,691.00	1,530.00	1,000.00	300.00

长期借款具体情况详见本节之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(二)最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况”之“3、长期借款”。

(2) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债计提金额分别为 0.00 万元、76.46 万元、61.58 万元和 58.96 万元，金额较小，主要系对于部分存在合同订单亏损的 OLED 中间体产品计提的预计负债。

根据《企业会计准则 13 号-或有事项》应用指南之第三条规定，对于报告期各期末在手订单无对应标的资产且亏损合同相关义务满足预计负债确认条件的相应计提预计负债。

(3) 递延收益

报告期各期末，发行人递延收益分别为 64.04 万元、56.93 万元、247.93 万元和 433.05 万元，占非流动负债比例分别为 17.59%、5.02%、12.29% 和 9.73%。公司递延收益为与资产相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
陕西省中小企业技术改造专项奖励资金	386.79	198.11	-	-
进口设备贴息	46.25	49.81	56.93	64.04
合计	433.05	247.93	56.93	64.04

(4) 其他非流动负债

报告期各期末，发行人其他非流动负债分别为 0.00 万元、0.00 万元、178.00 万元和 268.00 万元，占非流动负债比例分别为 0.00%、0.00%、8.82% 和 6.02%。

2020 年末，公司其他非流动负债余额为 178.00 万元，系公司与咸阳彩虹光电科技有限公司、咸阳虹微新型显示技术有限公司就陕西省科技重大专项（第三批）课题联合申报项目的专项资金，根据公司与咸阳彩虹光电科技有限公司、咸阳虹微新型显示技术有限公司签署的《陕西省科技重大专项（第三批）课题联合申报合作协议》，对于没有达到技术指标要求和时间进度或最终没有完成工作目标的参与单位，牵头单位有权对已实际拨付的资金有追回的权利，因此公司对于上述专项资金计入“其他非流动负债”核算。

2021 年 6 月末，公司其他非流动负债余额较 2020 年末增加 90.00 万元。新增金额主要系公司与云谷（固安）科技有限公司、天津大学联合申报项目于 2021

年 1-6 月收到的专项资金。根据公司与上述单位签署的《国家重点研发计划课题任务书》以及《“OLED 显示功能材料的批量合成和应用”项目联合申报协议》，对于项目未完成任务目标，任务验收结论为结题或不通过的，项目下所有课题结余资金由项目牵头单位统一组织上交专业机构，因此公司对于上述专项资金计入“其他非流动负债”核算。

公司上述合作研发情况详情参见本招股意向书之“第六节 业务和技术”之“七、技术与研发情况”之“（三）合作研发情况”相关内容。

（二）最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司主要债务融资明细如下：

1、短期借款

截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在短期借款余额。

2、一年内到期的非流动负债

截至 2021 年 6 月 30 日，除长期借款未到期应付利息 6.79 万元外，公司一年内到期的非流动负债为一年内到期的长期银行借款，具体如下：

贷款单位	借款起始日	借款到期日	年利率 (%)	期末数 (万元)	
				原币金额	人民币金额
2021.6.30					
上海浦东发展银行股份有限公司西安分行	2020/7/2	2021/12/20	5.39	500.00	500.00
	2020/7/24	2021/12/20	5.39	150.00	150.00
	2020/7/24	2022/6/20	5.39	50.00	50.00
	2020/8/7	2022/6/20	5.39	140.00	140.00
	2020/10/9	2022/6/20	5.39	367.00	367.00
	2020/11/9	2022/6/20	5.39	93.00	93.00
合计 (人民币万元)				1300.00	

上述借款具体情况请参见本节之“十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况”之“3、长期借款”相关内容。

3、长期借款

2020年3月，蒲城莱特与上海浦东发展银行西安分行签署《固定资产贷款合同》，该合同项下贷款金额为12,000万元，贷款用途为蒲城莱特光电新材料生产研发基地项目建设。

截至2021年6月30日，公司上述项目借款合同项下的长期借款具体情况如下：

序号	借款金额 (万元)	借款期限		贷款利率	核算科目
		借款起始日	约定还款日		
1	500.00	2020/7/2	2021/12/20	5.39%	一年内到期的非 流动负债
2	150.00	2020/7/24	2021/12/20	5.39%	
3	50.00	2020/7/24	2022/6/20	5.39%	
4	140.00	2020/8/7	2022/6/20	5.39%	
5	367.00	2020/10/9	2022/6/20	5.39%	
6	93.00	2020/11/9	2022/6/20	5.39%	
小计	1,300.00	-	-	5.39%	
7	62.00	2020/11/9	2022/12/20	5.39%	长期借款
8	530.00	2020/11/30	2022/12/20	5.39%	
9	58.00	2020/12/18	2022/12/20	5.39%	
10	230.00	2020/12/18	2023/6/20	5.39%	
11	300.00	2021/2/1	2023/6/20	5.39%	
12	120.00	2021/2/2	2023/6/20	5.39%	
13	480.00	2021/2/2	2023/12/20	5.39%	
14	170.00	2021/2/8	2023/12/20	5.39%	
15	30.00	2021/2/8	2024/6/20	5.39%	
16	381.00	2021/4/27	2024/6/20	5.39%	
17	244.00	2021/5/10	2024/6/20	5.39%	
18	119.00	2021/5/10	2024/12/20	5.39%	
19	212.00	2021/5/31	2024/12/20	5.39%	
20	260.00	2021/6/18	2024/12/20	5.39%	
21	59.00	2021/6/21	2024/12/20	5.39%	
22	241.00	2021/6/21	2025/6/20	5.39%	
23	195.00	2021/6/30	2025/6/20	5.39%	

序号	借款金额 (万元)	借款期限		贷款利率	核算科目
		借款起始日	约定还款日		
小计	3,691.00	-	-	5.39%	
合计	4,991.00	-	-	5.39%	

(三) 公司流动性的重大变化和风险趋势

1、偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	3.66	3.73	1.34	1.74
速动比率（倍）	3.17	3.22	1.17	1.58
资产负债率（合并）（%）	16.38	13.95	31.82	30.58
息税折旧摊销前利润（万元）	7,577.10	11,185.30	8,906.77	-406.23
利息保障倍数（倍）	73.36	34.61	26.59	-

2019年，公司流动比率、速动比率较2018年有所降低，资产负债率有所提升，主要系公司根据生产经营及新建产能的需求，增加了短期借款及长期借款所致。

2020年，公司流动比率、速动比率均较上年有所提升，资产负债率显著下降，主要系公司当年10月完成股权融资，净资产大幅增长的同时公司偿还了部分银行借款，因此公司偿债能力显著提升。

2021年1-6月，公司流动比率、速动比例均保持稳定，资产负债率小幅提升，主要系公司增加了长期借款用于项目建设所致。

报告期内，随着公司收入规模增长，公司息税折旧摊销前利润持续增长，利息保障倍数持续提升。整体来看，公司偿债能力较好，偿债风险较小。

2、与同行业上市公司偿债能力指标比较

报告期内，公司与同行业上市公司偿债能力指标的比较情况如下：

财务指标	股票代码	公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率	688550.SH	瑞联新材	5.22	10.34	1.19	1.17
	688378.SH	奥来德	5.64	5.49	1.77	1.03
	平均		5.43	7.92	1.48	1.10

财务指标	股票代码	公司名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
	公司		3.66	3.73	1.34	1.74
速动比率	688550.SH	瑞联新材	4.24	8.99	0.62	0.68
	688378.SH	奥来德	4.81	4.77	1.12	0.47
	平均		4.53	6.88	0.87	0.58
	公司		3.17	3.22	1.17	1.58
资产负债率(合并)(%)	688550.SH	瑞联新材	14.94	7.97	45.74	54.36
	688378.SH	奥来德	20.55	21.83	45.31	68.94
	平均		17.75	14.90	45.53	61.65
	公司		16.38	13.95	31.82	30.58

数据来源：Wind 资讯。

2018 年及 2019 年，与同行业上市公司相比，公司整体偿债能力不存在明显差异。2020 年，随着公司完成融资，公司整体偿债能力进一步提升。2021 年 1-6 月，公司整体偿债能力未发生显著变化。

(四) 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	2019 年	2018 年
经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	19,479.18	25,891.15	21,078.43	5,919.74
经营活动现金流出小计	12,736.92	20,081.51	14,177.71	11,217.84
经营活动产生的现金流量净额	6,742.26	5,809.64	6,900.72	-5,298.10
投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	11,371.44	37,078.16	11,971.10	22,123.58
投资活动现金流出小计	20,126.13	60,526.57	17,805.44	22,225.21
投资活动产生的现金流量净额	-8,754.69	-23,448.42	-5,834.34	-101.63
筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	3,133.98	46,205.80	12,459.73	12,603.05
筹资活动现金流出小计	966.98	31,198.07	10,092.87	4,602.80
筹资活动产生的现金流量净额	2,166.99	15,007.73	2,366.85	8,000.25
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-33.89	-242.86	-6.28	-41.75
现金及现金等价物净增加额	120.68	-2,873.91	3,426.96	2,558.77

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
销售商品、提供劳务收到的现金	18,561.24	24,703.39	20,345.33	5,267.31
收到的税费返还	-	294.46	221.29	48.69
收到其他与经营活动有关的现金	917.94	893.31	511.81	603.74
经营活动现金流入小计	19,479.18	25,891.15	21,078.43	5,919.74
购买商品、接受劳务支付的现金	8,088.56	10,199.61	7,143.01	6,753.79
支付给职工以及为职工支付的现金	2,473.19	4,073.48	2,572.20	1,911.15
支付的各项税费	505.24	2,672.88	1,675.01	1,148.90
支付其他与经营活动有关的现金	1,669.93	3,135.53	2,787.49	1,404.00
经营活动现金流出小计	12,736.92	20,081.51	14,177.71	11,217.84
经营活动产生的现金流量净额	6,742.26	5,809.64	6,900.72	-5,298.10

