



**关于安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

二〇二三年三月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 9 月 27 日出具的《关于安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕010931 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司（以下简称“佳力奇”“公司”或“发行人”）与中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”“保荐机构”或“保荐人”）、上海锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”），对审核问询函所涉及的问题认真进行了逐项核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本审核问询函回复（以下简称“本回复”）所使用的简称或名词释义与《安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称“招股说明书”）中一致。

本回复中的字体代表含义如下：

黑体（加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问题的回答
楷体（加粗）	对招股说明书的修改、补充
	对问询函所列问题回复的修改、补充

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

目录 2

问题 1 关于核心技术与人员 3

问题 2 关于历史沿革 42

问题 3 关于实际控制人变更及股份转让 84

问题 4 关于营业收入及客户 94

问题 5 关于营业成本 112

问题 6 关于毛利率 116

问题 7 关于预付材料款 122

问题 8 关于固定资产投入及产能利用率 129

问题 9 关于资金流水核查 135

问题 10 关于信息披露豁免 141

问题 1 关于核心技术与人员

申报材料显示：

（1）公司成立时的主营业务为活性碳纤维毡、活性碳纤维布等民用产品的研发、生产和销售。2012年，公司开始筹划业务转型。2012年至2015年，公司开始在军工类资质办理、生产线建设和生产工艺等方面进行准备，并通过自主学习掌握了行业主流的热压罐成型工艺。

（2）公司目前掌握的产品生产工艺为热压罐成型工艺制造和热压机模压成型工艺，是航空航天系统最为常用的复合材料制件成型方法。公司在航空复材零部件细分领域的竞争对手均掌握热压罐成型工艺和热压机模压成型工艺。热压罐成型工艺和热压机模压成型工艺的难点在于成型过程中的产品质量控制。

（3）核心技术中，覆盖生产全流程的质量检测技术、缺陷控制技术、外形精准控制技术均为产品质量合格率、稳定性提升相关技术，核心研发人员均包含何小平。发行人表示上述核心技术有较高的技术壁垒及研发难度。

（4）2015年，公司引入何小平作为副总经理，负责技术研发管理。何小平在入职前系江航装备总工程师，其工作主要为设计研发和工艺技术管理。

（5）龙国荣曾就职于洪都航空，2018年入职发行人，职务为公司总工程师，主导非金属工装成型技术、复杂结构整体构件胶接成型技术等核心技术研究工作。

（6）截至2022年6月30日，公司拥有7项核心技术，取得71项专利，其中发明专利12项，实用新型专利59项。部分核心技术相关专利仍处于研发过程中。

（7）在复合材料成型工艺中，液体成型工艺虽然相比热压罐成型工艺有所改进，但技术尚处于探索阶段，距批量应用还有比较长的过程。

请发行人：

(1) 说明通过自主学习掌握热压罐成型工艺的具体过程，与发行人原有业务及技术的相关性，发行人业务转型的契机及过程。

(2) 说明热压罐成型工艺、热压机模压成型工艺研发所涉及的研发人员、时点、周期、费用投入，与发行人获得相关资质及通过审查时间的匹配性。

(3) 说明产品质量控制方面核心技术的优势体现，与行业内竞争对手技术的差异情况，发行人相关技术存在较高的技术壁垒及研发难度表述的准确性、客观性、可靠性，未来是否存在被替代的风险，对发行人的持续经营能力是否构成重大不利影响。

(4) 说明同行业可比公司中掌握液体成型工艺的情况，发行人是否具备液体成型工艺的研发能力，报告期内的相关研发投入金额、时间、涉及研发人员、成果，是否存在相关壁垒，无法成功研发相关技术对发行人的影响。

(5) 说明何小平、龙国荣入职发行人后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围的重合度，相关技术是否为己存在技术，是否构成知识产权侵权。

(6) 结合目前发行人核心技术的研发计划、应用场景、专利申请情况，以及同行业可比公司的情况，说明发行人目前已经积累的技术是否是行业通用或普遍技术，竞争对手是否具有相关技术能力，发行人技术的先进性、可替代性，相关技术的未来发展趋势及发行人持续研发投入的情况，与发行人的核心竞争力是否匹配，对发行人未来持续盈利能力的影响。

(7) 以简明易懂的语言及图示化方式修改、补充发行人主营业务、生产流程、核心技术等相关的内容与表述。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明通过自主学习掌握热压罐成型工艺的具体过程，与发行人原有业务及技术的相关性，发行人业务转型的契机及过程

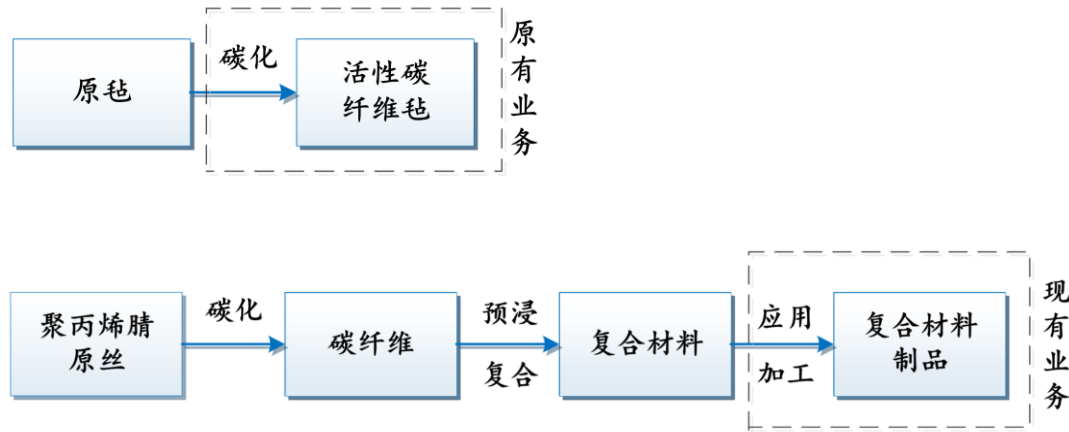
（一）公司自主学习掌握热压罐成型工艺的具体过程

热压罐成型工艺是目前最为常用的复合材料结构、蜂窝夹芯结构及金属或复合材料胶接结构的成型方法之一，属于行业内的通用技术，该技术不具备机密性、私有性等特点。因此，公司通过理论和文献学习、同业交流和培训、生产验证等方式最终掌握了热压罐成型工艺，具体过程如下：

序号	时间点	具体过程
1	2014 年 1 月- 2014 年 10 月	公司开始进行热压罐成型工艺相关的理论和文献学习，了解相关的成型方法
2	2014 年 10 月起	公司开始组建专业生产、管理和技术团队
3	2014 年 12 月- 2015 年 6 月	生产人员、研发人员前往同业公司进行热压罐成型工艺的实操方面的交流、学习和培训
4	2015 年 9 月	公司正式开始通过热压罐成型工艺生产复材试验件
5	2015 年 9 月	公司通过客户 A 的工艺评审、特殊过程确认、开工前检查审核
6	2015 年 10 月	公司通过客户 A 的首件鉴定和合格供应商评审

（二）公司原有业务及技术与现有业务及技术具备相关性

公司原有业务及现有业务的产业链如下：



经梳理公司原有业务及现有业务的产业链情况可知，公司原有业务及技术与现有业务及技术之间具备相关性，原因如下：1、公司原有业务和现有业务均属于碳纤维制品产业链，因此原有业务和现有业务具备相关性；2、原有业务

“原毡至活性碳纤维毡”的核心生产工序为碳化，现有业务上游“聚丙烯腈原丝至碳纤维”的核心生产工序同为碳化，两者的工艺原理基本一致，因此原有技术和现有技术具备一定相关性。

公司在 2012 年开始筹划业务转型时，考虑到技术同源性，最早计划切入的应用场景即为由聚丙烯腈原丝至碳纤维的制备，但经过一年多的技术论证、设备改造、试验试制，综合考虑持续设备投入、技术壁垒、产品经济性 & 外部竞争环境等多方面制约因素，公司最终放弃碳纤维制备的应用场景，转而以其下游的复合材料制品生产作为业务发展方向。

（三）发行人业务转型的契机及过程

1、2012 年公司决定进行业务转型的契机

2012 年，由于公司活性碳纤维毡、活性碳纤维布等原有产品的市场拓展遇到了瓶颈，在原有领域继续深耕发展前景有限，基于技术同源性向碳纤维制备领域的切入亦受到技术和市场等方面的制约，公司开始寻求新的业务破局点。公司管理层经过充分论证后，决定将军用复合材料制品领域作为未来的业务破局点，原因如下：（1）当时国家出台了一系列支持民营企业进入国防科技工业的利好政策，公司进入军品行业符合政策导向；（2）碳纤维复合材料的用量已成为衡量军用装备先进性的重要标准，国内机型的复合材料用量相比国外机型有较大差距，公司管理层当时判断未来应用于国内军机的复合材料用量将大幅提升，市场前景较为广阔；（3）公司原有业务与应用于军机的复合材料产业链具备一定相关性，转型难度相对较低。

2、2012 年至 2013 年末，确定切入的具体应用场景

由于公司原有业务与现有业务上游碳纤维的制备技术有一定相关性，因此公司最早准备切入的应用场景即为由聚丙烯腈原丝至碳纤维的制备，但经过一年多时间的论证，公司最终放弃碳纤维制备的应用场景，转而以其下游的复合材料制品生产作为业务发展方向，具体原因为：（1）中低端碳纤维产品彼时面临国外碳纤维巨头的价格压制，高端碳纤维制备又具有较高的技术壁垒，且生产设备依赖于进口，需要大量资金投入和人员投入；（2）复合材料制品生产所需

技术为热压罐成型工艺，属于行业通用技术，入门技术门槛相对较低，同时核心设备热压罐已可实现国内自产，资金投入相对较低。因此，对于当时资源有限的公司而言，以复合材料制品生产作为业务发展方向是更具可行性的选择。

3、2014 年初至 2015 年 10 月，公司陆续完成军工类资质办理、生产线投建、热压罐成型工艺的学习和客户 A 合格供应商认证等多项工作，具体如下：

（1）军工类资质办理

公司于 2012 年即开始筹备军工类资质的获取，经过三年的筹备，最终于 2015 年陆续取得各项军工类资质。

（2）热压罐成型工艺的学习、生产线构建和客户 A 合格供应商认证

1）2014 年 1 月至 2014 年 10 月，公司开始进行热压罐成型工艺相关的理论和文献学习，了解热压罐成型工艺的操作方法和生产工序；

2）2014 年 5 月，公司取得了位于宿州市北外环路以北、朝阳路以南的土地使用权，并开始筹划生产线建设；

3）2014 年 10 月，公司开始组建专业生产、管理和技术团队；

4）2014 年 12 月，公司首批生产人员和研发人员前往同业公司进行交流、学习和培训，了解热压罐成型工艺涉及的下料、铺叠、热压成型、脱模等具体工序的操作要领；

5）2014 年 6 月至 2015 年 5 月，公司一期主体厂房及生产线实施建设并竣工；

6）2015 年 6 月，公司与客户 A 进行主动商务接洽，开始准备客户 A 合格供应商的相关评审资料；

7）2015 年 6 月至 2015 年 9 月，公司进行试验件生产并验证产品工艺；

8）2015 年 9 月，公司通过客户 A 的工艺评审、特殊过程确认、开工前检查审核；

9）2015 年 10 月，公司通过客户 A 的首件鉴定和合格供应商评审，代表公

司掌握了热压罐成型技术，并正式成为客户 A 合格供应商；

10) 公司与客户 A 签署业务合同，开始为客户 A 进行小批量生产，标志着公司正式进入航空复材零部件行业。

二、说明热压罐成型工艺、热压机模压成型工艺研发所涉及的研发人员、时点、周期、费用投入，与发行人获得相关资质及通过审查时间的匹配性

热压罐成型工艺和热压机模压成型工艺属于行业内通用技术，公司系通过理论和文献学习、同业交流、培训、生产验证等方式学习后掌握，未进行研发立项，费用投入具体包括参与培训的研发人员薪酬、设备投入和试生产投入所产生的料工费。公司掌握热压罐成型工艺、热压机模压成型工艺所涉及的研发人员、时点、周期、费用投入，与公司获得相关资质及通过审查时间的匹配性如下：

单位：万元

序号	工艺	涉及主要研发人员	时点及周期	费用投入	获得相关资质时间	通过客户审查时间
1	热压罐成型工艺	康彦龙、郝朝帅、李蒙蒙、王小军	2014 年 1 月至 2015 年 10 月	1,523.50	2015 年 8 月	客户 A： 2015 年 10 月
2	热压机模压成型工艺	康彦龙、郝朝帅、段富伟、王博	2018 年 11 月至 2019 年 7 月	305.24	2015 年 8 月	客户 B： 2019 年 11 月

由上表可知，公司掌握热压罐成型工艺、热压机模压成型工艺所涉及的研发人员、时点、周期、费用投入，与公司获得相关资质及通过客户审查时间具备匹配性。

三、说明产品质量控制方面核心技术的优势体现，与行业内竞争对手技术的差异情况，发行人相关技术存在较高的技术壁垒及研发难度表述的准确性、客观性、可靠性，未来是否存在被替代的风险，对发行人的持续经营能力是否构成重大不利影响

（一）产品质量控制方面核心技术的优势

公司产品质量控制方面的核心技术具体包括外形精准控制技术、缺陷控制技术和覆盖生产全流程的质量检测技术，优势具体体现为：通过建立原材料检测、无损检测、随炉件检测、数控切割检测等覆盖生产全流程的质量检测体

系，有效识别生产过程中内部缺陷和外部缺陷的发生原因；在此基础上，公司可结合产品零部件类型对工艺方案进行优化，有效解决内部缺陷和外部缺陷，实现公司产品良品率的提升。报告期内，公司分别实现良品率 98.27%、97.55% 和 **98.75%**，维持在较高水平。此外，公司的产品质量控制水平受到客户好评，是连续**五年**被航空工业下属核心飞机主机厂客户评为“优秀供应商”“金牌供应商”的唯一复材零部件领域企业。

（二）公司与行业内竞争对手技术的差异情况

公司主要客户按年度对零部件供应商进行评价，其中产品质量得分是年度评价重要的维度之一，鉴于主要客户与行业内的竞争对手均保持正常合作，未发生该等竞争对手在主要客户的年度考评中未通过而无法继续作为航空复材零部件配套供应商的情形，由此推断可知行业内竞争对手在产品质量控制方面均具备相关技术，且行业内竞争对手相关技术能够满足客户关于航空复材零部件配套产品的需求。

公司在行业内的竞争对手均为非上市公司，且由于军工行业的保密性特点，公司无法通过公开资料或访谈等渠道获取相关信息，因此无法比较公司与行业内竞争对手技术的差异情况。

（三）公司相关技术存在较高的技术壁垒及研发难度的表述具备准确性、客观性、可靠性

公司自 2015 年起从事军品业务并掌握了热压罐成型工艺，热压罐成型工艺系通用技术，公司自主掌握学习的仅为执行生产工序本身（具体包括材料切割、定位铺叠、热压罐成型、脱模等），且执行生产工序不存在技术壁垒，为业内公司充分掌握。

公司生产过程中的核心难点为产品质量控制，具体包括成型外形的精准控制、分层及脱粘等内部质量问题的控制以及铺叠质量控制等，产品质量控制相关核心技术不属于通用技术或普遍技术，无法通过文献学习和技术交流等方式掌握，而是需要投入大量的资金、人力、设备等资源，并且需要长时间的行业积累，在短期内是无法被突破的。

公司自 2016 年起开始研发与产品质量控制相关的核心技术，经过超过 6 年的生产经验积累和研发投入，最终形成了产品质量控制方面核心技术，具体包括外形精准控制技术、缺陷控制技术和覆盖生产全流程的质量检测技术。相关技术的技术壁垒和研发难度具体如下：

1、公司相关技术的技术壁垒

第一，产品质量控制方面相关核心技术的研发系一项多学科综合的系统工程，公司研发人员需要具备物理、化学、自动化、机械、材料等多领域的专业知识，也需要相关人员在生产工艺和质量控制方面具备的丰富经验，并且需要其具备内部缺陷和外部缺陷的识别、分析和解决能力；

第二，相关技术的研发在硬件上要求公司拥有先进的自动化生产设备、特殊或定制化的检测设备，对公司的综合研发生产能力有着较高的要求；

第三，公司目前在航空复材零部件细分领域已形成较强的竞争优势，包括先进技术优势、产品质量优势、先发进入优势、客户粘性优势和成本控制优势等，上述竞争优势的建立系基于公司对于相关核心技术的长期积累和持续投入，对潜在的行业新进入者造成一定外部压力；

第四，公司生产的航空复材零部件产品主要应用于军用航空器，所处行业受政府管控的程度较高，并具备严格的行业资质门槛和供应商准入门槛，因此原有供应商不会被轻易替换，客户与供应商之间有着粘性较强的配套关系。由于相关技术的研发与迭代升级以客户需求为导向，和项目经验密不可分，较高的行业进入壁垒使得新进入企业难以进入军品行业并取得客户订单，也就不具备技术研究和开发的基础条件，因此较高的行业进入壁垒间接形成了难以克服的技术壁垒。

综上，公司相关技术的研发具备较高的技术壁垒。

2、公司相关技术的研发难度

公司相关技术的研发难度具体体现为：

（1）研发投入高，研发周期长：公司需要不断进行研发投入，对相关核心

技术进行迭代升级以应对不断变化的客户需求。公司从 2016 年起即着手研发，研发周期超过 6 年时间，研发周期较长；且截至目前在不考虑设备投入的情况下，研发费用投入合计超过 2,000 万元，研发投入较高。

（2）构建专业技术团队的难度较大：由于航空复材零部件制造业在国内产业起步较晚、发展历程也较短，公司作为国内民营企业的先行者，正式进入该行业也尚未超过 10 年时间，行业内专业人才和综合技术团队均较为稀缺，构建专业技术团队的难度较大。

（3）需要长时间的行业积累：相关核心技术的研发要求技术人员必须积累长期的一线生产经验，也需要整个团队提高对产品市场的认知程度，进行长期的技术磨合和实践协作来不断对核心技术进行迭代升级。公司从 2015 年正式进入军用航空零部件以来，为客户生产的零部件型号超过 3,000 个，积累了极为丰富的行业经验和实践经验，为公司核心技术的研发及迭代更新提供了基础。

综上，公司相关技术存在较高的技术壁垒及研发难度的表述具备准确性、客观性、可靠性。

（四）未来技术被替代的风险较低，且对公司的持续经营能力不构成重大不利影响

公司相关技术存在较高的技术壁垒及研发难度，并且公司不断紧跟行业发展趋势，持续进行研发投入对相关技术进行迭代升级，未来技术被替代的风险较低，且对公司的持续经营能力不构成重大不利影响。

四、说明同行业可比公司中掌握液体成型工艺的情况，发行人是否具备液体成型工艺的研发能力，报告期内的相关研发投入金额、时间、涉及研发人员、成果，是否存在相关壁垒，无法成功研发相关技术对发行人的影响

（一）同行业可比公司掌握液体成型工艺的情况

经查询同行业可比公司的公开资料，未查询到同行业可比公司掌握液体成型工艺的情况。

（二）公司具备液体成型工艺的研发能力

1、公司的研发人员具备液体成型工艺研发能力

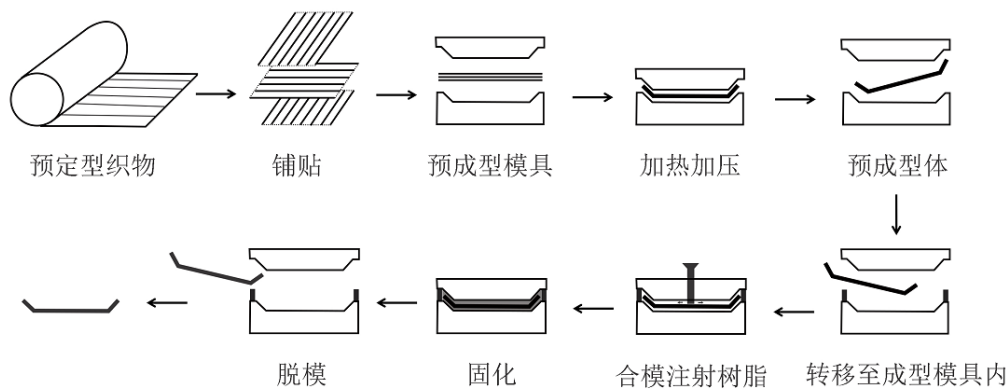
公司当前拥有一支在技术领域经验丰富、专业性强、学科交叉紧跟先进技术发展的研发团队，截至 2022 年 12 月 31 日，公司已拥有复合材料成型相关的研发人员 73 人，占全体员工的比例为 12.37%，其中博士学历 1 人，硕士学历 10 人。随着募投项目“研发技术中心建设项目”的实施，公司的研发团队将进一步得到扩充，研发力量将进一步得到增强。

此外，公司核心技术人员在高分子基复合材料及其结构制造技术、复合材料成型技术等方面均有着多年的丰富经验。其中王婧为中国复合材料工业协会专家，长期从事复合材料的生产研发工作；龙国荣的技术专长领域为高分子基复合材料及其结构制造技术，在复合材料成型工艺领域有超过 30 年的丰富经验，未来液体成型工艺的研发亦将在王婧和龙国荣的牵头下有序开展。

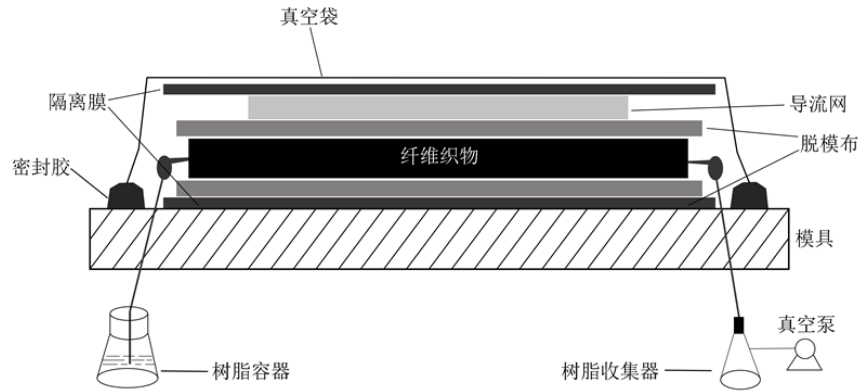
2、公司已掌握液体成型工艺的技术原理，并已购置相关生产设备

液体成型工艺是指将液态聚合物注入铺有纤维预成型体的闭合模腔中，或加热预先放入模腔内的树脂薄膜使其熔化，液态聚合物在流动充模的同时完成对纤维的浸渍，再经固化过程成型的工艺。目前，主流的液体成型工艺可分为树脂转移模塑成形工艺（Resin Transfer Molding, RTM）和真空辅助树脂灌注成型工艺（Vacuum Assisted Resin Infusion, VARI）等方向。

RTM 工艺是一种闭合模成型工艺，具体的工艺流程为先将预定型的织物按照产品所需的形状裁剪好，并将粉末状定型剂均匀的撒在预定型的织物上并按照一定规律的角度进行铺贴并放入预成型模具中，在温度和压力的作用下形成干纤维预成型体，随后将干纤维预成型体转移至成型模具内，并注射 RTM 成型专用树脂并加热加压固化后，最终脱模完成复合材料制件，具体流程图如下：



VARI 工艺与 RTM 工艺相比，其制备干纤维预成型体的工艺流程与 RTM 工艺基本一致，在后端的干纤维预成型体的固化原理有所差异，具体的工艺流程为将干纤维预成型体进行真空封装，将 VARI 成型专用树脂胶液通过树脂灌注管道导入到密闭模腔内，并通过加热加压固化后，最终脱模完成复合材料制件，具体成型工艺图如下：



公司已通过文献学习掌握了液体成型工艺的理论方法，并且购置了双马精密环氧 RTM 注射机、真空泵等相关生产设备，计划于 2023 年进行液体成型工艺的研究。

综上，公司核心技术人员在高分子基复合材料及其结构制造技术、复合材料成型技术等方面均有着多年的丰富经验，掌握了液体成型工艺的理论方法，并已购置相关的生产设备，具备液体成型工艺的研发能力。

（三）报告期内的相关研发投入金额、时间、涉及研发人员、成果，是否存在相关壁垒

1、报告期内的相关研发投入金额、时间、涉及研发人员、成果

公司目前已掌握液体成型工艺的理论方法，并已购置相关设备，计划于2023年上半年完成液体成型工艺的生产验证，随后公司计划在专用树脂的配方设计和干纤维预成型体的制备等方面进行进一步研究。报告期内的相关研发投入金额、时间、涉及研发人员、成果具体如下：

单位：万元

工艺	涉及主要研发人员	时间	费用投入	成果
液体成型工艺	龙国荣、郝朝帅、董士	2021年8月-2023年3月	114.62	掌握液体成型工艺理论方法，计划于2023年上半年完成典型产品开发，联合客户完成生产验证和小批试制

2、液体成型工艺的技术壁垒

（1）液体成型专用树脂的配方设计

在液体成型工艺中，液体成型专用树脂的性能优劣将直接决定复合材料制件的工作性能、产品质量和使用寿命。高性能的液体成型树脂应对干纤维预成型体有良好的浸润性、匹配性、黏附性，同时应具备高韧性、低粘度、固化过程放热低、收缩率低等特点。液体成型专用树脂配方的设计、制备以及试验验证均需要大量的人员、时间和费用的投入。

（2）干纤维预成型体的制备

在液体成型工艺中，干纤维预成型体的批量化制备能力，是保证复合材料制件外形尺寸和成型质量的重要步骤之一。该步骤的工艺难点包括：定型剂粉末在预成型体的均匀分布、控制定型剂与本体树脂的相容性和预聚度、干纤维预成型体的铺贴约束及边界变形控制等。

（3）固化过程控制

在液体成型工艺中，液体成型专用树脂的注射量、浸润速度和流动分布、

固化成型过程中温度和压力等工艺细节均对产品质量有重要影响。由于国内尚未建立行业标准和工艺标准，公司需要较长时间对工艺细节的有效性和可靠性进行验证。

综上，液体成型工艺的研发具备较高的技术壁垒。

（四）液体成型工艺如无法成功研发，在可预见时间内对公司经营不会造成重大影响

液体成型工艺如要大规模应用于军用航空器中，一方面液体成型工艺需发展为成熟工艺，另一方面在液体成型工艺成为成熟工艺后，应用液体成型工艺的军用航空器还需通过方案论证、产品设计、工艺设计、试制、试飞鉴定、服役、批产等多个阶段。

由于液体成型工艺存在较高的技术壁垒，且较现有热压罐成型工艺在基础材料、工艺标准、质量控制等方面差距较大，预计在短期内液体成型工艺发展成熟的可能性较小；且在液体成型工艺发展成熟后，如需在军用航空器中批量应用，仍需经过较长时间的认证周期。因此，液体成型工艺如无法成功研发，在可预见时间内对公司经营不会造成重大影响。

五、说明何小平、龙国荣入职发行人后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围的重合度，相关技术是否为己存在技术，是否构成知识产权侵权

（一）何小平、龙国荣入职发行人后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围的重合度

1、何小平入职公司后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围不存在重合

何小平在入职公司前系航空工业下属企业合肥江航飞机装备股份有限公司（以下简称“江航装备”）总工程师，江航装备聚焦于航空装备及特种制冷领域，主要产品涵盖航空氧气系统、机载油箱惰化防护系统、飞机副油箱等航空产品以及军民用特种制冷设备，其产品与公司不存在交叉，何小平在江航装备任职时的具体工作主要为航空供氧装备及航空产品地面检测设备研发、技术管理等。

2015 年，何小平入职公司，担任副总经理，负责技术研发管理，承担的主要工作系对公司未来的技术战略布局进行总体方向上的指导，并且凭借自身在军品业务中的丰富管理经验帮助公司建立军品业务的管理体系。在职期间，何小平参与研发的核心技术包括覆盖生产全流程的质量检测技术、缺陷控制技术、外形精准控制技术 etc 复材零部件产品质量控制方面的核心技术。

何小平在江航装备从事的具体工作主要为航空供氧装备及航空产品地面检测设备研发、技术管理等；在公司从事的工作主要为技术指导和军品管理体系的建立，参与研发的核心技术均为复材零部件产品质量控制方面的核心技术。何小平在江航装备和公司的工作内容不存在交叉，因此何小平入职公司后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围不存在重合。

2、龙国荣入职公司后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围存在一定重合

龙国荣在入职公司前曾任江西洪都航空工业集团有限责任公司副总工程师，其主要负责复合材料技术研发和热工艺技术管理工作。

2018 年，龙国荣入职公司并担任总工程师，多年来组织并参与了公司自主研发项目的研究工作，凭借自身深厚的专业学术背景和丰富的研发经验，帮助公司确立和完善各项核心技术体系。入职公司后，龙国荣参与研发的核心技术包括复杂结构整体构件胶接成型技术、快速响应客户需求的柔性工艺设计技术、非金属工装成型技术等。

龙国荣在江西洪都航空工业集团有限责任公司负责的复合材料技术研发工作，与其在公司所涉及的研发技术存在一定重合度。

（二）相关技术不属于已存在技术，且不构成知识产权侵权

何小平和龙国荣所参与研发的覆盖生产全流程的质量检测技术、缺陷控制技术、外形精准控制技术、复杂结构整体构件胶接成型技术、快速响应客户需求的柔性工艺设计技术、非金属工装成型技术等核心技术均为公司自主研发取得，相关技术不属于已存在技术。

根据龙国荣出具的确认函及公安机关出具的无犯罪记录证明并经登录“中

国裁判文书网”等网站查询，龙国荣在公司处任职，不存在违反原工作单位等其他单位有关劳动合同、竞业限制协议、保密协议等合同、协议的情形，不存在侵犯原工作单位知识产权、商业秘密等的情形，不存在泄露国家秘密的情形。此外，龙国荣原任职单位江西洪都航空工业集团有限责任公司出具确认函，未发现龙国荣存在知识产权相关问题。

由于何小平入职公司后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围不存在重合，且根据“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”“信用中国”“证券期货市场失信记录查询平台”等查询结果，何小平参与研发的核心技术不存在与原单位知识产权侵权的情况。

根据公司出具的情况说明、公安机关出具的无犯罪记录证明、实地走访国家知识产权局，并经登录“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”“信用中国”“证券期货市场失信记录查询平台”等网站查询，截至本回复出具日，公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在与知识产权侵权相关的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

综上，何小平、龙国荣入职公司后所涉及的研发技术不属于已存在技术，且不构成知识产权侵权。

六、结合目前发行人核心技术的研发计划、应用场景、专利申请情况，以及同行业可比公司的情况，说明发行人目前已经积累的技术是否是行业通用或普遍技术，竞争对手是否具有相关技术能力，发行人技术的先进性、可替代性，相关技术的未来发展趋势及发行人持续研发投入的情况，与发行人的核心竞争力是否匹配，对发行人未来持续盈利能力的影响

（一）结合目前发行人核心技术的研发计划、应用场景、专利申请情况，以及同行业可比公司的情况，说明发行人目前已经积累的技术是否是行业通用或普遍技术

1、公司核心技术的发展方向和研发计划

公司核心技术的发展方向将朝着应用场景多样化、制造过程低成本化、自动化水平的提升等方向进一步发展，公司也将在未来三年内结合核心技术发展

方向，对现有核心技术进行升级和迭代，具体情况如下：

（1）应用场景多样化

为减轻航空器重量，提升航空器性能，复合材料在航空器的用量呈逐渐提升的趋势，在航空器的应用部件从次级主承力结构件向主承力构件发展，产品尺寸向大型化发展，产品长度逐步从 6 米以下扩展到 20 米以下，产品厚度从 3 毫米以下为主增加到 20 毫米以上，复合材料的应用场景实现进一步多样化。

结合应用场景多样化的发展方向，公司核心技术的研发计划为：

1) 针对长度大于 6 米的大型零部件、长宽比大于 40 的长条形零部件、多转角大曲率的进气道类零部件、厚度超过 8 毫米的大厚度零部件等复杂结构的复合材料零部件，对其复材和工装的变形规律进行研究，识别分层、空隙、脱粘、变形等内外部质量缺陷的位置和原因，优化现有的分析模型，并结合分析数据结果对定位铺叠、胶接组装、脱模、精准外形修整等生产工艺进行设计优化，实现“外形精准控制技术”和“缺陷控制技术”的迭代升级；

2) 将现有“复杂结构整体构件胶接成型技术”的应用范围进行延伸：在原有复合材料胶接的基础上，探索复合材料同铝合金、钛合金、铜等传统金属的胶接工艺以及复合材料焊接工艺，为客户提供传统装配工艺之外的备选方案；

3) 拓展“高精密专用数控切割技术”的应用范围，公司现有的高精密专用数控切割技术更侧重于对外形修整的精确控制，实现低变形量切割；随着应用场景的拓宽，公司将对复合材料的镗窝制孔、复材-金属胶接件制孔等工艺进行探索，并配套升级刀具选择、切削路径选择、切削参数设定、切削过程控制、机加程序编程、在线监控与检测等的一揽子方案。

（2）制造过程低成本化

复合材料零部件高昂的制造成本是限制其大规模应用的重要原因之一，随着复合材料技术的发展，实现低成本制造是未来公司抢占市场的关键。

针对制造过程低成本化的发展方向，公司核心技术的研发计划为：

1) 报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例均超过 65%，降低材料

成本是实现制造过程低成本化的重要措施。因此公司未来将以专用树脂的配方设计为基础，以高性能、可回收的树脂基复合材料为设计目标，最终实现材料设计能力的提升和“快速响应客户需求的柔性工艺设计技术”的升级迭代；

2) 优化非金属工装的材料体系，开发使用温度耐温性更强、重复使用率更高和热膨胀系数与复合材料差异更小、制备成本更低的工装材料，实现“非金属工装成型技术”的升级迭代；

