

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。

广东欧莱高新材料股份有限公司

Omat Advanced Materials (Guangdong) Co.,Ltd.

（韶关市武江区创业路5号C幢厂房）



**首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书
（申报稿）**

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序，本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

发行人声明

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说明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说明书不存在虚假记载、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说明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说明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	本次拟发行股份不超过 4,001.1206 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%。公司与主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%。本次发行全部为新股发行，公司股东不公开发售股份。股东大会授权董事会可根据具体情况调整发行数量，最终发行股票的数量以中国证监会同意注册后的数量为准
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 16,004.4824 万股
保荐机构（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司提请投资者特别关注以下重大事项，并特别提醒投资者在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容。

一、特别风险提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节全部内容，并提醒投资者特别注意以下风险因素：

（一）下游行业波动风险

报告期内，公司高性能溅射靶材主要应用于平面显示行业，下游行业发展情况对公司生产经营状况影响较大。受宏观经济形势、行业产业政策、市场供求关系、行业竞争格局等因素影响，平面显示行业具有周期性波动的特点。在行业景气度较高时，平面显示面板厂商往往加大投资力度，从而增加对溅射靶材的采购需求；但行业景气度下降时，平面显示面板厂商将面临产能过剩，缩减生产规模，相应减少对溅射靶材的采购需求。

近年来，平面显示行业及其终端应用市场发展情况良好，未来若宏观经济剧烈波动，计算机、消费电子、汽车电子、物联网等终端应用市场需求下降，平面显示面板厂商出现产能过剩等不利因素，平面显示行业景气度或将下降，从而导致公司产品市场需求有所下降，进而对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。此外，在平面显示行业景气度较高时，为维持市场份额和竞争优势，公司必须提高产能以满足下游客户的采购需求，若公司未能有效应对客户需求的快速增长，或对需求增长时间、规模等出现误判，将会导致公司现有客户流失或出现库存积压，对公司业务发展、经营成果、财务状况或现金流量产生不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

伴随着显示面板产能转移、半导体国产化进程加速以及太阳能电池市场的不断发展，高性能溅射靶材市场规模持续增长。近年来，国内溅射靶材厂商逐渐发展壮大并加大市场开拓力度，国际大型溅射靶材厂商则凭借先发优势、规模优势等持续进行技术升级与产品创新，市场竞争激烈。若公司未能持续进行技术创新，不断推出符合客户需求的新产品，巩固并提升自身市场竞争力，公司行业地位、市场份额和盈利能力将会因市场竞争加剧而受到不利影响。

此外，公司高性能溅射靶材主要应用于平面显示行业，该领域系溅射靶材需求规模最大的下游应用领域，因其广阔的市场空间、较快的市场增速近年来备受关注，目前行业内主要竞争对手对该领域的投入均有所加大，未来亦可能吸引其他新竞争者进入，市场竞争将进一步加剧。未来，如果公司未能维持现有竞争优势，不断提升产品综合性能，深化与下游知名头部客户的合作关系，持续拓展丰富产品下游应用领域，将面临因市场竞争日益加剧而导致的市场竞争地位下降、产品毛利率下滑的风险。

（三）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司主营业务成本中直接材料金额分别为 8,034.94 万元、11,930.53 万元、17,325.86 万元和 11,321.23 万元，占主营业务成本的比例分别为 69.60%、74.43%、74.36%和 78.93%，直接材料成本占比较高。公司采购的主要原材料为铜材、铟锭、铝材、钼粉及其他钼原材料和铌粉及其他铌原材料等，其价格主要受相关金属大宗商品价格、供求关系等因素的影响。

报告期内，受大宗商品价格波动、市场供求状况等影响，公司主要原材料采购价格均出现不同程度的波动。若公司主要原材料价格大幅下跌或形成明显的下跌趋势，虽可降低公司的生产成本，但下游客户可能因此采取较保守的采购策略，或要求公司降低产品价格，进而影响公司的产品销售，增加公司的经营风险。若公司主要原材料价格持续大幅波动，公司无法及时将原材料价格波动传导至下游，将导致公司产品毛利率波动，对经营业绩造成不利影响。

（四）汇率波动风险

报告期内，公司主要从古河电工、KME、日商有色、林德-普莱克斯采购铜材、铝材等原材料，公司向前述供应商的采购金额合计分别为 6,199.99 万元、12,157.79 万元、20,107.51 万元和 17,269.48 万元，占原材料采购总额的比例分别为 51.18%、68.11%、64.05%和 74.98%，公司与前述供应商主要采用日元、欧元结算采购货款。报告期内，公司汇兑净损失金额分别为 40.32 万元、58.92 万元、-296.82 万元和-952.56 万元。若日元、欧元等结算货币的汇率出现大幅波动，可能会对公司主要原材料采购价格造成较大影响，导致公司产品毛利率波动，产生大额汇兑损失，从而影响公司盈利能力。

（五）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货金额分别为 8,697.83 万元、12,631.08 万元、21,517.90 万

元和 30,281.60 万元，占总资产的比例分别为 40.29%、31.76%、33.42%和 41.55%，占比较高。如果未来下游市场需求发生重大变化、市场竞争加剧或技术更新加快导致存货滞销积压，或者公司不能有效拓宽销售渠道导致存货无法实现销售，公司存货可变现净值将会降低，公司将面临存货跌价风险。

（六）高纯金属材料进口依赖风险

作为各类薄膜工业化制备的关键材料，溅射靶材的性能高低直接决定了最终产品的性能、质量和寿命，半导体集成电路、平面显示、太阳能电池等下游应用领域对溅射靶材纯度要求极高。报告期内，公司主要从日本、德国、法国（以原材料原产地为统计口径）采购生产所需的高纯铜材、高纯铝材，存在一定进口依赖。公司已与相关供应商建立起长期稳定的合作关系，有效保障了高纯金属材料的充足供应。

未来，如果日本、德国、法国等国家或地区进出口贸易政策发生变化，限制或禁止中国企业对上述原材料的采购，或主要供应商生产经营发生重大变化，或因俄乌冲突等国际局势变化影响原材料采购运输，导致供货质量、交付时间等无法满足公司需求，且公司相关原材料储备不充足或未及时找到替代供应商，将会影响公司的正常生产经营。

二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等均未发生重大不利变化，公司亦未出现其他可能影响正常经营或可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况.....	5
目 录	6
第一节 释义	11
一、基本术语.....	11
二、专业术语.....	14
第二节 概览	19
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	19
二、本次发行概况.....	19
三、发行人主要财务数据和财务指标.....	20
四、发行人的主营业务经营情况.....	21
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略...25	
六、发行人选择的具体上市标准.....	30
七、发行人符合科创板定位和科创属性的说明.....	30
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	32
九、募集资金用途.....	32
第三节 本次发行概况	34
一、本次发行的基本情况.....	34
二、本次发行有关的机构.....	35
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....	36
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	37
第四节 风险因素	38
一、技术风险.....	38
二、经营风险.....	39
三、法律风险.....	41

四、内控风险.....	42
五、财务风险.....	42
六、募集资金投资项目风险.....	44
七、发行失败风险.....	44
八、实际控制人不当控制风险.....	44
九、整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的风险.....	45
第五节 发行人基本情况	46
一、发行人基本情况.....	46
二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....	46
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	54
四、发行人在其他证券市场的上市挂牌情况.....	55
五、发行人股权结构和内部组织结构.....	55
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况简介.....	56
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况	60
八、发行人股本情况.....	73
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	78
十、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....	93
十一、发行人员工情况.....	96
第六节 业务与技术	100
一、发行人主营业务和主要产品情况.....	100
二、发行人所处行业基本情况.....	113
三、发行人在行业中的竞争地位.....	148
四、发行人销售情况和主要客户.....	160
五、发行人采购情况和主要供应商.....	164
六、发行人主要固定资产和无形资产.....	167
七、发行人特许经营及取得的相关资质、许可或认证的情况.....	178
八、发行人主要产品的技术情况.....	180
九、发行人境外经营生产情况.....	195
第七节 公司治理与独立性	196
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及	

运行情况.....	196
二、特别表决权股份或类似安排.....	201
三、协议控制架构.....	201
四、公司内部控制情况.....	201
五、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况.....	204
六、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	206
七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	206
八、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况.....	208
九、关联方和关联关系.....	211
十、关联交易.....	217
十一、报告期内关联方的变化情况.....	227
第八节 财务会计信息与管理层分析	228
一、财务报表.....	228
二、审计意见.....	235
三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准.....	236
四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	238
五、重要会计政策和会计估计.....	238
六、其他重要事项.....	281
七、非经常性损益明细表.....	282
八、分部信息.....	283
九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	283
十、主要财务指标.....	285
十一、影响发行人未来盈利能力或财务状况的主要因素.....	287
十二、经营成果分析.....	288
十三、资产质量分析.....	316
十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	332
十五、重大资本性支出与资产业务重组情况.....	348
十六、资产负债表日后事项、或有事项和其他重要事项.....	348

第九节 募集资金运用与未来发展规划	349
一、募集资金运用计划.....	349
二、募集资金投资项目基本情况.....	351
三、未来发展与规划.....	359
第十节 投资者保护	363
一、投资者关系的主要安排.....	363
二、股利分配政策.....	364
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	368
四、股东投票机制的建立情况.....	368
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	369
六、尚未盈利时发行人控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员落实保护投资者合法权益规定的各项措施.....	370
七、重要承诺.....	370
第十一节 其他重要事项	398
一、重大合同.....	398
二、对外担保情况.....	404
三、重大诉讼、仲裁事项.....	404
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚的情况.....	405
五、报告期内控股股东、实际控制人涉及重大违法行为的情况.....	405
第十二节 声明	406
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....	406
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	407
三、保荐机构（主承销商）声明.....	408
四、保荐机构董事长声明.....	409
五、保荐机构总经理/首席执行官声明	410
六、发行人律师声明.....	411
七、会计师事务所声明.....	412
八、资产评估机构声明.....	413
九、验资机构声明.....	414
十、验资复核机构声明.....	415

第十三节 附件	416
一、本招股说明书的附件.....	416
二、查阅地点.....	416
三、查阅时间.....	417

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下特定含义：

一、基本术语

发行人/本公司/公司/股份公司/欧莱新材	指	广东欧莱高新材料股份有限公司，由韶关市欧莱高新材料有限公司整体变更设立
欧莱有限	指	韶关市欧莱高新材料有限公司，为发行人前身
控股股东	指	文宏福、方红
实际控制人	指	文宏福、方红、文雅
宏文创鑫	指	深圳市宏文创鑫科技有限公司
欧创汇才	指	深圳市欧创汇才投资合伙企业（有限合伙）
欧创东升	指	深圳市欧创东升投资合伙企业（有限合伙）
奥银湖杉	指	苏州奥银湖杉投资合伙企业（有限合伙）
宁波西电	指	宁波西电天朗创业投资合伙企业（有限合伙）
宁波聚科	指	宁波聚科股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波聚卓	指	宁波保税区聚卓股权投资合伙企业（有限合伙）
广西东来	指	广西东来嘉华投资合伙企业（有限合伙）
聚卓创发	指	宁波保税区聚卓创发股权投资合伙企业（有限合伙）
上海湖杉	指	上海湖杉浦芯创业投资中心（有限合伙）
北京昆仑	指	北京昆仑互联网智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）
杭州富春	指	杭州富春风凰一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
苏州嘉元	指	苏州嘉元壹号创业投资合伙企业（有限合伙）
国投创业基金	指	国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）
东莞欧莱	指	东莞市欧莱溅射靶材有限公司
合肥欧莱	指	合肥欧莱高新材料有限公司
欧莱钢	指	广东欧莱钢科技有限公司
欧莱高纯	指	韶关市欧莱高纯材料技术有限公司
欧莱金属	指	广东欧莱新金属材料有限公司
欧莱新材深圳分公司	指	广东欧莱高新材料股份有限公司深圳分公司
广东昆仑	指	广东昆仑信息科技有限公司
中央汇金	指	中央汇金投资有限责任公司
华力机械	指	东莞华力机械有限公司
厚街汀山居委会	指	东莞市厚街镇汀山社区居民委员会（原汀山管理区、东莞市厚街镇汀山村村民委员会）

京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其控制的公司
华星光电	指	TCL 华星光电技术有限公司及其控制的公司
惠科	指	惠科股份有限公司及其控制的公司
超视界	指	超视界显示技术有限公司
彩虹光电	指	咸阳彩虹光电科技有限公司
深超光电	指	深超光电（深圳）有限公司
中电熊猫	指	南京中电熊猫信息产业集团有限公司及其控制的公司
超声电子	指	广东汕头超声电子股份有限公司及其控制的公司
莱宝高科	指	深圳莱宝高科技股份有限公司及其控制的公司
南玻集团	指	中国南玻集团股份有限公司及其控制的公司
长信科技	指	芜湖长信科技股份有限公司
TPK（宸鸿科技）	指	TPK Holding Co., Ltd.及其控制的公司
AGC（旭硝子）	指	AGC Flat Glass Klin LLC
Pilkington（皮尔金顿）	指	Pilkington Glass LLC
旗滨集团	指	株洲旗滨集团股份有限公司及其控制的公司
越亚半导体	指	珠海越亚半导体股份有限公司
SK Hynix（海力士）	指	Sk Hynix Inc.
中建材	指	中国建材集团有限公司及其控制的公司
JX 金属	指	JX Nippon Mining & Metals Corporation
霍尼韦尔	指	Honeywell International Inc.
东曹	指	Tosoh Corporation
林德-普莱克斯	指	Linde Plc
林德	指	Linde AG
普莱克斯	指	Praxair, Inc.
爱发科	指	ULVAC, Inc.
三井金属	指	Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd.
住友化学	指	Sumitomo Chemical Company, Limited
攀时	指	The Plansee Group
世泰科	指	H.C. Starck Solutions
江丰电子	指	宁波江丰电子材料股份有限公司
阿石创	指	福建阿石创新材料股份有限公司
隆华科技	指	隆华科技集团（洛阳）股份有限公司
四丰电子	指	洛阳高新四丰电子材料有限公司
晶联光电	指	广西晶联光电材料有限责任公司

丰联科	指	洛阳丰联科绑定技术有限公司
有研亿金	指	有研亿金新材料有限公司
有研新材	指	有研新材股份有限公司
映日科技	指	芜湖映日科技股份有限公司
先导薄膜	指	先导薄膜材料（广东）有限公司
LG Display	指	LG Display Co, Ltd.
三星显示	指	Samsung Display Co, Ltd
群创	指	群创光电股份有限公司
友达光电	指	友达光电（昆山）有限公司
夏普	指	夏普公司（日本电子电器公司）
凯盛科技	指	凯盛科技股份有限公司
苏州泰昇	指	苏州泰昇再生资源回收利用有限公司
广州自立	指	广州市自立再生物资回收有限公司
古河电工	指	古河电工（上海）有限公司
中铝集团	指	中铝洛阳铜加工有限公司和中铝洛阳铜业有限公司东莞分公司
KME	指	KME Special Products & Solutions GmbH
日商有色	指	日商有色金属香港有限公司和日商有色贸易（上海）有限公司深圳分公司
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体产业协会
Omdia	指	全球性科技研究机构，由 Informa Tech 旗下的研究机构 Ovum、Heavy Reading、Tractica 与 HIS Markit 旗下的科技研究业务合并而成
IDC	指	International Data Corporation，国际数据公司
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics，世界半导体贸易统计组织
CSIA	指	China Semi conductor Industry Association，中国半导体行业协会
IRENA	指	International Renewable Energy Agency，国际可再生能源机构
CPIA	指	China Photovoltaic Industry Association，中国光伏行业协会
Fraunhofer ISE	指	Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems，弗劳恩霍夫太阳能系统研究所
DSCC	指	Display Supply Chain Consultants，显示面板供应链咨询机构
IHS	指	IHS Markit Ltd.，埃信华迈公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

上交所	指	上海证券交易所
股东大会	指	广东欧莱高新材料股份有限公司股东大会
董事会	指	广东欧莱高新材料股份有限公司董事会
监事会	指	广东欧莱高新材料股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《广东欧莱高新材料股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《广东欧莱高新材料股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《广东欧莱高新材料股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《广东欧莱高新材料股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《广东欧莱高新材料股份有限公司监事会议事规则》
《关联交易管理办法》	指	《广东欧莱高新材料股份有限公司关联交易管理办法》
招股说明书	指	广东欧莱高新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说明书
股票或 A 股	指	发行人本次发行的每股面值为人民币 1.00 元的普通股（A 股）股票
报告期、最近三年及一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月
保荐机构、保荐人、主承销商、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人会计师、审计机构、验资机构、验资复核机构、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、德恒	指	北京德恒律师事务所
资产评估机构、中铭国际	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

溅射	指	用带有几十电子伏以上动能的粒子或粒子束轰击固体表面，靠近固体表面的原子会获得入射粒子所带能量的一部分进而向真空中射出，这种现象称为溅射
溅射镀膜	指	在真空环境中，利用高能粒子轰击固体表面，使表面的原子获能离开固体并沉积在基板形成薄膜的技术
溅射靶材	指	在溅射镀膜过程中，被高能粒子轰击的固体是溅射法沉积薄膜的原材料，称为溅射靶材
ITO	指	ITO英文全称为Indium Tin Oxide，即氧化铟锡
热处理	指	对物料进行去应力、再结晶等处理过程
晶粒	指	多晶体内部晶胞方向与位置基本一致而外形不规则的小晶体
电子束焊接	指	将高能电子束作为加工热源，用高能量密度的电子束轰击焊件接头处的金属，使其快速熔融，然后迅速冷却来达到焊接的目的

粉末制备	指	基于高温制粉设备，结合气雾化制粉技术，在设备炉内利用感应加热原理，将基材加热熔化后经高压气体雾化分离系统形成粉末
烧结	指	烧结是指在高温下（低于熔点温度）的某个特定温度，通过加热使质点获得足够的能量进行迁移，使粉末体产生颗粒黏结，产生强度并导致致密化和再结晶的过程
机加工	指	机械加工，指通过机械精确加工去除材料的加工工艺
显示面板	指	玻璃或塑料基板上沉积、涂布光电功能材料，经过一定的工艺处理以实现显示功能，是显示模组的基础元件
等静压	指	使用气体或液体为介质将压力均匀地施加到装有一定密度粉体的密封容器包套上，以缩小粉末粒子距离，增大密度。等静压成型可在高温或常温下进行，二者分别称为热等静压成型或冷等静压成型
晶粒度	指	表示材料晶粒大小的物理量，由单位面积内所包含的晶粒个数或平均直径来表示
靶坯	指	靶材由靶坯和背板等部分组成，其中靶坯是高动能离子束流轰击的目标材料，属于溅射靶材的核心部分。在溅射镀膜过程中，靶坯被离子撞击后，表面的原子被溅射出来并沉积于基板表面形成薄膜
G5、G6、G8.5、G8.6、G8.7、G10.5、G11	指	G 是 Generation 的缩写，代表“生产世代线”，显示面板的生产世代线划分没有统一的标准，行业内通常将生产线所应用的玻璃基板尺寸作为划分生产世代线的依据。G5、G6、G8.5、G8.6、G8.7、G10.5、G11 中的数字对应了玻璃基板的尺寸，显示面板生产世代线越高，对应的面板尺寸越大
世代线	指	半导体显示面板产线的划分方式，按照玻璃基板尺寸大小进行界定，玻璃基板尺寸越大，世代线越高
膨胀系数	指	通常指热膨胀系数，压强一定情况下，单位温度变化所导致的长度量值的变化，表征材料的热特性指标系数
绑定焊合率	指	溅射靶材的靶坯与背板/背管连接的密封性能及抗拉脱强度的指标
集成电路、芯片、IC	指	IC 是 Integrated Circuit 的英文简称，集成电路，是采用一定的工艺，将一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
封装	指	把晶圆上的半导体集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
光伏	指	利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术
薄膜电池	指	通过溅射法、PECVD 法（等离子体增强化学的气相沉积法）、LPCVD 法（低压力化学气相沉积法）等方法，经过不同的电池工艺过程制得单结和叠层太阳能电池的一种太阳能电池
TFT	指	TFT 英文全称为 Thin Film Transistor，薄膜晶体管，主要用于驱动液晶显示器上的液晶像素点，实现高速度、高亮度、高对比度的屏幕显示
迁移率	指	固体物理学中指单位电场强度下所产生的载流子（电子和空穴）平均漂移速度。迁移率代表了载流子导电能力的大小，它和载流子浓度决定了半导体的电导率
LCD	指	LCD 英文全称为 Liquid Crystal Display，液晶显示器
TFT-LCD	指	TFT-LCD 英文全称为 Thin Film Transistor-LCD，薄膜晶体管型液晶显示器，指使用薄膜晶体管驱动液晶以实现显示的技术
LED	指	LED 英文全称为 Light Emitting Diode，发光二极管

Mini LED	指	Mini LED 英文全称为 Mini Light Emitting Diode，即芯片尺寸介于 100-200 微米的发光二极管
Micro LED	指	Micro LED 英文全称为 Micro Light Emitting Diode，即芯片尺寸小于 50 微米的微型发光二极管
2N8、3N、3N5、4N、5N、6N	指	化学中对于物质纯度的表示方式，2N8 纯度为 2 个 9 和 1 个 8，即 99.8%，3N 纯度为 3 个 9，即 99.9%，以此类推
测试	指	集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等
抗点迁移性	指	导线中的金属原子抵抗随大电流的迁移造成空洞组织和电路开路的能力
玻璃基板	指	一种表面极其平整的薄玻璃片，是半导体显示面板的关键原材料之一
粉末冶金	指	使用金属粉末或金属粉末与非金属粉末的混合物作为原料，经过成形和烧结，制造金属材料、复合材料以及各种类型制品的工艺技术
饱和度	指	色彩的鲜艳程度，饱和度越高，色彩越鲜艳
AMOLED	指	AMOLED 英文全称为 Active-matrix Organic Light Emitting Diode，有源矩阵有机发光二极管，指使用有源器件（如薄膜晶体管等）像素电路阵列驱动对应有机电致发光器件发光的显示器
4K、UHD	指	UHD 英文全称为 Ultra High Definition，超高清分辨率，分辨率为 3840*2160，其中横向分辨率 3840，俗称 4K
8K、QUHD	指	QUHD 英文全称为 Quad Ultra High Definition，四倍超高清分辨率，分辨率为 7680*4320，其中横向分辨率 7680，俗称 8K
量子点	指	Quantum Dots, QD，即指粒径不足 10 纳米、极其微小的低维半导体纳米晶体材料
薄膜材料	指	简称薄膜，采用特殊方法在基板材料（如屏显玻璃、光学玻璃等）的表面沉积或制备的一层性质与基板材料完全不同的物质层，厚度一般小于 1 微米
CVD	指	CVD 英文全称为 Chemical Vapor Deposition，化学气相沉积，指把一种或几种含有构成薄膜元素的化合物放置在有基材的反应室，在气态条件下发生化学反应，在基体表面上沉积固态薄膜的技术
PVD	指	PVD 英文全称为 Physical Vapor Deposition，物理气相沉积，指在真空条件下，采用物理方法将材料源（固体或液体）表面气化成气态原子、分子或部分电离成离子，并通过低压气体（或等离子体）在基体表面沉积具有某种特殊功能的薄膜的技术
背板/背管	指	用于支撑靶坯的材料，使其能够安装在溅射机台内完成溅射的材料，通常具有导电、导热等性能
IZO	指	IZO 英文全称为 Indium Zinc Oxide，即氧化铟锌
AZO	指	AZO 英文全称为 Aluminum Zinc Oxide，即氧化铝锌
塑性变形	指	物体在外力的作用下产生形变，当施加的外力撤除或消失后该物体不能恢复原状的一种物理现象
低辐射玻璃	指	即 LOW-E 玻璃。是在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物组成的膜系产品，其镀膜层具有对可见光高透过及对中远红外线高反射的特性
分辨率	指	显示面板的一种重要性能指标，又称解像度、解析度，即显示面板所能显示的像素数量，像素越多，画面就越精细，同样的屏幕区域内能显示的信息也越多
透光率	指	表示光线透过介质的能力，是透过透明或半透明体的光通量与其入射光通量的百分率

HJT 太阳能电池	指	HJT 英文全称为 Hetero-junction with Intrinsic Thin-layer，本征薄膜异质结电池，一种高效晶硅太阳能电池结构，利用晶体硅基板和非晶硅薄膜制成的混合型太阳能电池
晶硅	指	晶体硅材料，包括多晶硅和单晶硅等形式
单晶硅	指	晶体中的硅原子按长程有序的周期性排列，晶面取向一致，是用高纯度多晶硅为原料，主要通过直拉法和区熔法获得
多晶硅	指	单质硅的一种形态，由具有一定尺寸的硅晶粒组成的多晶体，晶粒内硅原子晶面取向相同，但各个硅晶粒的晶面取向不同
转换效率	指	衡量太阳能电池把光能转换为电能的能力，即最佳输出功率与投射到其表面上的太阳辐射功率之比
晶向	指	通过晶体中原子中心不同方向的原子列，是“晶相取向”的简称
物联网、IoT	指	IoT 英文全称为 Internet of Things，互联网基础上延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与互联网结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，因其形状为圆形，故称为晶圆，在晶圆上可加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
OLED	指	OLED 英文全称为 Organic Light-Emitting Diode，有机发光二极管
EDA	指	EDA 英文全称为 Electronics Design Automation，即电子设计自动化软件工具
IP	指	IP 英文全称为 Intellectual Property，知识产权。半导体 IP 是指集成电路中已验证的、可重利用的、具有某种确定功能的 IC 设计模块
晶硅电池	指	以晶体硅为主要原材料制作而成的太阳能电池，主要包括单晶电池和多晶电池
PERC	指	钝化发射极和背面电池技术（Passivated Emitter and Rear Cell），指利用负电材料在电池片背面形成钝化层，并作为背反射器，增加长波光的吸收，同时在背面开孔形成局域接触，增加 P-N 极间的电势差，降低电子复合，提高效率
CdTe	指	CdTe 英文全称为 Cadmium Telluride，碲化镉
CIGS	指	CIGS 英文全称为 Copper Indium Gallium Selenide，铜铟镓硒
CRT	指	CRT 英文全称为 Cathode Ray Tube，阴极射线管
PDP	指	PDP 英文全称为 Plasma Display Panel，等离子显示屏
制程	指	集成电路制造过程中，以晶体管最小线宽尺寸为代表的技术工艺，尺寸越小，工艺水平越高，意味着在同样面积的晶圆上，可以制造出更多的芯片，或者同样晶体管规模的芯片会占用更小的空间
2G/3G/4G/5G	指	第二代、第三代、第四代、第五代移动通信标准
平价上网	指	包括发电侧平价与用户侧平价两层含义：发电侧平价是指光伏发电即使按照传统能源的上网电价收购（无补贴）也能实现合理利润；用户侧平价是指光伏发电成本低于售电价格，根据用户类型及其购电成本的不同，又可分为工商业、居民用户侧平价
P 型、N 型	指	根据多晶硅掺入杂质及导电类型的不同，可分为 P 型、N 型：当硅中掺杂以施主杂质（V 族元素，如磷、砷、锑等）为主时，以电子导电为主，称为 N 型多晶硅；当硅中掺杂以受主杂质（III 族元素，如硼、铝、镓等）为主时，以空穴导电为主，称为 P 型多晶硅
对比度	指	图像中明暗区域最亮的白和最暗的黑之间不同亮度层级的测量，对比度越大，图像越清晰醒目，色彩越鲜明艳丽

刷新率	指	画面每秒显示帧数，单位为 Hz 或 FPS，每秒显示帧数越多，所显示的画面越流畅
人工智能、AI	指	AI 英文全称为 Artificial Intelligence，研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统
BIPV	指	BIPV 英文全称为 Building-Integrated Photovoltaics，建筑光伏一体化，是一种将太阳能发电（光伏）产品集成到建筑上的技术
水电镀	指	又称湿法电镀，是将需要镀膜的产品浸入化学电镀溶液中，通过电化学反应在产品表面形成一定厚度膜层的工艺
籽晶层	指	基底上作为水电镀膜层金属晶粒生长起点，决定水电镀膜层晶粒的生长取向的晶种层
集流体	指	用于承载电池内的活性物质，并在活性物质和电极间汇集、传递电流，起到降低电池的内电阻，提升电池的库伦效率、循环稳定性和倍数性的金属箔状结构组件
IGZO	指	IGZO 英文全称为 Indium Gallium Zinc Oxide，即氧化铟镓锌
TCO	指	TCO 英文全称为 Transparent Conducting Oxide，即透明导电氧化物
界面修饰层	指	通过引入到两种材料的接触界面处，改善接触界面的电学、力学和光学等特性的一种修饰作用的膜层
微米、 μm	指	长度单位，1 微米= 10^{-6} 米
帕斯卡、Pa	指	压强单位，物体单位面积上所受到的压力， $1\text{Pa}=1\text{N}/\text{m}^2$
D90	指	描述粉末颗粒粒度分布的指标，“D90 为 $50\mu\text{m}$ ”代表尺寸小于 $50\mu\text{m}$ 的粉末所占比例不低于 90%
百万分比、ppm	指	浓度单位，ppm 的英文全称为 Part Per Million，表示百万分之几
毫米、mm	指	长度单位，1 毫米= 10^{-3} 米
真空漏率、 $\text{Pa}\cdot\text{m}^3/\text{s}$	指	漏率单位，已知漏泄处两侧压差的情况下，单位时间内流过漏泄处的干燥气体量
纳米、nm	指	长度单位，1 纳米= 10^{-9} 米
千分比、‰	指	比例、比率或分数数值的计量单位， $1\text{‰}=10^{-3}$
欧姆·厘米、 $\Omega\cdot\text{cm}$	指	电阻值的计量单位，数值上等于长度为一厘米，横截面为一平方厘米材料的电阻值
吉瓦、GW	指	功率单位， $1\text{GW}=1,000\text{MW}$

本招股说明书中列示的数据可能因四舍五入原因与根据招股说明书中所列示的相关单项数据计算得出的结果略有不同。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

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			
发行人名称	广东欧莱高新材料股份有限公司	成立日期	2010 年 5 月 11 日
注册资本	12,003.3618 万元	法定代表人	文宏福
注册地址	韶关市武江区创业路 5 号 C 幢厂房	主要生产经营地址	韶关市武江区创业路 5 号
控股股东	文宏福、方红	实际控制人	文宏福、方红、文雅
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业 (C39)	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	中国国际金融股份有限公司	主承销商	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所 (特殊普通合伙)	保荐人 (主承销商) 律师	北京市通商律师事务所
资产评估机构	中铭国际资产评估 (北京) 有限责任公司	验资机构	容诚会计师事务所 (特殊普通合伙)

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	不超过 4,001.1206 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 4,001.1206 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 16,004.4824 万股		
每股发行价格	【】 元/股		
发行市盈率	【】 倍 (按照每股发行价格除以发行后每股收益计算)		
发行前每股净资产	【】 元	发行前每股收益	【】 元
发行后每股净资产	【】 元	发行后每股收益	【】 元
发行市净率	【】 倍 (按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算)		
发行方式	本次发行拟采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资		

	者配售与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或监管机构认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的网下投资者和上交所人民币普通股（A 股）证券账户上开通科创板股票交易权限的符合资格的自然人、法人及其他投资者（法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），中国证监会或上交所另有规定的，按照其规定处理
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	不适用
发行费用的分摊原则	不适用
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	“高端溅射靶材生产基地项目（一期）”、“高纯无氧铜生产基地建设项目”、“欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目”和“补充流动资金”
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：保荐及承销费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、上市相关手续费用【】万元（注：本次发行费用均为不含增值税金额）
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人主要财务数据和财务指标

根据容诚出具的“容诚审字（2022）230Z3983 号”审计报告，报告期内公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2022.6.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
资产总额（万元）	72,873.90	64,392.09	39,767.62	21,587.27
归属于母公司所有者权益（万元）	44,980.93	41,950.81	26,547.76	13,427.70
资产负债率（母公司）（%）	41.68	36.60	33.29	29.71
营业收入（万元）	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
净利润（万元）	2,870.47	5,048.17	2,203.72	-814.13
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,870.47	5,048.17	2,203.72	-814.13
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,312.68	4,103.84	1,772.95	-754.95

项目	2022.6.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
基本每股收益（元/股）	0.24	0.44	0.21	-
稀释每股收益（元/股）	0.24	0.44	0.21	-
加权平均净资产收益率（%）	6.60	16.33	12.73	-5.94
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-8,540.21	203.11	-2,458.18	-4,379.59
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	6.12	5.66	6.51	6.24

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务和产品

公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等，产品可广泛应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等领域，是各类薄膜工业化制备的关键材料。公司主要代表性客户包括京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等半导体显示面板行业主流厂商，超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技和 TPK（宸鸿科技）等知名触控屏厂商，AGC（旭硝子）、南玻集团、Pilkington（皮尔金顿）和旗滨集团等建筑玻璃龙头厂商。此外，公司持续推动产品研发与技术升级，不断拓展产品应用范围，目前已进入越亚半导体、SK Hynix（海力士）等知名半导体厂商的集成电路封装材料供应体系，并应用于中建材等大型新材料开发商的太阳能薄膜电池中。



公司技术研发实力领先，核心技术自主可控。自设立以来，公司即专注于高性能溅射靶材技术和工艺的研发创新，现已掌握一系列具备自主知识产权的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有 123 项授权专利，其中发明专利 22 项，实用新型专利 101 项，覆盖溅射靶材生产的各个关键环节。公司 2018 年获得第七届中国创新创业大赛全国总决赛新材料行业成长组二等奖，自 2018 年起被连续认定为国家级高新技术企业，2020 年被认定为“广东省知识产权示范企业”，2021 年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、中央财政支持第二批重点“小巨人”企业，2022 年被认定为“2022 年度国家知识产权优势企业”、获得中国生产力促进中心协会颁发的“生产力促进奖”，拥有“博士后科研工作站”、“广东省博士工作站”、“广东省高性能靶材工程技术研究中心”以及高纯材料研发中心、薄膜技术研发中心等多个实验室。公司承担了“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”和“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”等多个国家、广东省、韶关市重点专项项目、研发计划或专项资金项目。

公司产品类型多样、综合性能突出、质量稳定可靠，在业内树立了良好的品牌形象。公司产品涵盖多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶，并可根据下游客户需求提供 40 余种金属/非金属单质靶材、合金靶材和陶瓷化合物靶材。公司产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平，具有较高的市场美誉度和品牌认可度。公司 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证，钼铌合金靶材、氧化铌靶、钼管靶材分别于 2017 年、2018 年、2019 年被认定为“广东省高新技术产品”，2019 年公司旋转铜靶、旋转铝靶获得“2018 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2020 年公司 G10.5 平面铜靶获得“2019 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2021 年公司 G8.5 代平面铜靶材、大尺寸钼铌平面靶被认定为“韶关市高新技术产品”。2022 年公司获得韶关市人民政府颁发的“韶关市政府质量奖”。根据中国电子材料行业协会的证明，按销售额统计，2021 年公司平面显示用铜靶产品出货在国产厂商中排名位居前列。

公司持续突破创新，实现了重点行业上游关键材料的国产化，提升了我国半导体显示产业链的自主可控程度。公司高度重视技术研发，不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，及时推出符合市场发展趋势、满足客户需求的产品。公司精耕于半导体显示用溅射靶材行业多年，系国内较早进入半导体显示用溅射靶材行业的企业之一，在半导体显示用溅射靶材领域积累了丰富的技术经验。公司现已实现 G5、G6、G8.5、G8.6、

G10.5、G11 等世代线半导体显示用溅射靶材的量产供货，报告期内，公司溅射靶材运用于 G8.5 以上高世代产线半导体显示产品中的销售收入占半导体显示用溅射靶材销售收入的比例均超过 95%。公司铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等主要产品已批量运用于京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等下游知名半导体显示面板厂商 TFT-LCD 产品中，并进一步开拓了在 Mini LED 和 Micro LED 等新型半导体显示产品中的应用。根据中国电子材料行业协会的证明，公司 G8.5、G10.5 平面铜靶、G10.5 平面 ITO 靶等多项产品的核心技术指标已达到国内外同类产品先进水平，实现进口替代，为实现我国显示材料国产配套做出了突出贡献。2022 年合肥欧莱被认定为“2022 年度新认定合肥市集成电路、新型显示、生物医药、网络与信息安全重点产业链企业”。

未来，公司将秉承“以客户为中心”的经营理念，全面贯彻“以屏为依托，多前沿领域深入发展”的战略方针，通过持续加大技术研发投入，扩大现有生产制造规模，积极布局上游高纯金属材料，拓展产品下游应用领域，巩固并持续提升公司高性能溅射靶材在技术、产品、市场等方面的行业领先地位和核心竞争力，力争在全球高性能溅射靶材领域内成为具有一定市场竞争力和行业影响力的知名厂商。

（二）主要经营模式

公司始终专注于高性能溅射靶材领域内核心技术及生产工艺的研发创新，密切关注客户需求和市场动态，根据客户对溅射靶材的技术性能要求，不断提升产品性能、丰富产品类型，研发适配于客户需求的新技术、新工艺和新产品，并通过对行业前沿领域的技术研究，持续探索研究溅射靶材及相关领域内具有创新性的技术与产品，保证公司的技术领先地位。

公司与上游高纯金属原材料供应商以及下游各细分领域知名头部客户建立起稳定的合作关系，能够根据客户对溅射靶材的具体应用需求，为客户提供多种金属/非金属单质靶材、合金靶材和陶瓷化合物靶材，并凭借质量可靠的产品和专业的技术服务，快速通过供应商初步评价、技术能力评价、首套产品测试、小批量测试等产品认证流程，向客户持续稳定批量供货。

报告期内，公司主要经营模式稳定，未发生重大变化。

（三）公司竞争地位

公司是国内技术领先、规模较大的高性能溅射靶材生产企业之一，主要从事铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等多种尺寸和各类形态溅射靶材的研发、生产和销售。公司主要产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平。公司钼铌合金靶材、氧化铌靶、钼管靶材分别于 2017 年、2018 年、2019 年被认定为“广东省高新技术产品”，2019 年公司旋转铜靶、旋转铝靶获得“2018 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2020 年公司 G10.5 平面铜靶获得“2019 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2021 年公司 G8.5 代平面铜靶材、大尺寸钼铌平面靶材被认定为“韶关市高新技术产品”，2021 年公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、中央财政支持第二批重点“小巨人”企业，2022 年公司获得韶关市人民政府颁发的“韶关市政府质量奖”。

公司坚持以技术研发为核心战略驱动力，不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，在溅射靶材关键核心技术领域持续突破创新，目前已形成创新性强、实用性高的核心技术体系，并广泛运用于主营业务产品中。在半导体显示领域，公司已实现 G5、G6、G8.5、G8.6、G10.5、G11 等世代线半导体显示用溅射靶材的量产供货，报告期内，公司溅射靶材运用于 G8.5 以上高世代产线半导体显示产品中的销售收入占半导体显示用溅射靶材销售收入的比例均超过 95%。公司铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等主要产品已批量运用于京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等下游知名半导体显示面板厂商 TFT-LCD 产品中，并进一步开拓了在 Mini LED 和 Micro LED 等新型半导体显示产品中的应用。

根据中国电子材料行业协会的证明，按销售额统计，2021 年公司平面显示用铜靶产品出货在国产厂商中排名位居前列。公司近年来通过不断努力与发展，在平面显示用高纯铜靶、铝靶、钼靶、ITO 靶方面均取得较大突破与进展，公司 G8.5、G10.5 平面铜靶、G10.5 平面 ITO 靶等多项产品的核心技术指标已达到国内外同类产品先进水平，实现进口替代，G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证。公司重视技术创新，为实现我国显示材料国产配套做出了突出贡献。2022 年合肥欧莱被认定为“2022 年度新认定合肥市集成电路、新型显示、生物医药、网络与信息安全重点产业链企业”。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

公司是高新技术企业，自设立以来始终专注于高性能溅射靶材领域内核心技术及生产工艺的研发创新，通过长期技术积累形成了较强的自主创新能力，形成了独立完整的自主研发体系，主要产品铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等溅射靶材的核心技术均通过自主研发取得。公司在长期经营过程中结合自身经营特点形成了集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系，核心技术涵盖了变型加工、热处理、晶粒细化、电子束焊接、粉末制备、靶材成型、烧结、机加工、绑定、清洗包装等溅射靶材生产的各个关键环节。

目前公司主要产品的核心技术均已成熟，处于大批量生产阶段，公司主要核心技术及其先进性情况如下：

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
1	高纯金属成型与微观结构控制技术	✓ 高纯金属成型与微观结构控制技术是显示面板用高纯金属溅射靶材长期稳定可靠的关键保障技术之一。该技术基于对高纯金属材料大尺寸产品成型过程中温度和应力应变分布的深刻理解，通过高纯铜锭和铝锭预处理、成型过程温度控制、管材加工方式和变形量控制等，实现了旋转靶任意弧面位置、长度位置和任意深度上晶粒组织的均匀性、稳定性和所有批次产品的一致性。同时，该技术突破了国内传统金属加工行业加工温度高、尺寸形状精度差、产品状态受工艺环境变化影响大的技术难题，大幅提高溅射靶材的均匀性和稳定性，公司 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材致密度高，不存在气孔、疏松等影响溅射稳定性的结构缺陷，晶粒尺寸呈正态分布，高纯铜靶晶粒尺寸平均值$\leq 70\mu\text{m}$；高纯铝靶晶粒尺寸平均值$\leq 90\mu\text{m}$	自主研发	2 项 （均为发明专利）
2	旋转靶材结构设计技术	✓ 旋转靶材结构设计技术通过靶材结构设计技术、辅助结构材质选材处理和焊接工艺，解决了传统焊接工艺以高热量使熔池区域熔融实现焊接导致的熔池和热影响区组织疏松、晶粒粗大、力学性能差等问题，有效提高旋转靶的结构稳定性，是旋转靶应用稳定性的关键保障技术。其中，靶材结构设计根据高纯材料特性和溅射使用工艺要求，针对性地进行研究与设计，有效提高旋转靶的结构稳定性，保证其在磁控溅射的高温环境中持续工作的稳定性；辅助结	自主研发	9 项 （其中发明专利 4 项，实用新型专利 5 项）

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
		构材质选材处理和焊接工艺中，公司进行了精密小区域高性能焊接的深入研究，成功实现小深度小尺寸高密封性精准焊接，能够解决厚度超过 10mm 旋转靶和溅射镀膜设备的连接和密封，生产至今不存在冷却水泄漏引起的腔室污染或溅射异常失效情形 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材结构尺寸形状精度高、与溅射镀膜设备连接处的密封性好、具备较高的结构稳定性，能够在 10^{-4}Pa 的真空环境下不变形、不泄漏		
3	高纯低氧金属粉末制备技术	✓ 高纯低氧金属粉末制备技术采用定制的加热设备及脱氧装置，内部设有特殊材质的，一定间隔多层结构的粉体烧舟，以及特定设计的气流通道，确保炉内粉体充分均匀接触气氛，同时具有较佳温度均匀性，在特定温度及气氛条件下实现脱氧等杂质异物的去除及提纯，并能有效控制粉体团聚问题以及后续制备溅射靶材时的晶粒长大问题，为后续制备高品质溅射靶材奠定坚实基础 ✓ 应用该技术制备的金属粉末粉体性能更具优势，粉体纯度$\geq 99.99\%$，粒度符合正态分布 $D90 < 50\mu\text{m}$，氧含量$\leq 200\text{ppm}$	自主研发	4 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 1 项)
4	大尺寸坯锭的冷等静压技术	✓ 大尺寸坯锭的冷等静压技术采用特殊组份的弹性模具及自主设计工装夹具，在超高压下仍保持高弹性及耐磨性，通过合理设计各阶段冷压参数，能够保证坯料在超高压力的环境中均匀收缩、密度均匀一致、表面平整光滑，有效避免坯料的脱层开裂问题，减少二次加工余量，从而有效降低生产成本，提高生产效率，为制备高品质大尺寸溅射靶材提供有利保障 ✓ 应用该技术能够压制单节 2.5-4m 的方形或管状坯料，坯料相对密度$\geq 70\%$，坯料整体弯曲变形量$\leq 3\text{mm}$	自主研发	7 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 4 项)
5	热等静压包套技术	✓ 目前国内热等静压包套模具技术主要集中在航空及特殊模具钢制造业，行业内靶材企业热等静压包套模具通常采用外协加工制备，时间周期长、包套模具内部真空度较低、成本较高。同时，大尺寸热等静压包套模具普遍存在弯曲变形大及泄露破裂问题，热等静压良率较低。公司是行业内较早采用特殊材料及结构自主制备高品质热等静压密封包套的国产溅射靶材厂商之一，公司的热等静压密封包套能够确保内部保持较高真空状态（真空度可达 10^{-4}Pa），在热等静压过程中有效消除溅射靶材内部的气孔及缺陷，确保热等静压过程实现最大限度的收缩致密化，有效提高内部材料纯度，并显著减少热等静压密封包套开裂风险；同时，自主制备热等静压包套能够有效降低生产成本、缩短交货周期	自主研发	5 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 2 项)

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
		✓ 应用该技术制备的热等静压密封包套在较高真空状态漏率 $\leq 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ，确保在热等静压过程中实现最大限度的收缩，使内部材料相对密度 $\geq 99.9\%$ ，能够有效控制热等静压后溅射靶材的变形量，溅射靶材热等静压良率 $\geq 99.5\%$		
6	超高密度烧结技术	✓ 公司将超高温气氛烧结与热等静压技术有机结合，通过高温气氛烧结的不同阶段温度、压力、时间、气氛等参数的精密控制，以及特制的包套材质及结构设计，确保在热等静压特定的升温及压力条件参数下实现材料内部气孔完全闭合消除。该技术解决了行业内难熔金属及其合金靶材致密度难以提升、晶粒粗大、纯度较低的核心难题，相较于预先压制成型再热等静压的工艺，在产品纯度、微观组织结构控制等方面均具备较为明显的竞争优势 ✓ 应用该技术制备的难熔类金属及合金靶材组织均匀，纯度$\geq 99.99\%$，相对密度$\geq 99.9\%$，平均晶粒尺寸$\leq 30\mu\text{m}$	自主研发	7 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 4 项)
7	高纯纳米 ITO 粉末制备技术	✓ 高纯纳米 ITO 粉末制备技术通过液体沉淀与悬浮分散、高动能混合与分散技术以及粉末球形雾化与干燥技术解决了纳米粉末易团聚，混合粉末均匀性较差、流动性不佳等问题，为后续制备高品质溅射靶材奠定坚实基础 ✓ 应用该技术制备的 ITO 粉末形貌呈球形且流动性好，粉末指标的稳定性和重现性好，保障后续制备的溅射靶材纯度$\geq 99.99\%$，相对密度$\geq 99.8\%$，平均晶粒尺寸$\leq 5\mu\text{m}$	自主研发	2 项 (其中发明专利 1 项，实用新型专利 1 项)
8	大尺寸高密度陶瓷靶材的高精度成型技术	✓ 在模压成型环节，大尺寸高密度陶瓷靶材的高精度成型技术通过对成型模具和工装的设计以及成型工艺的精细控制，解决了大尺寸陶瓷靶材生坯成型时易出现夹层、偏心、气孔、翘曲和扭曲变形问题，确保成型压制致密，成型坯料均匀无缺陷，生坯相对密度高，有利于溅射靶材致密度的提升 ✓ 在冷等静压环节，大尺寸高密度陶瓷靶材的高精度成型技术应用超高压冷等静压机（工作压力可达 400Mpa），通过优化成型模具材质和结构的设计及压制曲线，解决了大尺寸平面及旋转陶瓷靶材生坯冷等静压时常见的扭曲变形、尺寸形状精度低、粉料利用率低以及存在气孔和裂纹等缺陷的问题 ✓ 应用该技术制备的靶材相对密度$\geq 99.8\%$，平面靶单片长度$\geq 1,190\text{mm}$，旋转靶单节长度$\geq 1,020\text{mm}$	自主研发	7 项 (均为实用新型专利)
9	大尺寸高密度陶瓷靶材烧结技术	✓ 平面陶瓷板的高温烧结一般采用多层棚板支撑叠放烧结，陶瓷管采用吊烧或者直接立放在炉台上烧结；由于大尺寸坯料在炉膛内不同部位的温度和气氛偏差较大，容易出现密度不均匀、坯料变形和弯曲过大甚至开裂等问题。大尺寸	自主研发	1 项 (为实用新型专利)

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
		高密度陶瓷靶材烧结技术通过定制化的烧结炉和烧结窑具材质与结构设计以及独特的烧结曲线和气氛控制，解决了上述大尺寸陶瓷靶材烧结时易开裂、易变形、产品良率低等难题，能够降低产品所需加工余量，提高材料利用率 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材性能优异，相对密度 $\geq 99.8\%$ ，平均晶粒尺寸 $\leq 5\mu\text{m}$ ，电阻率 $\leq 1.5 \times 10^{-4} \Omega \cdot \text{cm}$ ，平面靶单片长度 $\geq 1,190\text{mm}$ ，旋转靶单节长度 $\geq 1,020\text{mm}$		
10	大尺寸靶材的机加工技术	✓ 大尺寸靶材的机加工技术针对不同材料在加工区域应力应变的特性，解决机加工过程中由于材料软、粘、脆导致的崩角、开裂问题，有效保障了溅射靶材的尺寸形状精度和表面光洁度 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材无应力变形、无崩角、无裂纹，尺寸形状精度能够控制在 $\pm 0.02\text{mm}$	自主研发	11 项 (均为实用新型专利)
11	大尺寸靶材绑定技术	✓ 大尺寸靶材绑定技术能够有效解决不同膨胀系数材料之间的有效粘合问题，所制备的靶材绑定组件结构稳定，长期使用无变形，溅射使用稳定可靠；同时，大尺寸靶材绑定技术以靶材材料特性为基础，分析靶材焊合绑定过程和溅射使用过程的动态变化规律，能够显著缩短新靶材绑定工艺开发周期 ✓ 应用该技术制备的大尺寸平面靶材绑定焊合率 $\geq 99\%$ ，旋转靶材绑定焊合率 $\geq 98\%$	自主研发	27 项 (其中发明专利 7 项，实用新型专利 20 项)
12	靶材清洗包装技术	✓ 靶材清洗包装技术通过对靶材表面吸附物充分清除和靶材氧化污染防护，能够充分保证溅射靶材表面清洁，防止靶材表面氧化，通过对溅射靶材表面的状态控制，减少靶材预溅射时间，抑制使用过程中的异常放电，是靶材良好使用性能的关键保障技术之一 ✓ 应用该技术制备的靶材包装可靠性高，仓储保质期间无明显氧化；靶材表面清洁无污染，预溅射时间较短；靶材溅射稳定，使用初期异常放电少	自主研发	12 项 (均为实用新型专利)

(二) 研发技术产业化情况

公司核心技术自主可控、创新性强、实用性高、与主营业务高度相关。公司核心技术均已应用于主营业务产品中，极大地提升了公司溅射靶材微观组织结构的均匀性和一致性，产品质量的稳定性和可靠性，满足了下游客户对溅射靶材纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率、直线度、氧含量、电阻率、单节最大尺寸等多项技术指标要求，核心技术成果转化能力突出。

报告期内，公司核心技术产品收入情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	15,640.02	28,884.73	21,025.03	14,586.01
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
核心技术产品收入占比	71.21	75.54	85.47	90.57

注：上表所列核心技术产品收入仅包括主营业务收入中铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、ITO 靶、其他类靶材的销售收入。

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例分别为 90.57%、85.47%、75.54%和 71.21%，呈逐年下降趋势，主要系公司残靶销售规模持续上升所致。

从物理性质、技术性能来看，残靶与溅射靶材在溅射使用过程中实际消耗的部分完全一致，不存在任何差异，仅系在目前磁控溅射技术限制下无法被有效利用的部分。残靶作为溅射靶材完整且不可分割的部分，与公司各项核心技术高度相关，是以核心技术为基础形成的产品。考虑到残靶目前对外销售的产品定价、客户类型、应用领域等与公司其他类型溅射靶材存在一定差异，出于谨慎性考虑，公司在计算核心技术产品收入时剔除了残靶收入。

若将残靶收入计入核心技术产品收入，报告期内，公司核心技术产品收入分别为 14,975.40 万元、22,926.66 万元、33,207.84 万元和 19,736.98 万元，占营业收入的比例分别为 92.99%、93.20%、86.84%和 89.87%，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入（考虑残靶收入）	19,736.98	33,207.84	22,926.66	14,975.40
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
核心技术产品收入占比	89.87	86.84	93.20	92.99

（三）未来发展战略

公司将秉承“以客户为中心”的经营理念，全面贯彻“以屏为依托，多前沿领域深入发展”的战略方针，通过持续加大技术研发投入，扩大现有生产制造规模，积极布局上游高纯金属材料，拓展产品下游应用领域，巩固并持续提升公司高性能溅射靶材在技术、产品、市场等方面的行业领先地位和核心竞争力，力争在全球高性能溅射靶材领域内成为具有一定市场竞争力和行业影响力的知名厂商。

公司将巩固并提升在平面显示用溅射靶材领域的领先地位。公司将紧密围绕市场发展趋势和下游客户需求，持续改良生产工艺，提升产品综合性能，拓展在高世代显示面

板生产线中的产品应用，通过优化现有生产布局，扩大生产制造规模，就近为下游客户提供全方位的产品配套服务，进一步提升在平面显示用溅射靶材的市场占有率。

公司将积极布局上游高纯金属材料，实现关键技术领域的创新与突破，提升高性能溅射靶材的持续稳定供应能力。公司将加大高纯金属材料的研发投入力度，深入研究高纯金属材料提纯技术与生产工艺，建设高纯金属材料生产基地，实现高导电率、低氧含量高纯金属材料的量产供货能力，向上游延伸产品价值链，进一步提高公司产品质量的稳定性和一致性。

公司将凭借现有市场基础和客户资源，不断拓展高性能溅射靶材的下游应用领域。公司将建立半导体集成电路靶材研发试制基地，开展半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材的研发试制，实现半导体集成电路用溅射靶材的产业化应用。此外，公司将持续推动产品技术创新和生产工艺革新，以 ITO 靶、铜靶等溅射靶材为依托，研制适配于异质结电池、新型复合铜箔的溅射靶材，开发出更多具有较高技术含量和附加值的产品，丰富公司产品的下游应用场景。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《上市规则》规定的上市条件，公司选择的上市标准为：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，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

根据容诚出具的“容诚审字（2022）230Z3983 号”审计报告，公司 2020 年度和 2021 年度营业收入分别为 24,600.53 万元和 38,239.76 万元，归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 1,772.95 万元和 4,103.84 万元，结合报告期内公司外部投资者入股估值以及同行业可比上市公司市场估值情况，公司预计满足上述上市标准。

七、发行人符合科创板定位和科创属性的说明

（一）发行人符合科创板支持方向的规定

公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等，产品可广泛应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等领域，是各类薄膜工业化制

备的关键材料。公司已形成自主可控、创新性强、实用性高、与主营业务高度相关的核心技术。公司核心技术均已应用于主营业务产品中，极大地提升了公司溅射靶材微观组织结构的均匀性和一致性以及产品质量的稳定性和可靠性，满足了下游客户对溅射靶材纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率、直线度、氧含量、电阻率、单节最大尺寸等多项技术指标要求，核心技术成果转化能力突出。

公司所处行业符合国家科技创新战略和产业政策导向。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出，聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。在事关国家安全和发展全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。在科技前沿领域攻关中包括了集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发；《“十四五”原材料工业发展规划》中提出，围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克包括靶材在内的一批关键材料；《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》将平面显示用高纯钼管靶作为先进半导体材料和新型显示材料列入目录。

综上，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》第三条“科创板优先支持符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出或者市场认可度高等的科技创新企业发行上市”关于科创板支持方向的相关规定。

（二）发行人符合科创板行业领域的规定

公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司主营业务产品属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.2 新型显示器件”之“新型显示材料”之“高纯度靶材”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”的子行业“C3985 电子专用材料制造”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的鼓励类产业。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“新材料产业”之“先进有色金属材料”之“其他有色金属材料制造”之“高性能靶材制造”。

因此，公司属于《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“（三）新材料领域，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关服务等”支持和鼓励的行业领域。

（三）发行人符合科创属性评价指标要求

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》和《科创属性评价指引（试行）》规定的科创属性评价指标要求，具体情况如下：

序号	科创属性评价标准	公司情况说明	是否符合
1	最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	公司最近三年累计研发投入金额为 4,771.03 万元；最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 6.04%，超过 5%	是
2	研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员占员工总数的比例为 12.39%，超过 10%	是
3	形成主营业务收入的发明专利 ≥ 5 项	截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 22 项，其中形成主营业务收入的发明专利共计 21 项，超过 5 项	是
4	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	公司最近三年营业收入复合增长率为 54.09%，超过 20%；公司 2021 年营业收入 3.82 亿元，超过 3 亿元	是

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

九、募集资金用途

经公司第一届董事会第十三次会议、2022 年第四次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 4,001.1206 万股 A 股普通股股票，发行数量占公司发行后股份总数的比例不低于 25%。本次募集资金总额将根据实际发行股数和届时向投资者询价确定的发行价格确定。

本次募集资金总额在扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目。公司将根据所处行业发展态势及公司战略，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	项目建设周期	是否涉及与他人合作
1	高端溅射靶材生产基地项目（一期）	20,455.91	16,694.19	2 年	否

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	项目建设周期	是否涉及与他人合作
2	高纯无氧铜生产基地建设项目	26,199.13	22,918.13	2.5 年	否
3	欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目	8,108.30	8,108.30	3 年	否
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-	-
合计		64,763.34	57,720.62	-	-

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，如实际募集资金净额不能满足上述投资项目的资金需求，公司将根据投资项目的重要性和轻重缓急程度进行投资，不足部分由公司自筹方式解决。如实际募集资金净额超出上述投资项目的资金需求，超出部分将根据中国证监会和上交所的相关规定用于公司主营业务的发展。

在募集资金到位前，公司将依据上述项目的建设进度和资金需求，先行以自有或自筹资金投入上述项目，待募集资金到位后，按募集资金管理的相关规定置换先期已投入的自有或自筹资金。

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
发行股数及占发行后总股本的比例	本次拟发行股份不超过 4,001.1206 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占本次发行后公司总股本的比例不低于 25%。公司与主承销商可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%。本次发行全部为新股发行，公司股东不公开发售股份。股东大会授权董事会可根据具体情况调整发行数量，最终发行股票的数量以中国证监会同意注册后的数量为准
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股收益计算，发行后每股收益按照发行前一年度经审计的、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后总股本计算）
预测净利润	不适用
发行前每股净资产	【】元（按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产加上本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行拟采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者配售与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或监管机构认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的网下投资者和上交所人民币普通股（A 股）证券账户上开通科创板股票交易权限的符合资格的自然人、法人及其他投资者（法律、法规、规范性文件及公司必须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外），中国证监会或上交所另有规定的，按照其规定处理
承销方式	余额包销
拟公开发售股份股东名称	不适用
发行费用的分摊原则	不适用
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中：保荐及承销费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】

	万元、上市相关手续费用【】万元（注：本次发行费用均为不含增值税金额）

二、本次发行有关的机构

（一）保荐人（主承销商）：中国国际金融股份有限公司	
法定代表人	沈如军
住所	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层
保荐代表人	张钰堃、黄志伟
项目协办人	陈琛宇
项目经办人	潘志兵、庄艺青、王雨琪、董伟、王逸格
联系电话	010-65051166
传真	010-65051156
（二）发行人律师：北京德恒律师事务所	
单位负责人	王丽
住所	北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
经办律师	杨昕炜、何瑞、陈璟依
联系电话	010-52682888
传真	010-52682999
（三）会计师事务所：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	
执行事务合伙人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
经办注册会计师	栾艳鹏、陈超、黄信欣
联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
（四）保荐人（主承销商）律师：北京市通商律师事务所	
单位负责人	孔鑫
住所	北京市朝阳区建外大街1号国贸写字楼2座12至14层
经办律师	刘问、胡燕华、梁舜桦
联系电话	0755-83517547
传真	0755-83515502
（五）验资机构、验资复核机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	
执行事务合伙人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
经办注册会计师	栾艳鹏、汤小龙、陈超
联系电话	010-66001391

传真	010-66001392
（六）资产评估机构：中铭国际资产评估（北京）有限责任公司	
法定代表人	刘建平
住所	北京市丰台区丽泽路 20 号院 1 号楼-4 至 45 层 101 内 15 层 2180C 室
经办注册评估师	王荷花、陈峰
联系电话	010-51398652
传真	010-51398652
（七）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	上海市浦东新区杨高南路 188 号
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400
（八）保荐人（主承销商）收款银行：【】	
开户名	中国国际金融股份有限公司
账号	【】
（九）申请上市交易所：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、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至 2022 年 6 月 30 日，公司股东国投创业基金向上逐层穿透，存在中金公司控股股东中央汇金间接持有其少量权益的情况，中央汇金穿透后持有公司股份比例约为 0.0004%；公司股东北京昆仑向上逐层穿透后，存在持有中金公司 5%以上股份的股东海尔集团（青岛）金盈控股有限公司及中金公司非执行董事谭丽霞间接持有其少量权益的情况，海尔集团（青岛）金盈控股有限公司及中金公司非执行董事谭丽霞穿透后持有公司股份比例均低于 0.0001%。

此外，截至 2022 年 6 月 30 日，中金公司关联方中投保信裕资产管理（北京）有限公司持有公司股东国投创业基金 3.33%财产份额，国投创业基金持有公司 5.88%股份，因此，中投保信裕资产管理（北京）有限公司间接持有公司股份比例约为 0.1958%。

除上述情况外，截至 2022 年 6 月 30 日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、其他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、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度列示，但并不表示风险因素会依次发生。敬请投资者在购买本公司股票前逐项仔细阅读。

一、技术风险

（一）技术升级迭代风险

公司高性能溅射靶材主要应用于平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等下游领域，相关应用领域具有技术要求高、进入难度大、产品需求多样化、迭代速度较快等特点。随着下游行业的持续发展升级，客户对溅射靶材技术和性能要求不断提高，未来如果公司产品技术创新不能与下游客户产品及技术的升级迭代速度相匹配，或公司所处行业核心技术出现突破性进展而公司未能及时掌握相关技术，无法持续推出顺应技术发展方向或符合客户需求的新产品，公司将错失新的市场机会，难以保证营业收入持续增长，从而对公司市场竞争力和未来经营业绩产生不利影响。

（二）核心技术泄密风险

经过多年的产品开发和技术创新，公司结合自身经营特点已形成集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系，有力地保证了公司的技术领先优势，推动了公司的快速发展。如果公司研发内控制度或保密制度未能得到有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为导致公司核心技术、生产工艺等保密信息泄露，将对公司的核心竞争力造成不利影响。

（三）核心技术人才流失风险

高性能溅射靶材行业属于典型的技术密集型行业，技术研发能力要求较高，研发团队的专业性和稳定性是公司保持竞争优势的关键基础。随着未来行业的持续发展和国产化进程的加快，对技术研发人才尤其是高精尖复合型人才竞争将日趋激烈，公司如不能制定有效措施持续激励核心技术人才并引进新人才，可能面临核心技术人才流失的风险，从而对公司的持续发展产生不利影响。

二、经营风险

（一）下游行业波动风险

报告期内，公司高性能溅射靶材主要应用于平面显示行业，下游行业发展情况对公司生产经营状况影响较大。受宏观经济形势、行业产业政策、市场供求关系、行业竞争格局等因素影响，平面显示行业具有周期性波动的特点。在行业景气度较高时，平面显示面板厂商往往加大投资力度，从而增加对溅射靶材的采购需求；但行业景气度下降时，平面显示面板厂商将面临产能过剩，缩减生产规模，相应减少对溅射靶材的采购需求。

近年来，平面显示行业及其终端应用市场发展情况良好，未来若宏观经济剧烈波动，计算机、消费电子、汽车电子、物联网等终端应用市场需求下降，平面显示面板厂商出现产能过剩等不利因素，平面显示行业景气度或将下降，从而导致公司产品市场需求有所下降，进而对公司的业务发展和经营业绩产生不利影响。此外，在平面显示行业景气度较高时，为维持市场份额和竞争优势，公司必须提高产能以满足下游客户的采购需求，若公司未能有效应对客户需求的快速增长，或对需求增长时间、规模等出现误判，将会导致公司现有客户流失或出现库存积压，对公司业务发展、经营成果、财务状况或现金流量产生不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

伴随着显示面板产能转移、半导体国产化进程加速以及太阳能电池市场的不断发展，高性能溅射靶材市场规模持续增长。近年来，国内溅射靶材厂商逐渐发展壮大并加大市场开拓力度，国际大型溅射靶材厂商则凭借先发优势、规模优势等持续进行技术升级与产品创新，市场竞争激烈。若公司未能持续进行技术创新，不断推出符合客户需求的新产品，巩固并提升自身市场竞争力，公司行业地位、市场份额和盈利能力将会因市场竞争加剧而受到不利影响。

此外，公司高性能溅射靶材主要应用于平面显示行业，该领域系溅射靶材需求规模最大的下游应用领域，因其广阔的市场空间、较快的市场增速近年来备受关注，目前行业内主要竞争对手对该领域的投入均有所加大，未来亦可能吸引其他新竞争者进入，市场竞争将进一步加剧。未来，如果公司未能维持现有竞争优势，不断提升产品综合性能，深化与下游知名头部客户的合作关系，持续拓展丰富产品下游应用领域，将面临因市场竞争日益加剧而导致的市场竞争地位下降、产品毛利率下滑的风险。

（三）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司主营业务成本中直接材料金额分别为 8,034.94 万元、11,930.53 万元、17,325.86 万元和 11,321.23 万元，占主营业务成本的比例分别为 69.60%、74.43%、74.36%和 78.93%，直接材料成本占比较高。公司采购的主要原材料为铜材、铟锭、铝材、钼粉及其他钼原材料和铌粉及其他铌原材料等，其价格主要受相关金属大宗商品价格、供求关系等因素的影响。

报告期内，受大宗商品价格波动、市场供求状况等影响，公司主要原材料采购价格均出现不同程度的波动。若公司主要原材料价格大幅下跌或形成明显的下跌趋势，虽可降低公司的生产成本，但下游客户可能因此采取较保守的采购策略，或要求公司降低产品价格，进而影响公司的产品销售，增加公司的经营风险。若公司主要原材料价格持续大幅波动，公司无法及时将原材料价格波动传导至下游，将导致公司产品毛利率波动，对经营业绩造成不利影响。

（四）高纯金属材料进口依赖风险

作为各类薄膜工业化制备的关键材料，溅射靶材的性能高低直接决定了最终产品的性能、质量和寿命，半导体集成电路、平面显示、太阳能电池等下游应用领域对溅射靶材纯度要求极高。报告期内，公司主要从日本、德国、法国（以原材料原产地为统计口径）采购生产所需的高纯铜材、高纯铝材，存在一定进口依赖。公司已与相关供应商建立起长期稳定的合作关系，有效保障了高纯金属材料的充足供应。

未来，如果日本、德国、法国等国家或地区进出口贸易政策发生变化，限制或禁止中国企业对上述原材料的采购，或主要供应商生产经营发生重大变化，或因俄乌冲突等国际局势变化影响原材料采购运输，导致供货质量、交付时间等无法满足公司需求，且公司相关原材料储备不充足或未及时找到替代供应商，将会影响公司的正常生产经营。

（五）客户集中风险

报告期内，公司对前五大客户的主营业务销售金额分别为 8,309.01 万元、15,664.62 万元、23,546.34 万元和 14,461.69 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 54.52%、67.56%、70.42%和 73.14%，集中度相对较高。公司与主要客户均已建立稳定的合作关系，未来若公司因产品和服务质量不符合主要客户的要求导致双方合作关系发生重大不利变化，减少或终止向公司采购，或主要客户因经营状况、财务状况恶化进而发生不再

续约、违约等情形，公司将面临客户订单减少或流失等风险，进而对公司日常经营造成不利影响。

（六）供应商集中风险

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额分别为 7,870.78 万元、13,100.52 万元、21,811.76 万元和 19,733.11 万元，采购占比分别为 64.97%、73.39%、69.48%和 85.68%，采购集中度较高。公司主要供应商为古河电工、中铝集团、KME、日商有色等知名厂商，公司均与其建立了良好的合作关系，确保供应渠道稳定。未来如果公司主要供应商因自然灾害、重大事故等原因无法持续及时向公司提供符合要求的原材料，或公司与其合作关系发生重大不利变化，则会对公司主要原材料的稳定供应造成不利影响，进而影响公司的正常生产经营。

三、法律风险

（一）房产租赁瑕疵风险

截至本招股说明书签署日，子公司东莞欧莱承租的部分房产存在证载权利人与出租方不一致、未取得不动产权证明等权属证明瑕疵及租赁合同未办理登记备案手续的情况。其中，就证载权利人与出租方不一致的租赁房产，东莞欧莱已取得相关证载权利人出具的同意出租方出租相关房屋且各方不存在争议或潜在争议的确认函。

但在未来的业务经营中，若因前述权属证明瑕疵导致东莞欧莱在租赁有效期内无法继续使用等租赁房产，或因未办理租赁备案登记而被主管部门处以罚款，可能对公司正常生产经营造成不利影响。

（二）知识产权风险

公司拥有的商标、专利等知识产权是核心竞争力的重要组成部分。截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有 6 项注册商标及 123 项专利权，其中发明专利 22 项，实用新型专利 101 项，涵盖了公司产品的各个关键技术领域。

高性能溅射靶材市场竞争激烈，公司的知识产权在未来可能遭受不同形式的侵犯，若公司的知识产权不能得到及时、充分的保护，公司未来业务发展和经营业绩可能受到不利影响。此外，未来不排除竞争对手或第三方在利益驱动下为了阻滞公司发展采取恶意诉讼等市场策略的可能性，也不排除公司与竞争对手或第三方产生其他知识产权纠纷

的可能性，进而影响公司的业务经营。

四、内控风险

（一）经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司经营规模快速增长，公司营业收入分别为 16,104.83 万元、24,600.53 万元、38,239.76 万元和 21,962.10 万元；报告期各期末，公司总资产分别为 21,587.27 万元、39,767.62 万元、64,392.09 万元和 72,873.90 万元。随着公司的快速发展和本次募集资金投资项目的实施，公司资产、收入规模将进一步增长，员工人数也会相应增加，对公司经营管理、内部控制、财务规范等提出更高的要求。如果公司的经营管理水平不能满足业务规模扩大对公司各项规范治理的要求，将对公司生产经营造成不利影响。

（二）产品质量控制风险

公司产品主要应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等领域。作为各类薄膜工业化制备的关键材料，公司产品的性能高低直接决定了客户最终产品的性能、质量和寿命，公司客户对产品技术指标、品质、可靠性、稳定性等方面要求极高。公司产品生产涉及多个复杂的工艺流程，各生产环节相互影响，每一个生产工序均会影响最终产品品质，产品质量控制难度较大。随着公司业务持续增长，产品类别和应用领域不断丰富，产品质量控制要求将进一步提升。若公司未能持续保持并不断优化改进产品质量控制措施，可能导致产品质量水平下降、客户退货甚至客户流失等不利后果，将对公司的品牌形象和市场声誉产生不利影响。

五、财务风险

（一）经营业绩波动风险

报告期内，公司主营业务收入分别为 15,241.55 万元、23,184.67 万元、33,436.86 万元和 19,772.39 万元，净利润分别为-814.13 万元、2,203.72 万元、5,048.17 万元和 2,870.47 万元，呈快速增长态势。若未来宏观经济、行业发展、下游市场需求等发生重大不利变化，公司未能开拓新客户或重要客户合作关系发生变化等不确定因素导致产品销售出现大幅波动，公司经营业绩将存在波动的风险。

（二）汇率波动风险

报告期内，公司主要从古河电工、KME、日商有色、林德-普莱克斯采购铜材、铝

材等原材料，公司向前述供应商的采购金额合计分别为 6,199.99 万元、12,157.79 万元、20,107.51 万元和 17,269.48 万元，占原材料采购总额的比例分别为 51.18%、68.11%、64.05%和 74.98%，公司与前述供应商主要采用日元、欧元结算采购货款。报告期内，公司汇兑净损失金额分别为 40.32 万元、58.92 万元、-296.82 万元和-952.56 万元。若日元、欧元等结算货币的汇率出现大幅波动，可能会对公司主要原材料采购价格造成较大影响，导致公司产品毛利率波动，产生大额汇兑损失，从而影响公司盈利能力。

（三）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货金额分别为 8,697.83 万元、12,631.08 万元、21,517.90 万元和 30,281.60 万元，占总资产的比例分别为 40.29%、31.76%、33.42%和 41.55%，占比较高。如果未来下游市场需求发生重大变化、市场竞争加剧或技术更新加快导致存货滞销积压，或者公司不能有效拓宽销售渠道导致存货无法实现销售，公司存货可变现净值将会降低，公司将面临存货跌价风险。

（四）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款金额分别为 5,108.19 万元、7,086.64 万元、9,637.09 万元和 10,054.55 万元，占资产总额的比例分别为 23.66%、17.82%、14.97%和 13.80%。随着公司销售规模的快速增长，报告期各期末公司应收账款规模呈上升趋势。未来若客户出现经营困难、财务状况恶化或公司应收账款管理不当，公司可能面临应收账款不能按期收回或无法收回产生坏账的风险，进而影响公司的经营业绩和资金的正常周转。

（五）税收优惠政策变化的风险

公司系高新技术企业，于 2018 年 11 月 28 日、2021 年 12 月 20 日分别通过高新技术企业认定和高新技术企业复审，报告期内公司按 15%的所得税税率计缴企业所得税。子公司东莞欧莱系高新技术企业，于 2019 年 12 月 2 日通过高新技术企业认定，目前其高新技术企业认定正在复审公示中，2019-2021 年东莞欧莱按 15%的所得税税率计缴企业所得税，2022 年 1-6 月暂按 15%的所得税税率预缴企业所得税。若公司、东莞欧莱未来未能通过高新技术企业资质复审，或因其他原因被取消高新技术企业资格，亦或相关税收优惠政策发生不利变化，都将增加公司的税收负担，从而影响公司的经营业绩。

根据《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）和《关于 2021-2030 年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》（财关税[2021]19 号）的相关规定，公司部分进口原材

料 2021 年享受进口关税先征后退的优惠政策，自 2022 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日享受免征进口关税的优惠政策。如相关税收优惠政策取消，优惠力度下降，公司营业成本将会增加，对公司盈利能力产生不利影响。

六、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目收益不达预期风险

公司拟将本次募集资金投入高端溅射靶材生产基地项目（一期）、高纯无氧铜生产基地建设项目、欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目是在结合国家产业政策，深入分析行业现状和未来发展趋势的基础上制定的，投资项目经过了充分、谨慎的可行性研究论证，但随着高性能溅射靶材行业的快速发展，公司可能因产业政策调整、市场变化、技术革新或其他不可预见的因素导致项目延期或无法实施，或者导致投资项目不能产生预期经济效益。此外，若未来市场的发展方向偏离公司的预期或募集资金投资项目产品市场化推广失败，前期资金投入将难以收回，募集资金投资项目预计效益难以实现，对公司业绩将产生不利影响。

（二）折旧摊销费用、人员费用增加导致利润下降风险

本次募集资金投资项目为高端溅射靶材生产基地项目（一期）、高纯无氧铜生产基地建设项目、欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目和补充流动资金，根据募集资金投资项目的可行性论证和测算，项目建成投产后，公司将新增大量固定资产折旧、无形资产摊销费用和人员费用。如果全球宏观经济波动、市场需求增长放缓、行业竞争形势出现超预期的不利变化，公司存在因新增折旧摊销费用、人员费用较大导致当期利润下降的风险。

七、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》等相关法规规定，本次发行如出现有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足等情形，应当中止发行，如发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

八、实际控制人不当控制风险

本次发行前，公司实际控制人文宏福、方红和文雅合计控制公司 75.20%股份对应

的表决权。本次发行完成后，文宏福、方红及文雅仍为公司实际控制人。公司已根据《公司法》《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求，建立了完善的法人治理结构，并建立健全了相关规章制度。但是，如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营、人事、财务、管理等方面实施不当控制，将损害公司及投资者的利益。

九、整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的风险

欧莱有限整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损，主要原因系公司将资金投入高性能溅射靶材的研发、人才引进和市场开拓，且在产销量尚未形成一定规模前，固定成本较高，公司前期产生的销售收入不能覆盖同期发生的成本费用支出。截至 2022 年 6 月 30 日，母公司累计未分配利润为 6,110.97 万元，合并报表累计未分配利润为 8,246.07 万元，公司在整体变更时存在累计未弥补亏损的情形已消除，不会对公司未来盈利能力造成重大不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册中文名称:	广东欧莱高新材料股份有限公司
注册英文名称:	Omat Advanced Materials (Guangdong) Co.,Ltd.
注册资本:	人民币 12,003.3618 万元
法定代表人:	文宏福
有限责任公司成立日期:	2010 年 5 月 11 日
股份有限公司设立日期:	2020 年 12 月 21 日
住所:	韶关市武江区创业路 5 号 C 幢厂房
邮政编码:	512029
电话号码:	0751-8702516
传真号码:	0751-8136796
互联网网址:	http://www.omat.com.cn/
电子信箱:	dmbgs@omat.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门:	证券部
董事会办公室负责人:	文雅
董事会办公室负责人电话号码:	0751-8702516

二、发行人的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

(一) 有限责任公司设立情况

公司前身为欧莱有限，成立于 2010 年 5 月 11 日，由 2 名自然人股东文宏福、方红出资设立，注册资本为 1,001.00 万元。其中，文宏福以货币方式出资 600.60 万元，占注册资本的 60%；方红以货币方式出资 400.40 万元，占注册资本的 40%。

2010 年 5 月 10 日，韶关市公信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（韶公信验字[2010]第 142 号），截至 2010 年 5 月 10 日止，欧莱有限（筹）已经收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 1,001.00 万元，全部以货币形式出资。

2010 年 5 月 11 日，韶关市工商行政管理局向欧莱有限核发了《企业法人营业执照》（注册号：440200000036128）。

欧莱有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	文宏福	600.60	60.00	货币资金
2	方红	400.40	40.00	货币资金
合计		1,001.00	100.00	-

（二）股份有限公司设立情况

1、股份公司设立情况

2020年11月15日，欧莱有限召开董事会，同意欧莱有限以2020年9月30日为基准日整体变更为股份公司。

2020年11月25日，容诚出具《审计报告》（容诚审字[2020]230Z4039号），欧莱有限截至2020年9月30日的净资产为人民币254,868,308.97元。同日，中水致远资产评估有限公司出具《韶关市欧莱高新材料有限公司拟整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第020546号），欧莱有限截至2020年9月30日的净资产评估价值为287,185,900.00元。

2020年11月30日，欧莱有限召开股东会，同意欧莱有限以截至2020年9月30日经审计的净资产254,868,308.97元折合股本总额为112,972,817股（每股面值为人民币1元，剩余141,895,491.97元计入资本公积），整体变更为股份公司。同日，欧莱有限全体股东签署《发起人协议书》。

2020年12月20日，公司召开创立大会，审议通过整体变更设立股份公司相关议案，并通过了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度。整体变更后，公司股本总额为11,297.2817万股，各发起人在股份公司中的股份比例与在欧莱有限中的出资比例一致。

2020年12月20日，容诚出具《验资报告》（容诚验字[2020]230Z0282号），截至2020年12月20日，股份公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本11,297.2817万元，出资方式为净资产。

2020年12月21日，韶关市市场监督管理局向公司核发了《营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	文宏福	32,400,000	28.68

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
2	宏文创鑫	30,000,000	26.56
3	方红	18,532,727	16.40
4	欧创汇才	5,600,000	4.96
5	奥银湖杉	4,242,424	3.76
6	欧创东升	3,733,333	3.30
7	宁波西电	3,557,756	3.15
8	广西东来	3,067,273	2.72
9	宁波聚卓	2,709,271	2.40
10	北京昆仑	2,530,753	2.24
11	上海湖杉	2,024,603	1.79
12	杭州富春	2,024,603	1.79
13	聚卓创发	1,265,377	1.12
14	苏州嘉元	860,455	0.76
15	宁波聚科	424,242	0.38
合计		112,972,817	100.00

因前期会计差错更正，公司分别于 2022 年 4 月 25 日、2022 年 5 月 11 日召开第一届董事会第十一次会议及 2022 年度第三次临时股东大会，审议通过《关于追溯调整股改基准日净资产的议案》，对股改基准日净资产项目进行追溯调整，调整后的净资产为 257,198,837.24 元，折合股份总额 112,972,817 股，每股面值 1 元，共计股本总额人民币 112,972,817.00 元，净资产大于折股部分 144,226,020.24 元，计入资本公积。公司整体变更设立时的股本总额及股本结构均不变。

2022 年 4 月 26 日，容诚出具《关于对广东欧莱高新材料股份有限公司股改净资产出资到位情况专项复核的报告》（容诚专字[2022]230Z1562 号），上述事项调整后，股改基准日公司净资产为 257,198,837.24 元，折合成股本 112,972,817 股，调整后净资产超出股本部分 144,226,020.24 元计入资本公积，上述调整事项对股改时公司净资产出资情况未产生出资不实的影响。2022 年 11 月 18 日，中铭国际出具《韶关市欧莱高新材料有限公司整体变更为股份有限公司追溯性项目资产评估报告》（中铭评报字[2022]第 2207 号），经评估，于评估基准日 2020 年 9 月 30 日，欧莱有限净资产评估值为 28,577.39 万元。

2022 年 5 月 11 日，全体发起人股东签署《<广东欧莱高新材料股份有限公司发起

人协议书>之补充协议》，就调整后的净资产值及折股方案进行了补充约定。

2、整体变更设立股份公司时累计未弥补亏损的形成原因

欧莱有限整体变更为股份公司时，存在累计未弥补亏损，截至股改基准日 2020 年 9 月 30 日，欧莱有限母公司财务报表的未弥补亏损为 664.99 万元，主要原因系公司设立初期，公司将资金投入高性能溅射靶材的研发、人才引进和市场开拓，且在产销量尚未形成一定规模前，固定成本较高，公司前期产生的销售收入不能覆盖同期发生的成本费用支出。

3、整体变更后的变化情况和趋势，对公司未来持续盈利能力的影响

通过整体变更，公司消除了股改基准日母公司账面的累计未弥补亏损 664.99 万元。公司整体变更后，受益于前期的技术沉淀和市场积累，产品竞争力和市场地位不断提升，盈利能力持续增强。截至 2022 年 6 月 30 日，母公司累计未分配利润为 6,110.97 万元，合并报表累计未分配利润为 8,246.07 万元，整体变更时存在累计未弥补亏损的情形已消除，不会对公司未来的盈利能力产生重大不利影响。

4、与报告期内盈利水平变动的匹配关系

公司累计未分配利润与其报告期内盈利水平变动相匹配，具体如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
本期归属于母公司所有者的净利润	2,870.47	5,048.17	2,203.72	-814.13
加：年初未分配利润	5,375.60	685.02	-2,121.48	-1,307.35
减：整体变更设立股份公司净资产折股减少股改基准日母公司累计未弥补亏损数	-	-	-664.99	-
减：提取盈余公积	-	357.58	62.21	-
期末未分配利润	8,246.07	5,375.60	685.02	-2,121.48

5、整体变更的具体方案及相应的会计处理

根据容诚 2022 年 4 月 26 日出具的《关于对广东欧莱高新材料股份有限公司股改净资产出资到位情况专项复核的报告》（容诚专字[2022]230Z1562 号），截至 2020 年 9 月 30 日，欧莱有限经审计的净资产为人民币 25,719.88 万元，按 1: 0.4392 的折股比例折算为股份公司股本总额 11,297.2817 万股（每股面值为人民币 1 元），其余部分计入

资本公积。

整体变更时，公司的会计处理如下：

借：实收资本	112,972,817.00 元
资本公积	150,875,883.90 元
贷：未分配利润	6,649,863.66 元
股本	112,972,817.00 元
资本公积	144,226,020.24 元

（三）报告期内发行人股本和股东变化情况

1、报告期初的股本结构

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	文宏福	3,240.00	31.69
2	宏文创鑫	3,000.00	29.34
3	方红	2,160.00	21.13
4	欧创汇才	560.00	5.48
5	奥银湖杉	424.24	4.15
6	欧创东升	373.33	3.65
7	宁波西电	254.55	2.49
8	宁波聚卓	169.70	1.66
9	宁波聚科	42.42	0.41
合计		10,224.24	100.00

2、2020 年 8 月，欧莱有限股权转让

2020 年 8 月 28 日，欧莱有限召开股东会，同意股东方红将其所持欧莱有限 3.00% 的股权（对应的注册资本 306.73 万元）以 3,030.00 万元价格转让给广西东来，其他股东放弃优先购买权。同日，方红与广西东来就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

2020 年 8 月 31 日，韶关市市场监督管理局核准了上述工商变更登记。

本次股权转让完成后，欧莱有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	文宏福	3,240.00	31.69

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
2	宏文创鑫	3,000.00	29.34
3	方红	1,853.27	18.13
4	欧创汇才	560.00	5.48
5	奥银湖杉	424.24	4.15
6	欧创东升	373.33	3.65
7	广西东来	306.73	3.00
8	宁波西电	254.55	2.49
9	宁波聚卓	169.70	1.66
10	宁波聚科	42.42	0.41
合计		10,224.24	100.00