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,298.10万元、6,900.72万元、5,809.64万元和6,742.26万元。2019年，公司经营活动产生的现金流量净额为6,900.72万元，实现经营性现金流净额由负到正，主要原因系公司营收规模快速增长，且客户回款较为及时。2020年，公司当年完成融资，公司采用票据支付的采购款项有所减少，相应购买商品、接受劳务支付的现金有所增加，因此公司经营活动现金流净额较2019年略有下降。2021年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为6,742.26万元，经营活动产生的现金流量情况良好。

报告期内，公司经营活动产生现金流入与营业收入比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
营业收入	16,313.55	27,462.79	20,179.86	11,244.04
经营活动产生的现金流入	19,479.18	25,891.15	21,078.43	5,919.74
经营活动现金流入/营业收入	119.40%	94.28%	104.45%	52.65%

2018年，公司经营活动现金流入的比例较低，主要系公司产品于2018年下半年开始放量，因此当年收入主要在2019年回款。2019年及2020年，公司经营活动现金流流入占营业收入比重皆在90%以上，回款情况良好。2021年1-6月，

公司经营活动现金流入占营业收入的比例为 119.40%，公司销售回款情况良好。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.26	0.01	0.04	5.48
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	500.04	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	11,371.18	36,578.11	11,971.06	22,118.10
投资活动现金流入小计	11,371.44	37,078.16	11,971.10	22,123.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,926.13	16,076.51	13,175.44	4,964.21
支付其他与投资活动有关的现金	10,200.00	44,450.06	4,630.00	17,261.00
投资活动现金流出小计	20,126.13	60,526.57	17,805.44	22,225.21
投资活动产生的现金流量净额	-8,754.69	-23,448.42	-5,834.34	-101.63

报告期内，公司投资活动产生的现金净流量净额分别-101.63万元、-5,834.34万元、-23,448.42万元和-8,754.69万元。报告期内，公司投资活动的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。2020年及2021年1-6月，公司支付其他与投资活动有关的现金主要为循环购买理财产品所支付的现金。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
吸收投资收到的现金	-	36,000.00	2,000.00	8,200.00
取得借款收到的现金	2,811.00	4,180.00	3,500.00	2,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	322.98	6,025.80	6,959.73	2,403.05
筹资活动现金流入小计	3,133.98	46,205.80	12,459.73	12,603.05
偿还债务支付的现金	-	4,500.00	6,300.00	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	100.09	327.22	358.92	167.57
支付其他与筹资活动有关的现金	866.90	26,370.85	3,433.95	1,935.23
筹资活动现金流出小计	966.98	31,198.07	10,092.87	4,602.80

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
筹资活动产生的现金流量净额	2,166.99	15,007.73	2,366.85	8,000.25

报告期内，公司筹资活动产生的现金净流量净额分别为 8,000.25 万元、2,366.85 万元、15,007.73 万元和 2,166.99 万元。公司收到其他与筹资活动有关的现金主要为票据及信用证贴现收到的现金。2020 年，公司支付其他与筹资活动现金流出主要为收购 MS 持有莱特迈思股权支付的股权收购款项。2021 年 1-6 月，公司筹资活动现金流主要来自长期借款，当年支付的其他与筹资活动有关的现金系支付的票据保证金。

（五）重大资本性支出分析

1、报告期内资本性支出的情况

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 4,964.21 万元、13,175.44 万元、16,076.51 万元和 9,926.13 万元，合计 44,142.29 万元。公司资本性支出主要为长安一期、蒲城一期、长安二期、蒲城二期等项目建设支出。

2、报告期末及未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

报告期末，公司未来可预见的重大资本性支出计划为蒲城二期项目以及本次公开发行股票募集资金投资项目“OLED 终端材料研发及产业化项目”。上述项目皆属于公司主营业务范畴，公司不存在跨行业投资的情况。

本次募集资金投资项目请参见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目情况”。

（六）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未进行过股利分配。

（七）公司在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险因素

公司主要从事 OLED 有机材料的研发、生产和销售。公司具有多种 OLED 终端材料自主专利并实现了 Red Prime 材料和 HTL 材料的规模化生产。

公司产品和技术覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等 OLED 有机材料。公司依靠卓越的研发技术实力、优异的产品

性能、完善的配套服务体系,获得了良好的行业认知度,积累了广泛的客户资源。公司 OLED 有机材料的客户包括京东方、华星光电、和辉光电等全球知名的显示面板厂商。

未来,公司将继续立足于自主创新,不断促进技术、产品、应用的升级,推动公司可持续发展。随着募集资金投资项目的实施,公司产能、产量将进一步有效提升,有利于公司保持竞争优势、赢取更大的市场份额,持续提升公司持续盈利能力。

公司资产质量良好,运营管理能力较强,报告期内资产规模稳步扩大,盈利能力不断增强,并具备较强的持续经营能力。如果本次募集资金项目得以成功实施,公司资金实力将明显增强,资产规模将快速增长,为公司的持续创新和跨越发展奠定坚实的资金基础。但是,募集资金投资项目的效益实现需要一定周期,效益实现存在一定的滞后性,项目建设过程中的部分不确定性,在募集资金投入初期,受新增固定资产折旧、无形资产摊销等因素的影响,募集资金投资项目业绩存在未能按预期完全达标的风险。项目实际建成后,相关产品的市场推广和销售情况也可能与公司的预测发生差异,致使项目的投资收益率低于预期水平,进而影响到公司业务发展目标顺利实现。

十四、报告期内重大资产业务重组或股权收购合并的基本情况

报告期内,公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

根据编号为 182103171 的《流动资金借款合同》,2021 年 7 月 15 日,公司向交通银行股份有限公司陕西省分行借入 1 年期短期借款 1,000.00 万元,借款年利率为 3.85%,该笔借款由王亚龙、李红燕和西安创新融资担保有限公司提供担保。莱特光电与西安创新融资担保有限公司签订委托担保合同,由王亚龙、李红燕、莱特电子向西安创新融资担保有限公司提供反担保,莱特光电以其名下的发明专利“一种 4-溴-9-乙基咪唑的合成及其纯化方法”(专利号 ZL201410547962.9)提供质押反担保,反担保期限与该笔借款债务履行期限(2021 年 7 月 15 日至 2022 年 7 月 14 日)一致。

（二）或有事项

截至本招股意向书签署日，公司无应披露的重要或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股意向书签署日，公司无应披露的重要承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股意向书签署日，公司无其他重要事项。

（五）重大担保、诉讼等事项

截至本招股意向书签署日，公司及公司控股股东、实际控制人、子公司，及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项。

十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2021 年 6 月 30 日。根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股意向书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（2020 年修订），中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了“中汇会阅[2022]0318 号”《审阅报告》。

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）认为：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信莱特光电财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映莱特光电的 2021 年 12 月 31 日合并及母公司财务状况以及 2021 年 7-12 月和 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项说明

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员已对公司 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声

明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料真实、准确、完整。

（三）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2021 年 6 月 30 日。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 7-12 月和 2021 年度的合并及母公司利润表、2021 年 7-12 月和 2021 年度的合并及母公司现金流量表进行了审阅，并出具《审阅报告》（中汇会阅[2022]0318 号）。公司财务报告审计截止日之后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营状况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总计	103,038.18	80,963.14
负债总计	22,023.37	11,294.60
归属于母公司所有者权益	81,014.81	69,668.54
所有者权益	81,014.81	69,668.54

2、合并利润表主要数据

（1）2021 年度合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	33,665.39	27,462.79
营业利润	12,058.09	8,273.86
利润总额	12,455.58	8,232.09
净利润	10,923.11	7,042.12
归属于母公司股东的净利润	10,923.11	7,067.77
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	9,590.95	6,636.65

(2) 2021年7-12月合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年7-12月	2020年7-12月
营业收入	17,351.84	13,420.83
营业利润	6,238.47	2,946.58
利润总额	6,236.72	2,901.86
净利润	5,456.51	2,541.30
归属于母公司股东的净利润	5,456.51	2,541.30
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	4,768.01	2,323.64

3、合并现金流量表主要数据**(1) 2021年度合并现金流量表主要财务数据**

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	16,803.81	5,809.64
投资活动产生的现金流量净额	-12,084.09	-23,448.42
筹资活动产生的现金流量净额	6,477.42	15,007.73
现金及现金等价物净增加额	11,051.08	-2,873.91

(2) 2021年7-12月合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2021年7-12月	2020年7-12月
经营活动产生的现金流量净额	10,061.55	4,093.29
投资活动产生的现金流量净额	-3,329.41	-9,786.49
筹资活动产生的现金流量净额	4,310.43	11,338.24
现金及现金等价物净增加额	10,930.40	5,411.07

4、非经常性损益明细表主要数据**(1) 2021年度非经常性损益明细表主要财务数据**

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-3.76	-13.33
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)	1,315.16	381.67
委托他人投资或管理资产的损益	188.56	128.11
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	79.85	66.73
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.25	-28.41
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-14.00	6.64

(2) 2021 年 7-12 月非经常性损益明细表主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 7-12 月	2020 年 7-12 月
非流动资产处置损益	-2.19	-13.33
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)	713.88	178.76
委托他人投资或管理资产的损益	84.17	68.93
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	35.70	58.44
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.45	-31.36
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-22.13	-

(四) 财务报表变动分析

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司资产总额为 103,038.18 万元, 较 2020 年末增加 22,075.04 万元, 主要系公司长安二期在建工程投入增加所致; 公司负债总额为 22,023.37 万元, 较 2020 年末增加 10,728.77 万元, 主要系用于在建工程项目建设的长期借款增加所致; 公司归属于母公司所有者权益为 81,014.81 万元, 较 2020 年末增加 11,346.27 万元。