3) 随着“高精度专用数控切割技术”应用范围和零件类型的增加，原有固定夹具将受限于使用频率、制造成本等因素给公司的成本管控带来难度，且无法适应产品多样化的挑战，而柔性夹具（适应多种不同工件加工的夹具）的应用是帮助减少模具投入、缩短生产周期、实现降本增效的有效手段，公司将对柔性夹具及其配套数控切割技术进行针对性研发，在保障产品质量保持稳定的同时，实现切割成本的降低。

（3）自动化水平提升

近年来，我国航空复材零部件自动化制造技术取得了一定突破，但相比发达国家仍存在一定差距，自动化水平的提升是未来行业发展的重要趋势之一。

针对自动化水平提升的发展方向，公司核心技术的研发计划为：

1) 针对质量检测工作仍以人工评判为主、质检人员的经验和能力对质检结果存在较大影响的现状，公司计划依托计算机辅助技术将过往检测数据结果进行记录和储存，并通过开发程序和机器视觉技术实现自动检测，逐步减少人工评判，加强检测一致性，对“覆盖生产全流程的质量检测技术”进行升级迭代；

2) 目前在国内的航空复材零部件生产过程中，铺叠环节高度依赖手工作业，操作风险较高，材料利用率较低，且无法应用于超大部件。自动铺丝铺带技术系利用自动铺带或自动纤维铺放技术直接将纤维、丝束和不同带宽的预浸料按照设计要求铺放成形，自动铺带及丝束铺放的材料利用率可达到 80%-97%，远高于人工铺叠的材料利用率。

公司已购置自动铺丝机，将在未来对自动铺丝铺带技术进行研究，在提升

自动化水平的同时，也将帮助公司提升材料利用率、降低材料成本。

2、公司核心技术的应用场景

公司核心技术的应用场景以及对应覆盖的公司主要业务情况如下：

序号	核心技术名称	应用场景
1	快速响应客户需求的柔性工艺设计技术	该技术主要应用于歼击机、运输机及无人机的难度系数较高的整体构件，具体为全产业链工艺方案或部分核心工序的工艺设计
2	外形精准控制技术	该技术可应用于公司所有产品，帮助识别尺寸偏差问题，并对工艺细节进行优化，提高复合材料零部件的强度、外形精度和结构稳定性
3	非金属工装成型技术	公司采用高强度聚合物材料或树脂基复合材料作为工装材料，应用于部分无人机零部件的生产过程
4	缺陷控制技术	该技术可应用于公司所有产品，帮助公司识别分层、脱粘等内部质量问题，并对工艺细节进行优化，提升产品的质量合格率
5	复杂结构整体构件胶接成型技术	该技术可应用于公司整体构件产品，可根据整体构件的尺寸和形状，定制化配置胶接成型工艺
6	高精密专用数控切割技术	该技术可应用于公司所有产品的精准外形修整工序
7	覆盖生产全流程的质量检测技术	该技术可应用于公司所有产品，覆盖生产环节包括材料准备、无损检测、随炉件检测和精准外形修整

3、公司核心技术的专利申请情况

截至本回复出具日，公司共拥有 74 项专利，其中 14 项发明专利和 60 项实用新型专利，具体如下：

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式	专利状态	他项权利
1	一种碳纤维抽屉	实用新型	201520871897.5	2015/10/30	原始取得	维持	无
2	一种用于碳纤维复合材料性能测试的电子拉力机	实用新型	201520867160.6	2015/10/30	原始取得	维持	无
3	一种碳纤维汽车内饰面板	实用新型	201520865881.3	2015/10/30	原始取得	维持	无
4	一种用于打磨碳纤维制品的平面磨床	实用新型	201520865875.8	2015/10/30	原始取得	维持	无
5	一种用于碳纤维复合材料的平面磨床的冷却系统	实用新型	201520865874.3	2015/10/30	原始取得	维持	无
6	一种碳纤维平板结构件	实用新型	201520865721.9	2015/10/30	原始取得	维持	无
7	一种用于打磨碳纤维制品的平面磨床	发明	201510740158.7	2015/10/30	原始取得	维持	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式	专利状态	他项权利
8	一种用于打磨碳纤维制品的平面磨床的排水系统	发明	201510740157.2	2015/10/30	原始取得	维持	无
9	一种用于切割碳纤维制品的带锯床	发明	201510734746.X	2015/10/30	原始取得	维持	无
10	一种用于碳纤维复合材料的平面磨床的冷却系统	发明	201510734599.6	2015/10/30	原始取得	维持	无
11	一种高强度多切向角层叠的碳纤维型材	实用新型	201520947017.8	2015/11/25	原始取得	维持	无
12	一种冷藏后碳纤维卷料的化冻装置	实用新型	201520946850.0	2015/11/25	原始取得	维持	无
13	一种用于配合碳纤维热压工序升降平台的变轨装置	发明	201510825805.4	2015/11/25	原始取得	维持	无
14	一种碳纤维复合材料加热固化装置	实用新型	201620187325.X	2016/03/12	原始取得	维持	无
15	一种碳纤维复合材料层叠加工装置	实用新型	201620187323.0	2016/03/12	原始取得	维持	无
16	一种碳纤维复合材料的分步钻孔装置	发明	201610138731.1	2016/03/12	原始取得	维持	无
17	一种基于活性碳纤维的血液过滤器	实用新型	201621242954.4	2016/11/21	原始取得	维持	无
18	基于聚丙烯腈基活性碳纤维的血液过滤器	发明	201611022481.1	2016/11/21	原始取得	维持	无
19	一种碳纤维复合材料用真空袋组件	实用新型	201621254580.8	2016/11/23	原始取得	维持	无
20	一种具有 RFID 射频身份识别系统的货架	实用新型	201621254579.5	2016/11/23	原始取得	维持	无
21	一种应用 RFID 射频身份识别系统的生产线	实用新型	201621254578.0	2016/11/23	原始取得	维持	无
22	整流罩用碳纤维复合材料型材及整流罩漏水口封边组件	实用新型	201621254573.8	2016/11/23	原始取得	维持	无
23	一种破袋检漏装置	实用新型	201621254572.3	2016/11/23	原始取得	维持	无
24	一种碳纤维管成型装置、加工碳纤维管的方法	发明	201611033362.6	2016/11/23	原始取得	维持	无
25	整流罩用碳纤维复合材料型材及其制备方法	发明	201611033304.3	2016/11/23	原始取得	维持	无
26	一种破袋检漏装置及其检漏方法	发明	201611033286.9	2016/11/23	原始取得	维持	无
27	一种复合材料钻孔方法	发明	201810763532.9	2018/07/12	原始取得	维持	无
28	一种梁零件的脱模工具	实用新型	201821118799.4	2018/07/12	原始取得	维持	无
29	一种复合材料产品后加工环境喷淋式除尘装置	实用新型	201821118814.5	2018/07/12	原始取得	维持	无
30	一种梁件的脱模组件	实用新型	201821118862.4	2018/07/12	原始取得	维持	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式	专利状态	他项权利
31	热压罐冷凝器清洗回路	实用新型	201821136531.3	2018/07/17	原始取得	维持	无
32	一种碳纤维成型热压罐用轨道桥连接装置	实用新型	201920668629.1	2019/05/10	原始取得	维持	无
33	一种碳纤维用气动脱模模式模具	实用新型	201920736568.8	2019/05/21	原始取得	维持	无
34	一种分散式热电偶碳纤维热压罐	实用新型	201920733366.8	2019/05/21	原始取得	维持	无
35	带有真空防护结构的碳纤维制备模具	实用新型	201920733351.1	2019/05/21	原始取得	维持	无
36	一种碳纤维加强筋 R 角打磨装置	实用新型	201920733349.4	2019/05/21	原始取得	维持	无
37	一种碳纤维板修复打磨设备	实用新型	201920732626.X	2019/05/21	原始取得	维持	无
38	碳纤维板制备用有孔隔离膜压平装置	实用新型	201920732605.8	2019/05/21	原始取得	维持	无
39	一种碳纤维复材蒙皮组件	实用新型	201920732603.9	2019/05/21	原始取得	维持	无
40	一种快速铺叠的碳纤维工装模具	实用新型	201920732602.4	2019/05/21	原始取得	维持	无
41	一种碳纤维板用超声探伤检测平台	实用新型	201920732592.4	2019/05/21	原始取得	维持	无
42	一种碳纤维制品工装用真空密封装置	实用新型	201920732577.X	2019/05/21	原始取得	维持	无
43	便于转移的碳纤维蒙皮制备模具	实用新型	201920736547.6	2019/05/21	原始取得	维持	无
44	碳纤维制件成型用模具	发明	201910865590.7	2019/09/12	原始取得	维持	无
45	一种复合材料加筋壁板共胶接成型装置	实用新型	202023308620.1	2020/12/31	原始取得	维持	无
46	一种复合材料长桁成型装置	实用新型	202023317173.6	2020/12/31	原始取得	维持	无
47	一种复合材料大蒙皮转运包装箱	实用新型	202023317156.2	2020/12/31	原始取得	维持	无
48	一种复合材料成型用密封装置	实用新型	202023308639.6	2020/12/31	原始取得	维持	无
49	一种碳纤维复合材料壁板生产用脱模装置	实用新型	202023308569.4	2020/12/31	原始取得	维持	无
50	一种复合材料加筋壁板整体成型装置	实用新型	202023317159.6	2020/12/31	原始取得	维持	无
51	一种用于辅助铺贴碳纤维织物预浸料的尼龙刮板	实用新型	202023308530.2	2020/12/31	原始取得	维持	无
52	一种复合材料加筋壁板生产装置	实用新型	202023317148.8	2020/12/31	原始取得	维持	无
53	一种复合材料成型用可调节支架	实用新型	202023349772.6	2020/12/31	原始取得	维持	无
54	一种复合材料制备用表面	实用	202023308570.7	2020/12/31	原始	维持	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	取得方式	专利状态	他项权利
	处理装置	新型			取得		
55	回收降解池分离过滤装置	实用新型	202121980514.X	2021/08/23	原始取得	维持	无
56	头戴式空气过滤装置	实用新型	202122034597.X	2021/08/27	原始取得	维持	无
57	复合材料制品倒角装置	实用新型	202121971189.0	2021/08/21	原始取得	维持	无
58	一种蒙皮切边装置	实用新型	202122238127.5	2021/09/16	原始取得	维持	无
59	蒙皮加工固定装置	实用新型	202122008485.7	2021/08/25	原始取得	维持	无
60	复合材料化学降解预粉碎装置	实用新型	202121971191.8	2021/08/21	原始取得	维持	无
61	一种废弃复合材料回收降解装置	实用新型	202122034485.4	2021/08/27	原始取得	维持	无
62	一种化学降解设备温控装置	实用新型	202122174901.0	2021/09/09	原始取得	维持	无
63	加筋壁板胶结打磨装置	实用新型	202121980493.1	2021/08/23	原始取得	维持	无
64	可拆卸式复合材料铺贴模具	实用新型	202121992983.3	2021/08/24	原始取得	维持	无
65	一种复合材料制品表面处理装置	实用新型	202122070687.4	2021/08/31	原始取得	维持	无
66	碳纤维织物预浸料裁剪装置	实用新型	202122008481.9	2021/08/25	原始取得	维持	无
67	一种复合材料制品脱模装置	实用新型	202122124569.7	2021/09/04	原始取得	维持	无
68	一种蒙皮固化支撑装置	实用新型	202122227994.9	2021/09/15	原始取得	维持	无
69	碳纤维织物预浸料铺贴装置	实用新型	202122008269.2	2021/08/25	原始取得	维持	无
70	一种复合材料制品表面检测装置	实用新型	202122096382.0	2021/09/01	原始取得	维持	无
71	一种弧形复合材料制品表面修整装置	实用新型	202122145788.3	2021/09/07	原始取得	维持	无
72	一种胶粘剂固化成型的加压装置	实用新型	202221067421.2	2022/05/06	原始取得	维持	无
73	一种复合材料制品表面缺陷修补设备	发明	202111031526.2	2021/09/03	原始取得	维持	无
74	壁板固化成型定位设备及其定位方法	发明	202110963790.3	2021/08/21	原始取得	维持	无

截至本回复出具日，公司在申请的专利为 37 项，包括 34 项发明专利和 3 项实用新型专利，具体如下：

名称	专利类型	专利号	状态
一种梁件的脱模组件及脱模方法	发明	201810762954.4	实质审查
热压罐冷凝器清洗回路及清洗方法	发明	201810781418.9	实质审查
一种碳纤维复材蒙皮组件及其制备方法	发明	201910425590.5	实质审查
一种复合材料固化成型用自动旋转平台	发明	202011633137.2	实质审查
一种复合材料分布加温成型工艺	发明	202011626658.5	实质审查
一种碳纤维复合材料筋条的制备工艺	发明	202011626657.0	实质审查
加筋壁板强度撞击检测设备及检测方法	发明	202110971358.9	实质审查
一种复合材料加筋壁板组装设备	发明	202111002554.1	实质审查
复合材料制品无尘分切装置及分切方法	发明	202110966034.6	实质审查
一种复合材料壁板校形装置	发明	202110991808.0	实质审查
一种蒙皮表面平整度检测设备	发明	202111071623.4	实质审查
复合材料蜂窝夹层结构件内部质量检测方法	发明	202111285734.5	实质审查
一种芳纶纸蜂窝内部质量检测方法	发明	202111230710.X	实质审查
一种蜂窝夹层结构拉伸试块固化成型装置及固化成型工艺	发明	202210377254.X	实质审查
一种复合材料铺叠工艺	发明	202210363718.1	实质审查
一种测试凝胶点的设备及其使用方法	发明	202210489428.1	实质审查
一种用于热塑性复合材料板材热压成型的模具	发明	202210707007.1	实质审查
碳纤维复合材料撑杆成型工装及其成型方法	发明	202211047309.7	实质审查
单面树脂预浸料及其加工方法	发明	202211026763.4	实质审查
一种旋转流变仪自动取样设备	发明	202211048647.2	实质审查
帽型加筋壁板成型工装及其成型方法	发明	202211026747.5	实质审查
打磨用夹持机构	实用新型	202222248354.0	已受理
一种基于图像识别的复合材料液体成型树脂注射方法	发明	202211297740.7	已受理
一种用于胶粘剂拉伸剪切强度测试试样的夹具	发明	202211291583.9	已受理
复合材料R角挖补设备	发明	202211679960.6	已受理
一种复合材料制品修补加压装置	发明	202211679958.9	已受理
一种轻质高强复合材料机翼	发明	202211678903.6	已受理
一种复合材料机臂旋转铺放工装	发明	202211679972.9	已受理
一种可控制热均匀性的复合材料工装	发明	202211678977.X	已受理
一种复合材料双袋成型设备及成型方法	发明	202211677599.3	已受理
一种可控温研磨装置	实用新型	2022234811349.0	已受理
一种自离型的热固性复合材料成型工装	实用新型	202223481226.7	已受理

名称	专利类型	专利号	状态
一种复合材料层板冲击定位试验装置	发明	202211604284.6	已受理
一种复合材料成型装置及其成型方法	发明	202211598427.7	已受理
一种试样胶接装置及其胶接方法	发明	202211649801.1	已受理
一种液体树脂浇铸体制样模具及方法	发明	202211649798.3	已受理
复合材料预制体制作设备及方法	发明	202211649795.X	已受理

4、同行业可比公司的专利申请情况

根据同行业可比公司的定期报告，公司与同行业可比公司的专利申请情况具体如下：

项目	发明专利		实用新型专利		合计数
	已授权	申请中	已授权	申请中	
爱乐达	3	12	33	1	49
三角防务	8	未披露	8	未披露	16
广联航空	10	未披露	116	未披露	126
立航科技	2	14	58	7	81
航宇科技	60	48	28	3	139
迈信林	31	12	93	49	185
佳力奇	14	34	60	3	111

注 1：爱乐达、航宇科技和迈信林数据来自于 2022 年度半年报报告；

注 2：立航科技数据来自于 2021 年年度报告；

注 3：三角防务、广联航空未披露申请中的专利数量。

相较同行业可比公司，公司已经在主要产品领域积累了差异化的核心技术，为未来持续快速发展提供了有力支撑。

5、公司目前已经积累的技术不属于行业通用或普遍技术

公司目前积累的核心技术，系在所掌握的热压罐成型工艺和热压机成型工艺等通用技术的基础上，经过大量自主研发逐渐形成，很好地满足了客户大批量、低成本、高质量制造的核心需求。其中公司的外形精准控制技术、缺陷控制技术、复杂结构整体构件胶接成型技术和覆盖生产全流程的质量检测技术等核心技术为专利技术，公司已通过申请专利的形式对上述核心技术进行保护；快速响应客户需求的柔性工艺设计技术、非金属工装成型技术和高精密专用数

控切割技术虽为非专利技术，但其研发过程需要大量的资金、人力和设备投入，并且依托于公司在实际生产积累的丰富行业经验，具备不可复制性。

因此，公司目前积累的核心技术具备不可复制性或受专利保护，具备保密性或私有性，且行业其他参与者无法轻易获取，因此相关核心技术不属于行业通用或普遍技术。

（二）竞争对手具备满足客户要求的相关技术能力

航空工业在选择航空复材零部件配套供应商时，会对配套供应商的批量生产能力、技术力量进行考评，如果考评未通过将无法成为航空复材零部件的配套供应商，因此公司在航空复材零部件细分领域的竞争对手具备满足客户要求的相关技术能力。但由于竞争对手公司均为非上市公司，且由于军工行业的保密性特点，公司无法通过公开资料或访谈等渠道对公司和竞争对手间的技术能力进行比较。

（三）发行人技术的先进性、可替代性，相关技术的未来发展趋势及发行人持续研发投入的情况，与发行人的核心竞争力是否匹配，对发行人未来持续盈利能力的影响

1、公司核心技术的先进性

公司技术的先进性一方面体现为可根据客户需求，快速制定包含原材料设计、结构设计、工装设计及优化、工艺设计、产线设计、产品评价设计及组装设计等全产业链工艺设计方案；另一方面体现为在大批量、低成本、高质量、高效率的批量生产能力，具体详见本回复之“问题 1 关于核心技术与人员”之“七、以简明易懂的语言及图示化方式修改、补充发行人主营业务、生产流程、核心技术等相关的内容与表述”之“（三）补充披露公司核心技术相关的内容与表述”之相关内容。

此外，公司核心技术的先进性还间接体现在其应用领域及客户的认可。在应用领域方面，公司产品广泛应用于歼击机、运输机、无人机、教练机、靶机、导弹等重点型号装备；在客户认可度方面，公司主要客户为航空工业下属多家飞机主机厂和科研院所、军方科研生产单位以及国内其他知名航空复材零

部件制造商，其质量控制能力、敏捷交付能力以及技术服务能力均受到客户认可，同时公司还是连续**五年**被航空工业下属核心飞机主机厂客户评为“优秀供应商”“金牌供应商”的唯一复材零部件领域企业。

2、公司核心技术短期内被完全替代的可能性较小

公司的核心技术均通过自主研发取得，需要长期积累和大量的资金、人力、设备投入，具备较高的研发难度和技术壁垒，且后续公司将根据市场需求和行业发展趋势对核心技术进行升级迭代，短期内被其他技术完全替代的风险较小。

3、公司核心技术的未来发展趋势

公司核心技术的发展方向为应用场景多样化、制造过程低成本化、自动化水平的提升等，具体详见本回复之“问题 1 关于核心技术与人员”之“六、结合目前发行人核心技术的研发计划、应用场景、专利申请情况，以及同行业可比公司的情况，说明发行人目前已经积累的技术是否是行业通用或普遍技术，竞争对手是否具有相关技术能力，发行人技术的先进性、可替代性，相关技术的未来发展趋势及发行人持续研发投入的情况，与发行人的核心竞争力是否匹配，对发行人未来持续盈利能力的影响”之“（一）结合目前发行人核心技术的研发计划、应用场景、专利申请情况，以及同行业可比公司的情况，说明发行人目前已经积累的技术是否是行业通用或普遍技术”之“1、公司核心技术的发展方向 and 研发计划”。

4、公司持续研发投入的情况

报告期内，公司研发费用情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	3,725.62	2,128.86	1,144.62
营业收入占比	6.29%	4.98%	4.87%

报告期内，公司研发费用分别为 1,144.62 万元、2,128.86 万元和 **3,725.62 万元**，占营业收入的比例分别为 4.87%、4.98%和 **6.29%**。报告期内，公司不断

加大研发投入，研发费用金额及占比均有所上升。

公司未来将持续加大研发投入，购置先进研发设备并招募优秀研发人才，并积极推动核心技术的升级与迭代，增强公司的技术壁垒，保证公司核心技术的先进性。

5、现有核心技术和持续的研发投入与公司的核心竞争力相匹配

公司始终坚持以技术为本的发展思路，在报告期内持续增加研发投入，研发费用金额由 2020 年度的 1,144.62 万元增长至 2022 年度的 3,725.62 万元，经过多年的厚积薄发、技术沉淀和持续性的研发投入，公司形成了现有的 7 项具备先进性和不可替代性的核心技术。受益于现有核心技术体系，公司实现了产品良品率提升和低成本制造，满足了客户大批量、低成本、高质量制造的核心需求，提升了与客户的粘性，因此公司现有的核心技术和研发投入，与公司的“先进技术优势”“产品质量优势”“客户粘性优势”“成本控制优势”等核心竞争力相匹配。

6、现有核心技术和持续的研发投入有助于增强公司未来的持续盈利能力

公司现有核心技术和报告期内持续的研发投入，有效提升了公司的先进技术优势、产品质量优势和成本控制优势，为公司盈利能力的提升奠定坚实的技术基础，并有利于增强公司未来的持续盈利能力。

七、以简明易懂的语言及图示化方式修改、补充发行人主营业务、生产流程、核心技术等相关的内容与表述

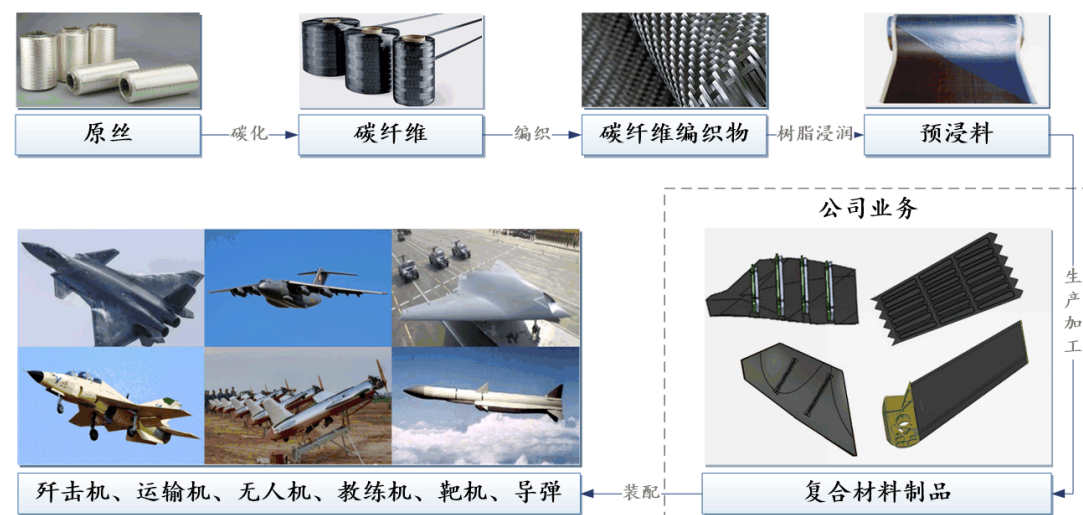
（一）补充披露公司主营业务的相关内容表述

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（一）主营业务的基本情况”对相关内容进行修改。

“公司专注于航空复材零部件的研发、生产、销售及相关服务，长期深耕于军用航空领域。自成立以来，公司已承担众多型号航空复材零部件的研发、设计和制造，产品广泛应用于歼击机、运输机、无人机、教练机、靶机、导弹

等重点型号装备。公司主营业务位于复合材料产业链的下游，通过热压罐成型工艺或热压机模压成型工艺将预浸料生产加工为航空复材零部件。

公司主营业务在复合材料产业链中所处位置及产品应用场景



公司系高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、安徽省“专精特新”企业 50 强、安徽省优秀民营企业、安徽省技术创新示范企业以及安徽省工业和信息化领域标准化示范企业。公司始终坚持自主创新和高端制造的发展战略，积累了快速响应客户需求的柔性工艺设计技术、外形精准控制技术、非金属工装成型技术、缺陷控制技术、复杂结构整体构件胶接成型技术、高精度专用数控切割技术以及覆盖生产全流程的质量检测技术等多项核心技术，形成了覆盖材料设计、工艺设计、结构设计、工装设计、仿真优化、制造控制、无损检测、理化性能检测的全业务链完整技术体系。截至本招股说明书签署日，公司已经取得 **74 项** 专利，其中发明专利 **14 项**，实用新型专利 60 项，先后参与了 8 项国家标准的起草制订并已发布实施。

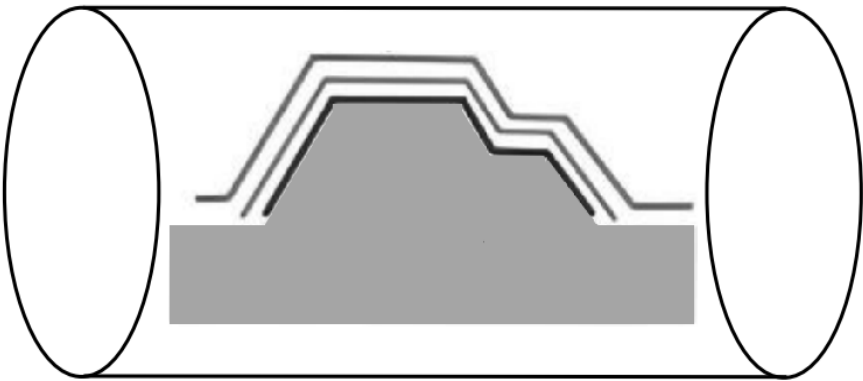
凭借材料设计、工艺优化、质量控制、敏捷交付以及技术服务等方面的综合优势，通过建立全面客户关系管理体系和多层次的客户沟通机制，公司与业内主要客户建立了深入、稳定的合作关系。公司客户覆盖航空工业下属多家飞机主机厂和科研院所、军方科研生产单位以及国内其他知名航空复材零部件制造商。公司是连续**五年**被航空工业下属核心飞机主机厂客户评为“优秀供应商”“金牌供应商”的唯一复材零部件领域企业。”

（二）补充披露公司生产流程相关的内容与表述

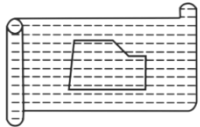
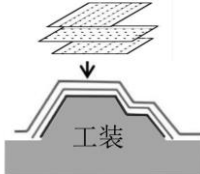
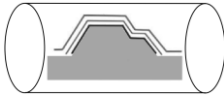
公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（七）发行人主要产品的工艺流程图”对相关内容进行修改。

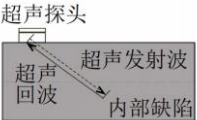
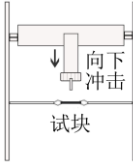
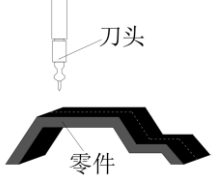
1、航空飞机零部件

（1）零件

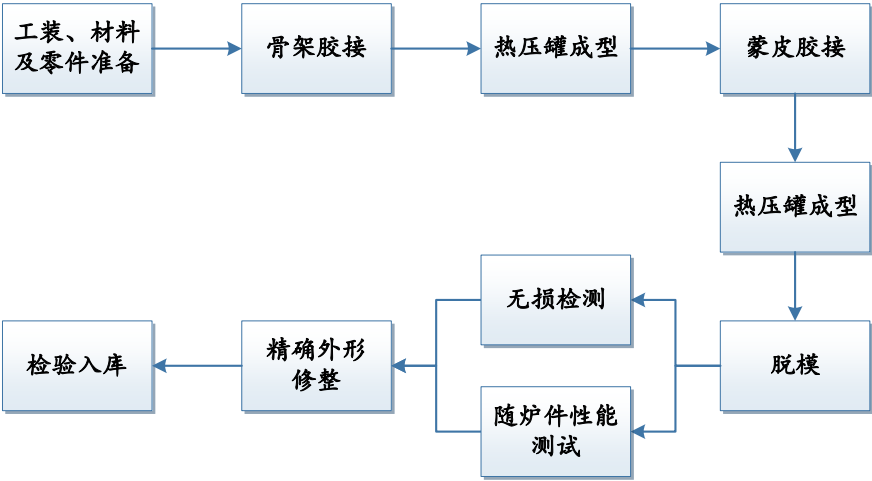


公司航空飞机零部件-零件的工艺流程具体介绍如下：

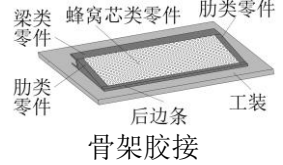
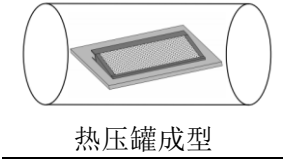
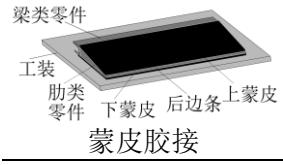
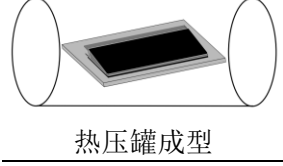
工艺流程	工序介绍
工装及材料准备	工装准备：通常情况下，公司生产的零件工装由客户提供；公司依据零件图号要求安排工装出库，并对工装进行表面清洁，预备用于生产使用 零件准备：公司按照零件图号要求，预备相应的预浸料、隔离膜等辅料
 材料切割	公司按照零件图号的设计要求，利用自动下料机将预浸料按一定的形状、尺寸和纤维方向进行裁剪
 定位铺叠	公司利用激光定位系统在工装上进行位置和角度的定位，并按照定位逐层将预浸料铺叠在工装上
 热压罐成型	公司将工装及铺叠预浸料一并置入热压罐中，进行加温、加压，将预浸料固化为复材零件，在成型过程中需要实时对成型过程中的温度、压力、真空、保温、升温等项目进行监测

工艺流程	工序介绍
 脱模	热压罐成型过程后，公司将复材零件与工装进行分离，工装后续可持续循环利用，复材零件转入质检流程
 无损检测	无损检测是在不损伤复合材料或其制件的情况下，为检验其内部缺陷所进行的试验，公司目前主要通过超声探伤来进行无损检测； 公司通过手工或自动化超声探伤来对复材零件进行无损检测，确认产品是否存在分层、脱粘等质量缺陷
 随炉件性能测试	随炉件是与制件的材料、工艺过程相同，并在同炉固化成形的一种试验样品，用以评定制件质量对工艺过程进行监控； 公司通过对随炉件进行理化测试，测试产品的力学性能是否符合要求
 精确外形修整	精确外形修整系利用数控机床或手工切割对产品进行外形尺寸和表面质量的修整
检验入库	对产品进行表面划伤、超差等外观问题进行检验，检验合格后入库

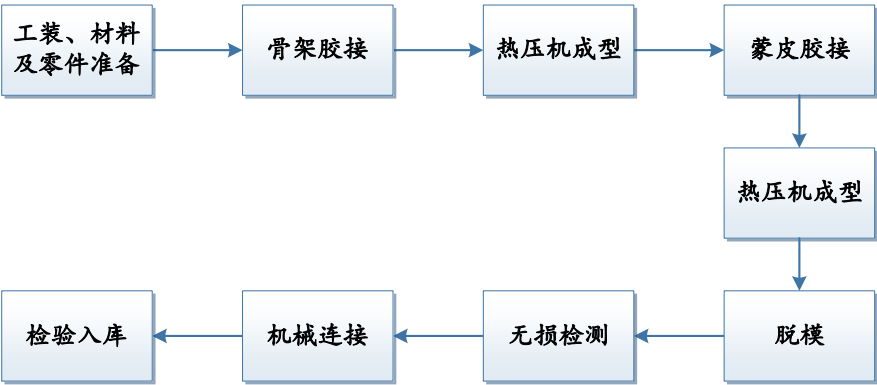
(2) 整体构件



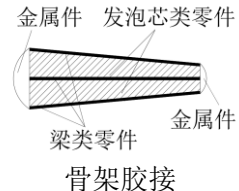
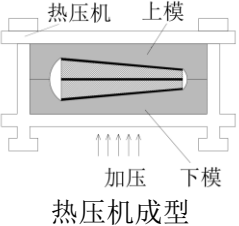
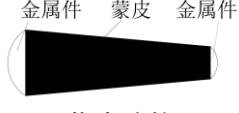
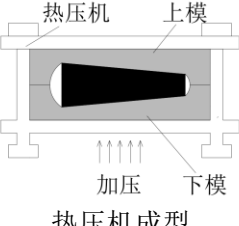
整体构件是在公司生产的复材零件的基础上，通过胶接工序和热压罐工序制造而成，脱模及之后的工序与复材零件保持一致，整体构件的工艺流程具体介绍如下：

工艺流程	工序介绍
工装、材料及零件准备	工装准备：安装工装出库及表面清洁，用于后续使用
	材料准备：预备蜂窝芯、胶膜等辅料
	零件准备：预备上蒙皮、下蒙皮、肋、梁等零件用于后续胶接组装，上述零件按照上文的航空飞机零部件-零件生产流程生产而成
	将肋、梁和蜂窝芯等零件通过胶膜胶接成为骨架
	将骨架置入热压罐中进行胶膜固化，固化完成后骨架成型
	将上蒙皮和下蒙皮通过胶膜胶接在骨架上
	将蒙皮与骨架的胶接件置入热压罐中进行胶膜固化，固化完成后整体构件成型
脱模、无损检测、随炉件性能测试、精确外形修整、检验入库	与复材零件的生产工序一致

