

证券代码：300446

证券简称：乐凯新材

上市地点：深圳证券交易所



保定乐凯新材料股份有限公司  
发行股份购买资产  
并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）  
摘要（修订稿）

项目	交易对方名称
发行股份购买资产	四川航天工业集团有限公司
	四川航天燎原科技有限公司
	四川航天川南火工技术有限公司
	航天投资控股有限公司
	泸州同心圆石油科技有限公司
	焦兴涛等 30 名自然人(具体信息详见本报告书摘要“释义”)
募集配套资金	包括航天投资控股有限公司在内的不超过 35 名特定投资者

独立财务顾问



二〇二三年一月

# 上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书摘要内容的真实、准确和完整，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件形成调查结论以前，本公司的董事、监事或高级管理人员不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交本公司董事会，由董事会代其向深交所和中登公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深交所和中登公司报送本公司的董事、监事或高级管理人员的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深交所和中登公司报送本公司的董事、监事或高级管理人员的身份信息和账户信息的，授权深交所和中登公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司的董事、监事或高级管理人员承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构责任人保证本报告书摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书摘要所述本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关事项的生效和完成尚待通过有关审批机关的批准和注册。本报告书摘要所述事项并不代表审批机关对于本次重组相关事项的实质性判断、确认或批准。审批机关对于本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本报告书摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 交易对方声明

本次交易的全体交易对方已出具承诺函，承诺与声明：

1、承诺方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

2、承诺方保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、承诺方保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，承诺方保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

4、承诺方保证本次交易的申请文件和信息披露均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

5、承诺方保证如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，承诺方将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺方的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺方的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺方承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

## 相关证券服务机构声明

本次交易的证券服务机构中金公司及其经办人员、北京市中伦律师事务所及其经办人员、致同会计师事务所（特殊普通合伙）及其经办人员、北京天健兴业资产评估有限公司及其经办人员同意在本报告书摘要中引用证券服务机构所出具文件的相关内容，确认本报告书摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

# 目 录

上市公司声明.....	1
交易对方声明.....	2
相关证券服务机构声明 .....	3
目 录.....	4
释 义.....	6
一、一般释义 .....	6
二、专项名词释义 .....	9
<b>重大事项提示.....</b>	<b>11</b>
一、本次交易方案概述 .....	11
二、本次交易构成关联交易 .....	12
三、本次交易构成重大资产重组 .....	12
四、本次交易不构成重组上市 .....	13
五、发行股份购买资产具体方案 .....	13
六、募集配套资金具体方案 .....	18
七、发行价格调整机制 .....	20
八、标的资产评估及交易作价情况 .....	22
九、盈利承诺及业绩补偿 .....	23
十、本次交易对上市公司的影响 .....	27
十一、本次交易决策过程和批准情况 .....	33
十二、本次交易相关方作出的重要承诺 .....	35
十三、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 .....	43
十四、本次重组中对中小投资者权益保护的相关安排 .....	43
十五、本次交易涉及的涉密信息披露及豁免事项 .....	48
十六、本次交易独立财务顾问的证券业务资格 .....	49
<b>重大风险提示.....</b>	<b>50</b>
一、与本次交易相关的风险 .....	50

二、标的公司业务与经营风险.....	54
三、其他风险.....	60
<b>第一节 本次交易概况.....</b>	<b>63</b>
一、本次交易的背景及目的.....	63
二、本次交易决策过程和批准情况.....	66
三、标的资产评估及交易作价情况.....	67
四、本次交易的方案概述.....	68
五、盈利承诺及业绩补偿.....	71
六、本次交易构成关联交易.....	75
七、本次交易构成重大资产重组.....	75
八、本次交易不构成重组上市.....	76
九、标的公司符合创业板定位.....	76
十、本次交易对上市公司的影响.....	109

# 释 义

## 一、一般释义

本报告书摘要中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

上市公司、公司、本公司、乐凯新材	指	保定乐凯新材料股份有限公司
交易对方、全体交易对方	指	四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股、泸州同心圆以及焦兴涛等 30 名自然人
交易标的、标的资产	指	航天能源 100% 股权与航天模塑 100% 股份
标的公司	指	航天能源、航天模塑
本次交易、本次重组	指	上市公司拟向交易对方发行股份购买交易对方合计所持标的公司 100% 股权/股份，同时向包括航投控股在内的不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金
本次发行股份购买资产	指	上市公司拟向交易对方发行股份购买交易对方合计所持标的公司 100% 股权/股份
本次募集配套资金	指	上市公司向包括航投控股在内的不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金
公司章程	指	《保定乐凯新材料股份有限公司章程》
航天能源	指	川南航天能源科技有限公司
航天模塑	指	成都航天模塑股份有限公司
四川航天集团	指	四川航天工业集团有限公司
燎原科技	指	四川航天燎原科技有限公司
川南火工	指	四川航天川南火工技术有限公司
航投控股	指	航天投资控股有限公司
泸州同心圆	指	泸州同心圆石油科技有限公司
焦兴涛等 30 名自然人	指	焦兴涛、曹振华、焦建、焦勃、张继才、曹建、陈延民、许斌、何丽、刘建华、曹振芳、韩刚、邓毅学、郭红军、张政、曹振霞、纪建波、隋贵彬、戚明选、苏同光、荣健、胡巩基、袁曲、张惠武、张涌、焦建伟、乐旭辉、李霞、李守富、李风麟
航天科技集团	指	中国航天科技集团有限公司
宜昌分公司	指	成都航天模塑股份有限公司宜昌分公司
宝鸡分公司	指	成都航天模塑股份有限公司宝鸡分公司
成都模具分公司	指	成都航天模塑股份有限公司成都模具分公司
昆山分公司	指	成都航天模塑股份有限公司昆山分公司
涿州分公司	指	成都航天模塑股份有限公司涿州分公司
成都分公司	指	成都航天模塑股份有限公司成都分公司

重庆分公司	指	成都航天模塑股份有限公司重庆分公司
青岛华涛	指	青岛华涛汽车模具有限公司
长春华涛	指	长春华涛汽车塑料饰件有限公司
佛山华涛	指	佛山航天华涛汽车塑料饰件有限公司
成都华涛	指	成都航天华涛汽车塑料饰件有限公司
天津华涛	指	天津华涛汽车塑料饰件有限公司
南京公司	指	成都航天模塑南京有限公司
武汉嘉华	指	武汉嘉华汽车塑料制品有限公司
重庆八菱	指	重庆八菱汽车配件有限责任公司
宁波公司	指	宁波航天模塑有限公司
乐凯集团	指	中国乐凯集团有限公司，前身为中国乐凯胶片集团公司
乐凯化学	指	保定市乐凯化学有限公司
航天七院	指	中国航天科技集团有限公司第七研究院（四川航天技术研究院）
燎原无线电厂	指	中国航天科技集团公司燎原无线电厂
中石油	指	中国石油天然气集团有限公司
中石化	指	中国石油化工集团有限公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
哈利伯顿	指	Halliburton, 是世界上最大的为能源行业提供产品及服务的供应商之一，为一百多个国家的国家石油公司，跨国石油公司和服务公司提供钻井，完井设备，井下和地面各种生产设备，油田建设、地层评价和增产服务
贝克休斯	指	Baker Hughes, 原名为 BHGE (Baker Hughes, a GE company), 由 GE 旗下石油天然气板块及贝克休斯于 2017 年 7 月合并组建，成为仅次于斯伦贝谢的全球第二大油服公司，2019 年 10 月 17 日重新更名为 Baker Hughes, 在美国纽约证券交易所上市
一汽大众	指	一汽—大众汽车有限公司，系中国第一汽车股份有限公司、德国大众汽车股份公司、德国奥迪汽车股份公司及大众汽车（中国）投资有限公司合资品牌
一汽奥迪	指	中国第一汽车集团有限公司和奥迪汽车公司合资品牌
一汽丰田	指	中国第一汽车集团有限公司和丰田汽车公司合资品牌
长安汽车	指	重庆长安汽车股份有限公司
吉利汽车	指	吉利汽车集团有限公司
广汽乘用车	指	广汽乘用车有限公司
中金公司、独立财务顾问	指	中国国际金融股份有限公司
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
国资委、国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会

国防科工局	指	国家国防科技工业局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所、证券交易所	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》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2020年修订）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《26号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2022年修订）》
《重组若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（证监会公告[2016]17号）
《创业板持续监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》
《创业板发行注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《创业板重组审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司重大资产重组审核规则（2021年修订）》
《财务顾问业务管理办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《监管问答》	指	《发行监管问答——关于引导上市公司规范融资行为的监管要求》
重组过渡期	指	本次重组评估基准日（不包含评估基准日当日）至交割审计基准日（含当日）
评估基准日	指	为进行本次交易之目的对标的资产价值进行评估的基准日
加期评估基准日	指	2022年8月31日
交割日	指	标的资产交割完成之日，即标的资产过户至上市公司名下的手续办理完毕之日
交割审计基准日	指	如交割日为当月15日之前（含15日当日），则指交割日的上月月末之日；如交割日为当月15日之后（不含15日当日），则指交割日的当月月末之日
发行股份购买资产的定价基准日、定价基准日	指	上市公司第四届董事会第十三次会议决议公告日
募集配套资金发行股份的定价基准日	指	本次交易募集配套资金发行期首日
交易日	指	深圳证券交易所的营业日
报告期	指	2020年度、2021年度以及2022年1-8月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
A股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
预案、《重组预案》	指	《保定乐凯新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》

报告书、《重组报告书》	指	《保定乐凯新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
报告书摘要、本报告书摘要、《重组报告书》摘要	指	《保定乐凯新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）摘要》
《发行股份购买资产协议》	指	《保定乐凯新材料股份有限公司与四川航天工业集团有限公司发行股份购买资产协议》及乐凯新材与其他交易对方签署的《发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产补充协议》	指	《保定乐凯新材料股份有限公司与四川航天工业集团有限公司发行股份购买资产之补充协议》及乐凯新材与其他交易对方签署的《发行股份购买资产之补充协议》
《业绩承诺补偿协议》	指	《保定乐凯新材料股份有限公司与四川航天工业集团有限公司之业绩承诺补偿协议》及乐凯新材与其他交易对方签署的《业绩承诺补偿协议》
承诺净利润	指	业绩承诺方向上市公司承诺的标的公司在业绩承诺期内应当实现的标的公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（承诺净利润不包含本次交易募集配套资金投入对标的公司的损益影响）
青岛春秋	指	青岛春秋投资有限公司
长春海星	指	长春海星汽车塑料饰件有限公司
模具实业	指	青岛塑料模具实业公司
香港铭腾	指	香港铭腾有限公司
香港华青	指	香港华青发展有限公司

## 二、专项名词释义

FPC	指	Flexible Printed Circuit，柔性印刷电路板
射孔	指	把一种专门仪器设备下到油气井中的某一层段，在套管、水泥环和地层上打开一些通道，使得油气从地层流入油气井的系统工作过程
完井	指	是衔接钻井和采油而又相对独立的工程，是从钻开油层开始，到下套管固井、射孔、下生产管柱、排液，直至投产的一项系统工程。对低渗透率的生产曾或受到泥浆严重污染时，还需进行酸化处理、水力压裂等增产措施
钻井	指	是利用机械设备将地层钻成具有一定深度的圆柱形孔眼的工程，是油气田勘探开发的一项系统工程
压裂	指	一种利用地面高压泵（压裂泵）向油层挤注具有较高粘度的压裂液，使油层形成裂缝的一种油气开采方法，压裂是目前开采页岩气的主要形式
整车厂商、整机厂	指	汽车整车制造商
EPP 发泡	指	高温高压下将超临界二氧化碳或超临界氮气导入聚丙烯材料，形成聚丙烯/超临界流体的单相溶液，并诱导气泡成核、生长，最终形成泡孔尺寸在微米尺度的 PP 发泡
PP	指	聚丙烯
PA	指	聚酰胺

PC/ABS	指	聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物
--------	---	-------------------------

注：本报告书摘要中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，上述差异是由于计算过程中四舍五入造成的。

## 重大事项提示

上市公司提请投资者认真阅读本报告书摘要全文，并特别注意下列事项：

### 一、本次交易方案概述

本次交易由发行股份购买资产和募集配套资金两部分组成。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。具体如下：

#### （一）发行股份购买资产

上市公司拟向四川航天集团、川南火工、航投控股、泸州同心圆发行股份购买其持有的航天能源 100%股权。

上市公司拟向四川航天集团、燎原科技、焦兴涛等 30 名自然人股东发行股份购买其持有的航天模塑 100%股份。

#### （二）募集配套资金

本次交易中，上市公司拟向包括航投控股在内的不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金。募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产交易完成后上市公司总股本的 30%。最终的发行数量及价格按照证券监管机构的相关规定确定。

本次募集配套资金在扣除发行费用及其他相关费用后将用于投入标的公司项目建设、补充上市公司和标的公司流动资金。其中用于流动资金的比例不超过交易作价的 25%，或者不超过募集配套资金总额的 50%，募集配套资金总额不超过 210,000 万元。

若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

## 二、本次交易构成关联交易

根据本次交易方案，本次交易中发行股份购买资产的交易对方四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股均为上市公司实际控制人航天科技集团实际控制的公司。本次募集配套资金部分所发行股份的认购方包括航投控股，航天科技集团为航投控股的实际控制人。

根据《重组管理办法》和《上市规则》等相关法规，本次交易构成关联交易。

上市公司关联董事已在审议本次交易相关议案时回避表决；上市公司关联股东已在股东大会审议本次交易相关议案时回避表决。

## 三、本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产为航天能源 100%股权、航天模塑 100%股份。标的资产 2021 年经审计的财务数据占上市公司 2021 年经审计的财务数据相关指标的比例如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
航天能源 100%的股权	74,564.50	41,904.46	47,834.85
航天模塑 100%的股份	472,653.86	401,321.13	53,891.09
<b>标的资产合计</b>	<b>547,218.36</b>	<b>443,225.59</b>	<b>101,725.94</b>
标的资产交易金额	330,335.00	-	330,335.00
<b>标的资产计算依据（标的资产合计与交易金额孰高）</b>	<b>547,218.36</b>	<b>443,225.59</b>	<b>330,335.00</b>
上市公司	82,702.53	15,309.43	64,799.38
<b>财务指标占比</b>	<b>661.67%</b>	<b>2895.12%</b>	<b>509.78%</b>

注：上市公司、标的公司的资产净额为合并报表口径归属于母公司股东的净资产

根据上述计算，本次交易标的资产的资产总额和交易作价孰高值、资产净额和交易作价孰高值以及营业收入占上市公司相关财务数据的比例高于 50%。根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成上市公司重大资产重组。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，需经深交所批准及中国证监会核准或注册方可实施。

## 四、本次交易不构成重组上市

公司自上市以来，实际控制人未发生变动。本次交易前后，上市公司实际控制人不会发生变化，均为航天科技集团。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

## 五、发行股份购买资产具体方案

### （一）发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

### （二）定价基准日及发行价格

根据《创业板持续监管办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为审议本次重组的相关议案的上市公司第四届董事会第十三次会决议公告之日。定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日，上市公司股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 80%
定价基准日前 20 个交易日	9.63	7.71
定价基准日前 60 个交易日	9.20	7.36
定价基准日前 120 个交易日	8.91	7.13

经各方友好协商，按照发行价格不低于定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价的 80% 的原则，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 7.13 元/股。最终发行价格尚需经深交所批准及中国证监会核准或注册。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，若上市公司股票发生送股、资本公积转增股本、配股、派息等除权、除息事项的，发行价格将按下述公式进行调整（调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入）。发行价格的调整公式如下：

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times K)/(1+K)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times K)/(1+N+K)$ ；

派息： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

其中： $P0$  为调整前有效的发行价格， $N$  为每股送股或转增股本数， $K$  为每股增发新股或配股数， $A$  为增发新股价或配股价， $D$  为每股派息， $P1$  为调整后有效的发行价格。

### （三）发行对象与认购方式

本次发行股份购买资产的发行对象为全部交易对方，包括四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股、泸州同心圆、焦兴涛、曹振华、焦建、焦勃、张继才、曹建、陈延民、许斌、何丽、刘建华、曹振芳、韩刚、邓毅学、郭红军、张政、曹振霞、纪建波、隋贵彬、戚明选、苏同光、荣健、胡巩基、袁曲、张惠武、张涌、焦建伟、乐旭辉、李霞、李守富、李风麟。发行对象以其持有标的公司股权认购本次发行的股份。

### （四）发行数量

上市公司拟采用发行股份购买资产的方式，向四川航天集团等 35 名交易对方购买航天能源 100% 股权及航天模塑 100% 股份。

发行股份购买资产具体方案情况请见下表：

交易对方	在标的公司持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（股）
<b>航天能源</b>			
川南火工	50.40%	111,133.99	155,868,149
航投控股	22.62%	49,877.99	69,955,110
四川航天集团	17.38%	38,323.59	53,749,770
泸州同心圆	9.60%	21,168.38	29,689,171

交易对方	在标的公司持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（股）
小计	航天能源 100%股权	220,503.95	309,262,200
<b>航天模塑</b>			
四川航天集团	43.4504%	47,722.08	66,931,381
燎原科技	23.6924%	26,021.63	36,495,974
焦兴涛	11.9048%	13,075.13	18,338,183
曹振华	4.2857%	4,707.05	6,601,746
焦建	4.2857%	4,707.05	6,601,746
焦勃	4.2857%	4,707.05	6,601,746
张继才	1.6667%	1,830.52	2,567,345
曹建	0.7143%	784.51	1,100,291
陈延民	0.4762%	523.01	733,527
许斌	0.4762%	523.01	733,527
何丽	0.4762%	523.01	733,527
刘建华	0.4762%	523.01	733,527
曹振芳	0.4762%	523.01	733,527
韩刚	0.4762%	523.01	733,527
邓毅学	0.4762%	523.01	733,527
郭红军	0.4762%	523.01	733,527
张政	0.4762%	523.01	733,527
曹振霞	0.3167%	347.80	487,795
纪建波	0.2857%	313.80	440,116
隋贵彬	0.0952%	104.60	146,705
戚明选	0.0714%	78.45	110,029
苏同光	0.0714%	78.45	110,029
荣健	0.0714%	78.45	110,029
胡巩基	0.0714%	78.45	110,029
袁曲	0.0714%	78.45	110,029
张惠武	0.0714%	78.45	110,029
张涌	0.0714%	78.45	110,029
焦建伟	0.0643%	70.61	99,026
乐旭辉	0.0476%	52.30	73,352
李霞	0.0476%	52.30	73,352
李守富	0.0476%	52.30	73,352

交易对方	在标的公司持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（股）
李风麟	0.0238%	26.15	36,676
小计	航天模塑 100%股份	<b>109,831.05</b>	<b>154,040,732</b>
合计		<b>330,335.00</b>	<b>463,302,932</b>

注：本次发行股份数量=向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的发行价格，发行数量精确至个位，不足一股的部分应舍去取整，转让对价中折合上市公司发行的股份不足一股的零头部分，上市公司无需支付。上市公司向各交易对方支付的交易对价累计数与合计数存在差异，系四舍五入所致。

最终发行的股份数量以深交所批准及中国证监会核准或注册的发行数量为准。在本次发行股份购买资产的定价基准日至本次发行股份购买资产发行日期间，上市公司如有送股、资本公积转增股本、配股、派息等除权、除息事项，本次发行价格和发行数量将做相应调整。

#### （五）上市地点

本次交易中拟发行的股票拟在深交所上市。

#### （六）锁定期安排

##### 1、全体交易对方的锁定期安排

四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股因本次发行股份购买资产而取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不进行转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。本次发行股份购买资产的相关股份发行完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的股份发行价格，或者本次发行股份购买资产的相关股份发行完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产的股份发行价格，则四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股认购的股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。

除四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股以外的交易对方在因本次发行股份购买资产而取得上市公司的股份时，如用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间已满 12 个月，则于本次发行股份购买资产中认购取得的相应的对价股份自新增股份上市之日起 12 个月内不得以任何形式转让；如用于认购上市公司股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，其于本次发行股份购买资产中认购取得的相应的对价股份自新增股份上市之日起 36 个月内不得以任何形式转让。

在满足上述锁定期要求的基础上,就作出业绩承诺的交易对方所持有的上市公司股份而言,在业绩承诺期届满,经由上市公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所对标的资产实际净利润及减值情况予以审核,确认交易对方无需以股份或现金方式对上市公司补偿,或交易对方已以股份或现金方式对上市公司进行了足额补偿后,交易对方持有的上市公司股份方可上市交易或转让。

本次发行股份购买资产完成之后,由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份,亦遵守上述锁定期进行锁定。若交易对方承诺的上述股份锁定期与深交所、中国证监会的监管意见不相符,承诺方同意根据深交所、中国证监会的相关监管意见进行相应调整。

## 2、泸州同心圆的穿透锁定承诺

基于泸州同心圆系航天能源的员工持股平台,为保持航天能源核心员工的积极性及稳定性,经各方协商,泸州同心圆股东出具《关于股份锁定的承诺函》,“泸州同心圆石油科技有限公司已出具《关于持有上市公司股份锁定承诺》,在泸州同心圆石油科技有限公司承诺的锁定期内,本人直接持有的泸州同心圆石油科技有限公司股权不会以任何形式进行转让。若泸州同心圆石油科技有限公司所认购股份的锁定期与深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的监管意见不相符,本人将根据深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的相关监管意见进行相应调整。如违反上述承诺,本人将承担相应的法律责任。”

### (七) 过渡期间损益安排

在重组过渡期内,过渡期间损益指标的公司在重组过渡期内因盈利、亏损或其他原因导致的归属于母公司所有者权益(合并口径,下同)的增加/减少。标的公司如实现盈利或因其他原因而增加归属于母公司所有者权益的,标的资产对应的增加部分归上市公司所有,如标的公司在过渡期发生亏损或其他原因而导致净资产减少的,标的资产对应的减少部分,由上市公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所审计确定后的30日内,由交易对方以现金方式按照其所持标的公司股权比例向上市公司补足。

若《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产补充协议》约定的期间损益安排与证券监管机构的监管意见不相符,双方同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

## （八）滚存未分配利润安排

标的公司截至评估基准日的滚存未分配利润由交割日后标的公司全体股东按持有标的公司股权比例享有。上市公司本次发行股份购买资产发行股份登记日前的滚存未分配利润，由本次发行股份购买资产发行股份登记日后的上市公司全体股东按持股比例共同享有。

## 六、募集配套资金具体方案

### （一）募集配套资金的金额及发行数量

上市公司拟向包括航投控股在内的不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产交易完成后上市公司总股本的 30%。本次募集配套资金总额预计不超过 210,000 万元。

本次募集配套资金的发行数量=本次发行股份募集配套资金总额/本次募集资金的股票发行价格。

在募集配套资金发行股份定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格及发行数量将按照中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。

航投控股参与本次发行股份募集配套资金的认购金额为不超过 10,000 万元（含本数）。

### （二）募集资金发行股份的定价基准日及发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，定价基准日为本次募集配套资金的向特定对象发行股票发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。最终发行价格将在本次交易获得中国证监会注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在本次发行股份募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则等规定对本次募

集配套资金的发行价格进行相应调整。

航投控股不参与本次募集配套资金定价的市场询价过程，但承诺接受市场竞价结果并与其他投资者以相同价格认购。若本次募集配套资金未能通过竞价方式产生发行价格，航投控股承诺按本次募集配套资金的发行底价认购本次募集配套资金发行的股票，即以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80% 作为认购价格参与本次配套募集资金的认购。

### （三）锁定期安排

公司本次向包括航投控股在内的不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，其中：（1）航投控股通过本次募集配套资金认购的股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不进行转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。本次交易募集配套资金新发行股份发行完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次募集配套资金的股份发行价格，或者本次交易募集配套资金新发行股份发行完成后 6 个月期末收盘价低于本次募集配套资金的股份发行价格，则航投控股通过本次募集配套资金认购的股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月；（2）其他募集配套资金发行对象认购的股份自本次募集配套资金完成之日起 6 个月内不得转让。

若本次交易中所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

### （四）发行股份购买资产与发行股份募集配套资金的关系

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

### （五）募集资金用途

本次募集配套资金总额预计不超过 210,000 万元，具体用途如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	投资主体
1	页岩气开发智能装备升级改造项目	18,668.04	18,668.04	航天能源
1.1	页岩气开发智能装备升级改造项目—油气井用爆破器材生产线自动化改造	2,620.00	2,620.00	

