

国浩律师（上海）事务所

关 于

长光卫星技术股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

补充法律意见书（二）



上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层 邮编：200041

23-25th Floor, Garden Square, No. 968 West Beijing Road, Shanghai 200041, China

电话/Tel: +86 21 5234 1668 传真/Fax: +86 21 5234 1670

网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

## 目 录

第一节 引言 .....	4
第二节 正文 .....	6
第一部分 对发行人补充核查期间相关法律事项的补充核查意见 .....	6
一、 本次发行并上市的批准和授权 .....	6
二、 发行人发行股票的主体资格 .....	6
三、 本次发行并上市的实质条件 .....	6
四、 发行人的设立 .....	6
五、 发行人的独立性 .....	7
六、 发起人和股东 .....	7
七、 发行人的股本及演变 .....	7
八、 发行人的业务 .....	8
九、 关联交易及同业竞争 .....	8
十、 发行人的主要资产 .....	21
十一、 发行人的重大债权债务 .....	29
十二、 发行人重大资产变化和收购兼并 .....	31
十三、 报告期内发行人章程的制定与修改 .....	32
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 .....	32
十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化 .....	32
十六、 发行人的税务及财政补贴 .....	32
十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等经营行为的合法性 .....	37
十八、 发行人募集资金的运用 .....	39
十九、 发行人业务发展目标 .....	40
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚 .....	40
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价 .....	40
二十二、 《常见问题的信息披露和核查要求自查表》所涉其他事项 .....	40
二十三、 结论意见 .....	40
第二部分 历次问询函回复更新 .....	41
第三节 签署页 .....	112

**国浩律师（上海）事务所**  
**关于长光卫星技术股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市之**  
**补充法律意见书（二）**

**致：长光卫星技术股份有限公司**

国浩律师（上海）事务所（以下简称“本所”）接受长光卫星技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“长光卫星”）的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市的法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，按照《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（以下简称“《编报规则第 12 号》”）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《业务管理办法》”）和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《执业规则》”）的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行相关事宜于 2022 年 12 月 20 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于长光卫星技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《国浩律师（上海）事务所关于长光卫星技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”），并于 2023 年 3 月 8 日出具了《国浩律师（上海）事务所关于长光卫星技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

鉴于中汇会计师对发行人截至 2022 年 12 月 31 日三年（以下简称“报告期”）的会计报表进行了审计，并于 2023 年 3 月 27 日出具了标准无保留意见的《长光卫星技术股份有限公司审计报告》（中汇会审[2023]2255 号，以下简称“《更新审

计报告》”），且发行人与本次发行相关的信息发生了变化，因此本所律师就发行人自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止（以下简称“补充核查期间”）发生的或变化的重大事项出具《国浩律师（上海）事务所关于长光卫星技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

除非另有说明，本《补充法律意见书（二）》中相关术语、简称与其在《法律意见书》、《律师工作报告》及《补充法律意见书（一）》中的含义相同。本《补充法律意见书（二）》为《法律意见书》、《律师工作报告》及《补充法律意见书（一）》之补充性文件，应与《法律意见书》、《律师工作报告》及《补充法律意见书（一）》一起使用，如本《补充法律意见书（二）》与《法律意见书》、《律师工作报告》及《补充法律意见书（一）》内容有不一致之处，以本《补充法律意见书（二）》为准。

## 第一节 引言

本所律师依据本《补充法律意见书（二）》出具之日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见，并声明如下：

（一）本所及经办律师依据《公司法》、《证券法》、《业务管理办法》和《执业规则》等规定及本《补充法律意见书（二）》出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

（二）本所律师同意将本《补充法律意见书（二）》作为发行人本次发行并上市所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

（三）发行人保证其已经向本所律师提供了为出具本《补充法律意见书（二）》所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言。对于本《补充法律意见书（二）》至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师参考或依赖于有关政府部门、发行人、发行人有关人员或其他有关单位出具的证明或承诺文件。

（四）本所律师仅就发行人本次发行的合法性及相关法律问题发表意见，不对发行人参与本次发行所涉及的会计、审计、资产评估等专业事项发表任何意见，本所在本《补充法律意见书（二）》中对有关会计、审计、资产评估等专业文件之数据和结论的引用，除本所律师明确表示意见的以外，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或者默示的保证，对于这些文件内容，本所律师并不具备核查和做出评价判断的适当资格。

（五）本所律师同意发行人部分或全部在申请文件中自行引用或按中国证监会和上海证券交易所（以下简称“上交所”）的审核要求引用本《补充法律意见书（二）》的内容，但发行人做上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

（六）本所律师未授权任何单位或个人对本《补充法律意见书（二）》作任何解释或说明。

（七）本《补充法律意见书（二）》仅供发行人为本次发行申报之目的使用，不得用作其他任何用途。

## 第二节 正文

### 第一部分 对发行人补充核查期间相关法律事项的补充核查意见

#### 一、 本次发行并上市的批准和授权

本所律师在《律师工作报告》和《法律意见书》中查验确认了发行人本次发行上市的批准和授权。经本所律师查验，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人本次发行上市的批准和授权仍在有效期内。补充核查期间，发行人未就本次发行上市作出新的批准与授权，亦未对原批准和授权内容作出撤销或变更。

本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人已就本次发行上市获得了其内部权力机构的批准和授权，本次发行上市尚需获得上交所审核通过并经中国证监会履行发行注册程序。

#### 二、 发行人发行股票的主体资格

经本所律师查验，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人系依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，不存在根据法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定需要终止的情形，具备《公司法》、《首次公开发行股票注册管理办法》等法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格条件。

#### 三、 本次发行并上市的实质条件

根据《更新审计报告》、发行人的书面确认、相关主管部门出具的证明文件并经本所律师查验，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人持续符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票注册管理办法》和《上市规则》规定的公开发行股票并在科创板上市的条件。

#### 四、 发行人的设立

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“四、发行人的设立”所论述内容未发生变更与

调整。

## 五、 发行人的独立性

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“五、发行人的独立性”所述内容未发生变更与调整。

## 六、 发起人和股东

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人以下股东的基本情况发生了变更：

### 1、深圳宸睿

深圳宸睿的经营范围变更为：一般经营项目是：从事计算机软硬件的技术开发、设计，经营电子商务，国内贸易，经营进出口业务；从事广告业务；经济贸易咨询；企业管理咨询；投资咨询（不含限制项目）；文化咨询。（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：互联网信息服务；出版物出版；出版物（含音像制品）的销售。

深圳宸睿的股权结构变更为：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	出资比例
1	吉林福源馆食品集团有限责任公司	1,020.00	51.00%
2	长春市鼎丰真食品有限责任公司	980.00	49.00%
合计		<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 2、深创投

深创投的住所变更为：深圳市南山区粤海街道海珠社区海德三道 1066 号深创投广场 5201。

除上述信息变更以外，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“六、发起人和股东”所述的其他内容未发生变更与调整。

## 七、 发行人的股本及演变

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除《补充法律意见书（一）》披露的内容外，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“七、



发行人的股本及演变”所论述内容未发生重大变更与调整。

## 八、 发行人的业务

### （一） 发行人的经营范围及经营方式

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人经营范围和经营方式未发生变化。

### （二） 发行人持有的与其主营业务相关的业务许可、资质及证书

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，除《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》披露的内容外，发行人无其他新增与其主营业务相关的业务许可、资质及证书。

### （三） 发行人是否在中国大陆以外经营

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未在中国大陆以外经营，未在中国大陆以外直接或间接独资设立或与他人共同设立或投资于任何企业或经营实体。

### （四） 发行人的主营业务变更情况

根据中汇会计师出具的《更新审计报告》及发行人的书面确认，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人的主营业务未发生重大不利变化。

### （五） 发行人主营业务突出

根据中汇会计师出具的《更新审计报告》，发行人 2022 年度主营业务收入为 602,440,647.73 元，其他业务收入无，主营业务收入占营业收入的比例为 100%，发行人主营业务突出。

### （六） 发行人持续经营不存在法律障碍

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人为依法有效存续的股份有限公司，其依照法律的规定在其经营范围内开展经营活动，不存在持续经营的法律障碍。

## 九、 关联交易及同业竞争

### （一） 发行人主要关联方

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》（财会[2006]3 号）

及《上市规则》等相关规定，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人主要关联方及关联关系情况如下：

1. 发行人无控股股东、实际控制人

发行人无控股股东，无实际控制人，详见《律师工作报告》第二节正文“六、发起人和股东/（三）控股股东、实际控制人”。

2. 直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、法人或其他组织

序号	股东名称	持股情况	备注
1	方圆资产	直接持有发行人11.1692%股份	/
2	长春光机所	直接持有发行人11.1642%股份	/
3	问宇航天	直接持有发行人10.1492%股份	具有一致行动关系的股东
4	中元航天	直接持有发行人9.1343%股份	
5	卓燊创景	直接持有发行人1.5224%股份	
6	中兴华盛	直接持有发行人1.4499%股份	
7	孙铭辰	直接或间接合计持有发行人11.1584%股份	
8	孙露	间接持有发行人6.6705%股份	
9	赵永杨	直接持有发行人1.2687%股份	
10	海南骞语	直接持有发行人7.2313%股份	/
11	于亚骞	海南骞语执行事务合伙人	/

3. 持有发行人 5% 以上股份的股东及其一致行动人直接或间接控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	大连保税区紫阳经贸有限公司	方圆资产控制的公司
2	深圳市信达开实业发展有限公司	方圆资产控制的公司
3	吉林省金财物业管理有限公司	方圆资产控制的公司
4	深圳市华美行国际货运有限公司	方圆资产控制的公司，于2008年1月31日被吊销
5	四平市溢源塑料有限公司	方圆资产控制的公司，于2006年12月15日被吊销
6	长春光机科技发展有限责任公司	长春光机所控制的公司
7	长春北方液晶工程研究开发有限公司	长春光机所控制的公司
8	长春长光精密仪器集团有限公司	长春光机所控制的公司
9	吉光半导体科技有限公司	长春光机所控制的公司
10	奥普光电（002338）（含下属控制公司）	长春光机所控制的公司
11	长春中科长光时空光电技术有限公司	长春光机所控制的公司
12	长春光华微电子设备工程中心有限公司	长春光机所控制的公司
13	长春光机医疗仪器有限公司	长春光机所控制的公司

14	长春长光光学科技有限公司	长春光机所控制的公司
15	长春科宇物业管理有限责任公司	长春光机所控制的公司
16	长春科宇科贸有限责任公司	长春光机所控制的公司
17	长春精测光电技术有限公司	长春光机所控制的公司
18	长春长光创业科技有限公司	长春光机所控制的公司
19	杭州长光产业技术研究院有限公司	长春光机所控制的公司
20	长春长光视园投资有限公司	长春光机所控制的公司
21	佛山长光智能制造研究院有限公司	长春光机所控制的公司
22	长春方圆光电技术有限责任公司	长春光机所控制的公司
23	滁州长光高端智能装备有限公司	长春光机所控制的公司
24	长春长光启衡传感技术有限公司	长春光机所控制的公司
25	佛山中科灿光微电子设备有限公司	长春光机所控制的公司
26	长春长光辰星科技有限公司	长春光机所控制的公司
27	长春光机光学元件有限公司	长春光机所控制的公司
28	长春市长光科技服务有限责任公司	长春光机所控制的公司
29	长光禹衡（杭州）仪器仪表有限公司	长春光机所控制的公司
30	长春市卓越创景科技有限责任公司	孙铭辰控制的公司，并担任该公司执行董事
31	上海领奔健康管理咨询中心	孙铭辰控制的个人独资企业
32	吉林省蹇语商贸有限公司	于亚蹇控制的公司，并担任该公司执行董事

#### 4.发行人的子公司及参股公司

发行人的子公司及参股公司详见《律师工作报告》第二节正文“十、发行人的主要资产/（四）发行人的子公司和参股公司”。

#### 5.除持有发行人5%以上股份的自然人外的其他关联自然人

除持有发行人5%以上股份的自然人之外，发行人的其他关联自然人包括发行人的现任董事、监事、高级管理人员，与前述人员（包含持有发行人5%以上股份的自然人）关系密切的家庭成员，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人的现任董事、监事和高级管理人员如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	宣明	发行人现任董事，发行人总经理，直接、间接持有发行人股份

2	王栋	发行人现任董事，发行人副总经理、财务负责人、董事会秘书，间接持有发行人股份
3	殷洪玲	发行人现任董事
4	孙铭辰	发行人现任董事，直接、间接持有发行人股份
5	吕伟	发行人现任董事
6	朱瑞飞	发行人现任董事，间接持有发行人股份
7	姜会林	发行人现任独立董事
8	常志勇	发行人现任独立董事
9	卢相君	发行人现任独立董事
10	丛杉珊	发行人现任监事，间接持有发行人股份
11	姚尧	发行人现任监事
12	任伟铭	发行人现任监事
13	贾宏光	发行人现任副总经理，间接持有发行人股份
14	安源	发行人现任副总经理，间接持有发行人股份
15	戴路	发行人现任副总经理，间接持有发行人股份
16	张雷	发行人现任副总经理，间接持有发行人股份
17	钟兴	发行人现任副总经理，间接持有发行人股份
18	徐开	发行人现任副总经理，间接持有发行人股份

6.持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人现任董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

除上述关联方外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或前述人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京长光	发行人董事长兼总经理宣明控制的公司，并担任该公司董事长；发行人董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人王栋担任该公司董事兼经理；发行人副总经理安源、钟兴、戴路、贾宏光、张雷分别担任该公司董事
2	吉林长光	发行人董事长兼总经理宣明担任该合伙企业执行事务合伙人
3	吉长创新	发行人董事长兼总经理宣明担任该合伙企业执行事务合伙人
4	吉长团结	发行人董事长兼总经理宣明担任该合伙企业执行事务合伙人
5	吉长拼搏	发行人董事长兼总经理宣明担任该合伙企业执行事务合伙人
6	吉长务实	发行人董事长兼总经理宣明担任该合伙企业执行事务合伙人
7	长春联信光电有限责任公司	发行人董事长兼总经理宣明担任该公司董事，于 2008 年 11 月 11 日被吊销
8	长春元辰医疗设备有限公司	发行人董事长兼总经理宣明担任该公司法定代表人，于 2001 年 8 月 1 日被吊销

9	吉林省吉能办公设备有限公司	发行人董事长兼总经理宣明子女之配偶的父亲王建新担任该公司董事，于2008年3月24日被吊销
10	长春长光中天光电科技有限公司	发行人董事殷洪玲担任该公司董事
11	上海宇勘科技有限公司	发行人董事殷洪玲担任该公司董事
12	深圳市坤旭宏贸易有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理
13	吉林省长光盛世科技股份有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬控制的公司，并担任该公司董事
14	吉林省康馨建筑材料制造有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬实际控制的公司
15	吉林省盛世铝塑门窗制作有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬实际控制的公司
16	高新园区少迪物资经销处	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬实际控制的其他组织
17	长春市益盟物资经销处	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬实际控制的其他组织
18	长春盛世房地产开发有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬控制的公司，并担任该公司执行董事，于2003年8月2日被吊销
19	长春盛世时代购物广场有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬控制的公司，并担任该公司董事长，于2003年12月18日被吊销
20	吉林省鑫生丽水房地产开发有限公司	发行人董事孙铭辰之姐、原董事孙梦苏控制的公司
21	吉琳星	发行人董事孙铭辰之姐、原董事孙梦苏担任该公司执行董事
22	吉林省巨基建筑工程有限公司	发行人董事孙铭辰之姐孙博的配偶翟洪斌担任该公司执行董事
23	长春市奥艺科技有限公司	发行人监事丛杉珊之配偶韩正臣控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理
24	长春奥米特光电科技有限责任公司	发行人监事丛杉珊之母亲王丽娟控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理
25	长春天正房地产开发有限责任公司	发行人监事任伟铭担任该公司副总经理
26	朝阳区晓光建材经销商店	发行人监事任伟铭控制的其他组织，于2009年11月21日被吊销
27	经济技术开发区金源市场藤缘居家具经销处	发行人监事任伟铭之妹任丽杰控制的其他组织，于2010年11月18日被吊销
28	五常市琼林玉蜜蜂养殖专业合作社	发行人副总经理贾宏光之弟贾洪明控制的其他组织
29	山东崇冠商贸有限公司	发行人副总经理张雷之兄张建彪控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理
30	济南市天桥区佳萱装饰材料经营部	发行人副总经理张雷之兄张建彪控制的其他组织
31	济南市天桥区梓墨装饰材料经营部	发行人副总经理张雷之弟张松控制的其他组织
32	济南市天桥区佳晨装饰材料经营部	发行人副总经理张雷之兄的配偶刘美英控制的其他组织
33	山东曹良装饰材料有限公司	发行人副总经理张雷之配偶之弟曹良控制的公司，并担任该公司执行董事兼经理
34	吉林省骞语餐饮管理有限公司	海南骞语执行事务合伙人于亚骞担任该公司执行董事

35	吉林省九木餐饮有限责任公司	海南赛语执行事务合伙人于亚骞担任该公司执行董事兼总经理
36	长春鸿荣窗业有限公司	海南赛语执行事务合伙人于亚骞之配偶的父亲富立铭控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理
37	长春市长信经贸有限责任公司	海南赛语执行事务合伙人于亚骞之配偶的父亲富立铭控制的公司，于2004年11月30日被吊销

## 7.其他关联方

除上述列示的关联方外，持有具有重要影响的控股子公司10%以上股份及根据实质重于形式原则认定的关联方如下：

序号	名称	关联关系	备注
1	星苑物业	发行人员工出资设立的公司	该公司已于2021年12月6日注销
2	海南日清和科技投资有限公司	发行人控股子公司海南长光的少数股东，持有海南长光49%的股权	-

## 8.报告期曾存在的关联方

报告期内，曾存在的关联方包括曾直接或间接持有发行人5%以上股份的自然、法人或其他组织，曾担任发行人董事、监事、高级管理人员，与前述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

除上述之外，发行人报告期内曾存在的关联方还包括如下法人或其他组织：

序号	关联方名称	关联关系
1	吉星一号	报告期初至2019年7月14日，宣明为该合伙企业的执行事务合伙人；2019年7月15日至2021年10月20日，北京长光为该合伙企业的执行事务合伙人
2	哈尔滨中科数控装备技术有限公司	发行人董事长宣明之妹的配偶李恩庆曾担任该公司董事，已于2019年1月31日注销
3	吉林省铭辰运动健身服务有限公司	发行人董事孙铭辰曾经控制的公司，已于2021年5月27日注销
4	长春市进益投资有限公司	发行人董事孙铭辰曾经控制的公司，已于2021年2月25日注销
5	吉林省鼎忆餐饮管理有限公司	发行人董事孙铭辰曾经控制的公司；发行人原监事、孙铭辰之母朱丽明担任该企业执行董事兼经理，已于2021年2月25日注销
6	深圳隆吉航天投资有限公司	发行人董事孙铭辰曾经控制的公司，已于2021年7月21日注销
7	五莲天瑞科股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人董事孙铭辰曾担任该企业执行事务合伙人，已于2021年6月1日注销
8	吉林省盛世萃兮商业发展有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬曾经控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理，已于2021年6月3日注销
9	长春昂谿科技有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬实际控制的公司，已于2021年1月27日注销
10	长春富苑盛世城商业发展有限公司	发行人董事孙铭辰之父亲孙志彬曾担任该公司执行董事兼总经理，已于2020年6月12日离任

11	吉林省中吉融资租赁有限公司	发行人原监事、孙铭辰之母亲朱丽明曾担任该公司董事，已于 2021 年 4 月 19 日离任
12	吉林省盛世担保有限责任公司	发行人董事孙铭辰之姐、发行人原董事孙梦苏曾经控制的公司；孙铭辰之父亲孙志彬曾担任该公司董事长；发行人原监事、孙铭辰之母亲朱丽明曾担任该公司董事，已于 2019 年 7 月 16 日注销
13	长春市富邦铭诚房地产开发有限公司	发行人董事孙铭辰之姐孙博曾经控制的公司，已于 2022 年 7 月 20 日注销
14	长春天盟房地产开发有限公司	发行人董事孙铭辰之姐孙博曾担任该公司董事，已于 2020 年 7 月 28 日注销
15	中吉勃朗投资管理有限公司	发行人董事孙铭辰之姐孙露曾经控制的公司，已于 2019 年 5 月 16 日注销
16	中吉勃朗（北京）体育文化传播有限公司	发行人董事孙铭辰之姐孙露曾经控制的公司，并担任该公司执行董事兼经理，已于 2019 年 4 月 23 日注销
17	朝阳区永杰建材经销商店	发行人董事孙铭辰之母亲、发行人原监事朱丽明之母亲朱永杰控制的其他组织，于 2008 年 5 月 5 日被吊销
18	吉林盛世物业服务服务有限公司	孙志彬之兄的配偶姜秀立控制的公司
19	南关区魅力女子形象设计工作室	孙志彬之兄的配偶姜秀立控制的其他组织，于 2010 年 12 月 1 日被吊销
20	朝阳区小华建材经销商店	孙志彬之姐的配偶刘小华控制的其他组织，于 2008 年 5 月 5 日被吊销
21	长春市鸿泽中和房地产开发有限公司	孙志彬之女儿孙博的配偶的父亲翟继香控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理
22	九台区东湖街道办事处崔玉华采摘园	孙志彬之女儿孙博的配偶的母亲崔玉华控制的其他组织
23	长春大器天成信息科技有限公司	发行人原董事特日根曾经控制的公司，并担任该公司执行董事兼总经理，已于 2021 年 4 月 27 日注销
24	吉林学海科技有限公司	发行人原董事特日根曾经控制的公司，并担任该公司执行董事兼经理，已于 2021 年 3 月 18 日注销
25	庄河市马博士婴幼儿游泳会馆	发行人原董事特日根之配偶张月莹控制的其他组织
26	南阳师范学院大学科技园发展有限公司	发行人原董事特日根之父亲李根全曾担任该公司执行董事兼总经理，已于 2021 年 9 月 8 日注销
27	南阳大学科技园发展有限公司	发行人原董事特日根之父亲李根全曾担任该公司董事长，已于 2021 年 7 月 9 日注销
28	长春长光奥立红外技术有限公司	发行人原董事马健担任该公司董事
29	长春市长光芯忆科技有限公司	发行人原董事马健担任该公司董事
30	长春中科长光知识产权运营有限公司	发行人原董事马健担任该公司董事长
31	吉林省光电子产业孵化器有限公司	发行人原董事马健曾担任该公司董事，已于 2021 年 9 月 28 日离任
32	长春希达电子技术有限公司	发行人原董事马健曾担任该公司董事，已于 2020 年 2 月 27 日离任
33	吉林省政府投资基金管理有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事
34	吉林省小微企业融资担保有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事；发行人原监事赵鹤曾担任该公司董事，已于 2021 年 6 月 1 日离任

35	吉林省长光财兴投资有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事
36	吉林省中科应化财兴投资有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事
37	吉林省东师财兴投资有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事
38	吉林省吉大财兴投资有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事
39	吉林省工大财兴投资有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事,已于2022年6月16日注销
40	吉林省兴光财兴投资有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事,已于2022年6月16日注销
41	吉林省东电财兴投资有限公司	发行人原董事蔺琳琳担任该公司董事
42	长春长光圆辰微电子技术有限公司	发行人原董事蔺琳琳曾担任该公司董事,于2020年2月24日离任
43	长春国地探测仪器工程技术股份有限公司	发行人原董事蔺琳琳曾担任该公司董事,于2019年7月23日离任
44	吉林省中科应化化工新材料孵化器有限公司	发行人原监事赵鹤曾担任该公司董事,于2020年1月13日离任
45	吉林省金益电子有限公司	发行人副总经理贾宏光之妹的配偶楚天亮控制的公司,并担任该公司执行董事兼总经理,已于2020年2月19日注销
46	长春金瑞泓商贸有限公司	海南寰语执行事务合伙人于亚骞曾经控制的公司,已于2021年6月11日注销
47	长春灏实商贸有限公司	海南寰语执行事务合伙人于亚骞曾经控制的公司,已于2021年6月11日注销
48	吉林省东海建筑装饰工程有限公司	海南寰语执行事务合伙人于亚骞之父亲于东海曾经控制的公司,并担任该公司执行董事,已于2021年3月15日注销
49	长春市东海装璜有限公司	海南寰语执行事务合伙人于亚骞之父亲于东海曾经控制的公司,已于2021年1月22日注销
50	吉林省锦城建筑工程有限公司	海南寰语执行事务合伙人于亚骞之父亲于东海曾担任该公司执行董事兼总经理,已于2021年6月7日离任
51	长春鸿荣建筑安装工程有限公司	海南寰语执行事务合伙人于亚骞之配偶的父亲富立铭曾经控制的公司,并担任该公司执行董事兼经理,已于2021年8月6日注销
52	上海中长信企业发展有限公司	海南寰语执行事务合伙人于亚骞之配偶的母亲刘春华曾担任该公司执行董事,已于2020年8月11日离任
53	长光禹辰信息技术与装备(青岛)有限公司	长春光机所曾经控制的公司,于2023年2月6日起不再受长春光机所控制
54	佛山市谱惠信息科技有限公司	长春光机所曾经控制的公司,于2023年2月6日起不再受长春光机所控制

## （二）关联交易

根据发行人提供的资料及中汇会计师出具的《更新审计报告》并经本所律师核查,报告期内,发行人的重大关联交易情况如下:

### 1.重大关联交易



## (1) 采购商品或接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长春光机所	碳化硅反射镜镜坯、电装总成、电缆总成等	64.28	142.01	416.25
奥普光电	光学表面加工、镀膜、喷漆等	36.86	42.37	-
长春精测光电技术有限公司	软件测试、试验与测试服务等	3.27	4.15	0.47
长春长光启衡传感技术有限公司	编码器	2.68	-	-
长春奥米特光电科技有限责任公司	试验费	5.60	-	-
吉琳星	飞轮轮体等	1,060.69	602.90	755.76

## (2) 销售商品或提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长春光机所	试验与测试服务、卫星遥感数据产品	9.20	136.09	132.77
长春中科长光时空光电技术有限公司	镜头/反射镜加工服务	53.10	22.12	-
奥普光电	反射镜加工服务	6.19	-	-

## (3) 所编人员社保公积金

报告期内，发行人存在部分员工为长春光机所派驻人员的情形，在派驻期间，相关人员工资由发行人发放；社会保险和住房公积金等缴费由长春光机所代缴，由发行人列支。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
社会保险、企业年金	115.93	74.60	110.68
住房公积金	26.22	46.08	112.38
<b>合计</b>	<b>142.16</b>	<b>120.68</b>	<b>223.06</b>

## (4) 关键管理人员薪酬

单位：万元

报告期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	1,310.47	1,088.07	906.52

## (5) 关联担保及反担保

报告期内，关联方为发行人提供的担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	债权人	担保债务金额	担保方式	主债务是否清偿
1	吉星一号	九台农商行长春分行	4,900.00	质押	是
	宣明			保证	
2	宣明	浦发银行长春分行	5,000.00	保证	是
3	宣明	吉林银行长春净月谭支行	20,000.00	保证	是
4	宣明、王晓曼、贾宏光、韩晓芹；安源	长春新投新兴产业投资有限公司	1,000.00	保证/质押	是
5			1,000.00	保证/质押	是
6			2,000.00	保证/质押	是
7			1,000.00	保证/质押	是
8	宣明、王晓曼	中建投租赁股份有限公司	1,400.00	保证	是

