

国信证券股份有限公司
关于航天宏图信息技术股份有限公司
2021年度持续督导跟踪报告

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规的规定，国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”）作为航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“航天宏图”或“公司”）持续督导工作的保荐机构，负责航天宏图首次公开发行股票并在科创板上市后的持续督导工作，并出具本持续督导年度跟踪报告书。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与航天宏图签订《保荐协议》，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解航天宏图的业务发展情况，对航天宏图开展持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2021年度航天宏图在持续督导期间未发生按有关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情形
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	2021年度航天宏图在持续督导期间未发生违法违规或违背承诺等事项
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并	在持续督导期间，保荐机构督航天宏图及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所

	切实履行其所做出的各项承诺	所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促航天宏图依照相关规定健全和完善公司治理制度，并严格执行，督导董事、监事、高级管理人员遵守行为规范
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构对航天宏图的内部控制制度的设计、实施和有效性进行了核查，航天宏图的内部控制制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运行
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促航天宏图严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对航天宏图的信息披露文件进行了审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2021年度，航天宏图及其控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生该等事项
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2021年度，航天宏图及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况

13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2021年度，经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2021年度，航天宏图未发生前述情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求
16	上市公司出现以下情形之一的，保荐人应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降50%以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形。	2021年度，航天宏图不存在前述情形

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

公司目前面临的风险因素主要如下：

（一）核心竞争力风险

1、卫星应用行业属于技术密集型行业，技术持续升级及创新是业务不断发

展的驱动力。若公司不能及时、准确地把握技术发展趋势，公司技术升级与研发失败，公司技术未能及时形成新产品或实现产业化，则难以为客户提供高质量的产品或服务，将会对公司的业务拓展和经营业绩造成不利影响。

2、公司未来的发展及成功在很大程度上取决于公司吸引及保留优秀的管理人员及核心技术人员的能力。若核心人员重大流失，且公司内部提拔不到或外部吸引不到新的合格人员，则可能造成公司核心技术优势和管理水平的下降，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）经营风险

1、经营资质到期无法及时获得批复或被取消的风险

公司目前拥有经营所需的资质，如《甲级测绘资质》、《水文水资源调查评价资质》等。如若公司在上述资质到期后无法及时获得更新批复，或公司经营资质被主管部门取消，公司将无法正常开展相关业务，公司的经营将受到不利影响。

2、发生严重泄密事件的风险

公司在生产经营中一直将安全保密工作放在首位，采取各项有效措施保守国家秘密，但不排除一些意外情况的发生导致有关国家秘密泄露。如发生严重泄密事件，可能会对公司的生产经营造成重大不利影响。

3、公司期末应收账款占比较高及经营性现金流较差的风险

公司主要客户为政府部门、科研院所、国有企业或特种领域，受其财政预算、内部付款审批程序等的影响，付款周期较长，回款较慢，给公司经营性现金流造成较大压力，尽管最终客户大多数为信誉状况较好的政府部门、科研院所、国有企业或特种领域，但如果发生宏观经济环境波动，客户无法获得财政拨款，延迟支付或不支付相关款项，会对公司经营业绩产生不利影响。

4、公司业务季节性风险

公司所属卫星应用行业的客户大多为政府部门、大型国企以及其他有关部门，报告期内公司收入大多来自于该等客户。这类客户受集中采购制度和预算管理制度的影响，通常在上半年进行预算立项、审批和采购招标，下半年进行签约、项目验收和付款，因此公司的主营业务呈现明显的季节性特点。

5、主营业务毛利率短期下降的风险

公司主要面向政府、特种客户、大型国企，提供系统设计开发、数据分析应用服务，相关业务受国家对卫星应用产业的投资规划及项目招投标安排的影响较大，从而导致公司各期业务收入结构存在一定差异。由于不同业务类型的毛利率存在差异，导致公司各期综合毛利率存在一定波动。但鉴于公司各项业务毛利率均处于相对较高水平，公司总体毛利率下降幅度可控。

6、公司知识产权遭受侵害的风险

公司的业务涉及为客户开发和定制卫星信息行业应用软件，公司通过一系列保密协议、软件著作权、商标和专利注册来保护知识产权。尽管采取了这些预防措施，第三方仍有可能在未经授权的情况下复制或以其他方式取得并使用公司技术。目前国内公司对知识产权的保护存在一定的不足，特别是在软件产品知识产权保护方面，软件产品被盗版、核心技术流失或被窃取的情况时有发生。公司的成功和竞争力部分取决于所拥有的知识产权，如果知识产权遭受较大范围的侵害，将会对公司的业务发展产生不利影响。

