

北京中企华资产评估有限责任公司
关于
中国证监会第 181162 号文
《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》
之
答复意见

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一八年十月

北京中企华资产评估有限责任公司根据中国证监会第 181162 号文《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的要求，就本次上海沪工焊接集团股份有限公司发行股份购买资产相关问题予以核查，现回复如下：

一. 《一次反馈意见通知书》第 3 题：申请文件显示，业绩承诺方许宝瑞、任文波、冯立、陈坤荣承诺，航天华宇 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年实现的归属于航天华宇股东的扣除非经常性损益后的合并净利润分别不低于人民币 3,000 万元、4,100 万元、5,500 万元和 6,700 万元，且不低于《评估报告》中的评估盈利预测数。请你公司：1) 补充披露航天华宇承诺业绩中是否包含前次收购河北诚航和上海**燊**星机器人自动化科技有限公司时产生的商誉及其他资产减值。2) 结合航天华宇 2018 年度经营业绩实现情况、业务拓展情况、未来年度预测情况及行业竞争格局变动情况等，补充披露预测期内航天华宇净利润的可实现性、是否具备持续稳定的盈利能力。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

(一) 补充披露航天华宇承诺业绩中是否包含前次收购河北诚航和上海**燊**星机器人自动化科技有限公司时产生的商誉及其他资产减值。

1. 航天华宇收购河北诚航情况

2014 年 12 月 15 日，经河北诚航股东会决议，全体股东一致同意许宝瑞、冯小玲、许佳宇退出股东会。其中许宝瑞将其 90%的股权（出资额为 972.00 万元）以 972.00 万元转让给航天华宇；冯小玲将其 8%的股权（出资额为 86.40 万元）以 86.40 万元转让给航天华宇；许佳宇将其 2%的股权（出资额为 21.60 万

元)以 21.60 万元转让给航天华宇。2014 年 12 月 16 日,许宝瑞、冯小玲、许佳宇与航天华宇分别签订了相应的股权转让协议。2015 年 1 月 13 日,河北诚航在固安县工商行政管理局办理了本次股权转让的变更登记手续。

在航天华宇收购河北诚航之前,航天华宇与河北诚航的控股股东及实际控制人均为自然人许宝瑞。2014 年 12 月航天华宇收购河北诚航,该交易业务系同一控制下企业合并,合并不产生商誉。河北诚航被收购后,成为航天华宇的全资子公司,于 2014 年 12 月纳入航天华宇的合并报表合并范围,若河北诚航在业绩承诺期间若发生其他资产减值,也将对航天华宇的业绩承诺产生影响。因此,航天华宇承诺业绩中包含河北诚航在业绩承诺期间可能发生的其他资产减值损失。

2. 上海沪工收购上海燊星情况

根据 2017 年 4 月 6 日上海沪工第二届董事会第八次会议审议通过的《关于收购上海燊星机器人自动化科技有限公司 31%股权并增资的议案》,上海沪工以自有资金 1,404.30 万元收购上海燊星 31%的股权,并以 1,132.50 万元对其增资;收购及增资后,上海沪工持有其 51%的股权。2017 年 5 月 8 日,上海燊星办理完成股权转让及增资的工商变更登记手续。

上海沪工收购上海燊星,该交易业务系非同一控制下企业合并,购买日确定为 2017 年 4 月 30 日,上海燊星成为上海沪工的控股子公司,该非同一控制企业合并形成上海沪工合并报表口径的商誉为 1,846.31 万元。根据上海沪工与上海燊星原股东管新、朱渊、周晓城、朱吉盛及汤一中签订的相关协议,上海燊星原股东承诺上海燊星 2017 年度、2018 年度、2019 年度经审计的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 750 万元、1,000 万元、1,300 万元。故航天华宇承诺业绩不包含上海燊星的业绩、上海沪工收购上海燊星时产生的商誉及其他资产减值。

(二)结合航天华宇 2018 年度经营业绩实现情况、业务拓展情况、未来年度预测情况及行业竞争格局变动情况等,补充披露预测期内航天华宇净利润的可实现性、是否具备持续稳定的盈利能力。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

1. 航天华宇 2018 年 1-6 月的业绩情况

2018 年 1-6 月,航天华宇实现营业收入 2,007.36 万元,同比增长 112.84%,

其中实现主营业务收入 1,610.49 万元，净利润 491.76 万元。2018 年度，航天华宇的业绩承诺为 4,100 万元，上半年实现 11.99%，占比较小，主要原因系受标的公司军品客户结算模式影响，主营业务收入存在季节性波动。标的公司 2016 年至 2018 年 1-6 月主营业务收入对比情况如下：

金额单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年 E
1-6 月主营业务收入	1,272.42	777.62	1,610.49
全年主营业务收入	4,515.33	8,224.46	11,235.00
占比	28.18%	9.45%	14.33%

从上表可以看出，航天华宇历史年度 1-6 月实现的主营业务收入占全年的主营业务收入比例存在一定的波动，但总体来看比例较小，且 2017 年随着全年主营业务收入的快速上升，上半年收入占比下降速度较快。标的公司主营业务收入呈现上半年占比较小的具体原因如下：

标的公司收入确认存在一定的季节性特点，主要是由于国内航空航天产业的生产受客户计划影响较强。通常，年初客户会将当年的生产任务下发到各生产单位，然后各单位依据任务情况再制定生产计划并组织生产。尽管大部分产品于每年前三季度交付，但由于核定价格及合同签订集中于第四季度，导致标的公司下半年尤其是第四季度收入较多。

报告期内，同行业可比公司主营业务收入按上半年、下半年分类如下：

上半年主营业务收入与全年实现主营业务收入对比情况

金额单位：万元

公司名称	期间	2018 年 1-6 月	2017 年度		2016 年度	
		金额	金额	占比	金额	占比
中航机电	上半年	535,629.35	399,417.93	43.94%	338,517.11	40.34%
	下半年	-	509,499.33	56.06%	500,568.45	59.66%
	合计	535,629.35	908,917.26	100.00%	839,085.57	100.00%
中航飞机	上半年	1,320,321.44	1,067,820.45	34.51%	937,242.50	36.14%
	下半年	-	2,026,213.14	65.49%	1,655,992.48	63.86%
	合计	1,320,321.44	3,094,033.59	100.00%	2,593,234.98	100.00%
航发科技	上半年	88,751.82	91,748.87	41.18%	99,322.09	47.44%
	下半年	-	131,069.45	58.82%	110,031.40	52.56%
	合计	88,751.82	222,818.32	100.00%	209,353.49	100.00%
中航沈飞	上半年	621,741.86	53,793.92	2.80%	-	-
	下半年	-	1,868,047.25	97.20%	-	-
	合计	621,741.86	1,921,841.17	100.00%	-	-
航天电子	上半年	604,250.22	551,791.60	43.00%	222,652.21	19.65%
	下半年	-	731,537.53	57.00%	910,359.06	80.35%
	合计	604,250.22	1,283,329.12	100.00%	1,133,011.28	100.00%

航发动力	上半年	811,428.95	768,832.19	34.49%	724,606.12	33.63%
	下半年	-	1,460,169.04	65.51%	1,429,735.81	66.37%
	合计	811,428.95	2,229,001.22	100.00%	2,154,341.93	100.00%
爱乐达	上半年	7,252.10	6,373.65	46.87%	2,476.39	20.82%
	下半年	-	7,223.97	53.12%	9,415.77	79.18%
	合计	7,252.10	13,597.62	100.00%	11,892.16	100.00%
安达维尔	上半年	15,486.02	12,027.96	27.35%	11,499.19	28.91%
	下半年	-	31,953.59	72.65%	28,271.25	71.09%
	合计	15,486.02	43,981.55	100.00%	39,770.44	100.00%
新研股份 (明日宇航)	上半年	72,070.53	43,553.13	26.55%	13,487.58	12.45%
	下半年	-	120,493.48	73.45%	94,809.51	87.55%
	合计	72,070.53	164,046.61	100.00%	108,297.09	100.00%
利君股份 (德坤航空)	上半年	5,264.47	3,221.79	33.11%	1,370.06	17.35%
	下半年	-	6,509.83	66.89%	6,525.92	82.65%
	合计	5,264.47	9,731.62	100.00%	7,895.98	100.00%
标的公司	上半年	1,610.49	777.62	9.45%	1,272.42	28.18%
	下半年 E	9,624.51	7,446.84	90.55%	3,242.91	71.82%
	合计 E	11,235.00	8,224.46	100.00%	4,515.33	100.00%

注 1：数据来源：上市公司年报、招股说明书等公开材料；新研股份 2015 年收购明日宇航，2016 年、2017 年数据截自新研股份年报、半年报中航空航天飞行器零部件业务；利君股份 2015 年收购德坤航空，2016 年、2017 年数据截自利君股份年报、半年报中航空零件及工装设计制造业务

注 2：中航沈飞于 2017 年完成重大资产重组，主营业务由原专用车、微小卡和液压零部件业务转变为航空产品制造业务，2016 年数据不具有可比性。

由上表可以看出，同行业可比公司下半年收入占比较高，安达维尔、明日宇航和德坤航空的收入季节性较为明显。此外，根据爱乐达招股说明书说明，“终端客户一般在下半年结算和交付，主机厂和分承制厂回收货款也多集中在下半年，传导至上游，导致航空零部件制造企业收款也集中于下半年，尤其是四季度”，根据新研股份（明日宇航母公司）年报说明，“明日宇航收入确认存在一定的季节性特点，国内航空航天产业的生产受国家计划影响较强。通常，年初国家相关部门会将当年的研制计划下发到各集团，然后各单位依据自身产能情况再确定合适的供应商，5 月份左右才以订单形式下发外包计划，所以尽管部分产品于前三季度交付，但合同签订集中于第四季度，导致明日宇航第四季度确认收入较多。”根据安达维尔招股说明书说明，“2014 年、2015 年、2016 年，每年第四季度公司确认的营业收入占当年确认的营业总收入的比例分别为 49.10%、44.32%、53.19%。公司营业收入一定程度上受到季节性因素的影响，主要是因为公司机载设备和测控设备的客户主要为军方和军工企业”。

综上所述，标的公司收入确认存在一定的季节性特点，下半年收入要远高于

上半年。

2. 航天华宇 2018 年业务拓展情况，2018 年度业绩承诺的可实现性

(1) 2018 年全年主营业务收入可实现性的分析

截至 2018 年 6 月末，标的公司与主要客户之间已实现的收入、已发货尚未确认的预计 2018 年实现的收入以及尚未生产、在产的任务单预计 2018 年实现的收入情况统计如下：

金额单位：万元

序号	客户代码	2018 年 1-6 月已实现收入金额	2018 年 6 月末已发货尚未确认的预计 2018 年实现的收入	2018 年 6 月末未产/在产任务单预计 2018 年实现的收入	合计
1	客户 15	77.44	45.79	20.52	143.75
2	客户 12	3.15	1,132.42	252.89	1,388.46
3	客户 I	48.11	-	-	48.11
4	客户 2	86.21	257.48	127.38	471.06
5	客户 G	297.17	174.36	389.89	861.42
6	客户 4	55.25	555.53	198.57	809.35
7	客户 H	68.38	134.03	188.85	391.26
8	客户 6	50.39	451.92	105.04	607.35
9	客户 8	836.60	161.88	351.12	1,349.60
10	客户 7	-	740.35	105.76	846.11
11	北京地铁车辆装备有限公司	-	246.72	112.14	358.86
12	客户 1	-	160.82	6.61	167.43
13	客户 B	-	163.58	90.88	254.46
14	其他	87.80	153.95	218.83	460.58
合计		1,610.49	4,378.83	2,168.48	8,157.80