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	投资主体
1.2	页岩气开发智能装备升级改造项目—完井装备智能生产线建设	16,048.04	16,048.04	
2	军用爆破器材生产线自动化升级改造项目	17,102.33	17,102.33	
3	川南航天能源科技有限公司研发中心建设项目	18,406.66	18,406.66	
3.1	川南航天能源科技有限公司研发中心建设项目—射孔效能及完井装备测试实验室	370.00	370.00	
3.2	川南航天能源科技有限公司研发中心建设项目—智能完井、电子控制等实验室	18,036.66	18,036.66	
4	汽车内外饰件扩产项目	39,438.83	35,893.31	航天模塑子公司
4.1	佛山航天华涛汽车塑料饰件有限公司汽车内外饰件（扩建）建设项目	11,991.53	11,991.53	佛山华涛
4.2	新建成都航天模塑南京有限公司汽车内外饰生产项目	13,522.26	9,976.74	南京公司
4.3	年产 54 万套汽车内外饰件生产项目	13,925.04	13,925.04	青岛华涛
5	成都航天模塑股份有限公司研发中心及模具中心建设项目	17,745.24	17,745.24	成都模具分公司
6	补充流动资金	102,184.42	102,184.42	乐凯新材或标的公司
	合计	213,545.52	210,000.00	/

## 七、发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素造成上市公司股价波动，本次交易方案中拟引入发行价格调整机制，具体内容如下：

### （一）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易购买资产发行股份的发行价格。

### （二）价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过且国资监管有权单位批准本次价格调整方案。

### （三）可调价期间

本次重组可进行价格调整的期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会注册前。

### （四）调价触发条件

可调价期间内，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通

过本次交易后召开会议审议是否对本次交易股份发行价格进行一次调整：

### **1、向下调整**

创业板综指（399102.SZ）或万得材料行业指数（882002.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数跌幅超过 20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格（即 9.26 元/股）跌幅超过 20%。

### **2、向上调整**

创业板综指（399102.SZ）或万得材料行业指数（882002.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘指数涨幅超过 20%，且上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较公司本次交易首次董事会前一交易日收盘价格（即 9.26 元/股）涨幅超过 20%。

### **（五）调价基准日**

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的 20 个工作日内，若董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

### **（六）发行价格调整机制**

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价之一的 80%，并由各方协商一致后书面确定调整后的发行价格，调整后的发行价格无须再提交公司股东大会再次审议。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

### **（七）股份发行数量调整**

股份发行价格调整后，标的资产的转让对价不变，向交易对方发行股份数量相应调整。

## （八）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对调整后的股份发行价格、发行数量再作相应调整。

## 八、标的资产评估及交易作价情况

天健兴业以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日，用资产基础法及收益法对标的公司航天能源 100%股权及航天模塑 100%股份的股东全部权益价值进行了评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。天健兴业分别出具了天兴评报字（2022）第 0651 号《资产评估报告》、天兴评报字（2022）第 0650 号《资产评估报告》，以上评估报告已经国务院国资委备案。标的资产于评估基准日的具体评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面值 (100%权益)	评估值 (100%权益)	增减值	增值率	收购 比例	标的资产作价
航天能源	47,834.85	220,503.95	增值	360.97%	100%	220,503.95
航天模塑	34,983.17	109,831.05	增值	213.95%	100%	109,831.05
<b>合计</b>	<b>82,818.02</b>	<b>330,335.00</b>	<b>增值</b>	<b>298.87%</b>	<b>100%</b>	<b>330,335.00</b>

注：以上数据已经审计，其中航天模塑的净资产账面值为母公司口径

以上述评估值为参考依据，并经公司与交易对方共同协商，最终确定航天能源 100% 股权的交易价格为 220,503.95 万元，航天模塑 100%股份交易价格为 109,831.05 万元，标的资产交易价格合计为 330,335.00 万元。

鉴于作为本次交易定价依据的评估报告的评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，为保护上市公司及全体股东的利益，天健兴业以 2022 年 8 月 31 日为加期评估基准日，对航天能源 100%股权及航天模塑 100%股份的股东权益价值进行了加期评估，并以收益法结果作为加期评估结论。在持续经营的假设前提下，航天能源 100%股权加期评估值为 222,867.84 万元，较以 2021 年 12 月 31 日作为评估基准日的评估值增加 2,363.89 万元，未出现评估减值的情况；航天模塑 100%股份加期评估值为 123,557.04 万元，较以 2021 年 12 月 31 日作为评估基准日的评估值增加 13,725.99 万元，未出现评估减值的情况。

根据加期评估结果，自评估基准日 2021 年 12 月 31 日以来，航天能源 100%股权及航天模塑 100%股份的股东权益价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用 2021 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果作为定价依据，标的资产交易价格合计仍为 330,335.00 万元。

## 九、盈利承诺及业绩补偿

### （一）盈利承诺及补偿

根据《重组管理办法》和中国证监会相关规定并经交易各方协商，上市公司与四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股、泸州同心圆以及焦兴涛等 30 名自然人签订了《业绩承诺补偿协议》，业绩承诺方对航天能源、航天模塑未来相关年度的净利润进行承诺。其中，“承诺净利润”为业绩承诺方向上市公司承诺的标的公司在业绩承诺期内应当实现的标的公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（承诺净利润不包含本次交易募集配套资金投入对标的公司的损益影响）。

如本次交易于 2022 年 12 月 31 日前实施完毕，业绩承诺方四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股、泸州同心圆以及焦兴涛等 30 名自然人的业绩承诺期为 2022 年、2023 年、2024 年。

四川航天集团、川南火工、航投控股、泸州同心圆承诺，如本次交易在 2022 年 12 月 31 日前实施完毕，航天能源在 2022 年、2023 年、2024 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 17,618.10 万元、20,448.64 万元、22,599.49 万元。

四川航天集团、燎原科技、焦兴涛等 30 名自然人承诺，如本次交易在 2022 年 12 月 31 日前实施完毕，航天模塑在 2022 年、2023 年、2024 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 7,125.16 万元、9,638.14 万元、10,605.15 万元。如标的资产交割日时间延后导致业绩承诺期顺延，则业绩承诺期为本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度。

根据《重组管理办法》第三十五条第一款的规定，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

业绩承诺期内，上市公司进行年度审计时聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的公司当年度实际净利润与承诺净利润的差异情况进行审核，并由该会计师事务所对此出具《专项审核意见》，确定标的公司实际净利润与承诺净利润的差异情况。在计算使用募集配套资金的标的公司实现的净利润数时将扣除募集配套资金投入带来的影响。

如航天能源或航天模塑在业绩承诺期内截至当期期末累积实际净利润低于截至当期期末累积承诺净利润，相应的业绩承诺方应当以股份方式对上市公司进行补偿，应补偿金额以本次转让中业绩承诺方获得的交易对价为上限。

业绩承诺方当期应补偿金额=(截至当期期末标的公司累积承诺净利润数-截至当期期末标的公司累积实际净利润数)/业绩承诺期内各期标的公司承诺净利润数总和×业绩承诺方出售标的资产的交易作价-业绩承诺方累积已补偿金额。业绩承诺方当期应补偿股份数量=业绩承诺方当期应补偿金额/本次发行股份购买资产的发行价格。

各业绩承诺方对其应补偿股份数量承担补偿责任，不对其他业绩承诺方应补偿股份数量承担连带补偿责任。当年各业绩承诺方持有股份如有不足补偿的部分应以现金补偿，股份补偿不足时的现金补偿的金额=不足补偿的股份总数×本次发行股份购买资产的发行价格。

## **(二) 如标的资产 2022 年未完成交割，顺延期的业绩承诺金额及其计算依据**

### **1、顺延期的业绩承诺金额**

#### **(1) 航天能源**

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，如本次交易在2022年12月31日前未能实施完毕（标的资产交割），则业绩承诺期相应顺延，即本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度。例如本次交易在2023年实施完毕，双方同意业绩承诺期顺延至2023年、2024年、2025年三个会计年度。业绩承诺方承诺标的公司航天能源在业绩承诺期内的净利润数为：2023年度：20,448.64万元；2024年度：22,599.49万元；2025年度：23,794.16万元。

#### **(2) 航天模塑**

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，如本次交易在2022年12月31日前未能实施完毕（标的资产交割），则业绩承诺期相应顺延，即本次交易实施完毕

的当年及此后连续两个会计年度。例如本次交易在2023年实施完毕，双方同意业绩承诺期顺延至2023年、2024年、2025年三个会计年度。业绩承诺方承诺标的公司航天模塑在业绩承诺期内的净利润数为：2023年度：9,638.14万元；2024年度：10,605.15万元；2025年度：11,356.47万元。

## 2、业绩承诺金额计算依据

本次交易中，上市公司聘请天健兴业以2021年12月31日为评估基准日，以资产基础法和收益法对标的公司航天能源100%股权及航天模塑100%股份的股东全部权益价值进行了评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。天健兴业分别出具了“天兴评报字（2022）第0651号”《资产评估报告》、“天兴评报字（2022）第0650号”《资产评估报告》。

根据航天模塑的书面说明，航天模塑的业绩承诺金额=收益法下母公司对应预测期净利润+收益法下子公司对应预测期的净利润×航天模塑对子公司的持股比例，结合航天模塑收益法下各主体的净利润预测数据，按照上述公式计算的业绩承诺金额具体如下：

单位：万元

公司主体	持股比例（%）	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
成都航天模塑股份有限公司	100.00	-2,816.86	-1,453.87	-1,328.67	-1,253.99	-1,177.35
青岛华涛汽车模具有限公司	100.00	911.23	1,049.95	1,057.18	1,134.17	1,101.77
长春华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	2,608.70	2,796.07	3,043.37	3,153.58	3,176.65
佛山华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	780.63	839.68	880.60	891.22	903.87
成都华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	1,600.99	2,043.86	2,083.48	2,085.25	2,148.26
天津华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	372.25	556.33	753.94	914.22	1,011.70
成都航天模塑南京有限公司	100.00	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
武汉嘉华汽车塑料饰件有限公司	51.00	761.86	633.34	674.99	725.55	727.23
重庆三菱汽车配件有限责任公司	51.00	1,924.55	1,960.28	2,014.48	2,081.96	2,146.87
宁波航天模塑有限公司	51.00	95.38	207.49	211.23	241.92	288.36
武汉燎原模塑有限公司	50.00	886.43	1,005.00	1,214.56	1,382.58	1,384.84
合计		7,125.16	9,638.14	10,605.15	11,356.47	11,712.20

注1：评估师未对成都航天模塑南京有限公司采取收益法预测，因而承诺净利润中不包含成都航天模塑南京有限公司的业绩；

注2：表格中的持股比例指母公司航天模塑在各主体持有的权益比例，预测期数据已是各主体预测期的数据乘以对应持股比例后的结果，均为扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

根据航天能源的书面说明，航天能源的业绩承诺金额参考了收益法下航天能源预测期净利润，并以其作为计算依据得出本次交易中航天能源在顺延期内各年度的业绩承诺金额，航天能源预测期净利润已在《重组报告书》之“第六节 标的资产评估情况”部分披露。

### （三）减值测试安排

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》中关于上市公司重大资产重组中的业绩补偿及奖励相关事项的规定，在补偿期限届满时，上市公司应当对拟购买资产进行减值测试。

在业绩承诺期届满时，上市公司将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试，并在业绩承诺期届满年度《专项审核意见》出具日后30日内出具《减值测试报告》。

根据上述《专项审核意见》《减值测试报告》及标的资产占标的公司股权的相应比例，如果标的公司业绩承诺期期末减值额/标的资产交易作价 > 交易对方在业绩承诺期限内已补偿股份总数/通过本次转让认购的上市公司股份总数，则交易对方需另行向上市公司进行股份补偿，应另行补偿的股份数量为标的资产期末减值额/本次发行股份购买资产的发行价格-已补偿股份总数。

交易对方将根据有关法定限售期的规定以及《发行股份购买资产协议》和《发行股份购买资产补充协议》对通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份锁定期的有关约定，在法定限售期内或锁定期内对相关股份不得转让或设置质押等第三方权利，除四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股外不得委托他人管理，但按照《业绩承诺补偿协议》由上市公司进行回购的股份除外。此外，交易对方承诺对于拟在业绩补偿期间用于承担业绩补偿义务的股份，将保证该等股份优先用于履行业绩补偿承诺，在业绩补偿义务履行完毕前，不得将本次发行股份购买资产项下取得的对价股份进行质押，不通过任何方式逃废补偿义务。

具体补偿办法详见《重组报告书》“第七节本次交易主要合同/三、《业绩承诺补偿协议》主要内容/（四）业绩补偿计算及实施”。

上市公司将严格按照《重组管理办法》、《监管规则适用指引——上市类第1号》及

《业绩承诺补偿协议》中的相关规定和要求披露和出具《专项审核意见》和《减值测试报告》。

## 十、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事信息防伪材料、精细化工材料和电子功能材料的研发、生产和销售。报告期内，受电子客票推广和新冠疫情等因素影响，公司信息防伪材料业务市场需求下降，盈利水平出现较大下滑。

本次交易的两家标的公司为航天科技集团旗下航天七院所属航天能源与航天模塑。

航天能源是一家从事油气设备领域射孔器材和高端完井装备研发与制造的高新技术企业。自设立以来，航天能源先后实现了国内海洋油田射孔器材、高端完井装备和页岩气分簇射孔器材国产化，是国内油气井射孔工程技术领先、集成配套能力较强的企业之一。同时，航天能源亦从事军用爆破器材相关业务，为国防军工单位提供质地优良、性能可靠的军用爆破器材产品，助力航天强国和军工能力建设。

航天模塑是一家主要从事汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和相关模具的研发与制造的高新技术企业，旗下拥有1个国家认可实验室和2个省级技术中心，具有出色的研发实力和技术积累。报告期内，航天模塑依托强大的智能制造能力及主机厂同步开发能力，持续为国内外知名汽车厂商提供各类汽车装饰件、功能件的系统性解决方案，致力于成为国际一流的汽车部件企业。

本次交易完成后，上市公司将整合优质资源，基于现有的信息防伪材料、电子功能材料和精细化工材料，依托航天制造技术，面向军民两用市场，进入油气设备领域和汽车零部件领域，丰富公司产品系列，提升上市公司的盈利能力。同时，在信息防伪材料领域，公司开发的 INS 工艺汽车内饰膜新产品，可以借助标的公司航天模塑的工艺优势和客户资源，促进该产品在下游汽车领域的应用。同时，公司将通过研发、销售、管理的整合与合作，提升公司整体产品研发和市场拓展能力。

## （二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

### 1、业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后，公司将按照上市公司治理的要求对标的公司进行管理，将其纳入上市公司的整体管理体系，在上市公司整体经营目标和战略规划下，在业务、资产、财务、人员和机构等方面对标的公司进行逐步整合，制订统一发展规划，促进业务有效融合，以优化资源配置，提高经营效率和效益，提升上市公司整体盈利能力。

在业务整合方面，通过本次重组，上市公司将整合优质资源，基于现有的信息防伪材料、电子功能材料和精细化工材料，依托航天先进制造技术，面向军民两用市场，进入油气设备领域和汽车零部件领域，丰富公司产品系列，提升上市公司的盈利能力。同时，在信息防伪材料领域，公司开发的 INS 工艺汽车内饰膜新产品，可以借助标的公司航天模塑的工艺技术优势和客户资源，迅速拓展该产品在下游汽车领域的应用。收购完成后，公司将通过研发、销售、管理的整合与合作，提升公司整体产品研发和市场拓展能力。

由于标的公司已经具备较为完善的业务经营能力，在各自主要业务领域已形成较强的竞争优势和较稳固的行业地位，本次交易完成后，上市公司将继续保持标的公司相对独立的运行模式，标的公司的具体业务仍有原管理团队负责。同时，上市公司自身也将加强现代化企业建设，引入先进的管理理念，吸纳优秀的业务管理人才，优化管理组织架构，完善公司风险管控体系，依照法律法规实现对标的公司业务方面重大事项的有效管控。

在资产整合方面，本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，标的公司将继续拥有独立法人地位，但其重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项需按照上市公司规定履行相应审批程序。上市公司将结合市场发展前景及实际情况，稳步推进标的公司在上市公司的有效管理下依法依规开展各项经营活动。同时支持标的公司进一步优化资源配置，提高整体资产的配置效率和使用效率，增强上市公司的综合竞争力。

在财务整合方面，本次交易完成后，上市公司将按照统一的财务、会计制度对包括标的公司在内的各子公司实施统一管理。上市公司将综合利用股权、债权等融资方式，充分提升标的公司整体融资能力。上市公司将对标的公司在资金支付、担保、投融资

以及募集资金使用等方面进行统一管控，从而防范资金使用风险、优化资金配置并提高资金使用效率。同时，上市公司将按照自身严格的内部控制制度，加强对标的公司日常财务活动的监督，从而确保标的公司纳入上市公司的财务管理体系。

在人员整合方面，本次交易完成后，为保证标的公司业务稳定性及市场地位，上市公司将尽力保证标的公司主要管理团队、业务团队、技术研发团队等核心人员稳定。同时，利用上市公司完善的管理机制、多元化的员工激励等优势，推动标的公司核心团队的建设、健全人才培养机制，并适时推出具备可行性的综合长效激励方案，加强对优秀人才的吸引力，从而保障上市公司及标的公司现有经营团队的稳定，防止核心人员流失。

在机构整合方面，本次交易完成后，上市公司将优化经营管理团队，吸纳更多具备标的公司行业管理经验的管理人员加入上市公司。一方面，对标的公司经营团队充分授权的同时，上市公司亦将依法行使股东权利，并通过标的公司管理层积极对标的公司开展经营管理和监督。另一方面，上市公司将持续根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件要求，结合标的公司自身经营和管理的特点，尽快完成与标的公司管理体系和机构设置的衔接，完善公司治理结构，确保内部决策机制传导顺畅，内部控制持续有效。

## 2、本次交易完成后，上市公司未来的发展规划

本次交易完成后，航天能源与航天模塑将成为上市公司的控股子公司，上市公司将进入油气设备领域和汽车零部件领域，成为复合型、应用型、技术型装备制造类企业，客户资源和产品结构将得到进一步的丰富与提升，业务领域、核心竞争力和抗风险能力将显著增强。同时，公司将整合上市公司与标的公司的优势资源，将上市公司现有新材料应用业务向高端智能装备制造领域延伸，标的公司积极应用上市公司的新材料技术实现产品升级；将信息防伪材料技术与智能感知、智慧座舱等航天先进技术相结合，研发集声、光、电一体的汽车内外饰件等高端智能装备；依托航天系统工程及新一代信息技术，开展智能制造能力升级，打造具有航天特色的集智能装备研发、生产、服务于一体的高科技公司。具体发展规划如下：

### （1）加大研发创新力度，延伸产业链条，提高公司可持续竞争力

上市公司将通过对现有核心技术的升级和集成创新，加大电子功能材料、精细化工

材料新产品、智能座舱部件、油气设备领域射孔装备和高端完井装备的研发投入力度，提升公司可持续发展的技术能力；打通基于信息防伪材料的 INS 内饰膜与新一代汽车内外饰件产品的技术链路，实现自膜材料产品向高端智能汽车内外饰件装备等的产业链贯通；打通非常规油气高端装备产品研发、制造和现场工程服务产业链，形成集产品研发、制造和工程服务于一体的独特竞争力，从而实现稳链强链，打造新的核心竞争力，实现公司整体战略规划。

## (2) 实施智能制造升级，提升精益管理能力，提高产品质量与生产效率

依托航天系统工程技术、独特的工艺和流程管理方法以及新一代信息技术，优化工艺和生产能力布局，开展智能产线建设和管理模式优化，实现工业化、规模化的柔性敏捷制造，逐步实现智能装备、智能生产和智能服务的全链条贯通；依托航天独特的质量管理理念与方法，全面提升精益管理能力，继续开展上市公司和标的公司主营产品，特别是电子功能材料、智能座舱部件等生产工艺与管理能力的优化和提升，提升产品功能性指标、质量可靠性和合格率，形成高质量、高效率、高性价比的产品竞争优势。

## (3) 持续加强基础管理，实施人才强企战略，提高经营管理水平

持续完善管理模式和信息化管理水平，优化组织机构，做到公司各部门职责明确、责任落地、运转流畅；面对公司转型发展新形势，提升成本管控能力，实现降本增效目标；持续加强人才队伍建设，集聚优秀人才，进一步完善考核、激励机制，激发员工创造价值，为公司持续、快速发展提供创新动力。

## (三) 本次交易对上市公司主要财务指标及盈利能力的影响

根据致同出具的上市公司《备考审阅报告》，本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

合并资产负债表项目	2022年8月31日		2021年12月31日	
	交易前	交易后(备考)	交易前	交易后(备考)
资产总计	81,576.46	628,007.21	82,702.53	629,920.89
负债总计	13,692.68	418,580.28	14,882.70	446,092.11
所有者权益	67,883.79	209,426.94	67,819.83	183,828.78
归属于母公司所有者权益	64,910.43	188,719.43	64,799.38	166,525.31

合并利润表项目	2022 年度 1-8 月		2021 年度	
	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
营业收入	10,165.62	298,283.27	15,309.43	458,535.02
净利润	63.96	25,454.62	507.12	30,426.71
归属于母公司所有者的净利润	111.06	22,050.59	498.70	25,908.70
主要财务指标	2022 年 8 月 31 日/2022 年度 1-8 月		2021 年 12 月 31 日/2021 年度	
	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
基本每股收益 (元/股)	0.01	0.33	0.02	0.39
毛利率 (%)	34.09	21.48	42.15	20.26
合并资产负债率 (%)	16.79	66.65	18.00	70.82
加权平均净资产收益率 (%)	0.17	12.41	0.77	16.82

本次交易后，上市公司资产规模、归属于母公司所有者的净资产、营业收入规模、净利润、上市公司归属于母公司所有者的净利润、基本每股收益、加权平均净资产收益率均有效提升，公司的综合实力得以增强。本次交易前，上市公司 2022 年 8 月 31 日的资产负债率为 16.79%，本次交易完成后，根据备考财务报告，上市公司资产负债率提升为 66.65%，主要系标的公司航天模塑主营业务为汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和模具研发与制造，属于资本密集行业。且航天模塑为非上市公司，融资渠道有限，主要依赖债务融资，因此资产负债率较高，进而拉高了上市公司交易后资产负债率。报告期内，随着航天模塑的经营业绩逐渐向好，资产负债率逐渐下降，盈利能力逐渐提升。因此，虽然本次交易导致上市公司资产负债率提升，但由于标的公司盈利能力较强，本次交易将有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力。

#### （四）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次发行股份购买资产的发行价格及标的资产的交易作价情况，本次发行股份购买资产完成前后（不考虑配套融资），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东	本次重组前		发行股份购买资产完成后	
	持股数 (股)	持股比例	持股数 (股)	持股比例
乐凯集团	62,023,754	30.61%	62,023,754	9.31%
四川航天集团	-	-	120,681,151	18.12%
燎原科技	-	-	36,495,974	5.48%

股东	本次重组前		发行股份购买资产完成后	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
川南火工	-	-	155,868,149	23.41%
航投控股	-	-	69,955,110	10.50%
泸州同心圆	-	-	29,689,171	4.46%
焦兴涛	-	-	18,338,183	2.75%
曹振华	-	-	6,601,746	0.99%
焦建	-	-	6,601,746	0.99%
焦勃	-	-	6,601,746	0.99%
张继才	-	-	2,567,345	0.39%
曹建	-	-	1,100,291	0.17%
陈延民	-	-	733,527	0.11%
许斌	-	-	733,527	0.11%
何丽	-	-	733,527	0.11%
刘建华	-	-	733,527	0.11%
曹振芳	-	-	733,527	0.11%
韩刚	-	-	733,527	0.11%
邓毅学	-	-	733,527	0.11%
郭红军	-	-	733,527	0.11%
张政	-	-	733,527	0.11%
曹振霞	-	-	487,795	0.07%
纪建波	-	-	440,116	0.07%
隋贵彬	-	-	146,705	0.02%
戚明选	-	-	110,029	0.02%
苏同光	-	-	110,029	0.02%
荣健	-	-	110,029	0.02%
胡巩基	-	-	110,029	0.02%
袁曲	-	-	110,029	0.02%
张惠武	-	-	110,029	0.02%
张涌	-	-	110,029	0.02%
焦建伟	-	-	99,026	0.01%
乐旭辉	-	-	73,352	0.01%
李霞	-	-	73,352	0.01%
李守富	-	-	73,352	0.01%

股东	本次重组前		发行股份购买资产完成后	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
李风麟	-	-	36,676	0.01%
其他公众股东	140,596,246	69.39%	140,596,246	21.11%
<b>合计</b>	<b>202,620,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>665,922,932</b>	<b>100.00%</b>

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

四川航天集团已经与燎原科技及川南火工签署《表决权委托协议》，燎原科技及川南火工同意将通过本次发行股份购买资产最终取得的上市公司股份对应的表决权不可撤销地委托给四川航天集团行使。本次交易完成后，四川航天集团、燎原科技及川南火工将合计直接持有上市公司 47.01%（不考虑募集配套资金）的股份，四川航天集团作为本次交易完成后上市公司控股股东将拥有上市公司 47.01%股份（不考虑募集配套资金）对应的表决权。