3、2020年9月，增资至11,297.28万元

2020年9月12日，欧莱有限召开股东会，同意注册资本增加至11,297.28万元，其中，宁波聚卓认缴新增注册资本101.23万元，宁波西电认缴新增注册资本101.23万元，聚卓创发认缴新增注册资本126.54万元，苏州嘉元认缴新增注册资本86.05万元，北京昆仑认缴新增注册资本253.08万元，杭州富春认缴新增注册资本202.46万元，上海湖杉认缴新增注册资本202.46万元。

2020年9月，北京昆仑、杭州富春、上海湖杉、聚卓创发、宁波西电、宁波聚卓、苏州嘉元与欧莱有限及其股东、东莞欧莱、欧莱高纯签署《增资协议》，约定宁波西电、宁波聚卓分别以人民币1,000.00万元、1,000.00万元认缴新增注册资本101.23万元、101.23万元，溢价部分计入资本公积；北京昆仑、杭州富春、上海湖杉、聚卓创发、苏州嘉元分别以人民币2,500.00万元、2,000.00万元、2,000.00万元、1,250.00万元、850.00万元认缴新增注册资本253.08万元、202.46万元、202.46万元、126.54万元、86.05万元，溢价部分计入资本公积。

2020年10月14日，容诚出具《验资报告》（容诚验字[2020]230Z0235号），截至2020年9月23日止，欧莱有限已收到北京昆仑、杭州富春、上海湖杉、聚卓创发、宁波西电、宁波聚卓、苏州嘉元缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币1,073.04万元，累计实收资本为人民币11,297.28万元。

2020年9月25日，韶关市市场监督管理局核准了上述工商变更登记。

本次增资完成后，欧莱有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	文宏福	3,240.00	28.68
2	宏文创鑫	3,000.00	26.56
3	方红	1,853.27	16.40
4	欧创汇才	560.00	4.96
5	奥银湖杉	424.24	3.76
6	欧创东升	373.33	3.30
7	宁波西电	355.78	3.15
8	广西东来	306.73	2.72
9	宁波聚卓	270.93	2.40
10	北京昆仑	253.08	2.24
11	上海湖杉	202.46	1.79
12	杭州富春	202.46	1.79
13	聚卓创发	126.54	1.12
14	苏州嘉元	86.05	0.76
15	宁波聚科	42.42	0.38
合计		11,297.28	100.00

4、2020 年 12 月，整体变更为股份有限公司

欧莱有限整体变更设立为股份有限公司的具体情况参见本节“二/（二）股份有限公司设立情况”。

5、2021 年 10 月，增资至 12,003.36 万元

2021 年 10 月 15 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，同意注册资本由 11,297.28 万元增加至 12,003.36 万元，由国投创业基金以人民币 10,000.00 万元认缴新增注册资本人民币 706.08 万元。

同日，国投创业基金与公司及其股东、东莞欧莱、欧莱高纯、欧莱钢签署《增资协议》，约定国投创业基金以人民币 10,000.00 万元认缴新增注册资本人民币 706.08 万元，溢价部分计入资本公积。

2022 年 4 月 26 日，容诚出具《出资复核报告》（容诚专字[2022]230Z1575 号），对本次增资的实收情况进行复核，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已收到国投创业基金缴纳的新增出资额 10,000.00 万元，其中人民币 706.08 万元作为公司股本，人民币

9,293.92 万元资本溢价计入资本公积。

2021 年 10 月 26 日，韶关市市场监督管理局核准了上述工商变更登记。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	文宏福	3,240.00	26.99
2	宏文创鑫	3,000.00	24.99
3	方红	1,853.27	15.44
4	国投创业基金	706.08	5.88
5	欧创汇才	560.00	4.67
6	奥银湖杉	424.24	3.53
7	欧创东升	373.33	3.11
8	宁波西电	355.78	2.96
9	广西东来	306.73	2.56
10	宁波聚卓	270.93	2.26
11	北京昆仑	253.08	2.11
12	杭州富春	202.46	1.69
13	上海湖杉	202.46	1.69
14	聚卓创发	126.54	1.05
15	苏州嘉元	86.05	0.72
16	宁波聚科	42.42	0.35
合计		12,003.36	100.00

本次增资完成后，公司股本及股本结构未再发生变化。

6、发行人历史沿革中的股份代持情况

公司历史沿革中，公司股东不存在股份代持情形。

公司股东聚卓创发成立于 2019 年 5 月，系于中国证券投资基金业协会备案的私募基金，其基金管理人为宁波聚卓投资管理有限公司。聚卓创发的合伙人曾存在财产份额代持的情形，相关代持情形已于 2022 年 3 月完全解除，具体情况如下：

（1）代持的形成及演变过程

2020 年 8 月，聚卓创发的基金管理人宁波聚卓投资管理有限公司的部分员工及其朋友有意认购聚卓创发的财产份额从而实现参与基金投资项目并获利的目的。经各方协

商一致，陈钢坚将其持有的部分聚卓创发财产份额（对应未实缴出资 757 万元）转让给该等员工及其朋友，但考虑到变更登记程序繁琐及投资项目时间安排紧张等因素，各方同意委托陈钢坚代为持有相关财产份额。2020 年 8 月，该等自然人与陈钢坚就前述财产份额代持事宜签署了《代持协议》，并通过陈钢坚向聚卓创发完成实缴出资。

2020 年 9 月聚卓创发向欧莱有限增资时，其工商登记合伙人及实际合伙人的情况如下：

序号	工商登记合伙人	财产份额实际持有人	持有份额（万元）	份额比例	合伙人类型
1	宁波聚卓投资管理有限公司	宁波聚卓投资管理有限公司	3.00	0.10%	普通合伙人
2	陈钢坚	陈钢坚	640.00	21.33%	有限合伙人
		裘金邦等 18 人	757.00	25.23%	
3	郭永鑫	郭永鑫	1,200.00	40.00%	有限合伙人
4	黄子龙	黄子龙	300.00	10.00%	有限合伙人
5	姜祥鸿	姜祥鸿	100.00	3.33%	有限合伙人
合计			3,000.00	100.00%	-

自上述代持关系形成至解除前，裘金邦等 18 名委托人实际持有的聚卓创发财产份额未发生变化。

（2）代持的解除过程

基于合规性考虑，陈钢坚及各委托人决定解除上述代持事宜。各方友好协商，于 2022 年 2 月签署《代持协议解除及股权转让协议》，约定以投资本金加年化 10% 收益的价格将各委托人实际所持聚卓创发财产份额转让予陈钢坚，该转让价格系综合考虑中盛华正（宁波）资产评估有限公司作出的评估结果以及私募基金行业投资项目回购合理的市场年化收益率，并经各方协商一致确定。2022 年 3 月，陈钢坚完成转让款项的支付，财产份额代持关系解除完毕。

截至本招股说明书签署日，各相关方在上述代持关系的形成及解除的过程中不存在纠纷或潜在纠纷，公司各股东所持股份不存在委托持股、信托持股或其他类似安排。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。

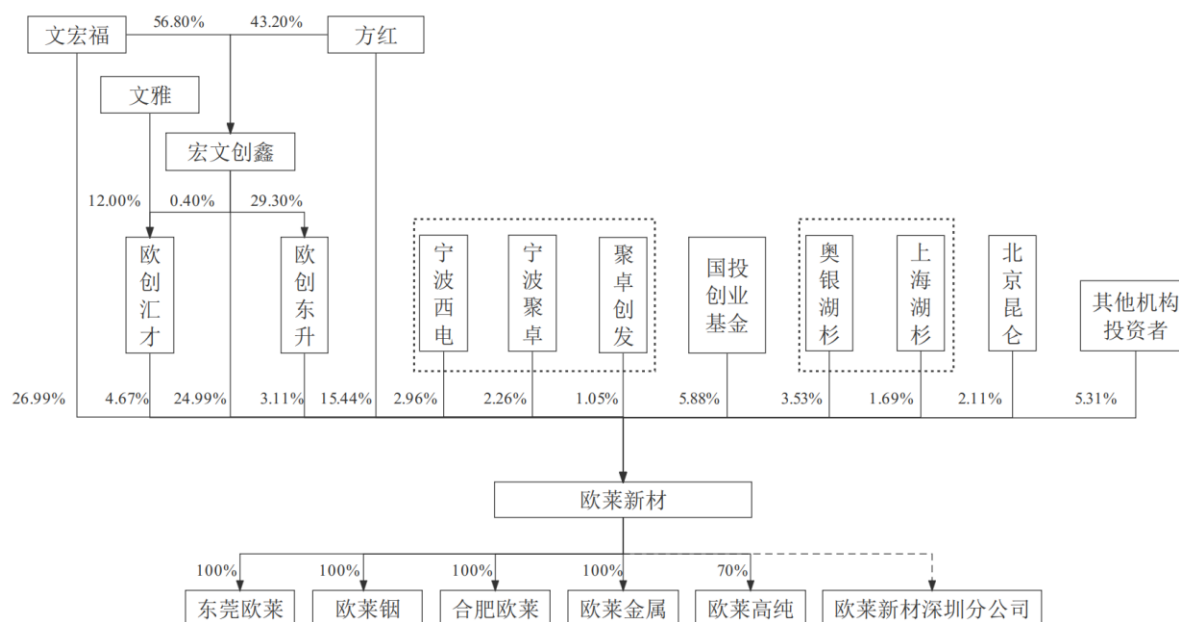
四、发行人在其他证券市场的上市挂牌情况

公司及其前身欧莱有限未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人股权结构和内部组织结构

（一）发行人的股权结构

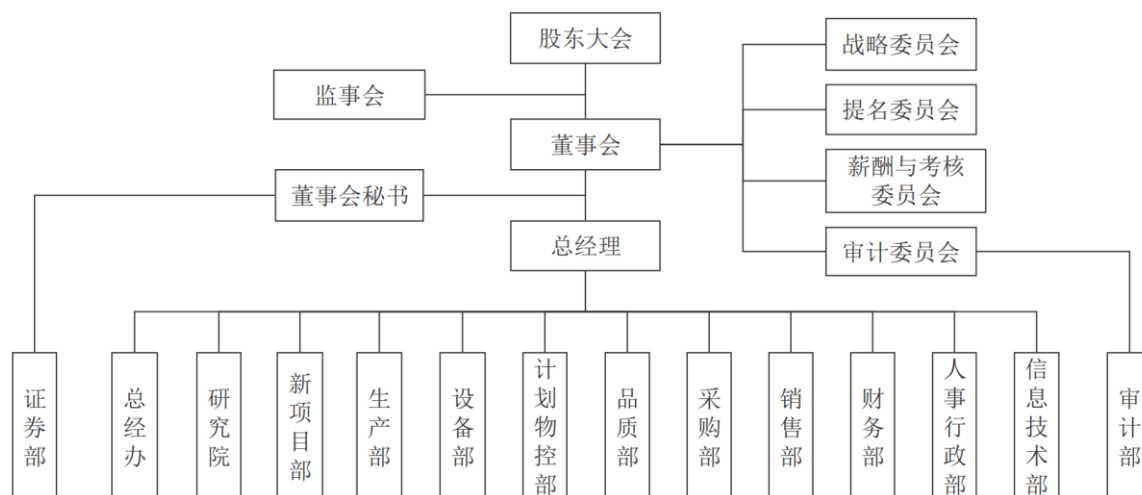
截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



注：截至本招股说明书签署日，公司其他机构投资者包括广西东来、杭州富春、苏州嘉元和宁波聚科，该等投资机构分别直接持有公司 2.56%、1.69%、0.72%和 0.35%的股份。

（二）发行人的内部组织结构图

股东大会为公司的权力机构，董事会对股东大会负责，下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会；总经理对董事会负责，下设公司的具体职能部门；监事会是公司的监督机构，对公司董事、高级管理人员行使监督职能。截至本招股说明书签署日，公司内部组织结构如下图所示：



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况简介

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家控股子公司，分别为东莞欧莱、欧莱高纯、欧莱钢、合肥欧莱、欧莱金属，并拥有 1 家分公司，具体情况如下：

（一）控股子公司情况

1、东莞欧莱

公司名称	东莞市欧莱溅射靶材有限公司
统一社会信用代码	91441900694711391P
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	文宏福
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
成立日期	2009 年 9 月 1 日
注册地址	东莞市厚街镇汀山村汀山路 121 号
主要生产经营地	东莞市厚街镇汀山村汀山路 121 号
营业期限	长期
经营范围	产销：镀膜溅射靶材料、金属材料、合金材料；靶材研发；货物进出口、技术进出口。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	溅射靶材的研发、生产与销售等业务；为公司主营业务的组成部分
股东构成	公司持有 100% 股权

东莞欧莱最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	39,825.68	32,444.97
净资产	6,282.26	5,399.34
净利润	806.20	2,280.93

注：以上数据已作为合并报表范围的一部分经容诚审计。

2、欧莱高纯

公司名称	韶关市欧莱高纯材料技术有限公司
统一社会信用代码	91440203MA54PGNQ98
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	文宏福
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
成立日期	2020 年 5 月 22 日
注册地址	广东省韶关市武江区创业路 5 号 F 办公楼 5 楼
主要生产经营地	广东省韶关市武江区创业路 5 号 F 办公楼 5 楼
营业期限	长期
经营范围	高纯材料技术研究、技术服务、技术推广、技术应用；销售：金属材料；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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事金属材料贸易；为公司主营业务的组成部分
股东构成	公司持有 70%股权；广东昆仑持有 30%股权

欧莱高纯最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	5,299.57	5,304.97
净资产	5,030.98	5,036.90
净利润	-5.91	23.46

注：以上数据已作为合并报表范围的一部分经容诚审计。

3、欧莱钢

公司名称	广东欧莱钢科技有限公司
统一社会信用代码	91440200MA562Q5481
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	文宏福

注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立日期	2021 年 3 月 12 日
注册地址	广东省韶关市武江区创业路 5 号 D 栋厂房
主要生产经营地	广东省韶关市武江区创业路 5 号 D 栋厂房
营业期限	长期
经营范围	有色金属合金制造与销售；金属链条及其它金属制品制造与销售；新材料技术研发；光伏电池材料、半导体材料的研发、制造及销售；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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前主要从事金属材料贸易，未来将开展高纯钢锭及 ITO 粉末的研发、生产及销售；为公司主营业务的组成部分
股东构成	公司持有 100%股权

欧莱钢最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	1,272.41	1,276.48
净资产	1,243.36	1,239.51
净利润	3.85	239.51

注：以上数据已作为合并报表范围的一部分经容诚审计。

4、合肥欧莱

公司名称	合肥欧莱高新材料有限公司
统一社会信用代码	91340100MA8NG481XU
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	文宏福
注册资本	3,000 万元
实收资本	1,500 万元
成立日期	2021 年 12 月 3 日
注册地址	合肥市新站区铜陵北路与梅冲湖路交口西南角 20 米处
主要生产经营地	合肥市新站区铜陵北路与梅冲湖路交口西南角 20 米处
营业期限	长期
经营范围	一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售；常用有色金属冶炼；有色金属铸造；金属材料制造；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	募集资金投资项目高端溅射靶材生产基地项目（一期）的实施主体，目前未实际开展经营活动

股东构成	公司持有 100%股权

合肥欧莱最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	11.56	0.80
净资产	-12.70	-0.20
净利润	-12.50	-0.20

注：以上数据已作为合并报表范围的一部分经容诚审计。

5、欧莱金属

公司名称	广东欧莱新金属材料有限公司
统一社会信用代码	91440232MA7KQ3QW58
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	文宏福
注册资本	5,000 万元
实收资本	1,500 万元
成立日期	2022 年 4 月 1 日
注册地址	乳源瑶族自治县乳城镇北环路 13 号广科乳源产业创新园众创空间大楼 3 楼 315 室（仅限办公使用）（住所申报）
主要生产经营地	韶关市乳源瑶族自治县乳城镇北环路北侧（东阳光锂电池厂对面）（广东乳源经济开发区）
营业期限	长期
经营范围	一般项目：有色金属合金制造；有色金属合金销售；金属材料制造；金属材料销售；新材料技术研发；货物进出口；技术进出口；喷涂加工；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	募集资金投资项目高纯无氧铜生产基地建设项目的实施主体，目前未实际开展经营活动
股东构成	公司持有 100%股权

欧莱金属最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	11.13	-
净资产	-3.86	-
净利润	-3.86	-

注：以上数据已作为合并报表范围的一部分经容诚审计。

（二）分公司情况

公司名称	广东欧莱高新材料股份有限公司深圳分公司
统一社会信用代码	91440300MA5EXX7540
公司类型	其他股份有限公司分公司（非上市）
负责人	方红
成立日期	2018 年 1 月 4 日
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新园中区科技中三路 5 号国人大厦 A 栋 5F505 室
主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新园中区科技中三路 5 号国人大厦 A 栋 5F505 室
营业期限	自 2018 年 1 月 4 日起至 2050 年 12 月 31 日
经营范围	精细陶瓷产品、陶瓷粉末、金属粉末、镀膜用材料的销售；货物、技术进出口。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展经营活动

七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人的基本情况

截至本招股说明书签署日，文宏福与方红系夫妻关系，文宏福、方红分别直接持有公司 3,240.00 万股、1,853.27 万股股份，合计持有公司 5,093.27 万股股份，占公司股份总额的 42.43%。同时，文宏福、方红合计持有宏文创鑫 100%股权，通过宏文创鑫间接控制宏文创鑫持有的公司 24.99%股份对应的表决权；宏文创鑫为欧创汇才、欧创东升的执行事务合伙人，文宏福与方红通过宏文创鑫间接控制欧创汇才、欧创东升持有的公司 4.67%、3.11%股份对应的表决权。因此，文宏福与方红合计控制公司 75.20%股份对应的表决权，为公司的共同控股股东。

文雅为文宏福与方红的女儿，通过欧创汇才间接持有公司 0.56%股份。

文宏福担任公司董事长、总经理兼首席技术官；方红担任公司董事兼人事行政总监；文雅担任公司董事、副总经理及董事会秘书，能够共同对公司股东大会决议及董事、监事和高级管理人员的选任产生实质影响。文宏福、方红和文雅三人为公司实际控制人。

文宏福、方红合计持有宏文创鑫 100%股权。2022 年 3 月 17 日，文宏福、方红、文雅与宏文创鑫签订了《一致行动协议》，文宏福、方红和文雅确认从持有公司的股权和表决权及参与管理公司业务开始，在公司股东权利及义务的行使、董事、监事提名及表决、经营管理层的选聘、日常经营管理决策等事项上一直保持一致行动。文宏福和方红确认，其作为员工持股平台的执行事务合伙人的共同实际控制人，已经确保宏文创鑫

在公司股东权利及义务的行使、董事、监事提名及表决等事项上与文宏福、方红、文雅保持一致行动。当各方意见无法统一时，以文宏福的意见为准。文宏福、方红、文雅与宏文创鑫承诺，自协议签署之日起，各方将继续在公司股东权利及义务的行使、董事、监事提名及表决、经营管理层的选聘、日常经营管理决策等事项上一直保持意思表示一致，达成一致行动意见。宏文创鑫为实际控制人文宏福、方红和文雅的一致行动人。

1、文宏福先生

文宏福先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 210102196508****，其简历情况参见本节“九/（一）/1、董事情况”。

2、方红女士

方红女士，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 340403196306****，其简历情况参见本节“九/（一）/1、董事情况”。

3、文雅女士

文雅女士，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 440301199007****，其简历情况参见本节“九/（一）/1、董事情况”。

4、宏文创鑫

宏文创鑫的具体情况参见本节“七/（三）/1、宏文创鑫”。

（二）控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他争议的情况。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人除控制公司外，控制的其他企业包括宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升，具体情况如下：

1、宏文创鑫

名称	深圳市宏文创鑫科技有限公司
成立时间	2017 年 9 月 18 日
统一社会信用代码	91440300MA5EQMF22K
企业类型	有限责任公司

注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
注册地	深圳市南山区粤海街道深圳湾科技生态园 5 栋 D 座 1807
主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道深圳湾科技生态园 5 栋 D 座 1807
法定代表人	方红
经营范围	一般经营项目是：电子产品的技术研发与销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含证券、期货咨询）。（以上项目法律、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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	对公司进行股权投资；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

宏文创鑫最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	3,302.72	3,364.91
净资产	2,042.00	2,044.42
净利润	-2.42	-6.88

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，宏文创鑫的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	文宏福	1,136.00	56.80
2	方红	864.00	43.20
合计		2,000.00	100.00

2、欧创汇才

名称	深圳市欧创汇才投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 10 月 27 日
统一社会信用代码	91440300MA5ETDU899
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	1,500 万元
实缴出资额	1,500 万元
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主要生产经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	宏文创鑫
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资业务；创业投资咨询；企业形象策划、商务信息咨询。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许

	可经营项目是：
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	公司的员工持股平台，除持有公司股份外，未开展其他业务；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

欧创汇才最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	1,501.16	1,501.37
净资产	1,497.28	1,497.28
净利润	-0.00	-0.02

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，欧创汇才的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/ 姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司或子公司任职情况
1	宏文创鑫	普通合伙人	6.00	0.40	-
2	李启昌	有限合伙人	350.00	23.33	公司顾问
3	文雅	有限合伙人	180.00	12.00	公司董事、副总经理、董事会秘书
4	董宗杰	有限合伙人	150.00	10.00	东莞欧莱销售总监
5	孙政民	有限合伙人	100.00	6.67	公司顾问
6	方晨	有限合伙人	90.00	6.00	公司销售总监
7	杨光敏	有限合伙人	65.00	4.33	公司销售经理
8	谢圣立	有限合伙人	60.00	4.00	公司内审员
9	文宏燕	有限合伙人	60.00	4.00	公司董事、人事行政部经理； 东莞欧莱监事
10	张芳毅	有限合伙人	50.00	3.33	公司销售总监
11	郭文明	有限合伙人	50.00	3.33	公司监事会主席、职工代表监 事、品质部经理
12	李润女	有限合伙人	35.00	2.33	东莞欧莱财务副总监
13	李鹏	有限合伙人	35.00	2.33	公司技术总监
14	张中美	有限合伙人	30.00	2.00	公司技术经理；东莞欧莱研究 院院长
15	柯昌武	有限合伙人	30.00	2.00	公司销售经理
16	严朝辉	有限合伙人	30.00	2.00	公司销售总监
17	文俐	有限合伙人	26.00	1.73	公司采购经理
18	黄煌	有限合伙人	25.00	1.67	公司销售经理
19	李培林	有限合伙人	25.00	1.67	公司技术经理
20	汪永熙	有限合伙人	20.00	1.33	公司工程师

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司或子公司任职情况
21	王慧河	有限合伙人	20.00	1.33	公司副总经理、研究院副院长
22	龙鹏	有限合伙人	20.00	1.33	公司销售总监
23	郭军	有限合伙人	10.00	0.67	公司工程师
24	李霞	有限合伙人	10.00	0.67	公司采购部部长
25	陈丽宁	有限合伙人	7.00	0.47	公司外贸业务员
26	方娟	有限合伙人	5.00	0.33	公司财务经理
27	赵志才	有限合伙人	3.00	0.20	公司工艺技术部经理
28	唐志星	有限合伙人	3.00	0.20	公司车间物料员
29	蔡正明	有限合伙人	3.00	0.20	公司工程师
30	李凤珍	有限合伙人	2.00	0.13	公司会计
合计			1,500.00	100.00	-

3、欧创东升

名称	深圳市欧创东升投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 10 月 24 日
统一社会信用代码	91440300MA5ET84K8T
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	1,000 万元
实缴出资额	1,000 万元
注册地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主要生产经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	宏文创鑫
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资业务；创业投资咨询；企业形象策划、商务信息咨询。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司的员工持股平台，除持有公司股份外，未开展其他业务；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

欧创东升最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.6.30/2022 年 1-6 月	2021.12.31/2021 年度
总资产	1,000.94	1,001.10
净资产	996.61	996.85
净利润	-0.24	-0.00

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，欧创东升的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/ 姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司或子公司任职情况
1	宏文创鑫	普通合伙人	293.00	29.30	-
2	程月银	有限合伙人	120.00	12.00	东莞欧莱销售经理
3	谭楚蓉	有限合伙人	100.00	10.00	东莞欧莱销售助理
4	蒙婷	有限合伙人	100.00	10.00	东莞欧莱销售助理
5	蒋鹏	有限合伙人	70.00	7.00	公司顾问
6	毛春海	有限合伙人	40.00	4.00	公司副总经理、财务总监
7	李小红	有限合伙人	33.00	3.30	东莞欧莱销售助理
8	吴聆雪	有限合伙人	30.00	3.00	东莞欧莱销售助理
9	李正昌	有限合伙人	28.00	2.80	公司副总经理
10	陈明恒	有限合伙人	20.00	2.00	东莞欧莱工程师
11	冯剑	有限合伙人	20.00	2.00	东莞欧莱物料员
12	文锋	有限合伙人	20.00	2.00	东莞欧莱工程师
13	梁秀雯	有限合伙人	10.00	1.00	东莞欧莱出纳
14	潘涛	有限合伙人	10.00	1.00	东莞欧莱仓管员
15	华靖	有限合伙人	10.00	1.00	东莞欧莱采购主管
16	叶振华	有限合伙人	10.00	1.00	东莞欧莱试验员
17	张益	有限合伙人	10.00	1.00	东莞欧莱工程师
18	伍温良	有限合伙人	10.00	1.00	东莞欧莱工程师
19	敬正柏	有限合伙人	8.00	0.80	东莞欧莱生产主管
20	岑祥文	有限合伙人	7.00	0.70	东莞欧莱大立铣铣工组长
21	吕守京	有限合伙人	7.00	0.70	东莞欧莱销售工程师
22	叶峰	有限合伙人	5.00	0.50	东莞欧莱工程师
23	许宏智	有限合伙人	5.00	0.50	东莞欧莱生产主管
24	李升贵	有限合伙人	5.00	0.50	东莞欧莱工程师
25	王昌高	有限合伙人	5.00	0.50	东莞欧莱工程师
26	徐华	有限合伙人	3.00	0.30	东莞欧莱人事行政主管
27	刘振强	有限合伙人	3.00	0.30	东莞欧莱司机
28	兰冰	有限合伙人	3.00	0.30	公司工艺技术部经理
29	李兵	有限合伙人	3.00	0.30	东莞欧莱工程师
30	刘晓红	有限合伙人	2.00	0.20	东莞欧莱销售工程师

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司或子公司任职情况
31	叶俊峰	有限合伙人	2.00	0.20	公司工艺技术部经理
32	杨锋锋	有限合伙人	2.00	0.20	东莞欧莱销售工程师
33	夏小燕	有限合伙人	2.00	0.20	公司销售助理组长
34	陈佩茹	有限合伙人	2.00	0.20	东莞欧莱外贸业务员
35	阳建新	有限合伙人	2.00	0.20	东莞欧莱技术员
合计			1,000.00	100.00	-

（四）其他持有 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，单独或合计持有公司 5%以上股份的其他股东为欧创汇才、欧创东升、国投创业基金、宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发、奥银湖杉和上海湖杉。

欧创汇才持有公司 4.67%的股份，欧创东升持有公司 3.11%的股份，欧创汇才、欧创东升的执行事务合伙人均为宏文创鑫，欧创汇才、欧创东升合计持有公司 7.78%的股份；国投创业基金持有公司 5.88%的股份；宁波西电持有公司 2.96%的股份，宁波聚卓持有公司 2.26%的股份，聚卓创发持有公司 1.05%的股份，宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发的执行事务合伙人和基金管理人均为宁波聚卓投资管理有限公司，实际控制人为练孙郁，合计持有公司 6.27%的股份；奥银湖杉持有公司 3.53%的股份，上海湖杉持有公司 1.69%的股份，奥银湖杉与上海湖杉的基金管理人均为上海湖杉投资管理有限公司，实际控制人均为苏仁宏，合计持有公司 5.22%的股份。前述单独或合计持有 5%以上股份的主要股东的基本情况如下：

1、欧创汇才和欧创东升

欧创汇才和欧创东升的基本情况参见本节“七/（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

2、国投创业基金

截至本招股说明书签署日，国投创业基金持有公司 7,060,801 股股份，占公司总股本的 5.88%，其基本情况如下：

名称	国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 12 月 16 日
统一社会信用代码	91440101MA9W26UP51
企业类型	合伙企业（有限合伙）

认缴出资额	1,500,000 万元
注册地	广州市黄埔区神舟路 18 号 4 栋（自编号 D）219 房
执行事务合伙人	国投（广东）创业投资管理有限公司
经营范围	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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

截至本招股说明书签署日，国投创业基金的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	国投（广东）创业投资管理有限公司	普通合伙人	7,500.00	0.50
2	国家开发投资集团有限公司	有限合伙人	310,000.00	20.67
3	国家科技风险开发事业中心	有限合伙人	300,000.00	20.00
4	中国人寿保险股份有限公司	有限合伙人	160,000.00	10.67
5	上海旷兴企业管理中心（有限合伙）	有限合伙人	150,000.00	10.00
6	广东省粤科金融集团有限公司	有限合伙人	150,000.00	10.00
7	广州凯得投资控股有限公司	有限合伙人	100,000.00	6.67
8	成都市重大产业化项目一期股权投资基金有限公司	有限合伙人	100,000.00	6.67
9	广州国创股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	53,000.00	3.53
10	中投保信裕资产管理（北京）有限公司	有限合伙人	50,000.00	3.33
11	长江创业投资基金有限公司	有限合伙人	50,000.00	3.33
12	广州金融控股集团有限公司	有限合伙人	47,000.00	3.13
13	佛山市创新创业产业引导基金投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	1.33
14	舟山瀚业企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	0.17
合计			1,500,000.00	100.00

国投创业基金已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案（基金编号：SQH950）；国投创业基金的管理人国投（广东）创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募基金管理人（登记编号：P1071534）。

3、宁波西电、宁波聚卓和聚卓创发

（1）宁波西电

截至本招股说明书签署日，宁波西电持有公司 3,557,756 股股份，占公司总股本的 2.96%，其基本情况如下：

名称	宁波西电天朗创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 3 月 13 日
统一社会信用代码	91330281MA2AHFN77U
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	15,000 万元
注册地	浙江省余姚市经济开发区城东新区冶山路
执行事务合伙人	宁波聚卓投资管理有限公司
经营范围	股权投资（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）。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

截至本招股说明书签署日，宁波西电的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波聚卓投资管理有限公司	普通合伙人	150.00	1.00
2	孙茵	有限合伙人	2,200.00	14.67
3	金晖	有限合伙人	1,650.00	11.00
4	余姚市姚江科技投资开发有限公司	有限合伙人	1,500.00	10.00
5	德润恒荣国际贸易有限公司	有限合伙人	1,000.00	6.67
6	浙江恒业电子股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	6.67
7	刘远华	有限合伙人	500.00	3.33
8	钱朝晖	有限合伙人	500.00	3.33
9	贾幼尧	有限合伙人	500.00	3.33
10	施水才	有限合伙人	500.00	3.33
11	应刚	有限合伙人	500.00	3.33
12	吴中林	有限合伙人	500.00	3.33
13	何纪法	有限合伙人	500.00	3.33
14	林森	有限合伙人	500.00	3.33
15	裘学东	有限合伙人	500.00	3.33
16	李治平	有限合伙人	500.00	3.33
17	侯卓羽	有限合伙人	500.00	3.33
18	李璐	有限合伙人	500.00	3.33
19	阴玉林	有限合伙人	500.00	3.33
20	江璇	有限合伙人	500.00	3.33
21	宁波启胜投资有限公司	有限合伙人	500.00	3.33

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
合计			15,000.00	100.00

宁波西电已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案（基金编号：SCP658）；宁波西电的管理人宁波聚卓投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募基金管理人（登记编号：P1062164）。

（2）宁波聚卓

截至本招股说明书签署日，宁波聚卓持有公司 2,709,271 股股份，占公司总股本的 2.26%，其基本情况如下：

名称	宁波保税区聚卓股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 1 月 23 日
统一社会信用代码	91330201MA2842C95B
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	9,100 万元
注册地	宁波市北仑区新碶进港路 406 号 2 号楼 3009 室
执行事务合伙人	宁波聚卓投资管理有限公司
经营范围	股权投资。（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）（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

截至本招股说明书签署日，宁波聚卓的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波聚卓投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	1.10
2	金晖	有限合伙人	2,000.00	21.98
3	黄光辉	有限合伙人	1,000.00	10.99
4	裘学东	有限合伙人	750.00	8.24
5	宁波启胜投资有限公司	有限合伙人	750.00	8.24
6	吕明晖	有限合伙人	500.00	5.49
7	陈筱敏	有限合伙人	500.00	5.49
8	华国晖	有限合伙人	500.00	5.49
9	谢庆伟	有限合伙人	500.00	5.49
10	罗小兰	有限合伙人	500.00	5.49
11	邱静利	有限合伙人	500.00	5.49

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
12	尚卫君	有限合伙人	500.00	5.49
13	吴志红	有限合伙人	500.00	5.49
14	朱至明	有限合伙人	500.00	5.49
合计			9,100.00	100.00

宁波聚卓已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案（基金编号：SS8408）；宁波聚卓的管理人宁波聚卓投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募基金管理人（登记编号：P1062164）。

（3）聚卓创发

截至本招股说明书签署日，聚卓创发持有公司 1,265,377 股股份，占公司总股本的 1.05%，其基本情况如下：

名称	宁波保税区聚卓创发股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 5 月 6 日
统一社会信用代码	91330201MA2GQH4P32
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	3,000 万元
注册地	浙江省宁波市北仑区新碶进港路 406 号 2 号楼 3003 室
执行事务合伙人	宁波聚卓投资管理有限公司
经营范围	股权投资及相关咨询服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

截至本招股说明书签署日，聚卓创发的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	宁波聚卓投资管理有限公司	普通合伙人	3.00	0.10
2	陈钢坚	有限合伙人	1,816.80	60.56
3	郭永鑫	有限合伙人	1,180.20	39.34
合计			3,000.00	100.00

聚卓创发已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案（基金编号：SLB828）；聚卓创发的管理人宁波聚卓投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募基金管理人（登记编号：P1062164）。

4、奥银湖杉和上海湖杉

(1) 奥银湖杉

截至本招股说明书签署日，奥银湖杉持有公司 4,242,424 股股份，占公司总股本的 3.53%，其基本情况如下：

名称	苏州奥银湖杉投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 10 月 25 日
统一社会信用代码	91320594MA1MXM4L6L
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	21,150 万元
注册地	苏州市相城区高铁新城青龙港路 66 号领寓商务广场 1 幢 18 层 1803 室-A033 工位（集群登记）
执行事务合伙人	奥银湖杉（苏州）投资管理有限公司
经营范围	实业投资、投资咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

截至本招股说明书签署日，奥银湖杉的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	奥银湖杉（苏州）投资管理有限公司	普通合伙人	300.00	1.42
2	奥飞娱乐股份有限公司	有限合伙人	3,000.00	14.18
3	苏州太联创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	14.18
4	东吴在线（上海）金融信息服务有限公司	有限合伙人	3,000.00	14.18
5	宁波百兑堂投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,700.00	8.04
6	陆珍玉	有限合伙人	1,500.00	7.09
7	宁波盛世和昌创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,200.00	5.67
8	张红波	有限合伙人	1,000.00	4.73
9	安吉达盛投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	4.73
10	胡黎强	有限合伙人	800.00	3.78
11	宁波梅山保税港区恩丰股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	750.00	3.55
12	郭家银	有限合伙人	600.00	2.84
13	夏风	有限合伙人	500.00	2.36
14	许光海	有限合伙人	500.00	2.36
15	曹俊	有限合伙人	500.00	2.36

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
16	王京津	有限合伙人	500.00	2.36
17	陈灵巧	有限合伙人	500.00	2.36
18	陈鹤珍	有限合伙人	500.00	2.36
19	南京弘丰泰股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	300.00	1.42
合计			21,150.00	100.00

奥银湖杉已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案（基金编号：SN3858）；奥银湖杉的管理人上海湖杉投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募基金管理人（登记编号：P1020294）。

（2）上海湖杉

截至本招股说明书签署日，上海湖杉持有公司 2,024,603 股股份，占公司总股本的 1.69%，其基本情况如下：

名称	上海湖杉浦芯创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2020 年 1 月 15 日
统一社会信用代码	91310113MA1GP2XW76
企业类型	有限合伙企业
认缴出资额	22,000 万元
注册地	上海市金山区朱泾镇临仓街 600、612 号 15 幢一楼 2697 室
执行事务合伙人	无锡湖杉投资中心（有限合伙）
经营范围	创业投资（不得从事非法集资、吸收公共资金等金融业务）；实业投资；投资咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资；与公司主营业务不存在同业竞争或其他关系

截至本招股说明书签署日，上海湖杉的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	无锡湖杉投资中心（有限合伙）	普通合伙人	300.00	1.36
2	无锡湖将投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,900.00	40.45
3	恒为科技（上海）股份有限公司	有限合伙人	3,500.00	15.91
4	上海金山科技创业投资有限公司	有限合伙人	2,800.00	12.73
5	陈金遂	有限合伙人	2,000.00	9.09
6	宁波梅山保税港区马力投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,500.00	6.82
7	夏风	有限合伙人	1,000.00	4.55

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
8	上海新金山工业投资发展有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.55
9	宁波梅山保税港区恩丰股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	4.55
合计			22,000.00	100.00

上海湖杉已在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统备案（基金编号：SJV477）；上海湖杉的管理人上海湖杉投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会登记为私募基金管理人（登记编号：P1020294）。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前，公司总股本为 120,033,618 股。本次拟公开发行人民币普通股 A 股（全部为公开发行新股）不超过 40,011,206 股（不考虑超额配售选择权），且不低于发行后总股本的 25%。假设本次发行新股 40,011,206 股，发行前后公司股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件的股份		120,033,618	100.00	120,033,618	75.00
1	文宏福	32,400,000	26.99	32,400,000	20.24
2	宏文创鑫	30,000,000	24.99	30,000,000	18.74
3	方红	18,532,727	15.44	18,532,727	11.58
4	国投创业基金	7,060,801	5.88	7,060,801	4.41
5	欧创汇才	5,600,000	4.67	5,600,000	3.50
6	奥银湖杉	4,242,424	3.53	4,242,424	2.65
7	欧创东升	3,733,333	3.11	3,733,333	2.33
8	宁波西电	3,557,756	2.96	3,557,756	2.22
9	广西东来	3,067,273	2.56	3,067,273	1.92
10	宁波聚卓	2,709,271	2.26	2,709,271	1.69
11	北京昆仑	2,530,753	2.11	2,530,753	1.58
12	上海湖杉	2,024,603	1.69	2,024,603	1.27
13	杭州富春	2,024,603	1.69	2,024,603	1.27
14	聚卓创发	1,265,377	1.05	1,265,377	0.79
15	苏州嘉元	860,455	0.72	860,455	0.54
16	宁波聚科	424,242	0.35	424,242	0.27

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
二、无限售条件的股份		-	-	40,011,206	25.00
本次公开发行流通股		-	-	40,011,206	25.00
合计		120,033,618	100.00	160,044,824	100.00

（二）本次发行前公司前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	文宏福	32,400,000	26.99
2	宏文创鑫	30,000,000	24.99
3	方红	18,532,727	15.44
4	国投创业基金	7,060,801	5.88
5	欧创汇才	5,600,000	4.67
6	奥银湖杉	4,242,424	3.53
7	欧创东升	3,733,333	3.11
8	宁波西电	3,557,756	2.96
9	广西东来	3,067,273	2.56
10	宁波聚卓	2,709,271	2.26
合计		110,903,585	92.39

（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

截至本招股说明书签署日，公司共有 16 名股东，其中自然人股东有文宏福、方红。文宏福目前直接持有公司 32,400,000 股股份，持股比例为 26.99%，现任公司董事长、总经理兼首席技术官。方红目前直接持有公司 18,532,727 股股份，持股比例为 15.44%，现任公司董事兼人事行政总监。

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股份或外资股份。

（五）发行人最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署日，公司申报前最近一年内无新增股东。

（六）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

本次发行前各股东间的关联关系如下表所示：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系
1	文宏福	3,240.00	26.99%	1、文宏福和方红为夫妻关系； 2、文宏福和方红合计持有宏文创鑫100%股权，且方红担任宏文创鑫执行董事及总经理，文宏福和方红的女儿文雅担任宏文创鑫监事，且为欧创汇才的有限合伙人； 3、宏文创鑫为公司实际控制人文宏福、方红、文雅的一致行动人； 4、宏文创鑫为欧创汇才、欧创东升的执行事务合伙人，文宏福和方红通过宏文创鑫实际控制欧创汇才、欧创东升； 5、欧创汇才有限合伙人文雅、文宏燕、方晨、方娟、欧创东升有限合伙人李正昌、刘振强之间存在亲属关系，且均与文宏福、方红存在亲属关系
	方红	1,853.27	15.44%	
	宏文创鑫	3,000.00	24.99%	
	欧创汇才	560.00	4.67%	
	欧创东升	373.33	3.11%	
2	宁波西电	355.78	2.96%	执行事务合伙人和基金管理人均为宁波聚卓投资管理有限公司，实际控制人均为公司董事练孙郁
	宁波聚卓	270.93	2.26%	
	聚卓创发	126.54	1.05%	
3	奥银湖杉	424.24	3.53%	基金管理人均为上海湖杉投资管理有限公司，实际控制人均为苏仁宏
	上海湖杉	202.46	1.69%	
4	奥银湖杉	424.24	3.53%	1、公司监事盛雷持有奥银湖杉的执行事务合伙人奥银湖杉（苏州）投资管理有限公司18%股权； 2、盛雷持有苏州嘉元的执行事务合伙人苏州嘉元丰溢投资管理有限公司60%股权，并担任苏州嘉元丰溢投资管理有限公司执行董事兼总经理，为苏州嘉元的实际控制人； 3、苏州嘉元的有限合伙人韦思思为盛雷的配偶
	苏州嘉元	86.05	0.72%	

除上述情形外，本次发行前各股东之间不存在其他关联关系。

（七）公开发售股份对发行人控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行不存在股东公开发售股份之情形。本次发行不会导致公司控股股东及实际控制人发生变更，不会导致公司股权结构发生重大变化，对公司治理结构及生产经营不存在重大影响。

（八）股东中战略投资者的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在战略投资者。

（九）发行人股东间曾约定的对赌、回购等特殊权利安排及其解除情况

公司及其实际控制人与公司部分股东间曾存在约定对赌、回购等特殊权利安排的情况，但截至本招股说明书签署日，相关对赌、回购等特殊权利安排已经终止执行，具体情况如下：

1、特殊权利安排的签署情况

签署时间	协议名称	投资人	其他签署方	特殊权利条款
2018年 8月30日	《增资协议》	奥银湖杉	欧莱有限、东莞欧莱、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升	股权转让限制条款、回购权条款
	《股东协议》		欧莱有限、东莞欧莱、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升	优先认购权条款、反稀释条款、优先购买权和共同出售权条款、股权转让限制条款、优先转让权条款、回购权条款、领售权条款、清算优先权条款、信息权及检查权条款、最优待遇条款、公司治理相关条款
2018年 9月25日	《增资协议》	宁波聚卓、宁波西电、宁波聚科	欧莱有限、东莞欧莱、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升、奥银湖杉	股权转让限制条款、回购权条款
	《股东协议》		欧莱有限、东莞欧莱、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升、奥银湖杉	优先认购权条款、反稀释条款、优先购买权和共同出售权条款、股权转让限制条款、优先转让权条款、回购权条款、领售权条款、清算优先权条款、信息权及检查权条款、最优待遇条款、公司治理相关条款
2020年 8月28日	《股权转让协议》	广西东来	欧莱有限、文宏福、方红	回购权条款、优先购买权条款、反稀释条款、股权转让限制条款、信息权及检查权条款、最优待遇条款
2020年 9月4日	《增资协议》	宁波西电、宁波聚卓、北京昆仑、上海湖杉、杭州富春、聚卓创发、苏州嘉元	欧莱有限、东莞欧莱、欧莱高纯、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升、奥银湖杉、宁波聚科、广西东来	股权转让限制条款、回购权条款
	《股东协议》		欧莱有限、东莞欧莱、欧莱高纯、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升、奥银湖杉、宁波聚科、广西东来	优先认购权条款、反稀释条款、优先购买权和共同出售权条款、股权转让限制条款、优先转让权条款、回购权条款、领售权条款、清算优先权条款、信息权及检查权条款、最优待遇条款、公司治理相关条款
2021年 10月15日	《增资协议》	国投创业基金	欧莱新材、东莞欧莱、欧莱高纯、欧莱钢、文宏福、	股权转让限制条款、回购权条款

签署时间	协议名称	投资人	其他签署方	特殊权利条款
			方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升、奥银湖杉、宁波聚科、宁波西电、宁波聚卓、北京昆仑、上海湖杉、杭州富春、聚卓创发、苏州嘉元、广西东来	
	《股东协议》		欧莱新材、东莞欧莱、欧莱高纯、欧莱钢、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升、奥银湖杉、宁波聚科、宁波西电、宁波聚卓、北京昆仑、上海湖杉、杭州富春、聚卓创发、苏州嘉元、广西东来	优先认购权条款、反稀释条款、优先购买权和共同出售权条款、股权转让限制条款、优先转让权条款、回购权条款、领售权条款、清算优先权条款、信息权及检查权条款、最优待遇条款、公司治理相关条款

2、特殊权利安排的解除情况

2022年2-3月期间，奥银湖杉、宁波聚卓、宁波西电、宁波聚科、广西东来、北京昆仑、上海湖杉、杭州富春、聚卓创发、苏州嘉元、国投创业基金已分别与公司、文宏福、方红、宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升签署《特殊权利条款终止协议》，并于2022年6月签署《特殊权利条款终止协议之补充协议》，约定自《特殊权利条款终止协议》签署之日（即2022年2-3月）起，股权转让限制条款、回购权条款、优先认购权条款、信息权条款等条款对各方不再有任何法律约束力，就各方而言自始无效，且在任何情况下均不会恢复执行，亦不会视为自动恢复执行。

截至本招股说明书签署日，上述对赌、回购等特殊权利安排已经终止执行，且公司及其实际控制人与其他股东之间不存在对赌协议或类似安排的情形。

（十）持有发行人股份的私募基金备案情况

公司股东国投创业基金、奥银湖杉、上海湖杉、宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发、北京昆仑、杭州富春、苏州嘉元、宁波聚科属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募基金管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金，上述股东均已在中国证券投资基金业协会备案并纳入监管，具体情况如下：

序号	股东名称	基金备案编号	基金管理人名称	管理人登记编号
1	国投创业基金	SQH950	国投（广东）创业投资管理有限公司	P1071534
2	奥银湖杉	SN3858	上海湖杉投资管理有限公司	P1020294
3	上海湖杉	SJV477	上海湖杉投资管理有限公司	P1020294

序号	股东名称	基金备案编号	基金管理人名称	管理人登记编号
4	宁波西电	SCP658	宁波聚卓投资管理有限公司	P1062164
5	宁波聚卓	SS8408	宁波聚卓投资管理有限公司	P1062164
6	聚卓创发	SLB828	宁波聚卓投资管理有限公司	P1062164
7	北京昆仑	SLJ140	新余昆诺投资管理有限公司	P1068395
8	杭州富春	SGD780	浙江富春股权投资管理有限公司	P1062510
9	苏州嘉元	SLQ210	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司	P1070247
10	宁波聚科	SW8510	宁波可行星文化产业投资管理有限公司	P1061712

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

1、董事情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，均由股东大会选举产生，每届任期三年，董事任期届满可连选连任。

公司现任董事及其任期情况如下表所示：

姓名	董事会职务	提名人	任职期间
文宏福	董事长	文宏福、方红	2020 年 12 月-2023 年 12 月
方红	董事	文宏福、方红	2020 年 12 月-2023 年 12 月
文雅	董事	文宏福、方红	2020 年 12 月-2023 年 12 月
练孙郁	董事	宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发	2020 年 12 月-2023 年 12 月
黄佳	董事	董事会	2021 年 10 月-2023 年 12 月
文宏燕	董事	董事会	2021 年 10 月-2023 年 12 月
YANG EILEEN JIANXUN	独立董事	文宏福、方红	2020 年 12 月-2023 年 12 月
卫建国	独立董事	文宏福、方红	2020 年 12 月-2023 年 12 月
娄超	独立董事	董事会	2021 年 4 月-2023 年 12 月

公司董事简历如下：

文宏福先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东北大学（原东北工学院）选矿专业，硕士研究生学历。1987 年至 1989 年，任安徽理工大学（原安徽淮南矿业学院）教师；1989 年至 1995 年，任中国五金矿产进出口公司深圳联合贸易

有限公司职员；1995 年至 1998 年，任广东省冶金深圳进出口公司总经理助理；1999 年 5 月至 2016 年 4 月，任深圳市瑞奥美金属有限公司执行董事兼总经理；2002 年 5 月至 2016 年 8 月，历任深圳欧莱溅射靶材有限公司董事、执行董事兼总经理；2009 年 9 月至 2015 年 1 月，任东莞欧莱执行董事、总经理；2010 年 5 月至 2015 年 7 月，任欧莱有限执行董事、总经理；2016 年 10 月至 2020 年 12 月，历任欧莱有限执行董事、总经理、董事长；2016 年 11 月至 2017 年 12 月，任深圳超原子新材料有限公司执行董事、总经理；2016 年 8 月至今，任东莞欧莱执行董事、总经理；2020 年 5 月至今，任欧莱高纯执行董事、总经理；2021 年 3 月至今，任欧莱钢执行董事、总经理；2021 年 12 月至今，任合肥欧莱执行董事、总经理；2022 年 4 月至今，任欧莱金属执行董事、总经理；2020 年 12 月至今，任公司董事长、总经理兼首席技术官。此外，文宏福先生目前还担任广东省科技厅科技项目评审专家、广东民营企业智库成员、韶关市人民代表大会常务委员会教育科学文化卫生华侨外事工作委员会委员、韶关市人大代表、深圳市平板显示行业协会专家委员会成员、广东省韶关市工商业联合会及广东省韶关市总商会副主席、华南理工大学合作企业博士后导师、华南理工大学材料科学与工程学院专业学位博士研究生校外指导教师。

方红女士，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于安徽电视大学英语专业，大专学历。1992 年至 1996 年，任广东省深圳冶金进出口公司商务部文员；1996 年 10 月至 2022 年 6 月，任深圳市安穗咨询有限公司董事长；2008 年 3 月至 2015 年 12 月，任东莞市强耐喷涂表面工程有限公司执行董事、总经理；2009 年 9 月至 2017 年 12 月，历任东莞欧莱监事、执行董事、总经理、人事行政部经理；2010 年 3 月至 2016 年 8 月，任深圳欧莱溅射靶材有限公司监事；2010 年 5 月至 2018 年 9 月，历任欧莱有限监事、执行董事、总经理；2013 年 2 月至 2019 年 3 月，任深圳市欧莱中材科技有限公司总经理；2016 年 11 月至 2018 年 1 月，任深圳超原子新材料有限公司监事；2019 年 12 月至 2020 年 3 月，任欧莱有限人事行政总监；2017 年 9 月至今，任宏文创鑫执行董事、总经理；2020 年 4 月至今，任欧莱有限及公司董事兼人事行政总监。

文雅女士，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京科技大学材料科学与工程专业，本科学历。2013 年 2 月至 2019 年 3 月，任深圳市欧莱中材科技有限公司执行董事；2014 年 11 月至 2017 年 10 月，任大族激光科技产业集团股份有限公司显视与半导体装备事业部总经办主任；2017 年 10 月至 2020 年 11 月，任欧莱有限副

总经理；2017年9月至今，任宏文创鑫监事；2020年12月至今，任公司董事、副总经理兼董事会秘书。

练孙郁先生，1986年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于悉尼大学会计学、经济学专业，硕士研究生学历。2012年7月至2014年12月，任宁波东元创业投资有限公司投资总监；2015年1月至2016年8月，任宁波甬港无咖投资管理有限公司合伙人；2018年8月至2020年8月，任基合半导体（宁波）有限公司董事；2018年11月至2020年9月，任安徽紫薇帝星数字科技有限公司董事；2019年4月至2020年10月，任宁波洪泰北极星教育科技有限公司董事；2019年9月至2020年9月，任浙江飞阅文化创意有限公司董事；2019年9月至2021年6月，任深圳市有玺医疗科技有限公司董事；2016年9月至今，任宁波聚卓投资管理有限公司执行董事兼总经理；2016年9月至今，任深圳市阿牛哥智慧生活医药有限公司董事；2019年10月至今，任宁波思塔路趣信息技术有限公司董事；2020年4月至今，任欧莱有限及公司董事。

黄佳女士，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京航空航天大学交通运输规划专业，博士研究生学历。2009年7月至2019年4月，任职于国投交通控股有限公司业务发展部，历任业务主管、部门经理等职务；2019年4月至今，任国投创业投资管理有限公司先进制造团队投资总监；2019年12月至今，任上海哥瑞利软件股份有限公司董事；2022年11月至今，任武汉新能源接入装备与技术研究院有限公司董事；2021年10月至今，任公司董事。

文宏燕女士，1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于广东外语外贸大学国际贸易专业，大专学历。2004年9月至2009年9月，任迈力达电子（深圳）有限公司财务部会计；2008年3月至2015年12月，任东莞市强耐喷涂表面工程有限公司监事；2009年9月至2020年3月，任东莞欧莱财务部经理；2013年2月至2019年3月，任深圳市欧莱中材科技有限公司监事；2020年3月至2021年10月，任欧莱有限及公司人事行政部经理；2015年1月至今，任东莞欧莱监事；2021年10月至今，任公司董事兼人事行政经理。

YANG EILEEN JIANXUN 女士，1967年出生，美国国籍，毕业于美国开普敦大学工商管理专业，博士研究生学历，研究员。1988年9月至1990年9月，任中南民族大学外语系教师；1990年10月至1993年9月就读于美国新泽西医科大学；1993年10月至1995年6月，任美国肯尼迪医疗集团医护部项目经理；1995年7月至1998年7

月，于美国罗格斯大学管理研究院修读研究生；1996年7月至1999年9月，任美国联合医疗集团纽约区大区营销总经理；1999年10月至2001年7月，任美国NEXMED公司亚太区董事总经理；2001年7月至2010年12月，任中山大学管理学院MBA/EMBA中心主任；2012年10月至2015年2月，任深圳市中大股权投资有限责任公司执行董事；2013年7月至2016年6月，任深圳市中大数字信息技术研究院有限公司总经理；2001年7月至今，任中山大学深圳研究院执行院长；2003年8月至今，任深圳市聚作照明股份有限公司董事；2020年12月至今，任公司独立董事。

卫建国先生，1957年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于兰州大学财务管理专业，硕士研究生学历，现任广州市审计学会常务理事、广州市内部审计协会副会长、广州市从化区人大常委会咨询专家、公司独立董事。1974年3月至1975年10月，作为知青下乡至宁夏青铜峡县中滩公社中庄四队；1975年11月至1976年5月，任宁夏青铜峡石油批发站基建科工人；1976年6月至1978年3月，任宁夏商业局财会物价处职员；1978年4月至1980年8月，任宁夏百货公司财会科会计；1980年9月至1984年6月，就读于兰州大学经济管理专业，获学士学位；1984年7月至1988年8月，任兰州大学经济学系教师；1988年9月至1991年5月，就读于兰州大学财务管理专业，获硕士学位；1991年6月至1998年9月，任职于青岛海洋大学，历任教师、经济管理系副主任、会计系副主任；1998年10月至2018年7月，任职于中山大学管理学院会计学系，历任教师、会计学系副主任、党支部书记；2009年10月至今，任职于中山大学南方学院会计学院，历任教师、会计系主任，现任执行院长。2008年5月至2014年5月，任京蓝科技股份有限公司独立董事；2010年9月至2016年9月，任广东光华科技股份有限公司独立董事；2011年6月至2017年8月，任广州岭南集团控股股份有限公司独立董事；2014年2月至2020年2月，任冠昊生物科技股份有限公司独立董事；2015年2月至2018年1月，任广东新宝电器股份有限公司独立董事；2015年7月至2017年10月，任远光软件股份有限公司独立董事；2015年7月至2018年7月，任上海国麟科技股份有限公司独立董事；2018年10月至2019年6月，任德丰电创科技股份有限公司独立董事；2019年5月至2022年8月，任广州至信药业股份有限公司独立董事；2019年至今，任广东豪美新材股份有限公司、广东铭基高科电子股份有限公司独立董事；2021年至今，任郴州市金贵银业股份有限公司独立董事；2020年12月至今，任公司独立董事。

娄超先生，1954 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于复旦大学工业经济管理专业，本科学历，高级经济师。1982 年至 1990 年，任中共安徽省委党校经济管理教研室讲师；1990 年至 2001 年，任职于深圳赛格日立彩色显示器件有限公司，历任董事会秘书、总经理助理；2001 年至 2003 年，任深圳市投资管理公司办公室主任；2003 年至 2010 年，任深圳深超半导体有限公司董事；2003 年至 2016 年，历任深圳市深超科技投资有限公司常务副总经理、董事、总经理等职务；2006 年至 2012 年，任深圳聚龙光电有限公司董事；2018 年 6 月至今，任深圳市联得自动化装备股份有限公司独立董事；2002 年 5 月至今，任深圳市乐胜实业有限公司董事；2021 年 4 月至今，任公司独立董事。

2、监事情况

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事，职工代表的比例不低于 1/3。监事每届任期三年，监事任期届满可连选连任。

公司现任监事及其任期情况如下表所示：

姓名	监事会职务	提名人	任职期间
郭文明	监事会主席、职工代表监事	职工代表大会	2020 年 12 月-2023 年 12 月
朱书文	监事	文宏福、方红	2020 年 12 月-2023 年 12 月
盛雷	监事	文宏福、方红	2020 年 12 月-2023 年 12 月

公司监事简历如下：

郭文明先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于开封黄河水利学院工商管理专业，大专学历。2002 年 10 月至 2005 年 7 月，任职于东莞金金碧电子有限公司，历任质量部 QC 组长、副科长；2005 年 8 月至 2009 年 8 月，任 TCL 通讯设备（惠州）有限公司质量部主管；2009 年 9 月至 2020 年 12 月，任东莞欧莱品质部经理；2020 年 12 月至今，任公司监事会主席、职工代表监事和品质部经理。

朱书文先生，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于淮北煤炭师范学院信息与计算科学专业，本科学历。2007 年 8 月至 2013 年 8 月，任江苏苏源高科技有限公司安徽分公司销售部分销经理；2013 年 10 月至 2020 年 12 月，任欧莱有限计划物控部经理；2020 年 5 月至今，任欧莱高纯监事；2021 年 3 月至今，任欧莱钢监事；2021 年 12 月至今，任合肥欧莱监事；2022 年 4 月至今，任欧莱金属监事；2020 年 12

月至今，历任公司生产部（金属部）经理、监事、计划物控部经理、生产部经理、总经理助理。

盛雷先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于同济大学材料物理与化学专业，硕士研究生学历。2007 年 5 月至 2008 年 11 月，任荷兰银行（中国）有限公司环球银行市场部企业融资服务经理；2009 年 10 月至 2011 年 1 月，任北京麦健陆顾问有限公司上海分公司研究部清洁技术分析师；2011 年 2 月至 2013 年 12 月，任职于纪源投资咨询（上海）有限公司，历任投资经理、高级投资经理；2014 年 1 月至 2016 年 4 月，历任上海源星股权投资管理有限公司高级投资经理、投资副总裁；2016 年 7 月至 2017 年 6 月，历任奥银湖杉（苏州）投资管理有限公司监事、合伙人；2017 年 7 月至 2018 年 4 月，任上海湖杉投资管理有限公司合伙人；2017 年 12 月至 2019 年 3 月，任宁波梅山保税港区嘉溢股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2020 年 7 月至 2021 年 10 月，任上海嘉之元企业管理咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2018 年 2 月至今，任杭州阔博科技有限公司董事；2019 年 1 月至今，任苏州嘉元丰溢投资管理有限公司执行董事兼总经理；2018 年 9 月至今，任欧莱有限及公司监事。

3、高级管理人员情况

根据《公司章程》，公司的高级管理人员为总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监。

截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员及其任期情况如下表所示：

姓名	高级管理人员职务	任职期间
文宏福	总经理、首席技术官	2020 年 12 月-2023 年 12 月
文雅	副总经理、董事会秘书	2020 年 12 月-2023 年 12 月
王慧河	副总经理	2020 年 12 月-2023 年 12 月
李正昌	副总经理	2020 年 12 月-2023 年 12 月
毛春海	副总经理、财务总监	2020 年 12 月-2023 年 12 月

公司高级管理人员简历如下：

文宏福先生，现任公司总经理、首席技术官，简历情况参见本节“九/（一）/1、董事情况”。

文雅女士，现任副总经理、董事会秘书，简历情况参见本节“九/（一）/1、董事情

况”。

王慧河先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于大连理工大学工业管理工程专业，本科学历。1995 年 8 月至 1997 年 8 月，任韶关市轴承厂企管科体系专员；1997 年 9 月至 2005 年 5 月，任镇泰（广东）工业有限公司 QC 部品质主管；2005 年 6 月至 2015 年 10 月，任上海伟佳家具有限公司 IE 部经理；2015 年 11 月至 2019 年 3 月，任韶关液压件厂有限公司项目经理；2019 年 3 月至 2019 年 12 月，任欧莱有限品质部经理；2020 年 1 月至 2020 年 12 月，任欧莱有限副总经理兼研究院副院长；2020 年 12 月至今，任公司副总经理兼研究院副院长。

李正昌先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南开大学工商管理专业，大专学历。1991 年 11 月至 2003 年 12 月，任中国物资储运总公司洛阳关林仓库销售主管；2004 年 1 月至 2009 年 9 月，任深圳市瑞奥美金属有限公司计划物流部经理；2009 年 10 月至 2013 年 6 月，任东莞欧莱计划物流部经理；2013 年 6 月至 2020 年 12 月，任东莞欧莱副总经理；2020 年 12 月至今，任公司副总经理。

毛春海先生，1991 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西南财经大学数学与应用数学专业，本科学历。2015 年 10 月至 2020 年 2 月，任天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所高级项目经理；2020 年 2 月至 2020 年 8 月，任深圳歌力思服饰股份有限公司财务经理；2020 年 9 月至 2020 年 11 月，任欧莱有限财务总监。2020 年 12 月至今，任公司副总经理兼财务总监。

4、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共有 4 人。公司主要基于以下标准作为认定核心技术人员的依据：（1）公司研发部门负责人及核心成员；（2）相应人员在公司主营业务相关领域具有丰富的从业经验并且对公司发展具有重要贡献；（3）相应人员作为公司主要知识产权及核心技术的发明人。

公司核心技术人员的基本情况如下表所示：

姓名	职务
文宏福	董事长、总经理、首席技术官
李鹏	研究院工艺技术部技术总监
李培林	研究院工艺技术部技术经理

姓名	职务
张中美	研究院研发中心技术经理

公司核心技术人员简历如下：

文宏福先生，其基本情况及工作经历参见本节“九/（一）/1、董事情况”。

李鹏先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南大学有色冶金专业，本科学历，工程技术工程师。1996 年 7 月至 2001 年 8 月，任柳州冶炼厂生产部车间主任；2001 年 8 月至 2011 年 7 月，任柳州华锡铟材料有限责任公司副总经理；2011 年 7 月至 2014 年 12 月，任深圳赛丽图光电新材料科技有限公司副总经理；2015 年 1 月至 2018 年 1 月，历任欧莱有限生产部（ITO 部）技术员、生产部（ITO 部）技术经理；2018 年 1 月至 2020 年 12 月，任欧莱有限研究院工艺技术部技术总监；2020 年 12 月至今，任公司研究院工艺技术部技术总监。

李培林先生，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南昌航空大学金属材料工程专业，本科学历。2007 年 8 月至 2009 年 4 月，任西安航空动力控制有限责任公司制造一部工艺员；2009 年 5 月至 2010 年 7 月，任昶联金属材料应用制品（广州）有限公司技术部工程师；2010 年 8 月至 2018 年 1 月，历任欧莱有限生产部技术员、生产部（粉冶部）技术经理、生产部（高熔点材料部）经理；2018 年 1 月至 2020 年 12 月，任欧莱有限研究院工艺技术部技术经理；2020 年 12 月至今，任公司研究院工艺技术部技术经理。

张中美女士，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京科技大学材料物理与化学专业，硕士研究生学历，中级材料工程师。2008 年 3 月至 2011 年 10 月，任重庆仪表材料研究所特种合金部门技术工程师；2013 年 6 月至 2020 年 12 月，历任欧莱有限技术工程师、研究院研发中心技术经理；2018 年 1 月至今，任东莞欧莱研究院院长；2020 年 12 月至今，任公司研究院研发中心技术经理。

5、对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员创业或从业历程

对公司设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员包括文宏福、方红、文雅、朱书文、郭文明、王慧河、李正昌、毛春海、李鹏、李培林和张中美等，其主要创业或从业历程参见本节“九/（一）董事、监事、高级管理人员及核心

技术人员的简要情况”。

6、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除公司及其分、子公司以外的其他单位的主要兼职情况如下表所示：

姓名	担任公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与 本公司的 关联关系
文宏福	董事长、总经理、首席技术官、 核心技术人员	深圳市平板显示行业协会	专家委员会 成员	无
		韶关市人民代表大会常务委员 会教育科学文化卫生华侨外事 工作委员会	委员	无
		广东省韶关市工商业联合会（广 东省韶关市总商会）	副主席	无
		华南理工大学	合作企业博 士后导师	无
		华南理工大学材料科学与工程 学院	专业学位博 士研究生校 外指导教师	无
方红	董事、人事行政总监	宏文创鑫	执行董事兼 总经理	公司关联方
文雅	董事、副总经理、董事会秘书	宏文创鑫	监事	公司关联方
文宏燕	董事、人事行政经理	-	-	-
黄佳	董事	上海哥瑞利软件股份有限公司	董事	公司关联方
		武汉新能源接入装备与技术研 究院有限公司	董事	公司关联方
		国投创业投资管理有限公司	投资总监	无
练孙郁	董事	宁波聚卓投资管理有限公司	执行董事兼 总经理	公司关联方
		宁波思塔路趣信息技术有限公 司	董事	公司关联方
		深圳市阿牛哥智慧生活医药有 限公司	董事	公司关联方
娄超	独立董事	深圳市联得自动化装备股份有 限公司	独立董事	无
		深圳市乐胜实业有限公司	董事	无
卫建国	独立董事	广州中大笃信财会培训中心	监事	无
		郴州市金贵银业股份有限公司	独立董事	无
		广东豪美新材股份有限公司	独立董事	无
		广东铭基高科电子股份有限公 司	独立董事	无
		广州市审计学会	常务理事	无

姓名	担任公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与 本公司的 关联关系
		广州市内部审计协会	副会长	无
		广州市从化区人大常委会	咨询专家	无
		中山大学南方学院会计学院	执行院长	无
YANG EILEEN JIANXUN	独立董事	中山大学深圳研究院	执行院长	无
		深圳市聚作照明股份有限公司	董事	无
郭文明	监事会主席、职工代表监事、 品质部经理	-	-	-
朱书文	监事、总经理助理、生产部(金 属部) 经理	-	-	-
盛雷	监事	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司	执行董事兼 总经理	公司关联方
		杭州阔博科技有限公司	董事	公司关联方
王慧河	副总经理、研究院副院长	-	-	-
李正昌	副总经理	-	-	-
毛春海	副总经理、财务总监	-	-	-
李鹏	核心技术人员	-	-	-
李培林	核心技术人员	-	-	-
张中美	核心技术人员	-	-	-

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无其他兼职情况。

7、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，文宏福、方红系夫妻关系，文雅系文宏福与方红的女儿，文宏燕系文宏福的妹妹；朱书文为方红堂妹方娟的配偶；李正昌为文宏福的表弟。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他亲属关系。

（二）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及履行情况

公司分别与董事、高级管理人员、核心技术人员文宏福，董事、高级管理人员文雅签署了《劳动合同》《保密、知识产权与不竞争协议》；与董事方红签署了退休返聘相关《劳务协议》《员工保密/竞业合同》；与董事文宏燕、高级管理人员毛春海签署了《劳动合同》《员工保密/竞业合同》；与监事郭文明、朱书文、高级管理人员王慧河、李正昌、核心技术人员李培林、李鹏、张中美签署了《劳动合同》《员工保密/竞业合同》及《员工知识产权补充协议》。

公司与独立董事娄超、卫建国、YANG EILEEN JIANXUN 签署了《独立董事聘任合同》。

自上述协议签订以来，上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行协议约定的义务和职责，截至本招股说明书签署日未发生违反协议义务、责任的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内的变动情况

最近两年，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：

1、董事变动情况

变动时间	变动原因	变动前人员	变动后人员
2020 年初	-	-	文宏福
2020 年 4 月	设立董事会	文宏福	文宏福、方红、练孙郁
2020 年 12 月	股份制改制	文宏福、方红、练孙郁	文宏福、方红、练孙郁、文雅、张盛东、YANG EILEEN JIANXUN、卫建国
2021 年 3 月	独立董事因个人原因离职	文宏福、方红、练孙郁、文雅、张盛东、YANG EILEEN JIANXUN、卫建国	文宏福、方红、练孙郁、文雅、YANG EILEEN JIANXUN、卫建国
2021 年 4 月	增补独立董事	文宏福、方红、练孙郁、文雅、YANG EILEEN JIANXUN、卫建国	文宏福、方红、练孙郁、文雅、YANG EILEEN JIANXUN、卫建国、娄超
2021 年 10 月	增加董事	文宏福、方红、练孙郁、文雅、娄超、YANG EILEEN JIANXUN、卫建国	文宏福、方红、练孙郁、文雅、娄超、YANG EILEEN JIANXUN、卫建国、黄佳、文宏燕

2、监事变动情况

变动时间	变动原因	变动前人员	变动后人员
2020 年初	-	-	盛雷
2020 年 12 月	股份制改制	盛雷	郭文明、朱书文、盛雷

3、高级管理人员变动情况

变动时间	变动原因	变动前人员	变动后人员
2020 年初	-	-	文宏福、文雅
2020 年 4 月	增加高管	文宏福、文雅	文宏福、文雅、王慧河
2020 年 9 月	增加高管	文宏福、文雅、王慧河	文宏福、文雅、王慧河、毛春海
2020 年 12 月	股份制改制	文宏福、文雅、王慧河、毛春海	文宏福、文雅、王慧河、李正昌、毛春海

4、核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

综上所述，公司上述董事、监事、高级管理人员的变动主要原因系股份制改制、为完善公司治理结构、经营管理需要及独立董事出于个人原因辞职，该等变动不会对公司的生产经营产生不利影响；公司上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年未发生重大变化，公司上述人员的选任、聘任程序符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，履行了必要的手续。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	对外投资实体	投资金额 (万元)	持股/出资比例 (%)
文宏福	董事长、总经理、首席技术官、核心技术人员	宏文创鑫	1,136.00	56.80
方红	董事、人事行政总监	宏文创鑫	864.00	43.20
文雅	董事、副总经理、董事会秘书	欧创汇才	180.00	12.00
文宏燕	董事、人事行政经理	欧创汇才	60.00	4.00
黄佳	董事	-	-	-
练孙郁	董事	宁波聚卓投资管理有限公司	790.00	79.00
		宁波甬港无咖股权投资合伙企业（有限合伙）	150.00	4.41
		浙江云朵网科技股份有限公司	125.79	2.44
		宁波无咖企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	10.00	2.96
YANG EILEEN JIANXUN	独立董事	-	-	-
卫建国	独立董事	广州中大笃信财会培训中心	3.00	30.00
娄超	独立董事	深圳市乐胜实业有限公司	18.00	18.00
郭文明	监事会主席、职工代表监事、品质部经理	欧创汇才	50.00	3.33
朱书文	监事、总经理助理、生产部（金属部）经理	-	-	-
盛雷	监事	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司	600.00	60.00
		奥银湖杉（苏州）投资管理有限公司	180.00	18.00
		天津栩栩科技有限公司	11.07	2.00

姓名	本公司职务	对外投资实体	投资金额 (万元)	持股/出资比例 (%)
王慧河	副总经理、研究院副院长	欧创汇才	20.00	1.33
李正昌	副总经理	欧创东升	28.00	2.80
毛春海	副总经理、财务总监	欧创东升	40.00	4.00
李鹏	核心技术人员	欧创汇才	35.00	2.33
李培林	核心技术人员	欧创汇才	25.00	1.67
张中美	核心技术人员	欧创汇才	30.00	2.00

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他重大直接对外投资情况及相关承诺和协议。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述投资与公司不存在利益冲突。

（五）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份及股份质押或冻结的情况

1、持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

姓名	职务或亲属关系	持股数量（万股）		合计持股比例（%）
		直接	间接	
文宏福	董事长、总经理、首席技术官、核心技术人员	3,240.00	1,767.40	41.72
方红	董事、人事行政总监	1,853.27	1,344.22	26.64
文雅	董事、副总经理、董事会秘书	-	67.20	0.56
文宏燕	董事、人事行政经理、文宏福的妹妹	-	22.40	0.19
黄佳	董事	-	-	-
练孙郁	董事	-	5.26	0.04
娄超	独立董事	-	-	-
YANG EILEEN JIANXUN	独立董事	-	-	-
卫建国	独立董事	-	-	-
郭文明	监事会主席、职工代表监事、品质部经理	-	18.67	0.16
朱书文	监事、总经理助理、生产部（金属部）经理	-	-	-
盛雷	监事	-	1.37	0.01

姓名	职务或亲属关系	持股数量（万股）		合计持股比例（%）
		直接	间接	
王慧河	副总经理、研究院副院长	-	7.47	0.06
李正昌	副总经理	-	10.45	0.09
毛春海	副总经理、财务总监	-	14.93	0.12
李鹏	核心技术人员	-	13.07	0.11
李培林	核心技术人员	-	9.33	0.08
张中美	核心技术人员	-	11.20	0.09
方晨	销售总监、方红的弟弟	-	33.60	0.28
方娟	财务经理、方红的堂妹、朱书文的配偶	-	1.87	0.02
刘振强	方红的姐夫	-	1.12	0.01
合计	-	5,093.27	3,329.56	70.17

除上述持股情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均未以任何方式直接或间接持有公司股份。

2、股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司外部董事练孙郁、黄佳及外部监事盛雷未在公司领取薪酬，独立董事在公司领取职务津贴；除此之外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均在公司领取薪酬，该等薪酬由工资和奖金构成，其中工资根据工作岗位等确定，奖金根据个人考核结果确定。

公司董事和监事薪酬由公司股东大会决议，高级管理人员薪酬由董事会决议。公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。根据《广东欧莱高新材料股份有限公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》，薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施，公司

高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

2、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

报告期内，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占当期公司利润总额的比例情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额（万元）	234.98	401.05	240.93	109.78
利润总额（万元）	3,164.42	5,593.61	2,481.25	-698.29
占比（%）	7.43	7.17	9.71	-

注：报告期各期薪酬总额按董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在各期实际任职期间领取的薪酬总额统计，且不包括股份支付金额。

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于 2021 年在公司及关联企业领取薪酬/津贴的情况如下：

姓名	职务	税前薪酬/津贴（万元）	是否在关联企业领薪
文宏福	董事长、总经理、首席技术官、 核心技术人员	72.00	否
方红	董事、人事行政总监	42.00	否
文雅	董事、副总经理、董事会秘书	36.00	否
练孙郁	董事	-（注 1）	否
黄佳	董事	-（注 1）	否
文宏燕	董事、人事行政经理	5.18（注 2）	否
张盛东	独立董事	1.96（注 3）	否
YANG EILEEN JIANXUN	独立董事	6.21	否
卫建国	独立董事	6.21	否
娄超	独立董事	4.25	否
郭文明	监事会主席、职工代表监事、 品质部经理	23.36	否
朱书文	监事、总经理助理、 生产部（金属部）经理	14.53	否
盛雷	监事	-（注 1）	否
王慧河	副总经理、研究院副院长	30.98	否
李正昌	副总经理	22.91	否

姓名	职务	税前薪酬/津贴（万元）	是否在关联企业领薪
毛春海	副总经理、财务总监	73.33	否
李鹏	核心技术人员	25.26	否
李培林	核心技术人员	14.93	否
张中美	核心技术人员	21.95	否

注 1：外部董事练孙郁、黄佳以及外部监事盛雷不参与公司日常经营，未从公司领取报酬；

注 2：文宏燕的薪酬为其担任公司董事之日至 2021 年 12 月 31 日期间从公司领取的薪酬；

注 3：张盛东自 2021 年 4 月起不在公司任职和领薪；

注 4：上表所列薪酬不包括股份支付金额。

4、在发行人享受其它待遇和退休金计划

在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按国家有关规定享受社会保险保障和缴纳住房公积金。除此以外，上述人员未在公司享受其它待遇和退休金计划。

十、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励基本情况

2018 年 1 月 8 日，欧莱有限召开股东会，同意欧莱有限新增注册资本 933.33 万元，由欧创汇才、欧创东升分别以货币出资 1,500.00 万元、1,000.00 万元认缴新增注册资本 560.00 万元、373.33 万元，溢价部分计入资本公积。2018 年 2 月 1 日，韶关市工商行政管理局核准了本次工商变更。欧创汇才和欧创东升系员工持股平台，公司为了充分调动员工积极性和凝聚力，通过欧创汇才和欧创东升实施了员工股权激励，激励员工参与公司经营管理的同时分享公司发展成果。

参与上述股权激励的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情形。相关持股员工均以货币出资入股，并按约定及时足额缴纳出资款，不存在以非货币资产出资的情况。

公司实施股权激励的具体情况如下：

1、员工持股平台的基本情况及股权激励的人员构成情况

截至本招股说明书签署日，欧创汇才和欧创东升分别持有公司 4.67%、3.11% 的股份，全部激励对象通过持有欧创汇才、欧创东升的出资份额间接持有公司股份。欧创汇才和欧创东升的有限合伙人中，除 3 名外部顾问（李启昌、孙政民、蒋鹏）外，其余均为公司员工。

欧创汇才和欧创东升的基本情况及合伙人出资情况参见本节“七/（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

2、股权激励员工所持发行人股份的锁定期

欧创汇才和欧创东升对其持有公司股份的锁定期作出了承诺，相关承诺内容参见第十节之“七/（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。

欧创汇才和欧创东升的合伙协议对股权激励员工持有的员工持股平台财产份额的锁定期进行了约定，具体内容如下：

有限合伙人持有的欧创汇才或欧创东升财产份额在公司成功在境内 A 股上市前及公司成功上市后一年内为禁售期，除合伙协议明确约定的情形外，有限合伙人不得转让、出售或以其他方式处置其所持的欧创汇才或欧创东升全部或部分财产份额，也不得对其所持的全部或部分财产份额设立任何的抵押、留置、质押、其他债务负担。禁售期内，有限合伙人因任何原因与公司或子公司终止劳动合同/聘用合同关系的，其应当将其持有的欧创汇才或欧创东升财产份额以取得时的原值转让给执行事务合伙人或经其指定的合伙人。

若有限合伙人在公司担任董事、监事或高级管理人员等职务的，则该等有限合伙人在禁售期届满后可每年可转让的财产份额视同于其通过欧创汇才或欧创东升间接持有的上市公司股份可转让比例，应当遵守相关法律、法规及监管机关的要求，并对其转让直接或间接持有的公司股份的相关事项进行承诺。禁售期可能按照相关法律、法规以及监管机关的要求进行延长或附加其他限制。在禁售期届满后第一年，有限合伙人每年可转让其所持有的欧创汇才或欧创东升财产份额总数的 50%，第二年可以转让其所持有的欧创汇才或欧创东升财产份额总数的 50%。

3、股权激励员工离职后的股份处理

欧创汇才和欧创东升的合伙协议已对参与股权激励的员工离职后所持财产份额的处置方式进行了约定，具体如下：

（1）若有限合伙人在禁售期内因任何原因与公司或其子公司终止劳动合同/聘用合同关系的，其应当将其持有的欧创汇才或欧创东升财产份额以取得时的原值转让给执行事务合伙人或经其指定的合伙人；

(2) 若有限合伙人发生被追究刑事责任、非法占有公司或其子公司财物、利用职务之便收受回扣或贿赂、泄露公司或其子公司机密或商业秘密、严重失职或滥用职权损害公司或其子公司利益或声誉、违反公司或其子公司规章制度或劳动合同/聘用合同而被辞退、违反竞业禁止协议约定、不能胜任工作、因法律法规规定的其他原因被辞退、主动辞去职务等情形,其应当将其在合伙企业中的财产份额转让给执行事务合伙人或其指定的合伙人;

(3) 有限合伙人与公司或其子公司协商一致终止聘用关系/劳动关系,其可以将其在合伙企业中的财产份额转让给执行事务合伙人或其指定的合伙人;

(4) 有限合伙人由于退休、丧失劳动力或非因过错被辞退等原因而离职的,如其离职后未自营或同他人合作经营与合伙企业、公司或其子公司竞争业务,有权继续持有、转让或要求合伙企业以原值退还其财产份额;若其离职后自营或与他人合作经营相关竞争业务,其应当将其在合伙企业中的财产份额以取得该等财产份额时的原值转让给执行事务合伙人或其指定的合伙人;

(5) 除合伙协议另有约定外,合伙人转让财产份额的转让价格按以下标准执行:转让发生于公司上市前及上市后禁售期内的,转让价格为该合伙人取得财产份额的原值;转让发生于公司上市后且禁售期满(但合伙企业在公司上市时承诺的锁定期尚未届满)的,转让价格为其财产份额对应的公司股票数量参考转让日的收盘价与受让人协商确定的价值,如经协商无法达成一致的,经执行事务合伙人同意,合伙人可以保留份额;转让发生于合伙企业在公司上市时承诺的锁定期满后,转让价格为其财产份额对应的公司股票数量按照转让日的收盘价计算的价值;其他未约定情形,转让价格由执行事务合伙人确定。

4、管理模式、决策程序和规范运行情况及是否履行备案程序

欧创汇才和欧创东升除投资公司外,未进行其他经营活动。欧创汇才和欧创东升均由宏文创鑫担任唯一普通合伙人和执行事务合伙人,其他合伙人不执行合伙事务。欧创汇才和欧创东升按照全体合伙人签署的《合伙协议》进行管理。

欧创汇才和欧创东升均为员工持股平台,由相关股权激励员工共同出资设立,其对公司进行股权投资的资金为自有或自筹资金,不存在非公开募集资金的情形,不属于资产由基金管理人或普通合伙人管理的以投资活动为目的设立公司或合伙企业的情形,也

不存在担任私募投资基金管理人的情形。因此，欧创汇才和欧创东升不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《关于加强私募投资基金监管的若干规定》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，不需要按照前述规定办理私募投资基金管理人登记手续和私募投资基金备案手续。

（二）对公司经营状况、财务状况、控制权变化等的影响

公司的股权激励安排有助于调动员工的积极性和创造性，保障人才队伍的稳定，从而促进公司的良性发展，不存在损害公司利益的情形。

由于实施上述股权激励计划，报告期内公司分别确认股份支付费用 246.48 万元、316.34 万元、354.89 万元和 159.65 万元。

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化，且实施上述股权激励的相关持股平台均由公司的实际控制人控制。因此，上述股权激励不会影响公司控制权的稳定性。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司无其他正在执行的股权激励或其他制度安排。

十一、发行人员工情况

（一）员工人数和构成

1、员工人数及报告期内的变化情况

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 6 月 30 日，公司及其分、子公司正式员工人数分别为 366 人、387 人、436 人和 463 人。

2、员工专业构成

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及其分、子公司员工专业构成情况如下：

专业构成	人数（人）	比例（%）
研发人员	67	14.47
销售人员	30	6.48
生产人员	306	66.09
管理人员及其他人员	60	12.96
合计	463	100.00

3、员工年龄构成

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及其分、子公司员工年龄构成情况如下：

年龄段	人数（人）	比例（%）
30 岁以下	103	22.25
31-40 岁	207	44.71
41 岁以上	153	33.05
合计	463	100.00

4、员工受教育情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及其分、子公司员工受教育程度情况如下：

受教育程度	人数（人）	比例（%）
硕士及以上	8	1.73
大学本科	48	10.37
大学专科	85	18.36
大学专科以下	322	69.55
合计	463	100.00

（二）员工社会保障情况

公司及其分、子公司执行国家劳动用工和社会保障的相关法律法规和规章制度，为员工办理了养老、医疗、生育、工伤、失业等保险和住房公积金。

1、社会保障制度的执行情况

报告期内，公司及其分、子公司为员工缴纳社会保险费用的具体情况如下：

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数（人）	占比（%）	人数（人）	占比（%）	人数（人）	占比（%）	人数（人）	占比（%）
养老保险	446	96.33	416	95.41	364	94.06	342	93.44
医疗保险	446	96.33	416	95.41	365	94.32	342	93.44
失业保险	446	96.33	416	95.41	364	94.06	342	93.44
工伤保险	446	96.33	416	95.41	365	94.32	344	93.99
生育保险	446	96.33	416	95.41	365	94.32	342	93.44
未缴纳养老保险	17	3.67	20	4.59	23	5.94	24	6.56
未缴纳医疗保险	17	3.67	20	4.59	22	5.68	24	6.56

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
未缴纳失业保险	17	3.67	20	4.59	23	5.94	24	6.56
未缴纳工伤保险	17	3.67	20	4.59	22	5.68	22	6.01
未缴纳生育保险	17	3.67	20	4.59	22	5.68	24	6.56
合计	463	100.00	436	100.00	387	100.00	366	100.00