2、导弹复材零部件



导弹复材零部件的成型工序与整体构件类似，区别在于骨架胶接和蒙皮胶接的固化系通过热压机模压成型工艺，导弹复材零部件的工艺流程具体介绍如下：

工艺流程	工序介绍
工装、材料及零件准备	工装准备：安装工装出库及表面清洁，用于后续使用
	材料准备：预备发泡粉、金属件和胶膜等辅料
	零件准备：预备上蒙皮、下蒙皮、肋、梁等零件，上述零件按照上文的航空飞机零部件-零件生产流程生产而成
 骨架胶接	将肋、梁、发泡芯类零件、金属件等材料通过胶膜胶接成为骨架
 热压机成型	将骨架置入热压机进行固化，一方面实现胶膜固化，另一方面发泡粉在热压机高温高压作用下膨胀，填充骨架空间
 蒙皮胶接	将上蒙皮和下蒙皮通过胶膜胶接在骨架上
 热压机成型	将蒙皮与骨架的胶接件置入热压机中进行胶膜固化，固化完成后导弹复材零部件成型
机械连接	用铆钉将复材制件和金属件进行连接加固
脱模、无损检测、检验 入库	与复材零件的生产工序一致

（三）补充披露公司核心技术相关的内容与表述

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“六、发行人的核心技术及研发情况”之“（一）发行人核心技术情况”之“3、主要核心技术的先进性及具体表征”对相关内容进行修改。

“（1）快速响应客户需求的柔性工艺设计技术

航空复合材料零部件具有多品种、小批量、多批次、复杂结构集成的制造特点。复材零部件具备材料与零部件同时成型的特性，因此要求的工艺设计涵盖面广，在设计过程中需要充分考虑材料的物理、化学变化，从材料、铺层角

度、工装、设备到后加工、装配等全链条统筹设计，工艺设计水平直接影响最终产品质量。

公司通过对生产制造过程连续跟踪、不断总结及持续完善，提炼出各种典型结构件的加工工艺方法，积累了目前航空复材零部件行业领先的成型工艺方法数据库。公司可根据客户要求，快速制定包含原材料设计（树脂配方、预浸料制备和性能）、结构设计（边界轮廓、尺寸等形状设计，绝缘性、导热性、耐腐蚀性等功能设计）、工装设计及优化（工装尺寸、工装外形、工装材料、工装组合方式等）、工艺设计（生产流程设计、工艺参数（包括铺层角度、固化温度压力、切割方式、检测方式、脱模方式等））、产线设计、产品评价设计（针对应用场景进行物理、化学、力学等产品合格性能指标制定）及组装设计等全产业链工艺设计方案，并且通过与供应商及客户的交流合作，进一步优化工艺设计方案，为客户得到高质量、高性能的航空复材零部件提供坚实的技术保障。

报告期内，公司通过工艺设计及生产实际验证，为部分歼击机、运输机及无人机的难度系数较高的整体构件设计生产工艺方案，产品质量和交付速度均得到下游客户认可，快速响应客户需求的柔性工艺设计技术得到了充分验证。

（2）外形精准控制技术

在复材零部件热压罐成型过程中，复合材料零部件的成型尺寸往往与理论尺寸存在一定偏差，造成偏差的原因包括工装结构差异导致的热分布不一致、工装材料与复合材料的热膨胀系数不一致以及复合材料内部化学反应引起的变形等。

外形精准控制技术系公司根据产品结构（包括形状、尺寸、热膨胀系数等性能参数），采用三维建模软件生成工装和复材零部件的三维建模图形，再利用有限元分析方法模拟复材零部件和工装在固化过程的尺寸变化情况，并预测和分析尺寸偏差问题出现的潜在分布点（通常位于复材零部件的尖角或圆角处）；在此基础上，公司根据分析结果配置最优的固化工艺参数（包括但不限于固化温度、固化压力、升降温速率等参数）并进行了生产试验验证，确保复合材料外形的精准性，提高复合材料零部件的强度、外形精度和结构稳定性。

公司现有的复合材料外形精准控制技术能满足生产制造要求，并已广泛应用于长桁类零部件、复杂 R 角零部件以及蒙皮类零部件。

（3）非金属工装成型技术

工装作为航空复材零部件成型过程中重要的辅助工具，主要应用于航空复材零部件的铺叠、固化成型以及成型后装配胶接等工序。在成型过程中工装需要连同复材零部件一同进入热压罐升温加压以完成固化。

军用航空器普遍采用 INVAR 钢作为工装材料，INVAR 钢是一种铁镍合金，其存在生产周期较长、生产成本较高等固有缺陷。如何在不依赖 INVAR 钢金属工装的前提下，高效率、低成本、高质量生产出满足客户要求的产品，成为航空复材零部件制造业降本增效的关键。

公司自主研发的非金属工装选择以高强度聚合物材料或树脂基复合材料作为工装材料，相比 INVAR 钢金属工装存在如下特点：1）非金属工装材料与复合材料的热膨胀系数差异相比 INVAR 钢较小，降低了尺寸偏差问题的发生概率；2）非金属工装质量轻于金属工装，使用时更为便捷，提升了生产柔性；3）非金属工装的制作周期较短，生产成本较低。公司目前已具备非金属工装的设计和生产能力，并已在无人机零部件生产过程中得到运用，有效降低了生产成本，提升了生产效率。

（4）缺陷控制技术

由于预浸料铺层间存在裹挟气体或是预浸料固化过程中受高温作用产生挥发分的影响，容易造成复材零部件产生分层、脱粘等内部质量缺陷，上述内部质量缺陷占总缺陷的比例超过 30%，因此提升铺层内部气体的逃逸和挥发分的排出，是航空复材零部件生产加工的技术难题之一。

缺陷控制技术首先通过应用超声检测设备、扫描电镜、流变仪等设备观察和识别分层、脱粘等内部质量缺陷的位置分布、数量和尺寸，随后公司结合产品结构、材料特性、生产过程等特征，利用流变分析和非等温 DSC 方法分析等方法，研究固化温度、固化时间、固化压力等因素对铺层内部气体逃逸速度和复合材料制件力学性能的影响，进而分析不同结构类型复材零部件产生内部质

量缺陷的原因；在此基础上，公司根据数学模型对定位铺叠、热压罐成型、胶接组装工艺等工艺细节进行优化，最终生成理论上的工艺方案的最优解。通过应用缺陷控制技术，公司有效提升了铺层内部气体逃逸速度，由于内部质量问题造成的产品不良率大幅降低，产品质量合格率得到提升。公司缺陷控制技术已大范围应用于飞机机翼、机身、尾翼等结构件的制造过程。

（5）复杂结构整体构件胶接成型技术

随着复合材料用量的增大，其结构的复杂程度不断攀升，整体构件设计越来越多地在航空复材零部件行业中得到应用。整体化结构能够充分发挥复合材料的潜力、大幅降低重量、进一步简化装配关系。相比传统工艺，整体化结构可以大幅减少零件和紧固件数量，具有减轻产品重量、改善应力集中、降低生产成本、缩短生产周期、减少生产工序等多方面优势。

胶接成型技术是整体构件制造过程中的核心工艺，依据组合时固化状态的不同，整体构件的胶接成型工艺可分为共固化（将两个或两个以上需固化的制件经过一次固化成型而制成一个制件的方法）、共胶接（把一个或多个已经固化成型而另一个或多个尚未固化成型的制件通过胶膜在一次固化中将它们固化并胶接成一个整体制件的方法）、二次胶接（把一个或多个均已固化成型的制件相互胶接成为一个整体制件的方法）等三类。由于复合材料的特性，整体构件在多次固化后容易导致力学性能下降，产生变形、表面凹陷、分层等质量问题。

公司已掌握共固化、共胶接和二次胶接等整体构件的胶接成型工艺，可根据整体构件的尺寸和形状，综合对比共固化、共胶接和二次胶接等胶接方式的优劣势（包括热压罐固化次数、产品力学性能、胶接难度等），定制化配置胶接成型工艺，上述工艺能够明显缩短各部分制件暴露在热压罐高温高压环境下的累计时间，减少制件的热压罐固化次数，从而有效降低了各项质量问题的发生概率。

（6）高精密专用数控切割技术

航空复材零部件硬度高、层间结合弱、外形复杂、曲率较大的特点决定了

材料切割是复合材料生产的技术难点，具体体现如下：第一，航空复材零部件材料硬度大，相当于一般高速钢的硬度，因而钻孔及铣切时钻头与铣刀磨损很快，容易导致材料切割精度下降以及表面划伤缺陷；第二，航空复材零部件层间强度低，在钻孔及铣切过程中，易产生分层缺陷；第三，复合材料为各向异性材料，钻孔处的应力集中较大，极易引起劈裂缺陷。

公司拥有先进的五轴数控中心，通过自主研发掌握了高精密专用数控切割技术，在刀具选择（材料选择（刀具材质、表面涂层）、几何参数（直径、刃型、长度）、刀片与刀杆结构（一体化刀具、组合刀具）等）、切削路径选择（对刀具加工路径的起点和终点进行规划）、切削参数设定（速度（刀具转速、进刀速度）、进给量（相对工件的位移量）、背吃刀量（切削深度）、切割角度等）、切削过程控制（切削力、切削温度（控制刀具与工件摩擦产生的热量）、机床震动因素等）、机加程序编程（利用编程软件进行编程，根据工件的大小、形状、材料，自动生成五轴数控中心的运动轨迹）、在线监控与检测等方面均取得重大技术突破，实现对复合材料的高效低变形量切割，有效提升了产品良品率和性能。

（7）覆盖生产全流程的质量检测技术

公司始终秉承“质量是公司生命线”的经营理念，通过建立覆盖生产全流程的质量检测体系，有效提升产品稳定性、良品率和完成效率，该技术主要由以下四项子技术构成：

1) 预浸料性能检测技术

复合材料预浸料的原料质量是保证复材零部件质量的基础，其中凝胶时间、树脂流动性、挥发分含量、树脂含量、单位面积纤维质量等是预浸料重要的质量指标，需要在产品入库和生产投料前进行检测。

公司研发的预浸料性能检测技术，首先对预浸料常规的物理特性检测、力学性能进行检测，随后对预浸料投料至最终复合材料零部件产成品进行全流程跟踪，并且可通过大数据手段将每批次投料的预浸料性能与最终产成品的产品性能进行数据分析，最终优化预浸料的使用方案（例如将树脂含量较高的预浸

料与树脂含量较低的预浸料进行合理搭配，最终生产加工为整体树脂含量在合格范围内的复合材料制品），为复合材料的质量控制、航空复材零部件的工艺优化提供数据基础，有助于减少不同批次的产品差异。

2) 复合材料零部件无损检测技术

复合材料的无损检测与评估技术已成为业内高度关注的技术热点方向和应用方向。在无损检测领域，常规的检测方法包括超声检测、射线检测、磁粉检测、涡流检测、渗透检测及激光、电磁波、红外线等。超声检测和 X-射线检测无损检测技术，是可视性和精度最高的无损检测方法之一，其中超声检测技术系利用超声波在被检材料中传播时，根据材料的缺陷所显示的声学性质对超声波传播的影响，来判断材料缺陷和异常，超声检测可以实现复合材料缺陷的定性定量评估、复合材料结构的可视化成像检测；X-射线检测技术系利用射线束对被检体内部进行透射来进行内部检测，可检测复合材料零部件内部结构的不连续性，从而确定孔隙、夹杂等体积型缺陷，且对平行于射线穿透方向的裂纹有比较理想的检测效果。

公司目前已掌握超声检测和 X-射线检测无损检测技术，可快速确定复合材料零部件中的分层、孔隙、裂纹和夹杂物等缺陷的位置与大小，同时经过数年的生产经验积累，掌握了外形结构复杂、厚度较大、曲率较大等复杂结构复材零部件的无损检测方法。

3) 复合材料零部件随炉试件测试技术

随炉试件系与复合材料制件的材料、工艺相同，并同批次热压罐固化成型的一种试验样品，随炉试件检测是有效评定批量制件质量，具备经济性、有效性的有效手段。

随炉试件测试主要为力学性能测试，常用的结构力学性能实验包括结构强度实验、结构动力学实验、空气动力学实验、转子动力性能实验、爆破冲击燃烧实验等。公司自主研发的复合材料零部件随炉试件测试技术，在力学性能测试（主要为拉伸强度、压缩强度、弯曲强度）的基础上，结合了材料的组成、构造、孔隙率、孔隙结构特征、温度、湿度等因素对复合材料制件强度和模量

的影响，设计优化现有随炉件结构，使其能够更为准确地反映复合材料制件的真实性能，提高产品的质量与可靠性。

4) 数控切割过程在线检测技术

数控切割过程的在线检测技术是根据测量程序中设定的路径进行触发点的信息采集，测量系统接触工件时发出触发信号，通过测量系统与数控系统的专用接口将触发时的信号传到转换器，转换器将触发信号转换后传给机床的控制系统，再由数控系统将采集信号点的位置作为变量写入机床坐标系，或能通过运算、比较等方式计算判断后输出至指定位置，因此编制测量程序对测量系统进行路径编制及运行控制至关重要。

公司借助数控加工过程的在线检测技术，首先公司对工件和刀具的实时位置、刀具磨损情况、切削余量、零部件尺寸误差等相关数据进行采集，并实时与加工过程中的合格状态进行对比，判断切割过程中是否存在加工误差或缺陷；其次，如存在加工误差或缺陷，系统会根据分析出的误差情况，修正当前的数控加工方案（包括切削余量自动分配、刀具磨损自动补偿、误差的自动修复等），最终通过检测、反馈、补偿、加工、检测的多次循环，实现切割过程中的实时动态控制，从而确保数控切割过程的加工要求并且有效缩短等候停机检测时间。

八、保荐人、发行人律师核查并发表意见

（一）保荐人、发行人律师的核查程序

保荐人、发行人律师履行的主要核查程序如下：

1、访谈公司董事长、总经理和核心技术人员，了解公司自主学习掌握热压罐成型工艺的具体过程、原有业务及技术与现有业务及技术的相关性以及业务转型的契机及过程；

2、获取公司热压罐成型工艺、热压机模压工艺相关的研发人员清单和费用明细表，获取并查阅军工类资质和合格供应商考核流程中的相关文件，复核军工类资质和通过客户合格供应商认证的具体时间；

3、访谈公司核心技术人员，了解公司产品质量控制方面核心技术的优势、研发壁垒、研发难度、同行业竞争对手的情况及技术可替代性情况，分析公司未来是否存在被替代的风险及对发行人的持续经营能力是否构成重大不利影响；

4、访谈公司核心技术人员并通过查阅公司员工花名册、相关文献资料和设备采购合同，了解液体成型工艺的具体原理、技术难度及当前研发进展；查询同行业可比公司官方网站、招股说明书、定期报告等公开资料，了解同行业可比公司关于液体成型工艺的掌握情况；获取公司相关研发项目的项目文件和研发费用明细表，了解公司关于液体成型技术的研发投入金额、时间、涉及研发人员、成果，分析是否存在研发壁垒及无法成功研发相关技术对公司的影响；

5、访谈何小平和龙国荣，获取并查阅何小平及龙国荣的任职记录、调查问卷表以及江西洪都航空工业集团有限责任公司出具的确认函，了解二人在原单位的工作背景、主要工作职责以及入职公司后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围的重合度情况；检索“中国裁判文书网”“信用中国”“国家企业信用信息公示系统”“中国执行信息公开网”等网站，核查公司及其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员是否存在知识产权侵权的相关诉讼、关于专利权属或侵权的争议或者纠纷的通知等；

6、访谈公司核心技术人员，了解公司核心技术的发展方向、研发计划、应用场景、专利申请情况以及竞争对手的技术能力情况，了解公司核心技术的先进性、可替代性、持续研发投入情况；查阅同行业可比公司定期报告和招股说明书，了解同行业公司的专利申请情况。

（二）保荐人、发行人律师的核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、公司系通过理论和文献学习、同业交流和培训、生产验证等方式最终掌握了热压罐成型工艺；公司的原有业务及技术与现有业务及技术具备相关性；由于公司原有业务发展前景有限，而进入军品业务符合政策导向且军品业务的市场前景较为广阔，同时转型难度相对较低，因此公司决定进行业务转型，此

后公司在 2012 年至 2015 年，经过三年时间的准备，陆续完成了确定细分应用场景、军工类资质办理、生产线投建、热压罐成型工艺的学习和客户 A 合格供应商认证等多项工作，最终实现业务转型，公司业务转型的契机和过程符合商业合理性，且与实际情况相符。

2、热压罐成型工艺、热压机模压成型工艺所涉及的研发人员、时点、周期、费用投入与公司获得相关资质及通过客户合格供应商认证的时间具有匹配性；

3、公司产品质量控制方面核心技术优势具体体现为通过建立覆盖生产全流程的产品质检体系，快速识别产品缺陷的发生原因，并通过工艺优化解决产品缺陷，最终实现良品率的提升；由于无法通过公开资料或访谈获得行业内竞争对手的相关技术情况，因此无法比较公司与行业内竞争对手的技术差异情况；公司相关技术在研发人员、硬件设备、行业门槛等方面存在较强的技术壁垒，其研发难度具体体现为：（1）研发投入高，研发周期长，（2）构建专业技术团队的难度较大，（3）需要长时间的行业积累，因此公司相关技术存在较高的技术壁垒及研发难度的表述具有准确性、客观性、可靠性；由于公司相关技术存在较高的技术壁垒及研发难度，并且公司不断紧跟行业发展趋势，持续进行研发投入对相关技术进行迭代升级，未来技术被替代的风险较低，且对公司的持续经营能力不构成重大不利影响。

4、经查询同行业可比公司的公开资料，未查询到同行业可比公司掌握液体成型工艺的情况；公司具备液体成型工艺的研发能力，目前已掌握液体成型工艺的理论方法，并已购置相关设备，计划于 2023 年上半年完成液体成型工艺的生产验证；液体成型工艺的研发在液体成型专用树脂的配方设计、干纤维预成型体的制备和固化过程控制等方面具备较高的技术壁垒；液体成型工艺即使无法成功研发，在可预见时间内对公司经营也不会造成重大影响；

5、何小平入职公司后所涉及的研发技术与其在原单位所从事工作范围不存在重合，龙国荣入职公司后所涉及的研发技术与其在原单位所从事的工作范围存在一定重合；何小平、龙国荣入职公司后所参与研发的核心技术均为公司自主研发取得，不属于已存在技术，不构成知识产权侵权情形；

6、公司已说明核心技术的发展方向和研发计划、应用场景、专利申请情况、同行业可比公司的专利申请情况，目前已经积累的技术具备不可复制性或受专利保护，不属于行业通用或普遍技术；公司的竞争对手具备满足客户要求的相关技术能力；公司现有核心技术具备先进性且短期内被其他技术替代的可能性较小，公司在报告期内持续增加研发投入，现有核心技术和研发投入，与公司的“先进技术优势”“产品质量优势”“客户粘性优势”“成本控制优势”等核心竞争力相匹配，且有助于提升公司未来的持续盈利能力。

7、关于公司主营业务、生产流程、核心技术等相关的内容与表述，公司已在招股说明书中以简明易懂的语言及图示化方式进行修改、补充。

问题 2 关于历史沿革

申报材料显示：

（1）和平国防科技系由事业单位安徽省国防科技信息中心出资设立的集体所有制企业。2012年6月，发行人创始人梁继选与和平国防科技约定，将其持有的佳力奇有限10.00%股权（对应出资额50.00万元）零对价转让给和平国防科技。和平国防科技需无偿协助佳力奇有限完成军工企业转型申报、审批，并负责引入客户、生产线技术改造等；在完成上述事项后，和平国防科技可择机退出，退出时股权转让价格应不低于200万元。

（2）公司申报前一年新增股东共12名。

（3）2019年度和2020年度，公司确认股份支付费用金额分别为4,853.56万元和2,110.06万元。其中，股份支付确认的P/E倍数为6.56倍、7.52倍和8.38倍。

（4）报告期内，发行人股东股权转让及增资存在时间较近但价格差异较大的情形。例如，2021年5月，发行人终止挂牌后第七次股权转让的价格为26元/注册资本；2021年12月，发行人终止挂牌后第八次股权转让为43.55元/注册资本。

请发行人说明：

(1) 和平国防科技通过零对价受让股权及约定股份回购金额的方式，无偿协助发行人完成军工企业转型申报、审批等工作的合规性，是否构成商业贿赂；和平国防科技在发行人取得备案资质、生产线建设、生产工艺及进入客户供应商名单所作出的具体贡献。

(2) 最近一年发行人新增股东的基本信息、股权结构及实际控制人，股东入股原因及入股价格的公允性，与发行人主要客户、供应商是否存在关联关系，是否存在代持情形。

(3) 股份支付计提公允价格确定的依据是否充分、合理，与同行业可比公司市盈率的差异，请假定以P/E倍数分别为8测算报告期内发行人涉及的股份支付金额；股权激励计划的主要约定，是否约定等待期或隐含等待期等。

(4) 结合发行人业绩、市场环境变化，同行业并购重组市盈率水平等，说明报告期内，历次股权转让及增资的定价依据、评估方式，定价的公允性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、和平国防科技通过零对价受让股权及约定股份回购金额的方式，无偿协助发行人完成军工企业转型申报、审批等工作的合规性，是否构成商业贿赂；和平国防科技在发行人取得备案资质、生产线建设、生产工艺及进入客户供应商名单所作出的具体贡献

(一) 和平国防科技通过零对价受让股权及约定股份回购金额的方式，无偿协助公司完成军工企业转型申报、审批等工作的合规性，是否构成商业贿赂

和平国防科技通过零对价受让公司创始人梁继选出让的公司股权并与梁继选约定股份回购条件及金额的方式，无偿协助公司完成军工企业转型申报、审批等工作，此系和平国防科技、梁继选及公司在特定背景下充分协商达成的能较好满足各方需求的合理安排，合法合规，不构成商业贿赂，具体情况如下：

1、背景情况

2012 年起，公司拟向军工企业转型，但彼时公司及核心人员均不存在军品业务相关经验，故需聘请有相关行业经验的第三方就如何开展军品业务等事项为公司提供咨询服务。而和平国防科技自 2008 年设立以来一直从事军工行业信息咨询服务等业务，在推动客户向军工企业转型等方面具有一定经验，能够在军工资质申请及体系建设等方面协助公司向军工企业转型。

原本可通过公司有偿聘请和平国防科技作为咨询机构的方式，在和平国防科技的服务下公司完成军工企业转型申报、审批等工作。但鉴于：①彼时公司能否顺利完成军工企业转型、取得相应军工资质等存在一定不确定性；②向军工企业转型需要投资的资金量较大，公司彼时对外融资能力不强、资金并不足够充裕；③和平国防科技系由事业单位安徽省国防科技信息中心出资设立的集体所有制企业，公司认为引入和平国防科技作为股东，有利于改善公司的股东结构，亦有利于提升和平国防科技协助公司向军工企业转型的积极性；④和平国防科技入股前，梁继选、张凤琴夫妇系 100%持股公司；因此，各方约定通过梁继选向和平国防科技无偿转让部分股权的方式，以换取后者的无偿协助。

而又鉴于彼时公司股权公允价格预期较低（公司 2011 年底净资产金额略低于注册资本且正处于转型期），且梁继选不愿转让较多股权，故最终梁继选又与和平国防科技约定了股权回购金额以保障后者的利益，即约定在和平国防科技协助公司三年时间完成相关事项后退出时股权回购金额不低于 200 万元（最终实际回购金额为 210 万元）。

2、该等安排的合规性及是否构成商业贿赂

（1）相关法律法规

关于商业贿赂，相关的法律法规主要如下：

彼时有效的《反不正当竞争法》（1993 年 12 月起施行）第八条规定：“经营者不得采用财物或者其他手段进行贿赂以销售或者购买商品。在账外暗中给予对方单位或者个人回扣的，以行贿论处；对方单位或者个人在账外暗中收受回扣的，以受贿论处。

经营者销售或者购买商品，可以以明示方式给对方折扣，可以给中间人佣金。经营者给对方折扣、给中间人佣金的，必须如实入账。接受折扣、佣金的经营者必须如实入账。”

《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》（国家工商行政管理局令〔1996〕第 60 号）第二条规定“经营者不得违反《反不正当竞争法》第八条规定，采用商业贿赂手段销售或者购买商品。本规定所称商业贿赂，是指经营者为销售或者购买商品而采用财物或者其他手段贿赂对方单位或者个人的行为。前款所称财物，是指现金和实物，包括经营者为销售或者购买商品，假借促销费、宣传费、赞助费、科研费、劳务费、咨询费、佣金等名义，或者以报销各种费用等方式，给付对方单位或者个人的财物。第二款所称其他手段，是指提供国内外各种名义的旅游、考察等给付财物以外的其他利益的手段。”

《最高人民法院、最高人民检察院关于办理商业贿赂刑事案件适用法律若干问题的意见》（2008 年发布）规定：“在行贿犯罪中，‘谋取不正当利益’，是指行贿人谋取违反法律、法规、规章或者政策规定的利益，或者要求对方违反法律、法规、规章、政策、行业规范的规定提供帮助或者方便条件。”

（2）该等安排合规不构成商业贿赂

如前所述，该等安排系各方在彼时的特定背景下，经过充分的考虑和协商所达成，具有商业逻辑及合理性，较好地满足了各方的利益诉求。和平国防科技零对价取得公司股权系以无偿协助公司完成军工企业转型申报、审批等工作为代价，梁继选零对价向和平国防科技转让股权及约定股份回购金额，系为引入和平国防科技作为公司股东并让后者无偿协助公司完成军工企业转型申报、审批等工作，该等目的合法合规，不属于为“谋取不正当利益”，该等行为亦合理并系各方之间的真实意思表示，满足各方的利益诉求，亦未违反有关法律法规的规定。对于和平国防科技的入股及后续退股，和平国防科技及公司均已按规定履行了职工大会或股东会等内部决策程序并进行合规的财务入账；后续各方的权利义务亦均已履行完毕，不存在任何争议或潜在纠纷。

此外，经核查，截至本回复出具日，梁继选、和平国防科技、公司及各自员工等其他相关方均不存在因该等安排涉嫌“商业贿赂”而被立案调查或被追究刑事责任的情形。

综上所述，和平国防科技通过零对价受让股权及约定股份回购金额的方式，无偿协助公司完成军工企业转型申报、审批等工作合法合规，不构成商业贿赂。

（二）和平国防科技在公司取得备案资质、生产线建设、生产工艺及进入客户供应商名单所作出的具体贡献

和平国防科技在公司取得军工资质、生产线建设、生产工艺及进入客户供应商名单所作出的具体贡献情况如下：

1、指导公司申请办理军工资质

军工资质的取得是开展军品业务的前置条件，和平国防科技在协助公司申请办理军工资质方面作出了重要贡献，具体如下：

（1）指导公司开展相关军工资质申请的前期筹备工作

我国《保守国家秘密法》《武器装备质量管理条例》《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》等相关法律法规对军工资质的申请条件及要求作出了诸多规定，和平国防科技通过现场讲解、随时答疑等多种方式协助公司及相关人员充分掌握了相关军工资质的各项申请条件及具体要求。

在掌握各项申请条件及具体要求后，和平国防科技持续指导公司开展相关筹备工作，包括但不限于按照公司需要定期或不定期地为公司提供员工保密培训服务，协助公司建立健全保密制度，指导公司设置专门的保密机构及人员负责保密工作并配置符合要求的保密场所、设施、设备，为公司建立健全产品质量管理体系提供建议等。

（2）指导公司制作相关军工资质的申请文件

在前期筹备工作完成后，和平国防科技指导公司制作了相关军工资质的全套申请文件，供公司向主管部门提出资质办理申请。主管部门对公司申请进行

审查并提出整改意见后，和平国防科技协助公司完成相应整改。

在和平国防科技的指导下，公司于 2015 年顺利地取得了全部必备的军工资质证书。

2、协助公司生产线建设及生产工艺准备

在公司生产线建设、生产工艺准备方面，和平国防科技作出了一定贡献，具体如下：

(1) 协助公司开展前期相关研究工作及行业交流活动

在公司军品生产线正式建设及生产工艺准备前，和平国防科技协助公司开展了前期相关研究工作及行业交流活动，包括协助公司广泛搜寻及研究国内外生产线建设及主流生产工艺技术相关资料，协助公司与行业内技术专家、学者及企业开展技术交流活动等。

(2) 在公司生产线建设及生产工艺准备过程中提供咨询服务

公司于 2014 年购置了位于宿州市北外环路以北、朝阳路以南的土地使用权，专门用于军工业务生产线建设，和平国防科技根据当时有效的国军标质量管理体系认证等规定，为公司生产线建设整体规划提供了部分咨询建议，并指导公司投资配置了符合要求的部分生产设备及检测、监视、保密等辅助设备，协助公司制定和完善相关生产工艺流程以更好地符合军品生产相关要求，培训公司相关人员使其掌握部分监视、保密等设备的使用注意事项、部分相关生产工艺流程的意义及注意事项等。公司于 2015 年完成了生产线建设并采用了热压罐成型工艺进行军品生产。

3、未对公司进入客户供应商名单作出具体贡献

因公司对口的客户主要分布于省外，2015 年公司主动与客户 A 进行了商务接洽，并经过客户 A 的各项评审后进入客户 A 合格供应商名录，和平国防科技在此过程中未提供相关协助工作，未作出具体贡献。对于公司后续进入其他客户供应商名单，和平国防科技亦未作出具体贡献。

综上所述，和平国防科技在公司申请办理军工资质方面提供了必须且充足有效的指导，作出了重要贡献，在公司生产线建设、生产工艺准备方面亦提供了有效的协助，在公司进入客户供应商名单方面未作出具体贡献。

二、最近一年发行人新增股东的基本信息、股权结构及实际控制人，股东入股原因及入股价格的公允性，与发行人主要客户、供应商是否存在关联关系，是否存在代持情形

（一）最近一年公司新增股东的基本信息、股权结构及实际控制人

公司申报前一年新增股东共 12 名，各新增股东的情况（法人股东的基本信息、股权结构及实际控制人/自然人股东的基本信息/合伙企业股东的基本信息、普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人的基本信息）如下：

1、惠丰达

企业名称	井冈山惠丰达投资合伙企业（有限合伙）			
执行事务合伙人	徐计华			
出资额	1,000 万元人民币			
成立时间	2020 年 11 月 18 日			
注册地址	江西省吉安市井冈山市井财小镇内 C-0015（集群注册）			
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	徐计华	普通合伙人	420.00	42.00%
	艾家文	有限合伙人	260.00	26.00%
	李静	有限合伙人	160.00	16.00%
	储贻波	有限合伙人	160.00	16.00%
	合计		1,000.00	100.00%

惠丰达的合伙人的基本信息如下：

序号	合伙人	性别	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号	出生年月
1	徐计华	女	中国	否	360123195710*****	1957 年 10 月
2	艾家文	男	中国	否	360123197210*****	1972 年 10 月

序号	合伙人	性别	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号	出生年月
3	李静	女	中国	否	140421198510*****	1985 年 10 月
4	储贻波	男	中国	否	341122198601*****	1986 年 1 月

2、京平壹号

企业名称	天津市京平壹号企业管理中心（有限合伙）			
执行事务合伙人	雷丹			
出资额	1,254 万元人民币			
成立时间	2020 年 12 月 21 日			
注册地址	天津市武清区东蒲洼街雍阳西道 446 号 107 室			
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询。（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）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	雷丹	普通合伙人	5.00	0.40%
	上海富宝科技投资管理有限公司	有限合伙人	477.00	38.04%
	权秋红	有限合伙人	477.00	38.04%
	麻嘉	有限合伙人	150.00	11.96%
	朱蓉	有限合伙人	145.00	11.56%
	合计		1,254.00	100.00%

京平壹号的合伙人的基本信息如下：

（1）普通合伙人雷丹及自然人有限合伙人

序号	合伙人	性别	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号	出生年月
1	雷丹	女	中国	否	500221198404*****	1984 年 4 月
2	权秋红	女	中国	否	410306197010*****	1970 年 10 月
3	麻嘉	男	中国	否	130104198109*****	1981 年 9 月
4	朱蓉	女	中国	否	430721197805*****	1978 年 5 月

（2）有限合伙人上海富宝科技投资管理有限公司

企业名称	上海富宝科技投资管理有限公司
法定代表人	刘莉娜

注册资本	3,000 万元人民币		
成立时间	1999 年 11 月 5 日		
注册地址	青浦区公园路 99 号舜浦大厦二层 H 区 201 室		
经营范围	高科技产业、项目的投资、管理，高科技产业的资产运营，高科技企业的投资管理，为国内外企业提供投资咨询、管理咨询和项目的中介服务，国内商业贸易（以上经营范围涉及法律法规禁止的除外），附设一支。〔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〕		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	刘莉娜	3,000.00	100.00%

3、广东广垦

企业名称	广东广垦太证私募股权投资基金管理有限公司		
法定代表人	熊艳		
实际控制人	朱蓉		
注册资本	1,000 万元人民币		
成立时间	2013 年 11 月 1 日		
注册地址	广州市南沙区环市大道南 2 号之广州南沙资讯科技园软件楼南 3013-2 房		
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。〔除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动〕		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	赣州京平投资管理中心（有限合伙）	600.00	60.00%
	广东省粤垦投资有限公司	400.00	40.00%
	合计	1,000.00	100.00%

4、上海晖御

企业名称	上海晖御物联网技术咨询服务中心（有限合伙）		
执行事务合伙人	上海屹汇信息科技有限公司		
出资额	1,000 万元人民币		
成立时间	2017 年 7 月 19 日		
注册地址	上海市杨浦区逸仙路 25 号 2 层（集中登记地）		
经营范围	从事物联网科技、智能科技、计算机科技、生物科技、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，云软件服务，计算机信息系统集成，计算机软件开发，商务信息咨询，企业管理咨询，自有设备租赁，计算机、软件及辅助设备、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、建筑材料、机械设备及		

	配件的批发、零售。（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）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	上海屹汇信息科技有限公司	普通合伙人	30.00	3.00%
	周乐力	有限合伙人	970.00	97.00%
	合计		1,000.00	100.00%

