

证券代码：002389 证券简称：航天彩虹 公告编号：2019-019

航天彩虹无人机股份有限公司

关于深圳证券交易所2018年年报问询函回复的公告

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

航天彩虹无人机股份有限公司（以下简称“航天彩虹”、“上市公司”、“公司”）于2019年4月8日收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对航天彩虹无人机股份有限公司2018年年报的问询函》（中小板年报问询函【2019】第38号）（以下简称“问询函”）。针对问询函中提及的事项，公司已向深圳证券交易所作出书面回复，现将回复具体内容公告如下：

问题1、2019年3月15日，你公司披露年度报告同时公告《关于会计政策和会计估计变更的议案》称，为统一合并范围内母子公司会计政策，对公司合并范围内原南洋科技体系单户企业的会计估计进行变更，其应收款项坏账准备计提办法按航天科技集团和航天气动院的会计制度执行，对关联方应收款项一般不计提坏账准备，自2018年10月1日起执行。（1）请补充披露你公司及子公司（不含彩虹公司、神飞公司）所有关联方应收款项的详细情况，包括但不限于债权人、期末余额、形成原因和账龄等，按原坏账准备计提办法模拟计算上述应收款项期末应计

提的坏账准备，并说明上述应收款项的信用风险是否发生显著变化。(2) 请具体说明你公司变更的该项会计估计，是否属于《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》第二十六条所规定的母公司在编制合并财务报表前应统一的会计政策。你公司会计估计变更日是否早于董事会审议日，是否符合《中小企业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》第 7.5.2 条和第 7.5.8 条的规定。请年审会计师对以上问题发表专业意见。

回复（1）：

2019 年 3 月 15 日航天彩虹公告《关于会计政策和会计估计变更的议案》，对公司合并范围内原南洋科技体系单户企业应收款项计提坏账准备的会计估计进行变更，即：对合并范围内原南洋科技母子公司之间的关联方应收款项从按账龄分析法计提坏账准备变更为一般不计提坏账准备，如有客观证据表明不能收回的，采用个别认定计提坏账。

上述会计估计变更仅对原南洋科技母子公司之间的关联方应收款项坏账准备计提方法进行了变更。变更前，原南洋科技母子公司编制个别财务报表时对合并范围内外所有关联方应收款项均采用账龄分析法计提坏账准备，母公司在编制合并报表时对合并范围内关联方应收款项坏账准备予以抵消。变更后，原南洋科技母子公司编制个别财务报表时对合并范围内关联方应收款项一般不计提坏账准备。

公司在编制 2018 年度财务报表时，对原南洋科技合并范围外的关联方应收款项仍按账龄分析法计提坏账准备，计提的坏账准备情况如下表：

关联方名称	关联方关系	业务性质	账龄	应收账款余额（万元）	原办法计提坏账准备（万元）	2018 年计提坏账准备（万元）
乐凯胶片股份有	同一最终控制	销售商品	1 年以内	1,606.38	80.32	80.32

关联方名称	关联方关系	业务性质	账龄	应收账款余额（万元）	原办法计提坏账准备（万元）	2018年计提坏账准备（万元）
限公司	方的子公司					
杭州永信洋光电材料有限公司	联营企业	销售商品等	1年以内	1,348.55	67.43	67.43
合并				2,954.93	147.75	147.75

原南洋科技母子公司主要从事电容器用薄膜、光学级聚脂薄膜、太阳能电池背材膜、包装膜的制造，具有产业配套协同关系，关联方应收款项发生无法收回的风险较低。合并范围外的关联方应收款项均为经营业务往来，且企业经营正常，应收款项的信用风险未发生显著变化。

回复（2）：

一、本次会计估计变更的依据及合理性

根据《企业会计准则第33号--合并财务报表》规定：“母公司编制合并财务报表，应当将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量”。航天彩虹在完成重大资产重组后增加了无人机业务，公司对内部组织架构和业务进行了调整，需要执行统一的会计政策和会计估计。公司对会计政策和会计估计进行了梳理，公司合并范围内企业的会计政策和会计估计存在不一致的情况。同时《中国航天科技集团公司会计政策和会计估计工作管理办法》要求所属单位加强会计政策和会计估计管理，制定统一的会计政策和会计估计，或者按照单位性质或行业分别制定统一的会计政策和会计估计。为了有效执行航天科技集团的要求，有利于对子公司的管控和考核，客观真实反映各单户企业财务状况和经营成果，公司根据《企业会计准则第33号--合并财务报表》相关

规定，为统一母子公司会计政策，对膜业务板块会计估计涉及的坏账准备计提方法进行了变更。

二、本次会计估计变更披露情况

深圳证券交易所《中小企业板上市公司规范运作指引》第 7.5.2 条中规定“上市公司不得利用会计政策变更和会计估计变更操纵利润、股东权益等财务指标。”

