创业板投资风险提示：本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

成立航空股份有限公司

Chengli Aviation Co., Ltd.

（天津市东丽区东丽湖街道天域广场6号楼）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

广发证券股份有限公司 GF SECURITIES CO.,LTD.

广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

重要声明

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

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

致投资者声明

一、发行人上市的目的

热端部件，是航空发动机、燃气轮机、火箭发动机等高端动力装置的“机械心脏”。它要在最高超过 1,700℃的高温、数十倍大气压的高压等极端工况下长期稳定工作，其设计、材料、工艺、制造、试验能力直接决定了动力系统的推力、寿命与可靠性，是衡量一个国家工业实力和国防安全的核心标志，也是长期以来制约我国高端装备制造业发展的关键环节。

深耕行业十余载，公司秉持“民族自信、民族利益高于一切，争做民族脊梁企业”的愿景，始终紧跟国家战略导向，将企业发展融入民族复兴大局，全力推动航空航天及燃气轮机产业链自主可控。同时，公司恪守“造福人类、成就客户、幸福员工、回报股东、奉献社会”的企业使命，力求实现产业发展、企业成长、员工发展、股东利益与社会价值协同共进的良性发展格局。

公司以美国派克汉尼汾公司（Parker-Hannifin）为长期发展的对标企业，致力于推动我国航空航天事业实现自主可控，推动燃气轮机领域国产化替代确保国家能源安全，推动火箭发动机可重复使用技术攻关，助力航天强国、交通强国、能源强国建设。

此次登陆资本市场，我们将募集资金投向核心产能扩建及先进热端部件技术的研制，进一步巩固我们的技术领先优势，扩大市场份额，加速实现自主可控。我们坚信，凭借深厚的技术积累、卓越的制造能力和稳定的客户基础，我们必将在这场大国动力的突围战中抢占先机，为投资者创造持续、丰厚的回报。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司建立健全了完善的现代企业制度，已按照《公司法》《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求建立了完善的法人治理结构，公司股东会、董事会、审计委员会规范运作，各项规章制度有效执行。公司建立了完善的内部控制制度，严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均规范履行相应职责。通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已建立健全了符合

上市要求、能够保证中小股东充分行使权利的现代公司治理结构。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次募集资金将投资于成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目、商业航天与低空经济生产基地建设项目、贵州成立航空航天生产基地建设项目、西安智造生产基地建设项目、航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目和补充流动资金。公司本次募集资金围绕公司主营业务展开，聚焦国家战略和重大需求，有助于扩大公司经营规模，进一步完善产业链和产品结构，增强公司持续发展能力和核心竞争力。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

公司是国内流体运动与控制领域内具备体系化竞争优势的领先企业，是国内极少数能够同时为航空、航天、航海、陆地及能源多个领域的动力装置提供热端部件解决方案的民营企业，覆盖国内绝大部分自主可控重点型号，核心技术体系及工程能力具备极强的延展性与通用性。公司亦是国内极少数能深度参与航空发动机及燃气轮机产业链中的核心热端部件研发制造的民营企业，是燃油喷射系统、燃烧室单元体民营制造领域第一梯队的企业，在行业内拥有广泛的知名度和良好的品牌口碑。报告期内，公司营业收入分别为 11,913.09 万元、18,798.80 万元、25,067.46 万元**及 12,117.40 万元**，公司收入呈现稳健增长趋势，随着下游客户需求不断扩大，公司未来收入规模有望持续提升，具备良好的持续经营能力。

未来，公司将持续深耕运动与控制领域，加大科技创新投入和人才团队建设，加强核心技术、工程攻坚能力及前沿技术研究，优化产业布局，提高生产能力，提升产品性能，确保产业供应链安全可控。同时，公司还将不断丰富产品谱系，拓宽行业应用领域，持续推进公司核心业务体系矩阵式发展，增强公司可持续发展能力，建设成为运动与控制领域内具有国际竞争力的创新型科技企业。

（本页无正文，为《成立航空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致投资者声明》之签署页）

控股股东、实际控制人：

陈晓红　　陈　立　　陈　成

成立航空股份有限公司

2026 年 9 月 24 日

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数、股东公开发售股数	本次拟公开发行股票不超过 3,838.4884 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后总股本的 25%。 本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 15,353.9536 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人、主承销商	广发证券股份有限公司
本招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

重要声明 2

致投资者声明 3

一、发行人上市的目的 3

二、发行人现代企业制度的建立健全情况 3

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划 4

四、发行人持续经营能力及未来发展规划 4

发行概况 6

目 录 7

第一节 释义 11

一、普通术语 11

二、专业术语 14

第二节 概览 17

一、重大事项提示 17

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况 23

三、本次发行概况 24

四、发行人主营业务经营情况 25

五、发行人板块定位情况 28

六、发行人报告期内主要财务数据和财务指标 34

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 35

八、发行人选择的具体上市标准 35

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项 36

十、发行人募集资金用途与未来发展规划 36

十一、其他对发行人有重大影响的事项 36

第三节 风险因素 37

一、与发行人相关的风险 37

二、与行业相关的风险 41

三、其他风险 41

第四节 发行人基本情况 42
一、发行人基本情况 42
二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况 42
三、发行人成立以来重要事件情况 49
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 49
五、发行人股权结构 49
六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况 49
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况 54
八、特别表决权股份或类似安排的情况 60
九、协议控制架构安排的情况 60
十、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为 60
十一、发行人股本情况 60
十二、董事、高级管理人员及其他核心人员 81
十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励或期权激励 93
十四、发行人员工情况 93
第五节 业务与技术 96
一、发行人主营业务、主要产品及演变情况 96
二、主营业务所处行业情况 114
三、行业竞争格局及发行人所处市场地位 143
四、公司销售情况和主要客户 151
五、公司采购情况和主要供应商 155
六、公司的主要固定资产和无形资产等资源要素 159
七、公司核心技术和研发情况 164
八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力 176
九、境外经营情况 177
第六节 财务会计信息与管理层分析 178
一、财务报表 178
二、审计意见及关键审计事项 182
三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况 184
四、主要会计政策和会计估计 185

五、非经常性损益.....209
六、主要税种及税收政策.....210
七、主要财务指标.....212
八、经营成果分析.....213
九、资产质量分析.....233
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....250
十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....262
十二、盈利预测报告.....262
十三、未来实现盈利的前瞻性信息.....262
第七节 募集资金运用与未来发展规划 264
一、募集资金投资项目概况.....264
二、未来发展规划.....269
第八节 公司治理与独立性 272
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....272
二、发行人内部控制制度情况.....272
三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚、监管措施的情况273
四、发行人报告期内资金占用和违规担保情况.....273
五、发行人独立运行情况.....273
六、同业竞争情况.....275
七、关联方及关联关系.....275
八、关联交易情况.....280
第九节 投资者保护 284
一、本次发行完成前滚存未分配利润的分配安排和已履行的决策程序....284
二、本次发行上市后的股利分配政策及本次发行前后股利分配政策的差异情况.....284
三、公司长期回报规划的内容及制定考虑因素.....288
四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....288
五、存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况的投资者保护措施.....288
第十节 其他重要事项 290
一、发行人的重大合同情况.....290

二、对外担保有关情况.....292
三、诉讼及仲裁事项.....292
第十一节 声明 294
一、发行人全体董事、审计委员会委员和高级管理人员声明.....294
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....295
三、保荐人（主承销商）声明.....296
四、发行人律师声明.....299
五、审计机构声明.....300
六、验资机构声明.....301
七、资产评估机构声明.....302
第十二节 附件 303
一、备查文件.....303
二、备查地点及时间.....303
附件一 募集资金具体运用情况 305
附件二 发行人拥有的发明专利情况 313
附件三 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....322
附件四 与投资者保护相关的承诺 324
附件五 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....355
附件六 股东会、董事会、审计委员会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....361
附件七 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明 363

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、股份公司、成立航空	指	成立航空股份有限公司
成立有限	指	天津成立航空技术有限公司、成立航空技术有限公司，为发行人前身
控股股东、实际控制人	指	陈晓红、陈立、陈成
西安成立	指	西安成立航空制造有限公司，为发行人子公司
成都成立	指	成立航空技术（成都）有限公司，为发行人子公司
贵阳成立	指	成立航空技术（贵阳）有限公司，为发行人子公司
北京成立	指	北京成立科技有限公司，为发行人子公司
天津成立	指	天津成立航空制造有限公司，原名“天津成立成航空航天关键基础技术有限公司”，为发行人子公司
上海成立	指	成立航空（上海）有限公司，为发行人子公司
贵州成立	指	成立航空（贵州）有限公司，为发行人子公司
西安智造	指	西安成立智能制造有限公司，为发行人子公司
四川成立	指	成立航空（四川）有限公司，为发行人子公司
舟山川融	指	舟山川融股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
天津成旦	指	天津成旦航空技术合伙企业（有限合伙），为发行人股东，实际控制人控制的合伙企业
成吉思	指	天津成吉思航空技术合伙企业（有限合伙），为发行人股东，实际控制人控制的合伙企业
华控宁波	指	华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
天津成思	指	天津成思航空技术合伙企业（有限合伙），为发行人股东，实际控制人控制的合伙企业
常青知行	指	青岛常青知行股权投资基金企业（有限合伙），为发行人股东
华控湖北	指	华控湖北科工产业投资基金（有限合伙），为发行人股东
富海银通	指	深圳市富海银通投资企业（有限合伙），曾为发行人股东
盛景未名	指	北京盛景未名创业投资中心（有限合伙），曾为发行人股东
西安唐兴	指	西安唐兴科创投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
天山瀚海	指	新疆天山瀚海投资基金有限合伙企业，为发行人股东
乐乘源合	指	嘉兴乐乘源合股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东

唐兴共创	指	西安唐兴共创管理咨询合伙企业（有限合伙），为发行人股东
中关村中诺	指	江苏中关村中诺协同投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
晟道投资	指	常州晟道投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
云航盛德	指	江苏云航盛德股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
泓憬投资	指	湖州泓憬股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
融合奇点	指	青岛融合奇点科技投资中心（有限合伙），为发行人股东
中建材基金	指	中建材（安徽）新材料产业投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
香城产投	指	成都香城新兴产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
航空基金	指	上海航空产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
宜兴东证	指	宜兴东证睿元股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
临港智兆	指	上海临港智兆股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
上海东证	指	上海东方证券创新投资有限公司，为发行人股东
长证壹号	指	长证星火壹号股权投资（武汉）合伙企业（有限合伙），为发行人股东
嘉兴毅安	指	嘉兴毅安材智股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
湖州东证	指	湖州东证腾骐股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
宸旬韬	指	上海宸旬韬企业管理咨询合伙企业（有限合伙），为发行人股东
泓润关天	指	太仓泓润关天航动股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
道翼中芯	指	海南道翼中芯投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
国风投	指	国风投（北京）智造转型升级基金（有限合伙），为发行人股东
金牛交子	指	成都市金牛区交子科技成果转化创业投资合伙企业(有限合伙)，为发行人股东
苏州华盛	指	苏州华盛投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
工融成都	指	成都交子工融股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
工融天津	指	天津市工融津投海河股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
创维启航	指	安徽创维启航产投股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
横琴旌荣	指	珠海横琴旌荣信息咨询合伙企业（有限合伙），为发行人股东
福建志合	指	福建志合专精创新股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
高创领航	指	贵阳高创领航私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
丽成管理	指	天津丽成企业管理合伙企业（有限合伙），为发行人股东
徽元绿能	指	宣城市徽元绿能贰号股权投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东

仪象基金	指	青岛仪象奔势创业投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
弘业致恒	指	青岛弘业致恒私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），为发行人股东
南京蓝天	指	南京蓝天投资有限公司，为发行人股东
华控投资	指	霍尔果斯华控创业投资有限公司，系发行人的间接股东
北京乐乘	指	北京乐乘私募基金管理有限公司，系发行人的间接股东
天津成征	指	天津成征空间探索技术有限公司，为实际控制人控制的公司
贵州丛融	指	贵州丛融投资有限公司，为实际控制人控制的公司
天津麟越	指	天津麟越信息咨询有限公司，为实际控制人控制的公司
比奥咨询	指	哈尔滨市比奥企业管理咨询有限公司
全国人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
中共中央	指	中国共产党中央委员会
中央军委	指	中国共产党中央军事委员会
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国防科工局、科工局	指	国家国防科技工业局
军委装备发展部	指	中国共产党中央军事委员会装备发展部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
民航局	指	中国民用航空局
中科院	指	中国科学院
中国航发	指	中国航空发动机集团有限公司
中国船舶	指	中国船舶集团有限公司
中国商发	指	中国航发商用航空发动机有限责任公司
中国商飞	指	中国商用飞机有限责任公司
中国重燃	指	中国联合重型燃气轮机技术有限公司
中航工业	指	中国航空工业集团有限公司
智创联合	**指**	**北京智创联合科技股份有限公司**
思创航天	**指**	**北京思创航天精密制造有限公司**
派克汉尼汾	指	Parker-Hannifin Corporation，全球运动与控制领域领先企业
GEV	指	GE Vernova，全球能源龙头，前身为通用电气的能源业务
中国证监会	指	中华人民共和国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《成立航空股份有限公司章程》
《4 号指引》	指	《监管规则适用指引——发行类第 4 号》
股东会	指	成立航空股份有限公司股东大会、股东会
董事会	指	成立航空股份有限公司董事会
监事会	指	成立航空股份有限公司监事会，已取消
A 股	指	获准在中国境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
保荐机构、广发证券	指	广发证券股份有限公司
发行人律师、国枫律师	指	北京国枫律师事务所
申报会计师、致同会计师事务所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中天华评估	指	北京中天华资产评估有限责任公司
报告期、最近三年一期	指	2023 年、2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 月
报告期各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日及 2026 年 6 月 30 日
元/万元/亿元	指	人民币元/人民币万元/人民币亿元

二、专业术语

航空	指	载人或不载人的航空器在地球大气层中的飞行活动
航天	指	进入、探索、开发和利用地球大气层以外的宇宙空间的活动
航空器	指	在大气层中飞行的飞行器
核心热端部件	指	航空航天及燃气轮机领域高温燃气主流道内，直接承受高温、高压、高速燃气冲刷，长期处于热-力-氧化/腐蚀耦合极端工况，直接决定整机效率、功率/推力、可靠性、寿命与安全性的关键核心零部件；系整机技术壁垒最高、材料与制造工艺最严苛的核心功能部件之一
军用航空	指	用于军事目的的一切航空活动，包括作战、侦察、运输、警戒、训练和联络救生等
民用航空	指	使用各类航空器从事除军事性质以外的所有航空活动
“两机”	指	航空发动机及燃气轮机，航空发动机和燃气轮机重大专项是 2016 年国务院颁布的《“十三五”国家科技创新规划》提出的面向 2030 年的六个重大科技项目之一
航空发动机	指	为航空器提供飞行所需动力的发动机
涡扇发动机	指	全称涡轮风扇发动机，是一种由喷管喷射出的燃气与风扇排出的空气共同产生反作用推力的发动机
涡喷发动机	指	全称涡轮喷气发动机，是一种依赖高温燃气向后高速喷出产生反作用推力的发动机

涡轴发动机	指	全称涡轮轴发动机，是一种将燃料燃烧产生的热能转化为轴功率，通过输出轴驱动外部负载推进的发动机
涡桨发动机	指	全称涡轮螺旋桨发动机，是一种以螺旋桨旋转时所产生的力量来作为飞机前进推进力的发动机
燃气轮机	指	一种以连续流动的气体为工质，将燃料化学能转化为热能，再进一步转化为机械功的动力机械
火箭发动机	指	由飞行器自带推进剂，不利用外界空气的喷气发动机。按推进剂类别通常可分为液体火箭发动机和固体火箭发动机，其中液体火箭发动机较固体火箭发动机通常具备推力调节能力较强、重复点火能力较好等特点
燃油喷射系统	指	燃油喷嘴和燃油总管。燃油喷嘴是在航空发动机、燃气轮机工作时将燃油雾化或燃气匀流喷射，保证燃烧的稳定和高效率，起到推动发动机（燃气轮机）工作的作用；燃油总管是输送燃油或燃气的通路
燃烧室	指	发动机（燃气轮机）上工作温度和压力最高的部件，是发动机（燃气轮机）的能量发生器，位于压气机和涡轮之间。燃烧室的功能是将燃油喷射系统供应的燃油（燃气）和压气机供应的大量压缩空气一起燃烧，释放热量，让空气膨胀和加速，供给涡轮所需的均匀加热的平稳燃气流
机匣	指	整个发动机/燃气轮机的基座，是航空发动机/燃气轮机上的主要承力部件
火焰筒	指	燃烧室中为燃油/燃气与高压空气提供稳定混合与燃烧空间，将化学能转化为热能的核心部件
单元体	指	一组作为发动机/燃气轮机组成部分的组合件，按照一定的设计要求，组成性能和结构相对独立的单元
推力室	指	液体火箭发动机最核心的热端结构之一，通常由喷注器、燃烧室及喷管等部分组成，其主要功能是完成推进剂喷注、雾化混合及燃烧，并将推进剂化学能转化为高温高压燃气，从而形成推力
涡轮泵	指	推进剂供应系统中的核心部件，其主要功能是通过高转速涡轮驱动推进剂泵，实现推进剂增压输送
连接件	指	将两个或多个部件或结构连接在一起的元器件
柔性元器件	指	具备可弯曲、可拉伸、可变形能力的元器件
密封件	指	防止液体、气体或固体从相邻密闭空间结合面间泄漏，保证结构密封性能的零部件
燃气轮机动力涡轮	指	燃气轮机中专门用于输出机械功的涡轮部分，其核心作用是将高温高压燃气的能量转化为旋转机械能，并通过输出轴驱动外部负载
直属件	**指**	**指火箭发动机在总装和系统集成时，直接连接、支撑、固定发动机各核心部件，并负责推进剂输送、连接与密封的配套结构件和管路件**
核心机	指	航空发动机、燃气轮机核心机，由高压压气机、燃烧室和高压涡轮组成
总体单位	指	航空发动机、燃气轮机、火箭发动机科研生产的总体牵头企事业单位
火焰抑制器	指	用于防止外部火源通过通气管路进入燃油箱的保护装置，是保障飞行安全的关键部件
飞行包线	指	以飞行速度、高度、载荷系数、重量重心、环境温度等参数为坐标，表示飞机允许飞行范围和限制条件的封闭几何图形，其形态由发动机性能、气动特性及结构强度等多重因素决定

K	指	开尔文温度，热力学温度标准，开尔文以绝对零度作为计算起点，即-273.15℃=0K
GW	指	功率单位，1GW=1,000MW=1,000,000W
Nadcap	指	国家航空航天和国防合同方授信项目，系全球航空航天和国防工业对航空航天工业的特殊产品和工艺的认证
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会，主要负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作
高温合金	指	以铁、镍、钴为基，能在 600℃以上的高温及一定应力作用下长期工作的金属材料，主要应用于航空航天领域和能源领域
工装	指	工业生产辅助装备
夹具	指	制造过程中用来固定加工对象的装置
焊接	指	以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料的制造工艺及技术，包括真空钎焊、真空扩散焊、真空电子束焊、火焰钎焊、激光焊、等离子焊、氩弧焊、气保护焊、电阻点焊、电阻缝焊等多种焊接方法
热处理	指	材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期组织和性能的一种金属热加工工艺
表面处理	指	在基体材料表面人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同表层的工艺方法

注 1：本招股说明书除特别说明外，所有数值保留两位小数，由此导致的加总、比值、变动等数据出现误差均由四舍五入造成，本招股书主要产品图示来源于公开网络。

注 2：本招股说明书中涉及第三方数据均非专门为本次发行准备，数据出处权威、可靠。发行人向第三方专业咨询公司 Frost & Sullivan 付费购买了《2026 年中国航空发动机、燃气轮机及火箭发动机热端部件行业独立研究报告》。除上述情况外，发行人未就其他第三方数据支付费用或提供帮助。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）特别风险提示

投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，并特别关注“第三节 风险因素”中的下列风险：

1、尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险

公司报告期各期均呈现亏损状态，扣除非经常性损益后各期净利润分别为-6,688.01 万元、-8,528.13 万元、-6,093.99 万元**和-3,265.91 万元，截至 2026 年 6 月 30 日母公司财务报表未分配利润为-10,387.60 万元，合并财务报表未分配利润为-29,340.43 万元，**累计未弥补亏损金额较大。公司持续亏损的核心原因在于营业毛利尚不足以覆盖期间费用。

从行业特性与业务发展阶段来看，公司所处航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机核心热端部件行业，研制和产业化周期较长，收入释放显著滞后于前期资金投入。一方面，公司业务由成熟度较高的航空发动机燃油喷射系统逐步向“两机”燃烧室、商业航天产品延伸拓展，新拓展业务形成有效利润贡献尚需时间；另一方面，公司持续拓宽产品应用赛道，各业务领域产业化进程不一，新增业务板块仍处于收入与盈利能力培育时期，叠加新产品工艺爬坡、产能建设持续投入，外协加工、资产折旧摊销等成本维持高位。与此同时，公司持续加大研发投入，积极开拓新客户、培育新业务，推进“总部+多基地”运营布局，进一步推高销售、研发及管理费用。综合上述因素，公司目前尚未实现盈利，存在累计未弥补亏损。

公司未来仍将结合战略发展需要开展较大规模的资本投入及研发投入，前述造成亏损的相关因素短期内或将持续存在。若下游国产化推进、产品批产放量进度、市场开拓不及预期，或是成本费用管控未能达到目标，公司存在盈利时点推

迟、持续亏损，累计未弥补亏损进一步扩大的风险。

2、研发进度不及预期、研发失败及研发成果无法产业化的风险

报告期内，公司主要产品为航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件等。相关产品的研发制造需突破多物理场耦合的多学科协同设计、特种材料与精密成型非标准化工艺、全工况全流程严苛试验验证、微米级高精度制造与全生命周期质量管控等核心环节，存在研制难度高、研发投入较大、研制周期长等特点，可能导致公司无法突破技术瓶颈，或研发投入成本过高、研发进程缓慢进而导致研发进度不及预期，甚至研发失败的风险；若公司研制的产品未能通过下游市场验证，导致公司研发成果无法产业化，亦将对公司的盈利水平和未来发展产生不利影响。

3、应收账款金额较大及回收的风险

公司下游客户具有项目结算时间较长、年度集中结算等特点，导致公司报告期末应收账款金额较大且占比较高。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,467.91 万元、13,618.26 万元、21,225.55 万元和 **27,901.83 万元**，占当期营业收入的比例分别为 79.47%、72.44%、84.67%、**230.26%**。受宏观经济波动、下游行业景气度变化、客户资金周转及付款审批周期等因素影响，不排除部分客户出现延迟付款、回款周期延长甚至发生坏账的情形。若未来应收账款持续高企、回款不及预期或发生大额坏账，将对公司经营活动现金流、资金周转效率及盈利水平产生不利影响。

4、存货规模较大且存在跌价损失的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 16,862.91 万元、18,380.64 万元、18,364.14 万元**和 20,040.78 万元**，存货金额较大，占公司当期末流动资产比例分别为 29.88%、23.42%、23.07%**和 26.35%**。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 1,482.80 万元、4,636.98 万元、2,664.01 万元**和 2,027.69 万元**。如果未来公司主要原材料价格或产品价格出现大幅下降，或因市场环境发生变化导致存货周转速度下降，公司存货将面临进一步减值风险。

5、经营活动产生的现金流量净额为负的风险

报告期**各期**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-11,387.69 万元、

-5,890.91 万元、-7,539.11 万元**和-7,816.17 万元**，公司销售收入快速增长的同时，应收账款、存货占用了公司较多的流动资金，经营活动产生的现金流量净额持续为负，可能出现流动性不足的风险，进而对公司未来经营产生不利影响。

2026 年 6 月 30 日，公司短期借款 16,973.30 万元、一年内到期的非流动负债 7,898.45 万元，合计 24,871.75 万元，短期有息负债规模较大，且公司预计资本性支出、付现研发投入的资金支出规模也将维持较大规模。若经营活动现金流持续为负、银行续贷或授信收紧、本次募集资金到位不及预期，将可能面临短期偿债及资金支出压力。

公司改善经营活动现金流的核心方向主要为提升经营业绩，加强应收账款与存货管理，改善现金流措施的实施效果，受下游需求释放进度、产品放量节奏、客户回款情况及成本费用管控等多重因素影响。若下游国产替代进度、公司研制型号批产节奏、收入放量或回款改善不及预期，公司经营活动现金流量净额可能持续为负，改善现金流状况的应对措施效果可能不及预期，进而对公司营运资金管理及持续经营产生不利影响。

6、重大产品质量问题风险

公司若出现重大产品质量问题，将严重影响飞机、燃气轮机、运载火箭等的性能和安全，可能导致与客户合作关系恶化或终止等风险。公司针对航空航天及燃气轮机所研制的核心热端部件，其开发与应用具有较高的复杂性，可能出现质量未达设计标准的情况，进而对公司的品牌声誉及经营业绩造成不利的影响。

7、业绩不及预期的风险

2023 年至 2025 年，公司营业收入由 11,913.09 万元增长至 25,067.46 万元，年均复合增长率约 45.06%，综合毛利率由 21.10%提升至 27.91%，但受主要型号多处于研制及小批量试制阶段、研发投入及产线人员配置前置、固定成本摊薄不足等因素影响，公司尚未实现盈利。**2023 年至 2025 年**归属于母公司股东的净利润分别为-5,731.64 万元、-7,424.79 万元和-5,729.33 万元。随着公司主要型号由研制转入批产放量、产品结构向部件级及单元体升级、生产效率提升以及期间费用率随收入规模扩大而下降，公司预计亏损将逐年收窄。**在乐观假设情形下，公司预计最早于 2027 年可实现盈利，中性和保守假设情形下，公司预计最早于 2028**

年可实现盈利。上述预计不依赖新增政府补助，预测期内其他收益系前期已收到的与资产相关政府补助按年度摊销形成。

公司上述盈利预期及前瞻性信息，系基于报告期经营情况和一定假设作出的测算，具有重大不确定性，不构成盈利预测或业绩承诺，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

公司基于在手订单及已定点项目按计划转化并完成交付验收、主要客户的机型产量预计及排产交付安排与其现有规划一致、募投项目及自筹产能按计划建成并达产、主要原材料及外协加工价格无重大波动、军品审价及定价机制无重大不利变化、研发投入不因扭亏目标压缩等假设情形下作出的预计。但下述情形可能导致公司亏损扩大及实现盈亏平衡的时间延后：

第一，产品销量、销售单价及综合毛利率不及预期的风险。由于产品单价下降不带来单位成本的同步下降，价格变动将直接、等额压缩毛利额。

第二，订单转化及交付验收节奏不及预期的风险。公司客户以“两机”总体单位及其下属企业、商业航天企业为主，订货节奏由下游型号研制进度及排产计划决定。若主要型号或主要客户的交付计划延期，即使订单未取消，相关收入亦将跨期确认；商业航天客户发射及试车计划发生调整的，亦可能影响相关产品的交付节奏，进而影响当期经营业绩。

第三，产能建设及达产进度不及预期的风险。公司所处行业具有资金投入大、产线建设及产能爬坡周期较长的特点。若募集资金投资项目及自筹产能未能按计划建成、转固并达产，或投产后产能爬坡、外协转自产及生产效率提升不及预期，一方面将影响收入规模的增长，另一方面新增固定资产产生的折旧摊销将在折旧期内对经营业绩形成压力。

第四，新型号研制及研发成果转化不及预期的风险。公司预测期内部分收入来源于目前处于研制阶段的型号产品转入批产。若相关型号的研制进度、试验验证或适航取证出现重大延期，或新型号在首批交付及工艺爬坡阶段的材料损耗、试验验证成本高于预期、生产效率提升慢于预期，将影响相关产品的收入实现及毛利率改善进度。

第五，主要型号供应份额下降的风险。公司预测期收入以在相关型号上的现有供应份额保持稳定为基本假设。公司在国产商用航空发动机燃油喷射系统、主力国产化燃气轮机型号燃烧室部件等产品上系客户的定点供应商。若总体单位基于供应链安全、产能布局或成本考虑调整多源配置，或新进入者通过客户认证参与竞争，导致公司在主要型号上的供应份额下降，公司相关产品的交付数量将低于预测水平，进而影响收入实现及盈亏平衡时点。此外，公司与主要客户就未来年度的供应份额一般不约定具有约束力的采购数量，实际采购数量以客户逐期下达的订单为准，供应份额存在低于预测水平的可能。

上述情形可能导致公司亏损扩大、实现盈亏平衡的时间延后，公司短期内仍将存在未弥补亏损，提请投资者关注相关风险。

8、客户重大依赖的风险

报告期内，公司前五名客户合计销售金额占当期营业收入的比例分别为92.78%、90.55%、86.50%和 83.43%，第一大客户中国航空发动机集团有限公司下属企事业单位及科研院所合计销售金额占当期营业收入的比例分别为 60.34%、54.50%、42.46%和 34.65%，存在客户重大依赖。若未来下游行业格局、主要客户合作关系发生重大变动，或部分核心客户经营状况出现不利变化，或公司无法持续提升研发、技术与产品质量水平，均可能会对公司正常生产经营和盈利能力产生不利影响。

（二）脱密披露部分信息对投资决策的影响

公司业务开展中部分信息涉及国家秘密、商业秘密，该类信息主要包括资质证书相关信息、部分客户名称等。按照相关规定，公司对该类信息采取脱密处理的方式进行披露。特此提示投资者关注脱密披露部分信息对投资决策的影响。

（三）本次发行的相关重要承诺

公司及相关责任方已按照中国证监会及深圳证券交易所等监管机构的要求，就业绩下滑延长股份锁定期限、股份限售安排、股东持股及减持意向、稳定股价等重要事项作出相关承诺。本次发行相关责任方做出的重要承诺参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件四 与投资者保护相关的承诺”和“附件五 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

（四）利润分配政策及长期回报规划

本次发行完成前滚存利润的分配安排、发行上市后股利分配政策、上市后三年内利润分配计划和长期回报规划参见本招股说明书“第九节 投资者保护”。

（五）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的特别事项与前瞻性信息

公司报告期内尚未盈利及存在累计未弥补亏损风险已在本招股说明书之“第二节/一/（一）特别风险提示”中提请投资者关注。公司尚未盈利的具体原因、相关影响分析以及未来实现盈利的前瞻性信息详见本招股说明书之“第六节/八/（八） 尚未盈利及存在累计未弥补亏损的影响”和本招股说明书之“第六节/十三、未来实现盈利的前瞻性信息”。

公司预计 2027 年至 2028 年整体有望实现盈亏平衡，该预计基于在手订单按期转化、主要客户采购计划延续、产能按期达产、产品生产效率提升、销售价格及综合毛利率保持相对稳定、期间费用率随收入增长逐步下降等假设作出，不构成盈利预测或业绩承诺。若下游需求不及预期、客户订单延期或取消、产品交付验收跨期，产能达产进度或生产效率提升不及预期，商业航天客户发射计划调整、市场竞争压价，或新型号研制进度及研发成果转化不及预期，导致公司在 2028 年预计销量的基础上销量下降 20%，或销售单价下降 10%，或综合毛利率下降 8 个百分点，或销量下降 5%同时叠加综合毛利率下降 5 个百分点，扭亏年度转为亏损、盈亏平衡时点相应延后。

公司就销量（收入）变动±20%以内与综合毛利率变动±10 个百分点以内的组合情形，对预计实现盈亏平衡（净利润转正）的年度进行了矩阵测算，结果如下：

毛利率＼收入	收入-20%	收入-15%	收入-10%	收入-5%	收入（基准）	收入+5%	收入+10%	收入+15%	收入+20%
综合毛利率-10 个百分点	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年
综合毛利率-8 个百分点	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年	2028 年	2028 年
综合毛利率-5 个百分点	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年以后	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年

综合毛利率-2 个百分点	2028 年以后	2028 年以后	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年	2027 年	2027 年
综合毛利率（基准）	2028 年以后	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年	2027 年	2027 年	2027 年
综合毛利率+2 个百分点	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年	2028 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年
综合毛利率+5 个百分点	2028 年	2028 年	2028 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年
综合毛利率+8 个百分点	2028 年	2028 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年	2026 年
综合毛利率+10 个百分点	2028 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年	2027 年	2026 年	2026 年	2026 年

注：中性情形下，收入及综合毛利率维持基准水平；乐观情形下，收入增长或毛利率较基准水平提升；悲观情形下，收入下降或毛利率较基准水平降低。

上述测算不构成盈利预测或业绩承诺。公司上述盈利预期及前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	成立航空股份有限公司	成立日期	2015 年 2 月 12 日
注册资本	11,515.4652 万元	法定代表人	陈立
注册地址	天津市东丽区东丽湖街道天域广场 6 号楼	主要生产经营地址	天津市东丽区东丽湖街道天域广场 6 号楼
控股股东	陈晓红、陈立、陈成	实际控制人	陈晓红、陈立、陈成
行业分类	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（分类代码：C37）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	广发证券股份有限公司	主承销商	广发证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京中天华资产评估有限责任公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		保荐机构广发证券通过创维启航间接持有发行人 0.0001%的股份。	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机	中国证券登记结算有限责任公	收款银行	【】

构	司深圳分公司		
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 38,384,884 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 38,384,884 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 153,539,536 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	不适用		
发行前每股净资产	【】元/股（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（以发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（以发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会、深圳证券交易所规定的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	本次发行对象为符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户并符合资格的自然人、法人或其他投资机构（国家法律、法规、部门规章、中国证监会及证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外），或证券监管部门另有规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目		

	商业航天与低空经济生产基地建设项目
	贵州成立航空航天生产基地建设项目
	西安智造生产基地建设项目
	航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中承销及保荐费用【】万元、审计及验资费用【】万元、律师费用【】万元、用于本次发行的信息披露费用【】万元、发行手续费用及其他【】万元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照深交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向深交所提交相关文件
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	无
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务或产品

公司长期致力于推动我国航空航天事业实现自主可控，推动燃气轮机领域国产化替代确保国家能源安全，推动航天产品可重复使用技术攻关，助力航天强国、交通强国、能源强国建设。公司是国内流体运动与控制领域内具备体系化竞争优势的领先企业，主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务，主要产品包括航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体等，液体火箭发动机推力室及涡轮泵等，航空航天及其他工业领域运动控制相关基础零部件（如精密连接件、柔性元器件、泵、阀、密封件等）。

（二）主要原材料及重要供应商

报告期内，公司采购的主要原材料包括合金材料、锻铸件、零部件、刀量具等，主要根据销售需求、生产需要、安全库存、市场价格及采购周期等因素综合确定进行按需采购或提前储备。公司已与主要供应商建立稳定合作关系，报告期内公司主要供应商情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”。

（三）主要生产模式

公司产品主要应用于航空航天发动机及燃气轮机的热端部件领域，由于其应用环境、指标、参数、性能等方面的特定要求，大部分需根据客户的需求进行定制化生产。

公司根据与客户签订的合同或对市场需求的预测编制产品生产计划或备货计划。生产部门根据生产计划或备货计划在生产管理系统中形成生产订单，调取工艺文件、用料清单形成生产流水卡，通过生产流水卡的流转实现生产领料、生产制造、检验检测、质量控制等生产环节的流转与控制。

（四）销售方式和渠道及重要客户

公司销售模式为直销模式，由公司销售部门进行统一管理。报告期内客户主要为航空航天及燃气轮机领域总体单位和行业知名商业航天企业。报告期内公司主要客户情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、公司销售情况和主要客户”。

（五）行业竞争情况及竞争地位

在航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机核心热端部件领域，行业竞争格局总体呈现“总体单位主导整机系统集成，专业化民营企业深耕细分核心部件”的二元分工结构。总体单位掌握动力系统总体设计、整机集成、全流程试验与全生命周期维修保障的核心能力，业务覆盖产业链全环节，居于产业链的核心主导地位。在燃烧室（推力室）这类工艺复杂度高、专业化属性强、投入强度大、投入周期长的核心热端部件领域，总体单位基于专业化分工效率、全产业链成本优化、供应链安全韧性的多重考量，普遍存在对外部优质专业化供应商的刚性需求，核心部件采用“双流水”“多流水”的多源供应策略，为具备核心技术能力的民

营企业提供了稳定的市场空间与深度参与的产业机遇。

行业极高的技术、人才、资质与经验壁垒，决定了仅少数具备深厚技术积累与全流程工程化能力的民营企业，能够凭借灵活的机制、高效的客户响应能力与细分领域的深耕优势，在特定领域形成不可替代的行业地位，与总体单位内部制造能力形成共生共赢、安全稳定的供应链生态。当前国内能够系统性提供燃烧室相关热端部件“设计-制造-试验”全链条解决方案的民营企业极度稀缺。

公司锚定“动力装置燃烧专家”的核心定位，是国内极少数能够同时为航空、航天、航海、陆地、能源多领域动力装置提供燃烧流体运动及控制一体化解决方案的民营企业，产品已覆盖国内绝大部分自主可控重点型号。公司也是国内极少数已覆盖国内主要在研航空发动机、燃气轮机谱系型号，且参与多型号液体火箭发动机研制的专业化民营企业，具备多品类核心热端部件全流程试制与批量交付能力，市场中尚未出现能与公司形成全面竞争的同业主体，核心竞争优势突出。

相较于行业内竞争对手，公司决策机制灵活高效，可快速响应客户需求，长期深耕燃烧室相关热端部件研制，形成了深厚的专业化技术积淀，是总体单位系统集成能力的重要补充。凭借全链条技术闭环能力，公司可实现多领域多型号热端部件的覆盖供应，为客户提供从设计验证、工程制造、试验检测、运维保障的产品全生命周期一站式服务，形成了产品谱系全面、技术体系深厚、服务能力完整的核心竞争优势，在行业内具备显著的领先地位。

根据中国航空学会出具的证明：“公司具有完整的核心技术体系，自主掌握航空发动机及燃气轮机核心热端部件的设计开发技术、系统工程制造技术、试验检测技术，相关技术能力与工程化能力达到国内同行业（特别是民营阵营中）的领先水平。公司承接了国内最新一代航空发动机和燃气轮机燃油喷射系统制造和试验测试，燃油喷嘴工作流量范围、最大工作压力、喷雾角度、雾化粒度等指标已达到国际头部企业同类产品的技术指标，处于国内领先、国际先进水平；承担了国内多型航空发动机和燃气轮机燃烧室的制造和检测，产品在燃烧室燃料适应性、燃烧效率、燃烧稳定性、污染排放等技术指标上达到国内领先、国际先进水平。”

五、发行人板块定位情况

（一）公司符合创业板定位相关指标要求及其依据

公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》第四条关于量化指标的规定中第（二）项标准，具体如下：

评价指标	是否符合	备注
最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元	是	2023 年至 2025 年，公司研发投入分别为 3,246.90 万元、4,727.42 万元、4,792.36 万元，累计研发投入金额为 12,766.68 万元，高于 5,000 万元
最近三年营业收入复合增长率不低于 25%	是	2023 年至 2025 年，公司营业收入分别为 11,913.09 万元、18,798.80 万元及 25,067.46 万元，复合增长率为 45.06%，高于 25%

（二）公司关于符合创业板定位的具体说明

1、公司能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展的情况

（1）公司持续研发、深度利用相关技术，具备较强的产业边界拓展及创新能力

公司持续研发核心技术，产品广泛应用于“两机”。公司是国内极少数能深度参与“两机”产业链中的核心热端部件研发制造及测试的民营企业，已经长期稳定地参与到我国“两机”专项研制生产体系中。公司研制的产品已覆盖国内“两机”领域主要谱系、型号及商业航天领域多家行业知名企业，在产业链自主可控进程中起到了重要作用：

应用领域	产业链难点	公司产品	解决效果
民用航空	国内尚无进入商业运营的大型民用航空发动机，亟需实现自主可控	CJ-1000A、CJ-2000 发动机燃油喷射系统及流量测试能力	公司为中国商发的发动机燃油喷射系统核心供应商，保障了国产大飞机“心脏”的供应链安全。公司航空发动机流量测试平台通过了 Nadcap 认证，是中国商发燃油喷射系统核心标定计量机构。
	火焰抑制器作为民航飞行必备安全件，长期完全依赖进口	火焰抑制器	打破了国外技术封锁和垄断，填补了国内空白，应用于国产大飞机，是国内目前唯一进入适航取证阶段的同类产品，解决了大飞机火焰抑制器的“卡脖子”问题。
	高端通航动力发动机谱系存在空白	发动机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及燃烧室	公司参与了国内多型通用航空发动机核心热端部件研制，如参与的 F406 涡扇发动机在通航动力

应用领域	产业链难点	公司产品	解决效果
		单元体	领域首次实现中小推力高端涡扇发动机的自主可控与国产化应用，填补了我国中小推力涡扇发动机领域多项技术空白。
军用航空	军用航空发动机保链稳链，形成“双流水”产能战略备份	多型号涡扇、涡轴、涡桨发动机燃油喷射系统	批量供应列装产品，为保障军用航空发动机燃油喷射系统供应链稳定高效运作起到重要作用。
燃气轮机	燃烧室单元体等核心热端部件设计制造技术被少数国际巨头垄断，尤其重型燃气轮机产品亟需国产化	燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体	公司是国内自主可控轻型燃气轮机多型号的燃油喷射系统和燃烧室的核心供应商；是国内自主可控重型燃气轮机多型号的燃烧室单元体的单一承制单位。
商业航天	商业航天需满足低成本、高可靠性、高频次发射的要求，而液体火箭发动机推力室及涡轮泵等核心部件成本高、制造难度大	提供商业航天推力室、涡轮泵生产能力及大吨位液流试验能力	为多家商业航天行业知名企业提供核心部件，公司拥有国内领先、国际先进的商业航天液流试验室，提供液流试验服务，助力我国商业航天降本增效和快速迭代。

公司核心技术体系具备较强的通用性与先进性。公司将“两机”领域积累多年的技术体系和丰富经验迁移至液体火箭发动机推力室及涡轮泵等领域，满足下游市场高可靠、低成本、规模化制造的需求，有利于解决目前液体火箭发动机等的瓶颈技术问题和产能问题，促进相关领域新质生产力的发展。在商业航天领域，公司已进入多家商业航天知名企业供应链，最新建成的航天发动机液流试验系统经国内相关权威专家评定为“在商业航天领域处于国内领先、国际先进水平”，可满足国内主流液体火箭发动机的流量试验需求；在低空经济领域，公司参与了多型号无人机发动机研发，向多家低空经济总体单位供应关键部件。

（2）主营业务对产业链升级、新质生产力发展具有较强的带动作用

作为“现代工业皇冠上的明珠”，航空发动机、燃气轮机等产业链较长，产业链溢出效应明显，其研制过程将带动高温合金、特种合金、高温涂层、复合材料等冶金、化工、材料行业、精密铸造、高端锻造、数控机加、特种焊接等多个行业发展，进而技术迁移至商业航天、低空经济、半导体、核能、石化、高端工程机械等多个行业，引领产业结构升级。

航空发动机、燃气轮机及火箭发动机作为动力基石，为能源、交通、航天、算力、通信等关键经济领域提供动力保障，是国民经济发展的有力支撑，行业自主可控发展能进一步保障供应链安全和赋能关键产业。

综上，公司作为国内极少数能深度参与“两机”产业链中的核心热端部件研发制造的民营企业，已成为军用航空发动机、民用航空发动机及燃气轮机领域的重要参与者。公司通过自身的持续研发和深度创新，促进了“两机”产业的转型升级，为商业航天、低空经济等新兴领域提供了新动能，带动了相关新质生产力的发展。因此，公司属于依靠创新、创造、创意促进企业摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径，促进科技成果高水平应用、生产要素创新性配置、产业深度转型升级、新动能发展壮大的成长型创新创业企业。

2、公司的技术创新性及其表征

（1）公司核心技术全面，核心技术难度高

公司主要产品包括航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体等，液体火箭发动机推力室及涡轮泵等，航空航天及其他工业领域运动控制相关基础零部件（含精密连接件、柔性元器件、泵、阀、密封件等）。

公司的主营产品系军用航空发动机、民用航空发动机、燃气轮机及航天发动机的核心热端部件，是发动机中工作环境最为恶劣、技术难度最高的环节之一，主要应用于高温、高压、气流扰动剧烈的燃烧室（推力室）中，直接决定发动机的性能、能耗及寿命。

在研制难度上，燃油喷射系统、燃烧室是设计、工艺制造、材料的完美结合，因为其结构复杂，工作环境恶劣且多变，绝大部分产品性能参数无法通过计算机仿真直接获取，只能靠长期技术、经验及数据积累，是航空航天发动机及燃气轮机研制环节中难度最高的环节之一。具体内容可参见招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、主营业务所处行业情况”之“（五）行业技术水平及特点”。

（2）公司拥有较完善的核心技术体系，有助于公司实现跨领域拓展

公司核心技术来源于自主研发，经过多年产品研制和技术积累，公司创建了三大系统性核心技术平台，分别为验证设计开发技术平台、系统工程制造技术平台、试验调试检测技术平台。上述技术平台涵盖公司产品研发、制造、调试的全过程，具有完全自主知识产权，是公司的核心竞争力。公司核心技术体系具备较强的通用性与先进性，有助于公司实现跨领域业务拓展。具体技术内容可参见招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、公司核心技术和研发情况”之“（一）

核心技术情况”。

（3）公司形成了较突出和丰厚的科研技术成果

公司作为行业代表性企业中的一员，承担了诸多“两机”型号研制的重要任务，并在多个型号的研制中做出较突出的贡献：公司独立主持了国家发改委某“关键技术产品产业化项目”及国家能源局某“十四五”能源领域科技创新项目，参与了国防科工局某“关键材料及基础机电产品领域第一批科研项目”、工信部某第三批“两机”重大专项基础研究项目。

截至 **2026 年 6 月 30 日**，公司拥有发明专利 **91 项**，公司的专利组合涵盖航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的热端部件的验证设计开发、系统工程制造、试验调试检测。公司自主开发设计建成最大 2.6 万升/小时液体流量试验系统，最大 4.5 公斤/秒空气流量试验系统以及最大 8MPa 加力燃烧喷杆试验系统等稀缺性试验系统，该等试验系统可分别满足跨洋飞行民用航空发动机、最高等级重型燃气轮机及最新一代航空发动机的流量特性试验要求。公司最新建成的航天发动机液流试验系统经国内相关权威专家评定为“在商业航天领域处于国内领先、国际先进水平”，可满足国内主流液体火箭发动机的流量试验需求。

（4）公司凭借技术创新获得了较多荣誉和资质

公司是国家支持的重点专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、高新技术企业、天津市第三批战略性新兴产业领军企业、天津市院士工作站、天津市猎豹企业。公司已取得国防业务相关资质，通过了 ISO9001（国际质量标准）、AS9100（国际宇航质量标准）质量体系认证，相关试验检测系统通过了 CNAS 认证及 Nadcap 认证。

（5）公司凭借较强的技术创新能力，取得较高的市场地位与市场认可度

公司凭借较强的技术创新能力，在主营业务涉及的各细分领域，取得了较高的市场地位与市场认可度。公司拥有数量众多的优质客户，主要包括中国航发、中国船舶、中科院下属企事业单位等航空与能源领域头部企业，以及多个商业航天领域知名企业，客户市场地位突出，具备长期、稳定的热端部件需求。公司与客户形成了产品全生命周期深度合作，客户粘性强。公司全程参与相关产品验证设计、工艺攻关、工程制造、试验验证、交付量产全流程，与客户发展规划深度

绑定。由于热端部件技术要求高、验证周期长，客户更换供应商的成本与风险高，因此能够形成长期稳定的合作关系。

3、公司属于现代产业体系和新兴支柱行业及其表征

公司主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务，主要产品包括航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体等，液体火箭发动机推力室及涡轮泵等，航空航天及其他工业领域运动控制相关基础零部件等。国家“十五五”规划纲要明确提出“加快新一代信息技术、新能源、新材料、智能网联新能源汽车、机器人、生物医药、高端装备、航空航天等战略性新兴产业发展”。

航空发动机是我国战机升级和民航产业自主可控的基石。在军用航空发动机领域，国家“十五五”规划纲要提出加强传统作战力量升级改造，加紧国防科技创新和先进技术转化，加快先进武器装备发展。在民用航空发动机领域，中国是世界上最大的航空装备市场之一，但民航装备产业发展起步较晚，正在加快赶超，国产大型民用航空发动机即将实现完全自主化的目标。

燃气轮机是能源发电、电网调峰、工业驱动、船舶推进等领域的核心动力装备，其国产化水平直接关系到国家能源安全、海洋安全和工业体系升级。燃气轮机因其技术难度高，需要非常深厚的工业技术积淀，目前仅美、中、德、英、日等少数国家具备完全独立研制燃气轮机的能力，但在重型燃气轮机领域，市场仍被 GEV、西门子、三菱等国际巨头垄断。随着燃气轮机需求端持续爆发及国产替代加速推进，国产燃气轮机的市场有着广阔的增长空间，并将促进燃烧室相关部件需求的增长。

航天产业是由导弹、运载火箭、卫星、载人飞船及深空探测器等高端装备为核心的战略性高科技产业，已从政府主导转为商业驱动，是全球范围经济和国防的重点建设内容，成为维护国家安全的战略基石、推动科技创新和经济增长的重要引擎。

综上，公司所处行业属于现代产业体系和新兴支柱行业。

4、公司的成长性及其表征

（1）公司所处行业市场空间广阔

公司所处的航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机领域为国家战略核心赛道，受益于民用航空扩容、武器装备升级、能源结构调整、国产化替代进程加速及航天产业发展的多重红利，整体市场需求持续爆发，增长空间广阔。具体市场空间内容可参见招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、主营业务所处行业情况”之“（三）公司所处行业状况”。

因此，公司所处行业市场空间广阔且具备充足的未来增长潜力。

（2）公司成长性特征来源于其核心技术和产品

报告期内，公司营业收入为 11,913.09 万元、18,798.80 万元、25,067.46 万元和 12,117.40 万元，公司收入呈现较快增长趋势。公司成长性特征来源于核心技术及产品。报告期内，公司的主营业务收入主要由核心技术产业化贡献，相关收入占各期主营业务收入的比例均在 95%以上。

（3）公司创新能力对未来业绩成长性形成良好支撑

公司凭借较强的技术创新能力及多年高强度的研发投入，行业布局、产品类型从单一领域延伸至多元赛道。公司起步于军用航空发动机领域，现已覆盖军用航空发动机、民用航空发动机、燃气轮机、商业航天及其他多元化工业领域。公司产品类型亦由军用航空发动机燃油喷射系统单一产品延伸至航空发动机及燃气轮机燃烧室、液体火箭发动机推力室及涡轮泵、工业领域运动控制相关基础零部件（精密连接件、柔性元器件、泵、阀、密封件）、燃气轮机动力涡轮等，形成多谱系产品支撑，市场竞争力不断提升，推动收入持续增长，使公司的成长性具有可持续性。

综上，公司所处行业契合国家战略，市场空间广阔。受益于产品全谱系扩容、行业多赛道延伸等因素，公司具备高度的成长性，且其成长性特征来源于其核心技术产品，公司创新能力能够支撑成长性，成长性情况具备可持续性。

5、公司符合创业板行业领域及其依据

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所

处行业为“飞机制造（C3741）”、“汽轮机及辅机制造（C3413）”及“航天器及运载火箭制造（C3742）”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“2.2 航空装备产业”及“2.3 卫星及应用产业”。

公司主营业务不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》第五条规定的行业，亦不属于产能过剩行业、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业。

综上，发行人属于国家经济发展战略和产业政策支持的成长型创新企业，并满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年修订）》的相关指标要求，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》中不支持申报在创业板发行上市的行业，且发行人自身业务具备创新、创意、创造特征，立足科技创新、模式创新、业态创新，实现了与产业的深度融合，符合创业板成长型创新创业企业的定位。

六、发行人报告期内主要财务数据和财务指标

项目	2026 年 6 月 30 日 /2026 年 1-6 月	2025 年 12 月 31 日 /2025 年度	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度
资产总额（万元）	**167,341.23**	166,189.31	152,811.81	103,562.90
归属于母公司股东权益（万元）	**89,899.06**	92,866.37	76,200.71	67,125.51
资产负债率（合并）	**46.28%**	44.12%	50.13%	35.18%
资产负债率（母公司）	**26.55%**	25.54%	30.03%	21.13%
营业收入（万元）	**12,117.40**	25,067.46	18,798.80	11,913.09
净利润（万元）	**-2,967.31**	-5,729.33	-7,424.79	-5,731.64
归属于母公司股东的净利润（万元）	**-2,967.31**	-5,729.33	-7,424.79	-5,731.64
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	**-3,265.91**	-6,093.99	-8,528.13	-6,688.01
基本每股收益（元）	**-0.26**	-0.53	-0.72	-0.56
稀释每股收益（元）	**-0.26**	-0.53	-0.72	-0.56
加权平均净资产收益率	**-3.25%**	-7.81%	-10.85%	-8.19%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**-7,816.17**	-7,539.11	-5,890.91	-11,387.69
现金分红（万元）	**-**	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	**20.58%**	19.12%	25.15%	27.25%

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）审计基准日后主要经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人整体经营环境未发生重大变化，经营状况良好，经营模式、董事、高级管理人员、其他核心人员未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2026 年 1-9 月业绩预计

基于公司目前的经营状况和市场环境，公司预计 2026 年 1-9 月营业收入为 18,500.00 万元至 21,500.00 万元，同比增长 31.93%至 53.53%，归属于母公司股东的净利润预计为-4,000.00 万元至-3,300.00 万元，亏损同比收窄 12.74%至 28.01%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润预计为-4,500.00 万元至-3,800.00 万元，亏损同比收窄 6.72%至 21.23%。

公司预计 2026 年 1-9 月营业收入同比增长，扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润同比减亏，主要系航空发动机、燃气轮机、商业航天等下游领域市场需求旺盛，带动公司主营业务收入较快增长；随着公司经营规模持续扩大及产品结构持续优化，公司亏损规模收窄。

公司未编制和披露盈利预测信息，上述 2026 年 1-9 月业绩预计仅为管理层对经营业绩的合理估计，未经注册会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

八、发行人选择的具体上市标准

基于公司业绩情况，并结合报告期内的外部股权融资情况、可比上市公司二级市场估值情况，公司选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第四项标准，即“预计市值不低于 30 亿元，最近一年营业收入不低于 2 亿元，最近三年营业收入复合增长率不低于 30%”，作为公司本次具体上市标准。

结合报告期内公司股权融资估值及同行业可比公司估值情况，公司预计市值不低于人民币 30 亿元，2025 年营业收入为 2.51 亿元，最近三年营业收入复合增长率为 45.06%，符合上述上市标准规定的上市条件。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

十、发行人募集资金用途与未来发展规划

（一）发行人募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资金额	拟投入募集资金金额
1	成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目	45,000.00	20,000.00
2	商业航天与低空经济生产基地建设项目	25,000.00	15,000.00
3	贵州成立航空航天生产基地建设项目	45,000.00	40,000.00
4	西安智造生产基地建设项目	30,000.00	20,000.00
5	航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目	40,000.00	15,000.00
6	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		**200,000.00**	**125,000.00**

（二）发行人未来发展规划

公司将持续深耕运动与控制领域，加大科技创新投入和人才团队建设，加强核心技术、工程攻坚能力及前沿技术研究，优化产业布局，提高生产能力，提升产品性能，确保产业供应链安全可控。同时，公司还将不断丰富产品谱系，拓宽行业应用领域，持续推进公司核心业务体系矩阵式发展，增强公司可持续发展能力，建设成为运动与控制领域内具有国际竞争力的创新型科技企业。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行的股票时，应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下风险因素的披露根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、重大产品质量问题风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“6、重大产品质量问题风险”。

2、客户重大依赖的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“8、客户重大依赖的风险”。

3、部分资质到期后不能续期的风险

公司主营业务需要取得部分业务资质，且须通过目标客户对公司的文件资质审核、现场审核、样品试制等，审核通过后进入客户合格供方目录。若未来公司不能持续获得相关业务资质，可能将面临无法进入客户合格供方目录，存在无法继续从事相关产品经营的风险。

4、经营业绩季节性波动的风险

公司主要客户为航空航天及燃气轮机领域企事业单位，此类客户出于其项目成本预决算管理目的，通常于第四季度验收结算，使得公司下半年收入规模整体上大于上半年，具有一定季节性。由于上述原因，**2023 年度至 2025 年度，**公司主营业务来自第四季度的收入占比分别为 46.70%、53.05%和 44.16%，存在较大的季节性波动风险。

5、暂定价格与审定价格差异导致业绩波动的风险

针对航空发动机核心热端部件产品，公司部分国防客户会与公司签订包含

“暂定价条款”的合同。针对此类合作，公司按照合同约定的暂定价格确认收入，暂定价格与审定价格的差额计入审定价格当期的收入。因此，如果暂定价格与审定价格差异较大，可能导致公司存在收入及业绩波动的风险。

6、子公司经营管理的风险

公司核心生产环节由西安成立、成都成立、贵阳成立等分布于不同地区的多家子公司具体实施，公司主要承担集团整体战略规划、资源统筹及对子公司的管控等职责。随着公司业务规模持续扩张，子公司地域分布广、运营主体多的特点对公司的管控能力提出了更高要求。若公司未来未能对各子公司的生产经营、人员管理、质量控制等全流程环节实施有效管控，将可能因管理不善引发经营风险，对公司持续经营能力造成不利影响。

7、相关产品无法通过适航认证的风险

报告期内，公司在民用航空领域涉及适航认证的主要产品包括配套CJ-1000A、CJ-2000发动机的燃油喷射系统、燃烧室其他部件以及应用于某型号国产客机的火焰抑制器。相关燃油喷射系统及燃烧室其他部件主要随发动机总体型号开展适航符合性验证，火焰抑制器纳入飞机型号合格证更改或补充型号合格证的认证范围。民用航空产品适航审定技术要求较高、验证科目较多、周期较长，认证进度及最终结果受试验验证结果、审定要求变化、设计更改及其他配套系统进度等多重因素影响。若公司产品后续出现技术指标未达到适航要求、需补充验证或重复试验等情形，或者最终未能符合适航批准条件，公司可能需要追加研发及试验投入，相关产品的批产、订单获取和收入实现可能延后或不及预期。

（二）技术风险

1、研发进度不及预期、研发失败及研发成果无法产业化的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、研发进度不及预期、研发失败及研发成果无法产业化的风险”。

2、核心技术泄密风险

公司主要从事的航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件业

务属于典型的技术密集型行业，公司已经在行业内深耕多年，通过长期的技术积累掌握了验证设计开发、系统工程制造及试验调试检测的核心技术平台。核心技术是公司的核心竞争力之一，系公司可持续发展的重要保证，如果公司核心技术泄密，将对公司在行业内的竞争力造成不利影响。

3、关键技术人员流失风险

公司从事的航空发动机、燃气轮机和液体火箭发动机核心热端部件业务涉及结构设计、材料、精密制造、特种工艺及试验验证等多个专业领域，相关技术人员需要经过长期型号研制和工程实践方能形成较为完整的专业能力，行业内具备相关经验的人才相对稀缺。

随着航空发动机、燃气轮机及商业航天产业发展，行业内对专业人才竞争可能进一步加剧。若公司核心技术人员或主要研发团队其他成员因个人职业选择等原因离职，或部分关键专业岗位未能及时完成接续，新进人员熟悉公司技术体系、客户技术标准、型号背景及研发流程需要一定时间，可能导致在研项目进度延迟、重大技术问题解决效率下降、新产品开发或试验验证不及预期，并可能影响公司后续型号任务承接及客户合作。若短期内多名核心技术人员或主要研发团队其他成员发生变动，将对公司的持续研发能力和生产经营造成不利影响。

（三）财务风险

1、尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险”。

2、应收账款金额较大及回收的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“3、应收账款金额较大及回收的风险”。

3、存货规模较大且存在跌价损失的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“4、存货规模较大且存在跌价损失的风险”。

4、毛利率水平波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.39%、29.40%、27.63%和 30.77%，存在一定波动，主要系公司产品结构及客户结构发生一定变化。若公司未来不能持续提升研发实力、提升工艺水平以保持产品的市场竞争力，公司主营业务毛利率水平存在较大波动的风险。

5、经营活动产生的现金流量净额为负的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“5、经营活动产生的现金流量净额为负的风险”。

6、业绩不及预期的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“7、业绩不及预期的风险”。

（四）募集资金投资项目风险

1、募投项目不能顺利实施的风险

公司本次募集资金投资项目在建设过程中可能会受到宏观政策、市场和政治环境、技术迭代等诸多因素的影响，募集资金投资项目存在市场发生变化、项目实施进度不及预期、市场拓展效果不理想等方面的风险，该等风险可能会对公司的预期收益造成不利影响。

2、募投项目的产能消化风险

公司本次募集资金投资项目达产后，公司产品产能将大幅提升。在项目实施及后续经营过程中，如果出现客户需求增长放缓、市场开拓滞后或市场环境发生不利变化等情形，公司新增产能将存在无法及时消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

3、新增固定资产折旧导致业绩下滑的风险

公司本次募集资金投资项目建成后会形成较大金额的固定资产，新增固定资产折旧额将会增加。未来市场环境若发生不利变化或其他不利因素，导致公司业绩增长无法覆盖新增固定资产产生的折旧，则存在经营业绩下滑的风险。

二、与行业相关的风险

（一）下游行业产业化进展不及预期的风险

公司主要为航空航天及燃气轮机等高端装备提供关键零部件，相关业务与上述领域的产业化、商业化进程高度相关。若未来国产航空发动机、燃气轮机市场推广应用受阻或交付进度不及预期，或液体火箭发动机在技术成熟度、发射频次、成本控制等方面未能实现规模化商用，将导致下游客户订单延迟、缩减或取消，进而对公司经营业绩造成重大不利影响。

（二）与部分客户存在业务竞争关系的风险

公司作为航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机核心热端部件供应商，主要客户为中国航发、中国船舶、中航工业等下属企事业单位和商业航天总体单位。在产业链分工中，上述客户除承担总体设计、系统集成和总装任务外，部分亦具备相关零部件制造能力。未来若相关客户决定扩大其自制范围，减少对外部供应商的采购比例，从而对公司经营业绩带来不利影响。

（三）商业航天订单释放不及预期的风险

公司商业航天业务处于发展初期，2025 年度收入 1,812.29 万元，客户集中度较高。商业航天行业受卫星星座组网进度、商业发射频次、客户融资状况及客户产品验证及定型进度影响较大，若下游星座建设及发射需求释放不及预期、主要客户项目延期或取消、行业竞争加剧导致价格下降，公司商业航天业务收入将不及预期，进而对公司整体经营业绩产生不利影响。

三、其他风险

本次发行结果届时会受到市场环境、投资者偏好、价值判断、市场供需等多方面因素的影响。发行过程中，若出现有效报价或网下申购的投资者数量不足、预计发行后总市值未达到招股说明书中选取的上市标准等情况，将可能导致本次发行中止或失败，因此公司本次公开发行股票存在发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称（中文）	成立航空股份有限公司
注册名称（英文）	Chengli Aviation Co., Ltd.
注册资本	11,515.4652 万元
法定代表人	陈立
有限公司成立日期	2015 年 2 月 12 日
股份公司成立日期	2020 年 6 月 28 日
住所	天津市东丽区东丽湖街道天域广场 6 号楼
邮政编码	300300
电话号码	022-84398522
传真号码	022-84398522
电子信箱	tjclhk@163.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人及电话号码	负责部门：证券事务部
	负责人：李渊智
	电话号码：022-85238940

二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况

（一）有限公司设立情况

成立有限系于 2015 年 2 月 12 日设立的有限责任公司。成立有限设立时的名称为“天津成立航空技术有限公司”，住所为天津市东丽区平盈路 8 号服务滨海委 3129 室，法定代表人为陈立，注册资本为 500 万元。

2015 年 2 月 12 日，天津市工商局东丽分局向成立有限核发了《营业执照》。

成立有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈立	货币	255.0000	51.00
2	陈晓红	货币	145.0000	29.00
3	陈成	货币	100.0000	20.00
合计			**500.0000**	**100.00**

（二）股份有限公司设立情况

2020 年 5 月 21 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（XYZH/2020XAA10269 号），确认成立有限截至 2020 年 3 月 31 日的账面净资产值为人民币 17,184.50 万元。同日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《资产评估报告》（中天华资评报字[2020]第 10538 号），确认成立有限截至 2020 年 3 月 31 日的净资产评估值为 17,579.68 万元。

2020 年 6 月 6 日，成立有限召开股东会并作出决议，全体股东一致通过了成立有限整体变更设立股份公司的方案，成立有限净资产 17,184.50 万元按照 2.2318:1 的比例折股后确定发行人的股本总额为 7,700 万元，超出股本总额的净资产列为资本公积。2020 年 6 月 12 日，全体发起人共同签署了《发起人协议书》。

2020 年 6 月 22 日，成立航空召开创立大会暨第一次临时股东会，审议通过了设立股份公司的相关议案。

2020 年 6 月 28 日，天津市市监局向发行人核发了《营业执照》。

2022 年 3 月 24 日，致同会计师事务所对全体发起人投入成立航空的资产进行验证并出具了“致同验字（2022）第 110C000191 号”《成立航空股份有限公司（筹）验资报告》，截至 2020 年 6 月 22 日，发起人出资额已按时足额缴纳。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	陈晓红	1,990.00	25.84
2	舟山川融	1,086.14	14.11
3	天津成旦	800.00	10.39
4	成吉思	750.00	9.74
5	华控宁波	609.00	7.91
6	陈立	510.00	6.62
7	宋允前	500.00	6.49
8	天津成思	500.00	6.49
9	华控湖北	391.00	5.08
10	陈成	200.00	2.60
11	盛景未名	200.00	2.60

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
12	张冰月	56.93	0.74
13	吴俊	56.93	0.74
14	西安唐兴	50.00	0.65
合计		**7,700.00**	**100.00**

（三）报告期内股本及股东变化情况

1、报告期初发行人的股权结构

报告期初，公司注册资本为 10,200.00 万元，股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	陈晓红	1,990.00	19.51
2	舟山川融	1,086.14	10.65
3	天津成旦	800.00	7.84
4	成吉思	750.00	7.35
5	华控宁波	609.00	5.97
6	陈立	510.00	5.00
7	宋允前	500.00	4.90
8	天津成思	500.00	4.90
9	常青知行	450.00	4.41
10	华控湖北	391.00	3.83
11	中建材基金	291.00	2.85
12	香城产投	254.50	2.50
13	富海银通	250.00	2.45
14	陈成	200.00	1.96
15	融合奇点	182.00	1.78
16	乐乘源合	180.00	1.76
17	航空基金	148.00	1.45
18	晟道投资	140.00	1.37
19	西安唐兴	130.00	1.27
20	宜兴东证	108.94	1.07
21	盛景未名	100.00	0.98
22	临港智兆	100.00	0.98
23	上海东证	72.70	0.71

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
24	长证壹号	72.00	0.71
25	天山瀚海	70.00	0.69
26	中关村中诺	60.00	0.59
27	嘉兴毅安	54.50	0.53
28	张冰月	46.93	0.46
29	吴俊	46.93	0.46
30	湖州东证	36.36	0.36
31	云航盛德	32.00	0.31
32	泓憬投资	28.00	0.27
33	唐兴共创	8.00	0.08
34	宸旬韬	2.00	0.02
合计		**10,200.0000**	**100.00**

2、报告期内发行人股本及股东变化情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司发生了 7 次股权变动，简要情况如下：

单位：万元

序号	时间	变化方式	变化后注册资本	具体内容
1	2023.6	股份转让	10,200.00	宋允前将其持有的公司 71.45 万股、60.00 万股股份分别转让予泓润关天、道翼中芯
2	2024.9	增资	10,717.24	公司新增注册资本 517.24 万元，由国风投认购
3	2024.12	增资	10,768.97	公司新增注册资本 51.72 万元，由金牛交子认购
4	2025.6	股份转让	10,768.97	华控宁波、华控湖北分别将其持有的公司 93.18 万股、59.82 万股股份转让予苏州华盛
5	2025.12	股份转让	10,768.97	盛景未名将其持有的公司 80.00 万股、20.00 万股股份转让予于智松、李志宏
6	2025.12	增资、股份转让	11,515.47	（1）公司新增注册资本 746.50 万元，由创维启航、横琴旌荣、福建志合、航空基金、工融天津、工融成都、高创领航、丽成管理分别认购 100.00 万元、0.50 万元、166.67 万元、112.00 万元、166.67 万元、100.00 万元、66.67 万元、34.00 万元；（2）成吉思将其持有的公司 160.00 万股股份转让予航空基金
7	2026.5	股份转让	11,515.47	华控宁波、华控湖北、苏州华盛分别将其持有的公司 228.25 万股、146.55 万股、67.70 万股股份转让予仪象基金；中建材基金、成吉思分别将其持有的公司 55.00 万股、45.00 万股股份转让予徽元绿能；中建材基金、富

序号	时间	变化方式	变化后注册资本	具体内容
				海银通分别将其持有的公司 36.00 万股、130.00 万股股份转让予弘业致恒；中建材基金、富海银通分别将其持有的公司 20.00 万股、80.00 万股股份转让予南京蓝天；富海银通将其持有的公司 40.00 万股股份转让予徐景明

3、公司现有股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
1	陈晓红	19,900,000	17.2811%
2	舟山川融	10,861,420	9.4320%
3	天津成旦	8,000,000	6.9472%
4	成吉思	5,450,000	4.7328%
5	国风投	5,172,413	4.4917%
6	陈立	5,100,000	4.4288%
7	天津成思	5,000,000	4.3420%
8	常青知行	4,500,000	3.9078%
9	仪象基金	4,425,000	3.8427%
10	航空基金	4,200,000	3.6473%
11	宋允前	3,685,500	3.2005%
12	华控宁波	2,875,713	2.4973%
13	香城产投	2,545,000	2.2101%
14	陈成	2,000,000	1.7368%
15	华控湖北	1,846,312	1.6033%
16	融合奇点	1,820,000	1.5805%
17	中建材基金	1,800,000	1.5631%
18	乐乘源合	1,800,000	1.5631%
19	福建志合	1,666,666	1.4473%
20	工融天津	1,666,666	1.4473%
21	弘业致恒	1,660,000	1.4415%
22	晟道投资	1,400,000	1.2158%
23	西安唐兴	1,300,000	1.1289%
24	宜兴东证	1,089,400	0.9460%

