



关于北京航天宏图信息技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
发行注册环节反馈意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



二〇一九年七月

上海证券交易所：

根据贵所 2019 年 7 月 1 日下发的《发行注册环节反馈意见落实函》。北京航天宏图信息技术股份有限公司（以下简称“航天宏图”、“发行人”、“公司”）与国信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方就相关问题逐项进行了核查及分析说明，并根据要求提供了书面回复报告（以下简称“回复报告”）。

如无特别说明，本回复使用的简称与《北京航天宏图信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本意见落实函回复中涉及招股说明书补充披露和修订的内容以楷体加粗方式标出。

注：本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

问题 1:

根据回复意见，报告期，发行人客户航天建设未能在招投标中中标的项目有 2 个，公司未签约项目存在未来无法签约的情形。请发行人披露报告期已发生成本但最终项目未能签约的数量及金额、相关会计处理及其合规性，结合上述情况披露各期末存货余额中尚未签约的项目金额及已签约的项目金额，并说明如何确认尚未签约项目未来能否签约，以及将其认定为存货的依据，相关存货跌价准备计提是否充分。请保荐机构、会计师核查并发表明确意见。

回复:

(一) 请发行人披露报告期已发生成本但最终项目未能签约的数量及金额、相关会计处理及其合规性

报告期，已发生成本但最终未能签约的项目数量及金额如下表所示:

单位: 万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
已发生成本但最终未能签约项目	3	8.11	10	45.59	18	38.64

公司根据未签约先实施项目的核算政策规定，在存货中归集未签约项目实际发生的成本，并在每个会计年度终了对当期已实施但未签约项目进行综合评估，评价该项目是否可以签约。对于预计不能签约的项目（高风险项目），公司将已发生的实际成本由存货结转至营业成本，不确认该类项目的营业收入。

根据《企业会计准则第 14 号-收入》第十四条“企业在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当分别下列情况处理:

- 1、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本;
- 2、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，应将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。”

公司对已发生成本但最终未能签约项目的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“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）营业成本分析”中进行了补充披露。

(二) 结合上述情况披露各期末存货余额中尚未签约的项目金额及已签约的

项目金额，并说明如何确认尚未签约项目未来能否签约，以及将其认定为存货的依据，相关存货跌价准备计提是否充分

1、未签约项目已有存货余额的原因

由于公司业务开展的需要，公司对于国防、气象、海洋等领域等签约确定性较高的，客户性质主要是政府、军队项目提前进行技术开发，以便形成相应的技术积累，提高公司竞争能力，提高公司产品交付能力。另外，公司系统设计开发项目和数据分析应用服务在售前实施阶段需要配合客户进行前期需求和技术论证，了解客户的实际需求，进行技术可行性论证，以便获取相应业务。上述原因导致公司在项目未签约前需要发生成本。

公司在每个会计年度终了对当期已实施但尚未签约的项目，从历史签约转化率、项目立项审批程序、项目实施情况进行综合评估。报告期各期末，公司存货中未签约项目金额具体如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
期末存货余额	6,952.21	3,262.56	3,428.22	2,471.40	1,707.93
其中：已签约项目金额	5,535.97	2,793.72	2,545.91	1,628.14	1,370.53
未签约项目金额	1,416.24	468.84	882.31	843.26	337.40
期后 1 年以内签约金额	821.86	325.49	745.99	690.17	261.80
未签约项目在下一年度签约转化率	58.03%	69.42%	84.55%	81.85%	77.59%
未签约项目余额占期末存货余额比例	20.37%	14.37%	25.74%	34.12%	19.76%
当期营业成本	15,752.59	11,446.84	6,919.95	4,625.83	3,505.58
期末存货中未签约项目余额占营业成本比例	8.99%	4.10%	12.75%	18.23%	9.62%

由上表可见，2016 年与 2015 年末较大金额的未签约项目均已在当期实施次年签约，且 2014 年末至 2017 年末未签约项目转化率为 70%-85%，故 1 年以内的未签约项目根据公司历年签约情况来看，签约的可能性较大。另外，公司 2018 年末未签约项目在下一年度签约转化率较低，主要是客户受集中采购制度和预算管理制度的影响，即：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。因此，公司历年签约转化率为 70%-85%，签约可能性较大，未签约

项目的实际成本确认为存货，符合《企业会计准则-基本准则》中有关资产的定义条件“与该资源有关的经济利益很可能流入企业”的相关规定。

2、未签约项目成本确认存货的依据

从公司内控制度来看，公司建立了项目立项审批程序，通过立项程序确认在合同签订过程中应当承担的设计开发与服务内容；同时要求业务部门定期与客户沟通跟踪项目情况，把握客户需求与合作意向，确认客户需求及市场环境的变化。从项目实施情况来看，公司通过电子邮件往来、会议纪要、交流纪要等判断项目签约情况。因此，公司在每个会计年度终了对当期已实施但尚未签约的项目，从历史签约转化率、项目立项审批程序、项目实施情况进行综合评估，评价该项目是否可以签约，并根据公司未签约先实施项目的会计核算政策的规定进行账务处理。

根据《企业会计准则第 1 号-存货》中有关存货的确认条件“（1）与该存货有关的经济利益很可能流入企业（2）该存货的成本能够可靠地计量”的要求。公司认为上述未签约的项目发生的实施成本，符合准则中确认存货的条件，可以确认为存货。

3、公司存货跌价准备计提充分

公司根据项目收入、结存成本、预计成本及预计税费等测算期末在实施项目的可变现净值，报告期各期末的在实施项目不存在减值迹象；同时，公司主要存货项目合同均处于正常履行，项目预收款情况未出现异常。公司存货跌价准备计提充分，符合企业会计准则的规定。