注 1：2018 年 6 月末已发货尚未确认的预计 2018 年实现的收入的测算

由于发出商品尚未核价确认，但成本可以可靠地计量，因此在标的公司发出商品账面价值基础上，根据各客户在报告期内的总体收入、成本情况，得出相应客户的预测毛利率，从而根据发出商品账面价值测算出发出商品可确认收入金额。

注 2：2018 年 6 月末未产/在产任务单预计 2018 年实现收入的测算

结合标的公司 1-6 月末未产/在产任务单数量，根据 2018 年 1-6 月内各客户的任务单数量，以及对应任务单最终结转成本/转发出商品情况，估算出相应客户平均任务单成本，以此测算未产/在产任务单预计成本，再由预计成本测算可确认收入金额。

从上表可以看出，截至 2018 年 6 月末，航天华宇根据主要客户已实现的收入、已完成生产并发货的产品预计 2018 年实现的收入以及尚未生产、在产的任

务单预计全年收入，合计可达 8,157.80 万元。此外，结合标的公司下半年已发货尚未确认的收入、在产的任务单以及新增洽谈任务单并完成收入情况，全年预计主营业务收入将超过 11,235.00 万元，营业收入可实现性较强。

(2) 2018 年净利润预测情况

对于标的公司其他业务收入的预测，是基于标的公司目前其他业务收入明细，按照历史年度收入水平保持一定比例进行预测。

对于标的公司未来年度的营业成本的预计，是基于标的公司历史年度的平均毛利率水平，并参考标的公司 2017 年度实际的综合毛利率状况进行预测。

对于期间费用的预测，参考标的公司历史年度的费用支出情况，考虑了未来年度生产人员及研发人员的适当增加对应的薪酬支出的增加。对于固定费用，结合标的公司的实际情况，未来年度按一定比例增长进行预测，对于变动费用，参考各项费用历史年度占主营业务收入的比例，并结合标的公司的经营计划进行预测。

对于标的公司所得税，由于标的公司航天华宇及其子公司河北诚航均为高新技术企业，本次预估假设标的公司高新技术企业认证期满后可以继续重新认定，享受 15% 的所得税优惠。未来永续年度按 25% 的所得税税率预测。

因此航天华宇 2016 年至 2018 年度营业收入、净利润、净利润率水平如下：

金额单位：万元

项目	2018 年 E	2017 年	2016 年
营业收入	11,966.03	8,998.65	5,216.80
净利润	4,051.53	3,556.07	1,269.73
净利润率	33.86%	39.52%	24.34%

随着航天华宇近年来新产品的量产、收入规模的扩大，销售净利润率水平维持在较高水平。相比 2017 年，2018 年预计收入增长较多，评估预测 2018 年净利润率为 33.86%，低于 2017 年净利润率水平。

综上所述，标的公司 2018 年度业绩承诺可实现性很高。

3. 航天华宇未来年度业务拓展情况及业绩预测情况

(1) 业务拓展情况

航空航天装备零部件制造行业对制造商的要求较高，除了实行严格的许可证制度外，军品客户还需要综合考察生产制造商技术水平、生产能力等各个方面。经过考察验厂等环节后，合格的供应商将进入合格供应商名录，其后一般会保持长期稳定的合作。标的公司与主要客户已建立了深入稳定的合作关系，并参与部分专用工装、工具等设计制造，以及某些缩比型号研制过程中的生产、装配、测试试验等，标的公司与客户之间的合作为长期合作，其业务合作的可持续性较好。

未来年度公司业务主要来自以下方面：

1) 从标的公司 2015 年至 2017 年的历史年度收入情况来看，标的公司历史

年度固有的加工、研制业务的年订单量稳定维持在 5,000 万元左右；

2) 标的公司新承接的客户 4 订单，2018 年已将试验产品提交给客户试验定型，2019 年将开始量产，未来至少 4 年内将持续稳定采购；

3) 标的公司近几年一款在研产品（客户 G），2017 年度已经基本完成前期设计及研发，2018 年处于试验阶段，预计 2019 年开始批量生产；

4) 标的公司 2017 年下半年开始协助客户 2 参与的另一个在研项目已转入下一阶段试验，并将于 2018 年年末至 2019 年年初开始小批量生产，该产品量产后，自 2019 年起预计将在未来的 4 年内为标的公司提供较为稳定的订单；

5) 标的公司目前已在洽谈但尚未明确的项目，将为标的公司 2018 年及以后年度的业绩增长提供有效保障。

(2) 业绩预测情况

基于上述业务拓展情况，公司预计主要客户带来的收入情况如下表所示：

金额单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
历年固有的加工、研制业务	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
客户 4（量产）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
客户 G（量产）	3,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
客户 2（量产）	4,000.00	8,000.00	10,000.00	12,500.00
其他	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
合计：	17,500.00	22,500.00	24,500.00	27,000.00

对于其他业务收入、成本、期间费用、所得税的预计依据详见前述相关答复。

通过对标的公司未来年度收入、成本及期间费用的预测，来预计未来年度标的公司的盈利情况，标的公司未来年度业绩情况预测如下表：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营业务收入	11,235.00	14,976.00	18,152.00	21,374.00	23,738.00
利润总额	4,731.53	6,422.22	7,807.89	9,204.72	10,173.04
净利润	4,051.53	5,496.55	6,692.87	7,898.21	8,734.52

4. 行业竞争格局变动情况

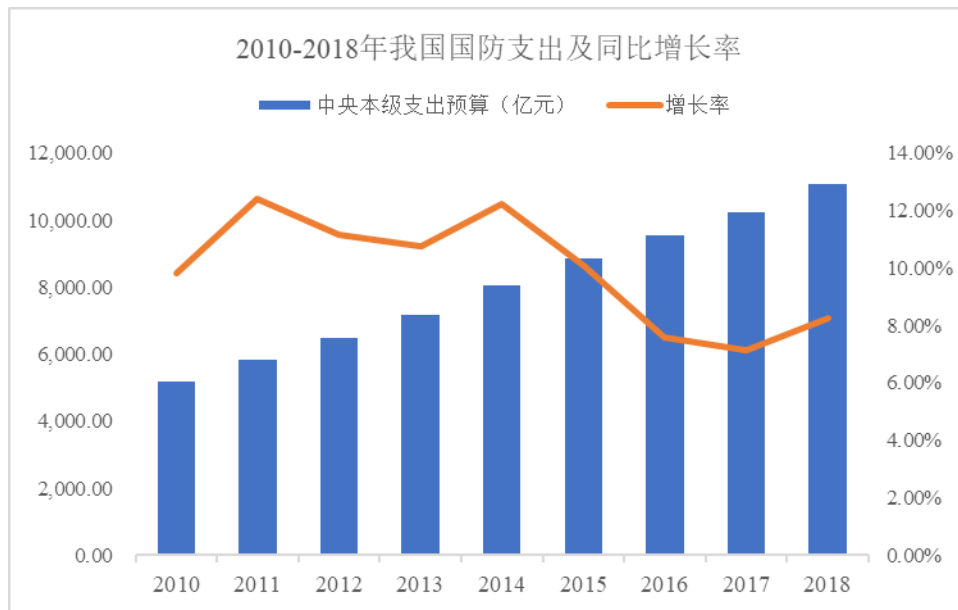
(1) 行业发展情况

1) 国防军工行业

国防军工行业是国家安全的支柱，承担国防科研生产任务，为国家武装力量提供各种武器装备研制，包括兵器、船舶、航空、核工业、航天、军工电子等相关产业在内的高科技产业群，是先进制造业的重要组成部分。近年来，世界军工产业发展迅速，科研投入和制造规模不断增长，传统军事强国地位稳固，新兴市

场军工产业发展迅速。

新中国成立后，尤其是改革开放以来，我国综合国力不断增强。随着近几年我国周边安全形势的变化以及国防战略的调整，我国军费支出显著增长。军费的持续稳步增长为军工行业的快速发展提供了重要支撑。2010年，我国国防支出首次突破5,000亿元大关，到2017年，我国国防支出突破10,000亿元大关，2018年，国防军费也仍将在万亿关口上保持较高速增长，并维持国防支出占GDP比重1.3%左右。2010年至2017年，我国国防预算支出复合增长率为9.94%，远超过同期日本、美国的国防预算支出增速。随着我国经济体量的提升、国家安全形势的变化和武器装备升级换代的需求释放，我国国防支出未来仍将保持较快增长。



数据来源：财政部，WIND 资讯

军工产品相比民用产品具有以下特性：a. 军工产品的生产既要符合经济规律，又要受到战争规律的制约。军工产品生产的主要目的是满足战时战争、部队训练、储备、军品外贸等需求，其用途决定了兵器生产不仅受制于经济规律的运行，还要受到战争规律的制约；b. 大部分军工产品军民兼容性差、军用转民用难度比较大；c. 军工产业的布局服从国家战略需要，以国防效益为中心。鉴于军工产业的上述特性，各国政府都采取了相应的政策，以保护军工产业的发展。

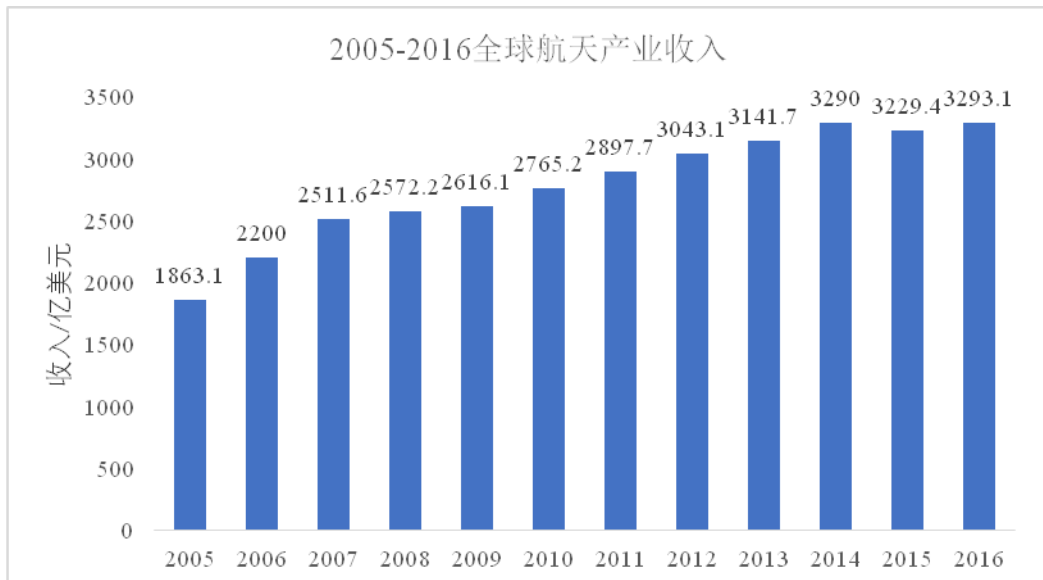
军工产品的用途及其特性决定了其对技术的高要求。军工产品由众多零部件组成，涉及机械、冶金、化工、电力、精密仪表、电子信息等领域，其研制生产是一个庞大系统的工程。军工产品的生产通常采取“军工产品整体制造商——多级供应商”的制造模式：产业链的第一级为军工产品整体制造商，主要从事产品设计、子系统组装、客户服务和质量控制；第二级为军工产品子系统的制造商；第三级是为上层的整体兵工产品与子系统提供装备零部件和材料的供应商。

2) 航空航天产业

航空航天产业是当今世界最具挑战性和广泛带动性的高科技领域之一，正以

独特的优势影响和改变着人类社会的生存发展，同时也正在带来巨大的经济和社会效益。航空航天活动深刻改变了人类对宇宙的认知，为人类社会进步提供了重要动力。航空航天科技的快速发展还带动了以信息技术、通信技术、新材料新能源技术的突破与创新，并与生物技术、微纳米技术等新兴技术交叉融合，催生出新的产业和经济增长点。