（三）行业风险

1、卫星应用行业对外开放可能对公司经营形成冲击

根据国家发改委、商务部发布的《鼓励外商投资产业目录》，我国鼓励外商投资民用卫星产业，具体包括民用卫星设计与制造、民用卫星有效载荷制造、民用卫星零部件制造和民用卫星应用技术等。上述领域已对外开放，其中前三类属于卫星产业链上游，不包括公司所在领域；第四类民用卫星应用技术包括公司所在领域。随着外资进入我国民用卫星产业，公司民用卫星业务将会面临国外同类企业的市场竞争。由于特种行业应用涉及国家安全，外资无法进入，开放对公司相关业务无影响。如果公司不能正确判断、把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新和业务创新，不能为客户提供优质产品或服务，公司在面临国外同类企业竞争时会受到冲击，会对公司的业务拓展及业绩增长造成不利影响。

2、卫星应用产业领域的政策变化可能影响公司的经营

国家制订了一系列政策法规鼓励卫星应用产业发展，并通过政府采购的调节

性机制来带动遥感图像处理软件产品的市场需求。尽管如此，公司也无法确定卫星应用行业政策未来不会变化，无法确定政策能持续为行业发展提供良好的外部环境。如果相关政策对行业发展支持力度减弱、政策执行延后、某些领域在政策执行方面存在偏差，则会影响公司的经营与业绩。

四、重大违规事项

2021年度，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2021年度，公司主要会计数据如下所示：

单位：元

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年
营业收入	1,468,443,799.94	846,698,036.46	73.43	601,171,533.51
归属于上市公司股东的净利润	199,953,420.89	128,843,599.79	55.19	83,519,220.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	151,355,493.70	114,828,700.63	31.81	73,106,138.94
经营活动产生的现金流量净额	-119,009,154.99	75,360,208.44	-257.92	-140,804,245.87
主要会计数据	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2019年
归属于上市公司股东的净资产	2,261,672,854.76	1,341,947,415.73	68.54	1,203,969,641.69
总资产	3,465,254,522.79	1,894,363,153.93	82.92	1,525,731,699.57

2021年度，公司主要财务指标如下所示：

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年
基本每股收益（元 / 股）	1.15	0.78	47.44	0.59
稀释每股收益（元 / 股）	1.13	0.77	46.75	0.59
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	0.87	0.69	26.09	0.52
加权平均净资产收益率（%）	11.41	10.09	增加1.32个百分点	10.60
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	8.64	8.99	减少0.35个百分点	9.28
研发投入占营业收入的比（%）	14.38	15.41	减少1.03个百分点	14.76

报告期内，公司实现营业收入1,468,443,799.94元，同比增长73.43%，归属于母公司所有者的净利润199,953,420.89元，同比增长55.19%，主要因为公司产品竞争力不断增强，全国营销网络日臻完善，分支机构订单爆发式增长，促使公司总体订单快速增长，最终实现营业收入和净利润的稳步增长。

经营活动产生的现金流量净额-119,009,154.99元，同比减少257.92%，主要系公司规模扩大、业务量增大，各项采购支出增加所致。

归属于上市公司股东的净资产较上年增长68.54%，总资产较上年增长82.92%，主要系业务规模扩大，资产增加所致。

六、核心竞争力的变化情况

公司经过十余年不断经验技术积累，已在多个维度形成特有、能够经得起时间考验的、具有延展性的核心竞争力。

1、人才优势

公司十分重视人才队伍建设，拥有一支以硕博士为主的技术研发团队，共计1,871人，占员工总人数78.75%，其中博士81人，覆盖先进信息技术及地球观测与导航领域的40余个细分学科，研发实力雄厚。利用人才优势，公司组建了以北京为首的研发中心，建立完善的产品研发体系，构建了“研发引领应用、应用提升研发”的研发生态，保证公司产品与市场的有效结合，同时，公司与众多知名高校进行“产、学、研”合作，与高校的研发力量相结合，推动公司技术发展。

公司先后完成第一期、第二期股权激励计划，总监级以上和部门核心人员已全面覆盖，将员工利益与公司利益、股东利益捆绑，既调动员工积极性也降低员工流失的风险，同时公司通过发布招聘需求和利用参加国际性会议机会，面向全球招募顶尖专业人才，不断丰富人才队伍，提供研发、创新人力。