2、住房公积金制度的执行情况

报告期内，公司及其分、子公司为员工缴纳住房公积金的具体情况如下：

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
已缴纳住房公积金	430	92.87	407	93.35	347	89.66	107	29.23
未缴纳住房公积金	33	7.13	29	6.65	40	10.34	259	70.77
合计	463	100.00	436	100.00	387	100.00	366	100.00

3、员工社会保险和住房公积金缴纳合法合规情况

公司及其分、子公司实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家有关法律法规和相关的规章制度，在平等自愿、协商一致的基础上与员工签订劳动合同，双方按照劳动合同履行相应的权利和义务。

截至2022年6月30日，公司及分、子公司已为大部分员工缴纳了社会保险和住房公积金，尚有少量员工因新入职、试用期未转正、退休返聘、自愿放弃等原因未缴纳社会保险、住房公积金。

根据相关社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，公司及其分、子公司（合肥欧莱除外）于“信用广东”官网查询下载的《企业信用报告》（无违法违规证明版），报告期内，公司及其分、子公司无因违反社会保险及住房公积金相关法律、法规或规章而受到行政处罚的情况。

4、控股股东、实际控制人相关承诺

公司实际控制人文宏福、方红和文雅关于公司社会保险、住房公积金事项作出如下承诺：

“如发生政府主管部门或其他有权机构因公司或其分公司、子公司在报告期内未为全体员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金对其处以追缴、补缴、收取滞纳金或罚款等行政监管措施或行政处罚；或发生公司或其子公司因报告期内未为其员工缴纳、未足额缴纳或未及时缴纳五险一金被提起诉讼、仲裁或其他权利主张等情形的，本人将对公司或其分公司、子公司因此遭受的全部经济损失以及产生的全部费用给予全额赔偿或补偿，并在赔偿或补偿后保证不会向公司及其子公司追偿，保证公司及其子公司不会因此遭受任何经济损失。

本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。本人如违反上述承诺，公司有权暂扣本人持有公司股份对应的应付而未付的现金分红，直至违反上述承诺的事项消除，公司有权在暂扣现金分红的范围内直接取得该等补偿。”

5、发行人劳务派遣等相关情况

公司及其分、子公司报告期内不存在劳务派遣相关情形。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务和主要产品情况

（一）公司主营业务、主要产品

1、公司主营业务情况

公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等，产品可广泛应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等领域，是各类薄膜工业化制备的关键材料。公司主要代表性客户包括京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等半导体显示面板行业主流厂商，超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技和 TPK（宸鸿科技）等知名触控屏厂商，AGC（旭硝子）、南玻集团、Pilkington（皮尔金顿）和旗滨集团等建筑玻璃龙头厂商。此外，公司持续推动产品研发与技术升级，不断拓展产品应用范围，目前已进入越亚半导体、SK Hynix（海力士）等知名半导体厂商的集成电路封装材料供应体系，并应用于中建材等大型新材料开发商的太阳能薄膜电池中。



公司技术研发实力领先，核心技术自主可控。自设立以来，公司即专注于高性能溅射靶材技术和工艺的研发创新，现已掌握一系列具备自主知识产权的核心技术。截至本

招股说明书签署日，公司拥有 123 项授权专利，其中发明专利 22 项，实用新型专利 101 项，覆盖溅射靶材生产的各个环节。公司 2018 年获得第七届中国创新创业大赛全国总决赛新材料行业成长组二等奖，自 2018 年起被连续认定为国家级高新技术企业，2020 年被认定为“广东省知识产权示范企业”，2021 年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、中央财政支持第二批重点“小巨人”企业，2022 年被认定为“2022 年度国家知识产权优势企业”、获得中国生产力促进中心协会颁发的“生产力促进奖”，拥有“博士后科研工作站”、“广东省博士工作站”、“广东省高性能靶材工程技术研究中心”以及高纯材料研发中心、薄膜技术研发中心等多个实验室。公司承担了“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”和“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”等多个国家、广东省、韶关市重点专项项目、研发计划或专项资金项目。

公司产品类型多样、综合性能突出、质量稳定可靠，在业内树立了良好的品牌形象。公司产品涵盖多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶，并根据下游客户需求提供 40 余种金属/非金属单质靶材、合金靶材和陶瓷化合物靶材。公司产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平，具有较高的市场美誉度和品牌认可度。公司 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证，钼铌合金靶材、氧化铌靶、钼管靶材分别于 2017 年、2018 年、2019 年被认定为“广东省高新技术产品”，2019 年公司旋转铜靶、旋转铝靶获得“2018 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2020 年公司 G10.5 平面铜靶获得“2019 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2021 年公司 G8.5 代平面铜靶材、大尺寸钼铌平面靶被认定为“韶关市高新技术产品”。2022 年公司获得韶关市人民政府颁发的“韶关市政府质量奖”。根据中国电子材料行业协会的证明，按销售额统计，2021 年公司平面显示用铜靶产品出货在国产厂商中排名位居前列。

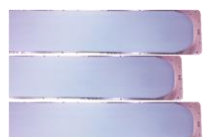
公司持续突破创新，实现了重点行业上游关键材料的国产化，提升了我国半导体显示产业链的自主可控程度。公司高度重视技术研发，不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，及时推出符合市场发展趋势、满足客户需求的产品。公司精耕于半导体显示用溅射靶材行业多年，系国内较早进入半导体显示用溅射靶材行业的企业之一，在半导体显示用溅射靶材领域积累了丰富的技术经验。公司现已实现 G5、G6、G8.5、G8.6、G10.5、G11 等世代线半导体显示用溅射靶材的量产供货，报告期内，公司溅射靶材运用于 G8.5 以上高世代产线半导体显示产品中的销售收入占半导体显示用溅射靶材销售

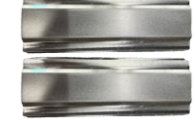
收入的比例均超过 95%。公司铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等主要产品已批量运用于京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等下游知名半导体显示面板厂商 TFT-LCD 产品中，并进一步开拓了在 Mini LED 和 Micro LED 等新型半导体显示产品中的应用。根据中国电子材料行业协会的证明，公司 G8.5、G10.5 平面铜靶、G10.5 平面 ITO 靶等多项产品的核心技术指标已达到国内外同类产品先进水平，实现进口替代，为实现我国显示材料国产配套做出了突出贡献。2022 年合肥欧莱被认定为“2022 年度新认定合肥市集成电路、新型显示、生物医药、网络与信息安全重点产业链企业”。

未来，公司将秉承“以客户为中心”的经营理念，全面贯彻“以屏为依托，多前沿领域深入发展”的战略方针，通过持续加大技术研发投入，扩大现有生产制造规模，积极布局上游高纯金属材料，拓展产品下游应用领域，巩固并持续提升公司高性能溅射靶材在技术、产品、市场等方面的行业领先地位和核心竞争力，力争在全球高性能溅射靶材领域内成为具有一定市场竞争力和行业影响力的知名厂商。

2、公司主要产品情况

公司主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、ITO 靶等，除上述产品外，公司其他类靶材包括铝钼合金靶、锌锡合金靶、硅铝合金靶、镍铬合金靶、钛靶等 40 余种金属/非金属单质靶材、合金靶材和陶瓷化合物靶材。公司溅射靶材可广泛应用于半导体显示、触控屏、装饰镀膜、建筑玻璃、集成电路封装和太阳能电池等领域。公司主要产品情况如下：

产品类型	产品名称	产品图例	产品简介	主要应用领域
铜靶	平面铜靶		✓ 具有电阻率低、抗电迁移性优、稳定性佳等特点 ✓ 可用于制备 TFT 阵列电极和互连线膜层、触控屏导线层、彩膜层、光学膜层、陶瓷基板覆铜层	半导体显示、触控屏、装饰镀膜、建筑玻璃、集成电路封装
	旋转铜靶		✓ 主要产品纯度在 4N 以上，晶粒度在 100μm 以下，平面铜靶绑定焊合率在 98% 以上，旋转铜靶直线度在 0.1mm/m 以下	
铝靶	平面铝靶		✓ 具有电阻率低、耐腐蚀性强、蚀刻性能佳等特点 ✓ 可用于制备 TFT 阵列电极和互连线膜层、彩膜层、光学膜层、太阳能薄	半导体显示、装饰镀膜、太阳能电池

产品类型	产品名称	产品图例	产品简介	主要应用领域
	旋转铝靶		✓ 膜电池导线层 ✓ 主要产品纯度在 5N 以上，晶粒度在 200 μ m 以下，平面铝靶绑定焊合率在 95% 以上，旋转铝靶直线度在 0.1mm/m 以下	
钼及钼合金靶	平面钼及钼合金靶		✓ 具有熔点高、电导率高、抗氧化性高、比阻抗低和膨胀系数低等特点 ✓ 可用于制备 TFT 阵列阻隔层、触控屏电极和导线阻隔层	半导体显示、触控屏
	旋转钼及钼合金靶		✓ 主要产品纯度在 3N5 以上，相对密度在 99.7% 以上	
ITO 靶	平面 ITO 靶		✓ 具有透光率高、导电性能优、刻蚀性能佳等特点 ✓ 可用于制备触控屏透明导电层、TFT 阵列透明电极、彩色滤光片	触控屏、半导体显示
	旋转 ITO 靶		✓ 主要产品纯度在 4N 以上，相对密度在 99.7% 以上	
其他	铝钨合金靶		✓ 可用于制备触控屏导线层 ✓ 主要产品纯度在 4N 以上	触控屏
	锌锡合金靶		✓ 可用于制备光学膜层 ✓ 主要产品纯度在 3N 以上	建筑玻璃
	硅铝合金靶		✓ 可用于制备保护膜层 ✓ 主要产品纯度在 3N 以上	建筑玻璃
	镍铬合金靶		✓ 可用于制备保护膜层 ✓ 主要产品纯度在 2N8 以上	建筑玻璃
	钛靶		✓ 可用于制备彩膜层 ✓ 可用于制备陶瓷基板的阻隔层	装饰镀膜、集成电路封装

注：公司其他类靶材共 40 余种，上表仅列示金额较大、具有代表性的其他类靶材。

3、公司主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜靶	9,286.42	46.97	13,636.56	40.78	8,753.35	37.75	4,464.27	29.29
铝靶	2,143.97	10.84	5,971.40	17.86	5,578.15	24.06	3,730.91	24.48
钼及钼合金靶	1,718.05	8.69	3,722.46	11.13	2,224.12	9.59	1,027.79	6.74

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ITO 靶	740.06	3.74	1,764.76	5.28	724.88	3.13	790.42	5.19
残靶	4,096.97	20.72	4,323.11	12.93	1,901.63	8.20	389.39	2.55
其他	1,786.93	9.04	4,018.57	12.02	4,002.54	17.26	4,838.77	31.75
合计	19,772.39	100.00	33,436.86	100.00	23,184.67	100.00	15,241.55	100.00

（二）公司主要经营模式

1、采购模式

公司采用以产定购、主要原材料适当备货的采购模式，综合考虑各类原材料的市场价格情况、库存情况、运输时间等因素制定采购计划并实施采购，确保公司原材料保持合理的安全库存。

公司制定了供应商评审制度，供应商与公司开展合作前，均需通过评审。公司采购部及相关需求部门根据采购需求提出候选供应商名单，并在必要时召集其他相关部门组成评审小组，对潜在供应商的产品质量、生产产能、技术实力和成本效率等进行评审，通过后方可纳入合格供应商名单。公司每年对合格供应商的产品质量、产品价格、交货及时性、售后服务情况等进行考核，及时调整合格供应商名单。公司与主要原材料供应商已建立起长期稳定的战略合作关系，有效保障了原材料的稳定供应。针对各类主要原材料，公司同时向多家合格供应商进行采购，为原材料采购提供了多种的备选方案。

公司各部门根据需求情况向采购部提出采购申请，采购部和计划物控部综合考虑市场价格情况、库存情况、运输时间等因素，共同制定采购计划。公司采购部选取合格供应商进行询价，供应商根据订单情况向公司报价，采购部结合产品质量、市场价格等情况与供应商议价，确定采购价格，与供应商签订采购合同或直接向供应商下达采购订单。供应商根据采购合同或订单约定的交期向公司交付原材料，验收合格后完成入库。公司与供应商对账后，供应商向公司开具发票，采购部发起付款申请，经审批通过后向供应商支付采购款项。

2、生产模式

公司采用“以销定产”与提前备货相结合的生产模式，为保障按时交付产品，公司通常综合考虑客户订单、需求预测等情况制定生产计划，提前排期进行生产和备货。

公司生产方式主要为自主生产。公司销售部根据客户订单、需求预测等情况向计划物控部提交产品需求量、交付期限等信息，计划物控部制定具体的生产计划，并向仓库和生产部下达生产指令，仓库安排原材料或半成品投入生产线，生产部合理调配机器设备等生产资源，组织实施生产。在生产过程中，为保证并提升产品良率，公司在各关键生产工序环节均进行质量检验。产品生产完成后，经品质部质量检验合格后入库。

除自主生产方式，公司还存在外协生产方式。公司计划物控部根据生产需求向采购部提出委外加工申请，采购部结合加工能力、报价情况等合理选择外协厂商，并与其签订外协加工合同。仓库管理人员向外协厂商发出委托加工产品，外协厂商加工完成后，经质量检验合格后入库。公司已经掌握了高性能溅射靶材生产的关键技术，形成了全流程生产加工体系，可通过合理调配生产资源开展柔性化生产。出于经济性考虑，公司将少量工序委托外协厂商加工，能够充分利用专业化协作分工机制提升成本效益。

报告期内，公司委托加工费金额分别为 414.16 万元、350.21 万元、1,174.38 万元和 361.25 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 3.59%、2.18%、5.04%和 2.52%，总体比例较小，对正常生产经营影响较小。

3、销售模式

公司产品销售主要采用直销模式。公司主要通过参加行业展会与专业论坛、主动商务拜访、客户推荐等方式开拓客户。公司与客户确立初步合作意向后，需先通过客户严格的产品认证流程，方可成为其合格供应商，向其批量供货。

一般而言，客户的产品认证流程主要包括供应商初步评价、技术能力评价、首套产品测试、小批量测试等步骤。供应商初步评价和技术能力评价主要对公司设备、产能、组织架构、业务规模、经营情况、产品性能、产品价格、技术团队、研发能力、售后服务能力等方面的情况进行综合评价。通过客户评价后，公司向客户提供首套产品供其进行可靠性测试，首套产品测试通过后进入小批量测试阶段，即对产品进行稳定性测试。完成小批量测试后，公司获得批量供货资质。

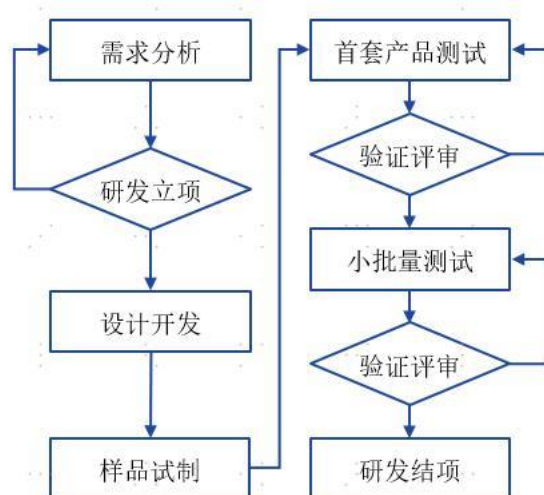
公司销售部定期收集市场及客户信息，在接到客户向公司下达的批量采购订单后，公司销售部与计划物控部对订单交期进行评审，并与客户就订单交期、运输方式、交付方式等达成一致。公司向客户交付产品后，销售部持续跟踪客户的产品使用状况，及时响应客户需求并提供售后服务。

根据客户存货管理及交易习惯的不同，公司与客户的交易模式分为非 VMI 模式和 VMI 模式。非 VMI 模式下，公司自行或委托第三方物流公司将产品发运至客户指定地点，或由客户上门自提，或根据国际贸易条款向客户交付产品，与产品相关的控制权和风险在客户签收时或根据相关国际贸易条款转移至客户。VMI 模式下，公司将产品发运至客户或其指定的仓库，客户根据生产需求领用相关产品，与产品相关的控制权和风险在客户领用时转移至客户。

4、研发模式

公司始终专注于高性能溅射靶材领域内核心技术及生产工艺的研发创新，现已建立起科学合理的研发管理体系。公司研究院密切关注客户需求和市场动态，根据客户对溅射靶材的技术性能要求，不断提升产品性能、丰富产品类型，研发适配于客户需求的新技术、新工艺和新产品。公司亦高度重视行业前沿领域的技术研究，持续探索研究溅射靶材及相关领域内具有创新性的技术与产品，保证公司的技术领先地位。

公司产品研发流程主要包括需求分析、研发立项、设计开发、样品试制、首套产品测试、验证评审、小批量测试、研发结项，具体如下图所示：



公司研发人员根据客户需求或市场需求确定产品或工艺的研发方向，提交《立项申请书》，并经研究院负责人审核、内部专家评审、总经理审批后，研发项目正式立项。立项通过后，研发人员根据研发项目内容，开展相关技术和工艺研究工作，设计开发符合需求的溅射靶材，并试制样品，检测样品的性能指标，出具样品检测报告。

样品成功试制后，公司将首套产品送至客户处进行产品认证。产品认证过程中，公

司研究院及其他相关部门协同配合为客户解决溅射靶材生产使用过程中的相关技术问题，及时调整和完善溅射靶材在客户产线中的应用，并根据上线验证情况，通过调试设备、调整技术与工艺等方式进一步优化改善产品工艺和性能指标，提升溅射靶材和客户产线的适配性。

首套产品通过客户产品认证后，公司将根据客户订单情况进行产品小批量测试，进一步评估是否满足客户生产需求，小批量测试完成后，研发人员提交《项目结题报告》，经内部审批通过后，研发项目正式结项。

5、特殊经营模式

溅射靶材的应用系根据磁控溅射原理，在被溅射的靶材和基板之间施加一个正交磁场和电场，将对应磁场线上靶坯原子轰击至基板表面积淀成膜。因此，溅射过程中仅位于磁场线上的靶坯可有效利用，消耗更快。受电磁场分布影响，平面靶在溅射过程中会形成“跑道”状的刻蚀环，跑道之外的位置溅射消耗较少，靶坯利用率一般较低；旋转靶在溅射过程中，靶材可绕固定条状磁铁组件旋转，靶坯表面可被均匀刻蚀，靶坯利用率通常较高。为防止靶材被击穿导致产品覆膜不完整或不均匀，客户通常会在靶材未完全消耗时停止使用，靶材溅射后剩余部分称为“残靶”。

为简化管理、提升交易便捷性，通常显示面板厂商等下游客户会与供应商约定在溅射靶材使用完毕后由靶材供应商免费回收残靶，并由供应商自行处理，残靶的价值在双方确定溅射靶材销售价格的过程中已予以考虑，该处理方式系溅射靶材行业惯例。

6、采用目前经营模式的原因及影响经营模式的关键因素

公司经过多年的经营发展，结合高性能溅射靶材的市场竞争情况、行业发展趋势、上下游市场供需情况，持续对溅射靶材的生产工艺、产品性能、产品组合等进行优化完善，对溅射靶材的下游应用领域进行深入探索，形成了成熟稳定的经营模式，能够快速响应客户需求，为客户及时交付高质量的溅射靶材。

公司目前的经营模式符合公司自身定位和所处行业特点，影响公司经营模式的关键因素主要包括公司发展战略、市场竞争策略、上下游行业供需情况、行业技术发展水平和公司自身产能情况等。

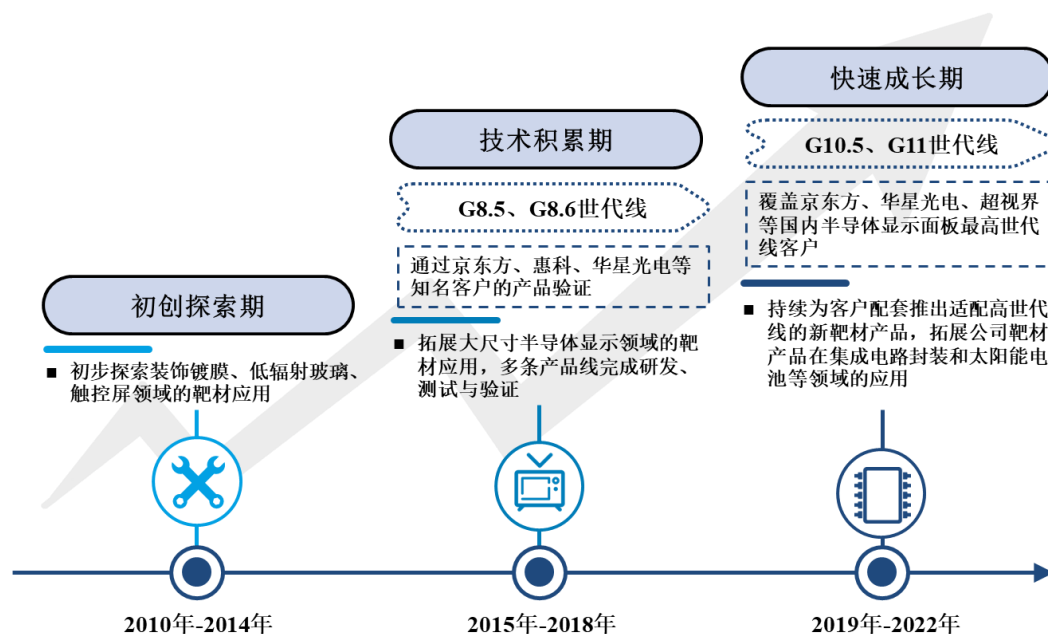
7、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

报告期内，公司的经营模式与关键影响因素未发生重大变化，在可预计期限内公司经营模式亦不会发生重大变化。

（三）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来始终专注于高性能溅射靶材的研发、生产与销售，主营业务及主要经营模式未发生重大变化。

公司自成立至今，经历了初创探索期、技术积累期和快速成长期三个发展阶段，随着公司的成长与发展，公司在高性能溅射靶材领域积累了丰富的技术储备，形成了丰富的产品体系，产品广泛应用于半导体显示、触控屏、装饰镀膜、建筑玻璃、集成电路封装和太阳能电池等领域。



1、初创探索期（2010 年-2014 年）

公司设立于 2010 年，设立初期主要从事装饰镀膜和低辐射玻璃用溅射靶材的研发、生产与销售，主要产品包括铬靶、镍铬靶、硅铝靶、锌锡靶、氧化钛靶等。2012 年，公司开始拓展触控屏用溅射靶材，主要产品包括铝合金靶、钼靶、硅靶等。2013 年，为全面提升公司产品定位，推动高性能溅射靶材的国产化进程，公司制定了进入大尺寸半导体显示用溅射靶材市场的战略规划，开始着力研发大尺寸半导体显示用铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等。

2、技术积累期（2015 年-2018 年）

经过多年的行业探索与产品研发，公司大尺寸半导体显示用溅射靶材逐步成型并开始商业化应用。2015 年，公司旋转铜靶和旋转铝靶首次通过京东方 G8.5 世代线的产品认证，标志着公司溅射靶材成功进入大尺寸半导体显示领域。2016 年，公司旋转铝靶通过惠科 G8.6 世代线的产品认证。2018 年，公司旋转铜靶和旋转铝靶通过华星光电 G8.5 世代线的产品认证，旋转铝靶通过惠科 G8.6 世代线的产品认证。同时，公司继续深耕触控屏领域，加大 ITO 靶研发投入力度，推动 ITO 靶的升级与优化。2019 年，公司旋转 ITO 靶和平面 ITO 靶通过南玻集团的产品认证，平面 ITO 靶通过莱宝高科的产品认证。2020 年，公司平面 ITO 靶通过超声电子的产品认证。

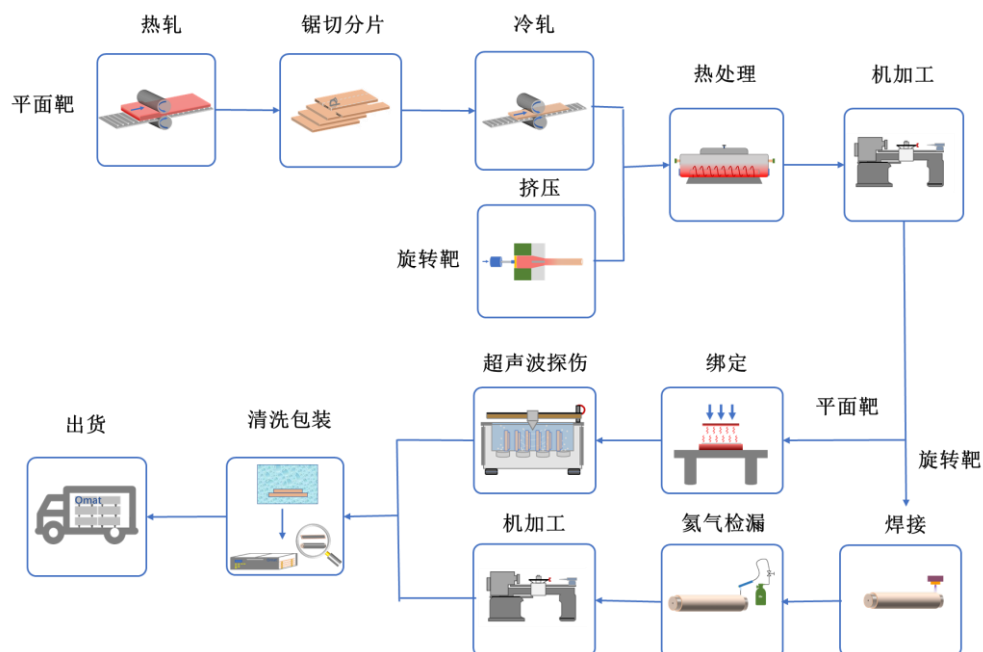
公司在此阶段完成了多条产品线的研发、测试与验证，与多家半导体显示和触控屏领域的知名头部客户建立起合作关系，为公司未来的快速发展打下了坚实的基础。

3、快速成长期（2019 年-2022 年）

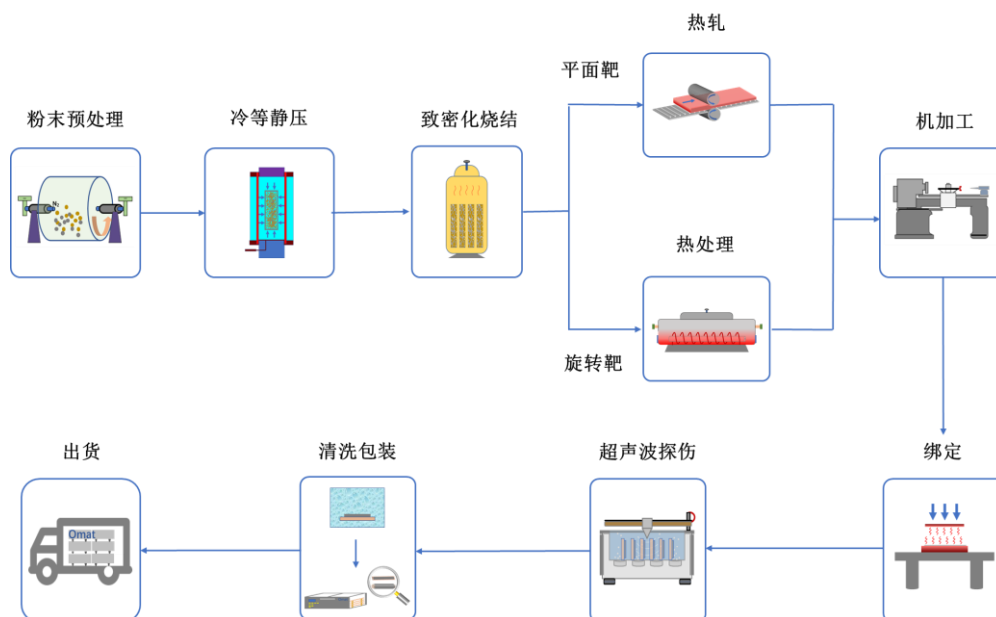
经过多年的技术积累和产品开发，公司在半导体显示领域积累了丰富、优质的头部客户资源，并持续为客户配套推出适配高世代产线的溅射靶材，充分满足了客户产线升级的需求。公司平面铜靶逐步通过京东方、华星光电、超视界 G10.5 和 G11 等目前全球最高世代产线的产品认证，覆盖国内半导体显示面板最高世代产线的全部客户。同时，公司以半导体显示领域的头部客户为依托，进一步拓展了在集成电路封装和太阳能电池等领域的应用。随着公司与各下游应用领域知名头部客户合作关系的进一步加深，合作规模的进一步扩大，公司经营业绩快速增长。

（四）公司主要产品的工艺流程图

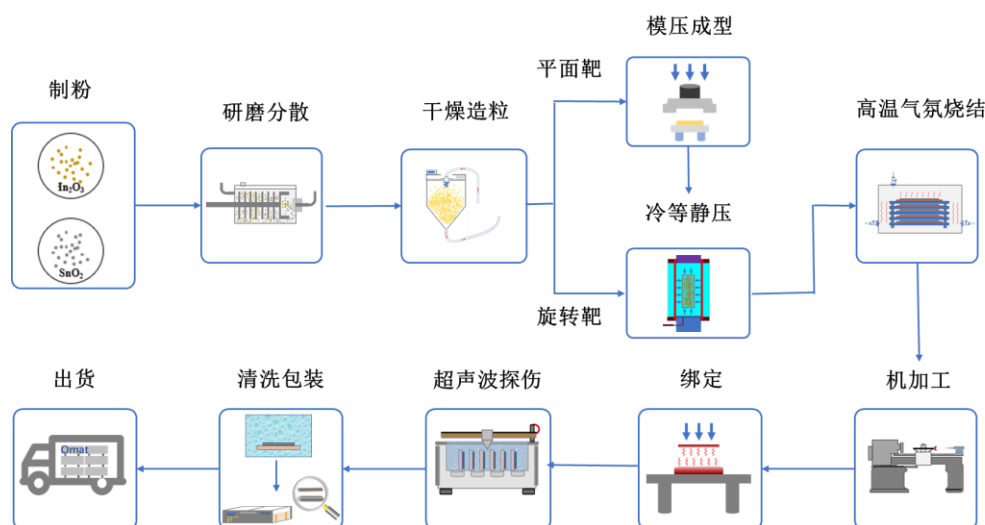
1、平面/旋转铜、铝靶



2、平面/旋转钼及钼合金靶



3、平面/旋转 ITO 靶



（五）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

1、公司所处行业不属于重污染行业

公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”的子行业“C3985 电子专用材料制造”。

公司所处行业不属于《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》中所列入的重污染行业。根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150 号），公司所处行业不属于该规定第三条公布的重污染行业范围；根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，公司生产的产品不在“高污染、高环境风险”产品名录内。

综上，公司所处行业不属于重污染行业。

2、生产经营中涉及的主要环境污染物及处理能力

公司生产经营中产生的环境污染物较少，主要包括废气、废水、固体废物、噪声、危险废物等，公司环保设施运行情况良好，主要环境污染物及其处理措施如下：

污染物种类	主要污染物	处理措施
废气	打磨、喷粉、喷砂工序中产生的颗粒物	收集后经水喷淋吸附装置或旋风除尘装置处理后由管道引至高空排放（排气筒高度不低于15m），达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放标准
	焊接、打标、熔化、绑定、熔铸、打磨、抛光、裁切工序中产生的颗粒物	直接排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放标准

污染物种类	主要污染物	处理措施
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排放到市政管网，经市政管网引至城镇污水处理厂处理，汇入市政管网前达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	雨水	实施雨污分流，雨水和污水分开收集，雨水通过雨水系统排水管网汇集排放至市政雨水管网
	探伤废水	经收集后全部用于清洗工序
	清洗废水	经废水处理系统设备处理后，80%回用于清洗工序，不外排，可达到循环使用的效果，20%收集后交零散废水处理公司回收处理，不外排
	喷淋用水	循环使用，定期补充损耗量、捞渣，不外排
固体废物	金属碎屑、金属边角料、不合格品、废砂料、木料边角料、捞渣固废、废包装材料等一般固体废物	集中收集后委托专业再生资源回收公司进行回收
	生活垃圾	每日由环卫部门清运
噪声	设备运行产生的噪声	采取适当减震、隔音、吸声等措施减小对外界的影响
危险废物	废切削液、废机油、废乳化液、废抹布、废容器、废灯管等	交由具备危险废物处理资质的公司回收处理

3、委托第三方处理的污染物的情况

报告期内，公司委托第三方处理的污染物的情况如下：

序号	公司名称	相关资质	处理内容
1	东莞市华保环境工程有限公司	营业执照、排污许可证	清洗废水
2	广州自立	营业执照（注）	金属碎屑、金属边角料、不合格品、废砂料、木料边角料、捞渣固废、废包装材料等一般固体废物
3	中山市中环环保废液回收有限公司	营业执照、危险废物经营许可证	废矿物油、废乳化液等回收处理
4	东莞中普环境科技有限公司	营业执照、危险废物经营许可证	废抹布、废容器罐等回收处理
5	龙善环保股份有限公司 宝安环保固废处理厂	营业执照、危险废物经营许可证	废切削液、废机油、废抹布、废灯管等回收处理

注：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定及广东省生态环境厅官网“互动交流”栏目中的答复内容，一般固体废物处理企业无需特殊许可资质。

4、公司环保投入情况

报告期内，公司环保投入包括环保设施建设投入和环保费用支出，其中环保设施建设投入主要用于 ITO 洁净车间净化工程、车间空气净化系统等，环保费用支出主要系危险废物处理费、环境检测和评价费用等，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保投入	257.38	130.17	33.18	59.70
其中：设备投入	240.49	106.05	17.18	53.64
环保费用	16.88	24.12	16.01	6.06
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
环保投入占营业收入的比例	1.17	0.34	0.13	0.37

5、环保合规情况

报告期内，公司及其子公司生产经营符合国家和地方产业政策和环保规定，未曾发生环保事故、重大群体性环保事件，未受到环保行政处罚。根据公司、欧莱高纯、欧莱钢所在地生态环境主管部门出具的证明及东莞欧莱于“信用中国（广东东莞）”官网查询、下载的《法人和其他组织信用记录报告》（无违法违规证明专用版），报告期内，除未实际开展经营活动的子公司，公司及其他子公司不存在因违反环境保护相关法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

公司主要从事高性能溅射靶材的研发、生产和销售，报告期内公司主营业务收入占营业收入的比重分别为 94.64%、94.24%、87.44%和 90.03%，均超过 50%。根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司主营业务产品属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.2 新型显示器件”之“新型显示材料”之“高纯度靶材”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”的子行业“C3985 电子专用材料制造”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的鼓励类产业。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“新材料产业”之“先进有色金属材料”之“其他有色金属材料制造”之“高性能靶材制造”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策及其对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，自律组织为中国电子材料行业协会和中国光学光电子行业协会，子公司东莞欧莱是中国电子材料行业协会、

中国光学光电子行业协会液晶分会会员单位。

工信部主要职责为拟订实施行业规划、产业政策和标准；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；拟订高技术产业中涉及新材料等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步；组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

中国电子材料行业协会是由从事电子材料行业相关的企事业单位和社会组织自愿结成的全国性、行业性社会团体。协会主要职责为进行电子材料相关行业调查，向政府提出行业发展规划的建议；协助政府部门推动本行业的质量管理和监督，推动标准的贯彻执行和产品质量的提高；帮助企业开拓市场，积极开展国内外经济技术合作与交流；围绕规范市场秩序，加强行业自律工作；经政府有关部门批准，组织新产品鉴定、科研成果评审等。

中国光学光电子行业协会是全国从事光学光电子科研、生产和教学的企、事业单位自愿组合的，民政部批准法人资格的社会团体。协会主要职责为开展光学光电子行业市场调查，向政府提出行业发展规划的建议；进行市场预测，向政府和会员单位提供信息；组织会员单位开拓国际国内市场，组织国际交流，开展国际合作，推动光学电子行业发展与进步等。协会按专业领域下设七个分会：液晶分会、发光二极管显示应用分会、光电器件分会、光学元件与仪器分会、激光分会、红外分会、激光应用分会。中国光学光电子行业协会液晶分会成立于 1996 年 7 月，现有会员单位 490 家，分布在中国大陆各地，主要包括大、中型显示器件制造厂商、主辅材料制造厂商、专用设备厂商、科研机构、高等院校等。

目前公司所处行业已充分实现市场化竞争，各企业面向市场自主经营、自负盈亏，政府职能部门对行业的管理仅限于产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

2、行业主要法律法规政策

公司所处行业监管涉及的法律、法规主要为安全生产、质量监督、环境保护方面，具体包括《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故应急条例》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共

和国产品质量法》《建设项目环境保护管理条例》等。

为推动溅射靶材行业发展，增强产业创新能力和国际竞争力，带动传统产业改造和产品升级换代，进一步促进国民经济持续、快速、健康发展，我国近年来推出了一系列支持和鼓励溅射靶材行业发展的政策，为溅射靶材行业的发展营造了良好的政策环境，主要政策具体内容如下：

序号	发布时间	发布单位	政策名称	相关内容
1	2022 年	韶关市人民政府	《韶关市科技创新“十四五”规划》	在加快发展电子信息制造业核心技术中，提到了发展高端电子材料。以欧莱新材、东阳光、仁化中弘等企业为重点，突破研发低压电器、微电子和电力电子器件、铝电解电容等电子材料、高端导电浆料、溅射靶材等新型电子材料
2	2021 年	工信部	《重点新材料首次应用示范指导目录（2021 年版）》	将平面显示用高纯钼管靶作为先进半导体材料和新型显示材料列入《重点新材料首次应用示范指导目录（2021 年版）》
3	2021 年	工信部、科技部、自然资源部	《“十四五”原材料工业发展规划》	促进产业供给高端化之攻克关键技术中提出推动超高纯金属及靶材制备等新技术研发；突破关键材料中提出围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克包括靶材在内的一批关键材料
4	2021 年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能 在事关国家安全和全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。在科技前沿领域攻关中包括了集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发
5	2020 年	广东省科学技术厅、广东省发改委、广东省工业和信息化厅、广东省商务厅、广东省市场监督管理局	《广东省培育前沿新材料战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025 年）》	在重点任务中提到，要优化产业发展布局。围绕前沿新材料重点领域，推动产业链和创新链协同发展，培育一批区位优势突出、产业特色明显、政策配套完善、具有品牌竞争力的产业集聚区。在建设先进金属材料集聚区中，提到依托清远、韶关发展高性能靶材
6	2020 年	国家发改委、科技部、工信部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	聚焦重点产业投资领域部分，要求加快新材料产业强弱项，围绕保障大飞机、微电子制造、深海采矿等重点领域产业链供应链稳定，加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破

序号	发布时间	发布单位	政策名称	相关内容
7	2019 年	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》	将高性能靶材列为重点新材料
8	2018 年	工信部、国家发改委	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018~2020 年）》	在新型信息产品供给体系提质行动中要求提升消费电子产品供给创新水平、加快新型显示产品发展,在保障措施中要求各地工业和信息化、发展改革主管部门要进一步落实鼓励软件和集成电路产业发展的若干政策
9	2017 年	国家发改委	《新材料关键技术产业化实施方案》	在重点新材料关键技术产业化项目指标要求中明确提到大尺寸高纯钼靶材材料:钼靶材纯度 $\geq 99.99\%$, 板状靶材长度 $\geq 2000\text{mm}$, 管状靶材外径 $\geq 150\text{mm}$, 长度大于 1500mm
10	2017 年	国家发改委	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	要求加快 8.5 代 TFT-LCD 及以上玻璃基板、偏光片及配套膜材料、光刻胶等关键材料产业化,提升重大技术装备关键零部件及工艺设备配套能力。政府从支撑体系建设、完善激励政策、金融政策扶持等方面给予支持
11	2017 年	工信部	《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》	在电子信息核心器件用高纯稀土金属及型材制备技术的主要技术内容中明确超高纯稀土金属致密铸锭及大尺寸靶材等技术
12	2017 年	工信部、科技部、自然资源部	《有色金属工业发展规划（2016~2020 年）》	围绕新一代信息技术产业的集成电路、功能元器件等领域需求,利用先进可靠技术,加快发展大尺寸硅单晶抛光片、超大规格高纯金属靶材、高功率微波/激光器件用衬底及封装材料、红外探测及成像材料、真空电子材料等,实现新一代微电子光电子功能材料、智能传感材料研发及产业化取得突破,提升高端有色金属电子材料供给水平
13	2017 年	工信部	《产业技术创新能力发展规划（2016~2020 年）》	在有色金属工业重点发展方向中提出发展高性能大规格铝、镁、钛、铜合金材料制备及精密成形工艺与控制、服役性能评价等技术,大型复杂截面型材、管材、锻件等技术,高纯金属、稀有稀贵金属材料制备、粉末冶金材料及制品低成本化等应用技术与成套工艺,难熔金属成型、大尺寸靶材、功能梯度系列硬质合金、高球形度合金粉及丝材、电子浆料及催化材料等制备技术
14	2017 年	科技部	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	面向 45-28-14 纳米集成电路工艺,重点研发 300 毫米硅片、深紫外光刻胶、抛光材料、超高纯电子气体、溅射靶材等关键材料产品,通过大生产线应用考核认证并实现规模化销售;研发相关超高纯原材料产品,构建材料应用工艺开发平台,支撑关键材料产业技术创新生态体系建设与发展
15	2017 年	科技部	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	在发展重点的第六项新型功能与智能材料中明确包含高纯靶材及薄膜等材料及技术

序号	发布时间	发布单位	政策名称	相关内容
16	2017 年	工信部、国家发 改委	《信息产业发展指 南》	加快开发面向先进工艺的刻蚀机、离子注入 机等关键设备及 12 英寸硅片、靶材等核心 材料，形成产业化能力
17	2016 年	工信部、国家发 改委、科技部、 财政部	《新材料产业发展 指南》	新一代信息技术产业用材料。加强大尺寸硅 材料、大尺寸碳化硅单晶、高纯金属及合金 溅射靶材生产技术研发，加快高纯特种电子 气体研发及产业化，解决极大规模集成电路 材料制约。加快电子化学品、高纯发光材料、 高饱和度光刻胶、超薄液晶玻璃基板等批量 生产工艺优化，在新型显示等领域实现量产 应用
18	2016 年	国务院	《“十三五”国家 战略性新兴产业发 展规划》	在做强信息技术核心产业部分强调，提升核 心基础硬件供给能力。实现主动矩阵有机发 光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K） 量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突 破及规模应用。在集成电路发展工程专栏中 明确提出推动半导体显示产业链协同创新 到 2020 年，力争使若干新材料品种进入全 球供应链，重大关键材料自给率达到 70% 以上，初步实现我国从材料大国向材料强国 的战略性转变
19	2015 年	国务院	《中国制造 2025》	在大力推动重点领域突破发展中的新材料 部分明确：“以特种金属功能材料、高性能 结构材料、功能性高分子材料、特种无机非 金属材料 and 先进复合材料为发展重点，加快 研发先进熔炼、凝固成型、气相沉积、型材 加工、高效合成等新材料制备关键技术和装 备，加强基础研究和体系建设，突破产业化 制备瓶颈”

3、主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

高性能溅射靶材行业是国家重点支持和鼓励发展的行业，国家产业政策对行业发展具有积极的促进作用。目前国务院、国家发改委、工信部等政府部门已经通过各类文件多层次、多角度、多领域对高性能溅射靶材行业予以全产业链、全方位的指导，相继出台了多项支持我国高性能溅射靶材行业发展的产业政策，为行业内企业的经营发展提供了有力的支持和良好的环境。在行业主管部门及相关法律法规政策的促进推动下，公司实现了快速发展，生产经营持续向好。

（三）行业发展情况及未来发展趋势

1、溅射靶材行业基本情况

（1）薄膜制备技术发展历程

薄膜材料由原子或分子在基板（例如光学玻璃等）表面凝结、形成及生长而成。利用镀膜工艺镀制薄膜后，可使材料表面获得新的复合性能并实现新的工程应用，赋予材料表面新的机械功能、装饰功能和声、电、光、磁、热及其转换等特殊功能，从而改善产品原有性能、提高产品质量、延长产品寿命。

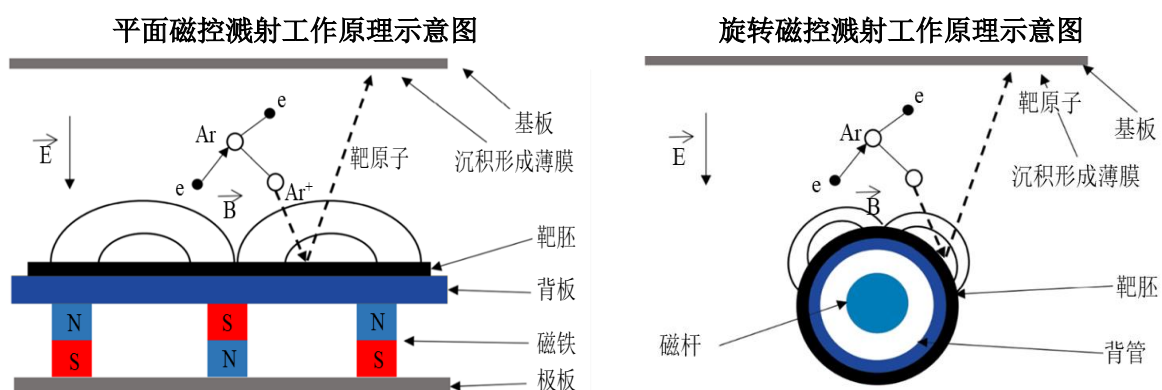
薄膜材料产业发展早期，受制于制备技术及材料性能，薄膜材料仅应用于抗腐蚀、制造镜面等用途。随着制备薄膜材料的真空系统、检测系统等技术的进步与发展，薄膜材料的性能大幅提升，应用领域亦迅速拓展。尤其是 20 世纪 50 年代以来，随着电子工业和信息产业的兴起，薄膜制备技术和薄膜材料在印刷线路板的大规模制备和集成电路的微型化等方面彰显优势。目前，薄膜合成与制备已经成为新材料研制不可或缺的重要手段之一，薄膜制备技术和薄膜材料在现代科技和国民经济的各个重要领域得到广泛应用，如航空航天、电子信息、医疗、能源、通信等。

真空镀膜技术是薄膜制备的基础，几乎所有薄膜材料的制备都需在真空或较低的气压条件下进行。按照工艺原理的不同，真空镀膜技术可分为 CVD（化学气相沉积）和 PVD（物理气相沉积）。CVD 是一种通过气体混合的化学反应在基体表面沉积薄膜的工艺，对反应物和生成物的选择具有一定局限性。此外，由于化学反应需要在较高的温度下进行，基片所处环境温度一般较高，对基片材料的选取也具有一定限制。PVD 是一种通过物理方式在基体表面沉积具有某种特殊功能薄膜的技术，沉积材料和基板材料的可供选择范围广泛、膜层厚度更易控制、附着力更强、适用范围更广，镀膜过程更加节能、安全、环保，目前已成为薄膜制备技术中的主流技术。

按照具体工艺及技术路线划分，PVD 真空镀膜技术主要包括真空蒸镀技术和真空溅射技术两大类。真空蒸镀镀膜工艺简单便利、操作方便、成膜速度快，在发展初期占据主流，但由于该技术无法蒸发难熔金属和氧化物材料、大尺寸基板材料镀膜适用性较差等因素，逐步被真空溅射技术取代。真空溅射镀膜工艺可重复性好、膜厚可控制，可在大面积基板材料上获得厚度均匀的薄膜，制备的薄膜具有纯度高、致密性好、与基板材料的结合力强等优点，已成为各类薄膜工业化制备的主要技术之一。随着薄膜性能要

求的不断提升，真空溅射技术持续升级迭代，目前应用最广泛的是磁控溅射技术。

磁控溅射技术中使用的镀膜材料主要为溅射靶材，根据采用的溅射靶材形状的不同可分为平面磁控溅射技术和旋转磁控溅射技术。磁控溅射技术是在真空环境中通过电场加速离子后形成具有高动能的离子束流碰撞固体表面，固体表面的原子被溅射出并离开固体沉积在被镀膜体表面，被离子高速碰撞的固体（即：溅射靶材）就是产生薄膜的来源，在沉积过程中就像被射击的靶子一样。



(2) 溅射靶材的结构及分类

溅射靶材是指通过磁控溅射等镀膜系统在适当工艺条件下溅射沉积在基板上形成各种功能薄膜的溅射源。

溅射靶材主要由靶坯和背板（或背管，下同）构成。靶坯系溅射靶材中的核心部分，是溅射镀膜过程中高能离子束流轰击的目标材料，靶坯被离子撞击后，表面的原子被溅射出来并沉积于基板表面形成薄膜。背板主要用于固定支撑靶坯材料、导热、导电，一般由金属材料制成，因溅射靶材需安装在专用的溅射镀膜设备内完成溅射过程，设备内部为高电压、高真空的工作环境，多数靶坯的材质较软、脆性高、导电导热性较差等，不适合直接安装在设备内使用，因此需与背板绑定。

随着磁控溅射镀膜技术的不断进步和下游应用需求的持续发展，溅射靶材采用的材料愈发多样化，目前用于制备溅射靶材的材料包括单质金属/非金属、合金、陶瓷化合物等。金属/非金属单质靶材是由同种金属/非金属元素组成的具有较高纯度及特定微观结构的靶材，例如：铜靶、铝靶、钼靶、钛靶、硅靶，石墨靶、硼靶等，是制备电极布线膜、阻挡膜、粘合膜及反射膜等的重要原材料；合金靶材是由两种或两种以上金属或非金属合成的具有一定金属特性的靶材，例如：钛铝靶、镍铬靶、钼铌靶等，合金靶材具有优于单质靶材的某些特异性质，能够满足新型功能膜系的设计开发需求；陶瓷化合

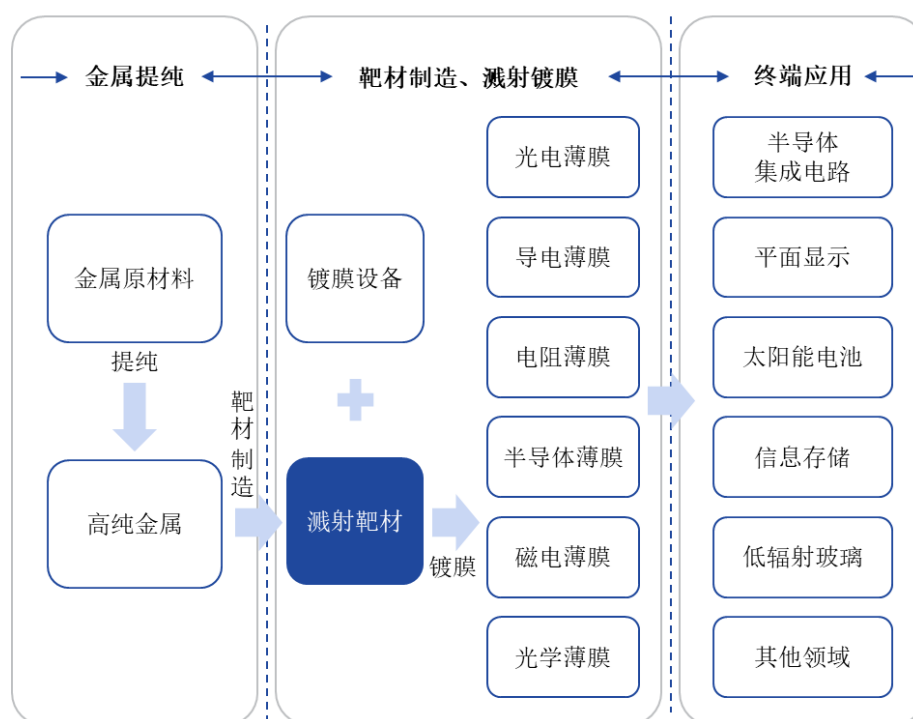
物靶材是由一种或几种氧化物经高温烧结而成的具有陶瓷结构和特性的靶材，例如：ITO 靶、IZO 靶、AZO 靶等，陶瓷化合物靶材具有高强度、高熔点、化学稳定性好、耐腐蚀等优点，但塑性变形能力差，易发生脆性破坏，大尺寸靶材制备难度较大。

溅射靶材必须配套专用的溅射镀膜设备方可进行溅射镀膜。溅射靶材按形状可分为平面靶和旋转靶，平面靶指具有一定厚度的长靶、方靶、圆靶等，由靶坯和背板绑定而成，在溅射过程中，靶坯与基板平行相对，背板下方放置磁铁，在靶坯与基板之间形成电磁场。旋转靶即管状溅射靶材，管靶内放置磁铁，向基板方向形成电磁场。根据是否需要绑定背板或背管，溅射靶材可分为一体靶和绑定靶，一体靶通常为金属单质靶材，制备过程中由金属直接成型，无背板或背管、无需绑定、可直接安装使用；绑定靶通常为非金属单质和陶瓷化合物靶材，需与背板或背管绑定后才可溅射。

（3）溅射靶材终端应用领域

溅射靶材产业链主要包括金属提纯、靶材制造、溅射镀膜和终端应用等环节。其中，靶材制造是溅射靶材产业链中的关键环节，溅射靶材的产品质量、性能指标直接决定了终端产品的品质和稳定性。

溅射靶材产业链结构图



溅射靶材产业链中，上游金属提纯环节主要是将自然界含有杂质的金属进行提纯处理，从而满足靶材制造环节的生产需求；靶材制造环节所需工序精细繁多，同时需要根

据下游应用领域的性能、需求进行特有的工艺设计；溅射镀膜环节主要是将溅射靶材安装在专用的溅射镀膜设备中完成溅射反应，制备出具有导电、绝缘、光导、压电、磁性、润滑、超导、耐磨、装饰等特性的膜层，并进行元器件封装；终端应用是利用完成封装的元器件生产面向最终用户的产品。

作为各类薄膜工业化制备的关键材料，溅射靶材广泛应用于半导体集成电路、平面显示、太阳能电池、信息存储、低辐射玻璃等领域，各应用领域对溅射靶材的制备技术、产品性能等要求各异。

溅射靶材是制备半导体集成电路的核心材料之一，集成电路中每个单元器件内部由衬底、绝缘层、介质层、导体层及保护层等组成，其中介质层、导体层甚至保护层均需用到溅射镀膜工艺。自集成电路出现以来，集成电路产业一直遵循“一代装备、一代工艺、一代产品”的模式快速发展，芯片集成度不断提高，对制备集成电路的溅射靶材性能要求亦越来越高，半导体集成电路用溅射靶材是目前行业内技术难度最高的领域。

平面显示是溅射靶材需求规模最大的市场应用领域，镀膜是现代平面显示产业的基础环节，为保证大面积膜层的均匀性，提高生产效率和降低成本，几乎所有类型的平面显示器件都会使用大量溅射靶材来制备各类功能薄膜，电视、电脑、手机、车载显示屏等终端产品的很多性能如分辨率、透光率等均与溅射薄膜的性能密切相关。相较于半导体集成电路，平面显示领域对溅射靶材的纯度和技术要求略低，但随着靶材尺寸的增大，对溅射靶材的均匀性、平整度、绑定焊合率等指标提出了更高的要求。

太阳能电池是溅射靶材未来发展潜力较大的应用领域之一，溅射靶材主要用于制备薄膜电池背电极以及 HJT 太阳能电池导体层。近年来，世界各国均加大力度扶持光伏产业，太阳能电池技术在全球范围内快速发展，从早期的单晶硅、多晶硅太阳能电池技术已发展到第三代太阳能技术—薄膜太阳能电池技术，溅射镀膜工艺是薄膜电池首选的制备方法。同时，为进一步提高光电转换效率和降低制造成本，HJT 太阳能电池技术等新兴太阳能电池技术不断涌现，太阳能电池的大幅应用及推广将推动溅射靶材市场需求快速增长。

此外，溅射靶材亦可广泛应用于信息存储、玻璃镀膜、装饰镀膜、工模具镀膜等领域。相对于半导体集成电路和平面显示领域而言，信息存储、玻璃镀膜、装饰镀膜等领域对溅射靶材纯度、晶粒晶向控制等方面的技术要求均较低，在满足产品品质及技术要

求的前提下更关注成本、产能规模、供货稳定性及交期等。

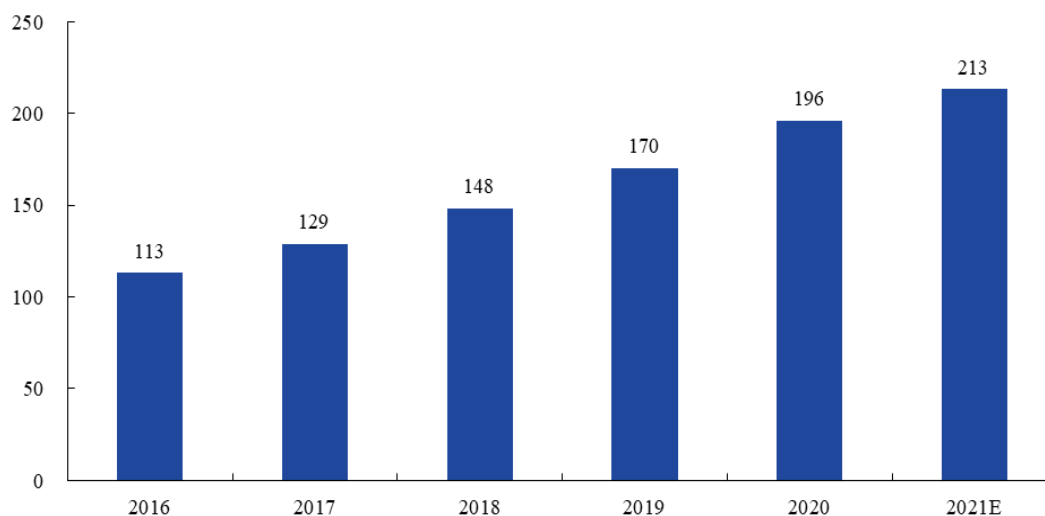
2、全球溅射靶材行业发展情况

高性能溅射靶材伴随着半导体、平面显示、信息存储、微电子等产业的发展而兴起，涉及到电性、磁性、热性、反射率及颜色外观等多个技术特性，属于典型的技术密集型产业，生产技术、机器设备、工艺流程和工作环境要求非常严格，长期以来一直为国外垄断。20 世纪 70 年代以来，随着电子工业和信息产业技术创新的不断深化，美国、日本、欧洲等发达国家或地区相继出现了一批高性能溅射靶材生产厂商，相关厂商掌握核心技术以后，执行了非常严格的保密和专利授权措施，长期占据了全球溅射靶材市场的主导地位。根据统计，1990-1998 年，世界各国在美国申请的溅射靶材专利数量中，日本占比为 58%，美国为 27%，德国为 11%。此外，全球高端制造业的区域集聚特征使得上游高性能溅射靶材等关键材料市场份额进一步向发达国家或地区集中。

自 20 世纪 80 年代以来，以半导体集成电路、平面显示、信息存储、激光存储器、等为主的电子信息产业快速发展，技术工艺快速迭代更新，对制备相关产品的关键材料薄膜及溅射靶材的需求不断提升，例如：在半导体集成电路制造工艺中，以电阻率较低的铜导体薄膜代替铝膜布线；在平面显示产业中，各种显示技术的同步发展，对溅射靶材的需求亦不断提升；在信息存储产业中，磁性存储器的存储容量不断增加，新的磁光记录材料不断推陈出新。下游应用领域的快速发展极大地促进了磁控溅射技术及溅射靶材行业的发展，新型溅射靶材的出现亦满足了各种新型电子元器件的技术及性能需求。

随着各类溅射薄膜材料在半导体集成电路、平面显示、信息存储等领域的广泛应用，下游领域对溅射靶材这一高附加值功能材料的需求不断增加，高性能溅射靶材市场规模日益扩大，呈快速增长态势。根据华经产业研究院的数据，2016-2021 年，全球溅射靶材市场规模从 113 亿美元上升至 213 亿美元，年复合增长率为 13.5%。未来，随着物联网、大数据、新型显示、太阳能电池、节能玻璃等新型基础设施和新型应用领域的发展，溅射靶材的终端应用领域将进一步扩大，全球溅射靶材市场规模仍将持续稳定增长。

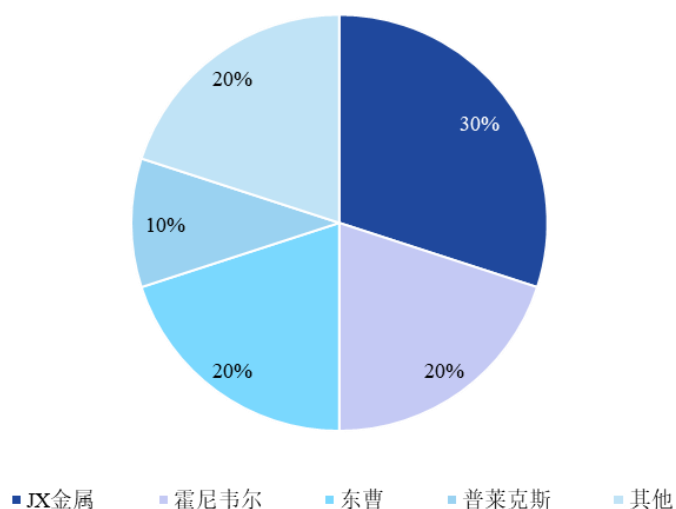
全球溅射靶材市场规模情况（单位：亿美元）



数据来源：华经产业研究院

凭借专利技术上的先发优势，以及雄厚的技术力量、精细的生产控制和过硬的产品质量，美国、日本、欧洲等发达国家或地区的大型溅射靶材厂商占据了全球溅射靶材市场较高的市场份额。以 JX 金属、霍尼韦尔、东曹和普莱克斯等为代表的大型跨国企业成立较早，历史悠久，发展成熟，囊括了金属提纯、靶材制造、溅射镀膜和终端应用等全产业链环节。相关企业凭借先发优势和技术研发优势主导着产业的发展方向和技术革新，在中高端半导体溅射靶材领域优势明显，目前合计占据了全球 80% 左右的市场份额。另外，三井金属、住友化学、爱发科、世泰科、攀时等资金实力雄厚、技术水平领先、产业经验丰富的跨国公司在各自的优势靶材领域处于市场领先地位。

全球靶材市场各企业份额结构图



数据来源：前瞻产业研究院

3、中国溅射靶材行业发展情况

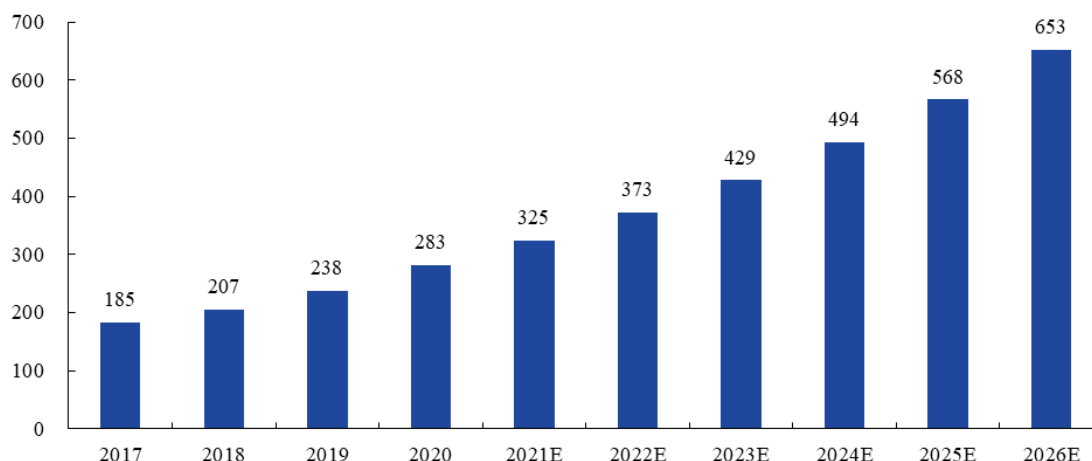
相比于国外，我国溅射靶材行业起步较晚。20 世纪 90 年代，为发展薄膜技术及薄膜材料，国家计委、国家科委、国家自然科学基金委及地方政府相关部门发布了一系列政策支持镀膜及相关材料的发展，在真空镀膜、低温、压力容器等方面积累了一定的技术基础，为本土溅射靶材企业的发展创造了良好的研发基础和产业化条件。受限于技术、下游应用市场尚处起步阶段等因素，早期我国溅射靶材行业发展较为缓慢，具备规模化生产能力和较强研发实力的企业较少，溅射靶材主要应用于中低端产品。

进入 21 世纪，我国宏观经济进入高速发展期，电视、电脑、手机等消费电子产品市场迅速发展，相关终端应用领域市场规模不断扩大，从而推动了我国本土溅射靶材企业和国内溅射靶材市场的快速发展。经过多年的发展，国内溅射靶材企业已经取得了长足的发展和进步，国产高纯、高性能溅射靶材企业通过持续的自主研究开发逐渐突破关键技术，并不断扩大生产制造规模，在技术开发、产品性能、生产规模、产品质量、市场品牌等方面的市场竞争力正在不断稳步提升，打破了溅射靶材行业长期被境外大型厂商垄断的不利局面。

近年来，随着国内平面显示和半导体集成电路产业迅速发展，下游产业逐步向国内转移，带动了国内溅射靶材行业的快速发展，我国溅射靶材产业逐渐从单一的规模增长转变为进口替代的结构化增长。以江丰电子、阿石创、有研新材、隆华科技、先导薄膜、映日科技以及本公司等为代表的一批具有较强市场竞争力的本土靶材企业成功进入了国内外知名平面显示、半导体集成电路等下游企业的供应链环节，对境外厂商在国内的市场份额形成了进口替代，并实现了部分出口，保障了国内重点行业上游关键原材料的自主可控及供应安全。

根据前瞻产业研究院的统计，2017-2020 年中国高性能溅射靶材行业市场规模由 185 亿元增长至 283 亿元，年复合增长率为 15.2%。未来，伴随着显示面板产能转移、半导体国产化进程加速以及太阳能电池市场景气度不断上升，下游市场对高性能溅射靶材需求量将不断增加。2021-2026 年我国高性能溅射靶材市场前景广阔，预计 2026 年市场规模将增长至 653 亿元，年复合增长率将达到 15.0%。

2017-2026年中国靶材行业市场规模及预测（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

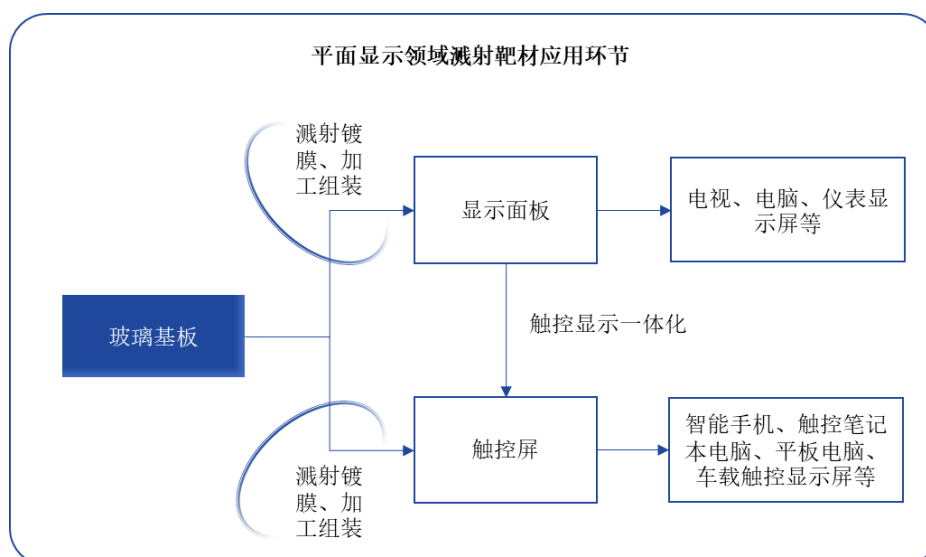
4、溅射靶材细分行业发展情况

溅射靶材下游应用领域广泛，包括平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等战略新兴产业，以及较为传统的玻璃镀膜、装饰镀膜、工具镀膜等产业，其中平面显示是各下游应用领域中市场规模最大、占比最高的领域，其次为信息存储、太阳能电池和半导体集成电路领域。溅射靶材在各细分应用领域市场的发展情况如下：

（1）平面显示用溅射靶材市场发展情况

平面显示产业链主要由上游设备制造、原材料和零组件产业，中游显示面板、触控屏等配套电子器件和模组的生产制造，下游电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等各类显示终端应用构成。平面显示领域中，溅射靶材主要应用于显示面板和触控屏的生产制造环节。

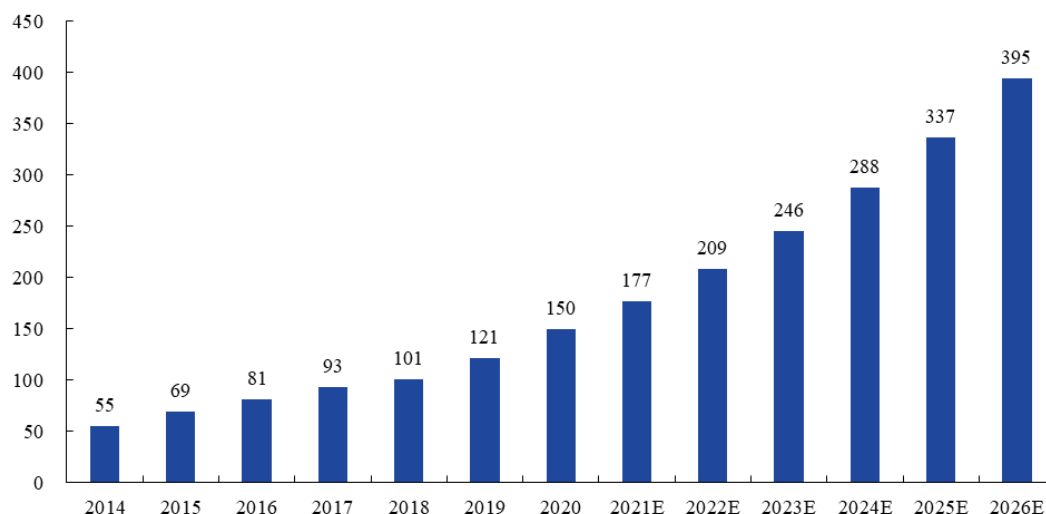
显示面板是一种将电子信号通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具，主要包括 LCD（液晶显示器）和 OLED（有机发光显示器），其中 LCD 主要应用于大尺寸电视、电脑、仪表显示屏等领域，是显示面板的最主流应用方向；OLED 主要应用于高端智能手机、智能穿戴设备等中小尺寸产品领域。触控屏是触控显示器件中承担触控功能的重要组件，是一种可接收触头等输入讯号的感应式显示装置，主要用于智能手机、平板电脑、智能手表、平板电脑、车载触控显示屏等领域。



显示面板和触控屏多由金属电极、透明导电层、绝缘层、发光层组成，为保证大面积膜层的均匀性，提高生产率和降低成本，溅射镀膜技术越来越多地被用来制备该类膜层。平面显示用溅射靶材纯度要求一般在 4N 以上，靶材类型主要包括铜靶、铝靶、钼靶和 ITO 靶等，部分平面显示厂商因溅射镀膜设备和工艺路线不同亦会在生产过程中使用钛靶、钽靶、铌靶、铬靶、银靶等类型靶材。

近年来，国内平面显示用溅射靶材市场在全球显示面板出货面积增长、平面显示产业转移、显示面板厂商采购国产化替代趋势等因素的带动下高速增长，市场前景可期。根据前瞻产业研究院的统计，2014-2020 年中国平面显示用溅射靶材市场规模从 55 亿元增长至 150 亿元，年复合增长率达到 18.2%；未来，平面显示用溅射靶材行业市场规模预计仍将快速增长，预计 2026 年将达到 395 亿元。

中国平面显示用溅射靶材行业市场情况（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

（2）半导体集成电路用溅射靶材市场发展情况

半导体集成电路产业链主要包括芯片设计、晶圆制造、封装测试、半导体材料、半导体设备、EDA 工具以及 IP 授权等环节。半导体集成电路领域中，溅射靶材主要应用于晶圆制造和芯片封装环节。

半导体集成电路用溅射靶材集中于晶圆制造镀膜与封装镀膜



随着信息技术产业不断发展，对半导体集成电路集成度的要求越来越高，电路中单元器件尺寸不断缩小，元件尺寸由毫米级到微米级，再到纳米级。每个单元器件内部由衬底、绝缘层、介质层、导体层及保护层等组成，其中，介质层、导体层甚至保护层均需要使用溅射镀膜工艺，溅射靶材是制备集成电路的核心材料之一。半导体集成电路领

域对溅射靶材的纯度要求极高，一般在 4N 或 5N，甚至 6N 以上，靶材类型主要包括铝靶、钛靶、铜靶、钽靶、镍靶、钨靶、钼靶等。

半导体集成电路用溅射靶材品种繁多，需求量较大，根据 SEMI 统计，溅射靶材在全球半导体制造材料和封装测试材料市场的占比均接近 3%。随着半导体产业快速发展，中国半导体集成电路用溅射靶材市场将保持高速增长态势。根据前瞻产业研究院的统计，2013-2020 年中国半导体集成电路用溅射靶材市场规模从 9.34 亿元增长至 17 亿元，年复合增长率为 8.9%，其中，晶圆制造用溅射靶材市场规模为 5.6 亿元，封装测试用靶材靶材市场规模为 11.4 亿元。未来，半导体集成电路用溅射靶材行业市场规模整体保持稳定增长，预计 2026 年将达到 33 亿元。

中国半导体集成电路用溅射靶材行业市场情况（单位：亿元）



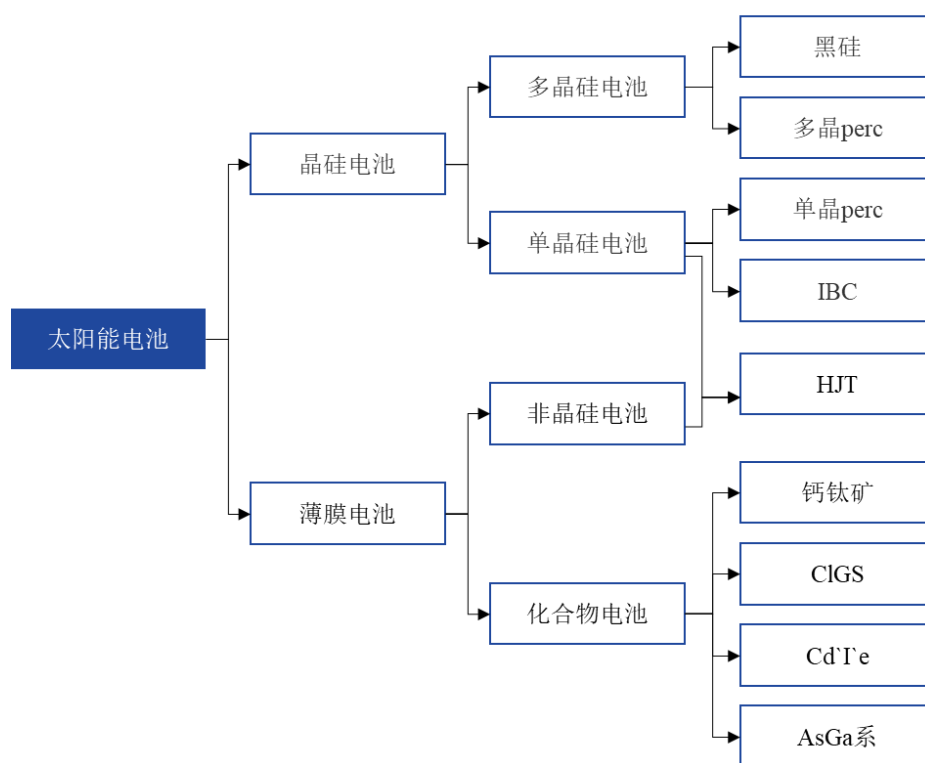
数据来源：前瞻产业研究院

（3）太阳能电池用溅射靶材市场发展情况

光伏产业链分为硅料、硅片、太阳能电池、组件、光伏发电系统五个环节，其中太阳能电池能够通过光电效应直接把光能转换成电能，是光伏产业链的核心环节。

具体来看，太阳能电池可以分为晶硅电池与薄膜电池，其中晶硅电池主要包括单晶 PERC 电池、多晶 PERC 电池等；薄膜电池主要包括 CdTe（碲化镉）薄膜电池、CIGS（铜铟镓硒）薄膜电池等。此外，为进一步提高光电转换效率和降低制造成本，HJT 太阳能电池技术等新兴太阳能电池技不断涌现，HJT 太阳能电池生产需大量应用溅射靶材，是太阳能电池用溅射靶材未来市场需求的主要增长点。

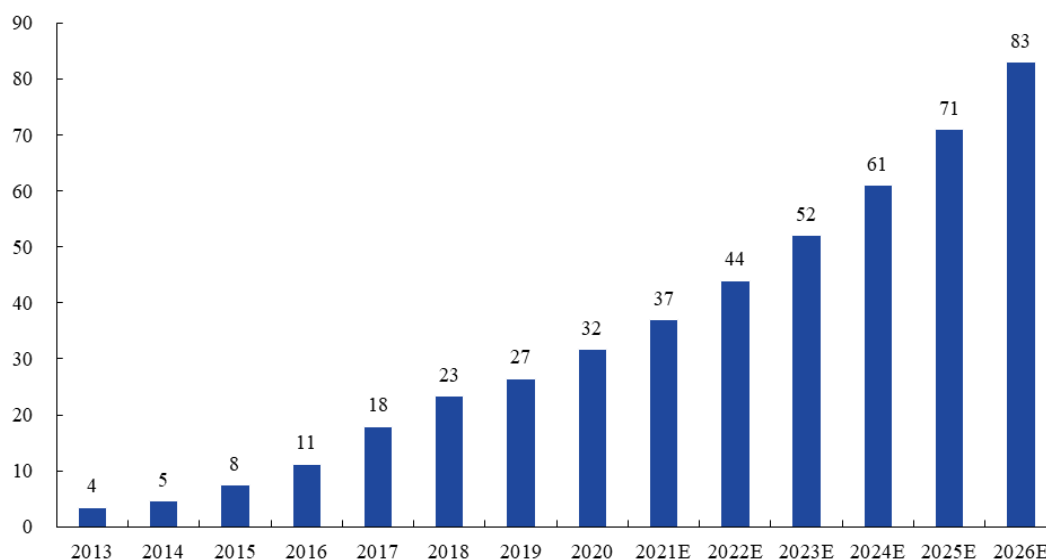
太阳能电池主要分类情况



溅射靶材主要应用于薄膜电池的背电极环节以及 HJT 太阳能电池的导体层，其中薄膜电池较为常用的溅射靶材包括铝靶、铜靶、钼靶、铬靶、ITO 靶、AZO 靶等，HJT 太阳能电池则主要使用 ITO 靶制备其透明导电薄膜，纯度要求一般在 4N 以上。

太阳能作为可再生能源的重要组成部分，系我国未来能源发展的主要趋势。随着光伏累计装机容量的持续提升，中国太阳能电池用溅射靶材市场规模亦有望持续高速增长。根据前瞻产业研究院的统计，2013-2020 年中国太阳能电池用溅射靶材市场规模从 3.5 亿元增长至 31.7 亿元，年复合增长率达到 37.0%；未来，太阳能电池用溅射靶材行业市场规模将进入快速增长阶段，预计 2026 年将达到 83 亿元。

中国太阳能电池用溅射靶材行业市场情况（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

（4）其他领域

①玻璃镀膜

溅射靶材在玻璃镀膜领域主要用于制备低辐射玻璃，通过在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物组成的膜系，达到节能、控光、装饰的作用，主要应用于建筑、居室装修、汽车、制镜等领域，其中建筑领域应用量最大。

在建筑玻璃领域，低辐射玻璃是节能性能最好的窗用材料，与普通玻璃及传统的建筑玻璃相比，具有优异的隔热效果和良好的透光性，能有效降低建筑物能耗，广泛应用于建筑门窗及室外幕墙工程。据统计，建筑玻璃门窗能耗占建筑总能耗的 23%，是建筑节能的重点方向之一，2020 年国内低辐射玻璃的渗透率为 12%，德国、韩国等发达国家渗透率则高于 90%，未来国内低辐射玻璃在建筑领域渗透率有望不断提升。近年来，随着政策扶持和节能环保需求的不断提升，几乎所有大型玻璃深加工企业都在快速增加低辐射玻璃生产线，带动了溅射靶材等上游关键原材料的快速发展。

低辐射玻璃镀膜常用的溅射靶材包括银靶、铬靶、钛靶、镍铬靶、锌锡靶、硅铝靶、氧化钛靶等，纯度一般在 3N-4N 之间。

②装饰镀膜

溅射靶材在装饰镀膜领域主要用于制备手机、手表、眼镜等产品的表面膜层，不仅起到美化色彩的作用，同时也具有耐磨、耐蚀等功能，其效果直接影响终端消费者的体验感和满意度。

在装饰镀膜的下游应用领域中，智能手机等消费电子产品是更新迭代周期最快的行业，终端厂商产品的竞争已由原先的功能升级竞争转为性能、美感、体验度等全方面竞争，生产厂商通常将最先进的表面处理技术应用在消费电子产品上。随着人民生活水平的不断提高，真空溅射镀膜逐渐成为目前常用的表面处理方法之一，塑胶、玻璃、陶瓷，和不锈钢中框均采用真空溅射镀膜法，装饰镀膜用溅射靶材的需求也日益扩大。

装饰镀膜常用的溅射靶材主要包括铬靶、钛靶、锆靶、镍靶、钨靶、钛铝靶、不锈钢靶等，纯度一般在 3N 左右。

③工具镀膜

溅射靶材在工具镀膜领域中主要用于制备工具的表面涂层，涂层作为化学屏障和热屏障，能够有效减少生产加工过程中工具基体材料的磨损，从而显著提高工具的使用寿命和被加工零件的质量。

随着高速、高效、高精度的现代制造加工需求不断升级以及高强度、高韧性、难加工新型材料的不断涌现，对高性能工具的需求量日益增加。以刀具为例，随着涂层技术不断进步与发展，耐热性、耐磨性优异的各类复合涂层材料大量出现，涂层刀具已成为现代切削刀具的标志，在刀具中的使用比例已超过 50%。目前，全球工具镀膜市场主要集中在欧美、日本等发达国家，发达国家机加工用刀具的镀膜比例已超过 90%。国内市场方面，随着国内制造业生产观念逐渐从“依靠廉价劳动力”向“改进加工手段提高效率”进行转变，以及机床市场的数控化转型升级，我国刀具等工具的镀膜比例也在不断提升，工具镀膜用溅射靶材的需求有望不断提升。

工具镀膜较为常用的溅射靶材主要包括铬靶、铬铝靶等，纯度一般在 3N5 左右。

5、溅射靶材下游行业发展情况

从市场规模、技术要求及未来发展趋势等方面来看，平面显示、半导体集成电路、太阳能电池系未来推动溅射靶材行业持续快速发展的重要下游应用领域。

（1）平面显示

①显示面板行业发展概况

1) 显示面板技术主要类别

显示行业按照技术路线可以分为自发光显示和非自发光显示，目前非自发光显示技术主要为 LCD，自发光显示技术主要包括 CRT、PDP、OLED、LED 等。

根据显示原理的不同，CRT 和 PDP 属于真空显示，LCD、OLED、LED 等为半导体显示。半导体显示是指通过半导体器件独立控制每个最小显示单元的显示技术统称，其基本特征如下：一是以 TFT 阵列等半导体器件独立控制每个显示单元状态；二是主要应用 a-Si（非晶硅）、LTPS（低温多晶硅）、Oxide（氧化物）、Organic（有机材料）、Carbon Material（碳材料）等具有半导体特性的材料；三是主要采用半导体制造工艺。与半导体显示技术和产品相关的材料、装备、器件和相关终端产业链统称为半导体显示产业。

2) 显示行业技术发展历程

自 CRT（阴极射线显像管显示）技术出现并应用以来，显示技术即呈现出多元化的演变进程，CRT、PDP、TFT-LCD、OLED 等技术皆因各自的技术特点、显示特性在不同的时期和产品领域实现了商业化应用。目前新型平面显示器件主要应用的技术路线包括 LCD、OLED、LED 等。在显示技术的发展历程中，LCD 由于技术的先进性实现了对 CRT 技术的颠覆性取代，而从 LCD 到 OLED 则是技术的延伸。LCD 和 OLED 均属于半导体显示技术，二者之间具有较高的技术相关性和原材料、设备、制程工艺等资源共享性。

从产业化应用方面来看，TFT-LCD 由于其技术成熟及工艺的持续改良，在显示性能、生产成本等方面均展现出较强的综合竞争力，广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机、商用显示等各类显示领域，目前主流的 LCD 面板均采用 TFT-LCD 技术，TFT-LCD 在相当长的时期内占据显示行业的主导地位。但 TFT-LCD 属于非自发光技术，需要背光模组、彩色滤光片等组件，导致其显示屏厚度大于 OLED 面板，在部分对轻薄便携要求较高的移动终端的使用上缺乏优势。相比之下，OLED 具有自发光、厚度薄，可实现柔性显示等特性，但同时由于其自发光材料的不稳定性及高昂的生产成本，在大尺寸半导体显示领域，OLED 短期内还难以进入主流应用领域。目前全球只有

