

长城证券股份有限公司

关于

珠海富士智能股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票并

在北京证券交易所上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



长城证券股份有限公司
GREAT WALL SECURITIES CO., LTD.

（深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层）

声 明

长城证券股份有限公司（以下简称“长城证券”或“本保荐机构”）接受珠海富士智能股份有限公司（以下简称“富士智能”、“公司”或“发行人”）的委托，担任其向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构。

本保荐机构及指定的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》《北京证券交易所股票上市规则》（以下简称“《北交所上市规则》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所（以下简称“北交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

（本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《招股说明书》中相同的含义）

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 发行人基本情况	3
第二节 发行人本次发行情况	21
第三节 本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员	22
第四节 保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况	24
第五节 保荐机构承诺事项	25
第六节 保荐机构对本次发行上市的推荐结论	27
第七节 本次证券发行上市履行的决策程序	28
第八节 保荐机构关于发行人符合北交所上市条件的说明	29
第九节 对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	44

第一节 发行人基本情况

一、基本信息

公司中文名称:	珠海富士智能股份有限公司
公司英文名称:	Zhuhai FUJI Chinon Co.,Ltd.
注册地址:	广东省珠海市斗门区井岸镇新青六路3号(B栋厂房、C栋厂房)、5栋
办公地址:	广东省珠海市斗门区井岸镇新青六路3号(B栋厂房、C栋厂房)、5栋
设立日期:	2004年12月10日
法定代表人:	鲁少洲
注册资本:	14,269.73 万元
统一社会信用代码:	91440400769339281X
经营范围:	一般项目: 模具制造; 模具销售; 五金产品研发; 五金产品制造; 塑料制品销售; 塑料制品制造; 橡胶制品制造; 橡胶制品销售; 照相机及器材制造; 照相机及器材销售; 汽车零部件研发; 汽车零部件及配件制造; 电池零配件生产; 电池零配件销售; 金属加工机械制造; 金属切削加工服务; 金属表面处理及热处理加工; 塑胶表面处理; 电镀加工; 机械零件、零部件加工; 机械零件、零部件销售; 工业机器人制造; 工业机器人销售; 家用电器研发; 家用电器制造; 家用电器销售; 家用电器零配件销售; 轴承、齿轮和传动部件制造; 轴承、齿轮和传动部件销售; 微特电机及组件制造; 微特电机及组件销售; 智能家庭消费设备制造; 智能家庭消费设备销售; 通信设备制造; 通信设备销售; 照明器具制造; 照明器具销售; 智能车载设备制造; 智能车载设备销售; 可穿戴智能设备制造; 可穿戴智能设备销售; 通用零部件制造; 计算机软硬件及外围设备制造; 光学仪器制造; 光学仪器销售; 电池制造; 电池销售; 音响设备制造; 音响设备销售; 机械电气设备制造; 机械电气设备销售; 金属工具制造; 金属工具销售; 体育用品及器材制造; 机械设备租赁; 人工智能公共服务平台技术咨询服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 电力电子元器件销售; 电力电子元器件制造; 物业管理; 非居住房地产租赁; 进出口代理; 技术进出口; 货物进出口。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
公司网址:	www.fujichinon.com
联系方式:	0756-6358887

二、主营业务、核心技术和研发水平

(一) 发行人的主营业务

公司主要从事消费电子精密结构组件、汽车精密结构组件的研发、生产及销

售。公司以材料改性、模具开发、精密加工、表面处理、自动化技术等生产技术为核心技术竞争力，具备与显示终端和数码相机品牌厂商、新能源汽车结构件制造商同步的模具开发、产品设计、加工工艺研发能力，构建了从材料开发到产品制造全流程自主生产体系。

在消费电子精密结构组件领域，公司自成立初期便服务于松下、索尼等对同步开发、产品质量、供应能力等具有高要求的全球知名终端品牌客户。依托服务全球知名终端品牌客户的经验积累，公司顺利开拓进入海信、TCL、京东方、长虹、科大讯飞等境内知名品牌客户供应商体系。公司先后获得索尼、TCL、海信、LGE、松下、长虹、京东方、科大讯飞、富士胶片等多家境内外知名客户的优秀供应商、突出贡献奖等荣誉，公司在显示终端精密结构组件领域具有较高的行业地位。

在汽车精密结构组件领域，子公司卓源在电芯结构件沉淀了多年的产品技术和客户资源。产品通过震裕科技、浙江中泽、盛世科技、领益智造等客户供货给宁德时代、亿纬锂能、国轩高科等锂电池知名企业，并直接供货至锂电池知名企业瑞浦兰钧，公司产品开发、精密制造及服务能力均得到客户认可。与此同时，公司研究开发的车载摄像头精密结构组件已批量供货至保隆科技，并取得比亚迪、联创电子供应商资格；公司研究开发的 IGBT 散热基板已进入比亚迪、上海臻驱等供应商体系，上述汽车精密结构组件产品将成为公司未来业务重要增长点。

公司是国家高新技术企业，被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、“广东省专精特新中小企业”、“广东省创新型中小企业”；公司“广东省智能终端铝基精密结构件工程技术研究中心”被评为 2022 年度广东省工程技术研究中心，公司“珠海市精密金属结构件制造（富士智能）工程技术研究中心”被评为 2022 年度珠海市工程技术研究中心。子公司福建富达被评为“福建省专精特新中小企业”。经广东省高新技术企业协会专家评审，公司新能源汽车电池铝合金结构组件产品、智慧显示屏终端铝制精密结构件产品于 2025 年 1 月被评选为“2024 年广东省名优高新技术产品”；公司曲面智慧显示屏电视机边框产品于 2023 年 1 月被评选为“2022 年度广东省名优高新技术产品”。

(二) 核心技术及研发水平

公司在材料改性、模具开发、精密加工、表面处理、自动化技术领域均拥有行业领先的技术优势，构建了从材料开发到产品制造全流程自主生产体系。

1、对金属材料的改性

公司多年的生产经验积累了对铝制材料的深刻理解和应用，能通过对合金材料成分的调整，实现对材料性能的调控，可以做到材料可加工性好的同时，耐候性增加，在增加导电导热同时增加材料的强度、韧性，实现下游客户对精密结构组件的外观、强度、精密度等性能的需求。公司具体材料改性的示例情况如下：

实现效果	技术名称	技术的内容	技术应用环节	技术先进性和表征	公司实现的具体参数	客户或行业的参数示例	技术来源	相关专利或公开资料	技术所处阶段
可加工性、韧性、耐候性提高	合金成分调控	传统的合金不能完全适用于实际工况，需要根据环境对材料的性能进行调控，通过控制合金元素来调控微观组织，进一步调控合金各类性能	合金熔铸阶段	公司通过调整合金中铜和镁的含量，对材料的性能进行调控，可以做到材料流动性好的同时，耐候性增加；在增加导电导热同时增加强度	1、耐候性能：中性盐雾测试 480h 2、抗拉强度：148Mpa 伸长率：16.2%	1、客户要求中性盐雾测试 240h 2、调控后材料的抗拉强度、伸长率比 Al-Mg-Si-Fe 合金分别提高 20 MPa 和 5.40%	自主研发	稀土 Eu 对 Al-Mg-Si-Fe 合金显微组织与性能的影响	大批量生产
导电能力、导热能力、强度提高	石墨烯增强铝基复合材料	利用搅拌摩擦的机理，将石墨烯掺入铝中的同时，尽量保持石墨烯的原始状态，达到石墨烯的最佳增强效果，同时搅拌摩擦会使铝出现部分加工硬化，可以有效增强铝的导热性和强度	纯铝粗加工阶段	该技术制得的金属，制备过程更简单，且空气不易进入金属内部，性能更好；实验室条件下制备导热系数可以提高 50%-102%，抗拉强度可以提高 50%-58%	导热系数：210-290W/(m·K)，相较于未处理的样品提高 50%-102%，抗拉强度：180Mpa-190Mpa，相较于未处理的样品提高 50%-58%	导热系数：大于 200W/(m·K) 抗拉强度：大于 150Mpa	合作研发	一种石墨烯铝基复合材料的制备方法和石墨烯铝基复合材料（正在申请的专利）	小批量生产
	一种新型	在熔铸 4047 铝硅合金的	铝硅合金	添加该变质剂后，熔铸出	导电率：46.6%IACS，	导电率：大于 35%IACS	合作研发	变质剂对 4047	小批量生产

实现效果	技术名称	技术的内容	技术应用环节	技术先进性和表征	公司实现的具体参数	客户或行业的参数示例	技术来源	相关专利或公开资料	技术所处阶段
	变质剂对铝合金组织性能的影响	过程中，加入一种新型的变质剂，该变质剂含Sb（锑）和Eu（铕），可以有效控制合金中硅相的生长，令合金中的硅相细小且分布均匀，能有效提高材料的导电导热性能，同时对强度也有提高	熔铸阶段	的4047铝合金中，不利于合金强度和导热导电性能的大块硅相明显减少，与变质前的4047合金相比，变质后合金的抗拉强度和伸长率分别提高了85.22%和144.44%，导电率和导热性分别提高了67.93%和8.22%	较未处理的样品提高67.93%，抗拉强度：220Mpa，较未处理的样品提高85.22Mpa	抗拉强度：大于150Mpa		铝合金组织和性能的影响	

