

海通证券股份有限公司

关于

长春奥普光电技术股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金暨关联交易

之

独立财务顾问报告

独立财务顾问



签署日期：2022年3月

声明与承诺

海通证券股份有限公司接受奥普光电的委托，担任本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事宜的独立财务顾问，就该事项向奥普光电全体股东提供独立意见，并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《创业板信息披露业务备忘录第14号——上市公司重大资产重组财务顾问业务指引（试行）》等法律、法规的有关规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，遵循客观、公正的原则，在认真审阅相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，发表独立财务顾问意见，旨在就本次交易做出独立、客观和公正的评价，以供奥普光电全体股东及有关方面参考。

一、独立财务顾问声明

（一）本独立财务顾问与本次交易所有当事方无任何利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立的。

（二）本报告所依据的文件、材料由相关各方向本独立财务顾问提供。相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担个别和连带责任。本独立财务顾问出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

（三）本独立财务顾问的职责范围并不包括应由奥普光电董事会负责的对本次交易事项在商业上的可行性评论，本独立财务顾问并未参与本次交易条款的磋商和谈判。独立财务顾问报告旨在就本次交易对奥普光电的全体股东是否公平、合理，遵循诚实信用、勤勉尽责的职业准则独立发表意见。

（四）截至本独立财务顾问报告出具日，本独立财务顾问就奥普光电发行股

份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易进行了审慎核查，本报告仅对已核实的事项向奥普光电全体股东提供独立核查意见。

（五）对于对本报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断。

（六）政府有关部门及中国证监会对本报告内容不负任何责任，对其内容的真实性、准确性和完整性不作任何保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。同时，本独立财务顾问提醒投资者注意，本报告不构成对奥普光电的任何投资建议或意见，对投资者根据本报告做出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

（七）本独立财务顾问未委托和授权任何其他机构和个人提供未在本报告中刊载的信息和本报告做任何解释或者说明。

（八）本独立财务顾问也特别提醒奥普光电全体股东及其他投资者务请认真阅读奥普光电董事会发布的关于本次交易的公告、重组报告书及相关的审计报告、资产评估报告等有关资料。

二、独立财务顾问承诺

本独立财务顾问在充分尽职调查和履行内核程序的基础上，出具本报告，并作出以下承诺：

“（一）本独立财务顾问已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与奥普光电及交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

（二）本独立财务顾问已对奥普光电和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

（三）本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的重组方案符合法律、法规和中国证监会及深交所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）本报告已提交海通证券内核委员会审查，内核委员会同意出具此专业意见；

（五）在与奥普光电接触后至担任本次交易独立财务顾问期间，本独立财务顾问已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。”

目 录

声明与承诺	1
一、独立财务顾问声明	1
二、独立财务顾问承诺	2
目 录	4
释 义	8
重大事项提示	11
一、本次交易方案简要介绍	11
二、本次交易构成重大资产重组、关联交易，不构成重组上市	13
三、本次交易支付方式	14
四、募集配套资金具体方案	20
五、交易标的评估或估值情况	21
六、本次交易对上市公司的影响	22
七、本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序	24
八、本次交易相关方作出的重要承诺	25
九、上市公司控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见	39
十、控股股东及其一致行动人、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	39
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排	39
十二、其他需要投资者重点关注的事项	41
重大风险提示	42
一、与本次交易相关的风险	42
二、与标的公司经营相关的风险	45
三、其他风险	47
第一节 本次交易概况	49
一、本次交易的背景和目的	49

二、本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序	52
三、本次交易具体方案	53
四、本次交易构成重大资产重组、关联交易，不构成重组上市	56
五、发行股份购买资产具体方案	58
六、募集配套资金具体方案	63
七、本次交易对上市公司的影响	64
第二节 上市公司基本情况	67
一、上市公司基本信息	67
二、上市公司最近三十六个月的控制权变动情况	68
三、上市公司最近三年的重大资产重组情况	68
四、上市公司主营业务发展情况和主要财务指标	69
五、上市公司控股股东、实际控制人概况	70
六、上市公司及控股股东、实际控制人合法合规及诚信情况	71
第三节 交易对方基本情况	73
一、交易对方基本情况	73
二、交易对方之间的关联关系	93
三、交易对方与上市公司之间的关联关系	93
四、交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况	93
五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规情况	94
六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	94
第四节 交易标的基本情况	95
一、基本情况	95
二、历史沿革	95
三、产权控制关系	101
四、下属公司情况	103
五、标的公司主营业务的具体情况	104
六、最近两年及一期主要财务指标	119

七、最近三年资产评估、增减资及股权转让情况	121
八、主要资产的权属状况、对外担保及主要负债情况.....	124
九、主要经营资质情况.....	133
十、交易标的为股权的说明	133
十一、标的公司是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，是否受到行政处罚或者刑事处罚.....	134
十二、主要会计政策及相关会计处理.....	134
第五节 独立财务顾问核查意见.....	142
一、基本假设	142
二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定.....	142
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定.....	146
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定.....	150
五、本次重组符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定.....	151
六、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定.....	151
七、对本次交易所涉及的资产定价和股份定价是否合理的核查	152
八、对本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的分析	156
九、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的分析	161
十、本次交易资产交付安排的说明	167
十一、本次重组构成关联交易	169
十二、本次交易符合《重组管理办法》第三十五条规定.....	174
十三、标的资产股东及其关联方是否存在资金占用的核查.....	181
十四、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票自查情况的核查.....	182
十五、本次交易中，上市公司、海通证券是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人行为的核查	186
第六节 独立财务顾问内核程序及内核意见	188

一、独立财务顾问的内核程序	188
二、独立财务顾问的内核意见	189
第七节 独立财务顾问对本次交易的结论性意见.....	190

释 义

除非另有说明，以下简称在本独立财务顾问报告中的含义如下：

一般术语		
本报告、本独立财务顾问报告	指	海通证券股份有限公司关于长春奥普光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告
重组报告书	指	长春奥普光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）
重组预案	指	《长春奥普光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
奥普光电、公司、上市公司	指	长春奥普光电技术股份有限公司
光机所、长光所	指	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
交易对方	指	光机所、快翔投资、飞翔投资、林再文等 5 名自然人
快翔投资	指	长春市快翔复材投资中心（有限合伙）
飞翔投资	指	长春市飞翔复材投资中心（有限合伙）
林再文等 5 名自然人	指	林再文、刘永琪、邹志伟、商伟辉、王海芳
标的公司、长光宇航	指	长春长光宇航复合材料有限公司
本次交易、本次重组、本次重大资产重组	指	奥普光电拟发行股份及支付现金购买交易对方合计持有的长光宇航 78.89% 股权，并向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金
本次募集配套资金、募集配套资金	指	奥普光电拟向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金
快翔复材	指	长春市快翔复材科技有限公司
创新中心	指	吉林省高性能复合材料制造业创新中心有限公司
标的资产、交易标的	指	交易对方持有的长光宇航 78.89% 股权
报告期、最近两年及一期、最近两年一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年 1-11 月
自查期间	指	2021 年 5 月 24 日至 2022 年 3 月 11 日
股东大会	指	长春奥普光电技术股份有限公司股东大会
董事会	指	长春奥普光电技术股份有限公司董事会
监事会	指	长春奥普光电技术股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《长春奥普光电技术股份有限公司章程》
《标的公司审计报告》、《长光宇航审计报告》、《审计报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《长春长光宇航复合材料有限公司审计报告》（大华审字[2022]000926 号）
《上市公司备考审阅报告》、《备考审阅报告》	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《长春奥普光电技术股份有限公司备考审阅报告》（大华核字[2022]001276 号）

《标的公司评估报告》、《长光宇航评估报告》、《评估报告》	指	北京中同华资产评估有限公司出具的《长春奥普光电技术股份有限公司拟发行股份及支付现金收购长春长光宇航复合材料有限公司 78.89% 股权涉及的长春长光宇航复合材料有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》(中同华评报字(2022)第 020086 号)
法律意见书	指	北京安生律师事务所出具的《关于长春奥普光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的法律意见书》
审计基准日、评估基准日	指	2021 年 11 月 30 日
定价基准日	指	上市公司第七届董事会第十三次会议决议公告之日
《框架协议》	指	公司与交易对方分别签订的附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产框架协议》
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	《长春奥普光电技术股份有限公司与中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、林再文等 5 名自然人、长春市快翔复材投资中心(有限合伙)、长春市飞翔复材投资中心(有限合伙)之发行股份及支付现金购买资产协议》
《利润承诺补偿协议》	指	《长春奥普光电技术股份有限公司关于发行股份及支付现金购买资产之利润承诺补偿协议》
业绩补偿责任人	指	光机所、林再文等 5 名自然人、快翔投资、飞翔投资
交割日	指	标的资产变更登记至上市公司名下的工商变更登记完成之日
独立财务顾问、海通证券	指	海通证券股份有限公司
法律顾问、安生律师	指	北京安生律师事务所
审计机构、大华审计	指	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
立信审计	指	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
评估机构、中同华评估	指	北京中同华资产评估有限公司
中科院	指	中国科学院
国防科工局	指	国家国防科技工业局
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
航天科技、航天科技集团	指	中国航天科技集团有限公司
航天科工、航天科工集团	指	中国航天科工集团有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《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》

《重组办法》、《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
企业会计准则	指	财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《格式准则第 26 号》	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》
公司章程	指	《长春奥普光电技术股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
专业术语		
复合材料	指	由两种或多种不同形态、不同性能的基本材料，通过物理或化学复合工艺结合而成，具有新型性能的材料。复合材料一般由基体材料和增强材料两部分组成
CFRP	指	碳纤维增强树脂基复合材料（Carbon Fiber Reinforced Polymer）
空间光学遥感载荷	指	以卫星、飞船、空间站等航天器作平台，采用光学技术对地面或太空进行探测、信息采集、科学研究的仪器设备，例如空间相机、空间望远镜等
预浸料	指	树脂基体在严格控制条件下浸渍纤维或织物制成的树脂基体与增强体的组合物，是制造复合材料的中间材料

说明：由于四舍五入的原因，本报告中分项之和与合计项之间可能存在尾差。

重大事项提示

一、本次交易方案简要介绍

本次交易方案包括发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟发行股份及支付现金购买光机所、快翔投资、飞翔投资、林再文等 5 名自然人合计持有的长光宇航 78.89% 股权，其中交易对价的 70% 通过发行股份方式支付，交易对价的 30% 通过现金方式支付。本次交易后，长光宇航将成为上市公司的控股子公司。

本次交易的总金额为 616,911,111.11 元，其中以发行股份的方式支付对价 431,837,777.78 元，占交易对价的 70%；以支付现金的方式支付对价 185,073,333.33 元，占交易对价的 30%。

上市公司向交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

单位：元

序号	名称	交易前标的公司出资额	出资比例	出资变动额	交易后标的公司出资额	出资比例	交易总对价	现金对价	发行股份对价	
									股份对价金额	发行股份(股)
上市公司										
	奥普光电	4,000,000	11.11%	28,400,000	32,400,000	90.00%	-	-	-	-
交易对方										
1	林再文	13,200,000	36.67%	-11,502,856	1,697,144	4.71%	249,867,594.22	74,960,278.27	174,907,315.95	9,552,556
2	刘永琪	5,700,000	15.83%	-4,967,143	732,857	2.04%	107,897,384.06	32,369,215.22	75,528,168.84	4,124,968
3	光机所	4,000,000	11.11%	-4,000,000	-	-	86,888,888.89	26,066,666.67	60,822,222.22	3,321,804
4	快翔投资	3,000,000	8.33%	-2,614,286	385,714	1.07%	56,788,101.44	17,036,430.43	39,751,671.01	2,171,036
5	飞翔投资	3,000,000	8.33%	-2,614,286	385,714	1.07%	56,788,101.44	17,036,430.43	39,751,671.01	2,171,036
6	商伟辉	1,300,000	3.61%	-1,132,857	167,143	0.46%	24,608,171.50	7,382,451.45	17,225,720.05	940,782
7	邹志伟	1,000,000	2.78%	-871,429	128,571	0.36%	18,929,374.39	5,678,812.32	13,250,562.07	723,679
8	王海芳	800,000	2.22%	-697,143	102,857	0.29%	15,143,495.17	4,543,048.55	10,600,446.62	578,943
	合计	36,000,000	100.00%	-	36,000,000	100.00%	616,911,111.11	185,073,333.33	431,837,777.78	23,584,804

注：1、交易后标的公司出资额=交易前标的公司出资额+出资变动额；

2、交易总对价=发行股份对价+现金对价。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行人股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 25,500 万元，不超过本次以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

本次发行股份募集配套资金扣除发行费用后拟用于支付本次交易现金对价、支付中介机构及相关费用并补充上市公司流动资金和偿还债务等用途，其中用于补充上市公司流动资金和偿还债务的比例不超过本次交易对价的 25% 或募集配套资金总额的 50%，募集配套资金具体用途及金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	占配套募集资金总额比例	占发行股份交易总金额比例
1	现金对价	18,500.00	72.55%	42.84%
2	中介机构及相关费用	2,500.00	9.80%	5.79%
3	补充流动资金和偿还债务	4,500.00	17.65%	10.42%
	合计	25,500.00	100.00%	59.05%

在本次发行股份募集配套资金到位之前，上市公司可根据实际情况以自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。

本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

二、本次交易构成重大资产重组、关联交易，不构成重组上市

（一）本次交易构成重大资产重组

标的资产经审计的主要财务数据与上市公司同期经审计的财务数据比较如下：

单位：万元

项目	上市公司	标的公司
----	------	------

	2020 年财务数据	标的资产对应 2020 年度财务数据	占上市公司相同指标的比例	标的资产交易作价	占上市公司相同指标的比例
资产总额	107,888.36	26,795.82	24.84%	61,691.11	57.18%
营业收入	44,074.60	8,154.71	18.50%	-	-
资产净额	97,184.77	10,279.00	10.58%	61,691.11	63.48%

注：上市公司购买标的公司控股权，在计算是否构成重大资产重组时，资产总额以标的公司的资产总额和交易作价二者中的较高者为准，营业收入以标的公司的营业收入为准，资产净额以标的公司的净资产额和交易作价二者中的较高者为准。

本次交易拟购买的资产总额（资产总额与交易作价孰高的金额）占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；本次交易拟购买的资产净额（资产净额与交易作价孰高的金额）占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元。根据《重组办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易构成关联交易、不构成重组上市

1、本次交易构成关联交易

在本次交易的交易对方中，光机所系上市公司的控股股东。因此，本次交易构成关联交易。

根据《公司章程》、《上市规则》，上市公司董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

2、本次交易不构成重组上市

最近 36 个月内，上市公司控制权未发生变更。本次交易完成前后，上市公司的控股股东、实际控制人均未发生变更。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条所规定的重组上市。

三、本次交易支付方式

本次交易的总金额为 616,911,111.11 元，其中以发行股份的方式支付对价

431,837,777.78 元，占交易对价的 70%；以支付现金的方式支付对价 185,073,333.33 元，占交易对价的 30%。

（一）发行股份的种类、每股面值、上市地点

本次交易发行股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行价格及定价原则

根据《重组办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为审议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的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产所发行股份的定价基准日为上市公司第七届董事会第十三次会议决议公告日。本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

发股价格	定价基准日前 20 个交易日	定价基准日前 60 个交易日	定价基准日前 120 个交易日
交易均价（元/股）	21.80	20.91	20.34
交易均价的 90%（元/股）	19.63	18.82	18.31

经交易各方友好协商，并兼顾各方利益，本次发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价 90% 作为发行价格，即 18.31 元/股。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次交易的发行价格将作相应调整，发行股份的数量也随之进行调整。

除上述调整事项外，经交易各方友好协商，本次交易不设置价格调整机制。

（三）发行方式、发行对象及发行数量

本次交易的发行方式系向特定对象非公开发行 A 股股票，本次发行股份的

发行对象为光机所、快翔投资、飞翔投资、林再文等 5 名自然人。

本次发行股份的数量根据标的资产交易价格除以发行价格确定，不足一股的部分向下取整。每一交易对方取得股份数量=每一交易对方持有的标的股权交易作价/本次发行价格。根据标的资产的交易作价及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 23,584,804 股，具体情况如下：

序号	交易对方	总对价 (万元)	现金对价 (万元)	股份对价支付	
				股份对价 (万元)	发行股份数量 (股)
1	林再文	24,986.76	7,496.03	17,490.73	9,552,556
2	刘永琪	10,789.74	3,236.92	7,552.82	4,124,968
3	光机所	8,688.89	2,606.67	6,082.22	3,321,804
4	快翔投资	5,678.81	1,703.64	3,975.17	2,171,036
5	飞翔投资	5,678.81	1,703.64	3,975.17	2,171,036
6	商伟辉	2,460.82	738.25	1,722.57	940,782
7	邹志伟	1,892.94	567.88	1,325.06	723,679
8	王海芳	1,514.35	454.30	1,060.04	578,943
	合计	61,691.11	18,507.33	43,183.78	23,584,804

(四) 股份锁定期安排

1、交易对方光机所承诺：

“自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何形式转让本次交易中认购的奥普光电股份。在下列日期（以最晚发生的为准）解除限售：（1）自该等股份上市之日起三十六个月届满；（2）长光宇航实现 2022 年度至 2024 年度业绩承诺目标且长光宇航期末未发生减值或本所已履行完毕全部补偿义务之日；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所本次以长光宇航股权所认购的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。”

2、交易对方快翔投资、飞翔投资、林再文等 5 名自然人承诺：

“（1）自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何形式转让本次交易中认购的奥普光电股份。”

(2)在奥普光电依法公布 2022 年年度审计报告和长光宇航 2022 年年度《专项审核报告》后，如根据该《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2022 年度承诺净利润，本承诺人可解锁不超过本次交易所认购奥普光电股份总额的 15%；如长光宇航没有完成 2022 年度承诺净利润，本承诺人按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务由奥普光电回购股份，本承诺人可转让的奥普光电股份数=本次交易所认购奥普光电股份总额的 15%-因履行补偿义务被回购的股份数（假设本承诺人于前述时间已取得所认购的奥普光电股份，且同时本承诺人应遵守本款第（1）项所作之承诺）。

(3)在奥普光电依法公布 2023 年年度审计报告和长光宇航 2023 年年度《专项审核报告》后，如根据该《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2023 年末累计承诺净利润，本承诺人可累计解锁不超过本次交易所认购奥普光电总额的 40%；如长光宇航没有完成 2023 年末累计承诺净利润，本承诺人已经按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务由奥普光电回购股份，本承诺人累计可转让的奥普光电股份数=本次交易所认购奥普光电股份总额的 40%-因履行补偿义务累计被回购的股份总数。

(4)在奥普光电依法公布 2024 年年度审计报告、长光宇航 2024 年年度《专项审核报告》及针对长光宇航之《减值测试报告》后，如根据《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2024 年末累计承诺净利润且根据《减值测试报告》长光宇航期末减值额不高于本承诺人补偿期限内已支付的补偿额，或者长光宇航虽没有完成 2024 年末累计承诺净利润/长光宇航期末减值额高于本承诺人补偿期限内已支付的补偿额，但已经按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务后，本承诺人可全部解锁本次交易所认购的奥普光电股份。”

3、全体交易对方同时承诺：

“本次交易完成后，认购人基于本次交易认购的奥普光电股份因奥普光电送红股、转增股本等原因增加的部分，亦应遵守前述约定。其通过本次交易认购的奥普光电股份根据前述约定解除锁定后的转让将按照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。”

（五）业绩承诺及补偿安排

1、利润承诺补偿

根据上市公司与光机所、林再文等 5 名自然人、快翔投资、飞翔投资签署的《利润承诺补偿协议》，业绩补偿责任人承诺，长光宇航 2022 年度、2023 年度和 2024 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别不低于人民币 5,000 万元，6,500 万元和 8,000 万元，即 2022 年度当期累计净利润不低于 5,000 万元，2023 年度当期累计净利润不低于 11,500 万元，2024 年度当期累计净利润不低于 19,500 万元。三年业绩承诺期归属于母公司所有者的累计净利润不低于 19,500 万元。

2022 年度至 2024 年度当期应补偿金额的计算公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末长光宇航累计承诺净利润数-截至当期期末长光宇航累计实现净利润数）÷利润补偿期间各年承诺净利润数总和×标的资产的交易总价格-累计已补偿金额。

前述业绩补偿计算结果为负数或零，则业绩补偿责任人无需进行业绩补偿。业绩补偿按年度进行补偿，以前年度已经补偿的金额不得冲回。前述累计净利润数均以长光宇航经审计扣除非经常性损益后的累计净利润数确定。

业绩补偿责任人优先以其本次交易取得的届时尚未出售的上市公司股份进行补偿，该等应补偿的股份由上市公司以 1 元的价格进行回购并予以注销。当年应补偿股份数量的计算公式为：

应补偿股份数量=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

计算股份补偿数量时均按照本次交易发行股份价格即 18.31 元/股计算，若协议签订后奥普光电实施分红、送股、资本公积转增股本等事项的，补偿单价将相应调整。

如届时业绩补偿责任人尚未出售的上市公司股份不足以支付上述补偿，则以现金补足差额，股份及现金合计补偿上限为业绩补偿责任人于本次交易中取得的交易对价总额。

应补偿现金金额=补偿金额-应当补偿股份数量×本次交易股份发行价格

2、减值测试及补偿

各方一致同意，在利润补偿期限届满时，应由为本次交易提供审计的会计师事务所对长光宇航做减值测试，并出具专项审核意见。如果期末减值额>补偿期限内已支付的补偿额，则业绩补偿责任人应另行一次性于补偿期限届满时支付补偿。

业绩补偿责任人优先以其本次交易取得的届时尚未出售的上市公司股份进行补偿，该等应补偿的股份由上市公司以1元的价格进行回购并予以注销。因长光宇航减值应补偿股份数量的计算公式为：

应补偿股份数量=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

计算股份补偿数量时均按照本次交易发行股份价格即18.31元/股计算，若协议签订后奥普光电实施分红、送股、资本公积转增股本等事项的，补偿单价将相应调整。

如届时业绩补偿责任人尚未出售的上市公司股份不足以支付上述补偿，则以现金补足差额，利润承诺补偿和减值补偿支付的股份及现金合计补偿上限为业绩补偿责任人于本次交易中取得的交易对价总额。

（六）标的公司过渡期损益归属

自评估基准日至交割日止的过渡期内，标的公司所产生的利润或净资产的增加，由交易完成后的上市公司享有，所产生的亏损或净资产的减少，由交易对方按其本次交易前对长光宇航的持股比例向标的公司补偿。

（七）滚存未分配利润安排

本次交易完成后，上市公司于本次交易前的滚存未分配利润由其新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

（八）超额业绩奖励安排

根据上市公司与交易对方签署的《利润承诺补偿协议》，对超额业绩奖励的约定如下：

“若长光宇航承诺年度累计净利润实现额（即扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润）超出承诺年度合计净利润承诺数，超额部分的 50%（且不超过本次交易标的资产交易作价的 20%）用于奖励长光宇航技术团队及业务骨干。

在奥普光电依法披露长光宇航 2024 年度《专项审核报告》及标的资产《减值测试报告》后 30 日内，由长光宇航董事会制订具体奖励分配方案并提请股东会审议，审议通过后由长光宇航在代扣代缴个人所得税后分别支付给长光宇航技术团队及业务骨干。”

四、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类、每股面值、上市地点

本次交易发行股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行价格及定价原则

本次发行股份募集配套资金采用询价发行的方式。根据《发行管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

（三）发行对象和发行数量

1、发行对象

上市公司拟通过询价的方式，向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，发行对象以现金方式认购公司非公开发行的股份。

特定投资者包括符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等特定对象，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。上述特定投资者均以现金方式认购本次募集配套资金项下发行的股份。若中国证监会及深交所等监管机构对募集配套资金

发行对象有新规定的，届时上市公司将根据监管机构的新规定进行相应调整。

最终发行对象将在取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，由公司董事会在股东大会授权范围内与主承销商按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先的原则确定。

2、发行数量

上市公司拟以询价发行的方式向不超过 35 名特定对象非公开发行股票募集配套资金不超过 25,500 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的 30%，即不超过 72,000,000 股。

最终发行数量将以股东大会审议通过并经中国证监会核准后，由上市公司根据申购报价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司另有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对新增股份的发行价格进行相应调整，发行数量也随之进行调整。

（四）股份锁定期安排

配套融资投资者所认购的股份自本次配套融资发行上市之日起 6 个月内不得转让。本次发行完成后，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。锁定期满后，按中国证监会及深交所的有关规定执行。若监管机关对配套融资发行股票发行对象的锁定期进行调整，则上市公司对本次配套融资发行股票的锁定期也将作相应调整。

五、交易标的评估或估值情况

本次交易的标的资产为长光宇航 78.89% 股权。本次标的资产交易价格以中同华评估对标的资产的评估结果为基础，由交易双方协商确定。中同华评估出具的经中科院备案的评估报告采用收益法和市场法两种方法对长光宇航全部股东权益进行评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。

本次交易标的资产评估作价及评估增值情况如下表所示：

单位：万元

序号	标的资产	评估作价 (截至 2021 年 11 月 30 日)	母公司所有者权 益 (截至 2021 年 11 月 30 日)	评估作价 增值率
		(1)	(2)	(1) / (2) -1
1	长光宇航 78.89% 股权	61,691.11	9,582.83	543.77%

注：表中为长光宇航 78.89% 股权对应的金额

以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，长光宇航 100% 股权的评估价值为 78,200 万元，对应 78.89% 股权价值约为 61,691.11 万元。经交易各方协商，本次交易涉及的长光宇航 78.89% 股权的交易价格确定为 61,691.11 万元。本次评估作价相比 2021 年 11 月 30 日长光宇航 78.89% 股权对应的母公司所有者权益，评估增值率为 543.77%。

六、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，上市公司是国内国防用光电测控仪器设备的主要生产厂家之一，生产的光电测控仪器设备主要用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验。主要客户为从事相关产品生产的军工企业和国防科研机构。公司具有国内一流的光学精密机械与光学材料研发和生产能力，在光电经纬仪光机分系统等国防用光电测控仪器设备产品研发和生产上处于国内优势地位，拥有较高的市场占有率，多种产品成功应用于载人航天工程等多项重大国家工程项目中。公司在光电测控领域不断积累的技术及经验将保持公司现有产品的优势地位及其他光电测控仪器设备产品生产的行业领先地位。本次交易标的公司长光宇航是主要从事碳纤维增强树脂基复合材料研发、生产及销售的国家级高新技术企业，在碳纤维复合材料行业具有良好的客户市场和品牌效应。

上市公司与标的公司业务涵盖了空间光学应用载荷工程项目的不同环节。上市公司的主营业务包括光学系统组件等功能件的研发和生产，标的公司的主营业务包括光学应用载荷中碳纤维树脂基复合材料结构件的研发和生产。本次交易完成后，将有利于上市公司与长光宇航实现更好的业务、资源及市场协同。长光宇航所从事的碳纤维复合材料结构件制备业务主要应用于航天军工领域，将延伸和

拓展上市公司的制造产业链，丰富产品结构，全面提升服务航天军工的能力，提升上市公司的市场竞争力与抗风险能力。上市公司与长光宇航将在资金、技术支持、研发合作、管理经验、市场开拓等各方面不断互补和提升，不断增强上市公司的持续盈利能力和综合竞争优势。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

不考虑募集配套资金的影响，本次交易完成前后，上市公司股东持股情况如下表所示：

股东名称	本次重组前		本次重组新增 持股数（股）	本次重组后	
	持股数（股）	比例		持股数（股）	比例
光机所	101,754,784	42.40%	3,321,804	105,076,588	39.86%
林再文	-	-	9,552,556	9,552,556	3.62%
刘永琪	-	-	4,124,968	4,124,968	1.56%
快翔投资	-	-	2,171,036	2,171,036	0.82%
飞翔投资	-	-	2,171,036	2,171,036	0.82%
商伟辉	-	-	940,782	940,782	0.36%
邹志伟	-	-	723,679	723,679	0.27%
王海芳	-	-	578,943	578,943	0.22%
其他股东	138,245,216	57.60%	-	138,245,216	52.45%
上市公司合计	240,000,000	100.00%	23,584,804	263,584,804	100.00%

本次交易完成后，不考虑募集配套资金对上市公司股权结构的影响，上市公司的控股股东、实际控制人仍为光机所，控股股东和实际控制人未发生变化。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标等的影响

根据上市公司备考审阅报告，本次交易对上市公司最近一年一期主要财务指标的影响如下表所示：

	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)
财务指标	2021年11月30日		2020年12月31日	
总资产（万元）	118,022.83	204,885.69	107,888.36	192,220.49
总负债（万元）	16,658.36	51,259.66	10,703.59	45,874.92

	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)
归属于母公司股东的所有者权益(万元)	92,728.96	143,256.42	88,756.21	136,467.27
资产负债率	14.11%	25.02%	9.92%	23.87%
归属于母公司股东的每股净资产(元/股)	3.86	5.43	3.70	5.18
财务指标	2021年1-11月		2020年度	
营业收入(万元)	46,958.10	63,754.30	44,074.60	52,165.41
净利润(万元)	2,050.41	5,013.66	5,251.43	5,937.09
归属于母公司股东的净利润(万元)	1,713.58	4,339.34	4,905.77	5,509.86
基本每股收益(元/股)	0.07	0.16	0.20	0.21
稀释每股收益(元/股)	0.07	0.16	0.20	0.21

注：上市公司2021年1-11月的财务数据未经审计。

根据上市公司经审阅备考合并财务数据，本次交易完成后，上市公司总资产、净资产、营业收入、净利润规模得到较为显著的增加，每股净资产、每股收益显著提高，有利于改善上市公司的持续经营能力。

七、本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序

(一) 本次交易已经履行的主要审批、备案程序

- 1、本次交易预案已经交易对方内部决策机构审议通过；
- 2、本次交易已经光机所原则性同意；
- 3、本次交易预案已经上市公司第七届董事会第十三次会议审议通过；
- 4、本次交易正式方案已经交易对方内部决策机构审议通过；
- 5、本次交易正式方案已经上市公司第七届董事会第十五次会议审议通过；
- 6、本次交易已通过国防科工局军工事项审批；
- 7、本次交易可行性报告已经国有资产监督管理部门预审核通过；
- 8、本次交易涉密信息豁免披露及脱密处理方案经国防科工局批准；
- 9、本次交易涉及的资产评估结果已完成相关主管部门备案。

(二) 本次交易尚需履行的主要授权、审批和备案程序

- 1、本次交易尚需国有资产监督管理部门批准；
- 2、本次交易尚需经上市公司股东大会审议通过；
- 3、本次交易尚需经中国证监会核准；
- 4、各方根据相关法律法规规定履行其他必要的审批/备案程序（如适用）。

本次交易方案在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，不得实施。本次交易能否取得上述授权、审批或备案、以及最终取得授权、审批或备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方作出的重要承诺

截至本报告出具日，本次交易相关方做出的重要承诺如下所示：

(一) 上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
上市公司及其董事、监事、高级管理人员	关于信息披露和申请文件真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司/本人已提供了与本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整（包括本次交易所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言），有关材料上的签字和印章均是真实的，有关副本材料和复印件均与正本材料或原件一致，对所提供信息及内容的及时性、真实性、准确性和完整性承担连带的法律责任。 2、本公司/本人关于本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担赔偿责任。 3、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，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

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		<p>证券交易所和登记结算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，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。</p>
<p>上市公司及其董事、监事、高级管理人员</p>	<p>关于近五年处罚、诉讼、仲裁和诚信情况的承诺函</p>	<p>1、本公司为依法设立、合法存续的企业法人，成立以来，合法开展经营活动，运营情况良好；现时不存在因营业期限届满、股东会决议/合伙人会议决议、合并或分立等事项应予解散的情形；不存在因不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或被撤销等事项应予终止的情形；不存在影响本公司合法存续、正常经营的其他情形。</p> <p>2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。</p> <p>3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在受过行政处罚（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或者仲裁情况，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在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形，也不存在其他损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>4、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形；不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形；不存在其他依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>5、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p>
<p>上市公司董事、监事、高级管理人员</p>	<p>关于股份减持计划的承诺函</p>	<p>自本次交易预案公告之日起至实施完毕期间无减持上市公司股份的计划。</p>
<p>上市公司董事、监事、高级管理人员</p>	<p>关于不存在内幕交易的承诺函</p>	<p>1、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕消息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情况。</p> <p>2、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年内亦均不存在因重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关追究刑事责任的情况。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
上市公司	关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺函	<p>1、本次交易完成后，本公司将加快对标的资产的整合，从业务、财务、人员等多个方面着手，发挥本公司与标的公司之间的协同效应。在稳步推进标的公司主营业务健康发展的基础上，积极促进双方技术和管理团队合作，加快布局新业务，为本公司创造新的利润增长点。</p> <p>2、本次交易完成后，本公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营效率。</p> <p>3、为完善本公司利润分配政策，推动上市公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，本公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，结合本公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定。未来，本公司将继续保持和完善利润分配制度，进一步强化投资者回报机制。</p>
上市公司董事、高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺函	<p>1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、本人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、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、若公司未来实施股权激励，本人承诺公司股权激励的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>6、本承诺出具日后至本次重组完毕前，中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，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规定出具补充承诺。</p> <p>7、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>作为填补回报措施相关责任主体之一，本人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交所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。</p>

(二) 上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
-----	--------	--------