深圳证券交易所《中小企业板上市公司规范运作指引》第 7.5.8 条中规定“会计估计变更应当自该估计变更被董事会、股东大会（如适用）等相关机构审议通过后生效，会计估计变更日不得早于董事会审议日，或者股东大会审议日（如需提交股东大会审议的）。”

《企业会计准则第 28 号--会计政策、会计估计变更和差错更正》第九条规定“企业对会计估计变更应当采用未来适用法处理，会计估计变更仅影响变更当期的，其影响数应当在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数应当在变更当期和未来期间予以确认。”

根据《上市公司信息披露管理办法》，上市公司的会计估计发生变更的，其应当立即披露；根据《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》，上市公司变更重要会计估计的，应当在董事会审议通过后比照自主变更会计政策履行披露义务。航天彩虹于 2019 年 3 月 13 日召开第五届董事会第四次会议及第五届监事会第三次会议，审议通过了《关于会计政策和会计估计变更的议案》；并于 2019 年 3 月 15 日披露公告了第五届董事会第四次会议决议公告、第五届监事会第三次会议

决议公告、独立董事关于第五届董事会第四次会议相关事项的独立意见及《关于会计政策和会计估计变更的公告》等内容。

如前所述，航天彩虹在完成重大资产重组后，按航天科技集团公司会计政策和会计估计工作管理办法要求执行统一的会计政策和会计估计。根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第九条规定“会计估计变更仅影响变更当期的，其影响数应当在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数应当在变更当期和未来期间予以确认”，本次会计估计变更在董事会决议通过后执行，适用于 2018 年度年报。在实际意义上，本次会计估计变更仅对合并范围内膜业务部分单户企业财务报表产生影响，对合并报表没有影响。从上市公司整体层面会计估计并无变更。因而并未违反上述规定。

会计师意见：

我们认为，根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第九条相关规定，航天彩虹会计估计变更事项在董事会决议通过后执行，适用于 2018 年度年报。本次会计估计变更，仅对合并范围内膜业务部分单户企业财务报表产生影响，对 2018 年度合并财务报表无影响。从上市公司整体层面，会计估计并无变更，未发现违反深圳证券交易所《中小企业板上市公司规范运作指引》相关规定的情形。

问题 2、2019 年 3 月 15 日，你公司公告《关于会计估计变更的议案》称，将部分房屋及建筑物折旧年限由 20 年变更为 30 年，部分机器设备折旧年限由 10 年变更为 15 年，本次会计估计变更自 2019 年 1 月 1 日起开始执行。请结合房屋及建筑物的使用情况等，说明上述会计估计变更

的理由、合理性以及对公司未来业绩的影响。

回复：

为能够更为客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，符合公司资产及业务运行实际情况，航天彩虹对膜业务部分固定资产的折旧年限进行了变更。

一、固定资产折旧年限变更原因

（一）房屋建筑物：近几年来，本公司房屋建筑物均采用了较高的建筑设计和施工标准，大多为钢筋混凝土框架结构，建筑质量大幅提高，预计使用寿命相对较长，本次公司对钢筋混凝土框架结构房屋变更了该类固定资产的会计估计，折旧年限由 20 年变更为 30 年。而本公司修建的钢架结构和砖混结构房屋、简易房及构筑物，由于其修建的技术要求和质量要求相对较低，预计使用年限相对较短，折旧年限维持 20 年不变。

（二）机器设备：为了使本公司会计估计更加符合机器设备的实际使用情况，在遵循会计核算谨慎性原则的基础上，公司本次对部分价值高、实物消耗小、实际使用年限长的主要生产用机器设备的折旧年限由 10 年变更为 15 年，其他机器设备折旧年限维持 10 年不变。

二、会计估计变更的合理性

航天彩虹在 2017 年 12 月完成构成反向购买的重大资产重组后，中国航天空气动力技术研究院（以下简称“航天气动院”）成为控股股东。随着无人机业务板块的注入，公司经营组织架构和业务发展发生了较大变化，无人机业务板块和膜业务板块相关企业执行的固定资产折旧年限存在不一致的情况，需要统一会计政策和会计估计。在遵循会计核算谨慎性原

则的基础上，根据《企业会计准则第 28 号--会计政策、会计估计变更和差错更正》等相关规定，公司对重组前原南洋科技部分价值高、质量好、使用年限较长的房屋建筑物和机器设备折旧年限进行了变更，能更真实的反映相关资产的使用状态和公司的财务状况及经营成果。

公司固定资产折旧年限调整后与同行业上市公司固定资产折旧年限对比如下：

(单位：年)

股票代码	002389	600135	002263	000973	002450
公司名称	航天彩虹	乐凯胶片	*ST 东南	佛塑科技	康得新
房屋及建筑物	20-30	10-30	30-40	25-35	30-40
机器设备	10-15	10-25	15	10-15	10-20