最终交易后的股权结构将根据实际发行股份数量确定。本次交易前后，上市公司实际控制人均为航天科技集团。本次交易完成后，上市公司股本总额预计超过 4 亿元，且社会公众股持股比例高于 10%，预计上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

## 十一、本次交易决策过程和批准情况

### （一）已经履行的审批程序

1、2022 年 2 月 11 日，上市公司控股股东乐凯集团召开董事会，审议通过本次交易相关议案，原则性同意本次重组；

2、2022 年 2 月 18 日，上市公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关的议案；

3、2022 年 2 月 18 日，上市公司召开第四届监事会第十次会议，审议通过本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关的议案；

4、2022 年 4 月 27 日，国防科工局完成对本次交易的涉及军工事项审查批复；

5、2022年9月21日，本次交易涉及的标的资产评估报告取得国资监管有权单位备案；

6、2022年9月23日，上市公司召开第四届董事会第十八次会议，审议通过本次交易的相关议案；

7、2022年9月23日，上市公司召开第四届监事会第十三次会议，审议通过本次交易的相关议案；

8、2022年11月16日，国资监管有权单位批准本次交易正式方案；

9、2022年11月21日，上市公司股东大会审议通过本次交易；

10、2022年11月21日，上市公司股东大会豁免航天科技集团及其关联方因本次交易涉及的要约收购义务；

11、2022年11月23日，上市公司召开第四届董事会第二十次会议，审议通过本次交易的相关议案；

12、2022年11月23日，上市公司召开第四届监事会第十六次会议，审议通过本次交易的相关议案；

13、2022年12月30日，上市公司召开第四届董事会第二十二次会议，审议通过本次交易的相关议案；

14、2022年12月30日，上市公司召开第四届监事会第十八次会议，审议通过本次交易的相关议案。

## （二）尚需履行的审批程序

本次交易尚需获得的备案、批准和核准，包括但不限于：

- 1、本次交易取得深交所批准；
- 2、中国证监会核准或注册本次交易；
- 3、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

本次交易能否取得上述批准、核准以及最终取得批准、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

## 十二、本次交易相关方作出的重要承诺

承诺人	承诺类型	承诺内容
上市公司	关于提供资料真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	<p>1、承诺方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p> <p>2、承诺方保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、承诺方保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；承诺方保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>4、承诺方保证本次交易的申请文件和信息披露均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p>
上市公司全体董事、监事及高级管理人员		<p>1、承诺方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、承诺方保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、承诺方保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>4、承诺方保证本次交易的申请文件和信息披露均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>5、承诺方保证如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺方的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺方的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份；如调查结论发现存在违法违规情节，承诺方承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
航天科技集团、乐凯集团		<p>1、承诺方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p> <p>2、承诺方保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不</p>

承诺人	承诺类型	承诺内容
		<p>存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、承诺方保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；承诺方保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>4、承诺方保证本次交易的申请文件和信息披露均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p>
全体交易对方、本次募集配套资金的股份认购方航投控股		<p>1、承诺方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>2、承诺方保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、承诺方保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，承诺方保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>4、承诺方保证本次交易的申请文件和信息披露均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>5、承诺方保证如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，承诺方将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺方的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺方的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺方承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
航天模塑、航天能源		<p>1、承诺方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p> <p>2、承诺方保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、承诺方保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；承诺方保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>4、承诺方保证本次交易的申请文件和信息披露均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p>
上市公司及全体董事、监事及高级管理	关于无违法违规行为的声明	<p>1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p> <p>2、上市公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上</p>

承诺人	承诺类型	承诺内容
人员	与承诺函	<p>市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。</p> <p>3、上市公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>4、上市公司及其附属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形。</p> <p>5、上市公司最近一年及一期财务报表不存在被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形。</p> <p>6、上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。</p> <p>7、承诺方不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况，最近三年未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼、仲裁。</p> <p>8、承诺方最近三十六个月内不存在受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。</p> <p>9、承诺方不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p>
	关于不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条的说明	<p>1、承诺方、承诺方控制的机构不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查尚未完成责任认定的情况，或最近36个月内因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>2、若违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
乐凯集团	关于无违法违规行为的声明与承诺函	<p>1、承诺方最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。</p> <p>2、承诺方不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证券监督管理委员会立案调查的情况，最近三年未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼、仲裁。</p> <p>3、承诺方最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。</p>
	关于是否存在减持计划的说明函	<p>1、自本次交易复牌之日起至本次交易实施完毕期间，承诺方不存在减持上市公司股份的计划。</p> <p>2、本承诺函自签署日起对承诺方具有法律约束力，若因承诺方违反本承诺函的承诺内容而导致上市公司受到损失的，承诺方将依法承担相应赔偿责任。</p>
	关于持有上市公司股份锁定承诺	<p>1、承诺方在本次交易完成前持有的上市公司股份，自本次交易完成之日起18个月内不以任何方式转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。</p>

承诺人	承诺类型	承诺内容
		<p>2、锁定期届满后，承诺方持有的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的规定和规则办理。</p> <p>3、如承诺方承诺的上述股份锁定期与深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的监管意见不相符，承诺方同意根据深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的相关监管意见进行相应调整。</p> <p>4、如违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
上市公司全体董事、监事及高级管理人员	关于是否存在减持计划的说明函	<p>1、自本次交易复牌之日起至本次交易实施完毕期间，如承诺方持有上市公司股份，将不减持所持有的上市公司股份，亦无减持上市公司股份的计划。</p> <p>2、本承诺函自签署日起对承诺方具有法律约束力，若因承诺方违反本承诺函的承诺内容而导致上市公司受到损失的，承诺方将依法承担相应赔偿责任。</p>
乐凯集团及其全体董事、监事及高级管理人员	关于不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条的说明	<p>1、承诺方、承诺方控制的机构不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查尚未完成责任认定的情况，或最近36个月内因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>2、若违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
航天科技集团、四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股、泸州同心圆	关于不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条的说明	<p>1、本企业、本企业现任董事、监事、高级管理人员以及本企业控制的机构不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查尚未完成责任认定的情况，或最近36个月内因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>2、若违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股（航投控股作为交易对方及本次募集配套资金的股份认购方）	关于合规和诚信情况的承诺函	<p>1、本企业及本企业主要管理人员在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。</p> <p>2、本企业及本企业主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。</p> <p>3、本企业及本企业主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形。</p> <p>4、本企业不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>5、本企业不存在下列情形：（1）负有数额较大债务，到期未清偿，且处于持续状态；（2）最近3年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为；（3）最近3年有严重的证券市场失信行为；（4）法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形。</p>
四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股（航投控股作为交易对方）	关于持有上市公司股份锁定承诺	<p>1、承诺方通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起36个月内不进行转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。本次发行股份购买资产的相关股份发行完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产</p>

承诺人	承诺类型	承诺内容
		<p>所发行股份的发行价格，或者本次发行股份购买资产的相关股份发行完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产的股份发行价格，则本公司认购的股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。</p> <p>2、锁定期届满后，在满足承诺方签署的本次发行股份购买资产相关协议约定的解锁条件（如有）情况下，承诺方通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的规定和规则办理。</p> <p>3、如承诺方承诺的上述股份锁定期与深圳证券交易所、中国证监会的监管意见不相符，承诺方同意根据深圳证券交易所、中国证监会的相关监管意见进行相应调整。</p> <p>4、如违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
航投控股（作为本次募集配套资金的股份认购方）	关于持有上市公司股份锁定承诺	<p>1、承诺方通过本次交易募集配套资金取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起 36 个月内不进行转让，但在同一实际控制人控制的不同主体之间转让的除外。由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。本次交易募集配套资金新发行股份发行完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于股份发行价格，或者本次交易募集配套资金新发行股份发行完成后 6 个月期末收盘价低于本次交易所发行股份的发行价格，则本公司认购的股份将在上述限售期基础上自动延长 6 个月。</p> <p>2、锁定期届满后，承诺方通过本次交易募集配套资金取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的规定和规则办理。</p> <p>3、如承诺方承诺的上述股份锁定期与深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的监管意见不相符，承诺方同意根据深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的相关监管意见进行相应调整。</p> <p>4、如违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
	关于本次认购相关事宜的承诺函	<p>本企业作为本次交易中为募集配套资金所发行股份的认购方，承诺如下：</p> <p>1、承诺方用于认购本次交易募集配套资金所发行股份的资金来源为承诺方合法自有或自筹资金，不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形，承诺方保证认购资金来源合法；承诺方资产状况良好，不存在会对按时、足额缴纳认缴的出资产生不利影响的情况，具有认购本次交易募集配套资金所发行股份的资金实力。</p> <p>2、承诺方参与本次交易募集配套资金发行股份，不存在直接或间接为其他机构或个人代持股份、利益输送以及其他类似情况。</p> <p>3、承诺方及承诺方主要管理人员不存在泄露本次交易募集配套资金发行股份事宜的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。</p> <p>4、若承诺方无法按照认购协议的约定履行相关认购义务的，承诺方将按照协议约定承担违约责任。</p> <p>5、承诺方参与本次交易募集配套资金发行股份，已经按照公司章程中关于投资权限、审批程序的规定履行了内部审批程序。</p> <p>6、承诺方若违反上述承诺，将承担因此而给上市公司造成的一切损失。</p>

承诺人	承诺类型	承诺内容
泸州同心圆、焦兴涛等 30 名自然人	关于合规和诚信情况的承诺函	<p>1、承诺方在最近五年内未受过刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。</p> <p>2、承诺方最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。</p> <p>3、承诺方最近五年内诚信状况良好，不存在任何诚信方面的重大违规或违约情形。</p>
	关于不存在《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条的说明	<p>1、承诺方不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被中国证监会立案调查或被司法机关立案侦查的情形；在最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或被司法机关依法追究刑事责任的情形。</p> <p>2、若违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
	关于持有上市公司股份锁定承诺	<p>1、承诺方取得本次发行股份购买资产的对价股份时，如用于认购上市公司股份的标的资产持续拥有权益的时间已满 12 个月，则于本次发行股份购买资产中认购取得的相应的对价股份自新增股份上市之日起 12 个月内不得以任何形式转让；如用于认购上市公司股份的航天能源股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，其于本次发行股份购买资产中认购取得的相应的对价股份自新增股份上市之日起 36 个月内不得以任何形式转让；除各方另有约定外，不得将股份委托他人管理或设置任何质押等权利负担。由于上市公司送股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。</p> <p>2、锁定期届满后，在满足承诺方签署的本次发行股份购买资产相关协议约定的解锁条件（如有）情况下，承诺方通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及深圳证券交易所、中国证券监督管理委员会的规定和规则办理。</p> <p>3、如承诺方承诺的上述股份锁定期与深圳证券交易所、中国证监会的监管意见不相符，承诺方同意根据深圳证券交易所、中国证监会的相关监管意见进行相应调整。</p> <p>4、如违反上述承诺，承诺方将承担相应的法律责任。</p>
全体交易对方	关于标的资产权属情况的说明	<p>1、承诺方系具有完全民事行为能力的中国自然人/依据中华人民共和国法律法规依法设立并有效存续的企业，具备签署本次交易相关协议并履行该等协议项下权利义务的合法主体资格。</p> <p>2、承诺方已经依法对标的公司履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反承诺方作为股东所应当承担的义务及责任的行为。</p> <p>3、承诺方合法拥有标的公司相应的股权。</p> <p>4、承诺方对标的公司的上述股权具有合法、完整的所有权，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者其他任何类似安排，不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。承诺人保证前述状</p>

承诺人	承诺类型	承诺内容
		<p>态持续至标的资产过户至上市公司名下或本次交易终止之日（以较早的日期为准）。如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由承诺方承担。</p> <p>5、承诺方保证，本次交易相关协议正式生效后，根据协议约定和上市公司的要求及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中因承诺方原因出现的纠纷而形成的全部责任均由承诺方承担。</p>
	关于保障业绩补偿义务实现的承诺	本企业/本人保证于本次发行股份购买资产项下取得的上市公司对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，在前述义务履行完毕前，本企业不得将本次发行股份购买资产项下取得的对价股份进行质押，亦不通过任何方式逃废补偿义务。
航天科技集团、四川航天集团、燎原科技、川南火工	关于规范关联交易的承诺	<p>1、承诺人将依法行使有关权利和履行有关义务，充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司独立经营、自主决策。</p> <p>2、承诺人以及承诺人控制的企业将规范并尽量减少与上市公司及其控股子公司的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，并按相关法律法规、规范性文件以及上市公司内部管理制度中关于关联交易的规定履行交易决策程序及信息披露义务。</p> <p>3、承诺人以及承诺人控制的企业将严格和善意地履行与上市公司签订的各种关联交易协议，不会向上市公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。</p> <p>4、上述承诺在承诺人作为上市公司实际控制人/控股股东/控股股东的一致行动人期间持续有效，如违反上述承诺给上市公司造成损失的，承诺人将及时、足额地向上市公司作出补偿或赔偿。</p>
	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、截至本承诺出具日，承诺人及承诺人控制的其他企业的主营业务与上市公司及其控股子公司之间不存在同业竞争。</p> <p>2、本次发行股份购买资产完成后，承诺人将采取积极措施避免从事与上市公司及其控股子公司主营业务构成同业竞争的业务，并努力促使承诺人控制的企业避免从事与上市公司及其控股子公司主营业务构成同业竞争的业务。</p> <p>3、本次发行股份购买资产完成后，在作为上市公司实际控制人/控股股东/控股股东的一致行动人期间，如承诺人及承诺人控制的企业获得从事新业务的机会，而该等业务与上市公司及其控股子公司主营业务构成同业竞争时，承诺人将立即通知上市公司，并在条件许可的前提下，以有利于上市公司的利益为原则，尽最大努力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给上市公司。</p> <p>4、上述承诺自本次发行股份购买资产完成之日起生效，在承诺人作为上市公司实际控制人/控股股东/控股股东的一致行动人期间持续有效，如违反上述承诺给上市公司造成损失的，承诺人将依法承担相应补偿或赔偿责任。</p>
	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>1、承诺方及承诺方关联方与上市公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面保持独立，符合中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定。本次发行股份购买资产不存在可能导致上市公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面丧失独立性的潜在风险。</p> <p>2、本次发行股份购买资产完成后，承诺方及承诺方关联方将继续</p>

承诺人	承诺类型	承诺内容
		<p>续按照有关法律、法规、规范性文件的要求，与上市公司在资产、人员、财务、机构和业务方面保持独立，不利用上市公司实际控制人地位，损害上市公司及其他股东的合法利益。</p> <p>3、上述承诺在承诺方作为上市公司实际控制人/控股股东/控股股东的一致行动人期间持续有效，如违反上述承诺给上市公司造成损失的，承诺方将依法承担相应补偿或赔偿责任。</p>
上市公司全体董事、高级管理人员	关于本次发行股份购买资产并募集配套资金摊薄即期回报采取填补措施的承诺	<p>1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>2、承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、承诺在自身职责和权限范围内，促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、若公司后续推出股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>自本承诺函出具日至公司本次发行股份购买资产并募集配套资金实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p> <p>本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。</p> <p>若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人采取相关措施。</p>
航天科技集团、四川航天集团、燎原科技、川南火工	关于本次发行股份购买资产并募集配套资金摊薄即期回报及公司采取的措施的承诺	<p>1、不越权干预上市公司的经营管理活动。</p> <p>2、不会侵占上市公司的利益。</p> <p>自本承诺函出具日至上市公司本次发行股份购买资产并募集配套资金实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p> <p>若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应责任。</p> <p>四川航天集团、燎原科技、川南火工承诺：本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。</p>

### **十三、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划**

上市公司控股股东乐凯集团已于 2022 年 2 月 11 日召开董事会，审议通过本次交易相关议案，原则性同意本次重组。

截至本报告书摘要签署日，乐凯集团为上市公司控股股东。自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，乐凯集团不存在减持上市公司股份的计划。根据上市公司董事、监事、高级管理人员关于股份减持的说明，其自说明签署日起至本次重组实施完毕期间，不存在减持上市公司股份的计划。

### **十四、本次重组中对中小投资者权益保护的相关安排**

#### **（一）聘请具备相关从业资格的中介机构**

本次交易中，公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构，对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

#### **（二）严格履行上市公司信息披露义务**

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书摘要披露后，公司将继续按照相关法规的要求，根据交易分阶段的进展情况，及时、准确地披露公司重组的信息。

#### **（三）严格执行关联交易批准程序**

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案关联方董事均回避表决，并取得独立董事对本次交易的事前认可意见及对本次交易的独立董事意见。本次交易的议案已在公司股东大会上由公司非关联股东予以表决通过。

#### **（四）股东大会及网络投票安排**

上市公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。上市公司根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

#### **（五）发行股份与标的资产价格公允性**

本次发行股份购买资产的股份发行价格依据符合《重组管理办法》《创业板持续监管办法》等相关法规的规定，体现了市场化定价的原则，有利于保护中小股东利益。上市公司已聘请审计机构、评估机构对标的资产进行审计、评估，确保标的资产的定价公允合理。上市公司独立董事将对标的资产评估定价的公允性发表独立意见。上市公司聘请的独立财务顾问和法律顾问将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表明确的意见。

#### **（六）锁定期安排**

详见本报告书摘要重大事项提示“五、发行股份购买资产具体方案”之“（六）锁定期安排”及本报告书摘要重大事项提示“六、募集配套资金具体方案”之“（三）锁定期安排”。

#### **（七）本次重组摊薄即期回报情况的说明及应对措施**

##### **1、本次重组对上市公司即期回报的影响**

本次重组完成后，上市公司总股本将有所增加。基于上述情况，根据中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，上市公司测算了本次重大资产重组摊薄即期回报对主要财务指标的影响。测算假设仅为测算本次重大资产重组摊薄即期回报对上市公司主要财务指标的影响，不代表上市公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任。

根据上市公司财务报表以及本次交易的审计机构出具的《备考审阅报告》（致同审字（2022）第110A025536号），在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易

前后财务数据如下：

单位：万元

合并资产负债表项目	2022年8月31日/2022年度1-8月		2021年12月31日/2021年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总计	81,576.46	628,007.21	82,702.53	629,920.89
负债总计	13,692.68	418,580.28	14,882.70	446,092.11
归属于母公司所有者权益总计	64,910.43	188,719.43	64,799.38	166,525.31
归属于母公司所有者的净利润	111.06	22,050.59	498.70	25,908.70
基本每股收益（元/股）	0.01	0.33	0.02	0.39

注1：交易前财务数据来自上市公司已公告的2021年审计报告及经审阅的2022年1-8月财务报表。

注2：交易后（备考）财务数据来自致同审阅的《备考审阅报告》（致同审字（2022）第110A025536号）

本次交易完成后，上市公司的净利润和净资产均得以较大幅度的增长。在不考虑发行股份募集配套资金的情况下，2021年末，上市公司每股收益为0.02元/股（本次交易前），备考合并每股收益为0.39元/股；2022年8月31日，上市公司每股收益为0.01元/股（本次交易前），备考合并每股收益为0.33元/股。本次交易完成后上市公司的每股收益有所增厚，不存在摊薄上市公司即期回报的情形。

## 2、上市公司应对本次重大资产重组摊薄即期回报采取的措施

在不考虑发行股份募集配套资金的情况下，发行股份购买资产实施完成后上市公司的每股收益有所增厚，但考虑到上市公司将募集配套资金，上市公司存在募集配套资金到位后导致每股收益被摊薄的风险。为应对本次交易完成后可能存在的即期回报被摊薄的风险，同时持续提高上市公司未来回报能力，以维护上市公司股东利益，上市公司制定了填补即期回报的措施，具体如下：

### （1）加强经营管理和内部控制整合，提高经营效率

上市公司将持续加强内部控制、进一步完善管理体系和制度建设，健全激励与约束机制、提升企业管理效率、优化管理流程，全面有效地控制公司经营和管控风险。同时，上市公司将加强对订单承接、合同履行等环节的风险控制；大力推进提质增效，提升公司的经营效率和盈利能力。

此外，上市公司将持续加强成本管控，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、提升资金使用效率，在保证满足上市公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，降低运营成本，全面有效地控制上市公司资金和经营管控风险。

## **(2) 积极完善利润分配政策，注重投资者回报及权益保护**

为完善上市公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定并结合上市公司的实际情况，上市公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序。上市公司将严格执行前述利润分配政策，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及上市公司的可持续发展。

### **3、上市公司董事、高级管理人员应对公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出的承诺**

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺在自身职责和权限范围内，促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出公司股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

自本承诺函出具日至公司本次发行股份购买资产并募集配套资金实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依

法承担对公司或者投资者的补偿责任。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人采取相关措施。”

#### **4、本次交易后的上市公司控股股东四川航天工业集团有限公司及本次交易对方四川航天川南火工技术有限公司和四川航天燎原科技有限公司关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺**

四川航天工业集团有限公司、四川航天川南火工技术有限公司和四川航天燎原科技有限公司作出以下承诺：

“1、不越权干预上市公司的经营管理活动。

2、不会侵占上市公司的利益。

自本承诺函出具日至上市公司本次发行股份购买资产并募集配套资金实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本公司采取相关措施。”

#### **5、上市公司实际控制人航天科技集团关于本次发行股份购买资产并募集配套资金摊薄即期回报填补措施的承诺**

“1、不越权干预上市公司的经营管理活动。

2、不会侵占上市公司的利益。

自本承诺函出具日至上市公司本次发行股份购买资产并募集配套资金实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应责任。”

#### （八）其他保护投资者权益的措施

1、上市公司保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

2、上市公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、上市公司保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

4、上市公司保证本次交易的申请文件和信息披露均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如违反上述保证，上市公司将承担相应的法律责任。上市公司提醒投资者到指定网站巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）浏览《重组报告书》全文及中介机构意见。

### 十五、本次交易涉及的涉密信息披露及豁免事项

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》、国防科工局《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》等法律法规和规范性文件规定，国防科工局负责组织、实施、指导、监督全国涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作军工事项审查管理工作。

本次交易已于2022年4月27日取得国防科工局关于本次交易军工事项审查的批复，并于2022年8月2日取得国防科工局关于本次交易保密信息的豁免及脱密披露的批复。本次交易履行的军工事项审查及相关程序符合《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》的相关规定。

## 十六、本次交易独立财务顾问的证券业务资格

上市公司聘请中金公司担任本次交易的独立财务顾问。中金公司经中国证监会依法设立，具备开展财务顾问业务资格及保荐承销资格。

# 重大风险提示

提醒投资者认真阅读本报告书摘要全文外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

## 一、与本次交易相关的风险

### （一）审批风险

本次交易尚需获得的备案、批准和核准，包括但不限于：

- 1、本次交易取得深交所批准；
- 2、中国证监会核准或注册本次交易；
- 3、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

截至本报告书摘要签署日，前述审批事项尚未完成。本次交易能否取得上述批准或核准以及最终取得相关批准或核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，并提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

### （二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

1、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险。尽管上市公司停牌前股价未发生异常波动，上市公司和本次重组的交易对方均采取了严格的保密措施，积极主动地进行内幕信息管理，尽可能缩小内幕信息知情人员范围、减少和避免内幕信息的外泄和传播。但受限于查询范围和核查手段的有限性，仍然无法避免自查范围以外相关人员或机构涉嫌内幕交易的风险。如相关方因涉嫌内幕交易被立案调查，本次重组将存在因此被暂停、中止或取消的风险。

2、在交易推进过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易推进。此外，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被取消的可能。

3、其他可能导致交易被取消的风险。本次重组可能因上述某种原因或其他原因而

被暂停、中止或取消的风险。在此情况下，若上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能发生重大变化，提请广大投资者注意风险。

### **（三）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险**

公司拟向包括航投控股在内的不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，融资规模不超过交易对价的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产交易完成后上市公司总股本的 30%。由于股票市场价格波动、投资者预期等影响，以及深交所和中国证监会审核存在的风险，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。在募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形下，上市公司将通过自有资金或其他融资方式筹集所需资金，将对公司的资金使用和财务状况产生影响，提请投资者注意相关风险。

### **（四）标的公司业绩承诺无法实现的风险**

根据上市公司与交易对方签署的《业绩承诺补偿协议》，四川航天集团、川南火工、航投控股、泸州同心圆承诺航天能源在 2022 年度、2023 年度以及 2024 年度实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 17,618.10 万元、20,448.64 万元、22,599.49 万元。四川航天集团、燎原科技、焦兴涛等 30 名自然人承诺航天模塑在 2022 年度、2023 年度以及 2024 年度实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 7,125.16 万元、9,638.14 万元、10,605.15 万元；若本次交易未能在 2022 年度实施完毕，则业绩承诺方的业绩承诺期顺延。