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
光机所	关于近五年处罚、诉讼、仲裁和诚信情况的承诺函	<p>1、本所为中科院依法设立、合法存续的事业单位，成立以来，依法依规开展各项业务，现时不存在因存续期限届满等事项应予解散的情形；不存在因不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被责令关或被撤销等事项应予终止的情形；不存在影响本所正常、合法存续的其他情形。</p> <p>2、本所及主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。</p> <p>3、本所及主要管理人员最近五年内不存在受过行政处罚（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或者仲裁情况，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在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形，也不存在其他损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>4、本所及主要管理人员不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形；不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形；不存在其他依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>5、本所及主要管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p>
光机所	关于主体资格及标的公司权属清晰性的承诺函	<p>1、本所已履行了全额出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本公司作为股东所应当承担的义务及责任的行为。</p> <p>2、本所以对长光宇航股权的所有权合法、完整、有效，本所以自身名义实际持有对长光宇航股权，不存在且将来亦不会通过委托、信托等任何形式为他人持有或由他人代为持有长光宇航股权，不存在其他利益安排，本所与长光宇航股权相关的任何权益不受任何优先权或其他类似权利的限制。</p> <p>3、本所持有的长光宇航股权权属清晰、完整，不存在任何权属纠纷或其他法律纠纷，不存在遭到任何第三人追索或提出权利请求的潜在风险。</p> <p>4、本所持有的长光宇航股权不存在质押、抵押、其他担保或第三方权益等任何权利限制情形，也不存在法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖本所持有之长光宇航股权的情形。</p> <p>5、本所不存在应披露而未披露的负债、担保及其他或有事项，在约定期限内办理完毕本所所持长光宇航股权的权属转移手续不存在法律障碍。</p> <p>6、本所确认知悉并同意长光宇航设立至今股东的历次出资，对长光宇航历史及现有股东历次出资的方式及认购价格均无异</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		议。
光机所	关于保持长春奥普光电技术股份有限公司独立性的承诺函	<p>1、本次交易完成后，将继续保持上市公司及长光宇航在资产、人员、财务、机构和业务等方面的独立性，不干预上市公司及长光宇航的独立自主运营；除正常经营性往来外，本所及所控制的其他公司、企业或经济组织不占用上市公司、长光宇航及其控制的其他公司、企业或经济组织的资金、资产及其他任何资源。</p> <p>2、若违反上述承诺，本所将承担因此而给上市公司、长光宇航造成的一切损失。</p>
光机所	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、本所及本所控制的公司、企业或其他经济组织（除上市公司及其控制的公司、企业或其他经济组织外）目前没有从事与上市公司、长光宇航主营业务相同、相近、构成或可能构成竞争的业务，亦未直接或以投资控股、参股、合营、联营或其他形式经营或为他人经营任何与上市公司、长光宇航主营业务相同、相近、构成或可能构成竞争的业务。</p> <p>2、本次交易完成后，在本所持有上市公司股票期间，本所及本所控制的公司、企业或其他经济组织（除上市公司、长光宇航及其控制的公司、企业或其他经济组织外，下同）不会以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与上市公司、长光宇航及其控制的企业届时正在经营的业务相同、相近、构成竞争或可能构成竞争的业务或其他经营活动，亦不会直接或间接投资任何与上市公司、长光宇航及其控制的企业届时正在经营的业务有直接或间接竞争关系的其他经济实体。</p> <p>3、本次交易完成后，在本所持有上市公司股票期间，如本所及本所控制的公司、企业或其他经济组织的现有业务或该企业为进一步拓展业务范围，与上市公司及其下属公司经营的业务产生竞争，则本所及本所控制的相关主体将采取包括但不限于停止经营产生竞争的业务、将产生竞争的业务纳入上市公司或者转让给无关联关系第三方等合法方式，使本所及本所控制的公司、企业或其他经济组织不再从事与上市公司主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。</p>
光机所	关于减少并规范关联交易的承诺函	<p>1、本次交易完成后，本所及控制的公司、企业或其他经济组织将尽可能减少与上市公司及其下属子公司的关联交易，不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司及其下属子公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司及其下属子公司达成交易的优先权利。</p> <p>2、若发生必要且不可避免的关联交易，本所及控制的公司、企业或其他经济组织将与上市公司及其下属子公司按照公平、公</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律法规和《长春奥普光电技术股份有限公司章程》的规定履行信息披露义务及相关内部决策、报批程序，关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性，不利用该等交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。 3、若违反上述承诺，本所将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。本所保证将依照《长春奥普光电技术股份有限公司章程》的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移上市公司及其下属子公司的资金、利润，保证不损害上市公司其他股东的合法权益。
光机所	关于股份减持计划的承诺函	自本次交易预案公告之日起至实施完毕期间无减持上市公司股份的计划。
光机所	关于不存在内幕交易的承诺函	1、本所不存在泄露本次交易内幕消息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情况。 2、本所不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年内亦均不存在因重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关追究刑事责任的情况。
光机所	关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺函	1、不越权干预奥普光电经营管理活动，不侵占奥普光电利益。 2、切实履行奥普光电制定的有关填补回报措施以及本所对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给奥普光电或者投资者造成损失的，本所愿意依法承担对奥普光电或者投资者的补偿责任。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本所作出相关处罚或采取相关管理措施。 3、自本承诺出具日至奥普光电本次重组实施完毕前，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，本所承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(三) 交易对方作出的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
全体交易对方	关于信息披露和申请文件真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本承诺人已提供了与本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整（包括本次交易所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言），有关材料上的签字和印章均是真实的，有关副本材料和复印件均与正本材料或原件一致，对所提供信息及内容的及时性、真实性、准确性和完整性承担

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		<p>连带的法律责任。</p> <p>2、本承诺人关于本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>3、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，本承诺人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，由董事会代本承诺人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本承诺人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本承诺人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，本承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
光机所	关于近五年处罚、诉讼、仲裁和诚信情况的承诺函	<p>1、本所为中科院依法设立、合法存续的事业单位，成立以来，依法依规开展各项业务，现时不存在因存续期限届满等事项应予解散的情形；不存在因不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被责令关闭或被撤销等事项应予终止的情形；不存在影响本所正常、合法存续的其他情形。</p> <p>2、本所及主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。</p> <p>3、本所及主要管理人员最近五年内不存在受过行政处罚（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或者仲裁情况，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在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形，也不存在其他损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>4、本所及主要管理人员不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形；不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形；不存在其他依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>5、本所及主要管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p>
快翔投资、飞翔		<p>1、本承诺人为依法设立、合法存续的合伙企业，成立以来，合法开展经营活动，运营情况良好；现时不存在因营业期限届满、</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
投资		<p>股东会决议/合伙人会议决议、合并或分立等事项应予解散的情形；不存在因不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或被撤销等事项应予终止的情形；不存在影响本承诺人合法存续、正常经营的其他情形。</p> <p>2、本承诺人及主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。</p> <p>3、本承诺人及主要管理人员最近五年内不存在受过行政处罚（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或者仲裁情况，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在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形，也不存在其他损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>4、本承诺人及主要管理人员不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形；不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形；不存在其他依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>5、本承诺人及主要管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p>
林再文等 5名自然 人		<p>1、本承诺人系具有完全民事行为能力的自然人，具有签署与本次交易相关协议和行使及履行上述相关协议项下权利义务的合法主体资格。</p> <p>2、本承诺人最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。</p> <p>3、本承诺人最近五年内不存在受过行政处罚（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或者仲裁情况，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在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形，也不存在其他损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>4、本承诺人不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形；不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形；不存在其他依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>5、本承诺人不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
光机所		<p>1、自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何形式转让本次交易中认购的奥普光电股份。在下列日期（以最早发生的为准）解除限售：（1）自该等股份上市之日起三十六个月届满；（2）长光宇航实现 2022 年度至 2024 年度业绩承诺目标且长光宇航期末未发生减值或本所已履行完毕全部补偿义务之日；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所本次以长光宇航股权所认购的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>2、股份锁定期期间，本所不以任何方式委托他人管理该等股份，亦不以质押等任何方式处置或影响该等锁定股份的完整权利。</p> <p>3、本次交易实施完成后，本所由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦遵守上述承诺。</p> <p>4、若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本所根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的股份锁定承诺函。若违反上述承诺，由此给上市公司或者其他投资者造成损失的，本所承诺将依法承担赔偿责任。</p>
快翔投资、飞翔投资、林再文等 5 名自然人	关于股份锁定的承诺函	<p>1、自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何形式转让本次交易中认购的奥普光电股份。</p> <p>2、在奥普光电依法公布 2022 年年度审计报告和长光宇航 2022 年年度《专项审核报告》后，如根据该《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2022 年度承诺净利润，本承诺人可解锁不超过本次交易所认购奥普光电股份总额的 15%；如长光宇航没有完成 2022 年度承诺净利润，本承诺人按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务由奥普光电回购股份，本承诺人可转让的奥普光电股份数=本次交易所认购奥普光电股份总额的 15%-因履行补偿义务被回购的股份数（假设本承诺人于前述时间已取得所认购的奥普光电股份，且同时本承诺人应遵守本款第 1 项所作之承诺）。</p> <p>3、在奥普光电依法公布 2023 年年度审计报告和长光宇航 2023 年年度《专项审核报告》后，如根据该《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2023 年末累计承诺净利润，本承诺人可累计解锁不超过本次交易所认购奥普光电总额的 40%；如长光宇航没有完成 2023 年末累计承诺净利润，本承诺人已经按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务由奥普光电回购股份，本承诺人累计可转让的奥普光电股份数=本次交易所认购奥普光电股份总额的 40%-因履行补偿义务累计被回购的股份总数。</p> <p>4、在奥普光电依法公布 2024 年年度审计报告、长光宇航 2024 年年度《专项审核报告》及针对长光宇航之《减值测试报告》后，如根据《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2024 年末累计承诺净利润且根据《减值测试报告》长光宇航期末减值额不</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		<p>高于本承诺人补偿期限内已支付的补偿额，或者长光宇航虽没有完成 2024 年末累计承诺净利润/长光宇航期末减值额高于本承诺人补偿期限内已支付的补偿额，但已经按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务后，本承诺人可全部解锁本次交易中所认购的奥普光电股份。</p> <p>5、股份锁定期间，本承诺人不以任何方式委托他人管理该等股份，亦不以质押等任何方式处置或影响该等锁定股份的完整权利。</p> <p>6、本次交易完成后，本承诺人基于本次交易认购的奥普光电股份因奥普光电送红股、转增股本等原因增加的部分，亦应遵守前述约定。</p> <p>7、若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本承诺人根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的股份锁定承诺函。若违反上述承诺，由此给上市公司或者其他投资者造成损失的，本承诺人承诺将依法承担赔偿责任。</p>
全体交易对方	关于主体资格及标的公司权属清晰性的承诺函	<p>1、本承诺人已履行了全额出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本公司作为股东所应当承担的义务及责任的行为。</p> <p>2、本承诺人对长光宇航股权的所有权合法、完整、有效，本承诺人以自身名义实际持有对长光宇航股权，不存在且将来亦不会通过委托、信托等任何形式为他人持有或由他人代为持有长光宇航股权，不存在其他利益安排，本承诺人与长光宇航股权相关的任何权益不受任何优先权或其他类似权利的限制。</p> <p>3、本承诺人持有的长光宇航股权权属清晰、完整，不存在任何权属纠纷或其他法律纠纷，不存在遭到任何第三人追索或提出权利请求的潜在风险。</p> <p>4、本承诺人所持有的长光宇航股权不存在质押、抵押、其他担保或第三方权益等任何权利限制情形，也不存在法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖本承诺人持有之长光宇航股权的情形。</p> <p>5、本承诺人不存在应披露而未披露的负债、担保及其他或有事项，在约定期限内办理完毕本承诺人所持长光宇航股权的权属转移手续不存在法律障碍。</p> <p>6、本承诺人确认知悉并同意长光宇航设立至今股东的历次出资，对长光宇航历史及现有股东历次出资的方式及认购价格均无异议。</p>
全体交易对方	关于保持长春奥普光电技术股份有限公司独立性的承诺函	<p>1、本次交易完成后，将继续保持上市公司及长光宇航在资产、人员、财务、机构和业务等方面的独立性，不干预上市公司及长光宇航的独立自主运营；除正常经营性往来外本承诺人及所控制的其他公司、企业或经济组织不占用上市公司、长光宇航及其控制的其他公司、企业或经济组织的资金、资产及其他任何资源。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		2、若违反上述承诺，将承担因此而给上市公司、长光宇航造成的一切损失。
快翔投资、飞翔投资		<p>1、本合伙企业及本合伙企业控制的公司、企业或其他经济组织目前没有从事与上市公司、长光宇航主营业务相同、相近、构成或可能构成竞争的业务，亦未直接或以投资控股、参股、合营、联营或其他形式经营或为他人经营任何与上市公司、长光宇航主营业务相同、相近、构成或可能构成竞争的业务。</p> <p>2、本次交易完成后，在本合伙企业持有上市公司股票期间，本合伙企业及本合伙企业控制的公司、企业或其他经济组织不会以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与上市公司、长光宇航及其控制的企业届时正在经营的业务相同、相近、构成竞争或可能构成竞争的业务或其他经营活动，亦不会直接或间接投资任何与上市公司、长光宇航及其控制的企业届时正在经营的业务有直接或间接竞争关系的其他经济实体。</p> <p>3、若本合伙企业违反上述避免同业竞争义务，则本合伙企业应向奥普光电赔偿因违反承诺而导致奥普光电产生的损失。</p>
林再文等5名自然人	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、截至本承诺函签署之日，本人及本人关系密切的家庭成员（以下统称“本人”）未以任何形式、从事或投资任何与奥普光电及其下属公司、标的公司及其下属公司（以下统称“关联企业”）主营业务有实质竞争关系之公司及业务。</p> <p>2、本次交易完成后，在本人于长光宇航工作期间及离职之日起的两年内，无论在何种情况下，本人不得以任何形式、从事或投资任何与关联企业主营业务有任何竞争关系之公司及业务（即：不能到与关联企业主营业务有任何竞争关系的其他单位兼职或全职，亦不能自行或以任何第三者的名义设立、投资或控股与关联企业主营业务有任何竞争关系的企业或实体），并承诺严守关联企业秘密，不泄露其所知悉或掌握的关联企业商业秘密；如本人及本人控制的其他企业、实体的现有业务或该企业进一步拓展的业务，与关联企业现时或未来拓展的主营业务产生竞争，则本人将采取停止经营竞争业务，或将竞争业务纳入关联企业，或将竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，消除同业竞争。</p> <p>3、若本人在第2条承诺的期间届满后仍持有奥普光电的股份，则在本人持有奥普光电股份的期间内，本人仍将遵守第2条承诺的义务。</p> <p>4、若本人违反上述避免同业竞争义务，则本人应向奥普光电赔偿因违反承诺而导致奥普光电产生的损失。</p>
快翔投资、飞翔投资	关于减少并规范关联交易的	1、本次交易完成后，本人/本合伙企业及控制的经济实体将尽可能减少与上市公司及其下属子公司的关联交易，不会利用自

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
投资、林再文等5名自然人	承诺函	<p>身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司及其下属子公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司及其下属子公司达成交易的优先权利。</p> <p>2、若发生必要且不可避免的关联交易，本人/本合伙企业及控制的经济实体将与上市公司及其下属子公司按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律法规和《长春奥普光电技术股份有限公司章程》的规定履行信息披露义务及相关内部决策、报批程序，关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性，不利用该等交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。</p> <p>3、若违反上述声明和保证，本人/本合伙企业将对前述行为给上市公司造成的损失向上市公司进行赔偿。本人/本合伙企业保证将依照《长春奥普光电技术股份有限公司章程》的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移上市公司及其下属子公司的资金、利润，保证不损害上市公司其他股东的合法权益。</p>
快翔投资、飞翔投资、林再文等5名自然人	关于不存在内幕交易的承诺函	<p>1、本承诺人不存在泄露本次交易内幕消息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情况。</p> <p>2、本承诺人不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年内亦均不存在因重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关追究刑事责任的情况。</p>
光机所	关于减少并规范关联采购的承诺函	<p>1、本次交易完成后，除配合国家科研工程等存在必要性的外协事项外，本所及控制的公司、企业或其他经济组织（以下统称“本所”）将尽可能减少向上市公司及其下属子公司的关联采购。</p> <p>2、对于未来关联采购事项，本所不会利用自身作为上市公司控股股东之地位：（1）谋求或给予与上市公司达成交易的优先权利；（2）谋求或给予上市公司在业务合作条件等方面优于市场第三方的权利。</p> <p>3、若发生必要且不可避免的关联交易，本所将：</p> <p>（1）充分履行合法程序：包括但不限于1）依据事业单位采购等相关规定履行外协单位选聘程序；2）根据证券法律、法规、规范性文件、交易所上市规则及上市公司章程、关联交易管理制度相关规定，充分配合上市公司履行相关内部决策程序及信息披露义务，并充分尊重上市公司董事会、监事会、独立董事之决策或意见，切实保护上市公司股东尤其是中小股东利益。</p> <p>（2）遵循公平、公允、等价有偿等原则，依法签订协议，充分</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		<p>及时履行协议项下相关义务。</p> <p>(3) 关联采购价格将依据上级主管单位政府采购/军品采购相关规定履行审价等必要程序确定，保证关联交易价格具有公允性，不利用该等交易向上市公司输送利益或从事损害上市公司及其他股东合法权益的行为。</p>
林再文	关于股权权属清晰的承诺函	<p>1、标的公司全体股东所持标的公司股权均系合法出资/受让取得，权属合法、清晰。</p> <p>2、标的公司历史上存在的股权代持均已根据实际出资情况全部还原，截至目前标的公司股权均为在册股东真实持有，不存在任何股权代持或其他协议安排；历史股权代持关系解除后，名义出资人、实际出资人、其他代持相关方、标的公司其他股东及标的公司之间均不存在任何与标的公司股权相关的纠纷或潜在纠纷。</p> <p>3、本人承诺，未来因本次交易完成前标的公司股权所引起的任何纠纷（如有）将由本人完全负责，确保该等纠纷（如有）不会对标的公司和/或上市公司造成任何不利影响。</p>
林再文等5名自然人	关于核心技术及核心技术相关人员相关事项的承诺函	<p>1、标的公司对正在使用或开发的核心技术拥有合法的专利权、被许可权或其他合法权益，标的公司正在使用或开发的核心技术未侵犯任何第三人的合法权益，不存在权属纠纷或潜在纠纷。</p> <p>2、标的公司的核心技术人员均与标的公司合法建立了劳动关系，该等劳动关系未违反任何法律、法规或其他规定，未违反任何竞业限制性规定、保密性规定，未侵犯任何第三方的合法权益，不存在人事纠纷或潜在纠纷。</p> <p>3、若违反上述承诺，因核心技术的使用或核心人员的聘任、解聘等给标的公司和/或上市公司造成任何损害的，本人对由此给标的公司和/或上市公司造成的任何损失依法承担赔偿责任。</p>
林再文等5名自然人	关于标的公司相关重要事项的承诺函	<p>1、本次交易完成后，若标的公司因本次交易完成前的员工聘用、劳务派遣、社会保险费用及住房公积金的缴纳等被行政主管部门处罚或者被司法机关判令缴纳的任何费用，使得标的公司和/或上市公司由此遭受任何损失，该等损失或所需缴纳的费用均由承诺人承担。</p> <p>2、本次交易完成后，若因标的公司于本次交易完成前所租赁物业存在瑕疵（包括但不限于租赁物业权属、租赁程序等瑕疵）导致标的公司和/或上市公司遭受处罚或其他损失的，承诺人将承担该等罚金并足额补偿标的公司和/或上市公司所遭受的损失。</p> <p>3、标的公司的主要资产（包括但不限于土地、房产、设备、车辆等资产）不存在产权纠纷或潜在纠纷，标的公司正在办理及拟办理权属证书手续的主要资产取得完备权属证书不存在法律障碍，标的公司中不存在任何瑕疵的资产（如有）不会影响标的公司的正常使用；如前述声明被证明为不真实或因标的公司的</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		<p>主要资产存在任何瑕疵而导致本次交易完成后的上市公司遭受任何经济损失的，则承诺人将承担标的公司和/或上市公司因此遭受的损失。</p> <p>4、若本次交易项下有未在上市公司《长春奥普光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中明确披露的标的公司的潜在瑕疵、风险和责任，且该等潜在瑕疵、风险和责任在本次交易完成后给标的公司和/或上市公司造成损失的，承诺人将及时、全额赔偿标的公司和/或上市公司由此遭致的损失。</p>

(四) 标的公司作出的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
长光宇航及其董事、监事、高级管理人员	关于信息披露和申请文件真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1、本承诺人承诺及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整（包括本次重组所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言），有关材料上的签字和印章均是真实的，有关副本材料和复印件均与正本材料或原件一致，对所提供信息及内容的及时性、真实性、准确性和完整性承担连带的法律责任。</p> <p>2、本承诺人关于本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本承诺人将依法承担赔偿责任。</p>
长光宇航及其董事、监事、高级管理人员	关于近五年处罚、诉讼、仲裁和诚信情况的承诺函	<p>1、本公司为依法设立、合法存续的企业法人，成立以来，合法开展经营活动，运营情况良好；现时不存在因营业期限届满、股东会决议/合伙人会议决议、合并或分立等事项应予解散的情形；不存在因不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律法规被依法吊销营业执照、责令关闭或被撤销等事项应予终止的情形；不存在影响本公司合法存续、正常经营的其他情形。</p> <p>2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。</p> <p>3、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在受过行政处罚（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或者仲裁情况，不存在尚未了结或可以预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在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形，也不存在其他损害投资者合法权益或社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>4、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形；不存</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺主要内容
		在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形；不存在其他依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组情形。 5、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近五年内没有证券市场失信行为。
长光宇航及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在内幕交易的承诺函	1、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕消息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情况。 2、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年内亦均不存在因重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关追究刑事责任的情况。

九、上市公司控股股东、实际控制人对本次重组的原则性意见

根据上市公司控股股东、实际控制人光机所所务会决议，已原则性同意本次重组。

十、控股股东及其一致行动人、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、实际控制人光机所，以及上市公司全体董事、监事、高级管理人员已出具公开承诺，自本次重大资产重组复牌之日起至实施完毕期间没有减持上市公司股份的计划。若相关人员后续不再担任上市公司董事、监事、高级管理人员，则无需继续履行上述承诺，相关人员可按届时有效的相关法律法规进行减持。

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程将采取以下安排和措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司重大事件，公司已经切实按照《证券法》《重组办法》

《上市公司信息披露管理办法》的要求履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务，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。重组报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确的披露公司重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请会计师事务所、资产评估机构对拟购买资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。为本次交易提供审计的会计师事务所和提供评估的资产评估机构均需具有证券期货相关业务资格。同时，上市公司独立董事已对本次交易涉及的评估定价的公允性发表独立意见。上市公司所聘请的独立财务顾问和律师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。

（三）严格执行关联交易等批准程序

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。本次交易的正式方案已由上市公司非关联董事予以表决通过，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。

本次交易的正式方案在股东大会上由非关联股东予以表决，公司股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向公司股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

（四）股东大会表决及网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易正式方案的股东大会召开前发布公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。上市公司根据有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，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）业绩承诺及补偿安排

上市公司已与光机所、林再文等5名自然人、快翔投资、飞翔投资签署了《利润承诺补偿协议》。详见重组报告书“第七节 本次交易协议的主要内容 /二、《利润承诺补偿协议》的主要内容”。

（六）股份锁定期安排

本次交易中关于交易对方拟获得股份的股份锁定期安排详见本报告“重大事项提示 / 三、本次交易支付方式 / （四）股份锁定期安排”。

本次交易中关于募集配套资金认购对象拟获得股份的股份锁定期安排详见本报告“重大事项提示 / 四、募集配套资金具体方案 / （四）股份锁定期安排”。

（七）并购重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

根据上市公司备考审阅报告，本次交易后，上市公司每股收益得到提高，本次交易不存在摊薄每股收益的情况。为避免本次交易摊薄每股收益的风险，上市公司全体董事、高级管理人员，上市公司控股股东均出具了《关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺》。详见本报告“重大事项提示 / 八、本次交易相关方作出的重要承诺”。

（八）其他保护投资者权益的措施

为保证本次重组工作公平、公正、合法、高效地展开，上市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进行尽职调查、辅导监督并出具专业意见。

十二、其他需要投资者重点关注的事项

（一）独立财务顾问具备保荐机构资格

上市公司聘请海通证券担任本次交易的独立财务顾问。海通证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

（二）本次交易涉及的涉密信息披露及豁免事项

根据保密相关法律法规规定，军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，在取得国防科工局批复同意后豁免披露。本次交易已取得国防科工局出具的特殊信息豁免披露有关事项的批复。重组报告书中关于军工业务资质，军品名称及产能、产量、销量，涉军客户及供应商等信息已采用脱密方式披露或者豁免披露。

重大风险提示

本处列举的为本次交易可能面临的部分风险因素，公司提请投资者关注本次交易可能面临的风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需履行的主要授权、审批和备案程序包括：

- 1、本次交易尚需国有资产监督管理部门批准；
- 2、本次交易尚需经上市公司股东大会审议通过；
- 3、本次交易尚需经中国证监会核准；
- 4、各方根据相关法律法规规定履行其他必要的审批/备案程序（如适用）。

本次交易方案在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，不得实施。本次交易能否取得上述授权、审批或备案、以及最终取得授权、审批或备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

- 1、本次交易存在因交易各方在后续的商务谈判中产生重大分歧，而被暂停、中止或取消的风险。
- 2、本次交易存在因标的公司出现无法预见的风险事件，而被暂停、中止或取消的风险。
- 3、本次交易中，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，本次交易存在交易各方无法就完善交易方案达成一致而被暂停、中止或取消的风险。
- 4、本次交易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。

5、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险，提请投资者注意投资风险。

（三）标的资产的估值风险

本次交易中长光宇航 100% 股权评估价值为 78,200 万元，对应 78.89% 股权价值为 61,691.11 万元。经交易双方协商确定后长光宇航 78.89% 股权的交易价格为 61,691.11 万元。标的资产的评估值与标的资产的账面价值存在较大增幅，增值率为 543.77%，提请投资者注意相关风险。

（四）标的公司承诺业绩无法实现的风险

根据上市公司与光机所、林再文等 5 名自然人、快翔投资、飞翔投资签署的《利润承诺补偿协议》，光机所、林再文等 5 名自然人、快翔投资、飞翔投资承诺，长光宇航 2022 年度、2023 年度和 2024 年度经审计的税后净利润分别不低于 5,000 万元、6,500 万元和 8,000 万元。上述净利润以扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润为计算依据。光机所、林再文等 5 名自然人、快翔投资、飞翔投资同意在实际净利润未达到净利润承诺数时，按照《利润承诺补偿协议》的约定对上市公司进行补偿。

该业绩承诺系交易对方基于标的公司目前的经营管理状况和未来的发展前景做出的综合判断。但是，如遇宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化、自身经营问题等因素，均可能出现业绩承诺无法实现的情况。尽管《利润承诺补偿协议》约定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，但如果未来长光宇航在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者注意相关风险。

（五）商誉减值风险

本次交易构成非同一控制下企业合并。根据企业会计准则，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。该商誉不做摊销处理，但需要在未来每年年度终了时进行减值测试。

本次交易完成后，上市公司将会确认较大金额的商誉，若标的公司未来经营状况未达预期，那么本次收购标的资产所形成的商誉将会有减值风险，从而对上

市公司经营业绩产生不利影响。

（六）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

本次交易方案中，上市公司拟配套融资不超过 25,500 万元，用于支付本次交易现金对价、支付中介机构及相关费用并补充上市公司流动资金和偿还债务等用途。

受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。如本次募集配套资金事项未获中国证监会核准或者虽获中国证监会核准但未能实施，或融资金额低于预期，上市公司需以自有或自筹资金支付本次交易的现金对价和重组相关费用，将可能对上市公司的资金使用安排及短期偿债能力、持续经营能力产生影响，同时以自筹方式筹集资金将增加上市公司财务费用，提请投资者注意相关风险。

（七）豁免和脱密披露部分信息可能影响投资者对标的公司价值判断的风险

标的公司主要从事航天军工业务，部分信息涉及国家秘密，根据相关规定，涉密信息经国防科工局批准后予以豁免披露，或采取脱密处理的方式进行披露。涉密信息豁免和脱密披露可能存在影响投资者对标的公司价值的正确判断，造成投资决策失误的风险。

（八）标的资产权属风险

截至本报告出具日，标的公司权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，亦不存在涉及诉讼、仲裁或司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形。如果在本次交易完成前出现标的资产抵押、质押等权利限制或涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或妨碍权属转移的其他情形，或者相关法律程序履行不当，可能导致本次交易存在潜在不利影响和风险。

（九）本次交易后的整合风险

上市公司主要从事光电测控仪器设备的研发、生产与销售，标的公司主要从事高性能碳纤维复合材料的研发、生产与销售。上市公司与标的公司客户均主要为大型军工企业及航天国防科研机构，尽管在业务定位、业务类型方面存在一定

的趋同性和协同效应，但主营产品及核心技术仍存在差异。本次交易完成后，仍然存在上市公司无法在短期内完成与标的公司的业务整合或业务整合效果不佳的风险。

二、与标的公司经营相关的风险

（一）原材料供应及价格波动的风险

标的公司的主要原材料为碳纤维，属于技术密集型的新型高性能纤维增强材料，被广泛地应用于航空航天、国防军工、汽车、体育休闲等国民经济多个领域。原材料成本占标的公司产品生产成本比例较高，因此碳纤维价格的波动和供应不及时将对标的公司的经营业绩产生一定影响。

（二）产业政策风险

标的公司主要从事 CFRP 制品的研发、生产和销售，产品包括火箭/导弹的箭体/弹体结构、空间结构（空间相机、卫星结构等）、固体火箭发动机喷管等，主要应用于我国的航天及国防事业。近年来我国航天事业发展迅速，国家财政中国防投入不断增加。尽管如此，如果未来我国航天、国防政策及相关装备采购投入出现重大变化，将对标的公司的业务产生一定的影响。上市公司将密切关注标的的所处行业政策环境的变化，积极采取措施加以应对，保持生产经营的稳定和持续发展。

（三）客户集中的风险

标的公司主要从事 CFRP 制品的研发、生产和销售，产品包括火箭/导弹的箭体/弹体结构、空间结构（空间相机、卫星结构等）、固体火箭发动机喷管等，主要应用于我国的航天及国防事业。由于该等航天军工产品在技术、质量及保密性等方面要求较高，使得下游客户相对集中，主要为商业火箭公司、大型军工企业及航天国防科研机构等，具体包括航天科工集团下属单位、光机所、航天科技集团下属单位等。其中标的公司的箭体/弹体结构件产品主要销售给航天科工集团下属单位及航天科技集团下属单位等；空间结构件产品主要销售给光机所及航天科技集团下属单位等；固体火箭发动机喷管主要销售给航天科工集团下属单位，标的公司的各类主要产品存在依赖下游大客户的风险。标的公司与下游客户

已形成稳定的合作关系，如果标的公司的主要客户承接项目或采购计划发生变动或生产经营状况发生不利变化，将对标的公司的生产经营造成一定不利的影响。

（四）关联交易的风险

长光宇航作为国家重大空间光学应用载荷外协单位之一，从光机所处承接了部分重大工程的复合材料结构件的研发和生产。通过本次交易，长光宇航成为上市公司控股子公司，由其承接的该部分工程构成了上市公司与控股股东、实际控制人光机所之间的关联交易。为规范关联交易，确保关联交易的必要性、合理性，定价的公允性，程序的合规性，光机所已出具《关于减少并规范关联交易的承诺函》及《关于减少并规范关联采购的承诺函》。如果上述承诺不能严格执行，则可能会损害上市公司和全体股东的利益，提请投资者注意相关风险。

（五）技术风险

知识产权和核心技术是标的公司核心竞争力的重要组成部分。标的公司掌握了大量专利及非专利技术，并及时通过申请专利、制定严格的知识产权保护管理制度等手段加以保护。随着标的公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，以及产品技术复杂性及专利技术应用的广泛性而可能导致存在技术失密或专利技术纠纷风险，由此可能对标的公司的经营业绩产生不利影响。

国内碳纤维复合材料制件成型技术处在高速升级发展阶段，产品不断创新，对标的公司研发、技术水平提出了持续提升要求。若标的公司出现研发投入不足，或不能适应该领域的重大技术变革，可能导致技术水准不能满足客户需求等问题，将对业务经营产生不利影响。

（六）人才流失的风险

碳纤维复合材料领域具有较高的技术含量且需要持续创新，技术人才对标的公司保持产品竞争力至关重要。技术人才的流失不仅影响标的公司的正常生产经营，而且可能造成标的公司核心技术的泄密，从而对标的公司的正常生产和持续发展造成影响。

（七）经营资质可能缺失的风险

承担涉密武器装备科研生产任务的企事业单位，实行保密资格审查认证制

度，大型航天集团及科研院所均执行严格的供应商名录制度。目前，标的公司已取得生产经营所需的相关资质，在生产经营中始终将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施严守国家秘密。但是，未来不排除发生到期后不能续期或其他意外情况导致不再具备相关经营资质或不再被纳入重要客户合格供应商名录的可能，如出现这种情况，将会对标的公司的业务发展造成不利影响。

（八）劳动用工的风险

报告期内，标的公司存在使用劳务派遣人员的情形。截至本报告出具日，标的公司已完成该事项的整改，但是，未来不排除标的公司存在因本次交易完成前的员工聘用、劳务派遣、社会保险费用及住房公积金的缴纳等被行政主管部门处罚的情形。林再文等 5 名自然人已出具《关于其他相关事项的承诺函》，承诺本次交易完成后，若标的公司因本次交易完成前的员工聘用、劳务派遣、社会保险费用及住房公积金的缴纳等被行政主管部门处罚或者被司法机关判令缴纳的任何费用，使得标的公司和/或上市公司由此遭受任何损失，该等损失或所需缴纳的费用均由林再文等 5 名自然人承担，提请投资者注意相关风险。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于上市公司的发展战略和经营业绩，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等众多因素的影响，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，对本次交易事项本身的阐述和分析不能完全揭示投资者进行证券投资所面临的全部风险，上市公司的股价存在波动的风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息供投资者做出投资判断。

（二）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本报告所载的内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“将会”、“预期”、“估计”、“预测”、“计划”、“可能”、“应”、“应该”等带

有前瞻性色彩的用词。尽管该等陈述是上市公司基于行业理性所做出的，但鉴于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本节中所披露的已识别的各种风险因素，因此，本报告中所载的任何前瞻性陈述均不应被视作公司对未来计划、目标、结果等能够实现的承诺。任何潜在投资者均应在阅读完整报告的基础上独立做出投资决策，而不应仅仅依赖于该等前瞻性陈述。

（三）其他不可控风险

上市公司及标的公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

(一) 本次交易的背景

1、国家政策加快碳纤维复合材料行业快速发展

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，把新材料作为重点领域之一进行大力推动和发展，其中高性能结构材料、先进复合材料是新材料领域的发展重点，并鼓励积极发展军民共用特种新材料，加快技术双向转移转化，促进新材料产业军民融合发展。2020年9月，国家发改委、科技部、工信部、财政部联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》，要求聚焦重点产业领域，加快新材料产业强弱项，在高性能纤维材料、高强高导耐热材料等领域实现突破。2021年3月，全国人大通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，明确加强碳纤维等高性能纤维及其复合材料研发应用，提升制造业核心竞争力。

碳纤维复合材料是一种轻量化的材料，能显著减轻产品的质量，而且具有耐高温、耐腐蚀、耐疲劳、结构尺寸稳定性好以及设计性好、可大面积整体成型等一系列特点。碳纤维复合材料是发展国防军工、航空航天、新能源及高科技产业的重要原材料之一，同时也广泛应用在轨道交通、汽车、建筑、医疗、电子、海洋开发、体育休闲等国民经济领域。巨大的应用市场带动了行业的发展，在碳纤维复合材料领域，我国企业持续发力，通过自主研发，已经形成了碳纤维制备工艺技术和关键装备的自主设计和制造能力，为我国碳纤维应用技术的快速发展提供了保障。

