证券简称：汇成真空　　证券代码：301392

广东汇成真空科技股份有限公司

Guangdong Huicheng Vacuum Technology Co., Ltd.

（广东省东莞市大岭山镇颜屋龙园路 2 号）

HCVAC®

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

兴业证券股份有限公司
INDUSTRIAL SECURITIES CO.,LTD.

（福州市湖东路 268 号）

二〇二六年十一月

发行人声明

1、本公司全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

2、公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书中财务会计报告真实、完整。

3、中国证监会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

本公司提醒投资者认真阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”章节所披露的全部风险因素，并特别提醒注意以下事项：

一、本次向特定对象发行A股股票情况

1、本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司第三届董事会第八次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过。本次发行股票方案尚需经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。在取得中国证监会注册批复后，公司将依法向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市等事宜。

2、公司本次发行的发行对象不超过 35 名（含本数），包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会在股东会授权范围内根据竞价结果，与保荐机构（主承销商）按照中国证监会及深交所相关规定协商确定。若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

本次所有发行对象均以人民币现金方式、以同一价格认购本次发行的股票。

3、本次发行股票采取竞价发行方式，定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）。若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、

除息事项，本次发行底价将作相应调整。

本次发行的最终发行价格将在本次发行申请经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会在股东会授权范围内，按照相关规定根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

4、本次发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算得出，同时不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 3,000 万股（含本数）。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出同意注册的决定后，由公司董事会根据股东会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或因股权激励、股权回购注销等事项导致公司股本发生变化，则本次向特定对象发行的发行数量上限将作相应调整。

5、本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额不超过人民币 95,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	超精密半导体及连续式PVD设备产业化项目	76,485.30	66,861.68
2	补充流动资金	28,638.32	28,638.32
合计		**105,123.61**	**95,500.00**

本次募集资金到位前，公司可根据募投项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

本次募投项目建成后，将形成超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备及连续式镀膜设备等 PVD 设备的自主生产能力，强化公司对全流程工艺环节的精准管控与体系化保障，推动国产 PVD 设备在半导体、消费电子、汽车、新能源等重点产业的关键应用，以更好地满足下游市场持续增长的需求，为公司可持

续高质量发展奠定坚实基础。

6、本次向特定对象发行股票，发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。发行对象取得的本次向特定对象发行的股份因公司送股、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后，该等股份的转让和交易按照届时有效的法律、法规和规范性文件以及中国证监会、深交所的相关规定执行。

7、本次发行前，公司前次募集资金为 IPO 募集资金，募集资金净额为 24,172.70 万元，截至 2026 年 6 月 30 日，公司前次募集资金累计使用金额为 19,545.99 万元，累计使用进度为 80.86%。公司前次募投项目中“研发生产基地项目”已达到预定可使用状态，“真空镀膜研发中心项目”正在实施过程中，下一步，公司将在合法合规前提下，按照战略发展规划和募集资金项目使用计划有序使用剩余募集资金。

二、重大风险提示

公司提醒投资者认真阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”章节所披露的全部风险因素，并特别提醒注意以下事项：

（一）单一客户销售订单不连续的风险

公司主要产品为真空镀膜设备，真空镀膜设备属于下游客户的固定资产，其采购行为主要受扩产需求、技改、技术迭代等因素影响，呈现阶段性、项目制采购需求特征；客户建设项目成熟运作后，短期内连续采购生产设备并扩产的意愿降低，公司单个客户的销售订单具有不连续的特点。若未来公司未能及时开拓新的客户或挖掘老客户的新需求，则可能出现当年销售订单减少、经营业绩下滑风险。

（二）业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 52,211.44 万元、52,030.05 万元、46,967.29 万元和 17,375.51 万元，净利润分别为 8,107.55 万元、6,809.09 万元、2,225.32 万元和 1,572.24 万元，存在一定下滑，主要系公司在业务结构转型过渡期受苹果产业链相关需求减少、新拓领域订单相关收入因未达验收周期暂未

确认等因素影响，营业收入及毛利存在阶段性下滑；同时公司持续加大研发投入及业务开拓力度，研发及运营开支有所增加，综合导致经营业绩下滑。若未来市场环境发生不利变化、行业竞争加剧，或是公司加大研发投入后未能快速形成规模化收入，公司业绩存在进一步下滑的风险。

（三）产品质量风险

真空镀膜设备是集材料、物理、化学、机械、自动控制等多学科为一体的较为复杂的机器设备，设备供应商需要对不同客户的生产工艺、技术标准等全面理解和掌握，以满足客户的差异化需求，并且能够保持设备运行加工过程中高度的稳定性、可靠性和一致性。如公司真空镀膜设备不能达到客户镀膜工艺技术标准或无法满足客户稳定量产的需求，则可能对客户造成产品质量问题或停产可能，使公司面临退货、索赔、诉讼并承担经济责任，对公司经营业绩和市场声誉产生不利影响。

（四）存货规模较大及其跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 23,691.17 万元、33,340.78 万元、43,507.08 万元和 51,796.76 万元，占流动资产的比例分别为 38.05%、37.60%、42.44%和 52.26%。

公司期末存货由原材料、在产品、半成品、库存商品及发出商品构成，其中在产品和发出商品的占比较高。报告期内公司存货金额持续增长与公司所处设备制造行业特点及业务结构相关。随着公司生产和业务规模的进一步扩大，存货金额有可能会持续增加。若公司不能保持对存货的有效管理，较大的存货规模将会对公司流动资金产生一定压力，**亦可能因市场环境变化或技术更新迭代等原因引致存货跌价风险，**且可能因计提的存货跌价准备增加，而导致公司经营业绩下降。

（五）应收账款及合同资产减值及坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 21,385.67 万元、29,917.92 万元、17,518.84 万元和 15,431.40 万元，合同资产账面价值分别为 757.80 万元、411.41 万元、1,540.79 万元和 659.44 万元，合计占流动资产比例分别为 35.57%、34.20%、18.59%和 16.23%。若未来宏观经济形势或下游客户经营状况

发生重大不利变化，可能导致公司的应收账款无法按时收回并形成减值或坏账损失，从而对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（六）募投项目新增产能消化风险

本次发行募集资金拟投向“超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目”，以实现超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备、连续式镀膜设备等 PVD 设备的产能储备。该投资项目不仅契合国家产业发展导向，而且与公司的战略规划及日常运营需求紧密相连，具备较强的可行性和实施的必要性。然而，本次募集资金投资项目的实施和项目效益的实现需一定时间，项目的启动、实施、完工、达产以及最终产品的销售均存在不确定性。若在项目实施期间，未来宏观经济、相关产业政策、市场竞争格局等外部环境发生重大不利变化或下游客户需求增长、公司市场开拓不及预期，将可能导致公司本次募投项目新增产能无法顺利消化。

（七）即期回报摊薄风险

本次发行完成后，公司的股本及净资产规模有所增加，而募投项目从建设、投产到产生经济效益尚需一定时间，公司利润实现和股东回报仍主要依赖公司现有业务；此外，募投项目的实施、补充流动资金的陆续投入将给公司带来良好的回报，但需要一定的过程和时间，短期内公司的盈利水平能否保持同步增长具有不确定性，因此，每股收益或净资产收益率等即期回报指标短期内可能被摊薄。

目 录

发行人声明 1

重大事项提示 2

一、本次向特定对象发行A股股票情况 2

二、重大风险提示 4

目 录 7

释 义 10

第一节 发行人的基本概况 13

一、公司基本情况 13

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况 13

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况 15

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容 28

五、现有业务发展安排及未来发展战略 43

六、财务性投资情况 45

七、最近一期业绩下滑情况 47

八、发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况 49

九、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况 49

第二节 本次证券发行概要 50

一、本次发行的背景和目的 50

二、发行对象及其与发行人的关系 55

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期 56

四、本次发行是否构成关联交易 59

五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化 59

六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序 60

第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析 61

一、本次募集资金使用计划 61

二、本次募集资金投资项目必要性与可行性分析 61

三、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式.....85
四、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响.....85
五、发行人符合国家产业政策情况.....86
六、本次向特定对象发行股票募集资金使用的可行性结论.....86
第四节 历次募集资金使用情况 87
一、前次募集资金的基本情况和存放情况.....87
二、前次募集资金的用途及使用进度.....87
三、前次募集资金投资项目的变更情况.....91
四、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况.....91
五、暂时闲置募集资金使用情况.....91
六、尚未使用募集资金情况.....92
七、前次募集资金投资项目实现效益情况.....93
八、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....93
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 94
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....94
二、本次发行完成后，上市公司章程、股东结构、高管人员结构及业务收入结构的变动情况.....94
三、本次发行完成后，上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....95
四、本次发行完成后，上市公司与实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....96
五、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，或上市公司为实际控制人及其关联人提供担保的情形..96
六、本次发行对公司负债情况的影响.....96
第六节 与本次发行相关的风险因素 97
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....97
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....100
三、募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素.....101
四、其他风险.....102

第七节 与本次发行相关的声明 103

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明 103

二、发行人实际控制人声明 105

三、保荐机构（主承销商）声明 106

四、发行人律师声明 109

五、会计师事务所声明 110

六、发行人董事会声明 111

释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

基本术语		
发行人/汇成真空/公司/股份公司/本公司	指	广东汇成真空科技股份有限公司
募集说明书	指	广东汇成真空科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）
汇驰真空	指	东莞汇驰真空制造有限公司，系发行人的全资子公司
苏州汇创	指	苏州汇创半导体设备有限公司，系发行人的全资子公司
汇成光电	**指**	**汇成光电设备（东莞）有限公司，系发行人的全资子公司**
实际控制人	指	罗志明、李志荣、李志方、李秋霞
捷普	指	捷普投资（中国）有限公司及其关联企业，其中，捷普科技（成都）有限公司、绿点科技（无锡）有限公司于 2023 年被比亚迪收购，并于 2023 年 12 月分别更名为成都比亚迪电子有限公司、无锡比亚迪电子有限公司
富士康	指	富士康工业互联网股份有限公司及其关联企业
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其关联企业
苹果公司、苹果	指	注册于美国的 Apple Inc., Apple Operations 及其关联方
蓝思科技	指	蓝思科技股份有限公司及其关联企业
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其关联企业
领益智造	指	广东领益智造股份有限公司及其关联企业
信濠光电	指	深圳市信濠光电科技股份有限公司及其关联企业
嘉元科技	指	广东嘉元科技股份有限公司及其关联企业
精研科技	指	江苏精研科技股份有限公司及其关联企业
三星电子	指	注册于韩国的 Samsung Electronics Co.,Ltd.及其关联企业
汉斯格雅	指	注册于德国的 Hansgrohe SE 公司及其关联企业
应用材料	指	美国应用材料公司（Applied Materials Inc.），全球知名半导体设备制造商
冯·阿登纳	指	德国冯·阿登纳公司（VON ARDENNE GmbH），真空镀膜设备制造商
日本光驰	指	日本光驰株式会社（Optorun Co., Ltd），全球知名的光学镀膜机等设备制造厂商
爱发科	指	日本真空技术株式会社（ULVAC, Inc.），真空镀膜设备制造商
德国莱宝	指	德国莱宝公司（Leybold GmbH），真空镀膜设备制造商
思科亚	指	德国思科亚公司（Scia Systems GmbH），真空镀膜设备制造商
维易科	指	美国维易科精密仪器公司（Veeco Instruments Inc.），真空镀膜设备制造商

意发薄膜科技	指	瑞士意发薄膜科技（Evatec AG），真空镀膜设备制造商
ASML	指	荷兰阿斯麦公司（ASML Holding N.V.），一家半导体光刻设备供应商
国务院	指	中华人民共和国国务院
工业和信息化部、工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
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
商务部	指	中华人民共和国商务部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《公司章程》	指	《广东汇成真空科技股份有限公司章程》
本次发行	指	广东汇成真空科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票的行为
报告期、最近三年一期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年 1-6 月
报告期各期末、最近三年一期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日和 2026 年 6 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
保荐机构、保荐人、主承销商、兴业证券	指	兴业证券股份有限公司
发行人律师、广东信达	指	广东信达律师事务所
发行人审计机构、会计师、容诚所、容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

专业术语

真空镀膜	指	在真空环境下，通过物理或化学手段，将金属、非金属或化合物材料转换成气态或等离子态，使其沉积于玻璃、金属、陶瓷、塑料或有机材料等固体材质表面形成薄膜的过程
ITO	指	氧化铟锡（Indium tin oxide），铟氧化物和锡氧化物的混合物，常被用于镀各种透明导电光学膜
PVD	指	物理气相沉积（Physical Vapor Deposition），通过物理手段将固体或液体表面气化成气态原子、分子或部分电离成离子（等离子体），在真空空间输运到基体表面并沉积成薄膜的方法，PVD 镀膜技术主要分为三类，真空蒸发镀膜、真空磁控溅射镀膜和真空离子镀膜

CVD	指	化学气相沉积（Chemical Vapor Deposition），在各种能量条件下，镀料发生化学反应生成气态产物，输运到基体表面，沉积成固态薄膜或反应合成新的化合物固态薄膜
ALD	指	原子层沉积（Atomic Layer Deposition），将气相半导体前驱体脉冲交替地通入反应器，并在沉积基体上吸附、反应而形成薄膜
靶材、溅射源	指	磁控溅射镀膜中，用高能离子束轰击的材料，是制备薄膜材料的原材料
蒸发源	指	真空蒸发镀膜中，被加热蒸发的物质，是制备薄膜材料的原材料
基材	指	被镀膜覆盖的目标材料
离子源	指	是使中性原子或分子电离，并从中引出离子束流的装置
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode，即有机发光二极管
光刻掩膜版	指	又称光学掩膜版、掩膜版，是微电子制造过程中的图形转移工具或母版，用于下游电子元器件行业批量复制生产
光刻设备	指	是一种投影曝光系统，由光源、照明系统、物镜、工件台等部件组成，主要用于芯片制作中的光刻过程
三维堆叠封装	指	一种先进封装工艺，通过在基板内部制造垂直通孔来实现多个芯片堆叠，减少封装体积，提高内部信号传输速度
TSV	指	硅通孔技术，系三维堆叠封装中使用硅基板的技术工艺
TGV	指	玻璃通孔技术，系使用玻璃基板进行三维堆叠封装
nm	指	纳米，长度计量单位，为 1 米的十亿分之一长

注：除特别说明外，本募集说明书若出现部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第一节 发行人的基本概况

一、公司基本情况

公司名称	广东汇成真空科技股份有限公司
英文名称	Guangdong Huicheng Vacuum Technology Co., Ltd.
成立时间	有限公司：2006年8月14日 股份公司：2019年7月26日
上市时间	2024年6月5日
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	汇成真空
股票代码	301392.SZ
法定代表人	李志荣
注册地址	广东省东莞市大岭山镇颜屋龙园路2号
办公地址	广东省东莞市大岭山镇颜屋龙园路2号
注册资本	10,000.00万元
统一社会信用代码	91441900791240616U
董事会秘书	肖献伟
电话	0769-85635968
传真	0769-85635958
公司网址	www.hcvac.com
经营范围	研发、设计、产销：真空设备、半导体设备、电子生产设备、光电设备、光伏设备、动力电池设备及产品相关的配件；上述设备、产品的相关制造工艺和应用技术、控制软件、工艺流程控制软件及相关生产自动化软件的研发、应用、技术转让、技术咨询、技术服务；实业投资及股权投资；国内商业贸易（不含国家专营专控商品）；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）（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）。（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）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人最新股权结构

截至 2026 年 6 月 30 日，公司总股本为 10,000.00 万股，股本结构如下：

序号	股份类别	股份数量（股）	占总股本的比例
1	有限售条件股份	59,204,089	59.20%
2	无限售条件流通股份	40,795,911	40.80%

序号	股份类别	股份数量（股）	占总股本的比例
合计		100,000,000	100.00%

（二）前十名股东情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股数量（股）	有限售条件股份数量（股）	质押或冻结股份数量（股）
1	李志荣	境内自然人	22.89	22,891,644.00	22,891,644.00	-
2	罗志明	境内自然人	15.34	15,343,382.00	15,343,382.00	-
3	李志方	境内自然人	9.72	9,717,470.00	9,717,470.00	-
4	新余碧水投资合伙企业（有限合伙）	其他	5.78	5,780,421.00	5,780,421.00	-
5	李秋霞	境内自然人	2.93	2,927,327.00	2,927,327.00	-
6	兴业银行股份有限公司－兴全趋势投资混合型证券投资基金	基金、理财产品等	1.37	1,371,888.00	-	-
7	深圳南山架桥卓越智能装备投资合伙企业（有限合伙）	其他	1.19	1,185,750.00	1,185,750.00	-
8	中国工商银行股份有限公司－博时信用债券投资基金	基金、理财产品等	1.00	1,000,000.00	-	-
9	深圳市宁濛瑞投资有限公司	境内一般法人	0.92	920,519.00	160,480.00	-
10	前海人寿保险股份有限公司－分红保险产品华泰组合	基金、理财产品等	0.90	899,945.00	-	-
合计			62.04	62,038,346.00	58,006,474.00	-

（三）控股股东及实际控制人

截至 2026 年 6 月 30 日，公司无控股股东，李志荣、罗志明分别直接持有发行人 22.89%、15.34%的股份，李志方、李秋霞分别直接及间接持有发行人 10.22%、5.63%的股份。该四人为同胞兄弟姐妹，于 2020 年 7 月 8 日签署了《一致行动人协议》，约定其作为发行人股东及/或董事将在发行人股东会和董事会上就所有决策事宜保持一致行动，四人合计直接及间接持有发行人 54.09%

的股份，为公司共同实际控制人，且报告期内未发生变更。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）行业主管部门、行业监管体制和主要法律法规及产业政策

1、发行人所处行业

公司的主营业务为真空镀膜设备的研发、生产和销售，同时为客户提供镀膜设备相关的配件及耗材、后续技术支持服务。根据中国上市公司协会《2025 年下半年上市公司行业分类结果》，公司所在行业为大类“C 制造业”中的“C34 通用设备制造业”。

2、行业监管体制、主要法律法规及产业政策

（1）行业主管部门与行业监管体制

公司所在行业主管部门为国家发改委及工信部。国家发改委主要从宏观上组织拟订行业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；组织推动技术创新和产学研联合；协调解决重大技术装备推广应用等重大问题。工信部的主要职责是提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划；组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的本土化；促进电子信息技术推广应用。

公司加入的行业自律组织为中国通用机械工业协会（简称中通协，英文缩写 CGMA）真空设备分会。公司是该协会理事单位之一。中国通用机械工业协会是 1989 年 4 月经中华人民共和国机械电子工业部及民政部批准并注册登记成立的，具有社会团体法人资格的全国性社会团体，是通用机械行业在中国境内唯一的全国性行业组织。该协会主要履行调查研究产业结构、为政府部门提供咨询服务、组织行业内交流活动展览活动、参与修订行业各类行业标准、制定本行业的行规行约等职能。

（2）主要法律法规及产业政策

①行业主要法规

公司所处行业相关法律法规主要包括《中华人民共和国劳动法》《中华人

民共和国环境保护法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国安全生产法》等。

②行业主要政策

近年来，在国家高度重视前沿新材料应用及淘汰落后产能的背景下，国务院、国家发改委及工信部等主管部门陆续出台了一系列政策文件，大力支持真空镀膜设备行业的发展，推动应用于半导体领域的装备本土化进程，主要包括：

时间	政策名称	颁布单位	主要内容
2026年	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	全国人大	聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破
2024年	《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024年版）》	工信部	明确将半导体生产设备、测量检测装备等纳入重大技术装备范畴
2024年	《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》	二十届中央委员会第三次全体会议	强调要健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度。抓紧打造产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用；要加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，完善推动新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等战略性产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展
2024年	《国家标准化发展纲要》行动计划（2024-2025年）	市场监管总局会同中央网信办、发改委等18部门	在集成电路、半导体材料、生物技术、种质资源、特种橡胶，以及人工智能、智能网联汽车、北斗规模应用等关键领域集中攻关，加快研制一批重要技术标准。强化粉末床熔融等增材制造工艺标准研制，健全元器件封装及固化、新型显示薄膜封装等电子加工基础工艺标准
2024年	《关于印发推动工业领域设备更新实施方案的通知》	工信部等七部门	光伏行业更新大热场单晶炉、高线速小轴距多线切割机、多合一镀膜设备、大尺寸多主栅组件串焊机等先进设备
2023年	《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》	财政部、税务总局	自2023年1月1日至2027年12月31日，允许集成电路设计、生产、封测、装备、材料企业，按照当期可抵扣进项税额加计15%抵减应纳增值税税额

时间	政策名称	颁布单位	主要内容
2023 年	《关于印发电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案的通知》	工信部、财政部	聚焦集成电路、新型显示、服务器、光伏等领域，推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，促进产业链上中下游融通创新、贯通发展，全面提升产业链供应链稳定性
2023 年	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	发改委	“将有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-LED/电子纸显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”“新能源、半导体照明、电子领域用连续性金属卷材、真空镀膜材料、高性能箔材”“集成电路装备及关键零部件制造”列为鼓励类发展项目
2023 年	《工业战略性新兴产业分类（2023）》	国家统计局	将复合集流体及相关基材（复合集流体主要以 PET、PP、PI 等高分子薄膜为基底，双面磁控溅射镀铜（铝）+水电镀铜（铝）的方式加工而成即“铜（铝）—PET/PP/PI—铜（铝）”）列入工业战略性新兴产业分类
2023 年	《工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工信部等六部门	加强新型储能电池产业化技术攻关，推进先进储能技术及产品规模化应用；优化设计和制造工艺，从材料、单体、系统等多维度提升电池全生命周期安全性和经济性
2022 年	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	中共中央、国务院	全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用
2021 年	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部、科技部等六部门	依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用
2021 年	《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》	全国人大	推动高端稀土功能材料、高品质特殊钢材、高性能合金、高温合金、高纯稀有金属材料、高性能陶瓷、电子玻璃等先进金属和无机非金属材料取得突破，加强碳纤维、芳纶等高性能纤维及其复合材料、生物基和生物医用材料研发应用，加快茂金属聚乙烯等高性能树脂和集成电路用光刻胶等电子高纯材料关键技术突破
2021 年	《2021 年度实施企业标准“领跑者”重点领域》	市场监管总局	真空镀膜设备上游相关行业“泵及真空设备行业”被划分为重点领域
2019 年	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019）》	工信部	提出了膜材料、特种玻璃、高性能靶材等重点新材料的应用领域
2017 年	《新材料产业发展指南》	工信部、发改委、财政部、科技部	部分新一代信息技术产业用材料被列入需突破的重点应用领域急需的新材料，并要求加强大尺寸硅材料、大尺寸碳化硅单晶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

时间	政策名称	颁布单位	主要内容
			模集成电路材料制约
2016 年	《关于实施制造业升级改造重大工程包通知》	发改委、工信部	组织实施十大重点工程。其中第七大工程包即为电子信息升级工程，新型平板显示是其重要组成部分，要求重点发展有机发光半导体显示（AMOLED）等新一代显示量产技术，建设高世代生产线；发展 OLED 蒸镀工艺单元设备部件、蒸镀设备自动化移载系统等关键材料和设备领域，增强自主配套能力；布局柔性显示等前瞻技术领域