2021 年度，公司营业收入 33,665.39 万元，较去年同期增加 22.59%；净利润 10,923.11 万元，较去年同期增加 55.11%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 9,590.95 万元，较去年同期增加 44.51%。

2021 年 7-12 月，公司营业收入 17,351.84 万元，较去年同期增加 29.29%；净利润 5,456.51 万元，较去年同期增加 114.71%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 4,768.01 万元，较去年同期增加 105.20%。

公司 2021 年下半年及 2021 年整体经营业绩较去年同期均有所提升，主要原因系下游 OLED 显示行业整体向好，公司向京东方、华星光电等客户供应的 R Prime 等产品销量有所增长，同时公司 OLED 中间体业务销售收入较去年同期也有所增长所致。公司各主营业务经营情况良好。

结合当前市场环境以及公司的实际经营状况，经公司初步测算，预计 2022 年 1-3 月实现营业收入约 8,600.00 万元至 9,800.00 万元，同比增长约 12.94%至 28.69%；预计实现归属于母公司股东的净利润约 2,900.00 万元至 3,300.00 万元，同比增长约 0.15%至 13.96%，预计实现扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润约 2,800.00 万元至 3,200.00 万元，同比增长约 21.78%至 39.18%。

公司 2022 年 1-3 月经营情况良好，整体营业收入及净利润较去年同期有所增长，未发生重大不利变化。上述 2022 年 1-3 月的财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

财务报告审计截止日至本招股意向书签署日，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化，各项经营业务正常运行，未发生重大变化或导致公司业绩异常波动的重大不利因素。公司的经营模式、发展战略、主要原材料的采购规模及价格、主要客户及供应商的构成、税收政策、产业政策、行业市场环境以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大不利变化。

十七、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十八、即期回报被摊薄及填补回报措施情况

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

公司本次发行 40,243,759 股 A 股股票，本次发行并上市完成后，公司股本及净资产规模将有所增加，资产负债率将有所下降，公司财务结构的稳定性和抗风险能力将得到增强。

本次发行募集资金到位后，公司将通过有效配置资本，及时将募集资金投入使用，从而实现合理的资本回报水平。虽然本次募投项目预计未来将进一步提高公司持续盈利能力，但由于项目建设仍需要一定时间，预计募集资金到位后，股东回报仍将通过现有业务产生收入和利润。

目前，公司各项业务经营情况稳定，预计不会发生重大变化。本次发行股票数量为 40,243,759 股。本次股票发行完成后，则募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的稀释每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势，从而导致公司即期回报被摊薄。

（二）公司本次发行摊薄即期回报的填补措施

考虑上述情况，公司制定了填补回报的具体措施，并出具了相关承诺，具体情况如下：

1、提高经营效率、合理控制成本费用支出

公司将通过提高经营管理水平和加强费用控制，提高管理效率和降低内部运营成本；通过加强对原材料采购活动的管控，进一步降低生产成本；通过加强预算控制和内部监督，提高资金使用效率和降低财务成本。总之，公司通过提高经营效率及成本费用控制水平，不断增强公司的总体盈利能力，使公司产品以高品质、低成本参与市场竞争。

2、加强技术团队建设，加大研发投入和技术创新

公司将持续加强技术团队建设，加大研发投入和技术创新，不断提高产品质量和技术水平，增强企业核心竞争力，保持在行业内的技术优势。

3、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期效益

为规范募集资金的管理，提高资金使用效率，公司已根据《公司法》、《证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，并结合自身实际情况，制定《募集资金管理办法》。

本次发行募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，对募集资金进行专项存储；公司将就募集资金账户与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，由保荐机构和开户银行对募集资金进行共同监管，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守《募集资金管理办法》的相关规定，在进行募投项目投资时，规范使用募集资金，履行审批手续。

4、保证募投项目实施效果，加快募投项目实施进度

本次募投项目均围绕公司主营业务开展，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司按计划确保募集资金投资项目建设进度，推动募集资金投资项目实施，争取募集资金投资项目早日实现预期效益。

5、完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，并结合公司实际情况，经公司股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》和《陕西莱特光电材料股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

（三）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的具体措施

“在任何情况下，本人不越权干预公司经营活动，不侵占公司利益。

自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回

报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

“1. 承诺不会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. 承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3. 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4. 承诺在本人的职责和权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核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. 承诺如公司未来进行股权激励计划，本人在自身职责和权限范围内，促使公司拟公布的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金总额及投资项目

公司本次公开发行股票募集资金投向已经公司第三届董事会第二次会议及2021年第一次临时股东大会审议通过。本次募集资金全部用于与公司主营业务相关的投资项目及补充流动资金等一般用途，具体如下：

序号	募集资金投资项目	总投资规模（万元）	使用募集资金（万元）	实施主体	项目备案文号	项目环境影响评价批复
1	OLED 终端材料研发及产业化项目	71,784.21	70,000.00	莱特光电	2019-610161-39-03-073628	高新环评批复【2021】002号
2	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	莱特光电	-	-
合计		101,784.21	100,000.00	-	-	-

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付的款项。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，公司将依法自筹资金予以补足；若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，公司将按照经营需要及相关管理制度，将剩余资金用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

(二) 募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

(三) 募集资金管理制度

公司于2021年第一次临时股东大会审议通过了《陕西莱特光电材料股份有限公司募集资金管理办法》。该办法对于募集资金专户存储、募集资金使用、闲置募集资金管理和使用、募集资金用途变更、超募资金使用以及募集资金管理与监督制定了具体规定。

根据《陕西莱特光电材料股份有限公司募集资金管理办法》，公司募集资金将存放于董事会决定的募集资金专户集中管理，募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

公司将严格按照《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》等有关法律、法规、规章和规范性文件以及《陕西莱特光电材料股份有限公司章程》《陕西莱特光电材料股份有限公司募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金。

二、募集资金投资项目与公司现有业务及发展战略之间的关系

本次募集资金投资项目是在公司现有业务及核心技术基础上，结合公司发展规划和行业发展趋势，谨慎研究可行性后确定。

OLED 终端材料研发及产业化项目建成后将进一步提升公司的研发能力，提高公司生产能力，优化生产工艺，提升生产效率，提升公司盈利能力。补充流动资金对保障公司资金周转、维持现有业务正常有效运作具有积极作用。

本次募集资金投资项目与现有业务具有一致性和延续性，可以夯实并丰富现有业务及产品线，提升公司产能，同时为公司未来技术研发创新及战略实施奠定基础。

三、募集资金投资项目情况

（一）OLED 终端材料研发及产业化项目

1、项目基本概况

本项目实施地点位于西安高新区长安通讯产业园内。本项目计划总投资 71,784.21 万元，建设期 3 年，项目建成后将新增 15 吨 OLED 终端材料产能，包括 5 吨空穴传输层材料、4 吨 Red Prime 材料、2 吨 Green Prime 材料、2 吨 Green Host 材料、1 吨 Red Host 材料和 1 吨电子传输材料。

2、项目实施的必要性与可行性

（1）本次募投项目的必要性

1) OLED 行业的快速发展对于上游 OLED 有机材料供应提出了新的需求

经过多年的发展，我国显示面板厂商在 LCD 领域已经实现了对于日韩厂商的超越。2020 年，我国 LCD 产能占全球产能已超过 50%，占据了 LCD 面板的半壁江山，京东方、华星光电已经成为全球显示面板出货量第一、第二的企业。

随着 OLED 面板在手机、电视等领域应用的持续增长，日韩厂商的重心已经转移向 OLED。在实现 LCD 领域对于日韩厂商的超越后，国内厂商也在加紧布局 OLED 的产能，从而进一步在 OLED 领域实现对于日韩厂商的超越，奠定中国全球显示面板中心的地位。

近年来，京东方、华星光电、天马集团、和辉光电、维信诺等面板厂商纷纷投入巨资建设 OLED 生产线，京东方成都、绵阳、重庆项目，天马集团武汉项目，维信诺固安、合肥项目，和辉光电上海项目和华星光电武汉项目等众多生产线均于 2019-2021 年密集投产，目前国内 OLED 面板总投资已超过万亿元，未来 3-5 年国内 OLED 产能有望进入快速释放期。预计 2022 年我国 OLED 面板产能超过 1,000 万平方米，占据全球近 30% 的产能。相应的，OLED 面板厂商产能的快速上升对 OLED 有机材料提出了新的需求。

根据下游客户的产能扩张计划，公司已有的产能已经难以满足现有客户和潜在客户需求的快速增长。因此，为在竞争日趋激烈的 OLED 有机材料行业保持市场地位，避免未来因产能不足而制约公司业务的发展。公司将通过本次募集资金进一步扩大 OLED 终端材料的产能，在下游 OLED 面板厂商产能快速扩张的同时，使公司产能能够与下游客户增长的需求相匹配，进一步拓展市场份额，增强客户黏性。

2) 此次募投项目的实施是公司扩大市场份额，提高市场地位的重要一步

我国 OLED 有机材料的研究和产业化起步早，由于长期积累的技术工艺和市场认知度优势，大型外资企业的市场份额仍然高于国内企业，国内 OLED 有机材料企业，特别是 OLED 终端材料企业在全市场影响力、产品种类多样性、市场份额等方面与外资企业存在较大差距。

近年来，公司通过技术研发等途径逐步实现了 OLED 终端材料的国产化，进入了京东方、华星光电等面板厂商的供应链体系，打破国外的专利垄断，市场占有率逐步提升。公司目前已量产供应的产品包括 Red Prime 材料和 HTL 材料，正在进行测试的产品包括 Red Host 材料、Green Host 材料、Green Prime 材料和 Blue Prime 材料等。公司产品在测试认证通过后，有望进一步实现上述终端材料在下游面板的应用，为实现 OLED 材料整体的国产化做出贡献。