4、同行业可比公司中科星图存货核算情况

同行业可比公司中科星图项目成本在发生时按项目在存货归集，在满足收入确认条件时结转成本。中科星图报告期存货项目均存在未签约的在实施项目。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“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“（一）流动资产分析”中进行了补充披露。

4、对存货中的未签约项目进行风险提示

公司已在招股说明书第“第四节 风险因素”之“四、财务风险”中对上述风险进行了补充披露。

“8、公司存货中存在未签约在实施项目的风险

公司存货主要为在实施项目发生的成本，报告期各期末，公司存货在实施项目中未签约项目金额为 882.31 万元、468.84 万元、1,416.24 万元，占存货余额的比列分别为 25.74%、14.37%、20.37%。上述未签约项目存在不能签约的风险，将对公司经营业绩造成不利影响。”

（三）保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

（1）获取主要项目立项时间。检查主要项目与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同及验收证明等，了解并核查合同履行时间。

（2）获取报告期项目人工成本分摊明细表及工时表，对报告期项目人工成本进行复算并与工时系统导出工时进行核对。

（3）对报告期内重要项目的其他费用进行针对性测试，分析计入存货的合理性。

（4）获取并核查报告期内未能签约项目成本明细及金额准确性。

（5）查阅公司关于项目实施的内部控制制度、获取报告期主要的立项文件及审批单，检查立项审批流程。

（6）检查未签约项目的工时填报情况及期后签约情况。

（7）取得重要项目与目标客户就未签约先实施项目进行沟通的证明文件，包括邮件往来、会议纪要、项目测试大纲、投资概算文件、期后签约证明等。

（8）检查在实施项目存货跌价准备的计提政策是否符合会计准则规定，获取项目合同及成本预算单，复核公司的存货减值测试表，分析在实施项目的合同收入、预计收入、结存成本、预计成本及税费的匹配情况，分析公司存货跌价准备计提政策是否适当，计提是否充分。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，上述公司补充说明内容与实际情况相符；公司报告期末签约先实施项目的相关内部控制设计和执行有效，已发生成本但最终项目未能签约的相关会计处理符合企业会计准则规定；项目成本计入存货符合企业会计准则规定；存货减值测试及制定的相关会计政策符合企业会计准则的规定。

问题 2：

根据招股说明书披露，公司对客户的信用政策在报告期内保持一致，公司要

求客户在达到合同约定付款条件之日起两年内支付款项。发行人将达到合同付款条件约定的付款之日起两年内未支付的合同款，认定为逾期应收账款。请发行人补充说明并披露应收账款信用期相关内控制度、是否在合同中明确约定“客户在达到合同约定付款条件之日起两年内支付款项”，上述信用政策是否适用所有客户，是否与同行业上可比公司不存在重大差异。请保荐机构、会计师核查并发表明确意见。

回复：

1、公司对逾期应收账款的认定

公司在合同中与主要客户约定的付款政策如下：

序号	付款条件
1	乙方完成项目方案经甲方确认无误、且收到国家财政经费下达后支付 60%，甲方收到所有项目成果并通过终验后支付 40%。
2	甲方收到政府拨款后 7-10 日内等比例支付。
3	总体方案设计完成支付 30%，联试完成支付 95%，最终验收完成支付 100%。
4	通过甲方验收后 10 个工作日内支付 70%，一年后支付 30%。
5	合同签订且乙方缴纳总金额 3%作为履约保证金后 10 个工作日内支付 50%；通过项目初验后 10 个工作日内支付 30%；验收并投入正式使用后 10 个工作日内支付余下全款。
6	合同签署 10 个工作日内支付 30%，软件需求分析通过评审后 10 个工作日内支付 20%，软件概要设计通过评审后 10 个工作日内支付 20%，项目通过验收后支付 20%，尾款 1 年后支付 10%。
7	合同签订支付 33%；中期支付 33%；提交成果终稿支付 34%。
8	合同签订 10 日内支付 40%，初步验收 10 日内 50%，终验 10 日内支付 10%。
9	合同签订后，根据实际到款情况，将合同总额的 10%支付给乙方；完成项目数据处理提交最终成果且通过甲方验收并合格后，将合同款的 60%支付给乙方验收并合格后，将合同总款项的 30%支付给乙方。

由上表中主要合同付款条件可知，公司在合同签订过程中，不同客户会根据其自身资金状况和付款流程，要求公司在合同付款条件中做出一定修改。

公司认定客户达到合同约定付款条件之日起超过两年的未支付项目款为逾期应收账款，主要原因如下：

(1) 根据历史经验，主要客户的平均收款周期约为 2 年。

(2) 主要客户性质为军方、政府部门、企事业单位等使用财政资金向公司支付合同款项的单位，受到国家财政经费下达及拨付流程、单位付款审批流程的影响，通常在达到合同约定付款条件后两年内，可以按公司要求支付所欠款

项。

2、公司与应收账款信用期相关的内控制度

(1) 公司销售人员按月与客户进行对账，并将对账结果提交至财务部，由财务人员与账面记录应收账款进行核对。

(2) 财务部门按月向运营管理部发送上月应收账款清单及账龄明细表，经运营管理部核对无误后，发送至各销售负责人进行账款回收工作。

(3) 销售人员严格按照客户信用期及时核对、跟踪客户回款情况，对未按期回款的客户及时联络和反馈给主管销售的区域经理或相关业务人员。

公司给予客户的信用期一般为两年，对于超过两年信用期限的客户，按以下规定处理：

(1) 到期催收：一旦账款到期或逾期 15 日内，由销售人员积极向客户催收，如遇困难协调解决问题，对内协调实施团队解决项目实施进度、质量问题；对外协调客户相关方及时验收、审批回款等；