（二）行业发展现状、市场规模、发展趋势

1、行业概况及技术特点

真空镀膜是表面处理技术的一项分支，是指为了减少杂质的干扰，在高度真空环境下，通过物理或化学手段，将金属、非金属或化合物材料（膜材）转换成气态或等离子态，并沉积于玻璃、金属、陶瓷、塑料或有机材料等固体材质（简称基材、基板或基片）表面形成薄膜的过程。

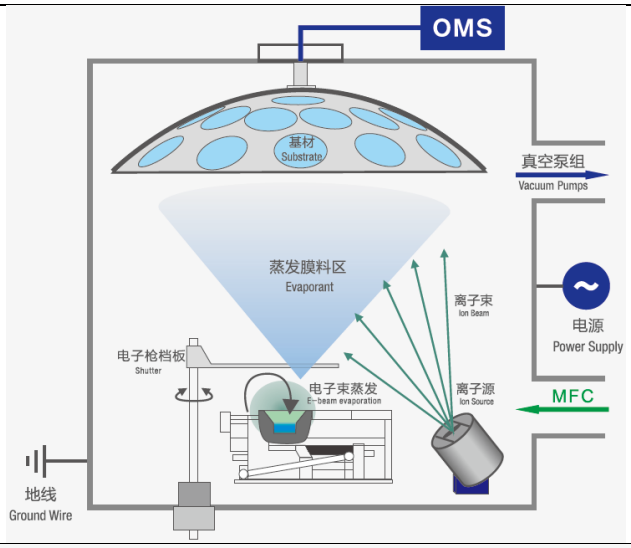
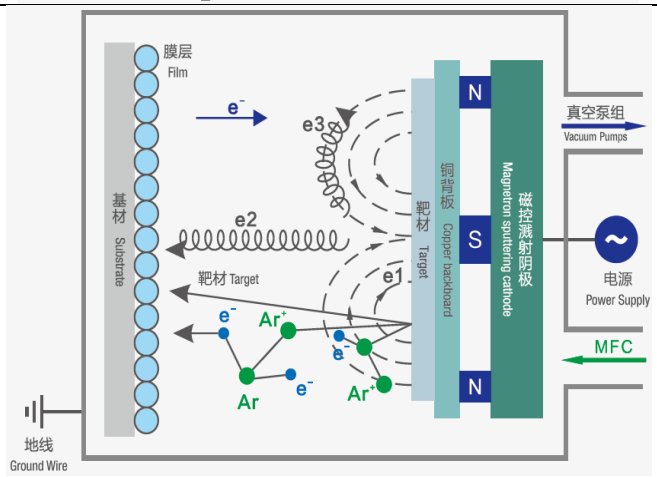
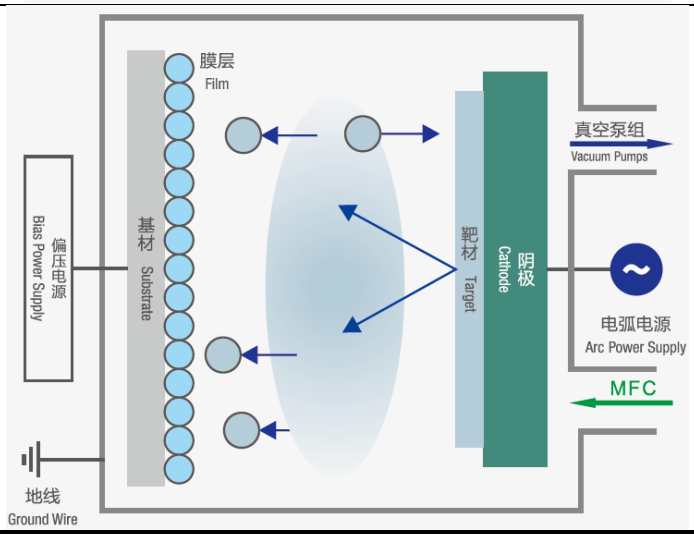
利用真空镀膜技术镀制薄膜后，可使材料表面获得新的复合性能并实现新型的工程应用，赋予材料表面新的机械功能、装饰功能和声、电、光、磁及其转换等特殊功能（例如防辐射、增减透光、导电或绝缘、导磁、抗氧化、耐磨损耐高温耐腐蚀等），从而改善产品原有性能、提高产品质量、延长产品寿命等。和传统镀膜方法（如电镀、化学镀膜）相比，真空镀膜使用的镀膜材料种类更丰富、膜层厚度更易控制、附着力更强、适用范围更广，在操作过程中更加节能、安全、环保。

真空镀膜技术与传统的电镀、热浸镀技术相比较，主要有三大优势：一是不影响被镀材料的质量，在加热镀膜材料时，不需要过高温度，因此不会出现被镀材料在几何尺寸上发生变形或降低材质性能等现象；二是可以较大范围内自由选择镀膜材料，更容易在组成和构造上对膜材进行控制；三是镀膜过程与电镀、热浸镀技术相比，对周围环境影响更小。

公司产品主要为 PVD 真空镀膜设备，涵盖了真空蒸发镀膜、真空磁控溅射镀膜和真空离子镀膜三种主流技术，可实现上述一种或多种技术组合，且长期致力于超精密、高真空工艺标准的 PVD 镀膜设备、连续式镀膜设备以及柔性卷

绕镀膜设备的研发和销售，用以满足客户定制化的镀膜需求。

从 PVD 主要技术路线区分三类真空镀膜技术介绍及图示如下：

真空镀膜技术类别	具体图示
真空蒸发镀膜： 加热膜材使表面组分以原子团或分子团形式被蒸发出来，并沉降在基片表面形成薄膜	
真空磁控溅射镀膜： 用高能等离子体轰击靶材，并使表面组分以原子团或离子形式被溅射出来，并沉积在基片表面，经历成膜过程，最终形成薄膜	
真空离子镀膜： 在真空条件下，利用气体放电使工作气体或被蒸发物质（膜材）部分离化，在工作气体离子或被蒸发物质的离子轰击作用下，把蒸发物或其反应物沉积在被镀基片表面	

2、行业发展态势与主要驱动因素

真空镀膜设备除应用在消费电子、半导体、汽车、新能源等领域外，还可以应用于医疗器械、航空航天、光学光电子元器件、塑料、包装、纺织、机械、防伪、建筑等领域。为加快发展先进制造业，提高重大装备本土化水平，国家一直积极鼓励发展高端、精密、专用精密制造技术的开发和运用，先后发布了《新材料产业发展指南》《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》《关于印发推动工业领域设备更新实施方案的通知》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》等政策法规。

根据 Global Market Insights 市场研究报告，2025 年全球真空镀膜设备市场规模为 300 亿美元，预计在 2025 年至 2034 年期间的复合年增长率将超过 5.3%。真空镀膜技术制备的膜层大量应用于消费电子、半导体、汽车、新能源等行业，相关下游行业稳步增长，相关电子元器件的微型化趋势和高性能材料的发展对真空镀膜的需求显著增加。从区域分布来看，受益于快速经济增长和消费电子需求的激增，亚太凭借集中的电子与半导体产能，成为全球最大区域市场，中国 2025 年至 2034 年真空镀膜设备复合增速预计达 6.1%。随着国家持续强化环境保护政策导向，行业正加速向低耗能、无污染方向转型，真空镀膜技术凭借环保节能、安全可控的特性，配合国家可持续发展战略，市场覆盖率持续提升。同时，技术进步也是真空镀膜设备市场规模快速增长的另一个推动因素，特别是在 PVD、CVD、ALD 等技术方面。薄膜沉积技术持续创新，实现更高精度、均匀性与效率，拓展跨行业应用范围。在此背景下，具备低耗能、无污染先进真空镀膜技术储备的境内企业，有望把握市场先机，进一步扩大竞争优势。

3、行业机遇与风险

（1）行业发展机遇

①市场需求持续增长

随着全球电子信息产业、半导体、光学元器件、光伏产业等行业生产规模持续扩张，我国进一步强化作为全球的电子信息、太阳能电池及组件等产业的重要制造基地地位。这一趋势直接带动了各类薄膜材料以及真空镀膜设备制造

行业的发展，使得中国成为真空镀膜工艺使用量快速增长的国家，给境内真空镀膜设备制造厂商带来良好的发展机遇。

②关键产业链本土化

随着世界各国经济发展和综合国力格局的变化，尤其是国际技术争端事件突显我国在半导体、新材料、高端装备等关键产业本土化的重要性。真空镀膜设备及其应用是众多产业发展的基础之一，是实现我国主要战略产业以及其他行业突破瓶颈，摆脱国外依赖，实现产业独立性的关键环节。我国真空镀膜产业近年来发展迅速，产业链本土化趋势明显，但不可否认的是与国外先进技术水平仍有较大差距。在相关国家产业政策以推动国家经济高质量发展的结构性转变大背景下，真空镀膜产业缩小与国外产业差距，逐步实现关键产业本土化，对切实做到国民经济独立自主具有重大意义。

（2）行业面临的挑战

我国部分真空镀膜设备制造商在部分应用领域已经初步具备了与国际厂商竞争的能力，但是境内整体技术水平仍然与国外先进水平存在差距。部分核心部件如电源、真空泵等仍然主要依赖进口，在一定程度上制约了我国真空镀膜设备行业的发展。另外，由于真空镀膜设备下游应用行业较为广泛，某些基础应用行业对技术要求不高，导致真空镀膜设备厂商进入门槛相对较低，真空镀膜设备功能同质化严重，技术研发投入不足，产品缺乏竞争力，企业规模偏小，难以形成规模和品牌。

技术人员是真空镀膜设备制造行业发展的重要基础。目前，中国部分公司依靠自主研发在部分真空镀膜领域实现了突破，但未来仍需要继续在技术研发方面加大投入，拓展更多的产品应用领域。由于我国真空镀膜设备制造行业起步较晚，技术人员的缺乏已成为制约我国真空镀膜设备制造行业发展重要瓶颈之一。

4、行业的主要进入壁垒

（1）消费电子、汽车、新能源等行业进入壁垒

①技术壁垒

上述产业具有市场规模庞大，创新点多，技术涵盖面广等特点。真空镀膜技术在消费电子行业应用广泛，如手机中框、手机外壳、显示面板、ITO 玻璃的镀膜等，从产品外观件到功能模组的加工等均有所应用；连续式镀膜设备已在汽车零部件、新能源关键材料的自动化生产制造得到广泛应用。因此真空镀膜涉及到镀膜技术、膜层材料种类繁多复杂。真空镀膜设备厂商进入该领域需要有一定的技术开发能力和技术储备，存在技术进入壁垒。

②客户壁垒

该领域主要参与企业通常为该行业头部企业，如苹果公司、富士康、比亚迪等，其通常具有较高的供应商检验认证标准。以公司客户之一苹果公司为例，苹果公司作为全球著名的消费电子行业领先品牌，建立了严格的供应商认证体系，对供应商资质认证时间较长，认证标准严格，要求供应商具备较强的技术能力、质量控制能力、服务能力等。

③经验壁垒

目前发展有一定规模的消费电子行业真空镀膜设备厂商，通常具有丰富的工艺开发经验和设备设计经验。这些经验是经过长期的生产实践、与客户不断的交流反馈、对下游行业的深刻理解中总结而来，后进入者很难获取一手的生产经验，难以迅速占领市场并实现规模经济效应。

（2）集成电路、高端光学进入壁垒

真空镀膜设备进入集成电路、高端光学产业相较消费电子行业，具有更高的技术壁垒，具体体现如下：

集成电路中的保护层（SiO_2、Si_3N_4）、电极管线（多晶硅、铝、铜及其合金）等多采用真空蒸发镀膜技术和磁控溅射技术。由于集成电路精度高（纳米级别），对沉积薄膜材料纯度要求高，并且涉及到多种导体、半导体材料，所以技术难度大，门槛高，需多种不同镀膜工艺技术搭配，工艺复杂且集成度

高，制备环境要求高，因此真空镀膜设备供应商进入集成电路行业通常具有较高的技术壁垒。

高端光学仪器中的镜头表面处理依赖于真空镀膜技术，通常对镀膜技术有更高的技术要求：光学镜头上面的反射膜、增透膜、吸收膜、截止膜能对光的特定波长起反射、透过、吸收、过滤等作用。目前真空镀膜工艺在超精密光学镜头、精密光学仪器方向应用较多，光学镀膜对镀膜设备精密度要求更高，对设备的研发人员有一定的光学基础知识的要求，作为一种精密学科，其进入技术门槛高，技术难度大，行业进入壁垒较高。

（3）传统行业进入壁垒

下游传统行业主要包括五金、卫浴、钟表、塑胶、陶瓷、工具及硬质涂层等行业真空镀膜。

装饰镀膜的目的主要是为了改善工件的外观装饰性能和色泽，同时使工件更耐磨耐腐蚀延长其使用寿命，主要应用在五金行业的如门窗五金、锁具、卫浴五金等领域。由于该类产品仅在外观颜色和耐腐蚀方向有一定要求，所以其工艺单一、简单、容易实现，行业进入壁垒较低。

工具镀膜的目的主要是为了提高工件的表面硬度和耐磨性，降低表面的摩擦系数，提高工件的使用寿命，主要应用在各种刀剪、模具、车削刀具（如车刀、刨刀、铣刀、钻头等）等产品中，这些工具的使用工况决定了所镀薄膜必须具有与产品基体材料较强甚至相同的结合力、高硬度、耐磨、耐高温和较低摩擦系数的要求。为了达到此要求，在镀膜工艺中一般要经过离子清洗-氮化-离子刻蚀-梯度镀膜-保温等过程，并且对镀膜设备也要求具有较高加热能力、具有偏压、离子源等特定部件，所以其工艺相对复杂，制备工艺参数多，要求高，对镀膜设备性能要求高，行业进入壁垒较高。

综上，真空镀膜设备制造行业除个别传统应用领域外，其他下游应用领域如消费电子行业、集成电路、高端光学等均具有较高进入门槛。真空镀膜工艺下游应用广泛，且不同生产环节及应用领域适用的真空镀膜设备及其工艺的技术路线、生产工艺、研发方向、膜层特性、下游客户等均具有一定差异。

（三）发行人所处行业竞争情况

1、行业竞争格局

在国际市场上，高端真空镀膜设备市场主要被应用材料、德国莱宝、爱发科、日本光驰等资金实力雄厚、技术水平领先、产业经验丰富的跨国公司所占领，行业具有技术复杂、研发周期长、投资规模大、参与门槛高的特点，后起的境内厂商整体仍处于追赶阶段。我国的真空镀膜设备制造业起步于 20 世纪 60 年代，彼时主要应用领域局限于军工和小件装饰镀膜，此后真空镀膜设备产品线的广度与深度一直在增加。目前，我国真空镀膜设备制造业经过了几十年发展，形成了门类齐全、布局合理、品种丰富、真空镀膜技术水平与镀膜工业发展基本适应的体系，境内厂商凭借持续研发投入与自主创新、快速响应与定制化服务能力和本土化供应链协同与制造基地优势，已逐步涌现出以公司、湘潭宏大真空技术股份有限公司等为代表的境内行业头部企业。

总体而言，随着《新材料产业发展指南》《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》《关于印发推动工业领域设备更新实施方案的通知》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》等一系列国家和行业政策的推出，对相关行业的健康发展提供了良好的制度和政策保障，同时为公司经营发展提供了有力的法律保障及政策支持，对公司的经营发展带来积极影响。公司的经营发展受益于国家大力支持消费电子、半导体、汽车、新能源、新材料等行业发展的各类产业政策。

2、行业内主要企业

序号	公司名称	主营业务	所在地	公司性质
1	应用材料（Applied Materials Inc.）	主营业务为向半导体、显示器及相关行业提供制造设备、服务和软件，在半导体领域的主要产品为芯片制造领域的各种制造设备。应用材料 2025 财年营业收入 283.68 亿美元，净利润 69.98 亿美元	美国	境外上市公司
2	日本光驰（Optorun Co., Ltd）	主要从事光学薄膜设备及其相关零部件的制造和销售，产品广泛应用于 LED 显示、光通信、半导体、消费电子等领域，日本光驰 2025 财年营业收入 338.61 亿日元，净利润 29.60 亿日元	日本	境外上市公司

序号	公司名称	主营业务	所在地	公司性质
3	德国莱宝（Leybold GmbH）	主要从事真空泵、真空系统、以及包括真空镀膜设备在内的真空应用设备的制造和销售，该公司产品目前主要为光学、光伏、半导体、医疗器械等	德国	境外非上市公司
4	冯 阿登纳（VON ARDENNE GmbH）	主要产品为玻璃、晶片、金属带和聚合物薄膜等材料上的真空镀膜开发和生产工业设备，应用于太阳能热电站建筑玻璃，智能手机和触摸屏的显示屏等领域	德国	境外非上市公司
5	爱发科（ULVAC, Inc.）	主要从事真空机械业务、真空应用等业务等，产品主要应用在能源、环保、运输、医药、食品、化工、生物工程等领域，爱发科 2025 财年营业收入 2,511.84 亿日元，净利润 166.87 亿日元	日本	境外上市公司
6	思科亚（Scia Systems GmbH）	专注于开发和制造基于先进离子束与等离子体技术的高精度表面处理设备，产品涵盖离子束蚀刻、溅射、抛光等功能，广泛应用于微电子、MEMS、精密光学及量子技术等领域。其设备以纳米级精度、模块化设计和高可靠性著称，客户覆盖全球高端制造企业与科研机构	德国	境外非上市公司
7	维易科（Veeco Instruments Inc.）	专注于薄膜沉积、激光加工及离子束技术，产品广泛应用于半导体、光电子、光学镀膜及数据存储等领域。2025 年维易科营业收入 6.64 亿美元，净利润 0.35 亿美元	美国	境外上市公司
8	意发薄膜科技（Evatec AG）	专注于为工业客户设计和制造薄膜沉积生产系统，同时也为全球领先的研发机构提供定制化工程解决方案，涵盖先进封装、半导体制造、光电子、精密光学等下游应用领域	瑞士	境外非上市公司
9	湘潭宏大真空技术股份有限公司	该公司主营业务为大型连续镀膜生产线为主的各类真空镀膜设备研发、设计、生产、销售及技术服务，主要包括建筑装饰玻璃连续镀膜生产线、平板显示导电膜玻璃连续镀膜生产线、非晶硅薄膜太阳能电极连续镀膜生产线、装饰连续镀膜生产线等	中国湖南	境内非上市公司
10	广东振华科技股份有限公司	主营业务包括真空设备制造与销售，技术服务与支持，主要产品有蒸发系列镀膜设备、磁控系列镀膜设备、光学系列镀膜设备、连续性镀膜生产线以及其他真空设备等	中国广东	境内非上市公司

注：行业内主要企业的相关介绍、财务数据等系根据公开信息整理而得。

3、公司产品或服务的市场地位

真空镀膜工艺起源于国外，基于先发优势与大量投入的研发资金，国际领先企业至今仍占据全球真空镀膜设备研制生产的市场领先地位。

真空镀膜设备供应商主要集中在美、日、德等发达国家，主要企业有应用材料、德国莱宝、爱发科、日本光驰等。境内真空镀膜设备供应商主要有公

司、湘潭宏大真空技术股份有限公司及广东振华科技股份有限公司等。公司是一家专业从事真空镀膜设备研发制造的供应商，致力于为客户提供专业化、高性能的真空镀膜设备，重要客户包括多家境内外知名企业和科研院所。随着公司真空镀膜设备产品与技术服务推向市场，公司产品质量与技术服务水平得到市场认可。目前公司的产品已基本涵盖了消费电子领域、家居生活消费品领域、工业品领域以及高校、科研院所等领域，广泛应用于消费电子、半导体、汽车、新能源、光学及光电子、建筑材料等下游行业。

4、发行人的竞争优势

（1）技术研发优势

公司自成立至今，专注于真空镀膜工艺开发与产业化应用探索，依托多年技术沉淀及持续的研发投入，公司形成较强的技术创新竞争力。报告期内公司累计研发费用支出超过1亿元，占营业收入的比例均在5%以上，确保公司技术创新能力的持续提高。

多年来公司广泛参与到各种不同基材（金属、塑胶、玻璃、陶瓷、化合物等）以及各种靶材（金属靶材、合金靶材、化合物靶材）或蒸发源（金属或非金属、氧化物）的镀膜应用，经过研发团队长期自主研发，公司掌握了真空腔体及真空系统设计技术、真空环境机械装置设计技术、温控系统设计技术、电弧蒸发源设计技术、卷对卷真空镀膜设备设计技术、连续式镀膜设备设计技术等与真空镀膜设备设计相关的核心技术体系，搭建了各种膜系的研发试验平台，同时积累了丰富的产业应用，包括消费电子、半导体、汽车、新能源、光学及光电子、建筑材料等下游行业以及对航空玻璃非均匀性镀膜工艺、核工业特殊材料耐变形设计、超精密光学元器件镀膜工艺、TGV 微孔镀膜工艺等创新应用场景，使得公司能够对不同下游市场客户的需求做出快速高效的反应。

公司目前拥有真空镀膜设备领域多项自主知识产权，科研成果转化能力突出，截至2026年6月30日，公司及其子公司共拥有发明专利50项。公司为高新技术企业、国家级“专精特新‘小巨人’企业”、广东省制造业单项冠军、广东省真空产业技术创新联盟成员单位，被授予广东省工程技术研究中心、东莞市重点实验室、东莞市工业设计中心，获批设立“广东省博士工作站”，并

获得“中国发明协会发明创业奖·创新奖”、2025 年国家知识产权局专利优秀奖、2018 年中国专利优秀奖、东莞市科学技术进步奖二等奖等。公司是推动真空镀膜设备行业标准化进程的重要力量，参与制定了“金属及其他无机覆盖层 工程用直流磁控溅射银镀层 镀层附着力的测量（GB/T 45345-2025）”、“金属及其他无机覆盖层 电沉积镍-陶瓷复合镀层（GB/T 43659-2024）”等国家标准以及“中华人民共和国机械行业标准 真空蒸发镀膜设备（JB/T6922-2015）”、“真空技术超级电容器真空干燥设备（JB/T 15237-2025）”等行业标准，具体如下：

序号	标准名称	相关内容	主要参与单位	颁布机构	公司发挥作用
1	金属及其他无机覆盖层 工程用直流磁控溅射银镀层 镀层附着力的测量（GB/T 45345-2025）	描述了电气、电子、光学和其他工程应用的直流磁控溅射银镀层附着力测试方法	中国机械总院集团武汉材料保护研究所有限公司、东方电气集团东方汽轮机有限公司、……、公司等	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	参与起草
2	金属及其他无机覆盖层 电沉积镍-陶瓷复合镀层（GB/T 43659-2024）	规定了电沉积镍-陶瓷复合镀层的技术要求、试验方法、检验规则及标识、包装、运输和贮存等方面的内容	武汉材料保护研究所有限公司、合肥华清方兴表面技术有限公司、广州三孚新材料科技股份有限公司、……、公司等。	中国机械工业联合会、国家标准化管理委员会	参与起草
3	中华人民共和国机械行业标准 JB/T6922-2015 真空蒸发镀膜设备	规定了真空蒸发镀膜设备的型号、形式与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存	中山凯旋真空技术工程有限公司、湖南玉丰真空科学技术有限公司、……、公司等	工信部	参与起草
4	真空技术超级电容器真空干燥设备（JB/T 15237-2025）	超级电容器真空干燥设备的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存等方面的内容	宁波莱宝智能装备有限公司、宁波中车新能源科技有限公司、合肥工业大学、……、公司等	工信部	参与起草