本公司变更后的会计估计与同行业可比公司固定资产折旧年限的对比无较大差异。

三、对公司未来业绩的影响

根据膜业务变更后的折旧年限，经公司财务部门以 2018 年 12 月末的基数测算，且不考虑固定资产的增减变动，假设折旧全部计入当期损益，本次会计估计变更将会影响 2019 年度少计提折旧约 5,125.16 万元，扣除企业所得税的影响后，预计将增加公司 2019 年度的净利润约 4,356.38 万元，增加 2019 年末所有者权益约 4,356.38 万元。上述影响由膜业务资产组相关固定资产折旧年限变更所致。本次会计估计变更不涉及无人机业务固定资产折旧，对无人机经营业绩无影响，对前次重大资产重组无人机业务承诺业绩实现情况无影响。

问题 3、你公司合并报表范围内资产（不含彩虹公司、神飞公司）2016-2018 年度共实现净利润 28,084.81 万元，低于业绩承诺净利润数

30,000.00 万元。请具体说明以下事项：（1）你公司计提商誉减值准备 3,523.15 万元，请结合行业现状、同行业可比公司情况等说明你公司膜业务的具体经营现状和未来发展计划，以及计提商誉减值准备的合理性和充分性。（2）你公司原控股股东邵雨田、邵奕兴需向你公司支付现金补偿 1,915.19 万元，你公司将其计入资本公积，请说明上述会计处理的具体依据。请年审会计师对以上问题发表专业意见。

回复（1）：

一、公司膜业务的具体经营现状

公司在膜业务领域一直致力于电容器薄膜、太阳能电池背材膜、光学膜等产品的生产与销售。2018 年全球经济复苏面临挑战，贸易保护主义势力抬头，经济下行风险增加。国内经济形势严峻，经济增速放缓，工业生产出现短期回落态势，传统制造业经营困难。受国家太阳能光伏发电补贴政策变动（即光伏“531 新政”）的影响，太阳能光伏行业发生较大的变动，太阳能背材基膜的出货量和价格产生了负面的影响，但根据公开资料显示全球光伏年度新增装机规模仍呈上升趋势，“十四五”期间不依赖补贴将使光伏摆脱总量控制束缚，新增装机市场将稳步上升，进而带动太阳能背材膜的需求。同时，近几年国内聚酯薄膜行业的产能在增加，电气绝缘、消费电子材料等应用领域产品同质化竞争日趋剧烈，但基于航天彩虹行业地位，产品占有一定的市场份额，在行业面临洗牌的大环境下，仍具有一定的竞争优势。

公司膜业务近年来的经营成果如下表：

项目	历史数据（万元）			
	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度

营业收入	92,336.62	121,376.70	140,245.52	143,089.73
营业成本	62,484.31	88,277.34	110,036.12	117,830.38
营业收入增长率	31.98%	31.45%	15.55%	2.03%
销售毛利率	32.33%	27.27%	21.54%	17.65%

经查询，同行业上市公司 2014 年度-2018 年第三季度营业收入同比增长率、销售毛利率如下表：

证券代码	证券名称	营业收入（同比增长率）[单位]%					销售毛利率[单位]%				
		2014年	2015年	2016年	2017年	2018年 三季度	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年 三季度
002450.SZ	ST 康得新	63.12	43.23	22.11	27.69	14.65	39.1	37.34	40.45	39.92	37.34
002632.SZ	道明光学	13.91	-7.19	21.49	54.62	61.92	28.82	32.22	33.68	38.58	38.35
601208.SH	东材科技	31.69	-2.11	19	3.6	-2.01	25.68	22.6	20.83	20.36	17.19
000973.SZ	佛塑科技	-9.53	5.69	-14.59	1.87	-8.65	16.16	18.33	24.74	21.67	19.61
一次平均值		24.8	9.9	12	21.94	16.48	27.44	27.62	29.93	30.13	28.12
二次平均值		17.03					28.65				

由上表可知，2018 年同行业可比上市公司收入增长率以及销售毛利率均有不同程度的下降。受中美贸易纠纷、行业产能过剩、同质化竞争加剧、原材料价格大幅波动、太阳能电池补贴下降等因素影响，公司膜业务 2018 年经营业绩未达预期。

二、公司经营规划

受市场竞争激烈的影响，公司膜业务 2018 年营业收入额仅小幅增长，作为行业内资金和技术能力强的规模大厂，也需要不断开发更贴近下游需求的差异化品质来丰富产品结构，更好把握产品需求结构升级过程中的趋势。公司为保持薄膜业务各生产线的稳定运行，计划加大技术创新，提升质量，降低成本力度，不断拓展产品应用领域，加速新产品的投放，提高产品附加值，不断提升公司内部核心竞争力：一方面与下游客户合作，根据用户个性化和差异化的需求，不断优化现有产品系列并完善产品线，推

陈出新，减少同质化竞争；另一方面，通过工艺、生产、设备等部门通力合作，优化生产过程中的工艺参数，逐项解决公差、表观、收缩率等问题，增强产品的竞争力，提高公司的业绩。