本次交易业绩承诺以收益法评估的业绩预测为依据，已经标的公司及交易双方充分论证。尽管如此，如遇宏观经济剧烈波动、行业投资规模缩减、重大社会公众危害等不利因素冲击，则可能出现业绩承诺无法实现的情况。上市公司与交易对方签订的《业绩承诺补偿协议》约定了切实可行的业绩补偿方案，可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但若本次交易完成后标的公司实际扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润未达预期，则会对上市公司造成不利影响，提请投资者关注相关风险。

### **（五）拟购买资产的评估风险、减值风险**

本次交易中，标的资产的交易价格参考具有为本次交易提供服务资质的资产评估机构出具的评估报告的评估结果确定。以 2021 年 12 月 31 日为评估基准日，标的公司航

天能源的 100%股权账面价值为 47,834.85 万元，评估值为 220,503.95 万元，增值率为 360.97%，航天模塑的 100%股份账面价值为 34,983.17 万元，评估值为 109,831.05 万元，增值率为 213.95%。

鉴于作为本次交易定价依据的评估报告的评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，为保护上市公司及全体股东的利益，天健兴业以 2022 年 8 月 31 日为加期评估基准日，对航天能源 100%股权及航天模塑 100%股份的股东权益价值进行了加期评估，航天能源 100%股权加期评估值为 222,867.84 万元，较以 2021 年 12 月 31 日作为评估基准日的评估值增加 2,363.89 万元，未出现评估减值的情况；航天模塑 100%股份加期评估值为 123,557.04 万元，较以 2021 年 12 月 31 日作为评估基准日的评估值增加 13,725.99 万元，未出现评估减值的情况。

尽管评估机构在评估过程中勤勉尽责地履行了职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致拟购买资产的评估值与实际情况不符的风险。

在业绩承诺期届满时，上市公司将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试，并在业绩承诺期届满年度《专项审核意见》出具日后 30 日内出具《减值测试报告》。如根据减值测试结果，计算所购买资产价值后存在减值额的，交易对方应依据减值测试结果对上市公司进行补偿。

#### **（六）本次交易可能摊薄即期回报的风险**

根据上市公司财务报表以及本次交易的审计机构出具的《备考审阅报告》（致同审字（2022）第 110A025536 号），本次交易完成后，公司的基本每股收益不存在被摊薄的情形。

由于公司未来盈利水平受到市场竞争格局、经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，因此上市公司存在即期回报指标被摊薄的风险。此外，考虑到本次交易拟通过非公开发行股份的方式募集配套资金，最终的发行数量及价格将按照中国证监会的相关规定确定。存在上市公司的总股本因为募集配套资金而进一步扩大，从而导致上市公司即期回报指标被进一步摊薄的风险。

为应对本次交易导致的公司每股收益摊薄的风险，公司根据自身经营特点制定了填补回报的措施，但该等填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，特此提醒投资者

关注本次交易摊薄上市公司即期回报的风险。投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成任何损失的，公司不承担任何责任。

### **（七）发行价格调整风险**

为应对因资本市场整体波动对本次交易可能产生的风险，保证本次交易顺利推进实施，本次交易拟引入价格调整机制。在上市公司股东大会审议通过价格调整方案后至中国证监会同意注册本次交易前，上市公司董事会有权根据触发条件和具体调整机制，对本次交易中发行股份价格进行一次调整。若股份发行价格进行调整，则上市公司向交易对方发行股份的数量也将相应发生变化。提请广大投资者关注相关风险。

### **（八）标的公司相关房产瑕疵风险**

截至本报告书摘要签署日，标的公司自有及租赁的房屋存在尚未办理权属证书的情形，标的公司正在积极推进相关规范事宜。标的公司存在无法如期整改而因此无法继续占有、使用相关资产或被政府主管部门处罚的风险。

### **（九）募集资金投资项目实施风险**

#### **1、募集资金投资项目无法实现预期收益的风险**

本次募集资金投资项目将用于页岩气开发智能装备升级改造项目、军用爆破器材生产线自动化升级改造项目、汽车内外饰件扩产项目、标的公司研发中心建设项目及补充流动资金（不涉及预期收益）。本次募集资金投资项目综合考虑了当前的市场需求、产业政策、技术发展趋势、在手订单等因素，对项目可行性进行了论证，但如果募集配套资金未能实施或融资金额低于预期，或由于行业环境、市场环境、产品技术路线等情况发生较大变化，亦或公司的市场开拓及销售政策未得到有效的执行，将会给募集资金投资项目的预期效益带来不利影响，进而对公司整体生产经营业绩造成不利影响。

#### **2、新增产能难以完全消化的风险**

本次募集资金投资项目建成后，公司相关产品的产能将提升。本次募投项目是基于市场、客户需求以及标的公司经营特点和发展目标形成的，但若未来市场增速显著放缓、下游需求快速萎缩等重大不利变化、客户资源大幅流失、相关产能消化保障措施无法顺利实施导致产品竞争力下滑，则募投项目新增产能可能出现难以完全消化的风险。

## 二、标的公司业务与经营风险

### （一）经营风险

#### 1、航天能源经营风险

##### （1）客户相对集中及主要客户流失的风险

航天能源的主要客户为中石油、中海油、中石化等知名大型能源企业。报告期内，航天能源前五大客户占比分别为 89.42%、90.94%和 91.43%，存在客户相对集中的情形，主要系下游行业集中度较高所致。若未来航天能源与现有客户的业务规模下滑**或未能通过主要客户供应商资质考核等因素而导致主要客户合作关系中止或破裂**，则航天能源**存在因主要客户流失而导致的收入增长趋势可能无法维持，进而影响航天能源的市场发展前景和持续盈利能力的风险**。

##### （2）应收账款、应收票据金额较高、增长较快的风险

报告期各期末，航天能源应收账款、应收票据合计金额较高且增长较快，占资产总额的比例分别为 26.34%、46.89%、55.02%。航天能源 2021 年末应收账款、应收票据合计金额较 2020 年增长 124.97%，系部分客户改变结算方式及承兑周期的影响；截至 2022 年 8 月 31 日应收账款、应收票据合计金额较 2021 年增长 21.83%，系航天能源主要客户销售金额未到结算期尚未付款，使得应收账款、应收票据合计金额进一步增加。

随着航天能源业务规模的扩大，如果应收账款、应收票据金额仍保持较高水平，将给航天能源带来一定的风险。一方面，较高的应收账款、应收票据金额将占用航天能源的营运资金，减少经营活动产生的现金流量，降低资金使用效率；另一方面，如果未来航天能源主要客户的回款期限、回款方式发生重大不利变化，出现应收账款回收周期延长甚至发生坏账的情况，将会给航天能源业绩和生产经营造成不利影响。

##### （3）技术替代风险

随着我国以及全球油气勘探不断取得新的进展，国内“三桶油”及海外油气客户将根据井口特点及地层地质特点，对油气设备产品的技术指标、产品性能提出新的要求。未来，若航天能源产品研发未能根据客户需求及行业发展趋势进行针对性改进升级，则可能出现航天能源主要产品与市场需求脱节、产品技术被替代、下游客户减少向航天能源采购，进而导致航天能源经营业绩下滑。

#### (4) 毛利率下滑风险

报告期内，航天能源综合毛利率分别为 43.93%、54.68%和 57.61%，整体呈现稳步上升趋势。但一方面，航天能源产品销售结构受到下游客户需求的影响，可能存在对单价相对较低的产品需求增大的情形；另一方面，受原材料采购价格波动等因素影响，航天能源现有产品的生产成本存在上升的风险，销售价格的下降和成本的上升将导致航天能源存在综合毛利率下滑的风险。因此，若航天能源不能持续保持产品更新换代速度，不能持续推出适配客户需求的高附加值产品，航天能源的产品综合毛利率将存在下滑风险。

#### (5) 产品销量及单价波动风险

航天能源属于油气设备制造行业，相关产品种类众多，且产品定制化特征明显，不同产品的销量和单价与行业竞争格局、产品生命周期、下游客户实际需求密切相关。若行业发展过程中出现市场供应结构变化、原材料价格波动、技术进步、客户需求变动等情况，则航天能源不同产品的销量和价格也将会相应出现波动，进而会对业绩产生一定影响。

## 2、航天模塑经营风险

### (1) 客户相对集中及主要客户流失的风险

航天模塑的主要客户包括一汽大众、一汽奥迪、一汽丰田、长安汽车、吉利汽车、广汽乘用车、**奇瑞汽车**等多家国内主流整车厂商及全球知名的汽车零部件一级供应商。报告期内，航天模塑向前五大客户的合计销售额占当期营业收入的比例分别为 79.49%、78.21%和 77.74%，占比较高，主要客户较为集中。

汽车零部件行业准入门槛较高，尤其对具有同步开发能力的零部件供应商，其产品研发通常会跟随整车厂商的车型开发而同步开展，相关车型一旦量产，配套零部件供应商一般不会轻易更换。报告期内，航天模塑与主要客户的合作关系较为稳定。未来，如果主要客户因其自身经营原因或因宏观经济环境发生重大不利变化而减少对公司产品的采购，或因航天模塑的产品质量、技术创新和产品开发、生产交货等无法满足客户需求而导致与客户的合作关系发生不利变化，**或因为未能通过主要客户供应商资质考核等因素而导致主要客户合作关系中止或破裂**，则航天模塑或面临主要客户流失的风险，**由于航天模塑主要客户较为集中，客户流失将会对航天模塑的经营业绩产生重大不利影**

响。

## （2）原材料价格波动的风险

航天模塑主要原材料为塑料粒子，报告期内，航天模塑直接材料成本占营业成本比重较高，对毛利率的影响较大。航天模塑主要原材料中塑料粒子等石化衍生品的价格受石油价格、市场供求关系、国家宏观调控等诸多因素的影响，如果上述原材料价格出现大幅波动，将直接导致航天模塑产品成本出现波动，进而影响航天模塑的盈利能力。

## （3）资产负债率较高，偿债风险较大

航天模塑所处行业系典型的资本密集行业，资产投入规模较大，经营杠杆较高。报告期各期末，航天模塑资产负债率分别为 89.62%、85.58%和 82.40%，流动比率分别为 0.70、0.77 和 0.74，速动比率分别为 0.54、0.58 和 0.59，尽管航天模塑的偿债能力逐步提升，但整体负债率水平相对较高。较高的资产负债率水平使航天模塑面临一定的偿债风险，也限制了航天模塑进一步通过债务融资扩大生产规模的能力。如果航天模塑不能持续有效优化资本结构和债务结构，可能导致航天模塑正常运营面临较大的资金压力，进而对航天模塑生产经营产生不利影响。

## （4）应收款项金额较大、占比较高的风险

报告期各期末，航天模塑应收账款、应收票据、应收款项融资合计金额较大，分别为 169,895.73 万元、150,138.42 万元、168,267.15 万元，占资产总额的比例分别为 33.84%、31.76%、35.88%，占比较高。

我国的汽车零部件企业数量众多，行业市场集中度偏低，竞争较为激烈，随着航天模塑业务规模的扩大，如果上述金额仍保持较高水平，将给航天模塑带来一定的风险。一方面，较高的应收账款、应收票据及应收款项融资将占用航天模塑的营运资金，降低资金使用效率；另一方面，如果未来主要客户的回款期限、回款方式发生重大不利变化，如应收账款回收周期延长甚至发生坏账等情况，将会给航天模塑业绩和生产经营造成不利影响。

## （5）毛利率下滑的风险

报告期内，航天模塑综合毛利率分别为 13.19%、15.84%和 16.92%，整体呈现稳步提升趋势。但一方面，受汽车零部件行业普遍存在的“年降”机制影响，航天模塑现有

产品销售价格存在下降的风险；另一方面，受原材料采购价格波动等因素影响，航天模塑现有产品的生产成本存在上升的风险，销售价格的下降和成本的上升将导致航天模塑存在综合毛利率下滑的风险。因此，若航天模塑不能持续保持与整车厂商同步开发的技术实力，不能持续推出适配客户新车型的高单价配套产品，或不能持续有效实施采购价格年降政策，航天模塑的产品综合毛利率将存在下滑风险。

## **（二）所处行业和市场风险**

### **1、航天能源所处行业和市场风险**

航天能源主要产品为射孔器材、高端完井装备和机电控制产品，主要应用于石油及天然气的勘探开发，属于石油天然气设备制造行业。石油及天然气作为基础能源及化工原料，随着经济及社会的发展，未来需求仍将持续增长，但石油及天然气价格受国际地缘政治、经济环境等多种因素的影响，可能存在较大幅度的波动，进而使得油气设备制造行业存在周期性波动风险。若石油或天然气价格持续低于油气公司的开采成本，油气公司可能阶段性减少油气勘探开发的资本性支出，或将导致油气设备的市场需求出现波动，进而对航天能源业务发展产生一定不利影响。

### **2、航天模塑所处行业和市场风险**

#### **（1）汽车行业产业格局发生巨大变革的风险**

“电动化、智能化、网联化、共享化”已成为未来汽车行业产业变革的主要趋势，整车客户的配套需求也将逐步向新能源方向转化。新能源汽车融汇新能源、新材料、互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术，推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变，这将给传统零部件厂商造成较大的技术压力，零部件企业需要不断提高智能化、网联化的研发技术，以满足市场需求。作为以生产汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和相关模具等产品为主的企业，航天模塑需持续转型升级，以适应产业变革所带来的巨大机遇与挑战。

已开发成功并投入量产的汽车零部件的生产期限取决于对应车型的生产期限（通常为 3-5 年不等），受主机厂成本控制等因素影响，行业存在产品采购价格年降的特点，即主机厂商通常每年会就已开发成功并投入量产的汽车零部件的采购价格提出降价。为应对上述年降所带来的影响，航天模塑除通过提高规模效应和控制原材料采购价格来降低生产成本外，还需持续配合主机厂新车型进行新产品开发以确保盈利水平。目前，航

天模塑已在汽车轻量化、智能化等方面持续开拓、布局，但若新产品关键技术未能突破、性能指标未达预期或者未能得到市场认可，航天模塑或因现有产品利润水平下降、难以适应不断变化的客户需求等负面因素导致预计效益难以达到，给航天模塑的经营管理带来较大挑战，进而对业务发展前景产生不利影响。

## **（2）市场前景受行业景气度波动影响的风险**

航天模塑主要产品涵盖汽车外饰件、汽车内饰件、发动机系统塑料部件、汽车功能件、塑料部件模检具及其他等六大类，其生产和销售受整个汽车行业发展的周期性波动影响较大。受宏观经济增长放缓影响，自 2016 年以来，我国汽车销量增速出现下滑，2018 年后甚至出现负增长。2021 年，全国汽车产销量分别为 2,608.2 万辆和 2,627.5 万辆，同比增长 3.4%和 3.8%，结束了自 2018 年以来连续三年下降趋势。近年来，新型冠状病毒肺炎疫情的全球蔓延，令世界经济环境存在较大不确定性，而汽车芯片供需失衡亦成为后疫情时代汽车行业面临的直接问题。同时，环境污染、能源安全、交通拥堵问题、城市道路建设、规划布局不合理等长期问题都会影响汽车行业的发展。

如果未来汽车行业景气度下行，汽车消费总需求下降，将可能造成航天模塑订单减少、存货积压、货款收回困难等状况，从而将对航天模塑的市场前景产生不利影响。

## **（三）业务整合风险**

本次交易完成后，航天能源、航天模塑将成为上市公司全资子公司，公司的资产体量和业务规模都将提升，公司业务范围将扩展到油气装备和汽车零部件领域，**与上市公司现有业务在产业政策、市场竞争格局、资金管理等方面存在一定的差异，上市公司将面临一定的主营业务多元化经营风险。**公司与航天能源、航天模塑需在企业文化、组织模式、财务管理与内部控制、人力资源管理、产品研发管理、业务合作方面进行整合。如上述整合未能顺利进行，可能会对航天能源、航天模塑的经营产生不利影响，从而对上市公司及股东利益造成一定影响。

## **（四）军工行业特有风险**

航天能源目前开展军品业务，部分生产、销售和技术信息属于国家秘密，不宜披露或直接披露。根据国防科工局的批复文件及《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》等相关规定，公司对涉密信息予以豁免披露或以代称、打包等脱密处理的方式进行披露。投资者可能因上述涉密信息脱密披露或豁免披露而无法获知航天能源的部

分信息，进而影响其对公司价值的判断。

#### **（五）安全风险**

航天能源的油气井用爆破器材、军用爆破器材以及相关产品存在固有的危险性，在采购、生产、储存、销售、运输等各业务环节中，都必然面对一定的安全风险，因此，安全生产对航天能源具有特殊重要的意义。航天能源在发展过程中不断加大对安全生产的投入，严格执行国家法律法规和行业规范对安全生产的有关规定，是行业中安全管理的标杆企业。但若未来因突发安全责任事故导致人员伤亡、财产损失、行政处罚、诉讼纠纷、合同提前终止等情形，将给航天能源的生产经营、盈利水平和品牌信誉带来不利影响。

#### **（六）安全生产、环境保护的风险**

标的公司不属于“重污染”行业，但随着监管政策趋严以及业务规模的扩张，标的公司面临的安全与环保压力也在不断增大，可能会存在因设备故障、人为操作不当、自然灾害等不可抗力事件导致的安全、环保事故风险。标的公司在生产过程中产生的废气、废水等污染物，如果处理方式不当，可能会对周围环境产生不利影响。一旦发生安全、环保事故，标的公司将面临被政府有关监管部门处罚、责令整改或停产的风险。

#### **（七）核心人员流失风险**

标的公司属于人才和技术密集企业，对产品研发要求较高，核心经营管理层和技术人员是其未来产品持续创新、保持企业持续盈利的重要因素。随着标的公司业务的快速扩张，将使标的公司对于专业人才和经营骨干的需求更为强烈。虽然标的公司采取了多种措施稳定核心人员队伍，初步形成了良性的人力资源发展体系，但随着行业竞争加剧，业内对于优秀人才的争夺也日趋激烈。如果标的公司不能在稳定现有专业人才和骨干团队的基础上吸引更多优秀人才，造成人才流失或人才缺乏，将对标的公司日常经营和长远发展产生不利影响。

#### **（八）疫情影响业绩实现的风险**

2022年3-4月，受长春地区疫情影响，航天模塑的当地客户一汽大众、一汽奥迪、一汽红旗等生产销售下降，导致长春华涛3-4月的实际收入低于预期，2022年5月起，长春华涛的生产经营逐步恢复正常。2022年4-5月，受上海地区疫情影响，航天模塑昆山分公司的当地客户上汽大众、奇瑞汽车等生产销售下滑，导致昆山分公司2022年4-5

月实际收入低于预期，2022年6月起，昆山分公司的生产经营逐步恢复正常。尽管在收益法评估中确定相关参数时已充分考虑疫情影响，但未来若新冠疫情再次阶段性爆发蔓延或防控措施趋严，可能会对标的公司的正常生产经营造成不利影响，进而影响标的公司的业绩实现情况。

### 三、其他风险

#### （一）航天能源评估风险

综合考虑航天能源的业务模式特点和财务指标变动的影 响程度，预测期内，航天能源资产评估结果对收入、毛利率和折现率等关键指标的敏感性分析如下：

营业收入			毛利率			折现率		
收入变动率	股东全部权益价值	股权价值变动率	毛利率变动率	股东全部权益价值	股权价值变动率	折现率变动率	股东全部权益价值	股权价值变动率
-5%	208,973.96	-5.23%	-5%	202,895.80	-7.99%	-5%	232,147.39	5.28%
-3%	213,585.96	-3.14%	-3%	209,939.06	-4.79%	-3%	227,344.64	3.10%
-1%	218,197.95	-1.05%	-1%	216,982.32	-1.60%	-1%	222,737.68	1.01%
0%	220,503.95	0.00%	0%	220,503.95	0.00%	0%	220,503.95	0.00%
1%	222,809.95	1.05%	1%	224,025.58	1.60%	1%	218,314.88	-0.99%
3%	227,421.95	3.14%	3%	231,068.84	4.79%	3%	214,065.47	-2.92%
5%	232,033.95	5.23%	5%	238,112.10	7.99%	5%	209,979.55	-4.77%

由上表可见，营业收入与股东全部权益价值存在正相关变动关系，营业收入变动1%，航天能源股东全部权益价值将正向变动1.05%。毛利率与股东全部权益价值存在正相关变动关系，毛利率变动1%，股东全部权益价值将正向变动1.60%。折现率与股东全部权益价值存在反相关变动关系，折现率变动1%，股东全部权益价值将反向变动0.99%。

尽管评估机构在评估过程中履行了勤勉尽责的职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估预测不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致标的资产的评估值与实际情况不符的风险。

## （二）航天模塑评估风险

综合考虑航天模塑的业务模式特点和财务指标变动的的影响程度，航天模塑评估结果对收入、毛利率和折现率等关键指标的敏感性分析如下：

单位：万元

营业收入			毛利率			折现率		
收入变动率	股东全部权益价值	股权价值变动率	毛利率变动率	股东全部权益价值	股权价值变动率	折现率变动率	股东全部权益价值	股权价值变动率
-5%	100,490.99	-8.50%	-5%	97,722.44	-11.02%	-5%	114,448.93	4.20%
-3%	104,227.02	-5.10%	-3%	102,565.88	-6.61%	-3%	112,537.72	2.46%
-1%	107,963.04	-1.70%	-1%	107,409.33	-2.20%	-1%	110,717.95	0.81%
0%	109,831.05	0.00%	0%	109,831.05	0.00%	0%	109,831.05	0.00%
1%	111,699.07	1.70%	1%	112,252.78	2.20%	1%	108,962.72	-0.79%
3%	115,435.09	5.10%	3%	117,096.23	6.61%	3%	107,270.25	-2.33%
5%	119,171.12	8.50%	5%	121,939.67	11.02%	5%	105,657.15	-3.80%

由上表可见，营业收入与股东全部权益价值存在正相关变动关系，营业收入变动1%，航天模塑股东全部权益价值将正向变动1.70%。毛利率与股东全部权益价值存在正相关变动关系，毛利率变动1%，股东全部权益价值将正向变动2.20%。折现率与股东全部权益价值存在反相关变动关系，折现率变动1%，股东全部权益价值将反向变动0.79%。

尽管评估机构在评估过程中履行了勤勉尽责的职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估预测不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致标的资产的评估值与实际情况不符的风险。

## （三）航天能源可比公司财务数据可比性及参考性受限的风险

航天能源主要从事油气井用射孔器材与完井工具的研发、生产与销售，其产品主要应用于油气开采环节。

可比公司选择上，考虑到行业属性及产品细分应用领域，公司选择迪威尔和道森股份作为航天能源部分可比公司，上述两家公司虽与航天能源同属于油气设备制造行业，产品均用于油气开采环节，但其生产的产品与航天能源存在一定差异；同时，由于目前

A股上市公司中尚无以油气井用爆破器材生产为主营业务的公司，因此选择同属于民用爆炸物生产的南岭民爆和雅化集团作为部分可比公司，但南岭民爆与雅化集团在细分产品应用领域和主要客户供应商群体等方面与航天能源存在一定差异；此外，考虑到航天能源存在部分军品业务，故选择主营业务为军用爆破器材的新余国科作为可比公司之一，但航天能源与新余国科在军品业务收入占比上同样存在一定差异。

上述迪威尔、道森股份、南岭民爆、雅化集团和新余国科虽作为航天能源可比公司，具有一定可比性，但鉴于航天能源与上述可比公司仍存在一定差异，可比公司相关财务数据的可比性和参考性存在一定的局限。

#### **（四）股市波动风险**

股票市场价格不仅取决于企业的经营业绩，还受到宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票交易是一种风险较大的投资活动，投资者对此应有充分准备。公司本次交易需经深交所批准及中国证监会同意注册，且批准及同意注册时间存在不确定性，在此期间股票市场价格可能出现波动，提请投资者注意相关风险。

#### **（五）其他风险**

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性，提请投资者注意相关风险。

## 第一节 本次交易概况

### 一、本次交易的背景及目的

#### （一）本次交易的背景

##### 1、推进航天事业发展和军工能力建设，落实国家战略

“十三五”以来，国家对国防军工、航空航天领域重视程度不断提升，强调力争到2035年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。“十四五”规划亦提出，要促进军事建设布局与区域经济发展布局有机结合，更好服务国家安全发展战略需要。深化军民科技协同创新，推动军地科研设施资源共享，推进军地科研成果双向转化应用和重点产业发展。

本次交易系航天科技集团借助上市公司平台、采用市场化手段，进一步推动军工集团下属优质企业深化改革，借助资本市场促进军品民品产业、技术与管理的深度结合，支撑航天强国建设，满足国防及军队现代化建设需求。

##### 2、落实国有企业全面深化改革精神

2015年以来，中共中央、国务院先后出台了《关于深化国有企业改革的指导意见》《关于改革和完善国有资产管理体制的若干意见》等一系列重要的国企改革文件，鼓励国有企业积极提高国有资本流动性。国资委积极引导央企集团将优质资产注入上市公司，推动央企资产证券化、企业股份制改造和生产经营类院所转制，促进产业和企业升级发展。本次交易有利于提高航天科技集团资产证券化率，做强做大国有资本，进一步深化国有企业改革。