注：中山凯旋真空技术工程有限公司现已更名为中山凯旋真空科技股份有限公司。

（2）客户优势

公司深耕真空镀膜设备行业多年，致力于成为全球领先的高端真空应用解

决方案提供商，服务于消费电子、半导体、汽车、新能源、光学及光电子、建筑材料、工磨具等下游应用领域客户。公司已建立合作关系的重要客户包括富士康、比亚迪、捷普、蓝思科技、京东方、领益智造、信濠光电、嘉元科技、精研科技、龙焱能源科技（杭州）股份有限公司、三星电子（Samsung Electronics）、汉斯格雅（Hansgrohe SE）等境内外知名企业和西安交通大学、长春理工大学、中国建筑材料科学研究总院有限公司等科研院所，公司凭借自身生产能力、产品和服务质量、技术创新、快速响应等多方面的优势获得这些境内外大型知名企业及科研机构的认可，并进入其供应链体系，是公司综合竞争力的重要体现，充分保障未来业务发展的稳定性和盈利能力的可持续性。优质丰富的客户资源一方面保证公司处于行业内先进的技术及应用前沿，提升公司技术研发水平，为公司持续拓展新的产品应用领域、开发新客户奠定坚实基础，另一方面也不断促进公司提升精密制造、产品交付、高效服务等综合能力，保持行业竞争优势。

（3）业务结构优势

公司真空镀膜设备销售客户行业分布较广，具体包括智能手机、摄像头、屏幕显示、汽车配件、航空玻璃、磁性材料、半导体电子传感器、超精密光学元器件、半导体先进封装、薄膜太阳能电池、复合集流体，以及传统行业如五金、卫浴、钟表等领域，多个不同行业应用经验形成公司丰富的技术和工艺储备。其次，公司产品涵盖蒸发镀膜、磁控溅射镀膜、离子镀膜等主要真空镀膜技术及其组合应用，设备形态包括单体机和连续线，满足不同客户的需要。另外，公司设备销售及技术服务两种盈利模式并举，以设备销售扩大技术服务面，以技术服务促进设备销售。公司多元化的发展路线增强公司抗风险能力，保证公司平稳持续发展。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）发行人主要业务模式

1、盈利模式

公司盈利模式包括向客户销售真空镀膜设备、设备配件及耗材、提供技术服务三种模式。真空镀膜设备的销售，由客户发起采购订单，公司按照客户的

技术要求开展开发设计、物料采购、生产制造等主要环节，最后向客户交付设备并验收，公司综合考虑生产成本、技术复杂性以及市场竞争等因素，与客户商谈确定产品售价。公司在真空镀膜设备的销售过程中，以解决客户镀膜工艺驱动设备销售，并带来配件、耗材、运维及改造等后续业务机会，增强公司抗风险能力，且有利于公司与客户建立长期稳定的合作关系，提高客户的黏性和忠诚度；为客户提供的技术服务，增强公司在主要下游行业的知名度和品牌力，奠定公司的行业地位。

2、研发模式

公司研发部门负责公司的产品研究与开发管理，以及为公司新设备、新工艺的销售提供技术支持。公司研发流程主要包括策划立项、开发执行、工艺验证、研发确认等环节，公司依据对真空镀膜行业市场整体需求及技术变化，由研发部门结合销售部门共同研究分析，确定研发项目后实施立项程序，后由研发部门完成开发执行、工艺验证、研发确认等内容，并成为公司的技术储备。

公司研发团队将机械设计、电气工程、电子技术、自动控制技术、计算机软件学等专业性学科知识与多年的实际研发经验相结合，在数字建模中赋予仿真参数条件从而构建完整的虚拟数字模型。公司利用计算仿真手段模拟重现镀膜过程，调整参数观察“计算实验”的变化，经计算优化后的整机以及关键组件设计更合理，性能指标更高，同时缩短开发周期，节省开发费用。计算机建模模拟过程可以结合真实镀膜过程的大量实验数据，调整各影响因素的数值，使模拟结果接近真实薄膜生长工艺过程，模拟的“薄膜沉积过程变化特性”可以用来监控真实的镀膜生产，提升操控精确度。

3、采购模式

报告期内，公司原材料采购按照“以销定产、以产定采”结合部分原材料主动性备货的模式，由采购部门根据销售部门、设计部门、生产部门的需求计划，结合公司库存情况执行采购。公司真空镀膜设备主要原材料包括机械配件类、真空泵类、电源类、真空腔体、电气类等。“以销定产、以产定采”主要是基于客户对真空镀膜设备工艺的“非标化”特征，不同客户镀膜工艺因基材、靶材、应用场景、技术标准不同而不尽相同，真空镀膜设备需要针对客户

“定制化”生产。部分原材料主动性备货的主要原因是公司为应对战略客户需求，抢占市场机遇以及考虑部分原材料供应商供货周期等因素，主动采购部分原材料，通常情况下该部分原材料为标准化部件以及个别高频型号的非标准件。

公司建立合格供应商体系，采购部记录发生业务往来的供应商信息，根据其产品质量、交期、服务等指标进行评审。公司通过严格有效的供应商遴选及淘汰机制，保证交付物料的质量、成本和交期。对于标准部件，公司主要结合原材料的技术指标、质量、价格、交期等因素进行采购；对于非标准化部件，公司会对部件进行自主设计，根据供应商的技术水平、加工能力和报价等因素择优确定。

4、生产模式

公司的生产模式主要为“以销定产”方式，即由客户提出产品要求并下达订单，公司根据客户订单组织产品开发、设计、生产、测试并交货。生产部按销售部下达的订单组织安排生产，经工程部开展产品测试，由品质管理部进行质量检测，经试机合格后发运产品。目前公司将现有成熟真空镀膜设备产品的机械加工、表面处理等环节的工作交付由委托加工商完成，满足订单需求的同时，集中优势资源于产品的开发、设计、装配与测试等工序，提高生产效率，最大化发挥公司方案设计、工艺解决方案的核心竞争优势。

5、销售模式

公司销售主要采用直接面向客户的“直销”方式。真空镀膜设备是集材料、物理、化学、机械、自动控制等多学科为一体的较为复杂的机器设备，不同行业的客户对真空镀膜的基材、靶材/蒸发源、技术标准、功能性要求、应用场景不尽相同，这一特点决定真空镀膜设备具有较高的定制化属性。公司销售人员主要采用客户需求挖掘、展会推广、网站推广、高校实验室合作推广、积极参与招投标等方式进行市场开拓。公司充分重视“大客户销售”战略，对于战略新兴、市场空间大、上升趋势明显的下游产业领先企业，公司可向其提供设备销售、技术开发、运维服务或升级改造等综合服务，有利于公司与该类客户的稳定合作关系。

公司存在一定比例的境外销售，公司拥有进出口经营权，外销的大部分产品由公司直接销售给国外客户或销往保税区。

（二）发行人主要产品或服务的主要内容

1、发行人主营业务

公司是一家以真空镀膜设备研发、生产、销售及其技术服务为主的真空应用解决方案供应商，主要产品或服务为真空镀膜设备以及配套的工艺服务支持。经过多年技术发展和经验积累，公司具备完整的真空镀膜设备研发、制造能力以及镀膜工艺开发能力，可为不同行业客户提供定制化、专业化的真空镀膜设备及其工艺解决方案。

公司以真空镀膜技术及成膜工艺为核心，长期致力于溅射镀膜技术、蒸发镀膜技术、离子镀膜技术、柔性卷绕镀膜技术以及成膜工艺的研究和应用，针对不同行业客户应用需求，按照行业特征和生产需求提供定制化、专业化的真空镀膜设备综合解决方案。公司根据客户需求，对客户需求的膜层性能指标进行论证、设计，同时为此类膜层配套设计真空镀膜设备，然后向上游厂商采购机械配件类、真空泵类、电源类、真空腔体、电气类等原材料，并进行后续的加工、集成装配以及参数配置和检测，最终生产出客户定制化的真空镀膜设备，并对产品生产工艺调试形成最优方案以及提供后续技术支持服务。

公司生产的真空镀膜设备应用领域广泛，目前已应用于智能手机、屏幕显示、光学镜头等消费电子领域，以家居建材和生活用品为主的其他消费品领域，半导体、航空、核工业、工模具与耐磨件、柔性薄膜等工业品领域，以及高校、科研院所等领域。下游产品应用具体包括智能手机、摄像头、屏幕显示、超精密光学元器件、半导体先进封装、汽车配件与车窗玻璃、光伏电池板、新能源动力电池材料、航空玻璃、硬质合金工具等；公司同时为客户提供包括真空镀膜设备生产工艺方案在内的技术支持服务、运维服务及设备更新改造等增值服务。报告期内，公司重要客户包括富士康、比亚迪、捷普、蓝思科技、京东方、领益智造、信濠光电、嘉元科技、精研科技、龙焱能源科技（杭州）股份有限公司、三星电子（Samsung Electronics）、汉斯格雅（Hansgrohe SE）等境内外知名企业和西安交通大学、长春理工大学、中国建筑材料科学研

究总院有限公司等科研院所。

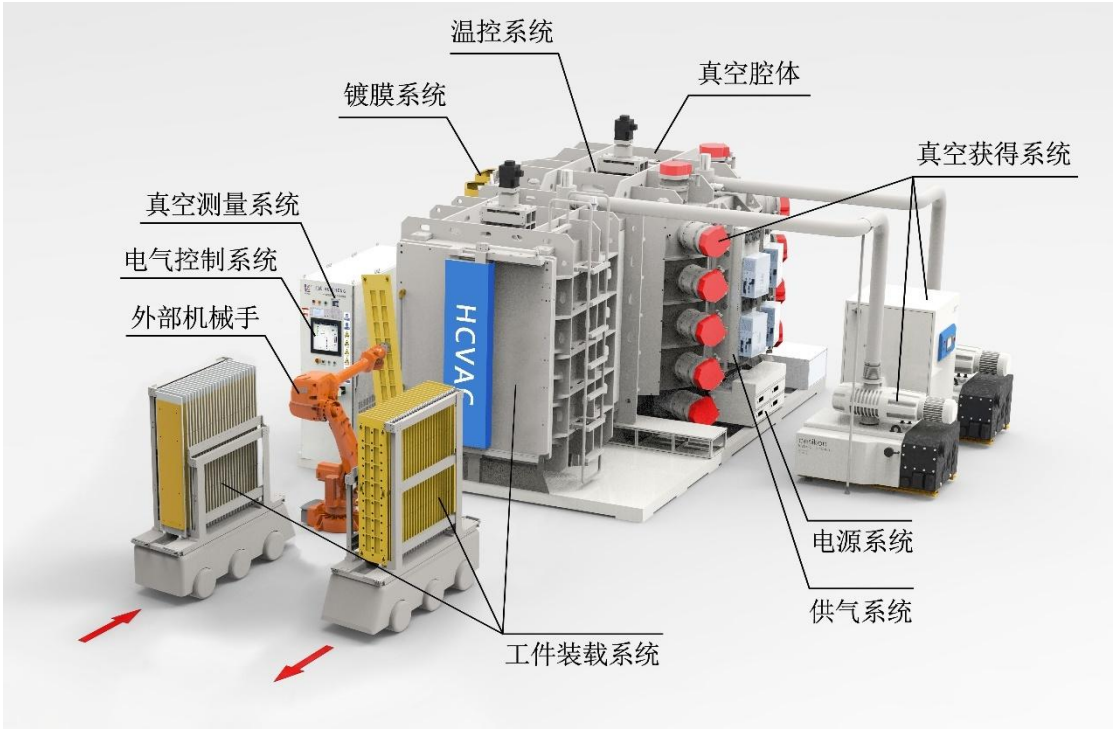
公司自成立以来一直专注于真空镀膜设备的研发、生产和销售及提供相关配套技术服务。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2、发行人主要产品

公司主要产品为真空镀膜设备，并根据客户需求，提供配件及耗材、技术服务及其他，具体情况如下：

（1）真空镀膜设备

真空镀膜设备应用场景十分广泛，基于多样化的行业应用及客户需求，公司具备研发、设计和生产多种规格真空镀膜设备的能力，以公司“HCMS-2550T”真空镀膜设备为例，此设备通常由真空腔体、镀膜系统、温控系统、真空测量系统、真空获得系统、电源系统、供气系统、外部机械手、电气控制系统和工件装载系统等模块组成，具体如下图所示：

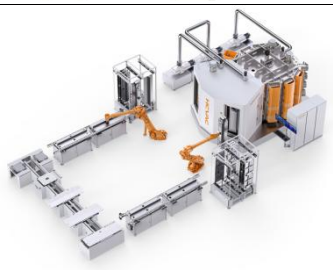


各模块功能介绍如下：

序号	系统模块	功能介绍
1	真空腔体	真空腔体主要用于建立高真空或者超高真空的工作环境，容纳工件装载系统进行真空镀膜，给蒸发源、溅射靶、离子源、温控系统、供气系统等提供安装环境

序号	系统模块	功能介绍
2	真空获得系统	主要包括真空泵、管道、阀门等，真空获得系统可实现真空腔体内近真空环境
3	电源系统	主要包括离子源电源、溅射电源、蒸发电源、离化电源、射频电源等，为镀膜系统提供电力支持
4	供气系统	主要为蒸发源或者溅射源提供工作气体，通过电气控制系统，提供成膜阶段需要提供的反应气体
5	工件装载系统	主要包括工件架、传动装置等，用于装载镀膜基材，实现工件机构的公转/自转，同时可达到多段式变速旋转
6	外部机械手	作为真空镀膜设备与客户生产线无缝衔接的自动化定制工件挂具搬送系统，使前后道工序实现高速、精确、流水线化地生产
7	电气控制系统	主要包括 PLC 可编程控制器的上下位机+工控机/触控屏界面，通过该系统能够快速、灵活、精准地完成真空系统和镀膜系统的自动化作业
8	真空测量系统	主要包括真空测试规管和仪表，用于实时测量、显示或者记录真空腔体内真空状态
9	镀膜系统	主要包括蒸发源或者溅射源，用于镀料蒸发或提供等离子体，在工件表面沉积满足特定功能的膜层
10	温控系统	主要包括加热器和温控模块等，实现真空腔体内的温度场控制

公司生产的真空镀膜设备产品示例如下：

产品名称	产品实物图	产品特点和应用领域
中频磁控溅射镀膜设备		公司磁控溅射镀膜技术代表产品，在中频磁控溅射技术的基础上，加入高能脉冲磁控溅射技术，使得等离子体的绕射性更好、膜层致密度更高、沉积速率大幅提升、工艺可控精细度提高，主要应用于手机中框、手机壳等
高精密电子束蒸发光学镀膜设备		公司蒸发镀膜技术的代表产品，采用了中心旋转方式（公转）的基片伞架，可减少产生的振动和颗粒，使基片能够稳定旋转；坩埚采用无极片的电子束加热方式，可以稳定地形成多层膜；独有的比率控制法和多点在线监控，可精准控制光学多层膜生长。此型号设备可广泛应用于紫外/红外截止滤光片、装饰膜、带通滤光片、滤色片、高反射膜等
磁控溅射光学镀膜设备		此设备采用射频离子源清洗及后氧化辅助溅射成膜，进出料室配备机械手自动传输基片，批量生产中均匀性＜±1%，同时上下料、同时抽真空/破真空、同步传片，大幅度提升生产效率。沉积超硬 AR+DLC+AF，膜层达到莫氏硬度 7@750g，广泛应用于车载、笔电玻璃面板、3C 产品玻璃前盖沉积 AR 膜、3C 产品后盖颜色膜（含渐变色膜）、NCVM 膜等
磁控溅射卷绕镀膜设备		为公司卷绕镀膜设备的代表性产品，分为直流磁控溅射真空卷绕镀膜设备、中频反应磁控溅射真空卷绕镀膜设备，可选方形型或圆形型。可在多种柔性聚合物、金属带等带状卷材表面进行单面或双面连续镀膜。可镀铝、钛、铬、铜、镍铬、镍、银等金属材料，TiO_2、Nb_2O_5、SiO_2、ITO、$SiAlO_x$、MoO_x 和其他氮化物或氧化物。可

产品名称	产品实物图	产品特点和应用领域
		应用于半导体领域、太阳能电池领域等
大型金属卷材表面改性连续卷绕镀膜生产线		此设备采用弧光电子增强清洗刻蚀技术、大口径阴极柱弧靶，优化磁场的溅射靶、高速重基材卷绕、张力平衡调控、纠偏、在线反射颜色纵横向检测调控技术，主要用于大型金属卷镀膜
超精密光学镀膜设备		该设备依托磁控溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等 PVD 技术，在超高真空环境下，制备应力低、界面缺陷少、膜层致密、高均匀性且厚度控制达到原子层级的光学膜层，满足高精度光谱特性及各项技术参数要求，主要应用于半导体光刻设备的反射镜、透镜等超精密光学元器件的真空镀膜
TGV 通孔溅射镀膜设备		该设备依托磁控溅射镀膜 PVD 技术，通过对入射粒子的能量和方向进行控制，使镀膜材料在微孔内具备良好穿透性，实现高深径比（孔径小、深度大）的玻璃孔内镀上厚度均匀、覆盖完整的薄膜
连续式磁控溅射镀膜设备		该设备采用模块化设计思路，依托磁控溅射镀膜等 PVD 技术工艺，多工艺模块串联与自动化传输系统结合使镀膜源保持不间断工作，实现进料、镀膜到出料的全流程连续化作业，主要应用于消费电子、汽车、新能源等下游行业
柔性材料卷绕镀膜设备		大型多腔室真空卷绕磁控溅射镀膜设备，在 PET 薄膜上溅射沉积大面积柔性光电薄膜生产线，生产 Cu、Ti、NiCr 等金属膜层，SiO_x、AlO_x 等透明高阻隔膜和 ITO 透明导电膜，提升高端柔性光电薄膜生产品质和效率
卧式矩形线列式磁控溅射镀膜设备		可往返连续镀膜，特别应用在玻璃电阻电子元器件中大深径比的微深孔沉积镀膜，主要应用在石英玻璃、陶瓷等微电子元器件的功能膜层沉积
立式细长管真空镀膜设备		此设备采用大尺寸腔体设计，并增加控制细长管变形装置，用于直径 10mm*近 5,000mm 锆管（应用于核反应堆）镀耐高温防腐膜层

产品名称	产品实物图	产品特点和应用领域
光刻掩膜版/铬版镀膜设备		采用自下而上磁控溅射技术，具有高真空超大规格镀膜尺寸，在玻璃或石英表面沉积金属铬及其氧化物或氮化物，镀膜产品后续用于制作光刻掩膜版
非均匀镀膜设备		此设备根据被镀材料不同区域不同温控要求，通过调整补偿 ITO 电阻，实现沉积图案化电阻非均匀分布，主要用在商用飞机前挡玻璃 ITO 镀膜

（2）配件及耗材

公司根据客户的需要，会向客户销售真空镀膜设备的相关配件及少量耗材。其中相关配件主要分为公司具有专利的部件、标准件以及部分易损件，具有专利的部件为公司自主研发设计；标准件、部分易损件以及耗材通常情况下是客户基于采购便利性和专业化的角度考虑后，向公司发起采购。

（3）技术服务及其他

公司技术服务主要包括向客户提供工艺开发服务、运维服务、设备升级改造服务。

①工艺开发服务。合适的薄膜沉积工艺是提高膜层质量和生产能力所不可缺少的条件，帮助客户解决镀膜工艺是设备销售成败的关键因素之一。对于有前瞻性工艺开发需求的特定客户，公司会实现工艺开发收入，一方面是体现工艺开发的经济价值，另一方面也保证公司销售给该客户的真空镀膜设备达到客户对镀膜工艺的要求和标准，提高客户黏性。

②运维服务。运维服务通常是对下游设备使用厂商，提供的日常运行维护、维修保养等服务，同时针对规模较大的、对量产具有高稳定性、高效率需求的特定客户，公司委派经验丰富的技术团队常年入驻客户生产现场，提供专业化的维修保养服务。

③设备升级改造服务具有较强的偶发性，公司会严格评估客户提出的升级改造需求和可实现性，选择性地向客户提供升级改造服务。

（三）主要原材料和能源情况

公司生产所需主要原材料包括机械配件类、真空泵类、电源类、真空腔体、电气类等，公司采购的能源主要为水、电。

1、主要原材料采购情况

报告期内，直接材料是公司产品成本的主要组成部分。公司经过多年的发展，已建立较为完善的采购体系，拥有较为稳定的采购渠道；公司生产所需的主要原材料包括机械配件类、真空泵类、电源类、真空腔体、电气类等。其中，部分高性能、高规格真空泵类和电源类通过进口采购，机械配件类、电气类设备的市场供应充足，可满足公司的采购需求。报告期内，公司原材料采购市场供应总体较为稳定。根据采购物料的种类，公司采购的材料主要情况如下：

序号	分类	主要材料
1	机械配件类	插板阀、磁流体、各类机架、阀板、齿轮、机械手等
2	真空泵类	机械泵、罗茨泵、分子泵等
3	电源类	弧电源、中频电源、射频电源、直流及偏压电源等
4	真空腔体	各型号真空腔体
5	电气类	质量流量控制器、真空计、膜厚仪等
6	其他类	各类靶材、靶管、化工气体等

报告期内，公司原材料采购情况如下表：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械配件类	6,408.00	40.97%	15,655.33	40.88%	11,911.11	30.47%	10,227.72	31.24%
真空泵类	3,323.48	21.25%	8,243.93	21.53%	8,175.82	20.91%	6,471.06	19.77%
电源类	2,907.94	18.59%	4,237.50	11.07%	10,266.82	26.26%	5,050.62	15.43%
真空腔体	438.77	2.81%	3,956.10	10.33%	2,675.81	6.84%	1,475.22	4.51%
电气类	1,864.03	11.92%	4,268.67	11.15%	3,910.94	10.00%	3,366.84	10.28%
其他类	699.64	4.47%	1,930.18	5.04%	2,152.94	5.51%	6,148.23	18.78%
总计	**15,641.85**	**100.00%**	**38,291.73**	**100.00%**	**39,093.45**	**100.00%**	**32,739.69**	**100.00%**

2、主要能源采购情况

报告期内，公司能源耗用主要为水、电，用水主要为生活用水，采购金额较低。

（四）发行人主要产品的产能、产量和销量情况

公司生产的真空镀膜设备为非标准化定制类产品，根据客户对外形尺寸、结构、性能指标、搭载技术等要求，所需的定制化开发资源投入、加工工序、生产时间、占用场地、耗费人力等各不相同，公司可根据在手订单数量灵活安排各类产品的生产规模和用工人数，因此无法计算标准产能。根据参与生产人员的工时数为标准反映公司产能利用率相对更为客观、准确。报告期内，公司工时利用率及真空镀膜设备产量、销量情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
理论工时（小时）	513,601.33	1,036,665.33	929,153.33	843,586.67
实际工时（小时）	571,001.50	1,208,344.50	1,062,736.34	973,098.50
工时利用率	111.18%	116.56%	114.38%	115.35%
产量（台）	64	133	201	153
销量（台）	39	147	182	168
产销率	60.94%	110.53%	90.55%	109.80%

