

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。

FORTUNE
富创



沈阳富创精密设备股份有限公司

Shenyang Fortune Precision Equipment Co., Ltd.

(辽宁省沈阳市浑南区飞云路 18 甲-1 号)

首次公开发行股票并在科创板上市 招股意向书

保荐机构（主承销商）



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

(广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

声明及承诺

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

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

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

发行人第一大股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的第一大股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行股票数量 5,226.3334 万股，且占发行后总股本的比例约为 25.00%，本次发行不涉及老股转让
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	2022 年 9 月 22 日
拟上市证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	20,905.3334 万股
保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2022 年 9 月 14 日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股意向书正文内容，并特别关注以下事项。

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股意向书的“第四节 风险因素”全文，并特别提醒投资者注意下列风险：

（一）公司对第一大客户“客户 A”存在较大依赖的风险

报告期内，公司第一大客户“客户 A”总部注册在美国，公司对其直接销售额占营业收入的比例分别为 69.01%、66.23%和 55.97%。基于公司部分直接客户的最终客户也为客户 A，公司对客户 A 直接和间接销售额占各期营业收入的比例分别为 75.24%、74.54%和 58.26%，呈现下降趋势。

公司第一大客户销售占比较高可能导致公司在商业谈判中处于不利地位，且公司经营业绩与客户 A 采购需求密切相关。若客户 A 需求变化或寻找替代供应商，或美国政府对客户 A 的采购设置特定贸易壁垒，将对公司生产经营产生不利影响。

（二）公司被第一大客户“客户 A”其他供应商替代，甚至双方战略合作关系终止的风险

公司自 2008 年设立起即对标客户 A 的供应商管理标准，不断提升和完善自身生产管理和质量控制体系，于 2011 年方成为客户 A 的合格供应商。实现对客户 A 量产供货：首先，需通过客户 A 的质量体系认证和特种工艺认证，上述两项认证的周期均为一年左右，通过以上两轮认证方能获得采用特种工艺试制特定首件的资格，同时前述质量体系认证和特种工艺认证后续需根据客户 A 要求定期复核，不通过复核则无法持续供货；其次，特定首件样品交付并通过客户 A 验收后才具备特定产品的批量生产资格。首件试制及验收周期差异较大，一般在半年左右。

随着公司与客户 A 合作不断加深，双方于 2016 年签署《战略合作协议》，该协议有效期为 3 年，3 年到期后若双方无终止意愿，则协议自动续期。截至本

招股意向书签署日，《战略合作协议》仍在延续，执行情况良好。

目前客户 A 中供应公司同类产品的供应商包括京鼎精密、超科林等国际厂商，尚无其他内资供应商。若未来公司产品质量、研发水平无法满足客户 A 要求，或未来公司无法通过客户 A 质量体系和特种工艺认证的复核，或由于国际贸易摩擦加剧，或由于内资供应商工艺水平提升，公司可能存在部分产品被客户 A 现有供应商或新进入内资供应商替代，甚至双方战略合作关系终止的风险。

（三）国际贸易摩擦的风险

报告期内，公司产品主要销往国际半导体设备厂商在美国、新加坡、中国台湾地区、日本等地的工厂。公司的外销业务受前述国家或地区的政治经济环境影响较大。若该等国家或地区提高关税、设置进口限制条件或其他贸易壁垒，将对公司产品出口产生不利影响。

报告期内，公司对最终客户为美国客户的销售占比¹较高，分别占营业收入的 76.74%、74.75%和 58.61%。2018 年，美国政府对原产于中国的特定进口产品（含公司产品）开始加征关税。若未来中美贸易摩擦进一步加剧，不排除美国政府将继续加征关税、设置进口限制条件或其他贸易壁垒，进而对公司的经营和发展带来不利影响。

（四）市场竞争的风险

全球半导体设备市场由国际厂商主导，与之配套的半导体设备精密零部件制造商主要为美国、日本和中国台湾地区的上市公司。根据保守测算，2020 年发行人目前涉及的工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四大类产品全球市场规模合计约 160 亿美元。按照 2021 年发行人主营业务收入 82,948.95 万元估算，发行人目前全球市场占有率不足 1%。与国际同业相比，公司业务规模较小，资金实力较弱，符合技术和行业趋势的模组产品品类和收入占比较低。

基于半导体设备精密零部件行业资本及技术密集的特点，若公司不能增强技术储备、提高经营规模、增强资本实力，在行业全球化竞争中，可能导致公司市场竞争力下降、经营业绩下滑。

¹ 包含向美国客户全球子公司的销售、向最终客户为美国客户的销售和向非美国客户美国子公司的销售。

（五）公司研发不能紧跟工艺制程演进及半导体设备更新迭代的风险

遵循“一代技术、一代工艺、一代设备”的规律，半导体设备和半导体设备精密零部件必须紧跟下游需求不断研发升级。目前晶圆制造和半导体设备已向7纳米及更先进的工艺制程演进，对公司的研发能力不断提出更高要求。此外，对于同一代工艺制程，半导体设备企业也会不断升级产品，提高晶圆制造效率，公司须及时研发相匹配的精密零部件或对原有产品持续优化。

若公司产品研发不能及时满足客户工艺制程演进，不能紧跟客户产品的更新迭代，公司的行业地位和未来经营业绩将受到不利影响。

（六）税收优惠及财政补助政策变动的风险

报告期内，扣除对公司利润总额无影响的增值税出口退税及增值税留抵税额返还后，公司其他税收优惠合计金额分别为0.01万元、1,741.48万元和1,915.19万元，占2020年和2021年利润总额的比例分别为16.09%和14.13%（2019年公司利润总额为负）。

公司系高新技术企业，享受减按15%税率缴纳企业所得税的优惠政策至2022年10月，若未能持续获得高新技术企业认定，公司将不能继续享受前述税收优惠。同时，公司于2020年起开始享受集成电路装备企业自获利年度（公司2017年开始获利）起企业所得税“两免三减半”的优惠政策，2022年起公司不再继续享受该税收优惠。此外，若公司主要产品的出口退税税率降低或增值税留抵退税率下降，将影响公司的资金周转。前述税收优惠变动将对公司盈利能力产生不利影响。

报告期内，公司确认为当期损益的政府补助分别为3,069.51万元、7,212.21万元和5,617.76万元，占2020年和2021年同期利润总额比例分别为66.62%和41.45%（2019年公司利润总额为负）。若未来政策环境发生变化，公司可能无法持续获得政府补助。

二、技术要求最高的工艺零部件产品报告期内主营业务收入占比较低

公司产品包括工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四类，不同产品简要情况如下：

产品	工作环境及作用	技术要求	公司与主流半导体设备客户指标对比	发行人外的其他主要供应商	技术的先进性与半导体设备先进制程之间的关系
工艺零部件	在半导体设备中与晶圆直接接触或直接参与晶圆反应。一般在密闭腔室的复杂工艺环境中参与晶圆制程，起到延长设备的使用寿命，提升晶圆制造良率的作用	技术要求最高，工艺制程复杂，部分产品应用于7纳米制程的半导体前道设备	产品指标均达到或优于主流国际客户标准	通过主流国际客户认证的除发行人外尚无内资企业	随着设备制程演进，芯片线宽更低，工艺气体更加复杂，反应均匀性要求更高，工艺零部件的耐腐蚀性、密封性、真空度、洁净度、机械加工精度和一致性的要求显著提升，机械加工和表面处理工艺的要求显著提升
结构零部件	在半导体设备中一般起连接、支撑和冷却等作用，种类繁多，应用较为广泛。在半导体设备中一般不直接与晶圆接触或参与晶圆反应	技术要求低于工艺零部件，工艺制程相对简单，部分产品应用于7纳米制程的半导体前道设备	部分国内客户定制产品指标达到或优于主流国内客户标准，部分国际客户定制产品性能优于主流国际客户或国际知名流量计制造商标准	部分境内厂商同样能为主流国内客户提供定制化结构零部件，通过主流国际客户、国际知名流量计制造商认证的除发行人外尚无内资企业	主要产品可用于不同制程设备，性能和加工工艺在已配套设备的制程演进中相对稳定；也有部分产品随着制程演进，洁净度、密封性、耐腐蚀性、表面平整度要求提升，机械加工和表面处理工艺的要求提升
气体管路	用于半导体设备中的特殊工艺气体传送，是连接气源到反应腔的传输管道。管路内壁直接接触的特殊工艺气体一般具有纯度高、腐蚀性强、易燃易爆及毒性的特点	与工艺、结构零部件生产工艺有较大差别，工艺制程相对标准化，同样具备较高技术要求	指标均达到或优于主流国际客户标准	通过主流国际客户认证的除发行人外尚无内资企业	随着设备制程演进，芯片线宽更低，更多的强腐蚀性工艺气体参与反应，对气体管路的洁净度、密封性及抗腐蚀能力提出更高的要求，焊接和表面处理工艺以及测试要求显著提升
模组产品	公司通过组装、测试等环节将公司生产的工艺零部件、结构零部件、气体管路产品和外购的电子标准件和机械标准件进行装配，形成实现部分半导体设备核心功能的模组产品	产品不仅需满足自制零部件的技术要求，还需满足组装后产品定制化要求	主要产品均达到或优于主流国际客户标准，少量国内客户定制产品优于主流国内客户标准	少量境内厂商同样能为主流国内客户提供定制化模组产品、通过主流国际客户认证的除发行人外尚无内资企业	随着设备制程演进，模组产品所涉及自制的工艺零部件、部分结构零部件和气体管路产品性能和加工工艺要求显著提升。此外，与外购零部件结合后，模组产品整体性能需达到客户定制化要求，相应整体性能和测试要求不断提升

注1：公司主营业务产品分类的定义，具体详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成”。

注2：公司产品技术要求、技术先进性和国产化具体情况详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、（一）3、主要产品性能指标”。

注3：主流国际客户仅指客户A。

注4：国际知名流量计制造商仅指 Horiba。

注5：主流国内客户指北方华创、中科信装备、拓荆科技等国内知名半导体设备企业。

报告期各期，公司各产品主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工艺零部件	17,833.92	21.50%	11,693.16	24.72%	6,661.79	26.73%
结构零部件	35,207.65	42.44%	19,682.44	41.61%	11,830.91	47.46%
模组产品	16,123.81	19.44%	10,036.11	21.22%	5,875.55	23.57%

气体管路	13,783.57	16.62%	5,890.17	12.45%	557.85	2.24%
合计	82,948.95	100.00%	47,301.89	100.00%	24,926.11	100.00%

上表可见，报告期内技术要求最高的工艺零部件主营业务收入占比较低，主要系：首先，工艺零部件工艺制程更复杂、技术要求更高、客户验证周期更长，客户选择或替代其他供应商更为谨慎，工艺零部件收入呈现渐进式增长；结构零部件工艺制程相对简单，技术要求低于工艺零部件，且公司与客户的合作往往从结构零部件开始，不断向性能更高的工艺零部件延伸，从而结构零部件放量更快。其次，相对于工艺和结构零部件，模组产品和气体管路属于公司报告期内新开拓产品品类，公司选择的产品型号标准化程度较高，一旦通过验证容易批量化生产，能够更快拉动公司收入和利润规模。因此，公司报告期内逐步推动模组产品和气体管路的开发和业务承接。综上所述，工艺零部件主营业务收入占比较低系产品特性、客户开发需求和发行人经营策略的综合结果。

报告期内，随着行业景气度持续高涨和国产半导体设备厂商崛起，发行人不断投入研发，持续扩大产能，工艺零部件、结构零部件、模组产品、气体管路销售收入复合增长率分别为 63.63%、72.51%、65.66%和 397.08%，均呈现高速增长趋势，产品收入结构逐步完善。

三、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营情况

自财务报告审计截止日（即 2021 年 12 月 31 日）至本招股意向书签署日期间，公司经营状况正常。公司市场环境、行业政策、生产经营模式、主要原材料的采购、主要客户及供应商的构成、公司适用的税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大变化。

（二）公司经审阅的 2022 年 1-6 月的财务信息

立信会计师审阅了公司 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2022 年 1-6 月的合并及母公司利润表、现金流量表以及相关财务报表附注，并对公司出具了《审阅报告》（信会师报字[2022]第 ZA15557 号）。经审阅，公司 2022 年 1-6 月主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动率
资产总额	306,587.38	248,658.82	23.30%
负债总额	184,066.28	139,253.21	32.18%
归属于母公司所有者权益	115,196.74	104,810.06	9.91%
资产负债率	60.04%	56.00%	不适用

截至2022年6月末，公司资产总额同比2021年末增长，主要系：1）行业景气度持续旺盛，公司确保订单提前备货导致存货同比增长；2）公司南通新厂房等扩产项目建设，固定资产和在建工程同比增长。考虑资本性支出需求，2022年上半年公司合计新增1.59亿元长期借款和设备售后回租融资7,000万元，导致2022年6月末负债总额同比增幅超过资产总额，资产负债率略有提升。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年4-6月	2021年4-6月	变动率	2022年1-6月	2021年1-6月	变动率
营业收入	31,728.26	19,788.55	60.34%	59,774.98	34,519.72	73.16%
营业利润	6,739.37	2,944.50	128.88%	11,267.09	5,051.05	123.06%
利润总额	6,755.45	2,941.31	129.67%	11,299.59	5,047.96	123.84%
净利润	5,897.54	2,546.77	131.57%	9,779.73	4,377.85	123.39%
归属于母公司股东的净利润	5,970.85	2,546.78	134.45%	10,050.92	4,377.85	129.59%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,352.99	1,283.66	239.11%	7,421.90	2,202.74	236.94%

2022年二季度及上半年，公司营业收入和净利润同比2021年同期均大幅增长，主要系：1）行业景气度持续旺盛，公司产品供不应求，随着产能持续提升，公司业绩进一步释放；2）公司产能紧张，聚焦高附加值产品订单，综合毛利率同比提升。同时随着经营规模扩大，规模效应凸显，期间费用同比增幅远低于收入，导致净利润同比增幅高于收入；3）此外，公司非经常性损益对净利润贡献比例同比大幅下降，公司扣非后归母净利润增幅进一步放大。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年 4-6月	2021年 4-6月	变动率	2022年 1-6月	2021年 1-6月	变动率
经营活动产生的现金流量净额	-2,123.16	1,510.41	不适用	-2,082.99	7,322.42	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-13,182.79	-12,383.80	不适用	-29,175.22	-27,198.49	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	22,349.24	10,287.87	117.24%	34,435.28	6,878.68	400.61%
现金及现金等价物净增加额	7,107.50	-558.96	不适用	3,231.72	-12,967.84	不适用
期末现金及现金等价物余额	31,440.02	15,114.72	108.01%	31,440.02	15,114.72	108.01%

2022年二季度及上半年，公司经营活动产生的现金流净额较2021年同期下降，主要系：1) 政府补助款项下降导致其他与经营活动有关的现金流入同比减少；2) 客户订单大幅增长，公司增加备货，提前预定部分关键物料，采购现金流出同比增长；3) 国内客户回款周期慢于国际客户，随着国内收入占比提升，回款整体放缓。公司持续投入产能，对应投资活动产生的现金流量净额同比变动较小。2022年二季度及上半年筹资活动产生的现金流量净额同比大幅上升，主要系公司上半年合计新增1.59亿元长期借款和售后回租融资7,000万元。综合来看，2022年6月末公司现金及现金等价物余额同比上升，经营情况良好。

4、非经常性损益数据

单位：万元

项目	2022年 4-6月	2021年 4-6月	变动率	2022年 1-6月	2021年 1-6月	变动率
非流动资产处置损益	-	1.38	不适用	32.99	6.40	415.53%
计入当期损益的政府补助 (与企业业务密切相关, 按照 国家统一标准定额或定量 享受的政府补助除外)	1,882.22	1,446.75	30.10%	3,022.01	2,482.53	21.73%
委托他人投资或管理资产的 损益	-	-	不适用	1.56	-	不适用
除同公司正常经营业务相关	-	-	不适用	3.51	-	不适用

的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益						
除上述各项之外其他营业外收入和支出	16.08	-4.57	不适用	32.89	-3.09	不适用
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	不适用	-	-	不适用
小计	1,903.36	1,443.56	31.85%	3,092.96	2,485.83	24.42%
企业所得税影响数	-285.50	-180.45	不适用	-463.94	-310.73	不适用
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,617.86	1,263.12	28.08%	2,629.02	2,175.11	20.87%
扣除非经常性损益前归属母公司净利润	5,970.85	2,546.78	134.45%	10,050.92	4,377.85	129.59%
扣除非经常性损益后归属母公司净利润	4,352.99	1,283.66	239.11%	7,421.90	2,202.74	236.94%

(三) 2022年1-9月经营业绩预计

随着行业景气度持续高涨，公司预计2022年1-9月业绩仍保持高速增长。通过对目前在手订单、经营状况以及市场环境情况的综合分析，在不发生重大变化的前提下，预计2022年1-9月公司可实现收入98,000-103,000万元，较2021年同期同比增长约71-80%；预计可实现归母净利润16,300-17,500万元，较2021年同期同比增长约98-113%；预计可实现扣非后归母净利润12,300-13,300万元，较2021年同期同比增长约132-150%。前述业绩数据为公司初步测算结果，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承诺。

目 录

声明及承诺.....	1
本次发行概况.....	2
重大事项提示.....	3
一、特别风险提示.....	3
二、技术要求最高的工艺零部件产品报告期内主营业务收入占比较低.....	5
三、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	7
目 录.....	11
第一节 释义.....	15
一、一般释义.....	15
二、专业释义.....	20
第二节 概览.....	23
一、本次发行的有关当事人基本情况.....	23
二、本次发行概况.....	23
三、发行人主要财务数据和财务指标.....	25
四、发行人主营业务经营情况.....	26
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略.....	29
六、发行人符合科创板定位.....	32
七、发行人具体上市标准.....	33
八、公司治理特殊安排事项.....	33
九、募集资金主要用途.....	33
第三节 本次发行概况.....	35
一、本次发行基本情况.....	35
二、本次发行的有关当事人.....	36
三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系.....	38
四、有关本次发行上市的重要日期.....	38
五、本次战略配售情况.....	38
第四节 风险因素.....	43

一、技术风险	43
二、经营风险	44
三、管理及内控风险	44
四、财务风险	45
五、法律风险	47
第五节 发行人基本情况	48
一、发行人基本信息	48
二、公司的设立情况	48
三、公司报告期内股本和股东变化情况	52
四、公司报告期内的重大资产重组情况	52
五、公司在其他证券市场的上市及挂牌情况	52
六、发行人的股权结构	52
七、发行人控股子公司、参股公司情况	53
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东和实际控制人情况	59
九、发行人股本情况	67
十、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况	72
十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	85
十二、发行人员工情况	89
第六节 业务与技术	92
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况	92
二、发行人所处行业基本情况	109
三、发行人生产、销售和主要客户情况	127
四、发行人主要产品的原材料及能源采购情况	131
五、发行人的主要固定资产及无形资产情况	136
六、发行人特许经营权情况	140
七、发行人核心技术及研发情况	140
八、发行人境外经营情况	153
第七节 公司治理与独立性	154
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门	

委员会的建立健全及运行情况	154
二、发行人特别表决权股份或类似安排的相关情况	155
三、发行人存在协议控制架构的相关情况	155
四、发行人内部控制制度情况	156
五、发行人自报告期初以来违法违规情况	158
六、发行人资金占用和对外担保情况	158
七、公司独立经营情况	158
八、同业竞争	160
九、关联方及关联交易	160
第八节 财务会计信息与管理层分析	173
一、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析	173
二、财务报表	174
三、审计意见及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准	179
四、财务报表的编制基础	179
五、重要会计政策及会计估计	180
六、非经常性损益	188
七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳的主要税种	189
八、主要财务指标	190
九、经营成果分析	192
十、资产质量分析	209
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	230
十二、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况	236
十三、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等 事项	236
十四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	236
第九节 募集资金运用与未来发展规划	237
一、募集资金运用基本情况	237
二、募集资金投资项目具体情况	238
三、未来发展规划	241
第十节 投资者保护	244

一、公司投资者权益保护的情况.....	244
二、股利分配情况.....	244
三、股东投票机制.....	248
四、承诺事项.....	248
第十一节 其他重要事项.....	249
一、重大合同.....	249
二、对外担保的有关情况.....	254
三、重大诉讼或仲裁事项.....	254
四、第一大股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....	255
第十二节 声明.....	256
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	256
二、发行人第一大股东、实际控制人声明.....	267
三、保荐人（主承销商）声明.....	268
保荐人（主承销商）董事长声明.....	269
保荐人（主承销商）总经理声明.....	270
四、发行人律师声明.....	271
五、发行人审计机构声明.....	272
六、发行人评估机构声明.....	273
七、发行人验资机构声明.....	274
八、发行人验资复核机构声明.....	275
第十三节 附件.....	276
附件 1：报告期内股本和股东变化情况.....	277
附件 2：发明专利.....	281
附件 3：承诺事项.....	285

第一节 释义

本招股意向书中，除非文义另有所指，下列缩略语和术语具有如下涵义：

一、一般释义

公司、本公司、发行人、股份公司、富创精密	指	沈阳富创精密设备股份有限公司
富创有限	指	沈阳富创精密设备有限公司，为发行人前身
本次发行	指	公司本次申请在境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票
本次发行上市	指	公司本次申请在境内首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市
招股意向书/本招股意向书	指	沈阳富创精密设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书
沈阳先进	指	沈阳先进制造技术产业有限公司，曾用名“沈阳先进制造技术产业发展有限责任公司”，为发行人第一大股东
辽宁科发	指	辽宁科发实业有限公司，曾用名“辽宁科发实业公司”，为发行人持股5%以上股东
Fortrend	指	Fortrend Engineering Corporation，注册在美国，曾为富创有限股东
天广投资	指	沈阳天广投资有限公司，曾为富创有限股东，现为发行人关联方
沈阳万润	指	沈阳万润新城投资管理有限公司，曾为富创有限股东
宁波祥浦	指	宁波祥浦创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名“宁波祥浦股权投资基金合伙企业（有限合伙）”，为发行人持股5%以上股东
上海国投	指	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙），为发行人持股5%以上股东
宁波芯富	指	宁波芯富投资管理合伙企业（有限合伙），为发行人股东，发行人员工持股平台之一
宁波芯芯	指	宁波芯芯投资管理合伙企业（有限合伙），为发行人股东，发行人员工持股平台之一
宁波良芯	指	宁波良芯投资管理合伙企业（有限合伙），为发行人股东，发行人员工持股平台之一
辽宁中德	指	辽宁中德产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人持股5%以上股东
宿迁浑璞	指	宿迁浑璞六期集成电路产业基金（有限合伙），为发行人股东
盐城燕舞	指	盐城经济技术开发区燕舞半导体产业基金（有限合伙），为发行

		人股东
中证投资	指	中信证券投资有限公司，为发行人股东
三峡金石	指	三峡金石（武汉）股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
交控金石	指	安徽交控金石并购基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
沈阳景秀源	指	沈阳景秀源环保科技创业投资基金（有限合伙），为发行人股东
中科芯璞	指	青岛中科芯璞科技创新投资中心（有限合伙），为发行人股东
青岛浑璞	指	青岛浑璞高精尖投资中心（有限合伙），为发行人股东
尚融创新	指	尚融创新（宁波）股权投资中心（有限合伙），为发行人股东
北京富创	指	北京富创精密半导体有限公司，为发行人全资子公司
南通富创	指	南通富创精密制造有限公司，为发行人全资子公司
沈阳融创	指	沈阳融创精密制造有限公司，为发行人全资子公司
富创研究院	指	沈阳富创精密制造技术研究院有限公司，为发行人全资子公司
美桥电子	指	北京美桥电子设备有限公司，曾为富创有限全资子公司，2020年7月17日注销
美国富创	指	FORTUNE USA, INC.，注册在美国，为发行人全资子公司
日本富创	指	FORTUNE ジャパン株式会社，注册在日本，为发行人全资子公司
Futuretech	指	FUTURETECH ENGINEERING, INC.，注册在美国，曾为富创有限全资子公司，2020年4月9日注销
沈阳强航	指	沈阳强航时代精密科技有限公司，为发行人控股子公司
芯链融创	指	芯链融创集成电路产业发展（北京）有限公司，为发行人参股公司
上海广川	指	上海广川科技有限公司，为发行人参股公司
应用材料	指	应用材料公司（Applied Materials, Inc.），注册在美国，纳斯达克上市公司，证券代码 AMAT，全球半导体设备龙头企业之一
Lam Research	指	Lam Research Corporation，注册在美国，纳斯达克上市公司，证券代码 LRCX.O，全球半导体设备龙头企业之一
东京电子	指	Tokyo Electron Limited，注册在日本，东京证券交易所上市公司，证券代码 8035.T，全球半导体设备龙头企业之一，为发行人客户
ASMI	指	Advanced Semiconductor Material International，注册在荷兰，欧洲交易所上市公司，证券代码 ASM，全球半导体设备龙头企业之一，为发行人客户

VAT	指	VAT Group AG, 注册在瑞士, 瑞士证券交易所上市公司, 证券代码 VACN.SIX, 全球半导体真空阀龙头企业之一, 为发行人客户
帆宣科技	指	帆宣系统科技股份有限公司 (Marketech International Corp.), 注册在中国台湾地区, 台湾证券交易所上市公司, 证券代码 6196.TW, 主营系统应用、厂务工程及 OEM/ODM 设备制造和代工业务, 为发行人客户
IONES	指	IONES Co., Ltd., 注册在韩国, 韩国证券交易所上市公司, 证券代码 114810.KS, 全球精密零部件特种涂层龙头企业之一, 为发行人客户
TOCALO	指	TOCALO Co., Ltd., 注册在日本, 东京证券交易所上市公司, 证券代码 3433.T, 全球精密零部件特种涂层龙头企业之一, 为发行人客户
HITACHI High-Tech	指	HITACHI High-Technologies Corporation, 注册在日本, 全球半导体设备龙头企业之一, 为发行人客户
DAIHEN	指	DAIHEN Corporation, 注册在日本, 东京证券交易所上市公司, 证券代码 6622.T, 全球洁净室机械手龙头企业之一, 为发行人客户
VTEX	指	VTEX Co., Ltd., 注册在日本, 全球半导体领域真空阀龙头企业之一, 为发行人客户
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司, 深圳证券交易所上市公司, 证券代码 002371.SZ, 国内半导体设备龙头企业之一, 为发行人客户
北方微电子	指	北京北方华创微电子装备有限公司, 为北方华创全资子公司
中微公司	指	中微半导体设备(上海)股份有限公司, 上交所科创板上市公司, 证券代码 688012.SH, 国内半导体设备龙头企业之一, 为发行人客户
屹唐股份	指	北京屹唐半导体科技股份有限公司, 国内半导体设备龙头企业之一, 为发行人客户
上海微电子	指	上海微电子装备(集团)股份有限公司, 国内半导体领域光刻机龙头企业之一, 为发行人客户
拓荆科技	指	拓荆科技股份有限公司, 曾用名“沈阳拓荆科技有限公司”, 国内半导体领域薄膜沉积设备龙头企业之一, 为发行人客户, 同时为发行人关联方
华海清科	指	华海清科股份有限公司, 国内半导体领域化学机械抛光设备龙头企业之一, 为发行人客户
晶盛机电	指	浙江晶盛机电股份有限公司, 深圳证券交易所上市公司, 证券代码 300316.SZ, 国内半导体及泛半导体领域单晶硅片制造设备龙头企业之一, 为发行人客户
中科信装备	指	北京中科信电子装备有限公司, 国内半导体领域离子注入设备龙头企业之一, 为发行人客户

凯世通	指	上海凯世通半导体股份有限公司,国内半导体领域离子注入设备龙头企业之一,为发行人客户
芯源微	指	沈阳芯源微电子设备股份有限公司,上交所科创板上市公司,证券代码 688037.SH,国内半导体领域涂胶显影设备龙头企业之一,为发行人客户,同时为发行人关联方
新松机器人	指	沈阳新松机器人自动化股份有限公司,深圳证券交易所上市公司,证券代码 300024.SZ,为发行人客户,同时为发行人关联方
汉能薄膜	指	广东河嘉新能源科技有限公司,曾用名“广东汉能薄膜太阳能有限公司”,为发行人客户
MiaSolé	指	MiaSolé Hi-Tech Corp.,注册在美国,汉能薄膜发电集团有限公司的子公司,为发行人客户,为汉能薄膜关联方
华航铝业及其关联方	指	深圳市华航铝业航材有限公司和沈阳众合华芯科技有限公司,受同一实际控制人控制,均为发行人供应商
众合华芯	指	沈阳众合华芯科技有限公司,为发行人供应商,为华航铝业关联方
美德材料及其关联方	指	沈阳美德航空航天材料有限公司和昆山美标航空航天材料有限公司,受同一实际控制人控制,为发行人供应商
无锡元基	指	无锡元基精密机械有限公司,为发行人供应商
昆山科天	指	昆山科天精密机械有限公司,为发行人供应商
世伟洛克	指	世伟洛克(上海)流体系统科技有限公司,为发行人供应商
盈沛贸易	指	上海盈沛贸易有限公司,为发行人供应商
高通金属	指	江苏高通金属科技有限公司,为发行人供应商
日本精工	指	日本精工株式会社(NSK Ltd.),注册在日本,东京证券交易所上市公司,证券代码 6471.T,为发行人供应商
APS	指	APS Materials Inc.,注册在美国,为发行人外协供应商
Richport Technology	指	Richport Technology Pte Ltd.,注册在新加坡,为发行人外协供应商
濂达科技	指	濂达科技股份有限公司(LeanTeq Co., Ltd.),注册在中国台湾地区,为发行人外协供应商
达成模具	指	沈阳达成模具制造有限公司,为发行人外协供应商
昆山匠卓	指	昆山匠卓精密组件科技有限公司,为发行人外协供应商
希泰精密	指	营口希泰精密焊接科技有限公司,为发行人外协供应商
东博机械	指	沈阳东博机械制造有限公司,为发行人外协供应商
荣众科技	指	荣众科技股份有限公司,注册在中国台湾地区,为发行人外协供应商

大连凯杰	指	大连凯杰建设有限公司，为发行人工程供应商
沈阳工业发展	指	沈阳航空工业发展有限公司
北京亦盛	指	北京亦盛精密半导体有限公司，为发行人关联方
天广汽车	指	辽宁天广汽车服务有限公司，为发行人关联方
沈阳盛之瑞	指	沈阳盛之瑞工业智能科技发展有限公司，为发行人关联方
华卓精科	指	北京华卓精科科技股份有限公司，独立董事朱煜对外投资企业
Ferrotec	指	Ferrotec Holdings Corporation，注册在日本，东京证券交易所上市公司，证券代码 6890.T，为发行人同行业公司
京鼎精密	指	京鼎精密科技股份有限公司，注册在中国台湾地区，台湾证券交易所上市公司，证券代码 3413.TW，为发行人同行业公司
靖江先锋	指	靖江先锋半导体科技有限公司，为发行人同行业公司
托伦斯	指	托伦斯精密机械（上海）有限公司，为发行人同行业公司
超科林	指	超科林半导体公司（ULTRA Clean Holdings, Inc.），注册在美国，纳斯达克上市公司，证券代码 UCTT.O，为发行人同行业公司
华亚智能	指	苏州华亚智能科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码 003043.SZ
盛美上海	指	盛美半导体设备（上海）股份有限公司，上交所科创板上市公司，证券代码 688082.SH，国内半导体领域清洗设备龙头企业之一
《公司章程》	指	《沈阳富创精密设备股份有限公司章程》及其历次修订版本
《公司章程（草案）》	指	《沈阳富创精密设备股份有限公司章程（草案）》，将于公司首次公开发行股票并上市后生效实施
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《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》
保荐机构、保荐人、中信证券	指	中信证券股份有限公司
中伦	指	北京市中伦律师事务所
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
国融兴华	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
报告期各期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

科技部	指	中华人民共和国科学技术部
国家火炬中心	指	中华人民共和国科学技术部火炬高技术产业开发中心
辽宁省国资委	指	辽宁省人民政府国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
浑南区城管执法局	指	沈阳市城市管理综合行政执法局浑南区执法分局
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，半导体器件根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）定义可分为集成电路（IC）、分立器件、光电子和传感器，广泛应用于下游通信、计算机、消费电子、网络技术、汽车及航空航天等产业
集成电路（IC）	指	Integrated Circuit ，指通过一系列特定的加工工艺，将晶体管、二极管等有源器件和电阻器、电容器等无源元件按一定的电路互联并集成在半导体晶片上，封装在一个外壳内，执行特定功能的电路或系统，是半导体器件中主要的组成部分
晶圆	指	在氧化/扩散、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜生长、清洗与抛光、金属化等特定工艺加工过程中的硅片
芯片	指	集成电路载体，是集成电路经设计、制造、封装、测试后的结果
摩尔定律	指	戈登·摩尔提出摩尔定律：集成电路上所集成的晶体管数量，每隔 18-24 个月就提升一倍，相应的性能增强一倍
半导体设备	指	用于制造半导体器件（主要为集成电路（IC）产品）的工艺设备
泛半导体设备	指	国内通常将集成电路、发光二极管（LED）、显示面板和光伏统称为泛半导体行业，前述范围中显示面板、光伏在世界半导体贸易统计组织（WSTS）定义的半导体器件范围外，本招股意向书中将制造显示面板和光伏产品中涉及半导体工艺的高端设备定义为泛半导体设备
前道设备	指	集成电路制造分为前道和后道工艺，前道主要是光刻、刻蚀、薄膜沉积、清洗、离子注入、化学机械抛光等；后道主要有封装、测试等。前道设备即应用于前道工艺的半导体设备
光刻设备	指	半导体设备的一种。设备应用于光刻工艺，即利用曝光、显影等方法将电路图形传递到晶圆表面或介质层上，并形成有效图形窗口或功能图形，与其他前道设备互相配合使用
刻蚀设备	指	半导体设备的一种。设备用于刻蚀环节，即用化学或物理方法有选择地在晶圆表面去除不需要的材料的过程，是与光刻相联系的图形化处理的一种主要工艺，是半导体制造工艺的关键步骤。刻蚀设备可分为硅刻蚀设备、介质刻蚀设备、金属刻蚀设备等

薄膜沉积设备	指	半导体设备的一种。设备用于薄膜沉积环节，即半导体制造中任何在硅片衬底上沉积一层膜的工艺，这层膜可以是导体、绝缘物质或者半导体材料。薄膜沉积设备主要包括 PVD（物理气相沉积）、CVD（化学气相沉积）和 ALD（原子层沉积）设备等
离子注入设备	指	半导体设备的一种。设备用于离子注入环节，即将特定离子在电场里加速并嵌入到晶圆表面的工艺。离子注入设备主要包括大束流、中束流和高能离子设备等
化学机械抛光设备	指	半导体设备的一种，也称 CMP 设备，用于化学抛光环节，即对加工中晶圆或其它衬底材料进行平坦化处理的工艺
离散制造模式	指	原材料经过一系列并不连续的工序的加工最终装配而成的生产模式，与连续加工工序的流程制造模式相对应
机械制造	指	通过机械设备（一般为数控机床）精确地去除材料，以获得一定形状和尺寸产品的制造方法
工装	指	制造过程中所用的各种工具的总称。包括刀具、夹具、模具、量具等
刀具	指	机械制造中用于切削加工的工具，又称切削工具
零点定位系统	指	是一个独特的定位和锁紧装置，能保持机械制造工件从一个工位到另一个工位，一个工序到另一个工序或一台机床到另一台机床，零点始终保持不变。这样可以节省重新找正零点的辅助时间，保证工作的连续性，提高工作效率
表面处理	指	利用现代物理、化学、金属学和热处理等学科的边缘性新技术来改变物体表面的状况和性质，使之与新材料做优化组合，以达到预定性能要求的工艺方法
化学清洗	指	利用化学方法及化学药剂去除零部件表面对晶圆加工有害的有机及无机污染物，如油脂、硅、铜、铁等
镀镍	指	镀镍是通过电解或化学方法在金属或某些非金属上镀上一层镍的工艺方法
阳极氧化	指	铝及其合金在硫酸电解液的工艺条件下，在外加电流的作用下，在铝制品（阳极）上形成一层氧化膜的过程。硬质阳极膜层为陶瓷膜层，不导电且具有较强耐腐蚀性
等离子喷涂	指	等离子喷涂采用由直流电驱动的等离子电弧作为热源，将陶瓷、合金、金属等材料加热到熔融或半熔融状态，并以高速喷向经过预处理的工件表面而形成附着牢固的表面层的方法。喷涂膜层具有耐磨、耐蚀、耐高温氧化等性能。目前已经成熟应用的膜层为氧化钇膜层
电解抛光	指	针对金属原材料工件的表面光亮处理，以被抛工件为阳极，不溶性金属为阴极，两极同时浸入到电解槽中，通以直流电而产生有选择性的阳极溶解，在实现工件表面逐渐整平的过程，可以提升表面光亮度和耐腐蚀性
电子束焊接	指	通过在高真空环境把电子加速至光速的 60% 以上轰击零件表面，产生热量以达到熔化母材进而实现焊接效果，其特点为热影响区小，可实现在紧凑区域的高精密焊接，且焊接质量高

激光焊接	指	利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法
氩弧焊接	指	在电弧焊的周围通上氩气保护气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化
LPC 液态粒子检测	指	Liquid Particle Counter，即液态粒子计数，测定单位空间内含有的液态粒子数量，用于洁净度指标
ICP 金属元素检测	指	利用电感耦合等离子体质谱仪测试单位空间金属元素密度的方法，用于洁净度指标
真空度	指	处于真空状态下的气体稀薄程度，一般单位用 Torr
表面粗糙度	指	表面粗糙度是指加工表面具有的较小间距和微小峰谷的不平度。一般测量用在取样长度内，实际表面距平面绝对值的算术平均值，即 Ra。Ra0.1 微米即多个测量点的表面偏离平面间距的平均值在 0.1 微米。一般 Ra<0.8 微米，加工金属表面可实现镜面效果
02 重大专项	指	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》确定的 16 个国家科技重大专项中的第 2 项，即“极大规模集成电路制造设备及成套工艺”
首件	指	产品批量生产前，生产方按需方要求生产的供需方确认的样件
Know-How	指	非标工业自动化行业技术诀窍，是随着企业不断自主研发设计、生产优化而总结积累的关于设计路线、设备集成、操作要点、性能指标控制等方面的技术经验
纳米、nm	指	1 纳米=10 ⁻⁹ 米
微米	指	1 微米=10 ⁻⁶ 米
SEMI	指	Semiconductor Equipment and Materials International，国际半导体设备材料产业协会
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics，世界半导体贸易统计组织
SIA	指	Semiconductor Industry Association，美国半导体产业协会
VLSI Research	指	VLSI Research Inc.，为一家美国集成电路和泛半导体领域领先的研究顾问公司，针对半导体产业链提供技术、商业和经济方面市场调研和经济分析，每年对全球集成电路和泛半导体的制造和设备公司进行评比排序

注：本招股意向书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符情况，除特别说明外，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、本次发行的有关当事人基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人名称	沈阳富创精密设备股份有限公司	成立日期	2008年6月24日
注册资本	15,679.00万元	法定代表人	郑广文
注册地址	辽宁省沈阳市浑南区飞云路18甲-1号	主要生产经营地址	辽宁省沈阳市浑南区飞云路18甲-1号
第一大股东	沈阳先进制造技术产业有限公司	实际控制人	郑广文
行业分类	C34 通用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	不适用

(二) 本次发行的有关中介机构

保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京国融兴华资产评估有限责任公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	5,226.3334万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	5,226.3334万股	占发行后总股本比例	25.00%
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	20,905.3334万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股收益按2021年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员与核心员工拟通过资产管理计划参与本次战略配售，资管计划获配的股份数量不超过本次公开发行股份数量10%，即522.6333万股，同时参与认购规模上限（包含新股配售经纪佣金）不超过22,687.875万元。最终具体比例和金额将在T-2日确定发行价格后确定。资产管理计划获配股票的限售期为12个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排保荐机构依法设立的相关子公司中证投资参与本次发行战略配售，中证投资初始跟投比例为本次公开发行数量的5.00%，即261.3166万股，并将依据《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第1号——首次公开发行股票》《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关规定确定本次跟投的股份数量和金额，最终具体比例和金额将在T-2日确定发行价格后确定。中证投资本次跟投获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
发行前每股净资产	6.68元（按经审计的截至2021年12月31日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	0.48元（按2021年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司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的净资产按经审计的截至2021年12月31日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益	【】元（按2021年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、网下投资者和上交所开户的境内自然		

	人、法人等投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）
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	集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地，投资总额100,000.00万元，拟使用募集资金100,000.00万元 补充流动资金，拟使用募集资金60,000.00万元
发行费用概算	<p>本次发行费用明细如下：</p> <p>1、保荐及承销费：保荐及承销费=募集资金总额×6.00%</p> <p>2、审计及验资费：1,278.30万元</p> <p>3、律师费：3,750.00万元（包括发行人律师费用、招股说明书撰写及验证笔录编制律师费用）</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费：462.26万元</p> <p>5、发行手续费及其他费用：29.73万元</p> <p>注：上述费用中除保荐及承销费外均为不含增值税金额，不含税保荐及承销费为以上公式计算金额除以（1+6%）所得结果。发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。本次各项费用根据发行结果可能会有调整</p>

（二）本次发行上市的重要日期

初步询价日期	2022年9月19日
刊登发行公告日期	2022年9月21日
申购日期	2022年9月22日
缴款日期	2022年9月26日
股票上市日期	本次股票发行结束后尽快申请上海证券交易所科创板上市

三、发行人主要财务数据和财务指标

项目	2021年 /2021-12-31	2020年 /2020-12-31	2019年 /2019-12-31
资产总额（万元）	248,658.82	145,915.07	83,613.43
归属于母公司所有者权益（万元）	104,810.06	91,693.80	41,997.96
资产负债率（母公司）	51.09%	36.58%	49.40%

资产负债率（合并）	56.00%	37.16%	49.77%
营业收入（万元）	84,312.82	48,121.85	25,335.12
净利润（万元）	12,144.72	9,350.50	-3,334.40
归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,649.18	9,350.50	-3,334.40
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,484.73	3,161.11	-6,016.99
基本每股收益（元）	0.81	0.65	不适用
稀释每股收益（元）	0.81	0.65	不适用
加权平均净资产收益率	12.90%	14.76%	-8.33%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	15,733.96	17,633.14	5,258.00
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	8.80%	7.67%	11.37%

注：2019年公司尚未完成股改，基本每股收益和稀释每股收益不适用，下同。

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务及产品

公司是国内半导体设备精密零部件的领军企业，也是全球为数不多的能够量产应用于7纳米工艺制程半导体设备的精密零部件制造商。除半导体设备外，公司产品也应用于制造显示面板、光伏产品的泛半导体设备及其他领域。报告期内，按产品用途公司主营业务构成如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应用于半导体设备	73,176.48	88.22%	38,506.38	81.41%	17,373.80	69.70%
应用于非半导体设备	9,772.47	11.78%	8,795.51	18.59%	7,552.31	30.30%
合计	82,948.95	100.00%	47,301.89	100.00%	24,926.11	100.00%

注：应用于非半导体设备包括泛半导体设备和其他领域，此领域公司产品主要应用于显示面板设备，下同。

公司产品具体包括工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四大类。报告期内，按产品类别公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工艺零部件	17,833.92	21.50%	11,693.16	24.72%	6,661.79	26.73%
结构零部件	35,207.65	42.44%	19,682.44	41.61%	11,830.91	47.46%
模组产品	16,123.81	19.44%	10,036.11	21.22%	5,875.55	23.57%
气体管路	13,783.57	16.62%	5,890.17	12.45%	557.85	2.24%
合计	82,948.95	100.00%	47,301.89	100.00%	24,926.11	100.00%

注：公司主营业务产品分类的定义，详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成”，下同。

公司主要产品应用于半导体设备领域，覆盖集成电路制造中刻蚀、薄膜沉积、光刻及涂胶显影、化学机械抛光、离子注入等核心环节设备，部分产品已应用于7纳米制程的前道设备中，具体如下：

工艺流程	高温扩散	光刻及相关的涂胶显影	刻蚀	离子注入	薄膜沉积	化学机械抛光
应用公司产品的前道设备	立式扩散炉	光刻机、涂胶显影设备	硅刻蚀设备、介质刻蚀设备、金属刻蚀设备	大束流、中束流和高能离子注入设备	PVD、CVD、ALD设备	CMP设备
设备图例						
对应公司主要产品品类和代表性产品	工艺零部件（腔体）、结构零部件（基板等多种产品）	结构零部件（基板、冷却板等多种产品）	工艺零部件（腔体、内衬、匀气盘）、结构零部件（流量计底座、铰链底座、盖板、基座等多种产品）、模组产品（腔体模组、刻蚀阀体模组和气柜模组）、气体管路	工艺零部件（腔体）、模组产品（离子注入机模组、气柜模组）、气体管路	工艺零部件（腔体、匀气盘）、结构零部件（流量计底座、铰链底座、支架等多种产品）、模组产品（腔体模组、气柜模组）、气体管路	结构零部件（托盘轴、铸钢平台、定子冷却套等多种产品）
代表性境外客户	客户A	暂无	客户A、HITACHI High-Tech	客户A	客户A、ASMI	客户A
代表性境内客户	北方华创	上海微电	北方华创、中	中科信装	北方华创、拓	华海清科

内客户		子、芯源微	微公司	备、凯世通	荆科技	
应用最高制程水平	7 纳米	96 纳米(光刻机) /28 纳米(涂胶显影设备)	7 纳米	28 纳米	7 纳米	14 纳米

注 1：以上图片均来自公开网络资料。

注 2：公司部分代表性产品情况，详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成”。

（二）主要经营模式

公司专注于金属材料零部件精密制造技术，掌握了可满足严苛标准的精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接、组装、检测等多种制造工艺，通过向国内外半导体设备龙头企业直销供货，建立了一系列制造标准流程和质量管理体系，产品的高精密、高洁净、高耐腐蚀、耐击穿电压等性能达到主流国际客户标准。报告期内，公司的经营模式未发生过重大变化。公司具体经营模式详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、（二）主要经营模式”。

（三）主要竞争地位

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新区瞪羚企业、国家“02 重大专项”及国家智能制造新模式应用项目承担单位、集成电路装备零部件精密制造技术国家地方联合工程研究中心依托单位。

通过多年研发和积累，公司具备了金属零部件精密制造技术为核心的制造能力和研发及人才储备。基于前述自主成果，公司于 2011 年、2014 年相继牵头承担了国家“02 重大专项”之“IC 设备关键零部件集成制造技术与加工平台”项目、“基于焊接和表面涂覆技术的大型铝件制造技术开发”项目，均顺利通过验收。通过自研和承接专项，公司实现了半导体设备部分精密零部件国产化的自主可控，攻克了零部件精密制造的特种工艺，形成了国产半导体设备的保障能力。

截至本招股意向书签署日，公司是全球为数不多的能够量产应用于 7 纳米工艺制程半导体设备的精密零部件制造商，已进入客户 A、东京电子、HITACHI High-Tech 和 ASMI 等全球半导体设备龙头厂商供应链体系，并且是客户 A 的全球战略供应商。同时，基于半导体设备国产化趋势，公司积极开拓境内市场，产品已进入包括北方华创、屹唐股份、中微公司、拓荆科技、华海清科、芯源微、中科信装备、凯世通等主流国产半导体设备厂商，保障了我国半导体产业供应链

安全。

根据保守测算，2020年发行人涉及的工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四大类产品全球市场规模合计约160亿美元（具体测算详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、（三）1、半导体设备精密零部件行业概况”）。按照2021年发行人主营业务收入82,948.95万元估算，发行人目前全球市场占有率不足1%。基于发行人技术积累、客户基础和产能扩张规划，报告期内发行人收入逐年高速增长，且未来仍有较大成长空间。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况及未来发展战略

（一）技术先进性

半导体行业遵循“一代技术、一代工艺、一代设备”的规律，半导体设备是延续行业“摩尔定律”的瓶颈和关键。半导体设备厂商往往为轻资产模式运营，其绝大部分关键核心技术需要物化在精密零部件上，或以精密零部件作为载体来实现，所以精密零部件是半导体设备核心技术的直接保障。因此，半导体设备的升级迭代很大程度上有赖于精密零部件技术首先突破，半导体设备的交付很大程度取决于精密零部件的供应能力。

公司半导体设备精密零部件产品具备高精密、高洁净、高耐腐蚀、耐击穿电压等性能，生产过程涵盖精密机械制造、工程材料、表面处理科学、电化学等多个领域和学科，是半导体设备制造环节中难度较大、技术含量较高的环节之一，也是国内半导体设备企业“卡脖子”的环节之一。

结合多年的研发与实践，公司在精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接、组装等关键制造工艺上能力领先。同时，公司具备多品种、小批量、定制化制造能力，并可实现在严苛的半导体级别质量体系下的高生产效率。截至本招股意向书签署日，公司已成为多家国内外半导体设备龙头厂商的合格供应商，部分腔体、内衬、匀气盘等高端产品已应用于客户7纳米制程的前道设备中。其中，公司累计通过客户A的39项大类特种工艺认证，在客户A的半导体设备精密零部件供应商中位居前列。

（二）模式创新性

1、公司具备多种制造工艺，工艺完备性在全球行业内少有

全球半导体设备精密零部件行业集中度较低，资本投入和技术门槛较高，同行业公司往往仅具备一或两道核心工艺能力，需多家协同方能为设备厂商提供最终成品精密零部件。公司具备精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接、组装以及检测在内的多种生产工艺和产能，工艺完备性全球行业内少有，且相应工艺已获得国际龙头半导体设备厂商认证。公司制造工艺的完备性不仅能为客户节省中间成本，还能更好把控产品洁净度和参数的一致性，保证产品质量。

2、公司是全球行业内少有的多品类产品提供商之一

半导体设备精密零部件具有多品种、小批量、定制化的特点，由于工序繁琐、技术难度大，行业内大部分公司仅专注生产若干核心品类产品。公司可提供工艺零部件、结构零部件、模组产品、气体管路等多品类产品，相关产品广泛应用于晶圆制造环节最核心的刻蚀、薄膜沉积、光刻及涂胶显影、化学机械抛光、离子注入等前道先进制程设备。

客户向公司进行多品类产品采购，可避免对单一精密零部件生产厂商分别认证，实现一对多产品质量管控，降低采购时间成本和管理成本，同时，也有利于提升客户的产品效能，减少不同精密零部件提供商产品之间的磨合。报告期内，公司年均向客户交付首件种类超过 3,000 种，首件实现量产种类超过 2,000 种。

3、公司的离散型智能制造模式

经过多年的探索，公司不断完善多品种、小批量、定制化产品的离散型智能制造管理模式。公司于 2017 年承担了国家智能制造新模式应用项目之“集成电路装备零部件柔性数字化车间建设——多品种、小批量智能制造新模式应用”，建成了集成电路关键设备零部件柔性数字化车间，并顺利通过项目验收。借助该项目的实施，公司开创了集成电路领域智能制造的新模式，不但降低了对人工经验的依赖，同时实现了柔性化生产与工艺的整合，利用数字化仿真、大数据分析、协同与集成等智能化手段，保证了产品质量的稳定与生产效率的提高。2022 年 2 月，公司的“离散型工艺数字化设计”项目入选工信部、国家发改委等部门公布的《2021 年度智能制造优秀场景名单》。

（三）研发技术产业化情况

公司基于“02 重大专项”引导下自主研发取得的技术成果，已在半导体设备制造领域实现深度融合应用。公司与境内外部分客户合作情况如下：

客户名称	合作情况	客户行业地位	对应公司主要产品品类和代表性产品
客户 A	2011 年成为合格供应商，2016 年成为战略供应商，公司产品应用于多个产品线	根据 VLSI Research 统计，全球 2020 年半导体设备销售收入前 3 名	工艺零部件（腔体、内衬、匀气盘）、结构零部件（冷却板、铰链底座）、模组产品（腔体模组、刻蚀阀体模组和气柜模组）和气体管路
东京电子	2013 年成为合格供应商，公司产品应用于液晶面板设备	根据 VLSI Research 统计，全球 2020 年半导体设备销售收入第 4 名	结构零部件（冷却板）
HITACHI High-Tech	2019 年成为合格供应商，公司产品应用于刻蚀设备	根据 VLSI Research 统计，全球 2020 年半导体设备销售收入第 9 名	工艺零部件（腔体）、结构零部件（下架台）和气体管路
ASMI	2020 年成为合格供应商，公司产品应用于薄膜沉积设备	根据 VLSI Research 统计，全球 2020 年半导体设备销售收入第 14 名	工艺零部件（腔体、匀气盘）和气体管路
VAT	2016 年成为合格供应商，公司产品应用于真空阀	全球半导体领域真空阀门龙头企业之一	工艺零部件（真空阀腔体）和结构零部件（盖板）
VTEX	2019 年成为合格供应商，公司产品应用于真空阀	全球半导体领域真空阀门龙头企业之一	结构零部件（阀门）
DAIHEN	2014 年成为合格供应商，公司产品应用于机械手	全球洁净室机械手龙头企业之一	工艺零部件（机械手电机盒）和结构零部件（法兰盘）
北方华创	2014 年成为合格供应商，2020 年成为战略供应商，公司产品应用于多个产品线	境内规模最大、产品最全的半导体设备企业	工艺零部件（腔体、内衬）、结构零部件（盖板、基座）、模组产品（腔体模组）和气体管路
屹唐股份	2020 年成为合格供应商，公司产品应用于干法去胶设备	境内半导体设备龙头企业之一	工艺零部件（腔体）、模组产品（气柜模组）和气体管路
中微公司	2020 年成为合格供应商，公司产品应用于薄膜沉积设备和刻蚀设备	境内半导体设备龙头企业之一	结构零部件（接地环）和气体管路
拓荆科技	2013 年成为合格供应商，	境内半导体领域薄膜沉积	工艺零部件（腔体、匀

	公司产品应用于薄膜沉积设备	设备龙头企业之一	气盘)、结构零部件(支架)和气体管路
华海清科	2020年成为合格供应商,公司产品应用于化学机械抛光设备	境内半导体领域化学机械抛光设备龙头企业之一	结构零部件(托盘轴、铸钢平台、定子冷却套)
芯源微	2011年成为合格供应商,公司产品应用于显影涂胶设备	境内半导体领域光刻工序的涂胶显影设备龙头企业之一	结构零部件(冷却板)
中科信装备	2015年成为合格供应商,公司产品应用于离子注入设备	境内半导体领域离子注入设备龙头企业之一	工艺零部件(腔体)、结构零部件(顶架)和模组产品(离子注入机模组)
凯世通	2020年成为合格供应商,公司产品应用于离子注入设备	境内半导体领域离子注入设备龙头企业之一	工艺零部件(腔体)、结构零部件(盖板)和模组产品(气柜模组)

(四) 未来发展战略

公司未来将持续加大技术研发投入,持续扩大7纳米工艺制程的半导体设备精密零部件的品类,持续提升工艺水平和产品性能;同时,加快研制应用于5纳米及更先进工艺制程的半导体设备精密零部件;加快数字化工厂建设进度,积极参与客户新产品的开发设计;强化与客户联合开发,使公司的产品结构实现从单件定制化到模组化、再到复杂模块独立设计及制造的优化。

六、发行人符合科创板定位

(一) 公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司属于“通用设备制造业”(代码:C34) 根据《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》,公司所属行业领域属于“通用设备制造业”(代码:C34)下的“机械零部件加工”(代码:C3484) 根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类(2018)》,公司所属行业领域属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”
	<input checked="" type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

(二) 公司符合科创属性相关指标要求

科创属性评价标准	是否符合	指标情况
最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近 3 年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019 至 2021 年，公司累计研发投入为 13,993.55 万元，超过 6,000 万；累计研发投入占最近三年累计营业收入的 8.87%，超过 5%
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 225 人，占当年员工总人数的 20.68%，超过 10%
形成主营业务收入的发明专利(含国防专利) ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至本招股意向书签署日，公司形成主营业务收入的发明专利共计 38 项，超过 5 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司 2019 至 2021 年营业收入分别为 2.53 亿元、4.81 亿元和 8.43 亿元，最近三年营业收入复合增长率为 82.43%，超过 20%，且最近一年营业收入超过 3 亿元

七、发行人具体上市标准

发行人结合自身状况，选择适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二條规定的上市标准中的“（一）……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”。

2020 年 8 月，公司引入外部投资者，投后估值为 29.79 亿元，根据该融资估值，公司预计市值不低于 10 亿元；2021 年，发行人实现营业收入 84,312.82 万元，扣除非经常性损益后的归属于母公司净利润为 7,484.73 万元。因此，发行人满足其所选择的上市标准。

八、公司治理特殊安排事项

截至本招股意向书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

九、募集资金主要用途

本次发行的募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资额	拟投入募集资金金额
集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地	100,000.00	100,000.00

补充流动资金	60,000.00	60,000.00
合计	160,000.00	160,000.00

关于本次募集资金用途内容，详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

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	5,226.3334 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%
每股发行价格	【】元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员与核心员工拟通过资产管理计划参与本次战略配售，资管计划获配的股份数量不超过本次公开发行股份数量 10%，即 522.6333 万股，同时参与认购规模上限（包含新股配售经纪佣金）不超过 22,687.875 万元。最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排保荐机构依法设立的相关子公司中证投资参与本次发行战略配售，中证投资初始跟投比例为本次公开发行数量的 5.00%，即 261.3166 万股，并将依据《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票》《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关规定确定本次跟投的股份数量和金额，最终具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。中证投资本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，每股收益按照 2021 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净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	6.68 元（按照 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，本次发行后归属于母公司所有者权益按照 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按照发行后每股净资产为基础计算）
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的战略投资者、网下投资者和上交所开户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）

承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算	<p>本次发行费用明细如下：</p> <p>1、保荐及承销费：保荐及承销费=募集资金总额×6.00%</p> <p>2、审计及验资费：1,278.30 万元</p> <p>3、律师费：3,750.00 万元（包括发行人律师费用、招股说明书撰写及验证笔录编制律师费用）</p> <p>4、用于本次发行的信息披露费：462.26 万元</p> <p>5、发行手续费及其他费用：29.73 万元</p> <p>注：上述费用中除保荐及承销费外均为不含增值税金额，不含税保荐及承销费为以上公式计算金额除以（1+6%）所得结果。发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。本次各项费用根据发行结果可能会有调整</p>

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称	沈阳富创精密设备股份有限公司
法定代表人	郑广文
住所	辽宁省沈阳市浑南区飞云路 18 甲-1 号
联系电话	024-3169 2129
传真	024-3169 2129
联系人	徐丹

（二）保荐机构、主承销商

名称	中信证券股份有限公司
法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
联系电话	010-6083 3000
传真	010-6083 6960
保荐代表人	张欢、张明慧
项目协办人	张锦沛
其他经办人员	孙家政、宋富良、何洋、于棚土、金浩、于国帅

(三) 律师事务所

名称	北京市中伦律师事务所
法定代表人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
联系电话	010-5957 2288
传真	010-6568 1838
经办律师	顾平宽、李亚东、苏付磊
招股说明书撰写及验证笔录编制律师	唐周俊、顾平宽、慕景丽、苏付磊、刘允豪

(四) 会计师事务所

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	021-2328 0000
传真	021-6339 2558
经办会计师	唐国骏、孙丞润

(五) 资产评估机构

名称	北京国融兴华资产评估有限责任公司
法定代表人	赵向阳
住所	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 25 层
联系电话	010-51667811
传真	010-82253743
经办评估师	宋雷、田连恒

(六) 股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
地址	上海市浦东新区杨高南路 188 号
联系电话	021-6887 0587

(七) 收款银行

名称	中信银行北京瑞城中心支行
地址	北京市朝阳区亮马桥路 48 号院中信证券大厦一层

三、发行人与本次发行有关的保荐机构和证券服务机构的关系

截至本招股意向书签署日，保荐机构中信证券合计间接控制发行人 5.03% 的股份，具体如下：

发行人直接股东			中信证券控制路径		
富创精密	中证投资	1.68%	中信证券持有中证投资 100% 股权		
	交控金石	1.68%	安徽交控金石私募基金管理有限公司任交控金石的执行事务合伙人	金石投资有限公司持有安徽交控金石私募基金管理有限公司 70% 股权	中信证券持有金石投资有限公司 100% 股权
	三峡金石	1.68%	三峡金石私募基金管理有限公司任三峡金石的执行事务合伙人	金石投资有限公司持有三峡金石私募基金管理有限公司 60% 股权	

