

北京新兴东方航空装备股份有限公司
关于对深圳证券交易所 2022 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京新兴东方航空装备股份有限公司（以下简称“新兴装备”或“公司”）董事会于 2023 年 5 月 29 日收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的《关于对北京新兴东方航空装备股份有限公司 2022 年年报的问询函》（公司部年报问询函（2023）第 220 号，以下简称“《问询函》”），公司董事会收到《问询函》后高度重视，及时组织人员对《问询函》提出的有关问题进行了认真的核查及落实。现将回复内容公告如下：

1.年报显示，报告期你公司实现营业收入 19,076.57 万元，同比下降 22.47%；实现归属上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）-5,777.10 万元，同比下降 3,035.99%；实现经营活动产生的现金流量净额 1,592.25 万元，同比下降 87.90%。2023 一季度，你公司营业收入和净利润同比分别下滑 42.56%、224.36%。

（1）根据年报，报告期你公司业绩下滑主要原因是“新型号装备产品未能实现批量生产与交付，且新型号装备产品材料成本相对较高”等。请说明未能实现批量生产与交付的具体原因，以及相关材料的具体情况（包括但不限于产品及直接材料类型、市场供需情况、采购成本趋势、用量变化等），业绩下滑趋势与同行业可比公司是否存在重大差异；并结合 2023 年一季度业绩情况，说明影响你公司业绩的主要因素是否持续。

（2）请进一步量化分析你公司净利润降幅远超营业收入降幅的原因；并结合问题（1）及行业环境、你公司主营业务发展情况、市场竞争力、现金流等，说明你公司持续经营能力是否存在不确定性或发生重大改变，你公司拟采取的改善经营状况的措施（如有）。

（3）分产品看，报告期你公司机载设备业务毛利率 30.58%，同比下降 19.04%；技术服务及其他业务毛利率 37.12%，同比下降 21.93%，该业务营业

成本同比大幅增长 116.52%。请结合收入、成本构成及变动情况，具体分析两项业务毛利率下滑的原因，与同行业可比公司是否存在重大差异。

(4) 请具体说明你公司各季度间营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量波动较大，且变动趋势不一致的原因及合理性。

(5) 2022 年一季度，你公司营业收入占全年营收比重超 40%；2021 年一季度你公司营业收入占全年营收比重仅 8.63%。请结合行业特点、自身业务及收款情况等，说明你公司一季度营收规模及占比同比大幅上涨的原因及合理性。

(6) 年审会计师出具的《关于营业收入扣除事项的专项核查意见》显示，你公司 2022 年营业收入扣除金额 40.93 万元。请逐项对照我所《上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》中关于营业收入扣除相关事项的有关规定，核查你公司是否存在营业收入扣除不充分、不完整的情况。

请年审会计师发表核查意见。

一、公司回复

(一) 根据年报，报告期你公司业绩下滑主要原因是“新型号装备产品未能实现批量生产与交付，且新型号装备产品材料成本相对较高”等。请说明未能实现批量生产与交付的具体原因，以及相关材料的具体情况（包括但不限于产品及直接材料类型、市场供需情况、采购成本趋势、用量变化等），业绩下滑趋势与同行业可比公司是否存在重大差异；并结合 2023 年一季度业绩情况，说明影响你公司业绩的主要因素是否持续。

1、新型号装备产品 2022 年度未能实现批量生产与交付的具体原因

公司主营业务是以伺服控制技术为核心的航空装备产品的研发、生产、销售及相关服务，主要应用于国防军工领域。在军工行业，公司新型号装备产品从研发设计、首件试制到产品定型批量生产的周期较长，需经试验件试制、工艺优化且客户整机定型后，才能进入产品批产阶段，公司方可进行批量生产。

2022 年度，公司新型号装备产品尚未完成产品定型鉴定且未签订批量产品合同，因此未能实现批量生产与交付。具体情况是，在直升机领域，某型综合外挂梁、某型旋翼折叠系统、某型随动挂架系统等产品 2022 年已进入小批量生产与交付阶段，并将逐步进行批量生产与交付。在固定翼飞机领域，公司承担研制

的某型外挂装置已完成状态鉴定，即将进入批量生产阶段。

截至 2022 年末，公司收到超 2 亿元的关于新型号装备产品的产品投产通知，这些产品投产通知已在 2023 年签署合同，公司将按照合同约定的进度生产与交付。

2、新型号装备产品相关材料的具体情况（包括但不限于产品及直接材料类型、市场供需情况、采购成本趋势、用量变化等）

公司新型号装备产品主要包括某型随动挂架系统、某型综合外挂梁和某型旋翼折叠系统等。

（1）新型号装备产品成本构成

2022 年度，公司营业成本中，新型号装备产品及其直接材料占比情况如下：

单位：万元

产品分类	直接材料	直接人工	制造费用	合计	直接材料占比
新型号装备产品	4,850.95	334.02	409.15	5,594.12	86.72%
传统型号装备产品	3,755.22	1,942.89	1,750.91	7,449.02	50.41%
合计	8,606.17	2,276.91	2,160.06	13,043.14	65.98%

2021 年度，公司营业成本中，新型号装备产品及其直接材料占比情况如下：

单位：万元

产品分类	直接材料	直接人工	制造费用	合计	直接材料占比
新型号装备产品	1,184.52	252.21	202.55	1,639.28	72.26%
传统型号装备产品	6,376.18	2,210.50	1,967.33	10,554.01	60.41%
合计	7,560.70	2,462.71	2,169.88	12,193.29	62.01%

从总成本金额情况来看，2022 年度和 2021 年度，公司营业成本中新型号装备产品总成本分别为 5,594.12 万元和 1,639.28 万元，同比增加 3,954.84 万元；传统型号装备产品总成本分别为 7,449.02 元和 10,554.01 万元，同比减少 3,104.99 万元。新型号装备产品的总成本的增幅高于传统型号装备产品的降幅，导致本期综合毛利率为 31.63%，较上期 50.44% 同比下降 18.81%，毛利率的下降成为 2022 年度净利润下降的因素之一。

从直接材料占比情况来看，2022 年度和 2021 年度，公司营业成本中新型号装备产品直接材料占总成本比例分别为 86.72% 和 72.26%，传统型号装备产品直接材料占总成本比例分别为 50.41% 和 60.41%，新型号装备产品的直接材料占比

高于传统型号装备产品。

(2) 新型号装备产品采购成本趋势及用量

公司产品根据 BOM 单领用材料，除个别物料外，单套用量基本稳定。公司新型号装备产品在 2022 年度已经实现小批量交付，受产品定型鉴定的逐步完成及客户采购需求增加，公司新型号产品的销量将逐步增长，材料总用量根据销售产品的数量发生变化。在采购材料过程中，公司加强采购成本管理，通过实施规模化采购、开拓新的供应商及采购渠道等措施，单套采购成本在一段时间内会整体呈下降趋势，但是，随着 2023 年度新型号装备产品的批量生产与交付，采购总成本较 2022 年度可能会增加。

(3) 业绩下滑趋势与同行业可比公司是否存在重大差异

公司 2022 年度与 2021 年度营业收入、归属上市公司股东的净利润、经营活动产生的现金流量净额与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

证券简称	上市代码	营业收入		
		2022 年度	2021 年度	变动额
爱乐达	300696	56,122.78	61,400.94	-5,278.16
晨曦航空	300581	23,308.23	22,417.67	890.56
安达维尔	300719	41,254.61	47,545.72	-6,291.11
平均值		40,228.54	43,788.11	-3,559.57
新兴装备	002933	19,076.57	24,604.87	-5,528.30

续：

证券简称	上市代码	归属上市公司股东的净利润		
		2022 年度	2021 年度	变动额
爱乐达	300696	21,263.02	25,502.07	-4,239.05
晨曦航空	300581	3,567.90	2,672.27	895.63
安达维尔	300719	-4,581.54	1,042.57	-5,624.11
平均值		6,749.79	9,738.97	-2,989.18
新兴装备	002933	-5,777.10	-184.22	-5,592.88

续：

证券简称	上市代码	经营活动产生的现金流量净额		
		2022 年度	2021 年度	变动额
爱乐达	300696	-4,440.63	24,553.42	-28,994.05
晨曦航空	300581	2,306.35	4,098.52	-1,792.17
安达维尔	300719	-2,567.81	13,392.04	-15,959.85
平均值		-1,567.36	14,014.66	-15,582.02

新兴装备	002933	1,592.25	13,163.94	-11,571.69
------	--------	----------	-----------	------------

注：以上数据来源于各公司 2021-2022 年度报告。

由上表可知，对于营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量净额这三个财务指标，同行业可比公司爱乐达、晨曦航空和安达维尔这三家公司 2022 年度较 2021 年度平均下滑的金额分别为 3,559.57 万元、2,989.18 万元和 15,582.02 万元，和公司下滑的金额 5,528.30 万元、5,592.88 万元和 11,571.69 万元相比，虽存在差异，但不存在重大差异，均有一定程度的下滑。

因此，公司业绩下滑趋势与同行业可比公司不存在重大差异。

(4) 说明影响你公司业绩的主要因素是否持续

报告期内，虽然公司业务发展承受多重不利因素影响，但新型号装备产品和研发项目的进展均得以持续推进，为公司未来发展奠定了良好基础。

截至 2023 年 5 月末，公司在手订单金额约 5 亿元，预计大部分订单将在两年内陆续交付。2023 年一季度已执行 4,907.36 万元，在考虑后续新增订单的情况下，公司 2023 年度的营业收入预计较 2022 年度将有明显改善，但由于传统产品占比减少，综合毛利率仍将处于较低水平。

员工持股计划事项对公司业绩的持续影响将会逐步减小，2022 年度由于实施了员工持股计划导致 2022 年度增加成本费用 3,625.58 万元，员工持股计划事项预计对 2023 年度、2024 年度和 2025 年度的成本费用的影响金额为 2,602.98 万元、1,022.60 万元和 185.93 万元，影响逐步减小。

综上，2022 年度，公司业绩下降主要原因为新型号装备产品未能实现批量生产与交付，且新型号装备产品材料成本相对较高，导致毛利同比减少，以及因实施员工持股计划导致期间费用有所增加。这几个主要因素在 2023 年度以及近几年仍将继续对公司业绩产生影响，但是影响会逐步减小。

(二) 请进一步量化分析你公司净利润降幅远超营业收入降幅的原因；并结合问题（1）及行业环境、你公司主营业务发展情况、市场竞争力、现金流等，说明你公司持续经营能力是否存在不确定性或发生重大改变，你公司拟采取的改善经营状况的措施（如有）。