注：1、实际工时为参与生产人员实际出勤工时总和，理论工时为∑当月参与生产人员数量*每月工作天数*8 小时。工时利用率=实际工时/理论工时；2、产量、销量数据为不同型号真空镀膜设备产量、销量直接加总所得。

报告期内，公司工时利用率较高，主要系随着公司产能瓶颈日益凸显，公司通过合理安排人员增加工时导致。2023 年度、2025 年度产销率较高的主要原因是当年确认收入的部分设备已经在以前年度完成生产。2026 年上半年产销率较低的主要原因为公司产品系客户定制的专用设备，从产品入库到最终确认收入需经历发货、安装、调试、测试和客户验收等环节，验收周期较长，致使期末处于发出商品状态，尚未验收。

（五）发行人主要资产状况

1、固定资产

公司生产经营所使用的主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他，各类资产的维护与运行状况均保持良好。截至 2026 年 6

月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	20,896.31	4,352.19	-	16,544.12	79.17%
机器设备	3,236.22	1,084.43	-	2,151.79	66.49%
运输工具	96.42	87.20	-	9.22	9.56%
电子设备及其他	2,160.21	1,879.82	-	280.39	12.98%
合计	**26,389.16**	**7,403.64**	**-**	**18,985.52**	**71.94%**

（1）房屋建筑物

①自有房屋情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有的房屋情况如下：

序号	权利人	证书编号	坐落	权利类型	用途	面积（m^2）	终止日期	权利性质	他项权利
1	公司	粤（2022）东莞不动产权第 0059657 号	东莞市大岭山镇香宾路 3 号东莞市汇成真空科技有限公司研发生产基地项目 1 号厂房	房屋所有权	工业	39,613.72	2065.6.5	自建房	无
2	公司	粤（2022）东莞不动产权第 0059658 号	东莞市大岭山镇香宾路 3 号东莞市汇成真空科技有限公司研发生产基地项目 2 号宿舍楼		集体宿舍	11,873.24			
3	汇成光电	粤（2020）东莞不动产权第 0054681 号	东莞市大岭山镇颜屋村龙园路 2 号（厂房 A）	房屋所有权	工业	3,695.69	2048.4.1	自建房	无
4	汇成光电	粤（2020）东莞不动产权第 0054682 号	东莞市大岭山镇颜屋村龙园路 2 号（厂房 B）			3,705.49			
5	汇成光电	粤（2020）东莞不动产权第 0054683 号	东莞市大岭山镇颜屋村龙园路 2 号（办公楼）			470.40			

②租赁房屋情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司及其子公司租赁他人的房屋建筑物共 3 处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁期限	用途	面积（㎡）
1	苏州汇创	苏州惠和发展有限公司	吴江经济技术开发区智能创新港 1 号厂房南单元一层、二层、三层	2025/10/1-2027/9/30	厂房	3,370.00

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁期限	用途	面积（㎡）
2	苏州汇创	苏州惠和发展有限公司	吴江经济技术开发区智能创新港 1 号厂房南单元 103 室	2025/11/1-2027/9/30	厂房	101.00
3	苏州汇创	苏州惠和发展有限公司	吴江经济技术开发区智能创新港服务中心四层 408a 室	2026/4/16-2026/6/30	办公	277.00

（2）主要生产设备

截至 2026 年 6 月 30 日，公司主要生产设备为装配工序相关的起重机等。

2、无形资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	账面价值	成新率
土地使用权	2,712.81	776.69	1,936.12	71.37%
专有技术	1,200.00	943.67	256.33	21.36%
软件及其他	266.12	109.75	156.37	58.76%
合计	**4,178.93**	**1,830.10**	**2,348.83**	**56.21%**

3、拥有的特许经营权情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司及其子公司不存在特许经营情形。

4、主要经营资质

（1）高新技术企业资格证书

公司于 2025 年 12 月 19 日获得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202544004501，有效期三年。

（2）其他主要业务资质、认证证书情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有的主要业务资质情况如下：

序号	名称	出具部门	资质登记号	发（续）证日期	有效期	主体
1	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国东莞长安海关	4419969142	2012 年 8 月 15 日	长期	公司
2	中华人民共和国海关报关单位注册登	中华人民共和国黄埔海关	4419960WG3	2019 年 5 月 9 日	长期	汇驰真空

序号	名称	出具部门	资质登记号	发（续）证日期	有效期	主体
	记证书					
3	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91441900791240616U001W	2021 年 10 月 29 日	5 年	公司
4	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91441900MA531JH125001Y	2022 年 10 月 13 日	5 年	汇驰真空
5	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	91320509MAG024C71W001X	2026 年 2 月 27 日	5 年	苏州汇创

截至 2026 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有的其他主要认证证书情况如下：

序号	名称	出具部门	资质登记号	发（续）证日期	有效期	主体
1	GB/T 29490-2013 知识产权管理体系认证证书	北京中科智雅国际认证有限公司	5361PMS240025ROM	2024 年 1 月 16 日	2027 年 1 月 15 日	公司
2	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	1952024Q0130R0M	2024 年 2 月 2 日	2027 年 2 月 1 日	公司
3	GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	1952025E0755R2M	2025 年 11 月 12 日	2028 年 10 月 31 日	公司
4	GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 环境管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	1952023E2480R1S	2023 年 10 月 27 日	2026 年 10 月 26 日	汇驰真空
5	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	1952023Q2479R1S	2023 年 10 月 27 日	2026 年 10 月 26 日	汇驰真空
6	GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	1952024S0055R0M	2024 年 2 月 2 日	2027 年 2 月 1 日	公司

（六）发行人核心技术情况

1、发行人的核心技术

作为定制化真空镀膜设备供应商，公司的核心技术主要体现在对真空镀膜设备的研发设计环节，包括对真空腔体、机械装置、蒸发源、离子源等模块以及卷绕镀膜设备、连续式镀膜设备等特殊镀膜设备的研发设计环节。

公司对核心技术主要从以下三方面标准进行认定：

（1）该技术涉及真空镀膜设备的设计制造的核心模块，公司具有创新性和先进性，且形成一定技术门槛；

（2）该技术与主营业务相关，可帮助公司产品实现重要功能并提高公司产

品的市场竞争力，或能提高公司生产经营效率；

（3）该核心技术进行应用的产品可提高客户满意度以及公司产品竞争力。

真空镀膜设备由多种功能性模块系统组成，如电气控制系统、真空腔体、真空获得系统、真空测量系统、温控系统、工件装载系统、电源系统、供气系统、镀膜系统和外部机械手等，每个模块的设计生产，都需要相应的技术支持，因此一台真空镀膜设备是综合多种技术交叉应用的结果。经过多年研发经验的积累，公司成功掌握真空腔体及真空系统设计技术、真空环境机械装置设计技术、温控系统设计技术、电弧蒸发源设计技术、磁控溅射靶设计技术、弧光电子束增强离子清洗装置设计技术、卷对卷真空镀膜系统设计技术、连续式真空镀膜系统设计技术等核心技术，该等核心技术均为自主研发，具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介	先进性、技术特征描述
1	真空腔体及真空系统设计技术	真空腔体是真空镀膜设备的核心部件，各种真空镀膜工艺均是在真空腔体内进行。真空系统主要包括抽气系统、密封装置，阀门装置等部件，为镀膜工艺提供所需的真空环境。公司真空腔体及真空系统设计技术涵盖对真空系统设计、电弧源、磁控靶及离子源的布局设计、真空磁场分布模拟、低压等离子体分布模拟等多种具备自主知识产权的技术	多种技术的综合应用提升产品的设计能力，同时公司采用模块化设计，可以快捷地设计出具有不同功能的真空镀膜设备，通过计算机辅助模拟进而快速、准确配置真空获得系统，减少了人工计算误差，降低劳动量，提高设备研发生产效率。通过标准化和模块化设计理念，高度客制化兼顾产品规格与低投资成本需求
2	真空环境机械装置设计技术	真空环境机械装置主要指真空机械手、镀膜室工件架转动、升降机构、传动机构、挡板机构等真空腔体内各类活动机构，真空与大气间传动导入或者电导入导出等外部结构，公司在真空环境机械装置方面具备多种自主知识产权技术	可以针对真空环境使用的机械装置实现个性化设计，解决了特殊零部件镀膜的工件装载等难题
3	温控系统设计技术	真空镀膜设备中温控系统主要用来满足真空系统烘烤除气等需求，以及用于获得适合薄膜生长的最佳温度。在真空镀膜工艺中，不同种类的膜层、不同材料的基片所需要的加热温度差异较大，公司在相关加热器设计及温度控制方面具备自主知识产权	公司研发的不同的温控系统控温精准，可在线检测、调整温度，以满足不同膜层的生长热力学条件要求，制备出满足客户性能指标的膜层

序号	技术名称	技术简介	先进性、技术特征描述
4	电弧蒸发源设计技术	电弧蒸发源是真空镀膜设备的核心装置，公司的电弧蒸发源设计技术包括热计算、磁场设计、电源设计选型、多电弧蒸发源组发射均匀性设计等综合设计技术。公司在核心技术蒸发源设计上具备较多自主知识产权	公司设计的蒸发源具有高膜材利用率、高膜层均匀性、高离化率等特点，相关技术运用在科研院所、工模具，零部件等行业
5	磁控溅射靶设计技术	溅射靶是高端镀膜设备的核心技术，溅射靶的特性决定溅射工艺的稳定性和膜层特性。其中涉及溅射粒子空间分布模拟分析技术、真空磁场分布模拟仿真技术、真空等离子体模拟仿真技术、结构密封设计技术、热管理设计技术等	公司设计的磁控溅射靶具有高膜材利用率、高膜层均匀性、低颗粒污染、热负荷可控等特点
6	弧光电子束增强离子清洗装置设计技术	弧光电子源装置利用强大电子流与镀膜区中的氩等离子体碰撞，使氩等离子体具有强效的离子清洗刻蚀活化功能与高效的加热和辅助沉积功能。 该技术可以分别应用在彻底清洁工件，去除氧化膜，增强膜/基结力，该技术已在多种薄膜沉积领域得到应用，弧光电子源装置作为专利配套部件，大大提升公司真空镀膜设备的市场竞争力	该技术创新性地增强了氩等离子体能量、浓度、离化率和活性，使该增强氩等离子具有强效的离子清洗刻蚀活化功能，也具有高效的加热和辅助沉积功能，可以彻底清洁工件，去除氧化膜，增强膜/基结力
7	卷对卷真空镀膜设备设计技术	连续卷对卷系统允许以经济高效的方式应用于许多大面积基底，因此它具有举足轻重的作用。卷对卷真空镀膜技术是一项综合性技术，包含公司多项核心技术以及针对卷材特有的真空环境控制、等离子体预处理、带材纠偏技术等技术	采用模块化设计概念，带材纠偏系统、等离子体预处理、磁控溅射系统、在线测量和工艺控制系统、电子束蒸发灵活组合。膜层均匀性好，沉积效率高，镀膜速度快
8	连续式镀膜设备设计技术	连续式镀膜设备融汇了公司多项核心技术，可实现从放置膜材到完成镀膜的连续生产。连续式镀膜设备有效克服了以往许多生产线的不足，显著提高了设备的稳定性和性价比，使设备更合理更人性化。镀膜腔室采用单元式结构，可根据不同工艺需求，可灵活调整阴极和泵组位等，减少了设备故障恢复时间和成本，降低了客户对该设备的使用成本和技术要求	通过标准化和模块化设计理念，实现可单面或双面镀膜或者实现其它不同功能，实现高度定制化，并兼顾产品规格与低投资成本需求

2、核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司生产、销售的真空镀膜设备是公司多项核心技术综合运用的结果，因此公司核心技术产品主要体现在公司销售的真空镀膜设备，其收入及占主营业

务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术产品营业收入	15,599.28	41,989.73	38,483.98	38,226.99
主营业务收入	17,375.51	46,950.61	51,990.05	52,173.05
占比	**89.78%**	**89.43%**	**74.02%**	**73.27%**

3、研发投入情况

公司自成立至今，坚持把技术创新作为提升企业核心竞争力的主要手段之一。报告期内，公司的研发费用分别为 3,015.16 万元、3,044.18 万元、3,460.14 万元和 2,655.28 万元，占营业收入的比例分别为 5.77%、5.85%、7.37%和 15.28%。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司以真空镀膜技术及成膜工艺为核心，长期致力于溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等技术的研发和应用，为客户提供定制化的镀膜装备及工艺解决方案。公司生产的真空镀膜设备应用领域广泛，目前已应用于智能手机、屏幕显示、光学镜头等消费电子领域，以家居建材和生活用品为主的其他消费品领域，航空、半导体、核工业、工模具与耐磨件、柔性薄膜等工业品领域，以及高校、科研院所等领域。基于现有技术基础和市场发展趋势，公司将围绕以下方向进行布局：

1、技术创新与产品研发

公司以真空镀膜技术及成膜工艺为核心，持续深耕溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等技术领域，致力于为客户提供定制化镀膜装备及工艺解决方案。公司将紧抓市场对镀膜新产品及新设备的需求，持续提升产能与产品质量。同时，公司将积极响应半导体产业链本土化的国家战略，重点聚焦适配半导体超精密光学元器件及先进封装工艺的精密镀膜设备开发。公司将持续加大研发投入，购置研究设备与测试仪器，强化现有技术研发平台，充实研发实力，保持公司在真空镀膜领域的技术领先优势。

2、大力加强研发团队建设

公司积极引进高水平、复合型技术人才，优化人才结构，构建层次合理、精干高效的技术研发团队，全面提升自主创新能力。公司将建立完善的人才晋升、激励与储备机制，通过组织员工学习专业知识与新技术，吸收境内外先进真空镀膜工艺，完善内部培训体系，持续提升研发与技术服务水平。公司将持续加强与境内多所知名院校的产学研合作，通过项目实施、人员培训、专家授课等方式，提升技术人员在真空镀膜设备领域的技术创新能力。

3、市场策略与市场开发

公司将持续深化与境内外知名客户的合作，完善从镀膜工艺研发、产线维护到设备升级改造的全链条服务，提供高质量、高水平、及时响应的定制化服务。依托现有销售网络与成熟客户资源，构建辐射全国、面向全球的销售体系。同时，公司将及时捕捉消费电子、半导体、汽车、新能源等下游行业市场需求动态，组织技术力量提前介入研发，不断拓展产品在下游领域的应用，完善产品结构，丰富产品矩阵，抢占市场先机。

（二）未来发展战略

公司将持续围绕“技术攻坚、全球布局、多维拓展”的战略目标，提升核心部件、关键工艺与系统集成能力，推动高端 PVD 设备本土化，积极面向全球高端制造客户及多领域高价值赛道。公司将坚持“模块化平台与多行业融合”发展方向，继续专注于真空镀膜设备的研发与生产以及相关镀膜产品的工艺研发，构建面向下一代高端制造的薄膜工艺平台。后续公司将重点拓展超精密光学、半导体相关制造、新能源、汽车电子与工业功能涂层等高价值赛道，致力于为下游客户提供多样化、全方位的产品和服务，持续推动与境内外知名客户和重点客户的深度合作，建立长期技术服务与产品联合研发机制，稳定客户群。由此，公司将持续提升真空镀膜技术及设备的研发实力和高品质镀膜设备的制造能力，不断巩固和提升自身优势，推动行业技术进步。公司将继续加大创新投入，切实提升真空镀膜产品的技术研发实力，进一步提升公司在境内真空镀膜设备制造行业的领先地位。

六、财务性投资情况

（一）关于财务性投资及类金融业务的认定标准

依据《证券期货法律适用意见第18号》及《监管规则适用指引—发行类第7号》中的有关规定，财务性投资及类金融业务定义如下：

1、财务性投资

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

2、类金融业务

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务）的情况

本次向特定对象发行的董事会决议日为2026年8月10日，决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的情况，即：公司不存在实施或拟实施的类金融、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

（三）发行人最近一期末的财务性投资（含类金融业务）情况

截至2026年6月30日，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。公司与财务性投资可能相关的报表项目详情及认定分析如下：

会计科目名称	账面价值（万元）	主要内容	占期末归母净资产比例	是否构成财务性投资
货币资金	25,377.85	库存现金、银行存款和其他货币资金（保证金等）	34.42%	否
其他应收款	179.99	保证金等	0.24%	否
其他流动资产	600.51	预缴企业所得税、待认证进项税额	0.81%	否
其他权益工具投资	1,000.00	对杭州晶通科技有限公司的股权投资	1.36%	是
其他非流动资产	2,369.11	预付长期资产采购款	3.21%	否

1、货币资金

截至2026年6月30日，公司货币资金余额为25,377.85万元，主要是日常经营所需的银行存款、库存现金及承兑汇票保证金等其他货币资金，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至2026年6月30日，公司其他应收款账面价值为179.99万元，主要为与日常经营有关的押金及保证金，均不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至2026年6月30日，公司其他流动资产账面价值600.51万元，系待认

证增值税进项税及预缴企业所得税，均为公司正常生产经营产生，不属于财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值为 1,000.00 万元，系子公司汇驰真空对杭州晶通科技有限公司（以下简称“杭州晶通”）的股权投资款。杭州晶通主要从事与 Fan-out 晶圆级先进封装相关的产品设计研发、生产、销售及咨询服务，是公司生产的真空镀膜设备的潜在应用领域，但目前尚未形成业务协同，因此基于谨慎性原则，将公司对杭州晶通的投资界定为财务性投资。

5、其他非流动资产

截至 2026 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 2,369.11 万元，系预付长期资产采购款项，为公司正常生产经营产生，不属于财务性投资。

6、类金融业务

截至 2026 年 6 月 30 日，公司无融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等类金融业务。

综上，截至 2026 年 6 月 30 日，公司持有的财务性投资金额为 1,000.00 万元，占期末归母净资产的比例为 1.36%，金额及所占比重较低。因此，截至最近一期末，公司未持有金额较大的财务性投资（含类金融业务）。

七、最近一期业绩下滑情况

（一）最近一期业绩下滑的原因及影响分析

公司最近一期业绩与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动	
			金额	比例
营业收入	17,375.51	26,301.92	-8,926.41	-33.94%
营业毛利	8,038.64	8,172.67	-134.03	-1.64%
归属于上市公司股东的净利润	1,572.24	4,264.43	-2,692.20	-63.13%

2026 年 1-6 月，受下游客户验收节奏及订单结构影响，公司实现营业收入 17,375.51 万元，较上年同期下降 33.94%；实现营业毛利 8,038.64 万元，与上年同期整体持平。当期，公司归属于上市公司股东的净利润为 1,572.24 万元，较上年同期下滑 63.13%。公司最近一期业绩下降的主要原因是：在公司业务结构战略转型的背景下，新拓领域业务虽处于高速发展阶段，但受项目验收周期较长影响，收入确认进度相对滞后，积存业绩未能及时释放，导致当期营业毛利未能充分覆盖在手订单规模扩大、业务持续拓展带来的期间费用及其他损益类科目增量，由此公司整体业绩出现阶段性下滑。上述影响因素具有过渡期特征，相关不利影响不具有持续性。截至 2026 年 6 月 30 日，公司在手订单充足，业绩预期良好，预计不会形成短期内不可逆转的下滑。

（二）最近一期业绩下滑情形与同行业的对比情况

2026 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的业绩变动情况对比如下：

单位：万元

公司名称	营业收入			归属于上市公司股东的净利润		
	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动比例	2026 年 1-6 月	2025 年 1-6 月	变动比例
海目星	307,324.23	166,442.95	84.64%	5,191.50	-70,841.11	不适用
联得装备	58,589.37	63,668.34	-7.98%	5,260.31	7,310.23	-28.04%
深科达	43,518.91	35,956.93	21.03%	6,144.74	2,060.42	198.23%
易天股份	27,135.93	30,435.93	-10.84%	830.77	2,996.56	-72.28%
汇成真空	**17,375.51**	**26,301.92**	**-33.94%**	**1,572.24**	**4,264.43**	**-63.13%**

同行业可比上市公司均为设备制造企业，其各期营业收入及业绩水平受下游行业景气度、客户订单周期及产品验收进度等因素影响，呈现一定的周期性波动特征，与公司具有相似性；但因各自经营规模、细分应用领域及客户结构不尽相同，因此营业收入及业绩的波动趋势存在一定分化，不完全可比。2026 年 1-6 月，海目星业绩呈上升态势，主要系其上年同期营业收入及业绩受下游行业周期性波动影响大幅下滑、对比基数较低所致；深科达受益于半导体设备产品的收入增长及毛利率提升，业绩实现大幅增长；联得装备、易天股份营业收入及业绩受订单验收节奏及产品结构调整等因素影响均有所下滑，与公司变动趋势一致。

（三）相关事项的重大风险提示

公司已针对最近一期业绩下滑情形作出重大风险提示，详见本募集说明书“重大事项提示”之“二/（二）业绩下滑风险”。

八、发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

公司现任董事、高级管理人员最近三年不存在受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责的情形。

公司或者现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形。

公司无控股股东，其实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2026 年 4 月，公司实际控制人之一罗志明因股权代持事项收到中国证监会广东监管局出具的警示函及深交所出具的通报批评。2026 年 6 月，罗志明已向监管机构报送了相关事项的整改报告。该股权代持事项已经仲裁认定无效，不会对公司生产经营产生重大不利影响，相关处罚不属于严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

九、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况

公司于 2026 年 5 月 26 日收到深交所下发的《关于对广东汇成真空科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2026〕第 201 号，以下简称“问询函”）。截至本募集说明书签署日，公司会同中介机构已对问询函相关问题进行逐项落实。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、半导体行业高速发展叠加国家政策支持，产业链本土化全链条供给成为必然趋势

半导体行业是现代经济社会发展的先导性、战略性产业，是电子信息产业的基石。随着半导体产业技术进步、加工能力提升，以及下游市场需求扩大，全球及中国半导体市场近年来呈现显著增长态势。根据全球半导体贸易统计组织（WSTS）统计，2018 年至 2025 年全球半导体市场规模从 4,688 亿美元增长至 7,917 亿美元，年均复合增长率达 7.77%；按中国半导体行业协会统计和预测，我国半导体产业销售额从 2018 年的 9,190 亿元扩大至 2025 年的 21,367.7 亿元，年均复合增长率高达 12.81%。未来，在助力传统产业转型升级的同时，随着 AI 算力、智能终端、工业自动化、机器人、新能源与储能等新兴领域的蓬勃发展，作为底层技术支撑的半导体产业将保持高速增长势头。

作为全球电子产品制造大国及主要消费市场，中国电子信息产业持续快速发展，全球地位迅速提升，为中国半导体产业发展提供良好机遇，已初步形成芯片设计、晶圆制造、封装测试的半导体全产业链。但半导体产业链关键领域的瓶颈、尚未完善的产业链协同生态，导致我国半导体产业在一些核心环节与欧美日韩等发达地区存在差距，高端芯片和半导体设备仍主要依赖进口。与此同时，国际地缘政治冲突、贸易争端频发、海外对华半导体出口管制，加剧高端半导体材料全球供应链的不确定性。在此背景下，提高半导体产业链的安全性和稳定性、打造半导体产业本土化全链条供给体系刻不容缓。