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例
25	创维启航	1,000,000	0.8684%
26	工融成都	1,000,000	0.8684%
27	徽元绿能	1,000,000	0.8684%
28	临港智兆	1,000,000	0.8684%
29	南京蓝天	1,000,000	0.8684%
30	苏州华盛	852,975	0.7407%
31	于智松	800,000	0.6947%
32	上海东证	727,000	0.6313%
33	长证壹号	720,000	0.6252%
34	泓润关天	714,500	0.6205%
35	天山瀚海	700,000	0.6079%
36	高创领航	666,666	0.5789%
37	道翼中芯	600,000	0.5210%
38	中关村中诺	600,000	0.5210%
39	嘉兴毅安	545,000	0.4733%
40	金牛交子	517,241	0.4492%
41	吴俊	469,290	0.4075%
42	张冰月	469,290	0.4075%
43	徐景明	400,000	0.3474%
44	湖州东证	363,600	0.3157%
45	丽成管理	340,000	0.2953%
46	云航盛德	320,000	0.2779%
47	泓憬投资	280,000	0.2432%
48	李志宏	200,000	0.1737%
49	唐兴共创	80,000	0.0695%
50	宸旬韬	20,000	0.0174%
51	横琴旌荣	5,000	0.0043%
合计		**115,154,652**	**100.0000%**

（四）关于股份代持及解除的情况

公司直接股东层面不存在股份代持。在间接股东层面，公司股东天津成旦、天津成思、成吉思的合伙人层面曾存在财产份额代持，其中，天津成旦和成吉思相关代持已于 2019 年解除，天津成思相关代持已于 2021 年解除，具体如下：

1、天津成旦财产份额代持及解除情况

2016 年 9 月，天津成旦设立，蒲国新、葛盎然分别委托陈晓红代持天津成旦 50 万元财产份额。

2019 年 12 月，陈晓红、蒲国新、葛盎然签署《财产份额转让暨代持解除协议》，约定解除陈晓红与蒲国新、葛盎然之间就天津成旦财产份额的代持关系，并由陈晓红以无偿转让的方式分别将天津成旦 50 万元财产份额还原给蒲国新、葛盎然。

2020 年 1 月，陈晓红、蒲国新、葛盎然签署《财产份额代持及解除确认协议书》，各方对天津成旦财产份额代持关系的建立及解除过程均予以确认，不存在与此相关的任何争议及纠纷。天津市南开公证处对前述《财产份额代持及解除确认协议书》的签署办理了公证，并出具“（2020）津南开证字第 373 号”《公证书》。

2、天津成思财产份额代持及解除情况

2016 年 9 月，天津成思设立，陈立委托田虎为其代持天津成思 360 万元财产份额，申晋委托田虎为其代持 20 万元财产份额，任金茹委托田虎为其代持 10 万元财产份额。

2021 年 11 月，田虎与陈立、申晋、任金茹签署《财产份额转让暨代持解除协议书》，约定解除田虎与陈立、申晋、任金茹之间就天津成思财产份额的代持关系，并由田虎以无偿转让的方式分别将天津成思 360 万元财产份额、20 万元财产份额、10 万元财产份额还原给陈立、申晋、任金茹。各方对天津成思上述财产份额代持关系的建立及解除过程均予以确认，各方之间不存在与此相关的任何争议及纠纷。天津市南开公证处对前述《财产份额转让暨代持解除协议书》的签署办理了公证，并出具“（2021）津南开证字第 6400 号”《公证书》。

3、成吉思财产份额代持及解除情况

2015 年 12 月，成吉思设立，陈立分别委托齐波、王宝秋为其代持成吉思 17 万元、15 万元财产份额。陈立分别于 2016 年 8 月、2017 年 1 月与齐波、王宝秋解除了关于成吉思财产份额的代持关系。

2016 年 2 月至 2018 年 4 月期间，陈立委托田虎为其合计代持成吉思 225 万元财产份额。截至 2019 年 9 月，陈立与田虎关于成吉思财产份额的代持关系已解除，成吉思合伙人不再存在财产份额代持。

陈立、田虎、齐波、王宝秋对成吉思财产份额代持关系的建立及解除过程均予以确认，各方不存在与此相关的争议纠纷。

综上，天津成旦、天津成思、成吉思合伙人历史上的财产份额代持已于报告期前解除。

三、发行人成立以来重要事件情况

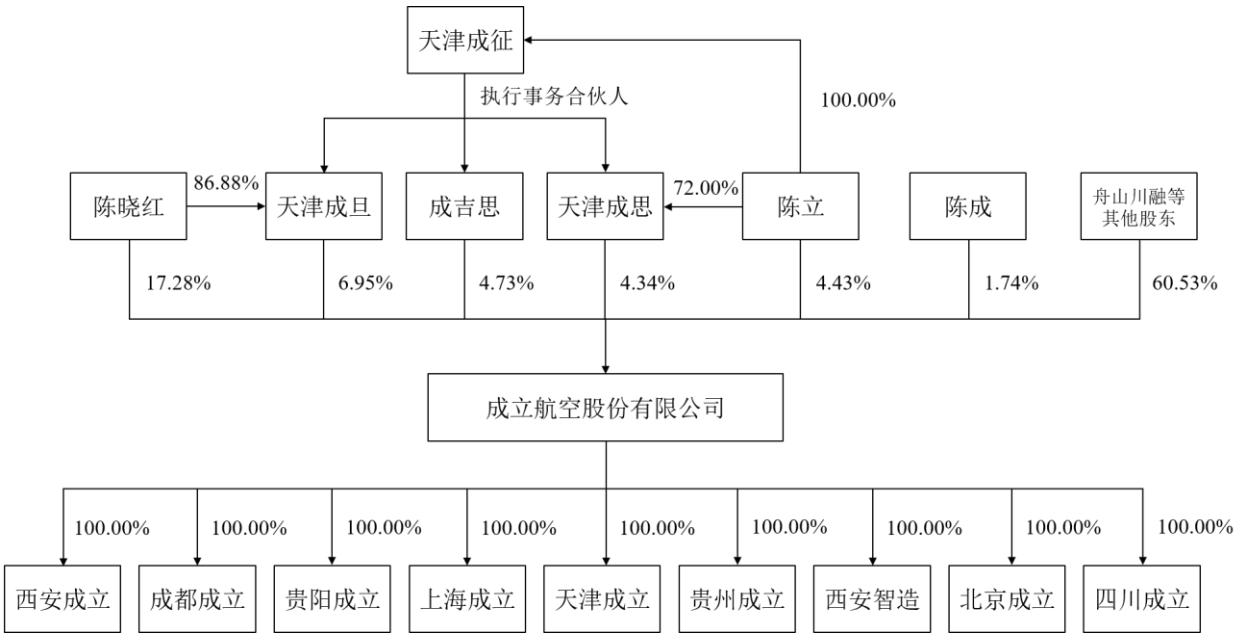
报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司自设立以来，不存在于其他证券市场上市/挂牌的情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 9 家全资子公司，无参股公司、分公司，具体情况如下：

（一）西安成立

公司名称	西安成立航空制造有限公司	**成立时间**	2016年2月29日
注册资本（万元）	5,000.00	**实收资本（万元）**	5,000.00
注册地址及主要生产经营地	西安经济技术开发区泾渭新城泾高北路中段1号泾渭中小工业园6号楼		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	燃油喷射系统及基础零部件研发与生产		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**22,857.83**	20,523.36
	净资产	**5,970.80**	5,247.88
	营业收入	**4,409.04**	7,882.73
	净利润	**722.93**	564.54

（二）成都成立

公司名称	成立航空技术（成都）有限公司	**成立时间**	2019年4月9日
注册资本（万元）	19,000.00	**实收资本（万元）**	19,000.00
注册地址及主要生产经营地	成都市新都区工业东区虎桥路199号		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	燃烧室等热端部件的研发与生产		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**33,012.54**	31,167.48
	净资产	**6,693.12**	5,016.87
	营业收入	**3,434.75**	7,962.29
	净利润	**-1,323.75**	-2,321.43

（三）贵阳成立

公司名称	成立航空技术（贵阳）有限公司	**成立时间**	2019年6月18日

注册资本（万元）	5,000.00	**实收资本（万元）**	5,000.00
注册地址及主要生产经营地	贵州省贵阳市白云区科才路599号		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	燃油喷射系统研发与生产		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**12,645.59**	11,028.04
	净资产	**2,538.06**	2,577.30
	营业收入	**2,195.69**	3,007.61
	净利润	**-39.24**	-784.00

（四）上海成立

公司名称	成立航空（上海）有限公司	**成立时间**	2020年11月17日
注册资本（万元）	10,000.00	**实收资本（万元）**	10,000.00
注册地址及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区天骄路188号		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	民用航空发动机燃油喷射系统及基础零部件的研发与生产		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**30,250.05**	30,616.45
	净资产	**8,815.28**	9,419.84
	营业收入	**222.23**	121.41
	净利润	**-604.55**	-432.15

（五）天津成立

公司名称	天津成立航空制造有限公司	**成立时间**	2017年2月8日
注册资本（万元）	5,000.00	**实收资本（万元）**	5,000.00
注册地址及主要生产经营地	天津市东丽区东丽湖街道天域广场6号楼301室		
主营业务及其在发行人	液体火箭发动机相关零部件研发与生产		

业务板块中定位			
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**16,120.87**	11,692.32
	净资产	**3,211.00**	3,472.38
	营业收入	**738.15**	3,151.95
	净利润	**-261.39**	-712.56

（六）贵州成立

公司名称	成立航空（贵州）有限公司	**成立时间**	2023年8月25日
注册资本（万元）	5,000.00	**实收资本（万元）**	5,000.00
注册地址及主要生产经营地	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区长岭街道金阳科技产业园一号服务站1号楼712室		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	贵阳成立相关产品扩产及动力涡轮产品研制		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**5,829.47**	5,369.62
	净资产	**4,926.27**	4,935.11
	营业收入	**-**	-
	净利润	**-8.84**	-31.10

（七）西安智造

公司名称	西安成立智能制造有限公司	**成立时间**	2023年11月9日
注册资本（万元）	5,000.00	**实收资本（万元）**	5,000.00
注册地址及主要生产经营地	陕西省西安市国际港务区元朔大道东段北侧、汇悦城东侧1层15-16轴/A-J轴		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	西安成立产品扩产及新产品开发		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	

	合计		**100.00%**
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**7,162.75**	5,565.82
	净资产	**4,853.29**	4,869.66
	营业收入	**627.24**	711.45
	净利润	**-16.37**	-49.40

（八）北京成立

公司名称	北京成立科技有限公司	**成立时间**	2011年7月6日
注册资本（万元）	2,000.00	**实收资本（万元）**	2,000.00
注册地址及主要生产经营地	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地环科中路17号115号楼		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	暂无生产经营		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**1,291.76**	1,263.20
	净资产	**270.06**	384.40
	营业收入	**2.70**	-
	净利润	**-114.35**	-230.47

（九）四川成立

公司名称	成立航空（四川）有限公司	**成立时间**	2024年7月26日
注册资本（万元）	5,000.00	**实收资本（万元）**	20.00
注册地址及主要生产经营地	四川省成都市新都区高新技术产业园旺隆路255号		
主营业务及其在发行人业务板块中定位	暂未实际开展生产经营		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	发行人	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月**	**2025 年 12 月 31 日/2025 年度**
	总资产	**8.09**	1.14

	净资产	6.49	1.14
	营业收入	-	-
	净利润	-4.65	-8.86

注：以上发行人子公司的相关财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在发行人的合并财务报表中。该合并财务报表已由审计机构进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东和实际控制人情况

1、发行人的控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，陈晓红、陈立（夫妻关系）及陈成（二人之子）共同控制公司 39.47%的股份，为控股股东、公司实际控制人。

在直接持股层面，截至本招股说明书签署日，陈晓红直接持有公司股份 1,990 万股，占公司总股本的 17.28%；陈立直接持有公司股份 510 万股，占公司总股本的 4.43%；陈成直接持有公司股份 200 万股，占公司总股本的 1.74%；三人合计直接持有公司总股本的 23.45%。

在间接持股层面，陈立持有天津成征 100%股权，而天津成征担任天津成旦、成吉思及天津成思的执行事务合伙人；陈晓红持有天津成旦 86.88%的出资份额。基于上述控制关系，陈晓红与陈立实际控制天津成旦、成吉思及天津成思持有的发行人股份。上述三家合伙企业分别持有发行人 800 万股、545 万股和 500 万股（占公司总股本的 6.95%、4.73%和 4.34%）。据此，陈晓红、陈立间接控制发行人 16.02%的股份。

2023 年 1 月，陈晓红、陈立、陈成签署《一致行动人协议》，陈立、陈晓红、陈成就有关发行人经营发展的重大事项向股东会、董事会行使提案权和在相关股东会、董事会上行使表决权时保持一致，各方无法达成一致时，按陈立的意见行使上述权利。

综上，陈晓红、陈立、陈成共同控制公司 39.47%的股份，为控股股东、公司实际控制人。

2、控股股东、实际控制人的基本情况

陈晓红女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：

5221011960********，现任公司董事长。

陈立先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：5221011964********，现任公司董事、总经理。

陈成先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：5221011990********，现任公司董事、副总经理。

陈晓红、陈立、陈成简历详见本节之“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业共 6 家，分别为天津成旦、成吉思、天津成思、天津成征、贵州丛融、天津麟越，其基本情况如下：

（1）天津成旦

企业名称	天津成旦航空技术合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120110MA05L5DQ58
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	天津成征空间探索技术有限公司（委派代表：陈立）
成立日期	2016 年 9 月 28 日
合伙期限	2016 年 9 月 28 日至无固定期限
主要经营场所	天津市东丽区东丽湖华纳景湖花园（景湖科技园 1 号楼）1-104-16 室
经营范围	科学研究和技术服务业（法律、行政法规和国务院决定禁止经营的项目不得经营；一般经营项目可以自主经营；许可经营项目凭批准文件、证件经营）。（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）

截至本招股说明书签署日，天津成旦的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	天津成征	5.00	0.63	普通合伙人
2	陈晓红	695.00	86.88	有限合伙人
3	葛盎然	50.00	6.25	有限合伙人
4	蒲国新	50.00	6.25	有限合伙人

合计	800.00	100.00	--

报告期内，天津成旦除持有公司股份外，未实际开展经营活动。

（2）成吉思

企业名称	天津成吉思航空技术合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120110MA0759734B
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	天津成征空间探索技术有限公司（委派代表：陈立）
成立日期	2015 年 12 月 17 日
合伙期限	2015 年 12 月 17 日至无固定期限
主要经营场所	天津市东丽区东丽湖华纳景湖花园（景湖科技园 1 号楼）1-101-18 室
经营范围	科学研究和技术服务业（法律、行政法规和国务院决定禁止经营的项目不得经营；一般经营项目可以自主经营；许可经营项目凭批准文件、证件经营）。（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）

截至本招股说明书签署日，成吉思的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	天津成征	20.00	3.67	普通合伙人
2	刘世荣	60.00	11.01	有限合伙人
3	曹琛	55.00	10.09	有限合伙人
4	黄芬	60.00	11.01	有限合伙人
5	徐洁	40.00	7.34	有限合伙人
6	王金档	30.00	5.50	有限合伙人
7	王顺明	20.00	3.67	有限合伙人
8	郑俊熙	20.00	3.67	有限合伙人
9	陈建	20.00	3.67	有限合伙人
10	宋晓维	20.00	3.67	有限合伙人
11	陈亚红	20.00	3.67	有限合伙人
12	冯毅	20.00	3.67	有限合伙人
13	王洪军	20.00	3.67	有限合伙人
14	陈建国	20.00	3.67	有限合伙人
15	陈晓燕	20.00	3.67	有限合伙人
16	陈庆南	20.00	3.67	有限合伙人
17	马春力	20.00	3.67	有限合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
18	郑卫	20.00	3.67	有限合伙人
19	蒲国新	20.00	3.67	有限合伙人
20	刘献忠	10.00	1.83	有限合伙人
21	王庆红	10.00	1.83	有限合伙人
合计		**545.00**	**100.00**	-

报告期内，成吉思除持有公司股份外，未实际开展经营活动。

（3）天津成思

企业名称	天津成思航空技术合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120110MA05L3EDXE
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	天津成征空间探索技术有限公司（委派代表：陈立）
成立日期	2016 年 9 月 22 日
合伙期限	2016 年 9 月 22 日至无固定期限
主要经营场所	天津市东丽区东丽湖华纳景湖花园（景湖科技园 1 号楼）1-104-15 室
经营范围	科学研究和技术服务业（法律、行政法规和国务院决定禁止经营的项目不得经营；一般经营项目可以自主经营；许可经营项目凭批准文件、证件经营）。（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）

截至本招股说明书签署日，天津成思的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	天津成征	5.00	1.00	普通合伙人
2	陈立	360.00	72.00	有限合伙人
3	田虎	105.00	21.00	有限合伙人
4	申晋	20.00	4.00	有限合伙人
5	任金茹	10.00	2.00	有限合伙人
合计		**500.00**	**100.00**	--

报告期内，天津成思除持有公司股份外，未实际开展经营活动。

（4）天津成征

企业名称	天津成征空间探索技术有限公司
统一社会信用代码	91120110MA0706851D

类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	陈立
注册资本（万元）	30.00
成立日期	2015 年 11 月 30 日
营业期限	2015 年 11 月 30 日至 2045 年 11 月 29 日
住所	天津市东丽区东丽湖华纳景湖花园（景湖科技园 1 号楼）1-101-17 室
经营范围	科学研究和技术服务业（法律、行政法规和国务院决定禁止经营的项目不得经营；一般经营项目可以自主经营；许可经营项目凭批准文件、证件经营）。（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）

截至本招股说明书签署日，陈立持有天津成征 100%股权，是天津成征的唯一股东。

报告期内，天津成征除担任天津成旦、成吉思、天津成思的执行事务合伙人外，未实际开展经营活动。

（5）贵州丛融

企业名称	贵州丛融投资有限公司
统一社会信用代码	915201005609347337
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	陈晓红
注册资本（万元）	2,000.00
成立日期	2010 年 10 月 14 日
营业期限	2010 年 10 月 14 日至无固定期限
住所	贵州省贵阳市云岩区富水中路 16 号天业大厦 B 幢 7-1 号
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（批零兼营：预包装食品；销售：农副土特产；机电产品、矿产品（除专项）贸易、中小企业、高新技术产业的项目投资、技术开发、转让及信息咨询服务、中小企业的资产重组并购及信息咨询服务。（以上经营范围，国家禁止的除外；涉及前置审批的除外））

截至本招股说明书签署日，陈晓红持有贵州丛融 1,500 万元注册资本，持股比例为 75%；陈成持有贵州丛融 500 万元注册资本，持股比例为 25%。

报告期内，贵州丛融未实际开展经营活动。

（6）天津麟越

企业名称	天津麟越信息咨询有限公司
统一社会信用代码	91120104MAK6NFRC5A
类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	李玥莹
注册资本（万元）	10.00
成立日期	2026 年 2 月 11 日
营业期限	2026 年 2 月 11 日至无固定期限
住所	天津市南开区信美道 8 号 210
经营范围	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；招生辅助服务；国内贸易代理；信息技术咨询服务；商务代理代办服务；个人商务服务。（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）

截至本招股说明书签署日，李玥莹（陈成配偶）持有天津麟越 10 万元注册资本，持股比例为 100%。

截至本招股说明书签署日，天津麟越主营业务为提供咨询服务。

4、控股股东和实际控制人持有股份的质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，其他持有发行人 5%以上股份的主要股东为舟山川融，舟山川融持有公司 9.43%股份，其基本情况如下：

企业名称	舟山川融股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330901MA28K4EK08
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	杭州华豪丝绸有限公司（委派代表：朱顺岗）
成立日期	2016 年 7 月 14 日
合伙期限	2016 年 7 月 14 日至无固定期限
注册地址/主要生产经营地	舟山港综合保税区企业服务中心 301-1391 室
经营范围	投资咨询、实业投资、股权投资、投资管理、资产管理（未经金

	融等监管部门批准不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资等，与发行人不存在同业竞争或上下游关系

截至本招股说明书签署日，舟山川融的出资人及出资情况如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	杭州华豪丝绸有限公司	20.10	1.00	普通合伙人
2	杨小华	1,400.00	69.30	有限合伙人
3	刘海洋	600.00	29.70	有限合伙人
合计		**2,020.10**	**100.00**	-

八、特别表决权股份或类似安排的情况

自设立以来，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

九、协议控制架构安排的情况

自设立以来，公司不存在协议控制架构的情况。

十、控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

本次发行前，公司总股本为 11,515.4652 万股。本次拟公开发行股票数量不超过 3,838.4884 万股，发行后公司总股本不超过 15,353.9536 万股。

按照本次发行数量 3,838.4884 万股测算，本次发行前后，公司股本结构变化情况如下：

单位：股

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	陈晓红	19,900,000	17.2811%	19,900,000	12.9608%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
2	舟山川融	10,861,420	9.4320%	10,861,420	7.0740%
3	天津成旦	8,000,000	6.9472%	8,000,000	5.2104%
4	成吉思	5,450,000	4.7328%	5,450,000	3.5496%
5	国风投	5,172,413	4.4917%	5,172,413	3.3688%
6	陈立	5,100,000	4.4288%	5,100,000	3.3216%
7	天津成思	5,000,000	4.3420%	5,000,000	3.2565%
8	常青知行	4,500,000	3.9078%	4,500,000	2.9308%
9	仪象基金	4,425,000	3.8427%	4,425,000	2.8820%
10	航空基金	4,200,000	3.6473%	4,200,000	2.7355%
11	宋允前	3,685,500	3.2005%	3,685,500	2.4004%
12	华控宁波	2,875,713	2.4973%	2,875,713	1.8729%
13	香城产投	2,545,000	2.2101%	2,545,000	1.6576%
14	陈成	2,000,000	1.7368%	2,000,000	1.3026%
15	华控湖北	1,846,312	1.6033%	1,846,312	1.2025%
16	融合奇点	1,820,000	1.5805%	1,820,000	1.1854%
17	中建材基金	1,800,000	1.5631%	1,800,000	1.1723%
18	乐乘源合	1,800,000	1.5631%	1,800,000	1.1723%
19	福建志合	1,666,666	1.4473%	1,666,666	1.0855%
20	工融天津	1,666,666	1.4473%	1,666,666	1.0855%
21	弘业致恒	1,660,000	1.4415%	1,660,000	1.0812%
22	晟道投资	1,400,000	1.2158%	1,400,000	0.9118%
23	西安唐兴	1,300,000	1.1289%	1,300,000	0.8467%
24	宜兴东证	1,089,400	0.9460%	1,089,400	0.7095%
25	创维启航	1,000,000	0.8684%	1,000,000	0.6513%
26	工融成都	1,000,000	0.8684%	1,000,000	0.6513%
27	徽元绿能	1,000,000	0.8684%	1,000,000	0.6513%
28	临港智兆	1,000,000	0.8684%	1,000,000	0.6513%
29	南京蓝天	1,000,000	0.8684%	1,000,000	0.6513%
30	苏州华盛	852,975	0.7407%	852,975	0.5555%
31	于智松	800,000	0.6947%	800,000	0.5210%
32	上海东证	727,000	0.6313%	727,000	0.4735%
33	长证壹号	720,000	0.6252%	720,000	0.4689%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
34	泓润关天	714,500	0.6205%	714,500	0.4654%
35	天山瀚海	700,000	0.6079%	700,000	0.4559%
36	高创领航	666,666	0.5789%	666,666	0.4342%
37	道翼中芯	600,000	0.5210%	600,000	0.3908%
38	中关村中诺	600,000	0.5210%	600,000	0.3908%
39	嘉兴毅安	545,000	0.4733%	545,000	0.3550%
40	金牛交子	517,241	0.4492%	517,241	0.3369%
41	吴俊	469,290	0.4075%	469,290	0.3056%
42	张冰月	469,290	0.4075%	469,290	0.3056%
43	徐景明	400,000	0.3474%	400,000	0.2605%
44	湖州东证	363,600	0.3157%	363,600	0.2368%
45	丽成管理	340,000	0.2953%	340,000	0.2214%
46	云航盛德	320,000	0.2779%	320,000	0.2084%
47	泓憬投资	280,000	0.2432%	280,000	0.1824%
48	李志宏	200,000	0.1737%	200,000	0.1303%
49	唐兴共创	80,000	0.0695%	80,000	0.0521%
50	宸旬韬	20,000	0.0174%	20,000	0.0130%
51	横琴旌荣	5,000	0.0043%	5,000	0.0033%
本次公开发行的股份				38,384,884	25.0000%
合计		**115,154,652**	**100.0000%**	**153,539,536**	**100.0000%**

（二）本次发行前的前十名股东

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例（%）
1	陈晓红	19,900,000	17.2811%
2	舟山川融	10,861,420	9.4320%
3	天津成旦	8,000,000	6.9472%
4	成吉思	5,450,000	4.7328%
5	国风投	5,172,413	4.4917%
6	陈立	5,100,000	4.4288%
7	天津成思	5,000,000	4.3420%
8	常青知行	4,500,000	3.9078%

序号	股东名称	持股数量	持股比例（%）
9	仪象基金	4,425,000	3.8427%
10	航空基金	4,200,000	3.6473%
合计		**72,608,833**	**63.0534%**

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职情况

本次发行前，公司共有 9 名自然人股东，其直接持股情况及在公司任职情况如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	公司任职情况
1	陈晓红	19,900,000	17.2811%	董事长
2	陈立	5,100,000	4.4288%	董事、总经理
3	宋允前	3,685,500	3.2005%	-
4	陈成	2,000,000	1.7368%	董事、副总经理
5	于智松	800,000	0.6947%	-
6	吴俊	469,290	0.4075%	-
7	张冰月	469,290	0.4075%	-
8	徐景明	400,000	0.3474%	-
9	李志宏	200,000	0.1737%	-
合计		**33,024,080**	**28.6780%**	-

（四）国有股份或外资股份情况

1、国有股东持股情况

根据《上市公司国有股权监督管理办法》等相关规定，公司股东南京蓝天、上海东证属于“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业”，其证券账户标注为“CS”，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	标注情况
1	南京蓝天	1,000,000	0.8684%	CS
2	上海东证	727,000	0.6313%	CS

2、外资股东持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外资股东。

（五）申报前十二个月发行人新增股东情况

1、申报前十二个月新增股东的股份取得情况

申报前十二个月内，公司新增股东 15 名，分别为苏州华盛、李志宏、于智松、工融天津、福建志合、工融成都、创维启航、高创领航、丽成管理、横琴旌荣、徽元绿能、弘业致恒、仪象基金、南京蓝天、徐景明，具体情况如下：

单位：万元、万股

序号	股东名称	取得方式	投资金额	获持股数	入股时间	入股原因	定价依据
1	苏州华盛	受让自华控宁波、华控湖北	2,876.16	153.00	2025.6	苏州华盛看好发行人的发展，苏州华盛与华控宁波、华控湖北协商一致受让发行人部分老股	参照转让方对公司入股价格和投资期限，基于年均 8%单利协商定价
2	李志宏	受让自盛景未名	300.60	20.00	2025.12	盛景未名的投资人调整为对发行人直接持股	参照盛景未名对公司的投资成本等协商定价
3	于智松		1,202.40	80.00			
4	工融天津	增资	5,000.00	166.67	2025.12	发行人存在对外融资需求，投资者看好发行人未来发展	参考发行人前轮融资价格及未来发展前景等协商确定
5	福建志合		5,000.00	166.67			
6	工融成都		3,000.00	100.00			
7	创维启航		3,000.00	100.00			
8	高创领航		2,000.00	66.67			
9	丽成管理		1,020.00	34.00			
10	横琴旌荣		15.00	0.50			
11	仪象基金	受让自华控宁波	6,391.05	228.25	2026.5	仪象基金看好发行人发展，与华控宁波、华控湖北、苏州华盛协商受让发行人部分老股	参照转让方对公司的投资时间以及上一轮融资价格协商确定
		受让自华控湖北	4,103.28	146.55			
		受让自苏州华盛	1,895.67	67.70			
12	徽元绿能	受让自中建材基金	2,021.25	55.00	2026.5	徽元绿能看好发行人发展，与中建材基金、成吉思协商受让发行人部分老股	参照转让方对公司的入股价格和投资期限，基于年均 10%单利协商定价
		受让自成吉思	967.50	45.00			结合成吉思合伙人对公司的投资成本、公司上市阶段、转让股份在公司上市后的限售期限等因素，协商定价

序号	股东名称	取得方式	投资金额	获持股数	入股时间	入股原因	定价依据
13	弘业致恒	受让自中建材基金	1,323.00	36.00	2026.5	弘业致恒看好发行人发展，与中建材基金、富海银通协商受让发行人部分老股	参照转让方对公司的入股价格和投资期限，基于年均 10%单利协商定价
		受让自富海银通	3,640.00	130.00			参照华控宁波、华控湖北、苏州华盛同时间内股份转让价格等因素，各方协商定价
14	南京蓝天	受让自中建材基金	738.00	20.00	2026.5	南京蓝天看好发行人发展，与中建材基金、富海银通协商受让发行人部分老股	参照转让方对公司的入股价格和投资期限，基于年均 10%单利协商定价
		受让自富海银通	2,249.60	80.00			参照华控宁波、华控湖北、苏州华盛同时间内股份转让价格等因素，各方协商定价
15	徐景明	受让自富海银通	1,200.00	40.00	2026.5	徐景明看好发行人发展，与富海银通协商受让发行人部分老股	参照华控宁波、华控湖北、苏州华盛同时间内股份转让价格等因素，各方协商定价

2、申报前十二个月新增股东的基本情况

（1）苏州华盛

截至本招股说明书签署日，苏州华盛持有发行人 0.7407%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SAXA70），基本情况如下：

企业名称	苏州华盛投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MAEDQ6FE29
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	霍尔果斯华控创业投资有限公司
成立日期	2025 年 3 月 17 日
合伙期限	2025 年 3 月 17 日至无固定期限
注册地址/主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 10 幢 2-393 室
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）（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）

截至本招股说明书签署日，苏州华盛的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	华控投资	200.00	1.64	普通合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
2	苏州上实盛世园丰股权投资合伙企业（有限合伙）	7,000.00	57.38	有限合伙人
3	厦门金圆展鸿二期股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000.00	32.79	有限合伙人
4	连云港金海创业投资有限公司	1,000.00	8.20	有限合伙人
合计		**12,200.00**	**100.00**	-

（2）李志宏

李志宏先生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为北京市东城区****，身份证号码为 1101031967********，持有发行人 0.1737%的股份。

（3）于智松

于智松先生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为北京市海淀区****，身份证号码为 1101081965********，持有发行人 0.6947%的股份。

（4）工融天津

截至本招股说明书签署日，工融天津持有发行人 1.4473%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SBBP39），基本情况如下：

企业名称	天津市工融津投海河股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120112MAEF0EEX3G
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	工银资本管理有限公司、天津国资股权投资私募基金管理有限公司
成立日期	2025 年 3 月 31 日
合伙期限	2025 年 3 月 31 日至无固定期限
主要经营场所	天津海河教育园区天开津南园开物园 6 号楼-103-X001
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）

截至本招股说明书签署日，工融天津的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	工银资本管理有限公司	100.00	0.10	普通合伙人
2	天津国资股权投资私募基金管理有限公司	100.00	0.10	普通合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
3	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	40,000.00	40.00	有限合伙人
4	工银金融资产投资有限公司	29,900.00	29.90	有限合伙人
5	天津国有资本投资运营有限公司	19,900.00	19.90	有限合伙人
6	天津津铄鼎和金汇投资有限公司	10,000.00	10.00	有限合伙人
合计		**100,000.00**	**100.00**	--

（5）福建志合

截至本招股说明书签署日，福建志合持有发行人 1.4473%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SBFL06），基本情况如下：

企业名称	福建志合专精创新股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350182MAEMTNE103
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	福建省产投私募基金管理有限公司
成立日期	2025 年 06 月 27 日
合伙期限	2025 年 06 月 27 日至 2035 年 06 月 26 日
主要经营场所	福建省福州市长乐区文武砂街道东湖路 1 号中国东南大数据产业园研发楼二期 2 号楼 310 单元
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）

截至本招股说明书签署日，福建志合的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	福建省产投私募基金管理有限公司	100.00	0.20	普通合伙人
2	福建省投资开发集团有限责任公司	44,400.00	88.80	有限合伙人
3	福州新区产业发展基金有限公司	3,000.00	6.00	有限合伙人
4	福州市优企成长股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	4.00	有限合伙人
5	福建省六一八产业股权投资合伙企业（有限合伙）	500.00	1.00	有限合伙人
合计		**50,000.00**	**100.00**	--

（6）工融成都

截至本招股说明书签署日，工融成都持有发行人 0.8684%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SAWV56），基本情况如下：

企业名称	成都交子工融股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510100MAEDUWE8XN
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	成都交子产业基金管理有限公司、工银资本管理有限公司
成立日期	2025 年 03 月 18 日
合伙期限	2025 年 03 月 18 日至 2037 年 03 月 17 日
主要经营场所	成都东部新区养马街道石养路 2 号 13 栋（属简州新城范围内）
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）

截至本招股说明书签署日，工融成都的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	成都交子产业基金管理有限公司	100.00	0.10	普通合伙人
2	工银资本管理有限公司	100.00	0.10	普通合伙人
3	成都交子资本管理（集团）有限公司	34,900.00	34.90	有限合伙人
4	工银金融资产投资有限公司	29,900.00	29.90	有限合伙人
5	成都新经济产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	20.00	有限合伙人
6	成都市简州新城投资集团有限公司	15,000.00	15.00	有限合伙人
合计		**100,000.00**	**100.00**	--

（7）创维启航

截至本招股说明书签署日，创维启航持有发行人 0.8684%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SAEJ20），基本情况如下：

企业名称	安徽创维启航产投股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91341502MAD4FQRJ4P
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳创维投资管理企业（有限合伙）

成立日期	2023 年 11 月 9 日
合伙期限	2023 年 11 月 9 日至 2033 年 11 月 7 日
主要经营场所	安徽省六安市金安区金安经济开发区六安大学科技楼八楼
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）

截至本招股说明书签署日，创维启航的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	深圳创维投资管理企业（有限合伙）	1,100.00	1.00	普通合伙人
2	安徽省新一代信息技术产业基金合伙企业（有限合伙）	30,000.00	27.27	有限合伙人
3	深圳创维科技咨询有限公司	33,900.00	30.82	有限合伙人
4	安徽金安智能电动汽车产业股权投资有限公司	20,000.00	18.18	有限合伙人
5	横琴粤澳深度合作区产业投资基金（有限合伙）	20,000.00	18.18	有限合伙人
6	安徽芯瑞达科技股份有限公司	5,000.00	4.55	有限合伙人
合计		**110,000.00**	**100.00**	--

（8）高创领航

截至本招股说明书签署日，高创领航持有发行人 0.5789%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SAZC07），基本情况如下：

企业名称	贵阳高创领航私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91520198MAEG0D90XF
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	北京和浦云洲投资管理有限公司
成立日期	2025 年 04 月 11 日
合伙期限	2025 年 04 月 11 日至无固定期限
主要经营场所	贵州省贵阳市国家高新区沙文生态科技产业园标准厂房 B1 栋 3 单元 2 层 1 号
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（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）；创业投资（限投资未上市企业）；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））

截至本招股说明书签署日，高创领航的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	北京和浦云洲投资管理有限公司	1,000.00	2.00	普通合伙人
2	贵阳高新栉勤资本创业投资有限公司	49,000.00	98.00	有限合伙人
合计		**50,000.00**	**100.00**	--

（9）丽成管理

截至本招股说明书签署日，丽成管理持有发行人 0.2953%的股份，基本情况如下：

企业名称	天津丽成企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120110MA82N6NCXR
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	中丽（天津）产城融合发展基金管理有限公司
成立日期	2025 年 12 月 11 日
合伙期限	2025 年 12 月 11 日至 2035 年 12 月 10 日
主要经营场所	天津市东丽区东丽湖北大资源文韵书香 12 号楼 102 室
经营范围	一般项目：企业管理。（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）

截至本招股说明书签署日，丽成管理的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	中丽（天津）产城融合发展基金管理有限公司	1.00	0.0925	普通合伙人
2	天津海河恒盛智能科技产业基金合伙企业（有限合伙）	530.00	49.0287	有限合伙人
3	天津市东丽湖股权投资基金合伙企业（有限合伙）	500.00	46.2535	有限合伙人
4	天津市东丽天开股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）	50.00	4.6253	有限合伙人
合计		**1,081.00**	**100.00**	--

丽成管理不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

（10）横琴旌荣

截至本招股说明书签署日，横琴旌荣持有发行人 0.0043%的股份，基本情况如下：

企业名称	珠海横琴旌荣信息咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120113MA06Q96N58
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	王俊生
成立日期	2019 年 06 月 27 日
合伙期限	2019 年 06 月 27 日至无固定期限
主要经营场所	珠海市横琴新区艺文一道 66 号 8 楼文化工作室 8247
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；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）

截至本招股说明书签署日，横琴旌荣的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	王俊生	300.00	15.00	普通合伙人
2	薛立夏	300.00	15.00	有限合伙人
3	赵泉勇	300.00	15.00	有限合伙人
4	马亭	300.00	15.00	有限合伙人
5	侯志龙	300.00	15.00	有限合伙人
6	马友杰	300.00	15.00	有限合伙人
7	杜海生	200.00	10.00	有限合伙人
合计		**2,000.00**	**100.00**	--

横琴旌荣不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

（11）徽元绿能

截至本招股说明书签署日，徽元绿能持有发行人 0.8684%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SB7735），基本情况如下：

企业名称	宣城市徽元绿能贰号股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91341800MA8QM13664
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	国元股权投资有限公司
成立日期	2023 年 6 月 27 日
合伙期限	2023 年 6 月 27 日至 2033 年 6 月 27 日
主要经营场所	安徽省宣城经济技术开发区科技园
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）

截至本招股说明书签署日，徽元绿能的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	国元股权投资有限公司	40,000.00	40.00	普通合伙人
2	安徽省碳中和基金有限公司	25,000.00	25.00	有限合伙人
3	宣城市产业投资集团有限公司	20,000.00	20.00	有限合伙人
4	宣城开盛产业投资发展有限公司	10,000.00	10.00	有限合伙人
5	安徽援疆产业发展投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000.00	5.00	有限合伙人
合计		**100,000.00**	**100.00**	--

（12）弘业致恒

截至本招股说明书签署日，弘业致恒持有发行人 1.4415%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SADZ46），基本情况如下：

企业名称	青岛弘业致恒私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370211MAK7HTGG4Y
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	北京弘业私募基金管理有限公司
成立日期	2026 年 2 月 6 日

合伙期限	2026 年 2 月 6 日至无固定期限
主要经营场所	山东省青岛市黄岛区烟台路 399 号 19 栋商业户 201-1 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）；创业投资（限投资未上市企业）。（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）

截至本招股说明书签署日，弘业致恒的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	北京弘业私募基金管理有限公司	2.00	0.03	普通合伙人
2	杜中德	400.00	5.81	有限合伙人
3	陈武州	300.00	4.36	有限合伙人
4	卢玉	300.00	4.36	有限合伙人
5	周赟	300.00	4.36	有限合伙人
6	王德友	300.00	4.36	有限合伙人
7	张月彬	300.00	4.36	有限合伙人
8	戚忠礼	300.00	4.36	有限合伙人
9	王宏兴	250.00	3.63	有限合伙人
10	陈凯	200.00	2.91	有限合伙人
11	黄修勇	200.00	2.91	有限合伙人
12	张德民	200.00	2.91	有限合伙人
13	谭睿	200.00	2.91	有限合伙人
14	李光明	200.00	2.91	有限合伙人
15	包云达	200.00	2.91	有限合伙人
16	王虎飞	130.00	1.89	有限合伙人
17	刘丹	100.00	1.45	有限合伙人
18	杨炳志	100.00	1.45	有限合伙人
19	刘艳	100.00	1.45	有限合伙人
20	张欣	100.00	1.45	有限合伙人
21	李静	100.00	1.45	有限合伙人
22	李鹤	100.00	1.45	有限合伙人
23	丛阳	100.00	1.45	有限合伙人
24	金宇亮	100.00	1.45	有限合伙人
25	吕安国	100.00	1.45	有限合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
26	余胜梅	100.00	1.45	有限合伙人
27	李胜果	100.00	1.45	有限合伙人
28	徐晓娜	100.00	1.45	有限合伙人
29	杨新宇	100.00	1.45	有限合伙人
30	宋瑞生	100.00	1.45	有限合伙人
31	李兴军	100.00	1.45	有限合伙人
32	李建奇	100.00	1.45	有限合伙人
33	赵婷	100.00	1.45	有限合伙人
34	徐捷	100.00	1.45	有限合伙人
35	秦连土	100.00	1.45	有限合伙人
36	张永明	100.00	1.45	有限合伙人
37	宗红	100.00	1.45	有限合伙人
38	余伟	100.00	1.45	有限合伙人
39	郁知勤	100.00	1.45	有限合伙人
40	江林涌	100.00	1.45	有限合伙人
41	重庆坤厚投资有限公司	100.00	1.45	有限合伙人
42	田甜	100.00	1.45	有限合伙人
43	曾文丽	100.00	1.45	有限合伙人
44	周嬿	100.00	1.45	有限合伙人
45	顾唯一	100.00	1.45	有限合伙人
46	易正春	100.00	1.45	有限合伙人
47	裴婉辰	100.00	1.45	有限合伙人
合计		**6,882.00**	**100.00**	**-**

注：上表为弘业致恒最新合伙人结构，对应工商变更手续正在办理中。

（13）仪象基金

截至本招股说明书签署日，仪象基金持有发行人 3.8427%的股份，其为在中国证券投资基金业协会备案的私募基金（基金编号 SBWK92），基本情况如下：

企业名称	青岛仪象奔势创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370213MAK6K28W6G
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	上海仪象私募基金管理有限公司

成立日期	2026 年 1 月 29 日
合伙期限	2026 年 1 月 29 日至无固定期限
主要经营场所	山东省青岛市李沧区铜川路 216 号 1 号楼联合大厦 907-20
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）；创业投资（限投资未上市企业）。（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）

截至本招股说明书签署日，仪象基金的出资人及出资情况如下：

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	上海仪象私募基金管理有限公司	410.00	3.28	普通合伙人
2	杨崇武	1,200.00	9.59	有限合伙人
3	刘政新	1,000.00	7.99	有限合伙人
4	熊志辉	700.00	5.60	有限合伙人
5	凌国强	600.00	4.80	有限合伙人
6	王华	600.00	4.80	有限合伙人
7	孙镇	500.00	4.00	有限合伙人
8	孙加珍	500.00	4.00	有限合伙人
9	鹿广军	500.00	4.00	有限合伙人
10	文勇军	500.00	4.00	有限合伙人
11	王新新	500.00	4.00	有限合伙人
12	黄文平	500.00	4.00	有限合伙人
13	张春生	500.00	4.00	有限合伙人
14	珠海横琴新区信汇金融服务股份有限公司	500.00	4.00	有限合伙人
15	刘杭丽	300.00	2.40	有限合伙人
16	王颜丽	300.00	2.40	有限合伙人
17	任静	300.00	2.40	有限合伙人
18	许福胜	300.00	2.40	有限合伙人
19	安徽信隆股权投资有限公司	300.00	2.40	有限合伙人
20	深圳市诚信轻钢房屋有限公司	300.00	2.40	有限合伙人
21	李光明	300.00	2.40	有限合伙人
22	林玉涛	300.00	2.40	有限合伙人
23	金源昌集团有限公司	300.00	2.40	有限合伙人

序号	出资人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
24	深圳环鑫融供应链服务有限公司	300.00	2.40	有限合伙人
25	石狮富贵辉煌科技集团有限公司	300.00	2.40	有限合伙人
26	成人成事（厦门）投资有限公司	200.00	1.60	有限合伙人
27	袁佳毅	200.00	1.60	有限合伙人
28	深圳市优玻特科技投资有限公司	200.00	1.60	有限合伙人
29	石家庄市京煌科技有限公司	100.00	0.80	有限合伙人
合计		**12,510.00**	**100.00**	--

（14）南京蓝天

截至本招股说明书签署日，南京蓝天持有发行人 0.8684%的股份，基本情况如下：

企业名称	南京蓝天投资有限公司
统一社会信用代码	91320102MA1YK1YU3J
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	许建
成立日期	2019 年 6 月 17 日
营业期限	2019 年 6 月 17 日至无固定期限
住所	南京市玄武区大钟亭 8 号
经营范围	投资管理及其相关咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，南京蓝天的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	南京证券股份有限公司（601990.SH）	50,000.00	100.00
合计		**50,000.00**	**100.00**

南京蓝天不存在以非公开方式向合格投资者募集设立投资基金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托成为基金管理人管理资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

（15）徐景明

徐景明先生，中国国籍，无境外永久居留权，住所为安徽省合肥市****，身份证号码为 3401041972********，持有发行人 0.3474%的股份。

3、新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关系

截至本招股说明书签署日，新增股东与发行人其他股东的关联关系，详见本节“十一、发行人股本情况”之“（六）发行前各股东的关联关系、一致行动关系”。公司董事李远锋担任北京华控科创投资顾问有限公司经理，该公司与新增股东苏州华盛均受华控投资控制。保荐机构广发证券通过创维启航间接持有发行人 0.0001%的股份。除前述情况外，新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

4、新增股东股份代持情形

申报前十二个月新增股东不存在股份代持情形。

（六）发行前各股东的关联关系、一致行动关系

截至本招股说明书签署日，公司各直接股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例情况如下：

序号	股东名称	直接持股比例（%）	关联关系/一致行动关系说明
1	陈晓红	17.2811	陈晓红、陈立系夫妻关系，陈成系陈晓红、陈立之子，陈立、陈晓红、陈成共同签署了《一致行动人协议》，陈立、陈晓红、陈成为一致行动人
	陈立	4.4288	
	陈成	1.7368	
2	天津成旦	6.9472	天津成旦、成吉思、天津成思的普通合伙人为天津成征，陈立持有天津成征 100%股权，并担任天津成征法定代表人、执行董事，天津成旦、成吉思、天津成思系陈立控制的企业，天津成旦、成吉思、天津成思系发行人实际控制人陈立、陈晓红、陈成的一致行动人
	成吉思	4.7328	
	天津成思	4.3420	
3	华控宁波	2.4973	华控宁波、华控湖北、苏州华盛的普通合伙人、执行事务合伙人均为华控投资，华控宁波、华控湖北、苏州华盛系一致行动人
	华控湖北	1.6033	
	苏州华盛	0.7407	
4	宋允前	3.2005	乐乘源合的普通合伙人、执行事务合伙人为北京乐

序号	股东名称	直接持股比例（%）	关联关系/一致行动关系说明
	乐乘源合	1.5631	乘，北京乐乘系宋允前控制的企业，宋允前、乐乘源合系一致行动人
5	云航盛德	0.2779	云航盛德、泓憬投资的普通合伙人、执行事务合伙人均为海南云航，云航盛德、泓憬投资系一致行动人
	泓憬投资	0.2432	
6	宜兴东证	0.9460	宜兴东证、湖州东证的普通合伙人、执行事务合伙人均为东方资本，宜兴东证、湖州东证系一致行动人；东方资本、上海东证均为东方证券股份有限公司 100%持股的全资子公司
	上海东证	0.6313	
	湖州东证	0.3157	
7	西安唐兴	1.1289	西安唐兴的普通合伙人、执行事务合伙人为唐兴管理，唐兴共创系唐兴管理的员工持股平台，西安唐兴、唐兴共创系一致行动人
	唐兴共创	0.0695	
8	航空基金	3.6473	航空基金的普通合伙人、执行事务合伙人为上海海望，宸旬韬系上海海望的员工持股平台，航空基金、宸旬韬系一致行动人
	宸旬韬	0.0174	
9	创维启航	0.8684	创维启航的普通合伙人、执行事务合伙人为深圳创维，横琴旌荣系深圳创维的员工持股平台，创维启航、横琴旌荣系一致行动人
	横琴旌荣	0.0043	
10	香城产投	2.2101	香城产投、嘉兴毅安的普通合伙人、执行事务合伙人均为成都沪蓉，但二者不构成一致行动
	嘉兴毅安	0.4733	
11	工融天津	1.4473	工融天津与工融成都的普通合伙人、执行事务合伙人之一均为工银资本，但二者不构成一致行动
	工融成都	0.8684	

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的影响

本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

（八）股东特殊权利条款及其清理情况

发行人、发行人实际控制人及其一致行动人历史上曾签署含有投资人股东特殊权利条款的协议。截至本招股说明书签署之日，发行人投资人股东特殊权利条款的解除情况具体如下：

序号	签署日期	终止协议名称	签署终止协议的投资人股东	投资人股东特殊权利条款解除情况	是否符合《4号指引》的规定
1	2022.4	《股东特殊权利之终止协议》	当时享有股东特殊权利的 17 名投资人股东，即舟山川融、张冰月、吴俊、华控宁波、华控湖北、盛景未名、常青知行、富海银通、乐乘源合、西安唐兴、中关村中诺、天山瀚海、唐兴共创、泓憬投资、云航盛德、晟道投资、融	（1）关于上市承诺、股权回购、对实际控制人股权转让的限制权、优先购买权、共同出售权、优先认购权、反稀释条款、唯一参股和共同待遇、最优惠待遇、特殊知情权、优先清算权、保护性条款等全部对赌及特殊权利条款，自始无效、永久且不可撤销地终止。各方不存在任何其他对赌及特殊权利恢复条款，亦不存在其他替代性利益安排。各方就终止对赌及特殊权利事项互不承担违约责任，该等对赌及特殊权利条款对各方均不再具有法律约束力。	符合

序号	签署日期	终止协议名称	签署终止协议的投资人股东	投资人股东特殊权利条款解除情况	是否符合《4号指引》的规定
			合奇点	（2）各方不存在对赌及特殊权利的其他协议或安排，如存在的，相关协议中的对赌及特殊权利条款将一并终止。各方按照《公司法》《公司章程》的相关规定行使股东权利及履行股东义务。	
2	2026.5	《特殊股东权利之终止协议》	当时享有股东特殊权利的19名投资人股东，即中建材基金、湖州东证、嘉兴毅安、临港智兆、上海东证、宸旬韬、香城产投、宜兴东证、长证壹号、国风投、金牛交子、创维启航、横琴旌荣、福建志合、航空基金、工融天津、工融成都、高创领航、丽成管理	（1）投资人未与发行人签署发行人作为回购义务人承担回购、补偿、支付义务的协议或其他文件，也不存在发行人需向投资人承担赔偿、补偿、违约等义务或责任的情形，如存在上述情形的，自发行人首次递交上市申报材料时所提交的三年或三年一期财务报告出具日的前一日终止并自始无效，且终止效力追溯到相关协议或文件的签署之日，并在任何情况下均不得重新生效或恢复效力。 （2）投资人在投资协议中享有的特殊股东权利（包括但不限于股份转让限制、优先购买权、随售权、优先认购权、反稀释保护、回购权、优先清算权、分红权、信息权和检查权、最优惠权）自发行人提交上市申请被公司股东会认可的证券交易所受理之日前一日或者届时按照适用的上市相关法律法规或监管政策、审核指导意见的要求确定的更早日期（以孰早为准）起自动终止，相关条款或约定不再具有法律效力，投资人将按照《公司法》等法律法规以及《公司章程》的相关规定行使股东权利及履行股东义务。发行人未成功上市的，投资人享有的特殊股东权利将重新恢复效力。	符合
3	2026.5	《股份转让协议之补充协议》	弘业致恒	弘业致恒、徽元绿能分别自中建材基金处受让的发行人股份，视同于弘业致恒、徽元绿能加入了中建材基金及其他各方于2026年5月共同签署的《特殊股东权利之终止协议》。	符合
4	2026.5	《股份转让协议之补充协议》	徽元绿能		
5	2026.5	《股份转让协议之补充协议》	南京蓝天	投资人享有的特殊股东权利（包括但不限于股份转让限制、优先购买权、随售权、优先认购权、反稀释保护、回购权、优先清算权、分红权、信息权和检查权、最优惠权）自公司提交上市申请被公司股东会认可的证券交易所受理之日前一日或者届时按照适用的上市相关法律法规或监管政策、审核指导意见的要求确定的更早日期（以孰早为准）起自动终止、且自始无效，相关条款或约定不再具有法律效力，投资人将按照《公司法》等法律法规以及《公司章程》的相关规定行使股东权利及履行股东义务。发行人未成功上市的，投资人享有的特殊股东权利将重新恢复效力。	符合

综上，根据2022年4月签署的《股东特殊权利之终止协议》约定，以及相关投资人出具的确认或承诺文件，舟山川融、华控宁波、华控湖北等17名投资人股东享有的对赌及特殊权利条款已自始无效、永久且不可撤销地终止。各方不

存在任何其他对赌及特殊权利恢复条款，亦不存在其他替代性利益安排。

根据 2026 年 5 月签署的《特殊股东权利之终止协议》《股份转让协议之补充协议》约定，以及相关股东出具的确认或承诺文件，中建材基金、湖州东证、嘉兴毅安等 22 名投资人股东未与发行人签署发行人作为回购义务人承担回购、补偿、支付义务的协议或其他文件，也不存在发行人需向投资人承担赔偿、补偿、违约等义务或责任的情形。实际控制人作为义务人的投资人股东特殊权利自公司本次发行上市被受理之日前一日或者届时按照适用的上市相关法律法规或监管政策、审核指导意见的要求确定的更早日期（以孰早为准）起自动终止，发行人未成功上市的，投资人享有的特殊股东权利才重新恢复效力。

因此，公司不存在根据《4 号指引》“4-3 对赌协议”规定应当清理未清理的投资人特殊权利事项，不存在对公司本次发行上市构成实质性法律障碍的对赌安排。

（九）发行人机构股东涉及的私募投资基金备案情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 51 名股东，其中自然人股东 9 名，非自然人股东 42 名。公司非自然人股东中 32 名股东属于《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金登记备案办法》等法律法规所规范的私募投资基金管理人/私募投资基金，该等股东均已完成私募投资基金管理人登记/私募投资基金备案，具体情况如下：

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	登记编号
1	国风投	SZA004	国风投创新私募基金管理有限公司	P1074169
2	华控宁波	SW6905	霍尔果斯华控创业投资有限公司	P1025293
3	常青知行	SGQ063	中骏天宝私募基金管理（北京）有限公司	P1005834
4	航空基金	SNJ334	上海浦东海望私募基金管理有限公司	P1072004
5	华控湖北	SY2269	霍尔果斯华控创业投资有限公司	P1025293
6	中建材基金	SSG288	中建材私募基金管理（北京）有限公司	P1072218
7	香城产投	SVE688	成都沪蓉创业投资管理有限公司	P1066040
8	融合奇点	SQZ167	北京广厦奇点投资管理有限公司	P1066249
9	乐乘源合	SSM253	北京乐乘私募基金管理有限公司	P1072134
10	福建志合	SBFL06	福建省产投私募基金管理有限公司	P1074936

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	登记编号
11	工融天津	SBBP39	工银资本管理有限公司	P1069650
12	苏州华盛	SAXA70	霍尔果斯华控创业投资有限公司	P1025293
13	晟道投资	SQH328	北京凌越私募基金管理有限公司	P1064498
14	西安唐兴	SJA358	唐兴天下投资管理（西安）有限责任公司	P1069895
15	宜兴东证	SJX650	上海东方证券资本投资有限公司	PT2600031226
16	创维启航	SAEJ20	深圳创维投资管理企业（有限合伙）	P1030250
17	工融成都	SAWV56	成都交子产业基金管理有限公司	P1070787
18	临港智兆	ST1114	上海临港科创投资管理有限公司	P1070059
19	长证壹号	SVK918	长江成长资本投资有限公司	GC1900031599
20	泓润关天	SB3960	太仓泓润私募基金管理有限公司	P1073825
21	天山瀚海	SEB999	新疆铭石投资管理有限公司	P1014801
22	高创领航	SAZC07	北京和浦云洲投资管理有限公司	P1018591
23	道翼中芯	SB3037	海南道翼私募股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	P1074416
24	中关村中诺	SJK812	北京中关村协同创新投资基金管理有限公司	P1032672
25	嘉兴毅安	SXB714	成都沪蓉创业投资管理有限公司	P1066040
26	金牛交子	SNJ707	成都技转创业投资有限公司	P1070514
27	湖州东证	SQA783	上海东方证券资本投资有限公司	PT2600031226
28	云航盛德	SQA934	海南云航私募基金管理有限公司	P1072347
29	泓憬投资	STM381	海南云航私募基金管理有限公司	P1072347
30	徽元绿能	SB7735	国元股权投资有限公司	GC2600011625
31	弘业致恒	SADZ46	北京弘业私募基金管理有限公司	P1073831
32	仪象基金	SBWK92	上海仪象私募基金管理有限公司	P1031085

十二、董事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事

截至本招股说明书签署日，公司董事会共设 9 名董事，其中独立董事 3 名，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
1	陈晓红	董事长	陈晓红、陈立和陈成	2025.12.31-2028.12.30

序号	姓名	职务	提名人	任职期限
2	陈立	董事、总经理	陈晓红、陈立和陈成	2025.12.31-2028.12.30
3	陈成	董事、副总经理	陈晓红、陈立和陈成	2025.12.31-2028.12.30
4	田虎	职工董事、副总经理、财务总监	职工代表大会	2025.12.31-2028.12.30
5	范凌佳	董事	舟山川融	2025.12.31-2028.12.30
6	李远锋	董事	华控宁波、华控湖北	2025.12.31-2028.12.30
7	李子扬	独立董事	董事会	2025.12.31-2028.12.30
8	王高峰	独立董事	董事会	2025.12.31-2028.12.30
9	毛荣海	独立董事	董事会	2025.12.31-2028.12.30

公司董事具体简历如下：

陈晓红女士，1960 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1981 年 9 月至 1983 年 10 月，任职于中国人民银行思南县支行；1983 年 11 月至 2010 年 10 月，任职于中国工商银行遵义市分行；2010 年 10 月至今，担任贵州丛融执行董事兼总经理。2015 年 2 月至今，在发行人处任职，现任发行人董事长。

陈立先生，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾荣获 2019 年天津人才发展特殊支持；2017 年凤凰计划天津东丽区领军人才；2013 年获天津五一劳动奖章。1981 年 12 月至 2005 年 12 月，先后任职于中国人民银行思南县支行、中国工商银行思南县支行、中国人民银行铜仁地区分行、中国人民银行遵义市分行、遵义市商业银行等单位；2006 年 1 月至 2010 年 12 月，担任贵州航天精工制造有限公司总经理；2011 年 1 月至 2014 年 9 月，担任航天精工股份有限公司副总经理。2015 年 2 月至今，在发行人处任职，现任发行人董事、总经理。

陈成先生，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2016 年 6 月至 2019 年 5 月，任恒丰美林投资管理有限公司投资经理。2019 年 6 月至今，在发行人处任职，现任发行人董事、副总经理。

田虎先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。1998 年 3 月至 2006 年 12 月，任职于西安市第三十一中学；2006 年 12 月至 2015 年 7 月，担任信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）西安分所审计部项目经理。2015 年 7 月至今，在发行人处任职，现任发行人董事、副总经理、

财务总监。

范凌佳先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2003 年 7 月至 2016 年 7 月，历任阳光壹佰置业集团有限公司投资部经理、万科企业股份有限公司投资部经理、北京科桥投资顾问有限公司投资部经理；2016 年 7 月至 2020 年 4 月，任职于北京公瑾科技有限公司；2020 年 4 月至 2025 年 1 月，任职于宁波汇聚福辰投资管理有限公司，2025 年 1 月至今，担任北京飞航吉达航空科技有限公司总经理。2017 年 4 月至今，担任发行人董事。

李远锋先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2005 年 7 月至 2010 年 4 月，历任金雅拓智能卡科技有限公司研发部项目经理、新年华教育科技有限公司副校长；2010 年 5 月至今，担任北京华控投资顾问有限公司董事总经理。2018 年 1 月至今，担任发行人董事。

李子扬先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2016 年 3 月至 2018 年 7 月，北京大学光华管理学院全职博士后；2018 年 7 月至今，在四川大学任职，现任四川大学商学院研究员、博士研究生导师。现任四川六九一二通信技术股份有限公司独立董事、四川大西洋焊接材料股份有限公司独立董事及发行人独立董事。

王高峰先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2008 年毕业于中国科学技术大学，毕业后于法国巴黎中央理工大学 EM2C 实验室、欧洲超算研究中心 CEREACS、加拿大舍布鲁克大学 GAUS 实验室、斯坦福大学 CTR 湍流研究中心从事科研工作。2014 年 5 月至今，在浙江大学任职，现任浙江大学航空航天学院教授、副院长、博士生导师。现任发行人独立董事。

毛荣海先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2005 年 6 月至 2007 年 6 月，新加坡南洋理工大学全职博士后；2007 年 7 月至 2009 年 4 月，任职于代尔夫特理工大学；2009 年 4 月至 2012 年 2 月，担任阿尔斯通（瑞士）动力公司研发工程师；2012 年 2 月至 2019 年 3 月，担任中国航发商用航空发动机有限责任公司主任设计师（代理副总师）；2019 年 3 月至 2024 年 7 月，担任中国联合重型燃气轮机技术有限公司主任工程师。2024 年 7 月至今，在北京航空航天大学任职，现任北京航空航天大学航空发动机研究院研

究员、博士生导师。现任发行人独立董事。

2、审计委员会委员

根据《公司法》《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》《上市公司章程指引》等相关法律法规的规定，结合公司的实际情况及需求，公司于2025年12月31日召开2025年第二次临时股东会审议通过了《关于取消监事会并重新制定<公司章程>的议案》，公司不再设置监事会，《公司法》规定的监事会的职权由董事会审计委员会行使。

公司审计委员会由3名董事组成，其中独立董事2名，其基本情况如下：

序号	姓名	在审计委员会担任的职务	提名人	任职期限
1	李子扬	召集人	董事会	2025.12.31-2028.12.30
2	毛荣海	委员	董事会	2025.12.31-2028.12.30
3	范凌佳	委员	董事会	2025.12.31-2028.12.30

上述审计委员会委员简历参见本招股说明书本节“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员由7名成员组成，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	陈立	董事、总经理	2025.12.31-2028.12.30
2	陈成	董事、副总经理	2025.12.31-2028.12.30
3	田虎	董事、副总经理、财务总监	2025.12.31-2028.12.30
4	任金茹	副总经理	2025.12.31-2028.12.30
5	刘丹	副总经理	2025.12.31-2028.12.30
6	李渊智	副总经理、董事会秘书	2025.12.31-2028.12.30
7	杨浩	副总经理	2025.12.31-2028.12.30

公司高级管理人员具体简历如下：

陈立先生，公司董事、总经理，简历参见本招股说明书本节“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、审计委员会委员、高级管理人

员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

陈成先生，公司董事、副总经理，简历参见本招股说明书本节“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

田虎先生，公司董事、副总经理、财务总监，简历参见本招股说明书本节“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介”之“1、董事”。

任金茹女士，公司副总经理，1955 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1977 年 9 月至 1980 年 3 月，任西北工业大学教师；1980 年 4 月至 2010 年 7 月，任职于西安航空发动机有限公司，历任设计员、室主任、项目主管、专业技术一级专家；2010 年 7 月至 2015 年 6 月，担任航天精工股份有限公司副总工程师。2015 年 7 月至今，在发行人处任职，现任发行人副总经理、研究院副院长。

刘丹女士，公司副总经理，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年 3 月至 2015 年 7 月，任职于航天精工股份有限公司；2015 年 7 月至今，在发行人处任职，现任发行人副总经理。

李渊智先生，公司副总经理、董事会秘书，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 7 月至 2007 年 12 月，任职于毕马威华振会计师事务所，任审计经理助理；2008 年 2 月至 2020 年 7 月，任职于光大证券股份有限公司，历任投资银行部高级副总裁、战略客户部业务董事；2020 年 7 月至 2021 年 3 月，任职于眉山博雅新材料有限公司，任副总经理。2021 年 4 月至今，在发行人处任职，现任发行人副总经理、董事会秘书。

杨浩先生，公司副总经理，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师，IWE 国际焊接工程师，个人曾获黑龙江省科学技术进步奖二等奖。2002 年 9 月至 2025 年 4 月，历任哈尔滨汽轮机厂有限责任公司燃机分厂经理助理、中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司成型焊接中心主任、辽宁福鞍燃气轮机有限公司副总经理、哈尔滨市比奥企业管理咨询有限公司顾问。2025 年 5 月至今，在发行人处任职，现任发行人副总经理、总工程师。

4、其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员共 7 名，均为核心技术人员，其基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	任金茹	副总经理、研究院副院长
2	杨浩	副总经理、总工程师
3	马春力	型号总师
4	龙虹云	研究院副院长
5	李晓宁	研究院副院长
6	但盼亮	西安成立副总工艺师
7	彭建科	贵阳成立副总经理

公司其他核心人员具体简历如下：

任金茹女士，公司副总经理，简历参见本招股说明书本节“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介”之“3、高级管理人员”。

杨浩先生，公司副总经理，简历参见本招股说明书本节“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、审计委员会委员、高级管理人员及其他核心人员简介”之“3、高级管理人员”。

马春力先生，公司核心技术人员，1960 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1984 年 7 月至 2009 年 9 月，任职于西安航空发动机有限公司，历任技术主任、喷管中心主任等职务；2009 年 10 月至 2015 年 4 月，任职于西安中捷飞工贸有限责任公司，任总工程师。2015 年 9 月至今，在发行人处任职，现任发行人型号总师。

龙虹云女士，公司核心技术人员，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 7 月至 2014 年 9 月，任职于中国航发成都发动机有限公司，任技术中心技术副主任；2014 年 10 月至 2018 年 3 月，任成都天空动力机械有限公司技术部部长；2018 年 3 月至 2019 年 3 月，任四川容天航空科技有限公司技术部部长。2019 年 4 月至今，在发行人处任职，现担任发行人研究院副院长。

李晓宁先生，公司核心技术人员，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013 年 8 月至 2014 年 7 月，任职于日照钢铁有限公司，任设备工程师；2014 年 8 月至 2016 年 3 月，任职于西安亚太航空技术有限公司，任技术员；2016 年 4 月至今，在发行人处任职，现担任发行人研究院副院长。

但盼亮先生，公司核心技术人员，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2009 年 9 月至 2016 年 4 月，任职于新乡巴山航空材料有限公司，任技术部部长；2016 年 6 月至今，在发行人处任职，现担任西安成立副总工艺师。

彭建科先生，公司核心技术人员，1991 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2017 年 4 月至今，在发行人处任职，历任西安成立技术部技术员、副部长、特种工艺副总工程师，发行人监事会主席等职务。现任贵阳成立副总经理。

（二）董事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员在除公司及其子公司外机构的主要兼职情况具体如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职单位担任职务	与发行人关联关系
陈立	董事、总经理	天津成征	执行董事	关联方
陈晓红	董事长	贵州丛融	执行董事兼总经理	关联方
范凌佳	董事	北京精典博维文化传媒有限公司	监事	-
		北京飞航吉达航空科技有限公司	董事	关联方
		常州中科飞航复合材料科技有限公司	总经理、董事	关联方
		北京航宇创通技术股份有限公司	董事	关联方
李远锋	董事	北京华龙商务航空股份有限公司	董事	关联方
		杭州华龙商务航空有限公司	董事	关联方
		山西科泰航天防务技术股份有限公司	监事	-
		华龙商务航空有限公司	监事	-
		浙江华龙公务航空股份有限公司	董事长	关联方

姓名	职务	兼职单位	兼职单位担任职务	与发行人关联关系
		壹飞（浙江）低空出行有限公司	董事	关联方
		壹飞（海南）低空出行有限公司	董事	关联方
		北京中网易企秀科技有限公司	董事	关联方
		成都锐芯盛通电子科技有限公司	董事	关联方
		中网数据（北京）股份有限公司	董事	关联方
		远东航空服务（北京）有限公司	董事	关联方
		北京华控科创投资顾问有限公司	经理	关联方
		湖北华控股权投资有限公司	监事	-
		北京华控投资顾问有限公司	员工	-
李子扬	独立董事	四川大西洋焊接材料股份有限公司	独立董事	-
		四川六九一二通信技术股份有限公司	独立董事	-
		四川大学	研究员、博士生导师	-
		四川鼎信创合企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
		成都派柔电子材料有限公司	监事	-
王高峰	独立董事	浙江大学	教授、博士生导师	-
毛荣海	独立董事	北京航空航天大学	研究员、博士生导师	-

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事长陈晓红与董事、总经理陈立为夫妻，董事、副总经理陈成为二人之子。

除上述关系外，公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及其他核心人员之间无亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员合法合规情况

公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员和其他核心人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（五）董事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议情况

截至本招股说明书签署日，在公司任职并领薪的非独立董事、高级管理人员、其他核心人员均与公司签订了劳动用工协议、保密协议，明确了任职责任与义务、保密规定及违约责任等；核心技术人员与公司签订了保密及竞业禁止协议；独立董事与公司签署了《独立董事聘任协议》，明确了独立董事的任期、津贴、职权、职责、保密条款等。截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行。

（六）董事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员、其他核心人员直接或间接持有公司股权的情况如下：

姓名	职务	直接持股比例	间接持股比例	间接持股主体	合计持股比例
陈晓红	董事长	17.28%	6.04%	天津成旦	23.32%
陈立	董事、总经理	4.43%	3.39%	天津成思、成吉思、天津成旦（注 1）	7.82%
陈成	董事、副总经理	1.74%	-	-	1.74%
田虎	董事、副总经理、财务总监	-	0.91%	天津成思	0.91%
李远锋	董事	-	0.01%	华控宁波、华控湖北（注 2）	0.01%
任金茹	副总经理、其他核心人员	-	0.09%	天津成思	0.09%
马春力	其他核心人员	-	0.17%	成吉思	0.17%