根据公司经营规划，未来将持续投入新材料相关生产线建设与新产品研发，进一步加快新产品推广应用与市场开发。在提升原风能、汽车用的电容器薄膜市场占有率的基础上，着力开发高压电网柔性输变电电容器薄膜市场应用；大力推进公司聚酯膜产品在超级背板、氟膜替代型材料、低析出绝缘材料、光阻干膜、偏光片保护膜、偏光片离型膜等高附加价值产品中的普遍应用。

三、计提商誉减值准备的合理性和充分性

（一）商誉形成过程

经中国证监会 2017 年 11 月 16 日核准，航天彩虹（原南洋科技）于 2017 年 12 月完成了发行股份购买资产的重大资产重组，向航天气动院、航天投资控股有限公司（以下简称“航天投资”）、保利科技有限公司及天津海泰控股集团有限公司定向发行股份 238,322,185 股，购买其持有的彩虹无人机科技有限公司 100%股权和航天神舟飞行器有限公司 84%股权，同时通过股份无偿划转，航天气动院取得台州市金投航天有限公司 100%股权。该重组完成后，航天气动院直接持有原南洋科技 20,648.0242 万股，通过台州市金投航天有限公司间接持有原南洋科技 14,940.00 万股，合计控制原南洋科技 37.573%的股权，成为航天彩虹控股股东。根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》及其应用指南和讲解关于反向购买企业合并的有关规定，本次重大资产重组属于构成“业务”的反向购买。

反向购买的合并成本以彩虹公司和神飞公司资产评估作价 313,632 万元,以发行权益性证券的方式获取在合并后报告主体原南洋科技的股权比例 40.936%为基础计算,确定合并成本为 452,520 万元。合并成本大于合并中取得的法律上母公司原南洋科技可辨认净资产公允价值的份额确认为商誉。原南洋科技在购买日账面可辨认净资产的公允价值为 383,267 万元,合并成本与可辨认净资产公允价值的差额 69,253 万元确认为初始商誉。

原南洋科技主要从事电容器用薄膜、光学级聚脂薄膜、太阳能电池背材膜、包装膜等产品的生产、研发和销售,业务较为单一,所以将其整体作为膜业务资产组分摊全部商誉。

(二) 商誉减值测试过程

航天彩虹根据《企业会计准则》和《会计监管风险提示第 8 号--商誉减值》的相关规定,对与膜业务资产组相关的商誉进行了减值测试。在测试过程中,聘请具有证券从业资格的评估机构同致信德(北京)资产评估有限公司对膜业务资产组的可收回金额进行了评估,出具了评咨字(2019)第 010006 号《航天彩虹无人机股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及资产组价值咨询报告书》。具体测试情况如下:

1、资产组范围的认定

航天彩虹在认定商誉减值测试的资产组范围时充分考虑了管理层管理生产经营活动的方式是按照业务种类,对资产的持续使用或者处置的决策方式是一体化管理等因素。在认定商誉减值测试的资产组范围时按照无人机业务和膜业务种类划分。结合商誉初始确认时的膜业务资产组范围,

原南洋科技主要从事电容器用薄膜、光学级聚脂薄膜、太阳能电池背材膜、包装膜的制造，业务较为单一，膜业务具有独立于其他资产或者资产组的现金流入，将膜业务认定为一个资产组，该资产组与购买日所确定商誉时的资产组范围一致。

2、商誉减值迹象的判断

根据 2017 年 11 月 20 日航天彩虹与购买资产之交易对方航天气动院、航天投资签署的《浙江南洋科技股份有限公司收购报告书》及 2016 年 10 月 28 日邵雨田先生、邵奕兴先生与上市公司签署的《业绩承诺补偿协议》。协议约定，上市公司原控股股东邵雨田先生、邵奕兴先生向上市公司进行利润补偿的期间为 2016 年、2017 年、2018 年三个年度。承诺的净利润数为在业绩承诺期间累计实现的净利润数（含非经常性损益）不低于人民币 3 亿元，否则邵雨田先生、邵奕兴先生需根据《业绩承诺补偿协议》约定对上市公司进行补偿。

根据经中勤万信会计师事务所出具的专项审计报告确认，原控股股东 2016-2018 年度业绩承诺期满后，膜业务板块累计实现合并报表口径下归属于母公司股东的净利润为 28,084.81 万元，低于业绩承诺净利润数 30,000.00 万元，未完成业绩承诺，原控股股东需向上市公司进行业绩补偿，以现金方式支付补偿金额 1,915.19 万元。因此，膜业务资产组形成的商誉存在减值迹象。

3、商誉减值测试参数

本次商誉减值测试评估，采用收益法确定膜资产组预计未来现金流量的现值，作为膜业务资产组的可收回金额。因此，在减值测试过程中，对相关参数进行了预测：

(1) 未来现金流量预测，依据公司历史经营业绩、经营计划、市场布局等内部信息以及行业发展、行业研究报告、宏观经济环境等外部信息，预测膜业务资产组未来现金流量选择的关键参数，包括预测期收入及其增长率、稳定期收入增长率、预测期毛利率、预测期等参数数据，符合行业发展趋势，与实际情况相符，具有充分性、合理性。