2、我国航天军工行业迎来发展历史机遇期

(1) 航天强国建设已进入新的发展阶段

航天产业作为国家整体发展战略重要组成部分，是国家综合国力的集中体现和重要标志。近年来，我国发布了一系列支持航天产业发展的政策。2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，提出大力推动航空航天装备等重点领域突破

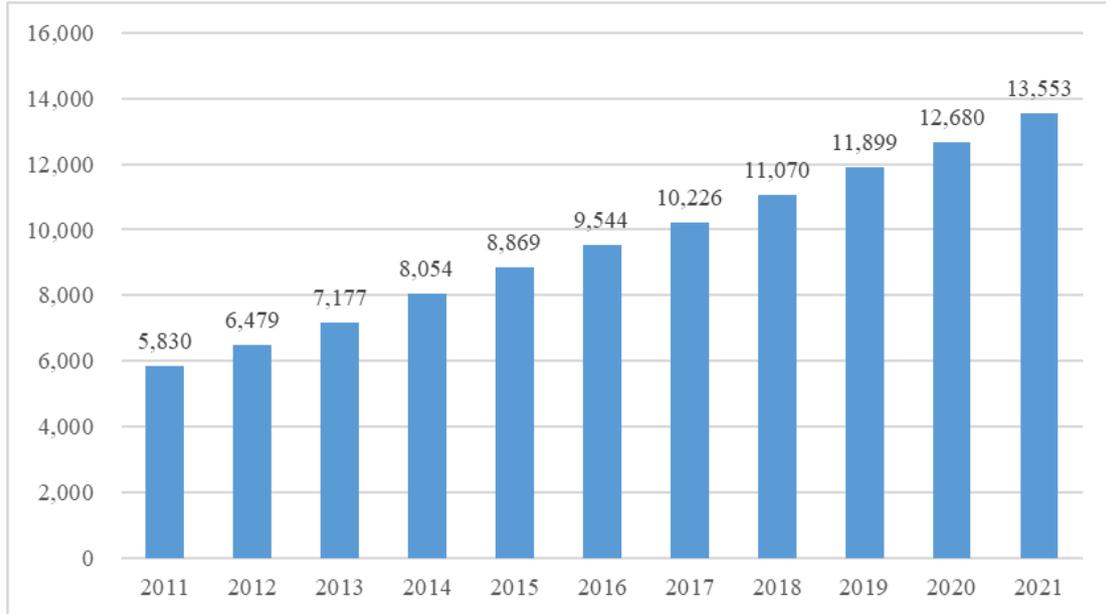
发展，明确要求到 2025 年 70% 的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。2021 年 3 月，全国人大通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出聚焦航空航天等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用。2022 年 1 月，国务院新闻办公室发布《2021 中国的航天》白皮书，明确未来五年，中国航天将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，按照高质量发展要求，推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展，开启全面建设航天强国新征程，为服务国家发展大局、在外空领域推动构建人类命运共同体、促进人类文明进步作出更大贡献。

在一系列政策支持和战略部署下，航天强国建设进入了新的发展阶段。未来，中国航天将重点推进行星探测、月球探测、载人航天、重型运载火箭、国家卫星互联网等重大工程。在此背景下，国内航天发射将达到新的高峰，相关项目承接及配套企业亦将迎来升级发展的市场机遇。

（2）全面推进国防和军队现代化战略安排

作为正在崛起的地区性大国，我国周边不安定因素较多；同时，国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，新冠肺炎疫情影响广泛深远，国际经济政治格局复杂多变，世界进入动荡变革期，单边主义、保护主义、霸权主义对世界和平与发展构成威胁。近年来，为维护国家利益，我国国防投入不断增加。2021 年，我国中央本级国防支出预算为 13,553 亿元，较 2011 年增长 132.47%。具体情况如下：

图表：近年来我国中央本级国防支出预算（亿元）



数据来源：Wind

党的十九大报告提出，力争到二〇三五年基本实现国防和军队现代化。其中，加强练兵备战、加快武器装备现代化是实现国防和军队现代化的重要组成部分。国务院新闻办公室于2019年7月发布《新时代的中国国防》白皮书，明确了火箭军在维护国家主权、安全中具有至关重要的地位和作用，将按照核常兼备、全域慑战的战略要求，增强可信可靠的核威慑和核反击能力，加强中远程精确打击力量建设，增强战略制衡能力。在此背景下，导弹作为高精尖武器装备的代表势必加速列装，同时作为实战训练的高消耗品，市场增长可期，包括弹体材料在内的产业链相关企业将迎来良好的发展机遇。

（二）本次交易的目的

1、优化上市公司业务布局，丰富上市公司产品结构

本次交易的标的公司长光宇航是专业从事高性能碳纤维复合材料研发、生产及销售的国家级高新技术企业，产品应用于航空航天、武器装备等多个领域。本次交易完成后，长光宇航将成为上市公司的控股子公司，上市公司将丰富航天军工领域的产品类型，拓展并优化业务布局和产品结构，增强核心竞争力和抗风险能力。另一方面，标的公司的产品拥有较高的技术要求和特殊的定制化需求，上市公司通过本次交易将引入碳纤维复合材料技术，并实现其产品结构向高附加值新材料行业拓展和发展。

2、利用上市公司平台，优化资源配置

上市公司目前以军工产品业务为主，在国防光电测控领域中处于同行业领先地位，具有较强的市场影响力和丰富完善的资源渠道。而标的公司作为国内领先的专业从事高性能碳纤维复合材料的设计、研究、开发、生产及销售的科技型公司，在行业内也拥有优质的客户群体和良好的品牌效应。通过本次交易，上市公司将利用自身平台及市场优势为长光宇航进一步拓宽市场，提高市场竞争力。另一方面，长光宇航也将协助上市公司拓展新的业务领域，丰富产品结构，提升抗风险能力。通过本次交易，上市公司将发挥资本运作功能，进一步优化资源配置，在更高层次、更广范围、更深程度上推进产业深度发展，优化国有资产资源配置和运行效率，落实国有企业混合所有制改革精神。

3、发挥业务协同效应，提升上市公司综合实力

上市公司与标的公司业务涵盖了空间光学应用载荷工程项目的不同环节。上市公司的主营业务包括光学系统组件等功能件的研发和生产，标的公司的主营业务包括光学应用载荷中碳纤维树脂基复合材料结构件的研发和生产。本次交易完成后，上市公司将注入复合材料领域的优质资产，有利于利用自身优势，推动整合并共享相关优质资源，充分发挥协同效应，形成协同发展、互相促进、资源共享的良性互动，提升在航天军工领域的服务能力。

4、增强上市公司持续盈利能力，提升股东回报水平

标的公司具备较强的盈利能力，从事的高性能碳纤维复合材料业务具有较高的市场知名度、良好的市场前景，在航天军工领域拥有较强的市场竞争力。通过本次交易，长光宇航将纳入上市公司合并报表范围，与上市公司强强联合，未来将提高上市公司的盈利能力，实现稳健的业绩增长，提升股东回报水平。

二、本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已经履行的主要审批、备案程序

- 1、本次交易预案及正式方案已经交易对方内部决策机构审议通过；
- 2、本次交易已经光机所原则性同意；

- 3、本次交易预案已经上市公司第七届董事会第十三次会议审议通过；
- 4、本次交易正式方案已经交易对方内部决策机构审议通过；
- 5、本次交易正式方案已经上市公司第七届董事会第十五次会议审议通过；
- 6、本次交易正式方案已获得光机所书面批准；
- 7、本次交易已通过国防科工局军工事项审批；
- 8、本次交易可行性报告已经国有资产监督管理部门预审核通过；
- 9、本次交易涉密信息豁免披露及脱密处理方案经国防科工局批准；
- 10、本次交易涉及的资产评估结果已完成相关主管部门备案。

（二）本次交易尚需履行的主要授权、审批和备案程序

- 1、本次交易尚需国有资产监督管理部门批准；
- 2、本次交易尚需经上市公司股东大会审议通过；
- 3、本次交易尚需经中国证监会核准；
- 4、各方根据相关法律法规规定履行其他必要的审批/备案程序（如适用）。

本次交易方案在取得有关主管部门的授权、审批和备案程序前，不得实施。本次交易能否取得上述授权、审批或备案、以及最终取得授权、审批或备案的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易具体方案

本次交易方案包括发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟发行股份及支付现金购买光机所、快翔投资、飞翔投资、林再文等 5 名自然人合计持有的长光宇航 78.89% 股权，其中交易对价的 70% 通过发行股份方式支付，交易对价的 30% 通过现金方式支付。本次交易后，长光宇航将成为上市公司的控股子公司。

本次交易的总金额为 616,911,111.11 元，其中以发行股份的方式支付对价 431,837,777.78 元，占交易对价的 70%；以支付现金的方式支付对价 185,073,333.33 元，占交易对价的 30%。

上市公司向交易对方分别支付对价的金额及具体方式如下表所示：

单位：元

序号	名称	交易前标的公司出资额	出资比例	出资变动额	交易后标的公司出资额	出资比例	交易总对价	现金对价	发行股份对价	
									股份对价金额	发行股份(股)
上市公司										
	奥普光电	4,000,000	11.11%	28,400,000	32,400,000	90.00%	-	-	-	-
交易对方										
1	林再文	13,200,000	36.67%	-11,502,856	1,697,144	4.71%	249,867,594.22	74,960,278.27	174,907,315.95	9,552,556
2	刘永琪	5,700,000	15.83%	-4,967,143	732,857	2.04%	107,897,384.06	32,369,215.22	75,528,168.84	4,124,968
3	光机所	4,000,000	11.11%	-4,000,000	-	-	86,888,888.89	26,066,666.67	60,822,222.22	3,321,804
4	快翔投资	3,000,000	8.33%	-2,614,286	385,714	1.07%	56,788,101.44	17,036,430.43	39,751,671.01	2,171,036
5	飞翔投资	3,000,000	8.33%	-2,614,286	385,714	1.07%	56,788,101.44	17,036,430.43	39,751,671.01	2,171,036
6	商伟辉	1,300,000	3.61%	-1,132,857	167,143	0.46%	24,608,171.50	7,382,451.45	17,225,720.05	940,782
7	邹志伟	1,000,000	2.78%	-871,429	128,571	0.36%	18,929,374.39	5,678,812.32	13,250,562.07	723,679
8	王海芳	800,000	2.22%	-697,143	102,857	0.29%	15,143,495.17	4,543,048.55	10,600,446.62	578,943
	合计	36,000,000	100.00%	-	36,000,000	100.00%	616,911,111.11	185,073,333.33	431,837,777.78	23,584,804

注：1、交易后标的公司出资额=交易前标的公司出资额+出资变动额；

2、交易总对价=发行股份对价+现金对价。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 25,500 万元，不超过本次以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

本次发行股份募集配套资金扣除发行费用后拟用于支付本次交易现金对价、支付中介机构及相关费用并补充上市公司流动资金和偿还债务等用途，其中用于补充上市公司流动资金和偿还债务的比例不超过本次交易对价的 25% 或募集配套资金总额的 50%，募集配套资金具体用途及金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	占配套募集资金总额比例	占发行股份交易总金额比例
1	现金对价	18,500.00	72.55%	42.84%
2	中介机构及相关费用	2,500.00	9.80%	5.79%
3	补充流动资金和偿还债务	4,500.00	17.65%	10.42%
	合计	25,500.00	100.00%	59.05%

在本次发行股份募集配套资金到位之前，上市公司可根据实际情况以自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。

本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金成功与否或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

四、本次交易构成重大资产重组、关联交易，不构成重组上市

（一）本次交易构成重大资产重组

标的资产经审计的主要财务数据与上市公司同期经审计的财务数据比较如下：

单位：万元

项目	上市公司	标的公司
----	------	------

	2020 年财务数据	标的资产对应 2020 年度财务数据	占上市公司相同指标的比例	标的资产交易作价	占上市公司相同指标的比例
资产总额	107,888.36	26,795.82	24.84%	61,691.11	57.18%
营业收入	44,074.60	8,154.71	18.50%	-	-
资产净额	97,184.77	10,279.00	10.58%	61,691.11	63.48%

注：上市公司购买标的公司控股权，在计算是否构成重大资产重组时，资产总额以标的公司的资产总额和交易作价二者中的较高者为准，营业收入以标的公司的营业收入为准，资产净额以标的公司的净资产额和交易作价二者中的较高者为准。

本次交易拟购买的资产总额（资产总额与交易作价孰高的金额）占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；本次交易拟购买的资产净额（资产净额与交易作价孰高的金额）占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元。根据《重组办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易构成关联交易、不构成重组上市

1、本次交易构成关联交易

在本次交易的交易对方中，光机所系上市公司的控股股东。因此，本次交易构成关联交易。

根据《公司章程》、《上市规则》，上市公司董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

2、本次交易不构成重组上市

最近 36 个月内，上市公司控制权未发生变更。本次交易完成前后，上市公司的控股股东、实际控制人均未发生变更。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条所规定的重组上市。

五、发行股份购买资产具体方案

（一）发行股份的种类、每股面值、上市地点

本次交易发行股份种类为人民币普通股（A股），每股面值为1.00元，上市地点为深交所。

（二）发行价格及定价原则

根据《重组办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为审议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所发行股份的定价基准日为上市公司第七届董事会第十三次会议决议公告日。本次发行定价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

发股价格	定价基准日前20个交易日	定价基准日前60个交易日	定价基准日前120个交易日
交易均价（元/股）	21.80	20.91	20.34
交易均价的90%（元/股）	19.63	18.82	18.31

经交易各方友好协商，并兼顾各方利益，本次发行价格采用定价基准日前120个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价90%作为发行价格，即18.31元/股。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次交易的发行价格将作相应调整，发行股份的数量也随之进行调整。

除上述调整事项外，经交易各方友好协商，本次交易不设置价格调整机制。

（三）发行方式、发行对象及发行数量

本次交易的发行方式系向特定对象非公开发行A股股票，本次发行股份的发行对象为光机所、快翔投资、飞翔投资、林再文等5名自然人。

本次发行股份的数量根据标的资产交易价格除以发行价格确定，不足一股的部分向下取整。每一交易对方取得股份数量=每一交易对方持有的标的股权交易作价/本次发行价格。根据标的资产的交易作价及股份支付的比例，本次发行股份购买资产的股份发行数量为 23,584,804 股，具体情况如下：

序号	交易对方	总对价 (万元)	现金对价 (万元)	股份对价支付	
				股份对价 (万元)	发行股份数量 (股)
1	林再文	24,986.76	7,496.03	17,490.73	9,552,556
2	刘永琪	10,789.74	3,236.92	7,552.82	4,124,968
3	光机所	8,688.89	2,606.67	6,082.22	3,321,804
4	快翔投资	5,678.81	1,703.64	3,975.17	2,171,036
5	飞翔投资	5,678.81	1,703.64	3,975.17	2,171,036
6	商伟辉	2,460.82	738.25	1,722.57	940,782
7	邹志伟	1,892.94	567.88	1,325.06	723,679
8	王海芳	1,514.35	454.30	1,060.04	578,943
	合计	61,691.11	18,507.33	43,183.78	23,584,804

(四) 股份锁定期安排

1、交易对方光机所承诺：

“自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何形式转让本次交易中认购的奥普光电股份。在下列日期（以最早发生的为准）解除限售：（1）自该等股份上市之日起三十六个月届满；（2）长光宇航实现 2022 年度至 2024 年度业绩承诺目标且长光宇航期末未发生减值或本所已履行完毕全部补偿义务之日；本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本所本次以长光宇航股权所认购的上市公司股份的锁定期自动延长 6 个月。”

2、交易对方快翔投资、飞翔投资、林再文等 5 名自然人承诺：

“（1）自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何形式转让本次交易中认购的奥普光电股份。

（2）在奥普光电依法公布 2022 年年度审计报告和长光宇航 2022 年年度《专

项审核报告》后，如根据该《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2022 年度承诺净利润，本承诺人可解锁不超过本次交易所认购奥普光电股份总额的 15%；如长光宇航没有完成 2022 年度承诺净利润，本承诺人按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务由奥普光电回购股份，本承诺人可转让的奥普光电股份数=本次交易所认购奥普光电股份总额的 15%-因履行补偿义务被回购的股份数（假设本承诺人于前述时间已取得所认购的奥普光电股份，且同时本承诺人应遵守本款第（1）项所作之承诺）。

（3）在奥普光电依法公布 2023 年年度审计报告和长光宇航 2023 年年度《专项审核报告》后，如根据该《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2023 年末累计承诺净利润，本承诺人可累计解锁不超过本次交易所认购奥普光电总额的 40%；如长光宇航没有完成 2023 年末累计承诺净利润，本承诺人已经按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务由奥普光电回购股份，本承诺人累计可转让的奥普光电股份数=本次交易所认购奥普光电股份总额的 40%-因履行补偿义务累计被回购的股份总数。

（4）在奥普光电依法公布 2024 年年度审计报告、长光宇航 2024 年年度《专项审核报告》及针对长光宇航之《减值测试报告》后，如根据《专项审核报告》确认长光宇航已完成 2024 年末累计承诺净利润且根据《减值测试报告》长光宇航期末减值额不高于本承诺人补偿期限内已支付的补偿额，或者长光宇航虽没有完成 2024 年末累计承诺净利润/长光宇航期末减值额高于本承诺人补偿期限内已支付的补偿额，但已经按照《利润承诺补偿协议》的约定履行补偿义务后，本承诺人可全部解锁本次交易所认购的奥普光电股份。”

3、全体交易对方同时承诺：

“本次交易完成后，认购人基于本次交易认购的奥普光电股份因奥普光电送红股、转增股本等原因增加的部分，亦应遵守前述约定。其通过本次交易认购的奥普光电股份根据前述约定解除锁定后的转让将按照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。”

（五）业绩承诺及补偿安排

1、利润承诺补偿

根据上市公司与光机所、林再文等 5 名自然人、快翔投资、飞翔投资签署的《利润承诺补偿协议》，业绩补偿责任人承诺，长光宇航 2022 年度、2023 年度和 2024 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别不低于人民币 5,000 万元，6,500 万元和 8,000 万元，即 2022 年度当期累计净利润不低于 5,000 万元，2023 年度当期累计净利润不低于 11,500 万元，2024 年度当期累计净利润不低于 19,500 万元。三年业绩承诺期归属于母公司所有者的累计净利润不低于 19,500 万元。

2022 年度至 2024 年度当期应补偿金额的计算公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末长光宇航累计承诺净利润数-截至当期期末长光宇航累计实现净利润数）÷利润补偿期间各年承诺净利润数总和×标的资产的交易总价格-累计已补偿金额。

前述业绩补偿计算结果为负数或零，则业绩补偿责任人无需进行业绩补偿。业绩补偿按年度进行补偿，以前年度已经补偿的金额不得冲回。前述累计净利润数均以长光宇航经审计扣除非经常性损益后的累计净利润数确定。

业绩补偿责任人优先以其本次交易取得的届时尚未出售的上市公司股份进行补偿，该等应补偿的股份由上市公司以 1 元的价格进行回购并予以注销。当年应补偿股份数量的计算公式为：

应补偿股份数量=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

计算股份补偿数量时均按照本次交易发行股份价格即 18.31 元/股计算，若协议签订后奥普光电实施分红、送股、资本公积转增股本等事项的，补偿单价将相应调整。

如届时业绩补偿责任人尚未出售的上市公司股份不足以支付上述补偿，则以现金补足差额，股份及现金合计补偿上限为业绩补偿责任人于本次交易中取得的交易对价总额。

应补偿现金金额=补偿金额-应当补偿股份数量×本次交易股份发行价格

2、减值测试及补偿

各方一致同意，在利润补偿期限届满时，应由为本次交易提供审计的会计师事务所对长光宇航做减值测试，并出具专项审核意见。如果期末减值额>补偿期限内已支付的补偿额，则业绩补偿责任人应另行一次性于补偿期限届满时支付补偿。

业绩补偿责任人优先以其本次交易取得的届时尚未出售的上市公司股份进行补偿，该等应补偿的股份由上市公司以 1 元的价格进行回购并予以注销。因长光宇航减值应补偿股份数量的计算公式为：

应补偿股份数量=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

计算股份补偿数量时均按照本次交易发行股份价格即 18.31 元/股计算，若协议签订后奥普光电实施分红、送股、资本公积转增股本等事项的，补偿单价将相应调整。

如届时业绩补偿责任人尚未出售的上市公司股份不足以支付上述补偿，则以现金补足差额，利润承诺补偿和减值补偿支付的股份及现金合计补偿上限为业绩补偿责任人于本次交易中取得的交易对价总额。

（六）标的公司过渡期损益归属

自评估基准日至交割日止的过渡期内，标的公司所产生的利润或净资产的增加，由交易完成后的上市公司享有，所产生的亏损或净资产的减少，由交易对方按其本次交易前对长光宇航的持股比例向标的公司补偿。

（七）滚存未分配利润安排

本次交易完成后，上市公司于本次交易前的滚存未分配利润由其新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

（八）超额业绩奖励安排

根据上市公司与交易对方签署的《利润承诺补偿协议》，对超额业绩奖励的约定如下：

“若长光宇航承诺年度累计净利润实现额（即扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润）超出承诺年度合计净利润承诺数，超额部分的 50%（且不超过本次交易标的资产交易作价的 20%）用于奖励长光宇航技术团队及业务骨干。

在奥普光电依法披露长光宇航 2024 年度《专项审核报告》及标的资产《减值测试报告》后 30 日内，由长光宇航董事会制订具体奖励分配方案并提请股东会审议，审议通过后由长光宇航在代扣代缴个人所得税后分别支付给长光宇航技术团队及业务骨干。”

六、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类、每股面值、上市地点

本次交易发行股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行价格及定价原则

本次发行股份募集配套资金采用询价发行的方式。根据《发行管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

（三）发行对象和发行数量

1、发行对象

上市公司拟通过询价的方式，向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，发行对象以现金方式认购公司非公开发行的股份。

特定投资者包括符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等特定对象，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。上述特定投资者均以现金方式认购本次募集配套资金项下发行的股份。若中国证监会及深交所等监管机构对募集配套资金

发行对象有新规定的，届时上市公司将根据监管机构的新规定进行相应调整。

最终发行对象将在取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，由公司董事会在股东大会授权范围内与主承销商按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先的原则确定。

2、发行数量

上市公司拟以询价发行的方式向不超过 35 名特定对象非公开发行股票募集配套资金不超过 25,500 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的 30%，即不超过 72,000,000 股。

最终发行数量将以股东大会审议通过并经中国证监会核准后，由上市公司根据申购报价的情况与独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司另有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上市公司将按照中国证监会和深交所的相关规则对新增股份的发行价格进行相应调整，发行数量也随之进行调整。

（四）股份锁定期安排

配套融资投资者所认购的股份自本次配套融资发行上市之日起 6 个月内不得转让。本次发行完成后，由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。锁定期满后，按中国证监会及深交所的有关规定执行。若监管机关对配套融资发行股票发行对象的锁定期进行调整，则上市公司对本次配套融资发行股票的锁定期也将作相应调整。

七、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，上市公司是国内国防用光电测控仪器设备的主要生产厂家之一，生产的光电测控仪器设备主要用于新型装备配套、现有装备升级换代或国防科学试验。主要客户为从事相关产品生产的军工企业和国防科研机构。公司具有国内一流的光学精密机械与光学材料研发和生产能力，在光电经纬仪光机分系统

等国防用光电测控仪器设备产品研发和生产上处于国内优势地位，拥有较高的市场占有率，多种产品成功应用于载人航天工程等多项重大国家工程项目中。公司在光电测控领域不断积累的技术及经验将保持公司现有产品的优势地位及其他光电测控仪器设备产品生产的行业领先地位。本次交易标的公司长光宇航是主要从事碳纤维增强树脂基复合材料研发、生产及销售的国家级高新技术企业，在碳纤维复合材料行业具有良好的客户市场和品牌效应。

上市公司与标的公司业务涵盖了空间光学应用载荷工程项目的不同环节。上市公司的主营业务包括光学系统组件等功能件的研发和生产，标的公司的主营业务包括光学应用载荷中碳纤维树脂基复合材料结构件的研发和生产。本次交易完成后，将有利于上市公司与长光宇航实现更好的业务、资源及市场协同。长光宇航所从事的碳纤维复合材料结构件制备业务主要应用于航天军工领域，将延伸和拓展上市公司的制造产业链，丰富产品结构，全面提升服务航天军工的能力，提升上市公司的市场竞争力与抗风险能力。上市公司与长光宇航将在资金、技术支持、研发合作、管理经验、市场开拓等各方面不断互补和提升，不断增强上市公司的持续盈利能力和综合竞争优势。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

不考虑募集配套资金的影响，本次交易完成前后，上市公司股东持股情况如下表所示：

股东名称	本次重组前		本次重组新增	本次重组后	
	持股数（股）	比例	持股数（股）	持股数（股）	比例
光机所	101,754,784	42.40%	3,321,804	105,076,588	39.86%
林再文	-	-	9,552,556	9,552,556	3.62%
刘永琪	-	-	4,124,968	4,124,968	1.56%
快翔投资	-	-	2,171,036	2,171,036	0.82%
飞翔投资	-	-	2,171,036	2,171,036	0.82%
商伟辉	-	-	940,782	940,782	0.36%
邹志伟	-	-	723,679	723,679	0.27%
王海芳	-	-	578,943	578,943	0.22%
其他股东	138,245,216	57.60%	-	138,245,216	52.45%

股东名称	本次重组前		本次重组新增	本次重组后	
	持股数（股）	比例	持股数（股）	持股数（股）	比例
上市公司合计	240,000,000	100.00%	23,584,804	263,584,804	100.00%

本次交易完成后，不考虑募集配套资金对上市公司股权结构的影响，上市公司的控股股东、实际控制人仍为光机所，控股股东和实际控制人未发生变化。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标等的影响

根据上市公司备考审阅报告，本次交易对上市公司最近一年一期主要财务指标的影响如下表所示：

	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)
财务指标	2021年11月30日		2020年12月31日	
总资产（万元）	118,022.83	204,885.69	107,888.36	192,220.49
总负债（万元）	16,658.36	51,259.66	10,703.59	45,874.92
归属于母公司股东的所有者权益（万元）	92,728.96	143,256.42	88,756.21	136,467.27
资产负债率	14.11%	25.02%	9.92%	23.87%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.86	5.43	3.70	5.18
财务指标	2021年1-11月		2020年度	
营业收入（万元）	46,958.10	63,754.30	44,074.60	52,165.41
净利润（万元）	2,050.41	5,013.66	5,251.43	5,937.09
归属于母公司股东的净利润（万元）	1,713.58	4,339.34	4,905.77	5,509.86
基本每股收益（元/股）	0.07	0.16	0.20	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.07	0.16	0.20	0.21

注：上市公司2021年1-11月的财务数据未经审计。

根据上市公司经审阅备考合并财务数据，本次交易完成后，上市公司总资产、净资产、营业收入、净利润规模得到较为显著的增加，每股净资产、每股收益显著提高，有利于改善上市公司的持续经营能力。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

(一) 上市公司基本信息

公司全称:	长春奥普光电技术股份有限公司
公司曾用名:	无
股票上市地:	深圳证券交易所
股票简称:	奥普光电
股票代码:	002338.SZ
成立时间:	2001年6月26日
上市时间:	2010年1月15日
注册资本:	24,000万元人民币
注册地址:	吉林省长春市经济技术开发区营口路588号
通讯地址:	吉林省长春市经济技术开发区营口路588号
统一社会信用代码:	91220000729540909F
法定代表人:	孙守红
联系电话:	86-431-86176789
电子邮箱:	up@up-china.com
经营范围:	精密光机电仪器、光机电一体化设备、光学材料、光学元器件、医疗器械、消毒设备及消毒液（不含危险化学品）等产品的研究、开发、制造、销售及技术开发、技术咨询、技术服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

(二) 上市公司设立情况

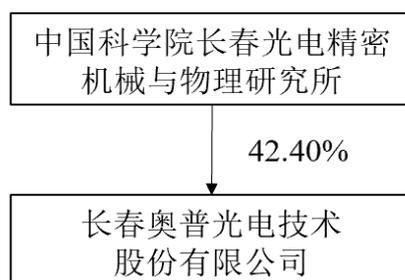
上市公司系经吉林省人民政府《关于设立长春奥普光电技术股份有限公司的

批复》（[2001] 28 号）及财政部《关于长春奥普光电技术股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企 [2001]364 号）批准，由光机所作为主发起人，联合广东风华高新科技股份有限公司及自然人孙太东、曹健林、宣明于 2001 年 6 月 26 日共同发起设立，公司设立时注册资本为 2,500 万元。各发起人投入公司的净资产共 3,151.47 万元中的 79.33% 折为股本，共计 2,500 万股，其中长春光机所持有 1,625 万股，占总股本的 65%，股权性质为国有法人股；广东风华高新科技股份有限公司持有 500 万股，占总股本的 20%，股权性质为法人股。未折入股本的 651.48 万元计入资本公积金。公司于 2001 年 6 月 26 日在吉林省市场监督管理厅登记成立，营业执照注册号：220000000026058。

二、上市公司最近三十六个月的控制权变动情况

上市公司自上市以来，控制权未发生变更。

截至本报告出具日，上市公司的股权结构如下图所示：



三、上市公司最近三年的重大资产重组情况

2019 年 6 月 4 日，上市公司公告《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》。报告书显示，上市公司拟向交易对方光机所等发行股份及支付现金，购买其合计持有的光华微电子 100% 股权，并向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金不超过 16,000 万元。

上市公司于 2020 年 3 月 20 日收到中国证监会寄出的《关于不予核准长春奥普光电技术股份有限公司向中国科学院长春光学精密机械与物理研究所等发行股份购买资产并募集配套资金的决定》（证监许可[2020]51 号）。

除前次交易和本次交易外，上市公司最近三年未进行过其他重大资产重组。

四、上市公司主营业务发展情况和主要财务指标

(一) 上市公司最近三年的主营业务发展情况

上市公司是从事制造光机电一体化产品的高新技术企业，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），上市公司属于“制造业”（C）项下“仪器仪表制造业”（C40）。最近三年，公司从事的主要业务为光电测控仪器设备、新型医疗仪器、光学材料和光栅编码器等产品的研发、生产与销售。公司主导产品为光电经纬仪光机分系统、航空/航天相机光机分系统、新型雷达天线座、精密转台、光电瞄准系统、光电导引系统、新型医疗仪器、光栅编码器、K9光学玻璃等。

公司曾参与过诸多国家重大工程项目，是国内光电测控仪器制造行业的重要企业。公司具有完备的生产经营资质，目前以军工产品业务为主，从技术实现和产品生产上主导了国内国防光电测控仪器设备的升级和更新换代，在国防光电测控领域处于同行业领先地位。

(二) 上市公司最近两年及一期主要财务数据及财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年11月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
总资产	118,022.83	107,888.36	103,854.81
总负债	16,658.36	10,703.59	11,523.80
所有者权益	101,364.47	97,184.77	92,331.00
归属于母公司所有者权益	92,728.96	88,756.21	84,679.22
资产负债率(%)	14.11	9.92	11.10

注：1、除2021年11月末数据外，上述财务数据已经审计；

2、资产负债率=期末总负债/期末总资产。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-11月	2020年度	2019年度
营业收入	46,958.10	44,074.60	40,219.28
利润总额	2,096.97	5,490.86	4,683.54
净利润	2,050.41	5,251.43	4,577.49
归属于母公司所有者的净利润	1,713.58	4,905.77	4,402.05

项目	2021年1-11月	2020年度	2019年度
毛利率(%)	28.25	31.71	36.71

注：1、除2021年1-11月数据外，上述财务数据已经审计；

2、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-11月	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,761.64	5,802.72	7,195.63
投资活动产生的现金流量净额	-1,065.38	-2,386.50	-673.69
筹资活动产生的现金流量净额	-1,269.58	-1,452.17	-1,401.07
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-4,096.60	1,964.05	5,120.87

注：除2021年1-11月数据外，上述财务数据已经审计。

五、上市公司控股股东、实际控制人概况

（一）上市公司控股股东、实际控制人

1、基本情况

上市公司控股股东、实际控制人为光机所。光机所持有上市公司股份10,175.48万股，占总股本42.40%。光机所的基本情况如下：

名称：中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
性质：事业单位
住址：吉林省长春经济技术开发区东南湖大路3888号
法定代表人：贾平
统一社会信用代码：1210000041275487XF
开办资金：14,450万人民币
成立日期：1952年1月18日
经营范围：开展光学精密机械与物理研究，促进科技发展。光学工程研究 物理学研究 化学研究 遥感观测数据接收与处理 机械工程研究 仪器科学与技术研究 材料科学与工程研究 电子科学与技术研究 信息与通信

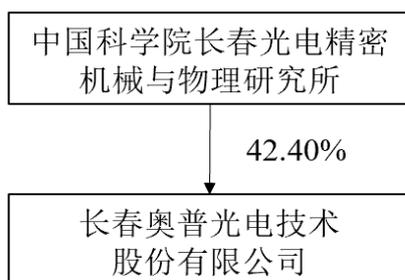
工程研究 计算机科学与技术研究 相关学历教育、博士后培养、继续教育、专业培训与学术交流 《光学精密工程》、《中国光学》、《液晶与显示》、《光：科学与应用》和《发光学报》出版。

上市公司自成立以来至本报告出具日的控制权未发生变动。

上市公司控股股东和实际控制人均为光机所。光机所系中科院直属研究所，主要从事发光学、应用光学、光学工程、精密机械与仪器的研发生产。

2、产权控制关系

截至本报告出具日，上市公司与控股股东、实际控制人之间的产权及控制关系图如下：



(二) 上市公司因本次交易导致的股权控制结构的变化情况

本次交易前后上市公司控股股东及实际控制人均为光机所，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

六、上市公司及控股股东、实际控制人合法合规及诚信情况

(一) 上市公司是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，最近三年是否受到行政处罚或者刑事处罚

截至本报告出具日，上市公司未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，最近三年未受到行政处罚或者刑事处罚。

（二）上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内是否受到证券交易所公开谴责，是否存在其他重大失信行为