##### 3、航天七院打造产业发展上市平台的需要

近年来中央军委和有关部门均在积极推进军工企业深化改革工作，提出通过资产重组上市进一步推进军工企业股份制改造，鼓励通过上市公司平台增强军工企业的经营活力和资源配置能力。

航天七院隶属航天科技集团，自成立以来致力于建成世界一流航天装备制造公司，成为具有独特优势的防务技术及产品创新发展引领者和具有航天特色民用产品与服务

的提供商。为加快实现战略目标和发展规划，航天七院迫切需要将旗下优质资产注入上市公司，打造产业发展上市平台，统筹推进智能装备、先进制造、航天应用等业务板块的资源整合和能力布局，借力资本市场为航天七院军民品业务发展提供充足及时的资金支持，促进军品主业和优质民品产业做大做强，充分实现高质量发展。

#### 4、上市公司提高盈利能力和产业转型升级的需要

公司主要从事信息防伪材料、精细化工材料和电子功能材料的研发、生产和销售，主要产品包括磁条和热敏磁票等。报告期内，受电子客票推广和新冠疫情等因素影响，公司信息防伪材料业务市场需求下降，导致盈利水平出现较大下滑。公司迫切需要通过并购重组等方式改善经营状况、优化业务布局、丰富产品结构、推动产业转型升级，从而实现可持续发展。

##### （二）本次交易的目的

#### 1、整合优质资源，持续培育打造航天科技集团旗下“航天智造”产业发展平台

公司拟通过本次交易实现收购实际控制人航天科技集团旗下航天七院制造产业板块的优质成熟资产。一方面，本次交易有利于航天七院实现制造产业板块资产的优化调整，利用资本市场放大器、增效器作用促进标的公司军民两用技术的产业化，**进一步推动军工集团下属优质企业深化改革，借助资本市场促进军品民品产业、技术与管理的深度结合，支撑航天强国建设，满足国防及军队现代化建设需求。**另一方面，本次交易有利于上市公司依托航天七院在高端装备制造领域的雄厚技术实力，持续培育打造航天科技集团旗下“航天智造”产业发展平台，**统筹推进智能装备、先进制造、航天应用等业务板块的资源整合和能力布局，充分实现高质量发展。**

#### 2、助力上市公司业务转型升级，提升核心竞争力

本次交易的两家标的公司为航天科技集团旗下航天七院所属航天能源与航天模塑。

航天能源是一家从事油气设备领域射孔器材和高端完井装备研发与制造的高新技术企业。自设立以来，航天能源先后实现了国内海洋油田射孔器材、高端完井装备和页岩气分簇射孔器材国产化，是国内油气井射孔工程技术领先、集成配套能力较强的企业之一。经过多年的研发积累，**航天能源截至报告期末累计取得了38项专利技术（包括8项发明专利），形成了较强的品牌优势和技术实力。**技术和产品方面，航天能源以航天火工技术为源泉，逐步形成了特种能源、精密机械和智能控制“三位一体”的技术

能力，实现了油气井射孔完井技术和产品的系统集成。市场与客户开发方面，航天能源培育形成了以中石油、中石化为主的陆地油田板块、以中海油为主的海上油田板块和以三大石油公司海外项目及国际油田技术服务公司为主的海外板块，产品广泛应用于全国主要油气田。

航天模塑是一家主要从事汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和相关模具的研发与制造的高新技术企业，旗下拥有1个国家认可实验室和2个省级技术中心，具有出色的研发实力和丰富的技术积累。航天模塑在全国16个城市设立了19家分子公司，生产基地涵盖国内重点汽车产业生态圈，可直接配套集群内整车厂商和一级供应商，具备完善的产业布局优势。截至报告期末，航天模塑累计获得专利授权463项，其中发明专利35项，具备与主机厂进行多类大型总成同步开发的能力，航天模塑已经逐步发展成为国内少有的同时具备汽车零部件和模具设计生产同步研发、制造能力的公司。依托强大的模具设计制造能力以及优质的产品和服务，航天模塑获得了客户的普遍认可，产品广泛应用于一汽大众、一汽奥迪、一汽丰田、长安汽车、吉利汽车、广汽乘用车、奇瑞汽车等多家国内主流整车厂。

本次交易完成后，航天能源与航天模塑将成为上市公司的全资子公司，上市公司业务领域、产品结构将得到进一步的丰富与提升，核心竞争力将显著增强。

### 3、提高上市公司盈利能力，提升股东回报水平

公司主要从事信息防伪材料、精细化工材料和电子功能材料的研发、生产和销售，主要产品包括磁条和热敏磁票等。信息防伪材料领域自2020年以来受到行业重大不利影响；电子功能材料领域向市场推出压力测试膜、FPC用电磁波屏蔽膜等新产品，随着行业的快速发展，市场竞争也日趋激烈，存在产品销售价格下降，未来销售规模和产品利润不及预期的风险；精细化工材料领域乐凯化学受疫情影响，设备调试、产品工艺调整进度不及预期，未来营业收入和利润存在不确定性。

本次交易的两家标的公司航天能源与航天模塑在各自细分行业中位居前列，报告期内营业收入规模及盈利能力逐年提升。通过本次交易，航天能源与航天模塑将成为上市公司的全资子公司，上市公司将进军油气设备和汽车零部件业务领域，资产体量、业绩规模均将显著提升，上市公司持续盈利能力和抗风险能力将得到进一步增强，符合公司全体股东利益。

#### 4、提升军工资产证券化率，加强军工能力建设

航天科技集团作为我国航天科技工业的主导力量，肩负着维护国家战略安全、牵引国家科技进步、推动经济创新发展的神圣使命，而本次交易将在更高层次、更广范围、更深程度上推进航天科技集团军民品业务的深度融合发展。在提升航天科技集团军工资产证券化率的基础上，本次交易将利用上市平台有效整合航天科技集团下属航天七院制造产业板块的优质成熟资产，一方面可提高标的公司的市场化运作水平、发挥上市平台融资功能为军工建设任务提供资金保障，另一方面有助于上市公司加强军工能力建设、实现业务转型升级和跨越式发展。

## 二、本次交易决策过程和批准情况

### （一）已经履行的审批程序

1、2022年2月11日，上市公司控股股东乐凯集团召开董事会，审议通过本次交易相关议案，原则性同意本次重组；

2、2022年2月18日，上市公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关的议案；

3、2022年2月18日，上市公司召开第四届监事会第十次会议，审议通过本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易相关的议案；

4、2022年4月27日，国防科工局完成对本次交易的涉及军工事项审查批复；

5、2022年9月21日，本次交易涉及的标的资产评估报告取得国资监管有权单位备案；

6、2022年9月23日，上市公司召开第四届董事会第十八次会议，审议通过本次交易的相关议案；

7、2022年9月23日，上市公司召开第四届监事会第十三次会议，审议通过本次交易的相关议案；

8、2022年11月16日，国资监管有权单位批准本次交易正式方案；

9、2022年11月21日，上市公司股东大会审议通过本次交易；

10、2022年11月21日，上市公司股东大会豁免航天科技集团及其关联方因本次交易涉及的要约收购义务；

11、2022年11月23日，上市公司召开第四届董事会第二十次会议，审议通过本次交易的相关议案；

12、2022年11月23日，上市公司召开第四届监事会第十六次会议，审议通过本次交易的相关议案；

13、2022年12月30日，上市公司召开第四届董事会第二十二次会议，审议通过本次交易的相关议案；

14、2022年12月30日，上市公司召开第四届监事会第十八次会议，审议通过本次交易的相关议案。

## （二）尚需履行的审批程序

本次交易尚需获得的备案、批准和核准，包括但不限于：

- 1、本次交易取得深交所批准；
- 2、中国证监会核准或注册本次交易；
- 3、相关法律法规所要求的其他涉及的批准或核准（如需）。

本次交易能否取得上述批准、核准以及最终取得批准、核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，并提请广大投资者注意投资风险。

## 三、标的资产评估及交易作价情况

天健兴业以2021年12月31日为评估基准日，用资产基础法及收益法对标的公司航天能源100%股权及航天模塑100%股份的股东全部权益价值进行了评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。天健兴业分别出具了天兴评报字（2022）第0651号、天兴评报字（2022）第0650号资产评估报告，以上评估报告已经国务院国资委备案。标的资产于评估基准日的具体评估情况如下：

单位：万元

标的公司	账面值 (100%权益)	评估值 (100%权益)	增减值	增值率	收购比例	标的资产作价
航天能源	47,834.85	220,503.95	增值	360.97%	100%	220,503.95
航天模塑	34,983.17	109,831.05	增值	213.95%	100%	109,831.05
<b>合计</b>	<b>82,818.02</b>	<b>330,335.00</b>	<b>增值</b>	<b>298.87%</b>	<b>100%</b>	<b>330,335.00</b>

注：以上数据已经审计，其中航天模塑的净资产账面值为母公司口径

以上述评估值为参考依据，并经公司与交易对方共同协商，最终确定航天能源 100% 股权的交易价格为 220,503.95 万元，航天模塑 100% 股份交易价格为 109,831.05 万元，标的资产交易价格合计为 330,335.00 万元。

鉴于作为本次交易定价依据的评估报告的评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，为保护上市公司及全体股东的利益，天健兴业以 2022 年 8 月 31 日为加期评估基准日，对航天能源 100% 股权及航天模塑 100% 股份的股东权益价值进行了加期评估，并以收益法结果作为加期评估结论。在持续经营的假设前提下，航天能源 100% 股权加期评估值为 222,867.84 万元，较以 2021 年 12 月 31 日作为评估基准日的评估值增加 2,363.89 万元，未出现评估减值的情况；航天模塑 100% 股份加期评估值为 123,557.04 万元，较以 2021 年 12 月 31 日作为评估基准日的评估值增加 13,725.99 万元，未出现评估减值的情况。

根据加期评估结果，自评估基准日 2021 年 12 月 31 日以来，航天能源 100% 股权及航天模塑 100% 股份的股东权益价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化，本次加期评估结果对交易方案不构成影响，仍选用 2021 年 12 月 31 日为评估基准日的评估结果作为定价依据，标的资产交易价格合计仍为 330,335.00 万元。

#### 四、本次交易的方案概述

本次交易由发行股份购买资产和募集配套资金两部分组成。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。具体如下：

##### （一）发行股份购买资产

上市公司拟向四川航天集团、川南火工、航投控股、泸州同心圆发行股份购买其持

有的航天能源 100%股权。

上市公司拟向四川航天集团、燎原科技、焦兴涛等 30 名自然人股东发行股份购买其持有的航天模塑 100%股份。

发行股份购买资产具体方案情况请见下表：

交易对方	在标的公司持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（股）
<b>航天能源</b>			
川南火工	50.40%	111,133.99	155,868,149
航投控股	22.62%	49,877.99	69,955,110
四川航天集团	17.38%	38,323.59	53,749,770
泸州同心圆	9.60%	21,168.38	29,689,171
<b>小计</b>	<b>航天能源 100%股权</b>	<b>220,503.95</b>	<b>309,262,200</b>
<b>航天模塑</b>			
四川航天集团	43.4504%	47,722.08	66,931,381
燎原科技	23.6924%	26,021.63	36,495,974
焦兴涛	11.9048%	13,075.13	18,338,183
曹振华	4.2857%	4,707.05	6,601,746
焦建	4.2857%	4,707.05	6,601,746
焦勃	4.2857%	4,707.05	6,601,746
张继才	1.6667%	1,830.52	2,567,345
曹建	0.7143%	784.51	1,100,291
陈延民	0.4762%	523.01	733,527
许斌	0.4762%	523.01	733,527
何丽	0.4762%	523.01	733,527
刘建华	0.4762%	523.01	733,527
曹振芳	0.4762%	523.01	733,527
韩刚	0.4762%	523.01	733,527
邓毅学	0.4762%	523.01	733,527
郭红军	0.4762%	523.01	733,527
张政	0.4762%	523.01	733,527
曹振霞	0.3167%	347.80	487,795
纪建波	0.2857%	313.80	440,116
隋贵彬	0.0952%	104.60	146,705
戚明选	0.0714%	78.45	110,029

交易对方	在标的公司持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（股）
苏同光	0.0714%	78.45	110,029
荣健	0.0714%	78.45	110,029
胡巩基	0.0714%	78.45	110,029
袁曲	0.0714%	78.45	110,029
张惠武	0.0714%	78.45	110,029
张涌	0.0714%	78.45	110,029
焦建伟	0.0643%	70.61	99,026
乐旭辉	0.0476%	52.30	73,352
李霞	0.0476%	52.30	73,352
李守富	0.0476%	52.30	73,352
李风麟	0.0238%	26.15	36,676
小计	航天模塑 100%股份	<b>109,831.05</b>	<b>154,040,732</b>
	合计	<b>330,335.00</b>	<b>463,302,932</b>

注：本次发行股份数量=向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的发行价格，发行数量精确至个位，不足一股的部分应舍去取整，转让对价中折合上市公司发行的股份不足一股的零头部分，上市公司无需支付。上市公司向各交易对方支付的交易对价累计数与合计数存在差异，系四舍五入所致。

最终发行的股份数量以深交所批准及中国证监会同意注册的发行数量为准。

## （二）募集配套资金

上市公司拟向包括航投控股在内的不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行股份购买资产交易完成后上市公司总股本的 30%。本次募集配套资金总额不超过 210,000 万元。

航投控股参与本次发行股份募集配套资金的认购金额为不超过 10,000 万元（含本数）。航投控股不参与本次发行股份募集配套资金定价的市场询价过程，但承诺接受市场竞价结果并与其他投资者以相同价格认购。若本次募集配套资金未能通过竞价方式产生发行价格，航投控股承诺按本次募集配套资金的发行底价认购本次募集配套资金发行的股票，即以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%作为认购价格参与本次配套募集资金的认购。

若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

## 五、盈利承诺及业绩补偿

### （一）盈利承诺及补偿

根据《重组管理办法》和中国证监会相关规定并经交易各方协商，上市公司与四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股、泸州同心圆以及焦兴涛等 30 名自然人签订了《业绩承诺补偿协议》，业绩承诺方对航天能源、航天模塑未来相关年度的净利润进行承诺。其中，“承诺净利润”为业绩承诺方向上市公司承诺的标的公司在业绩承诺期内应当实现的标的公司合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（承诺净利润不包含本次交易募集配套资金投入对标的公司的损益影响）。

如本次交易于 2022 年 12 月 31 日前实施完毕，业绩承诺方四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股、泸州同心圆以及焦兴涛等 30 名自然人的业绩承诺期为 2022 年、2023 年、2024 年。

四川航天集团、川南火工、航投控股、泸州同心圆承诺，如本次交易在 2022 年 12 月 31 日前实施完毕，航天能源在 2022 年、2023 年、2024 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 17,618.10 万元、20,448.64 万元、22,599.49 万元。

四川航天集团、燎原科技、焦兴涛等 30 名自然人承诺，如本次交易在 2022 年 12 月 31 日前实施完毕，航天模塑在 2022 年、2023 年、2024 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 7,125.16 万元、9,638.14 万元、10,605.15 万元。如标的资产交割日时间延后导致业绩承诺期顺延，则业绩承诺期为本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度。

根据《重组管理办法》第三十五条第一款的规定，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

业绩承诺期内，上市公司进行年度审计时聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的公司当年度实际净利润与承诺净利润的差异情况进行审核，并由该会计师事务所对此出具《专项审核意见》，确定标的公司实际净利润与承诺净利润的差异情况。在计算使用募集配套资金的标的公司实现的净利润数时，将扣除募集配套资金投入带来的影响。

如航天能源或航天模塑在业绩承诺期内截至当期期末累积实际净利润低于截至当期期末累积承诺净利润，相应的业绩承诺方应当以股份方式对上市公司进行补偿，应补偿金额以本次转让中业绩承诺方获得的交易对价为上限。

业绩承诺方当期应补偿金额=(截至当期期末标的公司累积承诺净利润数-截至当期期末标的公司累积实际净利润数)/业绩承诺期内各期标的公司承诺净利润数总和×业绩承诺方出售标的资产的交易作价-业绩承诺方累积已补偿金额。业绩承诺方当期应补偿股份数量=业绩承诺方当期应补偿金额/本次发行股份购买资产的发行价格。

各业绩承诺方对其应补偿股份数量承担补偿责任，不对其他业绩承诺方应补偿股份数量承担连带补偿责任。当年各业绩承诺方持有股份如有不足补偿的部分应以现金补偿，股份补偿不足时的现金补偿的金额=不足补偿的股份总数×本次发行股份购买资产的发行价格。

## **(二) 如标的资产 2022 年未完成交割，顺延期的业绩承诺金额及其计算依据**

### **1、顺延期的业绩承诺金额**

#### **(1) 航天能源**

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，如本次交易在2022年12月31日前未能实施完毕（标的资产交割），则业绩承诺期相应顺延，即本次交易实施完毕的当年及此后连续两个会计年度。例如本次交易在2023年实施完毕，双方同意业绩承诺期顺延至2023年、2024年、2025年三个会计年度。业绩承诺方承诺标的公司航天能源在业绩承诺期内的净利润数为：2023年度：20,448.64万元；2024年度：22,599.49万元；2025年度：23,794.16万元。

#### **(2) 航天模塑**

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，如本次交易在2022年12月31日前未能实施完毕（标的资产交割），则业绩承诺期相应顺延，即本次交易实施完毕

的当年及此后连续两个会计年度。例如本次交易在2023年实施完毕，双方同意业绩承诺期顺延至2023年、2024年、2025年三个会计年度。业绩承诺方承诺标的公司航天模塑在业绩承诺期内的净利润数为：2023年度：9,638.14万元；2024年度：10,605.15万元；2025年度：11,356.47万元。

## 2、业绩承诺金额计算依据

本次交易中，上市公司聘请天健兴业以2021年12月31日为评估基准日，以资产基础法和收益法对标的公司航天能源100%股权及航天模塑100%股份的股东全部权益价值进行了评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。天健兴业分别出具了“天兴评报字（2022）第0651号”《资产评估报告》、“天兴评报字（2022）第0650号”《资产评估报告》。

根据航天模塑的书面说明，航天模塑的业绩承诺金额=收益法下母公司对应预测期净利润+收益法下子公司对应预测期的净利润×航天模塑对子公司的持股比例，结合航天模塑收益法下各主体的净利润预测数据，按照上述公式计算的业绩承诺金额具体如下：

单位：万元

公司主体	持股比例（%）	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
成都航天模塑股份有限公司	100.00	-2,816.86	-1,453.87	-1,328.67	-1,253.99	-1,177.35
青岛华涛汽车模具有限公司	100.00	911.23	1,049.95	1,057.18	1,134.17	1,101.77
长春华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	2,608.70	2,796.07	3,043.37	3,153.58	3,176.65
佛山华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	780.63	839.68	880.60	891.22	903.87
成都华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	1,600.99	2,043.86	2,083.48	2,085.25	2,148.26
天津华涛汽车塑料饰件有限公司	100.00	372.25	556.33	753.94	914.22	1,011.70
成都航天模塑南京有限公司	100.00	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
武汉嘉华汽车塑料饰件有限公司	51.00	761.86	633.34	674.99	725.55	727.23
重庆三菱汽车配件有限责任公司	51.00	1,924.55	1,960.28	2,014.48	2,081.96	2,146.87
宁波航天模塑有限公司	51.00	95.38	207.49	211.23	241.92	288.36
武汉燎原模塑有限公司	50.00	886.43	1,005.00	1,214.56	1,382.58	1,384.84
合计		7,125.16	9,638.14	10,605.15	11,356.47	11,712.20

注1：评估师未对成都航天模塑南京有限公司采取收益法预测，因而承诺净利润中不包含成都航天模塑南京有限公司的业绩；

注2：表格中的持股比例指母公司航天模塑在各主体持有的权益比例，预测期数据已是各主体预测期的数据乘以对应持股比例后的结果，均为扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

根据航天能源的书面说明，航天能源的业绩承诺金额参考了收益法下航天能源预测期净利润，并以其作为计算依据得出本次交易中航天能源在顺延期内各年度的业绩承诺金额，航天能源预测期净利润已在《重组报告书》之“第六节 标的资产评估情况”部分披露。

### （三）减值测试安排

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》中关于上市公司重大资产重组中的业绩补偿及奖励相关事项的规定，在补偿期限届满时，上市公司应当对拟购买资产进行减值测试。

在业绩承诺期届满时，上市公司将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试，并在业绩承诺期届满年度《专项审核意见》出具日后30日内出具《减值测试报告》。

根据上述《专项审核意见》《减值测试报告》及标的资产占标的公司股权的相应比例，如果标的公司业绩承诺期期末减值额/标的资产交易作价 > 交易对方在业绩承诺期限内已补偿股份总数/通过本次转让认购的上市公司股份总数，则交易对方需另行向上市公司进行股份补偿，应另行补偿的股份数量为标的资产期末减值额/本次发行股份购买资产的发行价格-已补偿股份总数。

交易对方将根据有关法定限售期的规定以及《发行股份购买资产协议》和《发行股份购买资产补充协议》对通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份锁定期的有关约定，在法定限售期内或锁定期内对相关股份不得转让或设置质押等第三方权利，除四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股外不得委托他人管理，但按照《业绩承诺补偿协议》由上市公司进行回购的股份除外。此外，交易对方承诺对于拟在业绩补偿期间用于承担业绩补偿义务的股份，将保证该等股份优先用于履行业绩补偿承诺，在业绩补偿义务履行完毕前，不得将本次发行股份购买资产项下取得的对价股份进行质押，不通过任何方式逃废补偿义务。

具体补偿办法详见《重组报告书》“第七节本次交易主要合同/三、《业绩承诺补偿协议》主要内容/（四）业绩补偿计算及实施”。

上市公司将严格按照《重组管理办法》、《监管规则适用指引——上市类第1号》及

《业绩承诺补偿协议》中的相关规定和要求披露和出具《专项审核意见》和《减值测试报告》。

## 六、本次交易构成关联交易

根据本次交易方案，本次发行股份购买资产的交易对方四川航天集团、燎原科技、川南火工、航投控股均为上市公司实际控制人航天科技集团实际控制的公司。本次募集配套资金部分所发行股份的认购方包括航投控股，航天科技集团为航投控股的实际控制人。

根据《重组管理办法》和《上市规则》等相关法规，本次交易构成关联交易。

上市公司关联董事已在审议本次交易相关议案时回避表决；上市公司关联股东已在股东大会审议本次交易相关议案时回避表决。

## 七、本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产为航天能源 100%股权、航天模塑 100%股份。根据标的资产及上市公司 2021 年经审计的财务数据，对本次交易是否构成重大资产重组的指标计算情况如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
航天能源 100%的股权	74,564.50	41,904.46	47,834.85
航天模塑 100%的股份	472,653.86	401,321.13	53,891.09
<b>标的资产合计</b>	<b>547,218.36</b>	<b>443,225.59</b>	<b>101,725.94</b>
标的资产交易金额	330,335.00	-	330,335.00
<b>标的资产计算依据（标的资产合计与交易金额孰高）</b>	<b>547,218.36</b>	<b>443,225.59</b>	<b>330,335.00</b>
上市公司	82,702.53	15,309.43	64,799.38
<b>财务指标占比</b>	<b>661.67%</b>	<b>2895.12%</b>	<b>509.78%</b>

注：上市公司、标的公司的资产净额为合并报表口径归属于母公司股东的净资产

本次交易达到《重组管理办法》规定的重大资产重组标准，构成上市公司重大资产重组。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，需经深交所批准及中国证监会核准或注

册方可实施。

## 八、本次交易不构成重组上市

公司自上市以来，实际控制人未发生变动，本次交易前后，上市公司实际控制人不会发生变化，均为航天科技集团。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

## 九、标的公司符合创业板定位

《创业板持续监管办法》第十八条规定：“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的，标的资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或上下游。”

根据《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（2022年修订）》的有关规定，创业板主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。

本次交易的标的公司符合创业板定位的情况如下：

### （一）航天能源

#### 1、所处行业发展情况

航天能源是一家专注于油气设备领域射孔器材与高端完井装备研发与制造的高新技术企业。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），航天能源归属于“C35 专用设备制造业”之“C3512 石油钻采专用设备制造”。根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该文件将航天能源主营业务产品下游应用领域“常规石油、天然气勘探与开采；页岩气、页岩油、致密油、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发”作为鼓励类行业。根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，该文件将航天能源主营业务产品应用领域列入新产业、新业态、新商业模式统计范围。综上所述，航天能源所属行业不属于《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（2022年修订）》第五条所列示负面清单的相关行业，亦不属于产能过剩行业或《产业结构调整指导目录》中