随着 OLED 面板厂商产能规模的快速扩张,除性能指标需达到国际标准外,公司也需要具备持续稳定的批量供应能力。因此,在公司新产品在客户端不断测试的过程中,公司也需要同步提升自身的产能规模,从而避免公司在产品测试通过后因产能不足而无法实现新产品的批量供应,失去扩大市场份额和提升市场地位的重要机会。

3) OLED 行业技术的快速迭代需要公司持续的进行产品及技术研发

OLED 作为新型显示材料,目前正处于高速发展阶段,下游产品及技术更新迭代速度较快,尚未进入技术及产品的成熟稳定状态。OLED 材料厂商需要持续地进行产品技术研发创新来跟上市场对产品更新换代的需求,从而使 OLED 材料厂商的产品和技术始终保持竞争力。本项目将进一步提升公司整体研发能力,加快新产品、新技术的成果产业化,实现公司效益提升。

4) 公司发展需要补充流动资金

公司所处的行业属于资金密集型、技术密集型行业,公司需要持续在固定资产投资、技术研发、生产经营等方面投入资金,因此流动资金需求会随着资产规模、营业收入规模增加而不断增加。随着募集资投资项目建设,预计未来几年内仍将保持规模扩张的趋势,公司对流动资金的需求较大,有必要通过募集资金补充流动资金,以满足公司业务发展的需要。

(2) 项目可行性

1) 公司具有成熟的终端材料产业化经验

公司凭借多年的产业化经验积累,具备成熟的结构设计、材料制备以及升华能力。中间体合成方面,公司具备中间体的自主生产能力,能够保证 OLED 中间体的质量与稳定性。升华方面,公司通过多年的规模化生产,在生产过程中不断地总结并在生产工艺、过程管理、品质监控等方面持续改良,进而不断提升产品的收率,使得生产过程中的损耗得到了有效控制。

公司成熟的生产管理经验是此次募投项目的顺利实施的重要基础。

2) 公司具有良好的客户基础

OLED 面板行业实施严格的供应商认证管理体系,面板厂商和有机材料厂商

之间的合作研发、试样及最终投产需要经历一个很长的过程，一般在 2-3 年。由于 OLED 有机材料直接决定了 OLED 面板的性能，更换供应商需要进行大量严格测试和调整，花费较大的人力和物力，因此一旦经下游面板厂商认证通过并确认开始合作，双方的供应关系较为稳固，客户粘性很高。

公司目前已进入国内主流面板生产企业的供应链体系，包括全球显示面板出货量第一的京东方、第二的华星光电以及和辉光电等行业龙头企业。公司核心客户优质稳定，且能保持长期合作关系，保证了公司未来销售的稳定性。随着公司所处行业的高速发展和公司产能的不断释放，公司必将伴随下游客户的快速成长而成长。

公司核心客户优质稳定，且能保持长期合作关系，为本次募投项目产能的消化提供了保障。

3) 公司具有深厚的技术积累

公司通过多年积累建立了健全的研发体系以及具有丰富行业经验的研发团队，公司核心技术涵盖了 OLED 中间体合成、OLED 升华前材料制备、OLED 终端材料的设计、生产、器件制备、评测等方面，掌握了 OLED 中间体到终端材料的核心制备技术。截至 2021 年 6 月 30 日，公司具备授权专利 66 项（包括 62 项国内授权专利和 4 项国外授权专利）和 2 项授予专利实施许可，正在申请的专利 207 项（包括 146 项国内专利申请，56 项 PCT 国际专利申请和 5 项基于巴黎公约的国外专利申请），已经覆盖了发光层材料、空穴传输层材料、空穴阻挡层材料和电子传输层材料等 OLED 有机材料。

公司深厚的技术积累为公司的此次项目的实施提供了有力的技术及品质保障。

4) 公司拥有突出的人才优势

公司长期重视研发工作，在经营过程中培养、引进了一批理论功底深厚、实践经验丰富的技术人才。公司的技术与运营核心团队均拥有多年显示材料领域的研发和从业经验，对行业发展的现状、未来趋势有着全面的认识和深刻的理解，并通过对行业机遇的把控、核心技术的积累，形成了较强的技术研发优势。研发团队中的多名业务骨干已为公司贡献多项专利技术并研发出多种优良产品。此外，

公司已通过长期努力，在生产管理、体系建设、品质控制、市场拓展及设备设计安装维护等方面建立起完备的专业团队。公司各团队已在各自专业领域取得了丰硕成果，合力推动公司发展成为具有国际竞争力的领先企业。

公司的技术与运营团队为公司此次募投项目的实施提供了有力的支撑。

3、项目投资概算

本项目的投资主要为生产设备投资、厂房建设投资等，具体概算如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建筑工程费	23,198.27
2	设备购置及安装费	33,343.92
3	工程建设其他费用	5,406.52
4	铺底流动资金	9,835.50
	合计	71,784.21

4、项目选址

募集资金投资项目选址为西安高新区长安通讯产业园南北二号路东，土地性质为建设用地，土地证编号陕（2020）西安市不动产权第 0223257 号。

5、项目环境保护情况

本项目主要污染物为废水、废气和固废，环境保护方面的投资额约为 545 万元，对应的环保措施如下：

1) 废气及治理措施

本项目废气主要为生产过程中的有机废气。有机废气通过通风橱收集后通过二级活性炭装置处理后通过排气筒达标排放。

2) 废水及治理措施

本项目的废水主要为实验废液和生活污水。实验废液属于危废，公司各部门将产生的实验废水统一暂存至指定的暂存场所，并委托第三方机构进行专业废弃物排危处理。生活废水经隔油池和化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。

3) 固废及治理措施

本项目的固体废弃物主要来自主要为清洗残渣、废活性炭等。公司各部门将产生的固废统一暂存至指定的暂存场所,并委托第三方机构进行专业废弃物排危处理。

6、项目建设进度

本项目实施进度取决于项目资金的落实、厂房建设及装修进展、购买及引进设备的交货进度等方面。本项目建设期拟定为3年。本项目已完成项目前期的考察论证、项目选址、项目可行性研究报告编制及项目备案等工作。

(二) 补充流动资金项目

公司拟使用募集资金30,000.00万元用于补充流动资金,以优化财务结构、降低流动性风险、满足公司后续生产经营发展的资金需求。

公司目前的产品生产线和产能主要为依靠公司自主投资建设形成,公司资金支出较大,完成本次发行上市后,随着公司产能扩大、研发支出增加、业务不断增长,公司运营资金需求将持续增加。以募集资金补充流动资金,有助于提高公司应对短期流动性压力的能力,保障研发投入和业务拓展,促进公司的进一步发展。

四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次发行募集资金投资项目实施后,公司OLED终端材料的产能将有所提升,公司资产规模、营业收入与利润总额也将有所增长,募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响如下:

(一) 对净资产收益率及盈利能力的影响

募集资金到位后,公司净资产总额及每股净资产均有所增长,短期内公司的净资产收益率可能因净资产增加而有所下降,但随着投资项目效益的逐渐显现,公司的营业收入和利润水平将随之逐步提高,净资产收益率也将不断提升。

(二) 对总资产及资产负债率的影响

募集资金到位后,公司总资产和净资产有所增加,资产负债率水平会随之下

降，有利于提高公司的债权融资能力，增强防范财务风险的能力。

（三）对股本结构的影响

本次发行后，公司的股本结构将得到优化，股权分散有利于公司治理结构的进一步规范。

五、公司未来发展规划

（一）公司的战略规划

公司依托自身的研发实力和行业经验，致力于成为国际领先的 OLED 有机材料供应商。未来三至五年，公司将抓住本次发行上市和 OLED 材料国产化的机遇，坚持“客户需求为导向，技术创新为驱动”的经营理念，保障公司可持续快速发展，为提升 OLED 有机材料国产化和行业创新做出贡献。

公司将持续加大技术创新投入，完善前沿技术研究、应用技术开发和基础研究相结合的研发体系，通过自主创新和对外合作双轮驱动，充分利用和整合内外部资源，加强与科研院所、高校的技术合作。

公司目前已经量产的材料包括 Red Prime 材料和 HTL 材料，在进行测试的材料包括 Red Host 材料、Green Host 材料、Green Prime 材料和 Blue Prime 材料等。未来，公司将通过持续的技术创新，不断实现新产品的开发，产品应用领域进一步拓展到 Dopant 材料以及其他 OLED 终端材料，成为国际领先的综合性 OLED 有机材料供应商。

（二）实施上述计划所依据的假设条件

1、实施上述计划所依据的假设条件

- （1）中国经济仍保持较快增长态势，国内经济、政治和社会环境基本稳定；
- （2）公司遵循的货币政策、税收政策等经济政策无重大不利变化；
- （3）行业现行的国家产业政策不发生重大变化；
- （4）行业及下游行业的市场环境不发生重大变化，主要原料及产品价格处于正常变动范围内；
- （5）公司管理的内外部环境保持稳定和连续；

(6) 本次股票发行能够如期完成，募集资金能足额、按时到位，拟投资项目能按计划顺利实施；

(7) 公司计划的投资项目能如期完成并投产；

(8) 无其它不可抗力及不可预见的因素造成的重大不利影响。

2、实施上述计划所面临的主要困难

(1) 目前公司融资渠道较为单一，在市场需求快速增长的情况下，公司需要长期资金支持以进行产能扩张、研发投入等工作。

公司依靠自身资金积累和单一的贷款方式，难以支持公司项目建设的长期资金需求。因此，如果公司不能及时筹集到足额的资金或者本次股票发行不能顺利完成，资金短缺将迫使公司放慢发展速度，从而影响战略目标的实现。

