

**信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）**

**关于二十一世纪空间技术应用股份有限公司**

**首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函**

**之专项核查意见**



信永中和会计师事务所

ShineWing

certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街  
8号富华大厦A座9层

9/F, Block A, Fu Hua Mansion,  
No.8, Chaoyangmen Beidajie,  
Dongcheng District, Beijing,  
100027, P.R.China

联系电话: +86(010)6554 2288  
telephone: +86(010)6554 2288

传真: +86(010)6554 7190  
facsimile: +86(010)6554 7190

## 关于二十一世纪空间技术应用股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函

#### 之专项核查意见

上海证券交易所:

根据贵所于 2019 年 4 月 11 日下发的《二十一世纪空间技术应用股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审(审核)[2019]27 号)(以下简称“问询函”)的要求,信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“本所”或“申报会计师”)作为二十一世纪空间技术应用股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”)的申报会计师,对问询函中涉及申报会计师的相关问题逐条回复如下:

(在本问询函回复中,若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异,均为四舍五入所致。)

**问题 2. 2016 年发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间,向程晓阳以发行股份并支付现金方式购买北京天目 100%股权,交易对价合计 16,000 万元,形成商誉 7,758.02 万元,同时向其他股东进行配套融资,报告期内未计提减值。交易完成后,程晓阳取得发行人 5%股份而成为关联方,同年 12 月,程晓阳将所持发行人股份转让给天目空间与上海庸顺。此后,发行人与程晓阳及其亲属控制的其他公司 Space Eye Overseas Co., Limited、Space Eye LaoSole Co., Ltd.、广州飞图信息科技有限公司仍持续开展购销业务,程晓阳还担任北京天目顾问并领取薪酬。2018 年末,北京天目的总资产、净资产、净利润分别为 1.10 亿元、0.96 亿元、0.32 亿元,其中净利润占发行人当期合并报表净利润的 44.44%。**

请发行人补充披露:(1)购买北京天目 100%股权的原因,相关收购行为对发行人业务的具体影响,是否具有业务协同效应;(2)北京天目在收购前一年和报告期内的主要财务会计报表项目和金额,及资产总额、资产净额、营业收入、利润总额等财务数据占发行人的比例,标的资产在业务、人员、资产等方面的整合情况,标的资产是否具有持续盈利能力;(3)程晓阳对北京天目最近 2 年经营业绩做出盈利预测的实现情况,及相关补偿承诺执行情况,是否完成专项审计;(4)程晓阳的专业背景、履历等情况,其担任顾问的主要工作内容,程晓阳是否对北京天目的核心技术研发及日常生产经营产生重大影响;(5)业绩承诺期满后,发行人对保持北京天目的经营持续稳定所采取的相关措施;(6)发行人在挂牌之后未满一年即摘牌的原因;(7)发行人不计提商誉减值是否具有充分依据,相关减值假设、参数是否合理,是否符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的要求;(8)程晓阳收购完成后即转让股份的原因,新股东与程晓阳之间的关系,是否存在关联交易非关联化的情况;(9)发行人与程晓阳的关联公司持续

发生交易、支付顾问费的原因，未将程晓阳的相关剩余资产一并收购的原因。

请保荐机构及发行人律师核查：（1）结合北京天目实际运营情况，以及程晓阳对北京天目的具体贡献等，说明北京天目的生产经营是否存在对程晓阳的重大依赖；（2）北工投资、高新创投、4 中日交流中心参与股份认购是否取得国资部门批复；（3）发行人在挂牌过程中，以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策及摘牌等是否合法合规，是否存在受到处罚的情形，是否构成重大违法违规。

请保荐机构及申报会计师核查：（1）程晓阳在出售北京天目前是否与发行人及其控股股东、实际控制人存在实质上的关联关系，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、主要客户之间存在资金往来或其他可能导致利益输送的情形；（2）北京天目的收购价格和发行人用于支付对价的股权价值是否公允，发行人采用的评估方法、评估假设和评估增值是否合理；（3）将本次收购作为非同一控制下企业合并是否具有充分依据，合并时是否充分识别所有资产，商誉金额的确认是否合理，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（4）是否严格执行了商誉减值的审计程序。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师说明核查方式、核查过程并发表明确意见。

#### 【回复】

一、程晓阳在出售北京天目前是否与发行人及其控股股东、实际控制人存在实质上的关联关系，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、主要客户之间存在资金往来或其他可能导致利益输送的情形；

程晓阳在出售北京天目前与发行人、发行人控股股东、实际控制人不存在实质上的关联关系。

程晓阳、发行人、发行人控股股东科技公司、发行人实际控制人吴双、戴自书及一致行动人张敬东的银行流水，存在资金往来的具体情况如下：

##### （一）程晓阳与科技公司资金往来

公司收购北京天目前，因同在地理遥感信息服务行业从业多年，公司实际控制人吴双、戴自书就与程晓阳熟识，科技公司因临时性、短期性资金周转需要，与程晓阳存在资金拆借情况，拆借金额合计为 1,800 万元，借款利率为 8%，借款利率公允，不存在利益输送的情况；具体如下：2016 年 2 月 2 日科技公司向程晓阳借款 1,000 万，2016 年 8 月 1 日科技公司向程晓阳借款 400 万，2016 年 8 月 11 日科技公司向程晓阳借款 400 万。科技公司已于 2018 年 3 月前，归还了借款的本金和利息。

##### （二）程晓阳与公司实际控制人之一吴双资金往来

公司收购北京天目前，吴双因个人短期资金需要，向程晓阳借款 119.5 万元，借款年利率为 8%，借款期间为 2016 年 8 月 1 日至 2020 年 10 月 31 日止；借款利率公允，不存在利益输送的情况。

### **（三）程晓阳与公司实际控制人之一戴自书资金往来**

公司收购北京天目前，戴自书因个人短期资金需要，向程晓阳借款 119.5 万元，借款年利率为 8%，借款期间为 2016 年 8 月 1 日至 2020 年 10 月 31 日止；借款利率公允，不存在利益输送的情况。

根据程晓阳、发行人、发行人控股股东科技公司、发行人实际控制人吴双、戴自书及一致行动人张敬东银行流水以及程晓阳出具的承诺函，除上述资金往来情况外，程晓阳与发行人及其控股股东、实际控制人、主要客户之间不存在资金往来，不存在可能导致利益输送的情形。

## **二、北京天目的收购价格和发行人用于支付对价的股权价值是否公允，发行人采用的评估方法、评估假设和评估增值是否合理；**

### **（一）北京天目的收购价格公允，评估方法、评估假设和评估增值合理**

北京天目的收购价格公允，收购价格系根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的“中天华资评报字[2016]第 1083 号”《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟收购股权所涉及的北京天目创新科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》评估结果商定：截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，北京天目 100%股权的评估值为 16,537.87 万元。基于该评估结果，公司与北京天目之原股东程晓阳签署协议，确定交易对价为 16,000 万元。北京天目的收购价格公允。

本次评估分别采用资产基础法和收益法对北京天目进行整体评估，然后加以分析比较，并最后确定评估结论。考虑到收益法更符合市场要求以及收益法是实现公司评估收益途径及收益还原思路的具体技术手段。它是根据公司未来预期收益，按适当的折现率将其换算成现值，并以此收益现值作为股东全部权益评估值。本次选用收益法评估结果作为最终评估结论。发行人收购北京天目采用的评估方法合理。

发行人采用的主要评估假设合理，主要包括：

1、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，北京天目所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2、针对评估基准日资产的实际状况，假设北京天目持续经营。

3、假设北京天目的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务。

4、假设北京天目在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持

一致。

5、假设北京天目未来将采取的会计政策保持不变。

6、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

7、本次评估的各项资产均以评估基准日北京天目的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

8、假设北京天目能够持续经营，能够筹集到维持持续经营所需的资金，并保持现有的资本结构不变。

9、假设预测期内北京天目的业务状态和盈利模式能够延续，并在经营范围、经营场所、经营方式和决策程序上与现时相比无重大变化。

10、假设北京天目能够根据发展规划配备相应的人员及其他配套设施。

11、假设北京天目现有的核心研发人员及管理团队在预测期内能保持稳定。

12、假设北京天目将不会遇到重大的款项回收方面的问题（即坏账情况），应收款项回收时间和回收方式将不会变动。

基于上述评估方法、评估假设，北京天目经营价值计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年至永续
营业净现金流量	-240.30	720.33	1,021.61	1,281.74	2,762.15
折现率	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
折现系数	0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	5.2958
现值	-214.56	574.25	727.18	814.55	14,627.89
经营价值	16,529.30				
加：非经营性资产价值	8.57				
企业整体价值	16,537.87				

北京天目账面值为4,331.73万元，净资产评估值16,537.87万元，增值率为281.78%，评估增值12,206.14万元。北京天目评估增值反映了北京天目企业价值，评估增值合理。

（二）发行人用于支付对价的股权价值公允，发行人采用的评估方法、评估假设和评估增值是否合理

公司根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的“中天华资评报字[2016]第 1084 号”《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟增资扩股涉及的股东全部权益价值资产评估报告》，在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，二十一世纪空间技术应用股份有限公司股东全部权益价值的评估值为 197,293.02 万元。基于该评估结果以及截至 2015 年 12 月 31 日公司股份数量为 151,000,000 股，增资扩股每股定价为 13.05 元，公司用于支付对价的股权价值公允。

本次评估分别采用资产基础法和收益法对公司进行整体评估，然后加以分析比较，并最后确定评估结论。考虑到收益法更符合市场要求以及收益法是实现公司评估收益途径及收益还原思路的具体技术手段。收益法是根据公司未来预期收益，按适当的折现率将其换算成现值，并以此收益现值作为股东全部权益评估值。本次选用收益法评估结果作为最终评估结论，评估方法合理。

发行人采用的主要评估假设合理，符合公司情况，主要包括：

1、国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，公司所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2、针对评估基准日资产的实际状况，假设公司持续经营。

3、假设公司的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务。

4、假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

5、假设公司未来将采取的会计政策保持不变。

6、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

7、本次评估的各项资产均以评估基准日公司的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

8、假设公司能够持续经营，公司能够筹集到维持持续经营所需的资金，并保持现有的资本结构不变。

9、假设预测期内公司的业务状态和盈利模式能够延续，并在经营范围、经营场所、经营方式和决策程序上与现时相比无重大变化。

10、假设公司能够根据发展规划配备相应的人员及其他配套设施。

11、假设公司现有的核心研发人员及管理团队在预测期内能保持稳定。

12、假设公司将不会遇到重大的款项回收方面的问题（即坏账情况），应收款项回收时间和回收方式将不会变动。

13、假设公司高新技术企业资格到期后能够复审通过。

基于上述评估方法、评估假设，截至 2015 年末，公司经营价值计算结果详见下表：

单位：万元

项目名称	未来预测					
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年至永续
营业净现金流量	267.52	23,745.29	27,065.15	30,464.05	37,488.01	38,381.95
折现率	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
折现系数	0.9009	0.8116	0.7312	0.6587	0.5935	5.3950
现值	241.01	19,272.21	19,789.81	20,067.61	22,247.31	207,071.09
减：固定资产更新 资本性投入	53,628.20					
经营价值	235,060.84					
加：非经营性资产 价值	-2,034.29					
加：长期投资价值	3,435.54					
减：付息债务	39,169.07					
<b>企业整体价值</b>	<b>197,293.02</b>					

截至 2015 年末，公司股东全部权益价值（净资产价值）账面值为 69,714.46 万元，股东全部权益价值（净资产价值）评估值 197,293.02 万元，增值率为 183.00%，评估增值金额 127,578.56 万元，评估增值情况合理。

**三、将本次收购作为非同一控制下企业合并是否具有充分依据，合并时是否充分识别所有资产，商誉金额的确认是否合理，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；**

（一）本次收购作为非同一控制下企业合并具有充分依据

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十条规定“参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。”程晓阳在出售北京天目前与发行人及其控股股东、实际控制人不存在实质上的关联关系，因此将本次收购作为非同一控制下企业合并。

（二）企业合并时点已充分识别可辨认资产、负债

公司根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的“中天华资评报字[2017]第 3016 号”《二十一世纪空间技术应用股份有限公司以财务报告目的核实北京天目创新科技有限公司可辨认净资产价值资产评估报告书》，在评估基准日 2016 年 8 月 31 日，北京天目可辨认净资产价值为

8,241.98 万元。

合并时，已充分识别被购买方于购买日可辨认资产、负债，具体如下：

单位：万元

项目	北京天目	
	购买日公允价值	购买日账面价值
<b>资产：</b>		
货币资金	185.66	185.66
应收款项	1,218.58	1,218.58
存货	80.50	80.50
其他流动资产	2,360.76	2,360.76
固定资产	254.62	160.34
无形资产	6,246.61	1,180.65
其他非流动资产	103.51	67.58
<b>负债：</b>		
应付款项	810.14	810.14
其他流动负债	108.06	108.06
递延所得税负债	1,290.06	0.00
<b>取得的净资产</b>	<b>8,241.98</b>	<b>4,335.87</b>

### （三）商誉金额的确认合理

公司根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的“中天华资评报字[2017]第 3016 号”《二十一世纪空间技术应用股份有限公司以财务报告目的核实北京天目创新科技有限公司可辨认净资产价值资产评估报告书》，在评估基准日 2016 年 8 月 31 日，北京天目创新科技有限公司可辨认净资产价值为 8,241.98 万元，与交易对价 16,000 万元的差异 7,758.02 万元确认为商誉。

单位：万元

项目	北京天目
现金	2,232.25
发行的权益性证券的公允价值	13,767.75
合并成本合计	16,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	8,241.98



项目	北京天目
商誉的金额	7,758.02

#### （四）会计处理符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十一条规定“一次交换交易实现的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。”发行人根据发行的权益性证券的公允价值 13,767.75 万元和支付的现金 2,232.25 万元之和确定合并成本 16,000 万元，符合企业会计准则的规定。

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十三条规定“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。”发行人根据合并成本 16,000 万元，大于北京天目可辨认净资产公允价值为 8,241.98 万元的差额 7,758.02 万元确认商誉，符合企业会计准则的规定。

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十四条规定“被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，应当单独予以确认。”发行人在合并财务报表层面单独确认可辨认净资产公允价值 8,241.98 万元，符合企业会计准则的规定。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

1、访谈程晓阳，就程晓阳出售北京天目是否与发行人，发行人控股股东、实际控制人存在关联关系进行核实，并获取其签署的访谈提纲；

2、获取程晓阳个人情况调查表，发行人以及控股股东科技公司工商登记资料，获取发行人实际控制人及一致行动人、董监高的情况调查表，核实其关联关系；

3、取得程晓阳名下 2016 年主要银行账户打印流水，查询是否与发行人及其控股股东、实际控制人，主要客户和供应商之间存在交易或资金往来并分析核实资金往来款项性质；

4、取得发行人全部银行账户流水，查询是否与程晓阳存在交易或资金往来并分析核实资金往来款项性质；

5、取得发行人控股股东科技公司 2016 年以来主要银行账户流水，查询是否与程晓阳存在交易或资金往来并分析核实资金往来款项性质；

6、取得发行人实际控制人吴双、戴自书以及一致行动人张敬东 2016 年以来主要银行账户流水，查询是否与程晓阳存在交易或资金往来并分析核实资金往来款项性质；

7、取得程晓阳出具的关于在出售北京天目是否与发行人及其控股股东、实际控制人存在实质上的关联关系，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、主要客户之间存在资金往来或

其他可能导致利益输送的情形的承诺函；

8、取得科技公司与程晓阳借款协议，吴双与程晓阳借款协议，戴自书与程晓阳借款协议；

9、取得北京天目的收购价格和发行人用于支付对价的股权价值所依据的评估报告，复核采用的评估方法、评估假设和评估增值是否合理；

10、访谈北京天目管理层以及公司管理层，了解公司未来业务发展计划以及盈利预测情况；

11、获取程晓阳个人情况调查表；

12、获取北京天目工商登记资料；

13、复核公司收购北京天目作为非同一控制下企业合并外部依据，以及相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；

14、评估和测试与商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性；

15、获取了公司编制的商誉减值测试表，检查计算的准确性；

16、获取经公司批准的未来现金流预测，将未来现金流预测与减值测试中采用的数据进行比对；

17、取得公司在对商誉进行减值测试中作出的关键假设，对公司使用的未来收入增长率、利润率和折现率假设进行合理性分析；

18、与公司聘请的外部评估专家讨论，以了解对于减值测试结果最为敏感的假设是否合理，评估公司采用的假设和披露是否适当；

19、检查公司执行的敏感性测试，包括毛利率和折现率的敏感性测试；

20、对照《会计监管风险提示第8号-商誉减值》规定，逐项分析是否符合该规定。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

程晓阳在出售北京天目前与发行人，发行人控股股东、实际控制人不存在实质上的关联关系；程晓阳与发行人控股股东科技公司、发行人实际控制人吴双、戴自书存在资金拆借往来情况；但不存在利益输送的情况。除上述情形之外，程晓阳与发行人及其控股股东、实际控制人、主要客户之间不存在资金往来或其他可能导致利益输送的情形。

北京天目的收购价格和发行人用于支付对价的股权价值公允，公司采用的评估方法、评估假设和评估增值合理。

公司将本次收购作为非同一控制下企业合并具有充分依据，合并时已充分识别所有资产，商誉金额的确认合理，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

申报会计师严格执行了商誉减值的审计程序。

#### **四、是否严格执行了商誉减值的审计程序。**

根据《企业会计准则第8号—资产减值》第四条规定“企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。”因公司于2016年8月31日收购北京天目时形成商誉，该商誉与北京天目业务构成资产组，公司于报告期内每年末对其进行减值测试。

2016年末，公司基于收购北京天目时北京中天华资产评估有限责任公司出具的资产评估报告，以及2016年北京天目实现业绩情况，同时考虑对未来五年的盈利预测情况，对北京天目资产组可收回金额进行估计。在盈利预测时点，对收购完成后北京天目业务快速发展导致销售人员、管理人员以及研发投入导致的销售费用和管理费用增加没能进行准确预估。但鉴于北京天目预测未来业务增长情况良好，同时根据商誉减值测试结果，故无需计提商誉减值准备。

2017年末，公司基于对未来五年的盈利预测情况，采用预计未来现金净流量折现方法对北京天目商誉资产组可收回金额进行了估计。2017年度，北京天目未能实现盈利预测的净利润，主要原因为国家测绘部门内部机构调整的影响导致实际营业收入较盈利预测营业收入下降超过1,500万元；以及北京天目加大“天目地球动态地理信息平台”研发项目的投入增加研发费用229.59万元，因业务拓展增加销售人员等因素增加销售费用306.22万元；导致未能实现盈利预测的净利润。根据在手订单和预计签订合同金额，北京天目预测2018年业绩将有明显增长，同时根据商誉减值测试结果，无需计提商誉减值准备。根据在手订单和预计签订合同金额，北京天目预测2018年业绩将有明显增长，同时根据商誉减值测试结果，无需计提商誉减值准备。此外，2019年4月，公司委托北京中天华资产评估有限责任公司出具以财务报告商誉减值测试为目的的核实2017年末北京天目资产组可收回价值的资产评估报告（中天华资评财报字[2019]第3134号）。根据该资产评估报告，2017年末未计提商誉减值准备依据充分合理。

2019年3月，公司委托北京中天华资产评估有限责任公司出具以财务报告商誉减值测试为目的的核实2018年末北京天目资产组可收回价值的资产评估报告（中天华资评财报字[2019]第3022号）。2018年，北京天目业绩显著增长，盈利情况大幅改善；根据该资产评估报告，2018年末无需计提商誉减值准备。

申报会计师对商誉减值执行的审计程序主要包括：

1、检查公司是否在每年年度终了进行商誉减值测试。

2、检查公司是否将商誉合理分摊至资产组或资产组组合进行减值测试。按照《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，“对因企业合并形成的商誉，由于其难以独立产生现金流量，公司应自购买日起按照一贯、合理的方法将其账面价值分摊至相关的资产组或资产组组合，并据

此进行减值测试。”公司将收购北京天目创新科技有限公司时形成的商誉，与北京天目创新科技有限公司业务构成资产组进行减值测试。北京天目创新科技有限公司不仅仅是一个会计核算主体，而且能够独立产生现金流量，独立进行生产经营活动的管理和监控，和商誉构成最小资产组组合是合理的。

3、评估和测试与商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性。

4、检查公司的商誉减值测试过程。获取了管理层编制的商誉减值测试表，检查计算的准确性；获取经管理层批准的未来现金流预测，将未来现金流预测与减值测试中采用的数据进行对比；取得管理层在对商誉进行减值测试中作出的关键假设，对管理层使用的资产组组合的划分、减值测试方法和模型的确定、减值测试关键参数的选取，包括未来收入增长率、毛利率、费用率和折现率假设进行合理性分析；检查了管理层执行的敏感性测试，包括毛利率和折现率的敏感性测试。

5、取得商誉减值评估报告，与公司聘请的外部评估专家讨论，保持充分的沟通，以了解对于减值测试结果最为敏感的假设是否合理，评估管理层采用的假设和披露是否适当；评价专家的胜任能力、专业素质和客观性，就专家工作的内容达成一致意见。

6、检查公司的商誉信息披露。公司已在审计报告财务报表附注中如实披露与商誉减值相关的信息。

7、在识别和评估重大错报风险时，充分关注并评估商誉账面金额及其减值风险的重要程度及不确定性程度，将重大的商誉减值事项识别为重大错报风险领域。在分派和督导项目组成员时，考虑承担重要业务职责的项目组成员所具备的知识、技能和能力，安排具有经验和专业胜任能力的项目组成员负责商誉减值的审计程序。实施更为严格的质量控制复核，项目组内部由项目负责经理、负责合伙人执行严格的复核，事务所复核层面由复核合伙人、质控经理执行严格的复核。

8、将商誉减值事项作为关键审计事项，在审计报告中详细描述该关键审计事项的基本情况及采取的应对措施。

**问题 14. 报告期内，发行人前五大客户占比较高，分别为 53.82%、45.61%、54.01%，部分客户变动较大，且未披露 2018 年第 2 大客户的名称。中科星图股份有限公司披露 2017 年度发行人为其第三大供应商，中科星图向发行人采购金额为 1,330.19 万元，但发行人前五大客户中无中科星图股份有限公司。**

**请发行人补充披露：（1）分业务的前五大客户情况，分析不同业务下发行人的客户结构以及未来的变动趋势；（2）与国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目、面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目、Skymap Global Pte. Ltd. 等客户发生长期大额销售，而其他客户变动较大的原因，发行人的销售或业务模式是否发生了较大变化，以及后续的变化趋势，发行人获取重要长、短期主客户的方式，是否具有充分的合作基础；（3）发行人客户**

集中度较高是否符合行业特征，是否存在对大客户的依赖，是否存在被替代的风险，主要客户和业务是否具有可持续性；（4）发行人对中科星图股份有限公司的销售情况和该公司对发行人的采购情况不一致的原因；（5）2018年第二大客户名称，若需豁免披露，请按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）的相关要求提交豁免申请，中介机构应一并出具相关核查报告，经本所同意后方可豁免。

请保荐机构、申报会计师对上述事项及以下事项进行核查：（1）发行人的在手订单情况及期限结构，结合报告期末存量和新增客户的开发情况，发行人的在研和储备项目情况，说明发行人是否具有持续经营能力；（2）发行人主要客户的基本情况，包括但不限于名称、股东结构、成立时间、注册资本、主营业务、经营情况、与发行人合作期限、销售收入等信息。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查的具体过程、依据，并发表明确意见。

### 【回复】

一、分业务的前五大客户情况，分析不同业务下发行人的客户结构以及未来的变动趋势；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“（三）报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

14、报告期内，公司分业务前五大客户的名称、交易金额、占营业收入比例情况如下：

（1）卫星遥感大数据产品

单位：万元

年份	排名	客户名称	营业收入	占该类收入比例（%）
2018年度	1	国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	18,689.45	82.36
	2	某单位2	751.37	3.31
	3	国交空间信息技术（北京）有限公司	560.26	2.47
	4	Netherlands space Office	321.45	1.42
	5	沈阳市勘察测绘研究院	203.77	0.90
			合计	20,526.30
2017年度	1	国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	14,972.89	86.66
	2	四川空间信息产业发展有限公司	204.41	1.18
	3	中国人民解放军海军出版社	131.18	0.76
	4	核工业北京地质研究院	105.80	0.61

年份	排名	客户名称	营业收入	占该类收入比例 (%)
	5	珠江水利委员会珠江水利科学研究院	96.95	0.56
	合计		15,511.23	89.77
2016年度	1	国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	10,977.48	82.45
	2	某单位 1	556.36	4.18
	3	Space Eye LaoSole Co., LTD	302.19	2.27
	4	Skymap Global Pte. Ltd.	254.25	1.91
	5	中国地质调查局西安地质调查中心	176.68	1.33
	合计		12,266.96	92.14

报告期内，卫星遥感大数据产品的客户主要是政府部门和事业单位，根据国内商业化卫星遥感的现状，目前公司客户以国家部委、省级地理信息中心、省级国土资源局、省级测绘应用中心为主，未来将逐步拓展到市、县级的地理信息中心、国土资源局、测绘应用中心。公司注重国际市场的推广，先后成立了亚洲空间、加拿大空间，随着国际市场的拓展，国际业务收入将逐步提升。

## (2) 空间信息综合应用服务

单位：万元

年份	排名	客户名称	营业收入	占该类收入比例 (%)
2018年度	1	某单位 1	9,230.66	24.72
	2	面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	1,954.18	5.23
	3	Skymap Global Pte. Ltd.	1,671.46	4.48
	4	Earth-I Ltd.	1,040.71	2.79
	5	北京市规划和国土资源管理委员会	785.09	2.10
	合计		14,682.10	39.33
2017年度	1	面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	1,954.18	6.83
	2	国家统计局	1,556.60	5.44
	3	Skymap Global Pte. Ltd. <sup>1</sup>	1,403.72	4.91
	4	淮南市不动产登记中心	1,191.89	4.17
	5	湖南航天远望科技有限公司	1,085.91	3.79

年份	排名	客户名称	营业收入	占该类收入比例 (%)
		合计	7,192.30	25.13
2016 年度	1	云南省航测遥感信息院	1,650.00	11.19
	2	面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	977.09	6.63
	3	北京市南水北调信息中心	907.00	6.15
	4	Earth-I Ltd <sup>2</sup>	768.50	5.21
	5	北京市规划和国土资源管理委员会朝阳分局	634.49	4.30
			合计	4,937.08

注1：2017年公司共计向Skymap Global Pte. Ltd销售1,427.42万元，其中空间信息综合应用服务收入1,403.72万元，卫星遥感大数据产品收入23.70万元

注2：2016年共计向Earth-I Ltd销售783.98万元，其中空间信息综合应用服务确认收入768.50万元，卫星遥感大数据产品确认收入15.48万元

报告期内，空间信息综合应用服务的客户主要是政府部门、事业单位、国家安全机构、国际客户等，未来随着商业遥感应用的拓展，公司来自商业企业用户收入将逐步提升。

**二、与国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目、面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目、Skymap Global Pte. Ltd. 等客户发生长期大额销售，而其他客户变动较大的原因，发行人的销售或业务模式是否发生了较大变化，以及后续的变化趋势，发行人获取重要长、短期主客户的方式，是否具有充分的合作基础；**

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“（三）报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

2、与国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目、面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目、SkymapGlobalPte.Ltd. 等客户发生长期大额销售，而其他客户变动较大的原因

（1）与国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目、面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目、SkymapGlobalPte.Ltd. 等客户发生长期大额销售的原因。

①国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目

2016年9月，公司与原国土资源部、原环境保护部等部委下属11家用户单位签署了“北京二号”星座数据合作协议，公司开始根据用户单位的需求提供“北京二号”遥感数据。相关合作协议中只约定了数据需求数量但未约定价款及付费内容。

为保障用户单位在相关业务中及时、便捷获取“北京二号”星座遥感数据，使“北京二号”星座更好的满足国家重大需求服务，国家发改委和财政部联合支持国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目。

2017年8月，国家发改委高技术产业司和财政部国防司下发国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目的有关通知，经过竞争性磋商确定由公司承担国家民用空间基础设施遥感卫星数据服务项目。根据通知要求，2017年8月，公司陆续与国土资源部、国家环保部、住建部等部门的下属12家应用单位签署了《数据服务协议》，以替代原来于2016年9月签署的相关数据的数据服务协议。该等协议中约定了数据服务经费将由国家发改委、财政部通过国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目，参照市场价格综合测算，由政府预算予以安排。

2017年12月，该项目获国家发改委和财政部批复，同意该项目的政府补贴金额为6.68亿元，同时在2016-2021年间，为国土资源部、民政部等部门持续6年提供数据产品服务，卫星数据产品总计7,090万平方公里，有效支持各部门遥感业务应用化。

报告期内，公司与其交易情况如下：

单位：万元

时间	2018年度	2017年度	2016年度
金额	18,689.45	14,972.89	10,977.48

#### ②面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目

面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统为北京市发展改革委员会为满足北京市国土局、北京市环保局等10个部门提出的针对遥感应用的共性需求，以政府采购的模式统一与发行人签订合同，在“北京二号”小卫星设计寿命内（7年）向其10个应用部门提供卫星数据和55项共性信息产品，其中资金由北京市发展改革委员会以补助资金的形式拨付、具体业务开展以发行人与各使用单位签订单独合同。

报告期内，公司与其交易情况如下：

单位：万元



时间	2018年度	2017年度	2016年度
金额	1,954.18	1,954.18	977.09

③SkymapGlobalPte. Ltd.

公司与SkymapGlobalPte. Ltd签订了《总经销商协议》，授权其在印度地区非独家代理销售公司遥感影像数据。报告期内，公司与SkymapGlobalPte. Ltd的交易情况如下：

单位：万元

时间	2018年度	2017年度	2016年度
金额	1,680.22	1,427.42	254.25

4、报告期内，前五大客户变动情况如下：

2018年度相比2017年度		
变动情况	客户名称	变动原因
进入前五名客户	某单位1	2018年，该客户和公司的交易金额上升，成为发行人的第二大客户，2016年、2017年分别产生交易金额556.36万元和326.30万元
	Earth-I Ltd.	2018年前五大客户收入规模变动，2016年、2017年分别产生交易金额为783.98万元和1,080.90万元
退出前五名客户	国家统计局	2017年第三次农业普查项目结束后，2018年发行人与该客户未产生交易
	淮南市不动产登记中心	2017年，淮南市不动产登记中心的不动产登记项目完成后，2018年，与该客户产生交易为54.72万
2017年度相比2016年度		
变动情况	客户名称	变动原因
进入前五名客户	国家统计局	2016年12月31日起，国家开展第三次农业普查，发行人向其提供第三次全国农业普查农作物面积遥感测量影像及数据处理服务，产生交易的金额较大，2017年成为发行人第三大客户。
	Skymap Global Pte. Ltd.	2017年北京二号全年投入使用，公司与代理商 Skymap Global Pte. Ltd. 的交易金额增加，成为发行人的第四大客户，2016年产生交易金额254.25万元
	淮南市不动产	2017年，淮南市不动产登记中心开展不动产存量数据整合项目、

	登记中心	不动产平台功能新增及数据补测项目，产生金额较大，2017年，成为发行人第五大客户。
退出前五名客户	云南省航测遥感信息院	2016年该客户采购多源遥感数据统筹管理与及时服务系统和多源卫星遥感数据协同生产软件，2017年产生交易799.53万元
	北京市南水北调信息中心	2016年该客户提供南水北调来水智能高度调理系统第三标段抢险应急服务和北京市南水北调三维空间共享服务平台开发。2017年产生交易83.10万元，2018年产生交易155.21万元
	北京市规划和国土资源管理委员会朝阳分局	2016年该客户开展国土资源违法综合管理系统和不动产登记历史数据整合等项目，2016年交易金额较大进入前五大，2017年、2018年未与该公司产生交易。

5、发行人的销售或业务模式未发生了较大变化，以及后续的变化趋势

报告期内，发行人的销售和业务模式未发生较大变化。

公司不断丰富完善业务模式，随着遥感影像数据应用的发展，后续公司将不断拓展客户结构，客户机构由目前以政府部门、事业单位、国家安全机构为主拓展为政府部门、事业单位、企业客户并重的结构。同时公司事业单位客户将由省级地理信息中心、省级国土资源局、省级测绘应用中心向下拓展到市、县级的地理信息中心、国土资源局、测绘应用中心。

6、发行人获取重要长、短期主客户的方式，是否具有充分的合作基础

报告期内，公司主要以招投标的方式获取客户合同，其中Earth-I Ltd.、Skymap Global Pte. Ltd等客户系公司为拓展国际市场，基于行业惯例的因素，采用商务谈判的方式与其达成经销协议，公司与报告期前五大客户均有多年的合作经历，相互间具有充分的合作基础。

**三、发行人客户集中度较高是否符合行业特征，是否存在对大客户的依赖，是否存在被替代的风险，主要客户和业务是否具有可持续性；**

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“（三）报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

7、发行人客户集中度较高符合行业特征

同行业公司前五大客户占比情况如下：

同行业公司	2018年(%)	2017年(%)	2016年(%)
北斗星通	39.27	22.39	19.47

超图软件	4.54	7.41	7.00
欧比特	16.18	13.41	22.53
四维图新	35.36	33.16	26.50
中科星图	50.43	59.50	62.61
航天宏图	63.54	53.80	57.57
平均值	34.89	31.61	32.61
发行人	54.01	45.61	53.82

数据来源：上市公司公告的年报、招股说明书

发行人前五大收入占比，较同行业平均值较高的主要原因：同行业选取的标准为行业分类为“软件与信息技术服务业（I65）”且与公司业务存在重叠和类似的上市公司，由于发行人业务与同行业公司的业务不尽相同，客户结构的差异，导致客户集中度存在差异。中科星图、航天宏图的客户结构与发行人较为类似，主要以政府机关、事业单位及国家安全机构为主，发行人客户集中度与中科星图、航天宏图无重大差异，发行人客户集中度较高符合行业特征。

2、对大客户不存在依赖，不存在被替代的风险，主要客户和业务具有可持续性

报告期内，国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目和面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目贡献的收入较高，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	18,689.45	14,972.89	10,977.48
面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	1,954.18	1,954.18	977.09
合计	20,643.63	16,927.07	11,954.57
占营业收入的比重（%）	34.19	36.59	41.76

报告期内，随着公司收入规模的增加，上述项目占公司收入的比重呈下降的趋势。

国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目和面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目的实际使用单位并非单一的客户，而是同级政府部门为了避免相互之间重复采购，节省预算资金，进行的统一归口采购，实际用户为多个政府部门。2016年至2018年，两项目共计22个用户单位合计确认收入占比分别为41.76%、36.59%和34.19%，发行人对大客户不具有依赖性。报告期内，发行人严格按照合同履行上述项目，不存在被替代的风险。根据中咨

公司出具的关于国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目2017年的年度服务效果评价报告，发行人的产品质量在同类遥感卫星中处于较高水平，用户部门对于服务的模式、人员、分发方式、技术咨询与支持满意度较高，在相关国家任务中发挥了重大作用，中咨公司建议世纪空间的数据中心作为国家民用空间基础设施的遥感数据分中心，针对协议外政府采购服务部分请发行人提供有偿共享的优惠方案。此外，自然资源部和水利部在前述协议外就新增需求已与公司签订新的服务合同，因此可以预见各部基于其自身业务定位和业务职责的因素对遥感影像数据和服务的需求将一直存在的，同时基于各部委对世纪空间数据和服务能力的认可，发行人的主要客户和业务具有可持续性。

#### 四、 发行人对中科星图股份有限公司的销售情况和该公司对发行人的采购情况不一致的原因：

中科星图与发行人的合同执行情况表如下：

单位：万元

序号	合同名称	签订日期	合同金额	不含税金额	合同主要内容	履行期限及履行情况	验收时间(年/月)
1	技术服务合同	2017/7/18	280.00	264.15	高分辨率遥感影像整合及正射加工	履行完毕	数据接收单日期为2017年12月
2	技术服务合同	2017/7/10	350.00	330.19	高分辨率遥感影像整合及正射加工	履行完毕	数据接收单日期2017年12月
3	技术开发合同	2017/7/18	410.00	386.79	提供重要道路灾害监测软件平台研发和灾害监测空间信息库建设	履行完毕	验收移交报告日期为2018年4月
4	技术开发合同	2017/7/18	370.00	349.06	交通基础设施辅助规划系统开发	履行完毕	验收移交报告日期为2018年4月
	合计		1,410.00	1,330.19			

根据合同执行情况及函证及访谈记录，公司确认收入及中科星图确认采购的差异情况如下：

单位：万元

项目	中科星图	发行人
2017年度采购	1,330.19	-

2017 年度销售	-	594.34
2018 年度采购	-	-
2018 年度销售	-	735.85
合计	1,330.19	1,330.19

中科星图披露的采购金额和公司确认收入的数据差异系两家公司采购入账时点和确认收入时点不一致造成，其中中科星图技术开发类项目采用分段式确认方式，项目初验后确认部分收入，并结转相关成本，2017 年 12 月中科星图对与发行人的两笔交易进行了初验，将对应的采购金额计入了 2017 年度。公司针对该项目按照终验确认收入，并将对应的收入确认在 2018 年度。

**五、2018 年第二大客户名称，若需豁免披露，请按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称《问答》）的相关要求提交豁免申请，中介机构应一并出具相关核查报告，经本所同意后方可豁免。**

公司已按照《问答》的要求，向贵所提交了豁免申请，并经中介机构一并出具相关的核查报告。

**六、发行人的在手订单情况及期限结构，结合报告内存量和新增客户的开发情况，发行人的在研和储备项目情况，说明发行人是否具有持续经营能力；**

#### 1、在手订单及期限结构情况

截至2019年3月31日，公司已获取订单金额（10万元以上）合计为99,561.32万元，其中除国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目和面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目需要分期确认外，其余项目预计均能够在2019年确认收入，故剔除上述两个分期项目产生的收入外，截至2019年3月末，公司在手订单（大于10万元）对应的收入合计为17,227.66万元，占2018年主营业务收入剔除两个分期项目产生收入后的比重为43.37%，且公司的客户主要是政府部门，事业单位等，上述单位一般从每年的第二季度开始招标采购，故随着第二季度政府相关部门招标业务的陆续开展，公司将获取更多的业务合同，能够有效保证公司2019年收入保持较高速度的持续增长，故公司具有良好持续经营能力。

#### 2、报告内存量和新增客户的开发情况

经核查，报告期各期及期后，公司客户开发情况如下：

单位：家

序号	2016年度	2017年度	2018年度	2019年1-3月
存量客户	95	309	596	855
新增客户	214	287	259	38
合计	<b>309</b>	<b>596</b>	<b>855</b>	<b>893</b>

报告期内，公司客户数量保持不断的增长，公司客户数量从2016年期初的95家增加到2018年末的855家，随着公司用户数量的逐步提升，公司收入的客户来源增加，公司对单一客户收入的依赖性降低，公司具有持续经营能力。

综上，发行人客户数量呈现持续上升的趋势，发行人具有持续经营能力。

### 3、发行人的在研和储备项目情况

报告期内，本公司研发项目的具体明细情况如下：

单位：万元

项目	费用支出金额				实施进度
	2018年度	2017年度	2016年度	合计	
星机地综合定量遥感系统与应用示范	-	-	159.80	159.80	完毕
基于3S技术的农险评估技术研究及综合服务平台建设应用	-	187.72	289.36	477.08	完毕
非首都核心功能疏解的用地保障研究	-	14.56	25.05	39.61	完毕
不动产登记信息管理与运行服务支撑	-	105.98	248.04	354.02	完毕
基于北京二号遥感商业卫星星座的全球服务基础设施建设和性能提升项目	50.00	292.05	593.25	935.29	实施中
基于深度学习的遥感影像并行处理和智能分析服务技术研究	903.34	680.60	286.88	1,870.81	实施中
基于数据驱动和深度学习的地表变化检测技术	602.22	1,020.89	430.32	2,053.44	实施中
卫星应用综合服务网络平台原型系统	1,736.59	1,169.20	722.60	3,628.39	实施中
天目地球动态地理信息平台	440.91	229.59	-	670.51	实施中
规划与国土资源融合全周期管控遥感监测技术研究与示范	223.85	-	-	223.85	实施中
基于云架构的海量影像在线服务系统	1,699.10	654.95	327.48	2,681.53	实施中
河长制综合管理信息系统建设	211.07	-	-	211.07	完毕
智慧保护区一体化监管应用平台	325.80	-	-	325.80	完毕
<b>合计</b>	<b>6,192.89</b>	<b>4,355.53</b>	<b>3,082.77</b>	<b>13,631.19</b>	

公司是国家级高新技术企业和双软企业，始终注重科技研发与创新。公司建立了完善的科研体系，配备了高水平的研发团队，报告期内，公司为了紧盯国际遥感行业技术发展趋势和保持在国内行业内技术领先地位，公司持续有计划的开展研发项目和储备后期项目。报告期内，公司各年度研发投入分别为3,082.77万元、4,355.53万元、6,192.89万元，占营业收入比重分别为10.77%、9.41%、10.26%。公司对研发的持续投入，保证公司技术的不断进步和在行业内的领先地位。随着国家对遥感卫星产业政策的不断加码和落地，得益于公司技术的领先性，公司的收入规模必将随着整个产业的发展而逐步扩大，公司的盈利能力逐步增强，公司具备持续经营能力。

**七、发行人主要客户的基本情况，包括但不限于名称、股东结构、成立时间、注册资本、主营业务、经营情况、与发行人合作期限、销售收入等信息。请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查的具体过程、依据，并发表明确意见。**

报告期内，公司前五大客户主要以政府部门、事业单位、国家安全机构为主，故前五大客户中与该类客户相关的信息，如股东结构、成立时间、注册资本、主营业务、经营情况、销售收入等不适用，故不进行披露。

报告期内，发行人各业务类型前五大客户中除政府部门、事业单位、国家安全机构外，其他客户基本情况如下：

#### 1、国交空间信息技术（北京）有限公司

国交空间信息技术（北京）有限公司成立于2017年9月13日，交通运输通信信息集团有限公司持股75%、共青城博信投资管理合伙企业（有限合伙）持股25%，交通运输通信信息集团有限公司是中国交通通信信息中心全资子公司，中国交通通信信息中心是交通运输部直属单位，注册资本为300.00万元，主营业务为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务，发行人与其从2017年开始合作。

#### 2、Netherlands space Office荷兰空间局

荷兰空间局（NSO）是荷兰政府的航天局。NSO的任务是建议并实现荷兰的太空政策，同时巩固荷兰空间政策的各项任务，并为政府在空间部门建立单一联络点，这些部门包括济事务和气候政策部，教育，文化和科学部，基础设施和水管理部以及荷兰科学研究组织（NWO）该机构负责组织荷兰全国遥感数据的采集和共享服务，发行人与其从2017年开始合作。

#### 3、四川空间信息产业发展有限公司

四川空间信息产业发展有限公司成立于1997年10月8日，崔亚军持股93.78%、西藏齐翔空间企业管理中心持股3.6%、周桂娟持股2.62%，公司注册资本为6300万元，公司主营业务为提供时空大数据平台运营服务，发行人与其从2017年开始合作。

根据四川空间信息产业发展有限公司官网显示，公司主营业务涵盖地理信息上、中、下游产业链，公司是中国地理信息产业百强企业（在2014年首届、2016年第二届、2017年第三届、2018年第四届连续成为“中国地理信息产业百强企业”）

#### 4、Space Eye LaoSole Co., LTD

Space Eye LaoSole Co., LTD成立于2013年12月，是老挝当地的测绘与地理信息（GIS）企业，主要从事测绘仪器进口销售、测绘仪器维修与检测、测绘与制图服务、遥感（卫星影像与无人机）、连续运营参考站(CORS)、导航与电子地图、智慧城市解决方案七大业务。发行人与其从2017年开始合作。

#### 5、Skymap Global Pte. Ltd.

Skymap Global Pte. Ltd成立于2013年，总部位于新加坡，在东南亚，在印度，马来西亚，越南，印度尼西亚，菲律宾和美国均设有办事处。公司主要从事卫星影像数据分销，多源数据集成，提供相关增值服务等。发行人与其从2017年开始合作。公司与Google, ESRI, NTT Data, Planet Labs等全球技术公司合作，共同构建运营技术解决方案并提供增值服务。

#### 6、Earth-I Ltd.

Earth-i成立于2015年，总部位于英国，公司主营业务为从事卫星影像分销，数据处理与分析，增值服务开发等业务。发行人与其从2017年开始合作。公司目前代理的数据源有DMC3/TripleSat Constellation, KOMPSAT系列卫星以及SuperView系列卫星。

#### 7、湖南航天远望科技有限公司

湖南航天远望科技有限公司成立于1998年5月13日，湖南航天有限责任公司100%持股，湖南航天有限责任公司是中国航天科工集团有限公司全资子公司，公司注册资本为5560万元，是一家专业从事浮空器、无人机产品的研制、生产、销售、服务，及高分数据应用的高科技企业，发行人与其从2017年开始合作。

#### 8、哈尔滨华泽数码科技有限公司



哈尔滨华泽数码科技有限公司成立于2003年7月31日，杨沿航持股78%，李蒙持股22%，公司注册资本为1000万元，公司主要致力于计算机网络互联技术、网络软件技术、网络安全技术、无线通讯系统等领域的硬件产品与软件的研发、生产、营销、服务工作，发行人与其从2018年开始合作。

#### 9、正蓝旗中拓家庭牧场发展有限公司

正蓝旗中拓家庭牧场发展有限公司成立于2017年4月17日，北京明达中拓投资管理有限公司持股100%，齐斌、孙继明分别持股北京明达中拓投资管理有限公司60%股份和40%股份，公司注册资本为5000万元，公司主营业务为牛羊马饲养销售, 饲草种植加工销售, 牧场的规划、投资、管理、培训、推广、服务, 沙源治理，经查询全国企业信用信息公示网站，2018年公司资产总额为1,447,229.57万元，发行人与其从2017年开始合作。

#### 10、北京国信桥通信工程有限公司

北京国信桥通信工程有限公司成立于1996年9月26日，赵连成持股40.80%、李帆持股39.2%、朱斌持股16.11%、王玉杰持股3.89%，公司注册资本为5,005.00万元，公司的主营业务为提供智慧城市解决方案，整合物联网与互联网技术。发行人与其从2017年开始合作。

### 【申报会计师核查方式及核查过程】

发行人补充披露问题的核查方法及核查过程：

- 1、获取发行人的销售明细，分类统计前五大客户情况
- 2、访谈发行人的高管，了解公司获取客户的方式、发行人客户结构及未来变动趋势
- 3、访谈发行人高管，了解发行人前五大客户发生变动的原因
- 4、对重要客户进行走访，了解客户对发行人产品及服务质量的反馈，合作意愿等
- 5、查看同行业公司的年度报告、对比分析行业特征
- 6、获取并查验发行人与中科星图之间的合同、银行流水、发票、验收单；
- 7、对中科星图进行访谈，了解业务合同的执行情况；
- 8、对中科星图进行函证，函证内容含报告期内的款项支付、收入确认、期末往来余额、合同条款等。
- 9、获取了报告期内，按客户确认收入清单、按照地区销售明细；

- 10、获取截至2019年3月31日的在手订单情况；
- 11、访谈发行人高管，了解关于公司的研发体系以及未来行业发展的趋势；
- 12、对重要客户进行走访，了解客户相关信息；
- 13、获取报告期内有关研发项目的资料。
- 14、获取报告期分业务类型前五大客户的清单；
- 15、查询国家企业信用信息公示系统；
- 16、查看报告期分业务类型前五大客户的官网，获取客户经营情况等信息；
- 17、访谈发行人高管，了解发行人与前五大客户开始合作的年限。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已补充披露分业务的前五大客户情况并分析不同业务下发行人的客户结构以及未来的变动趋势；

2、发行人已补充披露报告期前五大客户发生变动的的原因，发行人的销售或业务模式未发生较大变化，并披露后续的变化趋势，发行人主要以投标的方式获取重要客户，发行人与客户之间具有充分的合作基础；

3、发行人客户集中度较高符合行业特征，发行人不存在对大客户的依赖，发行人不存在被替代的风险，发行人主要客户和业务具有可持续性；

4、发行人对中科星图股份有限公司的销售情况和该公司对发行人的采购情况不一致的原因系发行人确认收入时点与中科星图股份有限公司采购入账时点和不一致造成；

5、发行人已按照《问答》的要求，提交了豁免申请，并经中介机构一并出具相关的核查报告。

6、发行人的在手订单能够有效保证发行人2019年收入保持较高速度的持续增长；发行人客户数量保持不断的增长，发行人收入的客户来源增加，发行人对单一客户收入的依赖性降低；发行人持续有计划的开展研发项目和储备后期项目，发行人对研发的持续投入，保证发行人技术的不断进步和在行业内的领先地位，公司具备持续经营能力。

7、发行人主要客户的基本情况与发行人和主要客户间交易相互匹配和印证。

**问题15. 发行人的主要固定资产包括卫星系统设备、房屋建筑物、电子设备等。发行人卫星设**

备系统由英国萨里公司制造，公司负责卫星的业务测控及卫星全部数据的接收、处理、生产、服务等系统建设和运营工作，并拥有星座所获取的全部遥感数据、影像及其产品的知识产权。公司通过国际商业航天合作创新模式以租赁的方式独家拥有北京二号星座成像载荷能力100%永久使用权。卫星设计使用年限为7年，发行人摊销年限为10-15年，明显高于同行业公司。

请发行人：（1）披露发行人以租赁方式拥有该卫星100%使用权的具体含义和会计处理方法，将相关卫星资产作为固定资产、而非将使用权作为无形资产、或按照租赁准则确认的原因和合理性，是否与同行业公司的会计处理方法存在差异；（2）说明发行人主要资产卫星系统设备、房屋建筑物的资产原值的确认方法，相关卫星系统造价构成、定价是否符合行业通行标准，相关房产是否经过评估，资产价格是否公允；（3）披露主要卫星系统设备、地面系统设备的位置、正式投入使用年份、设计使用年限、已使用年限、摊销年限、残值率以及相关指标的确定依据，与同行业可比公司存在差异的原因；（4）相关折旧和摊销方法是否审慎，定量分析并披露采用更为审慎的摊销年限对发行人经营业绩的影响；（5）结合相关资产的资产状况、减值迹象、可变现净值、可收回金额、使用频率等，披露相关资产是否存在减值风险，是否足额计提减值准备；（6）披露卫星及地面系统在设计年限服役到期后是否可能新增大额维护费用、卫星及其地面系统报废是否可能造成大额弃置费用，是否需要确认预计负债；（7）发行人通过售后租回情形确认的固定资产金额远低于发行人卫星系统设备余额，进一步披露售后租回的具体标的、采用相关模式的原因，除此之外的其他卫星设备采用何种资产确认和计量方法，披露不同方法下相关资产的金额、比例。

请保荐机构、申报会计师说明对上述事项的核查方法、程序，并就相关卫星资产价值的确认金额是否公允，具体会计处理是否符合企业会计准则的规定，相关资产减值的测试程序、测试方法，关键假设参数是否合理，固定资产减值的会计处理是否审慎发表明确意见。

## 【回复】

一、披露发行人以租赁方式拥有该卫星 100%使用权的具体含义和会计处理方法，将相关卫星资产作为固定资产、而非将使用权作为无形资产、或按照租赁准则确认的原因和合理性，是否与同行业公司的会计处理方法存在差异；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（七）固定资产”部分补充披露如下：

### 1、公司与英国萨里公司的权利和义务的约定

公司与英国萨里公司、DMC 国际成像有限公司签订《DMC3 卫星星座北京二号（提供地球观测服务）100%成像载荷能力之租赁合同》，由英国萨里公司/DMCii 负责“北京二号”卫星星座的研制、发射、保险与在轨运行服务支持，“北京二号”卫星星座在轨交付后公司自主运营星座 100%成像载荷能力，公司独家拥有星座所获取的全部遥感数据和影像 100%的所有权和完整的知识产权。公司与英国萨里公司/DMCii 的权利和义务约定参见本招股说明书“第十一节 其他

重要事项”之“一、与公司自主运控的“北京二号”遥感卫星星座相关的协议安排、卫星资产及遥感数据安全性保障及相关保险具体内容”之“（一）与英国萨里公司合作建设的具体协议安排”。

## 2、公司享有排他性权利和实质所有权

根据公司与英国萨里公司签订的《租赁合同》约定，在北京二号卫星星座的实际运行寿命期内，DMCii 向公司独家提供北京二号卫星星座 100%的对地观测成像载荷能力，以及利用卫星成像载荷能力接收的所有遥感数据和图像以及北京二号数据产品的所有知识产权的独家所有权。在合同租赁期及任意延长期内，DMCii 无权将北京二号卫星星座销售或租赁给任何第三方。因此卫星所有权名义上属于 DMCii 所有为客观原因限制，公司拥有除所有权以外基于卫星的其他一切权力，且该权利是排他的，因此公司拥有卫星的实质所有权。

## 3、资金来源

北京二号卫星星座的建造及发射保险费用的资金全部来源于公司自筹，主要包括发行人的银行贷款、自有资金及股权融资。因此，公司设计、建设“北京二号”星座的过程为购建资产的行为。

## 4、适用《企业会计准则第4号--固定资产》

公司为“北京二号”星座的主体建设单位，负责“北京二号”星座的指标设计，所支付的租赁费用和发射、保险费用实质是“北京二号”星座的购建成本。英国萨里公司及其全资子公司 DMC 国际成像公司负责根据公司对卫星的指标设计建设“北京二号”星座和提供所需要的成像载荷能力，系受托建造方。公司设计、建设“北京二号”星座的过程为购建资产的行为，因此公司将该项资产作为购建固定资产核算，适用《企业会计准则第4号--固定资产》。

根据《企业会计准则第4号--固定资产》第三条规定“固定资产，是指同时具有下列特征的有形资产：为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；使用寿命超过一个会计年度。”“北京二号”星座包括遥感卫星系统、卫星测控系统、地面站接收系统和数据处理系统四个部分，其中在轨卫星位于外太空，其余资产位于北京和新加坡，全部属于有形资产。公司持有“北京二号”星座的目的是为了生产商品，取得卫星拍摄的全部遥感数据用于下一步生产和销售。“北京二号”星座的预计使用寿命是 10 年，使用寿命超过一个会计年度。因此“北京二号”星座满足固定资产的两个确认条件。

根据《企业会计准则第4号--固定资产》第四条规定“固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。”公司负责卫星的业务测控及卫星全部数据的接收、处理、生产、服务等系统建设和运营工作，

并拥有星座所获取的全部遥感数据、影像及其产品的知识产权。因此公司能够控制而且享有“北京二号”星座拍摄的全部卫星数据产生的经济利益。“北京二号”星座的成本主要包括卫星制造费及发射费用、发射保险、建设期利息及担保评审费利息资本化、与购建相关的人工费用、工程建设费用等。

#### 5、不适用《企业会计准则第21号—租赁》

根据《企业会计准则第21号—租赁》第二条规定“租赁，是指在约定的期间内，出租人将资产使用权让与承租人，以获取租金的协议。”第四条规定“承租人和出租人应当在租赁开始日将租赁分为融资租赁 and 经营租赁。”第六条规定“符合下列一项或数项标准的，应当认定为融资租赁。其中（三）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。（五）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。”

根据公司与英国萨里公司租赁合同约定，租赁期占租赁资产的整个使用寿命，且公司参与“北京二号”星座设计，并配套建设了地面接收站等配套设施，需与租赁资产整体配合才可使用。租赁资产性质特殊，卫星发射升空后已无法作重大改造，只有承租人才能使用，已经满足融资租赁的两个条件，因此不属于经营租赁。此外，卫星建设所需资金由公司自主筹措，公司根据合同约定的付款条件自卫星建设开始即已阶段性付款，付款期自卫星建设开始，因此公司该业务也不属于融资租赁。

综上所述，公司作为申请主体采用特殊的租赁方式来获取“北京二号”星座的排他使用权，业务实质不属于租赁，不适用《企业会计准则第21号—租赁》。

#### 6、不适用《企业会计准则第6号—无形资产》。

根据《企业会计准则第6号—无形资产》规定，“无形资产，指企业为生产商品、提供劳务、出租给他人，或为管理目的而持有的、没有实物形态的非货币性长期资产。”因“北京二号”星座包括遥感卫星系统、卫星测控系统、地面站接收系统和数据处理系统四个部分，需要全部资产配合使用才可为企业带来经济效益，其中在轨卫星位于外太空，其余资产位置位于北京和新加坡，全部属于有形资产，不属于没有实物形态的长期资产。

因此，不适用《企业会计准则第6号—无形资产》。

7、经查询，同行业可比公司中没有公开披露的类似业务信息可以进行比较，公司综合各种因素考虑，认为将北京二号确认为公司的固定资产核算，最为符合实际情况。

综上所述，出于客观因素的影响，公司通过与英国萨里公司签订租赁合同的形式取得“北京二号”星座的实质所有权，租赁期限涵盖相关资产的使用寿命年限，能够自主完全控制卫星的运营，能够控制该资产所产生的经济利益，并独自享有其带来的所有经济利益，承担与资产

所有权有关的全部风险和报酬，因此公司将该项资产作为购建固定资产核算，适用《企业会计准则第4号--固定资产》。

二、说明发行人主要资产卫星系统设备、房屋建筑物的资产原值的确认方法，相关卫星系统造价构成、定价是否符合行业通行标准，相关房产是否经过评估，资产价格是否公允；

### （一）卫星系统设备

根据《企业会计准则第4号--固定资产》第九条规定“自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。”公司固定资产中卫星系统设备的建造成本主要包括卫星制造费及发射费用、发射保险、建设期利息及担保评审费利息资本化、与购建相关的人工费用、工程建设费用等。卫星系统设备主要由遥感卫星系统、地面站接收系统、卫星测控系统、数据处理系统四部分构成。

卫星系统设备主要明细分类如下：

单位：万元

类别	金额
遥感卫星系统	91,711.03
卫星测控系统	2,099.11
地面站接收系统	5,327.36
数据处理系统	1,993.19
合计	101,130.69

根据可以查询到的数字地球公司 2017 年度披露的会计政策披露的卫星系统造价构成，发行人与其不存在重大差异：

“Satellite costs associated with the design, construction, launch and commissioning phases of the satellite are capitalized. The Company capitalizes interest, launch insurance and in-orbit insurance costs that are incurred during these periods. Insurance costs incurred after a satellite is placed into service are recognized as expense ratably over the related policy periods and are included in selling, general and administrative costs.”