根据公司历史经营业绩、经营发展计划和未来行业发展规律，综合考虑同行业可比上市公司经营数据，以及原控股股东业绩承诺未完成等事项对商誉减值迹象的影响。在预测未来预期现金流量时，调低了预测期膜产品收入增长率和毛利率，使可回收金额能够合理估计。经预测，公司 2019 年至 2023 年销售收入增长率分别为 7.37%、12.43%、12.52%、14.29%、14.36%。永续期保持 2023 年收入规模。预测年度收入增长率均低于可比同行业上市公司历史 5 年平均增长率，且低于其平均增长率；预测年度毛利率分别为 17.41%、20.13%、22.70%、25.22%、27.80%，均低于可比同行业上市公司历史 5 年平均毛利率，且平均毛利率 22.65% 低于公司膜业务历史年度平均毛利率 24.51%。

(2) 折现率预测，折现率采用国际上通用的加权平均资金成本 WACC 模型进行计算然后再折算为税前折现率。考虑公司膜业务所处宏观环境、行业特点、地域等风险因素，预计膜业务资产组的未来现金流量不包括与所得税收付有关的现金流量，采用替代利率加权平均成本模型 (WACC) 计

算折现率，将税后折现率调整为税前折现率。商誉减值测试采用的税前折现率与资产组的未来现金流量预测口径一致。

4、商誉减值测试结果

根据上述减值测试，采用收益法确定资产组预计未来现金流量的现值，并以此作为膜业务资产组的可收回金额。资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额），按照膜业务资产组在持续使用过程中所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

商誉减值测试过程如下：

项目	金额（万元）
商誉账面余额①	69,253.26
资产组的账面可辨认净资产价值	378,779.80
包含整体商誉的资产组账面可辨认净资产价值⑦=⑤+⑥	448,033.06
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）⑧	444,509.91
商誉减值损失（大于0时）⑨=⑦—⑧	3,523.15

通过商誉减值测试，公司对膜业务资产组的商誉计提了减值损失3,523.15万元。

公司根据行业发展趋势、现时经营状况和未来发展规划角度出发，鉴于目前膜行业产能过剩的现状，膜业务经营业绩不佳，2016、2017、2018年未能完成业绩承诺，存在商誉减值迹象。公司本次计提商誉减值准备事项遵照并符合《企业会计准则》和公司相关会计政策的规定，依据充分，体现了会计谨慎性原则，符合公司实际情况。本次计提商誉减值准备后能更加客观公允地反映公司财务状况、资产价值及经营成果，使公司的会计信息更具有合理性。商誉减值测试符合《企业会计准则》和《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的相关规定。

会计师意见：

我们在对公司商誉减值事项审计时，关注并评估了商誉账面金额及其减值风险的重要程度及不确定性程度，将商誉减值事项识别为重大错报风险领域，考虑了商誉减值事项的不确定性会导致的特别风险，将商誉减值事项确定为关键审计事项，在审计报告中描述关键审计事项商誉减值的基本情况、应对措施。设计有针对性的审计程序，并落实实施。

我们认为，航天彩虹根据同致信德（北京）资产评估有限公司出具的评咨字（2019）第010006号《航天彩虹无人机股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及资产组价值咨询报告书》评估结果，对膜业务资产组形成的商誉进行了减值测试，计提商誉减值准备3,523.15万元，计提依据充分、合理，符合《企业会计准则》和《会计监管风险提示第8号--商誉减值》的相关规定。

回复（2）：

一、原控股股东业绩补偿情况

根据2017年11月20日航天彩虹与购买资产之交易对方航天气动院、航天投资签署的《浙江南洋科技股份有限公司收购报告书》及2016年10月28日邵雨田先生、邵奕兴先生与上市公司签署的《业绩承诺补偿协议》，协议约定，上市公司原控股股东邵雨田先生、邵奕兴先生向上市公司进行利润补偿的期间为2016年、2017年、2018年三个年度。承诺的净利润数为在业绩承诺期间累计实现的净利润数（含非经常性损益）不低于人民币3亿元，否则邵雨田先生、邵奕兴先生需根据《业绩承诺补偿协议》约定对上市公司进行补偿。

根据经中勤万信会计师事务所出具的专项审计报告确认，航天彩虹2016年度合并报表口径下归属于母公司股东的净利润为12,277.68万元，2017年度合并报表口径下归属于母公司股东的净利润为8,934.07万元，2018年度合并报表口径下归属于母公司股东的净利润为6,873.06万元，累计实现合并报表口径下归属于母公司股东的净利润为28,084.81万元，低于业绩承诺净利润数30,000.00万元，未完成业绩承诺，原控股股东需向上市公司进行业绩补偿，以现金方式支付补偿金额1,915.19万元。

