
北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的

补充法律意见书（二）



北京市东城区金宝街 89 号金宝大厦 11 层 邮编：100005

11F Jinbao Tower, 89 Jinbao Street, Dongcheng District, Beijing, P.R.China

电话(Tel): (86-10) 6652 3388 传真(Fax): (86-10) 6652 3399

网址(Website): www.junzejun.com 电子信箱(E-mail): jzj@junzejun.com

北京市君泽君律师事务所

关于航天宏图信息技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）

君泽君[2022]证券字2022-037-3-1

致：航天宏图信息技术股份有限公司

北京市君泽君律师事务所（以下简称“本所”）为具有从事法律业务资格的律师事务所。本所受航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，担任发行人向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）的专项法律顾问，就本次发行事宜，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《证券发行办法》”）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称“《业务管理办法》”）和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称“《业务执业规则》”）等法律、法规及规范性文件的要求，已于2022年6月20日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。

鉴于上海证券交易所于2022年7月5日下发了《关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）[2022]145号，以下简称“《审核问询函》”），本所对《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项及本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜，分别于2022年7月28日及2022年8月10日出具了《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（一）》及其修订稿（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

鉴于发行人于2022年8月19日披露了《2022年半年度报告》，本所就发行人自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止的法律方面的变化情况及《审核问询函》涉及需要发行人律师核查及发表意见的事项的变化情况，出具本补充法律意见书。

本所律师已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对本补充法律意见书所涉事项进行了充分的核查验证，并依据中国现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定发表补充法律意见，保证本补充法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》的补充，并构成《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》不可分割的一部分。除本补充法律意见书另有说明外，本所及本所律师在《律师工作报告》、《法律意见书》和《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提、假设和有关用语释义同样适用于本补充法律意见书。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行的申请材料的组成部分，随同其他材料一起申报，并对本补充法律意见书承担责任。

基于上述，本所律师根据《证券法》的规定以及《业务管理办法》和《业务执业规则》的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

正文

第一部分 对《法律意见书》和《律师工作报告》的更新

一、本次发行的批准和授权

如《律师工作报告》第一章“本次发行的批准和授权”所述，发行人于2022年5月20日召开第三届董事会第三次会议，于2022年6月7日召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》及其他与本次发行相关的议案。

如《补充法律意见书（一）》所述，发行人于2022年8月10日召开第三届董事会第六次会议，审议通过了《关于调整<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺>的议案》等相关议案，同意公司本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元，并同意修订相关文件。

2022年8月22日，发行人召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于调整<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的论证分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告>的议案》、《关于修订<公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺>的议案》等相关议案，同意公司本次发行募集资金总额由不超过104,000万元调整为不超过100,880万元，并同意修订相关文件。

根据发行人于2022年6月7日召开的2022年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》，发行人本次发行募集资金总额分别由不超过106,000万元调整为不超过104,000万元事宜及由不超过104,000万元调整为不超过100,880万元事宜无需提交发行人股东大会审议。

本所律师认为，发行人本次发行及本次发行募集资金总额由不超过106,000万元调整为不超过100,880万元事宜已获得发行人必要的批准和授权，发行人本次发行尚须经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人本次发行的主体资格

经本所律师核查，发行人现持有北京市海淀区市场监督管理局于2022年8月16日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108671708384H），公司注册资本为184,881,281元，住所为北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼一层101，法定代表人为王宇翔，经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；数据处理服务；计算机及办公设备维修；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；国内贸易代理；环境保护监测；技术进出口；进出口代理；货物进出口；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；气象观测服务；卫星导航服务；软件开发；地震服务；生态资源监测；计算机系统服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；地理遥感信息服务；规划设计管理；卫星遥感应用系统集成；专业设计服务；地质灾害治理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；许可项目：测绘服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；建设工程勘察；建设工程设计；互联网新闻信息服务；通用航空服务；国土空间规划编制；建设工程施工；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程监理；地质灾害治理工程勘察；地质灾害治理工程施工；地质灾害治理工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）。

本所律师认为，发行人系依法设立且其股票在上海证券交易所科创板上市交易的股份有限公司，具备本次发行的主体资格；发行人有效存续至今，不存在相关法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》等规定的应当终止的情形。

三、本次发行的实质条件

根据相关法规的规定，本所律师对发行人的下列事项进行了逐项核查：

（一）本次发行符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件

1、根据发行人2022年第二次临时股东大会及第三届董事会第六次会议、第三届董事会第八次会议决议、《募集说明书》及其修订稿并经本所律师核查，本次发行已经发行人董事会、股东大会审议通过，《募集说明书》及其修订稿已载明本次可转换公司债券的具体转换方法，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

2、根据发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》的有关规定设立了必要的权力机构和职能部门，股东大会为公司的权力机构；董事会为常设的决策与管理机构，下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会；监事会为监督机构；总经理负责日常事务，下设销售中心、质量管理中心、航天宏图研究院、运营管理中心、财务部、人力资源部、证券投资部等职能部门，各机构和部门分工明确并依照规章制度行使各自的职能，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

3、根据《审计报告》，发行人2019-2021年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为7310.61万元、11,482.87万元及15,135.55万元，发行人最近三年平均可分配利润为11,309.68万元。根据《论证分析报告》、《可行性分析报告》及其修订稿并经发行人书面确认，本次可转换公司债券的发行总额不超过100,880万元，按照合理利率水平计算，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

4、根据发行人第三届董事会第三次会议决议、2022年第二次临时股东大会决议、第三届董事会第六次会议决议、第三届董事会第八次会议决议、《募集说明书》及其修订稿并经发行人书面确认，本次发行可转换公司债券募集的资金将按照《募集说明书》及其修订稿所列资金用途使用，改变资金用途将经债券持有人会议作出决议，且不会用于弥补亏损和非生产性支出，符合《证券法》第十五条第二款的规定。

5、如本补充法律意见书本章第（二）部分所述，本次发行符合《证券发行办法》规定的发行条件，符合《证券法》第十五条第三款及第十二条第二款的规定。

6、本次发行系发行人首次向不特定对象发行公司债券，发行人此前未公开发行公司债券，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形，发行人亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募集资金用途的情形，符合《证券法》第十七条的规定。

7、经本所律师核查，发行人已聘请具备保荐资格的国信证券担任本次发行的保荐机构，符合《证券法》第十条的规定。

（二）本次发行符合《证券发行办法》规定的发行条件

1、如本补充法律意见书本章第（一）部分所述，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2、如本补充法律意见书本章第（一）部分所述，发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3、如本补充法律意见书本章第（四）部分所述，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《证券发行办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

4、如《律师工作报告》及本补充法律意见书第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，发行人现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（二）项的规定。

5、如《律师工作报告》及本补充法律意见书第五章“发行人的独立性”及第八章“发行人的业务”之第（五）部分“发行人的持续经营”所述，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（三）项的规定。

6、根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及发行人书面确认，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由致同对发行人最近三年财务会计报告出具了无保留意见的审计报告，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（四）项的规定。

7、如本补充法律意见书本章第（四）部分所述，发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第九条第（五）项的规定。

8、根据《前次募集资金使用鉴证报告》及发行人的书面确认，发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（一）项的规定。

9、根据发行人说明、发行人董事、监事及高级管理人员填写的《情况调查表》、发行人

董事、监事及高级管理人员户籍所在地公安机关开具的无犯罪记录证明以及本所律师在证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（二）项的规定。

10、根据发行人及其控股股东和实际控制人王宇翔、张燕夫妇出具的说明并经本所律师核查发行人历次公告文件及在证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其控股股东、实际控制人最近一年不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（三）项的规定。

11、根据发行人及其控股股东和实际控制人王宇翔、张燕夫妇出具的说明、其户籍所在地公安机关开具的无犯罪记录证明并经本所律师核查发行人历次公告文件及在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun>）、百度（<https://www.baidu.com>）、搜狗（<https://www.sogou.com>）等搜索引擎查询的结果，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，亦不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为，符合《证券发行办法》第十三条第二款及第十条第（四）项的规定。

12、本次发行系发行人首次向不特定对象发行公司债券，发行人此前未公开发行公司债券，发行人不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，且仍处于继续状态的情形，发行人亦不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募集资金用途的情形。发行人不存在《证券发行办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形。

（三）本次发行募集资金使用符合《证券发行办法》的规定

1、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿、发行人董事会、股东大会审议通过的本次发行的相关议案，本次发行募集资金净额将用于交互式全息智慧地球产业数字

化转型项目、补充流动资金,属于科技创新领域的业务,且不用于弥补亏损和非生产性支出,符合《证券发行办法》第十五条及第十二条第(一)款的规定。

2、根据《网络强国战略实施纲要》、《数字经济发展战略纲要》、《“十四五”数字经济发展规划》及自然资源部办公厅《关于全面推进实景三维中国建设的通知》,本次发行募集资金投资的交互式全息智慧地球产业数字化转型项目符合国家产业政策;根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿并经本所律师核查,本次发行募集资金投资项目符合有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。本次发行募集资金投资项目符合《证券发行办法》第十二条第(二)款的规定。

3、根据《募集说明书》、《论证分析报告》及其修订稿并经本所律师核查,本次发行募集资金投资项目实施后,不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易,或者严重影响公司生产经营的独立性,符合《证券发行办法》第十二条第(三)项的规定。