与卫星的设计，建造，发射和调试阶段相关的卫星成本被资本化。公司将这些期间产生的利息，发射保险和在轨保险费用资本化。卫星投入使用后产生的保险费用，在相关政策期间按比例视为成本，包括销售费用、一般费用和行政费用。

“The costs to construct and test ground systems, which are primarily comprised of hardware and software and allow for communication with the Company’s satellites, are also capitalized. Costs related to the Company’s satellites are included in

construction in progress until in-orbit testing is complete and the satellite is placed into service. The Company depreciates the cost of a satellite once it is placed into service over its estimated useful life using the straight-line method of depreciation, as the Company anticipates that the satellite will provide consistent levels of imagery over its estimated useful life.”

建造和测试地面系统的费用也被资本化，系统主要由硬件和软件组成，可与该公司的卫星通信。在在轨测试完成和卫星投入使用之前，与该公司卫星相关的成本包括在在建工程中。公司使用直线折旧法，在卫星投入使用后的预计使用寿命内，对其成本进行折旧，因为公司预期卫星将在其预计使用寿命内提供一致水平的影像。

## （二）房屋建筑物

公司房屋建筑物包括外购固定资产、自行建造的固定资产和投资者投入的固定资产。外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入固定资产的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

公司房屋建筑物情况如下：

单位：万元

资产名称	取得方式	入账价值	资产评估报告情况
科研楼 1 号楼	自行建造	3,740.52	不适用
科研楼 3 号楼和 5 号楼	投资者投入	4,453.72	根据北京安华信鸿天资产评估有限责任公司出具的“安华信鸿天评报字（2013）第 101 号”《北京二十一世纪科技发展有限公司、北京工业发展投资管理有限公司进行投资涉及的北京二十一世纪科技发展有限公司所属房地产资产评估报告》，评估基准日为 2013 年 1 月 31 日。
科研楼 4 号楼	投资者投入	14,705.63	根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的“中天华资评报字（2016）第 1085 号”《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的北京二十一世纪科技发展有限公司的部分资产价值资产评估报告》，评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。
四川遥感办公楼	外购	1,476.66	不适用
<b>合计</b>		<b>24,376.53</b>	

三、披露主要卫星系统设备、地面系统设备的位置、正式投入使用年份、设计使用年限、已使用年限、摊销年限、残值率以及相关指标的确定依据，与同行业可比公司存在差异的原因；

公司主要卫星系统设备、地面系统设备的位置、正式投入使用年份、设计使用年限、已使用年限、摊销年限、残值率如下：

资产类别	资产名称	位置	正式投入使用年份	设计使用年限(月)	摊销年限(月)	截至2018年12月31日已使用年限(月)	残值率(%)
卫星系统设备	遥感卫星系统	在轨卫星	2016年7月	84	120	29	0
地面系统设备	卫星测控系统	北京	2016年7月	120	120	29	5
地面系统设备	地面站接收系统	北京	2016年7月	180	180	29	5
地面系统设备	数据处理系统	北京	2016年7月	120	120	29	5
地面系统设备	SG地面站设备	新加坡	2016年7月	36-120	36-120	23-48	0-5

卫星系统设备中遥感卫星系统设计使用年限为7年，摊销年限为10年，因在轨卫星报废处置后无净残值，因此残值率为0%。其他资产设计使用年限和摊销年限相同，残值率为0%-5%。

经查询，同行业可比公司中没有公开披露的类似业务信息可以进行比较。

#### 四、相关折旧和摊销方法是否审慎，定量分析并披露采用更为审慎的摊销年限对发行人经营业绩的影响；

根据数字地球公司和 Maxar Technologies Inc. 公司年度报告披露的卫星信息如下：

序号	卫星名称	发射时间	设计使用寿命(年)	折旧年限(年)	运营状态	目前/实际运行时间(年)	折旧年限超出设计寿命年限(倍)	折旧终止日期
1	IKONOS	1999年9月	7.00	14.00	已停止	14.00	2.00	2013年9月
2	QuickBird	2001年10月	7.00	12.90	已停止	12.90	1.84	2014年9月
3	WorldView-1	2007年9月	7.25	14.30	运行中	11.60	1.97	2021年12月
4	GeoEye-1	2008年9月	7.00	12.00	运行中	10.60	1.71	2020年9月
5	WorldView-2	2009年10月	7.25	13.20	运行中	9.50	1.82	2022年12月
6	WorldView-3	2014年8月	7.25	11.60	运行中	4.70	1.60	2026年3月

通过公开信息可查询的与公司类似的商业遥感小卫星信息如下：

序号	卫星名称	设计使用寿命(年)	发射时间	终止日期	运营状态	在轨运行时间(年)	超出设计寿命年限(倍)
1	SPOT 4	5.00	1998年3月	2013年1月	已停止	14.85	2.96



序号	卫星名称	设计使用寿命(年)	发射时间	终止日期	运营状态	在轨运行时间(年)	超出设计寿命年限(倍)
2	SPOT 5	5.00	2002年5月	2015年3月	已停止	12.84	2.57
3	UK-DMC-1	5.00	2003年9月	2011年11月	已停止	8.10	1.62
4	Beijing-1	5.00	2005年10月	2012年10月	已停止	6.93	1.39
5	Deimos-1	5.00	2009年7月	-	运行中	9.70	1.94
6	RapidEye	7.00	2008年8月	-	运行中	10.60	1.51
7	Pléiades 1A	5.00	2011年12月	-	运行中	7.50	1.50
8	Pléiades 1B	5.00	2012年12月	-	运行中	6.30	1.26
9	SPOT 6	10.00	2012年9月	-	运行中	6.60	0.66
10	SPOT 7	10.00	2014年6月	-	运行中	4.80	0.48

上述商业遥感小卫星实际在轨运行寿命均超过其设计寿命，且已退役卫星的实际运行寿命超过设计寿命 1.39 倍以上。数字地球公司和 Maxar Technologies Inc. 公司为纽约证券交易所上市公司，其在轨运行的卫星折旧年限选用的是预计运行寿命而非设计寿命。“北京二号”卫星星座的设计寿命为 7 年，公司根据国际同类卫星设计及使用情况综合考虑，预计“北京二号”卫星星座的使用寿命为 10 年并以此计算折旧，超出设计寿命 1.43 倍，符合审慎性原则。

**五、结合相关资产的资产状况、减值迹象、可变现净值、可收回金额、使用频率等，披露相关资产是否存在减值风险，是否足额计提减值准备；**

公司的主要资产包括卫星系统设备和房屋建筑物。

“北京二号”卫星星座包括 3 颗在轨卫星和地面系统设备，资产状况良好且处于正常使用状态，使用频率为每天使用，“北京二号”卫星星座于 2016 年 7 月正式商业运行，报告期内，公司实现主营业务收入分别为 28,593.68 万元、46,240.65 万元和 60,361.93 万元，2017 年度、2018 年度分别增长了 61.72% 和 30.54%，主营业务收入呈增长趋势，“北京二号”卫星星座为公司带来的经济利益呈增长趋势。而且企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期没有发生重大变化。所以“北京二号”卫星星座不存在减值迹象，因此不需要计提减值准备。

房屋建筑物主要包括世纪空间科研楼和四川遥感办公楼，不存在资产的市价当期大幅度下跌，导致资产可收回金额大幅度降低，也不存在市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率。所以房屋建筑物不存在减值迹象，因此不需要计提减值准备。

**六、披露卫星及地面系统在设计年限服役到期后是否可能新增大额维护费用、卫星及其地面系统报废是否可能造成大额弃置费用，是否需要确认预计负债；**

根据公司与英国萨里公司的租赁合同的约定，7年运行以及任何延长期结束后，DMCii 确保卫星根据使用的空间许可证条款规定且按照联合国公约和英国政府的要求进行安全处理。卫星及地面系统在设计年限服役到期后不存在新增大额维护费用、卫星及其地面系统报废不存在造成大额弃置费用，不需要确认预计负债。

七、发行人通过售后租回情形确认的固定资产金额远低于发行人卫星系统设备余额，进一步披露售后租回的具体标的、采用相关模式的原因，除此之外的其他卫星设备采用何种资产确认和计量方法，披露不同方法下相关资产的金额、比例。

报告期内，公司出于融资目的售后租回固定资产，售后回租的固定资产卫星系统设备具体标的的资产名称和账面净值如下：

单位：万元

资产名称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
12米天线接收系统设备	1,069.58	-	-
遥感卫星跟踪接收与管理系统设备	528.23	567.94	-
数据解码功放维护设备	254.64	273.79	-
卫星通信网络系统设备	378.35	-	-
其他	639.12	429.55	-
<b>合计</b>	<b>2,869.92</b>	<b>1,271.28</b>	-

除售后租回之外，固定资产卫星设备中还包括自建取得的固定资产。根据《企业会计准则第4号--固定资产》规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

固定资产卫星设备中通过售后租回、自建等不同方法下取得的金额、比例如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
售后租回	2,869.92	3.71%	1,271.28	1.45%	-	-
自建	74,489.34	96.29%	86,197.84	98.55%	98,173.99	100.00%
<b>合计</b>	<b>77,359.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>87,469.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>98,173.99</b>	<b>100.00%</b>

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、取得公司与英国萨里公司/DMCii的租赁协议，阅读及分析合同条款；
- 2、检查固定资产的所有权或控制权，对各类固定资产，获取、收集不同的证据以确定其是否归被审计单位所有：对外购的机器设备等固定资产，审核采购发票、采购合同等；对于房地产

类固定资产，查阅有关的合同、产权证明、财产税单、抵押借款的还款凭据、保险单等书面文件；对融资租入的固定资产，检查有关融资租赁合同；

### 3、检查报告期内固定资产的增加；

检查报告期内增加固定资产的计价是否正确，手续是否齐备，会计处理是否正确。

对于外购固定资产，通过核对采购合同、发票、保险单、发运凭证等资料，抽查测试其入账价值是否正确，授权批准手续是否齐备，会计处理是否正确；如果购买的是房屋建筑物，检查契税的会计处理是否正确。

对于在建工程转入的固定资产，应检查固定资产确认时点是否符合企业会计准则的规定，入账价值与在建工程的相关记录是否核对相符，是否与竣工决算、验收和移交报告等一致。

对于投资者投入的固定资产，检查投资者投入的固定资产是否按投资各方确认的价值入账，并检查确认价值是否公允，交接手续是否齐全。

对于融资租赁增加的固定资产，获取融资租入固定资产的相关证明文件，检查融资租赁合同的主要内容，并结合长期应付款、未确认融资费用科目检查相关的会计处理是否正确。

### 4、检查公司计提固定资产减值准备的依据以及会计处理；

### 5、实地检查重要固定资产，确定固定资产状态；

### 6、对发行人管理层固定资产是否存在弃置费用的判断进行复核，确定合理性；

7、对应计入固定资产价值的借款费用，根据企业会计准则的规定，结合长短期借款的审计，检查借款费用资本化的计算方法和资本化金额，以及会计处理是否正确。

## 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：公司将相关卫星资产作为固定资产核算的会计处理是合理的；主要资产卫星系统设备、房屋建筑物的资产原值的确认方法是合理的；主要卫星系统设备、地面系统设备的位置、正式投入使用年份、设计使用年限、已使用年限、摊销年限、残值率以及相关指标的确定依据，与同行业可比公司不存在重大差异；相关折旧和摊销方法已经足够审慎；卫星及地面系统在设计年限服役到期后不存在新增大额维护费用和大额弃置费用，不需要确认预计负债；发行人通过售后租回情形和其他模式下确认的固定资产金额是合理的。公司相关资产不存在减值迹象，不需要计提减值准备。

**问题16. 发行人为构建卫星等固定资产消耗了大量资金。报告期内，发行人存在较多关联借款、关联担保行为、通过售后回租取得借款的行为、取得大额政府补贴、以及大量的银行借款，重大合同章节披露的部分正在执行的融资租赁合同已经超过约定借款期限。**

请发行人补充披露：（1）存在已超期但仍在执行的融资租赁合同的原因，是否具有充分的资金来源和具体计划保证后续日常运营和投资的需要；（2）发行人的债务期限情况，是否具有较强的偿债能力，是否存在因为大额债务集中到期导致资金流断裂的风险；（3）请发行人对上述事项进行风险揭示。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

**【回复】**

一、存在已超期但仍在执行的融资租赁合同的原因，是否具有充分的资金来源和具体计划保证后续日常运营和投资的需要；

发行人不存在已超期但仍在执行的融资租赁合同，已在招股说明书之“第十一节其他重要事项”之“一、重大合同”之“（四）融资租赁合同”中进行修订。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债情况分析”之“9、长期应付款”部分补充披露如下：

报告期内发行人的融资租赁合同履行情况如下：

单位：万元

序号	承租人	出租人	租赁合同编号	融资租赁期间	金额	履行情况
1	世纪空间	中关村科技租赁有限公司	KJZLA2014-064	2014.08.29 至 2017.08.28	1,000.00	履行完毕
2			KJZLA2014-118	2015.01.12 至 2018.01.11	1,000.00	履行完毕
3			KJZLA2015-017	2015.04.03 至 2018.04.02	1,000.00	履行完毕
4			KJZLA2015-071	2015.08.07 至 2018.08.06	1,600.00	履行完毕
5			KJZLA2017-277	2017.11.15 至 2020.11.14	1,100.00	正在履行
6			KJZLA2017-301	2017.12.08 至 2019.12.07	1,500.00	正在履行
7			KJZLA2018-213	2018.09.17 至 2020.09.16	1,391.00	正在履行
8			KJZLA2018-330	2018.12.15 至 2020.12.14	1,232.00	正在履行
9	北京空间		KJZLA2017-144	2017.07.15 至 2020.07.14	900.00	正在履行

通过核对融资租赁合同的租金支付表与融资租赁本金的实际偿还记录，本公司在报告期内不存在超期偿还融资本金的情况；除 2017 年 12 月针对 KJZLA2014-118 号和 KJZLA2015-017 号融资租赁合同存在提前还款 412.50 万元外，报告期内本公司均严格按照合同约定期限偿还。

本公司具有充分的资金来源和融资途径保证公司后续日常经营和投资的需要，具体来源如下：

#### 1、经营性回款情况

本公司承担由国家发展和改革委员会和国家财政部联合审批的“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”，按年度向用户单位提供“北京二号”星座标准数据产品服务，数据服务年限为 2016 年至 2021 年，项目总金额为 6.68 亿元。2018 年 6 月，公司收到国家财政部回款 2.00 亿元。

2019 年 2 月 12 日，国家发改委已下发了《中央预算内投资计划的通知》，对“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”的 1.34 亿回款进行了批复；同时北京市财政局已在 2019 年 1 月 15 日向国家财政部提交了“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”剩余 3.34 亿回款的资金申请。本公司预计上述款项将于 2019 年收回；除该项目外，截至 2019 年 4 月末，公司已于期后收到回款金额（含 2019 年新增应收账款）4,898.10 万元。

#### 2、银行综合授信额度

截至 2019 年 4 月末，本公司取得的银行综合授信额度情况如下：

单位：万元

银行名称	综合授信额度	未使用授信额度
北京银行	11,000.00	-
民生银行	5,000.00	-
广发银行	5,000.00	2,000.00
华夏银行	2,000.00	-
中国银行	1,000.00	500.00
合计	24,000.00	2,500.00

本公司已取得银行综合授信额度 24,000.00 万元，尚未使用的授信额度 2,500.00 万元；除上述授信外，公司与金融机构还存在非授信形式外的多种融资途径。

综上所述，本公司具有充分的资金来源和融资途径保证公司后续日常经营和投资的需要。

### 二、发行人的债务期限情况，是否具有较强的偿债能力，是否存在因为大额债务集中到期导致资金流断裂的风险；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（七）流动性的分析”部分补充披露如下：

截至 2018 年末，本公司的主要债务构成及金额如下：

单位：万元

科目	金额
短期借款	33,050.00
其他应付款-资金拆借	2,800.00
一年内到期的非流动负债	6,818.17
其中：一年内到期的长期借款	4,090.00
一年内到期的长期应付款	2,728.17
长期借款	12,107.50
长期应付款	8,339.29
其中：长期应付售后回租款	1,729.29
国家专项建设基金支持款	6,610.00
合计	63,114.96

2018 年末，本公司的短期债务余额（含短期借款、其他应付款-资金拆借和一年内到期的非流动负债）42,668.17 万元，长期债务余额（含长期借款和长期应付款）20,446.79 万元，上述债务到期日统计情况如下：

单位：万元

到期日	金额	占比（%）
一季度	7,654.54	12.13
二季度	17,164.54	27.20
三季度	7,704.54	12.21
四季度	10,144.54	16.07
1 年内（一至四季度合计）	42,668.17	67.60
1 至 2 年	5,819.29	9.22
2 至 3 年	7,740.00	12.26
3 至 4 年	90.00	0.14
4 至 5 年	90.00	0.14
5 年以上	6,707.50	10.63
合计	63,114.96	100.00

截至 2018 年末，本公司 1 年内到期的债务占比为 67.60%，其中四个季度到期占比分别为 12.13%、27.20%、12.21%和 16.07%，除第二季度到期债务余额较高外，其余季度比例较为平均；1 至 2 年、2 至 3 年、3 至 4 年、4 至 5 年和 5 年以上到期的债务占比分别为 9.22%、12.26%、0.14%、0.14%和 10.63%，占比较低。

本公司 1 年内到期的债务较为集中，存在一定的偿债压力。截至 2019 年 4 月末，公司已偿还 1 年内到期债务 13,187.04 万元，同时根据 2019 年 2 月 12 日国家发改委已下发的《中央预算内投资计划的通知》中对“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”1.34 亿回款的批复，以及北京市财政局在 2019 年 1 月 15 日向国家财政部提交的剩余 3.34 亿回款的资金申请，公司预计于 2019 年收到项目回款 4.68 亿元，届时公司拟通过偿还债务降低资产负债率，债务规模将显著减小。因此本公司具有较强的偿债能力，不存在因为大额债务集中到期导致资金流断裂的风险。

### 三、请发行人对上述事项进行风险揭示。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“第四节风险因素”之“四、财务风险”之“(八) 债务规模集中及偿债资金流风险”补充披露如下：

#### (八) 债务规模集中及偿债资金风险

截至 2018 年末，本公司的债务规模合计为 63,114.96 万元，其中短期债务余额（含短期借款、其他应付款-资金拆借和一年内到期的非流动负债）为 42,668.17 万元，长期债务余额（含长期借款和长期应付款）为 20,446.79 万元。一年内到期的债务占比为 67.60%，债务到期集中度较高。尽管公司已取得相关政府部门关于“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”剩余 4.68 亿元回款的批复或资金申请，如果无法按照公司预期于 2019 年内收到上述款项，公司将面临较大的偿债资金压力。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、取得并查阅报告期内发行人履行的全部融资租赁合同；
- 2、根据发行人明细账核查融资租赁款偿还情况，并与合同约定的还款计划表核对；
- 3、查阅关于“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”回款的政府批复，取得发行人的综合授信合同及银行借款合同；
- 4、核查发行人报告期后回款情况；
- 5、核查发行人债务明细表及债务合同，包括短期借款、其他应付款、长期借款（含一年内到期）、长期应付款（含一年内到期）；
- 6、根据债务合同约定到期日，统计发行人债务期限情况；
- 7、与管理层访谈沟通公司的还款计划、经营回款情况。

#### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人不存在已超期仍执行的融资租赁合同，具有充分的资金来源和融资途径保证公司后续日常经营和投资的需要；

2、发行人的债务期限主要为1年内到期，占比67.60%，具有较大的偿债压力；但由于良好的项目回款预期，因此发行人具有较强的偿债能力，不存在因为大额债务集中到期导致资金流断裂的风险。

**问题17. 发行人主要通过卫星发射、星座运维、卫星数据传输、地面数据接收和处理、大数据分析、软件开发、数据和软硬件集成综合服务等方式开展业务。发行人采购情况表显示其存在大量硬件、软件、数据、星座运维、技术开发服务、外协服务的采购需求。发行人不同业务的产供销模式存在一定差异。**

请发行人：（1）简明扼要披露各业务产供销各环节的具体模式，包括数据来源、相关软硬件来源、是否根据订单规划产品或服务、具体销售模式，各环节是否存在业务外包的情况。如有，请进一步披露外包业务的原因，是否属于关键业务环节，核心产品和核心环节是否依赖外包生产，发行人对相关外包环节的控制力，相关外包业务的规模、占比、价格是否公允；（2）披露发行人除使用自有数据外，还需向第三方大额采购数据的原因，报告期内使用自有数据和第三方数据占比，自有数据和第三方数据的差异、具体用途、是否存在依赖第三方关键数据的情况，是否会对发行人的持续经营产生重大影响；（3）披露是否存在外购后直接销售的情况，相关贸易类业务的规模和占比，是否属于与核心技术相关的收入；（4）披露各主要采购项目报告期内采购金额大幅波动的原因和合理性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

#### 【回复】

一、简明扼要披露各业务产供销各环节的具体模式，包括数据来源、相关软硬件来源、是否根据订单规划产品或服务、具体销售模式，各环节是否存在业务外包的情况。如有，请进一步披露外包业务的原因，是否属于关键业务环节，核心产品和核心环节是否依赖外包生产，发行人对相关外包环节的控制力，相关外包业务的规模、占比、价格是否公允；请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

（一）发行人各业务产供销环节的具体模式，包括数据来源、相关软硬件来源、是否根据订单规划产品或服务、具体销售模式，各环节业务外包的情况，外协发生的原因

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品或服务及设立以来的变化情况”之“（二）发行人的主要经营模式”中补充披露了以下内容：

6、公司各业务产供销环节的具体模式



## （1）卫星遥感大数据产品

本公司卫星遥感大数据产品包括自有卫星遥感数据产品和代理卫星遥感数据产品，自有卫星遥感大数据产品系公司利用自主运控的北京系列遥感卫星获取的具有完全自主知识产权的遥感影像数据，进行地面预处理后生产的标准景遥感影像产品。同时，为了更好的满足客户需求、丰富公司遥感数据来源，公司代理了美国数字地球公司和法国空中客车防务及航天公司的遥感数据产品，形成了覆盖 0.3 米-0.5 米-0.8 米-1.5 米的完整分辨率序列遥感数据产品。

### ①自有卫星遥感数据产品

本公司自有卫星遥感数据产品系在以销定产基础上，为充分利用遥感卫星资源，根据多年的业务经验做常规存档数据拍摄。公司自有卫星遥感数据产品系发行人独立自主完成，不涉及对外采购数据、硬件和软件情况，不涉及外协情况。自有卫星遥感大数据产品涉及各产供销业务环节具体情况如下表所示：

业务环节	产供销环节	采购项目类型及内容	主要供应商或服务商	是否有外协,以及具体外协内容	是否以销定产	具体模式
需求管理	销售环节	不涉及	不涉及	否	在以销定产基础上,为充分利用遥感卫星资源,会根据多年的业务经验做常规存档数据拍摄	1、公司主要向政府部门、科研院所及企事业单位等提供遥感大数据产品,市场销售部门一般通过市场走访、参加展会、学术会议等方式开发新客户。对于需要投标的项目,公司按照招标要求组织投标工作,精心编制投标文件,并经过公司质量保障部组织的可行性专业评审后统一组织进行投标;对于不需要投标的项目,公司根据客户需求形成针对性的解决方案,经过公司项目质量管理部门组织的可行性评审后与客户进行商业洽谈。2、用户订单需求、需求汇总,卫星地面中心根据销售合同需求,确定卫星拍摄的范围、时间和技术要求,形成观测任务。3、除了满足销售订单外,为了充分利用公司遥感卫星产能,公司在制定满足销售需求观测任务外,根据多年积累的业务经验,对重点区域进行拍摄,不断充实和丰富自有遥感卫星数据库,为后续业务的开展积累数据资源。
数据获取	生产环节	不涉及	不涉及	否	在以销定产基础上,为充分利用遥感卫星资源,会根据多年的业务经验做常规存档数据拍摄	根据观测任务,通过观测任务规划系统进行统筹规划,形成卫星拍摄计划,卫星地面中心根据拍摄计划编制拍摄指令发送至卫星;在轨卫星拍摄完成后,经过卫星地面中心时,通过无线电信号将原始拍摄数据传至地面站接收系统。
影像处理	生产环节	不涉及	不涉及	否	不涉及	产品生产中心利用地面处理系统对卫星原始数据进行解码、辐射校正、去噪、CCD 拼接、波段配准、几何校正、MTFC 等处理,完成卫星遥感大数据产品的生产。同时,若客户需要定制化的卫星遥感大数据产品,则相关业务部门以用户对产品技术要求和指定的区域为依据,通过优选存档数据或发指令给卫星获取数据,进行一系列技术处理(预处理)后生成满足客户需求的卫星遥感大数据产品。
产品交付	销售环节	不涉及	不涉及	否	不涉及	产品入库、产品交付、服务评价

## ②代理卫星遥感数据产品

发行人拥有数字地球公司以及空中客车防务及航天公司在中国大陆地区的一级代理权，其中，代理销售数字地球公司的数据产品主要包括 WorldView 系列卫星 0.3 米和 0.5 米分辨率遥感影像产品、立体像对产品，GeoEye 卫星影像产品；代理销售空中客车防务及航天公司的数据产品主要包括 Pléiades 卫星 0.5 米分辨率影像产品、立体像对产品等，Spot6/7 1.5 米分辨率影像产品、立体像对产品等，TerraSAR-X 雷达基础影像产品、InSAR 数据包和 12 米网格数字高程模型产品。

本公司代理卫星遥感数据产品的具体模式为代理销售国内外高分辨率卫星遥感数据产品，流程较为简单，根据客户需求在代理业务范围内提供其所需遥感影像数据，均系根据客户订单需求进行对外采购。主要供应商或服务商为数字地球公司、北京视宝卫星图像有限公司、Geo-Alliance、Ageonxt Limited 等，业务环节不涉及外协的情况。

## (2) 空间信息综合应用服务

空间信息综合应用服务指基于卫星遥感大数据产品和公司研发/代理的软件等，为用户提供影像应用服务、软件应用服务和综合应用服务。

### ①影像应用服务

本公司影像应用服务包括高级影像产品增值服务和金字塔影像服务，其中高级影像产品增值服务具体模式为根据客户要求，以特定的地面区域遥感影像覆盖为目标，主要依靠自有卫星遥感大数据产品，整合该特定区域多景影响，经过正射校正、镶嵌、匀色、裁切等一系列技术处理所形成的遥感影像产品。该种业务主要根据销售部门获取的客户订单安排生产，数据来源主要为自有遥感卫星大数据产品，在自有数据难以满足需要的情况下，通过外采部分影像数据进行补缺。高级影像产品增值服务最终形成的产品形式为影像数据文件，不涉及软硬件的开发或采购。

金字塔影像服务具体模式为在公司高级影像产品的基础上，按照标准格网或客户自定义格网，采用重采样算法，逐级建立影像金字塔并对影像进行剖析，形成多级具有规则大小的影像图片，最终向客户提供高可用性的在线影像底图服务。该种业务主要根据终端用户的需求订单安排生产，数据来源主要为自有遥感卫星大数据产品，在自有数据难以满足需要的情况下，通过外采部分影像数据进行补缺。高级影像产品增值服务最终形成的产品形式为金字塔影像切片文件，不涉及软硬件的开发或采购。

公司影像应用服务中，公司主要依靠自身生产和服务能力开展业务，只有在业务高峰期，为了补充服务能力缺口，在遥感数据加工处理环节，针对辅助性的技术含量低的非关键环节进行外协采购。

## ②软件应用服务

本公司软件应用服务主要包括自主软件服务、代理软件服务和软件运行与租赁服务。

自主软件服务的具体业务模式为基于公司自主研发的应用开发平台和业务组件，结合相关领域的遥感综合应用技术成果，通过对用户业务管理流程的调研，分析遥感和信息化在业务管理中的关键支撑点，从而形成融遥感信息、流程管理为一体的软件应用平台。公司基于多年的遥感应用和软件开发项目实施经验，积累了多个行业遥感综合应用系统定制开发解决方案，形成了多项具有自主实施产权的软件产品，可为政府机关、企事业单位提供自主遥感综合应用系统软件开发服务。该种业务依赖公司自身积累的行业经验和软件开发能力进行开展，不涉及外协采购。

代理软件服务的具体业务模式较为简单，主要为公司代理销售的易康影像分析软件和加拿大 PCI 遥感软件，不涉及外协采购。

软件运行与租赁服务的具体业务模式为公司提供自主软件/代理软件的运行维护/升级服务以及软件租赁服务，面向的客户主要为曾购买过公司软件服务的客户。该类业务主要依靠公司自己的技术团队开展业务，在业务忙季，综合考虑运维服务的技术含量和成本控制，针对个别简单项目的运维服务进行外协采购，补充运维服务能力缺口。

## ③综合应用服务

本公司综合应用服务包括空间大数据应用服务、大区域影像覆盖统筹服务和专项服务。

空间大数据应用服务业务主要为依托公司自主可控的“北京二号”高分辨率卫星星座，整合多源遥感数据，结合多种监测技术，面向自然资源管理、生态环境保护、城市规划建设等多领域应用需求，利用影像智能化解译和大数据综合分析，构建业务化监测流程，部署业务应用软件系统，实现基于遥感的动态监测，满足用户需求的空间大数据应用服务。

大区域影像覆盖统筹服务业务主要为公司以“北京二号”遥感卫星星座为主，统筹其他多源商业遥感卫星提供联合拍摄服务，并以具备市场竞争力的价格为客户提供区域影像覆盖服务，同时基于互联网和云计算为客户建设大区域多源卫星遥感数据快速服务体系，部署多星源遥感影像查询系统，为用户提供全流程的数据统筹可视化跟踪服务。

专项服务业务主要为公司根据客户对空间信息的特定需求，利用公司的数据资源、专用算法、软件工具，对空间数据进行有针对性的处理，形成相应的数据产品/专题产品，满足客户特

殊的需求。该类业务主要针对军民融合类特殊客户，完全依赖公司自身技术手段和服务能力开展业务，不涉及外协采购情形。

本公司综合应用服务中的空间大数据应用服务和大区域影响覆盖统筹服务存在外协采购，涉及的环节主要为生产与服务环节和售后运维环节。公司外协采购的主要原因为弥补公司订单高峰期公司服务能力缺口以及降低成本的考虑。外协的主要内容为数据采集提取、数据加工处理以及个别项目运维服务外协。公司综合应用服务主要依靠自身技术和服务能力开展业务，外协占比较低，且均系服务实施环节辅助性以及非关键环节。发行人建立了严格的外协服务商遴选制度，在每年末委托专业招标代理公司就遴选外协服务商进行统一招标，入围的外协服务商将与发行人签订框架合作协议，具体业务发生时根据订单或者单独签订采购协议进行。

本公司综合应用服务具体模式如下：

业务环节	产供销归属	采购项目类型及内容	主要供应商或服务商	是否有外协，如有，外协原因	是否以销定产	具体模式
需求管理	销售环节	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	1、公司主要向政府部门、科研院所及企事业单位等提供空间信息综合应用服务，市场销售部门一般通过市场走访、参加展会、学术会议等方式开发新客户。对于需要投标的项目，公司按照招标要求组织投标工作，精心编制投标文件，并经过公司质量保障部组织的可行性专业评审后统一组织进行投标；对于不需要投标的项目，公司根据客户需求形成针对性的解决方案，经过公司项目质量管理部门组织的可行性评审后与客户进行商业洽谈。2、成立项目组，对客户进行需求调研，再对需求进行详细分析后与用户进行沟通、调整并由用户进行确认
方案设计	供应环节	不涉及	不涉及	不涉及	是	项目实施团队组合公司的遥感数据、影像以及空间信息管理、应用分析、展示等软件模块，进行总体设计，形成空间信息综合服务总体设计方案，包括遥感数据采集、遥感影像处理、空间信息分析、软件系统集成等部分。同时，按需查询公司存档数据中该服务所需要的遥感数据，如果数据覆盖不完整，通过任务编程、指令卫星按需获取遥感数据或通过采购方式购买合格的遥感数据。如果用户有特殊要求，需要增加部分软件功能，则针对这部分软件开发进行软件设计，形成概要设计、详细设计等设计方案
服务实施	生产环节	硬件、软件、数据、技术开发服务、外协	硬件：北京神州数码有限公司等；软件：北京苏瑞达国际贸易有限公司等；数据：数字地球公司，天宇能科（北京）技术有限公司，北京视宝卫星图像有限公司，Geo-Alliance，Ageonxt Limited 等；技术开发服务：北京宁	存在外协。外协内容主要为数据采集提取环节（例如遥感动态监测、国土、环境、农田外业验证；数据加工环节（影像加工（例如设计立体影像，做三维模型等）。外协原因主要为弥补订单高峰期公司	是	系统设计与服务准备工作完成，则项目实施团队将按照设计方案分别进行遥感影像生产、信息解译和分析、评价监测、报告编制、软件系统定制开发，各类实施工作将遵循公司内部的生产与研发流程。本环节中，外协的主要内容为数据采集提取、数据加工处理，质量管理团队对遥感影像质量、空间信息质量进行检查或验证，对相关报告进行审查审核，开展集成的应用软件功能满足度测试，如果该服务中有新开发的软件功能模块，还需对该部分功能进行公司级的测试，以保证系统运行的可靠性与运行服务效率

业务环节	产供销归属	采购项目类型及内容	主要供应商或服务商	是否有外协，如有，外协原因	是否以销定产	具体模式
			安视通科技有限公司、北京智联天下科技有限公司、北京未来新图科技有限公司、北京创思诚毅信息技术有限公司等；外协供应商：南阳市励创思维科技有限公司，天津欣图科技有限公司等	服务能力缺口以及降低成本		
现场调试与服务验收	生产环节	不涉及	不涉及	否	不涉及	项目组向用户移交该合同服务全部服务内容，包括遥感影像、空间信息、软件系统、项目文档等，在用户现场安装、测试和培训，并由用户组织验收工作，验收合格后由客户签署《验收报告》
售后管理	销售环节	运维服务	北京天合数维科技有限公司等	存在外协。个别项目运维服务外协采购。外协原因：个别项目售后按照甲方需求提供系统后期运维服务，技术升级等，未降低成本，外协技术人员进行售后环节日常运维	是	由售后运维服务部负责售后管理，为客户提供诊断和技术咨询服务，迅速排除故障并提供系统升级等服务

(二) 外包业务是否属于关键业务环节，核心产品和核心环节是否依赖外包生产，发行人对外包环节的控制力，相关外包业务的规模、占比以及价格公允性

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品或服务及设立以来的变化情况”之“(二) 发行人的主要经营模式”中补充披露了以下楷体加粗内容：

#### 7、公司外协业务环节基本情况以及外协业务规模、占比、价格公允性等

本公司为了提高生产效率，补充产能缺口，在订单高峰期间公司会将技术含量较低且不涉及商业机密的业务环节委托外协企业提供服务，公司外协业务环节主要涉及数据采集提取环节、数据加工处理环节以及个别项目运维服务环节，在公司业务体系中，外协业务不属于关键业务环节。公司核心产品和核心业务环节均系依赖自身技术实力和服务能力，不存在依赖外协服务的情形。

公司外协业务环节均系技术含量较低以及不涉及商业机密的环节，该类环节在市场上存在较多提供同质化服务的外协服务供应商，公司通过建立并执行严格的外协厂商选择标准、定期对外协厂商进行评价等方式对外协产品和服务的质量进行严格控制。公司对外协厂商具有较强控制力，对外协业务环节进行过程控制，确保外协成果符合合同订立的标准和要求。

报告期内，公司外协采购的金额分别为 335.94 万元、374.25 万元和 580.77 万元，占当年采购总额的比例分别为 5.83%、6.27%和 4.26%，占比较小。发行人外协供应商系委托第三方招标代理公司进行遴选，依据外协服务厂商的技术和服务能力以及过往合作表现、报价等情况进行综合考量确定，由于采取市场化报价，外协采购价格公允。

**二、披露发行人除使用自有数据外，还需向第三方大额采购数据的原因，报告期内使用自有数据和第三方数据占比，自有数据和第三方数据的差异、具体用途、是否存在依赖第三方关键数据的情况，是否会对发行人的持续经营产生重大影响；请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。**

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(一) 主要原材料和能源采购情况”之“2、公司采购第三方数据的原因及用



途、自有数据和第三方数据占比，自有数据和第三方数据的差异以及公司采购第三方数据依赖性以及对公司持续经营的影响”中补充披露了相关内容：

（一）发行人向第三方大额采购数据的原因以及具体用途

（1）公司向第三方大额采购数据的原因

在全球范围，遥感卫星特别是高分辨率遥感卫星是各国重要稀缺战略资源，是获取原始遥感影像数据的主要技术手段，是推动行业向纵深发展的源动力。当前，拥有自主测控与运营遥感卫星的企业数量较少，且在轨遥感卫星的服务能力各有特点，行业内企业难以做到只依赖自身遥感卫星能力就能满足自身业务发展对遥感数据的全部需求，行业内企业尤其是具有空间段服务能力的企业呈现显著的竞合态势。所以，行业内企业需要相互合作，互通有无，相互采购遥感数据成为行业内的通常现象，也是各自业务发展实际所需，符合行业的客观发展规律。

报告期内，本公司向第三方采购遥感数据的金额分别为1,558.24万元、1,297.47万元和7,387.13万元，占发行人当年采购总额的比例分别为27.06%、21.73%和54.13%。公司向第三方大额采购数据的原因主要为：

①本公司自主运控“北京二号”遥感卫星星座数据，空间分辨率最高为0.8米，在业务开展过程中需要外采更高分辨率的遥感数据（如0.3米，0.5米）以满足部分客户的特殊需求。

②因天气和气候等客观原因，公司自主运控的“北京二号”遥感卫星星座无法拍摄到足够的有效数据时，向第三方采购数据作为有效补充。

③2018年度，公司外采数据金额增长较大的原因主要为满足某特殊项目所需大额外采遥感数据所致。

（2）公司采购第三方数据的具体用途

单位：万元

外采数据用途	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
代理销售	869.34	11.77	781.76	60.25	844.52	54.20
空间信息综合应用服务采购	6,517.79	88.23	515.71	39.75	713.72	45.80

合计	7,387.13	100.00	1,297.47	100.00	1,558.24	100.00
----	----------	--------	----------	--------	----------	--------

报告期内，公司采购的数据用途主要为代理销售及用于空间信息综合应用服务项目使用，2016年至2018年，公司采购第三方数据的金额分别为1,558.24万元、1,297.47万元和7,387.13万元。

报告期内，公司代理销售第三方卫星遥感数据金额分别为844.52万元、781.76万元以及869.34万元，规模保持相对平稳；发行人采购第三方数据用于空间信息综合应用服务金额分别为713.72万元、515.71万元以及6,517.79万元，2018年用于空间信息综合应用服务数据较多，主要因为2018年某特殊项目大额需求导致当年外采数据大幅增加。

### (3) 报告期内使用自有数据和第三方数据占比，自有数据和第三方数据的差异

项目	2018年度	2017年度	2016年度
外采数据占比(%)	35.17	8.85	21.47
自有数据占比(%)	64.83	91.15	78.53

“北京二号”遥感卫星星座系2016年7月投入使用，故2016年外采数据占比相对较高，外采数据占比为21.47%，随着“北京二号”遥感卫星星座产能的释放，2017年外采数据占比为8.85%，比较2016年大幅下降；2018年外采数据占比上升至35.17%，主要因为某客户所需采购遥感数据较大所致。

本公司自有遥感数据为自主运控“北京二号”遥感卫星拍摄的数据，外购的第三方数据主要为数字地球公司和空中客车防务及航天公司的数据。公司自主运控的“北京二号”遥感卫星星座的空间分辨率低于数字地球公司卫星；在重访周期方面，北京二号卫星星座与数字地球公司的WorldView-1和GeoEye-1卫星相当、低于WorldView-2和WorldView-3；在幅宽方面，北京二号卫星星座优于数字地球公司的各颗卫星。

与空中客车防务及航天公司的卫星相比，在空间分辨率方面和重访周期方面，北京二号稍逊于空中客车防务及航天公司的Pleiades卫星；在星下点幅宽方面，北京二号优于Pleiades卫星。

### (4) 公司采购第三方数据依赖性以及对发行人持续经营的影响分析

本公司拥有自主运控“北京二号”遥感卫星星座数据，空间分辨率可达 0.8 米，外采第三方数据主要为满足客户对数据不同分辨率（0.3 米，0.5 米）的要求以及补充由于天气气候等原因“北京二号”卫星星座数据无法满足需求时的临时采购。且行业内轨道遥感卫星数量较少，单个企业难以做到完全依赖自主卫星满足所有业务对卫星遥感数据的需求，通常需要根据业务需要相互采购以补充自身数据的不足，卫星遥感数据市场呈现显著的竞合状态。虽然存在外部数据采购，但是发行人遥感数据需求主要依赖自主运控“北京二号”遥感卫星星座获取自主遥感数据以及历史积累的存档数据，不存在对第三方数据的依赖性，发行人采购第三方数据对发行人持续经营不会产生重大影响。

**三、披露是否存在外购后直接销售的情况，相关贸易类业务的规模和占比，是否属于与核心技术相关的收入；**

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“六、发行人的技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”中补充披露了相关内容。

本公司深耕行业多年，在业界积累了良好的口碑和声望，与境外主要高分辨率遥感数据提供商数字地球公司与空中客车防务及航天公司建立了良好的合作关系，取得了两家公司在中国大陆地区的一级代理商资格，代理销售前述两家公司的高分辨率遥感数据。同时，公司与知名行业应用软件公司天宝公司和 PCI 公司建立了长期合作关系，取得了易康影像分析软件在中国大陆地区商业客户及非营利机构客户的独家代理前和加拿大 PCI 遥感图像处理软件 PCI Geomatica、地理成像加速器 PCI GXL 等全线产品在中国的独家代理权。

本公司存在外购后直接销售的情况，具体内容为代理销售数字地球公司和空中客车防务及航天公司的卫星遥感数据和公司及其子公司北京天目代理销售易康软件、PCI 软件等行业应用软件。

报告期内，公司上述代理销售业务收入占公司营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
代理销售业务收入	2,854.80	3,379.30	2,848.12
营业收入	60,384.45	46,264.03	28,627.63
占营业收入比重（%）	4.73	7.30	9.95

公司上述代理销售业务收入金额不大，占比较小，且占公司营业收入比例逐年下降，由2016年度9.95%下降至4.73%，公司上述代理销售业务与公司主营业务相关，但不属于公司核心技术相关的收入。

#### 四、披露各主要采购项目报告期内采购金额大幅波动的原因和合理性。

本公司主要原材料包括遥感数据、技术开发服务、软件、外协服务以及硬件等，市场供应充分，公司与主要原材料供应商建立了长期良好的合作关系。报告期内，本公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
硬件	894.63	6.55	89.43	1.50	303.50	5.27
软件	2,088.56	15.30	1,316.85	22.05	1,222.17	21.23
数据类	7,387.13	54.13	1,297.47	21.73	1,558.24	27.06
星座运维	1,220.94	8.95	1,443.53	24.17	780.67	13.56
技术开发服务	1,409.10	10.32	1,364.21	22.84	1,496.61	25.99
外协服务	580.77	4.26	374.25	6.27	335.94	5.83
其他	67.05	0.49	86.39	1.45	60.43	1.05
合计	13,648.18	100.00	5,972.14	100.00	5,757.56	100.00

报告期内，随着业务规模增长，原材料采购金额总体呈上升趋势，2018年采购数据类增加较大，主要原因为本年度某项目所需采购遥感数据较大所致。

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“(一)主要原材料和能源采购情况”之“1、主要原材料采购情况”中补充披露了相关内容：

##### (1) 发行人硬件类项目采购增加的原因及合理性

报告期内，发行人采购的硬件主要为计算机、处理器、服务器、存储等电子设备，采购金额分别为303.50万元、89.43万元和894.63万元。发行人根据项目进行硬件配置采购，项目实施地点变动导致硬件采购供应商在报告期内变化较大；2018年公司

向神州数码（中国）有限公司采购硬件 672.43 万元，主要用于某单位的空间信息综合应用服务项目集成。发行人硬件类项目采购金额增加情况合理。

（2）发行人软件类项目采购增加的原因及合理性

报告期内，本公司采购的软件主要为代理销售的 PCI（普通版、多模块、网络版）、易康（eCognition）等遥感专业软件，以及空间信息综合应用服务项目对应的专用软件采购，采购金额分别为 1,222.17 万元、1,316.85 万元和 2,088.56 万元。

PCI 公司任命发行人子公司北京天目作为 PCI 桌面产品和 GXL 技术产品独家授权的战略合作伙伴，北京天目可以在中华人民共和国境内分销上述 PCI 产品，协议期限为五年，2016 年 2 月 1 日开始至 2021 年 1 月 31 日终止，协议期间的最低库存购买量如下：

单位：万美元

期间	金额
2016 年 2 月 1 日-2017 年 1 月 31 日	200.00
2017 年 2 月 1 日-2018 年 1 月 31 日	220.00
2018 年 2 月 1 日-2019 年 1 月 31 日	242.00
2019 年 2 月 1 日-2020 年 1 月 31 日	150.00
2020 年 2 月 1 日-2021 年 1 月 31 日	150.00

报告期内，北京天目与 PCI 公司约定的协议最低库存购买量逐年上升，且 2017 年北京天目执行最低库存采购时，在 2018 年 1 月份执行 2017 年最低库存采购，导致 2018 年采购软件金额增加，其次 2018 年发行人因终端客户需求，新增了 108 万易康软件采购，导致 2018 年采购软件金额增加较为明显，公司软件类项目采购增加合理。

（3）发行人数据类项目采购增加的原因及合理性

报告期内，本公司采购的数据主要为代理销售及空间信息服务项目使用的其他卫星遥感影像和遥感影像控制点数据，采购金额分别为 1,558.24 万元、1,297.47 万元和 7,387.13 万元。

2018 年，本公司子公司北京天目从国外进口数据，北京苏瑞达国际贸易有限公司提供代理进口服务，采购金额 6,171.60 万元，主要用于某单位的空间信息综合应用服务集成项目，故 2018 年发行人数据类采购增长较为明显，符合公司业务实际情况。

报告期内，公司数据类项目采购变动情况合理。

(4) 发行人星座运维类项目采购增加的原因及合理性

报告期内，本公司的星座运维采购全部为DMC国际成像有限公司向发行人提供的“北京二号”遥感卫星星座系统的运营维护及在轨运营保险费用，采购金额分别为780.67万元、1,443.53万元和1,220.94万元。

2016年，公司星座运维类项目采购金额为6个月的运营维护费用以及在轨运营保险金额，故2016年金额较低；公司在轨运营保险费用随着卫星保额的下降呈降低趋势，公司星座运维类项目采购金额变动情况合理。

(5) 发行人技术开发服务类项目采购变化的原因及合理性分析

报告期内，本公司技术开发服务类项目采购金额变化幅度较小，采购情况合理，发行人采购的技术服务主要是为满足空间信息综合应用服务项目的功能设计需求采购的专业技术服务，采购金额分别为1,496.61万元、1,364.21万元和1,409.10万元。

(6) 发行人外协服务类项目采购增加的原因及合理性

报告期内，本公司采购的外协服务主要包括遥感影像数据处理加工、特定区域数据采集、运维服务等，采购金额分别为335.94万元、374.25万元和580.77万元。

2016年，公司向北京天合数维科技有限公司采购北京市生态资源和农作物等区域外业数据测量服务121.98万元；2017年，发行人向宿州友诚勘测工程有限公司采购指定区域外业调查服务135.92万元；2018年，公司新增遥感影像数据处理加工供应商山东东方道迹数字数据技术有限公司、北京智图经纬科技有限公司、北京航遥天地科技有限公司和秦皇岛华测智图信息技术有限公司等，外业调查供应商的选择依赖于项目所在地及人工成本，因此外业调查供应商在各年度变化较大，公司外协服务类项目采购增加合理，符合公司业务实际情况。

**【申报会计师核查方式及核查过程】**

1、访谈了发行人主管业务副总经理，就发行人各环节业务产供销具体模式等进行访谈，获取其签署访谈提纲；

2、访谈了发行人主管采购业务的负责人，就发行人采购情况以及采购变动情况等  
进行访谈，获取其签署访谈提纲；

3、访谈了报告期内发行人主要外协服务提供商，就外协业务合同具体情况，外协  
服务提供商提供给第三方外协服务价格等进行了访谈，获取其签署访谈提纲；

4、获取发行人报告期内主要数据采购合同，核查采购内容以及具体用途；

5、获取发行人报告期内自有数据分摊计算表，复核自有数据成本核算准确性、完  
整性

6、访谈了发行人主管采购业务的负责人，就发行人采购情况以及采购变动情况等  
进行访谈，获取其签署访谈提纲；

7、获取报告期内发行人及其子公司北京天目代理 PCI 软件、易康软件、Onebutton  
软件的销售收入明细表；

8、获取报告期内发行人代理卫星遥感数据的销售收入明细表；

9、核查发行人采购明细账、采购合同及验收单，与管理层沟通确认采购内容分类  
及金额；

10、与管理层访谈沟通，确认供应商新增、退出以及采购金额大幅变动的原因；

11、查阅供应商长期采购协议。

### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人采购情况结构合理，发行人外协业务环节涉及数据采集提取  
环节、数据加工处理环节以及个别项目运维服务环节。发行人外协业务环节均系技术含  
量较低以及不涉及商业机密的环节，该类环节市场上具有较多提供同质化服务的外协服  
务供应商，发行人对外协业务具有较强控制力，对外协业务环节进行过程控制，确保外  
协成果符合合同订立的标准和要求。

报告期内，发行人外协采购的金额分别为 335.94 万元,374.25 万元和 580.77 万元，  
占当年采购总额的比例分别为 5.83%，6.27%和 4.26%。发行人外协厂商系委托第三方招  
标代理公司进行遴选，依据外协服务厂商的技术和服务能力以及过往合作表现、报价等  
情况进行综合考量确定，由于采取市场化报价，外协采购价格公允。

2、报告期内，发行人数据类采购的情况分别为 1,558.24 万元，1297.47 万元和 7,387.13 万元；占发行人当年采购总额的比例分别为 27.06%，21.73%和 54.13%。发行人拥有自主运控“北京二号”遥感卫星星座数据，空间分辨率可达 0.8 米，外采第三方数据主要为满足客户对数据不同分辨率（0.3 米，0.5 米）的要求以及补充由于天气气候等原因“北京二号”卫星星座数据无法满足需求时的临时采购。且行业内在轨遥感卫星数量较少，单个企业难以做到完全依赖自主卫星满足所有业务对卫星遥感数据的需求，通常需要根据业务需要相互采购以补充自身数据的不足，卫星遥感数据市场呈现显著的竞合状态。虽然存在外部数据采购，但是发行人遥感数据需求主要依赖自主运控“北京二号”遥感卫星星座获取自主遥感数据和历史积累的存档数据，不存在对第三方数据的依赖性，发行人采购第三方数据对发行人持续经营不会产生重大影响。

3、本公司存在外购后直接销售的情况，具体内容为代理销售数字地球公司和空中客车防务及航天公司的卫星遥感数据和公司及其子公司北京天目代理销售易康软件、PCI 软件等行业应用软件。代理销售业务收入金额不大，占比较小，且占公司营业收入比例逐年下降，由 2016 年度 9.95%下降至 4.73%，公司上述代理销售业务与公司主营业务相关，但不属于公司核心技术相关的收入。

4、本公司主要原材料包括遥感数据、技术开发服务、软件、外协服务以及硬件等，市场供应充分，公司与主要原材料供应商建立了长期良好的合作关系。报告期内，发行人采购金额大幅波动的情况合理，符合发行人业务实际情况。

**问题21. “国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”项目总金额为6.68亿元，由政府通过投资补贴的模式支持开展项目建设并向公司采购数据服务。该项目协议于2017年8月签订，约定服务年限为2016年至2021年。**

**“面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目”项目总投资4.83亿元，由市政府固定资产投资中安排补助资金14,500万元，专项用于项目建设，项目建成后，10个应用部门可免费获得“北京二号”小卫星设计寿命内（7年）提供的自主卫星数据和共性信息产品。**