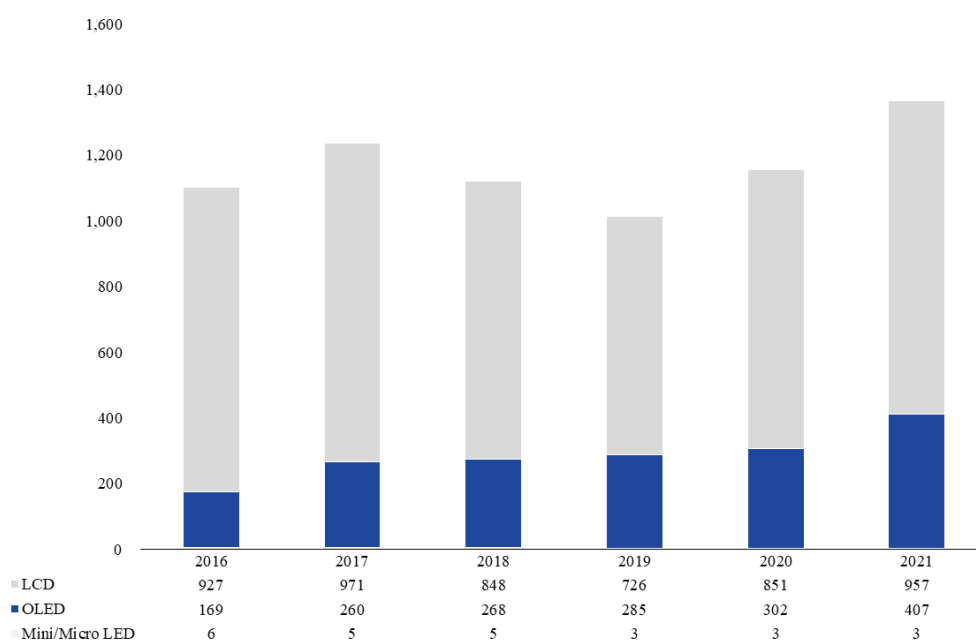
LG Display、三星显示等为数不多的厂商具备 OLED 规模化量产供应能力，且面临着制程技术难、良率低、生产成本高等严峻考验。

此外，基于 LED 的 Mini LED 和 Micro LED 等新型半导体显示技术相继出现，预计将产生新的市场需求。

3) 显示面板行业市场发展概况

伴随着下游电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等终端应用需求增长，全球显示面板行业保持平稳发展趋势。根据群智咨询的数据，2021 年全球半导体显示面板产业产值达到 1,366 亿美元。未来随着 4K/8K 技术的成熟、5G、物联网的推进对平面显示产业的拉动及商显、车载、工控、医疗等新兴应用场景的不断涌现，将持续推动半导体显示面板产业的发展，预计全球半导体显示面板产业产值仍将持续稳步上升。

全球半导体显示面板产业产值（单位：亿美元）



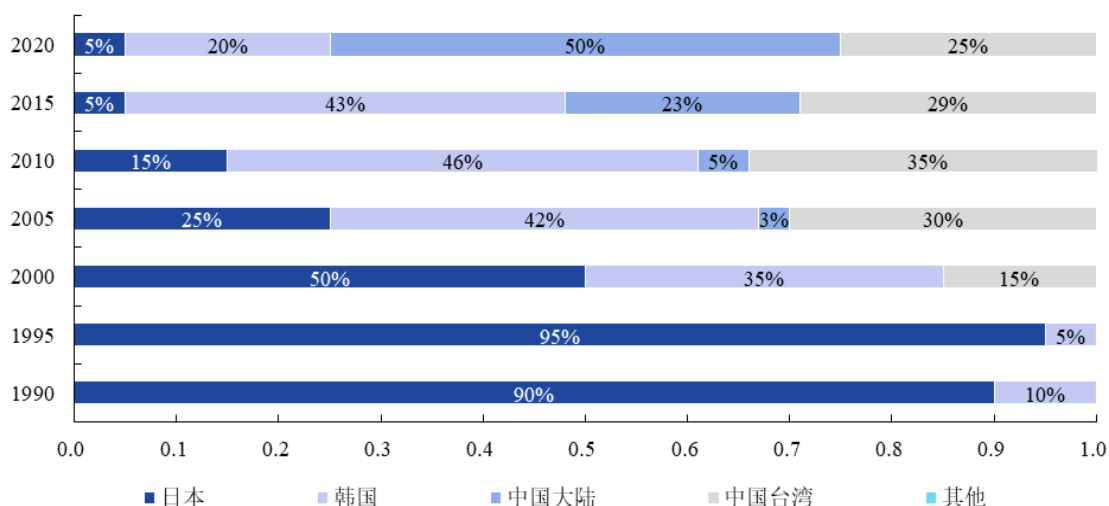
数据来源：群智咨询，其中 Mini/Micro LED 仅统计直显（自主发光方式）器件

从市场结构来看，在消费者对品质要求日益提高和需求多元化的趋势下，显示面板行业技术不断迭代升级，OLED、Mini LED、Micro LED 等新技术不断得到推广普及，但从总体市场结构来看，LCD 技术将长期占据主导地位。根据群智咨询的数据，2021 年 LCD 和 OLED 的市场占比合计超过 99%，其中 LCD 面板产业产值为 957 亿美元，占比为 70%，LCD 系半导体显示行业最主流、先进的技术方向之一。

从地区分布来看，全球显示面板制造行业经历了“日本发展—韩国超越—中国台湾

崛起一大陆转移”的格局变迁。2010年，中国大陆液晶面板产能仅占全球比重约5%，伴随着京东方、华星光电、惠科等大陆显示面板厂商崛起，全球显示面板行业产能不断向中国大陆转移，2020年中国大陆液晶显示面板产能占全球比重已经高达约50%，而中国台湾、韩国和日本产能占比分别约为25%、20%和5%。

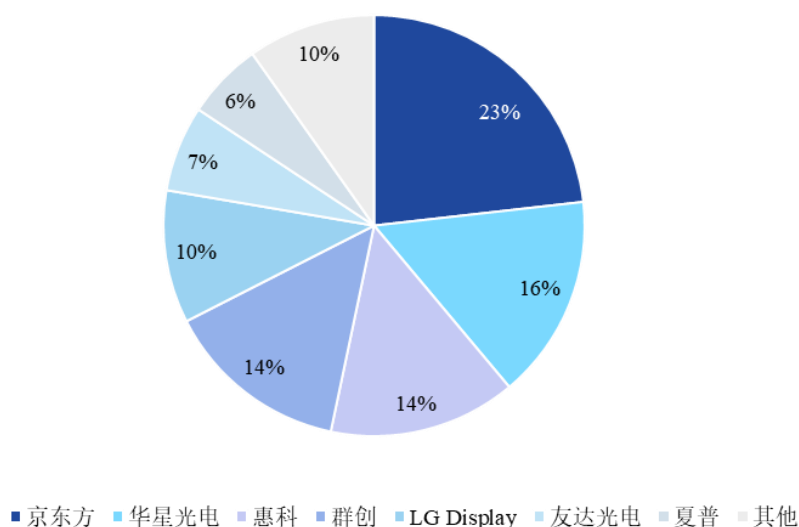
1990-2020年液晶显示面板产能区域比例



数据来源：赛迪顾问

根据 Omdia 数据，2021 年中国大陆显示面板厂商京东方、华星光电、惠科分别位居全球电视面板企业出货量前三位，按出货量计算的市场份额分别为 23.2%、15.7%和 14.4%，占据了全球显示面板行业的绝对领先地位。

2021年全球电视面板厂商出货量比例



数据来源：Omdia

②触控屏行业发展概况

1) 触控屏行业介绍

触控屏，又称为“触摸屏”、“触控面板”，触控屏在显示器件的基础上加入了触控功能，使用者只要用手指轻轻地触碰显示屏上的图符或文字就能实现对设备操作，从而摆脱了机械式的按钮或按键，具有设计美观、人机界面友好、操作简便、反应速度快、图形化用户接口、扩充性好、坚固耐用、节省空间等优点。

触控显示是在显示屏与触控屏的技术融合基础上，结合其他传感器技术发展起来的新兴行业。触控屏属于触控显示产业链的中游环节，产品技术含量高，工艺过程复杂，涉及光学、微电子、精密机械、化学、物理等多学科领域，上下游产业链长、价值量高。根据工作原理划分，触控屏可划分为电容式、电阻式、红外线式和表面声波式等类别，其中支持多点触控的电容式触控屏随着 2007 年苹果手机 iPhone 的推出，引领触控屏发展新潮流，并于 2011 年取代电阻式触控屏成为市场主流产品。

2) 触控屏行业市场发展概况

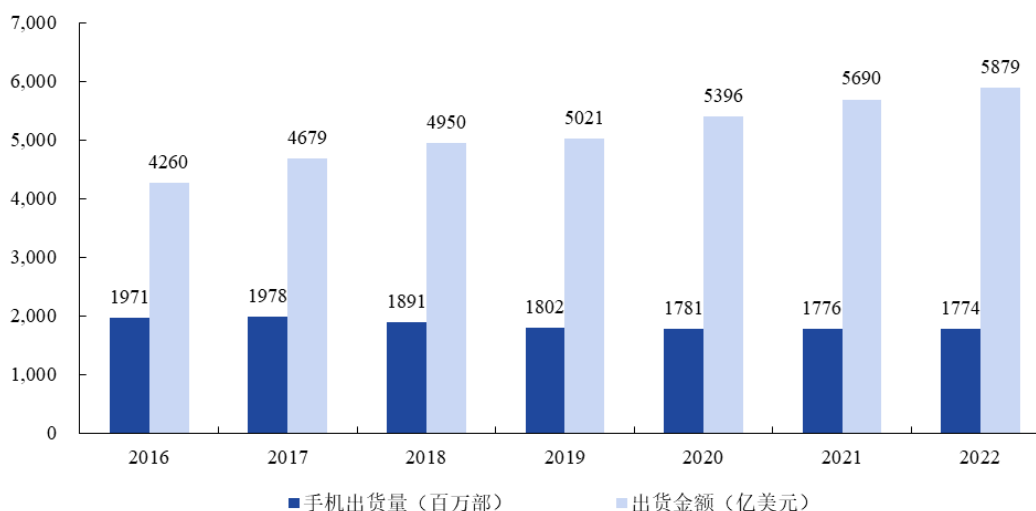
触控屏作为触控显示制造业的重要组成部分，其发展情况与显示行业的市场状况及变动趋势息息相关。2009 年以来，显示面板产能呈现快速增长态势，中国大陆地区开始掀起高世代显示面板产线建设热潮。随着显示面板产能大幅提升，与之相配套的触控屏产能亦随之提升。触控屏应用领域不断扩大，目前已广泛应用于智能手机、便携电脑、车载触控、智能穿戴设备等领域。

下游应用领域分布方面，根据观研咨询数据，手机是触控屏最主要的下游应用领域，占比达到 85.0%，笔记本电脑与平板电脑占比为 9.0%，车载占比为 1.5%，目前消费电子是触控屏主要应用市场。未来，随着智能车载终端、智能家居设备、工业控制及其自动化、便携医疗等领域市场需求逐步释放，触控屏市场将迎来新的增长点。

过去 30 年来，移动通讯技术从 1990 年代仅能通话及传送短信的 2G，到 2001 年后可随时移动上网的 3G，到 2009 年开始提供高速在线浏览高画质影音服务的 4G，到如今各国积极投入建设支持更高数据速率、可减少延迟、提高系统容量和大规模设备连接的 5G 一路演进，手机也从早期硬件配置简易的功能机发展至兼具丰富的软硬件和完整系统的智能机，不断推动着显示技术和屏幕触控技术的发展。根据 IDC 统计，2016-2022 年，全球手机出货金额从 4,260 亿美元增长至 5,879 亿美元，年复合增长率为 5.5%。未

来，在信息通信、硬件制造技术创新和消费者升级换代需求的推动下，手机市场空间巨大，全球手机市场规模预计仍将不断扩大。

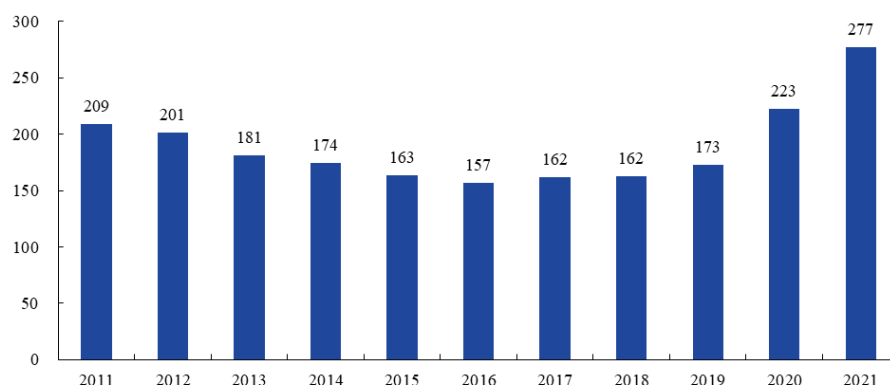
全球手机出货量及出货金额



数据来源：IDC

笔记本电脑领域作为以更新换代为主的成熟消费电子品类，绝大部分购买需要主要出于更新换代的目的。自 2011 年起，受智能手机和平板电脑等消费电子产品快速普及的冲击，2012 年至 2016 年笔记本电脑出货量整体下滑。2020 年以来，因新冠疫情导致居家办公与在线教育等需求爆发，笔记本电脑市场高速增长。未来，随着消费者对轻薄度、便捷性、待机时间等要求提高，笔记本电脑市场将更加丰富，不断细化消费者需求，超轻薄超窄边框笔记本电脑、搭配触控功能的笔记本电脑、兼具笔记本电脑和平板电脑特性的二合一笔记本电脑等产品不断涌现，成为笔记本电脑市场增长的主要动力。

2011年至2021年全球笔记本电脑出货量（单位：百万台）



数据来源：IDC

车载市场是触控屏的重要下游应用市场，具备较大的发展潜力。随着消费者对行车

安全、导航系统、车载娱乐等方面需求的增加，以及新能源汽车的快速崛起，车载市场对显示屏的需求快速提升。同时，自动驾驶及新能源汽车等新兴应用领域刺激车内显示屏向彩色化、多屏化、触控一体化等方向发展，中高端市场成长迅速。未来，车载显示器逐渐成为所有车辆的标配，对搭载触控功能的大尺寸车载显示面板需求已经成为汽车性能升级与价值增长的刺激因素。

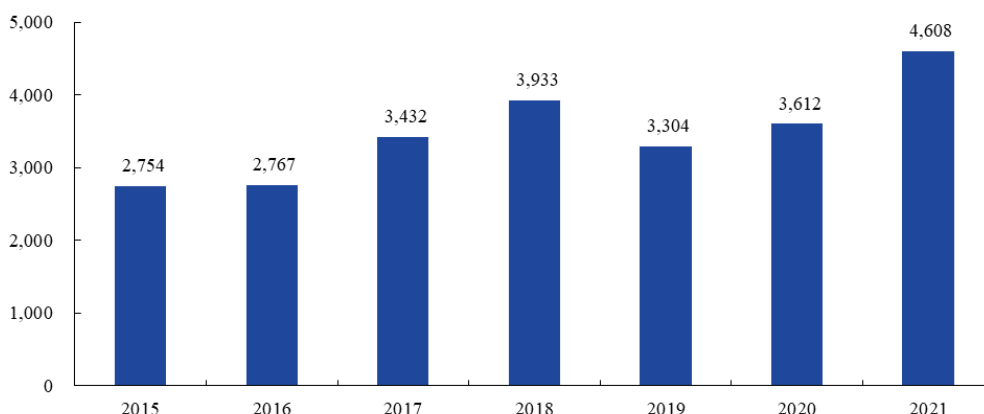
随着显示面板产业国产化进程加快，触控屏产业亦呈现出较明显的向中国大陆进行产能转移的趋势。国产触控屏厂商凭借价格、成本、交期、服务等方面的优势在产业中逐渐占据竞争优势，京东方等各大显示面板厂商在玻璃基板、液晶材料、TFT 减薄、镀膜等方面基本实现了本土触控屏厂商的配套供应。在国内显示面板龙头企业带动下，产业聚集效应逐渐显现，产业链本土配套率越来越高，日本、韩国和我国台湾地区主要显示面板厂商，陆续将其部分触控屏的生产及相关精加工服务转移或外包给中国大陆地区触控屏厂商。触控屏的生产及相关精加工服务产能的转移驱动我国触控屏领域企业快速成长，目前已经形成了长信科技、莱宝高科、凯盛科技、超声电子、南玻集团等一批具有较强市场竞争力的本土企业。

（2）半导体集成电路

①行业整体情况

集成电路作为全球信息产业的基础，经过多年的发展，已经成为全球信息技术创新的基石。近年来，物联网、5G 通讯、自动驾驶和数据中心等新兴产业持续发展，带动了全球半导体集成电路需求增长。根据 WSTS 数据，2015 年至 2021 年，全球半导体行业销售额从 2,754 亿美元增长至 4,608 亿美元，销售额增长 9.0%。未来，从中长期来看，伴随着消费电子产品的技术迭代优化及更加广泛的普及，5G 商用化进程的推进、物联网智能汽车领域的兴起，全球集成电路行业有望持续稳定增长。

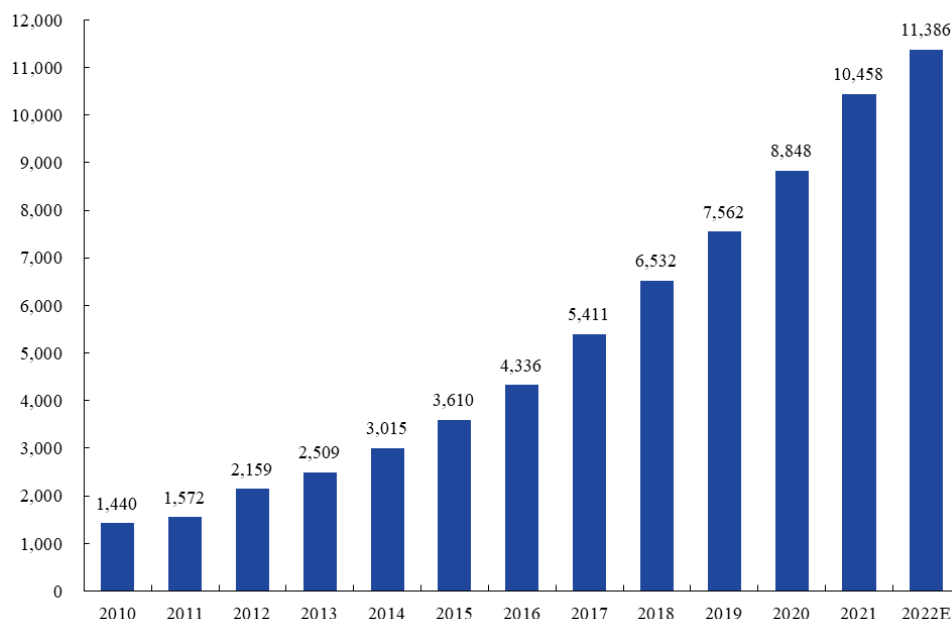
全球集成电路市场规模情况（单位：亿美元）



数据来源：WSTS（World Semiconductor Trade Statistics）

受益于半导体制造产能重心的转移、政府政策扶持等多重影响，中国半导体行业市场规模呈现持续增长趋势。根据中国半导体行业协会的统计，2010 年我国集成电路市场规模为 1,440.2 亿元，2021 年增长至 10,458.3 亿元，年均复合增长率为 19.8%。根据 CSIA 预测，我国集成电路产业未来一段时间内仍将保持高速增长，预计 2022 年我国集成电路市场规模将达到 11,386 亿元。

中国集成电路市场规模情况（单位：亿元）

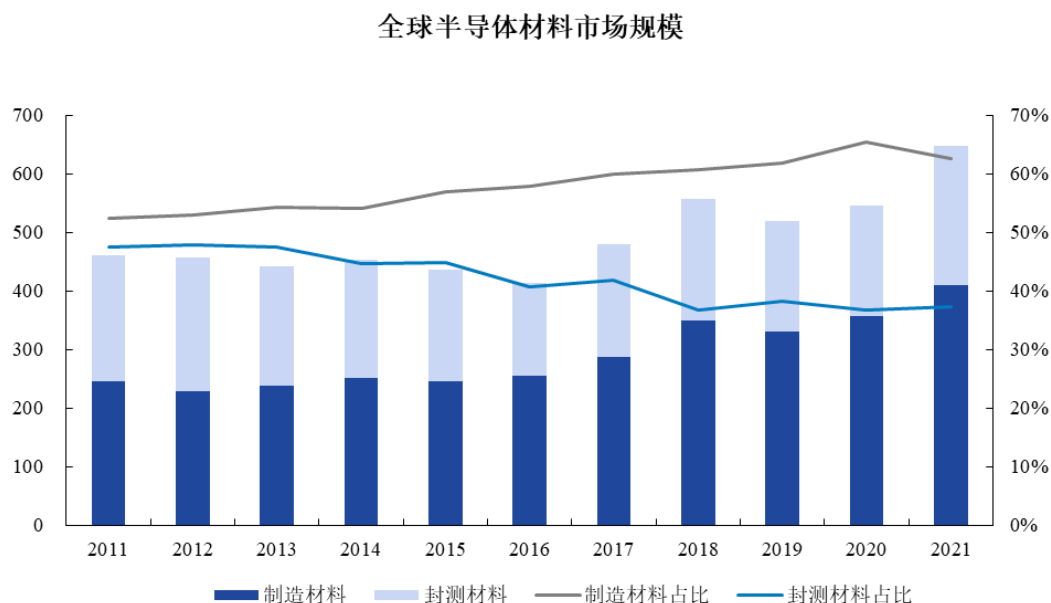


数据来源：CSIA

②半导体材料行业发展情况

半导体材料是半导体产业的重要组成部分。从细分应用领域来看，半导体材料包括半导体晶圆制造材料与半导体封测材料。根据 SEMI 统计，自 2016 年至 2021 年，全球

半导体材料市场规模从 430 亿美元增长至 643 亿美元，年复合增长率为 8.4%。2021 年半导体晶圆制造材料和半导体封测材料的市场规模分别为 404 亿美元和 239 亿美元，同比增长 15.5%和 16.5%。



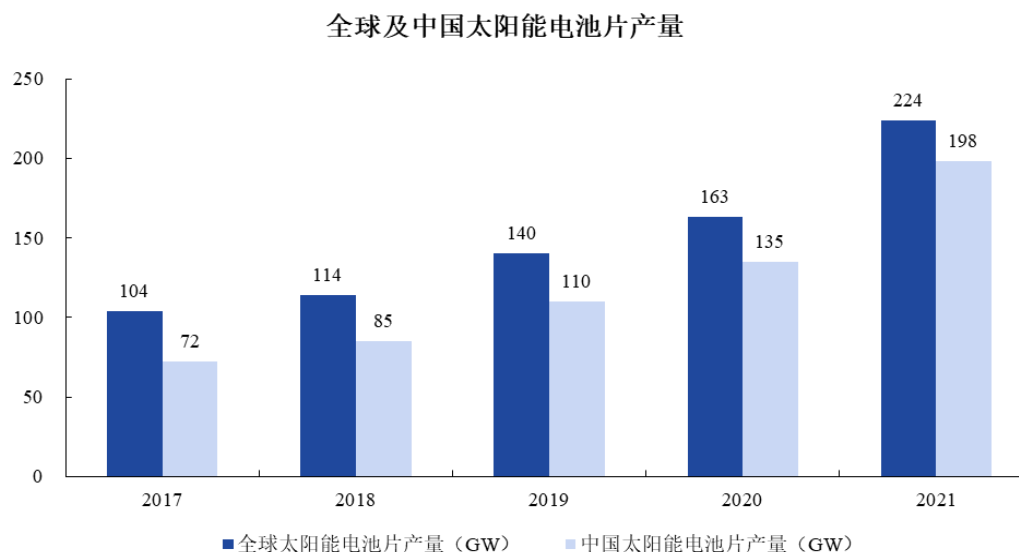
数据来源：SEMI

(3) 太阳能电池

光伏产业是基于半导体技术与新能源需求而兴起的朝阳产业。近年来，受传统能源紧缺和日益严重的环境问题的影响，以太阳能、光伏等为代表的新能源行业凭借其在可靠性、安全性、广泛性、环保性等方面的诸多优势，已逐渐成为替代传统化石能源的主力军，全球各主要国家纷纷出台相关政策推动光伏产业的发展，全球光伏行业高速发展。根据 IRENA（国际可再生能源署）预测，2030 年全球太阳能光伏累计装机量预计将达到 2,840GW。在“碳达峰、碳中和”目标的推动下，我国光伏市场将迎来市场化建设的高峰，预计年均光伏装机新增规模在 70-90GW。

太阳能电池具有“光伏芯片”之称，太阳能电池封装为组件后安装于草地、戈壁、滩涂或屋顶之上，建成光伏电站，形成光伏发电系统。作为光伏发电系统的核心部件，太阳能电池行业市场规模不断扩大。根据 CPIA 统计，2017-2021 年全球太阳能电池片产量从 104GW 增长至 224GW，年复合增长率为 21.1%；同期，我国太阳能电池片产量从 72GW 增长至 198GW，年复合增长率为 28.8%，高于全球增速。目前，受益于产业链各环节技术进步，光伏发电成本将持续下降，全球光伏产业已由政策驱动发展阶段正式转入大规模“平价上网”阶段，光伏发电将成为具有价格竞争力的电力来源，迈入新

的发展阶段，实现可持续发展。



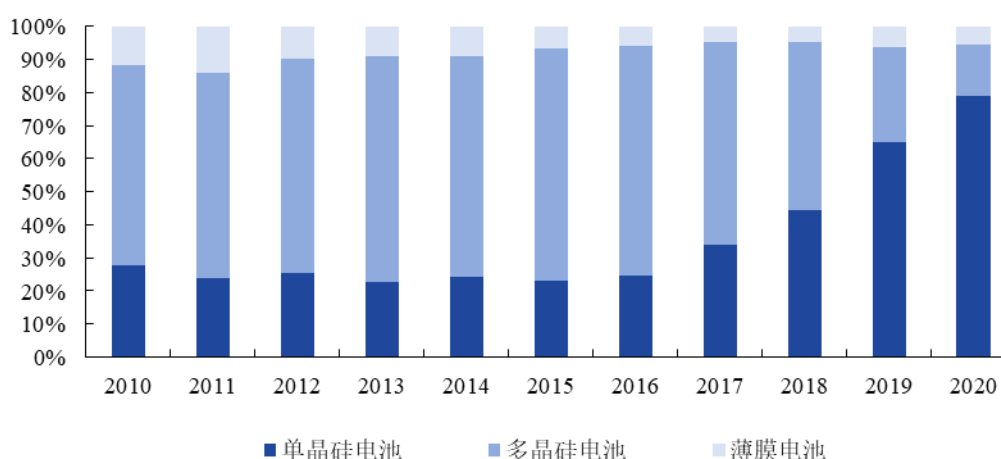
数据来源：CPIA，《2020-2021 年世界光伏产业地图》；工信部

太阳能电池可分为晶硅电池和薄膜电池。由于晶硅电池技术起步较早且光电转化效率高，多年来一直处于主导地位。晶硅电池发展早期，单晶、多晶技术路线长期并存，由于成本上的劣势，单晶电池虽然转换效率更高，但市场份额长期由多晶电池占据。随着连续投料、金刚线切割以及 PERC 高效电池等一系列新工艺和新技术的普及和应用，单晶电池成本大幅下降，效率优势得以充分体现，开始加速取代多晶电池。目前，基于 P 型硅片衬底的单晶 PERC 电池是太阳能电池市场的主流产品，根据 CPIA 数据，2021 年，单晶 PERC 电池市场在中国太阳能电池市场的占比高达 91.2%。单晶 PERC 电池目前面临效率进一步提升的瓶颈，2021 年我国规模化生产的单晶 PERC 电池平均转换效率达 23.1%，已接近 24% 左右的量产效率极限，进一步提升效率的空间有限，行业对新技术的追求更加迫切。

薄膜电池是继晶硅电池后出现的新一代电池技术，由于采用直接带隙半导体材料代替晶体硅发电，在理论上有更高的转换效率和更低的生产成本。传统的薄膜电池以硅基为主，转换效率方面存在技术瓶颈，从产品性能与生产成本上相较晶硅电池无明显优势，企业相继退出、减产，传统薄膜电池在太阳能电池占比不断下降。近年来，薄膜电池在生产工艺和技术上都出现了巨大飞跃，CdTe 薄膜电池的成果尤其突出，其生产成本有望低于晶硅电池，产能处于扩张阶段，是未来几年发展前景最明确的薄膜电池技术，有望推动薄膜电池行业迎来新一轮的高速成长期，根据 CPIA 统计，2021 年全球太阳能薄

膜电池产量约为 8.28GW，同比增长 27.7%，其中 CdTe 薄膜电池产量约为 8.03GW，在薄膜太阳电池中占比为 97%。此外，薄膜电池的应用场景远多于晶硅电池，能够按照传统工艺制成刚性的标准组件用于地面电站或者分布式电站，或根据需求以不锈钢或聚合物等柔性基底为衬底生产柔性电池，适用于建筑物曲面屋顶等处使用，亦或做成折叠式电源，适用于小型仪器、计算机、军事、通信、GPS 等领域，未来市场需求增长的不确定性较强。

2010-2020年全球太阳能电池出货量占比情况



数据来源：Fraunhofer ISE

作为决定光伏组件效率和成本的核心器件，太阳能电池技术发展的核心驱动力是提升光电转换效率、降低制造成本。随着行业主流产品单晶 PERC 电池开始面临效率进一步提升的瓶颈，行业亟需发展新一代电池技术，当前新型电池技术百花齐放，以 HJT 太阳能电池为代表的新技术获得了主流厂家的高度重视。HJT 太阳能电池是一种利用晶体硅基板和非晶硅薄膜制成的混合型太阳能电池，相对 PERC 电池具有双面率高、无光衰、温度系数低、弱光效应高、工艺步骤少等诸多优势，被认为是 PERC 技术未来的替代者之一。HJT 太阳能电池使用性能更优的 N 型硅片衬底生产，能够达到更高的光电转换效率水平。未来，随着 HJT 太阳能电池技术的成熟及量产成本的下降，其市场份额有望提升，具有广阔的市场前景和发展潜力。根据 CPIA 的预测，2030 年 HJT 太阳能电池市场占有率将达到 30%-40%，与 PERC 电池基本一致。

6、溅射靶材行业未来发展趋势

（1）国产化进程加速，国内溅射靶材厂商迎来良好发展机遇

溅射靶材是各类薄膜材料工业化制备的关键材料，其纯度、致密度、品质等均会影响

响镀膜效率和成本，并对膜层性能、最终产品的质量和性能起着至关重要的作用。受国际大型溅射靶材厂商的技术封锁和国内溅射靶材行业起步发展较晚等因素的共同影响，我国平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等应用领域制造厂商对上游关键材料溅射靶材的采购长期依赖境外供应商，不利于重点行业上游关键材料的供应安全，不利于实现我国重点领域的自主可控和健康发展。

自中美贸易战以来，国际政治经济紧张局势日益加剧，美国对中国高新科技产业的限制仍在继续，已严重影响到国内众多厂家的供应链安全，在半导体、新材料、高端装备等关键产业实现国产配套已成共识。高性能溅射靶材作为半导体显示、半导体集成电路、太阳能电池等高新技术产业的关键原材料，产业链国产化趋势将加速溅射靶材行业的国产化进程，为国内溅射靶材厂商进入下游知名制造厂商的供应体系提供良好的发展机遇，有助于国内溅射靶材厂商快速缩小与国际大型厂商之间的差距。

（2）上游溅射靶材和下游应用市场协同发展，实现产业联动

伴随着显示面板产能转移、半导体国产化进程加速以及太阳能电池市场景气度不断上升，下游应用市场持续发展，国内厂商市场份额不断提升。根据 DSCC 预测，2022 年第四季度，中国大陆液晶面板产能占比将进一步提升至 70%。在国内市场需求拉动、国家政策支持、资本引导扶持推动等因素的共同驱动下，境内外半导体企业持续加大力度在中国投资建设晶圆制造、封装测试产线。根据国际能源署预测，2026 年，全球可再生能源发电装机容量将比 2020 年的水平增加 60%以上，达到 4,800GW 以上，其中中国可再生能源新增装机容量将占全球市场份额的 43%。

国内下游产业的不断发展和进步，为本土溅射靶材厂商带来了巨大的发展机遇。通过上下游产业的协同发展，推动关键领域技术突破，在溅射靶材工艺设计、薄膜性能分析、终端产品制造环节实现产业联动发展，增强国内溅射靶材和下游显示面板、半导体集成电路和太阳能电池厂商的全球竞争力。

（3）下游应用领域发展升级，提高溅射靶材技术和性能要求

随着新技术、新产品的不断迭代，平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等下游应用领域持续发展升级。作为视觉信号的直接载体，消费者对显示屏分辨率、色彩饱和度、动态对比度、刷新率等性能指标的要求逐步提高，目前市场上的 LCD 和 OLED 产品都在向着更清晰、更灵敏、更便携的方向发展。半导体集成电路沿着摩尔定律持续升

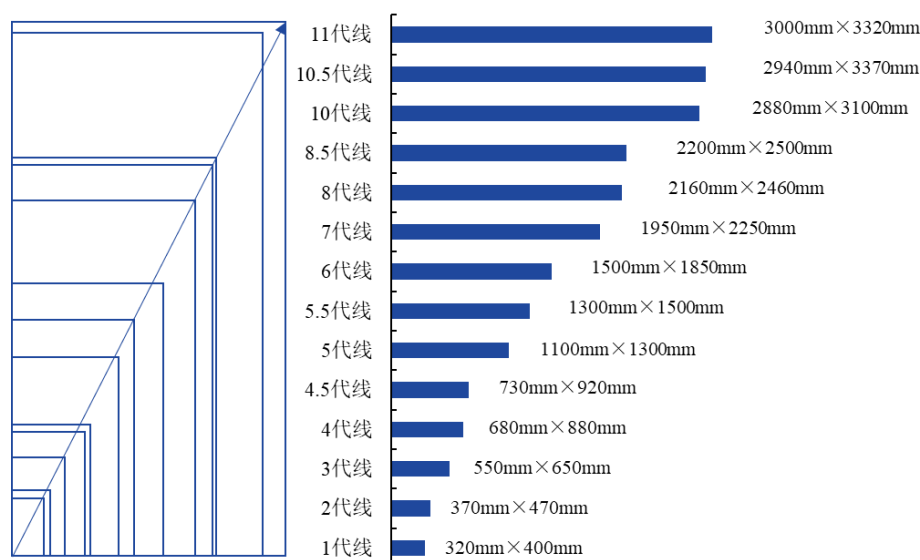
级，芯片制程已向 7 纳米及更先进制程演进。太阳能电池在光伏行业降本增效等因素的推动下不断发展，目前正面临新的技术拐点，技术迭代需求强烈。

高性能溅射靶材行业的发展与下游平面显示、半导体集成电路、光伏等新兴产业的市场需求及技术革新密切相关，下游行业的持续发展升级对溅射靶材性能、技术均提出了更高要求。随着终端用户需求的不断扩展以及高性能薄膜材料与磁控溅射技术的蓬勃发展，溅射靶材正朝着高纯度、大尺寸、高致密度、高溅射速率和高利用率等方向快速发展，综合性能将持续提升，从而更好地满足终端产品智能化、精密化、大尺寸化、高分辨率、高清晰度、高色彩饱和度、高品质、高稳定性等要求。

（4）显示面板世代线持续升级，溅射靶材尺寸逐步趋向大型化

平面显示用溅射靶材系高性能溅射靶材市场规模最大的细分市场，经过多年的发展，显示面板世代线从最初的 1 代线发展到目前最高的 11 代线，玻璃基板尺寸也从 320mm×400mm 增大至 3000mm×3320mm，增大了近百倍。近 20 年来，我国平面显示行业经历了从无到有，从小规模到大规模，从低精度、小尺寸到高精度、大尺寸的发展历程。2011-2018 年，京东方、华星光电等显示面板厂商先后建设投产 G8.5 以上高世代产线，结束了中国大陆的“无大尺寸液晶显示屏时代”。

显示面板各世代线玻璃基板尺寸（单位：mm）



数据来源：IHS

随着显示面板世代线不断升级，玻璃基板尺寸增大，需要配套尺寸更大的高性能溅射靶材，对溅射靶材的综合性能指标和生产加工工艺流程均提出了更高的要求。大尺寸

溅射靶材的综合性能取决于原材料配方工艺设计，微观组织结构控制的均匀性和一致性等因素，在复杂的生产加工过程中，如何在大尺寸的前提下，平衡协调不同因素间的相互影响，综合提升纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率、直线度、氧含量、电阻率等核心技术性能指标，是实现溅射靶材尺寸大型化的关键。

（四）行业面临的机遇与挑战

1、行业发展机遇

（1）国家产业政策的大力支持有利于行业持续快速发展

2016 年，工信部、国家发改委、科技部、财政部发布《新材料产业发展指南》，指南中明确要发展新一代信息技术产业用材料，加强大尺寸硅材料、大尺寸碳化硅单晶、高纯金属及合金溅射靶材生产技术研发，加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决大规模集成电路材料制约。加快电子化学品、高纯发光材料、高饱和度光刻胶、超薄液晶玻璃基板等批量生产工艺优化，在新型显示等领域实现量产应用。此后，高性能溅射靶材被列入《“十三五”材料领域科技创新专项规划》《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》《新材料关键技术产业化实施方案》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》等多项产业政策文件中。

2021 年，全国人民代表大会发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，明确要聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。在事关国家安全和发展的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。在科技前沿领域攻关中包括了集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发。2021 年，工信部、科技部、自然资源部发布的《“十四五”原材料工业发展规划》中提出，突破关键材料中提出围绕大飞机、航空发动机、集成电路、信息通信、生物产业和能源产业等重点应用领域，攻克包括靶材在内的一批关键材料。

国家产业政策对高性能溅射靶材行业的高度重视与大力支持，为行业发展营造了良好的政策环境，有利于行业持续快速发展，加快向关键技术领域突破，助力我国战略性新兴产业发展。

（2）新型显示技术普及和终端应用场景拓展推动行业不断发展

随着 5G、半导体集成电路、互联网、人工智能等产业的迅速发展，人类社会已从“万物互联”步入“万屏互联”、“万物显示”时代，新型显示成为创新领域最蓬勃发展的产业方向之一。近年来，电子光学、材料学、机械学等领域相关学科不断取得重大突破，OLED、Mini LED、Micro LED 新型显示技术竞相发展，8K 超高清、3D 显示、柔性显示、透明显示等技术领域进步显著，正颠覆传统显示终端应用形态。

在大尺寸半导体显示领域，5G 网络内容传输速度的提升将会推动 8K 智能设备的蓬勃发展，根据前瞻产业研究院预测，中国 8K 电视销量将从 2019 年的 2.33 万台提升至 2022 年的 235 万台，8K 电视主要集中在 65 英寸及以上的超大尺寸市场，将对 TFT-LCD 供需市场再平衡起到关键作用。商用显示、智能家居的应用场景也将更大地扩展，智慧交通、智慧医疗、智慧新零售等将催生更多的应用和设备的技术升级：各类智能家电如智能冰箱、智能洗衣机、智能空调、智能窗帘等将全部带有显示屏；血氧仪、血压计、额温枪、电子温度计等各类医疗设备和医疗器械安装显示面板的需求也将越来越高；商场和超市的商品价签、展会牌等将更多地使用电子纸，一键更新商品信息，减少纸张使用和人工成本等。

平面显示是高性能溅射靶材行业最为重要的下游应用领域之一，随着终端市场规模的持续增长以及新工艺、新技术等方面的不断突破，溅射靶材在下游终端的应用场景及应用范围还有望进一步拓展，行业增长发展潜力巨大。

（3）新兴下游应用市场的快速发展为行业提供广阔的市场空间

高性能溅射靶材伴随着半导体、平面显示、信息存储、微电子等产业的发展而兴起，随着上下游企业的持续研究创新，行业技术工艺水平不断提高，新技术产业化进程不断加快，溅射靶材的产品应用范围不断扩大，从装饰镀膜、工具镀膜、玻璃镀膜到信息存储、平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等新兴产业，市场需求稳定增长，发展前景广阔。基于磁控溅射真空镀膜工艺稳定性好、均匀度好、膜层致密、结合力好等优点，溅射靶材将进一步拓展至复合铜箔、BIPV、航空航天材料等新兴下游应用领域。

在新能源电池领域，溅射靶材能够用于制备复合铜箔的水电镀籽晶层，复合铜箔是新型锂电池负极集流体材料，相比传统电解铜箔，具有低成本、高安全和高能量密度的优势，未来有望凭借更低的量产成本，快速提升市场渗透率。在太阳能光伏领域，溅射

靶材能够用于制备与建筑融为一体、直接替代原有建筑结构的 BIPV 光伏幕墙，BIPV 使用光伏器件直接代替建筑材料作为建筑物外部结构的一部分，既具有发电功能，又具有建筑构件和建筑材料的功能，将持续受益于绿色建筑支持政策。在航空航天领域，溅射靶材可用于制备各种超硬、耐腐蚀、超导、磁性、光学的高性能薄膜，增强零件的耐磨抗蚀性能等。

未来，随着新能源电池、太阳能光伏、航空航天等新兴下游应用市场的快速发展，受益于磁控溅射真空镀膜的良好特性，高性能溅射靶材的下游应用场景将更加多样化，为溅射靶材行业的持续发展和进步提供广阔的市场空间。

2、行业发展挑战

（1）高纯金属材料依赖进口采购

作为各类薄膜工业化制备的关键材料，溅射靶材的性能高低直接决定了最终产品的性能、质量和寿命，半导体集成电路、平面显示、太阳能电池等下游应用领域对溅射靶材纯度要求极高。目前，高性能溅射靶材制造所需的部分高纯金属材料大多依赖进口，仅少数国际知名高纯金属材料厂商能够满足溅射靶材纯度、质量、稳定性等方面的要求。在国际贸易摩擦加剧、全球新冠疫情反复等因素的影响下，目前我国高纯金属材料主要依赖进口的情形将不利于实现溅射靶材行业的健康稳定发展。

（2）专业技术研发人才紧缺

高性能溅射靶材行业是资金和技术密集型行业，专业性强、技术要求高，核心技术突破与生产工艺创新依赖于稳定的技术团队和顶尖技术人才，对技术研发人员的专业性、创新性以及经验等各方面均有较高的要求。由于我国溅射靶材行业发展时间较短、技术水平较低，且人才培养周期较长，高端、专业和复合型人才仍然十分紧缺。随着下游应用领域的快速发展和市场需求的持续扩大，对企业的研发创新能力要求不断提高，高精尖复合型人才缺乏将对行业的可持续发展形成一定挑战。

（五）行业技术水平及技术特点

1、溅射靶材技术要求高，生产工艺复杂

高性能溅射靶材技术门槛较高，涉及电子光学、工程学、材料学、物理学、化学等多门专业学科，融合了微观结构控制、靶材结构设计、金属粉末制备、高精度成型、机

加工、绑定焊接、清洗包装等多个专业技术领域，技术综合性强，复杂程度高，研发难度大，通常需要经过长期的研发积累和技术培育，方可突破高性能溅射靶材研发制备过程中的技术难点，形成具有自主知识产权的核心技术。

高性能溅射靶材生产涉及多个复杂的工艺流程，各生产环节相互影响，每一个生产工序均会影响最终产品品质。高性能溅射靶材的生产加工需要经过变型加工、热处理、晶粒细化、电子束焊接、粉末制备、靶材成型、烧结、机加工、绑定、清洗包装等多道工序，生产过程中必须对各环节工序进行严格的控制，以确保产品品质和性能的稳定性，因此对溅射靶材厂商的生产管理、工艺水平、生产设备、生产环境、人员素质等方面要求较高。

2、下游应用领域发展持续推动溅射靶材技术突破

从薄膜制备技术和溅射靶材行业的发展历程来看，溅射靶材的技术发展与下游应用领域的技术迭代和市场需求息息相关。随着平面显示、半导体电路、太阳能电池等下游应用领域的快速发展和技术迭代，下游应用场景不断丰富，对溅射靶材的性能、品质、成本等方面均提出了更加严格的要求，溅射靶材厂商需持续投入研发资源改进生产工艺，严格控制生产工艺流程，并进行专业的分析检测，才能保证不同批次产品品质的稳定性和一致性，持续满足下游客户的产品技术要求。

溅射靶材厂商需根据下游应用特点持续进行技术突破和产品创新，开发新配方、新工艺、新膜系，加快新技术产业化进程，才可紧跟下游行业发展趋势。从薄膜的发展情况和未来趋势来看，膜系的成分、结构和功能正朝向精准化、多元化和协同化发展，膜层的研究正向分子（原子）尺度、界面尺度深入。以膜系功能为导向的研发将成为溅射靶材行业的重要技术方向，根据膜系功能设计要求研究开发配套的溅射靶材，能够更好地实现复杂应用场景下的薄膜设计要求。

（六）公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司核心技术自主可控、创新性强、实用性高、与主营业务高度相关。公司核心技术均已应用于主营业务产品中，极大地提升了公司溅射靶材微观组织结构的均匀性和一致性，产品质量的稳定性和可靠性，满足了下游客户对溅射靶材纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率、直线度、氧含量、电阻率、单节最大尺寸等多项技术指标要求，核心技术成果转化能力突出。

报告期内，公司核心技术产品收入情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	15,640.02	28,884.73	21,025.03	14,586.01
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
核心技术产品收入占比	71.21	75.54	85.47	90.57

注：上表所列核心技术产品收入仅包括主营业务收入中铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、ITO 靶、其他类靶材的销售收入。

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例分别为 90.57%、85.47%、75.54%和 71.21%，呈逐年下降趋势，主要系公司残靶销售规模持续上升所致。

从物理性质、技术性能来看，残靶与溅射靶材在溅射使用过程中实际消耗的部分完全一致，不存在任何差异，仅系在目前磁控溅射技术限制下无法被有效利用的部分。残靶作为溅射靶材完整且不可分割的部分，与公司各项核心技术高度相关，是以核心技术为基础形成的产品。考虑到残靶目前对外销售的产品定价、客户类型、应用领域等与公司其他类型溅射靶材存在一定差异，出于谨慎性考虑，公司在计算核心技术产品收入时剔除了残靶收入。

若将残靶收入计入核心技术产品收入，报告期内，公司核心技术产品收入分别为 14,975.40 万元、22,926.66 万元、33,207.84 万元和 19,736.98 万元，占营业收入的比例分别为 92.99%、93.20%、86.84%和 89.87%，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入（考虑残靶收入）	19,736.98	33,207.84	22,926.66	14,975.40
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
核心技术产品收入占比	89.87	86.84	93.20	92.99

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司的市场地位

公司是国内技术领先、规模较大的高性能溅射靶材生产企业之一，主要从事铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等多种尺寸和各类形态溅射靶材的研发、生产和销售。公司主要产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平。公司钼铌合金靶材、氧化铌靶、钼管靶材分别于 2017 年、2018

年、2019 年被认定为“广东省高新技术产品”，2019 年公司旋转铜靶、旋转铝靶获得“2018 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2020 年公司 G10.5 平面铜靶获得“2019 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2021 年公司 G8.5 代平面铜靶材、大尺寸钼铌平面靶材被认定为“韶关市高新技术产品”，2021 年公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、中央财政支持第二批重点“小巨人”企业，2022 年公司获得韶关市人民政府颁发的“韶关市政府质量奖”。

公司坚持以技术研发为核心战略驱动力，不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，在溅射靶材关键核心技术领域持续突破创新，目前已形成创新性强、实用性高的核心技术体系，并广泛运用于主营业务产品中。在半导体显示领域，公司已实现 G5、G6、G8.5、G8.6、G10.5、G11 等世代线半导体显示用溅射靶材的量产供货，报告期内，公司溅射靶材运用于 G8.5 以上高世代产线半导体显示产品中的销售收入占半导体显示用溅射靶材销售收入的比例均超过 95%。公司铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等主要产品已批量运用于京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等下游知名半导体显示面板厂商 TFT-LCD 产品中，并进一步开拓了在 Mini LED 和 Micro LED 等新型半导体显示产品中的应用。

根据中国电子材料行业协会的证明，按销售额统计，2021 年公司平面显示用铜靶产品出货在国产厂商中排名位居前列。公司近年来通过不断努力与发展，在平面显示用高纯铜靶、铝靶、钼靶、ITO 靶方面均取得较大突破与进展，公司 G8.5、G10.5 平面铜靶、G10.5 平面 ITO 靶等多项产品的核心技术指标已达到国内外同类产品先进水平，实现进口替代，G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证。公司重视技术创新，为实现我国显示材料国产配套做出了突出贡献。2022 年合肥欧莱被认定为“2022 年度新认定合肥市集成电路、新型显示、生物医药、网络与信息安全重点产业链企业”。

（二）行业内的主要企业

1、境外企业情况

（1）JX 金属

JX 金属成立于 1905 年，总部位于日本。JX 金属主要从事有色金属资源的开发与开采、有色金属产品（铜、金、银等）的制造与销售、电解及压延铜箔的制造与销售、薄膜材料（靶材、表面处理剂、化合物半导体材料等）的制造与销售、精密压延制品的

制造与销售、精密加工品的制造与销售、有色金属再利用及产业废物处理等。JX 金属的靶材产品主要包括钛靶、铜靶、钽靶、钨靶、ITO 靶、IZO 靶、IGZO 靶、锰合金靶、铁合金靶和铟靶等，产品主要应用于半导体、平面显示、光学膜、磁性材料和光伏电池等领域。

根据 JX 金属 2021 年发布的可持续发展报告，JX 金属 2020 财年实现营业收入 10,921 亿日元，实现归属于母公司股东的净利润 645 亿日元。

（2）霍尼韦尔（HON.O）

霍尼韦尔成立于 1885 年，总部位于美国，2016 年于美国纳斯达克交易所上市。霍尼韦尔业务覆盖航空航天、智能建筑、化学材料、医疗健康和工业制造等领域。霍尼韦尔的靶材产品主要包括铝合金靶、铜合金靶、铜靶、钽靶、钛靶、钛锆合金靶、钨靶和钨合金靶等，产品主要应用于半导体集成电路等领域。

根据霍尼韦尔 2021 年年报，霍尼韦尔 2021 年实现营业收入 343.92 亿美元，实现归属于母公司股东的净利润 55.42 亿美元。

（3）东曹（4042.T）

东曹成立于 1935 年，总部位于日本，1949 年于东京证券交易所上市。东曹前身为东洋曹达工业株式会社，逐步由一家以生产烧碱和纯碱的单一型企业发展成为日本著名的大型石油化工综合企业集团，主要产品涉及石油化工、无机化工、精细化工、电子材料、医疗诊断和食品制造等领域。东曹的靶材产品主要包括铬靶、ITO 靶、铝靶、钛靶、钽靶以及金属合金靶材等，产品主要应用于半导体、太阳能电池、平面显示、磁记录媒体等领域。

根据东曹 2021 财年年报，东曹 2021 财年实现营业收入 7,328.51 亿日元，实现归属于母公司股东的净利润 632.76 亿日元。

（4）林德-普莱克斯（LIN.N、LIN.DF、LIN.DY）

林德成立于 1879 年，是全球领先的工业气体公司，总部位于德国；普莱克斯成立于 1907 年，是北美和南美洲最大的工业气体供应商，总部位于美国。2018 年 10 月，林德与普莱克斯宣布完成业务合并，成立林德-普莱克斯，其股票在纽约证券交易所和法兰克福证券交易所交易。林德-普莱克斯主要产品为大气气体，包括氧气、氮气和氩

气等，覆盖化工和能源、医疗保健、制造、金属和采矿、食品和饮料以及电子产品等领域。林德-普莱克斯的靶材产品主要包括铝靶、铜靶和钽靶等，产品主要应用于半导体、平面显示、LED、太阳能等领域。

根据林德-普莱克斯 2021 年年报，林德-普莱克斯 2021 年实现营业收入 307.93 亿美元，实现营业利润 49.84 亿美元。

（5）爱发科（6728.T）

爱发科成立于 1952 年，总部位于日本，2004 年在东京证券交易所上市。爱发科以真空技术为基础，覆盖真空设备和真空产品应用两大业务领域，产品主要应用于平面显示器及光伏生产设备、半导体设备、电子设备、组件、工业设备、材料等领域。爱发科的靶材产品主要包括铝及铝合金靶、铜及铜合金靶、钛靶、铬靶、钨靶、镍靶、钴靶、IGZO 靶等，产品主要应用于平面显示、半导体等领域。

根据爱发科 2021 财年年报，爱发科 2021 财年实现营业收入 2,412.60 亿日元，实现归属于母公司股东的净利润 202.11 亿日元。

（6）三井金属（5706.T）

三井金属成立于 1950 年，总部位于日本，1950 年于东京证券交易所上市。三井金属是全球领先的 ITO 靶生产商，主要产品包括功能材料和电子材料、汽车和贵金属等，广泛应用于功能材料、金属、汽车零部件等领域。三井金属的靶材产品主要包括 ITO 靶、IGZO 靶等，产品主要应用于半导体显示和触控屏领域。

根据三井金属 2021 财年年报，三井金属 2021 财年实现营业收入 6,333.46 亿日元，实现归属于母公司股东的净利润 520.88 亿日元。

（7）住友化学（4005.T）

住友化学成立于 1913 年，总部位于日本，1949 年于东京证券交易所上市。住友化学是一家综合化学品制造商，覆盖必需化学品、能源及功能材料、信息电子化学、健康及农业相关事业和医药品等五大领域。住友化学的靶材产品主要为铝靶，产品主要应用于半导体显示和半导体集成电路领域。

根据住友化学 2021 财年年报，住友化学 2021 财年实现营业收入 27,653.21 亿日元，实现归属于母公司股东的净利润 1,621.30 亿日元。

（8）攀时

攀时成立于 1921 年，总部位于奥地利。攀时主要从事金属钼和钨相关半成品和部件的研发、生产与销售，主要应用于电子器件、汽车、制造技术、医疗技术、金属和材料、能源技术等领域。攀时的靶材产品主要包括钼及钼合金靶、氧化钼靶、钨及钨合金靶、铬靶、钛合金靶等，产品主要应用于高频电子器件、光电子器件、电力电子器件、电信行业、半导体行业、电子部件、显示器、电致变色玻璃、汽车驱动系统、汽车照明、汽车玻璃、硬质图层、装饰和部件图层、光伏、太阳能等领域。

（9）世泰科

世泰科成立于 1920 年，总部位于德国。世泰科主要从事钼、钨、铌等难熔金属粉末和零件的研发、生产和销售，主要应用领域包括电子、航空航天与国防、医疗技术和工业加工等。世泰科的靶材产品主要包括钼靶、钨靶、铌靶等，产品主要应用于平面显示、太阳能电池、集成电路、数据存储和光学涂层等领域。

2、境内企业情况

（1）江丰电子（300666.SZ）

江丰电子成立于 2005 年，注册地位于浙江省宁波市，2017 年在深圳证券交易所上市。江丰电子主要从事超高纯金属材料的溅射靶材以及半导体产业装备机台的关键零部件的研发、生产和销售，江丰电子的靶材产品主要包括钽靶、铝靶、钛靶、铜靶和各种超高纯金属合金靶等，产品主要应用于超大规模集成电路芯片、平板显示器、太阳能电池等领域。

根据江丰电子 2021 年年报，江丰电子 2021 年实现营业收入 15.94 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 1.07 亿元。

（2）阿石创（300706.SZ）

阿石创成立于 2002 年，注册地位于福建省福州市，2017 年在深圳证券交易所上市。阿石创主要从事各种 PVD 镀膜材料的研发、生产和销售，主要产品包括溅射靶材和蒸镀材料。阿石创的靶材产品主要包括银靶、ITO 靶、金合金靶、铌靶、硅靶等，产品主要应用于平板显示、光学元器件、节能玻璃等领域。

根据阿石创 2021 年年报，阿石创 2021 年实现营业收入 6.10 亿元，实现归属于母

公司股东的净利润 0.18 亿元，其中，溅射靶材业务板块营业收入为 3.64 亿元。

（3）隆华科技（300263.SZ）

隆华科技成立于 1995 年，注册地位于河南省洛阳市，2011 年在深圳证券交易所上市。隆华科技主要通过全资子公司四丰电子、晶联光电和丰联科从事溅射靶材板块业务，四丰电子主要产品包括钼靶、铜靶、钛靶等；晶联光电主要产品为平面和旋转 ITO 靶；丰联科主要从事溅射靶材的绑定，相关溅射靶材主要应用于半导体、平板显示器、太阳能电池等领域。

根据隆华科技 2021 年年报，隆华科技 2021 年实现营业收入 22.09 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 2.91 亿元，其中，电子新材料业务板块（主要为溅射靶材）营业收入为 3.90 亿元。

（4）有研亿金

有研亿金成立于 2000 年，注册地位于北京市，是有研新材（600206.SH）的全资子公司，有研新材于 1999 年在上海证券交易所上市。有研亿金主要从事微电子光电子用超高纯金属原材料、薄膜新材料，以及贵金属材料及制品的研发和生产，主要产品包括高纯金属靶材、蒸镀材料、贵金属合金和化合物等。有研亿金的靶材产品主要包括铜靶、钛靶、钴靶、铝靶、镍靶、金靶、银靶、铂靶、钨靶及相关合金靶等，产品主要应用于半导体分立器件和集成电路、MEMS、磁记录 and 薄膜太阳能等领域。

根据有研新材 2021 年年报，有研亿金 2021 年实现净利润 1.60 亿元。

（5）映日科技

映日科技成立于 2015 年，注册地位于安徽省芜湖市，主要从事高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括 ITO 靶、硅靶、钼靶等，产品主要应用于平面显示、太阳能电池、半导体（LED 芯片）、节能玻璃等领域。

根据映日科技招股说明书（申报稿），映日科技 2021 年实现营业收入 3.15 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 0.84 亿元。

（6）先导薄膜

先导薄膜成立于 2014 年，注册地位于广东省清远市，主要从事真空镀膜用溅射靶材和蒸发材料的研发、生产、销售以及相关材料的回收。先导薄膜的靶材产品主要包括

碲化镉靶、铜铟镓硒靶、ITO 靶、铟靶、贵金属靶材等，产品主要应用于新型显示、光伏、半导体、精密光学、数据存储和特种玻璃等领域。

（三）公司的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术研发实力领先，核心技术自主可控

公司高度重视技术研发，建立了科学完善的技术创新机制，通过持续不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，形成了领先的技术研发优势。公司现拥有“博士后科研工作站”、“广东省博士工作站”、“广东省高性能靶材工程技术研究中心”以及高纯材料研发中心、薄膜技术研发中心等多个实验室，曾承担了“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”和“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”等多个国家、广东省、韶关市重点专项项目、研发计划或专项资金项目。公司 2018 年获得第七届中国创新创业大赛全国总决赛新材料行业成长组二等奖，自 2018 年起被连续认定为国家级高新技术企业，2021 年被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、中央财政支持第二批重点“小巨人”企业。

公司始终聚焦于新材料及相关工艺技术的研发与技术成果的产业化转化，现已构建起自主可控、创新性强、实用性高的核心技术体系，形成了丰富的自主知识产权成果，树立了知识产权壁垒。自设立以来，公司通过持续的技术创新和技术积累，已掌握高纯金属成型与微观结构控制技术、旋转靶材结构设计技术、高纯低氧金属粉末制备技术、大尺寸坯锭的冷等静压技术、热等静压包套模具技术、超高密度烧结技术、高纯纳米 ITO 粉末制备技术、大尺寸陶瓷靶坯的高精度成型技术、大尺寸高密度陶瓷靶材的冷等静压成型技术、大尺寸高密度陶瓷靶材烧结技术、大尺寸靶材的机加工技术、大尺寸靶材绑定技术、靶材清洗包装技术等一系列具备自主知识产权的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有 123 项授权专利，其中发明专利 22 项，实用新型专利 101 项，涵盖了公司产品的各个关键技术领域。

（2）产品类型丰富、综合性能突出，终端应用领域广泛

公司产品创新能力强，经过多年的产品开发和技术创新，已形成丰富的产品体系，主要产品涵盖多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶，并可根据下游客户需求提供 40 余种金属/非金属单质靶材、合金靶材和陶瓷化合物靶材。公司主

要产品终端应用领域广泛，可应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等终端领域。在平面显示领域，公司 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶系国内首家通过客户验证的旋转靶，已实现 G5、G6、G8.5、G8.6、G10.5、G11 等世代线半导体显示用溅射靶材的量产供货，报告期内，公司溅射靶材运用于 G8.5 以上高世代产线半导体显示产品中的销售收入占半导体显示用溅射靶材销售收入的比例均超过 95%。公司多项产品对境外厂商形成了进口替代，为实现我国显示材料国产配套做出了突出贡献。2022 年合肥欧莱被认定为“2022 年度新认定合肥市集成电路、新型显示、生物医药、网络与信息安全重点产业链企业”。

公司主要产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平，具有较强市场竞争力和客户认可度。公司钼铌合金靶材、氧化铌靶、钼管靶材分别于 2017 年、2018 年、2019 年被认定为“广东省高新技术产品”，2019 年公司旋转铜靶、旋转铝靶获得“2018 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2020 年公司 G10.5 平面铜靶获得“2019 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，2021 年公司 G8.5 代平面铜靶材、大尺寸钼铌平面靶材被认定为“韶关市高新技术产品”。2022 年公司获得韶关市人民政府颁发的“韶关市政府质量奖”。根据中国电子材料行业协会的证明，按销售额统计，2021 年公司平面显示用铜靶产品出货在国产厂商中排名位居前列。

（3）客户认证壁垒高，市场先发优势明显

高性能溅射靶材是各类薄膜工业化制备的关键材料，是客户生产的关键原材料之一，客户通常采用严格的认证机制选择溅射靶材供应商。供应商必须满足客户对溅射靶材质量、性能等方面的要求，并通过客户的产品认证流程，才能成为其合格供应商，获得向其批量供货的资格。一般而言，客户的产品认证流程主要包括供应商初步评价、供应商技术能力评价、首套产品试制、小批量测试等步骤，认证流程较为繁琐，从首套产品送样客户到产品批量供应的时间周期在 6-24 个月左右，认证周期较长。在半导体显示领域，溅射靶材供应商需按照显示面板厂商的不同显示面板生产线分别独立进行产品认证。此外，若溅射靶材供应商更换重要原材料，客户通常会要求重新进行产品认证。因此，溅射靶材供应商一旦通过客户的产品认证，成功导入客户生产线后，将与客户建立长期稳定的合作关系。

公司自设立以来即专注于高性能溅射靶材技术和工艺的研发创新，通过多年的技术

积累和生产实践，现已积累起丰富的技术经验，持续稳定向下游客户批量供应多种综合性能突出、质量稳定可靠的溅射靶材。公司 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证，凭借高质量、高品质的产品与配套服务，公司已通过了京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电、中电熊猫、超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技、TPK（宸鸿科技）、Pilkington（皮尔金顿）和旗滨集团等下游知名头部客户的产品认证，在行业内形成了良好的口碑与声誉，建立了较高的客户认证壁垒，具备明显的市场先发优势。

（4）客户资源丰富，知名头部客户合作良好

公司坚持以市场发展趋势和下游客户需求为导向进行产品开发，充分聚焦下游客户对产品应用的需求，为客户提供全方位的产品技术服务。公司凭借持续的研发创新能力、稳定突出的产品性能和良好的市场口碑赢得了下游应用领域内多家知名头部客户的信赖与长期合作。公司下游客户类型多样，客户群体广泛，主要包括京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等半导体显示面板行业主流厂商，超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技和 TPK（宸鸿科技）等知名触控屏厂商，AGC（旭硝子）、南玻集团、Pilkington（皮尔金顿）和旗滨集团等建筑玻璃龙头厂商。

公司与上述知名头部客户已建立起长期稳定的合作关系，现已发展成为上述客户的重要供应商。2018 年和 2021 年公司被惠科分别认定为“2017 年度 HKC 优秀供应商”、“2020 年度惠科优质供应伙伴”，2020 年公司被彩虹光电认定为“2020 年度咸阳彩虹优秀供应商”。与不同下游应用领域知名头部客户长期、稳定的商业合作，有利于公司及时获取下游市场动态信息，了解溅射靶材的最新发展趋势和知名头部客户的需求动向，提前进行产品研发布局，保持持续领先的行业地位，同时也能有效地提升公司的品牌知名度，有助于公司更好地拓展优质客户资源，提升市场份额。

（5）掌握核心生产工艺，产品质量稳定可靠

在多年的生产实践过程中，公司积累了丰富的生产经验，掌握了产品生产过程中的核心工艺，对溅射靶材生产过程及工艺技术不断进行改良和突破，进而持续提升产品的品质。溅射靶材生产加工涉及工艺环节较多，流程较为复杂，对靶材设计、微观结构、粉末制备、靶材成型、温度、压力等各项工艺参数要求较高。公司能够根据客户对靶材纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等性能指标的要求，自主进行产品工艺路线设计与

优化，调动设备组合进行柔性化生产，并通过对生产技术、设备工艺的持续优化，有效确保不同生产工序之间的高效衔接，有效提升了公司整体生产效率和品质稳定性，并充分保障了产品的准时交付。

自设立以来，公司秉持着“品质至上、顾客满意”的质量方针，在产品研发、材料采购、生产制造、产品检测等各个环节均实施了严格的质量控制，充分保证了公司各项产品质量的稳定性和可靠性，树立了良好的品牌形象。公司根据 ISO9001 国际质量管理体系的要求建立了完善的品质控制管理制度，并在生产过程中按照质量认证体系的要求严格控制生产工艺和制造流程，各生产工序均设置了严格的作业标准。公司建立了业内领先的溅射靶材检测分析中心，配备了激光粒度仪、比表面积仪、光谱仪、台阶仪等专业的分析检测设备。质量体系及检测分析中心的运行实施有效地保障了公司各项产品持续符合质量标准和客户对溅射靶材的技术规格要求，获得了京东方、华星光电、惠科等下游知名头部客户的高度认可。

（6）核心技术团队经验丰富，稳定高效

公司技术团队由多名金属材料、难熔金属和合金材料、陶瓷化合物材料等溅射靶材领域的资深技术研发人员组成，对溅射靶材的产品技术和生产工艺理解透彻，具有深厚的技术积累和敏锐的市场洞察力。截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有 67 名研发人员，占员工总数的比例为 14.47%。公司技术团队专业结构搭配合理，覆盖了金属提纯、结构设计、晶粒控制、粉末制备、气氛烧结、包套、挤压成型、机加工、绑定、清洗包装等溅射靶材生产加工的各个工艺环节，能够快速响应下游市场及客户的差异化需求，为下游客户提供针对性的技术开发方案。

公司核心技术人员均拥有 10 年以上的新材料行业相关工作经历，具有丰富的研发经验。公司核心技术人员在溅射靶材方面拥有丰富的溅射靶材理论研究和成果转化经验，曾参与国家重点专项项目“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”项目的子课题“量产线用氧化物靶材研制”，主持“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”、“超高纯铝靶材研发与制备”等重点领域研究计划项目，带领技术团队获得多项奖项荣誉。报告期内，公司核心技术团队保持稳定，未发生变动。公司核心技术团队成员间分工合理、配合默契，保证了公司技术研发活动的有序开展和高效运行，有力地推动了公司在各类型溅射靶材技术研发和生产工艺方面的创新和突破，夯实了在溅射靶材领域的技术领先地位。

2、竞争劣势

（1）产能瓶颈制约发展

公司所处高性能溅射靶材行业发展前景广阔，市场需求快速增加。报告期内，随着公司产品应用领域不断拓展，得到越来越多下游知名客户的认可，公司主营业务产品产量和销量均大幅增加，产能利用率处于较高水平，现有产能无法满足下游厂商持续快速增长的需求，一定程度上制约了公司业务发展。

（2）融资渠道单一

高性能溅射靶材行业属于技术和资金密集型行业，厂房、设备等固定资产投资以及研发投入的金额较大。随着公司的发展壮大，未来公司在厂房建设、设备采购和技术研发等方面均需要持续投入大量资金，目前公司主要采用银行贷款进行融资，融资渠道相对单一，难以满足公司各方面的资金需求。

（四）与同行业可比公司的比较情况

1、经营情况、市场地位、技术实力比较

公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等，产品可广泛应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等领域，是各类薄膜工业化制备的关键材料。

公司深耕行业多年，始终专注于高性能溅射靶材技术和工艺的研发创新，现已掌握一系列具备自主知识产权的核心技术，形成了集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系，主要产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率、直线度、氧含量、电阻率、单节最大尺寸等多项核心技术指标已达到行业领先水平，有力地推动了重点行业上游关键材料的国产化，提升了我国半导体显示产业链的自主可控程度。

公司目前已与京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等知名头部半导体显示面板厂商建立起长期稳定的合作关系，部分应用于半导体显示领域的溅射靶材已具备与国内外领先厂商竞争的技术水平和实力，多项核心技术指标已达到行业领先水平。未来，公司将以屏为依托，巩固并持续提升在半导体显示用溅射靶材

领域内的领先优势，并在半导体集成电路、太阳能电池等多个前沿领域深入发展，进一步提升产品市场竞争力和公司核心竞争力。

公司与同行业可比公司的经营情况、市场地位、技术实力的对比情况如下：

单位：亿元、人

项目		江丰电子	阿石创	隆华科技	映日科技	欧莱新材
经营规模	营业收入	15.94	6.10	22.09	3.15	3.82
	净利润	0.99	0.26	3.07	0.84	0.50
	总资产	29.01	12.64	62.88	6.15	6.44
行业地位	世代线应用情况	G10.5、G11等高世代线均已实现规模化量产	未披露	具备全世代线（G2.5-G11）TFT-LCD/AMOLED用金属溅射靶材的生产供货能力	ITO靶材在显示面板领域应用于G6、G8.5、G8.6、G8.7、G10.5等世代线	已实现G5、G6、G8.5、G8.6、G10.5、G11等世代线半导体显示用溅射靶材的量产供货
技术实力	最近三年累计研发投入占营业收入的比例	6.47%	4.55%	4.17%	4.67%	6.04%
	研发人员数量	184	57	344	32	54
	研发人员占比	13.48%	13.77%	19.28%	16.41%	12.39%

注1：数据来源于同行业可比公司公开披露信息；

注2：营业收入、净利润系各公司2021年的数据，总资产系各公司截至2021年末的数据；

注3：最近三年累计研发投入占营业收入的比例根据各公司2019-2021年数据计算；

注4：研发人员数量、研发人员占比系各公司截至2021年末的数据。

2、产品关键技术指标比较

公司始终专注于高性能溅射靶材领域内核心技术及生产工艺的研发创新，多项产品的核心技术指标已达到国内外同类产品先进水平，具备与国内外厂商竞争的技术实力。以报告期内公司销售金额最大的铜靶为例，公司铜靶在纯度、晶粒度、致密度、绑定焊合率等关键技术指标的产品出货标准、可实现的最高标准与竞争对手同类产品的对比情况如下：

产品类型	关键技术指标	公司产品出货标准	公司可实现的最高标准	竞争对手同类产品指标
铜靶	纯度	≥99.99%	99.9982%	≥99.99%
	晶粒度	≤100μm	39.82μm	≤100μm
	相对密度	>99.5%	99.92%	99.67%
	绑定焊合率（平面靶）	≥98%	99.98%	≥97%

注1：纯度越高、晶粒度越低、相对密度越高、绑定焊合率越高，溅射靶材性能更优；

注2：平面靶需要绑定，旋转靶不需要绑定，故绑定焊合率指标仅适用于平面靶。

从上述对比可以看出，公司铜靶纯度、晶粒度、致密度、绑定焊合率等关键技术指标的产品出货标准、可实现的最高标准均达到或优于竞争对手同类产品的技术指标，公司技术水平具有先进性。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）公司主要产品的产能、产量和销量情况

1、公司主要产品的产能、产量和产能利用率情况

（1）半导体显示用溅射靶材（ITO 靶除外）

公司半导体显示用平面靶（ITO 靶除外）生产的瓶颈工序为机加工，半导体显示用旋转靶（ITO 靶除外）生产的瓶颈工序为焊接。由于公司生产的半导体显示用溅射靶材的材质、形状、尺寸各不相同，因此难以准确使用重量计算产能。

经审慎分析，公司选用数量作为产能计算依据，按照瓶颈工序计算半导体显示用平面靶（ITO 靶除外）和半导体显示用旋转靶（ITO 靶除外）的产能、产量和产能利用率，具体情况如下：

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
半导体显示用平面靶 （ITO 靶除外）	产能（片）	8,046	13,166	7,131	2,674
	产量（片）	7,941	12,711	6,901	1,959
	产能利用率	98.70%	96.55%	96.77%	73.25%
半导体显示用旋转靶 （ITO 靶除外）	产能（根）	1,551	3,102	3,102	2,688
	产量（根）	1,499	2,316	2,000	1,509
	产能利用率	96.66%	74.67%	64.48%	56.14%

注：单日理论工作时间按照 16 小时计算，单月理论工作时间按照 24 天计算。

报告期内，随着设备数量的增加、生产工艺的改进和工人熟练程度的提升，半导体显示用平面靶（ITO 靶除外）和半导体显示用旋转靶（ITO 靶除外）的产能有所上升；同时随着公司业务规模的增长，公司半导体显示用平面靶（ITO 靶除外）和半导体显示用旋转靶（ITO 靶除外）的产量和产能利用率有所上升。

（2）ITO 靶

公司 ITO 靶生产的瓶颈工序为高温气氛烧结。由于公司生产的 ITO 靶的形状、尺寸、设计各不相同，对单台烧结设备的理论产能计算存在一定影响，因此难以准确使用重量或数量计算产能。

经审慎分析，公司选用烧结炉运行时间作为产能计算依据，按照瓶颈工序计算 ITO 靶的产能、产量和产能利用率，具体情况如下：

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
ITO 靶	烧结炉理论运行时间（台*天）	1,716	2,990	1,872	1,716
	烧结炉实际运行时间（台*天）	866	2,008	1,296	1,427
	产能利用率	50.47%	67.16%	69.23%	83.16%

注：烧结炉单月理论运行时间按照 26 天计算。

报告期内，公司持续加大对 ITO 靶的研发生产投入力度，不断提升 ITO 靶生产工艺的稳定性，ITO 靶产能持续扩张，公司 ITO 靶尚处于量产和市场推广初期，产能利用率相对较低。

（3）其他类靶材

除上述产品外，报告期内，公司生产销售的其他类靶材类别众多，不同材质、不同形状、不同尺寸靶材的生产工序、生产工时、设备使用情况等均存在差异，且不同类别的产品存在共用设备加工同一工序的情形。公司生产线柔性化程度较高，能够通过设备组合、人员配备灵活调整不同类别产品的产能，因此难以准确衡量其他类靶材的产能。

2、公司主要产品的产量、销量和产销率情况

公司主要产品包括铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、ITO 靶和其他靶材，主要产品的产量、销量和产销率的情况如下：

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铜靶	产量（吨）	1,242.01	1,804.45	910.60	342.00
	销量（吨）	1,154.03	1,767.24	835.90	324.14
	产销率	92.92%	97.94%	91.80%	94.78%
铝靶	产量（吨）	50.92	113.28	117.95	77.02
	销量（吨）	48.13	119.36	108.19	71.57
	产销率	94.52%	105.36%	91.72%	92.92%
钼及钼合金靶	产量（吨）	15.29	50.51	18.10	15.06
	销量（吨）	18.45	41.86	20.15	10.04
	产销率	120.65%	82.88%	111.32%	66.66%
ITO 靶	产量（吨）	6.26	12.59	6.10	5.44
	销量（吨）	5.19	12.88	5.17	5.23

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	产销率	82.84%	102.32%	84.78%	96.10%
其他靶材	产量（吨）	52.05	121.38	119.81	151.14
	销量（吨）	49.96	123.96	119.59	154.63
	产销率	95.99%	102.12%	99.82%	102.31%

（二）公司产品销售情况

1、主要产品销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜靶	9,286.42	46.97	13,636.56	40.78	8,753.35	37.75	4,464.27	29.29
铝靶	2,143.97	10.84	5,971.40	17.86	5,578.15	24.06	3,730.91	24.48
钼及钼合金靶	1,718.05	8.69	3,722.46	11.13	2,224.12	9.59	1,027.79	6.74
ITO 靶	740.06	3.74	1,764.76	5.28	724.88	3.13	790.42	5.19
残靶	4,096.97	20.72	4,323.11	12.93	1,901.63	8.20	389.39	2.55
其他	1,786.93	9.04	4,018.57	12.02	4,002.54	17.26	4,838.77	31.75
合计	19,772.39	100.00	33,436.86	100.00	23,184.67	100.00	15,241.55	100.00

2、主要产品的销售价格及变动情况

报告期内，公司主要产品的平均单价及其变动情况如下：

单位：元/kg、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
铜靶	80.47	4.28	77.16	-26.31	104.72	-23.97	137.73
铝靶	445.45	-10.96	500.29	-2.97	515.59	-1.09	521.27
钼及钼合金靶	931.06	4.70	889.29	-19.42	1,103.59	7.81	1,023.61
ITO 靶	1,426.38	4.14	1,369.73	-2.32	1,402.24	-7.20	1,510.99
残靶	61.42	6.79	57.52	31.48	43.75	13.76	38.45

注：公司其他类靶材共 40 余种，不同种类靶材的销售价格存在较大差异，故未计算其他类靶材报告期内的平均单价。

3、主要产品销售区域分布情况

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分的情况如下：

单位：万元、%

地区	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	8,671.72	43.86	10,157.07	30.38	5,781.76	24.94	3,885.42	25.49
华东地区	6,580.54	33.28	13,121.88	39.24	9,702.74	41.85	6,634.45	43.53
华中地区	1,827.41	9.24	3,715.74	11.11	1,453.72	6.27	369.23	2.42
西南地区	1,335.70	6.76	3,953.76	11.82	3,983.59	17.18	2,996.86	19.66
其他地区	670.37	3.39	1,621.54	4.85	1,555.81	6.71	400.13	2.63
境内小计	19,085.73	96.53	32,570.00	97.41	22,477.63	96.95	14,286.10	93.73
境外	686.65	3.47	866.86	2.59	707.04	3.05	955.45	6.27
合计	19,772.39	100.00	33,436.86	100.00	23,184.67	100.00	15,241.55	100.00

注：销售区域按照客户注册地划分。

（三）公司向前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售的情况如下：

单位：万元、%

报告期	序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例
2022 年 1-6 月	1	惠科	4,371.90	22.11
	2	京东方	4,367.78	22.09
	3	苏州泰昇	2,565.33	12.97
	4	华星光电	2,019.38	10.21
	5	广州自立	1,137.31	5.75
	合计		14,461.69	73.14
2021 年度	1	京东方	8,234.44	24.63
	2	惠科	7,537.72	22.54
	3	华星光电	3,223.03	9.64
	4	苏州泰昇	3,119.28	9.33
	5	南玻集团	1,431.86	4.28
	合计		23,546.34	70.42
2020 年度	1	京东方	4,967.52	21.43
	2	惠科	4,774.38	20.59
	3	华星光电	2,058.17	8.88
	4	中电熊猫	1,962.92	8.47
	5	广州自立	1,901.63	8.20
	合计		15,664.62	67.56

报告期	序号	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例
2019 年度	1	惠科	2,471.18	16.21
	2	京东方	2,082.17	13.66
	3	中电熊猫	1,919.61	12.59
	4	华星光电	987.87	6.48
	5	南玻集团	848.18	5.56
	合计		8,309.01	54.52

注 1：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售收入；

注 2：惠科包括惠金（深圳）科技有限公司、滁州惠科光电科技有限公司、重庆惠科金渝光电科技有限公司和长沙惠科光电有限公司；

注 3：京东方包括武汉京东方光电科技有限公司、合肥京东方显示技术有限公司、合肥鑫晟光电科技有限公司、成都京东方显示科技有限公司（曾用名：成都中电熊猫显示科技有限公司，2020 年 12 月被京东方收购，故 2021 年度合并至京东方列示）、福州京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、合肥京东方瑞晟科技有限公司、南京京东方显示技术有限公司（曾用名：南京中电熊猫平板显示科技有限公司，2020 年 12 月被京东方收购，故 2021 年度销售收入合并至京东方列示）、京东方晶芯科技有限公司、北京京东方光电科技有限公司、合肥京东方半导体有限公司和京东方科技集团股份有限公司；

注 4：华星光电包括深圳市华星光电半导体显示技术有限公司、苏州华星光电技术有限公司和 TCL 华星光电技术有限公司；

注 5：南玻集团包括宜昌南玻显示器件有限公司、东莞南玻工程玻璃有限公司、天津南玻节能玻璃有限公司、肇庆南玻节能玻璃有限公司、吴江南玻华东工程玻璃有限公司、四川南玻节能玻璃有限公司、咸宁南玻节能玻璃有限公司；

注 6：中电熊猫包括南京中电熊猫液晶显示科技有限公司、成都京东方显示科技有限公司（曾用名：成都中电熊猫显示科技有限公司，2020 年 12 月被京东方收购，故 2021 年度合并至京东方列示）、南京中电熊猫平板显示科技有限公司（2020 年 12 月被京东方收购，于 2021 年 5 月更名为南京京东方显示技术有限公司，故 2021 年度合并至京东方列示）。

报告期内，公司不存在向单一客户销售或者受同一实际控制人控制的客户累计销售金额超过当期销售总额 50%的情形，也不存在严重依赖少数客户的情形。

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或者持有公司 5%以上股份的股东与上述前五名客户不存在关联关系。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）公司主要原材料和能源的采购情况

1、主要原材料采购情况

公司采购的主要原材料包括铜材、铟锭、铝材、钼粉及其他钼原材料和铌粉及其他铌原材料等。报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元、%

原材料	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜材	18,265.68	79.31	16,745.81	53.34	9,102.57	50.99	4,665.64	38.51
钢锭	1,629.20	7.07	3,297.79	10.51	1,805.07	10.11	1,314.63	10.85
铝材	1,128.38	4.90	4,229.21	13.47	3,622.32	20.29	2,191.69	18.09
钼粉及其他钼原材料	400.08	1.74	3,082.91	9.82	814.32	4.56	946.27	7.81
铌粉及其他铌原材料	40.89	0.18	379.46	1.21	146.12	0.82	295.27	2.44
其他	1,566.73	6.80	3,656.44	11.65	2,359.80	13.22	2,701.41	22.30
合计	23,030.97	100.00	31,391.62	100.00	17,850.19	100.00	12,114.90	100.00

2、采购价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格及其变动情况如下：

单位：元/kg、%

原材料	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
铜材	76.71	4.90	73.12	4.85	69.74	-5.34	73.67
钢锭	1,253.23	17.81	1,063.80	26.71	839.58	-17.62	1,019.09
铝材	72.41	-15.16	85.35	-38.08	137.84	-24.16	181.75
钼粉及其他钼原材料	276.88	29.44	213.91	34.86	158.62	-11.70	179.63
铌粉及其他铌原材料	685.13	19.82	571.81	-0.05	572.08	-11.19	644.14

3、报告期内能源耗用情况

公司生产经营过程中消耗的能源主要为电力。报告期内，公司电力耗用情况如下：

能源类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力	采购金额（万元）	327.12	616.47	431.43	411.26
	采购数量（万千瓦时）	463.25	1,057.54	738.67	683.19
	采购均价（元/千瓦时）	0.71	0.58	0.58	0.60

（二）公司向前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商的采购情况如下：

单位：万元、%

报告期	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比
2022 年 1-6 月	1	古河电工	铜材	14,281.14	62.01

报告期	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	采购占比
	2	中铝集团	铜材	2,142.23	9.30
	3	KME	铜材	1,841.19	7.99
	4	日商有色	铝材	1,088.90	4.73
	5	韶关汇力	铟锭	379.65	1.65
	合计		-	19,733.11	85.68
2021 年度	1	古河电工	铜材	13,749.25	43.80
	2	日商有色	铝材	3,657.28	11.65
	3	金堆城	钼粉及其他钼原材料	1,637.35	5.22
	4	KME	铜材	1,439.92	4.59
	5	成都虹波	钼粉及其他钼原材料	1,327.96	4.23
	合计		-	21,811.76	69.48
2020 年度	1	古河电工	铜材	6,110.79	34.23
	2	林德-普莱克斯	铝材、铜材等	4,181.36	23.42
	3	日商有色	铝材	1,319.58	7.39
	4	韶关市凯迪技术开发有限公司	铟锭	938.37	5.26
	5	中铝集团	铜材	550.42	3.08
	合计		-	13,100.52	73.39
2019 年度	1	林德-普莱克斯	铝材、铜材等	3,638.49	30.03
	2	古河电工	铜材	2,426.22	20.03
	3	韶关市凯迪技术开发有限公司	铟锭	699.43	5.77
	4	金堆城	钼粉及其他钼原材料	556.95	4.60
	5	中铝集团	铜材	549.70	4.54
	合计		-	7,870.78	64.97

注 1：受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购金额；

注 2：中铝集团包括中铝洛阳铜加工有限公司和中铝洛阳铜业有限公司东莞分公司；

注 3：日商有色包括日商有色金属香港有限公司和日商有色贸易（上海）有限公司深圳分公司；

注 4：韶关汇力包括韶关市汇力金属材料有限公司和韶关市金牛经贸有限公司；

注 5：金堆城包括金堆城钼业贸易有限公司和金堆城钼业股份有限公司金属分公司；

注 6：成都虹波包括成都虹波实业股份有限公司和成都虹波钼业有限责任公司；

注 7：林德-普莱克斯包括林德（惠州）工业气体有限公司、林德（上海）特种气体有限公司。

2022 年 1-6 月，公司对古河电工的采购占比超过 50%，主要系 2022 年 1-6 月公司平面铜靶销售占比较高且预计未来销售将进一步增长，因此加大了向其采购铜材的规模。公司对铜材纯度等技术参数要求较高，全球仅古河电工等少数供应商能够满足公司的质量要求，公司向其采购金额及占比较高，符合行业特点。古河电工系行业内知名企