截至本报告出具日，上市公司及其控股股东、实际控制人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。

第三节 交易对方基本情况

一、交易对方基本情况

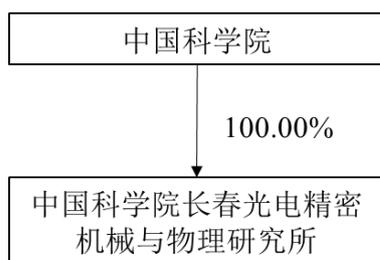
(一) 光机所

1、基本情况

名称:	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
性质:	事业单位
注册地址:	吉林省长春经济技术开发区东南湖大路 3888 号
主要办公地点:	吉林省长春经济技术开发区东南湖大路 3888 号
法定代表人:	贾平
统一社会信用代码:	1210000041275487XF
开办资金:	14,450 万人民币
成立日期:	1952 年 1 月 18 日
经营范围:	开展光学精密机械与物理研究, 促进科技发展。 光学工程研究 物理学研究 化学研究 遥感观测数据接收与处理 机械工程研究 仪器科学与技术研究 材料科学与工程研究 电子科学与技术研究 信息与通信工程研究 计算机科学与技术研究 相关学历教育、博士后培养、继续教育、专业培训与学术交流 《光学精密工程》、《中国光学》、《液晶与显示》、《光: 科学与应用》和《发光学报》出版。

2、产权控制关系

截至本报告出具日, 光机所系中科院直属研究所, 具体情况如下:



3、举办单位情况

截至本报告出具日，光机所系中科院直属研究所。中科院基本情况如下：

名称：	中国科学院
住所：	北京市西城区三里河路 52 号
主要办公地点：	北京市西城区三里河路 52 号
法定代表人：	侯建国
开办资金：	8,915 万元
统一社会信用代码：	1210000000001471XN
企业类型：	事业单位
成立日期：	1949 年
宗旨和业务范围：	面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。 学科发展、高级科技人才培养、科技成果转化及事业发展规划制定 院属单位管理 科技项目组织实施、评价及成果转化 研究生教育和继续教育 非经营性国有资产和院投资企业经营性国有资产管理 学部建设 国家重大科技问题评议咨询 国内外学术交流与合作 承办国务院交办事项 《中国科学院院刊》中英文出版。
经费来源：	财政补助、上级补助、事业、附属单位上缴收入
举办单位：	国务院

4、历史沿革

光机所系中科院直属研究机构，始建于 1952 年，是我国在光学领域建立的第一个研究所，主要从事发光学、应用光学、光学工程、精密机械与仪器的研发生产。

5、最近三年主营业务发展状况

光机所是中科院下属研究所之一，现有在职职工 2,100 余人，其中院士 3 人，国务院政府特殊津贴获得者 37 人，863、973 各领域专家 9 人，国家级各类领军人才 15 人。通过实施科学的人才培养和评价体系，形成了创新人才辈出、创新成果不断涌现的良好态势。

光机所主要从事应用光学、发光学、精密机械和光学工程技术等领域的科研工作。科研工作分为基础研究、应用基础研究和工程技术研究三个层面，三者相互牵引、依托、促进，形成完整的科研体系。其中，基础研究工作以发光学及应用国家重点实验室为代表，在稀土发光、宽带 II-VI 族半导体发光、微腔激光、有机和无机薄膜电致发光等研究领域独具特色，达到国内或国际先进水平；应用基础研究以应用光学国家重点实验室为代表，以解决光学发展中的重大前沿基础技术为长远发展方向，围绕发光学、短波光学、空间光学等领域开展研究工作，取得了既有前瞻性和自主知识产权，又有广泛应用前景的创新成果；工程技术研究以空间光学研究部、中科院光学系统先进制造技术重点实验室等为代表，承担着大批国家重大科研项目和关键技术攻关任务，在先进光学系统领域的原理、方法探索和仪器装备的设计、检测及系统集成等方面独占优势，为国家战略性需求提供了具有国际先进水平的大型光电系统和成套技术装备。

光机所是中科院系统唯一通过军工质量保证体系考评和首家通过 ISO9001 质量体系认证的单位，同时又是中科院首批科技事业单位档案管理国家一级单位、全国“五一”劳动奖状获得单位，主办《光学精密工程》、《发光学报》、《液晶与显示》、《光机电信息》、《中国光学与应用光学文摘》等多种学术及信息刊物，中国光学文献数据库也建在该所。

6、最近两年主要财务指标

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
总资产	822,460.98	830,073.00
总负债	454,503.32	432,204.83
净资产	367,957.66	397,868.16

注：光机所 2021 年度合并资产负债表未经审计。

(2) 合并收入支出表主要数据

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
收入总计	406,693.04	325,916.48
支出总计	396,076.26	301,110.67
结余总计	10,616.78	24,805.81

注：光机所 2021 年度合并收入支出表未经审计。

7、其他主要对外投资情况

截至本报告出具日，光机所主要控制的企业如下：

单位：万元

企业名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
长春长光精密仪器集团有限公司	长春市	700.00	100.00%	资产管理	光机所的经营性资产管理公司
长春光机科技发展有限责任公司	长春市	6,940.00	100.00%	资产管理	光机所的经营性资产管理公司
长春长光光学科技有限公司	长春市	50.00	100.00%	资产管理	停业状态
长春奥普光电技术股份有限公司	长春市	24,000.00	42.40%	制造业	光学加工、机械加工、光电仪器制造
长春光机医疗仪器有限公司	长春市	1,126.00	55.95%	制造业	医疗仪器的研发、生产、销售，主要产品有光谱治疗仪
长春北方液晶工程研究开发中心有限公司	长春市	1,375.30	100.00%	高技术服务业	液晶测试设备

企业名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
长光禹辰信息技术与装备(青岛)有限公司	青岛市	1,000.00	51.00%	信息传输、软件和信息技术服务业	无人机电多光谱相机、灾害应急特种装备
长春长光创业科技有限公司	长春市	100.00	100.00%	科技服务业	科技信息服务;光电科技产品研究
长春精测光电技术有限公司	长春市	404.43	100.00%	制造业	光学工程、机械工程、软件技术开发及服务
杭州长光产业技术研究院有限公司	杭州市	20,400.00	50.98%	科技服务	专业化创业服务平台
长春科宇物业管理有限责任公司	长春市	360.00	79.82%	房地产业	长春光机所物业,后勤相关工作平台
长春禹衡光学有限公司	长春市	1,237.00	65.00%	制造业	光学编码器、光学仪器
长春长光易格精密技术有限公司	长春市	1,000.00	58.00%	科技服务	精密铸造产品加工
长春市长光科技服务有限责任公司	长春市	50.00	60.00%	餐饮住宿服务	餐饮住宿服务
长春光机光学元件有限公司	长春市	111.50	83.82%	采矿业	光学镜面加工
长春禹衡时代光电科技有限公司	长春市	900.00	100.00%	科技服务	研究、开发、制造光学仪器、物理实验仪器、教学实验仪器、传感器及显示仪表等
吉林长光启元自动化控制有限公司	长春市	200.00	99.00%	科学研究、技术服务和地质勘查业	工业自动控制系统装置研究
长春光机数显技术有限责任公司	长春市	255.00	99.07%	制造业	光栅线位移传感器技术的加工制造

(二) 快翔投资

1、基本情况

名称：长春市快翔复材投资中心（有限合伙）

性质：有限合伙企业

注册地址：吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号

主要办公地址：吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号

执行事务合伙人：邹志伟

统一社会信用代码：91220107MA172Q1B36

注册资本：742.5 万人民币

成立日期：2019 年 4 月 1 日

经营范围：自有资产投资；（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务）
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、产权控制关系

截至本报告出具日，快翔投资的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	148.500	20.00
2	商伟辉	148.500	20.00
3	王春雨	123.750	16.67
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	王利彬	49.500	6.67
6	李玉龙	49.500	6.67
7	曹延君	49.500	6.67
8	苗壮	24.750	3.33
9	程显贺	24.750	3.33
10	秦闯	24.750	3.33
11	杨柳	24.750	3.33
合计		742.500	100.00

截至本报告出具日，作为快翔投资的执行事务合伙人，邹志伟同时担任本次交易对方中飞翔投资的执行事务合伙人，并与光机所、飞翔投资、快翔投资、林再文、刘永琪、商伟辉和王海芳共同构成本次交易对方。截至本报告出具日，邹志伟担任长光宇航的副总经理，并直接持有长光宇航 2.78% 出资额。

截至本报告出具日，作为快翔投资的合伙人之一，商伟辉同时为本次交易对方中飞翔投资的合伙人之一，并与光机所、飞翔投资、快翔投资、林再文、刘永

琪、邹志伟和王海芳共同构成本次交易对方。截至本报告出具日，商伟辉担任长光宇航的董事、副总经理，并直接持有长光宇航 3.61% 出资额。

3、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

(1) 2019 年 4 月设立

2019 年 4 月，林再文、商伟辉、苗壮等 11 名合伙人共同投资设立快翔投资，出资总额 742.50 万元，林再文为普通合伙人暨执行事务合伙人。

快翔投资设立时的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	商伟辉	148.500	20.00
2	王春雨	123.750	16.67
3	林再文	74.250	10.00
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	王利彬	74.250	10.00
6	李玉龙	74.250	10.00
7	刘森川	49.500	6.67
8	曹延君	49.500	6.67
9	杨柳	24.750	3.33
10	程昱贺	24.750	3.33
11	苗壮	24.750	3.33
合计		742.500	100.00

(2) 2019 年 4 月出资额变更

2019 年 4 月，林再文、刘森川分别将其所持快翔投资 24.75 万元、49.50 万元出资额转让给邹志伟。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	王春雨	123.750	16.67
2	陈敬涛	74.250	10.00
3	王利彬	74.250	10.00
4	李玉龙	74.250	10.00
5	商伟辉	148.500	20.00
6	邹志伟	74.250	10.00
7	曹延君	49.500	6.67
8	杨柳	24.750	3.33
9	程昱贺	24.750	3.33
10	苗壮	24.750	3.33

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
11	林再文	49.500	6.67
合计		742.500	100.00

(3) 2019年5月第一次出资额变更

2019年5月，商伟辉、林再文分别将其所持快翔投资74.25万元、24.75万元出资额转让给迟波，林再文将其所持快翔投资12.375万元出资额转让给杨柳。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	王春雨	123.750	16.67
2	迟波	99.000	13.33
3	陈敬涛	74.250	10.00
4	王利彬	74.250	10.00
5	李玉龙	74.250	10.00
6	商伟辉	74.250	10.00
7	邹志伟	74.250	10.00
8	曹延君	49.500	6.67
9	杨柳	37.125	5.00
10	程显贺	24.750	3.33
11	苗壮	24.750	3.33
12	林再文	12.375	1.67
合计		742.500	100.00

(4) 2019年5月第二次出资额变更

2019年5月，邹志伟将其所持快翔投资74.25万元出资额转让给商伟辉。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	商伟辉	148.500	20.00
2	王春雨	123.750	16.67
3	迟波	99.000	13.33
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	王利彬	74.250	10.00
6	李玉龙	74.250	10.00
7	曹延君	49.500	6.67
8	杨柳	37.125	5.00
9	程显贺	24.750	3.33
10	苗壮	24.750	3.33
11	林再文	12.375	1.67
合计		742.500	100.00

(5) 2019年6月出资额变更

2019年6月，王利彬、李玉龙及程显贺分别将其所持快翔投资24.75万元出资额转让给商伟辉。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	商伟辉	222.750	30.00
2	王春雨	123.750	16.67
3	迟波	99.000	13.33
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	王利彬	49.500	6.67
6	李玉龙	49.500	6.67
7	曹延君	49.500	6.67
8	杨柳	37.125	5.00
9	苗壮	24.750	3.33
10	林再文	12.375	1.67
合计		742.500	100.00

(6) 2019年8月出资额变更

2019年8月，商伟辉、苗壮、杨柳分别将其所持快翔投资37.125万元出资额、24.75万元出资额、12.375万元出资额转让给邹志伟。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	商伟辉	185.625	25.00
2	王春雨	123.750	16.67
3	迟波	99.000	13.33
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	邹志伟	74.250	10.00
6	王利彬	49.500	6.67
7	李玉龙	49.500	6.67
8	曹延君	49.500	6.67
9	杨柳	24.750	3.33
10	林再文	12.375	1.67
合计		742.500	100.00

(7) 2019年11月出资额变更

2019年11月，迟波将其所持快翔投资99.00万元出资额转让给刘森川。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	商伟辉	185.625	25.00
2	王春雨	123.750	16.67
3	刘森川	99.000	13.33
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	邹志伟	74.250	10.00
6	王利彬	49.500	6.67
7	李玉龙	49.500	6.67
8	曹延君	49.500	6.67
9	杨柳	24.750	3.33
10	林再文	12.375	1.67
合计		742.500	100.00

(8) 2020年3月出资额变更及执行事务合伙人变更

2020年3月，林再文、刘森川将其所持快翔投资12.375万元、99.00万元出资额转让给商伟辉。同时林再文退伙，邹志伟变更为普通合伙人暨执行事务合伙人。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	商伟辉	297.000	40.00
2	王春雨	123.750	16.67
3	陈敬涛	74.250	10.00
4	邹志伟	74.250	10.00
5	王利彬	49.500	6.67
6	李玉龙	49.500	6.67
7	曹延君	49.500	6.67
8	杨柳	24.750	3.33
合计		742.500	100.00

(9) 2020年4月出资额变更

2020年4月，商伟辉将其所持快翔投资的99.00万元出资额平均转让给苗壮、程显贺、秦闯和姜昊。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	商伟辉	198.000	26.67
2	王春雨	123.750	16.67
3	陈敬涛	74.250	10.00
4	邹志伟	74.250	10.00

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
5	王利彬	49.500	6.67
6	李玉龙	49.500	6.67
7	曹延君	49.500	6.67
8	杨柳	24.750	3.33
9	苗壮	24.750	3.33
10	程显贺	24.750	3.33
11	秦闯	24.750	3.33
12	姜昊	24.750	3.33
合计		742.500	100.00

(10) 2020年11月出资额变更

2020年11月，商伟辉将其所持快翔投资的74.25万元出资额转让给邹志伟。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	148.500	20.00
2	商伟辉	123.750	16.67
3	王春雨	123.750	16.67
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	王利彬	49.500	6.67
6	李玉龙	49.500	6.67
7	曹延君	49.500	6.67
8	杨柳	24.750	3.33
9	苗壮	24.750	3.33
10	程显贺	24.750	3.33
11	秦闯	24.750	3.33
12	姜昊	24.750	3.33
合计		742.500	100.00

(11) 2021年10月出资额变更

2021年10月，姜昊将其所持快翔投资的24.75万元出资额转让给商伟辉。

本次变更完成后，快翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	148.500	20.00
2	商伟辉	148.500	20.00
3	王春雨	123.750	16.67
4	陈敬涛	74.250	10.00
5	王利彬	49.500	6.67
6	李玉龙	49.500	6.67
7	曹延君	49.500	6.67

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
8	苗壮	24.750	3.33
9	程显贺	24.750	3.33
10	秦闯	24.750	3.33
11	杨柳	24.750	3.33
合计		742.500	100.00

4、主要合伙人基本情况

截至本报告出具日，快翔投资的执行事务合伙人为邹志伟，持有快翔投资20.00%出资额，其基本情况如下：

姓名	邹志伟
性别	男
国籍	中国
身份证号码	23212719800303****
住所	吉林省长春市北湖科技开发区领秀蓝珀湖小区****
通讯地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号
境外居留权	无

5、最近三年主营业务发展状况

除持有长光宇航的股权外，快翔投资自设立以来未经营其他业务。

6、最近两年主要财务指标

（1）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
总资产	745.32	744.92
总负债	2.50	2.50
所有者权益	742.82	742.42

注：上述财务数据未经审计。

（2）利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	-	-
净利润	225.41	149.96
归属于母公司所有者的净利润	225.41	149.96

注：上述财务数据未经审计。

8、其他主要对外投资情况

截至本报告出具日，除长光宇航外，快翔投资不存在其他对外投资情况。

（三）飞翔投资

1、基本情况

名称：长春市飞翔复材投资中心（有限合伙）

性质：有限合伙企业

注册地址：吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号长春长光宇航复合材料有限公司 3 号办公楼

主要办公地址：吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号长春长光宇航复合材料有限公司 3 号办公楼

执行事务合伙人：邹志伟

统一社会信用代码：91220100MA17QET50H

注册资本：1,314 万人民币

成立日期：2020 年 9 月 30 日

经营范围：以自有资金对相关项目投资（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务，严禁非法集资）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、产权控制关系

截至本报告出具日，飞翔投资的合伙人及出资情况如下：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	455.52	34.67
2	商伟辉	306.60	23.33
3	陈敬涛	43.80	3.33
4	李玉龙	43.80	3.33
5	曹延君	43.80	3.33
6	王宏禹	35.04	2.67
7	孟凡壹	35.04	2.67
8	卜凡哲	35.04	2.67
9	刘佳鑫	35.04	2.67
10	乐强	35.04	2.67
11	邢洪国	26.28	2.00
12	迟贺	26.28	2.00
13	尤洋	26.28	2.00

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
14	董志武	17.52	1.33
15	苗壮	17.52	1.33
16	程显贺	17.52	1.33
17	秦闯	17.52	1.33
18	白皓	17.52	1.33
19	王利彬	17.52	1.33
20	周玉	17.52	1.33
21	任杭	17.52	1.33
22	丛非	17.52	1.33
23	杨涛	8.76	0.67
合计		1,314.00	100.00

3、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

(1) 2020年9月设立

2020年9月，邹志伟、程显贺等14名合伙人投资设立飞翔投资，合计认缴出资1,314万元，邹志伟为普通合伙人暨执行事务合伙人。

飞翔投资设立时的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	1,103.760	84.00
2	程显贺	43.800	3.33
3	姜昊	43.800	3.33
4	邢洪国	17.520	1.33
5	周玉	17.520	1.33
6	卜凡哲	17.520	1.33
7	迟贺	8.760	0.67
8	张文琦	8.760	0.67
9	孟凡壹	8.760	0.67
10	董志武	8.760	0.67
11	刘佳鑫	8.760	0.67
12	王宏禹	8.760	0.67
13	乐强	8.760	0.67
14	尤洋	8.760	0.67
合计		1,314.000	100.00

(2) 2021年1月出资额变更

2021年1月，邹志伟将其所持飞翔投资201.48万元出资额转让给姜昊、王利彬等14名合伙人，张文琦将其所持飞翔投资8.76万元出资额转让给卜凡哲。

本次变更完成后，飞翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	902.280	68.67
2	程显贺	61.320	4.67
3	姜昊	61.320	4.67
4	卜凡哲	26.280	2.00
5	迟贺	26.280	2.00
6	王宏禹	26.280	2.00
7	邢洪国	17.520	1.33
8	周玉	17.520	1.33
9	孟凡壹	17.520	1.33
10	董志武	17.520	1.33
11	刘佳鑫	17.520	1.33
12	乐强	17.520	1.33
13	尤洋	17.520	1.33
14	王利彬	17.520	1.33
15	李玉龙	17.520	1.33
16	曹延君	17.520	1.33
17	苗壮	17.520	1.33
18	秦闯	17.520	1.33
合计		1314.000	100.00

(3) 2021年7月出资额变更

2021年7月，邹志伟、程显贺和姜昊分别将其所持飞翔投资464.28万元、43.80万元、43.80万元出资额转让给商伟辉、陈敬涛等13名合伙人。

本次变更完成后，飞翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	438.000	33.33
2	商伟辉	175.200	13.33
3	陈敬涛	131.400	10.00
4	杨柳	87.600	6.67
5	李玉龙	43.800	3.33
6	曹延君	43.800	3.33
7	卜凡哲	35.040	2.67
8	王宏禹	35.040	2.67
9	孟凡壹	35.040	2.67
10	刘佳鑫	35.040	2.67
11	乐强	35.040	2.67
12	迟贺	26.280	2.00
13	邢洪国	26.280	2.00
14	尤洋	26.280	2.00
15	程显贺	17.520	1.33
16	姜昊	17.520	1.33

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
17	周玉	17.520	1.33
18	董志武	17.520	1.33
19	王利彬	17.520	1.33
20	苗壮	17.520	1.33
21	秦闯	17.520	1.33
22	任杭	17.520	1.33
合计		1314.000	100.00

(4) 2021年9月出资额变更

2021年9月，陈敬涛、杨柳分别将所持飞翔投资87.60万元、87.60万元出资份额转让给商伟辉、白皓等4名合伙人。

本次变更完成后，飞翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	438.000	33.33
2	商伟辉	306.600	23.33
3	陈敬涛	43.800	3.33
4	李玉龙	43.800	3.33
5	曹延君	43.800	3.33
6	卜凡哲	35.040	2.67
7	王宏禹	35.040	2.67
8	孟凡壹	35.040	2.67
9	刘佳鑫	35.040	2.67
10	乐强	35.040	2.67
11	迟贺	26.280	2.00
12	邢洪国	26.280	2.00
13	尤洋	26.280	2.00
14	程显贺	17.520	1.33
15	姜昊	17.520	1.33
16	周玉	17.520	1.33
17	董志武	17.520	1.33
18	王利彬	17.520	1.33
19	苗壮	17.520	1.33
20	白皓	17.520	1.33
21	丛非	17.520	1.33
22	秦闯	17.520	1.33
23	任杭	17.520	1.33
24	杨涛	8.760	0.67
合计		1,314.000	100.00

(5) 2021年10月出资额变更

2021年10月，姜昊将其所持飞翔投资17.52万元出资额转让给邹志伟。

本次变更完成后，飞翔投资的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	邹志伟	455.520	34.67
2	商伟辉	306.600	23.33
3	陈敬涛	43.800	3.33
4	李玉龙	43.800	3.33
5	曹延君	43.800	3.33
6	卜凡哲	35.040	2.67
7	王宏禹	35.040	2.67
8	孟凡壹	35.040	2.67
9	刘佳鑫	35.040	2.67
10	乐强	35.040	2.67
11	迟贺	26.280	2.00
12	邢洪国	26.280	2.00
13	尤洋	26.280	2.00
14	程显贺	17.520	1.33
15	周玉	17.520	1.33
16	董志武	17.520	1.33
17	王利彬	17.520	1.33
18	苗壮	17.520	1.33
19	白皓	17.520	1.33
20	丛非	17.520	1.33
21	秦闯	17.520	1.33
22	任杭	17.520	1.33
23	杨涛	8.760	0.67
合计		1,314.000	100.00

4、主要合伙人基本情况

截至本报告出具日，飞翔投资的执行事务合伙人为邹志伟，持有飞翔投资34.67%出资额，其基本情况如下：

姓名	邹志伟
性别	男
国籍	中国
身份证号码	23212719800303****
住所	吉林省长春市北湖科技开发区领秀蓝珀湖小区****
通讯地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街999号
境外居留权	无

5、最近三年主营业务发展状况

除持有长光宇航的股权外，飞翔投资自设立以来未经营其他业务。

6、最近两年主要财务指标

(1) 资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
总资产	1,313.80	569.04
总负债	-	-
所有者权益	1,313.80	569.04

注：上述财务数据未经审计。

(2) 利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年度	2020年度
营业收入	-	-
净利润	139.79	-0.04
归属于母公司所有者的净利润	139.79	-0.04

注：上述财务数据未经审计。

7、其他主要对外投资情况

截至本报告出具日，除长光宇航外，飞翔投资不存在其他对外投资情况。

(四) 林再文等5名自然人

1、林再文

(1) 基本信息

姓名	林再文
性别	男
国籍	中国
身份证号码	23010619661125****
住所	吉林省长春市北湖科技开发区领秀蓝珀湖小区****
通讯地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街999号
境外居留权	无

(2) 最近三年任职情况

2019年至今，林再文担任长光宇航董事长、总经理。截至本报告出具日，林再文持有长光宇航36.67%出资额。

(3) 控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，除长光宇航外，林再文不存在对外控制或持股其他企业

股份超过 5% 以上的情况。

2、刘永琪

(1) 基本信息

姓名	刘永琪
性别	男
国籍	中国
身份证号码	51010219690913****
住所	吉林省长春市北湖科技开发区领秀蓝珀湖小区****
通讯地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号
境外居留权	无

(2) 最近三年任职情况

2019 年至今，刘永琪担任长光宇航的董事、副总经理兼技术总监。截至本报告出具日，刘永琪持有长光宇航 15.83% 出资额。

(3) 控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，除长光宇航外，刘永琪不存在对外控制或持股其他企业股份超过 5% 以上的情况。

3、商伟辉

(1) 基本信息

姓名	商伟辉
性别	男
国籍	中国
身份证号码	23010319820217****
住所	吉林省长春市北湖科技开发区澳海澜郡小区****
通讯地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号
境外居留权	无

(2) 最近三年任职情况

2019 年至今，商伟辉担任长光宇航的董事、副总经理。截至本报告出具日，商伟辉直接持有长光宇航 3.61% 出资额，同时持有快翔投资 20.00% 出资额，持有飞翔投资 23.33% 出资额。

(3) 控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，商伟辉持有快翔投资 20.00% 的股权，持有飞翔投资 23.33% 的股权。快翔投资的基本情况详见本报告“第三节 交易对方基本情况 / 一、交易对方基本情况 / （二）快翔投资”。飞翔投资的基本情况详见本报告“第三节 交易对方基本情况 / 一、交易对方基本情况 / （三）飞翔投资”。

4、邹志伟

（1）基本信息

姓名	邹志伟
性别	男
国籍	中国
身份证号码	23212719800303****
住所	吉林省长春市北湖科技开发区领秀蓝珀湖小区****
通讯地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号
境外居留权	无

（2）最近三年任职情况

2019 年至今，邹志伟担任长光宇航的副总经理。截至本报告出具日，邹志伟直接持有长光宇航 2.78% 出资额，同时持有快翔投资 20.00% 出资额并任其执行事务合伙人，持有飞翔投资 34.67% 出资额并任其执行事务合伙人。

（3）控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，邹志伟持有快翔投资 20.00% 的出资额并任其执行事务合伙人，持有飞翔投资 34.67% 的出资额并任其执行事务合伙人。快翔投资的基本情况详见本报告“第三节 交易对方基本情况 / 一、交易对方基本情况 / （二）快翔投资”。飞翔投资的基本情况详见本报告“第三节 交易对方基本情况 / 一、交易对方基本情况 / （三）飞翔投资”。

5、王海芳

（1）基本信息

姓名	王海芳
性别	女
国籍	中国
身份证号码	13240419780930****
住所	吉林省长春市北湖科技开发区新星宇和韵小区****
通讯地址	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号

境外居留权	无
-------	---

(2) 最近三年任职情况

2019 年至今，王海芳担任长光宇航的监事、工艺技术部经理。截至本报告出具日，王海芳持有长光宇航 2.22% 出资额。

(3) 控制的企业和关联企业的基本情况

截至本报告出具日，除长光宇航外，王海芳不存在对外控制或持股其他企业股份超过 5% 以上的情况。

二、交易对方之间的关联关系

截至本报告出具日，在本次交易的交易对方中，自然人邹志伟担任快翔投资和飞翔投资的执行事务合伙人，并分别持有快翔投资 20.00% 和飞翔投资 34.67% 的出资额。自然人商伟辉分别持有快翔投资 20.00% 和飞翔投资 23.33% 的出资额。

除上述情形外，截至本报告出具日，本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方之间不存在关联关系。

三、交易对方与上市公司之间的关联关系

截至本报告出具日，光机所系上市公司的控股股东。除上述情形外，本次交易的交易对方与上市公司之间不存在其他关联关系。

四、交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况

截至本报告出具日，上市公司董事长孙守红，董事李耀彬、韩诚山、黎大兵，监事会主席王建立、监事韩志民系由交易对方光机所推荐。

除上述情形外，本次交易的交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员的情况。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规情况

根据交易对方出具的承诺，交易对方及其主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，且未作为一方当事人涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的承诺，交易对方及其主要管理人员最近五年内均按期偿还大额债务、严格履行承诺，不存在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；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。

第四节 交易标的基本情况

一、基本情况

公司名称:	长春长光宇航复合材料有限公司
法定代表人:	林再文
注册资本:	3,600 万元人民币
注册地址:	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号
主要办公地点:	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号
公司类型:	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期:	2014 年 1 月 27 日
经营期限:	2014 年 1 月 27 日~2064 年 1 月 26 日
统一社会信用代码:	91220101081849654U
经营范围:	石墨及碳素制品制造；复合材料、纤维复合材料制品、树脂材料、金属材料及其生产设备的研究、开发、生产、销售、安装、调试、技术转让、技术咨询服务；自有房屋租赁；会议及展览服务；机电设备研究、开发、生产、销售、维修（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

二、历史沿革

（一）2014 年 1 月设立

长光宇航成立于 2014 年 1 月 27 日，由奥普光电联合自然人股东姚振华、高颖、孙方兴、梁岩、项甫玉、商伟辉、门长林共同设立，标的公司设立时注册资本为 350 万元。2014 年 1 月 27 日，长春市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》（注册号：220107000022653）。

标的公司设立时的股东及持股比例如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
奥普光电	100.00	28.57%

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
高颖	100.00	28.57%
门长林	100.00	28.57%
姚振华	15.00	4.29%
孙方兴	12.50	3.57%
梁岩	10.00	2.86%
项甫玉	7.50	2.14%
商伟辉	5.00	1.43%
总计	350.00	100.00%

（二）2015年4月股权转让及增资

2015年4月6日，经长光宇航股东会决议通过，原股东梁岩将所持标的公司10万元的出资额全部转让给孙方兴；标的公司注册资本由350万元增加至700万元，其中，奥普光电增资100万元，高颖增资100万元，门长林增资100万元，商伟辉增资20万元，孙方兴增资7.5万元，项甫玉增资7.5万元，新股东王鲁增资15万元。

本次股权转让及增资完成后，长光宇航的注册资本增加至700万元，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
奥普光电	200.00	28.57%
高颖	200.00	28.57%
门长林	200.00	28.57%
孙方兴	30.00	4.29%
商伟辉	25.00	3.58%
姚振华	15.00	2.14%
王鲁	15.00	2.14%
项甫玉	15.00	2.14%
总计	700.00	100.00%

（三）2015年12月股权转让

2015年12月7日，经长光宇航股东会决议通过，原股东姚振华将所持标的公司15万元的出资额转让给王鲁5万元，转让给项甫玉10万元。

本次股权转让完成后，长光宇航的注册资本总额不变，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
奥普光电	200.00	28.57%
高颖	200.00	28.57%

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
门长林	200.00	28.57%
孙方兴	30.00	4.29%
项甫玉	25.00	3.57%
商伟辉	25.00	3.57%
王鲁	20.00	2.86%
总计	700.00	100.00%

（四）2016年6月股权转让

2016年6月12日，经长光宇航股东会决议通过，原股东门长林将其持有的200万元出资额转让给林再文，原股东高颖将其持有的200万元出资额转让给林再文，原股东项甫玉将其持有的25万元出资额转让给石建军，原股东孙方兴将其持有的30万元出资额转让给刘永琪。

本次股权转让完成后，长光宇航的注册资本总额不变，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	400.00	57.14%
奥普光电	200.00	28.57%
刘永琪	30.00	4.29%
石建军	25.00	3.57%
商伟辉	25.00	3.57%
王鲁	20.00	2.86%
总计	700.00	100.00%

本次股权转让实际系代持的还原，林再文、刘永琪、石建军在标的公司设立初期同时任哈尔滨工程大学教师，为方便标的公司相关手续的办理，林再文委托门长林及高颖，刘永琪委托孙方兴，石建军委托项甫玉代为持有标的公司股权，故本次转让未支付转让对价。

（五）2017年9月增资

2017年9月18日，经长光宇航股东会决议通过，标的公司的注册资本增加至1,040万元。其中，刘永琪增资230万元，商伟辉增资40万元，邹志伟增资30万元，新股东王海芳增资40万元。

本次增资价格系根据经备案的吉林仲谋资产评估有限责任公司出具的吉仲谋评报字[2017]第075号《资产评估报告》评估值确定，长光宇航截至2016

年 12 月 31 日全部股东权益评估价值为 2,357.14 万元，对应 3.37 元 / 注册资本元。

本次增资完成后，长光宇航的注册资本增加至 1,040 万元，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	400.00	38.46%
刘永琪	260.00	25.00%
奥普光电	200.00	19.23%
商伟辉	65.00	6.25%
王海芳	40.00	3.85%
邹志伟	30.00	2.89%
石建军	25.00	2.40%
王鲁	20.00	1.92%
总计	1,040.00	100.00%

（六）2018 年 3 月股权转让

2018 年 3 月 28 日，经长光宇航股东会决议通过，刘永琪将其持有标的公司 2.4% 的出资，共计 25 万元，以 84.25 万元转让给石建军；原股东王鲁将其持有标的公司 1.92% 的出资，共计 20 万元，无偿转让给邹志伟。

本次股权转让完成后，长光宇航的注册资本总额不变，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	400.00	38.46%
刘永琪	235.00	22.60%
奥普光电	200.00	19.23%
商伟辉	65.00	6.25%
石建军	50.00	4.81%
邹志伟	50.00	4.81%
王海芳	40.00	3.85%
总计	1,040.00	100.00%

其中，石建军未就本次转让向刘永琪支付转让价款，后于 2018 年 7 月将该部分股权无偿转回；邹志伟、王鲁系夫妻关系，故无偿转让。

（七）2018 年 7 月股权转让

2018 年 7 月 23 日，经长光宇航股东会决议通过，原股东石建军将其持有的标的公司 4.81% 股权，共计 50 万元转让给刘永琪，其中 25 万元出资额系 2018

年3月自刘永琪处受让且尚未支付转让价款，故该部分无偿向刘永琪转回，剩余25万元出资额以25万元的价格转让。

本次股权转让完成后，长光宇航的注册资本总额不变，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	400.00	38.46%
刘永琪	285.00	27.40%
奥普光电	200.00	19.23%
商伟辉	65.00	6.25%
邹志伟	50.00	4.81%
王海芳	40.00	3.85%
总计	1,040.00	100.00%

（八）2018年12月增资

根据吉林仲谋资产评估有限责任公司出具的吉仲谋评报字[2018]第310号《资产评估报告》，长光宇航截至2017年12月31日的全部股东权益评估价值为5,143.17万元，对应4.95元/注册资本元。

2018年12月26日，经长光宇航股东会决议通过，长光宇航的注册资本增加至1,650万元，增资价格为4.95元/注册资本元，系根据标的公司增资前经评估净资产情况确定。新增注册资本中460万元由光机所及林再文以经评估的两项申请中的专利认缴。截至本报告书出具日，两项申请中专利的审查及授权情况如下：

专利申请号	专利名称	目前状态
CN201711137242.5	一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法	授权
CN201711139248.6	一种碳纤维/氰酸酯复合材料管接头及其制备方法	实质审查

根据吉林仲谋资产评估有限责任公司出具的吉仲谋评报字[2018]第311号《资产评估报告》，拟用于出资的光机所名下两项申请中专利的评估价值为2,277万元，上述资产评估结果已经中科院备案；根据光机所所务会决议，将用于出资专利权利的56.5%奖励给成果完成人林再文。据此，光机所知识产权出资金额为2,277万元*43.5%=990.49万元，其中200万元计入标的公司注册资本；林再文知识产权出资金额为2,277万元*56.5%=1,286.50万元，其中260万元计入标的