(2) 管理压力加大。上述业务发展计划的实施在进一步扩大公司生产规模、提升行业地位的同时，也加大了公司对技术、生产、人员的管理难度。若在生产规模扩大的同时，公司的管理能力无法有效跟上，则公司的经营效率可能受到不利影响。

(3) 对人才的持续需求。随着公司完成上市融资，生产经营规模持续扩大、技术投入不断增加，公司的快速发展对高素质的生产、研发和管理人才的储备提出了更高的要求。因此，公司亟需通过内部培养和外部引进等途径，满足公司快速发展对人才的需求。

(三) 报告期内公司已采取的措施

1、持续加大研发投入

报告期内，公司加大研发投入，持续完善研发体系，跟踪下游市场的技术趋势不断推出满足客户需求的新产品。同时，公司积极寻求与科研院所、高校等开展技术合作，充分利用和整合内外部资源，加速研发成果的产业化。公司已与天津大学、西安交通大学、西北大学、陕西科技大学等高校所建立了长期技术合作关系，对公司研发实力形成了有力补充。

2、持续进行客户开拓以及新产品的测试

报告期内，公司持续进行客户的开拓。截至本招股意向书签署日，公司客户

包括京东方、华星光电、和辉光电等。目前，公司研发的 Red Host 材料、Green Host 材料、Green Prime 材料和 Blue Prime 材料皆已在下游面板厂商进行测试。

3、重视人才培养、引进

公司一贯重视人才培养，通过加强内部培训，优化人才培养机制，完善人才梯队建设等途径建立起了一批理论功底深厚、实践经验丰富的技术人才。公司研发技术团队涵盖了有机化学、精细化工、光学、电子信息等学科领域。此外，公司注重外部优秀人才引进，公司 2019 年引进了科学技术部高端外国专家引进计划项目人才金荣国教授作为公司首席科学家，进一步提升了公司整体的研发实力。公司通过建立有效的人才激励机制和良好的企业文化，增强对行业内人才的吸引力，不断充实人才队伍。高素质人才的培养和引进为公司的可持续发展提供动力。

（四）未来规划采取的措施

1、研发及产品开发计划

公司将持续加大研发投入力度，通过研发创新不断强化技术优势，根据下游产品的需求以及行业发展的趋势，对已有产品进行持续的迭代更新，不断提高产品的性能，同时，公司也将结合行业新技术发展的趋势，加强新技术及新产品的储备，从而保持并持续提升公司的技术优势及产品优势。

2、客户开发计划

公司将以建设募集资金投资项目为契机，进一步加大客户开发力度，准确把握客户需求，不断提升客户服务水平，实现客户数量和满意度的同步提升。公司将利用自身研发优势和市场拓展能力，抓住行业发展和材料国产化机遇，通过技术优势、产品优势、服务优势，在深挖现有核心客户的基础上不断开发新客户，持续增加市场份额。

3、内部管理计划

公司将不断强化内控制度建设，完善公司治理结构；持续推动组织和团队精简高效，形成分权清晰、责任明确、激励有效的管理机制。同时，公司将进一步打通业务流程，实现业务经营的信息化和信息系统的集成化。此外，公司将持续完善和健全风险预测、评估和控制机制，提高风险管理水平，有效防范和控制风险。

4、人才发展计划

公司将以现有团队为基础，以内部人才培养为主，保证公司人才队伍的稳定；同时公司将进一步推进人才激励机制和企业文化建设，加快引进外部专业人才。通过完善人才培养、引进、使用、退出等管理机制，公司将实现人力资源的合理配置，提升公司核心竞争力。

（五）上述发展计划与现有业务的关系

公司上述业务发展计划以现有业务为基础，是对现有业务的扩展和延伸，有利于公司长期发展目标的实现。业务发展计划与现有业务的关系体现在两个方面。一方面，公司的现有业务是实施业务发展计划不可或缺的先决条件。公司现有的技术实力和行业经验将为上述计划的实施提供可靠保障。公司积累的核心技术、客户群体，也将为公司业务的拓展奠定坚实的发展基础。另一方面，上述业务发展计划的实施既是对公司现有业务的拓展延伸，也是对公司业务实力的全面提升。

本次股票发行的募集资金到位后，将为公司提供充足的资金支持，加速企业发展；将提升公司影响力与市场声誉，有利于公司的市场开拓；将优化公司治理结构，提高公司决策和管理水平。以募集资金投资项目为核心的业务发展计划的顺利实施将极大提高公司的业务规模、盈利能力和市场影响力，进一步巩固和强化公司的市场地位，全面提升公司的核心竞争力和抗风险能力。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者权益保护的情况

（一）信息披露制度和流程

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，增进投资者对公司的了解，切实保护投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，实现公司诚信自律、规范运作，提升公司的内在价值，公司制定《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》。该等制度明确了重大信息报告、审批、披露程序，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者关系管理机构

公司设置了信息披露和投资者关系岗位，主要负责信息披露和投资者关系管理工作，主管负责人为董事会秘书。为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为了规范公司与投资者关系管理工作，进一步加强与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良好关系，根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》，以明确公司在投资者关系管理工作的基本原则、与投资者沟通的内容以及公司的主要职责等。

投资者关系管理是指公司通过充分的信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实

现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要工作。公司将依照《投资者关系管理制度》切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

公司开展投资者关系管理工作应体现公平、公正、公开、客观原则，平等对待全体投资者，保障所有投资者享有知情权及其他合法权益。

二、股利分配政策

（一）报告期内股利分配情况

报告期内，公司没有进行过股利分配。

（二）发行后发行人的股利分配政策

1、利润分配原则

公司实施稳健的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，并坚持如下原则：（一）按法定顺序分配的原则；（二）存在未弥补亏损、不得分配的原则；（三）同股同权、同股同利的原则；（四）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则；（五）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、利润分配的顺序

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润

中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

4、现金分红条件及分红比例

(1) 现金分红的条件：公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；公司累计可供分配利润为正值；审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30% 以上，但公司发生重大投资计划或重大现金支出等事项后，现金分红方案经股东大会审议通过的，公司可以进行现金分红。

公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算分红比例时应当以合并报表口径为基础。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行 1 次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司若存在股东违规占用公司资金的情况，应当相应扣减该股东所应分配的现金红利，用以偿还其所占用的资金。

(2) 在满足现金分红条件时，公司采取固定比例政策进行现金分红，即任意 3 个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该 3 年实现的年均可分配利润的 30%。如存在以前年度未弥补亏损的，以弥补后的金额为基数计算当年现金分红。在公司满足现金分红条件的情况下，公司将尽量提高现金分红

的比例。

5、股票股利分配条件

- (1) 公司经营情况良好；
- (2) 公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；
- (3) 发放的现金股利与股票股利的比例符合本章程的规定；
- (4) 法律、法规、规范性文件规定的其他条件。

6、利润分配的决策程序、机制

公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东分红回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况：

(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。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司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，及时答复中小股东关心的问题。

(2) 公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。独立董事应对调整或变更的理由的真实性、充分性、合理性、审议程序的真实性和有效性以及是否符合公司章程规定的条件等事项发表明确意见，且公司应在股东大会召开前与中小股东充分沟通交流，并及时答复中小股东关心的问题，必要时，可通过网络投票系统征集股东意见。

公司的利润分配政策不得随意变更，并应严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如外部经营环境或自身经营状

况发生较大变化而确需调整利润分配政策，应根据公司章程履行修改利润分配政策的决策程序。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配情况

根据公司 2021 年第一次临时股东大会决议，本次公开发行股票并在科创板上市后，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共享。

（四）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过了本次发行上市完成后生效的《公司章程（草案）》，进一步明确了公司的利润分配形式、分配期间间隔、分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整程序，并明确了任意 3 个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该 3 年实现的年均可分配利润的 30%，加强了对中小投资者的利益保护。

三、股东投票机制的建立情况

公司通过采用累积投票、中小投资者单独计票机制、网络投票、征集投票等方式，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程》《股东大会议事规则》相关规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。股东大会就选举 2 名以上董事或非职工代表监事进行表决时，应当采用累积投票制。累积投票制是指每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程》《股东大会议事规则》相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》相关规定，公司召开股东大会的地点通常为公司主要经营地。股东大会原则上将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》相关规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺与承诺履行情况

（一）股份流通限制及锁定的承诺

1、控股股东、实际控制人王亚龙承诺

“1. 公司股票上市后，本人在本次发行上市前直接或间接持有的公司股份（以下简称“首发前股份”）的锁定期届满后，本人拟减持首发前股份的，将严格遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所关于股东减持首发前股份的相关规定。

2. 自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理首发前股份，也不提议由公司回购首发前股份。

3. 公司股票上市交易后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本人所持首发前股份的锁定期自动延长至少 6 个月。前述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。

4. 本人所持首发前股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价。前述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。”

2、机构股东西安麒麟、共青城麒麟、共青城青荷承诺：

“1. 公司股票上市后，本企业在此次发行上市前直接或间接持有的公司股份（以下简称“首发前股份”）的锁定期届满后，本企业拟减持首发前股份的，将严格遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所关于股东减持首发前股份的相关规定。

2. 自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本企业不转让或委托他人管理首发前股份，也不提议由公司回购首发前股份。

3. 公司股票上市交易后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发价价格，或者公司股票上市 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发价，本企业所持首发前股份的锁定期自动延长至少 6 个月。前述发价指公司首次公开发价股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。

4. 本企业所持首发前股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发价。前述发价指公司首次公开发价股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。”

3、机构股东君联成业、君联慧诚承诺：

“1. 公司股票上市后，本企业在此次发行上市前直接或间接持有的公司股份（以下简称“首发前股份”）的锁定期届满后，本企业拟减持首发前股份的，将严格遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所关于股东减持首发前股份的相关规定。