业，公司与其自 2015 年开始合作，建立起长期稳定的合作关系，采购价格符合市场标准。

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或者持有公司 5%以上股份的股东与上述前五名供应商不存在关联关系。

六、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产概况

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。截至 2022 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元、%

类别	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	6,212.57	301.87	-	5,910.69	95.14
机器设备	7,652.73	2,385.36	17.02	5,250.35	68.61
运输设备	108.24	44.06	-	64.17	59.29
电子设备及其他	1,833.94	662.08	-	1,171.87	63.90
合计	15,807.48	3,393.37	17.02	12,397.09	78.43

2、房屋所有权

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司共拥有 9 项房屋所有权，建筑面积总计为 41,310.01 平方米，具体情况如下：

序号	房屋所有权人	不动产权证号	坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	欧莱新材	粤（2021）韶关市不动产权第 0028787 号	广东省韶关市武江区创业路 5 号 A 幢仓库	974.97	工业	抵押
2	欧莱新材	粤（2021）韶关市不动产权第 0028673 号	广东省韶关市武江区创业路 5 号 B 幢厂房	4,839.46	工业	抵押
3	欧莱新材	粤（2021）韶关市不动产权第 0028696 号	广东省韶关市武江区创业路 5 号 C 幢厂房	4,839.46	工业	抵押
4	欧莱新材	粤（2022）韶关市不动产权第 0018253 号	广东省韶关市武江区创业路 5 号 D 幢厂房	9,453.35	工业	抵押
5	欧莱新材	粤（2022）韶关市不动产权第 0018271 号	广东省韶关市武江区创业路 5 号 E 厂房（研发楼）	1,021.40	其他	抵押
6	欧莱新材	粤（2022）韶关市不动产权第 0018245 号	广东省韶关市武江区创业路 5 号 F 办公楼	3,803.29	其他	抵押
7	欧莱新材	粤（2022）韶关市不动产权第 0018380 号	广东省韶关市武江区创业路 5 号 G 幢宿舍楼	4,826.52	其他	抵押

序号	房屋所有权人	不动产权证号	坐落	建筑面积(m ²)	用途	他项权利
8	欧莱新材	粤(2022)韶关市不动产权第0018335号	广东省韶关市武江区创业路5号H幢食堂及员工宿舍	8,528.58	其他	抵押
9	欧莱新材	粤(2022)韶关市不动产权第0018417号	广东省韶关市武江区创业路5号K厂房	3,022.98	工业	抵押

除上述房屋所有权外，公司还拥有并实际使用两处未办理房屋权属证明的建筑物，分别为门卫室（建筑面积为15平方米）、氢气房（建筑面积为37.8平方米），该等建筑物的建设超过了建设工程规划许可证范围，因此公司未能就此办理房屋权属证明。该等建筑物均在公司已取得合法使用权的土地上自建，虽未取得房屋权属证明，但所涉面积较小，且均为辅助性用房，不属于核心生产经营性用房，可替代性强，即使拆除也不会对公司生产经营造成实质性不利影响。

根据韶关市自然资源局出具的《证明》，2019年1月1日至2022年6月30日，公司能够遵守国家及地方有关自然资源的法律法规及规范性文件要求，未发现有因违反任何国家及地方有关自然资源方面法律法规及规范性文件要求而被土地管理部门处罚的情形。根据韶关市住房和城乡建设管理局出具的《证明》，2019年1月1日至2022年6月30日，公司不存在因违反国家及地方有关建筑施工、房地产管理方面的法律、法规、规章或规范性文件而被住建部门处罚的情形。

针对上述情况，公司实际控制人文宏福、方红和文雅出具承诺函，承诺将对公司或其子公司因建造并使用未取得房屋权属证明的建筑物可能导致公司面临被政府主管部门责令拆除或处罚而遭受的经济损失予以全额赔偿或补偿，具体参见本节“六/（一）/3、租赁房产”。

综上所述，公司部分未办理房屋权属证明的建筑物所涉面积较小，均为辅助性用房，可替代性强，报告期内不存在相关处罚情况，且实际控制人出具了相关承诺。因此，公司上述建筑物未办理房屋权属证明的情况不会对公司生产经营造成重大不利影响，对本次发行不构成实质法律障碍。

3、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司承租的房屋具体如下：

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁地址	房产证号	租赁面积(m ²)	用途
1	东莞欧莱	华力机械	2020.09.01-2026.08.31	东莞市厚街镇汀山村汀山路	粤房地证字第C5238541号	8,478.00	办公、厂房

序号	承租方	出租方	租赁期限	租赁地址	房产证号	租赁面积 (m ²)	用途
				121号	粤房地证字第C5238543号	3,629.00	宿舍
					粤房地证字第1239448号	5,084.47	厂房
					粤房字第0384082号	1,669.80	厂房
					-	3,535.08	厂房、库房、宿舍、配电室、杂物间、厕所、保安室、氢气房、风泵房、岗亭
2	欧莱新材深圳分公司	深圳国人通信有限公司	2022.01.01-2022.12.31	深圳市南山区高新园中区科技中三路5号国人大厦A栋505室	深房地字第4000502737号	207.75	办公

上述东莞欧莱向华力机械租赁的房产中存在部分房产（房产证号：粤房地证字第C5238541号、粤房地证字第C5238543号）证载权利人与出租方不一致；部分租赁房产（面积合计3,535.08平方米）未取得权属证明；部分租赁合同未办理租赁备案的情况，具体如下：

（1）证载权利人与出租方不一致

东莞欧莱所租赁的上述位于东莞市厚街镇汀山村汀山路121号的房屋出租方均为华力机械，其中部分租赁房屋（房产证号：粤房地证字第C5238541号、粤房地证字第C5238543号）的证载权利人为厚街汀山居委会。

针对上述租赁房屋产权证书所载权利人与出租方不一致的情形，作为房屋产权证书证载权利人的厚街汀山居委会已出具书面确认，确认东莞欧莱向华力机械租赁的4处房产系华力机械租用其集体土地使用权并建设的经营性用房，符合当时有效的法律法规的规定，已履行集体村民会议表决程序，且取得了完备的4项不动产权证书；同时，确认出租方华力机械系所建房屋的真实权利人（其中房产证号为粤房地证字第C5238541号、粤房地证字第C5238543号的房屋因政策变化而登记在厚街汀山居委会名义下），享有4处房产的全部所有权、使用权、收益权及处置权，其同意华力机械将前述房屋租给东莞欧莱使用，厚街汀山居委会与华力机械、东莞欧莱就上述4处租赁房屋及其所在土地的租赁、使用不存在任何争议或潜在争议。

(2) 部分租赁房产未取得权属证明

东莞欧莱从华力机械租赁使用的房产中部分房产未取得权属证明，具体情况如下：

序号	建筑物	实际用途	建筑面积 (m ²)
1	宿舍楼	宿舍	1,211.25
2	库房	仓库	1,117.50
3	厂房	堆放废弃设备	890.00
4	配电室	配电室	108.50
5	杂物间	杂物间	76.30
6	厕所	厕所	48.40
7	保安室	保安室	35.20
8	氢气房	储存氢气	26.01
9	风泵房	堆放消防设施	17.92
10	岗亭	废弃	4.00
合计			3,535.08

上述房产未取得权属证明的主要原因为出租方华力机械作为建设方，在建设相关房产时未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设。华力机械存在可能被行政处罚的风险，相关房产存在可能被拆除的风险。

上述未取得权属证明的租赁房产建筑面积较小，合计约 3,535.08 平方米，占公司及其分、子公司全部使用房屋建筑面积的比例约为 5.53%，且主要为辅助性用房，不属于核心生产经营用房，可替代性强，若因上述瑕疵无法继续使用该房屋，可及时找到替代性的租赁物业继续经营，搬迁成本较小，不会对公司及其分、子公司的生产经营造成实质性不利影响。

根据华力机械访谈确认，其从未曾因上述房产被调查或行政处罚。东莞市厚街镇规划管理所出具《证明》，证明租赁房屋在未来 5 年内暂无拆迁计划。

根据东莞市自然资源局厚街分局出具的《关于对东莞市欧莱溅射靶材有限公司申请出具无违规证明的回复》及东莞欧莱于“信用中国（广东东莞）”官网查询、下载的《法人和其他组织信用记录报告》（无违法违规证明专用版），自东莞欧莱设立之日起至 2022 年 6 月 30 日期间，未发现东莞欧莱在自然资源领域因违反相关法律法规而受到行政处罚的记录；自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间，未发现东莞欧莱在住房和城乡建设领域因违反相关法律法规而受到行政处罚的记录。

(3) 未办理租赁备案

欧莱新材深圳分公司向深圳国人通信有限公司租赁的物业已办理房屋租赁备案登记；东莞欧莱与华力机械签署的房屋租赁协议未办理登记备案手续。《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力”，且东莞欧莱前述房屋租赁协议均未约定以备案为生效条件，故未办理租赁备案手续不影响租赁合同有效性。

此外，公司实际控制人文宏福、方红和文雅就上述瑕疵情况已出具承诺函，承诺：“如公司或其子公司因土地、房产未取得权属证书，租赁房产未备案或未取得权属证书或租赁房产权利人和证载主体不一致等事宜，导致相关租赁合同被认定无效，相关房产、土地无法用于生产经营，被有权机关强制拆除、搬迁，土地使用权被无偿收回或产生纠纷等，本人将对公司及其子公司因此遭受的经济损失（包括但不限于公司及其子公司被有权机关处以罚款、被第三方追索而支付赔偿、因搬迁或停止生产经营所发生的损失等）给予全额赔偿或补偿，并在赔偿或补偿后保证不会向公司或其子公司追偿，确保公司及其子公司不会因此遭受任何经济损失”。

综上所述，东莞欧莱租赁房产中存在证载权利人与出租方不一致、租赁使用部分无权属证明房产及部分租赁房产未办理备案手续等情况，不会对公司及其分、子公司的生产经营产生重大风险，对本次发行不构成实质法律障碍。

4、主要机器设备

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及子公司拥有的主要机器设备情况如下：

单位：万元、%

序号	设备名称	数量（台/套）	所有权人	原值	账面价值	平均成新率
1	气氛型升降式电气炉	10	欧莱新材	1,164.60	1,109.28	95.25
2	冷等静压机	1	欧莱新材	616.72	499.25	80.95
3	陶瓷砖自动液压机	2	欧莱新材	446.55	319.28	71.50
4	喷雾干燥机	7	欧莱新材	346.87	298.79	86.14
5	型材加工中心	6	东莞欧莱	275.27	232.30	84.39
6	净化系统	2	欧莱新材	203.84	115.04	56.44
7	真空熔炼炉	3	欧莱新材	187.26	77.95	41.63
8	电子束焊机	1	东莞欧莱	144.21	92.83	64.37
9	升降烧结炉	1	欧莱新材	139.96	103.45	73.91

序号	设备名称	数量（台/套）	所有权人	原值	账面价值	平均成新率
10	氢气保护中频感应烧结炉	1	欧莱新材	106.05	73.26	69.08
11	深孔镗机床	3	欧莱新材	102.10	89.68	87.84
12	二辊可逆热轧机	1	欧莱新材	100.24	34.37	34.29

（二）主要无形资产

公司及其分、子公司无形资产主要包括土地使用权、商标、专利和域名。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	不动产权证号	宗地面积 (m ²)	坐落位置	使用权期限	用途	他项权利
1	粤（2021）韶关市不动产权第 0028787 号	38,448.00	广东省韶关市武江区创业路 5 号 A 幢仓库	2010.12.18-2060.12.17	工业	抵押
2	粤（2021）韶关市不动产权第 0028673 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 B 幢厂房			抵押
3	粤（2021）韶关市不动产权第 0028696 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 C 幢厂房			抵押
4	粤（2022）韶关市不动产权第 0018253 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 D 幢厂房			抵押
5	粤（2022）韶关市不动产权第 0018271 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 E 厂房（研发楼）			抵押
6	粤（2022）韶关市不动产权第 0018245 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 F 办公楼			抵押
7	粤（2022）韶关市不动产权第 0018380 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 G 幢宿舍楼			抵押
8	粤（2022）韶关市不动产权第 0018335 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 H 幢食堂及员工宿舍			抵押
9	粤（2022）韶关市不动产权第 0018417 号		广东省韶关市武江区创业路 5 号 K 厂房			抵押
10	粤（2022）乳源县不动产权第 008476 号	55,611.82	乳源县乳城镇北环东路东北侧田心村西侧	2022.10.04-2072.10.03	工业	-
11	皖（2022）合肥市不动产权第 1244697 号	26,666.67	新站区谷水路以北、铜陵北路以西	2022.10.14-2072.10.13	工业	-

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司共拥有 6 项注册商标，且在该等注册商标上未设置质押或其他第三方权益，具体情况如下：

序号	商标	商标权人	注册号	类别	有效期限	取得方式
1	欧莱靶	欧莱新材	46067936	6	2021.02.07-2031.02.06	原始取得

序号	商标	商标权人	注册号	类别	有效期限	取得方式
2	欧莱靶	欧莱新材	46074861	35	2021.02.07-2031.02.06	原始取得
3	欧莱靶	欧莱新材	46084952	40	2021.01.14-2031.01.13	原始取得
4		东莞欧莱	7790571	6	2010.12.28-2020.12.27 (续展至 2030.12.27)	原始取得
5		东莞欧莱	7790484	35	2011.01.28-2021.01.27 (续展至 2031.01.27)	原始取得
6		东莞欧莱	7790474	40	2011.03.07-2021.03.06 (续展至 2031.03.06)	原始取得

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司共拥有 123 项专利权，其中发明专利 22 项，实用新型 101 项，且在该等专利权上未设置质押或其他第三方权益，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	取得方式
1	一种磁控溅射靶材用铝钽合金的制造方法	欧莱新材	2017110965669	发明	2017.11.09	原始取得
2	一种高纯铜旋转靶的焊接方法	东莞欧莱	2019102036585	发明	2019.03.18	原始取得
3	一种高纯铝旋转靶的焊接方法	东莞欧莱	201910203666X	发明	2019.03.18	原始取得
4	等静压圆柱形靶材螺纹加工方法	东莞欧莱	2019102596591	发明	2019.04.02	原始取得
5	锡铜合金靶生产工艺	东莞欧莱	2019102949184	发明	2019.04.12	原始取得
6	一种平面靶的校平方法	东莞欧莱	2019107748425	发明	2019.08.21	原始取得
7	一种长管旋转靶绑定方法	东莞欧莱	201910774843X	发明	2019.08.21	原始取得
8	一种长管旋转靶绑定的靶材整管内壁预处理刷镀方法	东莞欧莱	2019107748675	发明	2019.08.21	原始取得
9	一种 ITO 靶管与钛背管绑定预处理的方法	东莞欧莱	2019107740851	发明	2019.08.21	原始取得
10	一种 TFT 靶材与铜背板的绑定方法	东莞欧莱	201910774096X	发明	2019.08.21	原始取得
11	一种 ITO 旋转靶绑定方法	东莞欧莱	2019107740974	发明	2019.08.21	原始取得
12	一种改进预处理的靶材绑定方法	东莞欧莱	2019107741252	发明	2019.08.21	原始取得
13	一种钛铝合金靶材的制备方法	东莞欧莱	2020100271916	发明	2020.01.10	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	取得方式
14	一种高纯铝旋转靶材的制备方法	欧莱新材、东莞欧莱	2017111875693	发明	2017.11.24	原始取得
15	一种长钼管溅射靶材的制备方法	欧莱新材、东莞欧莱	2018110421861	发明	2018.09.07	原始取得
16	一种钼铌合金旋转靶材及其制备方法	欧莱新材、东莞欧莱	2019103799540	发明	2019.05.08	原始取得
17	一种铝铜合金管件的制造方法	欧莱新材、东莞欧莱	2019107425630	发明	2019.08.13	原始取得
18	一种低密度 ITO 靶材的制备方法	欧莱新材、东莞欧莱	2019107731284	发明	2019.08.21	原始取得
19	一种高纯铜旋转靶焊接端头的半自动校直方法	东莞欧莱、欧莱新材	2019102036848	发明	2019.03.18	原始取得
20	一种高纯铝旋转靶焊接端头的半自动校直方法	东莞欧莱、欧莱新材	2019102043288	发明	2019.03.18	原始取得
21	一种高纯铜旋转靶的制备方法	东莞欧莱、欧莱新材	2020102513214	发明	2020.04.01	原始取得
22	一种大尺寸钼铌平面靶材的制备方法	东莞欧莱、欧莱新材	2020103635261	发明	2020.04.30	原始取得
23	一种筒形靶材注浆成型模具的工装	欧莱新材	2017211420424	实用新型	2017.09.07	原始取得
24	一种钨电解阳极板机构	欧莱新材	2017211420439	实用新型	2017.09.07	原始取得
25	一种带密封式热电偶的高温气氛烧结炉	欧莱新材	2017211423704	实用新型	2017.09.07	原始取得
26	一种筒形靶材注浆成型模具	欧莱新材	2017211468993	实用新型	2017.09.07	原始取得
27	一种湿式冷等静压成型模具	欧莱新材	2017216061019	实用新型	2017.11.27	原始取得
28	靶材喷涂机积瘤清除装置	东莞欧莱	2018202455984	实用新型	2018.02.11	原始取得
29	一种靶材喷涂机自动报警及应急处理装置	东莞欧莱	2018202456008	实用新型	2018.02.11	原始取得
30	铬平面靶热等静压装置	东莞欧莱	2018202459472	实用新型	2018.02.11	原始取得
31	一种靶材绑定背管的金属化超声加工装置	东莞欧莱	2018202459684	实用新型	2018.02.11	原始取得
32	一种 5N 高纯铝旋转靶的端头焊接结构	东莞欧莱	2018202463251	实用新型	2018.02.11	原始取得
33	一种靶材绑定自动控温装置	东莞欧莱	2018202464358	实用新型	2018.02.11	原始取得
34	一种靶材绑定加热平台	东莞欧莱	2018202496664	实用新型	2018.02.11	原始取得
35	一种金属平面靶材机加工的装夹装置	东莞欧莱	2018204257511	实用新型	2018.03.28	原始取得
36	一种高纯铜旋转靶的外圆抛光设备	东莞欧莱	2018204257954	实用新型	2018.03.28	原始取得
37	一种超硬平面靶材的切割设备	东莞欧莱	201820425811X	实用新型	2018.03.28	原始取得
38	一种等离子喷涂旋转靶材的背管工装夹具	东莞欧莱	2018204258124	实用新型	2018.03.28	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	取得方式
39	一种旋转靶背管的内径测量装置	东莞欧莱	2018204258393	实用新型	2018.03.28	原始取得
40	一种旋转靶背管的内径打磨装置	东莞欧莱	2018204258675	实用新型	2018.03.28	原始取得
41	一种旋转靶靶材分节绑定装置	东莞欧莱	2018204263156	实用新型	2018.03.28	原始取得
42	一种用于高纯铝平面靶材磨削加工的电磁夹具	东莞欧莱	2019202749802	实用新型	2019.03.05	原始取得
43	一种用于无磁性平面靶材磨削加工的电磁夹具	东莞欧莱	2019202753140	实用新型	2019.03.05	原始取得
44	一种用于高纯铜平面靶材磨削加工的电磁夹具	东莞欧莱	2019202753155	实用新型	2019.03.05	原始取得
45	一种高纯旋转靶的端头焊接结构	东莞欧莱	2019202790703	实用新型	2019.03.06	原始取得
46	一种高纯旋转靶焊接应力处理的夹具装置	东莞欧莱	2019203146041	实用新型	2019.03.13	原始取得
47	一种长管靶端面法兰孔加工夹具	东莞欧莱	2019203171344	实用新型	2019.03.13	原始取得
48	一种平面靶材校平装置	东莞欧莱	2019203178786	实用新型	2019.03.13	原始取得
49	一种用于等离子喷涂机的水电接头	东莞欧莱	2019203362623	实用新型	2019.03.18	原始取得
50	一种用于旋转靶材喷涂机的枪架调节机构	东莞欧莱	2019203363486	实用新型	2019.03.18	原始取得
51	一种高纯旋转靶材焊接端头的校直设备	东莞欧莱	2019203410025	实用新型	2019.03.18	原始取得
52	一种模具浇口循环利用装置	东莞欧莱	201920401965X	实用新型	2019.03.27	原始取得
53	平面靶处置架	东莞欧莱	2019204062382	实用新型	2019.03.27	原始取得
54	一种背管应力去除装置	东莞欧莱	2019204360447	实用新型	2019.04.02	原始取得
55	一种金属压铸用模具脱模优化装置	东莞欧莱	2019204360451	实用新型	2019.04.02	原始取得
56	一种基于锡铜合金靶生产装置的混料浇铸机构	东莞欧莱	2019204448195	实用新型	2019.04.02	原始取得
57	一种基于锡铜合金靶生产装置的加热机构	东莞欧莱	2019204448208	实用新型	2019.04.02	原始取得
58	一种锡铜合金靶生产装置	东莞欧莱	2019204506538	实用新型	2019.04.02	原始取得
59	一种基于锡铜合金靶生产装置的加热水冷机构	东莞欧莱	201920450667X	实用新型	2019.04.02	原始取得
60	一种基于锡铜合金靶生产装置的水冷机构	东莞欧莱	2019204506699	实用新型	2019.04.02	原始取得
61	一种 TFT 旋转靶靶绑定装置	东莞欧莱	2019204513724	实用新型	2019.04.03	原始取得
62	一种等离子喷涂设备的自动点火装置	东莞欧莱	201920634675X	实用新型	2019.05.06	原始取得
63	一种具有装夹平台的平面靶材 CNC 加工铣床	东莞欧莱	2019206846445	实用新型	2019.05.14	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	取得方式
64	一种平面靶材的绑定设备	东莞欧莱	2019206846568	实用新型	2019.05.14	原始取得
65	一种 ITO 旋转靶绑定双系统自动控温装置	东莞欧莱	2019206850421	实用新型	2019.05.14	原始取得
66	一种平面靶背板专用的 CNC 立式铣床	东莞欧莱	201920685462X	实用新型	2019.05.14	原始取得
67	一种平面靶材的校平设备	东莞欧莱	2019206854969	实用新型	2019.05.14	原始取得
68	一种带有集成控制系统的靶材六罐反应釜	东莞欧莱	2019208015287	实用新型	2019.05.30	原始取得
69	一种靶材平面工件的喷涂设备	东莞欧莱	2019208015361	实用新型	2019.05.30	原始取得
70	一种带有集成控制系统的靶材烧结炉	东莞欧莱	2019208024163	实用新型	2019.05.30	原始取得
71	一种等离子喷涂靶材背管的恒温处理设备	东莞欧莱	2019208859219	实用新型	2019.06.13	原始取得
72	一种靶材背管喷涂设备的恒温系统	东莞欧莱	2019208859223	实用新型	2019.06.13	原始取得
73	一种靶材浇铸加热装置	东莞欧莱	2019213621003	实用新型	2019.08.21	原始取得
74	一种旋转靶绑定设备	东莞欧莱	2019213621215	实用新型	2019.08.21	原始取得
75	一种 ITO 旋转靶绑定设备	东莞欧莱	2019213621319	实用新型	2019.08.21	原始取得
76	一种用于旋转靶绑定的水冷环装置	东莞欧莱	2019213621499	实用新型	2019.08.21	原始取得
77	一种靶材管绑定前的电刷镀处理装置	东莞欧莱	201921362154X	实用新型	2019.08.21	原始取得
78	一种旋转靶绑定吊装夹具	东莞欧莱	2019213629467	实用新型	2019.08.21	原始取得
79	一种旋转靶绑定内管壁预处理的加工设备	东莞欧莱	2019213629772	实用新型	2019.08.21	原始取得
80	一种具有水道防护装置的平面靶背板	东莞欧莱	2019219439396	实用新型	2019.11.12	原始取得
81	一种 TFT 旋转溅射靶材防跌落平台	东莞欧莱	2019222680693	实用新型	2019.12.17	原始取得
82	一种用于喷砂设备的 TFT 平面溅射靶材保护结构	东莞欧莱	2019222681018	实用新型	2019.12.17	原始取得
83	一种平面靶加工的移动工装装置	东莞欧莱	2019223228025	实用新型	2019.12.23	原始取得
84	一种旋转靶检测装置	东莞欧莱	2019223228330	实用新型	2019.12.23	原始取得
85	一种靶材便捷包装平台	东莞欧莱	2019223228665	实用新型	2019.12.23	原始取得
86	一种靶材加工的移动吊装装置	东莞欧莱	201922322867X	实用新型	2019.12.23	原始取得
87	一种磁控溅射设备的真空腔体的密封装置	东莞欧莱	201922329012X	实用新型	2019.12.23	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	取得方式
88	一种旋转溅射靶材管口保护装置	东莞欧莱	2019223300263	实用新型	2019.12.23	原始取得
89	一种平面溅射靶材快速冷却装置	东莞欧莱	2019223300564	实用新型	2019.12.23	原始取得
90	一种平面靶整组固定包装装置	东莞欧莱	2019224663226	实用新型	2019.12.31	原始取得
91	一种平面靶整组保护固定包装装置	东莞欧莱	2019224663550	实用新型	2019.12.31	原始取得
92	一种用于等离子喷涂设备的多材料混合器	东莞欧莱	2019224695250	实用新型	2019.12.31	原始取得
93	一种磁控溅射设备的绝缘轴承座装置	东莞欧莱	201922477452X	实用新型	2019.12.31	原始取得
94	一种旋转检测平台	东莞欧莱	2019224800721	实用新型	2019.12.31	原始取得
95	一种改进的等离子喷涂设备	东莞欧莱	2019224800952	实用新型	2019.12.31	原始取得
96	一种用于平面靶材表面纹理处理的拉丝装置	东莞欧莱	2019224801086	实用新型	2019.12.31	原始取得
97	一种用于靶材检漏的快速接头结构	东莞欧莱	2020200629141	实用新型	2020.01.13	原始取得
98	一种平面靶材表面 CNC 加工夹具	东莞欧莱	2020200643581	实用新型	2020.01.13	原始取得
99	一种用于大型平面靶的吊具装置	东莞欧莱	2020200643967	实用新型	2020.01.13	原始取得
100	一种旋转靶绑定的旋转定位装置	东莞欧莱	2020202409377	实用新型	2020.03.03	原始取得
101	一种旋转靶超声涂钢设备	东莞欧莱	2020202772337	实用新型	2020.03.09	原始取得
102	一种用于旋转靶绑定的加热装置	东莞欧莱	2020202777862	实用新型	2020.03.09	原始取得
103	一种半自动旋转靶氧化皮去除装置	东莞欧莱	2020202778329	实用新型	2020.03.09	原始取得
104	一种旋转靶绑定工装夹具	东莞欧莱	2019213620994	实用新型	2020.04.13	原始取得
105	一种旋转靶材精确喷涂装置	东莞欧莱	2020206148499	实用新型	2020.04.22	原始取得
106	一种靶材帮定控温装置	东莞欧莱	2020206148658	实用新型	2020.04.22	原始取得
107	一种冷等静压机的液压油回收装置	欧莱新材、东莞欧莱	201821276419X	实用新型	2018.08.08	原始取得
108	一种旋转钼靶材的表面处理装置	欧莱新材、东莞欧莱	2018212764490	实用新型	2018.08.08	原始取得
109	一种粗钢极板成型装置	欧莱新材、东莞欧莱	2018214433539	实用新型	2018.09.03	原始取得
110	一种用于生产铝铜磁控溅射靶材的模具	欧莱新材、东莞欧莱	2018221938576	实用新型	2018.12.25	原始取得
111	一种冷等静压管坯成型模具	欧莱新材、东莞欧莱	2019206585144	实用新型	2019.05.08	原始取得

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利类型	申请日	取得方式
112	一种冷等静压管坯成型的脱模模具	欧莱新材、东莞欧莱	2019206584739	实用新型	2019.05.08	原始取得
113	一种钢溶液置换装置	欧莱新材、东莞欧莱	2019207884853	实用新型	2019.05.28	原始取得
114	一种钢熔液铸锭装置	欧莱新材、东莞欧莱	201920789373X	实用新型	2019.05.28	原始取得
115	一种筒形靶材注浆成型用的快速脱模内胆组件	欧莱新材、东莞欧莱	2019207959510	实用新型	2019.05.29	原始取得
116	一种提高钼管靶材密度的工装	欧莱新材、东莞欧莱	2019207960128	实用新型	2019.05.29	原始取得
117	一种冷等静压成型模具	欧莱新材、东莞欧莱	2019213033406	实用新型	2019.08.12	原始取得
118	一种金属粉末脱氧还原装置	欧莱新材、东莞欧莱	2019213409838	实用新型	2019.08.16	原始取得
119	一种铝合金靶材脱外模工装	欧莱新材、东莞欧莱	2019221555380	实用新型	2019.12.04	原始取得
120	一种改进的可避免镍铬靶材边部产生裂纹的模具	欧莱新材、东莞欧莱	2020204362163	实用新型	2020.03.30	原始取得
121	一种避免镍铬靶材边部产生裂纹的模具	欧莱新材、东莞欧莱	2020204362623	实用新型	2020.03.30	原始取得
122	一种浇杯	欧莱新材、东莞欧莱	2020207601378	实用新型	2020.05.09	原始取得
123	一种平面靶材的自动喷砂设备	欧莱新材、东莞欧莱	2020209234848	实用新型	2020.05.27	原始取得

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司共拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	域名持有者	备案号	到期时间
1	omat.com.cn	东莞欧莱	粤 ICP 备 17023529 号-1	2024.08.01

七、发行人特许经营及取得的相关资质、许可或认证的情况

（一）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司不存在特许经营的情况。

（二）经营资质证书

1、高新技术企业证书

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司取得的高新技术企业证书情况如下：

序号	公司名称	发证机关	证书编号	有效期
1	欧莱新材	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	GR202144003261	2021.12.20-2024.12.19

序号	公司名称	发证机关	证书编号	有效期
2	东莞欧莱	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	GR201944005541	2019.12.02-2022.12.01

2、污染物排放许可

报告期内，公司及其分、子公司取得污染物排放许可情况如下：

序号	公司名称	许可/登记类型	生产经营场所地址	证书/登记编号	有效期
1	欧莱新材	固定污染源排污登记	韶关市沐溪工业园阳山片区内	91440200555570170B001W	2020.05.20-2025.05.19
2	东莞欧莱	污染物排放许可证	东莞市厚街镇汀山村汀山路 121 号	4419722018000047	2018.06.25-2019.12.31
3	东莞欧莱	固定污染源排污登记	东莞市厚街镇汀山村汀山路 121 号	91441900694711391P001Z	2020.03.23-2025.03.22

3、进出口贸易相关资质

截至本招股说明书签署日，公司及其分、子公司取得的进出口贸易相关资质情况如下：

序号	公司名称	颁发机关	证书名称	证书编号	发证/备案日期
1	欧莱有限	韶关海关	海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：4402960182	2016.11.16
2	欧莱有限	广东出入境检验检疫局	出入境检验检疫报检企业备案表	备案号码：4402600298	2016.11.16
3	欧莱新材	韶关海关	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：04776124	2022.02.07
4	欧莱高纯	韶关海关	海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：44029602DU	2020.06.30
5	欧莱高纯	韶关海关	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：03647418	2020.07.09
6	东莞欧莱	东莞海关	海关报关单位注册登记证书	海关注册编码：4419967463	2016.11.21
7	东莞欧莱	东莞海关	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号：02482277	2016.11.28
8	东莞欧莱	广东出入境检验检疫局	出入境检验检疫报检企业备案表	备案号码：4419609265	2016.11.24

4、易制毒化学品备案

报告期内，公司生产经营过程中存在须购买、使用第三类易制毒化学品的情形，公司已按采购情况分别向公安机关办理购买备案，并向公安机关提交了年度报告，符合公安部门的管理要求。

八、发行人主要产品的技术情况

（一）主要产品的核心技术情况

1、核心技术情况

公司是高新技术企业，自设立以来始终专注于高性能溅射靶材领域内核心技术及生产工艺的研发创新，通过长期技术积累形成了较强的自主创新能力，形成了独立完整的自主研发体系，主要产品铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等溅射靶材的核心技术均通过自主研发取得。公司在长期经营过程中结合自身经营特点形成了集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系，核心技术涵盖了变型加工、热处理、晶粒细化、电子束焊接、粉末制备、靶材成型、烧结、机加工、绑定、清洗包装等溅射靶材生产的各个关键环节。

目前公司主要产品的核心技术均已成熟，处于大批量生产阶段，公司主要核心技术及其先进性情况如下：

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
1	高纯金属成型与微观结构控制技术	✓ 高纯金属成型与微观结构控制技术是显示面板用高纯金属溅射靶材长期稳定可靠的关键保障技术之一。该技术基于对高纯金属材料大尺寸产品成型过程中温度和应力应变分布的深刻理解，通过高纯铜锭和铝锭预处理、成型过程温度控制、管材加工方式和变形量控制等，实现了旋转靶任意弧面位置、长度位置和任意深度上晶粒组织的均匀性、稳定性和所有批次产品的一致性。同时，该技术突破了国内传统金属加工行业加工温度高、尺寸形状精度差、产品状态受工艺环境变化影响大的技术难题，大幅提高溅射靶材的均匀性和稳定性，公司 G8.5 旋转铜靶和旋转铝靶在国内首家通过客户验证 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材致密度高，不存在气孔、疏松等影响溅射稳定性的结构缺陷，晶粒尺寸呈正态分布，高纯铜靶晶粒尺寸平均值$\leq 70\mu\text{m}$；高纯铝靶晶粒尺寸平均值$\leq 90\mu\text{m}$	自主研发	2 项 （均为发明专利）
2	旋转靶材结构设计技术	✓ 旋转靶材结构设计技术通过靶材结构设计技术、辅助结构材质选材处理和焊接工艺，解决了传统焊接工艺以高热量使熔池区域熔融实现焊接导致的熔池和热影响区组织疏松、晶粒粗大、力学性能差等问题，有效提高旋转靶的结构稳定性，是旋转靶应用稳定性的关键保障技术。其中，靶材结构设计根据高纯材料特性和溅射使用工艺要求，针对性地进行研究与设计，有效提高旋转靶的结构稳定性，保证其在磁控溅射的高温环境中持续工作的稳定性；辅助结	自主研发	9 项 （其中发明专利 4 项，实用新型专利 5 项）

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
		构材质选材处理和焊接工艺中，公司进行了精密小区域高性能焊接的深入研究，成功实现小深度小尺寸高密封性精准焊接，能够解决厚度超过 10mm 旋转靶和溅射镀膜设备的连接和密封，生产至今不存在冷却水泄漏引起的腔室污染或溅射异常失效情形 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材结构尺寸形状精度高、与溅射镀膜设备连接处的密封性好、具备较高的结构稳定性，能够在 10^{-4}Pa 的真空环境下不变形、不泄漏		
3	高纯低氧金属粉末制备技术	✓ 高纯低氧金属粉末制备技术采用定制的加热设备及脱氧装置，内部设有特殊材质的，一定间隔多层结构的粉体烧舟，以及特定设计的气流通道，确保炉内粉体充分均匀接触气氛，同时具有较佳温度均匀性，在特定温度及气氛条件下实现脱氧等杂质异物的去除及提纯，并能有效控制粉体团聚问题以及后续制备溅射靶材时的晶粒长大问题，为后续制备高品质溅射靶材奠定坚实基础 ✓ 应用该技术制备的金属粉末粉体性能更具优势，粉体纯度$\geq 99.99\%$，粒度符合正态分布 $D_{90} < 50\mu\text{m}$，氧含量$\leq 200\text{ppm}$	自主研发	4 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 1 项)
4	大尺寸坯锭的冷等静压技术	✓ 大尺寸坯锭的冷等静压技术采用特殊组份的弹性模具及自主设计工装夹具，在超高压下仍保持高弹性及耐磨性，通过合理设计各阶段冷压参数，能够保证坯料在超高压力的环境中均匀收缩、密度均匀一致、表面平整光滑，有效避免坯料的脱层开裂问题，减少二次加工余量，从而有效降低生产成本，提高生产效率，为制备高品质大尺寸溅射靶材提供有利保障 ✓ 应用该技术能够压制单节 2.5-4m 的方形或管状坯料，坯料相对密度$\geq 70\%$，坯料整体弯曲变形量$\leq 3\text{mm}$	自主研发	7 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 4 项)
5	热等静压包套技术	✓ 目前国内热等静压包套模具技术主要集中在航空及特殊模具钢制造业，行业内靶材企业热等静压包套模具通常采用外协加工制备，时间周期长、包套模具内部真空度较低、成本较高。同时，大尺寸热等静压包套模具普遍存在弯曲变形大及泄露破裂问题，热等静压良率较低。公司是行业内较早采用特殊材料及结构自主制备高品质热等静压密封包套的国产溅射靶材厂商之一，公司的热等静压密封包套能够确保内部保持较高真空状态（真空度可达 10^{-4}Pa），在热等静压过程中有效消除溅射靶材内部的气孔及缺陷，确保热等静压过程实现最大限度的收缩致密化，有效提高内部材料纯度，并显著减少热等静压密封包套开裂风险；同时，自主制备热等静压包套能够有效降低生产成本、缩短交货周期	自主研发	5 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 2 项)

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
		✓ 应用该技术制备的热等静压密封包套在较高真空状态漏率 $\leq 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ，确保在热等静压过程中实现最大限度的收缩，使内部材料相对密度 $\geq 99.9\%$ ，能够有效控制热等静压后溅射靶材的变形量，溅射靶材热等静压良率 $\geq 99.5\%$		
6	超高密度烧结技术	✓ 公司将超高温气氛烧结与热等静压技术有机结合，通过高温气氛烧结的不同阶段温度、压力、时间、气氛等参数的精密控制，以及特制的包套材质及结构设计，确保在热等静压特定的升温及压力条件参数下实现材料内部气孔完全闭合消除。该技术解决了行业内难熔金属及其合金靶材致密度难以提升、晶粒粗大、纯度较低的核心难题，相较于预先压制成型再热等静压的工艺，在产品纯度、微观组织结构控制等方面均具备较为明显的竞争优势 ✓ 应用该技术制备的难熔类金属及合金靶材组织均匀，纯度 $\geq 99.99\%$ ，相对密度 $\geq 99.9\%$ ，平均晶粒尺寸 $\leq 30\mu\text{m}$	自主研发	7 项 (其中发明专利 3 项，实用新型专利 4 项)
7	高纯纳米 ITO 粉末制备技术	✓ 高纯纳米 ITO 粉末制备技术通过液体沉淀与悬浮分散、高动能混合与分散技术以及粉末球形雾化与干燥技术解决了纳米粉末易团聚，混合粉末均匀性较差、流动性不佳等问题，为后续制备高品质溅射靶材奠定坚实基础 ✓ 应用该技术制备的 ITO 粉末形貌呈球形且流动性好，粉末指标的稳定性和重现性好，保障后续制备的溅射靶材纯度 $\geq 99.99\%$ ，相对密度 $\geq 99.8\%$ ，平均晶粒尺寸 $\leq 5\mu\text{m}$	自主研发	2 项 (其中发明专利 1 项，实用新型专利 1 项)
8	大尺寸高密度陶瓷靶材的高精度成型技术	✓ 在模压成型环节，大尺寸高密度陶瓷靶材的高精度成型技术通过对成型模具和工装的设计以及成型工艺的精细控制，解决了大尺寸陶瓷靶材生坯成型时易出现夹层、偏心、气孔、翘曲和扭曲变形问题，确保成型压制致密，成型坯料均匀无缺陷，生坯相对密度高，有利于溅射靶材致密度的提升 ✓ 在冷等静压环节，大尺寸高密度陶瓷靶材的高精度成型技术应用超高压冷等静压机（工作压力可达 400Mpa），通过优化成型模具材质和结构的设计及压制曲线，解决了大尺寸平面及旋转陶瓷靶材生坯冷等静压时常见的扭曲变形、尺寸形状精度低、粉料利用率低以及存在气孔和裂纹等缺陷的问题 ✓ 应用该技术制备的靶材相对密度 $\geq 99.8\%$ ，平面靶单片长度 $\geq 1,190\text{mm}$ ，旋转靶单节长度 $\geq 1,020\text{mm}$	自主研发	7 项 (均为实用新型专利)
9	大尺寸高密度陶瓷靶材烧结技术	✓ 平面陶瓷板的高温烧结一般采用多层棚板支撑叠放烧结，陶瓷管采用吊烧或者直接立放在炉台上烧结；由于大尺寸坯料在炉膛内不同部位的温度和气氛偏差较大，容易出现密度不均匀、坯料变形和弯曲过大甚至开裂等问题。大尺寸	自主研发	1 项 (为实用新型专利)

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	技术来源	专利情况
		高密度陶瓷靶材烧结技术通过定制化的烧结炉和烧结窑具材质与结构设计以及独特的烧结曲线和气氛控制，解决了上述大尺寸陶瓷靶材烧结时易开裂、易变形、产品良率低等难题，能够降低产品所需加工余量，提高材料利用率 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材性能优异，相对密度 $\geq 99.8\%$ ，平均晶粒尺寸 $\leq 5\mu\text{m}$ ，电阻率 $\leq 1.5 \times 10^{-4} \Omega \cdot \text{cm}$ ，平面靶单片长度 $\geq 1,190\text{mm}$ ，旋转靶单节长度 $\geq 1,020\text{mm}$		
10	大尺寸靶材的机加工技术	✓ 大尺寸靶材的机加工技术针对不同材料在加工区域应力应变的特性，解决机加工过程中由于材料软、粘、脆导致的崩角、开裂问题，有效保障了溅射靶材的尺寸形状精度和表面光洁度 ✓ 应用该技术制备的溅射靶材无应力变形、无崩角、无裂纹，尺寸形状精度能够控制在 $\pm 0.02\text{mm}$	自主研发	11 项 (均为实用新型专利)
11	大尺寸靶材绑定技术	✓ 大尺寸靶材绑定技术能够有效解决不同膨胀系数材料之间的有效粘合问题，所制备的靶材绑定组件结构稳定，长期使用无变形，溅射使用稳定可靠；同时，大尺寸靶材绑定技术以靶材材料特性为基础，分析靶材焊合绑定过程和溅射使用过程的动态变化规律，能够显著缩短新靶材绑定工艺开发周期 ✓ 应用该技术制备的大尺寸平面靶材绑定焊合率 $\geq 99\%$ ，旋转靶材绑定焊合率 $\geq 98\%$	自主研发	27 项 (其中发明专利 7 项，实用新型专利 20 项)
12	靶材清洗包装技术	✓ 靶材清洗包装技术通过对靶材表面吸附物充分清除和靶材氧化污染防护，能够充分保证溅射靶材表面清洁，防止靶材表面氧化，通过对溅射靶材表面的状态控制，减少靶材预溅射时间，抑制使用过程中的异常放电，是靶材良好使用性能的关键保障技术之一 ✓ 应用该技术制备的靶材包装可靠性高，仓储保质期间无明显氧化；靶材表面清洁无污染，预溅射时间较短；靶材溅射稳定，使用初期异常放电少	自主研发	12 项 (均为实用新型专利)

公司高度重视知识产权管理，制定了《保密管理办法》《研发项目管理办法》《知识产权管理手册》等，并于 2019 年 10 月 10 日取得了《知识产权管理体系认证证书》。截至本招股说明书签署日，公司各项核心技术均已申请专利并获授权，公司与核心技术人员均已签署《保密、知识产权与不竞争协议》或《员工保密/禁业合同》，对核心技术人员在公司任职期间及离职后的保密、竞业限制等相关事项均进行了严格约定，有力地保障了公司核心技术的安全性。

2、核心技术在主营业务产品中的应用和贡献情况

公司核心技术自主可控、创新性强、实用性高、与主营业务高度相关。公司核心技

术均已应用于主营业务产品中，极大地提升了公司溅射靶材微观组织结构的均匀性和一致性，产品质量的稳定性和可靠性，满足了下游客户对溅射靶材纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率、直线度、氧含量、电阻率、单节最大尺寸等多项技术指标要求，核心技术成果转化能力突出。

报告期内，公司核心技术产品收入情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	15,640.02	28,884.73	21,025.03	14,586.01
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
核心技术产品收入占比	71.21	75.54	85.47	90.57

注：上表所列核心技术产品收入仅包括主营业务收入中铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、ITO 靶、其他类靶材的销售收入。

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例分别为 90.57%、85.47%、75.54%和 71.21%，呈逐年下降趋势，主要系公司残靶销售规模持续上升所致。

从物理性质、技术性能来看，残靶与溅射靶材在溅射使用过程中实际消耗的部分完全一致，不存在任何差异，仅系在目前磁控溅射技术限制下无法被有效利用的部分。残靶作为溅射靶材完整且不可分割的部分，与公司各项核心技术高度相关，是以核心技术为基础形成的产品。考虑到残靶目前对外销售的产品定价、客户类型、应用领域等与公司其他类型溅射靶材存在一定差异，出于谨慎性考虑，公司在计算核心技术产品收入时剔除了残靶收入。

若将残靶收入计入核心技术产品收入，报告期内，公司核心技术产品收入分别为 14,975.40 万元、22,926.66 万元、33,207.84 万元和 19,736.98 万元，占营业收入的比例分别为 92.99%、93.20%、86.84%和 89.87%，具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入（考虑残靶收入）	19,736.98	33,207.84	22,926.66	14,975.40
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
核心技术产品收入占比	89.87	86.84	93.20	92.99

3、核心技术的科研实力和成果情况

(1) 获得的重要奖项

序号	获得重要奖项或荣誉	颁发单位	获得时间
1	2021 年度生产力促进（发展成就）奖	中国生产力促进中心协会	2022 年
2	2022 年度新认定合肥市集成电路、新型显示、生物医药、网络与信息安全重点产业链企业	合肥市发展和改革委员会	2022 年
3	2022 年度国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2022 年
4	韶关市政府质量奖	韶关市人民政府	2022 年
5	广东省专精特新中小企业	广东省工业和信息化厅	2022 年
6	韶关市高新技术产品-G8.5 代平面铜靶材	韶关市高新技术产业促进会	2021 年
7	韶关市高新技术产品-大尺寸钼铌平面靶材	韶关市高新技术产业促进会	2021 年
8	韶关市制造业品质领跑者	韶关市质量强市工作领导小组办公室	2021 年
9	中央财政支持第二批重点“小巨人”企业	广东省工业和信息化厅	2021 年
10	专精特新“小巨人”企业	中华人民共和国工业和信息化部	2021 年
11	2020 年度惠科优质供应伙伴	惠科光电科技有限公司	2021 年
12	韶关市专精特新中小企业	韶关市工业和信息化局	2020 年
13	2020 年度咸阳彩虹优秀供应商	咸阳彩虹光电科技有限公司	2020 年
14	广东省知识产权示范企业（东莞欧莱）	广东知识产权保护协会	2020 年
15	广东省知识产权示范企业（公司）	广东知识产权保护协会	2020 年
16	博士后科研工作站	人力资源和社会保障部/全国博士后管委会	2020 年
17	2019 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖	中国电子材料行业协会/中国光学光电子行业协会液晶分会	2020 年
18	广东省博士工作站	广东省人力资源和社会保障厅	2020 年
19	韶关科学技术进步二等奖	韶关市科学技术局	2020 年
20	广东省高性能靶材工程技术研究中心	广东省科学技术厅	2020 年
21	广东省高新技术产品-钼管靶材	广东省高新技术企业协会	2019 年
22	东莞欧莱高新技术企业	广东省科学技术厅/广东省财政厅/国家税务总局广东省税务局	2019 年
23	韶关市创新成长民营企业	韶关市人民政府	2019 年
24	迪思普大奖-显示产业链贡献奖	中国工业报社/北京奥维云网大数据科技股份有限公司	2019 年
25	2018 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖	中国电子材料行业协会/中国光学光电子行业协会液晶分会	2019 年
26	广东省高新技术产品-氧化铌靶	广东省高新技术企业协会	2018 年
27	韶关欧莱高新技术企业	广东省科学技术厅/广东省财政厅/国家税务总局广东省税务局	2018 年

序号	获得重要奖项或荣誉	颁发单位	获得时间
28	第七届中国创新创业大赛全国总决赛新材料行业成长组二等奖	中国创新创业大赛组委会	2018 年
29	2018 年“创客中国”广东省创新创业大赛暨第二届“创客广东”大赛企业组优胜奖	广东省经济和信息化委员会	2018 年
30	“创客广东”韶关市创新创业大赛第一名	韶关市经济和信息化局	2018 年
31	2017 年度 HKC 优秀供应商	重庆惠科金渝光电科技有限公司	2018 年
32	广东省高新技术产品-钼铌合金靶材	广东省高新技术企业协会	2017 年

(2) 承担的重大科研项目

序号	项目名称	项目类型	研发形式	参与时间
1	“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”项目子课题-量产线用氧化物靶材研制	国家重点研发计划新型显示与战略性电子材料重点专项项目	参研单位	2021 年 12 月-2025 年 9 月
2	高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用	广东省重点领域研发计划项目	牵头研发	2019 年 12 月 1 日-2023 年 6 月 30 日
3	超高纯铝靶材研发与制备	广东省科技专项资金项目	牵头研发	2021 年 8 月 26 日-2023 年 9 月 30 日
4	高世代新型显示靶材关键技术开发及产业化	韶关市重大科技专项项目	独立研发	2019 年 6 月 1 日-2021 年 6 月 30 日

(3) 核心学术期刊论文发表情况

序号	论文名称	出版刊物	发表时间	作者
1	印刷 OLED/QLED 材料研究进展	数字印刷 (北大中文核心期刊)	2021 年	文宏福、王慧河
2	Study on high-strength high-N austenitic stainless steel prepared by spark plasma sintering	Journal of Physics: Conference Series (EI 期刊)	2021 年	胡玲、张中美

(4) 公司参与制定的行业标准情况

序号	标准名称	标准性质	标准号码	发布单位	发布时间
1	镀膜玻璃用靶材	行业标准	JC/T2201-2013	中华人民共和国工业和信息化部	2013 年 11 月 12 日

(二) 正在从事的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目及其进展情况如下：

序号	项目名称	研发内容及目标	进展情况
1	半导体集成电路靶材研发	✓ 探索半导体集成电路用超高纯铸锭变形加工和热处理的工艺参数，进一步优化加工工艺，提高溅射靶材的利用效率 ✓ 设计半导体集成电路用溅射靶材的机加工方案，组建机加工中试生产线，解决半导体集成电路用溅射靶材机加工中的难点问题 ✓ 组建半导体集成电路用溅射靶材清洗包装的百级超净	设计开发

序号	项目名称	研发内容及目标	进展情况
		车间,解决半导体集成电路用溅射靶材清洗包装的关键技术问题	
2	高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用	✓ 研究稀土元素掺杂氧化物半导体材料的独特光电机制,通过稀土元素与氧的高结合键能以及外电子轨道转移能级补偿作用,减小氧化物半导体材料的缺陷密度和自由电子浓度,从而提升氧化物半导体靶材最终镀膜器件的稳定性和迁移率 ✓ 进行高迁移率金属氧化物半导体材料以及对应溅射靶材的工艺研究,主要应用于半导体显示领域,能够有效提高终端产品的尺寸、分辨率和刷新率	样品试制
3	光伏靶材及薄膜研发	✓ 重点研发 2-3 种不同成分的 HJT 太阳能电池领域用高性能 TCO 溅射靶材制备技术以及关键量产工艺 ✓ 针对高性能 TCO 薄膜的制备以及关键工艺展开研究,开发 HJT 太阳能电池用 TCO 溅射靶材的量产技术,并通过客户测试等环节最终实现产品量产供货	设计开发
4	动力电池铜箔研发	✓ 研究动力电池铜箔高性能膜系结构,从磁控溅射薄膜生长机理出发,通过控制溅射靶材的晶粒尺寸和择优生长取向,开发专门用于动力电池复合铜箔水电镀工艺籽晶层的高纯铜靶 ✓ 通过复合铜箔中柔性基材与籽晶层界面扩散模型的研究,开发应用于动力电池铜箔基材和籽晶界面修饰层的高性能合金靶材,实现超薄柔性塑料基材上的高品质成膜工艺	验证评审
5	超高纯铝靶材研发与制备	✓ 针对半导体显示领域用高纯铝旋转靶开发靶坯成型加工工艺,克服高纯度要求导致的铸锭晶粒粗大和晶粒易长大问题,优化成型精度和晶粒分布情况,进一步提升半导体显示领域用高纯旋转铝靶的量产良率	设计开发
6	高性能氧化物 TFT 材料与关键技术	✓ 从电子能级输运机理出发,利用新的高效掺杂机制开发高性能氧化物 TFT 材料 ✓ 研究高性能氧化物溅射靶材的制备方法和关键技术,主要应用于半导体显示领域,能够有效提高终端产品的电学性能和稳定性	样品试制

(三) 与其他单位合作研发情况

截至本招股说明书签署日,公司与其他单位的合作研发情况具体如下:

1、公司于 2021 年 6 月与合作单位华南理工大学、TCL 华星光电技术有限公司、北京大学深圳研究生院、长沙壹纳光电材料有限公司、广东新视界光电科技有限公司、湖北长江新型显示产业创新中心有限公司、郑州大学、武汉华星光电半导体显示技术有限公司、彩虹光电合作研发“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化”项目,其中公司参与子课题“量产线用氧化物靶材研制”的研发工作。合作方之间约定,各方独立研发所产生的知识产权归各自独自所有,多方共同研发所产生的知识产权归该共同研发的多方所有,并根据实际贡献大小决定单位和个人的排名次序。针对该研发项目的

保密措施约定如下：（1）因申请项目的需要，各自向对方提供的未公开的、或在提供之前已告知不能向第三方提供的与本项目相关的技术资料、数据等所有信息，包括但不限于各自所有或合法拥有的任何计算机程序、代码、算法、公式、过程、观念、图表、照片、制图、设计、产品、样品、发明创造（包括发明、实用新型和外观设计，无论是否获得专利）、技术秘密、版权、商标、产品研发计划、预测、策略、规范、实际或潜在商业活动的信息、客户与供应商名单、财务事项、市场营销计划等技术、商务上的信息等，未经提供方同意，不得提供给第三方，不管本申请是否获得资助；（2）对于样品提供方和样品检测方之间，样品提供方拥有该种样品对应产品的生产所有的知识产权，检测方应对提供的检测测试数据严格保密，不得向第三方透露。

2、公司于2019年9月与华南理工大学、广州晶合测控技术有限责任公司、惠科股份有限公司、韶关星火创客科技有限公司合作研发项目“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”。合作方之间约定，因实施本项目及其子课题所产生的阶段性技术成果及其知识产权的权益分配，参照以下标准执行：

由相关单位分别独立完成的：（1）完成单位享有独立申请专利、发表学术论文的权利；（2）获得的专利权为完成单位单独享有，并具有将该专利单独实施、授权他人实施或转让给其他单位或个人的权利；（3）因实施该专利而获得的收益由该单位独享；将该专利授权他人实施或转让给其他单位或个人的，收取的专利使用费或专利转让费由该单位独享；（4）发表学术论文的，通讯作者和参与论文写作的作者署名顺序由独立完成单位内部自行协商决定。

由两个或两个以上单位共同完成的：（1）申请专利、发表学术论文的权利为合作完成项目的全部单位所共有；（2）成果完成各方单位如有一方声明放弃专利申请权，其他合作单位可以共同申请；（3）成果完成各方单位中，一方不同意申请专利，且理由充分的，其他各方单位不应申请专利；（4）专利申请书上的申请人顺序，由申请单位根据对成果所作贡献自行协商决定，并以书面形式明确权利分配；（5）专利申请被批准并授权后，所有申请单位为获得的专利权共有人，该专利的共同实施、授权他人实施或转让给其他单位或个人所获得的收益、专利使用费或专利转让费由专利权共有人共同分配，分配比例由专利权共有人根据对专利成果所作贡献事先共同协商决定，难以分清贡献大小时，以各单位负担专利申请费与维持费的比例确定；（6）拥有专利权的任一单位在项目结题两年后具有独自在该专利基础上进行改进和创新而取得新的专利成果的权利，由新

专利带来的收益归该单位独享；（7）由两个或两个以上单位共同获得的成果发表成学术论文的，通讯作者和参与论文写作的作者署名顺序由共同完成单位协商决定。

欲将本项目及其子课题的研究成果申报各类奖项的单位，需征求其他合作单位的意见，做到公开透明，不可隐瞒其他单位而单独申报，以防造成总项目不能保持其项目的完整性和获得应有的评价。项目所有的成果优先在项目牵头承担单位进行产业化。

针对该研发项目的保密措施约定如下：（1）任何一方无权在未征得另一方同意的情况下向其他单位或个人泄露项目的有关情况、机密信息和技术；（2）在业务交往过程中，一方获悉另一方的商业秘密和有关信息（包括但不限于保密的技术信息、经营信息、财务数据等），获悉方负有保密义务。如获悉方保密措施不健全，应立即告知对方并采取足够的补救措施；（3）一方基于项目需要或其他合法理由获悉的他方商业秘密，应仅为各方的业务合作而用，不得用于其它目的。并且，获悉方对该商业秘密的接触应限于自身的员工或顾问人员，且仅为项目参与各方业务合作之目的合理要求的接触；（4）本项目合作方业务合作终止时，被获悉方有权要求获悉方返还或销毁其获悉的商业秘密载体，且不排除获悉方在此之后的保密义务；（5）除非有特别约定，商业秘密获悉方对获悉的商业秘密负有永久保密义务，不因合作协议的终止而终止。

3、公司于2021年8月与华南理工大学、广东省矿产应用研究所合作研发课题“超高纯铝靶材研发与制备”。合作方之间约定如下：（1）项目实施过程中所产生的知识产权，各方独立完成的所有权归各自所有；（2）共同完成的，按照各方的贡献大小进行分配；所有成果优先在公司进行产业化。共同完成的项目成果的转让，须在参与各方同意的前提下进行，任何一方不得私自开展；（3）阶段性成果研究，各方可独立组织成果鉴定；阶段性成果归参与该成果研发的各方共享。针对该研发项目的保密措施约定如下：

（1）任何一方无权在未征得另一方同意的情况下向其他单位或个人泄露项目的有关情况、机密信息和技术；（2）在业务交往过程中，一方获悉另一方的商业秘密和有关信息（包括但不限于保密的技术信息、经营信息、财务数据等），获悉方负有保密义务。如获悉方保密措施不健全，应立即告知对方并采取足够的补救措施；（3）一方基于项目需要或其他合法理由获悉的他方商业秘密，应仅为各方的业务合作而用，不得用于其它目的。并且，获悉方对该商业秘密的接触应限于自身的员工或顾问人员，且仅为项目参与各方业务合作之目的合理要求的接触；（4）本项目合作方业务合作终止时，被获悉方有权要求获悉方返还或销毁其获悉的商业秘密载体，且不排除获悉方在此之后的保密义

务；（5）除非有特别约定，商业秘密获悉方对获悉的商业秘密负有永久保密义务，不因合作协议的终止而终止。

4、公司于 2022 年 9 月与韶关市科学技术局、季华实验室签署《季华实验室—欧莱新材科技成果孵化基地战略合作框架协议》，共同发起成立“季华实验室—欧莱新材科技成果孵化基地”，开展新材料、工艺、装备等相关应用技术的研发和孵化，并约定“科技成果孵化基地”具体费用承担及技术研发产生的成果归属，届时由各方另行协商签署协议约定。

（四）报告期内研发投入情况

报告期内，公司的研发投入及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	1,343.53	2,164.91	1,601.38	1,004.74
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
研发投入占营业收入比例	6.12	5.66	6.51	6.24

报告期内，公司研发投入构成情况参见本招股说明书第八节“十二/（五）/3、研发费用”。

（五）核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有 67 名研发人员，占员工总数的比例为 14.47%，其中核心技术人员 4 名。

2、核心技术人员的学历背景构成，取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况，对公司研发的具体贡献

文宏福先生，硕士研究生学历，选矿专业，博士研究生校外指导教师。文宏福先生深耕溅射靶材行业 20 余年，熟悉溅射靶材的生产工艺，主要研究方向是溅射靶材的生产制造及产业化技术开发，在公司任职期间参与起草了行业标准 JC/T2201-2013《镀膜玻璃用靶材》，主持了 2019 年韶关市重大科技专项项目“高世代新型显示靶材关键技术开发及产业化”及 2020 年广东省重点领域研究计划项目“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”的研发，2021 年作为核心成员参与了国家重点研发计划“高性

能氧化物 TFT 材料与关键技术研发项目”子课题“量产线用氧化物靶材研制”的研发工作。文宏福先生在公司任职期间作为专利发明人取得 32 项已授权专利，其中包括 10 项发明专利，22 项实用新型，曾于 2018 年带领团队获得中国创新创业大赛新材料行业总决赛全国二等奖。文宏福先生作为公司首席技术官，拥有丰富的行业经验和较强的技术创新能力，自设立以来带领公司技术团队在溅射靶材领域实现了多项工艺和技术突破并积累了丰硕的研发成果，对公司的发展与壮大作出了巨大贡献。

李鹏先生，本科学历，有色冶金专业，工程技术工程师。李鹏先生拥有超过 20 年的溅射靶材行业工作经验，熟悉陶瓷氧化物靶材制备、钨金属提取与提纯技术，主要研发方向包括高纯氧化物纳米粉末制备技术、大尺寸氧化物陶瓷坯料高压成型技术、高性能氧化物靶材烧结技术、高纯钨提取与提纯技术等，现负责公司 ITO 等陶瓷氧化物靶材的研发与应用工作，在公司任职期间作为核心研发人员参与了 2020 年广东省重点领域研究计划项目“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”的研发及 2021 年国家重点研发计划“高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发项目”子课题“量产线用氧化物靶材研制”的研发工作，主持了“G8.5 代 TFT 平面 ITO 靶材生产工艺开发”、“G8.5 代 TFT 旋转 ITO 靶材生产工艺开发”等多项企业产业化研发项目，成功开发平面 ITO 靶、旋转 ITO 靶等多项核心产品。李鹏先生在公司任职期间作为专利发明人取得 1 项已授权专利，于 2020 年获得韶关市“最美科技工作者”荣誉。

李培林先生，本科学历，金属材料工程专业。李培林先生拥有超过 10 年的金属靶材行业工作经验，熟悉多种合金材料和难熔金属的高纯粉末制备及相关溅射靶材的制备技术，主要研发方向包括高纯粉体制备技术，大尺寸靶材 CIP 成型技术，超高温气氛烧结技术，热等静压及热变形加工技术，高世代钼合金靶材制备技术等，现负责公司新型合金靶材及钼基合金类等难熔金属靶材的研发与应用工作。在公司任职期间作为核心人员参与了 2019 年韶关市重大科技专项项目“高世代新型显示靶材关键技术开发及产业化”的研发工作，作为主要项目负责人成功开发钼铌靶、旋转钼靶、氧化铌靶、新型钼基合金膜系及溅射靶材等多项产品的开发，并成功实现热等静压包套的自主开发量产，其中钼铌靶、旋转钼靶和氧化铌靶被评为广东省高新技术产品。李培林先生在公司任职期间作为专利发明人取得 9 项已授权专利，其中包括 3 项发明专利，6 项实用新型。

张中美女士，硕士研究生学历，材料物理与化学专业，中级材料工程师。张中美女士拥有超过 10 年的金属靶材行业工作经验以及超过 4 年的薄膜制备与性能研究经验，

主要研发方向为金属材料工艺特性与微观组织状态控制，现负责公司高纯铜、铝等金属靶材的研发与应用工作，在公司任职期间作为主要负责人成功开发高纯平面铝靶成型技术，高纯旋转铝靶成型与检测技术、平面铜靶加工与检测技术等多项关键技术，主导了开展广东省科技专项资金项目“超高纯铝靶材研发与制备”项目，并作为核心人员参与了2019年韶关市重大科技专项项目“高世代新型显示靶材关键技术开发及产业化”及2020年广东省重点领域研究计划项目“高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用”的研发。张中美女士在公司任职期间作为专利发明人取得3项已授权专利，其中包括2项发明专利，1项实用新型。

3、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均已签署《保密、知识产权与不竞争协议》或《员工保密/禁业合同》，对核心技术人员在公司任职期间及离职后的保密、竞业限制等相关事项均进行了严格约定，有效地防范了公司核心技术泄密及核心技术人员流失的风险。

公司为研发人员提供了具有市场竞争力的薪酬福利，制定了《研发项目管理办法》，针对研发人员和研发项目设置科学合理的激励机制，根据研发人员的个人表现、研发成果、对公司的贡献等设置了不同金额的奖励标准，有效地防范了技术人才流失。公司核心技术人员均通过员工持股平台间接成为公司股东，其个人利益与公司长期利益挂钩，保证了核心技术人员团队的长期稳定。

4、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司未发生核心技术人员变动。

（六）技术创新机制、技术储备和技术创新安排

1、研发组织体系

公司建立了以研究院为核心的研发管理体系，研究院由董事长、总经理兼首席技术官直接负责。公司研究院下设广东省高性能靶材工程技术研发中心、粉体材料研发中心、粉末冶金和陶瓷研发中心、高纯材料研发中心、薄膜技术研究中心、检测分析中心、科技发展中心和工艺技术部，主要负责靶材研究、粉末制备、粉末冶金、金属提纯、薄膜工艺、检测分析、新项目规划与管理 and 生产工艺改进等方面的研发工作，通过专业的分工、高效的组织，全方位地覆盖了高性能溅射靶材及其相关应用领域的技术研发，有效地保障了公司技术创新和工艺革新的有序开展，有利于公司持续提升研发创新实力，不

断推出符合下游客户需求的新产品。



2、技术创新机制

（1）高度重视基础研究，积极布局前瞻性技术领域

公司高度重视新材料领域内的基础研究，依托于“博士后科研工作站”、“广东省博士工作站”、“广东省高性能靶材工程技术研究中心”，公司在多元合金微区晶粒精准控制、高真空脉冲式磁控溅射镀膜、稀土自旋轨道耦合电子转移路径等前沿领域进行了广泛、深入的研究。在立足自主研发基础上，公司积极开展产学研合作，与华南理工大学、中国科学院深圳先进技术研究院、中山大学等科研单位开展研发合作，积极布局高性能氧化物 TFT 材料、高迁移率氧化物溅射靶材、超高纯铝靶、球形金属粉末等技术发展方向。相关基础研究和前瞻研究工作的布局，有利于公司持续跟踪技术发展趋势，在高性能溅射靶材及相关领域形成丰富的技术储备。

（2）以市场需求为导向，持续迭代升级技术和工艺

公司在日常研发中全面贯彻“创新来自于市场实践，技术创新服务于客户”的研发理念，以市场与客户需求引导技术研发工作，将技术创新与公司发展战略发展和市场开拓相结合，确保每个研发项目都有明确的技术和市场目标定位，从而不断带动公司的技术升级与工艺创新。公司通过市场调研、行业展会、与京东方、华星光电、惠科等下游知名头部客户举行不定期技术检讨会等方式及时了解市场发展动态和客户潜在需求，在

此基础上形成产品研发思路、技术升级方向和工艺改进路线。公司以市场需求为导向的研发机制实现了对客户需求的快速响应，提升了对下游客户的配套服务能力，促进了公司技术研发水平的不断提升。

（3）加强技术团队建设，完善人才引进和培养机制

公司始终坚持“以人为本”的理念，持续加强技术研发团队建设，确保技术研发实力符合公司不同发展阶段的人才需求。公司高度重视技术研发人员的选拔培养和团队建设，为技术研发人员的职业发展和个人成长提供了广阔的发展空间。公司针对不同岗位的技术研发人员建立了完善、成熟的培训体系，鼓励核心技术骨干、优秀员工分享研发实践经验、方法和成果，并组织技术研发人员积极参与行业交流，保持技术研发团队对市场趋势变动和行业技术发展的敏感度。针对新入职的技术人员，公司采取“师徒制”培养模式，由资深技术人员对新员工进行指导，通过项目锻炼、专项培训等途径快速提升其专业技能和综合素质，为员工提供良好的发展平台。

3、技术储备和技术创新安排

公司将集中统筹各方面技术资源，优化并提升研发激励机制，充分调动研发人员的创新积极性，持续推动技术创新和工艺革新。为巩固并提升公司的技术创新能力和市场竞争优势，公司将通过自主研发、自主创新、产学研合作等多种方式加强高性能溅射靶材及其上下游产业链相关领域的基础研究、应用研究、产业化研究和生产工艺研究，持续丰富公司在高性能溅射靶材及相关领域内的技术储备，实现产品升级和创新，推动国内高性能溅射靶材行业的发展与进步。

公司将通过子公司欧莱金属、欧莱钢、高纯材料研发中心等加强高纯无氧铜、高纯铜锭的技术研发，积极布局上游高纯金属材料。公司将在现有技术基础上进一步深入研究探索无氧铜智能熔铸技术、熔体除氧技术等高纯无氧铜熔炼、提纯等环节的关键技术与生产工艺，开发高导电率、低氧含量的高纯无氧铜锭、铜板、铜管等产品，并将相关产品拓展应用至消费电子、新能源电池等下游领域。子公司欧莱钢将专注于高纯铜锭的研发，在助力提升公司主要产品 ITO 靶性能的同时，对高纯铜在第三代化合物半导体材料等领域的应用开展前瞻性研究。

公司将持续投入研发资源提升现有核心技术体系，改进生产工艺水平，不断提升产品综合性能、降低成本，巩固并提升技术领先优势，增强产品的市场竞争力。公司将紧

跟平面显示、半导体集成电路、太阳能电池、新能源电池等下游应用领域的市场发展动态和技术进步趋势，持续加强在半导体集成电路用溅射靶材、太阳能电池用溅射靶材的技术研发工作，不断丰富主营业务产品类型，优化现有产品结构。公司将重点研究 HJT 太阳能电池 TCO 导电薄膜的性能与特点，开发具有特殊配方的适配于 HJT 太阳能电池的 TCO 靶材。公司将从铜靶和真空镀膜工艺出发，大力探索新型复合铜箔用溅射靶材产品在新能源电池领域的应用，进一步提升新能源电池的安全性。

九、发行人境外经营生产情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外生产经营的情况。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》等法律法规制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对公司股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。自公司设立以来，股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召开，运行规范，历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 11 次股东大会，历次股东大会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	创立大会	2020 年 12 月 20 日	全体股东代表 15 人，代表股份 100%
2	2021 年第一次临时股东大会	2021 年 1 月 15 日	全体股东代表 15 人，代表股份 100%
3	2021 年第二次临时股东大会	2021 年 4 月 15 日	全体股东代表 15 人，代表股份 100%
4	2020 年年度股东大会	2021 年 6 月 30 日	全体股东代表 15 人，代表股份 100%
5	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 15 日	全体股东代表 15 人，代表股份 100%
6	2021 年第四次临时股东大会	2021 年 11 月 18 日	全体股东代表 16 人，代表股份 100%
7	2022 年第一次临时股东大会	2022 年 1 月 18 日	全体股东代表 16 人，代表股份 100%
8	2022 年第二次临时股东大会	2022 年 3 月 9 日	全体股东代表 16 人，代表股份 100%
9	2022 年第三次临时股东大会	2022 年 5 月 11 日	全体股东代表 16 人，代表股份 100%
10	2021 年年度股东大会	2022 年 6 月 30 日	全体股东代表 16 人，代表股份 100%
11	2022 年第四次临时股东大会	2022 年 12 月 6 日	全体股东代表 16 人，代表股份 100%

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《董事会议事规则》，自公司设立以来，公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权，董事会规范运行，历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 13 次董事会，董事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届董事会第一次会议	2020年12月20日	全体董事7人
2	第一届董事会第二次会议	2020年12月30日	全体董事7人
3	第一届董事会第三次会议	2021年3月2日	全体董事7人
4	第一届董事会第四次会议	2021年3月31日	全体董事7人
5	第一届董事会第五次会议	2021年6月10日	全体董事7人
6	第一届董事会第六次会议	2021年9月29日	全体董事7人
7	第一届董事会第七次会议	2021年10月30日	全体董事9人
8	第一届董事会第八次会议	2021年11月3日	全体董事9人
9	第一届董事会第九次会议	2021年12月31日	全体董事9人
10	第一届董事会第十次会议	2022年2月21日	全体董事9人
11	第一届董事会第十一次会议	2022年4月25日	全体董事9人
12	第一届董事会第十二次会议	2022年6月10日	全体董事9人
13	第一届董事会第十三次会议	2022年11月18日	全体董事9人

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《监事会议事规则》，监事会规范运行，自股份公司设立以来，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权，监事会规范运行，历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开7次监事会，监事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届监事会第一次会议	2020年12月20日	全体监事3人
2	第一届监事会第二次会议	2021年3月31日	全体监事3人
3	第一届监事会第三次会议	2021年6月10日	全体监事3人
4	第一届监事会第四次会议	2021年12月31日	全体监事3人
5	第一届监事会第五次会议	2022年4月25日	全体监事3人
6	第一届监事会第六次会议	2022年6月10日	全体监事3人
7	第一届监事会第七次会议	2022年11月18日	全体监事3人

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为完善公司董事会结构、加强董事会决策功能、保护中小股东利益，公司建立了独立董事工作制度，目前在董事会中有3名独立董事，占董事会成员总数的三分之一。公

司独立董事具体情况参见本招股说明书第五节“九/（一）/1、董事情况”相关内容。

公司根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，参照中国证监会《上市公司独立董事规则》，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、提名、选举、权利和义务，以及履行职责所需的保障进行了具体的规定。

公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》《独立董事工作制度》等相关文件的要求，认真履行职权，出席历次董事会，对需要独立董事发表意见的事项发表了意见，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了相关意见与建议，对公司的规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜。为规范公司行为，保证公司董事会秘书能够依法行使职权，公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的任职资格、职责、任免及工作细则进行了规定。

董事会秘书自任职以来严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》有关规定筹备董事会和股东大会会议，认真履行了各项职责，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在公司的运作中起到了积极的作用。

（六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

经 2021 年 3 月 31 日召开的第一届董事会第四次会议决议通过，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会。

1、战略委员会

战略委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 1 名。公司现董事会战略委员会由文宏福、练孙郁、娄超组成，其中娄超为独立董事，文宏福为召集委员。2021 年 3 月 31 日，公司第一届董事会第四次会议审议通过了《战略委员会议事规则》。

战略委员会的主要职责权限包括：对公司发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对上述事项的实施进行检查、评价；法律、

法规、部门规章、其他规范性文件和《公司章程》规定的以及公司董事会授予的其他事项。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 7 次董事会战略委员会会议，召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届董事会战略委员会第一次会议	2021 年 9 月 26 日	全体委员 3 人
2	第一届董事会战略委员会第二次会议	2021 年 10 月 27 日	全体委员 3 人
3	第一届董事会战略委员会第三次会议	2021 年 10 月 31 日	全体委员 3 人
4	第一届董事会战略委员会第四次会议	2021 年 12 月 28 日	全体委员 3 人
5	第一届董事会战略委员会第五次会议	2022 年 2 月 18 日	全体委员 3 人
6	第一届董事会战略委员会第六次会议	2022 年 4 月 22 日	全体委员 3 人
7	第一届董事会战略委员会第七次会议	2022 年 11 月 15 日	全体委员 3 人

2、审计委员会

审计委员会成员由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名，公司现董事会审计委员会由卫建国、文宏福和 YANG EILEEN JIANXUN 组成，其中卫建国、YANG EILEEN JIANXUN 均为独立董事，卫建国为召集委员。2021 年 3 月 31 日，公司第一届董事会第四次会议审议通过《审计委员会议事规则》。

审计委员会的主要职责权限包括：监督及评估外部审计机构工作；监督及评估内部审计工作；审阅公司的财务报告并对其发表意见；监督及评估公司的内部控制；协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；法律、法规、部门规章、其他规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事项。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司共召开 5 次董事会审计委员会会议，召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届董事会审计委员会第一次会议	2021 年 5 月 31 日	全体委员 3 人
2	第一届董事会审计委员会第二次会议	2021 年 12 月 28 日	全体委员 3 人
3	第一届董事会审计委员会第三次会议	2022 年 4 月 22 日	全体委员 3 人
4	第一届董事会审计委员会第四次会议	2022 年 5 月 31 日	全体委员 3 人
5	第一届董事会审计委员会第五次会议	2022 年 11 月 15 日	全体委员 3 人

3、提名委员会

提名委员会由3名董事组成,其中独立董事2名。公司现董事会提名委员会由YANG EILEEN JIANXUN、卫建国和文宏福组成,其中YANG EILEEN JIANXUN、卫建国均为独立董事,YANG EILEEN JIANXUN为召集委员。2021年3月31日,公司第一届董事会第四次会议审议通过了《提名委员会议事规则》。

提名委员会的主要职责权限包括:研究董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和程序并提出建议;遴选合格的董事、总经理和其他高级管理人员的人选;对董事候选人、总经理和高级管理人员候选人进行审核并提出建议;董事会授权的其他事宜。

自股份公司设立至本招股说明书签署日,公司共召开1次董事会提名委员会会议,召开情况如下:

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届董事会提名委员会第一次会议	2021年9月26日	全体委员3人

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由3名董事组成,其中独立董事2名。公司董事会薪酬与考核委员会由YANG EILEEN JIANXUN、卫建国和文宏福组成,其中YANG EILEEN JIANXUN、卫建国均为独立董事,YANG EILEEN JIANXUN为召集委员。2021年3月31日,公司第一届董事会第四次会议审议通过了《薪酬与考核委员会议事规则》。

薪酬与考核委员会的主要职责权限包括:根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平研究、制定、审查薪酬计划或方案;薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系、薪酬政策,奖励和惩罚的主要方案和制度等;研究董事与高级管理人员考核的标准,审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评并提出建议;负责对公司薪酬制度执行情况进行监督;就公司董事及高级管理人员的全体薪酬政策及架构,及就设立正规而具透明度的程序制定薪酬政策,向董事会提出建议;董事会及公司章程授权的其他事宜。

自股份公司设立至本招股说明书签署日,公司共召开2次董事会薪酬与考核委员会会议,召开情况如下:

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	2021年5月31日	全体委员3人
2	第一届董事会薪酬与考核委员会第二次会议	2022年5月31日	全体委员3人

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自成立以来，按照《公司法》及其他相关法律法规的规定，相继建立了健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，形成了权力机关、经营决策与执行机关和监督机关之间权责明确、相互制约、协调运转和科学决策的现代公司治理结构。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会共四个专门委员会，分别负责公司的发展战略、审计、董事和高级管理人员的提名、甄选、管理和考核等工作。

公司按照《公司法》及其他相关法律法规和《公司章程》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》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《对外投资管理制度》《防范资金占用及对外担保管理制度》《关联交易管理办法》《审计委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《战略委员会议事规则》等相关议事规则、工作制度和内部控制制度，以确保本公司的治理结构和相关人员均能切实履行应尽的职责和义务。

上述机构及人员均按照《公司法》等相关法律法规、《公司章程》及各议事规则的规定行使职权和履行义务。

参照公司治理相关法律法规的标准，公司管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

二、特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构。

四、公司内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层对公司内部控制有效性进行了评价。公司董事会认为，公司已按《企业

内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

本次发行的审计机构容诚出具《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]230Z2443号），发表意见如下：“欧莱新材于2022年6月30日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（三）报告期内公司曾存在的内控不规范情形及整改情况

1、关联方资金拆借

报告期内，公司存在与关联方资金拆借的情况，具体情形本节“十/（三）/1、资金拆借”。相关资金拆借情形已于2019年清理完毕，2020年以来公司严格规范财务内控制度，与关联方不再发生资金拆借。

2、第三方回款

报告期内，公司第三方回款的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
第三方回款金额	1,462.21	413.43	281.93	139.29
占营业收入的比例	6.66%	1.08%	1.15%	0.86%

报告期内，公司第三方回款金额分别为139.29万元、281.93万元、413.43万元和1,462.21万元，占营业收入的比例分别为0.86%、1.15%、1.08%和6.66%，金额及占比均较小。

报告期内，公司发生第三方回款的主要原因及对应的金额、占比情况如下：

单位：万元、%

原因	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	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
客户的关联企业代为支付货款	1,462.21	6.66	392.02	1.03	259.71	1.06	106.69	0.66
其他原因	-	-	21.41	0.06	22.22	0.09	32.60	0.20
合计	1,462.21	6.66	413.43	1.08	281.93	1.15	139.29	0.86

（1）客户的关联企业代为支付货款

报告期内，由客户的关联企业代为支付货款形成的第三方回款金额分别为106.69

万元、259.71 万元、392.02 万元和 1,462.21 万元，占营业收入的比例分别为 0.66%、1.06%、1.03%和 6.66%，主要原因包括：

①出于集团内部资金管理制度要求，公司主要客户 TCL 华星光电技术有限公司、深圳市华星光电半导体显示技术有限公司通过其集团财务公司 TCL 商业保理（深圳）有限公司代为支付货款，合计金额分别为 106.69 万元、188.27 万元、392.02 万元和 1,462.21 万元。

②2020 年，公司客户安源玻璃有限公司通过其控股股东江西中煤科技集团有限责任公司代为支付货款，金额为 71.44 万元。

（2）其他情形

除上述情形外，公司还存在其他少量第三方回款的情形，金额分别为 32.60 万元、22.22 万元、21.41 万元和 0 万元，占营业收入的比例分别为 0.20%、0.09%、0.06%和 0%，金额及占比均很小，主要原因包括：部分客户基于自身生产经营需要，委托第三方代为支付货款；部分客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款；部分客户为个体工商户或自然人，由其直系亲属代为支付货款等。

综上所述，报告期内，公司存在第三方回款的情形，该等交易具备真实、合理的商业背景，且占各期营业收入的比例较低，不存在异常。

3、现金交易

报告期内，公司存在少量的现金销售和现金采购，具体情况如下

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
现金销售金额	-	6.48	9.53	28.96
占营业收入比例	-	0.02	0.04	0.18
现金采购金额	-	-	0.17	1.96
占营业成本比例	-	-	0.00	0.02

2019-2021 年，公司现金销售的金额分别为 28.96 万元、9.53 万元和 6.48 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.18%、0.04%和 0.02%，金额及占比均很小，且呈下降趋势，主要原因系：出于交易便捷性考虑，公司少量客户采用现金进行结算。自 2022 年起，公司已不存在现金销售情形。

2019 年和 2020 年，公司现金采购的金额分别为 1.96 万元和 0.17 万元，占各期营业成本的比例分别为 0.02%和 0.00%，金额及占比均很小，主要原因系公司支付少量低值易耗品费用及搬运费。自 2021 年起，公司已不存在现金采购情形。

综上所述，公司存在现金交易的情形，该等交易具备真实、合理的商业背景，且交易金额和占比均很小，对公司财务报表公允性无重大影响。

五、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况

报告期内，公司已建立规范的治理结构和治理制度，并按照法律法规和《公司章程》从事经营活动。报告期内，公司及其分、子公司不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的重大处罚。

报告期内，公司子公司东莞欧莱受到 2 起行政处罚，具体情况如下：

（一）广州白云机场海关罚款 6.15 万元

2020 年 1 月 2 日，中华人民共和国广州白云机场海关向公司子公司东莞欧莱作出《行政处罚决定书》（穗机关缉违字[2020]0001 号），因东莞欧莱两票货物进口货物税号申报不实，漏缴税款共计 111,696.04 元，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第一款（四）项之规定，对东莞欧莱处以罚款 6.15 万元。2020 年 1 月 2 日，前述罚款从东莞欧莱此前缴纳的担保金中予以直接扣除。

根据《行政处罚决定书》（穗机关缉违字[2020]0001 号），广州白云机场海关认为当事人东莞欧莱进口铝制靶材时沿用出口此类材料申报的税号导致申报不实，且案发前在深圳海关多次进口相同货物通关无异常，遂一直使用该错误税号，无明显走私的主观故意，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十二条之规定，本案定性违规。

《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十二条规定，违反海关法及其他有关法律、行政法规和规章但不构成走私行为的，是违反海关监管规定的行为。《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项规定：“第十五条进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款……”。

根据该处罚所依据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项的规定，处罚金额相当于漏缴税款的约 55%，属于该依据条目中较低档位处罚，且金额较小，相关规定及处罚决定均未认定该行为属于情节严重的情形，且东莞欧莱已足额缴纳罚款，因此，该处罚不属于重大违法违规行为。

（二）青白江海关罚款 1.9 万元

2020 年 3 月 25 日，中华人民共和国青白江海关向公司子公司东莞欧莱作出《行政处罚决定书》（蓉关综缉违字（2020）0005 号），因东莞欧莱商品归类错误，漏缴税款共计人民币 39,494.14 元，依据《中华人民共和国行政处罚法（2017 修正）》第二十七条第一款，《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项的规定，对东莞欧莱处以罚款 1.9 万元。2020 年 5 月 12 日，东莞欧莱已缴纳前述罚款。

《中华人民共和国行政处罚法（2017 修正）》第二十七条第一款规定：“当事人有下列情形之一的，应当依法从轻或者减轻行政处罚：（一）主动消除或者减轻违法行为危害后果的；（二）受他人胁迫有违法行为的；（三）配合行政机关查处违法行为有立功表现的；（四）其他依法从轻或者减轻行政处罚的。”

《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项规定：“第十五条进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：……（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款；……”。