1、净利润降幅远超营业收入降幅的原因量化分析

报告期内，公司利润表主要科目变动及其占营业收入比的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动幅度	占营业收入比
一、营业收入	19,076.57	24,604.87	-5,528.30	-22.47%	100.00%
二、营业总成本	23,789.30	22,184.71	1,604.59	7.23%	124.70%
其中：营业成本	13,043.14	12,193.29	849.85	6.97%	68.37%
销售费用	696.20	638.15	58.05	9.10%	3.65%
管理费用	7,629.87	5,594.96	2,034.91	36.37%	40.00%
研发费用	2,907.41	4,067.46	-1,160.05	-28.52%	15.24%
财务费用	-573.06	-384.18	-188.88	-49.16%	-3.00%
加：其他收益	114.10	20.60	93.50	453.88%	0.60%
投资收益	1,104.67	1,176.00	-71.33	-6.07%	5.79%
信用减值损失	42.07	2,424.59	-2,382.52	-98.26%	0.22%
资产减值损失	-3,444.12	-6,294.92	2,850.80	45.29%	-18.05%
三、营业利润	-6,890.48	-253.58	-6,636.90	-2,617.28%	-36.12%
四、利润总额	-6,854.18	-283.54	-6,570.64	-2,317.36%	-35.93%
减：所得税费用	-799.66	44.75	-844.41	-1,886.95%	-4.19%
五、净利润	-6,054.52	-328.29	-5,726.23	-1,744.26%	-31.74%

从上表可知，本期实现营业收入 19,076.57 万元，同比下降 5,528.30 万元，下降 22.47%，净利润-6,054.52 万元，同比下降 5,726.23 万元，下降 1,744.26%，净利润降幅远超营业收入降幅，公司净利润下降幅度较大的主要原因如下：

（1）营业收入下降导致净利润下降

由于公司处于新旧产品更替阶段，受下游市场需求影响，公司批产的原核心装备产品交付数量较上期降幅较大，新型号装备产品收入本期虽然较上期有所增长，但是由于尚未能实现批量交付导致收入增长金额无法弥补原核心装备产品的下降金额，两种因素综合导致本期营业收入较上期减少 5,528.30 万元，进而导致净利润下降。

（2）毛利率下降导致净利润下降

本期营业成本 13,043.14 万元，同比增长 6.97%；本期综合毛利率 31.63%，较上期 50.44% 同比下降 18.81%，毛利率的下降进一步导致了净利润的下降，假设本期维持上期 50.44% 的毛利率，本期营业成本金额将为 9,454.35 万元，比目前的营业成本将减少 3,588.79 万元，所以，毛利率的下降也导致了净利润下降。

(3) 员工持股计划增加的成本费用导致净利润下降

2022年3月，公司实施员工持股计划，员工持股计划导致本期较上期增加成本费用3,625.58万元，减少本期净利润。

(4)此外，还有一些影响净利润的因素，如研发费用同比减少1,160.05万元、资产减值损失同比减少2,850.80万元、信用减值损失同比增加2,382.52万元、所得税费用同比减少844.41万元等。

综上，公司认为，2022年度净利润下降最主要的原因是营业收入和毛利率的下降以及员工持股计划的影响，净利润降幅-1,744.26%远超营业收入降幅-22.47%的主要原因系2021年度的净利润基数-328.29万元较小所致。

2、公司持续经营能力不存在重大不确定性

公司所处行业属于“制造业”之“铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”之“航空相关设备制造”（分类代码：3744）。公司产品主要应用于国防军工领域，所处行业是国防科技工业的重要组成部分。

公司主营业务是以伺服控制技术为核心的航空装备产品的研发、生产、销售及相关服务。公司产品分为机载设备和技术服务及其他两类，公司产品可广泛应用于直升机、固定翼飞机和无人机等航空装备领域，属于高科技的机电一体化产品。在国家武器装备升级换代的加速推进下，公司虽然经历了新旧产品交替的转型阵痛期，但新型号装备产品和研发项目顺利推进，自2022年9月开始，公司陆续收到客户关于新型号装备产品的产品投产通知，公司进行了充足备货，自进入2023年以来，公司陆续与客户签订批产产品合同，为公司未来持续发展奠定了良好基础。截至2023年5月末，公司在手订单金额约5亿元，预计大部分订单将在两年内陆续交付。

在已经定型、列装的某型直升机上，公司的机载悬挂/发射装置产品具有先发优势，持续占有主导地位。同时，截至2022年12月31日，公司货币资金账面余额87,797.29万元，2023年一季度，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期大幅改善，能够为公司持续发展提供充足的现金流。

综上，公司持续经营能力不存在重大不确定性。

3、改善经营状况的具体措施

持续优化公司管理机制体系，提高工作效能，降低经营成本；坚持研发创新

驱动，紧跟行业发展趋势和市场需求变化，加强新产品与新技术储备；围绕产品交付任务，提升产品生产与质量管控能力，确保产品交付与产品质量；整合优质资源，适时开展产业并购，拓展民品业务，提升企业经营活力。凝心聚力，多措并举，力争实现公司经营状况的根本好转。

(三) 分产品看，报告期你公司机载设备业务毛利率 30.58%，同比下降 19.04%；技术服务及其他业务毛利率 37.12%，同比下降 21.93%，该业务营业成本同比大幅增长 116.52%。请结合收入、成本构成及变动情况，具体分析两项业务毛利率下滑的原因，与同行业可比公司是否存在重大差异。

1、两项业务毛利率下滑的原因

(1) 营业收入、营业成本与毛利率整体情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动幅度
营业收入	19,076.57	24,604.87	-22.47%
营业成本	13,043.14	12,193.29	6.97%
毛利率	31.63%	50.44%	-18.81%

报告期内，公司分产品的收入、成本和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动幅度/变动额
一、机载设备			
营业收入	16,034.22	22,447.61	-6,413.39
营业成本	11,130.18	11,309.80	-179.62
毛利率	30.58%	49.62%	-19.04%
二、技术服务及其他			
营业收入	3,042.35	2,157.26	885.09
营业成本	1,912.96	883.50	1,029.46
毛利率	37.12%	59.05%	-21.93%

(2) 机载设备业务毛利率分析

由上表可知，2022 年度，机载设备业务毛利率为 30.58%，同比下降 19.04%，主要原因系公司产品结构发生变化所致，具体如下：

从业务模式来看，公司产品的配套级次已在逐步发生转变，因配套关系的不同、核心产品不同，机载设备毛利率会存在差异，机载设备因产品配套级次不同分为一级配套、二级配套和三级配套，其中配套级次越高毛利率越低。传统型号

装备产品主要是二级和三级配套级次，新型号装备产品较大比例为一级配套级次，整体毛利率下降符合公司目前的业务实质。

从产品交付情况来看，2022 年度毛利率较高的传统型号装备产品的交付量同比减少较多，而毛利率较低的新型号装备产品虽然尚未批量投产但已开始少量交付，且 2022 年度交付的数量较 2021 年度增加较多，在新型号装备产品因为尚未批量投产导致采购议价能力较低的情况下，材料成本相对较高，且人工成本及固定成本等相对稳定，以上因素综合导致了 2022 年度毛利率较 2021 年度下降。

(3) 技术服务及其他业务毛利率分析

由上表可知，2022 年度，技术服务及其他业务毛利率 37.12%，同比下降 21.93%。技术服务是公司凭借在机载设备方面的技术积累，接受军方用户、主机厂商、主机配套厂商或科研院所等的委托，为其提供的科研、开发、测试等方面的服务。此外，公司还向客户提供综合测试与保障系统产品、少量的机载设备检测、维修等其他服务。因各年度客户需求不同、各业务类型的产品结构不同，毛利率也不具有一致性，故技术服务及其他业务的毛利率同比下降符合业务实质。

技术服务及其他业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动幅度
直接材料	701.65	406.83	294.82	72.47%
直接人工	698.35	283.33	415.02	146.48%
制造费用	512.96	193.34	319.62	165.31%
合计	1,912.96	883.50	1,029.46	116.52%

由上表可知，技术服务及其他业务 2022 年度和 2021 年度营业成本分别为 1,912.96 万元和 883.50 万元，同比增长 1,029.46 万元，增长幅度为 116.52%，直接材料、直接人工、制造费用均有所增长，且直接人工和制造费用的增长金额和增长幅度均高于直接材料。可以看出，技术服务及其他业务毛利率的下滑主要系收入增长幅度 41.03% 小于成本增长幅度 116.52% 所致。

2、与同行业可比上市公司毛利率情况比较，具体情况如下：

单位：万元

项目	上市代码	毛利率			2022 年较 2021 年变动幅度	2021 年较 2020 年变动幅度
		2022 年	2021 年	2020 年		
爱乐达	300696	51.99%	56.63%	69.26%	-4.64%	-12.63%

项目	上市代	毛利率			2022 年较	2021 年较 2020
晨曦航空	300581	38.31%	41.41%	44.87%	-3.10%	-3.46%
安达维尔	300719	39.68%	46.58%	50.59%	-6.90%	-4.01%
新兴装备	002933	31.63%	50.44%	69.65%	-18.81%	-19.21%

注：以上数据来源于各公司 2020-2022 年度报告。

由上表可知，公司近两年毛利率与同行业可比上市公司毛利率变动趋势一致，公司毛利率水平与同行业可比上市公司相比不存在重大差异。

（四）请具体说明你公司各季度间营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量波动较大，且变动趋势不一致的原因及合理性。

1、报告期内，公司及可比上市公司各季度间营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量波动情况

单位：万元

营业收入	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
公司名称				
爱乐达	17,680.77	18,914.91	14,351.17	5,175.93
晨曦航空	2,389.32	5,883.36	3,418.78	11,616.77
安达维尔	6,128.96	12,473.29	7,675.73	14,976.63
新兴装备	7,678.41	3,112.55	3,681.63	4,603.98

续：

净利润	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
公司名称				
爱乐达	6,598.53	7,648.47	6,318.01	698.02
晨曦航空	640.21	-129.66	-164.07	3,221.41
安达维尔	-1,252.92	1,435.28	-1,211.70	-3,552.19
新兴装备	905.62	-1,570.58	-2,826.40	-2,563.16

续：

经营活动产生的现金流量净额	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
公司名称				
爱乐达	-9,897.80	-5,377.67	3,436.78	7,398.07
晨曦航空	-1,891.02	-2,690.87	-4,142.11	11,030.34
安达维尔	-6,815.00	-1,916.83	64.42	6,099.62
新兴装备	-1,225.81	1,785.18	-1,965.16	2,998.03

注：以上数据来源于各公司 2022 年度报告。

由上表可知，2022 年度，公司各季度营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量波动较大，营业收入第一季度最高，占全年营业收入的 40.25%，第二

季度由盈利转为亏损，第三季度、第四季度亏损较大，经营活动产生的现金流量净额第一季度、第三季度为负数，第二季度、第四季度为正数。此外，与可比上市公司进行比较，2022年度可比上市公司营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量各季度均波动较大，不存在重大差异。