(四) 本次发行符合《审核问答》及《问题解答》的规定

1、如本补充法律意见书本章第(三)部分所述,本次发行募集资金服务于实体经济,主要投向科技创新领域,符合国家产业政策,且募集资金投向未用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务,本次发行募集资金投向、使用与管理符合《审核问答》问答2的规定。

2、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿、发行人董事会、股东大会审议通过的本次发行的相关议案,本次发行用于补充流动资金及用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出视同补充流动资金的金额合计为30,000.00万元,占本次发行募集资金总额100,880万元的29.74%,本次发行用于补充流动资金和偿还债务的比例未超过募集资金总额的30%,符合《审核问答》问答4的规定。

3、如本补充法律意见书所述,截至本补充法律意见书出具之日,发行人拥有148家全资或控股公司、3家参股公司或企业及1家分公司,发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。发行人于2022年1月作为有限合伙人,认缴翠湖二期基金2000万元,占比9.45%的合伙份额。翠湖二期基金为私募股权投资基金,其合伙协议载明的经营目的为投资于符合北京市城市功能定位和相关产业政策导向的中小企业,特别是处于天使期、初创期、早中期的科技型、创新性中小企业。根据发行人于2022年8月10日召开的第三届董事会第六次会议决议,

发行人已从本次发行募集资金总额中将对翠湖二期基金的投资金额2000万元全部扣除，符合《审核问答》问答5的规定。

4、根据《募集说明书》、《可行性分析报告》及其修订稿并经本所律师核查，发行人本次系首次发行公司债券，本次发行完成后，发行人累计债券余额不超过100,880万元；根据《审计报告》及发行人截至2022年6月30日的财务报表，2019-2021年度及2022年1-6月，发行人合并报表口径的经营活动现金流入金额分别为44,125.86万元、82,942.33万元、120,827.11万元及50,266.83万元，经营活动产生的现金流量净额分别为-14,080.42万元、7536.02万元、-11,900.92万元及-56,008.17万元；截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年6月30日，发行人资产负债率（合并报表口径）分别为21.03%、29.10%、34.69%和42.13%，发行人资产负债结构合理；截至2021年12月31日，发行人经审计的归属于母公司所有的净资产为226,167.29万元；截至2022年6月30日，发行人未经审计的归属于母公司所有的净资产为226,320.24万元。本次发行完成后，发行人累计债券余额未超过发行人最近一期末净资产的50%。综上，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《问题解答》问答30的规定。

四、发行人的设立

如《法律意见书》所述，本所律师认为，发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。改制重组过程中签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会引致发行人设立行为存在潜在纠纷。发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资等事项均已履行了必要程序，符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。发行人创立大会的程序及所审议事项符合《公司法》及其他法律、行政法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

如《法律意见书》所述，本所律师认为，发行人的业务独立于股东单位及其他关联方，发行人的资产独立完整，人员、机构、财务等均独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

六、发起人和股东

如《法律意见书》所述，本所律师认为，发行人的发起人均具备法律、法规和规范性文

件规定的担任发起人并进行出资的资格。发行人的发起人的人数、住所、出资比例均符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。发行人设立过程中，不存在发起人以其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形，也不存在发起人以其在其他企业中的权益折价入股的情形。

截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人5%以上股份的主要股东及其一致行动人为王宇翔、张燕及航星盈创。其中，王宇翔和张燕系夫妻关系，为发行人的控股股东和实际控制人。航星盈创为发行人的员工持股平台，王宇翔担任其普通合伙人兼执行事务合伙人。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人及其前身的历次股权变动

除《律师工作报告》第七章“发行人的股本及其演变”所述的发行人及其前身的历次股权变动外，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止，发行人股本发生一次变更，具体如下：

2020年12月4日，公司第二届董事会第十九次会议审议通过《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理2020年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。

2020年12月22日，公司召开了2020年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司<2020年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》、《关于公司<2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理2020年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。

2020年12月22日，公司第二届董事会第二十次会议审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，公司董事会认为首次授予的授予条件已经成就，同意以2020年12月22日为首次授予日，向110名激励对象首次授予233万股限制性股票，授予价格为21元/股。

2021年11月26日，公司第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于调整2019年、2020年限制性股票激励计划授予价格的议案》，公司董事会同意本计划的授予价格由21.00元/股调整为20.93元/股。

2022年7月5日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于调整2020年限制性股票

激励计划授予价格的议案》、《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》及《关于公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》。

2022年7月11日，致同出具《验资报告》（致同验字（2022）第110C000392号），验证截至2022年7月6日止，发行人已收到104名激励对象缴纳的新增投资额合计9,415,160元，其中，股本452,000元，资本公积8,963,160元。

2022年7月20日，发行人本次新增股份45.20万股在中证登上海分公司完成登记，本次增资后，发行人总股本增加至18,488.1281万股。

2022年8月16日，发行人取得北京市海淀区市场监督管理局换发的《营业执照》。

本所律师认为，发行人及其前身的历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（二）控股股东及实际控制人所持股份的质押

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的说明、发行人提供的中证登上海分公司综合业务终端的查询结果并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东及实际控制人未在其所持的发行人股份上设置任何质押。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围与经营方式

经本所律师核查，2022年8月10日，发行人取得中国民用航空华北地区管理局核发的《通用航空企业经营许可证》（民航通（无）企字第036006号），经营范围为：其他类：人工影响天气、航空探矿、航空摄影、海洋监测、渔业飞行、空中巡查、电力作业、航空喷洒（撒）、空中拍照、空中广告、科学实验、气象探测。

除上述新增许可外，发行人及其控股子公司的经营范围、取得的相关非涉密业务资质和许可等详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（一）部分“发行人的经营范围与经营方式”、《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（五）节“是否从事房地产业务”及本补充法律意见书本部分第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”。

本所律师认为，发行人及其控股子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人及其控股子公司已取得其实际经营业务所必须的授权、许可、批准、

备案及登记，有权在经批准的经营范围开展相关业务和经营活动。

（二）发行人在中国大陆以外的经营活动

如《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”所述，发行人持有宏图国际100%的股份，并通过宏图国际持有英国宏图、澳洲宏图、瑞士宏图、柬埔寨宏图、老挝宏图、迪拜宏图、新加坡宏图100%的股份及泰国宏图99.9999%的股份。此外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增一家境外子公司宏图罗马尼亚信息技术股份有限公司（PIESAT Information Technology S.R.L，以下简称罗马尼亚宏图），发行人通过宏图国际持有罗马尼亚宏图100%的股份。

经本所律师核查，发行人在香港投资设立宏图国际，并通过宏图国际投资设立澳洲宏图、瑞士宏图、英国宏图、泰国宏图、柬埔寨宏图、新加坡宏图及迪拜宏图已履行的中国境内相关商务部门、发改委部门的备案程序情况详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（二）部分“发行人在中国大陆以外的经营活动”。

就发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图事宜，根据发行人的确认，发行人正在办理发改委部门的项目备案及商务部门的再投资报告手续；就发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图事宜，根据发行人的确认，发行人正在办理商务部门的再投资报告手续。

根据《企业境外投资管理办法》第32条，“属于核准、备案管理范围的项目，投资主体应当在项目实施前取得项目核准文件或备案通知书。本办法所称项目实施前，是指投资主体或其控制的境外企业为项目投入资产、权益（已按照本办法第十七条办理核准、备案的项目前期费用除外）或提供融资、担保之前”；根据《境外投资管理办法》第25条，“企业投资的境外企业开展境外再投资，在完成境外法律手续后，企业应当向商务主管部门报告”。根据发行人说明及提供的相关注册资料，老挝宏图、迪拜宏图、罗马尼亚宏图均于2022年设立，发行人控股子公司宏图国际尚未向老挝宏图、罗马尼亚宏图投入资产、权益或提供融资、担保，因此，发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图正在办理商务部门的再投资报告手续不违反相关法规的规定。

本所律师认为，除发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图事宜正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际

再投资设立迪拜宏图事宜正在办理商务部门的再投资报告手续外，发行人在香港投资设立宏图国际，并通过宏图国际投资设立澳洲宏图、瑞士宏图、英国宏图、泰国宏图、柬埔寨宏图及新加坡宏图履行了中国境内的相关商务部门、发改委部门的备案程序及对外投资外汇登记程序，符合相关中国法规的规定；发行人控股子公司宏图国际再投资设立老挝宏图、罗马尼亚宏图正在办理发改委部门的项目备案、商务部门的再投资报告手续及发行人控股子公司宏图国际再投资设立迪拜宏图正在办理商务部门的再投资报告手续不违反相关法规的规定。

根据发行人出具的说明并经本所律师核查宏图国际、澳洲宏图及瑞士宏图截至2021年12月31日的财务报表及英国宏图、柬埔寨宏图、老挝宏图、罗马尼亚宏图、迪拜宏图、新加坡宏图及泰国宏图的相关注册资料，发行人上述境外子公司均于2020-2022年期间设立，目前尚在进行前期的市场调研阶段，尚未实质性开展经营活动。