根据该处罚所依据《中华人民共和国行政处罚法（2017 修正）》第二十七条第一款、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项的规定，该行政处罚应当依法从轻或者减轻处罚，处罚金额相当于漏缴税款的 48.11%，罚款金额较小，属于该依据条目中较低档位处罚，且东莞欧莱已足额缴纳罚款，因此，该处罚不属于重大违法违规行为。

针对上述海关处罚行为，公司及其子公司采取了系列整改措施，包括制定并完善包括《进口单证复核及纠错制度》《进口业务改进制度》《进口业务责任追究制度》等进口业务相关的制度文件、加强对员工的进口业务教育培训，以减少或避免海关申报材料基础信息的错误，降低受到相关行政处罚的风险。综上，东莞欧莱报告期内所受到的上述

行政处罚均不构成重大违法违规行为,上述行政处罚对公司正常生产经营未产生重大不利影响。

六、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用和为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

公司目前已建立了严格的资金管理制度。报告期内,公司的控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用公司资金或资产的情况,公司亦不存在为控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业提供担保的情况。

七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作,逐步建立健全了法人治理结构。在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业,公司具有完整的业务体系和面向市场独立经营能力。

(一) 资产完整

公司具备与生产经营有关的生产线,具有独立的原料采购和产品销售系统,拥有与生产经营有关的主要土地、房屋、机器设备以及商标、专利等资产的所有权或者使用权。公司的资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业,不存在以其资产为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形,也不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

(二) 人员独立

公司的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》规定的程序产生。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务,未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪;公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

(三) 财务独立

公司已建立独立的财务核算体系,配备了独立的财务人员,能够独立作出财务决策,

具有规范的财务会计制度和财务管理制度，不存在实际控制人干预公司资金使用的情况。公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立

公司设有股东大会、董事会、监事会等决策、执行、监督机构，各机构均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，并依照《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规定规范运行，公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权。

公司生产经营、办公场所与各股东及其关联方分开，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司通过自建或租赁独立的经营场所，拥有自主知识产权，各职能部门分别负责研发、采购、销售及配套服务等业务环节；公司已建立完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

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、监事、高级管理人员及核心技术人员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。截至本招股说明书签署日，公司不存在导致控制权可能发生变更的重大权属纠纷。

（七）其他对发行人持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司的主要资产、核心技术、商标均不存在重大权属纠纷。公司的行业地位或所处行业的经营环境不存在重大不利变化，公司亦不存在重大偿债风险，不存在影响其持续经营能力的重大担保、诉讼以及仲裁等或有事项。

八、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

公司的控股股东为文宏福和方红，实际控制人为文宏福、方红和文雅。截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的除公司以外的其他企业基本情况参见本招股说明书第五节“七/（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

公司主要从事溅射靶材的研发、生产与销售；东莞欧莱主要从事溅射靶材的研发、生产与销售等；欧莱高纯主要从事金属材料贸易；欧莱钢目前主要从事金属材料贸易，未来将开展高纯钢锭及 ITO 粉末的研发、生产及销售；合肥欧莱目前尚未实际开展经营活动，未来将作为募集资金投资项目高端溅射靶材生产基地项目（一期）的实施主体；欧莱金属目前尚未实际开展经营活动，未来将作为募集资金投资项目高纯铜生产基地建设项目的实施主体。

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升除对公司进行投资外，不存在其他对外投资，未开展其他实质业务。

综上，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司及其分、子公司之间不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

公司的控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容为：

“1、截至本承诺函签署日，本人及本人直接、间接控制的其他企业，本人配偶、父母、子女直接、间接控制的其他企业不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）直接或间接地从事与公司或其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动；未在与公司存在竞争关系的其他经济实体、机构、经济组织中担任职务；也未以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助。

2、本人及本人目前和未来控制的其他企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一企业的股份及其他权益等）开展可能

对公司或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争，也不会以任何方式为可能造成重大不利影响的同业竞争企业提供业务上的帮助，不会亲自或委派任何人在任何可能对公司或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争企业担任董事、高级管理人员等任何职务，保证将采取合法及有效的措施，促使本人控制的其他企业不以任何方式直接或间接开展对公司或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争。

3、如公司或其子公司进一步拓展或变更其业务范围，本人及本人控制的其他企业将不会开展对公司或其子公司拓展或变更后的业务造成重大不利影响的同业竞争；若可能对公司或其子公司拓展或变更后的业务造成重大不利影响的同业竞争的，本人控制的其他企业将按照如下方式退出与公司或其子公司的竞争：

（1）停止对公司或其子公司拓展或变更后的业务造成重大不利影响的同业竞争业务；

（2）将可能造成重大不利影响的同业竞争业务通过合法合规的方式纳入到公司或其子公司经营；

（3）将可能造成重大不利影响的同业竞争业务转让给无关联的第三方。

4、如本人及本人控制的其他企业获得的商业机会与公司或其子公司经营业务发生构成重大不利影响的同业竞争，或可能对公司或其子公司经营业务发生构成重大不利影响的同业竞争的，本人应立即将上述商业机会通知公司，在通知所指定的合理期间内，公司作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本人尽力将该商业机会按照不差于提供给本人或任何独立第三方的条件给予公司。

5、本人不会以任何形式在中国境内或境外支持除公司及其子公司以外的任何个人、经济实体、机构、经济组织从事与公司或其子公司经营业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的业务或活动。

6、本承诺在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司及其子公司造成的所有直接或间接损失。”

公司实际控制人的一致行动人宏文创鑫出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容为：

“1、截至本承诺函签署日，本企业及本企业直接、间接控制的其他企业不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一公司或企业的股份及其他权益等）直接或间接地从事与公司或其子公司经营业务构成直接或间接竞争的业务或活动；也未以任何方式为竞争企业提供业务上的帮助。

2、本企业及本企业目前和未来控制的其他企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营、直接持有或通过他人代持另一企业的股份及其他权益等）开展可能对公司或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争，也不会以任何方式为可能造成重大不利影响的同业竞争企业提供业务上的帮助，不会委派任何人在任何可能对公司或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争企业担任董事、高级管理人员等任何职务，保证将采取合法及有效的措施，促使本企业控制的其他企业不以任何方式直接或间接开展对公司或其子公司经营业务造成重大不利影响的同业竞争。

3、如公司或其子公司进一步拓展或变更其业务范围，本企业及本企业控制的其他企业将不会开展对公司或其子公司拓展或变更后的业务造成重大不利影响的同业竞争；可能对公司或其子公司拓展或变更后的业务造成重大不利影响的同业竞争的，本企业控制的其他企业将按照如下方式退出与公司或其子公司的竞争：

（1）停止对公司或其子公司拓展或变更后的业务造成重大不利影响的同业竞争业务；

（2）将可能造成重大不利影响的同业竞争业务通过合法合规的方式纳入到公司或其子公司经营；

（3）将可能造成重大不利影响的同业竞争业务转让给无关联的第三方。

4、如本企业及本企业控制的其他企业获得的商业机会与公司或其子公司经营业务发生构成重大不利影响的同业竞争，或可能对公司或其子公司经营业务发生构成重大不利影响的同业竞争的，本企业应立即将上述商业机会通知公司，在通知所指定的合理期间内，公司作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本企业尽力将该商业机会按照不差于提供给本企业或任何独立第三方的条件给予公司。

5、本企业不会以任何形式在中国境内或境外支持除公司及其子公司以外的任何个人、经济实体、机构、经济组织从事与公司或其子公司经营业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的业务或活动。

6、本承诺在本企业作为公司实际控制人的一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司及其子公司造成的所有直接或间接损失。”

九、关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人及其一致行动人

序号	关联方姓名	与本公司的关联关系
1	文宏福	控股股东、实际控制人
2	方红	控股股东、实际控制人
3	文雅	实际控制人
4	宏文创鑫	直接持有公司 5%以上股份的企业，为公司实际控制人的一致行动人

（二）持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称/姓名	与本公司的关联关系
1	欧创汇才	宏文创鑫持有公司 24.99%股份；欧创汇才持有公司 4.67%股份；欧创东升持有公司 3.11%股份；欧创汇才、欧创东升的执行事务合伙人均为宏文创鑫，二者合计持有公司 7.78%股份
2	欧创东升	
3	国投创业基金	持有公司 5.88%股份
4	奥银湖杉	奥银湖杉持有公司 3.53%的股份；上海湖杉持有公司 1.69%的股份，奥银湖杉的执行事务合伙人为奥银湖杉（苏州）投资管理有限公司，上海湖杉的执行事务合伙人为无锡湖杉投资中心（有限合伙），二者的实际控制人均为苏仁宏，奥银湖杉和上海湖杉合计持有公司 5.22%股份
5	上海湖杉	
6	宁波西电	宁波西电持有公司 2.96%的股份，宁波聚卓持有公司 2.26%的股份，聚卓创发持有公司 1.05%的股份，宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发的执行事务合伙人均为宁波聚卓投资管理有限公司，宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发合计持有公司 6.27%股份
7	宁波聚卓	
8	聚卓创发	

（三）控股子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	东莞欧莱	公司的控股子公司
2	合肥欧莱	公司的控股子公司
3	欧莱钨	公司的控股子公司
4	欧莱金属	公司的控股子公司
5	欧莱高纯	公司的控股子公司

（四）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员等其他关联自然人

1、公司董事、监事、高级管理人员

姓名	职务
文宏福	董事长、总经理、首席技术官
方红	董事、人事行政总监
文雅	董事、副总经理、董事会秘书
练孙郁	董事
黄佳	董事
文宏燕	董事、人事行政经理
YANG EILEEN JIANXUN	独立董事
卫建国	独立董事
娄超	独立董事
郭文明	监事会主席、职工代表监事、品质部经理
朱书文	监事、总经理助理、生产部（金属部）经理
盛雷	监事
王慧河	副总经理、研究院副院长
李正昌	副总经理
毛春海	副总经理、财务总监

2、公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员等其他关联自然人

公司的其他关联自然人包括直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人和董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（关系密切的家庭成员包括前述人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）。

其中，直接或间接持有公司股份的其他关联自然人如下：

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	方晨	公司控股股东、实际控制人方红的弟弟，通过欧创汇才间接持有公司 0.28% 股份
2	刘振强	公司控股股东、实际控制人方红的姐姐之配偶，通过欧创东升间接持有公司 0.01% 股份
3	方娟	公司实际控制人方红的堂妹、公司监事朱书文的配偶，通过欧创汇才间接持有公司 0.02% 股份
4	韦思思	公司监事盛雷的配偶，通过苏州嘉元间接持有公司 0.20% 股份

（五）公司实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外企业

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	宏文创鑫	控股股东、实际控制人控制的企业
2	欧创汇才	控股股东、实际控制人通过宏文创鑫控制的企业
3	欧创东升	控股股东、实际控制人通过宏文创鑫控制的企业

（六）除实际控制人及其关系密切家庭成员外，其他关联法人或关联自然人直接或间接控制、共同控制或施加重大影响的，或者由相关关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的企业

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	宁波聚卓投资管理有限公司	公司董事练孙郁控制的企业并担任执行董事兼总经理
2	宁波甬港无咖股权投资合伙企业(有限合伙)	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
3	宁波西电	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
4	宁波聚卓	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
5	湖州聚卓创发股权投资合伙企业(有限合伙)	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
6	安庆市迎江区依江创新产业引导基金合伙企业(有限合伙)	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
7	安徽省毅帆机械科技有限公司	安庆市迎江区依江创新产业引导基金合伙企业(有限合伙)施加重大影响的企业
8	南通聚泽私募基金中心(有限合伙)	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
9	长兴长煜股权投资基金合伙企业(有限合伙)	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
10	聚卓创发	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
11	宁波聚卓浩博管理咨询合伙企业(有限合伙)	公司董事练孙郁控制的宁波聚卓投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
12	南通西电天朗创业投资合伙企业(有限合伙)	宁波聚卓浩博管理咨询合伙企业(有限合伙)担任执行事务合伙人的企业
13	宁波市好家和五金塑料制品有限公司	公司董事练孙郁父亲练云法控制并担任董事的企业
14	宁波思塔路趣信息技术有限公司	公司董事练孙郁担任董事的企业
15	深圳市阿牛哥智慧生活医药有限公司	公司董事练孙郁担任董事的企业
16	上海哥瑞利软件股份有限公司	公司董事黄佳担任董事的企业
17	武汉新能源接入装备与技术研究院有限公司	公司董事黄佳担任董事的企业
18	湖南湘迪置业发展有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制并担任董事的企业

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
19	湖南湘新物业管理有限公司（吊销未注销）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制的企业
20	深圳市丰永实业有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制并担任执行董事兼总经理的企业
21	湖南民生集团有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制并担任执行董事兼总经理的企业
22	湖南丰永旅游健康养老发展有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制并担任执行董事兼总经理的企业
23	邵阳市松坡公园有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制的企业
24	邵阳市银杏实业有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制的企业
25	湖南丰永宾馆有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制并担任执行董事的企业
26	北京民生经贸有限公司（吊销未注销）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民控制并担任总经理的企业
27	湖南龙升物业管理有限公司（吊销未注销）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民通过湖南民生集团有限公司施加重大影响的企业
28	京山猎星狩猎投资中心（有限合伙）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民担任执行事务合伙人的企业
29	京山合猎商贸有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制并担任执行董事兼总经理的企业
30	京山猎商狩猎投资中心（有限合伙）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民担任执行事务合伙人的企业
31	武汉猎友信息科技有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制并担任执行董事兼财务负责人的企业
32	武汉市半山咖啡会所（吊销未注销）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制的企业
33	湖北稻田矿泉水饮料有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制并担任执行董事的企业
34	湖北省葛店开发区新地工业产品有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民施加重大影响的企业
35	湖北太子山狩猎文化股份有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制并担任董事、总经理、财务总监的企业
36	武汉狩猎企业管理咨询有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制并担任执行董事兼总经理的企业
37	湖北农谷文化旅游开发有限公司	武汉狩猎企业管理咨询有限公司持股 34%的企业
38	湖北野保精英狩猎俱乐部有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制并担任执行董事兼总经理的企业
39	湖北启程会议策划服务有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘汉民控制并担任执行董事兼总经

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
		理的企业
40	湖北太子山农业环保科技发展有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制并担任执行董事兼总经理的企业
41	武汉共丰胜边电子商务部	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制的企业
42	湖北太子山森林资源发展有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制并担任执行董事兼总经理的企业
43	湖北太子山野生动物园发展有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制并担任执行董事兼总经理的企业
44	武汉瑞诚康养护理服务管理有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制并担任执行董事兼总经理的企业
45	京山普仁医院有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制并担任执行董事兼总经理的企业
46	湖北农谷森林康养有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制并担任执行董事兼总经理的企业
47	武汉联盟经济发展有限公司（吊销未注销）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民的弟弟刘国民控制并担任执行董事的企业
48	广州中大笃信财会培训中心（吊销未注销）	公司独立董事卫建国持股 30%的企业
49	西安普声科技发展有限公司	公司独立董事卫建国弟弟卫斌持股 51%、弟弟配偶姚远持股 49%的企业
50	西安普声电信有限责任公司	公司独立董事卫建国弟弟卫斌持股 20%的企业
51	长安金通科贸有限公司（吊销未注销）	公司独立董事卫建国弟弟卫斌持股 20%的企业
52	湖北英佛莱特贸易有限公司（吊销未注销）	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶弟弟刘国民持股 20%的企业
53	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司	公司监事盛雷控制并担任执行董事兼总经理的企业
54	苏州嘉元二号创业投资合伙企业(有限合伙)	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司持有 0.4525% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业
55	苏州嘉元叁号创业投资合伙企业(有限合伙)	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司持有 0.3125% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业
56	青岛嘉奥新创业投资合伙企业（有限合伙）	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司持有 0.0481% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业
57	苏州嘉元壹号创业投资合伙企业(有限合伙)	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司持有 0.5495% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业
58	苏州嘉元芯智创业投资合伙企业(有限合伙)	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
59	苏州嘉元溢鑫创业投资合伙企业(有限合伙)	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司担任执行事务合伙人的企业
60	上海原之安企业管理中心（有限合伙）	苏州嘉元丰溢投资管理有限公司持有 56.00% 财产份额并担任执行事务合伙人的企业

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
61	苏州嘉元安智创业投资合伙企业(有限合伙)	上海原之安企业管理中心(有限合伙)担任执行事务合伙人的企业
62	杭州阔博科技有限公司	公司监事盛雷担任董事的企业
63	上海宝略企业管理中心	公司监事盛雷的母亲葛淑艳控制的企业
64	上海百联百世资产管理有限公司	公司监事盛雷的配偶韦思思担任董事的企业
65	上海百联资产控股有限公司	公司监事盛雷的配偶韦思思担任董事的企业

(七) 其他关联方（包括报告期内及报告期前十二月内曾存在的主要关联方）

序号	关联方名称/姓名	关联关系
1	深圳市安穗咨询有限公司	公司控股股东、实际控制人曾经控制的企业，已于 2022 年 6 月注销
2	宁波豆苗信息咨询工作室	公司董事练孙郁母亲章文韵控制的企业，已于 2022 年 6 月注销
3	宁波连易信息咨询工作室	公司董事练孙郁父亲练云法控制的企业，已于 2022 年 6 月注销
4	上海百汇云灏置业有限公司	公司监事盛雷的配偶韦思思曾担任董事的企业，已于 2022 年 6 月辞任
5	张盛东	曾于 2020 年 12 月起担任公司的独立董事，已于 2021 年 3 月辞任
6	深圳市欧莱中材科技有限公司	公司实际控制人方红、文雅共同控制，并曾分别担任总经理、执行董事的企业，已于 2019 年 3 月注销
7	基合半导体（宁波）有限公司	公司董事练孙郁曾担任董事的企业，已于 2020 年 8 月辞任
8	深圳市有玺医疗科技有限公司	公司董事练孙郁曾担任董事的企业，已于 2021 年 6 月辞任
9	安徽紫薇帝星数字科技有限公司	公司董事练孙郁曾担任董事的企业，已于 2020 年 9 月辞任
10	宁波洪泰北极星教育科技有限公司	公司董事练孙郁曾担任董事的企业，已于 2020 年 10 月辞任
11	浙江远望谷飞阅文化创意有限公司（曾用名：浙江飞阅文化创意有限公司）	公司董事练孙郁曾担任董事的企业，已于 2020 年 9 月辞任
12	南通聚卓中源管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司董事练孙郁曾通过宁波聚卓投资管理有限公司控制的企业，已于 2021 年 5 月注销
13	湖南国贸大酒店有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民曾通过湖南民生集团有限公司间接控制的企业，已于 2021 年 1 月注销
14	武汉市青山区鑫龙台农产品经营部	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶刘冬民弟弟刘国民控制的企业，已于 2020 年 12 月注销
15	深圳市泰深格贸易有限公司	公司董事文宏燕曾持股 24.00%的企业，已于 2019 年 12 月不再持股
16	湖北猎人部落营销管理有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶弟弟刘国民曾通过湖北太子山森林资源发展有限公司控制且担任执行董事兼总经理的企业，已于 2018 年 1 月注销

序号	关联方名称/姓名	关联关系
17	湖北太子山森林度假村有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶弟弟刘国民曾通过湖北太子山森林资源发展有限公司控制且担任执行董事兼总经理的企业，已于 2018 年 7 月注销
18	湖北太子山珍稀动植物驯养繁殖有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶弟弟刘国民曾控制且担任执行董事的企业，已于 2018 年 7 月注销
19	湖北太子山龙台实业有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶弟弟刘国民曾担任执行董事兼总经理的企业，已于 2020 年 12 月辞任
20	湖北太子山建筑劳务有限公司	公司独立董事 YANG EILEEN JIANXUN 配偶弟弟刘国民曾持股 30% 的企业，已于 2018 年 9 月注销
21	上海湖杉投资管理有限公司	报告期前十二个月公司监事盛雷曾持股 25% 的企业，已于 2018 年 7 月转让股权
22	上海申传电气股份有限公司	公司监事盛雷曾担任董事的企业，已于 2019 年 4 月辞任
23	上海嘉之元企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司监事盛雷曾担任执行事务合伙人的企业，已于 2021 年 10 月注销
24	宁波梅山保税港区嘉溢股权投资合伙企业（有限合伙）	公司监事盛雷曾担任执行事务合伙人的企业，已于 2019 年 3 月辞任

十、关联交易

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下：

单位：万元

关联交易类型	关联方	交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	关键管理人员	支付薪酬	200.95	338.91	181.05	54.08
偶发性关联交易	宏文创鑫、方红	资金拆借	参见本节“十/（三）偶发性关联交易”			

注：关键管理人员薪酬按董事、监事、高级管理人员在各期实际任职期间领取的薪酬总额统计。

（二）经常性关联交易

报告期内，公司经常性关联交易为支付关键管理人员报酬，金额分别为 54.08 万元、181.05 万元、338.91 万元和 200.95 万元。报告期内，公司关键管理人员报酬总体呈上升趋势，主要系公司近年来业绩不断增长，关键管理人员薪资奖金有所增加所致。此外，报告期内，公司治理结构日益完善，引入部分关键管理人员，进一步提高了公司薪酬水平，具有合理性。前述关联交易将持续进行。

除上述情形外，报告期内，公司不存在其他经常性关联交易。

（三）偶发性关联交易

1、资金拆借

（1）资金拆入

2019 年，因生产经营资金周转需要，公司向关联方宏文创鑫、方红分别拆入资金 79.00 万元、95.00 万元用于日常经营，按照公司同期短期借款利率计算利息。公司已于 2019 年向宏文创鑫、方红偿还了前述借款本金和利息。

（2）资金拆出

2019 年 7 月，公司向宏文创鑫偿还借款时，因财务人员操作失误导致公司向宏文创鑫多付了 7.00 万元，从而导致了公司向关联方宏文创鑫拆出资金 7.00 万元，2019 年 9 月宏文创鑫已向公司退回相关款项。

2、关联方担保

报告期内，关联方为公司借款提供担保的情况具体如下：

单位：万元

被担保人	担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
欧莱新材	文宏福、方红	336.00	2018.05.17	2019.05.16	是
欧莱新材	文宏福、方红	295.00	2018.06.01	2019.05.31	是
欧莱新材	文宏福、方红	300.00	2018.06.29	2019.06.28	是
欧莱新材	文宏福、方红	69.00	2018.06.29	2019.06.28	是
欧莱新材	文宏福、方红	10.86	2019.06.20	2020.03.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	10.86	2019.06.20	2020.06.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	10.86	2019.06.20	2020.09.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	12.00	2019.07.05	2020.03.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	12.00	2019.07.05	2020.06.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	12.00	2019.07.05	2020.09.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	7.14	2019.08.14	2020.01.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	7.14	2019.08.14	2020.04.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	7.14	2019.08.14	2020.07.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	300.00	2019.07.10	2020.06.25	是
欧莱新材	文宏福、方红	700.00	2019.07.18	2020.07.16	是
欧莱新材	文宏福、方红	361.87	2019.06.20	2022.06.18	是

被担保人	担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
欧莱新材	文宏福、方红	400.00	2019.07.05	2022.07.03	否
欧莱新材	文宏福、方红	238.00	2019.08.14	2022.08.13	否
欧莱新材	文宏福、方红	300.00	2020.06.28	2021.06.27	是
欧莱新材	文宏福、方红	700.00	2020.07.24	2021.07.23	是
欧莱新材	文宏福、方红	1,000.00	2019.10.30	2020.10.29	是
欧莱新材	文宏福、方红	490.00	2020.02.27	2021.02.26	是
欧莱新材	文宏福、方红	1,060.00	2020.03.04	2021.03.03	是
欧莱新材	文宏福、方红	450.00	2020.04.01	2021.03.31	是
欧莱新材	文宏福、方红	20.00	2019.05.17	2020.05.17	是
欧莱新材	文宏福、方红	20.00	2019.05.17	2020.08.17	是
欧莱新材	文宏福、方红	20.00	2019.05.17	2020.11.17	是
欧莱新材	文宏福、方红	870.00	2019.05.17	2021.05.16	是
欧莱新材	文宏福、方红	200.00	2020.07.03	2021.07.02	是
欧莱新材	文宏福、方红	1,500.00	2020.05.29	2023.05.28	否
欧莱新材	文宏福、方红	500.00	2019.05.09	2020.05.08	是
欧莱新材	文宏福、方红	500.00	2020.03.12	2021.03.11	是
欧莱新材	文宏福、方红	100.00	2020.07.06	2021.07.02	是
欧莱新材	文宏福、方红、宏文创鑫	500.00	2020.03.27	2021.03.26	是
欧莱新材	文宏福、方红	500.00	2021.08.30	2022.08.29	否
欧莱新材	文宏福、方红	400.00	2021.09.27	2022.09.26	否
欧莱新材	文宏福、方红	400.00	2021.03.09	2022.03.08	是
欧莱新材	文宏福、方红	440.00	2021.07.02	2022.07.01	否
欧莱新材	文宏福、方红	540.00	2021.03.22	2022.03.21	是
欧莱新材	文宏福、方红	630.00	2021.04.30	2022.04.29	是
欧莱新材	文宏福、方红	880.00	2021.09.22	2022.09.21	否
欧莱新材	文宏福、方红	1,620.00	2021.08.27	2022.08.26	否
欧莱新材	文宏福、方红	490.00	2021.06.25	2022.06.24	是
欧莱新材	文宏福、方红	700.00	2021.07.26	2022.07.25	否
欧莱新材	文宏福、方红	280.34	2021.11.05	2027.11.04	否
欧莱新材	文宏福、方红	348.00	2021.11.18	2027.11.17	否
欧莱新材	文宏福、方红	500.00	2021.03.12	2022.03.11	是
欧莱新材	文宏福、方红	500.00	2021.03.15	2022.03.14	是
欧莱新材	文宏福、方红	800.00	2021.04.15	2029.12.31	否

被担保人	担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
欧莱新材	文宏福、方红	3,500.00	2022.06.14	2023.06.13	否
欧莱新材	文宏福、方红	1,000.00	2022.03.28	2023.03.27	否
欧莱新材	文宏福、方红	769.05	2022.01.20	2027.11.05	否
欧莱新材	文宏福、方红	570.00	2022.04.26	2027.11.05	否
欧莱新材	文宏福、方红	900.00	2022.06.23	2027.11.05	否

报告期内，关联方为公司本公司贷款的担保方提供反担保的情况具体如下：

反担保方	担保方	被担保方	反担保方式	担保事项	是否执行完毕
文宏福、方红	韶关市鼎盛融资担保有限公司	本公司	最高额保证担保	为担保人在 2018 年 5 月 14 日至 2019 年 5 月 13 日期间为本公司所做的 1000 万元债务担保做反担保	是
深圳市宏文创鑫科技有限公司	韶关市鼎盛融资担保有限公司	本公司	最高额保证担保	为担保人在 2018 年 5 月 17 日至 2021 年 5 月 16 日期间为本公司所做的 1500 万元债务担保做反担保	是
文宏福、方红	韶关市鼎盛融资担保有限公司	本公司	最高额保证担保	为担保人在 2019 年 5 月 18 日至 2019 年 6 月 28 日期间为本公司所做的 369 万元债务担保做反担保	是
深圳市宏文创鑫科技有限公司	韶关市鼎盛融资担保有限公司	本公司	最高额保证担保		
文宏福	韶关市鼎盛融资担保有限公司	本公司	质押担保		

（四）关联方往来款项余额

报告期各期末，公司应付关联方款项余额为向关联方文雅、郭文明、朱书文、毛春海、文宏燕应付的报销款，各期末余额合计分别为 1.23 万元、2.94 万元、2.95 万元和 1.56 万元，金额很小。

除上述情形外，报告期各期末，公司与关联方不存在其他往来款项余额。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司不存在向关联方采购或销售商品或服务的情形，公司经常性关联交易主要为支付关键管理人员报酬；偶发性关联交易主要为报告期前期出于前期资金周转需要与关联方进行的资金拆借，拆借金额相对较小、利率公允，且已于当年偿还完毕；相关关联交易均不存在损害公司利益的情形。综上，报告期内关联交易对发行人财务及经营成果不构成重大不利影响。

（六）报告期内关联交易履行的审议程序

公司建立健全关联交易管理制度，对于必要的关联交易，确保关联交易按照公允价格交易，平等保护公司及非关联方股东的利益。具体的制度安排包括：《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》《防范资金占用及对外担保管理制度》等，以上制度明确规定了关联交易的决策权限、程序等事项。

2022年11月18日，公司第一届董事会第十三次会议审议通过了《关于确认<广东欧莱高新材料股份有限公司2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月关联交易情况>的议案》，关联董事分别就关联交易回避表决。2022年，公司第一届监事会第七次会议审议通过了《关于确认<广东欧莱高新材料股份有限公司2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月关联交易情况>的议案》。

2022年12月6日，公司召开2022年第四次临时股东大会，审议通过了《关于确认<广东欧莱高新材料股份有限公司2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月关联交易情况>的议案》，确认公司报告期内与各关联方发生的关联交易行为合法有效，关联交易定价公允，在交易中不存在损害公司或其他股东的合法利益的情况。

（七）独立董事对关联交易事项的意见

针对公司报告期内发生的关联交易，公司全体独立董事发表了事前认可意见，并于2022年11月18日发表了以下独立意见：

“公司2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月期间与各关联方发生的关联交易，主要基于经营管理的需要，公司在与关联方发生关联交易过程中，秉承公平、公开、公正原则。相关关联交易行为合法有效，关联交易定价公允，不存在损害公司及股东尤其是中小股东合法权益的情况。因此，独立董事同意本项议案，并同意将该议案提交股东大会审议。”

（八）减少和进一步规范关联交易的措施

1、持续提升公司治理水平，严格规范关联交易

（1）严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，人员、财务、资产、业务和机构与股东严格分开；关联交易履行法定的批准程序，

股东大会决策时关联股东进行回避。

(2) 公司制定了《独立董事工作制度》，强化对关联交易事项的监督。公司重大关联交易，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事应当对需要披露的关联交易事项向董事会或股东大会发表独立意见。

(3) 公司制定了《关联交易管理办法》，从关联交易的决策程序与披露等方面严格规范关联交易，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，其中，针对上市公司的有关规定自公司上市后施行。

(4) 公司制定了《防范资金占用及对外担保管理制度》进一步规范公司与控股股东、实际控制人及其他关联方的资金往来，有效控制公司的对外担保风险，保证投资者的合法权益，促进公司健康稳定地发展，其中，针对上市公司的有关规定自公司上市后施行。

2、关于规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

“本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，本人及本人控制（含共同控制）或施加重大影响、担任董事或高级管理人员的企业将尽量避免和减少与发行人及其子公司之间发生关联交易。

本人及关联企业不会通过向发行人借款、由发行人提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用发行人的资金；不挪用发行人及其子公司资金，也不要求发行人及其子公司为本人及关联企业进行违规担保。

如果发行人在未来的经营活动中与本人或关联企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行发行人《公司章程》和《关联交易管理办法》等制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证必要性、合理性并遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及关联企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护发行人其他股东和发行人利益不受损害。

保证不会通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益，不会通过关联交易非关联化的形式损害发行人及其股东的合法权益。

本承诺函在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如因违反本承诺函而给发行人造成损失的，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人及发行人其他股东造成的所有直接或间接损失。发行人将有权暂扣本人持有的发行人股份对应之应付而未付的现金分红或本人在发行人处取得薪酬，直至违反本承诺的事项消除。如本人未能及时赔偿发行人因此而发生的损失或开支，发行人有权在暂扣现金分红或暂扣薪酬的范围内取得该等赔偿。

本企业将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资、担任董事、高级管理人员的企业，同受本承诺函的约束”。

公司实际控制人的一致行动人宏文创鑫及其控制的企业欧创汇才、欧创东升出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

“本企业将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业（以下简称“关联企业”）将尽量避免和减少与公司及其子公司之间发生关联交易。

本企业及关联企业不会通过向公司或其子公司借款、由公司或其子公司提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用公司的资金；不挪用公司及其子公司资金，也不要求公司及其子公司为本企业及关联企业进行违规担保。

如果公司在未来的经营活动中与本企业或关联企业发生不可避免的关联交易，本企业将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行公司《公司章程》和《关联交易管理办法》等制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证必要性、合理性并遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本企业及关联企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护公司其他股东和公司利益不受损害。本企业将督促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

本企业保证不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，不会通过关联交易非关联化的形式损害公司及其股东的合法权益。

本企业将督促本企业关联企业同受本承诺函的约束。

本承诺函在本企业作为公司持股 5%以上股东、公司实际控制人的一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。如因违反本承诺函而给公司造成损失的，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司及公司其他股东造成的所有直接或间接损失。公司将有权暂扣本企业持有的公司股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本企业未能及时赔偿公司因此而发生的损失或开支，公司有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。”

公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

“本人将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，本人、本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切家庭成员控制（含共同控制）或施加重大影响、担任董事或高级管理人员的企业（以下简称“关联企业”）将尽量避免和减少与公司及其子公司之间发生关联交易。

本人、本人关系密切的家庭成员及关联企业不会通过向公司或其子公司借款、由公司或其子公司提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用公司的资金；不挪用公司及其子公司资金，也不要求公司及其子公司为本人、本人关系密切的家庭成员及关联企业进行违规担保。

如果公司在未来的经营活动中与本人、本人关系密切的家庭成员、关联企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行公司的《公司章程》和《关联交易管理办法》等制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证合法性、必要性、合理性并遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人、本人关系密切的家庭成员、关联企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护公司及其股东利益不受损害。在公司董事会对涉及的关联交易进行表决时，本人如构成关联董事将履行回避表决的义务。

本人保证不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其股东的合法权益，不会通过关联交易非关联化的形式损害公司及其股东的合法权益。

本人将督促本人关系密切家庭成员的家庭成员、关联企业同受本承诺函的约束。

本承诺函在本人作为公司的董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可变更或撤销。如因违反本承诺函而给公司造成损失的，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司及其股东造成的所有直接或间接损失。公司将有权暂扣本人持有的公司股份对应之应付而未付的现金分红或本人在公司处取得薪酬，直至违反本承诺的事项消除。如本人未能及时赔偿公司因此而发生的损失或开支，公司有权在暂扣现金分红或暂扣薪酬的范围内取得该等赔偿。”

本次发行前，持有公司 5%以上股份的其他股东国投创业基金出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

“本企业将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业（以下简称“关联企业”）将尽量避免和减少与公司及其子公司之间发生关联交易。

本企业及关联企业不会通过向公司或其子公司借款、由公司或其子公司提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用公司的资金；不挪用公司及其子公司资金，也不要求公司及其子公司为本企业及关联企业进行违规担保。

如果公司在未来的经营活动中与本企业或关联企业发生不可避免的关联交易，本企业将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行公司的《公司章程》和《关联交易管理办法》等制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证合法性、必要性、合理性并遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本企业及关联企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护公司其他股东和公司利益不受损害。本企业将督促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

本企业保证不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，不会通过关联交易非关联化的形式损害公司及其股东的合法权益。

本企业将督促本企业关联企业同受本承诺函的约束。

如果因本企业未履行上述承诺事项给公司造成损失的，本企业将向公司依法承担赔偿责任。特此承诺。”

本次发行前，合计持有公司 5%以上股份的其他股东宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发、奥银湖杉、上海湖杉出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

“本企业将充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，本企业及本企业控制（含共同控制）或施加重大影响的企业（以下简称“关联企业”）将尽量避免和减少与公司及其子公司之间发生关联交易。

本企业及关联企业不会通过向公司或其子公司借款、由公司或其子公司提供担保、代偿债务、代垫款项等各种方式占用公司的资金；不挪用公司及其子公司资金，也不要求公司及其子公司为本企业及关联企业进行违规担保。

如果公司在未来的经营活动中与本企业或关联企业发生不可避免的关联交易，本企业将促使此等交易按照国家有关法律法规的要求，严格执行公司的《公司章程》和《关联交易管理办法》等制度中所规定的决策权限、决策程序、回避制度等内容，充分发挥监事会、独立董事的作用，并认真履行信息披露义务，保证合法性、必要性、合理性并遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本企业及关联企业将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保护公司其他股东和公司利益不受损害。本企业将督促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

本企业保证不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，不会通过关联交易非关联化的形式损害公司及其股东的合法权益。

本企业将督促本企业关联企业同受本承诺函的约束。

本承诺函在本企业作为公司持股 5%以上股东期间持续有效且不可变更或撤销。如因违反本承诺函而给公司造成损失的，本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司及公司其他股东造成的所有直接或间接损失。公司将有权暂扣本企业持有的公司股份对应之应付而未付的现金分红，直至违反本承诺的事项消除。如本企业

未能及时赔偿公司因此而发生的损失或开支，公司有权在暂扣现金分红的范围内取得该等赔偿。”

十一、报告期内关联方的变化情况

公司报告期内关联方的变化情况参见本节“九/（七）其他关联方（包括报告期内及报告期前十二月内曾存在的主要关联方）”的相关内容。

报告期内，公司与上述曾经存在的关联方不存在关联交易。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据和相关分析说明反映了本公司报告期经审计的财务状况、经营成果、现金流量。本节引用的财务数据非经特别说明均引自经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。投资者欲了解详细情况，请阅读本招股说明书所附财务报告和审计报告全文。非经特别说明，本节引用数据均为合并报表口径。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：				
货币资金	114,438,607.38	164,470,419.92	97,890,878.01	4,763,632.64
应收票据	4,574,042.14	5,893,356.50	3,586,798.62	5,352,739.35
应收账款	100,545,501.41	96,370,856.32	70,866,438.43	51,081,869.25
应收款项融资	8,434,367.77	8,801,652.87	6,164,673.04	1,867,515.83
预付款项	12,954,321.82	491,369.34	12,000,357.13	634,413.59
其他应收款	874,801.98	973,915.09	941,151.82	899,157.37
存货	302,816,044.61	215,179,023.77	126,310,822.80	86,978,311.99
其他流动资产	12,058,600.66	6,902,648.01	3,032,048.27	1,531,699.45
流动资产合计	556,696,287.77	499,083,241.82	320,793,168.12	153,109,339.47
非流动资产：				
固定资产	123,970,881.55	84,573,019.61	56,487,116.86	43,319,822.12
在建工程	12,414,106.50	41,404,208.17	7,713,764.79	6,802,089.14
使用权资产	13,625,943.71	3,612,458.12	-	-
无形资产	7,073,303.63	7,216,188.11	7,423,776.06	7,696,052.94
递延所得税资产	7,896,778.71	6,950,063.46	4,212,685.18	4,788,878.01
其他非流动资产	7,061,675.51	1,081,688.36	1,045,644.00	156,497.00
非流动资产合计	172,042,689.61	144,837,625.83	76,882,986.89	62,763,339.21
资产总计	728,738,977.38	643,920,867.65	397,676,155.01	215,872,678.68
流动负债：				
短期借款	123,932,004.44	76,093,101.32	48,027,948.23	31,846,834.92

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付票据	-	370,800.00	3,818,433.46	-
应付账款	56,287,096.84	79,712,584.68	21,149,620.35	21,245,438.71
预收款项	-	-	-	3,005,164.84
合同负债	557,551.48	253,213.31	335,531.48	-
应付职工薪酬	4,440,580.68	4,711,837.53	3,542,503.79	3,065,530.53
应交税费	10,667,955.16	9,258,108.06	5,853,997.19	1,687,448.37
其他应付款	855,120.94	2,074,580.18	1,930,753.75	704,390.70
一年内到期的非流动负债	24,710,889.70	9,273,921.31	9,920,116.61	427,058.93
其他流动负债	72,481.69	32,917.71	43,619.09	-
流动负债合计	221,523,680.93	181,781,064.10	94,622,523.95	61,981,867.00
非流动负债：				
长期借款	24,673,900.00	6,283,400.00	7,070,513.60	18,170,209.76
租赁负债	12,236,980.02	1,514,189.23	-	-
长期应付款	-	14,859,300.26	14,710,965.48	-
递延收益	20,495,092.59	19,974,778.91	15,794,548.12	1,443,588.00
非流动负债合计	57,405,972.61	42,631,668.40	37,576,027.20	19,613,797.76
负债合计	278,929,653.54	224,412,732.50	132,198,551.15	81,595,664.76
所有者权益：				
股本	120,033,618.00	120,033,618.00	112,972,817.00	102,242,424.00
资本公积	243,117,034.70	241,520,581.40	145,032,504.26	53,249,374.95
盈余公积	4,197,926.16	4,197,926.16	622,097.92	-
未分配利润	82,460,744.98	53,756,009.59	6,850,184.68	-21,214,785.03
归属于母公司所有者权益合计	449,809,323.84	419,508,135.15	265,477,603.86	134,277,013.92
所有者权益合计	449,809,323.84	419,508,135.15	265,477,603.86	134,277,013.92
负债和所有者权益总计	728,738,977.38	643,920,867.65	397,676,155.01	215,872,678.68

2、合并利润表

单位：元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	219,620,976.06	382,397,592.45	246,005,253.28	161,048,308.64
其中：营业收入	219,620,976.06	382,397,592.45	246,005,253.28	161,048,308.64
二、营业总成本	189,092,332.34	329,653,792.58	223,712,096.71	167,524,099.29
其中：营业成本	164,322,204.01	276,630,007.86	175,228,702.45	123,859,099.13

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税金及附加	604,754.82	1,118,209.10	1,007,063.53	481,866.64
销售费用	7,189,370.10	14,286,089.71	12,327,380.34	16,131,197.64
管理费用	10,154,092.36	16,450,828.26	15,737,686.53	14,664,993.87
研发费用	13,435,336.45	21,649,123.03	16,013,791.72	10,047,412.72
财务费用	-6,613,425.40	-480,465.38	3,397,472.14	2,339,529.29
其中：利息费用	2,511,816.81	2,935,462.98	3,026,279.00	1,710,473.57
利息收入	667,854.99	543,346.02	313,474.73	30,310.20
加：其他收益（损失以“-”号填列）	6,077,844.21	8,744,350.86	3,633,643.59	939,927.28
投资收益（损失以“-”号填列）	722,131.21	893,754.86	132,658.31	-243,518.75
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-710,295.70	-1,453,813.76	302,572.68	-769,695.28
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,736,551.28	-6,309,690.79	-2,350,107.87	-1,146,079.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）	28,257.19	202,505.16	59,880.62	-1,976.23
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	31,910,029.35	54,820,906.20	24,071,803.90	-7,697,132.97
加：营业外收入	4,483.09	1,156,358.69	1,031,373.24	757,149.19
减：营业外支出	270,306.71	41,170.25	290,630.42	42,898.45
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	31,644,205.73	55,936,094.64	24,812,546.72	-6,982,882.23
减：所得税费用	2,939,470.34	5,454,441.49	2,775,342.75	1,158,396.34
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	28,704,735.39	50,481,653.15	22,037,203.97	-8,141,278.57
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	28,704,735.39	50,481,653.15	22,037,203.97	-8,141,278.57
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	28,704,735.39	50,481,653.15	22,037,203.97	-8,141,278.57
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
六、综合收益总额	28,704,735.39	50,481,653.15	22,037,203.97	-8,141,278.57
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	28,704,735.39	50,481,653.15	22,037,203.97	-8,141,278.57
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.24	0.44	0.21	-
（二）稀释每股收益	0.24	0.44	0.21	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	217,716,318.63	310,521,426.50	229,644,454.30	147,466,334.07
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,470,126.42	15,764,098.14	20,899,323.46	3,230,974.67
经营活动现金流入小计	225,186,445.05	326,285,524.64	250,543,777.76	150,697,308.74
购买商品、接受劳务支付的现金	270,158,634.94	252,668,648.71	220,210,909.35	137,913,748.90
支付给职工以及为职工支付的现金	30,473,330.56	52,317,186.59	41,295,037.75	39,063,172.37
支付的各项税费	2,539,439.98	8,323,813.34	3,579,192.86	2,119,350.69
支付其他与经营活动有关的现金	7,417,167.89	10,944,806.04	10,040,482.20	15,396,980.70
经营活动现金流出小计	310,588,573.37	324,254,454.68	275,125,622.16	194,493,252.66
经营活动产生的现金流量净额	-85,402,128.32	2,031,069.96	-24,581,844.40	-43,795,943.92
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	161,957,159.92	262,995,755.08	75,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	722,131.21	893,754.86	222,324.24	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	100,800.00	344,674.86	294,617.78	54,632.14
投资活动现金流入小计	162,780,091.13	264,234,184.80	75,516,942.02	54,632.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	32,927,184.87	56,067,747.96	16,439,347.79	13,006,946.80
投资支付的现金	161,957,159.92	262,995,755.08	75,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	194,884,344.79	319,063,503.04	91,439,347.79	13,006,946.80
投资活动产生的现金流量净额	-32,104,253.66	-54,829,318.24	-15,922,405.77	-12,952,314.66
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	100,000,000.00	106,000,000.00	-
取得借款收到的现金	168,542,566.87	82,283,400.00	48,000,000.00	56,608,733.80
收到其他与筹资活动有关的现金	4,085,741.97	-	15,000,000.00	8,316,153.88
筹资活动现金流入小计	172,628,308.84	182,283,400.00	169,000,000.00	64,924,887.68
偿还债务支付的现金	99,870,283.48	57,899,848.08	31,799,848.08	17,838,524.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,348,979.67	2,489,683.02	3,373,017.20	1,618,357.24
支付其他与筹资活动有关的现金	2,270,590.00	8,003,566.88	-	3,388,486.53
筹资活动现金流出小计	104,489,853.15	68,393,097.98	35,172,865.28	22,845,367.81
筹资活动产生的现金流量净额	68,138,455.69	113,890,302.02	133,827,134.72	42,079,519.87

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,421,855.72	113,338.73	-195,639.18	-106,380.42
五、现金及现金等价物净增加额	-45,946,070.57	61,205,392.47	93,127,245.37	-14,775,119.13
加：期初现金及现金等价物余额	159,096,270.48	97,890,878.01	4,763,632.64	19,538,751.77
六、期末现金及现金等价物余额	113,150,199.91	159,096,270.48	97,890,878.01	4,763,632.64

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：				
货币资金	77,119,040.90	125,933,459.90	34,023,770.93	2,181,191.30
应收票据	200,000.00	2,070,102.30	70,000.00	1,682,802.80
应收账款	235,334,048.04	182,762,099.91	147,425,693.47	73,158,430.31
应收款项融资	68,958.40	-	4,065,494.43	-
预付款项	12,652,135.75	424,901.02	6,253,335.89	349,512.40
其他应收款	56,966,513.08	52,746,213.35	48,955,280.06	49,390,032.97
存货	144,680,727.47	87,297,104.65	43,943,825.17	16,745,557.40
其他流动资产	11,274,645.02	5,596,283.72	2,726,230.22	851,086.62
流动资产合计	538,296,068.66	456,830,164.85	287,463,630.17	144,358,613.80
非流动资产：				
长期股权投资	65,173,469.31	64,406,252.07	52,902,217.22	16,295,443.87
固定资产	104,173,929.02	65,376,195.18	39,042,883.46	30,513,680.35
在建工程	12,414,106.50	41,404,208.17	7,713,764.79	6,802,089.14
无形资产	6,952,001.08	7,069,988.80	7,291,521.76	7,525,090.12
递延所得税资产	1,438,337.70	1,019,430.83	604,506.78	1,492,344.65
其他非流动资产	6,174,175.51	396,288.36	1,045,644.00	154,997.00
非流动资产合计	196,326,019.12	179,672,363.41	108,600,538.01	62,783,645.13
资产总计	734,622,087.78	636,502,528.26	396,064,168.18	207,142,258.93
流动负债：				
短期借款	113,920,226.66	66,088,275.00	43,020,060.39	25,268,560.47
应付票据	-	370,800.00	3,818,433.46	-
应付账款	126,977,025.53	124,912,616.65	49,278,174.90	14,763,882.73
应付职工薪酬	1,610,850.87	1,540,010.70	958,657.39	856,693.73

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应交税费	5,225,759.84	3,173,825.85	94,659.03	49,528.31
其他应付款	5,221,191.41	3,534,856.42	1,882,704.20	556,015.31
一年内到期的非流动负债	8,199,743.01	7,090,503.71	9,920,116.61	427,058.93
流动负债合计	261,154,797.32	206,710,888.33	108,972,805.98	41,921,739.48
非流动负债：				
长期借款	24,673,900.00	6,283,400.00	7,070,513.60	18,170,209.76
递延收益	20,335,092.59	19,974,778.91	15,794,548.12	1,443,588.00
非流动负债合计	45,008,992.59	26,258,178.91	22,865,061.72	19,613,797.76
负债合计	306,163,789.91	232,969,067.24	131,837,867.70	61,535,537.24
所有者权益：				
股本	120,033,618.00	120,033,618.00	112,972,817.00	102,242,424.00
资本公积	243,117,034.70	241,520,581.40	145,032,504.26	53,249,374.95
盈余公积	4,197,926.16	4,197,926.16	622,097.92	-
未分配利润	61,109,719.01	37,781,335.46	5,598,881.30	-9,885,077.26
所有者权益合计	428,458,297.87	403,533,461.02	264,226,300.48	145,606,721.69
负债和所有者权益总计	734,622,087.78	636,502,528.26	396,064,168.18	207,142,258.93

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	183,037,768.45	320,438,257.29	175,456,169.13	90,377,440.68
减：营业成本	151,902,005.15	266,263,623.22	146,559,762.55	78,826,688.21
税金及附加	368,243.42	446,364.93	357,074.01	379,435.86
销售费用	-	-	-	-
管理费用	7,160,619.71	11,698,160.64	10,917,061.72	9,119,182.52
研发费用	7,218,876.70	11,969,601.40	8,056,341.84	4,504,345.54
财务费用	-6,276,417.10	-1,178,673.28	2,859,425.70	1,651,706.90
其中：利息费用	2,229,984.21	2,378,849.20	2,844,232.87	1,423,131.90
利息收入	363,651.30	195,744.75	255,762.38	26,438.65
加：其他收益	5,817,485.62	8,342,427.89	3,455,848.09	930,927.28
投资收益（损失以“-”号填列）	720,830.21	704,607.60	197,760.73	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,675.54	-26,487.33	14,781.00	-35,679.85
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,684,358.91	-1,220,089.98	-919,313.55	-694,798.31

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资产处置收益(损失以“-”号填列)	43,838.78	176,580.28	49,026.79	-1,976.23
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	26,554,560.73	39,216,218.84	9,504,606.37	-3,905,445.46
加: 营业外收入	96.57	1,087,449.19	1,029,372.99	600,000.09
减: 营业外支出	238,764.56	8,170.25	189,948.67	3,207.67
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	26,315,892.74	40,295,497.78	10,344,030.69	-3,308,653.04
减: 所得税费用	2,987,509.19	4,537,215.38	887,837.87	-828,967.80
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	23,328,383.55	35,758,282.40	9,456,192.82	-2,479,685.24
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	23,328,383.55	35,758,282.40	9,456,192.82	-2,479,685.24
(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	23,328,383.55	35,758,282.40	9,456,192.82	-2,479,685.24

3、母公司现金流量表

单位: 元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	168,797,104.28	297,598,396.15	114,854,454.63	62,959,242.47
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	10,737,009.62	16,705,747.46	104,525,158.73	3,180,954.02
经营活动现金流入小计	179,534,113.90	314,304,143.61	219,379,613.36	66,140,196.49
购买商品、接受劳务支付的现金	246,379,174.99	249,201,513.38	156,620,522.60	75,624,175.09
支付给职工以及为职工支付的现金	11,064,047.39	18,725,096.01	13,179,055.47	11,953,872.70
支付的各项税费	1,979,627.48	2,420,174.66	391,743.56	1,557,856.26
支付其他与经营活动有关的现金	9,803,427.15	9,491,016.22	89,109,528.62	23,268,099.78
经营活动现金流出小计	269,226,277.01	279,837,800.27	259,300,850.25	112,404,003.83
经营活动产生的现金流量净额	-89,692,163.11	34,466,343.34	-39,921,236.89	-46,263,807.34
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	160,978,579.96	217,995,755.08	65,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	720,830.21	704,607.60	196,210.48	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	83,800.00	297,017.06	264,757.67	25,012.30
投资活动现金流入小计	161,783,210.17	218,997,379.74	65,460,968.15	25,012.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,413,603.28	50,953,413.58	12,687,897.93	6,850,428.27

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资支付的现金	160,978,579.96	227,995,755.08	100,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	189,392,183.24	278,949,168.66	112,687,897.93	6,850,428.27
投资活动产生的现金流量净额	-27,608,973.07	-59,951,788.92	-47,226,929.78	-6,825,415.97
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	100,000,000.00	106,000,000.00	-
取得借款收到的现金	158,542,566.87	72,283,400.00	43,000,000.00	49,608,733.80
收到其他与筹资活动有关的现金	4,085,741.97	-	-	8,316,153.88
筹资活动现金流入小计	162,628,308.84	172,283,400.00	149,000,000.00	57,924,887.68
偿还债务支付的现金	89,870,283.48	52,899,848.08	26,799,848.08	15,838,524.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,152,879.65	2,162,578.23	3,188,557.87	1,341,316.61
支付其他与筹资活动有关的现金	1,010,590.00	5,374,149.44	-	3,388,486.53
筹资活动现金流出小计	93,033,753.13	60,436,575.75	29,988,405.95	20,568,327.18
筹资活动产生的现金流量净额	69,594,555.71	111,846,824.25	119,011,594.05	37,356,560.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,977,903.44	174,160.86	-20,847.75	-0.64
五、现金及现金等价物净增加额	-44,728,677.03	86,535,539.53	31,842,579.63	-15,732,663.45
加：期初现金及现金等价物余额	120,559,310.46	34,023,770.93	2,181,191.30	17,913,854.75
六、期末现金及现金等价物余额	75,830,633.43	120,559,310.46	34,023,770.93	2,181,191.30

二、审计意见

容诚审计了公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 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相关财务报表附注，并出具了“容诚审字[2022]230Z3983 号”的审计报告。审计意见摘录如下：

“我们认为，后附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，公允反映了欧莱新材 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

（一）关键审计事项

关键审计事项是容诚根据职业判断，认为对公司报告期内财务报表审计最为重要的事项。容诚在“容诚审字[2022]230Z3983号”审计报告中，就上述关键审计事项具体阐述如下：

1、收入的确认

（1）事项描述

公司2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月的营业收入分别为16,104.83万元、24,600.53万元、38,239.76万元和21,962.10万元，2020年度、2021年度同比增长率分别为52.75%、55.44%。

由于收入是公司的关键业绩指标之一，从而存在公司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，因此，发行人会计师将收入确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚对收入确认实施的相关程序主要包括：

①了解和评价欧莱新材与收入确认相关的内部控制的设计，并测试其关键内部控制运行的有效性。

②评价管理层诚信及舞弊风险。

③通过向管理层访谈，并检查主要客户合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移或商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价欧莱新材的收入确认是否符合会计准则要求且一贯执行。

④对收入执行分析程序，包括对主要产品收入、成本、毛利率波动等因素进行分析。

⑤获取欧莱新材主要客户的销售合同或订单、出库单、客户签收单（或客户领用清单、或报关单/装船单/提单等）、销售发票、销售收款单据、记账凭证等支持性文件，核对相关文件是否一致，并对报告期的主要客户的销售情况执行函证和走访程序，测试销售收入的发生、完整性及准确性认定。

⑥检查欧莱新材业务系统中的销售记录，确认是否与财务系统中的收入数据一致、

是否存在影响收入确认的重大异常退换货情况。

⑦针对资产负债表日前后确认的销售收入执行抽样截止性测试，核对至客户签收单、或客户领用清单、或报关单/装船单/提单等，以判断销售收入是否在恰当的会计期间确认。

通过实施以上程序，容诚没有发现收入确认存在异常。

2、存货跌价准备的计提

（1）事项描述

2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日、2022年6月30日，公司存货账面价值分别为8,697.83万元、12,631.08万元、21,517.90万元和30,281.60万元，存货账面价值占总资产的比例分别为40.29%、31.76%、33.42%和41.55%。

由于存货金额重大且存货跌价准备计提涉及管理层作出的重大会计估计和判断。因此，容诚将存货跌价准备计提作为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚对存货跌价准备计提实施的相关程序主要包括：

①了解和评价欧莱新材与存货跌价准备计提相关的内部控制的设计，并测试其内部控制运行的有效性。

②检查存货的库龄和周转情况。

③执行存货监盘，检查存货的状况，关注残次冷背等存在跌价迹象的存货是否被正确识别。

④对存货可变现净值所涉及的重要假设进行评价，例如检查销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等。

⑤获取欧莱新材存货跌价准备计提表，检查计提方法是否符合欧莱新材存货跌价准备计提政策，并按照存货跌价准备计提政策重新计算存货跌价准备计提金额。

通过实施以上程序，容诚没有发现存货跌价准备计提存在异常。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司以报告期内各项业务开展的实际情况为基础，结合对公司所处行业、各项业务

的理解，从性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断性质的重要性时，公司主要考虑在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断金额大小的重要性时，公司主要考虑金额是否超过合并口径利润总额 5% 的绝对值，或金额虽未达到利润总额 5% 的绝对值但公司认为重要的事项。

四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的《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有关规定披露有关财务信息。

公司财务报表以持续经营为基础编制。

（二）合并报表范围及变化情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司合并财务报表范围如下：

单位：万元、%

子公司名称	纳入合并范围时间	取得成本	持股比例	取得方式
东莞欧莱	2017 年 12 月	1,400.00	100.00	同一控制下企业合并
欧莱高纯（注）	2020 年 5 月	3,500.00	70.00	出资设立
欧莱钢	2021 年 3 月	1,000.00	100.00	出资设立
合肥欧莱	2021 年 12 月	3,000.00	100.00	出资设立
欧莱金属	2022 年 4 月	5,000.00	100.00	出资设立

注：欧莱高纯系由公司和广东昆仑共同出资设立，其中公司出资 3,500.00 万元，广东昆仑出资 1,500.00 万元。根据广东昆仑与公司、欧莱高纯签署的《股权投资协议》，公司须对广东昆仑 1,500.00 万元出资金额承担定期付息、到期回购义务，会计处理上，将广东昆仑对欧莱高纯 1,500.00 万元出资按金融负债进行核算，具体参见本节“十四/（一）/2/（3）长期应付款”。

五、重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。公司财务报表所载财务信息的会计期间为 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 6 月 30 日止。

（三）营业周期

公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

公司的记账本位币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（六）合并报表编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定,不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

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其回报金额。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，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

（1）该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。

（2）该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。

（3）该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

3、合并财务报表的编制方法

公司以自身和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。

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和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

(1) 合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

(2) 抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

(3) 抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

(4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

4、报告期内增减子公司的处理

(1) 增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

1) 编制合并资产负债表时，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，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

2) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

3) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

1) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

2) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利

润纳入合并利润表。

3) 编制合并现金流量表时, 将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

(2) 处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时, 不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时, 将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

5、合并抵销中的特殊考虑

(1) 子公司持有公司的长期股权投资, 应当视为公司的库存股, 作为所有者权益的减项, 在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减: 库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资, 比照公司对子公司的股权投资的抵销方法, 将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

(2) “专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本(或股本)、资本公积, 也与留存收益、未分配利润不同, 在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后, 按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

(3) 因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的, 在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债, 同时调整合并利润表中的所得税费用, 但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

(4) 公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益, 应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向公司出售资产所发生的未实现内部交易损益, 应当按照公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益, 应当按照公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

(5) 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的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(七) 现金及现金等价物确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、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。

(八) 外币业务

1、外币交易时折算汇率的确定方法

公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对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；对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。

(九) 金融工具

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。

1、金融工具的确认和终止确认

当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。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，

并同时确认新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

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。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

公司在初始确认时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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产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，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：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；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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（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

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债

务时，要求公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、金融工具减值

公司对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权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

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。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收融资款及合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

①应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

1) 应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2) 应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 外部单位

应收账款组合 2 集团内关联方

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

3) 其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 外部单位

其他应收款组合 4 集团内关联方

对于划分为组合的其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

4) 应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 商业承兑汇票

应收款项融资组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

5) 合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 未到期质保金

合同资产组合 2 其他

对于划分为组合的合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

② 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，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。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

① 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

② 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③ 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④ 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，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，应当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权投资，公司

在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（6）核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已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的，或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的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）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（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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终止确认部分的对价，与原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（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

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的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其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，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法具体参见本节“五/（十）公允价值计量”。

（十）公允价值计量

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。

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，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。

1、估值技术

公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关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。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。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。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十一）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、自制半成品及在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

领用原材料、自制半成品、发出产成品时按月末一次加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（十二）合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用。

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法具体参见本节之“五/（九）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（十三）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用。

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源。

3、该成本预期能够收回。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十四）长期股权投资

公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。公司能够对被投资单位施加重大影响的，为公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致

同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本；

④通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

(2) 权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；

被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，应按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法参见本节“五/（十九）长期资产减值”。

（十五）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （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。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-35	5.00	2.71-4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
电子设备及其他	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（十六）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十七）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- (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状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当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，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以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，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

(十八) 无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

- (1) 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
土地使用权	土地证登记使用年限	按照土地使用权证载明的使用期限
软件	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 使用寿命不确定的无形资产：无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

(3) 无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

(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，能够证明其有用性；

(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。

(十九) 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(二十) 长期待摊费用

长期待摊费用核算公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（二十一）职工薪酬

职工薪酬，是指公司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。公司提供给职工配偶、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

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额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，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

（5）短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，公司确认相关的应付职工薪酬：

- ①企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- ②因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

公司在职工为其提供服务的会计期间，将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。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）设定受益计划

①确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

②确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

③确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他

会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

④确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

1) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

2) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

3) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供辞退福利的，在下列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：

(1) 企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

(2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

(1) 符合设定提存计划条件的

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金

额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 符合设定受益计划条件的

在报告期末，公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本；
- ②其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- ③重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(二十二) 预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

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，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。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。

(二十三) 股份支付

1、股份支付的种类

公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

(2) 对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在

条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在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作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

（1）以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以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。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（2）以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，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成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部

已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（二十四）收入确认原则和计量方法

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用

（1）一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

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。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品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，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，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。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，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，并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计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据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，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

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。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。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或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

①公司就该商品或服务享有现时收款权利，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，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③公司已将该商品的实物转移给客户，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。

（2）具体方法

公司收入确认的具体方法如下：

①商品销售合同

公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

公司收入确认需满足以下条件：已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的

主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

公司销售产品的收入确认政策具体如下：

内销商品：寄售客户，在客户领用货物并取得领用清单时确认收入；其他客户，在客户收到货物并签收后确认收入。

外销商品：CIF 模式下，公司在办理完出口报关手续、取得报关单，且货物实际放行并取得装船单或提单时确认收入；EXW 模式下，公司于客户办妥提货手续并发出产品时确认收入；DAP 模式下，公司于货物运至客户指定地点且客户确认收货时确认收入；CIP、DDU 模式下，公司于货物运至客户指定地点时确认收入；FCA 模式下，公司在货物办理完出口清关手续后确认收入。

②提供服务合同

公司与客户之间的提供服务合同包含加工、修理服务等履约义务，公司将其作为在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关服务控制权时确认收入。

2、以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

（1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

内销商品：寄售客户，在客户领用货物并取得领用清单时确认收入；其他客户，在客户收到货物并签收后确认收入。

外销商品：CIF 模式下，公司在办理完出口报关手续、取得报关单，且货物实际放行并取得装船单或提单时确认收入；EXW 模式下，公司于客户办妥提货手续并发出产品时确认收入；DAP 模式下，公司于货物运至客户指定地点且客户确认收货时确认收入；CIP、DDU 模式下，公司于货物运至客户指定地点时确认收入；FCA 模式下，公司在货物办理完出口清关手续后确认收入。

（二十五）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附条件；（2）公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

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；

用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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。

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。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账

面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

公司通常根据资产与负债在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将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

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，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以公司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。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- （1）该项交易不是企业合并；
- （2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- （1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- （2）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；

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，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，公司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，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，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

（1）因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②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或可抵扣亏损。

（2）公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

①公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

（1）与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

（2）直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

（3）可弥补亏损和税款抵减

①公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的

亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

（4）合并抵销形成的暂时性差异

公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（5）以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（二十七）租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日起适用

（1）租赁的识别

在合同开始日，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。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

1）租赁负债的初始计量金额；

2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3）承租人发生的初始直接费用；

4）承租人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。公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，具体参见本节“五/（二十二）预计负债”。前述成本属于为生产存货

而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短期间内计提折旧。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 1) 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；
- 2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 3) 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 4) 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 5) 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(4) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

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：1) 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；2)

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。

②租赁变更未作为一项单独租赁

1) 公司作为承租人

在租赁变更生效日，公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

A.租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

B.其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

(5) 售后租回

公司按照本节“五/（二十四）收入确认原则和计量方法”的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照本节“五/（九）金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

2、以下经营租赁和融资租赁会计政策适用 2020 年度及以前

(1) 公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

(2) 公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

(二十八) 重大会计政策和会计估计变更、重大会计差错更正的说明

1、重要会计政策变更

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

(2) 2019年5月16日，财政部发布《企业会计准则第12号—债务重组》(财会[2019]9号)，根据要求，公司对2019年1月1日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，公司于2019年6月17日起执行本准则。

(3) 2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号——收入》(财会[2017]22号)(以下简称“新收入准则”)。要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，具体参见本节“五/(二十四)收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即2020年1月1日)留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

(4) 2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内

容进行调整，具体参见本节“五/（二十七）租赁”。

对于首次执行日前已存在的合同，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。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

公司作为承租人

1) 公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A.对于首次执行日前的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B.对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。

C.在首次执行日，公司按照本节“五、/（十九）长期资产减值”，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

2) 公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

A.将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

B.计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

C.使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D.存在续租选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

E.作为使用权资产减值测试的替代，公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F.首次执行日之前发生租赁变更的，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

3、前期会计差错更正

2022年4月，容诚出具《关于对广东欧莱高新材料股份有限公司股改净资产出资到位情况专项复核的报告》（容诚专字[2022]230Z1562号），因前期会计差错更正，公司追溯调整了股改基准日净资产，相关调整涉及的会计差错更正具体如下：（1）根据财政部于2021年5月18日发布的《股份支付准则应用案例》，将一次性确认的股份支付费用调整为在服务期内分摊确认；（2）对母、子公司间代垫费用进行调整；（3）根据前述会计调整，调整所得税费用。上述会计差错更正调整对母公司2020年9月30日净资产、2020年1-9月净利润影响如下：

单位：万元

项目	调整前	调整后	变动金额
实收资本	11,297.28	11,297.28	0.00
资本公积	16,196.05	15,087.59	-1,108.46
未分配利润	-2,006.50	-664.99	1,341.51
净资产合计	25,486.83	25,719.88	233.05
净利润	153.25	323.52	170.28

上述调整对公司财务状况、经营情况无重大影响，调整后整体变更设立时的股本总额及股本结构均不变。

六、其他重要事项

（一）执行新收入准则的影响

公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的新收入准则。新收入准则对公司现行收入确认政策无影响，实施新收入准则，不会对公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生重大影响；同时，假定公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（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影响。

根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的

累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	新收入准则调整影响数
预收款项	300.52	-	-300.52
合同负债	不适用	265.94	265.94
其他流动负债	-	34.57	34.57

（二）执行新租赁准则的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新租赁准则。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	新租赁准则调整影响数
使用权资产	不适用	588.12	588.12
租赁负债	不适用	379.88	379.88
一年内到期的非流动负债	992.01	1,200.24	208.23

七、非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-23.70	20.01	1.99	-3.87
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)	606.83	1,035.54	498.17	153.68
债务重组损益	-	-	-2.64	-
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	72.21	89.38	22.23	-

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	72.70	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-172.73
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.05	11.76	-21.93	15.10
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.95	-37.82	-52.84	-26.29
小计	656.24	1,118.86	517.69	-34.11
减：所得税费用	98.45	174.54	86.93	25.07
非经常性损益净额	557.79	944.32	430.77	-59.18
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	557.79	944.32	430.77	-59.18
归属于母公司股东的净利润	2,870.47	5,048.17	2,203.72	-814.13
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	2,312.68	4,103.84	1,772.95	-754.95

八、分部信息

公司不存在多种经营或跨地区经营，无单独需要披露的分部信息。公司分产品及分地区的收入信息参见本节“十二/（二）/1、营业收入分析”相关内容。

九、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）主要税种及税率

报告期内，公司主要税种及税率情况如下：

税种	计税基础	税率
增值税	应税收入	13%（16%）
城市维护建设税	应纳增值税额	7%、5%
教育费附加	应纳增值税额	3%
地方教育费附加	应纳增值税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

注：财政部、税务总局、海关总署印发的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年第 39 号文）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或进口货物，原适用 16%和 10%税率的，分别调整为 13%和 9%。

报告期内，公司不同纳税主体适用的企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

纳税主体名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
欧莱新材	15%	15%	15%	15%
东莞欧莱	15%	15%	15%	15%
欧莱高纯	25%	25%	25%	-
欧莱钢	20%	20%	-	-
合肥欧莱	20%	20%	-	-
欧莱金属	20%	-	-	-

（二）报告期内发行人享有的主要税收优惠

1、高新技术企业税收优惠

（1）欧莱新材

2018 年 11 月 28 日，公司取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局核发的高新技术企业证书（编号 GR201844004195），被认定为高新技术企业，有效期三年；2021 年 12 月 20 日，公司通过高新技术企业复审，再次取得高新技术企业证书（编号 GR202144003261），有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税实施条例》的相关规定，公司自 2018 年 1 月 1 日起三年内、自 2021 年 1 月 1 日起三年内可按 15%的所得税税率缴纳企业所得税。

（2）东莞欧莱

2019 年 12 月 2 日，东莞欧莱取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局核发的高新技术企业证书（编号 GR201944005541），有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税实施条例》的相关规定，东莞欧莱自 2019 年 1 月 1 日起三年内可按 15%的所得税税率缴纳企业所得税。东莞欧莱高新技术企业认定正在复审公示中，2022 年 1-6 月暂按 15%的所得税税率预缴企业所得税。

2、研发费用加计扣除

2018 年 9 月 20 日，财政部、税务总局、科技部联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除。

2021年3月31日，财政部、税务总局联合发布《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告2021年第13号）规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2021年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除。

报告期内，公司和东莞欧莱符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受上述加计扣除优惠。

3、小微企业税收优惠

根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号文件）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。《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》（财政部、税务总局公告2021年第12号文件）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，在上述文件第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

欧莱钢符合小型微利企业条件，享受上述企业所得税优惠政策。

4、进口税收优惠

根据《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）和《关于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》（财关税[2021]19号）等，公司部分进口原材料2021年享受进口关税先征后退的优惠政策，自2022年1月1日至2030年12月31日享受免征进口关税的优惠政策。

十、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2022.6.30/ 2022年1-6月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
流动比率（倍）	2.51	2.75	3.39	2.47
速动比率（倍）	1.15	1.56	2.06	1.07
资产负债率（合并）	38.28%	34.85%	33.24%	37.80%
资产负债率（母公司）	41.68%	36.60%	33.29%	29.71%
应收账款周转率（次/年）	4.18	4.29	3.76	3.59

财务指标	2022.6.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
存货周转率（次/年）	1.21	1.53	1.52	1.66
息税折旧摊销前利润（万元）	4,126.37	6,927.67	3,439.53	-42.46
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,870.47	5,048.17	2,203.72	-814.13
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,312.68	4,103.84	1,772.95	-754.95
研发投入占营业收入的比例	6.12%	5.66%	6.51%	6.24%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.71	0.02	-0.22	-0.43
每股净现金流量（元/股）	-0.38	0.51	0.82	-0.14
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.75	3.49	2.35	1.31

注 1：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=总负债/总资产；
- 4、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）/2]；
- 5、存货周转率=营业成本/[（期初存货账面余额+期末存货账面余额）/2]；
- 6、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出（含票据贴现的利息支出）+累计折旧+累计摊销；
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- 8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本；
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额 / 期末总股本；
- 10、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末总股本。

注 2：计算相关周转率指标时，2022 年 1-6 月营业收入、营业成本已年化处理，下同。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2022 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	6.60%	0.24	0.24
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.32%	0.19	0.19
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.33%	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.27%	0.36	0.36
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.73%	0.21	0.21
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.24%	0.17	0.17
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-5.94%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-5.51%	-	-

注 1：加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$ ，其中：P0 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 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数；

注 2：基本每股收益= $P0 \div S$ ， $S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$ ，其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；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 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；

注 3：稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ ，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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值；

十一、影响发行人未来盈利能力或财务状况的主要因素

（一）所处行业市场前景

高性能溅射靶材行业拥有广阔的市场空间，下游需求旺盛。根据华经产业研究院的数据，2016-2021 年，全球溅射靶材市场规模从 113 亿美元上升至 213 亿美元，年复合增长率为 13.5%。未来，随着物联网、大数据、新型显示、太阳能电池、节能玻璃等新型基础设施和新型应用领域的发展，溅射靶材的终端应用领域将进一步扩大，全球溅射靶材市场规模仍将持续稳定增长。

根据前瞻产业研究院的统计，2017-2020 年中国高性能溅射靶材行业市场规模由 185 亿元增长至 283 亿元，年复合增长率为 15.2%。未来，伴随着显示面板产能转移、半导体国产化进程加速以及太阳能电池市场景气度不断上升，下游市场对高性能溅射靶材需求量将不断增加；根据前瞻产业研究院的统计，2021-2026 年我国高性能溅射靶材市场前景广阔，预计 2026 年市场规模将增长至 653 亿元，年复合增长率将达到 15.0%。

（二）行业市场竞争情况及公司的核心竞争力

公司所处的溅射靶材行业市场化程度高，市场竞争充分。凭借专利技术上的先发优势，以及雄厚的技术力量、精细的生产控制和过硬的产品质量，美国、日本、欧洲等发达国家或地区的大型溅射靶材厂商占据了全球溅射靶材市场较高的市场份额。近年来，随着国内平面显示和半导体集成电路产业迅速发展，下游产业逐步向国内转移，带动了

国内溅射靶材行业的快速发展。国产靶材企业成功进入了国内外知名平面显示、半导体集成电路等下游企业的供应链环节，对境外厂商在国内的市场份额形成了进口替代，并实现了部分出口，保障了国内重点行业上游关键原材料的自主可控及供应安全。

公司是国内技术领先、规模较大的高性能溅射靶材生产企业之一，主要从事铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等多种尺寸和各类形态溅射靶材的研发、生产和销售。公司主要产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平。公司将坚持以技术研发为核心战略驱动力，不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，在溅射靶材关键核心技术领域持续突破创新，实现产品创新和工艺优化，进一步提升公司市场份额和盈利水平。

未来，行业的竞争激烈程度及公司在行业中所处的竞争地位，将持续影响公司的盈利能力和财务状况。

（三）研发投入情况

公司高度重视技术研发，建立了科学完善的技术创新机制，通过持续不断投入研发资源用于技术创新和工艺改进，形成了领先的技术研发优势。经过长期的技术积累，公司现已形成集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系，涵盖了溅射靶材生产的各个关键环节。

报告期内，公司研发投入分别为 1,004.74 万元、1,601.38 万元、2,164.91 万元和 1,343.53 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.24%、6.51%、5.66%和 6.12%，截至本招股说明书签署日，公司拥有 123 项授权专利，其中发明专利 22 项，实用新型专利 101 项，涵盖了公司产品的各个关键技术领域。公司多年的行业深耕有力地推动了高性能溅射靶材国产化进程，目前公司应用于半导体显示领域的溅射靶材的多项核心技术指标已达到国内外同类产品先进水平，具备与国内外厂商竞争的技术实力，构筑起坚实的技术壁垒，为公司未来业绩的持续增长奠定了坚实的基础。

十二、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1、报告期内经营情况概览

报告期内，公司收入规模持续增加，盈利能力不断增强，净利润呈快速增长趋势。

报告期内，公司的经营情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	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
营业收入	21,962.10	100.00	38,239.76	100.00	24,600.53	100.00	16,104.83	100.00
营业成本	16,432.22	74.82	27,663.00	72.34	17,522.87	71.23	12,385.91	76.91
营业利润	3,191.00	14.53	5,482.09	14.34	2,407.18	9.79	-769.71	-4.78
利润总额	3,164.42	14.41	5,593.61	14.63	2,481.25	10.09	-698.29	-4.34
净利润	2,870.47	13.07	5,048.17	13.20	2,203.72	8.96	-814.13	-5.06
归属于母公司股东的净利润	2,870.47	13.07	5,048.17	13.20	2,203.72	8.96	-814.13	-5.06
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,312.68	10.53	4,103.84	10.73	1,772.95	7.21	-754.95	-4.69

报告期内，公司抓住半导体显示、触控屏、建筑玻璃等下游行业快速发展的良好市场机遇，不断拓展产品应用领域，持续深化与下游知名头部客户间的合作关系，营业收入快速增长。报告期内，公司营业收入分别为 16,104.83 万元、24,600.53 万元、38,239.76 万元和 21,962.10 万元，2019-2021 年营业收入的年均复合增长率为 54.09%；公司归属于母公司股东的净利润分别为-814.13 万元、2,203.72 万元、5,048.17 万元和 2,870.47 万元，归属于母公司股东的净利润同步快速增长。

2、报告期内经营成果逻辑分析

近年来，随着电子与信息产业国产化进程加快，液晶显示器、触控屏等产业呈现出向中国大陆进行产能转移的趋势，国内溅射靶材行业在国家产业政策的扶持下逐渐突破关键技术，形成了一批具有较强市场竞争力的本土溅射靶材厂商。

公司积极推动高性能溅射靶材国产化进程，基于下游市场需求变化和技术发展趋势对前沿领域溅射靶材的工艺与技术开展研发工作，成功进入国内外知名半导体显示、触控屏等下游企业的供应链，有效保障了国内重点行业上游关键原材料的自主可控及供应安全，助力关键领域溅射靶材实现进口替代。

随着高性能溅射靶材国产化进程加速，公司市场份额不断提升，在部分优势领域已成功实现进口替代。公司应用于半导体显示领域的溅射靶材的多项核心技术指标已达到国内外同类产品先进水平，具备与国内外厂商竞争的技术实力，产品广泛应用于京东方、

华星光电、惠科等下游行业知名厂商的高世代显示面板生产线中，树立了良好的市场口碑，为公司新产品的市场推广奠定了坚实的基础。根据中国电子材料行业协会的证明，按销售额统计，2021 年公司平面显示用铜靶产品出货在国产厂商中排名位居前列。

（二）营业收入分析

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	19,772.39	90.03	33,436.86	87.44	23,184.67	94.24	15,241.55	94.64
其他业务收入	2,189.71	9.97	4,802.90	12.56	1,415.86	5.76	863.28	5.36
合计	21,962.10	100.00	38,239.76	100.00	24,600.53	100.00	16,104.83	100.00

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，主营业务收入占比分别为 94.64%、94.24%、87.44%和 90.03%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为废料、原材料销售收入。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入分别为 15,241.55 万元、23,184.67 万元、33,436.86 万元和 19,772.39 万元，2020 年和 2021 年主营业务收入同比增长 52.11%和 44.22%，呈现快速增长态势，主要原因包括：

①下游应用领域不断拓展，行业市场规模持续增长

随着平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等下游应用领域的快速发展和技术迭代，溅射靶材下游应用场景不断丰富，推动溅射靶材行业市场规模持续快速增长，根据前瞻产业研究院的统计，2014-2020 年中国平面显示用溅射靶材市场规模从 55 亿元增长至 150 亿元，预计 2026 年将达到 395 亿元，国内半导体集成电路用溅射靶材和太阳能电池用溅射靶材市场规模预计在 2026 年将分别达到 33 亿元和 83 亿元。未来，随着物联网、大数据、新型显示、太阳能电池、节能玻璃等新型基础设施和新型应用领域的发展，溅射靶材的终端应用领域将进一步扩大，溅射靶材行业市场规模仍将持续稳定增长。

②充分把握行业发展机遇，不断拓展产品应用领域

公司充分把握下游行业发展机遇，深耕行业多年，专注于高性能溅射靶材技术和工艺的研发创新，通过长期的技术积累有力地推动了公司在各类型溅射靶材技术研发和生产工艺方面的创新和突破，不断夯实在溅射靶材领域的技术领先地位，产品获得下游行业内知名厂商的广泛认可。公司产品已广泛应用于 TFT-LCD 半导体显示、触控屏、建筑玻璃等领域，同时，公司在 Mini LED 和 Micro LED 新型半导体显示产品、集成电路封装、太阳能电池等领域均进行了前瞻性布局，新型显示技术普及和终端应用场景拓展为公司实现高质量发展提供了良好的发展机遇。

③持续深化客户合作关系，推动经营业绩快速增长

公司持续深化与下游知名头部客户间的合作关系，不断为客户配套推出适配高世代产线的高性能溅射靶材，充分满足了客户产线升级扩产需求。依托于公司强大的研发实力，公司目前已掌握半导体显示用溅射靶材的核心技术和量产工艺，具备多种尺寸和各类形态铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶的量产供货能力，产品可适配于 G5、G6、G8.5、G8.6、G10.5、G11 等世代线，全方位满足半导体显示客户对溅射靶材的差异化需求，具有较强的综合配套服务能力，有效提升了客户粘性。随着与下游知名头部客户合作关系的持续加深，公司收入规模不断增加，推动经营业绩快速增长。

（2）主营业务收入产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入产品构成情况如下：

单位：万元、%

产品	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜靶	9,286.42	46.97	13,636.56	40.78	8,753.35	37.75	4,464.27	29.29
铝靶	2,143.97	10.84	5,971.40	17.86	5,578.15	24.06	3,730.91	24.48
钼及钼合金靶	1,718.05	8.69	3,722.46	11.13	2,224.12	9.59	1,027.79	6.74
ITO 靶	740.06	3.74	1,764.76	5.28	724.88	3.13	790.42	5.19
残靶	4,096.97	20.72	4,323.11	12.93	1,901.63	8.20	389.39	2.55
其他	1,786.93	9.04	4,018.57	12.02	4,002.54	17.26	4,838.77	31.75
合计	19,772.39	100.00	33,436.86	100.00	23,184.67	100.00	15,241.55	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 15,241.55 万元、23,184.67 万元、33,436.86

万元和 19,772.39 万元，呈快速增长趋势。公司主营业务收入主要来源于铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶，上述产品销售收入合计分别为 10,013.39 万元、17,280.50 万元、25,095.18 元和 13,888.49 万元，合计占比分别为 65.70%、74.53%、75.05%和 70.24%。

公司各主要产品的销售收入、销售数量和平均单价变动情况如下：

①铜靶

报告期内，公司铜靶销售收入分别为 4,464.27 万元、8,753.35 万元、13,636.56 万元和 9,286.42 万元，占主营业务收入的比例分别为 29.29%、37.75%、40.78%和 46.97%，公司铜靶销售收入、数量和平均单价变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	9,286.42	13,636.56	8,753.35	4,464.27
销售数量（吨）	1,154.03	1,767.24	835.90	324.14
平均单价（元/kg）	80.47	77.16	104.72	137.73
单价变动率（%）	4.28	-26.31	-23.97	-

2019-2021 年，公司铜靶销售收入持续增长，主要原因系公司平面铜靶逐步通过京东方、华星光电、超视界等知名半导体显示面板厂商 G10.5 和 G11 等目前全球最高世代产线产品认证，并逐步向客户批量供应，充分满足了客户产线升级扩产需求。2022 年上半年，公司铜靶销售规模进一步增长，主要系惠科 G8.6 高世代产线完成产能扩张和释放，加大了对公司旋转铜靶的采购。

2019-2021 年，公司铜靶平均单价逐年降低，主要原因包括：1）公司为扩大平面显示用铜靶的市场份额和应对市场竞争的需要，对铜靶销售价格进行策略性下调，以巩固并提升公司在平面显示用铜靶市场的领先地位；2）单价较低的平面铜靶的销售占比持续上升。2022 年上半年，公司铜靶平均单价小幅上升，主要原因系单价较高的旋转铜靶的销售占比较上年度有所增加。

②铝靶

报告期内，公司铝靶销售收入分别为 3,730.91 万元、5,578.15 万元、5,971.40 万元和 2,143.97 万元，占主营业务收入的比例分别为 24.48%、24.06%、17.86%和 10.84%，公司铝靶销售收入、数量和平均单价变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	2,143.97	5,971.40	5,578.15	3,730.91
销售数量（吨）	48.13	119.36	108.19	71.57
平均单价（元/kg）	445.45	500.29	515.59	521.27
单价变动率（%）	-10.96	-2.97	-1.09	-

2020 年，公司铝靶销售收入为 5,578.15 万元，同比增长 49.51%，增幅较大，主要原因系惠科 G8.6 高世代产线完成产能扩张和释放，加大了对公司旋转铝靶的采购。2021 年，公司铝靶销售收入小幅增加，收入规模达 5,971.40 万元。

2019-2021 年，公司铝靶平均单价较为平稳。2022 年 1-6 月，公司铝靶平均单价较上年度下降 10.96%，主要原因系公司为维持市场份额，适当降低部分铝靶销售价格。

③钼及钼合金靶

报告期内，公司钼及钼合金靶销售收入分别为 1,027.79 万元、2,224.12 万元、3,722.46 万元和 1,718.05 万元，占主营业务收入的比例分别为 6.74%、9.59%、11.13%和 8.69%，公司钼及钼合金靶销售收入、数量和平均单价变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	1,718.05	3,722.46	2,224.12	1,027.79
销售数量（吨）	18.45	41.86	20.15	10.04
平均单价（元/kg）	931.06	889.29	1,103.59	1,023.61
单价变动率（%）	4.70	-19.42	7.81	-