(1) 营业收入各季度波动情况

2022年度，公司第一季度营业收入金额为7,678.41万元，占全年营业收入比重40.25%，主要系公司2022年一季度交付新型号装备产品较多所致；第二季度、第三季度和第四季度营业收入金额分别为3,112.55万元、3,681.63万元和4,603.98万元，不存在重大波动。

(2) 净利润各季度波动情况

2022年度，公司第一季度净利润金额为905.62万元，第二季度、第三季度和第四季度均亏损，净利润金额分别为-1,570.58万元、-2,826.40万元和-2,563.16万元，第一季度净利润为正且远大于其他季度的原因主要系公司第一季营业收入远大于其他季度，且2022年3月实施员工持股计划导致2022年4月开始每月增加股份支付摊销费用所致。

(3) 经营活动现金流量净额波动情况

2022年度，公司第一季度经营活动现金流量净额为-1,225.81万元，主要系2022年第一季度支付2021年度的年终奖导致经营活动现金流出较高所致；第二季度经营活动现金流量净额为1,785.18万元，主要系第二季度收到税费返回增加了现金流入为1,403.37万元；第三季度经营活动现金流量净额为-1,965.16万元，主要系到期承兑的票据较少导致现金流入较少；第四季度经营活动现金流量净额为2,998.03万元，主要系年底货款回收较前三季度增加，并且第四季度购买商品、接受劳务支付的现金较前三季度减少，综合导致第四季度经营活动现金流量净额最大。

2、公司各季度间营业收入、净利润、经营活动产生变动趋势不一致的原因及合理性

(1) 净利润与营业收入的变动趋势分析

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	7,678.41	3,112.55	3,681.63	4,603.98

营业成本	4,951.29	1,811.11	3,136.30	3,144.45
期间费用	1,135.43	2,139.35	2,419.81	2,058.42
加：减值损失	47.32	-228.42	-693.46	-2,527.49
其他	-733.38	-504.25	-258.47	563.23
净利润	905.62	-1,570.58	-2,826.40	-2,563.16

由上表可知，2022 年度，公司第一季度营业收入金额为 7,678.41 万元，占全年营业收入比 40.25%，主要系交付了较多的新型号装备产品；第二季度、第三季度和第四季度除了营业收入较第一季度减少外，成本费用明显增加，主要系 2022 年 4 月开始每月会增加股份支付摊销；第四季度公司根据存货可变现净值的变化进一步计提资产减值损失也是净利润变动的一个因素。

(2) 净利润与经营活动现金流量净额变动趋势

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
净利润	905.62	-1,570.58	-2,826.40	-2,563.16
加：减值损失影响	-47.32	228.42	693.46	2,527.49
折旧、摊销影响	623.96	631.22	587.31	580.18
投资损失影响	-154.07	-182.85	-121.47	-646.28
存货余额影响	-643.43	-4,080.09	-246.86	-1,788.99
递延所得税资产影响	-24.06	-90.26	-186.49	-750.42
经营性应收项目影响	-2,162.25	3,921.65	454.92	606.89
经营性应付项目影响	162.72	2,811.31	-427.26	4,942.32
其他	113.01	116.36	107.64	90.01
经营活动产生的现金流量净额	-1,225.81	1,785.18	-1,965.16	2,998.04

由上表可知，各季度变动趋势不一致，主要系减值损失、存货余额变动、经营性应收项目变动、经营性应付项目变动。

1) 减值损失的影响：各季度减值损失影响分别为-47.32 万元、228.42 万元 693.46 万元和 2,527.49 万元，第四季度影响金额较大的原因系公司根据存货可变现净值的变化进一步计提资产减值损失。

2) 存货余额变动的影响：第一季度末相较 2021 年年末增加 643.43 万元，属于正常变动；第二季度末相较一季度增加 4,080.09 万元，主要系受托研发项目投入增加及交付计划在 2023 年一季度的新型号装备产品的材料采购及生产领料增加；第三季度末相较二季度增加 246.86 万元，属于正常变动；第四季度末较三季度增加 1,788.99 万元，主要原因系公司收到超 2 亿元的关于新型号装备产品的产品投产通知提前备货所致。

3) 经营性应收项目变动的影响：第一季度经营性应收有所增加，第二季度、第三季度、第四季度均为减少趋势。第一季度较 2021 年年末经营性应收增加 2,162.25 万元主要系营业收入的增加导致经营性应收的增加；第二季度较第一季度减少 3,921.65 万元，主要系公司第二季度营业收入的减少及票据到期收款增多所致；第三季度、第四季度经营性应收分别减少 454.92 万元、606.89 万元，变动较小，属于正常变动。

4) 经营性应付项目变动的影响：第一季度、第三季度影响额分别为 162.72 万元、427.26 万元，变动较小，属于正常变动。第二季度、第四季度经营性应付项目变动影响较大分别 2,811.31 万元、4,942.32 万元，主要原因系公司采购原材料增加所致。

(3) 营业收入与经营活动现金流量净额变动趋势

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,039.72	5,877.37	3,853.65	8,047.91
收到的税费返还	-	1,403.37	0.00	39.69
收到其他与经营活动有关的现金	342.06	377.30	351.75	233.68
经营活动现金流入小计	5,381.78	7,658.04	4,205.41	8,321.28
购买商品、接受劳务支付的现金	2,921.61	3,406.93	3,409.91	2,623.53
支付给职工以及为职工支付的现金	3,125.43	1,992.91	1,996.64	2,026.25
支付的各项税费	206.45	144.17	93.05	246.97
支付其他与经营活动有关的现金	354.10	328.85	670.97	426.50
经营活动现金流出小计	6,607.59	5,872.86	6,170.56	5,323.25
经营活动产生的现金流量净额	-1,225.81	1,785.18	-1,965.16	2,998.04
营业收入	7,678.41	3,112.55	3,681.63	4,603.98

公司对客户确认收入和收到客户的货款是存在时间差的，并且主要客户支付货款基本都是支付的票据，应收票据到期承兑变成真正的现金流距离收到票据又有一段时间差，这是导致各季度的营业收入和经营活动现金流量净额的变动趋势不一样的最主要的原因，除销售商品、提供劳务收到的现金外，其他经营活动现金流入和经营活动现金流出也直接影响经营活动现金流量净额。

(五) 2022 年一季度，你公司营业收入占全年营收比重超 40%；2021 年一季度你公司营业收入占全年营收比重仅 8.63%。请结合行业特点、自身业务及收款情况等，说明你公司一季度营收规模及占比同比大幅上涨的原因及合理性。

同行业可比上市公司 2022 年一季度和 2021 年一季度营业收入占全年营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	上市代码	2022 年一季度占比	2021 年一季度占比
爱乐达	300696	31.50%	17.66%
晨曦航空	300581	10.25%	23.38%
安达维尔	300719	14.86%	16.33%
新兴装备	002933	40.25%	8.64%

注：以上数据来源于各公司定期报告。

由上表可知，从同行业可比公司的情况来看，一季度营业收入占全年营业收入比重略低，但是公司 2022 年一季度营业收入占全年营业收入比重相对较高，主要原因为公司 2022 年一季度交付新型号装备产品较多，具体情况如下：

2022 年一季度营收规模及占比较上期同比均大幅上涨，主要原因系公司在从传统型装备产品向新型号装备产品转型的过程中，新型号装备产品订单在批量交付之前，订单具有不饱和不稳定的特点，2021 年一季度新型号装备产品尚未开始小批量交付，在 2021 年第四季度才陆续签订部分新型号装备产品销售合同，这些销售合同的交付大部分在 2022 年一季度完成。

因此，2022 年一季度，公司因为交付了较多的新型号装备产品共实现收入 5,879.87 万元，同比 2021 年一季度新型号装备产品未实现收入，剔除此影响因素外，2022 年一季度实现收入 1,798.54 万元，同比 2021 年一季度收入 2,124.93 万元差异不大。2022 年一季度收入期后已经回款 3,438.94 万元。

（六）年审会计师出具的《关于营业收入扣除事项的专项核查意见》显示，你公司 2022 年营业收入扣除金额 40.93 万元。请逐项对照我所《上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》中关于营业收入扣除相关事项的有关规定，核查你公司是否存在营业收入扣除不充分、不完整的情况。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。公司产品可广泛应用于直升机、固定翼飞机和无人机等航空装备领域，属于高科技的机电一体化产品。公司产品分为机载设备和技术服务及其他两类，以上两类主营业务自公司成立以来均已从事多年，具有商业实质，未来仍将作为公司的主要发展方向。

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》“营业

收入扣除相关事项”的有关规定，我们检查报告期业务模式和收入的构成情况，公司除存在 40.93 万元的销售材料等其他业务收入外，其他收入均为公司两类业务收入，营业收入扣除充分、完整。

二、会计师核查意见

（一）核查程序

我们实施的核查程序主要包括：

- 1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- 2、执行实质性分析程序，将本期的主营业务收入与上期进行比较分析；分析公司业绩下滑持续下降的原因及合理性，并与同行业可比上市公司进行比较；
- 3、分析新型号装备产品未能在 2022 年度实现批量生产和交付的原因；分析新型号装备产品成本构成情况；
- 4、与公司管理层讨论和分析净利润降幅远超营业收入降幅的原因，并检查尚未执行完毕的合同及潜在销售订单，评价管理层对持续经营能力作出的评估，以及后续针对消除持续经营不确定性的应对措施；
- 5、对机载设备业务和技术服务及其他业务的收入、成本和毛利率进行分析，并与同行业可比上市公司进行比较；
- 6、分析公司各季度间营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量波动较大，且变动趋势不一致的原因及合理性，并对主要变动事项进行检查；
- 7、获取公司收入明细表，分析销售收入以及其他业务收入的具体内容，对其逐项核查公司营业收入是否存在《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》中所述的相关应予以扣除的项目。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

- 1、公司本期业绩下降主要原因为新型号装备产品未能实现批量生产与交付，且新型号装备产品材料成本相对较高，导致毛利同比减少，以及因实施员工持股计划导致期间费用有所增加；业绩下滑趋势与同行业可比上市公司不存在重大差异；影响业绩的主要因素在 2023 年度以及近几年仍将继续对公司业绩产生影响，但是影响会逐步减少；

- 2、净利润降幅远超营业收入降幅主要系 2021 年度的净利润基数-328.29 万

元较小所致，公司已制定了改善状况的诸多措施，公司持续经营能力不存在重大不确定性；

3、机载设备和技术服务及其他业务毛利率下滑主要系本期新型号装备产品销售较上期增加并且材料成本相对旧型号装备产品较高所致，符合公司报告期内的实际经营情况，与行业可比上市公司不存在重大差异；

4、公司各季度间营业收入、净利润、经营活动产生的现金流量波动较大，主要是且变动趋势不一致的原因主要系各季度产品交付的类型和数据因为订单不稳定和不饱和的缘故导致营业收入存在较大波动，加之从二季度开始摊销股份支付费用等因素导致，与同行业可比上市公司的波动和变动趋势不存在重大差异；