注 1：陈立直接持有天津成思的财产份额，并通过持有天津成征的股份间接持有天津成旦、成吉思及天津成思的财产份额；
注 2：李远锋通过持有华控卓宇（宁波梅山保税港区）防务股权投资基金合伙企业（有限合伙）的财产份额，间接持有华控宁波、华控湖北的财产份额。

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员、其他核心人员近亲属直接或间接持有公司股权的情况如下：

姓名	亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	间接持股主体	合计持股比例
陈庆南	董事长陈晓红之姐	-	0.17%	成吉思	0.17%
陈晓燕	董事长陈晓红之姐	-	0.17%	成吉思	0.17%
陈亚红	董事长陈晓红之妹	-	0.17%	成吉思	0.17%
陈建	董事、总经理陈立之哥	-	0.17%	成吉思	0.17%
吴俊	董事范凌佳之配偶	0.41%	-	-	0.41%

蒲国新	副总经理刘丹配偶之父	-	0.61%	天津成旦、成吉思	0.61%

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近二年以来变动情况

1、发行人董事的变动情况

2024 年初至本招股说明书签署日，公司董事变动情况如下：

序号	时间	成员	变动原因	影响
1	2024 年初	陈晓红、陈立、陈成、田虎、李远锋、范凌佳、易树平、王锋革、黄勇	-	-
2	2025 年 12 月	陈晓红、陈立、陈成、田虎、李远锋、范凌佳、王高峰、毛荣海、李子扬	公司董事会换届，原独立董事易树平、王锋革、黄勇离任，王高峰、毛荣海、李子扬新任独立董事	发行人独立董事任期届满而进行换届选举，不会对公司经营造成不利影响

2、发行人监事的变动情况

2024 年初至本招股说明书签署日，公司监事变动情况如下：

序号	时间	成员	变动原因	影响
1	2024 年初	彭建科、韩超、陈大明	-	-
2	2025 年 12 月	-	根据《公司法》等法规要求取消监事会	不会对公司经营造成不利影响

3、发行人高级管理人员的变动情况

2024 年初至本招股说明书签署日，公司高级管理人员变动情况如下：

序号	时间	成员	变动原因	影响
1	2024 年初	陈立、陈成、任金茹、刘丹、田虎、马春力、李渊智		
2	2025 年 5 月	陈立、陈成、任金茹、刘丹、田虎、李渊智、杨浩	马春力因个人原因辞去副总经理职务，继续在发行人担任其他职务；杨浩作为副总经理开始履职	不会对公司经营造成不利影响

4、发行人其他核心人员的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员为彭建科、任金茹、马春力、龙虹云、李晓宁、但盼亮、杨浩。除杨浩于 2025 年 5 月入职公司外，最近二年

其他核心人员未发生变动。

（八）董事、高级管理人员及其他核心人员主要对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员主要对外直接投资情况如下：

单位：万元

姓名	职务	对外投资企业名称	出资额	持股比例
陈晓红	董事长	发行人	1,990.00	17.28%
		贵州丛融	1,500.00	75.00%
		天津成旦	695.00	86.88%
陈立	董事、总经理	发行人	510.00	4.43%
		天津成征	30.00	100.00%
		天津成思	360.00	72.00%
陈成	董事、副总经理	发行人	200.00	1.74%
		贵州丛融	500.00	25.00%
李远锋	董事	嘉兴华控禾韦股权投资合伙企业（有限合伙）	400.00	20.00%
		北京华控基业管理咨询事务所（普通合伙）	36.10	7.83%
		宁波梅山保税港区华毅尚德股权投资合伙企业（有限合伙）	100.00	3.33%
		华控卓宇（宁波梅山保税港区）防务股权投资基金合伙企业（有限合伙）	650.00	21.67%
		华控感尊（海南）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,400.00	20.00%
范凌佳	董事	常州飞航峰控企业管理合伙企业（有限合伙）	40.00	21.62%
田虎	董事、副总经理、财务总监	天津成思	105.00	21.00%
李子扬	独立董事	四川鼎信创合企业管理合伙企业（有限合伙）	0.50	50.00%
任金茹	副总经理、其他核心人员	天津成思	10.00	2.00%
马春力	其他核心人员	成吉思	20.00	3.67%

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司存在利益冲突的对外投资情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司任职的董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、绩效工资、奖金等组成；独立董事领取独立董事津贴；未在公司任职的非独立董事、监事未在公司领取薪酬。

公司薪酬与考核委员会制定董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员薪酬方案，经董事会、股东会审议通过，其他核心人员的薪酬由公司的管理层按照公司相关治理制度，并根据其实际情况和整体薪酬方案进行确定。

2、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬总额与各期利润总额占比情况

报告期内，公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员、其他核心人员薪酬总额及其占各期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额	345.98	751.81	636.43	600.91
利润总额	-3,843.90	-7,280.20	-9,255.46	-7,102.07
薪酬总额占利润总额的比例	利润总额为负，不适用			

3、董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员、其他核心人员最近一年薪酬情况

公司董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员、其他核心人员最近一年在公司领取的薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	公司职务	2025 年度薪酬	是否在关联方领薪
陈晓红	董事长	68.17	否
陈立	董事、总经理	68.51	否
陈成	董事、副总经理	76.42	否
田虎	董事、副总经理、财务总监	69.60	否
范凌佳	董事	-	是
李远锋	董事	-	否
李子扬	独立董事	-	否

姓名	公司职务	2025 年度薪酬	是否在关联方领薪
王高峰	独立董事	-	否
毛荣海	独立董事	-	否
任金茹	副总经理、其他核心人员	67.15	否
刘丹	副总经理	60.59	否
李渊智	副总经理、董事会秘书	80.08	否
杨浩	副总经理、其他核心人员	37.05	否
彭建科	其他核心人员、原监事	36.37	否
马春力	其他核心人员、离任副总经理	43.90	否
龙虹云	其他核心人员	40.28	否
李晓宁	其他核心人员	35.13	否
但盼亮	其他核心人员	21.86	否
王锋革	离任独立董事	7.14	否
易树平	离任独立董事	7.14	否
黄勇	离任独立董事	7.14	否
陈大明	原监事	-	是
韩超	原监事	25.27	否

注 1：范凌佳、李远锋、陈大明系外部股东提名的董事、监事，薪酬由其任职单位发放，因此，其未在发行人领薪，亦未在发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪。
注 2：李子扬、王高峰、毛荣海于 2025 年 12 月 31 日起担任公司独立董事，因此 2025 年未领薪。

4、在发行人享受其他待遇和退休金计划

在公司任职领薪的董事、监事（取消监事会前）、高级管理人员及其他核心人员按照劳动合同、聘用协议享受待遇，除此之外，未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励或期权激励

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定或实施的股权激励或期权激励。

十四、发行人员工情况

（一）员工结构

报告期各期末，公司及子公司员工总数分别为 573 人、586 人、554 人和 569

人。截至 2026 年 6 月 30 日，公司员工分布情况如下：

1、员工专业结构

员工专业结构	人数（人）	占员工总数的比例
生产人员	297	52.20%
管理与行政人员	137	24.08%
研发人员	114	20.04%
销售人员	21	3.69%
合计	569	100.00%

2、员工受教育程度

员工学历	人数（人）	占员工总数的比例
硕士及以上	44	7.73%
本科	256	44.99%
本科以下	269	47.28%
合计	569	100.00%

3、员工年龄结构

员工年龄结构	人数（人）	占员工总数的比例
30岁及以下	225	39.54%
31-40岁	204	35.85%
41-50岁	80	14.06%
50岁以上	60	10.54%
合计	569	100.00%

（二）员工社会保障情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

单位：人

项目		2026年6月30日	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
社会保险缴纳情况	应缴人数	524	508	537	518
	已缴人数	524	508	533	513
	未缴人数	0	0	4	5

	未缴占比	**0**	0	0.74%	0.97%
住房公积金缴纳情况	**应缴人数**	**524**	508	537	518
	已缴人数	**522**	506	534	515
	未缴人数	**2**	2	3	3
	未缴占比	**0.38%**	0.39%	0.56%	0.58%

注：（1）应缴人数指与发行人及其子公司签署劳动合同的员工人数，且均不含当月入职员工、退休返聘人员；（2）未缴占比=未缴人数÷应缴人数。

报告期各期末，发行人应缴未缴社会保险和/或住房公积金的员工人数较少、未缴占比均未超过 1%，占比较低。截至 **2026 年 6 月 30 日**，除 2 名员工自愿放弃缴纳住房公积金外，发行人其他劳动合同员工均正常缴纳了社会保险及住房公积金。

报告期内，发行人及其子公司不存在因违反社会保险和住房公积金管理相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

发行人控股股东、实际控制人已就发行人及其子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金之相关事宜承诺如下：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

综上，发行人报告期内少量员工应缴纳未缴社会保险、住房公积金的情形不会对本次发行上市构成实质性障碍。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及演变情况

（一）发行人主营业务的基本情况

公司长期致力于推动我国航空航天事业实现自主可控，推动燃气轮机领域国产化替代确保国家能源安全，推动航天产品可重复使用技术攻关，助力航天强国、交通强国、能源强国建设。公司是国内流体运动与控制领域内具备体系化竞争优势的领先企业，主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务，主要产品包括航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体等，液体火箭发动机推力室及涡轮泵等，航空航天及其他工业领域运动控制相关基础零部件（如精密连接件、柔性元器件、泵、阀、密封件等）。

公司是国内极少数能深度参与“两机”产业链中的核心热端部件研发、制造及测试的民营企业，已经长期稳定地参与到我国“两机”专项研制生产体系中。作为行业代表性企业中的一员，公司承担了诸多“两机”型号研制的重要任务，并在多个型号的研制中做出较突出的贡献：公司独立主持了国家发改委某“关键技术产品产业化项目”及国家能源局某“十四五”能源领域科技创新项目，参与了国防科工局某“关键材料及基础机电产品领域第一批科研项目”、工信部某第三批“两机”重大专项基础研究项目。

报告期内，公司锚定“动力装置燃烧专家”定位，是国内极少数能够同时为航空、航天、航海、陆地、能源多个领域的动力装置提供燃烧流体运动及控制解决方案的民营企业，已覆盖国内绝大部分自主可控重点型号。公司研制的产品已覆盖国内“两机”领域主要谱系、型号及商业航天领域多家行业知名企业，在产业链自主可控进程中起到了重要作用：

应用领域	产业链难点	公司产品	解决效果
民用航空	国内尚无进入商业运营的大型民用航空发动机，亟需实现自主可控	CJ-1000A、CJ-2000 发动机燃油喷射系统及流量测试能力	公司为中国商发的发动机燃油喷射系统核心供应商，保障了国产大飞机“心脏”的供应链安全。公司航空发动机流量测试平台通过了 Nadcap 认证，是中国商发燃

应用领域	产业链难点	公司产品	解决效果
			油喷射系统核心标定计量机构。
	火焰抑制器作为民航飞行必备安全件，长期完全依赖进口	火焰抑制器	打破了国外技术封锁和垄断，填补了国内空白，应用于国产大飞机，是国内目前唯一进入适航取证阶段的同类产品，解决了大飞机火焰抑制器的“卡脖子”问题。
	高端通航动力发动机谱系存在空白	发动机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及燃烧室单元体	公司参与了国内多型通用航空发动机核心热端部件研制，如参与的 F406 涡扇发动机在通航动力领域首次实现中小推力高端涡扇发动机的自主可控与国产化应用，填补了我国中小推力涡扇发动机领域多项技术空白。
军用航空	军用航空发动机保链稳链，形成“双流水”产能战略备份	多型号涡扇、涡轴、涡桨发动机燃油喷射系统	批量供应列装产品，为保障军用航空发动机燃油喷射系统供应链稳定高效运作起到重要作用。
燃气轮机	燃烧室单元体等核心热端部件设计制造技术被少数国际巨头垄断，尤其重型燃气轮机产品亟需国产化	燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体	公司是国内自主可控轻型燃气轮机多型号的燃油喷射系统和燃烧室的核心供应商；是国内自主可控重型燃气轮机多型号的燃烧室单元体的单一承制单位。
商业航天	商业航天需满足低成本、高可靠性、高频次发射的要求，而液体火箭发动机推力室及涡轮泵等核心部件成本高、制造难度大	提供商业航天推力室、涡轮泵生产能力及大吨位液流试验能力	为多家商业航天行业知名企业提供核心部件，公司拥有国内领先、国际先进的商业航天液流试验室，提供液流试验服务，助力我国商业航天降本增效和快速迭代。

截至 **2026 年 6 月 30 日**，公司拥有发明专利 **91 项**，专利组合涵盖航空航天领域核心热端部件的验证设计开发、系统工程制造、试验调试检测等。公司已建成最大 2.6 万升/小时液体流量试验系统，最大 4.5 公斤/秒空气流量试验系统以及最大 8MPa 加力燃烧喷杆试验系统等稀缺性试验系统，该等试验系统可分别满足跨洋飞行民用航空发动机、最高等级重型燃气轮机及最新一代航空发动机的流量特性试验要求。公司最新建成的航天发动机液流试验系统经国内相关权威专家评定为“在商业航天领域处于国内领先、国际先进水平”，可满足国内主流液体火箭发动机的流量试验需求。

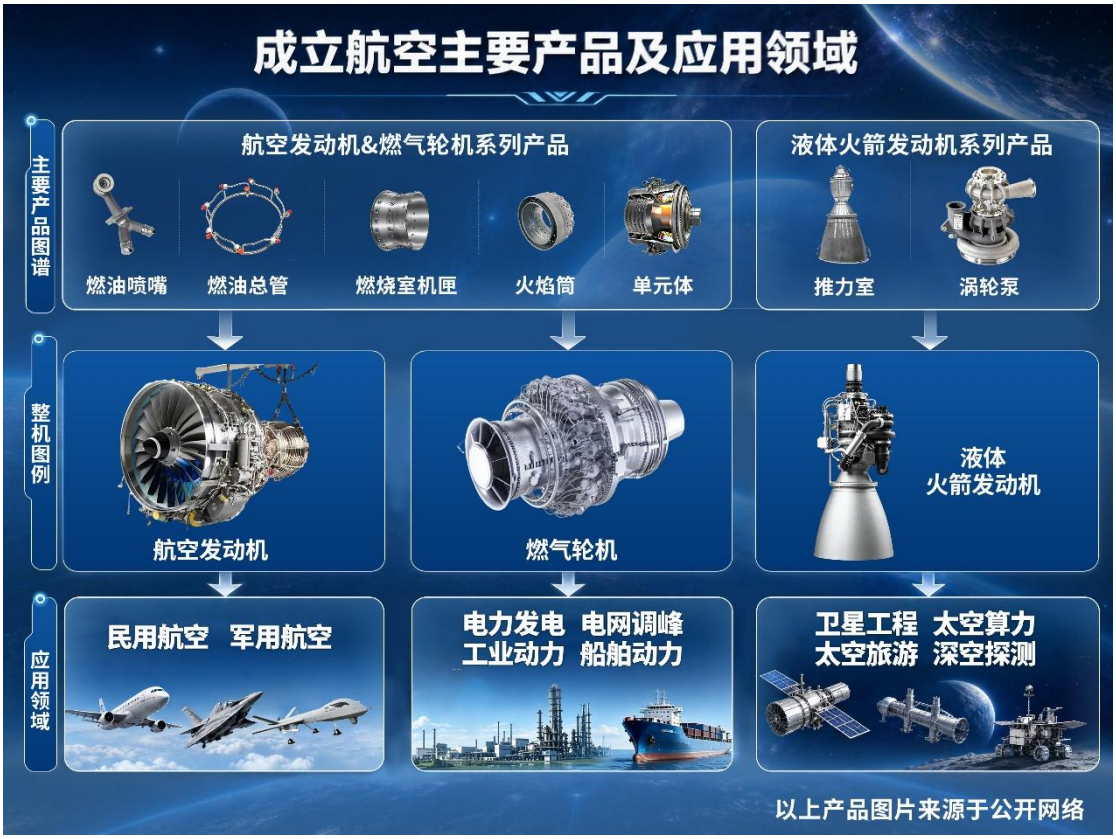
公司是国家支持的重点专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、高新技术企业、天津市第三批战略性新兴产业领军企业、天津市院士工作站、天津市猎豹企业。在民用航发领域，公司是中国商发的核心供应商之一，并获得中国商发授予的“优选供应商”、“长江项目一期突出贡献优秀集体”等荣誉称号。

在燃气轮机领域，公司与国内领先的自主可控总体单位建立了深度合作关系，目前已成为相关客户主力型号的热端部件核心供应商。在液体火箭发动机领域，公司已与商业航天部分知名企业签订战略合作协议，并已进入 **10 余家**商业航天公司的供应链体系。在国防业务领域，公司客户覆盖中国航发、中航工业等军工集团及中科院下属科研机构，获得中国航发下属单位授予的“最佳服务奖”、“最佳交付奖”等诸多荣誉称号。

自设立以来，公司主营业务未发生过重大变化。

（二）发行人主要产品的基本情况

公司的主营产品系航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机的核心热端部件，主要应用于高温、高压、气流扰动剧烈的燃烧室（推力室），是发动机（燃气轮机）中工作环境最为恶劣、技术难度最高的环节之一，直接决定发动机（燃气轮机）的性能、能耗及寿命。



公司产品最早应用于航空发动机领域，并逐步延伸至燃气轮机及液体火箭发动机领域，产品线逐渐从燃油喷射系统延伸至燃烧室单元体。航空发动机主要用于军用航空、民用航空领域，航空发动机是以空气动力学、热力学、燃烧学、结

构力学、材料科学、精密制造、试验验证等学科为基础的高度复杂、多学科交叉融合的技术集成系统，其技术深度与工程难度，标志着一个国家在高端装备研发、先进材料制备、精密制造工艺以及系统集成能力方面的最高水平，是衡量一国科技实力、国防实力和综合国力的关键标志之一。

燃气轮机是能源发电、工业驱动、船舶推进等领域的核心动力装备，其国产化水平直接关系到国家能源安全、海洋安全和工业体系升级。燃气轮机因其技术难度高，需要非常深厚的工业技术积淀，目前仅美、中、德、英、日等少数国家具备完全独立研制燃气轮机的能力，但在重型燃气轮机领域，市场仍被 GEV、西门子、三菱等国际巨头垄断。

航天产业是由导弹、运载火箭、卫星、载人飞船及深空探测器等高端装备为核心的战略性高科技产业，已从政府主导转为商业驱动，是全球范围经济和国防的重点建设内容，成为维护国家安全的战略基石、推动科技创新和经济增长的重要引擎。

公司聚焦燃烧室（推力室）相关核心热端部件的研发、制造及测试，上述产品不仅是航空发动机的“关键一环”，也是燃气轮机及液体火箭发动机的通用核心部件，支撑公司产品在航空、航天、能源等多领域实现高价值应用。

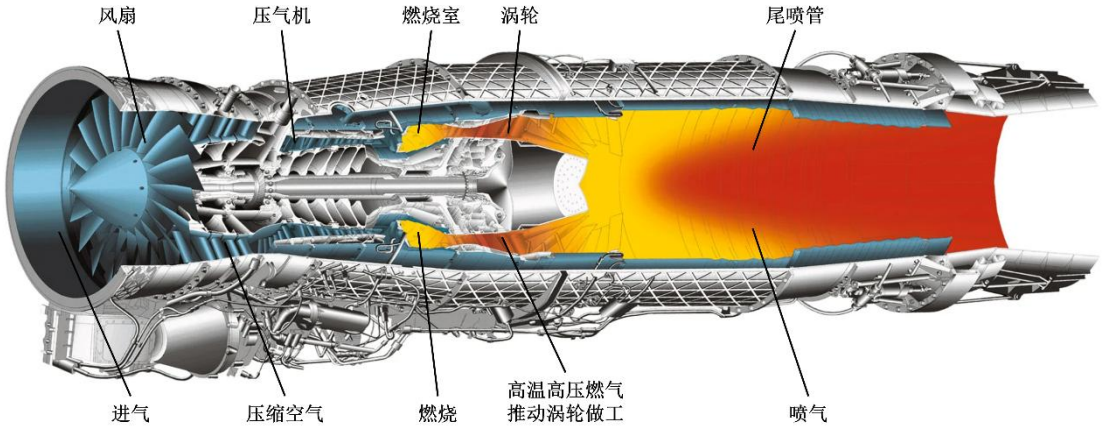
报告期内，公司主要产品如下：

1、航空发动机系列产品

根据工作方式和工作原理的不同，航空发动机可以分为活塞式航空发动机、燃气涡轮发动机等，燃气涡轮发动机又可细分为涡扇、涡轴、涡桨、涡喷发动机。涡扇发动机是目前应用最广泛的发动机类型。

以现代高性能航空涡扇发动机为例，其结构极为精密复杂，主要由进气装置、压气机、燃烧室、涡轮和尾喷管五大核心部件协同工作，整机包含的零组件数量通常超过 3 万个，且对加工精度、装配质量和材料性能要求均极为严苛。其中，高压压气机、燃烧室与高压涡轮共同构成了航空发动机的“核心机”，是决定整机性能、效率与可靠性的最关键部分。航空发动机核心工作过程包括：进气、压缩、燃烧、推动涡轮做功与喷气。

图：航空发动机工作原理示意图



资料来源：公开网络

航空发动机核心机中的燃烧室作为发动机的能量转换枢纽，其作用机理为燃烧室通过燃油喷射系统将燃料雾化并与压气机生成的高压空气混合，点火后实现高效燃烧，将化学能转化为高温高压燃气驱动涡轮做功。任何燃烧不充分或稳定性失衡，将直接导致推力下降、油耗升高、寿命缩短，甚至引发安全风险。因此燃烧室性能直接影响发动机的整体效率、推力水平、运行可靠性与环境适应性。

燃烧室主要研制难点在于：

（1）燃烧室是发动机中化学能到热能转换的核心场所，燃烧室内燃气温度最高可达 1,700℃以上，需通过主动冷却与热障涂层等维持结构稳定，且还需承担周期性点火启动导致的急剧热疲劳应力和燃气的冲击力。

（2）燃烧室内燃烧的稳定性是保证航空发动机在全飞行包线、全工况条件下安全、可靠、高效运行的基本前提。燃烧室需具备在不同温度、压力、海拔、氧气密度、空气流量等工况的情形下均能实现可靠的点火能力，实现燃烧的精准控制以保持稳定燃烧，避免熄火、燃烧振荡，实现功率的稳定输出。

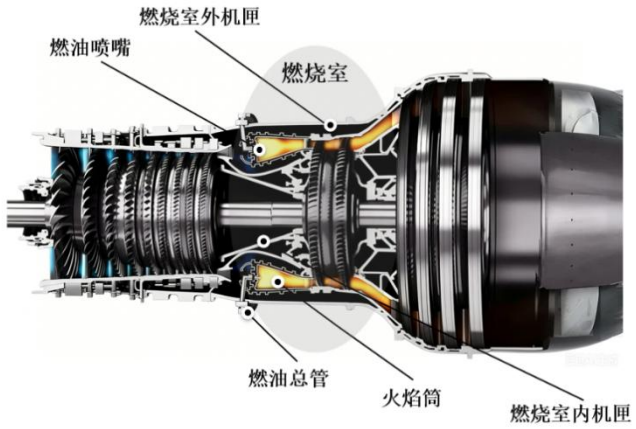
（3）燃烧室内涉及高温、高压、高速气流等复杂耦合工作环境，要求材料、流场、燃烧过程高度协同，涉及热力学、传热学、流体力学、空气动力学、化学动力学、材料学等多学科的深度融合，目前还没有一套完整的燃烧室理论设计计算方法，研发高度依赖试验和长期经验积累。

因此燃烧室是决定航空发动机性能、可靠性与寿命的“心脏部件”，其技术水平代表一国航空动力的核心竞争力。

公司具备系统性的燃烧室相关产品的验证设计、工程制造、试验检测能力，

产品主要包括燃油喷射系统、燃烧室其他部件及燃烧室单元体，在航空发动机中的具体应用部位如下图所示：

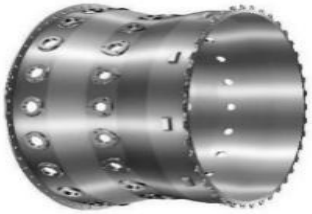
图：航空发动机燃烧室剖面图



资料来源：公开网络

公司航空发动机产品具体可分为燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体，其中燃油喷射系统主要包括燃油喷嘴及燃油总管，燃烧室其他部件主要包括火焰筒、燃烧室内外机匣等，燃烧室单元体由前述部件系统集成，具体情况如下：

产品名称	产品简介	产品图示
燃油喷嘴	燃油喷嘴是航空发动机燃烧室燃油供给与雾化的核心部件，承担将高压燃油均匀、稳定、高效雾化的关键功能，是对燃烧室性能影响最大的部件之一。 工作原理为：来自燃油泵的高压燃油经喷嘴内部流道，通过精密设计的喷孔或雾化结构高速喷出，在高温气流环境中迅速破碎为微米级油滴，实现燃油与空气的充分掺混，为稳定、高效燃烧创造条件。 喷嘴需在高空、变工况、宽温度范围下保持雾化质量稳定，避免局部富油、积碳、烧蚀及燃烧不稳定现象，其雾化粒径、喷射角度、流量特性直接影响燃烧效率、出口温度分布、污染物排放及燃烧室可靠性，是保障发动机高效、稳定、长寿命工作的关键基础部件。	

产品名称	产品简介	产品图示
燃油总管	燃油总管是航空发动机燃油系统的核心分配部件，负责将燃油调控装置输出的高压燃油均匀、同步输送至各个燃油喷嘴，实现多喷嘴燃油流量的一致性分配。 工作原理为：总管以环形或多支路结构布置于燃烧室头部，内部流道经过精密设计，保证各喷嘴入口压力均衡、流量偏差可控，确保全环周燃烧均匀稳定。燃油总管需耐受高压、高温及燃油长期冲刷，同时具备良好的结构刚性与密封性，防止燃油泄漏、流量不均导致的局部过热、燃烧振荡或熄火风险。 作为燃油分配的关键枢纽，其流量均匀性、结构可靠性直接决定燃烧室工作稳定性与发动机安全运行。	
燃烧室内外机匣	燃烧室内外机匣是航空发动机燃烧室的结构承力、密封防护与安装基准部件，由内机匣与外机匣共同组成环形腔室，包裹火焰筒形成完整燃烧室结构。内机匣负责支撑火焰筒内环、定位喷嘴与导流件，维持燃烧室内腔几何精度；外机匣作为发动机主承力构件，承担轴向、径向载荷与振动载荷，提供外部安装接口。内外机匣之间形成冷却空气通道，为火焰筒提供冷却气源，并实现高温区与外部结构的热隔离。 机匣需具备高强度、耐高温、轻量化及良好密封性，保证燃烧室在高温、高压、强振动工况下结构稳定、间隙可控、无燃气泄漏，是燃烧室结构安全与可靠性的基础保障。	
火焰筒	火焰筒是航空发动机燃烧室的核心燃烧空间，是燃油与空气混合、燃烧、升温的关键部件，为涡轮提供高温、均匀、稳定的燃气。 工作原理为：经过燃油喷嘴雾化的油气混合物在火焰筒内部点火并持续燃烧，将化学能转化为高温燃气热能；火焰筒采用多级进气、分区燃烧结构，实现稳定点火、高效燃烧与氮氧化物低排放。同时，火焰筒壁面通过气膜冷却、冲击冷却等复合冷却结构形成隔热保护层，抵御高温燃气烧蚀。 火焰筒直接决定燃烧效率、出口温度场均匀性及燃烧室寿命，其结构设计、冷却方案与材料性能是燃烧室技术难度最高的环节之一。	

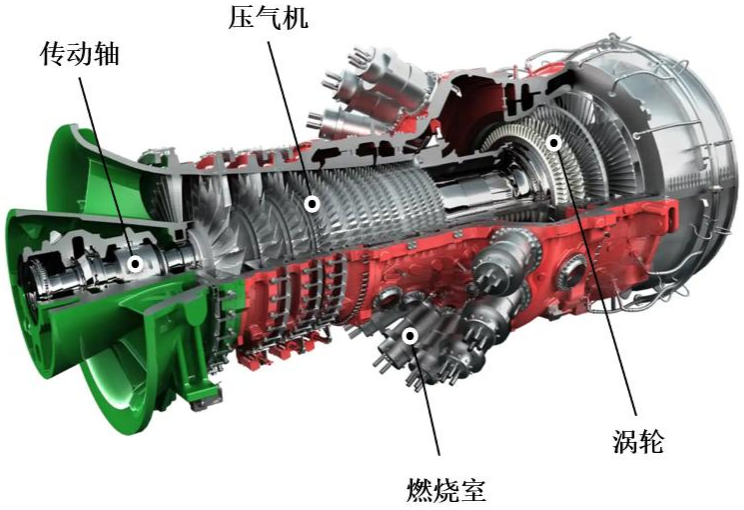
产品名称	产品简介	产品图示
单元体	燃烧室单元体是航空发动机实现能量转换的核心功能部件，由扩压器、燃油喷嘴、燃油总管、火焰筒及燃烧室内外机匣等部件集成。 工作原理为：扩压器将压气机来流减速增压，燃油喷嘴在燃油总管的均匀供油下将燃油雾化，与空气在火焰筒内混合并稳定燃烧，将化学能转化为高温燃气热能；内外机匣提供结构支撑、冷却通道与密封防护。 燃烧室单元体为涡轮提供温度均匀、参数稳定的高温燃气，直接决定发动机燃烧效率、工作可靠性与运行安全性。	

注：上述产品图片均来自于公开网络。

2、燃气轮机系列产品

燃气轮机与航空发动机的核心技术、工作原理基本一致，在设计研发、零部件制造、整机制造等环节均有诸多相似之处。轻型燃气轮机多由成熟的航空发动机改型研制，重型燃气轮机也大量衍生于航空发动机的制造技术。与航空发动机原理一致，燃气轮机压气机从外界大气中吸入空气并增压，与进入燃烧室的燃料混合后点火燃烧，高温高压燃气推动涡轮做功，一部分功带动压气机旋转，其余通过机组的传动轴带动外界的各种负荷，如发电机、压缩机、螺旋桨、泵等。与航空发动机不同的地方在于燃气轮机不需要通过高速排气来提供推力。

图：工业燃气轮机剖面图



资料来源：公开网络

基于相似的基础原理和核心技术，燃气轮机和航空发动机燃烧室面临相似的技术难点：如极端热环境与热防护挑战、燃烧室燃烧的稳定性、燃烧室工作环境

的复杂性等，但由于燃气轮机与航空发动机在使用场景、工作模式、寿命要求和经济性考量上存在显著差异，燃气轮机燃烧室面临以下差异化难点：

（1）燃气轮机燃烧室需满足长周期、连续运行的要求，部分发电用燃气轮机单次运行时间长，年运行时间可达 8,000 小时以上（接近于全年无休运行），而航空发动机以间歇起降运行为主，年运行小时数相对较低，同时重型燃气轮机设计寿命通常超过民用航空发动机设计寿命，军用航空发动机因其性能要求更高，设计寿命通常较民用航空发动机更短。因此燃气轮机的燃烧室对冷却结构的耐久性、温度场均匀性较航空发动机的要求更高。

（2）在维修周期上，燃气轮机作为能源与工业领域设备，单次运行时间长，大修周期较航空发动机更长。因此，燃气轮机燃烧室的研制必须充分考虑长维护周期和高运行经济性，对高可靠性、可维护性、高性价比提出了更高要求。

（3）航空发动机主要使用航空煤油，而燃气轮机需适应天然气、柴油、重油、合成气、氢气等多种燃料介质，部分燃气轮机需具备燃料的切换能力及多种燃料的适应能力，不同燃料的理化特性差异巨大，且对氮氧化物低排放要求较高，对高复杂度燃油喷射系统研制能力、燃烧室的结构设计能力、燃烧稳定性控制等提出了较高的要求。

公司依托在航空发动机燃烧室领域积累的核心技术，积极向燃气轮机产业进行技术延伸与产品布局，目前公司燃气轮机系统主要产品包括燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体等核心产品，产品图示可参见本节之“1、航空发动机系列产品”。针对燃气轮机的应用场景差异，公司在产品结构、试验测试平台上进行了适应性调整，并据此优化了相应的工程制造与试验测试体系，实现了航空级技术在能源装备领域的高效转化与落地。

公司参与了国内诸多型号燃气轮机的生产研制，其中参与的主要重型燃气轮机具体情况如下：

参与型号	产品特征
太行 110	我国首款具有完全自主知识产权的 110MW 级重型燃气轮机，应用于热电联产、天然气调峰电站、中热值联合循环发电等领域
325MW	既有重型燃气轮机燃烧室维保自主可控，减少断供风险
400MW	在研产品，目标实现我国在 400MW 级 G/H 级重型燃气轮机自主可控、替代进口重型燃机

先进重型燃气轮机项目	在研产品，目标实现新一代高性能低排放重型燃气轮机自主可控、替代进口重型燃机

3、液体火箭发动机系列产品

液体火箭发动机是一种通过推进剂燃烧并喷射高速高温工质，从而产生反作用推力的航天动力装置，是运载火箭、导弹及航天器等装备实现发射、轨道机动及空间推进的核心动力系统。与航空发动机等依赖外部空气参与燃烧的动力装置不同，液体火箭发动机通常同时携带燃料及氧化剂，可在缺乏大气环境的条件下完成推进过程，因此能够在大气层内及外层空间真空环境中稳定工作。

液体火箭发动机通常具备推力调节能力较强、比冲较高及重复点火能力较好等特点；基于液体火箭发动机特性，其成为现代运载火箭的主流选择，尤其在大型商业发射和深空探测领域占据主导地位。

液体火箭发动机结构较为复杂，主要由推力室（含喷注器、燃烧室、喷管）、推进剂供应系统（涡轮泵、管路、阀门）、发动机控制系统等组成，液体火箭发动机通过复杂的管路和阀门系统来实现精密的流体控制，其作用机理为推进剂在涡轮泵的作用下，从贮箱输送至燃烧室，经雾化、蒸发、混合后剧烈燃烧，生成高温高压燃气，最后通过喷管加速至超音速喷出，产生反作用推力。

液体火箭发动机的推力室及涡轮泵是发动机的核心部件。推力室由喷注器、燃烧室、喷管等组成，推进剂通过喷注器喷入燃烧室，经雾化、蒸发、混合和燃烧等过程产生燃烧爆炸，以 2,500~4,500m/s 的速度从喷管中喷出，产生推力。燃烧室内压力目前最高可达 30MPa、温度可达 3,000~4,000℃。由于推力室处于高压燃烧及极端热流密度环境，通常需要采用再生冷却、热防护涂层等技术，以保障结构稳定性及工作可靠性。

涡轮泵是推进剂供应系统中的核心部件，其主要功能是通过高转速涡轮驱动推进剂增压输送。涡轮泵通常具备高转速、高压比及复杂密封结构等特点，在高速旋转（转速可达数万转）中又要承受高温、低温、高压和剧烈震动等恶劣环境，对结构设计、材料强度、制造精度、动平衡能力及工作可靠性要求极高。

在液体火箭发动机领域，公司主营产品推力室、涡轮泵**及其他产品（如直属件等）**均属于核心部件，聚焦于热力学循环体系、控制及复用技术，以实现推力精准调节，提高推重比和效率，对于提升火箭性能起决定性作用，公司液体火箭

发动机系列主要产品如下：

产品名称	产品简介	产品图示
推力室	推力室是液体火箭发动机实现能量转换、直接产生推力的核心部件，主要由喷注器、燃烧室和喷管组成。 工作原理为：高压推进剂经喷注器雾化、掺混后进入燃烧室，在内部剧烈燃烧形成高温高压燃气，火箭发动机推力室温度可达 3,000~4,000℃；燃气在喷管内膨胀加速并高速喷出，为火箭飞行提供推力。 推力室工作温度高、热流密度大、压力载荷苛刻，需通过高效冷却结构保证壁面不被烧蚀，同时实现稳定燃烧与高能量转化效率，是决定发动机性能与可靠性的关键组件。	
涡轮泵	涡轮泵是液体火箭发动机的核心部件，是为推力室提供高压推进剂的核心动力组件，主要由涡轮、氧化剂泵、燃料泵及传动轴构成。 工作原理为：燃气发生器或推力室引出的高温燃气驱动涡轮高速旋转，涡轮通过轴系同步带动氧化剂泵与燃料泵运转，将贮箱内的低温低压推进剂急剧增压至数十兆帕，并稳定输送至推力室。 涡轮泵转速高、压力高、工况变化剧烈，对高速旋转可靠性、低温密封性能、材料强度及精密制造水平要求极高，直接决定发动机能否正常工作。	

注：上述产品图片均来自于公开网络。

4、高端装备基础零部件

公司高端装备基础零部件主要包括航空航天及其他工业领域运动控制相关基础零部件，具体包括精密连接件、柔性元器件、泵、阀、密封件等，该系列产品依托公司在“两机”领域深耕沉淀的流体运动与控制核心技术同源研制开发，是具备高通用性、高可靠性的基础零部件，形成了多元化产品矩阵，可广泛适配航空航天、燃气轮机、半导体、石油化工、核能电力等多个高端制造领域的高性能需求。

名称	产品简介	应用场景
精密连接件	精密连接件在航空航天、机械制造等领域起着非常重要的作用，是用于各类零部件连接的元件，素有“工业大米”之称。	为航空航天及燃气轮机，提供多元化连接解决方案，全面支撑国家重大装备自主化与高性能升级战略。
柔性元器件	主要以焊接波纹管为核心，依托高强度、高密封性、耐极端环境、优异柔性补偿能力的核心特性，是保障高端装备的管路系统、动力系统安全稳定运行的核心柔性功能元件。	可实现系统位移吸收、安装偏差补偿、振动冲击缓冲、高压介质密封防护、流体稳定输送等关键功能，主要应用于航空航天增压输送系统及动力系统中，还可应用于半导体、算力中心液冷解决方案等多种应用场景。

名称	产品简介	应用场景
泵、阀	承担燃油系统的增压输送、流量管控、流向限制、安全防护等职能，是保障燃油系统稳定、可靠、安全运行的基础零部件。	主要应用于航空航天等领域的燃油系统，可实现燃油按需增压输出、跨油箱燃油转输、燃油反向流通阻断、油箱通气与溢油防护等关键功能。
密封件	包括金属密封环、封严圈等，是极端工况领域下保障系统介质零泄漏、运行安全可靠的基础零部件，具备耐高温/低温、耐高压、抗强腐蚀、抗振动疲劳、长寿命高可靠的核心特性。	主要应用于航空航天、燃气轮机、半导体、石油化工、核能等领域，是各类高端装备动力系统、承压管路、密闭腔体的密封保障，在高速、高振动、温变剧烈等恶劣工况下实现持久密封性能。

（三）发行人的主营业务收入构成及特征

报告期内，公司的主营业务收入分类情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航空发动机领域	**5,937.44**	**49.26%**	10,480.40	42.11%	11,241.76	60.38%	8,509.58	72.47%
燃气轮机领域	**5,091.25**	**42.24%**	10,010.59	40.22%	5,233.33	28.11%	2,919.77	24.87%
液体火箭发动机领域	**400.78**	**3.33%**	1,812.29	7.28%	-	-	-	-
其他领域	**622.83**	**5.17%**	2,586.79	10.39%	2,143.87	11.51%	312.16	2.66%
合计	**12,052.30**	**100.00%**	**24,890.07**	**100.00%**	**18,618.96**	**100.00%**	**11,741.52**	**100.00%**

公司是国内极少数掌握航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室制造技术并进入规模化产业运营阶段的民营企业。报告期内，公司营业收入实现持续高速增长，分别实现主营业务收入 11,741.52 万元、18,618.96 万元、24,890.07 万元**和 12,052.30 万元，2023 年至 2025 年主营业务收入**复合增长率为 45.60%，整体增长速度较快，同时业务结构实现持续优化升级。

分产品应用领域看，航空发动机系列产品作为公司核心业务保持稳健发展，收入占比随其他业务扩张有所降低；燃气轮机系列产品营收持续保持高速增长，2025 年主营业务收入突破 1 亿元、占比提升至 40.22%，成为核心增长来源，与航空发动机业务形成公司发展双轮驱动格局；2025 年液体火箭发动机系列产品实现从 0 到 1 的突破，实现主营业务收入 1,812.29 万元，打开新的增长空间；其他领域业务规模快速扩大，是公司核心技术向通用高端装备领域产业化延伸的重要成果。报告期内，公司整体业务结构逐步优化为多行业协同发展的均衡格局，抗风险能力与长期成长性持续增强。

（四）公司主要经营模式

1、采购模式

公司的采购模式主要分为按需采购和提前储备。

按需采购，即公司根据日常订单和生产计划进行的采购。生产部门根据交付计划制定生产计划，采购部门根据生产计划并参考现有库存的情况编制采购计划，并按计划向供应商采购。

提前储备，由于部分原材料采购周期相对较长，为了确保向客户及时交付产品，提高市场竞争力；公司结合产品类型、物资消耗情况、库存情况、未来市场预测情况等，制定生产准备预测计划和采购计划，并按照计划进度进行物资采购。

公司由采购部门负责生产经营所需采购事项。公司建立供应商审核制度，设立《合格供应商名录》，并制定了《采购管理制度》等内部控制制度，确保采购环节的流畅运行。公司生产经营采购主要包括：合金材料、锻铸件、零部件、刀量具及外协服务等。

2、生产模式

公司产品主要应用于航空航天发动机及燃气轮机的热端部件领域，由于其应用环境、指标、参数、性能等方面的特定要求，大部分需根据客户的需求进行定制化生产。

公司根据与客户签订的订单或对市场需求的预测编制生产计划或备货计划。生产部门根据生产计划或备货计划在生产管理系统中形成生产订单，调取工艺文件、用料清单形成生产流水卡，通过生产流水卡的流转实现生产领料、生产制造、检验检测、质量控制等生产环节的流转与控制。在生产过程中，公司出于经济性、产线布局进展及交付及时性考虑，将部分技术难度相对较低的机械加工、常规热处理及环保要求较高的表面处理等工序进行外协。

公司严格执行国家、行业及公司的相关规定与标准，实现了生产管理的标准化与规范化，以确保产品质量。

3、销售模式

公司销售模式为直销模式，由公司销售部门进行统一管理，销售部门下设多

个代表处，负责对接全国主要总体单位或科研院所，收集和整理日常市场信息，协调公司技术研发部门、生产部门响应客户型号研制或制造需求。

公司根据产品性能参数、工艺方案、生产周期等情况向客户报价，双方通过商业谈判或公开招投标确认最终价格。在国防业务中，公司作为总体单位及各级配套单位的供应商，军方一般不会对公司的产品进行直接审价，但部分客户对部分产品会参考整机军品审价情况，与公司协商确定公司供应产品的价格，该部分产品按照合同约定存在审定价或暂定价情形。

4、研发模式

公司研发主要采用基础研发和型号产品研发相结合的自主研发模式，面向航空、航天、航海、陆地、能源等领域的下游客户及未来行业的发展趋势，致力于推动实现我国航空航天事业自主可控及燃气轮机国产化替代等目标。

基础研发是公司针对航空航天及燃气轮机等领域所开展的原创性理论研究、制造工艺探索、模型构建、数据库建设和试验检测方法开发等研发活动。型号产品研发是公司根据总体单位某一型号整机的研制需求，利用公司的验证设计开发技术、系统工程制造技术、试验调试检测技术等核心技术体系，完成该型号核心热端部件的产品试制与性能试验验证等与型号产品相关的研发活动。公司通过参与众多型号核心热端部件的研发，逐渐积累形成普适性、通用性的设计、工艺、制造、检测、试验等底层方法与技术，从而形成不同应用场景下关于燃烧流体运动及控制解决方案的技术攻关与工程制造能力，并将相关通用技术从航空发动机向能源、航天及其他高端装备等众多领域逐步扩展。

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

公司目前采用的经营模式是结合行业技术发展水平、行业竞争情况、客户需求、公司自身发展战略以及市场竞争战略等因素综合确定的，报告期内及可预见的未来，公司的经营模式以及影响公司经营模式的关键因素不会发生重大变化。

（五）主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，深耕流体运动与控制领域，专注于航空发动机与燃气轮机燃烧室相关部件的研发、制造及销售。随着市场需求和技术能力的提升，公司在

业务领域、应用场景和产品类型上不断拓展，逐步形成了从燃油喷射系统到燃烧室单元体的产品线覆盖，应用范围也从航空发动机扩展至燃气轮机、商业航天及其他多元化工业。以下是公司发展历程中的几个关键阶段：

图：成立航空发展历程



1、基础业务搭建阶段（2015 年-2016 年）

2015 年-2016 年，公司明确了以航空发动机燃油喷射系统为主要产品方向，设立了西安成立，组建了核心科研、生产与经营管理团队，对航空发动机燃油喷射系统的设计、工艺、生产、检测与试验进行理论与实践研究。

2、基础业务成型阶段（2017 年-2019 年）

2017 年-2019 年，公司对航空发动机燃油喷射系统进行持续研发和技术攻坚，建立了完整的产品研究、工艺设计、加工生产、试验检测体系，与航空发动机行业企事业单位建立了良好的合作关系，参与了多个型号航空发动机的燃油喷射系统研制，在该领域形成了良好的口碑及品牌效应，并进一步拓展业务板块，与燃气轮机行业企事业单位建立了业务联系。同时，根据业务发展的需要，2019 年 4 月，公司设立了成都成立，进入了燃烧室其他零部件研发制造领域；2019 年 6 月，为扩大公司燃油喷射系统研制能力，公司设立了贵阳成立，同时针对部分技

术含量高的航空精密连接件开展研制。

3、技术提升、业务拓展及初步产业化阶段（2020 年-2024 年）

2020 年-2024 年，随着公司技术水平的提升，核心技术不断成熟，公司全面参与国内主要型号的航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统研制，部分燃油喷射系统初步进入产业化阶段；为多个型号的航空发动机和燃气轮机开展燃烧室相关研制工作，建成了完整的燃烧室科研生产体系；同时，公司研制的部分基础零部件进入了量产阶段。公司产品类型持续增加，多个产品进入产业化阶段，业务拓展效果显著。

4、技术商业化落地及多元化布局阶段（2025 年至今）

2025 年至今，公司依托航空发动机、燃气轮机领域验证设计开发技术、系统工程制造技术、试验调试检测技术的核心技术通用性，紧抓商业航天高速发展机遇，顺利拓展至液体火箭发动机赛道，开展推力室及涡轮泵等产品的研制工作，实现核心技术在航天动力领域的延伸，进一步打开了广阔的市场增长空间。

同时，公司持续加大燃气轮机领域技术研发投入，已开展该领域动力涡轮产品的研制工作，该产品作为燃烧室后端核心热端部件，具备多谱系通用的特性，应用场景十分广阔。

此外，公司还积极进行多元化布局，充分利用在航空发动机及燃气轮机形成的技术积累积极拓展多元化工业应用，新开发多种具备高通用性、高可靠性的基础零部件并进入市场开发阶段，相关产品属于航空航天、燃气轮机、半导体、石油化工、核能电力等多种高端装备的核心关键零部件，推动公司产品应用领域和市场空间进一步增加。

（六）主要业务经营情况及核心技术产业化情况

经过多年的科研积累和业务发展，公司基于持续的研发投入和技术创新，形成了完整的具备自主知识产权的核心技术体系，公司核心技术涵盖航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室、动力涡轮等，液体火箭发动机推力室及涡轮泵等，航空航天及其他工业领域运动控制相关基础零部件产品（如精密连接件、柔性元器件、泵、阀、密封件等）的研发制造、试验检测的全过程，是公司能够实现主要产品结构设计、工艺技术开发的核心支撑。

报告期内，公司主营业务收入依赖于核心技术，核心技术相关营业收入占主营业务收入比例如下表：

单位：万元

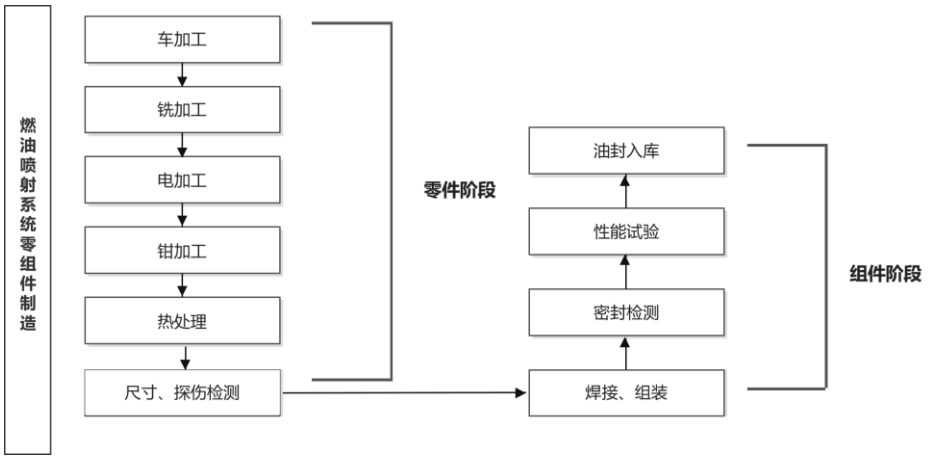
项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术相关营业收入	**11,774.61**	24,439.49	18,476.99	11,524.58
主营业务收入	**12,052.30**	24,890.07	18,618.96	11,741.52
占比	**97.70%**	98.19%	99.24%	98.15%

综上，公司拥有核心技术，科技创新能力突出，相关技术主要应用于产品验证设计开发、工程制造、试验检测环节，与主要产品密切相关，为公司产品的市场开拓和迭代升级提供了技术支持，产业化情况良好。

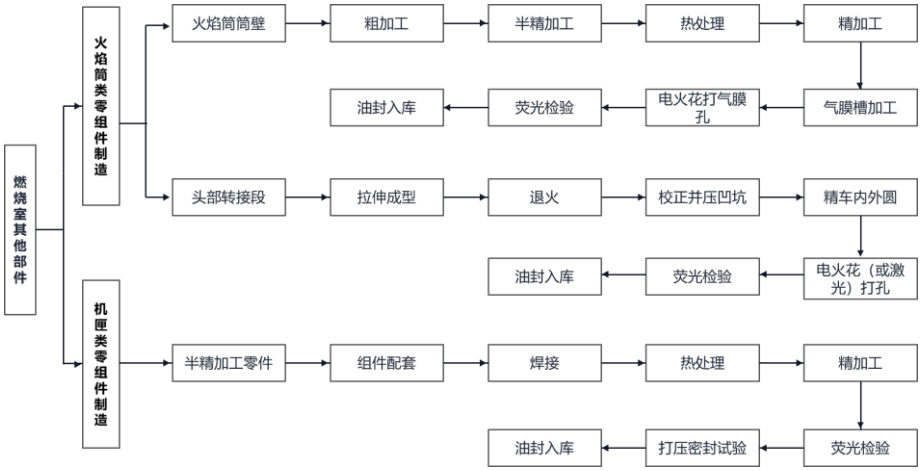
（七）主要产品的工艺流程图

公司主要产品的工艺流程图如下：

1、燃油喷射系统工艺流程



2、燃烧室其他部件工艺流程



公司核心技术具体使用情况和效果参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、公司核心技术和研发情况”。

（八）报告期各期具有代表性的业务指标及其变动情况

报告期内，公司代表性财务数据与业务指标主要包括主营业务收入、主营业务毛利率和研发投入占比，具体参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成分析”和“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分类型分析”以及本节之“七、公司核心技术和研发情况”之“（四）研究开发情况”。

（九）主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求加快先进航空发动机关键材料等技术研发验证，推进民用大涵道比涡扇发动机 CJ1000 产品研制，突破宽体客机发动机关键技术。《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》提出到 2035 年，建成具有完整性、先进性、安全性的绿色航空制造体系，持续推动总体、气动、结构、发动机、机载设备、材料、制造工艺等领域技术升级换代。2024 年工信部等七部门联合发布《推动工业领域设备更新实施方案》提出重点推动航空行业全面开展大飞机、大型水陆两栖飞机及航空发动机总装集成能力、供应链配套能力建设。2025 年发布的《关于 2024 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2025 年国民经济和社会发展计划草案的报告》进一步提出推进大飞机、航空发动机及燃气轮机等国家科技重大专项实施，在智能制造领域加快部署实施一批新的重大项目。2026 年发布的《中华人民共

和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确将商业航天、国产大飞机和低空装备等航空航天产业列入需要培育发展的新产业新赛道。

公司主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“飞机制造（C3741）”、“汽轮机及辅机制造（C3413）”及“航天器及运载火箭制造（C3742）”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“2.2 航空装备产业”及“2.3 卫星及应用产业”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司产品属于“第一类鼓励类”之“十八、航空航天”之“1、……航空航天产品航空发动机（涡喷、涡扇、涡桨、涡轴、活塞、其他航空发动机）开发制造，航空航天用燃气轮机制造……运载火箭的单机、部组件、元器件等开发制造”。

综上，公司主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略。

二、主营业务所处行业情况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“飞机制造（C3741）”、“汽轮机及辅机制造（C3413）”及“航天器及运载火箭制造（C3742）”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“2.2 航空装备产业”及“2.3 卫星及应用产业”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业实行的监管体制为行业主管部门监管与行业协会自律规范相结合。行业主管部门主要为国家发改委、工信部、国防科工局及军委装备发展部等。行业自律组织为中国航空学会、中国动力工程学会。

公司所处行业的主管部门的主要职能如下：

序号	部门	相关职能
1	国家发改委	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，牵头组织统一规划体系建设。负责国家级专项规划、区域规划、空间

序号	部门	相关职能
		规划与国家发展规划的统筹衔接。提出加快建设现代化经济体系、推动高质量发展的总体目标、重大任务以及相关政策。推动实施创新驱动发展战略。会同相关部门拟订推进创新创业的规划和政策，提出创新发展和培育经济发展新动能的政策。会同相关部门规划布局国家重大科技基础设施。组织拟订并推动实施高技术产业和战略性新兴产业发展规划政策，协调产业升级、重大技术装备推广应用等方面的重大问题等。
2	工信部	提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题。制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议。拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。拟订并组织实施工业、通信业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策等。
3	国防科工局	研究拟订国防科技工业发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划，并实施行业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作。
4	军委装备发展部	主要履行全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等职能，着力构建由军委装备部门集中统管、军种具体建管、战区联合运用的体制架构。

中国航空学会及中国动力工程学会是中国科学技术协会下属的全国性学术性非盈利法人社会团体，主要负责开展国内外学术交流、普及行业科学技术知识、依照有关规定主办科技期刊编辑相关文献、开展继续教育、技术培训和技术咨询活动、承担科技项目评估、科技成果鉴定等。

2、行业主要法律法规及产业政策

近年来，国务院、工信部、国防科工局等部门相继出台了一系列法律法规及产业政策支持产业的发展，为航空航天行业相关企业的发展提供了长期有力的支持，主要相关法律法规及产业政策如下：

（1）法律法规

时间	部门	法规或政策名称	主要内容
2025.12	全国人大常委会	《中华人民共和国民用航空法》（2025 年修正）	国务院民用航空主管部门对全国民用航空活动实施统一监督管理。
2025.6	国家保密局	《武器装备科研生产单位保密资	适用于承担涉密武器装备科研生产任务企业事业单位的军工保密资质认证工作。

时间	部门	法规或政策名称	主要内容
		质管理办法》	
2024.7	国务院	《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》	规范国家秘密的范围和密级、保密制度的基本要求和有关部门的监督管理具体内容。
2024.2	交通运输部	《民用航空产品和零部件合格审定规定》（2024修正）	适用于民用航空产品和零部件的型号合格审定、生产许可审定和适航合格审定。
2020.12	全国人大常委会	《中华人民共和国国防法》	对国家机构的国防职权，武装力量，边防、海防和空防，国防科研生产和军事订货，国防经费和国防资产，国防教育，国防动员和战争状态，公民、组织的国防义务和权利，军人的义务和权益，对外军事关系等作出法律规定。
2015.7	全国人大常委会	《中华人民共和国国家安全法》	维护国家安全的任务和职责，国家安全制度及保障，公民、组织的权利义务等方面的有关规定。
2010.9	国务院、中央军委	《武器装备质量管理条例》	要求武器装备论证、研制、生产、实验和维修单位应当建立健全质量管理体系，对其承担装备论证、研制、生产、实验和维修任务实行有效的质量管理。

（2）产业政策

时间	部门/机构	政策名称	主要内容
2026.8	**中国民航局、国家发改委、交通运输部**	**民用航空发展“十五五”规划**	**全力构建自主可控的创新支撑体系。坚持需求牵引、问题导向……加快民航数智化转型和科技自立自强……培育民航新质生产力。**
2026.6	**国家发改委、国家能源局**	**新型能源体系建设“十五五”规划**	**加大国产化燃机示范及推广应用；加快……重型燃气轮机等技术攻关和装备研发。**
2026.3	第十四届全国人民代表大会第四次会议	中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要	加快……高端装备、航空航天等战略性新兴产业发展，因地制宜建设各具特色、优势互补的战略性新兴产业集群，着力打造一批成长潜力大、技术含量高、渗透领域广的新兴支柱产业。拓展海洋经济发展空间，推进低空经济健康有序发展……鼓励发展战略性产品和服务，推进国产大飞机规模化系列化发展； 加快谱系化燃气轮机等攻关突破； 加快高可靠性液压气动密封件等核心基础零部件攻关； 新产业新赛道培育发展之商业航天：推进可重复使用运载等技术攻关，提升星箭产品规模化生产和商业航天发射能力； 新产业新赛道培育发展之国产大飞机：推进C919飞机产能提升和供应链建设，开

时间	部门/机构	政策名称	主要内容
			展 C919 高原型等系列化机型、C909 衍生型、新能源飞机研制应用，加快 C929 飞机技术攻关和长江—1000A 发动机验证应用； 新产业新赛道培育发展之低空装备：加快大载重固定翼无人机、长航程垂直起降航空器等新型低空装备研制。
2026.3	国务院	2026 年政府工作报告	培育壮大新兴产业和未来产业。实施产业创新工程，鼓励央企国企带头开放应用场景，打造集成电路、航空航天、生物医药、低空经济等新兴支柱产业。
2025.11	国家航天局	国家航天局推进商业航天高质量安全发展行动计划（2025—2027 年）	充分发挥商业航天企业主体创新作用，推动科技创新和产业创新深度融合，支持鼓励开展探索性、引领性技术创新和商业模式创新。到 2027 年，基本实现商业航天高质量发展。
2025.10	中国共产党第二十届中央委员会第四次全体会议	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议	加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国……培育壮大新兴产业和未来产业。着力打造新兴支柱产业。实施产业创新工程，一体推进创新设施建设、技术研究开发、产品迭代升级，加快新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展。
2025.3	国务院	2025 年政府工作报告	深入推进战略性新兴产业融合集群发展，开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动，推动商业航天、低空经济、深海科技等新兴产业安全健康发展。
2024.10	中国科学院、国家航天局、中国载人航天工程办公室	国家空间科学中长期发展规划（2024—2050 年）	梯次布局和论证实施国家空间科学任务，统筹和强化任务驱动的基础研究，打造空间科学高水平人才队伍，不断取得具有重大国际影响力的标志性原创成果，实现空间科学高质量发展，带动空间技术创新突破，促进空间应用升级换代，跻身国际前列，成为空间科学强国。
2024.3	国务院	2024 年政府工作报告	加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展，积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
2024.3	工信部等四部门	《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》	加快通用航空技术和装备迭代升级，建设现代化通用航空先进制造业集群，打造中国特色通用航空产业发展新模式，为培育低空经济新增长极提供有力支撑。
2024.3	工信部等七部门	推动工业领域设备更新实施方案	重点推动航空行业全面开展大飞机、大型水陆两栖飞机及航空发动机总装集成能力、供应链配套能力等建设。
2024.1	工信部等七部门	关于推动未来产业创新发展的实施意见	聚焦空天、深海、深地等领域，研制载人航天、探月探火、卫星导航、临空无人系统、先进高效航空器等高端装备；围绕下一代大飞机发展，突破新型布局、智能驾驶、互联航电、多电系统、开式转子混合

时间	部门/机构	政策名称	主要内容
			动力发动机等核心技术；推进超声速、超高效亚声速、新能源客机等先进概念研究；围绕未来智慧空中交通需求，加快电动垂直起降航空器、智能高效航空物流装备等研制及应用。
2023.12	中央经济工作会议，2023年12月	中央经济工作会议公报	打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。
2022.12	中共中央 国务院	扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）	促进重大装备工程应用和产业化发展，加快大飞机、航空发动机和机载设备等研发，推进卫星及应用基础设施建设。
2021.11	国家能源局科学技术部	“十四五”能源领域科技创新规划	重型燃气轮机研发与示范取得突破，各类中小型燃气轮机装备实现系列化；突破重型燃气轮机自主设计、燃烧室、透平热端部件、控制系统、寿命评估及运维检修服务等关键瓶颈技术。
2021.3	国务院	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	加快先进航空发动机关键材料等技术研发验证，推进民用大涵道比涡扇发动机CJ1000产品研制，突破宽体客机发动机关键技术，实现先进民用涡轴发动机产业化。确保2027年实现建军百年奋斗目标；加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。
2018.11	民航局	关于印发新时代民航强国建设行动纲要的通知	建设世界一流适航审定体系、世界一流适航审定能力和世界一流适航审定队伍，构建并不断完善统一完整的民用航空飞行验证管理体系，补齐飞行验证短板，实现与航空制造业深度融合发展。聚焦C9X9系列国产大飞机、航空发动机、无人机、生物和煤制航油等重点产品适航审定能力建设，全面满足我国民用航空产业发展需求。
2017.10	工信部	高端智能再制造行动计划（2018－2020年）	加快增材制造、特种材料、智能加工、无损检测等再制造关键共性技术创新与产业化应用。进一步突破航空发动机与燃气轮机、医疗影像设备关键件再制造技术，加强盾构机、重型机床、内燃机整机及关键件再制造技术推广应用，探索推进工业机器人、大型港口机械、计算机服务器等再制造。
2017.5	国家发改委、国家能源局	依托能源工程推进燃气轮机创新发展的若干意见	落实党中央、国务院关于实施“航空发动机及燃气轮机”国家重大专项的战略决策，加快推动燃气轮机创新发展。 以热部件为标志，进一步完善和提升重型燃机关键部件制造技术和能力。自主制造重型燃机高性能轴流压气机、高效燃烧室（燃料喷射系统、燃烧室套筒和连接件等）

时间	部门/机构	政策名称	主要内容
			和高性能透平（透平轮盘、叶片、喷嘴等）以及控制保护系统。

3、行业主要法律法规和产业政策对公司经营发展的影响

近年来，国家发布一系列支持航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机等公司业务发展方向的法规及政策，为行业的健康发展提供了制度和政策保障，支持了产业链自主可控，对公司的经营发展起到较好的促进作用，对公司经营资质、准入门槛、运营模式和所处行业竞争格局等持续经营能力未产生不利影响。

（三）公司所处行业状况

1、所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

公司主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务，从产业链分工来看，公司处于产业链中游，属于核心热端部件的供应商，在总体单位统一技术标准和质量体系要求下，为总体单位提供专业化配套产品。

行业上游主要包括高温合金、难熔金属及合金、热障涂层材料等原材料，以及精密铸造、精密加工、热处理及涂层制备等高端制造工艺所需装备供应商。行业中游为航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件制造商，主要负责燃烧室、推力室、涡轮泵、涡轮盘、涡轮导向叶片等核心部件的研发、精密制造及工程化生产。热端部件直接承受航空发动机、燃气轮机中温度最高、应力最复杂、环境最恶劣的极端工况，其性能表现直接决定了航空发动机、燃气轮机的效率、运行寿命及安全可靠性，是整条产业链中技术壁垒最高、制造难度最大的环节之一，行业内具备系统级部件研发及制造能力的企业较为稀缺。下游主要包括航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机整机企业及终端装备应用领域。



2、航空发动机行业情况

（1）航空发动机概况

航空发动机被誉为飞机的“心脏”，其核心功能是将燃料所蕴含的化学能高效、可控地转化为高温高压燃气的热能和动能，进而产生推进力或轴功率。作为一种在高温、高压、高转速、高应力环境下长期、反复工作的动力装置，航空发动机是当代工程技术中复杂度最高、系统集成要求最严苛的热力机械系统之一。航空发动机的总体性能直接决定了飞机的推力水平、燃油消耗率、航程、载重能力以及全寿命可靠性，是航空装备体系中最关键、最基础的核心单元。

航空发动机具体原理详见本节“一、发行人主营业务、主要产品及演变情况”之“（二）发行人主要产品的基本情况”之“1、航空发动机系列产品”。从工程实现角度看，航空发动机制造是航空工业中技术门槛最高、研制周期最长、试验验证成本最大的领域。发动机关键部件需要在极端工况下实现长期稳定运行，对基础材料性能、先进制造工艺、装配精度、试验评估体系以及质量一致性控制均提出近乎苛刻的要求。任何单一部件性能的不足，都会通过系统耦合放大为整机效率下降或可靠性风险。

中国航空发动机行业经历了由技术引进、仿制改进向自主研发及自主可控能力提升的发展过程。自 20 世纪 50 年代中国航空工业体系建立以来，中国逐步建

立航空发动机研发及制造基础能力，并在早期阶段以引进、仿制国外发动机产品及技术消化吸收为主要发展路径。随着国内航空工业体系不断完善，行业逐步推进国产化改进，并持续提升在发动机设计、材料研发、制造工艺及整机集成等方面的自主研发能力。进入 21 世纪后，伴随国防现代化建设推进、民航运输需求增长及高端装备制造产业升级，中国航空发动机行业逐步进入自主化及体系化发展阶段。尤其是在“两机”专项实施及航空装备国产化持续推进等因素带动下，航空发动机产业链逐步向高性能化、自主可控及产业化方向发展。

我国航空发动机行业的发展包含军用和民用两方面，因应用场景不同，军用航空发动机及民用航空发动机处于不同的发展阶段。

在军用航空发动机方面，我国已从“国产为主、进口为辅”的格局向全面自主化迈进。截至目前，我国已形成涡扇、涡轴、涡桨、涡喷等全谱系军用航空发动机研制与生产能力。

在民用航空发动机方面，受限于技术基础与历史条件，我国尚无完全自主知识产权的批量化商业运行阶段的民用航空发动机。历经多年攻坚，我国已规划“长江”系列航空发动机：配装 C919 窄体客机的 CJ-1000A、配装 C929 宽体客机的 CJ-2000。其中，CJ-1000A 目前已进入适航取证阶段，CJ-2000 已完成核心机试制与验证。整体来看，国产民用航空发动机正处于适航取证的攻坚阶段，未来将有效打破国际巨头在我国民用航空发动机市场近乎 100%的垄断格局，填补我国在该领域的自主化空白。

（2）航空发动机市场规模

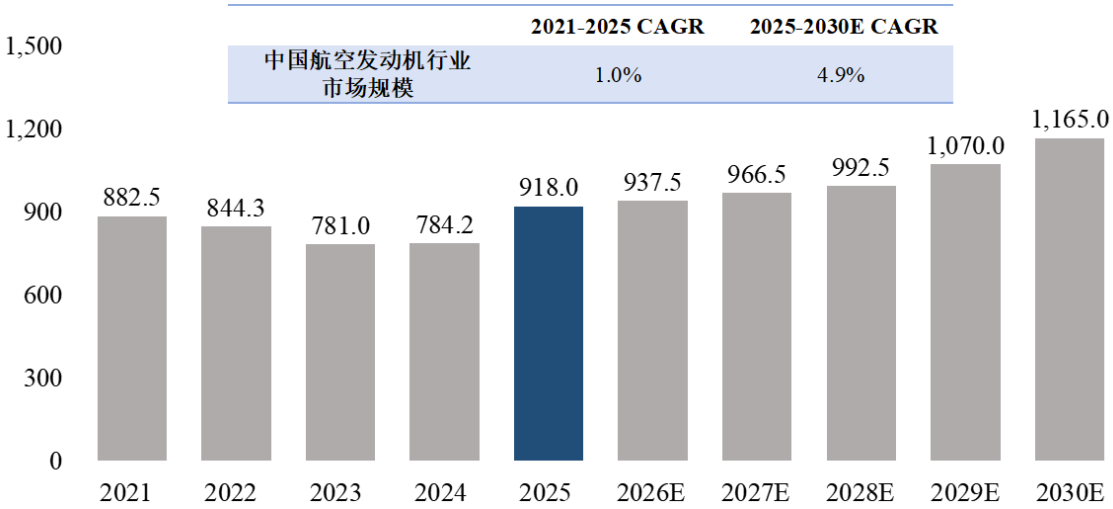
军用航空发动机规模因未来国内军机数量、代际结构的提升及存量航空发动机的维修及换发的稳定需求存在较大的增长空间。根据《World Air Forces 2026》数据，2025 年我国军用飞机数量为 3,529 架，仅为美国 13,033 架的约四分之一，且我国战斗机中仍有较多歼 7、歼 8 等二代机。伴随我国国防现代化建设进程持续提速，军用飞机批量列装将直接拉动军用航空发动机增量市场扩容。与此同时，维修保障是军用航发全生命周期的核心支出项：航发运维阶段成本约占全寿命周期总成本的 50%，投入规模高于制造环节；加之航空发动机具备消耗品特征，单架战机在全服役周期内通常需要完成 2 至 3 次换发。多重因素叠加，存量装备维