除上述情况外，截至本招股意向书签署日，发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、有关本次发行上市的重要日期

初步询价日期	2022年9月19日
刊登发行公告日期	2022年9月21日
申购日期	2022年9月22日
缴款日期	2022年9月26日
股票上市日期	本次股票发行结束后尽快申请上海证券交易所科创板上市

五、本次战略配售情况

公司本次公开发行 5,226.3334 万股，占公司发行后总股本的比例约为 25.00%。其中，初始战略配售发行数量为 1,045.2666 万股，约占本次发行股票数量的 20.00%。最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额将根据回拨机制规定的原则进行回拨。具体战略配售情况如下：

（一）发行人高级管理人员与核心员工拟参与战略配售情况

2022年8月29日，公司召开第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司高级管理人员及核心员工设立专项资产管理计划并参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售的议案》。具体情况如下：

1、投资主体

参与本次战略配售的发行人高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划为“中信证券富创精密员工参与科创板战略配售集合资产管理计划”（以下简称“富创精密员工资管计划”）。

2、拟认购数量

本次富创精密员工资管计划参与战略配售的数量合计不超过本次公开发行股份数量 10.00%，即认购股数上限为 522.6333 万股，同时认购规模上限（包含新股配售经纪佣金）不超过 22,687.875 万元，最终认购股数和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。

3、富创精密员工资管计划具体情况

产品名称	中信证券富创精密员工参与科创板战略配售集合资产管理计划
产品编码	SXC548
备案时间	2022年8月22日
募集资金规模	22,687.875 万元（含新股配售佣金）
管理人名称	中信证券股份有限公司
托管人名称	中信银行股份有限公司沈阳分行
实际支配主体	中信证券股份有限公司

富创精密员工资管计划份额持有人的姓名、职务及份额持有比例如下：

序号	姓名	单位名称	金额（万元）	占比	职务	人员类型
1	郑广文	富创精密	5,025.000	22.15%	董事长、总经理	高级管理人员
2	倪世文	富创精密	804.000	3.54%	董事、副总经理	高级管理人员
3	徐丹	富创精密	804.000	3.54%	董事、董事会秘书	高级管理人员
4	陈悉遥	富创精密	804.000	3.54%	副总经理	高级管理人员
5	杨爽	富创精密	482.400	2.13%	财务总监	高级管理人员

6	宋岩松	富创精密	301.500	1.33%	副总经理	高级管理人员
7	山麟童	沈阳融创	804.000	3.54%	部门总监	核心员工
8	梁倩倩	富创精密	703.500	3.10%	部门经理	核心员工
9	张向龙	富创精密	603.000	2.66%	分公司副总经理	核心员工
10	孙可心	富创精密	603.000	2.66%	部门总监	核心员工
11	王旭	富创精密	603.000	2.66%	部门总监	核心员工
12	李国辉	富创精密	542.700	2.39%	部门总监	核心员工
13	林雪松	富创精密	518.580	2.29%	资深工程师	核心员工
14	熊野威	富创精密	512.550	2.26%	风控负责人	核心员工
15	侯涛	美国富创	502.500	2.21%	子公司副总经理	核心员工
16	杨登亮	北京富创	502.500	2.21%	研发负责人	核心员工
17	高聪	富创精密	502.500	2.21%	部门总监	核心员工
18	李学利	富创精密	502.500	2.21%	部门总监	核心员工
19	史建兵	富创精密	502.500	2.21%	部门总监	核心员工
20	范雪	富创精密	457.275	2.02%	部门经理	核心员工
21	张传捷	富创精密	432.150	1.90%	技术顾问	核心员工
22	戴闯	富创精密	402.000	1.77%	部门总监	核心员工
23	王成宝	富创精密	367.830	1.62%	部门经理	核心员工
24	安朋娜	富创精密	361.800	1.59%	资深工程师	核心员工
25	张少杰	富创精密	351.750	1.55%	资深工程师	核心员工
26	杨琳	富创精密	301.500	1.33%	部门经理	核心员工
27	姚璐	富创精密	301.500	1.33%	部门经理	核心员工
28	张安序	富创精密	271.350	1.20%	资深工程师	核心员工
29	邹明霞	富创精密	261.300	1.15%	资深工匠	核心员工
30	王崴	沈阳融创	261.300	1.15%	部门经理	核心员工
31	王棉	富创精密	254.265	1.12%	部门总监	核心员工
32	栾玉峰	富创精密	251.250	1.11%	部门经理	核心员工
33	楚显浩	富创精密	241.200	1.06%	资深工程师	核心员工
34	韩晓光	富创精密	241.200	1.06%	资深工匠	核心员工
35	郭月娥	富创精密	221.100	0.97%	产品工程师	核心员工
36	吴冰欣	富创精密	221.100	0.97%	产品工程师	核心员工

37	褚依辉	富创精密	201.000	0.89%	资深工程师	核心员工
38	侯广库	强航时代	201.000	0.89%	子公司总经理	核心员工
39	张晏龙	北京富创	201.000	0.89%	子公司副总经理	核心员工
40	陈学超	富创精密	201.000	0.89%	资深工匠	核心员工
41	袁毅军	富创精密	185.925	0.82%	资深工匠	核心员工
42	莫漓江	沈阳融创	170.850	0.75%	部门经理	核心员工
43	姜小蛟	富创精密	150.750	0.66%	部门经理	核心员工
44	张照宇	富创精密	150.750	0.66%	部门经理	核心员工
45	李吉亮	富创精密	100.500	0.44%	资深工程师	核心员工
46	潘虹	沈阳融创	100.500	0.44%	产品工程师	核心员工
47	薛刚刚	南通富创	100.500	0.44%	部门经理	核心员工
48	谢华	富创精密	100.500	0.44%	部门经理	核心员工
合计			22,687.875	100.00%	-	-

除张传捷为退休返聘人员外，参与本次发行与战略配售的其余 47 名份额持有人均与发行人或发行人的并表子公司之间签署了劳动合同。张传捷作为退休返聘人员，已与发行人签订返聘协议。以上 48 名份额持有人均在发行人或发行人的并表子公司中任职，且均为发行人的高级管理人员或核心员工。

富创精密员工资管计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始计算。限售期届满后，对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

（二）保荐机构相关子公司拟参与战略配售情况

1、投资主体

本次发行保荐机构的全资子公司中证投资按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关规定参与本次发行的战略配售。基本情况如下：

公司名称	中信证券投资有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91370212591286847J
法定代表人	方浩

注册资本	1,400,000万元
营业期限	2012年4月1日至无固定期限
住所	青岛市崂山区深圳路222号国际金融广场1号楼2001户
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、拟认购数量

中证投资将按照股票发行价格认购发行人本次公开发行股票，具体比例根据发行人本次公开发行股票的规模和《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第1号—首次公开发行股票》的相关规定分档确定。

中证投资初始跟投比例为本次公开发行数量的 5.00%，即 261.3166 万股。具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。

中证投资承诺获得本次配售的股票持有期限为自发行人首次公开发行并上市之日起 24 个月。限售期届满后，中证投资对获配股份的减持适用中国证监会和上海证券交易所关于股份减持的有关规定。

（三）其他战略投资者拟参与战略配售情况

其他战略投资者的选择系在考虑投资者资质以及市场情况后综合确定，为与发行人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业。

其他战略投资者均已同发行人签署认购协议。具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后最终确定。

其他战略投资者承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行并上市之日起 12 个月。限售期届满后，战略投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股意向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，排序并不表示风险因素依次发生。

一、技术风险

（一）公司研发不能紧跟工艺制程演进及半导体设备更新迭代的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”。

（二）公司首件研制的风险

公司成为客户的合格供应商，一般需要完成质量体系认证、特种工艺制程认证、首件认证等环节，方可具备为客户量产特定首件的资格，认证周期较长。公司一般综合判断首件研发难度、研发成本、产品市场前景和竞争对手等因素，选择承接首件研制任务。若首件研制失败，或研发的首件在技术、性能和成本等方面不具备竞争优势、或未能优先选择具有较好市场前景、高附加值的首件产品、或搭配公司首件的客户产品未能获得足够晶圆厂订单，均可能对公司持续经营产生不利影响。

（三）技术人才流失与核心技术泄密的风险

研发团队是公司保持竞争力的关键因素。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 225 名，占公司全部员工比例为 20.68%。随着市场需求不断增长、行业竞争日益激烈，公司需长期维持技术人才充足、队伍稳定以保持市场竞争力。若无法持续为技术人才提供更具竞争力的薪酬待遇和发展平台，公司将面临技术人才流失的风险。

同时，公司存在因技术人才流失、员工工作疏漏、外界窃取等原因导致核心技术泄密的风险，这可能会导致公司竞争力减弱，进而对公司的经营和发展造成不利影响。

二、经营风险

(一) 公司对第一大客户“客户 A”存在较大依赖的风险

(二) 公司被第一大客户“客户 A”其他供应商替代，甚至双方战略合作关系终止的风险

(三) 国际贸易摩擦的风险

(四) 市场竞争风险

以上(一)至(四)风险详见本招股意向书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”。

(五) 宏观经济及行业波动风险

公司所处半导体设备精密零部件行业，受半导体设备厂商、晶圆厂以及终端消费市场的需求波动影响较大。若未来宏观经济发生周期性波动，导致计算机、消费电子、网络通信、汽车电子、物联网等终端消费需求下降，半导体设备厂商、晶圆厂将面临产能过剩，继而大幅削减资本性支出，最终大幅影响公司收入。由于公司为资本及技术密集型企业，资本及持续研发投入较大，若订单和产能利用率大幅下滑，公司业绩亦可能大幅下滑。

同时，在半导体行业景气度提升的周期，公司必须保证产能产量以满足客户需求。若公司不能及时应对客户需求的快速增长，或对需求增长的期间或幅度判断错误，可能会导致公司失去既有或潜在客户，进而会对公司的业务、经营成果、财务状况或现金流量产生不利影响。

三、管理及内控风险

(一) 规模增长带来的管理风险

公司产品具有多品种、小批量、定制化的特点，与之相匹配的离散型制造模式对公司的管理能力要求较高。报告期内，公司生产经营规模持续增长、组织架构日益庞大，管理、技术和生产人员数量持续增加，且异地募投项目建成投产后存在跨区域生产等均对公司的管理层和内部管理水平提出了更高的要求。如公司管理能力不能及时匹配公司经营规模增长，将影响公司的生产经营和长远发展。

（二）实际控制人控制力不足和控制权变动的风险

本次发行前，公司实际控制人郑广文可控制公司 34.03% 股份表决权，比例相对较低。本次发行完成后，郑广文控制的股份表决权比例将被进一步稀释，存在控制力不足和控制权变动的风险。

四、财务风险

（一）税收优惠及财政补助政策变动的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”。

（二）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 16.16%、30.99% 和 30.99%，呈现波动。公司产品毛利率受半导体行业技术迭代、行业景气度、产能预投节奏、地缘政治和原材料价格波动等多种因素影响，存在波动风险，具体包括但不限于：

1、半导体行业技术迭代较快，若公司工艺技术水平 and 高端产品性能未能匹配客户的先进制程需求，将影响公司毛利率水平；

2、半导体设备行业与宏观经济和半导体行业密切相关，且周期波动性更强，宏观经济和行业景气度和公司订单、收入和产能利用率呈正比；

3、公司为资本及技术密集型企业，考虑到建设周期，通常需预投产能以满足未来市场需求。若公司产能达产节奏与行业景气度错配，产能利用率和毛利率波动将进一步放大；

4、若公司主要出口国家或地区与中国贸易关系恶化，主要出口国家或地区客户可能削减公司订单或寻找非中国大陆的替代供应商；

5、若公司产品价格无法及时随着原材料价格的波动而调整，将影响公司毛利率水平。

（三）应收账款风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 6,669.36 万元、12,477.66 万元和 34,308.54 万元，占总资产的比例分别为 7.98%、8.53% 和 13.80%，公司应收账款周转率分别为 4.05、4.53 和 3.37。

报告期内,随着业务扩张,公司应收账款余额快速提高,坏账准备有所增长。由于行业景气度和扩产节奏波动,公司报告期内部分年度四季度收入同比大幅提升;同时随着国内半导体设备厂商崛起,回款周期较长的大陆地区客户收入和占比逐年提升,且部分大陆地区客户支付方式转换。前述因素导致公司应收账款周转率呈现波动。报告期各期,公司回款周期较长的大陆地区客户收入占比远大于可比公司,公司同期应收账款周转率慢于可比公司。如未来公司应收账款增长速度过快、主要客户付款或经营状况出现不利变化,公司应收账款周转率可能下降,计提的坏账准备可能增加,继而可能对公司的生产经营和业绩造成不利影响。

(四) 存货增加导致的风险

报告期内,公司存货账面价值分别为 9,923.68 万元、13,471.02 万元和 25,566.17 万元,占总资产的比例分别为 11.87%、9.23%和 10.28%,公司存货周转率分别为 2.04、2.42 和 2.64。

报告期内,随着业务扩张,公司存货余额快速提高,存货跌价准备有所增长。由于行业景气度持续高涨,公司产品供不应求,再加上大陆地区客户收入和占比逐年提升,公司存货的销售周期不断缩短;同时,随着公司产品品类不断得到下游客户认证,生产周期相对较短的模组产品和气体管路产品收入和占比逐年提升,公司存货生产周期不断缩短。前述因素导致存货周转率持续提升。报告期各期,公司生产周期相对较短的模组产品收入占比远小于可比公司,且可比公司工厂相对发行人更贴近客户仓库,公司同期存货周转率慢于可比公司。如未来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,且可能导致存货跌价准备上升,将对公司的资金周转或业绩造成不利影响。

(五) 汇率波动风险

报告期内,公司主营业务收入主要来源于境外销售,境外销售的主要结算货币为美元。报告期各期,公司汇兑损益分别为-6.17 万元、882.08 万元和 513.61 万元,占 2020 年、2021 年同期利润总额的比例分别为 8.15%和 3.79% (2019 年公司利润总额为负)。除汇兑损益外,当美元相对人民币贬值时,在美元收入不变情况下,公司以人民币计价的收入和单价会降低,从而一定程度影响毛利率。因此,如未来美元兑人民币汇率发生较大下调,将影响公司的盈利水平。

五、法律风险

（一）知识产权争议风险

半导体设备精密零部件行业的知识产权繁多。报告期内，公司曾存在一例被诉侵犯技术秘密的情形，该案虽已撤诉且截至目前公司不存在被诉知识产权的情形，但不能排除起诉方撤诉后再次提起诉讼以及其他竞争对手或第三方采取恶意诉讼的策略，以阻滞公司市场拓展的可能性，也不能排除竞争对手窃取公司知识产权非法获利的可能性。

除上述风险因素外，投资者在评价公司本次发行的股票时，还应特别认真地考虑整体变更存在未弥补亏损风险、发行失败风险、募投项目实施效果未达预期的风险、即期回报被摊薄与净资产收益率下降的风险、股票价格可能发生较大波动的风险、安全生产、环境保护、不可抗力等风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：沈阳富创精密设备股份有限公司

英文名称：Shenyang Fortune Precision Equipment Co., Ltd.

注册资本：15,679.00 万元

法定代表人：郑广文

有限公司成立日期：2008 年 6 月 24 日

股份公司成立日期：2020 年 10 月 27 日

住所：辽宁省沈阳市浑南区飞云路 18 甲-1 号

邮政编码：110168

联系电话：024-3169 2129

传真号码：024-3169 2129

互联网网址：<http://www.fortune-semi.com>

电子信箱：zhengquanbu@syamt.com

信息披露和投资者关系管理部门：证券部

信息披露负责人和联系电话：徐丹，024-3169 2129

二、公司的设立情况

（一）有限公司设立情况

2008 年 6 月 10 日，沈阳先进、辽宁科发和 Fortrend 签署《投资合同》和《沈阳富创精密设备有限公司章程》，约定共同出资设立富创有限。

2008 年 6 月 13 日，万隆会计师事务所有限公司辽宁分公司以《验资报告》（万会辽业字[2008]第 47 号）验证，截至 2008 年 6 月 13 日，富创有限（筹）已收到辽宁科发缴纳的货币出资 1,000.00 万元。

2008 年 6 月 18 日，沈阳市高新技术产业开发区管委会出具《关于中美合资

“沈阳富创精密设备有限公司”章程及设立企业的批复》（沈高新外字[2008]064号），同意设立富创有限。2008年6月23日，辽宁省人民政府核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沈高新资字[2008]0005号）。

2008年6月24日，富创有限完成工商设立登记，其设立时股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例	出资方式
1	沈阳先进	1,000.00	0.00	20.00%	货币
		2,000.00	0.00	40.00%	房地产
2	辽宁科发	1,000.00	1,000.00	20.00%	货币
3	Fortrend	500.00	0.00	10.00%	货币
		500.00	0.00	10.00%	技术
合计		5,000.00	1,000.00	100.00%	

公司设立后，沈阳先进陆续出资，于2011年12月完成全部实缴。Fortrend基于自身业务考虑未实际出资，并将股权于2011年6月无偿转让至天广投资。天广投资受让后陆续出资，于2012年7月完成全部实缴。

富创有限的设立程序等事项符合法律法规的相关规定。

（二）股份公司设立情况

2020年9月18日，立信会计师出具《沈阳富创精密设备有限公司审计报告》（信会师报字[2020]第ZA15642号），截至2020年7月31日，富创有限经审计的净资产为87,572.78万元。

2020年9月23日，国融兴华出具《沈阳富创精密设备有限公司拟整体变更为股份有限公司项目资产评估报告》（国融兴华评报字[2020]第550045号）。截至2020年7月31日，富创有限净资产评估值为111,651.11万元。

2020年9月23日，富创有限董事会同意将富创有限整体变更为股份公司。

2020年9月25日，富创有限股东会同意将富创有限整体变更为股份公司，并由全体股东作为发起人签署《发起人协议》。各发起人以富创有限截至2020年7月31日经审计的净资产87,572.78万元折合为股份公司的股本15,679.00万股，每股面值1.00元，其余71,893.78万元计入资本公积。

2020年10月10日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了股份公司设立相关议案，并选举产生股份公司第一届董事会、第一届监事会。

2020年10月27日，公司完成本次整体变更的工商登记。

2020年11月12日，立信会计师以《验资报告》（信会师报字[2020]第ZA15905号）验证，截至2020年10月10日，富创精密已将富创有限截至2020年7月31日经审计的净资产875,727,843.33元折合股份总额15,679.00万股。

富创有限整体变更为股份公司时的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例
1	沈阳先进	3,534.95	22.55%
2	宁波祥浦	3,381.08	21.56%
3	上海国投	2,857.14	18.22%
4	辽宁科发	1,000.00	6.38%
5	郑广文	1,000.00	6.38%
6	辽宁中德	1,000.00	6.38%
7	宁波芯富	600.00	3.83%
8	宿迁浑璞	365.00	2.33%
9	盐城燕舞	263.00	1.68%
10	中证投资	263.00	1.68%
11	交控金石	263.00	1.68%
12	三峡金石	263.00	1.68%
13	沈阳景秀源	165.00	1.05%
14	青岛浑璞	157.00	1.00%
15	中科芯璞	157.00	1.00%
16	尚融创新	156.83	1.00%
17	宁波良芯	100.00	0.63%
18	宁波芯芯	100.00	0.63%
19	韩光	53.00	0.34%
合计		15,679.00	100.00%

富创精密的设立方式、设立程序、设立条件、发起人资格、发起人协议等事

项符合法律法规的相关规定。

（三）整体变更时存在的未弥补亏损情况

富创有限以 2020 年 7 月 31 日为基准日整体变更为股份有限公司时，经审计母公司未分配利润为-4,218.71 万元，存在未弥补亏损情况如下：

1、发行人整体变更时未分配利润为负的形成原因

首先，发行人所处的半导体设备精密零部件行业具有技术和资本密集的特点，研发投入大，固定资产折旧较高。其次，公司国际客户量产订单获取周期较长，国内客户尚在发展，整体变更基准日前公司的营业收入规模未能充分释放。此外，公司于整体变更基准日前对核心员工进行了股权激励，股份支付费用对公司业绩也有一定影响。

2、整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内的盈利水平的匹配关系，以及未分配利润为负的情形消除情况，对未来盈利能力的影响

鉴于公司产品不断得到客户认可，公司订单金额和营业收入快速增长，产能利用率不断提升，未弥补亏损情形已经消除。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人母公司未分配利润为 19,840.23 万元。

报告期内，公司累计未弥补亏损与报告期内盈利水平变动相匹配，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 /2021.12.31	2020 年 /2020.12.31	2019 年 /2019.12.31
年初母公司未分配利润	5,480.72	-9,028.47	-6,253.74
加：母公司净利润	15,955.01	10,903.69	-2,774.73
减：提取法定盈余公积	1,595.50	613.21	-
加：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	-	4,218.71	-
期末母公司未分配利润	19,840.23	5,480.72	-9,028.47

3、整体变更的会计处理

就本次整体变更，公司的会计处理如下：

借：实收资本 15,679.00 万元

资本公积 76,112.50 万元

未分配利润 -4,218.71 万元

贷：股本 15,679.00 万元

资本公积 71,893.78 万元

三、公司报告期内股本和股东变化情况

报告期内，公司股本和股东变化情况概要如下表所示，具体情况详见本招股意向书“附件 1：报告期内股本和股东变化情况”。

股本和股东变化情况概要	转让或增资价格 (元/1 元注册资本)
2019 年 8 月，辽宁中德受让沈阳先进所持富创有限 500.00 万元注册资本，并认购富创有限 500.00 万元新增注册资本，富创有限注册资本由 13,073.17 万元增至 13,573.17 万元	10.00
2020 年 8 月，天广投资将其所持富创有限 1,000.00 万元注册资本转让给郑广文	3.63
2020 年 8 月，宿迁浑璞等 10 名投资者认购富创有限新增注册资本合计 2,105.83 万元，富创有限注册资本由 13,573.17 万元增至 15,679.00 万元	19.00
2020 年 10 月，富创有限整体变更为股份公司，全体股东以截至 2020 年 7 月 31 日经审计的净资产折合为富创精密的股本 15,679.00 万股，每股面值 1 元，注册资本不变	不适用

公司历次股本和股东变化已履行必要的决策程序，符合法律法规的规定。就部分增资未履行资产评估及/或资产评估报告备案手续，辽宁省国资委已出具未造成国有资产流失的确认意见，不构成本次发行的实质性法律障碍。

四、公司报告期内的重大资产重组情况

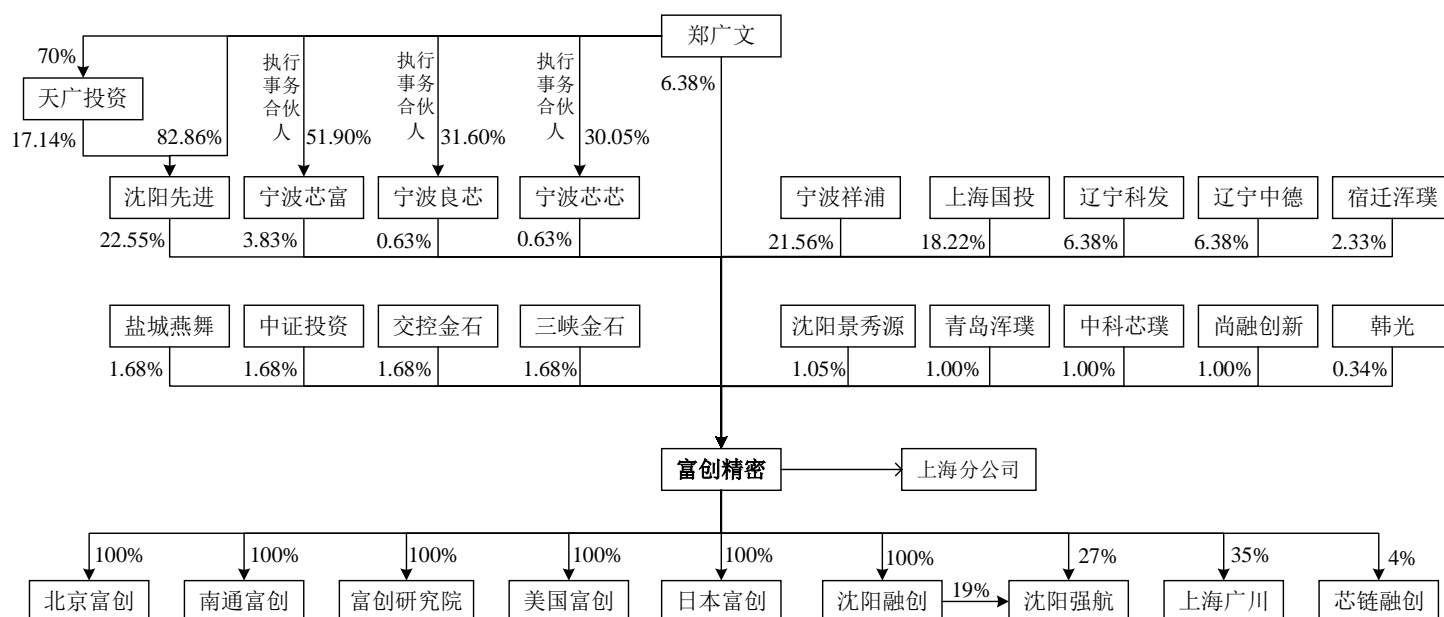
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

五、公司在其他证券市场的上市及挂牌情况

报告期内，公司不存在于其他证券市场上市及挂牌的情况。

六、发行人的股权结构

截至本招股意向书签署日，公司股权结构图如下：



自整体变更为股份公司后至本招股意向书签署日，公司股本结构没有发生变动。截至本招股意向书签署日，公司各股东持股数量及比例，详见本节之“二、（二）股份公司设立情况”。

七、发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股意向书签署日，公司拥有沈阳融创、北京富创、南通富创、富创研究院、沈阳强航 5 家境内控股子公司，美国富创、日本富创 2 家境外全资子公司和上海广川、芯链融创 2 家境内参股公司。报告期内，公司注销境内全资子公司美桥电子、境外全资子公司 Futuretech。具体如下：

公司名称	类型	业务及职能
沈阳融创	全资子公司（境内）	高端精密零部件的研发、生产和销售
北京富创	全资子公司（境内）	半导体设备精密零部件的研发、生产和销售
南通富创	全资子公司（境内）	半导体设备精密零部件的研发、生产和销售
富创研究院	全资子公司（境内）	半导体设备精密零部件共性技术研发
沈阳强航	控股子公司（境内）	高端精密零部件的研发、生产和销售
美国富创	全资子公司（境外）	协助公司产品研发及北美客户业务沟通
日本富创	全资子公司（境外）	协助公司产品研发及日本客户业务沟通
美桥电子	全资子公司（境内）	半导体设备精密零部件表面处理特种工艺的研发，2020年7月注销

Futuretech	全资子公司（境外）	协助公司产品研发及北美客户沟通，2020年4月注销
上海广川	参股公司（境内）	洁净室机械手及其他半导体领域自动化设备的研发、销售和维修
芯链融创	参股公司（境内）	半导体相关技术的开发、服务、咨询、检测和设备租赁等

（一）控股子公司

1、沈阳融创

公司名称	沈阳融创精密制造有限公司	
成立时间	2018.12.26	
注册资本	10,000 万元	
实收资本	9,250 万元	
股东构成及控制情况	富创精密持股 100%	
注册地和主要生产经营地	辽宁省沈阳市浑南区飞云路 18 号 M 座西 101	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，从事高端精密零部件的研发、生产和销售	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所审计）	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产（万元）	10,121.42
	净资产（万元）	5,338.08
	净利润（万元）	-1,290.58

2、北京富创

公司名称	北京富创精密半导体有限公司	
成立时间	2020.10.10	
注册资本	10,000 万元	
实收资本	3,000 万元	
股东构成及控制情况	富创精密持股 100%	
注册地和主要生产经营地	北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲 5 号 3 号楼三层 201-3	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，从事半导体设备精密零部件的研发、生产和销售，目前工厂正在办理相关建设手续	
最近一年主要财务数据	项目	2021 年/2021.12.31

(经立信会计师事务所审计)	总资产(万元)	5,799.87
	净资产(万元)	2,767.04
	净利润(万元)	-207.67

3、南通富创

公司名称	南通富创精密制造有限公司	
成立时间	2020.10.14	
注册资本	30,000 万元	
实收资本	15,100 万元	
股东构成及控制情况	富创精密持股 100%	
注册地和主要生产经营地	南通高新区文荟路北、双福路东、金河路西	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，从事半导体设备精密零部件的研发、生产和销售，本次发行的募投项目集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地的实施主体，目前工厂尚在建设中	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所审计）	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产(万元)	38,297.30
	净资产(万元)	13,965.35
	净利润(万元)	-132.70

4、富创研究院

公司名称	沈阳富创精密制造技术研究院有限公司	
成立时间	2020.8.18	
注册资本	2,000 万元	
实收资本	430 万元	
股东构成及控制情况	富创精密持股 100%	
注册地和主要生产经营地	辽宁省沈阳市浑南区飞云路 18-1 号	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，从事半导体设备精密零部件共性技术研发	
最近一年主要财务数据（经立信会计师事务所审计）	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产(万元)	120.76
	净资产(万元)	90.93

	净利润(万元)	-223.99
--	---------	---------

5、沈阳强航

公司名称	沈阳强航时代精密科技有限公司	
成立时间	2021.12.27	
注册资本	30,000 万元	
实收资本	21,900 万元	
股东构成及控制情况	富创精密持股 27%、沈阳融创持股 19%、其他 4 名股东分别持股 30%、10%、7%和 7%	
注册地和主要生产经营地	中国(辽宁)自由贸易试验区沈阳片区创新二路 29-17 号 1-2 门	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关,从事高端精密零部件的研发、生产和销售	
最近一年主要财务数据(经立信会计师事务所审计)	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产(万元)	22,836.45
	净资产(万元)	17,965.83
	净利润(万元)	-934.17

6、美国富创

企业名称	FORTUNE USA, INC.	
成立时间	2018.3.6	
授权股本	1,000,000 股	
已发行股本	8,938 股	
股东构成及控制情况	富创精密持股 100%	
注册地和主要生产经营地	4500 Great America Parkway, PMB 15, Santa Clara, California 95054, United States of America	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关,协助公司产品研发及北美客户业务沟通	
最近一年主要财务数据(经立信会计师事务所审计)	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产(万元)	387.03
	净资产(万元)	303.52
	净利润(万元)	-962.80

7、日本富创

企业名称	FORTUNE ジャパン株式会社	
成立时间	2021.2.16	
授权股本	20,000 股	
已发行股本	900 股	
股东构成及控制情况	富创精密持股 100%	
注册地和主要生产经 营地	日本国神奈川県横浜市港北区新横滨二丁目 3 番 12 号新横滨广场大厦 14F	
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，协助公司产品研发及日本客户业务沟通	
最近一年主要财务数 据（经立信会计师审 计）	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产（万元）	156.05
	净资产（万元）	72.62
	净利润（万元）	25.76

8、美桥电子（2020 年 7 月 17 日注销）

公司名称	北京美桥电子设备有限公司	
成立时间	2010.10.27	
注册资本	50 万元	
实收资本	50 万元	
股东构成及控制情况	富创有限持股 100%	
注册地和主要生产经 营地	北京市昌平区马池口镇北京水泥厂北侧	
主营业务及其与发行 人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，从事半导体设备精密零部件表面处理特种工艺的研发	
注销前一年主要财务 数据（经立信会计师审 计）	项目	2019 年/2019.12.31
	总资产（万元）	10.31
	净资产（万元）	4.93
	净利润（万元）	-2.54

9、Futuretech（2020 年 4 月 9 日注销）

企业名称	FUTURETECH ENGINEERING, INC.
------	------------------------------

成立时间	2017.9.7	
授权股本	100 万股	
已发行股本	0 股	
股东构成及控制情况	富创有限持股 100%	
注册地和主要生产经营地	3375 Scott Blvd, Suite 234, Santa Clara, California, 95054, United States of America	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，协助公司产品研发及北美客户沟通	
注销前一年主要财务数据(经立信会计师事务所审计)	项目	2019 年/2019.12.31
	总资产(万元)	228.21
	净资产(万元)	77.76
	净利润(万元)	36.79

(二) 参股公司

1、上海广川

公司名称	上海广川科技有限公司	
成立时间	2019.4.3	
注册资本	5,000 万元	
实收资本	5,000 万元	
股东构成及控制情况	富创精密持股 35%、安川通商(上海)实业有限公司持股 35%、上海优煦机器人科技合伙企业(有限合伙)持股 30%	
注册地和主要生产经营地	上海市宝山区山连路 799 号 1 幢 1-3 层	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，从事洁净室机械手及其他半导体领域自动化设备的研发、销售和维修	
最近一年主要财务数据(经立信会计师事务所审计)	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产(万元)	10,822.70
	净资产(万元)	752.77
	净利润(万元)	-1,037.17

2、芯链融创

公司名称	芯链融创集成电路产业发展(北京)有限公司	
成立时间	2020.8.27	

注册资本	10,000 万元	
实收资本	10,000 万元	
股东构成及控制情况	富创精密持股 4%，北方华创、宁波江丰电子材料股份有限公司、北京凯世通半导体有限公司等 20 余家国内半导体设备及材料企业各自持股 4%，无控股方	
注册地和主要生产经营地	北京市北京经济技术开发区荣华中路 19 号院 1 号楼 B 座 3 层 312 室	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务相关，从事半导体相关技术的开发、服务、咨询、检测和设备租赁等	
最近一年主要财务数据（未经审计）	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产（万元）	9,410.63
	净资产（万元）	9,410.63
	净利润（万元）	-590.97

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东和实际控制人情况

（一）第一大股东和实际控制人

1、第一大股东

截至本招股意向书签署日，沈阳先进持有公司 22.55% 股份，为公司第一大股东，其基本情况如下：

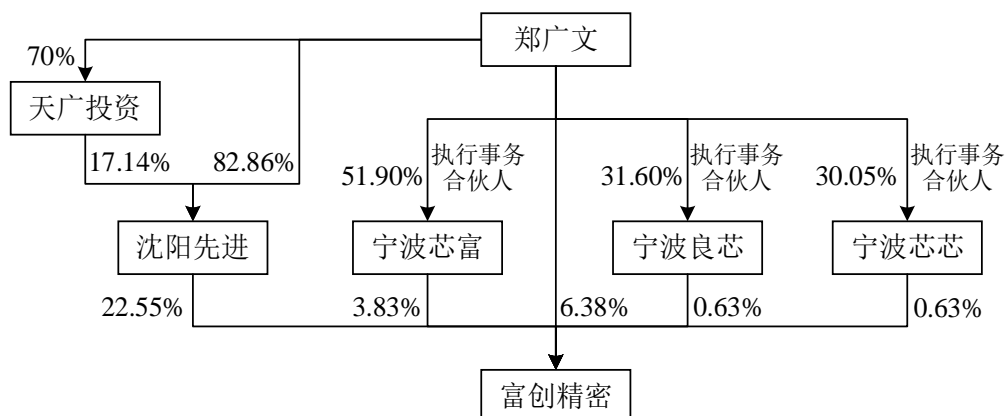
公司名称	沈阳先进制造技术产业有限公司	
成立时间	2002 年 7 月 22 日	
注册资本	1,750 万元	
实收资本	1,750 万元	
股东构成	郑广文持股 82.86%，天广投资持股 17.14%	
注册地和主要生产经营地	辽宁省沈阳市浑南区文溯街 16-18 号	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关，为实际控制人郑广文投资半导体产业的控股平台	
最近一年主要财务数据（经辽宁中普天会计师事务所有限公司审计）	项目	2021 年/2021.12.31
	总资产（万元）	15,325.77
	净资产（万元）	5,451.73
	净利润（万元）	-150.81

2、实际控制人

本公司实际控制人为郑广文，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为2101021966*****35。

截至本招股意向书签署日，郑广文可控制公司合计 34.03% 的股份表决权，比第二大股东宁波祥浦（持股 21.56%）高出 10% 以上。此外，郑广文担任董事长、总经理，对公司生产经营、重大决策具有实际的控制力。

郑广文对公司的持股与控制关系如下：



3、第一大股东和实际控制人的对外投资情况

截至本招股意向书签署日，除本公司及子公司以外，第一大股东和实际控制人的对外投资情况如下：

(1) 第一大股东和实际控制人控制的其他企业

单位：万元

序号	企业名称	主营业务	股权结构	2021年/2021.12.31		控制情况	报告期内与发行人之间的交易情况
				总资产	营业收入		
1	沈阳先进	公司第一大股东，为实际控制人郑广文投资半导体产业的控股平台	郑广文持股 82.86%，郑广文控制的天广投资持股 17.14%	15,325.77	-	股权控制	详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）2、（3）关联租赁”和“九、（二）3、（1）与沈阳先进之间的偶发性关联交易”，前述关联交易 2020 年后均不再发生
2	宁波芯富	公司员工持股平台，不从事其他业务	郑广文任执行事务合伙人并持有 51.90%的财产份额，发行人其他员工合计持有 48.10%的财产份额	3,001.65	-	协议控制	无
3	宁波良芯		郑广文任执行事务合伙人并持有 31.60%的财产份额，发行人其他员工合计持有 68.40%的财产份额	500.05	-	协议控制	无
4	宁波芯芯		郑广文任执行事务合伙人并持有 30.05%的财产份额，发行人其他员工合计持有 69.95%的财产份额	500.03	-	协议控制	无
5	北京亦盛	集成电路制造中刻蚀环节所耗用的硅部件的制造	沈阳先进持股 57.69%，辽宁中德持股 17.31%，青岛哲璞产业投资中心（有限合伙）持股 16.67%，阮琰峰持股 5.13%，辽宁和生中富股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 1.92%，中泰富力科技发展有限公司持股 1.28%	17,412.96	4,052.76	股权控制	详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）2、（1）销售商品的关联交易”和“九、（二）3、（5）与北京亦盛报告期前代垫费用的结清”，公司对其报告期经常性采购金额为 0.00 万元、1.78 万元和 240.07 万元
6	沈阳芯盛企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	北京亦盛员工持股平台，不从事其他业务	郑广文任执行事务合伙人并持有 4.65%的财产份额，北京亦盛其他员工合计持有 95.35%	430.00	-	协议控制	无

7	天广投资	实际控制人郑广文的投资控股平台	郑广文持股 70.00%，郑广文兄弟郑广忠和郑广良分别持股 15.00%	9,090.88	80.00	股权控制	无
8	沈阳天广盛和文化传播有限公司	企业管理、商务信息咨询等	天广投资持股 100.00%	0.44	-	股权控制	无
9	铁岭利丰达汽车销售服务有限公司	4S 店, 汽车销售和维修	天广投资持股 92.00%，郑广良持股 8.00%	3,152.84	84.49	股权控制	无
10	铁岭天广吉祥汽车销售服务有限公司	4S 店, 汽车销售和维修	铁岭利丰达汽车销售服务有限公司持股 80.00%，张文哲持股 20.00%	4,971.09	4,828.66	股权控制	无
11	沈阳天广达汽车销售服务有限公司	4S 店, 汽车销售和维修	天广投资持股 90.00%，郑广忠持股 10.00%	2,395.13	22.56	股权控制	无
12	天广汽车	实际控制人郑广文投资汽车 4S 店产业的主要控股平台	郑广文持股 80.00%，郑广良持股 20.00%	13,994.54	-	股权控制	详见本招股意向书“九、(二)3、(4)与天广汽车的资金拆借”，2019 年已结清，后续不再发生
13	沈阳天广和美汽车销售服务有限公司	4S 店, 汽车销售和维修	天广汽车持股 100.00%	6,039.90	5,899.82	股权控制	详见本招股意向书“九、(二)2、(2)接受劳务的关联交易”，公司对其报告期内经常性采购金额为 1.81 万元、0.84 万元和 0.55 万元
14	沈阳天广德众汽车销售服务有限公司	4S 店, 汽车销售和维修	天广汽车持股 90.00%，郑广良持股 10.00%	11,108.13	23,533.59	股权控制	详见本招股意向书“九、(二)2、(2)接受劳务的关联交易”，公司对其报告期内经常性采购金额为 5.76 万元、7.84 万元和 3.29 万元
15	鞍山市诚达广汽车销售服务有限公司	4S 店, 汽车销售和维修	天广汽车持股 90.00%，郑广良持股 10.00%	2,576.63	1,200.28	股权控制	无
16	辽宁盛和汽车服务有限公司	汽车装饰和配件销售	天广汽车持股 90.00%，郑广文持股 10.00%	40.73	-	股权控制	无
17	鞍山天广美诚汽车销售服务有限公司	4S 店, 汽车销售和维修	天广汽车持股 90.00%，郑广良持股 10.00%	4,188.16	5,911.31	股权控制	无

18	鞍山市牧欧汽车销售服务有限公司	4S店, 汽车销售和维修	天广汽车持股 90.00%, 郑广良持股 10.00%	11,328.68	19,039.13	股权控制	无
19	辽宁牧欧汽车销售服务有限公司	4S店, 汽车销售和维修	天广汽车持股 90.00%, 郑广良持股 10.00%	10,497.98	8,768.18	股权控制	无
20	沈阳鑫汇汽车销售服务有限公司	4S店, 汽车销售和维修	辽宁牧欧汽车销售服务有限公司持股 51.00%, 李月娇持股 49.00%	- (注 1)	-	股权控制	无
21	辽宁天广汽车保险代理有限公司	辽宁省内汽车相关保险代理	天广汽车持股 64.00%, 天广汽车控制的企业合计持有余下 36%的股权	489.49	242.61	股权控制	无

注 1: 沈阳鑫汇汽车销售服务有限公司设立后, 股东未出资, 未实际开展经营活动。

注 2: 总资产和营业收入均为单体报表财务数据, 并非合并口径数据。

经比照上表中郑广文或沈阳先进控制的其他企业报告期内任一年度销售金额或采购金额 10 万元以上的主营业务客户或原材料供应商清单与发行人报告期内任一年度销售金额或采购金额 100 万元以上的主营业务客户或原材料供应商清单, 其主要客户及供应商不存在重叠情况。

(2) 第一大股东和实际控制人对外投资但不控制的其他企业

单位: 万元

序号	企业名称	主营业务	股权结构	2021 年/2021.12.31		控制情况	报告期内与发行人之间的交易情况
				总资产	营业收入		
1	芯源微	半导体专用设备的研发、生产和销售	科创板上市公司, 截至 2022 年 5 月 31 日, 沈阳先进持股 17.03%, 中国科学院沈阳自动化研究所持股 12.48%, 辽宁科发持股 11.80%, 中国科技产业投资管理有限公司持股 6.08%, 其余股东持股比例均小于	196,091.41	82,867.25	根据公开年报披露, 芯源微无控股股东和实际控制人, 沈阳先进为第一大股东, 不构成控制	详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“九、(二)2、(1)销售商品的关联交易”和“九、(二)3、(6)与芯源微报告期前拆借款产生的应付利息的结

			5.00%				清”，公司对其报告期内经常性销售金额为 29.81 万元、131.37 万元和 88.94 万元
2	铁岭天广领航汽车销售服务有限公司	4S 店，汽车销售和维修	天广汽车持股 30.00%，陈永吉持股 28.00%，苑红持股 22.00%，张文哲持股 20.00%	3,405.09	2,778.43	股权分散，根据公司章程以及该公司和郑广文出具的确认函，郑广文控制的天广汽车为第一大股东，不构成控制	无
3	沈阳觉林文化发展有限公司	文化交流与咨询	郑广文持股 40.98%；隋波持股 40.98%；王艳梅持股 8.20%；王诗雯持股 8.20%；赵昭持股 1.64%	648.24	-	根据公司章程，并访谈该公司股东隋波及发行人实际控制人郑广文，郑广文为沈阳觉林文化发展有限公司并列第一大股东，不参与公司实际经营，不构成控制	无
4	丹东客来多购物广场有限公司	日用百货等商品零售	王世洋持股 60.00%，郑广文持股 40.00%	1,053.30	243.70	郑广文持股比例较第一大股东差距较大	无
5	辽宁三弦互强投资股份有限公司	项目投资与资产管理	郑广文持股 1.25%，崔丹等其余 79 位股东合计持股 98.75%	14,029.85	17.23	郑广文持股比例较第一大股东差距较大	无

报告期内，发行人与实际控制人郑广文及第一大股东沈阳先进对外投资企业涉及的关联交易具有合理性，交易价格公允，不存在利益输送的风险。

4、第一大股东和实际控制人持有本公司股份是否存在质押或其他争议情况

截至本招股意向书签署日，公司第一大股东和实际控制人持有本公司股份不存在质押或其他有争议情况。

(二) 其他持有发行人 5%以上股份的股东

截至本招股意向书签署日，其他持有本公司 5%以上股份的股东包括宁波祥浦、上海国投、辽宁中德、辽宁科发。

1、宁波祥浦

企业名称	宁波祥浦创业投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017.9.20		
执行事务合伙人	黄智		
出资人构成及比例	合伙人	类型	出资比例
	黄智	普通合伙人	10.90%
	王晓光	有限合伙人	29.70%
	苗雨明	有限合伙人	29.70%
	上海翊勋企业管理咨询事务所（有限合伙）	有限合伙人	19.80%
	唐元增	有限合伙人	9.90%
	合计		
注册地和主要生产经营地	浙江省宁波市海曙区灵桥路 229 号（5-104）室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关，主要从事创业投资		

2、上海国投

企业名称	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）		
成立时间	2016.3.4		
执行事务合伙人	国投（上海）创业投资管理有限公司		
出资人构成及比例	合伙人	类型	出资比例
	国投（上海）创业投资管理有限公司	普通合伙人	0.63%

	国家开发投资集团有限公司	有限合伙人	26.85%
	宁波梅山保税港区乾平涌顺投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19.36%
	宁波梅山保税港区珞佳熙明投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	14.44%
	上海科技创业投资（集团）有限公司	有限合伙人	12.79%
	中国人寿保险股份有限公司	有限合伙人	10.23%
	长江养老保险股份有限公司	有限合伙人	7.70%
	西藏藏财投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3.85%
	中国太平洋人寿保险股份有限公司	有限合伙人	2.15%
	上海双创孵化投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2.00%
	合计		100.00%
注册地和主要生产经营地	上海市杨浦区控江路 1142 号 23 幢 4064-31 室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关，主要从事股权投资		

3、辽宁中德

企业名称	辽宁中德产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2019.4.29		
执行事务合伙人	海通新能源私募股权投资管理有限公司		
出资人构成及比例	合伙人	类型	出资比例
	海通新能源私募股权投资管理有限公司	普通合伙人	0.40%
	上海嵩宁投资管理有限公司	普通合伙人	0.30%
	辽宁和生中德产业投资基金管理人中心（有限合伙）	普通合伙人	0.30%
	上海达甄资产管理中心（有限合伙）	有限合伙人	23.84%
	辽宁省产业（创业）投资引导基金管理中心	有限合伙人	20.00%
	海通开元投资有限公司	有限合伙人	19.60%
	中德（沈阳）国际产业投资发展集团有限公司	有限合伙人	15.00%
	沈阳恒信安泰股权投资基金管理有限公司	有限合伙人	11.67%
	上海嘉帜投资中心（普通合伙）	有限合伙人	5.56%

	沈阳恒西装备制造产业创业投资有限公司	有限合伙人	3.33%
	合计		100.00%
注册地和主要生产 经营地	辽宁省沈阳经济技术开发区沈辽西路 189-1 号		
主营业务及其与 发行人主营业务 的关系	与发行人主营业务无关，主要从事股权投资		

4、辽宁科发

公司名称	辽宁科发实业有限公司
成立时间	1993.2.23
注册资本	44,836 万元
实收资本	44,836 万元
股东构成	辽宁省工程咨询集团有限责任公司持股 100%，实际控制人为辽宁省国资委
注册地和主要生产 经营地	沈阳市皇姑区昆山中路 2 号
主营业务及其与发行人主 营业务的关系	与发行人主营业务无关，主要从事高新技术产业项目投资

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 15,679.00 万股。本次拟公开发行不少于 5,226.3334 万股，发行比例不低于发行后总股本的 25.00%。若本次发行股份 5,226.3334 万股，发行前后公司的股本结构如下：

股东	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
沈阳先进	3,534.95	22.55%	3,534.95	16.91%
宁波祥浦	3,381.08	21.56%	3,381.08	16.17%
上海国投	2,857.14	18.22%	2,857.14	13.67%
辽宁科发	1,000.00	6.38%	1,000.00	4.78%
郑广文	1,000.00	6.38%	1,000.00	4.78%
辽宁中德	1,000.00	6.38%	1,000.00	4.78%

宁波芯富	600.00	3.83%	600.00	2.87%
宿迁浑璞	365.00	2.33%	365.00	1.75%
盐城燕舞	263.00	1.68%	263.00	1.26%
中证投资	263.00	1.68%	263.00	1.26%
交控金石	263.00	1.68%	263.00	1.26%
三峡金石	263.00	1.68%	263.00	1.26%
沈阳景秀源	165.00	1.05%	165.00	0.79%
青岛浑璞	157.00	1.00%	157.00	0.75%
中科芯璞	157.00	1.00%	157.00	0.75%
尚融创新	156.83	1.00%	156.83	0.75%
宁波良芯	100.00	0.63%	100.00	0.48%
宁波芯芯	100.00	0.63%	100.00	0.48%
韩光	53.00	0.34%	53.00	0.25%
A股新增股东	-	-	5,226.33	25.00%
合计	15,679.00	100.00%	20,905.33	100.00%

（二）前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例
1	沈阳先进	3,534.95	22.55%
2	宁波祥浦	3,381.08	21.56%
3	上海国投	2,857.14	18.22%
4	辽宁科发	1,000.00	6.38%
5	郑广文	1,000.00	6.38%
6	辽宁中德	1,000.00	6.38%
7	宁波芯富	600.00	3.83%
8	宿迁浑璞	365.00	2.33%
9	盐城燕舞	263.00	1.68%
9	中证投资	263.00	1.68%
9	交控金石	263.00	1.68%

9	三峡金石	263.00	1.68%
合计		14,790.17	94.35%

(三) 前十名自然人股东及其在发行人担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东持股情况及在公司任职情况如下：

序号	股东	直接持股数量（万股）	直接持股比例	在公司任职情况
1	郑广文	1,000.00	6.38%	董事长、总经理
2	韩光	53.00	0.34%	无任职
合计		1,053.00	6.72%	-

(四) 国有股份及外资股份情况

截至本招股意向书签署日，公司股东中仅有辽宁科发 1 名国有股东，持有公司 1,000.00 万股，持股比例为 6.38%。根据辽宁省国资委于 2021 年 1 月 27 日出具的《关于沈阳富创精密设备股份有限公司上市涉及国有股权变动确认的意见》（辽国资产权[2021]4 号），辽宁科发作为国有股东将标注“SS”标识。

截至本招股意向书签署日，公司股本中无外资股份。

(五) 发行人股东中私募基金和私募基金管理人的备案情况

序号	私募基金 股东	私募基金备 案编码	相应私募基金管理人	私募基金管理人登 记编号
1	上海国投	SN9420	国投（上海）创业投资管理有限 公司	P1032007
2	辽宁中德	SGS278	海通新能源私募股权投资管理有 限公司	GC1900031593
3	宿迁浑璞	SLG102	霍尔果斯浑璞股权投资管理有限 公司	P1062519
4	盐城燕舞	SED665	上海临芯投资管理有限公司	P1028940
5	交控金石	SEH902	安徽交控金石私募基金管理有限 公司	GC2600031531
6	三峡金石	S32153	三峡金石私募基金管理有限公司	PT2600031631
7	沈阳景秀源	SEY366	沈阳锦绣中和资本管理有限公司	P1065720
8	青岛浑璞	SLJ872	霍尔果斯浑璞股权投资管理有限 公司	P1062519

9	尚融创新	SGV057	尚融资本管理有限公司	P1028564
---	------	--------	------------	----------

除上述股东外，发行人本次发行前的其他股东不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，不需履行私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案程序，相应股东均出具了《关于不属于私募基金或私募基金管理人的声明函》。

（六）发行人最近一年新增股东情况

截至本招股意向书签署日，最近一年公司不存在新增股东。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股意向书签署日，公司各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

序号	关联股东	发行前持股比例	关联关系
1	沈阳先进	22.55%	郑广文控制沈阳先进（直接持股 82.86%）、宁波芯富（任执行事务合伙人并持有 51.90%财产份额）、宁波良芯（任执行事务合伙人并持有 31.60%财产份额）、宁波芯芯（任执行事务合伙人并持有 30.05%财产份额）
	郑广文	6.38%	
	宁波芯富	3.83%	
	宁波良芯	0.63%	
	宁波芯芯	0.63%	
2	宿迁浑璞	2.33%	宿迁浑璞、青岛浑璞均受霍尔果斯浑璞股权投资管理有限公司（任执行事务合伙人）控制；宿迁浑璞系中科芯璞的有限合伙人，持有 16.75%财产份额
	青岛浑璞	1.00%	
	中科芯璞	1.00%	
3	中证投资	1.68%	中证投资、交控金石、三峡金石均受中信证券控制，中证投资系中信证券全资子公司，交控金石、三峡金石的执行事务合伙人均由中信证券全资子公司金石投资有限公司控制
	交控金石	1.68%	
	三峡金石	1.68%	

除此之外，本次发行前公司股东之间不存在其他关联关系。

（八）发行前特殊权利条款的安排及相关协议的终止情况

相关协议	签订方	特殊权利条款内容	终止情况
------	-----	----------	------

2017年10月,《关于沈阳富创精密设备有限公司投资项目的投资框架协议》	上海祥浦股权投资基金管理有限公司	约定了实际控制人郑广文及其控制企业持有的富创有限股权的转让限制、发生约定事项(包括发行人未在约定时间内实现上市等)时上海祥浦股权投资基金管理有限公司要求实际控制人控制方回购股权的权利、反稀释权等	关于“对赌”约定或者其他任何有关于股东特殊权利事宜的文件,均已于2020年10月10日起不可撤销地终止且自始无效
	富创有限		
	郑广文		
	沈阳先进		
	天广投资		
2017年12月,《关于沈阳富创精密设备有限公司之股东协议》及《关于沈阳富创精密设备有限公司股东协议之补充协议》	宁波祥浦	约定了宁波祥浦享有的投资人权利,具体包括:优先认购权、优先购买权、共同出售权、实际控制人及其关联方持有富创有限的股权的转让限制、发生约定事项(包括发行人未在约定时间内实现上市等)时宁波祥浦要求实际控制人及其关联方回购股权的权利、领售权、锁定期、反稀释权、优先清算权等	
	富创有限		
	郑广文		
	沈阳先进		
	天广投资		
2018年1月,《关于沈阳富创精密设备有限公司之股东协议》及《关于沈阳富创精密设备有限公司股东协议之补充协议》	上海国投	约定了上海国投享有的投资人权利,具体包括:业绩承诺、发生约定事项(包括发行人未在约定时间内实现上市等)时上海国投要求实际控制人及其关联方回购股权的权利、优先认缴权、优先购买权、共同出售权、优先清算权、反稀释权、董事会相关事项的一票否决权等	关于“对赌”约定或者其他任何有关于股东特殊权利事宜的文件,均已于2020年10月10日起不可撤销地终止且由公司(或其前身富创有限)作为‘对赌’义务人的任何有关于‘对赌’约定或者其他类似安排自始无效
	富创有限		
	沈阳先进		
	天广投资		
	辽宁科发		
	沈阳万润		
	宁波祥浦		
	郑广文		
2019年8月,《关于沈阳富创精密设备有限公司之投资协议》	辽宁中德	约定了辽宁中德享有的投资人权利,具体包括:优先认购/购买权、共同出售权、领售权、优先清算权、赎回权等	关于“对赌”约定或者其他任何有关于股东特殊权利事宜的文件,均已于2020年10月10日起不可撤销地终止且自始无效
	沈阳先进		
	郑广文		

注:2017年10月,《关于沈阳富创精密设备有限公司投资项目的投资框架协议》约定的投资方为上海祥浦股权投资基金管理有限公司或其指定受其管理的基金。2017年12月,上海祥浦股权投资基金管理有限公司决定由其担任普通合伙人的宁波祥浦受让富创有限股权。

十、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员概况

1、董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成。董事会成员基本情况如下：

姓名	董事职位	提名人	任职期间	国籍	永久境外居留权
郑广文	董事长	沈阳先进	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
赵庆党	董事	辽宁科发	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
李赫	董事	宁波祥浦	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
齐雷	董事	上海国投	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
倪世文	董事	沈阳先进	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
徐丹	董事	沈阳先进	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
朱煜	独立董事	沈阳先进	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
李哲	独立董事	沈阳先进	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
孙宇宁	独立董事	沈阳先进	2020.10.10-2023.10.9	中国	无

郑广文，男，1966 年出生，毕业于吉林工业大学（现吉林大学）技术经济专业，本科学历。1990 年 9 月至 1997 年 5 月任辽宁省汽车贸易集团科长，随后辞职创业，成立辽宁汽车物资销售中心，并逐步发展到多家汽车 4S 店。在创业过程中，郑广文有意向进入工业制造领域。2003 年，因中国科学院沈阳自动化研究所旗下沈阳先进拟引入投资者，郑广文认可中国科学院沈阳自动化研究所的相关技术资源和产业化机会，从而投资入股沈阳先进，业务逐步拓展至高端精密制造领域，并于 2008 年 6 月通过沈阳先进投资设立富创有限。2008 年 1 月至今，郑广文先后任沈阳先进董事、总经理、执行董事等职务；2006 年 5 月至今，任芯源微董事；2009 年 11 月至今，任富创有限/富创精密董事长、总经理。

赵庆党，男，1964 年出生，毕业于沈阳大学计算机技术与应用专业，本科学历。2001 年 5 月至今，先后任辽宁科发副总经理、董事长兼总经理；2017 年 12 月至今，任富创有限/富创精密董事。

李赫，男，1970 年出生，毕业于东北财经大学经济学专业，硕士研究生学历。2000 年 7 月至 2012 年 5 月，任深圳市中科招商创业投资管理有限公司董

事；2012年5月至今，任宁波盛志诚投资管理有限公司监事；2017年9月至今，任宁波祥浦副总经理；2020年10月至今，任富创精密董事。

齐雷，男，1979年出生，毕业于中国人民解放军信息工程大学计算机科学与技术专业，硕士研究生学历。2009年9月至2016年11月，历任中国国投高新产业投资有限公司投资经理、高级投资经理；2016年12月至今，历任国投创业投资管理有限公司投资总监、执行总经理；2018年1月至今，任富创有限/富创精密董事。

倪世文，男，1980年出生，毕业于湖南省浏阳高级技工学校，钳工专业。1998年4月至2001年12月，任鸿准精密模具（昆山）有限公司制造工程师；2001年12月至2010年9月，任富士迈半导体精密工业（上海）有限公司生产经理；2010年9月至2014年7月，任昆山茂琦精密模具有限公司生产副总经理；2014年8月至2020年10月，任富创有限副总经理；2020年10月至今，任富创精密董事、副总经理。

徐丹，女，1976年出生，毕业于辽宁大学经济学专业，本科学历。1999年7月至2004年12月，任辽宁天健会计师事务所项目经理；2005年1月至2007年6月，任德勤华永会计师事务所项目经理；2007年7月至2019年12月，先后任辽宁奥克化学股份有限公司（300082.SZ）、哈尔滨黎明气体有限公司财务总监、董事会秘书等职务；2020年2月至5月，任富创有限副总经理；2020年5月至10月，任沈阳先进副总经理；2020年10月至今，任富创精密董事、董事会秘书。

朱煜，男，1965年出生，毕业于中国矿业大学机械设计及理论专业，博士学位。1983年8月至2004年9月，先后任中国矿业大学助教、讲师、副教授；2004年10月至今，任清华大学教授；2012年5月至今，历任华卓精科董事长、总经理、董事及首席科学家等职务；2020年10月至今，任富创精密独立董事。