的淘汰类行业，符合创业板定位。

随着我国能源需求持续增加，在保障能源安全且降低对外依存度的情况下，国家要求强化石油天然气勘探开发保障工作，要加大海洋油气和非常规油气资源的勘探开发力度。《“十四五”现代能源体系规划》等政策文件均提出要加强能源安全保障能力，提高油气产量。

近年来，由于能源安全重要性日益凸显，以页岩油气为代表的非常规油气勘探开采量不断上升，我国“能源安全”已上升至与“粮食安全”同等重要的战略高度。新思界产业研究中心预计 2023 年国内石油钻采设备市场规模将接近 1,500 亿元。

国家能源局于 2019 年两次组织召开大力提升油气勘探开发力度工作推进会议，指出要进一步把 2019 年和今后若干年大力提升油气勘探开发各项工作落到实处，石油企业要落实增储上产主体责任，不折不扣完成 2019-2025 七年行动方案工作要求。为坚决落实国家战略要求，国内油气企业都形成了未来七年的战略行动计划，如中石油《2019-2025 年国内勘探与生产加快发展规划方案》、中海油《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》等，均明确原油天然气“增产上储”计划，以及要把原油、天然气的对外依存度保持在一个合理范围。为此，国内油气企业将进一步加大石油天然气的勘探开发资本支出，并带动上游油气设备行业发展。

## 2、主营业务核心竞争力

### (1) 航天能源的行业地位

航天能源是一家专注于油气设备领域射孔器材和高端完井装备研发、生产与销售的高新技术企业。在常规/非常规油气射孔领域，航天能源的高安全电雷管、数码选发电雷管、桥塞慢燃火药、连续油管多级延时起爆装置等核心产品在国内桥射作业覆盖率较高。在高端完井工具领域，航天能源新产品开发能力较强，拥有经过 API 认证的安全阀、封隔器、气举阀、工作筒和钢丝工具等产品，在海洋油田高端完井工具国产化领域较为领先，产品覆盖了海上主要产油区块。

航天能源截至报告期末已取得 38 项专利技术（包括 8 项发明专利），形成了较强的品牌优势和技术实力。航天能源与以中石油、中石化、中海油为首的国内油气企业建立了长期良好的合作关系，同时也是哈利伯顿、贝克休斯等海外企业的长期供应商。为确保产品质量，减少甚至杜绝事故的发生，大型油气企业及油气技术服务公司都需

要对供应商进行严格的考核，并仅在合格供应商名录中进行采购，且大型油气企业及油气技术服务公司出于对产品质量的要求，会优先向合作时间较长的供应商采购，双方均不会轻易改变业务合作关系。航天能源与“三桶油”合作历史均在20年以上（航天能源前身即与“三桶油”展开合作），与贝克休斯、哈利伯顿自2013年成立之初便有业务合作，主要客户合作关系稳定，产品质量得到客户认可。

## （2）航天能源的核心竞争力

### 1) 技术研发优势

在射孔器材领域，航天能源开发出油气井夹层枪隔板传爆技术、多级负压射孔测试联作技术、超高温超高压射孔技术等技术，对行业技术发展起到了引领作用；特别是围绕页岩气（油）勘探开发所需关键装备的“卡脖子”难题，完成了系列化、标准化、模块化产品的研制和工业化应用；在完井装备领域，航天能源先后突破多项关键技术，形成多个系列化产品，为我国深海油气资源开发提供了关键装备支撑。

经过多年的研发积累，航天能源截至报告期末累计取得了38项专利技术（包括8项发明专利），形成了较强的品牌优势和技术实力。通过上述专利体系，航天能源建立了具有独立知识产权的核心技术体系。

### 2) 产业集成优势

技术和产品方面，航天能源以航天火工技术为源泉，逐步形成了特种能源、精密机械和智能控制“三位一体”的技术能力，实现了油气井射孔完井技术和产品的系统集成，能够为客户提供多样化的整体解决方案。

市场与客户开发方面，航天能源培育形成了以中石油、中石化为主的陆地油田板块、以中海油为主的海上油田板块和以三大石油公司海外项目及国际油田技术服务公司为主的海外板块，产品广泛应用于全国主要油气田。

### 3) 管理与品牌优势

航天能源完整承继航天军工重视研发、重视人才的优良传统，为国内油气井射孔完井作业源源不断提供技术解决方案，为射孔完井关键装备自主化开发提供能力支撑。“安全可靠、万无一失”的质量形象在客户中深入人心。

经过与下游客户的长期合作，航天能源的产品质量和技术实力得到客户充分的认

可，多年来一直为我国油气开采提供质量稳定、安全可靠的射孔器材、高端完井工具和机电控制类产品。

#### 4) 企业管理和资源整合优势

航天能源核心管理人员均拥有丰富的行业工作经验，管理团队高效、稳定。经过多年的创新发展，航天能源逐步建立起现代化企业管理体制，树立起精益精细的管理理念，摸索出适合行业特点和航天能源实际情况的内部管理制度。航天能源优秀的企业管理能力以及在资源整合方面良好的实践能力，使得航天能源具备在未来行业竞争中脱颖而出的较强实力。

### 3、航天能源业绩增长的可持续性

#### (1) 营业收入稳步增长，盈利能力显著提升

单位：万元

项目	2022年1-8月	2021年		2020年
	金额	金额	增速	金额
主营业务收入	29,008.07	41,804.41	15.36%	36,237.43
主营业务毛利	16,745.60	22,852.33	43.46%	15,929.18
净利润	11,001.55	13,085.73	56.44%	8,364.95
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,736.76	12,441.75	65.26%	7,528.62

报告期内，航天能源主营业务收入、主营业务毛利、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润等指标均保持稳定增长，下游客户对航天能源产品需求有所增加。2022年1-8月航天能源主营业务毛利、净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润均已超越2020年全年。航天能源紧扣油气能源发展趋势，与主要客户构建持续稳定的合作关系，同时深入客户作业现场，了解客户实际需求，根据客户需求不断进行新产品新工艺研发，为客户提供整体解决方案。随着我国能源安全地位逐步上升，预计未来下游油气开采活动将保持一定景气度，下游客户对于油气开采设备的需求也将稳中有升，航天能源业绩增长具有可持续性。

#### (2) 下游客户需求增强

航天能源主要客户均为国内外大型、知名油气企业，主要客户自身业务发展良好，

同时，对航天能源产品的需求亦不断增强。报告期内，航天能源对主要客户的销售收入及当期客户排名情况如下：

单位：万元、%

名称	2022年1-8月			2021年			2020年		
	金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名
中石油	15,129.86	51.89	1	20,746.45	49.51	1	16,598.22	45.76	1
中石化	5,361.64	18.39	2	9,594.52	22.90	2	6,853.76	18.90	4
中海油	4,253.18	14.59	3	5,024.09	11.99	3	6,574.89	18.13	2
贝克休斯	1,392.37	4.78	4	1,476.68	3.52	4	1,439.63	3.97	5
合计	26,137.05	89.65	/	36,841.74	87.92	/	31,466.50	86.76	/

注：同一控制下合并计算。

报告期各期，航天能源销售收入排名前四的主要客户收入占比基本保持稳定。2021年，航天能源来自主要客户的收入为36,841.74万元，同比增加5,375.24万元，下游客户对航天能源产品的需求进一步增强。

综上所述，航天能源经营业绩在报告期内显著增长，在下游稳定需求的基础上，凭借其多年积累的技术优势、服务经验和在下游客户中的良好口碑，未来经营收入增长具有可持续性。

#### 4、核心技术的先进性与可替代性

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	对应专利名称	技术可替代性
1	高孔密全通径射孔器	该技术应用在全通径射孔枪、全通径射孔弹、全通径压力起爆装置、全通径耐压装置	自研	高孔密全通径射孔器射孔管柱从起爆装置、枪身串联接头、枪管内腔一直到枪尾，都能形成与油管内径相同的平滑流畅通道，能够不起管柱、顺利开展生产测井、压裂酸化、地层测试等后续作业	非专利核心技术	该技术解决了油管输送射孔后需要起管柱，而不能快速投产测试的技术难题，射孔后自动通过爆轰波形成全通径的投产通道，短期内替代难度较大
2	超高孔密射孔系统	该技术应用在高孔密射孔枪、高孔密射孔弹	自研	通过合理的结构设计、数值仿真和试验优化，突破了超高孔密条件下消除弹间干扰的技术瓶颈，实现了超高孔密条件下优良的穿孔性能	非专利核心技术	该技术大幅加大了射孔器的装弹密度，有效地提高了射孔效果，是对射孔爆轰作用机理的系统性研究而开发的整套射孔系统，短期内替代难度较大

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	对应专利名称	技术可替代性
3	火药驱动桥塞坐封系统	该技术应用在桥塞慢燃火药、桥塞坐封工具、一次性坐封工具	自研	通过火药配方设计、火药成型工艺优化、工具结构、理论计算和试验优选，实现了在各种井下桥塞均能够稳定坐封	桥塞火药结构 ZL201520108966.7； 桥塞坐封工具点火组件 ZL201520222243.X； 自平衡燃气压力推动式桥塞坐封工具 ZL201520246258.X； 桥塞火药驱动型多级射孔方法 ZL201510174282.1； 自动泄压平衡式坐封工具及其坐封方法 ZL201911127363.0。	国内受专利保护技术，该技术可实现高可靠性的坐封输出 100~300KN 推力，有效保证了井下桥塞的高效稳定坐封，在井下复杂环境下均能稳定燃烧，短期内替代难度较大
4	隔板延时起爆系统	该技术应用连续油管隔板延时起爆装置	自研	隔板延时起爆系统属国内首创。本项目通过对隔板体材料的优选、隔板体厚度的试验验证、延期火工品的结构设计和整个系统传爆序列的设计，实现了射孔枪之间的可靠传爆和可靠密封	非专利核心技术	该技术能够协助客户实现连油一次下井多簇射孔起爆，延时自动控制，操作简单，性能可靠。短期内，替代难度较大
5	油气井用电起爆技术	该技术用于耐温电雷管、耐温耐压电雷管、触点式可选发电雷管等产品	自研	用于电缆传输射孔中引爆传爆管或导爆索。通过直流电起爆，其具有良好的防静电、防杂散电流和防射频性能，并能够适应井下高温高压环境	高温高压电雷管 ZL201821444205.9； 油气井用可选发数码雷管 ZL201821444203.X； 油气井用数码电子雷管 ZL2018214	国内受专利保护技术，该技术可实现油气井下复杂环境的可靠电起爆，短期内替代难度较大

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	对应专利名称	技术可替代性
					44266.5; 一种用于射孔的数码电子雷管起爆管控制系统及方法 ZL202110224957.4	
6	油气井用撞击起爆技术	该技术用于起爆器、压力起爆装置、压力开孔起爆装置、投棒起爆装置、丢枪装置等	自研	油气井用撞击起爆器用于油管传输射孔中引爆射孔枪。该产品通过井口加压或投棒撞击起爆，具有良好的耐高温性能	非专利核心技术	该技术能在石油井下通过一定的撞击能量，实现井下复杂环境下的可靠起爆，短期内替代难度较大
7	页岩气电子选发控制技术	用于选发模块、多级选发控制仪、多级选发监测仪等产品	自研	通过芯片和电路设计，实现一次下井可选择的多次激发不同电雷管的起爆技术。是目前水平多级射孔分段压裂作业的核心技术之一	非专利核心技术	属于行业领先技术，短时间内被替代的可能性较低
8	低碎屑大孔径深穿透射孔	用于低碎屑射孔枪	自研	低碎屑大孔径深穿透射孔弹属国内首创。该射孔弹采用特种合金材料作为弹壳，使射孔后的弹壳碎屑尺寸小于10mm×10mm×10mm；采用多锥药型罩设计，使射孔弹的穿深和孔径达到最优匹配，解决了长期以来国内外射孔弹不能兼有低碎屑、大孔径、深穿透三种特性的技术难题	无碎屑射孔器 ZL201821444263.1	国内受专利保护技术，该技术可以同时实现低碎屑大孔径深穿透，既能提高射孔效果，还能提升作业安全性，短期内替代难度较大
9	电磁无线通讯技术	该技术用于电磁无线起爆装置、电磁无线压力温度测量仪等产品	自研	通过甚低频电磁波进行透地通讯，实现井口和井下的远程测量或控制。是后续智能完井技术发展的关键技术之一	非专利核心技术	该技术能够通过无线的方式，在地面对井下的工具串进行通信，实现远程测量或控制，能实现高效率低成本的实时控制井下工具。短期内替代难度较大
10	油管内电潜泵采油技术	该技术用于电潜泵采油技术领域。在不动生产管柱的情况下，通过电缆直接将电潜泵下	自研	1、采用流动压差控制技术，研发了一种油管内安全阀，可通过电缆携带下入至油管内指定深度并锚定，安全阀利用压差来实现开启，当安全阀为坐封	用于油管内安全阀的锚定装置 ZL 2020 10824059.8	国内受专利保护技术，该技术可实现不动生产管柱的情况下，通过电缆直接将电潜泵下入到井下，实现安全

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	对应专利名称	技术可替代性
		入到井下,实现安全生产的目的		<p>状态时,密封组合与油管内壁的密封部配合密封,安全阀为压井状态时,剪切塞流通孔与安全阀下接头流通孔连通,压差减小或消失后安全阀自动关闭,且可在上提解封前,通过油管内加压的方式实现压井</p> <p>2、采用重力锁定技术,研发了一种锚定装置,该装置连接在电潜泵下端,需要锚定时,解锁杆压缩解锁弹簧相对于芯轴向上运动带动解锁块解锁芯轴,位于上端的锁定机构在重力作用下解锁锚定上接头,从而带动芯轴向下运动,使锁块位于芯轴的锁定台阶上实现锚定,锚定后,内外压力隔绝,可确保电泵工作时能产生压差从而推动油管内安全阀打开</p>	用于油管内的安全阀及其工作方法 ZL 2020 10824607.7	生产的目的是,短期内替代难度较大
11	单趟储气库完井技术	主要应用于盐穴储气库建设。针对盐穴储气库注气排卤及完井作业效率低、成本高、安全风险大等技术难题,结合钢丝作业、固井作业等工艺,对盐穴储气库注气排卤及完井作业工艺进行了技术攻关,研发了一系列适用于储气库的完井工具,并通过应用实践	自研	<p>1. 研发了单趟储气库完井注气排卤管柱,包括注采气管柱、井下安全阀、液压坐封可回收封隔器、可丢手泵入塞座;与常规双层管柱起下钻工艺相比,排卤管直径大,效率更高、成本更低</p> <p>2. 研发了小直径安全阀,与常规 139.7mm 井下安全阀相比,外径由 195.58 mm 减小至 184.15 mm,环空面积增大,排卤效果更好。安全阀设置在管柱顶部,保障储气库安全运行</p> <p>3. 研发了大膨胀比液压坐封可回收封隔器及可回收泵入塞,和常规 244.5mm (47~53.5 lb/ft) 封隔器相比,外径由 211 mm 减小至 196 mm,环空面积增大,提高注气排卤效率</p> <p>4. 研发了可回收泵入塞,增加了专用的打捞、压力平衡结构,适用于单趟储</p>	非专利技术	该技术解决了盐穴储气库注气排卤及完井作业效率低、成本高、安全风险大等技术难题。结合钢丝作业、固井作业等工艺,对盐穴储气库注气排卤及完井作业工艺进行了技术攻关,研发了一系列适用于储气库的完井工具,并通过应用实践。短期内替代难度较大

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	对应专利名称	技术可替代性
				气库完井作业		
12	隔离注气技术	该技术应用于生产气井，在生产后期出水严重，见水后产量递减快，严重影响气藏正常生产。是一种有效的排采工艺，采用该技术利用邻井气源实施环空气举。实现“管内气举”的效果	自研	生产气井出水严重，建立人工举升工艺通道需要通过修井作业处理永久式封隔器等技术难题，提出的免修井的技术方案 1. 提出了多级隔离注气排水工艺方法，在井下无气举阀和工作筒的管串上实现了气举功能。该工艺在确保气井全生命周期井筒完整性的基础上，减少了作业程序，大幅降低作业成本 2. 研制出油管内部多级隔离注气装置，建立了油套环空和油管的注入通道，实现了注气、药剂加注等人工举升功能，可有效保护管柱	非专利核心技术	该技术解决了生产气井，在生产后期出水严重，见水后产量递减快的问题。在不动用原管柱的情况下利用邻井气源实施环空气举。实现“管内气举”的效果，使原管柱重新恢复产能。短期内替代难度较大
13	超高温超高压射孔关键技术	该技术应用于超高温井下环境下的油管输送射孔作业中，可实现耐超高温 250°C/48h，且能安全可靠地实现起爆射孔作业	自研	针对超高温超高压油气井需求，采用技术原理分析论证、结构设计创新、工艺优化等手段进行了技术攻关，解决了火工品安全可靠性及传爆可靠性差、射孔弹性能及发射率低、密封可靠性差等难题，研制出超高温超高压的系列射孔产品。设计开发了耐温 250°C/48h、耐压 245MPa 的超高温超高压射孔关键技术，主要包括起爆器、延期起爆管、传爆管、导爆索、射孔弹、起爆装置、延时起爆装置、安全装置、射孔枪等油气井用爆破器材。	非专利核心技术	该技术国内目前为航天能源独有，技术指标显著优于其他单位，短期内替代难度较大
14	模块化定向射孔技术	该技术用于电缆输送射孔作业，通过地面控制点火，依次完成桥塞坐封、多簇射孔，为后续压裂作业奠定基础。作业周期短，效率高，作	自研	该技术针对国内非常规油气资源开发对射孔提出的新挑战，结合航天电子控制、安全电起爆、高温耐压、重力内定向、慢燃火药坐封、单芯电缆高速通讯等方面的技术优势，对分簇射孔进行全面而整体的模块化设计，研制了非	非专利核心技术	该技术通过整体的系统重构设计和开发，简化结构的同时，实现了客户高效便捷的装配，还降低了人为操作带来的故障风险，对分簇射孔作业具有重大的优化，短期

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	对应专利名称	技术可替代性
		业成本低		常规射孔作业的模块化高效装配、高精度定方位射孔、火药直推简易坐封、井下管串智能监测等系列产品和技术，形成了模块化的第3代分簇射孔技术系列，现场规模化应用效果显著。		内替代难度较大
15	油气井用电子雷管技术	该技术应用于油气井爆破作业中，既能满足全生命周期管控，还能安全可靠的进行电控起爆	自研	针对油气井的高温工况，从通讯和信息处理技术、嵌入式系统技术、火工技术等方面出发，进行电子雷管的信息处理技术、电子雷管结构等关键技术的攻关，通过无起爆药发火结构、钝感高能烟火药与耐高温电子控制模块的一体化和小型化研究，最终实现了油气井电子雷管技术。 该技术经工信部安全生产司组织专家进行科技成果鉴定	ZL 2021 10224957.4 一种用于射孔的电子雷管起爆管起爆方法	国内受专利保护技术，且该技术是航天能源自主开发，主动响应民爆行业安全管控要求，进行的适用于油气井爆破的电子雷管技术研发。短期内替代难度较大

航天能源核心技术先进性体现在经过多年的经验积累和研发积累，已建立了一套具有自主知识产权的核心技术体系并成功应用于主要产品生产中，且能够根据市场及客户的需求变化，及时组织研发力量，通过对产品及工艺的创新开发，形成不断创新和迭代的技术。在上述 15 项核心技术中，第 10-14 项已取得《科学技术成果评价报告》，技术成果具有创新性和先进性。第 15 项油气井用电子雷管技术已通过工信部安全生产司鉴定委员会的科学技术成果鉴定，鉴定委员会认为“油气井用电子雷管”项目成果技术达到国际先进水平。

综上所述，航天能源核心技术具有先进性，短期内可替代性较低。

### 5、航天能源产品的工艺质量优势

在油气开采过程中如因产品质量问题而导致人员伤亡、环境污染或井口不具备进一步开采条件等，都将对作业活动产生不利影响，因此油气设备制造商下游客户对于产品质量要求极为严格。

航天能源全面按照《航天型号精细化质量管理要求》等航天质控要求建立了航天

级质量管理体系，成体系引入并实施了航天“双归零”质量管理、关键过程控制、质量累进奖管理制度、失效模式分析等航天质量控制工具，致力于为油田客户提供高质量产品和服务。

通过多年来高质量产品的持续输出和与客户间多次深入开展的质量管理经验交流，航天能源继承自航天的质量管理文化、体系和能力得到了客户认可，在行业内树立了产品质量过硬的企业品牌形象。

此外，航天能源已通过质量管理体系认证（ISO9001），认证范围包括油气井用爆破器材、油气井用钻采工具的设计、开发、生产和技术支持服务。同时，航天能源已有 49 种射孔弹注册入 API RP19B（美国石油学会《油气井用射孔器评价的推荐作法》）系统，完井工具方面已通过 API Q1、API 5CT、API 11D1、API 14A、API 14L、API 19G1、API 19G2 认证。拥有经过 API（美国石油学会）认证的安全阀、封隔器、气举阀、工作筒和钢丝工具等产品，是国内 API 认证证书最为齐备、认证等级最高的企业之一。

产品技术优势为航天能源产品质量提供有力支撑。由于射孔完井涉及机械、火工和电子等多个技术领域，由多个产品集合而成，不仅要求每个环节单个产品安全可靠，更重要的是确保各个产品集成后所形成整套系统的可靠性。航天能源依托特种能源、精密机械和智能控制“三位一体”的技术能力，将油气井射孔八大类产品及完井装备产品进行有机技术集成，形成了显著的系列化、系统化优势，是国内同行中整体配套能力最强的企业之一，能够为客户提供整套射孔完井系统，可有效保障整系统的可靠性，由此建立了较强的差异化竞争优势，构建了竞争壁垒。

## 6、航天能源研发投入与发明专利情况等创新能力量化指标

### （1）航天能源研发投入情况

单位：万元

项目	2022 年 1-8 月	2021 年	2020 年
研发投入	1,265.94	2,777.29	2,554.93
营业收入	29,155.15	41,904.46	36,269.81
研发投入占营业收入比重	4.34%	6.63%	7.04%
研发投入资本化比例	-	-	-

航天能源高度重视技术研发。2020 年及 2021 年航天能源的研发费用分别为

2,554.93万元和2,777.29万元，研发费用占营业收入的比重分别为7.04%和6.63%。

2020年及2021年，航天能源合计研发投入为5,332.22万元，已满足《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（2022年修订）》第三条第二款“（二）最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元”的标准。同时，航天能源最近一年营业收入为4.19亿元，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（2022年修订）》第三条中所列“最近一年营业收入金额达到3亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求”的条件。综上，航天能源符合《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（2022年修订）》第三条的相关标准，属于交易所鼓励支持在创业板发行上市的成长型创新创业企业。

航天能源持续、稳定、合理的研发投入，适应了我国突出加强非常规油气资源开发，加快实施“页岩气革命”大背景下的市场发展和技术更新的需要，确保产品质量不断提高，技术水平维持领先，产品功能贴近需求，不断保持航天能源的研发创新能力。

## （2）航天能源发明专利情况

截至报告期末，航天能源已取得8项发明专利，其中3项发明专利申请日期在报告期内。截至2022年12月31日，航天能源另有18项发明专利进入实质审查阶段。航天能源上述发明专利情况如下：

序号	专利名称	专利号/申请号	申请日	法律状态	取得方式
1	用于油管内安全阀的锚定装置	ZL202010824059.8	2020.8.17	已授权	原始取得
2	用于油管内的安全阀及其工作方法	ZL202010824607.7	2020.8.17	已授权	原始取得
3	自动泄压平衡式坐封工具及其坐封方法	ZL201911127363.0	2019.11.18	已授权	原始取得
4	射孔用单芯电缆井下张力实时监测系统及其监测方法	ZL201711185200.9	2017.11.23	已授权	原始取得
5	桥塞火药驱动型多级射孔方法	ZL201510174282.1	2015.4.14	已授权	原始取得
6	多级射孔增压方法	ZL201010561286.2	2010.11.26	已授权	原始取得
7	多级射孔增压装置	ZL201010561285.8	2010.11.26	已授权	继受取得