目前，我国政策端已将半导体产业提升至国家战略安全高度。2026 年 3 月，“十五五规划纲要”明确提出，聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破；2024 年 9 月，《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024 年版）》明确将集成电路生产装备、测量检测装备等列入重大技术装备名单，以促进重点技术装备的创新发展和推广应用，提升我国装备制造业的核

心竞争力；2022 年 12 月，《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》提出全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路等技术创新和应用。产业“大基金”等国家资本与其他产业资本陆续向设备、材料、制造、设计、封装等产业链头部企业提供资源支持。

鼓励研发投入、完善产业生态、引入产业投资基金与政策支持多措并举，为半导体产业自主化升级进程形成强大助推力，引领境内半导体技术从“全面追赶”转向“重点突破”，加速本土技术自主创新的拐点到来，这也为境内半导体产业链相关设备企业的经营发展注入动力。

2、半导体核心设备国产化和其他下游行业需求提升为 PVD 设备应用开辟广阔空间

（1）半导体产业链

半导体产业链主要涵盖上游原材料与设备，中游芯片设计、晶圆制造与封装测试三大核心环节，下游应用终端。半导体专用设备作为产业链上游的关键支撑环节，是完成晶圆制造和封装测试的基础，在半导体产业链中具有极高的战略价值和产业地位。

在晶圆制造环节，光刻设备、刻蚀机和薄膜沉积设备是核心设备。其中，光刻设备用于将电路图案转移到硅晶圆上，是决定芯片制程先进程度的关键因素。依据所使用的光源类型和技术水平，光刻设备可分为可见光光刻设备、紫外光光刻设备、深紫外光刻设备、极紫外光刻设备等。深紫外光刻设备是目前主流的光刻设备之一，广泛用于成熟芯片制程，通过浸没式光刻与多重曝光技术结合，深紫外光刻设备可探索制造出 7nm 制程的先进芯片。2024 年，我国在深紫外光刻技术领域实现突破，研发的国产 KrF 及 ArF 光刻设备已被列入首台（套）推广目录，境内对深紫外光刻设备产业化的部署让光刻应用逐步由境外垄断转为境内外共同发展；极紫外光刻设备则是制造 7nm 及以下先进制程芯片的关键设备，能显著提升芯片性能和集成度，是现阶段最尖端的光刻技术。紫外光刻设备将逐步实现本土化发展，境内厂商和科研院所正在加紧部署深紫外光刻设备技术开发和本土供应链搭建，境内极紫外光刻设备整体处于研究开发阶段，多家厂商及科研机构正积极研发整机或关键零部件，推动其产业化落

地。

光刻设备整机研发、制造复杂，其中的投影物镜系统及其超精密光学元器件是影响光刻设备核心参数的主要组件。超精密光学元器件的光学膜能够调控光线透射、反射特性，有效降低散射损耗、消除杂光并减小像差，进而优化元器件的光学性能，这类光学膜对真空镀膜设备在膜层厚度、均匀性等方面提出更高镀膜技术要求。过去，光刻设备超精密光学元器件的镀膜需求主要由境外真空镀膜核心厂商满足，境内庞大存量深紫外光刻设备的关键配件有较大的本土化供应需求，加上境内半导体光刻设备开发工作不断推进，二者共同推动境内超精密光学元器件企业不断自我突破，而该过程离不开国产真空镀膜设备的技术支撑与工艺保障。

芯片封装按工艺可分为传统封装和先进封装（包括倒装封装、晶圆级封装以及三维堆叠封装等）。当前半导体制程工艺逐渐逼近物理极限，业内开始寻求通过先进封装技术提升芯片整体性能，助力半导体产业“超越摩尔定律”，由此将催生对先进封装工艺相关设备的增量需求。

TGV 归属于三维堆叠封装技术，是在玻璃基板上制造通孔并进行金属化处理的技术，相较于 TSV 技术使用的硅基板，TGV 所使用的玻璃基板具有高耐热性、低介电损耗、电绝缘性以及面板级制造潜力等优势，更适用于高速信号互连的应用场景。TGV 工艺通过垂直的电气互连通道，能够实现芯片在三维空间的高密度堆叠与集成，是芯片制程微缩技术制约下业界突破先进制程芯片研发限制的一条重要路径。TGV 封装要先在玻璃基板的微孔表面沉积一层粘附层，以对玻璃形成强力的机械互锁和化学键合，再镀上导电层，为后续电镀填充铜打下基础。玻璃微孔镀膜对台阶覆盖率、拉拔力及附着力等指标提出严格要求，公司 TGV 微孔镀膜技术可以解决深径比大于 15：1 的通孔全覆盖镀膜、铜与玻璃材料粘附的难题，因此，TGV 微孔镀膜设备是确保基板内芯片之间和基板上下层进行高速信号传输，实现更高芯片集成度，助力芯片先进封装工艺迭代发展的关键前提。TGV 工艺还可应用于 RF 射频前端模组、光-电共封装、MicroLED 等应用场景。目前算力、存力需求快速攀升，拉动全球玻璃基板市场步入增长新周期，境内厂商正积极追赶国际先进水平，部分境内企业已成功研制 TGV 玻璃基板并向下游客户送样，有望推进商业化进程，预期相关配套的

TGV 微孔镀膜等关键设备将受益。

综上，境内半导体产业技术进步对真空镀膜技术提出更高要求，而真空镀膜技术的升级迭代能促进境内半导体产业不断发展，二者相辅相成，驱动产业生态协同进步。目前，境外 PVD 镀膜设备厂商在配套超精密光学元器件和先进封装 TGV 工艺的研发、生产中处于优势地位，而半导体产业链本土化全链条供给的背景则为境内 PVD 镀膜设备厂商提供了良好的发展机遇。

（2）其他下游行业

连续式镀膜设备是一种在真空环境下，使镀膜源在整个生产过程中保持不间断工作状态的自动化镀膜系统。公司连续式镀膜设备自动化程度较高，普遍采用模块化设计思路，通过多工艺模块串联与自动化传输系统结合，从而实现从进料、前处理、镀膜到后道的全流程连续化作业，有效提升生产效率，降低能耗，确保高精度的膜厚控制和膜层质量，能够适配公司下游客户多样化的应用场景。受益于消费电子、汽车、新能源等下游行业对连续式生产需求的持续提升，公司连续式镀膜设备产品应用范围将得到扩大。

3、公司深耕真空镀膜领域，具有深厚的技术积累和强大的创新实力，并积极在半导体等应用领域进行布局

公司以真空镀膜技术为核心，长期致力于磁控溅射镀膜技术、蒸发镀膜技术、离子镀膜技术等真空镀膜技术的研究和应用。在人员配备上，公司已拥有具备持续创新能力的技术团队和管理队伍，在核心技术方面，公司已掌握真空腔体、温控系统、电弧蒸发源、磁控溅射阴极、离子源、自动控制系统等关键模块的自主研发能力，并搭建覆盖多类膜系的研发试验平台，能够为客户提供定制化的镀膜装备设计、制造及工艺解决方案。

公司深刻意识到半导体产业链对我国现代经济发展的战略地位，积极布局半导体设备高端应用领域的镀膜技术研发和储备，持续攻关超高真空技术、超高真空和高温环境下的高精度及高速运动控制、高深径比微孔内壁镀膜、静态磁控溅射镀膜等核心技术，已具备超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备等 PVD 设备的产业化能力。目前公司已陆续向部分高校、科研院所及已在以上相关产业布局的核心企业交付少量超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备，但

相应产品的量产供应能力亟需提升。

基于现有技术及工艺积累，公司已持续向客户供应连续式镀膜设备产品，在消费电子、汽车、新能源等产业的竞争力得到强化，然而，面对下游行业对连续式镀膜产品的切实需求，公司亦需通过建设新场地以进一步提升该类产品的产能保障能力。

（二）本次发行的目的

1、满足超精密光学元器件与先进封装技术对 PVD 设备的升级需求，响应半导体产业链本土化全链条供给的国家战略

当前，超精密光学领域镀膜设备主要依赖境外厂商供应，在全球地缘政治冲突加剧、国际贸易争端频发、国产半导体光刻设备开发持续取得突破、境内存量光刻设备关键零配件维保替换需求日益凸显的背景下，解决超精密光学元器件镀膜设备国产化供应已成为当务之急。与此同时，我国 TGV 先进封装工艺发展迅速，境内先进封装厂商愈发倾向于与具备技术实力的国产镀膜设备供应商开展深度合作，以应对前沿封装技术挑战。因此，要实现超精密光学元器件与前沿先进封装技术的突破，离不开国产 PVD 设备的技术支撑与工艺保障。

报告期内，公司凭借已有技术工艺积累，开发适配半导体超精密光学元器件和先进封装工艺对镀膜环节要求的 PVD 设备。公司本次募集资金投资项目旨在形成超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备等 PVD 设备的自主生产能力，以满足下游半导体产业日益增长的市场需求，是公司响应半导体产业链本土化全链条供给的国家发展战略、助力提升半导体设备及其关键零部件国产化率、支撑半导体产业链安全稳定运行的重要举措。

2、完善公司产品和技术在半导体高端应用领域以及消费电子、汽车、新能源等下游行业的业务布局，提升全流程生产能力，筑牢公司核心竞争力

公司长期致力于溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等真空镀膜技术以及成膜工艺的研究与应用，生产的各类真空镀膜设备已广泛服务于消费电子如智能手机、光学镜头，其他消费品如家居建材、生活用品，工业品如半导体、航空等领域，前述行业在产业结构性升级过程中对产能更大、自动化水平更高、生产效率和成本更具优势的连续式生产设备需求将不断增加。本次募集资金拟投向

的“超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目”与公司现有核心技术、应用领域具备高度关联性，是公司 PVD 设备在镀膜厚度、控制精度、环境真空度等参数指标的优化与升级，是适配下游半导体领域客户需求以及其他下游客户连续式生产应用场景的重要举措，本次募投项目实施后将进一步提高公司在半导体、消费电子、汽车、新能源等下游行业的参与度。

本次募投项目拟设计高等级洁净生产车间，并引进自动化生产设备、表面处理等配套设备及管理系统，形成大型腔体精密加工与表面处理能力，满足大型镀膜设备对核心部件精密制造与预处理的需求、打造适配更高精度 PVD 设备的生产基地。本次募投项目实施后，公司将提升超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备、连续式镀膜设备等 PVD 设备的供应能力，促使公司产品优势、技术优势转化为市场竞争优势，丰富公司产品层次和应用领域；充分满足下游客户对更高精度 PVD 工艺的需求，支持公司开拓并深度绑定下游头部客户资源，保障公司对客户配套服务的响应能力，从而增强公司市场竞争力。

3、增强资金实力、优化财务结构，为公司战略实施与可持续发展提供坚实保障

本次发行募集资金到位后，公司股权资本得以补充，资产负债结构进一步优化，有利于公司提高财务稳健性和抗风险能力。同时，本次募集资金能为公司技术升级成果的产业化落地和经营效率提升提供资金保障，为公司人才引进、业务拓展等提供持续性支持，有利于公司匹配行业发展诉求，筑牢公司行业地位，为公司未来业绩增长、战略实施提供长效驱动力，后续募投项目效益的逐步释放也将提升公司整体经济效益。此外，补充流动资金亦能满足公司经营规模增长所带来的营运资本需求，为公司可持续发展提供坚实保障。

二、发行对象及其与发行人的关系

公司本次发行的发行对象不超过 35 名（含本数），包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币

合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会在股东会授权范围内根据竞价结果，与保荐机构（主承销商）按照中国证监会及深交所相关规定协商确定，若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

本次所有发行对象均以人民币现金方式、以同一价格认购本次发行的股票。

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定具体的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系，公司将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行股票的种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行股票的方式，在通过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，在批复有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

公司本次发行的发行对象不超过 35 名（含本数），包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、理财公司、保险公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册

后，由公司董事会在股东会授权范围内根据竞价结果，与保荐机构（主承销商）按照中国证监会及深交所相关规定协商确定，若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。

本次所有发行对象均以人民币现金方式、以同一价格认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行股票采取竞价发行方式，定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整，调整方式如下：

派发现金股利：P1=P0-D

送红股或转增股本：P1=P0/（1+N）

派发现金股利同时送红股或转增股本：P1=（P0-D）/（1+N）

其中，P0 为调整前发行底价，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本数，P1 为调整后发行底价。

本次发行的最终发行价格将在本次发行申请经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会在股东会授权范围内，按照相关规定根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照本次发行募集资金总额除以发行价格计算得出，同时不超过发行前公司总股本的 30%，即不超过 3,000 万股（含本数）。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出同意注册的决定后，由公司董事会根据股东会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或因股权激励、股权回购注销等事项导致公司股本发生变化，则本次向特定对象发行的发行数量上限将作相应调整。

（六）限售期

本次向特定对象发行股票，发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

发行对象取得的本次向特定对象发行的股份因公司送股、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

限售期届满后，该等股份的转让和交易按照届时有效的法律、法规和规范性文件以及中国证监会、深交所的相关规定执行。

（七）本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》公司本次发行符合理性融资，合理确定融资规模相关规定，具体情况如下：

1、本次向特定对象发行股票的发行数量不超过 30,000,000 股（含本数），未超过本次发行前总股本的 30%。

2、公司前次融资为首次公开发行股票，其募集资金到位时间为 2024 年 5 月 30 日，距离本次再融资董事会决议日（2026 年 8 月 10 日）的时间间隔不少于 18 个月。截至 2026 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用进度为 80.86%，已基本使用完毕，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的有关规定。

因此，公司本次发行符合理性融资，合理确定融资规模的要求。

（八）募集资金金额与用途

本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额不超过人民币 95,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	超精密半导体及连续式PVD设备产业化项目	76,485.30	66,861.68
2	补充流动资金	28,638.32	28,638.32

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额
合计		**105,123.61**	**95,500.00**

本次募集资金到位前，公司可根据募投项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

（九）本次发行前公司滚存未分配利润的安排

本次发行前公司滚存的未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的持股比例共享。

（十）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深交所创业板上市交易。

（十一）本次发行决议有效期

本次向特定对象发行股票的决议有效期自股东会审议通过之日起十二个月内有效。公司在上述有效期内取得深交所对本次向特定对象发行 A 股股票的审核同意并在中国证监会完成注册，则上述决议有效期自动延长至本次向特定对象发行 A 股股票实施完成日。

四、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定本次发行具体对象。最终是否存在因关联方认购本次向特定对象发行的股票而构成关联交易的情形，将在本次发行结束后相关公告中予以披露。

五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司无控股股东，实际控制人为罗志明、李志荣、李志方、李秋霞，该四人为同胞兄弟姐妹，于 2020 年 7 月 8 日签署《一致行动人协议》，约定其作为公司股东及/或董事将在公司股东会和董事会上就所有决策事宜保持一致行动，四人合计直接及间接持有公司 54.09%的股份，为公司共同实际控制人。

按照本次发行股票数量上限即本次发行前公司总股本的 30%预计，本次发行完成后，罗志明、李志荣、李志方、李秋霞仍为公司实际控制人，不会导致公司控制权发生变化。

六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第八次会议、2026 年第一次临时股东会审议通过，根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等相关规定，尚需经深交所审核通过和中国证监会同意注册后方可实施。

在通过深交所审核并完成中国证监会注册后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市等事宜。

第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过人民币 95,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	超精密半导体及连续式PVD设备产业化项目	76,485.30	66,861.68
2	补充流动资金	28,638.32	28,638.32
合计		**105,123.61**	**95,500.00**

本次募集资金到位前，公司可根据募投项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目必要性与可行性分析

（一）超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目

1、项目基本情况

公司“超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目”将于广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区实施，建设高等级洁净车间和优化生产布局，并引入自动化产线及配套设备，打造适配更高精度 PVD 设备生产的先进制造基地。项目建成后，将形成超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备及连续式镀膜设备等 PVD 设备的自主生产能力，强化公司对全流程工艺环节的精准管控与体系化保障，推动国产 PVD 设备在半导体、消费电子、汽车、新能源等重点产业的关键应用，以更好地满足下游市场持续增长的市场需求，为公司可持续高质量发展奠定坚实基础。

序号	募投项目产品名称	产品简介
1	超精密光学镀膜设备	该设备依托磁控溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等PVD技术，在超高真空环境下，制备应力低、界面缺陷少、

序号	募投项目产品名称	产品简介
		膜层致密、高均匀性且厚度控制达到原子层级的光学膜层，满足高精度光谱特性及各项技术参数要求，主要应用于半导体光刻设备的反射镜、透镜等超精密光学元器件的真空镀膜
2	TGV微孔镀膜设备	该设备依托磁控溅射镀膜PVD技术，通过对入射粒子的能量和方向进行控制，使镀膜材料在微孔内具备良好穿透性，在高深径比（孔径小、深度大）的玻璃基板孔内镀上厚度均匀、覆盖完整的薄膜
3	连续式镀膜设备	该设备采用模块化设计思路，依托磁控溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等PVD技术工艺，多工艺模块串联与自动化传输系统结合使镀膜源保持不间断工作，实现进料、镀膜到出料的全流程连续化作业，主要应用于消费电子、汽车、新能源等下游行业

2、项目实施的必要性

（1）近年来在半导体产业重心向中国大陆转移和产业链本土化全链条供给需求日益迫切的背景下，境内半导体产业迎来重要的战略发展窗口期

半导体产业作为基础性战略新兴产业，不仅是人工智能、机器人、工业自动化、智能驾驶、消费电子等产业高速发展的主引擎，更是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其发展水平直接关系国家综合实力和安全保障能力。

行业数据显示，近年来半导体产业整体保持稳步发展，且结构上呈现向中国大陆转移的趋势。根据 WSTS 统计，2018 年至 2025 年全球半导体市场规模从 4,688 亿美元增长至 7,917 亿美元，年均复合增长率达 7.77%；按中国半导体行业协会统计和预测，我国半导体产业销售额从 2018 年的 9,190 亿元扩大至 2025 年的 21,367.7 亿元，年均复合增长率高达 12.81%。中国半导体行业协会预测数据显示，2025 年中国芯片设计行业销售额已超 8,000 亿元，同比增长 29.4%，行业内已涌现出一批具有代表性的国产头部企业。根据 Knometa Research《全球晶圆产能报告》（2024 年度），预计到 2026 年中国大陆晶圆产能占全球的份额将提升至 22.3%。根据 Trend Force 集邦咨询数据，2025 年全球前十大封测厂商中已有五家来自中国大陆，显示出中国大陆在半导体封测环节不断增强的竞争力。

然而，截至目前境内半导体设备及其关键零部件、核心材料的自给率水平仍然较低，已成为制约我国半导体产业自主健康发展的主要因素。面对国际地

缘政治冲突、外部贸易争端和技术封锁给境内半导体供应链带来的不确定性，实现核心环节的本土化全链条供给已成为境内半导体产业发展的必经之路。为加速半导体产业国产化进程，各方正协同发力：首先，政策层面持续加大对芯片设计、晶圆制造、封装测试等关键环节技术突破的支持力度；其次，产业“大基金”等国家资本以及社会资本赋能，助力产业建立多渠道融资支持，增强产业发展信心；此外，高校、科研院所、半导体厂商等创新主体正积极通过产学研融合，持续研发创新，共同推动产业迈向高质量发展新阶段。

（2）国产 PVD 真空镀膜设备助推境内半导体核心环节工艺升级

光刻工艺直接决定半导体制程水平，超精密光学元器件作为光刻设备的投影物镜系统核心部件，其性能直接关系到光刻设备的分辨率和套刻精度等关键技术参数。因此，先进制程光刻设备对光学元器件的精度要求极高，例如，顶级单反相机镜头加工产生的像差通常在 200nm 以上，而 ASML 的 ArF 深紫外光刻设备投影物镜像差需控制在 2nm 内。PVD 真空镀膜工艺能有效提升超精密光学元器件的性能，包括优化镜片透光率和反射率、改善色散性能、消除杂光并增强表面抗损伤能力。本次募投项目规划的超精密光学镀膜设备主要应用于制备先进制程光刻设备中超精密光学元器件的光学薄膜，以满足境内半导体产业自主化发展对光刻设备超精密光学元器件的真空镀膜技术在膜层厚度、均匀性、结合力与稳定性等方面提出的更高要求，提升超精密光学元器件的综合性能，适配国内半导体光刻设备的发展需求。

目前，半导体光刻设备及其关键零部件由境外厂商主导供应，在产业链本土化全链条供给的背景下，国产光刻工艺发展进程加快：紫外光刻设备将逐步实现国产化，2024 年首台国产 KrF、ArF 光刻设备已得到推广应用；光学器件厂商加快开发未来能够批量供应深紫外光刻设备的超精密光学元器件；多家厂商及研究机构正在积极研发极紫外光刻设备整机或关键零部件，推动其产业化落地。同时，境内超过千台存量深紫外光刻设备的关键配件也有较大的维护更换需求。因此，境内国产光刻设备开发和存量光刻设备维保服务将共同催生国产超精密光学元器件对配套高精度镀膜工艺的需求。

当前半导体制程工艺逐渐逼近物理极限，通过先进封装技术提升芯片整体性能已成为半导体行业重要发展方向，TGV 是三维堆叠封装/面板级先进封装的

下一代互连载体可面向 Chiplet、HBM、算力芯片、光电共封装等领域进行应用。它通过在玻璃内部制造垂直通孔，完成多层芯片堆叠，从而提升封装效率和散热性能，与 TSV 技术所使用的硅基板相比，TGV 工艺使用的玻璃基板具有高耐热性、低介电损耗、电绝缘性以及面板级制造潜力等优势，更适用于高速信号互连的应用场景。公司本次募投项目规划的 TGV 微孔镀膜设备可应用于先进封装的 TGV 工艺微孔内壁种子层镀膜。TGV 微孔镀膜设备依托高阶磁控溅射核心技术，可以解决玻璃基板高深径比通孔内壁的全覆盖镀膜、铜膜层与玻璃基底粘附的难题，提升垂直导体的电气性能和可靠性，确保基板内芯片之间和基板上下层进行高速信号传输。目前境内已有多家厂商积极开发 TGV 方案，致力于追赶国际先进水平，积极推进商业化进程。

（3）连续式设备将进一步打开 PVD 国产化空间，本次募投项目实施将助力公司巩固在境内所属行业的领先地位

真空镀膜技术起源于国外，目前，全球真空镀膜市场呈现出以应用材料、德国莱宝、爱发科、日本光驰为代表的国际领先企业长期占据主导地位的竞争格局，而 PVD 设备行业具有技术复杂、研发周期长、投资规模大、参与门槛高的特点，后起的境内厂商整体仍处于追赶阶段。当前我国真空镀膜技术应用已从较为传统的五金、塑胶、建筑等领域不断延伸至半导体、消费电子、汽车、新能源等领域，其中消费电子、汽车、新能源等进入成熟发展期产业则呈现专业分工更加精细的发展趋势，行业资源进一步向头部厂商集中，头部厂商以提升综合运营效率为核心战略导向，持续推动生产体系的优化升级，对产能更大、自动化水平更高、生产效率和成本更具优势的连续式镀膜设备需求将不断增加。

因此，本次募投项目的实施，不仅有助于公司增加连续式镀膜设备的自主产能，强化主业竞争力，是巩固公司在境内 PVD 行业领先地位的重要举措，全局而言，将推动消费电子、汽车、新能源等国民经济重要行业的生产设备本土化程度不断提升。