公司注册资本。相关申请中的专利已交割完毕；新增注册资本中 150 万元由林再文以现金方式认缴，出资金额为 150 万元*4.95=742.5 万元。

本次增资完成后，长光宇航的注册资本增加至 1,650 万元，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	810.00	49.09%
刘永琪	285.00	17.27%
奥普光电	200.00	12.12%
光机所	200.00	12.12%
商伟辉	65.00	3.94%
邹志伟	50.00	3.03%
王海芳	40.00	2.43%
总计	1,650.00	100.00%

（九）2019 年 5 月股权转让暨注册资本实缴

2019 年 4 月 24 日，经长光宇航股东会决议通过，股东林再文将其持有的长光宇航 150 万元出资额转让给快翔投资。由于转让当时林再文尚未实缴该部分出资，故无偿转让给快翔投资后由快翔投资按照原增资价格实缴，即 4.95 元/注册资本元。

本次股权转让完成后，长光宇航的注册资本总额未发生变化，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	660.00	40.00%
刘永琪	285.00	17.27%
奥普光电	200.00	12.12%
光机所	200.00	12.12%
快翔投资	150.00	9.09%
商伟辉	65.00	3.94%
邹志伟	50.00	3.03%
王海芳	40.00	2.43%
总计	1,650.00	100.00%

（十）2020 年 12 月增资

根据吉林仲谋资产评估有限责任公司出具的吉仲谋评报字[2020]第 285 号《资产评估报告》，长光宇航截至 2019 年 12 月 31 日全部股东权益评估价值为 14,385.99 万元，对应 8.72 元/注册资本元。

2020年12月20日，经长光宇航股东会决议通过，长光宇航注册资本增加至1,800万元，增资价格为8.76元/注册资本元，全部由员工持股平台飞翔投资认缴。

本次增资完成后，长光宇航的注册资本增加至1,800万元，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	660.00	36.67%
刘永琪	285.00	15.83%
奥普光电	200.00	11.11%
光机所	200.00	11.11%
快翔投资	150.00	8.33%
飞翔投资	150.00	8.33%
商伟辉	65.00	3.61%
邹志伟	50.00	2.78%
王海芳	40.00	2.22%
总计	1,800.00	100.00%

（十一）2021年8月增资

2021年8月30日，经长光宇航股东会决议通过，标的公司注册资本由1,800万元增加到3,600万元，以标的公司资本公积转增（各股东按持股比例转增）。

本次增资完成后，长光宇航的注册资本增加至3,600万元，各股东及持股比例变更为：

股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
林再文	1,320.00	36.67%
刘永琪	570.00	15.83%
奥普光电	400.00	11.11%
光机所	400.00	11.11%
快翔投资	300.00	8.33%
飞翔投资	300.00	8.33%
商伟辉	130.00	3.61%
邹志伟	100.00	2.78%
王海芳	80.00	2.22%
总计	3,600.00	100.00%

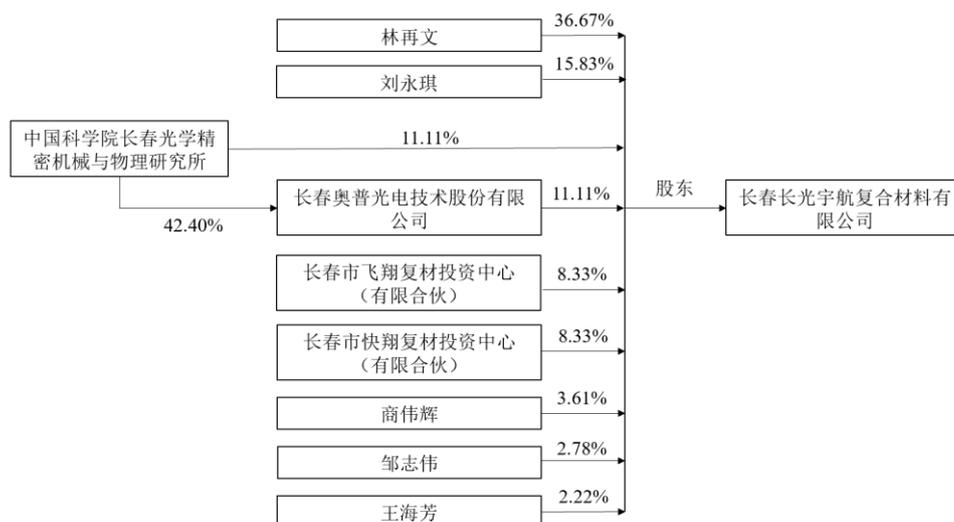
三、产权控制关系

（一）股权结构及产权控制关系

截至本报告出具日，长光宇航的股权结构如下表所示：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例
1	林再文	1,320.00	36.67%
2	刘永琪	570.00	15.83%
3	奥普光电	400.00	11.11%
4	光机所	400.00	11.11%
5	快翔投资	300.00	8.33%
6	飞翔投资	300.00	8.33%
7	商伟辉	130.00	3.61%
8	邹志伟	100.00	2.78%
9	王海芳	80.00	2.22%
合计		3,600.00	100.00%

截至本报告出具日，长光宇航的产权控制关系图如下所示：



截至本报告出具日，长光宇航现行有效公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，同时长光宇航也不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议、高级管理人员的安排以及影响其独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

（二）持股 5% 以上的主要股东基本情况

长光宇航持股 5% 以上的主要股东为林再文、刘永琪、奥普光电、光机所、快翔投资及飞翔投资，其基本情况详见本报告“第二节 上市公司基本情况”及“第三节 交易对方基本情况”。

（三）实际控制人基本情况

长光宇航的实际控制人为林再文。其基本情况详见本报告“第三节 交易对方基本情况 / 一、交易对方基本情况 / （四）林再文等 5 名自然人 / 1、林再文”。

(四) 标的公司产权是否清晰, 是否存在抵押、质押等权利限制, 是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

截至本报告出具之日, 标的公司产权清晰, 不存在抵押、质押等权利限制, 不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

四、下属公司情况

(一) 主要子公司基本情况

长光宇航下属共有子公司 2 家。其基本情况如下:

1、吉林省高性能复合材料制造业创新中心有限公司

公司名称:	吉林省高性能复合材料制造业创新中心有限公司
法定代表人:	刘永琪
注册资本:	500 万元人民币
住所:	吉林省长春市北湖科技开发区盛北小街 999 号 3 号 办公楼 4 楼 401 室
公司类型:	其他有限责任公司
成立日期:	2017 年 6 月 21 日
经营期限:	2017 年 6 月 21 日至无固定期限
统一社会信用代码:	91220101MA1492G92Y
经营范围:	复合材料、纤维复合材料制品、树脂材料、金属材料及其生产设备的研究、开发、生产、销售、技术转让、技术咨询服务; 复合材料生产设备的安装、调试; 会议及展览服务; 机电设备研究、开发、生产、销售、维修; 货物及技术进出口(法律、法规和国务院决定禁止的项目不得经营, 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
控制关系:	由长光宇航 100.00% 持股

2、长春市快翔复材科技有限公司

公司名称：长春市快翔复材科技有限公司

法定代表人：王俊华

注册资本：100 万人民币

住所：长春市北湖科技开发区航空街 4084 号新兴产业示范园 1 号厂房 1 层西侧

公司类型：有限责任公司

成立日期：2020 年 03 月 23 日

经营期限：2020 年 03 月 23 日至无固定期限

统一社会信用代码：91220107MA17F1173G

经营范围：复合材料、纤维材料、树脂材料、预浸料、碳布制品及设备的技术开发、制造、销售、安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

控制关系：由长光宇航 100.00% 持股

（二）重要下属子公司

截至本报告出具日，长光宇航不存在子公司最近一期资产总额、营业收入、资产净额或净利润占长光宇航同期相应财务指标 20% 以上且具有重大影响的情况。

五、标的公司主营业务的具体情况

标的公司长光宇航主要从事碳纤维增强树脂基复合材料（Carbon Fiber Reinforced Polymer, CFRP）制品的研发、生产和销售。产品主要包括箭体/弹体结构件、空间结构件（空间相机结构件、卫星结构件等）、固体火箭发动机喷管等。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），标的公司属于“制造业”（C）项下“非金属矿物制品业”（C30）。

（一）主要产品（或服务）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策等

1、主管部门、监管体制

标的公司产品主要应用于航天、军工等领域。主管部门包括工信部（包括其下属的国防科工局）、国家发改委、科技部。由于行业具有特殊性，在产业发展规划、产品需求、准入资格、质量标准等方面，受政策和行政监管的影响较大。

工信部主要负责指导行业技术法规和行业标准的拟订，按国务院规定权限，审批、核准国家规划内的固定资产投资项，促进节能、资源综合利用和清洁生产，以及对中小企业的指导和扶持等。其下属的国防科工局主要负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，并对武器装备的科研、生产实行资格审批。

国家发改委主要负责制订国民经济和社会中长期发展规划，决定中央预算内投资，制定产业政策，推进产业结构战略性调整，履行产业宏观管理职能等。

科技部主要负责编制重大科技项目规划并监督实施，牵头组织重大技术攻关和成果应用示范，组织拟订高新技术发展及产业化的规划、政策和措施等。

标的公司所在行业自律组织为中国复合材料工业协会，协会受行业主管部门委托，协助制定行业发展战略规划、行业标准规范等，并组织实施推进；在行业主管部门和企业间发挥桥梁和纽带作用。推广复合材料新工艺、新技术、新材料、新装备；导入现代企业管理理论和实践，努力扩大复合材料市场，拓展行业发展空间。

2、行业主要法律法规及政策

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，把新材料作为重点领域之一进行大力推动和发展。“十三五”以来，国家针对新材料产业等多个领域密集出台产业扶持政策。“十四五”规划将碳纤维复合材料等新材料产业发展提高到国家战略层面。行业主要法规及政策如下表所示：

法规/政策名称	发布时间	发布单位	主要相关内容
《2021中国的航天》	2022年	国务院	未来五年，我国将持续提升航天运输系统

法规/政策名称	发布时间	发布单位	主要相关内容
白皮书			综合性能，加速实现运载火箭升级换代。推动运载火箭型谱发展，研制发射新一代载人运载火箭和大推力固体运载火箭；同时，进一步完善现有航天发射场系统，统筹开展发射场通用化、集约化、智能化建设，提升高密度、多样化发射任务支撑能力，建设商业发射工位和商业航天发射场，满足各类商业发射需求。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年	全国人民代表大会	培育先进制造业集群，推动航空航天等产业创新发展。聚焦新材料、航空航天等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场。新材料包括碳纤维复合材料等。
《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	2020年	国家发改委、科技部、工信部、财政部	加快新材料产业强弱项。围绕保障大飞机等重点领域产业链供应链稳定，加快在高性能纤维材料等领域实现突破。
《新时代的中国国防》白皮书	2019年	国务院	着眼和平利用太空，中国积极参与国际太空合作，加快发展相应的技术和力量，统筹管理天基信息资源，跟踪掌握太空态势，保卫太空资产安全，提高安全进出、开放利用太空能力；努力建设一支强大的现代化火箭军。
《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》	2019年	工信部	关键战略材料项下具体分类包括高性能碳纤维、高性能碳纤维预浸料、
《战略性新兴产业分类（2018）》	2018年	国家统计局	对新材料产业项下的具体项目作出分类，其中包括“高性能纤维及制品和复合材料”。
《国务院办公厅关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	2017年	国务院	面向军民需求，加快空间基础设施统筹建设。加快论证实施重型运载火箭、空间核动力装置、深空探测及空间飞行器在轨服务与维护系统等一批军民融合重大工程和重大项目。
《新材料产业发展指南》	2017年	工信部、国家发改委、科技部、财政部	提出了对高性能纤维及复合材料等关键战略材料的发展方向，即突破材料及器件的技术关和市场关，完善原辅料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017年	国家发改委	将高性能碳纤维及其复合材料，碳/碳复合材料，高强玻璃纤维、连续玄武岩纤维、陶瓷纤维、石墨纤维等无机非金属高性能纤维及其复合材料等列为战略性新兴产业重点产品。
《质量管理体系要	2017年	中央军委	介绍了军备生产的质量管理体系要求，为

法规/政策名称	发布时间	发布单位	主要相关内容
《求是》 (GJB9001C-2017)		装备发展部	实施质量管理体系评审提供依据。
《中国制造 2025》	2015 年	国务院	以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点；积极发展军民共用特种新材料，加快技术双向转移转化，促进新材料产业军民融合发展。

(二) 主要产品的用途

标的公司产品主要应用于商业航天、空间相机、武器装备等领域，其主要用途如下表所示：

序号	主要产品名称	主要用途
1	箭体/弹体结构件	商业运载火箭箭体、导弹弹体等， 例如：“快舟”系列运载火箭箭体结构件等
2	空间结构件	空间光学相机、卫星、空间站等的结构件， 例如：中国空间站多功能光学设施、中欧合作太阳风-磁层相互作用全景成像卫星（SMILE）结构件、“珠海一号”卫星结构件、“吉林一号”卫星结构件、“风云”系列卫星结构件、“行云”系列卫星结构件等
3	固体火箭发动机喷管等	商业运载火箭发动机喷管等， 例如：“快舟”系列运载火箭发动机喷管等
4	其他产品	导弹发射装置等

1、箭体/弹体结构件

箭体结构件主要用于商业航天火箭的结构，包括整流罩、整流罩后段、主承力架、过渡段、级间段等。箭体结构是火箭的基体，用于维持火箭的外形，承载火箭各系统的所有仪器、设备，将箭上所有系统连接成一个整体，更要承受火箭在地面运输、发射和飞行中的各种载荷，且需要进入高层大气、大气外层空间等环境；这对箭体结构件的重量、尺寸精度、在严苛环境下力学性能、热学性能及可靠性、工作时间等性能指标提出了非常高的要求。

标的公司生产的箭体结构件主要用于“快舟”系列运载火箭，包括“快舟一号甲”、“快舟十一”、“快舟二十一”等型号火箭的整流罩、舱段等。“快舟”系列运载火箭系航天科工集团研发的固体运载火箭，具有发射成本低、准备周期短、保障条件少和快速集成、快速入轨等特点。其中，“快舟一号甲”型运载火箭系低成本、高可靠性的小型商业运载火箭，采用国际通用接口，可为低轨小卫

星提供商业发射服务；“快舟十一”型运载火箭系运载能力较强、起飞质量较大、箭体直径较大的新型固体运载火箭，可承担近地和太阳同步轨道的小卫星、微小卫星单星及多星组网发射任务；“快舟二十一”型运载火箭系在研中的大型运载火箭，具有尺寸大、载荷量大等特点。

弹体结构件主要用于导弹弹体的结构。

2、空间结构件

空间结构件主要用于空间光学相机、卫星、空间站等，其使用环境为大气外层空间、高层大气等，环境非常严苛，具有温差大、近真空、强辐射、微重力等特点。空间结构件系承载空间光学设施等复杂设备的基础，其重量、尺寸精度、在严苛环境下的力学性能、热学性能及稳定性等性能指标，对空间光学设施等复杂设备的整体性能和工作表现具有重大影响。以空间光学相机为例，近年来我国新研制的空间光学相机呈现大口径、高单价、结构及功能复杂化的趋势，对生产结构件的配套单位提出了更高的要求。

标的公司生产的空间结构件主要包括中国空间站多功能光学设施结构件、中欧合作太阳风-磁层相互作用全景成像卫星（SMILE）结构件、“珠海一号”卫星结构件、“吉林一号”卫星结构件、“风云”系列卫星结构件、“行云”系列卫星结构件等。中国空间站多功能光学设施是我国目前最重要的空间天文基础设施之一，具有大视场、高像质、宽波段等突出特点，是我国天文科学迈向国际前沿的重大机遇。SMILE 卫星系我国“十三五”空间科学任务之一，是中欧联合大型空间科学探测项目，也是双方科学家开展深度国际合作新的里程碑。“珠海一号”卫星是由珠海欧比特宇航科技股份有限公司发射并运营的商业遥感卫星，目前已形成由多颗卫星在轨组网运营的卫星星座，具备对植被、水体、海洋等地物进行精准定量分析的能力。“吉林一号”卫星星座是国内规模最大的商业光学遥感卫星星座，具有响应速度快、覆盖面积广等特点。“风云”系列气象卫星是我国重要的空间基础设施，是气象现代化的重要标志。“行云工程”是航天科工旗下航天行云科技有限公司计划的航天工程，该工程计划发射多颗“行云”系列卫星，建设中国首个低轨窄带通信卫星星座，打造最终覆盖全球的天基物联网。

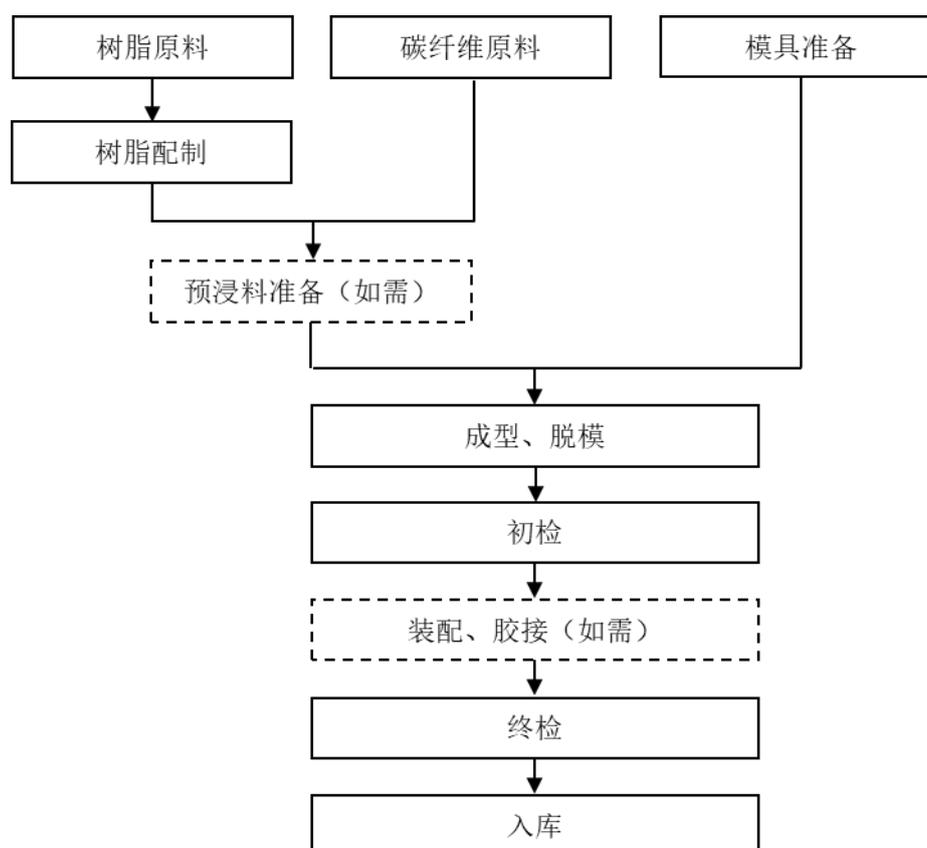
3、固体火箭发动机喷管

火箭发动机喷管是火箭发动机的重要部件，主要功能为控制燃气流量，保持燃烧室内燃气压强，保障正常燃烧，促使推进剂燃烧产物膨胀加速，将其热能充分转换为燃气的动能，从而使发动机获得推力。固体火箭发动机喷管常采用复合材料，其接触燃气流部分需要具有耐高温、耐腐蚀等性能，背壁需要具有绝缘等性能，整体需要具有较高的力学性能、热学性能及稳定性。《2021 中国的航天》白皮书提出，研制发射新一代载人运载火箭和大推力固体运载火箭，这对固体火箭发动机喷管的大型化提出了更高的要求。

标的公司生产的固体火箭发动机喷管主要用于“快舟”系列运载火箭等。标的公司在国内首次研制出最大尺寸直径 4 米的复合材料喷管，并点火成功，解决了限制大型固体发动机研制的技术瓶颈。

（三）主要产品的工艺流程图

标的公司主要产品的工艺流程图如下：



（四）标的公司主要经营模式

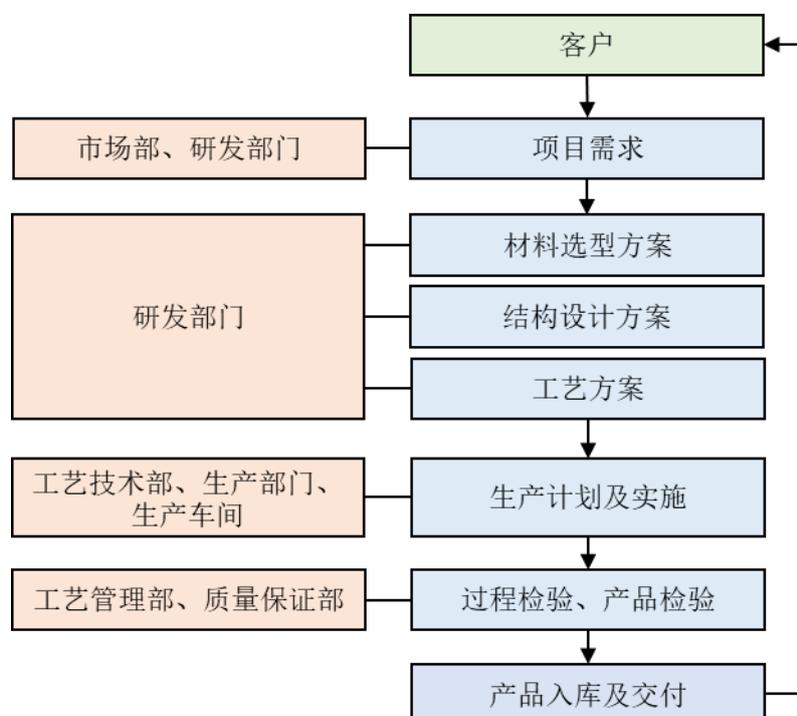
1、采购模式

标的公司采取研发、生产任务驱动的采购模式。市场部根据合同或客户需求，向研发、生产部门下达研发生产任务，研发、生产部门编制物料清单，提出采购要求和技术标准，物资供应部统一负责采购业务。标的公司生产主要产品涉及的采购包括碳纤维原料、树脂原料、模具等，其中碳纤维原料、树脂原料为通用型，主要向贸易商、生产商采购；模具为专用型，主要向模具生产商定制。

标的公司建立了《采购管理制度》、《采购控制程序》、《合格供方的选择、评价和再评价管理办法》，并按照《质量管理体系要求》（GJB9001C-2017）实施。标的公司建立了合格供应商评价及再评价管理制度，形成《合格供方名录》，对合格供应商进行评审、再评审；《合格供方名录》实施动态管理，每年度更新一次。重要原材料、模具的采购需在《合格供方名录》中遴选供应商，其他一般原材料以询价方式遴选供应商。

2、销售、研发、生产和盈利模式

标的公司主要采取“以销定产”模式，根据客户需求，进行定制化研发生产，并采用研发、生产和销售一体化的盈利模式。标的公司的销售、研发和生产主要流程如下图所示：



标的公司主要以直销模式销售产品，主要客户包括国内航天企业集团下属单位、总体设计部、科研院所等。标的公司市场部牵头负责销售工作，了解客户对

产品各项指标的需求，视客户需求与客户合作进行方案论证、技术攻关，并通过客户的遴选程序，建立合作关系。

根据产品各项指标需求，由研发部门牵头制订材料选型方案、结构设计方案和工艺方案，交由工艺技术部与生产部门对接；生产部门主要负责制订生产计划，协调资源，合理安排生产；生产车间组织实施具体生产加工等过程；工艺管理部、质量保证部对制造工艺、制造过程进行监督检验，质量保证部牵头负责产品检验，产成品检验合格后方可入库、交付。

标的公司以碳纤维原料、树脂原料和模具为主要原材料，以经配制的树脂与碳纤维原料等生产碳纤维预浸料（如需），经过加压模具、热压罐、缠绕等成型工序，并经装配、胶接等工序（如需），最终生产出成品。

凭借较强的研发能力、生产交付能力和良好的产品质量，标的公司与客户建立了较为稳定的合作关系。

3、结算模式

标的公司与客户、供应商之间根据合同约定及产品验收、交付情况，按照约定的期限结算账款。结算采取银行转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票等方式。

（五）标的公司主要产品产销情况

1、主要产品产能、产量

单位：件、套

项目	2021年1-11月		
	产能	产量	产能利用率
箭体/弹体结构件	100	132	132.00%
空间结构件	205	154	75.12%
固体火箭发动机喷管等	40	9	22.50%
项目	2020年度		
	产能	产量	产能利用率
箭体/弹体结构件	100	66	66.00%
空间结构件	205	166	80.98%
固体火箭发动机喷管等	40	1	2.50%
项目	2019年度		
	产能	产量	产能利用率
箭体/弹体结构件	100	64	64.00%
空间结构件	205	158	77.07%
固体火箭发动机喷管等	40	2	5.00%

注：上表中统计产能为备案产能。

标的公司生产的箭体/弹体结构件、空间结构件在生产工艺、流程等方面具有相通性，生产线经过一定的改造后可以相互通用。2021年，为满足下游需求，标的公司利用空间结构件生产线生产了部分箭体/弹体结构件，导致箭体/弹体结构件产能利用率出现超过100%的情形。报告期内，标的公司整体产能利用率具有合理性。

2、主要产品产量、销量

单位：件、套

项目	2021年1-11月		
	产量	销量	产销率
箭体/弹体结构件	132	83	62.88%
空间结构件	154	160	103.90%
固体火箭发动机喷管等	9	7	77.78%
项目	2020年度		
	产量	销量	产销率
箭体/弹体结构件	66	64	96.97%
空间结构件	166	167	100.60%
固体火箭发动机喷管等	1	2	200.00%
项目	2019年度		
	产量	销量	产销率
箭体/弹体结构件	64	60	93.75%
空间结构件	158	148	93.67%
固体火箭发动机喷管等	2	1	50.00%

3、库存变动情况

单位：件、套

项目	2021年11月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
箭体/弹体结构件	55	6	4
空间结构件	3	9	10
固体火箭发动机喷管等	2	-	1

4、主营业务收入按产品类别分类

单位：万元

项目	2021年1-11月		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
箭体/弹体结构件	4,662.41	27.76	4,499.65	55.26	4,448.24	54.45
空间结构件	8,155.92	48.56	3,571.50	43.86	2,967.19	36.32
固体火箭发动机喷管等	3,977.87	23.68	71.68	0.88	754.72	9.24
主营业务收入	16,796.20	100.00	8,142.83	100.00	8,170.15	100.00

2021年1-11月，标的公司空间结构件、固体火箭发动机喷管等收入金额大幅增加、占主营业务收入比例大幅增加，主要系承接中国空间站多功能光学设施结构件、“快舟”系列运载火箭发动机喷管订单所致。2020年度，标的公司固体火箭发动机喷管等收入金额较小，主要原因系该年度销售的产品单价较低、数量较少。

5、主要产品销售价格变动情况

报告期内，标的公司主要产品销售均价如下表所示：

单位：万元/件、万元/套

项目	2021年1-11月	2020年度	2019年度
箭体/弹体结构件	56.17	70.31	74.14
空间结构件	50.97	21.39	20.05
固体火箭发动机喷管等	568.27	35.84	754.72

标的公司产品根据客户需求，进行定制化研发生产，具有较高的专用性，不同产品之间差异较大。

箭体/弹体结构件报告期内销售均价逐年下降，主要原因包括：1) 产品在生产过程中工艺逐步优化、单位成本降低；2) 部分产品前期订单价格包含模具、设备、试制成本等费用，后续同类产品订单价格不包含该等费用。

空间结构件2021年1-11月销售均价显著上升，主要原因系该期实现销售的空间相机结构件单价较高。

固体火箭发动机喷管定制化程度较高，2020年度销售均价较低，主要原因系该年度销售的产品单价较低。

6、报告期内前五大客户销售情况

报告期内，标的公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2021年1-11月			
1	光机所	7,415.21	44.15%
2	航天科工集团下属单位	7,285.29	43.37%
3	航天科技集团下属单位	1,701.44	10.13%
4	中国科学院微小卫星创新研究院	106.19	0.63%

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
5	哈尔滨工业大学	104.07	0.62%
	合计	16,612.21	98.90%
2020年度			
1	航天科工集团下属单位	4,153.84	51.01%
2	光机所	2,217.37	27.23%
3	航天科技集团下属单位	1,341.72	16.48%
4	哈尔滨工业大学	334.16	4.10%
5	中国科学院上海技术物理研究所	53.98	0.66%
	合计	8,101.06	99.49%
2019年度			
1	航天科工集团下属单位	5,204.78	63.70%
2	光机所	2,425.16	29.68%
3	长光卫星技术有限公司	416.80	5.10%
4	航天科技集团下属单位	27.81	0.34%
5	中国科学院上海技术物理研究所	26.85	0.33%
	合计	8,101.41	99.16%

2019年度、2020年度、2021年1-11月，标的公司前五大客户销售额占同期营业收入的比例分别为99.16%、99.49%、98.90%。由于下游行业具有特殊性，标的公司客户集中度较高。

报告期内，标的公司前五大客户中，光机所直接持有标的公司11.11%股权，并通过上市公司奥普光电间接持有标的公司11.11%股权。2019年度、2020年度、2021年1-11月，标的公司向光机所的销售金额占同期营业收入的比例分别为29.68%、27.23%、44.15%。标的公司向光机所之销售，系光机所为配合国家科研工程需要而发生的、由标的公司承接的外协加工生产，具有必要性、合理性。就该等关联交易事项，光机所已出具《关于减少并规范关联采购的承诺函》。详见重组报告书“第十一节 同业竞争和关联交易 / 二、关联交易”。由于相关国家科研工程的上级主管单位信息为涉密信息，根据本次交易涉密信息豁免披露及脱密处理方案，本报告未对该等上级主管单位的信息予以具体列举说明。

光机所系上市公司控股股东、实际控制人。报告期内，标的公司向光机所的销售金额中，包含少量向上市公司的销售金额。上市公司与标的公司存在少量航天用复合材料结构件的关联交易，系代上市公司客户一并采购导致。本次交易完成后，上市公司与标的公司之间的关联交易将得到消除。

除该等情况外，报告期内，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方，持有标的公司 5% 以上股份的股东，在前五名客户中不存在拥有权益的情况。

（六）主要原材料及能源采购情况

1、主要原材料采购情况

标的公司生产所需原材料主要为碳纤维原料、树脂原料、模具等，市场供应较为充足。报告期内，标的公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-11 月		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
碳纤维原料	2,795.67	23.38%	1,703.58	22.94%	1,466.11	28.74%
模具	2,605.88	21.80%	1,654.07	22.27%	1,874.10	36.74%
树脂原料及胶粘剂	341.19	2.85%	354.97	4.78%	181.46	3.56%
金属及标准件	678.41	5.67%	309.21	4.16%	278.39	5.46%
其他原材料	618.70	5.18%	376.75	5.07%	313.58	6.15%
长期资产采购	4,060.40	33.96%	2,390.23	32.18%	403.59	7.91%
费用类采购	854.80	7.15%	638.28	8.59%	583.61	11.44%
采购总额	11,955.06	100.00%	7,427.09	100.00%	5,100.84	100.00%

2、主营业务成本构成情况

单位：万元

项目	2021 年 1-11 月		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,076.20	32.00%	1,596.86	33.35%	1,376.13	27.58%
直接人工	2,600.27	27.05%	1,180.62	24.66%	1,112.95	22.30%
模具	2,144.16	22.31%	831.69	17.37%	1,379.90	27.65%
制造费用	1,727.31	17.97%	1,139.37	23.79%	1,120.93	22.46%
运费	64.74	0.67%	39.89	0.83%	-[注]	-
主营业务成本	9,612.68	100.00%	4,788.43	100.00%	4,989.91	100.00%

注：标的公司于 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）；2020 年 1 月 1 日前，运费全部计入销售费用；2020 年 1 月 1 日起，部分运费计入主营业务成本；该等运费对标的公司主营业务成本构成的影响较小。

3、报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，标的公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2021年1-11月			
1	吉林省众成建筑工程有限公司	1,979.91	16.56%
2	威海拓展纤维有限公司	1,179.79	9.87%
3	吉林省隆甫科技制造有限公司	846.63	7.08%
4	大连金重化工机械设备有限公司	559.91	4.68%
5	广州卡本复合材料有限公司	480.40	4.02%
	合计	5,046.64	42.21%
2020年度			
1	吉林省众成建筑工程有限公司	794.59	10.70%
2	长春新区财政局[注]	766.00	10.31%
3	吉林市吉研高科技纤维有限责任公司	650.40	8.76%
4	吉林省隆甫科技制造有限公司	516.71	6.96%
5	厦门复晟复合材料有限公司	458.76	6.18%
	合计	3,186.46	42.90%
2019年度			
1	广州卡本复合材料有限公司	737.71	14.46%
2	吉林省隆甫科技制造有限公司	675.64	13.25%
3	吉林市吉研高科技纤维有限责任公司	520.32	10.20%
4	大连金重化工机械设备有限公司	244.47	4.79%
5	哈尔滨市圣杰机械制造有限公司	181.00	3.55%
	合计	2,359.14	46.25%

注：2020年度，标的公司向长春新区财政局采购内容系购买土地使用权。

报告期内，标的公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情形。

报告期内，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方，持有标的公司5%以上股份的股东，在前五名供应商中不存在拥有权益的情况。

（七）在境外进行生产经营或在境外拥有资产情况

报告期内，标的公司不存在在境外进行生产经营或在境外拥有资产的情况。

（八）标的公司安全生产和污染治理情况

标的公司主营业务不属于高危险、重污染行业。

1、安全生产情况

标的公司安全生产工作坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，公司内部设立有安全生产委员会，制定有《安全生产管理制度》，明确安全生产管理机构设置、安全生产要求、各岗位安全生产责任、安全教育与培训等；在每年年初签订《安全生产责任书》，将安全生产责任落实到各部门、各岗位。报告期内，标的公司保持良好的安全生产记录，未发生重大安全生产事故。

2、环境保护情况

标的公司所从事的生产经营活动对环境的影响较小。标的公司建立了企业环保管理制度，定期对工作场所粉尘、噪声、废水、废气等进行检测。标的公司在生产经营中严格遵守国家和地方环保相关法律法规，报告期内，未发生严重环保违法违规行，未受到环境保护部门的行政处罚。

（九）主要产品和服务的质量控制情况

1、质量控制标准

标的公司建立了一套完善的产品质量控制制度，依据外协外购件检验细则、过程检验规程、产品终检规程等制度文件，以及力学测试、理化分析、精密测量、无损探伤、结构试验等技术手段，对生产各环节进行全过程质量监控；产品生产前须编制质量保证大纲，作为质量管理的纲领性文件。标的公司已通过《质量管理体系要求》（GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015）、《质量管理体系要求》（GJB9001C-2017）等相关资质审核。