（三）发行人业务的变更

经本所律师核查发行人的营业执照、工商底档资料、相关公告，发行人自2019年7月首次公开发行股票并在科创板上市至《法律意见书》出具期间，经营范围发生过三次变更，详见《律师工作报告》第八章“发行人的业务”之第（三）部分“发行人业务的变更”；自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止，发行人经营范围发生过一次变更，即2022年8月，经发行人2022年第三次临时股东大会审议通过，发行人的经营范围增加“建设工程施工；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程监理；地质灾害治理工程勘查；地质灾害治理工程施工；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理服务”。

经核查《审计报告》、《募集说明书》及其修订稿等文件和资料，本所律师认为，发行人的主营业务未发生重大变更，发行人上述经营范围变更履行了相关的内部决策程序和工商变更登记手续，符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的主营业务

根据《募集说明书》及其修订稿并经本所律师核查，发行人目前的主营业务为遥感及北斗导航卫星应用系统设计开发以及数据分析应用服务。

根据《审计报告》及发行人2022年半年度报告，发行人2019-2021年度及2022年1-6月的营业收入分别为601,171,533.51元、846,698,036.46元、1,468,443,799.94元和781,282,928.14元，发行人的营业收入均来自于主营业务。

本所律师认为，发行人主营业务突出，自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板

上市以来，主营业务未发生变更。

（五）发行人的持续经营

根据《审计报告》及发行人2022年半年度报告、发行人的说明并经本所律师核查，发行人的主要财务指标良好，不存在不能支付到期债务的情况，不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》、《企业会计准则第36号—关联方披露》、《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要关联方包括：

1、发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人

发行人的控股股东及实际控制人为王宇翔、张燕夫妇，其一致行动人为发行人的员工持股平台航星盈创，王宇翔、张燕及航星盈创的基本情况详见《律师工作报告》第六章“发起人和股东”。

2、持有发行人5%以上股份的其他股东

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除发行人控股股东及实际控制人王宇翔、张燕夫妇及其一致行动人航星盈创外，发行人不存在持有发行人5%以上股份的其他股东。

3、过去十二个月持有发行人5%以上股份的其他股东

经本所律师核查，过去十二个月持有发行人5%以上股份的其他股东为启赋投资及其一致行动人新余启赋，其基本情况详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”之第（一）部分“发行人的关联方”。

4、发行人直接和间接控股的企业

截至本补充法律意见书出具之日，发行人直接或间接控股148家企业，并参股3家企业，详见本补充法律意见书正文第一部分第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”。

5、直接持有发行人5%以上股份的股东控制的法人或其他组织

截至本补充法律意见书出具之日，过去十二个月内直接持有发行人 5%以上股份的股东启赋投资及其一致行动人新余启赋控制的法人或其他组织为深圳赋凌及浙江启赋，截至本补充法律意见书出具之日，启赋投资分别持有深圳赋凌 99.99%的合伙份额及浙江启赋 51.00%的股权。

截至本补充法律意见书出具之日，除发行人外，现持有发行人5%以上股份的股东王宇翔、张燕夫妇及其一致行动人航星盈创控制的法人或其他组织为合宇重器，其基本情况详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”之第（一）部分“发行人的关联方”。

6、发行人的董事、监事、高级管理人员

发行人的董事、监事、高级管理人员的具体情况详见《法律意见书》第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”。

7、发行人的董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业

8、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业

（二）关联交易

根据发行人《2022年半年度报告》并经本所律师核查，发行人报告期内与上述关联方新增关联交易如下：

1、经常性关联交易

（1）采购商品、接受劳务

2022年1-6月，发行人接受其参股公司海南研究院提供的技术服务，金额为116.50万元。

（2）关键管理人员报酬

2022年1-6月，发行人向关键管理人员支付薪酬232.80万元。

2、偶发性的关联交易

（1）向关联方提供担保

2022年6月14日，发行人与宁波银行南京分行签署《担保合同》，发行人为其全资子公司南京宏图与宁波银行南京分行于2022年6月14日签订的流动资金贷款合同（编号：

07200LK22BL7CNL)项下8000万元的借款提供担保,担保期限自2022年6月14日起至2026年6月14日止。经本所律师核查,该关联交易已经发行人于2022年4月27日召开的第三届董事会第二次会议及于2022年5月18日召开的2021年年度股东大会审议通过。本所律师认为,该关联交易已依法履行相关决策程序,符合相关法规及公司章程的规定。

(2) 接受关联方提供的担保

根据发行人《2022年半年度报告》并经本所律师核查,报告期内,发行人新增11笔关联担保,均为发行人关联方为发行人银行借款提供担保,不存在损害发行人利益的情形,具体如下表所示:

序号	担保方	担保金额(万元)	担保期限	是否履行完毕
1	王宇翔、张燕	5000	2022.4.12-2026.4.12	否
2	王宇翔、张燕	1600	2022.4.27-2026.4.27	否
3	王宇翔、张燕	1000	2022.5.13-2025.12.13	否
4	王宇翔、张燕	2000	2022.5.11-2026.5.11	否
5	王宇翔、张燕	1800	2022.5.12-2026.5.11	否
6	王宇翔、张燕	2800	2022.5.12-2026.5.12	否
7	王宇翔、张燕	2000	2022.5.13-2026.5.13	否
8	王宇翔、张燕	2150	2022.5.25-2026.5.25	否
9	王宇翔、张燕	4000	2022.5.30-2026.5.29	否
10	王宇翔、张燕	2000	2022.6.13-2026.6.13	否
11	王宇翔、张燕	2000	2022.6.14-2026.6.14	否

除上述新增的关联交易外,发行人报告期内发生的其他关联交易详见《律师工作报告》第九章“关联交易及同业竞争”第(二)部分“关联交易”。

本所律师认为，上述关联交易已依法履行决策程序，符合相关法规及公司章程的规定。

（三）发行人的关联交易决策制度及规范和减少关联交易的措施

经本所律师核查，发行人在《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等内部相关制度中规定了关联股东及关联董事在关联交易表决中的回避制度并建立了关联交易的决策制度，实际控制人出具了规范与减少关联交易的承诺函，该等制度和承诺函有利于保证关联交易不损害发行人和非关联股东的利益。

（四）同业竞争

根据发行人控股股东及实际控制人王宇翔及张燕夫妇提供的调查表、发行人的说明与承诺并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，王宇翔先生控制的其他企业为航星盈创、合宇重器。其中，航星盈创为发行人的员工持股平台企业，本身不直接从事生产经营业务，与发行人之间不存在同业竞争；合宇重器为王宇翔作为普通合伙人及执行事务合伙人，发行人董事兼总经理廖通逵、发行人董事会秘书王军作为有限合伙人，三人共同投资星辰空间的持股平台企业，本身不直接从事生产经营业务，与发行人之间不存在同业竞争；截至本补充法律意见书出具之日，王宇翔、合宇重器合计持有星辰空间12.45%的股权，非星辰空间的控股股东及实际控制人，且星辰空间主要从事卫星推力器的研发、生产和销售，与发行人之间亦不存在同业竞争。为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人王宇翔先生和张燕女士已出具《避免同业竞争承诺函》。

本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情形；发行人的控股股东、实际控制人为避免与发行人构成同业竞争作出的上述承诺合法、有效，具有法律约束力，承诺的措施可以有效避免未来与发行人产生同业竞争。

（五）发行人对有关关联交易和同业竞争事项的披露

根据发行人出具的说明及本所律师核查，发行人在2019年-2021年的年度报告、2022年半年度报告及其他定期和临时公告中披露了报告期内的所有重大关联交易。此外，《审计报告》、《律师工作报告》、本补充法律意见书等申报文件中亦披露了发行人报告期内的关联交易、发行人控股股东及实际控制人出具的关于规范和减少关联交易及避免同业竞争的有关承诺。

本所律师认为，发行人上述关联交易和同业竞争事项已进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人的自有和租赁物业

1、自有房屋和土地使用权

根据发行人提供的不动产权证书、商品房（现房）买卖合同、购房款及契税缴纳凭证等文件，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有两处房产及其所在分摊土地使用权，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（一）部分“发行人的自有和租赁物业”。

本所律师认为，发行人合法拥有上述不动产的所有权。

2、租赁物业

经核查发行人提供的相关租赁合同、房产证、授权委托书等文件，报告期内至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司新租赁两处物业用于研发和办公，具体如下：

序号	承租人	出租人	地点	租金	面积(m²)	租赁期限
1	发行人	宝蓝物业股份有限公司	北京市海淀区杏石口路 80 号益园 A 区 1 号楼三层	第一、二、三合同年租金分别为每季度 2,105,274.38 元、2,111,042.25 元、2,105,274.38 元	5127	2022.5.5-2025.5.4
2	上海宏途	上海临港松江高科技发展有限公司	上海市松江区新桥镇千帆路 288 弄 6 幢 1601 室	头两个月租金为 56,246 元，头两年的其余月份，月租金为 56,246 元，第三年的月租金为 59,144 元	560.36	2022.8.1-2025.7.31

除上述新增的2处租赁物业外，发行人及其控股子公司合计租赁其他55处物业，其中，除5处物业系用于工业用途外，其余物业均用于办公或者办事处之用，详见《律师工作报告》

第十章“发行人的主要财产”之第（一）部分“发行人的自有和租赁物业”。

本所律师认为，除8处物业的租赁因出租方未能提供房产证或者有权出租的证明文件本所律师无法判断其法律效力，另有1处物业系出租人转租但未见产权人同意转租文件本所律师无法判断其法律效力外，其他租赁合法有效。此外，本所律师留意到，上述租赁均未办理租赁备案登记手续。根据《中华人民共和国民法典》706条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