5、2022 年一季度营收规模同比增加较多主要系新型号装备产品在 2021 年一季度未产生收入而 2022 年一季度大量交付产生较多收入所致，具有合理性；

6、公司营业收入扣除项目符合《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》中营业收入扣除相关事项的相关规定，不存在营业收入扣除不充分、不完整的情况。

2.年报显示，报告期末你公司应收票据账面价值 9,957.44 万元，应收账款账面价值 13,710.76 万元。

(1) 报告期，你公司计提应收票据坏账准备 793.25 万元，转回 566.77 万元；计提应收账款坏账准备 870.16 万元，转回 1,125.13 万元。请结合你公司信用减值准备计提政策，说明计提及转回应收票据、应收账款坏账准备的依据及测算过程，核实报告期及上期你公司信用减值准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

(2) 你公司按前五名应收账款期末余额占比 95.38%。请列示前五大应收账款的具体情况，包括但不限于形成背景、形成时间、账龄、关联关系（如有）、是否逾期、坏账准备计提比例及设置依据等；并说明你公司客户集中度较高的原因，与同行业可比公司是否存在重大差异。

请年审会计师发表核查意见。

(一) 报告期，你公司计提应收票据坏账准备 793.25 万元，转回 566.77 万元；计提应收账款坏账准备 870.16 万元，转回 1,125.13 万元。请结合你公司信

用减值准备计提政策，说明计提及转回应收票据、应收账款坏账准备的依据及测算过程，核实报告期及上期你公司信用减值准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

一、公司回复

1、信用减值准备计提的相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》的要求并结合同行业及自身情况，公司现行的应收票据和应收账款减值准备会计政策具体如下：

(1) 应收票据信用减值准备计提政策

对于应收票据，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司对信用风险显著不同的应收票据单项评估信用风险，如果有客观证据表明某项应收票据已经发生信用减值，则公司对该应收票据单计提坏账准备并确认预期信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司基于共同风险特征将应收票据划分为不同的组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失，具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	计量预期信用损失的方法
组合 1: 银行承兑汇票	银行承兑汇票由于期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，因此公司将银行承兑汇票视为较低信用风险的金融工具，直接做出信用风险自初始确认后未显著增加的假定，考虑历史违约率为零的情况下，因此公司对银行承兑汇票的预期损失准备率为零
组合 2: 商业承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
组合 3: 关联方组合	合并范围内关联方不计提

(2) 应收账款信用减值准备计提政策

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对上述应收款项预期信用损失进

行估计，并采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于单项风险特征明显的应收账款，如有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司基于共同风险特征将应收账款划分为不同的组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，具体组合及计量预期信用损失的方法如下：

组合名称	计量预期信用损失的方法
组合 1：账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
组合 2：关联方组合	合并范围内关联方不计提

综上，为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。

公司应收票据和应收账款坏账准备计提的相关会计政策在 2022 年度未发生变化，相关会计处理也符合企业会计准则的要求。

2、应收票据、应收账款坏账准备计提情况对比

(1) 坏账准备同期对比

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		计提比例	
	2022.12.31	2021.12.31	2022.12.31	2021.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收票据	12,225.67	11,935.69	2,268.23	2,041.75	18.55%	17.11%
应收账款	16,465.45	19,742.73	2,754.68	3,009.65	16.73%	15.24%
合计	28,691.12	31,678.42	5,022.91	5,051.40	17.51%	15.95%

由上表可知，公司 2022 年末与 2021 年末应收票据坏账准备计提的总体比例分别为 18.55% 和 17.11%，增长了 1.45 个百分点，无重大变化。

公司 2022 年末与 2021 年末应收账款坏账准备计提的总体比例分别为 16.73% 和 15.24%，增长了 1.49 个百分点，无重大变化。

(2) 应收票据坏账准备与同行业可比公司比较

名称	上市代码	2022.12.31	2021.12.31
爱乐达	300696	5.00%	0.00%
晨曦航空	300581	0.00%	0.00%
安达维尔	300719	2.30%	1.44%
平均值		2.43%	0.48%
新兴装备		18.55%	17.11%

注：以上数据来源于各公司 2021-2022 年度报告。

由上表可知，公司计提的坏账准备占应收票据的比例高于行业可比公司，信用减值准备计提充分。

(3) 应收账款坏账准备与同行业可比公司比较

名称	上市代码	2022.12.31	2021.12.31
爱乐达	300696	5.82%	5.79%
晨曦航空	300581	13.74%	11.82%
安达维尔	300719	8.26%	5.08%
平均值		9.27%	7.56%
新兴装备		16.73%	15.24%

注：以上数据来源于各公司 2021-2022 年度报告。

由上表可知，公司计提的坏账准备占应收账款的比例高于同行业可比公司，信用减值准备计提充分。

3、计提及转回应收票据坏账准备的依据及测算过程

(1) 应收票据增减变动情况

单位：万元

票据类型	2022.1.1	本期增加	本期减少		2022.12.31
			到期承兑	背书转让	
银行承兑汇票	3,844.60	2,263.50	4,844.60	-	1,263.50
商业承兑汇票	8,091.09	11,438.27	8,567.20	-	10,962.17
合计	11,935.69	13,701.77	13,411.80	-	12,225.67

由上表可知，本期票据均是持有至到期承兑，未进行背书或者贴现，这也符合公司历年来对于票据的管理方式。

(2) 截至 2022 年末应收票据坏账准备计提依据及测算过程

截至 2022 年 12 月 31 日，应收票据需计提坏账准备的单位只有一家，第一名客户中航工业集团下属子公司，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预

期信用损失，期末坏账准备的计算过程如下：

单位：万元

商业承兑汇票	账面余额	预期信用损失率	坏账准备
1年以内（含1年）	3,102.10	10%	310.21
1-2年	4,000.00	20%	800.00
2-3年	3,860.07	30%	1,158.02
合计	10,962.17		2,268.23

（3）应收票据坏账计提、收回或转回的坏账准备情况

报告期内，公司应收票据坏账计提、收回或转回的坏账准备情况如下：

单位：万元

类别	期初坏账准备余额	本期变动情况			期末坏账准备余额
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	2,041.75	793.25	566.77		2,268.23
商业承兑汇票	2,041.75	793.25	566.77		2,268.23
合计	2,041.75	793.25	566.77		2,268.23

由上表可知，公司应收票据坏账准备期初金额为 2,041.75 万元，本期计提 793.25 万元，本期转回 566.77 万元，期末余额为 2,268.23 万元，计提和转回具体明细过程如下：

单位：万元

客户名称	①期末坏账准备余额	②期初坏账准备余额	③本期计提=①-②为正数的时候	③本期收回或转回=①-②为负数的时候
第一名	2,268.23	1,474.98	793.25	
第三名		526.39		526.39
第四名		34.78		34.78
第十名		5.60		5.60
合计	2,268.23	2,041.75	793.25	566.77

注 1：客户名称不连续是因为每年末公司对客户会有一个编号，上述四家单位的编号不连续。

注 2：如客户期末坏账准备余额大于期初坏账准备余额，则对于这家客户而言，其本期坏账准备的增加数列报在本期计提，反之，列报在本期转回。

由上表可知，报告期内，有一家客户的应收票据期末坏账准备余额大于期初

坏账准备余额，本期计提坏账准备合计 793.25 万元，有三家客户的应收票据期末坏账准备余额小于期初坏账准备余额，本期转回坏账准备合计 566.77 万元，转回的原因为应收票据在 2022 年度到期承兑，应收票据减少导致应收票据坏账准备减少。

综上，公司计提及转回应收票据坏账准备的金额准确，也具有合理性。

4、计提及转回应收账款坏账准备的依据及测算过程

(1) 应收账款管理水平

单位：万元

项目	2022 年度/2022.12.31	2021 年度/2021.12.31
应收账款账面余额	16,465.45	19,742.73
营业收入	19,076.57	24,604.87
销售商品、提供劳务收到的现金	22,818.66	39,720.28

由上表可知，2021 年末与 2022 年末，应收账款余额分别为 19,742.73 万元和 16,465.45 万元，应收账款余额在持续降低，主要是由于营业收入的逐年下降及公司加大对货款回收力度所致。销售商品、提供劳务收到的现金也一直维持在较高的水平，并且 2021 年末与 2022 年末，账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 59.31% 和 60.83%，账龄在 2 年以内的应收账款占比分别为 97.01% 和 88.39%，表明公司对应收账款的管理水平较高，公司货款回收比较及时，应收账款存在坏账的风险较小。

(2) 截至 2022 年末应收账款坏账准备计提依据及测算过程

截至 2022 年 12 月 31 日，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，期末坏账准备的计算过程如下：

单位：万元

项目	账面余额	预期信用损失率	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	10,016.45	10%	1,001.64
1—2 年	4,537.89	20%	907.58
2—3 年	1,417.90	30%	425.37
3—4 年		50%	
4—5 年	365.62	80%	292.50
5 年以上	127.59	100%	127.59
合计	16,465.45		2,754.68

(3) 应收账款计提、收回或转回坏账准备情况

报告期内，公司应收账款坏账计提、收回或转回的坏账准备情况如下：

单位：万元

类别	期初余额	本期变动情况			期末余额
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款					
按组合计提预期信用损失的应收账款	3,009.65	870.16	1,125.13		2,754.68
其中：账龄组合	3,009.65	870.16	1,125.13		2,754.68
合计	3,009.65	870.16	1,125.13		2,754.68

注：如客户期末坏账准备余额大于期初坏账准备余额，则对于这家客户而言，其本期坏账准备的增加数列报在本期计提，反之，列报在本期转回。

由上表可知，报告期内，坏账准备本期计提数为 870.16 万元，收回和转回数为 1,125.13 万元，坏账准备余额呈减少的趋势，和应收账款期末余额逐年减少的趋势是一致的，没有重大异常。

报告期内，公司销售政策和信用政策未发生重大变化，坏账准备计提充分，本期收回或转回应收账款坏账准备的金额准确。

（二）你公司按前五名应收账款期末余额占比 95.38%。请列示前五大应收账款的具体情况，包括但不限于形成背景、形成时间、账龄、关联关系（如有）、是否逾期、坏账准备计提比例及设置依据等；并说明你公司客户集中度较高的原因，与同行业可比公司是否存在重大差异。

（1）按欠款方归集的期末余额前五名应收账款的情况

报告期末，公司应收账款期末余额前五名的形成背景、关联关系、是否逾期、坏账准备计提比例情况如下：

单位：万元

单位名称	是否为关联方	形成背景	期末余额	占应收账款期末余额的比例	已计提坏账准备	坏账准备计提比例	是否逾期
第一名	否	销售产品	10,488.17	63.70%	1,742.66	16.62%	否
第二名	否	销售产品	1,913.91	11.62%	198.11	10.35%	否
第三名	否	销售产品	1,605.49	9.75%	431.24	26.86%	否
第四名	否	销售产品	1,331.78	8.09%	237.38	17.82%	否
第五名	否	销售产品	366.02	2.22%	36.60	10.00%	否