2、质量控制措施

（1）原材料质量控制

标的公司建立了《采购管理制度》、《采购控制程序》、《合格供方的选择、评价和再评价管理办法》，并依据市场调研，对供应商进行评审、选择和再评审，对《合格供方名录》实施动态管理。标的公司建立了《物资管理制度》、《物资进

货检验规定》等制度，由质量保证部对来料进行检测把关，不符合要求的原材料将被拒绝接收。

(2) 过程质量控制

过程质量控制包括生产工艺及文件、设备及计量器具控制、人员控制、环境控制以及产品（半成品）质量控制，由质量保证部牵头实施。严格执行生产工艺，确保生产人员获得适宜的作业指导；严格执行设备点检制度，确保生产设备完好，保证产品生产顺利实施，确保所用的计量器具均在检定有效期内；确保生产人员均经培训考核合格持证上岗；确保车间生产环境整洁、通畅；在各道生产工序设置半成品检测点，成品在入库前进行最终质量检测，严格执行工艺文件规定的质量控制点，生产人员做好自检、检验人员做好专检，并保持检验记录，以实现可追溯性。

标的公司按照《不合格品控制程序》进行不合格品管理，如生产环节中出现不合格情况，质量控制人员第一时间上报，进行不合格品审理，查明原因、明确审理意见、采取纠正措施，并验收措施有效性，直至产品达到合格状态。

3、质量纠纷

报告期内，长光宇航未发生过因质量问题引起的重大纠纷，不存在因质量问题受到重大行政处罚的情况。

(十) 主要产品生产技术及其所处的阶段

标的公司通过需求研判、技术研发，已形成树脂配方研制、预浸料制作、火箭舱段成型、空间结构制造、超大尺寸复合材料喷管成型等关键技术，其技术处于国内领先水平，可实现批量生产。主要情况如下表所示：

序号	技术名称	应用的主要产品	技术的主要特点和效果
1	树脂配方研制	箭体/弹体结构件、空间结构件、固体火箭发动机喷管等	研制出高尺寸稳定性的树脂体系，在空间环境中力学性能保留率、吸水率、总质量损失率等指标均处于先进水平；针对箭体/弹体性能需求，开发中温快速固化的树脂体系等；以满足特定产品性能需求、提高生产效能。
2	预浸料制作	箭体/弹体结构件、空间结构件、固体	针对不同树脂基体及碳纤维种类的特点，对热熔预浸工艺性能进行研究，确

序号	技术名称	应用的主要产品	技术的主要特点和效果
		火箭发动机喷管等	定了预浸温度、速度、张力、压力等关键工艺参数，形成了工艺成熟，稳定适用于工业化生产的热熔预浸法预浸料生产线。
3	火箭舱段成型	箭体/弹体结构件	通过特定树脂配方体系、结构/功能一体化成型技术、以共固化/共胶接为核心的大面积整体成型技术等，提高箭体/弹体结构可靠性、延长寿命、降低结构重量、降低制造成本。
4	空间结构制造	空间结构件	通过高尺寸稳定性树脂体系、高热导率碳纤维复合材料、碳纤维复合材料量化控制技术，实现空间材料高导热、低膨胀等特性，满足空间光学相机、卫星等的性能要求。
5	超大尺寸复合材料喷管成型	固体火箭发动机喷管	通过大宽度大角度斜向缠绕、预埋共固化等技术，生产超大尺寸复合材料喷管。

(十一) 报告期核心技术人员特点分析及变动情况

标的公司拥有一支高水平的技术研发团队，具有力学、化学、材料学、机械工艺、复合材料工艺、计算机模拟技术等多种学科背景，以及多年复合材料研发生产经验。报告期内，标的公司不存在核心技术人员重大变动的情形。

六、最近两年及一期主要财务指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021年 11月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动资产合计	14,413.89	16,006.78	8,367.83
非流动资产合计	14,044.93	10,789.04	8,750.54
资产合计	28,458.81	26,795.82	17,118.37
流动负债合计	15,323.77	16,079.37	6,406.21
非流动负债合计	1,027.35	387.28	430.85
负债合计	16,351.12	16,466.66	6,837.06
所有者权益合计	12,107.69	10,329.16	10,281.31
归属于母公司所有者权益合计	12,107.69	10,279.00	10,281.31

注：上述财务数据已经审计。

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-11月	2020年度	2019年度
营业收入	16,796.20	8,154.71	8,170.15
营业成本	9,612.68	4,788.43	4,989.91
营业利润	4,098.81	1,138.93	937.55
利润总额	4,098.68	1,142.42	938.47
净利润	3,698.57	1,078.61	797.24
归属于母公司所有者的净利润	3,698.57	1,078.61	797.24
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,452.19	826.85	1,076.67

注：上述财务数据已经审计。

（三）非经常性损益

单位：万元

项目	2021年1月-11月	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-0.35	-	2.02
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	340.03	202.27	118.86
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	1.33	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债、债权投资和其他债权投资取得的投资收益	63.26	82.74	54.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.13	2.16	0.92
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-513.00
减：所得税影响额	156.43	36.74	-57.00
合计	246.38	251.76	-279.43

注：上述财务数据已经审计。

标的公司非经常性损益主要系政府补助、股份支付费用等，不具备可持续性，不会对扣除非经常性损益后净利润的稳定性构成重大影响，标的公司对非经常性损益不存在依赖。

截至本报告出具日，由于上述影响报告期内长光宇航非经常性损益的主要因素不会影响公司未来的正常经营利润，因此长光宇航未来扣除非经常性损益后的净利润具有稳定性。

(四) 主要财务指标

项目	2021年11月30日 /2021年1-11月	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
流动比率(倍)	0.94	1.00	1.31
速动比率(倍)	0.53	0.68	0.87
资产负债率(%)	57.46	61.45	39.94
息税折旧摊销前利润(万元)	4,874.09	1,865.48	1,631.63
利息保障倍数(倍)	341.65	747.92	-
总资产周转率(次)	0.61	0.37	0.54
应收账款周转率(次)	5.14	3.02	5.11
存货周转率(次)	1.94	1.31	2.33

注：1、上述财务数据已经审计

2、上述财务指标计算公式：

(1) 流动比率=期末流动资产/期末流动负债

(2) 速动比率=(流动资产-存货-预付款项-其他流动资产)/流动负债

(3) 资产负债率=期末总负债/期末总资产

(4) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出-利息收入+年折旧及摊销额

(5) 利息保障倍数=息税前利润/利息支出

(6) 总资产周转率=营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]

(7) 应收账款周转率=营业收入/[(期初应收账款+期末应收账款)/2]

(8) 存货周转率=营业成本/[(期初存货+期末存货)/2]

3、2021年1-11月数据未年化

七、最近三年资产评估、增减资及股权转让情况

(一) 最近三年资产评估情况

1、最近三年资产评估情况

吉林仲谋资产评估有限责任公司分别采用收益法和资产基础法对长光宇航2019年12月31日的股东全部权益价值进行评估，并最终选取收益法的评估价值。根据吉林仲谋资产评估有限责任公司出具的《长春长光宇航复合材料有限公

司拟增资扩股事宜涉及的该公司股东全部权益资产评估报告》（吉仲谋评报字[2020]第 285 号），股东全部权益的评估价值为 14,385.99 万元。

2、本次交易的评估情况

截至 2021 年 11 月 30 日，长光宇航合并口径的总资产账面价值为 28,458.81 万元；总负债账面价值为 16,351.12 万元；净资产账面价值为 12,107.69 万元，归属于母公司的净资产账面价值为 12,107.69 万元。根据中同华评估出具的标的资产评估报告，收益法评估后的标的公司股东全部权益价值为 78,200.00 万元，相对于长光宇航经审计后母公司所有者权益 12,147.25 万元，评估增值 66,052.75 万元，增值率为 543.77%。市场法评估后的标的公司股东全部权益价值为 79,400.00 万元，相对于长光宇航经审计后母公司所有者权益 12,147.25 万元，评估增值 67,252.75 万元，增值率 553.65%。

本次交易评估最终选取收益法评估结果作为评估结论，即收益法下长光宇航的股东全部权益价值为 78,200.00 万元，对应 21.72 元/注册资本元。

3、本次交易的评估与最近三年评估差异原因

本次交易长光宇航 100% 股权评估值为 78,200.00 万元，较前次评估增值 63,814.01 万元。本次交易评估结果相对前次股权转让评估结果增值的主要原因为两次评估的基准日相距近两年，期间在国家一系列政策的支持下，碳纤维复合材料行业发展迅猛，下游应用领域市场规模迅速增长。长光宇航凭借其核心技术水平和市场开拓能力，订单获取能力迅速提升，企业的产品种类、盈利能力及经营规模在此期间也大幅增长，因此对长光宇航未来的盈利有了更高的预期。

（二）最近三年增减资和股权转让情况

截至本次交易评估基准日的最近三年，长光宇航不存在减资的情形，其增资和股权转让的情况具体如下：

序号	时间	事件	内容	作价
1	2019 年 4 月	股权转让	林再文将其持有的长光宇航 150 万元出资额（尚未实缴）转让给快翔投资	无偿
2	2020 年 12 月	增资	飞翔投资以 1,314 万元增资，长光宇航股本增加 150 万元	8.76 元/注册资本元

序号	时间	事件	内容	作价
3	2021年9月	资本公积转增股本	长光宇航以1,800万元的资本公积转增股本	-

（三）长光宇航最近三年增资及股权转让作价依据和合理性、股权变动相关方的关联关系

1、2019年4月股权转让

2019年4月，林再文将其持有的长光宇航150万元出资额转让给快翔投资。由于林再文尚未实缴该部分出资，故无偿转让，作价具备合理性。股权转让当时，林再文为快翔投资的执行事务合伙人，并持有快翔投资10.00%的出资额。

2、2020年12月增资

2020年12月20日，经长光宇航股东会决议通过，长光宇航注册资本增加至1,800万元，增资价格为8.76元/注册资本元，系根据吉仲谋评报字[2020]第285号《资产评估报告》评估结果确定，作价具备合理性。

3、2021年9月增资

2021年8月30日，经长光宇航股东会决议通过，标的公司以资本公积转增股本（各股东按持股比例转增）。本次转增股本后，标的公司注册资本由1,800万元增加到3,600万元。本次增资系以资本公积转增股本，作价具备合理性。

（四）股权转让的合规性

上述增资及股权转让情形履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定的情形。

（五）与本次交易作价相比的差异、原因及合理性

截至2021年11月30日，长光宇航合并口径的总资产账面价值为28,458.81万元；总负债账面价值为16,351.12万元；净资产账面价值为12,107.69万元，归属于母公司的净资产账面价值为12,107.69万元。根据中同华评估出具的标的资产评估报告，收益法评估后的标的公司股东全部权益价值为78,200.00万元，相对于长光宇航经审计后母公司所有者权益12,147.25万元，评估增值66,052.75万元，增值率为543.77%。市场法评估后的标的公司股东全部权益价值为

79,400.00 万元，相对于长光宇航经审计后母公司所有者权益 12,147.25 万元，评估增值 67,252.75 万元，增值率 553.65%。本次交易评估最终选取收益法评估结果作为评估结论，即收益法下长光宇航的股东全部权益价值为 78,200.00 万元，对应 21.72 元/注册资本元。

本次评估结果与前次股权转让评估结果 14,385.99 万元相比，增值 63,814.01 万元，差异率为 443.58%。相对前次股权转让评估结果增值的主要原因为两次评估的基准日相距近两年，期间在国家一系列政策的支持下，碳纤维复合材料行业发展迅猛，下游应用领域市场规模迅速增长。长光宇航凭借其核心技术水平和市场开拓能力，订单获取能力迅速提升，企业的产品种类、盈利能力及经营规模在此期间也不断增长，长光宇航未来的盈利有了更高的预期。因此前次股权转让的评估作价与本次交易评估作价相比的差异具备合理性。

八、主要资产的权属状况、对外担保及主要负债情况

（一）主要资产及其权属情况

标的公司截至 2021 年 11 月 30 日经审计合并报表口径的主要资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
流动资产：		
货币资金	530.15	1.86%
交易性金融资产	1,632.35	5.74%
应收票据	2,789.84	9.80%
应收账款	3,054.65	10.73%
预付款项	296.31	1.04%
其他应收款	171.30	0.60%
存货	5,278.19	18.55%
其他流动资产	661.11	2.32%
流动资产合计	14,413.89	50.65%
非流动资产：		
固定资产	8,585.71	30.17%
在建工程	1,088.99	3.83%
无形资产	3,263.04	11.47%
长期待摊费用	769.27	2.70%
递延所得税资产	212.24	0.75%
其他非流动资产	125.69	0.44%
非流动资产合计	14,044.93	49.35%

项目	金额	占比
资产总计	28,458.81	100.00%

1、固定资产

标的公司的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具和电子及办公设备，截至 2021 年 11 月 30 日，标的公司的固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值 (1)	账面净值 (2)	成新率 (2) / (1)
房屋及建筑物	6,734.60	6,187.70	91.88%
机器设备	3,260.04	2,171.46	66.61%
运输工具	225.30	25.76	11.43%
电子及办公设备	402.67	200.79	49.86%
合计	10,622.62	8,585.71	80.82%

注：成新率=固定资产账面净值/固定资产账面原值*100%

2、土地使用权

截至本报告出具日，标的公司及其子公司拥有 2 宗土地使用权，均为出让所得，合计土地面积 39,754 平方米，具体情况如下：

单位：万元

序号	权利人名称	土地证编号/不动产权证编号	位置	权利起止日	土地用途	土地面积(m ²)	权利限制
1	长光宇航	吉(2019)长春市不动产权第 1359513 号	(长春新区)北湖科技开发 盛北大街 999 号	2015 年 7 月至 2065 年 6 月	工业	20,285	无
		吉(2019)长春市不动产权第 1359789 号					
		吉(2019)长春市不动产权第 1359518 号					
		吉(2019)长春市不动产权第 1359505 号					
		吉(2020)长春市不动产权第 1358957 号					
吉(2020)长春市不动产权第 1358958 号							
2	长光宇航	吉(2020)长春市不动产权第 1295101 号	北湖区，东至盛德大街、西至长春超维智能设备制造有限公司、南至光机路、北至长春希迈气象科技股份有限公司	2020 年 9 月至 2070 年 8 月	工业	19,469	无

3、房屋建筑物

(1) 拥有的房屋

截至本报告出具日，标的公司及其子公司自有房屋建筑物均为自建的生产办公用房，具体情况如下：

序号	权利人名称	详细座落地址	产证书编号	建筑面积(m ²)	权利限制
1	长光宇航	(长春新区)北湖科技开发区盛北小街 999 号	吉(2019)长春市不动产权第 1359513 号	4,708.82	无
2	长光宇航	(长春新区)北湖科技开发区盛北小街 999 号	吉(2019)长春市不动产权第 1359789 号	4,130.23	无
3	长光宇航	(长春新区)北湖科技开发区盛北小街 999 号	吉(2019)长春市不动产权第 1359518 号	3,060.71	无
4	长光宇航	(长春新区)北湖科技开发区盛北小街 999 号	吉(2019)长春市不动产权第 1359505 号	2,832.21	无
5	长光宇航	(长春新区)北湖科技开发区盛北小街 999 号	吉(2020)长春市不动产权第 1358957 号	538.51	无
6	长光宇航	(长春新区)北湖科技开发区盛北小街 999 号	吉(2020)长春市不动产权第 1358958 号	821.11	无

根据标的公司的确认，除上表所列房产外，截至本报告出具日，标的公司于吉(2020)长春市不动产权第 1295101 号土地上自建取得建筑面积约为 15,000 平方米的厂房，该处房产目前已通过工程竣工验收备案，产权证书正在办理之中。

(2) 与生产经营有关的主要房产租赁情况

截至本报告出具日，长光宇航不存在与生产经营有关的房产租赁情况。

4、专利

截至本报告出具日，长光宇航拥有专利 31 项，其中已授权的专利 10 项，申请中的专利 21 项。长光宇航拥有的专利均为发明专利，保护期均为 20 年。

截至本报告出具日，长光宇航已授权的专利情况具体如下：

序号	申请日	专利名称	专利类型	专利状态	公开 (公布)日	发明人	专利号
1	2019-11-28	一种耐高温复合材料舱段的制备方法	发明专利	授权	2021-10-01	刘永琪、丛非、李玉龙、王泽亮、林再文	ZL 2019 1 1188608.0
2	2019-10-09	一种通过预浸纱条制备加筋壳的方法	发明专利	授权	2021-09-14	刘永琪、李玉龙、丛非、王泽亮、林再文	ZL 2019 1 0954185.2
3	2019-09-24	一种复合材料发射筒泡沫夹层结构及其一体化成型方法	发明专利	授权	2021-10-01	商伟辉、林俊豪、王春雨、王利彬、周玉、林再文	ZL 2019 1 0903803.0
4	2019-09-11	一种透波复合材料半罩及其制备方法	发明专利	授权	2022-02-22	刘永琪、王宏禹、王海芳、商伟辉、王利彬、林再文	ZL 2019 1 0858127.X
5	2019-09-11	一种低成本复合材料大型舱一体成型方法	发明专利	授权	2021-09-03	邹志伟、迟贺、曹延君、秦闯、林再文	ZL 2019 1 0857236.X
6	2018-08-08	碳纤维复合材料网格蒙皮太阳能电池阵基板的制备方法	发明专利	授权	2019-12-20	林再文、曹延君、商伟辉、周玉、秦闯	ZL 2018 1 0897580.7
7	2017-11-16	一种高导热系数氰酸酯基碳纤维复合材料及其制备方法	发明专利	授权	2021-12-24	林再文	ZL 2017 1 1137242.5
8	2017-08-25	一种中温固化氰酸酯树脂及其制备方法与应用	发明专利	授权	2020-02-07	林再文、周玉、商伟辉、杨柳、李玉龙、曹延君、王利彬	ZL 2017 1 0738658.6
9	2016-07-31	一种热胀系数可控碳纤维氰酸酯复合材料及其制备方法	发明专利	授权	2018-06-29	林再文、商伟辉、杨柳、刘永琪、石建军、邹志伟	ZL 2016 1 0612471.7

序号	申请日	专利名称	专利类型	专利状态	公开 (公布)日	发明人	专利号
10	2017-08-25	一种氰酸酯树脂基复合材料光学镜面及其制备方法	发明专利	授权	2018-11-16	林再文、杨柳、商伟辉、周玉、李玉龙、曹延君、王利彬	ZL 2017 1 0738659.0

截至本报告出具日，长光宇航申请中的专利情况具体如下：

序号	申请日	专利名称	专利类型	专利状态	申请号	公开 (公布)号	公开 (公布)日	发明人
1	2021-09-27	一种复合材料的承力筒的制备方法	发明专利	实质审查	CN202111137239.X	CN113977978A	2022-01-28	邹志伟、乐强、曹延君、迟贺、林再文
2	2021-04-12	一种复合材料曲管及制备方法	发明专利	实质审查	CN202110390513.8	CN113119502A	2021-07-16	邹志伟、孟凡壹、林再文、曹延君、秦闯、王宏禹、乐强、迟贺、周玉
3	2020-12-28	一种低粘度热固性聚酰亚胺树脂及其制备方法与应用	发明专利	实质审查	CN202011576658.9	CN112708133A	2021-04-27	商伟辉、卜凡哲、林再文、邹志伟、姜昊
4	2020-12-28	一种非 PMR 型聚酰亚胺碳纤维预浸料、复合材料及其制备方法	发明专利	实质审查	CN202011576553.3	CN112694749A	2021-04-23	商伟辉、卜凡哲、林再文、邹志伟、姜昊
5	2020-12-25	含茛环结构生物基双酚单体、生物基环氧树脂单体、生物基环氧树脂材料及其制备方法	发明专利	实质审查	CN202011561258.0	CN112745201A	2021-05-04	姜昊、林再文、商伟辉、邹志伟、卜凡哲
6	2020-12-22	高强度耐烧蚀整流罩端头帽及其制备方法	发明专利	实质审查	CN202011533956.X	CN112743871A	2021-05-04	白皓、王海芳、林再文、商伟辉、邹志伟、李玉龙
7	2020-12-17	一种复合材料层合结构修边、倒角刀具	发明专利	实质审查	CN202011492574.7	CN112719452A	2021-04-30	李玉龙、林再文、商伟辉、丛非、董志武
8	2020-11-27	预埋金属件闭腔网格框架结构复合材料的制备方法	发明专利	实质审查	CN202011353285.9	CN112571836A	2021-03-30	刘永琪、董志武、李玉龙、丛非、白皓
9	2020-11-25	一种高性能复合材料喷管零件的制备方法	发明专利	实质审查	CN202011340651.7	CN112571829A	2021-03-30	商伟辉、张文琦、王利彬、尤洋、王春雨、周玉

序号	申请日	专利名称	专利类型	专利状态	申请号	公开(公布)号	公开(公布)日	发明人
10	2020-11-25	一种 Z-Pin 预制结构及使用 Z-Pin 预制结构 Z 向增强植入方法	发明专利	实质审查	CN202011340114.2	CN112571828A	2021-03-30	商伟辉、尤洋、王利彬、张文琦、周玉、王春雨
11	2020-09-02	单面加筋结构碳纤维复合材料板的制备方法	发明专利	实质审查	CN202010909326.1	CN112265288A	2021-01-26	乐强、邹志伟、曹延君
12	2020-08-31	复合材料中空曲管、成型模具及制备方法	发明专利	实质审查	CN202010894397.9	CN112060617A	2020-12-11	邹志伟、王宏禹、秦闯、曹延君、周玉
13	2020-08-07	复合材料空间桁架结构及基于固化成型模具的制备方法	发明专利	实质审查	CN202010787182.7	CN111976228A	2020-11-24	邹志伟、孟凡壹、曹延君、秦闯、周玉
14	2019-12-23	生物基双酚单体、生物基环氧树脂及其复合材料与制备方法	发明专利	实质审查	CN201911335986.7	CN111072462A	2020-04-28	商伟辉、姜昊、周玉、杨柳、林再文
15	2019-10-29	一种耐烧蚀酚醛型氰酸酯预浸料及其制备方法	发明专利	实质审查	CN201911035317.8	CN110818933A	2020-02-21	商伟辉、杨柳、周玉、姜昊、林再文
16	2019-09-04	一种改善热压罐成型表面质量的复合材料成型方法	发明专利	实质审查	CN201910830600.3	CN110561785A	2019-12-13	刘永琪、王泽亮、李玉龙、丛非、林再文
17	2019-09-03	一种全复合材料喷管及快速成型方法	发明专利	实质审查	CN201910827956.1	CN110509572A	2019-11-29	商伟辉、张文琦、王利彬、杨柳、林再文
18	2019-09-03	一种 2.5D 复合材料喷管扩张段及其共固化成型方法	发明专利	实质审查	CN201910827949.1	CN110588014A	2019-12-20	商伟辉、王立彬、林再文、张文琦、尤洋
19	2017-11-16	一种碳纤维/氰酸酯复合材料管接头及其制备方法	发明专利	实质审查	CN201711139248.6	CN109795131A	2019-05-24	林再文
20	2021-11-18	一种高温固化曲面铝蜂窝夹层结构的成型制备方法	发明专利	公布	CN202111370029.5	CN114131947A	2022-03-04	曹延君;林再文;孟凡壹;迟贺;乐强;秦闯;王宏禹
21	2021-11-24	防热与结构一体化的复合材料整流罩的制备方法	发明专利	公布	CN202111420218.9	CN114131960A	2022-03-04	丛非;林再文;刘永琪;李玉龙

5、商标

截至本报告出具日，标的公司及其合并范围内子公司在中国境内拥有 2 项注册商标，具体情况如下：

注册所有权人	商标	证书编号	有效期限	注册类别	有无他项权利
长光宇航	CCACM 长宇	19411561	2017年5月7日至 2027年5月6日	17-合成橡胶；密封环；半加工醋酸纤维素；非纺织用碳纤维；硫化纤维；非金属软管；石棉纤维；玻璃纤维保温板和管；绝缘用玻璃纤维织物；膨胀接合填料（截止）	无
创新中心	JHMI	25979698	2018年8月14日至 2028年8月13日	17-塑料板；非金属制管套筒；非纺织用碳纤维；耐热辐射合成物；绝缘、隔热、隔音用玻璃纤维织物；合成橡胶；部分加工的刹车衬垫材料；合成树脂（半成品）；纺织材料制软管；橡胶或塑料制填充材料等	无

6、域名

截至本报告出具日，根据核发的《国际顶级域名证书》，长光宇航拥有域名：ccacm.net，注册时间：2017年12月9日，到期时间：2023年12月9日。

7、软件著作权

截至本报告出具日，标的公司及其子公司已取得 13 项软件著作权证书，具体情况如下：

序号	证书号	软件名称	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	登记号
1	软著登字第6510874号	I类正六边形铝蜂窝弹性参数 计算软件V1.0	长光宇航	2020-08-31	未发表	原始取得	全部权利	2020SR1709902
2	软著登字第6789729号	大型蜂窝板成型固化控制流 程软件V1.0	长光宇航	2018-06-10	2018-06-21	原始取得	全部权利	2021SR0065412

序号	证书号	软件名称	著作权人	开发完成日期	首次发表日期	权利取得方式	权利范围	登记号
3	软著登字第6789442号	大锥角复合材料舱段铺放控制软件V1.0	长光宇航	2019-05-10	2019-05-17	原始取得	全部权利	2021SR0065125
4	软著登字第6792836号	复合材料板框结构自动铺丝控制软件V1.0	长光宇航	2019-06-06	2019-06-20	原始取得	全部权利	2021SR0068519
5	软著登字第4046321号	复合材料层板强度预测软件V1.0	长光宇航	2019-03-26	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0625564
6	软著登字第6789363号	复合材料加筋壳结构优化设计软件V1.0	长光宇航	2018-10-18	2018-10-26	原始取得	全部权利	2021SR0065046
7	软著登字第6792837号	复合材料气瓶湿法缠绕工艺控制软件V1.0	长光宇航	2020-07-08	2020-07-16	原始取得	全部权利	2021SR0068520
8	软著登字第6789362号	复合材料圆柱壳承载能力设计软件V1.0	长光宇航	2019-06-27	2019-06-29	原始取得	全部权利	2021SR0065045
9	软著登字第6789732号	复合材料锥壳布带缠绕控制软件V1.0	长光宇航	2019-07-16	2019-07-25	原始取得	全部权利	2021SR0065415
10	软著登字第6789364号	零膨胀复合材料杆杵铺层设计软件V1.0	长光宇航	2020-10-11	2020-10-15	原始取得	全部权利	2021SR0065047
11	软著登字第6789731号	先进一体化成型喷管生产流程软件V1.0	长光宇航	2019-03-20	2019-03-28	原始取得	全部权利	2021SR0065414
12	软著登字第8942379号	复合材料层板等效导热系数及模量预测软件V1.0	长光宇航	2021-10-29	未发表	原始取得	全部权利	2021SR2219753
13	软著登字第9073668号	Ⅱ类正六边形铝蜂窝弹性参数计算软件V1.0	长光宇航	2021-11-17	未发表	原始取得	全部权利	2022SR0119469

（二）对外担保、关联方资金占用情况

截至本报告出具日，标的公司及其子公司不存在对外担保情况，也不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形。

截至本报告出具日，标的公司及其子公司不存在关联方资金占用情况。

（三）主要负债、或有负债情况

1、主要负债情况

根据大华审计出具的《标的公司审计报告》，截至 2021 年 11 月 30 日，标的公司负债主要由应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债以及递延收益组成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 11 月 30 日
流动负债：	
应付账款	2,997.47
合同负债	10,430.45
应付职工薪酬	1,048.94
应交税费	251.50
其他应付款	7.88
其他流动负债	587.54
流动负债合计	15,323.77
非流动负债：	
递延收益	1,027.35
非流动负债合计	1,027.35
负债总计	16,351.12

2、或有负债情况

截至本报告出具日，标的公司不存在或有负债情况。

（四）标的公司主要资产产权是否清晰，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

截至本报告出具日，标的公司主要资产不存在重大权属瑕疵，不存在抵押、质押等权利限制，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

九、主要经营资质情况

（一）主要经营资质情况

截至 2021 年 11 月 30 日，标的公司及其子公司拥有与经营活动相关的主要资质和许可。

（二）其他经营资质情况

截至 2021 年 11 月 30 日，标的公司及其子公司拥有的与经营活动相关的其他资质和许可如下所示：

序号	持证主体	名称	登记号/证书编号	发证日期	有效期限
1	长光宇航	质量管理体系认证证书	00821Q30097R2M	2021/06/10	2024/11/22
2	长光宇航	高新技术企业证书	GR202122000308	2021/09/28	2024/09/27
3	长光宇航	国军标质量管理体系认证证书	19JC00373	2019/10/28	2022/11/30
4	长光宇航	吉林省科技小巨人企业认定证书	JLXJR 第 0275 号	2018	/

十、交易标的为股权的说明

（一）交易标的是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告出具日，标的公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

（二）关于本次交易标的是否为控股权的说明

本次交易的标的资产为长光宇航 78.89% 股权，为控股权。

（三）是否已取得该公司其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易的标的资产为长光宇航 78.89% 股权，本次转让已取得长光宇航全体股东一致同意，符合公司章程规定的转让前置条件。

十一、标的公司是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，是否受到行政处罚或者刑事处罚

截至本报告出具日，长光宇航未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，亦未受到行政处罚或者刑事处罚。

十二、主要会计政策及相关会计处理

（一）收入（适用 2019 年 12 月 31 日之前）

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

标的公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；标的公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

具体收入确认原则为：标的公司产品交付并经客户或委托人签收确认后，确认商品销售收入实现。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

(1) 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

(2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

标的公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

(二) 收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

标的公司的收入主要来源于销售复合材料结构件。

1、收入确认的一般原则

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中标的公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

标的公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，标的公司按照履约进度，

在一段时间内确认收入：(1) 客户在标的公司履约的同时即取得并消耗标的公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制标的公司履约过程中在建的商品；(3) 标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且标的公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，标的公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，标的公司根据商品和劳务的性质，采用产出法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，标的公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2、收入确认的具体方法

(1) 标的公司复合材料结构件销售业务属于在某一时点履行的履约义务，标的公司在将产品运送至约定交货地点，并取得客户或委托人签收确认后，确认销售收入的实现。

(2) 标的公司与复合材料结构件相关的技术服务属于对于在某一时段内履行的履约义务，根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度。履约进度不能合理确定时，标的公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

3、特定交易的收入处理原则

(1) 附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

(2) 附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。标的公司提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（三）合同成本

1、合同履约成本

标的公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2、合同取得成本

标的公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指标的公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于标的公司因转让与该资产相关的

商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（四）重要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
标的公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》	(1)
标的公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》	(2)
标的公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	(3)
标的公司自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部 2021 年发布的《企业会计准则解释第 14 号》	(4)

会计政策变更说明：

（1）执行新债务重组及非货币性资产交换准则对标的公司的影响

标的公司自 2019 年 6 月 10 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，自 2019 年 6 月 17 日起执行财政部 2019 年修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理，并根据准则的规定对于 2019 年 1 月 1 日至准则实施日之间发生的非货币性资产交换和债务重组进行调整。

标的公司执行上述准则对本报告期内财务报表无重大影响。

（2）执行新收入准则对标的公司的影响

标的公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号——收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金

额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，标的公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整。执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类	重新计量	小计	
预收款项	3,741.86	-3,741.86	-	-3,741.86	-
合同负债	-	3,713.40	-	3,713.40	3,713.40
其他流动负债	-	28.46	-	28.46	28.46

执行新收入准则对2020年度合并利润表的影响如下：

单位：万元

项目	报表数	假设按原准则	影响
营业成本	4,788.43	4,748.54	39.89
销售费用	17.91	57.80	-39.89

(3) 执行新租赁准则对标的公司的影响

标的公司自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号——租赁》。

在首次执行日，标的公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，标的公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理，具体如下：

1) 对于首次执行日前的融资租赁，承租人在首次执行日应当按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

2) 对于首次执行日前的经营租赁，承租人在首次执行日应当根据剩余租赁

付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择按照以下方法计量使用权资产：与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

标的公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，标的公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

标的公司租赁均为短期租赁，执行上述准则对报告期内财务报表无重大影响。

(4) 执行企业会计准则解释第 14 号对标的公司的影响

2021 年 1 月 26 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》(财会〔2021〕1 号，以下简称“解释 14 号”)，自 2021 年 1 月 26 日起施行。

标的公司自 2021 年 1 月 26 日起执行解释 14 号，执行解释 14 号对本报告期内财务报表无重大影响。

2、会计估计变更

报告期内长光宇航主要会计估计未发生变更。

(五) 会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异

长光宇航会计政策和会计估计与同行业之间不存在明显差异。

(六) 财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1、财务报表的编制基础

标的公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的规定，编制财务报表。

2、确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

标的公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括标的公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。控制是指长光宇航拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。

报告期内，长光宇航合并报表范围变化情况如下：

2020年11月，长光宇航与吉林化纤集团有限责任公司、吉林省华阳新材料研发有限公司分别签订股权转让协议，同意受让其持有的创新中心的股权，股权转让价格各200万元。受让后长光宇航对创新中心的持股比例由30.7692%上升为92.3077%。2020年12月，创新中心工商变更完成，长光宇航将创新中心纳入合并范围。

（七）会计政策或会计估计与上市公司的差异

长光宇航与上市公司采用的会计政策和会计估计不存在重大差异。

（八）行业特殊的会计处理政策

长光宇航所处行业不存在特殊的会计处理政策。

第五节 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问报告就本次交易发表的意见以下述主要假设为基础：

（一）本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

（二）本次交易各方提供及相关中介机构出具的文件资料真实、准确、完整和及时；

（三）本次交易各方所在地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（四）国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

（五）所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

（六）本次交易不存在其他障碍，并能及时完成；

（七）无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易的标的资产为长光宇航 78.89% 的股权，长光宇航的主营业务为高性能碳纤维复合材料制品的研发、生产与销售。长光宇航的主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》所列的限制或淘汰类的产业。

据此，本次交易符合国家产业政策。

2、本次交易符合环境保护的规定

截至本报告出具日，长光宇航及其控股子公司的生产经营符合环保法律和行

政法规的规定，未发现长光宇航及其控股子公司在最近三年内存在违反环保法律法规被处以行政处罚的情形；本次交易不涉及环境保护报批事项；标的公司不属于重污染行业。

据此，本次交易符合国家有关环境保护的规定。

3、本次交易符合土地管理的有关规定

截至本报告出具日，长光宇航及其控股子公司的生产经营符合土地管理相关法律和行政法规的规定，未发现长光宇航及其控股子公司在报告期内存在违反土地管理法律法规被处以行政处罚的情形；本次交易系购买长光宇航 78.89% 的股权，长光宇航及其控股子公司主要从事高性能碳纤维复合材料产品的研发、生产与销售，所拥有和使用的房屋建筑物、土地使用权均为其自身生产经营之用，不存在房地产开发情况。