2. 自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或委托他人管理首发前股份，也不提议由公司回购首发前股份。

3. 本企业所持首发前股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于最近一期经审计的每股净资产。”

4、机构股东鼎量圳兴、天津显智链、知守纵横、瑞鹏同德、苏州芯动能、先风同启承诺：

“自本企业取得首发前股份之日起 36 个月内，本企业不转让或委托他人管理上述首发前股份，也不提议由公司回购上述首发前股份。”

5、自然人股东罗勇坚、彭琪、龙福良、宋智慧承诺：

“自本人取得首发前股份之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理首发前股份，也不提议由公司回购首发前股份。”

6、机构股东鼎量淳熙承诺：

“本企业共持有公司 700,673 股首发前股份，其中 538,979 股股份系申报前 6 个月内自公司实际控制人处受让股份，自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本企业不转让或委托他人管理上述首发前股份，也不提议由公司回购上述首发前股份；其余 161,694 股股份系申报前 12 个月内自公司实际控制人处受让股份，自取得上述 161,694 股首发前股份之日起 36 个月内，本企业不转让或委托他人管理上述首发前股份，也不提议由公司回购上述首发前股份。”

7、机构股东中小企业基金、厦门建发贰号、西安现代、陕西供销创投、新余义嘉德、高端装备基金、庆喆创投、嘉兴华控、平潭建发贰号、浚泉信远、知守君成、陕西新材料基金、东莞长劲石，自然人股东张啸、周信忠、刘武、陈淑君、顾培欣、姜洁、骆梅婷承诺：

“自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业/本人不转让或委托他人管理首发前股份，也不提议由公司回购首发前股份。”

8、直接或间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员承诺：

“1. 自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人在本次发行上市前直接或间接持有的公司股份（以下简称“首发前股份”），也不要求由公司回购首发前股份。

2. 本人在担任公司董事、高级管理人员期间，公司股票上市交易后 6 个月

内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本人所持首发前股份的锁定期自动延长至少 6 个月。前述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。在上述锁定期届满后两年内减持发行人股票的，其减持价格不低于发行价。前述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。

3. 首发前股份的锁定期届满后，本人在公司任职期间，每年转让的首发前股份不超过本人所持首发前股份总数的 25.00%；本在公司任职期届满后离职的，离职后 6 个月内不转让首发前股份；本人在任职期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的首发前股份不超过本人所持首发前股份总数的 25.00%。”

9、直接或间接持有发行人股份的核心技术人员承诺：

“1. 自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理首发前股份；如本人在前述期间内自公司处离职，离职后 6 个月内，本人不转让或委托他人管理首发前股份。

2. 自首发前股份的锁定期届满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不超过公司上市时本人所持首发前股份总数的 25.00%，减持比例可以累积使用。”

（二）稳定股价及股份回购的措施和承诺

1、公司承诺：

（1）启动股价稳定措施的条件

在满足法定上市条件的前提下，自公司上市后 36 个月内，公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产值（如有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，上述每股净资产值相应进行调整，下同），且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、信息披露、增持或回购相关规定的

前提下，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

（2）稳定股价具体措施和实施程序

① 当满足下列任一条件时，触发公司回购股份措施：**A.控股股东/实际控制人及董事、高级管理人员无法实施股份增持方案；B.控股股东/实际控制人及董事、高级管理人员实施股份增持方案后，公司股票仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一年经审计的每股净资产（如遇除权除息事项，上述每股净资产值相应进行调整）”。**

② 在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 个交易日内提出稳定股价预案并公告，并及时披露稳定股价措施的审议和实施情况。公司经三分之二以上董事出席的董事会决议可以实施回购股票。公司董事会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

③ 在实施上述回购计划过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于每股净资产，则公司可中止实施股份回购计划。公司中止实施股份回购计划后，如自公司上市后 36 个月内再次达到股价稳定措施的启动条件，则公司应继续实施上述股份回购计划；单次实施回购股份完毕或终止后，本次回购的公司股份将按照公司法及公司章程等相关规定予以处置。公司上市后 36 个月内，用于稳定股价的回购股份的资金原则上累计不低于 1,000.00 万元。

④ 如公司未履行上述回购股份的承诺，则公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

⑤ 公司上市后 36 个月内，若公司新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员的，将确保该等人员履行公司上市时董事（不含独立董事）和高级管理人员已作出的相应承诺。

⑥ 公司股价稳定措施的实施，不得导致公司不符合法定上市条件。

2、控股股东与实际控制人承诺：

(1) 启动股价稳定措施的具体条件

自公司上市后 36 个月内，公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产值（如有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，上述每股净资产值相应进行调整，下同），且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、信息披露、增持或回购相关规定的前提下，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，控股股东、实际控制人将采取股价稳定措施。

(2) 稳定股价的具体措施

1) 控股股东增持股票

① 控股股东/实际控制人将在触发启动股价稳定措施条件之日起 30 个交易日内向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告。在实施上述增持计划过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于每股净资产，则控股股东/实际控制人可中止实施股份增持计划。控股股东/实际控制人中止实施股份增持计划后，如自公司上市后 36 个月内再次达到股价稳定措施的启动条件，则控股股东/实际控制人应继续实施上述股份增持计划。公司上市后 36 个月内，控股股东/实际控制人合计用于增持股份的资金原则上累计不低于 500.00 万元。

② 控股股东/实际控制人在股份增持完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持股份的行为应符合有关法律、法规、规范性文件的规定以及上海证券交易所相关业务规则、备忘录的要求。

③ 公司上市后 36 个月内出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于每股净资产的情形，且公司拟通过回购公司股份的方式稳定公司股价，控股股东/实际控制人承诺就公司股份回购方案以控股股东/实际控制人提名董事的身份在公司董事会上投赞成票。

④ 如控股股东/实际控制人未履行上述增持股份的承诺，则公司可将控股股东/实际控制人股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应付控股股东/实际控制人的现金分红予以扣留，直至控股股东/实际控制人履行承诺为止；如控股股

东/实际控制人未履行承诺，控股股东/实际控制人愿依法承担相应的责任。

⑤ 控股股东/实际控制人股价稳定措施的实施，不得导致公司不符合法定上市条件，同时不能迫使控股股东/实际控制人履行要约收购义务。

3、董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺：

（1）启动股价稳定措施的具体条件

自公司上市后 36 个月内，公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产值（如有派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权除息事项导致公司净资产或股份总数发生变化的，上述每股净资产值相应进行调整，下同），且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、信息披露、增持或回购相关规定的前提下，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，董事（独立董事、依法不能持有本公司股票的董事除外，以下同）和高级管理人员将采取措施稳定公司股价。

（2）稳定股价的具体措施

1) 董事、高级管理人员增持股票

① 当满足下列任一条件时，触发董事和高级管理人员增持公司股份措施：

A.控股股东/实际控制人无法实施股份增持方案；B.控股股东/实际控制人增持公司股份方案实施完成后，公司股票仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于公司最近一年经审计的每股净资产”（如遇除权除息事项，上述每股净资产值相应进行调整）。

② 董事和高级管理人员将在触发增持股份的条件之日起 90 个交易日内增持公司股份，每年用于增持股份的金额不低于董事和高级管理人员上一年度于公司取得税后薪酬的 20.00%。但在上述期间内如果公司股票连续 5 个交易日的收盘价格均高于公司最近一年经审计的每股净资产，董事和高级管理人员可中止实施增持计划；

③ 董事和高级管理人员在股份增持完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持股份的行为应符合有关法律、法规、规范性文件的规定以及上海证券交易所相关业务规则、备忘录的要求；

④ 公司上市后 36 个月内出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）的情形，且公司拟通过回购公司股份的方式稳定公司股价，董事和高级管理人员承诺就公司股份回购方案以其董事（如有）身份在董事会上投赞成票；

⑤ 如董事和高级管理人员未履行上述增持股份的承诺，则公司可将董事和高级管理人员股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应付董事和高级管理人员的薪酬及现金分红总额的 80.00% 予以扣留，直至董事和高级管理人员履行承诺为止；如董事和高级管理人员未履行承诺，将依法承担相应的责任。

（三）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺：

“1. 保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2. 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、发行人控股股东、实际控制人承诺：

“1. 保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2. 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，实际控制人王亚龙将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次发行完成后基本每股收益和稀释每股收益均有可能降低，但本次发行募集资金使公司的净资产总额及每股净资产规模将大幅增加，资产规模和资金实力

将得到增强。由于本次发行的募集资金从投入到项目产生效益需要一定的时间，预期经营业绩难以在短期内释放，如果在此期间公司的盈利没有大幅提高，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

2、填补被摊薄即期回报的具体措施

为降低本次发行对公司即期回报摊薄的风险，增强公司持续回报能力，公司拟采取以下措施以填补被摊薄即期回报：

(1) 提高经营效率、合理控制成本费用支出

公司将通过提高经营管理水平和加强费用控制，提高管理效率和降低内部运营成本；通过加强对原材料采购活动的管控，进一步降低生产成本；通过加强预算控制和内部监督，提高资金使用效率和降低财务成本。总之，公司通过提高经营效率及成本费用控制水平，不断增强公司的总体盈利能力，使公司产品以高品质、低成本参与市场竞争。

(2) 加强技术团队建设，加大研发投入和技术创新

公司将持续加强技术团队建设，加大研发投入和技术创新，不断提高产品质量和技术水平，增强企业核心竞争力，保持在行业内的技术优势。

(3) 保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期效益

为规范募集资金的管理，提高资金使用效率，公司已根据《公司法》、《证券法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，并结合自身实际情况，制定《募集资金管理办法》。