修、定期换发形成长期稳定刚性需求，将持续驱动军用航空发动机市场规模稳步扩张。

从民用航空发动机市场来看，其增长主要受客运需求持续增长、机队扩张以及存量替换与维修后市场等因素驱动。根据中国商飞《中国商飞公司市场预测年报（2025-2044）》数据，2024 年中国客机机队共有 4,313 架飞机，预计 2044 年将达到 10,175 架飞机，对应发动机需求量超过 10,000 台。航空发动机作为飞机的核心动力装置，新机交付量的直接增长将产生大量的发动机新增配套需求。同时航空发动机全生命周期内，维修、大修（MRO）环节占据总价值的 50%-60%，随着存量机队规模持续扩大，维修市场空间将同步扩大，为产业提供了持续、稳定的增长支撑。

根据 Frost & Sullivan 统计，中国航空发动机市场需求基础持续巩固，中国航空发动机行业市场规模由 2021 年的 882.5 亿元增长至 2025 年的 918.0 亿元。未来，在国产替代加速推进、关键核心技术持续突破、民用航空市场扩容以及产业链配套能力提升等多重因素驱动下，中国航空发动机行业增长动能有望进一步增强。预计到 2030 年，市场规模将达到 1,165.0 亿元，2025 年至 2030 年的年复合增长率约为 4.9%。

图：中国航空发动机行业市场规模（亿元）



资料来源：Frost & Sullivan

（3）航空发动机热端部件市场规模

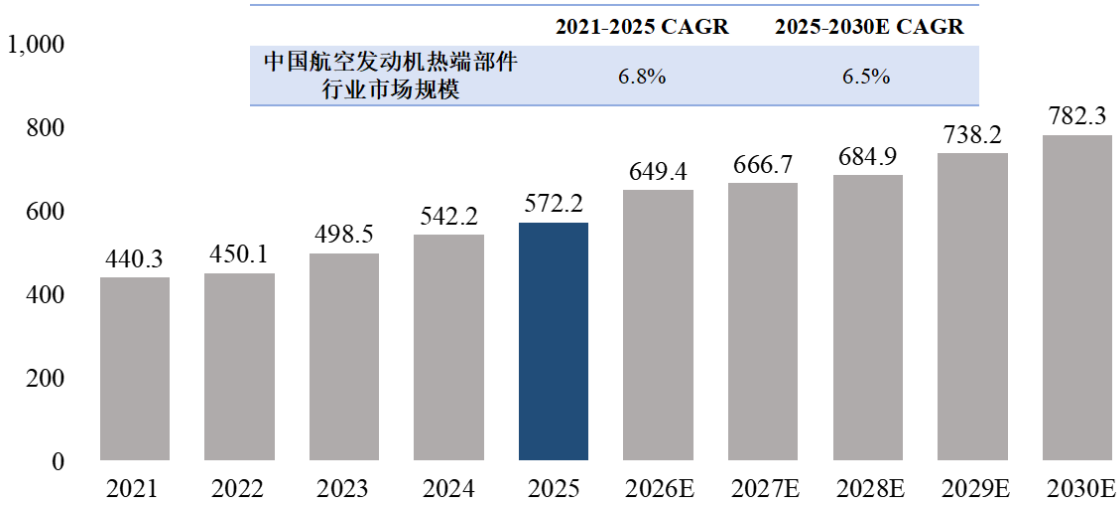
在航空发动机新增装机需求及存量发动机维修替换需求的推动下，中国航空

发动机热端部件行业市场规模由 2021 年的 440.3 亿元增长至 2025 年的 572.2 亿元，年复合增长率达到 6.8%。

从市场结构来看，2025 年中国航空发动机热端部件行业中，后市场为最大的细分市场，占比达到约 55.6%，而新增装机市场占比约为 44.4%。后市场需求主要来源于航空发动机在长期运行过程中的维修、翻修、更换及维护保障需求，其稳定性和持续性使其成为行业发展的重要支撑。由于燃油喷嘴、燃烧室及涡轮叶片等热端部件长期处于高温、高压及复杂应力环境，通常属于航空发动机维修及更换需求较为集中的核心部件。随着中国民航机队规模持续扩大，大量进口航空发动机逐步进入维修周期，同时部分军用航空发动机亦进入维修保障阶段，为航空发动机热端部件后市场发展提供了广阔空间。未来，随着国产民用运输航空发动机逐步实现商业化应用并进入规模化运营阶段，新增装机需求有望持续释放。国产大飞机批量交付以及民航发动机自主配套能力提升，将进一步带动热端部件在整机制造领域的需求增长。

未来中国航空发动机热端部件行业有望继续保持较快增长。预计到 2030 年，行业市场规模将达到 782.3 亿元，2025 年至 2030 年的年复合增长率约为 6.5%。

图：中国航空发动机热端部件行业市场规模（亿元）

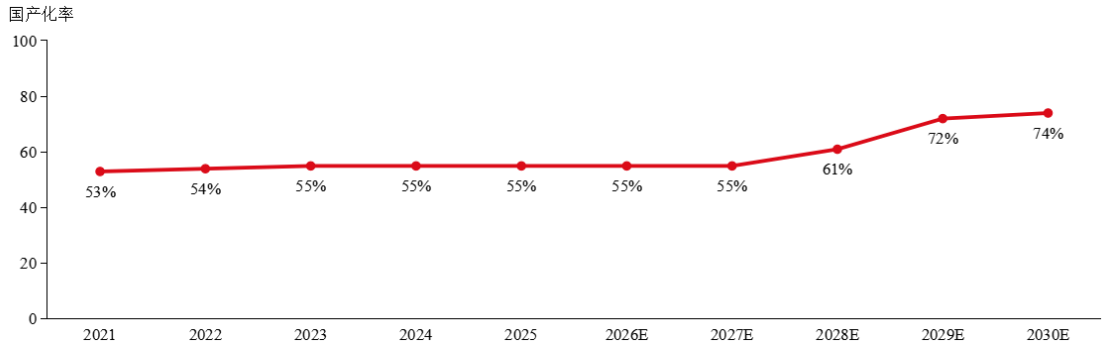


资料来源：Frost & Sullivan

作为航空发动机中技术壁垒较高及价值量占比较高的核心环节，热端部件在高温材料、精密铸造及热障涂层等关键技术持续突破的带动下，中国航空发动机热端部件国产化率由 2021 年的 53%提升至 2025 年的 55%，国产替代进程稳步推进。其中，国产主流军用航空发动机热端部件已基本实现国产化，而在民用领

域，2025 年中国尚无完全自主知识产权的批量化商业运行阶段的民用航空发动机，国内民航市场仍主要采用国际主流航空发动机产品，民用航空发动机热端部件国产化水平相对较低。未来，随着 CJ-1000A、CJ-2000 等国产航空发动机的产业化推进，中国航空发动机热端部件国产化率有望于 2030 年进一步提升至约 74%，国产自主可控空间将持续扩张，燃油喷射系统、燃烧室、涡轮叶片等产业链核心参与者将受益于市场规模增长及自主可控进程。

图：中国航空发动机热端部件行业国产化率



资料来源：Frost & Sullivan

3、燃气轮机行业情况

（1）燃气轮机概况

燃气轮机作为一种先进而复杂的成套动力机械装备，是典型的高新技术密集型产品。燃气轮机产业是国家科技实力的重要标志，具有十分突出的战略地位。

燃气轮机按输出功率分为微型、轻型和重型三类。其中微型和轻型燃气轮机可由航空发动机改制而成（又称为“航改燃”），功率通常在 50MW 以内，可用于工业发电、管道增压、分布式发电及热电联供、船舶动力、坦克机车等场景。重型燃气轮机功率在 50MW 以上，主要用作陆地上固定的发电机组和超大型舰艇，按其透平（涡轮）进口温度分类，可以分为多个等级，同时对应不同的功率级别，温度越高，相应级别的技术越先进，燃气轮机的效率也更高，具体如下表所示：

燃气轮机等级	透平进口温度（摄氏度）	功率（MW）
D 级	1,000-1,100	<100
E 级	1,150-1,250	100-200
F 级	1,300-1,450	200-300

G/H 级	1,500-1,600	300-400
J 级	>1,600	400-500

数据来源：《燃气轮机系统特征及国内发展现状与展望》

中国燃气轮机行业主要经历了早期探索、技术引进及工程化积累、重型燃气轮机产业化推进以及自主突破与高质量发展四个阶段。早期阶段以基础研究、试验验证及小功率燃气轮机探索为主，行业逐步形成初步技术基础。改革开放后，国内燃气轮机产业通过航改型燃机发展、技术引进、本地化制造及工程项目建设，逐步积累制造及工程应用经验。进入 21 世纪后，随着重型燃气轮机技术引进及大型联合循环电站建设持续推进，中国燃气轮机行业在重型燃机制造装配、系统集成及工程应用等方面能力持续提升。2015 年以来，在国家“两机”专项、能源装备自主可控及新型电力系统建设等政策及需求推动下，中国燃气轮机行业逐步由技术引进及配套制造，向自主研发、关键核心部件突破及商业化产业应用方向发展。

在“两机”专项及能源装备自主可控政策持续推动下，国内燃气轮机自主研发取得了系列成果：中国航发“太行 110”重型燃气轮机（110MW 级）于 2025 年进入商业化应用阶段，是我国首款具有完全自主知识产权的 110MW 级重型燃气轮机，填补了国内该功率等级产品空白；在大型重型燃气轮机领域，中国重燃自主研制的 F 级 300MW 级重型燃气轮机首台样机于 2024 年首次点火成功，全面进入整机试验验证阶段；中国重燃 400MW 级 G/H 级燃气轮机及新一代高性能低排放燃气轮机处于研制过程中。

尽管我国燃气轮机自主研发已取得较多成果，但在产品谱系及功率等级等方面，与国际先进水平仍存在较大差距，主要体现在以下几个方面：

1、产品谱系上，我国具备完全自主知识产权的重型燃气轮机产品的最高技术水平为 F 级，H/J 级燃气轮机尚未实现自主可控，仍主要依赖进口。

2、产品功率等级上，国内自主研制最大功率为 110MW（太行 110）及 300MW 级（尚在研制验证中），国际厂商如 GEV 的 9HA.02 重型燃气轮机最大单机功率达 571MW，三菱 M701J 重型燃气轮机最大单机功率达 574MW，国内重型燃气轮机自主研制水平与国际主流产品差距仍较大。

3、热端部件方面，根据 Frost & Sullivan 数据，2025 年度中国燃气轮机热端

部件市场国产化率约 37%，其中重型燃气轮机核心热端部件技术壁垒高、验证周期长，对高温材料、冷却结构及精密制造能力要求严苛，目前国内相关产品仍处于逐步突破和验证导入阶段，对进口产品的依赖度仍较高，整体国产化率较低，国产重型燃气轮机燃烧室国产化率不足 10%。

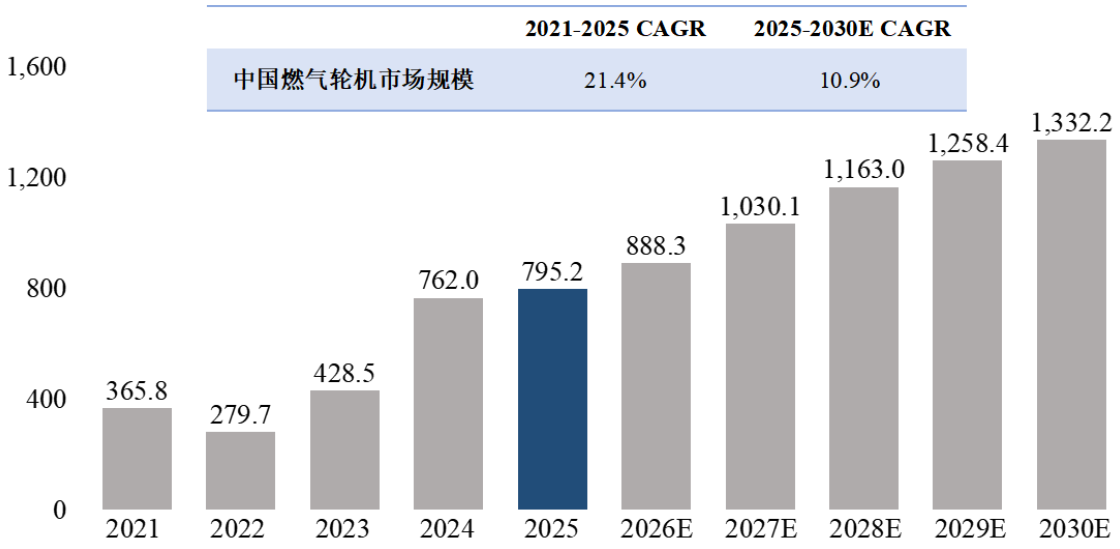
（2）燃气轮机市场规模

燃气轮机凭借其轻量化设计、高效的动力输出、快速响应能力以及环保节能特性，广泛应用于工业发电、管道增压、分布式发电及热电联供、船舶推进、机械驱动等领域，如下表：

应用领域	特点
工业发电	燃气轮机电站具有技术先进、效率高、污染少等特点。在发电行业，基本负荷发电以大功率重型燃气轮机为主，调峰发电以航改燃轻型燃气轮机为主。
管道增压	天然气管道运输距离长，中小型输气增压站常用电动机、天然气发动机、柴油机和燃气轮机保持运输动力，燃气轮机通常使用于较大功率的应用场景。
分布式发电及热电联供	燃气轮机分布式供能系统具有启停灵活、余热利用效率高、综合能效强的特点。在分布式能源领域，多采用燃气轮机就近部署，可实现电、热联供，广泛应用于 AI 数据中心、工业园区、商业综合体的热电联供场景。
船舶推进	燃气轮机具有功率密度高、启动速度快、噪声低频分量低三大先天优势，非常符合军用船舶对启动速度、航行速度、加减速性能等动力性能及防探测性能的要求。
机械驱动（如坦克机车）	大型军用坦克和装甲车辆的动力。

在能源结构转型、新型电力系统建设及能源装备自主可控持续推进的背景下，中国燃气轮机行业市场需求持续增长。根据 Frost & Sullivan 统计，2021 年至 2025 年，受燃气发电新增装机节奏波动，以及国产燃气轮机商业化进程加快带动，中国燃气轮机市场规模由 365.8 亿元增长至 795.2 亿元，年复合增长率达到 21.4%。未来，随着新型电力系统调峰及灵活性电源需求提升、分布式能源及工业动力应用持续拓展，以及燃气轮机国产替代进程加快，行业规模预计将进一步扩大。预计到 2030 年，中国燃气轮机市场规模将达到 1,332.2 亿元，2025 年至 2030 年的年复合增长率约为 10.9%。

图：中国燃气轮机行业市场规模（亿元）

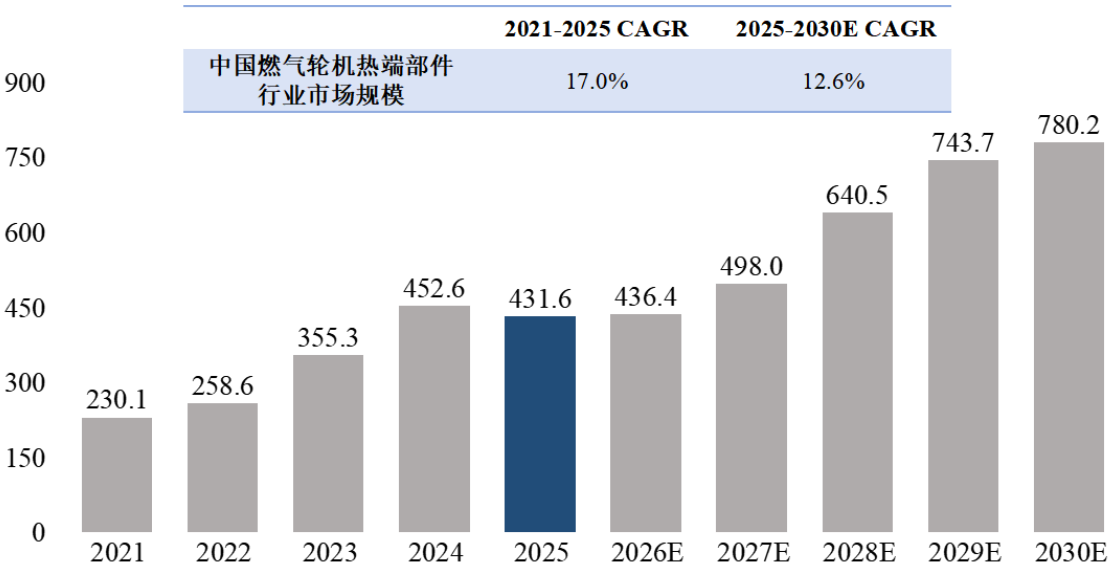


资料来源：Frost & Sullivan

（3）燃气轮机热端部件市场规模

在燃气轮机新增装机需求增长、国产替代持续推进以及高温核心部件自主制造能力提升的带动下，中国燃气轮机热端部件行业市场规模整体保持增长。2021年至2025年，中国燃气轮机热端部件市场规模由230.1亿元增长至431.6亿元，年复合增长率为17.0%。期间，受燃气发电新增装机节奏波动、重型燃机商业化进程及高端热端部件供应能力等因素影响，市场规模存在一定波动。未来，随着重型燃机、航改燃机及中小型燃机需求持续释放，以及燃烧室、涡轮叶片等热端核心部件本土配套能力持续提升，中国燃气轮机热端部件市场规模有望进一步扩大。同时，随着AI数据中心、云计算及高性能算力基础设施快速发展，全球数据中心电力需求持续增长，对供电稳定性及能源保障能力提出更高要求。在此背景下，天然气发电及分布式能源系统建设需求预计将持续提升，并进一步带动重型燃机及航改燃机等设备需求增长，从而推动燃气轮机热端部件市场需求扩大。预计2030年，中国燃气轮机热端部件市场规模将达到780.2亿元，2025年至2030年的年复合增长率约为12.6%。

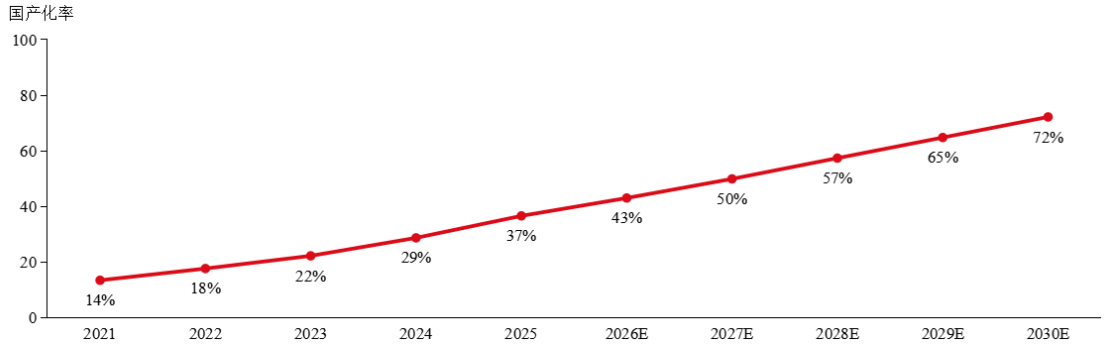
图：中国燃气轮机热端部件行业市场规模（亿元）



资料来源：Frost & Sullivan

作为燃气轮机中技术壁垒及价值量占比较高的核心环节，热端部件在高温合金材料、精密铸造及热障涂层等关键技术持续提升的带动下，国产替代进程稳步推进，中国燃气轮机热端部件市场国产化率由 2021 年的约 14%提升至 2025 年的约 37%。其中，重型燃气轮机核心热端部件技术壁垒高、验证周期长，对高温材料、冷却结构及精密制造能力要求严苛，目前国内相关产品仍处于逐步突破和验证导入阶段，对进口产品的依赖度仍较高，整体国产化率较低。国产重型燃气轮机燃烧室国产化率不足 10%，国产替代空间较大。未来，随着国产重型燃气轮机产业化推进及核心热端技术持续成熟，中国燃气轮机热端部件国产化率预计将进一步提升至约 72%，国产化水平提升预计将持续推动产业链核心热端部件参与者收入增长。

图：中国燃气轮机热端部件行业国产化率



资料来源：Frost & Sullivan

4、火箭发动机行业情况

（1）火箭发动机概况

火箭发动机是航天运输系统的核心动力装置，是集推进理论、高温材料、精密制造、系统工程于一体的典型高技术密集型产品，其技术水平直接决定航天器的运载能力、入轨精度和任务可靠性，在国家航天科技体系中具有不可替代的战略地位。从工作原理看，火箭发动机基于动量守恒与能量转换原理，通过在燃烧室内将推进剂（燃料与氧化剂）高速燃烧，产生高温高压燃气，经喷管膨胀加速后形成高速射流，从而获得反作用推力。与航空发动机依赖外界空气不同，火箭发动机自携全部反应物，因此能够在真空环境中持续工作，是进入近地轨道及深空探测的唯一成熟推进方式。具体火箭发动机原理详见本节“一、发行人主营业务、主要产品及演变情况”之“（二）发行人主要产品的基本情况”之“3、液体火箭发动机系列产品”。

中国火箭发动机行业经过 70 余年发展，逐步实现由基础研究、技术引进向自主研发及工程化应用阶段演进，形成了涵盖固体火箭发动机、液体火箭发动机及新型推进技术在内的较完整动力技术体系。早期阶段，中国火箭发动机行业以基础理论研究、仿制改进及工程试验为主，逐步建立固体及液体火箭发动机技术基础；随后，随着长征系列运载火箭持续发展以及低温推进、大推力发动机等关键技术突破，中国逐步建立较完整的火箭发动机技术体系。进入 21 世纪后，随着载人航天、深空探测及新一代运载火箭工程持续推进，中国火箭发动机行业在高性能推进系统、工程化应用及系统可靠性等方面持续提升。近年来，随着商业航天及可重复使用运载火箭快速发展，中国火箭发动机行业正持续向大推力、低成本、可重复使用及商业化应用方向升级。

从应用角度看，火箭发动机主要服务于以下领域：

应用领域	主要特点
商业运载火箭	服务卫星发射、星座部署等，对成本控制与可靠性要求高。
国家航天工程	载人航天、深空探测、探月探火，强调高可靠与长期验证。
军事航天	快速响应发射、战略威慑，对推力和战备能力要求高。

21 世纪以来，受小卫星技术成熟、低轨卫星星座建设及可重复使用火箭突

破等因素驱动，全球商业航天进入快速发展阶段，火箭发动机市场随之扩张。

在卫星工程建设领域，近地轨道（LEO）属于全球稀缺战略资源，其容量有限，具备“先占先得”的特征。根据赛迪研究院《中国卫星互联网产业发展研究白皮书》,地球近地轨道仅可安全容纳约 6 万至 10 万颗卫星。国际电信联盟（ITU）规定在轨道和频段资源获取上遵循“先登先占”原则，先发国家具有显著优势，先发企业可通过大规模提前部署锁定优质轨道与频谱资源，后发国家不仅面临轨道资源日益紧张的局面，更可能因轨道日益密集而面临更高的碰撞风险与后期发射成功率下降的困境。

目前，海外头部航天企业在近地轨道卫星领域具备巨大的先发优势。以 SpaceX 为例，截至 2025 年末，其“星链”（Starlink）已累计发射卫星超过 10,000 颗，率先实现了超大规模星座的密集发射与全球组网。相比之下，我国近地卫星产业起步较晚，我国虽已规划了“GW 星座”（约 1.3 万颗）和“千帆星座”（超 1.5 万颗）等星座计划，但截至 2025 年末，“GW 星座”、“千帆星座”在轨卫星数量仅分别为 136 颗及 108 颗，实际在轨卫星数量仍有巨大的追赶空间。

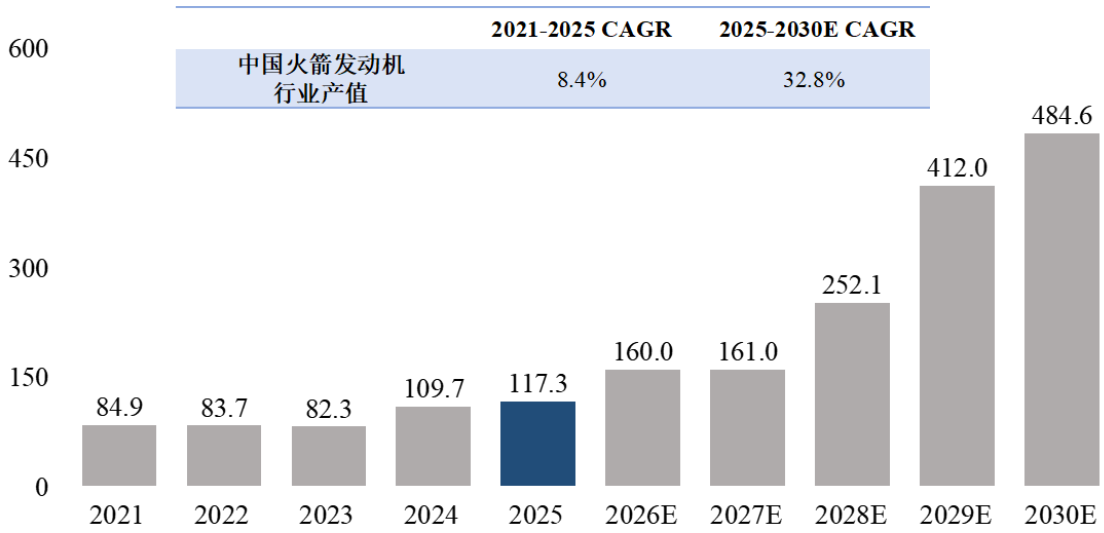
同时国际电信联盟规定：星座申报方须在获得许可后 7 年内发射首颗卫星，9 年内发射星座总数的 10%，12 年内完成 50%，14 年内须完成 100%的部署，否则将对申报的星座规模进行削减。对于 2020 年申报的 GW 星座而言，其必须在 2029 年底前完成约 1,300 颗（规划总数的 10%）卫星的在轨部署，2032 年底前完成约 6,500 颗（50%），并在 2034 年底前实现全部约 1.3 万颗卫星的组网。而对于 2023 年申请的千帆星座，同样具备紧迫的发射需求。2025 年 12 月，中国向国际电信联盟提交新增约 20 万颗卫星的频率与轨道资源申请，涵盖多个卫星星座，因此我国星座组网对于低成本、大运力、可重复使用的火箭具备较急迫的市场需求。

（2）火箭发动机市场规模

在火箭发射需求持续增长及商业航天快速发展的推动下，中国火箭发动机行业产值近年来整体呈现增长态势。2021 年至 2025 年，中国火箭发动机行业产值由人民币 84.9 亿元增长至人民币 117.3 亿元，年复合增长率为 8.4%。未来，随着低轨卫星星座建设持续推进以及运载火箭发射需求持续提升，中国火箭发动机

行业需求有望进一步增长，并推动行业规模持续扩大。预计 2030 年中国火箭发动机行业产值将达到人民币 484.6 亿元，2025 年至 2030 年的年复合增长率为 32.8%。

图：中国火箭发动机行业市场规模（亿元）

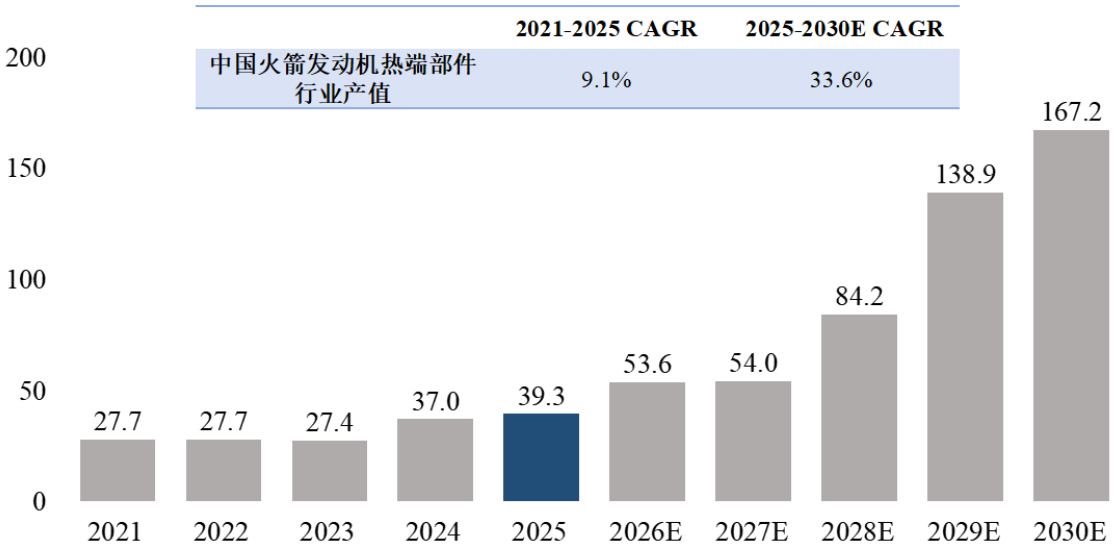


资料来源：Frost & Sullivan

（3）火箭发动机热端部件市场规模

在我国政府持续出台商业航天支持政策，以及低轨卫星星座建设、商业火箭发射需求持续增长等因素推动下，中国火箭发动机热端部件行业近年来整体呈现增长态势。中国火箭发动机热端部件行业产值由 2021 年的人民币 27.7 亿元增长至 2025 年的人民币 39.3 亿元，期间年复合增长率为 9.1%。未来，随着卫星星座组网需求持续释放、商业航天市场持续发展以及火箭发射需求进一步提升，火箭发动机热端部件市场规模有望持续扩大。预计 2030 年中国火箭发动机热端部件行业产值将达到人民币 167.2 亿元，2025 年至 2030 年的年复合增长率为 33.6%。

图：中国火箭发动机热端部件行业市场规模（亿元）



资料来源：Frost & Sullivan

（四）行业发展趋势

1、航空发动机

（1）新增航空装备需求持续释放，形成发动机市场的核心增量来源

与发达国家相比，中国航空装备仍处于快速扩张阶段。在民用航空领域人均航空出行次数仍显著低于欧美国家，航空运输需求与 GDP 增长高度相关，干线、支线、通航市场仍存在大量结构性空白。根据中国商飞《2025-2044 市场预测年报》，2024 年中国客机机队共有 4,313 架飞机，预计 2044 年将达到 10,175 架飞机，对应发动机需求量超过 10,000 台，且随着国产飞机平台（如 C919、C929）及其配套国产发动机 CJ-1000A、CJ-2000 的持续推进，国产航空发动机的配套需求将逐步由“验证性应用”向“规模化装机”过渡，为产业带来巨大增量空间。在军用航空领域，新一代战斗机、无人机对发动机性能要求显著提高，推重比、可靠性、寿命和适应复杂任务成为核心指标，新装备带来的发动机需求呈现单价高、批量稳定的特点。未来随着我国军机数量和代际结构的提升，将为我国军用航空发动机市场提供稳定的增量空间。

（2）存量装备进入集中更新期，带来稳定的发动机替换与维修需求

航空发动机属于高价值、高频维护、有限寿命的消耗型高端装备。无论军用还是民用发动机，其在全寿命周期内均需经历多次大修、翻修及更换。以民用航

空为例，窄体客机发动机大修周期通常为 5–8 年，宽体客机发动机大修周期约 8–12 年，单台发动机在其寿命周期内的维修与备件支出超过初始采购成本。同时在军用领域，随着新一代战斗机、运输机和特种机型逐步形成规模列装，早期批次装备已开始进入寿命升级与动力系统改进阶段，同样形成可观的存量更新需求。随着我国机队规模的持续扩大，使得发动机维修与替换需求呈刚性增长，为航空发动机产业提供了长期、稳定的市场空间。并且由于燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体等长期处于高温、高压及复杂应力环境，通常属于航空发动机维修及更换需求较为集中的核心部件，推动航空发动机热端部件维修后市场规模持续增长。

（3）长期技术封锁与高进入壁垒，使中国市场长期存在结构性替代空间

航空发动机产业具有典型的强技术封锁、高认证壁垒和长验证周期特征。在民用领域，航空发动机产品需通过设计验证、极端工况试验、数万小时级运行考核和适航认证。在国际贸易环境复杂化背景下，航空发动机及关键零部件已成为高风险供应链节点。这一特性让航空发动机早已超越一般工业产品的经济属性，成为关乎国家国防安全、航空产业自主权与高端制造竞争力的核心战略装备。在此背景下，国家层面持续加大对航空发动机产业的系统性投入，从材料、工艺、试验到整机集成进行全链条布局，使行业进入由政策驱动向市场驱动叠加过渡的发展阶段。随着国产航空发动机 CJ-1000A、CJ-2000 的研制及产业化进程推进，国产化替代空间将迅速扩大。

（4）技术能力提升与产业体系完善，将逐步释放被压制的市场需求

随着中国在高温合金材料技术、燃烧室等核心机研制技术、数字化设计与试验能力及整机验证与保障体系等关键领域的持续突破，国产航空发动机性能、稳定性、规模化运用能力不断提升。一方面，国产航空发动机的产业化将显著降低采购成本、维护成本和供应链风险，另一方面，也将打破长期以来由少数国际厂商主导的定价体系，不仅可满足国内新增和存量更新需求，也有望逐步参与国际航空产业分工，打开更广阔的发展空间。

2、燃气轮机

（1）行业需求端持续爆发，奠定高景气发展基础

未来几年，燃气轮机行业需求将迎来多维度爆发，形成刚性增长支撑。一方面，随着人工智能相关算力基础设施、大型数据中心及高端制造基地等高可靠用电场景持续发展，终端用户对供电稳定性、持续运行能力及能源利用效率提出更高要求。燃气轮机具备长周期稳定运行、功率适配性较强及建设周期相对较短等特点，在部分高可靠供电及综合能源场景中的应用价值逐步提升。

另一方面，随着风电、光伏等新能源装机占比持续提升，电力系统波动性及调节压力进一步增加，对灵活调峰及稳定供电能力提出更高要求。燃气轮机具备启停速度快、负荷调节能力强、联合循环发电效率较高及排放相对较低等特点，可广泛应用于联合循环发电、调峰电源、备用电源及分布式能源等场景。在此趋势下，燃气轮机在新型电力系统中的配置价值持续提升，进一步拓宽行业需求空间。同时，全球存量燃气轮机机组机龄整体偏高，已进入集中大修与更换周期，带动维保、备件与替换需求持续增长。

（2）行业供给端呈现强刚性，热端部件成为核心瓶颈

与需求端爆发形成鲜明对比的是，燃气轮机行业供给端呈现显著刚性特征。根据 Precedence Research 数据，2025 年度，全球燃气轮机行业 CR3 及 CR6 市场份额占比分别为 70.6%、93.5%，全球市场集中度极高，呈现 GEV、西门子、三菱寡头垄断的形式，头部企业产能处于满负荷状态，订单交付周期长，根据中信建投研究数据，GEV 截至 2025 年 Q4 的未交付订单达 83GW，而其 2025 年产能仅为 15-16GW，在手订单规模约为其年产能的 5-6 倍，头部企业订单已排产至 2028-2030 年。

热端部件（主要包括燃烧室、涡轮等）的供给约束最为突出，直接决定行业产能释放节奏与整机交付周期，是影响行业景气度的核心供给变量。热端部件作为燃气轮机的核心组件，需长期承受高温、高压，对核心技术要求极高。其制造面临极高的技术壁垒、产能扩张壁垒与供应链壁垒，供给弹性低，供给高度集中于派克汉尼汾、Howmet（Howmet Aerospace）、PCC（Precision Castparts Corp.）等少数企业。相关企业受资本开支增长较慢、高端产线建设周期长、熟练技术工

人短缺、工艺验证复杂等客观条件限制，短期产能扩张节奏相对较慢。同时燃气轮机和航空发动机具有技术同源性，全球主要的热端部件配套厂商大多同时服务于航空发动机和燃气轮机两个市场，因此，燃气轮机与航空发动机共享热端部件产能的情形会加剧行业供给的紧缺性。

（3）国产替代加速推进，成为中国市场核心增长点

长期以来，中国燃气轮机市场长期被 GEV、西门子、三菱等海外企业垄断，国内燃气轮机及热端部件国产化率极低，随着国内核心技术突破、政策支持力度加大及产能扩张，国产替代进程持续加速，国内燃气轮机整机及部件出口，成为未来 3-5 年中国燃气轮机行业的核心增长点。

技术层面，国内企业在燃气轮机整机及核心部件领域持续突破；政策层面，“十五五”规划重点支持谱系化燃气轮机攻关，持续加大资金投入，首台套示范、国产化率考核、能源项目优先采购国产设备等政策的落地实施，为国产燃气轮机及核心部件的推广应用提供有力支撑；市场层面，随着国产产品技术成熟度、稳定性提升，国产替代率将不断上升，其中热端部件作为国产化突破的核心环节，将迎来快速放量期，带动国内相关企业业绩持续增长。同时当前全球头部厂商订单持续高速增长、产能全面紧张，交付周期大幅延长，形成全球需求外溢态势，为国内燃气轮机总体单位整机产品打开了出海空间，国内核心部件配套企业凭借技术、产能与交付优势，直接受益于全球燃机行业高景气周期。

3、火箭发动机

（1）需求端爆发式增长，行业进入高景气发展周期

全球商业航天产业快速崛起，带动火箭发动机需求实现爆发式增长，行业已迈入规模化发展的高景气周期。从需求场景来看，低轨卫星星座组网成为核心驱动力。在国际电信联盟部署时限的硬性约束下，中国“GW”“千帆”等星座计划发射窗口较为紧迫。截至 2025 年 12 月末，“GW”星座和“千帆”星座在轨卫星部署数量分别为 136 颗和 108 颗，完成率仅 1%。2025 年 12 月，中国向国际电信联盟提交新增约 20 万颗卫星的频率与轨道资源申请，涵盖多个卫星星座的不同轨道及频段，紧迫的发射任务催生了海量的火箭发动机配套需求。同时，太空旅游、太空算力、深空探测等新兴场景逐步商业化，进一步拓宽需求边界，

为行业持续增长提供长期支撑。

（2）技术路线向可复用升级，引领行业迭代发展

商业航天“降本增效”的核心需求，推动火箭发动机技术路线加速迭代，大推力、低成本、高比冲、可重复使用成为行业核心发展方向。在可重复使用方面，技术已从“试验验证”迈向“规模化商用”，SpaceX 凭借可回收火箭技术大幅降低了单次发射成本，占据全球发射市场的主导地位。国内企业正处于加速追赶阶段，可重复使用火箭正从试验验证迈向工程化部署，未来随着国内可重复使用火箭的技术进一步成熟，将推动火箭发动机行业规模化发展。

（3）产业链协同深化，火箭发动机生态系统加快形成

我国早期的火箭发动机研制体系相对封闭，核心热端部件以航天相关央企体系内部配套为主。随着各商业航天企业多型号并行研发需求的增长，传统的“大而全”模式在产能弹性、研发效率及成本控制方面面临挑战，推动行业向专业化分工方向发展。商业航天总体单位逐步聚焦火箭发动机核心技术研发与总装测试，将发动机部件交由专业供应商协作研制。专业化分工企业通过在细分领域的深耕可提高产品的研发迭代及工程化验证效率，从而帮助火箭发动机总体单位减少相关产线及试验验证体系的重复建设投入，降低火箭发动机研制成本，提高行业整体研制效率。

（五）行业技术水平及特点

1、行业技术水平

航空发动机是航空装备中技术最复杂、价值量最高、使用寿命最长的核心系统。航空发动机产业，从全球范围看长期由欧美少数企业主导。民用领域主要集中于通用航空（GE Aerospace）、罗尔斯·罗伊斯(Rolls-Royce)、普拉特·惠特尼公司(Pratt & Whitney)、CFM 国际（CFM International）等巨头，军用领域则高度绑定各国航空工业体系，我国已形成全谱系军用航空发动机研制与生产能力。长期以来，高性能航空发动机在设计、材料、制造和验证等环节存在极高技术门槛，中国航空发动机在相当长时间内依赖进口或技术受限，形成了民用航空机队规模增长但无自主可控航空发动机的结构性矛盾。

燃气轮机是能源装备中技术最复杂、应用最广泛、生命周期最长的核心系统之一。从全球范围看，燃气轮机产业长期由 GEV、西门子、三菱等国际巨头主导。长期以来，高性能燃气轮机在发电效率、材料耐受性、制造工艺等环节存在极高技术门槛。

液体火箭发动机是运载火箭中技术最尖端、价值量最高、研发周期最长的核心系统之一，具有研发周期长、技术代际跨越大、产业壁垒高的特点。从全球范围看，液体火箭发动机产业长期由美国主导，主要集中于 SpaceX、Blue Origin 等领先企业。长期以来，高性能火箭发动机在推进剂选择、燃烧稳定性、材料耐受性、循环方式等环节存在极高技术门槛。

当前三大领域的技术演进呈现三大共性趋势，一是热端极限突破。航空发动机从第一代到第五代，涡轮前温度从约 1,143K 向 2,400K 攀升，部分燃气轮机涡轮前温度可达到 1,900K，火箭发动机推力室需承受 3,000K 以上的高温。这迫使热端部件的制造难度进一步提升。二是燃烧稳定性调控。前述三类动力装置均面临燃烧振荡、熄火等风险，但具体需求类型存在差异，其中航空发动机要求全飞行包线稳定性（避免推力波动与空中熄火），燃气轮机需保障数万小时长周期连续运行的稳定性，火箭发动机则要求极端工况点火可靠性与高压大推力下的燃烧过程稳定性。三是研发、制造、试验协同进化。航空发动机追求极致轻量化，燃气轮机强调长寿命耐久性，火箭发动机注重高推重比与高可靠性，但均依赖“研发、制造、试验”全流程闭环迭代能力。

2、行业技术特点

航空发动机、燃气轮机与火箭发动机虽应用场景各异，但其核心热端部件的技术的发展逻辑相似。共同指向“运动与控制核心热端部件”这一技术高点。作为决定整机性能上限的关键枢纽，燃烧室在航空发动机中承担燃料高效燃烧与热能转换的核心功能，在燃气轮机中驱动工业发电等的持续稳定运行，在火箭发动机中则实现推进剂完全燃烧以提供巨大推力。

燃油喷射系统、燃烧室（推力室）等由于结构复杂，工作环境恶劣且多变，大部分产品性能参数无法通过计算机仿真直接获取，只能靠长期技术、经验及数据积累，是航空航天及燃气轮机领域研制环节中难度最高的环节之一。具体如下：

（1）燃油喷射系统具有零组件结构复杂、精度要求高、试验难度高的特点

燃油喷射系统主要包括燃油喷嘴和燃油总管。燃油喷嘴在航空发动机或燃气轮机工作时将燃油雾化，加速油气混合气体的形成，保证燃烧的稳定和高效率，起到推动发动机工作的作用；燃油总管是输送燃油的通路。燃油喷射系统的流量、角度分布、颗粒度等性能指标是决定燃油在高温、高压、气流扰动剧烈的燃烧室中稳定、均衡、充分做功的关键因素，对发动机增加推力、降低能耗、延长寿命有至关重要的作用，行业内素有“一代燃油喷射系统、一代燃烧室、一代航空发动机”的说法。燃油喷射系统特征如下：

特征	具体内容
零组件结构复杂、性能要求高	燃油喷嘴是具有复杂结构的组件，且根据其使用要求，性能指标差异较大。喷嘴零件结构形式复杂，型腔、流道、异形曲面及微小孔位密集，加工精度与形位公差要求严苛，且喷嘴零件尺寸较小，例如喷雾器最大的轮廓尺寸都不超过 12mm，喷雾器的喷口尺寸都在 0.3mm-0.5mm 范围内。零件尺寸小且结构复杂，给加工、装夹、装配、检验带来诸多难题。公司通过多年的专业积累，形成了涵盖产品设计技术、工艺开发设计技术、燃油喷嘴精密制造技术、专用工装设计及制造技术、增材制造技术、表面喷涂技术等技术的工艺体系，能完成复杂结构的燃油喷射系统产品的研发制造任务。
零组件的精度要求高	由于喷雾器中微小结构的改变，都会影响喷嘴的性能，因此研发制造过程中，对零件的形状、尺寸和相对位置的精度提出了较高的要求。精度高体现在冷热工艺方法要求高，关键孔位、安装端面及流道部位对同轴度、垂直度、平面度等形位公差控制严格，零件表面粗糙度要求高等，例如喷口直径和进油孔的公差为 0.005mm，二级喷雾器平面度 0.001mm；喷嘴内的定压活门壳体柱塞的圆柱度为 0.003mm；喷口对内锥面的位置度为 0.01mm；喷口中心孔、流道和端面的粗糙度不小于 Ra0.2。
产品需要逐个进行试验调整	由于喷嘴零件尺寸的细微变化对喷嘴性能影响较大，所以加工后需要逐个进行试验调整，包括喷嘴壳体流量、喷口性能、活门特性、喷嘴密封和燃油总管特性等。目前市场上没有满足上述测试要求的成套检测设备，单独设备无法满足对燃油喷嘴副喷雾锥角、燃油喷嘴主喷雾锥角、副喷口流量数、主喷口流量数、喷嘴雾化质量等试验指标的要求。公司根据产品特点及自身需求，总结了一整套关于燃油喷射系统、燃烧室的试验、检测技术，并制造了专门用于燃油喷嘴性能参数检测的相关设备。

（2）燃烧室其他部件具有研发制造综合性强、试验、加工难度高等研制难点

燃烧室其他部件包括火焰筒、燃烧室内外机匣、扩压器等，它们与燃油喷射系统共同构成燃烧室单元体。燃烧室部件特征如下：

特征	具体内容
燃烧室产品设计综合性强	燃烧室的设计研发是一门复杂的系统工程，涉及如热力学、传热学、流体力学、空气动力学、化学动力学、材料学等多学科的深度融合以及大量的试验验证和经验积累。公司根据多年经验累积，在燃烧室其他部件产品设计、工艺设计方面积累了丰富的经验，并形成了核心技术。

特征	具体内容
试验为主	燃气涡轮燃烧室的工作过程十分复杂，整个燃烧过程涉及到湍流、液滴破碎蒸发、油气混合、化学反应、化学平衡以及传热学等诸多方面。到目前为止还没有一套完整的理论设计计算方法。因此燃烧室的研发对试验和研制经验的依赖十分明显，尽管目前计算燃烧学有了长足的发展，但仍然无法满足实际设计要求。由于技术难度大，整个过程对研究与设计能力、工程制造能力、调试试验能力都提出极高要求。公司通过自身经验积累，目前已实现燃烧室部分冷态试验、检测能力。
产品构型复杂，工艺要求高	燃烧室是发动机各部件中温度最高的区域，且燃烧室部件还需承受周期性点火启动导致的急剧热疲劳应力和燃气的冲击力。 火焰筒是燃油燃烧的主要场所，表面密布大量冷却用微孔，为薄壁环形件，对于孔洞加工技术、焊接技术、表面完整性、检测等技术及工艺要求高。燃烧室机匣为复杂型面的薄壁环形件，设计精度高，对加工技术、焊接精度、检测技术表面完整性与表面强化工艺要求高。

（3）火箭发动机研制具有工况极端、研发风险大、性能要求极致等特点

火箭发动机推力室是推进剂燃烧的核心场所，其性能直接决定了发动机的推力与效率。为了提升能量密度，推力室压力最大可达约 300bar 的高压（相当于 3,000 米深海的压力）与 3,000℃-4,000℃的高温（约等于太阳表面温度的一半以上）。高频燃烧不稳定性是液体火箭发动机研发过程中的难点，其本质是推进剂雾化、混合与燃烧过程中的压力振荡，这种振荡可能导致燃烧室壁面在极短时间内破裂，甚至整个发动机爆炸。推力室的技术难度集中于：一是极端热防护，需通过复合冷却结构抵御超高温热流，防止壁面烧蚀；二是燃烧稳定，需精准控制雾化与掺混，抑制燃烧振荡；三是气动与结构设计，兼顾喷管气动效率与轻量化、高强度要求；四是密封可靠，适配高温高压及腐蚀介质，防范泄漏；五是材料与制造，依赖特种高温材料及其高精度成型、焊接工艺，合格率控制难度极高。

涡轮泵是液体火箭发动机的核心组件——它的作用是将贮箱中低压的推进剂，在极短时间内加压至燃烧室所需的高压（通常是贮箱压力的数十倍甚至上百倍），并精确输送至燃烧室。涡轮泵具备极高的转速（可达数万转/分钟），在此过程中还需解决高转速下的汽蚀、密封、振动、极端温差等问题，具有极高的研制难度。

（六）行业进入主要壁垒

1、技术及研发壁垒

航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机核心热端部件需长期耐受超高温、超高压、强振动等极端工况，其研发制造需突破多物理场耦合的多学科协同设计、

特种材料与精密成型非标准化工艺、全工况全流程严苛试验验证、微米级高精度制造与全生命周期质量管控等核心环节，相关设计模型、工艺参数、验证体系均为行业核心技术壁垒，需企业通过长期研发与大量试验自主迭代构建，绝非单一技术突破即可跨越，新进入者极难在短时间内形成稳定的产品研发与批量交付能力。

2、人才壁垒

航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机的核心热端部件属于技术密集型产业，研发、生产环节复杂，高度依赖精通燃烧学、流体力学、材料学、结构仿真、动平衡等多学科的复合型研发人才，掌握特种焊接等核心工艺的资深工艺专家以及熟悉适航取证、全流程试验的工程化人才；这类人才无法仅通过院校教育完成培养，需经历 10 年以上的型号研制与工程实践沉淀，国内核心人才供给高度稀缺且多集中于国家队体系，新进入者不仅难以快速搭建完整成熟的核心团队，更难实现核心技术团队的长期稳定绑定。

3、行业经验壁垒

航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机核心热端部件需通过长期运行考核和工程验证，其市场认可度高度依赖实际服役数据和批量应用经验。产品通常需经历多轮台架试验、装机验证和长期运行评估方可进入总体单位稳定供应体系。而产品性能优化与订单获取，又高度依赖长期积累的试车运行数据库、上下游稳定合作资源与零重大质量事故的行业口碑，新进入者无成熟配套业绩与行业积累，根本无法切入相关供应链体系。

4、客户及市场壁垒

航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机核心热端部件及系统下游客户集中度高，总体单位普遍实行严格的供应商准入和认证管理制度。供应商需通过技术评审、质量体系审核及样件验证等多项程序，认证周期较长。同时热端部件需与型号深度绑定、同步联合研发，一旦完成定型或适航认证，为保障动力系统安全与交付稳定性，不会轻易更换核心配套供应商，形成了极强的客户粘性与先发锁定效应，新进入者若无成熟配套业绩与行业口碑，无法突破头部客户的准入门槛，难以切入主流型号核心供应链。

5、资金壁垒

公司所处行业属于典型的重资产、高研发投入、长回报周期行业，具备极高的资金壁垒。一方面，企业需先期投入巨额资金购置多轴联动加工设备、特种焊接设备、高精度无损检测设备等核心高端装备，单台套关键设备成本可达上千万元，固定资产初始投入门槛极高；另一方面，热端部件的型号研制、仿真迭代、全流程试验验证周期长达数年至十余年，单次试验成本较高，研发投入具有高金额、持续性、长周期的特征，同时型号研制阶段多为企业先期垫资，交付也存在一定的回款周期，对企业持续现金流能力与抗风险能力提出了极高要求，缺乏雄厚资金支持的企业根本无法完成全流程技术攻关与型号配套落地。

（七）行业发展面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家政策支持和重点专项持续推进

国家近年密集发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》《推进商业航天高质量安全发展行动计划（2025—2027 年）》，明确将高端装备（燃气轮机）、航空航天及低空经济作为战略性新兴产业，不仅从国家战略层面明确了长江系列航空发动机、谱系化燃气轮机、可重复使用运载火箭等核心产品的技术攻关目标，更通过推动央企国企开放应用场景、支持民营企业创新发展、强化产业链供应链建设等落地举措，打通了国产技术从研发攻关到规模化产业化应用的核心链路，为行业提供了长期稳定的政策环境与确定性的发展红利。

（2）行业需求爆发与供需格局优化机遇

当前航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机核心热端部件领域均迎来需求的集中爆发期，为核心热端部件带来了持续扩容的广阔市场空间。在航空发动机领域，军用航空发动机更新换代加速、民用 C919 客机进入商业运营阶段、CJ-1000A 国产民用航空发动机进入适航取证冲刺阶段，未来国内航空发动机市场规模将持续增长；燃气轮机领域，AI 数据中心刚性用电需求、全球能源转型调峰需求驱动行业进入高景气周期，燃气轮机头部企业订单交付排期已延伸至 2028 年至 2030 年，国内重型燃机、中小型燃机的国产化进程持续加速，带动核

心热端部件产品配套需求快速攀升；液体火箭发动机领域，低轨卫星互联网组网、可重复使用液体火箭的进度持续推进，推动火箭发动机进入批量交付阶段，对高性能、低成本、可重复使用的火箭发动机热端部件形成了爆发式的新增需求。三大细分领域需求共振，叠加海外供给受限、国内有效供给稀缺、扩产周期长的供需格局，为行业带来了确定性的业绩增长机遇。

（3）地缘政治与供应链自主可控机遇

当前全球地缘政治格局日趋复杂，西方国家对我国航空发动机、重型燃气轮机、火箭发动机领域的热端部件实施持续的技术封锁与供应链限制，产业链安全问题日益突出，倒逼国内加速推进核心部件的国产化替代，构建自主可控的供应链体系。燃烧室（推力室）作为发动机（燃气轮机）系统的核心热端部件，是决定动力系统性能与可靠性的关键环节，也是此前海外技术垄断的核心领域，国内总体单位为保障型号研制与批量交付安全，主动开放供应链、与国内配套企业开展联合研发，为具备核心技术能力的国内燃烧室企业提供了从试制到批量、从单一部件到单元体研制的历史性机遇，国产化替代的市场空间与落地节奏将持续加速。

（4）国产技术突破与产业化落地机遇

经过多年的技术攻关与型号迭代，我国航空发动机、燃气轮机、火箭发动机的核心热端部件相关技术已基本实现从跟跑到并跑的关键突破，军用航发先进环形燃烧室、民用航发贫油低排放燃烧室、重型燃气轮机低氮燃烧室、液体火箭发动机推力室等核心技术均已完成关键验证，部分技术指标达到国际先进水平。

同时，高温合金等核心材料，以及增材制造、特种焊接、精密成型等配套工艺的国产化水平持续提升，打破了海外技术垄断，为核心热端部件的规模化生产提供了坚实支撑。技术层面的持续突破，使得国内企业已初步具备替代进口的技术能力，为行业的商业化发展奠定了核心技术基础。

2、行业面临的挑战

（1）研发周期长、投入高、技术风险较大

航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机的核心热端部件作为高度复杂和精密的工业产品，其产品从立项研发到生产定型通常需要较长周期，涉及多轮设计

迭代、试验验证及工程评估，研发投入规模较大且具有不确定性。一旦关键技术路线选择失误或试验验证未达预期，可能导致研发周期延长或项目失败，增加行业整体研发风险。

（2）高端人才不足且培养难度大的挑战

航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机的核心热端部件领域需要精通燃烧学、工程热力学、流体力学、结构力学、材料学多学科交叉的复合型研发人才，还需要掌握增材制造、特种焊接等核心非标准化工艺的资深工艺专家与熟悉型号全流程试验验证、适航取证、质量管理优化的工程化专家。相关人才必须经历长达数年乃至十余年型号全周期研制的工程实践沉淀，无法通过院校教育批量速成，核心人才市场化供给极度稀缺；叠加行业需求加速及国家政策支持下的人才需求爆发，行业核心人才缺口将进一步扩大，可能导致行业技术突破与产业化落地面临瓶颈的挑战。

（八）行业周期性

公司所处航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机行业不存在强周期性特征，行业发展的核心驱动因素为国家国防安全战略、高端装备产业链自主可控的刚性要求、国家五年规划等国家级顶层政策的长期引导，以及国产大飞机规模化系列化发展、能源结构转型调峰刚需、商业航天可重复利用能力建设等长周期产业趋势，属于国家战略性新兴产业，不存在显著的周期性特征。

三、行业竞争格局及发行人所处市场地位

（一）行业内的主要企业

公司是国内极少数能深度参与“两机”产业链核心热端部件的民营企业，已经长期稳定地参与到我国“两机”专项研制生产体系中。作为行业代表性企业中的一员，公司协助我国航空发动机和燃气轮机的主要总体单位承担了诸多“两机”型号研制的重要任务。公司研制的产品已覆盖国内主要谱系和型号，已开始批量供应列装产品。

由于国内热端部件中燃烧室相关技术门槛较高，相关人才较为稀缺，故公司不存在明显的竞争对手。公司在各个领域的主要竞争对象如下：

市场领域	名称	基本情况
民用航空发动机	楼蓝科技（江苏）有限公司	该公司是一家从事航空精密制造业务的民营企业，主要参与了国产民用航空发动机CJ-1000A燃油喷射系统的研制。
军用航空发动机	航发动力及其下属单位	航发动力是国内航空发动机产业的龙头企业，也是中国航空发动机集团旗下核心的整机总装上市平台，是国内唯一具备涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞全种类军用航空发动机生产、制造能力的上市公司。公司旗下拥有多家企事业单位及科研院所，业务贯穿研发、制造、总装、试车、维修保障全产业链，在军用航发领域占据绝对主导地位。公司与航发动力间关系主要体现为“小核心，大协作”体系下的专业化补充及产能战略备份。
	航发科技	航发科技是中国航发集团旗下重要的航空发动机产业上市平台，主要从事航空发动机及燃气轮机零部件的研发、制造、销售、服务，具备承担多种航空产品生产及配套任务的资格和能力。公司与航发科技间关系主要体现为“小核心，大协作”体系下的专业化补充及产能战略备份。
燃气轮机	广联航空	主营业务是航空航天高端装备的研发、生产、制造，其产品主要为航空工装、航空航天零部件及无人机。
液体火箭发动机	**智创联合**	**智创联合主要从事航空发动机、火箭发动机特种功能构件研发、生产、销售和服务，曾于新三板挂牌并于2023年8月终止挂牌。该公司与公司存在竞争关系的产品主要为推力室类产品，但该类产品在其收入结构中占比较低，且其暂不具备大推力等级液流试验能力。**
	思创航天	**思创航天主要从事航天发动机核心部件制造，主要产品包括推力室、涡轮泵、燃气发生器等。该公司已形成一定部件制造和组装供货能力，总体处于业务拓展初期，暂不具备大推力等级液流试验能力。**

公司上述主要竞争对手均未披露具体技术指标，故暂无法直接比较技术参数。

（二）细分行业竞争格局及公司市场地位

在航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机核心热端部件领域，行业竞争格局总体呈现“总体单位主导整机系统集成，专业化民营企业深耕细分核心部件”的二元分工结构。总体单位掌握动力系统总体设计、整机集成、全流程试验与全生命周期维修保障的核心能力，业务覆盖产业链全环节，居于产业链的核心主导地位。在燃烧室（推力室）这类工艺复杂度高、专业化属性强、投入强度大、投入周期长的核心热端部件领域，总体单位基于专业化分工效率、全产业链成本优化、供应链安全韧性的多重考量，普遍存在对外部优质专业化供应商的刚性需求，核心部件采用“双流水”“多流水”的多源供应策略，为具备核心技术能力的民营企业提供了稳定的市场空间与深度参与的产业机遇。

行业极高的技术、人才、资质与经验壁垒，决定了仅少数具备深厚技术积累与全流程工程化能力的民营企业，能够凭借灵活的机制、高效的客户响应能力与细分领域的深耕优势，在特定领域形成不可替代的行业地位，与总体单位内部制造能力形成共生共赢、安全稳定的供应链生态。当前国内能够系统性提供燃烧室相关热端部件“设计-制造-试验”全链条解决方案的民营企业极度稀缺。

公司锚定“动力装置燃烧专家”的核心定位，是国内极少数能够同时为航空、航天、航海、陆地、能源多领域动力装置提供燃烧流体运动及控制一体化解决方案的民营企业，产品已覆盖国内绝大部分自主可控重点型号。公司也是国内极少数已覆盖国内主要在研航空发动机、燃气轮机谱系型号，且参与多型号液体火箭发动机研制的专业化民营企业，具备多品类核心热端部件全流程试制与批量交付能力，市场中尚未出现能与公司形成全面竞争的同业主体，核心竞争优势突出。

相较于行业内竞争对手，公司决策机制灵活高效，可快速响应客户需求，长期深耕燃烧室相关热端部件研制，形成了深厚的专业化技术积淀，是总体单位系统集成能力的重要补充。凭借全链条技术闭环能力，公司可实现多领域多型号热端部件的覆盖供应，为客户提供从设计验证、工程制造、试验检测、运维保障的产品全生命周期一站式服务，形成了产品谱系全面、技术体系深厚、服务能力完整的核心竞争优势，在行业内具备显著的领先地位。

根据中国航空学会出具的证明：“公司具有完整的核心技术体系，自主掌握航空发动机及燃气轮机核心热端部件的设计开发技术、系统工程制造技术、试验检测技术，相关技术能力与工程化能力达到国内同行业（特别是民营阵营中）的领先水平。公司承接了国内最新一代航空发动机和燃气轮机燃油喷射系统制造和试验测试，燃油喷嘴工作流量范围、最大工作压力、喷雾角度、雾化粒度等指标已达到国际头部企业同类产品的技术指标，处于国内领先、国际先进水平；承担了国内多型航空发动机和燃气轮机燃烧室的制造和检测，产品在燃烧室燃料适应性、燃烧效率、燃烧稳定性、污染排放等技术指标上达到国内领先、国际先进水平。”

（三）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、公司同行业可比公司及选取依据

公司专注从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务，目前 A 股尚无以此为核心业务的上市公司，不存在与公司主营业务完全一致的企业。公司综合考虑产业链环节、主要产品及服务，选取航发科技、航亚科技、航宇科技、广联航空、应流股份、迈信林作为同行业可比公司，尽管该等公司产品形态和具体技术路径存在差异，但均处于航空发动机、燃气轮机及航空飞行器产业链的中游，为下游客户提供关键零部件或工艺服务，与公司所处的产业链环节和市场环境相似。

上述同行业可比公司的基本情况如下表所示：

证券简称	公司简介
航发科技	主要从事航空发动机及燃气轮机零部件的研发、制造、销售、服务。
航亚科技	主要从事航空发动机和燃气轮机关键零部件及医疗骨科植入锻件的研发、生产及销售，产品包括压气机叶片、整体叶盘、机匣、涡轮盘、髋关节柄件、髋关节臼杯、胫骨平台。
航宇科技	主要从事航空难变形金属材料环形锻件研发、生产和销售，主要产品包括航空锻件、航天锻件、燃气轮机锻件、其他高端装备锻件、其他锻件。
广联航空	主要从事航空航天高端装备的设计、研发、制造，主要产品包括航空工装、航空航天零部件及无人机。
应流股份	主要从事通用设备、工程机械设备、交通运输设备零部件制造、销售与技术开发，主要产品是高温合金产品及精密铸钢件产品、核电及其他中大型铸钢件产品、新型材料与装备等。
迈信林	主要从事航空航天零部件的工艺研发和加工制造，主要产品是整体结构件及装备、高精度壳体、管路系统连接件、专用标准件及组件、电子连接器件、精密结构件等。

2、公司与同行业可比公司关键业务数据、指标对比情况

公司与同行业可比公司 2026 年 1-6 月关键业务数据及指标的对比情况具体如下：

单位：万元、人、个

项目	营业收入	归属母公司股东的净利润	研发费用	期末研发人员数量	期末发明专利数量
航发科技	170,273.68	604.61	5,797.51	772	未披露
航亚科技	37,358.18	5,130.35	2,109.21	108	36
航宇科技	119,620.40	11,710.91	5,391.36	180	81

广联航空	64,525.11	1,760.33	3,736.39	405	71
应流股份	182,951.68	22,124.14	17,414.28	848	未披露
迈信林	26,808.25	1,076.65	1,758.05	109	44
公司	12,117.40	-2,967.31	2,493.37	110	88

数据来源：同行业可比公司**2026年半年报、2025年年报，部分同行业公司未披露截至2026年6月30日研发人员数量、发明专利数量，故研发人员、发明专利情况统一采用截至2025年12月31日数据**。

（四）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

公司深耕航空航天核心热端部件赛道十余年，是国内极少数能够为航空、航天、航海、陆地、能源多个领域的动力装置提供燃烧流体运动及控制核心热端部件的民营企业。公司依托深厚的行业积淀与自主创新能力，形成了技术、客户、人才、服务、资质多维度协同的核心竞争优势，具体如下：

（1）技术优势：技术能力健全深厚，产业转化能力突出

公司构建了健全深厚的核心技术体系，既覆盖燃烧流体运动与控制领域产品“设计-制造-试验”全生命周期，又在产品研制过程各关键环节储备多项核心技术，是公司核心竞争力的根本支撑。

公司具备行业领先的技术全面性。公司是国内极少数同时具备航空发动机及燃气轮机燃烧室、液体火箭发动机推力室及涡轮泵等核心热端部件“设计-制造-试验”全链条技术闭环能力的民营企业，自主搭建了验证设计开发、系统工程制造、试验调试检测三大核心技术平台，技术能力全面覆盖结构设计、燃烧仿真、精密制造、热处理、特种焊接、无损检测、涂层制备、试验测试等产品研发制造全流程。公司拥有配套齐全的力学性能、气动特性、流量特性等专业测试设施。公司已建成最大2.6万升/小时液体流量试验系统，最大4.5公斤/秒空气流量试验系统以及最大8MPa加力燃烧喷杆试验系统等稀缺性试验系统，该等试验系统可分别满足跨洋飞行民用航空发动机、最高等级重型燃气轮机及最新一代航空发动机的流量特性试验要求。公司最新建成的航天发动机液流试验系统经国内相关权威专家评定为“在商业航天领域处于国内领先、国际先进水平”，可满足国内主流液体火箭发动机的流量试验需求。

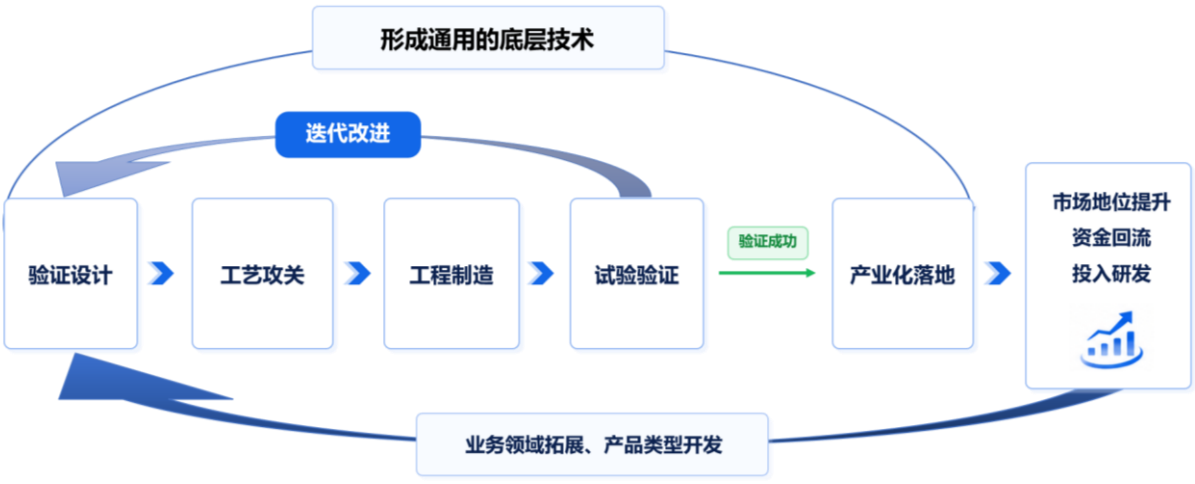
公司核心技术体系具备领先性。公司自主掌握复杂结构高精度工艺开发设计

技术、微尺度精密制造技术、高精度复杂型面高密度微孔加工技术、复杂型面环形薄壁成型技术、高精度低缺陷特种焊接技术、流量性能试验检测技术等核心关键技术，相关技术指标与工程化能力达到国内同行业先进水平。公司核心技术体系自主研发形成，截至**2026 年 6 月末**，公司拥有应用于主营业务的发明专利**91 项**，专利组合涵盖航空航天领域诸多核心热端部件的设计开发、工艺制造、调试检测，具备行业领先性。

公司技术产业化转化能力突出，核心技术能力迁移能力强。公司核心技术具备较强的通用性，公司产品由最初的航空发动机燃油喷射系统，成功延展至航空发动机及燃气轮机燃烧室，液体火箭发动机推力室及涡轮泵等，航空航天及其他工业领域运动控制相关基础零部件产品（如精密连接件、柔性元器件、泵、阀、密封件等），覆盖航空、航天、能源、交通等多个领域，形成了多赛道协同发展的技术布局。

综上，公司技术平台健全深厚，产业化能力突出，具备独立完成热端部件产品全生命周期性能验证的能力，实现了从验证设计、工艺攻关、工程制造、试验验证到产业化落地的全流程自主可控及持续迭代精进，形成了良性的技术与商业正循环。

图：公司技术产业化流程



（2）客户优势：多型号多领域广泛覆盖，深度绑定下游优质客户

公司产品实现了多应用领域、多谱系型号的广泛覆盖，且深度绑定了国内行业知名总体单位，客户粘性强，合作具备长期可持续性。

公司产品覆盖范围广，现已覆盖国内航空发动机、燃气轮机主要谱系和型号，同时全面布局液体火箭发动机等新兴赛道，形成了军用航空、民用航空、燃气轮机、商业航天等业务领域协同发展的格局。公司产品全面匹配国家“预研一代、研制一代、装备一代”的产业规划，既实现了定型型号的配套供应，又深度参与了在研及预研型号的协同研发。同时，公司已进入“两机”后市场，能承接在用航空发动机、燃气轮机多型号相关产品的维修、替换需求，有效避免了单一型号、单一领域的业务波动风险。

公司拥有数量众多的优质客户，主要包括中国航发、中国船舶、中科院下属企事业单位等航空与能源领域头部企业，以及多个商业航天领域知名企业，客户市场地位突出，具备长期、稳定的热端部件需求。公司与客户形成了产品全生命周期深度合作，客户粘性强。公司全程参与相关产品验证设计、工艺攻关、工程制造、试验验证、交付量产全流程，与客户发展规划深度绑定。由于热端部件技术要求高、验证周期长，客户更换供应商的成本与风险高，因此能够形成长期稳定的合作关系。