二、会计处理的具体依据

根据《上市公司执行企业会计准则监管问答（2009第2期）》（证监会会计部函【2009】60号）问题2解答：上市公司收到的由其控股股东或其他原非流通股股东根据股改承诺为补足当期利润而支付的现金，应作为权益性交易计入所有者权益。

根据《会计部2017年会计监管协调会—具体会计问题监管口径》（2017年12月25日）的有关规定，收购交易中业绩补偿款支付给标的公司的会计处理：在标的公司的报表层面，收到的业绩补偿款性质上是权益性交易，应计入资本公积。收购方合并财务报表层面，该补偿行为仍然是对收购对价的补偿，而不是因为卖方作为标的公司的少数股东而发生的权益性交易，应将其作为或有对价进行会计处理。

2017年12月公司完成构成反向购买的重大资产重组，航天气动院成为公司控股股东，原控股股东邵雨田先生、邵奕兴先生成为股份转让受限的流通股股东。公司根据上述规定，基于谨慎性原则，将原控股股东因未完成业绩承诺而应支付给上市公司的补偿款计入资本公积。

会计师意见：

我们认为，航天彩虹在原控股股东 2016-2018 年业绩承诺期满后，由于原南洋科技膜业务板块没有完成业绩承诺，原控股股东需以现金方式支付航天彩虹业绩承诺补偿金额 1,915.19 万元。根据《上市公司执行企业会计准则监管问答（2009 第 2 期）》等相关文件的有关规定，航天彩虹按业绩补偿承诺的相关条款确认原控股股东的业绩补偿款作为权益性交易计入资本公积，会计处理依据充分。

问题 4、你公司 2018 年第四季度实现营业收入 121,497.43 万元、净利润 15,879.51 万元，分别是前三季度总和的 0.81 倍和 1.91 倍，请具体说明第四季度经营业绩大幅上涨的原因及合理性，以及你公司生产经营是否存在季节性。

回复：

2018 年第四季度业务收入与全年业务收入比较分析如下表：

类别	2018 年度	
	金额（万元）	占全年收入比（%）
全年营业收入	271,884.90	100.00
第四季度营业收入	121,497.43	44.69
其中：无人机业务	88,228.97	32.45

2018 年第四季度收入占全年营业收入的 44.69%，其中，无人机业务收入占全年营业收入的 32.45%。第四季度业务收入增长较大的主要原因系无人机业务在第四季度交付结算较多。由于军工行业的业务模式和收入结算惯例，客户一般在上半年落实采购预算，签订合同后企业安排生产，产品具有一定的生产和验收周期，生产完成并验收后，大多在下半年交付结算。公司生产经营不存在季节性。

问题 5、2018 年度，你公司航空航天类产品毛利率为 39.53%，同比上升 7.14%。境内销售毛利率 18.12%，出口销售毛利率 42.09%，请结合你公司的产品结构、目标客户群体和同行业可比公司情况，具体说明相关产品毛利率大幅上升以及境内外销售毛利率差异较大的原因及合理性。

回复：

公司航空航天类产品主要为无人机相关产品。2018 年度公司无人机产品毛利率为 39.53%，同比上升 7.14%。主要原因及合理性如下：

一、无人机产品单位成本降低

公司持续加强内部管理和供应商管理，无人机业务采购成本大幅降低，导致无人机主要产品成本降低，如 A 产品成本单价降低 4 万元，B 产品成本单价降低 39.87 万元，C 产品成本单价降低 129.56 万元。

二、汇率的影响

无人机及相关产品出口合同均以美元计价，在产品成本相同的情况下，美元汇率的波动导致彩虹公司以人民币计价确认的收入增加，毛利率提高。如大部分合同在 2017 年确认收入时适用的平均汇率约为 6.5，而同类合同在 2018 年计算收入时采用的平均汇率已超过 6.7。

由于单位成本降低和报告期内人民币对美元汇率的贬值，2018 年航空航天类产品毛利率同比上升 7.14%。

境内销售毛利为 18.12%，出口销售毛利为 42.09%。境内外销售毛利率差异较大的主要原因及合理性如下：

一、境内外产品结构影响

公司国内销售包括膜业务和无人机业务，其中，膜业务相关产品的销售收入占 80%以上，其销售毛利率约为 17%，膜业务 2018 年综合毛利率较 2017 年略有降低，国内国外销售毛利差异不大；2018 年国内无人机产品销售占比较低，民用无人机业务不能享受免征增值税优惠，毛利率低于出口国外的同类产品。因此，公司 2018 年度境内销售毛利率相对较低，为 18.12%。

公司国外销售 90%以上为无人机相关产品销售，主要受增值税免税和汇率变动的影 响，公司 2018 年度出口销售毛利率相对较高，为 42.09%。

二、与同行业可比公司比较

公司无人机业务包括军品和民用，军用无人机市场信息较为有限，同行业可比公司较少。

问题 6、2018 年末，你公司商业承兑票据余额 6,604.73 万元，较期初上升 284.55%，请补充披露上述票据的承兑人和到期日，并结合你公司的信用政策等说明商业承兑票据余额大幅上升的具体原因，以及是否存在到期不能兑付的风险。