(2) 逾期催收：账款逾期超过 30 日运营管理部将督办，将逾期账款按销售组分发相关分管领导，请其督办或协助催款。

(3) 超长账龄账款催收：财务部、运管联合开展催收工作，对确有困难的账款，采取发对账函、催款函、律师函等进行催收。

2、合同中付款条件的约定

公司与客户签署的销售合同中没有明确约定“客户在达到合同约定付款条件之日起两年内支付款项”的内容。

公司客户主要是政府部门、军队、国有企事业单位，其资信水平较高，公司客户应根据合同约定节点支付项目款项，但实际过程中由于受到付款流程审批时间长等原因的影响，存在客户不完全按照合同约定节点付款的情况。公司根据项目的历史回款经验，评估公司一般项目全部回款的期限约为两年。2016 年、2017 年、2018 年公司应收账款余额账龄超过两年的金额为 1,768.57 万元、3,481.33 万元、3,084.54 万元，占应收账款余额比例分别为 9.19%、12.08%、6.80%。报告期，公司主要客户资金实力雄厚、信誉良好，应收账款无法收回的风险较小，据此公司依据客户历史回款经验，给予客户 2 年的信用期。如客户在合同约定的付款时点未支付项目款超过 2 年的，公司将其列入逾期应收账款

进行管理。

报告期各期末，公司对单项金额达到 100 万元以上的应收账款单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，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。单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按信用风险特征组合计提坏账准备，对账龄组合采用账龄法分析计提坏账准备。经测试，报告期各期末，公司单项金额重大的项目客户资信情况未发生恶化，未单独计提减值损失。

3、公司信用政策的适用客户

公司对所有客户的信用政策在报告期内保持一致。在合同签订过程中，不同客户会根据其自身资金状况和付款流程，要求公司在合同付款条件中做出一定修改。公司要求客户在达到合同约定付款条件之日起两年内支付款项。

4、同行业可比公司信用政策

公司名称	信用政策披露
世纪空间	公司根据不同的销售模式、客户性质、业务类别等因素，综合制定不同的信用政策，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10-15日内付款，同时公司对政府部门、大型企事业单位等长期合作的客户有较长的信用期。
合众思壮	公司大力拓展渠道销售，对一些长期合作且信誉良好的客户及代理商给予了较宽松的信用期，信用期限一般在 60 天左右。
中科星图	公司根据所售商品及服务的销售合同为非格式化合同，信用政策、账期情况、结算方式等相关政策针对所提供产品及项目实施交付的技术难度有所不同，但在报告期内未发生重大变化。

数据来源：同行业可比公司的信用政策来自于公开披露的招股说明书或定期报告。

公司同行业竞争对手世纪空间的相关披露中对政府部门、大型企事业单位等长期合作的客户有较长的信用期，与公司主要客户的信用期为不超过两年的表述具有一致性，不存在重大差异。其他同行业可比公司由于未单独披露信用期及相关信用政策，无法获取同行业公司具体信用期天数，因此不具有直接可比性。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“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“（一）流动资产”之“（3）应收账款”中进行了补充披露。

5、保荐机构和申报会计核查程序及核查结论

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 通过访谈公司财务部门，了解公司对于应收账款信用期的相关制度，评价公司应收账款信用期内部控制设计的有效性。

(2) 通过对重要客户进行访谈，评价公司给予各客户的信用期政策与公司规定是否相符以及各客户的信用政策是否存在差异。

(3) 通过查阅同行业公司的相关资料，与同行业可比公司的信用政策进行对比，分析是否存在重大差异。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，公司应收账款信用期的内控制度运行具有有效性；合同中明确约定“客户在达到合同约定付款条件之日起两年内支付款项”；公司的信用政策适用所有客户；与同行业可比公司对比，公司的信用政策不存在重大差异。

问题 3:

根据招股说明书披露，收入确认政策为：按合同约定提交项目成果、并取得客户确认的初验报告时，按照合同金额的 95% 确认项目收入；达到合同约定的最终验收条件并取得客户确认的终验证明时，按照合同金额的 5% 确认项目收入。请发行人：（1）结合合同具体条款、权利及义务关系说明上述合同金额收入确认划分依据是否充分、是否为合同必要条款，发行人收入确认原则是否符合《企业会计准则》的相关规定；（2）根据合同具体条款中权利义务的约定说明初验、终验时点发行人风险报酬转移情况，说明发行人收入确认时点是否恰当；（3）报告期内合同金额与取得终验证明后实际确认金额的差异情况及原因，对收入确认的影响，以及相关会计处理情况。请保荐机构、会计师核查并发表明确意见。

回复:

（一）结合合同具体条款、权利及义务关系说明上述合同金额收入确认划分依据是否充分、是否为合同必要条款，发行人收入确认原则是否符合《企业会计准则》的相关规定；

公司从事的系统咨询设计、软件定制开发、数据分析应用属于劳务服务，收入确认适用完工百分比法。公司根据同类上市公司的收入确认政策，结合自身情况，以取得初验报告、终验报告作为完工百分比法收入确认的节点。公司在取得客户确认的初验报告时，以初验时的完工进度作为收入确认的依据（公司历史数据初验时完工进度通常为 95%）；在取得客户确认的终验报告时，按照合同金额

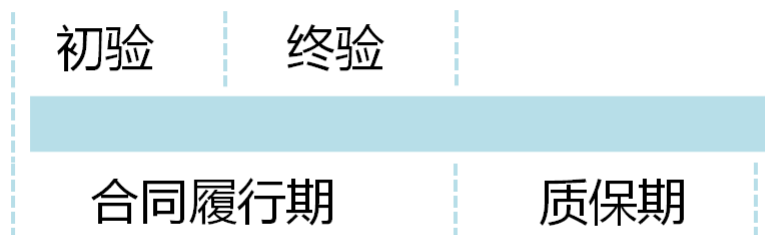
的 5% 确认项目收入。

公司从事的业务根据合同约定及实际情况可划分为初验阶段的项目任务和终验阶段的项目任务，实现的合同收入由如下两部分构成：

初验阶段的合同收入，是指乙方（公司）按照合同约定要求完成合同规定的任务且验收合格。其中，咨询设计类项目主要为可行性研究报告或初步设计方案编制；定制化开发类项目主要为按照合同约定完成系统研制开发；数据分析应用业务主要为对数据进行加工后，形成分析应用成果。该阶段工作是相对独立的，且与终验阶段的工作具有相关性。