**发行人将上述两项目自政府取得的投资或项目建设补贴作为提供服务的对价按服务期确认收入。报告期内，两项目分别累计确认收入44,639.82万元、4,885.45万元，占报告期收入的33.02%、3.61%。**

**请发行人：（1）披露“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”合同签订时间晚于服务实际提供时间的原因，相关服务是否实际发生，是否存在补签合同的情况，发行人内部控制是否存在重大缺陷；（2）披露发行人未按照项目合同签署方披露前五大客户名称的原因；（3）披露两大项目的合同签署方、主要参与方、项目组织方式、合作期限和职责分工、各方约定的权利义务、发行人起到的具体角色和作用、发行人是否**



属于业务分包的情况；（4）披露发行人对用户提供服务的具体方式、服务内容、服务面向的主要领域（如农业监控、城市规划等）、服务期限、支付对价安排、对价是否公允；（5）披露政府给予的补助类型、金额、投入方式、投入时间、补偿内容，披露是否应将作为项目建设的政府补助和作为后续数据服务的政府采购两项业务合理划分、分别核算，相关项目拨款作为收入确认并计入经常性损益是否符合业务实质及《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经营性损益》的规定；（6）在会计政策部分披露发行人对上述项目的具体会计政策。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查的具体过程、依据，并发表明确意见，并对发行人相关会计处理是否符合企业会计准则、《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经营性损益》、《问答》的相关规定发表明确核查意见。

### 【回复】

一、披露“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”合同签订时间晚于服务实际提供时间的原因，相关服务是否实际发生，是否存在补签合同的情况，发行人内部控制是否存在重大缺陷

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

2015年7月“北京二号”星座成功发射入轨，并作为国家发展和改革委员会核准的第一个民用商业遥感卫星项目，纳入国家民用空间基础设施规划，探索了一种政府支持、企业运行、商业服务民用航天产业化发展新机制。公司在“北京二号”星座成功发射并正式运营后，具备了为包括政府部门在内的各类用户单位提供自主高质量的遥感数据的能力。

2016年9月，公司与原国土资源部、原环境保护部等部委下属11家用户单位签署了“北京二号”星座数据合作协议，公司开始根据用户单位的需求提供“北京二号”遥感数据。相关合作协议中只约定了数据需求数量但未约定价款及付费内容。

为保障用户单位在相关业务中及时、便捷获取“北京二号”星座遥感数据，使“北京二号”星座更好的满足国家重大需求服务，国家发改委和财政部联合支持国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目。2017年8月，国家发改委高技术产业司和财政部国防司下发关于启动国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目试点工作的有关通知，经过竞争性磋商确定由公司承担国家民用空间基础设施遥感卫星数据服务项目。根据通

知要求，2017年8月，公司陆续与原国土资源部、原环保部、住建部等部门的下属12家应用单位签署了《数据服务协议》，以替代原来于2016年9月签署的相关数据的合作协议。该等协议中约定了数据服务经费将由国家发改委、财政部通过国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目，参照市场价格综合测算，由政府预算予以安排。

2017年12月，该项目获国家发改委和财政部批复，同意该项目的政府补贴金额为6.68亿元，同时在2016-2021年间，为国土资源部、民政部等部门持续6年提供数据产品服务，卫星数据产品总计7,090万平方公里，有效支持各部门遥感业务应用化。

综上，为满足国家重大项目的需求，公司在2016年9月与各用户单位签署“北京二号”星座数据合作协议并开始提供数据服务，但由于该项目审批程序较长，从而使得项目的最终审批完成时间晚于服务实际开始提供时间。该项目以政府批复的形式确立，公司通过竞争性磋商获取，与各应用单位在业务发生前均已签署了相应的协议，并根据该项目的审批要求而更新，不存在补签合同的情形，公司内部控制不存在重大缺陷。

## **二、披露发行人未按照项目合同签署方披露前五大客户名称的原因**

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

公司将“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”和“面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目”两项目作为前五大客户披露，主要原因在于：

上述两项目较为特殊，项目均是以政府批文的方式确定，且付款方为项目批准方，而项目的实际应用单位较多，项目的批准和付款方与数据实际使用方不一致。公司仅与各实际应用单位签署项目执行合同，未与批准方签署合同。项目的总金额、服务期限、总服务量等均是政府批文的形式确定，且未区分各具体应用单位所对应的项目金额，难以准确划分各具体应用单位对应金额，项目的整体性较强。

基于上述两项目的特殊性，以及项目涉及金额较高，占营业收入比重较大，为有利于投资者充分了解公司的业务情况及作出风险判断，公司将上述两项目单独作为前五大客户披露，而未按照项目合同签署方披露。

三、披露两大项目的合同签署方、主要参与方、项目组织方式、合作期限和职责分工、各方约定的权利义务、发行人起到的具体角色和作用、发行人是否属于业务分包的情况

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“(三)报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

两大项目的主要情况如下：

项目	招标方	批准方	具体合同签署方	主要参与方	项目组织方式	合作期限	职责分工	各方约定的权利义务	发行人起到的具体角色和作用	发行人是否属于业务分包
国家民用空间基础设施卫星数据服务项目	国家发改委、财政部	国家发改委、财政部	国土资源部、国家环保部、住建部的12个下属应用单位	国家发改委、财政部、12个应用部门、中咨公司、发行人	政府和资本合作，政府通过投资补贴的模式支持其开展项目建设和提供数据服务	6年	①发改委、财政部审批；②使用方：12个应用部门；③建设和服务方提供方：公司；④评价机构：中咨公司	①应用单位的权利：获取使用“北京二号”数据；义务：将“北京二号”作为重要数据来源、提出数据需求并确认年度任务书、不得允许第三方使用数据等；②发行人的责任：提供数据服务、确认年度任务书、提供标准数据、使用数据支持等	发行人是项目的承担单位，负责项目建设和提供数据服务	否
面向政务的感卫星星座时务系统示范工程	-	北京市发改委	北京市国土局、环保局、水务局等9个应用单位	北京市发改委、10个应用单位、发行人	政府通过补助资金的方式支持项目建设	7年	①北京市发改委负责审批、监管；②使用方：10个应用部门；③建设方及服务方：公司	①应用单位责任：做好项目建设部署的场地和运行支撑等工作，配合建设方推进各项工作；②发行人责任：负责整体项目建设，如期交付成果，提供运行保障，并支持个性化应用研究	发行人是项目的建设单位，并在项目建成后的涉及使用寿命内提供共性信息和运维	否

**四、披露发行人对用户提供服务的具体方式、服务内容、服务面向的主要领域（如农业监控、城市规划等）、服务期限、支付对价安排、对价是否公允**

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

发行人对用户提供服务的具体方式、服务内容、服务面向的主要领域（如农业监控、城市规划等）、服务期限、支付对价安排、对价公允性情况如下：

项目	用户单位	提供服务的具体方式	服务内容	服务面向的主要领域	服务期限	支付对价安排	对价是否公允
国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	国土资源部、国家环保部、住建部等部门的12个下属应用单位	按周期或批次以景为单位提供“北京二号”标准数据，通过移动硬盘或网络提交	“北京二号”星座标准数据产品服务	地质矿产、土地勘测、土地资源检测、第三次全国土地调查、生态环保遥感检测、农业遥感监测、住房城乡建设与人居环境遥感检测、交通重大工程建设监管、森林资源遥感检测、灾害应急、水利遥感检测、地震预报、国家统计遥感测量	6年	由国家发改委和财政部通过“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”，由财政预算予以安排。2018年6月已收到拨款2亿元；剩余款项的拨付手续在正常履行中	通过竞争性磋商取得，中咨公司出具的评价报告，经过评估测算确定补贴金额，并经国家发改委和财政部审批，对价公允
面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	北京市国土局、环保局、水务局等10个应用单位	按季度/年度提供“北京二号”遥感数据，按月提供平台运维	自主卫星数据和共性信息产品，负责在此期间的系统运营和维护	北京的国土资源、环境保护、城市管理、灾害检测等	7年	由北京市政府安排补助资金1.45亿元（财政支付）2013、2014年共收到拨款1.45亿	通过北京发改委审批，对价公允

**五、披露政府给予的补助类型、金额、投入方式、投入时间、补偿内容，披露是否应将作为项目建设的政府补助和作为后续数据服务的政府采购两项业务合理划分、分别核算，相关项目拨款作为收入确认并计入经常性损益是否符合业务实质及《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经营性损益》的规定**

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“三、发行人销售情况及主要客户”之“（三）报告期内向前五名客户销售情况”部分补充披露如下：

1、政府给予的补助类型、金额、投入方式、投入时间、补偿内容

项目	补助类型	金额	投入方式	投入时间	补偿内容
国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	投资补贴	6.68亿元	财政拨款	2018年6月拨付2亿元，后续根据财政预算安排	“北京二号”标准数据产品
面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	投资补助	1.45亿元	财政拨款	2013、2014年已经拨付1.45亿元	项目系统建设和建成后在卫星设计寿命（7年）内提供卫星数据、共性产品及系统运维

2、政府给予的补助是否应将作为项目建设的政府补助和作为后续数据服务的政府采购两项业务合理划分、分别核算

“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”为公司承担负责1米分辨率商业遥感卫星及地面系统、应用系统的投资、建设和运营，为国土普查、环境监测、交通管理、应急减灾等国计民生领域提供有效的公共服务。“面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目”系针对北京市国土局、环保局等10个部门提出的共性遥感应用需求。上述两个项目中的政府给予的补助主要为获取公司“北京二号”卫星遥感数据相关服务的对价，而不是为了补偿项目建设投资，故上述两项目中政府给予的补助不作为项目建设的政府补助和作为后续数据服务的政府采购两项业务划分和分别核算，而是作为公司提供后续数据服务的政府采购对价进行核算。

3、相关项目拨款作为收入确认并计入经常性损益是否符合业务实质及《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经营性损益》的规定

根据《企业会计准则——政府补助》的规定，政府补助是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。上述两项目，公司均需要提供相应的遥感数据等服务，公司从政府取得的拨款均与公司提供遥感数据服务等正常经营业务密切相关，实质上为公司提供服务的对价。因此，上述两项目拨款作为收入确认并计入经常性损益，符合业务实质及《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经营性损益》的规定。

## 六、在会计政策部分披露发行人对上述项目的具体会计政策

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“(二十二) 收入确认原则和计量方法”部分补充披露如下：

公司上述两项目的具体会计政策如下：

### “1、国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目

该项目规定，公司需要向用户单位提供遥感数据服务，公司从政府取得的拨款均与公司提供遥感数据服务等正常经营业务密切相关，实质上为公司提供服务的对价，因此，根据《企业会计准则——政府补助》的规定，该项目收到的政府拨款按照收入核算。

公司在向用户单位交付数据并经用户单位确认后，根据所交付的不重复数据量及单价确认收入。

### 2、面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目

该项目规定，公司需要向用户单位提供遥感数据、信息产品及运维服务，公司从政府取得的拨款均与公司提供遥感数据服务等正常经营业务密切相关，实质上为公司提供服务的对价，因此，根据《企业会计准则——政府补助》的规定，该项目收到的政府拨款按照收入核算。

由于公司按期向各应用部门提供相关数据、信息产品及运维服务，各期之间所提供的服务较为均衡，因此，公司在提供服务的期限内分期确认相关收入。”

### 【申报会计师核查方式及核查过程】

1、查阅“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”和“面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目”两项目的相关政府通知及批复文件，确认政府批文的下发时间及内容；

2、查阅公司与应用单位签署的数据合作协议、数据服务协议、工作任务书；

3、查阅经应用单位确认的数据接收单，核查服务实际发生情况；

4、与公司主要管理人员进行访谈，了解项目通知时间、批复时间晚于实际提供时间的原因；

5、与公司主要管理人员进行访谈，了解未按照项目合同签署方披露前五大客户名称的原因；

6、查阅《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经营性损益》等相关规定，并与相关上述项目相关文件的主要内容进行比对分析；

7、访谈发行人高管及申报会计师，了解上述两项目的具体会计政策及依据。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

1、为满足国家重大项目的需求，公司在2016年9月与各用户单位签署“北京二号”星座数据合作协议并开始提供数据服务，但由于该项目审批程序较长，从而使得项目的最终审批完成时间晚于服务实际提供时间。该项目以政府批复的形式确立，公司与各应用单位均在业务发生前均已签署了相应的协议，并根据该项目的审批要求而更新，不存在补签合同的情形，公司内部控制不存在重大缺陷。

“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”和“面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目”两项目较为特殊，项目均是以政府批文的方式确定，且付款方为项目批准方，而项目的实际应用单位较多，项目的批准和付款方与数据实际使用方不一致。公司仅与各实际应用单位签署项目执行合同，未与批准方签署合同。项目的总金额、服务期限、总服务量等均是政府批文的形式确定，且未区分各具体应用单位所对应的项目金额，项目的整体性较强，难以准确划分各具体应用单位对应的收入金额。

2、基于上述两项目的特殊性，以及项目涉及金额较高，占营业收入比重较大，为有利于投资者充分了解公司的业务情况及作出风险判断，公司将上述两项目单独作为前五大客户披露，而未按照项目合同签署方披露。

3、发行人已将两大项目的合同签署方、主要参与方、项目组织方式、合作期限和职责分工、各方约定的权利义务、发行人起到的具体角色和作用的相关情况在招股说明书中补充披露，上述两大项目中，发行人为项目的建设方和服务提供方，发行人不属于业务分包的情况。

4、发行人已将对用户提供服务的具体方式、服务内容、服务面向的主要领域（如农业监控、城市规划等）、服务期限、支付对价安排、对价是否公允等信息在招股说明书中补充披露。上述两大项目金额均经相应审批通过，对价较为公允。

5、发行人已将政府给予的补助类型、金额、投入方式、投入时间、补偿内容等在招股说明书中补充披露。

上述两个项目中的政府给予的补助主要为获取公司“北京二号”卫星遥感数据相关服务的对价，而不是为了补偿项目建设，故上述两项目中政府给予的补助不作为项目建设的政府补助和作为后续数据服务的政府采购两项业务合理划分、分别核算，而是作为公司提供后续数据服务的政府采购对价进行核算。

根据《企业会计准则——政府补助》的规定，政府补助是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。上述两项目，公司均需要提供相应的遥感数据等服务，公司从政府取得的拨款均与公司提供遥感数据服务等正常经营业务密切相关，实质上为公司提供服务的对价。因此，上述两项目拨款作为收入确认并计入经常性损益，符合业务实质及《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号——非经营性损益》、《问答》的规定。

6、发行人已在招股说明书补充披露了上述项目的具体会计政策。

**问题22. 报告期内，发行人前五大供应商占比分别为57.2%、69.4%、82.49%，集中度持续提高，2018年发行人向第一大供应商北京苏瑞达国际贸易有限公司的采购占比达到59.87%。发行人主要采购内容包括硬件、软件、数据、星座运维技术开发服务等。**

**请发行人：（1）分采购内容披露前五大供应商，发行人出现新增、退出供应商、以及采购金额大幅变动的原因，发行人是否与主要供应商存在长期的采购安排；（2）是否存在客户指定供应商，或既为客户又为供应商的情况，如存在，请进一步披露其原因和对发行人的影响；（3）发行人向北京苏瑞达大幅增加采购的原因，是否存在对该供应商的依赖，发行人供应商集中度较高是否符合行业特征；（4）补充披露发行人主要采购产品/服务的价格及其变动情况，相关价格的公允性和价格变动的具体原因。**

**请保荐机构及申报会计师对上述事项以及以下事项进行核查：报告期内主要供应商的基本情况，包括但不限于名称、成立时间、股东情况、主要经营地、注册资本、主营业务、经营业绩、与发行人合作期限。**

**请保荐机构及申报会计师说明核查的具体过程、依据，并发表明确意见。**

#### **【回复】**

一、分采购内容披露前五大供应商，发行人出现新增、退出供应商、以及采购金额大幅变动的原因，发行人是否与主要供应商存在长期的采购安排



**（一）分采购内容披露前五大供应商，发行人出现新增、退出供应商以及采购金额大幅变动的原因**

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”部分补充披露如下：

发行人的采购内容主要包括硬件、软件、遥感数据类、星座运维、技术开发服务和外协服务等，报告期内，发行人主要采购内容分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
硬件	894.63	6.55	89.43	1.50	303.50	5.27
软件	2,088.56	15.30	1,316.85	22.05	1,222.17	21.23
数据类	7,387.13	54.13	1,297.47	21.73	1,558.24	27.06
星座运维	1,220.94	8.95	1,443.53	24.17	780.67	13.56
技术开发服务	1,409.10	10.32	1,364.21	22.84	1,496.61	25.99
外协服务	580.77	4.26	374.25	6.27	335.94	5.83
其他	67.05	0.49	86.39	1.45	60.43	1.05
合计	13,648.18	100.00	5,972.14	100.00	5,757.56	100.00

**1、硬件**

报告期内，本公司采购的硬件主要为计算机、处理器、服务器、存储等电子设备，采购金额分别为 303.50 万元、89.43 万元和 894.63 万元，各年度硬件采购前五大供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
2018 年度	1	北京神州数码有限公司	672.43	75.16
	2	厦门亚皇电子科技有限公司	71.73	8.02
	3	北京京东世纪贸易有限公司	36.76	4.11
	4	太极计算机股份有限公司	35.85	4.01
	5	郑州万普数码网络工程有限公司	25.82	2.89
			合计	842.59
2017 年度	1	北京中电天翔通信技术有限公司	33.99	38.01

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
	2	北京京东世纪贸易有限公司	17.35	19.40
	3	广州市联舟电子产品有限公司	13.25	14.81
	4	北京嘉创信安科技有限公司	12.07	13.50
	5	北京大和诚业科技有限责任公司	10.26	11.48
	合计		86.93	97.20
2016 年度	1	北京航天翔宇通讯技术开发有限责任公司	142.80	47.05
	2	利亚德光电股份有限公司	53.39	17.59
	3	鸡西市鸡冠区天翼电脑经销部	33.33	10.98
	4	北京京东世纪贸易有限公司	28.56	9.41
	5	江西时励数码科技有限公司	16.35	5.39
	合计		274.43	90.42

本公司根据项目需求进行硬件配置采购，项目实施地点变动导致硬件采购供应商在报告期内变化较大；2018 年公司向北京神州数码有限公司采购硬件 672.43 万元，主要用于某客户的空间信息综合应用服务项目。

## 2、软件

报告期内，本公司采购的软件主要为代理销售的 PCI（普通版、多模块、网络版）、易康（eCognition）等遥感专业软件，以及空间信息综合应用服务项目对应的专用软件采购，采购金额分别为 1,222.17 万元、1,316.85 万元和 2,088.56 万元，各年度软件采购前五大供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
2018 年度	1	北京苏瑞达国际贸易有限公司	1,514.48	72.51
	2	北京近仁基业科技发展有限公司	108.12	5.18
	3	泰瑞数创科技（北京）有限公司	46.12	2.21
	4	北京亚细亚智业科技有限公司	37.93	1.82
	5	北京易捷思达科技发展有限公司	30.17	1.44
	合计		1,736.83	83.16
2017 年度	1	北京苏瑞达国际贸易有限公司	1,232.51	93.60
	2	北京久其软件股份有限公司	42.45	3.22
	3	上海灵一网络科技有限公司	19.49	1.48

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
	4	北京嘉创信安科技有限公司	12.07	0.92
	5	北京泽元迅长软件有限公司	5.13	0.39
	合计		1,311.66	99.61
2016 年度	1	北京苏瑞达国际贸易有限公司	860.78	70.43
	2	北京全景天地科技有限公司	109.95	9.00
	3	TRIMBLE EUROPE B.V.	90.56	7.41
	4	泰瑞数创科技(北京)有限公司	59.83	4.90
	5	北京旭诚联创科技开发有限公司	19.38	1.59
	合计		1,140.51	93.32

本公司子公司北京天目的主营业务之一为遥感图像专业处理软件 PCI（普通版、多模块、网络版）和易康等软件销售，其中 PCI、易康软件均需从国外采购，北京苏瑞达国际贸易有限公司主要提供软件进口环节的代理服务，报告期三年内苏瑞达均为公司软件采购的第一大供应商。

除北京天目外，本公司于 2018 年从国外采购易康软件，北京近仁基业科技发展有限公司向公司提供代理进口服务，成为 2018 年新增的主要供应商之一。

报告期内，泰瑞数创科技(北京)有限公司向公司子公司北京天目销售三维数字平台等专业软件，为公司的持续供应商之一。

除上述经常性采购的软件外，报告期内本公司的其他软件采购主要为满足项目的不同技术要求，具有一定偶发性，且金额及占比较小，导致软件供应商发生变动。

### 3、数据

报告期内，本公司采购的数据主要为代理销售及空间信息服务项目使用的其他卫星遥感影像和遥感影像控制点数据，采购金额分别为 1,558.24 万元、1,297.47 万元和 7,387.13 万元，各年度数据采购前五大供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
2018 年度	1	北京苏瑞达国际贸易有限公司	5,144.80	69.65
	2	数字地球公司	684.16	9.26
	3	北京视宝卫星图像有限公司	332.14	4.50

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
	4	Ageonxt Limited	81.71	1.11
	5	北京东方至远科技股份有限公司	21.60	0.29
	合计		6,264.41	84.80
2017 年度	1	数字地球公司	595.05	45.86
	2	北京视宝卫星图像有限公司	333.01	25.67
	3	Ageonxt Limited	229.95	17.72
	4	北京东方至远科技股份有限公司	64.72	4.99
	5	Geo-Alliance LLC	29.01	2.24
	合计		1,251.74	96.48
2016 年度	1	Space Eye Overseas Co., limited	1,064.09	68.29
	2	Ageonxt Limited	278.00	17.84
	3	天宇能科（北京）技术有限公司	200.29	12.85
	4	北京视宝卫星图像有限公司	8.99	0.58
	5	数字地球公司	5.06	0.32
	合计		1,556.43	99.88

报告期内，本公司的主要数据供应商较为稳定。数字地球公司、北京视宝卫星图像有限公司（空中客车防务及航天公司的国内子公司）主要提供遥感卫星影像数据，Ageonxt Limited 主要提供遥感影像控制点数据，北京东方至远科技股份有限公司、北京航天世景信息技术有限公司等公司持续向公司提供影像数据，金额较小。报告期内，数据采购存在的新增、退出供应商以及采购金额大幅变动的情况如下：

2016 年，本公司通过设立在香港的关联方 Space Eye Overseas Co., limited 向境外供应商间接采购数据 1,064.09 万元。

2016 年，本公司向数字地球公司的国内代理商天宇能科（北京）技术有限公司采购数据 200.29 万元，公司取得数字地球公司的数据代理权后，不再与天宇能科发生交易。

2018 年，本公司子公司北京天目从国外进口数据，北京苏瑞达国际贸易有限公司提供代理进口服务，采购金额 5,144.80 万元，主要用于某客户的空间信息综合应用服务项目。

#### 4、星座运维

报告期内，本公司的星座运维采购全部为 DMC 国际成像有限公司提供的“北京二号”遥感卫星星座系统的运营维护及在轨运营保险费用，采购金额分别为 780.67 万元、1,443.53 万元和 1,220.94 万元。

#### 5、技术开发服务

报告期内，本公司采购的技术开发服务主要是为满足空间信息综合应用服务项目的功能设计需求采购的专业技术服务，采购金额分别为 1,496.61 万元、1,364.21 万元和 1,409.10 万元，各年度技术开发服务采购前五大供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
2018 年度	1	国交空间信息技术（北京）有限公司	509.43	36.15
	2	北京宁安视通科技有限公司	132.15	9.38
	3	北京智联天下科技有限公司	122.74	8.71
	4	北京创思诚毅信息技术有限公司	83.10	5.90
	5	北京尚德智汇科技有限公司	78.31	5.56
		合计		925.72
2017 年度	1	北京智联天下科技有限公司	418.87	30.70
	2	北京未来新图科技有限公司	351.60	25.77
	3	长江空间信息技术工程有限公司（武汉）	70.75	5.19
	4	华伟矿产勘探技术有限公司	67.96	4.98
	5	四川省测绘技术服务中心	66.04	4.84
		合计		975.23
2016 年度	1	北京宁安视通科技有限公司	172.29	11.51
	2	北京智联天下科技有限公司	151.89	10.15
	3	北京信博云天科技有限公司	140.74	9.40
	4	北京美髯公科技发展有限公司	88.21	5.89
	5	国家测绘地理信息局重庆测绘院	50.94	3.40
		合计		604.07

报告期内，本公司前五大技术服务供应商变化较大，主要由于公司项目技术服务需求不同导致，与公司存在长期合作关系的技术服务供应商主要包括北京宁安视通科技有限公司、北京智联天下科技有限公司、北京未来新图科技有限公司、北京创思诚毅信息

技术有限公司等。报告期内，技术服务采购存在的新增、退出供应商以及采购金额大幅变动的情况如下：

2016年，本公司向北京信博云天科技有限公司采购城市道路部件数据建设等技术服务140.74万元，主要用于北京市大兴区网络城市部件普查等项目。

2017年，本公司向长江空间信息技术工程有限公司（武汉）、四川省测绘技术服务中心分别采购70.75万元和66.04万元，主要用于昌都市农村土地承包经营确权登记颁证等项目。

上述项目结束之后，对应的技术服务采购不再继续发生，因此退出供应商。

2018年，本公司向国交空间信息技术（北京）有限公司采购国防交通基础设施辅助规划系统、战略通道安全环境分析系统建设、战略通道灾害监测系统建设等技术服务509.43万元；未来公司拟与国交空间信息技术（北京）有限公司继续发生其他技术开发服务交易。

#### 6、外协服务

报告期内，本公司采购的外协服务主要包括遥感影像数据处理加工、特定区域数据采集、运维服务等，采购金额分别为335.94万元、374.25万元和580.77万元，各年度外协服务采购前五大供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比（%）
2018年度	1	山东东方道途数字数据技术有限公司	67.63	11.65
	2	河南励创地理信息有限公司	62.23	10.71
	3	北京智图经纬科技有限公司	60.75	10.46
	4	北京航遥天地科技有限公司	57.57	9.91
	5	秦皇岛华测智图信息技术有限公司	56.49	9.73
			合计	304.67
2017年度	1	宿州友诚勘测工程有限公司	135.92	36.32
	2	杰思科创（北京）信息技术有限公司	58.16	15.54
	3	北京圣世信通科技发展有限公司	49.39	13.20
	4	重庆珂魅科技股份有限公司	31.43	8.40
	5	天津欣图科技有限公司	25.86	6.91

年份	排名	供应商名称	采购金额	占比 (%)
		合计	300.75	80.36
2016 年度	1	北京天合数维科技有限公司	121.98	36.31
	2	Ageonxt Limited	83.39	24.82
	3	河南励创地理信息有限公司	78.27	23.30
	4	天津欣图科技有限公司	43.07	12.82
	5	北京远景天数字科技有限公司	8.78	2.61
			合计	335.48

报告期内，本公司的外协服务采购金额普遍较低，前五大外协供应商变化较大。与公司存在长期合作关系外协供应商包括河南励创地理信息有限公司、天津欣图科技有限公司、重庆珂魅科技股份有限公司、北京圣世信通科技发展有限公司等。报告期内，外协服务采购存在的新增、退出供应商以及采购金额大幅变动的情况如下：

2016 年，本公司向 Ageonxt Limited 采购遥感影像控制点外业采集服务 83.39 万元，后续改为向其直接采购影像控制点数据。2017 年，本公司向宿州友诚勘测工程有限公司采购指定区域外业调查服务 135.92 万元。外业调查供应商的选择依赖于项目所在地及人工成本，因此外业调查供应商在各年度变化较大。

2017 年，本公司向杰思科创（北京）信息技术有限公司采购无人机航拍及数据处理服务 58.16 万元，公司的空间信息应用项目主要依赖卫星遥感数据，航拍数据使用较少，因此采购存在偶然性。

2018 年，本公司新增遥感影像数据处理加工供应商山东东方道途数字数据技术有限公司、北京智图经纬科技有限公司、北京航遥天地科技有限公司和秦皇岛华测智图信息技术有限公司等，主要由于上述供应商在当年通过遴选进入公司外协服务供应商名单。

## （二）本公司与主要供应商存在长期的采购安排

### 1、PCI 软件

本公司子公司北京天目作为 PCI 软件产品独家授权的战略合作伙伴，北京天目可以在中华人民共和国境内分销上述 PCI 产品，协议期限为五年，2016 年 2 月 1 日开始至 2021 年 1 月 31 日终止，协议期间的最低库存购买量如下：

单位：万美元

期间	金额
2016年2月1日-2017年1月31日	200.00
2017年2月1日-2018年1月31日	220.00
2018年2月1日-2019年1月31日	242.00
2019年2月1日-2020年1月31日	150.00
2020年2月1日-2021年1月31日	150.00

报告期内，北京天目严格按照协议约定履行了采购义务，未来拟继续执行该协议，公司已于招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、会计报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项以及重大担保、诉讼等事项及进展情况”之“（三）承诺事项”披露。

## 2、易康软件

本公司与 Trimble Europe B.V. 签订了关于易康软件的经销协议，协议约定 Trimble Europe B.V. 授权世纪空间作为易康软件在中国境内的指定经销商。协议自 2016 年 8 月签订之日起生效，有效期为一年，协议到期自动继续。易康软件的经销协议未约定年度最低采购金额，公司根据实际需求进行采购，截至目前该经销商协议仍在履行中。

## 3、数字地球公司卫星遥感数据

本公司与数字地球公司于 2016 年 11 月 7 日签署集成使用协议，公司获得数字地球公司的许可影像（在 [www.digitalglobe.com](http://www.digitalglobe.com) 的产品规格中详细描述可用的所有标准影像产品、所有标准的在线和离线底图产品、高级高程系列和新品快视服务）授权，向最终用户（中国政府和地方机构）分发（原始影像或 Geotiff 影像不允许离线交付）；允许公司修改许可影像，或将许可影像与其他内容集成。该协议有效期为一年，协议到期自动续期。数字地球公司的集成使用协议未约定年度最低采购金额，公司根据实际需求进行采购，截至目前该经销商协议仍在履行中。

## 4、空中客车防务及航天公司卫星遥感数据

本公司与北京视宝卫星图像有限公司于 2018 年 12 月签署经销商协议，获得空中客车防务及航天公司的经销许可，在国内指定产品经销区域推广和分销空中客车防务及航天公司旗下 SPOT 和 Pléiades 系列卫星遥感数据，协议有效期自 2019 年 1 月 1 日至 11



月 30 日，不可撤销的年度最低采购承诺为 600.00 万元人民币，截至目前该经销商协议仍在履行中。

除与上述供应商的采购协议外，发行人不存在其他的长期采购安排。

**二、是否存在客户指定供应商，或既为客户又为供应商的情况，如存在，请进一步披露其原因和对发行人的影响**

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”部分补充披露如下：

**（一）既为客户又为供应商的情况**

报告期内，与本公司销售或采购交易金额超过 50.00 万元的客户和供应商中既为客户又为供应商的情况如下：

公司名称	交易事项
北京全景天地科技有限公司	本公司的收入为国产高分自动解译项目技术开发服务和卫星遥感数据的提取处理服务，采购其代理销售的易康软件
国交空间信息技术（北京）有限公司	本公司的收入为卫星遥感数据销售，采购国防交通基础设施辅助规划、战略通道安全环境分析和战略通道灾害监测等系统的技术开发服务
泰瑞数创科技（北京）有限公司	本公司的收入为卫星遥感数据销售，采购三维数字平台等专业软件
北京天合数维科技有限公司	本公司的收入为遥感系统运维服务，采购外业数据测量服务
国家林业局调查规划设计院	本公司的收入为卫星遥感数据销售及遥感影像数据处理服务，采购遥感数据森林植被几何与辐射定标系统技术开发服务
长江空间信息技术工程有限公司（武汉）	本公司的收入为卫星遥感数据销售，采购像控采集及数字正射影像制作服务
四川省测绘技术服务中心	本公司的收入为卫星遥感数据销售，采购像控采集及数字正射影像制作服务
国家测绘地理信息局重庆测绘院	本公司的收入为 PCI 软件销售，采购影像数据生产管理平台技术开发服务

本公司拥有自有卫星遥感数据产品和代理卫星数据产品（数字地球公司、空中客车防务与航天地理情报公司等），遥感数据产品种类丰富可以满足客户的差异化需求。

既存在销售又存在采购的公司，均为从事地理信息产业的上下游企业，存在向本公司采购卫星遥感数据或数据处理服务的需求。同时，本公司需要根据自身需求和空间信息服务项目要求，向产业链内的供应商采购如外业调查、影像制作、软件平台技术开发等专业服务。

本公司与上述既为客户又为供应商的公司交易事项均属于不同类别的产品，且具有商业合理性和必要性；双方针对交易事项均单独签订合同并参考市场价格定价，定价公允；公司在进行会计处理时，均按照合同全额确认销售及采购金额；因此既为客户又为供应商的情况对公司不存在不利影响。

## （二）客户指定供应商情况

报告期内单笔金额超过 100.00 万元的销售合同中，本公司的卫星数据销售合同中存在指定遥感数据来源（卫星名称）的条款；空间信息综合应用服务项目销售合同中存在指定设备及软件规格型号、品牌、制造商、技术规格等条款，不存在客户指定供应商的情况。

## 三、发行人向北京苏瑞达大幅增加采购的原因，是否存在对该供应商的依赖，发行人供应商集中度较高是否符合行业特征

报告期内，苏瑞达代理进口的产品主要为 PCI 软件、易康软件、Luciad 软件补丁包、Onebutton 软件和遥感数据等；针对所有产品的采购，北京天目、苏瑞达及最终国外供应商均签订了三方买卖合同，确定采购数量及金额，同时北京天目与苏瑞达单独签订代理合同。苏瑞达具有《进出口收发货人登记证书》，具备进出口业务资质。北京天目进口软件、数据等产品实物，需通过实物流转形式向海关申请进口，由于无相关专业人员以及与苏瑞达的良好合作关系，因此北京天目均通过苏瑞达代理进口产品的报关、清关手续。苏瑞达仅作为进口代理执行清关业务，且不对进口货物质量、数量和品质负责，交易实质发生于北京天目与最终国外供应商，因此北京天目不存在对苏瑞达的依赖。

报告期内，发行人子公司北京天目向北京苏瑞达国际贸易有限公司采购的内容和金额如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
软件	1,514.48	1,232.51	860.78
数据	5,144.80	-	-
合计	6,659.28	1,232.51	860.78

报告期内，发行人子公司北京天目向北京苏瑞达国际贸易有限公司采购分别为860.78万元、1,232.51万元和6,659.28万元，其中软件采购分别为860.78万元、1,232.51万元和1,514.48万元，呈持续上升趋势。软件采购上升主要由于北京天目执行PCI软件代理合同，最低库存购买量逐年增长导致；2018年数据采购金额较大主要由于从国外进口遥感数据执行某客户的空间信息综合应用服务项目。

报告期内，发行人的数据产品采购集中度较高，其中，遥感卫星影像数据主要供应商为数字地球公司和北京视宝卫星图像有限公司（空中客车防务及航天公司的国内子公司），数字地球公司和空中客车防务及航天公司均是全球领先的商用高分辨率地球影像产品供应商，具有先进的自有卫星群，发行人的数据采购情况符合行业特征。除数据类产品外，硬件、技术服务和外协服务采购集中度一般。

四、补充披露发行人主要采购产品/服务的价格及其变动情况，相关价格的公允性和价格变动的具体原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”部分补充披露如下：

#### （一）硬件

报告期内，本公司采购的硬件主要为计算机、处理器、服务器、存储等标准化电子设备，采购金额及占比较低，价格根据硬件的规格型号、品牌、功能参数的不同参考市场价格确定。

#### （二）技术开发服务

由于空间信息综合应用服务项目采购的技术服务标准化程度较低，系统开发功能、设计复杂程度等技术指标的要求不同，导致采购价格存在较大差异，不具备可比性；本公司的技术服务采购定价依据如下：

- 1、依据开发内容和技术难度对工作量进行评估确定定价基础；
- 2、考虑供应商的技术水平以及对成本、利润的要求；
- 3、根据项目实施风险，如需求的不确定性等，确定承担意外事件影响的责任主体等，对价格进行调整；
- 4、参照市场价格水平和同类工作、同类技术人员薪酬水平等因素；
- 5、参考以往与该供应商合作或同类工作与其它供应商的价格水平；
- 6、考虑商务条款的影响，如实施周期、款项支付条件等因素。

根据上述技术服务定价策略，公司与供应商经过谈判确认采购最终价格。

### （三）软件

本公司采购的主要软件产品价格报告期内未发生变动。公司已取得软件产品的经销商报价，保证了软件产品代理采购价格的稳定。

### （四）数据

本公司采购的数据产品主要为卫星遥感影像和遥感影像控制点数据，其中卫星遥感影像主要向数字地球公司和北京视宝卫星图像有限公司采购，遥感影像控制点数据主要向 Ageonxt Limited 采购，上述采购产品定价均有标准报价或报价区间，卫星遥感影像单价根据数据类型、影像分辨率、数据加工程度、无云率、响应时间等技术指标要求存在调整。本公司作为数字地球公司的经销商，在标准报价基础上享有一定折扣比例。报告期内，数字地球公司的报价信息不存在重大变化。

数据采购产品定价情况如下：

#### 1、数字地球公司

本公司向数字地球公司采购的卫星遥感影像包括标准影像、立体影像、初高级正射产品等，具体报价如下：

#### （1）标准影像产品

单位：美元/平方公里

数据类型	分辨率	标准存档数据 (>90 天)	新存档数据 (<90 天)	编程数	单发任务
------	-----	----------------	---------------	-----	------

				据	
IKONOS		10.00			
全色	0.5/0.6m	14.00	24.00	46.00	88.00
	0.4m	16.00	26.00	48.00	90.00
	0.3m	19.00	29.00	51.00	
4 波段	0.5/0.6m	17.50	27.50	49.50	91.50
	0.4m	19.50	29.50	51.50	93.50
	0.3m	22.50	32.50	54.50	
8 波段	0.5/0.6m	19.00	29.00	51.00	
	0.4m	21.00	31.00	53.00	
	0.3m	24.00	34.00	56.00	
短波红外	7.5m	24.00	34.00	56.00	

(2) 立体影像产品

单位：美元/平方公里

数据类型	分辨率	标准存档数据 (>90 天)	新存档数据 (<90 天)	编程数据
IKONOS		20.00		
全色	0.5/0.6m	28.00	48.00	92.00
	0.4m	32.00	52.00	96.00
	0.3m	38.00	58.00	102.00
4 波段	0.5/0.6m	35.00	55.00	99.00
	0.4m	39.00	59.00	103.00
	0.3m	45.00	65.00	109.00
8 波段	0.5/0.6m	38.00	58.00	102.00
	0.4m	42.00	62.00	106.00
	0.3m	48.00	68.00	112.00

(3) 初高级正射产品

单位：美元/平方公里

数据类型	分辨率	标准存档数据 (>90 天)		新存档数据 (<90 天)		编程数据	
		初级	高级	初级	高级	初级	高级
Display							
全色	0.5/0.6m	17.50	21.00				

4 波段	0.5/0.6m	21.00	24.00				
Mapping							
全色	0.5/0.6m	21.00	24.00	31.00	34.00	53.00	56.00
	0.4m	23.50	28.50	38.00	42.00	62.50	66.50
	0.3m	41.00	47.00	72.00	79.00	118.50	125.50
4 波段	0.5/0.6m	24.00	27.50	34.00	37.50	56.00	59.50
	0.4m	27.00	31.00	38.00	42.00	62.50	66.50
	0.3m	44.00	50.00	72.00	79.00	118.50	125.50
8 波段	0.5/0.6m	26.00	29.00	35.00	38.00	55.00	58.00
	0.4m	29.00	32.50	39.00	42.50	61.50	65.00
	0.3m	52.00	58.00	81.00	88.00	127.50	134.50
Precision							
全色	0.5/0.6m	24.00	27.50	34.00	37.50	56.00	59.50
	0.4m	27.50	31.50	42.00	45.50	66.50	70.50
	0.3m	44.00	50.00	79.00	86.00	125.50	132.00
4 波段	0.5/0.6m	27.50	31.00	37.50	40.50	59.50	62.50
	0.4m	31.00	34.50	42.00	45.50	66.50	70.50
	0.3m	50.00	56.00	79.00	86.00	125.50	132.00
8 波段	0.5/0.6m	29.00	32.00	38.00	41.00	58.00	61.00
	0.4m	32.50	36.00	42.50	46.00	65.00	68.50
	0.3m	58.00	64.00	88.00	95.00	134.50	141.50

本公司采购的数据产品的定价均有标准报价，卫星遥感影像单价根据数据类型、影像分辨率、数据加工程度、无云率、响应时间等技术指标要求存在调整。本公司作为数字地球公司的经销商，在标准报价基础上享有一定折扣比例。报告期内，数字地球公司的报价信息不存在重大变化。

## 2、北京视宝卫星图像有限公司

本公司向北京视宝卫星图像有限公司采购的主要为 P1 京视宝卫星图和 SPOT6/7 拍摄的卫星遥感影像，具体报价如下：

单位：元/平方公里

卫星名称	分辨率	数据类型	标准价格	优先服务/ 快速交付
------	-----	------	------	---------------

卫星名称	分辨率	数据类型			标准价格	优先服务/ 快速交付
P1 交付星 遥感影	0.5m	存档数据	全球	单片数据	120.00	180.00
				立体像对	240.00	360.00
				立体三像对	360.00	540.00
		编程数据	全球	定制单片	170.00	310.00
				定制立体像对	290.00	430.00
				定制立体三像对	500.00	640.00
		高级和定制 正射产品	全球	存档数据	280.00	
				编程数据	350.00	
		SPOT6/7	1.5m	存档数据	中国境内	1.5 米融合或捆绑
1.5 米全色	16.00					24.00
6 米多光谱数据	5.00					8.00
立体像对	36.00					54.00
立体三像对	48.00					72.00
中国境外	1.5 米融合或捆绑				35.00	52.00
	1.5 米全色				27.00	40.00
	6 米多光谱数据				9.00	14.00
	立体像对				60.00	90.00
	立体三像对				78.00	117.00
编程数据	中国境内			1.5 米融合或捆绑	25.00	38.00
				1.5 米全色	18.00	27.00
				6 米多光谱数据	8.00	12.00
				立体像对	44.00	66.00
				立体三像对	56.00	84.00
	中国境外			1.5 米融合或捆绑	42.00	64.00
				1.5 米全色	30.00	45.00
				6 米多光谱数据	12.00	18.00
				立体像对	72.00	108.00
				立体三像对	92.00	138.00

除标准报价外，卫星遥感影像单价根据数据类型、影像分辨率、数据加工程度、无云率、响应时间等技术指标要求存在调整。本公司在上述标准报价基础上享有一定折扣比例。报告期内，北京视宝卫星图像有限公司的报价信息不存在重大变化。根据报价信

息比对，北京视宝卫星图像有限公司由于影像参数的差异，产品报价较数字地球公司偏低。

### 3、Ageonxt Limited

本公司向 Ageonxt Limited 采购的遥感影像控制点类别如下：

精度等级	平面精度	高程精度	适用影像分辨率
1 级	1cm-10cm	3cm-10cm	0.075 米
2 级	≤.075	≤.075	0.15 米
3 级	≤.155	≤.155	0.8-1 米
4 级	≤.8-1	≤.8-1m	1-2 米

遥感影像控制点的单价与其精度等级呈正比，境外控制点单价显著高于境内。本公司采购境内外控制点价格区间在报告期内较为稳定。

#### （五）外协服务

公司于年末委托第三方招标代理公司对下年度外协服务单位进行招标，根据外协服务厂商的投标文件比较报价信息，并结合其技术和服务能力以及过往合作表现等情况进行综合考量，最终遴选确定外协服务供应商。

### 五、报告期内主要供应商的基本情况，包括但不限于名称、成立时间、股东情况、主要经营地、注册资本、主营业务、经营业绩、与发行人合作期限

经核查，报告期内发行人主要供应商的基本情况如下：

#### （一）Ageonxt Limited

Ageonxt Limited 成立于 2014 年，为一家注册在马耳他的公司，主要为马耳他和美国股东组成，注册资本 100.00 万美元，主营业务为全球遥感影像控制点数据库及定制服务，与发行人合作期限为 2016 年起至今。

#### （二）数字地球公司

数字地球公司于 1992 年在美国成立，主营业务为卫星遥感影像、地理信息数据和分析产品，原为美国上市公司，目前是 Maxar Technologies Inc. 的子公司，与发行人合作期限为 2016 年起至今。



Maxar Technologies Inc. 为多伦多证券交易所和纽约证券交易所上市的上市公司，股票代码为 MAXR，主营业务为向世界各地的商业和政府组织提供电视台分布、宽带互联网和移动通信解决方案、通信卫星、卫星有效载荷、卫星天线子系统和相关的地面基础设施和支持服务等。根据其 2018 年报显示，2018 年度合并营业收入 21.41 亿美元，合并总资产 50.01 亿美元。

### （三）Space Eye Overseas Co., limited

Space Eye Overseas Co., limited 于 2015 年 5 月成立于香港，为程晓阳控制的公司，主营业务为代理国内外贸易，与发行人合作期限为 2016 年。Space Eye Overseas Co., limited 已于 2018 年 5 月注销。

### （四）空中客车防务及航天公司

DMC 国际成像有限公司和北京视宝卫星图像有限公司均为空中客车防务及航天公司的子公司，最终控制主体为空中客车集团，具体情况如下：

DMC 国际成像有限公司在英国注册成立，为空中客车防务及航天公司的控股子公司，主营业务为管理灾害监测卫星星座、提供卫星成像服务等，与发行人的合作期限自 2001 年起至今。

北京视宝卫星图像有限公司成立于 1998 年 7 月，注册资本 20.00 万美元，为空中客车公司的控股子公司，经营范围：开发、生产地球卫星数据及图形、图像产品及与卫星数据应用有关的软件；销售自产产品；提供自产产品的相关技术服务及信息咨询；软件及硬件产品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额许可证管理商品的按国家有关规定办理申请手续）；技术转让、技术支持及售后服务。（未经专项审批的项目除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）与发行人的合作期限自 2017 年起至今。

空中客车集团（Airbus SE）于 1970 年 12 月成立于法国，目前由空中客车公司、空中客车防务及航天公司和空中客车直升机公司等企业所组成，是一家专门开发、生产及销售固定翼飞机、旋翼机、运载火箭、导弹和人造卫星等大型航空器的综合企业集团。根据其 2017 年报显示，2017 年度合并营业收入 667.67 亿欧元，合并总资产 1,139.37 亿欧元。

#### （五）北京苏瑞达国际贸易有限公司

北京苏瑞达国际贸易有限公司成立于 2011 年 7 月，注册资本 300.00 万元，主要股东为自然人贾培培、苏文华和高林杨，经营范围：销售文化用品、第一类医疗器械、第二类医疗器械、机械设备、计算机、软件及辅助设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、五金交电（不含电动自行车）、电子产品、通讯器材、汽车零配件、日用品、建筑材料、装饰材料、礼品、服装、鞋帽、箱包、针纺织品、体育用品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；仓储服务（不含危险化学品及成品油）；经济贸易咨询；技术服务、技术转让；会议服务；组织文化艺术交流活动（演出除外）；企业形象策划；承办展览展示；市场调查；医疗科技领域内技术开发、技术咨询、技术推广；维修医疗设备；销售第三类医疗器械。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售第三类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）与发行人的合作期限自 2016 年起至今。

#### （六）北京智联天下科技有限公司

北京智联天下科技有限公司成立于 2013 年 8 月，注册资本 5,000.00 万元，主要股东为自然人鲍振荣、邓延兵和陈楚奎，经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）与发行人的合作期限自 2013 年起至今。

#### （七）国交空间信息技术（北京）有限公司

国交空间信息技术（北京）有限公司成立于 2017 年 9 月，注册资本 300.00 万元，为中国交通通信信息中心的控股子公司，经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）与发行人的合作期限自 2017 年起至今。

中国交通通信信息中心为交通运输部部属一级事业单位，受部委托拟订并组织实施交通运输行业通信、导航、无线电和信息化管理的技术政策、技术标准、规章制度；代

部行使部无线电行政许可和行政审批职责；承担行业信息化网络的建设、运维、整合、保障等工作；代表国家参与国际电信联盟（ITU）、国际海事组织（IMO）的有关活动，负责中国国际海事卫星、中国搜救卫星系统的建设、运维和管理工作，并承担国内外相关应急安全公益性通信职责；承担行业及国家、社会经济发展需要的通信、导航、无线电和信息化的技术研发、应用和咨询等工作；承担中国民用卫星导航系统的相关工作。

#### （八）北京神州数码有限公司

北京神州数码有限公司成立于 2002 年 9 月，注册资本 100,000.00 万元，为神州数码集团股份有限公司（股票代码：000034.SZ，简称：神州数码）的全资子公司，经营范围：研究、开发计算机硬件及配套零件；网络产品、多媒体产品、电子信息产品及通讯产品、办公自动化设备、仪器仪表、电器及印刷照排设备、计算机应用系统的安装和维修；计算机及通讯设备的技术服务；技术咨询、技术服务、技术转让；经营自产产品的出口业务；代理进出口、货物进出口、技术进出口；代理销售计算机硬件、软件及外围设施；销售自行开发的产品、电子产品；销售医疗器械 III 类（以《医疗器械经营企业许可证》核定的范围为准）（医疗器械经营许可证有效期至 2020 年 11 月 01 日）；销售医疗器械 II 类（以《医疗器械经营备案凭证》核定的范围为准）。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）与发行人的合作期限为 2018 年。

神州数码集团股份有限公司从事的主要业务包括云计算业务、IT 分销和增值服务业务，根据其 2018 年报显示，2018 年度合并营业收入 818.58 亿元，合并总资产 259.85 亿元。

#### （九）天宇能科（北京）技术有限公司

天宇能科（北京）技术有限公司成立于 2009 年 6 月，注册资本 255.00 万元，控股股东为北京世纪绿山技术有限公司，经营范围：计算机软件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售自行研发的产品；批发计算机软硬件产品、电子产品。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）天宇能科（北京）技术有限公司为数字地球公司的国内代理商，与发行人的合作期间为 2016 年。

### 【申报会计师核查方式及核查过程】

1、核查发行人采购明细账、采购合同及验收单，与管理层沟通确认采购内容分类及金额；

2、与管理层访谈沟通，确认供应商新增、退出以及采购金额大幅变动的原因；

3、对主要供应商进行访谈，查阅供应商的长期采购协议。

4、核查发行人金额超过 50.00 万元的销售及采购合同，查询客户和供应商重叠的情况；

5、针对既为客户又为供应商的交易，核查交易发生的真实性；与发行人管理层访谈确认发生原因，并进行分析性复核。

6、核查金额超过 100.00 万元的销售合同，查阅合同中的指定性条款。

7、核查发行人与苏瑞达的代理合同及三方采购合同正本，统计通过苏瑞达采购的最终商品明细及金额占比；

8、与发行人管理层访谈，询问供应商集中度较高的原因及合理性；

9、查询行业特征及主要供应商的行业地位情况。

10、查阅供应商采购合同，核查分类产品采购单价及定价方式；

11、查阅供应商招标遴选文件及报价信息。

12、与管理层访谈确认供应商选取方法及采购单价变动原因。

13、查阅全国企业信用信息公示查询网站等公开资料；

14、对主要供应商进行访谈，与管理层访谈供应商相关情况。

### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已根据采购内容分类披露前五大供应商，供应商新增、退出以及采购金额大幅变动的具有合理性，除 PCI 软件、易康软件、数字地球公司和空中客车防务及航天公司卫星遥感数据外，发行人与其他供应商不存在长期采购安排。

2、发行人存在既为客户又为供应商的情况，销售与采购交易事项独立，且具有公允性、商业合理性和必要性，对发行人不存在不利影响；发行人的销售合同中不存在客户指定供应商的情况。

3、发行人对苏瑞达不存在依赖，向其采购大幅增加具有商业合理性，发行人供应商集中度较高符合行业特征。

4、发行人采购的主要产品/服务价格及定价策略在报告期内保持稳定，不存在重大变动，采购价格公允。

**问题23. 请发行人按照《格式准则》的要求分产品披露定价方式、收费方式、销售价格及其变动情况，与同行业公司销售价格差异，分析发行人价格波动的合理性、发行人销售价格的公允性。**

**请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。**

**【回复】**

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“（二）发行人主要产品销售情况”中进行了补充披露如下：

1、分产品定价方式、收费方式、销售价格及其变动情况

（1）分产品的销售价格及其变动情况、价格波动的合理性

报告期内，自有卫星遥感数据平均价格呈略微下降的趋势，主要是由于随着自有遥感数据的积累，2017年、2018年销售的存档数据有所增加，存档数据的单价较低，导致2017年、2018年的平均价格降低。

同时，空间信息综合应用服务和其他收入主要为非标产品，不同项目由于软件、硬件的占比、系统开发的工作量、监测服务的周期、加工复杂程度等差异，导致报告期各期主要产品的销售价格不具有可比性。

（2）定价方式

①自有卫星遥感数据产品

综合发行人自有卫星的折旧、房产的摊销、人工等成本的基础上,参考国内和国际市场同等分辨率遥感数据价格,同时采用阶梯价格定价法,即对于产品销售面积的预期,确定阶梯价格,单次采购的面积越大,价格越低;同时历史存档数据与编程拍摄数据的价格不同,不同类型客户间存在一定的差异,具体服务价格由招投标或与客户最终协商确定。

#### ②代理卫星遥感数据产品

综合考虑外购数据的成本、代理协议中关于价格的相关规定以及行业内相似产品的价格等综合确定。

#### ③影像应用服务

综合考虑数据的成本、项目的复杂程度及工作量进行综合定价。

#### ④软件应用服务

##### A、代理软件产品

综合考虑代理软件的成本、代理协议中关于价格的相关规定、行业内相似产品的价格等综合确定。

##### B、自有软件产品及开发服务

以系统开发工作量、外协成本为基础,考虑前期营销成本、项目研发成本、客户开发潜力、合理利润率等多种因素制定市场价格基准定价基线,同时基于对于服务规模的预期,采用阶梯价格定价法。具体服务价格由招投标或与客户最终协商确定。

#### ⑤综合应用服务

以系统开发工作量、数据规模、空间信息工作量以及采购成本为基础,考虑前期营销成本、项目研发成本、客户开发潜力、合理利润率等多种因素制定市场价格基准定价基线;同时基于对于服务规模的预期,采用阶梯价格定价法。具体服务价格由招投标或与客户最终协商确定。

### (3) 收费方式

报告期内，公司的收费方式以直接向签订合同客户收款为主，由于公司的客户以政府部门、科研院所、军事单位及相关事业单位为主，存在部分客户的回款来自公共财政资金账户。

2、与同行业公司销售价格差异，发行人销售价格的公允性。

(1) 同行业公司产品的销售价格比较

根据获取的同行业数据产品的报价单，同行业主要星座的数据销售价格如下：

①境内公司比较

现阶段，国内能提供亚米级遥感卫星产品的主要有本公司、中国四维测绘技术有限公司和长光卫星技术有限公司，但是由于中国四维测绘技术有限公司和长光卫星技术有限公司进入行业较晚，目前尚无公开报价。

上市公司珠海欧比特宇航科技股份有限公司采用X波段测控的自有卫星“珠海一号”属于微纳遥感卫星，微纳遥感卫星与本公司自主运控的“北京二号”遥感小卫星在影像的分辨率、幅宽、数据获取能力等方面存在明显差距，不同分辨率的遥感影像数据的价格存在较大差异。