2、平台化优势

基础软件平台具有很强的扩展性，以此为基础根据不同需求定制开发行业应用系统，更快捷的满足不同行业用户的需求。在基础软件平台的基础上，公司有能力有经验针对共性需求研发适用于不同行业的插件集，提高行业应用系统的开发效率，降低项目的开发成本。依托多年丰富的实践技术积累与尖端技术研发能力，公司将人工智能、数字孪生、大数据、云计算等前沿技术融合引入PIE-Engine平台，解决了传统遥感影像规模化高效处理的行业痛点，公司核心技术产品PIE，PIE-Engine已具备较强的数据综合处理能力，依托丰富的技术积累，已达到成熟

级云服务产品。深度推广云服务平台有利于提高公司遥感应用产品的先进性和服务质量，也是公司在不同下游市场横向拓展的基础。遥感应用基础软件平台具有技术含量高、研发周期长、研发投入大等特点，公司作为拥有完全自主知识产权，且成熟的基础软件平台企业，相对其他竞争对手有明显优势。

3、营销网络优势

公司不断完成总部-大区-省办-城市节点四级营销网络建设，随着遥感技术发展提速，和政府级典型项目成果的示范作用，各行业市场化应用需求逐渐显露，例如金融、石油、电力、农业等行业企业。完善的营销网络布局有利于及时掌握用户需求，将成熟的产品和服务向更深层次的市场延伸。随着营销网点铺设建立，地区销售推广能力不断增强。同时公司提出大区管理统筹概念，将营销网络区域化、模块化管理，综合提升区域技术支持，方案策划，项目攻关等多方面能力，并且提升沟通管理效率，有效控制销售成本。

4、云服务优势

数据显示，我国在轨公益性和商业遥感卫星数量持续以较高的速度增加，遥感影像数据资源愈加丰富，遥感影像等原始数据的多元化和富集程度提升，极大加强了遥感产业的二次赋值潜力。针对用户需求的行业应用软件定制化开发，对企业的人力资源和经营管理要求较高，且软件的开发成本相对较高。公司逐渐从项目型营销模式转换成“平台+服务”结合模式，“云服务订阅制”得到了广大用户的高度认可。利用遥感影像、集成平台成果为用户提供服务的模式成本更低，且容易与用户间形成较强的粘性，提高公司整体盈利水平的同时，也有利于在下游市场构筑更深的护城河。

七、研发支出变化及研发进展

1、研发支出变化情况

报告期内，公司研发投入较去年同期增长61.86%，主要系公司加强高水平研发人员的引进，持续加大核心产品的研发投入，推动产品快速迭代，应用场景迅速落地，与高校合作共同研发或购买部分成熟算法所致。

2、研发进展

报告期内，公司在原有的PIE遥感图像处理工具及行业插件平台的基础上，结合云计算、人工智能、数字孪生等先进信息技术，搭建了“一云”、“一球”、“一

工具集”的产品序列。发布并上线了可对标谷歌地球引擎Google Earth Engine时空遥感云服务平台的PIE-Engine（“一云”），并集成PIE-Engine Server时空数据服务模块、PIE-Engine Studio遥感技术服务模块、PIE-Engine AI智能解译服务模块、PIE-Engine Factory数据处理服务模块，PIE-Engine UAV无人机应用服务模块等，满足用户基于云计算进行地球科学大数据分析应用的需求以及支撑行业领域业务系统的构建需求，同时也为广大C端用户提供了低成本的教育与工作平台；以仿真与XR为核心的PIE-Earth（“一球”）智慧地球平台，集成了PIE-Map跨平台GIS开发组件，具备云、边、端多种形态，满足互联网场景下大规模仿真、实景三维中国建设及特种领域的态势呈现、指挥控制等应用需求，PIE-Earth Meta数字孪生构建服务模块，可用于快速构建不同尺度、高度逼真的实景三维和数字孪生城市场景；PIE基础软件工具集（“一工具集”）提供了覆盖多源地理时空数据的分析、处理与加工生产能力，已实现全类型、全传感器、全流程的数据服务能力。

公司面对日益增长的业务需求，持续推出全新的业务产品，不断夯实遥感智能解译关键技术，持续进行产品云化升级迭代，报告期内，公司新增获得专利42个，软件著作权201个。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