李哲，男，1971年出生，毕业于东北财经大学经济法专业，本科学历。2007年5月至今，任北京德恒律师事务所合伙人律师；2020年10月至今，任富创精密独立董事。

孙宇宁，女，1973年出生，毕业于东北大学外贸会计专业，本科学历。1996

年7月至2004年12月，任辽宁天健会计师事务所经理；2004年12月至2016年1月，任沈阳家乐福辽宁区财务总监；2016年1月至2017年7月，任HANSUN Agriculture PLC 副总经理兼财务总监；2017年7月至今，任沈阳何氏眼产业集团有限公司财务总监、海外收购业务项目财务负责人；2020年10月至今，任富创精密独立董事。

2、监事会成员

公司监事会由3名监事组成。监事会成员基本情况如下：

姓名	监事职位	提名人	任职期间	国籍	永久境外居留权
刘臻	监事会主席	上海国投	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
刘明	监事	辽宁科发	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
蔡润一	职工代表监事	职工代表大会	2020.10.10-2023.10.9	中国	无

刘臻，男，1982年出生，毕业于北京大学电子与通信工程专业，硕士研究生学历。2013年4月至2014年8月，任中国高新投资集团公司高级投资经理；2014年8月至2016年11月，担任高新投资发展有限公司高级投资经理；2016年12月至今，任国投创业投资管理有限公司投资总监；2018年1月至今，任富创有限/富创精密监事。

刘明，男，1975年出生，毕业于沈阳工业大学工商管理专业，硕士研究生学历。2012年3月至今，历任辽宁科发业务员、副部长、部长、董事；2014年1月至今，任富创有限/富创精密监事。

蔡润一，男，1979年出生，毕业于沈阳大学人力资源管理专业，本科学历。2011年12月至2016年4月，任沈阳先进项目专员；2016年4月至2020年10月，先后任富创有限计划管控中心专员、副部长；2020年10月至今，任富创精密职工代表监事、计划管控中心副部长。

3、高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	高级管理人员职位	任职期间	国籍	永久境外居留权
郑广文	总经理	2020.10.10-2023.10.9	中国	无

倪世文	副总经理	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
宋岩松	副总经理	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
陈悉遥	副总经理	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
徐丹	董事会秘书	2020.10.10-2023.10.9	中国	无
杨爽	财务总监	2020.10.10-2023.10.9	中国	无

郑广文，参见前文“1、董事会成员”。

倪世文，参见前文“1、董事会成员”。

宋岩松，男，1965年出生，清华大学电气工程专业，硕士研究生学历。1988年7月至2003年12月，历任沈阳变压器厂研究员、科长、副总工程师；2003年12月至2018年12月，历任特变电工沈阳变压器集团有限公司专家、副总工程师；2019年1月至今，任富创有限/富创精密副总经理。

陈悉遥，女，1982年出生，毕业于白求恩医科大学临床医学专业，本科学历。2012年6月至2017年4月，任鞍山天广美诚汽车销售服务有限公司总经理；2017年4月至2020年10月，任富创有限计划管控中心部长、制造中心总监；2020年10月至今，任富创精密副总经理。

徐丹，参见前文“1、董事会成员”。

杨爽，女，1977年出生，毕业于辽宁大学经济法专业，本科学历。1998年5月至2016年2月，历任乐金电子（沈阳）有限公司财务部会计、经营诊断部次长；2016年9月至2020年1月，任华润置地（沈阳）物业服务有限公司财务副总监；2020年2月至今，任富创有限/富创精密财务总监。

4、核心技术人员

公司核心技术人员基本情况如下：

姓名	职位	国籍	永久境外居留权
倪世文	董事、副总经理	中国	无
宋岩松	副总经理	中国	无
李吉亮	技术研发中心高级技术专家（精密机械制造方向）	中国	无
褚依辉	技术研发中心技术专家（精密机械制造方向）	中国	无

张少杰	技术研发中心技术专家（表面处理方向）	中国	无
安朋娜	技术研发中心技术专家（表面处理方向）	中国	无
李生智	技术研发中心技术专家（焊接方向）	中国	无

倪世文，参见前文“1、董事会成员”。倪世文拥有超过 23 年的半导体设备精密零部件制造开发及生产管理经验，是公司技术、产品研发负责人。在公司承担的两项“02 重大专项”任务中，倪世文负责产品研发以及生产制造，并主导引进柔性生产线制造模式，实现半导体设备精密零部件生产的智能制造模式；在新品开发领域，其作为主要负责人成功开发半导体核心精密零部件内侧加工和匀气盘加工技术；在大型腔体加工领域，其作为主要负责人成功完成了大型传输平台的开发。

宋岩松，参见前文“3、高级管理人员”。宋岩松主要负责公司的知识库管理和工艺智能化设计工作，作为主要负责人与西门子共同开发了公司的智能工艺设计系统，实现了机械制造工艺设计的智能化。主持自主开发三坐标检测程序的智能设计，表面处理工艺智能设计，焊接编程及工艺智能化设计等工业软件的自主研发。在生产方面，宋岩松负责公司的数字化智能化建设及整体的信息化工作。其负责的主要内容包括：公司的管理信息化系统建设、公司的数字化转型、生产智能化和网络化制造，以及相关基础配套技术的自主研发。

李吉亮，男，1988 年出生，毕业于辽宁工业大学机械制造与数控专业。2007 年 4 月至 2017 年 3 月，李吉亮任富士迈半导体精密工业（上海）有限公司制造工程师；2017 年 4 月至今，历任公司技术研发中心精密机械制造方向工程师、技术专家、高级技术专家。李吉亮拥有 15 年半导体设备精密零部件产品开发经验，致力于工艺开发、程序设计、刀具及治具的开发设计、数控机械制造等一系列机械制造技术。在公司任职期间，李吉亮作为项目主要负责人先后研发出复合曲面连体腔加工技术、铝合金匀气盘微孔高精加工技术、不锈钢超高孔壁粗糙度加工技术、密封面免抛光成型加工技术，设计并建立了卧加非回转中心任意角度加工的坐标系。

褚依辉，男，1982 年出生，毕业于北京航空航天大学工业工程专业，硕士研究生学历。2005 年 8 月至 2015 年 4 月，任沈阳黎明航空发动机集团有限责任公司工装工程师；2015 年 4 月至今，历任公司技术研发中心精密机械制造方

向工程师、技术专家。褚依辉从事机械工程领域相关工作 17 年，对机械制造、焊接、组装和检测工装、组合夹具均有丰富的设计经验，作为发明人获得专利 17 项。褚依辉带领技术团队通过对发那科、西门子等数控机床、编制工艺规程系统的运用，掌握复杂零部件的加工方案、特殊及批产零件的工装设计、以及编制数控的加工程序。褚依辉将先进的零点定位系统引进公司，并对柔性线的设备夹具进行构建。

张少杰，男，1988 年出生，毕业于哈尔滨工业大学化学工程与工艺（电化学）专业，本科学历。2013 年 8 月至今，历任公司技术研发中心表面处理方向工程师、技术专家。作为“02 重大专项”二期“IC 设备超低污染、抗强腐蚀铝合金零部件制造技术研发及产业化应用”的课题负责人，张少杰带领技术团队在涂镀纯铝特种涂层技术、物理气相沉积制备薄膜技术、等离子喷涂制备复合陶瓷涂层技术等三方面开展研发和攻关。张少杰在半导体设备精密零部件表面处理特种工艺领域具有丰富的技术经验，带领团队完成客户 A 的 20 多项表面处理特种工艺认证。张少杰主导了公司表面处理生产线的规划及建设，并负责了千余项首件研制，作为发明人获得专利 5 项。

安朋娜，女，1987 年出生，毕业于哈尔滨工业大学化学工程与技术专业，硕士研究生学历。2013 年 7 月至今，安朋娜历任公司技术研发中心表面处理方向工程师、技术专家，带领团队成功攻克刻蚀设备中核心部件内衬的膜层荧光、倒角膜层崩裂等关键问题，保证了产品高耐腐蚀性以及高洁净度的要求。安朋娜是“02 重大专项”中“大型铝合金零部件湿法特种工艺技术攻关和产业化”任务的主要研发人员，负责特种涂覆后的铝合金阳极氧化、铝合金化学清洗、铝合金镜面抛光等工艺开发，作为发明人获得专利 9 项。此外，安朋娜带领表面处理工程师团队建立了关于阳极氧化、化学镀镍、喷涂等关键制程的 Know-How 数据库，形成公司对于表面处理特种工艺制程的标准。

李生智，男，1984 年出生，毕业于沈阳大学材料成型及控制工程（焊接）专业，本科学历。2007 年 12 月至 2014 年 11 月，任沈阳远大机电装备有限公司焊接工程师；2014 年 11 月至今，历任公司技术研发中心焊接方向工程师、技术专家，并取得国际焊接工程师资格。李生智负责公司的焊接工艺开发及焊接零部件结构设计工作，涉及开发电子束焊接、激光焊接、真空钎焊及超洁净气体管

路焊接等多种焊接工艺技术，牵头起草 24 项焊接及检验技术标准，作为发明人获得专利 3 项。

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在发行人及其子公司之外其他单位兼职情况及所兼职单位与公司关联关系如下：

本公司职务及姓名	兼职单位及兼任职务	兼职单位与公司的其他关联关系
董事长、 总经理 郑广文	沈阳先进执行董事	公司第一大股东，同受郑广文控制
	北京亦盛董事长	同受郑广文控制
	沈阳芯盛企业管理咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人	同受郑广文控制
	芯源微董事	公司第一大股东沈阳先进的参股企业（持股 17.06%）
	宁波芯富执行事务合伙人	公司员工持股平台，同受郑广文控制
	宁波良芯执行事务合伙人	公司员工持股平台，同受郑广文控制
	宁波芯芯执行事务合伙人	公司员工持股平台，同受郑广文控制
	上海广川董事长	公司参股企业（持股 35%）
	天广投资执行董事	公司间接股东，同受郑广文控制
	天广汽车执行董事	同受郑广文控制
	智慧狮（上海）文化科技有限公司董事长	无
沈阳大地新能源有限公司（已吊销未注销）监事	无	
董事 赵庆党	辽宁科发执行董事、总经理	公司股东（持股 6.38%）
	辽宁联合航空发展有限公司董事	无
	沈阳中科数控技术股份有限公司董事	无
	芯源微董事	公司第一大股东沈阳先进的参股企业（持股 17.06%）
	辽宁五洲科技咨询有限公司（已吊销未注销）董事长	无
董事	宁波祥浦副总经理	公司股东宁波祥浦（持股 21.56%）

李赫	宁波盛志诚投资管理有限公司监事	公司董事李赫控制的企业
董事 齐雷	国投创业投资管理有限公司执行总经理	国投创业投资管理有限公司为公司股东上海国投（持股 18.22%）执行事务合伙人的唯一股东
	苏州焜原光电有限公司董事	无
	江苏长虹智能装备股份有限公司董事	无
	拓荆科技董事	无
	苏州长光华芯光电技术股份有限公司董事	无
	上海矽睿科技股份有限公司董事	无
	唐山英莱科技有限公司董事	无
独立董事 朱煜	清华大学教授	无
	华卓精科董事、首席科学家	无
	北京钢研新冶精特科技有限公司董事	无
	天津艾西博锐科技发展合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人	无
	天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人	无
	芯源微独立董事	公司第一大股东沈阳先进的参股企业（持股 17.06%）
	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司独立董事	无
独立董事 李哲	北京德恒律师事务所合伙人律师	无
	北京华清飞扬网络股份有限公司独立董事	无
	铁岭银行股份有限公司独立董事	无
独立董事 孙宇宁	沈阳何氏眼产业集团有限公司财务总监、海外收购业务项目财务负责人	无
	辽宁天拓会计师事务所有限公司监事	无
监事会主席 刘臻	国投创业投资管理有限公司投资总监	国投创业投资管理有限公司为公司股东上海国投（持股 18.22%）执行事务合伙人的唯一股东
	深圳中科飞测科技股份有限公司董事	无
	深圳市路维光电股份有限公司董事	无
	深圳市迅特通信技术股份有限公司董事	无

	合肥芯碁微电子装备股份有限公司监事	无
	合肥悦芯半导体科技有限公司监事	无
	华海清科监事	无
监事 刘明	辽宁科发部长	公司股东（持股 6.38%）
	铁岭特种阀门股份有限公司董事	无
	锦州科信电子材料有限公司董事	无
	辽宁康平金山风力发电有限责任公司董事	无
	丹东药业集团有限公司董事	无
	辽宁彰武金山风力发电有限责任公司董事	无
	辽宁金锚实业有限公司董事	无
	大连宏光锂业有限责任公司董事	无
	沈阳华德海泰电器有限公司董事	无
	大连盛辉钛业有限公司董事	无
	辽宁联合航空发展有限公司董事	无
	沈阳新纪化学有限公司董事	无
	沈阳聚德视频技术有限公司监事会主席	无
辽宁博爱生物工程有限公司监事	无	

6、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

7、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作出的重要承诺与履行情况

截至本招股意向书签署日，本公司未与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签署除劳动合同、保密协议、竞业禁止协议等常规协议外的其他协议。

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺，详见本招股意向书“附件 3：承诺事项”。

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

1、董事变动情况

时间	董事	变动原因
2020.1-2020.10	郑广文、赵庆党、黄智、齐雷、江山	——
2020.10-至今	郑广文、赵庆党、李赅、齐雷、倪世文、徐丹、朱煜、孙宇宁、李哲	富创有限整体变更为股份公司，增选三名独立董事朱煜、李哲、孙宇宁；公司内部人事变动，原董事江山卸任，增选副总经理倪世文、董事会秘书徐丹为董事；宁波祥浦提名李赅，替换其原提名的董事黄智

2、监事变动情况

时间	监事	变动原因
2020.1-2020.10	刘臻、刘明、刘华	——
2020.10-至今	刘臻、刘明、蔡润一	职工代表大会选举蔡润一为职工代表监事，替代原职工代表监事刘华

3、高级管理人员变动情况

时间	高级管理人员	变动原因
2020.1-2020.2	郑广文、倪世文、宋岩松、江山	——
2020.2-2020.5	郑广文、倪世文、宋岩松、江山、徐丹、杨爽	公司夯实管理团队，引入具有上市公司工作经验的徐丹、杨爽
2020.5-2020.10	郑广文、倪世文、宋岩松、江山、杨爽	公司第一大股东沈阳先进聘任徐丹，拟由徐丹负责沈阳先进及其投资企业的管理工作
2020.10-至今	郑广文、倪世文、宋岩松、陈悉遥、徐丹、杨爽	内部提升陈悉遥为副总经理、江山改任公司子公司沈阳融创执行董事兼经理、富创精密拟启动上市工作聘任徐丹为董事会秘书

4、核心技术人员变动情况

时间	核心技术人员	变动原因
2020.1-至今	倪世文、宋岩松、李吉亮、褚依辉、张少杰、安朋娜、李生智	——

公司董事、监事和高级管理人员近两年的变动已履行必要的决策程序，主要系完善公司治理、内部人员改选、升职和引入市场化人才等原因所致，不构成重

大变动，未对生产经营产生重大不利影响；公司核心技术人员近两年无变动。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的其他直接对外投资与公司不存在利益冲突。情况如下：

本公司职务及姓名	其他直接对外投资情况	被投资企业主营业务
董事长、总经理郑广文	详见本节之“八、（一）3、第一大股东和实际控制人的对外投资情况”	
独立董事朱煜	华卓精科，出资 8,573.29 万元，占比 35.72%	光刻机双工件台、超精密测控装备整机以及关键部件等衍生产品的研发、生产、销售及技术服务
	天津艾西博锐科技发展合伙企业（有限合伙），出资 14.44 万元，占比 20.57%	华卓精科员工持股平台
	天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙），出资 269.79 万元，占比 19.37%	华卓精科员工持股平台
	华海清科，出资 398.53 万元，占比 4.98%	半导体专用设备的研发、生产、销售及技术服务，主要产品为化学机械抛光设备

注 1：除郑广文外，部分其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在对公司员工持股平台宁波芯富、宁波良芯、宁波芯芯的投资，具体详见本节之“十、（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况”。

注 2：上表不包括与发行人及其业务不相关的对外投资情况及在二级市场买卖股票形成的投资。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

1、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接持股情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，仅董事长、总经理郑广文直接持有公司股份 1,000.00 万股，持股比例为 6.38%。

2、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间接持股情况

截至本招股意向书签署日，公司部分董事、监事、高级管理人员及核心技术人员通过第一大股东、员工持股平台间接持有公司股份，具体情况如下：

序号	姓名	职务	持股直接股东	持有直接股东的股权比例	间接持有公司的股权比例
----	----	----	--------	-------------	-------------

1	郑广文	董事长、总经理	沈阳先进	94.86%	21.39%
			宁波芯富	51.90%	1.99%
			宁波良芯	31.60%	0.20%
			宁波芯芯	30.05%	0.19%
2	倪世文	董事、副总经理、核心技术人员	宁波芯富	5.00%	0.19%
3	陈悉遥	副总经理	宁波芯富	3.33%	0.13%
4	宋岩松	副总经理、核心技术人员	宁波芯富	2.50%	0.10%
5	徐丹	董事、董事会秘书	宁波芯富	1.67%	0.06%
6	杨爽	财务总监	宁波芯富	0.83%	0.03%
7	蔡润一	职工代表监事	宁波芯芯	5.25%	0.03%
8	李吉亮	核心技术人员	宁波芯芯	1.00%	0.01%
9	褚依辉	核心技术人员	宁波芯芯	1.50%	0.01%
10	张少杰	核心技术人员	宁波芯芯	3.00%	0.02%
11	安朋娜	核心技术人员	宁波芯芯	3.50%	0.02%
12	李生智	核心技术人员	宁波芯富	0.25%	0.01%

注 1：间接持有公司的股权比例=持有直接股东的股权比例×直接股东直接持有公司的股权比例。

注 2：郑广文持有沈阳先进的股权比例 94.86%=直接持股比例 82.86%+通过天广投资的间接持股比例 12.00%。

3、近亲属持有公司股份的情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶不存在直接或间接持有公司股份的情况。

4、所持股份质押或冻结情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成和确定依据

本公司独立董事在公司领取独立董事津贴，在公司担任实际职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬主要由基本工资（根据具体职务按公司相

关薪酬政策确定）、绩效工资（根据绩效考核结果确定）和年终奖金（根据年度表现、绩效考核和公司经营情况确定）等组成。

2、所履行的程序

报告期内，根据《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的相关规定，公司董事、监事及高级管理人员的薪酬方案已经第一届董事会第一次会议、第一届监事会第三次会议、公司创立大会暨第一次股东大会、第一届董事会第五次会议及 2020 年年度股东大会审议批准。

3、薪酬占利润总额的比例

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
薪酬	762.32	535.64	389.83
利润总额	13,553.72	10,826.11	-3,421.56
薪酬占利润总额比例	5.62%	4.95%	不适用

4、最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于 2021 年从本公司及关联企业领取薪酬情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	职务	2021 年薪酬	是否在关联企业领薪
1	郑广文	董事长、总经理	135.04	否
2	赵庆党	董事	-	否
3	李赫	董事	-	否
4	齐雷	董事	-	否
5	倪世文	董事、副总经理、核心技术人员	138.50	否
6	徐丹	董事、董事会秘书	74.64	否
7	朱煜	独立董事	12.00	否
8	李哲	独立董事	12.00	否
9	孙宇宁	独立董事	12.00	否
10	刘臻	监事会主席	-	否

11	刘明	监事	-	否
12	蔡润一	职工代表监事	19.28	否
13	宋岩松	副总经理、核心技术人员	73.58	否
14	陈悉遥	副总经理	59.54	否
15	杨爽	财务总监	54.30	否
16	李吉亮	核心技术人员	47.25	否
17	褚依辉	核心技术人员	32.48	否
18	张少杰	核心技术人员	36.66	否
19	安朋娜	核心技术人员	25.76	否
20	李生智	核心技术人员	29.29	否

注：“是否在关联企业领薪”不包括在其提名股东处领薪，亦不包括在其因担任公司董事而形成的其他关联企业处领薪的情况。

十一、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）股权激励实施情况

2017年12月，富创有限股东会同意实施员工股权激励方案。2018年1月，三家员工持股平台宁波芯富、宁波芯芯、宁波良芯成立。2018年12月，三家员工持股平台增资入股富创有限，详见本招股意向书“附件1”之“（四）2018年12月，员工持股平台增资入股”。

截至本招股意向书签署日，员工持股平台的人员构成如下：

单位：万元

合伙人构成	宁波芯富		宁波良芯		宁波芯芯		三家合计	
	出资额	比例	出资额	比例	出资额	比例	出资额	比例
实际控制人、董事长、总经理郑广文	1,557.00	51.90%	158.00	31.60%	150.25	30.05%	1,837.75	45.94%
其他董事、高级管理人员、核心技术人员	407.50	13.58%	-	-	45.00	9.00%	452.50	11.31%
子公司或参股公司管理	400.00	13.33%	-	-	-	-	425.00	10.63%

层								
其他生产核心人员	368.00	12.27%	161.50	32.30%	224.25	44.85%	756.25	18.91%
其他研发核心人员	90.00	3.00%	48.00	9.60%	70.50	14.10%	208.50	5.21%
其他管理核心人员	82.50	2.75%	97.50	19.50%	0.00	0.00%	180.00	4.50%
其他销售核心人员	95.00	3.17%	35.00	7.00%	10.00	2.00%	140.00	3.50%
合计	3,000.00	100.00%	500.00	100.00%	500.00	100.00%	4,000.00	100.00%

（二）股权激励的锁定期安排

根据宁波芯富、宁波良芯、宁波芯芯的《合伙协议》：1) 宁波芯芯、宁波良芯、宁波芯富各合伙人如因离职等原因而被除名，该合伙人应将所持财产份额按照财产份额的原实缴出资额转让给执行事务合伙人或其指定的受让方；2) 若发行人成功上市，则在发行人股票上市之日起 36 个月内（以届时中国证监会和上交所规定的期限为准），合伙人不得以任何理由、任何形式要求合伙企业将持有的沈阳富创股份全部或部分变现或转让；3) 发行人上市之日起满 36 个月后，并在满足锁定期、法律、法规、规范性文件的规定、《合伙协议》约定的其他条件的前提下，合伙人有权要求合伙企业将该合伙人间接持有的发行人股份每年不超过三分之一的数量予以变现。

宁波芯富、宁波良芯、宁波芯芯已出具《关于股份锁定的承诺函》，承诺“自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理承诺人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。”

（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及上市后的行权安排

报告期内，公司股权激励涉及股份支付会计处理，股份支付费用按员工等待期进行分摊，且均计入经常性损益，相关会计处理符合相关规则要求，具体如下：

单位：万元

时间及激励方式	涉及金额	涉及注册资本	认购价格/ 收回价格	公允价格/ 授予价格	静态市销 率倍数	授予日可行权数对应的股份支付金额	期末预计可行权数对应的股份支付金额
2018年1月，首次确定激励对象	4,000.00	800.00	5元/1元注册资本	7元/1元注册资本	4.70	1,600.00	1,245.20
2018年4月，激励对象第一次调整	42.50	8.50	5元/1元注册资本	7元/1元注册资本	4.70	17.00	17.00
2018年12月，激励对象第二次调整	419.50	83.90	5元/1元注册资本	10元/1元注册资本	7.42	419.50	119.50
2019年12月，激励对象第三次调整	1,327.90	189.70	7元/1元注册资本	10元/1元注册资本	6.03	569.10	554.10
2021年6月，激励对象第四次调整	299.00	23.00	13元/1元注册资本	19元/1元注册资本	6.19	138.00	138.00
2018年实际控制人收回离职员工份额后于2019年再次授予员工	67.00	13.40	5元/1元注册资本	7元/1元注册资本	4.22	26.80	26.80
2019年实际控制人收回离职员工份额后于当年再次授予员工	240.00	48.00	5元/1元注册资本	7元/1元注册资本	4.22	96.00	96.00
2020年实际控制人收回离职员工份额后于2021年再次授予员工	115.00	23.00	5元/1元注册资本	13元/1元注册资本	4.24	184.00	184.00
2020年12月实际控制人收回离职员工份额后未再次授予员工	122.50	24.50	5元/1元注册资本	19元/1元注册资本	11.76	343.00	343.00
2021年6月实际控制人收回离职员工份额后未再次授予员工	26.50	5.30	5元/1元注册资本	19元/1元注册资本	6.19	74.20	74.20
2021年9月实际控制人收回离职员工份额后未再次授予员工	151.50	30.30	5元/1元注册资本	33.35元/1元注册资本	10.87	859.00	859.00
2021年12月实际控制人收回离职员工份额后未再次授	2.50	0.50	5元/1元注册资本	33.35元/1元注册资本	10.87	14.18	14.18
	35.00	5.00	7元/1元注			131.75	131.75

予员工			册资本				
-----	--	--	-----	--	--	--	--

注 1：静态市销率倍数=本次股权激励参考的公司公允估值/最近一个完整会计年度公司经审计营业收入。

注 2：授予日可行权数为最初授予员工的份数，期末预计可行权数扣减截至报告期末（即 2021 年 12 月 31 日）离职人员对应份数。

注 3：激励对象的历次调整，为新激励对象受让原激励对象持有份额或实际控制人持有份额。

注 4：2018 年 1 月和 2018 年 4 月的股份支付公允价值参考最近一次增资价格（2018 年 1 月上海国投增资），相应价格对应公司投后估值 85,912.19 万元，折合 7 元/1 元注册资本。

注 5：2018 年 12 月和 2019 年 12 月股份支付公允价值参考最近一次增资及转让价格（2019 年 8 月辽宁中德受让沈阳先进老股并增资），相应价格对应公司投后估值 135,731.70 万元，折合 10 元/1 元注册资本。

注 6：2021 年 6 月股份支付公允价值参考最近一次增资价格（2020 年 8 月宿迁浑璞等外部投资者增资），相应价格对应公司投后估值 297,901 万元，折合 19 元/1 元注册资本。

注 7：报告期内实际控制人收回离职员工份额后再次授予员工，以转让溢价分别确认股份支付金额，在收回日和再次授予日之间分摊。

注 8：2020 年 12 月和 2021 年 6 月实际控制人收回离职员工份额后未再次授予员工，参考最近一次增资价格（2020 年 8 月宿迁浑璞等外部投资者增资）确认股份支付公允价值，相应价格对应公司投后估值 297,901 万元，折合 19 元/1 元注册资本。

注 9：2021 年 9 月和 12 月实际控制人收回离职员工份额后未再次授予员工，距离最近一次增资（2020 年 8 月宿迁浑璞等外部投资者增资）超过 1 年。考虑估值公允性，参考最近一次增资后动态市销率 8.72（即 2020 年 8 月投后估值 297,901.00 万元/ 2019 年 7 月至 2020 年 6 月合计收入 34,146.61 万元），以及公司 2020 年 7 月至 2021 年 6 月合计收入 59,938.92 万元，估算 2021 年 9 月和 12 月公司公允估值为 522,917.63 万元（即 8.72×59,938.92 万元），折合 33.35 元/1 元注册资本。

公司将授予股权激励对象的份额对应的股份支付在估计的等待期内进行分期摊销，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期初待摊销金额	1,991.41	1,854.42	1,680.07
加：本期确认待摊销金额	1,217.13	527.00	665.10
减：终止确认待摊销金额	177.20	110.00	171.00
减：本期摊销金额	507.33	280.01	319.75
期末待摊销金额	2,524.00	1,991.41	1,854.42

报告期内各期，公司分别确认股份支付费用 319.75 万元、280.01 万元和 507.33 万元，均计入当期管理费用。

上述股权激励有利于公司管理团队和人才队伍稳定。公司的员工持股平台均由实际控制人郑广文作为唯一执行事务合伙人，增强了其对公司的实际控制。

除上述已实施完毕的股权激励外，公司不存在尚未实施完毕的股权激励，亦不存在上市后的行权安排。

十二、发行人员工情况

（一）员工人数及其变化情况

截至2019年12月31日、2020年12月31日和2021年12月31日，公司员工人数分别为516人、613人和1,088人。

由于行业景气度持续高涨，公司订单及营收规模高速增长，同时南通、北京等异地产能加速建设，公司考虑后续业务扩张，未雨绸缪，提前实施员工培养和人才储备。2021年末公司员工人数同比2020年末增长475人，其中生产人员增加308人，研发人员增加104人，管理和销售人员也有所增加。

（二）员工专业结构、受教育及年龄分布情况

截至2021年12月31日，公司员工专业结构、受教育及年龄分布情况如下：

专业结构			受教育情况			年龄分布		
项目	人数	比例	项目	人数	比例	项目	人数	比例
管理人员	93	8.55%	初中及以下	134	12.32%	30岁以下	445	40.90%
研发人员	225	20.68%	高中	183	16.82%	30-40岁	480	44.12%
生产人员	728	66.91%	大学(含大专)	703	64.61%	40-50岁	114	10.48%
销售人员	42	3.86%	硕士及以上	68	6.25%	50岁以上	49	4.50%
合计	1,088	100.00%	合计	1,088	100.00%	合计	1,088	100.00%

（三）公司社会保险、住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规聘用员工，与员工签订劳动合同。

报告期各期末，公司社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

日期	项目	员工人数	应缴人数	实缴人数	缴纳比例
2021.12.31	基本养老保险、工伤保险、失业保险	1,088	1,065	1,062	99.72%
	基本医疗保险、生育保险		1,065	1,061	99.62%
	住房公积金		1,065	1,062	99.72%

2020.12.31	基本养老保险、工伤保险、失业保险	613	不适用	不适用	不适用
	基本医疗保险、生育保险		581	578	99.48%
	住房公积金		581	576	99.14%
2019.12.31	基本养老保险、工伤保险、失业保险	516	508	508	100.00%
	基本医疗保险、生育保险		506	503	99.41%
	住房公积金		506	502	99.21%

注 1: 根据《关于印发延长阶段性减免企业社会保险费政策执行期限实施办法的通知》(辽人社〔2020〕33 号)对中小微企业基本养老保险、失业保险、工伤保险单位缴费部分免征政策,公司截至 2020 年 12 月 31 日无需缴纳该三项社会保险。

注 2: 员工人数与应缴人数差异主要部分员工为美国/日本子公司员工、退休返聘等原因无需缴纳。

报告期各期末,公司社会保险和住房公积金应缴人数与实缴人数差异如下:

类型	原因	2021 年	2020 年	2019 年
基本养老保险、工伤保险、失业保险	其他公司缴纳	1	-	-
	国内工作外籍员工自愿放弃	2	-	-
	合计	3	-	-
基本医疗保险、生育保险	其他公司缴纳	2	2	2
	国内工作外籍员工自愿放弃	2	1	1
	合计	4	3	3
住房公积金	其他公司缴纳	2	2	2
	入职后账户未转入公司	-	1	-
	国内工作外籍员工自愿放弃	1	2	2
	合计	3	5	4

根据沈阳市浑南区人力资源和社会保障局出具的相关证明以及沈阳市住房公积金管理中心出具的公积金缴纳明细,发行人及子公司在报告期内未有违反劳动保障法律、法规和规章的行为,也未有因违法受到劳动行政部门给予行政处罚或行政处理的不良记录。

根据发行人及其子公司所在地区的法律、法规规定的社会保险、住房公积金缴纳基数,并以报告期内发行人未缴纳社会保险、住房公积金的员工人数(无需缴纳情形除外)测算,如补缴社会保险、住房公积金,报告期内合计需补缴金额约为 40 万元,金额较小。

公司第一大股东、实际控制人已经出具承诺,若由于富创精密在上市前的经

营活动中存在应缴未缴的社会保险和住房公积金而被有关政府部门要求补缴或者处罚的情形，其将赔偿公司由此遭受的全部损失。

（四）公司劳务派遣情况

报告期各期末，公司的劳务派遣用工人数分别为 57 名、58 名和 14 名，占各期末用工总数的 9.95%、8.64%和 1.27%，公司的劳务派遣用工主要为保安、保洁、厨师等辅助性岗位及少量上海工作人员。

发行人 2021 年末劳务派遣人数同比大幅下降主要系：1）发行人按照《劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》等法律法规规定严格规范用工形式，于 2021 年 2 月设立上海分公司并于次月将前述上海工作人员由劳务派遣转为公司员工；2）2021 年下半年，随着公司员工人数快速增长，厨师、保洁等辅助性岗位人员需求提升，鉴于前述辅助性岗位人员流动性大，考虑降低管理成本、减少突发性用工需求风险，发行人保洁、食堂餐饮等辅助性岗位的工作采用劳务外包方式。截至 2021 年末，发行人劳务外包涉及人数为 64 人。

报告期内，公司劳务派遣用工比例持续符合《劳务派遣暂行条例》的规定。

报告期内，公司合作的劳务派遣单位为沈阳金程劳务派遣有限公司、上海邦芒人力资源有限公司，合作的劳务外包单位为上海安锐盟企业服务有限公司，均具备相应业务的资质。

报告期内，公司未因违反人力资源和社会保障相关法律法规而受到处罚。公司实际控制人郑广文承诺：如公司因报告期内劳务派遣人数超过 10%而受行政处罚或因其他原因给公司造成损失的，相关损失由本人承担。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成

1、主营业务

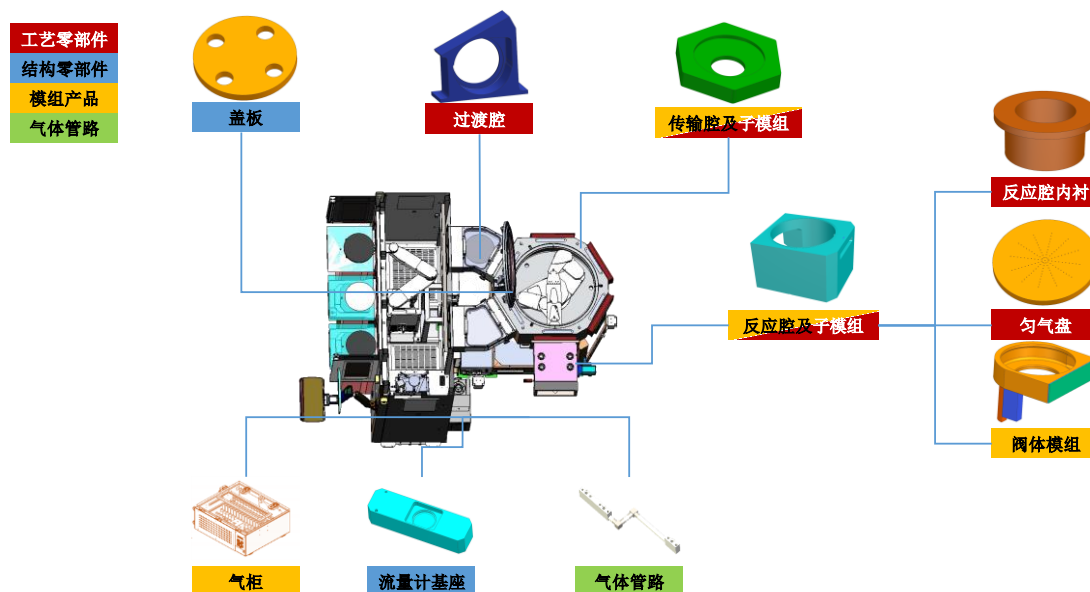
公司是国内半导体设备精密零部件的领军企业，也是全球为数不多的能够量产应用于 7 纳米工艺制程半导体设备的精密零部件制造商。公司专注于金属材料零部件精密制造技术，掌握了可满足严苛标准的精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接、组装、检测等多种制造工艺，主要产品包括工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四大类，应用于半导体设备、泛半导体设备及其他领域。

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家高新区瞪羚企业、国家“02 重大专项”及国家智能制造新模式应用项目承担单位、集成电路装备零部件精密制造技术国家地方联合工程研究中心依托单位。通过多年研发和积累，公司具备了金属零部件精密制造技术为核心的制造能力和研发及人才储备，实现了半导体设备部分精密零部件国产化的自主可控，攻克了零部件精密制造的特种工艺，形成了国产半导体设备的保障能力。

公司产品的高精密、高洁净、高耐腐蚀、耐击穿电压等性能达到主流国际客户标准。公司已进入客户 A、东京电子、HITACHI High-Tech 和 ASMI 等全球半导体设备龙头厂商供应链体系，并且是客户 A 的全球战略供应商。同时，基于半导体设备国产化趋势，公司积极开拓境内市场，产品已进入包括北方华创、屹唐股份、中微公司、拓荆科技、华海清科、芯源微、中科信装备、凯世通等主流国产半导体设备厂商，保障了我国半导体产业供应链安全。

2、主要产品基本情况

公司的产品为半导体设备、泛半导体设备及其他领域的精密零部件，具体包括工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路。以刻蚀设备为例，公司部分具体产品的应用例示如下：



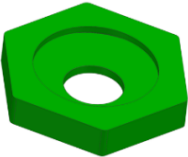
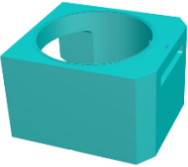
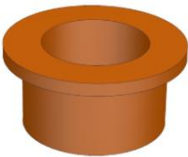
报告期内，公司不同类别产品的区别如下：

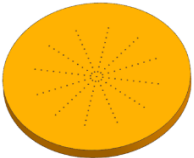
产品分类	工作环境及作用	性能要求
工艺零部件	在半导体设备中与晶圆直接接触或直接参与晶圆反应。一般在密闭腔室的复杂工艺环境中参与晶圆制程，起到延长设备的使用寿命，提升晶圆制造良率的作用	具备高精密、高洁净、超强耐腐蚀、耐击穿电压等特点，工艺制程复杂
结构零部件	在半导体设备中一般起连接、支撑和冷却等作用，种类繁多，应用较为广泛。在半导体设备中一般不直接与晶圆接触或参与晶圆反应	对机械加工的精度（主要是平面度、平行度和表面粗糙度等性能）要求较高。部分结构零部件基于下游设备定制化要求同样需要具备高洁净、强耐腐蚀和耐击穿电压等性能，工艺制程相对简单
气体管路	用于半导体设备中的特殊工艺气体传送，是连接气源到反应腔的传输管道。管路内壁直接接触的特殊工艺气体一般具有纯度高、腐蚀性强、易燃易爆及毒性的特点	对管路的密封性、洁净度及耐腐蚀能力有较高要求，工艺制程相对标准化程度较高
模组产品	公司通过组装、测试等环节将公司生产的工艺零部件、结构零部件、气体管路产品和外购的电子标准件和机械标准件进行装配，形成实现部分半导体设备核心功能的模组产品	模组产品包含相应的工艺零部件、结构零部件和气体管路产品需满足各自的性能要求。此外，与外购零部件结合后，模组产品整体性能需达到客户定制化要求

(1) 工艺零部件

工艺零部件主要是半导体设备中晶圆制备工艺的关键零部件，少量应用于泛半导体设备及其他领域。该类产品一般需要经过高精密机械制造和复杂的表面处理

理特种工艺过程，具备高精度、高洁净、超强耐腐蚀能力、耐击穿电压等特点。工艺零部件主要应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备，也少量应用于离子注入设备和高温扩散设备等。公司代表性工艺零部件包括腔体（按使用功能分为过渡腔、传输腔和反应腔）、内衬和匀气盘，具体如下：

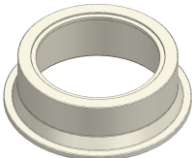
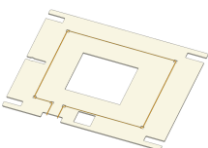
代表性产品	图示	主要应用设备	产品在设备中所起的主要作用和性能要求
过渡腔		刻蚀设备、薄膜沉积设备，公司产品已应用于7纳米制程半导体设备	过渡腔是设备中晶圆真空环境入口。晶圆从外部运输至设备入口，经过前端模块（EFEM）后进入过渡腔，方从大气环境转换为真空环境，后续晶圆从过渡腔再进入真空环境的传输腔、反应腔进行工艺反应。过渡腔需要保证真空度、密封性以及晶圆经过不能发生污染，需要公司的高精密多工位复杂型面制造技术和耐腐蚀阳极氧化技术等核心技术。
传输腔		刻蚀设备、薄膜沉积设备，公司产品已应用于7纳米制程半导体设备	传输腔是晶圆在过渡腔和反应腔之间进行转移的中间平台。若是传输腔密封区域加工不良，腔体无法保证真空，将会影响晶圆生产。公司通过高精密多工位复杂型面制造技术来保证传输腔的密封性和真空度。同时因传输腔需要与不同工艺的反应腔连接，公司采用不同的表面处理特种工艺来保证传输腔的洁净度和耐腐蚀性，以延长其使用寿命并保证晶圆流转环境不受污染。
反应腔		刻蚀设备、薄膜沉积设备，公司产品已应用于7纳米制程半导体设备	反应腔是晶圆加工和生产的工作空间。在晶圆加工过程中，会有多种工艺气体流入反应腔内，发生化学反应，从而其对洁净度和耐腐蚀性要求较高。尤其是先进制程对于反应腔的洁净度要求更高，公司需要通过高洁净度精密清洗技术来确保反应腔的洁净度，避免化学粒子产生，为晶圆生产创造洁净环境。此外，为保证设备的使用寿命、提高生产效率，公司需要通过耐腐蚀阳极氧化技术等表面处理特种工艺技术来增强其耐腐蚀及耐击穿电压性能。
内衬		刻蚀设备，公司产品已应用于7纳米制程半导体设备	内衬是反应腔体内的核心零件，通过内衬表面的高致密涂层可以保护反应腔体表面，延长反应腔寿命，降低设备的维护时间。内衬比反应腔更接近晶圆反应过程，因此对洁净度、耐腐蚀度要求较反应腔更高，且需定期更换，如果洁净度和耐腐蚀性未达到标准，都将导致颗粒产生，造成晶圆污染。公司通过高洁净度精密清洗技术，改善阳极氧化工艺，研发氧化钇涂层

			制造技术，保证公司产品符合要求。同时，部分内衬产品需要公司的焊接技术保证焊道无气孔、无裂痕，以保证阳极氧化后的耐腐蚀性要求。
匀气盘		刻蚀设备、薄膜沉积设备，公司产品已应用于7纳米制程半导体设备	特种工艺气体通过匀气盘上的小孔后均匀沉积在晶圆表面，保证晶圆表面膜层的均匀性和一致性。因此，对匀气盘零件上孔径一致性及其零件高洁净度有严苛要求，同时需定期更换。如果匀气盘的成千上万个小孔（孔径仅0.5-0.7毫米）一致性差或任一孔的内壁存在毛刺，会导致沉积到晶圆表面的气体不均匀，影响晶圆良率。此外，匀气盘直接参与晶圆反应，如果其洁净度不达到要求，液态粒子和金属粒子超标，会在晶圆反应过程中导致颗粒产生，也会影响晶圆良率。公司通过研发高精密切孔制造技术和高洁净度精密清洗技术，以满足匀气盘严苛的性能要求。

(2) 结构零部件

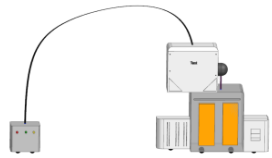
结构零部件应用于半导体设备、面板及光伏等泛半导体设备和其他领域中，一般起连接、支撑和冷却等作用，对平面度和平行度有较高的要求，部分结构零部件同样需要具备高洁净、强耐腐蚀能力和耐击穿电压等性能。公司的结构零部件种类繁多，不同产品差异较大，具有代表性的产品如下：

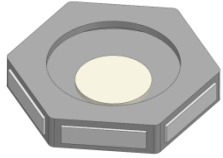
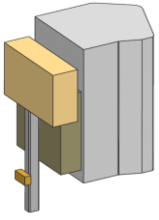
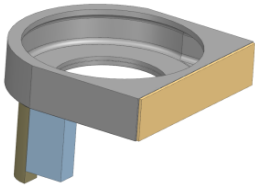
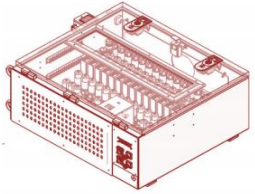
代表性产品	图示	主要应用设备	产品在设备中所起的主要作用和性能要求
托盘轴		化学机械抛光设备	托盘轴用于支撑化学机械抛光设备的抛光平台，在不断研磨晶圆过程中，托盘轴需始终保持抛光平台高水平的平整度，保证研磨效率。公司采用专用工装装夹，高精度设备、特殊刀具加工技术等，解决了装夹、定位、刀具误差等工艺难题，来保证托盘轴的平面度和平行度。
铸钢平台		化学机械抛光设备	铸钢平台是机械抛光设备的安装平台，长宽通常1米以上。公司采用高精密切多工位复杂型面制造技术来满足大尺寸抛光设备的平面度和平行度以确保其稳定性。同时，公司采用不锈钢超高光洁度制造技术来满足表面涂层的高附着力及光滑度的要求，以保障机械抛光设备的精度要求。
流量计底座		刻蚀设备、薄膜沉积设备	流量计底座是承载测定特种工艺气体传输流量的底盘装置。流量计对特种气体的质量流量进行精密测量和控制，对流量计底座各通道内的洁净度、耐腐蚀性、表面粗

			糙度、小孔精度、密封性能要求极高，公司运用精密加工技术及自主开发的不锈钢超高光洁度制造技术和高洁净度精密清洗技术来保证产品的尺寸精度、高洁净度、耐腐蚀和密封性能。
定子冷却套		化学机械抛光设备	定子冷却套是化学机械抛光设备的内部冷却装置，用于密封内部冷却液体，由于其尺寸薄、精度要求高、变形量要求较为严苛，公司采取高精密多工位复杂型面制造技术来确保其尺寸公差精度满足客户标准，以避免冷却液体流出，保障冷却效果。
冷却板		制造显示面板的薄膜沉积设备、涂胶显影设备	冷却板是制造显示面板的薄膜沉积设备的内部冷却装置，产品多为2米尺寸的铝合金薄板，用于反应腔体上盖的冷却。为确保冷却效果均匀，需要冷却板具备较高的平面度。同时，由于其尺寸较大，需要自制特殊工装治具来保证加工过程稳定，以确保大尺寸产品的平面度依然保持较高水平，并通过焊接技术将金属管焊接至冷却板槽内，用来承载冷却液体，以达到冷却效果。

(3) 模组产品

工艺零部件、结构零部件等自制零部件与外购的电子标准件和机械标准件等经过组装、测试等环节，可以制成具有特定功能的模组产品，主要应用于半导体设备。公司主要模组产品如下：


代表性产品	图示	主要应用设备	产品在设备中所起的主要作用和性能要求
离子注入机模组		离子注入设备	离子注入机模组承载离子注入技术。公司通过对工艺零部件、结构零部件等自制零部件及外购标准件的组装、调试，使其综合性能满足客户对于产品洁净度、真空度、耐腐蚀性及耐击穿电压等要求。同时，该产品需要密封组装、电气组装、运动部件组装，在产品组装完成后，根据产品在上一级组装过程中发挥的功能，设计模拟模组实际运转过程的各项参数要求的测试设备，对模组实际组装后的功能进行验证，保证产品满足客户的最终要求。

传输腔模组		刻蚀设备、薄膜沉积设备	传输腔模组核心作用同传输腔，产品制造及功能检测需模拟实际使用场景，使组装后的产品满足客户要求。
过渡腔模组		刻蚀设备、薄膜沉积设备	过渡腔模组核心作用同过渡腔，产品制造及功能检测需模拟实际使用场景，使组装后的产品满足客户要求。
刻蚀阀体模组		刻蚀设备	刻蚀阀体模组是控制反应腔压力平衡的装置，阀体与反应腔体相连，通过阀门的开关来调整反应腔体的压力，确保反应环境的压力参数满足客户要求。公司运用高精密多工位复杂型面制造技术、阳极氧化技术及清洗技术，保证执行结构的机械精度、阀体模组自身洁净度以及真空度。由于该阀体模组为运动装置，需要满足在至少 100 万次的往复运动过程中，模组内各项参数仍然保持原有设计水平。公司不仅需要具备生产制造技术，同时需要具备装置功能测试、软件功能测试能力，来模拟客户实际使用场景，确保产品不仅在出厂时满足客户参数要求，在模拟使用百万次后，仍保持原有参数保持不变。
气柜模组		刻蚀设备、薄膜沉积设备、离子注入设备	气柜模组是特种工艺气体输送控制装置，按照晶圆生产工艺的具体需求对不同特殊工艺气体进行传输、分配和混合。公司运用不锈钢超高光洁度制造技术、高洁净度精密清洗技术、电子束焊接技术和超洁净管路焊接技术，并集成流量、压力测量与控制以及气体混合与输送部件，以实现工艺气体的流量、压力、浓度、混配比及反应时间等方面的精准控制并确保洁净度、耐腐蚀性及安全性。

(4) 气体管路产品

气体管路产品主要应用于半导体设备中的特殊工艺气体传送，是连接气源到反应腔的传输管道。由于晶圆加工过程中的气体具有纯度高、腐蚀性强、易燃易爆及毒性的特点，因此对管路的密封性、洁净度及耐腐蚀能力有较高要求。此外，

一旦发生气体污染，半导体设备厂商较难排查。因此，对零部件制造商的过程管控能力及体系认证要求极高。为满足客户严苛的标准，公司需要在洁净间环境下，利用超洁净管路焊接技术及清洗技术并结合专属生产设备及自制工装来保证气体管路无漏点且管路内焊缝无氧化和缺陷，以保证气体在传输过程中的洁净度且不发生泄漏。

产品类别	图示	主要应用设备
气体管路		刻蚀设备、薄膜沉积设备、离子注入设备等

3、主要产品性能指标

发行人主要可比公司为日本的 FerroTec、台湾地区的京鼎精密、美国的超科林、国内的靖江先锋和托伦斯（具体详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、（四）行业竞争格局及行业内主要企业”）。经查询可比公司全部公开披露文件和相关网站信息，均未查询到同类产品具体技术参数。主要系发行人所涉及的半导体设备精密零部件均为客户定制化产品，一般与客户就产品 IP（包括具体性能指标）签有严格的保密协议，相应信息较为“敏感”，难从公开渠道获取。鉴于发行人可获知客户对产品的具体性能要求，发行人产品技术性能与主流客户标准（如无特殊说明均为主流国际客户，代表目前全球半导体设备的最高水平之一）以及已通过主流客户验证的供应商竞争格局如下：

（1）工艺零部件

主要产品	指标	公司标准	公司与主流客户指标对比	发行人外的其他主要供应商
过渡腔	耐腐蚀性	产品可实现酸性盐雾环境中几十天膜层不发生腐蚀	一致	通过主流国际客户认证还包括少量美国厂商、台湾地区京鼎精密等，除发行人外尚无内资企业
	密封性	氦测漏率（即标准大气压下，每秒钟侧漏氦气量）达到极低水平	优于	
	洁净度	在百级洁净室进行高洁净度化学清洗、包装，产品可达到紫外线检测下表面无可视荧光粒子	一致	

传输腔	耐腐蚀性	同过渡腔	一致	通过主流国际客户认证还包括少量美国厂商、台湾地区京鼎精密等，除发行人外尚无内资企业
	密封性	同过渡腔	优于	
	洁净度	同过渡腔	一致	
	真空度	可达极低的 torr 数值（真空状态下，气体稀薄程度通常用气体的压力值来表示，压力值越小则表示气体越稀薄，真空度越高，torr 为气体压强单位）	优于	
反应腔	耐腐蚀性	阳极膜层在盐酸中浸泡数小时不产生任何气泡	优于	通过主流国际客户认证还包括少量美国厂商、台湾地区京鼎精密等，除发行人外尚无内资企业
	密封性	同过渡腔	优于	
	洁净度	同过渡腔	一致	
	真空度	同传输腔	优于	
	耐击穿电压	每 0.001 英寸膜厚的耐击穿电压达到较高水平	优于	
内衬	耐腐蚀性	阳极膜层在盐酸中浸泡数小时不产生任何气泡	优于	通过主流国际客户认证还包括少量美国厂商、韩国 Iones、日本 Tocalo 等，其中韩国 Iones 和日本 Tocalo 采购公司内衬后进行涂层加工后再销售给主流国际客户，除发行人外尚无内资企业
	致密性	孔隙率（多孔物体的孔隙体积和总体积之比）达到较低水平	优于	
	洁净度	LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）	优于	
	耐击穿电压	每 0.001 英寸膜厚的耐击穿电压需达到较高水平，该指标内衬低于反应腔	优于	
匀气盘	洁净度	LPC 液态粒子检测（在标准体积的溶液里检测出的大于 0.2 微米的粒子数量需要低于一定数量）和 ICP 金属元素检测（每平方厘米允许含有的不同金属原子需要低于一定数量）	优于	通过主流国际客户认证的还包括少量新加坡厂商、台湾地区京鼎精密等，除发行人外尚无内资企业
	微孔加工	加工最小孔径为 0.3 毫米，孔口无毛刺，微孔孔径尺寸公差可控制在±几微米内，	优于	

		孔径一致性标准差值可控制在几微米内		
--	--	-------------------	--	--

注：主流国际客户仅指客户 A，下同。

(2) 结构零部件

主要产品	指标	公司标准	公司与主流客户指标对比	发行人外的其他主要供应商
托盘轴	平面度	形位公差精度(零件位置的精度差值)小于几十微米	优于 (主流国内客户)	除大陆以外地区可比公司外,靖江先锋、托伦斯等境内厂商同样能为主流国内客户提供部分结构零部件,具体产品类别与公司存在一定差异
	平行度	形位公差精度小于几十微米	优于 (主流国内客户)	
	尺寸公差精度	尺寸公差精度(零件大小的精度差值)小于几十微米	一致 (主流国内客户)	
铸钢平台	平面度	形位公差精度小于几十微米,需要特殊喷涂工艺	一致 (主流国内客户)	
	平行度	形位公差精度小于几十微米,需要特殊喷涂工艺	一致 (主流国内客户)	
定子冷却套	尺寸公差精度	尺寸公差精度小于几十微米	优于 (主流国内客户)	
流量计底座	表面粗糙度	超高光洁度斜孔加工,确保表面粗糙度小于 Ra 零点几微米	一致	通过国际知名流量计制造商认证的还有少量日资企业,除发行人外尚无内资企业
	耐腐蚀性	铬铁比(Cr/Fe)和氧化铬氧化铁比(CrO/FeO)高于一定比例(指标越高,耐腐蚀性越强)	优于(国际知名流量计制造商)	
	密封性	密封面表面粗糙度小于 Ra 零点零几微米,硬度大于一定维氏硬度	优于	
冷却板	平整度	尺寸公差精度小于几十微米	优于	通过主流国际客户认证的还包括少量台湾地区和韩国相关厂商,除发行人外尚无内资企业
	洁净度	NaCl 当量(每平方厘米氯化钠的含量)达到较低水平	优于	
	耐电压性	可承受一定数值的压力值	优于	
	密封性	在一定压力下进行气体密封性测试,保证一定时间内无泄漏	优于	

注：国际知名流量计制造商指 Horiba，主流国内客户指北方华创、中科信装备、拓荆科技等国内知名半导体设备企业，下同。

(3) 模组产品

主要产品	指标	公司标准	公司与主流客户指标对比	发行人外的其他主要供应商
离子注入机模组	密封性	氦测漏率达到极低水平	优于 (主流国内客户)	少量境内厂商同样能为主流国内客户提供该产品，具体产品类别与公司存在一定差异
传输腔模组	密封性	氦测漏率达到极低水平	优于	通过主流国际客户认证还有台湾地区的京鼎精密等，除发行人外尚无内资企业
过渡腔模组	密封性	氦测漏率达到极低水平	优于	通过主流国际客户认证还有少量美国供应商，除发行人外尚无内资企业
阀体模组	密封性	氦测漏率达到极低水平	优于	通过主流国际客户认证还有少量瑞士厂商、台湾地区京鼎精密等，除发行人外尚无内资企业
气柜模组	精准控制	气体流量精度可控制在满量程的±几%以下	优于	通过主流国际客户认证的还包括美国超科林等少量美国厂商和日本厂商等，除发行人外尚无内资企业
	密封性	氦测漏率达到极低水平	一致	
	安全性	确保气柜在最坏模式下，所有可燃气体泄漏量小于着火极限的一定比例,所有有毒气体泄漏量小于最低最高允许浓度的一定比例	一致	
	洁净度	大于零点几微米的颗粒数量每立方英尺小于几个，高端制程产品无颗粒	一致	

注：传输腔模组、过渡腔模组、阀体模组也分别具有传输腔、过渡腔、反应腔的相关性能，上表中不再一一列出。

(4) 气体管路产品

主要产品	指标	公司标准	公司与主流客户指标对比	发行人外的其他主要供应商
气体管路	洁净度	大于零点几微米的颗粒数量每立方英尺小于几个，高端制程产品无颗粒，气体管路相对气柜模组洁净度要求更高	优于	通过主流国际客户认证的还包括美国超科林等少量美国厂商和日本厂商等，除发行人外尚无内资企业
	密封性	氦测漏率达到极低水平	优于	
	耐腐蚀性	临界点蚀温度高于某一温度值	一致	

综上所述，公司是国内少有的能够提供满足甚至超过国际主流客户标准的精密零部件产品的供应商，技术水平具备竞争优势及一定先进性，相应产品主要同大陆以外地区厂商竞争。

(5) 发行人产品应用于 7 纳米制程设备的情况

从 7 纳米工艺制程开始，半导体设备对精密零部件洁净度要求更为苛刻，如无法达到相应要求，金属零部件在反应中产生的金属粒子将影响半导体设备制造良率，相应产品需要使用新的特种工艺。目前公司产品中只有部分工艺零部件和结构零部件涉及使用前述工艺，模组产品和气体管路产品尚未涉及。具体如下：

单位：万元

主要产品	2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
涉及的工艺零部件	1,108.66	1.34%	2,559.37	5.41%	504.74	2.02%
涉及的结构零部件	985.53	1.19%	1,423.56	3.01%	377.83	1.52%
7 纳米制程及以下合计	2,094.18	2.52%	3,982.93	8.42%	882.57	3.54%

注：上表仅保守估计应用于 7 纳米制程设备的产品收入，因为部分结构零部件和模组产品可能同时用于 7 纳米以上和 7 纳米制程设备，但相应产品并未使用特种工艺进行技术迭代，相应情况不纳入计算。

2021 年，发行人 7 纳米制程零部件收入金额和占比降低，主要系：首先，2020 年 TOCALO 向公司采购量较大，其平衡自身库存和下游需求，当年减少了对发行人相应型号内衬（均为 7 纳米）的采购。其次，发行人内销收入当年大幅提升，内销产品均应用于 7 纳米以上制程。

4、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品分类构成详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（一）2、主营业务收入构成分析”。

（二）主要经营模式

1、采购模式

（1）原材料采购

公司制定了严格的合格供应商准入制度，主要采用以销定采模式，通过询价、比价、议价方式在合格供应商名录中确定供应商。对于主要原材料，公司一般与合格供应商签订框架协议锁定年度价格。

此外，由于部分公司客户对部分原材料的供应商存在复杂、长期的认证过程，且要求保障原材料质量的稳定、一致性和可追溯性，因此，存在部分客户指定原材料品牌或指定原材料供应商的情形。

指定品牌为客户向公司指定原材料采购的品牌，价格主要由公司与原厂或经销商商议决定。指定供应商为客户向公司下达订单的同时，向公司提供通过其认证的原材料合格供应商名录，公司与指定供应商根据采购数量和客户提供的标准采购价综合确定采购价格。

（2）外协采购

公司外协主要包括特种工艺外协和机械制造外协两种情形。

关于特种工艺外协，由于半导体设备精密零部件生产工艺繁杂，不同特种工艺均需资本和研发投入，单一公司很难掌握全部特种工艺，对于一部分公司不具备能力或尚未成熟的特种工艺制程，公司会进行委外加工。由于前述特种工艺外协供应商均需进入客户的认证体系，因此公司特种工艺外协供应商一般由客户指定。公司根据订单情况向客户指定的合格特种工艺外协供应商进行采购，公司参考客户跟外协供应商商议确定的价格定价。

关于机械制造外协，公司基于成本和交付周期考虑，将少量机械制造工序委托给进入公司合格供应商名录的外协厂商。外协价格主要确定依据为产品外协所需工艺环节的各项费用，由公司与外协厂商协商确定。