2、模具技术

公司自主研发了一系列模具、模具技术和工艺的改进，并实现产品量产：

技术名称	技术内容	技术先进性	相关专利
①金属壳类密集坑不规则排布不规则轨迹旋转自动冲压技术	传统金属壳类不规则排布密集孔加工，通常采用多套模具分多次对排布不同区域进行冲压或用CNC加工完成，效率低且成本高。公司自研的金属壳类密集孔不规则排布不规则轨迹旋转自动冲压技术有以下特点：冲压模具加装多个伺服马达，通过程序控制不同马达启动时间，模具启动后对产品孔进行不规则轨迹旋转自动冲压。	1、传统方案，要开5套模具才能完成此冲孔，公司采用模具加电气程序控制结合，5套模的动作集成在一套模具完成，开发成本降低明显。 2、精度高，重复定位精度 $\pm 0.02\text{mm}$ 以内，且调整方便，调整尺寸可通过控制面板输入数据即可，无需像传统方法制作新零配件调整尺寸。	发明专利（用于冲孔加工设备外壳的旋转冲孔模具及冲孔加工设备 2025111963650）
②新能源汽车三连屏装饰条多种混合弯曲技术	某品牌新能源汽车三连屏装饰条，形状多处弯曲且不规则，截面图为曲面，产品各弯曲区域之间没有特征进行成形定位，公司自研三种折弯成形模具，对部品进行六次弯曲成形，攻克产品没有定位特征，回弹造成形状不稳定从而影响尺寸稳定性等困难，满足了客户设计要求。	1、截面异形复杂，无直线段，超薄（最薄处 $<0.6\text{mm}$ ），截面积仅有 13mm^2 。 2、产品展开后细长，展开长度2.8米，极为柔性，拿取易变形且加工定位困难，产品不规则弯曲形态复杂，公司自研补强工艺方案，克服成型、加工难题。 3、公司自主研发整套成形模具、多款专用测量工装，保证了尺寸检测的准确性与可靠	发明专利（一种非标准边框的折弯方法、设备及存储介质 202511350016X）（正在申请的专利）

技术名称	技术内容	技术先进性	相关专利
		性，客户要求管控公差 $\pm 0.3\text{mm}$ ，公司实际测量在 $\pm 0.15\text{mm}$ 以内。	
③不同规格长度金属喇叭网冲孔自动切换冲压技术	某品牌客户电视边框的出音处，设计成金属喇叭网条形，满足功能的同时起到装饰作用，不同型号会有不同长度规格金属喇叭网及网孔排。 传统方案中，不同型号电视金属喇叭网需开多套模具，工序多、成本高、效率低且一致性差。公司自研的自动切换冲压模具，采用料带连续模冲压，通过专设工步处理余数孔、程序控制切换长度，且模内集成分切工序实现一出二，无需单独分切模。	1、公司通过程序控制，将 3 套模集成 1 套，兼容不同型号和长度，开发成本降低、周期缩短，设备减至 1 台；换款仅输入型号即自动切换，调尺寸靠程序输入即可，无需改模，效率显著提升。 2、人工从 5 人减至 1 人，品质提升。	发明专利（板材冲压方法、装置、电子设备和介 质 2025115013017）（正在申请的专利）
④边框机械手震磨技术及配套工装	客户显示边框外观装饰表面处理创新采用震磨纹路工艺，公司自研的边框机械手震磨技术及配套设备，加工载体固定在机械手上，机械手经过程序控制，对产品表面自动走位加工；配套工装采用一出五且设有两个工位互换作料，机械手来回换位实现持续加工。	1、边框外观表面震磨纹路工艺为显示终端行业首次应用，公司自主研发的模具突破原有一出一加工方案，自主研发一出五模具，并可共用多款型号。 2、机械手震磨，品质稳定，效率高，易于调试，人工作业强度极大降低，效率和良率提升。	发明专利（显示器边框打磨方法及其装置、设备、介 质 2024108960046）
⑤曲面显示屏一体框成形线	某品牌高端电竞显示器，为充分展现立体科幻感，显示屏设计成 R800 内凹曲面。 1、公司自主研发四角同步滚弯模具；自主研发的弯曲模具，产品弧形为内凹 R800 标准弧，弯曲后整个产品曲面回弹不一致且没有规律，公司根据不同回弹变化，弯弧零件设计成多段不同参数弧形。 2、自主研发激光焊接工装，克服了接拼处两端弧形有上下差，焊接后接口处有凸变现象。	1、自主研发的四角同步滚弯设备，相对传统单个角逐个折弯，效率大幅提升且精度高，长度尺寸公差客户要求管控 $\pm 0.3\text{mm}$ ，公司精度可保证在 $\pm 0.1\text{mm}$ 以内。 2、客户曲率公差要求 R800 ± 200 ，公司实际公差保证在 R800 ± 85 以内。 3、激光焊接工装，使焊接后产品从外观上看融为一体，增加了美感。	发明专利（曲面屏边框的自动化制造方法、装置、设备、存储介 质 2024109087201）
⑥长尺寸边框四轴旋转加工	多数显示边框每个面上都会有加工特征，常用方法是不同面装夹一次再进行加工，多个面要多次装夹加工，公司自研的长尺寸边框四轴旋转加工工装对多个面的加工一次装夹即可，通过程序自动旋转不同面进行加工。	可避免多次装夹造成定位误差，提高精度；减少装夹时间，节省成本；减少因装夹造成的碰刮伤。	发明专利（长条边框的 CNC 加工方法、装置、设备、介 质 2024108960031）
⑦大型高精密冲压	原传统边框都由四根拼改成一体，一体边框的加工成型方法关	由原来用冲床设备完成加工改成用气缸冲压，其有以下特	一种冲压方法 202111060446X

技术名称	技术内容	技术先进性	相关专利
模具技术	系到边框的成本及生产效率。大尺寸一体边框展开后直料冲压，模具长度通常超出 3 米，不仅加工困难且常规冲床台面长度无法满足要求，需定制专用设备，开发成本高。 公司自主研发长尺寸冲压方案，由原来用冲床设备完成加工改成用气缸冲压，一次冲切完成，相较于传统的 CNC 加工成型方式，此方法节省了大量设备，效率得以提升。	点： 1、模具简便，由原来长模改小段模固定在每个气缸来完成冲切，成本低且不用专用设备。 2、一体气缸模，产品打切后，可循环回收利用，通用性强。 3、一体气缸模，组线方便，因其重量轻，根据产线排布，可方便移动至适合组线场。 4、一体气缸模由多套小模组成，维护保养方便，如有异常，针对异常段保养维护即可，不用整套长模全部拆卸。	发明专利实质审查中；一种冲压模具 2021221971222
⑧不规则密集孔成型模具技术	多孔产品，效率最快是采用自动连续模冲压，但前提条件是孔的排布要有规则，而此产品为孔大小有多种规格且排布不规则，无法用连续模进行冲孔。 公司通过自主研发针对此种孔的成型，设计一种冲压模具，把所有孔成型放在一套模具上冲压成型，每冲一次数控移动某个配件可更换使不同冲头分批工作，产品固定，可不断对不同规格的孔进行冲切，不仅可解决冲切不脱料问题，同时也避免冲裁力集中，造成模具易损坏及冲裁力大需用大吨位设备问题。	因孔不规则排布，用连续模具冲压成型，模具成本高及对设备要求高，传统的方法是将几套模架在几台冲床上进行冲压；公司自主研发的冲孔模结合电气，用程序控制不同冲孔配件运动，冲孔一个产品用时大幅降低，效率提升显著。	板材的密集孔洞冲压方法及其装置、设备、介质，发明专利 202410908724X
⑨表面涂层薄金属材料拉伸技术	传统结构件处理工艺一般是成型后上色，适用于有强度、尺寸较大的电器结构件；轻薄化的产品，该工艺易导致变形，难保证外观。公司研发新工艺，产品成形采用“落料、拉伸折弯、分切”三套模成形；因材料超薄，产品极柔性，冲切过程摆晃导致定位困难，公司通过制作辅助工具克服问题点。同时产品表面有涂层漆，拉伸折弯过程易掉漆，公司经过对模具折弯口参数进行技术处理及模具表面加保护层，克服了拉伸折弯掉漆问题。	公司研发新工艺，涂层大板落料后拉伸，自研模具适配 0.15mm 厚材料，涂层不脱落且直线度 $\leq 0.1\text{mm}$ ，满足客户需求	发明专利（基于压力测试的标识冲压方法、装置、设备、存储介质 2024108960084）

3、表面处理技术

公司自主研发了一系列表面处理技术，并实现产品量产：

实现效果	技术名称	技术的内容	技术先进性和表征	相关专利
获得具备各类颜色的氧化膜	①四色氧化技术	巧妙地改进了印刷屏蔽油墨遮喷方法，通过遮喷控制染色区域，结合物理去膜替代化学溶解，避免多次酸/碱侵蚀导致的膜层破坏。	行业外观一般附着颜色1-2种，公司通过“遮喷+分段氧化+物理去膜”的创新流程，以三次阳极氧化实现四色效果，并可在复杂曲面、3D结构的铝合金表面实现四色外观效果的工艺，同时耐腐蚀性强。	/
	②电解着色	基于电解着色理论，结合阳极氧化工艺，开创性研发了一套全自动进行电解着色的生产线，该生产线可以在同一工件上附着上两种不同的颜色，可以有效提高生产效率，降低生产成本，同时着色完后的氧化膜性能优秀，外观优良。	公司技术开创性的将电解着色结合一次、二次阳极氧化的着色方法应用到铝合金的阳极氧化工艺上，使得制造出来的铝合金表面呈现高亮金属质感，光泽度为80GU，超过当前常见需求，其PH值耐碱测试达12.5以上，其中性盐雾测试达480小时以上。	车载显示装饰件的着色处理方法、工艺、设备及存储介质 2025101028549（正在申请的专利）
获得不同的表面花纹，包括logo、纹理等	③金属表面热印刷/金属表面拉丝	开发了一套深入研发铝合金热转印产品，以满足市场对高品质、个性化装饰效果的需求，通过优化热转印技术，提高图案在铝合金表面的附着力和清晰度。	公司的热转印技术有印刷简单，材料损耗少，花纹位置准确等优点；公司通过自主设计恒压力研磨头，通过机械手对折弯中框进行震动研磨纹处理，采用微弧面拉丝，实现“细腻纹理+强金属质感”的工艺突破。	圆盘二轴自动拉丝机 2025100288394（正在申请的专利）；一种研磨拉丝装置 2018205607315
获得低粗糙度、高光泽的产品	④大尺寸湿式抛光	表面抛光是铝合金表面处理的常用工艺，目的是增加产品表面亮度和金属质感，过程中通常会产生抛光粉尘。公司研发出湿式环保抛光技术，完全不产生粉尘。通过定制抛光液比例的调配及抛光轮压力的调整，实现产品表面不同亮度的要求，全程环保。	1、技术创新点包括：（1）湿抛一体化设计，喷淋系统与打磨同步作业，解决传统干抛的粉尘污染和过热变形问题；（2）多工位协同：3组打磨组件并行作业，效率大幅提升；（3）自适应打磨机构：抛光通过恒压力机构系统，确保压力均匀；底盘采用偏心轴设计，适应曲面轮廓。 2、抛光后的产品，经过氧化碱蚀/化抛后，仍可呈现高质感金属高亮效果，无需再经过打蜡精抛工艺。	一种湿式环保三段自动镜面抛光装置 2020201375570