根据发行人说明并经本所律师核查，前述存在产权法律瑕疵的租赁物业均为发行人及其控股子公司办公之用，如因上述产权法律瑕疵而导致发行人及其控股子公司无法继续使用上述房产的，发行人及其控股子公司较易找到替代性的经营场所，因此，上述租赁瑕疵不会对发行人的业务经营和财务状况产生重大不利影响。

（二）发行人拥有和使用的知识产权

根据公司提供的相关专利证书、计算机软件著作权登记证书并经本所律师在国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询网站（网络链接为：<http://cpquery.cnipa.gov.cn>）、中国版权保护中心网站（网络链接为：<http://www.ccopyright.com.cn>）的查询，报告期内至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司新取得12件专利的所有权及68件计算机软件著作权。具体如下：

1、专利

序号	类型	专利名称	专利号	申请日
1	发明	植被总初级生产力估算方法、装置、电子设备及存储介质	ZL 2022 1 0249453.2	2022.3.15
2	发明	一种森林病虫害的遥感监测评估方法及装置	ZL 2022 1 0297864.9	2022.3.25
3	发明	一种基于密集点云的建筑物立面提取方法和装置	ZL 2022 1 0217728.4	2022.3.8
4	发明	一种基于遥感影像的云及云阴影	ZL 2022 1 0173918.0	2022.2.25

		检测方法和装置		
5	发明	一种台风中心定位方法、装置、电子设备及存储介质 ¹	ZL 2022 1 0266676.X	2022.3.18
6	发明	一种 SAR 影像水体提取方法、装置、电子设备及存储介质	ZL 2021 1 1302938.5	2021.11.5
7	发明	台风风速反演方法、装置、电子设备及存储介质 ²	ZL 2022 1 0260803.5	2022.3.17
8	发明	AR 数据的展示方法、装置、电子设备及存储介质	ZL 2021 1 0514210.2	2021.5.12
9	发明	自然灾害综合风险评估方法、装置、电子设备及存储介质	ZL 2022 1 0189344.6	2022.3.1
10	外观设计	起飞小车	ZL 2018 3 0712603.3	2018.12.10
11	外观设计	智能沙盘	ZL 2022 3 0146263.9	2022.3.21
12	外观设计	电脑一体桌	ZL 2022 3 0147499.4	2022.3.21

2、计算机软件著作权

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日期
----	-----	------	-----	--------

¹ 系与南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）共有。

² 系与南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）共有。

1	发行人	农村宅基地数据库质检软件 V1.0	2022SR0857174	未发表
2	发行人	宅基地三权分置管理系统 V1.0	2022SR0858307	未发表
3	发行人	航天宏图“无废地图”数字监管应用系统 V1.0	2022SR0774427	未发表
4	发行人	农业金融与保险服务平台 V1.0	2022SR0778974	2022.5.1
5	发行人	种业与粮食安全数字化管理平台 V1.0	2022SR0775633	未发表
6	发行人	中小型水库信息化监管系统[简称：水库信息化监管系统]V1.0	2022SR0816031	未发表
7	发行人	农产品质量安全追溯监管平台 V1.0	2022SR0768090	未发表
8	发行人	渔业渔政数字化管理平台 V1.0	2022SR0729419	未发表
9	发行人	基于大数据的三农一张图综合监管平台 V1.0	2022SR0729415	未发表
10	发行人	航天宏图混合云平台[简称：PIE-Engine Native Sphere]V1.0	2022SR0727075	未发表
11	发行人	航天宏图自然灾害风险应对处置系统 V1.0	2022SR0465956	2021.11.18

12	发行人	航天宏图自然灾害风险综合研判系统 V1.0	2022SR0465981	2022.1.18
13	发行人	航天宏图灾害链模型管理系统 V1.0	2022SR0466009	2021.11.22
14	发行人	航天宏图自然灾害监测预警模型管理系统 V1.0	2022SR0466000	2021.12.11
15	发行人	大数据技术统计分析系统[简称：大数据统计分析系统]V1.0	2022SR0683217	2022.3.15
16	发行人	大数据治理业务管理系统[简称：数据治理系统]V1.0	2022SR0683216	2021.11.10
17	发行人	大数据日志审计辅助系统 V1.0	2022SR0683216	2022.1.14
18	发行人	网络平台搭建及维护监控管理系统[简称：平台搭建及监管系统]V1.0	2022SR0683219	2022.1.20
19	发行人	大数据采集调度分析系统 V1.0	2022SR0683218	2022.2.20
20	发行人	基于大数据云服务的农作物水肥一体化智慧决策支持系统 V1.0	2022SR0683930	2018.8.10
21	发行人	大数据报表定制系统软件[简称：大数据报表系统]V1.0	2022SR0683284	2022.3.16
22	发行人	政务云综合应用开发与管理系統[简	2022SR0683236	2022.2.20

		称：云应用开发与管理系统]V1.0		
23	发行人	基于深度学习的作物种植分布自动化识别系统 V1.0	2022SR0683927	未发表
24	发行人	自然灾害综合数据管理系统 V1.0	2022SR0693881	2022.5.18
25	发行人	航天宏图自然灾害综合数据管理支撑平台 V1.0	2022SR0693874	2022.4.21
26	发行人 ³	面阵成像卫星观测数据缝间无效数据修补软件 V1.0	2022SR0644305	未发表
27	发行人 ⁴	静止轨道高时空分辨率通道观测数据空间位置相对配准软件 V1.0	2022SR0644306	未发表
28	发行人	宅基地（补充）调查 APP 软件 V1.0	2022SR0678636	未发表
29	发行人	一种基于混合现实技术的演播软件 [简称：PIE-MR PPT]V1.0	2022SR0626338	未发表
30	发行人	MR 地球卫星图软件[简称： SPACE-Earth]V1.0	2022SR0626347	未发表
31	发行人	MR 云浏览器软件[简称： SPACE-Webview]V1.0	2022SR0626305	未发表

³ 系与施英妮、张春华、李红林、范开国、张传亮、陈鹏共有。

⁴ 系与施英妮、邵连军、余连生、胡晓华、范开国、刘俊卿共有。

32	发行人	MR 军事沙盘推演软件[简称: PIE-MR MSB]V1.0	2022SR0626319	未发表
33	发行人	图像自动对比分析处理软件 V1.0	2022SR0644708	2017.12.31
34	发行人	无人机状态实时监控软件 V1.0	2022SR0644709	未发表
35	发行人	倾斜摄影相机数据处理软件 V1.0	2022SR0644710	未发表
36	发行人	一种照相机自动检校分析软件 V1.0	2022SR0644702	2017.12.31
37	发行人	相机内置控制软件 V1.0	2022SR0644703	2017.6.30
38	发行人	五镜头相机联合控制软件 V1.0	2022SR0644704	2017.12.31
39	发行人	无人机系统集成交互通信地面站软件 V1.0	2022SR0644705	2017.12.31
40	发行人	相机参数调试 PC 端软件 V1.0	2022SR0644706	2017.6.30
41	发行人	无人机多种任务自动规划软件 V1.0	2022SR0644707	2017.6.30
42	发行人 ⁵	利用高时空分辨率观测数据判识小尺度对流初生和发展软件 V1.0	2022SR0626434	未发表
43	发行人 ⁶	一种适合静止轨道高分卫星观测的	2022SR0635691	未发表

⁵ 系与张根生、胡晓华、刘洪伟、方乐、李绍辉共有。

⁶ 系与易欣、王磊、李冰、李红林、刘洪伟、方乐共有。

		快速云检测软件 V1.0		
44	发行人	无人机系统集成交互通信机载软件 V1.0	2022SR0644701	2017.6.30
45	发行人	农村宅基地建设审批系统 V1.0	2022SR0657571	未发表
46	发行人	地形环境效能分析与评估系统[简称：效能分析与评估]V1.0	2022SR0578039	2022.3.8
47	发行人	PIE-Earth Web 版二次开发软件[简称：PIE-Earth Web SDK]V1.0	2022SR0578647	未发表
48	发行人	自然资源遥感监测信息系统[简称：PIE-NRMS]V1.0	2022SR0578648	未发表
49	发行人	轨道交通车站环境信息集成与综合应用平台系统[简称：轨道交通系统]V1.0	2022SR0677651	未发表
50	发行人	应急管理可视化辅助系统 V1.0	2022SR0643371	2022.5.5
51	发行人	应急管理地理信息系统 V1.0	2022SR0645629	2022.3.15
52	发行人	应急管理云平台 V1.0	2022SR0645692	2022.4.15
53	发行人	自然灾害预测预报系统 V1.0	2022SR0645691	2022.3.18
54	发行人	全国综合减灾示范社区申报管理系	2022SR0532849	2022.1.5