上海晖御的合伙人的基本信息如下：

（1）普通合伙人上海屹汇信息科技有限公司

企业名称	上海屹汇信息科技有限公司		
法定代表人	布赫		
实际控制人	布赫		
实际控制人的基本信息	男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1986 年 8 月，身份证号 150204198608*****		
注册资本	500 万元人民币		
成立时间	2016 年 12 月 14 日		
注册地址	上海市奉贤区柘林镇胡桥社区农交路 28 号第 2 幢 1288 室		
经营范围	从事计算机信息科技、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，从事货物进出口及技术进出口业务，货物运输代理，仓储服务（除危险化学品），电子商务（不得从事金融业务），食用农产品的销售，金属制品、金属材料、建材、橡胶制品、纸制品、五金交电、日用百货、机械设备、计算机、软件及辅助设备、饲料、玻璃制品、木制品、汽车配件批发、零售。（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）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	布赫	255.00	51.00%
	刘云	245.00	49.00%
	合计	500.00	100.00%

（2）有限合伙人周乐力

周乐力先生，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1967 年 9 月，身份证号 320103196709*****。

5、北京春霖

企业名称	北京春霖股权投资中心（有限合伙）
------	------------------

执行事务合伙人	中信建投资本管理有限公司			
出资额	54,800 万元人民币			
成立时间	2018 年 1 月 30 日			
注册地址	北京市房山区长沟镇金元大街 1 号北京基金小镇大厦 D 座 306			
经营范围	投资管理；股权投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	中信建投资本管理有限公司	普通合伙人	5,000.00	9.12%
	中信建设有限责任公司	有限合伙人	49,800.00	90.88%
	合计		54,800.00	100.00%

北京春霖的合伙人的基本信息如下：

（1）普通合伙人中信建投资本管理有限公司

企业名称	中信建投资本管理有限公司		
法定代表人	李铁生		
实际控制人	无实际控制人		
注册资本	350,000 万元人民币		
成立时间	2009 年 7 月 31 日		
注册地址	北京市东城区朝内大街 188 号 6 层东侧 2 间		
经营范围	项目投资；投资管理；资产管理；财务顾问（不含中介）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	中信建投证券股份有限公司	350,000.00	100.00%

（2）有限合伙人中信建设有限责任公司

企业名称	中信建设有限责任公司
法定代表人	陈晓佳

注册资本	663,700 万元人民币		
成立时间	2002 年 11 月 4 日		
注册地址	北京市朝阳区东三环北路丙 2 号天元港中心 B 座 27 层		
经营范围	对外派遣境外工程所需的劳务人员；承包境外工程、境内国际招标工程和境内外资工程；工程勘测、设计、咨询、项目管理；工程施工总承包；装饰装修工程的设计、施工；铝幕墙的设计、制造、安装；建筑材料、机电设备的销售；铝及铝合金制品的加工、销售；成套机电设备的设计、销售、安装、调试；进出口业务；与上述业务相关的技术转让、技术服务；建筑行业人防工程设计；建筑工程及相应的工程咨询和装饰设计；人防工程施工图审查；城市园林绿化管理；销售食用农产品、饲料；销售食品。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	中国中信有限公司	663,700.00	100.00%

6、共青城瑞相

企业名称	共青城瑞相基业拾叁号股权投资合伙企业（有限合伙）				
执行事务合伙人	成都瑞相投资管理有限公司				
出资额	3,936 万元人民币				
成立时间	2021 年 11 月 2 日				
注册地址	江西省九江市共青城市基金小镇内				
经营范围	一般项目：股权投资，投资管理，项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）				
出资结构	序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	1	成都瑞相投资管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.03%
	2	杜雪梅	有限合伙人	365.00	9.27%
	3	张维齐	有限合伙人	340.00	8.64%
	4	陈红	有限合伙人	220.00	5.59%
	5	梁春林	有限合伙人	210.00	5.34%
	6	邱小林	有限合伙人	200.00	5.08%
	7	李蓓冉	有限合伙人	200.00	5.08%
	8	杨武琼	有限合伙人	200.00	5.08%
	9	朱戎	有限合伙人	200.00	5.08%

	10	王欢	有限合伙人	200.00	5.08%
	11	刘星	有限合伙人	200.00	5.08%
	12	杨玲	有限合伙人	200.00	5.08%
	13	向天歌	有限合伙人	200.00	5.08%
	14	刘伟东	有限合伙人	200.00	5.08%
	15	李其林	有限合伙人	200.00	5.08%
	16	朱建辉	有限合伙人	200.00	5.08%
	17	牟其琼	有限合伙人	200.00	5.08%
	18	向循	有限合伙人	200.00	5.08%
	19	费敏	有限合伙人	200.00	5.08%
	合计			3,936.00	100.00%

共青城瑞相的合伙人的基本信息如下：

(1) 普通合伙人成都瑞相投资管理有限公司

企业名称	成都瑞相投资管理有限公司		
法定代表人	向培胜		
实际控制人	向培胜		
实际控制人的基本信息	男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1971 年 6 月，身份证号为 510107197106*****		
注册资本	1,000 万元人民币		
成立时间	2020 年 9 月 3 日		
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区万安街道麓山大道二段 18 号附 2 号 3 栋 1 层 1 号		
经营范围	一般项目：投资管理；项目投资；投资咨询。（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	向培胜	622.00	62.20%
	李蓓冉	178.00	17.80%
	瑞之相（上海）企业管理中心（有限合伙）	100.00	10.00%
	瑞相基业（北京）企业管理中心（有限合伙）	100.00	10.00%
	合计	1,000.00	100.00%

(2) 有限合伙人

序号	合伙人	性别	国籍	是否拥有境外	身份证号	出生年月
----	-----	----	----	--------	------	------

				永久居留权		
1	杜雪梅	女	中国	否	510102196712*****	1967 年 12 月
2	张维齐	女	中国	否	511028199608*****	1996 年 8 月
3	陈红	女	中国	否	510121197504*****	1975 年 4 月
4	梁春林	男	中国	否	230103196702*****	1967 年 2 月
5	邱小林	男	中国	否	511025196908*****	1969 年 8 月
6	李蓓冉	女	中国	否	510311198302*****	1983 年 2 月
7	杨武琼	女	中国	否	510103195710*****	1957 年 10 月
8	朱戎	男	中国	否	512501196711*****	1967 年 11 月
9	王欢	男	中国	否	513401196507*****	1965 年 7 月
10	刘星	女	中国	否	500109198805*****	1988 年 5 月
11	杨玲	女	中国	否	510213196412*****	1964 年 12 月
12	向天歌	女	中国	否	110102198403*****	1984 年 3 月
13	刘伟东	女	中国	否	510102196902*****	1969 年 2 月
14	李其林	男	中国	否	500106197103*****	1971 年 3 月
15	朱建辉	男	中国	否	320125199005*****	1990 年 5 月
16	牟其琼	女	中国	否	512222196211*****	1962 年 11 月
17	向循	男	中国	否	511622198702*****	1987 年 2 月
18	费敏	男	中国	否	510502197401*****	1974 年 1 月

7、孙善忠

孙善忠先生，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1970 年 11 月，身份证号 330224197011*****，上海交通大学材料工程专业毕业，博士研究生学历。1997 年 7 月至 1999 年 5 月，于大鹏证券研究所先后担任研究员、副经理；1999 年 6 月至 2006 年 6 月，任上海科联投资管理有限公司总经理；2007 年 8 月至今，任上海睿禾信投资管理有限公司执行董事；2020 年 6 月至 2022 年 4 月，任成都国光电气股份有限公司（688776.SH）董事；2020 年 11 月至 2022 年 8 月，任浙江生波智能装备有限公司董事；2021 年 11 月至今，任天瀚科技（吴江）有限公司董事长。

8、国惠创业

企业名称	宿州市国惠创业投资合伙企业（有限合伙）
------	---------------------

执行事务合伙人	安徽省集成电路产业投资管理有限公司			
出资额	7,035 万元人民币			
成立时间	2021 年 12 月 3 日			
注册地址	安徽省宿州市高新区竹邑路 8 号 9 楼			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	安徽省集成电路产业投资管理有限公司	普通合伙人	70.35	1.00%
	国家****产业投资基金有限责任公司	有限合伙人	5,025.00	71.43%
	宿州市产业投资控股集团有限公司	有限合伙人	1,005.00	14.29%
	合肥市国正资产经营有限公司	有限合伙人	934.65	13.29%
	合计		7,035.00	100.00%

国惠创业的合伙人的基本信息如下：

（1）普通合伙人安徽省集成电路产业投资管理有限公司

企业名称	安徽省集成电路产业投资管理有限公司		
法定代表人	仝克琪		
实际控制人	合肥市人民政府国有资产监督管理委员会		
注册资本	600 万元人民币		
成立时间	2017 年 5 月 16 日		
注册地址	安徽省合肥市经济技术开发区翠微路 6 号海恒大厦 616 室		
经营范围	投资管理；资产管理；股权投资。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	合肥市国有资产控股有限公司	300.00	50.00%
	合肥市国正资产经营有限公司	300.00	50.00%
	合计	600.00	100.00%

（2）有限合伙人国家**产业投资基金有限责任公司**

企业名称	国家****产业投资基金有限责任公司
法定代表人	龙红山

注册资本	5,100,000 万元人民币			
成立时间	2018 年 12 月 24 日			
注册地址	北京市海淀区清河路 135 号 D 座 2 层（东升地区）			
经营范围	股权投资；投资咨询；项目投资；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）			
股权结构	序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
	1	中华人民共和国财政部	800,000.00	15.69%
	2	中国航空工业集团有限公司	500,000.00	9.80%
	3	中国电子科技集团有限公司	500,000.00	9.80%
	4	中国核工业集团有限公司	400,000.00	7.84%
	5	中国船舶重工集团有限公司	400,000.00	7.84%
	6	北京市政府投资引导基金（有限合伙）	400,000.00	7.84%
	7	北京翠微集团有限责任公司	300,000.00	5.88%
	8	中船投资发展有限公司	300,000.00	5.88%
	9	启迪控股股份有限公司	200,000.00	3.92%
	10	中航工业产融控股股份有限公司	100,000.00	1.96%
	11	中国航空发动机集团有限公司	100,000.00	1.96%
	12	中国兵器装备集团有限公司	100,000.00	1.96%
	13	中国兵器工业集团有限公司	100,000.00	1.96%
	14	四川发展（控股）有限责任公司	100,000.00	1.96%
	15	航天投资控股有限公司	100,000.00	1.96%
	16	山东省新动能基金管理有限公司	80,000.00	1.57%
	17	交银国信私募基金管理有限公司	75,000.00	1.47%
	18	吉林省股权基金投资有限公司	50,000.00	0.98%
	19	福建省国有资产管理有限公司	50,000.00	0.98%
	20	中国电子信息产业集团有限公司	50,000.00	0.98%
	21	广东粤财投资控股有限公司	50,000.00	0.98%
	22	洛阳国宏投资控股集团集团有限公司	50,000.00	0.98%
	23	中国航天科工集团有限公司	50,000.00	0.98%
	24	湖南财信金融控股集团集团有限公司	50,000.00	0.98%

	25	山西省国有资本运营有限公司	50,000.00	0.98%
	26	湖北省高新产业投资集团有限公司	50,000.00	0.98%
	27	中国工程物理研究院	50,000.00	0.98%
	28	中国光大实业（集团）有限责任公司	30,000.00	0.59%
	29	广东福德电子有限公司	10,000.00	0.20%
	30	惠华基金管理有限公司	5,000.00	0.10%
	合计		5,100,000.00	100.00%

(3) 有限合伙人宿州市产业投资控股集团有限公司

企业名称	宿州市产业投资控股集团有限公司		
法定代表人	黄乔坤		
注册资本	63,230 万元人民币		
成立时间	2011 年 5 月 20 日		
注册地址	安徽省宿州市拱辰路 8 号		
经营范围	股权投资，债权投资，投资管理与咨询服务，资产管理，企业重组并购服务，企业融资服务，财务顾问，不动产开发、建设与经营，矿产资源开发、经营与管理，房地产开发、房屋销售与租赁，物业管理、物业服务、资产运营服务，养老设施、养老产业、养老服务投资与运营管理，健康医疗服务。（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）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	宿州市人民政府国有资产监督管理委员会	63,230.00	100.00%

(4) 有限合伙人合肥市国正资产经营有限公司

企业名称	合肥市国正资产经营有限公司		
法定代表人	全克琪		
注册资本	50,000 万元人民币		
成立时间	2003 年 7 月 17 日		
注册地址	安徽省合肥市花园街安徽科技大厦十七层 F 室		
经营范围	资产管理、重组、兼并收购；项目投资；接受金融机构委托从事金融信息技术外包；理财顾问、企业策划、管理咨询、房屋租赁、物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	合肥市国有资产控股有限公司	50,000.00	100.00%

9、航空产业链

企业名称	中航航空产业链引导投资（天津）合伙企业（有限合伙）			
执行事务合伙人	中航创新资本管理有限公司			
出资额	50,000 万元人民币			
成立时间	2021 年 6 月 9 日			
注册地址	天津自贸试验区（东疆保税港区）澳洲路 6262 号查验库办公区 202 室（天津东疆商务秘书服务有限公司自贸区分公司托管第 4063 号）			
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	中航创新资本管理有限公司	普通合伙人	10,000.00	20.00%
	成都飞机工业（集团）有限责任公司	有限合伙人	30,000.00	60.00%
	中航工业产融控股股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	20.00%
	合计		50,000.00	100.00%

航空产业链的合伙人的基本信息如下：

(1) 普通合伙人中航创新资本管理有限公司

企业名称	中航创新资本管理有限公司		
法定代表人	杜鹃		
实际控制人	中国航空工业集团有限公司		
注册资本	20,000 万元人民币		
成立时间	2014 年 3 月 28 日		
注册地址	北京市通州区滨惠北一街 3 号院 1 号楼 1 层 1-8-158		
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	中航证券有限公司	20,000.00	100.00%

(2) 有限合伙人成都飞机工业（集团）有限责任公司

企业名称	成都飞机工业（集团）有限责任公司		
法定代表人	宋承志		
注册资本	172,915.400133 万元人民币		
成立时间	1998 年 9 月 25 日		
注册地址	四川省成都市青羊区黄田坝纬一路 88 号		
经营范围	（一）机械、电气、电子、航空产品及其零部件、船舶及相关装置、机电设备、非标设备、工夹量具、金属制品（不含稀贵金属）、非金属制品、通讯设备（不含无线电发射设备）、新型材料及其制品等的设计、制造加工（含加改装）、检验检测、销售；（二）航空产品的维护及修理；（三）通用航空机场服务；（四）进出口业务；（五）商品销售（除国家禁止流通物品外）；（六）物资储运；（七）经济、科技、信息、技术、管理等的咨询、服务；（八）二类（小型客车维修（含轿车）（一、二级维护，总成修理，维修救援，小修））；（九）职业技能鉴定；（十）设备租赁、工装租赁、场地租赁、房屋租赁；（十一）建筑设计。（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）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	中国航空工业集团有限公司	172,915.400133	100.00%

(3) 有限合伙人中航工业产融控股股份有限公司（600705.SH）

企业名称	中航工业产融控股股份有限公司		
法定代表人	丛中		
注册资本	883,069.2012 万元人民币		
成立时间	1992 年 7 月 24 日		
注册地址	黑龙江省哈尔滨市道里区友谊路 111 号新吉财富大厦 23 层		
经营范围	实业投资；股权投资；投资咨询		
股权结构 (截至 2022 年 12 月 31 日)	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
	中国航空工业集团有限公司	351,851.0294	39.84%
	中国航空技术国际控股有限公司	35,824.8288	4.06%
	中航国际实业控股有限公司	31,976.6434	3.62%
	中国铁路哈尔滨局集团有限公司	19,701.2788	2.23%
	中国证券金融股份有限公司	19,207.6562	2.18%
	香港中央结算有限公司	15,092.8230	1.71%
	共青城羽绒服装创业基地公共服务 有限公司	9,817.5340	1.11%
	中国航空科技工业股份有限公司	5,895.1452	0.67%

	中国电子科技集团有限公司	5,788.7306	0.66%
	江西省财政投资集团有限公司	5,497.8918	0.62%
	前十大股东合计	500,653.5612	56.70%

10、航证科创

企业名称	航证科创投资有限公司		
法定代表人	杨彦伟		
实际控制人	中国航空工业集团有限公司		
注册资本	59,000 万元人民币		
成立时间	2019 年 12 月 24 日		
注册地址	北京市通州区滨惠北一街 3 号院 1 号楼 1 层 1-8-138		
经营范围	股权投资管理；投资管理；项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；对拟设立企业的名称和/或经营范围中使用（投资）字样无异议以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	中航证券有限公司	59,000.00	100.00%

11、美佳善达

企业名称	宿州市美佳善达投资与资产管理合伙企业（有限合伙）			
执行事务合伙人	上海善达投资管理有限公司			
出资额	750 万元人民币			
成立时间	2021 年 12 月 3 日			
注册地址	安徽省宿州市高新区竹邑路 8 号 909 室			
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	上海善达投资管理有限公司	普通合伙人	210.00	28.00%
	淮海经济区投资基金（有限合伙）	有限合伙人	360.00	48.00%
	宿州市新兴产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	180.00	24.00%

	合计	750.00	100.00%
--	----	--------	---------

美佳善达的合伙人的基本信息如下：

(1) 普通合伙人上海善达投资管理有限公司

企业名称	上海善达投资管理有限公司		
法定代表人	伍长春		
实际控制人	伍长春		
实际控制人的基本信息	男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1972 年 10 月，身份证号为 430419197210*****		
注册资本	1,000 万元人民币		
成立时间	2012 年 10 月 26 日		
注册地址	上海市静安区共和新路 912 号 1202-1 室		
经营范围	投资管理，资产管理，实业投资，投资咨询（除经纪）。（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）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	朱军妹	400.00	40.00%
	上海勤尔跃企业管理合伙企业（有限合伙）	310.00	31.00%
	伍长春	290.00	29.00%
	合计	1,000.00	100.00%

(2) 有限合伙人淮海经济区投资基金（有限合伙）

企业名称	淮海经济区投资基金（有限合伙）			
执行事务合伙人	上海善达投资管理有限公司			
出资额	200,000 万元人民币			
成立时间	2021 年 2 月 5 日			
注册地址	徐州经济技术开发区金龙湖科技金融广场 A 座 10 楼 1001 室			
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；股权投资；创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
出资结构	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	上海善达投资管理有限公司	普通合伙人	100,000.00	50.00%
	江苏省政府投资基金（有限合	有限合伙人	30,000.00	15.00%

	伙)			
	徐州市产业发展引导基金有限公司	有限合伙人	30,000.00	15.00%
	临沂市新旧动能转换基金投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	5.00%
	淮北市产业扶持基金有限公司	有限合伙人	10,000.00	5.00%
	宿州市产业投资控股集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	5.00%
	徐州市鼓楼区国有资产投资集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.50%
	徐州新彭城市建设发展集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	2.50%
	合计		200,000.00	100.00%

(3) 有限合伙人宿州市新兴产业投资引导基金有限公司

企业名称	宿州市新兴产业投资引导基金有限公司		
法定代表人	孙大芹		
注册资本	100,000 万元人民币		
成立时间	2021 年 11 月 3 日		
注册地址	安徽省宿州市高新区竹邑路 8 号 909 室		
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
	宿州市产业投资控股集团有限公司	100,000.00	100.00%

12、共青城惠华

企业名称	共青城惠华启力投资合伙企业（有限合伙）				
执行事务合伙人	艾芳				
出资额	325.5 万元人民币				
成立时间	2021 年 11 月 22 日				
注册地址	江西省九江市共青城市基金小镇内				
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）				
出资结构	序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
	1	艾芳	普通合伙人	31.50	9.68%

	2	王守东	有限合伙人	31.50	9.68%
	3	盛蓬	有限合伙人	31.50	9.68%
	4	郭凯	有限合伙人	31.50	9.68%
	5	孙沛	有限合伙人	24.15	7.42%
	6	刘晓晨	有限合伙人	21.00	6.45%
	7	章雅娴	有限合伙人	15.75	4.84%
	8	宋信林	有限合伙人	13.65	4.19%
	9	王晏平	有限合伙人	11.55	3.55%
	10	黄李	有限合伙人	10.50	3.23%
	11	许雄斌	有限合伙人	10.50	3.23%
	12	王虹	有限合伙人	10.50	3.23%
	13	蒋光超	有限合伙人	10.50	3.23%
	14	田玉博	有限合伙人	10.50	3.23%
	15	赵卫	有限合伙人	10.50	3.23%
	16	李薆	有限合伙人	8.40	2.58%
	17	熊晓丹	有限合伙人	5.25	1.61%
	18	杨帆	有限合伙人	5.25	1.61%
	19	张徽山	有限合伙人	5.25	1.61%
	20	曲景文	有限合伙人	5.25	1.61%
	21	王鹏	有限合伙人	5.25	1.61%
	22	黄震	有限合伙人	5.25	1.61%
	23	肖志高	有限合伙人	5.25	1.61%
	24	杨惠天	有限合伙人	3.15	0.97%
	25	关雷	有限合伙人	2.10	0.65%
	合计			325.50	100.00%

共青城惠华的合伙人的基本信息如下：

序号	合伙人	性别	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号	出生年月
1	艾芳	女	中国	否	420581198411*****	1984 年 11 月
2	王守东	男	中国	否	410103196801*****	1968 年 1 月
3	盛蓬	男	中国	否	370683198611*****	1986 年 11 月
4	郭凯	男	中国	否	410184198210*****	1982 年 10 月
5	孙沛	男	中国	否	341281198611*****	1986 年 11 月

序号	合伙人	性别	国籍	是否拥有境外永久居留权	身份证号	出生年月
6	刘晓晨	男	中国	否	210104198210*****	1982 年 10 月
7	章雅娴	女	中国	否	340503199101*****	1991 年 1 月
8	宋信林	男	中国	否	522729198710*****	1987 年 10 月
9	王晏平	男	中国	否	513721198803*****	1988 年 3 月
10	黄李	男	中国	否	350403198206*****	1982 年 6 月
11	许雄斌	男	中国	否	110108196807*****	1968 年 7 月
12	王虹	女	中国	否	460100197808*****	1978 年 8 月
13	蒋光超	男	中国	否	350402198510*****	1985 年 10 月
14	田玉博	男	中国	否	230102198207*****	1982 年 7 月
15	赵卫	男	中国	否	610421196612*****	1966 年 12 月
16	李薏	男	中国	否	230108198809*****	1988 年 9 月
17	熊晓丹	男	中国	否	142601198802*****	1988 年 2 月
18	杨帆	男	中国	否	610103198101*****	1981 年 1 月
19	张徽山	男	中国	否	340104197405*****	1974 年 5 月
20	曲景文	男	中国	否	230108196411*****	1964 年 11 月
21	王鹏	男	中国	否	371421198411*****	1984 年 11 月
22	黄震	男	中国	否	110102197608*****	1976 年 8 月
23	肖志高	男	中国	否	110108196611*****	1966 年 11 月
24	杨惠天	女	中国	否	150203198208*****	1982 年 8 月
25	关雷	男	中国	否	230103197012*****	1970 年 12 月

（二）股东入股原因及入股价格的公允性，与发行人主要客户、供应商是否存在关联关系，是否存在代持情形

公司申报前一年新增的 12 名股东均系外部投资者，均因看好公司未来发展前景而入股公司，以期未来取得投资收益，入股价格均系协商确定，价格公允，不存在代持情形，除航空产业链、航证科创之外，新增股东与公司主要客户、供应商之间不存在关联关系，具体情况如下：

事项	新增股东	入股原因	入股价格（元/ 注册资本）	入股价格公允性	与主要客户、 供应商是否存在 关联关系	是否存 在代持 情形
2021年5月， 终止挂牌后第 七次股权转让	惠丰达	路强、梁禹鑫、陆玉计因个人资金需求拟转让部分公司股份，惠丰达、京平壹号、广东广垦、上海晖御、北京春霖等投资者因看好公司未来发展前景有入股意向，故经协商受让路强、梁禹鑫、陆玉计股权	26.0000	买卖双方综合考虑公司实际经营情况和 发展前景等因素后协商 定价，定价公允	否	否
	京平壹号				否	否
	广东广垦				否	否
	上海晖御				否	否
	北京春霖				否	否
2021年12 月，终止挂牌 后第九次股权 转让	共青城瑞相	梁禹鑫、陆玉计因个人资金需求拟转让部分公司股份，共青城瑞相、孙善忠因看好公司未来发展前景有入股意向，故经协商受让梁禹鑫股权	43.5500	参考公司终止挂牌后 第四次增资（2021年 12月4日董事会已审 议通过）价格协商定 价，定价公允	否	否
	孙善忠				否	否
2021年12 月，终止挂牌 后第四次增资	国惠创业	公司因业务发展需要引进投资，国惠创业、航空产业链、航证科创、美佳善达、共青城惠华等投资者因看好公司未来发展前景有入股意向，故经协商公司接受该等投资者对公司增资	43.5500	综合考虑公司发展现 状及前景等，并参考 增资方委托的评估机 构出具的《评估报 告》，经各方协商定 价，定价公允	否	否
	航空产业链				是，航空产业 链、航证科创 受航空工业控 制，航空工业 下属企业系公 司主要客户与 供应商	否
	航证科创					否
	美佳善达				否	否
	共青城惠华				否	否

三、股份支付计提公允价值确定的依据是否充分、合理，与同行业可比公司市盈率的差异，请假定以 P/E 倍数分别为 8 测算报告期内发行人涉及股份支付金额；股权激励计划的主要约定，是否约定等待期或隐含等待期等

（一）股份支付计提公允价值确定的依据充分、合理，与同行业可比公司市盈率的差异，假定以 P/E 倍数分别为 8 测算 2019 年度、2020 年度发行人涉及股份支付金额

1、股份支付计提公允价值确定依据的充分性及合理性，与同行业可比公司市盈率的差异

公司历次股份支付计提公允价格的确定依据及公允价值折合的市盈率情况如下：

计提股份支付的事项	股份支付费用（万元）	公司股份公允价值确定依据	公允价值（元/股）	静态市盈率（倍）	动态市盈率（倍）
2019 年 4 月和 9 月，公司股转系统挂牌期间高管、董事或其设立的合伙企业受让股份	1,406.56	基于谨慎性原则，公司采用下述 2019 年 12 月公司员工持股平台增资时所涉评估价格 7.83 元/股作为公允价值	7.83	15.34	6.56
2019 年 12 月，公司员工持股平台宿州广融对公司增资	3,447.00	对于员工持股平台增资，资产评估机构出具了评估报告，经评估，截至 2019 年 11 月 30 日，公司股东全部权益价值为 35,615.37 万元（按收益法评估），对应每股价格为 7.83 元，公司以该评估价作为公允价值	7.83	15.34	6.56
2020 年 4 月，宿州广融合伙份额转让	7.66		7.83	7.86	6.07
2020 年 9 月，宿州广融合伙份额转让	247.46	参照事项发生前后最近达成的外部机构投资者入股价格，即 2020 年 11 月陕西瑞鹏股份受让价格 8.98 元/股	8.98	9.30	7.18
2020 年 11 月，聚众力源合伙份额转让	325.91		8.98	9.30	7.18
2020 年 12 月，宿州广融合伙份额转让	1,529.04	参照事项发生前后最近达成的外部机构投资者入股价格，即 2020 年 12 月陕西航宇股份受让价格 10 元/股	10.00	10.36	8.00

注：上表中，静态市盈率（倍）=公司整体估值金额/事项发生前一年度扣非归母净利润，动态市盈率（倍）=公司整体估值金额/事项发生所在年度扣非归母净利润，下同；公司 2018 年度扣非归母净利润为 2,322.04 万元（经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，未经申报会计师审计）。

如上表所示，公司股份支付计提公允价格的确定依据均系资产评估机构采

用恰当的估值技术所评估的公允价格或者熟悉情况并按公平原则自愿交易的外部机构投资者最近达成的入股价格，符合会计准则、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》及当时有效的《首发业务若干问题解答》的相关规定，公允价格确定依据充分、合理。

公司计提股份支付费用确定的股份公允价格所折合的静态市盈率在约 8 倍至 15 倍之间，动态市盈率在约 6 倍至 8 倍之间。

同行业可比上市公司在首次申报的报告期内计提股份支付费用，所采用的股份公允价格折合市盈率情况如下：

可比公司	首次申报的报告期	股份支付时间	股份支付对象	权益工具公允价值确认的依据	静态市盈率（倍）	动态市盈率（倍）
三角防务	2014 年、2015 年、2016 年	2015 年 3 月	员工持股平台	相关评估报告评估的每股价格	-119.17	26.51
爱乐达	2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-3 月	2015 年 12 月	员工持股平台	最近引入外部投资者的每股价格	17.87	9.39
立航科技	2016 年、2017 年、2018 年	2017 年 11 月	员工持股平台及高级管理人员	相关评估报告评估的每股价格	10.43	10.45

注：三角防务 2014 年度、2015 年度扣非归母净利润分别为-805.13 万元、3,618.79 万元，波动较大且 2014 年度为负，故其可比性相对较低。

如上表所示，剔除可比性相对较低的三角防务后，同行业可比上市公司股份支付计提公允价格折合的静态市盈率在约 10 倍至 18 倍之间，动态市盈率在约 9 倍至 10 倍之间，仅略高于公司，不存在重大差异。

鉴于同行业可比上市公司发生股份支付事项的时间（2015 年和 2017 年）较早于公司发生股份支付事项的时间（2019 年和 2020 年），出于谨慎性考虑，中介机构亦查询了 2019 年及 2020 年上市公司收购同行业即航空零部件制造业标的公司的案例，其市盈率情况如下：

序号	上市公司名称	交易事项	标的公司主营业务	定价首次披露时间	标的公司整体估值（万元）	承诺的未来三年净利润平均值（万元）	市盈率（倍）
----	--------	------	----------	----------	--------------	-------------------	--------

序号	上市公司名称	交易事项	标的公司主营业务	定价首次披露时间	标的公司整体估值(万元)	承诺的未来三年净利润平均值(万元)	市盈率(倍)
1	光韵达	收购成都通宇航空设备制造有限公司 51%股权	航空飞行器零部件开发制造	2019 年 3 月	37,000.00	4,000.00	9.25
2	日发精机	收购浙江日发航空数字装备有限责任公司 100%股权	航空航天特种加工设备、航空航天高精密零部件的加工制造等业务	2019 年 4 月	37,500.00	-	11.68
3	光韵达	收购成都通宇航空设备制造有限公司 49%股权	同前	2020 年 6 月	50,000.00	5,000.00	10.00
4	豪能股份	收购成都昊轶强航空设备制造股份有限公司 68.875%的股权	航空飞行器零部件精密制造等业务	2020 年 7 月	39,000.00	4,000.00	9.75

注：鉴于上市公司并购重组估值通常所依据的最重要因素之一即标的公司未来三年的业绩承诺，故此表中的市盈率（倍）=标的公司整体估值/承诺的未来三年平均净利润；其中因浙江日发航空数字装备有限责任公司未约定业绩承诺，故其市盈率以其 2018 年度净利润 3,210.08 万元为基础计算。

如上表所示，同期上市公司收购同行业标的公司的市盈率水平在约 9 倍至 12 倍之间（上述并购重组案例中的标的公司承诺的未来三年平均净利润水平与公司 2018 年、2019 年度和 2020 年度净利润水平相近，故上述案例的可比性较高），与公司股份支付的市盈率水平（静态约 8 倍至 15 倍，动态约 6 倍至 8 倍）亦不存在重大差异。

综上所述，公司股份支付计提公允价格确定的依据具有充分性及合理性，与同行业可比公司市盈率水平不存在重大差异。

2、假定以P/E倍数分别为8测算2019年度、2020年度公司涉及的股份支付金额

假定以 P/E 倍数分别为 8，测算得出的 2019 年度、2020 年度公司涉及的股份支付金额及有关情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期归属于母公司所有者的净利润	15,025.25	12,873.80	5,436.99	817.35

扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润		14,037.07	11,730.40	7,031.13	5,430.03
当前计提的股份支付金额		-	-	2,110.06	4,853.56
以静态 P/E 倍数分别为 8 测算	测算的股份支付金额	-	-	1,400.57	446.20
	需调整计提的股份支付金额	-	-	-709.50	-4,407.36
	当期归属于母公司所有者的净利润（调整计提股份支付费用后）	15,025.25	12,873.80	6,146.49	5,224.71
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（调整计提股份支付费用后）	14,037.07	11,730.40	7,031.13	5,430.03
以动态 P/E 倍数分别为 8 测算	测算的股份支付金额	-	-	2,219.99	6,873.36
	需调整计提的股份支付金额	-	-	109.92	2,019.80
	当期归属于母公司所有者的净利润（调整计提股份支付费用后）	15,025.25	12,873.80	5,327.07	-1,202.45
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（调整计提股份支付费用后）	14,037.07	11,730.40	7,031.13	5,430.03

如上表所示，假定以静态 P/E 倍数分别为 8 测算，2019 年和 2020 年公司涉及的股份支付金额为 446.2 万元和 1,400.57 万元，计提股份支付金额减少；调整计提股份支付金额后，公司 2020 年和 2021 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润分别为 6,146.49 万元和 11,730.40 万元。

假定以动态 P/E 倍数分别为 8 测算，2019 年和 2020 年公司涉及的股份支付金额为 6,873.36 万元和 2,219.99 万元，计提股份支付金额略有增加；调整计提股份支付金额后，公司 2020 年、2021 年和 **2022 年**扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润分别为 5,327.07 万元、11,730.40 万元和 **14,037.07 万元**。

综上，无论以静态 P/E 倍数分别为 8 还是以动态 P/E 倍数分别为 8 测算 **2019 年度、2020 年度**公司涉及的股份支付金额，并调整计提股份支付金额后，公司最近两年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润仍均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，仍符合公司选择的具体上市标准“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

（二）股权激励计划的主要约定，未约定等待期或隐含等待期等

2019年12月11日公司第二届董事会第三次会议和2019年12月26日公司2019年第五次临时股东大会，先后审议通过了《关于增加公司注册资本的议案》《关于〈安徽佳力奇碳纤维科技股份有限公司股权激励计划（草案）〉的议案》等有关议案，同意公司实施股权激励计划，部分重要员工通过员工持股平台宿州广融间接持有公司股份。报告期内，公司股权激励计划的主要约定如下：