综上，境内公司无可比遥感影像数据价格。

②境外公司比较

标准影像产品的报价如下：

A、数字地球公司

单位：美元/平方公里

数据类型	分辨率	标准存档数据 (>90 天)	新存档数据 (<90 天)	编程数据	单发任务
IKONOS		10.00			
全色	0.5/0.6m	14.00	24.00	46.00	88.00
	0.4m	16.00	26.00	48.00	90.00
	0.3m	19.00	29.00	51.00	

B、空中客车防务与客车公司的 SPOT6/7 卫星

单位：元/平方公里

卫星名称	分辨率	数据类型			标准价格	优先服务/快速交付
SPOT6/7	1.5m	存档数据	中国境内	1.5米融合或捆绑	20.00	30.00
				1.5米全色	16.00	24.00
				6米多光谱数据	5.00	8.00
			中国境外	1.5米融合或捆绑	35.00	52.00
				1.5米全色	27.00	40.00
				6米多光谱数据	9.00	14.00
		编程数据	中国境内	1.5米融合或捆绑	25.00	38.00
				1.5米全色	18.00	27.00
				6米多光谱数据	8.00	12.00
			中国境外	1.5米融合或捆绑	42.00	64.00
				1.5米全色	30.00	45.00
				6米多光谱数据	12.00	18.00

卫星遥感影像单价与数据类型、影像分辨率、数据加工程度、无云率、响应时间等技术指标要求相关。从上表可以看出，数字地球公司星座的分辨率较空中客车防务与客车公司的 SPOT6/7 卫星高，所以数字地球公司产品报价整体较空中客车防务与客车公司高。

“北京二号”卫星星座技术参数为 0.8 米全色、3.2 米多光谱，本公司卫星分辨率与空中客车防务与客车公司星座和数字地球公司星座不完全相同，处于空中客车防务与客车公司星座和数字地球公司星座之间，本公司的产品销售价格多低于空中客车防务与客车公司星座和数字地球公司星座数据，主要原因有①空中客车防务与客车公司星座和数字地球公司属于卫星遥感行业的龙头企业，在行业中具有一定的垄断地位，具有产品价格的定价权②卫星遥感影像数据单价与影像分辨率、数据加工程度、无云率、响应时间等技术指标要求相关，例如数字地球公司卫星星座的分辨率高于本公司，所以其遥感影像数据价格高于公司③上表中空中客车防务与客车公司星座和数字地球公司星座的价格为针对终端客户的报价，针对代理商以及采购量大的客户具有一定的折扣。

## (2) 销售价格的公允性



报告期内，公司卫星遥感数据产品的价格较为稳定，销售价格与同行业公司相同分辨率数据间具有一定的差异，本公司与同行业毛利率比较情况如下：

利率	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
数字地球公司	-	-	77.34%	79.37%	75.21%
本公司	53.16%	54.34%	58.85%		

注1：数据来源：数字地球公司年报

注2：2017年10月5日，加拿大卫星通信信息公司MacDonald Dettwiler& Associates (MDA) 以24亿美元完成对全球领先的高分辨率卫星影像供应商数字地球公司的收购，收购后，无法获取2017-2018年遥感影像数据毛利率。

本行业的毛利率处于较高水平，本公司毛利率低于同行业龙头数字地球公司，主要原因有①数字地球公司属于卫星遥感行业的龙头企业，在行业中具有一定的垄断地位，具有产品价格的定价权②数字地球公司作为国际行业龙头企业，垄断高分辨率遥感卫星数据市场多年，公司作为行业新锐，为提升市场空间和产品市场竞争力，在业务拓展过程中，相较数字地球公司，保持一定的价格优势。

报告期内，公司各类产品毛利率无较大波动，由于公司的客户主要为政府部门、事业单位、国家安全机构，公司与客户之间的合同多采用招标的方式进行，综上，公司产品销售价格公允。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、获取报告期内，同行业公司遥感影像数据的销售价格；
- 2、获取报告期内，发行人产品的销售价格和价格变动区间；
- 3、对发行人产品的销售价格与同行业产品的销售价格进行对比分析；
- 4、访谈公司高管并获取关于公司产品定价政策的相关资料；
- 5、获取报告期产品销售明细和产品的价格变动资料。

#### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人已按照《格式准则》的要求分产品披露定价方式、收费方式、销售价格及其变动情况

2、发行人与同行业公司销售价格的差异具有合理性，报告期内，发行人价格波动具有合理性、发行人销售价格公允。

**问题24. 请发行人结合行业特点和主要业务模式，披露不同业务下能够反映发行人生产能力和生产效率的关键业务指标。如存在剩余生产能力，请发行人进一步说明如何有效消化相关产能。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。**

**【回复】**

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、发行人销售情况与主要客户”之“（一）报告期内，发行人产能和产能利用效率情况及行业特点”部分补充披露如下：

（一）报告期内，发行人产能和产能利用效率情况及行业特点

从行业产业链角度，卫星遥感及空间信息服务行业可分为遥感卫星设备研制、卫星发射服务和遥感卫星应用及增值服务。遥感卫星设备研制企业属于高端装备制造业，较为容易明确生产能力和生产效率；卫星发射服务通常属于定制化单频次服务；遥感卫星应用及增值服务具有典型的软件行业特征，难以具体量化生产能力和生产效率等业务指标数据。

本公司主要从事基于自主运控遥感卫星的数据获取、处理分析及销售和空间信息综合应用服务，主要产品和服务包括卫星遥感大数据产品和空间信息综合应用服务。公司业务涉及空间段-地面段-服务段的卫星遥感及空间信息服务行业全产业链业务环节，空间段主要是在轨卫星设备，地面段设备主要是针对空间段在轨卫星进行的配套，空间段和地面段是获取遥感影像数据的主要技术手段，其生产服务能力和产能利用情况根据公司运控的“北京二号”遥感卫星星座系统的设计产能、实际产能及有效产能进行量化；服务段主要指对遥感影像数据进行各种加工处理及应用服务过程，服务段具有典型的软件服务行业特征，难以对其生产能力和产能利用情况进行量化。

（二）发行人自主运控的“北京二号”遥感卫星系统产能及利用率情况

报告期内，本公司“北京二号”遥感卫星星座产能利用情况如下：

单位：万平方米

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年 7-12 月

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年 7-12 月
自产卫星遥感大数据产品有效产能	5,161	4,977	2,543
自产卫星遥感大数据产品获取产能	7,373	6,912	4,239
自产卫星遥感大数据产品理论产能	11,773	11,773	5,887
有效产能利用率	43.84%	42.27%	43.20%
获取产能利用率	62.63%	58.71%	72.01%

注：理论产能指北京二号遥感卫星星座3颗卫星设计的每年能获取的数据量总和；获取产能指北京二号遥感卫星星座3颗卫星通过编程获取到的所有数据总和；有效产能指北京二号遥感卫星星座3颗卫星获取的单景云量小于15%的有效数总和。有效产能利用率=自产卫星遥感大数据产品有效产能/自产卫星遥感大数据产品理论产能；获取产能利用率=自产卫星遥感大数据产品获取产能/自产卫星遥感大数据产品理论产能。

### （三）发行人不存在产能利用率不足的情形

#### 1、发行人遥感卫星系统产能利用率已经达到国际先进水平

报告期内，本公司自主运控的“北京二号”遥感卫星星座系统有效产能利用率分别为43.20%、42.27%和43.84%，而我国同行业公司一般在30%左右水平，公司遥感卫星系统的有效产能利用率高于国内同行业公司，达到国际同业公司水平，主要原因是得益于公司多年来深耕业务技术，对遥感卫星运控的技术优化和理解具有独到见解，体现了公司卫星运控技术水平的先进性和技术优势。

#### 2、行业本身特性决定了在时间序列上和重要地域积累的海量遥感数据具有巨大的商业价值

卫星遥感及空间信息服务行业是大数据应用的典型行业，在空间上和时间上的遥感大数据体量对于行业发展和价值实现具有重要意义，行业产品种类和服务类型主要是由供给侧根据掌握的遥感影像数据资源并结合行业技术发展水平和对下游应用需求理解程度决定的。遥感影像数据是本行业发展的源动力，如果没有大体量、持续性的遥感影像数据，行业发展就会成为无源之水、无本之木。而且行业内空间信息综合应用服务往往需要进行时间序列遥感影像数据的分析比对，拥有重点区域大体量长时间跨度遥感影像数据是行业内企业掌握话语权的重要资本，也是核心竞争力的重要体现。遥感卫星设备是获取遥感影像数据的主要技术手段，是各国重要战略稀缺资源。由于行业内企业的卫星设备均具有一定的在轨运行寿命，所以具有遥感卫星的企业通常会根据自己业务发

展计划充分利用遥感卫星设备的产能，在卫星寿命周期内利用卫星设备获取尽可能多的有效遥感影像数据，扩大各自遥感影像数据库，为各自业务的发展积累数据资源。

3、发行人已经启动新一代遥感卫星计划补充和接续现有遥感卫星系统的生产能力

本公司自主运控的“北京二号”遥感卫星星座系统在获取有效遥感影像数据的产能利用效率高于国内同行业公司，达到国际同行水平，且在实际业务开展过程中，公司自有遥感影像数据难以完全满足客户需求，需要根据客户实际需求外采部分遥感影像数据，公司不仅不存在产能利用不足的情形，还需要根据未来业务发展规划启动下一代卫星计划补充和接续“北京二号”遥感卫星星座系统的产能，不断扩充公司的遥感影像数据库，为遥感大数据技术深化应用提供基础数据支撑。根据对商业遥感应用的理解和研究，公司不断丰富遥感大数据产品种类和空间信息综合应用服务类型，持续优化创新，不断满足下游客户对遥感应用的不断扩大的需求。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

1、查阅行业权威网站公开资料、行业发展报告、主管机关的相关资料；

2、查阅并了解公司业务流程，业务模式，了解公司生产能力和产能利用情况；

3、访谈发行人关键管理人员和业务人员，了解公司生产和服务流程，遥感卫星的产能和生产效率。

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

发行人自主运控的“北京二号”遥感卫星星座系统产能利用效率良好，相比国内同行业公司具有较为明显的优势，达到了国际同行水平，不存在剩余生产能力或产能利用不足的情形。

**问题25. 报告期内发行人电费金额分别为216.25万元、218.8万元、215.52万元，未随发行人业务的增长而增长。**

**请发行人披露相关耗电量与发行人相关业务量是否匹配。**

**请保荐机构及申报会计师说明核查的具体过程、依据，并发表明确核查意见。**

## 【回复】

发行人已在招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人采购情况与主要供应商”之“（一）主要原材料和能源采购情况”部分补充披露如下：

### 1、公司的耗电量

报告期内，公司的耗电量如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
耗电量（万度）	232.23	231.96	213.70
电费（万元）	215.52	218.80	216.25
平均电价（元/度）	0.93	0.94	1.01

### 2、耗电量与发行人相关业务量是否匹配

公司主要耗电设备为卫星地面站数据接收、处理、存储设备，自 2015 年 7 月“北京二号”星座成功发射入轨并试运行后，由于卫星星体不间断在轨运行，卫星地面接收站的数据、接收、存储设备即开始全面不间断运行，长期处于工作状态，持续执行卫星测控及数据接收、处理和存储任务，因而，在报告期内，公司的主要耗电设备所耗用的电能较为平稳。

报告期内，公司的整体耗电量有所增长，主要是由于随着公司规模扩大、分支机构增多，办公用电、照明用电等一般性用电有所增加引起。

因此，公司的耗电量与相关业务量相匹配。报告期内，公司整体耗电量有所增加，但由于主管部门持续多次对电价进行了下调，因而使得电费未随公司业务的增长而增长。

## 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、查阅公司用电量统计表；
- 2、查阅公司及主要子公司所在地区的电价变动情况；
- 3、查阅主要耗电设备的能耗功率、启用时间；

4、与公司主要管理人员进行访谈，了解公司耗电量、电费金额与公司业务收入变动之间的关系及匹配性。

**【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

报告期内，公司卫星地面站数据接收、处理、存储等主要耗电设备长期处于工作状态，在报告期内，公司的主要耗电设备所耗用的电能较为平稳。公司的整体耗电量有所增长，主要是由于随着公司规模扩大，办公用电、照明用电等一般性用电有所增加引起。公司的耗电量与相关业务量相匹配。

报告期内，公司主要耗电设备所耗用的电能较为平稳，尽管公司整体耗电有所增加，但由于主管部门持续多次对电价进行了下调，使得电费未随公司业务的增长而增长。

**问题28. 报告期内，发行人向控股股东科技公司发行9,100,000股并支付3,093.88万元现金，以14,256.55对价购买其拥有的4号楼房地产权，该房地产为控股股东科技公司的主要资产。此外，发行人与关联方存在较多关联方资金往来、资金拆借、股东借款等行为。**

**请发行人披露向控股股东收购房产的背景、原因，以资产形式收购而非购买控股股东股权的原因。**

**请保荐机构及申报会计师核查：（1）结合同期相同或相似房产的市场价格、资产评估价格、相近时期其他第三方股东的入股价格等，核查相关房产的交易价格和发行人对应支付的股权价格是否公允；（2）核查关联方资金往来、资金拆借、股东借款等交易的必要性和公允性；（3）发行人购买控股股东房产资金的最终流向、发行人拆借资金的资金流向和归还情况；（4）是否存在通过向控股股东高价支付购房款，利用拆借资金进行表外循环的情况。**

**请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。**

**【回复】**

**一、请发行人披露向控股股东收购房产的背景、原因，以资产形式收购而非购买控股股东股权的原因**

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”之“（二）报告期内的关联交易”之“2、报告期内的偶发性关联交易”之“（1）购买关联方资产”中补充披露如下：

由于公司业务规模以及人员规模逐步扩大，现有办公以及生产经营场所无法满足公司扩大生产经营的现实需求，因此需要不断扩张办公场所。公司向控股股东科技公司收购4号楼房地产权前，公司系按照市场价格租赁其控股股东科技公司4号楼房产作为生产经营用房，导致公司与控股股东科技公司存在关联租赁行为。为了进一步提升和完善发行人核心资产的完整性，保持公司业务的独立性，同时减少与公司控股股东科技公司的关联交易，经公司董事会以及股东大会审议通过，公司向控股股东科技公司发行9,100,000股并支付3,093.88万元现金，以14,256.55万元的对价购买其拥有的4号楼房地产权。

公司未采用股权收购形式而是采用资产收购形式的原因：公司控股股东科技公司主要从事无线电测试系统、工业自动控制系统产品的研发、集成与销售业务，主要产品包括无线电综合测试仪、场强仪、分析仪等测试系统和金属轧机、剪切机、数控机床等自动化控制系统，公司控股股东科技公司主营业务与公司主营业务无关，收购公司控股股东股权不能带来业务协同效应，不符合公司业务定位和发展战略。

## **二、结合同期相同或相似房产的市场价格、资产评估价格、相近时期其他第三方股东的入股价格等，核查相关房产的交易价格和发行人对应支付的股权价格是否公允**

2016年，发行人向控股股东科技公司发行9,100,000股并支付3,093.88万元现金，以14,256.55万元对价（扣除增值税，含税价为14,969.38万元）购买其拥有的4号楼房地产权，本次交易根据中天华出具的“中天华资评报字[2016]第1085号”《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的北京二十一世纪科技发展有限公司的部分资产价值资产评估报告》，在评估基准日2015年12月31日，委估资产账面值为3,283.45万元，评估值为14,969.38万元，增值额为11,685.93万元，增值率为355.90%。本次评估采用市场法，市场法为选取同一供需圈内、临近区域、近似档次物业近期交易案例，采用房地产交易中的替代原则进行比较，求出估价对象的比准价格。

### **（一）同期相同或相似房产的市场价格以及资产评估价格**

该评估报告综合考虑待估房地产的所处区域、交通情况、人文环境、周边商业状况等多方位因素，为保障选取的可比案例具有代表性、可比性，通过互联网查询、条件筛选的方式，选取同一区位、情况类似、条件可比的具体交易案例，同时，为避免案例来源集中，从不同的公开交易渠道进行筛选，选取的可比案例来源包括：案例 A：赶集网 (<http://bj.ganji.com>)，案例 B：北京我爱我家房地产经纪有限公司 ([www.5i5j.com](http://www.5i5j.com))，案例 C：58 同城 ([www.58.com](http://www.58.com))。

根据估价对象的使用用途、建筑规模、档次、坐落位置及交易日期，选取相似房产的具体交易案例如下：

- 1、上奥世纪中心写字楼中区 A——与评估对象相距 3.5 公里
- 2、上奥世纪中心写字楼中区 B——与评估对象相距 3.5 公里
- 3、上奥世纪中心写字楼中区 C——与评估对象相距 3.5 公里

上述可比案例的基本情况如下表所示（估价对象一层）：

比较案例条件因素一览表

比较项目	估价对象一层	案例 A	案例 B	案例 C	
交易金额（万元）	待估	350	290	680	
建筑面积（M <sup>2</sup> ）	6,216.26	150	112	260	
用途	办公	写字楼	写字楼	写字楼	
交易日期	2015 年 12 月	2015 年 12 月	2015 年 12 月	2015 年 12 月	
交易情况	私人交易	私人交易	私人交易	私人交易	
权属情况	完整	完整	完整	完整	
交易付款情况	-	可按揭贷款	可按揭贷款	可按揭贷款	
区域因素	居住区成熟度	成熟	成熟	成熟	成熟
	交通便捷度	距最近公交车站 5 分钟	与待估对象相同	与待估对象相同	与待估对象相同
	临路状况及噪音	临街较近，有时稍有噪音影响	临街较近，有时稍有噪音影响	临街较近，有时稍有噪音影响	临街较近，有时稍有噪音影响
	公共服务设施和基础设施状况	基础设施齐全完善	基础设施齐全完善	基础设施齐全完善	基础设施齐全完善
	自然和人文环境	环境良好	环境良好	环境良好	环境良好



比较项目		估价对象一层	案例 A	案例 B	案例 C
个别因素	整体形式	一层	中区	中区	中区
	建筑结构	钢混	钢混	钢混	钢混
	装修情况	精装修	简装修	简装修	精装修
	设备设施情况	正常使用运行	正常使用运行	正常使用运行	正常使用运行
	结构布局	合理	合理	合理	合理
	朝向	南	南	南	南
	建成年代及维护新旧程度	良好	较好	较好	较好
	物业管理情况	较好	较好	较好	较好

本方法中取得的比准价格是在假设估价对象具备继续使用条件，已缴纳全部相关税费，无他项权利的条件下的价格。

比较过程如下表：

比较因素条件指数表

比较项目		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
交易单价			23,333.33	25,892.86	26,153.85
用途		100	100	100	100
交易日期		100	100	100	100
交易情况		100	100	100	100
权属情况		100	100	100	100
交易付款情况		100	100	100	100
区域因素	居住社区成熟度	100	100	100	100
	交通便捷度	100	100	100	100
	临路状况及噪音	100	100	100	100
	公共服务设施和基础设施状况	100	100	100	100
	自然和人文环境	100	100	100	100
个别因素	整体形式	100	108	108	108
	建筑结构	100	100	100	100
	装修情况	100	95	95	99

	设备设施情况	100	100	100	100
	结构布局	100	100	100	100
	朝向	100	100	100	100
	建成年代及维护新旧程度	100	102	102	102
	物业管理情况	100	100	100	100

在上述各因素条件指数表的基础上，进行比较实例交易情况修正，交易期日修正，区域因素及个别因素修正，且编制比较价格计算表如下：

特别说明：本报告因素条件指数的选取是以估价对象为标准。

因素比较修正系数表

比较项目		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
交易单价（元）		待估	23,333.33	25,892.86	26,153.85
评估交易单价		23,673.16	22,296.12	24,741.87	23,981.51
用途		100	1.0000	1.0000	1.0000
交易日期		100	1.0000	1.0000	1.0000
交易情况		100	1.0000	1.0000	1.0000
权属情况		100	1.0000	1.0000	1.0000
交易付款情况		100	1.0000	1.0000	1.0000
区域因素	居住社区成熟度	100	1.0000	1.0000	1.0000
	交通便捷度	100	1.0000	1.0000	1.0000
	临路状况及噪音	100	1.0000	1.0000	1.0000
	公共服务设施和基础设施状况	100	1.0000	1.0000	1.0000
	自然和人文环境	100	1.0000	1.0000	1.0000
个别因素	整体形式	100	0.9259	0.9259	0.9259
	建筑结构	100	1.0000	1.0000	1.0000
	装修情况	100	1.0526	1.0526	1.0101
	设备设施情况	100	1.0000	1.0000	1.0000
	结构布局	100	1.0000	1.0000	1.0000
	朝向	100	1.0000	1.0000	1.0000
	建成年代及维护新旧程度	100	0.9804	0.9804	0.9804

物业管理情况	100	1.0000	1.0000	1.0000
--------	-----	--------	--------	--------

4 号楼地下一层至地上七层市场比较法评估每平米价格分别为：地下一层：22,827.69 元/平方米，一层：23,673.16 元/平方米，二层：24,119.83 元/平方米，三层：24,583.67 元/平方米，四层：25,065.70 元/平方米，五层：24,583.67 元/平方米，六层：24,119.83 元/平方米，七层：23,673.16 元/平方米。因此 4 号楼平均价格为： $(22,827.69+23,673.16+24,119.83+24,583.67+25,065.70+24,583.67+24,119.83+23,673.16) / 8 = 24,081.00$ （元/平方米）（取整）

通过同期相同或相似房产的市场价格进行分析，公司采用市场比较法的评估方式，得到 4 号楼房地产市场法评估结果为 14,969.38 万元，4 号楼房地产的交易价格是公允的。

## （二）其他第三方股东的入股价格

2016 年 8 月 30 日，公司召开了 2016 年第七次临时股东大会，审议通过了议案《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集资金暨关联交易方案的议案》、《关于公司 2016 年第一次股票发行方案（修订）的议案》等。

本次增资共发行人民币普通股 30,950,000 股，股票发行价格为 13.05 元/股，其中以股权和实物资产认购 19,650,000 股，以现金认购 11,300,000 股。其中公司向科技公司发行 9,100,000 股并支付 3,093.88 万元现金购买其拥有的 4 号楼房地产权；向程晓阳发行 10,550,000 股并支付 2,232.25 万元现金购买其持有的北京天目 100% 股权。同时，公司分别向北工投资发行 380 万股，向高新创投发行 458 万股，向海宁国安发行 50 万股，向中日交流中心发行 20 万股，向华盛一泓发行 12 万股，向友财投资发行 10 万股，向嘉兴华控发行 200 万股募集资金。

公司本次增资过程中，科技公司入股价格与其他第三方股东入股价格均为 13.05 元/股，本次入股价格系以公司经评估并经国有资产监督管理部门核准/备案的评估结果为基础，综合考虑公司所处行业、公司成长性、未来业务发展前景等因素，并与发行对象协商予以确定的。同次增资中不存在价格差异，因此发行人对应支付的股权价格是公允的。

## 三、核查关联方资金往来、资金拆借、股东借款等交易的必要性和公允性

报告期内，发行人与关联方资金往来、资金拆借、股东借款等交易的必要性和公允性具体核查情况如下：

（一）销售商品/提供劳务的关联交易

单位：万元，%

关联方名称	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
Space Eye LaoSole Co., Ltd.	销售商品	-	-	-	-	302.19	1.06
科技公司	水电费	30.61	0.05	12.23	0.03	-	-
合计		30.61	0.05	12.23	0.03	302.19	1.06

1、2016 年 3 月 1 日，公司子公司亚洲空间与 Space Eye LaoSoleCo., Ltd. 签订代理合作协议，由亚洲空间提供遥感数据产品，Space Eye LaoSoleCo., Ltd. 从亚洲空间处获得了产品分销许可，成为了发行人经销商。2016 年 9 月，发行人完成收购北京天目后，为了减少关联交易，于 2016 年 12 月终止了与 Space Eye LaoSoleCo., Ltd. 分销许可协议，未来不会持续发生该类关联销售。2016 年度，Space Eye LaoSoleCo., Ltd. 自亚洲空间采购遥感存档数据产品 302.19 万元，销售单价与亚洲空间遥感存档数据第三方销售单价无重大差异，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

2、公司与科技公司均位于建材城东路 26 号院，由于市政的相关规定，水电费无法分开缴纳，报告期期初至 2017 年 7 月，由科技公司与供水供电单位结算，公司根据实际使用量和市政价格向科技公司采购水电；2017 年 8 月至报告期期末，由公司与供水供电单位结算，科技公司根据实际使用量和市政价格向公司采购水电。2017 年和 2018 年，公司向科技公司销售的水电费分别为 12.23 万元和 30.61 万元，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

（二）采购商品/接受劳务的关联交易

单位：万元，%

关联方名称	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	采购占比	金额	采购占比	金额	采购占比
科技公司	水电费	-	-	97.28	1.63	198.17	3.44
科技公司	接受劳务	10.85	0.08	1.89	0.03	16.98	0.29

纪元智信	购买商品	-	-	-	-	79.06	1.37
Space Eye Overseas Co., Limited	购买商品	-	-	-	-	1,064.09	18.48
Space Eye Laosole Co., Ltd.	接受劳务	20.57	0.15	-	-	-	-
广州飞图信息科技有限公司	购买商品	10.88	0.08	-	-	-	-
合计	-	42.30	0.31	99.17	1.66	1,358.30	23.59

#### 1、向科技公司购买水电

2016年和2017年，公司向科技公司采购的水电费分别为198.17万元和97.28万元。

#### 2、向科技公司采购劳务

科技公司具有测评软件资质，下设空间软件测评中心，报告期内，公司部分需要质量检测的软件委托其进行测评，报告期各期，公司向科技公司采购软件测评服务分别为16.98万元、1.89万元和10.85万元。科技公司除向公司提供服务外，还向第三方提供软件测评，科技公司针对软件测评的不同内容提供报价，对公司的测评定价参考市场价格，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

#### 3、向纪元智信购买商品

2016年，公司向纪元智信采购JY-1303北斗农机监控终端79.06万元，主要由于公司拟在2016年在国内推广北斗导航农机应用业务，纪元智信拥有北斗农机作业的自有软件支持系统及硬件设备，能较好的满足公司的采购需求。公司采购北斗农机监控终端单价为3,700元/台，北斗农机监控终端为定制产品，纪元智信不存在第三方销售情况，对公司的销售定价为成本加成；项目组查询了市场上（集思宝）同类产品销售单价，为1,500-6,000元/台，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

#### 4、向Space Eye Overseas Co., limited购买商品

2016年，公司通过设立在香港的关联方Space Eye Overseas Co., limited向境外供应商间接采购控制点数据1,064.09万元，主要由于上述控制点数据无法直接向国内销售，因此通过Space Eye Overseas Co., limited进行中转。上述交易中，国内控制点350元/个，全球控制点1,000-3,000元/个，通过其他第三方直接购买全球控制点价

格为 1,000-3,000 元/个，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

#### 5、向 Space Eye Laosole Co., Ltd. 采购劳务

2018 年 5 月，公司子公司北京天目与国家测绘地理信息局卫星测绘应用中心签订国产航空航天遥感老挝测绘应用示范项目，为完成该项目，Space Eye LaoSole Co., Ltd. 对老挝境内的地理环境较熟悉，协助公司收集、整理和验证地面控制点资料，以满足北京 2 号相关数据的制图精度要求，故公司向 Space Eye LaoSole Co., Ltd. 采购 20.57 万元劳务，交易价格参考市场价格确定。因此上述关联交易具有公允性、必要性。

#### 6、向广州飞图信息科技有限公司购买商品

2018 年，公司子公司北京天目向广州飞图信息科技有限公司购买遥感无人机 10.88 万元。北京天目拟通过遥感无人机进行航天遥测，且交易价格为广州飞图的第三方售价，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

### （三）关联租赁

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	确认的租赁费		
			2018 年度	2017 年度	2016 年度
科技公司	世纪空间	办公场所	-	-	327.14
合计	-	-	-	-	327.14

公司与科技公司均位于建材城东路 26 号院，公司向科技公司租赁 4 号办公楼，2016 年租赁费 327.14 万元。2016 年 9 月，公司已向科技公司购买了上述租赁房产，后续不再发生办公场所租赁，上述关联租赁行为对公司报告期内的财务状况、经营成果无实质性的重大影响。上述关联租赁的价格为 3 元/天/平米，属于市场公允的办公场地租赁价格，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

### （四）关联担保

报告期内，公司向各类金融机构或非金融企业进行债权融资，关联方无偿为公司的上述借款提供了担保或反担保。同类型非关联担保，如中关村担保、石创同盛担保等，担保评审等综合费率约为借款本金的 2%。保荐机构认为，关联方为公司提供担保，主要为对公司日常经营的支持，按照日常商业逻辑关联方担保一般不进行交易定价，因此公

司的关联担保不存在关联方向公司利益输送的情形。

(五) 购买关联方资产

单位：万元

关联方名称	交易类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
科技公司	购买资产	-	-	14,256.55
纪元智信	购买资产	-	945.28	-
合计		-	945.28	14,256.55

1、由于发行人业务规模以及人员规模逐步扩大，现有办公以及生产经营场所无法满足发行人扩大生产经营的现实需求，因此需要不断扩张办公场所。发行人向控股股东科技公司收购 4 号楼房地产权前，发行人系按照市场价格租赁其控股股东科技公司 4 号楼房产作为生产经营用房，导致发行人与控股股东科技公司存在关联租赁行为。为了进一步提升和完善发行人核心资产的完整性以及发行人业务的独立性以及减少与发行人控股股东科技公司的关联交易，经发行人董事会以及股东大会审议通过，发行人向控股股东科技公司发行 9,100,000 股并支付 3,093.88 万元现金，以 14,256.55 对价（不含增值税）购买其拥有的 4 号楼房地产权。

相应资产已经具有证券期货业务资格的北京中天华资产评估有限责任公司评估。根据中天华出具的中天华资评报字[2016]第 1085 号评估报告，在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，委估资产账面值为 3,283.45 万元，评估值为 14,969.38 万元，增值额为 11,685.93 万元，增值率为 355.90%。

2016 年 9 月 8 日，4 号楼房产取得换发后的不动产权证书（京[2016]海淀区不动产权第 0059220 号），相应权利人变更为世纪空间。

本次发行股票的定价是以公司经评估并经国有资产监督管理部门备案的评估结果为基础，综合考虑公司所处行业、公司成长性、未来业务发展前景等因素，并与科技公司以及其他外部投资者协商予以确定，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

2、2017 年 1 月，公司支付现金购买北京纪元智信信息技术有限公司三项软件著作权及两项专利权，并延伸公司在农业应用、农机控制等业务领域的产品研发，补充发行人空间技术应用领域的相关业务。本次收购的相关资产已经北京中同华资产评估有限公司评估，并出具“中同华评报字[2016]第 926 号”《二十一世纪空间技术应用股份有限

公司拟收购北京纪元智信信息技术有限公司无形资产项目资产评估报告书》，在评估基准日 2016 年 10 月 31 日，上述资产的评估值为 1,002 万元，不含税价格为 945.28 万元，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

#### （六）收购关联方股权

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	交易金额		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
程晓阳	收购股权	-	-	16,000.00
郑州家迪新和科技有限公司	收购出资权	-	-	无偿
河南省核力科技发展有限公司	收购出资权	无偿	-	-
合计		-	-	16,000.00

1、2016 年，公司通过向程晓阳发行 1,055 万股并支付现金 2,232.25 万元作为对价购买北京天目 100%股权，交易对价合计 16,000 万元。北京中天华资产评估有限责任公司出具了中天华资评报字[2016]第 1083 号《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟收购股权所涉及的北京天目创新科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，通过收益法评估得到的北京天目的最终评估值为 16,537.87 万元，公司综合考虑天目科技的成长性、财务状况以及评估价值，经与程晓阳充分协商，确认天目科技的整体交易价格为 16,000 万元人民币。2016 年 8 月 31 日完成股份交割，并于 2016 年 9 月 2 日完成工商变更登记。

本次交易定向发行股票的发行定价是以公司经评估并经国有资产监督管理部门核准/备案的评估结果为基础，综合考虑公司所处行业、公司成长性、未来业务发展前景等因素，并与程晓阳以及其他外部投资者协商予以确定的，因此上述关联交易具有公允性、必要性。

2、报告期内，公司子公司河南世纪原少数股东郑州家迪新和科技有限公司和河南省核力科技发展有限公司均未实际出资，2016 年和 2018 年，公司分别向其无偿收购河南世纪 13%和 35%的出资权。

#### （七）关联方资金往来

单位：万元



关联方	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	支付关联方 资金	收到关联方 资金	支付关联 方资金	收到关联 方资金	支付关联方 资金	收到关联方 资金
北京城建	5,000.00	5,000.00	-	-	-	-
北京优卓越	-	-	-	-	1,350.00	1,350.00
成都铭科	2,100.00	4,600.00	-	-	-	-
纪元众盈	-	-	-	-	630.00	630.00
合计	7,100.00	9,600.00	-	-	1,980.00	1,980.00

2016年,公司向北京优卓越和纪元众盈分别借款1,350.00万元和630.00万元,2016年末已全部归还,利息拆借支出分别为8.06万元和5.75万元;2018年,公司向北京城建和成都铭科分别借款5,000.00万元和4,600.00万元,2018年末北京城建的借款已全部还清,成都铭科的借款余额为2,500.00万元,利息拆借支出分别为47.92万元和70.83万元。

公司与上述关联方资金拆借主要用于日常经营资金周转,拆借日期一般在1-3个月以内,公司于2019年3月18日召开了2019年第六次临时股东大会,在关联股东回避表决的情况下审议通过了《关于公司报告期内关联交易的议案》,对上述关联方资金往来进行了确认。报告期内,公司与关联方的资金拆借均签订了借款合同并约定了利息,年利率区间为6%-15%。由于上述关联资金借款均无担保增信措施,且拆借期间普遍较短,具有过桥资金性质,因此年利率水平较银行同期贷款基准利率浮动较高。因此,上述关联方资金拆借具有必要性和公允性。

#### (八) 关联方代付款

单位: 万元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
科技公司	代发薪酬	54.09	85.73	39.24
科技公司	爱心基金	-	-	11.01
吴双	人才激励奖金	-	-	26.00
合计	-	54.09	85.73	76.25

##### 1、代发薪酬

报告期内，公司为协助部分员工办理落户，通过科技公司与其签署劳动合同并代付员工薪酬，同时科技公司设立的博士后工作站部分人员为公司提供服务，由科技公司代付薪酬。截至 2017 年末，员工已完成落户，与公司重新签署了劳动合同。

截至 2018 年末，科技公司设立的博士后工作站中仍有 2 名人员为公司提供服务，2018 年度，该两名博士后研究人员发生的薪酬为 54.09 万元。科技公司设立博士后工作站时，统筹涵盖了科技公司及其下属企业（包括发行人及其控股子公司在内）从事的相关专业领域。2016 年，经北京市人力资源和社会保障局审核，科技公司引进了 2 名博士后研究人员进入信息与通信工程学科（项目），研究方向主要为遥感影像或遥感监测的应用，因属于发行人从事的相关专业领域，因此，前述 2 名博士后研究人员由本公司负责实际的培养与管理的工作，由于前述 2 名博士后研究人员实际为发行人提供劳动服务，因此，由发行人承担前述人员的薪酬等相关费用并由发行人委托科技公司代付。

## 2、爱心基金

爱心基金为科技公司及本公司等公司员工自发成立的公益性员工组织，本公司员工捐献给爱心基金的捐款由本公司代收后支付给爱心基金（银行户设在科技公司名下）统一管理，爱心基金按照《爱心基金管理制度》的规定用于爱心援助等社会公益事项。2017 年度，公司开始自主管理其员工捐款，不再直接支付给科技公司。

## 3、人才激励奖金

2016 年，公司收到政府部门根据规定下拨的人才奖励激励奖金后，代为支付给激励对象。

报告期内，上述关联方代付款属于科技公司代发行人支付相应款项，公司目前已逐步减少不必要的关联交易，且不涉及关联交易的公允性问题。

## （八）高新投资提供国家专项建设基金支持款

2016 年 6 月，公司与高新投资共同设立北京空间，高新投资以国家专项建设基金 6,615.00 万元投资入股，投资期限为 8 年，投资期间高新投资每年仅享有按投资额 1.08% 的投资收益。投资期限届满后，公司收购高新投资所持北京空间全部股份。

截至 2018 年末，北京空间已收到国家专项建设基金支持款 6,610.00 万元。报告期内，公司确认上述国家专项建设基金支持款利息支出分别为 23.99 万元、72.38 万元和

72.38 万元。由于高新投资的资金来源于国家专项建设基金，根据各方的约定，高新投资每年仅享有按投资额 1.08% 的投资收益。北京空间系为开展“基于北京二号遥感卫星星座全球服务基础设施建设和性能提升”项目，落实国家专项建设基金而设立，为发行人及相关子公司、生产基地提供环境设施建设、数据基础建设、运行服务支撑系统建设。因此上述关联交易具有公允性、必要性。

#### 四、发行人购买控股股东房产资金的最终流向、发行人拆借资金的资金流向和归还情况

##### （一）发行人购买控股股东房产资金的最终流向

发行人通过向控股股东科技公司发行 9,100,000 股并支付 3,093.88 万元现金，取得了 4 号楼房地产权。

根据科技公司出具的相关说明，并经查阅科技公司 2016 年审计报告，科技公司资金周转较为紧张，偿债压力较大，本次以房产出资认购发行人股份，需要缴纳增值税、企业所得税和税金附加共计 2,418.89 万元，进一步加大了科技公司的资金压力。因此，科技公司在收到 4 号楼房地产权的现金对价后，主要用于偿还其北京银行 1,500 万元贷款，同时缴纳本次房地产权转让涉及的部分税费，以补充科技公司流动资金。

##### （二）发行人拆借资金的资金流向和归还情况

公司向关联方拆借资金主要系公司短期负债较高，通过向关联方拆借短期资金用于日常经营资金周转及偿还金融机构贷款，从而缓解公司资金压力，不存在利用拆借资金进行表外循环的情况。报告期内，发行人拆借资金具体情况如下：

单位：万元

关联方	资金拆入时间	拆入金额	资金偿还时间	偿还金额	拆入资金主要流向
北京优卓越	2016.9	1,350.00	2016.9	1,350.00	偿还金融机构贷款及贷款利息、日常经营资金周转
纪元众盈	2016.6-2016.7	630.00	2016.7-2016.9	630.00	偿还金融机构贷款及贷款利息、日常经营资金周转
成都铭科	2018.9-2018.12	4,600.00	2018.9-2019.2	4,600.00	偿还金融机构贷款及贷款利息、日常经营资金周转
北京城建	2018.5	5,000.00	2018.6	5,000.00	偿还金融机构贷款及贷款利息、日常经营资金周转

#### 五、是否存在通过向控股股东高价支付购房款，利用拆借资金进行表外循环的情况。

根据中天华出具的“中天华资评报字[2016]第 1085 号”《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的北京二十一世纪科技发展有限公司的部分资产价值资产评估报告》，通过同期相同或相似房产的市场价格进行分析，公司采用市场比较法的评估方式，得到 4 号楼房地产市场比较法评估结果为 14,969.38 万元，4 号楼房地产的交易价格是合理的，不存在通过向控股股东高价支付购房款的情况。

公司向关联方拆借资金主要系公司短期负债较高，通过向关联方拆借短期资金用于日常经营资金周转及偿还银行借款，从而缓解公司资金压力，不存在利用拆借资金进行表外循环的情况。

### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

1、查阅了发行人的 4 号楼房地产权的资产评估报告、不动产权证书及发行相关的会议文件；

2、查阅了发行人本次股票发行过程中涉及的《股份认购协议》、验资报告等；

3、查阅了涉及关联交易的相关合同及其他第三方销售、采购合同，以及相关的资产评估报告、国资备案批复等文件；

4、查阅了科技公司的相关资质、爱心基金管理制度、发行人会议文件及相关网站等；

5、查阅了发行人的银行流水及财务账套、控股股东的银行流水；

6、询问了发行人及控股股东的资金流向、用途及归还情况；

7、查阅了发行人的 4 号楼房地产权的资产评估报告；

8、查阅了发行人的借款合同及相关银行流水情况等资料。

### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

1、本次交易中相关房产的交易价格和发行人对应支付的股权价格是公允的；

2、上述关联方资金往来、资金拆借、股东借款等交易存在必要性和公允性；

3、发行人购买控股股东房产资金的最终流向主要是偿还借款和为本次房地产权转让提供税金支持，以补充公司流动资金；发行人拆借的资金主要是用于偿还银行贷款，截至 2019 年 2 月，发行人已归还上述拆借的资金；

4、公司不存在通过向控股股东高价支付购房款，利用拆借资金进行表外循环的情况。

**问题29. 请发行人按照《格式准则》第六十八条的要求补充披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准。**

**请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。**

**【回复】**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”中补充披露了相关内容，具体如下：

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表明列项目金额的比重较大。

发行人与财务会计信息相关的重大事项标准为金额超过500万元，或金额虽未达到500万元但公司认为较为重要的相关事项。

**【申报会计师核查方式及核查过程】**

1、查阅发行人财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准；

2、与公司管理层讨论财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准的合理性；

**【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：公司与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准与公司实际情况相符，可以满足信息披露的要求。

**问题30. 请发行人披露：（1）是否享受软件企业增值税即征即退的税收优惠政策；（2）**

量化分析相关税收优惠政策对发行人经营成果的具体影响，发行人是否对税收优惠存在严重依赖、未来的税收优惠是否具有可持续性。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

**【回复】**

**一、是否享受软件企业增值税即征即退的税收优惠政策**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（六）所得税费用及税收政策变动与税收优惠的影响”中补充披露了相关内容，具体如下：

公司于2013年12月20日取得北京市经济和信息化委员会颁发的《软件企业认定证书》。报告期内，由于公司单独销售的软件多为代理的行业专业软件，公司自主软件产品未在税务机关备案，且大多数销售合同中未单独体现自主软件产品的价格，公司销售的软件产品无法满足办理增值税即征即退的条件，因此公司未申请享受软件企业增值税即征即退的税收优惠政策。

**二、量化分析相关税收优惠政策对发行人经营成果的具体影响，发行人是否对税收优惠存在严重依赖、未来的税收优惠是否具有可持续性**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（六）所得税费用及税收政策变动与税收优惠的影响”中补充披露了相关内容，具体如下：

报告期内，本公司各项税收优惠金额及占当期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
优惠所得税率影响额	765.81	1,483.03	1,039.27
研发费用加计扣除影响额	374.24	56.95	-
企业所得税优惠合计	1,140.05	1,539.99	1,039.27
利润总额	7,541.75	6,766.01	3,438.54
税收优惠占利润总额的比例（%）	15.12	22.76	30.22

本公司主要享受高新技术企业所得税优惠，报告期内，公司享受的企业所得税优惠分别为1,039.27万元、1,539.99万元和1,140.05万元。报告期内，随着公司营业收入

及净利润规模的较快增长，税收优惠金额占净利润的比例呈逐年下降趋势，且最近一个会计年度税收优惠金额占净利润的比例已不足 16%，占比较小，公司对税收优惠不存在严重依赖。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及子公司北京天目均为高新技术企业，享受企业所得税税率 15% 的税收优惠政策。公司拥有研发人员 187 人，报告期内研发投入合计占营业收入的比例超过 8%，在遥感空间大数据获取、遥感影像与信息高质量和大规模快速生产及基于卫星遥感的空间信息综合应用与服务等方面形成了具有完全自主知识产权的核心技术。截至目前，公司拥有 26 项授权专利，软件著作权 218 项。报告期内，公司核心技术产品占营业收入的超过 50%。现阶段公司的研发投入水平、研究开发组织管理水平、自主知识产权数量、销售规模等指标有望持续符合税收优惠政策中关于高新技术企业的相关要求，如果国家税收政策不发生重大变化，公司未来的税收优惠政策具有较大的可持续性。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、查阅发行人所享受的税收优惠政策及对应的高新技术企业证书等的证明文件；
- 2、取得公司增值税纳税申报表、所得税纳税申报表和所得税汇算清缴报告，以检查税收优惠的相关金额；
- 3、与发行人高管人员进行访谈，了解税收优惠的具体情况及未来的可持续性。

#### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人没有申请享受软件企业增值税即征即退的税收优惠政策。

报告期内，发行人营业收入及净利润规模快速增加，税收优惠金额占净利润的比例呈逐年下降趋势，且最近一个会计年度税收优惠金额占净利润的比例已不足 16%，占比较小，发行人对税收优惠不存在严重依赖。发行人未来的税收优惠具有较大的可持续性。

**问题31. 发行人共设立了12家二级子公司，2家三级子公司，报告期内注销了3家子公司，且发行人合并报表净利润明显低于母公司净利润。**

**请发行人披露：（1）设立众多子公司的原因，报告期内新增和注销子公司的原因；（2）**

发行人母子公司之间的业务分工和联系。

请保荐机构及申报会计师核查：（1）发行人设置多重子公司架构是否具有合理的商业逻辑；（2）发行人合并利润主要来源于母公司的原因和合理性；（3）发行人在不同公司之间的转移定价是否合理。

请保荐机构及申报会计师说明核查的方法、程序、并发表明确核查意见。

**【回复】**

**一、设立众多子公司的原因，报告期内新增和注销子公司的原因**

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”中补充披露以下内容：

**（三）公司子公司设立及注销的原因**

本公司共拥有 12 家一级子公司，2 家二级子公司。各子公司分别为工程中心、亚洲空间、河南世纪、安徽空间、黑龙江空间、四川遥感、北京空间、北京天目、广州天目（二级子公司）、浙江空间、加拿大空间（二级子公司）、广州空间、云南空间、北美研发中心。报告期内，公司注销了宇视蓝图、河北纪元、遥感技术公司 3 家子公司。

**1、公司子公司设立的原因**

序号	子公司名称	设立原因
1	工程中心	公司联合中国科学院遥感应用研究所成立的“遥感信息应用技术北京市工程研究中心”通过了北京市发展和改革委员会的认定，根据北京市发展和改革委员会批复相关要求，需要设立独立法人进行遥感信息应用技术的研究工作
2	亚洲空间	运营国际地面站并拓展卫星遥感数据与应用的国际市场销售及服务
3	河南世纪	拓展中原地区的销售与区域服务业务
4	安徽空间	拓展华东地区的销售与区域服务业务
5	黑龙江空间	拓展东北地区的销售与区域服务业务
6	四川遥感	拓展西南区域的销售与区域服务业务，以及作为募投项目西部遥感卫星地面站的实施主体
7	北京空间	北京空间系为开展“基于北京二号遥感卫星星座全球服务基础设施建设和性能提升”项目并落实国家专项建设基金而设立。由公司现有股东高新投资作为国家专项建设基金的承载单位，与公司共同投资设立北京空间予以实施。



8	北京天目	北京天目系收购形成的子公司，其具有 PCI 遥感软件在中国的独家经销权，具有良好的遥感数据处理能力和技术储备和成熟的销售渠道及客户资源，该收购可以拓展公司的业务产品线，增强公司数据处理能力，也有助于增加公司的销售渠道，扩大公司遥感产品销售市场。
9	广州天目	广州天目系收购北京天目形成的二级子公司，其为北京天目的全资子公司，负责航空遥感数据获取与应用服务，以及卫星遥感数据的销售及应用，该收购有助于进一步丰富公司的产品线，发挥良好的整合协同效应。
10	浙江空间	拓展浙江地区的销售与区域服务业务
11	加拿大空间	拓展北美地区的销售与区域服务业务
12	广州空间	拓展华南地区的销售与区域服务业务
13	云南空间	拓展云南地区的销售与区域服务业务
14	北美研发中心	主要开展多源载荷的应用技术、智能观测与处理技术、遥感数据综合应用与云服务技术等方面的研发服务，构建国际协同研发体系，增强公司研发能力和技术实力

随着“北京二号”遥感卫星星座 2015 年发射升空，报告期内，公司在西南、华南、华东、东北等地设立区域性全资子公司，同时在新加坡、加拿大等境外地区设立了控股子公司及国际研发中心，建立了以北京为中心的国内产品销售服务网络和以新加坡为中心的国际销售服务网络，积极拓展下游销售市场，增强公司销售力度和本地化的销售服务能力，同时构建了国际协同研发体系，增强公司研发实力，紧盯国际研发前沿，持续增强公司的创新能力和提升公司的技术领先性。

## 2、公司子公司注销的原因

报告期内，公司注销宇视蓝图、河北纪元、遥感技术公司等 3 家子公司。具体注销原因如下：

### （1）宇视蓝图

宇视蓝图主要负责“北京一号”遥感卫星的测控与运营，随着“北京一号”遥感卫星 2012 年退役以及“北京二号”遥感卫星星座 2015 年发射升空，宇视蓝图圆满完成了其历史使命。为进一步整合公司资源，提高资产的运营效率，降低经营管理成本，公司于 2015 年 10 月 23 日召开第五届董事会第五次临时会议，审议通过了《关于注销北京宇视蓝图信息技术有限公司的议案》，并于 2017 年 3 月完成注销。

### （2）遥感技术公司

遥感技术公司设立之初系为开展“基于北京二号遥感卫星星座全球服务基础设施建设和性能提升”项目，并落实国家专项建设基金。由于国家专项建设基金方案的调整，公司于2016年6月成立了子公司北京空间，由该公司实施“基于北京二号遥感卫星星座全球服务基础设施建设和性能提升”项目，因此将原项目公司注销。公司于2016年9月21日召开第五届董事会第十九次临时会议，审议通过了《关于注销二十一世纪（北京）遥感技术有限公司的议案》，并于2017年4月完成注销。遥感技术公司设立期间，未实缴出资，也未曾开展实际业务。

### （3）河北纪元

由于公司经营战略布局调整及京津冀一体化的发展，公司决定注销河北纪元，依托公司现有资源统筹管理京津冀的业务开展。河北纪元设立期间，各股东均未实缴出资，也未曾开展实际业务。

## 二、发行人母子公司之间的业务分工和联系

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”中补充披露以下内容：

### （四）母子公司之间的业务分工和联系

母公司作为公司总部，全面负责公司各项业务开展，包括研发、采购、生产和销售等，母公司通过测控与运营遥感卫星，获取数据并进行处理分析及销售，并提供卫星遥感大数据产品和空间信息综合应用服务；北京空间为母公司及相关子公司、生产基地提供环境设施建设、数据基础建设、运行服务支撑系统建设；北京天目系收购形成的子公司，具有《三级保密资格证书》以及装备承制单位资格证书，便于拓展军民融合相关领域的业务，与母公司形成良好的协同效应；河南世纪、安徽空间、黑龙江空间、浙江空间、加拿大空间、广州空间、云南空间、四川遥感、新加坡等其他子公司均负责当地业务的拓展，形成国内外完善的销售网络，为母公司提供销售端的支持；北美研发中心主要开展多源载荷的应用技术、智能观测与处理技术、遥感数据综合应用与云服务技术等方面的研发服务，作为公司重要的国际研发中心，提供技术支撑。

## 三、发行人设置多重子公司架构是否具有合理的商业逻辑

根据发行人提供的相关说明、子公司的主营业务、发行人会议文件等资料，发行人

子公司中存在多重架构的为广州天目和加拿大空间。其中广州天目系收购形成的子公司，其为北京天目的全资子公司，负责航空遥感数据获取与应用服务，以及卫星遥感数据的销售及应用，该收购有助于进一步丰富公司的产品线。亚洲空间是公司海外市场的总部，负责拓展国际市场业务，公司通过亚洲空间投资设立加拿大空间，主要负责拓展北美地区的销售与区域服务业务。

综上，发行人设置多重子公司架构具有合理的商业逻辑。

#### 四、发行人合并利润主要来源于母公司的原因和合理性

根据对发行人访谈、查阅发行人母公司和各子公司的财务报表及重要业务合同等资料，报告期内，发行人合并利润主要来源于母公司较为合理。

报告期内，母公司占总体收入及盈利的比重如下：

单位：万元，%

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
母公司净利润	4,424.84	8,841.01	4,070.10
合并报表中归属于母公司所有者的净利润	6,950.67	4,351.87	1,552.03
母公司利润/合并报表中归属于母公司所有者的净利润 (%)	63.66	203.15	262.24
母公司对外营业收入	44,790.48	38,365.81	24,120.48
合并营业收入	60,384.45	46,264.03	28,627.63
母公司对外营业收入/合并营业收入 (%)	74.18	82.93	84.26

报告期内，发行人合并利润主要来源于母公司，主要原因在于：

报告期内，“北京二号”星座系统及主要技术等核心资产由母公司持有和运营。母公司通过测控与运营遥感卫星，获取数据并进行加工处理及销售，同时提供空间信息综合应用服务。母公司资质齐全，行业知名度较高，多数项目由母公司承接和执行，除北京天目和亚洲空间外，河南世纪、安徽空间、四川遥感等子公司设立时间较短，实现销售较少，报告期内，母公司对外营业收入占合并营业收入的比重均在 70%以上，发行人的营业收入主要源于母公司。此外，报告期内，母公司持续享受高新技术企业 15%所得税税率的优惠政策，且获取的政府补助较多。

报告期内，发行人主要核心资产由母公司持有及运营，多数项目由母公司承接并执

行，收入主要来源于母公司，母公司享受税收优惠政策且获取的政府补助较多，因而发行人合并利润主要来源于母公司较为合理。

## 五、发行人在不同公司之间的转移定价是否合理

经查阅相关内部交易合同、访谈发行人管理人员，发行人在不同公司之间的转移定价较为合理。

报告期内，发行人内部销售情况如下：

单位：万元

产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
自有卫星遥感数据产品	1,618.11	1,511.47	962.38
代理卫星遥感数据产品	8.80	22.96	1,397.68
软件应用服务	3,297.41	5,069.71	2,120.71
综合应用服务	2,601.00	2,347.06	1,041.75
<b>总计</b>	<b>7,525.32</b>	<b>8,951.20</b>	<b>5,522.52</b>

发行人因各子公司分工定位不同，在实际开展销售、服务及研发等业务活动时，需要使用母公司或其他子公司资源而产生内部交易，主要涉及自有卫星遥感数据产品、软件应用服务和综合应用服务。报告期内，发行人及各子公司之间的交易根据产品类别、目的采取相应的定价原则，主要如下：

1、自有卫星遥感数据产品：母公司销售给亚洲空间的自有数据价格按照亚洲空间最终对外销售价格的 50%确定，主要系考虑到有助于亚洲空间开拓国际市场。除此之外，自有卫星遥感数据产品内部交易价格参考市场价格基础上适当调整确定。

2、代理卫星遥感数据产品：对最终用于对外销售的内部交易，在完全成本的基础上加一定百分比的毛利（通常 10-20%）而确定；对用于内部用途的，按照采购价格加上相关税费、交易费用确定。

3、软件应用服务：对于代理的卫星遥感软件产品，在完全成本的基础上加一定百分比的毛利（通常 10-20%）而确定；对于其他软件应用服务，一般根据综合成本及市场价格协商确定。

4、综合应用服务：一般根据综合成本及市场价格协商确定。

综上，报告期内，发行人及各子公司之间的交易根据产品类别、目的采取相应的定价原则，定价合理。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