序号	专利名称	专利号/申请号	申请日	法律状态	取得方式
8	一种用于射孔的数码电子雷管起爆管控系统和方法	ZL202110224957.4	2021.3.1	已授权	原始取得
9	液压回接工具	202111330168.5	2021.11.11	实质审查	原始取得
10	基于砂岩耐压射孔测试的负压值优化方法	202111461737.X	2021.12.2	实质审查	原始取得
11	液控静液坐封穿越管线封隔器	201811286362.6	2018.10.31	实质审查	原始取得
12	一种宽输入安全稳压电路及高能起爆系统	202210761293.X	2022.6.30	实质审查	原始取得
13	钢丝投捞点火系统	202210758725.1	2022.6.30	实质审查	原始取得
14	全流程循环式连续油管多级射孔方法	202210760836.6	2022.6.30	实质审查	原始取得
15	一种射孔弹设计优化方法	202210771884.5	2022.6.30	实质审查	原始取得
16	应用于双层套管的射孔弹及制备方法和射孔方法	202210760838.5	2022.6.30	实质审查	原始取得
17	一种安全升压点火系统	202211000240.2	2022.8.19	实质审查	原始取得
18	一种电缆下入桥塞丢手监测装置、方法及存储介质	202210966802.2	2022.8.11	实质审查	原始取得
19	一种电子雷管起爆控制系统及方法	202210962770.9	2022.8.11	实质审查	原始取得
20	一种水平井输送牵引器的电缆张力测量短节及应用方法	202211000269.0	2022.8.19	实质审查	原始取得
21	一种油气井用电子雷管的安全起爆电路	202210998474.4	2022.8.19	实质审查	原始取得
22	一种油气井用无线电磁波多级点火系统和方法	202210966792.2	2022.8.11	实质审查	原始取得
23	模拟地层条件下射孔完井的仿真方法	202210877998.8	2022.7.25	实质审查	原始取得
24	不同地层条件下射孔器优选及射孔工艺优选方法	202210877999.2	2022.7.25	实质审查	原始取得
25	电阻法检测药型罩质量的设备及方法	202211054076.3	2022.8.30	实质审查	原始取得
26	水平井定向枪管加工设备及其加工方法	202211038647.4	2022.8.29	实质审查	原始取得

航天能源上述 26 项发明专利(含 18 项在审专利)均与主营业务和主要产品相关,发明专利技术直接应用于提升产品质量、提高产品性能、满足客户需求以及持续构筑及维持技术壁垒,体现了航天能源主营业务及主要产品的先进性。

## （二）航天模塑

### 1、所处行业发展情况

航天模塑是一家主要从事汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和相关模具的研发与制造的高新技术企业，旗下拥有 1 个国家认可实验室和 2 个省级技术中心，具有出色的研发实力和技术积累。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），航天模塑归属于“C36 汽车制造业”之“C3670 汽车零部件及配件制造”；根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，航天模塑主要从事的业务属于“鼓励类”中第十六项“汽车”中“2、轻量化材料应用”范畴。综上所述，航天模塑所属行业不属于《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（2022 年修订）》第五条所列示负面清单的相关行业，亦不属于产能过剩行业或《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，符合创业板定位。

在汽车产业的顶层设计上，国家先后出台了《汽车产业中长期发展规划》《智能汽车创新发展战略》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》等文件，强调要建立从整车到关键零部件的完整工业体系和自主研发能力，形成中国品牌核心关键零部件的自主供应能力；通过加强整零结合，培育战略性零部件体系，促成一批世界级零部件供应商。除一系列中长期发展规划等顶层设计以外，为应对 2020 年以来新冠疫情的暴发对经济发展和居民消费的冲击，国家相关部委陆续出台了一系列政策以鼓励和刺激汽车消费。政府中长期规划及鼓励政策为汽车整车及汽车零部件行业的稳定发展提供了政策支持，汽车零部件产业在中国汽车工业的地位日益凸显。

我国汽车零部件行业的发展与汽车工业的发展息息相关。2000-2017 年，下游整车市场的旺盛消费需求驱动国内汽车零部件行业迅速发展；2017-2020 年，汽车行业整体进入转型期，增长首次遇顶，燃油车销售受限、新能源车销售处于起步期，导致汽车零部件行业收入出现下滑；2020 年以来，消费者对于新能源汽车的需求成为汽车行业新的向上驱动力，受益于汽车行业重回增长轨道，汽车零部件行业迎来二次增长期，2021 年全年，我国汽车零部件行业实现营业收入 40,667.65 亿元，较上年同期增长 12.00%。2021 年，我国整车行业和汽车零部件行业收入比例接近 1:1，达到近年来最高，但仍和汽车工业发达国家 1:1.7 的整零比例相差较大，因此，我国汽车零部件行业仍拥有巨大的发展空间。

航天模塑主要经营的汽车内外饰件产品是新能源汽车与燃油车共同需要的汽车零部件之一，而汽车内外饰件行业亦是汽车零部件领域规模最大的细分市场。近年来，汽车内外饰件正朝智能化、轻量化、模块化、高端化的方向快速发展。产品智能化方面，各大车企开始从生产传统汽车向生产智能汽车转变，带动汽车零部件厂商配套从机械部件转向智能部件；产品轻量化方面，由于庞大的汽车保有量加重了对能源的消耗，全球各国颁布了相应的法律法规和政策倡导节能减排、保护环境的理念，减重设计目前已广泛应用在内外饰件领域；产品模块化方面，为了提高整车安装流程的自动化水平和精确度，提升生产效率，优化整车空间结构，改善整车性能，汽车内外饰件开始由单一部件向模块化方向发展，产品不仅包含原业务领域的零部件，同时视具体用途集成了传感器、电机、控制器、仪表等电器零部件；产品高端化方面，随着我国汽车工业实力的不断提升，汽车零部件的生产模式已经逐渐从原有的低端粗放型向高端精细型发展，越来越多的国产高端产品涌现，并实现进口替代。

根据申港证券研究所数据，近年来，我国汽车内外饰行业产值年增长速度基本保持在 15%-20%。根据中商产业研究院和华经产业研究院数据，2022 年我国汽车内外饰部件总体市场规模预计将达到 3,829 亿元。受益于行业高质量发展，汽车内外饰件行业企业将迎来更加广阔的发展机遇。

## 2、主营业务核心竞争力

### (1) 航天模塑的行业地位

航天模塑隶属于航天科技集团，是国内汽车塑料零部件行业主要企业之一，亦是国内少数几家 2021 年营业收入超过 40 亿元的汽车塑料零部件行业企业。航天模塑先后被评为国家高新技术企业、四川省汽车行业先进单位、成都汽车轻量化工程技术研究中心，是中国模具行业标准起草单位，承担四川省重大科技成果转化工程示范项目。依托强大的模具设计制造能力以及优质的产品和服务，航天模塑获得了客户的普遍认可，产品广泛应用于一汽大众、一汽奥迪、一汽丰田、长安汽车、吉利汽车、广汽乘用车、奇瑞汽车等多家国内主流整车厂。同时，航天模塑积极布局新能源汽车领域业务，已成功为比亚迪、广汽埃安、长安汽车、吉利汽车等主流汽车厂商的多款新能源车型提供量产配套；已成功进入蔚来汽车、小米汽车、华为问界等造车新势力的供应商体系并开展内外饰件产品的协同设计，部分产品已获得量产订单。经过多年的快速发展，航天模塑已在汽车零部件行业内树立了良好的品牌形象，并享有一定的市场知

名度。

## (2) 航天模塑的核心竞争力

### 1) 完善的产业布局优势

截至本报告书摘要签署日，航天模塑在全国 16 个城市设立了 19 家分子公司，生产基地涵盖国内重点汽车产业生态圈，构建起“总部研发+多地生产”的产业布局，与主流整车厂商的全国布局高度匹配，形成完善的产业布局优势。依托完善的业务区域布局和本地化服务，航天模塑可以实现对整车厂商的近距离实时供货与服务，以满足整车厂商对采购周期及采购成本控制的要求，确保客户订单交付的持续、稳定。同时，航天模塑可将整车厂商新车型开发情况和对公司产品、服务的最新需求等信息及时、准确地反馈至公司生产基地，快速实现公司产品工艺技术的调整和服务方式的转变，为整车厂商提供更为全面和精准的服务，最大程度地提升客户满意度，实现与整车厂商的协同发展。

### 2) 深厚的技术与研发优势

航天模塑具备成熟的工艺技术及同步研发和创新能力。截至报告期末，航天模塑累计获得专利授权 463 项，其中发明专利 35 项。航天模塑掌握软质内饰与动力总成塑料件生产工艺技术、中大型复杂模具的设计制造、内外饰性能试验扩建与认可、轻量化全塑尾门、塑料前端框架、闭模物理发泡等领域核心技术，并取得对智能座舱领域 INS 装饰注塑、双嵌膜透光装饰等关键技术的突破，具备与主机厂进行多类大型总成同步开发的能力。与同行业公司相比，航天模塑凭借多年来对核心技术的不断积累以及对整车设计理念和需求的深刻理解，已经逐步发展成为国内少有的同时具备汽车零部件和模具设计生产同步研发、制造能力的公司。

### 3) 强大的客户资源和品牌优势

经过多年的稳健经营和快速发展，航天模塑已经形成并拥有稳定的优质客户群体，航天模塑客户包括一汽大众、一汽奥迪、一汽丰田、长安汽车、吉利汽车、广汽乘用车、奇瑞汽车等多家国内主流整车厂商及全球知名的汽车零部件一级供应商。依托强大和稳定的客户资源网络，航天模塑在行业内树立了良好的品牌形象，并享有较高的市场知名度。强大的客户资源和品牌优势能有效推动航天模塑新业务的开展和产品品质的提升，并切实保证航天模塑生产销售的稳定性和安全性，显著提升航天模塑的盈

利能力和抗风险能力。

#### 4) 纵深结合的产品布局 and 成本管控优势

航天模塑产品系列齐全，覆盖了主要汽车内饰件、外饰件、发动机系统塑料部件，从而为产品定制化、模块化、平台化供货提供了可能。此外，航天模塑还为整车厂商提供一体化的汽车塑料零部件配套服务，极大地提高了航天模塑产品竞争力。经过二十余年持续发展，航天模塑已逐步形成“产品研发-模具设计与制造-零部件制造-总成配套与服务”纵深结合的汽车零部件产品供应链，可显著降低中间环节成本，缩短产品从研发到量产的周期，从而有效控制生产成本，提升航天模塑的市场竞争力。

#### 5) 优秀的运营管理及资源整合能力

航天模塑核心管理人员均拥有丰富的行业经验，在生产、销售、研发、运营管理等领域具有丰富的履历背景，管理团队高效、稳定。经过多年的创新发展，航天模塑逐步建立起现代化企业管理体制，树立起精益求精的管理理念，摸索出适合行业特点和航天模塑实际情况的内部管理制度。依托锐意进取的管理团队、优秀的企业文化以及完善的人才激励机制，航天模塑经营管理效率得到较大提升，各项经营指标增长迅速，从而实现了较快的内涵式增长。航天模塑优秀的企业管理能力以及在资源整合方面良好的实践能力，使得航天模塑具备在未来行业竞争及产业重组整合浪潮中脱颖而出的强大能力。

#### 6) 强大的数字化流程管控和自动化生产制造能力

航天模塑建立了较为完善的现代企业管理制度，并借助信息化手段不断夯实管理基础。紧密围绕主业探索工业数字化和智能制造，实现生产制造自动化、智能化水平重塑和突破性提升。目前 ERP、OA 系统已全面应用于航天模塑的产、供、销、存、财、协同办公等各个方面，业务处理效率大幅提高，降低成本的同时保障经营活动的有序进行，促使公司治理水平不断提高。经过多年持续升级改造，实现了注塑、喷涂、装配、仓储等各工序自动化升级，具备后期智能制造建设的实施能力。

### 3、航天模塑业绩增长的可持续性

#### (1) 经营战略稳步执行，助力营业收入稳步增长、盈利能力显著提升

单位：万元

项目	2022年1-8月	2021年		2020年
	金额	金额	同比增速	金额
主营业务收入	257,572.06	398,967.09	5.31%	378,858.36
主营业务毛利	43,381.50	62,647.77	26.58%	49,494.27
净利润	14,389.11	16,833.87	182.05%	5,968.39
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,026.06	8,779.75	1,225.87%	662.19

航天模塑2021年主营业务收入、主营业务毛利、净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较2020年均保持增长，生产经营情况逐年向好。2021年，航天模塑扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较2020年大幅增长1225.87%，盈利能力显著改善；2022年1-8月，航天模塑扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润已超过2021年全年，盈利能力保持较好水平。

在汽车工业专业化分工的发展趋势下，整车厂商逐步从采购单个零部件向采购整个零部件系统转变。为把握行业趋势带来的发展机会，报告期内，航天模塑深耕产品创新与质量提升，保持研发投入，持续开拓布局高单价、高毛利的系统级产品，拓展收入来源；同时，航天模塑亦积极开展降本增效工作，合理控制成本，提升盈利能力。在汽车产业快速发展的行业背景和趋势下，伴随航天模塑上述经营战略持续稳步推进，其业绩增长将具有可持续性。

#### (2) 持续布局新能源业务并取得良好成效

新能源汽车是在燃油车基础上对动力系统、控制系统、排放系统等进行优化或替换的车型。由于新能源车是从传统燃油车演变而来，其在整车的内饰、外饰等方面延续了燃油车的技术特点和部件构造，因此，新能源汽车与燃油汽车的内外饰件相比不存在实质差异，航天模塑汽车内外饰件主要产品类别（如仪表板、门板、立柱系统、保险杠等）在新能源汽车中亦将持续大量使用。

报告期内，航天模塑密切关注行业发展趋势并持续加强智能化、轻量化、模块化、高端化技术能力建设，在现有内外饰业务技术的升级与创新基础上，实现新能源汽车

与燃油车内外饰技术的共同发展。由于新能源汽车内外饰件与燃油汽车相比不存在实质性差异，航天模塑可将积累的产品结构设计、模具开发技术和生产工艺技术等能力平移或升级至新能源汽车领域，不断开发出应用于新能源汽车的产品，与新能源汽车的发展相匹配。

截至本报告书摘要签署日，航天模塑已成功为比亚迪、广汽埃安、长安汽车、吉利汽车等主流汽车厂商的多款新能源车型提供量产配套；已成功进入蔚来汽车、小米汽车、华为问界等造车新势力的供应商体系并开展内外饰件产品的协同设计，部分产品已获得量产订单。航天模塑新能源相关产品收入（含新能源版本和燃油版本混合供货收入）占主营业务收入的比例已从 2020 年的逾 20% 上升至 2022 年 1-8 月的逾 50%，成果显著。

新能源汽车的快速发展催生了汽车内外饰行业新的增长点。受益于航天模塑新能源战略布局的持续推进，航天模塑未来业绩增长将具有可持续性。

#### 4、核心技术的先进性与可替代性

航天模塑核心技术的先进性与可替代性情况如下：

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	涉及专利	技术可替代性
1	大型非金属件涂装技术	汽车外饰件、汽车内饰件	自研	采用机器人全自动喷涂保险杠等大型零部件，确保了质量一致性和合格率，提高生产效率。	ZL201921149038.X 一种带导电功能的涂装治具	行业主流技术，短期内替代可能性较低
2	进气歧管制造技术	发动机轻量化部件	自研	利用振动焊接技术将二片或更多片外壳焊接在一起。外壳采用通常的注塑工艺即可成型。在振动焊接的过程中，两个部件的接触面互相摩擦，从而使接触面材料熔化，最终熔合在一起，形成完整的进气歧管产品。	ZL201920255442.9 汽车进气歧管焊接中转站	行业主流技术，短期内替代可能性较低
3	进气歧管长度可变技术	发动机轻量化部件	自研	根据发动机的不同工况，采用不同长度的进气管向汽缸内充气，以便能形成进气波动效应，从而提高充气效率及发动机动力性能。	ZL201210545882.0 一种进气歧管可变系统及可变进气歧管 ZL201520761261.5 可变长度进气歧管的滚筒切换阀及进气歧管	行业主流技术，短期内替代可能性较低
4	进气歧管截面积可变技术	发动机轻量化部件	自研	通过调整进气歧管的截面来实现可变进气的一种技术，可提高低速区的扭矩和保持高速区时的最大功率。	ZL201320374767.1 汽车的可变进气歧管附件	行业主流技术，短期内替代可能性较低
5	NVH在进气歧管上应用技术	发动机轻量化部件	自研	利用CAE软件对进气歧管进行模态、振动、噪声的分析，优化进气歧管性能，满足使用要求。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低
6	发动机一维/三维耦合仿真技术	发动机轻量化部件	自研	利用发动机一维分析软件及CFD分析软件对进气歧管进行瞬态分析，使进气歧管满足发动机的功率扭矩要求。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低
7	进气歧管进气均衡性CFD分析技术	发动机轻量化部件	自研	利用CFD分析软件，根据定流量或者定压差的分析方法，对进气歧管的进气道的均衡性进行分析，使得进气道阻力小，进气顺畅，均衡性好。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低
8	CAE仿真分析技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	通过模流分析，精确模拟注塑成型过程，分析注塑工艺、缺陷风险和成型收缩率，从而指导前期的产品结构、模具开发和生产工艺设定。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	涉及专利	技术可替代性
9	VOC 测试技术	汽车内饰件	自研	通过总成 VOC 的检测，监测内饰件产品有机挥发物的散发性；通过材料 VOC 的检测，监测原材料的有机挥发物的散发性，并分析产品有机挥发物的散发源，从而达到对产品 VOC 性能的全面监控。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低
10	双物料注塑技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	一台注塑成型机上，使用同一套模具，通过旋转、平移型芯等方式实现同一材质不同颜色或者不同材质的塑料的注射，从而成型出多样性的产品。相较于传统的二次注塑成型，其生产效率和合格率均有大幅提升。	ZL201920858372.6 一种双色塑胶模具	行业主流技术，短期内替代可能性较低
11	低压注塑技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	将装饰面料固定在注塑模具内，然后塑料熔体注入模具型腔，使材料在熔融状态与面料结合，获得塑料本体与装饰面料结合在一起的工艺方法。与传统的粘胶复合工艺相比，该工艺有利于车内空气质量的提升，缩短了工艺流程，提高了生产效率。	ZL201620971959.4 一种防止低压注塑溢料的 R 角结构	行业主流技术，短期内替代可能性较低
12	EPP 发泡技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	将 PP 树脂、分散剂、分散介质、发泡剂制成尺寸均匀的预发泡珠粒，再将发泡珠粒填入模具，通过高温蒸汽使粒子二次膨胀并相互粘接得到所需形状的发泡制品。与其它发泡产品相比，EPP 产品重量更轻，尺寸稳定性、耐热性、缓冲性、绝热性和环保性更好。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低
13	阶梯型分色技术	汽车内外饰喷漆装饰件	自研	针对不易可视位置简化了分色结构，减低了模具成本，保证了分色结构中不漏漆、漆面分界线平整；同时考虑了视线方向对分色结构视觉效果的影响，约利于隐藏分色结构而提高外观质量。	ZL201610793139.5 阶梯型分色结构	行业主流技术，短期内替代可能性较低
14	微量发泡技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	采用全自动微量发泡机在注塑本体上注料进行开放式发泡，通过对注料量与速度的控制，实现不同位置成型不同直径且粘接牢固的 PUR 发泡密封条	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	涉及专利	技术可替代性
15	预变形补偿技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	通过精确分析，预测产品的注塑变形方向和变形量，从而反向修改产品形状，使产品在注塑变形后达到理论形状和尺寸要求。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低
16	变料厚设计开发技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	产品易发生熔接线的区域采用料厚渐变技术，能有效调整两股料流的汇合角度，极大的改善因料流对冲而造成的熔接线问题，显著提高产品的合格率。	非专利核心技术	行业主流技术，短期内替代可能性较低
17	发动机油气分离内部流动及分离仿真技术	发动机轻量化部件	自研	利用 CFD 分析软件对曲轴箱产生的油气进行油气分离效率、压力损失等相关分析，来保证高效的油气分离系统。	ZL202122916675.9 一种具有直排结构的油气分离器 ZL201510242520.8 一种汽车缸盖罩盖油气分离集成过滤棉模块化装置	行业主流技术，短期内替代可能性较低
18	低压注塑模具技术	汽车外饰件、汽车内饰件	自研	低压注塑模具是一种新型的注塑模具技术，设有面料固定、面料压紧、防止面料褶皱结构及确保模具同步动作机构。主要其原理是：注塑压力较低塑料在布上流动，将传统的依靠手工包覆，阴模阳模真空吸附的零件，直接一次性在模具内注塑完成。	ZL201210449685.9 一种低压注塑模具	行业主流技术，短期内替代可能性较低
19	纹理双色产品注塑模具技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	该技术可解决现有双色注塑模具注塑成型操作复杂，成型周期长，成型质量难以得到控制的问题；具有结构简单，产品成型表面质量良好，注塑成型效率高的特点。	ZL201920858372.6 一种双色塑胶模具	行业主流技术，短期内替代可能性较低
20	旋转双色模具技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	双色注塑模具设有两个模具型腔及两个模具型芯，通过一个注塑设备两次进胶实现外观及结构双层零件。两副注塑模的凹凸槽需要进行严密设计，在对接时保证能够严丝合缝，脱模机构需要进行二次注射后方可进行脱模工作，是高端内外饰，功能部件常用的模具技术。	ZL201821065638.3 一种带有锁舌机构的双色模具	行业主流技术，短期内替代可能性较低

序号	技术名称	技术应用	技术来源	技术先进性和创新性	涉及专利	技术可替代性
21	内外侧倒扣滑块同步抽芯机构模具技术	汽车外饰件、汽车内饰件、发动机轻量化部件	自研	该技术可有效解决现有内外侧存在倒扣的产品抽芯结构复杂的技术问题，能够通过同一斜导柱带动不同滑块组件实现产品外观面和结构面同时完成抽芯，结构非常简易，对模具空间要求小，且可有效保证产品塑料件质量，具有很好的应用前景。	ZL202122225026.4 内外侧倒扣滑块同步抽芯机构及模具 ZL202122293735.6 一种变形导轨式斜向抽芯机构及模具 ZL202122353432.9 具有二次滑块结构的抽芯机构及模具 ZL202122576487.6 一种直顶驱动滑块同步抽芯机构及模具	行业主流技术，短期内替代可能性较低
22	汽车塑料尾门设计技术	汽车外饰件	自研	相较于金属尾门，全塑尾门可减重 20%，能为客户提供更为精致灵活的设计方案，降低整车重量，减少燃料消耗和污染排放。该塑料尾门连接结构，包括内板和外板，内板通过粘接和外板连接，该结构能控制外板和内板之间粘接的厚度，从而使内板和外板之间的连接符合要求，达到稳定可靠的效果。	ZL201521136370.4 汽车塑料尾门连接结构 ZL201521136271.6 一种汽车塑料尾门连接结构	行业主流技术，短期内替代可能性较低

如上表所示，航天模塑通过持续的技术研发和长期的技术积累，在主营业务上拥有较为深厚的技术底蕴，核心技术均属于行业主流技术，短时间内被替代的可能性较低。同时，航天模塑产品系列齐全，覆盖了主要汽车内饰件、外饰件、发动机系统塑料部件，从而为产品模块化、平台化供货提供了可能。此外，航天模塑还为整车厂商提供一体化的汽车塑料零部件配套服务，极大地提高了航天模塑产品竞争力。经过二十余年持续发展，航天模塑已逐步形成“产品研发-模具设计与制造-零部件制造-总成配套与服务”纵深结合的汽车零部件产品供应链，可显著降低中间环节成本，缩短产品从研发到量产的周期，从而有效控制生产成本，提升航天模塑的市场竞争力。

#### 5、航天模塑产品的工艺质量优势

航天模塑以完善的质量管理体系、一流的质量管理水平和优良的产品质量成为各大汽车整车制造企业的长期配套伙伴和优秀供应商。航天模塑从事汽车零部件设计制造和服务多年，已建立完善的质量管理流程并有效运行二十余年。

在项目开发阶段，航天模塑建立了适合公司项目管理实际的 APQP 流程，要求项目前期对质量、成本和周期进行严密的策划，在各阶段各关键节点通过阶段评审、项目会议、项目考核等方式对各项工作进行有效的控制，风险识别、风险预防 and 风险控制贯穿整个项目开发始终，经验总结、经验积累和经验共享也在项目开发阶段得到较好的应用。

在项目量产阶段，航天模塑拥有两级质量管理机构，各生产基地均有独立的质量管理部门，在集团统一的质量管理模式下开展质量工作，集团总部负责对各分子公司进行宏观管理和适当的帮、扶、管、控。项目爬产阶段，航天模塑通过特别管制进行早期遏制，在内部尽早发现并解决质量问题；项目后续量产供货阶段，航天模塑严格按照质量控制流程进行各阶段的质量控制，确保制造过程受控，产品质量稳定，持续满足顾客要求。

同时，航天模塑依托 CNAS 认可实验室完备的各项实验能力，发挥航天质量与可靠性保障等技术与管理优势，结合顾客的特殊要求（FormelQ、QSB+、QCA 等），持续不断地为各大汽车整车制造企业提供质量稳定的产品和服务。

2021 年，航天模塑获得一汽大众颁发的“2021 年度质量优秀奖”、广汽乘用车颁发的“质量协力奖”、吉利汽车颁发的“优秀供应商”等奖项。航天模塑的产品质量优

势为航天模塑提供了强大的市场竞争力。

## 6、航天模塑研发投入与发明专利情况等创新能力量化指标

### (1) 航天模塑研发投入情况

单位：万元

项目	2022年1-8月	2021年	2020年
研发投入	10,713.95	14,328.85	13,911.92
营业收入	258,962.49	401,321.13	381,991.35
研发投入占营业收入比重	4.14%	3.57%	3.64%
研发投入资本化比例	-	-	-