报告期各期，公司外协采购占比分别为 3.18%、2.54%及 3.80%，不存在生产模式主要采用外协加工的情况。

2、生产模式

(1) 批量生产前，完成客户的各项认证

公司客户对供应商和产品的认证周期较长。以客户 A 为例，其首先需要对精密零部件供应商进行质量体系认证，该认证周期约为一年。通过质量体系认证后，客户会对供应商进行特种工艺认证，包括工艺能力认证和性能指标认证，明确供应商能够提供的特种工艺技术和需要达到的产品性能标准，该认证周期约为一年。质量体系认证和特种工艺认证通过后需根据客户 A 要求定期复核，不通过复核则无法持续供货。

通过以上两轮认证的供应商方能获得首件试制资格（仅能采用通过认证的特种工艺试制首件，部分复杂首件需通过多种特种工艺认证方能试制）。公司会综合考量首件研发成本、技术难度、市场前景等因素，承接客户的首件试制任务；如确定承接，公司通过研发制定工艺路线和制造流程，开始首件试制，并在部分首件试制过程中凭借公司积累的研发能力和生产经验为客户提供优化建议；首件样品交付并通过客户验收后才具备批量生产资格。首件试制及验收周期差异较大，一般在半年左右。

(2) 采用以销定产的模式进行批量生产

公司的生产模式主要是以销定产模式，即根据客户的订单情况制定生产计划并组织生产。由于公司产品存在多品种、小批量、定制化的特点，不同产品生产周期均有差异，单个批次生产周期一般在 5 至 6 周。

公司客户通常会对合格供应商的产品质量、价格、响应速度、交付能力等进行年度评价，后续订单会优先分配给年度排名靠前的供应商。

3、销售模式

公司销售模式为直销。公司客户集中度高，客户信息较为透明，不存在获取客户信息的难度，客户的拓展主要依赖于高质量的产品、先进的技术、行业主流客户的认证、良好的行业口碑及高性价比。目前，公司已进入的客户供应链体系

既包括国际知名半导体设备企业，如客户 A、东京电子、HITACHI High-Tech 和 ASMI 等，也包括国内主流半导体设备企业，包括北方华创、屹唐股份、中微公司、拓荆科技、华海清科、芯源微、中科信装备、凯世通等，公司通过与该等知名客户的合作能够及时掌握市场动态和行业发展趋势，不断提升公司技术水平和行业知名度。同时，行业内其他半导体设备企业会跟随头部企业选择供应商，为公司获取新客户起到了较好的带动作用。

产品定价方面，公司以产品生产流程预估的材料成本、制造费用、工艺水平和检测费用等为基础，根据市场竞争情况、公司市场策略和目标利润等因素制定定价策略，再根据客户设备的类型、工艺水平和预估销售台套，与客户协商确定产品的销售单价。该价格在年度内一般保持稳定。

4、研发模式

半导体设备是半导体工艺制程演进的关键，精密零部件是半导体设备的基础，因此半导体设备要发展，精密零部件的研发需要先行。随着半导体设备不断更新迭代，对精密零部件的精度、效率、质量的要求愈来愈高，为确保零部件下一代工艺的突破，新的工艺需要达到更高的精密度、洁净度、超强耐腐蚀性及耐击穿电压等性能要求。

报告期内，公司以自主研发为主，与高等院校、科研机构、客户等合作研发为辅。研发方向主要包括：1) 基于国家产业政策和“02 重大专项”任务的研发；2) 新工艺技术和新产品的研发和改进；3) 智能化、柔性化生产效率的提升。

5、盈利模式

公司以精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接技术为核心，通过向国内外客户销售半导体设备精密零部件等获得相应收入，扣除成本、费用等相关支出，形成公司的盈利。

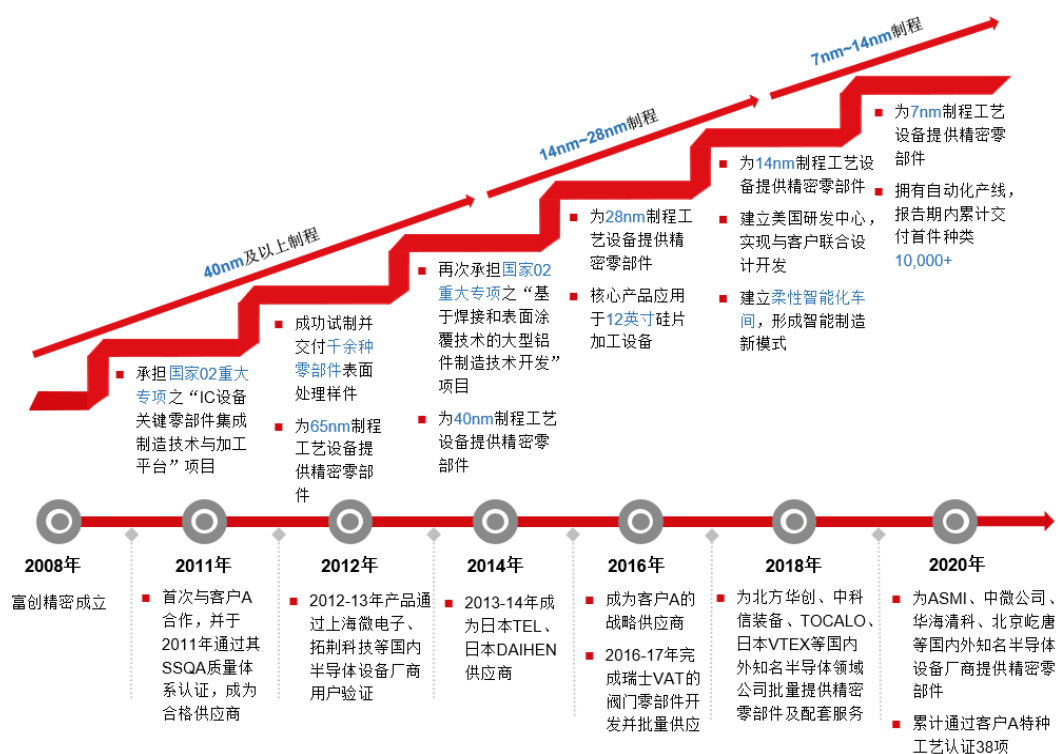
6、发行人采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

发行人结合自身的多种制造工艺、核心技术、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式，符合自身发展及行业特点。

报告期内，全球半导体产业高度专业化的分工、以国际客户为主的产业格局和国产替代的趋势是影响公司生产经营模式的关键因素，公司的生产经营活动围绕满足客户的需求展开。报告期内，上述因素未发生重大变化，预计未来短期内不会发生重大变化。

（三）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

报告期内，公司主营业务及主要产品未发生重大变化。公司主要产品、技术及客户演变情况如下：



1、公司设立至 2014 年：工艺积累和技术攻关阶段，实现国产化自主可控

公司成立之初引进行业专家，带来技术经验和专业能力，自研产品多为 90 纳米以上制程半导体设备的工艺零部件和不直接参与晶圆反应过程的外围结构零部件。公司于 2011 年承担国家“02 重大专项”中的“IC 设备关键零部件集成制造技术与加工平台”项目，依托“02 重大专项”进行自主研发，掌握了部分精密零部件的制造技术，并取得了相应专利保护。从 2011 到 2014 年，向北方微电子、上海微电子、拓荆科技等 10 余家企业交付了 1,000 余种精密零部件，产品在国产设备上得到了应用验证，实现了半导体设备部分精密零部件国产化的自主可控。在此期间，公司成功向国际半导体设备龙头客户 A 交付了首款精密

零部件产品，并通过其质量体系认证，成为其合格供应商。

2、2014 至 2018 年：快速发展阶段，部分技术达到主流国际客户标准

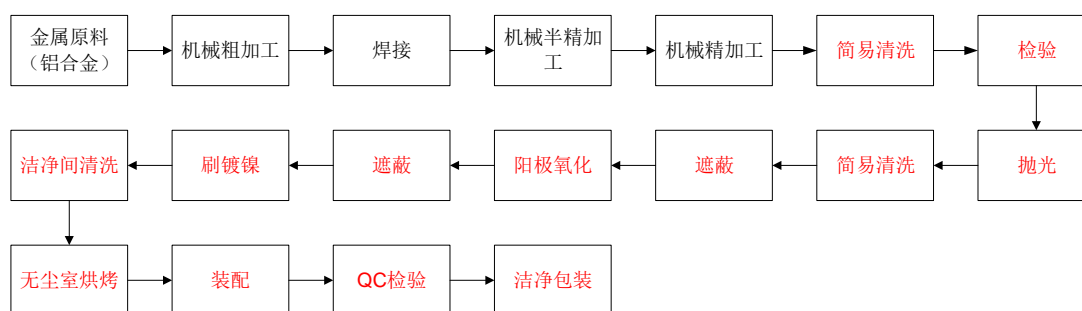
2014 年，公司再次承担了国家“02 重大专项”中“基于焊接和表面涂覆技术的大型铝件制造技术开发”项目。通过持续研发投入，以及针对 22 纳米以下大型铝合金零部件超强耐腐蚀、特种焊接等技术的产业化应用，公司具备了一套完整的复合焊接工艺，掌握了特种涂层喷涂工艺等表面处理特种工艺核心技术，半导体设备精密零部件的焊接及表面处理特种工艺技术达到主流国际客户标准。在此期间，公司成为客户 A 的战略供应商，东京电子、VAT 等国际知名企业的供应商，并为北方华创、中科信装备、拓荆科技等国内知名半导体设备企业提供精密零部件的研发及量产配套服务。

3、2018 年至今：高速发展阶段，持续扩大产能

自 2018 年以来，公司进入 HITACHI High-Tech、ASMI 等多个全球半导体设备龙头厂商供应链体系。随着国内半导体设备企业的崛起，公司积极开拓国内市场，实现了对主流国内半导体设备厂商的量产配套，内销收入规模不断提升。同时，公司气体管路和模组功能部件制造能力日趋完善，并在江苏南通和北京亦庄等地积极扩大产能。截至本招股意向书签署日，公司部分高端产品已应用于 7 纳米制程的半导体设备。

（四）主要产品的工艺流程

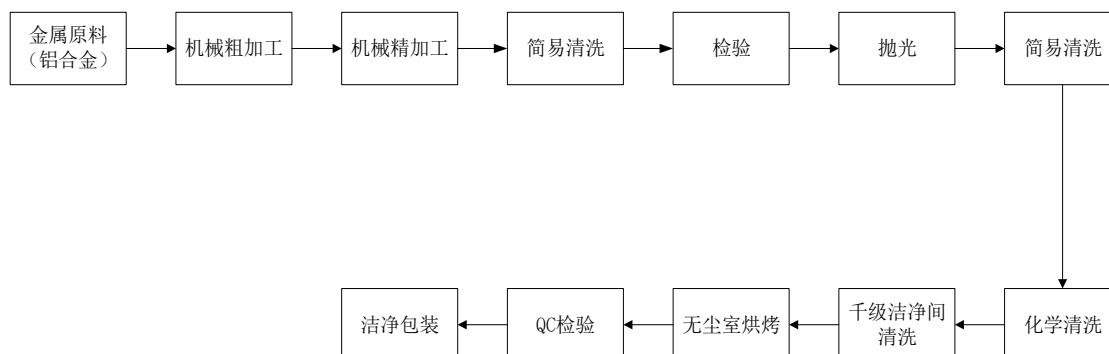
1、工艺零部件制造技术流程图：



公司工艺零部件制造技术主要包括精密机械制造技术、表面处理特种工艺技术以及焊接技术。上图红字部分为公司表面处理特种工艺、测试和包装环节，公司表面处理特种工艺主要包括化学清洗、电化学抛光、阳极氧化、刷镀镍等。公

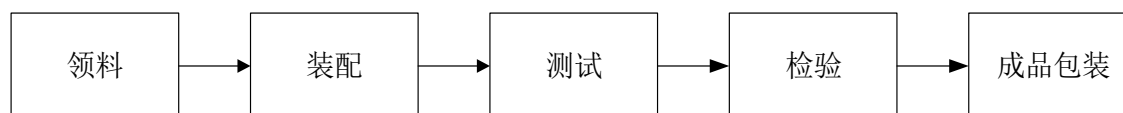
司主要工艺零部件中不同腔体、内衬和匀气盘的制造流程差异主要在不同表面处理特种工艺和精密机械制造工艺的选择和组合。

2、结构零部件制造技术流程图：



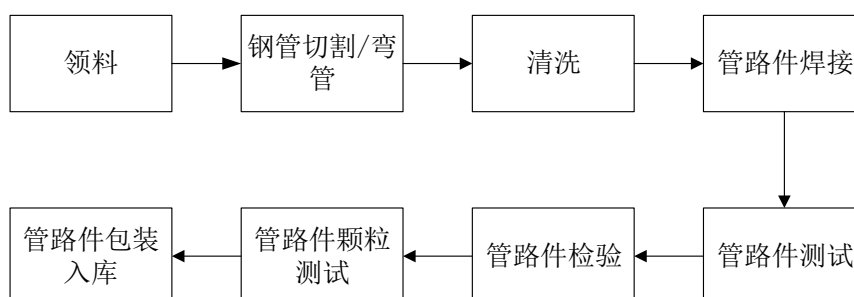
公司结构零部件制造技术主要采用精密机械制造工艺及焊接技术，也需要相对简易的表面处理特种工艺，部分产品表面处理特种工艺要求已达到工艺零部件水平。公司主要结构零部件的制造流程差异主要在于精密机械制造工艺的选择和设定，同时也会涉及部分表面处理特种工艺的选择和组合。

3、模组产品制造技术流程图：



公司模组产品除上述工艺零部件和结构零部件制造技术外，制造技术还涉及装配及测试，根据不同模组产品的组装差异需通过不同的测试，如氦气测试、功能测试、保压测试、颗粒测试等。

4、气体管路产品制造技术流程图：



公司气体管路产品加工技术主要运用焊接技术，部分产品存在少量精密机械制造和表面处理特种工艺。

（五）环境保护情况

发行人及其控股子公司不属于重污染行业企业，现持有沈阳市浑南生态环境分局核发的排污许可证。公司拥有与生产经营过程产生的污染物相匹配的废水、废气、固体废弃物和噪声处理相关的环保装置和防护措施，环保设施运行情况良好。报告期内发行人污染物排放量及排放浓度均符合排放标准及其在全国排污许可证管理信息平台填报的排污登记的要求。具体如下：

主要污染物及特征污染物的名称	排放标准	核定的排放总量	主要处理设施	处理能力
二氧化硫	锅炉大气污染物排放标准 GB13271-2014，大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	0.062 吨	喷淋塔、除尘器集尘塔	30,000m ³ /h 20,000m ³ /h
氮氧化物		0.2 吨		
颗粒物		0.03 吨		
化学需氧量	辽宁省污水综合排放标准 DB21/1627-2008 电镀污染物排放标准 GB21900-2008	0.804 吨	污水治理设施	300 m ³ /d
氨氮		0.127 吨		
总镍		0.001005 吨		

报告期内，公司的环保支出分别为 68.44 万元、104.60 万元和 361.65 万元，公司严格遵守国家和地方相关环保法律法规要求，报告期内未受环保相关行政处罚，并取得沈阳市浑南生态环境分局出具的守法证明。

二、发行人所处行业基本情况

（一）行业主管部门及监管体制

公司系主要从事半导体设备精密零部件研发和制造的企业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“通用设备制造业”（代码：C34）。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司归属于“通用设备制造业”（代码：C34）下的“机械零部件加工”（代码：C3484）。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业领域属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于“高端装备领域”中的“智能制造”领域。

公司所属行业的行政主管部门主要为国家发改委、工信部和科技部。公司所属行业的全国性自律组织主要为中国半导体行业协会（主要职责为负责制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准，并推动标准执行）、中国电子专用设备工业协会（主要职责为组织行业内部技术交流和学术交流，推动行业发展）。

（二）行业主要法律法规和政策及对公司经营发展的影响

1、近五年行业主要法律法规和政策

序号	文件名称	颁布时间	发文机关	主要内容
1	《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》	2021 年	十三届全国人大四次会议	培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。
2	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	2020 年	国务院	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。聚焦高端芯片、半导体设备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发，不断探索构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制。在先进存储、先进计算、先进制造、高端封装测试、关键装备材料、新一代半导体技术等领域，结合行业特点推动各类创新平台建设。
3	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》（财税[2018]27 号）	2018 年	财政部、税务总局、国家发改委、工信部	规定了不同纳米级别、经营期限和投资规模的集成电路生产企业的企业所得税的优惠政策，从税收政策上支持集成电路生产企业的发展。
4	《国务院办公厅关于进一步激发民间有效投资活力促进经济持续健康发展的指导意见》	2017 年	国务院办公厅	提出发挥财政性资金带动作用，通过多种方式广泛吸纳各类社会资本，加大对集成电路等关键领域和薄弱环节重点项目的投入。
5	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016 年	国务院	做强信息技术核心产业，组织实施集成电路发展工程。启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。推动封装测试、关键装备和材料等产业

				快速发展。顺应制造业智能化、绿色化、服务化、国际化发展趋势，围绕“中国制造 2025”战略实施，加快突破关键技术与核心部件，推进重大装备与系统的工程应用和产业化，促进产业链协调发展，塑造中国制造新形象，带动制造业水平全面提升。
--	--	--	--	---

2、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

首先，上述法律法规和政策重点鼓励国内集成电路及其专用设备产业的经营发展，从财政、税收、人才和技术等多方面提供支持，为公司提供了良好的经营环境。

其次，近五年尚未有公开的涉及半导体设备精密零部件的法律法规和政策文件出台。目前，全球晶圆厂扩产加剧，但半导体设备交付紧张。相应情形很大程度是由于半导体设备精密零部件的产能制约，导致零部件供应商对下游设备厂商交付周期延长。国家有关部门和行业协会组织已开始重视零部件在产业链中的作用，预期后续可能出台相关支持政策。

（三）发行人所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

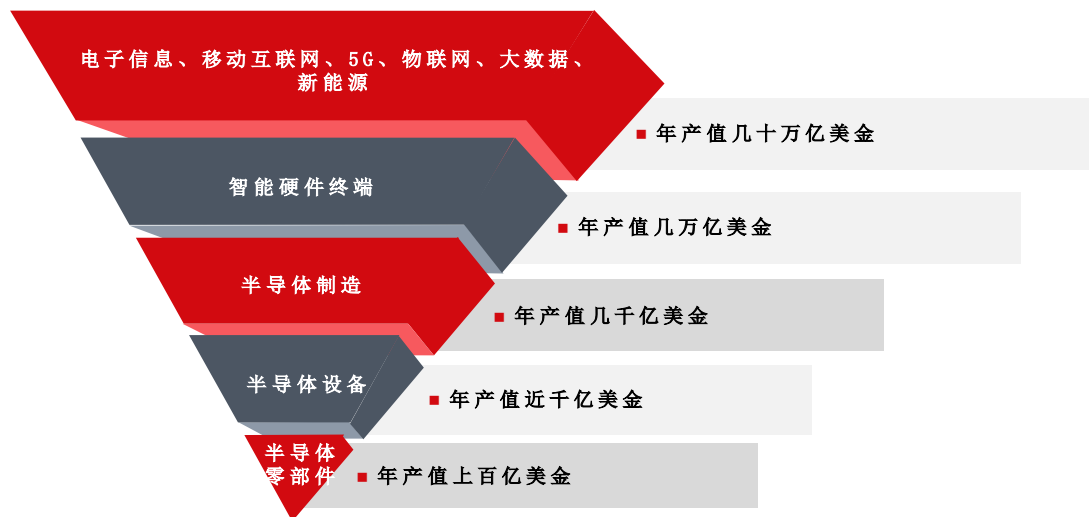
报告期内，公司主要产品应用于半导体设备，各期相应主营业务收入占比均在 65%以上，且不断提升。公司未来发展方向也以应用于半导体设备领域为核心，因此行业部分仅涉及半导体设备应用领域，具体如下：

1、半导体设备精密零部件行业概况

（1）半导体设备精密零部件行业是半导体设备行业的支撑

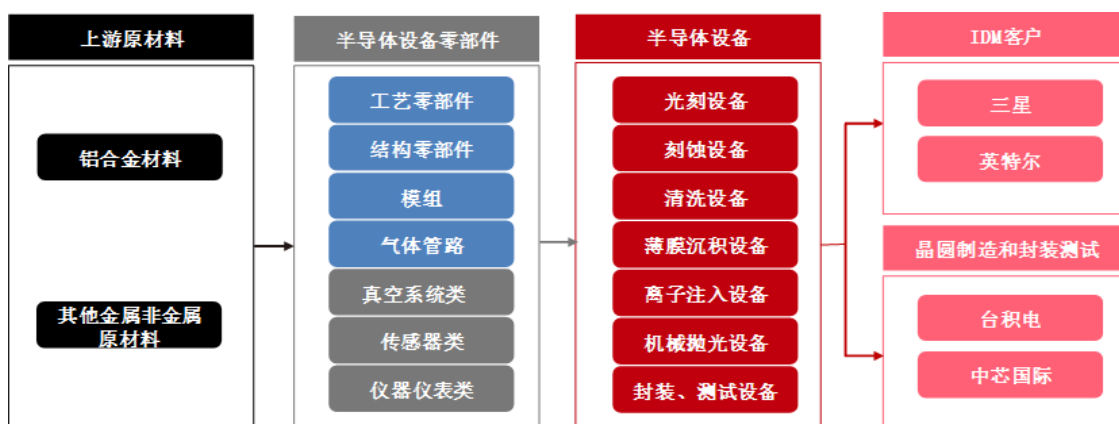
半导体行业遵循“一代技术、一代工艺、一代设备”的产业规律，半导体设备是延续行业“摩尔定律”的瓶颈和关键。鉴于半导体设备厂商往往为轻资产模式运营，其绝大部分关键核心技术需要物化在精密零部件上，或以精密零部件作为载体来实现。半导体设备精密零部件具有高精密、高洁净、超强耐腐蚀能力、耐击穿电压等特性，生产工艺涉及精密机械制造、工程材料、表面处理特种工艺、电子电机整合及工程设计等多个领域和学科，是半导体设备核心技术的直接保障。因此，半导体设备的升级迭代很大程度上有赖于精密零部件的技术突破，从而半

导体精密零部件不仅是半导体设备制造环节中难度较大、技术含量较高的环节之一，也是国内半导体设备企业“卡脖子”的环节之一，其支撑着半导体设备行业，继而支撑半导体芯片制造和整个现代电子信息产业。



数据来源：SEMI、中微公司招股意向书

半导体设备及半导体设备精密零部件行业的产业链情况（蓝色为公司涉及的产品类别）如下：

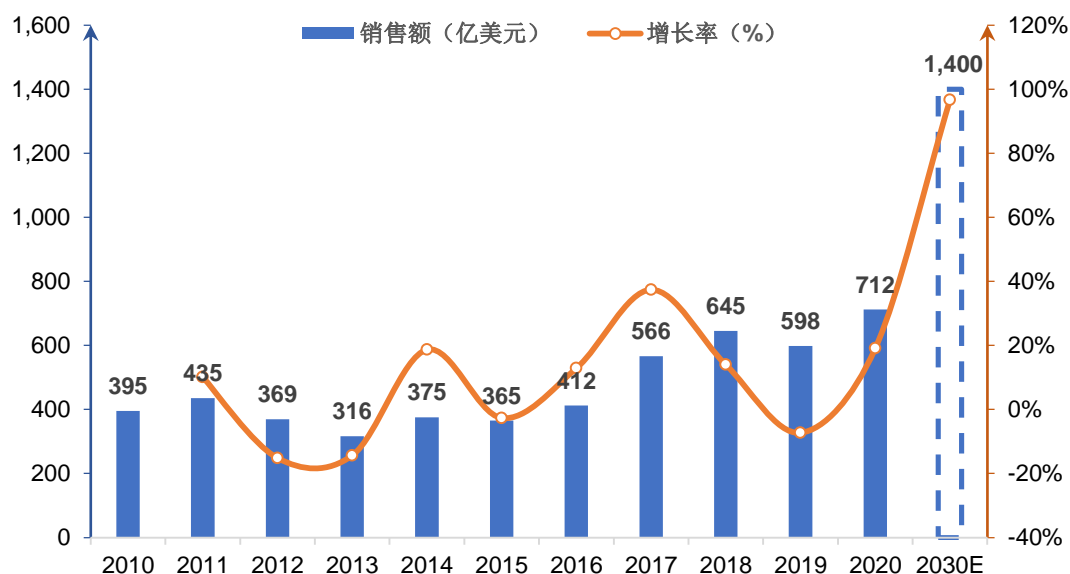


(2) 半导体设备行业迅速增长，中国大陆成为全球最大需求方

半导体设备包括光刻设备、刻蚀设备、薄膜沉积设备、清洗设备、离子注入设备、化学机械抛光设备、封装设备、测试设备等。近年，全球半导体设备市场规模逐步扩张。据 WSTS 统计，2010 年到 2020 年，全球半导体产品市场规模从 2,983 亿美元迅速提升至 4,404 亿美元，预计到 2030 年，全球半导体市场规模有望达到万亿美元。半导体设备的市场景气度与半导体市场规模高度相关。根据 SEMI 统计，全球半导体设备销售规模从 2010 年 395 亿美元增长到 2020 年

的 712 亿美元，预计到 2030 年全球半导体设备销售额将增长至 1,400 亿美元。

全球半导体设备销售额及增长率情况



数据来源：SEMI

2020 年中国大陆半导体设备的销售额达 187.2 亿美元，成为全球半导体设备第一大市场。随着国内对半导体设备需求的不断提高，综合考虑我国的政策支持及技术突破，全球半导体设备厂商对国产半导体设备精密零部件的采购比例预计会不断提升。

(3) 全部品类设备零部件占全球半导体设备市场的 50%以上

在半导体设备的成本构成中，精密零部件的价值占比较高。根据国内外半导体设备厂商公开披露信息，设备成本构成中一般 90%以上为原材料（即不同类型的精密零部件产品），考虑国际半导体设备公司毛利率一般在 40%-45%左右，从而全部精密零部件市场约为全球半导体设备市场规模的 50%-55%。前述精密零部件产品中，既包括发行人涉及的工艺零部件及结构零部件、气体管路和模组产品，也包括发行人不涉及的仪器仪表类（如气体流量计等）、电气类（如射频电源等）、光学类（光学元件、光栅等）产品。半导体设备全部品类零部件整体市场情况如下：

分类	占设备成本的比例	零部件具体类别	技术要求	所应用的主要设备	在设备中发挥的主要作用
机械类	20%-40%	金属工艺件：反应腔、传输腔、过渡腔、内衬、匀气盘等 金属结构件：托盘、冷却板、底座、铸钢平台等 非金属机械件：石英、陶瓷件、硅部件、静电卡盘、橡胶密封件等	满足加工精度、耐腐蚀性、密封性、洁净度、真空度等指标	应用于所有设备	设备中起到构建整体框架、基础结构、晶圆反应环境和实现零部件特殊功能的作用，保证反应良率，延长设备使用寿命
电气类	10%-20%	射频电源、射频匹配器、远程等离子源、供电系统、工控电脑等	满足输出功率的稳定性、电压质量、波形质量、频率质量等指标	应用于所有设备	在设备中起到控制电力、信号、工艺反应制程的作用
机电一体类	10%-25%	EFEM、机械手、加热带、腔体模组、阀体模组、双工机台、浸液系统、温控系统等	满足真空度、洁净度、放气率、SEMI定制标准等指标，同时保证多次使用后的一致性和稳定性，不同具体产品要求差别较大	应用于所有设备，其中双工机台和浸液系统仅用于光刻设备	在设备中起到实现晶圆装载、传输、运动控制、温度控制的作用，部分产品包含机械类产品
气体/液体/真空系统类	10%-30%	气体输送系统类：气柜、气体管路、管路焊接件等	满足真空度、耐腐蚀性、洁净度、SEMI定制标准等指标	主要应用于薄膜沉积设备、刻蚀设备和离子注入设备等干法设备	在设备中起到传输和控制特种气体、液体和保持真空的作用
		真空系统类：干泵、分子泵、真空阀门等	满足抽气后的真空指标、可靠性、稳定性、一致性等指标	主要应用于薄膜沉积设备、刻蚀设备和离子注入设备等干法设备	
		气动液压系统类：阀门、接头、过滤器、液体管路等	满足真空度、表面粗糙度、洁净度、使用寿命、耐液体腐蚀等指标	主要应用于化学机械抛光设备、清洗设备	

				等湿法设备	
仪器仪表类	1%-3%	气体流量计、真空压力计等	满足量程时间、流量测量精度、温度测量精度、压力测量精度、温度影响小等指标	应用于所有设备	在设备中起到控制和监控流量、压力、真空度、温度等数值的作用
光学类	55%	光学元件、光栅、激光源、物镜等	满足制造精度、分辨率、曝光能力、光学误差小等指标	主要应用于光刻设备、量测设备等	在光学设备中起到控制和传输光源的作用
其他	3%-5%	定制装置、耗材等	满足相应设备要求的定制化指标	应用于所有设备	实现设备运行的作用

数据来源：半导体设备上市公司公开披露文件、芯谋研究、中金公司研究部

注：占设备成本的比例为各类零部件占配套的不同类别设备的原材料成本的比例。

不同品类设备零部件市场份额，主要国内外厂商、国产化率和技术难度情况如下：

分类	占半导体设备市场的比例	国际主要企业	国内主要企业	国产化率	技术突破难度
机械类	12%	金属类：京鼎精密、Ferrortec 等 非金属类：Ferrotec、Hana、台湾新鹤、美国杜邦等	金属类：发行人、靖江先锋、托伦斯、江丰电子（少量产品）等 非金属类：菲利华（石英零部件）、神工股份（硅部件）等	品类繁多，国内已出现发行人等进入国际半导体设备厂商的供应商，整体国产化率相对较高，但高端产品国产化率较低	作为应用最广，市场份额最大的零部件类别，具体品类繁多，主要产品技术已实现突破和国产替代，应用于高制程设备的产品技术突破难度仍较高
电气类	6%	Advanced Energy、MKS 等	英杰电气、北方华创（旗下的北广科技）等	对于核心模块（射频电源等），国内企业尚未进入国际半导体设备厂商，少量应用于国内半导体设备厂商，主要应用于光伏、LED 等泛半导体设备，国产化率低，高端产品尚未国产	设备中作为控制工艺制程的核心部件，技术突破难度较高

				化	
机电一体类	8%	京鼎精密、Brooks Automation、Rorze、ASML（自产双工机台和浸液系统）等	发行人、华卓精科（双工机台）、新松机器人（机械手）、京仪自动化（温控系统）等	品类较为繁多，国内已出现发行人等进入国际半导体设备厂商的供应商，大多品类国内厂商主要供应国内半导体设备厂商，整体国产化率不高，功能复杂的高端产品未国产化	品类繁多，部分产品已实现技术突破，但产品稳定性和一致性与国外有差距，技术难度适中
气体/液体/真空系统类	9%	超科林、Edwards、Ebara、MKS等	发行人、万业企业（收购的Compart System）、新莱应材、沈阳科仪、北京中科仪等	品类较为繁多，少数企业通过自研或收购部分产品已进入国际半导体设备厂商，整体国产化率处于中等水平，大部分品类的高端产品未国产化	品类繁多，部分产品已实现技术突破，但产品稳定性和一致性与国外有差距，技术难度适中
仪器仪表类	1%	MKS、Horiba等	北方华创（旗下的七星流量计）、万业企业（收购的Compart System）等	国内企业通过收购进入国际半导体设备厂商，国内企业自研产品仅少量用于国内半导体设备厂商，由于产品成本占比较低，国内企业主要以采购进口产品为主，国产化率低，高端产品尚未国产化	对测量的精准度要求极高，国产化率低，技术突破难度较高
光学类	8%	Zeiss、Cymer、ASML	北京国望光学科技有限公司、长春国科精密光学技术有限公司等	国内企业尚未进入国际半导体设备厂商，已少量应用于国内光刻设备，国产化率较低，高端产品尚未国产化	对光学性能要求极高，鉴于光刻设备国际市场高度垄断，高端产品一家独大，国内光刻设备尚在发展，相应配套光学零部件国产化率低，技术突破难度较高

数据来源：芯谋研究、中金公司研究部

发行人涉及产品的相应细分市场的竞争格局如下：

机械类零部件（包括工艺及结构零部件）：发行人专注于金属机械零部件，目前不涉及非金属机械零部件。发行人为该细分领域为数不多的进入国际半导体设备厂商的内资供应商，可以实现部分应用于 7 纳米制程前道设备零部件的量产，直接与国际厂商竞争。大陆地区其他供应商主要供应国内半导体设备厂商，发行人属于国内领先水平，提升了该细分领域的国产化水平。

机电一体类（包括非气柜模组的模组类产品）：该产品种类繁多，功能差异较大，国内厂商供应的产品品类各有侧重，华卓精科、新松机器人和京仪自动化相应产品发行人并未涉及。发行人目前主要涉及腔体模组、刻蚀阀体模组等功能相对简单的模组产品，与京鼎精密等国际厂商相比尚有一定差距。此外，国内半导体设备厂商仍然以采购非模组零部件，自行组装为主，从而从事与发行人可对标产品业务的国内厂商较少。

气体/液体/真空系统类（对应气体管路和气柜模组产品）：该产品种类繁多，功能各异，国内厂商中新莱应材、万业企业（收购的 **Compart System**）也涉及发行人生产的气体管路、气柜模组等产品，但占各自主营业务收入比例有限。发行人该类业务虽已进入国际半导体设备厂商，并可为国内厂商提供自主设计的气柜模组产品，但与超科林等国际同业相比，所应用设备的工艺制程和业务体量仍有一定差距。

（4）发行人涉及的半导体设备精密零部件市场保守估计超过全球半导体设备市场规模的 20%

由于半导体设备精密零部件市场尚未有权威的行业报告和数据来源，发行人按如下方式估算其所涉及的工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四大类产品的全球市场规模：

首先，发行人以其主要客户设备售价为基础，根据自身产品价格和对应半导体设备使用自身产品数量估算主要产品占下游不同类型设备售价比例区间。

其次，根据公开披露的信息估算发行人主要产品占下游不同类型设备的金额比例区间。如根据公开披露的中微公司 2016-2018 年原材料采购情况，发行人涉及的精密零部件（对应招股意向书中披露的机械类、机电一体类和气体传输系

统类等原材料品类) 采购占比约为 50%-60%，同时考虑中微公司相应期间的毛利率和原材料占成本比例，利用采购占比* (1-毛利率)*原材料占成本比例估算发行人主要产品占刻蚀设备售价的比例区间。

最后，整合前两步所获得的区间，保守估计取区间中值得到发行人主要产品占下游不同类型设备售价的比例。根据不同类型设备 2020 年公布的市场规模累加得到发行人主要产品的市场规模。具体如下：

单位：亿美元

设备名称	2020 年全球市场规模	工艺和结构零部件占比	模组产品占比	气柜和气体管路占比	主要产品全球市场规模
薄膜沉积设备	172	14%	11.5%	9%	59
刻蚀设备	137	19.5%	8%	12.5%	55
光刻设备	134	7.5%	不适用	不适用	10
清洗设备	35	12%	不适用	不适用	4
涂胶显影设备	24	12%	17.5%	不适用	7
化学机械抛光设备	16	19.5%	12.5%	不适用	5
热处理设备	15	17.5%	11.5%	12.5%	6
离子注入设备	14	12%	5%	2%	3
去胶设备	5	17.5%	11.5%	12.5%	2
其他前道设备、测试设备和封装设备等	160	5%	不适用	不适用	8
合计	712	11.8%	5.6%	5.0%	160

注 1：不同设备 2020 年市场规模来自 SEMI、申万宏源研究、平安证券研究。

注 2：上表区间估计中刻蚀设备参考中微公司、薄膜沉积设备参考拓荆科技、清洗设备参考盛美上海、涂胶显影设备参考芯源微、化学机械抛光设备参考华海清科、热处理和去胶设备参考屹唐股份。

注 3：上表区间估计中光刻设备、离子注入设备和其他前道设备、测试设备和封装设备等均为发行人根据自身客户情况估计。

注 4：鉴于设备公司一般将气柜和气体管路产品统称为气体输送系统/模组，一般将工艺零部件和结构零部件统称为机械类零部件，从而测算市场规模将发行人工艺和结构零部件、气柜和气体管路合并进行测算。

注 5：计算模组产品占下游客户设备售价占比时已剔除包含的工艺零部件、结构零部件和气柜金额。

注 6：上表中不适用均为发行人不涉及相关产品或未配套相关设备，从而公司模组产品、气柜和气体管路占比低于前文中的机电一体类和气体/液体/真空系统类占半导体设备市场的比例。

如不考虑精密零部件备件销售，根据上表保守估计，发行人目前涉及的半导体设备精密零部件全球市场规模 2020 年约为 160 亿美元，占当年全球半导体设备市场规模的 22%。若根据 SEMI 预测的 2030 年半导体设备市场规模达到 1,400 亿美元，假设比例不变，则发行人主要产品全球市场规模有望在 2030 年超过 300

亿美元。

(5) 全球半导体设备精密零部件行业市场格局相对分散

半导体设备本身结构复杂，对加工精度、一致性、稳定性要求较高，导致精密零部件制造工序繁琐，技术难度大，行业内多数企业只专注于个别生产工艺，或专注于特定精密零部件产品，行业相对分散。

(6) 我国半导体设备精密零部件厂商以外资控股公司为主

目前国内规模较大的半导体设备精密零部件厂商主要为台湾地区的京鼎精密和日本 Ferrotec 等外资企业的境内子公司，其主要为国际半导体设备厂商供货。半导体设备精密零部件内资企业中，发行人能够直接为国际半导体设备厂商制造量产产品。此外，也有以向国内半导体设备厂商供货为主的靖江先锋和托伦斯等。随着国内半导体市场的快速发展，国家对产业链安全更加重视，将促进内资半导体精密零部件制造企业的进一步发展。

2、行业在新技术、新业态、新模式等方面近年来的发展情况与发展趋势

(1) 行业技术发展现状

半导体设备精密零部件行业的整体技术发展集中于如何更好实现应用于先进制程半导体设备的工程化和量产化，即不断研发生产工艺技术以满足产品高精密、高洁净、超强耐腐蚀能力、耐击穿电压的要求，并实现较高的生产效率。具体如下：

1) 精密机械制造技术

基于半导体设备对精密零部件的高精密和高洁净的需求，精密机械制造技术需要围绕精准的加工工艺路线和程序的开发、材料科学和材料力学与零件结构和加工参数的匹配、制造方式与产业模式的匹配，来高质量输出高精密的产品。精密零部件制造商在满足客户半导体设备的功能性需求的同时，通过机械制造精度和所加工材料的精准把控，提升半导体设备的整体性能及使用寿命。

2) 表面处理特种工艺技术

随着半导体设备向更先进的工艺制程演进，对于精密零部件的高洁净、超强耐腐蚀、耐击穿电压等性能提出了越来越严苛的要求，精密零部件的表面处理特

种工艺是实现前述性能需求的关键工序。一般表面处理特种工艺技术分为干式制程和湿式制程，干式制程包括抛光、喷砂及喷涂等；湿式制程包括化学清洗、阳极氧化、化学镀镍以及电解抛光等。

3) 焊接技术

目前，半导体设备精密零部件对于焊接技术的需求不仅体现在结构上要满足零部件的不同尺寸及密封性能，还需要精密零部件制造商针对焊接工艺、焊接参数、焊接材料、焊接环境等方面进行研究，实现半导体设备精密零部件焊接区域的零气孔、零裂纹、零瑕疵，保证半导体设备零部件的产品性能及使用寿命，以最终实现真空环境下的半导体设备工艺制程的稳定。

(2) 行业业态及模式发展现状

1) 行业下游相对集中、行业内能够提供多种制造工艺的企业较少

半导体设备精密零部件行业下游呈高度垄断竞争格局。目前行业内多数企业只专注于特定生产工艺或特定精密零部件产品，能够提供多种制造工艺的企业数量较少。

2) 生产模式呈现“多品种、小批量、定制化”特点

半导体设备存在单价昂贵、定制化及出货量低的特点，使得半导体设备精密零部件生产商形成多品种、小批量、定制化的生产模式。

3) 客户实行体系化认证，达成合作后业务黏性较强

国际半导体设备龙头企业对精密零部件制造企业实行体系化认证管理。通常情况下，半导体设备精密零部件企业需要分别通过质量体系认证、工艺能力认证和性能指标认证才能获得提供首件试制的资格；在完成首件验证后，方可获得量产资格。通常情况下，全部认证过程持续 2-3 年。因此，半导体设备厂商对已经达成合作关系的精密零部件供应商，普遍黏性较强。

(3) 行业和技术未来发展趋势

首先，随着国内半导体晶圆厂的大幅扩产和半导体设备国产化的进程加快，国内半导体设备精密零部件的国产化率将不断提升。

其次，半导体设备厂商出于降低成本和提升效率的目的，对标准化、模块化、

流程化会提出更高要求，会简化零部件供应链，能提供多种工艺、多品类产品的制造商会更有竞争力。同时，模组产品优化了半导体设备的生产流程和交付周期，未来半导体设备厂商对模组产品的需求会进一步提升。

再次，随着晶圆制造向 7 纳米以及更先进的制程工艺发展，半导体设备的工艺规格越来越高，零部件的制造精密度、洁净度要求将越来越高，对相应工艺技术要求也将随之提升。

最后，半导体设备精密零部件制造商的生产会更趋智能化、柔性化，不断提高生产效率，降低对人工经验的依赖。

3、公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司取得的科技成果详见本节之“七、（一）1、核心技术情况”。

公司产业深度融合的具体情况详见本招股意向书“第二节 概览”之“五、（三）研发技术产业化情况”。

（四）行业竞争格局及行业内主要企业

1、公司行业及市场地位

从全球角度，目前公司是全球为数不多的能够为 7 纳米工艺制程半导体设备批量提供精密零部件的厂商。

从国内角度，公司于 2011 年和 2014 年两次牵头承担国家“02 重大专项”中半导体设备精密零部件相应项目，并顺利通过验收。目前，公司是国内少有的能够提供满足甚至超过国际主流客户标准的精密零部件产品的供应商，相应产品主要同大陆以外地区厂商竞争。具体详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、（一）3、主要产品性能指标”。

根据前文保守测算，2020 年发行人涉及的工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四大类产品全球市场规模合计约 160 亿美元。根据前述全球市场空间测算，目前发行人主要产品的全球市场占有率不足 1%，尚有较大成长空间。具体如下：

项目	2020年测算全球市场规模 (亿美元)	2021年公司主营业务收入 (万元)	全球市场占有率
工艺和结构零部件	84	53,041.56	0.9%
模组产品	40	14,398.35	0.5%
气柜及气体管路	35	15,509.04	0.6%
合计	160	82,948.95	0.8%

2、公司技术水平及特点

公司结合多年的技术研发与项目实践经验所积累的科研成果，在精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接等半导体设备精密零部件关键环节具备了领先的技术能力。

精密机械制造领域，公司通过高端数控机床的设备选型、加工流程设计、精密加工程序的自主二次开发，以及加工刀具、夹具、辅助切削液的自主设计和调配，可实现产品极高的工艺水平。

表面处理特种工艺领域，公司拥有较为齐备的表面处理特种工艺，具备自主的专利技术和 Know-How，能够实现包括化学清洗、阳极氧化、电解抛光、电镀镍、化学镀镍和陶瓷喷涂等多种高洁净、超强耐腐蚀、耐击穿电压的工艺技术及检测能力。

焊接领域，公司具备电子束焊接、激光焊接、自动高洁净管路焊接等多种焊接技术，可针对铝合金、不锈钢、高温合金、哈氏合金、镍合金等多种金属材料进行焊接，并针对客户零部件产品特点选取适合的焊接方式，为客户提供有效的焊接方案。

公司在精密机械制造、表面处理特种工艺和焊接等环节的核心技术及其具体特征详见本节之“七、（一）核心技术及技术来源”。

3、行业内主要企业基本情况

（1）Ferrotec（东京交易所上市，代码 6890.T）

Ferrotec 于 1980 年在日本注册成立，主营半导体硅片、半导体设备精密零部件、光伏电池及电子设备等业务，其旗下的杭州大和热磁电子有限公司为半导体设备精密零部件业务主要经营实体，是国际半导体设备企业的直接供应商。杭

州大和热磁电子有限公司成立于 1992 年，其陶瓷、石英、硅及碳化硅等非金属精密零部件业务规模较大。

(2) 京鼎精密（台湾交易所上市，代码 3413.TW）

京鼎精密于 2001 年在中国台湾地区注册成立，主营半导体精密零部件、半导体设备和医疗设备等业务。京鼎精密是甲公司²半导体设备精密零部件的亚洲核心供应商之一，其在中国大陆地区设有富士迈半导体精密工业（上海）有限公司，从事精密零部件的研发及生产。

(3) 超科林（纳斯达克上市，代码 UCTT.O）

超科林于 2002 年在美国注册成立，主要为半导体设备企业提供关键气体和流体输送子系统、组件和部件以及超高纯度清洁和分析服务，产品主要为气体管路与气柜。超科林核心客户为 Lam Research 和应用材料，其在中国大陆设有超科林微电子设备（上海）有限公司，从事气体管路和气柜的研发和制造。

(4) 靖江先锋（未上市）

靖江先锋于 2008 年在江苏省注册成立，主营业务为精密金属零部件生产制造，具有精密机械制造和表面处理特种工艺能力。

(5) 托伦斯（未上市）

托伦斯于 2004 年在上海市注册成立，主要为半导体设备、太阳能电池板生产设备、医疗仪器和机器人等做配套加工，产品涉及机械手零件、医疗仪器配套零部件、太阳能设备零部件、半导体零件等。

(6) 华亚智能（深圳证券交易所上市，代码 003043.SZ）

华亚智能于 1998 年在江苏省注册成立，主要向国内外领先的高端设备零部件制造商提供定制化精密金属结构件产品。华亚智能的生产工艺以钣金加工为主，与发行人的主要工艺存在明显差异，发行人对外产品销售中也极少包括和华亚智能相同的结构零部件产品；此外华亚智能产品的下游直接客户为超科林等模组产品制造商，与发行人为直接竞争对手。综上，华亚智能与发行人在生产工艺、产品和客户方面不具有可比性。

² 根据京鼎精密年报披露，因与客户有保密协议，第一大客户代号为甲公司。

4、发行人与可比公司比较情况

首先，半导体设备精密零部件行业内多数企业往往关注个别生产工艺或特定产品，行业相对分散；其次，鉴于半导体设备公司轻资产运营模式，精密零部件供应链信息和相应产品的技术性能指标为各家设备厂商的“敏感”信息；第三，可比公司中尚未有 A 股上市公司。鉴于前述原因，发行人无法从公开渠道获得同行业可比公司的产品技术指标、市场排名和占有率等信息。但可比公司的客户、产品和财务情况侧面反映了其技术水平和行业地位，具体比较情况如下：

(1) 产品和客户情况

公司名称	产品情况	客户情况	全球占有率
发行人	工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路，零部件以铝合金金属材料为主	国际及国内半导体设备企业。2021年客户 A 直接营收占比超过 50%，报告期内，北方华创等国内厂商营收占比不断提升	不到 1%
Ferrotec	石英、陶瓷、硅、碳化硅等非金属材料精密零部件、结构零部件为主，也涉及金属精密零部件、模组等产品业务	国际及国内半导体设备企业	约 2%
京鼎精密	工艺零部件、结构零部件、模组等产品	核心为国际半导体设备厂商，2021年中国大陆营收占比 3.82%，当年甲公司营收占比超过 80%	约 3%
超科林	气体和流体传输等模组产品为主，也涉及金属精密零部件业务	核心为国际半导体设备厂商，2021年中国大陆营收占比为 4.75%，当年 Lam Research 和应用材料合计营收超过 60%	超过 10%
靖江先锋	工艺零部件、结构零部件为主	国内半导体设备厂商	低于发行人
托伦斯	工艺零部件、结构零部件，擅长不锈钢材料产品	国内半导体设备厂商	低于发行人

注 1：京鼎精密和超科林数据来源于 2021 年度报告。

注 2：市场占有率采用可比公司 2021 年半导体精密零部件收入和发行人涉及的市场规模 160 亿美元计算。

(2) 主要财务数据

单位：亿元人民币

公司名称	2021 年营业收入	2021 年净利润	截至 2021 年末总资产
发行人	8.43	1.21	24.87
Ferrotec	54.15（其中半导体精密零部件收入为 21.10 亿元）	4.91	105.07

京鼎精密	28.21	3.50	32.67
超科林	134.02（半导体精密零部件分部收入为 115.02 亿元）	8.06	129.13
靖江先锋	未上市	未上市	未上市
托伦斯	未上市	未上市	未上市

注 1：数据来源为可比公司公开披露年报。

注 2：超科林和京鼎精密财务数据按照 2021 年 12 月 31 日的人民币汇率折算。

注 3：Ferrotec 营业收入和净利润均为 2020 年财年数据，2021 年财年尚未披露，其 2020 年财年期间为 2020 年 3 月 31 日至 2021 年 3 月 31 日。半导体精密零部件具体包括真空产品、石英产品、硅部件、碳化硅产品和陶瓷产品，财务数据按照 2020 年 12 月 31 日的人民币汇率折算。

（五）发行人主要竞争优势与竞争劣势

1、主要竞争优势

（1）与国内外主要半导体设备厂商建立了长期稳定的合作关系

目前，公司已进入的客户供应链体系既包括国际知名半导体龙头设备商，又包括国内主流半导体设备厂商。由于半导体设备厂商对所选用的精密零部件要求极为苛刻，一旦确定合作关系往往长期深度绑定；同时，一旦通过全球主流设备厂家认证，行业内其他厂家会相继跟进。从而公司的客户基础为公司持续经营能力和整体抗风险能力提供了有力保障。

（2）多种制造工艺、丰富的产品清单和优异的产品性能

半导体设备精密零部件行业所需的资本和研发投入门槛较高，各家均有独特的生产 Know-How，行业内大多数企业只专注于个别工艺技术，或特定零部件产品，而公司已形成了达到全球半导体设备龙头企业标准的多种制造工艺和产能。

报告期内，公司的量产产品超过千种，相应产品应用于多个前道半导体设备品类。同时，公司具备百级和千级洁净间和半导体级别的洁净检测能力，精密零部件产品的高精密、高洁净、超强耐腐蚀能力、耐击穿电压性能优异，部分产品已应用于 7 纳米制程的半导体设备。

公司多种制造工艺、丰富的产品清单和优异的产品性能有利于客户降低供应链成本、提升采购效率，使得双方合作关系更加紧密。

(3) 离散型制造企业柔性化、智能化管理优势

公司在精密零部件制造行业进行了长期的生产管理实践，对“多品种、小批量、定制化”的离散型制造企业的管理特点具有较为深刻的认识和理解，致力于实现柔性化和智能化生产管理。

首件验证是公司量产的基础，既好又快地向客户交付首件是公司的核心竞争力之一。面对产品多品种、小批量、定制化特点，公司开发共性半导体精密零部件技术平台系统，可将复杂的首件分解成大量公司已积累的标准化模板，使得生产效率大幅提高，首件交付周期大幅缩短。报告期内，公司年均向客户交付首件种类超过 3,000 种，为公司后续业务增长提供了良好基础。同时，公司不断完善智能化、柔性化制造模式，降低对人工经验的依赖，实现工艺整合、利用一台设备完成多道加工工序以及一体化在线生产与检测，保证了产品质量的稳定与生产效率的提高。

通过标准化操作、柔性化管理，规范业务处理流程，保证每项业务和制造流程的各个环节均处可控状态，产品品质和可靠性得到了客户的认可。

2、主要竞争劣势

(1) 业务规模较小，相比国际同业存在差距

公司已发展成行业内综合实力较强的民营企业之一，虽然具备较为全面的产品品类，但与美国、日本、台湾地区同行业企业相比，公司的业务规模仍然偏小。尤其是公司当前产品以零件为主，模组产品生产规模与同业相比存在较大差距。随着半导体设备精密零部件市场的快速增长和国际同业的持续投入，公司业务规模和产品布局赶超国际同业尚需自身的长期持续投入与国内下游半导体设备厂商的不断成长。

(2) 融资渠道较为单一，资金实力相对薄弱

公司正处于成长期，研发和资本投入相对较大，在研发投入、厂房建设、设备购置、市场开拓、人才引进等方面均需要大量资金的支持。公司目前主要资金来源为股东投资及银行贷款，融资渠道较为单一，资金实力相对薄弱。长期来看，公司仍需不断的融资以维持目前的生产、研发以及工艺升级。因此，融资渠道较为单一、资金实力相对薄弱，对公司应对市场需求的快速增长、保持自身发展势

头以及完善和实现产品战略规划布局存在一定不利影响。

(3) 高端技术人才短缺，人才储备相对不足

半导体设备精密零部件制造业涉及精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接等多个技术领域的知识，对技术人才素质有较高的要求。鉴于我国半导体设备精密零部件制造业起步较晚，高端技术人才储备相对不足，虽然优势企业可以通过人才引进满足阶段性发展需要，但从长远来看，高端技术人才的匮乏仍是公司做精做强、提升核心竞争力和国际竞争力的制约因素。

(六) 面临的机遇与挑战

1、行业机遇

近年来，随着市场需求及技术的更新迭代，半导体产业的发展日新月异，不断推动半导体设备的数量增长及产品升级。半导体设备的巨大需求，也为半导体设备精密零部件供应商提供了广阔的发展机遇。如前文保守测算，2020年发行人涉及的全球半导体设备精密零部件产品的市场规模约160亿美元，2030年有望超过300亿美元。

2、行业挑战

半导体设备精密零部件生产领域高质量人才的匮乏和流失是制约公司发展的最大不利因素。我国半导体设备和精密零部件行业起步较晚，与国际同行差距较大，因此从业人员技术水平普遍不高，具有工艺研发经验和熟练生产经验的高端人才稀缺，在一定程度上制约了行业的发展。

三、发行人生产、销售和主要客户情况

(一) 主要产品的产销情况

1、产量、销量

(1) 主要产品的产量、销量情况

单位：件

产品	指标	2021年	2020年	2019年
工艺零部件	产量	19,399	10,253	6,616

	销量	17,372	10,260	5,067
	产销率	89.55%	100.07%	76.59%
结构零部件	产量	501,224	340,993	238,913
	销量	466,639	322,398	226,557
	产销率	93.10%	94.55%	94.83%
模组产品	产量	6,093	3,483	3,085
	销量	5,539	2,996	3,549
	产销率	90.91%	86.02%	115.04%
气体管路	产量	113,721	41,971	6,554
	销量	102,305	36,117	4,521
	产销率	89.96%	86.05%	68.98%

(2) 主要产品的产能

工艺及结构零部件：公司工艺及结构零部件生产流程中，精密机械制造是关键工序之一，该工序所需使用的关键设备包括五轴加工中心、卧式加工中心和立式加工中心等。上述关键设备是影响公司工艺及结构零部件产能的重要因素。报告期内，前述关键设备的理论产能、实际生产工时及产能利用率情况如下：

项目	2021年	2020年	2019年
理论产能（万小时）	97.20	58.65	47.87
实际生产工时（万小时）	87.65	47.63	30.02
产能利用率	90.17%	81.21%	62.70%

公司自 2017 年起预投产能，2019 年大量设备验收转固，但因受半导体行业景气度波动及中美贸易摩擦影响，当年下游需求未按预期增长，产能利用率较低。随着行业景气度提升以及中国大陆半导体设备厂商崛起，公司订单量自 2020 年起快速增加，产能利用率逐步提升，2021 年基本达到“满产”状态。

模组产品：公司的模组产品生产流程主要为装配和测试，生产组织具有一定灵活性，且产品具有多品种、定制化的特点，因此难以使用单一指标衡量模组产品的产能。

气体管路产品：报告期内，公司的气体管路产品产能和产能利用率情况如下：

项目	2021年	2020年	2019年
理论产能（件）	180,000	180,000	144,000
实际产件（件）	113,721	41,971	6,554
产能利用率	63.18%	23.32%	4.55%

注：以典型的产品及加工技术条件测算，公司具备6台轨道焊机，产能约为18万件/年。业务开展初期，即2019年，轨道焊机设备同时用于稳定性试验，实际可用产能为理论产能的80%，即14.40万件/年。

公司于2018年拓展气体管路业务并预投了设备产能，业务发展初期产能利用率较低。随着公司气体管路产品获得核心客户认证，业务规模不断扩大，产能利用率显著提升。

2、营业收入及产品均价

报告期内，公司各类产品的平均单价、销量情况具体见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（一）3、主要产品价格及销量变化情况”分析”。

3、直销和经销情况

公司销售模式为直销，不存在经销。

（二）报告期内主要客户情况

1、公司向前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户（受同一实际控制人控制的企业合并计算）的销售情况如下所示：

单位：万元

时间	序号	客户名称	主要产品类型	销售收入	占当期营业收入比例
2021年	1	客户A	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	47,186.63	55.97%
	2	北方华创	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	16,109.10	19.11%
	3	华海清科	结构零部件、模组产品、气体管路	4,614.64	5.47%
	4	客户C	结构零部件、模组产品、气体管路	2,776.33	3.29%
	5	拓荆科技	工艺零部件、结构零部件、气	2,018.13	2.39%

			体管路		
	合计			72,704.84	86.23%
2020年	1	客户 A	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	31,871.05	66.23%
	2	北方华创	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	5,071.00	10.54%
	3	TOCALO	工艺零部件、结构零部件	3,346.31	6.95%
	4	客户 B	工艺零部件、结构零部件	878.24	1.83%
	5	拓荆科技	工艺零部件、结构零部件、气体管路	819.21	1.70%
	合计			41,985.81	87.25%
2019年	1	客户 A	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	17,483.93	69.01%
	2	VAT	工艺零部件、结构零部件	1,676.58	6.62%
	3	北方华创	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	1,393.16	5.50%
	4	TOCALO	工艺零部件、结构零部件	921.42	3.64%
	5	帆宣科技	结构零部件、气体管路	654.89	2.58%
	合计			22,129.98	87.35%

报告期内，除上海国投同时投资公司及拓荆科技，并委派相同董事齐雷，导致公司与拓荆科技被动存在关联关系外，公司与其他前五大客户之间不存在关联关系。除前述关联关系外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东、公司的其他关联方未在上述客户中拥有权益。

公司前五大客户中帆宣科技和 TOCALO 的最终客户均为客户 A。报告期内，公司最终销往客户 A 的销售收入占当期营业收入比例为 75.24%、74.54%和 58.26%，呈降低趋势。

2、公司客户集中度较高具有商业合理性，与主要客户合作稳定

发行人客户集中度高符合行业特点，与同行业公司可比，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。首先，公司下游全球半导体设备行业技术门槛较高，行业集中。根据 VLSI Research 统计，2020 年全球前 10 家半导体设备企业合计占全球半导体设备市场的份额超过 75%。其次，发行人下游

应用的每种类型半导体设备全球细分市场基本被 2 到 3 家国际龙头(包括客户 A)垄断。鉴于公司为我国大陆地区少数能够进入客户 A 体系的供应商,导致公司对客户 A 收入占比较高。此外,根据发行人可比公司京鼎精密和超科林的公开披露的年度报告,报告期内京鼎精密的第一大客户收入占比超过 80%,超科林的前两大客户合计收入占比超过 60%,与发行人客户集中情况基本一致。

半导体设备厂商对精密零部件认证和采购极其谨慎,对于已经达成合作关系的零部件供应商,半导体设备厂商普遍黏性较强,轻易不会发生更换或代替,使得半导体设备厂商与上游精密零部件供应商互相绑定和依赖。发行人在精密机械制造、表面处理特种工艺和焊接领域均具有较强的技术及研发实力,并是国内少数能提供多种制造工艺的半导体设备精密零部件制造商,使得客户更愿意选择与公司合作。报告期内,发行人的主要客户多为国内外半导体设备行业龙头企业,均为上市或拟上市公司,业务和经营情况较为透明,且发行人与主要客户合作稳定。未来随着进口替代过程的逐步实施,发行人客户将进一步多元化。在公司内外部环境不发生重大不利变化的情况下,预计公司的业务稳定性与持续性不存在重大不确定性。