终验阶段的合同收入，是指乙方（公司）在甲方或甲方组织的初验合格之后，依据合同约定乙方应当履行的（第二阶段）为保障交付的软件能够符合长期稳定运行的终验要求、项目服务等实现的收入，系相对独立的且与合同义务相关的业务收入。该阶段的合同收入不涉及质保期内的系统维护和项目培训。

公司合同履行期限图示如下：



报告期内，公司收入确认政策符合完工百分比法确认的基本要求。根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十条规定“企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。”

计算公式：

公式一：完工进度=累计合同成本÷预计总成本

公式二：预计总成本=初验阶段累计发生的实际成本+终验阶段的预计成本

公式三：初验阶段累计合同收入=初验阶段的完工进度×合同总收入

公式四：终验阶段累计合同收入=合同总收入-初验阶段累计合同收入

1、公司收入确认采用两阶段完工百分比法的依据

公司未采用连续的完工百分比，而采用两个阶段固定比例作为完工百分比，

主要是考虑以下几个方面因素：

（1）外部证据。公司在初验和终验两阶段能取得客户提供的外部证据（初验报告、终验报告）证明其投入成本占总成本的比例与实际完工进度一致。在初验之前公司无法取得足够的外部证据确认项目完工进度。

（2）成本预算（估计总成本）。虽然公司在项目需求分析完成后，就会制定预算；但是系统设计开发具有专业性、创造性，其成本在成果交付前具有不可预见因素，不能可靠估计项目的完工进度；达到初验阶段，项目基本不存在大的不可预见因素，此时公司会重新复核预算，此次复核过的预算通常较准确，此时完工进度可准确计量。

（3）根据企业会计准则规定采用完工百分比法，需要明确完工进度的计算方法。在实务中，当某项作业相比其他作业都重要得多时，应当在该项作业完成之后确认收入，确认收入仍应当按照完工进度确认。在合同执行期间，公司可以取得的重要完工进度确认文件为初验报告及终验报告。公司采用的收入确认方法更为谨慎，如果采用连续的完工百分比法，收入确认进度相对会提前。

2、合同具体条款约定

（1）付款条款

在合同签订过程中，不同客户会根据其自身资金状况和付款流程，要求公司在合同付款条件中做出一定修改。根据合同具体约定，列示具有代表性的合同条款参见二、问题 2-1。

根据合同对付款条件的约定，不同客户的付款安排存在差异。由于单个项目及客户需求存在差异，合同履行中各节点的具体付款比例有所不同，但通常约定成果交付并通过验收后应当支付 90%-100% 项目款，该付款安排与完工进度较为一致。

（2）合同中关于权利义务的约定

公司与客户签订的合同明确规定合同各方与提供劳务相关的权利和义务：甲方有权要求乙方按照合同约定提交相关成果、有权对乙方的工作进度及质量进行监督、按照合同约定向乙方支付款项等；乙方根据合同约定按时完成工作、提交工作成果、有权要求甲方支付款项等。支付条件及合同双方的权利与义务均为合同的必要条款。部分合同的具体初验、终验条款列示如下：

序号	合同具体条款
----	--------

1	<p>初验：在软件开发完成、安装部署、达到初验条件后，由甲方组织初步验收。初步验收主要是对系统实现的功能、系统性能、系统可靠性、系统安全性等进行初步验收。</p> <p>终验：在系统软件达到了全部设计要求，能够长期稳定运行后，在提交全部相关文档、报告、代码等交付物的前提下，由甲方组织有关单位采取会议集中验收的方式进行正式验收。</p>
2	<p>初验：本项目验收按照国际的软件工程相关规定执行。乙方完成软件安装测试（包括各软件分系统的功能和性能测试、软件集成）后，由甲方组织相关专家进行软件现成确认测试。测试结果由甲方沈平满足要求后，进行现成初步验收移交。届时，乙方将向甲方提交全部技术文档，甲方组织资料审查小组对技术文档的完整性与正确性进行审查。</p> <p>终验：软件初步验收移交后进行为期两个月的试运行考核，考核期满并满足软件开发任务书要求后，乙方提出验收申请，经甲方认定具体验收条件，由甲方组织正式验收交付。</p>
3	<p>初验：完成整个系统集成、联调、测试，初验通过。</p> <p>终验：竣工验收。</p>
4	<p>初验：完成系统功能确认测试、运行环境配置、系统应用集成与部署，进行初验；</p> <p>终验：完成业务试运行，进行最终验收。</p>
5	<p>初验：完成技术需求中的所有内容（含软硬件设备到货和安装部署）并交付甲方试运行，通过项目初验。</p> <p>终验：试运行期间无重大问题，合格通过项目最终验收。</p>

综上，公司与客户签署合同中约定的付款进度与完工进度基本一致，初验阶段合同的完工进度能够可靠地确定，已发生的及预计将发生的成本能够可靠计量。

3、初验、终验收入确认比例划分的依据

公司的收入确认政策为：公司根据谨慎性原则并参考初验阶段成本占总成本比例的历史数据，划分初验阶段的完工比例为 95%，终验阶段的累计完工比例为 100%；按合同约定提交项目成果、并取得客户确认的初验报告时，按照合同金额的 95% 确认项目收入；达到合同约定的最终验收条件并取得客户确认的终验报告时，按照合同金额的 5% 确认项目收入。