报告期内，关联方为发行人提供的反担保情况如下：

单位：万元

序号	反担保方	被反担保方	债权人	担保债务金额	担保方式	主债务是否清偿
1	宣明	中小信用担保	兴业银行长春分行	3,000.00	质押	是
2	宣明	中小融资担保	兴业银行长春分行	3,000.00	质押	是
3	宣明	中小信用担保	华夏银行长春分行	1,000.00	质押	是
4	宣明	中小融资担保	华夏银行长春分行	1,000.00	质押	是
5	宣明	中小融资担保	吉林省禹宏投资集团有限公司	3,000.00	保证	是
	浙江长光					
6	宣明	中小融资担保	长春高新创投信用融资担保有限公司	5,000.00	保证	是
	浙江长光					
7	宣明	中小信用担保	华夏银行长春分行	1,000.00	质押	是
8	宣明	中小融资担保	华夏银行长春分行	1,000.00	质押	是

#### （6） 关联方担保费

报告期内，关联方为发行人提供担保及反担保涉及的担保费用情况如下：

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宣明	-	-	112.98
贾宏光	-	-	4.92
安源	-	-	11.24
合计	-	-	129.14

#### （7） 向问宇航天购买交通车

2021 年 7 月 15 日，长光有限与问宇航天签署了《奥迪 A3 车辆采购合同》，约定长光卫星以 237.80 万元的价格向问宇航天购买已作为员工交通车使用的 58

辆奥迪 A3 汽车继续作为员工交通车使用，每辆汽车的价格为 4.10 万元，本次交易价格系经双方协商确定。

#### （8）与星苑物业之间的关联交易情况

报告期内，星苑物业存在为发行人提供物业服务、代垫车款等关联交易，星苑物业已于 2021 年 12 月 6 日完成注销。

##### ① 向星苑物业采购物业服务

2020 年和 2021 年，长光有限因向星苑物业采购物业服务而发生的物业服务费分别为 650.90 万元和 216.73 万元（含税）。

##### ② 星苑物业代垫交通车购买款

2019 年 6 月、2020 年 9 月，长光有限分别与星苑物业签署《协议》，约定由星苑物业代为垫付 41 辆、64 辆奥迪 A3 汽车的购买款项，代垫车款之日起一年内，长光有限偿还购车款及利息，借款利率为 4.35%/年，长光有限在偿还购车款及利息之前，交通车暂登记在星苑物业名下。2020 年 6 月，长光有限与星苑物业签署《补充协议》，星苑物业同意长光有限在原还款期限基础上延期一年偿还 2019 年 6 月时因购买 41 辆汽车形成的款项。因上述事项，星苑物业共计为长光有限代垫资金 1,570.48 万元，按照约定计算，利息合计为 85.48 万元。2021 年 7 月，长光有限向星苑物业支付代垫汽车购买款本息合计 1,655.96 万元。星苑物业在收到购车款本息之后，配合长光有限完成交通车的过户。

##### ③ 向星苑物业的零星采购

2021 年 9 月 30 日，长光有限与星苑物业签订了《长光卫星技术有限公司货物采购合同》，约定长光有限向星苑物业采购微型面包车、货架、保险柜等共计 195 件物件，总金额为 6.60 万元（含税）。

#### （9）采购工程施工服务

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吉林省巨基建筑工程有限公司	工程施工	-	153.22	110.09

#### （10）关联租赁

单位：万元

关联方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长春科宇物业管理有限责任公司	房屋租赁	64.22	63.82	64.52

### （11）关联资金往来

报告期内，发行人存在关联方星苑物业代为垫付交通车购买款的情形，详见本《补充法律意见书（二）》第二节正文“九、关联交易及同业竞争/（二）关联交易”；此外，发行人获取的银行贷款存在通过子公司浙江长光进行转贷获取银行贷款的情形，具体统计如下：

单位：万元

序号	贷款时间	贷款银行	借款金额	周转方	转贷金额	银行贷款还本付息情况
1	2020年3月	中国进出口银行吉林省分行	20,000.00	浙江长光	20,000.00	已还本付息
2	2020年4月	浦发银行长春分行	3,810.00	浙江长光	2,560.00	已还本付息

自2020年5月起，发行人无新增任何转贷行为。截至2021年3月，发行人已按期偿还全部转贷涉及的贷款本息。

除上述情形外，发行人存在向关联方拆入资金的情况，具体如下：

单位：万元

拆出方	期间	期初金额	本期增加		本期减少	期末金额
			拆入金额	利息计提		
中兴华盛	2020年度	7,228.71	2,800.00	182.12	10,000.00	210.83
	2021年度	210.83	-	-	210.83	-
北京长光	2020年度	780.09	3,820.00	51.00	4,651.09	-

### （12）关联方应收应付款项

报告期内，发行人应收关联方款项如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	长春光机所	3.10	0.16	-	-	33.98	1.70
	长春中科长光时空光电技术有限公司	42.00	2.10	-	-	-	-
	奥普光电	7.00	0.35	-	-	-	-
其他应收款	星苑物业	-	-	-	-	12.61	7.00
其他流动资产	长春长光启衡传感技术有限公司	11.11	-	-	-	-	-
	星苑物业	-	-	-	-	650.90	-
	长春科宇物业管理有限责任公司	-	-	-	-	11.16	-

报告期内，发行人应付关联方款项如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	长春光机所	313.55	474.45	673.19
	奥普光电	40.40	109.23	438.92
	长春精测光电技术有限公司	19.42	18.58	15.58
	吉琳星	375.38	363.51	319.81
	吉林省巨基建筑工程有限公司	9.45	9.45	10.34
其他应付款	长春光机所	79.05	602.93	560.84
	中兴华盛	-	-	210.83
	星苑物业	-	-	1,620.59
	宣明	-	-	255.31
	贾宏光	-	-	12.29
	安源	-	-	34.84
	钟兴	-	-	4.80
	王栋	-	-	4.43
	戴路	-	-	3.72
	张雷	-	-	2.16
合同负债	长春光机所	11.83	0.94	0.94
	长春中科长光时空光电技术有限公司	-	-	22.12

## 2. 关联交易的确认

发行人独立董事出具了独立意见，认为发行人报告期内（2020年1月1日-2022年12月31日）的关联交易均按照公允、合理的原则进行定价，不存在损害公司及股东合法利益的情形。

发行人第一届董事会第十二次会议审议通过了《关于确认公司报告期内（2020年1月1日-2022年12月31日）关联交易的议案》。

经本所律师核查，上述关联交易合法有效，所约定的条款条件公允，不存在损害发行人及股东合法权益的情况。

## 3. 关联交易的决策程序

经本所律师核查，《公司章程》、《关联交易管理办法》及发行人上市之后生效的《公司章程（草案）》均明确规定了关联股东及关联董事在进行关联交易表决时的决策程序，相关内容已在《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争/（二）关联交易”中披露。

### （三） 同业竞争

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在控股股东和实际控制人，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争的情形，亦不存在与发行人董事长兼总经理宣明及其控制的企业、问宇航天及其一致行动人及其控制的其他企业同业竞争的情形。发行人避免同业竞争的措施未发生变化，相关内容已在《律师工作报告》正文“九、关联交易及同业竞争/（二）关联交易”中披露。

## 十、 发行人的主要资产

### （一） 发行人及其子公司拥有的不动产权

#### 1. 自有房屋、土地使用权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，除《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》披露的内容外，发行人及其子公司无新增自有土地使用权和房屋所有权。

#### 2. 租赁房屋、土地使用权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，除《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》披露的内容外，发行人及其子公司无新增租赁与经营相关的房屋和土地使用权。

### （二） 发行人及其子公司拥有的知识产权

#### 1. 专利

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新增 25 项授权专利，包括 24 项发明专利和 1 项实用新型，具体情况如下：

序号	发明名称	专利类型	专利号	申请日期	公告日期	专利权人	取得方式	他项权利
1	一种具有姿态切换的卫星在轨角动量管理及控制方法	发明专利	202011470219.X	2020/12/15	2022/7/5	发行人	原始取得	无
2	一种用于无滑环太阳翼驱动机构的线束管理装置	发明专利	202011508560.X	2020/12/18	2022/7/12	发行人	原始取得	无
3	一种遥感卫星地面站	发明	202011538598.1	2020/	2022/	发行	原始	无

	测控和数传资源自动分配方法	专利		12/23	7/12	人	取得	
4	一种城市易损性模型构建方法	发明专利	202010167359.3	2020/3/11	2022/7/1	发行人	原始取得	无
5	一种用于反射镜的多自由度定位装置	发明专利	202110318781.9	2021/3/25	2022/7/12	发行人	原始取得	无
6	基于二维高斯曲面拟合的夜间灯光遥感图像特征提取方法	发明专利	202110689339.7	2021/6/22	2022/7/12	发行人	原始取得	无
7	基于敏捷光学遥感卫星的空间目标引导成像任务规划方法	发明专利	202011517390.1	2020/12/21	2022/7/12	发行人	原始取得	无
8	一种适用于立方星的太阳翼线束管理装置	发明专利	202011082588.1	2020/10/12	2022/8/2	发行人	原始取得	无
9	一种大口径空间相机碳纤维薄壁圆筒式主支撑结构	发明专利	202011506335.2	2020/12/18	2022/7/1	发行人	原始取得	无
10	基于多用户自主访问控制的卫星安全管理方法	发明专利	202110843648.5	2021/7/26	2022/8/16	发行人	原始取得	无
11	一种基于空间聚类与分水岭变换的港口矿堆轮廓提取方法	发明专利	202011032906.3	2020/9/27	2022/8/30	发行人	原始取得	无
12	一种折反式离轴大视场成像光学系统	发明专利	202011154734.7	2020/10/26	2022/8/9	发行人	原始取得	无
13	基于 AERONET 气溶胶数据的在轨交叉辐射定标方法	发明专利	202110782489.2	2021/7/12	2022/8/23	发行人	原始取得	无
14	一种用于数控智能抛光的气囊压膜粘接工装	发明专利	202110348824.8	2021/3/31	2022/8/23	发行人	原始取得	无
15	满足具有倾角的太阳翼装配要求的支架安装面加工方法	发明专利	202111130439.2	2021/9/26	2022/9/16	发行人	原始取得	无
16	基于高分辨率光学遥感图像的外浮顶油罐储量分析方法	发明专利	202011076541.4	2020/10/10	2022/9/27	发行人	原始取得	无
17	一种用于批产卫星快速质量特性测试的工装及测试方法	发明专利	202011155641.6	2020/10/26	2022/11/1	发行人	原始取得	无
18	一种基于视频卫星影像的 DSM 生成方法	发明专利	201911164695.6	2019/11/25	2022/11/29	发行人	原始取得	无
19	一种高分辨率卫星影像调制传递函数补偿	发明专利	201810686043.8	2018/6/28	2022/11/22	发行人	原始取得	无

	方法							
20	一种适用于高分辨率遥感影像高级产品自动生产系统	发明专利	201911225599.8	2019/12/4	2022/11/29	发行人	原始取得	无
21	一种自适应规避太阳的数传姿态规划方法	发明专利	202110619246.7	2021/6/3	2022/12/13	发行人	原始取得	无
22	一种无人机航测系统的摆扫机构控制硬件电路模块	实用新型	202222209834.6	2022/8/22	2022/11/11	发行人	原始取得	无
23	一种卫星姿控反作用飞轮霍尔测速在轨标定方法	发明专利	202110205270.6	2021/2/24	2022/12/9	发行人	原始取得	无
24	一种适用于不同结构形式太阳翼的地面展开装置	发明专利	202110597929.7	2021/5/31	2022/12/13	发行人	原始取得	无
25	一种遥感图像变化检测方法、装置、设备及存储介质	发明专利	202110360640.3	2021/4/2	2022/7/19	海南长光	原始取得	无

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司合法拥有上述专利，不存在权属纠纷。

## 2. 商标

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司无新增注册商标。

## 3. 计算机软件著作权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新增 85 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	权利人	取得方式	他项权利
1	基于卫星遥感影像的在线目视解译系统 V1.0	2022SR1412406	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
2	智慧农业综合指挥平台系统 1.0	2022SR1356825	2022/7/2	未发表	发行人	原始取得	无
3	基于城市路网数据的地块分块矢量生产系统 2.0	2022SR1355841	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
4	长光卫星空间接触热导工程计算软件 V1.0	2022SR1344168	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
5	卫星配电热控管理单元	2022SR1347188	2022/7/1	未发	发行	原始	无



	软件[简称：配电热控软件]V1.0			表	人	取得	
6	林地遥感监测监管平台核查软件 1.0	2022SR1354086	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
7	松林变色立木遥感监测系统核查软件 2.0	2022SR1356815	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
8	土地利用管理系统核查软件 2.0	2022SR1353919	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
9	吉信绿地提取处理软件[简称：吉信绿地处理软件]V1.0	2022SR1346439	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
10	土地利用变化监测系统 V2.0	2022SR1415052	2022/7/11	未发表	发行人	原始取得	无
11	宽幅星飞轮跑和测试软件 V1.0	2022SR1391866	2022/7/25	未发表	发行人	原始取得	无
12	林业资源动态监管平台 V1.0	2022SR1353920	2022/7/11	未发表	发行人	原始取得	无
13	共生地球管理平台 V1.0	2022SR1361074	2022/7/7	未发表	发行人	原始取得	无
14	卫星快闪管理平台 V1.0	2022SR1361058	2022/7/6	未发表	发行人	原始取得	无
15	吉林一号高分 03D 系列卫星配置文件管理软件 V1.0	2022SR1359977	2022/7/2	未发表	发行人	原始取得	无
16	吉林一号高分 03B 系列卫星配置文件管理软件 V1.0	2022SR1359978	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
17	气泡新闻管理平台 V1.0	2022SR1361057	2022/7/7	未发表	发行人	原始取得	无
18	飞机识别应用管理系统 V1.0	2022SR1362660	2022/7/9	未发表	发行人	原始取得	无
19	吉林一号路线规划管理系统[简称：路线规划管理系统]V1.0	2022SR1361357	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
20	吉林一号卫星拍摄计划展示管理系统[简称：卫星拍摄计划展示管理系统]V1.0	2022SR1361378	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
21	卫星应用综合管理服务系统 1.0	2022SR1355844	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
22	GMAX5130 探测器面阵成像软件 V1.0	2022SR1377197	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
23	卫星拍摄任务规划检查软件[简称：任务检查软	2022SR1375962	2022/7/15	未发表	发行人	原始取得	无

	件]V1.0						
24	吉林一号卫星拍摄需求报表导出软件[简称：卫星拍摄需求报表导出软件]V1.0	2022SR1375961	2022/7/13	未发表	发行人	原始取得	无
25	长光卫星在线会议纪要平台 V1.0	2022SR1406374	2022/7/15	未发表	发行人	原始取得	无
26	基于重要任务保留的文件号选择策略软件 V1.0	2022SR1399765	2022/7/22	未发表	发行人	原始取得	无
27	卫星文件号可用状态动态调整软件 V1.0	2022SR1398993	2022/7/15	未发表	发行人	原始取得	无
28	基于配置文件的卫星遥测数据播放软件 V1.0	2022SR1446453	2022/8/22	未发表	发行人	原始取得	无
29	吉林一号卫星星座需求进度查看软件[简称：卫星星座需求进度查看软件]1.0	2022SR1439592	2022/8/3	未发表	发行人	原始取得	无
30	吉林一号卫星影像金字塔构建软件 1.0	2022SR1428297	2022/7/5	未发表	发行人	原始取得	无
31	光学遥感卫星多光谱影像色差校正软件 V1.0	2022SR1428296	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
32	吉林一号多光谱影像谱间配准精度测试软件 V1.0	2022SR1438180	2022/8/16	未发表	发行人	原始取得	无
33	遥感影像可视化处理软件 V1.0	2022SR1472460	2022/7/31	未发表	发行人	原始取得	无
34	基于 Spring 的卫星遥测值班软件 V1.0	2022SR1446452	2022/8/22	未发表	发行人	原始取得	无
35	基于设置文件的选择卫星遥测软件 1.0	2022SR1447112	2022/8/18	未发表	发行人	原始取得	无
36	违法建设遥感监管服务软件 V1.0	2022SR1459549	2022/8/10	未发表	发行人	原始取得	无
37	森林火险预警与火灾监测系统 V1.0	2022SR1455337	2022/8/15	未发表	发行人	原始取得	无
38	卫星遥测统计软件 V1.0	2022SR1447227	2022/8/22	未发表	发行人	原始取得	无
39	基于气象预测数据的云量差值统计分析软件 V1.0	2022SR1446037	2022/8/10	未发表	发行人	原始取得	无
40	自然保护地人类活动监管系统 1.0	2022SR1454875	2022/8/17	未发表	发行人	原始取得	无
41	吉林一号遥感影像处理一体机高分 03B 星数据	2022SR1451732	2022/8/2	未发表	发行人	原始取得	无

	高级处理与信息产品管理软件[简称：高分 03B 星数据处理与产品管理软件]V1.0						
42	长光卫星星座服务能力展示系统 V1.0	2022SR1459951	2022/8/1	未发表	发行人	原始取得	无
43	基于二进制编码遗传算法的卫星星座任务自动规划软件 V1.0	2022SR1475587	2022/8/18	未发表	发行人	原始取得	无
44	项目进度折线图统计软件 V1.0	2022SR1475473	2022/8/19	未发表	发行人	原始取得	无
45	基于遗传算法的卫星星座任务自动调度软件 V1.0	2022SR1477110	2022/8/18	未发表	发行人	原始取得	无
46	基于城市路网数据的地块分块矢量生产系统 1.0	2022SR1374686	2022/3/31	未发表	发行人	原始取得	无
47	城市规划与治理遥感综合应用服务示范系统 V1.0	2022SR1525781	2022/5/29	未发表	发行人	原始取得	无
48	基于 OSM 数据的建筑物识别数据集生产系统 1.0	2022SR1375617	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
49	吉林一号高分 03D17 星实验室相对辐射定标系数计算软件[简称：高分 03D17 星实验室相对辐射定标软件]V1.0	2022SR1529056	2022/6/2	未发表	发行人	原始取得	无
50	吉林一号魔方 01A02 星实验室相对辐射定标系数计算软件[简称：魔方 01A02 星实验室相对辐射定标软件]V1.0	2022SR1529057	2022/5/10	未发表	发行人	原始取得	无
51	卫星需求分析统计软件[简称：卫星需求统计软件]1.0	2022SR1537709	2022/8/5	未发表	发行人	原始取得	无
52	森林碳汇遥感估算软件 1.0	2022SR1631211	2022/8/1	未发表	发行人	原始取得	无
53	超分辨率重建图像的全参考法质量评估软件 V1.0	2022SR1597174	2022/7/1	未发表	发行人	原始取得	无
54	重叠区覆盖热力图软件 V1.0	2022SR1481433	2022/8/29	未发表	发行人	原始取得	无
55	卫星多光谱遥感影像自动谱间配准软件 V1.0	2022SR1487247	2022/8/1	未发表	发行人	原始取得	无
56	长光卫星应用类项目管	2022SR1519353	2022/1/1	2022/	发行	原始	无

	理系统[简称：应用类项目管理]1.0			5/1	人	取得	
57	长光卫星发票管理系统[简称：长光卫星发票管理]1.0	2022SR1512569	2022/5/1	2022/6/1	发行人	原始取得	无
58	排污口监管监测系统 V1.0	2022SR1512943	2022/7/8	未发表	发行人	原始取得	无
59	长光卫星试验数字化平台 V1.0	2022SR1521810	2022/8/31	未发表	发行人	原始取得	无
60	吉林一号高分 03D 系列星云检测计算软件 V1.0	2022SR1538539	2022/8/3	未发表	发行人	原始取得	无
61	吉林一号高分 03C 星云质量评估计算软件 V1.0	2022SR1538429	2022/9/5	未发表	发行人	原始取得	无
62	吉林一号数据中心设备统计分析可视化软件 1.0	2022SR1512190	2022/9/7	未发表	发行人	原始取得	无
63	基于 RD 模型的解析法星载 SAR 数据几何定位软件[简称：基于 RD 模型的星载 SAR 数据几何定位软件]V1.0	2022SR1512730	2022/9/1	未发表	发行人	原始取得	无
64	遥感卫星便携站遥测参数解析软件[简称：遥测解析软件]V1.0	2022SR1545198	2022/9/16	未发表	发行人	原始取得	无
65	遥感卫星地面站数传设备控制指令生成软件 V1.0	2022SR1545075	2022/9/15	未发表	发行人	原始取得	无
66	遥感影像生产结果管理软件 V1.0	2022SR1568718	2022/9/1	未发表	发行人	原始取得	无
67	吉林一号空间环境试验管理系统 V1.0	2022SR1599932	2022/9/20	未发表	发行人	原始取得	无
68	基于分支定界方法的卫星任务数传站自动匹配软件 V1.0	2023SR0008896	2022/9/1	未发表	发行人	原始取得	无
69	吉林一号生态开放商城服务与支持系统 1.0	2022SR1631230	2022/8/19	未发表	发行人	原始取得	无
70	吉林一号·生态开放商城管理平台 V1.0	2022SR1517775	2022/8/22	未发表	发行人	原始取得	无
71	河湖四乱遥感综合监管平台 V1.0	2022SR1522159	2022/8/24	未发表	发行人	原始取得	无
72	基于 cori-corr 的多光谱影像配准精度批量测试软件 V1.0	2022SR1532331	2022/3/15	未发表	发行人	原始取得	无

73	卫星星座地面资源调度管理软件 1.0	2022SR1545199	2022/8/31	未发表	发行人	原始取得	无
74	吉林一号多时序海量遥感影像切片平台[简称：吉林一号影像切片平台]V1.0	2022SR1600023	2022/9/1	未发表	发行人	原始取得	无
75	遥感影像浏览软件[简称：浏览软件]V1.0	2022SR1588541	2022/3/1	未发表	发行人	原始取得	无
76	文档管理系统 V1.0	2022SR1463717	2022/8/22	未发表	海南长光	原始取得	无
77	海洋空间资源智能监测系统 V1.0	2022SR1521896	2022/6/8	未发表	海南长光	原始取得	无
78	数据管理与智能解译系统 V1.0	2022SR1521924	2022/5/8	未发表	海南长光	原始取得	无
79	一览无屿 APP V1.0	2022SR1517453	2022/6/6	未发表	海南长光	原始取得	无
80	耕地保护系统 V1.0	2022SR1510688	2022/1/20	未发表	海南长光	原始取得	无
81	河湖四乱监管系统 V1.0	2022SR1519049	2022/1/20	未发表	海南长光	原始取得	无
82	基于高分的园区建设智慧监管系统 V1.0	2022SR1512836	2022/7/20	未发表	海南长光	原始取得	无
83	数字乡镇系统 V1.0	2022SR1517454	2022/2/8	未发表	海南长光	原始取得	无
84	河湖长制助手 APP V1.0	2023SR0098852	2022/5/21	未发表	海南长光	原始取得	无
85	河湖长制大数据平台 V1.0	2023SR0095567	2022/3/21	未发表	海南长光	原始取得	无

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司合法拥有上述计算机软件著作权，不存在权属纠纷。

#### 4. 作品著作权

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司无新增作品著作权。

#### （三）发行人拥有的主要固定资产

根据中汇会计师出具的《更新审计报告》，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的主要固定资产如下：

单位：元

序号	项目	账面原值	账面价值
1	卫星	1,613,658,701.28	1,005,768,685.45

2	房屋及建筑物	827,555,432.93	743,511,721.90
3	专用设备	309,509,597.15	206,622,161.12
4	运输工具	37,613,185.24	25,090,273.70
5	电子设备及其他	105,258,773.13	49,986,750.38
合计		<b>2,893,595,689.73</b>	<b>2,030,979,592.55</b>

根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人上述主要生产经营设备的取得符合中国法律的规定，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司合法拥有上述主要固定资产，不存在权属纠纷。

#### （四） 发行人的子公司和参股公司

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，除《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》披露的内容外，相关内容未发生变更和调整。

#### （五） 发行人在报告期内注销或转让的子公司或参股公司

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，除《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》披露的内容外，相关内容未发生变更和调整。

#### （六） 发行人及其子公司主要资产的权利限制

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，除《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》披露的内容外，相关内容未发生变更和调整。

## 十一、 发行人的重大债权债务

### （一） 发行人履行完毕或正在履行的重大合同

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，除《律师工作报告》已披露合同外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，新增发行人重大合同情况如下：

#### 1. 融资租赁合同

除已披露合同外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，新增对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的重大融资租赁合同如下：

单位：万元

序号	出租人	合同编号	融资额	租赁期限	担保方式	履行情况
----	-----	------	-----	------	------	------

1	浦银金融租赁股份有限公司	PYHZ0220220036	15,000.00	2022/12/30-2025/12/21	无	正在履行
---	--------------	----------------	-----------	-----------------------	---	------

双方在合同签署时预计的起租日期为预计起租日，实际起租日以出租人向承租人发出的《租金支付表》所载日期为准。

## 2. 银行授信合同

除已披露合同外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，新增发行人10,000万元（含）以上的银行授信合同如下：

单位：万元

序号	授信银行	合同编号	授信额度	授信期间	担保方式	履行情况
1	中国光大银行股份有限公司 长春分行	2022 综合 CGWX01	16,000.00	2022/12/28-2024/06/27	无	正在履行

## 3. 借款合同

除已披露合同外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人无新增合同金额达到20,000万元（含）以上的重大借款合同。

## 4. 采购合同

### （1）卫星发射服务采购合同

除已披露合同外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，新增发行人签订的金额在10,000万元以上且对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的重大卫星发射服务采购合同如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购产品或服务	合同金额	签订时间	履行情况
1	北京星河动力装备科技有限公司	5发谷神星一号火箭	15,680.00	2023年2月	正在履行
2	东方空间技术（山东）有限公司	4发引力-1号火箭	78,000.00	2023年4月	正在履行

### （2）设备及其他服务采购合同

除已披露合同外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人无新增签订金额在3,000万元以上且对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的重大设备及其他服务采购合同。

## 5. 销售合同或服务合同

除已披露合同外，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，新增发行人签订的金额在 3,000 万元以上且对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的重大销售合同或服务合同如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售产品或服务	合同金额	签订日期	履行情况
1	北京顾辉星空科技有限公司	卫星整星	8,550.00	2022 年 12 月	正在履行

经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人上述重大合同合法、有效，不存在对本次发行并上市具有重大不利影响的潜在风险。

（二）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，上述合同履行不存在法律障碍。

（三）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（四）发行人与关联方之间的重大债权债务关系及相互担保的情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，除《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》和本《补充法律意见书（二）》披露的关联交易外，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系，不存在关联方违规占用发行人资产或资金的情况，也不存在发行人违规向关联方提供担保的情况。

（五）根据中汇会计师出具的《更新审计报告》及发行人的书面确认，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人金额较大的其他应收、应付账款系因正常的生产经营活动发生。

## 十二、发行人重大资产变化和收购兼并

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“十二、发行人重大资产变化和收购兼并”所论述内容未发生变更与调整。



### 十三、报告期内发行人章程的制定与修改

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“十三、报告期内发行人章程的制定与修改”所论述内容未发生变更与调整。

### 十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，除《律师工作报告》和《法律意见书》中之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所论述内容外，本所律师对该部分作补充阐述如下：