序号	约定事项		主要内容
1	股权激励计划的目的		（1）健全公司激励机制，完善公司薪酬考核体系，稳定和吸引管理人才和业务骨干； （2）完善公司治理结构； （3）将股东利益、公司利益和员工利益相结合
2	股权激励计划的基本原则		（1）公开、公平、公正原则； （2）依法合规原则； （3）自愿参与原则； （4）风险自担原则； （5）激励机制与约束机制相结合原则
3	股权激励计划的管理机构		（1）股东大会负责审议批准股权激励计划的实施、变更和终止，授权董事会办理相关事宜； （2）董事会是股权激励计划的执行管理机构，负责股权激励计划的实施；董事会负责拟定和修改本激励计划，并报股东大会审议；董事会在股东大会授权范围内办理股权激励计划的相关事宜； （3）监事会是股权激励计划的监督机构，监督股权激励计划的实施是否符合相关法律、行政法规、部门规章
4	激励对象的确定依据和范围		（1）依据：《公司法》等有关法律法规及规范性文件，以及《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况； （2）范围：激励对象包括路强、陈肖等17名公司高管及公司核心骨干员工；激励对象只能接受本公司的股权激励；激励对象必须在公司任职并已与公司或子公司签署劳动合同；并规定了因违法违规行为被行政处罚或刑事处罚等情形下不得成为激励对象
5	股权激励计划的具体内容	股票来源	公司向宿州广融发行普通股，激励对象通过宿州广融间接持有公司股票
		股票数量	公司向宿州广融增发总计900万股普通股，增发完成后公司总股本5,450万股，宿州广融占发行后公司股本总额的16.5138%
		分配情况	由董事会根据岗位价值、员工能力、个人历史业绩等因素确定激励对象名单及激励对象间接取得激励股份的分配情况
		授予价格及授予价格的确定方法	综合考虑了公司所处行业、公司成长性、最近一期净利润、每股净资产、行业平均市盈率等多种因素，确定授予价格为4元/股

序号	约定事项		主要内容
		授予日	股权激励计划经股东大会审议通过之日
6	股权激励计划的实施程序	授予程序	股东大会审议通过股权激励计划后，董事会根据授权办理股权激励计划的授予事宜
		股权激励计划的变更、终止程序	(1) 在股东大会审议股权激励计划之前拟变更、终止激励计划的，需经董事会审议通过； (2) 在股东大会审议股权激励计划之后变更、终止激励计划的，需经股东大会审议决定，变更计划不得包括降低行权价格/授予价格的情形
7	公司及持股平台/激励对象各自的权利义务	公司及持股平台的主要权利与义务	(1) 公司承诺不为激励对象提供贷款、为其贷款提供担保以及其他任何形式的财务资助； (2) 持股平台有权根据国家税收法规的规定，代扣代缴激励对象应缴纳的个税及其他税费
		激励对象的主要权利与义务	(1) 激励对象的资金来源为自筹资金； (2) 出让通过股权激励计划持有的合伙财产份额的，其他合伙人在同等条件下有优先受让权，出让价格由双方另行协商确定； (3) 因股权激励计划获得的收益，应缴纳个税及其他税费

公司股权激励计划有利于健全公司激励机制，完善公司薪酬考核体系，稳定和吸引管理人才和业务骨干，主要约定包括激励计划的目的、原则、管理机构、激励对象的确定依据和范围、股票来源、股票数量、分配情况、授予价格、实施程序和公司及持股平台/激励对象各自的权利义务，未约定等待期或隐含等待期等条款。

四、结合发行人业绩、市场环境变化，同行业并购重组市盈率水平等，说明报告期内，历次股权转让及增资的定价依据、评估方式，定价的公允性

2022 年度，公司股东不存在股权转让或增资的情形，公司股权结构未发生变化。

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司面临的市场环境持续向好，公司业绩不断增长；在外部投资者入股过程中，转让双方或公司及增资方通常亦已综合考虑包括公司业绩、市场环境变化及同行业市盈率水平在内的众多因素进行协商定价，具体情况如下：

（一）公司业绩、市场环境变化及同行业市盈率水平情况

1、公司面临的市场环境情况

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司面临的市场环境持续向好，具体情况如下：①当前我国已进入加速列装军机补齐数量短板、加速升级换装提升先进战机占比的黄金时期，军机数量的增长和更新换代的需求带动了航空制造业和航空零部件制造业的蓬勃发展；②在飞机对结构轻量化、高性能化、结构功能一体化的要求日益提升的背景下，复合材料由于自身的优良性能逐渐成为航空以及国防装备的关键材料，其应用占比将持续增加；③按照航空工业“小核心、大协作、专业化、开放型”发展策略，主机厂需聚焦于核心能力的强化，逐步退出一般能力的制造业务，其中包括公司所属的航空零部件行业，随着协作配套加工趋势的逐步加深，航空零部件制造业中的民营企业将迎来良好的发展契机。

2、公司的业绩情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	42,783.27	23,490.31	18,190.04
同比增长率	82.13%	29.14%	-
净利润	12,873.80	5,436.99	817.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	11,730.40	7,031.13	5,430.03
同比增长率	66.84%	29.49%	-

2020 年度和 2021 年度，公司营业收入分别较上年增长 29.14%和 82.13%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别较上年增长 29.49%和 66.84%，公司业绩呈现出良好的增长态势。

3、同行业并购重组市盈率水平情况

根据公开资料，2019 年、2020 年及 2021 年上市公司收购同行业即航空零部件制造业标的公司的并购重组案例市盈率水平情况如下：

序号	上市公司名称	交易事项	标的公司主营业务	定价首次披露时间	标的公司整体估值(万元)	承诺的未来三年净利润平均值(万元)	市盈率(倍)
1	光韵达	收购成都通宇航空设备制造有限公司 51%股权	航空飞行器零部件开发制造	2019 年 3 月	37,000.00	4,000.00	9.25
2	日发精机	收购浙江日发航空数字装备有限责任公司 100%股权	航空航天特种加工设备、航空航天高精密零部件的加工制造等业务	2019 年 4 月	37,500.00	-	11.68
3	光韵达	收购成都通宇航空设备制造有限公司 49%股权	同前	2020 年 6 月	50,000.00	5,000.00	10.00
4	豪能股份	收购成都昊轶强航空设备制造股份有限公司 68.875%的股权	航空飞行器零部件精密制造等业务	2020 年 7 月	39,000.00	4,000.00	9.75
5	天宜上佳	收购成都瑞合科技有限公司 55%的股权	军用飞机和民用客机高精度零部件加工制造和生产以及复合材料模具的设计和制造等业务	2021 年 3 月	26,000.00	3,500.00	7.43
6	豪能股份	收购成都昊轶强航空设备制造股份有限公司 31.125%的股权	同前	2021 年 8 月	43,000.00	5,166.67	8.32

注：鉴于上市公司并购重组估值通常所依据的最重要因素之一即标的公司未来三年的业绩承诺，故此表中的市盈率（倍）=标的公司整体估值/承诺的未来三年净利润平均值；其中因浙江日发航空数字装备有限责任公司未约定业绩承诺，故其市盈率以其 2018 年度净利润 3,210.08 万元为基础计算。

鉴于公司 2021 年度利润大幅增长且远大于前述标的公司利润水平，且 2021 年度公司上市计划不断清晰并确定于 2022 年上半年完成 IPO 申报，故上述案例与 2021 年度公司市盈率水平可比性较低。因此，中介机构亦查询了同行业上市进度与公司相近的创业板拟上市公司通过增资或股份转让引入外部投资者的市盈率水平，具体情况如下（为便于对比，将公司 2020 年及 2021 年引入外部投资者的市盈率水平亦列示其中）：

单位：万元

公司名称	上市进度	外部投资者 入股方式	入股时间	公司估值	入股前一年度扣 非归母净利润	入股当年度扣 非归母净利润	静态市盈 率（倍）	动态市盈 率（倍）	可比市盈率 （倍）（注 1）
裕鸢航空	均系以 2019 年度、2020 年度和 2021 年度为报告 期申请创业 板 IPO，于 2022 年 5 月 或 6 月被受 理，目前均 处于问询阶 段	增资	2020 年 2 月（注 2）	45,497.50	1,286.30	3,798.37	35.37	11.98	11.98
		增资	2020 年 7 月	52,200.18	1,286.30	3,798.37	40.58	13.74	13.74
		股权转让	2020 年 8 月	71,778.66	1,286.30	3,798.37	55.80	18.90	18.90
		增资	2020 年 8 月	95,999.84	1,286.30	3,798.37	74.63	25.27	25.27
航天和兴		增资	2020 年 10 月	33,300.00	1,957.74	5,056.84	17.01	6.59	6.59
佳力奇		股权转让	2020 年 11 月	50,544.70	5,430.03	7,031.13	9.31	7.19	7.19
		股权转让	2020 年 12 月	56,260.00	5,430.03	7,031.13	10.36	8.00	8.00
航天和兴		增资	2020 年 12 月	70,008.00	1,957.74	5,056.84	35.76	13.84	13.84
		股权转让	2020 年 12 月	74,007.22	1,957.74	5,056.84	37.80	14.64	14.64
佳力奇		增资	2021 年 2 月	73,125.00	7,031.13	11,730.40	10.40	6.23	10.40
		股权转让	2021 年 2 月	96,620.18	7,031.13	11,730.40	13.74	8.24	13.74
裕鸢航空		增资	2021 年 2 月	107,800.02	3,798.37	5,269.89	28.38	20.46	28.38
航天和兴		股权转让	2021 年 4 月	75,508.59	5,056.84	7,534.21	14.93	10.02	14.93
佳力奇		股权转让	2021 年 5 月	152,250.02	7,031.13	11,730.40	21.65	12.98	21.65
裕鸢航空		增资	2021 年 6 月	148,500.09	3,798.37	5,269.89	39.10	28.18	39.10
佳力奇		增资	2021 年 12 月	255,018.75	7,031.13	11,730.40	36.27	21.74	21.74

注 1：鉴于当入股发生在上半年时，交易各方通常相对而言更多地参考入股前一年的公司业绩情况，当发生在下半年时，则通常更多地参考当年的公司预期业绩情况（此时公司当年业绩亦更具可预测性），故此表按照入股发生在上半年时选用静态市盈率，在下半年时选用动态市盈率的原则，进行对比，并列示“可比市盈率”。

注 2：裕鸢航空本次增资系于 2020 年 7 月完成，但于 2020 年 2 月即已确定增资价格并签署《增资协议》，因此本表列示 2020 年 2 月。

如上述两表所示，**2019 年度、2020 年度及 2021 年度**同行业并购重组市盈率水平在约 7 倍至 12 倍之间，2020 年度同行业上市进度与公司相近的创业板拟上市公司引入外部投资者的可比市盈率水平主要位于约 6 倍至 19 倍之间，2020 年度公司引入外部投资者的可比市盈率水平约 7 倍至 8 倍，位于同行业可比市盈率范围之内，不存在明显异常；2021 年度同行业上市进度与公司相近的创业板拟上市公司引入外部投资者的可比市盈率水平在约 15 倍至 28 倍之间，而 2021 年度公司引入外部投资者的可比市盈率水平在约 10 倍至 22 倍之间，亦不存在明显异常。此外，对于同一拟上市公司，随着业绩增长，其公司整体估值均系不断上升，同一年度的市盈率水平亦是不断提高，此趋势亦与公司一致。

（二）2019 年度、2020 年度及 2021 年度，历次股权转让及增资的定价依据、评估方式，定价的公允性

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司历次股权转让及增资的定价依据、评估方式以及定价的公允性情况如下：

股权变动事项		增资方/股权转让方 (左)、受让方(右)		增资/股权转让 单价 (元/股)	定价依据	是否经 评估/评估 方式	结合发行人业绩、市场环境变化, 同行业并 购重组市盈率水平等分析定价的公允性
股 转 系 统 挂 牌 期 间	2019/4/19	梁禹鑫	陆玉计	2.70	原实际控制人向公司高管转让股份, 双方参考前期公司股票三板交易价 格、高管贡献等协商定价(后续已计 提股份支付费用)	否	原实际控制人梁禹鑫出于激励公司核心人员 之目的以较低的价格转让股份, 定价不公 允, 公司后续均已计提相应股份支付费用
	2019/4/24	梁禹鑫	陆玉计	2.70			
	2019/4/26	梁禹鑫	聚众力源	2.70			
	2019/4/29	梁禹鑫	聚众力源	2.70			
	2019/4/29	薛晓琴	聚众力源	3.40	小股东自愿退出, 买卖双方综合考虑 自身因素及公司因素, 并参考前期公 司股票三板交易价格, 协商定价盘后 交易	否	前期其他小股东退出公司时股票在新三板交 易价格分别为 2.23、2.90、2.80 和 3.70 元/ 股, 薛晓琴考虑到自身的资金需求及公司股 票在新三板交易并不活跃等因素与聚众力源 协商定价, 价格公允
	2019/5/7	薛晓琴	聚众力源	3.40			
	2019/8/28	杨静	陈爱军	4.46	新三板挂牌期间, 外部股东竞价交易	否	外部股东杨静将其持有的全部小量股份(前 期通过新三板竞价交易取得的 1000 股)通 过竞价交易的方式卖出, 价格公开公允
	2019/9/5	梁禹鑫	聚德众源	2.70	原实际控制人及股票池平台向聚德众 源(由原董事周永亮和梁禹鑫及路强 分别持有 80%、15%和 5%的出资份 额)、原高管何小平转让股份, 双方 参考前期公司股票三板交易价格、董 事、高管贡献等协商定价(后续已计 提股份支付费用)	否	原实际控制人梁禹鑫及聚众力源出于激励公 司核心人员之目的以较低的价格转让股份, 定价不公允, 公司后续均已计提相应股份支 付费用
	2019/9/10	梁禹鑫	聚德众源	2.70			
	2019/9/10	聚众力源	聚德众源	2.70			
	2019/9/11	梁禹鑫	何小平	2.70			
	2019/9/11	聚众力源	何小平	2.70			
	2019/9/25	聚众力源	聚德众源	2.70			
	2019/9/25	梁禹鑫	聚众力源	3.00	原实际控制人向路强等高管设立的股		

股权变动事项		增资方/股权转让方 (左)、受让方(右)		增资/股权转让 单价 (元/股)	定价依据	是否经 评估/评估 方式	结合发行人业绩、市场环境变化, 同行业并 购重组市盈率水平等分析定价的公允性
					票池平台转让股份, 双方参考前期公司股票三板交易价格及激励目的等协商定价(后续已计提股份支付费用)		
2019年12月, 终止挂牌后第一次股权转让		何晴晴	聚众力源	3.60	小股东自愿退出, 买卖双方综合考虑自身因素及公司因素, 并参考前期公司股票三板交易价格等协商定价	否	2019年4月小股东退出时的价格为3.40元/股, 考虑到公司面临的市场环境良好, 同时何晴晴结合其自身的资金需求等因素与聚众力源协商以略高于3.40元/股的价格即3.60元/股转让股份, 定价公允
2019年12月, 终止挂牌后第一次增资		宿州广融		4.00	参考公司实际经营情况和发展前景及公司前期股份转让价格等因素协商定价	否	2019年底公司因业务发展需要拟进行增资扩股, 同时为凝聚核心员工, 拟令员工持股平台参与增资, 经参考公司前期股份转让价格(3.40、3.60、3.70元/股等)并考虑公司面临的市场环境良好, 业绩预计实现增长等, 公司与宿州广融及机构投资者霍尔果斯华控协商一致确定以4元/股进行增资, 定价公允
2020年5月, 终止挂牌后第二次增资		霍尔果斯华控		4.00			
2020年7月, 终止挂牌后第二次股权转让		聚德众源	路强	2.70	路强、梁禹鑫自聚德众源退伙, 将间接持股转为直接持股, 按照聚德众源当时取得股份的价格协商定价	否	聚德众源有限合伙人路强、梁禹鑫将其通过聚德众源间接持有公司股份变更为直接持有, 属于特殊交易事项, 故非以公允价格, 而系以聚德众源当时取得股份的价格定价, 具有合理性
		聚德众源	梁禹鑫	2.70			
2020年11月, 终止挂牌后第三次股权转让		聚众力源	陕西瑞鹏	8.98	买卖双方综合考虑公司实际经营情况和发展前景等因素后协商定价	否	综合考虑发行人业绩情况和发展前景等因素以约5亿元估值为基础进行充分协商, 最终确定8.98元/股, 折合动态市盈率7.19倍, 与同期同行业并购重组市盈率水平(约7倍至12倍)及同行业创业板拟上市公司相邻

股权变动事项	增资方/股权转让方 (左)、受让方(右)		增资/股权转让 单价 (元/股)	定价依据	是否经评 估/评估 方式	结合发行人业绩、市场环境变化, 同行业并 购重组市盈率水平等分析定价的公允性
						时间(2020年10月至2021年2月)市盈率 水平(约7倍至28倍)相比不存在明显异 常, 定价公允
2020年12月, 终止挂牌后第四 次股权转让	聚众力源	陕西航宇	10.00	买卖双方综合考虑公司实际经营情况 和发展前景等协商定价	否	因临近年末, 本次股权转让相较前次又更多 地考虑了公司2020年度预计业绩情况, 预 计2020年度公司业绩较2019年度存在一定 程度的增长, 因此本次股权转让对公司的估 值及交易定价较前次略高, 折合动态市盈 率8.00倍亦与同行业相比不存在明显异常, 定 价公允
2020年12月, 终止挂牌后第五 次股权转让	秦云	聚众力源	10.00	参考前次股权转让价格协商定价	否	与同月外部机构投资者受让股份价格一致, 定价公允
	何小平	聚众力源	10.00			
	余海军	张经刚	10.00			
	余海军	聚众力源	10.00			
	牛让	张经刚	10.00			
	聚德众源	聚众力源	10.00			
2021年2月, 终止挂牌后第三 次增资	西安现代		13.00	综合考虑公司实际经营情况和发展前 景等因素, 并经双方协商定价	否	本次增资价格系于2021年1月15日公司董 事会召开之前确定, 综合考虑公司2020年 度业绩情况和发展前景等因素, 以投前估值 约7.3亿元(投后约7.6亿元)为基础充分 协商确定, 折合静态市盈率为10.40倍, 与 同行业创业板拟上市公司相邻时间(2020 年12月至2021年4月)市盈率水平(主要

股权变动事项	增资方/股权转让方 (左)、受让方(右)		增资/股权转让单价 (元/股)	定价依据	是否经评估/评估方式	结合发行人业绩、市场环境变化, 同行业并购重组市盈率水平等分析定价的公允性
						为 14 倍左右) 相比不存在明显异常, 定价公允
2021 年 2 月, 终止挂牌后第六次股权转让	路强	聚众力源	16.50	买卖双方综合考虑公司实际经营情况和发展前景等因素, 并经双方协商定价	否	本次股权转让价格系于 2021 年 2 月下旬各方签署股份转让协议前夕确定, 此时公司 2020 年度业绩数据及增幅(实际较 2019 年度增长 29.49%) 已基本确定并表现良好, 因此本次股权转让以约 9.6 亿元估值为基础充分协商确定, 折合静态市盈率 13.74 倍, 与同行业创业板拟上市公司相邻时间(2020 年 12 月至 2021 年 4 月) 市盈率水平(主要为 14 倍左右) 相比不存在明显异常, 定价公允
	聚众力源	潍坊高精尖	16.50			
	聚众力源	日照华翊	16.50			
2021 年 5 月, 终止挂牌后第七次股权转让	梁禹鑫	惠丰达	26.00	买卖双方综合考虑公司实际经营情况和发展前景等因素, 并经双方协商定价	否	鉴于公司 2021 年一季度良好的业绩增长情况及充足的在手订单并预计 2021 年度公司业绩将较 2020 年度存在一定幅度的增长等因素, 本次股权定价转让较前次有所提升, 以约 15 亿元估值为基础进行充分协商, 折合静态市盈率为 21.65 倍, 与同行业创业板拟上市公司 2021 年度市盈率水平(约 15 倍至 39 倍) 相比不存在明显异常, 定价公允
	路强	京平壹号	26.00			
	梁禹鑫	京平壹号	26.00			
	梁禹鑫	广东广垦	26.00			
	路强	上海晖御	26.00			
	梁禹鑫	北京春霖	26.00			
	路强	北京春霖	26.00			
	陆玉计	北京春霖	26.00			
2021 年 12 月, 终止挂牌后第四次股权转让	国惠创业		43.55	综合考虑公司发展现状及前景等因素, 并参考增资方委托的评估机构出	是/收益法	因临近年末, 本次增资定价相较前次股权转让定价更多地考虑了公司 2021 年度预计业
	航空产业链		43.55			

股权变动事项	增资方/股权转让方 (左)、受让方 (右)		增资/股权 转让单价 (元/股)	定价依据	是否经评 估/评估 方式	结合发行人业绩、市场环境变化，同行业并 购重组市盈率水平等分析定价的公允性
次增资	航证科创		43.55	具的《评估报告》，最终由双方协商 定价		绩情况，各方均认可 2021 年度公司业绩将 较 2020 年度存在较大幅度的增长，且公司 上市进度明晰，已确定将于 2022 年上半年 申报 IPO，此外根据增资方委托的评级机构 给出的公司评估值约 26 亿元，最终各方协 商确定以投前估值约 25.5 亿元（投后估值 约 27 亿元）为基础进行定价，折合动态市 盈率为 21.74 倍，与同行业创业板拟上市公 司 2021 年度可比市盈率水平（约 15 倍至 39 倍）相比不存在明显异常，定价公允
	美佳善达		43.55			
	共青城惠华		43.55			
2021 年 12 月， 终止挂牌后第八 次股权转让	陈爱军	路强	43.55	参考公司终止挂牌后第四次增资 （2021 年 12 月 04 日董事会已审议通过）价格协商定价	否	与同月外部机构投资者对公司增资的价格一 致，定价公允
	赵杰	路强	43.55			
2021 年 12 月， 终止挂牌后第九 次股权转让	梁禹鑫	共青城瑞相	43.55	参考公司终止挂牌后第四次增资 （2021 年 12 月 04 日董事会已审议通过）价格协商定价		
	梁禹鑫	孙善忠	43.55			
	陆玉计	孙善忠	43.55			

综上所述, 2019 年度、2020 年度及 2021 年度公司面临的市场环境持续向好, 公司业绩不断增长且 2021 年度净利润增长幅度较大, 公司估值及历次股权转让及增资的定价不断提高, 引入外部投资者对应市盈率水平与同行业相比趋势一致且不存在明显异常, 除后续已计提股份支付费用的股权变动之外, 历次股权转让及增资定价均具有公允性。

五、保荐人、发行人律师核查并发表意见

（一）保荐人、发行人律师的核查程序

保荐人、发行人律师履行的主要核查程序如下：

1、查阅公司的全套工商登记资料、历次股权/股份变动相关的协议、支付凭证、验资报告、评估报告；

2、访谈和平国防科技，获取并查阅其工商登记资料、营业执照、企业公司章程、相关职工大会决议及其出具的确认函等资料；

3、访谈公司创始人梁继选，了解和平国防科技入及退股相关事宜，获取公司相关财务凭证及出具的有关说明；

4、查阅商业贿赂相关的法律法规；

5、登录“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”“信用中国”“证券期货市场失信记录查询平台”等网站，查询梁继选、和平国防科技、公司及各自员工等其他相关方是否存在因涉嫌“商业贿赂”而被立案调查或被追究刑事责任的情形；

6、获取并查阅公司最近一年新增自然人股东的身份证明、个人简历、调查问卷表、承诺及说明等文件；

7、获取并查阅公司最近一年新增非自然人股东的营业执照、公司章程/合伙协议及其出具的调查问卷表、私募备案证明、承诺及说明等文件；

8、访谈公司主要历史股东及全部现有股东；

9、查阅资产评估机构以 2019 年 11 月 30 日为评估基准日出具的公司股东全部权益价值资产评估报告；

10、通过“见微数据”“巨潮资讯网”等公开途径查询及计算同行业可比公司实施股份支付对应的市盈率水平、同行业并购重组市盈率水平、同行业上市进度与公司相近的创业板拟上市公司引入外部投资者的市盈率水平；

11、查阅相关行业研究报告、政策性文件等及公司 2019 年度、2020 年度

及 2021 年度的审计报告，了解公司业绩、市场环境变化情况；

12、假定以 P/E 倍数分别为 8 测算 2019 年度、2020 年度公司涉及的股份支付金额，分析对公司净利润的影响及公司是否仍符合所选上市标准；

13、查阅宿州广融全套工商档案及公司股权激励计划相关文件，了解公司股权激励计划的主要约定，分析是否约定等待期或隐含等待期等条款；

14、登录“国家企业信用信息公示系统”“企查查”等网站查询公司历史沿革、股东信息等情况。

（二）保荐人、发行人律师的核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、和平国防科技通过零对价受让公司创始人梁继选出让的公司股权并与梁继选约定股份回购条件及金额的方式，无偿协助公司完成军工企业转型申报、审批等工作，此系和平国防科技、梁继选及公司在特定背景下充分协商达成的能较好满足各方需求的合理安排，合法合规，不构成商业贿赂；和平国防科技在公司申请办理军工资质方面提供了必须且充足有效的指导，作出了重要贡献，在公司生产线建设、生产工艺准备方面亦提供了有效的协助，在公司进入客户供应商名单方面未作出具体贡献；

2、公司申报前一年新增的 12 名股东均系外部投资者，均因看好公司未来发展前景而入股公司，以期未来取得投资收益，入股价格均系协商确定，价格公允，不存在代持情形，除航空产业链、航证科创受航空工业控制，航空工业下属企业系公司主要客户与供应商之外，新增股东与公司主要客户、供应商之间不存在关联关系；

3、公司股份支付计提公允价格的确定依据均系资产评估机构采用恰当的估值技术所评估的公允价格或者熟悉情况并按公平原则自愿交易的外部机构投资者最近达成的入股价格，符合会计准则、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》及当时有效的《首发业务若干问题解答》的相关规定，公允价格确定依据充分、合理，与同行业可比公司市盈率水平不存在重大差异；假定以静态 P/E 倍数、动态 P/E 倍数均分别为 8 测算，2019 年和 2020 年公司涉及的股份支付金

额分别为 446.2 万元和 1,400.57 万元、6,873.36 万元和 2,219.99 万元，即使以此调整计提股份支付金额后，公司最近两年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润仍均为正且累计净利润不低于 5,000 万元，仍符合公司选择的具体上市标准“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”；公司股权激励计划的主要约定包括激励计划的目的、原则、管理机构、激励对象的确定依据和范围、股票来源、股票数量、分配情况、授予价格、实施程序和公司及持股平台/激励对象各自的权利义务，未约定等待期或隐含等待期等条款；

4、2019 年度、2020 年度及 2021 年度公司面临的市场环境持续向好，公司业绩不断增长且 2021 年度净利润增长幅度较大，公司估值及历次股权转让及增资的定价不断提高，引入外部投资者对应市盈率水平与同行业相比趋势一致且不存在明显异常，除后续已计提股份支付费用的股权变动之外，历次股权转让及增资定价均具有公允性。

问题 3 关于实际控制人变更及股份转让

申报材料显示：

(1) 路强直接持有公司 19.09%股份，为公司第一大股东。梁禹鑫系路强一致行动人，持有公司 13.91%股份。路强系公司第三大股东宿州广融的执行事务合伙人且持有其 73.21%的出资额，通过宿州广融间接控制公司 14.46%股份。宿州广融增资发行人股份来源于聚众力源的借款。

(2) 2019 年至 2020 年，发行人关联方频繁相互转让股份且转让价格较低，包括梁禹鑫、路强、陆玉计、聚众力源、聚德众源、何小平等，且支付股权转让款存在来源于实际控制人路强、梁禹鑫、发行人等关联方主体的情况。部分借款于 2021 年结清。

(3) 2019 年 9 月，公司实际控制人由梁禹鑫变更为路强，系因两人在公司经营中的角色及持股地位发生转变所致。

请发行人说明：

(1) 聚众力源向宿州广融出借的增资款项来源，路强持有发行人股份是否存在资金来源于梁禹鑫及其关联方的情况，对相关股权清晰度的影响。

(2) 2019 年至 2020 年发行人关联方频繁相互转让股份的原因，资金在关联方间流转的明细及过程，股权转让的真实性，是否依法履行纳税义务。

(3) 梁禹鑫出让公司实际控制权的原因，结合目前公司经营、管理、决策的实际情况，说明发行人实际控制人认定的真实性、准确性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、聚众力源向宿州广融出借的增资款项来源，路强持有发行人股份是否存在资金来源于梁禹鑫及其关联方的情况，对相关股权清晰度的影响

(一) 聚众力源向宿州广融出借的增资款项来源

2020 年 4 月 30 日，聚众力源向宿州广融提供借款 3,550.00 万元用于宿州广融对公司增资，该笔出借的增资款项来源于聚众力源向陕西瑞鹏、潍坊高精尖和日照华翊筹集的借款。截至 2021 年 7 月 27 日，宿州广融已使用合伙人实缴出资向聚众力源归还全部款项。

聚众力源筹集借款并提供给宿州广融的资金流转情况如下：

单位：万元

时间	付款方	收款方	金额
2020/1/2	陕西瑞鹏	聚众力源	200.00
2020/4/21	陕西瑞鹏		100.00
2020/4/29	潍坊高精尖		1,500.00
2020/4/30	日照华翊		1,800.00
合计			3,600.00
2020/4/30	聚众力源	宿州广融	3,550.00

聚众力源后续已通过转让公司股份的方式对上述借款予以清偿，相关借款及还款情形如下：

1、聚众力源向陕西瑞鹏借款

根据陕西瑞鹏与聚众力源签署的《借款协议》及对应补充协议，陕西瑞鹏共计向聚众力源提供借款 1,698.00 万元（其中 300.00 万元由聚众力源借予宿州广融对公司增资），同时约定陕西瑞鹏有权选择要求聚众力源按照借款协议约定还本付息，或要求聚众力源向其转让所持有的公司一定数量股份，股份转让价格参考未来股份转让时公司的业绩情况及未来发展规划等因素协商确定。2020 年 11 月 10 日，陕西瑞鹏与聚众力源签署《股份转让协议》，约定聚众力源将其持有的公司 189 万股股份以 1,698.00 万元价格转让给陕西瑞鹏。同日，双方签署《债务清偿协议》，约定陕西瑞鹏应付聚众力源的股份转让价款与聚众力源应偿还陕西瑞鹏的借款相互予以抵销。

2、聚众力源向潍坊高精尖借款

根据潍坊高精尖与聚众力源签署的《借款协议》及对应补充协议，潍坊高精尖向聚众力源提供借款 1,500.00 万元，同时约定潍坊高精尖有权选择要求聚众力源按照借款协议约定还本付息，或要求聚众力源向其转让所持有的公司一定数量股份，股份转让价格参考未来股份转让时公司的业绩情况及未来发展规划等因素协商确定。2021 年 2 月 26 日，潍坊高精尖与聚众力源签署《股份转让协议》，约定聚众力源将其持有的公司 909,091 股股份以 1,500.00 万元价格转让给潍坊高精尖。同日，双方签署《债务清偿协议》，约定潍坊高精尖应付聚众力源的股份转让价款与聚众力源应偿还潍坊高精尖的借款相互予以抵销。

3、聚众力源向日照华翊借款

根据日照华翊与聚众力源签署的《借款协议》及对应补充协议，日照华翊向聚众力源提供借款 1,800.00 万元，同时约定日照华翊有权选择要求聚众力源按照借款协议约定还本付息，或要求聚众力源向其转让所持有的公司一定数量股份，股份转让价格参考未来股份转让时公司的业绩情况及未来发展规划等因素协商确定。2021 年 2 月 26 日，日照华翊与聚众力源签署《股份转让协议》，约定聚众力源将其持有的公司 1,090,909 股股份以 1,800.00 万元的价格转让给日照华翊。同日，各方签署《债务清偿协议》，约定日照华翊应付聚众力源的股份转让价款与聚众力源应偿还日照华翊的借款相互予以抵销。

（二）路强持有公司股份不存在资金来源于梁禹鑫及其关联方的情况，对公司股权清晰度不存在不利影响

路强历次取得公司股份及其资金来源情况如下：

事项	增资方/股权转让方 (左)、受让方 (右)		增资总价/转 让交易总价 (万元)	计入注册资本 金额/转让出 资额(万元)	入股价格 (元/注册 资本)	路强资金来 源
2015年12月，第二次增资	路强		1,000.0000	900.0000	1.1111	工资薪金、家庭积累等自有资金
2016年3月，第四次股权转让	梁继选	路强	291.6638	262.5000	1.1111	工资薪金、家庭积累等自有资金
2020年7月，终止挂牌后第二次股权转让	聚德众源	路强	17.8200	6.6000	2.7000	工资薪金、家庭积累等自有资金
2021年12月，终止挂牌后第八次股权转让	陈爱军	路强	4.35500	0.10000	43.5500	工资薪金、家庭积累、此前转让公司股份所得等自有资金
	赵杰	路强	50.3003	1.15500	43.5500	

如上表所述，路强持有公司股份的资金均来自于其工资薪金、家庭积累或此前转让公司股份所得等自有资金，不存在资金来源于梁禹鑫及其关联方的情况，对公司股权清晰度不存在不利影响。