（1）初验、终验阶段主要工作内容

项目初验阶段需要完成的工作主要包括：按照合同约定的成果提交要求，完成合同规定的任务。其中，咨询设计类项目主要为可行性研究报告或初步设计方案编制；定制化开发类项目主要为按照合同约定完成系统研制开发；数据分析应用业务主要为对数据进行加工后，形成分析应用成果。

项目终验阶段需要完成的工作主要包括：①针对系统咨询设计业务，公司在

初验节点已经向客户提交全部成果，在后续阶段，项目通过政府和军队投资部门概算审批后，会要求客户根据国家发改委概算评审结果修改报告，公司还需要配合客户完成报告修改、打印以及成果整理工作。②针对软件定制开发业务，公司在初验节点已经向客户交付符合要求的软件系统，由于软件系统功能与卫星数据处理分析、产品生产以及战场环境保障等业务密切相关，软件系统在交付后的运行阶段还需要继续完成与数据源接口配置、系统处理日志检查以及重点活动伴随保障等工作。③针对数据分析应用业务，公司在初验节点已经向客户交付符合要求的数据成果，在后续阶段，要配合客户完成成果整理、打印出图工作。

(2) 初验、终验阶段成本占比

从历史数据来看，公司初验阶段的实际成本占实际总成本的平均比例为 94%-98%，终验阶段的实际成本通常占实际总成本的比例为 2%-6%。公司 2014 年至 2018 年初验成本占总成本的比例，与按照 95% 作为初验成本占总成本的比例基本吻合，具体如下：

阶段	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
初验阶段成本占总成本比例	98.17%	97.87%	95.20%	94.36%	95.26%

2014-2018 年，公司主要项目初验阶段发生的成本占总成本的比例情况如下表所示：

单位：元

项目名称	初验成本	总成本	初验成本占总成本的比例
极低频探地工程地震数据服务子系统	621,172.30	653,204.62	95.10%
林业高分一期应用服务平台建设	665,678.87	702,244.16	94.79%
山洪灾害监测预警信息管理及服务系统开发项目	918,428.08	970,634.08	94.62%
《2013 年度甘肃省黄河防洪保护区洪水风险图编制项目》勘察和分析计算	768,988.64	786,988.64	97.71%
2014 年度甘肃省洪水风险图编制项目（一）	341,436.25	360,199.25	94.79%
甘肃省统计地理信息系统	390,819.23	418,118.23	93.47%
山东山洪灾害防治项目辅助决策系统软件开发	322,620.73	345,615.69	93.35%
滦河右堤防洪保护区洪水风险图编制项目（一标段）	517,926.82	562,444.44	92.08%

全国高分辨率卫星遥感影像数据采购加工服务项目	3,202,397.74	3,443,101.34	93.01%
国家民用空间基础设施“十二五”陆地观测卫星地面系统项目初步设计	697,472.73	732,461.58	95.22%
民政部金民工程一期初步设计服务项目	150,234.96	155,525.27	96.60%
高分专项（民用部分）地面系统第二批地面处理系统研制项目建议书、可行性研究报告编制	96,077.64	104,656.92	91.80%
“空基十二五”国土业务星（2m/8m）可研与初设	104,227.03	110,524.2	94.30%
国家民用空间基础设施“十二五”陆地观测卫星定标场网项目	1,146,004.63	1,197,212.18	95.72%
青海省生态环境重点区域遥感督察运行平台--青海省生态环境重点区域系统平台升级项目	941,472.55	1,013,656.70	92.88%
海洋二号卫星大型试验数据处理与存储管理系统	430,798.19	459,943.19	93.66%
生态环境保护信息化工程（环保分册）应用支撑系统设计服务合同书	425,092.40	457,143.93	92.99%
山东省生产建设项目水土保持“天地一体化”监管示范工作服务采购	251,527.54	268,290.98	93.75%
风云三号（02）批气象卫星地面应用系统工程监测	2,641,121.66	2,729,986.16	96.74%
国家民用空间基础设施“十三五”陆地观测卫星共性应用支撑平台项目初步设计报告编制	987,112.86	1,034,840.13	95.39%
2017年四川省农作物面积遥感测量技术服务采购项目	1,001,652.99	1,089,018.41	91.98%
贵州省气候中心山洪地质灾害防治气象保障工程2018年建设项目	224,685.62	243,480.05	92.28%
保障生态文明气象监测与评估能力示范项目（安徽）	270,043.39	280,422.10	96.30%

（3）公司遵循谨慎性原则并参考历史数据确认收入划分比例

公司从事的系统咨询设计、软件定制开发、数据分析应用属于劳务服务，收入确认适用完工百分比法，项目预计总成本=初验阶段累计发生的实际成本+终验阶段的预估成本。公司遵循谨慎性原则并参考项目初验阶段成本占总成本比例的历史数据，初验阶段发生的成本占项目预计总成本的比例通常在 95%，即：公司初验阶段的完工进度为 95%。公司在取得客户初验报告时按照合同金额的 95% 确认收入，并结转截止提交合同成果时已发生的全部成本。公司在终验阶段按照实际发生的成本在存货归集，在取得终验报告时按合同金额的 100% 并扣除已确认的 95% 后确认收入，并结转该阶段项目成本。

4、同行业公司收入确认政策

公司未采用连续的完工百分比，而采用两个阶段固定比例的完工百分比来确认收入。公司鉴于初验后配合客户终验还需发生一定成本，根据历史经验统计数据，报告期初验阶段已发生的成本平均占总成本的比例为 95%-98%，根据谨慎性原则，按照合同金额的 95% 确认初验收入。