2019-2021 年，公司钼及钼合金靶销售收入呈持续增长态势，主要原因系 2019 年、2020 年公司钼及钼合金靶陆续通过京东方、惠科、华星光电等下游知名半导体显示面板厂商的产品认证体系，产品质量获得客户认可。凭借良好的综合性能、稳定的产品质量，京东方、惠科、华星光电等客户不断加大对公司钼及钼合金靶的采购规模，从而带动了公司钼及钼合金靶销售规模的增长。

2020 年，公司钼及钼合金靶平均单价同比上升 7.81%，主要系单价较高的旋转钼铌靶收入占比上升所致，2019 年底公司旋转钼铌靶过京东方 G8.5 高世代产线产品认证流程，2020 年开始向其批量销售，旋转钼铌靶收入占比从 2019 年的 48.45%增加至 2020 年的 67.55%。2021 年，公司钼及钼合金靶平均单价同比下降 19.42%，主要原因为 2021 年惠科、华星光电等客户增加了对公司旋转钼靶的采购，旋转钼靶单价较低，其收入占

比从 2020 年的 9.23% 上升至 2021 年的 39.72%，上升幅度较大。2022 年上半年，因原材料钼粉及其他钼原材料平均采购价格持续上涨且幅度较大，公司相应调高了销售价格，从而导致钼及钼合金靶平均单价有所上升。

④ITO 靶

报告期内，公司 ITO 靶销售收入分别为 790.42 万元、724.88 万元、1,764.76 万元和 740.06 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.19%、3.13%、5.28% 和 3.74%，ITO 靶销售收入、数量和平均单价变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	740.06	1,764.76	724.88	790.42
销售数量（吨）	5.19	12.88	5.17	5.23
单价（元/kg）	1,426.38	1,369.73	1,402.24	1,510.99
单价变动率（%）	4.14	-2.32	-7.20	-

2019-2020 年，公司 ITO 靶销售收入基本持平。2021 年，公司 ITO 靶销售收入为 1,764.76 万元，同比增加 143.46%，收入规模大幅增加，主要原因系公司通过技术优化和工艺改进，有效提高了 ITO 靶致密度、单节（片）最大尺寸等技术指标，提升了产品性能和质量，南玻集团、超声电子等客户相应加大了对 ITO 靶的采购规模。

报告期内，公司 ITO 靶平均单价总体较为稳定。

⑤残靶

报告期内，公司残靶销售收入分别为 389.39 万元、1,901.63 万元、4,323.11 万元和 4,096.97 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.55%、8.20%、12.93% 和 20.72%，残靶销售收入、数量和平均单价变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	4,096.97	4,323.11	1,901.63	389.39
销售数量（吨）	667.04	751.61	434.71	101.26
平均单价（元/kg）	61.42	57.52	43.75	38.45
单价变动率（%）	6.79	31.48	13.76	-

报告期内，公司对外销售的残靶为铜残靶和铝残靶，其中铜残靶销售收入占比分别为 100.00%、81.16%、99.94% 和 100.00%。

报告期内，公司残靶销售规模和平均单价均呈持续上升趋势，主要原因包括：1）

报告期内，公司铜靶销售规模持续增长，铜残靶回收及对外销售随之增加；2）残靶对外销售价格主要参考上海有色金属网同类大宗商品价格确定，报告期内电解铜的大宗商品价格持续上涨，从而导致公司残靶平均单价不断上升。

⑥其他

除上述产品外，报告期内，公司还对外销售铝钎合金靶、锌锡合金靶、硅铝合金靶、镍铬合金靶、钛靶等类型靶材，相关业务收入合计分别为 4,572.62 万元、3,744.53 万元、3,789.55 万元和 1,751.52 万元。

此外，公司还向华星光电、惠科、爱发科等客户提供少量溅射靶材抛光、清洗服务，收入占比很小。

（3）主营业务收入区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区列示如下：

单位：万元、%

地区	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	8,671.72	43.86	10,157.07	30.38	5,781.76	24.94	3,885.42	25.49
华东地区	6,580.54	33.28	13,121.88	39.24	9,702.74	41.85	6,634.45	43.53
华中地区	1,827.41	9.24	3,715.74	11.11	1,453.72	6.27	369.23	2.42
西南地区	1,335.70	6.76	3,953.76	11.82	3,983.59	17.18	2,996.86	19.66
其他地区	670.37	3.39	1,621.54	4.85	1,555.81	6.71	400.13	2.63
境内小计	19,085.73	96.53	32,570.00	97.41	22,477.63	96.95	14,286.10	93.73
境外	686.65	3.47	866.86	2.59	707.04	3.05	955.45	6.27
合计	19,772.39	100.00	33,436.86	100.00	23,184.67	100.00	15,241.55	100.00

注：销售区域按照客户注册地划分。

报告期内，公司主营业务收入主要来源于境内，境内销售占比分别为 93.73%、96.95%、97.41%和 96.53%。公司境内销售区域主要集中在华东地区、华南地区、华中地区和西南地区，主要原因系京东方、华星光电、惠科等下游知名半导体显示面板厂商的生产基地主要分布在上述区域。

（4）主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度列示如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,036.98	50.76	7,849.99	23.48	4,429.12	19.10	3,062.51	20.09
第二季度	9,735.40	49.24	7,590.04	22.70	5,903.29	25.46	3,442.00	22.58
第三季度	-	-	8,634.73	25.82	6,119.53	26.39	4,147.59	27.21
第四季度	-	-	9,362.09	28.00	6,732.73	29.04	4,589.45	30.11
合计	19,772.39	100.00	33,436.86	100.00	23,184.67	100.00	15,241.55	100.00

2019-2021 年，公司第四季度主营业务收入占比较高，分别为 30.11%、29.04%和 28.00%。公司溅射靶材主要用于半导体显示、触控屏等下游领域，终端产品主要为电视、电脑、智能手机、平板电脑等消费电子产品，受中国国庆节、“双十一”活动、欧美圣诞节以及下游厂商春节前备货等因素的影响，客户第四季度订单需求一般高于前三季度，因此公司第四季度主营业务收入较高。

3、产销量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

报告期内，公司主要产品的产销量与主营业务收入对比情况如下：

产品类别	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铜靶	产量（吨）	1,242.01	1,804.45	910.60	342.00
	销量（吨）	1,154.03	1,767.24	835.90	324.14
	销售收入（万元）	9,286.42	13,636.56	8,753.35	4,464.27
铝靶	产量（吨）	50.92	113.28	117.95	77.02
	销量（吨）	48.13	119.36	108.19	71.57
	销售收入（万元）	2,143.97	5,971.40	5,578.15	3,730.91
钼及钼合金靶	产量（吨）	15.29	50.51	18.10	15.06
	销量（吨）	18.45	41.86	20.15	10.04
	销售收入（万元）	1,718.05	3,722.46	2,224.12	1,027.79
ITO 靶	产量（吨）	6.26	12.59	6.10	5.44
	销量（吨）	5.19	12.88	5.17	5.23
	销售收入（万元）	740.06	1,764.76	724.88	790.42
其他靶材	产量（吨）	52.05	121.38	119.81	151.14
	销量（吨）	49.96	123.96	119.59	154.63
	销售收入（万元）	1,751.52	3,789.55	3,744.53	4,572.62

报告期内，公司主要产品的产销量与主营业务收入变动趋势一致，业务执行数据与

财务确认数据具有一致性。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	14,343.83	87.29	23,299.86	84.23	16,029.88	91.48	11,544.39	93.21
其他业务成本	2,088.39	12.71	4,363.14	15.77	1,492.99	8.52	841.52	6.79
合计	16,432.22	100.00	27,663.00	100.00	17,522.87	100.00	12,385.91	100.00

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本分别为 11,544.39 万元、16,029.88 万元、23,299.86 万元和 14,343.83 万元，占营业成本的比例分别为 93.21%、91.48%、84.23%和 87.29%。公司营业成本变动趋势与营业收入基本一致。

2、主营业务成本分析

报告期内，公司主营业务成本分性质情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	11,321.23	78.93	17,325.86	74.36	11,930.53	74.43	8,034.94	69.60
直接人工	650.51	4.54	1,355.92	5.82	1,039.48	6.48	1,087.32	9.42
制造费用	1,995.89	13.91	3,954.22	16.97	2,641.55	16.48	2,422.12	20.98
运输费	376.20	2.62	663.86	2.85	418.32	2.61	-	-
合计	14,343.83	100.00	23,299.86	100.00	16,029.88	100.00	11,544.39	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用和运输费，其中直接材料成本金额分别为 8,034.94 万元、11,930.53 万元、17,325.86 万元和 11,321.23 万元，占主营业务成本的比例分别为 69.60%、74.43%、74.36%和 78.93%，为主营业务成本的主要构成部分。

2020 年 1 月 1 日起，公司开始执行新收入准则，将运输费在营业成本项下核算。

（四）毛利率分析

1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司的毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	5,428.55	98.17	10,137.00	95.84	7,154.79	101.09	3,697.16	99.41
其他业务毛利	101.32	1.83	439.76	4.16	-77.13	-1.09	21.76	0.59
合计	5,529.88	100.00	10,576.76	100.00	7,077.66	100.00	3,718.92	100.00

报告期内，公司主营业务毛利占毛利总额的比例分别为 99.41%、101.09%、95.84% 和 98.17%，公司毛利主要来源于主营业务。

报告期内，公司主营业务毛利分产品构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜靶	2,368.74	40.81	3,069.86	28.42	2,397.96	31.66	1,013.62	27.42
铝靶	1,559.37	26.86	3,955.57	36.62	2,887.99	38.13	1,479.20	40.01
钼及钼合金靶	949.91	16.36	1,906.58	17.65	940.53	12.42	88.58	2.40
ITO 靶	210.39	3.62	200.61	1.86	-80.89	-1.07	-152.08	-4.11
残靶	66.01	1.14	502.30	4.65	19.82	0.26	-2.86	-0.08
其他	650.33	11.20	1,165.94	10.79	1,407.70	18.59	1,270.71	34.37
合计	5,804.75	100.00	10,800.86	100.00	7,573.11	100.00	3,697.16	100.00

注：计算产品毛利时未考虑运输费，下同。

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和其他靶材，上述产品合计毛利分别为 3,852.11 万元、7,634.18 万元、10,097.95 万元和 5,528.35 万元，占主营业务毛利的比例分别为 104.19%、100.81%、93.49%和 95.24%。

2、主营业务毛利率分析

（1）主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司各主要产品的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	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
铜靶	46.97	25.51	40.78	22.51	37.75	27.39	29.29	22.71
铝靶	10.84	72.73	17.86	66.24	24.06	51.77	24.48	39.65
钼及钼合金靶	8.69	55.29	11.13	51.22	9.59	42.29	6.74	8.62
ITO 靶	3.74	28.43	5.28	11.37	3.13	-11.16	5.19	-19.24
残靶	20.72	1.61	12.93	11.62	8.20	1.04	2.55	-0.73
其他	9.04	36.39	12.02	29.01	17.26	35.17	31.75	26.26
主营业务收入	100.00	27.46	100.00	30.32	100.00	30.86	100.00	24.26

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 24.26%、30.86%、30.32%和 27.46%，毛利率有所波动，主要受各类产品毛利率变动和产品结构变动的影响，各因素对主营业务毛利率的影响情况具体如下：

单位：百分点

产品	2022 年 1-6 月相比 2021 年度			2021 年度相比 2020 年度			2020 年度相比 2019 年度		
	毛利率变动	产品结构变动	小计	毛利率变动	产品结构变动	小计	毛利率变动	产品结构变动	小计
铜靶	1.22	1.58	2.80	-1.84	0.68	-1.16	1.37	2.32	3.69
铝靶	1.16	-5.10	-3.94	3.48	-4.11	-0.63	2.97	-0.22	2.75
钼及钼合金靶	0.45	-1.35	-0.90	0.86	0.79	1.65	2.27	1.21	3.48
ITO 靶	0.90	-0.44	0.46	0.70	0.24	0.95	0.42	0.23	0.65
残靶	-1.29	0.13	-1.17	0.87	0.55	1.42	0.05	0.06	0.10
其他	0.89	-1.08	-0.20	-1.06	-1.52	-2.58	2.83	-5.09	-2.27
合计	3.33	-6.27	-2.94	3.00	-3.37	-0.36	9.91	-1.50	8.41

注 1：产品毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）×上期收入占比；

注 2：产品结构变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×本期毛利率。

①2020 年度毛利率变动原因分析

2020 年度和 2019 年度，公司主营业务毛利率分别为 30.86%和 24.26%，2020 年度毛利率较 2019 年度上升 6.60 个百分点，其中产品毛利率变动、产品结构变动以及运输费对公司主营业务毛利率的影响分别为增加 9.91 个百分点、减少 1.50 个百分点、减少 1.80 个百分点，公司主营业务毛利率增加主要系铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、其他靶材毛利率变动所致，具体原因如下：

1) 2020 年，受电解铜的大宗商品价格大幅上涨的影响，公司铜残靶销售价格上升，

铜靶销售时冲减直接材料成本金额增加，导致铜靶单位材料成本下降，铜靶毛利率同比上升 4.69 个百分点；2）2020 年公司攻克了高纯铝管制造过程中多个技术和工艺难题，实现了高纯铝管的制备，逐步减少高纯铝管的进口，有效降低了铝靶单位成本，从而使铝靶毛利率同比增加 12.13 个百分点；3）2020 年，钼粉公开市场价格大幅下降，公司钼粉采购均价下降；此外，公司通过技术优化和工艺改进，有效降低了钼及钼合金靶的单位材料耗用量和单位成本，钼及钼合金靶毛利率在上述因素的影响下同比上升 33.67 个百分点；4）2020 年公司抓住平面显示行业快速发展的良好市场机遇，加大了平面显示用溅射靶材的布局与投入，减少了其他靶材中低毛利率产品的生产和销售，产品结构变化导致其他靶材毛利率同比增加 8.29 个百分点。

②2021 年度毛利率变动原因分析

2021 年度和 2020 年度，公司主营业务毛利率分别为 30.32%和 30.86%，2021 年度毛利率较 2020 年度下降 0.54 个百分点，其中产品毛利率变动、产品结构变动对公司主营业务毛利率的影响分别为增加 3.00 个百分点、减少 3.37 个百分点，公司主营业务毛利率下降主要系铝靶收入占比下降所致。

2020-2021 年，公司铝靶销售收入分别为 5,578.15 万元、5,971.40 万元，总体较为稳定。2021 年，因公司铜靶、钼及钼合金靶和残靶销售收入金额及占比增加，公司铝靶销售收入占比从 2020 年的 24.06%下降至 2020 年的 17.86%，进而使得公司 2021 年主营业务毛利率下降。

③2022 年 1-6 月毛利率变动原因分析

2022 年 1-6 月和 2021 年度，公司主营业务毛利率分别为 27.46%和 30.32%，2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年度下降 2.86 个百分点，其中产品毛利率变动、产品结构变动对公司主营业务毛利率的影响分别为增加 3.33 个百分点、减少 6.27 个百分点，公司主营业务毛利率下降主要系铝靶收入占比进一步下降所致。

2022 年上半年，公司主要客户惠科 G8.6 高世代产线完成产能扩张和释放，增加了对公司旋转铜靶的采购，公司铜靶销售收入快速增长，铜靶及残靶销售收入金额及占比上升，导致公司 2022 年 1-6 月铝靶销售收入占比在 2021 年的基础上进一步下降至 10.84%。

(2) 与同行业可比公司毛利率对比分析

① 同行业可比公司的选取依据、选取范围及合理性

公司主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等，产品主要应用于平面显示领域。由于溅射靶材产品类型丰富、下游应用领域广泛，目前 A 股上市公司中尚无产品类型、产品结构、下游应用领域与公司完全相同的企业。从所属行业、产品类型及应用领域、客户分布、业务模式及规模、信息披露的完整性等角度考虑，公司选取江丰电子、阿石创、隆华科技以及映日科技作为同行业可比公司。

公司与上述同行业可比公司均涉及溅射靶材行业，产品均包括各类材质的高性能溅射靶材，下游应用领域均包括平面显示领域，同行业可比公司的选取具有参考性。

公司与前述同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	产品结构	应用领域
江丰电子	钼靶及环件、铝靶、钛靶及环件、铜靶及环件、零部件及各种超高纯金属合金靶等	超大规模集成电路芯片、平板显示器、太阳能电池等领域
阿石创	溅射靶材：银靶、ITO 靶、金合金靶、铌靶、硅靶等 蒸镀材料：银蒸发料、五氧化三钛、石英环、二氧化硅、金蒸发料等	溅射靶材：平板显示、光学元器件、节能玻璃等领域 蒸镀材料：光学元器件、LED、平板显示和半导体分立器等
隆华科技	电子新材料：钼靶、铜靶、钛靶、ITO 靶等 高分子复合材料：PMI 系列结构泡沫材料（功能材料）及其制品、舰船和海洋工程领域用树脂基结构功能一体化复合材料、树脂复合材料、结构泡沫材料等 节能环保业务：工业传热节能业务、环保业务等	电子新材料：半导体、平板显示器、太阳能电池等领域 高分子复合材料：磁悬浮列车、航天、舰船、车辆、雷达通信、音响设备、医疗设备、运动休闲器械、轨道交通、军工安防、其他轻质结构等领域 节能环保业务：石油、化工、电力等大工业行业换热、冷却，循环水、工业水处理、市政水处理等领域
映日科技	ITO 靶、硅靶、钼靶等	平面显示、太阳能电池、半导体(LED 芯片)、节能玻璃等领域
欧莱新材	铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等	半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等领域

② 与同行业可比公司的毛利率对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务的毛利率对比情况如下：

单位：%

公司	产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江丰电子	钼靶	24.98	22.99	25.29	21.87
	铝靶	46.35	37.46	36.88	34.79

公司	产品	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	钛靶	39.29	39.54	42.01	46.79
	其他	24.80	13.99	20.96	35.20
	主营业务毛利率	30.45	25.93	28.36	31.42
阿石创	溅射靶材	20.81	21.92	19.92	25.19
	主营业务毛利率	14.48	16.90	20.40	22.47
隆华科技	电子新材料	23.31	23.33	24.66	27.71
	主营业务毛利率	23.54	26.31	29.50	29.33
映日科技	ITO 靶材	36.79	38.27	31.13	24.77
	硅靶材	19.24	40.75	37.13	39.70
	钼靶材	27.59	28.46	13.04	10.93
	其他	34.38	47.49	46.42	26.18
	主营业务毛利率	35.42	38.25	31.70	27.45
同行业可比公司毛利率均值（注2）		27.50	27.36	26.16	27.94
欧莱新材	铜靶	25.51	22.51	27.39	22.71
	铝靶	72.73	66.24	51.77	39.65
	钼及钼合金靶	55.29	51.22	42.29	8.62
	ITO 靶	28.43	11.37	-11.16	-19.24
	残靶	1.61	11.62	1.04	-0.73
	其他	36.39	29.01	35.17	26.26
	主营业务毛利率	27.46	30.32	30.86	24.26

注1：数据来源于同行业可比公司公开披露的信息；

注2：计算同行业可比公司毛利率均值时，江丰电子、映日科技选取主营业务毛利率，阿石创、隆华科技分别选取溅射靶材业务毛利率、电子新材料业务毛利率。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司主营业务毛利率或同类业务毛利率水平存在一定差异，主要系不同公司在具体产品类型、下游应用领域、市场竞争地位、客户结构等方面存在差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	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
销售费用	718.94	3.27	1,428.61	3.74	1,232.74	5.01	1,613.12	10.02

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	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
管理费用	1,015.41	4.62	1,645.08	4.30	1,573.77	6.40	1,466.50	9.11
研发费用	1,343.53	6.12	2,164.91	5.66	1,601.38	6.51	1,004.74	6.24
财务费用	-661.34	-3.01	-48.05	-0.13	339.75	1.38	233.95	1.45
合计	2,416.54	11.00	5,190.56	13.57	4,747.63	19.30	4,318.31	26.81

报告期内，公司期间费用合计分别为 4,318.31 万元、4,747.63 万元、5,190.56 万元和 2,416.54 万元，占营业收入的比例合计分别为 26.81%、19.30%、13.57%和 11.00%。

1、销售费用

(1) 销售费用构成与变动分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	544.69	75.76	1,002.65	70.18	886.06	71.88	757.40	46.95
业务招待费	75.34	10.48	125.39	8.78	100.65	8.16	114.38	7.09
股权激励费用	54.71	7.61	109.80	7.69	108.38	8.79	105.35	6.53
差旅费	8.60	1.20	73.91	5.17	52.73	4.28	140.46	8.71
广告展览费	11.74	1.63	22.77	1.59	22.17	1.80	54.51	3.38
运输费	-	-	-	-	-	-	271.20	16.81
样品费	-	-	-	-	1.24	0.10	81.28	5.04
其他	23.87	3.32	94.08	6.59	61.50	4.99	88.53	5.49
合计	718.94	100.00	1,428.61	100.00	1,232.74	100.00	1,613.12	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 1,613.12 万元、1,232.74 万元、1,428.61 万元和 718.94 万元，占营业收入的比例分别为 10.02%、5.01%、3.74%和 3.27%。2019 年公司销售费用较高，主要原因系公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将运输费从销售费用调整至营业成本中核算，2019 年若剔除运输费影响，销售费用金额为 1,341.92 万元，与报告期其他各期不存在显著差异。

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、股权激励费用等构成。

①职工薪酬：报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 757.40 万元、886.06

万元、1,002.65 万元和 544.69 万元，占比分别为 46.95%、71.88%、70.18%和 75.76%，逐年增长，主要系报告期内公司销售规模持续快速增长，销售人员销售提成增加所致。

②业务招待费：报告期内，公司计入销售费用的业务招待费分别为 114.38 万元、100.65 万元、125.39 万元和 75.34 万元，占比分别为 7.09%、8.16%、8.78%和 10.48%，总体较为平稳，主要系公司销售过程中产生的业务招待费用。

③股权激励费：报告期内，公司计入销售费用的股份支付金额分别为 105.35 万元、108.38 万元、109.80 万元和 54.71 万元，主要系公司针对销售人员实施的员工股权激励按照服务期分摊确认的股份支付金额。

（2）销售费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江丰电子	3.00%	3.57%	3.75%	6.46%
阿石创	1.46%	1.90%	2.54%	3.33%
隆华科技	2.93%	3.54%	2.70%	5.05%
映日科技	1.18%	1.53%	2.57%	5.19%
平均值	2.14%	2.63%	2.89%	5.01%
欧莱新材	3.27%	3.74%	5.01%	10.02%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的信息。

报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司平均水平，变动趋势与同行业可比公司一致，主要原因包括：

（1）报告期初公司销售规模相对较小，2020 年起公司销售规模快速增长，销售费用率有所下降，与同行业可比公司差异缩小；

（2）公司销售人员人均薪酬相对较高，主要原因系：①报告期内公司销售规模持续快速增长，销售人员销售提成增加，销售人员职工薪酬亦随之增加；②公司下游平面显示客户技术壁垒高、工艺更新快，销售人员需具有较高的专业素质，并及时与客户沟通解决技术问题，公司相应给予销售人员较高的薪酬激励。

2、管理费用

(1) 管理费用构成与变动分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	509.98	50.22	823.07	50.03	711.54	45.21	698.78	47.65
中介服务费	147.24	14.50	224.91	13.67	339.21	21.55	233.12	15.90
办公费	92.05	9.07	122.93	7.47	123.75	7.86	134.32	9.16
股权激励费	82.75	8.15	201.22	12.23	165.43	10.51	98.42	6.71
固定资产折旧	55.23	5.44	51.84	3.15	22.37	1.42	31.86	2.17
差旅费	42.99	4.23	75.93	4.62	51.12	3.25	74.20	5.06
业务招待费	17.95	1.77	22.08	1.34	23.28	1.48	26.96	1.84
水电费	17.05	1.68	34.59	2.10	24.53	1.56	22.72	1.55
房租及物业管理费	16.37	1.61	32.16	1.95	44.24	2.81	53.82	3.67
汽车费用	13.33	1.31	19.92	1.21	22.64	1.44	15.25	1.04
无形资产摊销	7.15	0.70	13.23	0.80	12.96	0.82	7.78	0.53
使用权资产折旧	1.20	0.12	2.06	0.13	-	-	-	-
其他	12.12	1.19	21.15	1.29	32.71	2.08	69.26	4.72
合计	1,015.41	100.00	1,645.08	100.00	1,573.77	100.00	1,466.50	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 1,466.50 万元、1,573.77 万元、1,645.08 万元和 1,015.41 万元，占营业收入的比例分别为 9.11%、6.40%、4.30%和 4.62%。报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司管理费用占营业收入的比例有所下降。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、中介服务费、股权激励费等构成。

①职工薪酬：报告期内，公司计入管理费用的职工薪酬分别为 698.78 万元、711.54 万元、823.07 万元和 509.98 万元，占比分别为 47.65%、45.21%、50.03%和 50.22%，总体均较为稳定。

②中介服务费：报告期内，公司中介机构服务费分别为 233.12 万元、339.21 万元、224.91 万元和 147.24 万元，占比分别为 15.90%、21.55%、13.67%和 14.50%。2020 年公司中介机构服务费较高，主要系 2020 年公司启动股改及 IPO 准备工作，中介机构服

务费相对较多。

③股权激励费：报告期内，公司计入管理费用的股份支付金额分别为 98.42 万元、165.43 万元、201.22 万元和 82.75 万元，占比分别为 6.71%、10.51%、12.23%和 8.15%。主要系公司针对管理人员实施的员工股权激励按照服务期分摊确认的股份支付金额。

（2）管理费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江丰电子	7.76%	7.23%	7.81%	9.93%
阿石创	4.92%	5.65%	6.97%	4.40%
隆华科技	5.31%	5.72%	6.02%	6.80%
映日科技	3.03%	2.92%	3.66%	4.37%
平均值	5.26%	5.38%	6.12%	6.37%
欧莱新材	4.62%	4.30%	6.40%	9.11%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的信息。

报告期内，公司管理费用总体较为稳定，随着公司业务规模的扩大，管理费用率有所下降。2019 年公司销售规模相对较小，管理费用率相对较高。2020-2022 年 6 月，公司管理费用率与同行业可比公司平均水平存在一定差异，主要系江丰电子管理费用中的股份支付金额较高，剔除江丰电子后，同行业可比公司管理费用率平均值分别为 5.55%、4.76%和 4.42%，与公司不存在重大差异。

3、研发费用

（1）研发费用构成与变动分析

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	669.10	49.80	938.80	43.36	719.10	44.91	388.28	38.64
职工薪酬	504.66	37.56	914.68	42.25	675.76	42.20	472.86	47.06
燃料动力	56.87	4.23	83.27	3.85	44.49	2.78	36.37	3.62
固定资产折旧	51.31	3.82	75.41	3.48	41.83	2.61	19.30	1.92
股权激励费用	12.29	0.91	25.72	1.19	22.86	1.43	20.61	2.05

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	49.30	3.67	127.04	5.87	97.33	6.08	67.32	6.70
合计	1,343.53	100.00	2,164.91	100.00	1,601.38	100.00	1,004.74	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 1,004.74 万元、1,601.38 万元、2,164.91 万元和 1,343.53 万元，占营业收入的比例分别为 6.24%、6.51%、5.66%和 6.12%。报告期内，公司持续投入研发资源用于技术优化和工艺改进，研发费用金额稳步增加。

报告期内，公司研发费用主要由材料费、职工薪酬等构成，不存在研发费用资本化的情形。

①材料费：报告期内，公司计入研发费用的材料费分别为 388.28 万元、719.10 万元、938.80 万元和 669.10 万元，占比分别为 38.64%、44.91%、43.36%和 49.80%。公司研发费用中材料费金额逐年增加，主要系公司持续加大新技术、新工艺、新产品研发投入，研发项目投入增加所致。

②职工薪酬：报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 472.86 万元、675.76 万元、914.68 万元和 504.66 万元，占比分别为 47.06%、42.20%、42.25%和 37.56%。公司研发费用中职工薪酬金额逐年上升，主要系公司不断加大研发投入，相应增加研发人员数量。

（2）研发费用率与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司研发费用率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江丰电子	5.52%	6.16%	6.33%	7.24%
阿石创	3.75%	3.94%	5.39%	4.78%
隆华科技	4.77%	4.40%	4.77%	3.30%
映日科技	5.62%	4.42%	5.60%	4.15%
平均值	4.92%	4.73%	5.52%	4.87%
欧莱新材	6.12%	5.66%	6.51%	6.24%

注：数据来源于同行业可比公司公开披露的信息。

报告期内，公司研发费用率与江丰电子较为接近，公司研发费用率高于同行业可比公司平均水平。

公司高度重视研发创新，为巩固并提升产品市场竞争力，报告期内，公司持续加大新技术、新工艺、新产品研发投入，大幅提升了铜靶、铝靶、钼及钼合金靶、ITO 靶等产品的综合性能，拓宽了产品应用领域。因此，报告期内，公司研发费用率高于同行业可比公司平均水平。

（3）研发项目情况

报告期内，公司研发项目主要围绕现有产品的技术优化和工艺改进、新产品的研究开发，具体预算、研发费用投入情况和实施进度如下：

单位：万元

序号	研发项目	预算金额	研发费用金额				实施进度
			2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
1	高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用	1,200.00	291.72	313.61	399.64	-	在研
2	TFT 高纯铜平面靶应用研发	1,000.00	202.79	233.97	-	-	在研
3	靶材自动化表面处理设备研发	350.00	171.84	77.97	-	-	在研
4	钼基合金靶材研发	300.00	145.77	58.80	-	-	在研
5	高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发	340.00	95.42	-	-	-	在研
6	旋转靶高精度尺寸控制研发	300.00	88.91	151.38	-	-	在研
7	超高纯铝靶材研发与制备-2	150.00	83.21	-	-	-	在研
8	阻挡层靶材研发	760.00	68.76	195.78	36.75	-	在研
9	超高纯铝靶材研发与制备-1	340.00	62.00	-	-	-	在研
10	高纯铜旋转靶材研发	350.00	58.60	-	-	-	在研
11	铜回收工艺研究	365.00	24.54	119.05	75.24	-	在研
12	铜合金靶材研发	130.00	12.84	-	-	-	在研
13	高纯平面铜靶材轧制工艺研发	300.00	7.75	-	-	-	在研
14	半导体高纯钛靶材研发	80.00	7.58	-	-	-	终止研发
15	超高纯铜靶材的生产技术研发	100.00	6.64	-	-	-	终止研发
16	铝钼合金产品研发	81.00	5.01	-	-	-	在研
17	TFT- G8.5 平面钼铌靶绑定研发	450.00	4.74	57.41	47.12	-	在研
18	半导体用高纯铜关键生产技术研发	126.00	2.62	-	-	-	终止研发
19	半导体高纯钴靶材研发	60.00	1.41	-	-	-	终止研发
20	半导体靶材研发	400.00	1.40	2.11	-	-	在研

序号	研发项目	预算金额	研发费用金额				实施进度
			2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
21	TFT- G8.5 平面铝靶研发	324.50	-	243.09	80.36	-	已完成
22	高世代新型显示靶材关键技术开发（铝靶材）	295.00	-	170.37	91.72	29.07	已完成
23	G8.5 旋转铝产品研发	133.00	-	135.12	-	-	已完成
24	HIP 包套焊接脱气工艺开发	170.00	-	96.24	7.98	65.93	已完成
25	高纯平面铜靶材研发	180.00	-	70.00	81.69	-	已完成
26	TFT 平面 ITO 靶绑定	275.00	-	66.59	78.73	95.79	已完成
27	靶材喷涂和铸造工艺优化项目	380.00	-	55.19	271.47	-	已完成
28	高世代新型显示靶材关键技术开发（铜靶材）	194.00	-	33.34	135.73	4.21	已完成
29	旋转 ITO 靶绑定	350.00	-	31.07	154.39	95.19	已完成
30	特殊铜合金靶材研发	20.00	-	22.36	-	-	已完成
31	G8.5 平面铝靶绑定研发	200.00	-	9.88	12.47	-	终止研发
32	G11 平面钛靶研发	40.00	-	8.90	-	-	在研
33	G8.5 平面钛靶研发	60.00	-	7.69	15.91	-	终止研发
34	G11 平面铝靶研发	27.00	-	4.99	14.96	-	终止研发
35	自动喷涂系统的研发	170.00	-	-	97.23	76.17	已完成
36	G8.5TFTITO 平面靶生产工艺开发	200.00	-	-	-	201.34	已完成
37	钢锡合金改善工艺	210.00	-	-	-	151.56	已完成
38	低温钎焊材料研发	170.00	-	-	-	135.59	已完成
39	G8.5TFTITO 旋转靶生产工艺开发	137.00	-	-	-	129.56	已完成
40	铝合金无缝挤压的研发	28.00	-	-	-	20.33	已完成
合计	-	-	1,343.53	2,164.91	1,601.38	1,004.74	-

注：上表列示的研发项目实施进度为截至 2022 年 6 月 30 日的进度情况。

（4）研发相关内控制度及其执行情况

公司制定了《研发支出核算制度》《研发项目管理办法》《研究与开发内控手册》等相关制度，从项目立项、研发投入、成果转化实施与奖励、人才培养和奖励、绩效评价、研发经费管理等方面对研发工作及财务核算进行了严格的管理和控制。

（5）研发投入的确认依据、核算方法

根据《企业会计准则》《研发支出核算制度》的规定，公司严格按照研发开支用途、

性质据实列支研发支出，并建立研发支出审批程序。公司研发投入核算归类准确，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。

报告期内，公司研发费用的核算内容主要包括材料费、职工薪酬等，具体核算方法如下：

①材料费：公司将研发活动所领用的材料计入研发费用；

②职工薪酬：公司将全职从事研发活动人员的工资、奖金、津贴、社会保险费、住房公积金等职工薪酬全额计入研发费用，将兼职从事研发活动人员的工资、奖金、津贴、社会保险费、住房公积金等职工薪酬按照参与研发活动的工时比例计入研发费用。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	251.18	293.55	302.63	171.05
其中：租赁负债利息支出	7.88	23.26	-	-
减：利息收入	66.79	54.33	31.35	3.03
利息净支出	184.40	239.21	271.28	168.02
汇兑损失	539.05	107.65	140.79	170.34
减：汇兑收益	1,491.61	404.47	81.87	130.02
汇兑净损失	-952.56	-296.82	58.92	40.32
票据贴现利息	-	0.09	0.18	4.51
融资服务费	95.30	-	-	14.22
银行手续费及其他	11.53	9.48	9.37	6.88
合计	-661.34	-48.05	339.75	233.95

报告期内，公司财务费用分别为 233.95 万元、339.75 万元、-48.05 万元和-661.34 万元，占营业收入的比例分别为 1.45%、1.38%、-0.13%和-3.01%。报告期内，公司的财务费用主要由利息支出和汇兑净损失等构成。

①利息支出：报告期内，公司利息支出金额分别为 171.05 万元、302.63 万元、293.55 万元和 251.18 万元，主要系公司银行借款产生的利息费用。

②汇兑净损失：报告期内，公司汇兑净损失金额分别为 40.32 万元、58.92 万元、

-296.82 万元和-952.56 万元，其中，汇兑收益金额分别为 130.02 万元、81.87 万元、404.47 万元和 1,491.61 万元。2021 年和 2022 年 1-6 月，公司汇兑收益金额较高，主要原因系公司与古河电工、日商有色主要采用日元结算采购货款，2021 年起日元对人民币汇率持续贬值，从而导致公司汇兑收益大幅增加。

（六）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、计入其他收益的政府补助	606.83	873.67	362.44	93.68
其中：与递延收益相关的政府补助（与资产相关）	32.97	24.28	8.02	-
与递延收益相关的政府补助（与收益相关）	-	697.70	267.36	5.64
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	573.86	151.70	87.06	88.04
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	0.95	0.76	0.92	0.31
其中：个税扣缴税款手续费	0.95	0.76	0.92	0.31
合计	607.78	874.44	363.36	93.99

报告期内，公司其他收益分别为 93.99 万元、363.36 万元、874.44 万元和 607.78 万元，占营业收入的比例分别为 0.58%、1.48%、2.29%和 2.77%，主要来源于公司收到的政府补助。

报告期内，公司计入其他收益的政府补助构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
进口关税先征后退的退税资金	537.08	-	-	-	与收益相关
老工业地区振兴发展建设资金	21.76	1.86	-	-	与资产相关
东莞市财政局厚街分局 2021 年规模以上企业研发投入后补助	10.99	-	-	-	与收益相关
首届韶关市制造业品质领跑者奖励	8.00	-	-	-	与收益相关
韶关市 2020 年省级促进经济高质量发展专项资金	6.30	12.39	8.02	-	与资产相关
市监局 2020 年高质量发展项目补助资金	5.00	-	-	-	与收益相关

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/ 与收益相关
2019年度产业发展扶持资金	4.90	10.02	-	-	与资产相关
省重点领域研发计划项目	-	533.00	123.00	-	与收益相关
2020年博士后工作站补助	-	110.00	-	-	与收益相关
广东省博士工作站专项资金	-	50.00	-	-	与收益相关
韶关新区财政局拨付科技创新奖励扶持资金	-	39.98	-	-	与收益相关
广东省科学技术厅2020年度国家外专款	-	22.41	-	-	与收益相关
韶关市专精特新奖励	-	20.00	-	-	与收益相关
知识产权示范企业专利资助	-	10.20	-	-	与收益相关
东莞市财政局厚街分局鼓励工业企业增加值提速（经发局）	-	10.00	-	-	与收益相关
东莞市市场监督管理局“2020年省知识产权示范企业配套奖励”	-	10.00	-	-	与收益相关
研发市级财政补贴	-	9.53	-	-	与收益相关
2020年广东省企业科技特派员专项资助	-	4.70	-	-	与收益相关
2021年广东省企业科技特派员专项资助	-	4.70	-	-	与收益相关
中心企业科技特派员奖补	-	2.35	-	-	与收益相关
以工代训补贴	-	1.50	-	-	与收益相关
优秀返乡创业先进个人和吸纳返乡人员就业优秀企业奖励	-	1.50	-	-	与收益相关
高世代新型显示靶材关键技术开发及产业化专项资金	-	-	144.36	5.64	与收益相关
高新技术企业产品认定奖补	-	-	22.00	-	与收益相关
科技创新奖励扶持资金	-	-	21.20	47.60	与收益相关
创新驱动发展专项资金	-	-	10.00	0.90	与收益相关
知识产权专利支助补助费	-	-	9.35	1.00	与收益相关
职工线上职业技能培训补贴	-	-	6.40	-	与收益相关
高新技术企业奖励资金	-	-	4.78	37.00	与收益相关
其他	12.80	19.52	13.33	1.54	与收益相关
合计	606.83	873.67	362.44	93.68	-

报告期内，公司承担的相关科研项目的具体情况如下：

（1）公司参与研发的高性能氧化物 TFT 材料与关键技术研发及产业化项目子课题-量产线用氧化物靶材研制项目，系国家重点研发计划新型显示与战略性电子材料重点专项项目，具体实施周期为 2021 年 12 月至 2025 年 9 月。该科研项目中，公司所承担

部分的总预算为 340 万元，其中财政预算金额 100 万元，报告期内公司已收到拨款 59 万元并计入递延收益。

(2) 公司牵头研发的超高纯铝靶材研发与制备项目系广东省科技专项资金项目，具体实施周期为 2021 年 8 月 26 日至 2023 年 9 月 30 日。该科研项目中，公司所承担部分的总预算为 490 万元，其中财政预算金额 64 万元，报告期内，公司已收到拨款 64 万元并计入递延收益。

(3) 公司牵头研发的高迁移率氧化物半导体溅射靶材研究及显示应用项目系广东省重点领域研究计划项目，具体实施周期为 2019 年 12 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。该科研项目中，公司所承担部分的总预算为 6,700 万元，其中财政预算金额 520 万元，韶关市予以配套资金配套支持 300 万元，合计 820 万元。报告期内，公司已收到拨款 656 万元并计入其他收益。

(4) 公司独立研发的高世代新型显示靶材关键技术开发及产业化项目系韶关市科技计划项目，具体实施周期为 2019 年 6 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日。该科研项目总预算为 1,200 万元，其中财政预算 150 万元。报告期内，公司已收到拨款 150 万元并计入其他收益。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
理财产品收益	72.21	89.38	22.23	-
票据贴现利息	-	-	-6.33	-24.35
债务重组损益	-	-	-2.64	-
合计	72.21	89.38	13.27	-24.35

报告期内，公司投资收益分别为-24.35 万元、13.27 万元、89.38 万元和 72.21 万元，占营业收入的比例分别为-0.15%、0.05%、0.23%和 0.33%，占营业收入的比例较低，主要系理财产品收益与票据贴现利息。

3、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失分别为-76.97 万元、30.26 万元、-145.38 万元和-71.03

万元，占营业收入的比例分别为-0.48%、0.12%、-0.38%和-0.32%，占营业收入的比例较低，为公司坏账损失计提及转回。

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为-114.61 万元、-235.01 万元、-630.97 万元和-473.66 万元，占营业收入的比例分别为-0.71%、-0.96%、-1.65%和-2.16%，占营业收入的比例较低，为公司存货跌价损失计提。

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与企业日常活动无关的政府补助	-	100.00	100.00	60.00
罚没收入及其他	0.45	15.64	3.14	15.71
合计	0.45	115.64	103.14	75.71

报告期内，公司营业外收入分别为 75.71 万元、103.14 万元、115.64 万元和 0.45 万元，占营业收入的比例分别为 0.47%、0.42%、0.30%和 0.00%，占营业收入的比例很低，主要系与企业日常活动无关的政府补助。

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	26.53	0.24	3.99	3.68
公益性捐赠支出	-	1.00	16.00	-
罚金	-	-	8.05	-
其他	0.50	2.88	1.02	0.61
合计	27.03	4.12	29.06	4.29

报告期内，公司营业外支出分别为 4.29 万元、29.06 万元、4.12 万元和 27.03 万元，占营业收入的比例分别为 0.03%、0.12%、0.01%和 0.12%，占营业收入的比例很低，主要系公司非流动资产毁损报废损失、公益性捐赠支出和罚金。

（七）纳税情况

1、主要税种缴纳情况

报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

单位：万元

税种	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	期初未缴数	-375.67	33.23	-73.62	74.01
	本期应缴数	-582.46	-149.32	299.47	-15.98
	本期已缴数	27.40	259.58	192.63	131.65
	期末未缴数	-985.53	-375.67	33.23	-73.62
企业所得税	期初未缴数	545.21	194.59	63.61	15.29
	本期应缴数	388.62	819.18	219.91	74.86
	本期已缴数	194.85	468.56	88.93	26.54
	期末未缴数	738.98	545.21	194.59	63.61

注 1：上表所列部分期初未缴数、期末未缴数为负数主要系重分类至其他流动资产的预缴税费、待抵扣进项税；

注 2：上表所列部分本期应缴数为负数主要系重分类至其他流动资产的待抵扣进项税。

2、所得税费用明细

报告期内，公司所得税费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	388.62	819.18	219.91	74.86
递延所得税费用	-94.67	-273.74	57.62	40.98
合计	293.95	545.44	277.53	115.84

3、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	3,164.42	5,593.61	2,481.25	-698.29
按法定/适用税率计算的所得税费用	474.66	839.04	372.19	-104.74
子公司适用不同税率的影响	0.81	-17.29	1.79	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	32.06	62.16	92.66	169.06
研发费用及残疾人工资加计扣除的影响	-213.58	-338.47	-189.11	-121.21

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税率变动对递延所得税资产/负债的影响	-	-	-	172.73
所得税费用	293.95	545.44	277.53	115.84

关于公司税收政策及税收优惠情况，具体参见本节“九/（二）报告期内发行人享有的主要税收优惠”。

十三、资产质量分析

（一）资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	55,669.63	76.39	49,908.32	77.51	32,079.32	80.67	15,310.93	70.93
非流动资产	17,204.27	23.61	14,483.76	22.49	7,688.30	19.33	6,276.33	29.07
合计	72,873.90	100.00	64,392.09	100.00	39,767.62	100.00	21,587.27	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 21,587.27 万元、39,767.62 万元、64,392.09 万元和 72,873.90 万元。报告期内，公司资产总额稳步增长，主要原因系：（1）随着公司营业收入及盈利规模快速增长，公司留存收益持续增加；（2）外部机构投资者溢价增资入股，公司资产规模扩大。

从资产结构来看，公司资产主要由存货、应收账款、货币资金、固定资产等资产构成，报告期各期末，上述资产占资产总额的比例合计分别为 86.23%、88.40%、87.06% 和 88.07%，符合公司所处溅射靶材行业的经营模式与行业特点。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	11,443.86	20.56	16,447.04	32.95	9,789.09	30.52	476.36	3.11
应收票据	457.40	0.82	589.34	1.18	358.68	1.12	535.27	3.50
应收账款	10,054.55	18.06	9,637.09	19.31	7,086.64	22.09	5,108.19	33.36

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应收款项融资	843.44	1.52	880.17	1.76	616.47	1.92	186.75	1.22
预付款项	1,295.43	2.33	49.14	0.10	1,200.04	3.74	63.44	0.41
其他应收款	87.48	0.16	97.39	0.20	94.12	0.29	89.92	0.59
存货	30,281.60	54.40	21,517.90	43.11	12,631.08	39.37	8,697.83	56.81
其他流动资产	1,205.86	2.17	690.26	1.38	303.20	0.95	153.17	1.00
流动资产合计	55,669.63	100.00	49,908.32	100.00	32,079.32	100.00	15,310.93	100.00

报告期各期末，公司流动资产主要由存货、应收账款和货币资金构成，合计占流动资产的比例分别为 93.28%、91.98%、95.38%和 93.01%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
库存现金	-	-	0.11	1.28
银行存款	11,315.02	15,909.63	9,788.98	475.09
其他货币资金	128.84	537.41	-	-
合计	11,443.86	16,447.04	9,789.09	476.36

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 476.36 万元、9,789.09 万元、16,447.04 万元和 11,443.86 万元，占流动资产的比例分别为 3.11%、30.52%、32.95%和 20.56%。公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为信用证保证金。

2020 年末，公司货币资金大幅增加，主要原因系当年公司引进外部投资者取得增资款 10,600 万元。2021 年末，公司货币资金进一步增加，主要原因系当年公司引进外部投资者取得增资款 10,000 万元，具体参见本招股说明书第五节“二/（三）报告期内发行人股本和股东变化情况”。

2、应收票据和应收款项融资

（1）应收票据和应收款项融资构成情况

自 2019 年 1 月 1 日起，公司开始执行新金融工具准则，公司对部分符合条件的应收票据在应收款项融资列报，具体标准如下：①业务模式主要用于背书或者贴现，即以

收取合同现金流量和出售金融资产为目的；②出售（背书）的票据可以实现出售并终止确认之目的，即票据承兑人为信用等级较高的商业银行（包括 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、中国邮政储蓄银行和交通银行；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、兴业银行和浙商银行）。

针对上述 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行承兑的汇票，到期不获支付的可能性较低，公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认，将该类银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为应收款项融资；针对其他商业银行承兑的汇票，基于谨慎性原则，公司待票据到期后终止确认。

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收票据	457.40	589.34	358.68	535.27
其中：银行承兑汇票	457.40	587.33	319.17	535.27
商业承兑汇票	-	2.01	39.51	-
应收款项融资	843.44	880.17	616.47	186.75
其中：银行承兑汇票	843.44	880.17	616.47	186.75
合计	1,300.84	1,469.51	975.15	722.02

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资账面价值合计分别为 722.02 万元、975.15 万元、1,469.51 万元和 1,300.84 万元，占流动资产的比例合计分别为 4.72%、3.04%、2.94%和 2.34%。报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资金额呈上升趋势，主要系随着公司销售收入规模的不断扩大，通过银行承兑汇票结算的情况有所增加。

（2）应收票据和应收款项融资坏账准备计提情况

报告期各期末，公司银行承兑汇票不存在计提坏账准备的情形，仅部分小额商业承兑汇票根据预期信用损失计提了坏账准备，计提金额分别为 0 万元、2.08 万元、0.11 万元和 0 万元。

（3）已背书或贴现且尚未到期的应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司无已背书或贴现且尚未到期的商业承兑汇票，公司已背书或贴现且尚未到期的银行承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
应收票据	-	233.42	-	433.97	-	292.17	-	485.27
其中：银行承兑汇票	-	233.42	-	433.97	-	292.17	-	485.27
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
应收款项融资	1,079.66	-	1,312.48	-	1,468.39	-	1,033.87	-
其中：银行承兑汇票	1,079.66	-	1,312.48	-	1,468.39	-	1,033.87	-

3、应收账款

(1) 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30/ 2022年1-6月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
应收账款账面余额	10,740.48	10,259.79	7,575.24	5,496.18
应收账款账面余额增长率	4.69	35.44	37.83	-
营业收入	21,962.10	38,239.76	24,600.53	16,104.83
营业收入增长率	14.87	55.44	52.75	-
应收账款账面余额占营业收入比例	24.45	26.83	30.79	34.13

注：计算营业收入增长率及应收账款账面余额占营业收入比例时，2022年1-6月营业收入已年化处理。

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,496.18 万元、7,575.24 万元、10,259.79 万元和 10,740.48 万元，占当期营业收入的比例分别为 34.13%、30.79%、26.83% 和 24.45%。报告期各期末，公司应收账款账面余额随销售收入规模的增长而增加，占各期营业收入的比例逐年下降，主要原因系：公司新增营业收入主要来自于京东方、惠科、华星光电等下游知名半导体显示面板厂商，前述客户信用期较短且回款情况良好。

(2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额的账龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	10,346.38	96.33	10,108.97	98.53	7,392.51	97.59	5,328.04	96.94

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 至 2 年	273.46	2.55	34.97	0.34	68.26	0.90	40.66	0.74
2 至 3 年	13.45	0.13	11.19	0.11	18.31	0.24	28.04	0.51
3 年以上	107.19	1.00	104.67	1.02	96.16	1.27	99.44	1.81
合计	10,740.48	100.00	10,259.79	100.00	7,575.24	100.00	5,496.18	100.00

报告期各期末，公司应收账款账龄以 1 年以内为主，占应收账款总额的比例分别为 96.94%、97.59%、98.53%和 96.33%，账龄较短，安全性较高。

（3）应收账款坏账准备计提情况

①应收账款坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元、%

账龄	2022.6.30			2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	10,346.38	517.32	5.00	10,108.97	505.45	5.00
1 至 2 年	273.46	54.69	20.00	34.97	6.99	20.00
2 至 3 年	13.45	6.72	50.00	11.19	5.59	50.00
3 年以上	107.19	107.19	100.00	104.67	104.67	100.00
合计	10,740.48	685.93	6.39	10,259.79	622.71	6.07
账龄	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	7,392.51	369.63	5.00	5,328.04	266.40	5.00
1 至 2 年	68.26	13.65	20.00	40.66	8.13	20.00
2 至 3 年	18.31	9.16	50.00	28.04	14.02	50.00
3 年以上	96.16	96.16	100.00	99.44	99.44	100.00
合计	7,575.24	488.59	6.45	5,496.18	387.99	7.06

②坏账准备计提政策与同行业可比公司对比分析

公司应收账款坏账准备计提比例谨慎、合理，与同行业可比公司相比不存在显著差异，具体情况如下：

公司名称	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至以上
江丰电子	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
阿石创（2021 年、2022 年	1.75%	18.62%	57.79%	100.00%

公司名称	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至以上
1-6 月)				
阿石创（2020 年）	1.73%	17.87%	55.15%	100.00%
阿石创（2019 年）	1.79%	16.76%	58.19%	100.00%
隆华科技（2022 年 1-6 月）	1.77%	11.80%	27.25%	89.51%-100.00%
隆华科技（2021 年）	1.94%	11.32%	36.36%	78.35%-100.00%
隆华科技（2020 年）	2.48%	19.26%	48.80%	100.00%
隆华科技（2019 年）	3.85%	27.67%	76.30%	100.00%
映日科技	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
欧莱新材	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%

注 1：数据来源于同行业可比公司公开披露数据；

注 2：阿石创坏账计提比例为其非海外企业客户坏账计提比例；

注 3：隆华科技坏账计提比例为其新材料业务板块坏账计提比例。

（4）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名客户情况如下：

单位：万元、%

报告期末	客户名称	账面余额	占总额比例
2022.6.30	惠科	3,361.97	31.30
	京东方	2,608.93	24.29
	华星光电	1,212.24	11.29
	超视界	573.41	5.34
	彩虹光电	374.34	3.49
	合计	8,130.89	75.70
2021.12.31	惠科	3,077.89	30.00
	京东方	2,380.07	23.20
	华星光电	1,392.55	13.57
	超视界	492.09	4.80
	南玻集团	447.66	4.36
	合计	7,790.26	75.93
2020.12.31	惠科	1,633.38	21.56
	京东方	1,311.11	17.31
	华星光电	903.64	11.93
	中电熊猫	856.49	11.31
	彩虹光电	535.27	7.07

报告期末	客户名称	账面余额	占总额比例
	合计	5,239.89	69.17
2019.12.31	惠科	1,194.82	21.74
	京东方	871.62	15.86
	中电熊猫	746.60	13.58
	南玻集团	408.41	7.43
	华星光电	188.27	3.43
	合计	3,409.72	62.04

注：对受同一实际控制人控制的客户的应收账款已合并计算。

报告期各期末，公司应收账款前五大客户余额合计分别为 3,409.72 万元、5,239.89 万元、7,790.26 万元和 8,130.89 万元，占应收账款总额的比例分别为 62.04%、69.17%、75.93%和 75.70%。公司主要客户为京东方、华星光电、惠科、中电熊猫、南玻集团、超视界、彩虹光电等下游知名头部企业，上述客户综合实力强、信用好，且已与公司形成较为稳定的业务合作关系，总体来看，公司应收账款质量较高，发生坏账的风险较低。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
材料款	1,268.65	48.23	1,189.32	33.93
其他	26.78	0.90	10.72	29.51
合计	1,295.43	49.14	1,200.04	63.44

报告期各期末，公司预付款项账面余额分别为 63.44 万元、1,200.04 万元、49.14 万元和 1,295.43 万元，占流动资产的比例分别为 0.41%、3.74%、0.10%和 2.33%，占比较低，主要为预付的材料款。

报告期各期末，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元、%

报告期末	单位名称	款项性质	金额	比例
2022.6.30	KME	材料款	1,187.18	91.64
	日商有色金属香港有限公司	材料款	37.84	2.92
	宝鸡市亚钛新金属有限公司	材料款	15.90	1.23
	广东汇成检测技术股份有限公司	其他	13.90	1.07

报告期末	单位名称	款项性质	金额	比例
	安徽工程勘察院有限公司	材料款	9.00	0.69
	合计		1,263.82	97.56
2021.12.31	锦州钒业有限责任公司	材料款	26.10	53.11
	武江区红期厨具商行	材料款	4.60	9.36
	中国石化销售股份有限公司广东东莞石油分公司	材料款	3.30	6.72
	辽源市有色金属合金有限公司	材料款	3.30	6.71
	德州富卓机械制造有限公司	材料款	2.16	4.40
	合计		39.46	80.30
2020.12.31	林德（上海）特种气体有限公司	材料款	577.85	48.15
	日商有色贸易（上海）有限公司深圳分公司	材料款	538.61	44.88
	韶关市金牛经贸有限公司	材料款	13.59	1.13
	赣州晨光稀土新材料有限公司	材料款	9.15	0.76
	湖南有色新材料科技有限公司	材料款	6.32	0.53
	合计		1,145.52	95.46
2019.12.31	张家港保税区宏恒钛金属贸易有限公司	材料款	9.76	15.38
	韶关市冶化机电有限公司	材料款	5.01	7.90
	中国太平洋财产保险股份有限公司韶关中心支公司	其他	4.72	7.44
	中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	材料款	4.71	7.42
	韶关市武江区津诚钢材贸易有限公司	材料款	3.95	6.23
	合计		28.14	44.36

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金及保证金	88.85	72.68	88.93	71.58	91.52	84.96	110.18	67.28
备用金	8.08	6.61	3.04	2.44	4.45	4.13	17.92	10.95
往来款及其他	25.31	20.71	32.28	25.98	11.76	10.91	35.66	21.77
账面余额	122.25	100.00	124.25	100.00	107.73	100.00	163.76	100.00
减：坏账准备	34.77	-	26.86	-	13.61	-	73.85	-
账面价值	87.48	-	97.39	-	94.12	-	89.92	-

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 89.92 万元、94.12 万元、97.39 万元和 87.48 万元，占流动资产的比例分别为 0.59%、0.29%、0.20%和 0.16%，金额和占比均较小，主要为押金及保证金。

6、存货

（1）存货构成分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	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	9,872.98	32.60	7,175.22	33.35	3,557.92	28.17	2,984.43	34.31
自制半成品及在产品	13,038.94	43.06	7,826.21	36.37	5,476.21	43.36	3,381.32	38.88
库存商品	3,970.07	13.11	4,078.54	18.95	2,019.92	15.99	1,245.86	14.32
发出商品	3,014.59	9.96	2,366.15	11.00	1,501.08	11.88	969.86	11.15
委托加工物资	385.02	1.27	71.78	0.33	75.95	0.60	116.36	1.34
合计	30,281.60	100.00	21,517.90	100.00	12,631.08	100.00	8,697.83	100.00

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,697.83 万元、12,631.08 万元、21,517.90 万元和 30,281.60 万元，占流动资产的比例分别为 56.81%、39.37%、43.11%和 54.40%。

①原材料

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 2,984.43 万元、3,557.92 万元、7,175.22 万元和 9,872.98 万元，占存货账面价值的比例分别为 34.31%、28.17%、33.35%和 32.60%。报告期各期末，公司原材料金额不断增加，主要系公司生产销售规模不断扩大，公司根据生产备货计划，相应增加了原材料备货。

②自制半成品及在产品

报告期各期末，公司自制半成品及在产品账面价值分别为 3,381.32 万元、5,476.21 万元、7,826.21 万元和 13,038.94 万元，占存货账面价值的比例分别为 38.88%、43.36%、36.37%和 43.06%。

③库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 1,245.86 万元、2,019.92 万元、4,078.54

万元和 3,970.07 万元，占存货账面价值的比例分别为 14.32%、15.99%、18.95%和 13.11%，主要为残靶、铜靶和钼及钼合金靶。

④发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 969.86 万元、1,501.08 万元、2,366.15 万元和 3,014.59 万元，占存货账面价值的比例分别为 11.15%、11.88%、11.00%和 9.96%，主要为 VMI 模式下客户尚未领用的产品和已发出但尚未确认收入的产品。

(2) 存货跌价准备计提情况

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	2022.6.30			2021.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	10,270.86	397.88	3.87	7,689.80	514.58	6.69
自制半成品及在产品	13,464.29	425.35	3.16	8,325.37	499.17	6.00
库存商品	4,334.79	364.72	8.41	4,231.20	152.66	3.61
发出商品	3,039.97	25.38	0.84	2,413.52	47.37	1.96
委托加工物资	385.02	-	-	71.78	-	-
合计	31,494.94	1,213.34	3.85	22,731.68	1,213.78	5.34
项目	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	3,958.12	400.20	10.11	3,343.66	359.23	10.74
自制半成品及在产品	5,774.11	297.90	5.16	3,779.09	397.77	10.53
库存商品	2,121.94	102.01	4.81	1,347.98	102.11	7.58
发出商品	1,546.28	45.19	2.92	999.59	29.72	2.97
委托加工物资	75.95	-	-	116.36	-	-
合计	13,476.39	845.31	6.27	9,586.66	888.83	9.27

报告期各期末，公司已根据企业会计准则的相关规定足额计提了存货跌价准备，公司存货跌价准备金额分别为 888.83 万元、845.31 万元、1,213.78 万元和 1,213.34 万元，占存货账面余额的比例分别为 9.27%、6.27%、5.34%和 3.85%。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
待抵扣进项税	1,205.86	688.37	301.36	151.56
预缴税费	-	1.90	1.85	1.61
合计	1,205.86	690.26	303.20	153.17

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 153.17 万元、303.20 万元、690.26 万元和 1,205.86 万元，占流动资产的比例分别为 1.00%、0.95%、1.38%和 2.17%，主要为待抵扣进项税。

（三）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	12,397.09	72.06	8,457.30	58.39	5,648.71	73.47	4,331.98	69.02
在建工程	1,241.41	7.22	4,140.42	28.59	771.38	10.03	680.21	10.84
使用权资产	1,362.59	7.92	361.25	2.49	-	-	-	-
无形资产	707.33	4.11	721.62	4.98	742.38	9.66	769.61	12.26
递延所得税资产	789.68	4.59	695.01	4.80	421.27	5.48	478.89	7.63
其他非流动资产	706.17	4.10	108.17	0.75	104.56	1.36	15.65	0.25
非流动资产合计	17,204.27	100.00	14,483.76	100.00	7,688.30	100.00	6,276.33	100.00

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程构成，合计占非流动资产的比例分别为 79.86%、83.50%、86.98%和 79.27%。

1、固定资产

（1）固定资产构成及变动分析

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元、%

2022.6.30					
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	占比

房屋及建筑物	6,212.57	301.87	-	5,910.69	47.68
机器设备	7,652.73	2,385.36	17.02	5,250.35	42.35
运输设备	108.24	44.06	-	64.17	0.52
电子设备及其他	1,833.94	662.08	-	1,171.87	9.45
合计	15,807.48	3,393.37	17.02	12,397.09	100.00
2021.12.31					
房屋及建筑物	2,429.43	212.67	-	2,216.76	26.21
机器设备	7,241.36	2,164.91	23.28	5,053.17	59.75
运输设备	108.24	33.78	-	74.46	0.88
电子设备及其他	1,635.82	522.9	-	1,112.92	13.16
合计	11,414.85	2,934.26	23.28	8,457.30	100.00
2020.12.31					
房屋及建筑物	1,261.59	160.66	-	1,100.93	19.49
机器设备	5,530.28	1,762.75	40.65	3,726.88	65.98
运输设备	43.66	24.46	-	19.20	0.34
电子设备及其他	1,098.86	297.16	-	801.7	14.19
合计	7,934.39	2,245.02	40.65	5,648.71	100.00
2019.12.31					
房屋及建筑物	1,133.71	124.43	-	1,009.28	23.30
机器设备	4,313.26	1,457.66	47.24	2,808.36	64.83
运输设备	30.83	13.61	-	17.22	0.40
电子设备及其他	640.19	143.07	-	497.12	11.48
合计	6,117.99	1,738.77	47.24	4,331.98	100.00

报告期各期末,公司固定资产账面价值分别为 4,331.98 万元、5,648.71 万元、8,457.30 万元和 12,397.09 万元,占非流动资产的比例 69.02%、73.47%、58.39%和 72.06%,主要由房屋及建筑物、机器设备构成。2021 年末及 2022 年 6 月末,公司固定资产规模增幅较大,主要系公司韶关二期厂房工程逐步竣工验收,达到预定可使用状态,相关房屋及建筑物、机器设备由在建工程转入固定资产。

报告期各期末,公司固定资产减值准备金额分别为 47.24 万元、40.65 万元、23.28 万元和 17.02 万元,主要原因系公司部分旧机器设备闲置,存在减值迹象,公司按照可收回金额与账面价值的差额计提固定资产减值准备。除前述情形外,公司其余固定资产运行情况良好,不存在减值迹象。

(2) 固定资产折旧计提政策与同行业可比公司对比分析

公司与同行业可比公司均采用年限平均法计提固定资产折旧，不存在重大差异，各公司固定资产折旧年限及预计残值率对比情况如下：

项目	公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他
折旧年限（年）	江丰电子	20	10	4	3-5
	阿石创	30	10	6	5
	隆华科技	20-35	10	8	5-8
	映日科技	20	5-10	5	5
	欧莱新材	20-35	3-10	3-10	3-10
预计残值率（%）	江丰电子	5.00	5.00	5.00	5.00
	阿石创	5.00	5.00	5.00	5.00
	隆华科技	5.00	5.00	5.00	5.00
	映日科技	5.00	5.00	5.00	5.00
	欧莱新材	5.00	5.00	5.00	5.00

注：数据来源于同行业可比公司公开披露信息。

2、在建工程

(1) 在建工程构成情况分析

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
韶关二期厂房工程	-	3,677.46	338.33	165.52
待安装设备	507.65	278.25	389.37	502.56
电力增容工程	435.75	184.71	-	-
厂房扩建	298.01	-	-	-
钢扩产工程	-	-	25.80	-
ITO 板房	-	-	17.88	-
氢气房工程	-	-	-	12.14
合计	1,241.41	4,140.42	771.38	680.21

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 680.21 万元、771.38 万元、4,140.42 万元和 1,241.41 万元，占非流动资产的比例分别为 10.84%、10.03%、28.59%和 7.22%，主要由在建厂房和待安装设备构成。2021 年末，公司在建工程大幅增加，主要系韶关二期厂房工程项目投入增加所致。

(2) 在建工程变动情况分析

报告期各期末，公司在建工程各项目具体构成情况如下：

单位：万元

2022.6.30				
项目	期初余额	本期增加金额	本期转固金额	期末余额
待安装设备	278.25	643.80	414.41	507.65
韶关二期厂房工程	3,677.46	73.49	3,750.94	-
电力增容工程	184.71	251.04	-	435.75
厂房扩建	-	298.01	-	298.01
合计	4,140.42	1,266.34	4,165.35	1,241.41
2021.12.31				
项目	期初余额	本期增加金额	本期转固金额	期末余额
待安装设备	389.37	1,525.48	1,636.60	278.25
韶关二期厂房工程	338.33	4,395.21	1,056.08	3,677.46
ITO 板房	17.88	62.67	80.55	-
电力增容工程	-	184.71	-	184.71
铟扩产工程	25.80	5.41	31.21	-
合计	771.38	6,173.48	2,804.44	4,140.42
2020.12.31				
项目	期初余额	本期增加金额	本期转固金额	期末余额
待安装设备	502.56	792.89	906.08	389.37
韶关二期厂房工程	165.52	172.81	-	338.33
ITO 板房	-	17.88	-	17.88
氢气房工程	12.14	17.40	29.54	-
钼铌车间板房	-	87.62	87.62	-
防腐工程	-	16.25	16.25	-
铟扩产工程	-	25.80	-	25.80
合计	680.21	1,130.65	1,039.49	771.38
2019.12.31				
项目	期初余额	本期增加金额	本期转固金额	期末余额
待安装设备	92.54	1,326.90	916.88	502.56
氢气房工程	-	12.14	-	12.14
韶关二期厂房工程	165.52	-	-	165.52

合计	258.06	1,339.04	916.88	680.21

报告期各期末，公司在建工程各项目均按计划正常开展，不存在可收回金额低于其账面价值的情况，故公司未对在建工程计提减值准备。

3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。2021 年末及 2022 年 6 月末，公司使用权资产账面价值分别为 361.25 万元、1,362.59 万元，占非流动资产的比例分别为 2.49%、7.92%，主要系子公司东莞欧莱租赁厂房形成的使用权资产。2022 年 6 月末公司使用权资产金额增幅较大，主要原因系：2022 年 4 月，东莞欧莱与华力机械签订《厂房租赁合同》，约定自 2023 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日期间租赁其位于东莞市厚街镇汀山村汀山路 121 号的房屋。

4、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、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	685.38	96.90	694.3	96.21	712.14	95.93	729.98	94.85
软件	21.95	3.10	27.32	3.79	30.24	4.07	39.63	5.15
合计	707.33	100.00	721.62	100.00	742.38	100.00	769.61	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 769.61 万元、742.38 万元、721.62 万元和 707.33 万元，占非流动资产的比例分别为 12.26%、9.66%、4.98%和 4.11%，主要为土地使用权。报告期内，公司无形资产不存在减值迹象，故未计提减值。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	递延所得税资产	比例	递延所得税资产	比例	递延所得税资产	比例	递延所得税资产	比例
内部交易未实现利润	404.56	51.23	335.80	48.32	172.12	40.86	140.69	29.38
资产减值准备	184.55	23.37	185.56	26.70	132.89	31.55	140.41	29.32

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	递延所得税资产	比例	递延所得税资产	比例	递延所得税资产	比例	递延所得税资产	比例
信用减值准备	108.10	13.69	97.45	14.02	75.64	17.96	69.28	14.47
递延收益	85.97	10.89	74.90	10.78	35.47	8.42	21.65	4.52
新租赁准则产生的税会差异	4.10	0.52	1.23	0.18	-	-	-	-
可抵扣亏损	2.40	0.30	0.06	0.01	5.14	1.22	106.85	22.31
合计	789.68	100.00	695.01	100.00	421.27	100.00	478.89	100.00

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 478.89 万元、421.27 万元、695.01 万元和 789.68 万元，占非流动资产的比例分别为 7.63%、5.48%、4.80%和 4.59%，主要来源于内部交易未实现利润、资产减值准备、信用减值准备、递延收益等形成的可抵扣暂时性差异。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 15.65 万元、104.56 万元、108.17 万元和 706.17 万元，占非流动资产的比例分别为 0.25%、1.36%、0.75%和 4.10%，为预付工程设备款。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标情况如下：

财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	4.18	4.29	3.76	3.59
存货周转率（次/年）	1.21	1.53	1.52	1.66

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.59 次/年、3.76 次/年、4.29 次/年和 4.18 次/年，2019-2021 年公司应收账款周转率有所提高，主要原因系：公司新增营业收入主要来自于京东方、惠科、华星光电等下游知名半导体显示面板厂商，上述客户信用期较短且回款情况良好。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江丰电子	4.54	4.86	4.71	4.60

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
阿石创	4.42	4.11	2.79	2.78
隆华科技	1.82	1.84	1.67	1.83
映日科技	3.12	3.16	2.10	2.16
平均值	3.48	3.49	2.82	2.84
欧莱新材	4.18	4.29	3.76	3.59

注：数据来源于同行业可比公司公开披露数据。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，与江丰电子、阿石创较为接近，高于隆华科技、映日科技，主要原因系不同公司在具体产品类型、业务发展阶段、客户结构、客户类型等方面存在一定差异。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 1.66 次/年、1.52 次/年、1.53 次/年和 1.21 次/年，总体较为稳定。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江丰电子	2.66	2.10	1.95	1.95
阿石创	1.98	2.18	1.82	2.71
隆华科技	2.40	2.56	2.34	2.32
映日科技	1.02	1.34	1.61	2.17
平均值	2.02	2.05	1.93	2.29
欧莱新材	1.21	1.53	1.52	1.66

注：数据来源于同行业可比公司公开披露数据。

报告期内，公司存货周转率与映日科技较为接近，低于同行业平均水平，主要原因系公司生产销售规模持续快速增长，为满足下游知名头部客户订单交付及时性要求，保证产品持续稳定的供应，应对原材料价格波动风险，公司相应增加了原材料、自制半成品及在产品和库存商品备货规模，期末存货大幅增加，导致存货周转率下降。

十四、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	22,152.37	79.42	18,178.11	81.00	9,462.25	71.58	6,198.19	75.96
非流动负债	5,740.60	20.58	4,263.17	19.00	3,757.60	28.42	1,961.38	24.04
合计	27,892.97	100.00	22,441.27	100.00	13,219.86	100.00	8,159.57	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 8,159.57 万元、13,219.86 万元、22,441.27 万元和 27,892.97 万元。报告期各期末，公司负债主要为流动负债，流动负债占负债总额的比例合计分别为 75.96%、71.58%、81.00%和 79.42%。

1、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	12,393.20	55.95	7,609.31	41.86	4,802.79	50.76	3,184.68	51.38
应付票据	-	-	37.08	0.20	381.84	4.04	-	-
应付账款	5,628.71	25.41	7,971.26	43.85	2,114.96	22.35	2,124.54	34.28
预收款项	-	-	-	-	-	-	300.52	4.85
合同负债	55.76	0.25	25.32	0.14	33.55	0.35	-	0.00
应付职工薪酬	444.06	2.00	471.18	2.59	354.25	3.74	306.55	4.95
应交税费	1,066.80	4.82	925.81	5.09	585.40	6.19	168.74	2.72
其他应付款	85.51	0.39	207.46	1.14	193.08	2.04	70.44	1.14
一年内到期的非流动负债	2,471.09	11.15	927.39	5.10	992.01	10.48	42.71	0.69
其他流动负债	7.25	0.03	3.29	0.02	4.36	0.05	-	0.00
流动负债合计	22,152.37	100.00	18,178.11	100.00	9,462.25	100.00	6,198.19	100.00

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款构成，占流动负债的比例合计分别为 85.66%、73.11%、85.71%和 81.35%。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
抵押和保证借款	6,980.00	6,200.00	4,000.00	2,020.00
保证借款	4,998.00	1,000.00	500.00	1,000.00
质押和保证借款	400.00	400.00	300.00	-
未终止确认贴现票据	-	-	-	156.80
未支付利息	15.20	9.31	2.79	7.89
合计	12,393.20	7,609.31	4,802.79	3,184.68

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,184.68 万元、4,802.79 万元、7,609.31 万元和 12,393.20 万元，占流动负债的比例分别为 51.38%、50.76%、41.86%和 55.95%。报告期内，公司业务规模快速增长，为补充运营资金，公司通过抵押、保证、质押等方式向银行借入款项，各期末短期借款余额持续增加。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司短期借款具体金额、期限、利率等情况如下：

单位：万元

借款主体	借款单位	借款金额	起止期间	利率	担保方式	期末余额
欧莱新材	中国工商银行股份有限公司韶关西河支行	500.00	2021.08.27-2022.08.10	4.95%	抵押和保证	500.00
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	440.00	2021.07.02-2022.07.02	4.35%	抵押和保证	440.00
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	880.00	2021.09.22-2022.09.22	4.35%	抵押和保证	880.00
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	1,620.00	2021.08.27-2022.08.26	4.35%	抵押和保证	1,620.00
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	700.00	2021.07.26-2022.07.26	4.35%	抵押和保证	700.00
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	2,840.00	2022.05.27-2023.05.27	4.35%	抵押和保证	2,840.00
欧莱新材	中国农业银行股份有限公司	3,500.00	2022.06.14-2023.06.13	3.00%	保证	3,500.00
欧莱新材	韶关农村商业银行股份有限公司	498.00	2022.06.29-2024.06.28	3.90%	保证	498.00
东莞欧莱	东莞银行股份有限公司厚街支行	1,000.00	2022.03.28-2023.03.27	4.24%	保证	1,000.00
欧莱新材	中国建设银行股份有限公司韶关市分行	400.00	2021.09.27-2022.09.26	4.05%	质押和保证	400.00

报告期内，公司未发生短期借款违约的情形，不存在短期借款利息资本化的情形。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0.00 万元、381.84 万元、37.08 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 0.00%、4.04%、0.20%和 0.00%，系公司为支付采购货

款开具的银行承兑汇票。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
材料款	4,952.59	6,073.37	1,700.79	1,772.99
工程设备款	466.52	1,682.38	288.44	261.16
运输费	182.92	169.84	48.25	50.79
其他	26.68	45.66	77.49	39.61
合计	5,628.71	7,971.26	2,114.96	2,124.54

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,124.54 万元、2,114.96 万元、7,971.26 万元和 5,628.71 万元，占流动负债的比例分别为 34.28%、22.35%、43.85%和 25.41%，主要系公司采购原材料、工程设备等产生的应付款项。2021 年末公司应付账款余额增幅较大，主要原因包括：①公司采购规模扩大，应付材料款大幅增加；②韶关二期厂房工程项目建设投入，应付工程设备款有所增加。

报告期各期末，公司应付账款账龄主要在 1 年以内。

报告期各期末，公司应付账款账面余额前五名供应商情况如下：

单位：万元、%

期间	单位名称	款项性质	金额	占应付账款账面余额的比例
2022.6.30	古河电工	材料款	3,892.44	69.15
	中铝洛阳铜加工有限公司	材料款	360.53	6.41
	上海携爱物流有限公司	运费款	174.20	3.09
	韶关市喜荣建筑工程有限公司	工程设备款	134.87	2.40
	张家港保税区宏恒钛金属贸易有限公司	材料款	71.84	1.28
	合计		4,633.89	82.33
2021.12.31	古河电工	材料款	4,860.04	60.97
	韶关市喜荣建筑工程有限公司	工程款	1,140.04	14.30
	常州三佳铝箱有限公司	工程设备款	177.03	2.22
	阿尔赛（苏州）无机材料有限公司	工程设备款	166.66	2.09
	上海携爱物流有限公司	运费款	162.82	2.04

期间	单位名称	款项性质	金额	占应付账款账面余额的比例
	合计		6,506.59	81.63
2020.12.31	古河电工	材料款	985.37	46.59
	金堆城钼业贸易有限公司	材料款	88.05	4.16
	中铝洛阳铜业有限公司东莞分公司	材料款	72.88	3.45
	上海携爱物流有限公司	运费款	66.10	3.13
	张家港保税区宏恒钛金属贸易有限公司	材料款	58.50	2.77
	合计		1,270.90	60.09
2019.12.31	古河电工	材料款	473.39	22.28
	成都虹波实业股份有限公司	材料款	244.53	11.51
	深圳市瑞丰箱包制品有限公司	工程设备款	169.66	7.99
	常州市三佳铝合金箱制造厂	工程设备款	158.89	7.48
	韶关市凯迪技术开发有限公司	材料款	120.72	5.68
	合计		1,167.18	54.94

(4) 预收款项与合同负债

报告期各期末，公司预收款项与合同负债余额情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预收账款	-	-	-	300.52
合同负债	55.76	25.32	33.55	不适用
合计	55.76	25.32	33.55	300.52

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 300.52 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元。2020 年起，公司根据新收入准则，将原预收款项中不含税的款项重分类至合同负债核算。

报告期各期末，公司预收款项和合同负债余额合计分别为 300.52 万元、33.55 万元、25.32 万元和 55.76 万元，占流动负债的比例分别为 4.85%、0.35%、0.14%和 0.25%，金额和占比均较小。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 306.55 万元、354.25 万元、471.18 万元和 444.06 万元，占流动负债的比例分别为 4.95%、3.74%、2.59%和 2.00%，主要是

应付的工资、奖金、津贴和补贴。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额呈增长趋势，主要原因为公司员工人数和人均薪酬水平随着公司业务规模扩大而增加。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
企业所得税	738.98	547.11	196.44	65.22
增值税	220.33	312.70	334.59	77.94
城市建设维护税	24.23	22.39	19.42	7.46
教育费附加	13.81	12.76	11.27	4.47
地方教育费附加	9.30	8.60	7.61	2.98
个人所得税	29.98	17.29	13.24	8.79
印花税及其他	30.15	4.97	2.84	1.88
合计	1,066.80	925.81	585.40	168.74

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 168.74 万元、585.40 万元、925.81 万元和 1,066.80 万元，占流动负债的比例分别为 2.72%、6.19%、5.09%和 4.82%，主要为企业所得税、增值税。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
往来款	30.53	77.31	68.52	30.91
押金保证金	17.55	100.00	100.00	30.86
其他	37.44	30.15	24.56	8.67
合计	85.51	207.46	193.08	70.44

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 70.44 万元、193.08 万元、207.46 万元和 85.51 万元，占流动负债的比例分别为 1.14%、2.04%、1.14%和 0.39%，金额和占比总体较小，主要为往来款和押金保证金。

（8）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构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期应付款	1,484.67	-	-	-
一年内到期的长期借款	815.46	707.05	989.98	40.00
一年内到期的租赁负债	166.45	218.34	-	-
长期借款未支付利息	4.51	2.00	2.03	2.71
合计	2,471.09	927.39	992.01	42.71

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 42.71 万元、992.01 万元、927.39 万元和 2,471.09 万元，占流动负债的比例分别为 0.69%、10.48%、5.10%和 11.15%，主要为一年内到期的长期应付款和一年内到期的长期借款。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 0 万元、4.36 万元、3.29 万元和 7.25 万元，占流动负债的比例分别为 0%、0.05%、0.02%和 0.03%，金额和占比总体较小，为待转销项税。

2、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	2,467.39	42.98	628.34	14.74	707.05	18.82	1,817.02	92.64
租赁负债	1,223.70	21.32	151.42	3.55	-	-	-	-
长期应付款	-	-	1,485.93	34.86	1,471.10	39.15	-	-
递延收益	2,049.51	35.70	1,997.48	46.85	1,579.45	42.03	144.36	7.36
非流动负债合计	5,740.60	100.00	4,263.17	100.00	3,757.60	100.00	1,961.38	100.00

报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款和递延收益构成，占非流动负债的比例合计分别为 100%、100%、96.45%和 78.68%。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
抵押借款	-	-	870.00	910.00
抵押加保证借款	3,282.85	1,335.39	827.04	947.02
长期借款未支付利息	4.51	2.00	2.03	2.71
小计	3,287.36	1,337.39	1,699.06	1,859.73
减：一年内到期的长期借款	819.97	709.05	992.01	42.71
合计	2,467.39	628.34	707.05	1,817.02

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 1,817.02 万元、707.05 万元、628.34 万元和 2,467.39 万元，占非流动负债的比例分别为 92.64%、18.82%、14.74%和 42.98%。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司长期借款具体金额、期限、利率等情况如下：

单位：万元

借款主体	借款单位	借款金额	起止期间	利率	担保方式	期末余额
欧莱新材	中国银行韶关分行	400.00	2019.07.05-2022.07.03	4.7650%	抵押和保证	256.00
欧莱新材	中国银行韶关分行	238.00	2019.08.14-2022.08.13	4.7650%	抵押和保证	159.46
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	280.34	2021.11.05-2027.11.05	5.0500%	抵押和保证	280.34
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	348.00	2021.11.18-2027.11.05	5.0500%	抵押和保证	348.00
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	769.05	2022.01.20-2027.11.05	5.0500%	抵押和保证	769.05
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	570.00	2022.04.26-2027.11.05	5.0000%	抵押和保证	570.00
欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	900.00	2022.06.23-2027.11.05	4.8500%	抵押和保证	900.00

报告期内，公司未发生长期借款违约的情形，不存在长期借款利息资本化的情形。

（2）租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。2021 年末及 2022 年 6 月末，公司租赁负债余额分别为 151.42 万元、1,223.70 万元，占非流动负债的比例分别为 3.55%、21.32%，主要系子公司东莞欧莱租赁厂房形成的租赁负债。2022 年 6 月末公司租赁负债增幅较大，主要原因系：2022 年 4 月，东莞欧莱与华力机械签订《厂房租赁合同》，约定自 2023 年 9 月 1 日至 2026 年 8 月 31 日期间租赁其位于东莞市厚街镇汀山村汀山路 121 号的房屋。

（3）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 0.00 万元、1,471.10 万元、1,485.93 万元和 0.00 万元，占非流动负债的比例分别为 0.00%、39.15%、34.86%和 0.00%，系广东昆仑对欧莱高纯投资款。

2020 年 5 月 29 日，广东昆仑与公司、欧莱高纯签订《股权投资协议》，约定广东昆仑以韶关市 2019 年省级企业技术改造专项资金 1,500.00 万元向欧莱高纯投资。根据《股权投资协议》，投资期限为 2020 年 5 月 29 日至 2023 年 5 月 28 日，到期前三个月内，根据省、市相关文件精神，经协议各方协商同意，投资期可延长两年。在投资期限届满后，由公司回购广东昆仑所持有的欧莱高纯股权，回购价款包括广东昆仑实际投资本金 1,500.00 万元和股权溢价款两部分，股权溢价款按“投资本金*股权溢价率*投资期限”计算，投资期内公司支付的股权溢价率每年按照 2.18%执行，其中，公司应于收到广东昆仑投资本金之日支付首期股权溢价款“投资本金*3%”，并于投资期内各年支付股权溢价款“投资本金*1.18%”。

根据上述协议约定，公司将广东昆仑对欧莱高纯 1,500.00 万元投资款按金融负债进行核算，计入长期应付款。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 144.36 万元、1,579.45 万元、1,997.48 万元和 2,049.51 万元，占非流动负债的比例分别为 7.36%、42.03%、46.85%和 35.70%，均来源于政府补助。

报告期各期末，公司递延收益的构成及变动情况如下：

					单位：万元
项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	与资产相关/ 与收益相关
老工业地区振兴发展建设资金	1,476.38	1,498.14	1,343.00	-	与资产相关
韶关市 2020 年省级促进经济高质量发展专项资金	76.16	82.47	94.86	-	与资产相关
2019 年度产业发展扶持资金	71.97	76.87	86.90	-	与资产相关
中小企业发展专项资金	292.00	292.00	-	-	与收益相关
韶关市财政局国库支付中心拨 2021 年省科技创新战略专项资金	64.00	48.00	-	-	与收益相关
郑州大学转高性能氧化物 TFT 材料与关键技术经费	59.00	-	-	-	与收益相关

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	与资产相关/ 与收益相关
韶关市高价值专利培育布局中心 建设项目	10.00	-	-	-	与收益相关
广东省博士工作站专项资金	-	-	50.00	-	与收益相关
2020 年广东省企业科技特派员专 项资助	-	-	4.70	-	与收益相关
高世代新型显示靶材关键技术开 发及产业化专项资金	-	-	-	144.36	与收益相关
合计	2,049.51	1,997.48	1,579.45	144.36	

（二）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标情况如下：

主要财务指标	2022.6.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
流动比率（倍）	2.51	2.75	3.39	2.47
速动比率（倍）	1.15	1.56	2.06	1.07
资产负债率（合并）（%）	38.28	34.85	33.24	37.80

1、流动比率和速动比率

报告期内，公司流动比率分别为 2.47 倍、3.39 倍、2.75 倍和 2.51 倍，速动比率分别为 1.07 倍、2.06 倍、1.56 倍和 1.15 倍，资产流动性较高。