单位名称	是否为关联方	形成背景	期末余额	占应收账款期末余额的比例	已计提坏账准备	坏账准备计提比例	是否逾期
合计			15,705.37	95.38%	2,645.99	16.85%	

报告期末，公司应收账款期末余额前五名的形成时间及账龄情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	账龄余额					
		1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
第一名	10,488.17	6,005.52	2,967.65	1,375.10	-	19.31	120.59
第二名	1,913.91	1,902.73	4.17	-	-	-	7.00
第三名	1,605.49	976.38	282.80	-	-	346.31	-
第四名	1,331.78	289.77	1,042.02	-	-	-	-
第五名	366.02	366.02	-	-	-	-	-
合计	15,705.37	9,540.42	4,296.64	1,375.10	-	365.62	127.59

(2) 公司客户集中度较高的原因，与同行业可比公司是否存在重大差异

我国直升机行业的市场集中度相对较高，目前，我国直升机制造产业主要由中航工业主导，公司作为航空机载设备的供应商，主要为整机厂商和配套厂商提供配套机载设备。

报告期内，公司客户主要为中航工业及其下属公司、其他大型国有军工企业、军方等，历年来均很稳定，公司及同行业可比上市公司前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例如下：

项目	上市代码	2022年度	2021年度
爱乐达	300696	99.58%	99.40%
晨曦航空	300581	73.53%	69.12%
安达维尔	300719	68.57%	75.41%
平均值		80.56%	81.31%
新兴装备	002933	95.75%	98.07%

注：以上数据来源于各公司 2021-2022 年度报告。

由上表可知，公司 2021 年末和 2022 年末前五名客户销售收入合计占营业收入比例分别为 98.07% 和 95.75%，高于可比上市公司的 81.31% 和 80.56%，都属于客户集中度较高的水平，并且爱乐达的客户集中度高达 99.40% 和 99.58%，高于公司的客户集中度，因此，公司的客户集中度与同行业可比公司不存在重大差异。

二、会计师核查意见

（一）核查程序

我们实施的核查程序主要包括：

1、了解和评价管理层与应收款项减值准备相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、获取应收票据、应收账款坏账准备计提表，检查信用风险组合的划分是否正确；评价预期信用损失率的合理性及损失准备计提的准确性；

3、通过分析客户的商业信誉情况、交易背景、结算周期、应收款项的账龄等情况，结合应收款项客户的函证情况，评价应收款项坏账准备计提金额的充分性；

4、复核以前年度对应收款项已计提坏账准备的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

5、将公司的坏账计提情况以及客户集中度情况与同行业可比上市公司进行比对分析；

6、检查公司前五名应收款项形成时间、形成原因、应收对象及关联关系、到期时间、是否逾期等情形。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

公司应收票据和应收账款的信用减值计提政策符合企业会计准则的规定；对应收票据、应收账款计提及转回减值准备准确、充分、合理，相关会计处理符合企业会计准则规定；公司前五大客户与公司不存在关联方关系，客户集中度较高具有合理性，与公司经营模式、所属行业发展相符合，且与同行业可比公司之间不存在重大差异。

3.年报显示，报告期末你公司存货账面价值 21,242.63 万元，较期初增长 27.31%，其中原材料增长近 60%；其他非流动资产中合同资产账面价值 2,880.72 万元，较期初增长 58.15%。报告期你公司计提资产减值准备合计 3,444.12 万元。

（1）请分别列示原材料及在产品的具体类型、存放地点、存货状态、库龄、对应在手订单及执行情况等，说明你公司存货尤其是原材料明显增长的原因及合理性，与你公司业务规模是否匹配；并请结合存货周转率下降等情况，说明

是否存在存货积压风险。

(2) 报告期，你公司计提在产品存货跌价准备 3,289.78 万元，主要原因是部分科研项目合同金额较低无法覆盖项目成本，请说明相关项目的具体情况、开展背景及周期，对你公司生产经营及盈利能力的具体影响；并请说明计提及转回在产品存货跌价准备依据及测算过程，核实报告期及上期你公司存货跌价准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师发表核查意见。

(3) 请补充说明你公司主要合同资产的具体情况，包括但不限于合同资产对应客户、形成时间、形成原因、金额、交付时间等，并说明报告期合同资产同比增幅较大的原因；并请结合客户资信、履约能力和意愿、结算情况等，核实你公司合同资产减值准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师发表核查意见。

(4) 报告期末，你公司在建工程账面价值 5,744.75 万元，较期初增长 470.08%，主要是新增“新型航空装备制造产业化建设项目”。该项目预定可使用状态已延期至 2024 年 12 月 31 日。请结合项目进展、本期投入情况、预计完工时间等，说明该项目建设进度与计划是否相符，可行性是否发生重大变化，是否出现减值迹象，未计提相关资产减值准备的依据及合理性等。请年审会计师发表核查意见。

(一) 请分别列示原材料及在产品的具体类型、存放地点、存货状态、库龄、对应在手订单及执行情况等，说明你公司存货尤其是原材料明显增长的原因及合理性，与你公司业务规模是否匹配；并请结合存货周转率下降等情况，说明是否存在存货积压风险。

一、公司回复

1、存货余额较期初大幅增长的原因及合理性

单位：万元

项目	期末账面价值	期初账面价值	变动金额	变动幅度
原材料	10,179.01	6,386.80	3,792.21	59.38%
在产品	9,067.33	8,183.76	883.57	10.80%
库存商品	1,171.52	912.52	259.00	28.38%
发出商品	824.77	1,202.76	-377.99	-31.43%

项目	期末账面价值	期初账面价值	变动金额	变动幅度
合计	21,242.63	16,685.84	4,556.79	27.31%

由上表可知，截至 2022 年 12 月 31 日，公司存货账面价值 21,242.63 万元，较期初增加 4,556.79 万元，同比增长 27.31%，其中主要系原材料增加 3,792.21 万元，同比增长 59.38%，主要系自 2022 年 9 月开始，公司陆续收到客户超 2 亿元的产品投产通知，导致采购备货增加；另外，受托科研项目的持续投入也导致在产品金额持续增长。该情形与存货库龄、存放状况、采购的议价能力、产品开发周期、产销情况、不同客户不同产品的特殊性功能要求以及存货跌价测试等保持一致。

(1) 存货库龄

截至 2022 年 12 月 31 日，公司存货的库龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	6,553.52	2,073.56	796.27	795.48	10,218.83
在产品	9,268.25	6,914.34	2,282.30	2,299.54	20,764.43
库存商品	988.22	111.12	43.15	361.01	1,503.50
发出商品	232.88	17.50	0.09	1,145.38	1,395.85
合计	17,042.87	9,116.52	3,121.81	4,601.41	33,882.61

由上表可知，公司期末存货的库龄主要集中于 1 年以内和 1-2 年。公司主营产品系定制化产品，基于这种特点，公司的生产模式遵循以销定产、综合考量、适度库存的原则进行计划生产，公司的采购模式根据生产订单情况进行采购规划，通用材料会保持适量库存。故公司本期期末存货增加，主要系公司根据生产订单采购备货增加所致。

(2) 存放地点及存货状况

公司存货按原材料、在产品、产成品等分仓库存放，摆放整齐，车间设立现场仓便于清晰管理，存货整体状况良好，对于少量的呆滞料也计提了相应的存货跌价准备。

2、原材料具体类型、存放地点、存货状态、库龄

军工企业对于供应商在生产配套以及产品备货等方面的要求较高，不仅需要客户实际订货情况制定采购计划，而且要兼顾储备一定数量的备品备件。从下发《成品交付计划》到与合格供应商签订采购合同历时半个月，采购的原材料陆续到货历时 4-6 个月，质量管理部对采购产品进行入厂检验历时半个月，合计

约 4-7 个月，上述特点导致公司在各期末均需储备在一定数量的原材料。如遇到订单增长较多的时候，需提前储备更多的原材料。

(1) 原材料具体类型、存放地点、存货状态

截至 2022 年 12 月 31 日，公司原材料具体类型、存放地点及存货状态如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		变动比率	存放地点	存货状态
	账面余额	占比	账面余额	占比			
元器件	5,703.82	55.82%	3,083.15	48.27%	85.00%	公司仓库	良好
外协加工件	3,576.48	35.00%	2,619.34	41.02%	36.54%	公司仓库	良好
原料及其他	938.53	9.18%	684.31	10.71%	37.15%	公司仓库	良好
合计	10,218.83	100.00%	6,386.80	100.00%	60.00%	公司仓库	良好

由上表可知，本期期末原材料账面余额为 10,218.83 万元，较期初 6,386.80 万元增加 3,832.03 万元，同比增长 60.00%，主要系公司根据在手订单及产品投产通知制定生产和物料备货计划，因此，本期末原材料金额较期初有明显的增长。

(2) 原材料库龄

截至 2022 年 12 月 31 日，公司原材料的库龄如下：

单位：万元

类别	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
元器件	3,981.36	769.68	550.53	402.25	5,703.82
外协加工件	2,109.92	1,001.20	158.95	306.41	3,576.48
原料及其他	462.24	302.68	86.80	86.81	938.53
合计	6,553.52	2,073.56	796.28	795.47	10,218.83
库龄分布占比	64.13%	20.29%	7.80%	7.78%	--

由上表可知，截至 2022 年 12 月 31 日，公司原材料余额 10,218.83 万元，原材料库龄在 1 年以内的金额为 6,553.52 万元，占比 64.13%，1-2 年的金额为 2,073.56 万元，占比 20.29%，2 年以内的金额合计为 8,627.08 万元，占比为 84.42%，符合公司在各期末均需储备一定数量原材料的特点，也符合公司为即将批量交付的新型号装备产品备料的实际情况；原材料库龄在 2 年以上的金额 1,591.75 万元，占比 15.58%，主要系传统批产项目的备品备件。

3、在产品具体类型、存放地点、存货状态、库龄

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在产品具体类型见下表：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度	
	账面余额	占比	账面余额	占比
1、批产产品	5,684.83	27.38%	6,057.81	32.95%
2、受托科研产品	15,079.60	72.62%	12,329.79	67.05%
合计	20,764.43	100.00%	18,387.60	100.00%

一般情况下，公司从编制《生产计划》、制作生产订单、领料、生产加工、质量检验、调试试验到军检需历时 4-7 个月左右，产品生产周期一般较长，此生产特点使得公司在各期末均存在一定数量的在产品。受托科研项目更是周期长，在项目结束之前，受托科研项目的金额会持续增大，因此，受托科研项目多年累计形成的在产品金额会越来越大。