公司属于软件与信息技术服务企业，目前该类上市公司中部分公司与公司收入确认政策类似，具体如下：

公司名称	收入确认政策
赛义信息 (300687.SZ)	对含售后维护阶段类项目会在合同中约定项目交付后由发行人提供一定期间免费维护服务，无售后维护阶段类项目不需要对项目提供维护服务，由于维护期会发生一定的成本，发行人根据行业惯例和历史维护服务经验，将合同总价的 5% 部分，作为维护期收入，在维护期内按月分摊确认收入，维护期一般为 3 个月至 1 年；对于合同总价的 95% 部分，与无售后维护阶段类项目的收入确认原则、方法、时点和依据一致。
格尔软件 (603232.SZ)	定制开发的软件产品验收分为初验和终验的，在取得初验报告时，以初验时的完工进度作为收入确认的依据；未划分初验和终验的，则在取得终验报告时确认收入。
科蓝软件 (300663.SZ)	公司在定制化开发的各关键节点进行收入确认：系统环境测试节点，在客户对完工进度确认的条件下确认 60%-70% 的收入；上线节点，在客户对完工进度确认条件下确认 80%-100% 的收入；验收节点，确认 100% 的收入。
思特奇 (300608.SZ)	软件开发收入按项目实施阶段根据客户出具的验收证明确认收入：上线或（到货）阶段按 50% 确认收入，初验阶段按 70% 确认收入，终验阶段按 100% 确认收入。
朗新科技 (300682.SZ)	软件开发主要为定制软件开发业务，包括软件的设计、开发、测试和实施，主要包括四个关键阶段，分别是需求调研阶段、开发与测试阶段、系统上线运行阶段、客户验收阶段。定制软件开发合同约定的收款方式一般为签订合同后收取约 30% 合同款，出具上线报告后收取约 30% 合同款，出具验收报告后收取约 30% 合同款，质保期结束后收取剩余约 10% 合同款。定制软件开发收入在软件主要功能通过测试并且取得客户确认的上线报告时点开始按照完工百分比法确认收入，完工进度按已经发生的成本占预计总成本的比例确定。对于没有上线报告的软件开发项目，公司在项目完成并取得客户最终确认时，按合同金额确认收入。

上述同类上市公司在收入确认方法上与公司类似，都是在符合完工百分比法规定的前提下，结合业务特点，采取谨慎、客观、配比的方式制定会计政策。公司所采取的收入确认方法与同类上市公司相同。

5、公司质保期间发生费用的会计核算

报告期内，公司项目实施取得客户出具的最终验收报告后进入质保期，该期间发生的费用计入当期损益。2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司发生的质

保期间费用分别为 15.84 万元、3.40 万元、21.99 万元，金额较小。根据合同约定，质保期内主要提供项目培训、系统维护，质保期一般为 1-3 年。质保期间发生的费用较小，根据重要性水平，公司未计提预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

6、公司收入确认原则符合《企业会计准则》

根据《企业会计准则第 14 号-收入》的规定：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时确认收入：

①企业已将所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

公司与客户签订合同，明确合同各方与提供劳务相关的权利和义务，在将合同成果提交给客户，并取得客户的初验报告等验收文件后，公司已将所有权上的主要风险和报酬转移给客户。

②企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

公司向客户提交合同成果后没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已交付的项目成果实施有效控制。

③收入的金额能够可靠地计量；

公司与客户签订的合同中明确约定合同价款，收入金额能够可靠计量。

④相关的经济利益很可能流入企业；

公司与客户签订的合同中约定了提供劳务相关的权利和义务，客户应当依据合同中约定的金额进行货款结算。

⑤交易的完工进度能够可靠地确定，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司根据历史经验，通常初验成本占总成本的比例基本约为 95%，终验成本占总成本的比例为 5%，公司按此比例作为确认初验收入、终验收入的比例。

公司具有完整的成本核算体系，能对项目的成本进行有效的核算，取得验收报告时所发生的成本能够可靠计量。

综上所述，公司合同金额收入确认划分依据充分；付款条件、权利及义务关系为合同中的必要条款，公司收入确认原则符合《企业会计准则第 14 号-收入》的规定。

(二) 根据合同具体条款中权利义务的约定说明初验、终验时点发行人风险报酬转移情况，说明发行人收入确认时点是否恰当；

报告期，公司销售合同关于初验、终验时点约定具体情况如下：

序号	合同具体条款
1	初验：在软件开发完成、安装部署、达到初验条件后，由甲方组织初步验收。初步验收主要是对系统实现的功能、系统性能、系统可靠性、系统安全性等进行初步验收。 终验：在系统软件达到了全部设计要求，能够长期稳定运行后，在提交全部相关文档、报告、代码等交付物的前提下，由甲方组织有关单位采取会议集中验收的方式进行正式验收。
2	初验：本项目验收按照国际的软件工程相关规定执行。乙方完成软件安装测试（包括各软件分系统的功能和性能测试、软件集成）后，由甲方组织相关专家进行软件现成确认测试。测试结果由甲方审评满足要求后，进行现成初步验收移交。届时，乙方将向甲方提交全部技术文档，甲方组织资料审查小组对技术文档的完整性与正确性进行审查。 终验：软件初步验收移交后进行为期两个月的试运行考核，考核期满并满足软件开发任务书要求后，乙方提出验收申请，经甲方认定具体验收条件，由甲方组织正式验收交付。
3	初验：完成整个系统集成、联调、测试，初验通过。 终验：竣工验收。
4	初验：完成系统功能确认测试、运行环境配置、系统应用集成与部署，进行初验； 终验：完成业务试运行，进行最终验收。
5	初验：完成技术需求中的所有内容（含软硬件设备到货和安装部署）并交付甲方试运行，通过项目初验。 终验：试运行期间无重大问题，合格通过项目最终验收。

由上表可见，公司在确认初验收入时，合同成果已经提交，并通过客户验收，已将主要风险和报酬转移，公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理、控制权；合同签约金额已经确定，收入金额已经能够可靠计量；客户的信誉与实力可以保证相关经济利益很可能流入企业；初验阶段相关合同成果已经提交客户并经初步验收完成，完工进度能够可靠地确定，已发生的及预计将发生的成本能够可靠计量。