（3）人才优势：核心团队行业积淀深厚，人才梯队结构完善且稳定性强

航空航天及燃气轮机热端部件对行业经验要求高，大量依靠工程试验积累。因此，只有具备理论与工程实践技术相结合的人才，才能实现航空航天及燃气轮机热端部件的成功研制及量产。

公司核心团队行业积淀深厚，行业技术能力突出。公司核心管理团队、技术带头人等拥有十年以上在国内航空航天及燃气轮机企事业单位的科研、生产及管理经验，对行业技术发展趋势、总体单位需求有着深刻的理解与丰富的实践经验。公司自成立后，恰逢国内“两机”行业快速发展，参与了国内航空航天及燃气轮机主要谱系及型号的研制，公司相关技术人员通过多型号、多谱系的工程化研制工作，形成了一支理论知识扎实、工程经验丰富、技术体系完整的热端部件专业化团队，能够带领公司持续突破核心技术、拓展市场空间。

人才体系完善、梯队建设合理，稳定性强。公司建立了完善的人才引进、培养、晋升与激励体系，搭建了清晰的职业发展通道，核心团队与核心技术人员任职时间长、稳定性良好。同时，公司持续完善人才梯队建设，形成了老中青结合

的人才结构，实现了核心技术与管理经验的有序传承，为公司长期发展提供了持续的人才保障。

（4）服务优势：全流程响应快速及时，产品全生命周期定制化服务能力突出且客户认可度高

公司形成了响应迅速、质量优质的服务体系，既能够快速响应客户的全流程需求，又能够提供产品全生命周期、定制化的优质服务，是公司的核心差异化优势。

公司在西安、成都、贵阳、上海、天津布局了生产基地，形成了贴近核心客户的全国化产业布局，能够快速响应客户的研发协同、紧急交付、现场技术支持等需求。同时，公司搭建了柔性生产管理体系，能够适配客户“小批量、多品种、交付周期紧”的要求，实现多型号同步研制与紧急订单的快速交付。

公司能够针对不同客户的个性化需求，提供产品验证设计、工艺攻关、工程制造、试验验证、交付量产全流程服务，全面适配客户的整机研制需求。同时，基于航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机热端部件的高可靠性要求，公司建立了严格的质量管控制度，产品质量保持行业较高水平，客户认可度高。公司凭借优质的产品与服务，多次获得主要客户颁发的荣誉，包括中国商发授予的“优选供应商”“长江项目一期突出贡献优秀集体”、中国航发下属总体单位授予的“最佳服务奖”“最佳交付奖”等荣誉称号，在行业内形成了良好的品牌口碑，为公司持续拓展业务奠定了坚实的基础。

（5）资质认证优势：公司资质具有较高的获取难度及行业稀缺性

在航空航天及燃气轮机领域，行业对产品质量可靠性、安全性、稳定性等要求高，公司已取得相应资质和认证并进入客户合格供方目录。前述资质认证的取得不仅需要企业具备较强的研发、技术、质量管理实力，且考察周期较长，具有较高的壁垒要求。公司已取得与国防业务相关的资质，通过了 ISO9001（国际质量标准）、AS9100（国际宇航质量标准）质量体系认证，相关试验检测系统通过了 CNAS 认证及 Nadcap 认证。

2、竞争劣势

（1）研发周期长、研发风险大

航空发动机、燃气轮机和液体火箭发动机热端部件产品从立项研制到生产定型的时间跨度较大，具有研发周期长、研发投入高、研发风险大等特点，公司研制的产品达到特定技术性能要求后，方可批量生产和正式装备。如果公司的产品或服务最终未满足客户的要求，或未被客户选用，则无法取得客户订单，将对公司财务状况及经营成果造成不利影响。

（2）融资渠道相对单一，融资能力有限

随着航空航天及燃气轮机行业的高速发展，公司目前处于快速成长的阶段，为实现规模扩张、保持市场优势地位，势必将加大资金投入来进行技术研发、产线建设、人员储备等。目前，公司发展所需资金主要来源于股东投入及银行借款，相对单一的融资渠道无法满足公司未来的长期战略发展需求，间接融资又受到银行授信额度及金融环境变化等因素限制，因此公司需要拓宽融资渠道，通过资本市场融资的方式增强筹资能力。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量情况

公司所处行业特点和产品结构不同于传统标准化产品生产制造行业，以生产设备生产能力作为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力，具体原因如下：（1）公司主要产品尚处于研制阶段，呈现出小批量、多型号的特点，基于公司产品所处阶段，尚未建成标准化流水生产线。（2）公司产品主要应用领域为航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件，对加工精度、材料性能、装配质量和性能指标的要求极为严苛，且产品工艺流程长、试验验证环节多，生产过程呈定制化特点，故不存在某些核心生产设备能够作为公司众多型号产品生产能力统计标准的情形。

综上所述，以公司生产人员的工时作为产能统计标准，能够相对客观地反映公司主要产品工艺流程长、试验验证环节多、定制化程度高的特点，因此，公司

以生产人员工时作为产能及产能利用率的统计标准，具体如下：

单位：小时

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
定额工时	**281,540.00**	613,306.00	683,730.00	635,238.00
实际工时	**348,878.30**	726,349.10	844,274.60	790,902.40
产能利用率	**123.92%**	118.43%	123.48%	124.50%

注：定额工时=Σ[工作天数*8 小时*当月生产人员数量]

报告期内，公司产能利用率分别为 124.50%、123.48%、118.43%和 **123.92%**。公司生产人员实际工时超过定额工时主要系为了满足生产交付进度，生产时间有所增加所致。公司通过持续不断优化工艺方案，产品制造能力和效率逐渐提升，在收入规模逐年增长的情况下，产能利用率逐渐趋向饱和。

2、主要产品的销售情况

报告期内，由于公司主要客户的航空发动机、燃气轮机及液体火箭发动机产品尚未进入大规模量产阶段，公司销售的产品主要为定制化产品，主要呈现以下特点：不同客户的订单、同一客户的不同订单以及同一客户同类产品跨年度订单，在性能指标、成套配置、零部件数量及组合方式等方面要求存在差异；同时公司拥有较多研制类产品订单，产品差异化程度进一步提升。基于产品高度定制化的特点，公司产品品类丰富、各类产品计价单位存在差异，无法采用统一口径统计具有参考意义的销售数量及销售单价，因此报告期内主要依托产品销售收入反映公司销售情况。

报告期内，公司主要产品的销售收入具体情况参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”。

（二）报告期内主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户销售的具体情况如下：

单位：万元

2026 年 1-6 月				
序号	客户名称	主要销售内容	金额	销售收入占比
1	中国航发	航空发动机、燃气轮机系列产品	4,198.63	34.65%
1-1	客户 A	航空发动机系列产品	2,059.66	17.00%

1-2	客户 E	航空发动机系列产品	635.22	5.24%
1-3	客户 C	燃气轮机系列产品	272.19	2.25%
1-4	客户 D	航空发动机系列产品	263.74	2.18%
1-5	客户 R	航空发动机系列产品	227.41	1.88%
1-6	其他	航空发动机系列产品	740.41	6.11%
2	中国船舶	燃气轮机系列产品	3,471.33	28.65%
2-1	客户 F	燃气轮机系列产品	3,471.33	28.65%
3	客户 H	燃气轮机系列产品	1,225.61	10.11%
4	中航工业	基础零部件、航空发动机系列产品	741.89	6.12%
4-1	客户 G	基础零部件	541.18	4.47%
4-2	其他	基础零部件、航空发动机系列产品	200.71	1.66%
5	客户 P	航空发动机系列产品	472.23	3.90%
合计			10,109.69	83.43%
2025 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	金额	销售收入占比
1	**中国航发**	**航空发动机、燃气轮机系列产品**	**10,642.52**	**42.46%**
1-1	客户 A	航空发动机系列产品	3,299.21	13.16%
1-2	客户 B	航空发动机系列产品	2,084.52	8.32%
1-3	客户 C	燃气轮机系列产品	1,579.57	6.30%
1-4	客户 D	航空发动机系列产品	789.27	3.15%
1-5	客户 E	航空发动机系列产品	718.27	2.87%
1-6	其他	航空发动机系列产品	2,171.68	8.66%
2	**中国船舶**	**燃气轮机系列产品**	**5,005.87**	**19.97%**
2-1	客户 F	燃气轮机系列产品	4,976.66	19.85%
2-2	其他	燃气轮机系列产品	29.20	0.12%
3	**中航工业**	**基础零部件、航空发动机系列产品**	**2,381.70**	**9.50%**
3-1	客户 G	基础零部件	2,078.26	8.29%
3-2	其他	基础零部件、航空发动机系列产品	303.44	1.21%
4	**客户 H**	**燃气轮机系列产品**	**1,987.54**	**7.93%**
5	**客户 I**	**液体火箭发动机系列产品**	**1,664.93**	**6.64%**
合计			**21,682.56**	**86.50%**

2024 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	金额	销售收入占比
1	**中国航发**	**航空发动机及燃气轮机系列产品**	**10,245.16**	**54.50%**
1-1	客户 J	航空发动机系列产品	2,768.49	14.73%
1-2	客户 A	航空发动机系列产品	2,456.50	13.07%
1-3	客户 C	燃气轮机系列产品	1,133.15	6.03%
1-4	客户 D	航空发动机系列产品	889.05	4.73%
1-5	客户 E	航空发动机系列产品	804.31	4.28%
1-6	其他	航空发动机系列产品	2,193.66	11.67%
2	**中国船舶**	**燃气轮机系列产品**	**3,307.60**	**17.59%**
2-1	客户 F	燃气轮机系列产品	3,277.24	17.43%
2-2	其他	燃气轮机系列产品	30.36	0.16%
3	**中航工业**	**基础零部件**	**2,118.95**	**11.27%**
3-1	客户 G	基础零部件	2,011.36	10.70%
3-2	其他	基础零部件	107.59	0.57%
4	**客户 K**	**航空发动机系列产品**	**700.17**	**3.72%**
5	**空军装备部下属单位**	**航空发动机系列产品**	**651.11**	**3.46%**
5-1	客户 L	航空发动机系列产品	569.59	3.03%
5-2	其他	航空发动机系列产品	81.52	0.43%
合计			**17,022.99**	**90.55%**
2023 年度				
序号	客户名称	主要销售内容	金额	销售收入占比
1	**中国航发**	**航空发动机及燃气轮机系列产品**	**7,188.39**	**60.34%**
1-1	客户 M	航空发动机系列产品	2,347.49	19.71%
1-2	客户 N	航空发动机系列产品	1,303.24	10.94%
1-3	客户 C	燃气轮机系列产品	887.73	7.45%
1-4	客户 A	航空发动机系列产品	679.06	5.70%
1-5	客户 O	航空发动机系列产品	461.75	3.88%
1-6	其他	航空发动机系列产品	1,509.12	12.67%
2	**中国船舶**	**燃气轮机系列产品**	**1,408.31**	**11.82%**
2-1	客户 F	燃气轮机系列产品	1,408.29	11.82%
2-2	其他	燃气轮机系列产品	0.02	0.00%

3	**空军装备部下属单位**	**航空发动机系列产品**	**978.34**	**8.21%**
3-1	客户 L	航空发动机系列产品	854.39	7.17%
3-2	其他	航空发动机系列产品	123.95	1.04%
4	**客户 P**	**航空发动机系列产品**	**894.08**	**7.51%**
5	**客户 H**	**燃气轮机系列产品**	**583.90**	**4.90%**
合计			**11,053.02**	**92.78%**

注 1：中国航发指中国航空发动机集团有限公司下属企事业单位及科研院所；
注 2：中国船舶指中国船舶集团有限公司下属企事业单位及科研院所；
注 3：中航工业指中国航空工业集团有限公司下属企事业单位及科研院所。

报告期内，公司前五名客户整体较为稳定，受业务结构优化、新业务拓展影响，各年前五名客户存在小幅变动，核心客户长期保持稳定。

公司 2023 年和 2024 年向第一名客户中国航发销售占比超过 50%，2025 年向中国航发的销售占比已经降到 50%以下，**2026 年 1-6 月销售占比进一步下降。**公司对中国航发的销售对象包含其多个下属企业及科研院所，公司分别与其形成独立的合作关系。

报告期内，公司不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在前五名客户中持有权益的情况，亦不存在持有本公司 5%以上股份的股东或主要关联方在前五名客户持有权益的情况。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

1、主要原材料供应情况及价格变动趋势

报告期内，公司对外采购原材料种类较多，包括合金材料（板材、棒材等）、锻铸件、零部件（密封件、软管组件等）、刀量具等。具体情况如下：

单位：万元

原材料类别	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合金材料	**1,943.50**	**41.04%**	2,617.21	35.39%	3,410.26	40.74%	4,810.67	45.85%
锻铸件	**1,757.02**	**37.10%**	2,265.54	30.64%	2,561.20	30.60%	2,683.62	25.58%
零部件	**516.95**	**10.92%**	1,365.75	18.47%	1,116.21	13.33%	1,985.62	18.93%
刀量具	**262.03**	**5.53%**	597.64	8.08%	837.36	10.00%	590.81	5.63%
其他	**256.62**	**5.42%**	548.53	7.42%	446.04	5.33%	420.73	4.01%

合计	4,736.12	100.00%	7,394.67	100.00%	8,371.07	100.00%	10,491.45	100.00%

报告期内，公司对外采购原材料金额分别为 10,491.45 万元、8,371.07 万元、7,394.67 万元和 4,736.12 万元，主要采购内容包括合金材料、锻铸件、零部件，合计占当期采购原材料的比例分别为 90.36%、84.67%、84.50%和 89.05%。报告期内，原材料采购规模呈小幅下降主要系公司主要产品呈现小批量、多品种的特点，公司采购的部分特种合金材料、锻铸件等原材料单次采购批量大，可在后续持续领用。

核心热端部件产品对材料材质、结构和性能要求极为苛刻，因此公司不同产品所需原材料定制化程度较高，种类较多，价格差异较大。公司主要原材料价格变动趋势如下：

采购金额单位：万元；
单价单位：板材（元/千克）、棒材（元/千克）锻件（万元/件）

原材料大类	原材料类别	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
锻铸件	锻件	1,067.04	1.21	1,379.27	1.49	1,941.11	1.59	1,991.70	2.31
合金材料	板材	681.87	49.71	873.78	40.12	1,093.72	32.55	987.75	38.11
合金材料	棒材	474.58	177.59	810.59	127.09	774.19	115.78	1,035.33	156.01

2、主要能源供应情况及价格变动趋势

报告期内，公司生产经营过程中使用的能源主要为电力，供应及价格相对稳定，能够满足公司日常生产经营需求。报告期各期相关采购情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
电费支出（万元）	180.36	388.26	401.42	339.37
电费平均采购价格（元/千瓦时）	0.89	0.90	0.87	0.93

3、主要原材料采购供应商

报告期内，公司向前五名原材料供应商采购情况如下：

单位：万元

2026 年 1-6 月				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当期原材料采购总额比例
1	贵州航宇科技发展股份有限公司	锻件等锻铸件	847.01	17.88%
2	北京润航科技有限公司	棒材、管材等合金	541.42	11.43%

		材料		
3	**重庆新承航锐科技股份有限公司**	**锻件等锻铸件**	**326.13**	**6.89%**
4	**江西宝顺昌超合金股份有限公司**	**板材、棒材等合金材料**	**276.50**	**5.84%**
5	**陕西汇航工贸有限公司**	**板材、棒材等合金材料**	**214.69**	**4.53%**
合计			**2,205.75**	**46.57%**
2025 年度				
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购金额**	**占当期原材料采购总额比例**
1	北京润航科技有限公司	合金材料	798.85	10.80%
2	贵州航宇科技发展股份有限公司	锻铸件	654.73	8.85%
3	重庆新承航锐科技股份有限公司	锻铸件	458.98	6.21%
4	江西宝顺昌超合金股份有限公司	合金材料	375.81	5.08%
5	山东亮马新材料科技有限公司	锻铸件、合金材料	358.23	4.84%
合计			**2,646.60**	**35.79%**
2024 年度				
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购金额**	**占当期原材料采购总额比例**
1	无锡派克新材料科技股份有限公司	锻铸件	861.36	10.29%
2	重庆新承航锐科技股份有限公司	锻铸件	753.09	9.00%
3	北京润航科技有限公司	合金材料	692.07	8.27%
4	贵州航宇科技发展股份有限公司	锻铸件	492.71	5.89%
5	上海市塑料研究所有限公司	零部件	421.5	5.04%
合计			**3,220.73**	**38.47%**
2023 年度				
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购金额**	**占当期原材料采购总额比例**
1	重庆新承航锐科技股份有限公司	合金材料、锻铸件	1,699.73	16.20%
2	上海市塑料研究所有限公司	零部件	1,583.26	15.09%
3	北京润航科技有限公司	合金材料	552.57	5.27%
4	山东亮马新材料科技有限公司	锻铸件	550.10	5.24%
5	上海富儆金属有限公司	合金材料	426.97	4.07%
合计			**4,812.63**	**45.87%**

注：报告期内，公司向重庆新承航锐科技股份有限公司采购金额包括向其子公司的采购金额。

报告期内，公司不存在向单一供应商采购金额超过同期采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情形，不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在前

五名供应商中持有权益的情况，亦不存在持有本公司 5%以上股份的股东或主要关联方在前五名供应商中持有权益的情况。

（二）外协加工采购

1、外协加工必要性

报告期内，公司采购外协加工服务金额分别为 3,205.16 万元、4,869.48 万元、5,575.55 万元和 2,584.02 万元，主要系公司出于经济性、产线布局进度及交付及时性考虑，将部分技术难度相对较低的机械加工、常规热处理及环保要求较高的表面处理等工序进行外协。

2、外协加工质量控制措施

公司已建立《供方选择与评价管理制度》，在选择外协供应商时，由需求部门、采购部门、质量部门等对外协供应商进行综合评审，外协单位按照公司要求的原材料、图纸和验收标准进行加工，最终按照公司验收合格的产品数量和约定价格进行结算，以保证公司外协工序的加工质量。

3、主要外协采购供应商

报告期内，公司向前五名外协供应商采购情况如下：

单位：万元

2026 年 1-6 月				
序号	供应商名称	主要外协内容	采购金额	占当期外协采购总额比例
1	成都晋华航空科技有限公司	表面处理	188.05	7.28%
2	重庆朴拓精密模具有限公司	机械加工	165.22	6.39%
3	西安航天华阳机电装备有限公司	机械加工	139.04	5.38%
4	西安皓业精密机械有限公司	机械加工	116.39	4.50%
5	苏州伍玥航空科技有限公司	机械加工	103.09	3.99%
合计			711.79	27.55%
2025 年度				
序号	供应商名称	主要外协内容	采购金额	占当期外协采购总额比例
1	西安威斯特精密设备制造有限公司	机械加工	612.32	10.98%
2	西安航天华阳机电装备有限公司	机械加工	584.42	10.48%
3	重庆朴拓精密模具有限公司	机械加工	470.23	8.43%

4	苏州伍玥航空科技有限公司	机械加工	459.23	8.24%
5	成都晋华航空科技有限公司	表面处理	280.44	5.03%
合计			**2,406.64**	**43.16%**
2024 年度				
序号	**供应商名称**	**主要外协内容**	**采购金额**	**占当期外协采购总额比例**
1	西安束能航空装备有限公司	机械加工	325.30	6.68%
2	成都晋华航空科技有限公司	表面处理	293.54	6.03%
3	新都区红日钢材热处理加工厂	热处理	290.38	5.96%
4	成都航帮科技有限公司	机械加工	271.20	5.57%
5	钢研纳克成都检测认证有限公司	检验检测	207.80	4.27%
合计			**1,388.22**	**28.51%**
2023 年度				
序号	**供应商名称**	**主要外协内容**	**采购金额**	**占当期外协采购总额比例**
1	重庆朴拓精密模具有限公司	机械加工	473.19	14.76%
2	西安富云达机械科技有限公司	机械加工	268.19	8.37%
3	贵阳乌当明科机械制造厂	机械加工	255.93	7.98%
4	西安皓业精密机械有限公司	机械加工	224.12	6.99%
5	新都区红日钢材热处理加工厂	热处理	196.35	6.13%
合计			**1,417.78**	**44.23%**

注：报告期内，公司向苏州伍玥航空科技有限公司采购金额包括向其子公司的采购金额；向重庆朴拓精密模具有限公司采购金额包括向其实际控制人控制的其他企业的采购金额。

报告期内，公司不存在向单个外协供应商的采购比例超过外协加工费总额的50%或严重依赖于少数外协供应商的情形，不存在董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在前五名外协供应商持有权益的情况，亦不存在持有本公司 5%以上股份的股东或主要关联方在前五名外协供应商持有权益的情况。

六、公司的主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产情况

1、固定资产基本情况

报告期内，发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备等。**截至 2026 年 6 月 30 日**，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	44,404.23	2,290.60	42,113.63
机器设备	24,456.69	8,355.78	16,100.91
运输设备	806.76	622.16	184.60
电子设备及其他	1,180.91	781.09	399.83
合计	70,848.59	12,049.63	58,798.96

2、房屋建筑物

截至 2026 年 6 月 30 日，公司共拥有 12 项房屋建筑物，具体如下：

序号	权利人	土地/房屋坐落	不动产权证	共有情况	面积（㎡）	权利期限至	他项权利
1	发行人	天津市东丽区东丽湖朗钜天域内天域广场 6 号楼	津（2021）东丽区不动产权第 1013317 号	单独所有	5,241.94	2075.05.24	无
2	发行人	天津市东丽区东丽湖万科城揽湖苑 27 号楼—1	津（2020）东丽区不动产权第 1016178 号	单独所有	315.26	2073.05.22	抵押权
3	发行人	天津市东丽区东丽湖万科城揽湖苑 27 号楼-2	津（2020）东丽区不动产权第 1020803 号	单独所有	315.26	2073.05.22	无
4	北京成立	北京市通州区景盛南四街 17 号院 17 号楼-1 至 4 层 101	京（2016）通州区不动产权第 0030695 号	单独所有	1,588.67	2056.12.06	抵押权
5	上海成立	天骄路 188 号	沪（2025）市字不动产权第 000728 号	单独所有	34,000.78	2042.01.04	抵押权
6	西安成立	西安市高陵区泾渭新城渭阳路以东，泾高北路以北 6 幢 101 室	陕（2023）高陵区不动产权第 0022118 号	单独所有	1,239.65	2065.02.28	无
7	西安成立	西安市高陵区泾渭新城渭阳路以东，泾高北路以北 6 幢 102 室	陕（2023）高陵区不动产权第 0022119 号	单独所有	1,239.65	2065.02.28	无
8	西安成立	西安市高陵区泾渭新城渭阳路以东，泾高北路以北 6 幢 203 室	陕（2023）高陵区不动产权第 0022134 号	单独所有	21.70	2065.02.28	无
9	西安成立	西安市高陵区泾渭新城渭阳路以东，泾高北路以	陕（2023）高陵区不动产权第 0022120	单独所有	32.06	2065.02.28	无

序号	权利人	土地/房屋坐落	不动产权证	共有情况	面积（㎡）	权利期限至	他项权利
		北 6 幢 103 室	号				
10	西安成立	西安市高陵区泾渭新城渭阳路以东，泾高北路以北 6 幢 104 室	陕（2023）高陵区不动产权第 0022121 号	单独所有	32.06	2065.02.28	无
11	西安成立	西安市高陵区泾渭新城渭阳路以东，泾高北路以北 6 幢 201 室	陕（2023）高陵区不动产权第 0022137 号	单独所有	1,431.53	2065.02.28	无
12	西安成立	西安市高陵区泾渭新城渭阳路以东，泾高北路以北 6 幢 202 室	陕（2023）高陵区不动产权第 0022138 号	单独所有	1,431.53	2065.02.28	无

注：上表第 2 项、第 4 项、第 5 项房产存在的抵押权均系发行人或其子公司为银行借款所做的抵押担保。

截至报告期末，成都成立新建厂房相关产权证书正在办理中，办理产权证书不存在实质性障碍。

3、房屋租赁情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司主要生产经营场所租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	面积（㎡）	租赁地址	租赁期限	租赁用途
1	西安成立	西安经济技术开发区建设有限责任公司	1,533.94	西安经发泾渭中小工业园 8 号厂房 201、202	2025.7.29-2027.7.28	检测及设备存放等
2	西安成立	河北宏广橡塑金属制品有限公司	1,372.02	西安经发泾渭中小工业园 15#厂北半栋一层	2024.11.2-2027.11.1	生产
3	西安智造	西安港实业有限公司	930.60	西安浐灞国际港元朔大道东段北侧、汇悦城东侧	2024.2.18-2027.2.17	生产
4	贵阳成立	贵阳丰盛利科技发展有限公司	9,612.07	贵阳市白云区科才路 599 号	2024.7.1-2027.6.30	生产、办公
5	天津成立	伍玥航科（天津）精密制造有限公司	1,000.00	天津市北辰区延吉道技峰路 27 号	2023.7.01-2028.6.30	生产办公
6	成都成立	成都赤湾国际油气基地有限公司	3,836.00	成都市新都高新技术园区虎桥路 199 号 A2 厂房	2024.9.1-2029.8.31	生产
7	成都成立	成都赤湾国际油气基地有限公司	3,836.00	成都市新都高新技术园区虎	2024.10.15-2029.10.14	生产

序号	承租方	出租方	面积（㎡）	租赁地址	租赁期限	租赁用途
				桥路 199 号 A3 厂房		
8	成都成立	成都联东金烨实业有限公司	1,595.14	成都市新都工业东区兴能路 5 号楼 1 单元 101	2023.7.3-2028.7.2	生产办公
9	成都成立	成都联东金烨实业有限公司	1,595.13	成都市新都工业东区兴能路 5 号楼 2 单元 101	2023.7.3-2028.7.2	生产办公

上表租赁房屋存在未办理租赁备案手续的情况，根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。因此，租赁合同未办理登记备案手续不影响租赁合同的履行。

发行人实际控制人陈晓红、陈立、陈成已出具承诺：“若发行人及其子公司因租赁的部分房屋未办理租赁备案手续等事项而遭受损失或承担任何责任，本人保证对发行人进行充分补偿，使发行人恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态，并积极为发行人寻找可替代的土地或房产，避免影响发行人的正常生产经营”。

综上，发行人租赁合同未办理登记备案手续不会对发行人的生产经营构成重大影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人共拥有 4 项土地使用权，具体如下：

序号	权利人	土地/房屋坐落	不动产权证	共有情况	面积（㎡）	权利期限至	他项权利
1	成都成立	成都市新都区新都街道桥楼村四组	川（2023）新都区不动产权第 0084337 号	单独所有	21,494.90	2043.09.27	抵押权
2	贵州成立	贵阳高新区沙文生态科技产业园（高储-2022G-02）	黔（2024）高新区不动产权第 0001329 号	单独所有	62,224.58	2074.03.20	无
3	西安智造	汉唐七路以南，经四路以东	陕（2024）西安市不动产权第	单独所有	42,991.65	2074.08.31	无

序号	权利人	土地/房屋坐落	不动产权证	共有情况	面积（㎡）	权利期限至	他项权利
			0564554 号				
4	天津成立	东丽区华明大道以北，华丰路以东	津（2025）东丽区不动产权第 0261340 号	单独所有	23,847.24	2075.07.09	**抵押权**

注：上表第 1 项、**第 4 项**土地存在的抵押权**分别系成都成立、天津成立**为银行借款所做的抵押担保。

2、专利权

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人共拥有现行有效的专利 439 项，其中，发明专利 91 项、实用新型专利 348 项（发明专利具体内容参见本招股说明书“附件二 发行人拥有的发明专利情况”）。

3、商标

截至 **2026 年 6 月 30 日**，发行人拥有的境内注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限至	取得方式	他项权利
1	成立航空	北京成立	12	24870366	2028.09.06	原始取得	无

（三）资质

公司持有国防业务相关的资质。公司持有的与经营活动相关的其他主要资质和许可如下：

序号	证书名称	持证单位	颁发单位	有效期限	证书编号
1	辐射安全许可证	西安成立	西安市生态环境局	2021.11.03-2026.11.02	陕环辐证[A2117]
2	辐射安全许可证	成都成立	四川省生态环境厅	2021.12.22-2026.12.21	川环辐证[29534]
3	辐射安全许可证	贵阳成立	贵州省生态环境厅	2023.08.03-2028.08.02	黔环辐证[00713]

（四）特许经营权

截至 **2026 年 6 月 30 日**，公司未拥有特许经营权。

（五）上述资产与公司生产经营的内在联系

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的固定资产、无形资产等资源要素为公司重要的生产要素，为公司生产经营提供保障。其中，土地使用权、房屋建筑

物系公司生产经营的主要场所，为公司正常生产经营提供保障；生产设备是公司保证产能、保证产品正常生产的基础设施；知识产权运用于日常生产经营过程中，形成了公司的核心技术，保障了公司的核心竞争力；业务许可资格保证了公司合法合规经营。

截至本招股说明书签署日，公司主要固定资产、无形资产、知识产权等要素不存在瑕疵，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

七、公司核心技术和研发情况

（一）核心技术情况

1、公司核心技术情况

公司核心技术源自自主研发，经过多年研发投入和技术积累，公司形成了三大系统性核心技术平台，分别为验证设计开发技术平台、系统工程制造技术平台、试验调试检测技术平台。

验证设计开发技术平台包含系统工程设计技术、复杂结构高精度工艺开发设计技术、性能调试与测试设计技术、基于试验调试知识体系的先验设计技术等核心技术。

系统工程制造技术平台包含微尺度精密制造技术、系统化的工装设计及制造技术、高精度复杂型面高密度微孔加工技术、复杂型面环形薄壁成型技术、多通道复杂薄壁结构件增材制造技术、高精度低缺陷特种焊接技术等核心技术。

试验调试检测技术平台包含流量性能试验检测技术、特种工艺检测技术、非标特种试验检测设备研制技术、理化检测技术等核心技术。

上述技术平台具有完全自主知识产权，是公司能够实现主营产品技术开发的丰厚资源与核心竞争力。

2、公司核心技术先进性及其具体表征

公司三大系统性核心技术平台：验证设计开发技术平台、系统工程制造技术平台、试验调试检测技术平台的先进性及具体表征情况如下：

技术平台	核心技术名称	核心技术简介	先进性具体表征	所处阶段
验证设计开发技术平台	系统工程设计技术	通过多年不同型号燃烧室和喷嘴研制、试验调试的技术和经验积累，对国内外“两机”燃烧室开展了技术原理和设计技术深度研究和归纳总结，掌握了“两机”燃烧室和燃油喷射系统的性能要求特点、主要零组件核心关注要素、结构特征和关键参数选取、材料适用性、特种工艺和关键要素控制等的系统性方法，建立了设计与制造相互耦合联动机制，确保研制全流程快速高效。	掌握“两机”燃烧室与燃油喷射系统的自主创新研发能力，具备对标国外先进产品并推进国产化替代的能力，尤其在部分民用领域填补国内空白。	量产
	复杂结构高精度工艺开发设计技术	热端部件关键工艺技术主要包括：微孔、深孔、微槽高精度机械加工；小空间薄壁件焊接、光整；多参数性能调试试验等核心工艺技术；公司通过多年研发、试制、验证的反复迭代和技术积累，形成了针对由复杂零件构成的产品结构、高精度性能参数要求的产品生产工艺开发技术。	实现从微小复杂零件到大型部件的全流程工艺开发，支持高性能、高可靠性产品的批量交付转化。	量产
	性能调试与测试设计技术	多年来通过对数十种型号燃油（燃气）喷嘴的性能（压力、流量、雾化锥角、轴向分布、周向分布、颗粒度、均匀度、密封性等）参数调试和试验测试，深入研究了各型喷嘴特征结构和几何参数对喷嘴性能影响的机理和敏感度，掌握了喷嘴调试的核心要素和调试规律，能够针对不同构型、不同尺寸、不同燃料、不同性能指标的燃油（燃气）喷嘴设计调试及测试规范，通过数据分析、归纳总结，形成了设计—加工—调试测试的循环迭代过程，实现研制产品满足设计要求。	自主设计开发60余台喷嘴专用试验器，构建“设计、调试测试、优化设计”的闭环体系，调试与测试能力完整性国内领先，支撑少量修正即达标的设计迭代流程。	量产
	基于试验调试知识体系的先验设计技术	公司通过十余年对热端部件研发采用“经验设计+试验调试”的迭代模式，形成标准化闭环流程：初始设计—精密试制—性能测试—参数调试—计算校核—优化设计，解决了热端部件研发中“迭代周期长、试错成本高”的核心难题。将依赖经验转化为可复制、可优化的精准调试规范与数据库，实现了从“试验调试”到“先验设计”的能力跨越，建立理论模型与调试规范的联动机制，显	能够显著缩短产品研制周期，提高产品设计研发效率，实现更低的试制成本与更快的研制速度。	量产

技术平台	核心技术名称	核心技术简介	先进性具体表征	所处阶段
		著提升了研发的确定性与成功率。		
系统工程制造技术平台	微尺度精密制造技术	公司通过十余年对热端部件的微尺度精密制造体系，解决系统工程制造中存在的结构复杂、精度要求高、多种工艺组合、质量控制难度大等技术难题。采用专用深孔钻床配合优化的转速/进给参数，大幅提升尺寸精度合格率，确保了产品极端可靠性。采用特种工装、刀具及切削参数库是多年试错积累的核心技术秘密，难以被复制。智能控制型面数据光顺处理+分层余量设置+刀轨路径/切入角优化实现无余量加工+切削参数动态匹配材料/结构特性的无余量一次加工技术，大幅缩短流程，可以减少周转与装夹误差，提升效率、降低成本。	支持多种难加工材料与复杂几何结构的高精度制造，可实现小直径(Φ0.2-1mm)、大长径比(>15:1)的深孔加工，形成了超细深孔微槽高精度加工工艺体系，满足热端部件严苛性能要求。	量产
	系统化的工装设计及制造技术	通过十余年对热端部件的特殊专用工装设计经验积累，采用工艺基准/定位基准/压紧基准协同设计的三基准优化，建立形位公差控制标准体系，实现设计尺寸到工艺尺寸的精准映射的独创尺寸转换技术。从工艺源头保障了加工精度，显著提升产品性能的一致性与可靠性。核心技艺沉淀为标准规范、指导书与工装实物，降低了生产难度与对高级技工的依赖，提升了人才复制的效率。	工装集成在线监测，支持数字化闭环控制，保障加工一致性与产品质量稳定性。	小批量产
	高精度复杂型面高密度微孔加工技术	公司基于对热端部件的全气模冷却技术，采用三维孔型设计，通过参数优化和特殊工装定位，实现在大尺寸复杂薄壁型面上精准定位并高效加工高精度微孔，并将微孔加工固化为稳定、高效的制造流程。更优的重熔层控制，直接提升了产品的冷却效率与服役寿命，构成了性能优势。工艺参数与特殊工装凝聚了深厚的工程经验，形成了难以复制的技术门槛，有效解决了燃烧室火焰筒加工过程中小孔数量多、复合角度、易变形、效率极低等核心制造瓶颈，确保了产品的可实现性和经济性。	单件火焰筒上可加工约3-5万个间距1-2mm复合角冷却孔，孔位置度不大于0.2mm，大幅提升了密集高精度冷却孔的加工质量和效率，相关微孔加工技术达到国际先进水平。	量产
	复杂型面环形薄壁成型技术	公司针对火焰筒及机匣等大尺寸低刚性环形件加工过程中受力变形和稳定性差的技术难题，采用自主创新设计的刚性夹具配合软性阻尼支撑复合夹持系统，攻克大尺寸薄壁件变形难题，研发了适应大规模批量生产的薄壁变形加工控制技术；通过优化成型模具和工艺，确保成品的尺寸和型面精度要求；在钣金成型过程中，通过分段成型、加强筋设计、残余应力消除等方式结合的综合性变形控制体系，确保了产品极高的尺寸精度、长期使用下的形状稳定性。解决了传统工艺路线小余量切削、多次装夹加工效率低，不适应大规模批量生产	结合参数优化与残余应力仿真，有效控制薄壁件（厚径比<0.01）加工变形。	量产

技术平台	核心技术名称	核心技术简介	先进性具体表征	所处阶段
		的加工难题。		
	多通道复杂薄壁结构件增材制造技术	公司融合了计算机辅助设计、材料加工与成型技术，增材制造技术，以数字模型文件为基础，通过软件与数控系统将专用的金属材料、非金属材料按照烧结、熔融、光固化、喷射等方法逐层堆积，制造出实体零部件。掌握了“材料单元在堆积过程中的物理变化控制”、“分层厚度与制件精度和表面粗糙度的相关性和控制方法”、“增材制造件与传统切削制造界面控制”三个方面的核心技术，积累了丰富的工程经验，大幅缩短产品设计到验证的周期，在产品研制过程中具有完整的增材制造设计、制造方案技术能力，优化产品结构设计工艺性，提高研制效率。	可用于产品研制过程，推动公司产品研制的快速迭代。	小批量产
	高精度、低缺陷特种焊接技术	公司系统掌握了真空钎焊、真空扩散焊、真空电子束焊、火焰钎焊、激光焊、等离子焊、氩弧焊、气保护焊、电阻点焊、电阻缝焊等多种焊接方法的全面特种焊接技术体系，形成了面向热端部件复杂结构、高精度、高可靠性焊接需求的系统性解决方案，部分如下： （1）真空钎焊领域 公司突破了高温合金、不锈钢等多种材质部件的真空钎焊技术，有效解决了后密封等薄壁件焊接过程中易产生的钎焊变形难题，确保了产品精度与密封性能。 （2）高能束焊接领域 在高能束焊接领域，公司通过攻克焊接参数繁多、综合调配难度大、质量影响因素复杂等瓶颈，成功实现了机匣、火焰筒、燃油喷射系统等产品的可靠焊接。 （3）电阻点焊与电阻缝焊领域 公司针对环形燃烧室等产品的薄壁、大尺寸、窄搭接区特点，通过优化电极与焊接参数，解决了电阻点焊和电阻缝焊中熔池收拢区狭窄、焊接飞溅大导致气孔率高等核心问题。 （4）薄壁钣金件焊接变形控制技术 公司通过合理预留工艺余量、调整焊接顺序、优化参数、科学设计专用工装及热定型等方式，形成了特有的薄壁钣金件焊接变形控制技术，解决了火焰筒等薄壁钣金部件在焊接过程中的焊缝数量多、焊接变形大且综合变形趋势复杂的	形成了面向热端部件复杂结构、高精度、高可靠性焊接需求的系统性解决方案，能有效提高焊接精度、控制焊接变形、提升焊接效率。	量产

技术平台	核心技术名称	核心技术简介	先进性具体表征	所处阶段
		行业共性难题。 （5）自动化焊接技术领域 公司依托包含先进激光纠偏及焊接过程自适应功能的柔性焊接系统的自动焊产线，完成了相应自动焊接技术的开发与应用，实现了产品高度智能化焊接，极大提升了产品焊接质量的稳定性与焊接效率，显著降低了产品焊接的人工成本。 （6）难焊合金焊接工艺 公司掌握了多类难焊接合金的专项焊接工艺，成功解决了焊缝应力敏感、易开裂等难题，实现了该等合金产品的良好焊接。 （7）微束等离子焊接技术 在微束等离子焊接技术方面，公司解决了焊接波纹管的制造难题，实现了产品高精度、无泄漏的可靠连接，显著提升了产品的寿命与稳定性。		
试验调试检测技术平台	流量性能试验检测技术	结合燃油喷射系统零部件数量多、尺寸小、结构复杂、性能指标及精度要求高的特点，公司开发模块化综合测具，实现了一次性多点位、多参数的综合测量，突破对精密微小、复杂构型零件的检测瓶颈，解决了检测、试验过程中精度要求高、效率低、过程复杂的技术难题。	形成高标准试验流程与调试体系，取得了 Nadcap 认证，检测精度与效率大幅提升，达到国内先进水平。	量产
	特种工艺检测技术	公司拥有成套无损特种工艺检测装备和技术，通过荧光检测、磁粉检测、X 光检测检验技术，实现了高温合金、合金钢、钛合金表面潜在缺陷的无损、快速检验及判断，有效提升了特种工艺部件的检测效率与准确度。解决了特种工艺检测中渗透液灵敏度控制、乳化液控制、微小缺陷难以识别等技术难题。	能够快速识别高温合金等多种材料的微小缺陷，提高了研制效率，提升工艺可靠性。	量产
	非标特种试验检测设备研制技术	公司通过十余年对热端部件非标特种检测技术积累，自主开发宽范围流量试验器、多方法测量喷雾锥角试验器、流量分布不均匀度试验器、窜油试验器、密封试验器等多类试验设备，具备测量精度高、试验效率高、操作简单可靠的特点，实现对产品性能的自主、快速、深度验证，提升了检测效率与交付能力。	测量精度高，实现了对宽域流量、高精度喷雾角等喷嘴性能的高精度快速集成检测，支撑高品质产品研制与批量交付保障。	小批量产
	理化检测技术	公司通过十余年对热端部件理化检测的技术积累，建成了专业的理化检测中心，可实现入厂复验、过程控制、成品验证全流程检测保障，检测能力覆盖材料成分、性能分析、力学检测、金相组织分析、试验介质检测分析等，可大幅	建有专业理化检测中心并通过 CNAS 认证，具备原材料复验与失效分析完全	量产

技术平台	核心技术名称	核心技术简介	先进性具体表征	所处阶段
		缩短内部检测时间，保障研发和生产进度，具备材料复验与失效分析完全自主保障能力。	自主保障能力，检测精度达行业先进水平。	

注：所处阶段指运用相关核心技术进行相关产品开发目前所处最新阶段。

3、核心技术保护情况

为保障研发技术的市场竞争力，公司制定了规则明确的知识产权管理制度，并通过申请专利保障核心技术的安全。公司研发部门在推进研发项目的过程中，根据实际技术情况，撰写相应的专利，切实起到对知识产权保护作用。专利撰写、提交严格按照制度执行，保障核心技术安全。

公司与研发人员约定了保密及竞业限制条款，约定研发人员在职期间或者离职后，对公司的商业秘密依据法律规定或者合同约定承担保密义务；涉及公司核心技术机密的内容，在未公开或为公众所知之前，严禁以任何形式向外界披露。

（二）核心技术在主营业务及产品中的应用和贡献情况

自设立以来，公司专注于航空航天及燃气轮机核心热端部件领域，核心技术主要应用于产品验证设计、系统工程制造及试验调试检测环节，与主营业务产品密切相关。该等核心技术为公司产品的市场开拓和迭代升级提供了技术支持，产业化情况良好。报告期内，公司来自于核心技术的收入占营业收入的比例如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术产品营业收入（万元）	**11,774.61**	24,439.49	18,476.99	11,524.58
报告期内公司营业收入（万元）	**12,117.40**	25,067.46	18,798.80	11,913.09
核心技术产品占营业收入比例	**97.17%**	97.49%	98.29%	96.74%

（三）核心技术科研实力及成果情况

1、发行人参与的重大科研项目

凭借较强的科技创新实力及较突出的行业地位，公司先后承担、参与多项重大科研项目，公司独立主持了国家发改委某“关键技术产品产业化项目”及国家能源局某“十四五”能源领域科技创新项目，参与了国防科工局某“关键材料及基础机电产品领域第一批科研项目”、工信部某第三批“两机”重大专项基础研究项目。

2、发行人所获重要奖项及荣誉称号

发行人自成立以来曾获得重要奖项及荣誉称号的具体情况如下：

序号	公司名称	荣誉	认定或授予单位	授予年份

序号	公司名称	荣誉	认定或授予单位	授予年份
1	发行人	国家级重点专精特新“小巨人”企业	工信部	2024 年
2	发行人	专精特新“小巨人”企业	工信部	2024 年
3	发行人	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2023 年
4	发行人	天津市模范集体	中共天津市委；天津市人民政府	2025 年
5	发行人	天津市猎豹企业	天津市科学技术局	2025 年
6	发行人	天津市院士专家工作站	天津市科学技术协会	2024 年
7	发行人	天津市科技领军培育企业	天津市科学技术局	2024 年
8	发行人	天津市企业技术中心	天津市工业和信息化局；天津市发展和改革委员会；天津市科学技术局；天津市财政局	2023 年
9	西安成立	陕西省“专精特新”中小企业	陕西省工业和信息化厅	2024 年
10	西安成立	2023 年陕西省瞪羚企业	陕西省科学技术厅	2023 年
11	成都成立	四川省专精特新中小企业	四川省经济和信息化厅	2022 年
12	贵阳成立	贵州省“专精特新”中小企业	贵州省工业和信息化厅	2021 年
13	西安成立	西安市工程研究中心	西安市发展和改革委员会	2024 年
14	西安成立	西安市瞪羚企业	西安市科学技术局	2022 年
15	西安成立	西安市硬科技独角兽种子企业	西安市科学技术局	2019 年
16	西安成立	西安市院士专家工作站	中共西安市委组织部 西安市财政局 西安市科学技术协会	2019 年
17	贵阳成立	贵阳市企业技术中心	贵阳市工业和信息化局；贵阳市发展和改革委员会；贵阳市科学技术局；贵阳市财政局；贵阳市市场监督管理局；国家税务总局贵阳市税务局	2022 年

（四）研究开发情况

1、在研项目情况

截至本招股说明书签署日，对公司目前及未来经营有重大影响的主要在研项目具体如下：

序号	项目名称	拟达到的目标	研发阶段
1	空天动力通用技术研究	提高航空发动机、燃气轮机、火箭等应用领域动力系统的动力推动性能，解决空天领域的多工况适配性动力问题，优化钛合金、钛铝合金、碳纤维复合材料成型技术，降低全生命周期的生产制造和运维成本，满	在研

序号	项目名称	拟达到的目标	研发阶段
		足核心零部件国产自主可控、全面提升稳定性、可靠性及服役寿命	
2	高端装备基础零部件技术研发	提高高端装备结构件、密封件、连接件等基础零部件的耐高温、抗疲劳及密封性能，解决极端工况下泄漏、松动与烧蚀失效问题，优化精密成型与界面连接工艺，降低材料及制造成本	在研
3	高性能大涵道比涡扇发动机燃油喷射系统技术研发	实现国产大飞机的航空涡扇发动机燃油喷射系统进口替代和自主供应，完成从工艺开发、制造开发、试验验证、主机定型、适航认证等全流程自主研发，满足国产大飞机规模化配套需求，全面融入国产民用航空发动机供应链体系	在研
4	中小功率燃气轮机燃烧室技术研发	完善中小功率燃气轮机燃烧室的工业化制造技术，突破国际厂商对燃烧室零部件的技术封锁，实现中小功率燃气轮机燃烧室部件国产化制造自主可控，完善中小功率燃气轮机国内配套供应链，降低国内中小功率燃气轮机燃烧室的制造成本	在研
5	重型燃气轮机燃烧室技术研发	攻克重型燃气轮机燃烧室的工业化制造技术，突破国际厂商对燃烧室零部件的技术封锁，实现重型燃气轮机燃烧室部件国产化制造自主可控，完善重型燃气轮机国内配套供应链，降低国内重型燃气轮机燃烧室的制造成本	在研
6	中小功率燃气轮机燃油喷射系统技术研发	突破中小功率燃气轮机燃油喷射系统关键技术，研制出性能达标的中小功率燃气轮机燃油喷射系统，达到国内先进水平，形成涵盖设计、制造、调试、试验的体系化能力，实现国产化替代，满足分布式能源、工业驱动、船舶等不同应用场景配套需求研制能力，提升市场竞争力	在研
7	高效涡轴、涡桨发动机燃油喷射系统技术研发	突破涡轴、涡桨发动机燃油喷射系统关键技术，提升燃油喷射系统性能一致性和稳定性，验证和总结涡轴、涡桨发动机燃油喷射系统的工艺流程，提升生产效率，提升军、民用涡轴、涡桨发动机燃油喷射系统匹配性、缩短交付周期、降低制造成本	在研
8	高性能小涵道比涡扇发动机燃油喷射系统技术研发	突破高性能小涵道比涡扇发动机燃油喷射系统雾化性能件的精密加工、特种加工、调试试验等关键技术并进行工程化验证，探索和验证其批量化生产能力建设	在研

2、研发投入占营业收入比例

报告期内，公司研发投入及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发投入	**2,493.37**	4,792.36	4,727.42	3,246.90
营业收入	**12,117.40**	25,067.46	18,798.80	11,913.09
研发投入占营业收入比例	**20.58%**	19.12%	25.15%	27.25%

报告期各期，公司研发投入分别为 3,246.90 万元、4,727.42 万元、4,792.36 万元**和 2,493.37 万元**，研发投入占营业收入比例分别为 27.25%、25.15%、19.12%**和 20.58%**，最近三年累计研发投入金额为 12,766.68 万元，占累计营业收入比例为 22.89%。

3、与外部的研发合作情况

报告期内，公司不存在合作研发的情形。

（五）研发人员及核心技术人员情况

1、研发人员占员工总数的比例

自设立以来，公司高度重视研发人才的培养及引进，不断加强研发团队建设。**截至 2026 年 6 月 30 日，公司研发人员合计 114 人**，占员工总数的**20.04%**。报告期各期末，公司研发人员占比情况如下：

单位：人

岗位情况	2026.6.30	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
研发人员	**114**	**110**	**109**	**95**
其中：硕士及以上	**27**	24	16	10
本科	**80**	78	80	73
大专及以下	**7**	8	13	12
公司总人数	**569**	**554**	**586**	**573**
研发人员占比	**20.04%**	**19.86%**	**18.60%**	**16.58%**

公司研发人员的认定标准为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。公司不存在非全职研发人员。

2、核心技术人员情况

（1）核心技术人员基本情况

公司核心技术人员由 7 名员工组成，公司核心技术人员为任金茹、杨浩、马春力、龙虹云、李晓宁、但盼亮、彭建科。除杨浩为 2025 年 5 月入职发行人外，最近三年发行人的核心技术人员不存在变动，具体情况如下：

姓名	基本情况	对公司研发的具体贡献
任金茹	毕业于西北工业大学，现任公司副总经理兼研究院	全面主持公司科研、生产工作：主要负责公司产品研发项目方案策划、工艺总方案制定、工艺评审、首件鉴定、质量评审、装机评审等工作。组织完成多项国家重点工程及

姓名	基本情况	对公司研发的具体贡献
	副院长	型号。曾带领团队利用增材制造技术在国内率先开发了多项军用及民用航空发动机、燃气轮机燃油喷射系统、旋流器等零部件的研究及制造工作，取得重大科研成果，参与公司多项发明专利。
杨浩	毕业于哈尔滨工业大学，现任公司副总经理兼总工程师	主持公司研发工作；主要负责或重点参与薄壁件成型技术、电子束及真空钎焊等特种焊接技术、热端部件维修技术、表面处理技术、特种工艺技术等领域的研发工作等。
马春力	毕业于南京航空航天大学，现任公司型号总师	负责组织完成多型号航空发动机、燃气轮机的研制（试制）工作；设计研发多型号燃油喷射系统试验台，设计规划公司生产能力建设方案，参与公司多项发明专利。
龙虹云	毕业于北京航空航天大学，现任公司研究院副院长	负责多型号航空发动机、燃气轮机燃烧室结构设计、产品研发工作；参与公司多项发明专利，在公司参与的重大科研项目中担任技术负责人或项目主要成员。
李晓宁	毕业于西南林业大学，现任公司研究院副院长	负责航空发动机、燃气轮机燃油喷射系统制造工艺领域的研发工作；参与公司多项发明专利，在公司重大项目担任项目负责人或项目主要成员。
但盼亮	毕业于西北工业大学，现任西安成立副总工艺师	负责长江系列燃油喷嘴整个研制过程，某燃油喷射系统项目整体发展过程改进，燃气轮机项目全型号全流程研制。
彭建科	毕业于西北工业大学，现任贵阳成立副总经理	负责航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统的研发与工艺攻关、精密焊接技术与质量提升等领域的研发工作，参与公司多项发明专利，在公司参与的重大科研项目中担任项目负责人或项目成员。

（2）对核心技术人员实施的激励约束措施

公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保护措施，建立人才梯队培养模式，提供具有市场竞争力的薪酬与福利水平、全面完善的职业发展及晋升机会。公司将创新能力及成果作为研发人员的绩效考核指标，通过公平合理的奖励制度和畅通的晋升渠道，鼓励技术人员积极开发新产品、新工艺、新技术，针对技术人员承担重点任务、研发项目、申请专利等制定了一系列的激励制度，积极加强队伍建设和管理水平提升。

公司与核心技术人员均签订了竞业限制与保密协议，对公司产品技术的保密有关事项进行了严格的规范。同时发行人制定了完善的保密管理制度，以约束公司的研发人员，保护公司的合法权益。

（六）技术创新机制

公司所处行业属于典型的技术密集型行业，持续高效的科技创新系公司持续发展、保持市场竞争地位的根基。目前，公司已搭建高效可行的技术创新机制及

安排，具体如下：

1、持续完善研发机构设置，健全研发管理制度

合理的研发机构设置及完善的组织架构是保证研发工作科学管理，实现高效技术创新及产业化应用的重要保障。公司设立了研发部门，由相关的技术研发部门负责具体项目的实施，同时多个部门有机协调，保障了公司研发项目的统筹规划、进度管控、成果管理和绩效考核，为公司研发创新活动提供坚实支撑。

公司现有研发机构设置系在多年研发经验积累基础上逐步搭建形成的，与公司业务的核心技术体系、研发过程所需资源相匹配，有效保障了公司的研发响应速度及持续创新能力。

公司的技术研发从下游领域产品需求出发，从项目可行性分析、项目开发计划、产品设计与开发、工艺过程设计等方面把握研发方向，定期跟踪检查研究项目进展情况，最终实现研发成果的研制与量产，并持续改进。

公司高度重视知识产权的保护，遵循统一管理、注重保护、加强运营的原则制定了专利管理体系，对知识产权的权利归属，管理与保护，申请、引进、维持与终止等方面进行了严格规范。同时，公司通过与研发人员签订的劳动合同中约定保密条款等方式降低技术泄密风险。

2、加强研发团队建设，重视人才激励

公司高度重视人才引进及研发团队建设。一方面，公司持续引入具有深厚行业经验的专家，不断巩固公司在前沿技术领域的技术优势；另一方面，公司通过校园招聘及社会招聘等方式引入具有相关专业背景的年轻研发力量，为团队注入活力的同时开展长期人才培养，打造一支结构合理、团结高效的研发团队。报告期内，公司研发团队力量持续壮大，为长期开展前沿技术研究及技术迭代提供了有力保障。**截至 2026 年 6 月 30 日，公司共拥有研发人员 114 名，**占员工总数的比例达 **20.04%**。

公司制定了创新激励相关制度，将创新能力及成果作为研发人员的绩效考核指标，通过公平合理的奖励制度和畅通的晋升渠道，鼓励研发人员积极投入新技术、新产品、新工艺的开发，支持技术人员承担重点科研任务、申请专利、发表论文，更大限度地激发研发人员的积极性和创造性。

3、加大研发投入力度，保障研发体系高效运转

报告期内，公司的研发投入保持在较高水平。报告期各期，公司研发投入金额分别为 3,246.90 万元、4,727.42 万元、4,792.36 万元**和 2,493.37 万元**。未来，公司将加大研发投入，支持新产品和技术研发。持续的研发投入为公司的技术创新、人才培养等创新机制奠定了基础，有利于保障公司研发体系高效运转。

八、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

（一）发行人环境保护情况

公司所属行业不属于重污染行业，公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。公司生产经营产生的环境污染物主要包括废气、废水、固废和噪声等。报告期内，公司遵守《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，对生产过程中产生的污染物采取了相应的治理措施以符合国家和地方标准，具体情况如下：

种类	主要污染物	污染处理方式	处理效果
废水	生活污水	利用隔油池、化粪池处理后排放至市政污水管网或经由厂区内污水处理站处置后排入市政污水管网	符合标准
	生产废水	利用油水处理器处理后经由污水处理站处理后排入市政污水管网	符合标准
废气	焊接粉尘、切割粉尘、打磨烟尘等	通过集气罩收集，经除尘器处理后经高排气筒排放	符合标准
	食堂油烟	通过油烟净化处理后由高排气筒排放	符合标准
固废	废润滑油、废切削液、废乳化液、废油桶等危险废物	统一收集储存至暂存间，定期由有资质单位处理	符合标准
	废金属边角料、废包装物、废塑料、废纸壳等	由相关专业方回收利用	符合标准
	生活垃圾	由环卫部门统一处理	符合标准
噪声	设备噪声	采取合理布局、基座减震、建筑隔声等措施降低对外环境的影响	符合标准

在生产经营过程中，公司根据环保法律法规守法经营，报告期内未发生重大环保违法行为，亦未受到环境保护主管部门的行政处罚。

（二）发行人安全生产情况

公司始终关注安全生产情况，重视安全教育培训力度，建立健全安全生产管理制度，目前已形成较为完善的制度体系、组织体系和应急预案措施。报告期内，发行人不存在构成重大违法行为或构成发行上市障碍的安全事故。

九、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在境外生产经营的情形。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本章节引用的财务会计数据，非特别说明，均引自致同会计师事务所审计的财务报告或根据其中相关数据计算得出。

公司提醒投资者，如需详细了解公司的财务状况、经营成果和现金流量情况，请阅读相关财务报告、审计报告和审阅报告（如有）全文，以获取详细的财务信息。非经特别说明，本节所列财务数据均为合并口径。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**173,474,436.98**	285,826,380.13	355,809,471.37	163,802,965.83
交易性金融资产	**30,647,691.86**	15,448,197.77	35,250,961.79	77,770,008.25
应收票据	**10,309,846.09**	13,198,774.77	17,396,554.54	22,711,151.11
应收账款	**279,018,346.74**	212,255,539.45	136,182,578.63	94,679,060.62
应收款项融资	**121,204.36**	29,181,229.46	8,718,100.00	-
预付款项	**16,250,261.63**	13,968,900.50	7,101,322.22	5,764,415.20
其他应收款	**1,210,988.73**	1,355,815.21	2,217,495.20	1,590,949.01
存货	**200,407,770.36**	183,641,441.22	183,806,423.31	168,629,062.00
合同资产	**7,885,824.74**	7,234,690.58	6,598,657.94	3,194,185.49
其他流动资产	**41,215,619.43**	33,915,861.28	31,614,163.45	26,171,405.86
流动资产合计	**760,541,990.92**	**796,026,830.37**	**784,695,728.45**	**564,313,203.37**
非流动资产：				
投资性房地产	**-**	-	-	11,378,514.68
固定资产	**587,989,605.53**	585,211,002.77	248,203,732.00	208,261,171.86
在建工程	**94,895,770.70**	71,307,290.59	295,724,775.31	116,846,324.58
使用权资产	**10,877,409.30**	14,818,874.62	19,423,400.27	8,666,840.80
无形资产	**112,449,133.69**	114,071,151.29	94,854,075.79	22,183,169.63
长期待摊费用	**2,193,646.59**	2,461,184.28	3,461,631.74	3,692,452.50
递延所得税资产	**75,074,387.54**	66,308,488.84	50,799,839.31	32,505,594.97

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他非流动资产	29,390,363.78	11,688,270.97	30,954,930.08	67,781,741.12
非流动资产合计	**912,870,317.13**	**865,866,263.36**	**743,422,384.50**	**471,315,810.14**
资产总计	**1,673,412,308.05**	**1,661,893,093.73**	**1,528,118,112.95**	**1,035,629,013.51**
流动负债：				
短期借款	169,733,027.79	180,903,333.34	181,944,763.88	167,909,850.00
应付票据	45,362,453.05	32,061,336.79	40,042,157.85	33,026,135.58
应付账款	139,888,823.94	214,474,421.09	147,444,867.06	56,962,980.99
合同负债	4,189,753.12	3,647,703.34	11,953,314.14	8,313,645.92
应付职工薪酬	6,790,281.41	18,696,152.92	13,087,666.08	10,450,135.30
应交税费	4,455,713.04	4,053,351.07	849,096.22	1,546,594.05
其他应付款	3,150,616.37	2,159,490.88	102,309,170.80	835,700.74
一年内到期的非流动负债	78,984,459.28	65,662,524.65	25,385,106.03	3,758,683.85
其他流动负债	521,343.34	397,259.85	1,553,930.86	1,072,124.79
流动负债合计	**453,076,471.34**	**522,055,573.93**	**524,570,072.92**	**283,875,851.22**
非流动负债：				
长期借款	292,414,262.76	176,965,249.96	199,822,665.24	75,926,332.62
租赁负债	4,430,967.40	8,208,550.70	12,718,246.99	4,159,282.48
递延收益	24,500,000.00	26,000,000.00	29,000,000.00	400,000.00
递延所得税负债	-	-	-	12,494.89
非流动负债合计	**321,345,230.16**	**211,173,800.66**	**241,540,912.23**	**80,498,109.99**
负债合计	**774,421,701.50**	**733,229,374.59**	**766,110,985.15**	**364,373,961.21**
股东权益：				
实收资本（或股本）	115,154,652.00	115,154,652.00	107,689,654.00	102,000,000.00
资本公积	1,077,240,260.60	1,077,240,260.60	860,755,318.60	701,445,006.60
其他综合收益	-	-	-	
盈余公积	-	-	-	-
未分配利润	-293,404,306.05	-263,731,193.46	-206,437,844.80	-132,189,954.30
归属于母公司股东权益合计	**898,990,606.55**	**928,663,719.14**	**762,007,127.80**	**671,255,052.30**
股东权益合计	**898,990,606.55**	**928,663,719.14**	**762,007,127.80**	**671,255,052.30**
负债和股东权益总计	**1,673,412,308.05**	**1,661,893,093.73**	**1,528,118,112.95**	**1,035,629,013.51**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	**121,174,017.42**	**250,674,616.29**	**187,988,046.75**	**119,130,944.99**
减：营业成本	**83,623,087.84**	180,709,086.57	132,222,102.36	93,998,687.20
税金及附加	**3,251,536.55**	3,084,469.47	1,988,835.57	1,757,764.00
销售费用	**6,981,807.39**	13,193,469.61	14,277,301.96	12,884,655.77
管理费用	**35,305,831.01**	62,064,196.71	54,897,262.01	45,659,830.51
研发费用	**24,933,699.86**	47,923,603.88	47,274,207.50	32,468,958.33
财务费用	**7,015,399.84**	9,075,572.99	7,276,377.46	3,841,234.02
其中：利息费用	**6,878,121.14**	9,504,309.11	8,422,591.43	5,658,028.00
利息收入	**158,207.71**	706,669.11	1,483,380.94	1,986,092.23
加：其他收益	**3,105,708.89**	4,342,959.31	13,203,437.82	6,180,487.75
投资收益（损失以“-”号填列）	**487,228.98**	315,157.92	1,262,215.99	4,382,180.12
其中：公允价值变动损益（损失以“-”号填列）	**199,494.09**	287,597.20	203,798.90	768,548.07
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**-1,031,269.43**	-7,854,067.82	-3,286,056.48	-2,212,740.05
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-1,117,409.87**	-4,239,796.41	-33,147,530.40	-8,506,579.83
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**-38,293,592.41**	**-72,523,932.74**	**-91,712,174.28**	**-70,868,288.78**
加：营业外收入	**126,194.09**	71,885.65	36,858.26	32,349.43
减：营业外支出	**271,612.97**	349,951.10	879,313.71	184,802.49
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	**-38,439,011.29**	**-72,801,998.19**	**-92,554,629.73**	**-71,020,741.84**
减：所得税费用	**-8,765,898.70**	-15,508,649.53	-18,306,739.23	-13,704,292.98
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**-29,673,112.59**	**-57,293,348.66**	**-74,247,890.50**	**-57,316,448.86**
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润	**-29,673,112.59**	-57,293,348.66	-74,247,890.50	-57,316,448.86
2.终止经营净利润	**-**	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润	**-29,673,112.59**	-57,293,348.66	-74,247,890.50	-57,316,448.86
2.少数股东损益	**-**	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	**-**	-	-	-
六、综合收益总额	**-29,673,112.59**	**-57,293,348.66**	**-74,247,890.50**	**-57,316,448.86**
归属于母公司股东的综合收益总额	**-29,673,112.59**	-57,293,348.66	-74,247,890.50	-57,316,448.86
归属于少数股东的综合收益总额	**-**	-	-	-

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	**-0.26**	-0.53	-0.72	-0.56
（二）稀释每股收益	**-0.26**	-0.53	-0.72	-0.56

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	**116,365,548.83**	192,691,484.39	166,031,866.48	145,583,072.83
收到的税费返还	**-**	7,626,088.15	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	**2,665,377.04**	3,106,771.66	42,809,194.14	9,156,724.85
经营活动现金流入小计	**119,030,925.87**	**203,424,344.20**	**208,841,060.62**	**154,739,797.68**
购买商品、接受劳务支付的现金	**104,610,513.38**	141,408,846.64	132,637,703.67	139,507,659.37
支付给职工以及为职工支付的现金	**61,707,145.73**	94,393,612.68	92,164,775.57	79,740,721.86
支付的各项税费	**10,010,376.81**	7,289,502.95	6,963,742.44	19,259,206.69
支付其他与经营活动有关的现金	**20,864,623.43**	35,723,496.96	35,983,978.32	30,109,090.43
经营活动现金流出小计	**197,192,659.35**	**278,815,459.23**	**267,750,200.00**	**268,616,678.35**
经营活动产生的现金流量净额	**-78,161,733.48**	**-75,391,115.03**	**-58,909,139.38**	**-113,876,880.67**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	**185,000,000.00**	156,000,000.00	337,001,437.20	815,951,567.68
取得投资收益收到的现金	**487,228.98**	405,519.14	1,983,624.15	4,476,342.23
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	1,590,448.00	-	1,418,400.00
投资活动现金流入小计	**185,487,228.98**	**157,995,967.14**	**338,985,061.35**	**821,846,309.91**
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**126,871,279.05**	135,469,259.58	196,529,333.91	179,718,444.44
投资支付的现金	**200,000,000.00**	136,000,000.00	295,000,000.00	572,270,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	-	-	644,848.00
投资活动现金流出小计	**326,871,279.05**	**271,469,259.58**	**491,529,333.91**	**752,633,292.44**
投资活动产生的现金流量净额	**-141,384,050.07**	**-113,473,292.44**	**-152,544,272.56**	**69,213,017.47**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	**-**	223,949,940.00	164,999,966.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	**-**	-	-	-
取得借款收到的现金	**237,584,317.15**	233,092,584.72	330,646,332.62	259,926,332.62

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	42.98	-	296,633.84	36,183,712.77
筹资活动现金流入小计	**237,584,360.13**	**457,042,524.72**	**495,942,932.46**	**296,110,045.39**
偿还债务支付的现金	118,545,304.35	217,300,000.00	174,450,000.00	133,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,286,474.63	12,292,733.12	10,656,027.59	5,593,411.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	
支付其他与筹资活动有关的现金	4,558,740.75	6,978,027.37	7,377,987.39	42,643,496.12
筹资活动现金流出小计	**130,390,519.73**	**236,570,760.49**	**192,484,014.98**	**181,236,907.62**
筹资活动产生的现金流量净额	**107,193,840.40**	**220,471,764.23**	**303,458,917.48**	**114,873,137.77**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-112,351,943.15**	**31,607,356.76**	**92,005,505.54**	**70,209,274.57**
加：期初现金及现金等价物余额	285,818,180.13	254,210,823.37	162,205,317.83	91,996,043.26
六、期末现金及现金等价物余额	**173,466,236.98**	**285,818,180.13**	**254,210,823.37**	**162,205,317.83**

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见类型

致同会计师事务所接受公司的委托，审计了公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日、**2026 年 6 月 30 日**的合并及母公司资产负债表，2023 年度、2024 年度、2025 年度、**2026 年 1-6 月**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的审计报告（**致同审字（2026）第 110A034726 号**），认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日、**2026 年 6 月 30 日**的合并及母公司财务状况，以及 2023 年度、2024 年度、2025 年度、**2026 年 1-6 月**的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是发行人会计师根据职业判断，认为对 2023 年度、2024 年度、2025 年度**和 2026 年 1-6 月**财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，发行人会计师不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	审计应对
1、收入确认	
公司主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务，于2023年度、2024年度、2025年度**和2026年1-6月**，主营业务收入分别为11,741.52万元、18,618.96万元、24,890.07万元**和12,052.30万元**。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，且收入的确认对公司的财务报表构成重大影响，可能存在公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此发行人会计师将收入确认确定为关键审计事项。	2023年度、2024年度、2025年度**和2026年1-6月**财务报表审计中，发行人会计师对收入确认主要执行了以下审计程序： （1）对收入确认的相关内部控制设计和运行进行了解、评价，并测试关键内部控制流程运行的有效性。 （2）检查主要客户销售合同条款，评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的规定，包括但不限于：分析履约义务的识别、交易价格的分摊、在某一时段内履行履约义务或在某一时点履行履约义务的判断和区分、相关商品或服务的控制权转移时点的确定等是否符合行业惯例和公司的经营模式。 （3）抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库单、客户验收单据、销售发票等，检查收款记录。 （4）执行分析程序，包括分析报告期收入构成、毛利率等波动的合理性、主要客户的变化及销售价格变化的合理性等。 （5）选取样本执行函证程序，函证交易明细及交易金额、回款金额及往来余额，以确认收入确认的真实性和准确性。 （6）查询主要客户工商信息，对主要客户进行走访，了解并确认公司与其交易的真实性、商业实质及是否存在关联关系等事项。 （7）从临近资产负债表日前后记录的收入交易中抽样核对至客户验收单据等支持性文件，进行截止性测试，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。
2、应收账款坏账准备计提	
截至2023年12月31日、2024年12月31日、2025年12月31日**和2026年6月30日**，公司财务报表中应收账款余额分别为10,178.36万元、14,717.18万元、23,046.95万元**和29,943.29万元**，坏账准备分别为710.46万元、1,098.92万元、1,821.40万元**和2,041.45万元**。对应收账款的可收回金额进行估计并确定预期信用损失，涉及管理层的重大会计估计和判断。基于应收账款账面价值重大及管理层的估计和判断具有不确定性，发行人会计师将应收账款坏账准备的计提确定为关键审计事项。	2023年度、2024年度、2025年度**和2026年1-6月**财务报表审计中，发行人会计师对应收账款坏账准备的计提主要执行了以下审计程序： （1）了解、评价与应收账款及预期信用损失计量相关的内部控制设计，并测试关键内部控制运行的有效性。 （2）了解公司的信用政策，结合行业特点及信用风险特征，评价管理层制定的预期信用损失模型和信用风险特征组合的划分是否符合企业会计准则的规定以及公司面临信用风险的实际情况。 （3）获取管理层识别已发生信用减值的应收账款及其客观证据，以及确定预期损失率所依据的数据及相关假设，检查了应收账款的账龄迁徙情况、客户信誉情况、历史坏账情况、前瞻性信息等，评价应收账款预期信用损失率的合理性及应收账款损失准备计提的充分性和准确性。 （4）选取样本对应收账款执行函证程序，通过分析应收账款的账龄和客户信用情况，结合应收账款函证回函情况以及期后回款情况，评价预期信用损失的充分性。 （5）重新计算按预期信用损失模型计算的坏账准备金额，复核其是否准确。