（4）本次募投项目实施是公司推动更高精度 PVD 设备产业化落地，发展新质生产力的重要战略决策

公司持续优化技术工艺，已成功研发出应用于超精密光学元器件和三维堆叠封装 TGV 方案的 PVD 设备，并陆续向部分高校、科研院所以及相关厂商交付少量产品，且已持续向下游各行业客户供应连续式镀膜设备。

超精密光学镀膜设备和 TGV 微孔镀膜设备的制造精度要求较高，对全流程生产环境洁净度、温湿度、振动及静电防护等指标要求严格，外协加工在工艺控制和洁净环境保障方面难以满足相关要求，且半导体客户十分关注设备生产保密性，因此公司有必要构建全流程的自主生产能力。此外，连续式镀膜设备占地面积大，对生产场地面积、承重要求高。然而，公司正面临着生产场地制约：鸡翅岭厂区为 IPO 募投项目研发生产基地实施地点，已于 2021 年达到预定可使用状态且投入使用，目前场地已得到充分利用；颜屋村厂区存在建筑结构、生产布局不合理以及设施老化等不足，且受地块区位因素影响，调整空间有限，无法满足现代化生产线布局和设备组装调试的需求。

因此，本次募投项目将建设高等级洁净车间，引进自动化生产线及智能管理系统，形成大型腔体精密加工与表面清洗处理能力，打造适配更高精度 PVD 设备的生产基地。这一举措将强化公司自主生产能力，保障公司产品品质和稳定交付能力，推动相关 PVD 设备产业化落地，更好地响应多领域下游客户的需求，符合新质生产力发展方向。

3、项目实施的可行性

（1）国家政策引领为半导体设备行业本土化发展提供强有力保障

半导体行业作为国家战略新兴产业，近年来在政策持续赋能下进入高速发展期。2022 年 12 月，国务院发布《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》提出全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路等技术创新和应用。2023 年国务院有关部门发布《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》，允许集成电路设计、生产、封测、装备、材料企业，按照当期可抵扣进项税额加计 15%抵减应纳增值税税额。2024 年 9 月，中华人民共和国工业和信息化部印发的《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录

（2024 年版）》明确将半导体生产设备、测量检测装备等纳入重大技术装备范畴，推动自主研发和应用，提升我国装备制造业的核心竞争力。2026 年 3 月，“十五五规划纲要”明确提出，聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，全链条推动集成电路、工业母机等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。在顶层政策的引领下，产业“大基金”向设备、材料、制造、设计、封装等半导体全产业链纵深推进，通过对头部企业的重点扶持，护航产业行稳致远。

半导体设备作为我国半导体产业的基石，其持续稳定的供应直接关系到产业链的健康发展。本次募投项目投产面向超精密光学、先进封装等半导体产业链核心环节所需要的 PVD 设备，推动半导体设备及核心部件本土化供应进程，高度契合国家战略方向，使公司有望在真空镀膜设备的本土化发展浪潮中抢占先机。

（2）广阔的市场发展前景为项目产能释放奠定坚实基础

半导体设备市场景气度高，具备持续增长潜力。根据国际半导体产业协会（SEMI）统计，2025 年全球半导体设备销售额为 1,351 亿美元，其中中国大陆市场占比达到 37%，已连续多年成为半导体设备最大单一销售市场；预计未来在人工智能相关需求持续增长的带动下，2026 年和 2027 年将增长至 1,450 亿美元和 1,560 亿美元。尽管我国半导体设备产业整体起步较晚，但在国家推动产业链本土化全链条供给的战略背景下，中国大陆作为全球最大的半导体设备销售市场，将为本土设备厂商带来发展机会。从本次募投项目产品的具体应用领域来看：①境内存量光刻设备的超精密光学元器件等关键配件维保替换需求，以及半导体光刻设备国产化进程加速，为公司的超精密光学镀膜设备开辟广阔的市场空间；②人工智能、算力、光通信等产业的蓬勃发展拉动对芯片先进封装的需求，公司的 TGV 微孔镀膜设备凭借其在高深径比微孔、强膜层附着力等方面的技术优势，能够提升先进封装工艺下的芯片性能，契合下游客户对高性能封装解决方案的迫切需求。

连续式镀膜设备依托公司已持续深耕的消费电子、汽车、新能源等下游领域，采用模块化、定制化配置方案，可满足多样化生产应用场景。全球消费电子市场规模稳步增长，据东莞证券研究所数据，到 2030 年前后全球消费电子市

场规模将突破1.1万亿美元，2025-2030年复合增长率为2.81%，随着AI技术深度赋能产品创新迭代，各类显示面板的镀膜加工需求将得到持续带动。全球汽车产业规模持续扩容，根据国际汽车制造商协会（OICA）数据显示，2021-2025年全球汽车产销量年均复合增长率均超过4%，伴随汽车产业长期向好趋势和新能源汽车渗透率持续提升，挡风玻璃、调光玻璃、HUD等车载光学部件的镀膜需求同步释放。光伏产业保持高速发展态势，据中国光伏行业协会（CPIA）数据，全球光伏装机需求从2022年的230GW快速增至2024年的530GW，复合增长率达51.70%，预计2030年装机规模将超过1,000GW，太阳能电池的PVD镀膜是提升光电转换效率的核心技术之一，PVD的定位已从单一的电极制备，升级为覆盖吸收层、透明导电膜、缓冲层及复杂金属化的全流程关键环节。在锂电池领域，复合铜箔、铝箔镀膜等新兴应用逐步增加。上述多重因素叠加，推动下游市场对连续式镀膜设备的需求持续攀升。

目前公司凭借深厚的真空镀膜技术积累与经验，已成功研发出应用于超精密光学元器件和三维堆叠封装TGV方案的PVD设备，并已陆续向部分高校、科研院所以及相关的核心厂商交付少量产品，同时公司积极开拓多家潜在客户，以持续扩大在半导体领域的客户基础。公司连续式镀膜设备产品依托公司丰富的客户储备，已持续应用于消费电子、汽车、新能源等下游领域。因此，广阔的下游市场空间和公司不断开拓的客户资源将为本次募投项目产能的消化提供坚实基础。

（3）公司具备本次募投项目产品落地的技术储备和生产经验

公司系境内领先的PVD真空镀膜设备企业，长期专注于镀膜设备的研发、设计与制造。在人员配备上，公司通过内部培养和外部引进方式加强人才储备，组建具备持续创新能力的技术团队和成熟的管理队伍，覆盖机械设计、电气工程、电子技术、自动控制技术、计算机软件学等专业性学科知识，能够对行业发展趋势和下游市场需求保持敏锐洞察力。在核心技术方面，公司已掌握真空腔体与系统设计、温控系统、电弧蒸发源、磁控溅射靶等关键模块的自主研发能力，并搭建覆盖多类膜系的研发试验平台，积累了丰富的产业应用，能够适配多种基材和各类靶材或蒸发源的镀膜应用需求，为客户提供定制化的镀膜装备及工艺解决方案。此外，公司先后被评为第三批国家级“专精特新‘小

巨人’企业”、广东省“真空镀膜应用工程技术研究中心”、广东省制造业单项冠军、东莞市工业设计中心，积极参与多项行业标准制定。截至 2026 年 6 月 30 日，公司及其子公司共拥有发明专利 50 项，公司的多项发明专利及核心技术与本次募投项目产品密切相关，充分保障本次募投项目实施的可行性。

公司在已有的真空镀膜工艺基础上持续对镀膜技术进行迭代升级，前瞻性布局超高真空技术、超高真空和高温环境下的高精度及高速运动控制、高深径比微孔内壁镀膜、静态磁控溅射镀膜等关键技术的开发，进一步提高腔体真空度、膜层材料粒子运动精确控制度，减少镀膜过程中的颗粒缺陷，并严格控制设备内的有机物污染，可以满足半导体以及消费电子、汽车、新能源等领域客户对超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备、连续式镀膜设备等 PVD 设备的需求。目前公司已陆续向部分高校、科研院所及已在以上相关产业布局的核心企业交付少量超精密光学镀膜设备和 TGV 微孔镀膜设备，同时公司已持续向下游客户供应连续式镀膜设备。

综上，本次募投项目具备政策支持、市场消化空间和研发技术积累等实施条件，项目投产后有望提升公司在半导体等下游产业链的参与度，增强公司核心竞争力。

4、项目实施时间及整体安排

项目建设期为 24 个月，项目进度计划内容包括场地购置、场地装修、设备购置、人员招聘与培训和试生产等。本次募集资金使用不包含董事会前投入的资金，公司将按照项目建设进度合理安排募集资金使用。项目实施进度如下表所示：

<table>
<tr><th rowspan="2">项目</th><th colspan="4">建设期第 1 年</th><th colspan="4">建设期第 2 年</th></tr>
<tr><th>Q1</th><th>Q2</th><th>Q3</th><th>Q4</th><th>Q1</th><th>Q2</th><th>Q3</th><th>Q4</th></tr>
<tr><td>场地购置</td><td>取得场地</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>场地装修</td><td colspan="4">洁净室建设、场地装修</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>设备购置</td><td></td><td></td><td colspan="2">设备采购流程</td><td colspan="4">设备安装调试</td></tr>
<tr><td>员工招聘与培训</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">配备人员</td></tr>
<tr><td>试生产</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">启动试生产</td></tr>
</table>

5、项目实施和投资概算

本次募投项目由汇成真空母公司实施。本项目建设期预计为 2 年，预计总投资额 76,485.30 万元，其中使用募集资金 66,861.68 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资金额	拟使用募集资金金额	是否为资本性支出
1	**购置支出**	**25,482.57**	**25,482.57**	**是**
2	**建设投资**	**41,379.12**	**41,379.12**	/
2.1	场地装修费	13,779.58	13,779.58	是
2.2	工程建设其他费用	633.86	633.86	是
2.3	设备购置费	26,965.67	26,965.67	是
3	**铺底流动资金**	**9,623.61**	-	**否**
合计		**76,485.30**	**66,861.68**	/

本次募投项目的投资金额测算依据基本情况如下：

（1）购置支出

公司已经与天弘（东莞）科技有限公司（以下简称“天弘科技”）签署《厂房及土地使用权转让协议》，约定天弘科技将位于广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路 5 号的相关土地及房屋建筑物转让给公司，中水致远资产评估有限公司对标的资产出具了相应的评估报告，评估价值为人民币 24,523.66 万元（不含增值税），交易双方参照该评估价值友好协商确定交易价格为 24,800.00 万元（含增值税）。同时考虑本次资产转让预计契税，最终测算本次募投项目的购置支出合计为 25,482.57 万元。

（2）场地装修费

本次募投项目拟对前述购置的主要房屋建筑物进行装修、地基加固以及将部分车间改造升级为相应等级的洁净室，场地装修费合计为 13,779.58 万元。项目场地装修费主要依据各设施建筑面积乘以装修单价进行估算。具体建筑面积系公司结合历史建设经验、本次募投项目规划以及相关房屋建筑物情况确定。单位造价根据意向装修单位的报价以及市场上同类项目装修单价确定。

（3）工程建设其他费用

本次募投项目的工程建设其他费用合计 633.86 万元，主要包括工程保险费、建设单位管理费、勘察设计费、监理费、其他规费等，主要参考现行相关文件、其他相似项目的实际发生费用等进行估算。

（4）设备购置费

本次募投项目的设备购置费总投入金额为 26,965.67 万元，生产硬件设备选型和软件主要考虑下游客户需求、募投项目生产规划等，设备及软件价格主要根据意向供应商询价单、报价等情况估算。

（5）铺底流动资金

铺底流动资金系公司在结合未来资金使用安排与正在实施的项目投资情况，为保证项目运营初期正常运转所必需的流动资金。本次募投项目铺底流动资金将由公司以自筹方式解决，未使用本次募集资金。

6、项目用地、备案和环评等情况

（1）项目用地

截至本募集说明书签署日，公司已按《厂房及土地使用权转让协议》约定支付相应阶段款项，正在办理前述相关土地及房屋建筑物对应的不动产权证书，预计不存在实质性障碍。

（2）项目备案情况

截至本募集说明书签署日，本次募投项目已经东莞市发展和改革局备案登记，备案编号为 2607-441900-04-01-615888。

（3）项目环评情况

截至本募集说明书签署日，本次募投项目已取得东莞市生态环境局出具的《关于超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2026〕2532 号）。

（4）项目能评情况

截至本募集说明书签署日，本次募投项目已取得东莞市发展和改革局出具

《东莞市发展和改革局关于超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目节能报告的审查意见》（东发改节能函〔2026〕37 号），原则同意项目的节能报告，项目建设方案及采用的主要技术标准符合国家相关节能法规政策的要求。

7、效益预测的假设条件及主要计算过程

本次募投项目经济效益测算假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入测算

本次募投项目收入主要来源于真空镀膜设备产品的生产及销售，主要产品包括超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备及连续式镀膜设备等 PVD 设备。本次募投项目营业收入的测算由相关产品的预计销售单价乘以预计销售数量得出。本次募投项目产品价格系公司综合参考报告期内同类或类似产品历史销售价格、截至报告期末在手订单价格等因素进行合理估算。

本次募投项目建设周期 24 个月，考虑到产能爬坡、下游市场发展和客户开拓等因素，本次募投项目从 T+2 年开始逐步开始产能释放：T+2 年产能释放率为 20%，逐年增加 20%，至 T+6 年完成达产。公司主要采用“以销定产”方式，即由客户提出产品要求并下达订单，公司根据客户订单组织原材料采购、生产、检验，最终向客户交付符合要求的产品。本次募投项目假设产销率为 100%，即根据各年度产量预测当年销量。

（2）成本及费用测算

本项目的营业成本主要由材料成本、人工成本、折旧摊销及其他制造费用、其他费用组成，本次募投项目经济效益测算中，材料成本根据公司历史同类产品成本结构、半导体设备行业上市公司材料成本占比等因素，并结合项目实际情况综合确定；直接人工成本综合考虑项目规模所需生产相关人员数量与公司历史薪酬水平等因素确定；折旧摊销费用包括购置土地和房屋建筑物、装修投入、设备投入、软件投入的折旧摊销；其他制造费用主要系综合考虑公司既往生产情况及本次募投项目实际情况等因素合理预估；其他费用主要为运输费用，参考公司过去三年运输费用占营业收入的比例及项目实际取值。

期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用。测算参考过去三年上市公司相关费用的构成及占比情况，并根据本次募投项目情况进行调整。

（3）税金测算

本次募投项目增值税率为 13%，募投实施主体上市公司为高新技术企业，适用 15%企业所得税税率。税金及附加预测主要包含城市维护建设税、教育费及地方教育附加等，其中城市维护建设税、教育费及地方教育附加分别按增值税的 7%、5%计算。

（4）效益测算结果

经测算，本次募投项目达产年实现营业收入 84,000.00 万元，项目整体税后内部收益率为 15.78%，税后投资回收期（含建设期）为 7.79 年，经济效益良好，具体如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6
营业收入	-	16,800.00	33,600.00	50,400.00	67,200.00	84,000.00
减：营业成本	-	13,319.25	23,621.23	33,939.61	44,274.64	54,626.57
减：管理费用	-	1,069.93	1,622.25	2,176.29	2,732.09	3,289.68
减：研发费用	-	1,040.92	2,088.20	3,141.95	4,202.27	5,269.24
减：销售费用	-	602.95	1,208.88	1,817.85	2,429.89	3,045.06
减：税金及附加	-	-	-	-	414.88	586.62
利润总额	-	766.95	5,059.44	9,324.29	13,146.23	17,182.83
所得税费用	-	-	404.59	927.35	1,341.59	1,787.04
净利润	-	766.95	4,654.85	8,396.94	11,804.64	15,395.80
项目	**T7**	**T8**	**T9**	**T10**	**T11**	**T12**
营业收入	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00	84,000.00
减：营业成本	54,518.17	54,560.63	54,603.51	54,646.83	54,690.58	52,539.20
减：管理费用	3,294.11	3,298.59	3,303.12	3,307.69	3,312.30	3,316.96
减：研发费用	5,285.82	5,302.55	5,319.46	5,336.53	5,353.78	5,371.20
减：销售费用	3,052.83	3,060.67	3,068.60	3,076.61	3,084.69	3,092.86
减：税金及附加	586.62	586.62	586.62	586.62	586.62	586.62
利润总额	17,262.46	17,190.93	17,118.69	17,045.72	16,972.03	19,093.16
所得税费用	1,796.50	1,783.26	1,769.88	1,756.38	1,742.74	2,058.30
净利润	15,465.96	15,407.67	15,348.80	15,289.35	15,229.29	17,034.87

（5）效益测算的合理性

公司本次募投项目与近年来设备制造行业上市公司同类型募投项目的效益对比情况如下：

证券简称	募投项目	内部收益率	投资回收期（年）
北方华创	半导体装备产业化基地扩产项目（四期）	16.21%	7.09
芯源微	上海临港研发及产业化项目	15.76%	7.83
华海清科	上海集成电路装备研发制造基地项目	19.56%	6.93
精智达	半导体存储测试设备产业化智造项目	18.22%	8.83
拓荆科技	高端半导体设备产业化基地建设项目	19.36%	9.45
利元亨	消费锂电前段设备研发及产业化项目	13.16%	9.82
恒翼能	恒翼能锂电设备智能制造基地项目	16.90%	7.76
海目星	西部激光智能装备制造基地项目（一期）项目	15.79%	8.06
天奇股份	汽车装备智能制造基地建设项目	13.35%	8.66
天准科技	工业视觉装备及精密测量仪器研发及产业化项目	13.13%	7.69
本次募投项目		15.78%	7.79

由上表可见，公司本次募投项目的税后内部收益率及静态投资回收期整体处于上市公司同类募投项目的合理区间范围内，相关效益测算具备谨慎性与合理性。

8、本次募投项目是否新增大量固定资产或无形资产的相关说明

本次募投项目投资中 66,861.68 万元用于购置土地及房产、装修工程、购置设备及软件。折旧摊销费用按平均年限法计算，其中，硬件设备折旧年限 10 年，房屋及建筑物折旧年限取预计购置后剩余可使用年限 29.5 年，残值率均为 5%；土地使用权摊销年限取预计购置后剩余可使用年限 29.5 年、软件摊销年限 5 年，均无残值。本次募投项目在稳定期（T6-T12 年）年折旧摊销费用均值约为 3,110 万元，占同期预计项目营业收入的比例为约 3.70%。

本次募投项目建成后，短期内折旧摊销费用的增加可能会对公司的经营业绩有所影响，但长期来看，募投项目年折旧摊销费用占同期预计项目营业收入

的比例较低，整体净利润及预计效益良好，预期不会对公司未来经营业绩造成重大不利影响。

9、本次募投项目与现有主业的关系

公司以真空镀膜技术及成膜工艺为核心，长期致力于溅射镀膜技术、蒸发镀膜技术、离子镀膜技术、柔性卷绕镀膜技术以及成膜工艺的研究和应用，为客户提供定制化的镀膜装备及工艺解决方案。公司生产的 PVD 镀膜设备产品已广泛应用于消费电子、半导体、汽车、新能源等下游行业。本次募投项目产品包括超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备及连续式镀膜设备等 PVD 镀膜设备，均基于公司现有技术体系和产品架构开发，与公司主营业务密切相关。

超精密光学镀膜设备和 TGV 微孔镀膜设备属于现有业务的延伸。前述产品在运用技术、原材料、生产工序、设备结构等方面与公司现有产品具有较强关联性与协同性，是公司基于现有技术体系和产品架构并结合下游市场最新需求所开发的 PVD 设备产品，系公司在真空镀膜设备产品体系针对下游客户需求升级进行的重点开发与性能提升，相关产品的技术和生产程序具有可行性，公司已向客户交付相关产品，不存在重大不确定性风险。相关产品符合国家产业政策导向，契合下游市场发展趋势和客户需求，具备良好的发展前景，公司将持续拓展相关下游领域的客户。

连续式镀膜设备属于现有业务。经过公司多年持续开发投入和市场拓展，连续式镀膜设备已成为现有真空镀膜设备产品矩阵的重要组成部分，最近一年公司连续式镀膜设备收入占当期营业收入的比例超过 10%，属于具有一定收入规模、业务模式相对成熟的现有业务。连续式镀膜设备下游市场空间广阔，适配下游多领域企业的自动化生产场景，未来产能消化具备坚实基础。

本次募投项目所涉真空镀膜设备产品均与公司现有产品在机械设计、电气设计、工艺设计、集成装配、检验调试等核心工艺环节保持一致，可充分利用公司既有技术积淀、生产管理体系及质量控制体系。项目的实施有助于进一步完善公司产品结构，增强公司在中高端 PVD 产品领域的技术能力和业务布局，符合公司的整体发展方向。因此，本次募投项目符合募集资金投向主业的要求。

10、募集资金用于拓展新产品的说明

本次募投项目产品超精密光学镀膜设备和TGV微孔镀膜设备涉及新产品，新产品在运用技术、原材料、生产工序、设备结构等方面与公司现有产品具有较强关联性和协同性，系公司基于下游市场最新需求在现有真空镀膜设备产品体系内进行产品性能提升及场景延展的重要业务布局，属于对公司现有主营产品的升级迭代，即该类产品属于现有业务延伸。

其中超精密光学镀膜设备依托磁控溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等PVD技术，在超高真空环境下，制备应力低、界面缺陷少、膜层致密、高均匀性且厚度控制达到原子层级的光学膜层，满足高精度光谱特性及各项技术参数要求，主要应用于半导体光刻设备的反射镜、透镜等超精密光学元器件的真空镀膜；TGV微孔镀膜设备依托磁控溅射镀膜PVD技术，通过对入射粒子的能量和方向进行控制，使镀膜材料在微孔内具备良好穿透性，实现高深径比（孔径小、深度大）的玻璃孔内镀上厚度均匀、覆盖完整的薄膜。公司本次募投项目拟用于拓展这两类产品的必要性详见本募集说明书本节之“二/（一）/2、项目实施的必要性”。

本次募投项目实施将升级和优化公司产品矩阵，完善业务布局，进一步提升核心竞争力，符合国家产业政策导向与公司长期发展战略。项目将引入机加工等产线形成全流程自主生产能力，除此以外，项目建成之后的营运模式、盈利模式与公司现有主业的营运模式、盈利模式不存在重大差异。本次募投项目建设期内拟对募投用地现有厂房进行装修和改造升级，购置产线设备实施生产，运营期除生产开发、设备维护、市场拓展等业务运营相关的必要支出外，不会产生其他持续性的大额资金投入。

为实施该募投项目，公司在人员、技术、市场和客户等方面的储备充分，项目建成投产后短期内无法盈利风险较低，具体如下：

（1）人员和技术方面详见本募集说明书本节之“二/（一）/3、项目实施的可行性”。公司已具备超精密光学镀膜设备、TGV微孔镀膜设备等PVD设备的技术转化成果能力。目前公司已相继完成相关产品的开发执行、样机工艺验证、客户验证阶段，已陆续与部分高校、科研院所以及进行相关业务布局的厂