在项目终验时，公司已完成各类业务在初验后的各项工作，同时已结转初验后至终验间发生的全部成本，公司已完成与合同有关的全部工作，合同履行完毕。

(三) 报告期内合同金额与取得终验报告后实际确认金额的差异情况及原因，对收入确认的影响，以及相关会计处理情况。

报告期内不存在合同金额与取得终验报告后实际确认金额的差异情况。

(四) 保荐机构及申报会计师核查程序及核查意见

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过访谈管理层和业务部门、审阅销售合同的相关条款，对与收入确认有关的主要风险及报酬转移时点进行了分析，了解初验阶段及终验阶段的完工进度，评价是否符合《企业会计准则第 14 号-收入》的规定。

2、对记录的收入交易选取样本，检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同及验收证明，并按照验收单所确定的收入确认比例，对选取样本的收入金额进行复算，评价是否存在合同金额与终验收入确认金额存在差异的情况。

经核查，保荐机构和申报会计师认为，公司报告期内合同金额收入确认划分依据充分；付款条件、权利及义务关系为合同的必要条款；公司的收入确认时点恰当、收入确认原则符合《企业会计准则第 14 号-收入》的规定；公司报告期内合同金额与取得终验报告后实际确认金额不存在差异，相关会计处理符合《企业会计准则第 14 号-收入》的规定。

问题 4：

发行人 2019 年 1-3 月营业收入为 1,464.25 万元，较上年同期增加 1,014.15 万元，增长 225.32%；但 2019 年 1-3 月净利润-4,303.65 万元，较去年同期下降 60.78%；2019 年 1-3 月，公司销售费用、管理费用、研发费用分别为 1,280.74 万元、1,754.14 万元、2,133.23 万元，较去年同期分别增加 520.05 万元、191.13 万元、1,524.05 万元。发行人预计 2019 年 1-6 月净利润区间为-2,476.15 万元至-1,971.15 万元，与上年同期净利润-5,160.20 万元相比，亏损减少；同时，2019 年 1-3 月净利润-4,303.65 万元，较去年同期下降 60.78%。请发行人在招股说明书中：（1）量化分析披露 2019 年 1-3 月销售费用、管理费用、研发费用较去年同期增加的具体原因，说明是否存在相关费用跨期确认的情形；（2）在 2019 年 1-3 月净利润较去年同期下降 60.78% 的情况下，预计 2019 年 1-6 月净利润相比去年同期亏损减少的依据，结合订单实现等情况予以量化分析。请保荐机构、会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）量化分析披露 2019 年 1-3 月销售费用、管理费用、研发费用较去年同期增加的具体原因，说明是否存在相关费用跨期确认的情形；

1、销售费用增加的原因

2018年1-3月、2019年1-3月，公司销售费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2019年1-3月		2018年1-3月		同期对比 增加额
	金额	占比	金额	占比	
职工薪酬	878.68	68.61%	430.98	56.66%	447.70
差旅交通费	116.99	9.13%	69.07	9.08%	47.92
业务宣传费	98.42	7.68%	161.37	21.21%	-62.94
业务招待费	97.84	7.64%	45.12	5.93%	52.72
办公费用	47.63	3.72%	26.61	3.50%	21.02
其他费用	41.17	3.21%	27.55	3.62%	13.63
合 计	1,280.74	100.00%	760.69	100.00%	520.04

2018年1-3月及2019年1-3月，公司销售费用主要是支付的职工薪酬，其占销售费用的比例分别为56.66%和68.61%。2019年1-3月，公司销售费用较2018年1-3月增加520.04万元，主要为支付的职工薪酬增加447.70所致。2019年1-3月，公司销售人员职工薪酬增加，主要是销售人员增加及销售人员平均薪酬增加所致。

公司增加销售人员的主要原因在于：一是加大市场拓展投入，积极开拓客户，通过与客户的持续接触，挖掘客户需求；二是提升售后服务效率，通过人员投入保证及时为客户提供相应服务。

公司销售人员平均薪酬增加的原因在于：一是2018年公司为组建专业销售团队，加速产品推广，储备了专业优秀、有较强业务开拓能力的销售人才，提高了销售人员平均工资。二是公司为激励销售人员，增加了项目绩效奖金，也导致报告期销售人员平均工资上升。

2018年3月之后，公司新增销售人员增加，主要为本科以上学历，其中博士2人，硕士5人。2018年3月之后，公司引进销售人才的主要情况如下：

金额单位：万元

姓名	学历	工作年限	工作领域	级别	年薪
胡在平	本科	30年以上	气象领域	曾担任某政府单位副主任、副指挥长、副总经理等职务	56.72
贾承丽	博士	10年以上	航天型号工程管理，遥感图像信息处理技术研究	曾担任销售总监等职务	42.26
王继光	博士	39年以上	气象领域	曾任气象台台长、某指挥部	30.26

				总工程师	
刘登科	硕士	20年以上	国防领域	曾任某军参谋部信息化处处长、集团军队项目总监。	30.00
李强	本科	10年以上	测绘和地理信息领域销售管理工作	曾任担任销售负责人、销售总监等职务	28.28
郑法超	本科	13年以上	销售行政管理领域	曾任销售经理等职务	24.68
叶飞	本科	10年以上	地理信息系统领域项目人员	曾担任区域主管、高级产品经理、项目经理等职务	21.84
刘宝	本科	10年以上	地理空间大数据相关业务售前事务与咨询	曾担任高级咨询工程师等职务	29.10
桑军政	本科	7年以上	气象领域	曾任气象台台长、华东领域市场总监等职务	22.16
李昊	本科	6年以上	航测遥感领域	曾任航测遥感工程师、区域销售总监等职务	17.00