补充核查期间，发行人召开股东大会 0 次、董事会 2 次、监事会 1 次。经核查相关会议的资料，本所律师认为，发行人上述会议的召开程序符合相关法律、法规和规范性文件及公司章程的规定，会议的决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

### 十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所论述内容未发生变更与调整。

### 十六、发行人的税务及财政补贴

#### （一）发行人及其合并报表范围内的子公司的税务情况

##### 1.主要税种和税率

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《法律意见书》、《律师工作报告》中之“十六、发行人的税务及财政补贴/（一）发行人及其合并报表范围内的子公司的税务情况/1.主要税种和税率”所论述内容未发生变更与调整。

##### 2.税收优惠

###### （1）高新技术企业税收优惠政策

2018年11月14日，经吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局批准，发行人被认定为高新技术企业（证书编号：GR201822000441），自2018年1月1日起享受国家高新技术企业所得税等优惠政策，有效期三年。2021年9月28日，经吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局批准，发行人被认定为高新技术企业（证书编号：GR202122000144），自2021年1月1日起享受国家高新技术企业所得税等优惠政策，有效期三年。因此，报告期内，发行人企业所得税减按15%的税率计缴。

2020年12月1日，经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局批准，浙江长光被认定为高新技术企业（证书编号：GR202033003590），自2020年1月1日起享受国家高新技术企业所得税等优惠政策，有效期三年。因此，报告期内，浙江长光企业所得税减按15%的税率计缴。

2020年12月1日，经海南省科学技术厅、海南省财政厅、国家税务总局海南省税务局批准，海南长光被认定为高新技术企业（证书编号：GR202046000403），自2020年1月1日起享受国家高新技术企业所得税等优惠政策，有效期三年。因此，报告期内，海南长光企业所得税减按15%的税率计缴。

## （2）小型微利企业税收优惠政策

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）的规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2021年第12号）的规定，自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告

2022 年第 13 号）的规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。上述小型微利企业是指从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过 300 万元、从业人数不超过 300 人、资产总额不超过 5,000 万元等三个条件的企业。因此，报告期内，发行人子公司浙江长光和海南长光均符合上述小型微利企业条件，根据上述规定，自行适用相应减免优惠政策。

### （3） 增值税税收优惠政策

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许提供邮政服务、电信服务、现代服务、生活服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50% 的纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10% 抵减应纳税额。根据《关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 11 号）的规定，生产、生活性服务业增值税加计抵减政策，执行期限延长至 2022 年 12 月 31 日。故报告期内，发行人、发行人子公司浙江长光和海南长光享受增值税 10% 加计抵减政策。

本所律师认为，报告期内，发行人及其子公司享有的上述税收优惠符合中国法律的规定。

## 3. 发行人及其合并报表范围内的子公司依法纳税情况

### （1） 发行人的依法纳税情况

根据国家税务总局长春新区税务局于 2023 年 1 月 17 日出具的《证明》，发行人自 2020 年 1 月 1 日至出具该证明之日，经查询国家税务总局吉林省税务局统一工作平台（金三系统），发行人依税法规定，能够按照期限办理各税种的纳税申报，并及时缴纳税款，未有欠税行为发生；发行人的法制方面未有税务行政处罚、税务行政诉讼及税务行政复议等行为。

### （2） 发行人子公司依法纳税情况

根据国家税务局海口国家高新技术产业开发区税务局于 2023 年 1 月 13 日出具《无欠税证明》，海南长光“经查询税收征管信息系统，截至 2023 年 1 月 13 日，未发现欠税情形”。

根据国家税务总局德清县税务局于 2023 年 1 月 10 日出具的《无欠税证明》，浙江长光“经查询税收征管信息系统，截至 2023 年 1 月 7 日，未发现有欠税情形”。

根据国家税务总局德清县税务局于 2023 年 1 月 10 日出具的《涉税违法行为审核证明》，自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 9 日，浙江长光无被税务机关查处的税收违法行为。

## （二）发行人及其子公司的财政补贴情况

经本所律师核查，发行人及其子公司自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间享受的计入当期损益的财政补贴具体情况如下：

单位：元

序号	补助项目	2022 年度	批准文件或依据
1	无人机轻小型宽幅摆扫智能航测系统关键技术研究经费	420,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153 号）
2	高分辨率光学卫星在轨智能处理系统经费	420,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153 号）
3	视频卫星地面快速预处理一体机技术研究经费	420,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153 号）
4	国产高分辨率卫星遥感数据智能信息提取技术研究经费	420,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153 号）
5	高可靠星载智能能量供电技术经费	420,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153 号）
6	通用化商业卫星星务仿真开发平台经费	420,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153 号）
7	面向精准农业的多源空天信息融合与智能处理关键技术经费	700,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153 号）
8	2019 年中央引导地方科技发展专项资金补贴	333,333.36	《长春新区财政局关于下达 2019 年中央引导地方科技发展专项资金的通知》（长新财预指[2019]50 号）
9	2020 年中央引导地方科技发展专项资金（第一批）补贴	153,333.40	《关于提前下达 2020 年中央引导地方科技发展资金预算的通知》（吉财教指[2019]1057 号）
10	发改委关于东北地区培育和发展新兴产业三年行动计划项目补贴	249,999.96	《长春市财政局关于下达 2016 年中央基建投资（东北地区培育和发展新兴产业三年行动计划）预算的通知》（长财建指[2016]443 号）
11	房产税、土地使用税退	6,357,375.72	《吉林省财政厅国家税务总局吉林省税

	税补贴		务局关于减免房产税城镇土地使用税有关事项的公告》（吉财公告[2022]14号）
12	进项税加计抵减	3,338,585.51	《财政部 税务总局关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 11 号）
13	海口市人力资源开发局补贴	98,198.31	《海南省人力资源和社会保障厅海南省财政厅关于转发<国务院办公厅关于应对新冠肺炎疫情影响强化稳就业举措的实施意见>的通知》（琼人社发[2020]115号）
14	宽幅 01 星补助经费	417,083.33	涉密，已提供说明
15	长春市“中国制造 2025 专项资金”-工业强基工程试点示范项目补贴	300,000.00	《关于拨付 2018 年工业发展(民营经济)专项资金的通知》（长工信发[2018]324号）
16	中国制造 2025 专项--智能制造产业园区项目补贴	50,000.04	《关于对 2017 年长春市工业发展专项资金拟支持项目进行公示的通知》
17	留工补助补贴	273,500.00	《阶段性社会保险助企纾困政策实施办法》（吉人社联[2022]64号）
18	2021 年度省级高新技术产业发展专项奖励资金	168,760.00	《海南省科学技术厅关于下拨 2021 年度高新技术产业发展专项资金的通知》（琼科[2021]322号）
19	微型化多源多尺度遥感载荷技术经费	5,000,000.00	《财政部关于改革过渡期国家重点研发计划组织管理有关事项的通知》（国科发资[2015]423号）
20	基于天空地大数据的公共安全事件预警应用示范经费	1,535,500.00	《基于天空地大数据的公共安全事件预警应用示范任务书》
21	智能网联汽车的通信安全与隐私保护关键技术研究经费	150,000.00	《吉林省科技发展计划（项目）管理办法》（吉科计字[2012]153号）
22	2021 年新获批技术创新组织补助	400,000.00	《长春新区管理委员会关于兑现 2021 年度加快高层次人才集聚若干政策资金的决定》（长新管发[2022]10号）
23	关于积极应对新冠肺炎疫情影响加大中小微企业贷款贴息支持力度的通知	111,000.00	《关于积极应对新冠肺炎疫情影响加大中小微企业贷款贴息支持力度的通知》（长财金[2022]998号）
24	吉林省科协资助经费	100,000.00	《吉林省科学技术协会项目合同书》
25	吉林省科学技术奖	100,000.00	《关于下拨 2022 年度吉林省科学技术奖奖金的通知》（吉科发奖[2022]230号）
26	稳岗返还	711,700.07	《关于印发<阶段性社会保险助企纾困政策实施办法>的通知》（吉人社联

			[2022]64号)
27	扩岗补助	112,500.00	《关于加快落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知》(吉人社联[2022]126号)、《关于扩大阶段性社会保险助企纾困政策实施范围的通知》(吉人社联[2022]82号)
28	无附加条件的政府补助	264,000.00	《关于对一汽解放汽车有限公司等 324 户企业 R&D 投入进行补助的公示》
29	专精特新企业补助	2,043,000.00	《2021 年吉林省省级“专精特新”中小企业名单公布》
30	专利奖补助	100,000.00	《国家知识产权局关于评选第二十三届中国专利奖的通知》(国知发运函字[2021]124号)
31	零星补助	62,524.71	-
	<b>合计</b>	<b>25,650,394.41</b>	-

综上所述，本所律师认为，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司依法纳税，不存在偷、漏税等重大违法行为。发行人及其子公司享受的税收优惠政策合法、合规、真实、有效；发行人及其子公司享受的财政补贴不存在违反法律法规强制性规定的情形。

## 十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等经营行为的合法性

### （一）环境保护

根据长春市生态环境局长春新区分局于 2023 年 1 月 6 日出具的《环境守法证明》，发行人从 2020 年 1 月以来，遵守环境保护相关法律法规，及时申报工作事项，无环境污染事故发生，未因环境违法行为受到生态环境部门的行政处罚。

### （二）市场监督

根据长春市监局长春新区分局于 2023 年 1 月 4 日出具的《证明函》，经查询国家企业信用信息公示系统（吉林）及吉林省市场监管综合执法办案平台（含原工商局行政处罚系统），发行人自 2020 年 1 月 4 日至 2023 年 1 月 4 日，无违反市场监督管理有关法律、法规而被列入经营异常名录或受到行政处罚信息。

根据德清县市场监督管理局于 2023 年 1 月 11 日出具的《证明》，自 2020 年 1 月 1 日起至 2023 年 1 月 1 日止，浙江长光在该局无行政处罚记录。

### （三）安全生产管理

根据长春北湖科技开发区应急管理局于 2023 年 1 月 5 日出具的《证明》，发行人自 2020 年 1 月 1 日至该证明出具之日，“没有发现违反安全生产相关法律、法规、规章的情况，未受到过我局的行政处罚”。

#### （四）土地规划管理

根据长春市规划和自然资源局长春新区分局于 2023 年 1 月 5 日出具的《政府信息公开申请答复书》，未检索到发行人自 2020 年 1 月 1 日以来，在其辖区内的土地使用权因违法使用而受到规划和国土资源管理部门行政处罚的相关信息。

根据吉林省自然资源厅于 2023 年 1 月 31 日出具的《吉林省自然资源厅关于出具长光卫星技术股份有限公司合法合规证明的复函》，发行人不存在由于违反测绘行业管理方面的法律、法规而遭受该厅处罚的情形。

根据德清县住房和城乡建设局于 2023 年 1 月 10 日出具的《证明》，自 2020 年 1 月 1 日至该证明出具之日，浙江长光“未发现因违反工程建设方面的法律、法规和违章的行为而受到调查、追究、处罚或其他任何形式处理的情形；与本局也不存在任何正在进行的争议或纠纷”。

根据海口市住房和城乡建设局于 2023 年 1 月 2 日出具的《证明》，海南长光在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 1 日期间，未查询到有关记录。

#### （五）劳动社保和公积金缴存

根据长春新区人力资源和社会保障局于 2023 年 1 月 16 日出具的《证明》，发行人自 2020 年 1 月 1 日以来，严格遵守中华人民共和国劳动及社会保障管理法律法规，不存在因劳务派遣员工人数占比超过用工总量 10% 而被处罚的情形，不存在拖欠应缴纳的各项费用的情形，不存在由于违反国家劳动及社会保障法律法规而遭受该局及该局附属机关处罚的情形，亦不存在正在进行的因劳动纠纷或争议引发的劳动仲裁、诉讼事宜。

根据长春市社会医疗保险管理局于 2023 年 2 月 2 日出具的《证明》，发行人自 2015 年 7 月在该局建立账户，并按时足额缴纳。发行人在 2020 年 1 月至 2022 年 12 月之间，不拖欠该局基本医疗及生育保险费用。

根据长春市社会保险事业管理局社会保险参保稽核处于 2022 年 12 月 31 日出具的《单位参保情况证明》，自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，发行人已按照国家及地方现行相关社会保险法律、法规、规章和规范性文件以及地方

性政策的规定为员工缴纳养老保险、失业保险费用，并全员、足额参保缴费，尚无违反《社会保险法》及社会保险相关政策的行为。

根据长春市住房公积金管理中心于 2023 年 2 月 2 日出具的《情况说明》，自 2020 年 1 月 1 日至今，发行人已为员工缴纳住房公积金，不存在因违反住房公积金管理相关法律、法规而被长春市住房公积金管理中心处罚的情形。

根据德清县人力资源和社会保障局于 2023 年 1 月 10 日出具的《证明》，浙江长光自 2020 年 1 月 1 日至该证明出具之日，无行政处罚记录。

根据德清县医疗保障局于 2023 年 1 月 10 日出具的《证明》，浙江长光自 2020 年以来，严格遵守中国社会保障管理相关法律法规，为员工缴纳该单位所辖范围内社会保险（含医疗保险金、生育保险金）的情况符合有关法律法规之规定，不存在拖欠应缴纳的各项费用的情形，不存在由于违反国家社会保障相关法律法规而遭受该局及该局附属机关处罚的情形。

根据海南省直住房公积金管理局于 2023 年 1 月 9 日出具的《证明》，海南长光“已在我局设立住房公积金账户，截止证明出具当日，该单位住房公积金已缴存至 2022 年 12 月份，缴存人数为 8 人，且未发现被我局处罚的情况”。

根据海南省社会保险主管机关于 2023 年 1 月 6 日出具的《证明》，自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 6 日，“该公司已按时申报缴纳五项社会保险费（基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险），未发现社会保险违法违规行为”。

#### （六）海关管理

根据中国长春兴隆海关于 2023 年 1 月 10 日出具的《企业信用状况证明》，“在 2022 年 7 月 16 日至 2023 年 1 月 5 日期间，我关暂未发现该企业有涉及海关进出口监管领域的违法犯罪记录”。

### 十八、发行人募集资金的运用

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“十八、发行人募集资金的运用”所论述内容未发生变更与调整。



## 十九、 发行人业务发展目标

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“十九、发行人业务发展目标”所论述内容未发生变更与调整。

## 二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师经查验后确认，截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，《律师工作报告》和《法律意见书》中之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所论述的内容未发生调整与变更。

## 二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制和讨论，但对其进行了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用本《补充法律意见书（二）》相关内容作了审查。本所律师认为，《招股说明书》不会因引用本《补充法律意见书（二）》的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

## 二十二、 《常见问题的信息披露和核查要求自查表》所涉其他事项

根据《上海证券交易所发行上市审核业务指南第4号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》之“第一号 首次公开发行”的相关要求，本所律师对发行人的相关情况进行了核查，详见《补充律师工作报告》第二节正文“二十二、《常见问题的信息披露和核查要求自查表》所涉其他事项”。

## 二十三、 结论意见

本所律师认为，发行人具备本次发行的主体资格，符合股票发行上市条件，其股票公开发行并上市不存在法律障碍。发行人本次发行尚需经上交所审核同意并报中国证监会注册。

## 第二部分 历次问询函回复更新

### 一、《审核问询函》之问题2、关于无实际控制人认定

根据申报文件，发行人不存在控股股东及实际控制人，宣明及其控制主体持有发行人股份比例合计为 4.4723%；具有一致行动关系的问宇航天、中元航天、卓燊创景、中兴华盛和孙铭辰和赵永杨合计持股比例合计为 24.0948%；长春光机所持股比例 11.1642%。

请发行人说明：（1）设立至今宣明及其控制主体、孙铭辰及其近亲属以及孙铭辰一致行动人、长春光机所在发行人的持股比例变化情况；无控股股东、实际控制人形成的背景和原因；（2）宣明及管理团队的主要构成、主要从业经历、入职发行人时间、任职情况；宣明及管理团队在历史上从业期间的工作交集以及其他亲属关系、关联关系；管理团队是否签署一致行动协议，如何保障管理团队稳定性；发行人是否为创始人宣明及其管理团队实际控制的公司及相关依据；（3）除持股关系外，长春光机所就公司业务开展、公司治理（如人事任免批准、一票否决权等）是否存在特殊安排，是否影响关于实际控制人的认定；（4）问宇航天等持股主体认定为一致行动关系的依据，结合《上市公司收购管理办法》第八十三条，说明一致行动关系的认定是否准确，吉星投资等是否为问宇航天等持股主体的一致行动人，此外其他股东之间是否存在一致行动关系；（5）结合发行人股权结构、三会运作情况、经营管理的实际运作等说明无控股股东、实际控制人认定是否准确；报告期内各方股东是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制，无实际控制人对发行人生产经营稳定性的影响；（6）是否存在通过实际控制人认定来规避同业竞争问题的情况，对前述各方控制的其他企业的核查完整性，请重点核查孙铭辰及其近亲属控制的其他企业。

请保荐机构、发行人律师（1）就上述事项逐一核查并发表明确意见；（2）根据本所《审核问答》关于实际控制人的认定相关要求，进一步核查和说明发行人关于无控股股东、实际控制人的认定是否准确。

回复：

（一）《审核问询函》之问题 2 第（2）问（宣明及管理团队的主要构成、主要从业经历、入职发行人时间、任职情况；宣明及管理团队在历史上从业期间的工作交集以及其他亲属关系、关联关系；管理团队是否签署一致行动协议，

如何保障管理团队稳定性；发行人是否为创始人宣明及其管理团队实际控制的公司及相关依据）回复更新如下：

### 1、宣明及管理团队主要构成、主要从业经历、入职发行人时间、任职情况

宣明及管理团队主要构成、主要从业经历、入职发行人时间、任职情况如下：

序号	姓名	任职情况	主要从业经历	入职发行人时间
1	宣明	董事长、总经理	1990.12-2014.12 历任长春光机所研究员、副所长、党委副书记、党委书记、所长；2014.12 起不再担任所长职务，2020.03 从长春光机所退休离职； 2007.06-2015.03 任奥普光电（002338）董事长； 2014.12-2015.01 任长光有限董事长； 2015.01 至今任发行人董事长兼总经理	2014.12
2	王栋	董事、副总经理、董事会秘书、财务负责人	2008.06-2015.02 历任长春光机所星载室助理研究员、副研究员； 2015.02 至今历任发行人总经理助理、副总经理、董事、董事会秘书、财务负责人，其中 2015.02-2020.08 人事关系在长春光机所	2015.02
3	贾宏光	副总经理	2000.08-2015.06 历任长春光机所应光室副研究员、新技术室研究员、副主任、主任； 2015.06 至今任发行人副总经理，其中 2015.06-2020.08 人事关系在长春光机所	2015.06
4	安源	副总经理	2007.07-2015.02 历任长春光机所星载室助理研究员、副研究员、研究员、副主任； 2015.02 至今历任发行人总经理助理、副总经理，其中 2015.02-2020.08 人事关系在长春光机所	2015.02
5	张雷	副总经理	2008.07-2015.02 历任长春光机所星载室助理研究员、副研究员； 2015.02 至今历任发行人总经理助理、副总经理，其中 2015.02-2020.08 人事关系在长春光机所	2015.02
6	钟兴	副总经理	2009.07-2015.02 历任长春光机所星载室助理研究员、副研究员、研究员； 2015.02 至今历任发行人总经理助理、副总经理，其中 2015.02-2020.08 人事关系在长春光机所	2015.02
7	戴路	副总经理	2009.07-2015.02 历任长春光机所星载室助理研究员、副研究员； 2015.02 至今历任发行人总经理助理、副总经理，其中 2015.02-2020.08 人事关系在长春光机所	2015.02

8	徐开	副总经理	2009.07-2015.02 历任长春光机所星载室助理研究员、副研究员； 2015.02 至今历任发行人姿轨控制研究室主任、科研质量部部长、总经理助理、副总经理，其中 2015.02-2020.08 人事关系在长春光机所	2015.02
---	----	------	---	---------

## 2、宣明及管理团队在历史上从业期间的工作交集以及其他亲属关系、关联关系

根据上述宣明及管理团队的主要从业经历，宣明、王栋、贾宏光、安源、张雷、钟兴、戴路、徐开均曾任职于长春光机所多年。

根据对发行人管理层的访谈，2005 年底，时任长春光机所所长宣明拟组织开展以载荷为核心的整星设计技术研究，并选拔长春光机所在读研究生成立了“星载一体化”论证组，在宣明的直接领导下，“星载一体化”论证组逐渐发展为长春光机所“星载一体化”技术研究室。发行人除贾宏光外的现任高级管理人员均为“星载一体化”论证组、“星载一体化”技术研究室的核心成员。贾宏光于 1997 年 4 月考入长春光机所攻读博士研究生，并于 2000 年 8 月留所工作，系宣明的师弟和同事。

综上所述，宣明及管理团队历史上均任职于长春光机所，后创立长光有限进行自主创业，有多年共事的工作经历和紧密的工作交集，保证了宣明及管理团队的稳定，除上述情形之外，宣明及管理团队之间不存在其他亲属关系或关联关系。

## 3、管理团队未签署一致行动协议及保障管理团队稳定性的举措

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人管理团队未签署一致行动协议，保障管理团队稳定性的主要举措包括：

### （1）通过章程约定保障管理团队稳定性

发行人无控股股东、无实际控制人，发行人的日常生产经营主要由以宣明为主的管理团队负责，且宣明作为创始人具有较高的威望，管理团队在发行人长期经营过程中形成了稳定的合作关系。此外，发行人所处行业属于技术密集型行业，宣明等人除了为发行人管理团队之外，还为发行人的核心技术人员，因此为保证以宣明为主的管理团队稳定性，保证公司的长久稳定发展，发行人在《公司章程（草案）》中做了特别约定：1）担任董事长同时应当具备以下条件：（一）在公司任职满 5 年并具备卫星领域的专业知识；（二）具有与公司主

营业务相关的硕士以上学历或取得硕士研究生以上学位；（三）具备相应的军工保密资质或资格；2）董事会成员中可以有职工代表担任的董事，职工代表董事由公司职工通过职工代表大会或者其他形式民主选举产生。

### （2）以股权为纽带保障管理团队稳定性

发行人成立了员工持股平台北京长光，并通过成立吉长创新、吉长团结、吉长拼搏、吉长务实等 4 个合伙平台来持有北京长光股权，以股权为纽带，发行人管理团队均获得了部分股权，使得管理团队能够以股东的身份参与企业决策、分享利润、承担风险，从而保障了管理团队稳定性。

### （3）通过股份限售安排保障管理团队稳定性

发行人管理团队签署了关于股份限售安排的承诺函，承诺“自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不得转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。”通过 36 个月锁定期的承诺，加强了股权的纽带作用，从而保障了管理团队稳定性。

### （4）通过奖惩机制保障管理团队稳定性

公司制定了相关岗位的激励奖惩制度，并予以有效的实行，对公司有着突出贡献的个人将获得一定金额的奖励。由于奖惩机制的存在，管理团队每个成员的积极性得到充分的发掘，个人价值得到充分的肯定，个人实现价值的过程与公司整体利益保持了良好的一致性，从而保障了管理团队稳定性。

## 4、发行人不是创始人宣明及其管理团队实际控制的公司及相关依据

（1）宣明及其管理团队实际支配发行人股份表决权不超过 5%，且截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，未与其他股东存在一致行动关系或安排。根据发行人《公司章程》的规定，宣明及其管理团队无法通过其实际支配发行人股份表决权，对发行人股东大会决议的作出施加决定性影响。

（2）根据发行人《公司章程》的规定，董事会成员的任免由股东大会以普通决议通过。发行人董事会目前由九名董事组成，其中独立董事三名，非独立董事六名，具体提名情况如下：

序号	董事姓名	提名股东
1	宣明	宣明、吉林长光及北京长光提名
2	王栋	宣明、吉林长光及北京长光提名
3	朱瑞飞	职工代表大会民主选举

4	吕伟	方圆资产提名
5	殷洪玲	长春光机所提名
6	孙铭辰	问宇航天、中元航天提名

根据发行人《公司章程》的规定，董事会作出决议，实行一人一票，必须经全体董事过半数通过。目前宣明及其管理团队提名的董事人数均未超过董事会全体成员的半数以上，因此，宣明及其管理团队无法通过其提名的董事对公司董事会决议的作出产生决定性影响。

据此，宣明及其管理团队无法通过其实际支配公司股份表决权，对发行人股东大会决议的作出施加决定性影响，无法通过其提名的董事对公司董事会决议的作出产生决定性影响。因此，发行人不是创始人宣明及其管理团队实际控制的公司。

综上，宣明及管理团队均任职于长春光机所，后创立长光有限进行自主创业，在创业期间有多年共事的工作经历和紧密的工作交集，不存在亲属关系及关联关系；发行人管理团队未签署一致行动协议，已通过章程约定、股权纽带、股份限售及奖惩机制来保障管理团队稳定性；发行人不是创始人宣明及其管理团队实际控制的公司。

**（二）《审核问询函》之问题 2 第（3）问（除持股关系外，长春光机所就公司业务开展、公司治理（如人事任免批准、一票否决权等）是否存在特殊安排，是否影响关于实际控制人的认定）回复更新如下：**

### **1、长春光机所就发行人业务开展不存在特殊安排**

发行人拥有与长春光机所独立的核心技术，及与长春光机所独立的销售体系及相关的人员。发行人独立开展业务，独立获取订单，独立完成采购销售业务，不存在依靠长春光机所来获取客户获取业务的情况，不存在业务依赖的情况，在资产、人员、业务和技术方面完全分开，保持了良好的独立性。

因此，长春光机所与发行人在业务开展方面相互独立，其就发行人业务开展不存在特殊安排。

### **2、长春光机所就发行人公司治理不存在特殊安排**

根据《公司法》及《公司章程》的规定，发行人建立了股东大会、董事会和监事会，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，制定了《长光卫星技术股份有限公司公司章程》、《长光卫星技术股份有限

公司股东大会会议事规则》、《长光卫星技术股份有限公司董事会议事规则》、《长光卫星技术股份有限公司监事会议事规则》等相关制度。发行人自设立以来至今，公司治理结构规范，就人事任免批准、一票否决权等不存在特殊安排：

### （1）发行人相关制度规定

根据发行人《公司章程》规定，发行人同种类的每一股份具有同等权利。

股东大会层面，股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。股东大会普通决议由出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过；股东大会特别决议由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

董事会层面。董事会作出决议必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

监事会层面，监事会决议应当经半数以上监事通过。

高级管理层方面，总经理、副总经理、董事会秘书及财务负责人之聘任或者解聘，均由全体董事过半数通过。

根据《公司章程》相关规定，发行人未针对任何特定股东、董事、监事设置特别表决权。

### （2）发行人股东大会、董事会及监事会的规范运作

发行人自设立以来至今，共召开过 5 次股东大会、12 次董事会、6 次监事会，其中涉及董事、监事及高级管理人员的会议情况如下：

就董事选举层面，2022 年 1 月 24 日，发行人召开了创立大会，选举宣明、吕伟、殷洪玲、孙铭辰、王栋、姜会林、戴居峰、卢相君为第一届董事会董事，与同日由职工民主选举产生的职工董事朱瑞飞共同组成发行人第一届董事会，其中姜会林、戴居峰、卢相君为独立董事。同日，发行人召开了第一届董事会第一次会议，选举宣明为第一届董事会董事长。2022 年 10 月 8 日，发行人召开第二次临时股东大会，同意戴居峰辞去独立董事职务，并选举常志勇为独立董事。