公司在产品主要包括批产产品及受托科研产品，公司批产在产品存放在生产车间，受托科研在产品主要存放在公司科研生产车间，少量发到客户指定地点进行产品实验。公司在产品已根据成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。在产品根据单个产品的研发或生产周期不同，库龄均在研发或生产周期内。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在产品库龄情况如下：

单位：万元

类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
批产产品	4,577.54	516.19	116.97	474.13	5,684.83
受托科研产品	4,690.71	6,398.16	2,165.33	1,825.40	15,079.60
合计	9,268.25	6,914.35	2,282.30	2,299.53	20,764.43
占比	44.64%	33.30%	10.99%	11.07%	

注：批产产品的某型产品 3 年以上库龄为 162.54 万元，已于 2023 年 4 月交付确认收入。

由上表可知，截至 2022 年 12 月 31 日，公司库龄 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上的在产品金额分别为 9,268.25 万元、6,914.35 万元、2,282.30 万元和 2,299.53 万元，合计 20,764.43 万元；占比分别为 44.64%、33.30%、10.99%和 11.07%，1 年以内最多，1-2 年其次，2 年以内占比合计为 77.93%，2 年以上的占比为 22.07%，部分库龄时间较长的在产品主要为受托科研项目，这个和研发项目周期较长的客观事实是一致的，对这些在产品，公司将积极和客户取得沟通，依据客户进度要求在未来继续进行科研或者生产，公司对账龄时间长的在产品也进行了跌价测试，应该计提存货跌价准备的受托科研在产品和批产在产品均已计

提存货跌价准备。

因此，公司在产品库龄结构以及受托科研产品占比较大的情况符合公司的实际情况。

4、公司在手订单及执行情况

截至 2023 年 5 月末，公司在手订单金额约 5 亿元，预计大部分订单将在两年内陆续交付。2023 年一季度已执行 4,907.36 万元。为保障产品交付，公司需根据在手订单以及销售预测情况，制定生产计划、提前采购储备生产物资并开展生产，因此，报告期末原材料金额增长较多。

5、公司存货周转率情况

公司与同行业可比公司近三年的存货周转率情况：

公司	上市代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
爱乐达	300696	1.57	1.70	0.69
晨曦航空	300581	0.49	0.54	0.71
安达维尔	300719	0.93	1.05	1.36
存货周转率的平均值		1.00	1.10	0.92
新兴装备		0.69	0.80	2.45

注：以上数据来源于各公司 2020-2022 年度报告。

由上表可知，公司近 3 年的存货周转率分别为 2.45、0.80 和 0.69，同行业可比上市公司的存货周转率分别为 0.92、1.10 和 1.00，由上表可知，公司 2020 年度的存货周转率优于同行业可比公司，2021 年和 2022 年因为原核心产品的需求缩减以及新型号装备产品尚未形成批量生产交付，导致营业收入和营业成本同比减少，同时，新型号装备产品毛利率降低也导致同比情况下存货的金额会增加，另外，公司主要受托科研项目的持续投入也导致在产品金额持续增大，以上主要因素导致了近两年存货周转率的下降。

同行业上市公司中，与公司的存货周转率最接近的是晨曦航空，近 2 年存货周转率分别为 0.54 和 0.49。

综上，公司期末存货的增加是正常生产经营所需，不存在存货积压风险。

（二）报告期，你公司计提在产品存货跌价准备 3,289.78 万元，主要原因是部分科研项目合同金额较低无法覆盖项目成本，请说明相关项目的具体情况、开展背景及周期，对你公司生产经营及盈利能力的具体影响；并请说明计提及

转回在产品存货跌价准备依据及测算过程，核实报告期及上期你公司存货跌价准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师发表核查意见。

一、公司回复

1、报告期，你公司计提在产品存货跌价准备 3,289.78 万元，主要原因是部分科研项目合同金额较低无法覆盖项目成本，请说明相关项目的具体情况、开展背景及周期，对你公司生产经营及盈利能力的具体影响。

公司主营军工产品，军工相关项目一般需要经过研发、定型、投入生产等阶段，受托研发项目主要是根据客户要求进行的新产品、新技术的研发，待产品定型后，一般会将生产订单交付至受托研发单位行生产。因此，公司如果不持续承接受托科研项目，后续将无法承接到该产品定型后的生产订单。

按照行业惯例，持续时间越长、投入越大的受托科研项目，公司预期能够收到的经费一般无法覆盖项目成本。

报告期末，公司主要的受托科研项目具体情况、开展背景及周期，对公司生产经营及盈利能力的具体影响如下表：

项目名称	开展背景	项目进展	预计完成时间	对生产经营及盈利能力的具体影响
SD601	研制一款某型直升机旋翼折叠装置	已进入小批交付阶段	2023 年度	拓展公司产品种类，提高公司营业收入。
SD109	研制一款某型直升机机载悬挂发射装置	已进入小批交付阶段	2023 年度	增强公司盈利能力，保持公司竞争优势。
SD107	研制一款某型直升机机载悬挂发射装置	已进入小批交付阶段	2023 年度	增强公司盈利能力，保持公司竞争优势。

2、说明计提及转回在产品存货跌价准备依据及测算过程，核实报告期及上期你公司存货跌价准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

(1) 各期末存货及存货跌价准备结构分析

各期末，公司存货各项目及存货跌价准备结构比例如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31	
	金额	占比	金额	占比
原材料	10,218.83	30.16%	6,386.80	23.55%
在产品	20,764.43	61.28%	18,387.60	67.79%
其中：批产产品	5,684.83	16.78%	6,057.81	22.33%
受托科研产品	15,079.60	44.51%	12,329.79	45.46%
库存商品	1,503.50	4.44%	1,114.44	4.11%
发出商品	1,395.85	4.12%	1,234.40	4.55%
存货余额合计	33,882.61	100.00%	27,123.24	100.00%
减：存货跌价准备	12,639.98	37.31%	10,437.39	38.48%
存货账面价值	21,242.63	62.69%	16,685.84	61.52%

续：

项目	2022.12.31		2021.12.31	
	存货跌价准备 金额	跌价准备 占比	存货跌价准备 金额	跌价准备 占比
原材料	39.82	0.32%		
在产品	11,697.10	92.54%	10,203.84	97.76%
其中：批产产品	208.83	1.65%	496.81	4.76%
受托科研产品	11,488.27	90.89%	9,707.03	93.00%
库存商品	331.98	2.63%	201.92	1.94%
发出商品	571.08	4.52%	31.64	0.30%
合计	12,639.98	100.00%	10,437.39	100.00%

由上表可知，2021 年末和 2022 年末，存货余额分别为 27,123.24 万元和 33,882.61 万元，在产品占存货的比重分别为 67.79%和 61.28%，其中受托科研产品金额分别是 12,329.79 万元和 15,079.60 万元，占存货的比重分别是 45.46%和 44.51%，近两年受托科研产品占存货比重均大于批产类在产品。

2021 年末和 2022 年末，存货跌价准备余额分别是 10,437.39 万元和 12,639.98 万元，在产品存货跌价准备余额的比重分别是 97.76%和 92.54%，其中受托科研产品的存货跌价准备余额的比重分别是 93.00%和 90.89%，占比较高但保持相对稳定。

(2) 计提及转回在产品存货跌价准备依据及测算过程

单位：万元

2022 年度					
项目	期初余额	本期增加		本期减少	期末余额
		计提	其他	转回或转销	
				其他	

批产产品	496.81	322.09		404.36	205.71	208.83
受托科研产品	9,707.03	2,967.69		367.02	819.43	11,488.27
合计	10,203.84	3,289.78		771.38	1,025.14	11,697.10

每期期末，公司根据会计准则的要求，对在产品按成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

公司在产品的可变现净值、存货跌价准备计算过程如下：

存货跌价准备=存货成本-可变现净值

可变现净值=存货的估计售价-至完工估计将发生的成本-估计的销售费用-相关税费

上述计算过程中的主要参数：

存货的估计售价的确认：

1) 对于期末有签订合同的受托科研项目，以项目合同价格作为预计销售价格。

2) 至完工估计将发生的成本为将完成受托科研项目所需的人工投入成本、机物料消耗、动力消耗等成本。

3) 使用的销售费用及税率为全年度的销售费用与营业税金及附加的合计数与年度营业收入的比率。

2021 年末和 2022 年末，公司在产品跌价准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备 余额	计提比例	账面余额	跌价准备 余额	计提比例
批产产品	5,684.83	208.83	3.67%	6,057.81	496.81	8.20%
受托科研产品	15,079.60	11,488.27	76.18%	12,329.79	9,707.03	78.73%
合计	20,764.43	11,697.10	56.33%	18,387.60	10,203.84	55.49%

由上表可知，在产品跌价准备主要包括批产产品和受托科研产品跌价准备两部分，其中批产产品跌价准备较小，受托科研产品的跌价准备较大。

对于在产品中的批产产品而言，批产产品一旦审价完毕，在成本加成的定价原则下基本不会出现收入无法覆盖成本的情况。2021 年末和 2022 年末的存货跌价准备余额分别为 496.81 万元和 208.84 万元，占账面余额的比例分别为 8.20% 和 3.67%，相对较小，计提充分。

如前所述，对于在产品中的受托科研产品而言，存货跌价准备金额较大是相对合理的。2021年末和2022年末，在产品中的受托科研项目存货跌价准备余额分别为9,707.03万元和11,488.27万元，占账面余额的比例分别为78.73%和76.18%，计提比例较大，计提充分。

综上，公司在产品跌价准备计提充分，符合《企业会计准则》的规定。

(3) 前五大受托科研项目存货跌价准备计算过程

2022年末，在产品前五大受托科研项目合同情况及存货跌价准备计算过程如下：

单位：万元

项目	账面余额	合同售价总额	期末可变现净值	存货跌价准备余额
SD601KY	6,749.32	1,223.58		6,749.32
SD308KY	1,692.30	1,353.98	991.20	701.09
SD109KY	1,690.63	2,070.80	1,176.25	514.38
SD107KY	1,511.65	515.66	355.47	1,156.18
XZ401AKY	685.31	29.20	2.88	682.43
合计	12,329.21	5,193.22	2,525.81	9,803.40

由上表可知，公司前五大受托科研项目合同均已签署，但是合同售价总额基本上远远小于已发生的成本，公司严格按照《企业会计准则》的规定计提存货跌价准备，计提存货跌价准备准确、合理。

二、会计师核查意见

(一) 核查程序

我们实施的核查程序主要包括：

1、访谈管理层，了解主要科研项目的具体情况、开展背景及周期，以及对公司生产经营及盈利能力的具体影响；

2、了解与在产品存货跌价准备相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行；

3、向公司管理层了解在产品金额较高和跌价准备金额较大的原因；

4、获取、复核和评价公司存货跌价准备相关的会计政策，并检查计提存货跌价准备的依据、方法是否前后一致；

5、获取公司存货跌价准备测试表，复核存货跌价准备测试过程的重要参数的合理性，检查存货跌价准备计提的准确性；

6、取得并复核公司存货跌价准备转回或转销明细表，检查分析存货跌价准备转回或转销的合理性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