1、查阅发行人提供的相关说明、子公司的主营业务、发行人会议文件、投资协议和重要业务合同等资料；

2、查阅发行人母公司及各子公司财务报表；

3、查阅发行人内部交易汇总表；

4、访谈管理人员，了解发行人合并利润主要来源于母公司的原因；

5、查阅发行人内部交易汇总表；

6、查阅发行人内部交易的合同、订单、验收单/接收单、发票、付款凭证等；

7、访谈发行人管理人员，了解发行人内部交易定价的原则和合理性。

#### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人母子公司围绕主营业务各有分工，形成公司空间段-地面段-服务段的全产业链生产和服务能力，发行人设置多重子公司架构具有合理的商业逻辑；

2、报告期内，发行人主要由于核心资产由母公司持有及运营，多数项目由母公司承接并执行，收入主要来源于母公司，母公司享受税收优惠政策且获取的政府补助较多，因而发行人合并利润主要来源于母公司较为合理；

3、报告期内，发行人及各子公司之间的交易根据产品类别、目的采取相应的定价原则，定价合理。

**问题32. 招股说明书披露，在收入确认时点方面，卫星遥感大数据产品主要在客户接收确认凭据或等待期结束时确认收入。空间信息综合应用服务收入和其他收入中，影像应用服务收入于提供服务完成并经用户确认时确认收入，软件应用服务收入和综合应用服务收入于提供服务完成并经用户验收时确认收入或者按提供劳务期间分期确认相关的劳务收入。此外，发行人存在代理数据和软件业务。**

请发行人：（1）按照划分的六类产品，分别披露收入确认的具体政策、收入确认时点的具体依据，对于提供多种产品或服务的（如同时提供数据、软件、硬件综合服务的），能否准确区分各类产品或服务形成的收入；（2）披露相关客户“接受确认凭据”的具体含义，客户验收的具体方式；（3）披露代理销售数据业务和代理软件应用服务收入确认的具体方法（总额/净额）及选用相关方法的依据，披露数据、软件代理业务的具体金额及占比；（4）披露分期确认收入的具体业务或产品类型，“分期”的具体含义，是否涉及按照完工百分比法确认收入的情况。如存在，请补充披露：（1）完工百分比法涉及的主要业务类型，报告期各期采用完工百分比法确认收入的金额及占当期总收入的比例；（2）结合发行人的主要项目周期，披露完工百分比的具体确定方法、依据，与同行业公司是否存在重大差异。

请保荐机构及申报会计师对上述事项及以下事项进行核查：（1）完工百分比法下（如有）确认的收入金额，具有重大影响的主要项目信息，包括但不限于项目名称、合同金额、预计合同总收入、各期确认的收入、成本、毛利、毛利率、工程施工、工程结算、存货、应收账款金额，核查不同项目之间毛利率是否存在重大差异，同一项目在不同期间是否存在毛利率大幅波动等异常情况；（2）是否存在对合同总收入和合同成本进行重大调整的项目，或项目验收金额与项目预计金额存在重大差异的项目，核查相关调整对发行人财务报表的具体影响，相关会计处理是否符合会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

#### 【回复】

一、按照划分的六类产品，分别披露收入确认的具体政策、收入确认时点的具体依据，对于提供多种产品或服务的（如同时提供数据、软件、硬件综合服务的），能否准确区分各类产品或服务形成的收入；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十二）收入确认原则和计量方法”中补充披露如下：

##### 1、收入确认的具体政策

业务细分	收入确认的具体政策
自有卫星遥感数据产品	以收到用户接收确认的数据交接凭据作为验收凭据，如合同约定存在等待期的，在等待期内收到客户接收确认凭据或等待期结束时确认收入
代理卫星遥感数据产品	以收到用户接收确认的数据交接凭据作为验收凭据，如合同约定存在等待期的，在等待期内收到客户接收确认凭据或等待期结束时确认收入

影像应用服务	于提供服务完成并经用户确认时确认收入
软件应用服务	于提供服务完成并经用户验收时确认收入或者按提供劳务期间分期确认相关的劳务收入
综合应用服务	于提供服务完成并经用户验收时确认收入或者按提供劳务期间分期确认相关的劳务收入
其他服务	于服务提供完成并经客户确认时确认收入，按提供劳务期间分期确认相关的劳务收入

## 2、收入确认时点的具体依据

公司提供的主要产品一般由客户自提、由业务人员直接送达或网络传输，或由客户组织验收，然后由客户在接收确认的凭据上进行签字或盖章确认、网络传输以邮件形式确认。公司以客户在接收确认的凭据签署日期、邮件确认日期作为收入确认时点的具体依据，此时公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。

## 3、对于提供多种产品或服务的（如同时提供数据、软件、硬件综合服务的），能否准确区分各类产品或服务形成的收入

对于同时提供多种产品或服务的项目（如同时提供数据、软件、硬件综合服务的），由于不能准确区分各类产品或服务形成的收入，故整体作为综合服务核算。

## 二、披露相关客户“接受确认凭据”的具体含义，客户验收的具体方式；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十二）收入确认原则和计量方法”中补充披露如下：

客户接收确认凭据具体包括卫星数据提供单、工作成果确认书、企业验收意见单、项目验收报告等多种形式。

1、公司销售卫星遥感大数据产品的客户接收确认凭据主要为卫星数据提供单，以销售合同及提供数据量为基础的验收凭据，凭据上载明提供数据数量，经客户核实无误后签字或盖章确认；

2、公司销售空间信息综合应用服务的客户接收确认凭据主要包括工作成果确认书、项目验收意见单和项目验收报告等形式，一般由客户组织验收并提供验收意见，然后签字或盖章确认。

客户验收的具体方式包括两种，如合同有详细约定，客户以组织验收、签署验收意见书、签署验收报告等合同约定的方式作为验收的具体依据；如合同上未约定验收方式的，以数据提供单、验收报告确认无误后进行签字或盖章确认作为验收的具体依据。

**三、披露代理销售数据业务和代理软件应用服务收入确认的具体方法（总额/净额）及选用相关方法的依据，披露数据、软件代理业务的具体金额及占比；**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十二）收入确认原则和计量方法”中补充披露如下：

公司代理卫星遥感数据产品和软件应用服务业务由公司自行进行客户开发，并拥有自主定价权，公司为销售合同的首要义务人，与商品相关的风险和报酬由公司承担和享有，且收入与公司提供的服务相挂钩，此类业务采用总额法确认收入，

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动情况分析”中补充披露如下：

报告期内，代理销售数据业务和代理软件应用服务收入的具体金额及占主营业务收入的比重如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
代理卫星遥感数据产品	1,586.70	2.63	1,439.61	3.11	1,380.21	4.83
代理软件应用服务收入	1,268.10	2.10	1,939.70	4.19	1,467.91	5.13
合计	2,854.80	4.73	3,379.31	7.31	2,848.12	9.96

**四、披露分期确认收入的具体业务或产品类型，“分期”的具体含义，是否涉及按照完工百分比法确认收入的情况；**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十二）收入确认原则和计量方法”中补充披露如下：

**（一）分期确认收入的具体业务或产品类型**

报告期内，公司分期确认收入的主要业务类型包括系统运维服务、软件租赁服务，以及“面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目”。

**（二）“分期”的具体含义**

“分期”是指在提供服务的期限内按照直线法分期确认收入。



（三）是否涉及按照完工百分比确认收入的情况

公司不存在按照完工百分比确认收入的情况。

五、完工百分比法下（如有）确认的收入金额，具有重大影响的主要项目信息，包括但不限于项目名称、合同金额、预计合同总收入、各期确认的收入、成本、毛利、毛利率、工程施工、工程结算、存货、应收账款金额，核查不同项目之间毛利率是否存在重大差异，同一项目在不同期间是否存在毛利率大幅波动等异常情况；

公司不存在按照完工百分比确认收入的情况。

六、是否存在对合同总收入和合同成本进行重大调整的项目，或项目验收金额与项目预计金额存在重大差异的项目，核查相关调整对发行人财务报表的具体影响，相关会计处理是否符合会计准则的规定；

公司合同收入金额依据销售合同约定，不存在对合同收入和合同成本进行重大调整的项目，也不存在项目验收金额与项目预计金额存在重大差异的项目。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、了解和评估了收入确认的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；
- 2、检查主营业务收入的确认条件、方法是否符合企业会计准则，前后期是否一致；关注周期性、偶然性的收入是否符合既定的收入确认原则、方法；
- 3、抽样检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、验收单等；
- 4、执行了截止性测试，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；
- 5、对毛利率执行了分析性复核程序；
- 6、对重大客户执行交易函证，并通过实地走访证实交易发生情况。

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

发行人已补充披露了收入确认的具体政策、收入确认时点的具体依据、同时提供多种产品或服务的项目区分情况、“接受确认凭据”的具体含义、客户验收的具体方式，与实际情况相符；

发行人选用总额法确认代理销售数据业务和代理软件应用服务收入，并补充披露了选用依据、代理业务的具体金额和比例，与实际情况相符；

发行人已在招股说明书中补充披露了“分期”的具体含义以及按照分期确认收入的具体业务或产品类型，与实际情况相符；

发行人不存在按照完工百分比确认收入的情况，不存在对合同总收入和合同成本进行重大调整的项目，也不存在项目验收金额与项目预计金额存在重大差异的项目。

**问题33. 发行人50%以上收入在第四季度集中确认。**

**请保荐机构及申报会计师核查：（1）在第四季度集中确认收入涉及的主要业务类型、主要客户、是否属于行业惯例、是否具有合理的商业理由，收入确认的时点是否合理；（2）报告期内发行人第四季度收入确认占比发生变化的原因和合理性。**

**请保荐机构及申报会计师说明核查的具体过程、依据，并发表明确核查意见。**

**【回复】**

一、在第四季度集中确认收入涉及的主要业务类型、主要客户、是否属于行业惯例、是否具有合理的商业理由，收入确认的时点是否合理；

（一）报告期内，发行人第四季度各业务类型收入及占当年该类型业务收入的比重均较高，具体情况如下：

单位：万元

业务类型	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
自有卫星遥感数据产品	6,342.70	30.05	7,657.45	48.35	5,755.27	48.23
代理卫星遥感数据产品	1,080.40	68.09	831.49	57.76	1,047.04	75.86
影像应用服务	2,280.00	42.99	2,802.29	40.63	1,378.61	78.25
软件应用服务	4,506.66	64.99	4,485.10	74.73	4,564.61	73.50
综合应用服务	10,715.28	42.69	10,984.15	69.89	3,293.00	48.66
其他	265.77	79.37	281.53	81.34	255.35	47.28
合计	25,190.80	41.73	27,042.02	58.48	16,293.87	56.98

（二）报告期内，发行人第四季度确认收入的主要客户

1、2018年第四季度前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	金额	占第四季度比例(%)
国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	3,472.30	13.78
Skymap Global Pte. Ltd.	1,414.84	5.62
Earth-I Ltd.	612.63	2.43
北京市环境保护监测中心	573.60	2.28
国交空间信息技术（北京）有限公司	569.72	2.26
合计	6,643.09	26.37

2、2017年第四季度前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占第四季度比例(%)
国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	7,359.02	27.21
国家统计局	1,481.13	5.48
淮南市不动产登记中心	1,191.89	4.41
湖南航天远望科技有限公司	1,085.91	4.02
四川省遥感信息测绘院	750.85	2.78
合计	11,868.80	43.90

3、2016年第四季度前五客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占第四季度比例(%)
国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目	4,888.72	30.00
北京市国土资源局朝阳分局	895.05	5.49
Earth-I Ltd.	771.65	4.74
云南省航测遥感信息院	585.90	3.60
某单位 1	556.36	3.41
合计	7,697.68	47.24

报告期内，随着销售规模的扩大，发行人第四季度前五大客户占比分别为47.24%、

43.90%及26.37%，呈下降趋势。除国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目外，报告期内，报告期各期第四季度集中确认收入涉及的主要客户包括国家统计局、北京市国土资源局朝阳分局、淮南市不动产登记中心、四川省遥感信息测绘院、云南省航测遥感信息院等机关单位、科研院所等，以及Earth-I Ltd.、湖南航天远望科技有限公司等企业客户。

（三）发行人在第四季度集中确认收入是否属于行业惯例、是否具有合理的商业理由，收入确认的时点是否合理

发行人与同行业可比公司的第四季度收入占比情况如下：

单位：%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北斗星通	28.42	36.69	32.16
超图软件	39.68	42.61	49.12
欧比特	36.20	35.09	48.76
四维图新	28.60	38.55	33.74
航天宏图	82.21	73.06	78.99
<b>平均数</b>	<b>43.02</b>	<b>45.20</b>	<b>48.55</b>
发行人	41.73	58.48	56.98

数据来源：各公司年度报告、招股说明书

报告期内，同行业可比公司在第四季度确认收入的占比平均水平分别为 48.55%、45.20%、43.02%，均呈现第四季度较高的特点，发行人在第四季度收入确认占比较高符合行业特征。

发行人客户多为政府机关、事业单位等机构，该类客户一般在上半年制定采购计划，审批通过后进行招标和实施，在下半年尤其是第四季度办理完成验收的情况较多，故发行人在第四季度集中确认收入具有合理的商业理由。

发行人按照取得收入确认依据的时点确认收入，符合企业会计准则和会计政策的规定，不存在跨期确认收入的情况，收入确认时点合理。

## 二、报告期内发行人第四季度收入确认占比发生变化的原因和合理性

由于公司整体业务规模仍然较小，收入季节性分布受大项目的影响较大。报告期内，发行人第四季度确认的收入占全年的收入分别为 56.98%、58.48%和 41.73%。其中 2016 年与 2017 年第四季度收入确认占比基本相当，2018 年第四季度收入占比较上年下降 16.75 个百分点，主要是由于某客户大额项目 9,230.66 万元收入在 2018 年三季度确认，从而降低了 2018 年第四季度的收入占比，具有合理性。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、查阅收入明细表，复核第四季度确认收入情况；
- 2、查阅第四季度确认收入所涉及的大额销售合同、记账凭证、验收单或接收单，进行收入截止性测试；
- 3、统计同行业可比公司的收入季节性分布情况，比与公司进行对比分析；
- 4、访谈公司管理人员，了解第四季度集中收入确认的相关情况；
- 5、查阅收入明细表，复核第四季度确认收入情况；
- 6、查阅第四季度确认收入的大额销售合同、记账凭证、验收单或接收单，进行收入截止性测试；
- 7、访谈公司管理人员，了解第四季度收入确认占比发生变化的原因和合理性。

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人在第四季度集中确认收入涉及的业务类型为主要软件应用服务、综合应用服务、自有卫星遥感数据产品、代理卫星遥感数据产品销售业务。
- 2、报告期内，随着销售规模的扩大，发行人第四季度前五大客户占比分别为 47.24%、43.90%及 26.37%，呈下降趋势。除国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目外，报告期内，报告期各期第四季度集中确认收入涉及的主要客户包括国家统计局、北京市国土资源局朝阳分局、淮南市国土资源局、四川省遥感信息测绘院、云南省航测遥感信息

院、北京市环境保护监测中心等机关单位、科研院所和国家安全机构等，以及 Skymap Global Pte. Ltd.、Earth-I Ltd.、湖南航天远望科技有限公司、国交空间信息技术（北京）有限公司等企业客户。

3、报告期内，同行业可比公司在第四季度确认收入的占比平均水平分别为 48.55%、45.20%、43.02%，均呈现第四季度较高的特点，发行人在第四季度收入确认占比较高符合行业特征。

4、发行人客户多为政府机关、事业单位等机构，该类客户一般在上半年制定采购计划，审批通过后进行招标和实施，在下半年尤其是第四季度办理完成验收的情况较多，故发行人在第四季度集中确认收入具有合理的商业理由。

5、发行人按照取得收入确认依据的时点确认收入，符合企业会计准则和会计政策的规定，不存在跨期确认收入的情况，收入确认时点合理。

6、由于发行人整体业务规模仍然较小，收入季节性分布受大项目的影响较大。报告期内，发行人第四季度确认的收入占全年的收入分别为 56.98%、58.48%和 41.73%。其中 2016 年与 2017 年第四季度收入确认占比基本相当，2018 年第四季度收入占比较上年下降 16.75 个百分点，主要是由于某客户大额项目 9,230.66 万元收入在 2018 年三季度确认，从而降低了 2018 年第四季度的收入占比，具有合理性。

**问题34. 报告期内，发行人实现主营业务收入分别为28,593.68万元、46,240.65万元和60,361.93万元，2017年度、2018年度分别增长了61.72%和30.54%，增长主要来自于自有卫星遥感数据产品、影像应用服务和综合应用服务。发行人存在外销和经销的情况，且外销主要采用经销模式。**

**请发行人：**（1）结合不同业务模式下的销售数量、平均单价、产品结构、客户来源（新增客户/存量客户增加采购）等因素定量分析并披露收入变动的具体原因；（2）披露外销和经销的主要业务类型和主要客户的基本情况，外销和经销业务是否实现了最终销售。

**请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查的方法、程序、并就收入是否真实、准确、完整，确认时点是否准确发表明确意见。**

**【回复】**

一、结合不同业务模式下的销售数量、平均单价、产品结构、客户来源（新增客户/存量客户增加采购）等因素定量分析并披露收入变动的具体原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动情况分析”部分修订披露如下：

报告期内，公司主营业务收入的构成具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2018VS2017		2017VS2016	
				变动额	变动率	变动额	变动率
卫星遥感大数据产品	22,692.35	17,278.70	13,313.74	5,413.65	31%	3,964.96	30%
其中：自有卫星遥感数据产品	21,105.65	15,839.09	11,933.53	5,266.56	33%	3,905.56	33%
代理卫星遥感数据产品	1,586.70	1,439.61	1,380.21	147.09	10%	59.40	4%
空间信息综合服务	37,334.73	28,615.86	14,739.85	8,718.87	30%	13,876.01	94%
其中：影像应用服务	5,303.09	6,896.73	1,761.76	-1,593.64	-23%	5,134.97	291%
软件应用服务	6,934.14	6,001.86	6,210.24	932.28	16%	-208.38	-3%
综合应用服务	25,097.50	15,717.27	6,767.84	9,380.23	60%	8,949.43	132%
其他	334.84	346.10	540.09	-11.26	-3%	-193.99	-36%
合计	60,361.93	46,240.65	28,593.68	14,121.28	31%	17,646.97	62%

报告期内，公司主营业务收入保持持续稳定的增长，其中自有卫星遥感数据产品、影像应用服务和综合应用服务均取得了较快的增长。

①自有卫星遥感数据产品营业收入增长的具体原因

报告期内，自有卫星遥感数据产品营业收入分别为 11,933.53 万元，15,839.09 万元和 21,105.65 万元，呈逐年增长态势。

报告期内，自有卫星遥感数据平均售价略有降低，主要是由于随着自有遥感数据的积累，2017 年、2018 年销售的存档数据有所增加，存档数据的单价较低，导致 2017 年、2018 年的平均价格降低。但是随着政府部门、事业单位对卫星遥感数据产品需求的逐步

增加，同时公司“北京二号”遥感卫星星座系统于2016年7月正式投入运营后，公司遥感卫星数据提供能力的增强，使得自有卫星遥感数据产品的销售数量逐步增加，自有卫星遥感数据销售量的大幅增加，导致该类营业收入大幅增长。

B、报告期内，自有卫星遥感数据产品销售收入存量和新增客户贡献情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
存量客户采购量	19,015.92	15,217.72	49.13
新增客户采购量	2,089.73	621.37	11,884.40
合计	21,105.65	15,839.09	11,933.53

报告期内，自有卫星遥感数据产品销售收入主要来自国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目，报告期内，国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目取得收入分别为10,977.48万元、14,972.89万元和18,689.45万元，占自有卫星遥感数据产品销售收入的比重分别为91.99%、94.53%、88.55%，其中2016年属于新增客户采购量、2017年、2018年属于存量客户采购量。

②影像应用服务增长的具体原因

A、报告期内，提供影像应用服务的项目数量和客户数量情况和项目平均收入如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
客户数量（家）	98	99	39
确认收入金额（万元）	5,303.09	6,896.73	1,761.76
项目数量	137	140	54
项目平均收入	38.71	49.26	32.63

报告期内，影像应用服务收入分别为1,761.76万元、6,896.73万元和5,303.09万元，2017年、2018年收入较2016年大幅增加，主要原因为“北京二号”遥感卫星星座系统于2016年7月正式投入运营后，公司提供服务的能力增强，2017年、2018年公司完成项目的数量和项目平均收入均较2016年有所增加。

B、报告期内，按照单一项目确认收入金额分层情况如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
50万（含）以上项目收入金额（万元）	4,044.32	5,739.81	1,502.56
50万（含）以上项目数量（个）	16	22	6



项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
50 万以下项目收入金额（万元）	1,258.77	1,156.92	259.20
50 万以下项目数量（个）	124	118	48

由上表可见，2018 年影像应用服务 50 万元以上的项目数量 16 个，合计金额 4,044.32 万元，较 2017 年有所减少，此类金额相对较大项目收入的减少是导致公司 2018 年影像应用服务收入下降的最主要原因。

C、报告期内，影像应用服务收入存量和新增客户贡献情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存量客户采购量	3,955.24	1,792.89	454.06
新增客户采购量	1,347.85	5,103.84	1,307.70
合计	5,303.09	6,896.73	1,761.76

报告期内，2017 年较 2016 年收入有较大幅度的增加，主要原因为公司存量客户和新增客户的采购量均呈现大幅上市态势；2018 年较 2017 年收入有所降低，主要原因为 2018 年新增客户的采购量有所降低。

### ③综合应用服务

A、报告期内，提供综合应用服务的项目数量和客户数量情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
客户数量（家）	98	84	44
确认收入金额（万元）	25,097.50	15,717.27	6,767.84
项目数量	112	92	57
单位项目收入	224.08	170.84	118.73

报告期内，综合应用服务收入分别为 6,767.84 万元、15,717.27 万元和 25,097.50 万元。报告期内，收入增长较大，主要原因为单位项目收入和项目数量均呈上涨的趋势。

B、报告期内，按照单一项目确认收入金额分层情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
100 万（含）以上项目收入金额（万元）	23,185.22	14,051.37	5,414.85
100 万（含）以上项目数量（个）	45	38	15
100 万以下项目收入金额（万元）	1,912.28	1,665.90	1,352.99

100 万以下项目数量（个）	67	55	42
----------------	----	----	----

报告期内，公司综合应用服务收入大幅增长，主要原因为 2017 年、2018 年公司完成的 100 万以上的数量增长，其中 2018 年较 2017 年收入增长 9,380.23 万元，主要为公司向某单位提供服务确认收入 9,230.66 万元；2017 年较 2016 年收入增长 8,949.43 万元，主要原因为面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目增长 977.09 万元，同时 2017 年公司与湖北、湖南、贵州、四川、河南、江西、青海等多个省级相关部门开展了多源遥感数据统筹业务合作，2017 年取得收入 5,727.92 万元。

C、报告期内，综合应用服务收入存量 and 新增客户贡献情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存量客户采购量	5,264.19	4,861.32	2,154.76
新增客户采购量	19,833.31	10,855.95	4,613.08
合计	25,097.50	15,717.27	6,767.84

报告期内，公司综合应用服务收入大幅增长，公司存量客户采购量和新增客户采购量均大幅增长，主要原因为公司坚持客户扩展和行业应用的推广，公司客户数量和行业应用案例逐年增加，同时受益于行业规模整体的增长，公司综合应用服务收入逐年快速增长。

## 二、披露外销和经销的主要业务类型和主要客户的基本情况，外销和经销业务是否实现了最终销售

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动情况分析”之“2、主营业务收入构成情况分析”部分补充披露如下：

报告期内，公司外销采用直销和经销的模式，境内销售全部采用直销模式。

报告期内，公司外销采用直销和经销的模式，境内销售全部采用直销模式。

公司外销构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	862.00	22.28	981.74	26.40	-	-

经销	3,007.11	77.72	2,737.41	73.60	1,423.01	100.00
合计	3,869.11	100.00	3,719.15	100.00	1,423.01	100.00

报告期内，外销业务中经销模式的占比较高，分别为 100%、73.60%和 77.72%。

报告期内，公司经销的主要业务类型如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
空间信息综合应用服务	2,881.66	95.83	2,617.59	95.62	768.50	54.01
卫星遥感大数据产品	125.45	4.17	119.82	4.38	654.51	45.99
合计	3,007.11	100.00	2,737.41	100.00	1,423.01	100.00

报告期内，公司为经销商主要提供空间信息综合应用服务。

报告期内，公司主要经销商客户销售情况如下：

单位：万元

单位	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
Skymap Global Pte. Ltd.	1,680.22	55.87	1,427.42	52.14	254.25	17.87
Earth-I Ltd.	1,058.39	35.20	1,080.90	39.49	783.98	55.09
Space Eye LaoSole Co., LTD	-	-	-	-	302.19	21.24
合计	2,738.61	91.07	2,508.32	91.63	1,340.42	94.20

上述经销商客户的基本情况如下：

①Skymap Global Pte. Ltd.

Skymap Global Pte. Ltd 成立于 2013 年，总部位于新加坡，在印度，马来西亚，越南，印度尼西亚，菲律宾和美国均设有办事处。Skymap Global Pte. Ltd 主要从事卫星影像数据分销，多源数据集成，提供相关增值服务等。Skymap Global Pte. Ltd 与 Google, ESRI, NTT Data, Planet Labs 等全球技术公司合作，共同构建运营技术解决方案并提供增值服务。

②Earth-i Ltd.

Earth-i 成立于 2015 年，总部位于英国，Earth-i Ltd 主营业务为从事卫星影像分销，数据处理与分析，增值服务开发等业务。Earth-i Ltd 目前代理的数据源有 DMC3/TripleSat Constellation, KOMPSAT 系列卫星以及 SuperView 系列卫星。

③Space Eye LaoSole Co., Ltd.

Space Eye LaoSole Co., LTD 成立于 2013 年 12 月，是老挝当地的测绘与地理信息 (GIS) 企业，主要从事测绘仪器进口销售、测绘仪器维修与检测、测绘与制图服务、遥感 (卫星影像与无人机)、连续运营参考站 (CORS)、导航与电子地图、智慧城市解决方案七大业务。

报告期内，公司的经销收入主要来自于发行人子公司亚洲空间，亚洲空间与经销商之间主要采取买断的模式进行销售，经销商仅在取得最终客户的订单后，才会向亚洲空间进行采购，报告期内，公司的外销和经销业务均实现了最终销售。

报告期内，公司境外销售中直销的主要业务类型如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
空间信息综合应用服务	448.11	51.98	981.74	100.00	-	-
卫星遥感大数据产品	413.89	48.02	-	-	-	-
合计	862.00	100.00	981.74	100.00	-	-

其中主要直接客户销售情况如下：

单位：万元

单位	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
SESTEMA LLC Space Consulting Company	-	-	677.55	72.52	-	-
老挝人民民主共和国科技部技术创新司	448.11	58.23	-	-	-	-
Netherlands space Office 荷兰航空局	321.45	41.77	256.71	27.48	-	-
合计	769.56	100.00	934.26	100.00	-	-

主要境外销售中主要直销客户基本情况如下：

①Sestema LLC Space Consulting Company

Sestema LLC Space Consulting Company 是一家注册于阿联酋迪拜的私营高科技公司，其主要业务是利用迪拜的政策、贸易、金融优势，开展中东地区与世界其它地区的高技术贸易与项目合作。

②老挝人民民主共和国科技部技术创新司

老挝人民民主共和国科技部技术创新司（以下简称“技术创新司”）是老挝政府的重要部委，负责全国的科技管理工作、质量监督、知识产权等工作，技术创新司负责全国各类高新科技技术的发展，包括新能源，卫星技术，遥感应用，高新技术开发区等；

③Netherlands Space Office 荷兰空间局

荷兰空间局是荷兰政府组织和协调空间科学技术活动的机构。其任务是建议并实现荷兰的太空政策，同时完成并巩固荷兰空间政策的各项任务，并为政府在空间部门建立联络点，这些部门包括经济事务和气候政策部，教育，文化和科学部，基础设施和水管理部，以及荷兰科学研究组织。该机构负责组织荷兰全国遥感数据的采集和共享服务。

**【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、获取或编制主营业务收入明细表；
- 2、复核主营业务收入金额的合理性，对两个年度间核算内容的一致性、金额的合理性进行复核，并对被审计单位业务理解的基础上对任何明显的疏漏进行复核；
- 3、将本期的主营业务收入与上期的主营业务收入进行比较，分析产品销售的结构、销售数量和价格变动是否异常，并分析异常变动的原因；
- 4、比较本期各月各类主营业务收入的波动情况，分析其变动趋势是否正常，是否符合被审计单位季节性、周期性的经营规律，查明异常现象和重大波动的原因；
- 5、与被审计单位生产或销售部门讨论，获取与主营业务收入相关的、独立于财务核算的数据，重新计算主营业务收入，与实际入账收入金额核对；
- 6、检查主营业务收入的确认条件、方法是否符合企业会计准则，前后期是否一致；关注周期性、偶然性的收入是否符合既定的收入确认原则、方法；

7、结合对应收账款的审计，选择主要客户函证本期销售额，并通过实地走访证实交易发生情况；

8、对营业收入进行细节测试，查验销售合同、数据接收单、验收报告等；

9、了解和评估了收入确认的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性；

10、获取公司销售模式的情况说明；

11、查验公司外销和经销的客户明细及发行人与其之间的销售合同、发票；

12、对主要经销商客户和外销客户进行访谈，了解业务类型和最终实现销售情况；

13、获取主要经销商客户关于其最终实现销售情况的说明。

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已结合销售数量、平均单价、产品结构、客户来源（新增客户/存量客户增加采购）等因素对收入变动的具体原因进行补充披露，收入变动的原因是合理的，发行人的收入真实、准确、完整；

2、发行人已披露外销和经销的主要业务类型和主要客户的基本情况，外销和经销业务均已实现了最终销售，发行人对外销售和经销业务收入真实、准确、完整并均已实现对外销售。

**问题35. 报告期内发行人成本增幅高于收入增幅，且成本结构中直接材料消耗存在大幅波动。**

**请发行人披露：**（1）报告期内成本结构发生较大变化的原因以及各主要成本项目不同期间大幅波动的原因，与发行人的产销情况和业务数据是否匹配；（2）披露发行人使用自有数据（首次拍摄使用和复用）时会产生何种成本，说明在大量使用自有数据的情况下毛利率不升反降的原因；（3）披露成本的归集与分类核算方法，以及固定资产、无形资产的折旧摊销费用如何在各类业务之间进行分配。

**请保荐机构及申报会计师对上述事项及以下事项进行核查：**（1）发行人成本的归集和分配是否符合企业会计准则及其应用指南的相关规定；（2）发行人成本核算方法是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确；（3）发行人是否存在关联方代垫成本费用的情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

**【回复】**

一、报告期内成本结构发生较大变化的原因以及各主要成本项目不同期间大幅波动的原因，与发行人的产销情况和业务数据是否匹配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(二) 营业成本构成及变动情况分析”中补充并修订披露了以下内容：

公司各类产品或服务的成本构成存在差异，主要产品或服务的成本构成种类如下：

项目	主要成本构成
自有卫星遥感数据产品	主要为卫星星座系统的折旧、摊销、运维服务成本及部分人工成本等自有卫星数据生产成本
代理卫星遥感数据产品	主要为向外部供应商采购遥感数据的直接采购成本
影像应用服务	主要为自有卫星数据生产成本、人工成本，外采数据成本及折旧、摊销
软件应用服务	包括代理软件的直接采购成本和外采技术开发及外协服务成本、人工成本及相应折旧、摊销成本
综合应用服务	由于综合应用业务的形式多样，故成本范围较广，主要包括自有卫星数据生产成本、外采技术开发及外协服务成本、人工成本及对应的折旧、摊销成本

报告期内，本公司主营业务成本分项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度	
	金额	比例 (%)	增幅 (%)	金额	比例 (%)	增幅 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	8,951.10	31.66	273.01	2,399.72	11.37	-19.40	2,488.25	21.15
直接人工	3,436.89	12.15	9.89	3,127.57	14.81	73.04	1,807.47	15.36
折旧与摊销	12,682.04	44.85	2.90	12,324.85	58.37	115.53	5,718.33	48.60
技术开发及外协服务	2,529.85	8.95	-11.27	2,851.11	13.50	189.81	1,472.98	12.52
其他	675.81	2.39	64.67	410.40	1.94	47.32	278.57	2.37
合计	28,275.68	100.00	33.92	21,113.65	100.00	79.45	11,765.60	100.00

公司的主营业务成本包括直接材料、直接人工、折旧与摊销、技术开发及外协服务

等，其中直接材料主要是遥感影像数据及专业应用软件等。报告期内，折旧与摊销是成本的主要构成部分，原因在于随着 2016 年“北京二号”遥感卫星星座建设完成，在轨卫星及地面配套系统转入固定资产及无形资产核算，所计提的折旧与摊销成本规模较大。

1、随着 2016 年 7 月“北京二号”星座正式投入运营，公司主营业务收入规模持续增加，主营业务成本结构随之发生较大变化。

(1) 2017 年度，折旧与摊销、技术开发及外协成本占比上升较大，直接材料占比大幅下降、直接人工及其他变化较小，主要原因在于“北京二号”星座在 2016 年 7 月正式运营后，2017 年全年计提了折旧与摊销，使得折旧与摊销占比由 48.60% 进一步提高到 58.37%。直接材料当期发生额下降，占比由 21.15% 下滑至 11.37%。

(2) 2018 年度，直接材料占比大幅上升，折旧与摊销占比下降较大，直接人工与技术开发及外协成本占比小幅下降，主要原因在于 2018 年度某客户大额项目外部采购数据及设备发生额较大，使得直接成本占比由 11.37% 增长至 31.66%，同时拉低了弹性较小的折旧与摊销成本的占比。

2、报告期内，公司主要成本项目不同期间存在波动，主要原因在于：

(1) 报告期内，折旧与摊销分别为 5,718.33 万元、12,324.85 万元和 12,682.04 万元，其中 2017 年度大幅增加 115.53%，主要原因除“北京二号”星座系统 2016 年 7 月正式投入运营并开始计提相应的折旧与摊销外，2016 年 9 月，公司向科技公司购买了 4 号办公楼，也使得 2017 年全年计提的折旧增大。

(2) 报告期内，人工成本分别为 1,807.47 万元、3,127.57 万元和 3,436.89 万元，呈持续增长的趋势，主要是随着销售规模扩大，公司生产人员持续增加所致。

(3) 报告期内，直接材料成本分别为 2,488.25 万元、2,399.72 万元和 8,951.10 万元，其中 2018 年度大幅增加了 273.01%，主要是由于某客户大额项目外部采购数据及设备金额较大所致。

(4) 报告期内，技术开发及外协服务成本分别为 1,472.98 万元、2,851.11 万元和 2,529.85 万元，其中 2017 年度增长了 189.81%，主要是由于随着销售规模扩大，对技术开发及外协服务的需求增加所致。



综上，公司成本变动主要是由销售规模和收入结构变化、各成本项目的属性特点以及个别大额项目所引起，与发行人的产销情况和业务数据匹配。

## 二、披露发行人使用自有数据（首次拍摄使用和复用）时会产生何种成本，说明在大量使用自有数据的情况下毛利率不升反降的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及其毛利率分析”中补充披露了以下内容。

公司“北京二号”星座自有数据成本包括卫星星座系统的折旧、摊销成本，数据接收部门的人工成本及卫星运维成本。公司按所拍摄的自有数据首次使用量分配生产成本，故公司在使用首次拍摄的自有数据时，会产生卫星星座系统的折旧、摊销、人工、运维成本，重复使用数据时不再产生成本。

报告期内，在公司大量使用自有数据的情况下，公司的主营业务毛利率分别为 58.85%、54.34%和 53.16%，有所下降，主要原因在于：

1、2017 年度毛利率下降了 4.51 个百分点，主要系星座相关资产自 2016 年 7 月转固后开始计提折旧和摊销，导致 2017 年的自有卫星遥感数据产品的单位成本上升。

2、2018 年度毛利率下降了 1.18 个百分点，主要是由于某客户大额项目毛利率较低引起，该项目收入 9,230.66 万元，毛利率 31.47%，从而拉低了整体毛利率。若剔除该项目的影 响，2018 年度主营业务毛利率达 56%，较上年未有下降。

## 三、披露成本的归集与分类核算方法，以及固定资产、无形资产的折旧摊销费用如何在各类业务之间进行分配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动情况分析”中补充披露了相关内容。

公司按项目归集成本，项目成本包括以下部分：

### （1）直接材料成本

直接材料成本指各项目发生的直接材料，包括从外部采购的项目所需数据、软件、硬件、技术服务等，按相应项目进行归集计入生产成本。

### （2）直接人工成本

直接人工成本为生产部门发生的直接人工成本。

直接人工成本按照当量工作法进行成本分摊，即公司对各合同执行中的各工序的工作成果制定标准当量，并对同一工序按照复杂程度设置调整系数。1) 每月项目组根据各合同项目当月执行工序的工作成果、该工序的标准当量以及相应的当量调整系数，计算并汇总各合同项目当月的实际工作当量。2) 业务部门收到本部门项目组上报的项目当月当量明细表，汇总本部门各项目当量汇总表并上报财务部门。3) 财务部门将各部门当月工资，根据部门上报的项目当量汇总表计算的各项目当量占部门当月总当量的比重，分配归集至相应的合同项目成本中。

当量的具体计算过程：

公司通过自行研发的当量统计分析系统记录每月当量。当量统计分析系统按日进行统计， $\text{当量} = (\text{有效成果} / \text{定额}) * \text{系数}$ ，其中有效成果指每一工作程序的有效工作量，定额指作每一程序规定的额度，系数指公司根据合同难度对相同的工作步骤的调节系数。

其中：定额的标准，每年度核定一次，相同作业程序的定额相同，系数是公司对不同任务的难度认定，相同的作业程序，同一年度，系数可能不同。

账务处理：企业财务每月以当量统计分析系统中记录的所有工序的当量之和为依据来分配成本。

### (3) 数据成本

数据成本是公司自有卫星遥感数据的直接成本，包括固定资产中卫星系统设备折旧成本、无形资产中卫星应用系统摊销成本、数据接收部门的人工成本和卫星运维成本四个部分。

与卫星数据接收相关的部门人工成本，由于这些部门的工作并不针对单个合同项目而独自发生，而是与全部合同项目相关因此归类为数据成本。

公司根据归集的数据总成本，结合当年卫星拍摄的数据量（平方公里/景），分配到单位数据成本，再根据各业务使用数据的数量分配到各项目中。

有效数据是指当年公司根据已签订的合同及预计数据需求情况确定的全年预计数据拍摄总量，即全年合同数据总量扣除前期已经拍摄数据量（简称合同拍摄数量）

单位数据成本=总数据成本/有效数据

各项目数据成本=（按各项目销售的数据量-前期已拍摄数据量）\*单位数据成本

如当年新增拍摄数据量如重复销售的，在第一次销售时归集数据，以后不再作为后续项目的项目销售数据量参与成本分配。此外，除因业务需求拍摄数据外，企业会根据未来的市场需要进行拍摄，此部分为非业务需求拍摄数据量，由于该部分数据后期能否形成销售以及何时形成销售具有很大不确定性，因此在计算各项目成本分摊权重时分母不包含非业务需求数据量。

年初按照预计合同销售数据量计算单位数据成本，年末根据实际总合同销售数据量修正单位数据成本并相应的修正各合同项目的数据成本。

#### （4）房屋土地成本

房屋土地成本为固定资产中房屋建筑物折旧、无形资产中土地使用权摊销等，根据各部门实际使用的建筑面积进行分配。

生产部门应分配的房屋土地成本计入生产成本，并按照各项目当量占总当量的权重分配至各项目成本。（与直接人工成本的当量系统相同）

#### （5）通用设备成本

通用设备成本包括除固定资产中卫星系统设备和房屋建筑物、无形资产中卫星应用系统和土地使用权以外的其他固定资产折旧和无形资产摊销。

生产部门使用的资产相应的折旧和摊销计入生产成本，并按照各合同项目当量占总当量的权重分配至各合同项目成本。（与直接人工成本的当量系统相同）

**四、发行人成本的归集和分配是否符合企业会计准则及其应用指南的相关规定；发行人成本核算方法是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确；发行人是否存在关联方代垫成本费用的情况**

#### （一）发行人成本的归集和分配是否符合企业会计准则及其应用指南的相关规定

根据《企业会计准则第1号—存货》相关规定：

第五条存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

第六条存货的采购成本，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于存货采购成本的费用。

第七条存货的加工成本，包括直接人工以及按照一定方法分配的制造费用。

制造费用，是指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用。企业应当根据制造费用的性质，合理地选择制造费用分配方法。在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。

存货的采购成本包括直接材料成本，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于存货采购成本的费用，存货的加工成本包括直接人工成本和折旧摊销成本，符合企业会计准则及其应用指南的相关规定。

发行人存货的折旧摊销成本中数据成本按照当年卫星拍摄的数据量计算单位数据成本分配，直接人工成本按照当量计算单位人工成本分配到各项目成本中，房屋、土地成本、通用设备成本按照当量计算单位成本分配到各项目成本中，当量根据项目有效成果和合同难度确定，按照当量分配成本可以合理反映各项目的成本，符合企业会计准则及其应用指南的相关规定。

(二) 发行人成本核算方法是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确

发行人成本核算方法在报告期内没有发生变更，保持一贯性原则。

发行人与成本核算相关的内部控制流程主要包括：

主要控制点	控制描述
收货前的订单核对程序	收到验收单后，业务管理中心核对收货产品数量，规格、送货单位等要素与采购订单是否一致。
原材料入库	业务管理中心初步比较所收材料与采购订单的要求是否相符，如果采购的是专业设备或者数据，则需要网络服务部和数据服务部配合检验。网络服务部检测通过后，由部门负责人签发测试结果单据，并致送业务管理中心；数据服务部对数据检测后，由部门负责人签发测试结果单据，并致送业务管理中心。

	验收无误后，业务管理中心签发验收单，作为检验材料合格的依据。如果产品质量不合格，质量检验部将不予签收检验单，在相对应订单上注明验收不合格信息后，并通知业务管理中心及时与供应商联系。
当量标准的制定	当量系统的标准由生产部门负责人及各生产部门经理开会讨论制定，并报总经理审核。审核通过后，开始执行。
当量的统计	生产部门的生产人员每日在当量系统中填写对应项目的工时数，并由项目组长进行复核。经当量系统汇总后，次月由业务管理中心将当月发生的当量数据交于财务部。 如果预设的分摊公式、方法和分摊比例与客观变化数据相关，公司每年对当量分摊的公式、方法和比例根据变化的客观数据进行调整，以保证成本分摊的正确性。
成本归集和分配	财务部根据当量数据将人工与折旧、摊销按当量比例分配，由此产生产品成本计算表和生产成本分配表。 成本归集和分配表每月由财务负责人进行复核。
成本结转	销售部根据创建的销售订单，确认提货人（承运方或购货方）的身份无误后发货。发货后，确认销售收入的同时结转成本。

发行人与成本核算相关的内部控制制度设计合理、并得到有效执行，能够确保发行人成本核算完整、准确。

### （三）发行人是否存在关联方代垫成本费用的情况

报告期内，发行人不存在关联方代垫成本费用的情况。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、查阅并复核成本构成表；
- 2、查阅固定资产明细表、无形资产明细表；
- 3、查阅人员统计表、产销情况、收入分类明细表；
- 4、访谈公司管理人员，了解自有卫星数据的成本构成，以及报告期内毛利率变动的原  
因；
- 5、查阅并复核成本分配表，关注主要项目毛利率情况；
- 6、访谈公司管理人员，了解自有卫星数据的成本构成、分配方法，以及报告期内毛利  
率变动的原  
因；
- 7、了解公司存货相关会计政策、成本归集和分配的方法，与企业会计准则及其应用指  
南的相关规定进行对比，确定其是否符合相关规定；

8、询问管理层和财务部门相关人员，了解成本核算方法是否保持一贯性；

9、取得报告期内公司的存货及成本的归集和分配资料，复核并重新计算存货、成本归集和分配过程及数据的准确性；

10、询问管理层和财务部门相关人员，了解与存货及成本归集相关的内部控制制度，检查相关内部控制是否设计有效，并对关键控制点进行控制测试；

11、取得报告期内当量统计表，复核其合理性，对当量统计表进行各期对比分析、波动分析及各项目对比分析，并针对当量对相关负责人员进行访谈，形成访谈记录，了解当量的设计原理和统计方法是否有效并保持一贯性；

12、走访报告期内发行人的主要供应商，并对相关人员进行了访谈，检查是否存在未入账的采购事项及是否存在为发行人垫付成本费用情形；

13、取得报告期内发行人和发行人主要关联方的主要银行账户流水，并结合与关联方相关的核查程序，检查是否存在关联方代垫成本费用的情况；

14、就是否存在关联方代垫成本费用的情况向发行人、发行人控股股东、实际控制人、董监高获取书面声明。

### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人成本变动主要是由销售规模和收入结构变化、各成本项目的属性特点以及个别大额项目所引起，与产销情况和业务数据匹配。

2、公司在使用首次拍摄的自有数据时，会产生卫星星座系统的折旧、摊销、人工、运维成本，在重复使用数据时不再产生成本。

发行人已补充披露了首次和重复使用自有数据时的成本情况，以及大量使用自有数据的情况下毛利率不升反降的原因，与实际情况相符。

3、发行人已补充披露了成本的归集与分类核算方法，以及固定资产、无形资产的折旧摊销费用如何在各类业务之间进行分配，与实际情况相符。

4、发行人成本的归集和分配符合企业会计准则及其应用指南的相关规定；发行人成本核算方法保持了一贯性原则、相关内部控制能够确保发行人成本核算完整、准确；发行人不存在关联方代垫成本费用情况。

**问题36. 发行人报告期内综合毛利率分别为58.85%、54.34%、53.16%，毛利率较高且持续下降。分业务看，主要产品中的自有卫星遥感数据产品、软件应用服务、综合应用服务毛利率持续下滑，影像应用服务毛利率大幅波动。发行人毛利率在包含了卫星折旧摊销的情况下，仍然在同行业中保持较高的水平。发行人在招股说明书中选取的可比公司和估值报告中选取的可比公司不一致。**

请发行人：（1）披露相对于可比公司，发行人在增加了卫星折旧成本情况下，毛利率仍然偏高的原因和合理性；（2）针对一次性确认收入的业务，结合单价、单位成本及其明细构成情况、各业务客户结构的变化情况，进一步量化分析披露报告期内发行人毛利率波动的原因和合理性，进一步分析综合毛利率持续下降的原因；（3）针对分期确认收入的情况，进一步量化分析披露其毛利率波动的原因和合理性；（4）披露代理业务毛利率约为38%-45%的原因及合理性，说明该毛利率较总额法下偏高、净额法下偏低的原因；（5）披露同行业可比公司的选取依据、不同申请文件中可比公司选择范围不一致的原因，并结合业务模式、销售模式、产品类型及客户类型等因素，对主要细分业务分别与同行业可比公司相关业务进行毛利率对比分析，进一步说明公司毛利率与同行业可比公司毛利率的绝对值和变动趋势不一致的原因。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

#### **【回复】**

一、披露相对于可比公司，发行人在增加了卫星折旧成本情况下，毛利率仍然偏高的原因和合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及其毛利率分析”之“2、主营业务毛利率情况分析”部分补充披露如下：

“北京二号”正式投入运营后，使得公司拥有了强大的卫星遥感数据自主获取和处理能力，并可提供从遥感大数据产品到空间信息综合应用服务等产业链上多个领域的产品。基于公司前期运营“北京一号”卫星的市场开拓经验和客户资源积累，“北京二号”

正式投入运营后遥感数据业务产销情况良好，卫星遥感大数据产品和空间信息综合服务收入持续增长。

目前国内遥感应用领域的企业多是向第三方采购卫星遥感数据，遥感数据采购成本中亦包含了第三方的卫星折旧等成本及供应商利润，相较于没有自主遥感卫星而需向第三方采购数据的竞争对手而言，公司的自有卫星遥感数据成本优势明显。星座折旧、摊销是构成遥感数据及提供空间信息服务的主要成本，公司在制定价格策略时，充分考虑了成本影响。同时，由于目前国内能够提供高分辨率亚米级自主商业卫星遥感数据的企业较少，可比公司中除欧比特能够获取米级遥感数据外，均无自有遥感卫星，公司具有较强的议价优势，因此，公司虽然在“北京二号”星座投入运营后开始提大额的折旧和摊销成本，但所获取的收益远大于星座折旧、摊销等成本，公司产品毛利率仍保持相对较高的水平，具有合理性。

**二、针对一次性确认收入的业务，结合单价、单位成本及其明细构成情况、各业务客户结构的变化情况，进一步量化分析披露报告期内发行人毛利率波动的原因和合理性，进一步分析综合毛利率持续下降的原因**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及其毛利率分析”之“2、主营业务毛利率情况分析”部分补充披露如下：

公司主营业务中，除软件应用服务中的系统运维服务、软件租赁服务，以及综合应用服务中的面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目分期确认收入外，其他业务均为一次性确认收入的业务。

公司一次性确认的主营业务收入主要为卫星遥感大数据产品和空间信息综合服务收入。

报告期内，一次性确认收入的业务毛利率情况如下：

单位：万元

期间	项目	金额	成本	毛利	毛利率（%）
2018 年度	卫星遥感大数据产品	22,692.35	10,637.27	12,055.08	53.12
	空间信息综合服务	34,410.95	16,731.72	17,679.23	51.38
	其他	334.84	147.16	187.68	56.05
	合计	57,438.14	27,516.16	29,921.98	52.09



2017 年度	卫星遥感大数据产品	17,278.70	8,325.56	8,953.14	51.82
	空间信息综合应用服务	26,171.19	11,818.04	14,353.15	54.84
	其他	346.10	213.97	132.13	38.18
	合计	43,795.98	20,357.57	23,438.41	53.52
2016 年度	卫星遥感大数据产品	13,313.74	5,519.64	7,794.10	58.54
	空间信息综合应用服务	13,161.91	5,342.65	7,819.26	59.41
	其他	540.09	324.75	215.34	39.87
	合计	27,015.74	11,187.04	15,828.70	58.59

## 1、卫星遥感大数据产品

### (1) 自有卫星遥感数据产品

报告期内，自有卫星遥感数据产品单价较为稳定，平均价格呈略微下降的趋势，主要是由于随着自有遥感数据的积累，2017 年、2018 年销售的存档数据有所增加。报告期内，卫星遥感数据单位成本整体较为平稳，其中 2017 年度单位成本较 2016 年度有所增加，主要是由于“北京二号”星座于 2016 年 7 月份正式投入运营，2017 年全年星座相关资产的折旧、摊销金额大幅增加，但是初期“北京二号”遥感卫星数据的销售规模没有同样规模扩大，因此单位分摊成本增高。随着销售数量的增加，2018 年度数据单位成本有所下降。

报告期内，公司自有卫星遥感数据产品的毛利率分别为 60.82%、52.37%、53.72%，其中 2017 年度毛利率较 2016 年下降了 8.45 个百分点，主要是由于 2017 年度星座相关资产的折旧和摊销增加引起单位成本上升所致。2018 年度毛利率较 2017 年度保持基本稳定。

### (2) 代理卫星遥感数据产品

报告期内，公司的代理销售的卫星遥感数据产品主要为数字地球公司、空中客车防务及航天公司旗下 WorldView、SPOT 等系列卫星的遥感数据。由于公司代理销售各类分辨率的遥感数据，单价差异较大，因而可比性较差。

报告期内，公司代理卫星遥感数据产品的毛利率分别为 38.81%、45.70%和 45.21%，其中 2016 年毛利率较低，主要是由于当期向某客户大额销售的数据毛利率较低所致。

## 2、空间信息综合应用服务毛利率分析

公司空间信息综合应用服务主要具有很强定制化特征，同时包含数据、软件、硬件、服务等综合服务，各项目差异较大，因此单价的可比性较差。

### (1) 影像应用服务

报告期内，公司影像应用服务的毛利率分别为 57.53%、48.17%和 60.96%，其中 2017 年毛利率较低，主要是由于销售给凤台县国土资源局、北京市公共卫生信息中心等客户的毛利率较低所致。

### (2) 软件应用服务

报告期内，公司软件应用服务毛利率分别为 62.40%、60.88%和 48.97%，其中 2018 年度较上年下降了 11.91 个百分点，下降幅度较大，主要是由于部分软件开发项目使用的技术服务成本较高所致。

### (3) 综合应用服务

报告期内，综合应用服务毛利率较稳定，分别为 58.06%、57.68%和 52.66%，其中 2018 年度较上年下降了 5.02 个百分点，主要是由于受某客户大额订单影响，该订单实施周期较短，外部采购较多、毛利率相对较低，从而拉低了综合应用服务 2018 年度的整体毛利率水平。

## 3、综合毛利率变动情况

报告期内，公司综合毛利率分别为 58.80%、54.32%和 53.14%，呈现持续小幅下降的趋势，主要受综合应用服务毛利率下降影响所致。

## 三、针对分期确认收入的情况，进一步量化分析披露其毛利率波动的原因和合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(三) 主营业务毛利及其毛利率分析”之“2、主营业务毛利率情况分析”部分补充披露如下：

报告期内，公司主营业务中按分期确认收入的业务主要为软件应用服务中的系统运维服务、软件租赁服务，以及综合应用服务中的面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目。

报告期内，主营业务中采用分期确认收入的情况如下：

单位：万元

项目	类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入	系统运维与软件租赁	969.61	490.49	600.85
	面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	1,954.18	1,954.18	977.09
	合计	2,923.78	2,444.67	1,577.93
成本	系统运维与软件租赁	255.01	197.44	309.64
	面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	507.54	558.64	268.91
	合计	762.55	756.08	578.55
毛利	系统运维与软件租赁	714.60	293.05	291.20
	面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	1,449.66	1,395.54	708.18
	合计	2,164.26	1,688.59	999.38
毛利率(%)	系统运维与软件租赁	73.70	59.75	48.47
	面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目	74.18	71.41	72.48
	合计	74.02	69.07	63.33

报告期内，公司分期确认收入的金额分别为 1,577.93 万元、2,444.67 万元和 2,923.78 万元，占主营业务的比重较小，分别为 5.51%、5.28%和 4.84%。

报告期内，面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目的毛利率分别为 72.48%、71.41%和 74.18%，波动较小，主要是由于该项目所使用的“北京二号”卫星遥感数据及人工成本较为稳定。

报告期内，系统运维与软件租赁的毛利率分别为 48.47%、59.75%和 73.70%，呈逐年上升趋势，其中 2017 年度增加了 11.28 个百分点，主要是外协成本减少引起。2018 年度增加了 13.95 个百分点，主要是由于运维业务量增加以及毛利率较高的软件租赁收入增加引起。

**四、披露代理业务毛利率约为 38%-45%的原因及合理性，说明该毛利率较总额法下偏高、净额法下偏低的原因**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(三) 主营业务毛利及其毛利率分析”之“2、主营业务毛利率情况分析”部分补充披露如下：

公司代理卫星遥感数据产品毛利率如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入	1,586.70	1,439.61	1,380.21
成本	869.34	781.76	844.52
毛利	717.36	657.85	535.69
毛利率 (%)	45.21	45.70	38.81

公司代理卫星遥感数据产品销售按照总额法确认收入，报告期内毛利率分别为 38.81%、45.70%和 45.21%，处于较高水平。公司行业经验丰富，与供应商建立了长期良好的合作关系，作为数字地球公司国内一级代理商，在采购价格上享有较大优惠，因而公司代理销售数据业务的毛利率较高，具有合理性。