4、精密加工技术

公司自主研发了一系列精密加工技术，并实现产品量产：

技术名称	技术的内容	公司技术先进性和表征	客户或行业的参数示例	相关专利
① CNC 精密加工技术	随着工业的发展，传统 CNC 技术已经不能满足客户对精度等严苛的需求，公司根据产品需求，针对性地对 CNC 生产线进行改进，包括但不限于用于大型挤型工件的夹具，防呆型夹具、四轴夹具等，有效地拓宽了 CNC 技术的应用范围。	公司的产品制程能力指数(Cpk): 1.33-1.67 (A 级) 定位精度: $\pm 0.01\text{mm}$ 以内 重复定位精度: $\pm 0.005\text{mm}$ 以内 加工表面粗糙度: $Ra \leq 0.8\mu\text{m}$	制程能力指数 (Cpk): 大于 1.33 (B 级以上) 定位精度: $\pm 0.05\text{mm}$ 以内 重复定位精度: $\pm 0.01\text{mm}$ 以内 加工表面粗糙度: $Ra \leq 10\mu\text{m}$	一种 CNC 夹具 2022234066613 一种模块化四轴夹具 2022235934717 一种快拆式工件夹具 2023227918365 一种 CNC 加工夹持装置 2023227917771
② 冲压代替 CNC 技术	部分结构复杂零部件的加工，只能选择 CNC 机床做切削加工，成本较高，且效率较低；针对该难点，公司根据产品结构需求，可以用冲压取代长薄工件上的切割工艺，代替 CNC 技术，更快更高效地产出复杂零部件，提高了生产效率。			一种散热片冲压装置及其冲压工艺 2022116485219 (正在申请的专利) 一种长薄工件多方向冲压装置 2023228018157
③ 折弯技术	传统的折弯技术通常需要在折弯处冲裁部分材料，再进行折弯，不然往往会导致起皱、开裂等缺陷，这是由于应力集中引起的；针对这类问题，公司研究了一系列折弯方法；解决了传统折弯工艺的难点，同时实现大工件大弯弧的折弯。	1、公司可以对长达 5m 的工件进行折弯，达到业内先进水平，同时精度更高，且工序更少，可以提高生产效率。 2、公司产品可以达到的精度指标：弯曲角度控制精度: $\pm 0.5^\circ$ ；折弯 R 角控制精度: $\pm 0.2\text{mm}$ ；长度控制精度: $\pm 0.2\text{mm}$ ，优于客户或行业的指标。	弯曲角度控制精度: $\pm 1^\circ$ 。 折弯 R 角控制精度: $\pm 0.5\text{mm}$ 长度控制精度: $\pm 0.5\text{mm}$ 。	电视边框免缺口折弯装置 2023236712889 框架折弯方法和设备、电子设备、存储介质 2024109087216 基于可调折弯组件的折弯控制方法、装置、设备、介质 2024110788876 一种电视机框架折弯设备及其控制方法、存储介质 2024110955741
④ 挤型技术	传统的挤型技术主要应用在高分子材料上，其塑性好，在经过挤压变形后不会失效；公司对该技	公司产出的产品尺寸公差均满足行业产品需求；尤其是超薄挤出工艺达到行业先	超薄挤出：壁厚最薄 T0.8 尺寸公差： $\pm 0.1\text{mm}$	一种电视边框挤塑折弯成型模具 2021203733334

技术名称	技术的内容	公司技术先进性和表征	客户或行业的参数示例	相关专利
	术进行了改进,可以对高分子材料及金属材料实现超薄挤压成型,实现了小型铝合金工件的快速制备,提高了生产效率。	进水平:超薄挤出:壁厚最薄T0.5;尺寸公差:±0.05mm,技术指标优于客户或行业的指标。		
⑤薄壁激光焊接	公司某产品材料厚度仅0.9mm,焊接极容易出现缺口及穿孔问题,同时影响焊接强度,公司通过激光薄壁焊接技术,采用机械手激光对弧面搭接位进行跟型焊接,调整焊接参数,解决焊接缺口问题。	公司通过激光薄壁焊接技术,焊接强度达到3kgf/mm ² 以上,优于行业指标,确保大尺寸弯折无变形开裂。	客户要求焊接强度达到1kgf/mm ²	一种电视边框激光焊接装置 202120373332X
⑥无痕激光焊接技术	行业内铝合金焊接通常存在有气泡、有异色的问题,公司采用高能量密度激光机实现分子级熔合,自主调整参数(焊接功率、速度),焊缝窄且热影响区小。公司该技术可以制得更美观、更牢固的焊缝,有效减少了后期加工,降低了生产成本,提高了生产效率。	1、制程能力指数(Cpk):1.752-2.205(A级-A+)2、焊接后的强度由原来客户要求的300N提升至500N,无气泡,并且实现氧化后焊缝异色小。3、客户要求做到外形管控公差±0.3mm,公司产品焊接成形后精度在±0.2mm以内。	制程能力指数(Cpk):大于1.33(B级);焊接后强度:300N;外形管控公差±0.3mm	一种电视边框激光焊接装置 202120373332X 铝合金边框焊接设备 202211654345X 自动化焊接方法、控制器、焊接设备、存储介质(发明) 2023112946102
⑦铣削复合加工技术	相机镜圈的加工一般是先在数控车床车削加工,再转移到数控机台铣削加工,需要机台、夹具数量多,加工耗时长,人力投入也多,同时多次装夹影响加工精度、合格率;公司采用铣削复合加工可以一次性成形,通过铣削复合的功能,实现车削与铣削的无缝转换,实现了减少	实现镜圈制作的高精度:公司镜头圈内圈与外圈同时加工实现的同心度0.005mm,同轴度0.005mm,位置度0.005mm。	客户精度要求:同心度0.02mm,同轴度0.01mm,位置度0.015mm	一种铣削复合加工装置 2019217002021

技术名称	技术的内容	公司技术先进性和表征	客户或行业的参数示例	相关专利
	加工工序、节省加工成本和提高加工精度的效果。			
⑧ 协同加工与一体化测量	公司的防爆阀产品，对于复杂的刻痕凸模，采用车、铣、磨、线割、放电等多种工艺协同加工。并在加工过程中，使用三坐标测量机、光学投影仪等设备进行在机测量或线下测量，实时反馈数据，进行补偿加工，确保成品与设计图纸吻合；同时，采用微量润滑或干式冲压技术，防止油污污染阀片表面，保证产品后续与铝塑膜或盖板的激光焊接质量。	1、防爆阀刻印镶件精度 0.001mm，保证残厚极差 ±0.005，公差参数小，稳定性好； 2、防爆阀爆破测试精度 ±0.001MPa，爆破性能 CPK≥1.67。	1、防爆阀残厚公差±0.02mm；防爆阀外形长宽厚公差±0.05；2、直径≥18mm 以上防爆阀，单体爆破压力±0.15，CPK≥1.33；直径<18mm 以下防爆阀，单体爆破压力±0.2，CPK≥1.33	一种具有泄压结构的电池防爆片 2022227849233、一种过压自动开启的电池防爆片 2022226570995、一种带凸台的椭圆形电池防爆片 2022200197147
⑨ 车载摄像头冷锻压技术	公司的 ADAS 车载摄像头外壳锻压采用冷挤压工艺，将适当厚度的金属料放在模腔内，通过模具对材料施加外力引导材料在凹凸模间的间隙内挤成型，锻压出来的金属外壳密质性高，较传统压铸铝提升焊接性能及整机制程良率，客户可通过激光焊接工艺实现无痕装配，结合梯度密度结构设计，外壳散热效率提升。	导热性能优于压铸铝 2 倍（导热性能 209W/mk）；设备测量精度达 ±0.02mm。	客户精度要求尺寸±0.05mm	/

5、自动化技术

公司自主研发了一系列自动化技术，并实现产品量产：

技术名称	技术内容	技术先进性	相关专利
① 自动化上下料与冲压控制	CNC（数控）加工系统在现代制造业中占据重要地位，而上下料作为加工过程中的重要步骤，其效	1、能够通过上料臂和下料斗的配合从冲压台取走第一工件，以简单的结构实现自动上下料，且适用于不同规格的工件，提高冲压设备的通用性，无需更换	1、基于自动上下料的冲压控制方法、装置、

技术名称	技术内容	技术先进性	相关专利
	率和质量直接影响整个生产线的性能，本技术提供了一种能提高生产效率、节省人力、降低生产成本的 CNC 设备自动化上下料系统。	冲压头，降低设备成本，提高生产效率；2、通过工序重组和设备筛选优化多台 CNC 设备的协同工作，实现机械手的循环交替上下料。	设备、存储介质 2024110788861 2、CNC 加工系统的上下料控制方法、控制器、存储介质 2024110747537
② 自动化智能检测识别冲压技术	传统单工序模具生产方式人力和设备资源消耗大；人工操作影响产品质量，如装夹不到位；工人直接操作冲床存在安全隐患，公司通过自主设计一体式五工位模具实现连续冲压，双机械手分工优化。	1、自主研发连续冲压模具：集成 5 个工位（第一至第五工位），后续工位以第一工位为统一基准定位，确保冲压过程中的精度；2、双机械手分工优化，大幅降低了生产成本、提高产品一致性。	一种电视边框自动化冲压装置 2021203739078
③ 自动化配件组装	公司设计研发的自动化配件组装方法点胶-校准-压合并行作业，避免工序阻塞，可以有效提高生产效率，节约人员成本。	该系统通过多模块协同控制实现全流程自动化组装，关键组件包括： 1、点胶设备：集成点胶平台、视觉检测装置、点胶控制器及点胶装置，视觉定位点胶位置后，控制器根据预设胶量动态调节出胶压力。2、校准设备：通过气缸驱动挡块调整配件姿态，确保预组装精度。3、压合设备：采用双传送带设计，末端设推动装置实现两带间物料转移。 4、转移机械手：配备弹性缓冲夹爪，负责配件抓取、预组装定位及下料。	/
④ 数控红外线测量平面度装置	传统人工测量依赖塞尺或手动仪器，效率低且覆盖范围有限；该装置可实现 65 寸以上大尺寸背板的全自动扫描，检测效率提升。	公司开发的一种数控红外线测量平面度装置，通过红外线发射测量器与导轨系统实现平面度检测；通过调整导轨行程和测量参数，可适应不同尺寸和材质的板材检测，满足智能电视、教育显示屏等多样化产品需求。	一种数控红外线测量平面度装置 2020201251794