据此，本次交易符合国家有关土地管理的规定。

4、符合反垄断的有关规定

本次交易完成后，上市公司从事的各项生产经营业务不构成垄断行为，不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

据此，本次交易符合国家有关反垄断的规定。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份连续二十个交易日低于公司总股本的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于公司总股本的 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持股比例仍不低于本次交易完成后上市

公司总股本的 25%。故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。

综上，本独立财务顾问认为，根据《上市规则》，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次重大资产重组所涉及的标的资产的价格以具有证券从业资格的资产评估机构出具的专业评估报告所载明的资产评估价值为依据且由各方协商确定。本次重大资产重组的相关议案已由上市公司第七届董事会第十三次、第十五次会议审议通过，上市公司的独立董事对本次重大资产重组相关事项发表了肯定性意见。

本次交易中涉及关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并依照上市公司《公司章程》履行了合法程序，关联董事在审议本次重组预案、正式方案的董事会会议上回避表决，关联股东将在股东大会上回避表决。

上市公司独立董事关注了本次交易的背景、交易价格的公允性以及交易完成后公司未来的发展前景，对本次交易方案提交董事会表决前进行了事前认可，同时就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公平性给予认可。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易的交易价格具有公允性、合理性，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次重大资产重组所涉标的资产为光机所、快翔投资、飞翔投资及林再文等 5 名自然人合计持有的长光宇航 78.89% 股权，根据交易对方出具的说明和承诺及相关工商登记资料，均不存在质押等权利限制情形；根据本次交易《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易涉及的债权债务处理符合法律、法规以及规范性文件的规定。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易所涉及标的资产权属清晰，股权过户或转移不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务转移或变更事项，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

根据《上市公司备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司总资产、净资产、营业收入、净利润规模得到较为显著的增加，每股净资产、每股收益提高，有利于改善上市公司的持续经营能力。

本次交易完成后，上市公司的生产经营符合相关法律法规的规定，不存在因违反法律、法规和规范性文件而导致公司无法持续经营的情形，也不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

综上，本独立财务顾问认为，有利于增强上市公司的持续盈利能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范。

本次交易完成后，长光宇航将成为上市公司控股子公司，上市公司的控股股东、实际控制人没有发生变更。上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易不会对现有的管理体制产生不利影响。上市公司控股股东、实际控制人光机所已出具关于保持上市公司独立性的承诺，本次交易完成后将继续保持上市公司独立性，不干预上市公司独立运营，不占用上市公司资金、资产及其他任何资源。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易完成前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。本次交易完成后，在相关各方切实履行协议、承诺的前提下，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》和中国证监会的有关要求，建立了完善的法人治理结构。本次交易不会导致上市公司董事会、监事会、高级管理人员结构发生重大调整，也不会涉及上市公司重大经营决策规则与程序、信息披露制度等治理机制方面的调整。本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构。综上，本次交易有利于上市公司继续完善和保持健全有效的法人治理结构。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本独立财务顾问认为：在相关各方切实履行协议、承诺的前提下，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

根据《上市公司备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司总资产、净资产、营业收入、净利润规模得到较为显著的增加，每股净资产、每股收益提高；随着协同效应的发挥，上市公司将增加新的业绩增长点，业务结构也得到优化拓展，提升盈利能力和抗风险能力。

综上，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、本次交易对上市公司关联交易的影响

(1) 本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规则并有效执行。公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

(2) 本次交易前，上市公司与标的公司存在少量航天用复合材料结构件采购的关联交易，系代上市公司客户一并采购导致。本次交易完成后，上市公司与标的公司之间的关联交易将得到消除。

(3) 本次交易完成后，奥普光电与光机所之间发生的与日常经营相关的销售商品等主要关联交易的金额占比将上升，主要系因配合国家重大空间光学应用载荷工程导致，关联交易的发生具备必要性及合理性，报告期内相关交易的定价公允，具体情况详见重组报告书“第十一节 同业竞争和关联交易 / 二、关联交易”。

为减少及规范上述关联交易，上市公司控股股东、实际控制人光机所已出具《关于减少并规范关联采购的承诺函》：

“（1）本次交易完成后，除配合国家科研工程等存在必要性的外协事项外，本所及控制的公司、企业或其他经济组织（以下统称“本所”）将尽可能减少向上市公司及其下属子公司的关联采购。

（2）对于未来关联采购事项，本所不会利用自身作为上市公司控股股东之地位：1）谋求或给予与上市公司达成交易的优先权利；2）谋求或给予上市公司在业务合作条件等方面优于市场第三方的权利。

（3）若发生必要且不可避免的关联交易，本所将：

1）充分履行合法程序：包括但不限于①依据事业单位采购等相关规定履行外协单位选聘程序；②根据证券法律、法规、规范性文件、交易所上市规则及上

市公司章程、关联交易管理制度相关规定，充分配合上市公司履行相关内部决策程序及信息披露义务，并充分尊重上市公司董事会、监事会、独立董事之决策或意见，切实保护上市公司股东尤其是中小股东利益。

2) 遵循公平、公允、等价有偿等原则，依法签订协议，充分及时履行协议项下相关义务。

3) 关联采购价格将依据上级主管单位政府采购/军品采购相关规定履行审价等必要程序确定，保证关联交易价格具有公允性，不利用该等交易向上市公司输送利益或从事损害上市公司及其他股东合法权益的行为。”

综上所述，本次交易完成后上市公司新增关联交易系因配合国家重大太空光学设施工程导致，关联交易的发生具备必要性及合理性，报告期内相关交易的定价公允，上市公司及其控股股东光机所已制订切实有效的措施确保未来相关交易定价公允性，在相关承诺得以严格履行的情况下，上述安排及承诺事项有利于上市公司在本次交易完成后规范关联交易。

3、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业之间不存在同业竞争。本次交易完成后，上市公司的控股股东和实际控制人未发生变更，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他关联企业未从事与上市公司构成同业竞争的业务。上市公司控股股东、实际控制人光机所已出具关于避免同业竞争的承诺，避免与上市公司发生同业竞争事项。

4、本次交易有利于上市公司增强独立性

本次交易前，上市公司已经按照有关法律、法规以及规范性文件的规定建立法人治理结构和独立运营的公司管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面均独立于其控股股东、实际控制人及其关联方；本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面仍将独立于其实际控制人及其关联方。上市公司控股股东、实际控制人光机所已出具关于保持上市公司独立性的承诺，本次交易完成后将继续保持上市公司独立性，不干预上市公司独立运营，不占用上市公司资金、资产及其他任何资源。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

（二）上市公司最近一年一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

根据立信审计出具的信会师报字[2021]第 ZA11339 号《审计报告》，上市公司不存在最近一年财务报表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。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员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被中国证监会立案调查的情形

截至本报告出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员均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被中国证监会立案调查的情形。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

（四）本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次发行股份购买的资产为交易对方持有的长光宇航 78.89% 股权，标的资产权属清晰，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，在交易各方如约履行交易协议并遵守各自承诺的情况下，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，本独立财务顾问认为，在相关承诺能够切实履行的前提下，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

综上所述，本独立财务顾问认为：在相关各方切实履行协议、承诺的前提下，本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第四十三条的要求。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定：“上市公司发行股份购买资产的，除属于本办法第十三条第一款规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。”

中国证监会 2020 年 7 月 31 日发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定：“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%”。

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 25,500 万元，不超过本次以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

本次发行股份募集配套资金扣除发行费用后拟用于支付本次交易现金对价、支付中介机构及相关费用并补充上市公司流动资金和偿还债务等用途，其中用于补充上市公司流动资金和偿还债务的比例不超过本次交易对价的 25%或募集配套资金总额的 50%，募集配套资金具体用途及金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	拟投入募集资金金额	占配套募集资金总额比例	占发行股份交易总金额比例
1	现金对价	18,500.00	72.55%	42.84%
2	中介机构及相关费用	2,500.00	9.80%	5.79%
3	补充流动资金和偿还债务	4,500.00	17.65%	10.42%
	合计	25,500.00	100.00%	59.05%

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定。

五、本次重组符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的下列情形：

- 1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；
- 5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- 6、不存在最近一年及一期财务报表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；
- 7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形，符合《发行管理办法》第三十九条的规定。

六、本次交易不适用《重组管理办法》第十三条规定

本次交易前三十六个月内，上市公司实际控制权未发生变更。本次交易前，上市公司的控股股东、实际控制人为光机所；本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人仍为光机所。本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

经核查，独立财务顾问认为：本次交易不构成重组上市，不适用《重组管理办法》第十三条规定。

七、对本次交易所涉及的资产定价和股份定价是否合理的核查

（一）标的资产定价的公允性分析

1、本次交易标的资产的定价依据

本次交易的标的资产为长光宇航 78.89% 股权。本次标的资产交易价格以中同华评估对标的资产的评估结果为基础，由交易双方协商确定。中同华评估出具的经中科院备案的评估报告采用收益法和市场法两种方法对长光宇航全部股东权益进行评估，并以收益法评估结果作为最终评估结论。

以 2021 年 11 月 30 日为评估基准日，长光宇航 100% 股权的评估价值为 78,200 万元，对应 78.89% 股权价值约为 61,691.11 万元。经交易各方协商，本次交易涉及的长光宇航 78.89% 股权的交易价格确定为 61,691.11 万元。本次交易涉及的资产评估结果已完成相关主管部门备案。

标的资产的交易价格是以由资产评估机构出具的、经相关主管部门备案的评估结果为依据，定价依据符合《重组管理办法》等法律、法规的规定。

2、资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性及重要评估参数取值的合理性

（1）评估机构的独立性

上市公司聘请的中同华评估具有证券、期货相关资产评估业务资格。本次评估机构的选聘程序合法合规，评估机构及其经办人员与本次交易各方均不存在现实的及预期的利益或者冲突，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求，具有充分的独立性。

（2）评估假设前提的合理性

中同华评估出具了《评估报告》，上述报告的评估假设前提符合国家相关法规规定、遵循了市场的通用惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（3）评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次重大资产重组提供价值参考依据。中同华评估采用了收益法和市场法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的具有相关性。

(4) 重要评估参数选择情况

本次评估中，重要评估参数选择情况详见重组报告书“第六节 标的资产评估情况 / 一、标的资产评估情况 / （六）收益法评估技术说明”及“（七）市场法评估技术说明”。

综上，本独立财务顾问认为，本次重组的标的资产已经评估机构评估，评估机构具有独立性，评估方法具有适当性，评估假设前提具有合理性，重要评估参数选择具有合理性。

3、标的资产定价的公允性分析

(1) 标的资产估值情况

根据上市公司与交易对方签订的《利润承诺补偿协议》，交易对方承诺长光宇航 2022 年度、2023 年度、2024 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数（以当年经审计的扣除非经常性损益后的净利润为准）分别不低于人民币 5,000 万元，6,500 万元和 8,000 万元，即 2022 年度当期累计净利润不低于 5,000 万元，2023 年度当期累计净利润不低于 11,500 万元，2024 年度当期累计净利润不低于 19,500 万元。三年业绩承诺期归属于母公司所有者的累计净利润不低于 19,500 万元。

据此，长光宇航评估作价对应估值水平如下：

项目	数值
评估价值（万元）	782,00.00
2022-2024三年承诺净利润平均值（万元）	6,500.00
市盈率倍数（倍）	12.03

项目	数值
2021年11月30日归属于母公司所有者权益（万元）	12,107.69
市净率倍数（倍）	6.46

注：市盈率倍数=长光宇航的股东全部权益价值评估结果/2022-2024 三年承诺净利润平均值

（2）可比上市公司市盈率、市净率水平

长光宇航目前主要从事碳纤维复合材料的生产和销售，主要产品为箭体/弹体结构件、空间结构件、固体火箭发动机喷管等。国内目前从事与标的公司相同或相关业务的 A 股上市公司数量较少，因此选取碳纤维复合材料领域及航天军工领域共 5 家上市公司作为可比公司，分别为中航高科（600862.SH）、光威复材（300699.SZ）、三角防务（300775.SZ）、中简科技（300777.SZ）、博云新材（002297.SZ）。截至 2021 年 11 月 30 日，可比上市公司与长光宇航的市盈率、市净率对比情况如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率（TTM）	市净率（LF）
1	600862.SH	中航高科	85.06	10.56
2	300699.SZ	光威复材	59.41	10.93
3	300775.SZ	三角防务	72.42	11.90
4	300777.SZ	中简科技	108.90	20.77
5	002297.SZ	博云新材	240.86	3.66
平均值			113.33	11.57
			市盈率	市净率
长光宇航			12.03	6.46

数据来源：Wind

根据 2022-2024 三年承诺净利润平均值，本次重组标的公司的市盈率为 12.03 倍，显著低于行业平均市盈率；以 2021 年 11 月 30 日归属于母公司所有者权益计算，本次交易标的公司对应的市净率为 6.46 倍，低于同行业上市公司的平均市净率，本次交易的定价具有合理性。

（3）可比交易案例市盈率水平

本次交易中，上市公司是从事制造光机电一体化产品的高新技术企业，所处行业属于专用仪器仪表制造业，细分类为光电测控仪器设备制造行业。标的公司长光宇航主要从事碳纤维增强树脂基复合材料（CFRP）制品的研发、生产和销

售。产品主要包括空间结构（空间相机、卫星结构等）、火箭/导弹的箭体/弹体结构、固体火箭发动机喷管等。近期，我国市场案例与本次交易完全匹配的情况较少，选取行业近似的近期航天军工具有参考性的交易案例，相关情况统计如下：

序号	收购方	股票代码	标的公司	收购比例	对赌期平均市盈率（倍）
1	楚江新材	002171.SZ	天鸟高新	90.00%	14.75
2	航天长峰	600855.SH	航天朝阳电源	100.00%	13.29
3	雷科防务	002413.SZ	恒达微波	100.00%	11.94
4	世嘉科技	002796.SZ	波发特	100.00%	17.86
5	康达新材	002669.SZ	必控科技	68.15%	13.02
平均值					14.17
	奥普光电	002338.SZ	长光宇航	78.89%	12.03

数据来源：Wind

注：可比交易案例动态市盈率=标的资产交易对价/业绩承诺期第一年承诺净利润

由上表，可比交易案例相关标的公司平均动态市盈率为 14.17 倍，本次交易对应的动态市盈率为 12.03 倍，低于同行业可比案例动态市盈率，上市公司购买长光宇航 78.89% 股权的交易作价具备合理性综上所述，结合同行业上市公司以及市场可比交易的估值水平，同时考虑标的公司盈利能力和业务前景，本次交易作价具备合理性、公允性，有利于保护上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易标的资产定价具有合理性、公允性，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形。

（二）发行股份定价的合理性分析

根据《重组办法》相关规定：上市公司发行股份购买资产的发行价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为审议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所发行股份的定价基准日为上市公司第七届董事会第十三次会议决议公告日。本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

发股价格	定价基准日 前 20 个交易日	定价基准日 前 60 个交易日	定价基准日 前 120 个交易日
交易均价（元/股）	21.80	20.91	20.34
交易均价的 90%（元/股）	19.63	18.82	18.31

经交易各方友好协商，并兼顾各方利益，本次发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价 90% 作为发行价格，即 18.31 元/股。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次交易的发行价格将作相应调整，发行股份的数量也随之进行调整。

除上述调整事项外，经交易各方友好协商，本次交易不设置价格调整机制。

综上，本独立财务顾问认为，本次发行股份购买资产的股份定价具有合理性、公允性，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次重组标的资产的交易价格是以由资产评估机构出具的、经相关主管部门备案的评估结果为依据，评估方法具有适当性，评估假设前提具有合理性，重要评估参数取值具有合理性，标的资产定价具有合理性、公允性；本次发行股份购买资产的股份定价具有合理性、公允性；不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形。

八、对本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的分析

（一）本次交易完成后上市公司的财务状况及盈利能力分析

1、本次交易完成后上市公司的财务状况分析

（1）本次交易对上市公司财务状况的影响

根据备考审阅报告，本次交易完成后公司资产、负债变化情况如下：

1) 2021 年 11 月 30 日

单位：万元

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
流动资产	80,454.67	96,833.97	16,379.30	20.36%
非流动资产	37,568.15	108,051.72	70,483.57	187.62%
资产合计	118,022.82	204,885.69	86,862.87	73.60%
流动负债	12,030.29	46,103.68	34,073.39	283.23%
非流动负债	4,628.07	5,155.98	527.91	11.41%
负债合计	16,658.36	51,259.66	34,601.30	207.71%

2) 2020年12月31日

单位：万元

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
流动资产	74,338.59	90,520.68	16,182.09	21.77%
非流动资产	33,549.78	101,699.81	68,150.03	203.13%
资产合计	107,888.37	192,220.49	84,332.12	78.17%
流动负债	7,294.29	41,865.39	34,571.10	473.95%
非流动负债	3,409.29	4,009.53	600.24	17.61%
负债合计	10,703.58	45,874.92	35,171.34	328.59%

本次交易完成后，上市公司的总资产规模将随着标的资产的注入有所增加，截至2021年11月30日，上市公司总资产规模增长73.60%，其中流动资产增加20.36%，非流动资产增加187.62%；截至2020年12月31日，上市公司总资产规模增长78.17%，其中流动资产增加21.77%，非流动资产增加203.13%。上市公司资产总额的增加除标的资产注入的原因外，主要因上市公司本次交易构成非同一控制下企业合并而形成商誉所致。

本次交易完成后，上市公司的总负债规模将随着标的资产的注入有所增加，截至2021年11月30日，上市公司总负债规模增长207.71%，其中流动负债增加283.23%，非流动负债增加11.41%；截至2020年12月31日，上市公司总负债规模增长328.59%，其中流动负债增加473.95%，非流动负债增加17.61%。上市公司负债总额的增加除标的资产注入的原因外，主要因上市公司承担了本次交易的现金对价支付义务导致其他应付款有所增加。

(2) 本次交易后上市公司的资产负债率情况及财务安全性

本次交易前后，上市公司的偿债能力指标如下：

项目	2021年11月30日		2020年12月31日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产负债率	14.11%	25.02%	9.92%	23.87%
流动比率（倍）	6.55	2.10	10.19	2.16
速动比率（倍）	2.96	0.97	5.02	1.14

注：上述指标的计算公式如下：

(1) 资产负债率=总负债/总资产

(2) 流动比率=流动资产/流动负债

(3) 速动比率=(流动资产-存货-预付款项-其他流动资产)/流动负债

本次交易完成后，截至2021年11月30日，公司资产负债率由交易前的14.11%上升至交易后的25.02%，资产负债率有所提升。本次交易完成后，截至2021年11月30日，公司的流动比率、速动比率分别为2.10、0.97，低于交易前的6.55、2.96，主要原因一方面系标的公司在日常生产经营过程中从下游客户处收取一定金额的预收款项并形成合同负债；另一方面系上市公司承担了本次交易的现金对价支付义务，导致备考合并报表中其他应付款有所增加。

虽然上市公司受到上述因素的影响，备考合并层面偿债能力指标有所弱化但仍处于合理水平，上市公司仍然拥有较强的偿债能力。

2、本次交易完成后上市公司的盈利能力分析

(1) 本次交易对上市公司盈利能力的影响

根据备考审阅报告，本次交易完成后公司盈利能力变化情况如下：

1) 2021年1-11月

单位：万元

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
营业收入	46,958.10	63,754.30	16,796.20	35.77%

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
营业成本	33,692.80	43,591.63	9,898.83	29.38%
营业利润	2,137.68	5,443.65	3,305.97	154.65%
利润总额	2,096.97	5,402.81	3,305.84	157.65%
净利润	2,050.41	5,013.66	2,963.25	144.52%
归属于母公司所有者的净利润	1,713.58	4,339.34	2,625.76	153.23%

2) 2020 年度

单位：万元

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
营业收入	44,074.60	52,165.41	8,090.81	18.36%
营业成本	30,097.31	35,093.74	4,996.43	16.60%
营业利润	5,515.71	6,215.42	699.71	12.69%
利润总额	5,490.86	6,194.07	703.21	12.81%
净利润	5,251.43	5,937.09	685.66	13.06%
归属于母公司所有者的净利润	4,905.77	5,509.86	604.09	12.31%

本次交易完成后，由于标的公司具备较强的盈利能力，公司营业收入、营业成本、营业利润及归属于母公司所有者净利润均有所提升。

(2) 本次交易前后盈利能力分析

项目	2021 年 1-11 月		2020 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
销售毛利率	28.25%	31.63%	31.71%	32.73%
销售净利率	4.37%	7.86%	11.91%	11.38%
基本每股收益（元/股）	0.07	0.16	0.20	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.07	0.16	0.20	0.21
加权平均净资产收益率	1.89%	3.15%	6.01%	4.09%

由于标的公司具备较强的盈利能力，备考层面除 2020 年度加权平均净资产收益率有所下降外，上市公司销售毛利率、销售净利率、基本（稀释）每股收益、加权平均净资产收益率均有显著提升，上市公司通过本次交易公司盈利能力得到

较大改善。

（二）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易前后每股收益水平比较分析

根据上市公司备考审阅报告，2021年1-11月，公司基本每股收益和稀释每股收益分别由0.07元/股提高至0.16元/股；2020年度，公司基本每股收益和稀释每股收益分别由0.20元/股提高至0.21元/股。本次交易完成后，公司盈利能力有所提升，具体情况如下：

财务指标	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)
	2021年1-11月		2020年度	
基本每股收益(元/股)	0.07	0.16	0.20	0.21
稀释每股收益(元/股)	0.07	0.16	0.20	0.21

2、本次交易对每股收益的摊薄影响

根据上市公司备考审阅报告，本次交易后，上市公司每股收益得到提高，本次交易不存在摊薄每股收益的情况。为避免本次交易摊薄每股收益的风险，上市公司全体董事、高级管理人员，上市公司控股股东均出具了《关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺》。详见本报告“重大事项提示 / 八、本次交易相关方作出的重要承诺”。

3、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，未来三年，上市公司不存在因本次交易而新增的可预见的重大资本性支出。未来，上市公司将根据业务发展的实际需要，从融资效率、融资成本、资本结构、资金的运用周期等方面综合分析，采取多元化的融资方式满足上市公司的资金需求，推动上市公司长远发展，实现上市公司整体发展目标。

4、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易完成后，标的公司将继续独立运作。本次交易不涉及职工安置问题。

5、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担。本次交易完成后，交易各方将根据协议支付本次交易相关费用，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次重组有利于增强上市公司的盈利能力，有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的情形。

九、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的分析

（一）标的公司的行业地位

长光宇航具有国内一流的 CFRP 设计研发团队，具有国家重点型号 CFRP 制品研制经验，具有高效的生产能力、完备的产业化生产体系和成本控制优势。长光宇航近 2 年完成各类科研项目 40 余项，形成高性能树脂配方、高性能热熔预浸料产业化、火箭箭体成型、卫星及空间相机结构轻量化、超大尺寸复合材料喷管成型五大关键技术，并已进入产业化阶段。长光宇航的 CFRP 空间光学设施结构、火箭舱体结构及大口径固体火箭喷管等产品均处于国内领先水平。

1、民用航天领域

长光宇航通过特定树脂配方体系、结构/功能一体化成型技术、以共固化/共胶接为核心的大面积整体成型技术等，有效实现了火箭舱段结构可靠性、延长工作时间、降低结构重量；同时，长光宇航建立完备的超大尺寸模压、缠绕、固化及高效率 2.5D 增强技术工艺参数与性能的设计体系，首次实现国内超大尺寸复合材料喷管高效一体化制造技术的产业化。前述 2 项核心产品目前在我国商业航天排头兵快舟系列火箭上有了出色的应用，其中：在“快舟一号甲”整流罩、舱段等产品上占有率较高；在“快舟十一号”等型号火箭整流罩、舱段等产品目前尚无其他竞争对手。

2、空间结构领域

空间结构件主要用于空间光学相机、卫星、空间站等，其使用环境为大气外

层空间、高层大气等，环境非常严苛。以空间光学相机为例，近年来我国新研制的空间光学相机呈现大口径、高单价、结构及功能复杂化的趋势，对配套单位提出了更高的要求。长光宇航在高性能碳纤维/氰酸酯复合材料制品制备、耐空间环境复合材料产品预浸料制作、桁架结构复合材料成型、封闭式网格筋复合材料空间结构件成型等关键技术上有足够的沉淀，所生产的结构件产品被应用在中国空间站多功能光学设施、中欧合作太阳风-磁层相互作用全景成像卫星（SMILE）、“珠海一号”卫星、“风云”系列卫星、“吉林一号”卫星等知名空间工程上。

（二）本次交易对上市公司盈利能力的影响

1、本次交易对上市公司盈利能力的影响

根据备考审阅报告，本次交易完成后公司盈利能力变化情况如下：

1) 2021年1-11月

单位：万元

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
营业收入	46,958.10	63,754.30	16,796.20	35.77%
营业成本	33,692.80	43,591.63	9,898.83	29.38%
营业利润	2,137.68	5,443.65	3,305.97	154.65%
利润总额	2,096.97	5,402.81	3,305.84	157.65%
净利润	2,050.41	5,013.66	2,963.25	144.52%
归属于母公司所有者的净利润	1,713.58	4,339.34	2,625.76	153.23%

2) 2020年度

单位：万元

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
营业收入	44,074.60	52,165.41	8,090.81	18.36%
营业成本	30,097.31	35,093.74	4,996.43	16.60%
营业利润	5,515.71	6,215.42	699.71	12.69%
利润总额	5,490.86	6,194.07	703.21	12.81%

项目	交易完成前	交易完成后	交易前后比较	
			增长额	增幅
净利润	5,251.43	5,937.09	685.66	13.06%
归属于母公司所有者的净利润	4,905.77	5,509.86	604.09	12.31%

本次交易完成后，由于标的公司具备较强的盈利能力，公司营业收入、营业成本、营业利润及归属于母公司所有者净利润均有所提升。

2、本次交易前后盈利能力分析

项目	2021年 1-11月		2020年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
销售毛利率	28.25%	31.63%	31.71%	32.73%
销售净利率	4.37%	7.86%	11.91%	11.38%
基本每股收益（元/股）	0.07	0.16	0.20	0.21
稀释每股收益（元/股）	0.07	0.16	0.20	0.21
加权平均净资产收益率	1.89%	3.15%	6.01%	4.09%

由于标的公司具备较强的盈利能力，备考层面除 2020 年度加权平均净资产收益率有所下降外，上市公司销售毛利率、销售净利率、基本（稀释）每股收益、加权平均净资产收益率均有显著提升，上市公司通过本次交易公司盈利能力得到较大改善。

（三）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将新增 CFRP 制品的研发、生产和销售业务，通过延伸和拓展上市公司的制造产业链，丰富产品结构，全面提升上市公司的服务航天军工的能力，提升上市公司的市场竞争力与抗风险能力。标的公司在行业内拥有优质的客户群体和良好的品牌效应，能够有效增强上市公司的市场影响力并丰富完善上市公司的资源渠道。通过本次交易，标的资产的盈利能力将增厚上市公司利润，成为上市公司新的业绩增长点，上市公司归属于母公司所有者的净利润水平将得以提升，有利于增强抗风险能力和可持续发展能力，使股东利益最大化。

本次交易完成前后，上市公司的财务状况、盈利能力变动如下：

单位：万元

项目	2021年11月30日/2021年1-11月			2020年12月31日/2020年度		
	交易前	交易后 (备考)	变动率	交易前	交易后 (备考)	变动率
资产合计	118,022.83	204,885.69	73.60%	107,888.36	192,220.49	78.17%
负债合计	16,658.36	51,259.66	207.71%	10,703.59	45,874.92	328.59%
归属于母公司所有者权益合计	92,728.96	143,256.42	54.49%	88,756.21	136,467.27	53.76%
营业收入	46,958.10	63,754.30	35.77%	44,074.60	52,165.41	18.36%
净利润	2,050.41	5,013.66	144.52%	5,251.43	5,937.09	13.06%
归属于母公司所有者的净利润	1,713.58	4,339.34	153.23%	4,905.77	5,509.86	12.31%

根据备考合并财务报表，本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 90.00% 股权，2020 年末和 2021 年 11 月 30 日，上市公司的资产规模将分别增加 78.17% 和 73.60%，分别达到 192,220.49 万元和 204,885.69 万元；2020 年度，上市公司归属于母公司所有者的净利润将增长 12.31%，达到 5,509.86 万元，2021 年 1-11 月，上市公司归属于母公司所有者的净利润将增加 153.23%，达到 4,339.34 万元，公司资产规模和持续经营能力将显著提升。

（四）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面整合计划

本次交易完成后，长光宇航将成为上市公司的控股子公司，上市公司的资产规模将进一步扩大。上市公司在保持长光宇航资产、业务、人员相对独立和稳定的基础上，对长光宇航的业务、资产、财务、人员、机构等各方面进行整合，以推动双方在业务拓展、经营管理、企业文化等各方面切实融合，突出标的公司原有竞争优势，同时充分发挥双方的协同效应。

（1）业务整合

本次交易完成后，上市公司将新增 CFRP 制品的研发、生产和销售业务，为载人航天、商业航天、卫星、深空探测、武器装备等多个领域提供复合材料结构件。为最大程度提高本次交易的整合绩效，本次交易完成后，公司将依据标的公司行业特点和业务模式，将标的公司的行业经验、渠道资源和专业能力等统一纳

入公司的战略发展规划当中，使上市公司与标的公司形成优势和资源互补，实现业务协同发展。

（2）资产整合

本次交易完成后，标的公司将继续保持其资产独立性，但在重大资产的购买和处置、对外投资、对外担保等事项须按上市公司规章制度履行相应的审批程序。同时，上市公司将依托自身管理水平及资本运作能力，结合标的公司市场发展前景及实际情况进一步优化资源配置，提高资产利用效率，进一步增强上市公司的综合竞争力。

（3）财务整合

本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司统一的财务管理体系，实行统一的财务制度，执行统一的财务标准，以实现上市公司在财务上对标的公司的监督与管理，控制标的公司的财务风险。另外，上市公司将按照自身财务管理体系的要求，进一步完善标的公司的内部控制体系建设，完善财务部门机构、人员设置，搭建符合上市公司标准的财务管理体系，以加强对标的公司成本费用核算、资金管控、税务等管理工作。同时，未来上市公司将根据业务发展不同阶段的实际需求，在保证财务稳健的前提下，积极利用多种方式筹措资金，优化资本结构，提高股东回报率，促进上市公司与标的公司业务的协同持续、健康发展。

（4）人员整合

上市公司充分认可并尊重长光宇航现有的管理团队及技术团队，维持标的公司现有管理团队的稳定性，为标的公司的业务维护和拓展提供充分的支持，以维持标的公司市场地位和竞争优势。同时，本次交易完成后，上市公司将与标的公司建立定期交流和沟通机制，使标的公司充分获得上市公司平台资源，充分调动核心管理团队的积极性，充分发挥核心管理团队管理职能。与此同时，上市公司将按照现代企业管理制度的要求，从外部引进优质人才，建立完善的业绩考核等激励机制，以丰富和完善标的公司业务团队和管理团队，为标的公司的业务开拓和维系提供足够的支持，促使标的公司持续增强其自身的综合竞争力。

（5）机构整合

本次交易完成后，标的公司作为独立的法人主体存续，现有内部组织机构保持稳定，上市公司将进一步加强标的公司的经营管理，以确保标的公司严格按照上市公司内部控制相关制度进行规范和完善，进一步完善标的公司的公司治理建设，提高其合规经营能力。

2、上市公司交易当年和未来两年拟执行的发展计划

上市公司通过本次收购长光宇航，可以在现有光机电一体化产品的基础上，拓展和延伸制造产业链，贯彻公司业务发展战略，业务结构得到进一步优化。上市公司在收购长光宇航后，将借助长光宇航的技术、研发、人才、渠道优势，延伸和拓展上市公司的制造产业链，丰富产品结构，全面提升服务航天军工的能力，提升上市公司的市场竞争力与抗风险能力。同时，长光宇航借助上市公司的资本市场平台优势，有利于提升融资能力，降低融资成本和财务风险，加速实现技术成果的产业化。上市公司与长光宇航将在人才、市场、业务、资本、研发等方面优势互补，提升技术创新能力，进而增强整体盈利能力。

本次交易完成后，长光宇航作为上市公司的控股子公司，将继续以独立法人主体的形式存续。长光宇航的业务将保持相对独立，以原有的团队为主，原有业务模式和盈利模式将保持稳定，上市公司亦将凭借其资本、管理经验等优势，不断优化长光宇航的业务模式和盈利模式。上市公司还将按照上市公司治理规范，在财务和内控等方面对长光宇航进行严格管理。

（五）上市公司未来经营中的优势和劣势

1、上市公司未来经营的优势

本次交易完成后，长光宇航将成为上市公司的控股子公司，通过长光宇航在航天军工领域 CFRP 结构件制备的技术积累、人才培养、市场开拓，上市公司在现有产品的基础上，拓展和延伸制造产业链，贯彻公司业务发展战略，业务结构得到进一步优化。通过本次交易，上市公司与长光宇航可优势互补，发挥协同效应，增加各自竞争力，提升整体商业价值。

2、上市公司未来经营的劣势

在本次交易后，上市公司的业务规模进一步扩展，对公司经营决策和风险控制

制能力提出更高的要求。如本次交易完成后上市公司的组织管理或业务、资产、渠道、团队、管理、文化的整合没有达到预期的效果，公司的业务发展可能会受到不利影响。

（六）本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》等法律、法规及规章和《公司章程》等的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等规章制度，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，进一步规范、完善公司法人治理结构，保持上市公司健全、有效的法人治理结构。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司提升市场地位和经营业绩，有利于增强上市公司的持续发展能力，有利于健全完善上市公司治理机制。

十、本次交易资产交付安排的说明

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易资产交付安排如下：

（一）标的资产交割及股份发行与现金支付

1、标的资产交割

各方一致同意，按照如下程序约定对本次交易进行标的资产的交割：

（1）自中国证监会核准本次交易之日起 15 个工作日内，奥普光电与交易对方应当相互配合，并按照相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定向长光宇航所在地的工商登记机关办理标的资产变更至奥普光电名下的过户手续，包括但不限于提交办理标的资产过户登记的资料以及其他相关文件。自中国证监会核准

本次交易之日起 45 个工作日内，交易对方应当办理完毕前述过户手续，并取得工商登记机关就标的资产过户至奥普光电名下事宜核发的营业执照。该等过户手续办理完毕之日为本次交易的交割日。