四、发行人主要产品的原材料及能源采购情况

(一) 主要原材料及能源采购情况

1、主要原材料

公司采购的原材料主要包括铝合金材料、不锈钢等其他金属原材料、加工件、电子标准件、机械标准件等,各类原材料构成情况如下:

序号	类别	具体内容
1	铝合金材料	铝合金板材、棒材、锻造件
2	其他材质原料	不锈钢、零星金属等
3	加工件	经过机械制造的铝合金、不锈钢等部件
4	电子标准件	传感器、执行器、电气元件等,一般仅用于模组产品
5	机械标准件	管接头、阀门、密封圈等、金属管路等,一般用于模组产品和气体管路
6	辅材	包材、化学品、气体等

7	其他	刀具、工具、工装等
---	----	-----------

报告期内，公司主要原材料的采购情况及占总采购比例如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械标准件	15,251.88	28.85%	5,535.65	22.63%	2,269.88	16.85%
铝合金材料	14,034.02	26.55%	8,012.12	32.76%	4,717.64	35.02%
加工件	6,579.51	12.45%	3,239.90	13.25%	1,386.15	10.29%
其他材质原料	3,777.44	7.15%	1,120.26	4.58%	514.88	3.82%
电子标准件	3,421.49	6.47%	2,441.90	9.98%	1,274.66	9.46%
辅材	2,255.79	4.27%	1,136.08	4.64%	1,022.68	7.59%
其他	5,530.76	10.46%	2,353.23	9.62%	1,855.82	13.78%
外协	2,009.09	3.80%	620.73	2.54%	427.94	3.18%
合计	52,859.99	100.00%	24,459.86	100.00%	13,469.64	100.00%

报告期内，公司原材料采购以铝合金材料、机械标准件、加工件和电子标准件为主。随着气体管路和模组产品业务规模扩张，机械标准件和电子标准件合计采购占比从2019年的26.31%增长至2021年的35.32%。

公司产品多品种、小批量、定制化的特点，采购的原材料一般为不同尺寸、不同品类以及不同性能和规格，平均单价不具有可比性。报告期内，公司采购量最大的6系铝合金材料（折算为每千克单价）、机械标准件和电子标准件（加工件均为供应商根据公司图纸和指定材料要求，自行采购原材料并进行机械制造，无同种型号概念）中持续采购且采购金额占同类别原材料前三的同种型号材料单价变化情况如下：

所属类别	物料/材料	单位	2021年	2020年	2019年
铝合金材料	6系铝合金	千克	97.90	98.82	100.00
机械标准件	管接头 1	件	96.81	92.53	100.00
机械标准件	轴承 1	件	98.31	98.73	100.00
机械标准件	O型圈 1	件	64.06	81.54	100.00
电子标准件	执行器 1	件	93.92	100.84	100.00

电子标准件	感测器 1	件	94.76	95.06	100.00
电子标准件	感测器 2	件	95.49	95.74	100.00

注：假设 2019 年价格指数为 100.00，2020 年及 2021 年价格指数以 2019 年各类原材料的平均采购单价为基数进行计算。

上表可见报告期内公司主要原材料采购价格基本平稳，随着采购量扩大，采购价格总体呈降低趋势。其中：机械标准件中的 O 型圈 1 用于特定模组产品，2019 年对应产品销售规模较小，采购量小价高，随着采购量扩大，采购价格明显降低。

2、主要能源

能源类型	项目	2021 年	2020 年	2019 年
电力	数量（万度）	2,507.89	1,889.52	1,765.51
	单价（元/度）	0.51	0.53	0.57
	采购总额（万元）	1,268.24	997.52	1,010.60
柴油	数量（万升）	71.17	43.50	26.57
	单价（元/升）	5.34	4.54	5.41
	采购总额（万元）	379.95	197.32	143.75
水	数量（万吨）	15.49	5.46	3.64
	单价（元/吨）	5.14	5.08	5.14
	采购总额（万元）	79.58	27.72	18.68

报告期内，发行人生产过程中使用的水、电均来源于当地给水和电网，使用的柴油系向当地供应商采购，能源供应充足，发行人主要能源采购量快速增长，与业务增长相匹配。

（二）报告期内主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商（受同一实际控制人控制的企业合并计算）的采购情况如下：

1、原材料

单位：万元

时间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当期采购金额比例
2021年	1	华航铝业及其关联方	铝合金材料、其他材质原料	9,987.41	18.89%
	2	美德材料及其关联方	铝合金材料	4,021.36	7.61%
	3	日本精工	电子标准件	2,970.03	5.62%
	4	盈沛贸易	机械标准件	2,693.26	5.10%
	5	世伟洛克	机械标准件	2,319.80	4.39%
	合计			21,991.86	41.60%
2020年	1	华航铝业及其关联方	铝合金材料、其他材质原料	5,613.94	22.95%
	2	日本精工	电子标准件、机械标准件	2,207.69	9.03%
	3	美德材料及其关联方	铝合金材料	2,017.39	8.25%
	4	无锡元基	铝合金材料	986.34	4.03%
	5	昆山科天	加工件	915.65	3.74%
	合计			11,741.01	48.00%
2019年	1	华航铝业及其关联方	铝合金材料、其他材质原料	2,562.56	19.02%
	2	美德材料及其关联方	铝合金材料	1,403.41	10.42%
	3	日本精工	电子标准件、机械标准件	1,018.96	7.56%
	4	无锡元基	铝合金材料	516.24	3.83%
	5	世伟洛克	机械标准件及其他	400.32	2.97%
	合计			5,901.50	43.81%

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%的情形。公司与前五大供应商之间不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东、公司的其他关联方未在上述供应商中拥有权益。

2、外协

报告期内，公司向前五大外协供应商（受同一实际控制人控制的企业合并计算）的采购情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期外协金额比例	占当期采购金额比例
2021年	1	APS	特种工艺外协	205.10	10.21%	0.39%
	2	凤城市世林机械有限责任公司	机械制造外协	187.27	9.32%	0.35%
	3	达成模具	机械制造外协	174.75	8.70%	0.33%
	4	濂达科技	特种工艺外协	144.32	7.18%	0.27%
	5	东博机械	机械制造外协	132.41	6.59%	0.25%
	合计				843.85	42.00%
2020年	1	达成模具	机械制造外协	105.25	16.96%	0.43%
	2	濂达科技	特种工艺外协	105.02	16.92%	0.43%
	3	中国科学院金属研究所	特种工艺外协	96.78	15.59%	0.40%
	4	APS	特种工艺外协	45.49	7.33%	0.19%
	5	昆山匠卓精密组件科技有限公司	机械制造外协	33.37	5.38%	0.14%
	合计				385.91	62.17%
2019年	1	Richport Technology	特种工艺外协	111.53	26.06%	0.83%
	2	APS	特种工艺外协	71.37	16.68%	0.53%
	3	濂达科技	特种工艺外协	57.05	13.33%	0.42%
	4	达成模具	机械制造外协	27.68	6.47%	0.21%
	5	荣众科技	特种工艺外协	24.47	5.72%	0.18%
	合计				292.10	68.26%

2021年公司前五大外协供应商占当年外协比例同比2020年降幅较大，主要系公司外协供应商增加，一方面公司考虑原有部分外协供应商产能不足；另一方面公司保障供应链安全，部分外协环节提前储备备选供应商。

报告期内，公司与前五大外协供应商之间不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东、公司的其他关联方未在上述外协供应商中拥有权益。

五、发行人的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

1、主要设备

公司的主要设备以生产设备为主，相应设备由公司合法取得并实际占有和使用，不存在权属纠纷。截至 2021 年 12 月 31 日，公司单台账面原值 1,000 万元以上的生产设备如下：

序号	使用主体	设备名称	数量	账面原值（元）	综合成新率
1	富创精密	五轴龙门式加工中心	7	87,408,061.90	73.54%
2	富创精密	表面处理生产线	2	23,780,745.64	52.31%
3	富创精密	高压电子束焊机	1	11,867,738.97	71.50%

2、房屋

（1）自有房屋

截至本招股意向书签署日，公司及子公司已取得不动产权证的自有房产共 10 处，建筑面积合计 61,620.10 平方米，用途主要为公司厂房，其中 9 处存在抵押情形，被抵押房产面积合计 61,374.45 平方米。公司拥有的房产均已取得不动产权证且不存在违法违规情形及权属纠纷，具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	建筑面积（m ² ）	用途	他项权利
1	富创精密	辽（2020）沈阳市不动产权第 0722717 号	浑南区飞云路 18 甲-1 号（全部）	6,956.65	厂房	抵押
2	富创精密	辽（2020）沈阳市不动产权第 0722802 号	浑南区飞云路 18 号（全部）	6,295.55	综合楼	抵押
3	富创精密	辽（2020）沈阳市不动产权第 0722794 号	浑南区飞云路 18-2 号（全部）	4,897.16	厂房	抵押
4	富创精密	辽（2020）沈阳市不动产权第 0723003 号	浑南区飞云路 18-4 号（全部）	1,437.17	厂房	抵押

5	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722751号	浑南区飞云路18-5号(全部)	7,182.69	厂房	抵押
6	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722616号	浑南区飞云路18-6号(全部)	5,629.31	厂房	抵押
7	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722668号	浑南区飞云路18-7号(全部)	809.99	厂房	抵押
8	富创精密	辽(2021)沈阳市不动产权第0078527号	浑南区飞云路18-9号(全部)	245.65	仓库	无
9	富创精密	辽(2022)沈阳市不动产权第0013152号	浑南区飞云路22号(办公用房)	1,731.04	M工业建筑	在建工程抵押
10	富创精密	辽(2022)沈阳市不动产权第0013151号	浑南区飞云路22号(厂房)	26,434.89	M工业建筑	在建工程抵押

注：位于浑南区飞云路22号的2处房屋作为在建工程时已办理在建工程抵押登记，现正在办理抵押权变更登记手续。

除上述房屋外，2020年末发行人为专用领域精密零部件产能建设还向沈阳工业发展购买建筑面积合计为11,986.81平方米的2处房产，房屋规划用途均为厂房。发行人子公司沈阳融创已缴纳首笔款项，截至本招股意向书签署日，相应房产已交付沈阳融创并达到预定可使用状态转固，待尾款结清后，房屋所有权办理过户。具体情况详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“一、（六）重大房屋买卖合同”。

（2）租赁房产

截至本招股意向书签署日，公司租赁1处房产作为员工宿舍，具体如下：

出租方	承租方	租赁地址	面积(m ²)	租赁期限	租赁用途	产权证明
家荣高科技（沈阳）有限公司	富创精密	沈阳市浑南新区飞云路14-2号	3,860.93	2021.8.16-2029.8.15	员工宿舍	沈房权证浑南新区字第022854号

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本招股意向书签署日，公司及子公司共拥有4处土地使用权，均为通过出让方式取得的工业用地，合计面积184,371.71平方米，4处土地使用权均存在抵押情形。公司拥有的土地使用权均已取得不动产权证且不存在违法违规情形及权属纠纷，具体情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	土地用途	取得方式	使用权面积 (m ²)	使用权终止日期	他项权利
1	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722717号	浑南区飞云路18甲-1号(全部)	工业	出让	5,085.86	2043.7.2	抵押
2	富创精密	辽(2021)沈阳市不动产权第0176349号	浑南区飞云路22号	工业	出让	29,122.81	2070.8.4	抵押
3	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722802号	浑南区飞云路18号(全部)	工业	出让	36,116.04	2043.7.2	抵押
4	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722794号	浑南区飞云路18-2号(全部)	工业	出让		2043.7.2	抵押
5	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0723003号	浑南区飞云路18-4号(全部)	工业	出让		2043.7.2	抵押
6	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722751号	浑南区飞云路18-5号(全部)	工业	出让		2043.7.2	抵押
7	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722616号	浑南区飞云路18-6号(全部)	工业	出让		2043.7.2	抵押
8	富创精密	辽(2020)沈阳市不动产权第0722668号	浑南区飞云路18-7号(全部)	工业	出让		2043.7.2	抵押
9	富创精密	辽(2021)沈阳市不动产权第0078527号	浑南区飞云路18-9号(全部)	工业	出让		2043.7.2	无
10	南通富创	苏(2021)通州区不动产权第0001992号	金新街道双池头村	工业	出让	114,047.00	2071.1.28	抵押

2、土地租赁情况

截至本招股意向书签署日,发行人不存在租赁集体建设用地上建造的房产的情形,不存在租赁划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。发行人及子公司的土地租赁情况如下:

序号	权利人	出租方	坐落	土地用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	北京富创	北京经济技术开发区开发建设局	北京经济技术开发区 0606 街区	工业	25,694.70	2020.11.26-2025.11.26

2020年11月26日，公司与北京经济技术开发区开发建设局签订《国有建设用地使用权“先租后让、达产出让”合同》（京技地租[合]字（2020）第14号），通过“先租后让、达产出让”的方式获得北京经济技术开发区0606街区YZ00-0606-0014-2地块工业项目国有建设用地使用权，上述土地使用权租赁期限为5年，5年用地租金共计5,501,877.64元。地块上项目在租赁期内符合达产考核要求的出让条件时，发行人及子公司可申请办理出让或续租手续。

3、专利

截至本招股意向书签署日，发行人及子公司共拥有境内外专利147项，其中境内发明专利31项、境外发明专利7项。发明专利具体情况详见本招股意向书“附件2 发明专利”。

除上述土地使用权、专利外，公司还拥有9项商标、1项作品著作权。公司拥有的无形资产不存在权属纠纷。

截至本招股意向书签署日，公司不存在作为许可方，授权他人使用无形资产的情况。

（三）业务许可或资质

1、质量管理体系认证证书

序号	主体	体系认证	编号	初始认证日期	有效期
1	富创精密	ISO 9001:2015	CNBJ321828-UK	2010.11.24	2022.11.23
2	富创精密	ISO 14001:2015	CN038433	2014.11.20	2024.11.14
3	富创精密	ISO 45001:2018	CN038434	2014.11.20	2024.11.19

2、进出口业务资质

截至本招股意向书签署日，公司持有的进出口业务资质如下：

序号	主体	证照名称	编号	取得日期
1	富创精密	海关进出口货物收发货人备案	2101360303	2020.11.24
2	富创精密	对外贸易经营者备案登记	03914436	2020.11.23
3	沈阳融创	海关进出口货物收发货人备案	21013609BG	2019.11.22
4	沈阳融创	对外贸易经营者备案登记	20220002	2022.1.27
5	南通富创	海关进出口货物收发货人备案	3206962GQL	2021.4.14
6	南通富创	对外贸易经营者备案登记	04240063	2021.4.12

3、其他资质

截至本招股意向书签署日，公司累计通过了客户 A 的 39 项特种工艺认证，取得了向客户 B 等专用领域客户供货所必要的资质。

(四) 发行人所拥有的资源要素与所提供产品或服务的内在联系，以及对公司持续经营的影响

截至本招股意向书签署日，上述资产与公司主营业务存在密切联系，上述资产不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，不会对公司的持续经营造成重大不利影响。

六、发行人特许经营权情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在特许经营情况。

七、发行人核心技术及研发情况

(一) 核心技术及技术来源

1、核心技术情况

公司产品生产流程均需要多道加工工序协同完成，各工序所涉核心技术均为该道工序中不可或缺的组成部分，就其中代表性核心技术情况，列举如下：

(1) 精密机械制造技术

核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	具体表征
高精密多工位复杂型面制造技术	工艺零部件中的过渡腔、传输腔、反应腔等，应用于	申请 17 项专利	自主研发	①大尺寸腔体加工：可加工的最大传输平台腔体长度可达 3.23 米 ②多工位一站式加工：可实现腔

	刻蚀设备、薄膜沉积设备等			体上 700 多个尺寸工位连续加工完成 ③高精度：可保证线性尺寸与其他零部件精密契合，保证设备高度密封性
高精密微孔制造技术	工艺零部件中的匀气盘等，应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备等	申请 1 项专利	自主研发	①微孔径加工：可加工最小孔径为 0.3 毫米 ②高精度：成千上万个微孔的孔径尺寸公差可控制在士几微米内 ③高效率：公司通过与刀具供应商共同设计刀具，并自主配置切削液，提高制造效率
不锈钢超高光洁度制造技术	工艺气体传送与流量控制产品	申请 13 项专利	自主研发	①自主设计成形刀具，实现高光洁度精孔加工，使各通道内孔及密封面同时达到高硬度和粗糙度性能要求 ②不锈钢金属镜面抛光技术，可实现高质量、高效率异形工位镜面抛光，镜面表面粗糙度可达到主流国际客户标准

(2) 表面处理特种工艺技术

核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	具体表征
耐腐蚀阳极氧化技术	工艺零部件中的反应腔、内衬等，应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备等	申请 20 项专利	自主研发	①洁净度方面，经过表面处理特种工艺后的产品表面 LPC 液态粒子检测和 ICP 金属元素检测达到主流国际客户的标准，公司阳极氧化后的产品可通过严苛的荧光测试（在紫外线检测下表面无可视荧光粒子） ②超高真空方面，公司产品真空度达到主流国际客户标准 ③耐腐蚀方面，经过表面处理特种工艺后的产品可实现盐酸中浸泡数小时无气泡产生，酸性盐雾环境中几十天膜层不发生腐蚀，超过主流国际客户标准
高洁净度精密清洗技术	工艺零部件中的内衬、传输腔、匀气盘，应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备等	申请 1 项专利	自主研发	
高性能化学镀镍技术	工艺零部件中的传输腔等，应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备等	申请 13 项专利	自主研发	
等离子喷涂氧化钇涂层技术	工艺零部件中的内衬等，主要应用于刻蚀设备	申请 21 项专利	自主研发	

(3) 焊接技术

核心技术名称	主要应用产品	相关专利保护	技术来源	具体表征
电子束焊接技术	匀气盘、冷却板、气体管路等半导体设备精密零部件	申请 16 项专利	自主研发	①实现真空环境下焊接，保证焊接质量及工艺可控性 ②焊接能量集中，热影响区小，提高焊后零件尺寸精度并减少机械制造 ③焊接一致性好，焊道熔深精度可控制在±0.2 毫米偏差以内。焊接深度可达 0.3 毫米-90 毫米，应用于匀气盘、加热盘等精密零部件焊接
激光焊接技术	腔体衬套、激光焊接冷却板等半导体设备精密零部件	申请 18 项专利	自主研发	①具备稳定的焊接质量，有效克服铝合金材料激光吸收效率差、易高反的特点 ②解决半导体级别铝合金激光自熔易裂的问题，焊接质量达到主流国际客户标准
超洁净管路焊接技术	半导体设备气体管路精密零部件	申请 3 项专利	自主研发	①洁净度：洁净度可达到主流国际客户标准，高端制程产品可达到无颗粒 ②实现气体管路内焊缝无氧化

2、核心技术在主营业务及产品中的应用及核心技术产品收入占比

公司的工艺零部件、结构零部件和气体管路产品均需经过精密机械制造、表面处理特种工艺或焊接工序，公司核心技术充分应用于前述三种类别产品。对于模组产品，首先模组产品均包含公司自制的精密零部件产品，相应自制件已与外购机械标准件和电子标准件充分结合，构成模组产品中核心功能的实现部分；其次，公司可自主设计或参与设计部分模组产品，如应用于先进制程的 IC 气柜模组，充分体现了公司对于半导体设备的深刻理解和工艺集成能力。

考虑到模组产品主要成本为外购原材料，基于谨慎原则，在计算发行人核心技术产品收入占主营业务收入比例时将模组产品收入扣除，从而各期比例分别为 76.43%、78.78%和 80.56%。公司的可比公司京鼎精密和超科林的收入均以模组产品为主，报告期各期发行人模组产品收入具有一定比例，符合技术和行业趋势，体现了公司业务模式的不断升级。

公司不同类别产品的各自代表性产品应用的核心技术情况如下：

产品分类	主要产品	精密机械制造技术			表面处理特种工艺技术				焊接技术		
		高精度多工位复杂型面制造技术	高精度微孔制造技术	不锈钢超高光洁度制造技术	耐腐蚀阳极氧化技术	高洁净度精密清洗技术	高性能化学镀镍技术	等离子喷涂氧化钇涂层技术	电子束焊接技术	激光焊接技术	超洁净管路焊接技术
工艺零部件	过渡腔	√			√		√				
	传输腔	√			√	√	√				
	反应腔	√			√	√					
	内衬	√			√	√		√	√	√	
	匀气盘	√	√			√	√		√		
结构零部件	托盘轴	√			√						
	铸钢平台	√		√							
	流量计底座			√		√					
	定子冷却套	√			√						
	冷却板								√	√	
模组产品	离子注入机模组	√			√	√	√				
	传输腔模组	√			√	√	√		√		
	过渡腔模组	√			√	√	√				
	阀体模组	√			√	√					
	气柜模组			√		√			√		√
气体管路	气体管路					√			√		√

3、核心技术的保护措施

首先，就核心非专利技术（Know-How），公司根据工艺流程和技术细节安排不同人员负责，以控制掌握完整技术人员的范围。同时，公司建立严格的保密制度，在与员工签订劳动合同时签订保密条款，防止因人员流动而造成泄密。其次，公司通过申请专利方式，保护公司在牵头国家“02 重大专项”等重大研发项目中取得的研发技术成果。最后，公司通过股权激励，使得主要技术研发人员均间接持有公司股份，充分调动技术研发人员积极性，吸引和留住优秀专业人才。

（二）科研实力和成果情况

1、主要荣誉、奖项以及资质

截至本招股意向书签署日，公司获得的主要荣誉、奖项及资质如下：

名称	授予部门	授予时间
集成电路装备零部件精密制造技术国家地方联合工程研究中心（辽宁）	国家发改委	2016年10月
第三批专精特新“小巨人”企业	工信部	2021年7月
国家智能制造优秀场景	工信部、国家发改委等	2022年2月
2021年中小企业数字化转型典型案例	国家工业信息安全发展研究中心	2022年4月
国家高新区瞪羚企业	国家火炬中心	2017年11月
辽宁省瞪羚企业	辽宁省科学技术厅	2020年12月
辽宁省集成电路装备零部件精密制造专业技术创新中心	辽宁省科学技术厅	2019年10月
2018年度沈阳市科技小巨人企业	沈阳市科学技术局	2018年8月

2、重大科研项目

（1）2011年承担国家“02 重大专项”之“IC 设备关键零部件集成制造技术与加工平台”项目

2011年，公司作为责任单位，承担了国家“02 重大专项”中“IC 设备关键零部件集成制造技术与加工平台”项目，负责统筹整个项目的技术研发与应用实施，本次项目中不存在研发任务委托情况。在项目实施过程中，公司掌握了部分精密机械制造及表面处理特种工艺等核心技术，建立了相应制造标准，申请了相应专利。公司产品陆续通过了北方微电子、上海微电子、拓荆科技等国内半导体

设备制造企业的用户认证。同时，公司成功向国际半导体设备龙头客户 A 交付了首款零部件产品，通过其质量体系认证，并于 2011 年成为其合格供应商。

本次“02 重大专项”实施周期为 2011 年 1 月至 2015 年 12 月，于 2016 年 3 月完成验收。项目总预算 23,456.00 万元，其中财政预算 15,611.00 万元。报告期各期，计入政府补助（其他收益）金额分别为 537.31 万元、556.54 万元及 533.04 万元。项目具体情况如下：

子课题及研发任务	科技成果	
建立金属零部件表面处理及清洗试验线	成功建成阳极氧化、表面清洗、电解抛光及镀镍 4 条试验线，能够满足铝合金、不锈钢等核心金属零部件的特种表面制程，成为半导体设备精密零部件集成制造平台建设的重要部分	申请国内专利 27 项，其中发明专利 15 项，并发表论文 5 篇
铝合金材料关键零部件制造技术攻关及应用研究	完成刻蚀设备的反应腔体、光刻设备的微动框架、薄膜沉积设备的匀气盘的研发，成功试制近 1,000 种铝合金精密零部件样件，产品通过北方微电子、上海微电子、拓荆科技的用户验证	
殷钢材料关键零部件制造技术攻关及应用研究	完成光刻设备的主基板小批量生产，具备为半导体设备厂商提供殷钢精密零部件生产加工服务的能力，产品通过上海微电子的用户验证	
不锈钢材料关键零部件制造技术攻关及应用研究	完成匀胶显影设备及扩散炉设备配套不锈钢精密零部件的研发，产品通过芯源微、北方微电子的用户验证	
铸铁材料关键零部件制造技术攻关及应用研究	完成罗茨干泵核心部件转子轴的研发，在罗茨真空泵腔体、罗茨干泵前级泵体及转子等铸铁零件加工中得到推广，通过了中国科学院沈阳科学仪器研制中心有限公司的用户验证	
建立黑色金属零部件表面处理及清洗试验线	攻克半导体设备黑色金属零部件成套清洗、气体流道非加工面的表面处理、黑色金属表面防氧化、全自动化清洗工艺等四大关键技术，完成黑色金属零件表面处理及清洗线平台建设，通过沈阳仪表科学研究院等用户的验证	
等离子表面处理技术攻关及应用研究	解决了喷涂产生的黑色斑点问题，形成专有的保持刻蚀工艺中腔室表面条件一致性的整套方案，实现了维持腐蚀性特种气体环境下 3,000 小时的模拟生产	
铝合金真空电子束焊接工艺研究	制定等离子真空反应腔类零件特种铝材料电子束焊接工艺规程	

(2) 2014 年承担国家“02 重大专项”之“基于焊接和表面涂覆技术的大型铝件制造技术开发”项目

2014 年，公司作为项目责任单位，承担了国家“02 重大专项”中“基于焊接和表面涂覆技术的大型铝件制造技术开发”项目，负责统筹整个项目的技术研发与应用实施。由于相应课题技术难度大，需要一定理论研究突破，公司与中国科学院沈阳自动化研究所、中国科学院金属研究所、大连理工大学开展研发合作，将部分研发任务委托。通过项目实施过程中对涂镀纯铝、铝合金或涂镀纯铝、铝合金-阳极化特种涂层制备技术、物理气相沉积制备薄膜技术、等离子喷涂制备氧化钇氧化锆复合陶瓷涂层技术、激光-等离子弧复合焊接技术、大型铝合金零部件湿法特种工艺技术等方面的研发，公司在半导体设备精密零部件的焊接及表面处理特种工艺技术上达到主流国际客户标准。

在合作研发课题任务中，合作单位负责前期的工艺技术开发、工艺参数测试和完成首件试制等任务，发行人负责研发任务的组织和实施，并将合作单位研发得到的工艺方案、技术参数等内容进一步完善固化，形成可以量产的完整工艺技术规程，并进行中试及产业化平台搭建。在项目课题一“IC 装备超低污染、抗强腐蚀铝合金零部件制造技术研发及产业化应用”中，公司解决了批量生产过程中冷喷涂纯铝涂层厚度均匀控制的技术难题；在项目课题二任务“铝合金大型腔体结构件激光-等离子弧复合焊接技术攻关及产业化”中，公司在合作单位的理论设计基础上，搭建了激光-等离子弧复合焊接系统，形成可产业化的完整复合焊接工艺。从而，发行人与合作单位各司其职，合作研发符合商业逻辑，不影响发行人独立研发能力。

本次“02 重大专项”实施周期为 2014 年 1 月至 2020 年 6 月，于 2020 年 8 月完成验收。项目总预算为 42,245.00 万元，其中财政预算为 28,162.87 万元。报告期各期，计入政府补助（其他收益）金额分别为 825.58 万元、5,082.68 万元及 1,647.36 万元。项目具体情况如下：

子课题	研发任务	受托研发方	发行人主要职责	受托研发方主要职责	科技成果
IC 装备超低污染、抗强腐蚀铝合金零部件制造技术研发及产业化应用	涂镀纯铝/铝合金或涂镀纯铝/铝合金-阳极化特种涂层制备技术攻关及产业化	中国科学院金属研究所	负责该研发任务的组织、实施、各种关键技术的开发、建立支撑平台、总经费控制、实施进度汇报及验收，形成产业化能力	负责约定的工艺研发及配合发行人完成首件试制	形成的射频基片产品在客户 A、京东方、华星光电等多个公司获得应用。利用冷喷涂技术形成的设备腔体已通过中科信装备的用户认证，产品研发进入小批量生产
	物理气相沉积制备高致密超厚度氧化钽和碳化硅薄膜技术攻关及产业化	中国科学院金属研究所			形成一套高致密超厚度氧化钽涂层制备工艺，制备的约束环样件通过了中微公司的用户认证，产品研发进入小批量生产
	等离子喷涂制备氧化钽氧化锆基复合陶瓷涂层技术攻关及产业化	中国科学院金属研究所			形成一整套适用于刻蚀设备内衬的氧化钽涂层的喷涂工艺流程，试制的样件通过北方华创的考核认证，产品研发进入小批量生产
超大尺寸铝合金零部件制造技术研发及产业化应用	铝合金大型腔体结构件激光-等离子弧复合焊接技术攻关及产业化	大连理工大学、中国科学院沈阳自动化研究所			搭建出激光-等离子弧复合焊接系统平台，形成一套完整的复合焊接工艺，相应的焊接腔体样件通过中科信装备的用户认证，并开始为北方华创等国内外半导体设备企业提供批量制造服务
	大型铝合金零部件湿法特种工艺技术攻关和产业化	无	无	无	完成硬质阳极化、化学清洗、镜面抛光等工艺规程制定，为北方华创、拓荆科技和客户 A 等企业提供了半导体设备中的传输腔、过渡腔等超大尺寸零部件

申请专利 83 项，其中国内发明专利 58 项，国际发明专利 11 项，形成企业自身 Know-How 的专有技术 11 项，形成企业技术标准 14 项

(3) 2017 年承担国家智能制造新模式应用项目之“集成电路装备零部件柔性数字化车间建设——多品种、小批量智能制造新模式应用”

2017 年，公司承担了国家“集成电路装备零部件柔性数字化车间建设——多品种、小批量智能制造新模式应用”项目，针对半导体关键设备精密零部件“多品种、小批量、定制化”等制造特点，公司利用智能产线、数字化仿真、协同与集成等智能化手段，建成半导体关键设备精密零部件柔性化数字化车间，形成了离散型智能制造新模式，并成为国内半导体设备精密零部件行业离散型智能制造新模式的示范性单位。

该项目实施周期为 2016 年 7 月至 2019 年 6 月，于 2019 年 11 月完成验收。项目总预算为 24,773.00 万元，其中中央财政补贴为 2,000.00 万元。报告期各期，计入政府补助（其他收益）金额分别为 82.00 万元、82.00 万元及 177.53 万元。项目具体情况如下：

子课题	研发任务	科技成果	
建成国内首创、国际先进的集成电路关键设备零部件柔性数字化车间，满足多品种、小（微）批量、高精度需求特点的集成电路关键设备关键零部件离散型智能制造新模式	建立 5 条柔性生产线：1 米柔性生产线、800 柔性生产线、630 柔性生产线、自动化焊接生产线、特种湿法表面清洗与处理自动化生产线	完成前述产线建设，实现基于仿真的车间总体设计与产线优化布局	申请专利 10 项，登记 4 项软件著作权，形成 3 项企业技术规范
	研发 7 大系统：CAPP、ERP、MES、PDM、APS、DNC、质量控制系统	完成研发前述 7 大系统，实现现场各生产管理系统高度集成和高效协同	
	搭建 8 大信息化平台：智能报价平台、智能工艺平台、监管追溯平台、智能物流平台、生产管控平台、数据采集与可视化平台、数据分析与决策平台、网络信息安全平台	完成搭建前述 8 大信息化平台，实现产业链端到端集成和协作，满足多品种小批量柔性生产之需求	

3、在研项目情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司总预算金额排名前 10 的在研项目均为自研项目，具体如下：

序号	名称	主要目标	核心人员投入	与行业技术水平的比较	项目总预算(万元)	所处阶段及进展情况	应用领域
1	基于原子层沉积技术制备零部件保护薄膜研发项目	原子层沉积涂层、铝合金材料国产化、材料高温性能研究	安册娜、杨旭、王嘉雨	国内领先	8,730.00	30%	表面处理特种工艺的研发
2	气体流量控制器基座工艺技术研发项目	攻克精孔高粗糙度要求、台阶异形孔精密加工技术、不锈钢金属高耐腐蚀性技术要求；标准化操作、刀具管控等工艺标准开发；设计开发自动化产线	李吉亮、褚依辉、邵颖	国内领先	3,210.00	78%	刻蚀及薄膜沉积设备
3	高端管路制造工艺研发项目	具备钛合金及高温合金材料零部件制造能力	武振周、林雪松、佟毅	国内领先	2,299.00	38%	钛合金及高温合金工艺技术的研发
4	材料自动化焊接工艺研发项目	具备批量碳钢、不锈钢材料焊接能力，实现量产	宋秋风、吴畏	国内领先	1,991.00	33%	焊接工艺的优化
5	匀气盘类产品流量均匀性和超高洁净度技术研发项目	实现大批量稳定生产匀气盘；300mm 匀气盘通过客户上机验证；实现匀气盘孔径一致性、表面洁净度等技术突破	许国庆、赵长春	国内领先	1,850.00	84%	薄膜沉积设备
6	全球战略客户产品研发项目	通过某客户首件产品验证，成为其合格供应商	楚显浩、潘虹	国内领先	990.00	62%	薄膜沉积设备
7	高洁净度高真空半导体阀门研发项目	通过高端产品客户端验证，产品进入市场	姜小蛟、李加平	国内领先	921.00	46%	刻蚀及薄膜沉积设备
8	离散制造的切削液集中供给系统研发项目	改善生产环境，保证切削液浓度的一致性及切削液的及时供给，减少人员参与	张春堂、牛月强、郝运	国内领先	760.00	43%	精密机械制造工艺优化
9	集成电路化学机械抛光设备关键零部件保持环制造工艺研发项目	实现保持环量产，突破特种喷涂工艺瓶颈；实现抛光盘量产，实现托盘轴量产	郭月娥、张建华	国内领先	750.00	27%	化学机械抛光设备
10	离散制造的切屑收集及储运系统研发项目	改善生产环境，提高切削液利用率，方便废屑储运，减少人员参与	张春堂、王福义	国内领先	702.00	43%	精密机械制造工艺的优化

4、研发投入情况

报告期内，公司研发投入具体详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（四）3、研发费用”。

5、合作研发情况

报告期内，公司除自主研发外，还与高等院校、科研机构、客户等开展合作研发，主要合作研发项目情况如下：

序号	年份	协议名称	合作方	合作协议的主要内容	权利义务划分约定	采取的保密措施
1	2019	02 重大专项课题合作补充协议书	中国科学院沈阳自动化研究所	铝合金大型腔体结构件激光-等离子弧复合焊接闭环控制技术攻关及产业化	专利归双方所有，关于专利的使用和实施需双方同意，在同等条件下，优先在公司使用和实施	双方在合同中约定有相应保密条款
2	2019	02 重大专项课题合作补充协议书	中国科学院金属研究所	涂镀纯铝、铝合金或涂镀纯铝、铝合金-阳极化特种涂层技术攻关及产业化	专利权归公司所有	双方在合同中约定有相应保密条款
3	2019	02 重大专项课题合作补充协议书		等离子喷涂制备氧化钇氧化锆基复合陶瓷涂层及氧化钇涂层技术攻关及产业化		
4	2019	02 重大专项课题合作补充协议书		超厚度高致密氧化钇和碳化硅薄膜制备技术攻关及产业化		
5	2020	技术开发合同书		PVD 制备 Y-Y ₂ O ₃ 耐刻蚀涂层研究技术开发		
6	2019	02 重大专项课题合作补充协议书	大连理工大学	铝合金大型腔体结构件激光-等离子弧复合焊接技术攻关及产业化	专利权归公司所有	双方在合同中约定有相应保密条款
7	2021	技术开发合同书	哈尔滨工业大学	原子层沉积薄膜制备工艺的研究	专利权归双方所有，发行人具有专利优先使用和实施权	双方在合同中约定有相应保密条款
8	2021	技术开发（委	东北大学	集成电路装备用气体质	专利权归公	双方在合

		托) 合同		量流量控制器阀块流道超精抛光关键技术攻关	司所有	同中约定有相应保密条款
9	2021	项目合作开发协议	北方集成电路技术创新中心(北京)有限公司	集成电路用匀气盘系列关键金属零部件表面处理工艺合作开发	专利权归双方所有	双方在合同中约定有相应保密条款

(三) 核心技术人员情况

1、核心技术人员占比

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发人员	225	20.68%	121	19.74%	82	15.89%
核心技术人员	7	0.64%	7	1.14%	7	1.36%
员工总数	1,088	100.00%	613	100.00%	516	100.00%

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员认定标准

公司认定核心技术人员的主要考虑因素包括：1) 拥有与公司核心业务相匹配的专业背景，在行业内拥有较为深厚的资历；2) 在研发技术岗位上担任重要职务；3) 相关人员取得的重要科研成果和对公司研发的贡献程度，尤其是对公司核心产品或服务的研发起重要作用，对公司主要知识产权具有重要贡献等。

(2) 核心技术人员构成及介绍

公司认定倪世文、宋岩松、李吉亮、褚依辉、张少杰、安朋娜、李生智为核心技术人员，上述七名核心技术人员的简历详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、(一) 4、核心技术人员”。

3、约束激励措施

为了充分调动工作创造性并实现团队稳定，公司建立了健全的针对核心技术人员约束激励措施制度体系。约束性措施方面，公司通过签订保密条款等多种方式进行约束。激励措施方面，公司不仅采用有市场竞争力的薪酬、推行员工持股等财务层面的激励措施，还通过优良的研发条件、体系化的科研项目和课题帮助

核心技术人员实现自我价值和企业发展方向的统一。

4、核心技术人员变动及影响

报告期内近两年，公司核心技术人员稳定，未发生变动，对公司经营无影响。

（四）技术创新的机制及其安排

1、从工艺技术研发过渡至原理性创新

公司通过与国际半导体设备龙头企业合作、在海外设立子公司等方式，及时掌握市场发展动态、捕捉行业前沿技术信息，并积极与国内高校和科研院所联合，在优化已有工艺及技术基础上，加大新技术研发能力，从工艺技术研发逐步过渡至了解原理而后创新。

2、前沿技术、产品导向和工艺研发三位一体的研发架构

公司设置技术研发中心，职能包括日常生产技术支持、与目标市场相关的前沿技术的跟踪和开发。技术研发中心下设研发部、产品工程部、工艺工程部三个二级部门。其中：研发部主要负责新工艺、新材料及新技术的开发，根据市场信息，研究前沿技术；产品工程部主要负责客户首件试制及项目管理，联接客户和厂内信息，掌握首件研发和生产进度，同时协助量产产品进行技术改善，降本增效；工艺工程部主要负责工艺方案及路线设计，联接产品工程部及制造中心，依据图纸和标准，研发或编制工艺规程，为生产提供技术指导。

3、富有特色的鼓励创新文化

公司制定了技术专家制度，提供专家津贴，节假日福利等。技术专家评选及晋升，主要针对技术研发部门所有工程师序列的正式员工。公司每年中期举行技术专家的评定会。

公司鼓励员工参与技术创新，对申请专利及参与项目研发的人员给予一定奖励，并对申请、获得授权专利的员工在职级晋升时予以优先考虑；对在研发项目筹备及管理运行中做出突出贡献的员工给予跨级晋升的绿色通道，并参与年度评优。同时，公司各部门每月填报创新提案，经初选、宣讲、现场打分后，公示排名，对优秀部门和员工给予物质、精神奖励。

八、发行人境外经营情况

截至本招股意向书签署日，公司在美国和日本设有子公司，主要负责销售及技术交流，未直接从事生产业务。上述境外子公司经营和资产情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）控股子公司”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

（一）公司治理存在的缺陷及改进情况

股份公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，无重大违法违规情况发生，不存在公司治理缺陷。

（二）股东大会、董事会、监事会运行情况

1、股东大会

股份公司自设立以来，股东大会审议并通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等做出明确规定。

自股份公司成立至本招股意向书签署日，公司已累计召开 5 次股东大会。股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容均符合相关规定要求。

2、董事会

股份公司自设立以来，股东大会审议并通过了《董事会议事规则》和《独立董事制度》，对董事会的构成、职权、召开方式和表决方式等做出明确规定。

自股份公司成立至本招股意向书签署日，公司已累计召开 11 次董事会。董事会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容均符合相关规定要求。

3、监事会

股份公司自设立以来，股东大会审议并通过了《监事会议事规则》，对监事会的构成、职权、召开方式和表决方式等做出明确规定。

自股份公司成立至本招股意向书签署日，公司监事会已召开 5 次会议。监事会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容均符合相关规定要求。

（三）独立董事制度的运行情况

本公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。

独立董事自聘任以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，发挥了在战略规划、审计、提名、薪酬与考核方面的优势。独立董事的履职维护了全体股东权益，完善了公司治理结构。

（四）董事会秘书制度的运行情况

本公司董事会秘书自聘任以来，始终按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》有关规定开展工作，较好地履行了规定的职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、投资者关系管理、与监管部门的沟通协调、主要管理制度的健全完善等方面亦发挥了重要作用。

（五）董事会专门委员会的设置和运行情况

依据《公司章程》规定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会。2020 年 10 月 10 日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生了董事会各专门委员会委员并审议通过了各专门委员会相关工作细则。公司董事会各专门委员会的人员组成情况如下：

董事会专门委员会	委员	主任委员
战略委员会	郑广文、朱煜、倪世文	郑广文
审计委员会	孙宇宁、李哲、李赫	孙宇宁
提名委员会	朱煜、李哲、齐雷	朱煜
薪酬与考核委员会	李哲、孙宇宁、赵庆党	李哲

公司董事会各专门委员会自成立以来，能够按照法律、法规、《公司章程》及各专门委员会工作细则的规定勤勉地履行职责，运行情况良好。

二、发行人特别表决权股份或类似安排的相关情况

截至本招股意向书签署日，发行人在公司治理中不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人存在协议控制架构的相关情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在协议控制架构。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司现有内部控制制度能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

立信会计师已出具《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZA10565 号），对公司 2021 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性作出认定，其鉴证结论为：沈阳富创精密设备股份有限公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的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）报告期内公司的内控规范情况

1、与关联方沈阳先进和天广汽车进行资金拆借

公司在报告期内存在与第一大股东沈阳先进和实际控制人控制的天广汽车的资金拆借，资金拆借明细详见本节之“九、（二）报告期内关联交易情况”，相应拆借资金及利息均已于 2019 年 9 月清偿完毕，后续不再发生。

2、利用员工刘华个人账户对外收付款及以员工刘华个人名义在账外以现金方式收付款

该情形自 2019 年 10 月起不再发生。公司已将相应账外收入、成本和费用调整入账，2019 年合计损益影响数为-29.47 万元，同期利润总额为-3,421.56 万元，金额和对利润总额影响均较小。具体如下：

单位：万元

项目	2019 年
废料出售收入	72.63
支付发行人员工工资	78.34

结余资金	-5.71
-------------	--------------

(1) 废料出售，发行人产品生产过程中会产生废屑、废块等废料，发行人定期向废料收购方进行出售。报告期内，公司账外通过刘华个人现金收取废料款 72.63 万元。

此外，2019 年公司以现金方式收受无关联第三方回收商废品废料出售款 2.91 万元。2020 年起公司加强现金内控管理，未再发生现金收付款的情形。

(2) 支付发行人员工工资，公司对符合公司业务需要的高水平人才给予一定薪酬补助。报告期内，公司账外支付员工薪酬款 78.34 万元，其中利用刘华个人账户支付 4.00 万元、刘华个人现金支付 74.34 万元（2018 年刘华对公司结余资金为 54.44 万元，从而 2019 年刘华账外收款大于账外付款）。

对公司通过账外收付款项的行为，发行人及时进行了整改，具体措施如下：

(1) 2019 年 9 月，公司与刘华就个人卡及现金进行收支的情况进行结算，自 2019 年 10 月起，公司相应情形不再发生，并且刘华将结余资金 48.72 万元（含 2018 年结余资金 54.44 万元）归还公司。

(2) 公司已将账外收入、成本、费用调整入账，报告期报表具体影响如下：

单位：万元

合计调整		2019 年
借	其他应收款	-5.72
	管理费用	-81.85
	其他业务收入	64.28
贷	研发费用	-11.90
	应交税金-增值税	8.35
	应交税金-个税	15.40

(3) 发行人已向国家税务总局沈阳高新技术产业开发区税务局缴纳了相应税款。鉴于上述账外支付薪酬员工中部分人员已离职，公司代缴的个人所得税款难以向相应员工追回，公司实际控制人郑广文承诺由其个人承担上述员工全部个人所得税（含 2018 年应缴个人所得税 65.01 万元），并于 2020 年 6 月将货币资金 80.41 万元交付公司，相应款项承诺不要求公司归还，公司将其计入资本

公积。

(4) 发行人已规范内部控制，进一步强化货币资金管理制度等内部控制制度的执行，严格规范发行人开展业务过程中货币资金及银行账户的使用。

(5) 发行人第一大股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员已出具承诺，保证严格遵守发行人有关财务内部控制制度，杜绝使用自己或他人的个人卡用于发行人的经营用途。

五、发行人自报告期初以来违法违规情况

报告期内，公司及控股子公司不存在被行政机关处以金额在人民币10,000.00元以上的行政处罚的情况，不存在重大违法违规行为。

六、发行人资金占用和对外担保情况

(一) 发行人的资金占用情况

报告期内，发行人与第一大股东、实际控制人控制的其他企业存在关联拆借情况，2019年9月之后该情况已停止，具体详见本节之“九、(二)报告期内关联交易情况”。

(二) 发行人的对外担保情况

报告期内，发行人不存在为第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在为除公司或者全资子公司、控股子公司外的其他企业提供担保的情形。

七、公司独立经营情况

公司具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业。

(一) 资产独立

公司独立完整地拥有生产经营所需的生产系统、辅助生产系统和配套设施，并独立完整地拥有与生产经营有关的资产的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人主要资产情况详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产及无形资产情况”。

（二）人员独立

公司高级管理人员没有在实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪，公司的财务人员没有在实际控制人控制的其他企业中兼职或领薪。发行人人员情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十二、发行人员工情况”。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司已依法独立开立基本存款账户，不存在与第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立

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，与第一大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，详见本节之“一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况”。

（五）业务独立

公司的业务独立于第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业，与第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）其他

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；第一大股东和受第一大股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

截至本招股意向书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在因经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司的第一大股东为沈阳先进，实际控制人为郑广文。沈阳先进和郑广文控制的其他公司主营业务情况，详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、（一）3、（1）第一大股东和实际控制人控制的其他企业”。

除北京亦盛外，发行人第一大股东及实际控制人控制的企业主要从事汽车销售、维修、保险代理等业务，或为投资控股、股权激励平台，不存在与发行人从事相同业务的情形。

北京亦盛从事集成电路制造中刻蚀环节所耗用的硅部件的制造，主要产品为单晶硅环、多晶硅环、硅电极等非金属耗材，不涉及发行人生产的金属精密零部件产品，且主要向晶圆代工厂客户销售，与发行人半导体设备客户不重叠。北京亦盛虽与发行人同属半导体产业链，但与发行人在主要产品、下游客户类型、核心原料和核心工艺技术等方面均有显著区别，北京亦盛报告期内的主要客户和供应商与发行人不存在重叠，发行人与北京亦盛不存在同业竞争。同时，北京亦盛2021年营业收入和毛利分别占发行人同期营业收入和毛利的4.81%和9.93%，远低于30%。

截至本招股意向书签署日，公司与第一大股东和实际控制人及其控制的其他企业均不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争承诺

为避免与发行人之间可能出现的竞争，发行人第一大股东沈阳先进及实际控制人郑广文均出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容详见本招股意向书“附件3：承诺事项”。

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

截至本招股意向书签署日，根据《公司法》《企业会计准则》及《科创板上市规则》等有关规定，公司的主要关联方及关联关系如下：

主要关联方	与公司的关联关系
郑广文	公司实际控制人，公司董事长兼总经理
沈阳先进	公司第一大股东，直接持有公司 22.55%的股份
郑广文和沈阳先进直接或间接控制的企业	详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、（一）3、（1）第一大股东和实际控制人控制的其他企业”
沈阳盛之瑞	沈阳先进曾持股 17.00%，2021 年 4 月转让所持全部股权，报告期内与发行人有关联交易
郑广文担任董事、高级管理人员的企业	详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、（一）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员概况”列示的郑广文的兼职单位
铁岭天广领航汽车销售服务有限公司	郑广文控制的天广汽车持股 30.00%，郑广文可施加重大影响
沈阳觉林文化发展有限公司	郑广文持股 40.98%，郑广文可施加重大影响
丹东客来多购物广场有限公司	郑广文持股 40.00%，郑广文可施加重大影响
辽宁安信汽车销售有限公司（已吊销未注销）	韩素梅（郑广文兄弟的配偶）持股 41.67%并担任董事
沈阳市沈河区天广餐吧	韩素梅（郑广文兄弟的配偶）设立的个体工商户，报告期内与公司有小额关联交易
沈阳百惠宏达科技有限责任公司（已吊销未注销）	尤天虹（郑广文配偶的妹妹）持股 50%
宁波祥浦	直接持有公司 5%以上股份
黄智	间接持有公司 5%以上股份
王晓光	间接持有公司 5%以上股份
苗雨明	间接持有公司 5%以上股份
上海国投	直接持有公司 5%以上股份
辽宁科发	直接持有公司 5%以上股份
辽宁省工程咨询集团有限责任公司	间接持有公司 5%以上股份
辽宁中德	直接持有公司 5%以上股份
公司董事、监事及高级管理人员	详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”
刘华	报告期内曾担任发行人监事，2020 年 10 月卸任。报告期内与发行人有关联交易
公司董事（独立董事除外）、监事及高级管理人员任董事、高级管理人员的其他企业	详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十、（一）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员概况”

宁波盛志诚投资管理有限公司	独立董事李赅持股 66.67%并任监事
宁波辽海华商创业投资基金（有限合伙）	宁波盛志诚投资管理有限公司为其执行事务合伙人，独立董事李赅持有 32.33%财产份额
华卓精科	独立董事朱煜担任董事、首席科学家，为该公司实际控制人
杭州天睿精密科技有限公司	华卓精科全资子公司
上海甫睿精密设备有限公司	华卓精科全资子公司
天津艾西博锐科技发展合伙企业（有限合伙）	独立董事朱煜任执行事务合伙人
天津艾西科技发展合伙企业（有限合伙）	独立董事朱煜任执行事务合伙人
苑红	沈阳先进监事
郑广忠	沈阳先进经理，为郑广文兄弟
公司控股子公司及参股公司	详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司情况”

除上表外，间接持有公司 5%以上股份的自然人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业等或其他根据实质重于形式原则认定的关联方，同样属于公司关联方。

（二）报告期内关联交易情况

1、报告期关联交易汇总表

报告期内，公司经常性关联交易汇总情况如下：

单位：万元

交易类型	关联方	2021 年	2020 年	2019 年
销售商品	拓荆科技	2,018.13	819.21	308.16
	芯源微	88.94	131.37	29.81
	新松机器人	-	119.78	44.24
	上海广川	56.96	92.13	23.29
	北京亦盛	240.07	1.78	-
接受劳务	沈阳市沈河区天广餐吧	8.24	16.47	11.14
	沈阳天广德众汽车销售服务有限公司	3.29	7.84	5.76

	公司			
	沈阳天广和美汽车销售服务有限公司	0.55	0.84	1.81
出租房屋	沈阳盛之瑞	-	64.22	57.14
	沈阳先进	-	1.18	0.30
承租房屋	沈阳先进	-	-	224.93

报告期内，公司偶发性关联交易汇总情况如下：

单位：万元

交易类型	关联方	2021年	2020年	2019年
房产代持代建及代改建	沈阳先进	具体参见“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）2、（1）与沈阳先进之间的偶发性关联交易”		
房产及土地使用权的资产转让				
资金拆借				
款项抵消				
账外收付款项	刘华	具体参见“第七节 公司治理与独立性”之“四、（三）2、利用员工刘华个人账户对外收付款项以及以员工刘华个人名义在账外以现金方式收付款”		
偶发性原材料采购	拓荆科技	-	-	6.87
资金拆借	天广汽车	具体参见“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）2、（4）与天广汽车的资金拆借”		
结清报告期前代垫费用	北京亦盛	-	-	26.60
结清报告期前应付利息	芯源微	-	-	14.12
关联担保		不存在向关联方提供担保的情况，关联方郑广文及其配偶尤天慧为公司相关借款提供了无偿担保		

2、经常性关联交易

（1）销售商品的关联交易

单位：万元

关联方	销售内容	定价方式	2021年	2020年	2019年
拓荆科技	工艺零部件、结构零部件、气	结合市场价格协商	2,018.13	819.21	308.16

	体管路	定价			
芯源微	结构零部件为主	结合市场价格协商定价	88.94	131.37	29.81
新松机器人	工艺零部件为主	结合市场价格协商定价	-	119.78	44.24
上海广川	工艺零部件、结构零部件、模组为主	结合市场价格协商定价	56.96	92.13	23.29
北京亦盛	工艺零部件、结构零部件	结合市场价格协商定价	240.07	1.78	-
合计			2,404.10	1,164.27	405.50
占当期营业收入比例			2.85%	2.42%	1.60%

1) 拓荆科技（上海国投作为财务投资者同时投资了拓荆科技及公司且委派了相同董事，拓荆科技被动成为公司关联方）和芯源微均系国内半导体设备厂商细分领域龙头，公司成为其合格供应商后批量供货，公司与拓荆科技、芯源微地理位置较近，沟通和物流方便，交易具有商业合理性。随着国内半导体设备进口替代需求旺盛及自身产品竞争力的持续提升，报告期内拓荆科技自身订单和收入高速增长，公司作为其工艺及结构零部件的主要供应商持续受益。尤其是 2021 年公司对拓荆科技销售额增幅超过 100%，符合国内半导体设备厂商崛起的客观情况。报告期内，公司向拓荆科技、芯源微销售产品的综合毛利率与同期主营业务毛利率相当，定价公允。

2) 新松机器人（辽宁科发作为财务投资者同时投资了新松机器人及公司且委派了相同董事，新松机器人被动成为公司关联方）为参与某半导体设备客户研发项目，需组装自制机械手和外购腔体等工艺零部件交付模组产品。鉴于公司为前述客户指定国产供应商，且与新松机器人地理位置较近，沟通和物流方便，交易具有商业合理性。2021 年新松机器人前述研发结项，未继续向公司采购。公司向新松机器人销售毛利率高于同期主营业务毛利率，系公司考虑定制化设计费和交付期加急等因素后，与新松机器人协商定价，定价公允。

3) 2019 至 2020 年，上海广川主要向公司采购模组产品用于其 EFEM（半导体设备前端模块）传输系统的研发和生产，交易具备商业合理性。2019 年公

公司向上海广川仅销售 1 件定制化模组产品用于首件研发，考虑研发成本毛利率较高。2020 年公司批量交付的模组毛利率与公司类似功能模组产品毛利率相当，定价公允。2021 年，上海广川具备模组组装能力，当年未继续向公司采购模组产品。2021 年，上海广川向公司采购工艺及结构零部件用于生产 EFEM 传输系统向下游客户交付（2020 年亦有少量采购），公司产品交付周期短、性能和质量满足要求，并且由于所需相关零部件数量较少，考虑进口替代从公司采购有成本优势，具备商业合理性。2021 年，公司向上海广川销售的工艺及结构零部件综合毛利率高于同期主营业务毛利率，系公司考虑产品需定制化设计且数量较少、交付期加急以及与境外厂商同类产品价格对比等因素后，与上海广川协商定价，定价公允。

4) 北京亦盛主要销售刻蚀设备中的硅部件耗材，其下游客户相对集中且较为固定。2020 年，北京亦盛根据其长期合作客户零星采购需求，向公司采购了少量工艺及结构零部件，交易具备商业合理性，该部分产品的综合毛利率与同期主营业务毛利率相当，定价公允。2021 年，北京亦盛对公司关联采购增幅较大。主要系当年行业景气度较高，产业链供应紧张，部分金属零部件耗材缺货，北京亦盛长期合作的下游客户向北京亦盛在 2021 年下半年紧急定制一批金属零部件耗材，北京亦盛承接客户需求后委托公司生产。截至本招股意向书签署日，相应订单已交付终端客户。公司与北京亦盛协商定价，双方根据对订单贡献设定各自合理毛利率，由于进口替代，最终交付终端客户的产品价格低于终端客户采购境外供应商同类产品价格，定价公允。

(2) 接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	采购内容	定价方式	2021 年	2020 年	2019 年
沈阳市沈河区天广餐吧	餐饮服务	供应商对外统一价格	8.24	16.47	11.14
沈阳天广德众汽车销售服务有限公司	车辆维修保养	供应商对外统一价格	3.29	7.84	5.76
沈阳天广和美汽车销售服务有限公司	车辆维修保养	供应商对外统一价格	0.55	0.84	1.81
合计			12.08	25.15	18.71

占当期营业成本比例	0.02%	0.08%	0.09%
-----------	-------	-------	-------

发行人上表中关联交易均基于正常的劳务服务需求，且均按照相应关联方对外公开报价采购，定价公允。

(3) 关联租赁

1) 公司作为出租方

单位：万元

承租方	租赁资产种类	2020年	2019年
沈阳盛之瑞	房屋和教学设备	64.22	57.14
沈阳先进	房屋	1.18	0.30
合计		65.40	57.44
占当期营业收入比例		0.14%	0.23%

注：占当期营业收入比例=租赁收入/当期营业收入

公司向沈阳盛之瑞出租位于飞云路 18 号厂区内 1,300 平方米场地和其中全部教学设备设施，含税出租价格为 1.26 元/平方米/天，系由双方参考周边同类房屋租赁价格（1.0-1.5 元/平方米/天）协商确定。租期到期后，2021 年该关联交易不再发生。

公司向第一大股东沈阳先进出租位于飞云路 18 号厂区的一处 30 平方米办公场地，用作注册地址登记，含税出租价格为 1.14 元/平方米/天，系由双方参考周边同类房屋租赁价格（1.0-1.5 元/平方米/天）协商确定。目前沈阳先进已变更注册地址，2021 年该关联交易不再发生。

2) 公司作为承租方

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2019年
沈阳先进	房屋和土地使用权	224.93
占当期营业成本比例		1.07%

注：租赁费用占当期营业成本比例=租赁费用/当期营业成本

2019 年，公司作为承租方租赁沈阳先进位于沈阳市浑南新区飞云路 18-2 号 B 座、M 座的房屋用于生产，含税承租价格为 1.14 元/平方米/天，土地租赁价格为 12.3 元/平方米/年，系由双方参考周边同类房屋租赁价格（1.0-1.5 元/平方米

/天)及当地政府公布的土地租金标准协商确定。关联交易发生原因及分析详见本节之“九、(二)2、(1)与沈阳先进之间的偶发性关联交易”。2019年,发行人收购沈阳先进名下房屋,后续该关联交易不再发生。

截至本招股意向书签署日,公司与关联方无新增关联租赁。

3、偶发性关联交易

(1) 与沈阳先进之间的偶发性关联交易

公司目前拥有的位于沈阳市浑南区飞云路18号土地使用权中的36,116.04平方米土地使用权历史上为第一大股东沈阳先进所有。其中:1)该地块上部分房屋(M座1-4层、B座)历史上系沈阳先进出资购置并所有,但一直由公司使用并由公司出资进行部分改建(以下简称“沈阳先进出资房产”),公司向沈阳先进相应支付租金;2)部分房屋(AB连廊、C1座、C2座、BC边廊、M座5层)系公司出资建设并实际使用,由沈阳先进代建、代持(因土地使用权人为沈阳先进,故权属证明需以沈阳先进名义办理,以下简称“公司出资房产”)。此外,长期以来,存在公司向沈阳先进关联借款的情况。

为解决公司独立性问题并清理历史上的往来款项,双方对截至2019年6月30日的所有资金往来逐笔核对,并于2019年7月签订了《关于代持代改建确认、不动产转让、债权债务确认与清偿之协议》。根据上述协议及双方报告期内资金往来款项情况,公司与沈阳先进产生的关联交易如下:

1) “公司出资房产”代持代建及其还原、“沈阳先进出资房产”代改建

鉴于“公司出资房产”系由沈阳先进名义持有,实际由公司出资建设并使用,双方同意该等代持房产应过户至公司名下还原真实状态。此外,“沈阳先进出资房产”虽系沈阳先进出资建设并所有,但公司后续出资由沈阳先进进行代改建。2019年,公司因“公司出资房产”代持代建、“沈阳先进出资房产”代改建事宜向沈阳先进支付的款项为100.74万元,公司已支付沈阳先进代持房产的房产税为18.97万元。

2) “沈阳先进出资房产”和沈阳先进名下土地使用权的转让

根据协议约定,公司向沈阳先进购买沈阳先进实际拥有的土地使用权及“沈

阳先进出资房产”。根据银信资产评估有限公司出具的《沈阳富创精密设备有限公司拟收购沈阳先进制造技术产业有限公司持有的位于沈阳市浑南新区飞云路18号工业房地产资产评估报告》（银信评报字[2019]沪第0497号）并扣除公司已承担的“沈阳先进出资房产”历年合计代改建费用1,171.75万元，前述不动产转让对价净额为5,088.45万元（含税）。

3) 资金拆出

报告期前，公司向沈阳先进存在资金拆出，截至2019年1月1日，公司应收沈阳先进拆出资金本息合计5,904.80万元。2019年，公司向沈阳先进拆出资金500.65万元，根据中国人民银行同期一年期贷款利率计算应收利息为94.36万元。

4) 款项抵销

根据双方对往来款项进行核对，截至2019年6月30日：①公司应收沈阳先进2019年初往来余额5,904.80万元；②公司需支付沈阳先进的款项包括：代持代建及代改建款项100.74万元、相关房产税18.97万元、不动产转让价款（抵扣“沈阳先进出资房产”改建款后）5,088.45万元、房屋土地租金224.93万元；代持代建及代改建产生的后续工程尾款249.47万元、增值税差额101.94万元；③2019年公司新增拆出500.65万元，沈阳先进合计需向公司支付借款利息94.36万元。上述款项抵销后，沈阳先进最终需向公司支付715.31万元，并已于2019年8月26日结清。报告期内，公司与沈阳先进资金往来情况汇总如下：

单位：万元

项目	金额
2019年初余额	5,904.80
减：应付代建款及房产税	119.71
应付不动产转让款	5,088.45
应付房屋土地租金	224.93
应付尾款及税差	351.40
加：本期拆出	500.65
应收利息	94.36

减：本期沈阳先进偿还	715.31
2019 年末余额	-

(2) 与报告期内公司曾任监事刘华的偶发性关联交易

报告期内，发行人前任监事刘华存在代发行人收取废料销售款和支付发行人工资的情况，具体情况已于招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“四、（三）2、利用员工刘华个人账户对外收付款及以员工刘华个人名义在账外以现金方式收付款”中详细披露，相关情形已于报告期内整改规范。

(3) 向拓荆科技采购商品

2019 年，公司向拓荆科技采购了 6.87 万元的生产用原材料铝合金毛坯。本次交易价格由双方基于市场价格协商确定，定价公允。

(4) 与天广汽车的资金拆借

单位：万元

报告期	期初余额	本期收回	本期拆出	应收利息	期末余额
2019 年	-43.63	-	43.63	-	-

报告期前，存在天广汽车因临时资金周转需求向公司拆借资金的情况。截至 2018 年 12 月 31 日，天广汽车与公司之间借款本金结清。2019 年 7 月，双方对截至 2019 年 6 月 30 日的所有资金拆借逐笔核对确认，确定天广汽车应付利息为 475.30 万元（利息依照中国人民银行同期一年期贷款基准利率计算），因公司前期共收取天广汽车利息 518.92 万元，因此双方签订《借款利息返还协议》，由公司向天广汽车返还 43.63 万元。双方后续未再发生资金拆借。

(5) 与北京亦盛报告期前代垫费用的结清

报告期前，公司为北京亦盛代垫少量物业费，截至 2019 年 1 月 1 日，公司应收北京亦盛代垫费用余额 26.60 万元，报告期内未发生新增代垫费用，相应款项 2019 年已结清。

(6) 与芯源微报告期前拆借款产生的应付利息的结清

报告期前，公司与芯源微存在资金拆借，本金报告期前均已结清。截至 2019 年 1 月 1 日，公司尚应付芯源微利息 14.12 万元，于 2019 年底前一次性清偿完

毕，后续未再发生资金拆借。

(7) 关联担保

报告期内，公司不存在向关联方提供担保的情况。公司的关联方郑广文及其配偶尤天慧为公司的相关借款提供了担保，相关担保均为无偿担保。

4、关键管理人员薪酬

报告期各期，公司关键管理人员在公司领取的薪酬分别为 289.54 万元、412.50 万元、590.88 万元。

5、关联方往来款项余额

报告期各期末，公司与关联方的往来款项余额情况具体如下：

(1) 应收账款

单位：万元

关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
芯源微	-	-	76.39	3.51	12.37	0.48
上海广川	-	-	7.45	0.34	26.32	1.02
新松机器人	1.01	1.01	136.36	7.22	1.58	1.03
拓荆科技	1,064.29	39.06	757.29	44.22	293.29	11.41
北京亦盛	138.48	5.08	-	-	-	-
合计	1,203.78	45.15	977.49	55.29	333.56	13.94

报告期各期末，公司对关联方的应收账款来源于前述关联销售。

(2) 应收款项融资

2020 年末和 2021 年末，公司分别存在对拓荆科技的应收款项融资余额 156.08 万元和 277.91 万元（不考虑贴现或背书后终止确认部分），均来源于前述关联销售，均为国有大型银行银行承兑汇票，未计提坏账损失。

(3) 其他应收款

2019 年末，公司对刘华的其他应收款账面余额为 53.57 万元，计提坏账准备 0.27 万元，主要系因公司利用刘华个人卡收付款事宜产生，具体情况详见本

节之“四、（三）报告期内公司的内控规范情况”，相应款项已于 2019 年结清。

（三）报告期内关联方的变化情况

报告期内及报告期前 12 个月曾经具有本节“九、（一）关联方及关联关系”所示情形的主体，均构成发行人报告期内曾经的关联方。其中，重要的曾经关联方（发行人子公司、实际控制人控制的其他企业、与发行人报告期内存在关联交易的企业）与公司的关联交易情况均在本节“九、（二）报告期内关联交易情况”中全面披露，重要的曾经关联方具体如下：

关联方	与公司曾经的关联关系
美桥电子	原发行人全资子公司，2020 年 7 月注销
Futuretech	原发行人全资子公司，2020 年 4 月注销
沈阳芯微检测服务有限公司	沈阳先进持股 90%，发行人持股 10%，2018 年 7 月注销
沈阳天广日晟汽车销售服务有限公司	天广投资持股 90%，郑广文持股 10%，2020 年 8 月注销
沈阳牧欧汽车销售服务有限公司	天广投资持股 95%，天广汽车持股 5%，2018 年 10 月注销
沈阳车之友餐饮管理有限公司	沈阳天广德众汽车销售服务有限公司持股 100%，2018 年 2 月注销
沈阳天广奥莱汽车销售服务有限公司	天广汽车持股 80%，2018 年 12 月注销
沈阳吉之源汽车销售服务有限公司	辽宁牧欧汽车销售服务有限公司持股 51%，2020 年 6 月注销
辽宁永安汽车销售服务有限公司	郑广文持股 90%，2018 年 9 月注销
沈阳盛之瑞	沈阳先进曾持股 17.00%，2021 年 4 月转让所持全部股权。报告期内与发行人有关联交易
沈阳亦盛半导体有限公司	北京亦盛持股 100.00%，2021 年 10 月注销
刘华	报告期内曾担任发行人监事，2020 年 10 月卸任。报告期内与发行人有关联交易
新松机器人	报告期内发行人董事赵庆党曾担任该公司董事，2022 年 1 月卸任，报告期内与发行人有关联交易

（四）报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

公司已建立了完善的公司治理制度，在《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》《关联交易管理制度》等制度中，规

定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

2021年5月15日，公司2020年年度股东大会审议通过了《关于公司2021年度关联交易预计事项的议案》，对公司2021年度将与关联方发生的日常关联交易进行了预估，关联股东均回避表决。

2021年9月15日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过《关于确认公司2018年1月至2021年6月期间关联交易事项的议案》，关联股东均回避表决。

综上，公司报告期内发生的关联交易事项均履行了公司章程规定的程序，符合法律、法规和《公司章程》的规定，关联交易价格合法公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情况；发行人独立董事对关联交易履行的审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了独立意见。

（五）规范和减少关联交易的措施

1、制定并完善相关制度

公司以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。对于不可避免的关联交易，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度中对关联交易的审议、披露、回避制度等内容进行了规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易决策合法合规和公平公正。

2、减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，发行人实际控制人郑广文，第一大股东沈阳先进，持股5%以上的股东宁波祥浦、上海国投、辽宁科发、辽宁中德、王晓光、苗雨明、黄智及实际控制人控制的股东宁波芯富、宁波良芯、宁波芯芯均出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，承诺内容详见本招股意向书“附件3：承诺事项”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年经审计的财务状况、经营成果。本章引用的财务数据，非经特别说明，均引自立信会计师事务所审计的会计报表。立信会计师事务所对本公司 2019 年、2020 年、2021 年的财务报告出具了标准无保留意见的“信会师报字[2022]第 ZA10564 号”审计报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，请查阅公司最近三年审计报告的相关内容。

一、盈利能力或财务状况的主要影响因素分析

（一）行业景气度波动对公司产能利用率的影响

公司所处半导体设备精密零部件行业与下游半导体设备和整体半导体行业景气度密切相关。2019 年受中美贸易摩擦及智能手机市场需求放缓影响，行业整体下滑；自 2019 年四季度起，受下游汽车电子、5G、物联网等半导体新应用需求强劲以及“疫情经济”影响，行业景气度迅速回升，半导体设备供不应求。2018 年至 2021 年行业市场数据如下：

行业	项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
全球半导体销售额	金额（亿美元）	5,559	4,260	4,123	4,688
	同比变动率	30.49%	3.32%	-12.05%	-
全球半导体设备销售额	金额（亿美元）	1,030	712	598	645
	同比变动率	44.66%	19.06%	-7.29%	-

数据来源：WSTS、SEMI、SIA

注：2021 年全球半导体销售额为 SIA 统计的实际销售数据，全球半导体设备销售额为 SEMI 预计的销售数据。

半导体设备精密零部件属于资本密集型行业。公司以外销为主，全球行业景气度是影响公司产能利用率和盈利的关键因素。此外，公司 2017 年开始预投产能，2019 年产能逐渐转固，进一步加大了产能利用率和盈利的波动。公司在 2019 年产能利用率和业绩进入周期“低谷”，随着行业景气度回升带动产销量增长，公司产能利用率快速攀升，2021 年基本达到“满产”状态，营业收入和经营业绩也随之高速增长。

（二）国内半导体设备厂商的崛起

中国大陆已成为全球半导体设备第一大市场，随着政策扶持和技术突破，半导体设备的国产化率提升趋势明显。公司已成为北方华创、中微公司、华海清科、拓荆科技、屹唐股份、中科信装备等主流国产半导体设备厂商的合格供应商。报告期各期，公司内销收入规模分别为 3,824.66 万元、10,546.83 万元和 32,481.26 万元，2021 年同比 2019 年增长约 7.5 倍，内销收入占比由 2019 年的 15.34% 提升至 2021 年的 39.16%。

相比国际同业，国内半导体设备厂商销售规模较小，技术先进性和性能稳定性仍需完善，价格优势较为明显，考虑保障和支持国内半导体设备产业链，公司内销毛利率低于外销毛利率。从而，内销收入占比也是影响公司盈利的重要因素。

（三）公司产品多品种、小批量、定制化的特点

公司产品分为工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路四大类。每大类产品中具体型号繁多，不同型号产品尺寸、性能、附加值和客户应用的定制化半导体设备差异较大，单价和毛利率差异较大。例如，工艺零部件单价基本在 1,000-200,000 元/件之间不等，而结构零部件的单价基本在 50-50,000 元/件不等。报告期内，公司年均向客户交付量产产品种类超过 2,000 种，产品结构的变动是影响公司财务指标的重要因素。

随着公司不断加大研发投入、优化工艺技术，更多首件获得客户验证，公司产品品类不断获得量产订单，收入规模不断提升。报告期内，公司模组产品和气体管路业务规模快速增长，跻身公司核心产品，综合竞争力进一步提升。

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	346,632,067.85	315,727,145.24	56,243,503.72
应收票据	2,015,100.23	4,676,853.57	5,351,840.48

应收账款	343,085,401.42	124,476,564.93	66,693,639.49
应收款项融资	2,779,145.12	2,560,834.87	-
预付款项	12,663,161.13	4,969,280.61	3,453,700.30
其他应收款	6,912,595.13	11,798,079.92	6,213,994.86
存货	255,661,730.20	134,710,184.01	99,236,840.48
合同资产	226,927.62	431,917.30	-
其他流动资产	26,508,443.10	6,826,017.11	15,656,504.53
流动资产合计	996,484,571.80	606,176,877.56	252,850,023.86
非流动资产：			
长期股权投资	2,634,697.65	6,264,803.22	13,102,533.73
其他权益工具投资	3,624,974.09	4,000,000.00	-
固定资产	767,344,814.14	452,937,450.81	475,153,790.07
在建工程	332,428,602.33	73,686,966.90	9,011,763.09
使用权资产	18,385,232.89	-	-
无形资产	135,860,665.42	73,315,078.26	42,545,495.17
长期待摊费用	-	1,489,125.78	2,011,524.95
递延所得税资产	17,143,376.17	10,608,094.05	6,605,265.36
其他非流动资产	212,681,244.20	230,672,347.71	34,853,863.59
非流动资产合计	1,490,103,606.89	852,973,866.73	583,284,235.96
资产总计	2,486,588,178.69	1,459,150,744.29	836,134,259.82
流动负债：			
短期借款	175,943,339.96	65,831,217.14	100,636,267.86
应付票据	169,520,410.68	56,835,636.63	-
应付账款	205,151,645.23	63,174,351.68	56,974,737.51
预收款项	-	-	870,098.78
合同负债	19,030,931.92	65,029.73	-
应付职工薪酬	16,400,132.90	10,447,280.67	5,097,107.00
应交税费	2,913,610.62	6,206,176.39	1,413,691.33
其他应付款	1,111,791.25	1,601,151.80	1,206,988.49
一年内到期的非流动负债	3,434,814.78	97,500.00	22,327,679.81

其他流动负债	43,763,612.61	36,855,722.02	2,625,278.94
流动负债合计	637,270,289.95	241,114,066.06	191,151,849.72
非流动负债：			
长期借款	355,057,630.00	60,000,000.00	-
租赁负债	9,459,684.44	-	-
长期应付款	-	-	24,255,578.30
递延收益	373,763,322.50	241,098,685.36	200,747,267.18
其他非流动负债	16,981,132.07	-	-
非流动负债合计	755,261,769.01	301,098,685.36	225,002,845.48
负债合计	1,392,532,058.96	542,212,751.42	416,154,695.20
所有者权益：			
股本/实收资本	156,790,000.00	156,790,000.00	135,731,700.00
资本公积	725,177,871.24	720,104,537.84	379,638,115.91
盈余公积	22,087,146.23	6,132,136.37	-
其他综合收益	-598,909.92	-196,460.13	61,916.09
未分配利润	144,644,538.08	34,107,778.79	-95,452,167.38
归属于母公司所有者权益合计	1,048,100,645.63	916,937,992.87	419,979,564.62
所有者权益合计	1,094,056,119.73	916,937,992.87	419,979,564.62
负债和所有者权益总计	2,486,588,178.69	1,459,150,744.29	836,134,259.82

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2021年	2020年	2019年
一、营业总收入	843,128,232.40	481,218,477.70	253,351,200.44
二、营业总成本	742,828,681.77	427,849,476.07	297,266,749.40
其中：营业成本	573,011,490.70	329,265,785.56	209,817,708.93
税金及附加	4,377,524.31	2,892,120.31	1,184,151.55
销售费用	15,638,680.55	12,210,023.93	13,538,825.18
管理费用	65,086,653.16	35,136,111.46	37,020,499.77
研发费用	74,198,552.46	36,931,662.50	28,805,320.52
财务费用	10,515,780.59	11,413,772.31	6,900,243.45

加：其他收益	56,214,717.64	72,157,790.53	30,719,897.76
投资收益	-3,630,105.57	-6,058,980.51	-3,510,457.81
信用减值损失	-7,493,879.35	-3,406,411.54	-6,959,887.09
资产减值损失	-9,437,546.61	-7,813,881.95	-10,620,211.00
资产处置收益	-10,937.16	62,801.07	159,437.44
三、营业利润	135,941,799.58	108,310,319.23	-34,126,769.66
加：营业外收入	80,338.23	86,086.47	54,438.84
减：营业外支出	484,940.12	135,326.25	143,250.05
四、利润总额	135,537,197.69	108,261,079.45	-34,215,580.87
减：所得税费用	14,089,954.44	14,756,108.27	-871,582.34
五、净利润	121,447,243.25	93,504,971.18	-33,343,998.53
归属于母公司所有者的净利润	126,491,769.15	93,504,971.18	-33,343,998.53
六、其他综合收益的税后净额	-402,449.79	-258,376.22	33,658.03
七、综合收益总额	121,044,793.46	93,246,594.96	-33,310,340.50
归属母公司所有者综合收益总额	126,089,319.36	93,246,594.96	-33,310,340.50
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.81	0.65	不适用
（二）稀释每股收益（元/股）	0.81	0.65	不适用

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021年	2020年	2019年
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	619,726,461.04	407,883,372.88	232,765,958.47
收到的税费返还	54,096,406.82	37,221,687.43	46,547,780.16
收到其他与经营活动有关的现金	210,727,230.57	129,160,720.79	60,122,907.13
经营活动现金流入小计	884,550,098.43	574,265,781.10	339,436,645.76
购买商品、接受劳务支付的现金	470,597,949.46	254,442,354.26	162,046,832.21
支付给职工以及为职工支付现金	171,666,661.79	86,334,337.78	89,182,271.87
支付的各项税费	30,003,403.43	13,780,074.45	2,769,786.30
支付其他与经营活动有关的现金	54,942,439.54	43,377,587.42	32,857,742.25

经营活动现金流出小计	727,210,454.22	397,934,353.91	286,856,632.63
经营活动产生的现金流量净额	157,339,644.21	176,331,427.19	52,580,013.13
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到现金	-	778,750.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	131,082.51	674,577.68	1,058,200.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	100,000,000.00	7,419,110.72
投资活动现金流入小计	131,082.51	101,453,327.68	8,477,310.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	626,653,406.24	308,472,500.30	139,389,158.97
投资支付的现金	-	4,000,000.00	17,500,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	100,000,000.00	5,442,721.01
投资活动现金流出小计	626,653,406.24	412,472,500.30	162,331,879.98
投资活动产生的现金流量净额	-626,522,323.73	-311,019,172.62	-153,854,569.26
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	51,000,000.00	400,107,700.00	50,000,000.00
取得借款收到的现金	540,410,976.40	176,816,648.94	105,516,357.20
收到其他与筹资活动有关的现金	15,000,000.00	31,200,000.00	47,500,000.00
筹资活动现金流入小计	606,410,976.40	608,124,348.94	203,016,357.20
偿还债务支付的现金	127,233,527.77	151,549,351.60	88,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付现金	7,128,690.48	6,672,625.41	7,398,208.76
支付的其他与筹资活动有关的现金	1,525,000.00	59,172,321.64	15,383,285.51
筹资活动现金流出小计	135,887,218.25	217,394,298.65	111,081,494.27
筹资活动产生的现金流量净额	470,523,758.15	390,730,050.29	91,934,862.93
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-83,677.77	-260,203.83	876,055.17
五、现金及现金等价物净增加额	1,257,400.86	255,782,101.03	-8,463,638.03
加：年初现金及现金等价物余额	280,825,604.75	25,043,503.72	33,507,141.75
六、年末现金及现金等价物余额	282,083,005.61	280,825,604.75	25,043,503.72

三、 审计意见及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

（一） 审计意见

立信会计师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 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

立信会计师认为，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，公允反映了富创精密 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二） 与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

发行人根据自身行业特征、发展阶段和规模，以及风险偏好及承受度因素确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准，具体从性质和金额两个方面来考虑。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目是否属于日常活动、是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量等因素，进而导致企业严重偏离整体目标；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占资产总额、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表明列项目金额的比重较大。

考虑公司正处于快速发展期，确定以报告期各期末合并报表净资产额的 3% 作为公司合并报表层次的重要性水平。

四、 财务报表的编制基础

（一） 编制基础

本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相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

（二）持续经营能力评价

本财务报表以持续经营为基础编制。

五、重要会计政策及会计估计

（一）收入确认政策

发行人在2020年1月1日之前根据2017年修订前的《企业会计准则第14号—收入》（以下简称“旧收入准则”）制定收入确认政策，在2020年1月1日之后根据2017年修订后的《企业会计准则第14号—收入》（以下简称“新收入准则”）制定收入确认政策。

新收入准则对发行人各类业务的业务模式、合同条款、收入确认等方面未产生实质性影响。报告期内，发行人各类业务收入确认的具体政策在新旧收入准则下未发生变化，具体如下：

业务类型	合同或订单约定		收入确认具体原则	
	货物交付条款	收款权利条款	收入确认时点	收入确认依据
内销业务	一般约定由公司负责运输至客户指定地点，运费由公司承担	客户收货后即取得收款权利	客户签收货物后	根据在客户向公司开放的供应商网站内查询到的货物签收记录确认收入或以客户签署货物签收单据作为收入确认依据
外销业务模式一	由公司负责将货物运抵客户指定地点，运费由公司承担	客户收货后即取得收款权利	客户签收货物后	根据在客户向公司开放的供应商网站内查询到的货物签收记录确认收入或以客户签署货物签收单据作为收入确认依据
	由客户指定承运人在公司工厂提货，运费主要由客户承担，另合同明确约定商品到达交付地点并被签收后，货物所有权转移			
外销业务模式二	由客户指定承运人在公司工厂提货，运费主要由客户承担	承运人收货后即取得收款权利	货物交给客户委托的承运人后	以承运人签署的货物签收单据作为收入确认依据
外销业务模式三（针对客	由客户指定承运人在公司工厂提货，运费主要由客户承担，	客户收货且领用后取得收款权利	客户签收货物并领用后	根据在客户向公司开放的供应商网站内查询到的货物领用记录作为收

户 A)	另合同明确约定商品到达交付地点并被客户领用后, 货物所有权转移			入确认依据
------	---------------------------------	--	--	-------

注：外销业务模式三是客户 A 的业务模式之一，仅客户 A 存在该业务模式和相应收入确认方式。

(二) 合并报表编制方法

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

序号	子公司名称	成立时间	直接持股比例	间接持股比例	是否在合并范围内		
					2021 年	2020 年	2019 年
1	沈阳融创	2018.12.26	100%	-	是	是	是
2	北京富创	2020.10.10	100%	-	是	是	不适用
3	南通富创	2020.10.14	100%	-	是	是	不适用
4	富创研究院	2020.08.18	100%	-	是	是	不适用
5	沈阳强航	2021.12.27	27%	19%	是	不适用	不适用
6	美国富创	2018.03.06	100%	-	是	是	是
7	日本富创	2021.02.16	100%	-	是	不适用	不适用
8	美桥电子	2010.10.27	100%	-	不适用	是	是
9	Futuretech	2017.09.07	100%	-	不适用	是	是

注 1：美桥电子已于 2020 年 7 月 17 日注销，Futuretech 已于 2020 年 4 月 9 日注销，注销前仍在 2020 年度合并范围内。

注 2：根据沈阳强航章程约定：1) 股东会会议由股东按照实缴出资比例行使表决权，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及子公司沈阳融创对沈阳强航的实缴出资比例为 73%；2) 董事会成员共计 5 名，且董事会作出的决议或决定，需经全体董事五分之三以上（含本数）通过，而发行人及子公司沈阳融创共提名 3 名董事，可以控制董事会决议。综上，将其纳入合并范围。

(三) 成本核算方法

公司生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用和外协费用（公司自 2020 年起执行新收入准则，将运输费作为合同履行成本的一部分纳入营业成本核算）。公司通过 ERP 系统对采购、领料、入库以及发货等各项库存变动业务进行管理，并以此为基础采用平行法按月归集实际生产成本。具体流程如下：

1、直接材料核算

材料的购入计价采用实际成本法，领用成本中主要材料按先进先出方法确定，辅助材料按移动加权平均方法确定。计划部门根据生产计划编制生产订单并按工艺部门制作的物料清单确定该生产订单各个工序的材料领用单，仓库管理员根据

领料单发出材料，系统将材料成本归集至对应的生产订单。

2、直接人工核算

直接人工费首先按精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接、模组组装和气体管路等各车间进行归集，再将各个车间的人工费用在该车间当月承接的所有生产订单中进行分配，费用分配权数为各个生产订单的标准工艺工时，其中表面处理车间的费用分配权数为当月各个生产订单的主要材料领用金额。

3、制造费用核算

制造费用先按各项费用所属的车间进行归集，再将各个车间的制造费用在该车间当月承接的所有生产订单中进行分配，分配权数的方式与直接人工的分配方式一致。

4、外协费用核算

外协费用作为单独的生产工序进行管理。外协发料时，ERP系统即根据工序委外发出单将生产订单移入委外工序中。外协完工验收入库时，ERP系统即将委外加工费归集入生产订单中。

（四）研发支出核算方法

公司制定了《研发项目管理办法细则》和《研发项目费用核算管理办法》等制度，并通过ERP系统、邮件确认以及部门会议等其他管理措施，对研发项目从立项、预算、实施、验收实行全过程管理。公司的研发支出不存在资本化的情形，公司按照项目类别确认研发项目，按照研发项目分别进行核算。

直接材料：首先由研发人员提出领料申请，在ERP系统中编制领料单，并标注使用部门和研发项目名称，经仓库审核后领取相关材料进行研发活动；月末结账时，自动生成记账凭证并区分不同的研发项目入账。

直接人工：公司按研发人员参与研发项目的人工工时分摊。

制造费用：主要包括能源耗用及机器折旧等，按研发项目实际机器工时分摊。

（五）资产减值测试

1、应收款项坏账计提

公司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账款、其他应收款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账款、其他应收款或当单项金融资产组合无法以合理成本评估预期信用损失信息时，公司依据信用风险特征将应收账款、其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。公司确定组合依据如下：

科目	组合名称	确定组合依据	计量预期信用损失的方法
应收账款	客户 A 组合	根据客户性质及所处的行业分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期信用损失率对照表，计算预期信用损失
	客户 A 外其他半导体及泛半导体设备客户组合		
	其他客户组合		
其他应收款	押金保证金组合	根据款项性质分类	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及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
	关联方往来款组合		
	应收出口退税组合		
	垫付社保费组合		

2、应收票据坏账计提

公司对应收票据计提减值政策与应收账款、其他应收款保持一致，根据客户信用风险特征划分单项或组合，在此基础上计算预期信用损失率，计提减值损失。

3、存货跌价准备

公司存货跌价准备计提方法具体如下：

（1）公司采用成本与可变现净值孰低原则计量存货，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；

（2）对于有在手订单支持的在产品、库存商品以及发出商品，如果产品销售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额低于对应的存货成本，则计提存货跌价准备；

（3）对于没有在手订单支持的在产品和库存商品，根据库龄情况计提存货跌价准备；

(4) 对于原材料，除铝合金、不锈钢材料外，库龄 2 年以上的原材料扣减废料预计销售价格后计提跌价准备。

(六) 固定资产折旧

公司固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5%	4.75%
机器设备	年限平均法	10	5%	9.50%
运输设备	年限平均法	4	5%	23.75%
电子设备	年限平均法	3	5%	31.67%
其他设备	年限平均法	5	5%	19.00%

(七) 股份支付费用

报告期内，公司实施了股权激励，涉及股份支付会计处理，具体详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“十一、（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及上市后的行权安排”。

报告期内，公司股份支付费用按员工等待期进行分摊，且计入经常性损益，相关会计处理符合《企业会计准则》要求。

(八) 主要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 公司自 2019 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(2017 年修订)，因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年年初留存收益和其他综合收益。执行以上新准则的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2019.1.1 余额的影响金额
将部分“应收票据”重分类至“应收款项融资”	应收票据	-5,576,000.00
	应收款项融资	5,576,000.00

(2)公司自 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订)，根据准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度财务报表不做调整。执行以上新准则的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020.1.1 余额的影响金额
将部分“预收款项”重分类至“合同负债”和“其他流动负债”	预收款项	-870,098.78
	合同负债	777,772.63
	其他流动负债	92,326.15

(3)公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号——租赁》(2018 年修订)，根据准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。执行以上新准则主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021.1.1 余额的影响金额
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的的经营租赁的调整	使用权资产	5,410,179.68
	其他非流动资产	-5,410,179.68

(4)根据财政部《关于严格执行企业会计准则、切实做好企业 2021 年年报工作的通知》(财会[2021]32 号)第 10 条规定：企业因销售商品、提供劳务取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。公司自 2021 年 12 月 31 日起将取得的中国建设银行“E 信通”³等数字化应收账款债权凭证作为应收款项列示，并对 2020 年 12 月 31 日“应收票据”以及“应收账款”项目的列报进行追溯调整(2019 年公司不存在该等数字化应收账款债权凭证，2020 年起

³ “E 信通”系中国建设银行提供的一种新型融资贷款产品，主要为银行客户上游的供应商批量提供全流程网上操作的保理服务，供应商可对下游客户出具的《付款承诺函》在银行网站进行持有、转让、分割、贴现融资等操作。

部分客户开始使用，主要为北方华创）。执行以上新准则主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020.12.31 余额的影响金额	对 2021.12.31 余额的影响金额
数字化应收账款债权凭证由“应收票据”重分类至“应收账款”	应收票据	-31,383,702.00	-139,919,763.96
	应收账款	31,383,702.00	139,919,763.96

2、其他重要会计政策和会计估计变更情况

序号	适用的新会计政策/会计估计	执行情况
1	《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）（2019 修订）	执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响
2	《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）（2019 修订）	
3	《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）	
4	《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》（财会〔2019〕22 号）	
5	《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）	
6	《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）	
7	《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）	公司已按修订后的格式要求编制报告期间的财务报表

（九）关键审计事项

1、产品销售收入的确认为

富创精密报告期各期合并营业收入分别为人民币 2.53 亿元、4.81 亿元和 8.43 亿元，主要为半导体设备精密零部件产品销售收入。营业收入为公司关键经营指标，存在管理层为达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，且对财务报表具有重大影响，因此立信会计师将收入的确认作为关键审计事项。

立信会计师对富创精密产品销售收入实施的审计程序包括：1）了解、评估和测试与产品销售及货款收取相关的内部控制，检查主要客户的销售合同及订单，评价富创精密与收入确认相关的会计政策制定是否合理；2）根据抽样方法选取部分业务，检查相关收入确认的支持性文件，如销售订单、销售货运单、客户签

收单据等，据此判断收入确认是否正确；3）向主要客户函证各期收入金额及应收账款的余额；4）针对各期末前后的产品销售收入进行截止测试，将收入确认记录与相关货运单据及客户签收单据等支持性文件进行核对，判断富创精密产品销售收入是否确认在适用的会计期间。此外，立信会计师实施了包括主要客户背景调查、同行业价格及毛利分析及与销售收入确认相关的审计程序。

2、应收账款坏账准备的计提

富创精密报告期各期末合并应收账款账面价值分别为 0.67 亿元、1.24 亿元和 3.43 亿元。管理层按照应收账款整个存续期内预期信用损失的金额计量其减值准备。由于应收账款金额重大，且应收账款预期信用损失的估计和应收账款坏账准备的计提涉及重大的管理层判断，因此立信会计师将应收账款坏账准备的计提确定为关键审计事项。

立信会计师对富创精密应收账款坏账准备计提执行的主要审计程序包括：1）了解、评估并测试与应收账款坏账准备的计提相关的关键内部控制，包括信用政策制定、应收账款管理、应收账款可收回性风险评估等；2）了解管理层计算应收账款坏账准备的方法，包括划分应收账款组合的依据，历史损失率的具体计算步骤，前瞻性调整的方法等，并评价其合理性；3）通过访谈主要客户、查询客户公开信息、执行函证程序等方式判断报告期各期末主要欠款单位的经营状况和偿债能力是否出现异常，了解富创精密是否针对异常应收账款进行了专门的可收回性评估和预计损失测算；4）获取报告期各期末应收账款明细表、账龄分析表等资料，复核富创精密对报告期各期末应收账款预期信用损失的计算过程，评价应收账款坏账准备计提是否充分。

3、存货跌价准备的计提

富创精密报告期各期末合并存货净额分别为 0.99 亿元、1.35 亿元和 2.56 亿元。结余包括原材料、在产品及半成品、库存商品及发出商品等。富创精密存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按成本高于其可变现净值的差额计提相应的存货跌价准备。由于存货金额重大，且确定存货跌价准备需要管理层在取得确凿证据的基础上，考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素作出判断和估计，因此立信会计师将存货的跌价准备确定为关键审计事项。

立信会计师对富创精密存货跌价准备实施的审计程序包括：1) 了解富创精密计提存货跌价准备的方法，结合富创精密的业务模式和生产经营的具体情况评价存货跌价准备计算方法是否合理、是否符合准则相关规定；2) 复核富创精密存货跌价准备的具体计算过程，评价计算所用的关键参数，包括预计售价、存货库龄及存货周转情况的数据计算是否准确；3) 对富创精密期末存货实施监盘程序，通过观察公司的存货盘点过程了解存货的实际状况以及保管情况。

六、非经常性损益

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
非流动资产处置损益	-39.03	-3.54	6.65
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）	5,617.76	7,212.21	3,069.51
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	88.70
委托他人投资或管理资产的损益	-	77.88	-
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	285.26	-	-
除上述各项之外其他营业外收入和支出	-2.53	4.89	0.41
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	5,861.47	7,291.44	3,165.28
企业所得税影响数	-697.03	-1,102.06	-482.69
归属于母公司股东的非经常性损益净额	5,164.44	6,189.38	2,682.59
扣除非经常性损益前归属母公司净利润	12,649.18	9,350.50	-3,334.40
扣除非经常性损益后归属母公司净利润	7,484.73	3,161.11	-6,016.99

注：上表中“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”系根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8号），公司作为国家鼓励的集成电路装备企业享受自获利年度（公司为2017年）起企业所得税“两免三减半”优惠政策，并于2020年至2021年期间减按12.5%的税率计缴企业所得税，2022年起公司不再享受该优惠税率；公司根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率，对递延所得税资产进行重新计量，确认所得税费用2,852,469.19元，并将其作为非经常性损益列示。

七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳的主要税种

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率（%）		
		2021年	2020年	2019年
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13、9、6	13、6	16、13、6
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7	7	7
企业所得税	按应纳税所得额计缴	12.5、25、29.84、33	12.5、20、25、29.84	15、20、25、29.84

合并范围内各纳税主体适用的所得税税率明细如下：

纳税主体名称	2021年	2020年	2019年
富创精密	12.5%	12.5%	15%
沈阳融创	25%	25%	25%
北京富创	25%	25%	不适用
南通富创	25%	25%	不适用
富创研究院	25%	25%	不适用
沈阳强航	25%	不适用	不适用
美国富创	29.84%	29.84%	29.84%
日本富创	33%	不适用	不适用
美桥电子	不适用	20%	20%
Futuretech	不适用	29.84%	29.84%

（二）税收优惠

1、2016年11月，公司被认定为高新技术企业，取得高新技术企业证书（证书号：GR201621000429）；2019年10月，公司通过了高新技术企业复审，再次取得高新技术企业证书（证书号：GR201921000574）。根据《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号），公司享受高新技术企业的所得税优惠政策，公司2019年应减按15%税率计缴企业所得税，

公司 2019 年利润总额为负。

2、根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8 号），公司作为国家鼓励的集成电路装备企业，享受自获利年度起企业所得税“两免三减半”的优惠政策。公司于 2020 年至 2021 年期间减按 12.5% 的税率计缴企业所得税，2022 年起不再享受该税收优惠。

3、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），公司子公司美桥电子作为小型微利企业，2019 年和 2020 年减按 20% 税率计缴企业所得税，并且 2019 年和 2020 年享受减按 25% 计算应纳税所得额的优惠，美桥电子 2020 年注销后不再享受该税收优惠。

4、根据《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号），公司享受“免抵退”出口退税政策。报告期内，公司不同的产品分别享受 17%、16%、15%、13%、10%、9%、5% 的出口退税税率。报告期各期，公司收到出口退税金额分别为 3,025.83 万元、3,722.17 万元和 5,409.64 万元。

5、根据《国家税务总局关于办理增值税期末留抵税额退税有关事项的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 20 号）相关规定，公司于 2019 年获得增值税留抵税额返还 1,628.94 万元，公司 2020 年和 2021 年不再享受该税收优惠。

（三）分税种的应缴与实缴税额

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额	应缴税额	实缴税额
增值税	-629.12	-	717.90	-	328.98	-
企业所得税	2,056.90	2,587.87	1,875.89	1,095.03	19.78	224.05

注 1：部分期间增值税应缴税额为负系当期进项税额较高所致。发行人报告期内各月末增值税余额均为留抵税额状态，故实缴增值税为零。

注 2：当年第四季度企业所得税应缴税额于次年实缴，故各期所得税实缴税额与应缴税额存在差异。

八、主要财务指标

（一）公司主要财务指标

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.56	2.51	1.32

速动比率（倍）	1.16	1.96	0.80
资产负债率（母公司）	51.09%	36.58%	49.40%
资产负债率（合并）	56.00%	37.16%	49.77%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	6.68	5.85	不适用
项目	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率（次/年）	3.37	4.53	4.05
存货周转率（次/年）	2.64	2.42	2.04
息税折旧摊销前利润（万元）	22,373.54	17,661.90	2,313.58
利息保障倍数	17.16	16.33	不适用
归属于母公司股东的净利润（万元）	12,649.18	9,350.50	-3,334.40
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	7,484.73	3,161.11	-6,016.99
研发投入占营业收入的比例	8.80%	7.67%	11.37%
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.00	1.12	不适用
每股净现金流量（元）	0.01	1.63	不适用

注：2019年公司尚未完成股改，归属于母公司股东的每股净资产、每股经营活动产生的现金流量和每股净现金流量不适用，下同。

（二）净资产收益率与每股收益

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）的规定，公司按加权平均法计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2021年	12.90%	0.81	0.81
	2020年	14.76%	0.65	0.65
	2019年	-8.33%	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021年	7.64%	0.48	0.48
	2020年	4.99%	0.22	0.22
	2019年	-15.04%	不适用	不适用

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	82,948.95	98.38%	47,301.89	98.30%	24,926.11	98.39%
其他业务收入	1,363.88	1.62%	819.96	1.70%	409.01	1.61%
合计	84,312.82	100.00%	48,121.85	100.00%	25,335.12	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占比均在 98%以上，其他业务收入主要为材料及废料销售收入和租赁收入，占营业收入的比重较小。

报告期内，在行业景气度回升及半导体设备国产化趋势下，公司的工艺技术、行业口碑、产品质量和交付能力不断得到境内外客户认可，主营业务收入快速增长，2020年和2021年，公司主营业务收入分别同比增长 89.77%和 75.36%。

2、主营业务收入构成分析

（1）主营业务收入按产品类别构成分析

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工艺零部件	17,833.92	21.50%	11,693.16	24.72%	6,661.79	26.73%
结构零部件	35,207.65	42.44%	19,682.44	41.61%	11,830.91	47.46%
模组产品	16,123.81	19.44%	10,036.11	21.22%	5,875.55	23.57%
气体管路	13,783.57	16.62%	5,890.17	12.45%	557.85	2.24%
合计	82,948.95	100.00%	47,301.89	100.00%	24,926.11	100.00%

报告期内，公司工艺技术和产品结构日趋完善，尤其是多种模组和气体管路产品通过客户 A、北方华创等核心客户认证后批量供货，该两类产品合计主营业务收入占比从 2019 年的 25.81%提升至 2021 年的 36.06%。

(2) 主营业务收入按产品用途分类构成分析

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应用于半导体设备	73,176.48	88.22%	38,506.38	81.41%	17,373.80	69.70%
应用于非半导体设备	9,772.47	11.78%	8,795.51	18.59%	7,552.31	30.30%
合计	82,948.95	100.00%	47,301.89	100.00%	24,926.11	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于半导体设备，非半导体设备主要为液晶面板制程的泛半导体设备。随着半导体行业景气度持续高涨和国内半导体设备厂商崛起，公司应用于半导体设备产品收入规模及主营业务收入占比逐年提升。

(3) 主营业务收入按市场区域构成分析

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大陆地区	32,615.87	39.32%	10,546.83	22.30%	3,824.66	15.34%
大陆以外地区	50,333.08	60.68%	36,755.06	77.70%	21,101.44	84.66%
—北美	31,863.38	38.41%	19,422.77	41.06%	9,235.35	37.05%
—亚洲	18,331.32	22.10%	17,078.46	36.11%	11,847.38	47.53%
—欧洲	138.38	0.17%	253.84	0.54%	18.72	0.08%
合计	82,948.95	100.00%	47,301.89	100.00%	24,926.11	100.00%

注：大陆地区对应内销，大陆以外地区对应外销，下同。

报告期内，公司主营业务收入主要来源于大陆以外地区，产品主要销往国际半导体设备厂商在北美和亚洲的组装工厂，符合全球半导体设备产业格局。随着国内半导体设备厂商崛起，公司大陆地区销售收入规模及主营业务收入占比逐年提升。

3、主要产品价格及销量变化情况分析

(1) 工艺零部件

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入（万元）	17,833.92	52.52%	11,693.16	75.53%	6,661.79
销售量（个）	17,372	69.32%	10,260	102.49%	5,067
平均单价（元）	10,265.90	-9.92%	11,396.84	-13.31%	13,147.41

报告期内，随着行业景气度不断高涨以及国产半导体设备厂商崛起，下游需求的旺盛驱动工艺零部件销量和收入逐年高速增长。

公司工艺零部件品类多、不同产品价格差异大，既包括单价约 20 万元的大型腔体，也包括单价约 1,000 元的机械手部件。报告期内，公司通过下游客户认证的产品品类不断增加，公司承接工艺零部件订单主要考虑产能安排、订单毛利率水平和下游客户需求，产品单价并非核心因素，公司承接不同客户定制化订单导致的产品结构变化致使工艺零部件平均单价报告期内呈现波动。

此外，公司客户以外销为主，采用美元报价，2021 年人民币升值也对当年工艺零部件人民币平均单价同比下滑有一定影响。

(2) 结构零部件

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入（万元）	35,207.65	78.88%	19,682.44	66.36%	11,830.91
销售量（个）	466,639	44.74%	322,398	42.30%	226,557
平均单价（元）	754.49	23.59%	610.50	16.91%	522.20

报告期内，公司结构零部件同样受到行业景气度影响，销量和收入逐年高速增长，趋势基本与工艺零部件一致。

结构零部件生产流程及工艺要求相较工艺零部件简单，平均单价低于工艺零部件。报告期内，随着公司投入高端数控设备、提升加工能力，更多承接结构复杂、加工精度高的高单价、高附加值产品（如托盘轴、定子冷却套、流量计阀块等），报告期内平均单价呈现上升趋势。

(3) 模组产品

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入（万元）	16,123.81	60.66%	10,036.11	70.81%	5,875.55
销售量（个）	5,539	84.88%	2,996	-15.58%	3,549
平均单价（元）	29,109.60	-13.10%	33,498.38	102.34%	16,555.52

报告期内，公司从提供简单模组发展到组装复杂腔体模组和刻蚀阀体模组，再到掌握先进制程的半导体气柜模组的设计及标准化制造能力，行业地位不断提高。由于模组产品为公司报告期内新拓展品类，多种产品不断得到客户认证实现量产供货，该类产品收入逐年高速增长。

鉴于公司提供的模组产品需外购电子标准件、机械标准件，并结合自产工艺及结构零部件、气体管路进行组装，模组产品单价远高于其他品类。随着公司产品不断得到客户认可，提供的模组产品集成度和附加值不断提升（公司向客户 A 提供单价超过 10 万元的刻蚀阀体模组），平均单价整体呈增长趋势，尤其是 2020 年产品平均单价同比 2019 年增长超过 100%。

2021 年，公司模组产品单价同比 2020 年下降，主要系随着公司模组产品品类和销量提升，高单价刻蚀阀体模组虽然销量增长，但销量占比有所下降。此外，当年人民币升值也有一定影响。

(4) 气体管路

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入（万元）	13,783.57	134.01%	5,890.17	955.86%	557.85
销售量（个）	102,305	183.26%	36,117	698.87%	4,521
平均单价（元）	1,347.30	-17.39%	1,630.86	32.17%	1,233.92

报告期内，公司多种气体管路产品通过客户 A、北方华创等核心客户认证后，持续量产供货，销量和销售收入高速增长，2021 年气体管路收入规模约为 2019 年 25 倍。随着销量攀升，公司气体管路制造工艺不断成熟，市场份额不断扩大。

报告期内，公司既可供应气源到气柜的大批量洁净管路（工艺相对简单、单

价相对较低、长度相对较短），也可供应气柜到反应腔的超高洁净管路（工艺相对复杂、单价相对较高、长度相对较长）。气体管路报告期内平均单价波动取决于不同类型产品销量结构的变化。

4、报告期内，公司主营业务收入无明显季节性变化

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	14,426.64	17.39%	9,895.58	20.92%	7,232.71	29.02%
第二季度	19,539.22	23.56%	11,433.26	24.17%	4,875.62	19.56%
第三季度	22,191.93	26.75%	13,829.47	29.24%	4,532.07	18.18%
第四季度	26,791.16	32.30%	12,143.59	25.67%	8,285.70	33.24%
合计	82,948.95	100.00%	47,301.89	100.00%	24,926.11	100.00%

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	57,239.57	99.89%	32,645.12	99.15%	20,898.42	99.60%
其他业务成本	61.58	0.11%	281.46	0.85%	83.35	0.40%
合计	57,301.15	100.00%	32,926.58	100.00%	20,981.77	100.00%

报告期内，公司其他业务成本主要系租赁资产的折旧以及少量材料成本，废品销售成本均在主营业务成本中核算。

2、报告期内，公司各产品主营业务成本与主营业务收入相匹配

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工艺零部件	11,766.93	20.56%	7,478.38	22.91%	5,145.05	24.62%
结构零部件	23,808.05	41.59%	12,724.08	38.98%	9,679.33	46.32%

模组产品	12,546.19	21.92%	8,610.99	26.38%	5,514.29	26.39%
气体管路	9,118.41	15.93%	3,831.67	11.74%	559.75	2.68%
合计	57,239.57	100.00%	32,645.12	100.00%	20,898.42	100.00%

3、主营业务成本中直接材料占比上升，其他费用占比下降

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	34,920.03	61.01%	18,502.17	56.68%	8,349.24	39.95%
直接人工	5,327.85	9.31%	3,403.07	10.42%	2,953.33	14.13%
制造费用	14,397.09	25.15%	9,773.63	29.94%	9,078.08	43.44%
运费	754.33	1.32%	391.01	1.20%	-	-
其他	1,840.26	3.22%	575.24	1.76%	517.76	2.48%
合计	57,239.57	100.00%	32,645.12	100.00%	20,898.42	100.00%

报告期内，随着公司产能利用率不断提升，直接人工和制造费用成本占比整体呈下降趋势，规模效应明显。此外，与工艺和结构零部件相比，模组产品和气体管路的直接材料占比更高、生产周期更短，两类产品收入占比不断上升也是公司直接材料占比上升、其他费用占比下降的主要原因之一。

（三）营业毛利变动分析

1、毛利贡献情况

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工艺零部件	6,066.99	23.60%	4,214.78	28.76%	1,516.74	37.66%
结构零部件	11,399.60	44.34%	6,958.37	47.48%	2,151.58	53.42%
模组产品	3,577.62	13.92%	1,425.13	9.72%	361.27	8.97%
气体管路	4,665.16	18.15%	2,058.50	14.04%	-1.89	-0.05%
合计	25,709.38	100.00%	14,656.77	100.00%	4,027.69	100.00%

报告期内，工艺零部件及结构零部件产品是公司主营业务毛利的主要来源，气体管路及模组产品业务毛利贡献不断提升。

2、主营业务毛利率分析

(1) 公司主营业务整体毛利率分析

项目	2021 年	2020 年	2019 年
工艺零部件	34.02%	36.04%	22.77%
结构零部件	32.38%	35.35%	18.19%
模组产品	22.19%	14.20%	6.15%
气体管路	33.85%	34.95%	-0.34%
合计	30.99%	30.99%	16.16%

上表可见，公司提供的模组产品需外购电子标准件、机械标准件，并结合自产工艺及结构零部件、气体管路进行组装，其外购原材料成本占比较高，因此毛利率低于其他品类产品。

报告期内，2019 年行业景气度羸弱，并且当年预投产能转固大幅增加折旧与摊销，产能利用率较低，各类产品及整体毛利率处于较低水平。2020 年和 2021 年随着行业景气度回升带动产能利用率提高，公司毛利率同比 2019 年大幅提高。

(2) 公司毛利率产品类型分析

1) 工艺零部件

单位：元/件

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额/比率	变动率/额	金额/比率	变动率/额	金额/比率
平均销售单价	10,265.90	-9.92%	11,396.84	-13.31%	13,147.41
平均单位成本	6,773.50	-7.07%	7,288.87	-28.22%	10,154.04
毛利率	34.02%	-2.03%	36.04%	13.28%	22.77%

2020 年，行业景气度回升带动工艺零部件销量同比大幅增长，公司 2019 年完成扩产后，2020 年固定资产转固放缓，产能利用率同比大幅提升，平均单位成本同比大幅下降，规模效应导致 2020 年工艺零部件毛利率迅速回升。

2021 年，随着国产半导体设备厂商崛起，工艺零部件中内销收入占比提升。国内半导体设备尚处于“追赶”阶段，技术先进性和性能稳定性仍需完善，且考虑进口竞品替代，价格优势较为明显。发行人为保障国内半导体设备供应，接受

内销产品的低毛利率定价,从而 2021 年工艺零部件毛利率同比小幅下降。此外,当期人民币升值也有一定影响。

2) 结构零部件

单位:元/件

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额/比率	变动率/额	金额/比率	变动率/额	金额/比率
平均销售单价	754.49	23.59%	610.50	16.91%	522.20
平均单位成本	510.20	29.27%	394.67	-7.62%	427.24
毛利率	32.38%	-2.97%	35.35%	17.17%	18.19%

报告期内,结构零部件与工艺零部件毛利率波动基本一致,主要原因相同。

3) 模组产品

单位:元/件

项目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额/比率	变动率/额	金额/比率	变动率/额	金额/比率
平均销售单价	29,109.60	-13.10%	33,498.38	102.34%	16,555.52
平均单位成本	22,650.63	-21.19%	28,741.61	84.98%	15,537.58
毛利率	22.19%	7.99%	14.20%	8.05%	6.15%

模组产品属于高度定制化产品。报告期内,一方面,随着公司产品质量和交付周期不断得到客户认可,公司给客户 A 供货的刻蚀阀体模组产品(报告期内年均占模组产品收入超过 45%)销量从 2019 年的 174 件增长至 2021 年的 832 件。随着销量提升和工序优化,生产效率不断提升,外购原材料价格有所下降,单位成本下降带来相应产品毛利率持续攀升;另一方面,报告期初公司承接一定量应用于非半导体设备的模组产品订单,毛利率相对较低。随着公司模组产品在半导体设备领域认证的品类不断扩充,应用于非半导体设备的模组产品收入占比从 2019 年的 36.23%下降至 2021 年的 8.18%。综上所述,随着规模效应和公司产品结构优化,报告期内模组产品毛利率持续提升。

4) 气体管路

单位：元/件

项目	2021年		2020年		2019年
	金额/比率	变动率/额	金额/比率	变动率/额	金额/比率
平均销售单价	1,347.30	-17.39%	1,630.86	32.17%	1,233.92
平均单位成本	891.30	-15.99%	1,060.91	-14.31%	1,238.10
毛利率	33.85%	-1.10%	34.95%	35.29%	-0.34%

公司气体管路产品在 2019 年处于前期小批量验证阶段，产能利用率较低，毛利率为负，不具有参考性。2020 年和 2021 年，随着公司气体管路产品通过主要客户验证，产品销量提升，毛利率趋于稳定。

(3) 按产品用途毛利率分析

项目	2021年	2020年	2019年
应用于半导体设备	31.17%	32.89%	20.07%
应用于非半导体设备	29.71%	22.66%	7.16%
主营业务毛利率	30.99%	30.99%	16.16%

公司应用于半导体设备的精密零部件产品性能和技术要求相对较高，公司议价能力更强，从而毛利率各期均高于应用于非半导体设备的精密零部件产品。2019 年，公司应用于非半导体设备产品的毛利率较低，主要原因系产能利用率受行业景气度影响大幅下滑，为提高产能利用率，公司承接了较多附加值较低泛半导体设备精密零部件订单。随着行业景气度回升，公司也动态优化应用于非半导体设备的精密零部件订单，减少附加值较低的订单承接，相应毛利率持续攀升，2021 年与半导体设备零部件基本处于同一水平。

(4) 内外销产品毛利率分析

项目	2021年	2020年	2019年
外销	34.44%	34.38%	21.71%
内销	25.64%	19.16%	-14.49%
主营业务毛利率	30.99%	30.99%	16.16%

相比国际同业，国内半导体设备销售规模较小，技术先进性和性能稳定性仍需完善，与国际同类竞品相比价格优势较为明显。发行人为保障国内半导体设备

供应，接受一定内销产品的低毛利率定价。同时，国际厂商通过技术优势保证较高的半导体设备定价和毛利率，从而给予供应商良好的价格条件保障供应商利益，进而保障自身供应链安全。综上，公司内销毛利率各期均低于外销毛利率。

2019年，公司内销毛利率为负，主要原因系产能利用率受行业景气度影响处于“谷底”，为提高产能利用率，公司承接了境内客户较多附加值较低但能覆盖变动成本的光伏泛半导体设备精密零部件订单。随着行业景气度回升以及国内半导体厂商崛起，内销产品附加值不断提升，内销毛利率也呈现逐年增长趋势。

3、同行业可比公司毛利率比较分析

目前A股上市公司中尚无专门从事半导体设备精密零部件产品研发、生产和销售的企业。同行业公司包含Ferrotec、京鼎精密、超科林、靖江先锋及托伦斯，该等公司的产品及业务情况详见本招股意向书“第六节、业务与技术”之“二、（四）3、行业内主要企业基本情况”。已上市的同行业公司中，Ferrotec主要以非金属材料精密零部件为主，发行人基本不涉及此类产品，从而选取京鼎精密、超科林两家上市公司进行比较。报告期内，公司与同行业可比公司的毛利率比较情况如下：

可比公司	2021年	2020年	2019年
京鼎精密	25.25%	25.63%	23.06%
超科林	18.03%	17.37%	14.49%
可比公司平均值	21.64%	21.50%	18.78%
公司主营业务毛利率	30.99%	30.99%	16.16%
公司模组产品毛利率	22.19%	14.20%	6.15%
公司模组产品内销毛利率	33.57%	22.07%	-7.25%
公司模组产品外销毛利率	18.17%	12.84%	9.26%

数据来源：Wind，上市公司定期报告

注：京鼎精密为其综合毛利率，超科林为硬件产品毛利率，均使用国际会计准则。

公司主营业务毛利率的趋势与同行业可比公司基本一致，但由于公司规模较小，整体波动大于可比公司。

公司与京鼎精密均为客户A的亚洲供应商，提供的产品品类可比，但公司毛利率除2019年，均略高于京鼎精密，主要系京鼎精密为客户提供模组产品的

比例远高于公司（根据公开资料，京鼎精密 2019 至 2020 年系统组装营业收入平均占比为 54.52%，2019 至 2021 年发行人模组产品平均收入占比为 20.31%），因此其综合毛利率相对较低。鉴于模组产品外购零部件成本占比较大，模组产品毛利率相对较低，报告期各期发行人模组产品毛利率均低于主营业务毛利率。

超科林主要提供气体传输模组产品，与公司模组产品毛利率更可比。2019 和 2020 年，公司模组产品毛利率低于超科林，主要系公司模组产品刚刚起步，所提供产品的附加值和性能与超科林仍有一定差距。2021 年公司模组产品毛利率已略高于超科林，主要系公司利用积累为大陆地区客户提供一定模组设计附加值，内销产品模组毛利率较高。上表可见，2021 年超科林毛利率与公司模组产品外销毛利率基本一致，远低于公司模组产品内销毛利率。

鉴于 A 股上市公司中并无可比公司，公司属于半导体设备制造的重要环节且公司的模组产品生产工序与半导体设备类似，相比公司其他产品更接近设备整机最终形态，因此选取公司下游的主要半导体前道设备公司进行比较。报告期内，公司与相应公司的前道设备产品毛利率比较情况如下：

可比公司	2021 年	2020 年	2019 年
北方华创	33.00%	29.44%	35.23%
中微公司	42.20%	37.32%	33.91%
芯源微	38.08%	42.58%	46.62%
盛美上海	42.53%	43.78%	45.14%
拓荆科技	44.01%	34.06%	31.85%
华海清科	42.78%	36.75%	30.16%
屹唐股份	尚未披露	24.17%	24.25%
平均值	40.43%	35.44%	35.31%
中位数	42.37%	36.75%	33.91%
公司主营业务毛利率	30.99%	30.99%	16.16%
公司模组产品毛利率	22.19%	14.20%	6.15%

数据来源：Wind，上市公司定期报告及招股意向书

注：北方华创为主营业务中电子工艺设备毛利率，中微公司、屹唐股份均为主营业务中专用设备毛利率，华海清科为主营业务中 CMP 设备毛利率，芯源微、盛美上海、拓荆科技均为主营业务收入毛利率。

考虑生产流程中，精密零部件需结合外购件组装形成模组，模组进一步组装

形成具有传输、反应、控制等不同功能的独立模块，不同模块最终集成为半导体设备，从而公司模组产品与半导体设备可比性更强。报告期各期，公司模组产品毛利率均低于半导体设备公司整机毛利率，主要系半导体设备附加值核心在于基于其系统、架构、控制和关键部件的自主设计，为晶圆厂客户提升效率，创造价值。目前公司主要模组产品系基于公司工艺流程实现客户定制化设计的产品，公司自主设计产品（如 IC 气柜模组）占比尚需进一步提升。从而，产业链中半导体设备公司议价能力较强，其毛利率不仅高于发行人，也高于发行人可比公司京鼎精密和超科林。

（四）期间费用分析

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	营业收入比例	金额	营业收入比例	金额	营业收入比例
销售费用	1,563.87	1.85%	1,221.00	2.54%	1,353.88	5.34%
管理费用	6,508.67	7.72%	3,513.61	7.30%	3,702.05	14.61%
研发费用	7,419.86	8.80%	3,693.17	7.67%	2,880.53	11.37%
财务费用	1,051.58	1.25%	1,141.38	2.37%	690.02	2.72%
合计	16,543.97	19.62%	9,569.16	19.89%	8,626.49	34.05%

2020 年，随着半导体行业回暖，公司营业收入快速增长，规模效应逐步体现，期间费用率同比 2019 年大幅下降。2021 年，各期间费用率同比基本持平。相关费用具体分析如下：

1、销售费用

（1）销售费用明细

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	978.72	62.58%	812.91	66.58%	638.90	47.19%
运输费	-	-	-	-	297.77	21.99%
业务招待费	318.62	20.37%	199.38	16.33%	76.93	5.68%

差旅费	145.23	9.29%	91.48	7.49%	246.92	18.24%
展览费	61.56	3.94%	78.18	6.40%	56.25	4.16%
折旧费	11.66	0.75%	6.83	0.56%	7.27	0.54%
其他	48.07	3.07%	32.22	2.64%	29.84	2.20%
合计	1,563.87	100.00%	1,221.00	100.00%	1,353.88	100.00%
销售费用率		1.85%		2.54%		5.34%
增长率		28.08%		-9.81%		-
扣除运费后增长率		28.08%		15.61%		-