三、主要经营和财务数据及指标

项目	2025.6.30/ 2025 年 1 月-6 月	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度	2022.12.31/ 2022 年度
资产总计(元)	1,276,777,373.76	1,147,163,261.55	1,072,727,364.52	809,468,699.96
股东权益合计(元)	683,519,722.43	636,182,927.80	553,936,885.60	491,789,526.11
归属于母公司所有者的股东权益(元)	682,604,564.86	634,925,602.38	552,877,286.23	491,236,471.56
资产负债率（母公	39.16	36.87	34.19	32.31

项目	2025.6.30/ 2025年1月-6月	2024.12.31/ 2024年度	2023.12.31/ 2023年度	2022.12.31/ 2022年度
司)(%)				
营业收入(元)	541,747,570.97	974,798,415.90	861,569,629.56	568,644,535.29
毛利率(%)	22.31	21.76	17.15	19.96
净利润(元)	47,126,894.63	82,037,342.20	31,438,559.49	29,392,443.18
归属于母公司所有者的净利润(元)	47,469,062.48	81,839,616.15	30,932,014.67	29,716,874.38
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	44,905,912.18	84,030,522.30	30,839,469.99	28,063,161.28
加权平均净资产收益率(%)	7.21	13.78	5.93	6.26
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	6.82	14.15	5.91	5.91
基本每股收益(元/股)	0.33	0.57	0.22	0.22
稀释每股收益(元/股)	0.33	0.57	0.22	0.22
经营活动产生的现金流量净额(元)	28,920,173.81	86,517,103.95	-22,336,763.00	36,236,913.27
研发投入占营业收入的比例(%)	2.93	3.55	3.23	4.32

四、主要风险

(一) 市场风险

1、消费电子终端产品技术迭代风险

公司主营产品消费电子精密结构组件应用终端包括智能电视、教育/办公显示、电竞显示、车载显示等显示终端产品和数码相机、教育平板、录音笔/词典笔等消费电子终端产品，上述终端产品易受显示技术、移动通讯技术的发展，以及消费者习惯变化、新材料和新技术的不断涌现等而加速迭代，从而推动终端品牌商在产品外观设计、结构件选材等方面进行不断变化、创新。若公司对下游终端产品的发展趋势判断出现偏差或公司在材料应用、模具开发、产品设计、工艺技术开发等方面不能满足终端产品更新换代的需求，将会导致公司在市场竞争中处于不利地位，对公司经营造成重大不利影响。

2、锂电池精密结构件销售增速放缓的风险

新能源汽车和储能行业为国家重点鼓励发展的产业，在新能源汽车、储能等终端应用的带动下，全球新能源锂电池市场快速增长。根据 ICC 鑫椏锂电数据显示，2025 年上半年全球锂电池产量约为 986.5GWh，同比增长 48.3%，作为锂电池重要组成部分的电池精密结构件市场规模随之增长。公司 2023 年 6 月新增电芯结构件业务，2023 年 7-12 月、2024 年度、2025 年 1-6 月分别实现收入 7,063.18 万元、14,962.42 万元、12,914.04 万元，收入规模快速增长。但随着行业发展逐步成熟，目前国内新能源汽车行业整体销售增速已有所放缓，若未来国家改变相关行业政策，或因宏观经济发展变化导致下游行业需求增长放缓或下降，将对公司生产经营产生不利影响。

3、新产品开发不达预期风险

公司产品开发主要聚焦金属精密结构组件领域，基于在材料改性、模具开发、精密加工、表面处理、自动化技术等技术及大客户服务能力，公司持续开发新产品。报告期内，在消费电子精密结构组件领域，公司开发了数码相机上壳和下壳、汽车智能座舱显示结构件、电脑一体机外壳等产品；在汽车精密结构组件领域，公司开发了车载摄像头结构件、IGBT 散热基板、液冷散热系统结构件、正负极极柱、电池托盘型材等产品；如公司新开发产品不及预期，将对公司盈利能力造成不利影响。

4、市场竞争风险

精密结构组件市场需求量较大，产品广泛应用于消费电子、汽车、医疗器械、新能源、通信设备等众多行业。目前，在智能手机、笔记本电脑、智能穿戴设备、汽车制造等细分领域已形成众多 A 股上市公司，这些企业均具有一定规模的制造能力，并在技术水平、产品开发、加工工艺等方面各有特点，在资金实力、产能等方面具有相对竞争优势。如果公司在竞争中不能保持竞争优势、稳定并扩大市场份额，将对公司经营造成不利影响。

5、贸易和关税政策风险

报告期内，公司来自境外的主营业务收入分别为 17,760.37 万元、19,227.89 万元、27,339.66 万元和 11,713.68 万元，占比分别为 31.61%、23.13%、30.08% 和 23.93%，出口地主要是马来西亚、墨西哥、日本、越南等，公司不存在直接

对美国地区的销售。

近年来，美国关税政策复杂多变，特别是 2025 年以来，美国对进口中国商品多次加征关税，导致关税税率高，并对越南、泰国、欧盟等其他国家或地区普遍加征关税。公司产品最终应用领域如显示终端、锂电池、数码相机产品等存在一定规模的出口，如未来贸易政策、关税政策持续发生重大不利变化，将为全球经济增长带来更多的不确定性，进而影响公司客户需求量、海外市场拓展，影响公司所处行业的景气度，从而对公司经营产生不利影响。

（二）经营风险

1、主要原材料价格波动风险

公司原材料主要为铝锭和铝材等铝制材料以及铜材等，公司产品直接材料成本中铜、铝金属成本占比较高，铜、铝价格若出现大幅变化，将对公司产品毛利率产生一定影响。报告期内，铝锭、铜材市场价格存在波动，其中铜材市场价格波动较大，2025 年度，铜价整体呈上涨趋势，公司与主要客户存在原材料波动的价格传导机制，当主要原材料价格波动较大时，可根据原材料价格变化与客户磋商调整对应销售价格，但价格传导机制与幅度在不同客户之间存在差异，且价格传导存在一定滞后性。由于价格传导具有滞后性以及调价幅度并不能完全覆盖原材料价格变化，若原材料价格大幅上涨将导致公司产品毛利率降低，对公司经营业绩造成较大不利影响。

2、客户集中及客户经营风险

报告期内，公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 58.11%、53.39%、41.81%、38.64%，客户集中度相对较高，主要由于下游行业公司集中度较高，且公司的主要客户设立了严格的供应商准入制度，公司进入其供应链体系需经过较严格的审查程序，因此公司在成为其合格供应商后，能够与其形成长期稳定的合作关系。公司消费电子精密结构组件的终端客户主要包括索尼、LGE、海信、TCL、长虹、创维、松下、富士胶片、科大讯飞等行业知名企业；汽车精密结构组件客户包括震裕科技、瑞浦兰钧、领益智造、浙江中泽、盛世科技等锂电池结构件制造企业，公司与其业务稳定性与持续性较好，但若主要客户经营发生较大不利变化，公司竞争对手通过经营策略、技术创新等抢占公司主要客户资

源，或者主要客户调整其产品结构、市场策略等导致采购需求下降，将对公司经营带来一定的不利影响。

（三）财务风险

1、应收账款回款的风险

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 16,058.71 万元、30,380.74 万元、26,670.56 万元、28,994.02 万元，占总资产的比例分别为 19.84%、28.32%、23.25%、22.71%，占比较高。若未来，应收账款不能按期收回，将会对公司的现金流、资金周转、经营业绩产生不利影响。

2、税收优惠的风险

报告期内公司及子公司享受企业所得税优惠税率及增值税出口退税等税收优惠，具体如下：

（1）、企业所得税优惠税率变动风险

报告期内，公司及子公司福建富达、卓源为国家级高新技术企业，享受企业所得税 15%优惠税率；子公司珠海富智、珠海富拓、深圳富智、宁波富能和孙公司福建鑫富达享受小微企业税收减免优惠。如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司不再具备享受相应税收优惠的资质，则公司可能面临因税收优惠取消或减少而盈利降低的风险。

（2）、增值税出口退税政策变动的风险

报告期内公司出口产品享受增值税出口退税“免、抵、退”相关政策，主要产品执行 13%的退税率，报告期内，公司收到的增值税出口退税金额分别为 506.65 万元、253.68 万元、961.90 万元、414.46 万元。报告期内，公司主要产品出口退税率基本保持稳定，但如果未来出口退税政策发生变动，将在短期内影响公司的经营成本及产品竞争力，进而对公司经营业绩产生不利影响。

3、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,236.52 万元、13,108.25 万元、15,704.83 万元、17,358.52 万元，占资产总额的比例分别为 15.12%、12.22%、13.69%、13.60%。若市场环境发生变化、市场竞争加剧导致公司产品大幅降价，

或公司不能有效拓宽销售渠道，优化库存管理，合理控制存货规模，将可能导致产品滞销、存货积压，存货发生跌价的风险提高，将对公司经营业绩产生不利影响。

4、汇率波动的风险

公司外销业务主要采用以美元为主的外币进行结算，报告期各期汇兑损益金额分别为-738.96 万元、-196.04 万元、-361.76 万元、-86.56 万元。如果未来人民币对美元等公司外销结算货币升值，且公司未能采取有效措施规避汇率风险，则将对公司经营业绩产生一定的不利影响。