**五、披露同行业可比公司的选取依据、不同申请文件中可比公司选择范围不一致的原因，并结合业务模式、销售模式、产品类型及客户类型等因素，对主要细分业务分别与同行业可比公司相关业务进行毛利率对比分析，进一步说明公司毛利率与同行业可比公司毛利率的绝对值和变动趋势不一致的原因**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(三) 主营业务毛利及其毛利率分析”之“3、同行业上市公司毛利率比较”部分补充披露如下：

(1) 同行业可比公司的选取依据

本公司是面向中国及全球客户的自主遥感卫星运控及地球空间信息大数据服务商。公司主营业务为基于自主运控遥感卫星的数据获取、处理分析及销售和空间信息大数据综合应用服务，客户以政府机关、事业单位及军事单位为主。鉴于目前在细分领域中不存在与公司产品类型、结构完全相同的上市公司，故从与公司主营业务范围存在部分重叠和相似的角度出发，选取与公司业务存在重叠和类似的可比公司。公司选取的可比公司与公司的可比性如下：

公司名称	主营业务	与发行人可比性说明
------	------	-----------

北斗星通	基础产品业务（芯片、天线等）、汽车智能网联与工程服务、国防装备业务、基于位置的行业应用与运营服务业务	从卫星数据应用领域，与公司综合应用服务部分业务类似
超图软件	GIS 相关软件技术研发与应用服务	从事地理信息产业领域，与公司软件应用服务部分业务类似
欧比特	微纳卫星星座及大数据业务、宇航电子业务、智能测绘业务、大数据运维业务、人脸识别与智能图像业务、人工智能模块/芯片/系统	拥有在轨遥感卫星，具有遥感数据获取、加工及应用能力，与公司业务类似
四维图新	导航业务（主要包括地图数据、数据编译以及导航软件）、车联网业务、芯片业务、高级辅助驾驶及自动驾驶业务、位置大数据服务	从事地理信息产业领域，与公司综合应用服务部分业务类似
中科星图	提供数字地球产品和技术开发服务	从事地理信息产业领域，与公司综合应用服务部分业务类似
航天宏图	遥感和北斗导航卫星应用	从事地理信息产业领域，与公司综合应用服务部分业务类似

(2) 不同申请文件中可比公司选择范围不一致的原因

在招股说明书选取的上市公司基础上，为兼顾充分性，在预计市值分析报告中将可比上市公司选取范围扩大到地理信息产业其他应用领域，并将中海达、华测导航、合众思壮、华力创通及部分业务为地理信息领域的数字政通纳入可比公司范围。

2、结合业务模式、销售模式、产品类型及客户类型等因素，对主要细分业务分别与同行业可比公司相关业务进行毛利率对比分析，进一步说明公司毛利率与同行业可比公司毛利率的绝对值和变动趋势不一致的原因

报告期内，公司按照业务类别划分的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
卫星遥感大数据产品	53.12	51.82	58.54
其中：自有卫星遥感数据产品	53.72	52.37	60.82
代理卫星遥感数据产品	45.21	45.7	38.81
空间信息综合应用服务	53.15	56.06	59.83
其中：影像应用服务	60.96	48.17	57.53
软件应用服务	48.97	60.88	62.4
综合应用服务	52.66	57.68	58.06

其他	56.05	38.18	39.87
合计	53.16	54.34	58.85

公司的主营业务中，由于可比公司公开披露的信息中尚无与卫星数据产品销售和影像应用服务相同或类似的产品，故自有卫星遥感数据产品、代理卫星遥感数据产品和影像应用服务暂无可比公司进行比较。

#### (1) 软件应用服务

报告期内，发行人的软件应用服务与可比公司相关业务毛利率比较如下：

单位：%

公司名称	相关业务产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
超图软件	GIS 软件	54.76	59.31	66.23
中科星图	GEOVIS 技术开发与服务	53.80	49.88	50.12
航天宏图	自有软件销售	98.08	95.45	94.14
平均值		68.88	68.21	70.16
发行人	软件应用服务	48.97	60.88	62.40

报告期内，公司的软件应用服务毛利率低于同行业可比公司相关业务平均水平，这主要是由于航天宏图销售自有软件的毛利率很高，而公司软件应用服务主要是销售代理软件以及软件开发服务，成本毛利率相对较低。

若剔除航天宏图的影响，报告期内同行业可比公司平均毛利率分别为 58.18%、54.60%和 54.28%，其中 2016 年至 2017 年公司毛利率与同行业可比公司平均水平相近，公司软件应用服务毛利率在 2018 年度出现较大幅度下降，低于同行业可比公司平均水平，这主要是由于 2018 年度软件系统开发项目执行过程中使用的技术服务成本较高所致。

#### (2) 综合应用服务

报告期内，发行人的综合应用服务与可比公司相关业务毛利率比较如下：

单位：%

可比公司	业务名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北斗星通	行业应用与运营服务	36.69	42.23	52.73
欧比特	测绘	40.17	39.74	49.55

四维图新	企服及行业应用/位置大数据服务	78.02	76.32	78.83
中科星图	系统集成	24.49	25.10	57.79
航天宏图	系统设计开发	60.81	59.82	61.83
平均值		48.04	48.64	60.15
发行人	综合应用服务	52.66	57.68	58.06

报告期内，与可比公司相关业务毛利率相比，公司综合应用服务毛利率较为稳定，毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司综合应用服务中系统集成项目较少，毛利率相对较高。

### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、获取主营业务收入明细表，核算内容的一致性、金额的合理性进行复核；
- 2、比较各期主营业务收入明细，分析产品销售的结构、销售数量和价格变动的变化情况；
- 3、取得重大销售合同及接收单、验收单，查阅相关内容是否异常；
- 4、计算重要产品的毛利率并比较，检查是否异常；
- 6、查阅确定发行人所处行业情况，收集同行业可比公开的公开信息；
- 7、将重要产品的毛利率与同行业企业进行对比分析，检查是否存在异常并分析差异原因；
- 8、访谈发行人管理人员，了解同行业可比公司的选取依据、发行人毛利率与同行业可比公司毛利率的差异原因。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

- 1、公司虽然在“北京二号”星座投入运营后开始提大额的折旧和摊销成本，但所获取的收益远大于星座折旧、摊销等成本，公司产品毛利率仍保持相对较高的水平，具有合理性。

2、公司主营业务中，除软件应用服务中的系统运维服务、软件租赁服务，以及综合应用服务中的面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目分期确认收入外，其他业务均为一次性确认收入的业务。

报告期内，公司自有卫星遥感数据产品的毛利率分别为 60.82%、52.37%、53.72%，其中 2017 年度毛利率较 2016 年下降了 8.45 个百分点，主要是由于 2017 年度星座相关资产的折旧和摊销增加引起单位成本上升所致。2018 年度毛利率较 2017 年度保持基本稳定。

报告期内，公司代理卫星遥感数据产品的毛利率分别为 38.81%、45.70%和 45.21%，其中 2016 年毛利率较低，主要是由于当期向某客户大额销售的数据毛利率较低所致。

报告期内，综合应用服务毛利率较稳定，分别为 58.06%、57.68%和 52.66%，其中 2018 年度较上年下降了 5.02 个百分点，主要是由于受某客户大额订单影响，该订单实施周期较短，外部采购较多、毛利率相对较低，从而拉低了综合应用服务 2018 年度的整体毛利率水平。

报告期内，公司综合毛利率分别为 58.80%、54.32%和 53.14%，呈现持续小幅下降的趋势，主要受综合应用服务毛利率下降影响所致。

3、公司分期确认收入的金额分别为 1,577.93 万元、2,444.67 万元和 2,923.78 万元，占主营业务的比重较小，分别为 5.51%、5.28%和 4.84%。其中面向政府的遥感小卫星星座即时服务系统与示范工程项目的毛利率分别为 72.48%、71.41%和 74.18%，波动较小，主要是由于该项目所使用的“北京二号”卫星遥感数据及人工成本较为稳定。系统运维与软件租赁的毛利率分别为 48.47%、59.75%和 73.70%，呈逐年上升趋势，其中 2017 年度增加了 11.28 个百分点，主要是外协成本减少引起。2018 年度增加了 13.95 个百分点，主要是由于运维业务量增加以及毛利率较高的软件租赁收入增加引起。

4、公司代理卫星遥感数据产品销售按照总额法确认收入，报告期内毛利率分别为 38.81%、45.70%和 45.21%，处于较高水平。公司行业经验丰富，与供应商建立了长期良好的合作关系，作为数字地球公司国内一级代理商，在采购价格上享有较大优惠，因而公司代理销售数据业务的毛利率较高，具有合理性。



5、鉴于目前在细分领域中不存在与公司产品类型、结构完全相同的上市公司，故从与公司主营业务范围存在部分重叠和相似的角度出发，选取与公司业务存在重叠和类似的可比公司。

在招股说明书选取的上市公司基础上，为兼顾充分性，在预计市值分析报告中将可比上市公司选取范围扩大到地理信息产业其他应用领域，并将中海达、华测导航、合众思壮、华力创通及部分业务为地理信息领域的数字政通纳入可比公司范围。

报告期内，公司的软件应用服务毛利率低于同行业可比公司相关业务平均水平，这主要是由于航天宏图销售自有软件的毛利率很高，而公司软件应用服务主要是销售代理软件以及软件开发服务，成本毛利率相对较低。

与可比公司相关业务毛利率相比，报告期内，公司综合应用服务毛利率与同行业可比公司平均水平相近，公司综合应用服务毛利率呈下降趋势，与同行业可比公司毛利率的变动趋势一致。

**问题37. 报告期内，发行人销售费用分别为2,830.87万元、4,271.13万元、5,937.59万元，大幅增长，销售费用率高于同行业平均水平。发行人管理费用分别为6,567.69万元、7,790.44万元、8,374.24万元，管理费用率持续下降但高于同行业平均水平。发行人研发费用保持增长，占比保持在10%左右，且同行业可比公司之间存在较大差异，部分可比公司研发投入明显高于发行人。发行人不存在研发费用资本化的情况。**

请发行人：（1）结合与费用明细项目直接相关的具体业务数据（如各类人员人均工资、差旅次数、里程）等，分析披露销售费用、管理费用、研发费用主要项目变动的原因；（2）结合同行业可比公司销售费用、管理费用、研发费用构成情况、同行业公司业务模式特点、收入规模等，进一步披露发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与各可比公司存在差异的原因；（3）披露研发费用的归集范围、方法和具体内容，披露发行人研发费用低于部分同行业公司的具体原因，发行人是否具有持续的科技创新能力；（4）披露是否存在调节生产成本和期间费用，从而影响营业利润的情形，是否存在关联方代垫费用情形。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项，说明核查的方法、程序，并就期间费用的完整性和期间费用率的合理性发表明确意见。

**【回复】**

一、结合与费用明细项目直接相关的具体业务数据（如各类人员人均工资、差旅次数、里程）等，分析披露销售费用、管理费用、研发费用主要项目变动的原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”部分补充披露如下：

### 1、销售费用主要项目变动情况

报告期内，公司的销售费用主要项目如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
人工费用	3,890.13	2,844.23	1,885.63
差旅交通费	863.06	617.35	263.66

报告期内销售费用主要变动的明细科目是人工费用、差旅交通费。

①报告期内人工费用分别为1,885.63万元、2,844.23万元和3,890.13万元，占销售费用比重分别为66.61%、66.59%、65.52%，增幅分别为50.84%、36.77%。销售费用中核算的人员数量为121、154、188，销售部门人员年均工资分别为15.58万元、18.47万元、20.69万元。“北京二号”卫星星座系统于2016年7月正式投入运营，报告期内销售规模逐年增加，从而导致销售人员的任务量增加，以及销售费用中工资费用的增加。

②报告期内差旅交通费分别为263.66万元、617.35万元、863.06万元，占销售费用比重分别为9.31%、14.45%、14.54%，增幅分别为134.15%、39.80%。公司2016年度销售人员出差次数为971次，2017年度出差次数为1483次，相较于2016年度增加512次。2018年底出差次数为1941次相较于2017年度增加458次。随着国内外市场的不断开拓、销售渠道不断扩展，公司相应差旅费用呈上升趋势。

报告期内，出差次数统计如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度	2018年增幅	2017年增幅
出差次数	1941	1483	971	30.88%	52.73%

### 2、管理费用主要项目变动情况

报告期内，公司的管理费用主要项目如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
----	--------	--------	--------

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
人工费用	2,775.75	2,471.91	1,688.65
无形资产摊销	1,983.67	1,886.13	1,549.44
固定资产折旧	586.11	480.28	160.51
中介、咨询及服务费	454.84	291.20	434.30

报告期内管理费用主要变动的明细科目是人工费用、无形资产摊销。

①报告期内人工费用分别为1,688.65万元、2,471.91万元和2,775.75万元，占管理费用比重分别为25.71%、31.73%、33.15%，增幅分别为46.38%、12.29%。报告期内管理人员的数量分别为90、93、94，人员年均工资分别为18.76万元、26.58万元、29.53万元，人均工资增幅较大导致人工费用的增加。

②报告期内无形资产摊销分别为1,549.44万元、1,886.13万元、1,983.67万元，占管理费用比重分别为23.59%、24.21%、23.69%，增幅分别为21.73%、5.17%。固定资产摊销分别为160.51万元、480.28万元、586.11万元，占管理费用比重分别为2.44%、6.16%、7.00%，增幅分别为199.22%、22.04%，随着公司经营业务规模的扩大，公司每年新增的固定资产和无形资产较多，每年的摊销和折旧也呈上升趋势。

③报告期内中介、咨询及服务费2016年度高于2017年度，主要是因为公司在2016年度收购天目等支付的中介费用较多。2018年度较2017年度增加是因为公司开始筹备上市，需要外部专业的中介机构提供服务，所以支付的中介费用增加。

### 3、研发费用主要项目变动情况

报告期内，公司的研发费用主要项目如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
人工费用	3,677.11	2,428.61	1,574.67
固定资产折旧	918.30	144.59	67.06
无形资产摊销	293.77	166.70	4.72

报告期内研发费用主要变动的明细科目是人工费用、固定资产折旧、无形资产摊销。

①报告期内人工费用分别为1,574.67万元、2,428.61万元和3,677.11万元，占研发费用比重分别为51.08%、55.76%、59.38%，增幅分别为54.23%、51.41%。研发费用中核算的人员数量为分别126、149、188，研发人员年均工资分别为24.47万元、29.23万元、

32.94万元，主要是由于公司增加研发投入，研发人员和平均工资都有较大幅度增加，导致研发人员工资费用上升。

②报告期内固定资产折旧分别为67.06万元、144.59万元和918.30万元，占研发费用比重分别为2.18%、3.32%、14.83%，增幅分别为115.61%、535.11%。无形资产摊销分别为4.72万元、166.70万元、293.77万元，占研发费用比重分别为0.15%、3.83%、4.74%。变动主要是由于公司研发投入规模的增加，投入的固定资产逐年上升，相应分摊的折旧费用逐年提高。

二、结合同行业公司可比公司销售费用、管理费用、研发费用构成情况、同行业公司业务模式特点、收入规模等，进一步披露发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与各可比公司存在差异的原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”部分补充披露如下：

#### 1、销售费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比如下：

单位：%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北斗星通	6.03	5.21	5.85
超图软件	12.25	12.42	13.57
欧比特	3.33	3.15	3.53
四维图新	6.17	6.78	7.10
中科星图	7.68	6.03	4.42
航天宏图	10.74	8.10	6.54
<b>平均数</b>	<b>7.70</b>	<b>6.95</b>	<b>6.85</b>
发行人	9.83	9.23	9.89

数据来源：各公司年度报告、招股说明书、WIND。

与同行业上市公司相比，公司销售费用占营业收入比重高于行业平均水平，主要是由于1、2016年7月“北京二号”卫星星座成功并正式投入运行，为了扩展市场和销售渠道以及为了满足售前售后服务需求，公司投入较多的销售和售后服务资源。

销售费用中包括具有研发性质的费用。

(1) 由于行业特殊性，发行人需要根据客户需求将应用端的技术工作前置，这部分技术工作属于为获取客户而必须进行的投入，是在实现销售前，根据服务端客户需求进行的，如城市管理要素领域、生态环境要素遥感应用和林业资源遥感检测领域等业务。因此该部分员工编制属于销售部门，相关费用（包括相关人员的工资和差旅费）在销售费用中核算。

(2) 具有研发背景的销售部门人员学历高，大部分为硕士学历，具体如下：

学历	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
博士	1	1%	-	0%	1	2%
硕士	54	67%	39	63%	26	57%
本科	25	31%	23	37%	19	41%
专科	1	1%	-	-	-	-
合计	81	100%	62	100%	46	100%

(3) 具有研发背景的销售部门人员业务应用技术研究方向具体如下：

业务应用技术研究方向	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)	人数	占比 (%)
农作物遥感监测	13	16.05	10	16.13	6	13.04
国土资源遥感监测	13	16.05	9	14.52	5	10.87
城市管理要素遥感监测	10	12.35	7	11.29	6	13.04
遥感监测信息化	9	11.11	8	12.90	5	10.87
生态环境要素遥感应用	9	11.11	6	9.68	6	13.04
林业资源遥感监测	7	8.64	6	9.68	3	6.52
水资源管理遥感应用	7	8.64	5	8.06	4	8.70
不动产登记信息化技术	6	7.41	7	11.29	8	17.39
自然保护区遥感监测	7	8.64	4	6.45	3	6.52
合计	81	100.00	62	100.00	46	100.00

## 2、管理费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比如下：

单位：%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
------	---------	---------	---------

北斗星通	14.83	14.22	19.95
超图软件	19.03	18.23	18.31
欧比特	12.56	9.74	8.56
四维图新	22.41	20.44	57.55
中科星图	11.82	12.11	17.13
航天宏图	15.31	16.71	15.29
<b>平均数</b>	<b>15.99</b>	<b>15.24</b>	<b>22.13</b>
扣除四维图新后平均数	14.71	14.20	15.05
发行人	13.87	16.84	22.94

信息来源：各公司年度报告和招股说明书。

北斗星通管理费用主要构成为人工成本、无形资产摊销、期权费用、折旧费用、物料消耗、差旅费、租赁费；超图软件理费用主要构成为工资奖金、折旧摊销、办公及其他费用、差旅费、租赁费；欧比特管理费用主要构成为工资、折旧摊销；四维图新管理费用主要为人工费用、资本性摊销、房屋水电装修费、固定资产折旧。中科星图管理费用主要为工资薪金及职工福利、办公费、差旅费；航天宏图管理费用主要为职工薪酬、租赁费用、折旧及摊销，公司管理费用结构与可比公司基本一致。报告期内，公司的管理费用率与同行业可比公司相比较低，但因四维图新的管理费用率过高，远高于其他公司和同行业平均水平，如果与剔除四维图新后平均数相比，公司管理费用率与同行业水平相差较小，且呈持续下降的趋势，其中2016年度管理费用率较高，主要是因为受“北京二号”卫星星座投入使用时间的影响，随着2017年公司收入规模逐步增长，管理费用率逐步降低，与同行业可比上市公司平均的管理费用率接近。

### 3、研发费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比如下：

单位：%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北斗星通	4.66	4.29	3.28
超图软件	13.07	14.04	16.00
欧比特	6.85	5.33	5.08
四维图新	59.82	40.51	6.65
中科星图	12.25	10.34	13.09
航天宏图	12.09	13.03	16.87
<b>平均数</b>	<b>18.12</b>	<b>14.59</b>	<b>10.16</b>

扣除四维图新后平均数	9.78	9.41	10.86
发行人	10.26	9.41	10.77

信息来源：各公司年度报告和招股说明书。

北斗星通研发费用主要构成为研发人员薪酬、外协费、研发领料，占2018年度研发费用比例为83.52%；超图软件研发费用主要构成为工资奖金、差旅费，占2018年度研发费用比例为85.74%；欧比特研发费用中主要构成为人工费、折旧摊销、检查及测试等服务，占2018年度研发费用比例为86.35%。四维图新研发费用主要构成为人工费用、资本、技术服务费，占2018年度研发费用比例为81.07%，中科星图研发费用主要构成为工资薪酬、技术服务费、差旅费、办公费，占2018年度研发费用比例为89.38%。航天宏图研发费用主要构成为职工薪酬、服务费用，占2018年度研发费用比例为82.04%。公司研发费用主要构成与同行业可比公司一致，公司人工费用、技术服务费、资本性摊销占2018年度研发费用比例为98.96%。因四维图新资产规模和收入规模远超过同行业可比公司，并且四维图新增加了对高精度地图和自动驾驶的投入力度导致研发投入比远高于同行业其他可比公司，如果与剔除四维图新后平均数相比，公司与同行业可比公司平均水平较为接近。另外，公司根据客户端的需求进行技术工作前置，导致公司销售部门除一般意义上的销售人员外，还有大量为销售提供技术支持的技术人员。

### 三、披露研发费用的归集范围、方法和具体内容，披露发行人研发费用低于部分同行业公司的具体原因，发行人是否具有持续的科技创新能力；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”部分补充披露如下：

#### 1、研发费用的归集范围、方法和具体内容

研发费用的归集的范围一般包括直接费用和间接费用。

（1）直接费用是指课题项目实施过程中发生的与之直接相关的费用。包括：

项目	核算内容
人工费用	研发人员根据每日工作对应的项目填报当日当量系统，并有项目负责人进行审核。
技术服务费	公司将少量非核心业务委托给具有实施能力的其他机构而发生的采购费用。
固定资产折旧、无形资产摊销	根据当量系统导出的分摊表，将对应研发项目的固定资产折旧、无形资产摊销计入到研发费用中。
其他费用	其他费用是指在课题实施过程中除上述支出费用之外的其他支出，包括市内交通费，应当在申请预算时单独列示。

（2）间接费用是指在组织实施课题项目过程中无法在直接费用中列支的相关费用。主要包括为课题项目提供的仪器设备及房屋，水、电、气、暖消耗，以及有关管理费用

的补助支出。

## 2、披露发行人研发费用低于部分同行业公司的具体原因，发行人是否具有持续的科技创新能力

发行人研发费用金额与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
北斗星通	14,221.79	9,457.96	11,340.28
超图软件	19,837.36	17,543.68	16,278.26
欧比特	6,209.48	3,938.79	2,633.21
四维图新	127,643.59	87,349.76	72,606.44
中科星图	4,367.32	2,340.02	1,104.19
航天宏图	5,023.82	3,752.83	3,221.09
<b>平均数</b>	<b>29,550.56</b>	<b>20,730.51</b>	<b>17,863.91</b>
发行人	6,192.89	4,355.53	3,082.77

信息来源：各公司年度报告和招股说明书。

与同行业可比公司相比，公司投入的研发费用金额低于四维图新、超图软件和北斗星通。四维图新2018年末资产规模92.15亿元、2018年度收入规模21.34亿元，远高于同行业平均水平，是因为四维图新增加了在高精度地图和自动驾驶领域的研发投入，研发费用逐年升高，2018年研发费用投入达到了12.76亿元，远超同行业可比公司平均水平。超图软件2018年末资产规模28.22亿元，2018年度收入规模15.18亿元，研发投入1.98亿元，是因为超图软件增加了软件升级和产品完善的投入，研发费用投入较多。北斗星通2018年末资产规模65.50亿元，2018年度收入规模30.51亿元，研发费用投入1.42亿元，与北斗星通相比，公司虽然2016至2018年度投入的研发费用金额低于北斗星通，但是公司2016年度至2018年度的研发费用率为不低于北斗星通。

虽然公司的研发费用金额低于部分同行业公司，但是公司研发费用2016年度投入3,082.77万元、2017年度投入4,355.53万元，2018年度投入6,192.89万元，复合增长率为41.73%，占营业收入比重分别为10.77%、9.41%、10.26%。公司研发投入金额逐年增加，以保证科技创新能力。

## 四、披露是否存在调节生产成本和期间费用，从而影响营业利润的情形，是否存在关联方代垫费用的情形。



发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”部分补充披露如下：

公司不存在调节生产成本和期间费用，从而影响营业利润的情形；公司不存在关联方代垫费用的情形。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、取得费用明细表，检查期间费用的金额的准确性；
- 2、复核费用金额的合理性，对两个年度间核算内容的一致性、金额的合理性进行复核；
- 3、检查各项费用的明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围；
- 4、计算分析销售费用总额及主要项目金额占主营业务收入的比率，判断变动的合理性；
- 5、计算分析费用中主要项目发生额及占费用总额的比率，并与上一年度进行比较，判断其变动的合理性；
- 6、比较各月份费用，对有重大波动和异常情况的项目应查明原因；
- 7、将费用中的工资、折旧等与相关的资产、负债科目核对，检查其勾稽关系的合理性；
- 8、选择重要或异常的费用，检查原始凭证，检查会计处理是否正确，检查相关合同等；
- 9、实施截止性测试，检查是否存在跨期项目；
- 10、走访了报告期内发行人的主要供应商，并对相关人员进行了访谈，检查是否存在为发行人垫付成本费用的情形；
- 11、取得公司报告期内主要银行账户流水，并结合与关联方相关的审计程序，检查是否存在关联方代垫成本费用的情况。

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：公司销售费用、管理费用、研发费用主要项目的变动是合理的。公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的差异也是合理的。研发费用的归集范围、方法和具体内容与公司实际情况相符，公司研发费用低于部分同行业公司的原因是合理的，发行人具有持续的科技创新能力。公司不存在调节生产成本和期间费用，从而影响营业利润的情形，不存在关联方代垫费用的情形。

**问题38. 报告期内，发行人管理费用中每年均确认了144.83万元股份支付费用。**

请发行人：（1）参照《问答》相关要求，披露相关员工持股计划的具体内容，包括但不限于激励对象、获益条件、股份数量、股份比例、授予价格、股份变更情况、资金缴纳情况、纳税情况，股份支付费用的确认方法、对财务会计报表的具体影响等；（2）披露相关股份支付公允价值的确认、相关费用的金额、确认期间等是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

**【回复】**

一、参照《问答》相关要求，披露相关员工持股计划的具体内容，包括但不限于激励对象、获益条件、股份数量、股份比例、授予价格、股份变更情况、资金缴纳情况、纳税情况，股份支付费用的确认方法、对财务会计报表的具体影响等；

1、众盈纪元投资管理中心（有限合伙）

（1）众盈纪元目前的持股对象、股份数量、股份比例具体情况

成立时间	2013年12月17日
统一社会信用代码	91110108085484015C
注册地址	北京市海淀区建材城东路26号4层B412-3室
执行事务合伙人	朱桦

截至本招股说明书签署日，众盈纪元持有公司股份856.99万股，占公司股份总额4.71%，合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人类型	担任公司职务
1	朱桦	391.3588	11.08	货币	普通合伙人	董事会秘书
2	王智勇	206.00	5.83	货币	有限合伙人	总经理
3	史击天	206.00	5.83	货币	有限合伙人	副总经理

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人类型	担任公司职务
4	文强	164.80	4.67	货币	有限合伙人	副总经理
5	张林	123.60	3.50	货币	有限合伙人	质控总监
6	屈鸿钧	123.60	3.50	货币	有限合伙人	销售总监
7	纪中奎	113.30	3.21	货币	有限合伙人	副总经理
8	何建军	113.30	3.21	货币	有限合伙人	副总经理/技术总监
9	关盛勇	113.30	3.21	货币	有限合伙人	副总经理
10	李约茜	103.00	2.92	货币	有限合伙人	财务总监
11	熊志明	103.00	2.92	货币	有限合伙人	销售总监
12	孙新荣	92.70	2.63	货币	有限合伙人	卫星运营总监/职工代表监事
13	吴凡	82.40	2.33	货币	有限合伙人	信息总监
14	程晓阳	82.40	2.33	货币	有限合伙人	北京天目顾问
15	马卫胜	72.10	2.04	货币	有限合伙人	销售总监
16	丁媛	63.86	1.81	货币	有限合伙人	产品研发总监
17	童庆禧	61.80	1.75	货币	有限合伙人	顾问
18	严明	61.80	1.75	货币	有限合伙人	卫星技术总监
19	刘功	61.80	1.75	货币	有限合伙人	运行总监
20	朱江	55.62	1.58	货币	有限合伙人	销售管理总监
21	许红梅	53.56	1.52	货币	有限合伙人	办公室主任
22	罗燕	51.50	1.46	货币	有限合伙人	科技公司副总经理
23	吴小波	51.50	1.46	货币	有限合伙人	科技公司系统研发总监
24	郭雷	41.20	1.17	货币	有限合伙人	审计主管
25	邢鹏	41.20	1.17	货币	有限合伙人	销售总监
26	李玉堂	41.20	1.17	货币	有限合伙人	销售总监
27	孙磊	39.14	1.11	货币	有限合伙人	产品研发总监
28	王晓明	37.08	1.05	货币	有限合伙人	任务规划总监
29	仇庆华	37.08	1.05	货币	有限合伙人	部门总经理
30	王芳磊	37.08	1.05	货币	有限合伙人	薪酬福利经理
31	王西亚	30.90	0.88	货币	有限合伙人	产品研发总监

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资 方式	合伙人类型	担任公司职务
32	夏薇薇	26.78	0.76	货币	有限合伙人	部门经理
33	周会珍	24.72	0.70	货币	有限合伙人	部门副总经理
34	孙培红	24.72	0.70	货币	有限合伙人	部门经理/职工代表监事
35	陈占涛	24.72	0.70	货币	有限合伙人	部门总经理
36	刘林	20.60	0.58	货币	有限合伙人	事业部总经理
37	徐金龙	20.60	0.58	货币	有限合伙人	事业部总经理
38	谌华	20.60	0.58	货币	有限合伙人	技术研究总监
39	洪丽芳	20.60	0.58	货币	有限合伙人	顾问
40	李永思	20.60	0.58	货币	有限合伙人	科技公司部门经理
41	童剑锋	12.36	0.35	货币	有限合伙人	证券事务代表
42	曾庆伟	12.36	0.35	货币	有限合伙人	事业部副总经理
43	于秀秀	8.24	0.23	货币	有限合伙人	事业部总经理助理
44	纪元众鑫	436.72	12.37	货币	有限合伙人	-
合计		3,530.7988	100.00	-	-	-

## (2) 众盈纪元股份主要变更情况、涉及股份支付时的激励对象、股份比例和授予价格

①2013年12月23日，众盈纪元（北京）投资管理有限公司由戴自书和朱桦共同出资设立。

②2015年8月31日，众盈纪元新增陈占涛等36名合伙人入伙，对公司员工进行股权激励，扣除科技公司员工持股后涉及股份支付的股份数量为8,319,900股，占公司的股份比例为4.57%，对应公司股票授予价格为每股4.12元。

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司2015年8月出具的《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟增资项目评估报告》（国融兴华评报字〔2015〕第020157号），公司股份公允价格为5.61元/股。因此涉及的股份支付金额为1,239.67万元，股份支付金额=授予股份数量8,319,900股\*(每股公允价格5.61元/股-授予价格4.12元/股)。

③2017年12月31日，众盈纪元新增屈鸿钧等7名合伙人，涉及新增间接持有公司股票数量为71.5万股，同时众盈纪元原合伙人纪元众鑫、刘林新增持股平台份额，涉及新增间接持有公司股票数量为29.1万股，授予价格为13.05元。

④2018年12月25日，众盈纪元新增谌华等5名合伙人，涉及新增间接持有公司股票数量为20万股，同时众盈纪元原合伙人朱桦、邢鹏和李玉堂新增持股平台份额，涉及新增间接持有公司股票数量为14.8万股，授予价格为13.05元。

以上两次股份变更授予价格均为每股13.05元，与公司2016年9月的股票发行价格一致。根据公司审计报告中的每股收益情况，公司2016年和2017年授予股份价格对应的市盈率（授予价格/每股收益）分别为144.04倍和55.89倍，处于较高水平，因此2017年和2018年员工持股平台授予股票价格每股13.05元不存在低估的情况，以上两次变更不涉及股份支付。

## 2、北京纪元众盈投资管理中心（有限合伙）

### （1）纪元众盈目前的持股对象、股份数量、股份比例具体情况

成立时间	2015年05月04日
统一社会信用代码	9111010833967221XH
注册地址	北京市海淀区建材城东路26号4层B412-1房间
执行事务合伙人	朱桦

截至本招股说明书签署日，纪元众盈持有公司股份250万股，占公司股份总额1.37%，合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人类型	担任公司职务
1	朱桦	15.244	1.48	货币	普通合伙人	董事会秘书
2	李辉	61.80	6.00	货币	有限合伙人	副总经理/总工程师
3	夏滨	51.50	5.00	货币	有限合伙人	科技公司副总经理/ 发行人监事
4	康增建	51.50	5.00	货币	有限合伙人	科技公司总经理
5	徐少瑜	47.38	4.60	货币	有限合伙人	销售总监
6	路安凤	41.20	4.00	货币	有限合伙人	科技公司部门经理
7	赵辉杰	41.20	4.00	货币	有限合伙人	河南世纪顾问
8	李明	41.20	4.00	货币	有限合伙人	微电子公司负责人
9	陈炜	28.84	2.80	货币	有限合伙人	部门经理
10	殷国京	28.84	2.80	货币	有限合伙人	科技公司事业部总监
11	郭华	26.78	2.60	货币	有限合伙人	部门经理

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人类型	担任公司职务
12	孟凡胜	26.78	2.60	货币	有限合伙人	项目经理
13	张彪	24.72	2.40	货币	有限合伙人	部门经理
14	刘广峰	24.72	2.40	货币	有限合伙人	事业部副总经理
15	闻博	22.66	2.20	货币	有限合伙人	部门总经理
16	于冰洋	20.60	2.00	货币	有限合伙人	高级工程师
17	马艳萍	20.60	2.00	货币	有限合伙人	退休员工
18	伍菲	20.60	2.00	货币	有限合伙人	部门总经理助理
19	陈岩	20.60	2.00	货币	有限合伙人	事业部总经理
20	李德利	20.60	2.00	货币	有限合伙人	部门副总经理
21	高宇	20.60	2.00	货币	有限合伙人	部门总经理
22	李霞	20.60	2.00	货币	有限合伙人	事业部副总经理
23	徐宇星	20.60	2.00	货币	有限合伙人	项目经理
24	席建元	20.60	2.00	货币	有限合伙人	商务总监
25	郝俊强	20.60	2.00	货币	有限合伙人	科技公司事业部总监
26	龚兆富	20.60	2.00	货币	有限合伙人	科技公司销售经理
27	吴淑芳	20.60	2.00	货币	有限合伙人	科技公司行政总监
28	闫健康	20.60	2.00	货币	有限合伙人	浙江空间总经理
29	刘宁 <sup>1</sup>	20.60	2.00	货币	有限合伙人	原公司员工刘洪善继承人
30	张波	20.60	2.00	货币	有限合伙人	事业部总经理
31	照日格图	16.48	1.60	货币	有限合伙人	部门副总经理
32	翟晋江	16.48	1.60	货币	有限合伙人	部门总经理
33	周淑芳	16.48	1.60	货币	有限合伙人	部门副总经理
34	胡亚勇	14.42	1.40	货币	有限合伙人	高级工程师
35	陈婷	14.42	1.40	货币	有限合伙人	部门副总经理
36	郭晨	14.42	1.40	货币	有限合伙人	开发工程师
37	苗立新	12.36	1.20	货币	有限合伙人	高级工程师
38	张生海	12.36	1.20	货币	有限合伙人	科技公司事业部副总经理

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人类型	担任公司职务
39	陈于	10.30	1.00	货币	有限合伙人	部门总经理
40	卢杨辰	8.24	0.80	货币	有限合伙人	项目经理
41	杨巍	8.24	0.80	货币	有限合伙人	科技公司部门经理
42	毕云香	6.592	0.64	货币	有限合伙人	项目主管
43	田扩	6.18	0.60	货币	有限合伙人	部门经理
44	李爱东	4.944	0.48	货币	有限合伙人	卫星工程师
45	高学明	4.944	0.48	货币	有限合伙人	卫星工程师
46	梁一涛	4.944	0.48	货币	有限合伙人	IT 工程师
47	高鲁燕	4.944	0.48	货币	有限合伙人	退休员工
48	陈淑兰	4.944	0.48	货币	有限合伙人	质检工程师
49	石艳丽	4.944	0.48	货币	有限合伙人	部门经理助理
合计		1,030.00	100.00	-	-	-

注[1]：合伙人刘宁为发行人员工刘洪善之子，刘洪善于2017年1月3日身故，根据“(2017)京海京海诚内民证字第17008号”《公证书》，其子刘宁继承了其持有的纪元众盈20.60万元的出资份额。

## (2) 纪元众盈股份主要变更情况、涉及股份支付时的激励对象、股份比例和授予价格

①2015年4月30日，北京纪元众盈投资管理中心（有限合伙）由戴自书和朱桦共同出资设立。

②2015年7月5日，纪元众盈自中海投以每股3.99元受让250万股公司股份。

③2015年8月31日，纪元众盈新增毕云香等48名合伙人入伙，对员工进行股权激励，扣除科技公司员工持股后涉及股份支付的股份数量为1,850,000股，占公司的股份比例为1.02%，对应公司股票授予价格为每股4.12元。

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司2015年8月出具的《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟增资项目评估报告》（国融兴华评报字（2015）第020157号），公司股份公允价格为5.61元/股。因此涉及的股份支付金额为275.65万元，股份支付金额=授予股份数量1,850,000股\*（每股公允价格5.61元/股-授予价格4.12元/股）。

④2017年12月1日，纪元众盈新增闫健康、杨巍2名合伙人，涉及新增间接持有公司股票数量为7万股；同时众盈纪元原合伙人朱桦、邢鹏和李玉堂新增持股平台份额，涉及新增间接持有公司股票数量为2.3万股，授予价格为13.05元。

⑤2018年12月25日，纪元众盈新增李辉等4名合伙人，涉及新增间接持有公司股票数量为38.5万股；同时众盈纪元原合伙人朱桦新增持股平台份额，涉及新增间接持有公司股票数量为2.2万股，授予价格为13.05元。

以上两次股份变更授予价格均为每股13.05元，与公司2016年9月的股票发行价格一致，以上两次变更不涉及股份支付。

### 3、北京纪元众鑫企业管理中心（有限合伙）

#### （1）纪元众鑫目前的持股对象、股份数量、股份比例具体情况

成立时间	2015年08月25日
统一社会信用代码	9111010735524520XH
注册地址	北京市海淀区建材城东路26号4层东侧A407-4室
执行事务合伙人	朱桦

截至本招股说明书签署日，纪元众鑫通过众盈纪元间接持有公司股份106万股，占公司股份总额0.58%，合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人类型	担任公司职务
1	朱桦	82.40	18.87	股权	普通合伙人	董事会秘书
2	程晓阳	41.20	9.43	货币	有限合伙人	北京天目顾问
3	孙智博	29.87	6.84	货币	有限合伙人	事业部总经理
4	袁晓莉	20.60	4.72	货币	有限合伙人	业务总监
5	王沛	12.36	2.83	货币	有限合伙人	销售经理
6	王林波	8.24	1.89	货币	有限合伙人	河南世纪副总经理
7	关元秀	8.24	1.89	货币	有限合伙人	事业部产品总监
8	苏东卫	8.24	1.89	货币	有限合伙人	高级工程师
9	张宏刚	8.24	1.89	货币	有限合伙人	高级项目主管
10	陈静	8.24	1.89	货币	有限合伙人	事业部总经理助理
11	于艳	8.24	1.89	货币	有限合伙人	事业部总经理



序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方 式	合伙人类型	担任公司职务
12	李娜	8.24	1.89	货币	有限合伙人	部门总经理助理
13	严盛	6.18	1.42	货币	有限合伙人	安徽空间副总经理
14	王静	6.18	1.42	货币	有限合伙人	销售经理
15	王熹	6.18	1.42	货币	有限合伙人	部门总监
16	王宏	6.18	1.42	货币	有限合伙人	事业部总经理助理
17	任志勇	6.18	1.42	货币	有限合伙人	部门总经理助理
18	刘瑞	6.18	1.42	货币	有限合伙人	安徽空间总经理助理
19	许夏妃	6.18	1.42	货币	有限合伙人	事业部总监
20	张杨	6.18	1.42	货币	有限合伙人	部门经理
21	张艳美	6.18	1.42	货币	有限合伙人	销售经理
22	张萍萍	6.18	1.42	货币	有限合伙人	项目经理
23	张楠楠	6.18	1.42	货币	有限合伙人	技术经理
24	范君	6.18	1.42	货币	有限合伙人	客户经理
25	赵宗金	6.18	1.42	货币	有限合伙人	事业部总监
26	胡寅	6.18	1.42	货币	有限合伙人	销售经理
27	胡琳华	6.18	1.42	货币	有限合伙人	部门经理助理
28	赖厚明	6.18	1.42	货币	有限合伙人	客户经理
29	甄梦蕊	6.18	1.42	货币	有限合伙人	部门经理
30	朱艳娜	6.18	1.42	货币	有限合伙人	项目经理
31	陈海龙	6.18	1.42	货币	有限合伙人	项目经理
32	詹墨磊	6.18	1.42	货币	有限合伙人	项目经理
33	方艳霞	6.18	1.42	货币	有限合伙人	部门总经理助理
34	莫宏	6.18	1.42	货币	有限合伙人	项目经理
35	桑铁成	6.18	1.42	货币	有限合伙人	开发工程师
36	张美娟	4.12	0.94	货币	有限合伙人	高级工程师
37	周睿智	4.12	0.94	货币	有限合伙人	部门经理
38	魏春	4.12	0.94	货币	有限合伙人	部门经理
39	李明	4.12	0.94	货币	有限合伙人	部门经理

序号	姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方 式	合伙人类型	担任公司职务
40	郝慧芳	4.12	0.94	货币	有限合伙人	部门副经理
41	廖小松	4.12	0.94	货币	有限合伙人	部门经理
42	刘双丽	4.12	0.94	货币	有限合伙人	事业部总经理助理
43	王超音	4.12	0.94	货币	有限合伙人	商务主管
44	赵海秀	4.12	0.94	货币	有限合伙人	部门经理
45	肖静涛	4.12	0.94	货币	有限合伙人	项目经理
46	王佳	3.09	0.71	货币	有限合伙人	部门经理助理
47	王小通	3.09	0.71	货币	有限合伙人	部门经理
48	马微	3.09	0.71	货币	有限合伙人	部门经理
合计		436.72	100.00	-	-	-

**(2) 纪元众鑫股份主要变更情况、涉及股份支付时的激励对象、股份比例和授予价格**

①2015年8月25日，博阳星遥由程晓阳和孙智博共同出资设立。

②2015年10月，博阳星遥通过受让朱桦在众盈纪元的部分份额成为众盈纪元的合伙人，间接取得了公司的股份，其取得公司的股份价格为4.12元/股，间接持股数量为725,000股。

③2017年8月21日，纪元众鑫（原名“博阳星遥”）新增陈海龙等41名合伙人入伙，本次新增合伙人的间接持股数量为623,500股，占公司的股份比例为0.34%，对应公司股票授予价格为每股13.05元。

④2018年12月25日，纪元众鑫新增朱桦等9名合伙人，涉及新增间接持有公司股票数量为34.5万股，授予价格为13.05元。

以上两次股份变更授予价格均为每股13.05元，与公司2016年9月的股票发行价格一致，以上两次变更不涉及股份支付。

**4、北京天目空间科技中心（有限合伙）**

**(1) 天目空间目前的持股对象、股份数量、股份比例具体情况**

成立时间	2016年02月18日
------	-------------

统一社会信用代码	91110108MA003MK6X5
注册地址	北京市海淀区中关村东路 66 号 1 号楼 3 层商业 2-071
执行事务合伙人	陶骏

截至本招股说明书签署日，天目空间持有公司 555 万股，占公司股份总额 3.05%，合伙人及出资情况如下：

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例 (%)	出资方式	合伙人类型	担任北京天目职务
1	程晓阳	4,537.159	62.65	货币、股权	有限合伙人	顾问
2	孙勇	894.904	12.36	货币	有限合伙人	总经理
3	陶骏	688.388	9.50	货币	普通合伙人	监事
4	李招武	293.625	4.05	货币	有限合伙人	首席软件工程师
5	潘宏伟	143.550	1.98	货币	有限合伙人	应用开发部经理
6	韩杭生	58.725	0.81	货币	有限合伙人	顾问
7	毕永真	58.725	0.81	货币	有限合伙人	副总经理
8	唐兆海	58.725	0.81	货币	有限合伙人	副总经理兼营销中心总经理
9	岳红霞	58.725	0.81	货币	有限合伙人	财务总监
10	王锋涛	58.725	0.81	货币	有限合伙人	广州天目总经理
11	束争艳	58.725	0.81	货币	有限合伙人	销售总监
12	刘波	58.725	0.81	货币	有限合伙人	技术总监
13	闫枫	39.150	0.54	货币	有限合伙人	遥感服务中心总经理
14	马翊	39.150	0.54	货币	有限合伙人	品质保障部经理
15	张娜	39.150	0.54	货币	有限合伙人	财务经理
16	李佳明	19.575	0.27	货币	有限合伙人	高级销售经理
17	王芄芄	19.575	0.27	货币	有限合伙人	技术主管
18	焦雪磊	19.575	0.27	货币	有限合伙人	生产服务部经理
19	周翠西	19.575	0.27	货币	有限合伙人	技术支持
20	汪源	19.575	0.27	货币	有限合伙人	内核专员
21	褚凤茹	19.575	0.27	货币	有限合伙人	综合出纳
22	权云龙	19.575	0.27	货币	有限合伙人	综合服务部经理

序号	姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	出资方式	合伙人类型	担任北京天目职务
23	赵孝山	19.575	0.27	货币	有限合伙人	高级软件工程师
合计		7,242.751	100.00	-	-	-

## (2) 天目空间股份主要变更情况、涉及股份支付时的激励对象、股份比例和授予价格

①2016年2月18日，天目空间由程晓阳、孙勇、陶骏共同出资设立。

②2016年6月21日，天目空间新增毕永真等20名合伙人入伙，合伙协议未约定服务期间，此时天目空间尚未持有公司股份。

③2016年12月8日，程晓阳与天目空间签署《股权转让协议》，约定程晓阳以13.05元/股的价格将其持有的公司300万股股权转让给天目空间。2016年12月8日，程晓阳与天目空间签署《出资协议》，约定程晓阳以13.05元/股的价格将其持有的公司255万股股票作价3,327.75万元向天目空间进行出资。

上述变更后，天目空间合计持有发行人股份555万股，其中2016年6月新增合伙人的间接持股数量为86万股，占发行人的股份比例为0.47%，对应公司股票价格为每股13.05元。本次授予价格与2016年9月的股票发行的公允价格13.05元一致，因此本次变更不涉及股份支付。

## 5、员工持股平台的获益条件、股份支付费用的确认方法、资金缴纳情况、纳税情况、对财务会计报表的具体影响等

### (1) 获益条件

根据纪元众盈、众盈纪元、纪元众鑫合伙人签订的《合伙协议》，相关主要约定如下：

①各合伙人持有合伙企业份额的锁定期为自入伙之日5年，锁定期满后，合伙人申请可按市场公允价格减持其出资份额，合伙企业应本着兼顾合伙企业及合伙人利益最大化的原则，在合理时间内为该合伙人安排适当的减持通道，但是每年按市价减持出资份额不得超过其对应持有合伙企业份额的25%，若由于客观原因不具备适当的减持通道，可按实际情况调整减持时间，并由执行事务合伙人制定具体的减持方案；

②合伙人在合伙企业的服务期限为10年。合伙人依本协议之约定被除名，或自入伙之日起在空间公司或关联公司连续工作不满10年即退伙的，应当将其在合伙企业中的财产份额以入伙时认缴或者受让的原价减去其在合伙企业期间获得的分红收益，再扣

除该合伙人依其出资比例应承担的合伙企业运营过程中的必要费用后的剩余部分，由合伙企业返还其出资份额，或由普通合伙人回购，或转让给普通合伙人指定的第三方。合伙人自入伙之日起在空间公司或关联公司工作满 10 年后退伙的，将其在合伙企业中的财产份额按市场公允价格在扣除该合伙人依其出资比例应承担的合伙企业运营过程中的必要费用后收购返还。

根据天目空间合伙人签订的《合伙协议》，未对服务期及获益条件有特殊的规定。合伙人按照出资比例分配利润和亏损，具体方案由全体合伙人协商决定或者按照合伙协议约定的办法决定。

③对于合伙人股权投资取得的分红收益，在扣除合伙企业运营过程中的必要费用后，剩余利润按照各合伙人在合伙企业的出资比例分配，合伙人应当就其各自收益分别缴纳个人所得税。

## （2）股份支付费用的确认方法

员工持股平台众盈纪元、纪元众盈于 2015 年 8 月实施员工持股，众盈纪元、纪元众盈合计持股 11,069,900 股，由于平台中包含科技公司员工，扣除科技公司员工的股份数量后，授予空间公司的股份数量为 10,169,900 股，授予价格为 4.12 元/股，根据北京国融兴华资产评估有限责任公司 2015 年 8 月出具的《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟增资项目评估报告》（国融兴华评报字〔2015〕第 020157 号），公司股份公允价格为 5.61 元/股。

除此以外，报告期内员工持股平台的其他变更均不涉及股份支付。

以上股份支付费用中，除部分顾问及身故的员工涉及的股份支付在 2015 年一次性摊销外，股份支付的费用按 10 年进行摊销。

## （3）资金缴纳情况

2016 年至 2018 年新增入伙员工及原合伙人新增份额的价格均为 13.05 元/股（穿透至世纪空间的股份价格），新增持有平台份额的员工目前已按照入伙协议的约定，入伙时先行缴纳了 50% 的出资金额，剩余 50% 的出资金额将由合伙人按相关约定在 2020 年 12 月 31 日前进行缴纳。除此以外，其余持股平台合伙人均按照相应的股份授予价格及数量缴纳了相应的款项。

## （4）纳税情况

2018 年 8 月，由于员工迟耀斌身故，合伙平台以其合法继承人名义办理了退伙及纳税申报，涉及纳税所得额为 72.15 万元，纳税 14.43 万元。

除此以外，员工持股平台中部分退出的合伙人在扣除成本及费用后不涉及缴纳所得税，且由于合伙企业自设立以来，未进行分红，因此，合伙企业及合伙人不涉及其他缴纳所得税的情况。

(5) 对财务会计报表的具体影响

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	1, 448, 265. 10	1, 448, 265. 10	1, 448, 265. 10

**二、披露相关股份支付公允价值的确认、相关费用的金额、确认期间等是否符合企业会计准则的规定。**

发行人已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十七、股权激励及相关安排”之“(一) 本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”中披露以下内容：

6、股份支付公允价值的确认、相关费用的金额、确认期间

公司参考《企业会计准则第 11 号—股份支付》及相关规定对股份支付的确认情况进行判断：“以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。”“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。”“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。”

2015 年 8 月，发行人的员工持股平台纪元众盈和众盈纪元份额量化到员工时，公允价格参考北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《二十一世纪空间技术应用股份有限公司拟增资项目评估报告》（国融兴华评报字（2015）第 020157 号），在评估基准日 2015 年 5 月 31 日，二十一世纪空间技术应用股份有限公司股东全部权益价值的评估值为 76,641.08 万元。基于该评估结果以及截至 2015 年 5 月 31 日公司股份数量为 136,500,000 股，增资扩股每股定价为 5.61 元，因此本次授予价格的公允价格确定为每股 5.61 元。

除此以外，报告期内员工持股平台的其他变更均不涉及股份支付。

股份激励员工认购合伙企业份额 10,169,900 股，按照认购价格 4.12 元/股与增资扩股定价 5.61 元/股之间的差额 1.49 元/股确认为股份支付总额为 1,515.32 万元。

根据纪元众盈、众盈纪元、纪元众鑫的《合伙协议》，其中约定的服务期为10年，根据相关规定，涉及股份支付费用应当在10年的服务期限内分摊。天目空间的《合伙协议》未对服务期限进行约定，且不涉及股份支付费用。

公司将股权激励总成本1,515.32万元按照各被激励对象的不同情况，除部分顾问及身故的员工涉及的股份支付在2015年一次性摊销外，其余公司员工的股权支付费用自2015年9月起，在10年内进行摊销。股份支付费用确认金额2016年度、2017年度、2018年度均为144.83万元。

因此，公司股份支付公允价值的确认、相关费用的金额、确认期间等符合企业会计准则的规定。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

1、向管理层询问股份支付实施情况，并获取、审阅相关资产评估报告、股票发行文件和其他资料。

2、查阅了合伙企业的合伙协议、工商资料，检查股份变更情况、资金缴纳情况以及纳税情况。

3、取得合伙企业出资人资金缴纳相关的银行进账单及纳税相关凭证。

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：公司已经按照相关要求，在招股说明书中补充披露了相关员工持股计划的具体内容；公司股份支付公允价值的确认、相关费用的金额、确认期间等符合企业会计准则的规定。

**问题39. 报告期内，发行人财务费用分别为2,170.53万元、3,402.24万元和4,877.02万元，2017年度和2018年度增幅分别为56.75%和43.35%，且存在利息费用资本化的情况。**

**请保荐机构及申报会计师核查：（1）相关利息费用、担保费用的确认是否公允、准确，与发行人各类长、短期借款规模是否匹配；（2）发行人是否满足利息费用资本化的要求，资本化/费用化的时点是否准确，相关金额的确认是否准确。请保荐机构及申报会计师说明核查的方法、程序、并发表明确意见。**

#### **【回复】**

一、相关利息费用、担保费用的确认是否公允、准确，与发行人各类长、短期借款规模是否匹配；

报告期内，发行人利息费用、担保费用金额如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
短期借款及票据贴现利息	3,072.50	1,771.75	995.86
长期借款利息	473.46	1,027.81	665.73
其他应付款资金拆借利息	364.56	100.23	13.10
长期应付款售后回租利息	218.53	162.30	237.69
国家专项建设基金支持款利息	72.38	72.38	23.99
<b>利息费用合计</b>	<b>4,201.43</b>	<b>3,134.48</b>	<b>1,936.37</b>
<b>担保费用合计</b>	<b>707.47</b>	<b>443.03</b>	<b>444.88</b>

报告期内，发行人长、短期借款等有息负债规模如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
短期借款及票据贴现	47,287.40	31,622.11	19,293.45
长期借款	8,568.90	19,812.25	27,045.53
其他应付款资金拆借	2,124.86	1,185.90	141.00
长期应付款售后回租	3,141.65	2,410.56	3,773.21
国家专项建设基金支持款	6,610.00	6,610.00	6,610.00
<b>合计</b>	<b>67,732.81</b>	<b>61,640.82</b>	<b>56,863.19</b>

报告期内，发行人有息负债年利率如下：

单位：%

项目	2018年度利率区间	2017年度利率区间	2016年度利率区间	中国人民银行人民币贷款基准利率
短期借款及票据贴现	4.35-17.40	4.35-15.00	4.35-6.42	4.35
长期借款	5.39-6.1750	3.19817-5.39	2.8031-5.39	4.75 1-5年(含5年)
长期借款	5.39-5.88	5.39-5.88	5.39-5.39	4.90 5年以上
其他应付款资金拆借	7.00-36.00	8.50-8.50	6.00-24.24	4.75
长期应付售后回租款	5.95-7.35	5.95-7.35	7.35-7.60	/
国家专项建设基金支持款	1.08	1.08	1.08	/