根据 2017 年 8 月美国航天基金会发布的《航天报告（2017）》，航天经济可划分为政府航天预算和商业市场收入两部分。商业市场收入由商业基础设施与保障、商业航天产品与服务两个领域的收入构成；政府航天预算则包括政府民用航天预算和军事航天预算。2016 年，全球航天产业收入约 3,293.1 亿美元，较 2005 年的 1,863.1 亿美元增长 76.75%，其中政府航天预算为 764.3 亿美元，商业市场收入约 2,528.8 亿美元。整体看，世界航天产业延续繁荣发展态势，政府航天预算继续保持较高投入水平，商业航天市场成为航天产业发展主导力量。



数据来源：美国航天基金会

在国家“十二五”规划纲要中，航空航天产业被列入七大战略性新兴产业中的高端装备制造业。航空航天产业作为国家战略性产业，不仅是国防现代化的重要物质和技术基础，更是国家先进制造业的重要组成部分和国家科技创新体系的重要力量。当前，传统航空航天大国都在拟定新的发展规划，积极扶持航空航天产业的发展，新兴国家也将航空航天产业作为自己未来发展的重要方向。

经过将近 60 多年的发展，我国航空航天事业已基本形成了专业门类齐全、设计、试验、制造手段较完整的工业体系。航空航天产业主要包括航空航天飞行器的研制和发射、地面设备和终端的研制生产、航空航天飞行器相关的运营与服务等。航空航天装备零部件制造是航空航天制造业的基础性子行业，是实现航空航天材料向关键子系统和整机制造转变的重要环节，具有产品门类繁多、工艺路线复杂和产品精密度高的特点。从军民融合与资产专用性角度看，装备零部件制

造业相较于专用子系统及整机组装具有更广泛的通用性及下游市场；同时，由于装备零部件产品的高度定制化，装备零部件制造商与整机及子系统制造商形成较深入的合作关系。

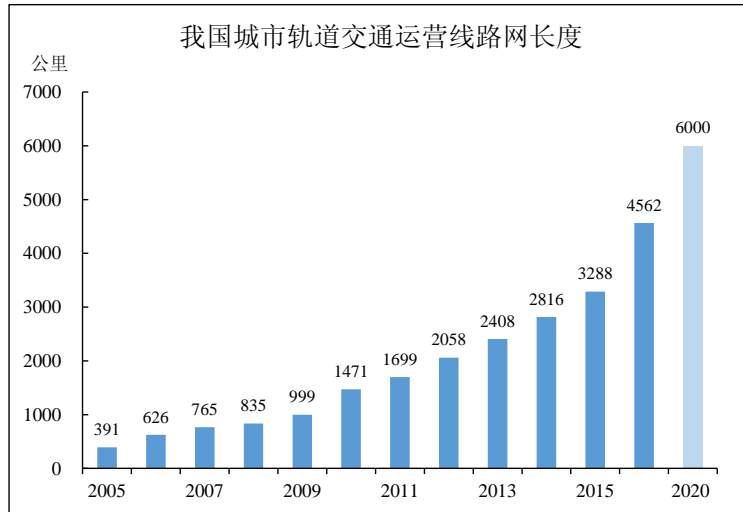
目前，我国航空航天工业体系主要由航天科技集团、航天科工集团、中航工业及中国商飞组成，国内诸多航空航天民营企业主要是围绕上述四家企业提供配套产品。

航天科技集团和航天科工集团是我国航天工业的两大集团。航天科技集团主要从事运载火箭、人造卫星、载人飞船和战略、战术导弹武器系统的研究、设计、生产和发射，并专营国际商业卫星发射服务。航天科工集团主要从事各类型中短程导弹与航天防务技术的研制，建立了完整的防空导弹系统、飞航导弹系统、固体运载火箭及空间技术产品等技术开发与研制生产体系。

中航工业是我国航空工业的集大成产业集团，业务涵盖军用飞机、民用飞机、航空发动机、机载设备、武器火控系统 etc 航空装备的研制生产与销售，下辖 200 余家成员单位覆盖了从研发设计、零部件制造到子系统与整机组装的全产业链。中国商飞是我国民用大飞机项目的主要载体与整机集成商。中国商飞的大飞机项目主要为民航领域的支线飞机与干线飞机，如 90 座级的支线飞机 ARJ21 和 150 座级干线飞机 C919，这两类机型占世界民航客机比率超过 70%，市场潜力巨大。

3) 城市轨道交通行业

城市轨道交通从制式上来看主要分地铁、轻轨、单轨、市域快轨、有轨电车、磁悬浮和旅客自动捷运系统。根据中国城市轨道交通协会统计数据，截至 2015 年底，已有 26 个城市开通了 116 条城市轨道交通线路，路网长度达 3,618 公里，与 2005 年相比年复合增速为 24%，我国城市轨道交通建设规模已居世界首位。国家发展改革委和交通运输部 2016 年联合印发的《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》提出，未来三年我国总新增城市轨道交通规划里程达到 2,385 公里，共计 103 个轨交项目，投资额达到 1.6 万亿。根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，到 2020 年，中国城市轨道交通运营里程预计将达到 6,000 公里。随着城市新建轨道交通线路等一系列进程推进，对城市轨道交通零部件的需求将进一步增长。



数据来源：交通部，《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》

(2) 行业竞争格局

航空航天装备零部件制造行业属于国防军工行业的重要子行业，其产品的生产通常采取“军工产品整体制造商——多级供应商”的制造模式：产业链的第一级为军工产品整体制造商，主要从事产品设计、子系统组装、客户服务和质量控制；第二级为军工产品子系统的制造商；第三级是为上层的整体军工产品与子系统提供装备零部件和材料的供应商，以上专业分工已形成了较为稳定的行业格局。航空航天装备零部件制造行业的参与者主要分为四大类：

第一类为整机制造企业的内部配套生产单位。如中航工业、航天科技集团、航天科工集团等。各整机制造集团内部普遍设立了许多车间、分厂或者子公司等附属单位，从事整机装备零部件的配套生产。该类生产单位从事航空航天业务的历史较长，具有一定的生产经验和生产能力，是目前国内航空航天装备生产的重要参与者，但也存在稳定性、连续性和生产效率等多方面的问题。

第二类为具备配套生产能力的航空航天科研机构。国内部分科研院所在从事航空航天器特种材料、特种工艺的研发过程中，也逐渐形成了一定规模的零部件生产能力，如中国航空工业制造工程研究所、北京航空工艺研究所等科研机构。该类科研机构的技术优势多体现在部分高技术含量零部件上，并主要为自有研发活动做配套。

第三类为合资航空航天器零部件制造企业。随着我国参与国际航空制造产业链的程度不断加深，越来越多的国内企业获得了波音、空客等生产企业的转包订单，如新宇航空制造（苏州）有限公司、尤纳森引擎部件（苏州）有限公司等合资企业。该类型企业管理水平、技术能力较高、生产设备也较先进，但主要服务于国际转包业务。

第四类为民营航空航天装备制造企业。由于历史上我国航空航天工业长期封闭、“大而全”的生产模式，国内民营装备生产企业普遍为特定的整机制造企业

提供定向配套服务。相较于国有生产单位，民营实体具有运作机制灵活、创新能力强等显著优势，专业技术团队往往经历了长期的沉淀，拥有过硬的技术工艺和丰富的生产经验，保证了高生产效率和严质量把控，已成为我国武器装备科研生产体系中不可或缺的中坚力量。

航空航天装备零部件制造行业进入壁垒较高，除了实行严格的许可证制度外，需要综合考察生产制造商技术水平、生产能力等各个方面，经过考察验厂等环节后进入合格供应商名录，而一旦成为其供应商后一般均会保持长期稳定的合作，目前该行业利润水平保持稳定。

（3）标的公司行业竞争地位情况

航天华宇子公司河北诚航拥有齐全的军工科研生产资质，主要客户均为我国航天和国防系统内的顶尖研发和制造单位，并且与其建立了良好的长期合作伙伴关系，拥有扎实的客户和信誉基础。

标的公司作为“军工产品整体制造商——多级供应商”制造模式的第三级，提供服务和产品的主要客户为导弹及火箭的整体生产、试验研制单位，后者主要为军方及军方的一、二级供应商。

标的公司作为航空航天装备零部件制造行业的第四类参与者，即民营航空航天装备制造企业，同时也为第一类、第二类企业提供产品和服务。随着军民融合的进一步推进，民营航空航天装备制造企业机制灵活、创新能力强的特点进一步释放，将从军方获得更多的发展机会，第一类、第二类企业将在未来更多扮演一、二级供应商的角色，不会与标的公司形成直接竞争。

因此，从细分竞争格局看，标的公司的主要竞争对手为同为三级供应商的民营航空航天装备制造企业。

（4）主要竞争对手情况

1）四川明日宇航工业有限责任公司

四川明日宇航工业有限责任公司（以下简称“明日宇航”），成立于2009年12月22日，主要从事航空航天飞行器结构件减重工程的应用和开发，零部件制造服务，是我国多家航空航天企业的配套零部件制造服务商。明日宇航所制造的航空航天零部件主要为飞机、导弹、运载火箭、航天飞船等飞行器结构件。

2）成都德坤航空设备制造有限公司

成都德坤航空设备制造有限公司（以下简称“成都德坤”），成立于2008年12月8日，主要从事航空飞行器零部件开发制造，涵盖航空钣金零件的开发制造；航空精密零件数控加工；工装、模具设计制造及装配；航空试验件及非标产品制造等，是国内航空产业的配套零部件制造服务商，产品应用于多型号军用飞机、大型运输机、无人机、导弹等。

3）西安嘉业航空科技有限公司

西安嘉业航空科技有限公司（以下简称“嘉业航空”），成立于2004年11月29日，主要为航空航天及轨道交通（高铁、地铁）行业提供工装、结构件以及总成产品，其下游客户主要集中在由中航工业、航天科技集团、航天科工集团及中国商飞组成的航空航天工业体系和主要由中国南车集团和中国北车集团（现已合并为中国中车集团）组成的整车制造体系内。

（5）标的公司的核心竞争力

在与同类型企业的竞争中，标的公司主要具有以下优势：

1) 长期的工艺加工经验

武器装备的特殊用途决定了军工标准在生产工艺、技术指标上比普通国家标准要求更加严格，因此该行业对生产技术、产品设计和生产工艺有较高的要求并形成较高的技术壁垒。标的公司多年来的技术积淀和试验获得的经验积累，使其可以满足武器装备对于技术和生产能力的要求，标的公司产品长期保持稳定的高良品率。标的公司技术研发部门长期与航天系统各部所合作，多次参与导弹型号的试验、试制任务，对型号产品加工和部段装配积累了比较丰富的经验。根据型号需要设计、生产、试验各种工装夹具、试验设备等，标的公司对型号涉及的非金属产品加工形成了较为独特的加工工艺。

2) 先进的数控加工技术

由于航天零部件结构、形状、各零部件之间的配合关系复杂、要求精度高，且航空零部件加工的材料跨度较大，包括航空特殊铝合金、钛合金及不锈钢等在内的金属材料和非金属材料，加工时容易发生形变，对于复杂航空零部件的加工难度较大，行业内多采用数控加工技术。标的公司在研的大型五轴三龙门柔性加工设备，在五轴数控联动技术的基础上进行了三龙门的创新，五轴数控联动可以实现一次装卡条件下对零件进行整体加工，刀具能够以较为理想的角度接近切削表面，实现更优的切削，三龙门可以独立工作，也可以整体运行，对于大型结构件，三龙门可以多部段同时加工，从而提高大型结构件加工的效率 and 精度。该设备正式投入生产后，将提高标的公司的复杂零部件和大型零部件的加工效率和能力。