（四）技术风险

1、核心技术泄密的风险

自主研发形成的核心技术及持续的创新能力和公司在行业内保持竞争优势的关键。尽管公司制定了严格的保密制度与商业秘密保护措施以保护公司的知识产权及技术秘密，但仍存在公司的知识产权及技术秘密被侵犯和泄露的风险。若公司未能有效保障知识产权及技术秘密，将对公司生产经营及保持竞争优势产生不利影响。

2、技术人员流失的风险

公司研发团队由在材料开发、模具设计、工艺开发及优化等方面具有丰富经验的工程师组成，不存在严重依赖个别技术人员的情形。虽然公司已制定一系列吸引和稳定技术人员的制度措施，但不能排除未来技术人员流失的可能性。若未来出现技术人员大规模流失，公司无法在较短的时间内寻找到合适的替代者，将对公司经营及研发活动产生不利影响。

（五）法律及管理风险

1、实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为鲁少洲和董春涛，其合计控制公司 63.47%的表决权。如果公司的实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司的发展战略、生产经营、利润分配、人事安排等进行不当控制，可能会使公司和其他中小股东的权益受到损害。

2、公司规模扩张面临的管理风险

近年来，公司持续快速发展，资产规模、经营规模、产品线不断扩大，使得公司的日常经营管理难度加大，将对公司市场开拓、内部控制、人力资源管理、部门协作等方面提出更高的要求。如果公司管理层的管理能力以及管理人员配置不能满足业务规模扩张的要求，将会对公司的持续发展产生不利影响。

3、用工合规性风险

报告期内，公司存在劳务派遣用工，且曾存在报告期内劳务派遣用工人数占其用工总量的比例超过 10%的情况，违反了《中华人民共和国劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规规定，若公司在未来的生产经营过程中无法有效控制劳务派遣用工人数的占比，存在被主管机关处罚的风险，将对公司未来业务的进一步扩展带来不利影响。

4、公司社保、公积金被补缴的风险

报告期内，公司部分员工未缴纳社会保险及住房公积金，因此，公司存在未来社会保险和住房公积金政策变化或者员工个人要求公司补缴社会保险和住房公积金的风险，公司实际控制人针对公司存在被追缴社会保险和住房公积金的风险已经作出了承诺。

（六）募集资金投资项目风险

1、募投项目的实施风险

公司本次发行股份所募集资金除补充流动资金外主要投资于电芯精密结构件项目、车载摄像头精密结构件项目和研发创新中心建设项目，项目经过了严谨慎重的可行性研究论证，具备良好的市场基础和技术积淀，项目投入使用后将对公司经营规模扩大、业绩提升和发展战略实现都具有积极作用。公司募集资金投资项目的可行性研究是基于当前市场环境、政策背景、技术趋势等因素做出的，在项目实施过程中有可能面临宏观政策调整、市场环境变化、技术革新、组织实施等诸多不确定因素，特别是电芯精密结构件项目、车载摄像头精密结构件项目的预期产能如未能消化，使募集资金投资项目的实际效益与预期收益存在差异，将影响发行人的业绩水平。

2、募集资金到位后公司即期回报被摊薄的风险

本次发行后，随着募集资金的到位，公司净资产规模将会有一定幅度的增加，但由于募集资金投资项目需要建设和实施周期，短期内募投项目不能完全产生效益，因此公司即期回报存在被摊薄的风险。

（七）影响稳定股价预案实施效果的风险

公司已通过临时公告的方式披露了《珠海富士智能股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），根据《稳定股价预案》，当稳定股价措施启动时，控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员将增持公司股份；公司将回购股份。

虽然公司及董事（独立董事除外）、高级管理人员已承诺将根据《稳定股价预案》的相关规定，全面且有效地履行《稳定股价预案》项下的各项义务或责任，但如果控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员未能及时获得增持股份的资金，或者因公司经营业绩不及预期导致公司回购资金不足，将影响上述《稳定股价预案》的实施效果。同时，如果股价出现极端下滑情形，上述增持或回购措施的实施也将有可能无法达到稳定股价的效果。

（八）发行失败的风险

公司的发行结果会受到市场环境、投资者偏好、价值判断等多方面因素的综合影响。本次公开发行可能存在预计发行的总股数及公众股东人数未达到北京证券交易所发行上市条件而导致本次发行失败的风险。

第二节 发行人本次发行情况

发行证券种类	人民币普通股（A股）		
发行数量	不超过 35,302,700 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 5,295,405 股（含本数）。	占发行后总股本比例	-
其中：发行新股数量	不超过 35,302,700 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下）	占发行后总股本比例	-
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
每股面值	人民币 1.00 元		
拟上市的证券交易所	北京证券交易所		
发行后总股本	-		
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式。		
保荐人（主承销商）	长城证券股份有限公司		
承销方式	主承销商余额包销		

第三节 本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

一、具体负责本次推荐的保荐代表人

成员	姓名	保荐业务执业情况
保荐代表人	刘宁斌	保荐代表人，主要负责或参与过的项目包括：润都股份、保隆科技、第一创业、智慧松德、欣旺达、银之杰、金州管道等 IPO 项目；招商轮船、保隆科技等非公开发行项目；开元控股配股项目；保隆科技、中国平安可转债项目，具有一定的投资银行工作经验。
	曹玉华	保荐代表人，拥有注册会计师资格，曾就职于天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）。主要负责或参与过的项目包括：胜宏科技、景旺电子、奥士康精密、上海瀚讯等 IPO 项目；保隆科技非公开发行项目；富士智能新三板挂牌项目，具有一定的投资银行工作经验。

二、项目协办人及其他项目组成员

成员	姓名	保荐业务执业情况
项目协办人	梁诗仪	保荐代表人，拥有证券从业资格、中国注册会计师资格，曾就职于安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）。主要负责或参与过的项目包括：卡莱特、深业集团、华润水泥控股、茂业国际等 IPO 及上市公司审计项目；富士智能新三板挂牌项目，具有一定的投资银行工作经验。
项目组其他成员		<p>1、谢建雄，拥有证券从业资格和法律职业资格，曾就职于国浩律师（深圳）事务所。主要负责或参与过的项目包括：中国广核、盛视科技、步科股份等 IPO 项目；凯中精密公开发行可转换公司债券项目；富士智能新三板挂牌项目，具有一定的投资银行工作经验。</p> <p>2、张耘溪，拥有证券从业资格。主要参与过的项目包括大洋物流 IPO 项目、富士智能新三板挂牌项目，具有一定的投资银行工作经验。</p> <p>3、李良兰，保荐代表人，拥有证券从业资格、注册会计师资格。主要负责或参与过的项目包括华岭股份 IPO 项目，凯恩股份、奥马电器重大资产重组项目，安凯特定增等项目，具有一定的投资银行工作经验。</p> <p>4、罗宇强，拥有注册会计师资格、税务师资格，曾就职于天健会计师事务所（特殊普通合伙）。主要负责或参与过的项目包括：倍轻松、博杰股份、凯赛科技、捷佳伟创等 IPO 项目，富士智能新三板挂牌项目，具有一定的投资银行工作经验。</p> <p>5、李习，拥有证券从业资格、注册会计师资格、法律职业资格，曾就职于德勤会计师事务所（特殊普通合伙）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）。主要参与的项目包括：蒙娜丽莎、安达智能、毅合捷 IPO 项目，富士智能新三板挂牌项目，具有一定的投资银行工作经验。</p> <p>6、邓志刚，拥有证券从业资格、银行间本币交易员资格，曾通过“输入内地人才计划”赴香港城市大学担任访问学者。曾参与或负责公司债券和 ABS 存续期管理及质控审核工作，参与富士智能新三板挂牌项目，具有一定的投资银行工作经验。</p> <p>7、周盈欣，拥有证券从业资格，主要参与过的项目包括毅合捷 IPO 项目，具有一定的投资银行工作经验。</p> <p>8、庄占翔，拥有证券从业资格，主要参与过的项目包括毅合捷 IPO 项目，具有一定的投资银行工作经验。</p>

三、联系地址、电话和其他通讯方式

联系人：曹玉华

联系电话：0755-83516222

联系地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 10-19 层

第四节 保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况

本保荐机构与发行人不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人或者其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或者其控股股东、实际控制人及重要关联方任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人的控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

第五节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构对本次上市保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及北交所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

二、保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、北交所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行并上市，并据此出具本上市保荐书。本保荐机构就如下事项做出承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、北交所有关证券发行并上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会及北交所的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》等采取的监管措施；

（九）遵守中国证监会规定的其他事项；

(十) 自愿接受北京证券交易所的自律监管及规定的其他事项。

第六节 保荐机构对本次发行上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，富士智能向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市符合《公司法》《证券法》《保荐业务管理办法》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市审核规则》等法律、法规和规范性文件中有关向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的条件。同意推荐富士智能本次证券发行上市。

第七节 本次证券发行上市履行的决策程序

一、本次发行相关董事会决议

2025 年 8 月 28 日，发行人召开了第二届董事会第十五次会议，与会董事一致审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等议案。

二、本次发行相关的股东会决议

2025 年 9 月 12 日，发行人召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等议案。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次股票发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

第八节 保荐机构关于发行人符合北交所上市条件的说明

一、发行人符合《证券法》发行股票的有关规定

1、发行人已依法建立健全了股东会、董事会、审计委员会、独立董事、董事会秘书等各项公司治理方面的制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、审计委员会委员和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运营良好的组织机构。

2、根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中兴华”）出具的审计报告及前期会计差错更正专项说明（中兴华审字（2024）第 590036 号、中兴华审字（2025）第 590167 号、中兴华审字（2025）第 590516 号、中兴华核字（2025）第 590069 号）（以下简称“审计报告”），2022 年至 2025 年 1-6 月，公司的营业收入分别为 56,864.45 万元、86,156.96 万元、97,479.84 万元和 54,174.76 万元，近三年的复合增长率为 30.93%；归属于母公司所有者的净利润分别为 2,971.69 万元、3,093.20 万元、8,183.96 万元和 4,746.91 万元，近三年的复合增长率为 65.95%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,806.32 万元、3,083.95 万元、8,403.05 万元和 4,490.59 万元，近三年的复合增长率为 73.04%。发行人具有持续经营能力，财务状况良好。