#### 1、短期借款及票据贴现利息费用



发行人短期借款利息费用是根据银行借款合同约定的借款本金以及借款利率确认，相应的担保费用是根据合同约定的借款本金和担保费率确认，票据贴现利息是按照贴现利率计算的从贴现日至到期日的利息。报告期内短期借款及票据贴现利息费用分别为995.86万元、1,771.75万元、3,072.50万元，呈上升趋势，短期借款及票据贴现规模分别为19,293.45万元、31,622.11万元、47,287.40万元，呈上升趋势，短期借款利息费用与短期借款及票据贴现规模基本一致。

短期借款利率区间跨度较大，部分利率明显高于平均利率的情况，主要原因是公司部分短期借款是由于资金紧张而向银行进行的临时性周转借款，大部分期限为1个月至3个月，个别借款期限只有几天，此部分银行借款的利率区间跨度较大，利率在6.96%-17.40%，剔除此部分影响，公司短期借款利率区间在4.35%-6.42%。

## 2、长期借款利息费用

发行人长期借款利息费用是根据银行借款合同约定的借款本金以及借款利率确认，相应的担保费用是根据合同约定的借款本金和担保费率确认。报告期内长期借款利息费用分别为665.73万元、1,027.81万元、473.46万元，长期借款规模分别为27,045.53万元、19,812.25万元、8,568.90万元，2016年度长期借款利息资本化金额为688.14万元，考虑该部分影响后，长期借款利息费用与长期借款规模基本一致。

长期借款大部分为境内借款，借款利率在5.39%-6.1750%，利率少量借款为境外借款，借款利率在2.8031%-3.49639%，境外借款利率普遍低于境内借款利率是合理的。

## 3、其他应付款资金拆借利息费用

发行人其他应付款中资金拆借利息费用是根据借款合同约定的借款本金以及借款利率确认。报告期内其他应付款资金拆借利息费用分别为13.10万元、100.23万元、364.56万元，其他应付款资金拆借规模分别为141.00万、1,185.90万、2,124.86万元，其他应付款资金拆借利息费用与借款规模基本一致。

其他应付款资金拆借资金来源主要是从资本市场借入，所以利率较高，但是由于借款期限较短，大部分为1个月至3个月，利息费用对财务报表的影响不大。

## 4、长期应付售后回租利息费用

发行人长期应付售后回租利息费用是租赁开始日按照最低租赁付款额与租赁开始日租赁资产的公允价值差额确认未确认融资费用，将未确认的融资费用采用实际利率法确认为当期融资费用。报告期内售后回租利率变动不大，不存在异常情况。

## 5、国家专项建设基金支持款

2016年，公司为实施“北京二号遥感商业卫星星座全球服务基础设施建设和性能提升项目”，申请国家专项建设基金支持，中国国投高新产业投资公司（以下简称国投高新）作为国家专项建设基金的承载单位，与公司共同设立二十一世纪（北京）空间信息服务设施有限公司，中国国投高新产业投资公司以国家专项建设基金6,610.00万元投资入股，投资期限为8年，投资期间中国国投高新产业投资公司每年仅享有按投资额1.08%的投资收益，年收益72.38万元，按月支付。投资期限届满后，公司收购中国国投高新产业投资公司所持二十一世纪（北京）空间信息服务设施有限公司全部股份，确保其投资的全额收回。因该项目的特殊性，国家专项建设基金支持款利率为1.08%，利率较低。

**二、发行人是否满足利息费用资本化的要求，资本化/费用化的时点是否准确，相关金额的确认是否准确。**

报告期内，发行人利息资本化/费用化金额如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
利息费用化	4,201.43	3,134.48	1,936.37
利息资本化	-	-	688.14
合计	4,201.43	3,134.48	2,624.51

报告期内，发行人2016年度利息费用资本化金额为688.14万元，自2016年8月开始利息费用全部费用化，2017年度和2018年度不再存在利息资本化的情况。

发行人投资建设的“北京二号”卫星星座系统于2011年取得批复开始筹备建设，于2016年7月正式投入运营并将在建工程转固。“北京二号”卫星星座系统投资金额较大，建设周期长，建设完成投入运营后转入固定资产卫星系统设备按照10年摊销，可直接归属于“北京二号”卫星星座系统购建的利息费用应当予以资本化。

报告期内“北京二号”卫星星座系统2016年1-7月处于在建期，发行人在此期间可直接归属于“北京二号”卫星星座系统购建的利息费用予以资本化。利息资本化涉及的借款包括两笔借款，第一笔是国家开发银行2.9亿元借款，借款合同明确约定借款用途是用于“北京二号”卫星星座系统建设，第二笔是中国建设银行香港分行600万美元借款，借款用途约定用于向英国DMC International Imaging Limited支付“北京二号”卫星星座系统发射需要支付的营运费用尾款，该两笔借款属于为购建“北京二号”卫星星座系统而专门借入的借款，因此将其在2016年1-7月在建期的利息资本化。

报告期内2016年8-12月、2017年度、2018年度，不再存在需要经过相当长时间购建的资产，也不存在专门借款，不再满足利息资本化的条件，因此将利息费用全部资本化。

根据《企业会计准则第17号--借款费用》第四条规定“企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。第五条规定“第五条 借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（二）借款费用已经发生；（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。” 第六条规定“为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。专门借款，是指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项。” 发行人关于利息资本化和费用化的处理符合会计准则的规定。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

1、复核财务费用金额的合理性，对两个年度间核算内容的一致性、金额的合理性进行复核；

2、取得长短期借款合同、担保费合同，售后租回合同等合同，检查合同约定的借款金额和利率，并与公司提供的利息费用、担保费用测算表进行核对；

3、取得并复核利息费用、担保费用测算表，重新测算当期利息费用和应付利息，并与账面记录进行比较；

4、将借款利率与同以前年度、中国人民银行贷款基准利率以及市场利率比较，检查利率是否在合理区间，对于异常利率进行合理性分析；

5、检查财务费用中是否包括为购建或生产满足资本化条件的资产发生的应予资本化的借款费用；检查利息资本化的时点是否正确；检查利息资本化金额是否准确；

6、函证银行借款本金和利率、利息逾期未付情况；

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：公司相关利息费用、担保费用的确认公允、准确，与发行人各类长、短期借款规模匹配；发行人于2016年1-7月满足利息费用资本化的要求，资本化/费用化的时点准确，相关金额的确认准确。

**问题40. 报告期内，发行人收入分别为28,627.63万元、46,264.03万元、60,384.45万元，**

增长了61.72%和30.54%，净利润分别为1584.97万元、4635.59万元、7202.34万元，增长192.47%、55.37%，净利润增幅明显大于收入增幅。

请发行人结合利润表主要项目的变动情况，说明发行人利润增幅大幅高于收入增幅的具体影响因素。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

**【回复】**

1、利润表主要项目变动情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2018vs2017		2017VS2016	
				变动额	变动率	变动额	变动率
一、营业总收入	60,384.45	46,264.03	28,627.63	14,120.42	30.52%	17,636.40	61.61%
二、营业总成本	55,058.71	41,666.94	27,103.93	13,391.77	32.14%	14,563.01	53.73%
其中：营业成本	28,296.07	21,135.15	11,795.84	7,160.92	33.88%	9,339.31	79.17%
税金及附加	496.21	334.04	201.22	162.17	48.55%	132.82	66.01%
销售费用	5,937.59	4,271.13	2,830.87	1,666.46	39.02%	1,440.26	50.88%
管理费用	8,374.24	7,790.44	6,567.69	583.80	7.49%	1,222.75	18.62%
研发费用	6,192.89	4,355.53	3,082.77	1,837.36	42.18%	1,272.76	41.29%
财务费用	4,877.02	3,402.24	2,170.53	1,474.78	43.35%	1,231.71	56.75%
资产减值损失	884.69	378.40	455.01	506.29	133.80%	-76.61	-16.84%
加：其他收益	2,214.06	2,494.95	-	-280.89	-11.26%	2,494.95	/
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-219.54	486.33	219.54	-100.00%	-705.87	-145.14%
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-76.44	76.44	76.44	-100.00%	-152.88	-200.00%
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-21.67	-35.70	-489.18	14.03	-39.30%	453.48	-92.70%
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,518.13	6,760.35	1,597.29	757.78	11.21%	5,163.06	323.24%
加：营业外收入	23.64	10.68	1,841.31	12.96	121.35%	-1,830.63	-99.42%
减：营业外支出	0.02	5.02	0.06	-5.00	-99.60%	4.96	8266.67%

四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	7,541.75	6,766.01	3,438.54	775.74	11.47%	3,327.47	96.77%
减：所得税费用	339.41	2,130.42	1,853.57	-1,791.01	-84.07%	276.85	14.94%
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	7,202.34	4,635.59	1,584.97	2,566.75	55.37%	3,050.62	192.47%

## 2、发行人利润增幅大幅高于收入增幅的具体影响因素

### (1) 2018年度利润增幅大幅高于收入增幅的具体影响因素

具体来看，主要受到以下两个因素的影响：

①2018年公司综合毛利率由2017年的54.34%下降为53.16%，营业成本增幅略高于营业收入增幅。一方面，由于2018年受某单位大额订单影响，该订单实施周期较短，毛利率相对较低，从而拉低了综合应用服务2018年度的整体毛利率。另一方面，部分项目使用的技术服务成本较高导致软件应用服务毛利率下降较多。

②公司2018年所得税费用大幅降低，由2,130.42万元元下降为339.41万元，导致公司净利润增幅高于营业收入增幅。主要原因如下：公司全资子公司北京天目2018年度开始享受15%所得税优惠税率，当期所得税费用大幅下降，同时因其税率变化在合并层面重新确认递延所得税负债导致递延所得税费用大幅减少。2018年研发投入较2017年上升，考虑研发费用加计扣除的影响，导致2018年税法规定的额外可扣除的费用增加。

综上，虽然公司2018年综合毛利率下降，但是由于子公司所得税费率变动和研发支出加计扣除的影响，导致整体所得税费用下降，使得2018年利润增幅大幅高于收入增幅。

### (2) 2017年度利润增幅大幅高于收入增幅的具体影响因素

具体来看，主要受到以下三个因素的影响：

①2017年公司综合毛利率由2016年的58.85%下降为54.34%，营业成本增幅高于营业收入增幅，主要系星座相关资产自2016年7月转固后开始计提折旧和摊销，导致2017年的自有卫星遥感数据产品的单位成本上升。

②公司期间费用增幅低于营业收入增幅，主要系公司对期间费用进行了较为严格的管控，特别是管理费用增长相对较慢。管理费用主要包括人工费用、无形资产摊销、房租、水电和装修费、长期待摊费用等，其中人工费用、无形资产摊销增长相对较快，但仍低于营业收入增幅。而房租、水电、装修费和长期待摊费用在2017年下降，主要系2016年9月公司完成了对4号楼房地产权的收购，2017年减少了房屋的租赁；长期待摊费用下降是因为以前年度的装修改造项目于2016年摊销完毕，导致计入2017年管理费用中的摊销费用较2016年下降。

③公司所得税费用增幅低于利润总额增幅，主要系2016年所得税费用中不可抵扣的成本、费用和损失的影响较高等因素导致2016年所得税费用偏高，原因是根据税法规定纳税时调整超过税法规定标准列支，税法不满足财务收入确认要求但符合税务收入确认要求，但该部分收入已在2016年度实际缴纳税款，导致2016年所得税费用偏高，进而减少了利润，使得2017年度利润较2016年度利润变动较大。

综上，虽然公司2017年综合毛利较2016年下降，但是由于期间费用控制较好和2017年所得税费用较低，使得2017年利润增幅高于收入增幅。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、检查利润表主要项目的变动情况及原因是否合理；
- 2、访谈财务负责人，了解财务报表主要项目的变动情况及原因；

#### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：报告期内公司利润增幅大幅高于收入增幅是合理的。

**问题41. 报告期内，发行人计入当期损益的政府补助金额分别为1,785.83万元、2,494.95万元、2,214.06万元，均作为非经常性损益确认。报告期内发行人递延收益项目余额分别为12,785.47万元、9,724.13万元、7,428.32万元。政府补助在利润总额中占比分别为51.94%、36.87%和29.36%。**

**请发行人披露与资产相关和与收益相关的政府补助金额及其占比情况。**

**请保荐机构及申报会计师核查：（1）政府补助的划分和计入各期损益的政府补助金额是否准确；（2）相关政府补助的确认期间是否准确；（3）发行人是否存在对政府补助的依赖，并就政府补助的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，补助的取得是否合法合规发表明确意见。**

**请保荐机构及发行人律师核查：（1）发行人享受的政府补助是否存在明确的法律或政策依据，是否均已取得政府部门的批复文件，是否明确相关资金渠道、补贴权属、补贴用途等；（2）请保荐机构、发行人律师对相关政府补贴是否合法有效、发行人报告期内是否对政府补贴存在重大依赖、该等补贴是否具有可持续性发表明确意见。**

#### 【回复】

**一、政府补助的划分和计入各期损益的政府补助金额是否准确；**



发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）非经常性损益项目分析”之“5、营业外收入”中补充披露了以下内容：

### 1、政府补助的划分

政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

发行人与资产相关的政府补助，主要是发行人承担的科研项目有关的政府补助。发行人所承担的科研项目均与卫星遥感及相关应用相关，符合国家科技创新规划，主要包括北京市科委课题项目、科技部课题项目等，根据科研项目课题任务书，科研项目主要是平台建设或者开发平台系统，形成长期资产，同时购置与科研课题项目开发所需的固定资产，因此将其划分为与资产相关的政府补助。

发行人与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助，主要包括中关村管委会融资贴息、稳岗补贴、中关村创新资源支持资金等政府补助，与形成长期资产无关，因此将其划分为与收益的相关的政府补助。

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
与资产相关的政府补助	1,849.40	83.53%	1,790.40	71.76%	1,394.69	78.10%
与收益相关的政府补助	364.65	16.47%	704.55	28.24%	391.14	21.90%
合计	2,214.06	100.00%	2,494.95	100.00%	1,785.83	100.00%

### 2、计入各期损益的政府补助

报告期内发行人计入各期损益的政府补助金额如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
其他收益	2,214.06	2,494.95	-
营业外收入	-	-	1,785.83

合计	2,214.06	2,494.95	1,785.83
----	----------	----------	----------

## 二、相关政府补助的确认期间是否准确；

发行人与资产相关的政府补助，在收到时确认为递延收益，报告期内，在相关资产使用寿命内分期计入损益。公司科研课题项目中购买的固定资产，形成的长期资产，其摊销年限分别为5年、10年及15年。

发行人与收益相关的政府补助，于实际收到政府补助金额时直接计入当期损益。

## 三、发行人是否存在对政府补助的依赖，并就政府补助的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，补助的取得是否合法合规；

### 1、发行人是否存在对政府补助的依赖

报告期内，发行人政府补助占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
其他收益	2,214.06	2,494.95	-
营业外收入	-	-	1,785.83
合计	2,214.06	2,494.95	1,785.83
利润总额	7,541.75	6,766.01	3,438.54
占比	29.36%	36.87%	51.94%

报告期内，发行人政府补助占利润总额的比例为51.94%、36.87%、29.36%，发行人收入及利润总额在报告期内呈持续上升的趋势，政府补助占利润总额的比例总体呈下降趋势。2016年度政府补助占利润总额比例较高的原因是“北京二号”卫星星座系统在2016年7月正式投入运营，2016年度整体收入和利润总额较低，因此政府补助占比较高，影响较大。但是随着“北京二号”卫星星座系统在2016年7月正式投入运营后，公司自主获取遥感数据的能力得到恢复并大幅提升，2017年度和2018年度收入和利润总额增加，政府补助占利润总额的比例在报告期内呈现持续下降的趋势。

发行人计入当期损益的政府补助多为与资产相关，收到政府补助时计入递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。报告期内各期末递延收益中政府补助余额分别为13,029.17万元、11,482.92万元、9,633.51万元，呈现持续下降的趋势。

综上所述，发行人不存在对政府补助的严重依赖，不存在未来不能持续获得政府补助，或政府补助政策发生不利变动，对公司经营业绩产生重大的不利影响的情况。

## 2、政府补助的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

### 1、根据《企业会计准则第16号——政府补助》的规定

第八条与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

第九条与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

（一）用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；

（二）用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

第十条对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

第十一条与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

## 2、发行人政府补助会计政策

本集团的政府补助包括从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1元)计量。

政府补助的会计处理：

(1) 自2017年1月1日起

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

(2) 2016年度

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

3、发行人政府补助会计政策与企业会计准则第16号政府补助一致。发行人与科研项目的政府补助于实际收到政府补助时计入递延收益，按照形成的固定资产或者无形资产的使用年限进行摊销，摊销年限为5-15年。2016年度摊销至营业外收入，2017年和2018年摊销至其他收益。其他政府补助于实际收到政府补助金额时确认，与企业日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。

综上所述，发行人关于政府补助的会计处理符合会计准则的规定。

## 2、补助的取得是否合法合规

项目	2018年度	2017年度	2016年度	来源和依据	与资产/与收益相关
	其他收益	其他收益	营业外收入		
多源遥感数据接收与整合平台建设	355.85	292.14	187.64	《关于二十一世纪空间技术应用股份有限公司多源空间遥感数据整合平台建设项目资金申请报告的批复》（京发改[2009]471）	与资产相关
星座系统应用关键技术研究及即时服务系统与示	353.33	353.33	194.95	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	来源和依据	与资产/与收益相关
	其他收益	其他收益	营业外收入		
范工程					
综合应用示范系统（一期）	240.00	240.00	120.00	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
北京高性能遥感小卫星系统建设	164.29	164.29	73.60	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
多源高分辨率卫星国土资源应用及时服务系统	122.97	122.97	122.97	《国家发展改革委办公厅、财政部办公厅关于2012年卫星及应用产业发展专项项目实施方案的复函》（发改办高技[2012]2083号）	与资产相关
星机地综合定量遥感系统与应用示范（二期）	83.48	83.48	51.78	《科技部关于国家863计划地球观测与导航技术领域星机地综合定量遥感系统与应用示范（二期）项目2013年度课题立项的通知》（国科发高[2013]220号）	与资产相关
城镇生态资源高分遥感监测分系统研发	76.84	-	-	《国家重点研发计划专题任务书》	与收益相关
首都国土资源高频度监测技术系统研制与示范	75.47	75.47	42.35	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
北京高性能遥感小卫星系统（二期）	73.88	73.88	46.13	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
基于自主控制的高分辨率遥感小卫星的综合减灾快速服务平台建设与应用示范	72.00	72.00	51.09	国家发展改革委办公厅、财政部办公厅关于2013年卫星及应用产业发展专项项目实施方案的复函（发改办高技[2013]2140号）	与资产相关
基于物联网的首都生态环境监测“一张图”关键技术研究与应用示范	64.42	64.42	36.31	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
北京市水资源遥感动态监测研究与应用	56.72	56.72	28.36	《北京市科学技术委员会关于下达“北京市水资源遥感动态监测研究与应用”经费的通知》	与资产相关
地震灾害过程驱动的多星联合调度机制和协同观	49.50	-	-	《国家重点研发计划子课题任务书》	与收益相关

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	来源和依据	与资产/与收益相关
	其他收益	其他收益	营业外收入		
测技术					
多模态遥感数据接收与预处理系统研发	44.29	44.29	76.14	《关于国家科技支撑计划遥感小卫星智能观测技术与应用示范项目立项的通知》（国科发计[2011]603号）	与资产相关
基于北斗导航的3S一体化农机作业服务系统研发及产业化推广	40.00	40.00	44.54	《北京市中小企业发展专项资金拨款项目合同书》	与资产相关
灾害应急任务驱动的空天地监测资源协同规划技术	37.39	-	-	《国家重点研发计划子课题任务书》	与收益相关
生态环境要素大数据的共享交互技术研发及平台构建	37.38	-	-	《科技计划合（协）作合同书》	与收益相关
智能化卫星监测及处理系统	33.84	-	-	《国家重点研发计划课题“公共安全立体化协同监测关键技术”合作协议书》	与收益相关
遥感小卫星智能观测技术与验证	31.90	31.90	64.48	《关于国家科技支撑计划遥感小卫星智能观测技术与应用示范项目立项的通知》（国科发计[2011]603号）	与资产相关
高分辨率遥感数据综合应用示范	29.27	29.27	13.13	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
城市化的区域时空格局及动态演变特征分析	22.30	-	-	《科技计划合（协）作合同书》	与收益相关
旅游产业空间布局辅助决策技术研究与应用示范	22.05	22.05	17.34	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
北斗与卫星遥感融合的国土资源移动管理技术	19.50	19.50	56.88	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
建立北京市沟域经济空间遥感动态监测与评价分析体系	-	4.71	4.62	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
基于3S技术的农险评估技术研究及综合服务平台	-	-	125.03	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	来源和依据	与资产/与收益相关
	其他收益	其他收益	营业外收入		
建设					
规划与国土资源融合全周期管控监测遥感技术与示范	-	-	124.00	《北京市科技计划课题任务书》	与收益相关
基于特征建模和深度学习的多源高分辨率遥感影像智能分析关键技术研究	-	-	50.00	《北京市科技专项工作任务书》	与收益相关
高分辨率对地观测地面和业务应用系统服务	-	-	37.38	《北京市科技计划课题任务书》	与资产相关
非首都核心功能疏解用地保障研究	-	-	30.25	《北京市科技计划课题任务书》	与收益相关
基于北斗的农机高效作业和精确调度示范项目	-	-	25.00	《北京市北斗卫星导航应用示范项目合同》	与收益相关
中关村管委会融资租赁贴息	34.56	50.00	-	《中关村国家自主创新示范区促进科技金融深度融合创新发展支持资金管理办法》	与收益相关
中关村管委会信贷贴息	26.84	-	-	《中关村国家自主创新示范区促进科技金融深度融合创新发展支持资金管理办法》	与收益相关
2018 年海淀区标准化实验专项资金	20.00	-	-	《海淀区提升企业核心竞争力支持办法》	与收益相关
稳岗补贴	19.35	16.33	1.04	《关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（京人社就发[2015]186 号）	与收益相关
中关村国际创新资源支持资金	6.65	-	-	《中关村国家自主创新示范区提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法实施细则（试行）》	与收益相关
21st Century Aerospace Integrated Satellite Applns & R&D Centre	-	547.21	-	新加坡贸易发展局 S140.0013490.00RISCO.00I I (T1)	与收益相关
中小企业融资贴息	-	90.00	140.00	《北京市支持中小企业创新融资资金管理实施细则》	与收益相关

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	来源和依据	与资产/与收益相关
	其他收益	其他收益	营业外收入		
				则》、《中关村科技园区企业贷款扶持资金管理办法》	
中介服务支持资金补贴款	-	1.00	1.00	《中关村国家自主创新示范区企业购买中介服务支持资金管理办法》	与收益相关
2015 年中关村国际化发展专项资金补贴	-	-	16.83	《中关村国家自主创新示范区国际化发展专项资金管理办法》	与收益相关
2016 年中关村国际化发展专项资金补贴	-	-	3.02	《中关村国家自主创新示范区国际化发展专项资金管理办法》	与收益相关
合计	2,214.06	2,494.95	1,785.83		

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、查阅政府补助相关的明细账，复核与资产相关的政府补助摊销的准确性；
- 2、查阅相关会计准则，并与发行人的政府补助情况比对；
- 3、访谈管理人员，了解发行人对政府补助的依赖情况；
- 4、查阅政府补助相关的补助依据文件、收款凭证及记账凭证；
- 5、取得发行人关于政府补助的说明；

#### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

发行人政府补助的划分和计入各期损益的政府补助金额准确；相关政府补助的确认期间准确；发行人不存在对政府补助的依赖，政府补助的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，补助的取得合法合规。

**问题42. 报告期内，发行人实际缴纳所得税费用与财务报表体现的所得税费用比例存在较大差异。发行人解释主要系合并范围内的关联交易纳税以及子公司北京天目税率变动导致递延所得税负债大幅减少、以及税法规定的额外可扣除费用所致。**

**请发行人说明：（1）合并范围内关联交易的内部利润若均已实现则不影响所得税费用占利润总额比例，若合并范围内关联交易的内部利润未实现则应考虑确认相应的内部未**



实现利润的递延所得税资产，但招股书（P336）未见与内部未实现利润相关的递延所得税资产，请核实招股书（P317）披露公司2016、2017年所得税费用占利润总额的比例较高的原因是否合理；（2）2016年度不可抵扣的成本、费用的损失影响所得税费用1,241.93万元的具体构成及其合规性的说明；（3）2016年递延所得税资产的财务报表附注信息；（4）进一步说明北京天目存在大额递延所得税负债、税法规定的额外扣除费用的具体情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

**【回复】**

一、合并范围内关联交易的内部利润若均已实现则不影响所得税费用占利润总额比例，若合并范围内关联交易的内部利润未实现则应考虑确认相应的内部未实现利润的递延所得税资产，但招股书（P336）未见与内部未实现利润相关的递延所得税资产，请核实招股书（P317）披露公司2016、2017年所得税费用占利润总额的比例较高的原因是否合理；

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（六）所得税费用及税收政策变动与税收优惠的影响”中修订和补充披露了相关内容如下：

公司2016、2017年所得税费用占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度
所得税费用	2,130.42	1,853.57
利润总额	6,766.01	3,438.54
所得税费用占利润总额的比例	31.49%	53.91%

2016年度所得税费用占利润总额的比例较高的原因是2016年度不可抵扣的成本、费用的损失影响所得税费用1,241.93万元较高，实际缴纳的所得税较多，导致2016年度应纳税所得额占利润总额比例较高。2017年度所得税费用占利润总额的比例较高的原因是子公司亏损致使未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响1,188.15万元，减少了合并层面的利润总额，但是实际纳税利润总额高于合并利润总额。

综上，公司2016、2017年所得税费用占利润总额的原因较为合理。

二、2016 年度不可抵扣的成本、费用的损失影响所得税费用 1,241.93 万元的具体构成及其合规性的说明；

2016年度不可抵扣的成本、费用明细如下：

单位：万元

不可抵扣的成本、费用	金额	合规性
工资薪金支出	55.98	根据税法规定纳税时调整超过税法规定扣除标准的职工职薪酬支出
职工教育经费支出	1.95	根据税法规定纳税时调整超过税法规定扣除标准的职工教育经费支出
工会经费支出	0.40	根据税法规定纳税时调整超过税法规定扣除标准的工会经费支出
业务招待费支出	72.82	根据税法规定纳税时调整超过税法规定扣除标准的业务招待费支出
赞助支出、与取得收入无关的其他支出等	10.17	根据税法规定纳税时调整不符合税法规定的赞助支出、与取得收入无关的其他支出等
无形资产摊销年限差异	673.61	根据税法规定纳税时调整超过税法规定标准列支的折旧和摊销额
未按权责发生制原则确认的收入	613.21	根据税法规定纳税时调整超过税法规定调整未按权责发生制原则确认的收入
费用确认差异	2,286.37	满足财务核算口径费用确认要求但不符合税务口径费用确认要求，已实际缴纳税款。
收入确认差异	2,823.49	不满足会计收入确认要求，但符合税务收入确认要求且已实际缴纳税款
<b>小计</b>	<b>6,538.00</b>	
按法定/适用税率计算的所得税费用	980.78	
子公司适用不同税率的影响	261.15	
<b>合计</b>	<b>1,241.93</b>	

公司的不可抵扣的成本、费用主要是根据企业所得税相关规定确定，具有合理性。

三、2016 年递延所得税资产的财务报表附注信息；

项目	2016 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	656.87	106.47
无形资产账面摊销与计税摊销差异	1,048.11	207.89
<b>合计</b>	<b>1,704.98</b>	<b>314.36</b>

四、进一步说明北京天目存在大额递延所得税负债、税法规定的额外扣除费用的具体情况；

1、北京天目存在大额递延所得税负债

递延所得税负债是非同一控制下企业合并北京天目合并层面调整资产评估增值金额而形成的递延所得税负债：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	3,832.57	574.89	4,361.17	1,090.29	4,952.61	1,238.15
合计	3,832.57	574.89	4,361.17	1,090.29	4,952.61	1,238.15

2、税法规定的额外扣除费用的具体情况

税法规定的额外扣除费用	2018年度	2017年度	2016年度	具体情况
研发支出加计扣除	439.24	56.95	-	按照税法规定纳税时加计扣除研发费用支出
境外子公司额外扣除费用	120.02	174.94	17.83	按照新加坡税法规定纳税时可以额外扣除的费用
合计	559.26	231.89	17.83	

【申报会计师核查方式及核查过程】

1、复核所得税费用金额的合理性，对两个年度间核算内容的一致性、金额的合理性进行复核，并对被审计单位业务理解的基础上对任何明显的疏漏进行复核。

2、检查被审计单位所采用的会计政策是否正确，前后期是否一致；了解是否享有税收优惠政策，如有，取得相关税务批文。

3、根据审计结果和税法规定，核实当期的纳税调整事项，确定应纳税所得额，结合应交税费——应交所得税的审计，计算当期所得税费用，检查会计处理是否正确；应纳税所得额为负数的，应检查形成负数的年份与金额，必要时，取得经税务机关审核的前5年应纳税所得额，以确定可以以当期利润弥补的亏损额。

4、将资产及负债的账面价值与其计税基础进行比较，两者之间存在差异的，结合递延所得税资产和递延所得税负债的审计，计算所得税费用，检查会计处理是否正确。

5、检查公司合并层面递延所得税的确认，是否符合会计准则的规定。

6、取得企业所得税纳税申报表，并与账面数据进行核对。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：发行人2016、2017年所得税费用占利润总额的比例较高是合理的；2016年度不可抵扣的成本、费用的损失影响所得税费用1,241.93万元的具体构成合法合规；公司已经如实披露2016年递延所得税资产财务报表附注信息；北京天目存在大额递延所得税负债、税法规定的额外扣除费用的具体情况是合理的。

**问题43. 报告期内，发行人变更了应收账款坏账计提政策。报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为18,451.42万元、43,908.01万元和51,349.07万元。应收账款余额占当期营业收入的比例分别为64.45%、94.91%和85.04%，回款比例较低。发行人1年以内应收账款坏账准备计提比例明显低于同行业公司，且对主要应收账款项目“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”采用特殊信用风险组合坏账计提政策，按照1%的比例计提应收账款坏账准备。**

请发行人：（1）列表对比披露应收账款会计政策变更前后的主要差异，披露关联方应收账款组合坏账计提政策的具体变化，信用风险组合范围和坏账计提政策的具体变化；

（2）披露发行人应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司的原因，量化分析按照行业水平计提应收账款对发行人经营业绩的影响，相关减值计提是否审慎；（3）结合“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”在报告期内的应收账款余额变化、账龄变化、回款周期变化情况、具体回款保障、以及未来业务规模发展趋势等，说明发生相关变化的原因和应收账款回款风险，发行人对其采取专项坏账计提政策是否审慎。

请保荐机构及申报会计师对上述事项和以下事项进行核查：（1）报告期内发行人不同业务具体的信用政策、主要客户信用期、相关政策是否存在变更、是否存在放宽信用政策增加收入的情况；（2）各报告期末超期应收账款金额、占比、超期期限及期后回款情况，相关款项减值是否充分；（3）申报期内各年末是否存在产品或者服务质量存在问题、服务时间出现延迟等与合同规定不一致等原因而存在争议的应收账款；（4）是否存在第三方代客户支付款项等不规范付款行为，发行人内部控制是否有效。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

**【回复】**

**一、列表对比披露应收账款会计政策变更前后的主要差异，披露关联方应收账款组合坏账计提政策的具体变化，信用风险组合范围和坏账计提政策的具体变化**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（二十九）重要会计政策和会计估计变更”部分补充披露如下：

会计政策变更前		会计政策变更后		主要差异												
<p>(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项</p> <hr/> <table border="1"> <tr> <td>单项金额重大的判断依据或金额标准</td> <td>单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项</td> </tr> <tr> <td>单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法</td> <td>根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备</td> </tr> </table>		单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项	单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备	<p>(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项</p> <hr/> <table border="1"> <tr> <td>单项金额重大的判断依据或金额标准</td> <td>单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项</td> </tr> <tr> <td>单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法</td> <td>根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备</td> </tr> </table>		单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项	单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备	<p>单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项没有发生变化。</p>				
单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项															
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备															
单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项															
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备															
<p>(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项</p> <hr/> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">确定组合的依据</td> </tr> <tr> <td>账龄组合</td> <td>以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合</td> </tr> <tr> <td>关联方组合</td> <td>以交易对象为信用风险特征划分组合</td> </tr> </table>		确定组合的依据		账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合	关联方组合	以交易对象为信用风险特征划分组合	<p>(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项</p> <hr/> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">确定组合的依据</td> </tr> <tr> <td>账龄组合</td> <td>以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合</td> </tr> <tr> <td>信用风险组合</td> <td>根据应收款项的特定性质作为信用风险特征划分组合</td> </tr> </table>		确定组合的依据		账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合	信用风险组合	根据应收款项的特定性质作为信用风险特征划分组合	<p>1、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项组合分类由账龄组合、关联方组合和信用风险组合三个组合，变</p>
确定组合的依据																
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合															
关联方组合	以交易对象为信用风险特征划分组合															
确定组合的依据																
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合															
信用风险组合	根据应收款项的特定性质作为信用风险特征划分组合															

信用风险组合	根据应收款项的特定性质作为信用风险特征划分组合，包括租赁押金、保证金、备用金以及其他有明确证据表明无回收风险之款项	
按组合计提坏账准备的计提方法		
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备	
关联方组合	其他方法计提坏账准备	
信用风险组合	其他方法计提坏账准备	
1) 采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：		
账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内	1.00	1.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00
2) 采用其他方法的应收款项坏账准备计提：		
关联方组合	个别认定法计提坏账准备	
信用风险组合	个别认定法计提坏账准备	

按组合计提坏账准备的计提方法		
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备	
信用风险组合	按照其他方法计提坏账准备	
1) 采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：		
账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内	1.00	1.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00
2) 采用其他方法的应收款项坏账准备计提：		
信用风险组合	根据应收款项产生的业务实质、债务人信用情况及还款意愿等综合考虑，确定坏账计提比率为 1%，据此计提坏账准备	

更为账龄组合和信用风险组合两个组合；

2、将原关联方组合并入账龄组合，由按照个别认定法计提坏账准备变更为按照账龄分析法计提坏账准备；

3、信用风险组合，由按照个别认定法计提坏账准备变更为根据应收款项产生的业务实质、债务人信用情况及还款意愿等综合考虑，确定坏账计提比率为 1%，据此计提坏账准备；

4、信用风险组合的

		<p>范围包括信用风险特征明显区别于账龄组合且不属于关联方组合的款项。报告期各期末，信用风险组合中的应收账款均为“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”的应收账款构成。</p>								
<p style="text-align: center;">(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">单项计提坏账准备的理由</td> <td style="padding: 5px;">单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">坏账准备的计提方法</td> <td style="padding: 5px;">根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备</td> </tr> </table>	单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项	坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备	<p style="text-align: center;">(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">单项计提坏账准备的理由</td> <td style="padding: 5px;">单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">坏账准备的计提方法</td> <td style="padding: 5px;">根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备</td> </tr> </table>	单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项	坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备	<p>单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项的会计政策没有发生变化。</p>
单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项									
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备									
单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项									
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备									

**二、 发行人应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司的原因，量化分析按照行业水平计提应收账款对发行人经营业绩的影响，相关减值计提是否审慎**

**1、 发行人应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司的原因**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“(二) 应收票据及应收账款”部分补充披露如下：

发行人应收款项坏账准备计提比例与可比上市公司比较情况如下表：

可比上市公司	坏账计提比例（%）					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
北斗星通	5	10	30	60	100	100
超图软件	5	20	50	100	100	100
欧比特	5	10	20	50	50	100
四维图新	1	10	50	100	100	100
中科星图	6个月以内（含6个月）1 7-12个月 5	15	30	50	100	100
航天宏图	5	10	20	50	80	100
平均数	4	12.50	33.33	68.33	88.33	100
发行人	1	10	50	100	100	100

发行人针对账龄 1 年以内应收账款计提坏账准备比例为 1%，与四维图新计提比例相同，但低于其他同行业上市公司。公司的主要客户为相关政府部门、大型企事业单位和国家安全机构及相关企事业单位，账龄 1 年以内应收账款主要为因客户结算流程缓慢等原因形成，根据公司以往的实际情况，1 年以内的应收账款未发生实际的坏账损失，因此公司估计此类应收账款发生坏账损失的可能性较小；账龄 1-2 年的应收账款计提坏账准备比例与大部分同行业上市公司相同；账龄 2 年以上的应收账款计提坏账比例均与同行业上市公司最高计提比例相同，因此公司各期末应收账款坏账准备计提充分，符合稳健性原则。

**2、 量化分析按照行业水平计提应收账款对发行人经营业绩的影响，相关减值计提是否审慎**

报告期内按照同行业可比公司平均坏账计提比例补提坏账准备对发行人经营业绩的影响如下：

可比上市公司	平均坏账计提比例（%）					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
平均	4	12.5	33.33	100	100	100



注：1年以内，1-2年，2-3年，按照可比公司平均值，3年以上按照发行人比例均为100%。

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
补提的坏账准备对净利润的影响金额	-584.74	-453.75	-196.06
净利润	7,202.34	4,635.59	1,584.97
占比	-8.12%	-9.79%	-12.37%

报告期内，如按照同行业可比公司平均水平计提应收账款坏账准备，将分别减少报告期内各年度净利润为196.06万元，453.75万元和584.74万元，其金额占发行人报告期内净利润总额的10.09%，占各年度净利润的比例分别为12.37%、9.79%、8.12%，呈现逐年下降的趋势，且占比不高于15%，对发行人经营业绩影响较小。

报告期期末，发行人账龄在一年以内的应收账款占比分别为91.07%、91.62%和65.91%，三年以上应收账款占比较低，应收账款质量较好。

发行人主要客户为政府机关、大型企事业单位和国家安全机构等，资信情况良好，应收账款坏账风险较小。

发行人销售后回款情况良好，2016年末及2017年末的应收账款余额均在期后大部分收回，期后回款比例分别为96.25%、64.25%；截至2019年4月25日，公司期后回款金额较小，主要原因为公司客户多为政府机构和事业单位，回款受政府预算等的影响，一季度通常回款金额较少。

综上所述，发行人报告期各期末应收账款坏账准备计提充分，符合稳健性原则，减值计提审慎。

**三、结合“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”在报告期内的应收账款余额变化、账龄变化、回款周期变化情况、具体回款保障、以及未来业务规模发展趋势等，说明发生相关变化的原因和应收账款回款风险，发行人对其采取专项坏账计提政策是否审慎；**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）应收票据及应收账款”部分补充披露。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）应收票据及应收账款”部分修订披露如下：

报告期内“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”的应收账款余额、账龄情况如下：

单位：万元

截止日	应收账款余额	坏账准备余额	账龄1年以内	账龄1-2年	账龄2-3年	账龄3年以上
2018年12月31日	27,318.21	273.18	19,810.82	7,507.39	-	-
2017年12月31日	27,507.39	275.07	15,871.27	11,636.13	-	-
2016年12月31日	11,636.13	116.36	11,636.13			-

报告期内“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”的回款情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款回款情况	-	20,000.00	-
合计	-	20,000.00	-

“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”是向自然资源部、生态环境部等多个用户部门提供数据，相关资金由财政部和国家发展和改革委员会安排中央预算拨付。该项目资金来源于中央预算，项目经过严格审批，程序合法合规，公司严格履约，报告期内，项目正常执行，未来2019年至2021年可以正常提供数据量。

2018年6月，公司收到中央预算内财政拨款2亿元。2019年2月，国家发改委已下发了《中央预算内投资计划的通知》，对发行人关于“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”的1.34亿回款进行了批复；同时北京市财政局已在2019年1月15日向国家财政部提交了“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”剩余3.34亿回款的资金申请。因此，剩余款项的拨付手续在正常履行中，剩余款项不能回收的风险很低。

因而将该项目应收账款划分为信用风险组合，公司按照信用风险组合金额的1%计提坏账准备的会计政策已经足够审慎。

#### 四、报告期内发行人不同业务具体的信用政策、主要客户信用期、相关政策是否存在变更、是否存在放宽信用政策增加收入的情况；

公司主要客户为政府部门、事业单位、国家安全机构等，合同获取方式主要以公开招标等方式，报告期内不同业务的具体信用政策如下：

##### 1、卫星遥感大数据产品

公司对于经销商的销售通常为开具发票后30日内付款，公司针对直销客户购买卫星遥感大数据产品的信用期为开票后3-15日内付款。

## 2、空间信息综合应用服务

发行人的项目主要通过招投标取得，在客户招标时已经确定结算方式和付款条件。

发行人空间信息综合应用服务针对不同项目收款条件不一样，其中主要为签订合同后支付30%-70%的款项，项目验收后支付至90%-100%，部分项目涉及到质保期款项和阶段性款项等支付条款

报告期内，公司应收账款周转率情况如下：

指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	1.27	1.48	2.64

报告期内，应收账款周转率呈现持续降低的趋势，主要原因为主要由于 2016 年 7 月“北京二号”卫星星座正式验收正式投入运营，公司开始根据“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”要求，相继为自然资源部、生态环境部等多个政府部门提供基于“北京二号”卫星星座的遥感数据信息服务。该项目的相关资金由财政部和国家发展和改革委员会安排中央预算拨付，未约定明确的付款周期，付款存在一定的滞后性。

报告期内，国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目的确认收入和应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入金额（含税）	19,810.82	15,871.27	11,636.13
回款金额	20,000.00	-	-

报告期内，剔除国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目的数据后，公司应收账款周转率如下：

指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	2.06	2.70	3.52

报告期内，公司应收账款周转率有所降低，主要原因为自2016年7月“北京二号”卫星星座验收投入运营后，来源于政府部门、事业单位、国家安全机构的收入增加，该类客户的回款受政府预算等的影响，故应收账款周转率降低，公司不存在延长信用期以增加销售收入的情况。

同时公司主要以投标的方式获取合同，报告期内对主要客户的信用政策和结算方式未发生变化

**五、各报告期末超期应收账款金额、占比、超期期限及期后回款情况，相关款项减值是否充分；**

公司应收账款逾期情况及应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年月31日
应收账款余额（万元）①	51,349.07	43,908.01	18,451.42
应收账款逾期金额（万元）②	4,300.57	2,704.54	1,854.89
应收账款逾期金额占应收账款余额比例（%）③=②/①	8.38	6.16	10.00
其中：超期1年以内	2,816.27	2,015.06	1,528.81
超期1-2年	834.33	492.56	137.09
超期2-3年	424.79	7.93	3.80
超期3年以上	225.18	188.99	185.19
期后回款金额	3,373.19	28,209.59	17,758.78

报告期内，公司应收账款逾期金额分别为1,854.89万元，2,704.54万元和4,279.57万元。应收账款逾期金额占比分别为10.00%，6.16%和8.38%。报告期内，公司部分项目未及时回款，主要原因为公司客户主要为政府部门、事业单位等，其回款受财政预算的影响，公司应收款项逾期金额占比整体呈下降的趋势，且应收账款超期年限主要1年以内，公司应收款项信用风险较低，同时，公司主要客户为政府部门、事业单位、国家安全机构等，该类客户的信用良好，回款能力较强，发生坏账的风险较小。

公司已按照单项金额重大、信用风险特征组合对应收账款计提坏账准备，报告期内，公司发生坏账损失的金额较小，占比较低，应收账款减值计提准备充分。

**六、申报期内各年末是否存在产品或者服务质量存在问题、服务时间出现延迟等与合同规定不一致等原因而存在争议的应收账款；**

经核查，申报期内各年末不存在产品或者服务质量存在问题、服务时间出现延迟等与合同规定不一致等原因而存在争议的应收账款

具体核查过程如下：

- 1、对报告期主要客户进行走访，公司提供的产品或服务不存在质量问题、客户对公

司提供的产品和服务给予认可，公司与其之间的交易不存在纠纷、退货的情形。

2、对报告期主要应收账款进行函证，客户对应收账款余额进行了确认，国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目对数据接收量进行了确认。

3、对报告期的营业收入进行细节测试，查验了合同、验收单、数据接收单、验收报告、发票等。

4、搜索全国企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)，报告期内，公司未被列入失信被执行人、不存在诉讼或未决诉讼。

#### 七、是否存在第三方代客户支付款项等不规范付款行为，发行人内部控制是否有效。

经核查，报告期内存在第三方代客户支付款项的情形，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1、客户通过关联方回款金额	341.10	-	-
2、客户通过非关联方回款的金额	-	-	-
3、财政资金专户	22,050.83	1,107.83	2,790.75
第三方回款金额合计	22,391.93	1,107.83	2,790.75
当期营业收入金额	60,384.45	46,264.03	28,627.63
第三方回款占当期营业收入比例	37.08	2.39	9.75

报告期内，公司存在政府机关、事业单位客户通过地方财政专户统一付款的情形；该类回款系事业单位等按照国家预算法的相关规定，使用政府预算，支付相关款项，属于正常回款现象。比如 2018 年国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目通过北京市海淀区财政局支付项目回款 20,000.00 万元，2017 年鸡西市国土资源局通过鸡西市财政局财政零余额专户支付项目回款，2016 年淮南市国土资源局通过淮南市财政国库支付中心支付项目回款。

2018 年，客户通过关联方回款 341.10 万元，该笔款项形成的原因为发行人与荷兰航空局签订合同，但是数据的最终使用方为其下属单位 JW RVO.NLPRINESE BEATRIXLAAN，故回款时由下其单位 JW RVO.NLPRINESE BEATRIXLAAN 向发行人支付。

综上，发行人不存在第三方代客户支付款项等不规范付款行为，发行人内部控制有效。

## 【申报会计师核查方式及核查过程】

1、了解与应收账款减值相关的内部控制，并对应收账款减值测试的内部控制的设计和运行有效性进行测试；

2、复核发行人管理层对应收账款可收回性进行评估的相关考虑及客观证据；

3、评估发行人管理层报告期内应收账款坏账政策是否保持一致，复核应收账款坏账政策变更的合理性以及对财务报表的影响；

4、取得报告期内各期末应收账款账龄明细表，通过核对记账凭证、发票等支持性记录检查了应收账款账龄明细表的准确性；

5、对于发行人按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，结合信用风险特征及账龄分析，评价发行人坏账准备计提的合理性；

6、对于超过信用期的应收账款，我们与发行人管理层进行了访谈，了解主要债务人的信息以及发行人管理层对于其可回收性的评估，并检查历史还款记录以及期后还款的相关信息；

7、选取样本对金额重大的应收账款余额实施了函证程序，并将函证结果与公司记录的金额进行了核对；对应收账款余额较大或超过信用期的客户，我们通过公开渠道查询与债务人或其行业发展状况有关的信息，以识别是否存在影响贵公司应收账款坏账准备评估结果的情形；

8、通过查询同行业可比公司公开披露的信息，对应收账款坏账准备占应收账款余额比例的总体合理性进行了评估；

9、对于单独计提坏账的“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”项目的应收款项的可回收性以及坏账准备的计提比例是否合理进行判断；

10、结合期后回款情况检查，评价发行人管理层对坏账准备计提的合理性；

11、对报告期主要的客户进行走访，了解其与发行人之间的交易，是否存在退换货、纠纷等情形；

12、对余额较大的应收账款进行函证，函证回函核对一致；

13、对报告期主要的销售收入进行查验，包含合同、验收单（数据接收单）、验收报告等；

14、核查全国企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)，核查发行人是否存在诉讼以及被列入失信被执行人等情形；

15、获取报告期内发行人各期第三方回款清单；

16、获取第三方回款方国家企业信用信息公示系统工商查询信息；

17、查验报告期单笔回款金额在 50 万元以上客户名称与合同签订方是否一致；

18、统计报告期各期公司第三方回款金额与收入占比信息。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已补充披露应收账款会计政策变更前后的主要差异、关联方应收账款组合坏账计提政策的具体变化以及信用风险组合范围和坏账计提政策的具体变化；

2、发行人已披露应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司的原因，并量化分析按照行业水平计提应收账款对发行人经营业绩的影响，发行人应收账款会计政策审慎合理；

3、报告期内，发行人对“国家民用空间基础设施卫星遥感数据服务项目”采取专项坏账计提政策审慎；

4、报告期内发行人不同业务具体的信用政策、主要客户信用期、相关政策不存在变更、不存在放宽信用政策增加收入的情况；

5、报告期内，应收账款减值准备计提充分；

6、申报期内各年末不存在产品或者服务质量存在问题、服务时间出现延迟等与合同规定不一致等原因而存在争议的应收账款；

7、报告期内，不存在第三方代客户支付款项等不规范付款行为，发行人内部控制有效。

**问题44. 报告期各期末，发行人无形资产净值分别为35,742.83万元、32,725.49万元和28,252.64万元，主要系卫星应用系统、软件及其他和土地使用权。其中，卫星应用系统为公司自行开发的与“北京二号”遥感卫星星座系统相配套的遥感影像产品生产系统、遥感信息产品分析系统等软件系统；软件及其他主要包括操作系统、管理软件、财务软件、数据及数据库等。发行人披露不存在研发费用资本化的情况。**

**请发行人：（1）披露固定资产中卫星系统设备和无形资产中卫星应用系统的区别；（2）**

披露相关主要无形资产价值的具体确认方法，报告期内研发和外购的应用系统、软件及其他资产的金额、占比；（3）披露在不存在研发费用资本化的情况下，存在相关内部研发形成的无形资产的原因；（4）披露报告期各期无形资产的增减变动情况及其原因；（5）披露相关无形资产的摊销年限、与同行业可比公司是否存在重大差异，并披露差异的原因；（6）结合相关无形资产的技术水平、专利保护情况、市场交易价格等，说明相关无形资产是否存在减值迹象，相关减值准备计提是否审慎。

请保荐机构及申报会计师说明核查的方法、程序、并发表明确意见。

## 【回复】

### 一、固定资产中卫星系统设备和无形资产中卫星应用系统的区别

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（十三）固定资产”和“（十六）无形资产”部分补充披露如下：

固定资产中卫星系统设备主要核算遥感卫星系统、卫星测控系统、地面站接收系统以及数据处理系统等硬件设备。主要包括“北京二号”卫星星座系统包含的3颗卫星以及与之配套的卫星地面站和相关接收设备等。

无形资产中卫星应用系统主要核算公司自行开发的与“北京二号”卫星星座系统相配套的遥感影像产品生产系统、遥感信息产品分析系统等软件系统。

### 二、相关主要无形资产价值的具体确认方法，报告期内研发和外购的应用系统、软件及其他资产的金额、占比

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（十六）无形资产”和“十一资产质量分析”之“（九）无形资产”部分补充披露如下：

1、公司外购的无形资产，其成本包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

2、投资者投入的无形资产的成本，按照公允价值入账。

3、内部研发形成的无形资产入账依据为，其成本由可直接归属于该资产的创造、生产并使该资产能够以管理层预定的方式运作的的所有必要支出组成。可直接归属于该资产的成本开发该无形资产时耗费的材料、劳务成本、注册费、在开发该无形资产过程中使用的其他专利权和特许权的摊销，按照《企业会计准则第17号——借款费用》的规定资本化的利息支出，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他费用。公司内部研发形成



的无形资产主要包括与“北京二号”卫星星座系统相配套的遥感影像产品生产系统、遥感信息产品分析系统等软件系统。

4、企业合并中取得的无形资产成本，按照《企业会计准则第20号——企业合并》的规定，非同一控制下的企业合并中购买方取得的无形资产应以其在购买日的公允价值计量，而且合并中确认的无形资产并不仅限于被购买方原已确认的无形资产，只要该无形资产的公允价值能够可靠计量，购买方就应在购买日将其独立于商誉确认为一项无形资产。公司于2016年非同一控制下合并子公司北京天目，根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的中天华资评财报字（2017）第3016号评估报告在合并层面确认无形资产的公允价值。

报告期内研发和外购的应用系统、软件及其他资产的金额、占比如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面价值	比重(%)	账面价值	比重(%)	账面价值	比重(%)
外购	4,400.93	15.58	4,602.42	14.06	3,731.86	10.44
股东投入	3,988.16	14.12	4,129.34	12.62	4,270.51	11.95
内部研发	16,027.72	56.73	19,788.62	60.47	23,166.07	64.81
企业合并	3,835.83	13.57	4,205.11	12.85	4,574.39	12.80
<b>合计</b>	<b>28,252.64</b>	<b>100.00</b>	<b>32,725.49</b>	<b>100.00</b>	<b>35,742.83</b>	<b>100.00</b>

注：内部研发中有原值796.58万元的其他无形资产是收购北京天目时增加的无形资产，上表将该部分无形资产在内部研发中列示。

### 三、在不存在研发费用资本化的情况下，存在相关内部研发形成的无形资产的原因

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“(十六)无形资产”部分补充披露如下：

截至2018年12月31日，通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例为56.73%，主要包括“北京二号”卫星星座系统的遥感影像生产、分析系统等软件，以及因收购北京天目时合并进来的软件。

“北京二号”卫星星座系统建设包含卫星建设、地面站建设、卫星接收设备等硬件以及与之相配套的遥感影像生产、分析系统等软件。这两部分是统一的一个整体，硬件部分由公司外购或委托第三方建造，但软件部分由于并无市场上的对应产品，是公司根据“北京二号”卫星星座系统、地面接收系统的技术指标及公司的需要自行研制开发。“北京二号”卫星星座系统建设包含上述硬件及软件部分的投资金额，并经由国家发改委审核批准，建设期内，公司将“北京二号”卫星星座系统硬件建设及软件开发作为一项单独的在建工

程核算，2015年7月，“北京二号”卫星星座发射，公司的硬件建设及软件开发活动基本停止，进入调试阶段，无重大在建工程的投入，2016年7月，“北京二号”卫星星座系统正式投入使用，与之相对应的硬件部分转入固定资产，软件部分转入无形资产。

综上所述，报告期内公司不存在研发费用资本化的情形，截至2018年末，无形资产中通过内部研发形成的无形资产为报告期之前年度研发形成以及2016年从报告期之前的在建工程转入的部分。

#### 四、报告期各期无形资产的增减变动情况及其原因

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（十六）无形资产”部分补充披露如下：

2018年度无形资产原值增加1,067.07万元，系直接购买和售后回租的软件及其他无形资产，直接购买主要包括模块系统软件、办公软件等，售后回租主要为影像处理软件，2018年当期减少主要为公司采用售后回租形式融资对无形资产清理减少574.16万元。

2017年无形资产原值增加1,788.12万元，主要为购买的专利技术、数据、计算机软件。

2016年无形资产原值增加32,431.78万元，主要为①在建工程转入卫星应用系统19,953.75万元，软件2,961.13万元。卫星应用系统主要是“北京二号”卫星星座系统相配套的遥感影像产品生产系统、遥感信息产品分析系统等软件系统。软件主要为与星座系统相关的课题项目形成的软件系统。；②因收购北京天目增加无形资产6,545.26万元；③以及购买的软件及其他无形资产，主要包括数据点、系统软件、专利技术、专有技术等。2016年减少无形资产原值467.50万元，主要为注销子公司减少软件及其他无形资产。

#### 五、披露相关无形资产的摊销年限、与同行业可比公司是否存在重大差异，并披露差异的原因；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（十六）无形资产”部分补充披露如

单位：年

项目	公司摊销年限	同行业可比公司摊销年限					
		北斗星通	超图软件	欧比特	四维图新	中科星图	航天宏图
土地使用权	35-40	相关权证上面注明的可使用年限	40	50	-	/	/