2、管理费用增加的原因

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年1-3月		同期对比增加额
	金额	占比	金额	占比	
职工薪酬	944.82	53.86%	732.90	46.89%	211.92
租赁费用	333.33	19.00%	297.82	19.05%	35.52
折旧及摊销	115.69	6.60%	257.13	16.45%	-141.44
办公费用	82.67	4.71%	68.07	4.35%	14.61
服务费	128.77	7.34%	47.96	3.07%	80.81
业务招待费	19.36	1.10%	32.02	2.05%	-12.66
其他费用	129.49	7.38%	127.11	8.13%	2.38
合计	1,754.14	100.00%	1,563.01	100.00%	191.13

2018年1-3月及2019年1-3月，公司管理费用主要是支付的职工薪酬、租赁费用，其占比合计分别为72.87%和65.94%。2019年1-3月，公司管理费用较2018年1-3月增加191.13万元，主要为支付的职工薪酬增加211.92万元所致。2019年1-3月，公司管理人员职工薪酬增加，主要是管理人员增加所致。公司管理人员增加，主要是公司业务规模扩大，公司为加强管理、提升管理效率，新招聘了管理人员。

3、研发费用增加的原因

单位：万元

项 目	2019 年 1-3 月		2018 年 1-3 月		同期对比 增加额
	金额	占比	金额	占比	
职工薪酬	1,600.13	75.01%	525.68	86.29%	1,074.46
服务费	349.04	16.36%	26.42	4.34%	322.62
折旧摊销	56.44	2.65%	0.29	0.05%	56.15
租赁费	59.58	2.79%	11.14	1.83%	48.44
差旅费	27.01	1.27%	19.30	3.17%	7.71
其他费用	41.03	1.92%	26.35	4.33%	14.67
合 计	2,133.23	100.00%	609.18	100.00%	1,524.05

2018 年 1-3 月及 2019 年 1-3 月，公司研发费用主要是支付的职工薪酬，其占比合计分别为 86.29%和 65.94%。2019 年 1-3 月，公司研发费用较 2018 年 1-3 月增加 1,524.05 万元，主要为支付的职工薪酬增加 1,074.46 万元所致。2019 年 1-3 月，公司研发人员薪酬增加，主要是研发人员增加所致。公司研发人员增加主要用于基础软件平台的研发与升级（PIE 和 PIE-Map），以及行业应用插件或功能模块的开发。

综上，2019 年 1-3 月，公司销售费用、管理费用、研发费用较同期增长，主要是支付的职工薪酬增加。公司每月按当月计提的职工薪酬计入相应的销售费用、管理费用和研发费用，不存在费用跨期情况。公司制定了相关费用报销管理制度，要求发生的费用实报实销，及时入账，公司销售费用、管理费用、研发费用中发生的其他费用如租赁费、折旧摊销、差旅费等均按照权责发生制，计入当期费用，不存在费用跨期的情况。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十四 财务报告审计截止日后主要经营情况及财务信息”中进行了补充披露。

（二）在 2019 年 1-3 月净利润较去年同期下降 60.78%的情况下，预计 2019 年 1-6 月净利润相比去年同期亏损减少的依据，结合订单实现等情况予以量化分析。

公司 2019 年 1-3 月净利润较去年同期下降 60.78%，主要原因在于 2019 年 1-3 月营业收入为 1,464.25 万元，而公司各季度的费用波动较小，致使 2019 年 1-3 月净利润下滑。公司 2019 年 1-6 月净利润相比去年同期亏损减少的原因在于 2018 年底在手订单陆续确认收入，预计可实现的营业收入的区间为 11,058.63 万元至 12,588.63 万元，与上年同期收入 3,267.70 万元相比增长 238.42%至

284.33%。随着收入确认的增长，费用波动较小，使得公司 2019 年 1-6 月同比减亏。

2019 年 1-6 月，公司已确认实现营业收入金额为 1,186.57 万元，其中系统设计开发收入 9,907.87 万元、数据分析应用服务收入金额为 1,895.36 万元、自有软件销售收入金额为 63.34 万元。2019 年 1-6 月，公司已确认收入主要项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	收入金额	占比
风云四号科研试验卫星地面应用系统工程应用与示范系统（ADS）产品应用软件项目	1,440.20	12.14%
气象卫星工程地面应用系统初步设计	1,366.75	11.52%
北京市气象局气象服务能力提升和冬奥气象服务保障工程项目（冬奥服务保障业务支撑系统）	1,041.20	8.77%
西藏自治区阿里地区冰湖监测系统一期工程（二标段）	516.67	4.35%
内蒙古智慧水利大数据应用 2018 年度项目服务合同	404.02	3.40%
小计	4,768.84	40.18%

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第八节 财务会计信息和管理层分析”之“十四 财务报告审计截止日后主要经营情况及财务信息”中进行了补充披露。

（三）保荐机构及申报会计师核查过程及核查意见

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- （1）获取了公司 2019 年 3 月末员工花名册、工资表，抽查了工资发放清单。
 - （2）获取新增销售人员简历，查阅其任职情况，学历情况等信息。
 - （3）对 2018 年末和 2019 年初的费用进行了截止性测试。
 - （4）获取并检查 2018 年 1-3 月与 2019 年 1-3 月的销售费用、管理费用、研发费用明细。
 - （5）询问相关人员费用变动情况，并分析费用变动合理性。
 - （6）获取了公司报销的相关管理制度。
 - （7）获取了公司 2019 年 1-6 月盈利预测明细。
 - （8）获取了公司 2019 年 1-6 月，确认收入项目明细的合同、验收单等文件。
- 经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司 2018 年末及 2019 年初的管理费用、销售费用、研发费用不存在截止性问题，公司对 2019 年 1-6 月收入、净利润预测与我们了解到的情况一致。

(本页无正文,为《关于北京航天宏图信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签字盖章页)



北京航天宏图信息技术股份有限公司

2019年7月1日

（本页无正文，为国信证券股份有限公司《关于北京航天宏图信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签字盖章页）