		统 V1.0		
55	发行人	科研管理与技术成果支撑系统 V1.0	2022SR0532845	2022.1.5
56	发行人	科技和信息化软件 V1.0	2022SR0532844	2022.1.5
57	发行人	全国应急避难场所综合信息管理服务系统 V1.0	2022SR0532850	2022.1.5
58	发行人	航天宏图自主研发的全球四维变分同化系统[简称：全球四维变分同化系统]V1.0	2022SR0552864	未发表
59	发行人	航天宏图区域精细化数值预报模式系统[简称：区域精细化数值预报模式]V1.0	2022SR0552802	未发表
60	发行人	航天宏图区域高分辨率资料变分同化系统[简称：区域高分辨率资料变分同化系统]V1.0	2022SR0552805	未发表
61	发行人	大气海洋再分析产品制作流程管理软件[简称：大气海洋再分析产品制作软件]V1.0	2022SR0552804	未发表
62	发行人 ⁷	北斗综合信息服务平台 V1.0	2022SR0439592	未发表

⁷ 系与陈友、汶博、郑培智、朱萧楠、闫东旭、周艳兰、冯家旺、赵嘉琪共有。

63	发行人	水利工程运行维护系统 V1.0	2022SR0456588	未发表
64	发行人	水利工程建设管理系统[简称：工程建设管理系统]V1.0	2022SR0456559	未发表
65	发行人	智慧城市遥感监测云服务平台[简称：智慧城市遥感监测云平台]V1.0	2022SR0433102	未发表
66	发行人 ⁸	土地卫片执法监测数据分析系统[简称：LSLEMDAS]V1.0	2022SR0427808	未发表
67	发行人 ⁹	耕地保护成效监测数据分析系统[简称：CLPMDAS]V1.0	2022SR0427811	未发表
68	发行人 ¹⁰	违法占用耕地建房监测分析系统[简称：IOCLBHMAS]V1.0	2022SR0427809	未发表

截至本补充法律意见书出具之日，除上述新增的12件专利及68件计算机软件著作权外，发行人及其控股子公司还合计拥有23件注册商标、其他108件专利、其他636件计算机软件著作权及3个域名的所有权，详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（二）部分“发行人拥有和使用的知识产权”。

本所律师认为，发行人合法拥有上述知识产权的所有权。

（三）发行人的主要生产经营设备

根据《审计报告》、发行人提供的固定资产明细表及本所律师核查，发行人及其控股子公司拥有与业务经营相关的主要生产经营设备包括办公设备、电子设备（包括系统服务器、交换机、电脑及其他电子设备等）、运输设备和机械设备。

⁸ 系与河北省自然资源利用规划院（河北省海洋研究院）、王志彬、王千、安可心、张威共有。

⁹ 系与河北省自然资源利用规划院（河北省海洋研究院）、王志彬、王千、安可心、张威共有。

¹⁰ 系与河北省自然资源利用规划院（河北省海洋研究院）、王志彬、王千、安可心、张威共有。

本所律师抽查了部分主要生产经营设备的购置合同及发票，现场检查了部分生产经营设备、车辆，该等设备、车辆均由发行人在经营过程中自行购置并用于生产经营，无权属争议。

（四）发行人的对外投资

截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有148家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司，其中，发行人新增4家全资子公司，分别为宣城航天宏图智能设备制造有限公司（以下简称“宣城宏图”）、铜仁航天宏图信息技术有限公司（以下简称“铜仁宏图”）、鄂尔多斯市航天宏图信息技术有限公司（以下简称“鄂尔多斯宏图”）及罗马尼亚宏图，其余144家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司的情况详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之第（四）部分“发行人的对外投资”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（五）节“是否从事房地产业务”。

上述新增的4家全资子公司基本情况如下：

1、宣城宏图

宣城宏图成立于2022年8月16日，现持有宣城市市场监督管理局于2022年8月16日核发的统一社会信用代码为91341800MA8PC48NXM的《营业执照》，住所为安徽省宣城经济技术开发区宣酒大道66号宇航智能制造产业园A3#，法定代表人为邬子童，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月16日至长期，经营范围为：一般项目：电子专用设备制造；电工机械专用设备制造；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；卫星遥感应用系统集成；地理遥感信息服务；软件开发；农作物病虫害防治服务；计算机软硬件及外围设备制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；信息系统集成服务；人工智能理论与算法软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；自然生态系统保护管理；生态资源监测；3D打印服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；农业机械服务；计算机及通讯设备租赁；林业有害生物防治服务；森林防火服务；气象信息服务；海洋气象服务；海洋环境服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有宣城宏图100%的股权。

2、铜仁宏图

铜仁宏图成立于2022年8月9日，现持有铜仁市碧江区市场监督管理局于2022年8月9日核发的统一社会信用代码为91520602MABX03CP6F的《营业执照》，住所为贵州省铜仁市碧江

区环北南岳清水湾A-3号楼负三3层4号商铺，法定代表人为邬子童，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月9日至长期，经营范围为：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；互联网信息服务；软件开发；软件销售；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；人工智能应用软件开发；智能水务系统开发；互联网数据服务；大数据服务；数据处理服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；测绘服务；建设工程监理；建设工程设计；专业设计服务；建设工程质量检测；电子产品销售；机械设备销售；通讯设备销售；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；体育用品及器材零售；日用品销售；日用百货销售；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；检验检测服务；环境保护监测；技术进出口；进出口代理；卫星通信服务；信息系统集成服务；海洋气象服务；地震服务；工程和技术研究和试验发展；自然科学研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；建设工程勘察；工程管理服务；互联网设备销售；互联网安全服务；生态资源监测；卫星导航服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有铜仁宏图100%的股权。

3、鄂尔多斯宏图

鄂尔多斯宏图成立于2022年8月11日，现持有鄂尔多斯市康巴什区市场监督管理局于2022年8月11日核发的统一社会信用代码为91150691MABWTTWN5H的《营业执照》，住所为内蒙古自治区鄂尔多斯市高新技术产业园区云计算大数据企业总部基地711-111，法定代表人为邬来成，注册资本为1000万元，营业期限自2022年8月11日至长期，经营范围为：信息技术咨询服务；地理遥感信息服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；卫星遥感应用系统集成；人工智能公共数据平台；卫星遥感数据处理；人工智能行业应用系统集成服务；卫星技术综合应用系统集成；计算机系统服务；数据处理服务；智能水务系统开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；地质勘查技术服务；地震服务；卫星导航服务；软件开发；环境保护监测；工程管理服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及辅助设备批发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；五金产品批发；体育用品及器材批发；办公用品销售；软件销售；日

用品销售；电子产品销售；机械设备销售；电器辅件销售。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人全资子公司内蒙古宏图持有鄂尔多斯宏图100%的股权。

4、罗马尼亚宏图

罗马尼亚宏图于2022年6月2日在罗马尼亚布加勒斯特注册成立，企业统一注册号为46235153。

截至本补充法律意见书出具之日，罗马尼亚宏图发行的股份总数为20股，每股面值10列伊，注册资本为200列伊，均由发行人全资子公司宏图国际认缴。

（五）发行人对其主要财产的所有权/使用权行使的限制情况

根据发行人出具的说明、《审计报告》、《2022年半年度报告》并经本所律师核查：（1）发行人位于北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼-1至6层101的房产（不动产权证书编号：京（2021）海不动产权第0052109号）及其所在分摊土地使用权已设定抵押，用于担保发行人向浦发银行北京分行1.66亿元的借款（详见《律师工作报告》第十章第一部分“发行人的自有和租赁物业”及第十一章“发行人的重大债权债务”之第（一）部分“发行人的重大合同”）；（2）截至2022年6月30日，发行人19,058,662.58元的货币资金为保证金存款。除上述资产抵押和使用权受限的资产外，发行人的主要资产未设置其他抵押、质押或担保，且不存在产权方面的纠纷，发行人行使财产权利没有受到限制的情况。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人的重大合同

1、授信/贷款合同

根据公司提供的资料并经本所律师核查，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的单笔金额在2000万元以上的授信/贷款合同如下：

序号	贷款方	合同名称及编号	签订时间	合同主要内容
1		综合授信合同	2021.7.8	贷款方给予发行人最高授信额度 6000

	北京银行 中关村分 行	(编号: 0688291)		万,每笔贷款的贷款期限最长不超过 12 个月,提款期为自合同订立日起 12 个月,额度为可循环额度,授信期限自 2021 年 7 月 8 日至 2023 年 7 月 7 日止。
2		借款合同(编号: 0740915)	2022.5.10	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于补充流动资金支付合同款及人员工资等,借款期限为自首次提款日起 1 年。
3		借款合同(编号: 07045096)	2022.6.2	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于补充流动资金支付合同款及人员工资等,借款期限为自首次提款日起 1 年。
4	兴业银行 北京分行	额度授信合同 (编号:兴银 京三总(2021) 授字第 202134 号)	2021.11.2	贷款方给予发行人最高授信额度 1 亿元,额度为可循环额度,授信有效期自 2021 年 10 月 9 日至 2022 年 10 月 8 日止。
5		流动资金借款合同(编号: 兴银京三总 (2021)短期 字第 202134-1 号)	2021.11.2	发行人向贷款方按约定利率借款 6000 万元用于置换他行借款,借款期限自 2021 年 11 月 5 日至 2022 年 11 月 4 日。
6		流动资金借款合同(编号: 兴银京三总 (2022)短期	2022.5.23	发行人向贷款方按约定利率借款 4000 万元用于置换他行借款,借款期限自 2022 年 5 月 30 日至 2023 年 5 月 29 日。