回复：

一、商业承兑票据明细情况表

承兑人	金额（万元）	到期日
TCL 王牌电器（成都）有限公司	7.62	2019/1/15
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	38.47	2019/1/31
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	58.23	2019/2/28
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	132.37	2019/3/11
深圳市兆驰股份有限公司	26.35	2019/3/11
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	704.00	2019/4/9
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	328.03	2019/4/9

承兑人	金额（万元）	到期日
TCL 王牌电器(惠州)有限公司	55.00	2019/6/28
TCL 王牌电器(惠州)有限公司	177.00	2019/6/28
TCL 海外电子(惠州)有限公司	5.23	2019/4/22
TCL 海外电子(惠州)有限公司	13.01	2019/4/22
TCL 王牌电器(惠州)有限公司	195.53	2019/5/10
TCL 王牌电器(惠州)有限公司	409.00	2019/6/28
TCL 王牌电器(惠州)有限公司	28.63	2019/7/3
成都凯天电子股份有限公司	60.00	2019/6/29
武汉航空仪表有限责任公司	80.00	2019/2/24
协鑫集成科技股份有限公司	14.39	2019/4/15
协鑫集成科技股份有限公司	115.23	2019/4/15
珠海兴业新能源科技有限公司	489.75	2019/3/31
军工央企下属 A 企业	957.50	2019/6/26
军工央企下属 B 企业	34.00	2019/7/19
军工央企下属 C 企业	1,000.00	2019/5/17
军工央企下属 D 企业	1,568.00	2019/10/16
军工央企下属 D 企业	74.10	2019./9/18
军工央企下属 D 企业	33.30	2019./9/18
合计	6,604.73	—

二、商业承兑票据余额大幅上升的具体原因

近几年来，在宏观经济下滑、银根收紧、市场流动资金偏紧，商业票据成为普遍付款方式的大环境下，为保持市场占用率，航天彩虹适当放宽了商业票据的收款限制。公司销售回款的结算方式主要因市场资金流以票据为主，商业票据形式的付款方式逐渐增加。期末商业承兑票据大幅增长的主要原因是为了加快货款回笼，结合产品市场行情，对信用等级较高的公司采取收取商业承兑汇票的方式收取货款。

航天彩虹期末商业承兑汇票余额 6,604.73 万元，截至本问询函回复出具日，尚未发生到期不能兑付的情况。公司定期针对各客户进行信用评

估,同时结合市场行情以及结算方式等因素对于公司客户信用期进行设置并动态调整,不存在到期不能兑付的风险。

问题 7、2018 年末,你公司开发支出科目余额为 2,898.43 万元,全部为无人机相关研发项目资本化形成,你公司披露该项目从 2018 年 6 月起开始资本化,此前你公司不存在研发投入资本化的情形,请说明该研发项目的具体进展,是否满足研发支出资本化的相关条件。请年审会计师发表专业意见。

回复:

一、公司研发项目的整体情况

公司在产品和技术开发、升级等方面持续投入大量研发人员和研发投入,以满足客户对产品质量、性能的优化提高要求,巩固和提升公司核心竞争力。2018 年度研发投入情况如下表:

项目	2018 年度
研发投入(万元)	16,687.95
其中:资本化	2,898.43
费用化	13,969.52
营业收入(万元)	271,884.90
研发投入占营业收入比例	6.14%

公司对于处于研究阶段的项目,相关研发投入在发生时计入当期损益;对于处于开发阶段但不符合资本化条件的项目,相关研发投入在发生时计入当期损益;对于处于开发阶段且符合资本化条件的项目,相关研发投入在发生时予以资本化,计入开发支出。

二、研发投入核算方法

(一) 研发投入归集范围、标准

研发投入是指为公司研究开发活动形成的总支出。研发活动是指公司开展的与已立项的研发项目相关研究与开发活动。公司研发投入开支包括与研发活动相关的职工薪酬、材料费、设备费、办公费等费用，按照研发支出归集范围、标准，设置“研发支出-研发项目-具体费用类型”账簿，按项目核算研发支出。

（二）研发投入资本化的确定

根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》规定：“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

截至 2018 年末，研发支出资本化涉及的无人机及相关项目包括无人机集群飞行系统和某无人机改进型项目。其中，无人机集群飞行系统项目于 2017 年 8 月立项，预计 2021 年结项，截至 2018 年 6 月末，该项目基本完成研究阶段，前期发生的研发支出已费用化，目前该项目已进入多机飞行测试阶段，公司将开发阶段发生的支出 1,220.61 万元计入开发支出；某无人机改进型项目于 2018 年 7 月立项，预计 2020 年结项，该项目的基基本型已完成研究开发阶段，本项目为基本型的改进型，已进入高原起降及