3、根据中兴华出具的审计报告，发行人最近三年及一期会计报告为无保留意见审计报告。

4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年及一期不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪。

5、发行人符合中国证监会规定的其他条件。

二、发行人符合《注册管理办法》规定的发行条件

1、发行人符合《注册管理办法》第九条相关发行条件

根据北交所于 2023 年 9 月 1 日发布的《北交所坚决贯彻落实中国证监会部署全力推进市场高质量发展》，发行条件中“已挂牌满 12 个月”的计算口径为“交易所上市委审议时已挂牌满 12 个月”。

发行人于 2025 年 3 月 5 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌，于 2025 年 5 月 20 日调整进入创新层，预计截至北交所上市委召开审议会议之日，发行人符合“在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司”条件。

综上，发行人符合《注册管理办法》第九条的规定。

2、发行人符合《注册管理办法》第十条相关发行条件

本保荐机构查阅了发行人的章程、报告期内历次董事会、原监事会/审计委员会、股东大会（股东会）的会议文件及相关制度文件，查阅了发行人的经营资料以及相关行业报告、行业主管部门制定的行业发展规划等资料，取得并复核了发行人最近三年及一期的审计报告，并对发行人的合规运营、董事、取消监事会前在任的监事和高级管理人员的任职资格及履职等情况进行了核查。经核查：

（1）发行人已具备健全且运行良好的组织机构；

（2）发行人具有持续经营能力，财务状况良好；

（3）发行人最近三年及一期财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告；

（4）发行人依法规范经营。

综上，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十条的规定。

3、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的相关情形

本保荐机构取得了发行人关于重大违法违规情况的说明，通过访谈、公开信息查询等方式对发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任的监事和高级管理人员的合规情况进行核查，并取得相关机构及人员出具的相关声明及调查表，获取了相关部门出具的证明文件。经核查，发行人及其控股股东、实际控制人不存在下列情形：

（1）最近三年内存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

（2）最近三年内存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

(3) 最近一年内受到中国证监会行政处罚。

三、发行人符合《北交所上市规则》的相关规定

1、发行人于 2025 年 3 月 5 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌，于 2025 年 5 月 20 日调整进入创新层，预计截至北交所上市委召开审议会议之日，发行人符合在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的条件，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

2、发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件，具体详见本上市保荐书“第八节 保荐机构关于发行人符合北交所上市条件的说明”之“二、发行人符合《注册管理办法》规定的发行条件”，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（二）项的规定。

3、根据中兴华出具的标准无保留意见审计报告，最近一年末，发行人净资产为 63,618.29 万元，归属于母公司所有者的股东权益为 63,492.56 万元，不低于 5,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（三）项的规定。

4、发行人拟向不特定合格投资者公开发行股票数量不超过 35,302,700 股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股比例不低于公司总股本的 25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 5,295,405 股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 40,598,105 股（含本数，全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下）。发行人本次发行的股份不少于 100 万股，发行对象预计不少于 100 人，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（四）项的规定。

5、截至本上市保荐书出具之日，发行人股本总额为 14,269.73 万元。本次发行完成后，发行人股本总额预计为 17,800.00 万元（未考虑超额配售选择权）。公开发售后，发行人股本总额将不少于 3,000 万元，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（五）项的规定。

6、根据发行人本次发行的方案，本次发行完成后，发行人股东人数预计将不少于 200 人，公众股东持股比例将不低于公司股本总额的 25%，符合《北交所

上市规则》第 2.1.2 条第（六）项的规定。

7、发行人本次发行选择的具体上市标准为《北交所上市规则》第 2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据发行人股票交易情况及类似行业上市公司估值情况，发行人预计市值不低于人民币 2 亿元；2023 年和 2024 年公司归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 3,083.95 万元和 8,183.96 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低数）分别为 5.91%和 13.78%。

综上，发行人符合《北交所上市规则》第 2.1.3 条的第一款标准，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（七）项的规定。

8、发行人符合北交所规定的其他上市条件，符合《北交所上市规则》第 2.1.2 条第（八）项的规定。

9、发行人及相关主体不存在以下情形，符合《北交所上市规则》2.1.4 条的规定：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（2）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任的监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、取消监事会前在任的监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

(5) 最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

(6) 中国证监会和北交所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

10、发行人本次发行上市无表决权差异安排，符合《北交所上市规则》第 2.1.5 条的规定。

四、保荐机构关于发行人创新发展能力及符合北交所定位的核查意见

本保荐机构根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的规定，对发行人的创新发展能力及是否符合北交所定位情况进行了核查，具体情况如下：

(一) 公司具备创新发展能力

1、公司具有创新型特征

发行人具有优秀的创新文化和基因，自成立以来，始终坚持以市场为导向，深刻洞察市场需求，坚持创新驱动，组建了在精密结构件行业深耕 20 余年的专业研发、生产团队，在材料改性、模具开发、精密加工、表面处理、自动化技术领域具有行业领先优势，构建了从材料开发到产品制造全流程自主生产体系。

本保荐机构对发行人的行业特点、经营特点、产品用途、业务模式、市场竞争力、技术创新或模式创新、研发投入与科技成果转化等情况进行了核查。经核查，公司创新特征主要体现如下：

(1) 对金属材料的改性应用

公司多年的生产经验积累了对铝制材料的深刻理解和应用，能通过对合金材料成分的调整，实现对材料性能的调控，可以做到材料可加工性好的同时，耐候性（即耐腐蚀性）增加，在增加导电导热的同时增加材料的强度、韧性，实现下

游客户对精密结构组件的外观、强度、精密度等性能的需求。如，公司通过对材料成分的调整，使得公司产品在耐候性方面，中性盐雾测试达到 480 小时以上（达到客户要求的 2 倍以上），调控后材料的抗拉强度、伸长率比调控前分别提高 20MPa（约 15%）和 5.40%；公司研发的一种石墨烯增强铝基复合材料，利用搅拌摩擦的机理，将石墨烯掺入铝中进行改性，研发样品实现的导热系数：210-290W/(m·K)，相较未处理的样品提高 50%-102%，抗拉强度：180-190MPa，相较未处理的样品提高 50%-58%。截至报告期末，关于对金属材料的改性应用技术，公司已取得发明专利 3 项，实用新型专利 9 项。

（2）模具开发技术

模具是工业生产的关键基础设备，模具开发技术是模具设计开发、生产制造、装配等技术的集成，是衡量产品制造水平高低的重要标志之一。精密结构组件行业是典型的模具应用行业，模具质量的高低在很大程度上决定着产品的精度、质量以及生产企业的效益和新产品的开发能力。截至报告期末，关于模具开发技术，公司已取得发明专利 7 项，实用新型专利 42 项，公司模具开发实力主要体现在以下方面：

1) 自主设计方案、开发模具，攻克行业技术难点

精密结构组件具有产品种类多、精密度要求高的特点，公司通过长期的经验积累和实验摸索，系统总结出模具开发设计的变形规律和定位成型难点，自主调整挤型模工艺参数、时效参数；并且能根据客户对产品的设计理念或需求输出，自主开发多套复杂成型专用模具、双轴装置等专用夹具，以及在通用的冲床、折弯等设备上定制化开发适配的模具配件，攻克了模具设计制造过程中，不规则异形曲面带来的定位和成型困境、多形态弯曲精度控制问题、拉伸折弯掉漆问题、大型薄壁模具易变形、模具寿命有限等问题。

例如，①公司针对电脑一体机外壳开发的弯弧成型技术，针对跑道形产品弯弧应力导致的成型不稳定难题，通过专用软件模拟与实践验证相结合的方式，对周边弯弧模具进行持续优化改良，创新设计全新结构模具获得了知名终端品牌的认可；②公司的防爆阀产品通过 CAE 仿真驱动的刻痕设计，在模具设计阶段，运用非线性有限元分析软件，精确模拟不同刻痕深度、宽度、角度下的爆破片断

裂机理和爆破压力，从源头上保证设计方案的稳定性；超高刚性模架设计，采用高强度合金钢板、加厚模板设计，并配合四角八面定位结构等，确保刻痕、残厚一致性。

2) 自主研发多款集成式模具设备，提升产品品质的同时提高生产效率

公司自主研发多款可同时加工多尺寸、多个产品的集成设备，如四角同步滚弯设备，单机双模甚至四模同时锻压设备，并配备机械手辅助，实现一模多用、快速切换，大幅减少人工投入与设备调试时间的同时，保证了产品精度与一致性。例如，公司的超薄铝网结构组件，采用模具加电气程序控制结合，5套模的动作集成在一套模具完成，开发成本显著降低，并且该集成模具可以保证重复定位精度控制在 $\pm 0.02\text{mm}$ 以内，调整尺寸只需要通过控制面板输入数据即可，避免了传统方案需要新做零配件来调整尺寸，该技术获得了知名终端品牌的认可；技术已取得实用新型专利“一种冲孔切边一体高效冲压模具 2020201276429”；另外，公司针对 ADAS 车载摄像头产品，研发出多工位适合 ADAS 锻压的快速锻压机可实现单机一模双模甚至四模同机锻压加工，大幅提升效率的同时提升产品精度。

(3) 表面处理技术

在精密结构件领域，外观件与非外观件对表面处理的要求存在显著差异。非外观件的表面处理通常聚焦于功能性需求，如增强耐磨性、耐腐蚀性或优化装配性能，只需满足基础的表面粗糙度和防护标准即可。而外观件作为产品直接面向用户的部分，不仅需要具备与非外观件同等甚至更高的功能性防护，还要满足严苛的美学要求。它不仅要杜绝划痕、色差、气泡等表面缺陷，还需通过表面处理赋予独特的质感与视觉效果，如细腻的哑光雾面、璀璨的高光镜面、个性的多色氧化，或是精致的纹理图案，同时确保表面处理后的色泽稳定性与耐腐蚀性，以提升产品的整体品质与品牌形象。