（三）重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项计提坏账准备的金额在 100 万元（含）以上
重要的在建工程	预算金额在 1000 万元（含）以上的单项工程
账龄超过 1 年且金额重要的预付款项	单项账龄超过 1 年的预付款项金额在 500 万元（含）以上
账龄超过 1 年且金额重要的应付账款	单项账龄超过 1 年的应付账款金额在 500 万元（含）以上
重要的投资活动项目	投资金额在 1000 万元（含）以上

三、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，公司还结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表合并范围及变化情况如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围				原因
	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度	
成立航空	**是**	是	是	是	-
西安成立	**是**	是	是	是	-
成都成立	**是**	是	是	是	-
上海成立	**是**	是	是	是	-
贵阳成立	**是**	是	是	是	-
北京成立	**是**	是	是	是	-
天津成立	**是**	是	是	是	-
贵州成立	**是**	是	是	是	-
西安智造	**是**	是	是	是	-
四川成立	**是**	是	是	否	四川成立设立于 2024 年 7 月，自 2024 年 7

					月开始纳入合并财务报表范围

四、主要会计政策和会计估计

公司根据实际生产经营特点制定了具体的会计政策和会计估计。报告期内，公司采用的重要会计政策和会计估计情况如下：

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购

买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益以及原指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资相关的其他综合收益除外。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（二）控制的判断标准和合并财务报表编制方法

1、控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。当相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化时，本公司将进行重新评估。

在判断是否将结构化主体纳入合并范围时，本公司综合所有事实和情况，包括评估结构化主体设立目的和设计、识别可变回报的类型、通过参与其相关活动是否承担了部分或全部的回报可变性等的基础上评估是否控制该结构化主体。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以

及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益在丧失控制权时采用与原有子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与原有子公司相关的涉及权益法核算下的其他所有者权益变动在丧失控制权时转入当期损益。

（三）收入

1、一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，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）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务。

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、具体方法

公司收入确认的具体方法如下：

（1）销售产品

公司将产品发出交付给客户，在客户验收通过取得相关产品控制权且收入的金额能够可靠计量、有权取得的对价很可能收回时确认收入。

对于需要军品审价的暂定价合同，审价前，在符合收入确认条件时按照与客户签订的暂定价金额确认销售收入，待完成审价后，在审价当期对销售收入进行调整。

（2）提供服务

公司在服务完成并经客户验收通过且收入的金额能够可靠计量、有权取得的对价很可能收回时确认收入。

（四）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收款项，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（1）以摊余成本计量的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

i 公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

ii 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

i 公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

ii 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金

融资产外，公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

3、金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类

金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

i 以摊余成本计量的金融资产；

ii 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债务工具投资；

iii 《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；

iv 租赁应收款；

v 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

（1）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

（2）应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A 应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B 应收账款

应收账款组合 1：应收合并范围内关联方款项

应收账款组合 2：应收客户款项

C 合同资产

合同资产组合 1：质量保证金

对于划分为组合的应收票据、合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收账款的账龄自确认之日起计算。

（3）其他应收款

公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2：押金、保证金、备用金

其他应收款组合 3：其他往来款

对划分为组合的其他应收款，公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（4）债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（5）信用风险显著增加的评估

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

i 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

ii 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

iii 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

iv 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

（6）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

i 发行方或债务人发生重大财务困难；

ii 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

iii 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

iv 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

v 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

（7）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（8）核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

5、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

6、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

7、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易

在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（五）存货

1、存货的分类

公司存货分为原材料、在产品、委托加工物资、库存商品、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货跌价准备的确定依据和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。

资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

2、各类固定资产的折旧方法

公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20.00-50.00	5.00	4.75-1.90
机器设备	5.00-10.00	5.00	19.00-9.50
运输设备	4.00-5.00	5.00	23.75-19.00
电子设备及其他	3.00-5.00	5.00	31.67-19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法详见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十）资产减值”。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）在建工程

公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法详见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十）资产减值”。

（八）无形资产

公司无形资产包括土地使用权、软件系统等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实

现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

项目	使用寿命	摊销方法
土地使用权	20.00-50.00 年	直线法
软件系统	5.00-10.00 年	直线法

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法详见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十）资产减值”。

（九）研发支出

公司研发支出为公司研发活动直接相关的支出，包括研发人员职工薪酬、材料费、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。其中研发人员的工资按照项目工时分摊计入研发支出。研发活动与其他生产经营活动共用设备、产线、场地按照工时占比、面积占比分配计入研发支出。

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形

成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

（十）资产减值

对子公司的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达预定用途的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十一）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相

对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或者确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入或冲减营业外支出。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十二）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

1、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

2、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债在同时满足下列条件时以抵销后的净额列示：

1、公司内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产和当期所得税负债的法定权利；

2、递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关。

（十三）租赁

1、租赁的识别

在合同开始日，公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已

识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

2、公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策详见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十四）使用权资产”。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（1）短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于短期租赁，公司按照租赁资产的类别将下列资产类型中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

i 房屋建筑物

（2）低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

（3）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，公司相应调整使用权资产的账面价值。

3、公司作为出租人

公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

（1）融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

（2）经营租赁

经营租赁中的租金，公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

（3）租赁变更

经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（十四）使用权资产

1、使用权资产确认条件

使用权资产是指公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；公司作为承租人发生的初始直接费用；公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重

新计量作出调整。

2、使用权资产的折旧方法

公司采用直线法计提折旧。公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

3、使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法

使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法详见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十）资产减值”。

（十五）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2023 年度会计政策变更

财政部于 2022 年 11 月发布《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

采用解释第 16 号中的上述会计处理规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）2024 年度会计政策变更

①《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）（以下简称“解释第 17 号”）。

流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号规定，对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称“契约条件”）。企业根据准则规定对该负债的流动性进行划分时，应当区别下列情况考虑在资产负债表日是否具有推迟清偿负债的权利：（1）企业在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，即使在资产负债表日之后才对该契约条件的遵循情况进行评估（如有的契约条件规定在资产负债表日之后基于资产负债表日财务状况进行评估），影响该权利在资产负债表日是否存在的判断，进而影响该负债在资产负债表日的流动性划分。（2）企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件（如有的契约条件规定基于资产负债表日之后 6 个月的财务状况进行评估），不影响该权利在资产负债表日是否存在的判断，与该负债在资产负债表日的流动性划分无关。

负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果按照准则规定该选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

采用该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②《企业会计准则解释第 18 号》

财政部于 2024 年 12 月 31 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）（以下简称“解释第 18 号”）。

不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

解释第 18 号规定，在对不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

公司自解释第 18 号印发之日起执行该规定，并进行追溯调整。

执行解释第 18 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。

五、非经常性损益

根据申报会计师出具的《成立航空股份有限公司非经常性损益明细表鉴证报告》（**致同专字（2026）第 110A019462 号**），报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	**-**	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	**297.18**	394.93	1,225.10	597.65
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	**68.67**	60.28	146.60	515.07
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	**-**	0.56	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**-14.54**	-27.81	-84.25	1.86
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**-**	-	-	-
非经常性损益总额	**351.31**	**427.97**	**1,287.45**	**1,114.57**
减：非经常性损益的所得税影响数	**52.71**	63.31	184.11	158.20
非经常性损益净额	**298.60**	**364.66**	**1,103.34**	**956.37**
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	**-**	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**298.60**	**364.66**	**1,103.34**	**956.37**

报告期内，公司归属于母公司普通股股东的非经常性损益分别为 956.37 万元、1,103.34 万元、364.66 万元**和 298.60 万元**，公司非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助、银行理财产品公允价值变动损益及投资收益构成，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-6,688.01 万元、-8,528.13 万元、-6,093.99 万元**和-3,265.91 万元**。

六、主要税种及税收政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	6%、9%、13%
城市维护建设税	应纳流转税额	5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	25%

（二）合并范围内各公司企业所得税税率

纳税主体名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
成立航空股份有限公司	**15%**	15%	15%	15%
西安成立航空制造有限公司	**15%**	15%	15%	15%
成立航空技术（成都）有限公司	**15%**	15%	15%	15%
成立航空（上海）有限公司	**25%**	25%	25%	25%
成立航空技术（贵阳）有限公司	**15%**	15%	15%	15%
北京成立科技有限公司	**25%**	25%	25%	25%
天津成立航空制造有限公司	**15%**	15%	25%	25%
成立航空（贵州）有限公司	**25%**	25%	25%	25%
西安成立智能制造有限公司	**20%**	20%	20%	20%
成立航空（四川）有限公司	**20%**	20%	20%	不适用

（三）享受的主要税收优惠政策

公司于 2022 年 12 月 26 日取得由天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202212000960，自通过高新技术企业认定起连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即 2022 年至 2024 年按 15%的税率计缴企业所得税。2025 年 12 月 8 日通过高新技术企业重新认定，取得由天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202512002106，继续连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即自 2025 年至 2027 年按 15%的税率计缴企业所得税。

公司下属子公司西安成立航空制造有限公司于 2023 年 12 月 12 日取得由陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局批准颁发的《高新

技术企业证书》，证书编号：GR202361004193，自通过高新技术企业认定起连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即 2023 年至 2025 年按 15%的税率计缴企业所得税。**截至目前，西安成立正在按照相关规定申请高新技术企业重新认定。**

公司下属子公司成立航空技术（贵阳）有限公司于 2021 年 11 月 15 日取得由贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、国家税务总局贵州省税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202152000045，自通过高新技术企业认定起连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即 2021 年至 2023 年按 15%的税率计缴企业所得税。2024 年 12 月 9 日通过高新技术企业重新认定，取得由贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、国家税务总局贵州省税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202452000153，继续连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即自 2024 年至 2026 年按 15%的税率计缴企业所得税。

公司下属子公司成立航空技术（成都）有限公司于 2022 年 11 月 2 日取得由四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202251000361，自通过高新技术企业认定起连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即 2022 年至 2024 年按 15%的税率计缴企业所得税。2025 年 12 月 8 日通过高新技术企业重新认定，取得由四川省科学技术厅、四川省经济和信息化厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202551001724，继续连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即自 2025 年至 2027 年按 15%的税率计缴企业所得税。

公司下属子公司天津成立航空制造有限公司于 2025 年 12 月 8 日取得由天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局批准颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202512000877，自通过高新技术企业认定起连续三年享受高新技术企业的相关税收优惠政策，即 2025 年至 2027 年按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号）、《财政部 税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部、税务总局公告 2023

年第 12 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。公司下属子公司西安成立智能制造有限公司符合小型微利企业的条件，按照上述规定享受企业所得税优惠。本公司下属子公司成立航空（四川）有限公司符合小型微利企业的条件，按照上述规定享受企业所得税优惠。

根据财政部、税务总局《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号）的规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。本公司下属子公司西安成立航空制造有限公司、成立航空技术（贵阳）有限公司、成立航空技术（成都）有限公司作为先进制造业企业享受上述增值税加计抵减政策。

七、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	**1.68**	1.52	1.50	1.99
速动比率（倍）	**1.18**	1.13	1.12	1.36
资产负债率（合并）	**46.28%**	44.12%	50.13%	35.18%
资产负债率（母公司）	**26.55%**	25.54%	30.03%	21.13%
每股净资产（元）	**7.81**	8.06	7.08	6.58
财务指标	**2026 年 1-6 月**	**2025 年度**	**2024 年度**	**2023 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	**-921.03**	-2,738.36	-5,432.19	-4,306.20
利息保障倍数（倍）	**-4.46**	-4.97	-7.76	-11.26
应收账款周转率（次）	**0.46**	1.33	1.51	1.26
存货周转率（次）	**0.44**	0.98	0.75	0.70
每股净现金流量（元）	**-0.98**	0.27	0.85	0.69
每股经营活动产生的净现金流量（元）	**-0.68**	-0.65	-0.55	-1.12
归属于母公司股东的净利润（万元）	**-2,967.31**	-5,729.33	-7,424.79	-5,731.64
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	**-3,265.91**	-6,093.99	-8,528.13	-6,688.01
研发投入占营业收入的比例	**20.58%**	19.12%	25.15%	27.25%

注：上述指标的计算方法如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债；
2、速动比率=（流动资产-存货-合同资产-预付款项）/流动负债；
3、资产负债率=负债总额/总资产*100%；
4、每股净资产=归属于母公司股东权益/期末股本总额
5、息税折旧摊销前利润=利润总额＋计入财务费用的利息支出-利息资本化＋折旧与摊销；
6、利息保障倍数=（利润总额＋利息支出（财务费用项下））/利息支出
7、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；
8、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值；
9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；
10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
11、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，报告期内公司加权平均净资产收益率和每股收益情况如下：

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2026 年 1-6 月	**归属于公司普通股股东的净利润**	**-3.25%**	**-0.26**	**-0.26**
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**-3.57%**	**-0.28**	**-0.28**
2025 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-7.81%	-0.53	-0.53
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-8.31%	-0.57	-0.55
2024 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-10.85%	-0.72	-0.72
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-12.47%	-0.82	-0.82
2023 年度	归属于公司普通股股东的净利润	-8.19%	-0.56	-0.56
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-9.56%	-0.66	-0.66

八、经营成果分析

报告期内，公司主要经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	**12,117.40**	25,067.46	18,798.80	11,913.09
营业成本	**8,362.31**	18,070.91	13,222.21	9,399.87
净利润	**-2,967.31**	-5,729.33	-7,424.79	-5,731.64
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**-3,265.91**	-6,093.99	-8,528.13	-6,688.01

报告期内，公司营业收入分别为 11,913.09 万元、18,798.80 万元、25,067.46 万元**和 12,117.40 万元**，呈现逐年上涨的趋势，**2023 年至 2025 年营业收入**复合增长率为 45.06%。公司报告期内收入增长主要受益于航空发动机和燃气轮机燃油喷射系统、燃烧室制造技术及高端装备基础零部件制造技术的日益成熟，主要产品商业化、工程化应用日益增多，尤其是来自燃气轮机领域的业务规模不断扩大，带动公司营业收入持续增长。此外，2025 年开始，公司液体火箭发动机领域开始产生收入，为后续业务的快速发展奠定了良好基础。

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 -6,688.01 万元、-8,528.13 万元、-6,093.99 万元**和-3,265.91 万元**，报告期最后一年较上年同期亏损幅度有所收窄，经营业绩有所改善。

（一）营业收入

1、营业收入构成情况

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**12,052.30**	**99.46%**	24,890.07	99.29%	18,618.96	99.04%	11,741.52	98.56%
其他业务收入	**65.10**	**0.54%**	177.39	0.71%	179.84	0.96%	171.58	1.44%
合计	**12,117.40**	**100.00%**	**25,067.46**	**100.00%**	**18,798.80**	**100.00%**	**11,913.09**	**100.00%**

报告期各期，公司营业收入主要来自于主营业务收入。公司主营业务收入主要包括“两机”燃油喷射系统、“两机”燃烧室其他部件及单元体、推力室及涡轮泵等、基础零部件及其他产品的收入。公司其他业务收入主要为废料销售、材料销售等。

报告期内，公司主营业务收入持续增长，具体原因如下：

（1）公司所处行业市场空间持续扩大，为营收稳步增长奠定良好外部基础

公司所处的航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机领域为国家战略核心赛道。国内民航运力不断扩充，带动民用航空发动机配套及运维需求持续增长；电力、油气管道等下游领域需求旺盛，推动燃气轮机市场稳步扩容。行业整体景气度不断攀升，为报告期公司业绩增长提供了有力支撑。

（2）依托核心技术构建丰富多元的产品矩阵，打造坚实市场竞争优势

报告期内，公司主营业务收入分别为 11,741.52 万元、18,618.96 万元、24,890.07 万元和 12,052.30 万元，公司主营业务收入呈现较快增长趋势。收入增长主要由核心技术产业化贡献，相关收入占各期主营业务收入的比例均在 95%以上。

公司凭借深厚的技术积累，行业布局从单一领域延伸至多元赛道。公司起步于航空发动机燃油喷射系统，现已形成完整覆盖军用航空发动机、民用航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机基础零部件的产品矩阵。产品类型也由燃油喷射系统延伸至航空发动机及燃气轮机燃烧室、动力涡轮等产品，应用领域从航空发动机延伸至燃气轮机和液体火箭发动机推力室及涡轮泵等产品，形成多元化产品支撑，市场竞争力不断提升，带动收入持续增长。

（3）客户开拓体系成熟高效，持续拓宽营收增长来源

公司的客户粘性强且配套级次高。公司与中国航发、中国船舶、中科院下属企事业单位以及商业航天行业知名企业建立稳定合作关系。同时，公司可为同一机型提供多维度零部件配套，如为民用航空发动机 CJ-1000A 供应燃油喷射系统，同时参与燃烧室其他部件研发。

综上，公司所处赛道契合国家战略，市场空间广阔，公司受益于产品全谱系扩容、行业多赛道延伸、客户深度绑定，订单规模持续攀升，报告期内主营业务收入持续增长。

2、主营业务收入构成分析

（1）主营业务收入按产品类型分布分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分布的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度			2024 年度			2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	同比	金额	占比	同比	金额	占比
“两机”燃油喷射系统	5,838.55	48.44%	9,737.25	39.12%	-14.91%	11,443.08	61.46%	33.62%	8,563.69	72.94%
“两机”燃烧室其他部件及单元体	5,190.14	43.06%	10,753.74	43.20%	113.71%	5,032.01	27.03%	75.60%	2,865.67	24.41%

推力室及涡轮泵等	**400.78**	**3.33%**	1,812.29	7.28%	-	-	-	-	-	-
基础零部件及其他	**622.83**	**5.17%**	2,586.79	10.39%	20.66%	2,143.87	11.51%	586.79%	312.16	2.66%
合计	**12,052.30**	**100.00%**	**24,890.07**	**100.00%**	**33.68%**	**18,618.96**	**100.00%**	**58.57%**	**11,741.52**	**100.00%**

① “两机”燃油喷射系统收入分析

报告期内，公司“两机”燃油喷射系统实现收入分别为 8,563.69 万元、11,443.08 万元、9,737.25 万元**和 5,838.55 万元**，收入阶段性上行后出现回落，主要受部分下游客户采购计划变动影响。

② “两机”燃烧室其他部件及单元体

报告期内，公司“两机”燃烧室其他部件及单元体实现收入分别为 2,865.67 万元、5,032.01 万元、10,753.74 万元**和 5,190.14 万元**，业务发展态势良好，收入规模实现跨越式增长。燃烧室其他部件及单元体收入增长主要是由于公司燃烧室生产相关技术能力、行业知名度不断提升，下游客户需求旺盛，整体带动燃烧室其他部件及单元体的收入增长。

③其他产品

报告期内，受客户需求影响，公司基础零部件在报告期整体呈上升趋势，报告期实现收入分别为 312.16 万元、2,143.87 万元、2,586.79 万元**和 622.83 万元**。

2025 年，随着公司技术日益成熟，新增商业航天产品收入，主要包括液体火箭发动机的推力室及涡轮泵等核心零部件。至此，公司已形成覆盖航空、航天、能源多个领域的动力装置核心零部件的业务布局，产品应用场景持续拓展，行业覆盖度与市场影响力不断提升。

（2）主营业务收入按应用领域分布分析

报告期内，公司主营业务收入按应用领域分布的构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度			2024 年度			2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	同比	金额	占比	同比	金额	占比
航空发动机领域	**5,937.44**	**49.26%**	10,480.40	42.11%	-6.77%	11,241.76	60.38%	32.11%	8,509.58	72.47%
燃气轮机领域	**5,091.25**	**42.24%**	10,010.59	40.22%	91.29%	5,233.33	28.11%	79.24%	2,919.77	24.87%
液体火箭发动机领域	**400.78**	**3.33%**	1,812.29	7.28%	-	-	-	-	-	-

其他领域	**622.83**	**5.17%**	2,586.79	10.39%	20.66%	2,143.87	11.51%	586.79%	312.16	2.66%
合计	**12,052.30**	**100.00%**	**24,890.07**	**100.00%**	**33.68%**	**18,618.96**	**100.00%**	**58.57%**	**11,741.52**	**100.00%**

① 航空发动机

报告期内，航空发动机产品相关收入分别为 8,509.58 万元、11,241.76 万元、10,480.40 万元**和 5,937.44 万元**，整体呈现先增长后回落的波动特征，主要是受部分下游客户采购计划调整影响。2024 年，受益于核心客户订单交付影响，收入规模实现显著增长；2025 年，受部分客户阶段性订单交付完成、型号采购节奏调整影响，收入略有回落，但仍高于 2023 年。

② 燃气轮机

报告期内，燃气轮机产品呈现快速增长态势，燃气轮机产品相关收入分别为 2,919.77 万元、5,233.33 万元、10,010.59 万元**和 5,091.25 万元**，2024 年同比 2023 年增长 79.24%，2025 年同比 2024 年增长 91.29%。其增长原因一方面是由于燃气轮机行业需求端持续爆发，存量核心客户合作深度持续深化，订单规模扩大。另一方面，新增客户拓展成效显现，带来全新型号订单，整体形成“存量为基、增量添翼”的双轮驱动增长格局，推动燃气轮机产品收入规模跃升。

③其他领域

2025 年，公司新增液体火箭发动机相关收入。报告期内，公司其他领域（飞机等高端装备）收入亦呈持续增长趋势。

3、主营业务收入地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入分地区的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	**4,269.86**	**35.43%**	8,505.09	34.17%	3,370.91	18.10%	2,256.69	19.22%
东北地区	**4,585.92**	**38.05%**	8,103.13	32.56%	8,464.59	45.46%	2,962.93	25.23%
西南地区	**1,574.11**	**13.06%**	3,702.72	14.88%	4,362.93	23.43%	3,991.37	33.99%
华北地区	**459.12**	**3.81%**	2,764.08	11.11%	1,243.71	6.68%	294.84	2.51%
华中地区	**575.50**	**4.78%**	1,069.16	4.30%	871.58	4.68%	1,843.95	15.70%
西北和华南地区	**587.80**	**4.88%**	745.89	3.00%	305.24	1.64%	391.74	3.34%

合计	**12,052.30**	**100.00%**	**24,890.07**	**100.00%**	**18,618.96**	**100.00%**	**11,741.52**	**100.00%**

注：上表根据客户注册地进行收入地区划分。

由于公司覆盖的航空发动机和燃气轮机的总体单位客户主要分布在上海、沈阳、哈尔滨、成都等城市，因此，报告期内，公司主营业务收入主要来自于华东、东北和西南等地区。2025 年华东地区收入增长较快，主要是由于民用航空发动机、商业航天、部分燃气轮机的客户集中在华东地区。

4、主营业务收入季节性分析

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	**2,462.07**	**20.43%**	2,167.54	8.71%	1,270.23	6.82%	508.89	4.33%
第二季度	**9,590.23**	**79.57%**	9,176.48	36.87%	4,610.42	24.76%	4,844.54	41.26%
第三季度	-	-	2,554.12	10.26%	2,861.84	15.37%	904.29	7.70%
第四季度	-	-	10,991.93	44.16%	9,876.48	53.05%	5,483.80	46.70%
合计	**12,052.30**	**100.00%**	**24,890.07**	**100.00%**	**18,618.96**	**100.00%**	**11,741.52**	**100.00%**

从公司主营业务收入季度分布来看，呈现较为明显的季节性特征，二季度和四季度收入较高，一季度和三季度收入相对偏低，主要受客户采购计划、项目排期、履约周期及年终结算、节点验收惯例影响，公司通常在二季度和四季度集中完成产品交付、项目调试、现场验收等工作。一季度受春节假期影响，三季度受上下游验收流程等因素影响，收入相对较少。

（二）营业成本

1、营业成本构成分析

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**8,344.28**	**99.78%**	18,012.64	99.68%	13,145.62	99.42%	9,347.77	99.45%
其他业务成本	**18.02**	**0.22%**	58.27	0.32%	76.59	0.58%	52.09	0.55%
合计	**8,362.31**	**100.00%**	**18,070.91**	**100.00%**	**13,222.21**	**100.00%**	**9,399.87**	**100.00%**

报告期内，公司营业成本分别为 9,399.87 万元、13,222.21 万元、18,070.91 万元**和 8,362.31 万元**，呈逐年增长的趋势，与营业收入的变化趋势保持一致。

报告期内，公司营业成本主要源于主营业务成本。

2、主营业务成本构成情况及变动分析

报告期内，公司主营业务成本按照成本性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**3,195.00**	**38.29%**	6,804.71	37.78%	4,977.34	37.86%	4,204.91	44.98%
直接人工	**1,834.19**	**21.98%**	3,423.50	19.01%	3,032.14	23.07%	1,907.69	20.41%
外协加工费	**1,684.82**	**20.19%**	4,850.22	26.93%	2,847.67	21.66%	2,003.92	21.44%
折旧摊销	**1,099.94**	**13.18%**	1,971.56	10.95%	1,571.21	11.95%	893.61	9.56%
制造费用	**530.34**	**6.36%**	962.65	5.34%	717.26	5.46%	337.64	3.61%
合计	**8,344.28**	**100.00%**	**18,012.64**	**100.00%**	**13,145.62**	**100.00%**	**9,347.77**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、外协加工费等构成，合计占当期主营业务成本的 86.83%、82.59%、83.71%**和 80.46%**。其中，直接材料主要系生产所领用的合金材料、锻铸件以及零部件，2023 年度直接材料占比较高主要系当年交付的部分燃油喷射系统所需零部件采购成本较高所致；直接人工和外协加工费占比较高主要系公司产品生产工艺流程较长且难度较高，相应生产周期较长，导致直接人工支出较多，且公司基于成本效益考虑，将部分重复性较高、难度相对较低的工序予以外协所致。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利及综合毛利率情况

报告期内，公司综合毛利和综合毛利率的情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
综合毛利	**3,755.09**	6,996.55	5,576.59	2,513.23
综合毛利率	**30.99%**	27.91%	29.66%	21.10%

报告期内，公司综合毛利分别为 2,513.23 万元、5,576.59 万元、6,996.55 万元**和 3,755.09 万元**，公司综合毛利率分别为 21.10%、29.66%、27.91%**和 30.99%**。

2、主营业务分类型毛利结构分析

报告期内，公司主营业务毛利分产品类型构成的情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
“两机”燃油喷射系统	**2,914.90**	**78.61%**	4,498.90	65.42%	4,198.14	76.70%	2,102.94	87.85%
“两机”燃烧室其他部件及单元体	**606.97**	**16.37%**	1,576.69	22.93%	635.73	11.62%	140.55	5.87%
推力室及涡轮泵等	**92.71**	**2.50%**	200.61	2.92%	-	-	-	-
基础零部件及其他	**93.43**	**2.52%**	601.23	8.74%	639.48	11.68%	150.26	6.28%
合计	**3,708.02**	**100.00%**	**6,877.43**	**100.00%**	**5,473.35**	**100.00%**	**2,393.75**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利分别为 2,393.75 万元、5,473.35 万元、6,877.43 万元**和 3,708.02 万元，整体**呈逐年增长的趋势。其中，“两机”燃油喷射系统毛利占比分别为 87.85%、76.70%、65.42%**和 78.61%**，系公司主营业务毛利的主要来源；“两机”燃烧室其他部件及单元体毛利占比分别为 5.87%、11.62%、22.93%**和 16.37%**，系公司主营业务毛利的重要增长来源。受益于公司长期参与“两机”产业链型号项目研发，核心技术不断成熟，产品应用领域逐步拓展，公司毛利结构呈现出“两机”燃油喷射系统毛利持续增长、占比逐年下降，“两机”燃烧室其他部件及单元体毛利持续增长、占比整体上升，推力室及涡轮泵等产品开始逐渐放量的特点。**2026 年 1-6 月，受产品结构、交付验收季节性特征的影响，燃烧室其他部件及单元体等产品毛利占比阶段性下降。**

3、主营业务毛利率分类型分析

报告期内，公司主营业务毛利率分产品类型分析具体情况如下：

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
“两机”燃油喷射系统	**49.93%**	**48.44%**	46.20%	39.12%	36.69%	61.46%	24.56%	72.94%
“两机”燃烧室其他部件及单元体	**11.69%**	**43.06%**	14.66%	43.20%	12.63%	27.03%	4.90%	24.41%
推力室及涡轮泵等	**23.13%**	**3.33%**	11.07%	7.28%	-	-	-	-
基础零部件及其他	**15.00%**	**5.17%**	23.24%	10.39%	29.83%	11.51%	48.14%	2.66%
合计	**30.77%**	**100.00%**	**27.63%**	**100.00%**	**29.40%**	**100.00%**	**20.39%**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.39%、29.40%、27.63%**和 30.77%**，整体呈波动增长趋势，与公司主要产品所处阶段有关。（1）“两机”燃油喷射系统毛利率分别为 24.56%、36.69%、46.20%**和 49.93%**，公司长期参与燃油喷射系统研发，部分产品已完成研制并进入小批量交付阶段，工艺逐渐成熟且逐步放量生产，毛利率逐步提高。（2）“两机”燃烧室其他部件及单元体毛利率分别为 4.90%、12.63%、14.66%**和 11.69%**，公司研制燃烧室其他部件及单元体的时间晚于燃油喷射系统，主要产品尚处于研制阶段，**毛利率受产品结构和研制阶段影响有所波动，**整体毛利率基数较低但**整体呈增长趋势**。公司将持续投入“两机”燃烧室其他部件及单元体的研发，未来随着技术攻关深入，工艺技术逐步优化和成熟，“两机”燃烧室其他部件及单元体毛利率有望持续提升。

4、同行业可比公司的毛利率对比

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务毛利率比较情况如下：

公司名称	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
航发科技	**15.76%**	12.38%	14.86%	10.51%
航宇科技	**27.76%**	36.54%	38.04%	35.54%
航亚科技	**36.68%**	28.39%	29.33%	28.30%
应流股份	**34.33%**	17.20%	28.68%	43.03%
迈信林	**30.74%**	35.81%	34.12%	36.03%
广联航空	**23.51%**	34.72%	39.78%	27.82%
平均值	**28.13%**	**27.51%**	**30.80%**	**30.20%**
发行人	**30.77%**	**27.63%**	**29.40%**	**20.39%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.39%、29.40%、27.63%**和 30.77%**，同行业可比公司平均值分别为 30.20%、30.80%、27.51%**和 28.13%**，公司主营业务毛利率与同行业可比公司基本一致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	**698.18**	**5.76%**	1,319.35	5.26%	1,427.73	7.59%	1,288.47	10.82%

管理费用	**3,530.58**	**29.14%**	6,206.42	24.76%	5,489.73	29.20%	4,565.98	38.33%
研发费用	**2,493.37**	**20.58%**	4,792.36	19.12%	4,727.42	25.15%	3,246.90	27.25%
财务费用	**701.54**	**5.79%**	907.56	3.62%	727.64	3.87%	384.12	3.22%
合计	**7,423.67**	**61.26%**	**13,225.69**	**52.76%**	**12,372.52**	**65.82%**	**9,485.47**	**79.62%**

报告期内，公司期间费用总额分别为 9,485.47 万元、12,372.52 万元、13,225.69 万元**和 7,423.67 万元**，占当期营业收入的比例分别为 79.62%、65.82%、52.76% **和 61.26%**。报告期内，随着经营规模的扩大，公司期间费用总额整体呈上升趋势；同时，随着规模效应逐步显现，期间费用占当期营业收入的比例呈下降趋势。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**169.38**	**24.26%**	497.06	37.67%	519.11	36.36%	486.51	37.76%
业务招待费	**401.71**	**57.54%**	624.74	47.35%	662.72	46.42%	653.79	50.74%
差旅费	**34.15**	**4.89%**	84.21	6.38%	72.91	5.11%	59.76	4.64%
参展费	**58.29**	**8.35%**	40.53	3.07%	94.77	6.64%	3.80	0.29%
租赁费	**16.97**	**2.43%**	38.78	2.94%	42.90	3.00%	37.49	2.91%
其他	**17.69**	**2.53%**	34.04	2.58%	35.32	2.47%	47.11	3.66%
合计	**698.18**	**100.00%**	**1,319.35**	**100.00%**	**1,427.73**	**100.00%**	**1,288.47**	**100.00%**

报告期内，公司销售费用分别为 1,288.47 万元、1,427.73 万元、1,319.35 万元**和 698.18 万元**，销售费用率分别为 10.82%、7.59%、5.26%**和 5.76%**。公司销售费用主要由销售人员的薪酬支出，业务拓展所产生的招待费、差旅费、参展费等构成，报告期内，公司销售费用较为稳定，销售费用率随收入规模增长逐年下降。

公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
航发科技	**0.55%**	0.62%	0.60%	0.49%
航宇科技	**1.61%**	1.80%	1.72%	1.58%
航亚科技	**1.93%**	2.32%	2.58%	2.14%
应流股份	**1.13%**	1.39%	1.44%	1.39%

广联航空	**0.96%**	1.07%	1.08%	0.70%
迈信林	**1.88%**	3.51%	2.23%	2.79%
平均值	**1.34%**	**1.79%**	**1.61%**	**1.52%**
发行人	**5.76%**	**5.26%**	**7.59%**	**10.82%**

注：以上数据主要来源于同行业可比公司定期报告。

报告期内，公司销售费用率为 10.82%、7.59%、5.26%和 **5.76%**，同行业可比公司平均销售费用率为 1.52%、1.61%、1.79%和 **1.34%**。公司销售费用率高于同行业可比公司，主要系公司仍处于航空航天及燃气轮机型号产品研制或小批量产阶段，销售收入规模显著小于航发科技、航宇科技等上市公司。而公司为了能够全面覆盖主要客户和主要在研型号，持续跟进型号研制需求和行业发展趋势，现阶段销售费用支出具有一定刚性，导致公司销售费用率高于同行业可比公司。随着公司销售收入快速增长，收入规模不断扩大，公司销售费用率呈逐年下降趋势。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,666.32**	**47.20%**	3,073.99	49.53%	2,795.02	50.91%	2,420.28	53.01%
折旧摊销费	**667.70**	**18.91%**	886.57	14.28%	524.19	9.55%	349.16	7.65%
咨询服务费	**500.62**	**14.18%**	594.22	9.57%	634.66	11.56%	478.33	10.48%
业务招待费	**229.07**	**6.49%**	520.20	8.38%	615.11	11.20%	520.88	11.41%
办公水电费	**210.32**	**5.96%**	424.78	6.84%	271.64	4.95%	223.99	4.91%
差旅费	**100.55**	**2.85%**	258.42	4.16%	260.41	4.74%	265.68	5.82%
物业交通费	**69.95**	**1.98%**	148.06	2.39%	134.52	2.45%	104.44	2.29%
展会通信费	**39.91**	**1.13%**	140.67	2.27%	82.68	1.51%	58.63	1.28%
其他	**46.14**	**1.31%**	159.51	2.57%	171.50	3.12%	144.59	3.17%
合计	**3,530.58**	**100.00%**	**6,206.42**	**100.00%**	**5,489.73**	**100.00%**	**4,565.98**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 4,565.98 万元、5,489.73 万元、6,206.42 万元和 **3,530.58 万元**，管理费用率分别为 38.33%、29.20%、24.76%和 **29.14%**。公司管理费用主要由管理人员薪酬支出、办公场所折旧摊销、咨询服务费、业务

招待费、办公水电费、差旅费等构成。报告期内，公司管理费用支出逐年增长，管理费用率随着收入规模扩大而逐年下降。

公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
航发科技	**4.71%**	4.56%	6.13%	5.33%
航宇科技	**4.46%**	5.44%	5.00%	6.96%
航亚科技	**7.17%**	7.89%	8.67%	7.60%
应流股份	**6.47%**	8.18%	7.87%	7.97%
广联航空	**9.13%**	12.88%	13.09%	14.46%
迈信林	**10.81%**	17.06%	10.51%	11.68%
平均值	**7.12%**	**9.34%**	**8.55%**	**9.00%**
发行人	**29.14%**	**24.76%**	**29.20%**	**38.33%**

注：以上数据主要来源于同行业可比公司定期报告。

报告期内，公司管理费用率分别为38.33%、29.20%、24.76%和**29.14%**，同行业可比公司平均管理费用率分别为9.00%、8.55%、9.34%和**7.12%**。公司管理费用率显著高于同行业可比公司平均水平，主要系公司为全面覆盖主要客户、更好立足市场前沿、及时响应客户型号产品需求，逐步建设形成“总部+多基地”协同发展格局，并为其配置相应管理运营体系，为未来业务拓展、型号产品量产打下坚实基础。而众多经营基地协同发展使得公司管理人员薪酬支出、折旧摊销、办公支出等管理费用支出较多，导致公司管理费用率显著高于同行业可比公司。随着公司销售收入快速增长以及规模不断扩大，公司管理费用率呈逐年下降趋势。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,258.67**	**50.48%**	2,617.18	54.61%	2,420.05	51.19%	1,578.96	48.63%
材料费	**352.16**	**14.12%**	671.31	14.01%	939.79	19.88%	881.99	27.16%
外协加工费	**351.57**	**14.10%**	586.21	12.23%	537.60	11.37%	245.49	7.56%
折旧摊销费	**226.12**	**9.07%**	459.45	9.59%	444.19	9.40%	276.39	8.51%
其他	**304.86**	**12.23%**	458.21	9.56%	385.80	8.16%	264.06	8.13%

合计	**2,493.37**	**100.00%**	**4,792.36**	**100.00%**	**4,727.42**	**100.00%**	**3,246.90**	**100.00%**

报告期内，公司研发费用分别为 3,246.90 万元、4,727.42 万元、4,792.36 万元**和 2,493.37 万元**，研发费用率分别为 27.25%、25.15%、19.12%**和 20.58%**，最近三年研发费用合计为 12,766.68 万元，占最近三年营业收入的比例为 22.89%。公司研发费用主要由研发人员薪酬，以及研制过程中相关材料、外协加工和折旧摊销费等构成。公司长期稳定参与我国“两机”重大专项相关热端部件研制，研发项目覆盖主要谱系和型号，公司不断强化新技术研发和研发团队建设，保持了较高的研发投入。

公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度
航发科技	**3.40%**	2.55%	2.72%	1.72%
航宇科技	**4.51%**	4.85%	4.26%	3.90%
航亚科技	**5.65%**	10.42%	8.70%	8.88%
应流股份	**9.52%**	11.15%	12.13%	12.16%
广联航空	**5.79%**	7.01%	7.93%	7.77%
迈信林	**6.56%**	7.97%	6.32%	8.61%
平均值	**5.90%**	**7.33%**	**7.01%**	**7.17%**
发行人	**20.58%**	**19.12%**	**25.15%**	**27.25%**

注：以上数据主要来源于同行业可比公司定期报告。

报告期内，公司研发费用率分别为 27.25%、25.15%、19.12%**和 20.58%**，同行业可比公司平均研发费用率为 7.17%、7.01%、7.33%**和 5.90%。**公司研发费用率显著高于同行业可比公司平均值，主要原因为公司仍处于航空航天及燃气轮机领域型号产品研制阶段，主要产品为发动机工况严苛、技术壁垒突出的关键零部件，研发周期长、试验验证项目多，配套研发投入体量较大，进而推高公司整体研发费用。

报告期内，公司主要研发项目投入情况如下：

单位：万元

研发项目名称	项目预算	2026年1-6月	2025年度	2024年度	2023年度	进展情况
空天动力通用技术研究	1,860.00	**379.24**	568.77	794.30	386.36	在研
高端装备基础零部件技术研发	1,135.70	**546.77**	591.46	384.78	36.21	在研
高性能大涵道比涡扇发动	1,875.00	**231.14**	585.03	376.19	107.20	在研

机燃油喷射系统技术研发						
中小功率燃气轮机燃烧室技术研发	2,783.00	**231.44**	561.22	1,218.47	688.44	在研
重型燃气轮机燃烧室技术研发	1,073.00	**102.33**	378.66	380.09	170.57	在研
中小功率燃气轮机燃油喷射系统技术研发	1,609.60	**155.04**	353.12	152.80	458.15	在研
高效涡轴、涡桨发动机燃油喷射系统技术研发	1,131.10	**86.37**	263.02	294.68	211.06	在研
高性能小涵道比涡扇发动机燃油喷射系统技术研发	643.10	**45.73**	70.79	62.53	284.14	在研
合计	/	**1,778.06**	**3,372.07**	**3,663.84**	**2,342.13**	/
占比	/	**71.31%**	**70.36%**	**77.50%**	**72.13%**	/

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息支出	**708.38**	1,273.86	1,084.53	580.73
减：利息资本化	**20.57**	323.43	242.27	14.93
减：利息收入	**15.82**	70.67	148.34	198.61
手续费及其他	**29.55**	27.79	33.72	16.93
合计	**701.54**	**907.56**	**727.64**	**384.12**

报告期内，公司财务费用分别为 384.12 万元、727.64 万元、907.56 万元**和 701.54 万元**，占当期营业收入的比例分别为 3.22%、3.87%、3.62%**和 5.79%**，占比较低，主要系利息支出。

（五）利润表其他科目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
与资产相关的政府补助	**150.00**	300.00	140.00	40.00
与收益相关的政府补助	**147.18**	94.93	1,085.10	557.65
其他	**13.39**	39.36	95.25	20.40
合计	**310.57**	**434.30**	**1,320.34**	**618.05**

报告期内，公司其他收益分别为 618.05 万元、1,320.34 万元、434.30 万元**和**

310.57 万元，主要为与公司日常活动相关的政府补助。报告期内，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 597.65 万元、1,225.10 万元、394.93 万元**和 297.18 万元**，占当期营业收入的比例分别为 5.02%、6.52%、1.58%**和 2.45%**，公司整体经营业绩对政府补助不存在重大依赖。报告期内，公司计入其他收益的主要政府补助项目情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度	与资产/收益相关
关键技术产品产业化项目补助	**150.00**	300.00	100.00	-	与资产相关
四川省制造业智能化改造数字化转型项目补助	**-**	-	426.59	-	与收益相关
科技创新专项资金	**-**	-	250.00	-	与收益相关
2024 年中小企业发展专项资金	**-**	-	192.13	-	与收益相关
2022 年贵州省工业和信息化发展专项资金	**-**	-	-	240.00	与收益相关
2023 年第一批省级工业发展资金补助	**-**	-	-	122.00	与收益相关
2025 年中小企业发展专项资金	**103.00**	**-**	**-**	**-**	**与收益相关**

2、投资收益

报告期内，公司投资收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
交易性金融资产持有期间的投资收益	**-**	-	-	3.47
处置交易性金融资产取得的投资收益	**48.72**	31.52	126.22	434.75
合计	**48.72**	**31.52**	**126.22**	**438.22**

报告期内，公司投资收益分别为 438.22 万元、126.22 万元、31.52 万元**和 48.72 万元**，主要来源于赎回银行理财取得的投资收益。

3、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
交易性金融资产	**19.95**	28.76	20.38	76.85
合计	**19.95**	**28.76**	**20.38**	**76.85**

报告期内，公司公允价值变动损益分别为 76.85 万元、20.38 万元、28.76 万元**和 19.95 万元**，公允价值变动损益全部来源于公司购买的银行理财产品在持有期间公允价值变动。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收票据坏账损失	**113.94**	-58.47	49.13	24.72
应收账款坏账损失	**-220.05**	-722.48	-388.96	-244.03
其他应收款坏账损失	**2.98**	-4.46	11.22	-1.96
合计	**-103.13**	**-785.41**	**-328.61**	**-221.27**

报告期各年，公司的信用减值损失金额分别为-221.27 万元、-328.61 万元、-785.41 万元**和-103.13 万元**，主要由应收票据、应收账款和其他应收款坏账损失构成。应收账款坏账损失的具体分析，详见本节之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、应收账款”。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失（损失以“-”号填列）的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	**-108.31**	-420.63	-3,296.83	-859.69
合同资产减值损失	**-3.43**	-3.35	-17.92	9.03
合计	**-111.74**	**-423.98**	**-3,314.75**	**-850.66**

报告期各期，公司的资产减值损失金额分别为-850.66 万元、-3,314.75 万元、-423.98 万元**和-111.74 万元**，主要由存货跌价损失和合同资产减值损失构成。其中，存货跌价损失金额分别为-859.69 万元、-3,296.83 万元、-420.63 万元**和-108.31 万元**，关于存货跌价损失的具体分析，详见本节之“九、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“7、存货”。

6、营业外收入和营业外支出

报告期内，公司营业外收入的金额分别为 3.23 万元、3.69 万元、7.19 万元

和 12.62 万元，金额较小。

报告期内，公司营业外支出的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
公益性捐赠支出	**19.00**	16.00	73.68	16.00
其他	**8.16**	19.00	14.26	2.48
合计	**27.16**	**35.00**	**87.93**	**18.48**

报告期内，公司营业外支出的金额分别为 18.48 万元、87.93 万元、35.00 万元**和 27.16 万元**，主要由公益性捐赠支出构成。

（六）非经常性损益情况

报告期内，公司考虑所得税影响后归属于母公司普通股股东的非经常性损益分别为 956.37 万元、1,103.34 万元、364.66 万元**和 298.60 万元**，占归属于母公司股东净利润的比例分别为-16.69%、-14.86%、-6.36%、**-10.06%**，主要由政府补助、投资收益构成。

报告期内，公司非经常性损益的具体内容以及对公司经营情况的影响详见本节之“五、非经常性损益”。

（七）纳税情况

报告期内，公司税项主要为企业所得税和增值税，具体情况如下：

1、企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况具体如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未交数	**-789.31**	-768.22	-427.49	-80.31
本期已交数	**9.65**	21.10	340.72	347.19
期末未交数	**-798.96**	-789.31	-768.22	-427.49

2、增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况具体如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
期初未交数	**-2,202.63**	-2,319.46	-2,019.79	-141.91
本期已交数	**678.66**	399.64	188.65	1,327.04
期末未交数	**-2,880.86**	-2,202.63	-2,319.46	-2,019.79

报告期内，公司适用的税收政策未发生重大变化，未发生因税收政策重大变化而对公司生产经营造成重大影响的情况。

（八）尚未盈利及存在累计未弥补亏损的影响

报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-5,731.64 万元、-7,424.79 万元、-5,729.33 万元**和-2,967.31 万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-6,688.01 万元、-8,528.13 万元、-6,093.99 万元和**-3,265.91 万元**，尚未实现盈利。**截至 2026 年 6 月 30 日，**公司合并财务报表未分配利润金额为**-29,340.43 万元**，存在累计未弥补亏损。

1、原因分析

公司所处航空航天、燃气轮机行业领域产品研制周期长、工艺复杂、定型验证环节多，前期需进行大额固定资产投入、产线建设及试验条件投入；同时为保持核心技术领先性，公司持续保持较大的研发投入，叠加日常运营、人才团队建设、供应链配套及市场拓展等运营投入较高，而收入规模尚处于逐步增长阶段，未能完全覆盖各项支出，从而尚未盈利，形成累计未弥补亏损。

2、影响分析

（1）对公司生产经营可持续性的影响

公司存在累计未弥补亏损，主要源于前期大额资产投入、持续的研发支出及日常运营开支，叠加产品工艺复杂、产品放量周期较长。截至目前，该情形未对公司正常生产经营活动造成不利影响，现有产能运转有序，生产流程稳定顺畅。公司整体资产负债结构保持稳健，不存在逾期债务、重大违约等情形，偿债能力充足，累计未弥补亏损不会对公司持续经营能力构成重大不利影响。随着后续收入规模稳步增长，公司盈利水平将逐步提高，累计未弥补亏损也将逐步得到弥补。

（2）对公司研发投入和战略性投入的影响

报告期内，公司始终坚持技术研发与长期战略布局，前期投入规模相对较高，也是形成累计未弥补亏损的重要原因。现阶段，未弥补亏损并未制约公司研发项目推进节奏，公司仍可按照既定规划持续开展技术攻关、工艺优化与新品研发工作，中长期战略投入亦能正常落地。依托现有经营基础与资金储备，公司将保持研发投入和战略性投入力度，持续巩固技术壁垒，为业务发展提供核心支撑。

（3）对公司人才吸引和团队稳定的影响

尚未盈利及累计未弥补亏损未对公司核心人才体系造成重大不利影响。目前公司核心管理团队、技术研发团队及业务团队人员结构稳定，核心人员均保持在岗履职。同时，公司具备较为完善的薪酬激励与人才培养体系，能够持续吸引行业优秀人才加入，人员流动性处于合理区间，人才队伍的稳定为公司长期发展筑牢了根基。

（4）对公司市场拓展及业务开展的影响

在市场开拓、客户维护及新业务拓展方面，尚未盈利及累计未弥补亏损未对公司业务和市场的拓展形成实质性阻碍。公司依托自身产品与技术优势，持续推进客户开发、市场布局等工作，业务拓展工作按计划开展。下游客户合作关系稳定，市场拓展节奏未受亏损状态干扰，业务规模具备持续扩张的基础。

（5）对公司现金流及偿债能力的影响

虽然报告期内公司经营活动产生的现金流量净额为负，但整体经营活动现金流能够保障日常运营、采购付款、人员薪酬支付等基本支出。结合公司资产负债结构来看，整体财务风险可控，不存在流动性危机，亦无重大诉讼、违约等或有风险。公司目前的现金流可有效覆盖日常经营及各项刚性支出，保障公司平稳运营。

3、趋势分析

公司主营业务聚焦航空发动机、燃气轮机、商业航天三大高端装备赛道，均为国家战略重点支持领域，行业景气度持续上行，具备长期成长确定性，同时行业普遍存在技术壁垒高、前期研发投入大、产品定制化程度高、收入释放周期长

的特点，也是公司现阶段形成累计未弥补亏损的核心行业及业务原因。

航空发动机领域，当前民用航空产业稳步发展，国防现代化建设持续推进，航空发动机及核心零部件国产替代进程持续加速，下游市场需求稳步扩容。公司深耕发动机热端部件研制与生产，深度嵌入产业链核心环节，随着下游市场需求释放，业务收入持续稳步增长。

燃气轮机领域受益于能源结构转型、工业升级及算力中心配套电力设备需求扩容，行业供需格局持续向好，市场订单充足、发展趋势稳健。公司聚焦燃气轮机热端部件产品，契合行业设备更新、增量配套及后期运维的全周期发展需求，依托成熟的制造工艺与质量体系，持续拓展优质客户资源，业务落地节奏持续加快。

商业航天产业正处于高速发展的黄金周期，可回收火箭技术迭代逐步成熟，市场发射频次持续提升，上游核心部件刚需持续放量，产业逐步从技术培育期转向规模化商业运营阶段。公司已切入诸多行业知名商业航天企业供应链，业务成长性较为突出。

整体来看，三大业务板块均处于行业上升周期，现阶段公司仍处于技术深耕、市场拓展、产能储备的投入阶段，研发及运营投入支出持续较高，导致阶段性亏损延续。未来随着各业务领域下游需求持续释放，公司订单规模及产品规模化生产能力将稳步提升，叠加产品工艺成熟、生产效率优化，规模效应逐步凸显，公司营收规模将保持快速增长，毛利率也将逐步提升，整体亏损幅度将持续收窄。预计 2027 年至 2028 年，公司整体有望实现盈亏平衡，后续随着业务领域持续拓展、市场份额稳步提升、技术优势进一步巩固，公司将进入持续稳定的盈利阶段，累计未弥补亏损将逐步完成弥补，持续经营能力与盈利能力将得到充分验证。

上述趋势分析及盈利相关预测，系公司管理层基于当前经营状况、现有在手订单、行业发展政策及公开市场趋势作出的前瞻性判断。相关前瞻性判断受宏观经济环境、行业政策变动、下游市场需求变化、技术迭代进度及市场竞争等多重不确定因素影响，存在一定不确定性，不构成公司对未来经营业绩的承诺。特此提醒投资者，审慎看待相关前瞻性表述，结合公司整体经营情况理性作出投资决策，充分关注投资风险。

4、风险因素

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险”。

5、投资者保护措施及承诺

发行人已在本招股说明书之“第九节投资者保护”之“一、本次发行完成前滚存未分配利润的分配安排和已履行的决策程序”披露了发行人在本次发行前滚存的未分配利润（累计未弥补亏损）由股票发行后的新老股东按照发行后的持股比例共享（承担）。发行人实际控制人、董事、高级管理人员等就减持股票作出了相关承诺，具体内容参见本招股说明书之“第十二节 附件”之“附件四 与投资者保护相关的承诺”和“附件五 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

九、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	**76,054.20**	**45.45%**	79,602.68	47.90%	78,469.57	51.35%	56,431.32	54.49%
非流动资产	**91,287.03**	**54.55%**	86,586.63	52.10%	74,342.24	48.65%	47,131.58	45.51%
资产总额	**167,341.23**	**100.00%**	166,189.31	100.00%	152,811.81	100.00%	103,562.90	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 103,562.90 万元、152,811.81 万元、166,189.31 万元**和 167,341.23 万元**。报告期内，随着公司业务规模不断扩大，公司资产总额逐步增加。公司非流动资产占总资产的比重呈上升趋势，主要系公司所处行业属于资本密集型行业，公司正处于产线布局与业务规模化发展阶段，产线建设、设备投入持续增加所致。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**17,347.44**	**22.81%**	28,582.64	35.91%	35,580.95	45.34%	16,380.30	29.03%
交易性金融资产	**3,064.77**	**4.03%**	1,544.82	1.94%	3,525.10	4.49%	7,777.00	13.78%
应收票据	**1,030.98**	**1.36%**	1,319.88	1.66%	1,739.66	2.22%	2,271.12	4.02%
应收账款	**27,901.83**	**36.69%**	21,225.55	26.66%	13,618.26	17.35%	9,467.91	16.78%
应收款项融资	**12.12**	**0.02%**	2,918.12	3.67%	871.81	1.11%	-	-
预付款项	**1,625.03**	**2.14%**	1,396.89	1.75%	710.13	0.90%	576.44	1.02%
其他应收款	**121.10**	**0.16%**	135.58	0.17%	221.75	0.28%	159.09	0.28%
存货	**20,040.78**	**26.35%**	18,364.14	23.07%	18,380.64	23.42%	16,862.91	29.88%
合同资产	**788.58**	**1.04%**	723.47	0.91%	659.87	0.84%	319.42	0.57%
其他流动资产	**4,121.56**	**5.42%**	3,391.59	4.26%	3,161.42	4.03%	2,617.14	4.64%
流动资产合计	**76,054.20**	**100.00%**	**79,602.68**	**100.00%**	**78,469.57**	**100.00%**	**56,431.32**	**100.00%**

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，合计占流动资产比例分别为 75.69%、86.12%、85.64%、**85.85%**。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存现金	**9.36**	18.58	23.51	13.49
银行存款	**17,337.27**	28,563.24	25,397.57	16,207.04
其他货币资金	**0.82**	0.82	10,159.86	159.76
合计	**17,347.44**	**28,582.64**	**35,580.95**	**16,380.30**

报告期各期末，公司货币资金分别为 16,380.30 万元、35,580.95 万元、28,582.64 万元**和 17,347.44 万元**，主要由银行存款和其他货币资金构成。其中，银行存款余额分别为 16,207.04 万元、25,397.57 万元、28,563.24 万元**和 17,337.27 万元**，占各期末货币资金的比例分别为 98.94%、71.38%、99.93%**和 99.94%**。其他货币资金余额分别为 159.76 万元、10,159.86 万元、0.82 万元**和 0.82 万元**，主要由投资冻结款、履约保函保证金等构成。2024 年末其他货币资金余额较高主要系 2024 年 12 月公司收到投资意向金 10,000.00 万元。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
理财产品	**3,064.77**	1,544.82	3,525.10	7,777.00
合计	**3,064.77**	**1,544.82**	**3,525.10**	**7,777.00**

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 7,777.00 万元、3,525.10 万元、1,544.82 万元**和 3,064.77 万元**，主要系公司为提高资金使用效率购买的银行理财产品。公司投资的产品期限较短或可随时赎回或转让的银行理财产品，流动性较高，风险较低。因此，该交易性金融资产系公司在保证资金安全性和流动性的前提下进行的日常资金管理，不会对公司资金使用安排产生重大影响。

3、应收票据和应收款项融资

公司根据银行信用等级划分应收银行承兑汇票，分为信用等级较高银行的银行承兑汇票和信用等级一般银行的银行承兑汇票。报告期各期末，公司对信用等级较高银行的银行承兑汇票划分为应收款项融资，对信用等级一般银行的银行承兑汇票划分为应收票据。

（1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	**-**	5.71	-	134.13
商业承兑汇票	**1,118.52**	1,515.65	1,882.67	2,329.13
应收票据账面余额	**1,118.52**	1,521.36	1,882.67	2,463.26
减：坏账准备	**87.54**	201.48	143.01	192.14
应收票据账面价值	**1,030.98**	**1,319.88**	**1,739.66**	**2,271.12**

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 2,271.12 万元、1,739.66 万元、1,319.88 万元**和 1,030.98 万元**，主要为商业承兑汇票，出票人主要为总体单位等大型国有企业，信用风险较低。报告期内，公司未发生承兑汇票无法兑付的情况。

（2）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收票据	**12.12**	2,918.12	871.81	-
合计	**12.12**	**2,918.12**	**871.81**	-

公司根据日常资金管理需要，将承兑人为信用级别较高的银行的应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报为应收款项融资。报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 0.00 万元、871.81 万元、2,918.12 万元和 **12.12 万元**，报告期内，公司未发生银行承兑汇票无法兑付的情况。

4、应收账款

（1）应收账款变动情况

报告期各期末，应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2026.6.30/2026 年 1-6 月		2025.12.31/2025 年度		2024.12.31/2024 年度		2023.12.31/2023 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
应收账款账面价值	**27,901.83**	**31.45%**	21,225.55	55.86%	13,618.26	43.84%	9,467.91
营业收入	**12,117.40**	/	25,067.46	33.35%	18,798.80	57.80%	11,913.09
占营业收入比例	**230.26%**	-	84.67%	-	72.44%	-	79.47%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,467.91 万元、13,618.26 万元、21,225.55 万元和 **27,901.83 万元**，占当期营业收入的比例分别为 79.47%、72.44%、84.67%和 **230.26%**。

（2）应收账款账龄结构及坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款账龄结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2026 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	**29,792.42**	**99.50%**	**1,890.58**	**6.35%**	**27,901.83**

其中：1 年以内	**25,965.43**	**86.72%**	**1,298.27**	**5.00%**	**24,667.16**
1-2 年	**1,925.65**	**6.43%**	**192.57**	**10.00%**	**1,733.08**
2-3 年	**1,836.41**	**6.13%**	**367.28**	**20.00%**	**1,469.13**
3 年以上	**64.93**	**0.22%**	**32.47**	**50.00%**	**32.46**
单项计提坏账准备	**150.87**	**0.50%**	**150.87**	**100.00%**	**-**
合计	**29,943.29**	**100.00%**	**2,041.45**	**6.82%**	**27,901.83**

类别	**2025 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
按组合计提坏账准备	22,896.09	99.35%	1,670.53	7.30%	21,225.55
其中：1 年以内	17,919.93	77.75%	896.00	5.00%	17,023.93
1-2 年	2,551.93	11.07%	255.19	10.00%	2,296.74
2-3 年	2,309.24	10.02%	461.85	20.00%	1,847.39
3 年以上	114.99	0.50%	57.49	50.00%	57.50
单项计提坏账准备	150.87	0.65%	150.87	100.00%	-
合计	**23,046.96**	**100.00%**	**1,821.40**	**7.90%**	**21,225.55**

类别	**2024 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
按组合计提坏账准备	14,565.75	98.97%	947.49	6.50%	13,618.26
1 年以内	10,442.34	70.95%	522.12	5.00%	9,920.22
1-2 年	3,993.07	27.13%	399.31	10.00%	3,593.76
2-3 年	130.34	0.89%	26.07	20.00%	104.27
3 年以上	-	-	-	-	
单项计提坏账准备	151.43	1.03%	151.43	100.00%	0.00
合计	**14,717.18**	**100.00%**	**1,098.92**	**7.47%**	**13,618.26**

类别	**2023 年 12 月 31 日**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**占比**	**金额**	**计提比例**	
按组合计提坏账准备	10,026.93	98.51%	559.03	5.58%	9,467.91
1 年以内	8,891.26	87.35%	444.56	5.00%	8,446.70

1-2 年	1,128.20	11.08%	112.82	10.00%	1,015.38
2-3 年	6.98	0.07%	1.40	20.00%	5.58
3 年以上	0.49	0.00%	0.25	50.00%	0.24
单项计提坏账准备	151.43	1.49%	151.43	100.00%	0.00
合计	**10,178.36**	**100.00%**	**710.46**	**6.98%**	**9,467.91**

报告期内，公司应收账款账龄主要为一年以内。公司对预计无法收回的因租赁房屋而产生的应收账款 151.43 万元，按照 100%计提比例单项计提坏账准备。

（3）同行业可比公司坏账计提政策的比较情况

除单项计提外，公司及同行业上市公司的应收账款主要按账龄组合计提坏账准备，具体情况如下：

账龄	公司	航发科技	航宇科技	航亚科技	应流股份	广联航空	迈信林
1 年以内	5.00%	按客户类别作为风险组合，按预期信用损失模型计提坏账准备	5.00%	10.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1—2 年	10.00%		10.00%	30.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2—3 年	20.00%		30.00%	50.00%	20.00%	20.00%	30.00%
3-4 年	50.00%		50.00%	100.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%		70.00%	100.00%	100.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

相较同行业可比公司，公司坏账准备计提政策具有合理性且不存在重大差异。报告期内，公司已结合自身实际情况对应收账款足额计提减值准备，坏账准备计提充分、合理。

（4）应收账款和合同资产汇总余额前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款和合同资产汇总前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2026 年 6 月 30 日	
		账面余额	占比
1	客户 F	7,528.68	24.46%
2	客户 I	4,104.40	13.34%
3	客户 A	2,417.77	7.86%
4	客户 M	2,334.72	7.59%
5	客户 H	2,313.09	7.52%

合计		18,698.67	60.76%
序号	单位名称	2025 年 12 月 31 日	
		账面余额	占比
1	客户 F	3,584.89	15.06%
2	客户 I	3,264.70	13.71%
3	客户 M	2,324.64	9.76%
4	客户 H	1,614.14	6.78%
5	客户 C	1,365.80	5.74%
合计		**12,154.17**	**51.05%**
序号	单位名称	2024 年 12 月 31 日	
		账面余额	占比
1	客户 J	2,580.21	16.74%
2	客户 M	2,283.85	14.82%
3	客户 L	1,304.54	8.46%
4	客户 F	1,037.37	6.73%
5	客户 P	1,019.73	6.62%
合计		**8,225.70**	**53.37%**
序号	单位名称	2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	占比
1	客户 M	2,264.13	21.53%
2	客户 L	1,085.63	10.32%
3	客户 P	1,072.34	10.20%
4	客户 N	974.03	9.26%
5	客户 Q	813.35	7.74%
合计		**6,209.50**	**59.06%**

报告期各期末，公司应收账款和合同资产前五名客户账面余额分别为 6,209.50 万元、8,225.70 万元、12,154.17 万元和 18,698.67 万元，占当年公司应收账款和合同资产账面余额的比例分别为 59.06%、53.37%、51.05%和 60.76%。公司应收账款和合同资产前五大客户主要为总体单位等大型企业，该类客户综合实力较强，商业信用良好，期后回款工作有序推进，坏账风险较低，不存在无法偿付公司款项的重大风险。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项具体情况如下：

单位：万元

账龄	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内	**1,598.51**	1,345.29	671.05	521.60
1-2 年	**18.09**	43.13	21.26	53.47
2-3 年	**3.18**	3.18	17.79	1.37
3 年以上	**5.25**	5.29	0.04	-
合计	**1,625.03**	**1,396.89**	**710.13**	**576.44**

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 576.44 万元、710.13 万元、1,396.89 万元**和 1,625.03 万元**，主要为公司向供应商预付的采购款。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
押金、保证金、备用金	**131.01**	146.48	227.80	177.62
其他往来款	**9.72**	11.72	12.11	10.85
小计	**140.73**	**158.20**	**239.90**	**188.47**
减：坏账准备	**19.63**	22.62	18.15	29.38
合计	**121.10**	**135.58**	**221.75**	**159.09**

报告期各期末，公司其他应收款余额分别为 159.09 万元、221.75 万元、135.58 万元**和 121.10 万元**，主要为押金、投标保证金、备用金等。

7、存货

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 18,345.70 万元、23,017.62 万元、21,028.16 万元**和 22,068.47 万元**，其中 2024 年末较 2023 年末存货余额增加主要系业务规模持续扩大，为匹配订单增长及保障交付周期，相应增加原材料备货，以及受生产工艺复杂和生产周期较长等因素影响，在产品规模增加较多。2025 年末较 2024 年末存货余额有所下降，主要系公司持续优化生产计划与库存管理，提升生产效率，加快订单交付与存货周转所致。

（1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	**7,122.42**	**35.54%**	6,711.85	36.55%	6,507.29	35.40%	5,579.75	33.09%
在产品	**7,313.78**	**36.49%**	4,553.90	24.80%	6,083.16	33.10%	5,297.17	31.41%
库存商品	**3,042.70**	**15.18%**	5,092.84	27.73%	4,045.72	22.01%	4,573.36	27.12%
发出商品	**1,435.30**	**7.16%**	1,643.97	8.95%	1,067.86	5.81%	1,138.97	6.75%
委托加工物资	**1,126.57**	**5.62%**	361.59	1.97%	676.61	3.68%	273.66	1.62%
合计	**20,040.78**	**100.00%**	**18,364.14**	**100.00%**	**18,380.64**	**100.00%**	**16,862.91**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 16,862.91 万元、18,380.64 万元、18,364.14 万元**和 20,040.78 万元**，主要由原材料、在产品和库存商品构成，合计占存货账面价值的 91.62%、90.51%、89.08%**和 87.21%**。

其中，报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 5,579.75 万元、6,507.29 万元、6,711.85 万元**和 7,122.42 万元**，占当期存货账面价值的比例分别为 33.09%、35.40%、36.55%**和 35.54%**，主要包括合金板材、棒材、锻铸件、刀具等。公司原材料金额较大主要系公司产品覆盖国内“两机”领域主要谱系和型号，不同谱系和型号产品所需合金、锻铸件存在差异，公司需要储备不同牌号、规格、标准的合金材料和锻铸件。

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 5,297.17 万元、6,083.16 万元、4,553.90 万元**和 7,313.78 万元**，占当期存货账面价值的比例分别为 31.41%、33.10%、24.80%**和 36.49%**，主要为公司已投入生产但尚未完工的产品。公司在产品金额较大主要系公司所承接的燃油喷射系统、燃烧室其他部件及单元体等产品生产工艺复杂、生产难度大，生产周期较长所致。

报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 4,573.36 万元、4,045.72 万元、5,092.84 万元**和 3,042.70 万元**，占当期存货账面价值的比例分别为 27.12%、22.01%、27.73%**和 15.18%**，主要系公司根据市场需求判断进行备货的产品以及少数于年末完工但尚未交付的产品所形成的库存商品。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,307.72	1,185.30	7,122.42
在产品	7,654.32	340.54	7,313.78
库存商品	3,544.55	501.85	3,042.70
发出商品	1,435.30	-	1,435.30
委托加工物资	1,126.57	-	1,126.57
合计	22,068.47	2,027.69	20,040.78
项目	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,929.60	1,217.76	6,711.85
在产品	5,029.37	475.47	4,553.90
库存商品	6,063.62	970.78	5,092.84
发出商品	1,643.97	-	1,643.97
委托加工物资	361.59	-	361.59
合计	**21,028.16**	**2,664.01**	**18,364.14**
项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,628.32	1,121.03	6,507.29
在产品	9,142.30	3,059.14	6,083.16
库存商品	4,502.53	456.81	4,045.72
发出商品	1,067.86	-	1,067.86
委托加工物资	676.61	-	676.61
合计	**23,017.62**	**4,636.98**	**18,380.64**
项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	6,512.09	932.34	5,579.75
在产品	5,390.82	93.66	5,297.17
库存商品	5,030.17	456.81	4,573.36
发出商品	1,138.97	-	1,138.97

委托加工物资	273.66	-	273.66
合计	**18,345.70**	**1,482.80**	**16,862.91**

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，按照存货成本与可变现净值孰低的原则，对存货可变现净值低于成本的部分计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 1,482.80 万元、4,636.98 万元、2,664.01 万元和 2,027.69 万元，占当期存货账面余额的比例分别为 8.08%、20.15%、12.67%和 9.19%。2024 年末，公司存货跌价准备计提金额较高，主要系当年公司在产品中，部分燃烧室其他部件及单元体产品的生产工艺复杂，生产难度高，已超出原定生产周期，其生产成本及相关销售税费预计已超过合同约定的产品售价，对上述在产品相应计提存货跌价准备。

8、合同资产

报告期各期末，公司合同资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同资产	**830.09**	761.55	694.60	336.23
减：减值准备	**41.5**	38.08	34.73	16.81
合计	**788.58**	**723.47**	**659.87**	**319.42**