		字第 202134-2 号)		
7	浦发银行 北京分行	融资额度协议 (编号: BC202207210 00001039)	2022.8.3	贷款方给予发行人最高融资额度 25,620.67 万, 额度为可循环额度, 额度使用期限自 2022 年 8 月 3 日至 2023 年 7 月 19 日止。
8		法人按揭借款合同 (编号: 910720217800 01)	2021.8.25	发行人向贷款方按约定利率借款 16,600 万元用于向北京实创科技园开发建设股份有限公司购买位于北京市海淀区翠湖北环路 2 号院 4 号楼-1 至 6 层 101, 建筑面积为 13,223.6 平方米, 房地产权证编号为京 (2018) 海不动产权第 0063052 号的房产, 借款期限自 2021 年 8 月 26 日至 2031 年 8 月 25 日。
9		流动资金借款合同 (编号: 910720222801 46)	2022.8.3	发行人向贷款方按约定利率借款 4,000 万元用于发工资, 借款期限自 2022 年 8 月 15 日至 2023 年 8 月 14 日止。
10	招商银行 北京分行	授信协议 (编号: 2022 朝阳 门授信 668)	2022.7.11	贷款方给予发行人授信额度 10,000 万元, 额度为可循环额度, 授信期间自 2022 年 7 月 11 日至 2023 年 7 月 10 日止。
11		招商银行提款申请书 (编号: TK220328172 2244)	2022.3.28	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于代发工资, 借款期限为自 2022 年 3 月 30 日至 2022 年 12 月 15 日止。

12		招商银行提款申请书(编号:TK2208101429594)	2022.8.10	发行人向贷款方按约定利率借款 2,200 万元用于代发工资,借款期限为自 2022 年 8 月 10 日至 2023 年 8 月 12 日止。
13	中信银行 北京分行	综合授信合同 (编号: (2021)信银 京授字第 0220 号)	2021.8.30	贷款方给予发行人综合授信额度 1.2 亿元,额度为可循环额度,授信期间自 2021 年 8 月 31 日至 2022 年 8 月 30 日止。
14		人民币流动资金贷款额度合同(编号: (2021)信银 京贷字第 0246 号)	2021.8.30	贷款方给予发行人贷款额度 1.2 亿元,额度为可循环额度,授信期间自 2021 年 8 月 31 日至 2022 年 8 月 30 日止。
15		人民币流动资金贷款合同 (编号: (2021)信银 京信 e 融合字 第 0073 号 202100184781)	2021.11.12	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于其他,借款期限为自 2021 年 11 月 12 日至 2022 年 11 月 11 日止。
16		人民币流动资金贷款合同 (编号: (2021)信银	2021.12.14	发行人向贷款方按约定利率借款 2500 万元用于其他用途,借款期限为自 2021 年 12 月 14 日至 2022 年 12 月 14 日止。

		京信 e 融合字 第 0073 号 202100208313)		
17		人民币流动资金借款合同 (编号: (2021) 信银 京信 e 融合字 第 0073 号 202200048150)	2022.3.11	发行人向贷款方按约定利率借款 2500 万元用于其他用途,借款期限为自 2022 年 3 月 11 日至 2023 年 2 月 28 日止。
18	广发银行 北京顺义 支行	额度借款合同 (编号: (2022) 京银 授额字第 000148 号)	2022.4.11	贷款方给予发行人额度贷款,最高限额为 5000 万元,额度为可循环额度,借款用途为用于日常经营周转(含代发员工工资)及置换流动资金贷款(含以日常经营周转、补充流动资金为用途的债务融资工具),每笔借款期限最长不得超过 12 个月。
19	民生银行 北京分行	综合授信合同 (编号:公授 信字第 220000004895 6 号)	2022.5.11	贷款方给予发行人授信额度 5000 万,额度为可循环额度,授信期间自 2022 年 5 月 11 日至 2023 年 5 月 10 日止。
20		流动资金贷款 借款合同 (编号:公流 贷字第	2022.5.12	发行人向贷款方按约定利率借款 2800 万元用于日常经营周转,借款期限为自 2022 年 5 月 12 日至 2023 年 5 月 12 日止。

		ZX220000003 72969 号)		
21		流动资金贷款 借款合同 (编 号: 公流贷字 第 ZX220000003 75912 号)	2022.5.25	发行人向贷款方按约定利率借款 2150 万元用于置换他行流动资金贷款, 借款 期限为自 2022 年 5 月 25 日至 2023 年 5 月 25 日止。
22		授信额度协议 (编号: 2022079RS01 4)	2022.3.30	贷款方给予发行人授信额度 5000 万, 额度为可循环额度, 授信期间自 2022 年 3 月 30 日至 2023 年 3 月 24 日止。
23	中国银行 北京海淀 支行	流动资金借款 合同 (编号: 2022079RS01 4-01)	2022.5.9	发行人向贷款方按约定利率借款 2000 万元用于支付员工工资, 借款期限为自 首次提款日起 1 年。
24		流动资金借款 合同 (编号: 2022079RS01 4-02)	2022.6.9	发行人向贷款方按约定利率借款 2,000 万元用于支付员工工资, 借款期限为自 首次提款日起 1 年。
25	杭州银行 北京中关 村支行	借款合同 (合 同编号: 129C11020220 0007)	2022.3.8	发行人向贷款方按约定利率借款 4800 万元用于支付员工工资、采购款等, 借 款期限为自 2022 年 3 月 7 日至 2023 年 3 月 6 日止。
26	华夏银行	流动资金借款 合同 (编号:	2022.7.11	发行人向贷款方按约定利率借款 5,000 万元用于日常经营周转, 借款期限为自

		T0Z03101202 20004)		首次提款日起 1 年。
27	宁波银行 南京分行	流动资金贷款 合同（编 号:07200LK22 BL7CNL）	2022.6.14	发行人子公司南京宏图向贷款方按约定利率借款 8,000 万元用于流动资金周转，贷款期限为 12 个月。

2、担保合同

根据发行人确认并经本所律师核查《审计报告》、《征信报告》及发行人相关公告等文件，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的担保合同如下：

2021年11月4日，发行人与浦发银行北京分行签署《抵押合同》（编号：YD9107202178000101），约定发行人以其位于北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼-1至6层101，建筑面积为13,223.6平方米，不动产权证书编号为京（2021）海不动产权第0052109号的房产为发行人与浦发银行于2021年8月25日签署的《法人按揭借款合同》（编号：91072021780001）项下16,600万元的借款提供抵押担保。

2022年6月14日，发行人与宁波银行南京分行签署《担保合同》，发行人为其全资子公司南京宏图与宁波银行南京分行于2022年6月14日签订的流动资金贷款合同（编号：07200LK22 BL7CNL）项下8000万元的借款提供担保，担保期限自2022年6月14日起至2026年6月14日止。

3、采购合同

根据公司提供的资料，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的单项金额在500万元以上的采购合同如下：

序号	合同对方	项目名称或采购产品/服务品名	签订年度	合同金额(万元)
1	银河航天（北京）网络技术有限公司	“宏图一号”卫星星座研制项目	2021 年度	21,500.00

2	深圳润高智慧产业有限公司	各类定位校准设备、定位终端、指挥监控系统、无人机指挥控制系统（海洋）、无人直升机高精度定位设备与控制系统（海洋）、船载精密进近设备	2021 年度	3370.00
3	昆宇蓝程（北京）科技有限责任公司	各类路由器、交换机等网络设备、安全设备、终端设备、其他设备和系统软件等	2022 年度	1300.00
4	北京星天地信息科技有限公司	包头智慧城市（一期）建设项目，完成包头市倾斜航空摄影及实景三维模型制作	2021 年度	657.80 ¹¹
5	云南优鼎信息技术有限公司	智慧校园管理平台、校园安防视频监控系统等的技术服务	2022 年度	580.00
6	中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司	瑞安市“智慧感知”森林防护平台集成服务，包森林防火、古树名木、野生动物监测、虫情监测等模块的集成服务	2021 年度	525.00

4、销售合同

根据公司提供的资料，发行人及其控股子公司目前正在履行或将要履行的单项金额在2000万元以上的销售合同如下：

序号	合同对方	项目名称	签订年度	合同金额 (万元)
1	单位 60	HY2020-16 项目	2021 年度	27,876.90

¹¹ 合同单价为 13,000 元/平方公里，合同执行面积约为 506 平方公里，以实际工程量进行核算。

2	中国电子科技集团公司第五十四研究所	YJY007 项目	2020 年度	11,707.74
3	山东省水利厅	小型水库雨水工情自动测报和水库安全运行及防洪调度项目（包 3）	2022 年度	7201.11
4	单位 125	CH2021-016	2022 年度	5404.47
5	海南热带海洋学院	北斗高精度测绘应用项目委托业务—北斗应急测绘与海上无人机基准平台集成建设与应用	2020 年度	3555.00
6	湖南省林业局	湖南省林业大数据体系建设项目（一期）	2022 年度	2876.00
7	单位 494	HT-2022-0208 项目	2022 年度	2253.15