二、2019年至2020年发行人关联方频繁相互转让股份的原因，资金在关联方间流转的明细及过程，股权转让的真实性，是否依法履行纳税义务

2019年至2020年公司关联方相互转让股份的原因、资金在关联方间流转的明细及过程、履行纳税义务情况如下：

股权转让时间	转让方	受让方	转让出资金额（元）	转让总价（元）	转让股份的原因	是否依法履行纳税义务	资金来源	资金流转明细及过程			
								付款时间	付款方	收款方	金额（万元）
2019/4/19	梁禹鑫	陆玉计	255,000.00	688,500.00	原实际控制人梁禹鑫考虑高管过往对发行人的贡献，高管认可公司的发展前景	已纳税	通过路超向张根琴借款 185.00 万元	2019/3/26	张根琴	路超	300.00
2019/4/24	梁禹鑫	陆玉计	427,000.00	1,152,900.00		已纳税		2019/4/18	路超	陆玉计	185.00
2019/4/26	梁禹鑫	聚众力源	972,000.00	2,624,400.00	原实际控制人梁禹鑫考虑激励目的，路强等高管认可公司的发展前景，设立的股票池平台受让股份	已纳税	向程建华、陈肖各借款 185.00 万元	2019/4/25	程建华	聚众力源	100.00
								2019/4/26			85.00
2019/4/29	梁禹鑫	聚众力源	393,000.00	1,061,100.00		已纳税		2019/4/26	陈肖	聚众力源	80.00
											2019/4/29
2019/9/5	梁禹鑫	聚德众源	389,000.00	1,050,300.00	转让方考虑董事/高管过往对发行人的贡献，董事/高管认可公司的发展前景	已纳税	通过北京裕富源向佳力奇借款 178.20 万元	2019/9/4	发行人	北京裕富源	178.20
2019/9/10	梁禹鑫	聚德众源	271,000.00	731,700.00		已纳税		2019/9/4	北京裕富源	聚德众源	178.20
2019/9/10	聚众力源	聚德众源	360,000.00	972,000.00		新三板挂牌期间非原始股交易，无需缴纳	向梁禹鑫及通过北京裕富源向路强合计借款约 98.43 万元	2019/9/9	梁禹鑫	聚德众源	67.91
								2019/9/10	路强	北京裕富源	30.53
								2019/9/10	北京裕富源	聚德众源	30.53
2019/9/11	聚众力源	何小平	165,000.00	445,500.00		新三板挂牌期间非原始股交易，无需缴纳	通过北京裕富源向聚众力源借款 89.10 万元	2019/9/11	聚众力源	北京裕富源	89.10
2019/9/11	梁禹鑫	何小平	165,000.00	445,500.00		已纳税		2019/9/11	北京裕富源	何小平	89.10
2019/9/25	聚众力	聚德众	300,000.00	810,000.00		新三板挂牌期	通过北京裕富源	2019/9/25	发行人	北京裕富	267.00

股权转让时间	转让方	受让方	转让出资金额（元）	转让总价（元）	转让股份的原因	是否依法履行纳税义务	资金来源	资金流转明细及过程			
								付款时间	付款方	收款方	金额（万元）
	源	源				间非原始股交易，无需缴纳	向佳力奇借款81.00万元			源	
										聚德众源	81.00
2019/9/25	梁禹鑫	聚众力源	620,000.00	1,860,000.00	原实际控制人梁禹鑫考虑激励目的及调整其与路强所控制的股权比例等，高管认可公司的发展前景，设立的股票池平台受让股份	已纳税	通过北京裕富源向佳力奇借款186.00万元	2019/9/25	北京裕富源	聚众力源	186.00
2020/7	聚德众源	路强	66,000.00	178,200.00	聚德众源的有限合伙人路强、梁禹鑫拟将其通过聚德众源间接持有发行人股份变更为直接持有	按原价转让，无需缴纳	自有资金	-			
	聚德众源	梁禹鑫	198,000.00	534,600.00		按原价转让，无需缴纳	自有资金				
2020/12	聚德众源	聚众力源	1,056,000.00	10,560,000.00	出让方因有资金需求等，而受让方认可发行人的发展前景	已纳税	自有资金				
	何小平	聚众力源	100,000.00	1,000,000.00		已纳税	自有资金				

注：上表中资金来源涉及借款的，后续均已归还。

综上所述，2019 年至 2020 年公司关联方之间转让股份主要系基于直接激励公司董事、高级管理人员或向股票池平台转让股份拟用于未来股权激励，及转让方自身资金需求等原因，具备商业合理性，股权转让真实，不存在代持或其他特殊利益安排，上述股份转让均已依法履行纳税义务。

三、梁禹鑫出让公司实际控制权的原因，结合目前公司经营、管理、决策的实际情况，说明发行人实际控制人认定的真实性、准确性

（一）梁禹鑫出让公司实际控制权的原因

2019 年 9 月，公司实际控制人由梁禹鑫变更为路强，系因两人在公司经营管理中的任职角色及持股地位等客观情况发生转变所致。梁禹鑫主要系基于其自身因素及家庭因素而出让公司实际控制权，具体情况如下：

1、梁禹鑫自身经营管理能力因素

公司系由梁禹鑫父母于 2004 年创立，梁禹鑫出生于 1982 年（2019 年出让控制权时 37 岁），自安徽省对外经济贸易学校中专毕业后主要在公司体系内任职（先后任技术部部长、原子公司董事长，2012 年 6 月至 2016 年 1 月任总经理，2016 年 1 月至 2018 年 2 月任董事长），工作经历相对简单。而路强出生于 1974 年（2019 年时 45 岁），1991 年 8 月起即参加工作（于灵璧县供销社任职近 20 年），2011 年 3 月自主创立安徽正昊新能源有限公司从事煤炭贸易业务并任执行董事兼总经理，2015 年 12 月增资入股公司并成为第二大股东，2016 年 1 月至今任公司总经理。相对而言，路强的工作时间更长，经历更加丰富，挑战性更高，更具经营管理方面的工作经验和业务能力。（因公司系于 2015 年下半年正式开展军品业务，故二者在正式从事军工行业经验方面较为接近。）

在 2016 年 1 月梁禹鑫任公司董事长、路强任总经理起，梁禹鑫主要负责公司的市场拓展及银企、政企事务等外部工作，路强主要负责主持公司的内部经营管理工作。但随着公司在军品业务方面的持续发展，外部市场拓展、银企关系等方面的工作广度及复杂程度迅速增加，梁禹鑫所负责相关工作开展较为艰难，公司经营状况亦未达到预期。而路强则在公司的内部经营管理方面获得了较为广泛的认同，并且通过外部邀请或内部培养的方式为公司聚集了一批核心

人员等等。因此，梁禹鑫逐渐将市场拓展及银企、政企事务等方面的领导管理职责也逐步转移给路强，并于 2018 年 2 月卸任董事长，路强于 2018 年 2 月起任公司董事长兼总经理。

（2）梁禹鑫家庭因素

梁禹鑫的父亲即公司创始人梁继选先生出生于 1953 年，因年事已高于 2016 年 1 月辞任公司董事长，于 2018 年 4 月自公司离职，且因患病惧寒，拟与家人在海南居住养老。同时，梁禹鑫考虑到幼年子女未来升学压力，拟全家移居海南，方便子女在海南就学，梁禹鑫亦计划将在海南发展其他领域事业（2021 年梁禹鑫在海南省三亚市成立海南梁氏科技有限公司，目前梁禹鑫家庭已在海南购房，子女在海南落户就学，家人均主要居住于海南）。

梁禹鑫考虑到如全家移居海南，其本人无法长期在宿州办公，将难以兼顾工作与家庭；且路强于 2018 年 2 月起开始全面主持领导公司战略制定及经营管理工作，在路强的领导下公司经营持续向好；而梁禹鑫与路强持股比例本就接近（2019 年初分别为 31.7293%和 29.8073%），而经 2019 年 4 月 26 日梁禹鑫向聚众力源转让部分股份后，梁禹鑫持股比例已低于路强，路强已成为公司第一大股东。

综上，经慎重考虑后，梁禹鑫决定出让公司实际控制权，于 2019 年 9 月 26 日，路强与梁禹鑫重新签署了《一致行动协议》，约定作为公司股东，梁禹鑫在公司所有重大决策事项上将做出与路强相同的意思表示，自此，公司实际控制人由梁禹鑫变更为路强。

（二）结合目前公司经营、管理、决策的实际情况，说明公司实际控制人认定的真实性、准确性

1、目前公司经营、管理的实际情况

自 2016 年 1 月至 2018 年 2 月，路强任公司总经理职务，负责主持公司的内部经营，2018 年 2 月以来，路强任公司董事长兼总经理，全面主持领导公司的经营管理工作。目前，公司的副总经理、财务负责人、董事会秘书陆玉计、副总经理程建华、王婧，均系由路强提名并经公司董事会聘任。报告期内，路

强及公司其他高级管理人员能够依据《公司章程》的相关规定履行相应职责，并得到公司主要股东、董事会、基层员工以及客户、合作伙伴的广泛认可，路强能够对公司的经营、管理产生重大影响。

2、目前公司决策的实际情况

在股东大会层面，截至本回复出具日，路强可实际控制的公司股份表决权比例合计达 47.4623%，而公司其他股东持股比例不高且较为分散并均认可路强的实际控制人地位，路强可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响。自 2019 年 9 月 26 日公司实际控制人变更为路强起至本回复出具日（以下简称“路强作为公司实际控制人期间”），除应当回避表决的情况外，公司历次股东大会上，路强及其控制的聚众力源（历史股东）、宿州广融和梁禹鑫均出席并投赞同票，审议的议案亦均获得通过。

在董事会层面，自 2018 年 2 月以来路强持续任公司的董事长，目前公司共设 7 名董事，其中 6 名为路强提名。在路强作为公司实际控制人期间，公司历次董事会均由路强召集并主持，除应当回避表决的情况外，路强、梁禹鑫、陆玉计等全体董事均出席了会议并投赞同票，历次董事会审议的议案亦均获得通过。

综上所述，根据目前公司经营、管理、决策的实际情况，认定路强为公司实际控制人真实、准确。

四、保荐人、发行人律师核查并发表意见

（一）保荐人、发行人律师的核查程序

保荐人、发行人律师履行的主要核查程序如下：

1、查阅聚众力源与陕西瑞鹏、潍坊高精尖和日照华翊签署的《借款协议》及相关补充协议、《股权转让协议》《债务清偿协议》，陕西瑞鹏、潍坊高精尖和日照华翊的相关决策文件；

2、获取聚众力源及宿州广融的银行流水，以及聚众力源出具的说明，核查聚众力源向宿州广融提供借款用于增资的资金来源；

- 3、查阅公司的全套工商登记资料、历次股权变更相关资料；
- 4、获取路强、梁继选、聚德众源的银行流水，对路强进行访谈，了解路强历次获得公司股份的资金来源，以及相关资金来源与梁禹鑫及其关联方的关系；
- 5、访谈公司关联方，了解 2019 年至 2020 年间公司关联方之间股权转让的原因、真实性及是否存在代持或其他特殊利益安排等；
- 6、获取股权转让相关各方的资金流水，核查资金流转明细及过程；
- 7、获取股权转让相关纳税凭证；
- 8、获取路强与梁禹鑫签署的《一致行动协议》《关于继续严格执行〈一致行动协议〉的承诺》；
- 9、获取路强与梁禹鑫的个人简历，访谈路强与梁禹锡，了解梁禹鑫出让公司实际控制权的原因；
- 10、查询公司于全国股转系统挂牌期间的股权转让情况；
- 11、访谈公司全部现有股东并获取其出具的《关于不谋求控制权的承诺》；
- 12、获取公司历次股东大会、董事会文件及日常经营管理决策相关文件，了解股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命、重大决策的提议和表决过程、日常重要经营事项的决策情况等。

（二）保荐人、发行人律师的核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

- 1、聚众力源向宿州广融出借的增资款项来源于聚众力源向陕西瑞鹏、潍坊高精尖和日照华翊筹集的借款；路强持有公司股份的资金均来自于其工资薪金、家庭积累或此前转让公司股份所得等自有资金，不存在资金来源于梁禹鑫及其关联方的情况，不会对公司股权清晰度产生不利影响；
- 2、2019 年至 2020 年公司关联方之间转让股份主要系基于直接激励公司董

事、高级管理人员或向股票池平台转让股份拟用于未来股权激励，及转让方自身资金需求等原因，具备商业合理性，股权转让真实，不存在代持或其他特殊利益安排，上述股份转让均已依法履行纳税义务；

3、梁禹鑫主要系基于其自身经营管理能力因素及家庭因素而出让公司实际控制权，根据目前公司经营、管理、决策的实际情况，公司实际控制人的认定真实、准确。

问题 4 关于营业收入及客户

根据申报材料及问询回复：

（1）报告期内，发行人按照暂定价确认的收入来自于客户A，收入金额分别为18,046.50万元、21,216.18万元、37,627.57万元和22,354.34万元，占营业收入比例分别为99.21%、90.32%、87.95%和80.62%。报告期内以该模式销售的产品均未完成最终军方审价，故均未与客户协商确定产品最终价格。

（2）报告期内，发行人向客户C提供受托加工业务，因客户C能够即时取得并消耗公司提供受托加工业务服务所带来的经济利益，故按照时段法确认收入。

请发行人：

（1）说明向客户A销售产品长时间未完成军方审价的原因，通常情况军方审价的平均周期，同行业公司同类业务是否存在类似情形；暂定价与最终审定价的历史差异情况，是否存在重大变动风险。

（2）按客户分别列示委托加工及技术服务的主要内容，说明向客户A既存在产品生产销售又存在委托加工的原因及合理性，二者存在的主要差异，全部业务均采用总额法的准确性；结合合同相关条款和加工内容，说明客户C“能够即时取得并消耗公司提供受托加工业务服务所带来的经济利益”的具体体现，进一步论证采用时段法确认收入的合理性。

（3）结合飞机复材零部件项目研发、投产、扩产及更新换代周期，说明主要项目当前所处阶段及未来可持续性，相关项目是否存在项目终止或需求大

幅下降风险，发行人持续获取新增项目的能力和具体措施。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对客户走访及访谈的具体情况，包括走访对象的选取方式、人员分工及安排、走访时间、重点关注事项、访谈对象职位、走访地点是否为客户实际经营场所等，走访及访谈过程是否发现异常情形以及核查结论。

回复：

一、说明向客户 A 销售产品长时间未完成军方审价的原因，通常情况军方审价的平均周期，同行业公司同类业务是否存在类似情形；暂定价与最终审定价的历史差异情况，是否存在重大变动风险

（一）公司向客户 A 销售产品长时间未完成军方审价的原因，通常情况军方审价的平均周期，同行业公司同类业务是否存在类似情形

1、公司向客户 A 销售产品长时间未完成军方审价的原因

公司航空复材零部件产品非直接向军方销售，其报价一般不会受到军方审价部门的直接核查，而是由客户以最终产品的军方审定价为基础，再与公司另行协商确定。客户的最终产品目前均尚未完成军方审价，主要原因如下：

（1）根据军方审价流程，军方审价部门对承制单位的报价方案和相关资料进行审核，形成初步价格方案后，军方审价部门需按照价格方案评审管理办法的规定，组织专家组进行评审；评审通过后，军方价格主管部门正式批复价格方案。因此，军审价的确定受到军方审价计划、专家评审等多项因素的影响，军方对最终产品的价格批复周期较长，且时间具有不确定性。

（2）军队装备发展带有追赶型、补偿式特点，整机及配套产品在使用过程中，军方会根据实际使用情况不断向主机厂、配套厂商提出技术状态变更要求，故整机及配套产品的技术状态在持续改进之中，导致客户的部分最终产品尚未完全定型，产品尚未完成审价。

综上，客户 A 的最终产品目前均尚未完成军方审价的原因具备合理性。

2、公司暂无法获取军方审价的平均周期

截至本回复出具日，公司历史上以暂定价进行销售的产品对应的客户最终产品，均尚未取得军方最终审定价格，同时通过公开渠道亦未查询到行业内军方审价周期的相关资料，故无法获取军方审价平均周期的相关数据。

3、同行业可比公司同类业务存在类似情形

同行业可比公司以暂定价确认收入的业务中，军方审价的完成情况如下：

公司名称	暂定价确认收入情况		军方审价完成情况
	收入确认期间	暂定价收入占同期营业收入比例	
迈信林	2019 年度	2.11%	未披露
	2020 年度	14.90%	
爱乐达	2019 年度	75.73%	截至 2022 年 8 月 22 日，爱乐达暂定价合同尚未收到客户通知确定审定价
	2020 年度	70.55%	
	2021 年 1-3 月	80.18%	
广联航空	不存在以暂定价确认收入的情况		-
三角防务	不存在以暂定价确认收入的情况		-
航宇科技	2018 年度-2020 年度	2.70%	截至 2021 年 6 月 29 日，军方和中国航空发动机集团有限公司最终定价尚未确定
立航科技	2018 年度	57.67%	截至 2022 年 3 月 1 日，军方未对立航科技销售的暂定价产品进行审价
	2019 年度	54.63%	
	2020 年度	73.04%	
	2021 年 1-6 月	43.16%	

数据来源：上述各公司公开披露的定期报告、招股说明书等资料。

由上表可知，同行业可比公司中，迈信林、爱乐达、航宇科技及立航科技均存在以暂定价确认收入的情况。截至本回复出具日，上述公司的公开资料中均未提及已完成军方审价的情况，其中，爱乐达和立航科技未完成军方审价持续时间较长，与公司情况相符。

除同行业可比公司以外，“长时间未完成军方审价”在军工行业亦较为普遍，其他军工行业公司如晶品特装（688084.SH）、雷电微力（301050.SZ）、华秦科技（688281.SH）及科思科技（688788.SH）等亦存在类似情况，具体情

况如下：

公司名称	暂定价确认收入情况		军方审价完成情况
	收入确认期间	暂定价收入占同期营业收入比例	
晶品特装 (688084.SH)	2019 年度	65.01%	截至 2022 年 5 月 30 日，晶品特装 2019 年度至 2021 年度按照暂定价确认收入的商品，均未完成审价
	2020 年度	48.51%	
	2021 年度	72.90%	
	2022 年 1-6 月	68.45%	
雷电微力 (301050.SZ)	2019 年度	92.47%	截至 2021 年 8 月 19 日，雷电微力尚无已审价产品
	2020 年度	89.00%	
华秦科技 (688281.SH)	2018 年度	73.41%	截至 2022 年 3 月 2 日，按照暂定价销售结算的产品均未完成军方审价
	2019 年度	80.30%	
	2020 年度	84.18%	
	2021 年 1-6 月	79.44%	
科思科技 (688788.SH)	2018 年度	92.59%	截至 2020 年 6 月 17 日，历史上科思科技以暂定价进行销售的产品，尚未取得军方最终批复价格
	2019 年度	94.29%	

数据来源：上述各公司公开披露的招股说明书、问询函回复等资料。

综上，同行业可比公司同类业务存在类似情形，与公司情况相符。

（二）公司报告期内不存在暂定价与最终审定价的历史差异情况，针对相关风险已进行风险披露

截至本回复出具日，公司历史上以暂定价进行销售的产品，由于客户的最终产品未取得军方最终审定价格，且客户尚未基于军审价格与公司另行协商确定产品的最终定价，因此公司报告期内不存在暂定价与最终审定价的历史差异情况。

鉴于产品暂定价格与基于军审价的调整后价格可能存在差异，进而存在对公司经营成果产生影响的风险，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）经营风险”之“3、暂定价格与审定价格差异导致业绩波动的风险”披露相关风险，具体如下：

“根据我国相关军品采购管理办法和定价规则，向军方提供的武器装备及

其主要配套设备的销售价格由军方价格主管部门审价确定。公司航空复材零部件产品非直接向军方销售，其报价一般不会受到军方审价部门的直接核查，而是由客户以最终产品的军方审定价为基础，再与公司另行协商确定。由于军方对最终产品的价格批复周期较长，进而导致产品交付较长时间才能取得正式的审价批复。为保护航空复材零部件产品供应商的利益及军品的及时供应，购销双方在军方审价完成前会协商确定产品的暂定价，以暂定价签订合同和结算货款。

针对签订暂定价合同的产品，在客户产品经军方审价部门审价确定后，客户会基于军审价格与公司另行协商确定产品的最终定价，暂定价格与最终定价的差额计入最终定价的当期收入。报告期内，公司按照暂定价结算的产品收入分别为 21,216.18 万元、37,627.57 万元和 **51,926.55 万元**，若公司产品暂定价格与调整后价格存在较大差异，则可能导致公司未来最终定价当期营业收入及利润总额发生较大波动。

最终定价相比暂定价格的变化对未来营业收入及利润总额变化的敏感性分析如下：

单位：万元

报告期内按照暂定价结算的军品收入合计金额	价格变动幅度	对未来营业收入及利润总额的影响金额
110,770.29	1%	1,107.70
	5%	5,538.51
	10%	11,077.03
	-1%	-1,107.70
	-5%	-5,538.51
	-10%	-11,077.03

二、按客户分别列示委托加工及技术服务的主要内容，说明向客户 A 既存在产品生产销售又存在委托加工的原因及合理性，二者存在的主要差异，全部业务均采用总额法的准确性；结合合同相关条款和加工内容，说明客户 C “能够即时取得并消耗公司提供受托加工业务服务所带来的经济利益”的具体体现，进一步论证采用时段法确认收入的合理性

（一）按客户分别列示制造及技术服务的主要内容

报告期内，公司制造及技术服务可分为受托加工业务和技术服务业务，涉及主要客户及服务内容如下：

客户名称	服务类型	服务内容
客户 C	受托加工业务	公司提供生产加工场地、生产设备并委派操作人员，按照客户 C 的要求并在客户 C 质检人员的监督下完成生产加工任务，相关的原材料、工装、工艺要求、产品标准、质量要求等均由客户 C 提供，相关生产具体计划、加工场地、生产设备与人员使用由客户 C 现场管理人员主导与安排 委托加工费用由设备使用费用、人工加工费用、生产加工场地费用及其他相关费用组成，其中：设备使用费用按照实际使用时间结算，人工加工费用按出勤时间结算，生产场地费用按实际使用天数结算；其他相关费用按照实际发生的费用进行结算
客户 A	受托加工业务	由客户 A 提供预浸料和工装等，公司按照合同、技术协议、质量协议等规定的要求进行生产加工，并按照交付的合格产品数量和加工单价与客户 A 结算加工费用
客户 D	受托加工业务	由客户 D 提供预浸料、工装、技术资料、图纸、数模等，公司按照相关协议及技术文件的要求进行生产加工，并按照交付的合格产品数量和加工单价与客户 D 结算加工费用
	技术服务业务	对客户 D 的复材零部件产品的贫胶、凹坑、凸起等表面质量瑕疵进行维修优化，并按照验收合格产品的数量及对应标准工时与客户 D 进行结算
客户 I	受托加工业务	由客户 I 提供预浸料和工装等，公司按照合同、技术协议、质量协议等规定的要求进行生产加工，并按照交付的合格产品数量和加工单价与客户 I 结算加工费用

（二）说明向客户 A 既存在产品生产销售又存在委托加工的原因及合理性，二者存在的主要差异，全部业务均采用总额法的准确性

1、向客户 A 既存在产品生产销售又存在委托加工的原因及合理性

报告期内，公司与客户 A 主要的合作模式为独立购销模式，个别项目的合作模式为委托加工模式，采用委托加工模式的项目主要为某有人机 CW008 项目、某有人机 CW010 项目和某无人机 CW013 项目，上述项目采用委托加工模

式的原因主要为：

1) 某有人机 CW008 项目和某有人机 CW010 项目属于生产难度较大、生产风险较高的项目，为降低由于原材料差异导致产品无法按时交付的风险，在上述项目的合作初期，采用客户 A 先向供应商采购原材料并以客供料形式提供给公司的模式进行合作。后续随着客户 A 与公司合作的持续深入，以及公司对上述项目的工艺能力和质量控制能力的逐渐增强，在未来上述项目将由委托加工模式转变为独立购销模式；

2) 某无人机 CW013 项目的预浸料为客户 A 自制，公司无法从第三方进行采购，因此采用委托加工模式。

因此，公司向客户 A 既存在产品生产销售又存在委托加工作具备商业合理性。

2、公司与客户 A 产品销售与受托加工两种业务模式的主要差异

公司与客户 A 产品销售与受托加工两种业务模式的主要差异详见下表：

项目	产品销售	受托加工
合同金额的构成	材料费、加工费、管理费、运输费、税费等	加工费、管理费、运输费、税费等
定价方式	综合考虑材料成本、人工成本、加工成本、产品交付期限要求等因素，再加上合理利润整体报价，并与客户沟通协商后确定具体价格	综合考虑加工费、管理费、运输费、税费及合理利润等要素，在与客户沟通协商后确定具体价格
原材料的提供方式	公司自主采购	客户提供
原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	公司完全承担了原材料生产加工中的保管和灭失、材料过期作废、价格波动等风险	公司只承担保管责任，客供材料的使用用途、范围等均根据合同进行严格约定，客供材料的数量往往与加工产品的数量、耗用量有明确的对应关系，同时剩余材料归属于客户方，公司不享有该部分剩余材料的使用权

3、两种业务模式收入确认的准确性

(1) 对客户 A 的“飞机复材零部件”销售业务采用总额法确认收入

公司与客户 A 的“飞机复材零部件”销售业务交易情况与《企业会计准则》的对比分析如下：

企业会计准则规定	公司向客户 A 销售具体情况	分析结论
企业在将特定商品或服务转让给客户之前控制该商品，即企业能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，为主要责任人，否则为代理人	公司将产品运输至客户指定地点，产品毁损灭失的风险自客户验收合格后转移，产品交付前公司可控制该商品。 公司销售价格为包括主要材料、辅料、加工费、利润等在内的全口径销售价格，可获得全部的经济利益。	公司符合主要责任人的定义
是否对客户承担主要责任	公司与客户独立签署合同。公司对该类产品包括质量、性能、交付时间等承担全部责任。	公司对客户承担主要责任
是否承担存货风险	产品交付前公司承担全部存货风险；根据采购合同/订单，公司采购原材料在验收合格后，相关存货风险包括价格波动风险、保管和灭失风险、以及材料的过期作废、剩余滞销风险由公司承担。	公司承担存货风险
是否拥有定价权	公司向客户销售产品的销售价格包括主要材料、辅料、加工费、管理费、利润在内的全额销售价格。公司向供应商采购原材料参照市场行情协商定价。	公司具备定价权
企业应当按照有权向客户收取的对价金额确定交易价格，并计量收入	公司销售价格为包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，可获得全部的经济利益，在账务处理中，按照有权向客户收取的对价金额确定交易价格，并计量收入。	公司按全额销售价格确认收入、开票、结算收款

综上，公司与客户 A 的“飞机复材零部件”销售业务为购销业务，按照总额法进行会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(2) 对客户 A “受托加工业务”采用净额法确认收入

公司与客户 A 的“受托加工业务”交易情况与《企业会计准则》的对比分析如下：

企业会计准则规定	公司向客户 A 销售具体情况	分析结论
企业在将特定商品或服务转让给客户之前控制该商品，即企业能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益，为主要责任人，否则为代理人	客供材料的使用用途、范围等均通过合同严格约定，客供材料的数量与加工产品的耗用量有明确的对应关系。加工过程未使用的剩余材料归客户所有，公司不享有剩余材料的使用权。故公司不能主导客供材料的使用，不能控制客供材料。公司仅收取加工过程中的加工费、管理费、税费等经济利益，不能获得产品本身几乎全部的经济利益。	公司不符合主要责任人的定义
是否对客户承担主要责任	公司仅根据合同要求使用客户提供的材料完成产品的加工，不对完工产品由于材料原因导致的风险承担责任。	公司不对完工产品的使用方承担主要责任

企业会计准则规定	公司向客户 A 销售具体情况	分析结论
是否承担存货风险	公司为客户加工产品所用主要材料由客户自行采购后配送至公司，配送数量及配送时间等由客户决定。公司不负责主要材料的采购。 公司接受客户委托，使用其提供的原材料进行生产加工最终完成产品并交付。客供材料的价格波动、过期作废等风险不由公司承担。	公司不承担客供材料除在生产加工中的保管和灭失之外的其他风险
是否拥有定价权	公司销售价格包括加工费、管理费、运输费、税费、利润等，不包括客供材料价格。公司无法对完工产品的全部成本支出进行定价。	公司不拥有产品完整的定价权
企业应当按照有权向客户收取的对价金额确定交易价格，并计量收入	公司销售价格包括加工费、管理费、运输费、税费、利润等，不包括客供材料。	公司按照合同约定的价格（不含客供材料）确认收入

综上，在公司与客户 A 的“受托加工业务”中，公司不符合主要责任人的定义，不对完工产品的使用方承担主要责任，不承担客供材料除在生产加工中的保管和灭失之外的其他风险，不拥有产品完整的定价权，销售价格中不包含客供材料。因此，公司与客户 A 的“受托加工业务”实质为来料加工业务，按不含客供材料价格收取的加工服务费以净额法确认收入符合《企业会计准则》的规定。

（三）结合合同相关条款和加工内容，说明客户 C “能够即时取得并消耗公司提供受托加工业务服务所带来的经济利益”的具体体现，进一步论证采用时段法确认收入的合理性。

1、公司与客户 C 签订合同的主要条款及加工内容

（1）加工内容：客户 C 委托公司在客户 C 指定操作人员带领指导下进行复合材料成型加工。主要原材料（包括但不限于预浸料、蜂窝芯）、工艺要求、工装、产品标准、质量要求由客户 C 提供；

（2）合同价款：本合同涉及的委托加工费用由设备使用费用、人工加工费用、生产加工场地费用及其他相关费用组成，其中：设备使用费用按照实际使用时间结算，人工加工费用按出勤时间结算，生产场地费用按实际使用天数结算；其他相关费用按照实际发生的费用进行结算；客户 C 委托公司开展复合材料成型加工服务期间，客户 C 向公司支付的加工费用均按上述方式结算，与客

户 C 在此期间具体委托加工的件数无关；

（3）操作人员要求：公司参与客户 C 生产任务的复合材料成型操作人员必须在客户 C 操作人员的带领指导下，并在客户 C 质检人员的监督下，按客户 C 工艺规程和生产计划的要求完成客户 C 产品的生产加工任务。

（4）甲方权利和义务：客户 C 对本合同涉及的生产场地和复合材料成型人员拥有独立、排他、唯一的使用权，对本合同涉及的生产设备享有优先生产权；客户 C 有权对公司操作人员进行考核，有权要求公司更换考核不达标的人员。

（5）赔偿条款：产品检测时由于客户 C 设计原因、材料质量本身问题所造成的不合格与公司无关，同时因客户 C 提供材料带来的价格波动及过期风险与公司无关。

2、客户 C “能够即时取得并消耗公司提供受托加工业务服务所带来的经济利益”的具体体现和按照时段法确认收入的合理性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第十一条规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。

2）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。

3）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

在公司与客户 C 的业务合作过程中，客户 C “能够即时取得并消耗公司提供受托加工业务服务所带来的经济利益”的具体体现如下：

（1）公司按客户 C 现场管理人员的要求及排产计划为其进行产品加工，且客户 C 拥有相关生产场地和复合材料成型人员独立、排他、唯一的使用权以及相关生产设备的优先生产权，整个加工过程由客户主导；

（2）与产品相关的原材料（包括但不限于预浸料、蜂窝芯）、工艺要求、

工装、产品标准、质量要求均由客户 C 提供，且均有严格的标准化要求，公司在完成零件的加工工序后，如在后续加工中，客户更换加工方，后续加工方可在前期已完成的工作基础上继续执行剩余工作，无需重复执行；

因此，当合同开始履约时，客户 C 即取得相关场地、设备和人员等生产要素的使用权，且公司在履约过程中是持续地向客户 C 转移其履约所带来的经济利益的，公司与客户 C 之间的交易符合《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条之“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”的规定，按时段法确认收入具备合理性。

三、结合飞机复材零部件项目研发、投产、扩产及更新换代周期，说明主要项目当前所处阶段及未来可持续性，相关项目是否存在项目终止或需求大幅下降风险，发行人持续获取新增项目的能力和具体措施

（一）结合飞机复材零部件项目研发、投产、扩产及更新换代周期，说明主要项目当前所处阶段及未来可持续性，相关项目是否存在项目终止或需求大幅下降风险

公司飞机复材零部件产品专用于军用航空器。我国武器装备遵循“批产一代、研制一代、预研一代、探索一代”的研发和生产体系，军用航空器在达到批量生产前需要历经方案论证、产品设计、工艺设计、试制、试飞鉴定、服役、批产等多个阶段，从方案论证至批产历经的周期较长，保守估计军用航空器的研发、投产、扩产及更新换代周期合计在 20 年以上。

在军用航空器通过军方或相关总装单位的鉴定，达到可批量生产阶段后，意味着其性能和技术水平至少达到现阶段国内领先水平，一般数年内不存在被更先进的同类型产品替代的风险，因此达到批量生产阶段的产品可以在一定时间内（通常在 5 年或更长时间）保持稳定的订货关系。

公司飞机复材零部件业务涉及的主要项目包含某有人机 CW001 项目、某有人机 CW002 项目、某有人机 CW009 项目、某有人机 CW011 项目、某有人机 CW006 项目和**某有人机 CW017 项目**等，上述项目对应的有人机均已进入批产周期，在报告期内来自于上述项目的收入及公司为客户生产的零部件数量均保持

增长趋势，可预见时间内项目终止或需求大幅下降的风险较小。

（二）公司持续获取新增项目的能力和具体措施

1、公司具备持续获取新增项目的能力

（1）公司与航空工业下属主要客户具备长期合作历史 and 良好合作关系，与航空工业的合作广度与深度持续提升

公司早在 2015 年就已为客户 A 进行小批量供货，自 2015 年以来公司与客户 A 持续保持合作，并从最初仅与客户 A 开展业务合作拓展至当前合计为航空工业下属 8 家主机厂、科研院所销售产品和提供服务，双方的合作历史较长，且合作广度持续提升。

报告期各期公司来自于航空工业下属客户的收入分别为 23,324.45 万元、42,599.00 万元和 **58,934.97 万元**，公司来自于航空工业的收入在报告期内持续增长；此外，公司来自于存量客户的收入由 **2020 年度的 23,411.97 万元**增长至 **2022 年度的 58,541.68 万元**，与客户 A、客户 B 等存量客户的合作深度持续提升。