航天模塑高度重视技术研发。报告期内，航天模塑的研发费用分别为 13,911.92 万元、14,328.85 万元及 10,713.95 万元，保持稳定增长趋势；研发费用占营业收入的比重分别为 3.64%、3.57%和 4.14%，维持在合理水平。

2020 年及 2021 年，航天模塑合计研发投入为 28,240.77 万元，已满足《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（2022 年修订）》第三条第二款“（二）最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元”的标准。同时，航天模塑最近一年营业收入为 40.13 亿元，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（2022 年修订）》第三条中所列“最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求”的条件。综上，航天模塑符合《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（2022 年修订）》第三条的相关标准，属于交易所鼓励支持在创业板发行上市的成长型创新创业企业。

航天模塑持续、稳定、合理的研发投入，为其持续紧跟行业智能化、轻量化、模块化、高端化的市场发展趋势以及技术更新需要提供了坚实保障，确保产品质量不断提高、技术水平维持领先、产品功能贴近需求，保持航天模塑的研发创新能力。

### (2) 航天模塑发明专利情况

截至报告期末，航天模塑已取得 35 项发明专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	权利期限	取得方式
1	一种后面板杯托开启速度检测的装置	ZL201811399384.3	发明专利	2018.11.22-2038.11.21	原始取得
2	一种低压注塑模具	ZL201210449685.9	发明专利	2012.11.12-2032.11.11	原始取得
3	一种用于检测不规则结构形位公差的检测装置	ZL201210485742.9	发明专利	2012.11.26-2032.11.25	原始取得
4	一种注塑装置	ZL201210493472.6	发明专利	2012.11.28-2032.11.27	原始取得
5	生产发动机装饰罩的方法及该方法的应用	ZL201210509592.0	发明专利	2012.12.4-2032.12.3	原始取得
6	挡泥板模具及其注塑工艺	ZL201310569328.0	发明专利	2013.11.15-2033.11.14	原始取得
7	一种汽车内饰件简易矫形工装	ZL201410609105.7	发明专利	2014.10.31-2034.10.30	原始取得
8	后柱上装饰板及其模具和注塑方法	ZL201410745387.3	发明专利	2014.12.8-2034.12.7	原始取得
9	阶梯型分色结构	ZL201610793139.5	发明专利	2016.8.31-2036.8.30	原始取得
10	一种汽车车门内护板组件的安装方法	ZL201610013979.5	发明专利	2013.9.18-2033.9.17	继受取得
11	一种仪表接线柱	ZL201710477337.5	发明专利	2017.6.21-2037.6.20	继受取得
12	螺母埋植机	ZL201110025050.1	发明专利	2011.1.24-2031.1.23	原始取得
13	一种进气歧管总成	ZL201110400869.1	发明专利	2011.12.6-2031.12.5	原始取得
14	一种气体测漏方法及系统	ZL201210218158.7	发明专利	2012.6.28-2032.6.27	原始取得
15	一种进气歧管可变系统及可变进气歧管	ZL201210545882.0	发明专利	2012.12.14-2032.12.13	原始取得
16	一种应用于进气歧管附件安装的联动生产线控制方法	ZL201410202235.9	发明专利	2014.5.8-2034.5.7	原始取得
17	一种塑料放油螺栓和油底壳的装配装置及方法	ZL201410211877.5	发明专利	2014.5.15-2034.5.14	原始取得
18	一种大角度双物料产品闸门式二次注塑模具	ZL201410593145.7	发明专利	2014.10.29-2034.10.28	原始取得
19	一种汽车缸盖罩盖油气分离集成过滤棉模块化装置	ZL201510242520.8	发明专利	2015.5.13-2035.5.12	原始取得
20	一种罩盖	ZL201510674094.5	发明专利	2015.10.16-2035.10.15	原始取得
21	一种利用百分表查找基准的方法	ZL201510814764.9	发明专利	2015.11.20-2035.11.19	原始取得
22	一种阀座总成的双道焊接筋结构	ZL201610272706.2	发明专利	2016.4.28-2036.4.27	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利类型	权利期限	取得方式
23	一种大型注塑模细密网格部分顶出机构	ZL201610274161.9	发明专利	2016.4.28-2036.4.27	原始取得
24	一种塑料油底壳总成	ZL201610548695.6	发明专利	2016.7.13-2036.7.12	原始取得
25	一种气密冷插一体机	ZL201610735344.6	发明专利	2016.8.26-2036.8.25	原始取得
26	一种兼备气密检测及金属套冷插功能的一体机	ZL201810876492.9	发明专利	2016.8.26-2036.8.25	原始取得
27	一种汽车缸罩总成加工方法	ZL201711037975.1	发明专利	2017.10.25-2037.10.24	原始取得
28	一种双色模滑块成型机构	ZL202010860676.3	发明专利	2020.8.25-2040.8.24	原始取得
29	一种用于汽车门外护板上的橡胶密封条	ZL201410708455.9	发明专利	2014.11.28-2034.11.27	原始取得
30	一种可保护行人安全的汽车进气格栅装置	ZL201811059705.5	发明专利	2018.9.12-2038.9.11	继受取得
31	一种新能源汽车用便于清洗的挡泥板	ZL202011167471.3	发明专利	2020.10.27-2040.10.26	继受取得
32	一种汽车内饰皮革材料裁切加工工艺	ZL202110401118.5	发明专利	2021.4.14-2041.4.13	继受取得
33	一种仿布纹汽车内饰件加工方法	ZL201610483464.1	发明专利	2016.6.28-2036.6.27	原始取得
34	一种汽车进气歧管出气口气道加工模具及其脱模方法	ZL202010689609.X	发明专利	2020.7.17-2040.7.16	原始取得
35	一种滚筒式高效柴油机油气分离器	ZL202110905696.2	发明专利	2021.11.25-2041.11.24	原始取得

航天模塑上述 35 项发明专利均为主营业务与主要产品相关，发明专利技术直接应用于提升产品质量、提高产品性能、满足客户需求以及持续构筑及维持技术壁垒，体现了航天模塑主营业务及主要产品的先进性。

(三) 本次交易符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的规定

根据《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的规定，“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的，标的资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或上下游”。

根据《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(2022年修订)》，创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。标的公司符合《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(2022年修订)》的具体情况如下：

1、标的公司符合《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(2022年修订)》第三条规定的相关标准

根据《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(2022年修订)》第三条规定，本所支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市：(一)最近三年研发投入复合增长率不低于15%，最近一年研发投入金额不低于1,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20%；(二)最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于20%；(三)属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于30%。最近一年营业收入金额达到3亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。

标的公司航天能源2020-2021年合计研发投入为5,332.22万元，标的公司航天模塑2020-2021年合计研发投入为28,240.77万元，均已超过第三条第二款“最近三年累计研发投入金额不低于5,000万元”的规定。同时，标的公司航天能源最近一年营业收入为4.19亿元，标的公司航天模塑最近一年营业收入为40.13亿元，均大于3亿元，故不适用营业收入复合增长率要求。

综上所述，标的公司符合《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(2022年修订)》第三条规定的相关标准。

2、标的公司不属于《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(2022年修订)》第五条中原则上不支持申报在创业板发行上市的行业

根据《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(2022年修订)》第五条规定，属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等

新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。

根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，标的公司航天能源属于“专用设备制造业”，标的公司航天模塑属于“汽车制造业”，不属于上述规定中原则上不支持申报上市的行业。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，标的公司航天能源主营业务产品下游应用领域“常规石油、天然气勘探与开采；页岩气、页岩油、致密油、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发”为“鼓励类”行业；标的公司航天模塑主营业务产品属于“汽车-2、轻量化材料应用”范畴，亦为“鼓励类”行业。同时，航天能源、航天模塑不属于从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业，符合上述规定要求。

3、标的公司具有创新、创造、创意特征，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（2022年修订）》第二条相关规定

#### （1）航天能源

航天能源自设立以来，专注于油气井用射孔器材、高端完井装备和机电控制类产品的研发、生产及销售，不断巩固油气井用设备的市场占有率，同时紧跟国家产业政策和客户及市场需求，不断根据下游油气井勘探开采特点进行新产品、新技术的研发，与主要客户保持了长期稳定的合作，产品也得到市场的认可。航天能源自设立以来积极探索，不断进行创新实践。航天能源的创新实践及成果主要体现如下：

##### 1) 航天能源具有创新、创造、创意特征

航天能源坚持自主创新，主要面向油气工程领域技术密集度高的上游完井产业链开发射孔装备和高端完井装备，已围绕主营业务与核心产品建立了具有自主知识产权的核心技术体系，其拥有的多项 API 认证与专利技术是其自主创新成果直接体现。在专利方面，截至报告期末，航天能源拥有授权专利 38 项，其中发明专利 8 项，另有 18

项发明专利进入实质审查阶段。在 API 认证方面，航天能源是国内完井工具领域 API 证书最齐全、认证等级最高的企业之一。同时，航天能源也是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、中国航天科技集团有限公司航天技术应用产业重点领域专精特新企业、四川省企业技术中心、四川省智能完井工程技术研究中心、四川省瞪羚企业、四川省科技成果转移转化示范企业和四川省博士后创新实践基地。

此外，航天能源不断完善研发创新机制，持续进行研发投入和高层次研发人才引进，拓展产品和技术的开发维度，不断推动创新能力提升和技术进步。利用民用产业的技术积累，将民用技术应用于军品领域，目前已具备开展军用爆破器材等涉爆业务的能力，具体开发项目包括配套用于某军兵种的某型爆破器材、某型制导火箭弹和导弹武器系统通用火工品的协作生产等项目，企业的整体研发实力不断增强，更加贴近市场需求与下游发展趋势。

航天能源深耕油气设备产业多年，深刻理解国家制造业转型升级以及重大设备进口替代的需求，航天能源一直将智能制造作为产业升级转型的主攻方向，多年来坚持将“创新”融入生产，实现业务与技术、产业的深度融合，按照民爆行业高质量发展要求建立了起爆药、射孔弹、电雷管、导爆索、传爆管等产品自动化生产线，配套建设了功能完善的危爆品库房、精密机械加工能力、试验场和实验室，构建了研发、制造、试验、检测、危爆品仓储“五位一体”的科研生产条件。航天能源从行业要求和自身发展需要出发，以尽快实现生产线少人化和无人化为目标，坚持推进设备技术改造，不断提高生产线的信息化和智能化水平，持续提升本质安全度，进一步夯实产品质量稳定性，稳步提升生产效率。近年来针对称装压、火药浇注、桥丝焊接、药剂造粒等工序进行了自动化、智能化升级改造，取得了部分成效。

## 2) 航天能源新旧产业融合情况

航天能源所处的油气设备制造行业属于国家政策支持、鼓励发展的重点行业。航天能源一直坚持以创新为驱动、以市场需求为导向，紧密结合市场发展及客户需求开展技术和产品的研发。经过多年的积累，航天能源已取得丰富的科技成果，并将核心技术应用于实际产品中，实现了科技成果与产业发展的深度融合。自设立以来，航天能源深耕油气设备制造领域，通过产品迭代及技术更新，核心技术与主要产品已覆盖常规和非常规油气开采领域，并成功拓展军用爆破器材及军用火工品业务领域，目前已承接多项军品研制任务。上述各业务板块的订单及收入在报告期内均呈现上升态势。

随着我国油气井用射孔技术逐渐向非常规化、国产化、定制化、集成化和智能化发展，航天能源不断在原有技术的基础上进行持续研发和更新迭代。在非常规化方面，航天能源研制的第三代分簇射孔系统使得其在页岩气分簇射孔领域的市场和技术主导地位得到进一步巩固和加强。在国产化方面，航天能源先后实现了国内海洋油田射孔装备、高端完井装备以及陆地油田页岩气分簇射孔装备国产化和超高温超高压射孔系统国产化等，为客户提供了可靠的产品和技术支撑，进一步降低了客户采购成本，有效缩短了供货周期。在定制化方面，航天能源依托多专业技术的集成能力，针对客户的个性化需求进行定向研制，在为客户解决实际问题的同时也获得较高的价值增值。在集成化方面，航天能源能够为客户提供整套射孔完井系统和多样化的技术解决方案。在智能化方面，航天能源已建立起电子控制产品的自主研发设计能力，正加快进行智能化产品研发和传统产品智能化升级，目前已取得较好成效，进一步巩固航天能源的技术优势与先发优势。

完井工具方面，智能化是未来发展趋势，同时需要开发符合特定地层超高温、超高压、抗高含硫、含二氧化碳等方向的产品。航天能源已经提前布局进行智能完井工具开发，研制了液控滑套、液控封隔器等系列典型的智能化完井工具，正在研制的电磁无线传输等产品后期也将逐步应用于完井工具领域。另外，航天能源已建立完井工具综合检测实验室，能完全模拟井下环境，按照 API 标准进行全面测试，并结合现场实际进行专项研发。

航天能源作为油气设备制造行业的领先企业，深耕油气井用射孔完井技术多年，积累了深厚的实践经验及实验数据，并拥有完整齐全的研发体系。多年来，航天能源始终坚持针对油气开采环节的核心需求和疑难问题进行专项研究，开发特色技术，满足了我国能源安全及下游油气勘探开采行业的发展趋势，自身技术与产业模式、客户需求、技术发展方向逐步实现深度融合。

航天能源所处行业发展潜力大，具有良好的成长性，主营业务拥有较强的核心竞争力，经营业绩增长具有可持续性，核心技术具备先进性且短期内被替代的可能性较低，产品在工艺质量上存在一定优势，研发投入与发明专利等创新能力量化指标可以体现航天能源的创新、创造、创意特征，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（2022年修订）》的相关要求。因此，航天能源符合创业板定位。

## (2) 航天模塑

航天模塑是一家主要从事汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和相关模具的研发与制造的高新技术企业。报告期内，航天模塑依托强大的智能制造能力及主机厂同步开发能力，持续为国内外知名汽车厂商提供各类汽车装饰件、功能件的系统性解决方案，获得了客户的普遍认可。

### 1) 航天模塑具有创新、创造、创意特征

在研发技术创新方面，航天模塑具备成熟的工艺技术及同步研发和创新能力，旗下拥有 1 个国家认可实验室和 2 个省级技术中心。航天模塑先后被评为国家高新技术企业、四川省汽车行业先进单位、成都汽车轻量化工程技术研究中心，是中国模具行业标准起草单位，承担四川省重大科技成果转化工程示范项目。截至报告期末，航天模塑累计获得专利授权 463 项，其中发明专利 35 项。航天模塑掌握软质内饰与动力总成塑料件生产工艺技术、中大型复杂模具的设计制造、内外饰性能试验扩建与认可、轻量化全塑尾门、塑料前端框架、闭模物理发泡等领域核心技术，并取得对智能座舱领域 INS 装饰注塑、双嵌膜透光装饰等关键技术的突破，具备与主机厂进行多类大型总成同步开发的能力。与同行业公司相比，航天模塑凭借多年来对核心技术的不断积累以及对整车设计理念和需求的深刻理解，已经逐步发展成为国内少有的同时具备汽车零部件和模具设计生产同步研发、制造能力的公司。

在产品能力创新方面，航天模塑坚持自主研发创新，构建了系列齐全的产品线，覆盖了主要汽车内饰件、外饰件、发动机系统塑料部件，从而为产品定制化、模块化、平台化供货提供了可能。此外，航天模塑还为整车厂商提供一体化的汽车塑料零部件配套服务，极大地提高了航天模塑产品竞争力。经过二十余年持续发展，航天模塑已逐步形成“产品研发-模具设计与制造-零部件制造-总成配套与服务”纵深结合的汽车零部件产品供应链，可显著降低中间环节成本，缩短产品从研发到量产的周期，从而有效控制生产成本，提升航天模塑的市场竞争力。

在流程管理创新方面，航天模塑建立了较为完善的现代企业管理制度，并借助信息化手段不断夯实管理基础，建立了创新的管理体制。经过多年持续应用和深度开发，目前 ERP 及 OA 系统已全面应用于航天模塑的产、供、销、存、财、协同办公等各个方面，使航天模塑的管理政策、流程规范、业务标准等能够迅速落实，实现了异常状态

及时发现及时纠正，业务处理效率大幅提高，降低成本的同时保障经营活动的有序进行，促使公司治理水平不断提高，实现高质量发展。

综上所述，航天模塑在持续提升技术、工艺、产品和管理的过程中，建立了一套行之有效的自主创新机制，拥有丰富的研发创新成果，航天模塑具有创新、创造、创意特征。

## 2) 航天模塑新旧产业融合情况

航天模塑所处的汽车制造业属于国家政策支持、鼓励发展的重点行业。在汽车产业的顶层设计上，国家先后出台了《汽车产业中长期发展规划》《智能汽车创新发展战略》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》等文件。其中《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》指出，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措，力争到2025年实现我国新能源汽车新车销量占比达到20%左右的发展愿景。发展新能源汽车行业已上升至我国的国家战略高度，将成为我国汽车产业未来较长一段时间的发展主题。

报告期内，航天模塑密切关注行业发展趋势，并持续加强智能化、轻量化、模块化、高端化技术能力建设，在现有内外饰业务技术的升级与创新基础上，实现新能源汽车与燃油车内外饰技术的共同发展。由于新能源汽车内外饰件与燃油汽车相比不存在实质性差异，航天模塑将积累的产品结构设计、模具开发技术和生产工艺技术等能力平移或升级至新能源汽车领域，不断开发出应用于新能源汽车领域的产品，与新能源汽车的发展相匹配。目前，航天模塑已成功为比亚迪、广汽埃安、长安汽车、吉利汽车等主流汽车厂商的多款新能源车型提供量产配套；已成功进入蔚来汽车、小米汽车、华为问界等造车新势力的供应商体系并开展内外饰件产品的协同设计，部分产品已获得量产订单。航天模塑的新能源相关产品收入（含新能源版本和燃油版本混合供货收入）占主营业务收入的比例已从2020年的逾20%上升至2022年1-8月的逾50%，新旧产业融合成果显著。

航天模塑所处行业发展潜力大，具有良好的成长性，主营业务拥有较强的核心竞争力，经营业绩增长具有可持续性，核心技术具备先进性且短期内被替代的可能性较低，产品在工艺质量上存在一定优势，研发投入与发明专利等创新能力量化指标可以体现航天模塑的创新、创造、创意特征，新旧产业融合成果显著，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（2022年修订）》的相关要求。因此，航天模塑符合创业板定位。

综上所述，标的公司航天能源、航天模塑均符合创业板定位，因此，本次交易符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的规定。

## 十、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主要从事信息防伪材料、精细化工材料和电子功能材料的研发、生产和销售。报告期内，受电子客票推广和新冠疫情等因素影响，公司信息防伪材料业务市场需求下降，盈利水平出现较大下滑。

本次交易的两家标的公司为航天七院下属航天能源与航天模塑。

航天能源是一家从事油气设备领域射孔器材和高端完井装备研发与制造的高新技术企业。自设立以来，航天能源先后实现了国内海洋油田射孔器材、高端完井装备和页岩气分簇射孔器材国产化，是国内油气井射孔工程技术领先、集成配套能力较强的企业之一。同时，航天能源亦从事军用爆破器材相关业务，为国防军工单位提供质地优良、性能可靠的军用爆破器材产品，助力航天强国和军工能力建设。

航天模塑是一家主要从事汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和相关模具的研发与制造的高新技术企业，旗下拥有1个国家认可实验室和2个省级技术中心，具有出色的研发实力和技术积累。报告期内，航天模塑依托强大的智能制造能力及主机厂同步开发能力，持续为国内外知名汽车厂商提供各类汽车装饰件、功能件的系统性解决方案，致力于成为国际一流的汽车部件企业。

本次交易完成后，上市公司将整合优质资源，基于现有的信息防伪材料、电子功能材料和精细化工材料，依托航天制造技术，面向军民两用市场，进入油气设备领域和汽车零部件领域，丰富公司产品系列，提升上市公司的盈利能力。同时，在信息防伪材料领域，公司开发的INS工艺汽车内饰膜新产品，可以借助标的公司航天模塑的工艺技术优势和客户资源，促进该产品在下游汽车领域的应用。同时，公司将通过研发、销售、管理的整合与合作，提升公司整体产品研发和市场拓展能力。

## （二）本次交易对上市公司主要财务指标及盈利能力的影响

根据致同出具的上市公司《备考审阅报告》，本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

合并资产负债表项目	2022年8月31日		2021年12月31日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总计	81,576.46	628,007.21	82,702.53	629,920.89
负债总计	13,692.68	418,580.28	14,882.70	446,092.11
所有者权益	67,883.79	209,426.94	67,819.83	183,828.78
归属于母公司所有者权益	64,910.43	188,719.43	64,799.38	166,525.31
合并利润表项目	2022年度1-8月		2021年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
营业收入	10,165.62	298,283.27	15,309.43	458,535.02
净利润	63.96	25,454.62	507.12	30,426.71
归属于母公司所有者的净利润	111.06	22,050.59	498.70	25,908.70
主要财务指标	2022年8月31日/2022年度1-8月		2021年12月31日/2021年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
基本每股收益（元/股）	0.01	0.33	0.02	0.39
毛利率（%）	34.09	21.48	42.15	20.26
合并资产负债率（%）	16.79	66.65	18.00	70.82
加权平均净资产收益率（%）	0.17	12.41	0.77	16.82

本次交易后，上市公司资产规模、归属于母公司所有者的净资产、营业收入规模、净利润、上市公司归属于母公司所有者的净利润、基本每股收益、加权平均净资产收益率均有效提升，上市公司的综合实力得以增强。

## （三）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次发行股份购买资产的发行价格及标的资产的交易作价情况，本次发行股份购买资产完成前后（不考虑配套融资），上市公司的股权结构变化情况如下：

股东	本次重组前		发行股份购买资产完成后	
	持股数(股)	持股比例	持股数(股)	持股比例
乐凯集团	62,023,754	30.61%	62,023,754	9.31%
四川航天集团	-	-	120,681,151	18.12%
燎原科技	-	-	36,495,974	5.48%
川南火工	-	-	155,868,149	23.41%
航投控股	-	-	69,955,110	10.50%
泸州同心圆	-	-	29,689,171	4.46%
焦兴涛	-	-	18,338,183	2.75%
曹振华	-	-	6,601,746	0.99%
焦建	-	-	6,601,746	0.99%
焦勃	-	-	6,601,746	0.99%
张继才	-	-	2,567,345	0.39%
曹建	-	-	1,100,291	0.17%
陈延民	-	-	733,527	0.11%
许斌	-	-	733,527	0.11%
何丽	-	-	733,527	0.11%
刘建华	-	-	733,527	0.11%
曹振芳	-	-	733,527	0.11%
韩刚	-	-	733,527	0.11%
邓毅学	-	-	733,527	0.11%
郭红军	-	-	733,527	0.11%
张政	-	-	733,527	0.11%
曹振霞	-	-	487,795	0.07%
纪建波	-	-	440,116	0.07%
隋贵彬	-	-	146,705	0.02%
戚明选	-	-	110,029	0.02%
苏同光	-	-	110,029	0.02%
荣健	-	-	110,029	0.02%
胡巩基	-	-	110,029	0.02%
袁曲	-	-	110,029	0.02%
张惠武	-	-	110,029	0.02%
张涌	-	-	110,029	0.02%
焦建伟	-	-	99,026	0.01%

股东	本次重组前		发行股份购买资产完成后	
	持股数（股）	持股比例	持股数（股）	持股比例
乐旭辉	-	-	73,352	0.01%
李霞	-	-	73,352	0.01%
李守富	-	-	73,352	0.01%
李风麟	-	-	36,676	0.01%
其他公众股东	140,596,246	69.39%	140,596,246	21.11%
<b>合计</b>	<b>202,620,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>665,922,932</b>	<b>100.00%</b>

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

四川航天集团已经与燎原科技及川南火工签署《表决权委托协议》，燎原科技及川南火工同意将通过本次发行股份购买资产最终取得的上市公司股份对应的表决权不可撤销地委托给四川航天集团行使。本次交易完成后，四川航天集团、燎原科技及川南火工将合计直接持有上市公司 47.01%（不考虑募集配套资金）的股份，四川航天集团将拥有上市公司 47.01%（不考虑募集配套资金）股份对应的表决权，将成为上市公司控股股东。

最终交易后的股权结构将根据实际发行股份数量确定。本次交易前后，上市公司实际控制人均为航天科技集团。本次交易完成后，上市公司股本总额预计超过 4 亿元，且社会公众股持股比例高于 10%，预计上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

（本页无正文，为《保定乐凯新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）摘要（修订稿）》之签署页）

保定乐凯新材料股份有限公司

2023年1月12日