1、2019年首次公开发行股票募集资金

公司2021年度实际使用首次公开发行募集资金20,806.36万元，截至2021年12月31日，累计已使用首次公开发行募集资金38,030.15万元。

具体情况如下：

单位：元

项目	金额
首次公开发行募集资金专户年初余额	45,112,621.28
截止2020年12月31日尚未赎回的现金理财	240,000,000.00
减：2021年购买现金管理	930,000,000.00
加：2021年赎回现金管理	1,105,000,000.00
截止2021年12月31日尚未赎回的现金理财	65,000,000.00

加：收回暂时补充流动资金	150,000,000.00
加：投资收益	2,676,835.61
加：利息收入	1,428,028.09
减：补充流动资金	80,000,000.00
减：募投项目投入	208,063,619.94
减：手续费	2,070.95
首次公开发行募集资金专户期末余额	86,151,794.09

2、2020年度向特定对象发行股票募集资金

公司2021年度实际使用再融资募集资金44,398.30万元；截止至2021年12月31日，累计已使用再融资募集资金44,398.30万元。

截至2021年12月31日，公司再融资募集资金账户余额为15,823.37万元。其中用于现金管理金额为2,000万元。具体情况如下：

单位：元

项目	金额
实际收到的再融资募集资金金额	689,362,636.93
减：募投项目支出	443,982,993.69
减：手续费	165.31
减：用于现金管理	20,000,000.00
加：尚未支付的上市发行费	2,255,517.30
加：利息收入	900,798.80
加：投资收益	207,441.34
减：暂时补充流动资金	70,000,000.00
减：支付进项税	509,508.65
再融资募集资金专户期末余额	158,233,726.72

航天宏图 2021 年度募集资金存放与实际使用符合《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号—规范运作》等法律法规、规范性文件及《公司募集资金管理制度》等内控制度的相关规定，公司对募集资金进行了专户存储和专项使用，不存在违规使用募集资金的情形、变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的

持股、质押、冻结及减持情况

公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股情况如下：

1、直接持股情况

姓名	公司职务	年初持股数	增减变动	年末持股数	变动原因
王宇翔	董事长、核心技术人员	5,394,915	0	5,394,915	-
刘澎	董事	-	-	-	-
唐文忠	董事	-	-	-	-
马永义	独立董事	-	-	-	-
李艳芳	独立董事	-	-	-	-
王瑛	独立董事	-	-	-	-
廖通逵	总经理、董事、核心技术人员	-	-	-	-
王咏梅	董事	-	-	-	-
仲丛林	董事	-	-	-	-
苗文杰	监事会主席	-	-	-	-
曹璐	股东代表监事	-	-	-	-
闫建忠	股东代表监事	-	-	-	-
王军	董事会秘书、财务总监	-	-	-	-
李济生	副总经理	-	-	-	-
云霞	副总经理	-	-	-	-
施莲莉	副总经理	-	-	-	-
李军	核心技术人员	6,000	-2,700	3,300	股权激励归属和个人减持
沈均平	核心技术人员	10,000	-10,000	0	股权激励归属和个人减持
田尊华	核心技术人员	6,000	3,000	9,000	股权激励归属和个人减持
原亮	核心技术人员	-	-	-	-
顾凯	董事（离任）	-	-	-	-
王苒	董事（离任）	-	-	-	-
石军	董事（离任）	-	-	-	-
王奕翔	董事（离任）	-	-	-	-
倪安琪	监事会主席（离任）	-	-	-	-
孙伟	监事（离任）	-	-	-	-
殷晓斌	核心技术人员（离任）	24,000	-24,000	-	-

2、间接持股情况

公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人通过以下持股平台、资管计划间接持有公司股份：

持股平台名称	持股平台简称	持股平台性质	持股平台持有航天宏图股份数量(股)
北京航星盈创投资管理中心(有限合伙)	航星盈创	员工持股平台	25,000,000

公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人的间接持股情况如下：

姓名	持股平台简称	持股平台		任职情况
		认缴出资额(万元)	认缴出资比例	
王宇翔	航星盈创	17.40	14.50%	董事长
王军	航星盈创	20.20	16.83%	财务总监、董事会秘书
廖通達	航星盈创	10.04	8.37%	董事、总经理

除直接或间接持有公司上述股份外，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员均未以其它方式直接或间接持有公司股份。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

无。

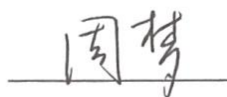
(以下无正文)

（本页无正文，为《国信证券股份有限公司关于航天宏图信息技术股份有限公司2021年度持续督导跟踪报告》之签章页）

保荐代表人：



杨 涛



周 梦