商签署设备销售合同，相关产品已达到中试状态。

（2）市场和客户方面详见本募集说明书本节之“二/（一）/3、项目实施的可行性”。近年来，公司已与诸多高校、科研院所以及在产业链布局的相关厂商建立业务合作，积累一定规模的在手订单，并已陆续交付少量相关设备产品。公司将基于现有人员、技术、市场等储备持续开拓潜在意向客户，夯实客户储备，为本次募投项目实施提供有力的支撑。

综上，本次募投项目产品超精密光学镀膜设备和 TGV 微孔镀膜设备涉及新产品，公司已经就生产新产品所需的技术、人员、市场和客户等做好相关储备，项目实施具有必要性和可行性，短期内无法盈利风险较低。同时公司已做好本次募投项目的相关风险提示，详见本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”。

11、募集资金用于扩大既有业务的说明

（1）公司连续式镀膜设备产品已逐步发展为成熟的现有业务

本次募投项目产品连续式镀膜设备采用模块化设计思路，依托磁控溅射镀膜、蒸发镀膜、离子镀膜等 PVD 技术工艺，通过多工艺模块串联与自动化传输系统结合使镀膜源在高真空环境下保持不间断工作，实现进料、镀膜到出料的全流程连续化作业，将有效提升单位时间产能，确保批量生产稳定性和一致性，改善整体良率、降低生产损耗，可适配大批量的规模化生产场景。

多年来，公司持续加强对连续式镀膜设备的开发投入和市场拓展。报告期内，公司已相继向多个下游客户供应连续式镀膜设备，最近一年公司连续式镀膜设备收入占当期营业收入的比例超过 10%，系现有真空镀膜设备产品矩阵的重要组成部分，属于具有一定收入规模、业务模式相对成熟的现有业务。目前公司连续式镀膜设备在手订单充足，公司将基于深耕消费电子等行业的客户基础，持续挖掘现有客户连续式生产需求以及开拓更多潜在客户，不断夯实客户储备和订单来源。

（2）下游行业稳步发展且客户对连续式生产的明确需求，为公司相关产品产能释放奠定坚实基础

连续式镀膜设备主要应用于消费电子、汽车、新能源等下游行业：

①消费电子。真空镀膜技术系消费电子行业的关键生产工艺，广泛应用于显示面板、金属结构件、摄像头及玻璃等组件的制造环节。以显示面板为例，玻璃基板需经多次磁控溅射镀膜形成 ITO 玻璃，再经镀膜覆盖及加工组装后方可制成液晶显示器显示面板。高效率、规模化、自动化程度高的连续式真空镀膜设备能够较好适配消费电子行业大批量、标准化生产需求，随着下游消费电子行业景气度持续上行，连续式真空镀膜设备的采购需求亦随之提升，推动行业市场规模稳步扩张。根据同花顺 iFind 数据，2025 年全球消费电子市场规模达 10,043 亿美元，预计 2030 年将增至 11,537 亿美元，保持平稳增长态势。

②汽车。连续式真空镀膜设备凭借自动化流水线生产、膜层均匀稳定、绿色无重金属污染、适配大批量量产等优势，已成为汽车零部件表面处理的核心装备，覆盖智能座舱、汽车玻璃、内外饰等细分领域。汽车零部件具备标准化、大批量交付特征，随着乘用车市场稳健复苏、电动化与智能化双轮驱动行业持续增长，以及境内自主品牌强势崛起，应用镀膜工艺的场景与零部件品类持续增加，而传统单体式镀膜设备在产能及自动化水平上难以匹配整车厂规模化供货要求，连续式真空镀膜设备正逐步成为车企及零部件厂商产线的重要配置。根据国际汽车制造商协会（OICA）统计，2025 年全球汽车产销量分别达 9,638.37 万辆和 9,979.84 万辆，2021-2025 年年均复合增长率分别为 4.72%和 4.52%，长期向好趋势未变。同期，根据中国汽车工业协会（CAAM）数据，中国乘用车全年产销量分别达 3,027 万辆、3,010.3 万辆，同比分别增长 10.2%、9.2%，呈现产销两旺态势。下游汽车市场的稳步发展将为 PVD 设备需求提供有力支撑。

③新能源。连续式镀膜设备在新能源领域主要用于太阳能电池及锂电池复合铜/铝箔材料的镀膜加工。太阳能电池方面，PVD 镀膜是提升光电转换效率的核心技术，随着光伏技术由传统 PERC 向高效 TOPCon、HJT、IBC 演进，其应用已从单一电极制备升级为覆盖吸收层、透明导电膜、缓冲层及复杂金属化的全流程关键环节，可实现大面积、低成本、高稳定性的工业化量产。据 CPIA

数据，全球光伏装机需求由 2022 年的 230GW 增至 2024 年的 530GW，复合增长率达 51.70%，预计 2030 年装机规模将超过 1,000GW。在锂电池领域，复合铜箔、铝箔镀膜等新兴应用逐步增加，该材料具有低成本、高安全和高能量密度的优势；根据高工锂电（GGII）数据显示，预计 2025-2028 年全球锂电池市场年复合增长率为 22.5%，将为锂电池新型材料发展创造市场空间。

综上，消费电子、汽车、新能源等行业整体维持平稳增长趋势，逐步跨入成熟发展阶段，专业化分工格局将得到不断强化，各细分领域头部企业将更加注重效率、质量与成本的有机统一，对自动化水平较高的连续式生产需求持续提升，从而为连续式镀膜设备产能提供持续、稳定的消化空间。

（3）公司实施本次募投项目提升连续式镀膜设备产能具有必要性

报告期内公司参与生产人员的工时利用率均在 100%以上，反映主要产线整体利用率较高，处于基本饱和状态；且目前公司现有场地中，鸡翅岭厂区已得到充分利用，颜屋村厂区无法满足现代化生产线布局和设备组装调试的需求。故公司现有产能较为紧张，无法满足连续式镀膜设备持续稳定交付的需求。

综上，本次募集资金用于扩大既有业务具备必要性及合理性。

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司以实际经营情况为基础，综合考虑现有的资金情况、资本结构、运营资金需求缺口与未来战略发展目标，拟将本次募集资金中的 28,638.32 万元用于补充公司流动资金，满足公司日常经营的资金需求，增强公司核心竞争力，助力公司可持续发展。

2、补充流动资金的必要性

（1）为公司未来持续发展提供资金保障

设备制造业属于资金密集型行业，研发投入大、运营链条长，因此，企业持续发展需要在技术研发和生产经营环节铺底大量资金。近年来，半导体、新能源等新兴行业持续发展，对真空镀膜设备的需求量有所增长，加之高性能真空镀膜设备本土化发展浪潮以及环保政策鼓励真空镀膜技术替代传统工艺等多

重利好因素的驱动，真空镀膜设备行业迎来良好发展机遇期。公司始终坚持以产品升级为导向，持续优化核心工艺、探索新材料应用，不断提升设备在镀膜精度、效率、质量等方面的性能，并进一步丰富产品线，优化资源配置，有效满足下游客户对中高端真空镀膜设备的升级需求。公司本次发行部分募集资金拟用于补充公司流动资金，将为公司业务持续发展和技术创新提供必要的资金，实现公司长期发展战略。

（2）拓展公司融资渠道，提升抗风险能力

公司现有营运资金主要依赖内部经营积累和银行贷款，前者多用于满足日常生产运营的周转需要，而银行贷款存在额度受限、受信贷政策波动影响较大以及对增信措施要求较高等局限性，现有的融资渠道无法充分支撑公司把握市场机遇、满足业务发展对营运资金的长期需求。本次发行募集资金到位后，公司营运资金需求将得到有效满足，资产结构更加稳健，可进一步提升公司的整体抗风险能力。

3、补充流动资金的可行性

（1）本次发行部分募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

公司本次发行部分募集资金拟用于补充公司流动资金，用于公司主营业务，符合国家产业政策发展要求和公司当前战略规划，有利于提升公司持续经营能力，实现长期稳健发展。本次募集资金部分用于补充流动资金占募集资金总额的比例未超过 30%，符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》中关于募集资金使用的相关规定，方案具备可行性。

（2）公司内部治理规范，内控完善

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立以法人治理为核心的现代企业制度，形成规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司制定《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出明确的规定，从而在制度上保证募集资金的规范使用。本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督其存储及使用情况，从执行层面确保募集资金使用合规，并有效防范风险。

（三）本次融资规模的合理性

公司综合考虑现有货币资金用途、当前及未来运营需求及未来资金使用安排等因素进行审慎测算，未来三年（2027-2029 年，下同）资金缺口为 122,588.89 万元，高于本次发行募集资金总额，本次发行募集资金扣除发行费用后拟用于“超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目”及“补充流动资金”具有必要性，本次融资规模具有合理性。资金缺口测算结果具体如下：

单位：万元

项目	公式	金额
报告期末货币资金余额及交易性金融资产余额	（1）	25,377.85
其中：受限货币资金	（2）	498.92
前募尚未使用资金	（3）	4,690.14
报告期末发行人可支配资金余额	（4）=（1）-（2）-（3）	20,188.80
未来三年预计产生的累计经营活动现金流量净额	（5）	11,799.98
总体资金累计合计	**A=（4）+（5）**	**31,988.78**
报告期末最低货币资金保有量	（6）	34,717.53
未来三年新增货币资金保有量	（7）	11,491.50
未来三年主要投资项目资金支出需求	（8）	95,485.30
未来三年新增营运资金需求	（9）	6,094.92
未来三年预计现金分红支出	（10）	6,685.36
未来三年预计偿还有息负债本金及利息支出	（11）	103.07
总体资金需求合计	**B=（6）+（7）+（8）+（9）+（10）+（11）**	**154,577.67**
总体资金缺口（缺口以正数表示）	**C=B-A**	**122,588.89**

以下相关假设及预估未来期间的财务数据仅用于本次资金缺口测算，不构成对上市公司未来盈利预测或承诺，提请投资者注意。

具体测算假设及测算过程如下：

1、报告期末发行人可支配资金余额

截至 2026 年 6 月 30 日，公司货币资金和交易性金融资产余额为 25,377.85 万元，剔除票据保证金、临时用地复垦费保证金等受限资金 498.92 万元和专用于前次募集资金投资项目的募集资金账户资金余额 4,690.14 万元后，公司可自

由支配的货币资金为20,188.80万元，未来将主要用于日常经营用途，包括采购生产所需的原材料、支付员工工资、缴纳税款等。

2、未来三年预计产生的累计经营活动现金流量净额

考虑到公司所处设备制造行业具有典型的经营周期性特征，以往年度公司经营活动现金流净额占营业收入的比例波动较大，故不适用直接法对未来三年预计产生的累计经营活动现金流量净额进行测算。为降低前述影响，选取公司公开披露的2019-2025年年度经营活动现金流量净额的均值3,933.33万元作为基数，公司合理预计未来三年经营活动现金净流入为11,799.98万元，该预测数据系公司未来三年自身经营利润积累项目，作为资金缺口的抵减项。

3、公司资金需求情况

（1）最低货币资金保有量

为保证公司日常经营中平稳运行，确保在客户未及时回款的情况下，公司支付供应商货款、员工薪酬、税费等基本性的现金支出能够得到满足，故公司需要储备日常经营所需要的最低货币资金。公司结合实际经营情况和管理经验，测算储备安全月数对应的现金保有量，即报告期末最低货币资金保有量=月均经营活动现金流出*安全月数。

公司根据最近一年及一期经营活动现金流出金额测算月均经营活动现金流出为4,755.83万元；根据最近一年及一期应收账款平均收回对应月数和可支配资金余额覆盖月均付现成本月数，确定安全月数为7.3个月，测算具体如下：

单位：万元

项目	2025年	2026年1-6月
营业收入	46,967.29	17,375.51
应收账款平均余额	26,274.67	19,348.63
根据营业收入测算的应收账款收回天数	201.39	200.44
对应月数	6.71	6.68

注：A、应收账款平均余额=（期末应收账款余额+期初应收账款余额）/2；
B、2025年应收账款收回天数=360/（2025年营业收入/2025年应收账款平均余额），2026年1-6月应收账款收回天数=180/（2026年1-6月营业收入/2026年1-6月应收账款平均余额）。

单位：万元

项目	2025年/2025.12.31	2026年1-6月/2026.6.30

项目	2025年/2025.12.31	2026年1-6月/2026.6.30
营业成本	35,949.57	9,336.87
期间费用总额	8,682.43	6,029.38
非付现成本总额	1,812.00	1,105.59
付现成本总额	42,820.00	14,260.66
月平均付现成本	3,568.33	2,376.78
货币资金	33,230.91	25,377.85
受限资金	1,414.30	498.92
前募尚未使用资金	5,903.32	4,690.14
可支配资金余额	25,913.29	20,188.80
可支配资金余额覆盖月均付现成本月数	7.26	8.49

注：非付现成本总额=固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销。

（2）未来三年新增最低货币资金保有量需求

公司未来最低现金保有量需求与公司经营规模密切相关，随着经营规模的增加，各项经营活动现金流出通常同步增加，现金保有量也会同步增加。假设公司最低现金保有量增长需求与公司营业收入的增长速度一致。公司所处设备制造行业具有一定的经营周期性特征，最近一年一期公司营业收入下降主要系阶段性因素影响，公司 2019 年至 2025 年营业收入复合增长率 8.03%，**同时考虑到截至 2026 年 10 月 31 日公司合并口径在手订单规模约为 7.90 亿元、已获知的采购意向金额超过 15 亿元，结合公司预计未来订单交付验收节奏，未来三年营业收入平均增长率将超过 10%。此外，公司预期半导体等下游行业未来整体情况向好，可充分保障公司未来业绩持续增长**。故基于合理预计，未来三年公司营业收入增长率为 10%，由此测算公司 2029 年末最低现金保有量为 46,209.03 万元，扣除现行运营规模下预计最低现金保有量后，测算公司未来三年新增最低现金保有量金额为 11,491.50 万元。

（3）未来三年主要投资项目资金需求

截至本募集说明书签署日，公司已审议的重大投资项目主要是本次募投项目和公司全资子公司苏州汇创增资项目。截至 2026 年 6 月末，本次募投项目总投资额为 76,485.30 万元且尚未产生投入；苏州汇创定位于射频电源、封装 PVD 的研发、生产工作，已经完成实缴出资 1,000.00 万元，计划未来三年内增资并实缴 19,000.00 万元。因此，公司重大投资项目资金需求合计为 95,485.30 万元。

（4）未来三年新增营运资金需求

公司按照销售百分比法测算补充营运资金需求，预测收入增长率 10%与前文保持一致，2027 年末、2028 年末和 2029 年末流动资产和流动负债结构与 2019-2025 年期间占营业收入比例均值保持一致，以此为基础，测算发行人未来三年新增营运资金需求为 6,094.92 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2019-2025 年占营业收入比例均值	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E
营业收入	100.00%	51,664.02	56,830.42	62,513.46	68,764.80
应收票据	4.33%	2,235.54	2,459.09	2,705.00	2,975.50
应收款项融资	1.62%	837.32	921.05	1,013.16	1,114.48
应收账款	34.14%	17,638.77	19,402.65	21,342.92	23,477.21
合同资产	1.34%	694.20	763.62	839.98	923.98
预付款项	3.07%	1,588.40	1,747.24	1,921.96	2,114.15
存货	59.04%	30,504.93	33,555.42	36,910.96	40,602.06
经营性流动资产合计	**103.55%**	**53,499.16**	**58,849.07**	**64,733.98**	**71,207.38**
应付票据	7.52%	3,886.90	4,275.59	4,703.15	5,173.46
应付账款	30.11%	15,556.64	17,112.31	18,823.54	20,705.89
合同负债	26.19%	13,532.19	14,885.41	16,373.95	18,011.34
预收款项	1.72%	887.37	976.11	1,073.72	1,181.09
应付职工薪酬	1.73%	894.06	983.47	1,081.82	1,190.00
应交税费	0.64%	328.34	361.18	397.30	437.03
经营性流动负债合计	**67.91%**	**35,085.50**	**38,594.05**	**42,453.46**	**46,698.81**
营运资金	**35.64%**	**18,413.66**	**20,255.02**	**22,280.52**	**24,508.58**
当年新增营运资金缺口			**1,841.37**	**2,025.50**	**2,228.05**
未来三年合计			**6,094.92**		

注：未来三年预测营业收入等数据仅为测算资金缺口所需，不构成对公司未来业绩的预测。

（5）未来三年预计现金分红支出

①未来三年预测营业收入测算

假设 2027 年、2028 年、2029 年的营业收入在分别由前一年营业收入基础上乘以预测年增长率（10%）测算取得。

②未来三年预测归母净利润测算

公司 2019-2025 年销售净利率（归母净利润）存在一定波动，在此期间其均值为 11.85%，基于谨慎性考虑，以 11.85%为预测未来销售净利率（归母净利润）；按照前述未来三年预测营业收入与预测未来销售净利率（归母净利润）计算预测归母净利润，由此公司未来三年预测归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E
预测归母净利润	6,732.49	7,405.74	8,146.31

注：未来三年预测归母净利润仅为测算资金缺口所需，不构成对公司未来业绩的预测。

③未来三年预计分红金额

公司自 2024 年 6 月于深交所创业板上市以来，重视对投资者的合理回报，严格按照《公司法》、中国证监会及深交所相关法律法规及《公司章程》等有关规定，并结合公司实际经营情况及投资计划，确定合理的股利分配方案。自上市以来，公司 2024 年度和 2025 年度现金分红金额分别为 4,500.00 万元和 2,000.00 万元，占各期归母净利润的比例分别为 66.09%和 89.87%。

为保护投资者合法权益、实现股东价值、给予投资者稳定回报，公司制定《广东汇成真空科技股份有限公司未来三年（2026-2028 年）股东回报规划》，明确“在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%”。因此，基于谨慎性，综合考虑公司历史分红情况、业务发展战略及股东回报规划等因素，假设公司未来三年现金分红比例为 30%，并参照公司未来三年预测归母净利润，由此测算公司未来三年现金分红资金需求合计为 6,685.36 万元。

（6）未来三年预计偿还有息负债本金及利息支出

截至 2026 年 6 月末，公司短期借款余额为 100.06 万元。假定公司短期借款按照一年内准时还款，目前 1 年期 LPR 为 3%，按当前短期借款余额及对应利率 3%进行测算各期短期借款利息，在不考虑未来新增债务及短期借款利息的前提下，经测算未来三年需偿还的有息负债及对应利息金额合计为 103.07 万元。

4、总体资金缺口及募集资金规模的合理性

综上所述，公司综合考虑现有货币资金用途、当前及未来运营需求及未来资金使用安排等因素，测算公司总体资金缺口为 122,588.89 万元，超过本次募集资金总额；扣除本次募投项目资本性投入后的资金缺口为 55,727.21 万元，超过补充流动资金规模。因此本次融资规模及补流资金规模具有合理性。

三、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

（一）实施能力

随着募集资金投资项目的建设，公司将进一步完善客户、技术、人员等方面的储备，确保募集资金投资项目的顺利实施，具体详见本募集说明书本节之“二/（一）/3、项目实施的可行性”。

（二）资金缺口的解决方式

本次募集资金投资项目总投资额为 105,123.61 万元，拟使用募集资金金额为 95,500.00 万元，项目实施过程中其余所需资金通过自筹解决，本次募集资金到位前，公司可根据募投项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

四、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金扣除发行费用后拟投入应用于半导体、消费电子、汽车、新能源等领域的 PVD 设备产能建设项目及补充流动资金，均围绕公司主营业务领域展开，符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的总资产和净资产规模将有所增长，营运资金进一步充实，同时，公司资产负债率将相应下降，有利于公司优化资本结构、提高抗风险能力。

随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报，促进公司健康发展。

五、发行人符合国家产业政策情况

近年来，在国家高度重视前沿新材料应用及淘汰落后产能的背景下，国务院、国家发改委及工信部等主管部门陆续出台一系列政策文件，大力支持真空镀膜设备行业的发展，推动应用于半导体领域的装备本土化进程。

公司自成立以来一直专注于真空镀膜设备的研发、生产和销售及提供相关配套技术服务，报告期内，公司真空镀膜设备收入占比均大于 50%，根据中国上市公司协会《2025 年下半年上市公司行业分类结果》，公司所在行业为大类“C 制造业”中的“C34 通用设备制造业”，本次募投项目亦属于该行业，不属于国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类或许可准入类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类产业，也不涉及《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行[2020]901 号）等文件列示的产能过剩行业，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

六、本次向特定对象发行股票募集资金使用的可行性结论

综上所述，本次募投项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次向特定对象发行股票有利于增强公司的盈利能力及核心竞争力，优化公司的资本结构，提升公司的影响力，为后续业务发展提供保障。故本次募投项目具有实施的必要性、可行性。

第四节 历次募集资金使用情况

一、前次募集资金的基本情况和存放情况

根据中国证监会出具的《关于同意广东汇成真空科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕2260 号）同意注册，公司以公开发行方式发行人民币普通股（A 股）25,000,000 股，发行价格 12.20 元/股，募集资金总额为人民币 305,000,000.00 元，减除发行费用 63,272,994.03 元（不含税）后，募集资金净额为 241,727,005.97 元，其中超募资金 6,727,005.97 元。扣除 IPO 保荐机构东莞证券股份有限公司保荐承销费用合计 30,427,300.00 元（此处为含税金额，不包含前期已支付保荐费 1,060,000.00 元），公司实际收到募集资金 274,572,700.00 元，主承销商已于 2024 年 5 月 30 日汇入公司募集资金监管账户。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2024 年 5 月 30 日出具了《验资报告》（容诚验字[2024]518Z0063 号）。为规范公司募集资金管理、保护投资者权益，公司开设了募集资金专项账户，对募集资金实行专户存储，并已与 IPO 保荐机构东莞证券股份有限公司、募集资金专户监管银行签订《募集资金三方监管协议》。上述全部募集资金已按规定存放于公司募集资金专户。

截至 2026 年 6 月 30 日，公司上述募集资金具体存放情况如下：

单位：元

序号	开户银行	银行账号	募集资金用途	初始存放金额	存放募集资金余额
1	中国银行股份有限公司东莞大岭山支行	6860****3243	真空镀膜研发中心	75,000,000.00	42,118,410.81
2	招商银行股份有限公司东莞东城支行	7699****0008	补充流动资金	60,000,000.00	-
3	中国建设银行股份有限公司东莞大岭山支行	4405****4895	研发生产基地	100,000,000.00	-
4	兴业银行股份有限公司东莞长安支行	3950****6019	首次公开发行并在创业板上市超募资金	39,572,700.00	4,782,947.18
合计				**274,572,700.00**	**46,901,357.99**

注：募集资金专户初始存放金额与募集资金净额的差额系尚未支付和尚未置换的发行费用；招商银行股份有限公司东莞东城支行、中国建设银行股份有限公司东莞大岭山支行的募集资金专户已注销。

二、前次募集资金的用途及使用进度

前次募集资金投资项目为“研发生产基地项目”、“真空镀膜研发中心项

目”和“补充流动资金项目”。截至 2026 年 6 月 30 日，公司前次募集资金具体使用情况如下：

募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：30,500.00	已累计使用募集资金总额：19,545.99
变更用途的募集资金总额：0.00	各年度使用募集资金总额：
	2024年：16,404.46
变更用途的募集资金总额比例：0.00%	2025年：1,920.03
	2026年1-6月：1,221.50