3) 齐全的军工生产资质

按照《武器装备科研生产许可管理条例》规定，在我国从事军工产品的生产需要经过军方严格的资质认证，并进入军方合格供应商名录。标的公司军工资质齐全，具备了承担武器装备科研生产任务的各项资格，可以直接向包括军队在内的各类下游客户提供国防军工生产和服务。

4) 稳定的客户基础

军品市场具有“先入优势”特点，武器装备一旦列装部队后，为了保证国防体系的延续性和稳定性，军方不会轻易更换其主要武器装备的供应商，并在其后

续的产品升级、技术改进和其他采购中形成对供应商相对稳定的保障。标的公司经过多年的业务培育，在合作资源与工艺技术方面已形成先发优势，与军方及相关军工单位建立了良好的合作关系和配套关系，在部分类型产品的生产和研制方面，标的公司可在较长期间内保持优势地位。

5) 结构合理的人才团队

标的公司所处行业属于专业化程度较高的航天军工领域，核心人才不仅须具备相应的专业技能，更重要的是必须对军方客户需求、行业发展趋势、产品工艺方案、应用环境等有着更加深入和准确的理解。标的公司高管团队均有在航天系统的工作经验，同时不断吸纳航天系统内退休的专家做顾问，通过“老人带新人，传帮带”的方式为企业培养了一批技术能力强、经验丰富、结构合理且相对稳定的工匠级技术人才。

5. 航天华宇预测期内净利润的可实现性

标的公司预测期内净利润具有良好的可实现性，具体分析如下：

(1) 航天军工市场前景广阔

2018年我国军费预算达到1.1万亿，增速达8.1%，未来5-10年内更有望超过GDP增速。从军工上市公司的收入增速情况来看，航天军工板块的增长速度高于军工总体增速，这意味着航天军工市场的增长速度较快。随着军民融合政策的大力推进，潜在的民营企业参与航天军工领域的市场空间也将进一步释放。

(2) 客户关系稳定

标的公司所处航天军工行业具有准入门槛较高，客户黏性较大的特点，航天华宇子公司河北诚航拥有齐全的军工科研生产资质，主要客户均为我国航天和国防系统内的顶尖研发和制造单位，并且与其建立了良好的长期合作伙伴关系，拥有扎实的客户和信誉基础。目前河北诚航拥有航天领域内的长期合作伙伴三十余家，另外河北诚航已取得相关资质，河北诚航可以直接为军方提供国防军工生产和服务。

(3) 标的公司竞争能力强，并不断积累竞争优势

河北诚航自成立以来，与我国航天事业前线的相关专家保持了长期合作指导关系，还培养并拥有一大批具备丰富工艺设计经验的技术人员以及技术娴熟的生产工人。在设备力量方面，即将投入使用的三台大型五轴三龙门数控加工中心在航天系统及国内也处于领先地位。

报告期内，标的公司不断参与导弹研制测试的协作工作，积累了导弹结构件和直属件的工艺设计和总装经验，随着标的公司在研品种的逐步实现，标的公司将通过经验优势，将前期参与测试研发转化为后期的批量生产，大幅提升标的公司的盈利能力。

(4) 标的公司业务规模将持续扩大

根据标的公司的客户拓展情况，标的公司客户关系良好，在手任务单数量充足，且部分产品在 2019 年、2020 年可实现批量生产，从而提升业务规模。

(三) 评估师核查意见

经核查，评估师认为预测期内标的公司净利润预测合理、具有可实现性，标的公司经营前景良好，具备持续稳定的盈利能力。

二. 《一次反馈意见通知书》第 4 题：申请文件显示，本次交易对标的资产航天华宇采用资产基础法和收益法进行评估，截至评估基准日 2017 年 8 月 31 日，航天华宇资产基础法评估增值率为 130.70%，收益法评估增值率为 981.85%。请你公司补充披露：1) 本次交易对航天华宇采用两种评估方法进行评估，最终选取收益法评估结果的原因及合理性。上述收益法评估与资产基础法评估结果的差异情况、原因及合理性。2) 收益法评估中折现率的确定依据及合理性，确定企业特定风险调整系数时是否充分考虑评估对象的相关风险。3) 标的资产与市场可比交易案例标的资产平均增值率的对比情况，并分析差异原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

(一) 本次交易对航天华宇采用两种评估方法进行评估，最终选取收益法评估结果的原因及合理性。上述收益法评估与资产基础法评估结果的差异情况、原因及合理性。

1. 资产基础法评估结论

截至评估基准日 2017 年 8 月 31 日，北京航天华宇科技有限公司总资产账面价值为 5,425.85 万元，评估价值为 12,436.94 万元，增值额为 7,011.09 万元，增值率为 129.22%；总负债账面价值为 61.49 万元，评估价值为 61.49 万元，无

增减变化；股东全部权益账面价值为 5,364.36 万元(账面值业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计)，股东全部权益评估价值为 12,375.45 万元，增值额为 7,011.09 万元，增值率为 130.70%。

2. 收益法评估结论

截至评估基准日 2017 年 8 月 31 日，北京航天华宇科技有限公司总资产账面价值为 5,425.85 万元，总负债账面价值为 61.49 万元，股东全部权益账面价值为 5,364.36 万元(账面值业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计)，收益法评估后企业股东全部权益价值为 58,034.53 万元，增值 52,670.17 万元，增值率 981.85%。

3. 评估结果的差异分析、选取与主要增值原因

采用资产基础法评估得到的北京航天华宇科技有限公司股东全部权益价值为 12,375.45 万元，采用收益法评估得到的股东全部权益价值为 58,034.53 万元，差异 45,659.08 万元，差异率为 368.95%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，服务、营销、团队、资质、客户等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的价值。因此造成两种方法评估结果存在较大的差异。

航天华宇是一家主要从事技术开发咨询、机械设备安装、维修、设计、接受委托从事生产线、软件开发外包服务、销售机械设备的公司，具有丰富的材料加工工艺生产经验；多位设计专家、设备专家、复合材料生产专家、具体产品生产加工专家及电装专家均与该公司保持长期合作、指导关系。技术人员在上述这些老专家的亲自指导、培育下积累了丰富的设计及生产实践经验。经过多年的努力，已逐步达到行业领先水平。而企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，也考虑了企业所拥有的资质、业务网络、服务能力、人才团队等重要的无形资源。而资产基础法仅对各单项有形资产、无形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应，而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观合理地反映北京航天华宇科技有限公司的价值。本次评估以收益法的结果作为最终评估结论。

根据以上评估工作，本次评估结论采用收益法评估结果，即：北京航天华宇

科技有限公司股东全部权益价值为 58,034.53 万元。

(二) 收益法评估中折现率的确定依据及合理性。确定企业特定风险调整系数时是否充分考虑评估对象的相关风险。

1. 折现率的确定依据

(1) 折现率计算公式

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估收益额口径为企业自由现金流量,则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

$$\text{公式: } WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1 - T)$$

式中: K_e : 权益资本成本;

K_d : 债务资本成本;

T : 所得税率;

$E / (D+E)$: 股权占总资本比率;

$D / (D+E)$: 债务占总资本比率;

其中: $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$

R_f =无风险报酬率;

β =企业风险系数;

MRP =市场风险溢价;

R_c =企业特定风险调整系数

(2) 折现率确定过程

1) 无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(10 年期)的平均收益率确定,因此本次无风险报酬率 R_f 取 3.6265%。

2) 权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中: β_L : 有财务杠杆的权益的系统风险系数;

β_U : 无财务杠杆的权益的系统风险系数;

t : 被评估企业的所得税税率;

D/E : 被评估企业的目标资本结构。

根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股股票 100 周国防军工行业类似上市公司 Beta 计算确定,具体确定过程如下:

首先根据国防军工行业类似上市公司的 Beta 计算出各公司无财务杠杆的 Beta, 然后得出国防军工行业类似上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 0.9175。

取可比上市公司资本结构的平均值 3.11%作为被评估单位的目标资本结构。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%, 永续期所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$\text{则: } \beta_L (\text{预测期}) = 0.9418$$

$$\beta_L (\text{永续期}) = 0.9389$$

(3) 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合, 投资者所要求的高于无风险利率的回报率。

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面, 历史数据较短, 并且在市场建立的前几年投机气氛较浓, 市场波动幅度很大; 另一方面, 目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制, 再加上国内市场股权割裂的特有属性, 因此, 直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中, 由于有较长的历史数据, 市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

即: 市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中: 成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2016 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.24%; 国家风险补偿额取 0.86%。

$$\begin{aligned} \text{则: } \text{MRP} &= 6.24\% + 0.86\% \\ &= 7.10\% \end{aligned}$$

故本次市场风险溢价取 7.10%。

(4) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

A. 客户集中的风险: 航天华宇的客户主要为航天军工领域的国有企业。航天华宇客户集中, 这是由于目前国内军品生产实施装备承制资格名录管理制度, 终端客户均具有较强的粘性和稳定性, 是军工行业的主要特性之一。如果航天华宇因不能满足客户需求而使其寻求替代的供应商, 则将会对其的经营业绩产生重大

不利影响。

B. 技术风险：航天华宇目前所在的军工航天制造行业属于技术密集型行业，必须根据终端客户的特定要求进行持续的技术创新和产品开发。保持技术的领先性是航天华宇重要的核心竞争力之一。虽然目前航天华宇的技术在细分行业具有一定的优势，但未来公司如果不能进行持续的技术创新或创新不足，而无法满足终端客户的特定需求，将对公司的经营业绩及持续盈利能力产生重大不利影响。

C. 人才流失风险：国防军工行业是人才密集型行业，作为高新技术企业，航天华宇核心技术人员稳定性是公司赖以存在和发展的基础。航天华宇通过多年技术研发的积累，已经掌握了多项领先的核心技术，并且在此基础上不断进行研发和拓展。这些核心技术是公司产品性能领先的保证以及开发新产品的的基础，对公司的经营成果和长期发展影响重大。虽然公司已经同核心技术人员签订了保密合同，且公司核心技术对人员流动性极低，但如果公司核心技术人员流失，公司仍会面临核心技术失密的风险，并会对生产经营造成不利影响。

根据以上分析，企业特定风险调整系数 R_c 取 2%。

(5) 预测期折现率的确定

A. 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\text{则：} K_e (\text{预测期}) = 12.31\%$$

$$K_e (\text{永续期}) = 12.29\%$$

B. 计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1 - T)$$

$$\text{则，} WACC (\text{预测期}) = 12.11\%$$

$$WACC (\text{永续期}) = 12.09\%$$

式中： K_d 根据企业基准日平均借款利率确定。

2. 折现率的合理性分析

近几年来涉及军工企业并购重组案例的折现率取值情况如下：

上市公司简称	股票代码	交易价格（万元）	标的公司	评估基准日	评估折现率	企业特定风险系数
中航沈飞	600760	797,977.77	沈飞集团	2016/8/31	11.64%	1.00%
南洋科技	002389	240,300.00	彩虹公司	2016/4/30	12.55%	0.50%
		87,300.00	神飞公司	2016/4/30	12.55%	0.50%
佳都科技	600728	22,000.00	华之源	2015/12/31	12.22%	3.91%
大港股份	002077	108,000.00	艾科半导体	2015/9/30	11.71%	2.18%

新研股份	300159	363,967.00	明日宇航	2014/12/31	11.82%	3.00%
雷科防务	002413	89,500.00	西安奇维科技	2015/9/30	11.76%	2.94%
尤洛卡	300099	75,000.00	师凯科技	2015/9/30	11.34%	2.00%
盛路通信	002446	75,000.00	南京恒电	2014/12/31	11.00%	1.00%
天银机电	300342	25,700.00	华清瑞达	2015/9/30	11.86%	3.00%
平均值					11.85%	2.23%
中位数					11.79%	2.00%
标的公司					12.11%	2.00%