搭载武器等集成试验阶段，公司将此阶段发生的支出 1,677.82 万元计入开发支出。

以上项目涉及的技术均为无人机应用领域的高端技术，处于国际先进水平，可应用于公司系列无人机产品，并拟推向市场销售，公司有足够的技术人员、资金等资源以完成以上项目后续开发，已到达《企业会计准则第 6 号--无形资产》规定的资本化条件。

三、研发项目内部管理程序

公司制定了研发项目管理办法和会计核算制度，研发项目管理程序分为科研项目论证与立项、过程执行与检查、项目结题与验收三个阶段。

研发项目论证与立项：每年初科研项目承研部门根据市场需求和公司发展需要开展项目论证，编制科研项目立项申报表，明确科研项目名称、研制内容、成果目标、计划安排、经费需求以及项目负责人和团队；公司组织科研项目立项评审，通过评审后的科研项目纳入公司计划管理并列支项目经费预算。

项目过程执行与检查：科研项目负责人负责项目的组织实施，应按计划节点完成相应研制任务，公司通过定期召开计划经营会、科研生产调度会、专题会等形式了解项目进展并协调解决有关问题。各项目计划执行情况纳入公司部门绩效考核。

项目总结与结题验收：每年底，各项目须对标年初计划与立项目标自评完成情况，完成项目年度工作总结。完成全部研制任务的项目由项目负责人提出结题申请，公司组织项目结题验收，结题验收材料应包括项目结

题申请表、项目研制总结报告、项目经费使用报告等。通过验收的项目应及时完成相关资料归档。

综上所述，公司通过制定并执行上述研发制度及措施，有效保证了研发支出会计核算的真实性、准确性、完整性，符合《企业会计准则第 6 号—无形资产》的有关规定。

会计师意见：

我们对航天彩虹开发支出执行了以下审计程序：了解公司制定的项目研发管理相关内控制度；获取并审阅研发项目的可行性研究报告、项目立项及审批等文件资料；检查项目开发支出的实质，判断是否归属于公司拥有并控制；检查相关研发项目的结题验收资料，确定研究开发项目所处阶段，判断资本化和费用化时点是否正确；检查开发支出各明细项目是否真实、合理，资本化的研发项目是否符合《企业会计准则》的确认条件。

我们认为，航天彩虹制定了研发项目管理办法并规范执行，研发费用资本化的归集依据充分。无人机产品开发阶段相关支出的核算和归集准确、清晰，开发支出满足资本化确认的条件。

问题 8、2018 年度你公司合并报表净利润 26,366.83 万元，同比上升 34.61%，经营活动产生的现金流量净额-4,072.20 万元，同比下降 125.89%，请结合你公司的产品销售情况和信用政策等具体说明净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大并且变动趋势不一致的原因及合理性。

回复：

一、公司 2018 年度合并报表净利润同比上升的原因

公司 2018 年度合并报表营业收入 271,884.90 万元，同比上升 87.93%，合并报表净利润 26,366.83 万元，同比上升 34.61%，主要原因如下：

（一）公司 2017 年底完成重大资产重组，构成反向购买，2017 年度合并报表仅合并了膜业务 12 月份一个月的财务数据；

（二）公司 2018 年无人机业务毛利率较 2017 年上涨 7.14%，导致净利润增加。

公司在产品销售中未变更信用政策，不存在利用放宽信用政策等措施扩大收入的情形。

二、净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大并且变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，公司净利润 26,366.83 万元，净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异情况如下：

项目	本期发生额（万元）
净利润	26,366.83
加：资产减值准备	3,444.48
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	17,663.78
无形资产摊销	8,573.60
长期待摊费用摊销	170.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-3,527.60
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.03
财务费用（收益以“-”号填列）	2,245.24
投资损失（收益以“-”号填列）	-915.52
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	59.07
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-689.94
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,746.95
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-48,368.84

项目	本期发生额(万元)
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-3,347.64
经营活动产生的现金流量净额	-4,072.20

航天彩虹主要业务板块包括无人机业务和膜业务,报告期内净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异主要原因如下:

(一)本期资产处置收益3,527.60万元为处置固定资产,属于非经营活动产生的现金流。

(二)因本期产能增加,生产产品投入的现金流增加,期末存货较期初增加5,746.95万元。

(三)因部分客户改为应收票据结算方式,期末应收票据余额较期初增加9,338.72万元。同时,无人机业务主要集中在下半年交付结算,尚未到合同约定的付款期,应收款项增加39,030.13万元;此外,为降低采购成本而缩短付款周期,应付款项减少3,347.64万元。

(四)其他不产生现金流量的折旧、摊销等项目影响金额为31,182.88万元。

综上所述,公司净利润与经营活动现金流量净额的差异是正常的、合理的。

特此公告

航天彩虹无人机股份有限公司

二〇一九年四月十八日