本所律师认为，前述合同/协议符合《中华人民共和国民法典》的有关规定，均为合法有效，不存在潜在法律风险。

（二）发行人的侵权之债

根据发行人出具的说明并经本所律师核查，发行人报告期不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务关系及担保情况

根据《审计报告》、公司《2022年半年度报告》并经本所律师核查，除《律师工作报告》第九章“关联交易和同业竞争”之第（二）部分“关联交易”列举的关联交易及本补充法律意见书新增的关联交易外，发行人与关联方之间报告期内不存在其他重大债权债务关系及互相提供担保的情况。发行人与关联方的关联交易不存在损害发行人利益的情形。

（四）发行人金额较大的其他应收款、应付款

根据发行人《审计报告》，截至2021年12月31日，发行人其他应收款、其他应付款分别

为5411.08万元、2555.43万元；根据发行人2022年1-6月的财务报表，截至2022年6月30日，发行人其他应收款、其他应付款分别为7884.85万元、3397.96万元。

根据公司说明及本所律师核查，发行人金额较大的其他应收款主要为保证金、押金及员工备用金等，金额较大的其他应付款主要为应付单位往来款和应付员工报销款等，上述款项均因正常的业务经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人的重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，发行人于2021年以333,975,480元的价格向北京实创科技园开发建设股份有限公司购买了位于北京市海淀区翠湖北环路2号院4号楼-1至6层101，建筑面积为13,223.6平方米，用途为科研用房、车库、设备用房，房地产权证编号为京（2018）海不动产权第0063052号的房产。上述房产购买已经发行人第二届董事会第十六次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过，并履行了相关的信息披露义务。

除上述房产购买及《律师工作报告》第七章“发行人的股本及其演变”之第（二）部分“发行人及其前身的历次股权变动”及本补充法律意见书中披露的发行人历次增资扩股外，发行人自2019年1月1日至本法律意见书出具之日，不存在其他合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为。

本所律师认为，发行人上述房产购买及历次增资扩股符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行必要的法律手续。

（二）发行人拟进行的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的合同及相关公告文件，发行人于2021年7月与银河航天（北京）网络技术有限公司签署《“宏图一号”卫星星座研制技术开发合同》，发行人以21,500万元的价格委托银河航天（北京）网络技术有限公司承担研制建设、发射和在轨交付“宏图一号”

（PIESAT-1）卫星星座项目（4颗卫星，一主三辅）等工作。根据本所律师核查，发行人上述重大资产购买已经发行人第二届董事会第十六次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过，并履行了相关的信息披露义务。

本所律师认为，发行人拟进行的重大资产购买依法履行了内部决策程序及相关信息披露义务，该等资产购买不会对发行人本次发行的实质条件及《编报规则》规定的有关内容产生

实质性影响。

十三、发行人章程的制定与修改

根据发行人提供的公司章程、股东大会决议及有关会议资料等文件并经本所律师核查，2022年8月10日，发行人召开2022年第三次临时股东大会，同意因变更公司注册地址和经营范围而相应修改公司章程，并已办理完毕相关的工商变更登记。除上述修改外，发行人近三年至今的公司章程制定及其他修改情况详见《律师工作报告》第十三章“发行人章程的制定与修改”部分。

本所律师认为，发行人章程或章程草案的制定及近三年的修改已履行法定程序。发行人章程的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

经本所律师核查，发行人已根据《公司法》、《公司章程》的规定，建立了健全的公司法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理层，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则

经本所律师核查，发行人已建立健全《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则的内容符合相关法律、法规和规范性文件的有关规定。

（三）发行人股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署

经核查发行人报告期内股东大会、董事会、监事会的会议通知、议案、决议、会议资料等文件，发行人自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市以来，共召开了12次股东大会、29次董事会和29次监事会会议，本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效，发行人股东大会或董事会的授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

（一）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的任职情况

根据公司说明、提供的相关股东大会、董事会、监事会决议文件、劳动合同并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人有9名董事，分别为王宇翔、刘澎、廖通逵、仲丛林、王咏梅、唐文忠、马永义、王瑛、李艳芳，其中，马永义、王瑛、李艳芳为独立董事；发行人有3名监事，分别为闫建忠、曹璐、苗文杰，其中，苗文杰为职工代表监事；发行人高级管理人员共有6名，分别为总经理廖通逵，副总经理李济生、云霞、施莲莉，董事会秘书王军，财务总监张姝雅；发行人共有6名核心技术人员，分别为王宇翔、廖通逵、李军、沈均平、田尊华、原亮。

本所律师认为，发行人的董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化情况

根据公司说明、提供的相关股东大会、董事会、监事会决议文件、劳动合同并经本所律师核查，发行人自首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市以来，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变化情况详见《律师工作报告》第十五章“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”之第（二）部分“发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变化情况”。

本所律师认为，发行人上述董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的变动履行了必要的法律程序，合法有效。

（三）发行人的独立董事制度

经本所律师核查，发行人设立了3名独立董事，占全体董事人数的三分之一，其中一人为会计专业人士。本所律师认为，发行人独立董事的设置、任职资格及职权范围符合中国证监会《上市公司独立董事规则》等现行法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

十六、 发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其控股子公司的税种、税率

根据公司说明、《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其控股子公司报告期内适用的主要税种、税率为：

税种	计税基础	税率
增值税	应税收入	6%、13%、16%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	2.5%、10%、15%、25%等
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

（二）发行人享受的税收优惠

如《律师工作报告》第十六章“发行人的税务及财政补贴”所述，报告期内，发行人及其控股子公司湖南宏图、西安宏图、南京宏图、广东宏图、吉林宏图、济南宏图、河南宏图、宏图遥感、江西宏图、包头宏图、黄冈宏图、苏州宏图有享受企业所得税优惠，发行人及其控股子公司西安宏图、南京宏图、宏图软件、广东宏图、浙江鸿图、云南宏图、湖南宏图、黑龙江宏图、吉林宏图、海南研究院、福建宏图、上海宏图、重庆虹图有享受增值税优惠。

（三）发行人近三年纳税情况

如《法律意见书》所述，报告期内，发行人控股子公司湖南宏图于2020年9月因未按规定保存开错作废的5张发票被处以250元罚款、发行人控股子公司苏州宏图2021年度因未按期申报2021年3月份的印花税及4月份的印花税、增值税及城市维护建设税被处以50元罚款、发行人控股子公司浙江鸿图2021年度因未按期申报2021年5月份的印花税被处以50元罚款，除此之外，发行人及其控股子公司报告期内未因税务违法行为受到其他行政处罚。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第60条第一款第2项的规定，纳税人未按照规定设置、保管帐簿或者保管记帐凭证和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，处二千元以上一万元以下的罚款；根据《中华人民共和国税收征收管理法》第62条，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由

税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。发行人控股子公司湖南宏图、苏州宏图、浙江鸿图上述税务处罚金额较小，不属于情节严重的行为，亦不属于当时有效的《国家税务总局关于发布<重大税收违法失信案件信息公布办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第54号）界定的重大税收违法失信案件范围。

本所律师认为，发行人及其控股子公司报告期内未因税务违法行为受到重大行政处罚。

（四）发行人财政补贴

根据《审计报告》，发行人2019年度、2020年度、2021年度分别获得其他收益1277.98万元、901.04万元、5550.58万元；根据公司提供的2022年1-6月的财务报表，发行人2022年1-6月获得的其他收益为483.41万元。

综上，本所律师认为，发行人及其境内控股子公司执行的税种和税率符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人报告期内享受的税收优惠、财政补贴政策合法合规、真实有效。

十七、 发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

1、发行人生产经营的环保情况

根据发行人说明并经本所律师核查，发行人及其控股子公司的生产经营活动符合有关环境保护的要求，其经营过程不存在高危险、重污染的情形，主营业务不属于重污染行业。

本所律师通过实地查看公司经营场所、对公司有关管理人员进行访谈、取得长沙经济技术开发区管理委员会产业发展局对本所的回函、核查《审计报告》、相关公告等文件及查询发行人及其控股子公司所在的相关政府主管部门网站，发行人及其控股子公司报告期内不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情况。

2、发行人本次募集资金投资项目的环境保护

根据发行人2022年第二次临时股东大会决议及第三届董事会第六次、第八次会议决议，发行人本次发行股票募集资金投资项目的具体情况如下：

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金使用金
----	------	---------	---------

		(万元)	额(万元)
1	交互式全息智慧地球产业数字化转型项目	121,851.02	70,880.00
2	补充流动资金	30,400.00	30,000.00
合计		152,251.02	100,880.00

其中，上述第1项募投项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分，由发行人、发行人控股子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施。

根据发行人的说明并经本所律师核查，上述募投项目不存在高危险、重污染的情形。根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修订）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的规定，上述募投项目已取得相关环评批复，发行人本次募集资金投资项目符合国家环境保护有关法律法规的要求。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准

根据本所律师在北京市市场监督管理局（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、中国市场监管行政处罚文书网（<https://cfws.samr.gov.cn>）的查询及发行人的确认，未显示有发行人在报告期内因违反有关国家产品质量、技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

十八、 发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投向的项目

序号	项目名称	项目总投资金额 (万元)	募集资金使用金 额(万元)
1	交互式全息智慧地球产业数字化转型项目	121,851.02	70,880.00
2	补充流动资金	30,400.00	30,000.00
合计		152,251.02	100,880.00