公司是行业内较早从事消费电子产品外观件研发的企业，截至报告期末，关于表面处理技术，公司已取得发明专利 3 项，实用新型专利 14 项，掌握了一系列先进的表面处理技术，如：

1) 多色氧化工艺

在四色氧化工艺上，公司通过“遮喷+分段氧化+物理去膜”的创新流程，以三次阳极氧化实现四色效果，并可在复杂曲面、3D 结构的铝合金表面实现四色外观效果的工艺。

2) 阳极电解着色+二次高光泽镜面氧化工艺

在为知名终端品牌开发的车载显示结构件中，公司创新性使用阳极电解着色+二次高光泽镜面氧化工艺，使电解着色层与金属基体形成结合，具有高附着力，无剥落、褪色风险并且光泽度达到 80GU，在行业一般光泽度的 2 倍左右；突破了传统电解着色后表面为哑光/丝光，无法直接达成高光泽的问题。

3) 大尺寸湿式抛光工艺

公司自主研发了行业领先的大尺寸湿式抛光技术，技术创新点包括：①湿抛一体化设计，喷淋系统与打磨同步作业，解决传统干抛的粉尘污染和过热变形问题；②多工位协同：3 组打磨组件并行作业，效率大幅提升；③自适应打磨机构：抛光通过恒压力机构系统，确保压力均匀；底盘采用偏心轴设计，适应曲面轮廓。抛光后的产品，经过氧化碱蚀/化抛后，仍可呈现高质感金属高亮效果，无需再经过打蜡精抛工艺，亮度高于知名终端品牌样件镜面效果约 30%。技术已取得实用新型专利“一种湿式环保三段自动镜面抛光装置 2020201375570”。

4) 多面研磨拉丝技术

公司通过分析显示终端精密结构组件的表面特性，自主设计恒压力研磨头，通过机械手对折弯中框进行震动研磨纹处理，实现超细腻质感纹理，并采用微弧面拉丝对产品表面进行美化加工，实现“细腻纹理+强金属质感”的工艺突破，视觉艺术感提升，知名终端品牌该款结构组件采用研磨交错纹理表面外观，为显示终端行业首创。技术已取得实用新型专利“一种研磨拉丝装置 2018205607315”。

凭借这些先进技术，公司在满足行业主流品牌客户高要求的同时，不断引领行业的表面处理工艺创新，为客户提供兼具功能性与观赏性的高品质产品。

(4) 精密加工技术

公司深耕精密结构件行业多年，截至报告期末，关于精密加工技术，公司已取得发明专利 16 项，实用新型专利 124 项，掌握了一系列先进的表面处理技术，

如：

1) 大尺寸大弯弧折弯技术

传统的折弯技术通常需要在折弯处冲裁部分材料，再进行折弯，不然往往会导致起皱、开裂等缺陷，这是由于应力集中引起的；针对这类问题，公司研究了一系列折弯方法，解决了传统折弯工艺的难点，同时实现大工件大弯弧的折弯。公司可以对长达 5m 的工件进行折弯，达到业内先进水平，同时精度更高：弯曲角度控制精度在 $\pm 0.5^\circ$ ，折弯 R 角控制精度在 $\pm 0.2\text{mm}$ 。技术已取得发明专利“框架折弯方法和设备、电子设备、存储介质 2024109087216”、发明专利“基于可调折弯组件的折弯控制方法、装置、设备、介质 2024110788876”、发明专利“一种电视机框架折弯设备及其控制方法、存储介质 2024110955741”等专利。

2) 精密焊接技术

①薄壁激光焊接技术：公司某产品材料厚度 0.9mm，焊接极容易出现缺口及穿孔问题，同时影响焊接强度，公司通过薄壁激光焊接技术，采用机械手激光对弧面搭接位进行跟型焊接，调整焊接参数，解决焊接缺口问题，焊接强度达到 3kgf/mm^2 以上（客户要求 1kgf/mm^2 ），确保大尺寸弯折无变形开裂。技术已取得实用新型专利“一种电视边框激光焊接装置 202120373332X”。

②无痕激光焊接技术：行业内铝合金焊接通常存在有气泡、有异色的问题，公司定制高能量密度激光机实现分子级熔合，自主调整参数（焊接功率、速度），焊缝窄且热影响区小。焊接后的强度由原来客户要求的 300N 提升至 500N，无气泡并且实现氧化后焊缝异色小。客户要求做到外形管控公差 $\pm 0.3\text{mm}$ ，公司产品焊接成形后精度在 $\pm 0.2\text{mm}$ 以内。技术已取得发明专利“铝合金边框焊接设备 202211654345X”、“自动化焊接方法、控制器、焊接设备、存储介质（发明） 2023112946102”等专利。

3) 冲压代替 CNC 技术

部分结构复杂零部件的加工，只能选择 CNC 机床做切削加工，成本较高，且效率较低；针对该难点，公司对冲压技术进行了改进，可以用冲压取代长薄工件上的切割工艺，冲压替代 CNC 技术，更快更高效地产出复杂零部件。技术已取得实用新型专利“一种长薄工件多方向冲压装置 2023228018157”。

4) 协同加工与一体化测量技术

公司的防爆阀产品，对于复杂的刻痕凸模，采用车、铣、磨、线割、放电等多种工艺协同加工。并在加工过程中，使用三坐标测量机、光学投影仪等设备进行在机测量或线下测量，实时反馈数据，进行补偿加工，确保成品与设计图纸吻合；同时，采用微量润滑或干式冲压技术，防止油污污染阀片表面，保证产品后续与铝塑膜或盖板的激光焊接质量。技术已取得实用新型专利“一种具有泄压结构的电池防爆片 2022227849233”、“一种过压自动开启的电池防爆片 2022226570995”等专利。

5) ADAS 车载摄像头冷锻压技术

公司的 ADAS 车载摄像头外壳锻压采用冷挤压工艺，将适当厚度的金属料放在模腔内，通过模具对材料施加外力引导材料在凹凸模间的间隙内挤成型，锻压出来的金属外壳密质性高，较传统压铸铝提升焊接性能及整机制程良率，同时导热性能优于压铸铝约 2 倍（导热性能 209W/mk），客户可通过激光焊接工艺实现无痕装配，结合梯度密度结构设计，外壳散热效率提升，有效解决高功率运行下的热管理难题。

（5）自动化技术

在自动化技术方面，截至报告期末，公司已取得发明专利 14 项，实用新型专利 53 项，开发了多项核心技术，如：

1) 自动化上下料与冲压控制技术，如公司通过工序重组和设备筛选优化多台 CNC 设备的协同工作，实现机械手的循环交替上下料，且适用于不同规格的工件，提高冲压设备的通用性，提高生产效率。技术已取得发明专利“基于自动上下料的冲压控制方法、装置、设备、存储介质 2024110788861”、“CNC 加工系统的上下料控制方法、控制器、存储介质 2024110747537”。

2) 自动化智能检测识别冲压技术，如公司通过自主设计一体式五工位模具实现连续冲压，双机械手分工优化，大幅降低了生产成本、提高产品一致性。技术已取得实用新型专利“一种电视边框自动化冲压装置 2021203739078”。

3) 自动化配件组装技术，如公司研发自动化配件组装方法，点胶-校准-压合并行作业，避免工序阻塞，可以有效提高生产效率，节约人员成本。

2、公司的产品创新

序号	产品名称	产品主要特点、公司技术先进性
1	汽车智能座舱结构件	1、产品为不规则异形曲面，具有多形态弯曲造型，产品超薄且截面小，需精准控制壁厚，以实现装饰条与车载屏幕浑然一体，最大限度释放屏幕显示空间； 2、产品满足耐酸耐碱测试，并且高于行业头部客户工艺要求；运用车载屏幕装饰条行业领先的“阳极电解着色+二次高光泽镜面氧化”工艺，电解着色层与金属基体形成结合，具有高附着力，无剥落、褪色风险并且达到高亮、质感强的外观效果。
2	超薄金属网电视边框	产品超薄，兼顾金属网折弯精密成型、高亮需求以及声音的通透性需求；公司产品呈现高质感金属、高亮效果，产品精密度高于行业头部客户要求。
3	研磨纹理电视边框	产品系一体折弯成型，且边框为研磨交错纹理，差异化强；侧面呈现“流动钛金”质感，观影时边框视觉隐匿性大幅提升；产品精密度高于行业头部客户要求。
4	电竞曲面屏边框	产品为曲面电竞显示边框，曲率达到 800R，产品通过超窄边框+高曲率结构，屏幕弯曲如新月，实现“全景包裹式沉浸感”；焊接强度优，确保大尺寸弯折无变形开裂。
5	电脑一体机外壳	1、产品为某品牌高端电脑一体机配置的外壳，产品正面呈跑道形，侧边为全周弯弧设计，该产品表面处理效果为正面喷砂而侧面抛光，正侧面交接处保持清晰、完美的美工线效果，实现“哑光内敛+高光精致”的双重质感； 2、考虑到一体机内部电子元件的散热需求，该产品在侧边跑道形弧边上设计了 180 个方坑，并且方坑需与整体跑道圆弧完美契合。
6	IGBT 散热基板	1、公司的太极针式 IGBT 散热基板，采用定制大吨位的锻压设备，实现了冷精锻工艺量产铜针式散热基板，已进入比亚迪、臻驱的供应商体系； 2、太极针式散热基板针与针最小间距 0.75mm，具备热导率高、散热性能卓越的优势。
7	车载摄像头前后壳	在摄像头锻压领域，公司作为从原材料到成品全链条闭环供应商，对原材料铝合金进行优化提升材料锻压性与耐腐蚀性，并使散热性能大幅提升，更好地保障车载摄像头的安全运转，同时焊接性能优良。
8	数码相机镜头圈	该镜头圈同时采用三种颜色，外观精致、个性化，突破了镜头圈弧形结构导致电场分布不均，转角易出现色差的技术难点；产品实现的盐雾性能测试、高温高湿测试、冷热冲击性能测试等精度指标高于行业领先客户要求。
9	防爆阀	产品 CPK 达到 1.67 以上，属于 A+级，一致性好；防爆阀刻印镶件精度、残厚极差、防爆阀爆破测试精度等公差参数小，稳定性好。
10	正负极连接片	公司产品通过多工位联动作业，冲压、折弯、拍平一次性成型，CPK 在 1.67 以上，属于 A+级，一致性好；产品通过磁针震抛技术、化学清洗技术，实现产品表面外观均匀、消除棱边毛刺、表面雾白哑光，确保产品在电芯内的导电性能和焊接可靠性。