项目	公司摊销年限	同行业可比公司摊销年限					
		北斗星通	超图软件	欧比特	四维图新	中科星图	航天宏图
卫星应用系统	5-10	/	/	/	-	/	/
软件及其他	5-10	/	2-10	/	-	5	/
专利权	/	/	2-5	/	-	5	/
办公软件	/	3-5	/	/	-	/	/
软件著作权、专利及非专利技术	/	3-10	/	/	-	/	/
专业技术	/	/	/	20	-	/	/
商标权	/	/	/	5	-	/	/
外购专用开发软件	/	/	/	10	-	/	/
自行开发的软件、技术	/	/	/	10	-	/	/
数据库	/	/	/	/	-	/	3
特许使用权	/	/	/	/	-	/	按使用年限摊销
软件使用权	/	/	/	/	-	/	10

注：四维图新无形资产摊销政策为①公司自行开发的导航基础数据库自开发完成时的当月开始在受益期内进行摊销。②对于其他使用寿命有限的无形资产，自取得当月起按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销，计入当期损益。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。③对于使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。

公司土地使用权摊销年限为35-40年，与同行业可比公司相比，公司摊销年限与同行业可比公司较为接近，并且趋于谨慎。

公司软件及其他无形资产的摊销年限为5-10年，因为同行业可比公司各家实质业务不同，其他无形资产核算的具体种类不同，但是总体摊销年限较为接近，不存在重大差异。

因同行业可比公司没有披露卫星应用系统的摊销年限，故不适用同行业可比公司摊销年限对比。

**六、结合相关无形资产的技术水平、专利保护情况、市场交易价格等，说明相关无形资产是否存在减值迹象，相关减值准备计提是否审慎。**

报告期内，公司无形资产中卫星设备系统为“北京二号”卫星星座的配套系统，是公司开展业务的，实现对外销售的重要支撑。报告期内，公司实现主营业务收入分别为28,593.68万元、46,240.65万元和60,361.93万元，2017年度、2018年度分别增长了61.72%和30.54%，主营业务收入呈增长趋势，该无形资产仍将持续为公司带来收入和营业利润，不存在减值的迹象。

公司无形资产中土地使用权均位于北京市海淀区，根据北京市实际市场供需关系和客观环境，土地使用权并不存在减值迹象。

公司无形资产中软件及其他主要包含PCI软件以及2016年非同一控制下企业合并取得的无形资产，根据北京中天华资产评估有限责任公司2019年出具的中天华资评报字[2019]第1092号评估报告，截至2018年12月31日公司2016年非同一控制下企业合并取得的无形资产未发生减值。同时，经查询PCI软件近期销售价格，PCI软件的销售价格基本稳定，故公司无形资产中软件及其他不存在减值的迹象，无需计提减值准备。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、取得无形资产明细表和无形资产台账。
- 2、复核无形资产金额的合理性，对两个年度间核算内容的一致性、金额的合理性进行复核，并对被审计单位业务理解的基础上对任何明显的疏漏进行复核。
- 3、检查无形资产的权属证书原件、构成内容、计价依据、使用状况和受益期限，确定无形资产的所有权等，并获取有关协议，检查无形资产所有权和存在性。
- 4、审核本期增加的重要发票及其原始凭证、购货合同，会议记录等内容，并对已测试项目进行记录。
- 5、对自行研发取得、购入的无形资产，检查其法律程序是否完备(如依法登记、注册及变更登记的批准文件和有效期)。
- 6、检查购入的无形资产计价是否正确；检查本期购入土地使用权相关税费计缴情况，与购入土地使用权相关的会计处理是否正确；检查无形资产的后续支出是否合理，会计处理是否正确。
- 7、检查被审计单位确定无形资产使用寿命的依据，分析其合理性；使用寿命有限的无形资产，以其成本扣除预计残值后的金额，在预计的使用年限内采用直线法进行摊销。检查无形资产各项目的摊销政策是否符合有关规定，是否与上期一致。检查被审计单位无形资产摊销金额的计算是否正确。审核将各摊销金额计入资产或费用的合理性，复核本期计入有关费用的摊销金额，并与上期的摊销金额相比较，分析解释异常变动的原因。

8、检查无形资产减值准备。对于使用寿命有限的无形资产，应逐项检查是否存在减值迹象，作出详细记录。

9、询问并实地查看无形资产，深入了解无形资产的技术状况、使用状况。

10、检查的无形资产处置的相关凭证，检查其会计处理是否正确。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：公司固定资产和无形资产划分准确；主要无形资产价值的具体确认方法是合理的；内部研发形成的无形资产金额准确；报告期各期无形资产的增减变动是合理的；相关无形资产的摊销年限与同行业可比公司不存在重大差异；相关无形资产不存在减值迹象，相关减值准备计提是审慎的。

**问题45. 2017、2018年，发行人预付款大幅增长且账龄超过1年，其他应收款因押金和保证金大幅增加而大幅增长。**

**请发行人披露：（1）1年以上账龄预付款客户的基本情况，相关项目的执行情况，累计应结算金额，是否存在预付款项无法收回的风险；（2）发行人其他应收款与发行人当期的投标金额、合同金额是否匹配。**

**请保荐机构及申报会计师说明核查的方法、程序、并发表明确意见。**

### 【回复】

一、1年以上账龄预付款客户的基本情况，相关项目的执行情况，累计应结算金额，是否存在预付款项无法收回的风险

发行人已在已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（三）预付款项”部分补充披露楷体加粗内容：

3、报告期各期，1年以上账龄预付账款情况如下：

（1）2018年1年以上账龄预付账款情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	预付原因及事项内容	项目执行情况	累计应结算金额
国交空间信息技术（北京）有限公司 <sup>1</sup>	591.58	项目款	执行中	1,360.00

中关村科技租赁有限公司 <sup>2</sup>	63.77	分期摊销的融资租赁咨询服务费	摊销中	-
代缴税费 <sup>3</sup>	46.94	代缴税费	摊销中	-
金额 20 万以下的零星款项	87.38	预付零星货款	未及时结算	-
合计	789.66			

注 1：2018 年末，1 年以上预付国交空间信息技术（北京）有限公司（以下简称“国交空间”）款项为发行人为开展军民融合国防交通应用项目与其签订技术服务合同。服务内容为研制支持军民融合国防交通应用的业务系统开发和对高分遥感数据进行正射校正、融合等数据处理与路网等信息提取。合同签订日期为 2017 年 10 月 27 日，有效期限为 2017 年 11 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，合同金额为 1,360.00 万。2017 年发行人根据合同约定，向其支付 1,169.00 万，2018 年高分遥感数据进行正射校正、融合等数据处理与路网等信息提取已完成并验收，剩余项目正在按计划进行，预计将于 2019 完成，故该预付账款不存在无法收回的风险。

注 2：2018 年末，1 年以上预付中关村科技租赁有限公司款项为发行人于 2017 年与中关村科技租赁有限公司开展融资租赁业务，根据合同约定，发行人向中关村科技租赁有限公司一次性支付咨询服务费用，发行人按照融资租赁的期限，分期进行摊销，截至 2018 年末，该笔咨询服务费用尚未摊销的金额为 63.77 万元，该预付账款为公司与中关村科技租赁有限公司开展融资租赁支付的手续费，将随着租赁期的进行而摊销完毕，故该笔预付账款不存在无法收回的风险。

注 3：代缴税费为公司向国外供应商支付卫星保险费时，代其缴纳的境内所得税，公司将预付的保险费每年结转至管理费用的同时结转代缴税费，截至 2018 年末，代缴税费尚未摊销完毕。

(2) 2017 年 1 年以上账龄预付账款情况如下：

				单位：万元
单位名称	金额	预付原因及事项内容	项目执行情况	累计应结算金额
代缴税费	72.47	代缴税费	摊销中	-
金额 20 万以下的零星款项	23.74	预付零星货款	未及时结算	-
合计	96.21			

(3) 2016 年 1 年以上账龄预付账款情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	预付原因及事项内容	项目执行情况	累计应结算金额
中关村科技租赁有限公司 <sup>4</sup>	50.94	分期摊销的融资租赁咨询服务费	按照租赁期限进行摊销	-
合计	50.94	-	-	-

注 4：2016 年末，1 年以上预付账款为发行人于 2015 年与中关村科技租赁有限公司开展融资租赁业务，根据合同约定，发行人向中关村科技租赁有限公司一次性支付的咨询服务费用，发行人按照融资租赁的期限，分期进行摊销，该笔预付款项已于 2017 年摊销完毕，故该笔预付账款不存在无法收回的风险。

二、 发行人其他应收款与发行人当期的投标金额、合同金额是否匹配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（四）其他应收款”部分补充披露以下楷体加粗内容：

(1) 报告期内，押金及保证金的具体分类如下：

单位：万元

款项性质	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
投标保证金	101.98	89.39	145.31
履约保证金	1,527.10	971.31	902.31
押金	733.27	622.36	525.00
合计	2,362.35	1,683.06	1,572.61

4、 发行人其他应收款-投标保证金与发行人当期的投标金额匹配

(1) 2018 年，前五大投标保证金明细如下：

单位：万元

序号	单位	金额	保证金与招标文件规定是否一致
1	贵州省公共资源交易中心	20.00	是
2	昆明市公共资源交易监督管理委员会办公室	13.20	是
3	临泉县金源投资发展有限公司	8.90	是

4	中钢招标有限责任公司	8.62	是
5	淮南市公共资源交易中心	6.50	是

(2) 2017 年，前五大投标保证金明细如下：

单位：万元

序号	单位	金额	保证金与招标文件规定是否一致
1	淮南市公共资源交易中心	11.00	是
2	陕西中财招标代理有限公司	5.50	是
3	北京煜金桥通信建设监理咨询有限责任公司	5.00	是
4	山东省鲁成招标有限公司	4.00	是
5	昆明市公共资源交易监督管理委员会办公室	3.50	是

(3) 2016 年，前五大投标保证金明细如下：

单位：万元

序号	单位	金额	保证金与招标文件规定是否一致
1	中海建国际招标有限责任公司内蒙古分公司	30.00	是
2	黑龙江测绘地理信息局	22.50	是
3	中机国际招标有限公司	9.00	是
4	淮南市公共资源交易中心	9.00	是
5	中经国际招标有限公司	5.00	是

5、报告期各期，发行人其他应收款-履约保证金与发行人当期的合同金额匹配

(1) 2018 年，前五大履约保证金明细如下：

单位：万元

序号	单位	金额	合同名称	合同金额	履约保证金与合同规定是否一致
1	国家统计局黑龙江调查总队	217.50	黑龙江省第三次全国农业普查农作物面积遥感一类测量、主要农作物空间分布测量 2017 年项目服务采购合同	130.00	是



			黑龙江省 2018 年农作物面积遥感测量技术服务采购	160.00	是
2	淮南市财政局	131.80	淮南市国土资源“一张图”及综合监管平台（二期）采购项目合同	371.90	是
			淮南不动产统一登记信息管理平台建设	289.80	是
			淮南市国土资源局采购城镇地籍调查技术项目	187.60	是
			淮南市国土资源信息中心采购淮南市不动产登记平台与“一张图”综合监管平台	68.60	是
			淮南市不动产登记中心不动产平台功能新增及数据修补测项目	343.60	是
			淮南市不动产存量数据整合项目	919.80	是
			淮南市河长制综合管理信息系统建设项目	258.90	是
			淮南市林业局预采购淮南市林长制综合信息管理系统项目	195.80	是
3	贵州省第二测绘院	127.51	贵州省农业产业结构遥感监测项目	318.79	是
4	北京市环境保护监测中心	114.78	北京市环境质量监测项目 2015-北京市及周边地区生态环境与大气面源遥感解译	79.38	是
			北京市环境质量监测项目 2015-北京市及周边地区生态环境与大气面源遥感解译	79.38	是
			北京市环境质量监测项目（2016）-北京市生态环境评价体系中 21 种土地利用类型以及大气面源高分卫星数据遥感解译	79.40	是
			北京市环境质量监测项目（2017）-北京市环境遥感委托监测服务	117.95	是
			北京市环境质量监测项目（2018）-大气污染遥感监测	177.00	是
			北京市环境质量监测项目（2018）-生态评价与生态红线保护遥感监测	145.00	是
北京市施工裸地遥感监测项目	429.92	是			
5	贵州省第三测绘院	101.36	贵州省省级政府采购服务	253.39	是

(2) 2017 年，前五大履约保证金明细如下：

单位：万元

序号	单位	金额	合同名称	合同金额	履约保证金与
----	----	----	------	------	--------

					合同规定是否一致
1	国家统计局河北调查总队	210.00	河北省第三次农业普查农作物面积遥感测量服务项目合同	420.00	是
		59.70	2017年河北省主要农作物面积遥感测量服务采购项目	199.00	是
2	国家统计局黑龙江调查总队	97.50	黑龙江省第三次全国农业普查农作物面积遥感测量	130.00	是
3	淮南市财政局	63.08	淮南市国土资源“一张图”及综合监管平台（二期）采购项目合同	371.90	是
			淮南不动产统一登记信息管理平台建设	289.80	是
			淮南市国土资源局采购城镇地籍调查技术项目	187.60	是
			淮南市国土资源信息中心采购淮南市不动产登记平台与“一张图”综合监管平台	68.60	是
			淮南市不动产登记中心-不动产平台功能新增及数据修补测项目合同	343.60	是
4	河南城建学院	52.17	河南省平顶山市高分分中心建设	183.05	是
5	鸡西市国土资源局	47.32	矿地一体化综合管理与动态监管信息系统采购及服务项目	946.45	是

(3) 2016年，前五大履约保证金明细如下：

单位：万元

序号	单位	金额	合同名称	合同金额	履约保证金与合同规定是否一致
1	国家统计局河北调查总队	210.00	河北省第三次农业普查农作物面积遥感测量服务项目合同	420.00	是
2	涿神有色金属加工专用设备有限公司	191.83	计算机电气控制系统	1,120.00	是
3	北京市公共卫生信息中心	59.22	2015年北京市卫计委办公自动化系统升级改造	41.10	是

			北京市卫计委外事管理系统建设（代报国际合作处）项目技术开发合同书	82.44	是
			北京市卫计委移动办公自动化系统技术开发	67.36	是
			北京市卫生计生委办公自动化财务管理子系统建设项目合同	47.35	是
			北京市食品安全标准备案管理系统	94.60	是
4	北京市农业局信息中心	54.57	畜禽市场价格预警	71.80	是
			2015年北京市农业局“两田落地”项目	203.92	是
5	鸡西市国土资源局	47.32	矿地一体化综合管理与动态监管信息系统采购	946.45	是

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、获取报告期各期 1 年以上预付账款的明细；
- 2、核查 1 年以上账龄预付账款支付的银行流水、预付账款单位的基本情况、与供应商签订的合同以及预付账款对应项目的具体情况；
- 3、对大额的预付账款进行函证、走访；
- 4、查验预付账款在期后的结转情况；
- 5、获取报告期各期其他应收款明细账；
- 6、对其他应收款中投标保证金余额在 2 万元以上的进行核查，查验银行流水、招标文件，对投标保证金金额与招标文件约定的金额进行核对；
- 7、对其他应收款中履约保证金余额在 20 万元以上的进行核查，查验银行流水、合同，对履约保证金金额与招标文件约定的金额进行核对；
- 8、对大额的其他应收款进行函证。

#### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人其他应收款与发行人当期的投标金额、合同金额匹配；

2、一年以上账龄预付账款均是与发行人项目相关的款项，不存下无法收回的风险。

**问题46. 报告期各期末，发行人存货余额分别为2,069.62万元、2,437.47万元和2,391.06万元。主要由正在执行的合同项目所发生的成本构成，包括直接材料、相关资产的折旧及摊销费用、生产人员工资等。**

**请发行人：（1）披露存货中存在待执行合同的具体原因，待执行合同的具体会计处理方法；（2）如涉及完工百分比法下确认存货的情况，披露待执行项目由存货结转为应收账款的具体时点和确认依据，与发行人的收入确认时点、合同约定结算时点是否存在较大差异；（3）结合存货库龄分析，是否存在存货长期挂账不结转的情况，披露存在相关存货的原因，是否应当计提减值准备。**

**请保荐机构及申报会计师说明核查的方法、程序、并发表明确意见。**

#### **【回复】**

**一、披露存货中存在待执行合同的具体原因，待执行合同的具体会计处理方法；**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（五）存货”部分补充披露如下：

本公司存货主要由在产品 and 库存商品构成，其中在产品指公司正在执行的卫星遥感大数据产品销售和空间信息综合应用服务项目所发生的成本，包括相关资产的折旧及摊销费用、生产人员工资和直接材料等，在项目完成验收或向客户交付项目数据并取得确认的接收凭据后，将在产品结转至营业成本。报告期各期末，公司在产品余额分别为 1,991.15 万元、2,352.43 万元和 2,206.21 万元。

截至各报告期末，公司已签订的卫星遥感大数据产品销售和空间信息综合应用服务项目销售合同中，存在已使用当年获取的卫星遥感数据或已分派生产人员进行项目生产，但尚未完工或尚未向客户交付并取得接收凭据的情况；上述项目根据生产人员实际发生工作量、使用的卫星遥感数据量，分摊相关资产的折旧及摊销费用和生产人员工资，结合已提供的外购数据、技术服务和外协服务，一并从项目成本（中转科目）结转至存货-在产品科目；期后公司完成项目，实际交付客户并取得接收凭据时，将在产品连同期后发生成本一并结转至主营业务成本。

**二、如涉及完工百分比法下确认存货的情况，披露待执行项目由存货结转为应收账款的具体时点和确认依据，与发行人的收入确认时点、合同约定结算时点是否存在较大差异；**

发行人不涉及根据完工百分比法下确认收入、成本及存货的情况。

**三、结合存货库龄分析，是否存在存货长期挂账不结转的情况，披露存在相关存货的原因，是否应当计提减值准备。**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（五）存货”部分补充披露如下：

报告期各期末，本公司的存货库龄情况如下：

单位：万元，%

库龄	2018年		2017年		2016年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	2,325.96	97.28	2,364.18	96.99	2,069.62	100.00
1至2年	28.60	1.20	73.29	3.01	-	-
2至3年	36.51	1.53	-	-	-	-
3至4年	-	-	-	-	-	-
4至5年	-	-	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-	-
合计	2,391.06	100.00	2,437.47	100.00	2,069.62	100.00

报告期各期末，公司库龄1年以内的存货占比分别为100.00%、96.99%和97.28%，不存在大额存货长期挂账不结转的情况。

截至2018年末，公司库龄在1年以上的存货主要为少量IPS软件产品，金额及占比较小，属于发行人的安全库存应对客户偶然需求，1年以内的存货主要为在产项目成本，与已签订的合同相对应。上述存货均不存在减值迹象，无需计提减值准备。

**【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、核查存货明细表及成本分摊表；
- 2、与管理层沟通确认存货及成本的会计处理方法；
- 3、根据发行人的销售合同及实际业务流程，确定收入确认时点，并与管理层沟通发行人的收入确认政策；
- 4、核查存货明细表及存货库龄分析表；

5、进行存货盘点，检查存货是否存在减值迹象。

### 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：

1、存货中待执行合同为正在执行的卫星遥感大数据产品销售和空间信息综合应用服务项目，在产品金额为相关资产的折旧及摊销费用、生产人员工资和直接材料等，待执行合同的会计处理方法正确；

2、发行人不涉及根据完工百分比法下确认收入、成本及存货的情况；

3、发行人存货不存在长期挂账不结转的情况，存货不存在减值迹象，无需计提减值准备。

**问题47. 报告期各期末，发行人其他非流动资产账面余额分别为3,912.04万元、3,803.06万元和3,907.11万元，主要包括软件/数据提货权和待抵扣增值税。其中，软件/数据提货权系子公司北京天目取得加拿大PCIGEOMATICS有限公司的产品PCI软件在自2016年-2021年在中国的独家代理权。**

**请发行人补充披露：相关软件/数据提货权的主要条款，包括但不限于期限、合同总金额、提货内容、各期提货金额、提货方式、付款方式等，每期数据提货权有效期限。**

**请保荐机构及申报会计师对上述事项以及以下事项进行核查：相关提货权在预付、提货、提货期内摊销、到期等各环节的会计处理方法，说明相关会计处理方法是否符合企业会计准则的规定和企业实际的业务情况。**

**请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。**

### 【回复】

**一、相关软件/数据提货权的主要条款，包括但不限于期限、合同总金额、提货内容、各期提货金额、提货方式、付款方式等，每期数据提货权有效期限。**

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“五、重要会计政策和会计估计”之“十一、资产质量分析”之“（六）其他流动资产”部分补充披露如下：

公司之子公司北京天目创新科技有限公司为加拿大PCI GEOMATICS有限公司的产品PCI软件在中国的独家代理商，协议有效期为2016年2月1日至2021年1月31日，协议约定北

京天目创新科技有限公司按季度向其支付固定金额的软件/数据款，已支付的软件/数据款仅可于协议期限内根据实际需要的产品发出提货申请，如在代理期末北京天目创新科技有限公司实际采购的软件/数据金额未能达到已支付款项金额的部分，PCI GEOMATICS有限公司不予退还。相关协议的主要条款如下：

主要条款	内容
期限	协议有效期为2016年2月1日至2021年1月31日
合同总金额	框架协议，并未约定具体采购总金额
提货内容	Geomatica桌面技术产品和GXL技术产品
提货方式	1、具体销售合同签订后，北京天目根据客户定制的PCI模块需求以订单形式提交至PCI公司； 2、PCI公司通过邮件方式向北京天目发送产品正式许可码； 3、北京天目将正式许可码交付客户并组织培训、验收。
付款方式	北京天目根据约定的存货预购时间表的规定通过电汇或者不可撤销的信用证向加拿大PCI Geomatics公司支付季度库存预购款，以及加拿大PCI Geomatics装运文件中规定的100%应付款款项。 加拿大PCI Geomatics公司就收到的导致北京天目的采购量超过其承诺的最低采购量的订单，北京天目必须在开具发票后90天内支付超过最小采购量部分的金额。
提货权有效期	未明确约定，公司已预付款项可在需要时全额提取货物。
2016年度第四季度提货金额	1,009,107.50美元
2017年度提货金额	1,109,403.00美元
2018年度提货金额	1,490,895.50美元

二、相关提货权在预付、提货、提货期内摊销、到期各环节的会计处理方法，说明相关会计处理方法是否符合企业会计准则的规定和企业实际的业务情况

### 1、会计处理方法

#### (1) 支付提货款分录

借：其他流动资产-软件/数据提货权

贷：银行存款

#### (2) 提货及转销分录

借：存货

贷：其他流动资产-软件/数据提货权

借：营业成本

贷：存货

## 2、相关会计处理方法是否符合企业会计准则的规定和企业实际的业务情况

### (1) 相关企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第1号—存货》第三条规定“存货，是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。”

根据《企业会计准则第1号—存货》第四条规定“存货同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该存货有关的经济利益很可能流入企业；（二）该存货的成本能够可靠地计量。”

支付提货款时公司对货物没有控制权，应先在“其他流动资产”科目核算，待提货并验收后从“其他流动资产”科目转入“存货”科目，向客户交付后，结转至“营业成本”科目，符合企业准则的规定和企业实际的业务情况。

因协议约定北京天目创新科技有限公司按季度向其支付固定金额的软件/数据款，已支付的软件/数据款仅可于协议期限内根据实际需要的产品发出提货申请，如在代理期末北京天目创新科技有限公司实际采购的软件/数据金额未能达到已支付款项金额的部分，PCI GEOMATICS有限公司不予退还，支付的提货款不同于普通的预付账款，因此将支付的提货款在“其他流动资产”科目核算，而不是在“预付账款”科目核算。

### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、取得相关软件/数据提货权的合同，并仔细阅读合同的主要条款；
- 2、访谈财务负责人关于相关软件/数据提货权的会计处理方法，并检查会计处理方法是否符合企业会计准则的规定；
- 3、对相关软件/数据提货权进行函证；

### 【申报会计师核查结论】



经核查，申报会计师认为：公司相关软件/数据提货权在预付、提货、提货期内摊销、到期等各环节的会计处理方法符合企业会计准则的规定和企业实际的业务情况。

**问题48. 请保荐机构及申报会计师核查长期待摊费用中，待摊销装修费用的摊销年限与同行业公司是否存在重大差异，相关摊销金额的确认是否审慎，并发表明确意见。**

**【回复】**

发行人长期待摊费用包括经营租入固定资产改良支出及其他已经支出，但应由当期及以后各期承担的摊销期限在1年以上(不含1年)的各项费用，该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。报告期内，发行人长期待摊费用主要为房屋装修费及办公网线及用具布置支出，其中房屋装修款摊销年限为5年，办公室网线及用具布置摊销年限为3年。

经查询，同行业可比公司中，长期待摊费用的会计政策与公司基本一致，但没有公开披露长期待摊费用的实际摊销期限可以进行比较。

**【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、了解公司长期待摊费用的会计政策；
- 2、取得长期待摊费用台账，了解各项长期待摊费用的摊销年限，判断是否恰当；
- 3、对长期待摊费用的摊销金额进行重新计算；

**【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：发行人待摊销装修费用的摊销年限与同行业公司不存在重大差异，相关摊销金额的确认审慎。

**问题49. 报告期各期末，发行人的应付账款余额分别为14,922.37万元、8,561.77万元和2,325.47万元，占流动负债的比例分别为25.23%、11.31%和4.76%。应付账款持续减少，应收账款持续增加。预收账款余额分别为2,614.53万元、1,498.09万元和381.90万元，占比持续下降。应付账款和预收账款的变动趋势与收入变动趋势不一致。应付款主要是对DMC的设备款和货款，预收款主要是向客户收取的项目款。**

请发行人补充披露：（1）应付账款、预付账款金额变动与发行人的采购规模、付款条款是否匹配、是否存在第三方代为支付款项的情况；（2）2018年末存在1年以上账龄应付未付款项的原因；（3）应付、预付款的变动趋势与收入变动趋势不一致的原因；（4）主要付款政策的约定情况和实际执行情况，付款政策是否发生较大变化及变化原因。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

**【回复】**

**一、应付账款、预付账款金额变动与发行人的采购规模、付款条款是否匹配、是否存在第三方代为支付款项的情况**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债情况分析”之“2、应付票据及应付账款”部分补充披露如下：

（一）应付账款、预付账款金额变动与发行人的采购规模、付款条款的匹配情况

发行人应付账款主要为采购货物、专业软件和设备等款项，预付款项主要为预付给供应商的货款、借款评审费、融资租赁手续费等，报告期各期末，发行人应付账款和预付款项的余额如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付账款	2,325.47	8,561.77	14,922.37
预付款项	2,402.13	3,214.24	748.50

发行人的主要生产要素包括遥感数据、技术开发服务、软件、外协服务以及硬件等，报告期内主要生产要素的采购规模如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
硬件	894.63	6.55	89.43	1.50	303.50	5.27
软件	2,088.56	15.30	1,316.85	22.05	1,222.17	21.23
数据类	7,387.13	54.13	1,297.47	21.73	1,558.24	27.06
星座运维	1,220.94	8.95	1,443.53	24.17	780.67	13.56
技术开发服务	1,409.10	10.32	1,364.21	22.84	1,496.61	25.99
外协服务	580.77	4.26	374.25	6.27	335.94	5.83
其他	67.05	0.49	86.39	1.45	60.43	1.05
合计	13,648.18	100.00	5,972.14	100.00	5,757.56	100.00

本公司的主要生产要素属于项目生产或技术研发的必要组成部分，未包含构建长期资产、管理和销售等费用的支出。公司应付账款和预付款项中，除核算主要生产要素外，还包含长期资产购置、评审费等费用的往来余额。将应付账款和预付款项余额及主要生产要素统计口径调整一致后，比较结果如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
调整后应付账款	1,794.19	729.12	888.32
调整后预付款项	1,191.06	1,664.66	475.56
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主要生产要素采购	13,648.18	5,972.14	5,757.56

1、应付账款余额于 2018 年末大幅增加，主要由于发行人向供应商 DMC 国际成像有限公司采购“北京二号”卫星星座运营维护服务导致。

2、预付款项余额于 2017 年末大幅增加并在 2018 年末大幅减少，主要由于发行人在 2017 年向国交空间信息技术（北京）有限公司预付技术开发服务款项，2018 年部分服务完成结转营业成本导致。

从整体规模看，本公司的应付账款、预付账款金额变动与采购规模一致。

（二）应付账款、预付账款金额变动与付款条款的匹配及是否存在第三方代为支付款项的情况

根据主要生产要素的分类，本公司的主要采购付款政策如下：

采购类别	主要付款政策
硬件	100%预付或分阶段付款
软件	100%预付
数据	合同签订/数据交付后固定期限内支付
技术开发服务	根据技术开发环节阶段付款
外协服务	提交成果并验收后固定期限内支付或根据外协服务阶段付款

本公司各主要生产要素类别的付款方式在报告期内未发生较大变化，公司能够按照采购合同的付款约定执行付款义务，应付账款、预付账款金额变动与公司的付款条款匹配。

经核查，本公司均直接对供应商进行付款，不存在第三方代为支付款项的情况。

## 二、2018 年末存在 1 年以上账龄应付未付款项的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(一) 负债情况分析”之“2、应付票据及应付账款”部分补充披露如下：

2018 年末，发行人存在 1 年以上应付账款余额且金额在 10.00 万元人民币以上的应付账款明细及尚未支付原因如下：

单位：万元

名称	余额	其中： 1 年以上	长期未结算 原因	期后结算时间
北京中盛恒达科技有限责任公司	308.87	306.11	与供应商协商延期	2019 年 4 月
北京正方康特信息技术有限公司	190.41	190.41	与供应商协商延期	2019 年 4 月
长江空间信息技术工程有限公司（武汉）	61.16	61.16	未达到合同约定结算条件	尚未结算
北京天合数维科技有限公司	42.92	42.92	未达到合同约定结算条件	尚未结算
四川省测绘技术服务中心	30.38	29.98	未达到合同约定结算条件	尚未结算
北京城建集团	17.00	17.00	双方对账差异，暂时无法支付	尚未结算
北京智联天下科技有限公司	100.44	15.11	未达到合同约定结算条件	2019 年 2 月
国家测绘地理信息局重庆测绘院	15.09	15.09	未达到合同约定结算条件	尚未结算
北京坤泰和祥科技有限公司	14.65	14.65	双方对账差异，暂时无法支付	尚未结算
北京鸿研科技有限公司	12.66	12.66	未达到合同约定结算条件	尚未结算
黑龙江联富房产信息技术开发有限公司	10.00	10.00	未达到合同约定结算条件	尚未结算

本公司 1 年以上账龄应付账款未付的原因对北京中盛恒达科技有限责任公司和北京

正方康特信息技术有限公司的应付账款，公司与其协商后延期，并已于 2019 年 4 月结算；除上述情况外，2018 年末 1 年以上应付账款主要由于未达到合同约定结算条件。

### 三、应付、预付款的变动趋势与收入变动趋势不一致的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债情况分析”之“2、应付票据及应付账款”部分补充披露如下：

发行人报告期各期末应付账款、预付款项和各期营业收入的金额如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付账款	2,325.47	8,561.77	14,922.37
预付款项	2,402.13	3,214.24	748.50
合计	4,727.60	11,776.01	15,670.87
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	60,384.45	46,264.03	28,627.63

报告期内，发行人营业收入分别为 28,627.63 万元、46,264.03 万元和 60,384.45 万元，2017 年、2018 年分别增长 61.61%和 30.52%。

报告期各期末，发行人应付账款和预付款项合计分别为 15,670.87 万元、11,776.01 万元和 4,727.60 万元，呈大幅下降趋势。应付账款大幅减少主要由于发行人 2017 年和 2018 年向 DMC 国际成像有限公司支付“北京二号”卫星星座 100%成像载荷能力、运维维护及保险款项 930.00 万英镑和 855.03 万英镑；预付款项大幅变动原因主要由于发行人于 2017 年向国交空间信息技术（北京）有限公司支付 1,169.00 万元，2018 年完成技术服务结转 540.00 万元。

调整应付账款和预付款项余额中资产或费用的余额后，本公司应付账款、预付款项与营业收入情况比较结果如下：

单位：万元

项目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
调整后应付账款	1,794.19	729.12	888.32
调整后预付款项	1,191.06	1,664.66	475.56
合计	2,985.25	2,393.78	1,363.88

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	60,384.45	46,264.03	28,627.63

根据上表可知，公司调整后的应付账款和预付款项合计分别为 1,363.88 万元、2,393.78 万元和 2,985.25 万元，逐年上升且与营业收入变动趋势一致。

#### 四、主要付款政策的约定情况和实际执行情况，付款政策是否发生较大变化及变化原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债情况分析”之“2、应付票据及应付账款”部分补充披露如下：

发行人主要供应商的付款政策及实际执行核查情况如下：

序号	供应商名称	付款政策	执行是否符合付款政策
1	神州数码（中国）有限公司	100%预付	是
2	厦门亚皇电子科技有限公司	100%预付	是
3	北京苏瑞达国际贸易有限公司	100%预付	是
4	数字地球公司	数据交付并验收合格后固定期限内支付	是
5	北京视宝卫星图像有限公司	数据交付并验收合格后固定期限内支付	是
6	Ageonxt Limited	100%预付	是
7	北京宁安视通科技有限公司	根据技术开发环节阶段付款	是
8	北京智联天下科技有限公司	根据技术开发环节阶段付款	是
9	北京未来新图科技有限公司	根据技术开发环节阶段付款	是
10	北京信博云天科技有限公司	根据技术开发环节阶段付款	是
11	河南励创地理信息有限公司	提交成果并验收后固定期限内支付	是
12	天津欣图科技有限公司	提交成果并验收后固定期限内支付	是
13	北京智图经纬科技有限公司	提交成果并验收后固定期限内支付	是
14	宿州友诚勘测工程有限公司	根据外协服务阶段付款	是

经核查，公司对上述主要供应商付款的实际执行情况与合同约定的付款政策情况基本一致。公司各主要生产要素类别的付款方式在报告期内均未发生较大变化，能够按照采购合同的付款约定执行付款义务。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、查阅应付账款、预付款项明细账、账龄分析表并分析变动原因；
- 2、查阅主要供应商采购合同，分类核查主要供应商的主要付款政策及实际付款情况；
- 3、查阅应付账款账龄在 1 年以上的采购合同，并与管理层沟通尚未付款原因；
- 4、比较应付账款、预付款项余额与报告期营业收入、采购规模等财务数据的比较变动趋势。

**【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

- 1、应付账款、预付账款金额变动与发行人的采购规模、付款条款匹配，不存在第三方代为支付款项的情况；
- 2、发行人 2018 年末的账龄 1 年以上应付账款主要由于与供应商尚未到结算期；
- 3、应付、预付款的变动趋势与收入变动趋势不一致主要由于对供应商的大额付款导致，调整资产或费用类的往来余额后，应付、预付款的变动趋势与收入变动趋势一致；
- 4、发行人各采购类别的主要付款方式在报告期内均未发生较大变化，发行人能够按照采购合同的付款约定执行付款义务。

**问题50. 报告期内，发行人员工规模大幅增长，但应付职工薪酬并未发生同比变化，请发行人披露相关数据是否匹配。**

**请保荐机构及申报会计师核查的方法、程序、并发表明确意见。**

**【回复】**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（一）负债情况分析”部分披露以下内容：

- 1、报告期内各期应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
短期薪酬	1,342.39	1,163.13	1,199.03
离职后福利-设定提存计划	54.10	36.67	19.14

合计	1,396.49	1199.80	1,218.17
----	----------	---------	----------

应付职工薪酬2018年12月31日余额为1,396.49万元，较2017年12月31日余额增加196.69万元，上升16.39%，原因是随着“北京二号”卫星星座的正式运营，公司开始对外销售自有数据的同时，也在不断扩宽业务范围。并且投入大量的人力去开拓国内外市场、发展更多的销售渠道。因为公司业务规模扩大以及设立子公司数量的增加，职工人数呈上升趋势，从而导致年末应发未发的职工薪酬余额增加。公司2018年度计提薪酬金额为13,242.04万元，较2017年度增加2,612.86万元，主要原因为是公司人员数量增加，2017年员工数量为580人，2018年增长至669人。

应付职工薪酬2017年12月31日余额为1,199.80万元，较2016年12月31日余额减少18.37万元，下降1.53%，主要原因是2016年度公司采用年末一次计提全年奖金的方式，所以2016年12月31日余额中包含2016年度全年的应发未发奖金金额，而2017年度改变奖金的计提和发放形式，从年末一次计提改为按月计提按月发放，所以2017年12月31日应付职工薪酬金额较2016年12月31日有所下降。2017年度计提职工薪酬金额为10,629.17万元，较2016年度增加1,782.96万元，原因是随着公司业务规模扩大以及设立子公司数量的增加，职工人数增加，2016年度员工数量为468人，较2017年增加了112人。

综上所述，应付职工薪酬与公司员工人数规模相匹配。

#### 【申报会计师核查方式及核查过程】

- 1、对报告期内应付职工薪酬的核算内容的一致性、金额的合理性进行复核；
- 2、取得花名册，比较被审计单位员工人数的变动情况，检查被审计单位各部门各月工资费用的发生额是否有异常波动；
- 3、了解现行工资政策；
- 4、检查报告期内应付职工薪酬的分配方法是否一致，并将应付职工薪酬计提数和相关的生产成本、费用、在建工程等项目核对一致；
- 5、检查公司为职工交纳的社会保险费(包括医疗、养老、失业、工伤、生育保险)、住房公积金、工会经费和职工教育经费等计提和支付的会计处理是否正确，依据是否充分；
- 6、检查应付职工薪酬的期后付款情况；

#### 【申报会计师核查结论】



经核查，申报会计师认为：报告期内的应付职工薪酬的变化是合理的，应付职工薪酬与公司员工人数规模相匹配。

**问题51. 报告期末，发行人长期应付款余额分别为7,682.50万元、8,618.33万元、8,339.29万元，主要由应付售后回租款和国家专项建设基金支持款。**

**请保荐机构及申报会计师核查售后租回业务的具体会计处理，实际利率、各期确认的长期应付款、未确认融资费用等的确认和计量是否符合企业会计准则的规定并发表明确意见。**

**【回复】**

报告期内发行人与售后租回相关的负债明细如下：

单位：万元

款项性质	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
长期应付售后回租款	1,729.29	2,008.33	1,072.50
一年内到期的长期应付款	2,728.17	2,076.67	2,002.50
递延收益-未实现售后租回损益	-2,205.19	-1,758.78	-487.86
<b>合计</b>	<b>2,252.27</b>	<b>2,326.22</b>	<b>2,587.14</b>

发行人售后租回业务的主要条款如下：

- 1、 售后回租期限为2年至3年；
- 2、 售后回租合同中约定承租人无任何违约情形并且及时支付租金和其他应付款项的，在租赁期间届满后，承租人有权以留购价人民币100元留购全部租赁物；
- 3、 租赁物系出租人依据承租人的要求和自主选择，从承租人处购买。承租人并不依赖出租人的技能确定租赁物和出卖人，出租人也没有干预承租人对租赁物和出卖人的选择；
- 4、 承租人应按售后回租合同及《租金支付表》所约定的金额、时间和支付方式向出租人支付租金等款项；
- 5、 当期利率为5.95%-8.75%。

租赁物主要是发行人生产使用的专用设备，折旧年限为5-15年，尚可使用年限约为2-10.5年。由于相关设备是发行人的生产必须的设备，发行人预计会在租赁期满后行使回购权，且回购金额较低。满足融资租赁的条件之一“承租人有购买租赁资产的选择权，

所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权”，因此发行人将售后租回交易认定为售后租回形成融资租赁。

对上述业务，发行人的会计处理如下：

1、发行人将出售固定资产售价和账面价值之间的差额计入递延收益科目，并按照租赁资产的折旧进度进行分摊，计入制造费用。

2、发行人按照租金支付表的各期本金之和即最低租赁付款额现值作为租入固定资产的价值，将各期租金合计即最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。

3、发行人按照租金支付表定期支付租金，即偿还本金，摊销未确认融资费用，并计入财务费用科目。

#### **【申报会计师核查方式及核查过程】**

1、了解发行人售后租回业务的会计政策，复核其是否符合《企业会计准则第21号—租赁》的规定；

2、取得发行人售后租回的合同，并检查合同相关内容，判断是否符合售后回租形成的融资租赁；

3、重新测算各年租金支付金额；

4、检查售后租回各期确认的长期应付款、未确认融资费用金额是否准确，会计处理是否正确；

#### **【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：发行人售后租回业务的具体会计处理，实际利率、各期确认的长期应付款、未确认融资费用等的确认和计量符合企业会计准则的规定。

**问题52. 报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为3,889.04万元、-3,970.84万元、17,436.69万元，净利润分别为1,584.97万元、4,635.59万元、7,202.34万元。发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为15,064.34、13,858.80、7,493.79万元，但同期固定资产、无形资产等长期资产余额持续下降。**

**请发行人：（1）结合报告期业务规模变化、账款回款及款项支付等因素，进一步量化分**

析并披露报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异的原因及合理性；  
 (2) 进一步分析披露报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与同期固定资产、无形资产等长期资产不匹配的原因，具体的资金流向，是否存在虚增固定资产价值，进行体外循环的情况；(3) 说明筹资活动现金流量主要项目与资产负债表的相应项目的匹配关系；(4) 说明经营活动、投资活动项下其他现金流入和流出项目的具体情况。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

**【回复】**

一、报告期业务规模变化、账款回款及款项支付等因素，进一步量化分析并披露报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(五)现金流量分析”中补充披露了相关内容。

根据合并现金流量表补充资料，将净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>			
净利润	7,202.34	4,635.59	1,584.97
加：资产减值准备	884.69	378.40	455.01
固定资产折旧	11,805.79	11,918.25	6,529.59
无形资产摊销	5,157.34	4,880.25	3,053.99
长期待摊费用摊销	710.01	310.70	757.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	21.67	35.70	489.18
公允价值变动损益（收益以“-”填列）	-	76.44	-76.44
财务费用（收益以“-”填列）	4,735.54	3,446.57	2,129.29
投资损失（收益以“-”填列）	-	219.54	-486.33
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-293.89	-209.35	-275.85
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-515.41	-147.86	1,238.15
存货的减少（增加以“-”填列）	46.40	-367.85	-1,635.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-7,569.96	-21,280.28	-28,514.15
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-4,747.83	-7,866.94	18,640.16

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	17,436.69	-3,970.84	3,889.04

报告期内净利润和经营活动产生的现金流量净额的差额的主要原因如下：

1、资产减值准备：是报告期内发行人各期计提的应收账款/其他应收款坏账准备，影响净利润，但未发生实际现金流出，不影响经营活动产生的现金净流量。

2、固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销：是报告期内发行人各期计提的折旧金额、无形资产摊销金额以及长期待摊费用的摊销金额，影响净利润，但未发生实际现金流出，不影响经营活动产生的现金流量净额。

3、财务费用列示的是利息支出等筹资活动产生的费用，不属于经营活动，影响净利润，不影响经营活动产生的现金流量净额。

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	4,201.43	3,134.48	1,936.37
其他与筹资活动相关的手续费等	534.11	312.09	192.92
合计	4,735.54	3,446.57	2,129.29

4、递延所得税资产的减少和递延所得税负债的增加：递延所得税资产及递延所得税负债的变动，会影响报告期内发行人各期的所得税费用，影响净利润，但未发生实际现金流出，不影响经营活动产生的现金流量净额。

5、经营性应收项目的减少的变动原因如下（增加以“-”填列）：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营性应收项目的减少			
其中：应收账款及应收票据	-6,460.96	-25,143.83	-13,848.83
经营性预付账款	743.50	-1,742.10	2,189.32
经营性其他应收款	547.36	8,558.00	-12,996.27
经营性其他流动资产	-104.05	108.98	-2,834.91
递延收益	-2,295.81	-3,061.33	-1,023.46
合计	-7,569.96	-21,280.28	-28,514.15

6、经营性应付项目的增加的变动具体明细如下（减少以“-”填列）：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
经营性应付项目的增加			
其中：经营性应付账款	98.19	-126.08	828.70
预收款项	-1,116.19	-1,116.44	1,846.84
应付职工薪酬	196.69	-18.38	486.73
应交税费	-433.04	269.77	1,274.07
经营性其他应付款	-3,493.49	-6,875.83	14,203.82
合计	-4,747.84	-7,866.96	18,640.16

二、进一步分析披露报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与同期固定资产、无形资产等长期资产不匹配的原因，具体的资金流向，是否存在虚增固定资产价值，进行体外循环的情况；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）现金流量分析”中补充披露了相关内容。

### 1、报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与同期固定资产、无形资产等长期资产对比

现金流量表附表中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金等于固定资产（借方发生额付现部分）+在建工程（借方发生额付现部分）+无形资产（借方发生额付现部分）+长期待摊费用（借方发生额付现部分）+包含支付的在建工程人员的工资现金支出+往来款中（预付账款、应付账款、其他应收款、其他应付款）属于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

公司报告期内固定资产、无形资产以及其他长期资产在资产购建活动结束后并完成相关验收时入账。

因此，由于公司固定资产、无形资产以及其他长期资产入账时点与付款的时点存在差异，导致各期入账的固定资产、无形资产和其他长期资产金额与同期支付的金额不匹配。

报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出与同期固定资产、无形资产等长期资产报表变动情况勾稽明细如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
固定资产、无形资产和其他长期资产（借方发生额付现部分）	228.47	1282.27	1798.99

预付账款、应付账款、其他应收款、应付利息、其他应付款中属于购建资产活动的余额变动	7,265.32	12,576.53	13,265.35
<b>合计</b>	7,493.79	13,858.80	15,064.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,493.79	13,858.80	15,064.34
<b>差异</b>	-	-	-

## 2、是否存在虚增固定资产价值，进行体外循环的情况

报告期内，公司购建长期资产的款项，均支付给相应的供应商。资产的供应商主要有DMCi公司等；购买价款公允，不存在虚增固定资产价值的情形。供应商均独立运营，不存在公司不存在虚增固定资产价值，进行体外循环的情况。

## 三、说明筹资活动现金流量主要项目与资产负债表的相应项目的匹配关系；

### 1、取得借款所收到的现金

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
资产负债表“短期借款”科目增加	60,200.00	58,540.00	-
资产负债表“长期借款”科目增加	15,650.00	720.00	28,257.09
<b>合计</b>	75,850.00	59,260.00	28,257.09
现金流量表“取得借款所收到的现金”科目	75,850.00	59,260.00	28,257.09
<b>差异</b>	-	-	-

### 2、收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
资产负债表“其他应付款”科目收到资金拆借款	22,900.00	8,970.00	1,980.00
资产负债表“货币资金”科目中收回信用证、保函保证金	2,777.00	3,740.84	10.28
资产负债表“长期应付款”科目中收到的售后回租款增加	2,623.00	3,500.00	6,610.00
<b>合计</b>	28,300.00	16,210.84	8,600.28
现金流量表“收到的其他与筹资活动有关的现金”科目	28,300.00	16,210.84	8,600.28
<b>差异</b>	-	-	-

3、偿还债务所支付的现金

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
资产负债表“短期借款”科目减少	76,990.00	31,132.44	16,000.00
资产负债表“长期借款”科目减少	10,090.00	13,244.70	6,000.00
<b>合计</b>	<b>87,080.00</b>	<b>44,377.14</b>	<b>22,000.00</b>
现金流量表“偿还债务所支付的现金”科目	87,080.00	44,377.14	22,000.00
<b>差异</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

4、分配股利、利润或偿付利息所支付的现金

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
资产负债表“其他应付款-应付利息”科目减少；利润表“财务费用”科目增加	4,201.43	3,082.03	1,936.38
<b>合计</b>	<b>4,201.43</b>	<b>3,082.03</b>	<b>1,936.38</b>
现金流量表“分配股利、利润或偿付利息所支付的现金”科目	4,201.43	3,082.03	1,936.38
<b>差异</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

5、支付其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
资产负债表“其他应付款”科目减少偿还资金拆借款	20,100.00	8,970.00	1,980.00
资产负债表“货币资金”科目支付保函、信用证保证金	2,459.89	2,685.08	3,090.16
资产负债表“长期应付款”科目减少售后回租业务付款	2,250.54	2,380.00	1,172.50
资产负债表“其他应付款-应付利息”科目减少 利润表“财务费用”科目增加借款担保及手续费	707.47	783.95	495.83
资产负债表“资本公积科目”科目减少支付股票发行承销费用	-	-	180.00
<b>合计</b>	<b>25,517.90</b>	<b>14,819.03</b>	<b>6,918.49</b>
现金流量表“支付其他与筹资活动有关的现金”科目	25,517.90	14,819.03	6,918.49
<b>差异</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

四、经营活动、投资活动项下其他现金流入和流出项目的具体情况核查：

## 1、收到的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
押金、保证金及备用金	2,674.67	1,377.73	611.03
政府补助	364.65	704.55	480.74
利息收入	9.64	88.01	18.13
其他	104.33	160.87	124.57
<b>合计</b>	<b>3,153.29</b>	<b>2,331.16</b>	<b>1,234.47</b>

现金流量表“收到的其他与经营活动有关的现金”项目主要包括：①“押金、保证金及备用金”主要是报告期内各期收回的保证金、押金以及职工退回的备用金；②“政府补助”主要是报告期内各期实际收到的政府补助款项；③“利息收入”主要是报告期内各期实际收到的银行存款利息收入；④“其他”项主要为收到未在上述四项分类中列式的与经营活动有关的现金。

## 2、支付的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
押金、保证金及备用金	3,820.00	2,923.86	1,375.85
差旅交通费	1,393.57	636.00	528.70
房租水电装修费	1,156.58	623.09	544.50
日常办公及耗材	516.26	399.09	489.67
咨询服务费	506.15	299.16	389.46
外协及开发	488.54	744.27	304.31
广告、会议及招待费	359.59	878.52	265.88
其他	43.56	34.54	37.67
<b>合计</b>	<b>8,284.25</b>	<b>6,538.53</b>	<b>3,936.04</b>

现金流量表“支付的其他与经营活动有关的现金”项目主要包括①“押金、保证金及备用金”主要是报告期内各期支付的押金、保证金以及借给职工的备用金。②“差旅交通费”主要是报告期内各期支付人员的差旅费和交通费。③“房租水电装修费”主要是报告期内各期实际支付的房租、水电动能费及装修费。④“日常办公及耗材”主要是报告期内各期实际支付的日常办公及基础耗材费用，包括打印费、翻译费、网费等。⑤咨询服务费主要是报告期内各期实际支付的审计、法律、评估等专业咨询费用。⑥“外协及开发”主要是报告期内各期实际支付的委托技术服务费等。⑦“广告、会议及招待费”主要是报告年度支付的广告费、会议费及招待费。



### 3、收到/支付的其他与投资活动有关的现金

公司不存在收到/支付的其他与投资活动有关的现金。

## 【申报会计师核查方式及核查过程】

1、获取编制现金流量表的基础资料，将基础资料中的有关数据和财务报表及附注、账册凭证、辅助账簿、审计工作底稿等核对相符，并进行详细分析，检查数额是否正确、完整，现金流量分类是否合理。

2、审查现金及现金等价物的界定是否符合规定，界定范围在前后会计期间是否保持一致。

3、了解现金流量表编制方法。检查合并现金流量表编制方法，关注集团内部往来及购销业务是否已作抵销。对本期存在收购子公司或部门（含分公司），以及出售子公司或部门（含分公司）情况的，检查是否已作正确处理。关注现金流量表编制过程中，对有关特殊事项的处理是否正确。

4、对现金流量表进行分析性复核：检查主表和附注的“现金及现金等价物净增加额”是否一致。检查主表和附注的“经营活动产生的现金流量净额”的勾稽是否合理。检查附注的货币资金期末、期初余额和资产负债表的勾稽是否合理。根据现金流量表测试记录中的审核公式检查现金流量表有关数据与审计后财务报表及附注的勾稽关系是否合理，如存在重大差异应了解原因并作出适当调整。检查是否存在金额异常的现金流量表项目，并作追查调整。

5、了解企业各部分现金流量涉及的科目及各科目核算内容，对该部分现金流量进行测算；如以上测算的数据与客户的未审数据存在较大差异，应分析产生差异的原因并作出适当的调整。

6、对现金流量表补充资料的测试，了解现金流量表补充资料各项目涉及的科目及科目核算内容，对各项目数字填列的准确性进行测算；如以上测算的数据与客户的未审数据存在较大差异，应分析产生差异的原因并作出适当的调整。

## 【申报会计师核查结论】

经核查，申报会计师认为：报告期内各期经营活动产生的现金流量净额和净利润之间差异原因是合理的；报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金是合理的，不存在虚增固定资产价值，进行体外循环的情况；筹资活动现金流量主要项目与资产负债表的相应项目是匹配的；经营活动、投资活动项下其他现金流入和流出项目的具体情况是合理的。

**问题53. 发行人曾负责运维北京1号卫星，请发行人披露北京1号目前的使用状态，是否仍然在为发行人生产经营服务，相关成本费用如何确认。**

**请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。**

**【回复】**

一、发行人曾负责运维北京1号卫星，请发行人披露北京1号目前的使用状态，是否仍然在为发行人生产经营服务，相关成本费用如何确认。

发行人已在招股说明书“第二节概览”之“五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略”中补充披露了“北京一号”小卫星的相关问题。

根据公司《关于“北京一号”小卫星终止业务运行后使用情况的说明》以及《“北京一号”小卫星终止业务运行评估意见》，“北京一号”小卫星及运营系统，是国家“十五”科技攻关计划和高技术研究发展计划（“863”计划）联合支持的研究成果，同时被列为“北京数字工程”、“奥运科技（2008）行动计划”重大专项。该项目在科技部领导下，由北京市科委主持，国土资源部、国家测绘局两家应用部门参加，并得到国防科工委等主管部门的支持，是中国第一个由企业实施和运行的对地观测卫星项目。“北京一号”小卫星于2005年10月27日发射升空，设计在轨寿命为5年，实际使用寿命超过7年，“北京一号”小卫星已于2012年底终止业务运行，后续未继续为公司生产经营服务，不存在相关成本费用确认问题。

**【申报会计师核查方式及核查过程】**

- 1、获取公司《关于“北京一号”小卫星终止业务运行后使用情况的说明》；
- 2、获取《“北京一号”小卫星终止业务运行评估意见》；
- 3、访谈发行人相关负责人，就“北京一号”小卫星目前使用状态，是否为发行人继续提供服务以及是否存在相关成本费用问题进行访谈，并获取其签署的访谈提纲；
- 4、对公司的主营业务收入、成本结转以及各项期间费用进行复核，确认是否存在与“北京一号”相关的业务收入或成本费用。
- 5、查询科技部网站（[http://www.most.gov.cn/kjbgz/201507/t20150726\\_120839.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201507/t20150726_120839.htm)）（“北京一号”小卫星，成功运行7年，于2012年退役，是国家“十五”科技攻关和863计划联合支持的重大科技成果。）

**【申报会计师核查结论】**

经核查，申报会计师认为：

“北京一号”小卫星于 2005 年 10 月 27 日发射升空，设计在轨寿命为 5 年，实际使用寿命超过 7 年，“北京一号”小卫星已于 2012 年底终止业务运行，后续未继续为发行人生产经营服务，不存在相关成本费用确认问题。

(本页无正文，为《信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）关于二十一世纪空间技术应用股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之专项核查意见》之签字盖章页)

签字注册会计师：



季 晟



石百慧



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年5月1日