（2）公司与航空工业的合作模式具有较强的粘性，双方合作长期稳定

在军用航空零部件领域，下游主要客户为航空工业下属多家飞机主机厂和科研院所，其合格供应商须取得军工类资质。军工类资质的获取周期较长，且伴随着较大金额的设备及厂房投入，构成了一定的行业壁垒。在取得军工类资质后，航空零部件制造业企业需要针对不同类型的具体产品，进入目标客户的合格供应商名录。一方面，航空零部件制造业企业需根据技术指标和工艺要求制造出合格试验件，并通过客户的相关检测，证明企业具有生产该型号产品的技术能力；另一方面，航空零部件制造业企业还需通过批量生产能力的检验，证明企业具备规模化生产的技术与条件。当航空零部件企业被纳入客户的合格供应商名录后，才具备承接订单的基础条件。

此外，军工客户在后续的产品技术改进和升级、更新换代、备件采购中往往对配套供应商存在一定依赖性，双方形成粘性较强的配套关系。军工行业中的供需格局一旦确立，除非出现批次性重大产品质量问题，否则原有供应商不

会被轻易替换。

公司与客户 A 已于 2020 年 9 月签署了有效期为 10 年的《采购主协议》，将保持稳定的长期合作；并且自从公司与航空工业达成合作以来，其质量控制能力、敏捷交付能力以及技术服务能力均受到航空工业认可，是连续**五年**被航空工业下属核心飞机主机厂客户评为“优秀供应商”“金牌供应商”的唯一复材零部件领域企业，双方已形成粘性较强的配套关系，未来与航空工业的合作具备可持续性。

（3）公司在技术能力、质量控制能力和成本控制方面形成了较强的核心竞争优势

1）公司拥有优秀的技术能力和研发实力

公司组建了规范化、标准化、科学化的技术创新体系，引进了国内外先进的生产、研发及检测设备，形成了产品及工艺开发经验丰富的研发团队。通过多年持续研发、生产实践，积累了航空复材零部件设计与制造的丰富经验。截至本回复出具日，公司拥有 7 项核心技术，取得 **74 项**专利，其中发明专利 **14 项**，实用新型专利 60 项，先后参与了 8 项国家标准的起草制订并已发布实施。凭借优秀的技术和工艺能力，公司得到客户的广泛认可和好评。

2）覆盖生产全流程的质量检测体系奠定产品质量优势

由于航空复材零部件应用场景的特殊性，其对产品质量的可靠性和稳定性要求极高，一旦加工出现大批次质量问题，可能会影响产品的按期交付。公司自成立以来，始终秉承“诚信为本，质量第一”的经营理念，现已形成了经验丰富的技术管理团队，建立了覆盖生产全流程的质量检测体系，有效提升产品稳定性、良品率和完成效率，产品质量控制水平受到客户好评，是连续**五年**被航空工业下属核心飞机主机厂客户评为“优秀供应商”“金牌供应商”的唯一复材零部件领域企业。

3）公司已形成显著的成本控制优势

得益于先进的技术和优秀的质量控制能力，公司已形成显著的成本控制优势。一方面，公司通过不断改进产品工艺，有效提升了生产效率，缩短了生产

时间，降低了单位制造成本；另一方面，公司通过建立严格的质量管理体系，在提升产品良品率的同时降低了单位材料成本。未来，公司将持续精进生产工艺，继续加强质量控制水平，稳步降低公司生产成本，增强公司产品的市场竞争力。

2、公司获取新增项目的具体措施

（1）坚持集团内客户的横向拓展战略

公司在与航空工业的合作中将继续采取集团内客户的横向拓展策略，即在前期通过高质量交付产品要求高、结构复杂的制件，形成行业品牌效应，而后借助良好口碑针对性地对航空工业其他主机厂、科研院所客户进行横向拓展，进一步扩大航空工业内的客户群体。

（2）挖掘存量客户需求

公司已与航空工业现有存量客户建立长期稳定的合作关系，公司将与存量客户保持定期拜访和持续沟通，不断挖掘存量客户的新需求、扩充与存量客户的项目类型，实现产品大类的不断丰富。

（3）持续加强新领域客户的开发力度

公司计划在聚焦军品、保证军品收入稳步增长的前提下，拓展其他复合材料应用场景，如民用航空、汽车、风电等，形成结构更加完善的业务体系。截至目前，公司已在汽车领域成功实现了客户拓展，与广东汇天航空航天科技有限公司签署《技术开发合同》，**2022 年已实现收入 97.30 万元**。随着公司在新兴领域的市场开发力度加强，公司在未来有望形成新的业务增长点。

（4）提升生产能力和研发能力，更好满足客户需求

公司已制定针对核心技术的研发计划，将在未来持续对核心技术进行升级迭代，实现质量控制能力、成本控制能力和批量生产能力等公司核心竞争力的升级。与此同时通过三期厂房的建设以及未来募投项目“先进复合材料数智化生产基地建设项目”的投建完成，公司的产能将进一步得到突破，帮助公司更好满足大批量、低成本、高质量制造的核心需求，进一步提升与客户的粘性。

综上，公司和航空工业合作历史较长，合作关系稳定良好，双方之间互相依赖，具有长期稳定、紧密的合作基础，且公司在技术能力、质量控制能力和成本控制方面形成了较强的核心竞争优势，公司具备持续获取新增项目的能力。此外，公司已制定获取新增项目的具体措施，未来持续获取新增项目具备较大可行性。

四、说明对客户走访及访谈的具体情况，包括走访对象的选取方式、人员分工及安排、走访时间、重点关注事项、访谈对象职位、走访地点是否为客户实际经营场所等，走访及访谈过程是否发现异常情形以及核查结论

（一）对客户走访的总体情况

报告期内，保荐人、申报会计师对公司客户走访及访谈的总体情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
核查客户的数量（家）	22			
走访时间	2022 年 8 月 29 日至 2022 年 9 月 1 日； 2023 年 2 月 27 日至 2023 年 3 月 1 日	2022 年 2 月 28 日至 2022 年 3 月 11 日		
核查客户的销售额	59,160.51	42,783.27	23,488.52	18,190.04
当期销售收入金额	59,183.97	42,783.27	23,490.31	18,190.04
占当期销售收入的比例	99.96%	100.00%	99.99%	100.00%

（二）走访对象的选取方式

因公司客户集中度较高，故选取报告期各期销售额前十大客户进行走访。

（三）人员分工及安排

对公司客户的走访由保荐人、发行人律师及申报会计师人员组成，具体名单如下：

中介机构	人员名单
中信建投证券股份有限公司	吴煜磊、黄子铭、胡建伟、胡天文、梁晨杰
上海市锦天城律师事务所	刘建海、张楠、方梦恬、张子琳、张书宁
立信会计师事务所（特殊普通合伙）	郑飞、宋维聪、张恒祥、常珈源、陈逸飞、赵悦、 马媛媛

(四) 走访的重点关注事项

访谈项目	内容
走访对象及被访谈人的基本情况	1、被访谈人的身份证明、职位； 2、走访对象的基本信息，包括注册资本、股权结构、实际控制人、注册地址、实际办公地址、主要管理人员姓名、员工人数等； 3、走访对象 2019 年以来的经营情况，包括主要产品或服务、营业收入、净利润等； 4、走访对象在行业内所处的地位，2019 年以来行业景气度以及未来发展趋势； 5、获取走访对象及走访对象的关联方与公司及公司关联方是否存在关联关系的声明； 6、获取走访对象不存在协助公司粉饰利润的说明。
走访对象与公司间的业务开展情况	1、走访对象与公司的合作模式，包括合作原因以及途径；合作期间是否发生过中断；未来与公司是否有长期合作的预期；向公司下达订单方式；订单价格确定依据以及价格波动情况；货物的运输方式、运费承担以及运输中出现风险的处理方式； 2、走访对象与公司合作过程中，公司是否存在重大违约或重大不诚信行为；是否牵涉诉讼和仲裁事项； 3、公司在业务合作中是否严格遵守国家法律、法规和走访对象采购制度的规定，包括：是否存在给个人回扣、贿赂等情形；走访对象是否要求招投标以及公司履行招投标情况；合作过程中是否涉及军工涉密信息，涉密信息是如何定性的。
走访对象与公司资金结算情况	1、走访对象向公司采购的产品/服务的验收内容主要流程；验收合格后验收单据的出具情况；验收后公司是否还需配合提供其他服务； 2、资金结算相关信息，包括开票周期，2019 年以来开票的周期是否存在变化；支付款项是严格按照合同约定支付款项还是按资金预算进行滚动支付；与公司的对账情况；结算方式及其占比；结算周期； 3、走访对象与公司之间是否存在通过收取利益的方式提高销售价格；是否存在第三方代付情形；是否存在要求公司直接发货至第三方的情形。
走访对象与公司函证相关信息了解	走访对象与公司日常对接情况、函证核实情况、走访对象回函的盖章要求。

(五) 走访的具体情况

客户名称	访谈形式	是否为客户实际经营场所	访谈对象	职位	是否异常
客户 A	现场	是	詹**、包**	采购经理、复材厂项目主任	否
客户 B	现场	是	王**	复材厂技术室主任	否
客户 C	现场	是	余**	二级调研员	否
客户 D	现场	是	李**、黄**、张**	项目主管、主管会计、法务	否
客户 I	现场	是	胡**	生产室副主任	否
客户 G	现场	是	宣**	复材实验室主任	否
客户 F	现场	是	刘**	高级工程师	否

客户名称	访谈形式	是否为客户实际经营场所	访谈对象	职位	是否异常
客户 H	现场	是	宣**	复材实验室主任	否
江苏新扬新材料股份有限公司	现场	是	李**	采购主管	否
客户 M	现场	是	余**	副院长	否
客户 L	现场	是	郭**	讲师	否
成都德坤航空设备制造有限公司	现场	是	胡**	技术主管	否
成都立航科技股份有限公司	现场	是	汪**	总经理助理	否
上海上飞飞机装备制造有限公司	现场	是	王**	执行总经理	否
浙江转原复合材料有限公司	现场	是	王**	技术研发部副部长	否
江苏恒神股份有限公司	现场	是	夏**	经营主管	否
威海光威复合材料股份有限公司	现场	是	丛**	技术员	否
四川省新万兴碳纤维复合材料有限公司	视频	是	张**	经营管理部部长	否
客户 E	现场	是	郑**	规划发展部副部长	否
成都航宇复材科技有限公司	视频	是	曹**	总经理	否
广东汇天航空航天科技有限公司	现场	是	肖**	采购经理	否
客户 N	现场	是	陈**	研发工程师	否

注：成都泰格尔航天航空科技有限公司为 2020 年度前十大客户未接受访谈

综上，中介机构对报告期内的主要客户进行了实地走访，对主要客户的基本情况、公司与主要客户的业务开展情况及资金结算情况进行了解，走访地点均为客户的实际经营场所，走访及访谈过程未发现异常，公司与主要客户的交易具备真实性。

五、保荐人、申报会计师核查并发表意见

（一）保荐人、申报会计师的核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈公司董事长、总经理和财务负责人及涉及暂定价销售的相关客户，了解公司向客户 A 销售产品长时间未完成军方审价的原因和历史上以暂定价进

行销售的产品军方审定价格的取得情况；

2、通过“巨潮资讯网”“见微数据”等网络平台查询同行业企业以暂定价确认收入的情况、军方审价完成情况、军方审价周期数据；

3、查阅公司与客户签订的销售合同并访谈公司销售部门负责人，了解不同客户提供制造及技术服务的相关情况和与客户 A 既存在产品生产销售又存在委托加工的原因，结合《企业会计准则》分析产品生产销售及委托加工收入确认方法的合理性；

4、查阅公司与客户 C 签订的业务合同，结合《企业会计准则》和业务执行情况分析对客户 C 采用时段法确认收入的合理性；

5、查询我国军用航空器发展情况的相关研究报告，了解我国军工航空器研发、投产、扩产及更新换代周期情况，结合公司飞机复材零部件主要项目的在手合同情况，分析主要项目是否存在终止或需求大幅下降风险；

6、访谈公司董事长、总经理和销售部门负责人，了解公司持续获取新增项目的能力和具体措施；

7、访谈并函证公司主要客户，了解公司与主要客户的合作背景、合作内容等情况，对公司与主要客户的交易真实性进行核实。

（二）保荐人、申报会计师的核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、客户的最终产品未取得军方最终审定价格的原因系军方审价计划、专家评审、产品定型等多项因素导致军审价批复周期较长所致，具备合理性；由于公司客户的最终产品均未完成审价，且公开资料中未披露军方审价的平均周期，因此无法获取军方审价的平均周期；公司同行业公司同类业务存在类似情形，与公司情况相符；公司报告期内不涉及暂定价与最终审定价的历史差异情况，针对暂定价与最终审定价可能存在的差异，公司已在招股说明书中披露相关风险；

2、报告期内公司与客户 A 主要的合作模式为独立购销模式，个别项目的合作模式为委托加工模式，既存在产品生产销售又存在委托加工的原因具备商业合理性；公司对独立购销模式的业务采用总额法确认收入，对委托加工模式的业务采用净额法确认收入，符合《企业会计准则》相关规定；公司已补充说明客户 C “能够即时取得并消耗公司提供受托加工业务服务所带来的经济利益”的具体体现，采用时段法确认收入符合《企业会计准则》相关规定；

3、公司飞机复材零部件产品专用于军用航空器，保守估计军用航空器的研发、投产、扩产及更新换代周期合计在 20 年以上，公司主要项目对应的有人机均已进入批产周期，在手合同充足，可预见时间内项目终止或需求大幅下降的风险较小；公司具备持续获取新增项目的能力，且已制定获取新增项目的具体措施，未来持续获取新增项目具备较大可行性。

4、中介机构对报告期内的主要客户进行了实地走访，对主要客户的基本情况、公司与主要客户的业务开展情况及资金结算情况等进行了了解，并已在问询函回复中补充列示走访对象的选取方式、人员分工及安排、走访时间、重点关注事项、访谈对象职位等内容，现场走访地点均为客户的实际经营场所，走访及访谈过程未发现异常，公司与主要客户的交易具备真实性。

问题 5 关于营业成本

根据申报材料及问询回复：

(1) 发行人航空复材零部件产品的主要原材料为预浸料，由于军工行业具有相对封闭性，预浸料市场化程度相对较弱。在军用航空器制造的上下游体系中，各个环节的定价除市场因素影响外，还同时受到产业链的影响，因此上游供应商在与公司协商定价时会综合考虑上述因素，并更多地参考历史价格水平。

(2) 发行人各类型预浸料的材料利用率在70%-80%左右。2021年9月，发行人将历史上形成的预浸料废料及切割边角料进行一次性处理，预浸料废料处理价格为800元/吨，固废处理费用为7.22万元；2022年1-6月公司共发生固废处理费用2.04万元。

请发行人说明：

(1) 军工领域预浸料与民用领域预浸料的技术规格、材料价格等方面存在的主要差异，预浸料采购价格不存在市场参考价格是否合理；上游供应商与发行人协商定价时产业链影响因素的具体内容，相关因素如何影响采购价格。

(2) 预浸料材料利用率相对较低，但废料收入很少的原因及合理性，预浸料利用率、废料回收量和废料收入金额的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、军工领域预浸料与民用领域预浸料的技术规格、材料价格等方面存在的主要差异，预浸料采购价格不存在市场参考价格是否合理；上游供应商与发行人协商定价时产业链影响因素的具体内容，相关因素如何影响采购价格

(一) 军工领域预浸料与民用领域预浸料的技术规格、材料价格等方面存在的主要差异

预浸料是用树脂基体在严格控制的条件下浸渍连续纤维或织物增强体，制成树脂基体与增强体的组合物，是制造复合材料制件的中间材料。国内军工领域预浸料与民用领域预浸料在技术规格方面存在的主要差异如下：

项目	军用领域预浸料	民用领域预浸料
强度	高	低
模量	大	小
韧性	冲击后压缩性能较好	冲击后压缩性能相对较差
玻璃化转变温度	相对较高，主要在 150℃ 以上	相对较低，主要在 150℃ 以下
成型温度	中高温固化为主，主要在 120℃ 以上	中温固化为主，主要集中于 90℃ 至 120℃

注：上述民用领域预浸料不包含用于民用航空领域的预浸料，下同

国内军用领域预浸料的价格远高于民用领域预浸料，主要原因如下：

1、碳纤维成本较高：军用领域预浸料主要采用小丝束碳纤维制成，有高强度、高模量的要求，价格相对较高，导致预浸料成本相对较高；而民用领域预

浸料采用的大丝束碳纤维的价格相对较低，导致预浸料成本相对较低；

2、前期投入较大：军用领域预浸料技术要求较高，需要经历更为复杂的研发过程，同时对生产稳定性有较高要求，这需要预浸料生产商前期在研发、生产等方面的投入较大；

3、鉴定费用较高：军用领域预浸料一般为特定型号，需要经过一系列鉴定流程，如材料性能验证、典型件验证、静力试验件验证等，涉及费用相对较高。上述原因综合导致军用领域预浸料的价格较民用领域预浸料偏高。

（二）发行人预浸料采购价格不存在市场参考价格的合理性

报告期内，公司预浸料采购价格不存在市场参考价格，主要系预浸料技术规格差异较大导致单位价格差距较大以及相关预浸料型号属于涉密信息无法查询公开价格所致。报告期内，发行人采购的预浸料主要为型号 A、型号 B、型号 C 和型号 D，上述型号预浸料均为军用领域预浸料。基于预浸料的技术规格差异，不同型号预浸料间价格差距较大。另外，由于特定型号的预浸料系用于特定武器装备的制作，具体型号属于涉密信息，因此公开市场上无法查询到上述型号预浸料的公开价格。综上所述，发行人预浸料采购价格不存在市场参考价格具备合理性。

（三）上游供应商与发行人协商定价时产业链影响因素的具体内容，相关因素如何影响采购价格

上游供应商与公司协商定价时产业链影响因素的具体内容包括预浸料上游原料价格变化和预浸料下游需求变化，影响过程主要体现在以下方面：

1、预浸料上游原料价格变化将影响公司预浸料采购价格

预浸料行业的主要上游为化工原材料领域，其一般制备流程为：以聚丙烯腈原液纺丝之后得到聚丙烯腈原丝，原丝经过预氧化、低温和高温碳化后得到碳纤维，单向碳纤维或碳纤维织物经与树脂基体等材料结合，形成预浸料。

预浸料供应商与公司协商定价时，会综合考虑其上游原材料的价格变动情况及趋势。预浸料供应商直接采购的主要生产原料为碳纤维及树脂，在其他因

素未发生变化的情况下，碳纤维及树脂的价格上升，将使得预浸料生产商的生产成本增加，一定程度上促使公司预浸料采购价格上升；反之则将使预浸料采购价格下降。

2、下游需求增加带动供给扩张，规模效应摊薄成本，影响预浸料定价

随着现代武器装备对复合材料的应用增多，军用领域预浸料的需求呈现持续上升的趋势，带动预浸料供应商产能、产量不断扩张，在规模效应影响下，单位成本有所降低。预浸料供应商与公司协商定价时，双方会综合考虑生产成本及订单规模，对价格进行调整。

二、预浸料材料利用率相对较低，但废料收入很少的原因及合理性，预浸料利用率、废料回收量和废料收入金额的匹配性

报告期内，公司预浸料利用率总体维持在 70%至 80%之间，报告期内未产生废料收入，公司主要通过委托第三方专业公司对废料进行处理，需相应支付废料处理费用，具体情况如下：

公司生产经营所产生的预浸料废料虽然理论上可以回收利用，但公司未掌握相关技术，且预浸料废料回收利用的过程复杂、所产生的产品经济价值低，回收利用的经济效益差，因此行业内对预浸料废料的主流处理方法为直接委托第三方公司进行固废处理。报告期内，公司共发生预浸料废料处理费用 **17.02 万元**。

综上，公司报告期内未对预浸料废料进行回收利用，未产生废料收入，具备合理性。

三、保荐人、申报会计师核查并发表意见

（一）保荐人、申报会计师的核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈公司采购部门负责人和核心技术人员，了解军工领域预浸料与民用领域预浸料的技术规格和价格方面存在的主要差异及其原因，了解公司预浸料采购价格不存在市场参考价格的原因及合理性，了解上游供应商与公司协商定

价时产业链影响因素的具体内容及影响过程；

2、获取公司主要材料领用及产品材料利用情况和**固废处理的相关合同**及相关凭证，分析预浸料利用率，检查废料的处理与管理信息。

（二）保荐人、申报会计师的核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司已补充说明国内军工领域预浸料与民用领域预浸料的技术规格和价格方面存在的主要差异，军用领域预浸料的价格远高于民用领域预浸料价格，主要系材料成本较高、前期投入大、鉴定费用较高所致；公司预浸料采购价格不存在市场参考价格，主要系预浸料技术规格差异较大导致价格差距较大、相关预浸料型号属于涉密信息无法查询公开价格所致，具有合理性；上游供应商与公司协商定价时产业链影响因素的具体内容包括预浸料上游原料价格变化和预浸料下游需求变化，影响过程主要体现在两方面：预浸料上游原料价格变化将影响公司预浸料采购价格，下游需求增加带动供给扩张、规模效应摊薄成本影响预浸料定价；

2、报告期内，公司预浸料利用率总体维持在 70%至 80%之间，公司报告期内未对预浸料废料进行回收利用，未产生废料收入，主要系公司委托第三方公司对废料进行处理，需相应支付废料处理费用，具备合理性。

问题 6 关于毛利率

根据申报材料及问询回复：

（1）报告期各期，公司主营业务毛利率分别为53.82%、52.26%、46.80%和41.22%。主营业务毛利率有所下降，2021年度及2022年1-6月下降幅度相对较大，主要是受收入结构变动、单项业务毛利率下滑等因素影响。

（2）2020年至2022年1-6月，某无人机机翼项目毛利率分别为-51.34%、-65.77%和-3.96%。2021年初，原有无人机机翼合同执行完毕。2022年1-6月，公司继续承接该型号无人机机翼项目。

请发行人：

(1) 说明2022年1-6月下降幅度明显大于同行业公司的原因及合理性，发行人应对毛利率持续下滑拟采取的具体措施。

(2) 说明某无人机机翼项目持续为负的具体原因；2022年在亏损状态下选择继续承接该项目的原因及商业合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明 2022 年 1-6 月下降幅度明显大于同行业公司的原因及合理性，发行人应对毛利率持续下滑拟采取的具体措施

(一) 2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率与同行业公司的对比情况

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率与可比上市公司比较情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度
	主营业务毛利率	变动幅度	主营业务毛利率	变动幅度	主营业务毛利率
迈信林	38.15%	6.24%	31.91%	-3.39%	35.30%
爱乐达	55.47%	-0.84%	56.31%	-12.87%	69.18%
广联航空	58.67%	15.28%	43.38%	-11.05%	54.43%
三角防务	45.75%	-0.83%	46.58%	1.76%	44.82%
航宇科技	35.19%	2.04%	33.15%	3.90%	29.24%
立航科技	47.00%	-1.51%	48.52%	-0.88%	49.39%
可比上市公司平均值	46.71%	3.40%	43.31%	-3.75%	47.06%
佳力奇	41.22%	-5.57%	46.80%	-5.46%	52.26%

数据来源：上述各公司公告的定期报告、招股说明书等信息披露文件。

2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率为 41.22%，较 2021 年度下降 5.57%，毛利率下降幅度大于同行业可比公司。

(二) 2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率下降幅度较大的原因

2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率变动的敏感性分析如下：

项目		2022年1-6月较2021年度 毛利率变动
收入结构变动影响	飞机复材零部件	-6.35%
	导弹复材零部件	1.08%
	制造及技术服务	2.30%
	小计	-2.96%
单项业务毛利率影响	飞机复材零部件	-2.93%
	导弹复材零部件	-0.23%
	制造及技术服务	0.55%
	小计	-2.61%
主营业务毛利率综合变动		-5.57%

注：各单项业务由于收入结构变动影响对当期公司毛利率变动的贡献=各单项业务占营业收入比例的变动*各单项业务当期的毛利率；各单项业务毛利率变动影响对当期公司主营业务毛利率变动的贡献=各单项业务毛利率的变动值*上一期各单项业务占营业收入的比例；主营业务毛利率综合变动=各单项业务收入结构变动影响对当期公司主营业务毛利率增加的贡献+各单项业务毛利率变动影响对当期公司主营业务毛利率增加的贡献。

如上表所示，2022年1-6月，公司主营业务毛利率下降主要受到收入结构变动和飞机复材零部件业务毛利率下降的影响，具体分析如下：

1、毛利率较高的飞机复材零部件业务的收入占比下降

报告期内，公司处于高速发展阶段，业务布局不断扩张，收入结构有所变动，具体体现为导弹复材零部件业务和制造及技术服务业务收入占比上升，毛利率较高的飞机复材零部件业务收入占主营业务收入比例有所下降。

2022年1-6月，公司导弹复材零部件业务、制造及技术服务业务收入加速扩张，使得飞机复材零部件业务收入占比有所下降。2022年1-6月，飞机复材零部件业务收入占比下降13.51%，收入结构占比变动导致当期毛利率下降2.96%。

2、飞机复材零部件业务毛利率有所下降

2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司飞机复材零部件业务毛利率分别为54.72%、50.33%和47.00%。2022年1-6月，飞机复材零部件业务毛利率下降，主要原因为：①由于工艺难度相对较高或市场竞争相对激烈等原因，部分新承接项目，如某有人机CW006项目、某有人机CW009项目和某有人机

CW011 项目的毛利率相对较低；②由于订单数量持续提升等原因，公司与客户 A 的原有主要合作项目某有人机 CW001 项目和某有人机 CW002 项目的销售价格有所下调，毛利率有所下滑。2022 年 1-6 月，飞机复材零部件业务毛利率较 2021 年度下降 3.33%，使公司当期毛利率下降 2.93%。

（三）2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率下降幅度明显大于同行业公司的合理性

报告期内，公司不断拓展业务布局，收入结构持续发生变动，2022 年 1-6 月，公司导弹复材零部件业务、制造及技术服务业务收入加速扩张，使得飞机复材零部件业务收入占比有所下降，收入结构占比变动导致当期主营业务毛利率下降 2.96%；2022 年 1-6 月，飞机复材零部件业务中，由于订单数量持续提升等原因，原有飞机复材零部件主要项目销售价格有所下调，同时新承接的部分项目毛利率相对较低，导致飞机复材零部件业务毛利率下降，使得公司当期主营业务毛利率下降 2.93%，上述因素是 2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率下滑的主要原因。2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率下降幅度明显大于同行业公司，符合公司的经营实际情况，具备合理性。

（四）公司应对毛利率持续下滑拟采取的具体措施

公司应对毛利率持续下滑拟采取的主要具体措施如下：

1、持续提升公司市场竞争力及市场占有率，增强议价能力

公司通过持续增加研发投入、固定资产投资及加强生产管控，不断提升自身工艺技术水平、产能产量及生产稳定性，强化自身市场竞争力，提高产品市场占有率，增强议价能力。

2、持续改进生产工艺，降低生产成本

公司通过提高研发投入和购置先进机器设备，持续改进生产工艺，提升生产自动化水平，提高生产效率，逐渐降低产品生产成本，相应提高公司产品的毛利率水平。

3、加强生产人员培训，提高生产效率，提升良品率

公司不断完善各工序的规章，加强对生产人员的专业技能和质量意识的培训教育，强化生产人员对设备性能的了解，提升员工操作熟练程度，提升生产人员的生产效率的同时提升良品率。

4、加强项目报价管理，提升项目报价水平

公司组建了专门的项目报价小组，研究项目报价规则，不断完善项目报价体系；通过技术部门、生产部门和财务部门协同，增强项目报价时项目成本预测的准确性，提升项目报价水平。

二、说明某无人机机翼项目持续为负的具体原因；2022 年在亏损状态下选择继续承接该项目的原因及商业合理性

（一）某无人机机翼项目持续为负的具体原因

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，某无人机机翼项目毛利率分别为-51.34%、-65.77%和 0.53%。该项目 2020 年度和 2021 年度毛利率持续为负，主要原因如下：该项目订单自报告期之前即开始执行，彼时公司业务规模较小，承接该项目的目的主要是利用某无人机机型培养公司组件及部件装配业务能力，提升工艺技术水平。

由于项目属于首次承接，且开始执行期间较早，产品制作期间主要集中在 2018 年至 2019 年，公司彼时在无人机方面的工艺技术水平相对不成熟，报废率相对较高，成本相对较高；2020 年，公司与客户正式签订合同并开始确认收入，由于无人机市场相对成熟，无人机整机及相关零部件价格较低，故正式签订合同时，公司与客户最终协商一致的合同价格较低，导致公司出现亏损；2021 年初，原有无无人机机翼合同已执行完毕。

2022 年度，公司继续承接该型号无人机机翼项目，当期某无人机机翼项目毛利率为 0.53%。虽然该项目合同价格未发生调整，但公司经过工艺改进，有效降低成本，使得该项目毛利率得到较大提升。

（二）2022 年在亏损状态下选择继续承接该项目的原因及商业合理性

2022 年度，公司继续承接该型号无人机机翼项目的原因如下：

1、经过工艺改进，公司预计该项目不会出现大幅亏损情形

公司在报告期前首次承接该订单，彼时公司业务规模较小，且生产工艺相对不成熟。经过多年发展，公司生产工艺水平持续提升，公司预计此次承接该项目不会再出现大幅亏损情形。

2、公司拟继续承接该项目的其他工序，预计有助于该项目将扭亏为盈

经过长期业务探索和工艺研发，公司拟充分发挥公司装配业务的优势，继续承接该机型项目的其他工序任务，如产品的进一步组装等，公司预计承接其他工序有助于项目整体扭亏为盈。

3、继续锻炼业务能力、积累业务经验，为后续业务的拓展奠定基础

承接该项目有助于公司培养组件及部件装配业务能力，为公司在有人机领域该等业务的拓展积累业务经验，并持续保持公司在无人机领域的业务规模，为公司后续开拓其他无人机项目奠定基础。

三、保荐人、申报会计师核查并发表意见

（一）保荐人、申报会计师的核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查询同行业可比公司的招股说明书、定期报告等公开资料，对 2022 年 1-6 月公司主营业务毛利率变动进行敏感性分析，结合公司收入结构占比变动和各项业务毛利率变动，分析公司 2022 年 1-6 月毛利率下降幅度明显大于同行业公司的原因及其合理性；访谈公司财务负责人及核心技术人员，了解公司应对毛利率持续下滑拟采取的具体措施；

2、访谈公司财务负责人及核心技术人员，了解公司某无人机机翼项目持续为负的主要原因和 2022 年在亏损状态下选择继续承接该项目的原因及合理性；查阅公司某无人机机翼项目的合同，分析价格变动情况。

（二）保荐人、申报会计师的核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司 2022 年 1-6 月毛利率下降幅度明显大于同行业公司，主要系飞机复材零部件业务收入占比有所下降和飞机复材零部件业务毛利率下降，符合公司的经营实际情况，具备合理性；公司已补充说明应对毛利率持续下滑拟采取的具体措施；

2、公司某无人机机翼项目 **2020 年度和 2021 年度**持续为负，主要系项目属于首次承接，且开始执行期间较早，公司彼时在无人机方面的工艺技术水平相对不成熟，报废率相对较高，成本相对较高；2020 年，公司与客户正式签订合同并开始确认收入，无人机市场相对成熟，无人机整机及相关零部件价格较低，故定价较低，公司出现亏损；2022 年在亏损状态下选择继续承接该项目，主要系（1）公司经过工艺改进，预计该项目不会出现大幅亏损情形，（2）公司拟继续承接该项目的其他工序，预计有助于该项目将扭亏为盈，（3）有助于公司继续锻炼业务能力、积累业务经验，为后续业务的拓展奠定基础，具备商业合理性。

问题 7 关于预付材料款

根据申报材料及问询回复：

（1）报告期内，发行人预付账款余额占年度采购金额的比例分别为 0.50%、0.93%、5.57%和 7.28%。

（2）发行人采购以货到付款政策为主，仅江苏恒神、北京高胜嘉铭等少数供应商采用预付账款方式采购。2021 年预付款比例上升主要是由于四季度备货采购量提升，相关原材料期末未到货所致。

请发行人说明：

（1）2019 年至 2021 年各期四季度采购金额及占比情况，与预付账款变动情况的匹配性；2021 年四季度采购占比提升的主要原因及合理性。

（2）主要供应商对发行人销售的信用政策是否发生改变，若是，请说明变动原因及对发行人的影响程度。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、2019 年至 2021 年各期四季度采购金额及占比情况，与预付账款变动情况的匹配性；2021 年四季度采购占比提升的主要原因及合理性

（一）2019 年至 2021 年各期四季度材料采购金额及占比情况，与预付账款变动情况的匹配性

2019 年至 2021 年，公司各期四季度材料采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	2,361.88	12.69%	2,024.37	18.54%	2,904.12	30.44%
二季度	5,058.25	27.18%	3,462.33	31.71%	1,426.19	14.95%
三季度	6,760.10	36.32%	2,817.35	25.80%	1,636.13	17.15%
四季度	4,429.86	23.80%	2,616.16	23.96%	3,575.21	37.47%
合计	18,610.08	100.00%	10,920.21	100.00%	9,541.66	100.00%
期末预付账款金额	1,036.71		101.46		48.00	

2019 年、2020 年和 2021 年，公司四季度的材料采购金额分别为 3,575.21 万元、2,616.16 万元和 4,429.86 万元，占全年材料采购金额的比例分别为 37.47%、23.96%和 23.80%；2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司预付账款金额分别为 48.00 万元，101.46 万元和 1,036.71 万元，2020 年末和 2021 年末，公司预付账款增长率分别为 111.38%、921.79%。报告期内，公司各年末预付账款变动情况与各年度第四季度材料采购金额及占比不存在显著的匹配关系。

2019 年至 2021 年，公司各期四季度签署的原辅料采购合同金额（含税）及占比情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	565.42	1.44%	6,963.44	34.71%	3,888.05	29.36%
二季度	15,070.14	38.39%	12,750.52	63.56%	4,050.95	30.59%