就监事选举层面，2022 年 1 月 24 日，发行人召开了创立大会，选举姚尧、任伟铭为发行人第一届监事会监事，与同日由职工代表大会民主选举产生的职工代表监事丛杉珊共同组成发行人第一届监事会。2022 年 1 月 24 日，发行人

召开了第一届监事会第一次会议，选举丛杉珊为第一届监事会主席。

就高级管理人员聘任层面，2022年1月24日，发行人董事会召开了第一届董事会第一次会议，聘任宣明为发行人总经理，聘任王栋、贾宏光、安源、张雷、钟兴、戴路、徐开为发行人副总经理，聘任王栋为发行人财务负责人，聘任王栋为发行人董事会秘书。

经核查上述会议文件，发行人股东大会、董事会及监事会均按照《公司章程》表决、选举，均不存在特定股东、董事或监事拥有或行使特别表决权的情况。

因此，长春光机所就发行人公司治理不存在特殊安排。

### （3）长春光机所出具说明

根据长春光机所出具的《关于不存在特殊安排的情况说明》，长春光机所就发行人的公司业务开展、公司治理（如人事任免批准、一票否决权等）不存在特殊安排，不涉及发行人自身关于对实际控制人的认定事项。

综上，除持股关系外，长春光机所就公司业务开展、公司治理（如人事任免批准、一票否决权等）不存在特殊安排，不影响发行人关于实际控制人的认定。

（三）《审核问询函》之问题2第（5）问（结合发行人股权结构、三会运作情况、经营管理的实际运作等说明无控股股东、实际控制人认定是否准确；报告期内各方股东是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制，无实际控制人对发行人生产经营稳定性的影响）回复更新如下：

1、结合发行人股权结构、三会运作情况、经营管理的实际运作等说明无控股股东、实际控制人认定是否准确

#### （1）发行人股权结构情况

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人共有47名股东且股权结构分散，以一致行动关系合并计算，发行人前十大股东股权结构情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例	合计持股比例
1	问宇航天	20,000.00	10.1492%	24.0948%
	中元航天	18,000.00	9.1343%	
	卓燊创景	3,000.00	1.5224%	
	中兴华盛	2,857.14	1.4499%	
	赵永杨	2,500.00	1.2687%	



序号	股东名称或姓名	持股数量（万股）	持股比例	合计持股比例
	孙铭辰	1,123.90	0.5703%	
2	方圆资产	22,010.00	11.1692%	11.1692%
3	长春光机所	22,000.00	11.1642%	11.1642%
4	海南寰语	14,250.00	7.2313%	7.2313%
5	深圳宸睿	9,000.00	4.5672%	4.5672%
6	宣明	5,453.00	2.7672%	4.4723%
	吉林长光	1,760.00	0.8931%	
	北京长光	1,600.00	0.8119%	
7	吉星一号	8,300.00	4.2119%	4.4287%
	倪健	427.30	0.2168%	
8	吉顺投资	8,353.10	4.2389%	4.2389%
9	吉星投资	6,130.30	3.1109%	3.1109%
10	深创投	4,285.71	2.1748%	2.8998%
	励恒红土	1,142.86	0.5800%	
	汇恒红土	285.71	0.1450%	
总计		<b>152,479.02</b>	<b>77.3772%</b>	<b>77.3772%</b>

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，问宇航天及其一致行动人实际支配公司股份表决权比例最高，合计持有发行人股份比例为 24.0948%，但其仅对发行人做财务投资，不参与发行人的日常生产经营管理，且出具了《关于不构成实际控制及不谋求控制权的承诺函》。

发行人创始人宣明及其管理团队负责长光卫星的日常生产经营，但宣明及其控制主体持有发行人股份比例合计为 4.4723%，宣明无法通过其实际支配发行人股份表决权，对发行人股东大会决议的作出施加决定性影响。

其他持股 5% 以上股份的股东还包括方圆资产、长春光机所、海南寰语，该等股东与问宇航天及其一致行动人、宣明及其控制主体不存在关联关系，亦不存在一致行动协议、约定或其他安排，且未参与长光卫星的日常生产经营。

## （2）发行人三会运作情况

### 1) 股东大会运行情况

#### ① 过去两年内，发行人股东（大）会召开情况

发行人股东大会的召开情况如下：

序号	召开时间	股东出席情况	决议主要内容	表决过程	审议结果
1	2022/11/7 (2022 年第三次)	方圆资产、长春光机所、问宇航天等 47 名	审议本次发行上市相关议案	除关联股东回避表决外，其他股东	审议通过

	临时股东大会)	股东全部出席		一致同意	
2	2022/10/8 (2022年第二次临时股东大会)	方圆资产、长春光机所、问宇航天等47名股东全部出席	审议更换独立董事等相关议案	除关联股东回避表决外，其他股东一致同意	审议通过
3	2022/9/26 (2022年第一次临时股东大会)	方圆资产、长春光机所、问宇航天等47名股东全部出席	审议申请新增银行综合授信额度的议案	全体股东一致同意	审议通过
4	2022/7/22 (2021年年度股东大会)	方圆资产、长春光机所、问宇航天等47名股东全部出席	审议2021年度工作报告的议案等议案	全体股东一致同意	审议通过
5	2022/1/24 (创立大会暨首次股东大会)	方圆资产、长春光机所、问宇航天等47名股东全部出席	审议整体变更、选举董事、监事等相关议案	全体股东一致同意	审议通过

长光有限股东会（涉及工商变更事项）的召开情况如下：

序号	召开时间	股东出席情况	决议主要内容	表决过程	审议结果
1	2022.01.21	方圆资产、长春光机所、问宇航天等47名股东出席	审议本次发行上市相关议案	全体股东一致同意	审议通过
2	2021.12.23	方圆资产、长春光机所、问宇航天等27名股东出席	金光以其全部股权向吉星投资出资	代表公司78.06%表决权股东同意	审议通过
3	2021.11.29	方圆资产、长春光机所、问宇航天等27名股东出席	朱雀投资向朱雀戊辰转让全部股权	代表公司85.27%表决权股东同意	审议通过
4	2021.08.26	方圆资产、长春光机所、问宇航天等29名股东出席	宣明以其450万元股权向吉林长光出资	代表公司80.95%表决权股东同意	审议通过
5	2021.08.26	方圆资产、长春光机所、问宇航天等19名股东出席	免去马健董事职务，选举殷洪玲为公司董事	代表公司71.29%表决权股东同意	审议通过
6	2021.07.16	方圆资产、长春光机所、问宇航天等31名股东出席	张刘以其全部股权向吉顺投资出资	代表公司87.04%表决权股东同意	审议通过
7	2021.06.29	方圆资产、长春光机所、问宇航天等34名股东出席	徐伟以其全部股权向吉顺投资出资	代表公司91.25%表决权股东同意	审议通过
8	2021.03.25	方圆资产、长春光机所、问宇航天等34名股东出席	免去蔺琳琳董事职务，选举吕伟为公司董事；免去赵鹤监事职务，选举姚尧为公司监事；免去朱丽明监事职务，选举任伟铭为公司监事	代表公司92.13%表决权股东同意	审议通过
9	2021.02.08	方圆资产、长春光机所、问宇航天等25名股东出席	免去孙梦苏董事职务，选举王栋为公司董事	代表公司70.68%表决权股东同意	审议通过

10	2020.12.10	方圆资产、长春光机所、问宇航天等 48 名股东出席	宣明自金光等 9 人处受让的 2400 万元股权归宣明个人所有	代表公司 99.56% 表决权股东同意	审议通过
11	2020.11.18	方圆资产、长春光机所、问宇航天等 34 名股东出席	嘉兴星尚、海南蹇语、吉林中科等 18 名股东增资	全体股东一致同意	审议通过
12	2020.11.11	方圆资产、长春光机所、问宇航天等 50 名股东出席	蒋红等 11 名自然人股东以其公司股权向吉顺投资出资，田兴志等 7 名自然人股东以其公司股权向吉星投资出资	全体股东一致同意	审议通过
13	2020.10.28	方圆资产、长春光机所、问宇航天等 38 名股东出席	杭州裕智增资	代表公司 94.69% 表决权股东同意	审议通过
14	2020.10.28	方圆资产、长春光机所、问宇航天等 45 名股东出席	海南凯星、金凯叶、吉林海通、中金祺智增资	全体股东一致同意	审议通过
15	2020.10.08	中小基金、长春光机所、问宇航天等 30 名股东出席	中小基金股权划转至方圆资产	代表公司 77.77% 表决权股东同意	审议通过
16	2020.09.26	中小基金、长春光机所、问宇航天等 27 名股东出席	宣明以其 10 万元股权向吉林长光出资	代表公司 75.85% 表决权股东同意	审议通过
17	2020.09.25	中小基金、长春光机所、问宇航天等 45 名股东出席	深创投、励恒红土、汇恒红土增资	全体股东一致同意	审议通过
18	2020.09.05	中小基金、长春光机所、问宇航天等 37 名股东出席	安源、孔林、陈茂胜等 7 名股东分别以其公司股权向吉林长光出资	代表公司 81.06% 表决权股东同意	审议通过
19	2020.08.20	中小基金、长春光机所、问宇航天等 35 名股东出席	变更公司经营范围	代表公司 85.51% 表决权股东同意	审议通过
20	2020.08.14	中小基金、长春光机所、问宇航天等 48 名股东出席	鲲鹏一创、金砖一创、长春新投及秦巍增资	全体股东一致同意	审议通过
21	2020.05.27	中小基金、长春光机所、问宇航天等 43 名股东出席	普华昱辰增资	全体股东一致同意	审议通过
22	2020.04.25	中小基金、长春光机所、问宇航天等 40 名股东出席	西安军融、中兴华盛、北京长光及中小基金增资	全体股东一致同意	审议通过

发行人的股权结构相对分散，在表决过程中，任一股东依其持有的股份所享有的表决权均不足以实际支配发行人的股东（大）会，均无法控制发行人的股东（大）会。

② 过去两年内，发行人股东（大）会对董事的提名及任命情况

序号	姓名	职务	提名人	过去两年内任职情况
<b>股份有限公司阶段</b>				
1	宣明	董事长、总经理	宣明、吉林长光、北京长光	2022.01.24-2025.01.23
2	王栋	董事、副总经理、董 事会秘书、财务负责 人	宣明、吉林长光、北京长光	2022.01.24-2025.01.23
3	朱瑞飞	职工代表董事	职工代表大会民主选举	2022.01.24-2025.01.23
4	吕伟	董事	方圆资产	2022.01.24-2025.01.23
5	殷洪玲	董事	长春光机所	2022.01.24-2025.01.23
6	孙铭辰	董事	问宇航天、中元航天	2022.01.24-2025.01.23
7	姜会林	独立董事	董事会	2022.01.24-2024.10.22
8	卢相君	独立董事	董事会	2022.01.24-2025.01.23
9	常志勇	独立董事	董事会	2022.10.07-2025.01.23
10	戴居峰	独立董事	董事会	2022.01.24-2022.08.20
<b>有限责任公司阶段</b>				
1	宣明	董事长	吉星一号与核心团队股东	2018.10.23-2022.01.24
2	王栋	董事	/	2021.02.08-2022.01.24
3	特日根	职工董事	职工代表大会民主选举	2018.10.23-2022.01.24
4	殷洪玲	董事	长春光机所	2021.08.26-2022.01.24
5	吕伟	董事	方圆资产	2021.03.25-2022.01.24
6	孙铭辰	董事	问宇航天、中元航天	2018.10.23-2022.01.24
7	姜会林	独立董事	宣明	2018.10.23-2022.01.24
8	马健	董事	长春光机所	2018.10.23-2021.08.26
9	蔺琳琳	董事	中小基金	2018.10.23-2021.03.25
10	孙梦苏	董事	问宇航天、中元航天	2018.10.23-2021.02.08

基于上述情况，发行人任一股东均不构成能够决定发行人董事会半数以上成员任免的情况。因此，发行人不存在控股股东及实际控制人；发行人关于无控股股东及实际控制人的认定准确，符合相关规定。

## 2) 董事会运行情况

过去两年内，发行人董事会召开情况如下：

### ① 股份有限公司阶段

序号	召开时间	董事出席情况	表决过程	审议结果
1	2023.04.13 (第一届董事会第十二次会议)	宣明等9名董事 全部出席	除关联董事回避表决外，其他 董事一致同意，审议通过	审议 通过
2	2023.03.27 (第一届董事会第十一次会议)	宣明等9名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过

3	2022.10.21 (第一届董事会第十次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	除关联董事回避表决外,其他 董事一致同意,审议通过	审议 通过
4	2022.10.11 (第一届董事会第九次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过
5	2022.09.22 (第一届董事会第八次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	除关联董事回避表决外,其他 董事一致同意,审议通过	审议 通过
6	2022.09.11 (第一届董事会第七次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过
7	2022.07.02 (第一届董事会第六次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	宣明等 8 名董事一致同意	审议 通过
8	2022.06.16 (第一届董事会第五次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过
9	2022.05.27 (第一届董事会第四次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过
10	2022.05.12 (第一届董事会第三次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过
11	2022.03.12 (第一届董事会第二次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过
12	2022.01.24 (第一届董事会第一次会议)	宣明等 9 名董事 全部出席	全体董事一致同意	审议 通过

## ② 有限责任公司阶段

序号	召开时间	董事出席情况	表决过程	审议结果
1	2021.06.15	宣明等 5 名董事出席	出席董事一致通过	审议通过
2	2021.05.14	宣明等 7 名董事全部出席	全体董事一致同意	审议通过
3	2020.04.20	宣明等 7 名董事全部出席	全体董事一致同意	审议通过

基于上述情况，发行人召开的董事会会议均由过半数董事出席，并由过半数董事决议通过，形成了有效决议，发行人任一股东提名的董事均不足以对发行人董事会的决策产生决定性影响，无法控制发行人的董事会。

## 3) 监事会运行情况

过去两年内，发行人监事会召开情况如下：

### ① 股份有限公司阶段

序号	召开时间	监事出席情况	表决过程	审议结果
1	2023.03.27 (第一届监事会第六次会议)	丛杉珊等 3 名监事 全部出席	全体监事一致同意	审议 通过
2	2022.10.21 (第一届监事会第五次会议)	丛杉珊等 3 名监事 全部出席	除关联监事回避表决外,其他 监事一致同意,审议通过	审议 通过
3	2022.09.22 (第一届监事会第四次会议)	丛杉珊等 3 名监事 全部出席	除关联监事回避表决外,其他 监事一致同意,审议通过	审议 通过

4	2022.09.11 (第一届监事会第三次会议)	丛杉珊等3名监事 全部出席	全体监事一致同意	审议通过
5	2022.07.02 (第一届监事会第二次会议)	丛杉珊等3名监事 全部出席	全体监事一致同意	审议通过
6	2022.01.24 (第一届监事会第一次会议)	丛杉珊等3名监事 全部出席	全体监事一致同意	审议通过

## ② 有限责任公司阶段

序号	召开时间	监事出席情况	表决过程	审议结果
1	2021.05.14	丛杉珊等3名监事全部出席	全体监事一致同意	审议通过
2	2020.04.20	丛杉珊等3名监事全部出席	全体监事一致同意	审议通过

基于上述情况，发行人召开的监事会会议均形成了有效决议，同时，监事会的职权主要系检查公司的财务状况及对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，不涉及公司生产经营方面的重大决策。因此，发行人的股东亦无法通过监事会而控制发行人。

### (3) 发行人经营管理的实际运作情况

#### 1) 发行人已建立健全的内部经营管理机构，经营管理运作情况良好

发行人经营管理层由8名高级管理人员组成，其中1名总经理、7名副总经理，1名副总经理兼任公司董事会秘书和财务负责人；发行人按照自身业务经营的需要设置了相应的职能部门，发行人已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。

发行人根据《公司章程》及相关内部控制制度文件的规定，由其相应内部决策机构或职能部门根据其权限对相关事项进行决策或行使经营管理职权。其中，发行人高级管理人员定期召开总经理办公会议，就发行人日常经营中的重要事项进行决策，特别重大的事项根据规定提交至董事会或股东大会审议。

发行人内部决策机构或职能部门就发行人日常经营管理事务独立、自主讨论决策，并无外部股东或董事参会或参与决策，不存在因外部股东或董事干预、影响日常经营管理的情况。

#### 2) 发行人任一股东均无法对发行人的日常经营管理与实际运作实施控制

根据《公司章程》规定，公司的经营管理人员构成为总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人，均由董事会聘任或解聘。据此，发行人主要经营管理层均由董事会聘任，由于任何单一股东提名的董事均不足以支配公司的董事会决策，发行人不存在任何单一股东能够实际支配公司经营管理人员的任免；

公司不存在持有公司股份比例超过 50% 的单一股东，亦不存在持有公司股份比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权足以对公司股东大会决议产生重大影响的单一股东，因此，发行人任一股东均无法对发行人的日常经营管理与实际运作实施控制。

## **2、报告期内各方股东是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制，无实际控制人对发行人生产经营稳定性的影响**

### **（1）报告期内各方股东是否明确发生意见分歧或纠纷时的解决机制**

报告期内各方股东未就发行人的业务运营签署一致行动协议，未就各方股东发生意见分歧或纠纷特别约定对应的解决机制。

报告期内发行人依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。《公司章程》、《公司章程（草案）》第一章“总则”已规定了争议解决方式：“依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。”第四章“股东与股东大会”规定了投资者的收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。如公司股东大会、董事会决议发生争议，投资者拥有争议解决机制，不存在按照单一上层股东提名/推荐的董事的意见作出决定的情形。

报告期内，发行人三会制度运行良好，历次会议均形成了有效决议，发行人经营情况良好。

### **（2）无实际控制人对发行人生产经营稳定性的影响**

#### **1) 核心团队稳定**

依据发行人高级管理人员、核心技术人员与发行人签署的劳动合同、聘任合同及其提供的调查问卷，发行人的高级管理人员、核心技术人员自长光有限设立之初即在发行人处工作，任职时间均超过五年，熟悉发行人经营方针及发展战略，发行人的管理团队及核心技术人员具有一定的稳定性。

为保证发行人核心团队的稳定性，发行人设立员工持股平台，部分核心员工及业务骨干人员通过员工持股平台间接持有发行人的股份，由此增强核心团

队的凝聚力，同时发行人董事、监事、高级管理人员及员工持股平台均承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内，其不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份，从而有效保证发行人经营管理的稳定性。

## 2) 股权结构稳定

发行人持股 5% 以上的股东及其一致行动人均已出具关于股份锁定的承诺函，承诺：1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人本次发行上市前持有的股份，也不由发行人回购其该部分股份；2) 在发行人实现盈利前，自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不转让或者委托他人管理其直接或者间接持有的发行人首发前股份，也不由发行人回购该部分股份。自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本单位/本人每年减持的首发前股份均不超过发行人股份总数的 2%。在发行人实现盈利后，其可以自发行人当年年度报告披露后次日与发行人股票上市交易之日起 36 个月届满之日中较晚之日起减持首发前股份。

发行人持股 5% 以上股东及其一致行动人锁定期为 36 个月，且不得对外转让、委托表决，亦不得要求发行人回购，因此任何一名持股 5% 以上股东及其一致行动人在发行人上市之日起 36 个月内，无法通过受让该等股份、受托行使表决权等形式获得该等股份，进而谋求控制；发行人持股 5% 以上股东及其一致行动人在上市之日起 36 个月内无法单独通过其所持股权对《公司章程》进行修改，因此持股 5% 以上股东及其一致行动人对应的董事席位数量保持稳定，无法通过新增董事来改变对董事会的控制权。此外，问宇航天及其一致行动人、长春光机所均出具了《关于不构成实际控制及不谋求控制权的承诺函》。

综上，该等股份锁定安排及不谋求控制权承诺有利于稳定发行人股权结构，进而保障发行人经营的稳定。

## 3) 规范有效的内部控制制度

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人依法建立了股东大会、董事会、监事会并聘任了高级管理人员，建立了健全的公司法人治理结构。发行人已就本次发行并上市制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监



事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》等一系列法人治理制度文件，健全了内部控制体系，并已有效施行，可以有效保证发行人于本次发行并上市后经营的稳定性和重大决策的延续性。

据此，发行人核心团队及股权结构稳定，已建立健全的公司法人治理结构及为本次上市发行制定各项法人治理制度文件，健全了内部控制体系，无实际控制人的情况不会对发行人的经营稳定性产生不利影响。

综上，结合发行人股权结构、三会运作情况、经营管理的实际运作等，发行人无控股股东、实际控制人认定准确；除存在一致行动关系的股东之外，发行人股东之间未就发行人的业务运营签署一致行动协议，未就各方股东发生意见分歧或纠纷建立对应的解决机制，但报告期内发行人三会制度运行良好，历次会议均形成了有效决议，发行人经营情况良好；发行人核心团队及股权结构稳定，已建立健全的公司法人治理结构及为本次发行并上市制定各项法人治理制度文件，健全了内部控制体系，无实际控制人的情况不会对发行人的经营稳定性产生重大不利影响。

## 二、《审核问询函》之问题3、关于长春光机所

根据申报文件，（1）长春光机所为发行人的原始股东，长春光机所以对发行人的出资方式为知识产权出资；（2）报告期发行人董事长宣明、董事王栋、朱瑞飞人事关系曾在长春光机所；截至目前，马冬梅等3人在发行人全职工作但人事关系仍在长春光机所；报告期内，长春光机所为发行人部分员工代缴社保公积金；（3）报告期内发行人与长春光机所存在持续性关联交易。发行人向长春光机所采购碳化硅反射镜镜坯、租赁场所，向长春光机所控制的长春精测光电采购软件测试、环境试验等服务，为长春光机所提供环境测试试验以及遥感数据服务。

请发行人说明：（1）长春光机所基本情况，实际从事的业务，与发行人业务的区别和联系；长春光机所控制的其他企业是否与发行人存在潜在的同业竞争；（2）发行人员工中曾在长春光机所任职的人员、职位情况，发行人与长春光机所人员是否独立；（3）发行人历史上人事关系隶属于长春光机所的员工是否属于事业单位在编人员，其持股发行人和/或在发行人处任职是否违反适用法律法规的规定；（4）长春光机所出资的知识产权具体内容，出资是否充实；发行

人核心技术是否来源于长春光机出资的知识产权；发行人的专利等知识产权是否涉及相关人员在长春光机所的任职经历及职务发明，发行人主要人员是否与长春光机所签署保密协议、竞业禁止等协议；发行人的核心技术等知识产权是否存在侵权、法律纠纷或潜在纠纷；（5）报告期长春光机所代缴部分人员社保公积金缴纳的合规性，是否存在为发行人承担成本情况；目前仍存在马冬梅等 3 人在发行人全职工作但人事关系仍在长春光机所情形，相关事项未予清理的原因，是否违反劳动法及劳动合同以及适用法律法规的规定；（6）发行人与长春光机所及其控制的企业存在各类交易，说明各项业务背景及合理性，并结合金额、单价及定价方式、第三方价格等论证关联交易的必要性、公允性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）《审核问询函》之问题 3 第（1）问（长春光机所基本情况，实际从事的业务，与发行人业务的区别和联系；长春光机所控制的其他企业是否与发行人存在潜在的同业竞争）回复更新如下：

### 1、长春光机所基本情况

根据长春光机所提供的《中华人民共和国事业单位法人证书》，长春光机所系由国家事业单位登记管理局登记备案的事业单位法人，举办单位为中科院，住所为吉林省长春经济技术开发区东南湖大路 3888 号，开办资金为 14,450.00 万元，宗旨和业务范围为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、长春光机所实际从事的业务，与发行人业务的区别和联系

#### （1）长春光机所实际从事的业务

长春光机所主要从事发光学、应用光学、光学工程、精密机械与仪器的研发生产，先后参加了“两弹一星”、“载人航天工程”等多项国家重大工程项目，为我国国防建设、经济发展和社会进步做出了突出贡献。进入知识创新工程以

来，长春光机所坚持以科技创新为核心的“产学研并举”发展理念，在科研领域攻克了多项关键技术，取得了以神舟系列有效载荷为代表的一批重大科研成果。

## （2）与发行人业务的区别和联系

长春光机所控股企业主要围绕光电子产业方向，开展产业链相关成果的产业化。鉴于长春光机所及长春光机所控股企业的科研需求及业务开展情况，长春光机所及长春光机所控股企业在上述产业链环节上与发行人存在一定的业务往来关系，但与发行人整体业务的关联性较低。

长春光机所就上述情况出具了《关于与长光卫星业务相关性的说明》。

## 3、长春光机所控制的其他企业与发行人不存在潜在的同业竞争

长春光机所控制的其他企业及其主营业务情况如下：

序号	公司名称	主营业务
1	长春光机科技发展有限公司	承担长春光机所早期经营性资产管理职能
2	长春北方液晶工程研究开发中心有限公司	从事 STN-LCD、TFT-LCD、P-Si TFT-LCD、P-Si TFT-OLED、液晶器件参数综合测试仪以及液晶显示触摸屏工业控制器等研究开发
3	长春长光精密仪器集团有限公司	为长春光机所提供专业化的资产运营管理服务
4	长光禹辰信息技术与装备（青岛）有限公司	无人机航空遥感与光电探测领域
5	吉光半导体科技有限公司	半导体芯片研发及制造
6	奥普光电（002338）（含下属控制公司）	光电测控仪器装备业务，以光电经纬仪、航空/天光机分系统、光电导引系统等产品为主
7	长春中科长光时空光电技术有限公司	垂直腔面发射激光器（VCSEL）、新型半导体激光器芯片和模组的研发与生产
8	长春光华微电子设备工程中心有限公司	光电子、微电子专用设备的研制、生产、销售
9	长春光机医疗仪器有限公司	医用光学，主要产品为光谱治疗仪、半导体激光芯片
10	长春长光光学科技有限公司	半自动化分析仪、血红蛋白血糖分析仪，光机电一体化的高新技术产品的开发、销售，已停止运营
11	长春科宇物业管理有限责任公司	主要负责长春光机所物业管理；提供保洁、室内外装饰装修、道路维修、采供暖水管网维修、美术设计打字复印晒图印刷彩扩等服务
12	长春科宇科贸有限责任公司	主要从事电子元器件、仪器仪表、电器设备、照相器材、电线、电缆、办公设备及材料、日杂、五金建材、文化用品、计算机及配件、百货等产品零售业务
13	长春精测光电技术有限公司	主要从事设备仪器校准、光学设备的检测和检测技术服务

14	长春长光创业科技有限公司	非盈利创新创业综合服务机构，聚焦光电精密仪器与装备领域
15	杭州长光产业技术研究院有限公司	专注于精密仪器与装备领域，攻克关键技术，引领精密仪器与装备领域的成果转移转化，提供全方位创业服务
16	长春长光视园投资有限公司	产业园园区运营和实体企业与项目投资
17	佛山长光智能制造研究院有限公司	科研成果转化与产业孵化平台
18	长春方圆光电技术有限责任公司	光学元件、光学镜头、光电仪器和生物特征识别图像采集产品设计、生产
19	滁州长光高端智能装备有限公司	长春光机所滁州高端智能装备研究院运营主体，推动科技成果就地孵化、转化和产业化
20	长春长光启衡传感技术有限公司	主要致力于将高精度高转速图像编码器产品产业化
21	佛山市谱惠信息科技有限公司	主要从事遥感测绘服务；环境与生态监测检测服务
22	佛山中科灿光微电子设备有限公司	主要从事精细激光加工设备制造
23	长春长光辰星科技有限公司	主要致力于软件开发、图像处理等业务
24	长春光机光学元件有限公司	镜头、镜片、薄膜元件的开发、加工和销售
25	长春市长光科技服务有限责任公司	住宿、餐饮服务、科技咨询、技术服务、设备维修、计算机网络、打字复印、会议服务
26	长光禹衡（杭州）仪器仪表有限公司	主要从事旋转变压器的制造与销售