其中，上述第1个募投项目建设内容主要包括空天地全息感知体系建设、交互式全息智慧地球研发中心建设、产业数字化转型运营中心建设三部分，由发行人、发行人控股子公司辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造实施，相关项目建设已依法办理项目备案及环评手续，详见《法律意见书》第十八章“发行人募集资金的运用”之第（一）部分“发行人募集资金投向的项目”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（四）节“本

次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展”。

本所律师认为，发行人本次募集资金投向的项目已获得目前阶段所必需的有权部门的批准和备案。

（二）发行人前次募集资金使用情况

根据本所律师核查，发行人于2019年7月经中国证监会同意注册，向社会公开发行人民币普通股（A股）股票41,500,000股，每股面值1元，每股发行价格为17.25元，应募集资金总额为715,875,000元，减除发行费用（不含增值税）74,072,035.85元后，募集资金净额为641,802,964.15元；发行人于2021年7月经中国证监会同意注册，向特定对象发行人民币普通股（A股）股票17,648,348股，每股面值1元，发行价格为39.67元/股，实际募集资金总额为700,109,965.16元，扣除发行费用（不含增值税）10,747,328.23元后，实际募集资金净额为689,362,636.93元。

根据《前次募集资金使用鉴证报告》并经本所律师核查相关决议、公告文件，发行人前次募集资金的使用与原募集计划一致，不存在改变前次募集资金用途的情形。

十九、 发行人业务发展目标

根据《募集说明书》及其修订稿，发行人的发展目标和发展规划如下：“第一、完善公司上游数据端布局，满足“数字中国”、“智慧城市”对空间信息技术的重要需求。公司通过募投项目建设，形成自主数据资源、自主处理软件、数据行业应用全产业链的优势，向用户提供数据-信息-知识一体化对地观测云服务，不断增强公司核心竞争力。第二、公司作为国内领先的卫星运营与应用服务提供商，拥有海量卫星数据资源以及数据处理分析挖掘的核心技术和研发基础，具备形成天空地一体化数据感知体系的先天优势。依托公司数据资源、无人机产业布局，结合实景三维技术、CIM基础平台技术、VR技术、MR技术，探索沉浸式智慧地球全景构建，服务政府、企业、公众，赋能我国数字经济发展应用，成为公司未来发展的重要趋势之一。第三、大力拓展卫星和无人机数据分析应用服务业务。公司依托基础软件平台建立卫星应用SaaS服务平台，继续提升数据处理加工、监测分析、信息挖掘等服务能力，创新服务功能和服务模式，提高服务收入规模”。

本所律师认为，发行人业务发展目标与主营业务一致，符合国家法律、行政法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及控股子公司的诉讼、仲裁、行政处罚情况

根据发行人说明与承诺、发行人及其控股子公司所在地相关主管部门开具的证明并经本所律师在中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国市场监管行政处罚文书网（<https://cfws.samr.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）进行的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）持有公司5%以上（含5%）股份的主要股东、实际控制人、公司的董事长和总经理涉及诉讼、仲裁、行政处罚的情况

根据持有发行人5%以上（含5%）股份的股东、实际控制人、发行人董事长、总经理的确认及提供的相关文件，并经本所律师在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、中国市场监管行政处罚文书网（<https://cfws.samr.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>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）进行的查询，截至本补充法律意见书出具之日，持有发行人5%以上（含5%）股份的股东、实际控制人、发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、《募集说明书》法律风险的评价

本所律师配合发行人及其他中介机构参与了《募集说明书》及其修订稿的编制及讨论，本所律师认为，《募集说明书》修订稿的内容与本补充法律意见书不存在矛盾之处。

二十二、结论

本所律师通过对发行人提供的材料及有关事实核查后认为，发行人本次发行符合《公司法》、《证券法》和《证券发行办法》、《审核问答》、《问题解答》等规定的有关条件，发行人本次发行尚需经上海证券交易所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

正文

第二部分 对《补充法律意见书（一）》的更新

一、关于本次募投项目

根据申报材料，发行人本次计划投资7.56亿元建设交互式全息智慧地球产业数字化转型项目，建设内容主要包括空天地全息感知体系、交互式全息智慧地球研发中心、产业数字化转型运营中心三部分。通过本次募投项目实施，建设空基数据采集能力，实现“空天地”一体化全息感知体系建设。根据投资概算，无人机生产设备及材料拟使用募集资金31,895.00万元，数据采购拟使用募集资金16,200.00万元，其他硬件设备购置拟使用募集资金22,865.00万元；湖南航天宏图已部署无人机生产线，形成U12、U15、U28等无人机产品系列；截至目前，部分实施主体尚未完成备案及环评程序。请发行人说明：（2）本次募投项目相关实施主体是否具备航空遥感数据获取和使用、无人机的生产和使用相关业务的全部资质，外购数据的主要内容、具体用途和采购来源；（4）本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展，发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务。请发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）本次募投项目相关实施主体是否具备航空遥感数据获取和使用、无人机的生产和使用相关业务的全部资质，外购数据的主要内容、具体用途和采购来源

经本所律师核查，2022年8月10日，发行人取得中国民用航空华北地区管理局核发的《通用航空企业经营许可证》（民航通（无）企字第036006号），经营范围为：其他类：人工影响天气、航空探矿、航空摄影、海洋监测、渔业飞行、空中巡查、电力作业、航空喷洒（撒）、空中拍照、空中广告、科学实验、气象探测。

本所律师认为：

1、航空遥感数据的获取和使用需要取得相关的测绘资质证书，且在某些特定情形下需要额外取得相关主管部门的审批或许可，详见《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（一）节“航空遥感数据获取和使用所需的资质”所述。本次募投项目相

关实施主体中从事航空遥感数据获取和使用的主体为发行人。发行人已取得相关的测绘资质证书，有权在该等测绘资质证书许可的范围内从事航空遥感数据获取和使用活动，且地域范围不限于北京市内；发行人如从事需要申请相关额外许可和审批的某些特定情形下的航空遥感数据的获取和使用活动的，发行人将及时申请相关许可和批准；发行人按照目前的经营范围和经营方式，在持有的测绘资质证书许可的范围内获取和使用航空遥感数据已取得相关的全部资质，无须取得其他审批或许可。

2、截至本补充法律意见书出具之日，对民用无人驾驶航空器及其发动机、螺旋桨和民用航空器上设备生产企业的资质及其申请条件和程序尚未有规定，对强制纳入适航管理的民用无人机及其相关产品的范围亦未明确，故湖南宏图就其设计和生产U12、U15、U28等无人机系列产品及本次募投项目实施主体辽宁无人机、宏图机器人、芜湖智造就其设计和生产无人机系列产品目前无须取得相关资质和相关产品的设计批准、生产批准和适航批准。

3、本次募投项目相关实施主体中涉及使用无人机的主体为发行人，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已取得《通用航空企业经营许可证》，无须就使用无人机取得其他资质；发行人已取得《通用航空企业经营许可证》，有权在该等《通用航空企业经营许可证》许可的范围内从事使用无人机的活动，且作业范围不限于颁证的中国民用航空华北地区管理局管辖范围内，但发行人在实施无人机飞行任务前，应按相关规定向相关飞行管制部门申请相关批准或履行相关报备或评审程序。

4、发行人实施本次募投项目涉及的航空遥感数据的相关采集活动不存在法律障碍。

（二）本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展，发行人及控股、参股子公司是否从事房地产业务

如《律师工作报告》第十八章“发行人募集资金的运用”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（四）节“本次募投项目备案情况、环评批复申请取得进展”所述，本次募投项目已依法办理了备案，并取得了相关环评批复，本所律师认为，发行人本次募集资金投向的项目已获得目前阶段所必需的有权部门的批准和备案。

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有148家全资或控股公司，3家参股公司或企业，1家分公司，其中，发行人新增4家全资子公司，即宣城宏图、铜仁宏图、鄂尔多斯宏图及罗马尼亚宏图，详见本补充法律意见书正文第一部分第十章“发行人的主要财产”第（四）部分“发行人的对外投资”，发行人的其他144家全资或控股公司、3家

参股公司或企业、1家分公司的基本情况详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”第（四）部分“发行人的对外投资”及《补充法律意见书（一）》第一部分“关于本次募投项目”之第（五）节“是否从事房地产业务”。

根据公司说明，并经本所律师核查发行人及其控股、参股子企业、分公司的营业执照、公司章程或合伙协议、《审计报告》、发行人2022年半年度报告等，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股、参股子企业的经营范围内均不涉及“房地产开发”、“房地产经营”、“房屋租赁”、“房地产租赁”、“房产租赁”等房地产业务内容，上述主体亦均不具备房地产业务相关经营资质，报告期内也不存在房地产开发经营业务收入，因此，本所律师认为，发行人及其控股、参股子企业、分公司均未从事房地产业务。

除上述更新外，自《补充法律意见书（一）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日止，《补充法律意见书（一）》没有其他更新。

本补充法律意见书正本三份，副本若干。本补充法律意见书经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文，下接签字盖章页）

（本页无正文，为《北京市君泽君律师事务所关于航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的补充法律意见书（二）》之签字盖章页）



负责人: 
李云波

经办律师: 
文新祥

经办律师: 
姜圣扬

2022年8月22日