军品项目的研发周期较长，历时多年的持续投入虽然会导致在产品金额和跌价准备金额较大，但是受托科研项目对公司未来的生产经营及盈利能力会产生有利影响，会进一步提升公司的持续经营能力；公司存货跌价准备计提准确、充分、合理，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

（三）请补充说明你公司主要合同资产的具体情况，包括但不限于合同资产对应客户、形成时间、形成原因、金额、交付时间等，并说明报告期合同资产同比增幅较大的原因；并请结合客户资信、履约能力和意愿、结算情况等，核实你公司合同资产减值准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师发表核查意见。

一、公司回复

1、请补充说明你公司主要合同资产的具体情况，包括但不限于合同资产对应客户、形成时间、形成原因、金额、交付时间等，并说明报告期合同资产同比增幅较大的原因。

报告期内，公司合同资产情况如下：

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已交付未结算项目	3,233.91	353.19	2,880.72	2,023.86	202.39	1,821.47
合计	3,233.91	353.19	2,880.72	2,023.86	202.39	1,821.47

报告期内，公司合同资产是已交付未结算的补差价，是合同暂定价和暂定结算价的差额，因为暂定结算价具有无条件收款权形成了应收账款，但是差额在未来军方审价完毕的时候才会形成无条件收款权，所以，按照合同条款差额确认为合同资产。

由上表可知，报告期末，公司合同资产金额为 2,880.72 万元，较期初 1,821.47 万元增加 1,059.24 万元，增长 58.15%。合同资产较上期增加的原因是新型号装

备产品的小批量生产而军方审价又暂未确定所致，2023 年度合同资产金额将进一步增大，直到收到新型号装备产品的审价批复。

报告期内，公司合同资产按照客户具体情况如下：

单位：万元

单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、账面余额	2,023.86	1,210.05		3,233.91
第一名	2,023.86	1,186.35		3,210.21
第二名	-	23.70		23.70
二、坏账准备	202.39	150.80		353.19
第一名	202.39	148.43		350.82
第二名	-	2.37		2.37
三、账面价值	1,821.47			2,880.72

由上表可知，公司合同资产比较集中，第一名为中航工业集团下属子公司，第二名为军方。报告期末，合同资产对应客户、形成时间、形成原因、金额、交付时间如下：

单位：万元

单位	合同资产金额	产品交付时间	合同资产形成时间
第一名	1,897.50	2022 年度	2022 年度
	1,312.71	2020 年度-2022 年度	2020 年度-2022 年度
第二名	23.70	2022 年度	2022 年度
合计	3,233.91		

以上合同资产的形成原因为：合同资产是合同暂定价和暂定结算价的差额，因为暂定结算价具有无条件收款权形成了应收账款，但是差额在未来军方审价完毕的时候才会形成无条件收款权，所以，按照合同条款，这个差额应该确认合同资产。

2、请结合客户资信、履约能力和意愿、结算情况等，核实你公司合同资产减值准备计提的准确性、充分性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

(1) 合同资产具体客户资信、履约能力和意愿、结算情况

客户公司的营业收入主要来源于军品，针对军方已批价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认应收账款和营业收入；针对尚未批价的新型号产品，

在符合收入确认条件时，由于未完成军方审价，根据合同约定，按照暂定价格确认营业收入，在收到军方批价文件后将差价收入确认在批价当期。

在确认按照“暂定价格”营业收入的同时，因为此时产品的审定价格未知，所以公司和客户在合同约定中一般会约定两个价格，一个是“暂定价格”，一个是“开票结算价”，公司将“开票结算价”确认为应收账款，将“暂定价格”和“开票结算价”的差价确认为“合同资产”，在产品完成批价的时候，公司根据审定价格将“合同资产”确认为“应收账款”。

公司客户公司的营业收入主要来源于军品，主要客户为中国航空工业集团有限公司及其下属公司、军方等，经营情况良好，采购规模大、资金实力雄厚，过往交易信用良好，具有良好的偿债能力，货款的安全性和及时性可以得到保障，总体信用情况良好，未出现过无法收回的情况。

(2) 合同资产会计处理符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应收款项是企业无条件收取合同对价的权利。只有在合同对价到期支付之前仅随着时间的流逝即可收款的权利，才是无条件的收款权。合同资产和应收款项都是企业拥有的有权收取对价的合同权利，二者的区别在于，应收款项代表的是无条件收取合同对价的权利，即企业仅仅随着时间的流逝即可收款，而合同资产并不是一项无条件收款权，该权利除了时间流逝之外，还取决于其他条件（例如，履行合同中的其他履约义务）才能收取相应的合同对价。

而“差价款”在确认收入时，虽已表明公司拥有收取这部分对价的权利，但需待军方审价确定后，此部分款项才能成为无条件收取的对价。因此“差价款”属于有条件的收取对价的权利，列示在“合同资产”，待产品完成军方审价后，再转入“应收账款”，符合企业会计准则的规定。

(3) 合同资产减值准备计提的准确性、充分性、合理性

无论是否包含重大融资成分，公司在资产负债表日均按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失，反之则确认为减值利得。公司根据新金融工具准则对“合同资产”计提信用风险损失。在客户信用风险未发生明显变化的前提下，已完工未结算的资产不代表无条件收款权，合同资产自确认日至结

算日均处于未逾期状态。对于合同资产，公司参照历史信用损失经验，结合当前信用状况以及对未来经济状况的预测、履约能力分析、违约风险迹象等方式，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

由于合同资产始终处于未逾期的状态，在军方审价完成后项目结算时将转为应收账款，故其预期信用损失率参照公司应收账款预期信用损失率为基础确定具备合理性。

公司合同资产账龄主要分布在 1 年以内，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/12/31			
	合同资产余额	减值准备	账面价值	计提比例
1 年以内	2,935.90	293.59	2,642.31	10%
1-2 年	298.01	59.60	238.41	20%
2-3 年				
3 年以上				
合计	3,233.91	353.19	2,880.72	10.92%

注：账龄划分的原则，自满足收入确认原则开始计算时计算账龄。

由上表可知，报告期末，公司合同资产的坏账准备计提比例为 10.92%，较上期末计提比例 10.00%有所增长，公司坏账准备计提充分。

综上，公司根据客户的信用风险特征严格、谨慎地计提坏账准备，本期合同资产坏账准备计提准确、充分、合理。

二、会计师核查意见

（一）核查程序

针对合同资产具体内容的核查，我们实施的核查程序主要包括：

- 1、获取合同资产明细表，了解合同资产对应客户、形成时间、形成原因、金额、交付时间等；
- 2、评价公司的收入确认政策及结算方式是否合理、了解相关内部控制设计是否有效，以评价管理层所做的估计是否恰当，以此判断合同资产的确认是否存在重大错报风险；
- 3、获取销售合同、客户明细账、验收单等，以抽样方式对合同资产相关项目进行检查，以验证合同资产确认的真实性、准确性；
- 4、实施函证程序，并选取样本检查期后回款情况，根据回函和期后回款情况，评价合同资产到期可收性的合理性。

针对合同资产减值准备计提的准确性和充分性，我们实施的核查程序主要包括：

1、了解与合同资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、对合同资产进行账龄分析，并对金额较大、账龄较长的合同资产，了解形成原因；

3、对合同资产减值准备计提比例的计算过程并进行复核，测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

4、获取公司合同资产减值准备计提表，对管理层的计算结果进行重新计算，复核合同资产减值准备计提的准确性；

5、检查合同资产期后开票结算与期后回款情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

报告期内，公司合同资产同比增幅较大具有合理性；合同资产减值准备计提准确、充分、合理，会计处理符合企业会计准则的规定。

（四）报告期末，你公司在建工程账面价值 5,744.75 万元，较期初增长 470.08%，主要是新增“新型航空装备制造产业化建设项目”。该项目预定可使用状态已延期至 2024 年 12 月 31 日。请结合项目进展、本期投入情况、预计完工时间等，说明该项目建设进度与计划是否相符，可行性是否发生重大变化，是否出现减值迹象，未计提相关资产减值准备的依据及合理性等。请年审会计师发表核查意见。

一、公司回复

1、在建工程的整体情况

报告期内，公司在建工程的整体情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期借方	本期贷方	期末余额
新型航空装备制造产业化建设项目	795.41	4,910.42	-	5,705.83
自制测试设备	212.30	11.17	184.55	38.92
合计	1,007.71	4,921.59	184.55	5,744.75

由上表可知，报告期内，在建工程主要是“新型航空装备制造产业化建设项目”，该项目本期新增 4,910.42 万元，主要是新增工程进度款 4,612.03 万元所致。

2、新型航空装备制造产业化建设项目的情况

(1) 项目进展、本期投入情况及预计完工时间等

截至 2022 年 12 月 31 日，“新型航空装备制造产业化建设项目”建设进度及 2022 年度投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期
新型航空装备制造产业化建设项目(变更后)	31,329.54	4,903.58	11,312.16	36.11%	2024 年 12 月 31 日

(2) 项目建设进度与计划相符

公司 2019 年 12 月对“新型航空装备制造产业化建设项目”建设内容进行了调整，“新型航空装备制造产业化建设项目(变更后)”的建设内容为通州科研试制生产线与南京新兴航空装备研发生产基地——航空装备生产项目。通州科研试制生产线主要用于全电化大功率作动系统、航空起动发电机、航空发电机等科研产品的生产试制及实验；南京新兴航空装备研发生产基地——航空装备生产项目内容包括取得项目用地费用、该项目用地的建设费用及设计费（含装修费）、设备购置费用、项目预备费和铺底流动资金，主要用于全电化大功率作动系统、航空起动发电机、航空发电机等新产品的批量生产。项目建设内容变更后，新增公司全资子公司南京新兴东方航空装备有限公司为实施主体，相应增加南京市江宁区空港经济开发区内为实施地点。本次调整建设内容根据公司自身战略规划，结合当时市场环境及公司实际情况做出的决策，项目达到预定可使用状态的日期为 2022 年 12 月 31 日。本次变更事项业经公司 2019 年 12 月 27 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议通过。

但是，2020 年以来，该项目建设进度晚于预期，由于项目建设用地于 2020 年 10 月取得，项目开工时间较原计划大幅延后。此外，项目动工后，受施工人员作业受限等因素影响，该项目进展未达预期。结合当前项目的实际情况，在主

体工程完工后，仍需进行厂房设计（装修）及专用设备购置与安装调试等流程，为加强项目管理和质量管控，规范有序推进项目建设，维护全体股东和公司利益，经审慎评估和综合考量，公司对“新型航空装备制造产业化建设项目(变更后)”达到预定可使用状态的日期进行了调整，延长至 2024 年 12 月 31 日。本次变更事项业经公司 2022 年 12 月 29 日召开的 2022 年第三次临时股东大会审议通过。