其中，长光禹辰信息技术与装备（青岛）有限公司、佛山市谱惠信息科技有限公司已于2023年2月6日起不再受长春光机所控制。

根据长春光机所出具的《关于业务相关事项的情况说明》，上述企业主要从事发光学、应用光学、光学工程、精密机械与仪器及相关领域的研发生产，部分企业主要为本所控制的企业提供配套支撑服务，其不存在与长光卫星从事同类业务或相似业务的情形，本所控制的上述企业与长光卫星不存在潜在的同业竞争。

综上，长春光机所控制的其他企业与发行人不存在潜在的同业竞争。

（二）《审核问询函》之问题3第（4）问（长春光机出资的知识产权具体内容，出资是否充实；发行人核心技术是否来源于长春光机出资的知识产权；发行人的专利等知识产权是否涉及相关人员在长春光机所的任职经历及职务发明，发行人主要人员是否与长春光机所签署保密协议、竞业禁止等协议；发行人的核心技术等知识产权是否存在侵权、法律纠纷或潜在纠纷）回复更新如下：

#### 1、长春光机所出资的知识产权具体内容，出资是否充实

##### （1）长春光机所出资的知识产权具体内容

长春光机出资的知识产权为“一种单源光路的三维图像多方位悬浮显示装置”等 11 项发明专利，其具体内容如下：

序号	发明专利名称	专利号	申请日期
1	一种防卡滞精密同步铰链	201210562931.1	2012/12/21
2	一种空间光学遥感器反射镜柔性支撑机构	201210536371.2	2012/12/12
3	一种空间光学双相机连续成像的匀速摆扫运动的装置	201210329861.5	2012/09/07
4	一种采用嵌入式预埋件的空间光学遥感器主承力板结构	201210282604.0	2012/08/09
5	小型高稳定多功能光学反射镜挠性支撑架	201210199455.1	2012/06/15
6	一种抗强光干扰的成像装置及其使用方法	201210176762.8	2012/05/31
7	彩色面阵 CMOS 传感器数字域 TDI 积分控制器	201210174027.3	2012/05/30
8	一种应用于空间光学遥感器的高精度轻小型调焦机构	201110350367.2	2011/11/08
9	一种同轴三反空间光学系统环形碳纤维桁架支撑结构	201110270130.3	2011/09/14
10	一种空间遥感器反射镜的柔性支撑机构	201110218874.0	2011/08/02
11	一种单源光路的三维图像多方位悬浮显示装置	200810051541.1	2008/12/08

## （2）长春光机所关于知识产权出资充实

### 1) 出资知识产权已经评估并经财政部教科文司备案

针对长春光机所的知识产权出资，北京经纬东元资产评估有限公司吉林分公司于 2016 年 4 月 21 日对用于出资的上述十一项专利技术进行评估，并出具了京经评报字[2016]第 10020 号评估报告。经评估，以 2016 年 3 月 31 日为基准日，上述十一项专利技术以收益法评估的市场价值为 22,000.00 万元，上述评估结果经财政部教科文司备案。

2020 年 9 月 10 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对北京经纬东元资产评估有限公司吉林分公司出具的京经评报字[2016]第 10020 号报告进行了复核，出具了中铭复报字[2020]第 0001 号复核报告，经复核，评估复核价值较原评估值增加 657.00 万元，差异较小。

### 2) 审计机构出具了专项验资复核报告

2022 年 9 月 22 日，中汇会计师事务所出具了“中汇会鉴[2022]6905 号”《关于长光卫星技术股份有限公司出资情况的专项复核报告》，对长光有限设立时的出资情况进行了验资复核，实际出资情况与验资报告不存在差异。

### 3) 上述专利权广泛应用于发行人早期技术，并为后续发行人技术研发体系的搭建奠定了基石

长春光机所出资的知识产权在发行人业务中的应用情况具体如下：

序号	专利名称	应用情况
1	一种空间遥感器反射镜的柔性支撑机构	这 6 项专利对应的关键结构支撑是以载荷为中心的星载一体化设计关键点。其中，反射镜的支撑关系到高分辨相机面型的稳定性，碳纤维桁架的支撑关系到光学系统内方位元素的稳定性，主承力结构的嵌入式预埋设计是成像基准的保证。上述专利在发行人第一代星载一体化技术卫星中广泛应用，保证了第一代星载一体化卫星光学系统良好的成像性能，为发行人早期卫星的减重、降本提供了重要的技术支撑，也为后续相关技术的不断进步打下了坚实的基础。
2	一种同轴三反空间光学系统环形碳纤维桁架支撑结构	
3	一种应用于空间光学遥感器的高精度轻小型调焦机构	
4	小型高稳定多功能光学反射镜挠性支撑架	
5	一种采用嵌入式预埋件的空间光学遥感器主承力板结构	
6	一种空间光学遥感器反射镜柔性支撑机构	
7	一种抗强光干扰的成像装置及其使用方法	该专利是一种星载一体化光学设计中消杂光技术。在轨成像一方面需要遮挡主动光源的直接照射，还要消除杂散光的影响。这项技术在发行人早期卫星光学设计中广泛应用。
8	一种空间光学双相机连续成像的匀速摆扫运动的装置	该专利属于星载一体化技术中的光机部件高精度运动机构设计技术，光学相机在成像时需要保证系统始终处于最佳位置状态，这项技术在发行人早期卫星光学相机运动机构设计中广泛应用，保证了在轨成像的分辨率和稳定性。
9	彩色面阵 CMOS 传感器数字域 TDI 积分控制器	该专利采用隔行数字域 TDI 积分，可实现 Bayer 彩色图像传感器的 TDI 积分推扫功能。这项技术主要应用于视频系列卫星，降低了帧间开销，提升了图像信噪比。
10	一种防卡滞精密同步铰链	该专利是星载一体化技术中的卫星结构机构设计中的展开装置设计技术，太阳能电池帆板是卫星在轨飞行稳定的能源的来源。在卫星发射领域，一般都用太阳帆板的展开作为发射成功的判据之一。该技术在在发行人早期卫星中广泛应用，保证了卫星发射入轨及在轨稳定工作。
11	一种单源光路的三维图像多方位悬浮显示装置	该专利属于星载一体化技术中的遥感图像应用技术，是依托遥感数据进行的信息延拓，可视化的三维成像是发行人的遥感信息应用的重要组成部分，借助这项技术开展的 DSM 产品为遥感应用提升了价值，在发行人相关产品中得到了广泛应用。

以上光机所出资的知识产权为发行人初期的卫星研制及遥感信息应用提供了重要的技术支撑，广泛应用于发行人早期技术，并为后续发行人技术研发体系的搭建奠定了基石。

#### 4) 长春光机所出具了相关说明

长春光机所出具了《关于专利出资情况的说明》：“本所就无形资产的出资按照相关规定进行了评估并向财政部教科文司备案，无形资产的出资已经到位，已履行相关程序；本次无形资产出资未损害本所利益，未引起股权纠纷。”

综上，长春光机所关于知识产权的出资充实。

## **2、发行人目前的核心技术不属于来源于长春光机所出资的知识产权的情况**

根据发行人出具的说明，长春光机所出资的 11 项专利为发行人初期的卫星研制及遥感信息应用提供了重要的技术支撑，是该时期发行人卫星研制水平持续发展进步的重要技术基础，在当时具备先进性、创新性和不可替代性。目前，随着时间的推移和技术的不断迭代，上述专利已不属于发行人主营业务的核心知识产权，不构成发行人重要专利。发行人目前拥有的核心技术均来源于发行人自主研发，发行人不存在主要依赖上述专利进行生产经营的情形。

综上，发行人目前的核心技术不存在来源于长春光机所出资的知识产权的情况。

## **3、发行人的专利等知识产权不涉及相关人员在长春光机所的任职经历及职务发明，发行人主要人员未与长春光机所签署保密协议、竞业禁止等协议**

### **（1）发行人的专利等知识产权不涉及相关人员在长春光机所的任职经历及职务发明**

就所编人员在发行人处工作时产生的知识产权，长春光机所出具了《关于长光卫星知识产权的情况说明》：“本所派驻了安源、王栋、戴路等人在长光卫星处工作。上述人员系在长光卫星处全职工作，不参与本所具体事务，其长光卫星工作期间参与完成的执行长光卫星任务或主要利用长光卫星的物质技术条件所产生的知识产权归长光卫星所有，不存在应当认定而未认定为本所职务发明的情形。长光卫星的专利等知识产权不涉及相关人员在在本所的任职经历及职务发明。”

### **（2）发行人主要人员未与长春光机所签署保密协议、竞业禁止等协议**

发行人主要人员未与长春光机所签署保密协议、竞业禁止等协议。但是，该等人员于 2020 年 8 月自长春光机所离职时，签署了《员工离职知识产权承诺书》，其中涉及相关保密责任承诺，“本人保证对本人接触到的与长光所相关的

科研、技术或商业秘密承担知识产权全面保护与保密责任。不将其泄漏给任何第三方。未经长光所同意，不利用长光所的科研、技术和商业秘密进行生产、经营，或进行新的研究和开发。直到此科研、技术与商业秘密已公开或成为公开性信息为止。保密的范围，包括但不限于本人在工作中接触到的各种未对外公开的文件、数据、软件、实验记录、实验材料、设备、图纸、源程序、声像资料及其电子文档。本人保证在离职时已经将上述资料全部交回长光所，没有转存、他借或带出。”

就相关协议签署事项，长春光机所出具了《关于长光卫星知识产权的情况说明》：“本所派驻人员于本所离职时签署了《员工离职知识产权承诺书》，其中涉及相关保密责任承诺，未与本所签署单独的保密协议、竞业限制等协议。截至本说明日期，未发现上述相关人员违反《员工离职知识产权承诺书》约定的相关保密责任承诺的情形。”

#### **4、发行人的核心技术等知识产权不存在侵权、法律纠纷或潜在纠纷**

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已取得授权发明专利 164 项、实用新型专利 26 项、软件著作权 461 项、商标 25 项，经互联网检索，发行人及其子公司拥有的商标、专利、计算机软件著作权等知识产权不存在侵权、被侵权或者其他权利不确定的情况。

根据长春光机所出具的《关于长光卫星知识产权的情况说明》：“截至目前，长光卫星的核心技术等知识产权不存在侵犯本所权利的情况，与本所不存在法律纠纷或潜在纠纷”。

综上，长春光机所知识产权出资充实；发行人目前的核心技术不存在来源于长春光机所出资的知识产权的情况；发行人的专利等知识产权不涉及相关人员在长春光机所的任职经历及职务发明，发行人主要人员未与长春光机所签署保密协议、竞业禁止等协议；发行人的核心技术等知识产权不存在侵权、法律纠纷或潜在纠纷。

（三）《审核问询函》之问题 3 第（5）问（报告期长春光机所代缴部分人员社保公积金缴纳的合规性，是否存在为发行人承担成本情况；目前仍存在马冬梅等 3 人在发行人全职工作但人事关系仍在长春光机所情形，相关事项未予清理的原因，是否违反劳动法及劳动合同以及适用法律法规的规定）回复更新



如下：

### **1、长春光机所为所编人员代缴社保公积金具有合规性，不存在为发行人承担成本的情况**

根据《长春光机所工作人员派驻管理规定（试行）》（2020年8月31日起执行）第八条的相关规定，派驻期间，长春光机所停发派驻人员工资，其工资由派驻单位发放；派驻人员的社会保险和住房公积金等缴费所需经费由派驻单位列支，由本所负责代缴。在该规定实施之前，长春光机所以对派驻到长光卫星的人员以“所内调动报到通知单”的方式进行确认。因此，长春光机所只是为所编人员代缴社保公积金，代缴后与发行人进行定期结算，并未替发行人承担成本。

就所编人员缴纳社保公积金事项，长春光机所出具了《关于未为长光卫星承担成本费用情况的说明》，对上述情况予以书面确认。

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障及住房公积金管理部门出具的证明，报告期内，发行人及其子公司没有因违反社会保险和住房公积金缴纳方面的相关规定而受到主管行政部门处罚的情形。

综上，长春光机所为所编人员代缴社保公积金具有合规性，不存在为发行人承担成本的情况。

### **2、目前仍存在马冬梅等 3 人在发行人全职工作但人事关系仍在长春光机所情形，相关事项未予清理的原因，未违反劳动法及劳动合同以及适用法律法规的规定**

马冬梅等 3 人在发行人全职工作但人事关系仍在长春光机所主要原因系马冬梅等 3 人希望保留事业编制，同时发行人考虑到马冬梅已临近退休年龄，为发行人的普通技术人员，而王凯、于忠均为发行人后勤保障人员，不属于技术人员，且该 3 人均不是发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，不会对发行人的独立性造成重大影响，因此，发行人与马冬梅等 3 人协商同意其在发行人全职工作的同时保留所编身份。

马冬梅、于忠、王凯 3 人均已按照《长春光机所工作人员派驻管理规定（试行）》的规定签订了《长春光机所工作人员派驻三方协议》，且马冬梅、于忠、王凯 3 人在长春光机所不承担具体职务，其在长春光机所及长光卫星的工作权

责清晰、成果划分明确，无工作混同的情形。

长春光机所出具了《关于本所职工在长光卫星工作情况的说明》：“本所 3 名在职职工马冬梅、于忠、王凯保留事业编制身份的同时，目前仍然派驻在长光卫星工作的情况。上述职工与本所不存在人事纠纷，符合相关法律法规、规范性文件以及本所规定。”

此外，长春新区人力资源和社会保障局已于 2023 年 1 月 16 日出具《证明》，自 2020 年 1 月 1 日以来，发行人严格遵守中华人民共和国劳动及社会保障管理法律法规，不存在由于违反国家劳动及社会保障法律法规而遭受本局及本局附属机关处罚的情形。

据此，目前仍存在的马冬梅等 3 人在发行人全职工作但人事关系仍在长春光机所情形，未违反劳动法、劳动合同法以及相关法律法规的规定。

综上，长春光机所为所编人员代缴社保公积金具有合规性，不存在为发行人承担成本的情况；目前仍存在马冬梅等 3 人在发行人全职工作但人事关系仍在长春光机所的情形，不违反劳动法、劳动合同法以及相关法律法规的规定。

（四）《审核问询函》之问题 3 第（6）问（发行人与长春光机所及其控制的企业存在各类交易，说明各项业务背景及合理性，并结合金额、单价及定价方式、第三方价格等论证关联交易的必要性、公允性）回复更新如下：

#### 1、与长春光机所的关联采购情况

报告期内，发行人向长春光机所及其控制企业采购情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长春光机所	碳化硅反射镜镜坯	-	-	301.89
	电装总成、电缆总成	62.83	141.40	114.10
	其他	1.45	0.61	0.26
	<b>小计</b>	<b>64.28</b>	<b>142.01</b>	<b>416.25</b>
奥普光电	光学表面加工、镀膜、喷漆等	36.86	42.37	-
长春精测光电技术有限公司	软件测试、试验与测试服务等	3.27	4.15	0.47
长春长光启衡传感技术有限公司	编码器	2.68	-	-
长春奥米特光电科技有限责任公司	试验费	5.60	-	-

## **（1）向长春光机所采购碳化硅反射镜镜坯**

### **1）采购碳化硅反射镜镜坯的背景及必要性**

报告期内，发行人向长春光机所采购碳化硅反射镜镜坯的金额分别为301.89万元、0万元和0万元，采购金额较小。

根据发行人出具的说明，碳化硅反射镜镜坯经过光学表面的加工和镀膜，成为光学反射镜，该光学反射镜与其他光学元部件一起组装成遥感卫星的光学载荷。镜坯作为反射镜的基底材料，需要满足航天要求的比刚度、面密度和其他力热性能，而长春光机所的碳化硅反射镜镜坯研制技术处于国内领先地位，在材料的可靠性、加工工艺的成熟度等方面具有较强的优势，因此发行人选择向长春光机所采购碳化硅反射镜镜坯，采购具有合理性、必要性。

随着在卫星研制技术上持续探索替代材料的应用，2021年、2022年发行人未向长春光机所采购碳化硅反射镜镜坯，主要原因系碳化硅反射镜镜坯非发行人生产光学反射镜的必备材料，微晶玻璃镜坯也能用于生产光学反射镜；相比较碳化硅反射镜镜坯，微晶玻璃镜坯加工程序相对简单、加工周期相对较短，但碳化硅反射镜镜坯特性较好，因此目前发行人在少量型号上仍会采用碳化硅反射镜镜坯，而目前组网的主要卫星型号高分03系列则采用微晶玻璃镜坯为主。

### **2）采购碳化硅反射镜镜坯的公允性**

根据发行人出具的说明，碳化硅反射镜镜坯的报价依据包括镜坯的尺寸、技术难度等。一般情况下，如果相关反射镜尺寸越大，碳化硅反射镜镜坯制备技术难度就会越大，单套合同价格也会更高。发行人采购的碳化硅反射镜镜坯具有定制化的特征，双方根据反射镜规格、指标要求等因素按照市场化原则协商确定价格。

## **（2）向长春光机所采购电缆总成、电装总成**

### **1）采购电缆总成、电装总成的背景及必要性**

报告期内，发行人向长春光机所采购电缆总成、电装总成的金额分别为114.10万元、141.40万元和62.83万元，采购金额较小。

根据发行人出具的说明，电装总成、电缆总成涉及整星电子学及电气连接的可靠性，发行人卫星型号较多，单机电装、电缆焊接任务较重，而长春光机所电装中心技术力量雄厚，在航天领域元器件焊接、电缆制作经验丰富，因此，

报告期内，为加快发行人星座组网进程，发行人除自身完成电装总成、电缆总成任务之外，还存在向长春光机所采购电装总成、电缆总成服务，采购具有合理性、必要性。

## 2) 采购电缆总成、电装总成的公允性

电装总成、电缆总成的报价依据包括工作范围、技术要求等，因此电装总成、电缆总成具有定制化的特征，双方根据市场化原则协商确定价格，定价公允。

## (3) 向长春光机所控制企业的采购情况

报告期内，发行人存在向奥普光电、长春精测光电技术有限公司、长春长光启衡传感技术有限公司、长春奥米特光电科技有限责任公司零星采购的情况，关联采购金额合计分别为 0.47 万元、46.52 万元和 48.41 万元，采购金额较小，采购具有偶发性，采购价格按照市场化原则由双方协商确定，不存在对发行人或关联方的利益输送。

综上，发行人与长春光机所及其控制的主体的关联采购不存在对发行人或关联方的利益输送。

## 2、与长春光机所的关联销售情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长春光机所	试验与测试服务	4.49	133.36	47.18
	卫星遥感数据产品	4.72	2.72	85.59
	小计	<b>9.20</b>	<b>136.09</b>	<b>132.77</b>
长春中科长光时空光电技术有限公司	镜头/反射镜加工服务	53.10	22.12	-
奥普光电	反射镜加工服务	6.19	-	-

## (1) 向长春光机所提供试验与测试服务

### 1) 提供试验与测试服务的背景及必要性

报告期内，发行人为长春光机所提供试验与测试服务，销售金额分别为 47.18 万元、133.36 万元和 4.49 万元，占营业收入的比重较小，金额存在较大波动，主要原因系长春光机所依据其项目开展情况及需求制定试验与测试采购计划。

根据发行人出具的说明，发行人向长春光机所提供试验与测试服务，一方

面系基于公司拥有各类大型测试试验设备，具备提供试验与测试服务的能力，为此发行人在满足自身需求的同时为行业内用户提供相关服务，完善了发行人产业链服务能力；另一方面长春光机所相关试验设备有限，因此为满足其相关项目的试验需求，在报告期内向发行人采购振动试验、热循环试验、真空热试验以及噪声试验等。因此，发行人向长春光机所提供试验与测试服务具有合理性、必要性。

## **2) 提供试验与测试服务的公允性**

根据发行人出具的说明，发行人提供的试验与测试服务具有定制化的特征，试验价格按照市场化原则由双方协商确定。

### **(2) 向长春光机所提供卫星遥感数据产品**

#### **1) 提供卫星遥感数据产品的背景及必要性**

报告期内，发行人向长春光机所销售卫星遥感数据产品，销售金额分别为 85.59 万元、2.72 万元和 4.72 万元，占营业收入的比重较小。

根据发行人出具的说明，长春光机所部分科研项目存在卫星遥感数据需求，而发行人具备提供卫星遥感数据产品的服务能力，因而作为业务订单，发行人在报告期内长春光机所销售了少量卫星遥感数据产品，关联销售具有合理性、必要性。

#### **2) 提供卫星遥感数据产品的公允性**

根据发行人出具的说明，针对卫星遥感数据产品的销售，发行人制定不同类型遥感数据的对外标准报价，发行人向长春光机所提供的卫星遥感数据产品是在对外标准报价基础上协商确定，销售价格具有公允性。

### **(3) 与长春中科长光时空光电技术有限公司的关联销售情况**

报告期内，发行人为长春中科长光时空光电技术有限公司提供镜头产品及提供反射镜加工服务，累计金额为 75.22 万元，占营业收入的比重较小，销售价格按照市场化原则由双方协商确定。

据此，以上交易具有合理的商业背景，出售商品、提供劳务的定价合理、公允，不存在显失公平的情形，且交易金额较小，对发行人的财务状况和经营成果不构成重大影响。

### **(4) 与奥普光电的关联销售情况**

2022年度，发行人为奥普光电提供反射镜加工服务，金额为6.19万元，占营业收入的比重较小，销售价格按照市场化原则由双方协商确定。

综上，发行人与长春光机所及其控制的企业之间的关联交易具有必要性、公允性。

### 三、《审核问询函》之问题6、关于业务合规性

根据申报文件，（1）发行人目前有73颗（含1颗退役）卫星在轨运行，3个自有地面站正在运营，租赁三十余处地面站；发行人在卫星星座建设、卫星地面站建设的过程中存在部分卫星、地面站缺少国家发改委核准的情形；（2）卫星制造方面，卫星制造阶段需要取得卫星制造与遥感卫星地面站建设批复；卫星发射阶段需要无线电频率使用许可与无线电台执照、民用发射许可证、军委装备发展部专项审查等；发行人部分卫星未取得相关审批许可，两处地面站未取得审批；（3）遥感信息服务方面，发行人核心业务与卫星遥感数据相关；（4）发行人及其子公司拥有的主要业务资质包括甲级测绘资质证书、乙级测绘资质证书、民用无人驾驶航空器经营许可证、在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书等。

请发行人说明：（1）说明我国关于卫星制造、发射、运营的相关监管法律法规、政策要求以及发行人取得的各项审批或备案情况；发行人在卫星星座建设、卫星地面站建设的过程中存在部分卫星、地面站建设未取得批复的具体情况，是否对发行人的业务合规性存在重大影响，相关补救措施以及有效性，是否对发行人持续经营存在重大不利影响；（2）卫星制造、销售是否存在法律法规、政策方面的限制/要求，发行人在卫星制造、销售方面的合规性情况；（3）发行人核心业务与卫星遥感数据相关，请说明目前我国就遥感数据的监管法规、法规、政策要求，发行人数据收集、使用、存储、运输、销售、管理等各个环节的合规性；发行人是否符合数据安全相关的法律法规，保障数据安全的相关措施；（4）就发行人接触核心数据、核心技术秘密的关键岗位人员，如何防范泄密风险，发行人关于核心数据、核心技术秘密、核心知识产权保护的相关内控措施；（5）说明各卫星无线电台执照及无线电频率使用许可的申请时点，是否存在未取得资质许可即开展业务的情况；（6）发行人的主要业务资质如甲级

测绘资质证书、乙级测绘资质证书、民用无人驾驶航空器经营许可证、在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书等对发行人生产经营所起的作用、重要程度，相关资质续期是否存在实质障碍；发行人是否存在超越资质范围从事业务的情形；（7）前述相关政策或法律法规等是否将发生重大变化，是否对发行人业务可持续性产生重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师：（1）就上述事项逐一核查并发表明确意见；（2）对照发行人的业务分类、业务开展情况，就发行人的业务开展是否全部取得有权部门的许可以及相关资质认证，发行人业务的整体合规性核查并发表明确意见。

回复：

（一）《审核问询函》之问题 6 第（1）问（说明我国关于卫星制造、发射、运营的相关监管法律法规、政策要求以及发行人取得的各项审批或备案情况；发行人在卫星星座建设、卫星地面站建设的过程中存在部分卫星、地面站建设未取得批复的具体情况，是否对发行人的业务合规性存在重大影响，相关补救措施以及有效性，是否对发行人持续经营存在重大不利影响）回复更新如下：

1、我国关于卫星制造、发射、运营的相关监管法律法规、政策要求及发行人取得的各项审批或备案情况

（1）我国关于卫星制造、发射、运营的相关监管法律法规、政策要求

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，我国关于卫星制造、发射、运营的相关监管法律法规、政策要求主要如下：

阶段	所需审批、许可	主管部门	责任方	具体政策、法规要求
卫星制造	卫星制造批复	国家发展改革委	发行人	根据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》（国发[2016]72号，2016年12月20日发布），民用卫星制造、民用遥感卫星地面站建设项目，由国务院投资主管部门核准。

卫星发射	无线电频率使用许可与无线电台执照	工信部无线电管理局	发行人	根据《中华人民共和国无线电管理条例（2016 修订）》（国务院令第六百七十二号,2016年12月1日起施行）、《无线电频率使用许可管理办法》（工业和信息化部令第40号,2017年9月1日起施行）、《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》（国防科学技术工业委员会令第12号,2002年12月21日起实施），遥感卫星申请发射许可前应向工业和信息化部无线电管理局申请无线电频率使用许可，并取得工业和信息化部核发的《无线电频率使用许可证》，同时需申请设置、使用空间无线电台，并取得工业和信息化部核发的无线电台执照。
卫星发射	民用发射许可证	国防科工局	火箭方	根据《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》（国防科学技术工业委员会令第12号,2002年12月21日起实施） 第三条 民用航天发射项目实行许可证管理制度。凡从事民用航天发射项目的自然人、法人或其他组织，应当依照本办法的规定申请审查批准，经审查合格取得民用航天发射项目许可证（以下简称许可证）后，方可从事民用航天发射项目。 第六条 申请人应当在项目预定发射月的9个月之前，向国防科工委提交下列文件（一式三份）：……（三）国内执行发射场工作阶段的项目，需提供项目预定发射时间，卫星、运载火箭、发射和测控通信系统之间的技术要求，运载火箭详细轨道参数及落区或回收场区的勘察报告，卫星详细轨道参数、频率资源使用情况的文件。我国的卫星发射者应当提供信息产业部颁发的该空间电台的《中华人民共和国无线电台执照》副本。
卫星发射	民用发射许可证；军委装备发展部专项审查	国防科工局、中央军委装备发展部	火箭方	除民用发射许可外，根据《关于促进微小卫星有序发展和加强安全管理的通知》（国防科工局 中央军委装备发展部2021年5月7日发布）之“三、关于发射申报”，“（九）民、商微小卫星执行发射任务前，应依照《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》《关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》等有关要求，申请民用航天发射项目许可证；非国家批准立项的卫星，还应按照有关要求向军委装备发展部申请专项审查。获得发射许可证和通过专项审查后，方可按程序执行发射试验活动。 （十）申请民用航天发射项目许可证、专项审查前，应依照《中华人民共和国无线电管理条例》《中华人民共和国无线电频率划分规定》《无线电频率使用许可管理办法》等规定，取得相应无线电频率使用许可证和空间无线电台执照。”
卫星运营	/	/	/	/