注：2020 年开始，运输费根据新会计准则调整计入营业成本。

公司客户集中度较高，且通过主要客户认证后，合作关系稳定，整体销售费用规模和营业收入占比较低，以职工薪酬、业务招待费和差旅费为主。随着公司收入规模快速提升，公司呈现出明显的规模效应，销售费用增长幅度远低于收入增长幅度，2020 年开始销售费用率逐年下降。

报告期内，扣除新会计准则运输费调整的影响，公司销售费用逐年上升，主要系公司积极开拓和维护境内外市场，不断扩充销售人员队伍，相应的职工薪酬不断增长，业务招待费随之逐年提升。

(2) 销售费用率和同行业可比公司比较

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2021 年	2020 年	2019 年
京鼎精密	2.87%	2.89%	3.61%
超科林	2.29%	1.79%	2.10%
平均值	2.58%	2.34%	2.85%
公司	1.85%	2.54%	5.34%

数据来源：Wind，上市公司年报

注：京鼎精密销售费用率计算公式为：推销费用/营业收入；超科林销售费用率计算公式为：Operating expenses-Sales and marketing / Total revenues。

京鼎精密和超科林客户集中度均较高，均以国际客户为主，大陆客户收入占比均不超过 5%。由于可比公司规模远高于发行人，规模效应显著，2019 年平均销售费用率低于发行人。随着公司销售规模扩张，公司 2020 年销售费用率同比大幅下降，当年销售费用率与可比公司平均水平基本一致。随着公司收入 2021

年进一步高速增长，鉴于公司大陆客户占比不断提升，更贴近客户且以境内销售人员为主，2021年公司销售费用率已低于两家可比公司。

2、管理费用

(1) 管理费用明细

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,727.24	26.54%	958.68	27.28%	1,175.68	31.76%
劳务费	381.65	5.86%	256.08	7.29%	308.05	8.32%
福利费	1,023.51	15.73%	417.78	11.89%	324.94	8.78%
业务招待费	117.90	1.81%	84.96	2.42%	119.30	3.22%
修理费	52.89	0.81%	32.78	0.93%	20.13	0.54%
租赁费	35.91	0.55%	55.44	1.58%	31.00	0.84%
无形资产摊销	338.41	5.20%	183.20	5.21%	367.42	9.92%
咨询费	732.24	11.25%	308.21	8.77%	534.56	14.44%
折旧费	776.17	11.93%	381.75	10.86%	113.21	3.06%
股份支付费用	507.33	7.79%	280.01	7.97%	319.75	8.64%
其他	815.43	12.53%	554.72	15.79%	387.99	10.48%
合计	6,508.67	100.00%	3,513.61	100.00%	3,702.05	100.00%
管理费用率	7.72%		7.30%		14.61%	
增长率	85.24%		-5.09%		-	
扣除股份支付后增长率	85.59%		-4.40%		-	

扣除股份支付费用，公司2020年管理费用同比2019年持平，但2021年管理费用同比2020年大幅提升，主要系：1)为适应公司经营规模快速扩张，公司管理人员人数增长，职工薪酬及福利费同比大幅提升；2)2021年随着疫情减弱，公司恢复因疫情中断的外部专家培训授课，并且当年聘请人力咨询公司协助各部门人员扩招，咨询费同比大幅上升；3)2021年公司为专用领域精密零部件新业务产能建设购置房屋和配套设备，子公司沈阳强航设立前已转固的房屋建筑和机器设备计提的折旧作为子公司筹备费用计入管理费用折旧费，导致当期折

旧费同比提升。

报告期内，公司规模效应逐渐显现，管理费用率整体大幅下降。

(2) 管理费用率和同行业可比公司比较

报告期内，扣除股份支付费用后，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2021年	2020年	2019年
京鼎精密	2.57%	3.13%	3.17%
超科林	8.17%	9.33%	12.18%
平均值	5.37%	6.23%	7.68%
公司	7.12%	6.72%	13.35%

数据来源：Wind，上市公司年报

注：京鼎精密管理费用率计算公式为：管理费用/营业收入；超科林管理费用率计算公式为：Operating expenses-General and administrative / Total revenues。

报告期各期，公司管理费用率均高于京鼎精密，主要系京鼎精密规模远大于公司，规模效应明显，从而随着公司业务扩张，管理费用率仍有下降空间；2020年起，公司管理费用率开始略低于超科林，但基本处于同一水平，主要系随着公司规模效应显现管理费用率明显下降，而超科林为贴近客户，在北美洲、亚洲和欧洲有多处产能和网点，整体管理成本较高。

3、研发费用

(1) 研发费用明细

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,940.72	53.11%	1,539.45	41.68%	1,493.48	51.85%
材料费用	1,724.10	23.24%	1,148.21	31.09%	585.79	20.34%
折旧摊销	482.54	6.50%	406.08	11.00%	63.91	2.22%
咨询费	298.56	4.02%	131.61	3.56%	161.56	5.61%
其他	973.94	13.13%	467.80	12.67%	575.80	19.99%
合计	7,419.86	100.00%	3,693.17	100.00%	2,880.53	100.00%

研发费用率	8.80%	7.67%	11.37%
增长率	100.91%	28.21%	-

随着工艺积累和技术成熟，公司研发从承接国家“重大 02 专项”课题为主已过渡到工艺开发自研项目为主。2021 年随着业绩提升，公司大幅增加研发投入，为后续发展提前工艺储备，对应职工薪酬、咨询费和其他研发费用快速增长。报告期内，合计研发费用排名前 10 的研发项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年	2020 年	2019 年	合计研发费用占比	进度
02 重大专项——基于焊接和表面涂覆技术的大型铝件制造技术开发	-	807.61	1,275.56	14.89%	已完成
气体流量控制器基座工艺技术研发项目	680.19	170.36	136.43	7.05%	在研
超洁净管路工艺及测试技术研发项目	720.15	190.52	73.16	7.03%	在研
未获得收入补偿的新产品试制项目	608.90	275.01	64.63	6.78%	已完成
机械制造及表面处理工艺提升研发项目	650.14	114.44	-	5.46%	已完成
增材制造技术研发项目	537.54	207.90	-	5.33%	已完成
集成电路装备核心零部件氧化钇喷涂技术研发项目	7.34	213.35	405.67	4.48%	已完成
IC 装备关键零部件涂镀纯铝特种涂层制备技术研发项目	76.57	475.67	-	3.95%	已完成
全球战略客户产品研发项目	545.84	-	-	3.90%	在研
高性能涂层研发项目	-	124.62	397.66	3.73%	已完成
报告期内其他研发项目合计	3,593.19	1,113.69	527.42	37.41%	已完成
合计	7,419.86	3,693.17	2,880.53	100.00%	-

(2) 研发费用率和同行业可比公司比较

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2021 年	2020 年	2019 年
京鼎精密	3.57%	3.18%	4.18%
超科林	1.17%	1.06%	1.37%

平均值	2.37%	2.12%	2.78%
公司	8.80%	7.67%	11.37%

数据来源：Wind，上市公司年报

注：京鼎精密研发费用率计算公式为：研究发展费/营业收入；超科林研发费用率计算公式为：Operating expenses- Research and development / Total revenues。

报告期内，公司研发费用率远高于可比公司，一方面系可比公司规模远大于公司；另一方面系公司高度重视研发，不断优化提高工艺水平和新产品开发。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用分别为 690.02 万元、1,141.38 万元和 1,051.58 万元，占营业收入的比例分别为 2.72%、2.37%和 1.25%，主要为短期及长期借款的利息费用、融资租赁利息费用和汇兑损失。

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 3,071.99 万元、7,215.78 万元和 5,621.47 万元，占营业收入比例分别为 12.13%、14.99%和 6.67%。其中政府补助占比均在 99%以上，主要为公司承接国家“02 重大专项”和其他政府专项补助的递延收益结转，其中“02 重大专项——基于焊接和表面涂覆技术的大型铝件制造技术开发”项目于 2020 年完成验收并收取与费用相关补助 3,996.24 万元一次性计入其他收益，2021 年起该项目政府补助收益主要为前期与资产相关补助的摊销，导致当期其他收益同比大幅下降。报告期内公司政府补助明细请查阅公司最近三年审计报告相关内容。

2、投资收益

报告期内，公司各期投资收益分别为-351.05 万元、-605.90 万元和-363.01 万元，占营业收入比例较小，主要为公司对上海广川投资的亏损。

3、信用减值损失和资产减值损失

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
信用减值损失	749.39	340.64	695.99

其中：应收票据坏账损失	-54.36	40.03	21.66
应收账款坏账损失	803.42	301.26	703.30
其他应收款坏账损失	0.33	-0.65	-28.97
资产减值损失	943.75	781.39	1,062.02
其中：存货跌价损失及合同履约成本减值损失	946.56	775.28	1,062.02
合同资产减值损失	-2.81	6.11	-
合计	1,693.14	1,122.03	1,758.01
占营业收入比例	2.01%	2.33%	6.94%

报告期内，公司信用及资产减值损失主要为应收账款坏账损失及存货跌价损失。2021年，公司应收票据坏账损失为负主要系2020年末计提坏账准备的应收票据于2021年到期，坏账准备随之转销，2021年应收票据新增坏账计提金额小于转销金额所致。

报告期内，公司根据信用及资产减值政策，足额计提了应收票据、应收账款、其他应收款、存货和合同资产的减值准备，固定资产和无形资产未出现减值迹象。

（六）纳税情况分析

报告期内，公司享受高新技术企业等税收优惠政策，公司适用的税收政策未发生重大变化，不存在对公司生产经营造成重大影响的情况。

十、资产质量分析

（一）资产构成分析

单位：万元

资产	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	99,648.46	40.07%	60,617.69	41.54%	25,285.00	30.24%
非流动资产	149,010.36	59.93%	85,297.39	58.46%	58,328.42	69.76%
资产总计	248,658.82	100.00%	145,915.07	100.00%	83,613.43	100.00%

报告期内，公司业务不断增长、持续扩张产能，资产总额保持上升趋势。公司以非流动资产为主的资产结构，符合行业资本密集型特点。

1、流动资产结构分析

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成，具体如下：

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
库存现金	-	0.39	1.18
银行存款	28,199.59	29,564.48	5,622.45
其他货币资金	6,463.62	2,007.85	0.72
合计	34,663.21	31,572.71	5,624.35
增长率	9.79%	461.36%	
占总资产比例	13.94%	21.64%	6.73%

报告期内，公司其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。

2020年末，公司货币资金大幅增加，主要系公司当年收到新股东增资款项。

2021年，随着公司业绩高速增长，经营活动现金流净额同比大幅提升；同时公司加速产能扩建，投资活动现金流出金额亦大幅增长。综合而言，公司2021年末货币资金同比2020年末小幅增加。

(2) 应收账款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账面余额	36,331.50	13,667.19	7,587.64
减：坏账准备	2,022.96	1,219.54	918.28
应收账款账面价值	34,308.54	12,477.65	6,669.36
增长率	175.62%	86.64%	
占总资产比例	13.80%	8.53%	7.98%
应收账款周转率（次/年）	3.37	4.53	4.05
应收账款余额占营业收入比例	43.09%	28.40%	29.95%

1) 账面价值分析

报告期内，随着业务扩张，公司应收账款余额和总资产占比快速提高。

2019年，由于行业景气度于当年四季度开始回升，销售订单四季度集中爆发导致2019年末应收账款余额增加，当年应收账款周转率较低，随着逐步回款，2020年公司应收账款周转率回升。

2021年，公司应收账款周转率同比2020年下降，主要系：1）行业景气度持续高涨，公司2021年继续扩大产能，下半年产能陆续转固、投产，公司积极承接订单，当年第四季度收入金额和占比同比2020年大幅上升；2）2021年，公司大陆地区客户收入占比由2020年的22.30%上升至39.32%，而大陆地区客户回款周期（一般为90天）长于大陆以外地区客户（一般为30-60天）。其中，公司主要客户北方华创2020年起开始使用“E信通”等数字化应收账款债权凭证支付货款，2021年北方华创货款支付全部采用前述数字化凭证支付，相应数字化凭证在90天信用期内支付后仍需8个月方可兑付。根据企业会计准则要求，数字化凭证支付货款后计入应收账款，并且在其8个月兑付期间，贴现或背书均不终止确认对应应收账款，财务口径的应收账款回款周期⁴进一步延长。综上，2021年四季度收入爆发和客户结构变化导致当年应收账款周转率下降。

2) 应收账款账龄分析

单位：万元

期间	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	余额	余额占比	余额	余额占比	余额	余额占比
0-6月	32,495.23	89.44%	11,870.83	86.86%	6,121.52	80.68%
6-12月	2,900.39	7.98%	788.60	5.77%	769.09	10.14%
1-2年	407.67	1.12%	738.14	5.40%	574.43	7.57%
2-3年	350.05	0.96%	203.92	1.49%	28.64	0.38%
3年以上	178.16	0.49%	65.70	0.48%	93.97	1.24%
合计	36,331.50	100.00%	13,667.19	100.00%	7,587.64	100.00%

报告期各期末，公司1年以内应收账款比例均在90%以上，回款风险较小。

3) 应收账款质量分析

报告期各期末，公司应收账款坏账计提情况如下：

⁴ 财务口径的应收账款回款周期在应收账款终止确认后，视为回款。

单位：万元

性质	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	坏账准备	计提比例 (%)	坏账准备	计提比例 (%)	坏账准备	计提比例 (%)
按单项计提坏账准备	362.49	100.00	370.26	100.00	393.74	100.00
按组合计提坏账准备	1,660.47	4.62	849.28	6.39	524.54	7.29
—客户 A 组合	80.30	1.00	31.66	1.00	34.13	1.00
—客户 A 外其他半导体及泛半导体设备客户组合	990.66	4.13	618.42	6.91	294.01	8.48
—其他客户组合	589.51	14.83	199.20	16.81	196.40	62.65
合计	2,022.96	5.57	1,219.54	8.92	918.28	12.10

报告期各期末，公司针对预计存在回款困难的 MiaSolé 和其关联方汉能薄膜的应收账款进行了单项全额计提，具体如下：

单位：万元

报告期	客户名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
2021.12.31	MiaSolé	331.77	331.77	100.00	预计无法回款
	汉能薄膜	30.72	30.72	100.00	预计无法回款
2020.12.31	MiaSolé	339.54	339.54	100.00	预计无法回款
	汉能薄膜	30.72	30.72	100.00	预计无法回款
2019.12.31	MiaSolé	363.02	363.02	100.00	预计无法回款
	汉能薄膜	30.72	30.72	100.00	预计无法回款

注：因汇率结算影响，报告期各期末 MiaSolé 应收账款余额略有差异，原币种金额各期末保持一致

2020 年起，随着客户 A 外其他半导体及泛半导体设备客户组合和其他客户组合的应收账款长账龄应收账款逐步结清，相应占比降低，根据预期信用损失测算的坏账计提比例逐年下降。

4) 应收账款对象分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值前五名的客户如下：

单位：万元

报告期	客户名称	账面余额	占应收账款余额比例	坏账计提金额
2021.12.31	北方华创	17,580.27	48.39%	645.20
	客户 A	8,030.15	22.10%	80.30
	华海清科	2,554.96	7.03%	93.77
	客户 B	1,984.11	5.46%	268.15
	拓荆科技	1,064.29	2.93%	39.06
	合计	31,213.78	85.91%	1,126.47
2020.12.31	北方华创	4,943.03	36.17%	226.88
	客户 A	3,166.25	23.17%	31.66
	拓荆科技	757.29	5.54%	44.22
	客户 B	544.56	3.98%	113.31
	华海清科	502.35	3.68%	33.00
	合计	9,913.48	72.54%	449.08
2019.12.31	客户 A	3,413.35	44.99%	34.13
	北方华创	1,139.92	15.02%	98.03
	中科信装备	483.40	6.37%	79.95
	MiaSolé	363.02	4.78%	363.02
	晶盛机电	359.77	4.74%	78.09
	合计	5,759.46	75.90%	653.23

5) 应收账款坏账计提政策与同行业可比公司比较

报告期内，公司坏账计提比例远高于可比公司京鼎精密（超科林年报中未披露应收账款坏账计提情况），坏账计提政策较为谨慎。客户信用等级最高的客户 A 组合的坏账计提比例高于京鼎精密的全部坏账计提比例。具体如下：

可比公司	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
京鼎精密	0.03%	0.04%	0.07%
公司全部组合	5.57%	8.92%	12.10%
公司客户 A 组合	1.00%	1.00%	1.00%

数据来源：Wind，上市公司年报

注：公司全部组合为包括客户 A 组合、客户 A 外其他半导体及泛半导体设备客户组合和其他客户组合的全体坏账计提比例。

(3) 应收票据及应收款项融资

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收票据余额	208.84	529.37	556.85
其中：商业承兑汇票	204.84	479.37	546.85
银行承兑汇票	4.00	50.00	10.00
减：减值准备	7.33	61.69	21.66
应收款项融资	277.91	256.08	-
其中：银行承兑汇票	277.91	256.08	-
合计	479.42	723.76	535.18
增长率	-33.76%	35.24%	
占总资产比例	0.19%	0.50%	0.64%

报告期内，公司应收票据和应收款项融资中以商业承兑汇票为主。2019年末，公司商业承兑汇票主要来自北方华创（余额占比98%以上）。2020年起，北方华创开始使用“E信通”等数字化应收账款债权凭证支付，公司根据财政部相关规定将数字化应收账款债权凭证余额在应收账款科目列示，从而2020年末和2021年末，公司商业承兑汇票主要来自国内其他半导体设备客户和非半导体设备的专用领域客户，相应客户均为具有优质信用的国有龙头企业，基于行业惯例通常采用货币资金和商业承兑汇票相结合的方式进行了结算。

公司对应收票据计提减值政策与应收账款保持一致，减值计提充分。公司主要应收票据客户均为国有龙头企业，信用等级良好。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为345.37万元、496.93万元和1,266.32万元，账龄集中在一年以内，主要为期末尚未回货的原材料采购款，占总资产比例不足1%。

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款具体构成如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
押金保证金	303.75	237.97	316.86
关联方往来款	-	-	53.57
应收出口退税	222.47	850.50	167.38
垫付社保费	166.56	92.53	85.44
账面余额	692.78	1,181.00	623.24
坏账准备	1.52	1.19	1.84
账面价值	691.26	1,179.81	621.40
增长率	-41.41%	89.86%	
占总资产比例	0.28%	0.81%	0.74%

1) 账面价值分析

2020年末，公司应收出口退税大幅增加，主要因公司2020年10月整体变更设立股份公司，在公司更名过程中10至11月的部分出口退税业务延迟办理申报，后于2020年底补申报，当年年末应收出口退税余额增加。

2021年末，公司应收出口退税恢复正常，其他应收款余额同比2020年末大幅下降。

2) 其他应收款账龄分析

2019和2020年末，公司1年以内其他应收款占比较高，均在85%以上。

2021年末，公司1年以内其他应收款占比降至63.63%，主要系：1) 2020年南通富创向南通市经济技术开发区财政局支付保证金100万元用于保证南通富创履行园区协议约定的出资、固定资产投资等义务，需待南通新厂房建成投产后收回，相应账期已超1年；2) 公司于2020年向沈阳市浑南区人力资源和社会保障局支付沈阳新厂房建设工程的农民工保障金101.58万元，2021年12月沈阳新厂房工程完工后公司已向相关部门申请回款，截至目前尚未办理完成。

3) 其他应收款质量分析

报告期内，公司其他应收款计提的坏账准备金额分别为1.84万元、1.19万元和1.52万元，计提比例分别为0.30%、0.10%和0.22%。

(6) 存货

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,093.89	21.80%	3,191.99	20.67%	2,170.31	18.39%
周转材料	1,590.49	5.69%	1,088.09	7.05%	647.84	5.49%
委托加工物资	551.91	1.97%	361.44	2.34%	180.65	1.53%
在产品及半成品	7,813.82	27.95%	3,658.80	23.69%	2,656.79	22.51%
库存商品	7,453.15	26.66%	5,451.29	35.30%	4,822.75	40.86%
发出商品	4,454.27	15.93%	1,689.74	10.94%	1,325.93	11.23%
账面余额	27,957.52	100.00%	15,441.34	100.00%	11,804.26	100.00%
存货跌价准备	2,391.35	8.55%	1,970.33	12.76%	1,880.58	15.93%
账面价值	25,566.17	91.45%	13,471.02	87.24%	9,923.68	84.07%
增长率	89.79%		35.75%			
占总资产比例	10.28%		9.23%		11.87%	
存货周转率	2.64		2.42		2.04	

1) 账面价值分析

报告期内，公司存货主要为原材料、在产品及半成品、库存商品。随着公司业务规模高速扩张，报告期各期末存货逐年上升，相应增速与公司营业收入增速基本匹配。

报告期内，公司主要存货的周转情况具体如下：

项目	2021年	2020年	2019年
原材料周转天数（对应安全库存周期）（a）	29	29	32
在产品及半成品周转天数（对应生产周期）（b）	36	35	40
库存商品和发出商品合计周转天数（对应销售周期）（c）	60	73	95
存货整体周转天数（a+b+c）	125	149	176

注 1：报告期内周转材料和委托加工物资周转较快，不具有代表性，故上表中未做列示。

注 2：原材料周转天数=360/（营业成本/期初期末原材料余额均值），以体现安全库存周期。

注 3：在产品及半成品周转天数=360/（营业成本/期初期末在产品及半成品余额均值），以体现生产周期。

注 4：库存商品和发出商品合计周转天数=360/（营业成本/期初期末库存商品和发出商品余额均值），以体现库存周期和运输周期，即为销售周期。

2019 年四季度半导体行业开始回暖，订单爆发，公司承接了大量订单并增加了备货，导致当年公司存货增长，整体存货周转变慢；其次，随着公司前期投入的高端数控设备投产转固，公司工艺能力进一步提升，承接了更多结构和工艺复杂的产品，整体生产周期较高。上述情况整体导致公司 2019 年存货周转率处于较低水平。

2020 年，随着市场景气度回升，公司不断消化备货和合理排产，已逐渐消化 2019 年末快速增长订单；其次，下游客户需求急剧增长，对上游零部件进入“抢货”模式，部分产品为确保交付时间，客户要求航运送货并承担运费，大幅缩短了公司销售周期；第三，国内半导体设备厂商崛起，大陆地区客户收入占比当年快速增加，也缩短了销售周期；最后，公司产品中生产周期较短的气体管路和模组产品收入占比提升，综合生产周期有所下降。从而，2020 年存货周转率同比 2019 年提升。

2021 年，随着市场景气度持续高涨和大陆地区客户收入占比持续增长，销售周期在 2020 年基础上进一步缩短，当年存货周转率同比 2020 年进一步提升。

2) 存货质量分析

报告期各期末，公司均足额计提存货跌价准备，具体如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	326.80	5.36%	147.05	4.61%	60.76	2.80%
在产品及半成品	623.12	7.97%	527.74	14.42%	466.02	17.54%
库存商品	1,236.55	16.59%	1,175.32	21.56%	1,200.23	24.89%
发出商品	204.88	4.60%	120.22	7.11%	153.56	11.58%
合计	2,351.36	8.55%	1,970.33	12.76%	1,880.58	15.93%

上表可见，随着行业景气度回升并持续高涨，报告期内公司存货跌价计提比例逐年下降，符合实际情况。

2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产以固定资产、在建工程 and 无形资产为主，具

体分析如下：

(1) 固定资产

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	59,570.80	59.34%	41,042.53	65.81%	38,805.38	65.53%
房屋建筑	35,385.60	35.25%	17,442.48	27.97%	17,172.21	29.00%
办公设备	3,775.26	3.76%	2,850.49	4.57%	2,462.97	4.16%
电子设备	1,544.89	1.54%	865.32	1.39%	685.11	1.16%
运输设备	116.43	0.12%	165.43	0.27%	89.32	0.15%
原值合计	100,392.97	100.00%	62,366.25	100.00%	59,215.00	100.00%
累计折旧	23,658.49	23.57%	17,072.50	27.37%	11,699.62	19.76%
账面价值	76,734.48	76.43%	45,293.75	72.63%	47,515.38	80.24%
增长率	69.42%		-4.68%			
占总资产比例	30.86%		31.04%		56.83%	

1) 账面价值分析

报告期各期末，公司固定资产主要为机器设备和房屋建筑，合计占比均在90%以上。2019年末公司固定资产占总资产比例较高，主要系公司为解决独立性问题，购买了沈阳先进位于沈阳市浑南区飞云路18号的房屋（具体详见“第七节 公司治理与独立性”之“九、（二）3、（1）与沈阳先进之间的偶发性关联交易”），且前期扩大产能预投的机器设备当年转固。2021年末公司固定资产同比2020年末增幅较大，主要系公司为沈阳新厂房项目采购的部分设备安装调试完毕后转固，同时公司购买沈阳工业发展位于沈阳市浑南区创新二路29-15/17号的房屋用于专用领域精密零部件业务的产能建设（具体详见“第六节 业务与技术”之“五、（一）2、房屋”）。

2) 固定资产账面原值变动分析

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
期初原值	62,366.25	59,215.00	42,440.26
当期增加	38,296.58	3,391.97	16,987.69
其中：当期购置	8,279.80	1,036.45	3,059.08
在建工程转固	30,016.78	2,355.52	12,249.40
长期待摊转入	-	-	1,679.21
当期处置	269.85	240.73	212.95
期末原值	100,392.97	62,366.25	59,215.00
期末原值同比增长	60.97%	5.32%	-

报告期内，公司持续扩大产能，固定资产原值持续攀升，相应扩大产能具有商业合理性，主要系：

①公司基于核心技术的不断提升以及国内外半导体设备龙头客户资源的快速累积，考虑部分精密机械制造设备的设备采购和调试周期较长，从而未雨绸缪，自 2017 年起开始不断预投产能；

② 2019 年半导体行业景气度下滑，但考虑半导体行业周期呈现螺旋式增长的特点，公司仍持续扩张产能，随着 2019 年四季度行业整体回暖以及国内半导体设备厂商的崛起，公司产能优势凸显；

③ 公司是大陆地区为数不多的进入国际半导体设备产业链的精密零部件供应商，公司营收规模远低于国际同业，全球市场占有率不足 1%，提升空间较大，产能需进一步扩张；

④ 半导体行业景气度持续高涨，全球龙头晶圆厂投资力度不断加大，精密零部件市场也随之高速增长；同时，国内半导体产业链进口替代趋势加剧，公司部分产品可实现进口替代，目前公司整体处于产品供不应求和产能极度紧张的状态，为保障我国半导体设备的产业链安全，公司持续扩大产能；

⑤公司不断拓展应用于非半导体设备精密零部件新业务，相应产能所需设备和厂房要求与半导体设备精密零部件业务不同，需要新建产能。

报告期各期末，公司结合《企业会计准则第 8 号——资产减值》要求对固定

资产是否存在前述减值迹象进行了分析和识别，各类固定资产均在正常使用中，不存在闲置情况，公司固定资产无明显减值迹象。

2) 固定资产折旧方法与同行业可比公司比较

报告期内，公司固定资产折旧年限与制造行业上市公司相比不存在重大差异，与同行业可比公司对比如下：

类别	京鼎精密（年）	超科林（年）	富创精密（年）
房屋及建筑物	25-35	50	20
机器设备	5-10	5-10	10
运输设备	3-8	未披露	4
电子设备	3-8	3-10	3
其他设备	3-8	5	5

数据来源：Wind，上市公司年报

公司根据机器设备的使用寿命以及相关经济利益的实现方式确定机器设备的折旧年限为10年，与同行业可比公司略有差异，主要考虑：

① 公司机器设备折旧年限符合公司实际情况，公司主要机器设备为精密机械加工设备，其工作方式为控制刀具（作为存货管理）移动并通过刀具切削材料，机器设备本身的使用过程不直接与材料接触，预计使用寿命可超过10年，且报告期内未采购成新率较低的二手设备，也未发生大额机器设备报废情况；

② 半导体设备零部件与半导体生产的技术迭代周期不同，公司大部分精密零部件产品可适用于不同纳米制程的半导体设备，公司产品技术的迭代主要通过改善工艺路线的方式实现，不会造成机器设备的陈旧过时；

③ 可比公司中京鼎精密拥有半导体设备产品，超科林气体管路类产品集成度很高，类似于半导体设备子模块，因此相应生产设备迭代较快折旧年限为5-10年，与A股半导体设备类上市公司折旧年限类似。而发行人的模组产品尚处于起步阶段，目前尚不具备类似可比公司一样集成度较高的产品，机器设备折旧年限也有所差异。

④ 公司机器设备折旧年限与境内生产工艺且产品应用领域类似的上市公司基本一致，如华亚智能、江丰电子、新莱应材和航亚科技，以上公司工艺均涉及

精密机械制造和表面处理，华亚智能、江丰电子和新莱应材产品应用于半导体及泛半导体领域，航亚科技产品应用于非半导体精密制造领域，具体如下：

类别	可比公司	股票代码	机器设备折旧年限
生产工艺及 产品应用领域 类似上市公司	华亚智能	003043.SZ	10年
	航亚科技	688510.SH	10年、14年
	江丰电子	300666.SZ	10年
	新莱应材	300260.SZ	10-15年
发行人			10年

数据来源：Wind，上市公司年报

⑤ 根据可比公司机器设备折旧年限5-10年测算对公司报告期内的损益影响，假设公司机器设备全部按10年、7年和5年计提折旧，对应2021年扣非后净利润金额分别为7,484.73万元、6,359.14万元、4,984.60万元，不会对公司发行条件产生重大不利影响。

综上分析，公司机器设备折旧年限与可比公司略有差异具有合理性。

(2) 在建工程

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
沈阳车间改造工程	234.12	0.70%	7.65	0.10%	6.14	0.68%
尚未安装的机器设备	20,227.78	60.85%	3,150.64	42.76%	895.04	99.32%
沈阳新厂房建设	-	-	4,210.40	57.14%	-	-
南通新厂房建设	11,091.33	33.36%	-	-	-	-
北京新厂房建设	1,367.42	4.11%	-	-	-	-
员工宿舍装修工程	322.21	0.97%	-	-	-	-
合计	33,242.86	100.00%	7,368.70	100.00%	901.18	100.00%
增长率	351.14%		717.68%			
占总资产比例	13.37%		5.05%		1.08%	

报告期内，随着行业景气度提升，公司持续扩张产能，在建工程余额逐年大幅提升。

2020 年末，公司为扩大半导体设备精密零部件业务产能，开始新建位于沈阳市浑南区飞云路 22 号的沈阳新厂房项目，并采购相关配套机器设备。

2021 年末，公司沈阳新厂房建设完成，但产能无法满足长远需求。根据规划，公司启动南通和北京两地异地扩产进一步提升半导体设备精密零部件产能，其中南通厂房为本次上市募投项目。同时，公司持续采购配套机器设备，确保产能如期投产。

报告期各期，公司在建工程转固情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
沈阳车间改造工程	335.00	270.26	4,158.71
尚未安装的机器设备	16,846.77	2,085.26	8,090.69
沈阳新厂房建设	11,103.49	-	-
专用领域精密零部件厂房装修工程	1,731.52	-	-
合计	30,016.78	2,355.52	12,249.40

注：截至 2021 年末，在建工程中南通新厂房和北京新厂房仍在建设中，尚未结转固定资产。

(3) 无形资产

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
土地使用权	10,137.57	6,319.84	3,406.16
软件使用权	5,522.06	2,061.55	1,400.74
原值合计	15,659.63	8,381.40	4,806.90
累计摊销	2,073.56	1,049.89	552.35
减值准备	-	-	-
净额合计	13,586.07	7,331.51	4,254.55
增长率	85.31%	72.32%	
占总资产比例	5.46%	5.02%	5.09%

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权。无形资产的增加主要系 2019 年公司为了规范独立性，自沈阳先进处购买了沈阳市浑南区飞云路 18 号厂房所属的土地使用权；2020 年公司购买了位于沈阳市浑南区飞云路 22 号的土地使

用权用于沈阳新厂房建设项目；2021 年公司取得了南通厂房的土地使用权用于南通募投项目。

(4) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 1,310.25 万元、626.48 万元和 263.47 万元，为公司对上海广川参股投资，具体情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、（二）参股公司”。2019 年起公司长期股权投资逐年降低，主要系上海广川处于初创期且尚未盈利，导致公司投资收益减少所致。

(5) 其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 0.00 万元、400.00 万元和 362.50 万元，为公司对芯链融创的参股投资，公司持有芯链融创 4% 股权，对芯链融创未构成重大影响，具体情况详见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“七、（二）参股公司”。

(6) 使用权资产

公司 2021 年末新增使用权资产 1,838.52 万元，系公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订），确认公司租赁的员工宿舍、北京新厂房土地使用权（具体详见“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产及无形资产情况”）和供暖设备等资产的租赁成本，金额占总资产比例较小。

(7) 其他非流动资产

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付工程款	-	5,368.49	-
预付设备款	20,682.66	14,282.67	1,036.83
预付土地款	-	1,568.02	-
预付购房款	-	-	1,582.06
预付软件购置款	585.46	1,848.06	866.50
合计	21,268.12	23,067.23	3,485.39
增长率	-7.80%	561.83%	
占总资产比例	8.55%	15.81%	4.17%

报告期各期末，公司其他非流动资产主要为预付的工程款、设备款和购房款，因以上预付款项均为固定资产或无形资产采购，因此计入其他非流动资产科目。

2020年末和2021年末，公司其他非流动资产大幅增加，主要系公司为：1) 沈阳原厂房扩大产能购置设备；2) 沈阳新厂房建设项目购置设备；3) 南通新厂房建设项目购置土地、设备并建设厂房；4) 专用领域精密零部件业务产能建设，根据合同约定预付的相应工程款、设备款和土地出让金。

2020年末预付工程款主要为公司建设南通生产基地预付大连凯杰的工程款，合同总价格26,861.02万元，根据合同约定按20%比例预付；2020和2021年末预付设备款为公司向上海拓璞数控科技股份有限公司、苏美达国际技术贸易有限公司等数控机床厂商或经销商购置生产设备的预付款项。

(二) 负债构成分析

单位：万元

负债	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	63,727.03	45.76%	24,111.41	44.47%	19,115.18	45.93%
非流动负债	75,526.18	54.24%	30,109.87	55.53%	22,500.28	54.07%
负债总计	139,253.21	100.00%	54,221.28	100.00%	41,615.47	100.00%

报告期各期末，公司负债结构保持稳定，主要由短期借款、应付票据、应付账款等构成。

1、流动负债结构分析

(1) 短期借款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
未终止确认的数字化应收账款债权凭证贴现融资	7,730.00	-	-
抵押及质押借款	6,119.53	6,583.12	10,063.63
保证借款	3,744.81	-	-
合计	17,594.33	6,583.12	10,063.63
增长率	167.26%	-34.58%	

占总负债比例	12.63%	12.14%	24.18%
--------	---------------	---------------	---------------

报告期内，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

2021年末，公司短期借款同比大幅增长，主要系：1) 随着业务规模高速扩张，为确保日常运营资金周转能力，新增短期保证借款 3,744.81 万元；2) 2021 年，公司主要客户北方华创支付货款，全部使用“E 信通”等数字化应收账款债权凭证（计入应收账款），前述凭证开具 8 个月后方可兑付，在 8 个月内可以在银行平台贴现融资，贴现利率较低且流动性较好，当年末该部分新增 7,730.00 万元，相应数字化凭证均为北方华创业务产生。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 0.00 万元、5,683.56 万元和 16,952.04 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、10.48%和 12.17%，全部为银行承兑汇票，主要为应付供应商材料款。

(3) 应付账款

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
材料采购及外协	11,524.80	5,565.74	4,398.12
应付设备及工程款	5,686.92	360.84	961.65
应付购房款	2,624.00	-	-
其他	679.45	390.85	337.70
合计	20,515.16	6,317.44	5,697.47
增长率	224.74%	10.88%	
占总负债比例	14.73%	11.65%	13.69%

1) 账面价值分析

报告期内，公司应付账款主要为材料采购及外协款项。报告期内随着公司业务规模的扩大，公司应付账款规模相应增长。

2021 年，公司为沈阳新厂房、南通新厂房和专用领域精密零部件产能建设持续采购生产设备和厂房建设，当年末应付设备及工程款同比大幅提升。此外，2021 年公司专用领域精密零部件产能建设向沈阳工业发展购买位于沈阳市浑

南区创新二路 29-15/17 号的房屋，截至 2021 年末公司应付购房尾款 2,624.00 万元。

2) 应付账款账龄分析

单位：万元

期间	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	余额	余额占比	余额	余额占比	余额	余额占比
1 年以内	20,157.55	98.26%	6,012.87	95.18%	5,493.99	96.43%
1-2 年	169.71	0.83%	174.18	2.76%	109.71	1.93%
2-3 年	82.15	0.40%	52.59	0.83%	33.12	0.58%
3 年以上	105.75	0.52%	77.80	1.23%	60.65	1.06%
合计	20,515.16	100.00%	6,317.44	100.00%	5,697.47	100.00%

报告期各期末，公司 1 年以内应付账款占比均在 95%以上，公司不存在偿付风险。

3) 应付账款对象分析

报告期各期末，公司应付账款前五名的供应商如下：

单位：万元

报告期	供应商名称	账面金额
2021.12.31	沈阳工业发展	2,624.00
	上海拓璞数控科技股份有限公司	1,315.49
	华航铝业	1,168.31
	众合华芯	1,023.22
	美德材料	993.27
	合计	7,124.29
2020.12.31	众合华芯	864.14
	华航铝业	538.32
	科天精密	306.17
	元基精密	298.44
	美德材料	243.07
	合计	2,250.14

2019.12.31	华航铝业	637.84
	众合华芯	332.18
	美德材料	305.59
	世伟洛克	298.68
	元基精密	288.49
	合计	1,862.78

(4) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 2,232.77 万元、9.75 万元和 343.48 万元，占负债总额的比例分别为 5.37%、0.02%和 0.25%。2019 年末均为一年内到期的长期应付款，2020 年末均为长期借款应付利息，2021 年末包含一年内到期的租赁负债和长期借款应付利息。

(5) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 262.53 万元、3,685.57 万元和 4,376.36 万元，占负债总额的比例分别为 0.63%、6.80%和 3.14%。

报告期内，公司通过背书转让应收票据、“E 信通”等数字化应收账款债权凭证支付部分供应商货款，其中不符合终止确认条件的应收票据和数字化应收账款债权凭证对应的背书转让金额计入其他流动负债。

2、非流动负债结构分析

(1) 长期借款

公司仅 2020 年末和 2021 年末有长期借款，分别为 6,000.00 万元和 35,505.76 万元。截至 2021 年末，公司尚未偿还的银行借款情况如下：

单位：万元

贷款人	借款余额	借款期限	利率	截至报告期末已实际支付的利息费用
浦发银行	10,170.00	2021.12.03 至 2029.11.04	5.39%	24.05
工商银行	12,003.33	2021.04.01 至 2029.03.31	4.20%	248.36
国家开发银行	8,000.00	2021.09.18 至 2024.09.18	4.25%	88.78
江苏银行	4,068.00	2021.12.27 至 2029.11.04	5.39%	7.48

中国建设银行	1,264.44	2021.07.30 至 2029.07.29	4.19%	8.42
--------	----------	-------------------------	-------	------

(2) 长期应付款

公司仅 2019 年末有长期应付款，为 2,425.56 万元。公司长期应付款全部为应付融资租赁款，主要为融资租赁模式采购的新设备和生产设备的售后回租融资款，2020 年末均已付清。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为公司取得的与资产或收益相关的政府补助，主要为公司承接“02 重大专项”研发任务、地方政府产业扶持等事项而收取的政府补助。截至 2021 年末，递延收益中前 5 大政府补助具体如下：

单位：万元

项目	递延收益余额			与资产/收益相关
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	
02 重大专项补助——基于焊接和表面涂覆技术的大型铝件制造技术开发	12,477.12	11,287.87	8,052.27	与资产及收益相关
南通高新技术开发区产业扶植资金	9,995.00	-	-	与资产相关
2019 年东北地区等老工业基地调整改造专项补助	3,322.95	3,620.34	3,716.46	与资产相关
沈阳市东北振兴新动能培育平台及设施建设补助	3,176.70	3,659.57	4,142.44	与资产相关
专用领域精密零部件全工艺智能制造基地项目	1,741.20	-	-	与资产相关
合计	30,712.97	18,567.78	15,911.17	-

注：以上递延收益前 5 大政府补助项目报告期各期末的合计余额占递延收益总余额的比例均高于 75%

(4) 租赁负债

公司 2021 年末新增租赁负债 945.97 万元，系公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订），估计公司租赁的员工宿舍、北京新厂房土地使用权和供暖设备等资产对应尚未支付的租金折现值，金额占总负债比例较小。

（三）资产周转能力分析

1、资产周转能力情况

报告期内，公司各期资产周转能力指标情况如下：

项目	2021年	2020年	2019年
应收账款周转率（次/年）	3.37	4.53	4.05
存货周转率（次/年）	2.64	2.42	2.04

报告期内，公司各期资产周转能力指标分析详见本节之“十、（一）1、流动资产结构分析”。

2、公司资产周转能力与同行业公司比较情况

（1）应收账款周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2021年	2020年	2019年
京鼎精密	9.24	8.92	6.55
超科林	10.62	10.83	9.71
平均值	9.93	9.88	8.13
公司	3.37	4.53	4.05

数据来源：Wind，上市公司年报

注：京鼎精密和超科林应收账款周转率计算中，采用应收账款的期初与期末账面价值均值进行测算。

报告期内，公司应收账款周转率慢于可比公司。公司大陆地区客户信用期一般为 90 天（其中北方华创 2020 年起开始使用拥有 8 个月兑付期限的数字化应收账款债权凭证付款，8 个月内贴现或背书应收账款不终止确认，财务口径回款周期进一步延长），大陆以外地区客户信用期一般为 30-60 天。根据公开披露资料，京鼎精密和超科林主要面向国际半导体设备客户销售，报告期内向中国大陆客户销售的平均比例均不超过 5%，报告期内公司平均大陆地区客户收入比例为 25.60%，从而公司应收账款周转较慢具有合理性。

（2）存货周转率

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年
京鼎精密	3.98	4.64	3.67
超科林	5.28	5.30	4.01
平均值	4.63	5.46	4.26
公司	2.64	2.42	2.04

数据来源：Wind，上市公司年报

注：京鼎精密和超科林存货周转率计算中，均采用存货的期初与期末账面价值均值进行测算。

报告期内，公司存货周转率波动趋势与可比公司基本一致，但存货周转慢于可比公司。首先，根据公开资料，京鼎精密 2019 至 2020 年模组类产品平均收入占比为 54.52%，而超科林主要提供气体传输模组，模组产品一般仅需组装、测试，生产周期较短。报告期内，公司生产周期较短的模组产品（公司气体管路产品生产周期长于模组产品）平均主营业务收入占比为 20.64%，远低于可比公司。其次，可比公司更贴近客户，其工厂与下游客户仓库基本在同一地区，而公司以外销为主，需海运或空运方可送达客户，销售周期相对较长。综上，公司存货周转较慢具有合理性。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、主要债项情况

报告期末，公司主要债项为应付账款及银行借款，不存在逾期未偿还债项。

2021 年度，公司将直接归属于沈阳、南通和北京新厂房建设项目的专项借款费用 133.12 万元予以资本化，计入在建工程成本。

2、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至 2021 年末，公司可预见的未来需偿还的负债主要为短期借款、应付票据、应付账款和长期借款，合计 90,567.30 万元。

公司各项短期偿债能力指标良好，营业收入及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润整体呈增长趋势，经营活动现金流情况良好，同时公司银行资信状况良好，与大部分供应商保持了良好的合作关系，预计未来不存在债务无法

偿还的风险。

3、偿债能力与资本结构指标

报告期内，公司主要短期偿债能力及资本结构指标情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.56	2.51	1.32
速动比率（倍）	1.16	1.96	0.80
资产负债率（母公司）	51.09%	36.58%	49.40%
资产负债率（合并）	56.00%	37.16%	49.77%
项目	2021年	2020年	2019年
息税折旧摊销前利润	22,373.54	17,661.90	2,313.58
利息保障倍数	17.16	16.33	不适用
经营活动现金流量净额	15,733.96	17,633.14	5,258.00
归属于母公司股东净利润	12,649.18	9,350.50	-3,334.40

2020年末，随着生产经营规模的迅速增长和股东增资，公司流动比率和速动比率优化，资产负债率下降，同时当年公司盈利能力的显著改善导致短期偿债能力提升。

2021年末，公司考虑业务规模迅速扩张，为保持足够周转资金和产能扩建，增加了长短期银行借款、对新增数字化应收账款债权凭证进行贴现融资，产能扩张导致应付账款中应付设备款和工程款同比大幅提升，综上导致公司短期偿债能力下降，资产负债率上升。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数等指标逐年增长，公司偿债能力不断改善。

4、公司偿债能力及资本结构与同行业公司比较情况

（1）流动比率与速动比率

报告期内，公司流动比率、速动比率情况与同行业可比公司的比较如下：

公司名称	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
京鼎精密	2.86	2.14	2.34	1.89	2.08	1.56
超科林	2.42	1.62	2.71	1.81	2.22	1.40
平均值	2.64	1.88	2.53	1.85	2.15	1.48
公司	1.56	1.16	2.51	1.96	1.32	0.80

数据来源：Wind，上市公司年报

2019 年末，公司流动比率与速动比率低于可比公司均值，主要因公司正处于业务快速扩张期，流动资产规模较小，随着订单增长、研发投入和产能扩张，短期借款、应付账款等流动负债相对较高。

2020 年末，因股东增资及经营状况改善，公司流动比率与速动比率已与可比公司基本相当。

2021 年末，随着公司业务和产能持续扩张，当年短期债务融资、数字化应收账款债权凭证贴现融资和应付账款大幅提升，流动比率和速动比率同比下降，相应比率均低于可比公司，但仍高于公司 2019 年水平。

（2）资产负债率

报告期内，公司资产负债率与同行业可比公司的比较如下：

公司名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
京鼎精密	46.94%	52.01%	47.93%
超科林	55.92%	50.00%	55.61%
平均值	51.43%	51.01%	51.77%
公司	56.00%	37.16%	49.77%

数据来源：Wind，上市公司年报

2019 年末，公司资产负债率与同行业可比公司相当，资产结构良好；2020 年新股东增资后，公司偿还部分银行借款，资产负债率进一步降低；2021 年末，随着公司业务和产能持续扩张，当年债权融资和经营性负债大幅提升，公司资产负债率恢复至同行业可比公司平均水平。

（二）报告期内股利分配的实施情况

报告期内，公司未实施股利分配。

（三）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	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	15,733.96	17,633.14	5,258.00
投资活动产生的现金流量净额	-62,652.23	-31,101.92	-15,385.46
筹资活动产生的现金流量净额	47,052.38	39,073.01	9,193.49
现金及现金等价物净增加额	125.74	25,578.21	-846.36

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司现金流情况良好，经营活动现金流量与收入、净利润的匹配具体分析如下：

（1）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系分析

2020年起，公司大陆地区客户销售收入占比逐年增加，大陆地区客户应收账款回款信用期相对较长，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例呈现下降趋势；此外，公司主要客户北方华创2020年起减少现金支付，采用数字化应收账款债权凭证支付（2021年全部货款支付均采用此方式），从而公司销售商品收到的现金占营业收入比例减小。为保证资金周转，2021年公司对前述凭证进行贴现融资，对应筹资活动中取得借款收到的现金占比大幅增加，公司通过相关凭证贴现融资替代销售现金回款，以上合计收到的现金2020年和2021年的占比基本保持稳定。公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配关系具体如下：

项目	2021年	2020年	2019年
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	73.50%	84.76%	91.87%
数字化应收账款债权凭证贴现融资收到的现金/营业收入	10.13%	-	-
以上活动收到的现金合计/营业收入	83.63%	84.76%	91.87%

（2）经营活动现金流量净额与净利润匹配关系分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均高于净利润，主要因公司固定资产折旧等非付现成本和经营性应付项目金额较大，具体匹配关系如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
净利润	12,144.72	9,350.50	-3,334.40
加：信用减值损失	749.39	340.64	695.99
资产减值准备	943.75	781.39	1,062.02
固定资产折旧	6,805.18	5,549.59	4,356.95
使用权资产折旧	185.82	-	-
无形资产摊销	1,023.67	497.54	319.58
长期待摊费用摊销	152.01	82.43	305.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	1.09	-6.28	-15.94
固定资产报废损失	37.93	9.82	9.29
财务费用	838.97	715.33	714.61
投资损失	363.01	605.90	351.05
递延所得税资产减少	-647.90	-400.28	-106.94
存货的减少	-12,516.18	-3,637.08	-3,047.30
经营性应收项目的减少	-33,221.77	-10,503.31	-1,283.63
其中：数字化应收账款债权凭证的减少	-11,236.48	-	-
经营性应付项目的增加	38,366.93	13,966.97	4,910.99
其他	507.33	280.01	319.75
经营活动产生的现金流量净额	15,733.96	17,633.14	5,258.00

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的流量净额为分别为-15,385.46万元、-31,101.92万元和-62,652.23万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量主要为理财赎回的本金及收益等；投资活动产生的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的流量净额为分别为9,193.49万元、39,073.71万元和47,052.38万元。

报告期内，各期公司筹资活动产生的现金流量为正，现金流入主要为吸收投

资收到的现金及取得借款收到的现金，2020年筹资活动现金流量净额较高主要系2020年7月股东增资收到的现金，2021年筹资活动现金流量净额较高主要系当年公司长短期银行借款和数字化应收账款债权凭证贴现融资增加。报告期内现金流出主要为偿还债务所付出的现金。

（四）重大资本性支出计划及资金需求量

截至2021年12月31日，公司重大资本性支出项目的具体情况详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）流动性风险分析

报告期各期末，公司经营活动现金流量净额为正，现金流情况较好，但公司应收账款和存货余额持续增长，且流动比率、速动比率略低于同行业可比公司平均水平，公司面临一定的流动性风险。

未来，公司将通过公开发行股票、申请中长期贷款、与优质客户合作提高应收账款回款速度等方式降低财务杠杆、优化债务结构、改善经营活动现金流，逐步降低公司的流动性风险。

（六）持续经营能力分析

首先，公司的半导体设备精密零部件行业受到国家政策大力支持，该行业不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况，且行业准入门槛较高、竞争程度合理，相比内资竞争者公司在技术、市场等方面具备竞争优势。

其次，公司所处行业上下游供求关系未发生重大不利变化，主要原材料采购价格或产品售价未出现重大不利变化。报告期内，公司始终从事半导体设备精密零部件业务，重要客户未发生重大不利变化，对发行人业务的稳定性和持续性无重大不利影响。

第三，截至招股意向书签署日，公司不存在由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降、重要资产或主要生产线出现重大减值风险、主要业务停滞或萎缩的情形，业务数据和财务指标报告期内显著向好，对其业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、软件著作权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼。

综上所述，公司管理层对公司经营情况进行审慎评估后认为，在可预见的未来公司能够保持良好的持续经营能力。

十二、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况

报告期内，公司不存在重大投资或资本性支出事项。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项

（一）或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已贴现未到期的数字化应收账款债权凭证金额为 7,730.00 万元，计入短期借款；已背书未到期的数字化应收账款债权凭证金额为 4,125.23 万元，计入其他流动负债；已背书未到期的应收票据金额为 4.00 万元，计入其他流动负债。

（二）其他重要事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在资产负债表日后事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项。

十四、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

相关内容详见“重大事项提示”之“三、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

(一) 募集资金运用概况

本次发行募集资金扣除发行费用后将用于以下项目：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	使用募集资金 金额(万元)
1	集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地	100,000.00	100,000.00
2	补充流动资金	60,000.00	60,000.00
合计		160,000.00	160,000.00

若本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需求，缺口部分公司将通过自筹方式予以解决。若公司本次公开发行股票募集资金多于上述项目投资所需资金，剩余资金将用于补充流动资金。

本次募集资金到位前，如公司根据实际生产经营需要，以自筹资金对上述项目进行前期投入，本次募集资金到位后，由公司以募集资金置换先行投入的自筹资金并将剩余募集资金用于上述项目后续投入。

(二) 募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

本次发行募集资金拟投资的“集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地”围绕公司主营业务进行建设。公司已建立较完整的工艺研发及制造体系，掌握了精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接、组装等半导体设备精密零部件关键制造工艺。本次募集资金投资项目通过精密机械制造、焊接、表面处理特种工艺以及精密零部件、气体管路和模组产品生产线，搭建智能信息化管理平台，扩大公司现有产品产能，提高产品科技含量，提升生产的信息化水平，满足下游市场需求，同时有助于公司拓宽产品应用领域，提升产品供货能力。

(三) 募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施主体均为公司（含全资子公司），不涉及与其他方合作的情形，不会导致公司与第一大股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金使用管理制度和重点投向科技创新领域的具体安排

1、募集资金管理制度

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司根据相关法律法规并结合公司实际情况，制定了发行上市后所适用的《募集资金管理制度》。该制度经公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过，对募集资金专户存储、使用、资金用途变更、管理与监督等方面进行了明确规定。

2、募集资金和重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金拟投资的“集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地”围绕公司主营业务进行，按照公司业务发展规划对现有业务提升和拓展，新建具有较高自动化和信息化水平的全新生产线设备，扩大公司现有产品产能，提高产品科技含量，提升公司核心竞争力。补充流动资金将能够有效补充运营资金，满足公司持续研发投入及业务规模扩大的需求，为公司持续经营和发展提供资金保障。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地

1、项目建设内容

本项目新建精密机械制造、焊接、表面处理特种工艺、钣金、管路、组装生产线，并搭建智能信息化管理平台，打造具备核心技术能力的集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地。项目计划总投资 100,000.00 万元，项目建设期 2 年，建设地点为江苏省南通市南通高新技术产业开发区，总用地面积约 171 亩（114,047 m²），总建设面积 89,050.95 m²。

2、项目建设的必要性分析

（1）全球产业进一步增长，精密零部件配套供应能力亟需加强

伴随半导体产业进一步增长，日益扩大的半导体设备精密零部件配套需求与目前零部件供应能力不足的矛盾越发凸显，成为产业发展的关键问题。因此，在我国半导体产业快速上升之际，产业上游基础零部件配套能力亟需提升。

(2) 产能不足将制约公司进一步发展

随着行业景气度提升以及我国半导体设备厂商崛起，公司订单量快速增加，产能逐步消化，产能利用率逐步提升。如公司不能进一步扩大产能，满足客户不断增加的需求，公司的发展将受到制约。

3、项目建设的可行性分析

(1) 国家政策支持行业发展

当前我国法律法规和政策重点鼓励国内集成电路及其专用设备行业的经营发展，从财政、税收、人才和技术等多方面为国内集成电路产业提供了支持，为公司提供了良好的经营发展环境。

(2) 公司具备项目建设所需的技术储备

通过多年研发和积累，公司已具有了精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接等核心技术。基于前述自主成果，公司相继牵头承担了两期国家“02 重大专项”，研发突破了一系列半导体设备零部件集成制造的关键技术，截至本招股意向书签署日公司已获得境内发明专利 31 项、境外发明专利 7 项，为项目的建设提供技术保障。

(3) 公司具备良好的客户基础

公司与国内外主要半导体设备厂商建立了长期稳定的合作关系，目前公司已进入的客户供应链体系既包括国际知名半导体龙头设备商，如客户 A、东京电子、HITACHI High-Tech 和 ASMI 等，又包括国内主流半导体设备厂商，如北方华创、屹唐股份、中微公司、拓荆科技、华海清科、芯源微、中科信装备、凯世通等。客户需求稳定增长，为公司持续经营能力和整体抗风险能力提供有力保障。

4、项目投资概算

本项目预计总投资为 100,000.00 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	合计	比例
1	工程费用	89,161.48	89.16%
1.1	建筑工程	26,000.00	26.00%

1.2	设备购置	63,161.48	63.16%
2	工程建设其它费用	355.72	0.36%
3	预备费	2,318.20	2.32%
4	土地费	3,706.53	3.70%
5	流动资金	4,458.07	4.46%
合计		100,000.00	100.00%

5、项目实施进度安排

本项目预计从前期准备工作到竣工验收投入使用共需 2 年，建设进度如下：

序号	建设阶段	建设时间（月）
1	前期工作准备阶段	T+1 至 T+1
2	土建施工阶段	T+2 至 T+13
3	设备选型及安装调试阶段	T+1 至 T+19
4	试运行阶段	T+19 至 T+21
5	验收阶段	T+22 至 T+24

6、募集资金运用涉及的立项备案程序

本项目已在南通高新技术产业开发区管理委员会完成项目备案，项目代码：2020-320658-34-03-573212。

7、募集资金运用涉及的环保情况

本项目已取得南通高新技术产业开发区管理委员会出具的《关于南通富创精密制造有限公司集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地项目环境影响报告书的批复》（通高新管环审[2021]5 号）。

本项目建成后主要进行半导体设备精密零部件的生产，不属于重污染行业，项目营运过程中产生的主要污染物有生产废气、生产废水、噪声和固体废物。项目实施过程中公司将采取相应措施对污染物进行环保处理并达到国家环保规定的排放标准。

8、募集资金运用涉及土地使用权情况

本项目建设地点为江苏省南通市南通高新技术产业开发区，项目用地已取得

《不动产权证书》（苏（2021）通州区不动产权第 0001992 号）。

（二）补充流动资金项目

1、项目基本情况

本次发行募集资金中的 60,000.00 万元拟用于公司后续研发投入、补充公司主营业务发展所需要的流动资金。

2、项目实施的必要性分析

作为技术密集型行业，公司长期高度重视核心技术、工艺的研发和创新，报告期内公司研发投入累计 13,993.55 万元。随着公司的技术和产品获得客户 A 等国内外知名半导体设备厂商的认可，公司生产经营规模持续扩大，2020 年和 2021 年，公司主营业务收入分别同比增长 89.94%和 75.36%。研发投入以及业务规模扩大使得公司对于营运资金的需求持续增加。本次部分募集资金用于补充流动资金能够有效补充运营资金，满足公司持续研发投入及业务规模扩大的需求，为公司持续经营和发展提供资金保障。

三、未来发展规划

（一）发展战略

公司以精密制造技术为核心，追求极致的制造效率，专注于半导体设备精密零部件的研发和制造。公司将在现有产品的基础上逐步实现半导体设备精密零部件的国产化，助力国内半导体设备企业实现关键设备的自主可控。未来公司将持续加大技术研发投入、加快智能化柔性化工厂建设进度和客户开拓，积极参与到客户新产品的开发设计过程；通过与客户共同设计、联合开发，进一步提升技术水平和市场竞争力，使公司的产品实现从精密零部件到组件再到复杂模块的结构优化。

（二）已采取的措施及实施效果

1、提升技术工艺，适应未来先进制程的发展方向

随着芯片 7 纳米和更先进制程技术的成功应用及量产，晶圆制造对薄膜沉积、刻蚀设备中的洁净度及耐腐蚀性要求随之提升；特别是应用于制程腔室内的零部件，其洁净度及耐腐蚀性直接影响着晶圆反应过程中的成品率及设备中零部件的

寿命。零部件的更换频率及更换周期也直接影响着芯片的产量。

因此，公司制定了具体的研发计划，通过研发高新型涂层，以及建立对应低纳米线宽加工设备所需零部件的高洁净度清洗工艺和镀膜工艺，提升零部件的洁净度以及在晶圆加工设备中的耐腐蚀性，来延长零部件的更换周期，提升晶圆加工良率及效率。

2、加大人才队伍建设，适应未来公司发展的需要

半导体设备精密零部件行业属于技术密集型行业，其长远发展离不开专业技术人才的支持。公司制定了未来三年人力资源规划和具体实施办法，建立健全内部组织结构和考核体系，搭建能够提高效率和积极性的价值评估及分配制度，以达到岗位人均效能最大化。

公司积极建立员工培训制度、完善薪酬考核体系、引入高端人才。目前，公司已经完成人力资源的基础建设及项目工作的前期准备，通过引导及支持各业务单元的人力发展工作，对重点项目改善类工作进行了系统化落地实施。