(2) 各方同意，自交割日起，奥普光电即成为标的资产的合法所有者，享有并承担与标的资产有关的一切权利和义务，交易对方不再享有与标的资产有关的任何权利，也不再承担与标的资产有关的任何义务或责任，但《发行股份及支付现金购买资产协议》另有约定的除外。

2、验资

自交割日起 10 个工作日内，奥普光电应聘请具有相关资质的中介机构就交易对方在本次交易中认购奥普光电向其发行的股份所支付的认购对价进行验资并出具验资报告。

3、股份发行与现金支付

各方同意，奥普光电就本次交易应按如下期限及程序完成股份发行及现金支付：

(1) 各方同意，自奥普光电聘请的中介机构出具验资报告之日后 15 个工作日内，奥普光电向深交所和结算公司申请办理将奥普光电向交易对方发行的股份登记至交易对方名下的手续，且该等手续应于奥普光电聘请的中介机构出具验资报告之日起 45 个工作日内办理完毕。该等手续办理完毕之日为本次发行完成之日。

(2) 自奥普光电聘请的中介机构出具验资报告且于配套募集资金到账后 10 个工作日内，奥普光电应向全体交易对方指定账户以募集资金按比例支付现金对价；如出现配套募集资金未成功实施或未足额募集的情况，奥普光电应在证监会核准本次交易后 12 个月内以自筹资金支付或补足。

4、各方进一步同意，本次交易不以配套募集资金的成功实施为前提，最终配套募集资金的成功与否，或配套资金是否足额募集，均不影响本次交易的实施。

5、各方同意，为履行标的资产的交割和奥普光电向交易对方发行股份的相关登记手续，各方将密切合作并采取一切必要的行动。

（二）违约责任

1、《发行股份及支付现金购买资产协议》签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行《发行股份及支付现金购买资产协议》项下其应履行的任何义务，或违反其在《发行股份及支付现金购买资产协议》项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为使其他方遭受的全部直接经济损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。

2、若因法律法规或政策限制，或因奥普光电股东大会未能审议通过，或因政府部门及/或证券交易监管机构（包括但不限于中国证监会、深交所及结算公司）未能批准或核准等《发行股份及支付现金购买资产协议》任何一方不能控制的原因，导致标的资产不能按《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定转让及/或过户的，不视为任何一方违约。

3、除不可抗力或本条第 2 款约定的情况，因交易对方不配合而导致未能在《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的期限内完成标的资产交割的，奥普光电有权按照本条第 1 款的约定追究交易对方的违约责任。

4、任何一方依据《发行股份及支付现金购买资产协议》约定向违约方提出任何赔偿要求，均应采用书面形式，并应对该赔偿要求有关的事实及状况作出详尽的描述。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易相关协议约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任具有切实、有效性。

十一、本次重组构成关联交易

（一）本次重组构成关联交易

在本次交易的交易对方中，光机所系上市公司的控股股东。因此，本次交易构成关联交易。

（二）本次交易的必要性

1、本次交易的背景

（1）国家政策加快碳纤维复合材料行业快速发展

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，把新材料作为重点领域之一进行大力推动和发展，其中高性能结构材料、先进复合材料是新材料领域的发展重点，并鼓励积极发展军民共用特种新材料，加快技术双向转移转化，促进新材料产业军民融合发展。2020年9月，国家发改委、科技部、工信部、财政部联合发布《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》，要求聚焦重点产业领域，加快新材料产业强弱项，在高性能纤维材料、高强高导耐热材料等领域实现突破。2021年3月，全国人大通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，明确加强碳纤维等高性能纤维及其复合材料研发应用，提升制造业核心竞争力。

碳纤维复合材料是一种轻量化的材料，能显著减轻产品的质量，而且具有耐高温、耐腐蚀、耐疲劳、结构尺寸稳定性好以及设计性好、可大面积整体成型等一系列特点。碳纤维复合材料是发展国防军工、航空航天、新能源及高科技产业的重要原材料之一，同时也广泛应用于轨道交通、汽车、建筑、医疗、电子、海洋开发、体育休闲等国民经济领域。巨大的应用市场带动了行业的发展，在碳纤维复合材料领域，我国企业持续发力，通过自主研发，已经形成了碳纤维制备工艺技术和关键装备的自主设计和制造能力，为我国碳纤维应用技术的快速发展提供了保障。

（2）我国航天军工行业迎来发展历史机遇期

1) 航天强国建设已进入新的发展阶段

航天产业作为国家整体发展战略重要组成部分，是国家综合国力的集中体现和重要标志。近年来，我国发布了一系列支持航天产业发展的政策。2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，提出大力推动航空航天装备等重点领域突破发展，明确要求到2025年70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。2021年3月，全国人大通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五

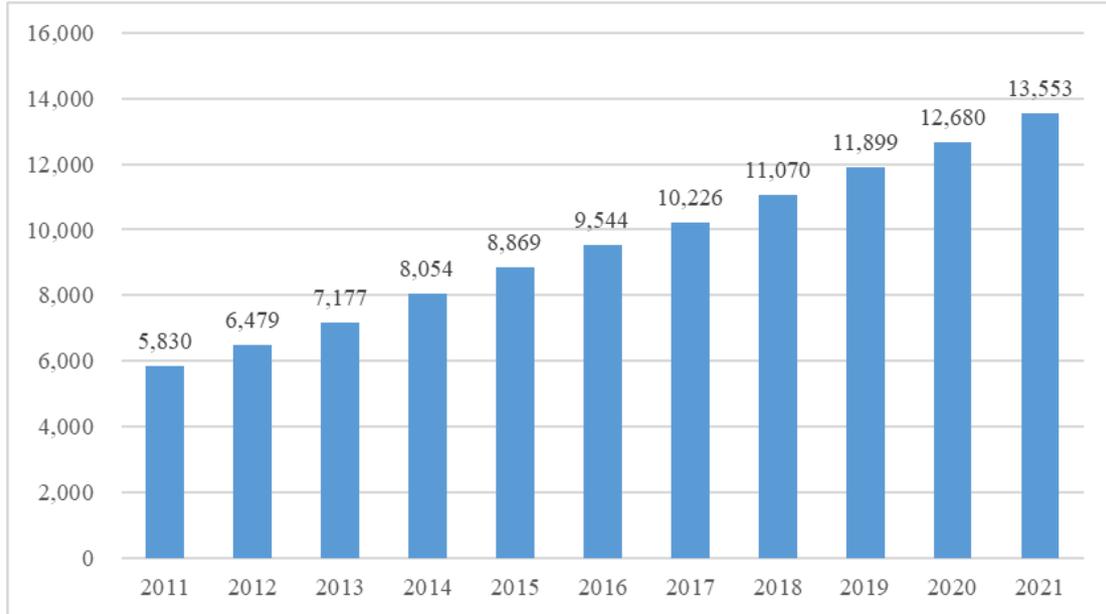
年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出聚焦航空航天等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用。2022 年 1 月，国务院新闻办公室发布《2021 中国的航天》白皮书，明确未来五年，中国航天将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，按照高质量发展要求，推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展，开启全面建设航天强国新征程，为服务国家发展大局、在外空领域推动构建人类命运共同体、促进人类文明进步作出更大贡献。

在一系列政策支持和战略部署下，航天强国建设进入了新的发展阶段。未来，中国航天将重点推进行星探测、月球探测、载人航天、重型运载火箭、国家卫星互联网等重大工程。在此背景下，国内航天发射将达到新的高峰，相关项目承接及配套企业亦将迎来升级发展的市场机遇。

2) 全面推进国防和军队现代化战略安排

作为正在崛起的地区性大国，我国周边不安定因素较多；同时，国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，新冠肺炎疫情影响广泛深远，国际经济政治格局复杂多变，世界进入动荡变革期，单边主义、保护主义、霸权主义对世界和平与发展构成威胁。近年来，为维护国家利益，我国国防投入不断增加。2021 年，我国中央本级国防支出预算为 13,553 亿元，较 2011 年增长 132.47%。具体情况如下：

图表：近年来我国中央本级国防支出预算（亿元）



数据来源：Wind

党的十九大报告提出，力争到二〇三五年基本实现国防和军队现代化。其中，加强练兵备战、加快武器装备现代化是实现国防和军队现代化的重要组成部分。国务院新闻办公室于 2019 年 7 月发布《新时代的中国国防》白皮书，明确了火箭军在维护国家主权、安全中具有至关重要的地位和作用，将按照核常兼备、全域慑战的战略要求，增强可信可靠的核威慑和核反击能力，加强中远程精确打击力量建设，增强战略制衡能力。在此背景下，导弹作为高精尖武器装备的代表势必加速列装，同时作为实战训练的高消耗品，市场增长可期，包括弹体材料在内的产业链相关企业将迎来良好的发展机遇。

2、本次交易的目的

（1）优化上市公司业务布局，丰富上市公司产品结构

本次交易的标的公司长光宇航是专业从事高性能碳纤维复合材料研发、生产及销售的国家级高新技术企业，产品应用于航空航天、武器装备等多个领域。本次交易完成后，长光宇航将成为上市公司的控股子公司，上市公司将丰富航天军工领域的产品类型，拓展并优化业务布局和产品结构，增强核心竞争力和抗风险能力。另一方面，标的公司的产品拥有较高的技术要求和特殊的定制化需求，上市公司通过本次交易将引入碳纤维复合材料技术，并实现其产品结构向高附加值新材料行业拓展和发展。

（2）利用上市公司平台，优化资源配置

上市公司目前以军工产品业务为主，在国防光电测控领域中处于同行业领先地位，具有较强的市场影响力和丰富完善的资源渠道。而标的公司作为国内领先的专业从事高性能碳纤维复合材料的设计、研究、开发、生产及销售的科技公司，在行业内也拥有优质的客户群体和良好的品牌效应。通过本次交易，上市公司将利用自身平台及市场优势为长光宇航进一步拓宽市场，提高市场竞争力。另一方面，长光宇航也将协助上市公司拓展新的业务领域，丰富产品结构，提升抗风险能力。通过本次交易，上市公司将发挥资本运作功能，进一步优化资源配置，在更高层次、更广范围、更深程度上推进产业深度发展，优化国有资产资源配置和运行效率，落实国有企业混合所有制改革精神。

（3）发挥业务协同效应，提升上市公司综合实力

上市公司与标的公司业务涵盖了空间光学应用载荷工程项目的不同环节。上市公司的主营业务包括光学系统组件等功能件的研发和生产，标的公司的主营业务包括光学应用载荷中碳纤维树脂基复合材料结构件的研发和生产。本次交易完成后，上市公司将注入复合材料领域的优质资产，有利于利用自身优势，推动整合并共享相关优质资源，充分发挥协同效应，形成协同发展、互相促进、资源共享的良性互动，提升在航天军工领域的服务能力。

（4）增强上市公司持续盈利能力，提升股东回报水平

标的公司具备较强的盈利能力，从事的高性能碳纤维复合材料业务具有较高的市场知名度、良好的市场前景，在航天军工领域拥有较强的市场竞争力。通过本次交易，长光宇航将纳入上市公司合并报表范围，与上市公司强强联合，未来将提高上市公司的盈利能力，实现稳健的业绩增长，提升股东回报水平。

（三）本次重组将严格执行关联交易等批准程序

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。本次交易的正式方案已由上市公司非关联董事予以表决通过，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。

本次交易的正式方案在股东大会上由非关联股东予以表决，公司股东大会采

取现场投票与网络投票相结合的方式，公司向公司股东提供网络形式的投票平台，股东在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次重组构成关联交易；本次重组具有必要性，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的行为。

十二、本次交易符合《重组管理办法》第三十五条规定

《重组管理办法》第三十五条规定：

“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；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

（一）本次交易业绩承诺补偿安排

1、合同主体、签订时间

甲方：奥普光电；乙方一：光机所；乙方二：林再文、刘永琪、商伟辉、邹志伟、王海芳；乙方三：快翔投资；乙方四：飞翔投资。

2022年3月11日，甲方、乙方共同签署了《长春奥普光电技术股份有限公司关于发行股份及支付现金购买资产之利润承诺补偿协议》。

2、补偿的前提条件

(1) 各方同意，若本次交易的标的资产交割日后连续三个会计年度（含本次交易标的资产交割当年）长光宇航当期实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的累计净利润数（以经审计的扣除非经常性损益后的净利润为准）低于相应年度的补偿责任人承诺的累计净利润数，则补偿责任人应依据《利润承诺补偿协议》的约定向甲方做出补偿。长光宇航财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定并与甲方会计政策及会计估计保持一致。

(2) 各方一致确认，标的资产过户至甲方名下之日，即在长光宇航所在地工商登记机关完成标的资产转让的变更登记之日为标的资产交割日。《利润承诺补偿协议》项下补偿责任人对甲方补偿的实施，以标的资产的交割为前提。

(3) 利润补偿期间为本次交易的标的资产交割当年起的三个会计年度（含本次交易的标的资产交割当年），即 2022 年度、2023 年度及 2024 年度，如本次交易标的资产交割的时间延后，则利润承诺及补偿年度顺延，顺延年度具体利润承诺及补偿事项由双方签署补充协议予以约定。

3、承诺净利润数

各方一致同意，补偿责任人承诺长光宇航 2022 年度、2023 年度、2024 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数（以当年经审计的扣除非经常性损益后的净利润为准）分别不低于人民币 5,000 万元，6,500 万元和 8,000 万元，即 2022 年度当期累计净利润不低于 5,000 万元，2023 年度当期累计净利润不低于 11,500 万元，2024 年度当期累计净利润不低于 19,500 万元。三年业绩承诺期归属于母公司所有者的累计净利润（以下简称“累计承诺净利润”）不低于 19,500 万元。

4、实际净利润数的确定

(1) 各方一致同意，自本次交易的标的资产交割后，甲方委托为本次交易审计的会计师事务所对长光宇航在利润补偿期间当年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数与补偿责任人承诺的长光宇航同期净利润数的差异情况进行审核并对此出具专项审核报告、专项审计报告。

(2)《利润承诺补偿协议》项下，如因新会计准则或政策的实施，导致按照届时会计准则或政策审计得出的实际净利润与适用评估基准日时会计准则及政策所计算出的实际净利润存在差异，则奥普光电聘请的具有证券从业资格的会计师事务所对长光宇航出具的专项审核意见应按评估基准日适用的会计准则及政策还原届时的实际净利润，各方应以还原后的实际净利润作为交易对方承诺净利润完成情况的计算依据。前述原则同样适用于《利润承诺补偿协议》“第五条减值测试及补偿”。

5、利润承诺补偿

(1) 补偿金额的确定

1) 各方一致同意，根据会计师事务所出具的专项审核意见，若长光宇航在利润补偿期间实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的当期累计净利润数（以经审计的扣除非经常性损益后的净利润为准）小于补偿责任人承诺的长光宇航当期承诺累计净利润数的，则甲方应在该年度的专项审核意见披露之日起五日内，以书面方式通知补偿责任人关于长光宇航在该年度实际累计净利润数小于承诺累计净利润数的事实，并要求补偿责任人向甲方进行利润补偿。

2022 年度至 2024 年度当期应补偿金额的计算公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末长光宇航累计承诺净利润数-截至当期期末长光宇航累计实现净利润数）÷利润补偿期间各年承诺净利润数总和×标的资产的交易总价格-累计已补偿金额。

前述业绩补偿计算结果为负数或零，则补偿责任人无需进行业绩补偿。业绩补偿按年度进行补偿，以前年度已经补偿的金额不得冲回。前述累计净利润数均以长光宇航经审计扣除非经常性损益后的累计净利润数确定。

2) 根据会计师事务所出具的专项审核意见，补偿责任人不负有补偿义务的，上市公司应当在当年专项审核意见披露后五日内向补偿责任人出具确认文件。

3) 如发生所不能预见、不能避免、不能克服的任何客观事实，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、疫情或其他天灾等自然灾害，战争、骚乱等社会性事件，以及全球性或全国性的重大金融危机，导致长光宇航在利润补偿期间实际

实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的当期累计净利润数(以经审计的扣除非经常性损益后的净利润为准)小于补偿责任人承诺的长光宇航当期承诺累计净利润数的,经《利润承诺补偿协议》各方协商一致,可以书面形式对约定的补偿金额予以调整。

(2) 补偿方式

1) 乙方一、乙方二、乙方三、乙方四优先以其本次交易取得的届时尚未出售的甲方股份进行补偿,该等应补偿的股份由甲方以 1 元的价格进行回购并予以注销。当年应补偿股份数量的计算公式为:

应补偿股份数量=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

计算股份补偿数量时均按照本次交易发行股份价格即 18.31 元/股计算,若协议签订后奥普光电实施分红、送股、资本公积转增股本等事项的,补偿单价将相应调整。

如届时补偿责任人尚未出售的甲方股份不足以支付上述补偿,则补偿责任人以现金补足差额,补偿责任人股份及现金合计补偿上限为补偿责任人于本次交易中取得的交易对价总额。

2) 补偿责任人按因本次交易各自所获得的甲方支付的对价占乙方一、乙方二、乙方三、乙方四因本次交易所获得的甲方总支付对价的比例计算各自每年应当补偿给甲方的股份数量或现金数。其中,乙方二、乙方三、乙方四承担连带补偿责任。

(3) 利润承诺补偿的支付

补偿责任人应在接到甲方补偿通知之日起十五个工作日内支付完毕,非因乙方自身原因导致支付无法完成的除外。

6、减值测试及补偿

(1) 各方一致同意,在利润补偿期限届满时,应由为本次交易提供审计的会计师事务所对长光宇航做减值测试,并出具专项审核意见。如果期末减值额>补偿期限内已支付的补偿额,则乙方应另行一次性于补偿期限届满时支付补偿。

（2）补偿金额的确定

应补偿金额=期末减值额－补偿责任人已支付的补偿额。

如发生所不能预见、不能避免、不能克服的任何客观事实，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、疫情或其他天灾等自然灾害，战争、骚乱等社会性事件，以及全球性或全国性的重大金融危机，导致届时长光宇航非正常减值，经《利润承诺补偿协议》各方协商一致，可以书面形式对补偿方式及金额另行约定。

（3）补偿方式

1) 乙方一、乙方二、乙方三、乙方四优先以其本次交易取得的届时尚未出售的甲方股份进行补偿，该等应补偿的股份由甲方以 1 元的价格进行回购并予以注销。因长光宇航减值应补偿股份数量的计算公式为：

应补偿股份数量=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

计算股份补偿数量时均按照本次交易发行股份价格即 18.31 元/股计算，若协议签订后奥普光电实施分红、送股、资本公积转增股本等事项的，补偿单价将相应调整。

如届时补偿责任人尚未出售的甲方股份不足以支付上述补偿，则补偿责任人以现金补足差额，补偿责任人根据《利润承诺补偿协议》第四条及第五条约定支付的股份及现金合计补偿上限为补偿责任人于本次交易中取得的交易对价总额。

2) 补偿责任人按因本次交易各自所获得的甲方支付的对价占乙方一、乙方二、乙方三、乙方四因本次交易所获得的甲方总支付对价的比例计算各自应当补偿给甲方的股份数量或现金数，其中，乙方二、乙方三、乙方四承担连带补偿责任。

（4）期末减值额应为标的资产在本次交易中的作价减去期末标的资产的评估值并排除利润补偿期限内的股东增资、减资、接受赠与以及利润分配对资产评估值的影响数。

（5）补偿责任人应在接到甲方补偿通知之日起十五个工作日内支付完毕，非因乙方自身原因导致支付无法完成的除外。

(6) 各方一致确认，补偿责任人因长光宇航减值补偿与利润承诺补偿合计不超过补偿责任人于本次交易过程中获得的交易对价的总额。

7、超额业绩奖励

若长光宇航承诺年度累计净利润实现额（即经审计扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润）超出承诺年度合计净利润承诺数，超额部分的 50%（且不超过本次交易标的资产交易作价的 20%）用于奖励长光宇航技术团队及业务骨干。

在奥普光电依法披露长光宇航 2024 年年度《专项审核报告》及标的资产《减值测试报告》后 30 日内，由长光宇航董事会制订具体奖励分配方案并提请股东会审议，审议通过后由长光宇航在代扣代缴个人所得税后分别支付给长光宇航技术团队及业务骨干。

8、补偿责任人的承诺与保证

(1) 将严格按照《利润承诺补偿协议》的要求履行承诺，如有违反，愿意接受中国证监会、证券交易所根据证券监管相关法律、法规及规范性文件作出的处罚。

(2) 其因本次发行取得的甲方股份，应优先用于履行《利润承诺补偿协议》项下的补偿义务，在《利润承诺补偿协议》全部履行完毕前，乙方不得通过质押股份等方式逃废补偿义务；如以本次发行取得的甲方股份进行质押，乙方将书面告知质权人《利润承诺补偿协议》需履行的业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人做出明确约定。

9、违约责任

除《利润承诺补偿协议》其他条款另有规定外，《利润承诺补偿协议》项下任何一方违反其于《利润承诺补偿协议》中作出的陈述、保证、承诺及其他义务而给其他方造成损失的，应当全额赔偿其给其他方所造成的全部损失。

(二) 并购重组摊薄即期回报的填补措施

1、本次交易对上市公司每股收益的影响

根据上市公司备考审阅报告，本次交易后，上市公司最近一年一期备考每股收益得到提高，不存在摊薄每股收益的情况。具体情况如下表所示：

财务指标	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)	本次交易前 (合并)	本次交易后 (备考合并)
	2021年1-11月		2020年度	
归属于母公司股东的净利润(万元)	1,713.58	4,339.34	4,905.77	5,509.86
基本每股收益(元/股)	0.07	0.16	0.20	0.21
稀释每股收益(元/股)	0.07	0.16	0.20	0.21

2、本次交易完成后每股收益被摊薄的填补措施

本次交易完成后，上市公司归属于母公司所有者净利润和每股收益均较本次交易前有所上升，上市公司盈利能力得以增强。标的公司所处行业受到市场波动的影响，如果市场发生剧烈波动，将对标的公司的盈利能力造成重大不利影响，上市公司未来每股收益在短期内也可能存在一定幅度的下滑，因此上市公司的即期回报可能被摊薄。

为避免本次交易摊薄每股收益的风险，上市公司拟采取多种措施保障并提高对股东的即期回报，具体如下：

(1) 集中整合渠道资源，增强盈利能力

本次交易完成后，上市公司将借助长光宇航的技术、研发、人才、渠道优势，延伸和拓展上市公司的制造产业链，丰富产品结构，全面提升服务航天军工的能力，提升上市公司的市场竞争力与抗风险能力，提升技术创新能力和盈利能力。

(2) 不断完善公司治理和内部控制，为公司发展提供制度保障

上市公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护上市公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为上市公司发展提供制度保障。

本次交易后，上市公司将进一步加强内部控制，对发生在业务和管理环节中的各项经营、管理、财务费用，进行全面的事前、事中、事后管控，同时合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本、优化财务结构、降低财务费用。

(3) 进一步完善利润分配政策，保证公司股东收益回报

上市公司重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，制定了持续、稳定、科学的分红政策。上市公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》《上市公司章程指引》等规定，持续修改和完善《公司章程》并相应制定股东回报规划。上市公司的利润分配政策重视对投资者尤其是中小投资者的合理投资回报，将充分听取投资者和独立董事的意见，切实维护股东依法享有投资收益的权利，体现积极回报股东的长期发展理念。未来，上市公司将继续严格执行分红政策，强化投资者回报机制，确保上市公司股东特别是中小股东的利益得到保护，努力提升股东回报水平。

(4) 相关方关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺

上市公司全体董事、高级管理人员，上市公司控股股东均出具了《关于填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行的承诺函》。详见本报告“重大事项提示/八、本次交易相关方作出的重要承诺”。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易相关方就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订了补偿协议，相关补偿安排具有可行性、合理性；根据上市公司备考审阅报告，本次交易预计不存在摊薄每股收益的情况；本次交易相关方已采取填补被摊薄即期回报的措施，相关措施具有可行性、合理性；本次交易符合《重组管理办法》第三十五条规定。

十三、标的资产股东及其关联方是否存在资金占用的核查

根据《<重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行

核查并发表意见。

根据标的公司审计报告、相关银行回单及交易对方出具的《关于保持长春奥普光电技术股份有限公司独立性的承诺函》，截至本独立财务顾问报告出具之日，长光宇航不存在资金、资产被上市公司控股股东、实际控制人或其他关联人非经营性占用的情形，不存在为上市公司控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

本次交易完成后，上市公司不会因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人非经营性占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

综上所述，本独立财务顾问认为：根据标的公司审计报告、相关银行回单及交易对方出具的《关于保持长春奥普光电技术股份有限公司独立性的承诺函》，截至本独立财务顾问报告出具之日，标的资产股东及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用。

十四、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票自查情况的核查

（一）本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况自查期间

本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况的自查期间为申请股票停牌（2021年11月26日）前6个月至本次交易之重组报告书签署日前一交易日期间，即2021年5月24日至2022年3月11日。

（二）本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易的内幕信息知情人核查范围包括：

1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人及其主要管理人员；

2、标的公司及其董事、监事、高级管理人员；

3、交易对方快翔投资、飞翔投资及其主要管理人员；

- 4、交易对方林再文、刘永琪、商伟辉、邹志伟、王海芳；
- 5、为本次交易提供服务的相关中介机构及其具体经办人员；
- 6、其他经判断需要确认为内幕信息知情人的人员；
- 7、前述各项所述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

(三) 核查对象在核查期间内买卖上市公司股票的情况及说明

1、上市公司、交易对方及其相关人员买卖奥普光电股票的情况

根据中登公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》及上市公司、标的公司、交易对方、相关中介机构提供的《自查报告》《长春奥普光电技术股份有限公司股票交易情况说明及承诺》，以及中介机构对部分相关人员的访谈，自查期间，上市公司高级管理人员赵贵君配偶张芳、交易对方王海芳配偶刘森川、交易对方邹志伟、光机所全资子公司长春长光精密仪器集团有限公司工作人员何尧存在买卖奥普光电股票的行为，具体情况如下：

(1) 张芳买卖上市公司股票的具体情况

交易日期	交易数量（股）	结余数量（股）	买入/卖出
2021-11-11	3,800	3,800	买入
2021-12-24	3,800	-	卖出

张芳出具了《长春奥普光电技术股份有限公司股票交易情况说明及承诺》：

“1) 鉴于本人配偶赵贵军系公司高级管理人员，根据《证券法》等相关规定，上述交易公司股票行为构成短线交易，相关收益已上交至公司。

2) 本次短线交易行为系本人未充分了解相关法律、法规的规定，根据对二级市场的判断做出的自主投资行为，未就买卖股票事项征询赵贵军的意见，买卖公司股票的行为均为个人操作，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形，不存在主观违规的情况。

3) 本人不存在泄露有关信息或者建议他人买卖奥普光电股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

4) 本人承诺直至本次重大资产重组实施完成或被宣布终止, 本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件, 不买卖奥普光电股票。

5) 本人保证上述声明和承诺真实、准确, 愿意就任何不真实、不准确的情形承担法律责任。”

(2) 刘森川买卖上市公司股票的具体情况

交易日期	交易数量(股)	结余数量(股)	买入/卖出
2021-12-16	1,100	1,100	买入
2021-12-17	500	600	卖出
2021-12-17	600	-	卖出

刘森川出具了《长春奥普光电技术股份有限公司股票交易情况说明及承诺》:

“1) 本人未就买卖股票事项征询王海芳的意见, 上述股票交易系本人根据市场公开信息, 基于对股票二级市场行情的独立判断而做出的操作, 不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

2) 本人不存在泄露有关信息或者建议他人买卖奥普光电股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

3) 本人承诺直至本次重大资产重组实施完成或被宣布终止, 本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件, 不买卖奥普光电股票。

4) 若本人上述买卖奥普光电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件, 承诺人愿意将于核查期间买卖奥普光电股票所得收益(如有)上缴奥普光电。

5) 本人保证上述声明和承诺真实、准确, 愿意就任何不真实、不准确的情形承担法律责任。”

(3) 邹志伟买卖上市公司股票的具体情况

交易日期	交易数量(股)	结余数量(股)	买入/卖出
2021-06-07	400	4,000	卖出
2021-06-21	1,000	5,000	买入

交易日期	交易数量（股）	结余数量（股）	买入/卖出
2021-06-28	1,000	6,000	买入
2021-06-30	300	6,300	买入
2021-07-01	300	6,600	买入
2021-07-02	400	7,000	买入

邹志伟出具了《长春奥普光电技术股份有限公司股票交易情况说明及承诺》：

“1）上述股票交易系本人根据市场公开信息，基于对股票二级市场行情的独立判断而做出的操作，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

2）本人不存在泄露有关信息或者建议他人买卖奥普光电股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

3）本人承诺直至本次重大资产重组实施完成或被宣布终止，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件，不买卖奥普光电股票。

4）若本人上述买卖奥普光电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，承诺人愿意将于核查期间买卖奥普光电股票所得收益（如有）上缴奥普光电。

5）本人保证上述声明和承诺真实、准确，愿意就任何不真实、不准确的情形承担法律责任。”

（4）何尧买卖上市公司股票的具体情况

交易日期	交易数量（股）	结余数量（股）	买入/卖出
2021-06-08	2,000	2,000	买入
2021-06-28	2,000	-	卖出

何尧出具了《长春奥普光电技术股份有限公司股票交易情况说明及承诺》：

“1）上述股票交易系本人根据市场公开信息，基于对股票二级市场行情的独立判断而做出的操作，不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。

2）本人不存在泄露有关信息或者建议他人买卖奥普光电股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

3) 本人承诺直至本次重大资产重组实施完成或被宣布终止, 本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件, 不买卖奥普光电股票。

4) 若本人上述买卖奥普光电股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件, 承诺人愿意将于核查期间买卖奥普光电股票所得收益(如有) 上缴奥普光电。

5) 本人保证上述声明和承诺真实、准确, 愿意就任何不真实、不准确的情形承担法律责任。”

经上市公司自查, 上述人员的买卖行为系根据市场公开信息, 基于对股票二级市场行情的独立判断而做出的操作, 不存在利用内幕信息进行股票交易的情形。且上述人员在知悉本次交易内幕信息后, 其本人及直系亲属不存在利用本次交易信息进行内幕交易的情形。

除上述已披露情形外, 本次重大资产重组内幕信息知情人在自查期间不存在买卖奥普光电股票的行为。

2、海通证券买卖上市公司股票情况

独立财务顾问海通证券根据《证券法》等相关法律法规的规定, 认真查明了自查期间, 海通证券及有关知悉本次交易内幕信息的人员及其直系亲属不存在买卖上市公司股票的情况。

综上所述, 根据自查范围内本次交易相关方及其有关人员出具的自查报告及相关方出具的说明与承诺, 本独立财务顾问认为: 上述内幕信息知情人在自查期间买卖上市公司股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为, 对本次交易不构成实质性障碍; 除上述情况外, 自查范围内的其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情况。

十五、本次交易中, 上市公司、海通证券是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人行为的核查

根据证监会发布的《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉

洁从业风险防控的意见》第五条规定，证券公司在投资银行类业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为的，项目申请时应在披露文件中说明不存在未披露的聘请第三方行为；第六条规定，证券公司应对投资银行类项目的服务对象进行专项核查，关注其在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，及相关聘请行为是否合法合规。证券公司应就上述核查事项发表明确意见。

（一）独立财务顾问有偿聘请第三方等相关行为的核查

本独立财务顾问在本次上市公司并购重组财务顾问业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）上市公司有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，上市公司在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

经本独立财务顾问核查，上市公司相关聘请行为合法合规。

第六节 独立财务顾问内核程序及内核意见

一、独立财务顾问的内核程序

内核部为本独立财务顾问投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否同意出具上市公司并购重组财务顾问专业意见，内核委员根据各自职责独立发表意见。内核部门负责召开内核会议，具体工作流程如下：

- 1、投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定。
- 2、申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核。
- 3、内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。
- 4、内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》对项目组进行问核。
- 5、召开内核会议，对项目进行审核。
- 6、内核部门汇总整理内核委员会审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。
- 7、投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。
- 8、内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。
- 9、内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。

10、内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

二、独立财务顾问的内核意见

2022年3月3日，内核委员会就长春奥普光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决，认为：

1、重组报告书符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《若干问题的规定》和《格式准则第26号》等法律、法规及规范性文件的要求。重组报告书公告前，上市公司关于本次交易事项履行了必要的程序。

2、本独立财务顾问报告符合《重组管理办法》、《若干问题的规定》、《格式准则第26号》、《财务顾问办法》等法律法规的要求。

综上，内核委员会同意为本次交易出具上市公司并购重组财务顾问专业意见，并向交易所及中国证监会报送相关申请文件。

第七节 独立财务顾问对本次交易的结论性意见

本独立财务顾问按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《若干问题的规定》、《格式准则26号》、《财务顾问办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，通过尽职调查和对重组报告书等信息披露文件的审慎核查，并与上市公司、交易对方、标的公司、法律顾问、审计机构、评估机构等经过充分沟通后认为：

1、本次交易遵守国家相关法律、法规的要求，履行了现阶段必要的信息披露程序，符合《公司法》、《证券法》等有关法律、法规及公司章程的规定，并根据有关法律、法规及公司章程的规定履行了相应的审批、决策程序；

2、本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条、第四十四条及其适用意见以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条的有关规定；

3、本次交易不构成重组上市，不适用《重组管理办法》第十三条规定；

4、本次交易标的资产的交易价格是以由资产评估机构出具的、经相关主管部门备案的评估结果为依据，定价具有公平性、合理性；本次发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定；本次交易涉及资产评估的评估假设前提具有合理性，评估方法具有适当性，重要评估参数选择具有合理性，评估结论具有公允性；

5、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

6、本次交易涉及的资产为权属清晰的经营性资产，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，不存在权利瑕疵和其他影响过户的情况，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续；

7、本次交易有利于改善上市公司的盈利能力和财务状况，有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的情形；

8、本次交易有利于上市公司提升市场地位，改善经营业绩，提高持续发展能力；本次交易不会对上市公司的治理机制产生不利影响；

9、本次交易合同约定的资产交易安排不会导致上市公司发行股份及支付现

金后不能及时获得标的资产的风险，相关的违约责任具有切实有效性；

10、本次交易构成关联交易，关联交易履行的程序符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的情形；

11、本次交易中交易对方与上市公司就标的公司实际盈利数不足利润预测数的情况签订了补偿协议，该补偿安排措施具有可行性、合理性；

12、本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于长春奥普光电技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

项目协办人： _____
王照坤

项目主办人： _____ _____ _____
邢天凌 杨轶伦 赵夏冰

部门负责人： _____
孙迎辰

内核负责人： _____
张卫东

法定代表人： _____
周 杰

海通证券股份有限公司

2022年3月21日