## （2）发行人取得的各项审批或备案情况

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人在卫星制造、卫星发射、卫星运营等方面取得的各项审批或备案情况如下：

1) 发行人研制的“吉林一号”首组四颗卫星于 2015 年 10 月成功发射，该四颗星为军方立项的“吉林一号卫星”工程；

2) 为满足发展需要，公司规划建设了航天信息产业园（一期），在产业园中进行卫星的研制，长春高新技术产业开发区发展改革与工业信息化局于 2016 年 3 月 1 日出具了《关于长光卫星技术有限公司航天信息产业园项目一期准予备案的通知》（长高发改字[2016]24 号）。

根据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016 年本）的通知》（国发[2016]72 号，2016 年 12 月 20 日发布）的相关规定，为满足卫星制造及星座建设的要求，发行人通过吉林省发改委向国家发展改革委报送了“吉林一号”卫星星座建设项目的申请，并在申请报告中明确了卫星设计、制造环节由发行人在航天信息产业园内完成。

2018 年 2 月 1 日，国家发展改革委出具了《国家发展改革委关于“吉林一号”卫星星座建设项目核准的批复》（发改高技[2018]213 号），同意长光有限建设“吉林一号”卫星星座项目，项目建设地点为吉林省长春市航天信息产业园（一期），项目主要建设内容包括卫星系统、运载火箭系统及地面系统，其中卫星系统研制发射 16 颗卫星。

3) 2022 年 12 月 1 日，国家发展改革委出具了《国家发展改革委关于长光卫星技术股份有限公司“吉林一号”卫星星座建设项目（二期）的批复》（发改高技[2022]1824 号），同意长光卫星建设“吉林一号”卫星星座建设项目（二期），项目主要建设内容为研制并发射“吉林一号”高分系列、宽幅系列遥感卫星 63 颗。

4) 截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人已研制并发射组网 72 颗“吉林一号”遥感卫星，除 2015 年 10 月发射的“一箭四星”外，全部在轨卫星均已获取对应无线电频率使用许可与无线电台执照。

5) 除最早的“一箭四星”为军方立项的“吉林一号卫星”工程外，发行人其他在轨卫星均已在发射前通过国防科工局组织的发射评审会，取得了民用发射许可证并通过了军委专项审查。

**2、发行人在卫星星座建设、卫星地面站建设的过程中存在部分卫星、地面站建设未取得批复的具体情况，是否对发行人的业务合规性存在重大影响，相关补救措施以及有效性，是否对发行人持续经营存在重大不利影响**

**（1）在卫星星座建设、卫星地面站建设的过程中存在部分卫星、地面站建设未取得批复的具体情况**

卫星星座建设方面，发行人在取得国家发展改革委关于“吉林一号”卫星星座建设项目（二期）审批通过之前，已研制并发射组网 68 颗“吉林一号”遥感卫星（其中 1 颗已退役），其中 4 颗为军方立项的“吉林一号卫星”工程，16 颗为国家发展改革委于 2018 年 2 月同意建设的“吉林一号”卫星星座项目，即 20 颗组网卫星履行了必要的审批程序，发行人卫星发射组网数量超过相应批复数量，存在不规范性的情况。

卫星地面站建设方面，发行人于吉林省长春市拥有三处自建地面站，包括两处 12 米口径的地面站和一处 5.4 米口径的地面站，发行人未按照《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016 年本）的通知》的相关规定取得国家发展改革委关于民用遥感卫星地面站建设项目的审批。

**（2）是否对发行人的业务合规性存在重大影响，相关补救措施以及有效性，是否对发行人持续经营存在重大不利影响**

**1）我国商业航天属于新兴行业，随着对行业监管政策认知的提升，行业内参与者开始逐步完善合规性**

根据发行人出具的说明，作为战略性高科技新兴业态，商业航天是我国从航天大国迈向航天强国的必由之路，亦是我国经济发展极为重要的增长点。我国商业航天自 2014 年 11 月政策放开以来，近几年进入了快速发展时期，特别是在部分西方企业在商业航天领域进行抢滩式发展的时代背景下，国内商业航天领域的专家、学者等技术从业人员，积极投身到我国商业航天领域的重大技术攻关、空间基础设施建设中来，为我国的商业航天发展做出了贡献。

根据《政府核准的投资项目目录（2004 年本）》的相关规定，“民用卫星制造、民用遥感卫星地面站建设项目由国务院投资主管部门核准”，该政府核准投资项目自 2004 年以来经过若干次调整，但上述条款未发生实质性变化。随着我国商业航天的开放，行业内涌现出一批商业卫星公司，但行业内的专家、学者

等技术从业人员专注于技术攻关，对该行政监管政策的认知相对滞后。近年来，随着我国商业航天的快速发展，根据对全国投资项目在线审批监管平台（<http://new.tzxm.gov.cn/bsdt/>）的检索结果，少数商业航天公司开始参照《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》的相关规定向国家发展改革委申请并取得卫星制造、星座建设、地面站建设相关的批复。

随着对行业监管政策认知的提升，发行人向国家发展改革委申请并于2022年12月1日取得了《国家发展改革委关于长光卫星技术股份有限公司“吉林一号”卫星星座建设项目（二期）的批复》（发改高技[2022]1824号），从而进一步完善了发行人“吉林一号”卫星星座建设的合规性。

## 2) 发行人严格按照相关规定履行发射程序，助力我国商业航天的发展

根据发行人出具的说明，发行人严格按照相关规定履行发射程序，除最早的“一箭四星”为军方立项的“吉林一号卫星”工程外，发行人其他在轨卫星均已按照《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》（2002年实施）、《关于促进微小卫星有序发展和加强安全管理的通知》（科工一司〔2021〕466号）的相关法律法规要求通过了无线电管理局关于无线电频率使用许可证与无线电台执照的审批，并在发射前通过国防科工局组织的发射评审会，取得了民用发射许可证并通过了军委专项审查。

根据发行人出具的说明，在我国商业航天领域，发行人行业地位突出，相比较行业内的其它商业卫星公司，发行人星座组网进程较快，卫星发射相对频繁，历次发射公开、透明并受市场关注，并且权威媒体多次报道发行人卫星发射情况，但不存在受到相关监管部门处罚的事项。通过快速组网，发行人打造了目前全球最大的亚米级商业遥感卫星星座，有力地助力了我国商业航天的发展，对数字中国建设具有重要意义。

## 3) 卫星地面站已履行了无线电管理局审批，但未履行国家发展改革委核准程序，该情形对发行人业务的影响较小

发行人于吉林省长春市拥有三处自建地面站，包括两处12米口径的地面站和一处5.4米口径的地面站，该三处地面站未取得国家发展改革委核准的主要原因系发行人对行政监管政策的认知相对滞后，但发行人按照《中华人民共和国无线电管理条例》的相关要求履行了相关许可程序。

根据《中华人民共和国无线电管理条例》(2016年11月修订)的相关规定，“第二十七条 设置、使用无线电台(站)应当向无线电管理机构申请取得无线电台执照，但设置、使用下列无线电台(站)的除外：（一）地面公众移动通信终端；（二）单收无线电台（站）；（三）国家无线电管理机构规定的微功率短距离无线电台（站）。”“第三十条 设置、使用有固定台址的无线电台（站），由无线电台（站）所在地的省、自治区、直辖市无线电管理机构实施许可。设置、使用没有固定台址的无线电台，由申请人住所地的省、自治区、直辖市无线电管理机构实施许可。设置、使用空间无线电台、卫星测控（导航）站、卫星关口站、卫星国际专线地球站、15瓦以上的短波无线电台（站）以及涉及国家主权、安全的其他重要无线电台（站），由国家无线电管理机构实施许可。”

三处自建地面站履行的审批情况如下：

① 12米口径地面站为收发双向地面站，发行人依据《中华人民共和国无线电管理条例》向吉林省工业和信息化厅进行设站申请，并获得《吉林省工业和信息化厅关于长光卫星技术有限公司申请在长春设置使用卫星测控站的意见函》，函件依据地面站申报材料批准上报工业和信息化部无线电管理局审批。随后发行人根据“吉林一号”卫星星座的卫星发射安排，分批次向工业和信息化部无线电管理局进行该地面站的无线电台执照申报，并取得工业和信息化部颁发的无线电台执照（卫星地球站），用途为“遥感地球站，为吉林一号系列卫星等卫星提供测控服务”，站址在吉林省长春市北湖科技开发区龙泽公园内。目前，上述地面站无线电台执照均处于有效期内。

② 5.4米口径地面站为单收地面站，发行人依据《中华人民共和国无线电管理条例》向吉林省工业和信息化厅进行设站报备，依据《中华人民共和国无线电管理条例》单收地面站无需向工业和信息化部无线电管理局进行无线电台执照申报。

目前，发行人对上述地面站暂无处置计划。发行人打造的航天科普教育基地被吉林省科技厅认定为吉林省科普教育基地、被中国科学技术协会认定为全国科普教育基地，而发行人航天科普教育基地其中一部分是以龙泽公园内两处地面站为基础打造，报告期内，发行人组织开展了多次科普教育活动，有效地推动了卫星相关知识的普及。此外，发行人已就上述存在的地面站建设情况向

吉林省发展改革委做了汇报。针对上述事项，有关部门暂未提出整改措施或相应处罚。

若未来发生可能的处罚，由于发行人的3处地面站建设未履行国家发展改革委的核准，根据《企业投资项目核准和备案管理办法》，发行人地面站存在被责令停产及处以项目总投资额1%以上5%以下的罚款。根据发行人地面站建设总投资情况，罚款金额为3.15万元以上15.75万元以下的罚款，对发行人影响较小；此外，发行人使用的地面站以租赁为主，共租赁有三十余处，长春地面站即便被拆除，发行人可在黑龙江、北京等地租赁替代的地面站，对发行人业务的影响较小。

#### 4) 吉林省相关监管部门对发行人上述情况的说明

发行人就上述存在的卫星制造、星座建设及地面站建设情况向吉林省发展改革委做了汇报。

吉林省发展改革委出具了《关于支持长光卫星技术股份有限公司“科创板”上市相关情况的说明》，表示“吉林省发展改革委将会持续支持长光卫星发展，全力帮助企业协调解决发展壮大过程中遇到的困难和问题，支持长光卫星‘科创板’上市”。

因此，发行人卫星星座建设、地面站建设方面存在的瑕疵问题不会对发行人的业务合规性产生重大不利影响，不会对发行人持续经营产生重大不利影响，同时，发行人已与相关监管部门进行了沟通，吉林省发展改革委将会全力帮助长光卫星协调解决相关困难和问题，支持长光卫星科创板上市。

**（二）《审核问询函》之问题6第（3）问（发行人核心业务与卫星遥感数据相关，请说明目前我国就遥感数据的监管法规、法规、政策要求，发行人数据收集、使用、存储、运输、销售、管理等各个环节的合规性；发行人是否符合数据安全相关的法律法规，保障数据安全的相关措施）回复更新如下：**

**1、目前我国就遥感数据的监管法规、法规、政策要求，发行人数据收集、使用、存储、运输、销售、管理等各个环节的合规性**

**（1）我国就遥感数据的监管法规、法规、政策要求**

**1) 属于国家秘密的遥感数据的获取和使用**

根据全国人民代表大会常务委员会于 2017 年 4 月 27 日修订的《中华人民共和国测绘法》第四十七条第二款的规定，从事测绘活动涉及获取、持有、提供、利用属于国家秘密的地理信息，应当遵守保密法律、行政法规和国家有关规定。

根据国务院于 2006 年 5 月 27 日公布的《中华人民共和国测绘成果管理条例》第十八条的规定，对外提供属于国家秘密的测绘成果，应当按照国务院和中央军事委员会规定的审批程序，报国务院测绘行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘行政主管部门审批；测绘行政主管部门在审批前，应当征求军队有关部门的意见。

根据原国家测绘地理信息局于 2011 年 11 月 29 日下发的《关于印发〈遥感影像公开使用管理规定（试行）〉的通知》（国测成发[2011]9 号）第六条的规定，属于国家秘密且确需公开使用的遥感影像，公开使用前应当依法送省级以上测绘地理信息行政主管部门会同有关部门组织审查并进行保密技术处理。

根据自然资源部、国家保密局于 2020 年 6 月 18 日下发的《关于印发〈测绘地理信息管理工作国家秘密范围的规定〉的通知》（自然资发[2020]95 号），列入《测绘地理信息管理工作国家秘密目录》的遥感数据，包括：（1）军事禁区平面精度优于（含）10 米的正射影像、军事禁区和军事管理区（不含作战指挥工程和重要军事设施区域）以及国家安全要害部门所在地标注有敏感地理实体属性信息的遥感影像作为机密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于：省级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户；（2）军事禁区以外平面精度优于 10 米或者地面分辨率优于 0.5 米、且连续覆盖范围超过 25 平方千米的正射影像作为秘密级数据，保密期限为长期，且知悉范围限于县级以上自然资源主管部门批准的测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军队测绘部门批准的军事测绘成果保管单位及用户；战区、军兵种以上军事设施建设部门批准的军用土地测绘成果保管单位及用户。

## 2) 特定分辨率和精度的遥感数据的获取和使用

根据原国家测绘地理信息局于 2011 年 11 月 29 日下发的《关于印发〈遥感影像公开使用管理规定（试行）〉的通知》（国测成发[2011]9 号）第四条、第六条的规定，公开使用的遥感影像空间位置精度不得高于 50 米；影像地面分辨率（以下简称分辨率）不得优于 0.5 米；不标注涉密信息、不处理建筑物、构筑物等固定设施。分辨率优于 0.5 米的遥感影像，公开使用前应当报送国家测绘地理信息局组织审查并进行保密技术处理。

根据国家国防科技工业局、国家发展和改革委员会、财政部于 2018 年 12 月 29 日联合印发的《国家民用卫星遥感数据管理暂行办法》（科工一司[2018]1866 号）第十一条、第二十条的规定，公开的光学遥感数据初级产品空间分辨率不优于 0.5 米；公开的合成孔径雷达遥感数据初级产品空间分辨率不优于 1 米。国防科工局会同军地有关部门，适时按程序对遥感数据公开界限进行调整。申请使用涉密数据的用户应具备相应的保密资质或符合相关保密要求，并按国家保密管理规定进行管理和使用。

### **3) 向境外组织或个人提供中国境内遥感数据或者涉及敏感地区、敏感时段的遥感数据的使用**

根据国务院于 2006 年 5 月 27 日公布的《中华人民共和国测绘成果管理条例》第十八条的规定，对外提供属于国家秘密的测绘成果，应当按照国务院和中央军事委员会规定的审批程序，报国务院测绘行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘行政主管部门审批；测绘行政主管部门在审批前，应当征求军队有关部门的意见。

根据国家国防科技工业局、国家发展和改革委员会、财政部于 2018 年 12 月 29 日联合印发的《国家民用卫星遥感数据管理暂行办法》（科工一司[2018]1866 号）第十九条的规定，中国境内遥感数据未经授权，不得向境外的组织或个人提供。对涉及敏感地区、敏感时段的遥感数据实行授权分发。境内自主运营的商业卫星遥感数据安全按此条款执行。

### **4) 向社会公开出版、传播、登载和展示遥感影像**

根据原国家测绘地理信息局于 2011 年 11 月 29 日下发的《关于印发〈遥感影像公开使用管理规定（试行）〉的通知》（国测成发[2011]9 号）第七条的规

定，向社会公开出版、传播、登载和展示遥感影像的，还应当报送省级以上测绘地理信息行政主管部门进行地图审核，并取得审图号。

**（2）数据收集、使用、存储、运输、销售、管理等各个环节的合规性**

发行人数据收集、使用、存储、运输、销售、管理等各个环节的基本情况如下：

环节	主要规定要求	发行人情况
数据收集	《国务院关于加强测绘工作的意见》（国发〔2007〕30号，2007年9月13日发布）规定，从事地理信息数据的采集、加工、提供等测绘活动必须依法取得测绘资质证书，严格市场准入。	发行人已取得《甲级测绘资质证书》和《乙级测绘资质证书》。
	《中华人民共和国测绘法（2017修订）》（主席令第六十七号，2017年7月1日起施行）规定，国家对从事测绘活动的单位实行测绘资质管理制度。	
	《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发〔2011〕9号，2011年11月29日起施行）规定，从事遥感影像采集、加工处理、地名地物属性标注等活动，应当按规定取得相应的测绘资质。	
	《中华人民共和国测绘法（2017修订）》（主席令第六十七号，2017年7月1日起施行）规定，从事测绘活动涉及获取、持有、提供、利用属于国家秘密的地理信息，应当遵守保密法律、行政法规和国家有关规定。	发行人已取得军工资质。
数据的使用和销售	《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发〔2011〕9号，2011年11月29日起施行）规定，公开使用的遥感影像空间位置精度不得高于50米；影像地面分辨率（以下简称分辨率）不得优于0.5米；不标注涉密信息、不处理建筑物、构筑物等固定设施。	发行人公开使用的遥感影像空间位置精度和影响地面分辨率符合前述要求。
	《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发〔2011〕9号，2011年11月29日起施行）规定，向社会公开出版、传播、登载和展示遥感影像的，还应当报送省级以上测绘地理信息行政主管部门进行地图审核，并取得审图号。	发行人向社会公开的遥感影像均已进行地图审核并取得审图号。
数据的存储与运输	《中华人民共和国测绘法（2017修订）》（主席令第六十七号，2017年7月1日起施行）规定，测绘成果属于国家秘密的，适用保密法律、行政法规的规定。	发行人已取得军工资质，且设立相关管理机构，建立了《涉密测绘成果管理办法》等系列制度。基础测绘成果资料进行异地备份存放，依法配备存放设施等。
	《中华人民共和国测绘成果管理条例》（国务院令第四百六十九号，2006年9月1日起施行）规定，测绘成果保管单位应当建立健全测绘成果资料的保管制度，配备必要的设施，确保测绘成果资料的安全，并对基础测绘成果资料实行异地备份存放制度。测绘成果资料的存放设施与条件，应当符合国家保密、消防及档案管理的有	



	关规定和要求。	
数据管理	《中华人民共和国测绘法（2017 修订）》（主席令第六十七号，2017 年 7 月 1 日起施行）规定，测绘项目完成后，测绘项目出资人或者承担国家投资的测绘项目的单位，应当向国务院测绘地理信息主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府测绘地理信息主管部门汇交测绘成果资料。	测绘项目完成后，发行人均依法向测绘地理信息主管部门汇交测绘成果资料。
	《中华人民共和国测绘成果管理条例》（国务院令第四百六十九号，2006 年 9 月 1 日起施行）规定，中央财政投资完成的测绘项目，由承担测绘项目的单位向国务院测绘行政主管部门汇交测绘成果资料；地方财政投资完成的测绘项目，由承担测绘项目的单位向测绘项目所在地的省、自治区、直辖市人民政府测绘行政主管部门汇交测绘成果资料；使用其他资金完成的测绘项目，由测绘项目出资人向测绘项目所在地的省、自治区、直辖市人民政府测绘行政主管部门汇交测绘成果资料。	
	《关于印发<遥感影像公开使用管理规定（试行）>的通知》（国测成发〔2011〕9 号，2011 年 11 月 29 日起实施）规定，从事提供或销售分辨率高于 10 米的卫星遥感影像活动的机构，应当建立客户登记制度，包括客户名称与性质、提供的影像覆盖范围和分辨率、用途、联系方式等内容。每半年一次向所在地省级以上测绘地理信息行政主管部门报送备案。	发行人已按规定建立客户登记制度并向测绘地理信息行政主管部门报送备案。

因此，发行人在遥感数据产品的收集、使用、存储、运输、销售、管理等各个环节，严格按照相关法规要求执行。

**2、发行人是否符合数据安全相关的法律法规，保障数据安全的相关措施**

除上述规定外，经查询数据安全相关的法律法规，并针对发行人的业务情况进行梳理，数据安全相关的法律法规及保障数据安全的相关措施具体如下：

法规名称	相关要求	相关措施
《中华人民共和国数据安全法》（主席令第八十四号，2021 年 9 月 1 日起施行）	第三条第二款：数据处理，包括数据的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。 第二十七条第一款：开展数据处理活动应当依照法律、法规的规定，建立健全全流程数据安全管理制度，组织开展数据安全教育培训，采取相应的技术措施和其他必要措施，保障数据安全。利用互联网等信息网络开展数据处理活动，应当在网络安全等级保护制度的基础上，履行上述数据安全保护义务。	发行人不定期的参与公司内部或外部的保密教育培训，同时，发行人建立了《保密工作责任制度》、《保密教育培训管理制度》、《涉密人员管理制度》、《保密监督检查制度》等多项制度。
	第二十九条：开展数据处理活动应当加强风险监测，发现数据安全缺陷、漏洞等风险时，应当立即采取补救措施；发生数据安全事件	发行人在开展数据处理活动过程中持续进行风险监测，截至目前无数据安全缺陷、漏洞等

	时，应当立即采取处置措施，按照规定及时告知用户并向有关主管部门报告。	风险。
《信息安全等级保护管理办法》（公通字〔2007〕43号，2007年6月22日起施行）	第十一条：信息系统的安全保护等级确定后，运营、使用单位应当按照国家信息安全等级保护管理规范和技术标准，使用符合国家有关规定，满足信息系统安全保护等级需求的信息技术产品，开展信息系统安全建设或者改建工作。	发行人有独立的服务器及访问限制，有效的进行了内外网的隔离，重要信息仅能通过内网进行访问、传输。同时，发行人按照三级网络安全等级保护标准建立信息系统，有效的保障了数据安全的保护。

因此，发行人在遥感数据产品的收集、使用、存储、运输、销售、管理等各个环节，严格按照相关法规要求执行；发行人符合数据安全相关的法律法规，并采取了有效措施保障数据安全。

**（三）《审核问询函》之问题6第（4）问（就发行人接触核心数据、核心技术秘密的关键岗位人员，如何防范泄密风险，发行人关于核心数据、核心技术秘密、核心知识产权保护的相关内控措施）回复更新如下：**

根据发行人提供的资料及说明，发行人关于核心数据、核心技术秘密、核心知识产权保护的相关内控措施如下：

**1、核心数据、核心技术秘密等访问限制**

发行人为了限制对核心数据和核心技术秘密的访问，建立数据综合服务平台，作为数据访问的统一入口，只有授权的用户才能访问，并且对用户权限进行严格管控。

在网络上对存储网络进行严格限制，与业务网络实现物理隔离，只有部分设备可以通过存储网络访问核心存储数据，并且存储的流出权限严格管控，访问存储的设备具有数据准入准出机制。

**2、核心数据、核心技术秘密等存储方式**

发行人拥有独立的存储服务器，存放发行人核心数据、核心秘密，同时设立信息化管理部，负责信息化的规划、建设、运行维护及安全保密的管理工作。同时设立了保密要害部门、部位，并具备完善可靠的人防、物防、技防保障条件。另外，发行人将核心数据、核心技术秘密等进行异地备份存放，有效的防止存储设备损坏等原因导致的核心数据、核心技术秘密丢失等情形的发生。

**3、核心数据、核心技术秘密等网络保护**

发行人采用防火墙、访问控制、虚拟专用网络（VPN）、网络安全审计系统、网络安全监控系统等技术，控制、监测公司网络，保护核心数据和核心技术秘密的安全。

**4、发行人拥有的信息保护制度**

发行人根据发行人实际情况，建立了《涉密人员管理制度》、《保密工作责任制度》、《信息系统、信息设备和存储设备管理制度》、《信息安全管理制度》等多个信息保护制度，明确了涉密人员管理、保密要害部门部位管理、涉密设备与存储介质管理、涉密测绘成果全流程保密、保密自查等要求。

**5、关键岗位人员的管理**

针对涉密人员，发行人建立了保密人员台账，建立了《涉密人员管理制度》，要求必须签署国防科技工业涉密人员保密承诺书，填写保密人员审查表，接受保密知识培训和教育等。针对其他关键岗位人员，发行人与其签署竞业禁止协议书和保密责任书，从人员管理层面防范泄密风险。

综上，发行人建立数据综合服务平台设定访问限制、设立专门部门负责安全保密工作、建立信息保护制度明确具体要求等方式来防范泄密风险，保护了核心数据、核心技术秘密、核心知识产权。

（四）《审核问询函》之问题 6 第（6）问（发行人的主要业务资质如甲级测绘资质证书、乙级测绘资质证书、民用无人驾驶航空器经营许可证、在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书等对发行人生产经营所起的作用、重要程度，相关资质续期是否存在实质障碍；发行人是否存在超越资质范围从事业务的情形）回复更新如下：

**1、发行人的主要业务资质如甲级测绘资质证书、乙级测绘资质证书、民用无人驾驶航空器经营许可证、在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书等对发行人生产经营所起的作用、重要程度**

发行人取得的业务资质种类繁多，其中有部分属于发行人从事某项业务活动必须的具备的资质，如测绘资质证书、无线电台执照等，其余部分为日常企业经营所需或对发行人资格、水平的认证，如环境管理体系认证证书等。上述证书对应公司生产经营环节与重要性情况如下：

序号	名称	资质类型	业务使用情况	重要程度
----	----	------	--------	------

序号	名称	资质类型	业务使用情况	重要程度
1	甲级测绘资质证书	业务资格认证	遥感信息服务业务	重要
2	乙级测绘资质证书	业务资格认证	遥感信息服务业务	重要
3	高新技术企业证书	资格认证	/	/
4	对外贸易经营者备案登记表	日常经营	/	/
5	民用无人驾驶航空器经营许可证	遥感信息服务业务	遥感信息服务业务	一般
6	道路运输经营许可证	业务资格认证	卫星制造及相关服务	重要
7	质量管理体系认证证书	资格/水平认证	/	一般
8	实验室认可证书	资格/水平认证	卫星制造及相关服务	一般
9	在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书	业务资格认证	遥感信息服务业务/卫星制造及相关服务	重要
10	职业健康安全管理体系认证证书	水平认证	/	一般
11	环境管理体系认证证书	水平认证	/	一般

其中，与发行人主营业务开展有关的资质具体情况如下：

#### （1）甲级、乙级测绘资质证书

根据原国家测绘地理信息局于 2011 年 11 月 29 日下发的《关于印发〈遥感影像公开使用管理规定（试行）〉的通知》（国测成发[2011]9 号）第八条规定，“从事遥感影像采集、加工处理、地名地物属性标注等活动，应当按规定取得相应的测绘资质。”

测绘资质证书是发行人开展遥感信息服务业务中与测绘资质证书规定范围有关测绘活动的必要证书。根据发行人出具的说明，发行人已取得对应的甲级、乙级测绘资质证书并按照法律法规从事相关业务。

2023 年 1 月，吉林省自然资源厅出具《证明》，证明发行人自取得测绘资质开展测绘以来，严格遵守国家测绘行业管理方面法律、法规的相关规定，不存在由于违反测绘行业惯例方面的法律、法规而遭受本单位处罚的情形。