以上可比案例的折现率取值在 11%-12.55%之间，平均数及中位数分别为 11.85%、11.79%，而本次折现率取值为 12.11%（永续期为 12.09%），均在此范围内，且相对平均数及中位数较高，取值较为谨慎合理。

3. 企业特定风险调整系数的确定合理性

由于标的公司为军工企业，从经营及业务层面来看，主要风险集中在客户的稳定性、技术先进性及人才流失等方面，本次评估时，已充分从这三方面的风险进行了分析，具体分析如下：

1、客户集中的风险：航天华宇的客户主要为航天军工领域的国有企业。航天华宇客户集中，这是由于目前国内军品生产实施装备承制资格名录管理制度，终端客户均具有较强的粘性和稳定性，是军工行业的主要特性之一。如果航天华宇因不能满足客户需求而使其寻求替代的供应商，则将会对其的经营业绩产生重大不利影响。

2、技术风险：航天华宇目前所在的军工航天制造行业属于技术密集型行业，必须根据终端客户的特定要求进行持续的技术创新和产品开发。保持技术的领先性是航天华宇重要的核心竞争力之一。虽然目前航天华宇的技术在细分行业具有一定的优势，但未来公司如果不能进行持续的技术创新或创新不足，而无法满足终端客户的特定需求，将对公司的经营业绩及持续盈利能力产生重大不利影响。

3、人才流失风险：国防军工行业是人才密集型行业，作为高新技术企业，航天华宇核心技术人员稳定性是公司赖以存在和发展的基础。航天华宇通过多年技术研发的积累，已经掌握了多项领先的核心技术，并且在此基础上不断进行研发和拓展。这些核心技术是公司产品性能领先的保证以及开发新产品的的基础，对公司的经营成果和长期发展影响重大。虽然公司已经同核心技术人员签订了保密合同，且公司核心技术对人员流动性极低，但如果公司核心技术人员流失，公司仍会面临核心技术失密的风险，并会对生产经营造成不利影响。

根据以上分析，企业特定风险调整系数 R_c 取 2%。

从近年来军工企业并购案例来看，企业特定风险系数 0.5%-3.91%，平均数为 2.23%，中位数为 2%。而本次对于企业特定风险调整系数取值为 2%，处于范

围内，较为合理。

（三）标的资产与市场可比交易案例标的资产平均增值率的对比情况，并分析差异原因及合理性。

根据本次评估的最终评估结果，标的公司基于 2017 年 8 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日、并区分母公司口径和合并口径的净资产的评估增值率情况如下：

金额单位：万元

项目	2017 年 8 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
净资产（母公司口径）	5,364.36	5,294.38
评估增值率（母公司口径）	981.85%	996.15%
净资产（合并口径）	8,743.43	11,853.63
评估增值率（合并口径）	563.75%	389.59%

造成母公司口径和合并口径评估增值率差异的主要原因为母公司口径的长期股权投资科目系以成本法入账，为了真实反映标的公司的净资产水平，选用合并口径评估增值率较为合理。

经查，同行业市场可比交易情况如下：

证券代码	上市公司	标的企业	标的企业主营业务	市盈率	评估增值率
600760.SH	中航沈飞	沈飞集团	航空产品制造业务	18.17	129.81%
300159.SZ	新研股份	明日宇航	航空航天飞行器结构件减重工程的应用和开发，零部件制造	33.32	418.64%
002651.SZ	利君股份	德坤航空	事航空飞行器零部件开发制造；航空精密零件数控加工；工装、模具设计制造及装配；航空试验件及非标产品制造；	23.66	860.36%
002389.SZ	南洋科技	彩虹公司	中大型无人机及其机载任务设备的研发、设计、生产等	45.04	139.65%
		神飞公司		30.45	114.06%
000547.SZ	航天发展	南京长峰	室内射频仿真试验	22.54	327.50%
中位数				30.45	327.50%
平均值				28.86	331.67%
标的公司				16.31	389.59%

注：主要估值指标计算公式如下：

（1）同行业市场可比交易市盈率=同行业可比交易案例标的资产交易价格/评估基准日前一会计年度归属于母公司所有者净利润；

（2）同行业市场可比交易评估增值率=同行业可比交易案例标的资产权益评估结果/评估基准日净资产规模（合并口径）-1；

（3）标的公司市盈率=本次交易价格/标的公司最近一年经审计的归属于母公司所有者净利润；

(4) 标的公司评估增值率=本次评估结果/标的公司最近一年经审计的净资产规模(合并口径)-1。

由上表可见,本次交易市盈率低于同行业市场可比交易的平均值和中位数,评估增值率处于同行业市场可比交易增值率合理变化范围内,本次交易评估及定价情况较为合理。

(四) 评估师核查意见:

经核查,评估师认为:

1、本次交易选用收益法和资产基础法进行评估,并最终选取收益法评估结果具有合理性,收益法评估与资产基础法评估结果的差异合理;

2、收益法评估中折现率的取值合理,确定企业特定风险调整系数时已充分考虑评估对象的相关风险;

3、标的资产评估增值率处于同行业市场可比交易增值率合理变化范围内,标的公司评估增值率具有合理性。

三. 《一次反馈意见通知书》第 6 题:申请文件显示,武汉中投、北京建华、辽宁联盟、山南汇鑫于 2014 年 8 月对航天华宇进行增资,增资时航天华宇估值为 1.6 亿元。2017 年 8 月,许宝瑞和任文波增加认缴航天华宇注册资本 68.06 万元。请你公司以列表形式补充披露历次增资及本次收购中航天华宇估值差异情况,并具体说明历次估值差异原因、合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复:

(一) 标的公司历次增资及本次收购中估值情况

标的公司历次增资及本次收购中的估值情况如下:

项目	估值情况
2014 年 10 月第一次增资	航天华宇、河北诚航整体估值 16,000 万元
2017 年 8 月第二次增资	
本次交易	航天华宇、河北诚航整体估值 58,034.53 万元

1. 2014年10月第一次增资、2017年8月第二次增资的总体情况

2014年9月6日，经航天华宇股东会决议通过，全体股东一致同意武汉中投、北京建华、辽宁联盟、西藏山南加入股东会，同意增加注册资本152.58万元至1,152.58万元，其中武汉中投出资1,000万元，76.29万元计入注册资本，占注册资本的6.62%；北京建华出资500万元，38.145万元计入注册资本，占注册资本的3.31%；辽宁联盟出资400万元，30.516万元计入注册资本，占注册资本的2.65%；西藏山南出资100万元，7.629万元计入注册资本，占注册资本的0.66%，增资价格为每注册资本13.11元。2014年10月28日，航天华宇在北京市工商行政管理局办理了本次增资的变更登记手续。

2014年12月15日，经河北诚航股东会决议，全体股东一致同意许宝瑞、冯小玲、许佳宇退出股东会。其中许宝瑞将其90%的股权（出资额为972.00万元）以972.00万元转让给航天华宇；冯小玲将其8%的股权（出资额为86.40万元）以86.40万元转让给航天华宇；许佳宇将其2%的股权（出资额为21.60万元）以21.60万元转让给航天华宇。2014年12月16日，许宝瑞、冯小玲、许佳宇与航天华宇分别签订了相应的股权转让协议。2015年1月13日，河北诚航在固安县工商行政管理局办理了本次股权转让的变更登记手续。

2017年8月31日，经航天华宇股东会决议通过，全体股东一致同意增加注册资本68.06万元至1,220.64万元，其中许宝瑞增加认缴注册资本61.254万元至811.254万元，任文波增加认缴注册资本6.806万元至106.806万元。同日，航天华宇在北京市工商行政管理局办理了本次增资的变更登记手续。

上述增资及股权转让行为实际为武汉中投、北京建华、辽宁联盟、山南汇鑫（后更名为曲水汇鑫）四家PE机构与航天华宇自然人股东许宝瑞、任文波、冯立、陈坤荣所签订的《北京航天华宇科技有限公司增资扩股协议》以及《关于〈北京航天华宇科技有限公司增资扩股协议〉之补充协议书》中所约定的增资及股权转让行为，具体情况如下：

2014年8月18日，武汉中投、北京建华、辽宁联盟、山南汇鑫与航天华宇以及许宝瑞、任文波、冯立、陈坤荣签订了《北京航天华宇科技有限公司增资扩股协议》以及《关于〈北京航天华宇科技有限公司增资扩股协议〉之补充协议书》（以下简称“补充协议”），根据约定，武汉中投、北京建华、辽宁联盟、山南汇鑫将出资2,000万元对航天华宇进行增资，对航天华宇增资完成后，航天华宇将收购河北诚航，使其成为航天华宇的全资子公司。同时约定上述用于收购的款项，在河北诚航的原股东（即许宝瑞、冯小玲（许宝瑞之妻）、许佳宇（许宝瑞之子）三名自然人）取得后以合规及武汉中投、北京建华、辽宁联盟、山南汇鑫认可的方式返还至航天华宇，具体方案为：1,000万元以许宝瑞或许宝瑞指定人员对航天华宇增资的方式完成对航天华宇的注资。许宝瑞或许宝瑞指定人员出资

1,000 万元获得航天华宇 68.06 万元注册资本，其余 931.94 万元进入资本公积（其中含指定任文波出资 100 万元，获得航天华宇 6.806 万元注册资本）。本次增资完成后，航天华宇的股权结构为：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例
1	许宝瑞	750	61.44%
2	任文波	106.806	8.75%
3	冯立	80	6.55%
4	陈坤荣	70	5.74%
5	许宝瑞或许宝瑞指定人员	61.254	5.02%
6	武汉中投华建创业投资基金合伙企业（有限合伙）	76.29	6.25%
7	北京建华创业投资有限公司	38.145	3.125%
8	辽宁联盟中资创业投资企业（有限合伙）	30.516	2.5%
9	曲水汇鑫茂通高新技术合伙企业（有限合伙）	7.629	0.625%
合计		1,220.64	100%

根据航天华宇全体股东出具的说明并经核查航天华宇的工商信息，上述 1,000 万元注资款项虽在完成收购河北诚航后已由许宝瑞实际返还至航天华宇，但该注资行为一直未按上述投资安排的约定及时履行相关出资程序。

2017 年 8 月，武汉中投、北京建华、辽宁联盟、曲水汇鑫（山南汇鑫更名后）与航天华宇以及许宝瑞、任文波、冯立、陈坤荣签订了《关于〈北京航天华宇科技有限公司之增资扩股协议补充协议书〉的解除协议》（以下简称“解除协议”），该协议解除了上述《关于〈北京航天华宇科技有限公司增资扩股协议〉之补充协议书》；但同时约定并确认，上述补充协议解除后，不影响各方按补充协议中约定的并已由相关股东实际执行的后续增资事项（即航天华宇注册资本由 1,152.58 万元增至 1,220.64 万元）。经解除协议各方确定，上述增资事项的具体方案最终确定为：河北诚航原股东取得股权转让款后，上述转让款中的 1,000 万元由许宝瑞及任文波通过对航天华宇补缴出资及增资的方式完成对航天华宇的注资。其中许宝瑞以 570 万元补足其认缴出资额，剩余 430 万元作为许宝瑞及任文波对航天华宇的出资，其中许宝瑞以其中的 387 万元认缴公司注册资本 61.254 万元，剩余资金进入航天华宇资本公积，任文波以其中的 43 万元认缴注册资本 6.806 万元，剩余资金进入航天华宇资本公积，其余股东同意放弃参与本次新增注册资本的认缴。本次增资完成后，航天华宇股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例
1	许宝瑞	811.254	66.46%
2	任文波	106.806	8.75%
3	冯立	80	6.55%
4	陈坤荣	70	5.74%
5	武汉中投华建创业投资基金合伙企业（有限合伙）	76.29	6.25%