三季度	3,637.24	9.26%	239.91	1.20%	382.34	2.89%
四季度	19,986.40	50.91%	105.92	0.53%	4,921.56	37.16%
合计	39,259.20	100.00%	20,059.79	100.00%	13,242.90	100.00%
期末预付 账款金额	1,036.71		101.46		48.00	

2019 年、2020 年和 2021 年，公司四季度签署的原辅料采购合同金额分别为 4,921.56 万元、105.92 万元和 19,986.40 万元，占公司全年签署的原辅料采购合同金额的比例分别为 37.16%、0.53%和 50.91%；2019 年四季度，公司签署的原辅料采购合同金额及占比相对较高，但期末预付账款金额较小，主要系预付账款所采购的原辅料基本均于期末前到货所致；2021 年第四季度，公司签署的原辅料采购合同金额及占比较大，与该年末预付账款金额大幅上升相匹配。

（二）2021 年四季度采购占比变化的主要原因及合理性

2019 年、2020 年和 2021 年，公司四季度的材料采购金额分别为 3,575.21 万元、2,616.16 万元和 4,429.86 万元，占全年材料采购金额的比例分别为 37.47%、23.96%和 23.80%，2021 年第四季度采购占比未有明显提升。

2019 年、2020 年和 2021 年，公司四季度签署的原辅料采购合同金额分别为 4,921.56 万元、105.92 万元和 19,986.40 万元，占公司全年签署的原辅料采购合同金额的比例分别为 37.16%、0.53%和 50.91%。2021 年四季度，公司签署的原辅料采购合同金额及占比较高，主要系公司 2021 年三季度签署了大额销售合同，出于生产以及备货的需求，公司签署了大量原辅材料采购合同。

（三）2021 年末预付账款金额较大的原因及期后到货情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司向主要预付款项对象预付的具体情况产生原因如下：

单位：万元

预付对象	期末余额	占预付账款比例	账龄	产生原因	期后到货情况
北京高胜嘉铭	481.33	46.43%	1 年以内	（1）北京高胜嘉铭与西安康博睿特主要为公司提供生产制造所需辅料及少部分周转材料，由于北京高胜嘉铭和西安康博睿特的采购价格相比原有供应商有一定优惠，且供货量更有保障，因此在 2020 年下半年	期后已全部到货

预付对象	期末余额	占预付账款比例	账龄	产生原因	期后到货情况
				公司通过自询方式与北京高胜嘉铭和西安康博睿特建立合作关系；北京高胜嘉铭和西安康博睿特在 2021 年成为公司前五大材料供应商； （2）公司与北京高胜嘉铭的批量采购持续采用部分预付款形式，2021 年末预付款金额较大，主要系公司考虑到部分辅料市场供给量趋紧，出于保障生产和战略备货的需求，公司与北京高胜嘉铭签订了金额较大的采购合同，预付款项金额较大所致	
江苏恒神	154.02	14.86%	1 年以内	江苏恒神是公司主要原材料预浸料供应商之一。因业务规模扩张，公司对江苏恒神原材料采购金额大幅上升，采购金额自 2020 年的 598.92 万元上升至 2021 年的 1,692.77 万元，公司与江苏恒神的合作主要采用款到发货形式，合作规模扩大使得预付款金额增加	期后已全部到货
立信	65.00	6.27%	1 年以内	申报相关审计费用	-
西安康博睿特	63.62	6.14%	1 年以内	合作背景见北京高胜嘉铭的预付款产生原因，西安康博睿特 2021 年部分合同约定预付 30% 货款，导致当年末出现预付账款	期后已全部到货
黑龙江省科学院石油化学研究院	58.90	5.68%	1 年以内	黑龙江省科学院石油化学研究院是公司的供应商，主要向公司供应其自主生产的胶膜等材料。因业务规模扩张，公司对其采购金额上升。因公司与其合作持续采用款到发货形式，合作规模扩大使得预付款金额增加	期后已全部到货
合计	822.87	79.38%	-	-	-

如上表所述，2021 年末公司预付账款金额较大的主要原因为：公司业务规模快速扩张，特别是 2021 年三季度签署了大额销售合同，导致公司原材料、辅料采购增加，使得公司向江苏恒神、黑龙江省科学院石油化学研究院等供应商的预付账款金额增加；且公司结合部分重要材料市场供需情况及自身的生产、备货需求，向北京高胜嘉铭等部分需要预付的供应商加大采购，导致该年末预付账款金额较大。

截至 2021 年 12 月 31 日公司向预付款项主要供应商预付所采购的相关材料均已于期后到货，目前公司与相关供应商合作情况良好。

二、主要供应商对发行人销售的信用政策是否发生改变，若是，请说明变动原因及对发行人的影响程度

报告期内，主要供应商对发行人销售的信用政策及变化情况如下：

供应商		2022 年度	2021 年度	2020 年度	变动情况
航空工业	供应商 A	货到指定地点验收合格，开具发票后支付	货到指定地点验收合格，开具发票后支付	货到指定地点验收合格，开具发票后支付	未发生重大变化
	客户 B	-	-	货款承付以甲方验收乙方产品合格且收到用户支付的货款后，按用户支付的相应比例支付给乙方	未发生重大变化，2020 年以后无采购
江苏恒神		款到发货	款到发货	主要为款到发货（部分合同为货到 30 日内付款）	未发生重大变化
河北吉诺康		货到 30 日内付款	主要为货到 30 日内付款，（部分合同预付 30%，货到 30 日内支付尾款）	货到 30 日内付款	未发生重大变化
上海宝钢气体有限公司南京分公司		收到发票后 30 日内支付发票款项	收到发票后 30 日内支付发票款项	预付货款，余额不足时补足预存货款；2020 年 4 月变更为收到发票后 30 日内支付发票款项	信用政策放宽
黑龙江省科学院石油化学研究院		款到发货	款到发货	款到发货	未发生重大变化
北京高胜嘉铭		（1）零星采购：款到发货； （2）批量采购：预付 30%，货到 7 日内支付尾款；后续变更为预付 25%，货到 7 日内支付尾款	（1）零星采购：款到发货； （2）批量采购：预付 30%，货到 7 日内支付尾款	（1）零星采购：款到发货； （2）批量采购：预付 50%，货到 7 日内支付尾款；后续变更为预付 30%，货到 7 日内支付尾款	信用政策放宽
西安康博睿特		货到 15 日内付款	主要为货到 30 日或 15 日内付款（部分合同约定订单 3 日内预付 30%，到货 7 日内支付尾款）	货到 30 日内付款	未发生重大变化
五鑫莲航（沈阳）工业技		（1）批量采购：预付 30%，余下	（1）批量采购：预付 30%，余	零星采购：货到开具发票后一个	未发生重大变化

供应商	2022 年度	2021 年度	2020 年度	变动情况
术有限公司	货到验收合格且开具发票后 30 日月结； (2) 零星采购：货到验收合格且开具发票后 30 日内结算	下货到验收合格且开具发票后 30 日月结； (2) 零星采购：货到验收合格且开具发票后 30 日内结算	月内结算	

如上表所示，报告期内，主要供应商对公司销售的信用政策多数未发生重大变化，少数存在信用政策放宽的情况。

报告期内，部分供应商对公司销售的信用政策逐渐放宽，主要原因系部分供应商与公司合作初期对公司的信用政策较紧，随着合作时间增长和采购量的增加，部分供应商对公司销售的信用政策有所放宽。其中，2020年4月上海宝钢气体有限公司南京分公司对公司的信用政策从预付变更为票到30日内支付，信用政策逐渐放宽；2020年、2021年和**2022年**，公司向北京高胜嘉铭批量采购的预付货款比例从50%下降至25%，信用政策逐渐放宽。上述信用政策变化对公司的生产经营未产生重大影响。

综上，报告期内，主要供应商对公司销售的信用政策多数未发生重大变化，少数存在信用政策放宽的情况，对公司的生产经营未产生重大影响。

三、保荐人、申报会计师核查并发表意见

（一）保荐人、申报会计师的核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取公司报告期内材料采购入库明细表及原辅料采购台账，分别分析2019年、2020年和2021年各期四季度材料采购金额和公司签署的原辅料采购合同金额（含税）与预付账款变动情况的匹配性；访谈公司采购部门负责人，了解2021年四季度采购占比提升的主要原因及合理性，了解预付账款期后到货情况；

2、获取公司报告期内采购台账、主要供应商的采购合同，了解主要供应商对公司销售的信用政策情况，访谈公司采购部门负责人，了解信用政策的变动原因及对公司的影响程度。

（二）保荐人、申报会计师的核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司2019年、2020年和2021年四季度材料采购金额及占比与预付账款变动情况不存在明显的匹配关系；2021年四季度，公司签署的原辅料采购合同

金额及占比较大，与该年末预付账款金额大幅上升相匹配；公司 2021 年末预付账款金额较大，主要原因为：（1）公司业务规模扩张导致采购规模扩大，（2）公司结合部分重要材料市场供需情况及自身的生产、备货需求，向部分需要预付的供应商加大采购；2021 年四季度，公司采购占比未有明显提升，签署的原辅料采购合同金额及占比较大，主要系公司 2021 年三季度签署了大额销售合同，出于生产以及备货的需求，公司签署了大量原辅材料采购合同，符合公司实际经营情况，具备合理性；截至 2021 年 12 月 31 日公司向预付款项主要供应商预付所采购的相关材料均已于期后到货，目前公司与相关供应商的合作情况良好；

2、报告期内，主要供应商对公司销售的信用政策多数未发生重大变化，少数存在信用政策放宽的情况，对公司的生产经营未产生重大影响。

问题 8 关于固定资产投入及产能利用率

根据申报材料及问询回复：

（1）报告期内，发行人产能利用率分别为42.19%、59.22%、84.41%及91.07%，2019年及2020年产能利用率较低。

（2）报告期内，公司机器设备投入与产能增长情况、产能利用率与产量变动情况匹配性较弱，发行人称形成相关差异的主要原因包括机器设备投入时间较短、产能释放具有滞后性等。

请发行人：

（1）说明在2019年产能利用率较低的情况下，仍进行大量机器设备投入的原因及合理性。

（2）结合新增设备投入时点、安装验收周期等，说明2021年热压罐设备原值未发生变动但产能大幅增加的合理性，产能释放具有滞后性的具体原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明在 2019 年产能利用率较低的情况下，仍进行大量机器设备投入的原因及合理性

（一）2020 年度、2021 年度及 2022 年度公司主要新增机器设备的情况

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司为应对业务快速发展的需求，持续扩大固定资产投资，机器设备价值逐年增加。2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司新增的主要机器设备情况如下：

项目	转固时点	数量（台/套）	原值（万元）
2022 年度			
五轴联动数控龙门高速加工中心	2022 年 9 月	3	3,411.10
5 号热压罐	2022 年 5 月	1	1,526.42
6 号热压罐	2022 年 12 月	1	971.57
壁板成型工装	2022 年 12 月	2	559.62
激光定位系统	2022 年 3 月	3	215.04
2021 年度			
五轴工装	2021 年 7 月	1	593.28
一期净化间改造	2021 年 1 月	1	576.38
五轴联动数控龙门高速加工中心	2021 年 9 月	1	465.26
电动双梁桥式起重机	2021 年 12 月	8	298.67
2020 年度			
1#五轴联动数控龙门高速加工中心	2020 年 6 月	1	1,146.51
3 号热压罐	2020 年 6 月	1	954.45
碳纤维净化间、玻璃纤维净化间及一般工作间	2020 年 6 月	1	607.88
电源增容设备	2020 年 8 月	1	592.00
4 号热压罐	2020 年 10 月	1	469.24
2#五轴联动数控龙门高速加工中心	2020 年 6 月	1	364.57
三坐标测量机	2020 年 5 月	1	278.45
激光定位系统	2020 年 6 月	3	236.28
自动下料机	2020 年 6 月	2	201.99

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司新增的主要机器设备主要分为三类：直接形成产能的热压罐设备；提高自动化生产、检测水平的五轴联动数控

龙门高速加工中心、激光定位系统、电动双梁桥式起重机、三坐标测量机、自动下料机等设备；提升生产操作环境的净化间、一般工作间设备的建设、改造及电源增容设备等。

（二）在 2019 年产能利用率较低的情况下，公司仍进行大量机器设备投入的原因及合理性

1、扩大机器设备投入是公司应对经营规模迅速扩张的重要举措

报告期内，随着飞机复材零部件业务的持续增长和导弹复材零部件业务、制造及技术服务业务的积极拓展，公司经营规模迅速扩张，成熟项目持续放量，新业务、新机型、新项目不断增加，合同和订单规模大幅上升。由于设备投资的周期性及产能释放的滞后性，公司需有计划地预先增加设备投资，一方面满足已取得项目订单的生产、服务需求，保证生产能力和交付效率，另一方面为既有项目未来增长的潜在订单预留足够产能，以增强业务和项目的稳定性、持续性，为公司业务的持续健康发展提供有力支持。

2、扩大机器设备投入是公司满足新客户、新业务开拓需求的必要条件

公司聚焦航空复材零部件领域，下游主要客户为国有大型军工集团，生产能力、交付效率、质量水平等指标是该等客户对供应商进行综合评价的重要内容。并且，该等客户选定合格供应商开展合作后具有较强粘性，除非出现批次性重大产品质量问题，一般不会轻易更换供应商，故而在新项目合作前客户不仅会评价供应商当前产能状况，亦会慎重考虑项目未来成熟放量后供应商的生产和交付保障能力。

公司需持续通过固定资产投资扩大产能、提升自动化水平和改善生产环境，以持续满足新客户、新业务、新机型和新项目的开拓需求，避免因产能上限偏低、技术能力提升空间不足，为新客户、新业务开拓造成障碍。

3、承接大尺寸、成型工艺复杂的新产品增多，需新增大型热压罐满足成型需求

报告期内公司新机型、新项目增多，所涉尺寸及结构多样化的整体构件产品逐渐增多，公司原有中小型热压罐设备难以满足大尺寸产品的成型需求，公

公司于 2020 年度新增的 3 号、4 号热压罐和 2022 年度新增的 5 号热压罐、**6 号热压罐**均为长度超过 10 米的大型热压罐，为公司承接大尺寸、成型工艺复杂的新产品、新项目提供了生产条件，并有力推动公司产品结构和技术能力的持续提升。

2020 年度、2021 年度及 **2022 年度**，公司各热压罐的产能利用率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1 号热压罐（报告期前转固）	82.12%	76.62%	50.11%
2 号热压罐（报告期前转固）	91.53%	78.95%	63.45%
3 号热压罐（2020 年转固）	100.11%	88.15%	75.61%
4 号热压罐（2020 年转固）	93.55%	88.60%	23.06%
5 号热压罐（2022 年转固）	61.60%	-	-
6 号热压罐（2022 年转固）	-	-	-

注 1：1 号、2 号热压罐为长度在 10 米以下的中小型热压罐，3 号、4 号、5 号**和 6 号**热压罐为长度在 10 米以上的大型热压罐；

注 2：产能利用率=Σ（各热压罐标准系数*使用小时数）/Σ（各热压罐标准系数*理论使用时间）；

注 3：**6 号热压罐于 2022 年末转固，未纳入当期产能统计范围。**

如上表所示，报告期内公司新增各大型热压罐在投产当期产能利用率相对偏低，但随着相关适用产品的订单放量，其产能利用率迅速提高；同时，原中小型热压罐产能利用率亦因订单增加而迅速提高，并未因新增大型热压罐而形成闲置。

4、为顺应行业发展趋势，提高生产效率、技术能力和产品质量，需持续扩大自动化生产设备投入

国内航空复材零部件制造技术的自动化趋势持续加快，为顺应行业发展趋势，不断提高生产效率、技术能力和产品质量，公司持续扩大自动化生产设备投入，目前已实现数控下料、激光投影铺叠、数控铣切、自动化超声探伤等基本的自动化生产技术应用，未来公司将进一步推进业内先进的自动铺丝铺带技术和机器视觉技术的产业化应用，提升生产柔性和自动化水平。

5、产能扩张的同时需扩大相应配套设施建设

随着公司经营规模的扩大，为满足生产交付效率，公司在新增热压设备的同时，新建、改造净化间、操作间以满足预浸料切割、铺叠和胶接组装工序新增的场地环境需求，并对厂区供电系统进行扩容以满足新增动力需求。

综上所述，公司虽然 2019 年产能利用率较低，但有计划的持续扩大机器设备投入具有必要性和合理性。公司自 2021 年度产能利用率提升迅速，目前产能利用率较高，不存在主要机器设备浪费与闲置的情况。

二、结合新增设备投入时点、安装验收周期等，说明 2021 年热压罐设备原值未发生变动但产能大幅增加的合理性，产能释放具有滞后性的具体原因

（一）2021 年度热压罐设备原值未发生变动但产能较 2020 年度大幅增加，系因部分热压罐 2020 年度投入使用时间较晚，产能统计时间较短所致，具有合理性

公司于 2020 年度、2021 年度新增的 3 号热压罐、4 号热压罐和 5 号热压罐，该等热压罐的投入使用时点和安装验收周期情况如下：

热压罐编号	设备到厂时间	安装验收周期（月）	投入使用时间
3 号热压罐	2019 年 12 月	6	2020 年 6 月
4 号热压罐	2020 年 7 月	3	2020 年 10 月
5 号热压罐	2021 年 5 月	12	2022 年 5 月

注：3 号、4 号热压罐系设备供应商整体生产交付，到厂安装验收周期相对较短；5 号热压罐为定制化超大型热压罐，并非整体制作交付，其多组筒体、罐门等系分别制作运输至公司，在公司现场进行焊接、组装，并需经过严格的焊缝探伤、水压试验等特殊设备试验后再进行安装调试，故整体安装验收周期较长。

如上表所示，公司 3 号、4 号热压罐分别于 2020 年 6 月、2020 年 10 月转固投入使用，投入使用时间较晚，故在 2020 年度该等热压罐产能统计中仅对其投入使用后至年底的理论使用时间进行计算，而在 2021 年度产能统计中该等热压罐全年理论使用时间均进行计算，故而出现 2021 年热压罐设备原值未发生变动但产能大幅增加的情况，具有合理性。

（二）产能释放具有滞后性的具体原因

1、产能建设具有计划性，满产达峰一般会有一定周期

由于生产设备建设投资较大，并需要一定周期，且需同步匹配相应配套环境和设施建设，因此为保证公司生产经营的持续稳定，一般不会对在现有产能饱和时才开展新的产能建设，报告期内公司新增热压罐扩大产能，系综合平衡现有业务需求、客户订单计划和潜在项目拓展规划等进行预先建设。因此，生产设备建设投产后除部分产能用以满足现有业务生产、服务需求外，剩余规划产能将随计划订单的实现、潜在项目的取得等逐步释放并最终实现满产达峰，这通常需要一定时间周期。

2、新项目承接阶段一般偏早，其成熟放量需要一定周期

公司聚焦航空复材零部件领域，下游军工企业客户为保证产品质量的稳定性，一般在试验件生产阶段、小批量生产阶段等早期阶段即选定合格供应商开展合作。基于上述情况，公司在新项目承接时订单数量相对偏低，该等项目产品产量需待终端产品逐步实现规模列装才能逐步达到成熟放量，在此之前，承接新项目的达峰产能虽部分可通过在其他项目之间统筹使用，但完全释放需要一定周期。

综上所述，公司产能建设具有计划性，新增产能将随计划订单的实现、潜在项目的取得以及新承接项目的成熟放量等逐渐释放，具有滞后性。

三、保荐人、申报会计师核查并发表意见

（一）保荐人、申报会计师的核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、核查公司报告期各期末机器设备明细表，了解主要机器设备构成及新增情况；查阅公司“先进复合材料飞机大部件项目”和“航空先进复合材料智能制造基地项目”的可行性分析报告、项目备案文件及环评批复文件，并查阅采购3号、4号、5号**和6号**热压罐的需求论证报告；访谈公司董事长、总经理及设备管理部负责人等相关人员，对公司报告期内的机器设备购置和产能扩张情

况等进行访谈确认。

2、核查公司 3 号、4 号、5 号和 6 号热压罐的采购合同、到货凭证、安装调试文件及转固凭证等，了解上述新增热压罐设备投入时点、安装验收周期情况；对 3 号、4 号和 5 号热压罐的产能和产能利用率进行复核计算，确认其产能及产能利用率核算的准确性、合理性；访谈公司董事长、总经理及设备管理部负责人等相关人员，对产能释放具有滞后性的具体原因进行访谈确认。

（二）保荐人、申报会计师的核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司虽然 2019 年产能利用率较低，但基于应对经营规模迅速扩张，满足新客户和新业务开拓需求，满足新承接大尺寸和成型工艺复杂产品的成型需求，提高生产效率、技术能力和产品质量以及产能扩张同时扩大相应配套设施建设等原因，公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度有计划的持续扩大机器设备投入，具有必要性和合理性。

2、公司 3 号、4 号热压罐分别于 2020 年 6 月、2020 年 10 月转固投入使用，投入使用时间较晚，故在 2020 年度该等热压罐产能统计中仅对其投入使用后至年底的理论使用时间进行计算，而在 2021 年度产能统计中该等热压罐全年理论使用时间均进行计算，故而出现 2021 年热压罐设备原值未发生变动但产能大幅增加的情况，具有合理性。公司产能建设具有计划性，新增产能将随计划订单的实现、潜在项目的取得以及新承接项目的成熟放量等逐渐释放，因此具有滞后性。

问题 9 关于资金流水核查

根据申报材料及问询回复，北京裕富源、和圆商贸、北京领秀、北京国富为发行人关联方，报告期内与发行人存在多笔资金拆借。但是，中介机构资金流水核查的关联企业账户范围中，未包含北京国富、北京领秀、和圆商贸。

请保荐人、申报会计师说明，资金流水核查范围中未包含上述关联方的原因，对于拆出资金的去向是否予以充分关注；在未进行充分资金流水核查的情况下，“相应资金不构成实质在体外代公司垫付成本费用，不构成资金占用”

的结论是否有充分证据支撑。

回复：

公司向北京国富、北京领秀、和圆商贸（以下简称“三家关联方”）拆出款项的行为均发生在报告期前，报告期内，除收回该报告期前的拆出款项外，公司与三家关联方之间不存在其他资金拆借的情况。三家关联方的基本情况如下：

1、北京国富

企业名称	北京国富创新管理咨询有限公司	
统一社会信用代码	91110105741558781A	
法定代表人	周永亮	
注册资本	200 万元	
成立时间	2002 年 7 月 19 日	
注册地址	北京市朝阳区裕民路 12 号元辰鑫大厦 2310 室	
经营范围	管理咨询；企业形象策划；营销策划；市场调研；经济信息咨询（不含中介服务）；技术培训、技术咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
股权结构	股东名称	出资比例
	周永亮	43.00%
	李建立	19.50%
	武永清	17.50%
	刘克元	15.00%
	刘颖	5.00%
关联关系	周永亮（2019 年 1 月至 2019 年 9 月任公司董事）作为第一大股东且担任执行董事的企业	

2、北京领秀

企业名称	北京领秀硅谷科技发展有限公司	
统一社会信用代码	91110105593832063K	
法定代表人	陈亚梅	
注册资本	10 万元	
成立时间	2012 年 4 月 17 日	

注册地址	北京市朝阳区裕民路 12 号 E2 座 3 层 2312 室	
经营范围	技术推广服务；计算机技术培训；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件开发）；市场调查；设计、制作、代理、发布广告；会议及展览服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
股权结构	股东名称	出资比例
	陈亚梅	50.00%
	周嘉夫	50.00%
关联关系	周永亮（2019 年 1 月至 2019 年 9 月任公司董事）配偶陈亚梅持股 50%并担任执行董事兼总经理，且周永亮之子周嘉夫持股 50%的企业	

3、和圆商贸（已于2022年11月注销）

名称	宿州市埇桥区和圆商贸信息咨询服务部
统一社会信用代码	92341302MA2Q9N2Y70
经营者	汤义炜
成立时间	2014 年 4 月 23 日
经营场所	宿州市汴河路与西昌路交叉口东南角财富广场 6A#楼 0802 室
经营范围	商贸信息咨询服务（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）。
关联关系	公司监事陈肖之姐夫汤义炜经营的个体工商户

2019 年度，三家关联方与公司的资金拆借情况如下：

单位：万元

资金拆借类型	关联方	期间	期初本金	本期拆出	本期收回	期末本金	拆借资金的具体用途
资金拆出	北京国富	2019 年度	331.00	-	331.00	-	报告期前拆出款项，系公司新三板挂牌期间聚众力源为收购公司股票而通过三者向公司借款
	北京领秀	2019 年度	70.00	-	70.00	-	
	和圆商贸	2019 年度	134.50	-	134.50	-	

中介机构通过核查公司、聚众力源的资金流水及银行回单，访谈公司、聚众力源，取得北京国富、北京领秀、和圆商贸出具的说明等方式，对该报告期前拆出资金的去向予以了充分关注。该拆出资金的发生背景、去向及收回等具体情况如下：2018 年 12 月，公司部分中小股东（徐静、刘正德、谢立、王雷、夏尚）拟退出公司，而聚众力源看好公司未来发展前景拟受让对应公司股

份，但因自有资金不足，故其通过三家关联方向公司拆入资金，三家关联方仅作为“走账通道”，收到公司拆出的资金后立即转账给聚众力源，聚众力源在后续资金充足时再通过三家关联方原路向公司归还资金。该相应资金的拆出及收回明细如下：

单位：万元

资金流转 1				资金流转 2				资金流转 3				资金流转 4			
付款方	收款方	时间	金额	付款方	收款方	时间	金额	付款方	收款方	时间	金额	付款方	收款方	时间	金额
发行人	北京领秀	2018/12/12	10.00	北京领秀	聚众力源	2018/12/12	10.00	聚众力源	北京领秀	2019/12/4	60.00	北京领秀	发行人	2019/12/4	60.00
		2018/12/13	60.00 (注)			2018/12/13	50.00								
发行人	北京国富	2018/12/13	191.00	北京国富	聚众力源	2018/12/13	191.00	聚众力源	北京国富	2019/12/4	191.00	北京国富	发行人	2019/12/4	191.00
		2018/12/14	140.00			2018/12/14	140.00			2019/12/5	140.00			2019/12/5	140.00
发行人	和圆商贸	2018/12/13	50.00	和圆商贸	聚众力源	2018/12/13	50.00	聚众力源	和圆商贸	2019/12/4	134.50	和圆商贸	发行人	2019/12/4	134.50
		2018/12/24	84.50			2018/12/24	84.50								

注：2018年12月13日，北京领秀收到公司银行转账60.00万元，于当日向聚众力源转账50.00万元，因工作人员疏忽漏转10.00万元；2019年6月初各方对账后发现该疏忽，北京领秀于2019年6月4日将该10.00万元款项通过银行转账归还给公司。

鉴于：①三家关联方系公司监事或 2019 年即已离职之董事相关的关联企业，而并非公司实际控制人或其一致行动人控制的其他企业，且报告期内公司与三家关联方不存在其他资金拆借的情况；②中介机构通过核查公司、聚众力源的资金流水及银行回单，访谈公司、聚众力源，取得北京国富、北京领秀、和圆商贸出具的说明等方式，可以掌握该拆出资金的去向及收回情况，并确认该相应拆出资金不构成实质在体外代公司垫付成本费用的情形；因此，中介机构资金流水核查范围中未包含上述三家关联方，并发表“上述相应拆出资金不存在实质在体外代公司垫付成本费用的情况，关联方向公司拆入款项的行为构成关联方占用公司资金”的结论，具有较为充分的证据支撑。

出于谨慎性考虑并为进一步核查上述事宜，保荐人、申报会计师于 2022 年 9 月前往对应银行网点补充获取了三家关联方的已开立银行结算账户清单及 2018 年 12 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日（以下简称“此期间”）的全部银行账户资金流水，核查账户数量情况如下：

序号	账户主体	与公司关系	核查账户数量（个）	其中此期间注销账户数量（个）
1	北京国富	周永亮（2019 年 1 月至 2019 年 9 月任公司董事）作为第一大股东且担任执行董事的企业	3	1
2	北京领秀	周永亮配偶陈亚梅持股 50%并担任执行董事兼总经理，且周永亮之子周嘉夫持股 50%的企业	1	-
3	和圆商贸	公司监事陈肖之姐夫汤义炜经营的个体工商户	1	-

经核查，此期间，除前述与公司间的资金拆入及归还外，三家关联方不存在其他与公司间的资金拆借，不存在代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形，亦不存在代公司垫付成本费用情形。

综上所述，保荐人、申报会计师资金流水核查范围中未包含北京国富、北京领秀、和圆商贸具有合理性，对于拆出资金的去向已予以充分关注，发表“上述相应拆出资金不存在实质在体外代公司垫付成本费用的情况，关联方向公司拆入款项的行为构成关联方占用公司资金”的结论具有较为充分的证据支撑；保荐人、申报会计师亦已补充核查三家关联方资金流水，确认上述相应拆

出资金不存在实质在体外代公司垫付成本费用的情况。

问题 10 关于信息披露豁免

申报材料显示，发行人“对成为航空工业供应商的具体过程”以涉及商业秘密为由申请豁免，同时对于公司所涉及军工行业的主要竞争对手及其市场份额情况、军品项目等有关回复内容均因相关批复要求进行豁免披露或脱密披露。

请发行人和中介机构说明认定“成为航空工业供应商具体过程”为商业秘密且申请豁免披露的理由是否充分、合理；请中介机构核验发行人部分事项豁免披露信息理由为国家秘密是否与相关主管部门的批复要求一致，是否严格遵守有关保密法律法规规定。请按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题21的相关要求修改信息披露豁免申请。

回复：

一、请发行人和中介机构说明认定“成为航空工业供应商具体过程”为商业秘密且申请豁免披露的理由是否充分、合理

发行人成为航空工业供应商的具体过程涉及发行人客户内部有关供应商认证、评审等方面的管理流程、管理方法，系发行人客户的商业秘密，发行人如擅自公开，将不利于发行人与客户之间的关系维护，进而会损害发行人的利益。发行人在豁免披露后的申请材料中已简要概述客户对其认证的过程，即使不对外披露客户对其的具体认证、评审过程信息亦不会对投资者决策造成重大不利影响。

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》第九条：“本法所称的商业秘密，是指不为公众所知悉、具有商业价值并经权利人采取相应保密措施的技术信息、经营信息等商业信息”及《中央企业商业秘密保护暂行规定》（国资发〔2010〕41号）第十条：“中央企业依法确定本企业商业秘密的保护范围，主要包括：战略规划、管理方法、商业模式、改制上市、并购重组、产权交易、财务信息、投融资决策、产购销策略、资源储备、客户信息、招投标事项等经营信息；设计、程序、产品配方、制作工艺、制作方法、技术诀窍等技术信

息”的规定，发行人、保荐人、发行人律师及申报会计师认为，发行人成为航空工业供应商的具体过程因涉及发行人客户关于供应商认证、评审等方面的管理流程、管理方法，系发行人客户的经营信息，发行人将该事项认定为商业秘密并申请豁免披露，依据充分、合理。

二、请中介机构核验发行人部分事项豁免披露信息理由为国家秘密是否与相关主管部门的批复要求一致，是否严格遵守有关保密法律法规规定

（一）发行人对涉及国家秘密的信息豁免披露已取得相关主管部门出具的批复文件

2022年3月31日，安徽省国防科学技术工业办公室作出《关于安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司申请上市特殊财务信息及涉军敏感信息豁免披露的复函》，同意发行人对本次发行上市相关涉密信息进行脱密处理后对外披露或豁免披露。

（二）发行人部分事项豁免披露信息理由为国家秘密与相关主管部门的批复要求一致

保荐人、发行人律师及申报会计师通过查阅本次发行上市信息豁免披露申请文件及相关主管部门的批复文件，访谈发行人保密办公室人员及核查本次发行上市的申请文件等程序进行了核验。经核验，保荐人、发行人律师及申报会计师认为，发行人部分事项豁免披露信息理由为国家秘密与相关主管部门的批复要求一致。

（三）发行人严格遵守有关保密法律法规规定

保荐人、发行人律师及申报会计师通过查阅发行人提供的内部保密制度，访谈发行人保密办公室有关人员，核查安徽省国防科学技术工业办公室及宿州市国家保密局出具的证明文件，获取发行人全体董事、监事、高级管理人员出具的声明和控股股东、实际控制人出具的承诺文件等程序进行核验。

发行人依据《中华人民共和国保守国家秘密法》等相关规定并结合实际情况编制了《保密管理手册》，《保密管理手册》具有指导性和可操作性。同时，发行人设有安全保密委员会，安全保密委员会主任由发行人法定代表人担

任，成员由各分管领导和有关部门负责人等组成，安全保密委员会下设保密办公室，作为其常设工作机构，配有保密工作人员。发行人采取了具体的保密防护措施，业务开展过程中有效管理涉密员工，积极开展保密宣传教育，内部保密制度能够有效执行。

此外，根据安徽省国防科学技术工业办公室及宿州市国家保密局出具的证明，报告期内，发行人不存在因违反国防安全保密管理方面法律、法规而受到行政处罚的情形。

发行人全体董事、监事、高级管理人员已出具关于首次公开发行股票并上市的申请文件不存在泄密事项且能够持续履行保密义务的声明。

发行人控股股东、实际控制人对其已履行和能够持续履行相关保密义务出具承诺文件。

经核验，保荐人、发行人律师及申报会计师认为，发行人严格遵守有关保密法律法规规定，本次发行上市相关豁免披露信息不存在泄密风险。

三、请按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 21 的相关要求修改信息披露豁免申请

发行人已按照当时有效的《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 21 的相关要求，对信息披露豁免申请进行了修改，该申请亦符合当前《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》第四十条的相关要求。

（本页无正文，为安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司《关于安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司

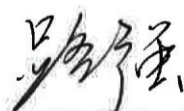


2023年8月30日

发行人董事长声明

本人已认真阅读关于本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



路 强

安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司



2023年3月30日

（此页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签名：



单增建



于 雷

中信建投证券股份有限公司



2023年3月30日

关于本次问询意见回复报告的声明

本人已认真阅读安徽佳力奇先进复合材料科技股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长签名：_____



王常青

中信建投证券股份有限公司