报告期内，公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比情况如下：

财务指标	公司名称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	江丰电子	1.91	1.77	1.13	1.23
	阿石创	1.40	1.74	1.14	1.34
	隆华科技	1.63	1.75	1.07	1.60
	映日科技	1.88	2.00	1.62	1.50
	平均值	1.70	1.82	1.24	1.42
	欧莱新材	2.51	2.75	3.39	2.47
速动比率（倍）	江丰电子	1.24	1.07	0.66	0.75
	阿石创	0.73	1.05	0.68	0.92
	隆华科技	1.19	1.39	0.84	1.25
	映日科技	0.87	1.13	1.00	1.03
	平均值	1.01	1.16	0.80	0.99
	欧莱新材	1.15	1.56	2.06	1.07

报告期内，公司流动比率、速动比率高于同行业可比公司平均水平，短期偿债能力

较强。

2、资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率分别为 37.80%、33.24%、34.85%和 38.28%，资产负债率维持在合理水平。

报告期内，公司资产负债率与同行业可比公司对比情况如下：

财务指标	公司名称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产负债率 (合并)	江丰电子	52.82%	49.48%	54.03%	52.91%
	阿石创	42.05%	36.57%	49.53%	37.86%
	隆华科技	48.95%	47.15%	45.84%	35.64%
	映日科技	46.00%	41.23%	45.98%	47.69%
	平均值	47.45%	43.61%	48.85%	43.53%
	欧莱新材	38.28%	34.85%	33.24%	37.80%

报告期内，公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，长期偿债风险较低。

(三) 报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未进行股利分配。

(四) 现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	22,518.64	32,628.55	25,054.38	15,069.73
经营活动现金流出小计	31,058.86	32,425.45	27,512.56	19,449.33
经营活动产生的现金流量净额	-8,540.21	203.11	-2,458.18	-4,379.59
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	16,278.01	26,423.42	7,551.69	5.46
投资活动现金流出小计	19,488.43	31,906.35	9,143.93	1,300.69
投资活动产生的现金流量净额	-3,210.43	-5,482.93	-1,592.24	-1,295.23
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	17,262.83	18,228.34	16,900.00	6,492.49
筹资活动现金流出小计	10,448.99	6,839.31	3,517.29	2,284.54

筹资活动产生的现金流量净额	6,813.85	11,389.03	13,382.71	4,207.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	342.19	11.33	-19.56	-10.64
五、现金及现金等价物净增加额	-4,594.61	6,120.54	9,312.72	-1,477.51
加：期初现金及现金等价物余额	15,909.63	9,789.09	476.36	1,953.88
六、期末现金及现金等价物余额	11,315.02	15,909.63	9,789.09	476.36

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	21,771.63	31,052.14	22,964.45	14,746.63
收到其他与经营活动有关的现金	747.01	1,576.41	2,089.93	323.10
经营活动现金流入小计	22,518.64	32,628.55	25,054.38	15,069.73
购买商品、接受劳务支付的现金	27,015.86	25,266.86	22,021.09	13,791.37
支付给职工以及为职工支付的现金	3,047.33	5,231.72	4,129.50	3,906.32
支付的各项税费	253.94	832.38	357.92	211.94
支付其他与经营活动有关的现金	741.72	1,094.48	1,004.05	1,539.70
经营活动现金流出小计	31,058.86	32,425.45	27,512.56	19,449.33
经营活动产生的现金流量净额	-8,540.21	203.11	-2,458.18	-4,379.59
净利润	2,870.47	5,048.17	2,203.72	-814.13
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	-11,410.69	-4,845.06	-4,661.90	-3,565.47

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为-3,565.47 万元、-4,661.90 万元、-4,845.06 万元和-11,410.69 万元，主要系存货的增加、经营性应付和应收项目的增加、非付现因素等共同影响所致。经营性应收项目指应收账款、应收票据、预付款项及其他应收款中与经营活动相关的部分等，经营性应付项目指应付账款、预收款项等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	2,870.47	5,048.17	2,203.72	-814.13
加：资产减值准备	473.66	630.97	235.01	114.61
信用减值损失	71.03	145.38	-30.26	76.97
固定资产折旧	569.73	786.05	628.25	455.11
使用权资产折旧	126.75	226.87	-	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
无形资产和长期待摊费用摊销	14.29	27.50	27.23	25.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-2.83	-20.25	-5.99	0.20
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	26.53	0.24	3.99	3.68
财务费用	-606.08	-3.27	361.55	225.59
投资损失（收益以“-”号填列）	-72.21	-89.38	-22.23	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-94.67	-273.74	57.62	40.98
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-9,237.36	-9,517.79	-4,168.26	-3,274.17
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,294.40	-2,914.83	-4,272.07	-2,744.18
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-544.76	5,802.29	2,206.92	1,264.12
其他（注）	159.65	354.89	316.34	246.48
经营活动产生的现金流量净额	-8,540.21	203.11	-2,458.18	-4,379.59

注：其他为员工股权激励产生的股份支付费用。

总体来看，公司目前正处于业务快速发展阶段，报告期各期公司经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异，主要原因系：（1）随着业务规模扩大，为满足客户交期需求，公司提前备货，存货规模快速增加；（2）随着业务规模扩张，公司经营性应收项目、经营性应付项目均有所增长，但经营性应收项目增长规模总体大于经营性应付项目增长规模，回款与付款周期的差异导致公司经营活动产生的现金流量进一步减少。

2019 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-3,565.47 万元，主要原因系：（1）2019 年公司存货增加 3,274.17 万元；（2）2019 年公司经营性应收项目和经营性应付项目分别增加 2,744.18 万元、1,264.12 万元，经营性应付项目小于经营性应收科目增长规模。

2020 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-4,661.90 万元，主要原因系：（1）2020 年公司存货增加 4,168.26 万元；（2）2020 年公司经营性应收项目和经营性应付项目分别增加 4,272.07 万元和 2,206.92 万元，经营性应付项目小于经营性应收科目增长规模。

2021 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-4,845.06 万元，主要原因系：（1）2021 年公司存货增加 9,517.79 万元；（2）2020 年公司经营性应收项目和经营性应付项目分别增加 2,914.83 万元和 5,802.29 万元。

2022 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异为-11,410.69 万元，主要原因系：（1）2022 年 1-6 月公司存货增加 9,237.36 万元；（2）2022 年 1-6 月公司经营性应收项目增加 2,294.40 万元，经营性应付项目减少 544.76 万元。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	16,195.72	26,299.58	7,500.00	-
取得投资收益收到的现金	72.21	89.38	22.23	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10.08	34.47	29.46	5.46
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	16,278.01	26,423.42	7,551.69	5.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,292.72	5,606.77	1,643.93	1,300.69
投资支付的现金	16,195.72	26,299.58	7,500.00	-
投资活动现金流出小计	19,488.43	31,906.35	9,143.93	1,300.69
投资活动产生的现金流量净额	-3,210.43	-5,482.93	-1,592.24	-1,295.23

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,295.23 万元、-1,592.24 万元、-5,482.93 万元和-3,210.43 万元，其中，收回投资收到的现金为公司赎回银行理财产品收到的款项；投资支付的现金为公司购买银行理财产品支付的款项；购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为公司建设韶关二期厂房项目及购买生产设备等支付的款项。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	10,000.00	10,600.00	-
取得借款收到的现金	16,854.26	8,228.34	4,800.00	5,660.87
收到其他与筹资活动有关的现金	408.57	-	1,500.00	831.62
筹资活动现金流入小计	17,262.83	18,228.34	16,900.00	6,492.49
偿还债务支付的现金	9,987.03	5,789.98	3,179.98	1,783.85

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	234.90	248.97	337.30	161.84
支付其他与筹资活动有关的现金	227.06	800.36	-	338.85
筹资活动现金流出小计	10,448.99	6,839.31	3,517.29	2,284.54
筹资活动产生的现金流量净额	6,813.85	11,389.03	13,382.71	4,207.95

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,207.95 万元、13,382.71 万元、11,389.03 万元和 6,813.85 万元。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额均为正数且金额较大，主要原因系：公司处于业务快速扩张期，资金需求较大，为满足业务发展需要，公司通过银行借款、股权融资等方式进行筹资。其中，2020 年和 2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额增幅较大，主要为当年公司引进外部投资者收到的增资款，具体参见本招股说明书第五节“二/（三）报告期内发行人股本和股东变化情况”。

（五）资本性支出分析

1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司的资本性支出主要用于购买机器设备以及建设韶关二期厂房项目等，有利于扩大生产规模、增强规模效应。为了更好地应对激烈的市场竞争，提高公司的产品竞争力，更好地满足客户的多样化需求，报告期内，公司用于“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额分别为 1,300.69 万元、1,643.93 万元、5,606.77 万元和 3,292.72 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出及资金需求量

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要系本次募集资金计划投资的项目，除此之外，公司无其他可预见的重大资本性支出和资金需求。有关本次公开发行募集资金投资项目的具体情况参见本招股说明书第九节。

（六）流动性风险分析

报告期内，公司负债主要为短期经营性流动负债。报告期各期末，公司流动比率分别为 2.47 倍、3.39 倍、2.75 倍和 2.51 倍，速动比率分别为 1.07 倍、2.06 倍、1.56 倍和 1.15 倍，合并口径资产负债率分别为 37.80%、33.24%、34.85%和 38.28%。总体来看，公司流动比率和速动比率维持在较高水平，资产负债率较低，偿债能力强。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为-42.46万元、3,439.53万元、6,927.67万元和4,126.37万元；2020-2022年6月，公司利息保障倍数分别为9.19倍、20.05和13.60倍。随着公司盈利能力持续增长，公司偿债能力不断增强。

综上，公司流动性风险总体较低，不存在已经或可能产生的重大变化或风险趋势。

（七）持续经营能力分析

公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和ITO靶等，产品可广泛应用于半导体显示、触控屏、建筑玻璃、装饰镀膜、集成电路封装和太阳能电池等领域，是各类薄膜工业化制备的关键材料。报告期内，公司主营业务收入分别为15,241.55万元、23,184.67万元、33,436.86万元和19,772.39万元，2019-2021年复合增长率为48.11%；实现归属于母公司股东的净利润分别为-814.13万元、2,203.72万元、5,048.17万元和2,870.47万元。

公司深耕行业多年，始终专注于高性能溅射靶材技术和工艺的研发创新，现已掌握一系列具备自主知识产权的核心技术，形成了集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系。公司核心技术自主可控、创新性强、实用性强、与主营业务高度相关。公司核心技术均已应用于主营业务产品中，极大地提升了公司溅射靶材微观组织结构的均匀性和一致性，产品质量的稳定性和可靠性，满足了下游客户对纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率、直线度、氧含量、电阻率、单节最大尺寸等多项技术指标要求，增强了产品市场竞争力和公司核心竞争力，为公司赢得了良好的市场口碑，获得了下游众多客户的认可，实现了产业化销售。

高性能溅射靶材行业市场空间广阔，下游需求旺盛。未来，随着物联网、大数据、新型显示、太阳能电池、节能玻璃等新型基础设施和新型应用领域的发展，溅射靶材的终端应用领域将进一步扩大，全球溅射靶材市场规模仍将持续稳定增长。公司将秉承“以客户为中心”的经营理念，全面贯彻“以屏为依托，多前沿领域深入发展”的战略方针，通过持续加大技术研发投入，扩大现有生产制造规模，积极布局上游高纯金属材料，拓展产品下游应用领域，巩固并持续提升公司高性能溅射靶材在技术、产品、市场等方面的行业领先地位和核心竞争力。

综上所述，公司管理层认为，公司目前已形成较强的市场竞争力，且未来业务发展战略规划清晰，能够积极防范和应对各种不利风险因素，具有良好的持续经营能力。

十五、重大资本性支出与资产业务重组情况

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）重大资本性支出事项

报告期内，公司资本性支出事项参见本节“十四/（五）资本性支出分析”。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

（四）重大股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大股权收购合并事项。

十六、资产负债表日后事项、或有事项和其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大承诺及或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划

（一）募集资金总额及使用计划

经公司第一届董事会第十三次会议、2022 年第四次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 4,001.1206 万股 A 股普通股股票，发行数量占公司发行后股份总数的比例不低于 25%。本次募集资金总额将根据实际发行股数和届时向投资者询价确定的发行价格确定。

本次募集资金总额在扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目。公司将根据所处行业发展态势及公司战略，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	项目建设周期	是否涉及与他人合作
1	高端溅射靶材生产基地项目（一期）	20,455.91	16,694.19	2 年	否
2	高纯无氧铜生产基地建设项目	26,199.13	22,918.13	2.5 年	否
3	欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目	8,108.30	8,108.30	3 年	否
4	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	-	-
合计		64,763.34	57,720.62	-	-

（二）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

公司将严格按照相关管理制度合理使用募集资金，如实际募集资金净额不能满足上述投资项目的资金需求，公司将根据投资项目的重要性和轻重缓急程度进行投资，不足部分由公司自筹方式解决。如实际募集资金净额超出上述投资项目的资金需求，超出部分将根据中国证监会和上交所的相关规定用于公司主营业务的发展。

（三）募集资金使用管理制度

公司已根据相关法律法规制定了募集资金使用管理制度，并经 2022 年第四次临时股东大会审议通过。根据《募集资金管理制度》，公司将建立募集资金专项存储制度，并按照中国证监会、上交所等部门的相关规定将募集资金存放于董事会指定的专门账户进行存储和集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募

集资金到位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或四方监管协议。

（四）募集资金运用涉及履行审批、核准或备案程序

公司本次募集资金投资项目的立项备案以及环评文件批复情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评批复情况
1	高端溅射靶材生产基地项目（一期）（注1）	项目代码：2201-340163-04-01-560817	环建审〔2022〕12031号
2	高纯无氧铜生产基地建设项目（注2）	项目代码：2205-440232-04-01-277509	韶环乳审〔2022〕48号
3	欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目	项目代码：2209-440200-04-02-582681	韶环审[2022]76号
4	补充流动资金	不适用	不适用

注1：备案证明与环评批复所列示的项目名称为“高端溅射靶材生产基地项目”，该项目分两个子项目投资建设，其中，“高端溅射靶材生产基地项目（一期）”作为该项目的子项目之一，投资总额为20,455.91万元，与公司本次募集资金投资项目“高端溅射靶材生产基地项目（一期）”为同一项目；
注2：备案证明与环评批复所列示的项目名称为“欧莱新金属材料生产基地建设项目”，该项目分两个子项目投资建设，其中，“高纯无氧铜生产基地建设项目”作为该项目的子项目之一，投资总额为26,199.13万元，与公司本次募集资金投资项目“高纯无氧铜生产基地建设项目”为同一项目。

（五）募集资金投资项目与发行人现有主营业务的关系

本次募集资金投资项目将投向于高端溅射靶材生产基地项目（一期）、高纯无氧铜生产基地建设项目、欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目和补充流动资金。本次募集资金投资项目将紧紧围绕公司主营业务，在全面提升公司溅射靶材生产能力的同时，构建高纯金属材料生产能力，并对半导体集成电路用溅射靶材进行研发试制。

高端溅射靶材生产基地项目（一期）有助于公司突破溅射靶材后段加工工序的产能瓶颈，扩充主营业务产品生产能力，优化现有生产布局，提升与客户交易的便利度和客户满意度，增强公司产品市场竞争力；高纯无氧铜生产基地建设项目建成实施后，公司将实现高导电率、低氧含量高纯铜的量产供货，在现有高性能溅射靶材的基础上向上游延伸产品价值链，保障高纯铜持续稳定的供应；欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目将增强公司在半导体集成电路用溅射靶材领域内的技术创新能力和产品开发能力，为后续推动半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材产业化奠定技术基础，有利于公司未来进一步丰富产品类型，优化产品结构，拓展下游应用领域；补充流动资金将帮助公司抓住下游市场的快速发展的良好机遇，提高财务安全性，降低经营风险，为公司的持续发展提供必要的资金保障。

本次募集资金投资项目是在结合国家产业政策，深入分析行业市场现状和未来发展趋势的基础上制定的，充分考虑了公司现有主营业务、经营规模、财务状况、技术实力和管理能力等方面的情况，系对公司现有主营业务和核心技术的有效补充和延伸拓展，符合公司未来发展战略与规划。公司现已掌握成熟的生产工艺，建立起完善的核心技术体系，技术研发团队专业结构合理、稳定高效，具备实施本次募投项目所需的技术、市场、人员及管理经验。

（六）募集资金投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金投资项目系根据当前主营业务发展情况，围绕未来发展战略规划设计安排的，本次募集资金投资项目的实施将有利于公司突破产能瓶颈，扩充主营业务产品生产能力，优化现有生产布局，积极布局上游高纯金属材料，保障高纯铜持续稳定的供应，增强公司在半导体集成电路用溅射靶材领域内的技术创新能力和产品开发能力，进一步丰富产品类型，优化产品结构，拓展下游应用领域。公司本次募集资金投资项目均属于科技创新领域，具体安排参见本节“二、募集资金投资项目基本情况”。

（七）募集资金投资项目符合国家产业政策

本次募集资金投资项目已在相关部门备案或审批，符合国家产业政策、投资管理政策以及其他法律、法规和规章的规定。

（八）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

本次募集资金投资项目旨在扩充主营业务产品生产能力，优化生产布局，实现高纯铜的自主生产，保障高纯铜持续稳定的供应，研发试制半导体集成电路用溅射靶材，为后续推动半导体集成电路用溅射靶材产业化奠定技术基础，持续巩固并提升产品市场竞争力和公司核心竞争力。本次募集资金投资项目实施后，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，也不会对公司独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目基本情况

（一）高端溅射靶材生产基地项目（一期）

1、项目概况

本项目拟通过建设厂房、仓库、办公楼等基础设施，购置溅射靶材生产加工设备、检测设备、办公设备及相关配套设备等，突破公司溅射靶材后段加工工序的产能瓶颈，

扩张主营业务产品生产能力。本项目建成后，公司将优化现有生产布局，充分利用高端溅射靶材生产基地的地理位置优势，为华东地区客户就近提供高质量的溅射靶材和专业配套服务，进一步增强客户粘性，提升与客户交易的便利度和客户满意度，增强公司产品市场竞争力。

本项目实施主体为合肥欧莱，项目实施地点为安徽省合肥市新站区铜陵北路与梅冲湖路交口西南角 20 米处。公司已取得上述地块权属证明《不动产权证书》，编号为“皖（2022）合肥市不动产权第 1244697 号”。

2、项目投资概算和建设进度

本项目投资总额为 20,455.91 万元，具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额			募集资金投入 金额	占投资总额的 比例
		第一年	第二年	合计		
1	建设投资	9,731.11	6,517.80	16,248.91	15,194.19	79.43%
	其中：建筑工程费	7,799.96	1,344.38	9,144.35	9,144.35	44.70%
	设备购置费	-	4,575.70	4,575.70	4,575.70	22.37%
	土地出让费	1,054.72	-	1,054.72	-	5.16%
	预备费	550.82	368.93	919.75	919.75	4.50%
	工程建设其他费用	325.61	-	325.61	325.61	1.59%
	设备安装及运输费	-	228.79	228.79	228.79	1.12%
2	流动资金	-	4,207.00	4,207.00	1,500.00	20.57%
合计		9,731.11	10,724.80	20,455.91	16,694.19	100.00%

3、项目备案程序履行情况

本项目已在合肥新站高新技术产业开发区经贸发展局完成备案，项目代码为 2201-340163-04-01-560817。

4、项目环保情况

本项目生产过程中的主要污染物包括废水、废气、固体废物、危险废物和噪声，项目设计严格执行国家现行废水、废气、固体废物、危险废物和噪声等污染排放的规范和标准，并严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境影响评价。

本项目已取得合肥市生态环境局出具的环建审〔2022〕12031 号环境影响报告表批

复文件，本项目符合国家和地方环保要求。

5、项目所需的时间周期和时间进度

本项目建设周期为 2 年，具体进度安排如下：

序号	项目	第一年				第二年			
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	基础设施建设及装修								
2	设备购置								
3	设备安装调试								
4	员工招聘及培训								
5	试生产及竣工验收								

6、项目可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目产品为铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶，系在公司现有产能基础上的产能扩充。公司主营业务为高性能溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品包括多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶等。本项目与公司现有主营业务、核心技术高度相关。

公司在长期经营过程中结合自身经营特点形成了集基础研究、结构及配方设计、应用技术开发和技术产业化于一体的核心技术体系，核心技术涵盖变型加工、热处理、晶粒细化、电子束焊接、粉末制备、靶材成型、烧结、机加工、绑定、清洗包装等溅射靶材生产的各个环节，成熟的核心技术体系和领先的技术研发实力为项目的实施提供了有力的技术支撑。

公司主要产品综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平，具有较强市场竞争力和客户认可度。公司下游客户类型多样，客户群体广泛，主要包括京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等半导体显示面板行业主流厂商，超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技和 TPK（宸鸿科技）等知名触控屏厂商，AGC（旭硝子）、南玻集团、Pilkington（皮尔金顿）和旗滨集团等建筑玻璃龙头厂商，广泛优质的客户资源将确保本项目顺利实施。

（二）高纯无氧铜生产基地建设项目

1、项目概况

本项目拟通过建设厂房、仓库、办公楼等基础设施，购置高纯金属材料生产加工设备、检测设备、办公设备及相关配套设备等。本项目建成投产后，公司将自主生产加工高纯铜锭、高纯无氧铜板和铜管，实现高导电率、低氧含量高纯铜的量产供货，在现有高性能溅射靶材的基础上向上游延伸产品价值链，保障高纯铜持续稳定的供应，进一步提高公司溅射靶材质量的稳定性和一致性。

本项目实施主体为欧莱金属，项目实施地点为广东省韶关市乳源县乳城镇北环东路东北侧（田心村西侧）。公司已取得上述地块权属证明《不动产权证书》，编号为“粤（2022）乳源县不动产权第 0008476 号”。

2、项目投资概算和建设进度

本项目投资总额为 26,199.13 万元，具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额				募集资金投入金额	占投资总额的比例
		第一年	第二年	第三年	合计		
1	设备购置费和安装费	-	12,785.80	-	12,785.80	12,785.80	48.80%
2	建设工程投资	6,101.19	1,069.73	-	7,170.92	5,934.92	27.37%
	其中：土建工程费用	4,528.62	1,069.73	-	5,598.35	5,598.35	21.37%
	其他建设工程费用	1,572.57	-	-	1,572.57	336.57	6.00%
3	预备费	366.07	831.33	-	1,197.40	1,197.40	4.57%
4	铺底流动资金投入	-	-	5,045.00	5,045.00	3,000.00	19.26%
合计		6,467.26	14,686.86	5,045.00	26,199.13	22,918.13	100.00%

3、项目备案程序履行情况

本项目已在乳源瑶族自治县发展和改革局完成备案，项目代码为 2205-440232-04-01-277509。

4、项目环保情况

本项目生产过程中的主要污染物包括废水、废气、固体废物、危险废物和噪声，项目设计严格执行国家现行废水、废气、固体废物、危险废物和噪声等污染排放的规范和标准，并严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境影响评价。

本项目已取得韶关市生态环境局出具的韶环乳审〔2022〕48号环境影响报告表批复文件，本项目符合国家和地方环保要求。

5、项目所需的时间周期和时间进度

本项目建设周期为2.5年，具体进度安排如下：

序号	项目	第一年				第二年				第三年	
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度
1	工程规划设计、基础设施建设及装修										
2	设备购置、安装调试										
3	员工招聘及培训										
4	试生产										

6、项目可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目产品为高纯铜锭、高纯无氧铜板和铜管，系公司主营业务产品铜靶生产所需的重要原材料。本项目将通过建设高纯无氧铜生产基地，实现向上游高纯金属材料领域的拓展延伸，项目产品高纯铜锭、高纯无氧铜板和铜管可直接作为原材料用于公司铜靶的生产，进一步向上游延伸产品价值链，提升公司产品附加值，保障高纯铜持续稳定的供应，提高公司溅射靶材质量的稳定性和一致性。

公司深耕高性能溅射靶材行业多年，积累了丰富的高纯金属材料技术工艺储备和生产加工经验。公司以原子溅射行为和表面界面物理化学特性为产品工艺控制指导，现已掌握了无氧铜熔铸专用设备智能熔铸控制技术、熔体除氧技术等关键理论技术，建立了专业结构合理的技术研发团队，拥有技能熟练、具有多年生产实践经验的生产人员团队。丰富的技术储备和专业的人才团队，有助于推进本项目产品的研发量产进程。

高纯金属材料市场空间广阔，可广泛应用于溅射靶材、通信电缆、真空电子器件、变压器等领域。根据前瞻产业研究院的统计，2017-2020年中国高性能溅射靶材行业市场规模由185亿元增长至283亿元，年复合增长率为15.2%；根据电线电缆网的统计，2018-2020年中国通信线缆市场规模由920亿元增长至1,256亿元；真空电子器件下游应用领域雷达通讯系统、电气设备、成像器件和探测器件等市场规模持续高速增长；变压器市场规模也在“双碳”政策的推动下保持快速增长。下游行业市场规模的持续快速增长，为本项目的实施提供了良好的市场基础。

（三）欧莱新材半导体集成电路靶材研发试制基地项目

1、项目概况

本项目将通过购置试制设备、办公设备及相关配套设备，引进专业技术研发人员，进一步提升公司半导体集成电路用溅射靶材的技术研发实力和生产工艺水平。本项目实施后，公司将建设半导体集成电路用溅射靶材试制基地，开展半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材的研发试制，对半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材进行研发试制、产品认证和小批量生产，储备半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材相关技术，为后续半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材产业化奠定基础。

本项目实施主体为欧莱新材，项目实施地点为广东省韶关市武江区创业路 5 号 B 幢厂房。公司已取得上述房屋权属证明《不动产权证书》，编号为“粤（2021）韶关市不动产权第 0028673 号”。

2、项目投资概算和建设进度

本项目投资总额为 8,108.30 万元，具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额				募集资金投入金额	占投资总额的比例
		第一年	第二年	第三年	合计		
1	建设投资	3,357.76	3,145.76	-	6,503.52	6,503.52	80.21%
	其中：设备购置及安装费	2,967.70	2,967.70	-	5,935.40	5,935.40	73.20%
	预备费	190.06	178.06	-	368.12	368.12	4.54%
	场地装修费	200.00	-	-	200.00	200.00	2.47%
2	研发投入	324.00	460.40	820.38	1,604.78	1,604.78	19.79%
	其中：研发人员投入	124.00	260.40	520.38	904.78	904.78	11.16%
	其他研发类费用	200.00	200.00	300.00	700.00	700.00	8.63%
合计		3,681.76	3,606.16	820.38	8,108.30	8,108.30	100.00%

3、项目备案程序履行情况

本项目已在韶关市工业和信息化局、韶关高新技术产业开发区管理委员会完成备案，项目代码为 2209-440200-04-02-582681。

4、项目环保情况

本项目生产过程中的主要污染物包括废水、废气、固体废物、危险废物和噪声，项

目设计严格执行国家现行废水、废气、固体废物、危险废弃物和噪声等污染排放的规范和标准，并严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境影响评价。

本项目已取得韶关市生态环境局出具的韶环审[2022]76 号环境影响报告表批复文件，本项目符合国家和地方环保要求。

5、项目所需的时间周期和时间进度

本项目建设周期为 3 年，具体进度安排如下：

序号	项目	第一年				第二年				第三年			
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
1	场地装修												
2	设备购置												
3	员工招聘及培训												
4	产品研发试制												

6、项目可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目将建成半导体集成电路用溅射靶材试制基地，增强公司在半导体集成电路用溅射靶材领域内的技术创新能力和产品开发能力。本项目实施后，公司将开展半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材的研发试制，为后续推动半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材产业化奠定技术基础，有利于公司未来进一步丰富产品类型，优化产品结构，拓展丰富高性能溅射靶材下游应用范围，提升公司核心竞争力。

报告期内，公司已有部分溅射靶材应用于半导体集成电路封装领域，并在半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材领域进行了前期技术探索 and 研发储备。公司组建了经验丰富、专业高效的技术研发团队，团队成员专业结构合理，覆盖了电子光学、工程学、材料学、物理学、化学等多个专业领域，对溅射靶材的产品技术和生产工艺理解透彻，具有深厚的技术积累和敏锐的市场洞察力，将为半导体集成电路用溅射靶材的成功试制提供技术支持和研发保障。

根据 SEMI 统计，自 2016 年至 2021 年，全球半导体材料市场规模从 430 亿美元增长至 643 亿美元，年复合增长率为 8.4%。2021 年半导体制造材料和半导体封测材料的市场规模分别为 404 亿美金和 239 亿美元，同比增长 15.5%和 16.5%。随着半导体产业快速发展，半导体材料市场将保持高速增长态势。半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材

是晶圆制造中的关键原材料，国际大型溅射靶材厂商凭借专利技术上的先发优势以及雄厚的技术力量长期占据全球市场主导地位。近年来，在国家和地方政府政策的大力支持下，半导体集成电路用高性能溅射靶材的国产化进程开始加速，国内溅射靶材厂商迎来快速发展机遇。本项目将抓住半导体集成电路用溅射靶材市场快速发展的良好机遇，通过研发试制加快半导体集成电路用溅射靶材产业化进程。

（四）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的 10,000.00 万元用于补充流动资金，满足公司主营业务持续发展的营运资金需求，不断优化公司资本结构，降低财务风险，提高公司的综合竞争力和抗风险能力。

2、项目实施的必要性和合理性

（1）下游市场规模高速增长，补充流动资金有助于公司抓住市场机遇

高性能溅射靶材下游应用领域广泛，可应用于平面显示、半导体集成电路、太阳能电池等领域。受全球显示面板出货面积不断增长、平面显示产业逐渐向国内转移、显示面板厂商国产化采购趋势加强等因素影响，平面显示的市场规模持续高速增长，并带动平面显示用溅射靶材市场规模的增长。受益于 5G、大数据、云计算等行业的快速发展以及智能化、电动化趋势的加强，半导体集成电路行业未来市场前景广阔。随着光伏累计装机容量的继续提升，中国太阳能电池用溅射靶材市场规模亦有望持续高速增长。

根据前瞻产业研究院统计，2014-2020 年中国平面显示用溅射靶材市场规模从 55 亿元增长至 150 亿元，预计 2026 年将达到 395 亿元。2013-2020 年中国半导体集成电路用溅射靶材市场规模从 9.34 亿元增长至 17 亿元，预计 2026 年将达到 33 亿元。2013-2020 年中国太阳能电池用溅射靶材市场规模从 3.5 亿元增长至 31.7 亿元，年复合增长率达到 37.0%，预计 2026 年将达到 83 亿元。

高性能溅射靶材下游市场高速增长，具有良好的发展前景，公司将充分把握下游市场的快速发展机遇，持续优化产品性能、改进生产工艺，不断拓展公司产品下游应用领域。本项目募集资金将全部用于补充流动资金，有助于公司储备充足的资金，在产业链延伸、前沿应用领域拓展等方面进行前瞻性的技术研发和产品布局，不断提升市场竞争力，促进公司可持续发展。

(2) 业务持续快速发展, 补充流动资金有利于保持经营灵活性, 提高财务安全性

随着下游行业的快速发展, 公司凭借高质量的产品性能和领先的技术实力, 开拓了下游各应用领域的知名客户, 赢得了客户的高度认可, 进入了京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等半导体显示面板行业主流厂商的供应体系, 与超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技和 TPK (宸鸿) 等知名触控屏厂商建立起合作关系, 开拓了 AGC (旭硝子)、南玻集团、Pilkington (皮尔金顿) 和旗滨集团等建筑玻璃龙头厂商, 为公司持续发展奠定了坚实的基础。

报告期内, 公司营业收入分别为 16,104.83 万元、24,600.53 万元、38,239.76 万元和 21,962.10 万元, 2019-2021 年营业收入年均复合增长率为 54.09%。未来, 公司将进一步夯实在半导体显示领域的市场领先地位, 不断巩固核心技术壁垒, 深入挖掘现有客户的新增需求, 并持续拓展半导体集成电路、太阳能电池、新能源电池领域的客户, 进一步扩大销售规模。随着公司业务规模的持续增长, 日常经营中需要补充营运资金保持经营的灵活性, 提高财务安全性, 降低经营风险, 为公司的稳定经营和长远发展提供必要的资金保障。

3、资金使用管理安排

公司将根据业务经营需要, 合理制定补充流动资金计划, 有序推进实施未来发展战略规划, 全面提升公司技术研发水平, 丰富完善产品体系, 为公司业务扩张提供资金保障。募集资金到位后, 公司将严格按照《募集资金管理制度》的相关规定, 将募集资金存放于董事会指定的专门账户进行存储和集中管理。公司将根据业务经营发展的资金需求情况, 科学合理地安排该部分募集资金投放的进度与金额, 保障募集资金的安全与高效使用, 从而提升公司的盈利能力。在募集资金的支付环节, 公司将严格按照资金管理制度和审批权限支付使用本项目募集资金, 保证募集资金支付和使用的安全性。

三、未来发展与规划

(一) 发行人战略规划

公司将秉承“以客户为中心”的经营理念, 全面贯彻“以屏为依托, 多前沿领域深入发展”的战略方针, 通过持续加大技术研发投入, 扩大现有生产制造规模, 积极布局上游高纯金属材料, 拓展产品下游应用领域, 巩固并持续提升公司高性能溅射靶材在技术、产品、市场等方面的行业领先地位和核心竞争力, 力争在全球高性能溅射靶材领域

内成为具有一定市场竞争力和行业影响力的知名厂商。

公司将巩固并提升在平面显示用溅射靶材领域的领先地位。公司将紧密围绕市场发展趋势和下游客户需求，持续改良生产工艺，提升产品综合性能，拓展在高世代显示面板生产线中的产品应用，通过优化现有生产布局，扩大生产制造规模，就近为下游客户提供全方位的产品配套服务，进一步提升在平面显示用溅射靶材的市场占有率。

公司将积极布局上游高纯金属材料，实现关键技术领域的创新与突破，提升高性能溅射靶材的持续稳定供应能力。公司将加大高纯金属材料的研发投入力度，深入研究高纯金属材料提纯技术与生产工艺，建设高纯金属材料生产基地，实现高导电率、低氧含量高纯金属材料的量产供货能力，向上游延伸产品价值链，进一步提高公司产品质量的稳定性和一致性。

公司将凭借现有市场基础和客户资源，不断拓展高性能溅射靶材的下游应用领域。公司将建立半导体集成电路靶材研发试制基地，开展半导体集成电路晶圆制造用溅射靶材的研发试制，实现半导体集成电路用溅射靶材的产业化应用。此外，公司将持续推动产品技术创新和生产工艺革新，以 ITO 靶、铜靶等溅射靶材为依托，研制适配于异质结电池、新型复合铜箔的溅射靶材，开发出更多具有较高技术含量和附加值的产品，丰富公司产品的下游应用场景。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

为实现公司未来战略发展规划，公司根据下游行业技术的发展趋势以及客户对产品的具体需求情况，持续加大研发投入，形成了领先的技术研发优势。通过持续的技术创新和技术积累，公司已经掌握高纯金属成型与微观结构控制技术、旋转靶材结构设计技术、高纯低氧金属粉末制备技术、大尺寸坯锭的冷等静压技术、热等静压包套模具技术、超高密度烧结技术、高纯纳米 ITO 粉末制备技术、大尺寸陶瓷靶坯的高精度成型技术、大尺寸高密度陶瓷靶材的冷等静压成型技术、大尺寸高密度陶瓷靶材烧结技术、大尺寸靶材的机加工技术、大尺寸靶材绑定技术、靶材清洗包装技术等一系列具备自主知识产权的核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有 123 项授权专利，其中发明专利 22 项，实用新型专利 101 项。

公司持续推动技术创新和产品升级，不断拓展产品应用范围。公司产品类型丰富，主要产品涵盖多种尺寸和各类形态的铜靶、铝靶、钼及钼合金靶和 ITO 靶，主要产品

综合性能突出，纯度、致密度、晶粒度、绑定焊合率等多项核心技术指标已达到行业领先水平，具有较强市场竞争力和客户认可度。在 TFT-LCD 半导体显示、触控屏、建筑玻璃等下游应用领域的基础上，公司不断拓展溅射靶材的应用范围，现已广泛应用在 Mini LED 和 Micro LED 等新型半导体显示产品、集成电路封装、太阳能电池等领域。公司旋转铜靶、旋转铝靶于 2019 年获得“2018 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，G10.5 平面铜靶于 2020 年获得“2019 年度中国新型显示产业链发展突出贡献奖”，G8.5 代平面铜靶材、大尺寸钼铌平面靶于 2021 年被认定为“韶关市高新技术产品”。2022 年，公司获得韶关市人民政府颁发的“韶关市政府质量奖”。

凭借持续的研发创新能力、稳定突出的产品性能和良好的市场口碑，公司赢得了下游应用领域内多家知名头部客户的信赖与长期合作。目前，公司已与京东方、华星光电、惠科、超视界、彩虹光电、深超光电和中电熊猫等半导体显示面板行业主流厂商，超声电子、莱宝高科、南玻集团、长信科技和 TPK（宸鸿科技）等知名触控屏厂商，AGC（旭硝子）、南玻集团、Pilkington（皮尔金顿）和旗滨集团等建筑玻璃龙头厂商建立起稳定的合作关系，获得了客户的高度认可。2018 年和 2021 年公司被惠科分别认定为“2017 年度 HKC 优秀供应商”、“2020 年度惠科优质供应伙伴”，2020 年公司被彩虹光电认定为“2020 年度咸阳彩虹优秀供应商”。

凭借领先的技术研发实力和突出的产品性能，公司业务迅速发展，经营业绩高速增长。报告期内，公司分别实现营业收入 16,104.83 万元、24,600.53 万元、38,239.76 万元和 21,962.10 万元，2019 -2021 年营业收入年均复合增长率为 54.09%。未来，公司将紧紧围绕战略发展规划，积极顺应市场发展趋势，充分发挥公司在核心技术、生产工艺、产品性能、客户资源、技术人才等方面的竞争优势，整合产业链上下游资源，进一步夯实并提升产品的市场竞争力和公司的核心竞争力。

（三）未来规划采取的措施

1、扩大现有产能，优化生产布局

为实现公司进一步扩大生产制造规模目标，公司计划利用本次公开发行股票募集资金投资建设高端溅射靶材生产基地项目（一期），突破公司溅射靶材后段加工工序的产能瓶颈，扩张主营业务产品生产能力。公司将进一步优化产品生产布局，利用高端溅射靶材生产基地的地理位置优势，为华东地区客户就近提供高质量的溅射靶材和专业配套

服务，充分满足现有客户和未来新增客户的订单需求，增强公司产品的市场竞争力，提升公司高性能溅射靶材的市场占有率。

2、布局产业上游，加强供应保障

公司将与主要供应商扩大业务合作的广度和深度，建立互利共赢的战略合作关系，保障公司供应链稳定运行。公司将通过本次公开发行股票募集资金建设实施高纯无氧铜生产基地建设项目，深入研究高纯金属材料提纯技术与生产工艺，自主生产加工高纯铜锭、高纯无氧铜板和铜管，实现高导电率、低氧含量高纯铜的量产供货，在现有高性能溅射靶材的基础上向上游延伸产品价值链，保障高纯铜持续稳定的供应，提升公司产品附加值，进一步提高公司溅射靶材质量的稳定性和一致性。

3、加大研发投入，推动工艺升级

公司将持续加大研发投入力度，继续夯实平面显示用溅射靶材的技术优势，通过对高纯金属材料和高性能薄膜材料的技术研发，积极探索产业链上下游，实现溅射靶材工艺技术的改进与升级。同时，公司将通过实施本次募集资金投资项目，建设半导体集成电路用溅射靶材试制基地，对半导体集成电路用溅射靶材进行技术研发、产品试制，拓展溅射靶材在半导体集成电路领域的应用。公司将配备先进的研发设备和经验丰富的研发人员，全面提升生产自动化水平和品质管控能力，提高生产效率，降低生产成本。

4、引进优秀人才，加强梯队建设

公司将根据业务经营情况、未来战略发展战略和产品布局情况，持续完善与业务发展相匹配的人力资源管理体系，通过内部培养、外部招聘、竞争轮岗相结合的方式，招聘技能突出、基础扎实的技术人才和管理人才，并加强与学校及科研院所的合作，依托“博士后科研工作站”、“广东省博士工作站”，引进高精尖技术人才，提升团队专业化水平，建设一支年龄梯度合理、专业结构科学的技术研发和管理人才队伍。公司将为核心团队设置合理的绩效考核和激励机制，不断提升自主创新能力和技术研发水平。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分保护了投资者的相关权益。

（一）信息披露制度和流程

为了规范公司及其他信息披露义务人的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司制定了《信息披露管理制度》，明确了公司信息披露的基本原则、一般要求、内容、程序、管理职责、保密措施、责任追究，控股股东及实际控制人的信息问询、管理和披露，财务信息披露管理的内部控制及监督机制等。

公司董事会办公室负责信息披露的日常事务管理，由董事会秘书直接领导，协助完成信息披露事务。公司董事长为信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务，证券事务代表协助董事会秘书开展信息披露及投资者关系工作。

公司制定《信息披露管理制度》，公司信息披露的程序具体如下：

1、定期报告的编制、审议、披露程序

公司总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员及时编制定期报告草案，提请董事会审议；董事会秘书负责送达董事审阅；董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；监事会负责审核董事会编制的定期报告；董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

2、重大事项的报告、传递、审核、披露程序

相关信息披露义务人提供并负责核对相关信息资料，在第一时间通报董事长和董事会秘书；董事会办公室制作信息披露文件，并由董事会秘书对信息披露文件进行合规性审查；董事会秘书将信息披露文件报送上交所审核；在指定媒体上公告信息披露文件；董事会秘书对信息披露文件及公告进行归档保存。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为加强公司与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，增进投资者对公司的了解与认同，提高公司的诚信度，进一步完善公司治理结构，公司制定了《投资者关系管理制度》，明确了投资者关系管理的内容、方式、负责人及职责等。

公司负责信息披露的部门及相关人员的情况如下：

负责信息披露的部门	证券部
董事会秘书	文雅
联系地址	韶关市武江区创业路5号C幢厂房
公司电话	0751-8702516
公司传真	0751-8136796
互联网网址	http://www.omat.com.cn/
电子邮箱	dmbgs@omat.com.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司章程》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》的规定，建立良好的投资者关系管理制度并严格执行，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障。

公司将通过多渠道、多平台、多方式地开展投资者关系管理工作，通过公司官网、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式与投资者进行沟通，沟通交流的方式应当方便投资者参与，公司应当及时发现并清除影响沟通交流的障碍性条件。

二、股利分配政策

（一）报告期的股利分配政策

根据《公司法》及公司现行《公司章程》，公司股利分配政策如下：

1、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。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

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

4、公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，利润分配不得超过累积可分配利润范围。公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，按照同股同权、同股同利的原则，实施在充分考虑公司经营连续性并遵守相关法律法规的前提下分配利润的利润分配政策。公司采取现金或者股票方式分配股利。在现金流满足正常经营和长期发展的前提下，公司优先采用以现金方式分配股利。

（二）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司于 2022 年 12 月 6 日召开的 2022 年第四次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》及《公司首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市后股东分红回报三年规划》，公司本次发行上市后的利润分配政策及股东分红回报三年规划情况如下：

1、利润分配的决策程序和机制

公司的利润分配预案由公司管理层、董事会结合《公司章程（草案）》的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定预案，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。

董事会审议现金分红具体方案时，将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，应经出席董事会的董事过半数通过并决议形成利润分配方案。独立董事应发表独立意见，并及时予以披露，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。公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案的，独立董事应发表独立意见，公司应当披露原因、公司留存资金的使用计划和安排。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，公司将通过多种渠道（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会、电话、邮件、投资者关系管理互动平台等）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。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。

公司将根据生产经营、资金需求和长期发展等实际情况的变化，认真论证利润分配政策的调整事项，调整后的利润分配政策以维护股东权益为原则，不得违反相关法律法规、规范性文件的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事发表意见，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。公司股东大会采用现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东参与决策提供便利。

监事会应当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以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

公司将严格按照有关规定在年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （1）是否符合《公司章程（草案）》的规定或者股东大会决议的要求；
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （3）相关的决策程序和机制是否完备；
- （4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- （5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

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

2、公司未来三年的具体股东回报规划

在满足利润分配条件的前提下，公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法

律、法规允许的其他方式分配利润。相对于股票股利等分配方式，优先采用现金分红的利润分配方式。如果公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司满足以下条件时，可以进行现金分红：

- （1）公司该年度实现的可分配利润为正值；
- （2）不得超过公司的累计可分配利润；
- （3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- （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：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

在满足现金分红条件下，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

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，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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%；

（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%；

（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%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

在满足利润分配条件的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红，并结合盈利

状况及资金需求状况决定是否进行中期现金分红。

3、未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司董事会至少每三年重新审阅一次股东回报规划，确保股东回报规划内容不违反《公司章程（草案）》确定的利润分配政策。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要确需调整或变更利润分配政策和股东回报规划的，调整或变更后的利润分配政策和股东回报规划不得违反相关法律、法规、规范性文件及公司章程的有关规定；有关调整或变更利润分配政策和股东回报规划的议案需经董事会详细论证并充分考虑监事会和公众投资者的意见。该议案经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应发表独立意见，且股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行完成后，公司股利分配政策更重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，在满足公司正常生产经营所需资金的前提下，实行积极、持续、稳定的利润分配政策。公司新的股利分配政策增加了现金分红的具体条件、现金分红的时间及比例要求、股票股利分配的条件、利润分配决策程序、信息披露及利润分配政策的变更等规定。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司于 2022 年 12 月 6 日召开了 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行（A 股）股票上市前滚存利润分配方案的议案》，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东按其所持股份比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

为有效保护投资者的合法权益，根据上市后适用的《公司章程（草案）》规定，公司股东大会选举董事、监事时实行累积投票制，并在审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者进行单独计票制，以切实有效保护中小投资者选择公司经营者的权利。同时《公司章程（草案）》还规定了网络投票表决方式，对法定事项采取网络投票

方式召开股东大会进行审议表决，以保证社会公众股东参与公司股东大会的权利。

（一）累积投票机制的建立

根据《公司章程（草案）》规定，股东大会就选举两名或两名以上董事或监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制；当公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份占公司已发行股份总数的百分之三十以上时，股东大会就选举两名或两名以上董事或监事进行表决时，应当实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，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（草案）》规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票的机制

根据《公司章程（草案）》规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票等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）》，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当采取无偿的方式进行，并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。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

六、尚未盈利时发行人控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员落实保护投资者合法权益规定的各项措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

七、重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人文宏福、方红、实际控制人文雅承诺：

“一、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接及间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、如本人拟在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格。发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 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，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。如果发行人上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

三、本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。本人实施减持时（若本人为持股 5%以上的股东），至少提前 3 个交易日予以公告，并积极配合公司的信息披露工作。

四、如本人担任董事、监事、高级管理人员，则在此期间以及本人就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让股份数不超过本人持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人持有的公司股份。本人承诺同时遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

五、如本人为公司核心技术人员，则自本人所持公司首次公开发行股票前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公司首次公开发行股票前股份不超过上市时本人直接或

间接所持公司首次公开发行股票前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

六、本人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

七、若发行人存在重大违法情形并触及退市标准时，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本人不减持发行人股票。

八、本人减持股份时，将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

九、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

十、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并将前述收入支付给发行人指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。”

2、公司实际控制人的一致行动人承诺

公司实际控制人的一致行动人宏文创鑫承诺：

“一、本企业自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、公司股票上市后六个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，

或者上市后 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，本企业直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。如果公司上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

三、本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。本企业实施减持时（且仍为持股 5%以上的股东），至少提前 3 个交易日予以公告，并积极配合公司的信息披露工作。

四、本企业减持股份时，将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

五、如本企业拟在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。锁定期满后，本企业每年减持股份数不超过本企业上市前持有的公司股份总数的 25%。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。锁定期满后两年内，本企业股东/合伙人中属于公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的，其减持公司股份应遵守其作出的股份锁定、减持意向承诺及相关法律法规的规定。

六、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

七、若发行人存在重大违法情形并触及退市标准时，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本企业不减持发行人股票。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并将前述收入支付给发行人指定账户。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业具有法律约束力。”

3、公司董事、监事、高级管理人员的股东承诺

本次发行前，直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员练孙郁、郭文明、盛雷、王慧河、毛春海承诺：

“一、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、如本人拟在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 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，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。如果公司上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

三、本人在担任公司董事/监事/高级管理人员期间，则在此期间以及本人就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让股份数不超过本人持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人持有的公司股份。本人承诺同时遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

四、本人减持股份时，将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

五、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

六、前述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失去效力。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人及其投资者造成损失的，本人将向发行人及其投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。”

4、公司员工持股平台的锁定安排

本次发行前，公司员工持股平台欧创汇才、欧创东升承诺：

“一、本企业自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、公司股票上市后六个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 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，本企业直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。如果公司上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

三、本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。本企业实施减持时（且仍为持股 5%以上的股东），至少提前 3 个交易日予以公告，并积极配合公司的信息披露工作。

四、本企业减持股份时，将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

五、如本企业拟在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。锁定期满后，本企业每年减持股份数不超过本企业上市前持有的公司股份总数的 25%。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。锁定期满后两年内，本企业股东/合伙人中属于公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的，其减持公司股份应遵守其作出的股份锁定、减持意向承诺及相关法律法规的规定。

六、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

七、若发行人存在重大违法情形并触及退市标准时，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本企业不减持发行人股票。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并将前述收入支付给发行人指定账户。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业具有法律约束力。”

5、单独或合计持有公司 5%以上股份的其他股东承诺

(1) 本次发行前，单独持有公司 5%以上股份的其他股东国投创业基金承诺：

“一、本企业自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购该部分股份。若在上述期间内因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，持股意向明确。锁定期满后，本企业拟减持公司股份时，将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海证券交易所对股份减持的各项规定的前提下实施减持。

三、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业将继续遵守变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

(2) 本次发行前，单独或合计持有公司 5%以上股份的其他股东宁波西电、宁波聚卓、聚卓创发、奥银湖杉、上海湖杉承诺：

“一、本企业自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

二、本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。锁定期满后，本企业拟减持公司股份时，将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定减持计划后减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。本企业在持有发行人股份高于 5%期间减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人予以公告，并按照上海证券交易所的规则，及时、准确、完整地履行信息披露义务。

三、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业具有法律约束力。”

6、公司其他股东承诺

本次发行前，公司其他股东广西东来、北京昆仑、杭州富春、苏州嘉元、宁波聚科承诺：

“1、本企业所持公司股份自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理在首次公开发行前本企业直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

3、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证

券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本企业具有法律约束力。”

7、公司核心技术人员承诺

本次发行前，直接或间接持有公司股份的核心技术人员张中美、李鹏、李培林承诺：

“一、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、本人作为公司核心技术人员，自所持公司首次公开发行股票前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的公司首次公开发行股票前股份不超过上市时本人直接或间接所持公司首次公开发行股票前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

三、本人减持股份时，将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

四、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

五、前述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失去效力。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人及

其投资者造成损失的，本人将向发行人及其投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。”

8、公司实际控制人文宏福、方红、文雅的其他亲属承诺

本次发行前，公司实际控制人文宏福、方红、文雅的其他亲属文宏燕、方晨、方娟、李正昌、刘振强就其直接或间接持有的公司股份作出承诺：

“一、自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接及间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

二、如本人拟在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格。发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 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，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。如果发行人上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

三、本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。本人实施减持时（若本人为持股 5%以上的股东），至少提前 3 个交易日予以公告，并积极配合公司的信息披露工作。

四、如本人担任董事、监事、高级管理人员，则在此期间以及本人就任时确定的任期内及任期届满后 6 个月内，每年转让股份数不超过本人持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人持有的公司股份。本人承诺同时遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

五、本人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

六、若发行人存在重大违法情形并触及退市标准时，自相关行政处罚决定事先告知书或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本人不减持发行人股票。

七、本人减持股份时，将依照《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公

司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

八、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

九、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并将前述收入支付给发行人指定账户。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函为不可撤销承诺，自作出之日起即对本人具有法律约束力。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、公司上市后三年内稳定股价的预案

为了维护公司上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司2022年第四次临时股东大会审议通过了《公司首次公开发行（A股）股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》，主要内容如下：

（1）启动和停止股价稳定措施的具体条件

1）预警条件：自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，当公司股票连续10个交易日（本公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权除息的，须按照上交所的有关规定作相应调整，以下同）均低于公司上一会计年度未经审计的每股净资产时，公司将在5个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

2）启动条件：自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，非因不可抗力因素所致，当公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司上一会计年度未经审计的每股净资产

时，应当启动相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

3) 停止条件：在稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，若再次触发稳定股价预案启动情形的，则再次启动稳定股价预案。

(2) 稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司、控股股东、实际控制人及公司董事（不含独立董事）、高级管理人员可协商确定股价稳定措施或根据以下顺序采取部分或全部措施稳定公司股价：

1) 由公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司股份回购规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》等相关法律、法规、证券交易所规则的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司应当在稳定股价启动条件触发之日起 10 个交易日内召开董事会，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容）。公司董事承诺，出席审议该等回购事宜的董事会并投赞成票。

③公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺出席审议该等回购事宜的股东大会并投赞成票。

④在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续（如需）。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。若股东大会未通过股份回购方案的，公司应敦促控股股东、实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

⑤公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列条件：

A. 单次用于回购股份的资金不低于上一会计年度经审计的公司净利润的 10%，不超

过上一会计年度经审计的公司净利润的 20%；单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

B.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额。

C.回购价格：回购价格不超过最近一年经审计的每股净资产。

D.回购股份的方式：集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

⑥公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

2) 控股股东及实际控制人增持公司股票

①公司控股股东及实际控制人可自愿主动增持公司股票，但若公司股东大会未能通过股份回购方案或者前次稳定股价措施已由公司以回购股份方式实施完毕后再次触发启动稳定股价措施条件的，公司控股股东及实际控制人必须增持公司股票。公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下对公司股票进行增持，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②若公司股东大会未能通过股份回购方案或者前次稳定股价措施已由公司以回购股份方式实施完毕后再次触发启动稳定股价措施条件的，公司控股股东及实际控制人应在前述事实发生后的 10 个工作日内，将其拟增持公司股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格区间、实施期限等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

③公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列条件：

A.公司控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额（税后）的 10%；单次或连续十二个月用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%。

B.增持价格：增持价格不超过最近一年经审计的每股净资产。

C.增持股份的方式：集中竞价交易方式。

④公司董事会公告控股股东、实际控制人增持股份方案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时，公司控股股东、实际控制人可以做出终止增持股份决定。

3) 董事（不含独立董事）、高级管理人员增持

①公司董事（不含独立董事）和高级管理人员可自愿主动增持公司股票，但若公司控股股东及实际控制人已履行增持公司股票的义务但公司在其后再次触发启动稳定股价措施条件的，公司董事（不含独立董事）及高级管理人员必须增持公司股票。公司董事（不含独立董事）及高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下对公司股票进行增持，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②若公司控股股东及实际控制人已履行增持公司股票的义务但公司在其后再次触发启动稳定股价措施条件的，公司董事（不含独立董事）和高级管理人员应在前述事实发生后的 10 个工作日内，将其拟增持公司股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格区间、实施期限等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

③公司董事（不含独立董事）和高级管理人员为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列条件：

A. 单次用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和（税后）的 20%。

B. 增持价格：增持价格不超过最近一年经审计的每股净资产。

④公司董事会公告董事、高级管理人员增持股份方案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时，公司董事、高级管理人员可以做出终止增持股份决定。

2、相关约束措施

在启动稳定公司股价措施的条件满足时，若公司、公司控股股东、实际控制人、负有增持义务的董事或者高级管理人员未按照本承诺函之承诺采取稳定股价的具体措施的，则相关未履行承诺的主体应在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开披露未采取相应稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

如果控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未履行上述增持承诺，则发行人可将其增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有），以及当年薪酬的 50% 予以扣留，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

在公司上市后 36 个月内聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，公司将要求其签署稳定股价承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其接受未履行承诺的约束措施的约束。

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

具体承诺内容参见本节“七/（二）稳定股价的措施和承诺”、“七/（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”、“七/（七）依法承担赔偿责任的承诺”及“七/（八）关于未能履行承诺事项时采取约束措施的承诺”。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司承诺

公司已出具对欺诈发行上市的股份购回承诺：

“一、包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在本公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

二、若证券监督管理部门或其他有权部门认定包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股：

1、若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，自上述情形发生之日起 5 个工作日内，本公司按照发行价并加算银行同期存款利息将募集资金返还已缴纳股票申购款的投资者；

2、若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自上述情

形发生之日起 5 个工作日内, 本公司将制订股份回购方案并按照有关法律法规和公司章程的规定提交董事会、股东大会审议批准。回购价格不低于本公司股票发行价(指本公司首次公开发行 A 股股票的发行价格, 如果本公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的, 则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理)加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。

三、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形, 而致使投资者在证券交易中遭受损失的, 则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任, 赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限, 具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时, 依据最终确定的赔偿方案为准, 或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人文宏福、方红、实际控制人文雅已出具对欺诈发行上市的股份购回承诺:

“一、包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形, 亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

二、若证券监督管理部门或其他有权部门认定包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形, 且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的, 或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形, 则本人将在证券监督管理部门或其他有权部门确认后 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。

三、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形, 而致使投资者在证券交易中遭受损失的, 则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任, 赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发

生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司应对本次公开发行股票摊薄即期回报采取的措施及承诺

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取以下应对措施：

（1）加大研发投入、扩张业务规模，巩固提升公司行业地位和核心竞争力

公司将秉承“以客户为中心”的经营理念，全面贯彻“以屏为依托，多前沿领域深入发展”的战略方针，通过持续加大技术研发投入，扩大现有生产制造规模，积极布局上游高纯金属材料，拓展产品下游应用领域，巩固并持续提升公司高性能溅射靶材在技术、产品、市场等方面的行业领先地位和核心竞争力。

（2）加快募集资金投资项目建设，尽快实现预期效益

本次募集资金投资项目将紧紧围绕公司主营业务，在全面提升公司溅射靶材生产能力的同时，构建高纯金属材料生产能力，并对半导体集成电路用溅射靶材进行研发试制，有利于公司提升客户满意度、延伸产品价值链和进行前沿领域的技术储备，从而全面提升公司整体竞争实力。本次募集资金到位后，公司将加快募集资金投资项目的建设进度，推动募集资金投资项目尽快达到正常运行状态，从而实现预期效益。

（3）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次上市募集资金专款专用，公司已经根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022修订）》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司募集资金使用应符合国家产业政策和相关法律法规，原则上应当用于主营业务，投向科技创新领域，对募集资金采用专户存储制度，募集资金应当存放于董事会批准设立的专户集中管理。本次上市募集资金到位后，保荐机构将持续监督公司的募集资金使用，以保证募集资金合理规范使用。

（4）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《公司法》《证券法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》

和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022修订）》等相关规定和要求，公司制定了《公司首次公开发行（A股）股票并在科创板上市后股东分红回报三年规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（5）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

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

（6）相关承诺

为切实履行公司首次公开发行股票并上市涉及的填补即期回报措施，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》出具相关承诺函。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后，将于定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺的履行情况。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

为切实履行公司首次公开发行股票并上市涉及的切实履行填补即期回报措施，公司控股股东、实际控制人文宏福、方红、实际控制人文雅，作出如下承诺：

“1、承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、如本人违反上述承诺，给公司或者公司的股东造成损失的，愿意：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；

（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发

布的有关规定、规则对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

本承诺函出具日后，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。”

3、公司董事、高级管理人员承诺

为切实履行公司首次公开发行股票并上市涉及的切实履行填补即期回报措施，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“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，也不会采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对自身日常的职务消费行为进行约束。

3、承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

5、承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、若本人违反上述承诺，给公司或者股东造成损失的，愿意：

（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；

（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；

（3）无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

本承诺函出具日后，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。”

（六）利润分配政策的承诺

1、公司承诺

为维护中小投资者利益，切实保障投资者的合格权益，落实利润分配政策，公司已

出具承诺：

“一、自本公司首次公开发行股票并上市后，将严格执行为首次公开发行股票并上市制作的《广东欧莱高新材料股份有限公司章程（草案）》及本公司股东大会审议通过的其他制度文件所规定的利润分配政策，履行利润分配程序，实施利润分配。

二、若本公司非因不可抗力原因导致未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

1、本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。投资者的损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监管部门或其他有权部门认定的金额确定。

三、若本公司因不可抗力原因导致未能执行上述承诺内容，将采取下列约束措施：

1、本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因。

2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

为维护中小投资者利益，切实保障投资者的合格权益，落实利润分配政策，公司控股股东、实际控制人文宏福、方红、实际控制人文雅已出具承诺：

“一、自公司首次公开发行股票并上市后，将督促公司严格执行为首次公开发行股票并上市制作的《广东欧莱高新材料股份有限公司章程（草案）》及公司股东大会审议通过的其他制度文件所规定的利润分配政策，履行利润分配程序，实施利润分配。

二、在审议公司利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

三、督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、公司承诺

公司对招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏将依法承担赔偿责任事项作出如下承诺：

“1、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

2、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股：

（1）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，自上述情形发生之日起5个工作日内，本公司按照发行价并加算银行同期存款利息将募集资金返还已缴纳股票申购款的投资者；

（2）若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自上述情形发生之日起5个工作日内，本公司将制订股份回购方案并按照有关法律法规和公司章程的规定提交董事会、股东大会审议批准。回购价格不低于本公司股票发行价（指本公司首次公开发行A股股票的发行价格，如果本公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理）加算股票发行后至回购时相关期间银行同期活期存款利息。

3、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、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，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人文宏福、方红、实际控制人文雅对招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏将依法承担赔偿责任事项作出如下承诺：

“1、公司首次公开发行并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人将在证券监督管理部门或其他有权部门确认后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。

3、若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、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，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、上海证券交易所、司法机关认定的方式或金额确定。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会、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，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员对招股说明书及其他信息披露资料如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏将依法承担赔偿责任事项作出如下承诺：

“1、公司首次公开发行并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对招股说明书及其他信息披露资料所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在虚假记载、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，则本人将依照相关法律、法规规定承

担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、上海证券交易所、司法机关认定的方式或金额确定。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会、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，本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、上述承诺不因本人职务变换或离职而改变或导致无效。”

4、本次发行的保荐机构、律师、会计师、资产评估机构承诺

中国国际金融股份有限公司作为本次发行的保荐机构及主承销商，承诺如下：

“因中金公司过错致使为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，将依法赔偿投资者损失。”

北京德恒律师事务所作为本次发行的发行人律师，承诺如下：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

若因本所在本次发行上市期间未勤勉尽责，导致本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致发行人不符合法律规定的发行条件，造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被有权主管部门认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式，依法进行赔偿。

本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。”

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构、验资机构及验资复核机构，承诺如下：

“因我们为广东欧莱高新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，将依法赔偿投资者损失。”

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司作为本次发行的资产评估机构承诺：

“因中铭国际过错致使为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、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（八）关于未能履行承诺事项时采取约束措施的承诺

1、公司承诺

公司承诺将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

“1、本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本公司在招股说明书中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

- （1）及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；
- （2）向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；
- （3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；
- （4）违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并及时研究新的解决方案，尽可能保护投资者的权益。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人文宏福、方红、实际控制人文雅承诺将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

“1、本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本人在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（3）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

（4）本人因违反相关承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护投资者的权益。”

3、公司董事、监事及高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

“1、本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本人在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（3）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

(4) 本人因违反相关承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护公司及其投资者的权益。”

4、公司股东宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升承诺

公司股东宏文创鑫、欧创汇才、欧创东升承诺将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

“1、本企业将严格履行本企业就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本企业在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），本企业将自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

(1) 及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

(3) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

(4) 本企业因违反相关承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，本企业将依法对公司或投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护公司及其投资者的权益。”

5、单独或合计持有公司股份 5% 以上的其他股东承诺

(1) 本次发行前，单独持有公司 5% 以上的其他股东国投创业基金承诺将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

“1、本企业将严格履行本企业就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本企业在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），本企业将自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：

(1) 及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益；

(3) 本企业因违反相关承诺给公司或投资者造成损失的，本企业将依法对公司或投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护公司及其投资者的权益。”

(2) 本次发行前，单独或合计持有公司 5% 以上的其他股东宁波聚卓、宁波西电、聚卓创发、奥银湖杉、上海湖杉承诺将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书中披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

“1、本企业将严格履行本企业就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本企业在招股说明书中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），本企业将自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下

措施：

- (1) 及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；
- (2) 向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；
- (3) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；
- (4) 本企业因违反相关承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，本企业将依法对公司或投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并及时研究新的解决方案，尽可能保护公司及其投资者的权益。”

（九）关于首次公开发行股票股东信息披露的专项承诺

公司对首次公开发行股票股东信息披露作出如下承诺：

“1、公司直接及间接出资人均具备法律、法规规定的股东资格，不存在法律法规、党内法规等规定不适宜担任股东的主体直接或间接持有公司股份的情形。

2、本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份的情形。除招股说明书中披露的情形外，公司直接及间接出资人与本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

3、公司直接及间接出资人不存在以公司的股份进行不当利益输送的情形。

4、公司不存在《监管规则适用指引——发行类第2号》所规范的证监会系统离职人员不当入股的情形。

5、公司历史沿革中，公司直接出资人不存在股权/股份代持的情形；公司间接出资人曾存在代持的情形，该等情形已依法解除。除已在招股说明书中披露的情形外，公司不存在其他股权/股份代持的情形，也不存在股权/股份争议或潜在纠纷等情形。

6、公司保证上述承诺内容均为真实、准确、完整的，不存在虚假陈述和重大遗漏。

7、公司及公司股东已及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律责任。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

本节所披露的重大合同是指对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同。

(一) 销售合同

根据行业惯例和以往销售情况，公司及其分、子公司与客户的合作模式主要如下：

(1) 签订框架协议，日常交易依据实际采购需求以购销合同等形式向公司及其分、子公司下达具体订单；(2) 未签订框架协议，客户在实际采购需求发生时，直接向公司及其分、子公司以购销合同等形式下达具体订单。

报告期内，公司及其分、子公司与各期交易金额在 2,000 万元及以上的客户签署的正在履行或履行完毕的框架协议情况如下：

序号	客户	销售方	合同标的	合同金额	合同期限	截至报告期末的履行情况
1	华星光电	东莞欧莱	生产液晶面板所需之系列材料	以实际订单为准	2020.01.01-2022.12.31	正在履行
2	惠科	东莞欧莱	靶材及相关技术服务	以实际订单为准	2018.05.17-2019.05.16	履行完毕
3		东莞欧莱	靶材及相关技术服务	以实际订单为准	2019.06.10-2021.06.09	履行完毕
4		东莞欧莱	靶材及相关技术服务	以实际订单为准	2018.09.25-2020.09.24	履行完毕
5		东莞欧莱	靶材及相关技术	以实际订单为准	2020.09.15-2022.09.14	正在履行
6		东莞欧莱	靶材及相关技术	以实际订单为准	2021.03.01-2023.02.28	正在履行
7		东莞欧莱	靶材及相关技术	以实际订单为准	2020.12.01-2022.11.30	正在履行
8	京东方	东莞欧莱	靶材或其他产品	以实际订单为准	2021.05.20-2022.05.19, 如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同的, 合同将自动延续一年, 以后以此类推	正在履行
9		东莞欧莱	镀膜材料(包含溅射靶材、蒸镀材料、镀膜配件等)产	以实际订单为准	2018.08.14-2019.08.13, 如果双方均没有在有效期届满 60 天前通知对方终止合同, 合同将	正在履行

序号	客户	销售方	合同标的	合同金额	合同期限	截至报告期末的履行情况
			品		自动延续一年	
10		东莞欧莱	镀膜材料（包含溅射靶材、蒸镀材料、镀膜配件等）或其他产品	以实际订单为准	2021.03.26-2022.03.25，如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同的，合同将自动延续一年，以后以此类推	正在履行
11		东莞欧莱	靶材或其他产品	以实际订单为准	2014.10.10-2015.10.09，如果双方均没有在有效期届满 60 天前通知对方终止合同，合同将自动延续一年	正在履行
12		东莞欧莱	靶材或其他产品	以实际订单为准	2021.11.27-2022.11.26，如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同的，合同将自动延续一年，以后以此类推	正在履行
13		东莞欧莱	镀膜材料（包含溅射靶材、蒸镀材料、镀膜配件等）或其他产品	以实际订单为准	2019.08.07-2020.08.06，如果双方均没有在有效期届满 60 天前通知对方终止合同，合同将自动延续一年	履行完毕
14		东莞欧莱	镀膜材料（包含溅射靶材、蒸镀材料、镀膜配件等）或其他产品	以实际订单为准	2021.01.07-2022.01.06，如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同的，合同将自动延续一年，以后以此类推	正在履行
15		东莞欧莱	靶材或其他产品	以实际订单为准	2021.06.23-2022.06.22，如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同的，合同将自动延续一年，以后以此类推	正在履行
16		东莞欧莱	靶材或其他产品	以实际订单为准	2021.11.29-2022.11.28，如果双方均没有在交易专用条款中约定的时间范围内通知对方终止合同的，合同将自动延续一年，以后以此类推	正在履行
17	苏州泰昇	东莞欧莱	旧铜板	以实际订单为准	2021.05.31-2022.06.20	履行完毕

序号	客户	销售方	合同标的	合同金额	合同期限	截至报告期末的履行情况
18		东莞欧莱	旧铜板	以实际订单为准	2022.06.20-2023.06.19	正在履行

注：上表所列客户的合并范围参见本招股说明书第六节“四/（三）公司向前五名客户的销售情况”。

（二）采购合同

根据行业惯例和以往采购情况，公司及其分、子公司与供应商的合作模式主要如下：

（1）签订框架协议，公司及其分、子公司日常交易依据实际采购需求以购销合同等形式向供应商下达具体订单；（2）未签订框架协议，公司及其分、子公司在实际采购需求发生时，直接以购销合同等形式向供应商下达具体订单。

报告期内，公司及其分、子公司与各期交易金额在 2,000 万元及以上的供应商签署的正在履行或履行完毕的框架协议情况如下：

序号	供应商	采购方	合同标的	合同金额	合同期限	截至报告期末的履行情况
1	日商有色	欧莱高纯	高纯铝圆锭、高纯铝方锭等	以实际订单为准	2020.05.25-2021.05.24，协议到期后，若双方无异议，则自动续期	履行完毕
2		欧莱新材	高纯铝圆锭、高纯铝方锭等	以实际订单为准	2021.01.05-2024.01.04，协议到期后，若双方无异议，则自动续期	正在履行
3		欧莱新材	高纯铝圆锭、高纯铝方锭等	以实际订单为准	2022.01.05-2025.01.04，协议到期后，若双方无异议，则自动续期	正在履行
4	古河电工	东莞欧莱	无氧铜板、无氧铜锭等	以实际订单为准	2019.01.05-2021.01.04，协议到期后，若双方无异议，则自动续期	履行完毕
5		欧莱新材	无氧铜板、无氧铜锭等	以实际订单为准	2021.01.05-2024.01.04，协议到期后，若双方无异议，则自动续期	正在履行
6	中铝集团	东莞欧莱	板靶、管靶	以实际订单为准	2021.07.27-2021.12.31	履行完毕
7		东莞欧莱	板靶、管靶	以实际订单为准	2022.05.17-2022.12.31，协议到期后，如果双方对协议内容无异议，则协议可继续沿用，协议最长履行期限不得超过三年；如果任何一方提出异议，则双方重新签订新协议	正在履行

注：上表所列供应商的合并范围参见本招股说明书第六节“五/（二）公司向前五名供应商的采购情况”。

（三）融资担保合同

1、借款合同和授信合同

报告期内，公司及其分、子公司签订的已履行或正在履行的合同金额在 1,000 万元及以上的借款合同和授信合同如下：

单位：万元

序号	合同名称及编号	借款方	贷款方	贷款金额	贷款期限	担保方式	截至报告期末的履行情况
1	授信业务总协议 (GSX476210120180015)、授信业务总协议《补充协议》 (GSX476210120180015 补充 1)、授信业务总协议《补充协议》 (GSX476210120180015 补充 2)、授信业务总协议《补充协议》 (GSX476210120180015 补充 3)、授信业务总协议《补充协议》 (GSX476210120180015 补充 4)	欧莱新材	中国银行股份有限公司 韶关分行	19,699.91	2018.01.08-2029.12.31	连带责任保证、抵押担保	正在履行
2	流动资金借款合同 (GDK476210120190335)	欧莱有限	中国银行股份有限公司 韶关分行	1,000.00	2019.10.30-2020.10.30	连带责任保证、抵押担保	履行完毕
3	流动资金借款合同（东银（1900）2020 年对公流贷字第 018381 号）	东莞欧莱	东莞银行股份有限公司 东莞分行	1,000.00	2020.03.12-2021.03.11	连带责任保证	履行完毕
4	流动资金借款合同 (GDK476210120200063)	欧莱有限	中国银行股份有限公司 韶关分行	1,060.00	2020.03.04-2021.03.04	连带责任保证、抵押担保	履行完毕
5	循环额度借款合同（东银（9985）2021 年额度贷字第 000289 号）	东莞欧莱	东莞银行股份有限公司 东莞分行	1,000.00	2020.10.09-2021.10.08	连带责任保证	履行完毕
6	固定资产借款合同 (GDK476210120210267)、固定资产借款合同补充协议 (GDK476210120210267 补充)	欧莱新材	中国银行股份有限公司 韶关分行	9,500.00	72 个月，自实际提款日起算，最晚应于 2023 年 12 月 31 日提清借款	连带责任保证、抵押担保	正在履行
7	流动资金借款合同 (GDK476210120210237)	欧莱新材	中国银行股份有限公司 韶关分行	1,620.00	2021.08.27-2022.08.27	连带责任保证、抵押担保	正在履行
8	企业借款合同 (0200002202200269)	欧莱新材	韶关农村商业银行股份	1,000.00	2022.06.29-2024.06.28	连带责任保证	正在履行

序号	合同名称及编号	借款方	贷款方	贷款金额	贷款期限	担保方式	截至报告期末的履行情况
			有限公司				
9	中国农业银行股份有限公司国际贸易融资合同（44060120220000357）	欧莱新材	中国农业银行股份有限公司韶关浈江支行	3,500.00	2022.06.14-2023.06.13	连带责任保证	正在履行
10	中国农业银行股份有限公司国际贸易融资合同（44060120220000110）	欧莱新材	中国农业银行股份有限公司韶关浈江支行	51,607.58 万人民币	2022.02.21-2023.02.20	连带责任保证	履行完毕
11	中国农业银行股份有限公司国际贸易融资合同（44060120220000226）	欧莱新材	中国农业银行股份有限公司韶关浈江支行	26,000.00 万人民币	2022.03.30-2023.03.29	连带责任保证	履行完毕
12	流动资金借款合同（GDK476210120220195）	欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	2,840.00	2022.05.27-2023.05.27	连带责任保证、抵押担保	正在履行
13	流动资金借款合同（GDK476210120220166）	欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	36,889.72 万人民币	2022.05.10-2023.05.10	连带责任保证、抵押担保	履行完毕
14	循环额度贷款合同（东银（9985）2022 年额度贷字第 006525 号）	东莞欧莱	东莞银行股份有限公司东莞分行	1,000.00	2022.03.03-2024.03.02	连带责任保证	正在履行

2、保证合同

报告期内，公司及其分、子公司作为担保人签订的已履行或正在履行的最高担保金额为 1,000 万元及以上的保证合同如下：

单位：万元

序号	合同名称及编号	保证人	债权人	主债权期间	最高担保金额	截至报告期末的履行情况
1	最高额保证合同（GBZ476210120180015-B）、最高额保证合同《补充合同》（GBZ476210120180015-B 补充 1）、最高额保证合同《补充协议》（GBZ476210120180015-B 补充 2）、最高额保证合同《补充协议》（GBZ476210120180015-B 补充 3）、最高额保证合同《补充协议》（GBZ47621012018001	东莞欧莱	中国银行股份有限公司韶关分行	2018.01.08-2029.12.31	19,699.91	正在履行

序号	合同名称及编号	保证人	债权人	主债权期间	最高担保金额	截至报告期末的履行情况
	5-B 补充 4)					
2	最高额保证反担保合同（2018（韶鼎）最高反担保企字第 029 号）	东莞欧莱	韶关市鼎盛融资担保有限公司	2018.05.17-2021.05.16	1,500.00	履行完毕
3	最高额保证反担保合同（2018（韶鼎）最高反担保企字第 005 号）	东莞欧莱	韶关市鼎盛融资担保有限公司	2018.05.14-2019.05.13	1,000.00	履行完毕
4	最高额保证合同（东银（1900）2020 年最高保字第 013942 号）	文宏福、方红、欧莱有限	东莞银行股份有限公司东莞分行	2020.03.09-2025.03.08	1,000.00	正在履行
5	最高额保证合同（东银（1900）2019 年最高保字第 009933 号）	欧莱有限	东莞银行股份有限公司厚街支行	2019.05.05-2024.05.04	1,000.00	正在履行
6	最高额保证合同（0200500002-2020 年西河（保）字 0009 号）	东莞欧莱	中国工商银行股份有限公司韶关西河支行	2020.03.16-2030.03.10	1,000.00	正在履行

3、抵押/质押合同

报告期内，公司及其分、子公司作为担保人签订的已履行或正在履行的最高担保金额为 1,000 万元及以上的抵押或质押合同如下：

单位：万元

序号	合同名称及编号	抵押/质押人	抵押/质押权人	抵押物	主债权期间	最高担保金额	截至报告期末的履行情况
1	最高额抵押合同（GDY476210120190135）、最高额抵押合同补充协议（GDY476210120190135 补充）	欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	韶关市武江区创业路 5 号 A 幢仓库、B 幢厂房、C 幢厂房	2019.05.20-2029.12.31	3,515.78	正在履行
2	最高额抵押反担保合同（2018 年（韶鼎）最高反担保抵字第 048 号）	欧莱有限	韶关市鼎盛融资担保有限公司	韶关市武江区工业园区小阳山 323 线北侧的产权证号为粤（2017）韶关市不动产权第 0044555 号的国有土地、韶关市武江区西联镇阳山村委阳山五号路 6 号韶关市欧莱高新材料有限公司 A 幢仓库、B 幢厂房、	2018.05.17-2021.05.16	1,500.00	履行完毕

序号	合同名称及编号	抵押/质押人	抵押/质押权人	抵押物	主债权期间	最高担保金额	截至报告期末的履行情况
				C 幢厂房			
3	最高额抵押反担保合同 (2018 年(韶鼎)最高反担保字第 013 号)	欧莱有限	韶关市鼎盛融资担保有限公司	韶关市武江区工业园区的小阳山 323 线北侧的产权证号为韶府国用(2011)第 030100017 号的国有土地	2018.05.14-2021.05.13	1,000.00	履行完毕
4	最高额抵押合同 (0200500002-2020 年西河(抵)字 0003 号)	欧莱有限	中国工商银行股份有限公司韶关西河支行	自动液压机、升降烧结炉、深钻孔机床、深镗孔机床、冷等静压机	2020.03.10-2030.03.10	1,000.00	正在履行
5	最高额抵押合同 (GDY476210120220151)	欧莱新材	中国银行股份有限公司韶关分行	韶关市武江区创业路 5 号 D 幢厂房、E 厂房(研发楼)、K 厂房、F 办公楼、H 幢食堂及员工宿舍、G 幢宿舍楼	2018.01.08-2029.12.31	5,765.35	正在履行

(四) 重大施工合同

报告期内,公司及其分、子公司签订的已履行或正在履行的合同金额在 1,000 万元及以上的重大施工合同如下:

单位:万元

序号	公司名称	合同相对方	主要内容	签署时间	合同金额	截至报告期末的履行情况
1	欧莱新材	韶关市喜荣建筑工程有限公司	韶关 D 栋厂房、E 栋研发楼、F 栋办公楼、G 栋宿舍楼、H 栋食堂及员工宿舍、K 栋厂房及配套设施的建设工程施工	2021.01.16	4,483.00	履行完毕

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日,除本公司与子公司之间的担保外,公司及其分、子公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日,公司及其分、子公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大不利影响的重大现时的和未决的诉讼或仲裁

事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均未涉及作为一方当事人的，可能对公司产生影响的重大诉讼和仲裁事项，亦未有涉及刑事诉讼的情形。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、报告期内控股股东、实际控制人涉及重大违法行为的情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

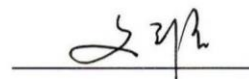
全体董事签名：



文宏福



方红



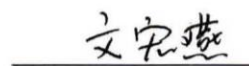
文雅



练孙郁



黄佳

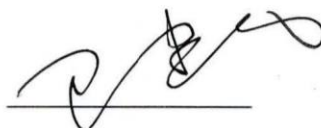


文宏燕

YANG EILEEN JIANXUN

YANG EILEEN

JIANXUN



卫建国

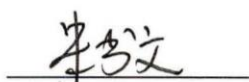


娄超

全体监事签名：



郭文明

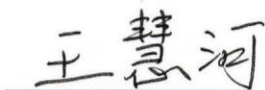


朱书文



盛雷

非董事高级管理人员签名：



王慧河



李正昌



广东欧莱高新材料股份有限公司

2022年12月24日

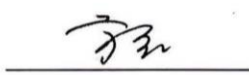
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

控股股东签名：



文宏福

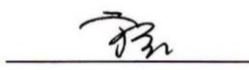


方红

实际控制人签名：



文宏福



方红



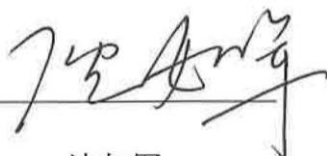
文雅



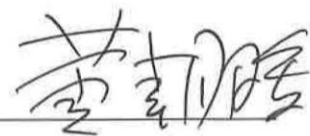
三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查,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、完整性承担相应的法律责任。

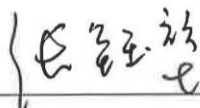
董事长、法定代表人:

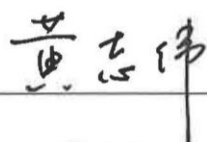

沈如军

首席执行官:

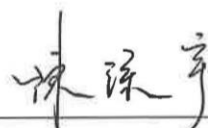

黄朝晖

保荐代表人:


张钰堃


黄志伟

项目协办人:


陈琛宇



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广东欧莱高新材料股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人:



沈如军

中国国际金融股份有限公司



保荐机构总经理/首席执行官声明

本人已认真阅读广东欧莱高新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理/首席执行官：_____



黄朝晖

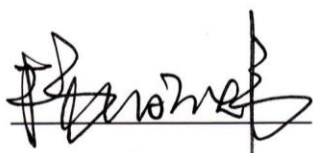
中国国际金融股份有限公司

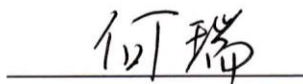


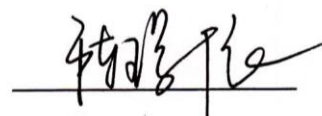
六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明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说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明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，并承担相应的法律责任。

经办律师：


杨昕炜


何瑞


陈璟依

律师事务所负责人：


王丽



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明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表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明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表等的的内容无异议,确认招股说明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:

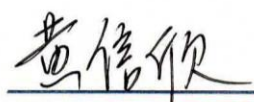

栾艳鹏

中国注册会计师
栾艳鹏
110100323715



陈超

中国注册会计师
陈超
110100320302



黄信欣

中国注册会计师
黄信欣
110100320886

会计师事务所负责人:


中国注册会计师
肖厚发
340100030003

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)



2022年12月24日

八、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明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。

资产评估机构负责人签名：_____



刘建平

签字资产评估师签名：_____



王荷花



陈 峰

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

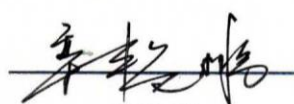


2022年12月24日

验资机构声明

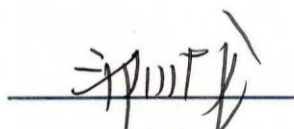
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



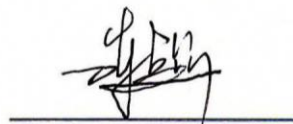
栾艳鹏

中国注册会计师
栾艳鹏
110100323715



汤小龙

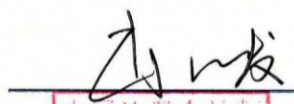
中国注册会计师
汤小龙
110100323717



陈超

中国注册会计师
陈超
110100320302

会计师事务所负责人：



中国注册会计师
肖厚发
340100030003

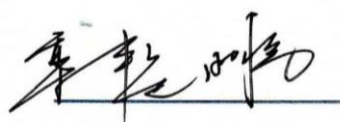
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年12月24日

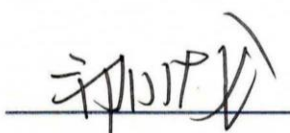
验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明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。

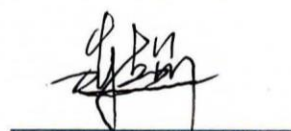
签字注册会计师：



栾艳鹏



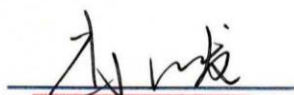
汤小龙



陈超



会计师事务所负责人：



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年12月24日

第十三节 附件

一、本招股说明书的附件

- (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其他承诺事项；
- (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、查阅地点

(一) 发行人：广东欧莱高新材料股份有限公司

联系地址：韶关市武江区创业路5号C幢厂房

联系人：文雅

联系电话：0751-8702516

传真：0751-8136796

(二) 保荐人（主承销商）：中国国际金融股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

联系人：张钰堃、黄志伟

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156

三、查阅时间

除法定节假日以外的每日 9:30-11:30，14:00-16:00。