#### （2）民用无人驾驶航空器经营许可证

根据中国民用航空局运输司于 2018 年 3 月 21 日发布的《民用无人驾驶航空器经营性飞行活动管理办法（暂行）》，使用无人驾驶航空器开展《民用无人驾驶航空器经营性飞行活动管理办法（暂行）》第二条所列的经营性飞行活动应当取得经营许可证，未取得经营许可证的，不得开展经营性飞行活动。

根据发行人出具的说明，报告期内，发行人无专项无人机相关业务开展，仅在卫星遥感信息服务业务中对卫星遥感起到偶发性辅助或替代作用。

### **（3）道路运输经营许可证**

根据《中华人民共和国道路运输条例》（2004.04.30 发布，2022 修订），申请从事货运经营的，应当依法向市场监督管理部门办理有关登记手续后，按照规定向相关交通运输主管部门提出申请，由交通运输主管部门作出许可或者不予许可的决定，予以许可的，向申请人颁发道路运输经营许可证。未取得道路运输经营许可，擅自从事道路运输经营的，要承担相应的法律责任。

根据发行人出具的说明，发行人卫星发射前，需经陆路将卫星运输至指定火箭发射场，在卫星的运输环节需要持有《道路运输经营许可证》，除此之外，发行人未从事任何与道路运输经营相关业务。

### **（4）实验室认可证书**

实验室认可证书是由 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）颁发的认可证书。CNAS 通过评价、监督合格评定机构（如认证机构、实验室、检查机构）的管理和活动，确认其是否有能力开展相应的合格评定活动（如认证、检测和校准、检查等）、确认其合格评定活动的权威性，发挥认可约束作用。

发行人所持有的实验室认可证书是对发行人对外提供的试验与测试服务的水平认证。

### **（5）在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书**

根据《中华人民共和国无线电管理条例》第二十七条规定，“设置、使用无线电台（站）应当向无线电管理机构申请取得无线电台执照”及《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》第六条规定，“我国的卫星发射者应当提供信息产业部颁发的空间电台的《中华人民共和国无线电台执照》副本”。

在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书是发行人卫星发射及后续卫星遥感服务业务环节的必要资质。

## **2、相关资质续期是否存在实质障碍**

### **（1）发行人主要业务资质期限情况**

截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，发行人及其子公司拥有的主要业务资质期限情况如下：

序号	名称	编号	有效期
1	甲级测绘资质证书	甲测资字 22100079	2021.11.22-2026.11.21
2	乙级测绘资质证书	乙测资字 22501591	2021.12.06-2026.12.05
3	民用无人驾驶航空器经营许可证	民航通（无）企字第 000532 号	自 2018/06/14 起至长期
4	道路运输经营许可证	吉交运管许可长字 220104400560 号	2019.11.12-2023.11.11
5	实验室认可证书	CNAS L15464	2022.03.21-2027.09.28
6	无线电台执照	详见下文	
7	无线电频率使用许可证		

除 2015 年 10 月一箭四星为涉密项目无法披露外，发行人在轨卫星目前最新的无线电频率使用许可与无线电台执照有效期情况如下：

序号	卫星名称	无线电台执照有效期	无线电频率使用许可有效期
1	视频 03 星	2023.01.10-2024.01.09	2022.01.27-2029.07.31
2	视频 04 星（已退役）	2020.09.01-2022.08.31	2020.09.01-2022.08.31
3	视频 05~06 星	2020.09.01-2024.08.31	2022.01.27-2029.07.31
4	视频 07 星	2023.01.01-2023.12.31	2022.01.27-2029.07.31
5	视频 08 星（已退役）	2021.01.01-2022.12.31	2022.01.27-2029.07.31
6	光谱 01~02 星	2021.10.15-2024.10.14	2022.01.27-2029.07.31
7	高分 03A 星	2019.06.01-2023.05.31	2022.01.27-2029.07.31
8	高分 02A 星	2021.07.01-2024.06.30	2022.01.27-2029.07.31
9	高分 02B 星	2021.10.30-2024.10.29	2022.01.27-2029.07.31
10	宽幅 01 星	2023.03.20-2024.03.19	2022.01.27-2029.07.31
11	高分 03B01~06 星	2020.09.23-2025.09.22	2022.01.27-2029.07.31
12	高分 03C01~03 星	2020.09.23-2025.09.22	2022.01.27-2029.07.31
13	宽幅 01B 星	2021.08.01-2029.07.31	2022.01.27-2029.07.31
14	高分 03D01~03 星	2021.07.01-2026.06.30	2022.01.27-2029.07.31
15	高分 02D 星	2019.07.16-2023.05.09	2022.01.27-2029.07.31
16	高分 02F 星	2020.07.17-2023.07.16	2022.01.27-2029.07.31
17	高分 03D10~18 星	2021.10.01-2026.09.30	2021.10.01-2026.09.30
18	魔方 02A01 星	2022.02.01-2027.01.31	2022.02.01-2027.01.31
19	高分 03D04~07 星	2021.07.01-2026.06.30	2022.01.27-2029.07.31
20	高分 04A 星	2021.07.01-2026.06.30	2022.01.27-2029.07.31
21	宽幅 01C 星	2022.04.01-2030.03.31	2022.04.01-2027.03.31
22	高分 03D27~33 星	2022.04.01-2027.03.31	2022.04.01-2027.03.31
23	高分 03D09 星	2021.07.01-2026.06.30	2022.01.27-2029.07.31
24	红外 A01 星	2022.07.01-2025.06.30	2022.08.05-2027.08.04
25	高分 03D42~43 星	2022.08.05-2027.08.04	2022.08.05-2027.08.04

26	红外 A02~06 星	2022.08.05-2027.08.04	2022.08.05-2027.08.04
27	高分 03D08 星	2021.07.01-2026.06.30	2022.01.27-2029.07.31
28	高分 03D51~54 星	2022.10.01-2027.09.30	2022.10.01-2027.09.30
29	高分 03D47~50 星	2022.10.01-2027.09.30	2022.10.01-2027.09.30
30	平台 01A01 星	2022.10.01-2027.09.30	2022.10.01-2027.09.30
31	魔方 02A03~04 星	2022.07.01-2025.06.30	2022.07.01-2025.06.30
32	魔方 02A07 星	2022.07.01-2025.06.30	2022.07.01-2025.06.30
33	高分 03D34 星	2022.07.01-2027.06.30	2022.07.01-2025.06.30
34	红外 A07~08 星	2022.07.01-2025.06.30	2022.07.01-2025.06.30

视频 04 星、视频 08 星经发行人评估卫星在轨状态后，基于后续星座建设计划及优化星座服务能力的考虑，因而选择退役视频 04 星、视频 08 星，不再对无线电台执照和无线电频率使用许可证续期。

除上述卫星外，发行人所有在轨卫星的无线电台执照及无线电频率使用许可证均处于有效期内。

## （2）发行人主要资质的续期情况

### 1) 无线电频率使用许可与无线电台执照

发行人的无线电频率使用许可证与无线电台执照均系按照《中华人民共和国无线电管理条例》（2016 修订）、《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》（2002 年实施）、《关于促进微小卫星有序发展和加强安全管理的通知》（科工一司〔2021〕466 号）等相关法律法规要求取得，符合设置、使用无线电台（站）及取得无线电频率使用许可的条件。

根据《中华人民共和国无线电管理条例》（2016 修订）第十九条第二款规定，“无线电频率使用期限届满后需要继续使用的，应当在期限届满 30 个工作日前向作出许可决定的无线电管理机构提出延续申请。受理申请的无线电管理机构应当依照本条例第十五条、第十六条的规定进行审查并作出决定”。及第三十三条第二款规定，“无线电台执照有效期届满后需要继续使用无线电台（站）的，应当在期限届满 30 个工作日前向作出许可决定的无线电管理机构申请更换无线电台执照。受理申请的无线电管理机构应当依照本条例第三十一条的规定作出决定”。

截至目前，发行人全部在轨卫星无线电台执照与无线电频率使用许可均处于有效期内，发行人长期符合续期要求，未来该部分资质续期不存在实质性障碍。

## 2) 其他相关资质

发行人甲级测绘资质证书和乙级测绘资质证书分别于 2021 年 11 月及 2021 年 12 月取得，并分别于 2026 年 11 月、12 月到期。按照现有法律法规要求，发行人拥有符合要求的测绘专业技术人员及其他相关条件，长期符合上述测绘资质及其他资质的申请要求。

发行人《民用无人驾驶航空器经营许可证》于 2018 年 6 月 14 日取得，长期有效，不存在无法续期的风险。

发行人《道路运输经营许可证》于 2019 年 11 月取得，至 2023 年 11 月到期。根据《中华人民共和国道路运输条例》（2022 修订）、《道路货物运输及站场管理规定》（2022 修正）的相关规定，“申请从事道路货物运输经营的，应当有与其经营业务相适应并经检测合格的运输车辆、有符合规定条件的驾驶人员及有健全的安全生产管理制度，并依法向市场监督管理部门办理有关登记手续后，向县级交通运输主管部门提出申请，提供相关材料，由交通运输主管部门在受理之日起 20 日内作出决定，对符合法定条件的道路货物运输经营申请作出准予行政许可决定并在 10 日内颁发《道路运输经营许可证》”。发行人具备满足上述法律法规要求的能力，可以重新办理《道路运输经营许可证》，不存在无法续期的风险。

发行人《实验室认可证书》于 2022 年 3 月取得，至 2027 年 9 月到期，距离到期时间较长，暂无续期要求。且该证书实质系认证机构的认可活动，有明确的认证要求和条件，发行人长期满足其对应要求，未来亦不存在无法续期的风险。

综上所述，发行人与主要业务相关的资质目前均处于有效期内或正在办理中，且根据现行法规要求，发行人长期符合相关资质的续期要求，相关资质的续期不存在实质障碍。

## 3、发行人是否存在超越资质范围从事业务的情形

发行人主营业务包括卫星遥感信息服务与卫星制造及相关服务，针对上述业务，发行人已取得对应资质，具体情况如下：

序号	名称	编号	发证机关
1	甲级测绘资质证书	甲测资字 22100079	吉林省自然资源厅
2	乙级测绘资质证书	乙测资字 22501591	吉林省自然资源厅



序号	名称	编号	发证机关
3	全部在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书	/	无线电管理局

除上述经营资质外，发行人已取得军工相关业务相关资质，满足从事军工相关业务所需的全部要求。此外，发行人已取得与上述业务相关的辅助性业务的相关资质，包括《民用无人驾驶航空器经营许可证》、《道路运输经营许可证》等。

2023年1月，吉林省自然资源厅出具《证明》，证明发行人自取得测绘资质开展测绘以来，严格遵守国家测绘行业管理方面法律、法规的相关规定，不存在由于违反测绘行业惯例方面的法律、法规而遭受本单位处罚的情形。

经核查，发行人已经取得了必需的相关许可、资质、认证及有关部门的合规证明，报告期内，发行人不存在超越许可范围从事生产经营的情形，不存在未取得资格即开展经营的情形，亦不存在超越资质范围从事生产经营的情形。

综上，发行人的甲级测绘资质证书、乙级测绘资质证书、民用无人驾驶航空器经营许可证、在轨卫星的电台执照与无线电频率许可证书等主要业务资质续期不存在实质障碍；发行人不存在超越资质范围从事业务的情形。

**（五）《审核问询函》之问题6第（7）问（前述相关政策或法律法规等是否将发生重大变化，是否对发行人业务可持续性产生重大不利影响）回复更新如下：**

根据对公开信息的查询，上述与发行人业务相关的主要法律法规征求意见为工业和信息化部于2018年9月27日发布的《卫星无线电频率和空间无线电台管理办法（征求意见稿）》，不存在对发行人产生重大不利影响的变更。

根据发行人出具的说明，自2014年11月国务院发布《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》以来，国家相继出台了多项鼓励政策，卫星遥感行业正迎来历史性的战略发展机遇。发行人所处行业属于规划中的战略新兴产业，将持续受到国家政策的不断扶持和关注，相关法律法规和产业政策亦将不断完善，预期未来将逐步完整相关监管，使行业规范化、市场化，有利于发行人业务的持续发展。

因此，与发行人业务相关的相关政策或主要法律法规未发生重大不利变化，已公开征求意见的上述规定亦不存在对发行人产生重大不利影响的变更，不会对发行人业务可持续性产生重大不利影响。

#### 四、《审核问询函》之问题9、关于销售情况和主要客户

招股说明书披露：（1）报告期内，公司主要为我国央企及其下属单位、政府机构及事业单位、高等院校及科研院所、军方单位等提供定制化卫星遥感信息服务、卫星制造及相关服务等。其中卫星遥感信息服务包括卫星遥感数据产品和空间信息综合应用服务，卫星制造及相关服务提供的产品或服务包括卫星整星及部组件、试验与测试服务、搭载服务、冠名服务。（2）发行人报告期内主要客户包括中国电子科技集团有限公司、中国电子有限公司、D01、D04等，各期主要客户变动较大。（3）2019年10月，公司受中国电子科技集团有限公司1单位委托研发低轨通信试验卫星初样，合同暂定价40,664.26万元；2022年3月，双方签订补充协议，合同暂定价调整为23,982.00万元；发行人将与中国电子科技集团有限公司1单位签订的合同暂定价分别为23,982.00万元、53,768.00万元的两单合同做净额法核算（4）公司采用直销的销售模式，报告期内公司存在少量线上销售的情形。

请发行人披露：（1）卫星制造业务报告期内的产量情况，年卫星生产能力的制约因素及产能情况；（2）结合订单数量、金额和执行情况，披露报告期各期主要产品或服务的规模、销售收入、主要客户群体和销售价格的总体变动情况。

请发行人说明：（1）发行人与中国电子科技集团有限公司1单位签订的两个合同的具体合作方式、约定，同一单合同中向同一单位既有销售又有采购的原因，发行人就同一研制事项的采购内容，将此项业务做净额法核算的原因；

（2）2019年10月发行人与中国电子科技集团有限公司1单位签订研制合同，2022年3月签订补充协议的变更内容、变更原因，发行人于2021年确认合同收入9,090.00万元，相关产品的交付时间、验收时间，是否符合收入确认条件；

（3）报告期内前五名客户的基本情况、成立时间及合作背景，是否与发行人及其关联方、发行人供应商及其关联方、发行人最终客户及其关联方、核心经

办人员、员工或前员工之间存在关联关系、资金往来或其他利益安排等，前五名客户变动较大的原因；（4）两类主营业务分别的前五大客户的销售内容、销售收入及变动原因，主要客户是否稳定、持续，部分主要客户每年销售收入波动较大的原因，发行人为维持客户稳定性所采取的措施；（5）主要客户的获取方式及合规性，是否存在应当履行招投标而未履行的情况，如存在，说明具体合同金额及执行情况，是否存在合同被撤销或行政处罚的风险。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并进一步核查发行人产品或服务的最终实现销售情况，详细说明核查方式、核查比例和核查过程并发表明确意见。请发行人律师对说明事项（4）进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）《审核问询函》之问题9第（5）问（主要客户的获取方式及合规性，是否存在应当履行招投标而未履行的情况，如存在，说明具体合同金额及执行情况，是否存在合同被撤销或行政处罚的风险）回复更新如下：

#### 1、主要客户的获取方式

发行人主要客户为我国央企及其下属单位、政府机构及事业单位、高等院校及科研院所、军方单位等。发行人合作的主要方式为招投标、商务谈判。具体情况如下：

序号	所属集团 (若适用)	客户名称	获取方式
1	-	东莞凌空遥感科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
2	-	天津云遥宇航科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
3	-	湖南航天智远科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
4	-	河北省自然资源利用规划院	公开招标
5	-	眉山环天智慧科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
6	-	自然资源部国土卫星遥感应用中心	公开招标或合同金额低于强制招投标限额，无需强制招投标
7	-	联信盈达有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
8	-	北京顾辉星空科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
9	中国航天科技集团有限公司	北京航天世景信息技术有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		中国资源卫星应用中心	合同金额低于强制招投标限额，无需强制招投标
		航天恒星科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		四川航天神坤科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价

序号	所属集团 (若适用)	客户名称	获取方式
		山东航天电子技术研究所	合同金额低于强制招投标限额，无需强制招投标
		西安微电子技术研究所	单一来源、竞争性谈判
		北京轩宇空间科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		航天长征火箭技术有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
10	中国电子科技集团有限公司	中国电子科技集团有限公司 1 单位	竞争性谈判
		中国电子科技集团有限公司 4 单位	合同金额低于强制招投标限额，无需强制招投标
		中国电子科技集团有限公司 5 单位	单一来源、竞争性谈判
		中国电子科技集团有限公司 6 单位	合同金额低于强制招投标限额，无需强制招投标
		中国电子科技集团有限公司 7 单位	合同金额低于强制招投标限额，无需强制招投标
		天地信息网络研究院（安徽）有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		成都天奥集团有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
11	中国电子有限公司	中国电子有限公司 1 单位	不涉及强制招投标，协商定价
		中国电子有限公司 2 单位	不涉及强制招投标，协商定价
12	中国航天科工集团有限公司	天航工业进出口有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		北京航天泰坦科技股份有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		北京振兴计量测试研究所	合同金额低于强制招投标限额，无需强制招投标
		航天科工海鹰集团有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		湖北三江航天红峰控制有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
13	-	成都国星宇航科技有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
14	-	D01	公开招标、竞争性谈判
15	-	D04	公开招标
16	海南聚能云商科技投资有限公司	文昌航天超算中心科技服务有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
		海南聚能云商科技投资有限公司	不涉及强制招投标，协商定价
17	-	交通运输部水运科学研究所	公开招标
18	-	内蒙古自治区测绘地理信息局	公开招标

## 2、主要客户的获取是否存在应当履行招投标而未履行的情况

### （1）关于应履行公开招标程序的规定

#### 1) 发行人未从事《中华人民共和国招标投标法》规定的应招投标类业务

根据《中华人民共和国招标投标法》（2017 修正）第三条规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用

国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2019 修订）第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

结合上述条文，发行人报告期内未从事传统工程建设项目，公司业务不属于《中华人民共和国招标投标法》（2017 修正）规定的强制性招投标类业务的情形。

**2) 政府机构及事业单位、高等院校及科研院所等客户的业务开展形式**

此类客户主要依照《中华人民共和国政府采购法》（2014 修正）（以下简称“《政府采购法》”）的相关规定采购相关产品或服务，据此说明如下：

**① 政府采购的开展形式及依据**

根据《政府采购法》第二条规定：“在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。”

根据《政府采购法》第二十六条规定：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。”

非公开招标方式对应的《政府采购法》特定情形如下：

类别	采购方式	具体依据	法律依据
应履行公开招标	邀请招标	具有特殊性，只能从有限范围的供应商处采购的	《政府采购法》第二十九条规定
		采用公开招标方式的费用占政府采购项目总价值的比例过大的	

标但适用法律规定可以不履行的情形	竞争性谈判	招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的	《政府采购法》第三十条规定
		技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的	
		采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的	
		不能事先计算出价格总额的	
	单一来源采购	只能从唯一供应商处采购的	《政府采购法》第三十一条规定
		发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的	
		必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的	
	询价	采购的货物规格、标准统一、现货货源充足且价格变化幅度小的政府采购项目	《政府采购法》第三十二条规定
其他情形	国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式	《政府采购法》第二十六条规定	

**② 政府采购采用招投标形式的标准**

根据《政府采购法》第二十七条规定，采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。

根据《国务院办公厅关于印发中央预算单位 2017—2018 年政府集中采购目录及标准的通知》（国办发[2016]96 号）、《国务院办公厅关于印发〈中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）〉的通知》（国办发[2019]55 号）、《关于中央预算单位政府集中采购目录及标准有关问题的通知》（财库[2019]2 号）及发行人主要客户所在地地方性法规的要求，报告期内，发行人主要客户所在省、自治区、直辖市人民政府及中央预算单位规定的政府采购货物项目应该履行公开招标的最低金额标准主要情况如下：

单位：万元

地区	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中央预算单位	200	200	200
吉林	200	200	200
北京	400	400	400
内蒙古	400	400	400

陕西	300（省级） 200（市级） 200（县级）	300（省级） 200（市级） 200（县级）	300（省级） 200（市级） 150（县级）
河北	200	200	200
湖南	200	200	200
山东	400（省级） 200（市级） 200（县级）	400（省级） 200（市级） 200（县级）	200（省级） 150（市级） 100（县级）
广西	300 （2021.11.1 执行）	200 （截至 2021.10.31）	200
江苏	400	400	200

### 3) 发行人其他客户如我国央企及其下属单位、军方单位等客户的业务开展形式

央企集团下属单位开展科研生产的经费一般来自财政批复资金、军方批复资金和自筹经费三类。如其对外采购的经费来源于财政批复资金，该经费的使用要严格按照《政府采购法》的规定，采购主要采用公开招标方式，但可根据《政府采购法》的特定适用情形采取邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等法定形式。如央企集团下属单位采购金额低于采购限额标准，则不需要根据《政府采购法》方式进行采购。如央企集团下属单位经费采用自筹资金，其可以根据其内部制度决定谈判、招标等方式开展。如央企集团下属单位经费来自军方批复资金，关于合同采购方式由军方决定。

央企集团下属单位开展采购的情形主要如下：

经费来源	常规采购方式	特殊情形采购方式	法律依据
财政批复资金（超过采购限额标准）	采用公开招标方式	采用邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购等方式	《政府采购法》
财政批复资金（未超过采购限额标准）	不需要履行招投标		《政府采购法》
自筹经费	根据其内部制度决定采购方式		不适用，适用其内部规定
军方批复资金	由军方批复决定		不适用《政府采购法》

### 4) 上述客户之外的其他客户的业务开展形式

发行人业务获取及拓展方式包括参加招投标（公开招标、邀请招标）和商务谈判（竞争性谈判、询价比价、单一来源采购等非招投标方式），但公司在具体业务获取及拓展方式上不具有主导地位，无法决定业务获取方式，采购方有

权根据《政府采购法》等相关规定以及经费来源、采购金额、项目实际需要等需求，确定是否采用公开招标或者商务谈判等方式。

经核查，按照前述不同客户类型的相关规定和业务开展形式，报告期各期，发行人的业务承接中，客户认为须履行招投标程序的，均履行了招投标程序。

### 3、发行人不存在通过违法、违规方式获取订单的情形

经主要客户对业务合同开展方式的文件确认和访谈确认，发行人报告期内与主要客户签署的合同符合相关法律法规的规定，符合客户单位内部规定和业务流程，履行了客户单位内部和/或外部应当履行的程序，程序合法合规，不存在合同被取消的风险，亦不存在通过商业贿赂或其他违法违规方式获取订单的情形。

## 五、《审核问询函》之问题19、关于用地合规性

根据申报文件，发行人向海南传奇投资承租了约 5.14 亩土地用于地面站建设。此外发行人子公司海南长光、浙江长光向海南聚能、德清联合创科技承租办公楼。请发行人说明（1）相关租赁用地的土地性质，发行人租赁并建造地面站的行为是否违反土地管理相关法律法规的规定，如违反，相关地面站是否存在搬迁相关风险，拟采取何种补救措施；（2）补充发行人租赁办公楼的面积以及合规性分析。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）《审核问询函》之问题 19 第（1）问（相关租赁用地的土地性质，发行人租赁并建造地面站的行为是否违反土地管理相关法律法规的规定，如违反，相关地面站是否存在搬迁相关风险，拟采取何种补救措施）回复更新如下：

### 1、相关租赁用地的土地性质

2022年10月8日，发行人与海南传奇投资有限公司（以下简称“海南传奇”）、海南现代科技集团有限公司签订了《文昌地面站用地租赁服务合同》，约定发行人租用海南传奇位于海南省文昌市东郊镇的 W1400947 和 W1400948 号地块中部分面积约 5.14 亩用于地面站建设。

根据海南传奇提供的“文国让合（2012）第 39 号”、“文国让合（2012）第 43 号”《国有建设用地使用权出让合同》，及文昌市人民政府于 2012 年 7 月 24



日核发的权证编号为文国用（2012）第 W1400947 号和文国用（2012）第 W1400948 号《中华人民共和国国有土地使用证》，两宗土地使用权人均为海南传奇房地产开发有限公司（2019 年 8 月更名为“海南传奇”），土地性质均为国有建设用地，均座落于东郊镇椰林旅游码头地段，地类（用途）均登记为综合商服。根据文昌市住房和城乡建设局于 2017 年 2 月 9 日出具的说明，上述两宗土地位于东郊风景名胜区沿海地段，为旅游建设用地。

**2、发行人租赁并建造地面站的行为是否违反土地管理相关法律法规的规定，如违反，相关地面站是否存在搬迁相关风险，拟采取何种补救措施**

**（1）涉及的土地管理相关法律法规规定**

**1) 关于土地用途管制**

根据《中华人民共和国土地管理法》（1986.06.25 发布，2019 年修正）第四条规定，国家实行土地用途管制制度。国家编制土地利用总体规划，规定土地用途，将土地分为农用地、建设用地和未利用地。前款所称农用地是指直接用于农业生产的土地，包括耕地、林地、草地、农田水利用地、养殖水面等；建设用地是指建造建筑物、构筑物的土地，包括城乡住宅和公共设施用地、工矿用地、交通水利设施用地、旅游用地、军事设施用地等；未利用地是指农用地和建设用地以外的土地。使用土地的单位和个人必须严格按照土地利用总体规划确定的用途使用土地。

根据《海南省人民政府关于支持产业项目发展规划和用地保障的意见》（试行）“（十二）2.细化土地用途管理。属于生物与新医药、航空航天、新材料、新能源等高新技术项目，可按科研用地确定土地用途”。

出租方海南传奇作为土地使用权人，根据上述规定应按照“旅游建设用地”的土地用途开发、利用两宗土地，其将两宗土地对外出租用于建造地面站，实际土地用途与登记用途不一致，违反上述法律法规规定。

**2) 关于出租方出租土地**

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（1990.05.19 发布，2020 年修订）第二十八条规定，土地使用权出租是指土地使用者作为出租人将土地使用权随同地上建筑物、其他附着物租赁给承租人使用，由承租人向出租人支付租金的行为。未按土地使用权出让合同规定的期限

和条件投资开发、利用土地的，土地使用权不得出租。第三十一条规定，土地使用权和地上建筑物、其他附着物出租，出租人应当依照规定办理登记。

根据海南传奇提供的“文国让合（2012）第 39 号”、“文国让合（2012）第 43 号”《国有建设用地使用权出让合同》约定，出租方海南传奇未按照土地使用权出让合同规定的条件投资开发、利用土地即对外出租土地使用权，不符合《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》相关规定。

因此，海南传奇作为两宗土地权利人，未按照合同约定及土地管理相关法律法规规定使用土地，存在违反土地管理相关法律法规规定的情况。

## **（2）相关地面站是否存在搬迁相关风险，拟采取何种补救措施**

### **1）相关地面站是否存在搬迁相关风险**

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（1990.05.19 发布，2020 年修订）第十七条规定，土地使用者应当按照土地使用权出让合同的规定和城市规划的要求，开发、利用、经营土地。未按合同规定的期限和条件开发、利用土地的，市、县人民政府土地管理部门应当予以纠正，并根据情节可以给予警告、罚款直至无偿收回土地使用权的处罚。