3、公司市场地位及成长性

（1）市场地位

公司主要从事消费电子精密结构组件、汽车精密结构组件的研发、生产及销售，构建了从材料开发到产品制造全流程自主生产体系。

公司在显示终端精密结构组件领域具有较强的市场竞争力，基于防爆阀的市场竞争力，公司在电芯结构件领域具有较强的市场地位。

1）公司在显示终端精密结构组件领域具有较强的市场地位

报告期内，公司显示终端精密结构组件营业收入分别为 42,659.28 万元、46,211.38 万元、53,096.50 万元、23,761.89 万元，实现稳定增长。公司显示终端精密结构组件客户或终端品牌主要有索尼、LGE、海信、TCL、创维、长虹、小米、京东方等，全球前十大电视品牌，除三星外，公司均进入其产业链，是终端品牌 TCL、海信、LGE、索尼（分别为 2024 年全球 TV 出货量第二、三、四、六位）的主要供应商；公司及子公司先后获得了索尼的“突出贡献奖”、TCL 的“科技创新奖”和“品质优良奖”、海信的“优秀供应商”、LGE 的“战略合作伙伴奖”、京东方的“卓越服务奖”、长虹的“优秀供应商”。公司在显示终端精密结构组件领域具有较强的市场地位。

2）基于防爆阀的市场竞争力，公司在电芯结构件领域具有较强的市场地位

2023 年 7-12 月、2024 年度、2025 年 1-6 月，公司电芯结构件收入分别为 7,063.18 万元、14,962.42 万元、12,914.04 万元，处于快速增长阶段。目前公司电芯结构件产品主要为防爆阀、正负极连接片。

公司电芯结构件产品通过震裕科技、浙江中泽、盛世科技、领益智造等锂电池精密结构件客户供货给宁德时代、亿纬锂能、国轩高科等锂电池知名企业，并直接供货至锂电池知名企业瑞浦兰钧。2024 年度公司防爆阀产品市场占有率为 6.50%，具有较强的市场地位及竞争力，公司目前是盛世科技、浙江中泽、领益智造防爆阀主要供应商。

（2）公司业务具有成长性

报告期内，公司营业收入分别为 56,864.45 万元、86,156.96 万元、97,479.84 万元、54,174.76 万元，近三年营业收入复合增长率为 30.93%，公司各项业务成

长性具体分析如下：

1) 消费电子精密结构组件

①显示终端精密结构组件稳定增长

2022 年度、2023 年度、2024 年度，公司显示终端精密结构组件营业收入分别为 42,659.28 万元、46,211.38 万元、53,096.50 万元，复合增长率为 11.56%，2025 年 1-6 月实现收入 23,761.89 万元，呈稳定增长趋势。

显示终端精密结构组件主要应用于智能电视、教育\办公显示、电竞显示、车载显示。受益于智能电视大屏化、高端化趋势，铝制结构件渗透率上升，市场需求将稳定增长，与此同时，电竞显示、车载显示、商业显示等高端、差异化需求将成为重要增长点。

②数码相机精密结构组件快速增长，成为消费电子精密结构组件重要增长点

2022 年度、2023 年度、2024 年度，公司数码相机精密结构组件营业收入分别为 5,185.17 万元、3,885.60 万元、5,901.39 万元，其中 2024 年度收入较 2023 年度增长 51.88%，2025 年 1-6 月份实现收入 5,825.15 万元，2024 年度、2025 年 1-6 月呈现快速增长趋势。

日本相机及影像产品协会（CIPA）数据显示，2024 年全球数码相机市场规模 56.96 亿美元，较 2023 年增长 15%，实现连续四年增长；2025 年上半年全球相机总出货量较上年同期增长 16.6%。全球数码相机增长的主要原因为：A、旅游业发展、“出片文化”兴起、创作者经济爆发推动相机需求；B、专业级性能数码相机价格下降刺激消费。

全球数码相机市场的主要品牌方以日资企业为主，主要有佳能、索尼、尼康、宾得（Pentax）、奥林巴斯（Olympus）、富士胶片（Fujifilm）、卡西欧（Casio）、松下等。奥林巴斯、富士、松下、索尼、佳能、尼康均为公司数码相机精密结构组件客户或终端品牌客户，同时公司具有服务日资企业的丰富经验，公司将受益于数码相机市场需求的增长。

综上，数码相机精密机构组件将成为公司消费电子业务未来重要增长点。

③教育平板、录音笔、智能音箱、电脑一体机、智能家居等其他新兴消费电

子产品将成为潜在增长点

公司消费电子精密结构组件主要为铝制外观件，基于材料改性、模具开发、精密加工、表面处理、自动化技术等核心技术的积累，及服务消费电子终端品牌客户的丰富经验，公司在铝制外观件领域具有较强的市场竞争力。

公司持续开发新的产品，拓宽铝制外观件在其他新兴消费电子领域的应用，公司开发的新产品应用终端包括教育平板、电脑一体机、智能音箱、录音笔等，积累了科大讯飞、联想、安克创新等终端品牌客户。

2) 汽车精密结构组件

①电芯结构件呈快速增长趋势

2023 年 7-12 月、2024 年度，公司电芯结构件收入分别为 7,063.18 万元、14,962.42 万元，2025 年 1-6 月份电芯结构件收入为 12,914.04 万元，呈现快速增长趋势。

公司电芯结构件产品通过震裕科技、浙江中泽、盛世科技、领益智造等锂电池精密结构件客户供货给宁德时代、亿纬锂能、国轩高科等锂电池知名企业，并直接供货至锂电池知名企业瑞浦兰钧。公司电芯结构件产品主要客户为锂电池精密结构件主要制造商，客户资源丰富，同时公司防爆阀产品在细分行业中具有较强的市场竞争力，为公司正负极连接片、正负极极柱产品的销售奠定了基础。合肥厂房的投产解决了电芯结构件业务产能瓶颈，为正负极连接片、正负极极柱产品的发展创造了条件，将呈现快速增长趋势。

②车载摄像头精密结构组件、IGBT 散热基板将成为未来重要增长点

在汽车精密结构组件领域，公司同时开发了车载摄像头精密结构组件、IGBT 散热基板产品，其中车载摄像头精密结构组件已批量供货至保隆科技，并取得比亚迪、联创电子供应商资格；IGBT 散热基板已进入比亚迪、上海臻驱等供应商体系，上述汽车精密结构组件产品将成为公司未来业务重要增长点。

综上所述，公司建立了完善的研发体系，结合市场需求和自身实践创新研发出了一批专利、技术和工艺，应用相关技术工艺的产品服务于全球知名显示终端和数码相机品牌厂商、新能源汽车结构件制造商。公司具有技术创新能力，公司

产品具有市场竞争力，业务具有成长性，符合北交所定位。

（二）保荐机构的核查程序及核查意见

本保荐机构对发行人的创新发展能力及是否符合北交所定位情况履行了以下核查程序：

1、查阅发行人所处行业相关法律法规、产业政策、行业研究报告等，了解相关行业基本情况、产业链、发展趋势、市场规模、竞争格局、主要竞争对手以及技术壁垒等情况；

2、访谈公司管理层及研发部门负责人，了解发行人行业地位、核心技术及在主营业务中的应用、竞争优势等情况；

3、查阅了发行人核心技术的相关介绍，了解发行人技术内容、技术应用情况、技术先进性、技术指标等信息；

4、查阅了公司的财务报告及研发费用明细，了解公司报告期内研发投入金额及其占营业收入比例的情况；

5、查阅了发行人研发人员名册及核心技术人员简历，了解研发人员构成及其背景；

6、查阅了公司报告期的财务报告及审计报告、销售明细表，分析报告期内公司的营业收入及主要客户构成、主要财务指标及变动趋势，分析公司的盈利能力、成长性以及核心技术在主营业务收入中的占比情况；

7、查阅发行人取得的专利权、商标权、著作权等相关知识产权的证明文件，了解发行人的创新情况；

8、获取发行人参与制定的国家标准、省部级研发机构认定、主管部门资质认定等证明文件，了解发行人创新能力在市场及有关机关方面的认可情况。

经核查，本保荐机构认为：

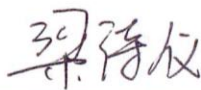
发行人在报告期内持续进行创新投入，具备较强创新能力及竞争优势，其核心技术及产品均取得了创新成果，积累了优质的终端客户并获得了较高的市场认可，具备创新发展能力，符合北交所板块定位及相关申报要求。

第九节 对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
一、持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度
1、督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	(1) 督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，规范运作、信守承诺、履行信息披露义务； (2) 在发行人发生须进行信息披露的事件时，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件
2、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； (2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善防止其董事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止董事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度； (2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
4、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； (2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	(1) 督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度保证募集资金的安全性和专用性； (2) 持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； (3) 如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
二、保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	(1) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料； (2) 列席发行人的股东会、董事会； (3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
三、发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件； (2) 接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合
四、其他安排	无

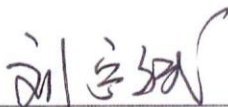
(本页无正文,为《长城证券股份有限公司关于珠海富士智能股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:

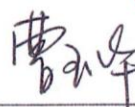


梁诗仪

保荐代表人:

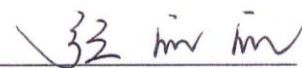


刘宁斌



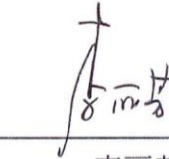
曹玉华

内核负责人:



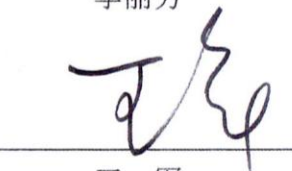
张丽丽

保荐业务负责人:



李丽芳

董事长、法定代表人:



王 军