目前，“新型航空装备制造产业化建设项目（变更后）”建设有序进行，预计该项目建设主体将于 2023 年年底前基本完成，预计该项目将于 2024 年 12 月 31 日达到预定可使用状态。公司将根据该项目的进展情况和投资计划分批投入募集资金，加快该项目的实施进程。

(3) 项目的可行性未发生重大变化

“新型航空装备制造产业化建设项目（变更后）”属于《国务院关于加快培育和发​​展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）鼓励类项目，符合国家装备制造业调整和振兴规划以及国家战略性新兴产业的发展方向，该项目外部环境未发生重大变化，项目可行性未发生重大变化。

3、新型航空装备制造产业化建设项目未计提减值准备是合理的

(1) 《企业会计准则》的相关规定

根据财政部《企业会计准则第 8 号--资产减值》第四条“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象”，一般情况下存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

2) 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发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

3) 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，导致资产可收回金额大幅度降低。

4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期, 如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等。

7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

(2) 公司在建工程不存在减值迹象

1) 新型航空装备制造产业化建设项目不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形

公司主要在建工程为满足生产经营建设需要, 且处于稳步推进过程中, 项目施工周期晚于预期, 直到 2020 年 10 月份方才取得项目建设用地, 项目开工时间较原计划大幅延后。此外, 项目动工后, 受施工人员作业受限等因素影响, 该项目进展未达预期, 不存在长期停工、闲置的情况, 相关在建工程也不存在终止实施或计划处置情形。

2) 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未在当期或者将在近期末发生重大变化

“新型航空装备制造产业化建设项目(变更后)”属于《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发[2010]32 号)鼓励类项目, 符合国家装备制造业调整和振兴规划以及国家战略性新兴产业的发展方向, 该项目外部环境未发生重大变化, 项目可行性未发生重大变化, 未对公司产生重大不利影响。

综上, 根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和公司会计政策的有关规定, 公司的在建工程于资产负债表日不存在证据表明资产可能已经发生减值的迹象。因此, 公司期末在建工程未计提减值准备是合理的。

二、会计师核查意见

(一) 核查程序

针对在建工程事项, 我们实施的核查程序主要包括:

1、了解公司与在建工程相关内部控制, 评价相关内部控制制度合理性并测试相关内部控制运行有效性;

2、获取公司新型航空装备制造产业化建设项目立项审批表、相关合同等, 检查项目相关合同条款执行情况;

3、与公司管理层沟通, 了解项目进展情况、本期投入情况以及预计完工时

间等，并就建工程是否存在减值迹象进行充分讨论；

4、执行在建工程监盘程序，检查在建工程是否存在、资产状态是否良好，查看工程项目的实际进展情况、工程是否完工或达到预定可使用状态，关注在建工程是否存在长期闲置及减值迹象；

5、复核在建工程的成本归集范围，检查项目支出的合理性，核查在建工程记录金额的准确性和完整性。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

公司新型航空装备制造产业化建设项目建设进度与计划相符，可行性未发生重大变化，未出现减值迹象，未计提相关资产减值准备是合理的。

4.年报显示，报告期末你公司应付票据余额 6,493.57 万元，较期初增长 26.37%，应付账款余额 6,904.43 万元，较期初增长 27.94%，合同负债余额 3,564.58 万元，较期初增长 22.99%。

（1）请补充披露前五大应付账款、应付票据的具体情况，包括但不限于应付对象及关联关系（如有）、交易内容、具体金额、形成时间、期限等，核实是否存在逾期情形。此外，你公司应付账款中存在“应付暂估款” 3,656.12 万元，较期初增长 20%。请说明应付暂估款的具体构成明细及形成原因。

（2）你公司合同负债中存在“科研款” 3,493.70 万元，较期初增长 184.13%。请说明业务内容、形成时间、结算模式、交易对象及关联关系（如有）等，并说明较期初明显增长的原因及合理性。

一、公司回复

（一）请补充披露前五大应付账款、应付票据的具体情况，包括但不限于应付对象及关联关系（如有）、交易内容、具体金额、形成时间、期限等，核实是否存在逾期情形。此外，你公司应付账款中存在“应付暂估款” 3,656.12 万元，较期初增长 20%。请说明应付暂估款的具体构成明细及形成原因。

1、期末前五的应付账款具体情况

单位：万元

供应商名称	关联关系	供应商类型	交易内容	期末余额
-------	------	-------	------	------

供应商名称	关联关系	供应商类型	交易内容	期末余额
第一名	非关联方	材料供应商	元器件	1,067.58
第二名	非关联方	材料供应商	元器件	650.52
第三名	非关联方	材料供应商	加工件	446.26
第四名	非关联方	材料供应商	元器件	412.36
第五名	非关联方	材料供应商	加工件	302.65
合计				2,879.37

续：

供应商名称	形成时间	未结算的原因	是否逾期	期限(偿还计划)
第一名	2-3 年为 114.57 万元， 3 年以上为 953.01 万元	合同约定按照军方的付款进度付款。	否	计划于 2023 年度支付 600.00 万元，剩余款项根据军方付款情况而定。
第二名	1 年以内为 650.52 万元	采购材料尚未全部收到，未到付款期。	否	计划于 2023 年度支付 200.00 万元；剩余款项根据物料到货情况支付，计划于 2024 年度内支付。
第三名	1 年以内 336.4 万元， 1-2 年为 109.86 万元	公司于 2023 年 4 月已全部结清。	否	
第四名	1 年以内为 412.36 万元	合同约定按照军方的付款进度付款。	否	计划于 2023 年度支付 150.00 万元，剩余款项根据军方付款情况而定。
第五名	1 年以内为 302.65 万元	采购材料尚未全部收到，未到付款期。	否	计划于 2023 年度内全部支付。

经核实，公司 2022 年应付账款的前五大供应商均不存在逾期未支付的情形，截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金为 87,797.29 万元，截至 2023 年 3 月 31 日，公司货币资金为 126,297.18 万元，公司资金充足，具备足够的清偿能力，将根据和供应商的约定及时偿还应付款项。

2、期末前五的应付票据具体情况

单位：万元

供应商名称	关联关系	交易内容	金额	形成时间	期限（偿还计划）	是否逾期	未结算的原因
第四名	非关联方	元器件	552.00	2022 年度	2023 年到期	否	票据未到期
第六名	非关联方	加工件	957.28	2022 年度	2023 年到期	否	票据未到期
第七名	非关联方	其他	347.25	2022 年度	2023 年到期	否	票据未到期

供应商名称	关联关系	交易内容	金额	形成时间	期限（偿还计划）	是否逾期	未结算的原因
第四名	非关联方	元器件	552.00	2022 年度	2023 年到期	否	票据未到期
第八名	非关联方	元器件	287.89	2022 年度	2023 年到期	否	票据未到期
第九名	非关联方	元器件	251.16	2022 年度	2023 年到期	否	票据未到期
合计			2,395.58				

由上表可知，公司 2022 年应付票据前五大供应商的期末余额合计为 2,395.58 万元，均是为支付非关联方供应商购买材料款而开具的商业承兑汇票，票据到期日均为 2023 年度，不存在逾期未承兑的情形。

3、应付暂估款的具体构成明细及形成原因

报告期末，应付暂估款的具体构成明细如下：

单位：万元

供应商名称	款项性质	期末金额	形成原因
第二名	应付材料款	564.96	供应商未开票
第三名	应付材料款	223.43	供应商未开票
第四名	应付材料款	274.36	供应商未开票
第五名	应付材料款	302.65	供应商未开票
第十名	应付材料款	260.18	供应商未开票
第十一名	应付材料款	159.29	供应商未开票
第十二名	应付材料款	134.75	供应商未开票
第十三名	应付材料款	126.66	供应商未开票
第十四名	应付材料款	121.28	供应商未开票
第十五名	应付材料款	115.87	供应商未开票
其他供应商	应付材料款及其他	1372.69	供应商未开票
		3,656.12	

截至 2022 年 12 月 31 日，应付账款暂估金额为 3,656.12 万元，其中暂估材料款金额为 3,521.91 万元，暂估其他（主要是检测费和试验费）金额为 134.21 万元。形成暂估的原因是由于收到货物但暂未收到发票所致，报告期期末应付暂估款较期初增长 607.04 万元的原因主要系生产订单增多而储备原材料所致。

（二）你公司合同负债中存在“科研款”3,493.70 万元，较期初增长 184.13%。请说明业务内容、形成时间、结算模式、交易对象及关联关系（如有）等，并说明较期初明显增长的原因及合理性。

1、合同负债的整体情况

报告期内，公司合同负债的情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
科研款	3,493.70	1,229.61
货款	70.88	1,668.58
合计	3,564.58	2,898.19

由上表可知，报告期内，公司“合同负债”核算的是尚未确认收入的预收客户合同款，“合同负债”期末余额较期初增加较多，其中，合同负债中存在“科研款”3,493.70万元，较期初增长2,264.09万元，增长幅度为184.13%，主要系报告期内收到第一大客户中航工业集团所属公司的科研项目款较多所致。

2、合同负债增长的原因

由于军品的项目研发周期一般较长，自接受客户委托开始到最终完成受托科研产品的交付需历时多年，需持续投入大量流动资金。

为应对行业周期和产品周期而导致的新旧产品更替，同时增强研发实力，保障可持续发展，公司近几年承接了较多的受托科研项目，这些受托科研项目根据不同客户，公司一般按预付、到货、验收、质保四个阶段分别收取进度款，各类款项的实际收款比例通常根据客户情况、项目周期、支付手续进度等的变化而波动，导致公司每期末均有较大的预收科研款，余额较高具备合理性。

公司的客户结构优良，客户主要为中航工业集团所属公司及军方等客户，该等客户信用良好，在手订单及意向订单的合同履行不存在重大不确定性。

公司合同负债中科研款的业务内容、形成时间、结算模式、交易对象及关联关系等情况如下：

单位：万元

单位名称	是否关联方	业务内容	期末金额	形成的时间		结算模式
				1年以内	1年以上	
第一名	否	科研款	3,146.90	619.47	2,527.43	分阶段付款
第二名	否	科研款	162.06	100.11	61.95	分阶段付款
第三名	否	科研款	114.16	114.16		分阶段付款
第四名	否	科研款	26.55	26.55		分阶段付款
第五名	否	科研款	23.32		23.32	分阶段付款
其他客户	否	科研款	20.71	16.73	3.98	分阶段付款
合计			3,493.70	877.02	2,616.68	

报告期末，合同负债中的科研款所对应的项目大部分预计将在2023年度完成交付或验收。

特此公告。

北京新兴东方航空装备股份有限公司

董事会

2023年6月16日