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 319.42 万元、659.87 万元、723.47 万元和 788.58 万元，主要为应收客户质量保证金，账龄均在一年以内。

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
待抵扣及预缴增值税	**3,209.15**	2,516.39	2,319.46	2,121.08
预缴所得税	**798.96**	789.31	768.22	427.49
待摊费用	**58.06**	39.57	34.34	29.17
预缴其他税费	**55.38**	46.32	39.40	39.40
合计	**4,121.56**	**3,391.59**	**3,161.42**	**2,617.14**

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 2,617.14 万元、3,161.42 万元、3,391.59 万元和 4,121.56 万元，主要为待抵扣及预缴增值税、预缴所得

税等。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司的非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	-	-	-	-	-	-	1,137.85	2.41%
固定资产	**58,798.96**	**64.41%**	58,521.10	67.59%	24,820.37	33.39%	20,826.12	44.19%
在建工程	**9,489.58**	**10.40%**	7,130.73	8.24%	29,572.48	39.78%	11,684.63	24.79%
使用权资产	**1,087.74**	**1.19%**	1,481.89	1.71%	1,942.34	2.61%	866.68	1.84%
无形资产	**11,244.91**	**12.32%**	11,407.12	13.17%	9,485.41	12.76%	2,218.32	4.71%
长期待摊费用	**219.36**	**0.24%**	246.12	0.28%	346.16	0.47%	369.25	0.78%
递延所得税资产	**7,507.44**	**8.22%**	6,630.85	7.66%	5,079.98	6.83%	3,250.56	6.90%
其他非流动资产	**2,939.04**	**3.22%**	1,168.83	1.35%	3,095.49	4.16%	6,778.17	14.38%
非流动资产合计	**91,287.03**	**100.00%**	**86,586.63**	**100.00%**	**74,342.24**	**100.00%**	**47,131.58**	**100.00%**

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产构成，报告期各期末合计占非流动资产比例分别为 73.69%、85.93%、89.00%和 87.13%。

1、投资性房地产

报告期内，公司将用于对外出租的房产计入投资性房地产，采用成本法核算。2024 年，公司将用于出租的房产用途变更为自用办公，因此，将投资性房地产转入固定资产。

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
投资性房地产原值	-	-	1,523.91	1,523.91
累计折旧	-	-	386.06	386.06
转入固定资产-净值	-	-	1,137.85	-
投资性房地产净值	-	-	-	**1,137.85**

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	**42,113.63**	**71.62%**	42,639.71	72.86%	10,150.27	40.89%	9,226.51	44.30%
机器设备	**16,100.91**	**27.38%**	15,332.74	26.20%	14,068.02	56.68%	11,000.68	52.82%
运输设备	**184.60**	**0.31%**	147.45	0.25%	232.17	0.94%	204.80	0.98%
电子设备及其他	**399.83**	**0.68%**	401.20	0.69%	369.92	1.49%	394.13	1.89%
合计	**58,798.96**	**100.00%**	**58,521.10**	**100.00%**	**24,820.37**	**100.00%**	**20,826.12**	**100.00%**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 20,826.12 万元、24,820.37 万元、58,521.10 万元**和 58,798.96 万元**，主要为房屋及建筑物、机器设备。2025 年末，公司房屋及建筑物金额大幅增长主要系成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目和航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目建设达到预定可使用状态转入固定资产所致。报告期内，机器设备金额逐年增长主要系公司为扩大产线规模、购置设备所致。

3、在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
在安装设备及软件	**1,900.44**	2,220.71	994.05	460.06
贵州成立航空航天生产基地建设项目	**1,860.26**	1,157.36	154.21	-
西安智造生产基地建设项目	**230.61**	201.56	61.12	-
商业航天与低空经济生产基地建设项目	**5,351.49**	3,404.32	-	-
成立航空发动机燃油喷射系统研制中心精装修项目	**146.79**	146.79	-	-
航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目	**-**	-	8,510.67	1,504.16
成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目	**-**	-	19,852.43	9,720.41
合计	**9,489.58**	**7,130.73**	**29,572.48**	**11,684.63**

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 11,684.63 万元、29,572.48 万元、7,130.73 万元**和 9,489.58 万元**。因公司产品应用领域逐渐扩展、产品类型持续增加，公司各生产基地、研制中心逐步建设及投入使用，报告期各期末在建

工程余额均较大，与公司所处发展阶段相契合。截至报告期末，公司在建工程状况良好，不存在长期停工的情形，无需计提在建工程减值准备。

4、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值为 866.68 万元、1,942.34 万元、1,481.89 万元**和 1,087.74 万元**，主要为租赁部分生产和办公所需的厂房和办公楼。

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	**12,379.17**	**12,329.26**	**10,019.04**	**2,456.68**
土地使用权	**10,823.38**	10,823.38	8,825.18	1,884.97
软件系统	**1,555.79**	1,505.88	1,193.86	571.71
二、累计摊销合计	**1,134.25**	**922.14**	**533.63**	**238.37**
土地使用权	**703.12**	566.56	313.43	137.45
软件系统	**431.14**	355.58	220.20	100.91
三、账面价值合计	**11,244.91**	**11,407.12**	**9,485.41**	**2,218.32**
土地使用权	**10,120.26**	10,256.81	8,511.74	1,747.52
软件系统	**1,124.65**	1,150.30	973.66	470.80

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,218.32 万元、9,485.41 万元、11,407.12 万元**和 11,244.91 万元**，主要是土地使用权和软件系统。2024 年和 2025 年土地使用权金额大幅增加主要为公司购买的贵州、西安及天津土地使用权。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值为 369.25 万元、346.16 万元、246.12 万元**和 219.36 万元**，系厂房装修支出。

7、递延所得税资产

（1）递延所得税资产构成情况

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	**4,066.95**	**610.51**	4,596.72	689.82	5,780.37	871.54	2,280.16	344.35
可抵扣亏损	**42,551.28**	**6,511.19**	36,414.75	5,515.18	24,250.03	3,723.90	18,418.09	2,821.20
内部交易未实现利润	**255.54**	**38.33**	282.71	42.41	501.92	75.29	793.83	119.07
递延收益	**2,450.00**	**367.50**	2,600.00	390.00	2,900.00	435.00	40.00	6.00
租赁负债	**1,012.54**	**151.88**	1,492.11	221.27	1,880.34	288.05	691.80	115.82
合计	**50,336.31**	**7,679.42**	**45,386.29**	**6,858.68**	**35,312.65**	**5,393.77**	**22,223.87**	**3,406.45**

报告期各期末，公司递延所得税资产主要来自于资产减值准备、可抵扣亏损、递延收益、租赁负债等形成的可抵扣暂时性差异。

（2）递延所得税负债构成情况

报告期各期末，公司递延所得税负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动	**64.77**	**9.72**	45.19	6.78	91.90	13.78	76.85	11.94
使用权资产	**1,087.74**	**162.27**	1,481.89	221.06	1,942.34	300.01	866.68	145.20
合计	**1,152.51**	**171.98**	**1,527.08**	**227.83**	**2,034.24**	**313.79**	**943.54**	**157.14**

报告期各期末，公司递延所得税负债主要来自于交易性金融资产公允价值变动、使用权资产形成的应纳税暂时性差异。

（3）以抵销后净额列示的递延所得税资产

报告期各期末，公司抵销后递延所得税资产余额分别为 3,250.56 万元、5,079.98 万元、6,630.85 万元**和 7,507.44 万元**。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
预付工程设备款	**1,891.25**	628.26	1,836.85	5,861.78

待抵扣进项税	**1,047.79**	540.57	1,258.64	916.39
合计	**2,939.04**	**1,168.83**	**3,095.49**	**6,778.17**

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 6,778.17 万元、3,095.49 万元、1,168.83 万元**和 2,939.04 万元**，主要为预付工程设备款和待抵扣进项税。

（四）营运能力分析

1、发行人资产周转能力指标

报告期内，公司主要营运能力指标如下：

财务指标	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次）	**0.46**	1.33	1.51	1.26
存货周转率（次）	**0.44**	0.98	0.75	0.70
总资产周转率（次）	**0.07**	0.16	0.15	0.12

总资产周转率=营业收入/（期初资产总额+期末资产总额）*2

报告期内，应收账款周转率呈现波动性上升趋势，2024 年较 2023 年应收账款周转率有所提升，2025 年虽有所回落，但仍高于 2023 年。公司持续优化应收账款管理，使应收账款周转率逐渐提升。

报告期内，公司存货周转率和总资产周转率较低但呈稳步上升趋势，主要系（1）公司主要产品生产周期长、工艺难度高、试验验证环节多，导致存货周转率整体偏低，随着库存管理水平持续优化，存货周转效率持续改善；（2）公司产品覆盖国内“两机”主要在研型号，固定资产投入较大，且研制阶段呈现小批量、多品种的特点，导致总资产周转率整体偏低，随着公司收入规模逐渐扩大，公司总资产周转率持续提高。

2026 年 6 月 30 日，公司应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率大幅下降，主要系公司营业收入呈现季节性特征，上半年营业收入占比较低所致。

2、与同行业上市公司相关指标对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司的营运能力指标对比如下：

指标	公司名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率	航发科技	**0.78**	2.05	2.51	5.28
	航宇科技	**0.88**	1.70	1.77	2.74

指标	公司名称	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
（次）	航亚科技	**1.03**	2.04	2.75	3.08
	应流股份	**1.35**	2.61	2.27	2.37
	广联航空	**0.75**	1.26	1.33	1.03
	迈信林	**0.56**	0.94	1.32	1.56
	平均值	**0.89**	**1.77**	**1.99**	**2.68**
	发行人	**0.46**	**1.33**	**1.51**	**1.26**
存货周转率（次）	航发科技	**0.55**	1.40	1.11	1.43
	航宇科技	**0.78**	1.53	1.47	1.83
	航亚科技	**0.96**	2.14	2.56	2.12
	应流股份	**0.49**	0.82	0.84	0.94
	广联航空	**0.56**	1.10	1.29	1.11
	迈信林	**1.01**	2.30	3.4	2.74
	平均值	**0.73**	**1.55**	**1.78**	**1.70**
	发行人	**0.44**	**0.98**	**0.75**	**0.70**
总资产周转率（次）	航发科技	**0.20**	0.52	0.50	0.67
	航宇科技	**0.23**	0.44	0.47	0.66
	航亚科技	**0.19**	0.35	0.40	0.36
	应流股份	**0.13**	0.24	0.23	0.24
	广联航空	**0.13**	0.21	0.22	0.20
	迈信林	**0.09**	0.19	0.31	0.33
	平均值	**0.16**	**0.33**	**0.36**	**0.41**
	发行人	**0.07**	**0.16**	**0.15**	**0.12**

注：以上数据主要来源于同行业可比公司定期报告。

报告期内，公司应收账款周转率呈现先升后降的趋势，略低于同行业公司的平均水平，与广联航空和迈信林较为接近，主要系公司为航空航天发动机及燃气轮机热端部件配套企业，回款节奏受总体单位结算周期较长的影响。

公司存货周转率低于同行业平均水平，与同行业可比公司应流股份相近，主要系公司产品定制化程度高，生产工艺难、工序流程复杂，生产周期较长所致。

报告期内，公司总资产周转率低于同行业平均水平，主要系公司尚处于业务扩张阶段，资产规模持续扩大，整体资产的周转速度相对较慢，与公司阶段发展特征相符。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债分析

1、负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	**45,307.65**	**58.51%**	52,205.56	71.20%	52,457.01	68.47%	28,387.59	77.91%
非流动负债	**32,134.52**	**41.49%**	21,117.38	28.80%	24,154.09	31.53%	8,049.81	22.09%
负债合计	**77,442.17**	**100.00%**	**73,322.94**	**100.00%**	**76,611.10**	**100.00%**	**36,437.40**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 36,437.40 万元、76,611.10 万元、73,322.94 万元**和 77,442.17 万元**，主要以流动负债为主，流动负债占比分别为 77.91%、68.47%、71.20%**和 58.51%**。2024 年末、2025 年末公司负债金额大幅增长，主要系应付账款、一年内到期的非流动负债及长期借款相应增加所致，与公司业务规模扩大、项目投入及融资安排相匹配。**2026 年 6 月 30 日，非流动负债增加主要系一年以上银行借款增加所致。**

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	**16,973.30**	**37.46%**	18,090.33	34.65%	18,194.48	34.68%	16,790.99	59.15%
应付票据	**4,536.25**	**10.01%**	3,206.13	6.14%	4,004.22	7.63%	3,302.61	11.63%
应付账款	**13,988.88**	**30.88%**	21,447.44	41.08%	14,744.49	28.11%	5,696.30	20.07%
合同负债	**418.98**	**0.92%**	364.77	0.70%	1,195.33	2.28%	831.36	2.93%
应付职工薪酬	**679.03**	**1.50%**	1,869.62	3.58%	1,308.77	2.49%	1,045.01	3.68%
应交税费	**445.57**	**0.98%**	405.34	0.78%	84.91	0.16%	154.66	0.54%
其他应付款	**315.06**	**0.70%**	215.95	0.41%	10,230.92	19.50%	83.57	0.29%
一年内到期的非流动负债	**7,898.45**	**17.43%**	6,566.25	12.58%	2,538.51	4.84%	375.87	1.32%
其他流动负债	**52.13**	**0.12%**	39.73	0.08%	155.39	0.30%	107.21	0.38%

流动负债合计	**45,307.65**	**100.00%**	**52,205.56**	**100.00%**	**52,457.01**	**100.00%**	**28,387.59**	**100.00%**

报告期期末，公司流动负债金额分别为 28,387.59 万元、52,457.01 万元、52,205.56 万元和 **45,307.65 万元**，主要包括短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债，合计占当期流动负债的比例分别为 92.17%、75.26%、94.45%和 **95.78%**。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
抵押借款	**-**	2,000.00	3,000.00	1,000.00
保证借款	**14,025.00**	15,100.00	14,205.68	13,800.00
信用借款	**2,948.30**	990.33	988.80	990.99
质押借款	**-**	-	-	1,000.00
合计	**16,973.30**	**18,090.33**	**18,194.48**	**16,790.99**

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 16,790.99 万元、18,194.48 万元、18,090.33 万元和 **16,973.30 万元**，占当期流动负债的比例分别为 59.15%、34.68%、34.65%和 **37.46%**，主要由银行借款构成。公司短期借款主要用于补充日常经营所需的流动资金。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 3,302.61 万元、4,004.22 万元、3,206.13 万元和 **4,536.25 万元**，占当期流动负债的比例分别为 11.63%、7.63%、6.14%和 **10.01%**，均为商业承兑汇票，主要系公司为提高公司资金使用效率，通过开具商业承兑汇票的方式向部分供应商支付货款。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付材料、外协加工采购款	**9,859.34**	10,729.47	5,609.35	4,467.15
应付设备工程款	**3,643.40**	10,305.35	8,490.97	895.97

其他	**486.14**	412.63	644.16	333.18
合计	**13,988.88**	**21,447.44**	**14,744.49**	**5,696.30**

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 5,696.30 万元、14,744.49 万元、21,447.4 万元**和 13,988.88 万元**，占当期流动负债的比例分别为 20.07%、28.11%、41.08%**和 30.88%**，主要为应付供应商材料款和工程设备款。报告期各期末，公司应付账款余额呈上升趋势，主要系随着公司生产交付规模扩大、生产经营场所扩张，使得公司生产所需原材料采购需求、生产经营场地工程建设、设备采购等需求增加，导致应付账款随之增长。**截至 2026 年 6 月 30 日，公司应付账款余额较 2025 年末有所减少，主要系公司按照原材料和外协采购、工程建设和设备采购付款计划支付相应款项导致。**

（4）合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 831.36 万元、1,195.33 万元、364.77 万元**和 418.98 万元**，主要为根据销售合同约定收取的预收货款，受公司期末订单和产品交付进度影响，公司合同负债金额存在一定的波动。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,045.01 万元、1,308.77 万元、1,869.62 万元**和 679.03 万元**，公司应付职工薪酬主要由应付职工工资、奖金、社保及公积金等构成。报告期各期末，公司应付职工薪酬随公司经营规模扩大有所增加。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
增值税	**328.29**	313.76	-	101.28
土地使用税	**4.18**	4.18	4.18	1.79
个人所得税	**16.59**	12.39	12.87	12.51
城市维护建设税	**19.17**	16.26	-	11.86
教育费附加（含地方）	**15.10**	12.32	-	8.47
房产税	**51.75**	21.57	40.52	5.08

其他税费	**10.48**	24.86	27.34	13.67
合计	**445.57**	**405.34**	**84.91**	**154.66**

报告期各期末，公司应交税费分别为 154.66 万元、84.91 万元、405.34 万元和 445.57 万元，主要为应交增值税、应交代扣代缴个人所得税、应交房产税等。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付费用款	**301.43**	209.63	219.58	72.44
应付往来款	**13.63**	6.32	11.33	11.13
其他	**-**	-	10,000.00	-
合计	**315.06**	**215.95**	**10,230.92**	**83.57**

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 83.57 万元、10,230.92 万元、215.95 万元和 315.06 万元，主要为应付备用金、报销款、经营管理费用等。2024 年其他应付款大幅增加主要系 2024 年 12 月收到投资意向金 10,000.00 万元，尚未完成投资流程，暂时冻结投资款项所致。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	**7,329.00**	5,895.00	1,930.00	100.00
一年内到期的租赁负债	**569.45**	671.25	608.51	275.87
合计	**7,898.45**	**6,566.25**	**2,538.51**	**375.87**

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 375.87 万元、2,538.51 万元、6,566.25 万元和 7,898.45 万元，占当期流动负债的比例分别为 1.32%、4.84%、12.58%和 17.43%。截至 2025 年末和 2026 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动负债金额大幅增长，主要系公司部分银行长期借款将于一年之内到期所致。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 107.21 万元、155.39 万元、39.73 万元**和 52.13 万元**，主要系待转销项税额。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日		2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	**29,241.43**	**91.00%**	17,696.52	83.80%	19,982.27	82.73%	7,592.63	94.32%
租赁负债	**443.10**	**1.38%**	820.86	3.89%	1,271.82	5.27%	415.93	5.17%
递延收益	**2,450.00**	**7.62%**	2,600.00	12.31%	2,900.00	12.01%	40.00	0.50%
递延所得税负债	**-**	**-**	-	-	-	-	1.25	0.02%
非流动负债合计	**32,134.52**	**100.00%**	**21,117.38**	**100.00%**	**24,154.09**	**100.00%**	**8,049.81**	**100.00%**

报告期各期末，公司非流动负债余额分别为 8,049.81 万元、24,154.09 万元、21,117.38 万元**和 32,134.52 万元**，主要由长期借款、租赁负债和递延收益构成。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
信用借款	**1,100.00**	1,400.00	1,900.00	2,000.00
抵押借款	**22,250.43**	13,766.52	11,557.27	5,692.63
保证借款	**13,220.00**	8,425.00	8,455.00	-
小计	**36,570.43**	**23,591.52**	**21,912.27**	**7,692.63**
减：一年内到期的长期借款	**7,329.00**	5,895.00	1,930.00	100.00
合计	**29,241.43**	**17,696.52**	**19,982.27**	**7,592.63**

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 7,592.63 万元、19,982.27 万元、17,696.52 万元**和 29,241.43 万元**，占当期非流动负债的比例分别为 94.32%、82.73%、83.80%**和 91.00%**。公司长期借款主要由银行借款构成。

（2）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 415.93 万元、1,271.82 万元、820.86 万元和 443.10 万元，租赁负债为企业尚未支付的租赁付款额的现值，将一年内到期的部分重分类至“一年内到期的非流动负债”后的余额部分列示在该科目。

报告期各期末，公司租赁负债余额的波动情况与租赁房产的面积变化相关，房产租赁的具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、公司的主要固定资产和无形资产等资源要素”之“（一）主要固定资产情况”之“3、房屋租赁情况”。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 40.00 万元、2,900.00 万元、2,600.00 万元和 2,450.00 万元，均为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
关键技术产品产业化项目补助	2,450.00	2,600.00	2,900.00	-
厂房装修补助	-	-	-	40.00
合计	2,450.00	2,600.00	2,900.00	40.00

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力的财务指标如下：

财务指标	2026 年 6 月 30 日/2026 年 1-6 月	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率（倍）	1.68	1.52	1.50	1.99
速动比率（倍）	1.18	1.13	1.12	1.36
资产负债率（合并）	46.28%	44.12%	50.13%	35.18%
资产负债率（母公司）	26.55%	25.54%	30.03%	21.13%
息税折旧摊销前利润（万元）	-921.03	-2,738.36	-5,432.19	-4,306.20
利息保障倍数（倍）	-4.46	-4.97	-7.76	-11.26

（1）短期偿债能力

报告期内，公司短期偿债能力整体平稳，2024 年和 2025 年流动比率与速动

比率虽较 2023 年有所回落，但流动资产对流动负债的保障能力依然稳健，短期偿债压力可控。

（2）长期偿债能力

报告期内，公司合并资产负债率由 2023 年的 35.18%提高至 **2026 年 6 月 30 日的 46.28%**，虽然资产负债率有所提高，但整体负债水平处于合理区间。受研发投入高、尚未盈利的阶段性特征影响，公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数持续为负，但核心业务配套“两机”重点型号，并成功开拓商业航天业务，订单储备充足，技术壁垒坚实，公司偿债风险整体可控，报告期内未出现重大不利变化。

2、同行业可比公司偿债能力指标比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司短期偿债能力相关指标对比如下：

公司名称	流动比率（倍）			
	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
航发科技	**1.15**	1.19	1.24	1.24
航宇科技	**1.91**	2.03	2.40	1.77
航亚科技	**1.69**	1.63	1.53	1.46
应流股份	**1.43**	1.37	1.07	1.20
广联航空	**1.40**	1.21	1.41	1.78
迈信林	**0.79**	1.12	0.79	2.74
平均值	**1.40**	**1.43**	**1.41**	**1.70**
发行人	**1.68**	**1.52**	**1.50**	**1.99**
公司名称	**速动比率（倍）**			
	2026 年 6 月 30 日	**2025 年 12 月 31 日**	**2024 年 12 月 31 日**	**2023 年 12 月 31 日**
航发科技	**0.56**	0.65	0.57	0.48
航宇科技	**1.25**	1.29	1.61	1.04
航亚科技	**1.17**	1.22	1.20	1.11
应流股份	**0.68**	0.61	0.47	0.52
广联航空	**0.80**	0.69	0.92	1.26
迈信林	**0.65**	0.91	0.72	2.11
平均值	**0.85**	**0.90**	**0.92**	**1.09**
发行人	**1.18**	**1.13**	**1.12**	**1.36**

公司名称	资产负债率（合并）			
	2026 年 6 月 30 日	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
航发科技	**64.29%**	65.13%	67.66%	64.50%
航宇科技	**59.67%**	59.25%	56.68%	50.06%
航亚科技	**35.86%**	38.10%	38.33%	31.28%
应流股份	**60.39%**	58.38%	56.13%	52.88%
广联航空	**58.04%**	69.40%	67.42%	60.83%
迈信林	**71.49%**	68.66%	63.25%	19.02%
平均值	**58.29%**	**59.82%**	**58.25%**	**46.43%**
发行人	**46.28%**	**44.12%**	**50.13%**	**35.18%**

注：以上数据主要来源于同行业可比公司定期报告。

报告期各期末，公司流动比率、速动比率整体高于同行业可比公司平均水平，公司流动资产相对充裕，能够覆盖短期债务偿付需求，短期偿债能力和抗风险能力良好。

报告期各期末，公司合并资产负债率均低于同行业平均水平，公司负债规模控制审慎，长期偿债能力较强，财务风险整体可控。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动现金流入小计	**11,903.09**	20,342.43	20,884.11	15,473.98
经营活动现金流出小计	**19,719.27**	27,881.55	26,775.02	26,861.67
经营活动产生的现金流量净额	**-7,816.17**	**-7,539.11**	**-5,890.91**	**-11,387.69**
投资活动现金流入小计	**18,548.72**	15,799.60	33,898.51	82,184.63
投资活动现金流出小计	**32,687.13**	27,146.93	49,152.93	75,263.33
投资活动产生的现金流量净额	**-14,138.41**	**-11,347.33**	**-15,254.43**	**6,921.30**
筹资活动现金流入小计	**23,758.44**	45,704.25	49,594.29	29,611.00
筹资活动现金流出小计	**13,039.05**	23,657.08	19,248.40	18,123.69
筹资活动产生的现金流量净额	**10,719.38**	**22,047.18**	**30,345.89**	**11,487.31**
五、现金及现金等价物净增加额	**-11,235.19**	3,160.74	9,200.55	7,020.93
加：期初现金及现金等价物余额	**28,581.82**	**25,421.08**	**16,220.53**	**9,199.60**
六、期末现金及现金等价物余额	**17,346.62**	28,581.82	25,421.08	16,220.53

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**11,636.55**	19,269.15	16,603.19	14,558.31
收到的税费返还	**-**	762.61	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	**266.54**	310.68	4,280.92	915.67
经营活动现金流入小计	**11,903.09**	**20,342.43**	**20,884.11**	**15,473.98**
购买商品、接受劳务支付的现金	**10,461.05**	14,140.88	13,263.77	13,950.77
支付给职工以及为职工支付的现金	**6,170.71**	9,439.36	9,216.48	7,974.07
支付的各项税费	**1,001.04**	728.95	696.37	1,925.92
支付其他与经营活动有关的现金	**2,086.46**	3,572.35	3,598.40	3,010.91
经营活动现金流出小计	**19,719.27**	**27,881.55**	**26,775.02**	**26,861.67**
经营活动产生的现金流量净额	**-7,816.17**	**-7,539.11**	**-5,890.91**	**-11,387.69**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-11,387.69 万元、-5,890.91 万元、-7,539.11 万元**和-7,816.17 万元**。公司经营活动产生的现金流量净额持续为负的主要原因包括：（1）公司主要产品尚处于研制阶段，呈现多品种、小批量的特点，而核心热端部件生产工艺复杂、生产周期长、对材料材质和性能等要求较为严苛，公司为覆盖众多型号产品的研制和制造需储备不同牌号、标准的合金材料，报告期内购买商品、接受劳务支出较大；（2）核心热端部件属于技术密集型产业，研发、生产环境复杂，公司为持续提升研发、制造能力，持续投入人才梯队建设和培养，报告期内职工薪酬支出较多。

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	**-2,967.31**	-5,729.33	-7,424.79	-5,731.64
加：资产减值损失	**111.74**	423.98	3,314.75	850.66
信用减值损失	**103.13**	785.41	328.61	221.27
固定资产折旧、投资性房地产折旧	**1,721.93**	2,627.85	2,048.79	1,491.64
使用权资产折旧	**313.86**	635.52	606.06	530.08
无形资产摊销	**142.74**	204.12	152.66	66.21
长期待摊费用摊销	**56.53**	123.92	173.51	142.14
固定资产报废损失（收益以“－”号填	**-**	0.01	0.14	-

列）				
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	**-19.95**	-28.76	-20.38	-76.85
财务费用（收益以“－”号填列）	**733.01**	975.43	888.48	590.80
投资损失（收益以“－”号填列）	**-48.72**	-31.52	-126.22	-438.22
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	**-876.59**	-1,550.86	-1,829.42	-1,370.43
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	**-**	-	-1.25	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	**-1,784.95**	1,989.46	-4,671.92	-8,402.69
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	**-4,596.68**	-10,916.95	-5,917.80	-2,018.10
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	**-704.90**	2,952.62	6,587.87	2,757.44
经营活动产生的现金流量净额	**-7,816.17**	-7,539.11	-5,890.91	-11,387.69

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要来源于资产减值损失、经营性应收和应付项目的变动、存货规模变动等。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	**18,500.00**	15,600.00	33,700.14	81,595.16
取得投资收益收到的现金	**48.72**	40.55	198.36	447.63
收到其他与投资活动有关的现金	**-**	159.04	-	141.84
投资活动现金流入小计	**18,548.72**	**15,799.60**	**33,898.51**	**82,184.63**
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**12,687.13**	13,546.93	19,652.93	17,971.84
投资支付的现金	**20,000.00**	13,600.00	29,500.00	57,227.00
支付其他与投资活动有关的现金	**-**	-	-	64.48
投资活动现金流出小计	**32,687.13**	**27,146.93**	**49,152.93**	**75,263.33**
投资活动产生的现金流量净额	**-14,138.41**	**-11,347.33**	**-15,254.43**	**6,921.30**

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 6,921.30 万元、-15,254.43 万元、-11,347.33 万元**和-14,138.41 万元**。其中，投资活动现金流入主要为公司赎回银行理财产品收回的本金与收益；投资活动现金流出主要为公司购置生产设备和建设生产基地等长期资产发生的支出，以及购买银行理财产品支出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	-	22,394.99	16,500.00	-
取得借款收到的现金	23,758.43	23,309.26	33,064.63	25,992.63
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	29.66	3,618.37
筹资活动现金流入小计	**23,758.44**	**45,704.25**	**49,594.29**	**29,611.00**
偿还债务支付的现金	11,854.53	21,730.00	17,445.00	13,300.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	728.65	1,229.27	1,065.60	559.34
支付其他与筹资活动有关的现金	455.87	697.80	737.80	4,264.35
筹资活动现金流出小计	**13,039.05**	**23,657.08**	**19,248.40**	**18,123.69**
筹资活动产生的现金流量净额	**10,719.38**	**22,047.18**	**30,345.89**	**11,487.31**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 11,487.31 万元、30,345.89 万元、22,047.18 万元和 10,719.38 万元。其中，公司筹资活动现金流入主要为股权融资、新增银行借款收到的资金；公司筹资活动现金流出主要为偿还银行借款本金及利息等。

（四）报告期内股利分配情况

报告期内，公司持续亏损，未进行股利分配。

（五）资本性支出情况

1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 17,971.84 万元、19,652.93 万元、13,546.93 万元和 12,687.13 万元，公司资本性支出主要为公司经营发展需要而购建的生产设备、生产经营场地建设等，与公司主营业务密切相关。

2、未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资项目，具体参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险分析

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 35.18%、50.13%、44.12%和 46.28%，流动比率分别为 1.99、1.50、1.52 和 1.68，速动比率分别为 1.36、1.12、1.13 和 1.18，主要原因参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（二）偿债能力分析”之“1、偿债能力指标分析”的相关内容。

公司与主要供应商及客户均保持稳定、良好的业务合作关系；报告期内公司银行信用记录良好，不存在借款逾期未还的情况。截至报告期末，公司账面货币资金余额为 17,347.44 万元，现金状况良好，能够保障公司正常的生产经营活动。

为持续管控流动性风险、优化偿债相关财务指标，公司将继续加强应收账款及存货等营运资金管理，提升回款效率，稳定经营性现金流入；同时不断拓宽多元化融资渠道，进一步降低流动性风险。

综上，公司流动性不存在已经或可能产生重大不利变化的情形或风险，偿债能力较好，流动性风险较低。

（七）持续经营能力分析

报告期内，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损，主要系公司所处航空航天、燃气轮机行业领域产品研制周期长、工艺复杂、定型验证环节多，前期需进行大额固定资产投入、产线建设及试验条件投入；同时为保持核心技术领先性，公司持续保持较大的研发投入，叠加日常运营、人才团队建设、供应链配套及市场拓展等运营投入较高，而收入规模尚处于逐步增长阶段，未能完全覆盖各项支出，符合行业发展阶段特征。

公司不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

1、公司的业务和产品定位已经或者将发生重大不利变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

2、公司报告期经营策略已经或者将发生重大不利变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

3、公司未来经营计划对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

4、其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

公司核心技术自主可控，是国内极少数能深度参与“两机”产业链中的核心热端部件研发制造的重点专精特新“小巨人”企业，已经长期稳定地参与到我国“两机”专项研制生产体系中。依托稳定的客户合作基础、充裕的在手订单储备及自主可控的核心技术积累，公司具备良好的持续经营能力。

公司未来所面临的对其持续盈利能力产生重大不利影响的因素具体参见本招股说明书“第三节 风险因素”。

十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项。

十二、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十三、未来实现盈利的前瞻性信息

未来实现盈利的前瞻性信息并非盈利预测。

（一）未来实现盈利的基础假设

公司未来实现盈利的主要假设条件如下：

1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；

2、国家宏观经济继续平稳发展；

3、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；

4、本次公司股票发行上市成功，募集资金顺利到位；

5、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期效果；

6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；

7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

（二）为实现盈利公司拟采取的措施

为实现盈利，公司拟采取的主要措施具体参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、未来发展规划”之“（三）未来发展规划及措施”的相关内容。

（三）前瞻性信息声明

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者应谨慎使用。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金投资方向及使用安排

2026 年 4 月 29 日、5 月 15 日，公司召开第三届董事会第三次会议、2026 年第一次临时股东会，审议通过了关于本次募集资金投资项目的相关议案。本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金	建设主体
1	成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目	45,000.00	20,000.00	上海成立
2	商业航天与低空经济生产基地建设项目	25,000.00	15,000.00	天津成立
3	贵州成立航空航天生产基地建设项目	45,000.00	40,000.00	贵州成立
4	西安智造生产基地建设项目	30,000.00	20,000.00	西安智造
5	航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目	40,000.00	15,000.00	成都成立
6	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	-
合计		**200,000.00**	**125,000.00**	-

本次发行募集资金将根据项目的实施进度和轻重缓急进行投资。若实际募集资金扣除发行费用后不能满足上述投资项目的需要，资金缺口通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期已投入的自筹资金。若实际募集资金扣除发行费用后超过上述项目的投资需要，则多余资金将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后做出适当处理。

（二）募集资金使用管理制度

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司已根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、使用、投向变更、管理与监督进行了明确的规定。

本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，规范使用募集资金。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和对其业务创新、创造、创意性的支持作用

公司主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务。公司本次募集资金投向围绕公司主营业务进行，按照公司业务发展规划对现有产品进行提升和拓展，购置设备、新建产线，扩大公司产能。募集资金投资项目属于国家战略性新兴产业的重点发展方向，支持公司主营业务的创新、创造、创意特征。

本次募集资金投资项目将充分发挥公司在燃烧流体运动与控制领域的技术优势，突破公司现有产能瓶颈，进一步提升产品量产交付能力，促进产品提质降本，有效满足下游市场对核心热端部件日益增长的市场需求，巩固公司在行业内的市场地位，推动公司业务规模的进一步扩大。

因此，本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，系响应公司未来发展战略的前瞻性战略布局，有助于提升公司产能规模及核心竞争力，推动把握技术升级战略机遇，进一步提升市场占有率和品牌影响力，与公司发展目标相适应，成为公司加快业务战略布局、培育可持续综合竞争力与提升股东回报的重要保障。

（四）募集资金投资项目必要性及可行性分析

1、项目建设必要性

（1）服务国家重大战略，保障核心产业链自主可控

航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机是国家科技发展前沿最典型的代表之一，其作为航空、能源、航天等动力的“心脏”，事关我国国家安全、能源安全、交通安全，集中体现了一个国家的高端工程、系统集成能力及尖端材料水平。

2024 年，二十届中央委员会第三次全体会议作出《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》，强调要健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度，抓紧打造自主可控的产业链供应链。要加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，加强新领域新赛道制度供给，建立未

来产业投入增长机制，完善推动新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等战略性产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。

公司所专注的热端部件产品作为航空、航天、能源多个领域动力装置的核心零部件，是确保上述领域供应链稳定性的关键环节，具有基础性和战略性的地位。本次募投项目的实施可以进一步推动我国相关产业的国产化和自主化进程，将有力地提升我国航空、航天、能源产业链供应链韧性和安全水平。

（2）扩大产品交付能力，满足下游市场日益增长的需求

公司本次募投项目的实施旨在提升公司生产能力，满足下游市场需求，保障供应链稳定性。

在航空发动机领域，新增航空装备需求逐渐释放，民用航空飞机发动机需求增量可观，且随着国产飞机平台的持续推进，国产大飞机发动机 CJ-1000A 进入适航取证关键阶段，CJ-2000 研制有序推进，公司需扩大产能，为国产大飞机发动机量产配套供应能力，保障下游客户的需求。此外，随着国家存量装备进入集中更新期，将带来长期、稳定的发动机替换与维修需求。

在燃气轮机领域，基于国产替代化加速推进产生的国内市场巨大需求、新能源并网加速推进催生的调峰需求、AI 算力扩张带来的高可靠供电需求，未来几年燃气轮机行业需求将迎来多维度爆发，形成增长支撑。燃气轮机核心热端部件呈现强刚性的供给特征，公司提升产品交付能力将有利于加快整机产能释放、缩短交付周期。

在液体火箭发动机领域，低轨卫星星座组网成为火箭运力需求的核心驱动力，同时太空旅游、太空算力、深空探测等新兴场景逐步商业化，进一步拓宽需求边界，为行业持续增长提供长期支撑。因此液体火箭发动机规模化量产趋势日益显著，行业发展已迈入高景气周期。

因此，本次募集资金投资项目的落地实施，是在下游市场需求日益增长的背景下，解决公司生产设备配套不足、生产场地有限等客观问题，实现公司生产专业化、体系化、规模化发展的必然路径，亦是高质量保供、稳供的必要举措。

（3）加快技术成果产业化，巩固公司竞争优势

公司核心技术体系具备较强的通用性，关键技术迁移能力强，公司产品由最初单一的航空发动机燃油喷射系统延展至覆盖航空、航天、能源等多个领域，形成了多行业协同的产品矩阵，是公司保持长期竞争力的技术基础。

本次募集资金投资项目的实施，将加速公司产能提升，同时通过引入智能化生产设备、高精度的试验检测设备，进一步提升产品一致性、可靠性和生产效率，强化公司在研发、制造、试验等方面的核心竞争优势，有力推动公司核心技术体系产业化进程，巩固并提升市场地位。

（4）优化财务结构，提升持续经营与抗风险能力

随着业务规模的快速扩张，公司对营运资金的需求日益增加。本次募集资金部分用于补充流动资金，能够有效缓解公司因业务增长带来的营运资金压力，优化资产负债结构，降低财务风险。充足的流动资金是保障公司持续进行高强度研发投入、市场拓展、原材料采购及日常高效运转的基础，有助于增强公司的资本实力和抗风险能力，为未来稳健经营和长远发展提供保障。

2、项目建设可行性

（1）符合国家的产业规划和政策方向

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》要求加快新一代信息技术、新能源、新材料、智能网联新能源汽车、机器人、生物医药、高端装备、航空航天等战略性新兴产业发展。加快谱系化燃气轮机、高水头大容量水轮发电机组等攻关突破。《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》提出到 2035 年，建成具有完整性、先进性、安全性的绿色航空制造体系，持续推动总体、气动、结构、发动机、机载设备、材料、制造工艺等领域技术升级换代。2024 年工信部等七部门联合发布《推动工业领域设备更新实施方案》提出重点推动航空行业全面开展大飞机、大型水陆两栖飞机及航空发动机总装集成能力、供应链配套能力建设。公司本次募投项目拟投产产品与上述国家发展规划方向匹配，符合国家产业规划和政策方向，相关指导方针与政策规划为公司本次募集资金投资项目的实施创造了良好环境。

（2）公司具有实施项目的技术实力

经过长期的技术研发，截至 **2026 年 6 月 30 日**，公司拥有发明专利 **91 项**，专利组合涵盖航空航天及燃气轮机领域核心热端部件的验证设计开发、系统工程制造、试验调试检测，是国内极少数能够同时为航空、航天、航海、陆地、能源多个领域的动力装置，提供燃烧流体运动及控制核心热端部件解决方案的民营企业。公司多年以来建立的优秀的人才队伍和出色的研发技术力量，将为本次募投项目的建设和运行奠定坚实的人才和技术基础，并可为后续项目运营提供有力的技术支持。

（3）稳定的市场基础有效保障产能消化

公司拥有数量众多的优质客户，主要包括中国航发、中国船舶、中科院下属企事业单位等航空与能源领域头部企业，以及多个商业航天领域知名企业，客户市场地位突出，具备长期、稳定的热端部件需求。公司与客户形成了产品全生命周期深度合作，客户粘性强。因此行业需求的快速增长及公司与客户稳定的合作关系，将为本次募投项目新增产能的消化提供可靠的市场保障。

（五）募集资金用途与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，聚焦科技创新领域，系基于公司核心技术积累和产业发展趋势，面向国家重大战略需求所规划的重点建设项目。项目旨在进一步提升公司产品质量稳定性、生产效率、产品试验能力及规模化供应能力。项目实施后，将有效支撑公司开展系统化、工程化的技术研发，拓展产品在航空航天、燃气轮机等领域的应用，强化技术壁垒，巩固并提升公司在上述领域的市场地位。补充流动资金项目则主要用于满足公司业务规模持续扩张带来的营运资金需求，保障原材料采购、研发投入及日常经营的高效运转。

综上，本次募集资金投向与公司主要业务高度相关，与核心技术发展路径一致。

（六）募集资金投资项目的确定依据

本次募集资金投资项目系公司综合考虑公司发展战略、国家产业政策、行业发展情况、市场竞争情况、下游市场需求等因素综合确定，系对公司主营业务的进一步发展和深化，符合国家产业政策与公司发展战略要求，项目的实施将有助

于增强公司的竞争力，保持市场领先地位，促进公司各项业务的快速发展。因此，本次募集资金投资项目和募集资金金额与公司生产规模和财务状况相适应，募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开。

（七）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司新增同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、未来发展规划

（一）公司发展战略

公司秉持“民族自信、民族利益高于一切，争做民族脊梁企业”的愿景，始终紧跟国家战略导向，将企业发展融入民族复兴大局，全力推动航空航天及燃气轮机产业链自主可控。同时，公司恪守“造福人类、成就客户、幸福员工、回报股东、奉献社会”的企业使命，力求实现产业发展、企业成长、员工发展、股东收益与社会价值协同共进的良性发展格局。

公司以美国派克汉尼汾公司（Parker-Hannifin）为长期发展对标企业，致力于推动我国航空航天事业实现自主可控，推动燃气轮机领域国产化替代确保国家能源安全，推动航天产品可重复使用技术攻关，助力航天强国、交通强国、能源强国建设。

未来，公司将持续深耕运动与控制领域，加大科技创新投入和人才团队建设，加强核心技术、工程攻坚能力及前沿技术研究，优化产业布局，提高生产能力，提升产品性能，确保产业供应链安全可控。同时，公司还将不断丰富产品谱系，拓宽行业应用领域，持续推进公司核心业务体系矩阵式发展，增强公司可持续发展能力，建设成为运动与控制领域内具有国际竞争力的创新型科技企业。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、公司高度重视技术创新和新产品研发及拓展

公司高度重视研发投入与技术创新。近年来，为不断突破技术深度，加深技术护城河，公司持续加强技术创新，不断结合下游客户需要及行业发展趋势提升研发能力，形成了验证设计开发技术平台、系统工程制造技术平台、试验调试检

测技术平台三大系统性核心技术平台，拥有多项核心技术储备，并批量应用于核心产品，建立了公司的技术壁垒。

在产品研发及拓展方面，公司深度把握市场需求，实现核心技术应用迁移。公司产品最早应用于航空发动机领域，通过不断技术研发，已逐步延伸至燃气轮机及液体火箭发动机领域，产品线逐渐从燃油喷射系统延伸至燃烧室单元体，实现了燃气轮机业务规模的持续增长及液体火箭发动机业务的市场突破。

2、公司形成了稳定的客户关系

公司紧跟国家“两机”研制进度，形成了包括预研、研制、定型的完整产品管线，参与了国内大部分型号热端部件的研制工作。凭借众多型号的产品研制经验、先进的产品性能指标及良好的产品质量，公司已形成数量众多的优质客户储备，主要包括中国航发、中国船舶、中科院下属企事业单位等航空与能源领域头部企业，以及多个商业航天领域知名企业，并与之形成了稳定的合作关系。

（三）未来发展规划及措施

1、经营目标及发展规划

公司将以本次发行新股和上市为契机，以公司发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固和增强公司在行业的市场优势地位，促使公司持续、健康、快速的发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

2、技术研发规划

公司将紧密围绕国家战略需求，服务国家自主可控核心战略，继续加大技术开发和自主创新力度，推动国产化替代进程；继续深耕验证设计开发技术平台、系统工程制造技术平台、试验调试检测技术平台，持续推动核心技术能力深化与迁移，增强公司的技术壁垒，保证公司核心技术的先进性，为公司市场开拓和迭代升级持续提供技术支撑。

3、市场发展规划

公司将进一步提高服务核心客户的能力，通过持续研发，进一步提升技术水平，为客户提供高质量、高精度、高效率的产品和服务，与客户建立长期的战略性合作关系，巩固市场地位，增加市场份额，提高品牌影响力。

4、人力资源发展规划

公司将坚持高水平人才队伍建设，为匹配业务高水平增长，加大创新型、技能型、管理型人才培养与引进力度，强化梯队建设，提高研发、生产、销售、管理等人力配置水平；持续完善员工考核与激励机制，健全以能力、效率、贡献为导向的人才评价体系，激发员工创新活力、技能实力、管理效力；完善内部人才培养体制机制，强化企业人才自我提升能力，充分发挥员工的潜能，与公司共同持续发展。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构，建立了由股东会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，聘请了独立董事，设置了董事会秘书和战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制，并制订或完善了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》等一系列内部控制制度，明确了股东会、董事会和高级管理人员等的权责范围和工作程序，为公司的高效运营提供了制度保证。

自公司整体变更设立股份有限公司以来，公司股东会、董事会等组织机构能够按照相关法律、法规和《公司章程》等内部制度赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，不存在公司治理重大缺陷情形。

二、发行人内部控制制度情况

（一）管理层对内部控制制度的自我评价

发行人管理层对内部控制制度进行自查和评估后认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 **2026 年 6 月 30 日**在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对内部控制的审计意见

致同会计师事务所出具了《内部控制审计报告》（**致同审字（2026）第 110A034727 号**），报告的结论性意见为：“我们认为，成立航空公司于 **2026 年 6 月 30 日**按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚、监管措施的情况

报告期内，公司及其子公司不存在重大违法违规行为，不存在受到行政处罚、监管措施的情况。

四、发行人报告期内资金占用和违规担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人独立运行情况

公司自整体变更设立以来，按照《公司法》《证券法》等法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务体系，具备直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整情况

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、房屋、机器设备以及商标、专利等知识产权的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

（二）人员独立情况

公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员独立于发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，并根据现行会计制度及相关法规、条例，结合公司实际情况建立了独立的财务核算体系，能够独立作出

财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司拥有独立的银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户的情形。公司的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（四）机构独立情况

公司按照《公司法》《公司章程》的相关规定设置了股东会、董事会，聘任了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员，在董事会下设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，并设置了若干业务职能部门和内部经营管理机构。公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。

（五）业务独立情况

公司具有完整、独立的研发、采购、生产、销售体系，具备独立的业务经营能力，具有独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员和其他核心人员均没有发生重大不利变化。发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近两年实际控制人没有发生变更。

（七）对持续经营有重大影响的事项情况

截至本招股说明书签署日，除公司为银行借款提供抵押担保外，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司主要从事航空发动机、燃气轮机、液体火箭发动机的核心热端部件的研发、制造、销售及服务。

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司之外，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务情况如下：

序号	企业名称	主营业务
1	天津成旦	除持有公司股份外，未实际开展经营活动
2	成吉思	除持有公司股份外，未实际开展经营活动
3	天津成思	除持有公司股份外，未实际开展经营活动
4	天津成征	除担任天津成旦、成吉思、天津成思执行事务合伙人外，未实际开展经营活动
5	贵州丛融	未实际开展经营活动
6	天津麟越	提供咨询服务

由上表可见，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与发行人相同或相似的业务，因此，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，更好地维护中小股东的利益，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体请参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺”的相关内容。

七、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，公司的关联方及关联关系如下：

（一）公司控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，陈晓红、陈立（夫妻关系）及陈成（二人之子）共同控制公司 39.47%的股份，为公司控股股东及实际控制人。天津成旦、天津成思、成吉思为实际控制人的一致行动人。

公司控股股东、实际控制人具体情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东和实际控制人情况”。

（二）其他持有公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人及其一致行动人外，直接持有公司 5%以上股份的股东为舟山川融。舟山川融的具体情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

杨小华系舟山川融的有限合伙人，持有舟山川融 69.3035%的财产份额，舟山川融持有发行人 9.4320%的股份，杨小华通过舟山川融间接持有发行人 6.5367%的股份。杨小华的基本情况为：杨小华，女，身份证号码为 5106231963********，住所为四川省成都市****。

（三）公司董事、高级管理人员

公司董事、高级管理人员具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、高级管理人员及其他核心人员”。

（四）上述关联自然人的关系密切的家庭成员

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员和持有公司 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均为公司的关联方。

（五）公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际

控制人控制的其他企业为天津成旦、成吉思、天津成思、天津成征、贵州丛融、天津麟越，上述企业的具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东和实际控制人情况”之“3、控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

（六）发行人关联自然人控制或担任重要职务的其他企业

上述第（一）至（四）项关联自然人控制或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的法人或者其他组织（发行人及其子公司除外）均为发行人的关联方。除前述已披露关联方外，该类法人或其他组织主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京华控科创投资顾问有限公司	发行人董事李远锋担任经理
2	中网数据（北京）股份有限公司	发行人董事李远锋担任董事
3	远东航空服务（北京）有限公司	发行人董事李远锋担任董事
4	北京中网易企秀科技有限公司	发行人董事李远锋担任董事
5	北京华龙商务航空股份有限公司	发行人董事李远锋担任董事
6	成都锐芯盛通电子科技有限公司	发行人董事李远锋担任董事
7	浙江华龙公务航空股份有限公司	发行人董事李远锋担任董事长
8	壹飞（浙江）低空出行有限公司	发行人董事李远锋担任董事
9	壹飞（海南）低空出行有限公司	发行人董事李远锋担任董事
10	杭州华龙商务航空有限公司	发行人董事李远锋担任董事
11	杭州航动科技有限公司	发行人独立董事王高峰的配偶持股40%，王高峰的母亲持股60%并担任经理、董事、财务负责人
12	四川鼎信创合企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人独立董事李子扬持有50%出资，并担任执行事务合伙人
13	北京飞航吉达航空科技有限公司	发行人董事范凌佳担任董事
14	常州中科飞航复合材料科技有限公司	发行人董事范凌佳担任董事兼总经理
15	北京航宇创通技术股份有限公司	发行人董事范凌佳担任董事
16	比奥咨询	发行人副总经理杨浩的配偶持股100%的企业
17	佳木斯王迪物资有限公司	发行人副总经理杨浩配偶的弟弟持股99%并担任执行董事兼总经理、财务负责人
18	黑龙江省建旭商贸有限公司	发行人副总经理杨浩配偶的弟弟持股100%并担任执行董事兼总经理
19	佳木斯郊区二宝物资商店	发行人副总经理杨浩配偶的弟弟担任经营者
20	佳木斯市向阳区奥瑞物资经销处（个体工商户）	发行人副总经理杨浩配偶弟弟的配偶担任经营者

序号	关联方名称	关联关系
21	佳木斯市向阳区致胜建材店（个体工商户）	发行人副总经理杨浩配偶弟弟的配偶担任经营者
22	佳木斯市向阳区宋东洋运输车	发行人副总经理杨浩配偶弟弟的配偶担任经营者
23	桦川县宋东洋运输户	发行人副总经理杨浩配偶弟弟的配偶担任经营者
24	鹤岗市工农区驰风建材商店	发行人副总经理杨浩配偶弟弟的配偶担任经营者
25	四川美腾置业有限公司	发行人间接持股5%以上股份的股东杨小华配偶担任执行董事兼总经理并持股99%，杨小华持股1%
26	内江博润物业管理有限公司	发行人间接持股5%以上股份的股东杨小华配偶担任董事
27	四川新天宇科技有限公司	发行人董事会秘书、副总经理李渊智配偶持股40%；李渊智姐姐配偶担任执行董事兼经理并持股60%
28	锦江区健特园艺	发行人董事会秘书、副总经理李渊智姐姐配偶担任经营者

（七）发行人的子公司

截至本招股说明书签署日，公司共有 9 家子公司，无参股公司。公司的子公司情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司、分公司基本情况”。

（八）报告期内曾经的关联方

1、曾经的关联自然人

序号	姓名	关联关系
1	黄勇	曾为发行人独立董事，因发行人董事会换届，于2025年12月卸任独立董事
2	王锋革	
3	易树平	
4	韩超	曾为发行人监事，因发行人取消监事会，于2025年12月卸任监事
5	陈大明	
6	彭建科	
7	李汉荣	曾为发行人监事，于2023年7月卸任
8	申晋	曾任发行人副总经理，于2023年7月卸任
9	马春力	曾任发行人副总经理，于2025年5月卸任
10	宋允前	曾持有发行人5%以上股份，2025年12月，宋允前及其一致行动人对发行人持股比例降至5%以下

上述曾经的关联自然人之关系密切的家庭成员亦为发行人曾经的关联方。

2、其他曾经的关联方

报告期内公司其他曾经的关联方主要如下：

序号	名称	原关联关系	不再存在关联关系的时间和原因
1	南京迈得特光学有限公司	发行人董事李远锋曾担任董事	2025年5月，李远锋卸任该公司董事
2	上海冠瑢企业管理有限公司	发行人董事范凌佳曾担任财务负责人	2025年6月，该公司注销
3	全联科新（北京）科技有限公司	发行人董事范凌佳曾担任经理	2023年1月，范凌佳卸任该公司经理
4	全联科装（深圳）科技有限公司	发行人董事范凌佳曾担任董事、总经理	2023年5月，范凌佳卸任该公司董事、总经理
5	北京乐乘	宋允前持股75%并担任执行董事、经理，宋允前控制的北京乐乘欣达咨询服务中心（有限合伙）持股25%	2025年12月，宋允前及其一致行动人对发行人持股比例降至5%以下
6	嘉兴乐青乘股权投资合伙企业（有限合伙）	北京乐乘担任执行事务合伙人	
7	嘉兴乐信乘股权投资合伙企业（有限合伙）	北京乐乘担任执行事务合伙人	
8	嘉兴乐锦乘股权投资合伙企业（有限合伙）	北京乐乘担任执行事务合伙人	
9	北京乐乘欣达咨询服务中心（有限合伙）	宋允前持有75%出资、并担任执行事务合伙人，宋允前配偶持有25%出资	
10	上海埃积半导体有限公司	宋允前持股7.1250%，担任董事	
11	临沂爱安德美珠宝销售有限公司	宋允前配偶持股100%并担任执行董事兼总经理	
12	临沂爱安德悦商贸有限公司	宋允前配偶持股70%并担任执行董事兼总经理（该公司已于2024年3月注销）	
13	临沂爱安德乐经济信息咨询服务有限公司	宋允前配偶担任执行董事兼总经理（该公司已于2024年2月注销）	
14	成都沪蓉创业投资管理有限公司	陈大明持股14%并担任执行董事、经理	2025年12月，陈大明卸任发行人监事
15	四川和芯微电子股份有限公司	陈大明担任董事	
16	四川中星电子有限责任公司	陈大明曾担任董事	
17	成都菁蓉联创科技有限公司	陈大明担任董事	
18	成都阿加犀智能科技有限公司	陈大明担任董事	
19	南昌三瑞智能科技股份有限公司	陈大明曾担任董事（2023年3月，陈大明卸任该公司董事）	

序号	名称	原关联关系	不再存在关联关系的时间和原因
20	华控宁波	华控宁波、华控湖北、苏州华盛作为一致行动人，在报告期内曾合计持有发行人5%以上股份	2026年5月，华控宁波、华控湖北、苏州华盛对发行人合计持股比例降至5%以下
21	华控湖北		
22	苏州华盛		
23	四川自贡嘉丰置业有限公司	发行人间接持股5%以上股份的股东杨小华配偶曾担任经理	2026年5月，杨小华配偶卸任该公司经理

八、关联交易情况

（一）关联交易汇总表

单位：万元

类别	关联方名称	交易内容	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经常性关联交易	关键管理人员	支付薪酬	306.40	623.01	533.52	526.69
经常性关联交易	比奥咨询	采购技术服务	-	24.62	14.85	-
偶发性关联交易	陈立、陈晓红	关联担保	具体情况详见本节之“八、关联交易情况”之“（三）一般关联交易”之“2、偶发性关联交易”			

公司综合考虑交易内容、交易对发行人经营情况、财务状况产生的影响，并结合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及公司治理制度判断是否属于重大关联交易。公司重大关联交易的认定标准为：（1）与关联自然人发生的成交金额超过 30 万元的交易（提供担保、提供财务资助除外）；（2）与关联法人发生的成交金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易（提供担保、提供财务资助除外）。此外，关键管理人员薪酬系公司正常经营活动的必要支出，视作一般关联交易。

（二）重大关联交易

报告期内，发行人不存在重大关联交易。

（三）一般关联交易

1、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务的关联交易

报告期内，公司向关联方采购商品、接受劳务交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
比奥咨询	技术服务	24.62	0.14%	14.85	0.11%	-	-
合计		**24.62**	**0.14%**	**14.85**	**0.11%**	-	-

2024-2025 年，比奥咨询向发行人提供技术服务，该等关联交易金额较小，占营业成本比例较低，不存在显失公允的情况。**2026 年起，公司未与其存在业务往来。**

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，公司不存在向关联方销售商品、提供劳务的情形。

（3）关键管理人员及其他关联自然人薪酬

报告期内，公司向董事、监事（取消监事会前在任）、高级管理人员等关键管理人员支付的薪酬总额分别为 526.69 万元、533.52 万元、623.01 万元**和 306.40 万元**。此外，公司向关键管理人员在公司任职的关系密切的家庭成员支付的薪酬亦属于关联交易。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司控股股东、实际控制人存在为发行人银行借款提供担保的情形，具体情况如下：

序号	担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
1	陈立、陈晓红	2,000.00	2022/9/16	2023/6/22	是
2	陈立、陈晓红	1,000.00	2022/6/23	2023/6/22	是
3	陈立、陈晓红	1,000.00	2022/6/28	2023/6/27	是
4	陈立、陈晓红	2,000.00	2022/7/29	2023/7/29	是
5	陈立、陈晓红	3,000.00	2022/6/24	2023/12/20	是
6	陈立、陈晓红	1,000.00	2023/2/14	2024/2/14	是
7	陈立	800.00	2021/3/24	2024/3/23	是
8	陈立、陈晓红	1,000.00	2023/4/11	2024/4/10	是
9	陈立、陈晓红	2,000.00	2023/5/18	2024/5/16	是
10	陈立、陈晓红	1,000.00	2023/6/26	2024/6/26	是

序号	担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
11	陈立、陈晓红	1,000.00	2023/6/26	2024/6/26	是
12	陈立、陈晓红	1,000.00	2023/8/4	2024/8/4	是
13	陈立、陈晓红	2,000.00	2023/8/18	2024/8/18	是
14	陈立、陈晓红	3,000.00	2023/9/19	2024/9/18	是
15	陈立、陈晓红	3,000.00	2023/11/28	2025/1/22	是
16	陈立、陈晓红	3,000.00	2023/9/22	2025/2/13	是
17	陈立、陈晓红	1,000.00	2024/3/25	2025/3/28	是
18	陈立、陈晓红	3,000.00	2024/6/21	2025/6/18	是
19	陈立、陈晓红	2,000.00	2024/7/5	2025/6/20	是
20	陈立、陈晓红	1,000.00	2024/11/11	2025/9/12	是
21	陈立、陈晓红	2,000.00	2024/11/11	2025/9/12	是
22	陈立、陈晓红	1,000.00	2024/9/25	2025/9/25	是
23	陈立、陈晓红	3,000.00	2024/8/27	2026/2/25	是
24	陈立	1,000.00	2023/3/31	2026/3/30	是
25	陈立、陈晓红	1,000.00	2024/5/27	2026/5/27	是
26	陈立、陈晓红	1,000.00	2024/5/27	2026/5/27	是
27	陈立、陈晓红	2,000.00	2024/5/27	2026/5/27	是
28	陈立、陈晓红	1,000.00	2024/5/27	2026/5/27	是
29	陈立、陈晓红	3,000.00	2025/6/26	2026/6/24	是
30	陈立、陈晓红	1,000.00	2025/6/27	2026/6/27	是
31	陈立、陈晓红	1,100.00	2025/12/9	2026/12/8	否
32	陈立、陈晓红	1,000.00	2026/6/29	2026/12/8	否
33	陈立、陈晓红	1,000.00	2025/12/10	2026/12/10	否
34	陈立、陈晓红	1,000.00	2025/12/10	2026/12/10	否
35	陈立、陈晓红	8,000.00	2026/1/29	2026/12/17	否
36	陈立、陈晓红	2,000.00	2024/3/18	2027/3/17	否
37	陈立、陈晓红	2,000.00	2026/6/23	2027/6/22	否
38	陈立、陈晓红	925.00	2026/6/23	2027/6/23	否
39	陈立、陈晓红	1,000.00	2024/6/28	2027/6/27	否
40	陈立、陈晓红	2,200.00	2026/3/17	2028/3/17	否
41	陈立、陈晓红	1,000.00	2025/3/18	2029/3/17	否
42	陈立	990.00	2026/3/31	2029/3/21	否

序号	担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
43	**陈立、陈晓红**	**10,000.00**	**2026/3/31**	**2029/3/31**	**否**
44	陈立、陈晓红	2,000.00	2025/8/20	2029/7/27	否
45	陈立、陈晓红	4,000.00	2025/9/18	2029/9/17	否
46	陈立、陈晓红	2,000.00	2024/12/17	2030/3/3	否
47	**陈立、陈晓红**	**3,000.00**	**2026/4/29**	**2030/4/28**	**否**
48	陈立、陈晓红	3,000.00	2024/5/21	2030/5/20	否
49	陈立、陈晓红	15,000.00	2024/9/16	2034/8/20	否
50	陈立、陈晓红	15,000.00	2023/9/22	2036/10/19	否

（四）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

公司具有独立完整的业务体系以及独立面向市场自主经营的能力。报告期内，公司与关联方发生的关联交易属于公司正常经营的需要，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

（五）报告期内关联交易内部程序履行情况

公司在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中对有关关联交易的决策权限、程序等事项做出了严格规定。

公司董事会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，关联董事遵守了回避原则，决策程序符合相关法律法规和《公司章程》的规定，决策程序合法有效。

公司股东会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，对于报告期内发生的关联交易事项予以确认，所涉关联股东回避未参加表决。

公司独立董事审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，认为公司报告期内相关关联交易根据市场交易规则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，也不存在严重影响发行人独立性或损害发行人及其非关联股东利益的内容。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存未分配利润的分配安排和已履行的决策程序

报告期末，公司不存在滚存未分配利润。公司 2026 年第一次临时股东会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》，公司在首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按持股比例共同享有，公司在首次公开发行股票前的未弥补亏损由本次发行上市完成后的新老股东按持股比例共同承担。

二、本次发行上市后的股利分配政策及本次发行前后股利分配政策的差异情况

（一）本次发行上市后的股利分配政策

公司于 2026 年 5 月召开 2026 年第一次临时股东会，审议通过了《关于制定公司上市后适用的<成立航空股份有限公司章程（草案）>及其附件的议案》《关于制定公司上市后未来三年股东分红回报规划的议案》等议案。公司本次发行上市后的股利分配政策和长期回报规划如下：

1、利润分配的原则

公司实施持续、稳定的利润分配政策，在重视投资者的合理投资回报的同时兼顾公司的可持续发展，并符合法律法规的相关要求。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。

2、利润分配形式及期间间隔

公司利润分配可采取现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者法律、法规允许的其他方式。在具备现金分红条件下，公司将优先采用现金分红进行利润分配。根据公司成长性、现金流状况、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。公司一般情况下进行年度利润分配，在不违反中国证监会、证券交易所有关规定的前提下，公司可以进行中期现金分红。

3、现金分红的条件及比例

（1）满足以下条件的，公司应该进行现金分红；在不满足以下条件的情况下，公司董事会可根据实际情况确定是否进行现金分红：

①公司该年度的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配利润为正值；

③审计机构对公司该年度财务审计报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），或公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生，但董事会认为不会对公司正常生产经营的资金使用构成重大压力。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资或收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

在满足现金分红条件且足额预留法定公积金的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

（2）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，拟定差异化的利润分配方案：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分配的情形

如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分

配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以股票方式分配利润；公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

5、公司利润分配的决策程序和决策机制

（1）利润分配预案应经公司董事会审议通过后方能提交股东会审议。由董事会在综合考虑、分析《公司章程》的规定、经营情况、现金流情况、公司发展战略、社会资金成本、外部融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上，制定利润分配预案后，提交公司董事会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意并发表明确独立意见。股东会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。为了充分保障社会公众股东参与股东会的权利，在审议利润分配预案时，公司应为股东提供网络投票方式。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）董事会审议现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜。审计委员会应对利润分配预案和股东回报规划的执行情况进行监督。

（4）股东会对现金分红具体预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（5）公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应说明未进行现金分红或现金分红低于规定比例的原因，公司留存未分配利润的用途及使用计划等事项，独立董事应当对此发表独立意见。

（6）公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后两个月内完成利润分配事项。

6、利润分配政策的调整

当公司外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，或根据投资规划和长期发展需要等确需调整利润分配方案的，可以调整利润分配政策，但应以股东权益保护为出发点，充分考虑和听取中小股东、独立董事的意见，且调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定。有关调整利润分配政策的议案需经董事会审议通过后提交股东会审议通过。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

（1）因国家法律法规、行业政策发生重大变化，非因公司自身原因而导致公司经审计的净利润为负；

（2）因地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经审计净利润为负；

（3）出现《公司法》规定不能分配利润的情形；

（4）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

7、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（二）董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况以及相应的规划安排理由

为了完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，切实保护投资者合法权益、实现股东价值、积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司 2026 年第一次临时股东会审议通过《关于制定公司上市后未来三年股东分红回报规划的议案》。

公司上市后三年内现金分红等利润分配计划的具体内容参见本招股说明书

本节“二、本次发行上市后的股利分配政策及本次发行前后股利分配政策的差异情况”之“（一）本次发行上市后的股利分配政策”的相关内容。上述利润分配计划的制定综合考虑了公司经营情况、现金流情况、公司发展战略、股东的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，并结合了公司目前财务状况及未来资本支出计划，具有合理性及可行性。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策的差异主要在于进一步明确和完善了发行上市后的利润分配原则、利润分配形式、现金分红的条件及比例、公司利润分配的决策程序和决策机制、利润分配政策的调整、利润分配政策的披露，加强了对中小投资者的利益保护。

（四）现金分红比例低于上市前三年分红平均水平的理由

报告期内，公司未进行现金分红，不存在上市后三年内现金分红比例低于上市前三年分红平均水平的情况。

（五）未盈利企业、存在累计未弥补亏损的企业未来达到分红条件后及时回报投资者的具体计划

公司属于未盈利企业，报告期末存在累计未弥补亏损。公司将在未来达到分红条件后按照《公司章程（草案）》和相关法律、法规要求积极进行利润分配，及时回报投资者。

三、公司长期回报规划的内容及制定考虑因素

公司长期回报规划的内容及制定考虑因素参见本节之“二、本次发行上市后的股利分配政策及本次发行前后股利分配政策的差异情况”。

四、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

五、存在尚未盈利或累计未弥补亏损情况的投资者保护措施

报告期末，公司尚未实现盈利，存在累计未弥补亏损。发行人控股股东、实

际控制人、董事、高级管理人员已就减持发行人股份进行相应承诺，具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件四 与投资者保护相关的承诺”的相关内容。

第十节 其他重要事项

一、发行人的重大合同情况

（一）重大销售合同

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内签署的已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 1,000 万元以上的销售合同具体情况如下：

序号	主体	客户名称	合同标的	合同期限	合同金额（万元）	履行情况
1	成立航空	客户 A	燃油喷射系统	2025 年 10 月 10 日起，至订单累计金额超 1,333.62 万元或合同生效满 3 年之日止，以先到者为准	1,333.62	履行中
2	成立航空	客户 M	燃油喷射系统	2024 年 5 月 21 日起生效	1,092.03	履行中
3	成立航空	客户 M	燃油喷射系统	2023 年 3 月 31 日起生效	1,450.36	履行中
4	成立航空	客户 J	燃油喷射系统	2024 年 8 月 5 日起生效，有效期 2 年	1,756.22	已履行
5	成立航空	客户 H	燃气轮机动力涡轮	2025 年 7 月 2 日起生效	3,500.00	履行中
6	成立航空	客户 F	燃烧室其他部件	2025 年 1 月 19 日起生效	2,293.99	履行中
7	成立航空	客户 C	燃油喷射系统及燃烧室其他部件	2024 年 2 月 22 日起生效	1,343.93	履行中
8	天津成立	客户 I	推力室及涡轮泵等	2025 年 9 月 16 日起生效	4,500.00	履行中
9	天津成立	客户 I	推力室及涡轮泵等	2025 年 9 月 16 日起生效	12,000.00	履行中
10	成立航空	客户 G	基础零部件	2025 年 3 月 21 日至 2030 年 3 月 21 日	1,513.46	履行中
11	成立航空	客户 G	基础零部件	2023 年 11 月 14 日至 2026 年 12 月 30 日	1,140.17	已履行
12	成立航空	客户 G	基础零部件	2024 年 7 月 30 日至 2027 年 12 月 30 日	1,944.17	履行中
13	**成立航空**	**客户 F**	**燃烧室其他部件**	**2026 年 6 月 24 日起生效**	**2,160.00**	**履行中**
14	**成立航空**	**客户 F**	**燃烧室其他部件**	**2026 年 4 月 24 日起生效**	**1,080.16**	**履行中**