本次发行募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，对募集资金进行专项存储；公司将就募集资金账户与开户银行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，由保荐机构和开户银行对募集资金进行共同监管，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守《募集资金管理办法》的相关规定，在进行募投项目投资时，规范使用募集资金，履行审批手续。

(4) 保证募投项目实施效果，加快募投项目实施进度

本次募投项目均围绕公司主营业务开展，其实施有利于提升公司竞争力和盈

利能力。本次发行募集资金到位后，公司按计划确保募集资金投资项目建设进度，推动募集资金投资项目实施，争取募集资金投资项目早日实现预期效益。

(5) 完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，并结合公司实际情况，经公司股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》和《陕西莱特光电材料股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

3、控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的具体措施

控股股东、实际控制人王亚龙就公司首次公开发行股票并在科创板上市相关摊薄即期回报采取的填补措施的切实履行事项，承诺如下：

“在任何情况下，本人不越权干预公司经营活动，不侵占公司利益。

自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

4、董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

“1. 承诺不会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. 承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3. 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4. 承诺在本人的职责和权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制

定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5. 承诺如公司未来进行股权激励计划，本人在自身职责和权限范围内，促使公司拟公布的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（五）利润分配政策的承诺

“一、发行前滚存利润的分配方案

本次发行日前滚存的可供股东分配的未分配利润由发行前后的新老股东共享。

二、本次发行后的股利分配政策及上市后三年分红回报规划

为充分保障公司上市后股东的合法利益，为股东提供稳定的投资回报，公司结合上市工作进展、实际经营情况、未来发展规划以及外部融资环境，制订了公司上市后三年内股东分红回报规划，具体如下：

（一）股东分红回报规划制定考虑因素

公司实施稳健的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，并坚持如下原则：

- （1）按法定顺序分配的原则；
- （2）存在未弥补亏损、不得分配的原则；
- （3）同股同权、同股同利的原则；
- （4）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则；
- （5）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配政策

1、公司利润分配的形式：

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司进行现金分红的具体条件：

(1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 公司累计可供分配利润为正值；

(3) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

(4) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30% 以上，但公司发生重大投资计划或重大现金支出等事项后，现金分红方案经股东大会审议通过的，公司可以进行现金分红。

公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算分红比例时应当以合并报表口径为基础。

3、现金分红的期间间隔：在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行 1 次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

现金分红的比例：在满足现金分红条件时，公司采取固定比例政策进行现金分红，即任意 3 个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该 3 年实现的年均可分配利润的 30%。如存在以前年度未弥补亏损的，以弥补后的金额为基数计算当年现金分红。

在公司满足现金分红条件的情况下，公司将尽量提高现金分红的比例。

4、公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利以偿还其占用的资金。

5、公司发放股票股利的具体条件：

(1) 公司经营情况良好；

(2) 公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；

(3) 发放的现金股利与股票股利的比例符合公司章程的规定；

(4) 法律、法规、规范性文件规定的其他条件。

6、公司利润分配方案的审议程序：

(1) 公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况及股东回报规划提出、拟订，经董事会审议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并公开披露；

(2) 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审议，并经过半数监事通过。若公司年度内盈利但未提出利润分配的预案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见；

(3) 注册会计师对公司财务报告出具解释性说明、保留意见、无法表示意见或否定意见的审计报告的，公司董事会应当将导致会计师出具上述意见的有关事项及对公司财务状况和经营状况的影响向股东大会做出说明。如果该事项对当期利润有直接影响，公司董事会应当根据就低原则确定利润分配预案或者公积金转增股本预案；

(4) 股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），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。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过；

(5) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决；

(6) 公司当年盈利但未作出利润分配预案的, 公司需对此向董事会提交详细的情况说明, 包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划, 并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露; 董事会审议通过后提交股东大会通过现场及网络投票的方式审议批准。

7、差异化的现金分红政策: 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资金支出安排等因素, 区分不同情形, 提出差异化的现金分红政策:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80.00%;

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40.00%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20.00%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

(三) 公司利润分配政策的变更

1、公司结合上市后三年的营运状况, 制定《未来三年股东回报规划》; 公司至少每三年重新审议一次《未来三年股东回报规划》, 根据利润分配政策及公司实际情况, 结合独立董事、监事会及股东(特别是公众投资者)的意见, 对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改, 以确定该阶段的股东回报规划。

2、公司管理层、董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段、当期资金需求, 并结合股东(特别是中小股东)、独立董事的意见, 提出年度或中期利润分配预案, 并经公司股东大会表决通过后实施。”

(六) 依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“1. 公司保证首次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形, 本次发行的招股意向书及其他相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2. 如公司不符合发行上市条件构成欺诈发行的，公司将在中国证监会等有权部门确认后的5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，购回价格不低于本次发行的公司股票发行价加算银行同期存款利息，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份购回时，如法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。

3. 如公司首次公开发行股票招股意向书及其他相关申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。公司将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后10个交易日内，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则启动赔偿投资者损失的相关工作，投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

4. 如公司违反上述承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的原因并向股东和社会公众投资者道歉。

5. 若相关法律、法规、规范性文件及中国证监会或上海证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司将自愿无条件遵从该等规定。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

“1. 公司首次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形，本次发行的招股意向书及其他相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2. 如公司不符合发行上市条件构成欺诈发行的，本人将在中国证监会等有权部门确认后的5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，购回价格不低于本次公开发行的公司股票发行价加算银行同期存款利息，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份购回时，如法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。

3. 如公司首次公开发行股票招股意向书及其他相关申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本人将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，

本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则启动赔偿投资者损失的相关工作，投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

“1. 公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2. 如公司本次公开发行股票招股意向书及其他相关申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司及本人将启动赔偿投资者损失的相关工作。投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

4、保荐机构承诺

“本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

5、发行人律师承诺

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在

地或发行人本次公开发行股票上市交易地有管辖权的法院确定。”

6、发行人会计师承诺

“若监管部门认定因本所为陕西莱特光电材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

7、发行人资产评估机构承诺

“本公司及经办人员承诺：为本次首次公开发行股票并在科创板上市申请文件所出具的资产评估报告之专业结论真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，如因本公司出具的相关资产评估报告之专业结论意见有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（七）规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人王亚龙、持股 5%以上股东君联成业及其一致行动人君联慧诚、公司董事、监事、高级管理人员承诺规范和减少关联交易，具体情况请参见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“十、规范和减少关联交易的承诺”。

（八）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人王亚龙向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体情况请参见“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争情况”之“（三）避免同业竞争的承诺”。

（九）股东信息披露专项承诺

公司已出具《关于陕西莱特光电材料股份有限公司股东信息披露专项承诺》，并承诺：

“一、不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

二、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份。

三、本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节重要合同是指截至本招股意向书签署日，公司及其子公司目前正在履行和已经履行完毕的对公司及其子公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。具体情况如下：

（一）销售合同

重大销售合同是指公司及子公司报告期内与重要客户签署的已履行完毕和正在履行的框架合同或单笔金额超过 300 万元人民币（或 45 万美元）的合同/订单，重要客户指单一会计年度累计销售金额超过 500 万元的客户。报告期内的重大销售合同如下：

序号	交易对方名称	主要合同标的	签订时间	合同金额 (万元)	是否履行完毕
1	成都京东方光电科技有限公司	OLED 终端材料	2018-04-01	框架合同	否
2	绵阳京东方光电科技有限公司	OLED 终端材料	2018-07-16	框架合同	否
3	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	OLED 终端材料	2016-09-01	框架合同	否
4	上海和辉光电有限公司	OLED 终端材料	2019-10-30	框架合同	否
5	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	OLED 终端材料	2020-07-01	框架合同	否
6	重庆京东方显示技术有限公司	OLED 终端材料	2020-12-31	框架合同	否
7	4Chem Laboratory Co., Ltd.	中间体材料	2019-10-28	142.00 (美元)	是
8	BION PAK CO., LTD.	中间体材料	2019-09-24	45.50 (美元)	是
9	BION PAK CO., LTD.	中间体材料	2020-07-21	45.50 (美元)	是
10	BION PAK CO., LTD.	中间体材料	2020-12-18	45.50 (美元)	是
11	BION PAK CO., LTD.	中间体材料	2021-04-19	50.00 (美元)	否
12	SGS KOREA CO., LTD.	中间体材料	2020-01-22	47.50 (美元)	是
13	SGS KOREA CO., LTD.	中间体材料	2020-03-09	45.50 (美元)	是
14	SGS KOREA CO., LTD.	中间体材料	2020-09-24	51.90 (美元)	是

序号	交易对方名称	主要合同标的	签订时间	合同金额 (万元)	是否履行完毕
15	SGS KOREA CO., LTD.	中间体材料	2020-12-08	56.30 (美元)	是
16	SGS KOREA CO., LTD.	中间体材料	2021-04-19	66.02 (美元)	否
17	北京欣奕华科技有限公司	液晶材料	2018-11-19	348.40	是
18	北京欣奕华科技有限公司	液晶材料	2019-01-15	402.00	是
19	阜阳欣奕华材料科技有限公司	液晶材料	2018-01-30	378.00	是
20	阜阳欣奕华材料科技有限公司	液晶材料	2018-01-08	425.25	是
21	阜阳欣奕华材料科技有限公司	液晶材料	2019-03-08	804.00	是
22	阜阳欣奕华材料科技有限公司	液晶材料	2020-02-20	832.05	是
23	阜阳欣奕华材料科技有限公司	液晶材料	2020-04-28	445.05	是

(二) 采购合同

重大采购合同是指公司及子公司报告期内与重要供应商签署的已履行完毕和正在履行的单笔金额超过 300 万元人民币（或 45 万美元）的合同或订单，重要供应商指单一会计年度累计采购金额超过 500 万元的供应商。报告期内的重大采购合同如下：