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例
6	北京建华创业投资有限公司	38.145	3.125%
7	辽宁联盟中资创业投资企业（有限合伙）	30.516	2.5%
8	曲水汇鑫茂通高新技术合伙企业（有限合伙）	7.629	0.625%
合计		1,220.64	100%

综上所述，标的公司 2017 年 8 月增资与 2014 年 10 月增资实际系武汉中投、北京建华、辽宁联盟、山南汇鑫对标的公司增资所约定的整体安排，估值保持一致。通过上述两次增资后，武汉中投、北京建华、辽宁联盟、曲水汇鑫共计出资 2,000 万元，共计持有标的公司 12.50% 股权，因此本系列增资行为对应航天华宇的整体估值为 16,000 万元。

2. 本次交易估值情况

本次交易中，我公司采取收益法和资产基础法对航天华宇 100% 股权进行了评估，并最终选用收益法评估结果作为最终评估结论。在评估基准日 2017 年 8 月 31 日，航天华宇在持续经营及评估报告所列假设和限定条件下，航天华宇股东全部权益价值为 58,034.53 万元，较经审计后的航天华宇净资产账面值 5,364.36 万元，评估增值 52,670.17 万元，增值率 981.85%。

（二）估值差异的原因及合理性

1. 交易内容不同

PE 机构增资所涉及的股权为少数股权，而本次交易为上市公司一次性购买航天华宇的 100% 股权，大部分对价采取发行股份的方式支付，存在控制权溢价。

2. 评估方法不同

PE 机构增资时主要参考动态市盈率方法对标的公司进行评估，而本次交易主要使用收益法对交易标的 100% 股权进行评估。但由于标的公司的业务的特殊性，即使是目前市场上，标的公司的参照物选取也存在极大难度，市场公开资料缺乏，因此动态市盈率法评估结果与收益法评估结果可能存在较大差异。

3. 标的公司发展情况不同

PE 机构与标的公司签订增资协议时间为 2014 年 8 月，标的公司此时尚处于军品业务发展初期，未来发展具有较大的不确定性。而本次交易中，交易定价的评估基准日为 2017 年 8 月 31 日，标的公司已通过多年的业务发展，完善了军工生产科研的相关资质，积累了丰富的设计和工艺技术，并具有了较为稳定的客户关系。同时随着近年来国家政策的逐渐推出，标的公司未来收入增长的前景更加稳定可预期。

（三）评估师核查意见

经核查，评估师认为标的公司历次增资及本次收购中航天华宇估值差异具有

合理性。

四. 《一次反馈意见通知书》第 7 题: 申请文件显示, 收益法评估中航天华宇预测期营业收入、净利润增长幅度较大。请你公司: 1) 结合航天华宇及其下属子公司 2018 年已实现收入, 新增订单具体情况(包括但不限于客户名称、合同金额、预计交付时间及对未来收入的具体影响等)补充披露航天华宇收入预测数据的依据及可实现性。2) 充分披露营业收入预测涉及的重要参数, 包括但不限于各产品类别的预计完成合同数量及合同单价等。3) 结合航天华宇所处的行业发展情况、市场地位、市场覆盖率、核心竞争力、主要竞争对手情况、客户稳定性等, 补充披露航天华宇预测期营业收入稳定性。4) 结合报告期主要项目合同单价及主要成本项目价格变动趋势、同行业可比公司毛利率的变动趋势, 补充披露航天华宇预测期整体毛利率和各项业务毛利率的具体预测依据及合理性, 未来保持毛利率稳定的具体措施。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复:

(一) 结合航天华宇及其下属子公司 2018 年已实现收入、新增订单具体情况(包括但不限于客户名称、合同金额、预计交付时间及对未来收入的具体影响等)补充披露航天华宇收入预测数据的依据及可实现性。

1. 航天华宇 2018 年业务拓展情况, 2018 年度业绩承诺的可实现性

航天华宇 2018 年业务拓展情况, 2018 年度收入预测的依据及可实现性详见《一次反馈意见通知书》第 3 题“(二)、2 航天华宇 2018 年业务拓展情况, 2018 年度业绩承诺的可实现性”的相关答复。

2. 航天华宇未来年度业务拓展情况及收入预测的依据及可实现性情况

航天华宇未来年度收入预测的依据及可实现性情况详见《一次反馈意见通知

书》第3题“(二)、3 航天华宇未来年度业务拓展情况及业绩预测情况”的相关答复。

(二) 充分披露营业收入预测涉及的重要参数，包括但不限于各产品类别的预计完成合同数量及合同单价等。

在对标的公司营业收入进行预测时，主要根据标的公司在手任务单情况、发出商品情况，结合历史年度固有加工、研制订单，考虑增量订单情况进行预测。具体原因如下：

1. 客户获取方式

标的公司的业务以军品为主，军品客户主要为军工企业和军工事业单位，由于军工业务的保密性质，客户通常只在供应商名录中挑选供应商开展业务。供应商名录是客户根据历史交易情况，包括交货期、产品质量等信息，整理得到的合格供应商名单，在之后开展业务过程中，优先从供应商名录中挑选供应商，通过市场竞争的方式，综合考虑技术方案、加工能力、产品质量、加工和研制经验等因素，确定最终供应商。

标的公司民品业务的发展，主要依靠军品业务能力提升，通过市场竞争方式获取。报告期内，标的公司民品业务收入占比较小，2016年、2017年、2018年1-6月分别占比为9.80%、3.15%、4.11%。

标的公司的军品及民品客户主要通过上述市场竞争的方式获取。

2. 销售模式

标的公司航天华宇主要通过其子公司河北诚航进行生产和销售，河北诚航产品采用直销模式。业务部获取客户任务后编制下发产品工艺配套表，相关部门据此组织物料采购及生产，完工后交付客户验收；交货验收合格后，客户会出具产品交接单表明产品已通过验收质量合格，最后与河北诚航核定价格、签订销售合同、开具发票并办理付款结算。河北诚航收入确认存在一定的季节性特点，主要是由于国内航空航天产业的生产受客户计划影响较强。通常，年初客户会将当年的生产任务下发到各生产单位，然后各单位依据任务情况再制定生产计划并组织生产。尽管大部分产品于每年前三季度交付，但核定价格及合同签订集中于第四季度，收入确认时，对于产品加工类业务，一般在移交加工产品、经客户验收合格后，并经客户核价签订合同时确认收入，收入金额以核价后签订的合同金额确认。由于标的公司核定价格及合同签订集中于第四季度，导致标的公司第四季度收入较多。

3. 销售定价方式

标的公司军品业务定价主要通过协价和三方询价确认。通过协价方式确认

的，由标的公司报价，经由客户审查认可的，确认为产品销售价格，如果不认可，则双方再进行协商。通过三方询价方式确认的，由客户向包括标的公司在内的供应商进行询价。两种方式中，均需要客户对价格进行审查，实际定价以客户的内部审核价格作为标准，并以最终合同签订价格作为确认依据，标的公司在每次报价时根据实际生产成本和以往合同签订情况进行报价。

标的公司民品业务定价与军品业务相似，通过协价或三方询价方式确认。标的公司对民品进行报价时，也主要依据实际生产成本和军品业务的定价经验进行报价。

4. 收入确认的特点

标的公司销售业务主要为航天军工系统产品的配套加工生产。一般来说，标的公司获得客户的任务单后，按任务单组织采购、加工生产，加工完成并向客户移交产品后，客户进行核价并签订合同结算。由于核价发生在产品生产完成并交付给客户之后，而核价完成即可签订合同确认收入，因此公司签订合同到确认收入的周期很短，而在手任务单生产、交付客户验收的周期较长，期间跟客户之间未签订相关业务合同。

综上所述，在对标的公司营业收入进行预测时主要根据标的公司在手任务单情况、发出商品情况，结合历史年度固有加工、研制订单，考虑增量订单情况进行预测。

（三）结合航天华宇所处的行业发展情况、市场地位、市场覆盖率、核心竞争力、主要竞争对手情况、客户稳定性等，补充披露航天华宇预测期营业收入稳定性。

本题答复详见问题 3 “(二)、4、行业竞争格局变动情况/5、航天华宇预测期内净利润的可实现性” 中的相关回复。

（四）结合报告期主要项目合同单价及主要成本项目价格变动趋势、同行业可比公司毛利率的变动趋势，补充披露航天华宇预测期整体毛利率和各项业务毛利率的具体预测依据及合理性，未来保持毛利率稳定的具体措施

1. 报告期主要项目合同单价及成本情况

标的公司报告期按合同口径的平均合同收入及成本变动情况如下：

金额单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
	平均合同收入	平均合同成本	平均合同收入	平均合同成本	平均合同收入	平均合同成本

军品-产品加工类	18.84	5.68	31.66	16.36	29.69	15.10
军品-研制服务类	75.29	28.32	151.04	46.32	78.05	37.86
民品	6.02	4.48	19.94	10.02	36.89	20.74

如上表所示，就报告期内的平均合同收入而言，标的公司军品-研制服务类较高，军品-产品加工类及民品较低。标的公司实际签订合同中，按照签订合同时已完成数个任务单进行合并签订，因此合同内容和金额受任务单具体承接和执行内容情况影响，合同单价不具有可比性。

同时，国内航空航天产业的生产受客户计划影响较强。通常，年初客户会将当年的生产任务下发到各生产单位，然后各单位依据任务情况再制定生产计划并组织生产。尽管大部分产品于每年前三季度交付，但核定价格及合同签订集中于下半年尤其是第四季度。

综上所述，单份合同金额受到具体业务类型、客户结算习惯的影响，可比性较差。

2. 历史年度成本构成情况

报告期内，标的公司主营业务成本构成情况如下；

金额单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料、共摊材料	136.41	24.86	1,381.75	36.65	755.40	32.90
直接人工	166.55	30.35	932.70	24.74	605.95	26.39
制造费用	245.81	44.79	1,455.99	38.62	934.74	40.71
主营业务成本合计	548.76	100.00	3,770.43	100.00	2,296.10	100.00

从上表可见，报告期各期主营业务成本构成较稳定，因标的公司生产加工模式分为来料加工和自购料加工，来料加工模式下原材料不计入生产成本，报告期各期来料加工和自购料加工业务占比波动会使得原材料占主营业务成本比重存在一定波动。

3. 同行业可比公司毛利率情况

因标的公司同行业公司中，对外披露财务信息公司较少，且披露信息有限，公司根据业务产品类型，选取了4家同行业公司对比分析毛利率情况：

金额单位：万元

公司名称	项目	2018年1-6月	2017年	2016年
明日宇航	综合毛利率	35.01%	45.62% (注1)	43.31%
德坤航空	综合毛利率	67.53%	70.57%	64.04%
爱乐达	综合毛利率	67.94%	72.50%	79.40%
安达维尔	其中：机载设备研制	54.80%	56.54%	58.19%
	其中：测控设备研制	59.09%	66.66%	75.86%

	综合毛利率	50.26%	53.67%	57.06%
同行业可比公司平均综合毛利率		55.19%	60.59%	60.95%
标的公司		65.93%	54.16%	49.15%

注1: 数据来源: 上市公司年报、招股说明书等公开材料; 新研股份2015年收购明日宇航, 2016年、2017年数据取自新研股份年报、半年报中航空航天飞行器零部件业务; 利君股份2015年收购德坤航空, 2016年、2017年数据取自利君股份年报、半年报中航空零件及工装设计制造业务