（三）未来规划措施

1、公司不断加大技术研发投入，继续提升工艺水平和产品性能

随着半导体制造工艺向更高制程发展，对半导体设备的加工精度、一致性提出了更高要求。对此，公司需要加大研发投入和技术储备，针对未来市场对高端光刻、薄膜沉积、刻蚀、清洗、化学机械抛光等设备的大量需求，加大相应消耗性精密零部件的产品开发力度。尤其对匀气盘、各类腔体和腔内零部件及气体流速阀门等核心产品不断提高产品的耐腐蚀性、密封性、绝缘性及循环寿命，不断提高加工工艺的精密度和洁净度。此外，通过借鉴晶圆制造生产工艺，形成自己独有的产品工艺和生产流程。

2、抓住机遇，加大客户开发力度，实现客户多元化

公司将依托自身优势，继续大力开拓国际国内主要半导体设备厂商，为公司未来发展创造更大空间和新的利润增长点。

（1）国际设备商

公司将进一步挖掘国际半导体设备厂商需求，公司已与多家大型国际半导体

设备厂商开展了积极接触，该等客户在各自细分领域均占据绝对的主导地位，也是公司产品的主要应用领域。

(2) 国内设备商

随着半导体设备国产化进程加快，公司会重点开拓在国内一流市场具有影响力的客户。同时，公司有能力和帮助国产设备厂商完成产品的研发和设计，甚至生产的流程管理，进而促进公司向设备复杂模块供应商的转变。

3、充分利用资本市场，加快公司产能建设

为满足不断增长的市场需求，公司将本次募集资金投资于集成电路装备零部件全工艺智能制造生产基地项目，完成省外首个生产基地的产业布局。随着国内晶圆厂产能扩张，基于研发、交付和沟通便利，大量半导体设备企业已经开始围绕核心晶圆厂扩张产能。公司目前初步规划辽宁沈阳、江苏南通和北京三大产能基地，未来 3-5 年，公司将充分利用资本市场，进一步加快公司产能建设，保障客户日益旺盛的需求。

4、现代化和信息化的管理提升计划

随着公司规模的不扩张，公司将更加关注规范化、标准化的运营模式，建立标准的信息化管理平台，持续规范内部控制程序，不断优化业务流程，形成科学、合理、高效的决策系统，实现资源利用最优化、信息传递时效化、企业管理透明化。

5、实现可持续发展的人才梯队建设

随着公司进入高速增长期，公司未来三年对各类人才特别是高端人才的需求较大，公司计划采取外部招聘与内部培养相结合的方式，建立一支高素质的团队，满足公司快速发展的需要。

第十节 投资者保护

一、公司投资者权益保护的情况

（一）信息披露制度和流程

公司第一届董事会第七次会议审议通过了《信息披露管理办法》，对公司信息披露的总体原则、管理和责任、具体程序、披露内容、保密制度等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司第一届董事会第七次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，公司由董事会秘书担任投资者关系管理的负责人；董事会办公室是公司负责投资者关系管理的常设机构，由董事会秘书主管，作为公司信息汇集和对外披露的部门，负责投资者关系管理的具体工作。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益。

二、股利分配情况

（一）本次发行前的股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，本公司的利润分配政策如下：

第一百四十八条 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，但本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。

第一百五十条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十一条 公司利润分配政策如下：（一）公司应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。（二）公司分配股利应坚持以下原则：1、遵守有关的法律、法规、规章和公司章程，按照规定的条件和程序进行；2、兼顾公司长期发展和对投资者的合理回报；3、实行同股同权，同股同利。（三）公司可以采取现金、股票以及现金和股票相结合的方式分配股利。

（二）本次发行后的股利分配政策

公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司上市后前三年股东分红回报规划的议案》。公司发行上市后前三年的主要股利分配政策如下：

1、分配的形式及期间

公司在盈利且符合《公司法》规定的分红条件下，公司采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利。现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司一般按照年度进行现金分红，公司董事会可以根据公司发展需要进行中期现金分红或发放股票股利。

2、现金分红的分配比例

在满足公司正常生产经营的资金需求的情况下，公司当年度实现盈利，应当

采取现金方式分配股利。公司上市后每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司应当采取有效措施保障公司具备现金分红能力。

公司董事会应综合考虑公司所处行业特点、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，区分以下情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在每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，现金分红在每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，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、决策机制与程序

公司利润分配决策程序应充分考虑独立董事、外部监事（如有）和公众投资者的意见，公司利润分配决策程序具体如下：

（1）在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制订中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下）、年度利润分配方案，利润分配方案中应说明当年未分配利润的使用计划。

（2）董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过，独立董事应当对利润分配政策进行审核并发表明确审核意见，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。公告董事会决议时应同时披露独立董事的审核意见。

（3）董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准，股东大会

审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案。

(4) 如公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

4、分红回报规划制定周期及相关决策机制

(1) 未来三年，公司董事会需确保每年重新审阅一次本规划，并根据形势或政策变化进行及时、合理的修订（如需），确保其内容不违反相关法律法规和《公司章程》确定的利润分配政策。

(2) 未来三年，如因外部经营环境或自身经营状态发生变化而需要对本规划进行调整的，新的股东回报规划应符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

(3) 公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需调整本章程确定的利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，由董事会在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会审议通过后提交股东大会批准，有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见；公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

公司利润分配政策调整方案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

(三) 发行前后股利分配政策的差异

公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司上市后前三年股东分红回报规划的议案》，进一步明确了公司的利润分配原则、分配形式、分配期

间间隔、分配条件、分配比例等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整程序，加强了对中小投资者的利益保护。

（四）本次发行完成前滚存利润的分配政策

公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润由首次公开发行完成后的新老股东依其所持公司股份比例共同享有。

三、股东投票机制

发行人建立了完善的股东大会制度，《公司章程（草案）》等规定了累积投票制、中小投资者单独计票、对法定事项采取网络投票方式召开股东大会、征集投票权等相关安排，上述安排充分保证股东权利。

四、承诺事项

发行人、发行人的实际控制人郑广文、发行人股东，发行人的董事、监事、高级管理人员，公司负责人郑广文、主管会计工作负责人杨爽、会计机构负责人栾玉峰以及本次发行相关中介机构中信证券、中伦、立信会计师、国融兴华均已按照法律、法规、中国证监会、上交所的规范性文件的要求作出了相应的符合该等要求的承诺，承诺内容详见本招股意向书“附件 3：承诺事项”。

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报告期初至今公司已履行和正在履行的、对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同。其中，原材料采购和产品销售合同是指与公司主要供应商和客户签订的采购和销售框架合同。

(一) 重大产品销售合同

公司销售中通常采取订单模式，客户根据生产经营的实际情况，向公司下达具体订单，订单中约定实际产品名称、规格、数量、价格等条款，订单数量较多，单笔订单金额较小。公司与部分客户签订框架协议，约定交付要求、结算方式、产品质量要求、质量保证、知识产权、保密、违约责任等内容，采购数量或金额以具体订单为准。

截至本招股意向书签署日，公司与报告期各期前 5 大客户签订的没有约定合同金额但对公司生产经营活动、发展或财务状况具有重要影响的框架协议如下：

序号	客户名称	主要销售货物	交易金额	签订日期	有效期限	履行情况
1	客户 A	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	框架协议，以订单为准	2016.11.01	有效期三年，到期如无特殊情况自动续期	履行中
2	北方微电子	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	框架协议，以订单为准	2018.12.17	2019.01.01-2021.12.31	履行完毕
3	华海清科	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	框架协议，以订单为准	2020.06.20	2020.06.20-2020.12.31	履行完毕
4	VAT	工艺零部件、结构零部件、气体管路	框架协议，以订单为准	2020.10.09	2020.10.01-2021.12.31	履行完毕
5	华海清科	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	框架协议，以订单为准	2020.11.24	2020.11.24-2021.12.31	履行完毕
6	客户 B	工艺零部件、结构零部件	框架协议，以订单为准	2020.11.26	2020.11.01-2021.10.31	履行完毕
7	拓荆科技	工艺零部件、结构	框架协议	2021.01.15	2021.01.15-2026.01.14	履行中

		零部件、气体管路	议，以订单为准			
8	北方微电子	工艺零部件、结构零部件、气体管路、模组产品	框架协议，以订单为准	2021.03.26	2021.03.26-2022.12.31	履行中
9	客户 B	工艺零部件、结构零部件	框架协议，以订单为准	2021.11.23	2021.11.1-2022.10.31	履行中
10	华海清科	结构零部件、气体管路、模组产品	框架协议，以订单为准	2021.11.29	2021.11.29-2023.12.31	履行中
11	VAT	工艺零部件、结构零部件、气体管路	框架协议，以订单为准	2022.04.04	2022.04.01-2023.03.31	履行中

(二) 重大原材料采购合同

公司与主要供应商签订框架协议，约定采购产品种类、质量标准、结算方式、付款条件等内容。合同有效期内，公司根据生产经营的实际情况，不定时向供应商下达具体订单，订单中约定实际采购产品数量、价格、发货时间等条款，订单数量较多，单笔订单金额较小。

截至本招股意向书签署之日，公司与报告期各期前 5 大供应商签订的没有约定合同金额、但对公司生产经营活动、发展或财务状况具有重要影响的框架协议如下：

序号	供应商名称	采购内容	交易金额	签订日期	有效期限	履行情况
1	众合华芯	铝合金材料	框架协议，以订单为准	2018.01.01	合同执行周期为三年	履行完毕
2	华航铝业	铝合金材料、其他材质原料	框架协议，以订单为准	2018.02.22	合同执行周期为三年	履行完毕
3	美德材料	铝合金材料	框架协议，以订单为准	2018.02.28	合同执行周期为三年	履行完毕
4	盈沛贸易	机械标准件	框架协议，以订单为准	2018.03.26	合同执行周期为三年	履行完毕
5	世伟洛克	机械标准件及其他	框架协议，以订单为准	2018.04.03	2018.04.03-2019.04.02	履行完毕
6	昆山科天	加工件	框架协议，以订单为准	2018.09.28	合同执行周期为三年	履行完毕

7	世伟洛克	机械标准件及其他	年度合作协议	2020.05.27	2020.05.27-2021.05.26	履行完毕
8	华航铝业	铝合金材料、其他材质原料	框架协议，以订单为准	2020.12.11	合同执行周期为三年	履行中
9	众合华芯	铝材、不锈钢	框架协议，以订单为准	2020.12.12	合同执行周期为三年	履行中
10	美德材料	铝合金材料	框架协议，以订单为准	2020.12.17	合同执行周期为三年	履行中
11	世伟洛克	机械标准件及其他	年度合作协议	2020.12.21	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
12	盈沛贸易	机械标准件	框架协议，以订单为准	2020.12.22	合同执行周期为三年	履行中
13	昆山科天	加工件	框架协议，以订单为准	2020.12.15	合同执行周期为三年	履行中
14	世伟洛克	机械标准件及其他	年度合作协议	2021.11.29	2021.11.29-2022.12.31	履行中

(三) 重大银行借款合同

截至本招股意向书签署日，公司及子公司已履行和正在履行的合同金额在1,500万元人民币（或等值外币）以上的重大借款合同如下：

序号	出借人	合同编号	借款金额 (万元)	担保情况	借款期限	履行情况
1	辽宁沈抚农村商业银行股份有限公司	沈抚农商 2018 公司贷款 B180706 号	2,800	富创精密定期存单质押担保	2018.07.06-2019.07.05	履行完毕
2	中国建设银行股份有限公司沈阳浑南支行	HTWBTZ210430000201800016	2,100	郑广文、尤天慧保证；富创精密不动产抵押担保	2018.10.26-2019.10.25	履行完毕
3	中国建设银行股份有限公司沈阳浑南支行	HTWBTZ210430000201800076	1,500	郑广文、尤天慧保证；富创精密不动产抵押担保	2018.12.27-2019.12.26	履行完毕
4	辽宁沈抚农村商业银行股份有限公司	沈抚农商 2019 公司贷款 B190705 号	2,800	富创精密定期存单质押担保	2019.07.05-2020.07.06	履行完毕
5	国家开发银行辽宁省分行	211020190110000956	6,000	郑广文、尤天慧保证；富创精密不动产	2019.12.09-2020.12.09	履行完毕

				抵押担保		
6	国家开发银行辽宁省分行	211020200110001064	3,000	郑广文、尤天慧保证；富创精密不动产、机器设备抵押担保、定期存单质押担保	2020.05.29-2021.05.29	履行完毕
7	国家开发银行辽宁省分行	211020200110001110	6,000	郑广文、尤天慧保证；富创精密不动产抵押担保	2020.12.18-2023.12.18	履行完毕
8	中国工商银行股份有限公司沈阳浑南支行	0330100078-2021年（浑南）字00180号	15,000	郑广文、尤天慧保证；富创精密不动产抵押担保	2021.04.01-2029.03.31	履行中
9	中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行	HTZ110710000GDZC202100001	35,500	富创精密、郑广文、尤天慧保证	2021.07.30-2029.07.29	履行中
10	中国工商银行股份有限公司沈阳浑南支行	0330100078-2021年（浑南）字00637号	3,000	郑广文、尤天慧保证；富创精密设备、不动产抵押担保	2021.09.07-2022.09.07	履行中
11	国家开发银行辽宁省分行	211020210110001188	8,000	郑广文、尤天慧保证；富创精密不动产抵押担保	2021.09.18-2024.09.18	履行中
12	江苏银行股份有限公司南通通州支行、上海浦东发展银行股份有限公司南通分行	BE2021093000001392	35,000	富创精密、沈阳先进、郑广文、尤天慧保证；南通富创国有建设用地使用权及在建工程抵押担保	首笔贷款资金的提款日起不超过8年	履行中
13	AKA Ausfuhrkredit-Gesellschaft mbH, Deutsche Leasing Finance GmbH	8/03215/14110	1,227.63万欧元	富创精密保证	首笔贷款资金的提款日起不超过8.5年	履行中

注：AKA Ausfuhrkredit-Gesellschaft mbH, Deutsche Leasing Finance GmbH 为德国金融机构

（四）重大建设工程施工合同

截至本招股意向书签署日，公司及子公司已履行和正在履行的合同金额在 1,500 万元人民币（或等值外币）以上的重大建设工程施工合同如下：

序号	发包方	承包方	合同内容	合同金额 (万元)	合同签订 时间	履行情况
1	富创精密	沈阳多维格诺建筑系统有限公司	承包位于沈阳的生产的基地钢结构工程、围护工程的材料制作、运输等相关内容	1,633.00	2020.8.12	履行中
2	南通富创	大连凯杰建设有限公司	承包位于南通的生产基地的建设及装修	26,861.02	2020.12.7	履行中
3	富创精密	大连凯杰建设有限公司	承包位于沈阳的生产基地的建设及装修	7,989.08	2020.12.25	履行中
4	北京富创	大连凯杰建设有限公司	承包位于北京的生产基地的建设及装修	6,009.69	2021.10.20	履行中

注：上表中建设工程施工或者尚未施工，或者是已建设完成转固但在质保期中，从而均未履行完毕

（五）重大设备采购合同

截至本招股意向书签署日，公司已履行和正在履行的合同金额在 1,500 万元人民币（或等值外币）以上的重大设备采购合同如下：

序号	供应商名称	合同金额	主要内容	签订时间	履行情况
1	上海拓璞数控科技股份有限公司	11,300.00 万元	五轴加工中心、四轴加工中心等	2020.09.09	履行中
2	英达康精密设备有限公司	288.00 万欧元	五坐标加工中心	2020.09.21	履行中
3	MAEGERLE AG Mschinenfabrik	520.00 万欧元	五轴磨削中心	2020.10.15	履行中
4	帕马（上海）机床有限公司	3,380.00 万元	镗铣加工中心	2020.11.10	履行中
5	中捷机床有限公司	1,516.00 万元	数控卧式铣镗床、立式加工中心、卧式车床	2020.10.16	履行中
6	DECKEL MAHO Pfronten GmbH	957.50 万欧元	万能铣床	2021.01.28	履行中
7	普瑞玛工业公司	468.04 万美元	数控冲激光复合机、数控弯板中心、数控光纤激光切割机、数控折弯	2021.02.03	履行中

			机		
8	英达康精密设备有限公司	704.00 万欧元	五坐标加工中心	2021.05.01	履行中
9	北京艾捷默机器人系统有限公司	1,776.00 万元	真空电子束焊机	2021.09.29	履行中
10	南京赛达科技有限公司	2,852.83 万元	立式加工中心等	2021.12.31	履行中

注：所有的设备或尚未发货，或已经到货转固但在质保期中，从而均未履行完毕

（六）重大房屋买卖合同

截至本招股意向书签署日，公司已履行和正在履行的合同金额在 1,500 万元人民币（或等值外币）以上的重大房屋买卖合同如下：

序号	买方	出售方	合同金额 (万元)	房屋坐落	用途	建筑面积 (m ²)	合同签订 时间	实际履行 情况
1	沈阳 融创	沈阳工业 发展	2,532.59	浑南区创新二路 29-15 号 A2#栋	厂 房	5,782.18	2020.12.30	履行中
2			2,717.63	浑南区创新二路 29-17 号 1-2 门 A4#栋		6,204.63		

注：2020 年 12 月 30 日，沈阳融创与沈阳工业发展签署《商品房买卖合同（预售）》（合同编号：SHGY-YX-XSHT-2020-008）及《商品房买卖合同（预售）》（合同编号：SHGY-YXXSHT-2020-009），约定沈阳融创购买上表所述厂房。相应房产已交付沈阳融创并达到预定可使用状态转固，待尾款结清后，房屋所有权办理过户。

二、对外担保的有关情况

截至本招股意向书签署日，本公司不存在违规对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司不存在重大未决诉讼与仲裁事项。公司及其子公司的行政处罚事项请见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人自报告期初以来违法违规情况”。

（二）关联人的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

截至本招股意向书签署日，本公司第一大股东、实际控制人、本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人且对公司本次发行构

成重大不利影响的未决诉讼与仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、第一大股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

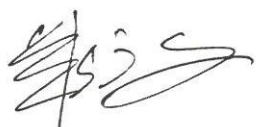
报告期内，发行人第一大股东、实际控制人不存在被行政机关处以金额在人民币 10,000.00 元以上的行政处罚的情况，不存在重大违法违规行为。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签名：

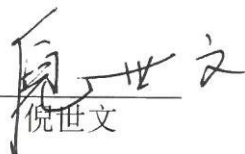


郑广文

赵庆党

李赫

齐雷



倪世文



徐丹

朱煜

李哲

孙宇宁

沈阳富创精密设备股份有限公司



2022年9月10日

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签名：

_____ 郑广文	 _____ 赵庆党	_____ 李赫
_____ 齐雷	_____ 倪世文	_____ 徐丹
_____ 朱煜	_____ 李哲	_____ 孙宇宁

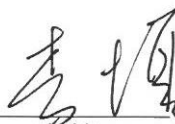


第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签名：

_____ 郑广文	_____ 赵庆党	_____  李赫
_____ 齐雷	_____ 倪世文	_____ 徐丹
_____ 朱煜	_____ 李哲	_____ 孙宇宁

沈阳富创精密设备股份有限公司



第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签名：

郑广文


齐雷

赵庆党

李赫

倪世文

徐丹

朱煜

李哲

孙宇宁

沈阳富创精密设备股份有限公司

2020年9月14日



第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签名：

_____ 郑广文	_____ 赵庆党	_____ 李赫
_____ 齐雷	_____ 倪世文	_____ 徐丹
_____  朱煜	_____ 李哲	_____ 孙宇宁

沈阳富创精密设备股份有限公司



2022年10月19日

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签名：

郑广文

赵庆党

李赅

齐雷

倪世文

徐丹

朱煜



李哲

孙宇宁



第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签名：

郑广文

赵庆党

李赫

齐雷

倪世文

徐丹

朱煜

李哲

孙宇宁

沈阳富创精密设备股份有限公司



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体监事签名：


刘臻

刘明

蔡润一

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

宋岩松

陈悉遥

杨爽



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体监事签名：

刘臻

刘明

蔡润一

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

宋岩松

陈悉遥

杨爽



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体监事签名：

刘臻

刘明

蔡润一

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

宋岩松

陈悉遥

杨爽

沈阳富创精密设备股份有限公司

2022年9月14日



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体监事签名：

刘臻

刘明

蔡润一

本公司除董事、监事以外的全体高级管理人员签名：

宋岩松

宋岩松

陈悉遥

杨爽

沈阳富创精密设备股份有限公司



二、发行人第一大股东、实际控制人声明

本企业或本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人实际控制人：


郑广文

发行人第一大股东：

沈阳先进制造技术产业有限公司

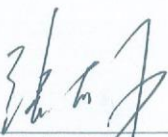


2022年9月14日

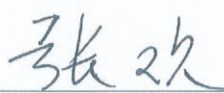
三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人

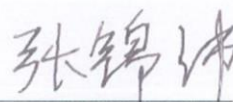

张佑君

保荐代表人


张欢


张明慧

项目协办人

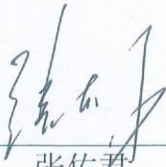

张锦沛


中信证券股份有限公司
2022年9月14日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读沈阳富创精密设备股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长

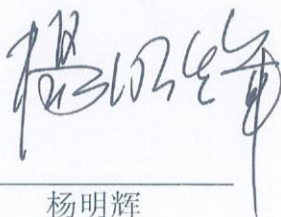

张佑君


中信证券股份有限公司
2022年9月14日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读沈阳富创精密设备股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理



杨明辉



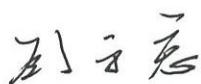
中信证券股份有限公司

2022年 9月 14日

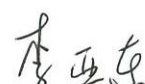
四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



顾平宽

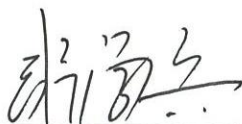


李亚东



苏付磊

律师事务所负责人：



张学兵



2021年9月14日

五、发行人审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《沈阳富创精密设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《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的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对沈阳富创精密设备股份有限公司在招股意向书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

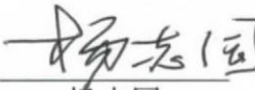

唐国骏



唐国骏


孙丞润


孙丞润

会计师事务所负责人：


杨志国


杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年9月14日



六、发行人评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：


宋雷

(已离职)

田连恒

资产评估机构负责人：


赵向阳

北京国融兴华资产评估有限责任公司



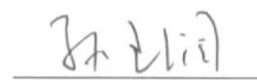
七、发行人验资机构声明

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：



唐国骏



孙丞润



会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

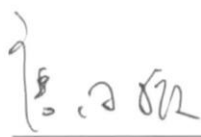


2022年9月14日

八、发行人验资复核机构声明

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。

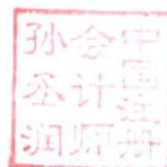
签字注册会计师：



唐国骏



孙丞润



会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年9月14日



第十三节 附件

(一) 中信证券股份有限公司关于沈阳富创精密设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

(二) 中信证券股份有限公司关于沈阳富创精密设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

(三) 北京市中伦律师事务所关于沈阳富创精密设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书

(四) 沈阳富创精密设备股份有限公司 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日审计报告

(五) 沈阳富创精密设备股份有限公司章程（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承诺事项

(七) 沈阳富创精密设备股份有限公司内部控制鉴证报告

(八) 沈阳富创精密设备股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告

附件 1：报告期内股本和股东变化情况

（一）2019 年 8 月，辽宁中德受让及增资入股

2019 年 8 月 21 日，辽宁中德与相关方签署投资协议、股权转让协议，约定辽宁中德按 10 元/1 元注册资本的价格，以 5,000 万元受让沈阳先进所持富创有限 500 万元的出资额，并以货币 5,000 万元认购富创有限 500 万元新增注册资本。

2019 年 8 月 29 日，富创有限召开股东会，同意本次股权转让及增资，其他股东放弃优先购买/认购权。同日，富创有限制定章程修正案。

2019 年 8 月 29 日，富创有限完成本次变更的工商登记。

本次股权转让及增资后，富创有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例
1	沈阳先进	3,534.95	3,534.95	26.04%
2	宁波祥浦	3,381.08	3,381.08	24.91%
3	上海国投	2,857.14	2,857.14	21.05%
4	辽宁科发	1,000.00	1,000.00	7.37%
5	天广投资	1,000.00	1,000.00	7.37%
6	辽宁中德	1,000.00	1,000.00	7.37%
7	宁波芯富	600.00	600.00	4.42%
8	宁波良芯	100.00	100.00	0.74%
9	宁波芯芯	100.00	100.00	0.74%
合计		13,573.17	13,573.17	100.00%

（二）2020 年 8 月，天广投资转至郑广文

2020 年 7 月 24 日，富创有限召开股东会，同意天广投资按 3.63 元/1 元注册资本的价格，将其所持富创有限 1,000 万元的出资额以 3,631.04 万元转让给郑广文，其他股东放弃优先购买权。同日，富创有限制定章程修正案。

同日，天广投资与郑广文签署股权转让协议。

2020 年 8 月 6 日，富创有限完成本次变更的工商登记。

本次股权转让后，富创有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例
1	沈阳先进	3,534.95	3,534.95	26.04%
2	宁波祥浦	3,381.08	3,381.08	24.91%
3	上海国投	2,857.14	2,857.14	21.05%
4	辽宁科发	1,000.00	1,000.00	7.37%
5	郑广文	1,000.00	1,000.00	7.37%
6	辽宁中德	1,000.00	1,000.00	7.37%
7	宁波芯富	600.00	600.00	4.42%
8	宁波良芯	100.00	100.00	0.74%
9	宁波芯芯	100.00	100.00	0.74%
合计		13,573.17	13,573.17	100.00%

本次转让方天广投资系由受让方郑广文所控制（持股 70%），剩余股权由其家族成员持有。本次转让由郑广文个人直接持有富创有限股权，实现了其家族成员内部权益调整。转让价格系参考富创有限 2020 年 6 月 30 日每股净资产确定。

（三）2020 年 8 月，宿迁浑璞等 10 名投资者增资入股

2020 年 7 月 27 日，宿迁浑璞等 10 名投资者与富创有限及相关方签署投资协议，约定该 10 名投资者按 19 元/1 元注册资本的价格，以货币合计 40,010.77 万元认购富创有限新增注册资本合计 2,105.83 万元，具体如下：

序号	新增股东	投资金额（万元）	认缴注册资本（万元）
1	宿迁浑璞	6,935.00	365.00
2	盐城燕舞	4,997.00	263.00
3	中证投资	4,997.00	263.00
4	交控金石	4,997.00	263.00
5	三峡金石	4,997.00	263.00
6	沈阳景秀源	3,135.00	165.00
7	青岛浑璞	2,983.00	157.00
8	中科芯璞	2,983.00	157.00

9	尚融创新	2,979.77	156.83
10	韩光	1,007.00	53.00
合计		40,010.77	2,105.83

2020年7月27日，富创有限召开股东会，同意本次增资，其他股东放弃优先认购权。同日，富创有限制定章程修正案。

2020年8月17日，富创有限完成本次变更的工商登记。

本次增资后，富创有限的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	沈阳先进	3,534.95	3,534.95	22.55%
2	宁波祥浦	3,381.08	3,381.08	21.56%
3	上海国投	2,857.14	2,857.14	18.22%
4	辽宁科发	1,000.00	1,000.00	6.38%
5	郑广文	1,000.00	1,000.00	6.38%
6	辽宁中德	1,000.00	1,000.00	6.38%
7	宁波芯富	600.00	600.00	3.83%
8	宿迁浑璞	365.00	365.00	2.33%
9	盐城燕舞	263.00	263.00	1.68%
10	中证投资	263.00	263.00	1.68%
11	交控金石	263.00	263.00	1.68%
12	三峡金石	263.00	263.00	1.68%
13	沈阳景秀源	165.00	165.00	1.05%
14	青岛浑璞	157.00	157.00	1.00%
15	中科芯璞	157.00	157.00	1.00%
16	尚融创新	156.83	156.83	1.00%
17	宁波良芯	100.00	100.00	0.63%
18	宁波芯芯	100.00	100.00	0.63%
19	韩光	53.00	53.00	0.34%
合计		15,679.00	15,679.00	100.00%

（四）2020年10月，整体变更为股份公司

整体变更为股份公司的情况，详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“二、（二）股份公司设立情况”。

附件 2：发明专利

(一) 境内发明专利

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权有效期	取得方式
1	富创精密	加工盘类零件的夹具	发明	2012100338019	2012.2.15	2012.2.15-2032.2.14	原始取得
2	富创精密	盘类多孔零件铣钻加工用夹具	发明	2012101345842	2012.5.3	2012.5.3-2032.5.2	原始取得
3	富创精密	柔性零件加工用夹具	发明	2012101357498	2012.5.3	2012.5.3-2032.5.2	原始取得
4	富创精密	一种异形零件线切割方法以及异形零件线切割夹具	发明	2012102692205	2012.7.30	2012.7.30-2032.7.29	原始取得
5	富创精密	一种大规模集成电路制造装备用因瓦合金及其制备方法	发明	2014100839365	2014.3.7	2014.3.7-2034.3.6	原始取得
6	富创精密	L型铝合金结构的激光-TIG复合填丝密封焊接方法	发明	2014103816238	2014.8.6	2014.8.6-2034.8.5	原始取得
7	富创精密	一种铝合金激光-TIG复合填丝焊接方法	发明	2014103852022	2014.8.6	2014.8.6-2034.8.5	原始取得
8	富创精密	一种半导体装备用抗高温蠕变接地基片的制备方法	发明	2014105285394	2014.10.9	2014.10.9-2034.10.8	原始取得
9	富创精密	一种连接小口径薄壁铝合金管的焊接方法	发明	201410729971X	2014.12.4	2014.12.4-2034.12.3	原始取得
10	富创精密	铝合金阳极化前热处理工艺	发明	2014107684454	2014.12.11	2014.12.11-2034.12.10	原始取得
11	富创精密	基于熔池温度测量的等离子弧焊接模糊控制系统及方法	发明	2014107849599	2014.12.16	2014.12.16-2034.12.15	原始取得

12	富创精密	铝合金薄水道盖板与厚真空腔体水道焊接工艺	发明	2014108098258	2014.12.19	2014.12.19-2034.12.18	原始取得
13	富创精密	不锈钢腔体预热传输腔焊接工艺	发明	2015102573924	2015.5.19	2015.5.19-2035.5.18	原始取得
14	富创精密	一种 PVD 制备半导体装备用抗高温蠕变接地基片的方法	发明	2015102686602	2015.5.22	2015.5.22-2035.5.21	原始取得
15	富创精密	测量熔池温度的电弧焊接头调节装置	发明	201510392315X	2015.7.7	2015.7.7-2035.7.6	原始取得
16	富创精密	爆炸喷涂制备 IC 装备铝合金零部件用高纯氧化钇涂层方法	发明	201510672299X	2015.10.15	2015.10.15-2035.10.14	原始取得
17	富创精密	一种 IC 装备关键零部件用高纯氧化钇涂层的制备方法	发明	2015106763260	2015.10.15	2015.10.15-2035.10.14	原始取得
18	富创精密	焊接温度场控制系统及方法	发明	2015106838661	2015.10.20	2015.10.20-2035.10.19	原始取得
19	富创精密	一种铝合金激光-电弧复合焊接气孔抑制方法	发明	2015106902494	2015.10.21	2015.10.21-2035.10.20	原始取得
20	富创精密	一种不规则零件的圆形密封面抛光治具	发明	2016101308254	2016.3.8	2016.3.8-2036.3.7	原始取得
21	富创精密	检测硝酸、磷酸化学抛光液中硝酸浓度的方法	发明	2016103561346	2016.5.26	2016.5.26-2036.5.25	原始取得
22	富创精密	5083-O 铝合金门的加工工艺	发明	2018106042631	2018.6.13	2018.6.13-2038.6.12	原始取得
23	富创精密	等厚板加工铝合金带沉头的大环形工件的加工工艺	发明	2018109724280	2018.8.24	2018.8.24-2038.8.23	原始取得
24	富创精密	一种 IC 装备结	发明	2018109731316	2018.8.24	2018.8.24-2	原始取得

		构件的加工工艺				038.8.23	
25	富创精密	一种异形零件 凸轮夹紧装置	发明	2018115987692	2018.12.26	2018.12.26- 2038.12.25	原始取得
26	富创精密	无划伤的弯曲 长手臂加工工艺	发明	2019102585154	2019.4.1	2019.4.1-20 39.3.31	原始取得
27	富创精密	一种 IC 装备关 键零部件表面 防护涂层的制 备方法	发明	201910259684X	2019.4.2	2019.4.2-20 39.4.1	原始取得
28	富创精密	高密封性铝合 金矩形腔体等 离子弧-激光复 合焊接方法	发明	2019112552710	2019.12.10	2019.12.10- 2039.12.09	原始取得
29	富创精密	一种可调节结 构轴承座	发明	2020106058548	2020.6.29	2020.6.29-2 040.6.28	原始取得
30	富创精密	一种组合加工 工装	发明	202010714827.4	2020.7.23	2020.7.23-2 040.7.22	原始取得
31	南通富创	一种高精度光 学仪器基座框 架焊接工艺	发明	2016104302387	2016.6.16	2016.6.16-2 036.6.15	继受取得

注：南通富创专利自发行人处受让取得。

(二) 境外发明专利

序号	权利人	专利名称	专利 类型	专利号	专利权有效期	取得方式	国家/ 地区
1	富创有限	一种 PVD 制备半导 体装备用抗高温蠕变 接地基片的方法	发明	I567212	2017.01.21-203 6.04.19	原始取得	台湾 地区
2	富创有限	一种 PVD 制备半导 体装备用抗高温蠕变 接地基片的方法	发明	10-1873633	2018.6.26-2036 .05.09	原始取得	韩国
3	富创有限	测量熔池温度的电弧 焊接头调节装置	发明	10-2015736	2019.08.22-203 6.07.07	原始取得	韩国
4	富创有限	焊接温度场控制系统 及方法	发明	10-2133657	2020.07.07-203 6.07.11	原始取得	韩国
5	富创有限	一种应用于半导体行 业的直接写入等离子 喷涂技术	发明	6920426	2018.10.016-20 38.10.16	原始取得	日本
6	富创有限	一种 IC 装备等离子	发明	2019101816	2019.07.22-202	原始取得	澳大

		体刻蚀腔防护图层的制备方法			7.07.21		利亚
7	富创有限	一种应用于半导体行业的直接写入等离子喷涂技术	发明	10-2298030	2021.08.30-203 8.10.16	原始取得	韩国

附件 3：承诺事项

(一) 关于发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺、上市锁定期满后股东持股意向和减持意向的承诺

1、关于流通限制及自愿锁定的承诺

(1) 作为实际控制人及直接持有公司股份的董事、高级管理人员郑广文的承诺

1) 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理承诺人直接、间接持有或控制的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

在上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过承诺人直接、间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让承诺人直接、间接持有的发行人股份。

2) 承诺人所直接、间接持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

3) 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上交所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所直接、间接持有或控制的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

4) 在上述承诺履行期间，承诺人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间承诺人应继续履行上述承诺。

5) 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

① 承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

②承诺人如违反上述股份锁定期承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有，同时承诺人直接、间接持有或控制剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 12 个月。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红（含因间接持有发行人股份而可间接分得的现金分红）中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

6)如果中国证监会、上交所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

(2) 第一大股东沈阳先进、实际控制人控制的股东宁波芯富、宁波良芯、宁波芯芯的承诺

1) 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理承诺人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2) 承诺人所持有的发行人全部股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

3) 发行人股票上市后 6 个月内，如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上交所的有关规定作复权处理，下同）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，承诺人所持有的发行人股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

4) 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担以下责任：

①承诺人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上就未履行股份锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者公开道歉。

②承诺人如违反上述股份锁定期承诺，将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有，同时承诺人持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长

12 个月。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

5)如果中国证监会、上交所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

(3) 第二大股东宁波祥浦的承诺

1) 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理承诺人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2) 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

3)如果中国证监会、上交所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

(4) 公司股东辽宁科发、辽宁中德、宿迁浑璞、盐城燕舞、沈阳景秀源、青岛浑璞、中科芯璞、尚融创新、韩光的承诺

1) 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理承诺人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2) 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下的 10 个交易日内购回违规卖出的股票，相关收益（如有）归发行人所有。如承诺人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付承诺人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

3)如果中国证监会、上交所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见,同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

(5) 公司股东上海国投的承诺

1) 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺,自发行人股票上市之日起十二个月内,不转让或者委托他人管理承诺人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由发行人回购该部分股份。

2) 上述承诺为承诺人真实意思表示,承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督,积极采取合法措施履行本承诺,并依法承担相应责任。

3)如果中国证监会、上交所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见,同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

(6) 公司股东中证投资、交控金石、三峡金石的承诺

1) 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺,自发行人股票上市之日起十二个月内,不转让或者委托他人管理承诺人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由发行人回购该部分股份。

2) 上述承诺为承诺人真实意思表示,承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督,若违反上述承诺,承诺人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉,并依法承担相应责任。

2、关于持股意向和减持意向的承诺

(1) 实际控制人郑广文、第一大股东沈阳先进、实际控制人控制的股东宁波芯富、宁波良芯、宁波芯芯、其他股东宁波祥浦、辽宁科发、辽宁中德的承诺

1) 承诺人将严格按照公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求,并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求,在锁定期内不减持持有的公司股份。锁定期届满后,承

诺人拟减持发行人股份的，将认真遵守法律法规、中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，选择集中竞价、大宗交易、协议转让、非公开转让等法律、法规规定的方式减持。

2) 承诺人承诺将在实施减持时，将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告〔2017〕9号）等相关规定提前向证券交易所报告并预先披露减持计划，未履行公告程序前不得减持。承诺人承诺，将严格遵守前述相关规定的减持比例限制。

3) 承诺人如未履行上述承诺事项，将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如承诺人违反上述承诺或法律、法规、规范性文件规定减持发行人股份的，承诺人承诺违规减持发行人股票所得归发行人所有。

4) 如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则承诺人应按届时监管部门要求执行。

(2) 公司股东上海国投的承诺

1) 承诺人将严格按照公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及承诺人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持持有的公司股份。锁定期届满后，承诺人拟减持发行人股份的，将认真遵守法律法规、中国证监会、上交所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，选择集中竞价、大宗交易、协议转让、非公开转让等法律、法规规定的方式减持。

2) 承诺人承诺将在实施减持时，将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告〔2017〕9号）等相关规定提前向证券交易所报告并预先披露减持计划，未履行公告程序前不得减持。承诺人承诺，将严格遵守前述相关规定的减持比例限制。

3) 承诺人如未履行上述承诺事项，将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投

投资者道歉。承诺人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

4) 如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则承诺人应按届时监管部门要求执行。

(3) 公司股东中证投资、交控金石、三峡金石的承诺

1) 承诺人将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的股票锁定承诺，自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理承诺人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

锁定期届满后，承诺人拟减持发行人股份的，将认真遵守法律法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，选择集中竞价、大宗交易、协议转让、非公开转让等法律、法规规定的方式减持。

2) 承诺人承诺将在实施减持时，将按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告(2017)9号）等中国证监会及证券交易所相关规定办理。承诺人承诺，将严格遵守前述相关规定的减持比例限制。

3) 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉，并依法承担相应责任。

4) 如果中国证监会、上海证券交易所等监管部门对于上述股份减持安排有不同意见，同意按照监管部门的意见对上述减持安排进行修订并予以执行。

(二) 关于稳定公司股价的措施和承诺

1、发行人关于稳定公司股价的预案及承诺

为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价健康稳定，发行人就上市后股价稳定措施出具承诺如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），在相关回购或增持行为符合法律、法规规定的前提下，则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

二、稳定股价的具体措施

（一）公司回购

1、公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

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，公司第一大股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定股价进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项条件：

（1）公司回购股份的价格不高于上一会计年度经审计的每股净资产；

（2）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净额。

5、公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

（二）实际控制人、第一大股东增持

1、如公司回购股份实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或公司无法实施股份回购时，公司第一大股东应通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股份。

2、公司实际控制人、第一大股东为稳定公司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之外，还应符合下列各项条件：

(1) 增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

(2) 单一会计年度累计用于增持的资金金额不低于其从公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%，但不超过前述累计从公司所获得现金分红金额的 100%。

3、公司公告实际控制人、第一大股东增持股份方案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，实际控制人、第一大股东可以终止回购股份事宜。

(三) 董事、高级管理人员增持

1、如第一大股东增持股份实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施第一大股东增持时，公司董事（不包括独立董事及不在公司领取薪酬的董事，下同）、高级管理人员应通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股份。

2、公司董事、高级管理人员为稳定公司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之外，还应符合下列各项条件：

(1) 增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

(2) 单一会计年度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在公司领取的税后薪酬总和的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的在公司领取的税后薪酬总和。

公司全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

3、公司公告董事、高级管理人员增持股份方案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，相关董事、高级管理人员可以终止回购股份事宜。

4、在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、第一大股东增持及董事、高级管理人

员增持工作。

5、公司如有新聘任董事、高级管理人员，公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

三、稳定股价措施的启动程序

（一）公司回购

1、公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 10 个交易日内做出回购股份的决议。

2、公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。

3、公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

4、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（二）第一大股东、实际控制人及董事、高级管理人员增持

1、第一大股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在其增持的启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体方案（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。

2、第一大股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

四、未能履行上述承诺的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司、第一大股东、实际控制人、董事（不含独立董事及不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司承诺采取以下约束措施：

（1）本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）对于公司第一大股东、实际控制人，如已公告增持具体计划但不能实

际履行，则公司应将与第一大股东、实际控制人履行其最低增持义务相等金额的应付第一大股东、实际控制人现金分红予以截留，直至第一大股东、实际控制人履行其增持义务；如已经连续两次触发增持义务而第一大股东、实际控制人均未能提出具体增持计划，则公司可将与第一大股东、实际控制人履行其最低增持义务相等金额的应付第一大股东、实际控制人现金分红予以截留，用于股份回购计划，第一大股东、实际控制人丧失对相应金额现金分红的追索权；如对公司董事会提出的股份回购计划投弃权票或反对票，则公司可将与第一大股东、实际控制人履行其最低增持义务相等金额的应付第一大股东、实际控制人现金分红予以截留用于下次股份回购计划，第一大股东、实际控制人丧失对相应金额现金分红的追索权。

(3) 公司董事（不含独立董事及不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员应主动履行其增持义务，如个人在任职期间未能按本预案的相关约定履行其最低增持义务，则公司有权将应付董事（不含独立董事及不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员的薪酬予以暂扣处理，直至其实际履行承诺义务为止。如个人在任职期间连续两次未能主动履行其最低增持义务，由第一大股东、董事会、单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东，提请股东大会同意更换相关董事（不含独立董事及不在公司领取薪酬的董事），由公司董事会解聘相关高级管理人员。

上述承诺为发行人真实意思表示，发行人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺发行人将依法承担相应责任。”

2、实际控制人郑广文、第一大股东沈阳先进关于股价稳定措施的承诺

为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价健康稳定，实际控制人郑广文、第一大股东沈阳先进就上市后股价稳定措施出具承诺如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），在相关回购或增持行为符合法律、法规规定的前提下，则公司应按《上市后三年内稳定公司股价的预案》规定启动稳定股价措施。

二、稳定股价的具体措施

承诺人将在发行人就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，对制定发行人稳定股价的方案的相关议案投赞成票。

承诺人将在股价稳定措施的启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体方案（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。

承诺人将在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

承诺人增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；单一会计年度累计用于增持的资金金额不低于其从公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%，但不超过前述累计从公司所获得现金分红金额的 100%。

公司公告承诺人增持股份方案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，承诺人可以终止增持股份事宜。

三、未履行股价稳定措施的约束措施

1、若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，承诺人同意公司将与承诺人履行其最低增持义务相等金额的应付承诺人现金分红予以截留，直至承诺人履行其增持义务；如已经连续两次触发增持义务而承诺人均未能提出具体增持计划，则公司可将与承诺人履行其最低增持义务相等金额的应付承诺人现金分红予以截留，用于股份回购计划，承诺人丧失对相应金额现金分红的追索权；如承诺人对公司董事会提出的股份回购计划投弃权票或反对票，则公司可将与承诺人履行其最低增持义务相等金额的应付承诺人现金分红予以截留用于下次股份回购计划，承诺人丧失对相应金额现金分红的追索权。

2、本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

3、在公司领取薪酬的非独立董事、高级管理人员关于股价稳定措施的承诺

为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价健康稳定，在公司领

取薪酬的非独立董事、高级管理人员就上市后股价稳定措施出具承诺如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），在相关回购或增持行为符合法律、法规规定的前提下，则公司应按《上市后三年内稳定公司股价的预案》规定启动稳定股价措施。

二、稳定公司股价的具体措施

承诺人将在发行人就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，对制定发行人稳定股价的方案的相关议案投赞成票。

承诺人将在股价稳定措施的启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体方案（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。

应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

承诺人增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；单一会计年度用于增持公司股份的货币资金不少于承诺人上年度在公司领取的税后薪酬总和的 30%，但不超过承诺人上年度的在公司领取的税后薪酬总和。本承诺函全体承诺人对该等增持义务的履行承担连带责任。

公司公告承诺人增持股份方案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，承诺人可以终止增持股份事宜。

三、未履行股价稳定措施的约束措施

1、若承诺人未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将应付承诺人的薪酬予以暂扣处理，直至其实际履行承诺义务为止。如承诺人在任职期间连续两次未能主动履行其最低增持义务，第一大股东、董事会、单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会可以解聘相关高级管理人员。

2、本承诺函所述承诺事项已经承诺人确认，为承诺人真实意思表示，对承诺人具有法律约束力。承诺人将积极采取合法措施履行就本次发行并上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（三）关于股份回购的措施和承诺

1、发行人的承诺

（1）发行人承诺本次发行并上市的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、及时性承担个别和连带的法律责任。

（2）若在发行人投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，对于首次公开发行的全部新股，发行人将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在发行人首次公开发行的股票上市交易后，因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前 30 个交易日股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。发行人将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

（3）若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，发行人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，发行人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（4）上述承诺为发行人真实意思表示，发行人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺发行人将依法承担相应责任。

2、第一大股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的承诺

(1) 承诺人承诺本次发行并上市的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、及时性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

(3) 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。

3、公司负责人郑广文、主管会计工作负责人杨爽、会计机构负责人栾玉峰的承诺

发行人负责人郑广文和主管会计工作的负责人杨爽、会计机构负责人栾玉峰已严格履行法律责任，认真审阅了发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书，保证招股说明书中财务会计资料真实、完整，并对相关财务会计资料的真实性、完整性承担相应的法律责任。

(四) 关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人的承诺

发行人承诺如下：

(1) 承诺并保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形；

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 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。

2、第一大股东、实际控制人郑广文的承诺

第一大股东、实际控制人承诺如下：

(1) 承诺并保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形；

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，承诺人将在中国证监会等有权部门确认后 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。

(五) 关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号)和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(中国证监会公告[2015]31号)要求，为了保障投资者利益，公司董事会现就公司本次发行摊薄即期回报及填补被摊薄即期回报措施，说明及承诺如下：

1、发行人承诺

(1) 大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将利用本次公开发行股票上市的契机，将继续加大技术研发能力，提升核心技术，优化产品结构；强化与客户的良好合作关系；创新优化工厂生产管理模式，对供应链体系进行进一步完善；加大人才引进和培养，组建专业化的研发、生产和管理人才梯队，公司也将不断加强内部管理，实现公司的可持续快速发展，为股东创造更大的价值。

(2) 加快募投项目实施进度，加强募集资金管理

本次募投项目围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

(3) 完善内部控制，提升管理水平

公司将按照有关法律法规和有关部门的要求，进一步健全内部控制，提升管理水平，保证公司生产经营活动的正常运作，降低管理风险，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，完善和改

进公司的薪酬制度和员工培训体系，保持公司的持续创新能力，为公司的快速发展夯实基础。

（4）完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，并结合公司实际情况，制订了《公司上市后前三年（含上市当年）股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉。

2、发行人第一大股东、实际控制人的承诺

（1）任何情况下不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

（2）如果承诺人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。

（3）公司本次发行完成前，若中国证监会、上交所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且承诺人上述承诺不能满足中国证监会、上交所该等监管规定或要求时，承诺人承诺届时将按照中国证监会、上交所的该等监管规定或要求出具补充承诺。

3、公司全体董事、高级管理人员的承诺

（1）忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法利益。

（2）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。

(3) 对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

(4) 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。

(5) 承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(7) 如果承诺人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，承诺人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。

(六) 关于避免同业竞争的承诺

1、发行人第一大股东、实际控制人的承诺

(1) 截至本承诺函出具之日，除发行人及其下属企业外，承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业没有以任何方式在中国境内外参与任何导致或可能导致与发行人及其下属企业主营业务产生同业竞争或潜在同业竞争，且对发行人及其下属企业构成重大不利影响的业务或活动（以下简称“竞争业务”），包括但不限于单独或连同、代表任何人士、商号或公司（企业、单位），发展、经营或协助经营、参与、从事竞争业务。

(2) 除发行人及其下属企业外，承诺人及承诺人控制的其他企业将不会：单独或与第三方，以任何形式从事竞争业务；控股、收购任何从事竞争业务的企业（以下简称“竞争企业”），或以其他方式取得竞争企业的控制权；以任何方式为竞争企业提供业务、财务等其他方面的帮助。

(3) 本承诺函所述“重大不利影响”是指承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业（含控股、收购的竞争企业）从事的竞争业务产生的收入或毛利占发行人及其下属企业同类业务收入或毛利的比例达 30%以上（含本数）。如承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业（含控股、收购的竞争企业）从事竞争业

务,承诺人将在该等情形发生之日起 5 日内书面通知发行人并于每月末向发行人提供该等企业的财务报表及收入、毛利明细,发行人有权召开董事会审议是否构成重大不利影响以及拟要求承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业(含控股、收购的竞争企业)所采取的处置措施,发行人董事会认定构成重大不利影响的,发行人应当在董事会决议作出后的 5 日内将构成重大不利影响的事实以及拟要求的处置措施书面通知承诺人。发行人董事会审议上述事项时,承诺人及承诺人提名、委派或在承诺人控制的其他企业任董事、高级管理人员的关联董事回避表决。

(4) 承诺人收到发行人认定其或其控股、实际控制的其他企业(含控股、收购的竞争企业)从事竞争业务且对发行人或其下属企业构成重大不利影响以及拟要求的处置措施的通知后,将及时转让或者终止或将该等竞争业务的商业化权益通过合理安排(如委托生产及/或销售)转让给发行人或其下属企业、或促成承诺人控股或实际控制的其他企业(含控股、收购的竞争企业)转让或终止竞争业务或将该等竞争业务的实际商业化权益通过合理安排(如委托生产及/或销售)转让给发行人或其下属企业。承诺人或承诺人控股、实际控制的其他企业(含控股、收购的竞争企业)转让竞争业务的,若发行人或其下属企业提出受让请求,承诺人将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成承诺人控股或实际控制的其他企业(含控股、收购的竞争企业)将竞争业务优先转让给发行人或其下属企业。若发行人认为承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业(含控股、收购的竞争企业)以任何方式为竞争企业提供业务、财务等其他方面的帮助,承诺人将在收到发行人通知之日起 10 日内终止为竞争企业提供的业务、财务等方面的帮助。

(5) 如果承诺人及承诺人控股或实际控制的企业(发行人及其下属企业除外)将来可能获得任何竞争业务的机会,承诺人将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会按照发行人或其下属企业能够接受的合理条款和条件首先提供给发行人或其下属企业。

(6) 承诺人及承诺人控股或实际控制的其他企业(发行人及其下属企业除外)不会向业务与发行人及其下属企业所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织、个人提供与该等竞争业务相关的专有技术、商标等知识产权

或提供销售渠道、客户等商业秘密。

(7) 承诺人将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响发行人及其下属企业正常经营的行为。

(8) 若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及发行人认可的媒体上向社会公众道歉；由此所得收益归发行人所有，承诺人将向发行人上缴该等收益；给发行人及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在发行人及其他股东通知的时限内赔偿发行人及其他股东因此遭受的损失，若承诺人未及时、全额赔偿发行人及其他股东遭受的相关损失，发行人有权扣减应向承诺人支付的股息、红利，作为承诺人对发行人及其他股东的赔偿；承诺人将在接到发行人通知之日起 10 日内启动有关消除同业竞争的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关投资股权或业务等。

(9) 上述承诺在承诺人作为发行人第一大股东、实际控制人期间持续有效。

(七) 关于规范及减少关联交易的承诺

1、发行人第一大股东沈阳先进、实际控制人郑广文、实际控制人控制的股东宁波芯富、宁波良芯、宁波芯芯及持股 5%以上的股东宁波祥浦、上海国投、辽宁科发、辽宁中德的承诺

(1) 承诺人和承诺人控制的企业或经济组织（以下统称“承诺人控制的企业”）将尽最大可能避免与发行人及其控制的企业或经济组织发生关联交易。

(2) 如果在今后的经营活动中，承诺人或承诺人控制的企业确需与发行人发生任何关联交易的，则承诺人将促使该等交易按照公平合理和正常商业交易的条件进行，并且严格按照国家有关法律法规、发行人《公司章程》的规定履行有关程序；涉及需要回避表决的，承诺人及承诺人控制的企业将严格执行回避表决制度，并不会干涉其他董事和/或股东对关联交易的审议。关联交易价格在国家物价部门有规定时，执行国家价格；在国家物价部门无相关规定时，参考同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定，以维护发行人及其他股东的合法权益。承诺人及承诺人控制的企业还将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人控制的企业将不会向发行人谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

(3) 承诺人及承诺人控制的企业将严格遵守《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及发行人的《公司章程》《关联交易管理制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等公司制度中关于关联交易的相关规定，自觉维护发行人及全体股东的利益，不会利用关联交易损害发行人或发行人其他股东的合法权益。

(4) 若承诺人违反上述承诺，承诺人承诺：在有关监管机构及发行人认可的媒体上向社会公众道歉；给发行人及其他股东造成损失的，在有关的损失金额确定后，承诺人将在发行人董事会及其他股东通知的时限内赔偿发行人及其他股东因此遭受的损失，若承诺人未及时、足额赔偿发行人及其他股东遭受的相关损失，发行人有权扣减发行人应向承诺人及承诺人控制的企业支付的股息、红利，作为承诺人对发行人及其他股东的赔偿；承诺人及承诺人控制的企业将配合发行人消除及规范有关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易，采用市场公允价格等。

(5) 本承诺函自承诺人签署之日起生效，在发行人的首发上市申请在上交所审核期间、中国证监会注册期间（包括已获批准进行公开发行但成为上市公司前的期间）和发行人作为上市公司存续期间持续有效，但自下列较早时间起不再有效：1) 发行人不再是上市公司；2) 依据发行人所应遵守的相关规则，承诺人不再是发行人的关联方。

(八) 利润分配政策的承诺

发行人承诺在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本次发行上市《招股说明书》、本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，本公司将依照中国证监会、上交所的规定承担相应责任。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

（九）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、关于未履行承诺时约束措施的承诺

（1）发行人的承诺

发行人保证将严格履行发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书披露的承诺事项并促使发行人股东、董事、监事、高级管理人员等履行其承诺。发行人承诺严格遵守下列约束措施：

1) 发行人应在上述责任主体未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。

2) 若发行人未履行公开承诺，发行人应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，发行人法定代表人将在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉，同时向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) 若发行人第一大股东、实际控制人未履行上述公开承诺，发行人应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。当年向股东分红时，发行人将暂扣及代管其分红所得，作为履行承诺的保证；如果当年分红已经完成，发行人将暂扣及代管其下一年分红所得，作为履行承诺的保证。

4) 若发行人董事、监事及高级管理人员未履行上述公开承诺，发行人不得将其作为股权激励对象，或调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单；视情节轻重，发行人可以对未履行承诺的董事、监事及高级管理人员，采取扣减绩效薪酬、降薪、降职、停职、撤职等处罚措施。

5) 发行人上市后将在定期报告中披露发行人及其第一大股东、发行人董事、监事及高级管理人员的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。

6) 对于发行人未来新聘的董事、高级管理人员，发行人也将要求其履行发行人发行上市时董事、高级管理人员关于股价稳定预案已作出的相应承诺要求。

7) 如果发行人、发行人第一大股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员未履行公开承诺，受到监管机构的立案调查，或受相关处罚；发行人将积极协助和配合监管机构的调查，或协助执行相关处罚。

8) 发行人未履行相关承诺给投资者造成损失的, 将依法承担损害赔偿责任。

(2) 全体股东（上海国投、尚融创新除外）的承诺

发行人全体股东关于未履行承诺时约束措施的具体承诺如下：

1) 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

②如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，公司有权暂扣及代管承诺人分红所得，作为履行承诺的保证；如果当年分红已经完成，公司有权暂扣及代管承诺人下一年分红所得，作为履行承诺的保证；

③如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在承诺人未承担前述赔偿责任期间，不得转让承诺人持有的发行人股份。

2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

①及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

(3) 股东上海国投的承诺

发行人股东上海国投关于未履行承诺时约束措施的具体承诺如下：

1) 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

②如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，公司有权暂扣及代管承诺人分红所得，作为履行承诺的保证；如果当年分红已经完成，公司有权暂扣及代管承诺人下一年分红所得，作为履行承诺的保证；

③如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

①及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（4）股东尚融创新的承诺

发行人股东尚融创新关于未履行承诺时约束措施的具体承诺如下：

1) 承诺人将严格履行公司在本次发行上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。若承诺人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则承诺人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

①在公司股东大会及上交所或中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②如该违反的承诺属于可以继续履行的，及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本承诺人将依法做出补充或替代性承诺；

③给投资者造成任何直接损失的，依据法律法规或证券监督管理部门、司法机关的要求承担相应法律责任。

2) 如承诺人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，承诺人应在公司股东大会及上交所或中国证监会指定媒体上公开说明造成承诺人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向公司股东和社会公众投资者道歉。同时，本企业尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司和公司投资者的利益，承诺人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，承诺人应根据实际情况提出新的承诺。

(5) 全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于未履行承诺时约束措施的具体承诺如下：

1) 承诺人保证将严格履行公司首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；

②如果承诺人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，公司有权将承诺人调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单；视情节轻重，公司有权对承诺人采取扣减绩效薪酬、降薪、降职、停职、撤职等处罚措施；

③如果因承诺人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将依法向投资者赔偿相关损失。如果承诺人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。

2) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等承诺人无法控制的客观原因导致承诺人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：

①及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原

因；

②向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

（1）发行人的承诺

1) 发行人承诺本次发行并上市的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、及时性承担个别和连带的法律责任。

2) 若在发行人投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，对于首次公开发行的全部新股，发行人将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在发行人首次公开发行的股票上市交易后，因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于回购公告前 30 个交易日股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。发行人将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

3) 若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，发行人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，发行人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

4) 上述承诺为发行人真实意思表示，发行人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺发行人将依法承担相应责任。

(2) 第一大股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的承诺

1) 承诺人承诺本次发行并上市的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、及时性承担个别和连带的法律责任。

2) 若因发行人本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、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，承诺人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，承诺人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

3) 上述承诺为承诺人真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任。

(3) 公司负责人郑广文、主管会计工作负责人杨爽、会计机构负责人栾玉峰的承诺

公司负责人郑广文、主管会计工作负责人杨爽、会计机构负责人栾玉峰的承诺已严格履行法律责任，认真审阅了发行人首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书，保证招股说明书中财务会计资料真实、完整，并对相关财务会计资料的真实性、完整性承担相应的法律责任。

(十) 发行人关于股东信息披露出具的专项承诺

发行人对股东情况承诺：

- 1、不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。
- 2、除本次发行的招股说明书披露的情况外，不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份的情形。
- 3、发行人的股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。
- 4、发行人不存在《监管规则适用指引——发行类第2号》规定的证监会系统离职人员直接或间接入股的情形。

（十一）本次发行相关中介机构中信证券、中伦、立信会计师、国融兴华的承诺

1、保荐机构、主承销商中信证券承诺

中信证券作为本次发行的保荐机构，承诺如下：“本公司为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失”。

2、发行人律师中伦承诺

中伦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、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任”。

3、发行人会计师、验资机构立信会计师承诺

立信会计师作为本次发行的发行人审计机构、验资机构，承诺如下：“为沈阳富创精密设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所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”。

4、评估机构国融兴华承诺

根据法律、法规及规范性文件的有关规定，北京国融兴华资产评估有限责任公司承诺如下：“为沈阳富创精密设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的资产评估报告之专业结论不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、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”。