（二）重大采购合同

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内与供应商签署的已履行、

正在履行和将要履行的合同金额在 800 万元以上的采购合同情况如下：

序号	主体	供应商名称	合同标的	合同签订时间	合同金额（万元）	履行情况
1	成立航空	上海市塑料研究所有限公司	软管组件	2023.3.20	873.70	已履行
2	成立航空	上海市塑料研究所有限公司	软管组件	2023.6.7	873.70	**已履行**
3	天津成立	西安航天华阳机电装备有限公司	组件机械加工	2025.9.11	1,920.20	履行中
4	成立航空	法垄热工技术（上海）有限公司	真空气淬炉等	2024.3.26	1,310.00	履行中
5	成立航空	北京航天星汉科技有限公司	液流试验系统及相关设备	2025.7	1,150.00	履行中
6	成都成立	四川友元机械设备有限公司	定梁龙门加工中心等设备	2023.8.3	928.00	已履行
7	**成立航空**	**大贡智能科技（大连）有限责任公司**	**双主轴卧式加工中心**	**2026.3.19**	**814.00**	**履行中**
8	**成立航空**	**桂林狮达技术股份有限公司**	**真空电子束焊机**	**2026.5.8**	**804.00**	**履行中**
9	**成立航空**	**昆山利玛赫自动化科技有限公司**	**焊接波纹管设备**	**2026.4.28**	**1,411.30**	**履行中**
10	**成立航空**	**昆山利玛赫自动化科技有限公司**	**冷凝系统设备**	**2026.5.30**	**1,247.20**	**履行中**

（三）重大借款、授信及担保合同

截至 **2026 年 6 月 30 日**，发行人及其子公司报告期内签署的已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 3,000 万元以上的借款、授信及担保合同情况如下：

序号	借款人	贷款人	借款/授信金额（万元）	借款/授信期限	担保人	担保形式	履行情况
1	成立航空	渤海银行股份有限公司天津分行	3,000.00	2024.5.21-2027.5.20	陈立、陈晓红	保证	履行中
2	成立航空	华夏银行股份有限公司天津西青支行	3,000.00	2024.6.21-2025.6.18	陈立、陈晓红	保证	已履行
3	成立航空	华夏银行股份有限公司天津西青支行	3,000.00	2025.6.26-2026.6.24	陈立、陈晓红	保证	**已履行**
4	成都成立	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	15,000.00	2024.9.16-2031.8.20	西安成立、成立航空、陈立、陈晓红、成都成立	保证、抵押	履行中
5	成立航空	兴业银行股份有限公司天津分行	3,000.00	2023.9.19-2024.9.18	陈立、陈晓红	保证	已履行
6	贵阳成立	中国光大银行股份有限公司贵阳分行	3,000.00	2023.11.28-2024.11.27	成立航空、陈立、陈晓红	保证	已履行
7	上海成立	上海浦东发展银行股份有限公司上海自贸试验区新片区	15,000.00	2023.10.20-2033.10.19	成立航空、陈立、陈晓红、上海成立	保证、抵押	履行中

序号	借款人	贷款人	借款/授信金额（万元）	借款/授信期限	担保人	担保形式	履行情况
		分行					
8	成立航空	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	3,000.00	2023.8.30-2024.8.29	西安成立、陈立、陈晓红、成立航空	保证、抵押	已履行
9	成立航空	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	3,000.00	2024.8.27-2025.8.26	西安成立、陈立、陈晓红、成立航空	保证、抵押	已履行
10	成立航空	平安银行股份有限公司北京分行	5,000.00	2024.3.29-2025.3.28	陈立、陈晓红	保证	已履行
11	**西安成立**	**中国光大银行股份有限公司西安分行**	**3,000.00**	**以具体业务合同为准**	**成立航空、陈立、陈晓红**	**保证**	**履行中**
12	**天津成立**	**中国农业银行股份有限公司天津东丽支行**	**10,000.00**	**2026.3.27-2036.3.26**	**成立航空、陈立、陈晓红、天津成立**	**保证、抵押**	**履行中**
13	**成立航空**	**上海浦东发展银行股份有限公司天津分行**	**8,000.00**	**以具体签署的附属融资文件约定为准**	**成都成立、西安成立、陈立、陈晓红**	**保证**	**履行中**

（四）重大工程施工类合同

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人及其子公司报告期内签署的已履行、正在履行和将要履行的合同金额在 10,000 万元以上的工程施工类合同情况如下：

序号	甲方	乙方	合同标的	合同签订时间	合同金额（万元）	履行情况
1	贵州成立	大连凯杰	成立航空航天动力创新科技园项目工程设计和施工总承包	2024.9.20	38,620.20	履行中
2	西安智造	大连凯杰	成立西安智造技术中心项目工程总承包	2024.9.20	21,139.79	履行中

二、对外担保有关情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、诉讼及仲裁事项

（一）公司诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在作为一方当事人对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）公司控股股东、实际控制人诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、高级管理人员及其他核心人员诉讼及仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人全体董事、审计委员会委员和高级管理人员声明

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

全体董事：

陈晓红　　陈　立　　陈　成

田　虎　　范凌佳　　李远锋

李子扬　　王高峰　　毛荣海

审计委员会成员：

李子扬　　范凌佳　　毛荣海

除董事以外的其他高级管理人员：

任金茹　　刘　丹　　李渊智

杨　浩

成立航空股份有限公司

2026年9月24日

二、本公司控股股东、实际控制人声明

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

本公司控股股东、实际控制人签名：

陈晓红　　陈　立　　陈　成

成立航空股份有限公司

2026年9月24日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

李骥伟

保荐代表人：

陈 佳　　冯 婧

法定代表人：

林传辉

广发证券股份有限公司

2026 年 9 月 24 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读成立航空股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

林传辉

广发证券股份有限公司

2026 年 9 月 24 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读成立航空股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

秦 力

广发证券股份有限公司

2026 年 9 月 24 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负 责 人：

张利国

经办律师：

柴雪莹

侯镇山

高帷宸

北京国枫律师事务所

2026 年 2 月 24 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读成立航空股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对成立航空股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

范晓红　　胡　慰

会计师事务所负责人：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2026年9月24日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读成立航空股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

范晓红

胡 慰

会计师事务所负责人：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2026 年 9 月 24 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读成立航空股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

正式执业会员 资产评估师 彭跃龙 11120068

彭跃龙

正式执业会员 资产评估师 韩朝 11140031

韩 朝

资产评估机构负责人：

李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司

2026年2月24日

第十二节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（七）与投资者保护相关的承诺；

（八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（九）内部控制审计报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；

（十三）募集资金具体运用情况；

（十四）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点及时间

查阅时间：工作日上午 9：30－11：30，下午 14：00－16：00。

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所。

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附件。

附件一 募集资金具体运用情况

（一）成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目

1、项目概况

本项目由发行人全资子公司上海成立实施，本项目计划总投资约 45,000.00 万元，项目规划建设期 2 年，拟通过本项目的实施，建设民用航空发动机燃油喷射系统规模化生产能力，为国产大飞机发动机配套供应能力。

2、项目投资概算

本项目总投资 45,000.00 万元，拟使用募集资金投入 20,000.00 万元，具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	43,015.83	95.59%
1.1	工程建设费及装修费	22,000.00	48.89%
1.2	设备购置及安装费	17,750.00	39.44%
1.3	土地购置费	1,217.46	2.71%
1.4	预备费	2,048.37	4.55%
2	铺底流动资金	1,984.17	4.41%
总投资		**45,000.00**	**100.00%**

3、项目选址及用地情况

本项目选址中国（上海）自由贸易试验区临港新片区，截至本招股说明书签署日，公司已取得募投项目用地的《不动产权证书》（沪（2025）市字不动产权第 000728 号）。

4、项目实施规划

本项目的建设期为 2 年，具体实施进度安排如下表所示：

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备								
场所建设								

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备购置、调试								
人员招聘								
试运营								

5、项目涉及的审批、核准或备案程序

本项目已取得上海市企业投资项目备案证明（国家代码：2111-310115-04-01-625779）。本项目已取得《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会关于成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目环境影响报告表的告知承诺决定》（沪自贸临管环保许评【2022】30 号），因项目投资总额变更，根据《关于规范本市建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（沪环规〔2023〕1 号），公司已编制《非重大变动环境影响分析说明》并在上海企事业单位环境信息公开平台公示，无需另行办理环评批复。

6、项目环境保护情况

本项目将在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。对于项目生产过程中产生的污染物，公司将采取相应的环保措施处理，以符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

（二）商业航天与低空经济生产基地建设项目

1、项目概况

本项目由发行人全资子公司天津成立实施，计划总投资约 25,000.00 万元，项目规划建设期 2 年，拟通过本项目的实施，建设商业航天液体火箭发动机推力室及涡轮泵等、低空经济飞行器发动机燃烧室生产能力并配套商业航天发动机总装试验能力。

2、项目投资概算

本项目总投资 25,000.00 万元，拟使用募集资金投入 15,000.00 万元，具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	21,897.95	87.59%
1.1	工程建设费及装修费	8,000.00	32.00%
1.2	设备购置及安装费	10,856.99	43.43%
1.3	土地购置费	1,998.20	7.99%
1.4	预备费	1,042.76	4.17%
2	铺底流动资金	3,102.05	12.41%
总投资		**25,000.00**	**100.00%**

3、项目选址及用地情况

本项目选址天津市东丽区，截至本招股说明书签署日，公司已取得募投项目用地的《不动产权证书》（津（2025）东丽区不动产权第 0261340 号）。

4、项目实施规划

本项目的建设期为 2 年，具体实施进度安排如下表所示：

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备								
场所建设								
设备购置、调试								
人员招聘								
试运营								

5、项目涉及的审批、核准或备案程序

本项目已取得天津市内资企业固定资产投资项目备案证明（津丽审投备【2026】79 号）。截至本招股说明书签署日，**本项目已取得天津市东丽区行政审批局出具的环评批复文件（津丽审批环（2026）42 号）**。

6、项目环境保护情况

本项目将在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。对于项目生产过程中产生的污染物，公司将采取相应的环保措施处理，以符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

（三）贵州成立航空航天生产基地建设项目

1、项目概况

本项目由发行人全资子公司贵州成立实施，本项目计划总投资约 45,000.00 万元，项目规划建设期 2 年，拟通过本项目的建设新增航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、燃气轮机动力涡轮及航空航天阀类及结构件产线。

2、项目投资概算

本项目总投资 45,000.00 万元，拟使用募集资金投入 40,000.00 万元，具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	38,122.35	84.72%
1.1	工程建设费及装修费	14,700.00	32.67%
1.2	设备购置及安装费	19,407.00	43.13%
1.3	土地购置费	2,200.00	4.89%
1.4	预备费	1,815.35	4.03%
2	铺底流动资金	6,877.65	15.28%
总投资		**45,000.00**	**100.00%**

3、项目选址及用地情况

本项目选址贵州省贵阳市高新区沙文生态产业园，截至本招股说明书签署日，公司已取得募投项目用地的《不动产权证书》（黔（2024）高新区不动产权第 0001329 号）。

4、项目实施规划

本项目的建设期为 2 年，具体实施进度安排如下表所示：

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备								
场所建设								
设备购置、调试								

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
人员招聘								
试运营								

5、项目涉及的审批、核准或备案程序

本项目已取得贵州省企业投资项目备案证明（2603-520117-04-01-582013）。根据贵阳国家高新技术产业开发区生态建设局出具的相关说明，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》相关规定，本项目属于豁免环评管理的行业项目类别清单，即“航空、航天器及设备制造”豁免环评管理的项目类别之无电镀工艺、年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的项目，项目符合环评豁免条件。

6、项目环境保护情况

本项目将在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。对于项目生产过程中产生的污染物，公司将采取相应的环保措施处理，以符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

（四）西安智造生产基地建设项目

1、项目概况

本项目由发行人全资子公司西安智造实施，本项目计划总投资约 30,000.00 万元，项目规划建设期 2 年，拟通过本项目的建设新增航空发动机及燃气轮机燃油喷射系统、精密连接件、泵、阀等产品产线。

2、项目投资概算

本项目总投资 30,000.00 万元，拟使用募集资金投入 20,000.00 万元，具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	25,945.50	86.49%
1.1	工程建设费及装修费	8,000.00	26.67%
1.2	设备购置及安装费	15,000.00	50.00%

序号	项目	金额	比例
1.3	土地购置费	1,710.00	5.70%
1.4	预备费	1,235.50	4.12%
2	铺底流动资金	4,054.50	13.51%
总投资		**30,000.00**	**100%**

3、项目选址及用地情况

本项目选址陕西省西安市国际港务区，截至本招股说明书签署日，公司已取得募投项目用地的《不动产权证书》（陕（2024）西安市不动产权第 0564554 号）。

4、项目实施规划

本项目的建设期为 2 年，具体实施进度安排如下表所示：

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备								
场所建设								
设备购置、调试								
人员招聘								
试运营								

5、项目涉及的审批、核准或备案程序

本项目已取得陕西省企业投资项目备案确认书（2408-610166-04-01-607948）。本项目已取得西安浐灞国际港政务数据局出具的环评批复文件（西港政数批复【2026】4 号）。

6、项目环境保护情况

本项目将在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。对于项目生产过程中产生的污染物，公司将采取相应的环保措施处理，以符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

（五）航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目

1、项目概况

本项目由发行人全资子公司成都成立，本项目计划总投资 40,000.00 万元，项目规划建设期 2 年，拟通过本项目的建设提升航空发动机及燃气轮机燃烧室生产能力。

2、项目投资概算

本项目总投资 40,000.00 万元，拟使用募集资金投入 15,000.00 万元，具体投资情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	34,098.40	85.25%
1.1	工程建设费及装修费	12,320.00	30.80%
1.2	设备购置及安装费	19,484.00	48.71%
1.3	土地购置费	670.67	1.68%
1.4	预备费	1,623.73	4.06%
2	铺底流动资金	5,901.60	14.75%
总投资		**40,000.00**	**100.00%**

3、项目选址及用地情况

本项目选址四川省成都市新都区现代交通产业功能区龙虎大道西面，兴能路与拓源路交界处。截至本招股说明书签署日，公司已取得募投项目用地的《不动产权证书》（川（2023）新都区不动产权第 0084337 号）。

4、项目实施规划

本项目的建设期为 2 年，具体实施进度安排如下表所示：

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备								
场所建设								
设备购置、调试								

项目	T1				T2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
人员招聘								
试运营								

5、项目涉及的审批、核准或备案程序

本项目已取得四川省固定资产投资项目备案表（川投资备【2302-510114-04-01-597344】FGQB-0058 号）。本项目已取得《成都市新都生态环境局关于成立航空技术（成都）有限公司“航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心”建设项目环境影响报告表的批复》（新环承诺环评审【2023】11 号）。

6、项目环境保护情况

本项目将在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规，严格执行建设项目环境评价和环境管理制度。对于项目生产过程中产生的污染物，公司将采取相应的环保措施处理，以符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

（六）补充流动资金

1、项目概况

为满足公司业务发展对营运资金的需求，发行人拟使用本次发行募集资金 15,000.00 万元补充流动资金。

2、补充营运资金的必要性

随着业务规模的快速扩张，公司对营运资金的需求日益增加。本次募集资金部分用于补充流动资金，能够有效缓解公司因业务增长带来的营运资金压力，优化资产负债结构，降低财务风险。充足的流动资金是保障公司持续进行高强度研发投入、市场拓展、原材料采购及日常高效运转的基础，有助于增强公司的资本实力和抗风险能力，为未来稳健经营和长远发展提供保障。

附件二 发行人拥有的发明专利情况

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
1	一种多夹层盲孔用可拆卸销钉锁死螺纹组件及锁定方法	发行人	发明	ZL201510613229.7	2015.09.22	2018.05.11	2035.09.21	原始取得	无
2	一种地面燃机燃烧室的火焰筒结构	发行人	发明	ZL201610015950.0	2016.01.12	2017.12.29	2036.01.11	继受取得	无
3	一种航空航天发动机用旋风槽等静压分油器组件及其分油方法	发行人	发明	ZL201610260084.1	2016.04.22	2018.08.03	2036.04.21	原始取得	无
4	一种航空航天发动机用燃油混油器组件及其混油方法	发行人	发明	ZL201610260536.6	2016.04.22	2018.02.02	2036.04.21	原始取得	无
5	一种航空航天发动机用燃油喷嘴圆柱螺旋雾化器及其雾化方法	发行人	发明	ZL201610284557.1	2016.04.29	2018.10.19	2036.04.28	原始取得	无
6	一种预混预蒸发燃烧室	发行人	发明	ZL201610300714.3	2016.05.09	2018.08.14	2036.05.08	继受取得	无
7	一种航空航天用曲柄螺栓组件及其传动方法	发行人	发明	ZL201610503966.6	2016.06.30	2018.06.26	2036.06.29	原始取得	无
8	一种迷宫式机械密码锁螺栓组件及其锁紧方法	发行人	发明	ZL201610516555.0	2016.06.30	2018.05.11	2036.06.29	原始取得	无
9	一种排除航空发动机燃油喷嘴积碳故障的	发行人	发明	ZL201610736021.9	2016.08.26	2018.12.11	2036.08.25	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
	方法								
10	一种压力雾化喷嘴性能指标的确定方法	发行人	发明	ZL201610735872.1	2016.08.26	2018.12.11	2036.08.25	原始取得	无
11	一种燃油单喷嘴用喷雾角试验装置及其试验方法	发行人	发明	ZL201710436019.4	2017.05.24	2024.02.02	2037.05.23	原始取得	无
12	一种燃油喷嘴用旋流器空气流量试验台及其试验方法	发行人	发明	ZL201710436166.1	2017.05.24	2024.01.26	2037.05.23	原始取得	无
13	一种燃油喷嘴流量综合基础试验台及其试验方法	发行人	发明	ZL201710436167.6	2017.05.24	2023.10.17	2037.05.23	原始取得	无
14	一种燃油喷嘴用密封性能综合试验台及其试验方法	发行人	发明	ZL201710436169.5	2017.05.24	2023.06.09	2037.05.23	原始取得	无
15	双旋流雾化装置内的燃油喷雾锥角的确定方法	发行人	发明	ZL201810992881.8	2018.08.29	2020.07.21	2038.08.28	原始取得	无
16	双旋流雾化装置的文氏管流道的设计方法	发行人	发明	ZL201810992887.5	2018.08.29	2020.07.17	2038.08.28	原始取得	无
17	一种航空航天用燃油流量调节装置及其调节应用方法	发行人	发明	ZL201910166358.4	2019.03.06	2024.04.16	2039.03.05	原始取得	无
18	一种变距螺纹型弹簧锁紧螺纹结构及其使用方法	发行人	发明	ZL201910378799.0	2019.05.08	2024.05.28	2039.05.07	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
19	航空发动机燃烧室部件重量指标的确定方法	发行人	发明	ZL201910767501.5	2019.08.20	2023.05.19	2039.08.19	原始取得	无
20	一种大功率液压综合试验台的试验方法	发行人	发明	ZL201911278735.X	2019.12.13	2024.11.29	2039.12.12	原始取得	无
21	一种燃油喷嘴网状油滤的设计方法	发行人	发明	ZL201911376804.0	2019.12.27	2022.08.16	2039.12.26	原始取得	无
22	一种双联涡轮叶片锁片的弯曲加工方法	发行人	发明	ZL201911376770.5	2019.12.27	2022.02.01	2039.12.26	原始取得	无
23	一种冲压工装	发行人	发明	ZL202010004190.X	2020.01.03	2024.11.15	2040.01.02	原始取得	无
24	一种自锁螺母锁紧性能试验用扳拧工装	发行人	发明	ZL202010343485.X	2020.04.27	2024.05.28	2040.04.26	原始取得	无
25	一种航空发动机燃油喷嘴的油滤尺寸的确定方法	发行人	发明	ZL202010854964.8	2020.08.24	2022.08.09	2040.08.23	原始取得	无
26	一种基于 PLC 控制的燃油系统流阻试验台及其试验方法	发行人	发明	ZL202110029938.6	2021.01.11	2025.02.11	2041.01.10	原始取得	无
27	一种强化雾化效果的空气雾化喷嘴	发行人	发明	ZL202110779404.5	2021.07.09	2022.12.23	2041.07.08	原始取得	无
28	一种燃气轮机火焰筒开度的设计方法	发行人	发明	ZL202111088741.6	2021.09.16	2023.10.17	2041.09.15	原始取得	无
29	一种液压部件综合测试试验台及其试验方法	发行人	发明	ZL202111432468.4	2021.11.29	2024.07.16	2041.11.28	原始取得	无
30	高抗震自调节弹性螺	北京成立	发明	ZL201510672969.8	2015.10.16	2018.05.18	2035.10.15	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
	纹连接件、加工方法及使用方法								
31	高锁螺栓全自动圆角滚压机	北京成立	发明	ZL201610854440.2	2016.09.27	2018.07.20	2036.09.26	原始取得	无
32	高锁螺母全自动收口装置	北京成立	发明	ZL201610854478.X	2016.09.27	2017.12.05	2036.09.26	原始取得	无
33	一种航空航天发动机燃烧室火焰筒预装配设备	北京成立	发明	ZL202211028846.7	2022.08.26	2022.11.01	2042.08.25	原始取得	无
34	一种航空航天发动机机匣加工装置及方法	北京成立	发明	ZL202211063649.9	2022.09.01	2022.11.18	2042.08.31	原始取得	无
35	一种航空航天发动机火焰筒头部加工装置及方法	北京成立	发明	ZL202211112424.8	2022.09.14	2022.11.25	2042.09.13	原始取得	无
36	一种航空航天发动机火焰筒气膜孔的加工装置及工艺	北京成立	发明	ZL202211187535.5	2022.09.28	2022.12.06	2042.09.27	原始取得	无
37	一种航空航天用钛合金新材料性能检测装置	北京成立	发明	ZL202211395236.0	2022.11.09	2023.01.03	2042.11.08	原始取得	无
38	一种无扩口管路连接安装偏差检测装置	北京成立	发明	ZL202211513485.5	2022.11.30	2023.03.24	2042.11.29	原始取得	无
39	一种燃烧室用双油路离心式喷嘴雾化液膜形态检测设备	北京成立	发明	ZL202310064247.9	2023.02.06	2023.05.26	2043.02.05	原始取得	无
40	一种航空发动机燃烧室机匣内压试验装置	北京成立	发明	ZL202310119721.3	2023.02.16	2023.06.23	2043.02.15	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
41	一种航空航天用发动机燃油喷油系统组件及其燃油喷油方法	成都成立	发明	ZL201610735874.0	2016.08.26	2017.12.12	2036.08.25	原始取得	无
42	航空发动机主燃烧室出口温度场指标的确定方法	成都成立	发明	ZL201910767495.3	2019.08.20	2023.05.26	2039.08.19	原始取得	无
43	一种航空航天发动机用定位销拆卸装置及其使用方法	成都成立	发明	ZL202211343192.7	2022.10.31	2022.12.27	2042.10.30	原始取得	无
44	一种航空发动机旋流器雾化试验定位装置	成都成立	发明	ZL202211395605.6	2022.11.09	2023.02.21	2042.11.08	原始取得	无
45	一种用于航空发动机机匣变形的矫正装置	成都成立	发明	ZL202211479748.5	2022.11.24	2023.03.24	2042.11.23	原始取得	无
46	一种基于航空发动机燃烧尾气成分的发动机质量检测装置	成都成立	发明	ZL202211594569.6	2022.12.13	2023.03.10	2042.12.12	原始取得	无
47	一种航空航天 TC4 钛合金钣金件保温热冲压设备	成都成立	发明	ZL202211653272.2	2022.12.22	2023.04.11	2042.12.21	原始取得	无
48	一种航空航天发动机燃油喷嘴密封性检测设备	成都成立	发明	ZL202310105964.1	2023.02.13	2023.05.26	2043.02.12	原始取得	无
49	一种航空发动机燃烧室安装座相贯线焊接装置	成都成立	发明	ZL202310180605.2	2023.03.01	2023.04.21	2043.02.28	原始取得	无
50	一种航空发动机喷嘴气密性检测装置	成都成立	发明	ZL202310232338.9	2023.03.13	2023.05.23	2043.03.12	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
51	一种钣金件弯折成型工装及成型方法	成都成立	发明	ZL202310866575.0	2023.07.14	2025.12.26	2043.07.13	原始取得	无
52	**一种薄壁钣金组件焊接定位工装及焊接方法**	**成都成立**	**发明**	**ZL202310872961.0**	**2023.07.17**	**2026.02.10**	**2043.07.16**	**原始取得**	**无**
53	双旋流雾化装置二级旋流器出口流道尺寸的确定方法	贵阳成立	发明	ZL201810992896.4	2018.08.29	2020.04.14	2038.08.28	原始取得	无
54	一种回转体零件用试片热喷涂方法	贵阳成立	发明	ZL202010624377.X	2020.07.01	2023.09.29	2040.06.30	原始取得	无
55	一种基于高精度活塞油缸的油液流量计量试验台及其试验方法	贵阳成立	发明	ZL202011636764.1	2020.12.31	2024.06.21	2040.12.30	原始取得	无
56	一种多介质气体微小流量标准试验台的试验方法	贵阳成立	发明	ZL202010855217.6	2020.08.24	2024.08.09	2040.08.23	原始取得	无
57	一种用于真空钎焊异型件的压紧装置	贵阳成立	发明	ZL202211564045.2	2022.12.07	2023.04.07	2042.12.06	原始取得	无
58	一种航空发动机燃烧室壳体性能检测装置	贵阳成立	发明	ZL202310191466.3	2023.03.02	2024.04.02	2043.03.01	原始取得	无
59	**一种燃气总管焊接定位及检验夹具**	**贵阳成立**	**发明**	**ZL202310983864.9**	**2023.08.07**	**2026.02.24**	**2043.08.06**	**原始取得**	**无**
60	**一种燃油主管铣孔校型检验用定位夹具**	**贵阳成立**	**发明**	**ZL202510108556.0**	**2025.01.23**	**2026.02.03**	**2045.01.22**	**原始取得**	**无**
61	一种基于内孔定位磨削精密微小零件的装夹机构	西安成立	发明	ZL201811476626.4	2018.12.04	2024.04.30	2038.12.03	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
62	一种燃油喷嘴测试工装	西安成立	发明	ZL201811478004.5	2018.12.04	2024.04.30	2038.12.03	原始取得	无
63	一种喷嘴用旋流器	西安成立	发明	ZL201811476919.2	2018.12.04	2024.04.30	2038.12.03	原始取得	无
64	可调节均布雾化试验工装	西安成立	发明	ZL201811476976.0	2018.12.04	2024.04.30	2038.12.03	原始取得	无
65	一种带总管的燃油喷嘴组件及钎焊方法	西安成立	发明	ZL201811478005.X	2018.12.04	2023.11.21	2038.12.03	原始取得	无
66	一种角度可调节的进气罩氩弧焊夹具	西安成立	发明	ZL201811587629.5	2018.12.24	2024.04.30	2038.12.23	原始取得	无
67	一种精密数控排车用装夹装置及其使用方法	西安成立	发明	ZL201811586778.X	2018.12.24	2024.04.30	2038.12.23	原始取得	无
68	一种球配锥接头及其使用方法	西安成立	发明	ZL201811586777.5	2018.12.24	2023.12.26	2038.12.23	原始取得	无
69	一种螺母轴向载荷实验工装	西安成立	发明	ZL201811598287.7	2018.12.25	2025.03.25	2038.12.24	原始取得	无
70	一种螺母拧脱实验工装	西安成立	发明	ZL201811596081.0	2018.12.25	2024.05.03	2038.12.24	原始取得	无
71	一种收口螺母锁紧性能试验用工装	西安成立	发明	ZL201811598289.6	2018.12.25	2024.04.30	2038.12.24	原始取得	无
72	一种三维管路组件氩弧焊后校型方法	西安成立	发明	ZL201910628524.8	2019.07.11	2024.11.05	2039.07.10	原始取得	无
73	一种基于开合式热挤压模具的加工方法	西安成立	发明	ZL201910628601.X	2019.07.11	2024.07.02	2039.07.10	原始取得	无
74	一种用磨粒流去除航空发动机喷油嘴中心	西安成立	发明	ZL201911419417.0	2019.12.31	2020.12.18	2039.12.30	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
	流道毛刺的夹具及方法								
75	一种孔轴配合零件细长焊缝的真空钎焊方法	西安成立	发明	ZL202011560532.2	2020.12.25	2022.06.07	2040.12.24	原始取得	无
76	涡轮风扇发动机燃烧室进口气流参数计算方法及装置	西安成立	发明	ZL202210935090.8	2022.08.05	2022.10.25	2042.08.04	原始取得	无
77	一种航空发动机用无扩口管路连接件真空钎焊方法及设备	西安成立	发明	ZL202211037034.9	2022.08.29	2022.11.18	2042.08.28	原始取得	无
78	一种航空航天发动机排气机匣组合焊接设备	西安成立	发明	ZL202211078476.8	2022.09.05	2022.12.23	2042.09.04	原始取得	无
79	一种航空航天飞机用铝合金变曲率多点成型设备	西安成立	发明	ZL202211076867.6	2022.09.05	2022.11.18	2042.09.04	原始取得	无
80	一种发动机燃油喷嘴设计加工方法、装置和电子设备	西安成立	发明	ZL202211092208.1	2022.09.08	2022.12.23	2042.09.07	原始取得	无
81	一种航空航天发动机薄壁桶型双层机匣的加工设备	西安成立	发明	ZL202211145899.7	2022.09.20	2022.12.09	2042.09.19	原始取得	无
82	一种航空航天发动机用曲型薄壁件抛光装置及工艺	西安成立	发明	ZL202211178088.7	2022.09.27	2022.12.20	2042.09.26	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	授权公告日	权利期限至	取得方式	他项权利
83	一种航空发动机火焰筒焊接位置尺寸测量装置	西安成立	发明	ZL202211270217.5	2022.10.18	2023.01.24	2042.10.17	原始取得	无
84	一种航空发动机作动筒的行程试验装置	西安成立	发明	ZL202211384818.9	2022.11.07	2023.04.07	2042.11.06	原始取得	无
85	一种航空发动机机匣气密性检测装置	西安成立	发明	ZL202211432247.1	2022.11.16	2023.04.07	2042.11.15	原始取得	无
86	一种三维定量数字全息成像的检测系统及方法	西安成立	发明	ZL202211504099.X	2022.11.29	2023.03.17	2042.11.28	原始取得	无
87	一种用于飞机发动机燃油喷嘴检测设备及方法	西安成立	发明	ZL202310034403.7	2023.01.10	2023.04.14	2043.01.09	原始取得	无
88	一种飞机燃油喷嘴的密封性检测装置	西安成立	发明	ZL202310088402.0	2023.02.09	2023.05.30	2043.02.08	原始取得	无
89	一种航空发动机喷嘴流量检测装置	西安成立	发明	ZL202310124446.4	2023.02.16	2023.05.16	2043.02.15	原始取得	无
90	空气流量的测试装置及方法	西安成立	发明	ZL202310140561.0	2023.02.21	2023.07.04	2043.02.20	原始取得	无
91	一种航空发动机环形燃烧室加工装置及方法	西安成立	发明	ZL202310242992.8	2023.03.14	2023.06.06	2043.03.13	原始取得	无

附件三 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，公司制定了《信息披露事务管理制度》《投资者关系管理办法》等相关公司治理文件，以保障投资者的信息获取、收益享有、参与公司重大决策等权利。

1、信息披露制度和流程

公司制定了《信息披露事务管理制度》，对公司信息披露的总则、信息披露的基本原则、信息披露的审批程序、定期报告与临时报告的披露、应披露的交易、其他重大事件的披露、其他应披露的事项、信息披露暂缓与豁免、信息披露相关文件及资料的档案管理、责任与处罚等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司制定了《投资者关系管理办法》，针对投资者关系管理总则、投资者关系管理的内容、投资者关系管理负责人及其职责、投资者关系管理的信息披露等作了详细的规定。

公司与投资者沟通的主要内容包括：（1）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；（2）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；（3）公司依法可以披露的经营管理信息及其说明，包括公司的经营管理信息，公司的环境、社会和治理信息、公司的文化建设、股东权利行使的方式、途径和程序等、投资者诉求处理信息、公司正在或者可能面临的风险和挑战、公司的其他相关信息；（4）公司的其他相关信息。

公司将多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作，通过公告、股东会、业绩说明会、一对一沟通、电话咨询、路演、现场参观和投资者见面会、公司网站等方式，与投资者进行沟通交流。

3、未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《投资者关系管理办法》切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作。公司设置了联系电话、电子邮件等投资者沟通渠道，并将积极采取定期报告与临时公告、股东会、公司网站、电话咨询等多样化方式加强与投资者的沟通，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

（二）发行上市后的股利分配政策和决策程序

公司发行上市后的股利分配政策和决策程序参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策及本次发行前后股利分配政策的差异情况”之“（一）本次发行上市后的股利分配政策”部分内容。

（三）股东投票机制的建立情况

1、累积投票制

《公司章程（草案）》规定，股东会就选举董事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东会的决议，可以实行累积投票制。股东会选举两名以上独立董事时，应当实行累积投票制。

2、中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票机制

《公司章程（草案）》规定，股东会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东提供便利。

4、征集投票权

《公司章程（草案）》规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件四 与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人的相关承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成承诺：

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购本人持有的前述股份。若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本人持有的发行人股份数量发生变化的，本人所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

二、发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，须按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

三、如发行人上市时未盈利的，在实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起三个完整会计年度内，不减持本人持有的发行人首发前股份；自发行人股票上市之日起第四个和第五个完整会计年度内，每年减持的首发前股份不超过发行人股份总数的 2%，并符合深交所关于减持股份的相关规定。

四、如发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

五、如发行人存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上

市规则》”）规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本人不减持公司股份：（一）公司股票终止上市并摘牌；（二）公司收到相关行政处罚决定或者人民法院生效司法裁判，显示公司未触及重大违法强制退市情形。

六、除上述锁定期外，本人在发行人担任董事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份数量不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份。若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人将继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不得超过本人所持发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内不得转让本人所持公司股份；

（3）如发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起三个完整会计年度内，不减持本人持有的发行人首发前股份；如本人在前述期间内离职，仍继续遵守前述承诺。

（4）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深交所的业务规则对董事、高级管理人员股份转让的其他规定。

七、本人减持首发前股份意向如下：

1、本人将按照中国法律、行政法规、规章、规范性文件及监管要求持有发行人股份，并严格履行关于本人所持发行人股份锁定承诺。

2、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，按以下安排进行：

（1）减持价格：股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若本次发行后公司发生派息、送股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息情况的，则发行价将进行除权、除息调整，下同）。

（2）减持数量及减持方式：本人将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作工作的需要，审慎制作减持计划；本人拟减持发行人股份的，每年内减持所持发行人股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件

及证券交易所业务规则规定的限制。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本人在减持发行人股份前，将提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易或大宗交易减持股份的，将在首次减持前十五个交易日通知发行人向证券交易所报告并予以公告。

3、如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息情况的，则上述减持价格和减持数量将根据除权、除息情况作相应调整。

八、本人将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件关于发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本人持有的发行人股份及其变动情况，规范诚信履行控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的义务，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

九、若本人未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若本人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

十、本人将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、中国证监会规定、《上市规则》以及深交所业务规则的其他规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深交所对本人转让发行人股份届时存在其他限制的，本人将按相关规定执行。”

2、实际控制人控制的企业的相关承诺

公司实际控制人控制的企业成吉思、天津成思、天津成旦承诺：

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购本单位持有的前述股份。若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

二、发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，须按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳

证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

三、如发行人上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本单位届时所持股份锁定期限 6 个月；发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本单位届时所持股份锁定期 6 个月。“届时所持股份”是指本单位上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。

四、如发行人上市时未盈利的，在实现盈利前，本单位自发行人股票上市之日起三个完整会计年度内，不减持本单位持有的发行人首发前股份；自发行人股票上市之日起第四个和第五个完整会计年度内，每年减持的首发前股份不超过发行人股份总数的 2%，并符合深交所关于减持股份的相关规定。

五、如发行人存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本单位不减持公司股份：（一）公司股票终止上市并摘牌；（二）公司收到相关行政处罚决定或者人民法院生效司法裁判，显示公司未触及重大违法强制退市情形。

六、本单位减持首发前股份意向如下：

1、本单位将按照中国法律、行政法规、规章、规范性文件及监管要求持有发行人股份，并严格履行关于本单位所持发行人股份锁定承诺。

2、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，按以下安排进行：

（1）减持价格：股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若本次发行后公司发生派息、送股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息情况的，则发行价将进行除权、除息调整，下同）。

（2）减持数量及减持方式：本单位将结合公司稳定股价、开展经营、资本

运作工作的需要，审慎制作减持计划；本单位拟减持发行人股份的，每年内减持所持发行人股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所业务规则规定的限制。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本单位在减持发行人股份前，将提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易或大宗交易减持股份的，将在首次减持前十五个交易日通知发行人向证券交易所报告并予以公告。

3、如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息情况的，则上述减持价格和减持数量将根据除权、除息情况作相应调整。

七、本单位将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件关于股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本单位持有的发行人股份及其变动情况。

八、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

九、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、中国证监会规定、《上市规则》以及深交所业务规则的其他规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深交所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

3、持股 5%以上股东的相关承诺

公司持股 5%以上股东舟山川融承诺：

“一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购本单位持有的前述股份。若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

二、本单位减持首发前股份意向如下：

1、本单位将按照中国法律、行政法规、规章、规范性文件及监管要求持有发行人股份，并严格履行关于本单位所持发行人股份锁定承诺。

2、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，按以下安排进行：

（1）减持价格：股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（若本次发行后公司发生派息、送股、资本公积转增股本、增发新股或配股等除权、除息情况的，则发行价将进行除权、除息调整，下同）。

（2）减持数量及减持方式：本单位将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作工作的需要，审慎制作减持计划；本单位拟减持发行人股份的，每年内减持所持发行人股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券交易所业务规则规定的限制。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本单位在减持发行人股份前，将提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易或大宗交易减持股份的，将在首次减持前十五个交易日通知发行人向证券交易所报告并予以公告。

3、如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息情况的，则上述减持价格和减持数量将根据除权、除息情况作相应调整。

三、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

四、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、中国证监会规定、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及深圳证券交易所业务规则的其他规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

4、申报前 12 个月入股股东的相关承诺

（1）福建志合、创维启航、高创领航、工融天津、工融成都、横琴旌荣、丽成管理承诺

“一、自本单位取得发行人股份之日（指完成工商变更登记手续之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由公司回购本单

位持有的该部分股份。

二、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

三、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

五、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

六、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（2）航空基金承诺

“一、本单位在发行人提交上市申请前 12 个月内通过增资扩股方式取得的股份，自完成增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人进行管理，也不提议由发行人予以回购。自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人进行管理，也不提议由发行人予以回购。

二、本单位在发行人提交上市申请前 6 个月内从发行人控股股东、实际控制人控制的企业天津成吉思航空技术合伙企业（有限合伙）处受让的股份，自本单位取得之日（即 2025 年 12 月 30 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，不转让或者委托他人进行管理，也不提议由发行人予以回购。自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托

他人进行管理，也不提议由发行人予以回购。

三、本单位在发行人提交上市申请 12 个月之前取得的股份，自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人进行管理，也不提议由发行人予以回购。

四、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

五、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

六、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

七、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（3）苏州华盛承诺

“一、如公司于 2026 年 6 月 26 日以前（包括当日）提交本次发行上市的申请，本单位自取得发行人股份之日（即 2025 年 6 月 26 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

三、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有

的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

五、若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

六、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（4）弘业致恒承诺

“一、本单位在发行人提交上市申请前 6 个月内从深圳市富海银通投资企业（有限合伙）、中建材（安徽）新材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）处受让的发行人股份，自本单位取得发行人股份之日（即 2026 年 5 月 14 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

三、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

五、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的

收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

六、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（5）徽元绿能承诺

“一、本单位在发行人提交上市申请前 6 个月内从中建材（安徽）新材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）处受让的发行人股份，自本单位取得发行人股份之日（即 2026 年 5 月 8 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、本单位在发行人提交上市申请前 6 个月内从实际控制人控制的企业天津成吉思航空技术合伙企业（有限合伙）处受让的股份，自本单位取得发行人股份之日（即 2026 年 5 月 8 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人进行管理，也不提议由发行人予以回购。

三、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

四、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

五、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

六、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的

收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

七、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（6）南京蓝天承诺

“一、本单位在发行人提交上市申请前 6 个月内从中建材（安徽）新材料产业投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市富海银通投资企业（有限合伙）处受让的发行人股份，自本单位取得发行人股份之日（即 2026 年 5 月 29 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

三、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

五、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

六、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（7）仪象基金承诺

“一、本单位在发行人提交上市申请前 6 个月内从华控科工（宁波梅山保税港区）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、华控湖北科工产业投资基金（有限合伙）处受让的发行人股份，自本单位取得发行人股份之日（即 2026 年 5 月 15 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、本单位在发行人提交上市申请前 6 个月内从苏州华盛投资合伙企业（有限合伙）处受让的发行人股份，自本单位取得发行人股份之日（即 2026 年 5 月 22 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本单位不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

三、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

四、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

五、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

六、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

七、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（8）于智松、李志宏承诺

“一、本人在发行人提交上市申请前 12 个月内从北京盛景未名创业投资中心（有限合伙）处受让的发行人股份，自本人取得发行人股份之日（即 2025 年 12 月 29 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本人持有的该部分股份。

二、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本人持有的该部分股份。

三、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本人持有的发行人股份数量发生变化的，本人所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、本人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

五、若本人未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。”

（9）徐景明承诺

“一、本人在发行人提交上市申请前 6 个月内从深圳市富海银通投资企业（有限合伙）处受让的发行人股份，自本人取得发行人股份之日（即 2026 年 5 月 25 日，发行人将该次股份转让的结果记载于股东名册之日）起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由公司回购本人持有的该部分股份。

二、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由公司回购本人持有的该部分股份。

三、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本人持有的

发行人股份数量发生变化的，本人所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、本人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

五、本人将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本人转让发行人股份届时存在其他限制的，本人将按相关规定执行。”

5、持股的董事、高级管理人员、其他核心人员的相关承诺

（1）董事、高级管理人员田虎及高级管理人员任金茹承诺

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购本人持有的前述股份。若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本人持有的发行人股份数量发生变化的，本人所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

二、发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，须按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。

三、如发行人存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）规定的重大违法强制退市情形的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至下列任一情形发生前，本人不减持公司股份：（一）公司股票终止上市并摘牌；（二）公司收到相关行政处罚决定或者人民法院生效司法裁判，显示公司未触及重大违法强制退市情形。

四、除上述锁定期外，本人在发行人担任董事、高级管理人员期间，每年转

让的发行人股份数量不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份。若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人将继续遵守下列限制性规定：

（1）每年转让的股份不得超过本人所持发行人股份总数的 25%；

（2）离职后半年内不得转让本人所持公司股份；

（3）如发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起三个完整会计年度内，不减持本人持有的发行人首发前股份；如本人在前述期间内离职，仍继续遵守前述承诺。

（4）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深交所的业务规则对董事、高级管理人员股份转让的其他规定。

五、本人将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件关于发行人董事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本人持有的发行人股份及其变动情况，规范诚信履行董事、高级管理人员的义务，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

六、若本人未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若本人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

七、本人将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、中国证监会规定、《上市规则》以及深交所业务规则的其他规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深交所对本人转让发行人股份届时存在其他限制的，本人将按相关规定执行。”

（2）其他核心人员马春力承诺

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由发行人回购本人持有的前述股份。若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本人持有的发行人股份数量发生变化的，

本人所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

二、本人将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件关于股份变动的有关规定，如实并及时向发行人申报本人持有的发行人股份及其变动情况。

三、若本人未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若本人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

四、本人将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规、中国证券监督管理委员会规定、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及深圳证券交易所业务规则的其他规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所对本人转让发行人股份届时存在其他限制的，本人将按相关规定执行。”

6、其他股东的相关承诺

（1）香城产投、嘉兴毅安、常青知行、宸旬韬、晟道投资、道翼中芯、国风投、泓憬投资、泓润关天、湖州东证、金牛交子、乐乘源合、临港智兆、融合奇点、上海东证、唐兴共创、天山瀚海、西安唐兴、宜兴东证、云航盛德、长证壹号、中关村中诺承诺：

“一、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

四、若本单位未履行上述承诺出售股票，本单位将该部分出售股票所取得的

收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

五、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（2）华控湖北、华控宁波承诺

“一、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

四、若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

五、本单位将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本单位转让发行人股份届时存在其他限制的，本单位将按相关规定执行。”

（3）中建材基金承诺

“一、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由公司回购本单位持有的该部分股份。

二、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本单位持有的发行人股份数量发生变化的，本单位所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、本单位在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定。”

（4）宋允前、吴俊、张冰月承诺

“一、自发行人股票在深圳证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由公司回购本人持有的该部分股份。

二、若因发行人进行资本公积转增股本、送红股等权益分派导致本人持有的发行人股份数量发生变化的，本人所持首发前股份的派生股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、本人在锁定期届满后减持首发前股份的，将严格遵守法律、行政法规、部门规章、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

四、若本人未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴公司所有。若承诺人因违反上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

五、本人将同时依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所相关规定进行减持。若前述规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所对本人转让发行人股份届时存在其他限制的，本人将按相关规定执行。”

（二）稳定股价的措施和承诺

1、公司股票上市后三年内稳定股价的预案

公司根据相关要求，制订了《成立航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》，具体如下：

“一、启动和停止稳定股价措施的具体条件

（一）启动条件

如果公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内股价出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，如果公司股票发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等除权、除息事项或者因其他原因导致公司净资产或股份总数发生变化的，则相关的计算对比方法按照证券交易所的有关规定或者其他适用的规定做调整处理，下同）的情况时，公司将按照顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）控股股东、实际控制人增持股票；（3）董事和高级管理人员增持股票。

（二）停止条件

在以下稳定股价具体措施的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或继续回购和/或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，将停止实施股价稳定措施。

二、稳定股价的具体措施

（一）公司稳定股价的措施

当触发上述股价稳定措施的启动条件时，在确保公司股权分布符合上市条件以及不影响公司正常生产经营的前提下，公司应依照《中华人民共和国公司法》《上市公司股份回购规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所相关规定、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后，向社会公众股东回购股份。

公司应在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内召开董事会审议公司回购股份的议案，议案须经公司董事会全体董事过半数表决通过，并在董事会做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、有关议案及召开股东会的通知。回购股份的议案应包括拟回购股份的价格或价格区间、股份数量、回购期限以及届时有效的法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所相关规定应包含的其他信息。公司股东会对回购股份的议案做出决议，须经出席股东会的股东所持表决权三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。公司应在股东会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价

具体方案的实施。回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

公司为稳定股价之目的通过回购股份议案的，回购公司股份的数量、金额应当符合以下条件：

1、单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 5%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 15%；

2、同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 30%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（二）控股股东、实际控制人稳定股价的措施

当公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施公司回购股份的股价稳定措施时，公司控股股东、实际控制人应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

1、公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所相关规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，并承诺就公司稳定股价方案以其所拥有的全部表决票数在股东会上投赞成票。

2、控股股东、实际控制人应在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内，将其增持公司股份的具体计划书面通知公司并由公司公告。控股股东、实际控制人应在稳定股价方案公告后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

3、公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持公司股份的，增持公司股份的数量、金额应当符合以下条件：

（1）连续 12 个月内控股股东、实际控制人增持公司股份的累计资金金额不低于其上一年度获得的公司税后现金分红金额的 30%，不超过控股股东、实际控

制人上一年度获得的公司税后现金分红金额的 60%；

（2）连续 12 个月内累计增持股份数量不超过公司股份总数的 2%。若本项要求与第（1）项矛盾的，以本项为准。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（三）董事、高级管理人员稳定股价的措施

当公司启动股价稳定措施并且控股股东、实际控制人增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施控股股东、实际控制人增持股份的股价稳定措施时，董事、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

1、董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易所相关规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，并承诺就公司稳定股价方案以其董事身份（如有）在董事会上投赞成票。

2、上述负有增持义务的董事、高级管理人员应在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内，将其增持公司股份的具体计划书面通知公司并由公司公告。该等董事、高级管理人员应在稳定股价方案公告后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

3、除不可抗力外，上述负有增持义务的董事、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股份的，增持公司股份的数量、金额应当符合以下条件：

自上述股价稳定措施启动条件成就之日起一个会计年度内，董事、高级管理人员增持公司股票的资金金额不低于其上年度从公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬和津贴合计金额的 10%，但不超过 30%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度

继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

4、在《稳定股价的预案》有效期内，新聘任的符合上述条件的董事和高级管理人员应当遵守《稳定股价的预案》关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定。公司及公司控股股东、实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成新聘任的该等董事、高级管理人员遵守《稳定股价的预案》，并在其获得书面提名前签署相关承诺。

（四）其他稳定股价的措施

1、符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东会审议同意，公司可通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

2、符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所相关规定前提下，公司可通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

3、法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定的以及中国证监会、证券交易所认可的其他稳定股价的措施。

三、约束措施

（一）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、行政法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（二）控股股东、实际控制人未履行稳定股价承诺的约束措施

如控股股东、实际控制人未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因。如非因不可抗力导致，应同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于控股股东、实际控制人

的部分，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（三）董事、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如上述负有增持义务的董事、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因。如非因不可抗力导致，应调减或停发董事、高级管理人员薪酬和/或津贴，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

2、发行人承诺

“自本公司首发上市之日起三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作等因素所致股价下跌，本公司股票出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，本公司将严格依照《成立航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》启动稳定股价措施。”

3、控股股东、实际控制人承诺

“自发行人首发上市之日起三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作等因素所致股价下跌，发行人股票出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，本人将严格依照《成立航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》采取稳定股价措施。”

4、负有增持义务的非独立董事、高级管理人员承诺

“自发行人首发上市之日起三年内，若非因不可抗力、第三方恶意炒作等因素所致股价下跌，发行人股票出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，本人将严格依照《成立航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》采取稳定股价措施。”

（三）股份回购和股份购回的承诺

1、发行人承诺

“1、保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，发行人将在中国证监会等有权部门确认并生效后启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

3、上述承诺为发行人真实意思表示，若违反上述承诺发行人将依法承担相应责任。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“1、保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认并生效后启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

3、上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。”

（四）对欺诈发行上市的股份回购措施及承诺

1、发行人承诺

“一、本公司保证本次发行上市不存在欺诈发行情形。

二、若本次发行上市招股说明书存在对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在股票交易中遭受实际损失的，本公司将在上述违法事实被中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所或司法机关最终认定发行人构成欺诈发行后，对投资者依法予以赔偿，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格将按照如下原则确定：

1．若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易阶段，则在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 5 个工作日内，本公司即启动将公开发行新股的募集资金及加算同期银行存款利息返还给网下

配售对象及网上发行对象的工作；

2．若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则在证券监督管理部门或其他有权部门最终认定本公司构成欺诈发行后 15 个交易日内启动股份回购程序，按照《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》的规定或责令回购决定书的要求回购本次发行上市的新股。回购价格参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定的基准价格（投资者买入股票价格高于基准价格的，以买入股票价格作为回购价格）。若本公司在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格应进行相应的除权除息处理；如本公司在该期间内存在利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况，购回的股份还包括前述新股派生的股份。

具体的股份购回方案将依据届时适用的法律、行政法规、规章、规范性文件及本公司章程等规定履行相应的审议批准及信息披露程序。

三、本公司若未能履行上述承诺，将按照法律、行政法规、规章、规范性文件的规定及中国证监会等监管部门的要求承担相应的责任。”

2、控股股东、实际控制人的相关承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成承诺：

“一、本人保证本次发行上市不存在欺诈发行情形。

二、若本次发行上市招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在股票交易中遭受实际损失的，本人将在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所或司法机关最终认定发行人构成欺诈发行后，对投资者依法予以赔偿，督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，且本人将在履行法定程序后购回已转让的发行人股份。回购价格参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定的基准价格（投资者买入股票价格高于基准价格的，以买入股票价格作为回购价格）。如发行人本次发行上市后存在利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况，购回的股份还包括前述新股派生的股份。

三、具体的股份购回方案将依据届时适用的法律、行政法规、规章、规范性

文件及发行人公司章程等规定履行相应的审议批准及信息披露程序。

四、本人若未能履行上述承诺，将按照法律、行政法规、规章、规范性文件的规定及中国证监会等监管部门的要求承担相应的责任。”

（五）填补被摊薄即期回报措施的承诺

1、发行人承诺

“一、做大做强主营业务，提升公司的盈利能力

本次发行将为公司业务发展提供强有力的资金支持，公司将以此为契机不断提高管理水平、加大研发投入、积极开拓市场，进一步提高核心竞争力、增强客户粘性，做大做强主营业务，提升盈利能力。

二、提高日常经营效率，降低运营成本

本次发行完成后，公司将在扩大市场份额和提升竞争力的同时，更加注重内部控制制度的建设和执行，以保障公司经营的合法合规性、营运的效率和效果。公司将努力提高资金的使用效率、完善并强化投资决策程序、合理运用各种融资工具和渠道、控制资金成本和提高资金使用效率、节省各项费用支出、全面有效地控制经营风险，以提升现有业务经营能力、更好地回报股东。

三、加强募投项目监管，保证募集资金合理合法使用

公司董事会已根据相关法律法规规定制定了《募集资金管理制度》，在募集资金到账后将严格依照中国证监会、深圳证券交易所的有关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户，专户存储，专款专用，集中管理；并将依法依规将募集资金投入募投项目等合法用途，保障募集资金得到充分、安全、有效的使用。

四、加快募投项目的投资进度，早日实现项目预期效益

公司本次发行的募集资金拟用于成立航空发动机燃油喷射系统研制中心项目，商业航天与低空经济生产基地建设项目，贵州成立航空航天生产基地建设项目，西安智造生产基地建设项目，航空发动机、燃气轮机燃烧室研制生产中心项目和补充流动资金。上述项目的投资建设有助于巩固和扩大公司业务规模、完善公司业务体系、提升公司研发能力，强化公司整体市场竞争力，项目预期效益较高。募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，早日实现项目预期效益。

五、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司现行章程及拟于上市后施行的章程（草案）规定了公司利润分配相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例以及股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序、机制以及利润分配政策的调整程序。此外，为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，董事会拟定了《成立航空股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市后三年内股东分红回报规划》，经股东会审议通过后于公司上市后适用。”

2、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员的相关承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成，公司董事、高级管理人员承诺：

“一、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

二、对本人的职务消费行为进行约束；

三、不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

四、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

五、若发行人后续实施股权激励，其行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

“本公司本次发行上市前滚存的未分配利润（如有）由发行后的新老股东按持股比例享有。本公司将严格依照法律法规、公司章程规定执行利润分配政策及分红回报规划，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。”

2、控股股东、实际控制人的相关承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成承诺：

“一、本人将依照法律法规、公司章程规定的公司利润分配政策及分红回报规划，通过依法行使提案权等股东权利的方式提出或督促相关方提出发行人利润分配预案。

二、在审议发行人利润分配预案的股东会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

三、本人将督促发行人根据法律法规、公司章程规定及股东会决议实施利润分配。”

（七）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“一、本公司本次发行上市的《招股说明书》及申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二、如《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将在上述违法事实被证券监督管理部门或司法机关认定后，根据有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

三、有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等以相关法律法规规定、证券监督管理部门或司法机关的认定结果为准。”

2、控股股东、实际控制人的相关承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成承诺：

“如发行人本次发行上市招股说明书及其他申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者遭受实际损失的，本人将依法予以赔偿，有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等以相关法律法规规定、证券监督管理部门或司法机关的认定结果为准。”

3、董事、高级管理人员的相关承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

“如发行人本次发行并上市的招股说明书及其他相关申请文件存在虚假记

载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者遭受实际损失的，本人将依法予以赔偿，有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等以相关法律法规、证券监督管理部门或司法机关的认定结果为准。”

（八）未能履行承诺的约束措施的承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：

“一、在未能履行或未能按期履行承诺的事实得到确认后，及时披露未能履行或未能按期履行承诺的具体原因，并向投资者公开道歉。

二、因法律法规、政策变化及不可抗力等客观原因导致本公司未能履行或未能按期履行承诺的，本公司将积极采取变更承诺或寻求替代性措施等方式，保护本公司及投资者权益。

三、因未能履行或未能按期履行承诺给投资者造成损失的，向投资者依法承担赔偿责任；投资者损失金额以本公司与投资者协商情况，或者证券监管部门、司法机关认定结果为准。

四、对本公司未能履行或未能按期履行相关承诺负有个人责任的董事、高级管理人员、核心技术人员，予以调减或停发薪酬、津贴（如有）。”

2、控股股东、实际控制人的相关承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成承诺：

“一、在未能履行或未能按期履行承诺的事实得到确认后，及时披露未能履行或未能按期履行承诺的具体原因，并向投资者公开道歉。

二、因法律法规、政策变化及不可抗力等客观原因导致本人未能履行或未能按期履行承诺的，本人将积极采取变更承诺或寻求替代性措施等方式，保护发行人及投资者权益。

三、因未能履行或未能按期履行承诺给投资者造成损失的，向投资者依法承担赔偿责任；投资者损失金额以发行人、本人与投资者协商情况，或者证券监管部门、司法机关认定结果为准。

四、因本人违反承诺所产生的全部收益归属发行人所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红（如有）、薪酬、津贴（如有）。此外，本人不转让直接或间接持有的发行人股份，直至违规收益足额交付发行人为止。”

3、实际控制人控制的持股企业的相关承诺

公司实际控制人控制的持股企业成吉思、天津成思、天津成旦承诺：

“一、在未能履行或未能按期履行承诺的事实得到确认后，及时披露未能履行或未能按期履行承诺的具体原因，并向投资者公开道歉。

二、因法律法规、政策变化及不可抗力等客观原因导致本企业未能履行或未能按期履行承诺的，本企业将积极采取变更承诺或寻求替代性措施等方式，保护发行人及投资者权益。

三、因未能履行或未能按期履行承诺给投资者造成损失的，向投资者依法承担赔偿责任；投资者损失金额以发行人、本企业与投资者协商情况，或者证券监管部门、司法机关认定结果为准。

四、因本企业违反承诺所产生的全部收益归属发行人所有，发行人有权暂扣本企业应得的现金分红（如有）。此外，本企业不转让直接或间接持有的发行人股份，直至违规收益足额交付发行人为止。”

4、持股 5%以上股东的相关承诺

公司持股 5%以上股东舟山川融承诺：

“一、在未能履行或未能按期履行承诺的事实得到确认后，及时披露未能履行或未能按期履行承诺的具体原因，并向投资者公开道歉。

二、因法律法规、政策变化及不可抗力等客观原因导致本单位未能履行或未能按期履行承诺的，本单位将积极采取变更承诺或寻求替代性措施等方式，保护发行人及投资者权益。

三、因未能履行或未能按期履行承诺给投资者造成损失的，向投资者依法承担赔偿责任；投资者损失金额以发行人、本单位与投资者协商情况，或者证券监管部门、司法机关认定结果为准。

四、因本单位违反承诺所产生的全部收益归属发行人所有，发行人有权暂扣

本单位应得的现金分红（如有）。此外，本单位不转让直接或间接持有的发行人股份，直至违规收益足额交付发行人为止。”

5、董事、高级管理人员的相关承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

“一、在未能履行或未能按期履行承诺的事实得到确认后，及时披露未能履行或未能按期履行承诺的具体原因，并向投资者公开道歉。

二、因法律法规、政策变化及不可抗力等客观原因导致本人未能履行或未能按期履行承诺的，本人将积极采取变更承诺或寻求替代性措施等方式，保护发行人及投资者权益。

三、因未能履行或未能按期履行承诺给投资者造成损失的，向投资者依法承担赔偿责任；投资者损失金额以发行人、本人与投资者协商情况，或者证券监管部门、司法机关认定结果为准。

四、因本人违反承诺所产生的全部收益归属发行人所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红（如有）、薪酬、津贴（如有）。此外，本人不转让直接或间接持有的发行人股份，直至违规收益足额交付发行人为止。”

（九）在审期间不进行现金分红的承诺

发行人承诺：“在本次发行上市的在审期间不进行现金分红。”

附件五 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）关于减少及规范关联交易的承诺函

1、控股股东、实际控制人的相关承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成承诺：

“一、发行人已按照法律、法规、规范性文件的要求对关联方及关联交易进行了真实、准确、完整的披露。除招股说明书等发行上市相关文件中已披露的关联交易外，发行人与本人、本人实际控制或施加重大影响的除发行人及其子公司外的其他公司、企业或经济组织之间不存在任何依照法律、法规、规范性文件规定应披露而未披露的关联交易。

二、本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及发行人公司章程的有关规定行使股东权利，不会利用对发行人的控制地位操纵、指使发行人或其董事、高级管理人员，使得发行人以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害发行人利益的行为。

三、本人将尽量避免或减少本人、本人实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织与发行人或其子公司之间发生关联交易。对于不可避免或有合理理由发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿基础上，按照公平、公允原则进行，采取市场化定价，按照法律、法规、规范性文件及发行人公司章程规定履行关联交易决策程序，并及时进行信息披露。

四、本人将严格履行上述承诺，如本人、本人实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织违反上述承诺与发行人或其子公司发生关联交易，给发行人或其股东造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。

五、本承诺经本人签署生效，于发行人股票在深圳证券交易所上市且本人作为发行人关联方期间持续有效。”

2、实际控制人控制的持股企业的相关承诺

公司实际控制人控制的持股企业成吉思、天津成思、天津成旦承诺：

“一、发行人已按照法律、法规、规范性文件的要求对关联方及关联交易进

行了真实、准确、完整的披露。除招股说明书等发行上市相关文件中已披露的关联交易外，发行人与本单位、本单位实际控制或施加重大影响的除发行人及其子公司外的其他公司、企业或经济组织之间不存在任何依照法律、法规、规范性文件规定应披露而未披露的关联交易。

二、本单位将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及发行人公司章程的有关规定行使股东权利，不会利用与发行人之间的关系促成关联交易，使得发行人以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害发行人利益的行为。

三、本单位将尽量避免或减少本单位、本单位实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织与发行人或其子公司之间发生关联交易。对于不可避免或有合理理由发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿基础上，按照公平、公允原则进行，采取市场化定价，按照法律、法规、规范性文件及发行人公司章程规定履行关联交易决策程序，并及时进行信息披露。

四、本单位将严格履行上述承诺，如本单位、本单位实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织违反上述承诺与发行人或其子公司发生关联交易，给发行人或其股东造成损失的，本单位将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺经本单位签署生效，于发行人股票在深圳证券交易所上市且本单位作为发行人关联方期间持续有效。”

3、持股 5%以上股东的相关承诺

公司持股 5%以上股东舟山川融承诺：

“一、发行人已按照法律、法规、规范性文件的要求对关联方及关联交易进行了真实、准确、完整的披露。除招股说明书等发行上市相关文件中已披露的关联交易外，发行人与本单位、本单位实际控制或施加重大影响的除发行人及其子公司外的其他公司、企业或经济组织之间不存在任何依照法律、法规、规范性文件规定应披露而未披露的关联交易。

二、本单位将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规及发行人公司章程的有关规定行使股东权利，不会利用与发行人之间的关系促成关联交易，使得发行人以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从

事任何损害发行人利益的行为。

三、本单位将尽量避免或减少本单位、本单位实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织与发行人或其子公司之间发生关联交易。对于不可避免或有合理理由发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿基础上，按照公平、公允原则进行，采取市场化定价，按照法律、法规、规范性文件及发行人公司章程规定履行关联交易决策程序，并及时进行信息披露。

四、本单位将严格履行上述承诺，如本单位、本单位实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织违反上述承诺与发行人或其子公司发生关联交易，给发行人或其股东造成损失的，本单位将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺经本单位签署生效，于发行人股票在深圳证券交易所上市且本单位作为发行人关联方期间持续有效。”

4、董事、高级管理人员的相关承诺

公司董事、高级管理人员承诺：

“一、发行人已按照法律、法规、规范性文件的要求对关联方及关联交易进行了真实、准确、完整的披露。除招股说明书等发行上市相关文件中已披露的关联交易外，发行人与本人、本人实际控制或施加重大影响的除发行人及其子公司外的其他公司、企业或经济组织之间不存在任何依照法律、法规、规范性文件规定应披露而未披露的关联交易。

二、本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规及发行人公司章程的有关规定行使职权，不会利用职务之便促成与发行人的关联交易，使得发行人以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害发行人利益的行为。

三、本人将善意履行作为发行人董事/高级管理人员的义务，尽量避免或减少本人、本人实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织与发行人或其子公司之间发生关联交易。对于不可避免或有合理理由发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿基础上，按照公平、公允原则进行，采取市场化定价，按照法律、法规、规范性文件及发行人公司章程规定履行关联交易决策程序，并及时进行信息披露。

四、本人将严格履行上述承诺，如本人、本人实际控制或施加重大影响的其他公司、企业或经济组织违反上述承诺与发行人或其子公司发生关联交易，给发行人或其股东造成损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。

本承诺经本人签署生效，于发行人股票在深圳证券交易所上市且本人作为发行人关联方期间持续有效。”

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人陈晓红、陈立、陈成承诺：

“一、截至本承诺函出具日，本人承诺未以任何形式在中国境内外投资（含设立、并购等，下同）与发行人及其子公司有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，未以任何形式在中国境内外自营或为他人经营与发行人及其子公司相同或类似的业务。

二、自本承诺函出具日起，本人承诺不以任何形式在中国境内外投资与发行人及其子公司有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，不以任何形式在中国境内外自营或为他人经营与发行人及其子公司相同或类似的业务，以避免对发行人及其子公司的业务构成直接或间接的竞争。

三、本人不向其他业务与发行人及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业信息。

四、本人或本人控制的企业如拟出售与发行人及其子公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，发行人及其子公司均有优先购买的权利。本人不会利用股东地位或其他关系进行可能损害发行人及其他股东合法权益的经营活动。

五、如发行人及其子公司进一步拓展其产品和业务范围，本人以及本人控制的企业将不与发行人及其子公司拓展后的产品或业务相竞争。若出现可能与发行人及其子公司拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人以及本人控制的企业按包括但不限于以下方式退出与发行人及其子公司的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的资产或业务以合法方式置入发行人及其子公司；（4）将相竞争的资产或业务转让给无关联的第三方；（5）采取其他对维护发行人及其子公司权益

有利的行动以消除同业竞争。

六、如本人及本人控制的其他企业、本人关系密切的家庭成员及其控制的其他企业有任何违反上述承诺的情形发生，本人将赔偿因此给发行人及其子公司造成的一切直接或间接损失。

七、上述各项承诺于本人作为发行人实际控制人期间及自本人不再为发行人实际控制人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。

八、本承诺函旨在保障发行人全体股东之权益而作出；本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给发行人及其子公司造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出，本人违反上述承诺所取得的收益归发行人及其子公司所有。”

（三）关于股东信息披露的专项承诺

发行人出具关于股东信息披露的专项承诺，具体如下：

“1、公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

2、截至本承诺函出具日，公司不存在股权代持、股权争议或潜在纠纷等情形；

3、公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；

4、除保荐机构广发证券股份有限公司通过安徽创维启航产投股权投资基金合伙企业（有限合伙）间接持有发行人 0.0001%的股份外，本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形；

5、公司股东不存在以公司股权进行不当利益输送的情形；

6、若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果；

7、本公司及本公司股东及时向本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申报文件中真实、准确、完整地披露股东信息，履行了信息披露义

务。”

附件六　股东会、董事会、审计委员会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

股份公司设立以来，公司按照《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》的规定，建立了由股东会、董事会、独立董事、高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事与决策的高效化、专业化。

上述人员和机构能够按照法律法规和公司章程的规定，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能按照公司章程规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东的利益。

（一）股东会制度的建立、健全及运行情况

根据《公司法》等有关规定，公司制定了《公司章程》《股东会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东会的职责、权限及股东会会议的基本制度，《股东会议事规则》针对股东会的召开程序等制定了详细规则。

自股份公司设立以来，股东会对公司董事、监事（取消监事会前）、独立董事的选举、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票和募集资金投向的决策等重大事项进行审议，依照相关规定行使权力和履行职责。股东会按照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定召开，运行规范，历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立、健全及运行情况

公司建立了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式与条件、表决方式等进行了明确规定。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人，设董事长 1 人。公司董事按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利，履行义务。

自股份公司设立以来，董事会对高级管理人员的聘任、《公司章程》及其他

主要管理制度的制订和修改、重大经营投资和财务决策、首次公开发行股票和募集资金投向的决策等重大事项进行审议，履行职责。公司董事按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权，董事会规范运行，历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）审计委员会制度的建立、健全及运行情况

根据《公司法》《公司章程》及相关法律法规和其他规范性文件的要求，发行人设置审计委员会并制定了《董事会审计委员会工作制度》，对审计委员会的职责权限、审计委员会的决策程序、审计委员会的议事规则等内容作出了详细明确的规定，建立了较为完善的审计委员会制度。

审计委员会由 3 名成员组成，由董事会选举产生，其中独立董事 2 名，审计委员会召集人由独立董事中会计专业人士担任。

（四）独立董事制度的建立、健全及运行情况

公司制订了《独立董事工作制度》，对独立董事的提名、选举和更换，独立董事的职权和责任，独立董事专门会议等内容进行了规定，内容符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。公司现有 3 名独立董事，独立董事占公司董事总人数的三分之一以上，其中包括 1 名会计专业人士。

公司独立董事自聘任以来，能够按照《公司章程》《独立董事工作制度》相关文件要求，履行职权，出席董事会会议，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。

（五）董事会秘书制度的建立、健全及运行情况

公司设立董事会秘书，作为信息披露事务负责人，负责公司股东会和董事会会议的筹备、信息披露事务、投资者关系管理等事宜。公司董事会秘书自聘任以来，认真筹备董事会和股东会，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职责发挥了重要作用。截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》等有关规定积极履行职责，对公司的规范运作起到了积极作用。

附件七 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并制定了各专门委员会的实施细则。

截至本招股说明书签署日，发行人董事会专门委员会名单如下：

专门委员会	召集人	其他委员
战略委员会	陈立	王高峰、毛荣海、田虎、李远锋、陈成、范凌佳
审计委员会	李子扬	毛荣海、范凌佳
提名委员会	王高峰	毛荣海、李子扬、陈立、田虎
薪酬与考核委员会	李子扬	王高峰、毛荣海、陈成、田虎

发行人董事会各专门委员会按照各项专门委员会工作规则等相关规定召开会议，审议各委员会职权范围内的事项，各委员会履行职责情况良好。