注2: 中航工业、航天科技集团、航天科工集团等国有大型涉军企业集团下属企业主要从事整机业务, 产品产值高, 毛利率相对较低, 不具备可比性。

报告期各期, 标的公司同行业可比公司平均综合毛利率分别为60.95%、60.59%和55.19%, 同期标的公司综合毛利率水平分别为49.15%、54.16%和65.93%, 在同行业可比公司中处于合理水平。

1) 标的公司、同行业可比公司之间综合毛利率水平存在差异, 且各公司在报告期各期综合毛利率存在波动, 主要系加工产品结构、业务模式不同及不同业务构成变动所致。标的公司及同行业可比公司一般呈现, 研制服务业务毛利率高于产品加工毛利率, 来料加工业务毛利率高于自购原材料加工毛利率。根据公开资料显示, 爱乐达主要为来料加工模式, 计入成本中的原材料主要为辅料, 而加工产品所需的铝合金、钛合金等原材料由客户提供, 未列入生产成本, 使得其综合毛利率较高, 而标的公司的采购为来料加工和自购原材料两种模式结合, 虽以来料加工业务为主, 但因业务及收入规模相对较小, 因此其综合毛利率低于爱乐达。

此外, 安达维尔机载设备研制业务2016年、2017年、2018年1-6月毛利率分别为58.19%、56.54%和54.80%, 测控设备研制业务同期毛利率分别为75.86%、66.66%和59.09%, 高于安达维尔其他类型的业务, 且报告期内因研制业务差异存在一定波动, 与标的公司保持一致。

2) 标的公司2018年1-6月毛利率波动主要系上半年大部分客户尚未结算, 客户8、客户15对综合毛利率影响较大所致。报告期相关数据均剔除客户8、客户15的因素后, 标的公司报告期毛利率情况如下:

项目		2018年1-6月	2017年度	2016年度
军品	产品加工类	40.40%	45.24%	47.45%
	研制服务类	62.39%	69.33%	51.49%
	小计	56.16%	53.68%	48.64%
民品		25.68%	49.76%	43.79%
合计		53.26%	53.53%	48.09%

剔除客户8、客户15的因素后, 标的公司、同行业可比公司综合毛利率变动幅度情况如下:

公司名称	2018年1-6月	2017年	2016年
------	-----------	-------	-------

明日宇航	35.01%	45.62%	43.31%
德坤航空	67.53%	70.57%	64.04%
爱乐达	67.94%	72.50%	79.40%
安达维尔	50.26%	53.67%	57.06%
同行业可比公司平均	55.19%	60.59%	60.95%
标的公司	53.26%	53.53%	48.09%

从上表可见，剔除客户 8、客户 15 因素后，标的公司产品加工类军品业务报告期各期毛利率分别为 47.45%、45.24%和 40.40%，综合毛利率分别为 48.09%、53.53%和 53.26%，因加工产品类型的差别等因素存在波动。2017 年标的公司毛利率较 2016 年上涨，与德坤航空、明日宇航保持一致，2018 年 1-6 月毛利率较 2017 年略有下降，与同行业可比公司变动趋势保持一致，变动幅度略有差异。整体而言，标的公司与同行业上市公司综合毛利率的变动趋势较为一致，略有差异的原因为：

受客户单位产品型号多、产品结构复杂的影响，标的公司及同行业公司主要产品定制程度高，同一公司不同期间的产品可比性低，不同公司之间的产品亦不具有可比性。

根据安达维尔的《招股说明书》：1、“机载设备研制业务的主要产品毛利率不同，不同年度实现收入的产品型号也不相同，因此各年度的毛利率会有所差异。”2、“测控设备研制业务毛利率波动主要由于测控设备具有“非标准化”特征，毛利率水平与当年销售的产品相关性较高，不同年度产品的毛利率不同。”3、“报告期内前三年的毛利率较高且基本稳定，2017 年 1-6 月毛利率显著降低，主要是因为受军品业务季节性的影响，公司的营业收入主要集中于每年四季度，上半年实现的收入较低，而人工费用和固定资产折旧、无形资产摊销等计入制造费用的“固定成本”在全年各月相对均匀发生所致。”

根据爱乐达的《招股说明书》：“2014 年度、2015 年度、2016 年度公司毛利率分别为 70.52%、78.44%和 79.40%，最近三年呈提高的趋势。2017 年 1-3 月毛利率有所下降，主要受新增厂房和设备的折旧、当季结算的产品结构等因素影响。”

根据安达维尔及爱乐达的披露信息，由于产品型号的差异及“非标准化”特征，毛利率会受到当季结算的产品结构差异影响，与标的公司一致。

综上，报告期内标的公司毛利率水平与同行业可比公司不存在重大差异，由于同行业公司产品定制化程度高且不具备可比性等因素，不同年度及同行业不同公司之间综合毛利率变动存在差异具备合理性。

4. 预测期内，标的公司毛利率情况

对于预测期内标的公司主营业务毛利率的预测基于标的公司历史年度的平均毛利率水平，并参考标的公司 2017 年度实际的主营业务毛利率状况进行预测。

预测期内，标的公司主营业务毛利率预测情况如下：

金额单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
主营业务收入	11,235.00	14,976.00	18,152.00	21,374.00	23,738.00
主营业务成本	5,196.00	6,981.00	8,542.00	10,151.00	11,382.00
毛利率	53.75%	53.39%	52.94%	52.51%	52.05%

一方面，在收入规模增加形成规模效应及技术逐渐成熟的情况下，标的公司主营业务成本增幅将低于主营业务收入增幅。另一方面，随着标的公司参与在研型号进入定型生产阶段，标的公司毛利率较高的研制服务占比将有所缩减，同时批量生产可能导致产品的价格有所降低，但由于规模效应主营业务成本也会相应降低，总体而言，预计毛利率保持平稳略有下降。

综合上述两方面因素，本次预测时，谨慎考虑，将标的公司的毛利率预测在2017年的基础上逐年降低。预测毛利率水平低于同行业可比公司的综合毛利率水平，预测较为合理，且可实现性较强。

5. 保持毛利率稳定的具体措施

航天华宇主要提供的军品业务，定价主要通过协价和三方询价确认。通过协价方式确认的，由标的公司报价，经由客户审查认可的，确认为产品销售价格，如果不认可，则双方再进行协商。通过三方询价方式确认的，由客户向包括标的公司在内的供应商进行询价。两种方式中，均需要客户对价格进行审查，实际定价以客户的内部审核价格作为标准，并以最终合同签订价格作为确认依据，标的公司在每次报价时根据实际生产成本和以往合同签订情况进行报价。

而客户的内部审核价格，有固定的审核价格的程序及标准，是基于公司加工产品所消耗的实际工时加计一定的利润来确定的，由于标的公司生产的产品经精密加工、特殊处理等生产工艺对技术的需求较大，因此标的公司产品的毛利率维持在较高水平，且产品的定价经核定后，后续同等产品的生产其定价将得以延续，因此标的公司加工产品的毛利率水平相对稳定。

标的公司为保持其产品竞争力，一方面标的公司将保持持续的技术创新和产品开发，确保其技术的领先性；另一方面同核心技术人员签订了保密合同，且给与核心技术人员较好的薪资待遇，保证人员的稳定性；同时标的公司增加熟练技术工人的培养，重视核心技术的传承，不断吸纳航天系统内退休的专家做顾问，通过“老人带新人，传帮带”的方式为企业培养了一批技术能力强、经验丰富、结构合理且相对稳定的工匠级技术人才，保证标的公司的生产效率。

（五）评估师核查意见

经核查，评估师认为：

- 1、航天华宇预测期收入持续稳定，收入预测具有可实现性；

2、航天华宇预测期整体毛利率预测合理，在预测期内将保持稳定，航天华宇已制定了毛利率保持稳定的具体措施。

五. 《一次反馈意见通知书》第 9 题：申请文件显示，本次交易的备考财务报表将合并成本与航天华宇可辨认净资产公允价值差额 52,202.16 万元确认为商誉。请你公司补充披露：1) 标的资产可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》相关规定。2) 备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等。3) 大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响及商誉减值风险。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

（一）标的资产可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》相关规定。

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》，企业合并分为同一控制下的企业合并和非同一控制下的企业合并两种类型。本次备考合并，不满足“参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的”这一同一控制处理原则。所以，上海沪工在编制备考合并财务报表时，按照《企业会计准则—企业合并》中有关非同一控制下企业合并的原则进行账务处理。

《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十三条规定：购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十四条规定：被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。

上海沪工在编制备考财务报表时，鉴于本次资产重组交易尚未实施，上海沪工尚未实质控制航天华宇，将 2016 年 1 月 1 日的航天华宇账面净资产确认为可辨认净资产的公允价值，对标的资产各项资产的评估增值未进行调整修订，以收

购航天华宇的合并成本与确认的可辨认净资产公允价值之间的差额确定商誉。航天华宇 2016 年 1 月 1 日经审计的账面净资产为 5,797.84 万元,作为可辨认净资产公允价值;本次上海沪工发行股份及支付现金购买航天华宇 100%股权确定的支付对价为 58,000 万元,作为合并成本;本次备考商誉确认为 52,202.16 万元,具体的计算过程如下:

金额单位: 万元

项目	2016 年 1 月 1 日
合并成本①	58,000.00
航天华宇可辨认净资产公允价值②	5,797.84
上市公司收购比例③	100.00%
合并成本超过取得的可辨认净资产公允价值份额的差额④=①-②*③	52,202.16
商誉	52,202.16

鉴于本次重大资产重组对航天华宇评估基准日更新至 2017 年 12 月 31 日,上海沪工更新了备考财务报表,并经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审阅。更新备考财务报表假设航天华宇自 2017 年 1 月 1 日纳入备考合并范围,将上海沪工发行股份及支付现金购买航天华宇 100%股权所支付的交易价格 58,000 万元,扣除 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日航天华宇净资产的增加额 4,786.07 万元后作为合并成本;备考合并日的可辨认净资产公允价值以航天华宇经审计的 2017 年 1 月 1 日的账面净资产为基础,并参考评估基准日为 2017 年 12 月 31 日的评估增值因素等进行调整确定,对于 2017 年 1 月 1 日存在而于重组交易评估基准日已不存在的资产和负债仍按照账面价值进行确定。更新后的备考财务报表中,上海沪工收购航天华宇的合并成本、合并日航天华宇可辨认净资产的公允价值及商誉具体确定情况如下表:

金额单位: 万元

项目	2017 年 1 月 1 日
企业合并成本①=②-③	53,213.93
本次重组交易价格②	58,000.00
2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日航天华宇账面净资产增加额③	4,786.07
合并日航天华宇可辨认净资产的公允价值④=⑤+⑥+⑦+⑧-⑨	9,179.77
2017 年 1 月 1 日航天华宇账面净资产⑤	7,067.57
2017 年 1 月 1 日可辨认固定资产评估增值⑥	174.32
2017 年 1 月 1 日可辨认无形资产评估增值⑦	2,270.58
2017 年 1 月 1 日可辨认在建工程评估增值⑧	40.04
评估增值资产暂时性差异形成的递延所得税负债⑨	372.74
上市公司收购比例⑩	100.00%
商誉金额①-④*⑩	44,034.16

注: 上述计算未考虑因净资产评估增值将确认的递延所得税负债的影响。

航天华宇更新后备考财务报表确认商誉为 44,034.16 万元,与原备考财务报

表确认商誉 52,202.16 万元，差异金额为 8,168.00 万元，差异原因：（一）因备考财务报表的备考起始日不同，航天华宇账面净资产差异而造成可辨认净资产的公允价值差异；（二）更新的备考财务报表的可辨认净资产公允价值确认参考评估增值因素进行调整修订，而原备考财务报表假设可辨认净资产公允价值为经审计的账面净资产。具体差异如下：