投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可以使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	研发生产基地项目	研发生产基地项目	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	-	2021年4月27日
2	真空镀膜研发中心	真空镀膜研发中心	7,500.00	7,500.00	3,345.99	7,500.00	7,500.00	3,345.99	-4,154.01	2027年12月5日
3	补充流动资金项目	补充流动资金项目	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	-	不适用
承诺投资项目小计			23,500.00	23,500.00	19,345.99	23,500.00	23,500.00	19,345.99	-4,154.01	
超募资金投向										
1	暂未确定投向	暂未确定投向	472.70	472.70	-	472.70	472.70	-	-472.70	
2	补充流动资金	补充流动资金	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	-	
超募资金投向小计			672.70	672.70	200.00	672.70	672.70	200.00	-472.70	
合计			**24,172.70**	**24,172.70**	**19,545.99**	**24,172.70**	**24,172.70**	**19,545.99**	**-4,626.71**	

注 1：公司共募集资金 305,000,000.00 元，扣除发行费用 63,272,994.03 元后，募集资金净额为 241,727,005.97 元；
注 2：实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额原因系尚未投入完毕。

三、前次募集资金投资项目的变更情况

1、截至 2026 年 6 月 30 日，公司首次公开发行股票募集资金投资项目的实施地点、实施方式、投资规模未发生变更。

2、关于募集资金投资项目延期

前次募集资金投资项目“真空镀膜研发中心项目”因研发场地、研发设备、研发人员尚未达到募投项目要求，公司于 2026 年 5 月 28 日召开第三届董事会第六次会议、第三届董事会审计委员会第六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将“真空镀膜研发中心项目”在实施主体、募集资金投资用途及规模不发生变更的情况下，将项目达到预定可使用状态日期由 2026 年 6 月 5 日调整为 2027 年 12 月 5 日。

四、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

2024 年 8 月 22 日，公司召开第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第十二次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金及已支付的发行费用的议案》，董事会同意公司使用募集资金置换先期投入募投项目及预先支付发行费用（不含增值税）的自筹资金共计 108,598,182.70 元，其中置换预先投入募投项目的实际金额为 100,000,000.00 元，置换预先支付发行费用（不含增值税）的实际金额为 8,598,182.70 元。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司以自筹资金预先投入募投项目及支付发行费用的情况进行了专项鉴证，并出具了《关于广东汇成真空科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目及支付发行费用的鉴证报告》（容诚专字[2024]518Z0850 号）。公司监事会对上述以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金事项发表了同意意见，IPO 保荐机构对该事项发表了明确无异议的核查意见。

除上述情况以外，截至 2026 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目不存在其他对外转让或置换情况。

五、暂时闲置募集资金使用情况

2024 年 8 月 22 日，公司第二届董事会第十二次会议审议、第二届监事会第

十二次会议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，董事会同意公司对不超过人民币 10,000 万元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，投资的品种为安全性高、流动性好、满足保本要求、单项产品投资期限最长不超过 12 个月的投资产品，前述现金管理额度在决议有效期内循环滚动使用。本次现金管理决议自本次董事会审议通过之日起 12 个月内有效。

2025 年 4 月 23 日，公司第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，董事会同意公司对不超过人民币 10,000 万元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，投资的品种为安全性高、流动性好、满足保本要求、单项产品投资期限最长不超过 12 个月的投资产品，前述现金管理额度在决议有效期内循环滚动使用。本次现金管理决议自本次董事会审议通过之日起 12 个月内有效。

2026 年 4 月 16 日，公司第三届董事会第三次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，董事会同意公司对不超过人民币 10,000 万元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，投资的品种为安全性高、流动性好、满足保本要求、单项产品投资期限最长不超过 12 个月的投资产品，前述现金管理额度在决议有效期内循环滚动使用。本次现金管理决议自本次董事会审议通过之日起 12 个月内有效。

截至 2026 年 6 月 30 日，本公司使用闲置募集资金进行现金管理的余额为 0.00 万元。

六、尚未使用募集资金情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司前次募集资金净额 24,172.70 万元，实际使用募集资金 19,545.99 万元（包括以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金），尚未使用募集资金 4,690.14 万元（含累计利息收入扣除手续费及注销专户利息净额 63.43 万元），其中存放募集资金专户余额为 4,690.14 万元，尚未使用募集资金占前次募集资金净额的 19.40%。

剩余资金的使用计划和安排：“真空镀膜研发中心项目”尚未使用的募集资金将继续用于该募投项目，公司将根据实际实施进度分阶段投入；公司超募资金剩余 472.70 万元暂未确定投向，公司将根据自身发展规划及实际生产经营

需求，妥善安排剩余超募资金的使用计划，将超募资金用于公司主营业务发展。

七、前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2026 年 6 月 30 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年一期实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年 1-6 月		
1	研发生产基地项目	不适用 [注 1]	[注 2]	33,451.45	34,332.16	32,339.59	15,599.28	163,717.42	是[注 3]
2	真空镀膜研发中心	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	补充流动资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
超募资金投向									
1	暂未确定投向	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：公司为柔性生产，可根据实际订单数量灵活调整雇佣工人的数量和工作时长，不存在固定的产能限制，因此无法计算产能利用率；

注 2：根据《汇成真空首次公开发行股票招股说明书》，研发生产基地项目，项目经济效益测算的计算期为 10 年，其中建设期为 2 年，生产经营期为 8 年，其中完全达产年为 5 年，完全达产年份可实现营业收入 33,092.88 万元；

注 3：研发生产基地项目最近三年一期实际效益为所产产品实现对外销售的收入金额，该项目于 2021 年 4 月 27 日达到预计可使用状态，截止日累计实现效益是指该项目达到预计可使用状态至截止日期间累计实现效益。

八、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

容诚所于 2026 年 8 月 10 日出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2026]518Z1074 号），鉴证结论为：“我们认为，后附的汇成真空《前次募集资金使用情况专项报告》在所有重大方面按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》编制，公允反映了汇成真空截至 2026 年 6 月 30 日止的前次募集资金使用情况。”

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行募集资金将用于：1、“超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目”，以实现超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备、连续式镀膜设备等 PVD 设备的产能储备；2、补充公司主营业务所需流动资金。前述募集资金的投向符合国家相关产业政策以及公司整体发展战略。本次募投项目顺利实施将有助于提升公司在真空镀膜设备行业的核心竞争力和市场地位，增强业务规模和盈利能力，提升上市公司整体价值。

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

二、本次发行完成后，上市公司章程、股东结构、高管人员结构及业务收入结构的变动情况

（一）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司的股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，截至本募集说明书签署日，公司无其他修改《公司章程》的计划。

（二）本次发行对股东结构的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，股东结构和原股东持股比例将发生变化，但不会导致公司股权分布不符合上市条件。

截至本募集说明书签署日，公司无控股股东，实际控制人为罗志明、李志荣、李志方、李秋霞。按照本次发行股票数量上限（即本次发行前公司总股本的 30%）预计，本次发行完成后，罗志明、李志荣、李志方、李秋霞仍为公司实际控制人，不会导致公司控制权发生变化。

（三）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行不会导致公司高级管理人员的结构发生变动，截至本募集说明书签署日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。若公司拟调整高级管

理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（四）本次发行对公司业务收入结构的影响

本次发行募集资金扣除发行费用后拟投入应用于消费电子、半导体、汽车、新能源等领域的 PVD 设备产能建设项目及补充流动资金，均围绕公司主营业务领域展开，有助于公司优化产品结构、延伸应用领域、完善业务布局。因此，本次发行完成后公司的业务结构不会发生重大变化。

三、本次发行完成后，上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产规模增加，资产负债率下降，资产结构进一步优化，有利于增强公司偿债能力，降低公司财务风险，提高公司资信水平和抵御风险能力，为公司后续发展提供良好保障。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本及净资产总额将较大幅度增加，短期内可能导致净资产收益率下降，每股收益被摊薄。但本次募投项目围绕公司主营业务开展，有助于提升公司在真空镀膜设备行业的核心竞争力和市场地位，随着投资项目实施与经济效益的释放，公司长期盈利能力也将有所提升。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，使用募集资金新建项目的投资活动现金流出也将增加，并缓解公司日益增长的日常营运资金需求所致的现金流压力；本次发行募集的流动资金到位，有利于扩大公司经营规模，相应提升未来经营活动现金流入，此外，待募集资金投资项目如期完成并产生效益之后，公司盈利能力也将不断提高，公司的经营活动现金流入将进一步提升。

四、本次发行完成后，上市公司与实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

截至本募集说明书签署日，公司无控股股东，实际控制人为罗志明、李志荣、李志方、李秋霞。本次发行完成后，公司实际控制人不会发生变化，本次募投项目围绕公司主营业务开展，公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不会发生重大变化，也不会因本次发行形成同业竞争和新的关联交易。

五、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，或上市公司为实际控制人及其关联人提供担保的情形

公司不会因本次发行而存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，亦不会存在公司为实际控制人及其关联人违规提供担保的情形。

六、本次发行对公司负债情况的影响

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模增加，资产负债率降低。本次发行不会增加公司负债（包括或有负债）。本次发行能促使公司资本结构更趋合理，进而提高公司抗风险能力和持续经营能力，有助于公司长期可持续发展。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）经营稳定性风险

1、单一客户销售订单不连续的风险

公司主要产品为真空镀膜设备，真空镀膜设备属于下游客户的固定资产，其采购行为主要受扩产需求、技改、技术迭代等因素影响，呈现阶段性、项目制采购需求特征；客户建设项目成熟运作后，短期内连续采购生产设备并扩产的意愿降低，公司单个客户的销售订单具有不连续的特点。若未来公司未能及时开拓新的客户或挖掘老客户的新需求，则可能出现当年销售订单减少、经营业绩下滑风险。

2、产品质量风险

真空镀膜设备是集材料、物理、化学、机械、自动控制等多学科为一体的较为复杂的机器设备，设备供应商需要对不同客户的生产工艺、技术标准等全面理解和掌握，以满足客户的差异化需求，并且能够保持设备运行加工过程中高度的稳定性、可靠性和一致性。如公司真空镀膜设备不能达到客户镀膜工艺技术标准或无法满足客户稳定量产的需求，则可能对客户造成产品质量问题或停产可能，使公司面临退货、索赔、诉讼并承担经济责任，对公司经营业绩和市场声誉产生不利影响。

3、贸易摩擦及境外销售业务风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 13,367.90 万元、12,177.77 万元、9,932.37 万元和 1,304.59 万元，占主营业务收入比重分别为 25.62%、23.42%、21.15%和 7.51%。公司出口产品主要销往亚洲、北美等区域。若未来我国与公司主要产品出口国贸易关系恶化，可能会对公司的经营业绩和财务状况产生一定的影响，使公司面临贸易环境变化风险。

4、市场竞争风险

真空镀膜设备应用领域广泛，不同领域镀膜工艺和技术水平差距较大。目前真空镀膜设备市场主要竞争者仍主要为国外企业，如美国的应用材料、日本的爱发科、日本光驰和德国莱宝等，其占据了真空镀膜行业高端市场份额，并获取了行业较大部分利润。境内厂商由于发展起步较晚，技术基础薄弱、人才欠缺，在市场份额及技术能力方面与国外企业存在一定差距。若公司无法进一步提高产品设计研发能力及市场开拓能力，则公司将可能出现真空镀膜设备竞争力不足、无法进一步参与高端市场竞争的情况，从而面临市场竞争风险，对经营业绩产生不利影响。

5、原材料价格波动或紧缺的风险

公司产品原材料主要包括机械配件类、真空泵类、电源类、真空腔体及电气类等，原材料占成本比重较高，因此原材料价格变动将对成本产生较大影响。

如果未来原材料受到市场供求、贸易摩擦、运输成本、能源价格等因素影响，导致供应紧缺或价格持续上涨，而公司不能及时采购到生产所需的原材料或者将原材料价格上涨传导至下游或有效降低生产成本，将会对公司的生产交付和盈利能力造成不利影响。

（二）财务风险

1、业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为52,211.44万元、52,030.05万元、46,967.29万元和17,375.51万元，净利润分别为8,107.55万元、6,809.09万元、2,225.32万元和1,572.24万元，存在一定下滑，主要系公司在业务结构转型过渡期受苹果产业链相关需求减少、新拓领域订单相关收入因未达验收周期暂未确认等因素影响，营业收入及毛利存在阶段性下滑；同时公司持续加大研发投入及业务开拓力度，研发及运营开支有所增加，综合导致经营业绩下滑。若未来市场环境发生不利变化、行业竞争加剧，或是公司加大研发投入后未能快速形成规模化收入，公司业绩存在进一步下滑的风险。

2、存货规模较大及其跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 23,691.17 万元、33,340.78 万元、43,507.08 万元和 51,796.76 万元，占流动资产的比例分别为 38.05%、37.60%、42.44%和 52.26%。

公司期末存货由原材料、在产品、半成品、库存商品及发出商品构成，其中在产品和发出商品的占比较高。报告期内公司存货金额持续增长与公司所处设备制造行业特点及业务结构相关。随着公司生产和业务规模的进一步扩大，存货金额有可能会持续增加。若公司不能保持对存货的有效管理，较大的存货规模将会对公司流动资金产生一定压力，**亦可能因市场环境变化或技术更新迭代等原因引致存货跌价风险，**且可能因计提的存货跌价准备增加，而导致公司经营业绩下降。

3、应收账款及合同资产减值及坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 21,385.67 万元、29,917.92 万元、17,518.84 万元和 15,431.40 万元，合同资产账面价值分别为 757.80 万元、411.41 万元、1,540.79 万元和 659.44 万元，合计占流动资产比例分别为 35.57%、34.20%、18.59%和 16.23%。若未来宏观经济形势或下游客户经营状况发生重大不利变化，可能导致公司的应收账款无法按时收回并形成减值或坏账损失，从而对公司经营业绩造成一定的不利影响。

4、经营活动现金流量波动风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-773.92 万元、-3,639.41 万元、22,653.68 万元和-1,294.92 万元，存在一定波动。公司所处的设备制造行业具有长周期属性，生产经营过程中会形成较大规模的经营性应收、应付及存货项目，上述项目各期余额可能存在一定波动，进而影响经营活动现金流量。随着公司主营业务持续扩张、在手订单规模增长，营运资金需求相应扩大。如果公司未来不能合理、有效地进行资金管理，则可能会对公司的流动性和经营稳定性造成一定的不利影响。

（三）核心竞争力风险

1、技术人才流失风险

真空镀膜设备是集材料、物理、化学、机械、自动控制等多学科为一体的较为复杂的机器设备，不同行业的客户对真空镀膜的基材、靶材/蒸发源、技术标准、功能性要求、应用场景不尽相同，这一特点决定了真空镀膜设备具有较高的定制化属性，产品设计开发过程依赖技术人才的研发能力和工作经验，因此维护研发团队稳定并吸引技术人才加入至关重要。如果公司不能有效保持核心技术人员的激励机制，不能根据客户需求和技术升级而不断完善人才培养机制，有可能导致核心技术人员流失，从而对公司的项目实施和未来发展造成不利影响。

2、科技创新失败风险

公司主要从事真空镀膜设备的研发、生产和销售。在真空镀膜设备行业中，下游客户需求随终端产品、工艺、材料和品质要求的迭代而快速变化。公司科技创新方面需要通过不断研发新技术、新工艺、新产品，才能在持续的市场竞争中不断发展壮大。若公司未来不能准确把握各下游应用市场不同的发展方向和技术变革趋势，始终保持公司核心竞争力，科技创新出现技术路线错误或重大失败，则公司可能面临因科技创新失败导致的产品销售下滑、公司经营规模和盈利能力下降的风险。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审核风险

本次发行尚需深交所审核通过及中国证监会同意注册后方可实施。前述批准或注册程序事项能否取得存在不确定性，最终取得批准或注册的时间亦存在不确定性，公司将根据信息披露要求及时公布本次发行的最新进展，提请广大投资者注意审核风险。

（二）发行风险

本次发行结果受证券市场整体走势、公司股价波动、投资者对公司及本次发行方案认可度等多种因素的叠加影响。因此，本次发行存在未能足额募集资

金甚至发行失败的风险。

三、募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募投项目新增产能消化风险

本次发行募集资金拟投向“超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目”，以实现超精密光学镀膜设备、TGV 微孔镀膜设备、连续式镀膜设备等 PVD 设备的产能储备。该投资项目不仅契合国家产业发展导向，而且与公司的战略规划及日常运营需求紧密相连，具备较强的可行性和实施的必要性。然而，本次募集资金投资项目的实施和项目效益的实现需一定时间，项目的启动、实施、完工、达产以及最终产品的销售均存在不确定性。若在项目实施期间，未来宏观经济、相关产业政策、市场竞争格局等外部环境发生重大不利变化或下游客户需求增长、公司市场开拓不及预期，将可能导致公司本次募投项目新增产能无法顺利消化。

（二）募投项目效益不及预期风险

本次发行所募集资金将投向“超精密半导体及连续式 PVD 设备产业化项目”，根据项目可行性分析和论证，本次募投项目具备良好的市场前景和经济效益，但项目投产至产能完全释放需要一定时间，在此期间，**产能爬坡、客户拓展、产品销售以及原材料成本等均存在不确定性**，若宏观经济、产业政策、市场需求、竞争格局、公司经营状况等发生不利变化，均可能导致募投项目实际效益不及预期。

（三）募投项目新增折旧摊销对业绩影响的风险

本次募投项目资本性投入较大，建成后将会使公司固定资产、无形资产规模有所增加，相应新增折旧和摊销，短期内在一定程度上影响公司的经营业绩。若宏观经济等因素发生不利变化，导致募投项目效益实现情况不达预期，公司存在因新增折旧摊销费用导致经营业绩出现下滑的风险。

（四）即期回报摊薄风险

本次发行完成后，公司的股本及净资产规模有所增加，而募投项目从建设、投产到产生经济效益尚需一定时间，公司利润实现和股东回报仍主要依赖

公司现有业务；此外，募投项目的实施、补充流动资金的陆续投入将给公司带来良好的回报，但需要一定的过程和时间，短期内公司的盈利水平能否保持同步增长具有不确定性，因此，每股收益或净资产收益率等即期回报指标短期内可能被摊薄。

四、其他风险

（一）股票价格风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，还受到国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的交易行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

（二）不可抗力风险

自然灾害、战争以及突发性公共卫生事件可能会对公司的资产、财产、人员造成损害，并影响正常生产经营。此类不可抗力事件的发生可能会给公司增加额外成本，从而影响公司盈利水平。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

罗志明　　李志荣　　林　琳

郭雪峰　　江绍基　　涂　溶

鄢国祥

审计委员会全体成员签字：

鄢国祥　　涂　溶　　罗志明

不担任董事职位的其他高级管理人员签字：

肖献伟　　张继芳　　吴立华

广东汇成真空科技股份有限公司

2026年11月20日

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

罗志明	李志荣	林　琳
郭雪峰	江绍基	涂　溶
鄢国祥		

审计委员会全体成员签字：

鄢国祥	涂　溶	罗志明

不担任董事职位的其他高级管理人员签字：

肖献伟	张继芳	吴立华

广东汇成真空科技股份有限公司

2026年11月20日

二、发行人实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人：

罗志明　　李志荣　　李志方

李秋霞

广东汇成真空科技股份有限公司

2026 年 1 月 20 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

林雪

保荐代表人：

何一麟　　张云龙

保荐机构董事长、法定代表人：

苏军良

兴业证券股份有限公司

2026 年 11 月 20 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广东汇成真空科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：

苏军良

兴业证券股份有限公司

2026 年 11 月 20 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广东汇成真空科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

刘志辉

兴业证券股份有限公司

2026 年 11 月 20 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

杨斌　　王健伟

律师事务所负责人：

李忠

广东信达律师事务所

2026 年 11 月 20 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

中国注册会计师 陈链武 110101300331

陈链武

中国注册会计师 曾 光 110101300781

曾光

中国注册会计师 任晓英 110001540422

任晓英

中国注册会计师 梁家堂 110101301345

梁家堂

会计师事务所负责人：

中国注册会计师 刘 维 350200020149

刘维

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 2 月 20 日

六、发行人董事会声明

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月内将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需求及公司实际情况安排股权融资时，将按照相关法律法规履行对应审议程序和信息披露义务。

（二）关于本次向特定对象发行A股股票摊薄即期回报采取的措施

1、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

针对本次发行可能导致即期回报被摊薄的风险，公司将采取多项措施加强募集资金有效使用、进一步提升公司的经营管理能力，具体如下：

（1）强化募集资金管理，保障募集资金使用合法合规

本次发行的募集资金到位后，公司将严格按照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市公司募集资金监管规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等规定以及公司的《募集资金管理办法》的要求对募集资金进行专户存储、管理和使用，保障募集资金使用的规范性、安全性、高效性和透明度，同时注重使用资金效益，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，降低使用募集资金的风险。

（2）积极稳妥地实施募投项目，提升盈利能力和核心竞争力

本次募投项目围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策及公司未来整体战略发展方向，并能有效提升公司的核心竞争力，深化半导体、消费电子、汽车、新能源等领域业务布局，为公司带来良好的经济效益。本次募集资金到位前，公司将做好募投项目的前期准备工作。本次募集资金到位后，公司将积极稳妥地实施募投项目，合理安排项目的投资建设进度，尽快实现募投项目效益，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）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》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，做出科学、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。

（4）全面提升公司经营管理水平，提高运营效率、降低运营成本

公司将完善业务流程，加强对研发、采购、生产、销售各环节的精细化管理，提高公司资产运营效率以及营运资金周转效率。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购、费用支出等审批制度，降低成本、减少浪费。另外，公司将完善薪酬和激励机制，建立具有市场竞争力的薪酬体系，在稳定现有高端人才基础上，引进市场优秀人才，最大限度激发员工积极性。通过以上措施，公司将全面提升自身运营效率，降低运营成本，从而提升整体经营业绩。

（5）严格执行公司利润分配政策，优化投资者回报机制

根据《公司章程》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等相关规定，为不断完善公司持续、稳定的利润分配政策、分红决策和监督机制，积极回报投资者，公司结合自身实际情况，已制定并披露《广东汇成真空科技股份有限公司未来三年（2026-2028 年）股东回报规划》。本次发行完成后，公司将严格执行现金分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，促进对投资者持续、稳定、科学的回报，切实保障投资者的权益。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者注意投资风险。

2、公司相关主体关于本次发行摊薄即期回报采取填补措施的具体承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，公司实际控制人以及公司董事、高级管理人员等相关主体作出了关于本次发行摊薄即期回报的填补措施的承诺。

（1）公司实际控制人的承诺

公司实际控制人罗志明、李志荣、李志方、李秋霞对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且当前承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照证券监督管理部门的最新规定出具补充承诺；

3、本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（2）公司董事、高级管理人员的承诺

公司全体董事及高级管理人员对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

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

2、约束本人的职务消费行为，在职务消费过程中本着节约原则行事，不奢侈、不铺张浪费；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人承诺若公司未来实施股权激励计划，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证券监督管理部门作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且当前承诺不能满足该等规定的，本人承诺届时将按照证券监督管理部门的最新规定出具补充承诺；

7、本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（本页无正文，为《广东汇成真空科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》发行人董事会声明之盖章页）

广东汇成真空科技股份有限公司

董事会

2026 年 1 月 20 日