因此，海南传奇未按照土地使用权出让合同规定的条件投资开发、利用土地，并将土地使用权出租给发行人用于建设地面站，存在被土地管理部门处罚的风险，进而导致发行人建设的地面站存在搬迁相关风险。

### **2）拟采取何种补救措施**

如上所述，海南传奇系两宗土地的权利人，应按照相关法律法规规定利用土地。根据《文昌地面站用地租赁服务合同》第五条约定，海南传奇负责保证将土地出租给发行人的合法合规性，若合同因海南传奇原因被认定为无效，海南传奇将赔偿发行人全部损失。

根据文昌市科学技术工业信息化局于 2021 年 11 月 8 日出具的《文昌市科学技术工业信息化局关于建设文昌卫星运营中心卫星接收站意见的函》，文昌卫星运营中心卫星接收站项目在国家产业鼓励类目录之中，符合国家和省产业政策规定，文昌市科学技术工业信息化局原则上同意并支持建设文昌卫星运营中心卫星接收站项目。

发行人就其在上述租赁土地上建造地面站事项，已请求文昌市自然资源和规划局出具说明，确认长光卫星上述行为未违反土地管理相关法律法规的规定，亦未要求相关地面站搬迁。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，文昌市自然资源和规划局出具了《关于长光卫星技术股份有限公司国有土地租赁使用有关事项的复函》（文自然资函[2023]1058号），确认租赁土地在总体规划中为旅游建设用地，目前暂无控规覆盖，不涉及生态保护红线；目前，在该宗地周边暂无社会公共利益涉及该宗地的情形，暂未发现需对地面站进行搬迁的情形。此外，文昌市综合行政执法局出具了《关于回复长光卫星技术股份有限公司相关情况的函》，确认在最近36个月内，对发行人租赁土地用于建设地面站的用地事项未作出过行政处罚。

此外，相关地面站即使被拆除，发行人仍拥有三十余处地面站可选择租赁，对发行人业务的影响也较小，同时，发行人会积极敦促海南传奇与当地主管部门沟通补办相关手续。

因此，地面站建设存在搬迁风险，但是发行人已经采取了相关补救措施；即便地面站被要求搬迁，对发行人业务的影响也较小。

综上，海南传奇将土地使用权出租给发行人建设地面站，且其未按照规定土地用途使用，不符合《中华人民共和国土地管理法》及《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等土地管理相关法律法规规定；相关地面站存在搬迁风险，但发行人已经采取了相关补救措施，即使被搬迁，对发行人业务的影响也较小。

## 六、《审核问询函》之问题21、其他

**21.3 请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查和说明历史上发行人股东的出资来源情况，如出资来源为借款，请说明相关还款情况，是否存在争议或者潜在纠纷。**

回复：

《审核问询函》之问题 21.3 回复更新如下：

（一）历史上发行人股东的出资来源情况

历史上发行人股东的出资来源情况如下：

时间	股东情况	出资来源	是否存在借款
2014年12月	长春光机所等5名非自然人股东及田兴志等23名自然人股东共同出资设立长光有限	长春光机所以无形资产认缴出资并于2017年1月实缴到位；自然人股东中存在代持情形，已代持还原	个别股东存在借款情形
2015年6月	马东恩认缴3,000.00万元注册资本	资金实质来源于中元航天，马东恩为中元航天代持，已代持还原	否
2015年8月	宣明等22名长光有限骨干人员增资，新增7,700.00万元出资额	自有（筹）资金；部分自然人股东中存在代持情形，已代持还原	是
2015年10月	问宇航天、中元航天增资，分别新增1.00亿元出资额、0.50亿元出资额	自有资金	否
2017年1月	中吉卫宇增资，新增1.50亿元出资额	自有资金；中吉卫宇合伙人中吉金投为孙志彬代持3,000.00万元合伙份额，已代持还原	否
	金光等9人向宣明转让2,400.00万元出资额	自有资金	否
2017年5月	马东恩将3,000.00万元出资额转让给中元航天	本次转让实质系股权代持还原，未实际支付款项	否
2017年10月	郑喜凤将827.80万元出资额、郑权将296.10万元出资额转让给孙铭辰	自有资金	否
2018年5月	王家骐将1,000.00万元出资额转让给宣明	自有资金	否
2018年11月	吉星一号增资，新增8,300.00万元出资额	自有资金	否
2019年2月	中吉卫宇将3,000.00万元出资额转让给卓燊创景	本次转让实质系股权代持还原，未实际支付款项	否
2019年3月	14名自然人股东将合计427.30万元出资额转让给倪健	自有资金	否
	宣丽将813.00万元出资额转让给宣明	自有资金；其中334.00万元出资额为代持还原	否
2019年9月	中吉卫宇将5,000.00万元出资额转让给中吉金投	间接持股转为直接持股，无需支付股权转让款	否
	中吉卫宇将7,000.00万元出资额转让给深圳宸睿	自有资金	否
2020年5月	中兴华盛、中小基金、西安军融、北京长光增资，合计新增7,610.00万元出资额	自有资金；北京长光层面股东存在代持，已代持还原	否
2020年6月	普华昱辰增资，新增428.57万元出资额	自有资金	否

2020年9月	秦魏、鲲鹏一创、金砖一创、长春新投等四方增资，合计新增3,794.29万元出资额	自有（筹）资金，秦巍存在代持情形，已解除代持	秦巍出资存在借款情形
2020年9月	安源等7名股东将合计1,300.00万元出资额转让给吉林长光	本次股权转让实为股权出资，不涉及价款支付，为满足工商变更形式要求，采用股权转让的形式完成；存在代持情形，已代持还原	否
2020年10月	深创投、励恒红土、汇恒红土等三方增资，新增5,714.28万元出资额	自有资金	否
2020年10月	宣明将10.00万元出资额转让给吉林长光	本次股权转让实为股权出资，不涉及价款支付，为满足工商变更形式要求，采用股权转让的形式完成	否
2020年11月	中小基金将22,010.00万元出资额无偿划转至方圆资产	本次股权转让为国有产权无偿划转，不涉及价款支付	否
2020年11月	吉林海通、中金祺智、金凯叶、海南凯星和杭州裕智增资，合计新增15,000.00万元出资额	自有资金	否
2020年11月	陈琦等11位自然人将合计7,804.80万元出资额转让给吉顺投资；戴路等7位自然人将合计5,708.30万元出资额转让给吉星投资	本次股权转让实为股权出资，不涉及价款支付，为满足工商变更形式要求，采用股权转让的形式完成；存在股权代持，已代持还原	否
2020年11月	海南赛语等18方增资，合计新增37,864.28万元出资额	自有资金	否
2021年7、8月	徐伟将452.50万元出资额、张刘将95.80万元出资额转让给吉顺投资；宣明将450.00万元出资额转让给吉林长光	本次股权转让实为股权出资，不涉及价款支付，为满足工商变更形式要求，采用股权转让的形式完成；存在股权代持，已代持还原	否
2021年12月	朱雀投资将1,000.00万元出资额转让给朱雀戊辰	自有资金	否
2021年12月	金光将422.00万元出资额转让给吉星投资	本次股权转让实为股权出资，不涉及价款支付，为满足工商变更形式要求，采用股权转让的形式完成；存在股权代持，已代持还原	否

## （二）出资来源为借款的相关还款情况，是否存在争议或者潜在纠纷

### 1、2014年12月，长光有限成立时，存在的股东借款情况

2014年12月，王芳、马冬梅、金光参与出资设立长光有限，分别认缴出资额1,085.00万元、690.00万元和422.00万元，本次出资资金部分来源于借款。2021年10月，为保证Pre-IPO轮融资的顺利，增加有限公司股东名额，王芳、马冬梅连同其他自然人股东将其持有的长光有限股权作价出资设立吉星投资，通过合伙企业平台将直接持股转为间接持股；2021年12月，金光将其持有的长光有限股权转让入吉星投资，同样通过合伙企业平台将直接持股转为间接持股。截至本《补充法律意见书（二）》出具之日，王芳、马冬梅、金光通过吉星投资分别间接持有发行人0.5029%、0.3481%、0.0340%的股份。2014年12月，王芳、马冬梅、金光向他人借款及还款的具体情况如下：

借款人	出借人	借款金额 (万元)	相关还款情况
马冬梅	张来明	374.00	取得还款凭证、借款合同，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	崔智勇	40.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	隋永新	34.50	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	陈星旦	25.00	对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	沈湘衡	18.50	由于沈湘衡已故，故未进行访谈确认，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	曹召良	22.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	彭增辉	12.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	惠守文	10.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	王卉	6.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	张晓辉	5.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	叶露	2.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	<b>合计</b>	<b>549.00</b>	/
王芳	陈星旦	77.95	对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	王淑荣	70.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。

借款人	出借人	借款金额 (万元)	相关还款情况
	宋志义	75.00	取得还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	<b>合计</b>	<b>222.95</b>	/
金光	姜红玉	50.00	取得 25 万元还款凭证，出借人为借款人弟媳，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	于泓	50.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	邹永峰	20.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	文献民	20.00	取得 10 万元还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	高照弘	20.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	邢程	20.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	刘启忠	17.00	取得 15 万元还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	张振民	10.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	黄剑波	10.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	王峰	10.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	南寿山	3.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	范维	3.00	取得还款凭证，对借款人进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	<b>合计</b>	<b>233.00</b>	/

## 2、2015 年 8 月，长光有限增资时，存在的股东借款情况

### (1) 宣明等 22 名长光有限骨干人员向孙梦苏合计借款 5,400.00 万元

#### 1) 借款的基本情况

2015 年 8 月，宣明等 22 名长光有限骨干人员对长光有限增资 7,700.00 万元，宣明以个人信用担保方式向孙梦苏借款，孙梦苏系孙志彬之女。宣明与孙梦苏于 2015 年 7 月 21 日签订了《借款协议》，约定借款金额为 5,400.00 万元，借款利率为 5.00%，使用本次借款的新增股东包括宣明在内的 22 名增资股东。

宣明取得借款后将借款分别转给其他 21 名增资股东，2015 年 8 月增资股东名单、增资金额及使用孙梦苏借款情况如下：

序号	姓名	增资金额（万元）	向孙梦苏借款金额（万元）
1	宣明	1,700.00	1,394.00
2	王家骐	1,000.00	764.00
3	金光	1,000.00	270.00
4	王栋	400.00	135.00
5	安源	400.00	355.00
6	张雷	400.00	360.00
7	钟兴	400.00	328.50
8	戴路	400.00	180.00
9	徐伟	400.00	211.50
10	曲宏松	400.00	360.00
11	贾学志	100.00	72.00
12	贺小军	100.00	90.00
13	孔林	100.00	90.00
14	陈茂胜	100.00	90.00
15	邢斯瑞	100.00	70.00
16	徐拓奇	100.00	90.00
17	杨秀彬	100.00	90.00
18	朴永杰	100.00	90.00
19	王天聪	100.00	90.00
20	刘春雨	100.00	90.00
21	李宗轩	100.00	90.00
22	解鹏	100.00	90.00
合计		<b>7,700.00</b>	<b>5,400.00</b>

宣明的借款金额根据总借款金额减去其他 21 人借款金额得出。

## 2) 本次借款的还款情况

2017 年 1 月，金光、徐伟、曲宏松、杨秀彬、朴永杰、王天聪、刘春雨、李宗轩、解鹏等 9 人将其于 2015 年 8 月增资的合计 2,400.00 万元股权转让给宣明，本次转让后，金光等 9 人不再承担还款义务，还款义务人转为宣明；2018 年 5 月，王家骐将其于 2015 年 8 月增资的 1,000.00 万元股权转让给宣明，本次转让后，王家骐不再承担还款义务，还款义务人转为宣明。

2016 年至 2018 年期间，宣明等人陆续归还了孙梦苏的 5,400.00 万元借款本金及利息，宣明与孙梦苏于 2018 年 9 月 29 日签订《债务清偿协议》，鉴于宣明已于 2016 年-2018 年期间陆续归还了本息 5,735.00 万元，孙梦苏确认已收到宣明的上述全部还款，对利息的支付情况无异议，双方之间的债权债务已结清，



不存在借款责任纠纷或潜在纠纷。

根据对借款合同、债务清偿协议、股权转让协议及收据、还款凭证和收据等相关资料的核查，并对相关方进行访谈确认，宣明向孙梦苏的借款已偿还，不存在争议或者潜在纠纷。

## （2）其他借款情况

1) 2015年8月，金光增资1,000.00万元，其中635.00万元系替潘玉春代持；2017年1月，金光将该部分股权转让给宣明，而宣明不同意继续代潘玉春持有长光有限635.00万元股权，经协商，潘玉春与宣明签订《借款协议》，约定该笔资金暂时借于宣明；2020年6月，宣明归还了该笔借款本息。

根据对代持协议、股权转让协议、借款协议、收据等相关资料的核查，并对相关方进行访谈确认，宣明向潘玉春的借款已偿还，不存在争议或者潜在纠纷。

2) 2015年8月，王栋增资400.00万元，其中50.00万元系向高福波的借款；2015年10月，王栋向高福波归还了该笔借款。

根据对出资流水、还款转账记录及收据、说明函等相关资料的核查，并对相关方进行访谈确认，王栋向高福波的借款已偿还，不存在争议或者潜在纠纷。

3) 2015年8月，徐拓奇增资100.00万元，其中10.00万元系向周明中的借款；2022年11月，徐拓奇归还了该笔借款本息。

根据对出资流水、还款凭证等相关资料的核查，并对相关方进行访谈确认，徐拓奇向周明中的借款已偿还，不存在争议或者潜在纠纷。

## 3、2020年9月，Pre-IPO轮融资第三次增资时，存在的股东借款情况

2020年9月，秦巍向长光有限增资3,780.00万元，对应注册资本1,080.00万元。本次增资过程中，存在秦巍向他人借款的情形，具体情况如下：

借款人	出借人	借款金额 (万元)	相关还款情况
秦巍	王晓刚	550.00	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	刘晶	227.50	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	贾士武	175.00	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。

借款人	出借人	借款金额 (万元)	相关还款情况
	李东明	100.00	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	王玉金	70.00	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	孙立波	70.00	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	王凤文	35.00	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	刘伟	35.00	取得借款合同、还款凭证，对双方进行访谈确认，借款已归还，不存在争议或者潜在纠纷。
	合计	1,262.50	/

综上，发行人历史股东存在出资来源为借款的情形，出资借款均已归还，不存在争议或者潜在纠纷。

**21.4 请保荐机构、发行人律师、申报会计师进一步补充核查和说明：（1）关联方为公司提供担保及反担保涉及的担保费用、公司向问宇航天购买汽车、星苑物业为公司提供物业服务、代垫车款等相关关联交易的必要性、公允性和合理性；（2）报告期发行人与关联方资金拆借利率情况，是否有新发生的资金拆借情况，资金拆借是否已完全清理。**

回复：

（一）《审核问询函》之问题 21.4 第（1）问（关联方为公司提供担保及反担保涉及的担保费用、公司向问宇航天购买汽车、星苑物业为公司提供物业服务、代垫车款等相关关联交易的必要性、公允性和合理性）回复更新如下：

**1、关联方为公司提供担保及反担保涉及的担保费用**

报告期内，关联方为发行人提供担保及反担保涉及的担保费用情况如下：

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宣明	-	-	112.98
贾宏光	-	-	4.92
安源	-	-	11.24
合计	-	-	129.14

**（1）关联方收取担保费用的合理性、必要性**

根据发行人出具的说明，发行人所属商业卫星行业属于资金密集型、人才

密集型行业，在 2020 年完成 Pre-IPO 轮融资之前，发行人主要依靠银行借款解决资金问题，为满足银行评级并取得银行借款，发行人需要借助于关联方的担保，而在 Pre-IPO 轮融资之前，发行人发展相对艰难，关联方向发行人收取担保费用系作为担保债务的风险补偿，具有合理性、必要性。

## （2）担保费用率的公允性

根据《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》第七条：担保机构收取担保费可根据担保项目的风险程度实行浮动费率，为减轻中小企业负担，一般控制在同期银行贷款利率的 50% 以内。

2020 年一年期银行贷款利率为 4.35%，根据《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》第七条的规定担保费率应不超过 2.175%。报告期内，关联方为发行人的银行借款以及银行承兑汇票提供有偿担保，若为保证担保，则关联方担保年费率为 0.50%；若为质押担保，则关联方担保年费率为 2.00%，符合《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》的相关要求，具有公允性。

随着 2020 年发行人 Pre-IPO 轮融资的完成，发行人经营情况、偿债能力、未来前景等均得到了全面提升，目前发行人银行借款以信用贷款为主。

## 2、公司向问宇航天购买汽车

为增强长光有限独立性，2021 年 7 月 15 日，长光有限与问宇航天签署了《奥迪 A3 车辆采购合同》，约定长光卫星以 237.80 万元的价格向问宇航天购买 58 辆奥迪 A3 汽车（发行人员工已使用 5 年以上），每辆汽车的价格为 4.10 万元，本次交易价格系经双方协商确定。

### （1）向问宇航天购买汽车的合理性、必要性

#### 1) 该 58 辆交通车系问宇航天为稳定及奖励公司员工而做出的短暂性行为

根据发行人出具的说明，2014 年 12 月长光有限成立时，长光有限办公场所所在长春光机所，2015 年 12 月长光有限办公场所从长春光机所搬迁到北湖开发区，给员工上下班交通带来不便，且长光有限尚处于初创期，因而对人员稳定性产生了一定影响；同时，2015 年 10 月长光有限“一箭四星”发射成功，因此，为稳定及奖励员工，问宇航天考虑到企业的长期稳定，于 2016 年 1 月与长光有限签署了《车辆使用协议》，约定将新购买的 58 辆奥迪 A3 汽车交予长光有限的员工免费使用，使用期为一年，使用期满后问宇航天有权决定上述车辆

是否交予长光有限的员工继续使用，车辆所有权归问宇航天所有。问宇航天分别于 2017 年 1 月、2018 年 1 月、2019 年 1 月、2020 年 1 月、2021 年 1 月出具《通知函》，通知长光有限员工可继续免费使用上述车辆，使用期仍为一年。

随着长光有限经营情况的改善，问宇航天有意收回上述交通车，因此与发行人协商上述交通车的处理方式，为减少对部分员工出行的影响，发行人与问宇航天协商通过购买的方式解决。

## **2) 向问宇航天购买汽车有利于增强发行人独立性**

向问宇航天购买上述汽车有利于增强发行人独立性，长光有限于 2021 年 5 月通过了董事会决议，购买问宇航天上述 58 辆汽车。

综上，发行人向问宇航天购买汽车具有合理性、必要性。

### **(2) 向问宇航天购买汽车的公允性**

针对本次交易，发行人委托评估机构对该批车辆进行了评估。根据长春立信房地产资产评估事务所（普通合伙）出具的《长光卫星技术有限公司拟受让车辆项目资产评估报告书》（长立信资报字[2021]第 085 号），58 辆奥迪汽车于评估基准日 2021 年 6 月 30 日的评估值为 521.83 万元。

本次车辆购买价格为 237.80 万元，低于评估值主要原因系 58 辆奥迪汽车自问宇航天 2016 年 1 月购买之日起便交予长光有限员工免费使用，若问宇航天将车辆收回之后自行处置，一方面将会对长光有限部分员工的上下班出行带来不便；另一方面若问宇航天自行处置，则处置过程中需要承担一定的人力物力成本，因此鉴于上述考虑，问宇航天与长光有限友好协商，以低于评估值的价格将相关车辆出售给长光有限。

虽然本次车辆购买价格低于评估值，但具有合理原因，未损害发行人利益，最终交易价格系经问宇航天与长光有限协商确定，具有合理性。

## **3、星苑物业为公司提供物业服务**

2020 年和 2021 年，发行人因向星苑物业采购物业服务而发生的物业服务费分别为 650.90 万元和 216.73 万元（含税）。

### **(1) 星苑物业为公司提供物业服务的合理性、必要性**

根据发行人的说明，星苑物业成立于 2016 年 1 月，成立之初即为了对外提供物业管理服务，而发行人的创始团队主要以技术及研发人员为主，自长光有

限成立以来，管理层集中力量进行卫星的研制以降低卫星制造成本，因此，为便于管理及集中精力搞科研，发行人委托星苑物业为其提供物业服务。

报告期内，发行人主要办公场所为吉星楼，长光有限每年与星苑物业签订《物业管理委托协议》，委托星苑物业提供吉星楼及配套设施设备和相关场地维护、养护管理服务，维护相关区域内的环境秩序、清洁卫生、绿化养护与管理，委托管理期限为一年，吉星楼等相关建筑物面积为 9.67 万平方米。

为减少关联交易，增强独立性，长光有限与星苑物业于 2021 年 3 月签订了《物业管理委托终止协议》，并逐步停止星苑物业的物业服务。为进一步增强独立性，减少关联交易，星苑物业于 2021 年 12 月 6 日完成注销。

## （2）星苑物业为公司提供物业服务的公允性

报告期内，物业服务价格由双方参考市场水平及服务内容协商确定。发行人向星苑物业采购物业服务的价格与市场可比价格相当，交易价格公允，不存在利益输送的情形，价格对比情况如下：

时间	向星苑物业采购物业服务的价格	长春地区物业服务费市场参考价格
2021 年度	5.61 元/月/平米	平均 5.47 元/月/平米
2020 年度		

此外，根据星苑物业的清算情况报告，截至 2021 年 10 月 25 日，星苑物业剩余资产总额为 1,653.39 万元，其中货币资金 1,653.31 万元，应收账款 0.08 万元，应收账款为社保应退多缴款项，而星苑物业注销时的注册资本为 1,649.62 万元，与剩余可分配资产相当，即星苑物业未通过为发行人提供物业服务获得较大收益或为发行人承担成本。

综上，星苑物业为公司提供物业服务具有公允性。

## 4、星苑物业为公司代垫车款

2019 年、2020 年，鉴于长光有限当时的经营状况，长光有限分别于 2019 年 6 月、2020 年 9 月与星苑物业签署协议，约定由星苑物业代为垫付 41 辆、64 辆奥迪 A3 汽车的购买款项，代垫车款之日起一年内，长光有限偿还购车款及利息，借款利率为 4.35%/年。

因上述事项，星苑物业共计为长光有限代垫资金 1,570.48 万元，按照约定计算，利息合计为 85.48 万元。2021 年 7 月，长光有限向星苑物业支付代垫汽车购买款本息合计 1,655.96 万元。

### （1）星苑物业为公司代垫车款的合理性、必要性

根据发行人出具的说明，2019年系发行人发展较为艰难的一年，存在资金紧张的状况，为提高人员稳定性，增强员工黏性，同时借鉴问宇航天为长光有限提供免费车辆使用的积极效果，长光有限在2019年采用了发放交通车的措施。但2019年长光有限资金有限，因此为满足购买车辆的资金需求，长光有限部分具有较强归属感的员工将自己个人积累增资到星苑物业，由星苑物业代垫费用的方式为发行人购买车辆。

为延续提高人员稳定性、工作积极性和工作效率的考虑，2020年长光有限继续发放车辆，仍按照由星苑物业代垫的方式发放交通车。

星苑物业代垫汽车款资金来源于星苑物业股东增资，匹配情况如下：

星苑物业股东增资情况		代垫汽车款情况	
时间	增资金额（万元）	时间	金额（万元）
2019年6月、7月	611.00	2019年6月、7月	585.95
2020年9月	988.62	2020年9月	984.52

综上，星苑物业为发行人代垫车款具有合理性、必要性。

### （2）星苑物业为公司代垫车款的公允性

星苑物业为发行人代垫车款的利息按照一年期贷款利率4.35%确定，具有公允性。

（二）《审核问询函》之问题21.4第（2）问（报告期发行人与关联方资金拆借利率情况，是否有新发生的资金拆借情况，资金拆借是否已完全清理）回复更新如下：

报告期内，发行人与关联方的资金往来情况如下：

#### 1、因星苑物业代为垫付交通车购买款而发生的关联资金往来

2019年、2020年，鉴于长光有限当时的经营状况，长光有限分别于2019年6月、2020年9月与星苑物业签署《协议》，约定由星苑物业代为垫付41辆、64辆奥迪A3汽车的购买款项，代垫车款之日起一年内，长光有限偿还购车款及利息，借款利率为4.35%/年。

因上述事项，星苑物业共计为长光有限代垫资金1,570.48万元，按照约定计算，利息合计为85.48万元。2021年7月，长光有限向星苑物业支付代垫汽车购买款本息合计1,655.96万元。

## 2、发行人向关联方拆入资金的情况

发行人存在向关联方拆入资金的情况，具体如下：

单位：万元

拆出方	期间	期初金额	本期增加		本期减少	期末金额
			拆入金额	利息计提		
中兴华盛	2020 年度	7,228.71	2,800.00	182.12	10,000.00	210.83
	2021 年度	210.83	-	-	210.83	-
北京长光	2020 年度	780.09	3,820.00	51.00	4,651.09	-

发行人在报告期内向中兴华盛、北京长光拆入资金系因为中兴华盛、北京长光拟增资长光有限，提前将增资资金借予长光有限，并于 2021 年 5 月通过债转股形式将借款转为长光有限股权。具体情况如下：

（1）2019 年 11 月、12 月，长光有限股东会作出决议，同意中兴华盛、北京长光参与到本轮融资中；同意向中兴华盛、北京长光借款，借款年利率为 4.35%，待本轮增资价格锁定后，发行人按照约定一次性偿还借款利息，借款本金转为长光有限股权。

2019 年 11 月 29 日、2020 年 1 月 2 日，长光有限与中兴华盛签署了《借款协议书》，约定长光有限合计向中兴华盛借款 10,000.00 万元；2019 年 12 月 29 日，长光有限与北京长光签署了《借款协议书》，约定长光有限向北京长光借款 4,600.00 万元。

（2）2020 年 4 月 30 日，长光有限分别与中兴华盛、北京长光签署了《债权转股权协议》，约定将中兴华盛和北京长光对长光有限的债权分别转换为其对长光有限的股权。长光有限分别与中兴华盛、北京长光签订了《利息支付协议》，对计息截至日以及最终支付利息金额情况进行了约定，资金拆借利率按照一年期贷款利率 4.35% 确定，具有公允性。

综上，除发行人向问宇航天购买汽车之外，关联方为发行人提供担保及反担保涉及的担保费用、星苑物业为发行人提供物业服务、代垫车款等相关关联交易具有必要性、公允性和合理性；发行人向问宇航天购买汽车具有必要性、合理性，虽然车辆购买价格低于评估值，但具有合理原因，未损害发行人利益，最终交易价格系在经问宇航天与长光有限协商确定，具有合理性。报告期发行人与关联方资金拆借利率合理，上述资金往来已完全清理，无新发生的资金拆借情况。

（以下无正文）



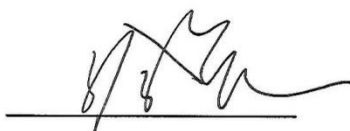
### 第三节 签署页

（本页无正文，为《国浩律师（上海）事务所关于长光卫星技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》之签署页）

本《补充法律意见书（二）》于2023年4月27日出具，正本一式六份，无副本。

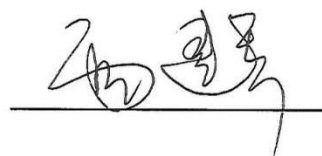


负责人：



徐 晨

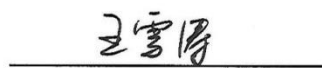
经办律师：



管建军



俞 磊



王雪涛