序号	交易对方名称	主要合同标的	签订时间	合同金额 (万元)	是否履行完毕
1	MS	OLED 终端材料	2018-04-12	55.27 (美元)	是
2	MS	OLED 终端材料	2018-05-08	58.80 (美元)	是
3	MS	OLED 终端材料	2018-06-28	50.42 (美元)	是
4	MS	OLED 终端材料	2018-07-03	54.80 (美元)	是
5	MS	OLED 终端材料	2018-10-17	46.58 (美元)	是
6	MS	OLED 终端材料	2018-12-27	162.50 (美元)	是
7	MS	OLED 终端材料	2020-03-31	70.00 (美元)	是
8	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	2018-04-25	314.00	是
9	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	2018-10-26	376.80	是
10	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	2019-05-27	376.80	是
11	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	2019-09-10	376.80	是

序号	交易对方名称	主要合同标的	签订时间	合同金额 (万元)	是否履 行完毕
12	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	2020-02-21	753.60	是
13	西安彩晶光电科技股份有限公司	液晶材料	2020-04-28	461.58	是
14	龙曦宁(上海)医药科技 有限公司	OLED 中间体	2021-06-01	377.00	否

(三) 建设工程及设备采购合同

重大建设工程及设备采购合同是指公司及子公司报告期内签署的已履行和正在履行的金额在 1,000 万元以上的建设工程合同以及金额在 500 万元以上的设备采购合同。报告期内重大建设工程及设备采购合同如下：

序号	交易对方名称	主要合同标的	签订日期	合同金额 (万元)	是否履 行完毕
1	陕西建工第四建设集团 有限公司	蒲城莱特光电新材料有限公司生产基地建设项目施工图范围内结构、建筑、机电安装等工程(除设备、工艺管道)	2018-03-06	8,700.00	否
2	长沙炬创科技 有限公司	不锈钢反应釜、储罐、固定层析柱等设备	2018-05-07	798.00	是
3	嘉园环保有限 公司	蒲城莱特光电新材料有限公司污水处理 EPC 项目的设计、土建施工、设备定制、安装施工、运行调试技术服务等	2018-05-25*	1,400.00	是
4	河北省安装工程 有限公司	蒲城莱特光电新材料有限公司蒲城生产基地 2#车间、溶酶车间剩余土建、安装及装饰装修工程施工	2020-11-25	4,000.00	否
5	陕西建工第一建设集团 有限公司	OLED 终端材料研发及产业化项目建设工程施工合同	2020-11-15	8,837.76	否
6	陕西建工安装集团 有限公司	蒲城莱特光电新材料有限公司蒲城生产基地项目宿办楼、生产车间 7 工程建设工程施工合同	2021-03-10	4,437.33	否

注：2020 年 10 月 15 日，蒲城莱特与嘉园环保有限公司签订《合同补充协议书》，对原合同余下的 20% 工程款项的付款条件和付款进度进行了调整。

(四) 借款相关合同

重大借款合同是指发行人报告期内签署的已履行和正在履行的合同金额达到或超过 1,000 万元的借款合同。截至本招股意向书签署日，报告期内的重大合同如下：

序号	合同编号	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	借款期限/授信 期限	是否履 行完毕	担保方式
1	编号为 181806291 的《流动资金借款合同》	莱特光电	交通银行股份有限公司陕西省分行	1,000	2018-06-29 至 2019-06-29	是	1、王亚龙、李红燕、西安创新融资担保有限公司提供连带责任担保；2、王亚龙、李红燕、莱特光电、朗晨光电向西安创新融资担保有限公司提供反担保
2	编号为建陕开贷（2019）051 号的《人民币流动资金借款合同》	莱特光电	中国建设银行股份有限公司西安高新技术产业开发区支行	1,000	2019-08-14 至 2021-08-13	是，于 2020 年 12 月 3 日提前还款	1、王亚龙、李红燕、莱特电子、西安创新融资担保有限公司提供连带责任担保；2、王亚龙、李红燕、莱特光电、朗晨光电向西安创新融资担保有限公司提供反担保
3	编号为 181908191 的《流动资金借款合同》	莱特光电	交通银行股份有限公司陕西省分行	1,000	2019-08-30 至 2020-08-16	是	1、王亚龙、李红燕、西安创新融资担保有限公司提供连带责任担保；2、王亚龙、李红燕、莱特光电、朗晨光电向西安创新融资担保有限公司提供反担保
4	编号为 72012020280044 的《流动资金借款合同》	莱特光电	上海浦东发展银行股份有限公司西安分行	2,000	2020-01-10 至 2021-01-10	是	王亚龙提供连带责任担保，莱特电子以固定资产提供抵押担保
5	编号为 72012020282151 的《固定资产借款合同》	蒲城莱特	上海浦东发展银行股份有限公司西安分行	12,000	2020-07-01 至 2030-05-29	否	王亚龙、莱特光电提供连带责任担保，蒲城莱特以在建工程提供抵押担保
6	编号为 182103171 的《流动资金借款合同》	莱特光电	交通银行股份有限公司陕西省分行	1,000	2021-07-15 至 2022-07-14 (注)	否	1、王亚龙、李红燕、西安创新融资担保有限公司提供连带责任担保；2、王亚龙、李红燕、莱特电子向西安创新融资担保有限公司提供反担保，莱特光电以一项发明专利提供质押反担保，上述反担保期限与该笔借款债务履行期限一致

注：该合同于 2021 年 3 月 23 日签署，实际借款期限（债务履行期限）为 2021 年 7 月 15 日至 2022 年 7 月 14 日。

二、对外担保的有关情况

除为公司自身的银行贷款提供反担保外，截至本招股意向书签署日，公司无其他对外担保的情况。

三、重大诉讼、仲裁及其他情况

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

重大诉讼、仲裁案件是指单笔争议标的在 500 万元以上的尚未了结的或可预见的案件、涉及公司知识产权的案件和其他对公司具有较大影响的案件。截至本招股意向书签署日，公司重大诉讼如下：

1、发行人及其控股子公司的诉讼仲裁情况

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人的实际控制人、董事长及总经理涉及的诉讼、仲裁情况

截至本招股意向书签署日，持有公司 5%以上股份的股东、公司的董事长及总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（二）公司控股股东、实际控制人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司实际控制人未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

四、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、公司控股股东、实际控制人报告期内的重大违法情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明


本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。


全体董事签字：



王亚龙


李红燕


薛震


董振华


关正辉


马若鹏


范奇晖


卫婵


王珏


李祥高


于璐瑶

陕西莱特光电材料股份有限公司

2022年12月28日

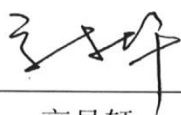
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

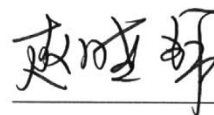
全体监事签字：



杨雷



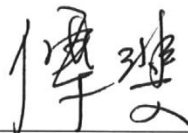
高昌轩



赵晓辉



张银权



傅斐

陕西莱特光电材料股份有限公司

2022年2月28日



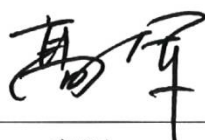
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签字：



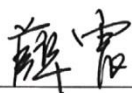
王亚龙



高军



孙占义



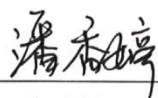
薛震



董振华



信慧婷



潘香婷

陕西莱特光电材料股份有限公司

2022年2月28日



发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东、实际控制人：



王亚龙

2022年2月28日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：


王家骥


刘纯钦

项目协办人：


杨斯博

法定代表人：


张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读陕西莱特光电材料股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉


中信证券股份有限公司

2022年2月28日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读陕西莱特光电材料股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


张佑君


中信证券股份有限公司
2022年2月28日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

北京市中伦律师事务所



负责人：

张学兵

经办律师：

杨开广

张明

许晶迎

2022年2月28日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细的专项报告等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细的专项报告等的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


银雪姣




王佶恺



中汇会计师事务所负责人：


余 强



中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年3月28日



评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《陕西莱特光电材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称“招股意向书”），并确认招股意向书中援引本公司出具的《陕西莱特迈思光电材料有限公司拟了解专利实施许可价值项目》（中联评报字[2020]第 940 号）、《陕西莱特光电材料股份有限公司拟收购 Material Science Co.,Ltd.持有的陕西莱特迈思光电材料有限公司 49%股权项目资产评估报告》（中联评报字[2020]第 942 号）和《陕西莱特光电科技有限公司整体变更为股份有限公司涉及的其股东全部权益价值追溯性评估项目资产评估报告》（中联评报字[2020]第 1935 号）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对招股意向书中完整准确地援引本公司出具的上述评估报告的专业结论无异议。确认招股意向书不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



翟红梅



张佳瑜

资产评估机构负责人：

胡 智



验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《陕西莱特光电材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称“招股意向书”），确认招股意向书与本所出具的《验资报告》的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对陕西莱特光电材料股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


银雪姣




王佶恺



中汇会计师事务所负责人：


余 强



中汇会计师事务所（特殊普通合伙）


2022年2月28日



验资复核机构声明


本所及签字注册会计师已阅读《陕西莱特光电材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称“招股意向书”），确认招股意向书与本所出具的《验资复核报告》的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对陕西莱特光电材料股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


银雪姣


王佶恺

中汇会计师事务所负责人：


余 强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年2月28日



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点、时间

(一) 备查地点

发行人：陕西莱特光电材料股份有限公司

办公地址：陕西省西安市高新区隆丰路 99 号

电话：029-8833 8844*603

联系人：潘香婷

保荐机构（主承销商）：中信证券股份有限公司

办公地址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

电话：010-6083 3977

联系人：杨斯博

(二) 备查时间

工作日：上午 9：30—11：30 下午 2：30—5：00