金额单位：万元

项目	金额
2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日航天华宇账面净资产增加额	6,055.80
长期资产评估增值额	2,484.94
评估增值资产暂时性差异形成的递延所得税负债	-372.74
合计	8,168.00

需说明的是，备考财务报表根据备考报表设定的编制基础及假设条件编制而成，且本次资产重组交易须中国证监会核准，尚未实施，上海沪工尚未实质控制航天华宇。由于备考合并财务报表基准日和实际购买日不一致，备考合并财务报表中确定的商誉与交易完成后基于实际购买日的状况的商誉可能会存在差异，差异主要为备考合并基准日即 2017 年 1 月 1 日至交易完成后实际购买日期间航天华宇经营业绩影响。

（二）备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等。

根据《企业会计准则解释第 5 号》：非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：1、源于合同性权利或其他法定权利；2、能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。

根据《资产评估执业准则—无形资产》第十三条，执行无形资产评估业务，应当根据具体经济行为，谨慎区分可辨认无形资产和不可辨认无形资产，单项无形资产和无形资产组合。第十四条，可辨认无形资产包括专利权、商标权、著作权、专有技术、销售网络、客户关系、特许经营权、合同权益、域名等。不可辨认无形资产是指商誉。

《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十四条规定：合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

本次交易资产基础法评估中，评估机构对航天华宇拥有的但未在其财务报表

中确认的无形资产进行了充分辨认及合理判断。

在可辨认净资产公允价值和资产基础法评估的确认过程中，会计师、评估机构充分考虑了相应已纳入及未纳入财务报表的可辨认无形资产，并对土地使用权、专利权实施了评估；标的公司不存在未辨识的符合无形资产确认条件的商标权、著作权、专有技术、特许经营权及域名；标的公司的销售网络、客户关系、合同权益等其他无形资产由于未来收益额无法用货币进行衡量、且收益期的选取存在重大不确定性，属不可辨认无形资产，其对应的价值包含在企业商誉价值中，未单独确认为无形资产。

综上，上海沪工更新后备考报表编制已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，标的公司不存在未辨识的符合无形资产确认条件的的商标权、著作权、专有技术、特许经营权、域名及销售网络、客户关系、合同权益。

**(三)大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响及商誉减值风险。
请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见**

本次交易为上海沪工购买标的公司航天华宇 100%的股权，根据《企业会计准则》，本次交易构成非同一控制下的企业合并，本次交易支付的成本与取得的可辨认净资产公允价值之间的差额将计入交易完成后合并报表的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不做摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。本次交易形成的商誉在未来年度进行减值测试时若存在减值，将相应减少上海沪工该年度的营业利润，对公司未来业绩造成不利影响。

根据上海沪工更新后的备考财务报表，上海沪工购买航天华宇 100%股权形成备考财务报表的商誉为 44,034.16 万元，在所有其他变量保持不变的情况下，商誉减值比例对上市公司盈利能力的情况如下表所示：

金额单位：万元

假设商誉减值幅度	减值金额	减值金额对 2017 年净利润（备考报表）影响幅度
-5%	-2,201.71	-20.36%
-10%	-4,403.42	-40.71%
-20%	-8,806.83	-81.42%

根据测算，由于本次交易产生商誉金额较大，未来如果出现宏观经济形势及市场行情恶化、客户需求变化等导致商誉减值的情形，将对上市公司的经营业绩产生影响。

但因本次交易的标的公司过往经营业绩和行业发展趋势良好，且本次交易的交易对方已对标的公司未来三年的经营业绩进行了承诺，上述措施在一定程度上能够对上市公司及中小股东的利益提供保障。

本次交易完成后，上市公司在标的公司继续发挥原有优势的基础上，将与标

的公司分享研发、管理、人员、资金及客户等多方面资源，通过技术、人员及管理等领域整合、帮助标的公司进一步完善业务架构、共享融资渠道，提升标的公司的经营能力和抗风险能力，提高标的公司的持续盈利能力，降低标的公司商誉减值给上市公司带来的重大不利风险。

（四）评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定，按照备考财务报表所披露编制基础及假设条件，备考财务报表对标的资产可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据及会计处理，符合《企业会计准则》相关规定；

2、上海沪工更新后的备考财务报表编制及本次交易评估，已充分辨认和合理判断了标的公司航天华宇拥有的可辨认无形资产，不存在未确认的可辨认无形资产。

3、未来如果航天华宇出现宏观经济形势及市场行情恶化、客户需求变化等导致商誉减值的情形，将对上市公司的经营业绩产生影响。

六. 《一次反馈意见通知书》第 10 题: 申请文件显示, 航天华宇业务以军品为主, 军品业务主要依据军工单位下达的任务和计划进行生产和交付, 交货验收合格后与客户核定价格、签订合同及办理结算。航天华宇报告期客户集中度高, 2016 年至 2018 年前五大客户销售占比分别为 99.23%、97.52%和 97.25%。请你公司: 1) 补充披露航天华宇主要产品列入军方供应商名录情况, 包括但不限于进入名录时间、预计销售持续期间、报告期各期销售收入等。2) 补充披露航天华宇报告期前五大客户变化情况原因及合理性。3) 补充披露航天华宇是否对主要客户存在重大依赖, 如是, 说明对未来业务稳定性的具体影响, 并补充披露相关风险及应对措施。4) 结合航天华宇的销售模式、定价权、议价能力、军工行业政策变化情况, 补充披露航天华宇主要产品定价依据、价格稳定性, 对军品业务报告期及预测期毛利率的影响。请独立财务顾问, 评估师和会计师核查并发表明确意见。

答复:

(一) 航天华宇主要产品列入军方供应商名录情况, 包括但不限于进入名录时间、预计销售持续期间、报告期各期销售收入等

1. 标的公司进入军工企事业单位合格供应商名录及军方装备承制单位名录情况

由于军工业务的保密性质, 客户通常只在供应商名录中挑选供应商开展业务。标的公司的军品业务客户由军工企事业单位和军方构成。其中标的公司面向军工企事业单位开展业务需进入军工企事业单位的供应商名录, 面向军方开展业务需进入军方装备承制单位名录。

报告期内, 标的公司的军品客户主要为军工企事业单位。军工企事业单位的

合格供应商名录是客户根据历史交易情况，包括交货期、产品质量等信息，整理得到的合格供应商名单，在之后开展业务过程中，优先从供应商名录中挑选供应商。标的公司多年来的技术积淀和试验获得的经验积累，使其可以满足武器装备对于技术和生产能力的要求，标的公司产品长期保持稳定的高良品率。标的公司于2014年5月取得相关军工资格认证，满足军工企业的生产要求，进入军工企事业单位合格供应商名录。

根据《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》相关要求，装备承制单位资格经审查、核准后，由总装备部统一注册，编入《装备承制单位名录》，装备采购应当从《名录》中选择承制单位。2011年2月，总装备部下发《关于进一步加强装备承制单位资格审查工作的通知》，明确要求自2011年1月起，凡与军方直接签订装备采购合同的承制单位，必须具有装备承制单位资格。标的公司于2017年8月通过相关军工资格认证，进入军方《装备承制单位名录》，可以直接为军方提供国防军工生产和服务。

2. 标的公司列入军方装备订购名录产品情况

航天华宇主营业务是航天军工产品及相关非标准生产设备的设计和研发，并通过子公司河北诚航从事航天飞行器结构件和直属件的生产加工、协助进行部分缩比导弹研制型号装配和试验测试服务。由于标的公司业务类型特殊，其产品具有以下特点：

特点	具体描述
小批量	标的公司的产品以快速响应客户需求为主，不同类型、阶段的产品要求各不相同，规模较小。以参与协助飞行器试验为例，由于正处于飞行器试验阶段，客户会不断优化飞行器内部结构和外部造型。
非标准件	标的公司产品往往需要根据客户提供的设计图纸和标准进行生产，客户要求的不同将导致无法形成标准产品。
高精度	由于飞行器的结构件和直属件直接影响导弹的战术性能指标和总装工作的顺利进行，对构件的要求较高。

由于标的公司小批量、非标准件的生产特点，标的公司采取“以销定产”的生产模式，主要为军工企事业单位提供配套生产，每年根据客户需求及客户交付的任务单组织生产。标的公司于2014年5月取得相关军工资格认证，在业务经营范围内为军工企事业单位开展业务。

标的公司于2017年8月取得相关军工资格认证，在业务经营范围内为军方开展业务。军品市场具有“先入优势”特点，武器装备一旦列装部队后，为了保证国防体系的延续性和稳定性，军方不会轻易更换其主要武器装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和其他采购中形成对供应商相对稳定的保障。河北诚航经过多年的业务培育，拥有齐全的军工科研生产资质，并进入军工单位的合格供应商名录，在合作资源与工艺技术方面已形成先发优势，与军方及相关军

工单位建立了良好的合作关系和配套关系，相应产品可在较长期间内保持优势地位。2016年、2017年，标的公司军品销售收入分别为4,072.64万元和7,965.20万元，军品销售收入增长较快。

（二）标的公司报告期前五大客户变化情况、原因及合理性

1. 标的公司报告期前五大客户销售情况

2016年、2017年及2018年1-6月，标的公司向其前五大客户的销售金额及占同期标的公司营业收入的比例如下：

序号	2018年1-6月				
	客户名称	是否为关联方	是否为涉密单位	销售金额(万元)	占营业收入比例
1	客户A	否	是	1,508.64	75.16%
2	客户G	否	是	297.17	14.80%
3	客户H	否	是	68.38	3.41%
4	客户I	否	是	48.11	2.40%
5	中国电子科技集团公司第十八研究所	否	否	29.91	1.49%
合计				1,952.21	97.25%
序号	2017年				
	客户名称	是否为关联方	是否为涉密单位	销售金额(万元)	占营业收入比例
1	客户A	否	是	7,267.70	80.76%
2	客户G	否	是	594.34	6.60%
3	客户B	否	是	484.59	5.39%
4	客户F	否	是	235.04	2.61%
5	北京地铁车辆装备有限公司	否	否	193.43	2.15%
合计				8,775.10	97.52%
序号	2016年				
	客户名称	是否为关联方	是否为涉密单位	销售金额(万元)	占营业收入比例
1	客户A	否	是	4,628.62	88.73%
2	北京地铁车辆装备有限公司	否	否	409.97	7.86%
3	客户B	否	是	68.83	1.32%
4	客户E	否	是	53.15	1.02%
5	客户F	否	是	16.24	0.31%
合计				5,176.81	99.23%

注1：对受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额。

从上表可见，标的公司2016年、2017年及2018年1-6月各期75.00%以上的收入均来自客户A。除客户A外，北京地铁车辆装备有限公司在2016年及2017

年均为标的公司前五大客户，客户 B 和客户 F 在 2016 年、2017 年均为标的公司前五大客户，客户 G 在 2017 年、2018 年 1-6 月均为标的公司的第二大客户，标的公司的主要客户报告期内不存在重大变化。

2. 标的公司报告期前五大客户变化的原因及合理性

2017 年，客户 G 新进入标的公司前五大客户，主要系 2017 年标的公司为客户 G 提供的装配及试验测试服务，使得研制服务类军品业务收入增长较快所致。；2018 年 1-6 月，客户 H、客户 I、中国电子科技集团公司第十八研究所新进入标的公司前五大客户，主要系标的公司受行业特征影响，销售收入主要集中在下半年，尤其是第四季度，上半年销售收入较低，部分客户销售收入尚未确认所致。

2018 年 1-6 月，北京地铁车辆装备有限公司退出标的公司前五大客户，主要系北京地铁车辆装备有限公司发出商品尚未确认收入所致，2018 年 6 月，标的公司对北京地铁车辆装备有限公司发出商品金额为 132.05 万元。

综上所述，我们认为：报告期内，标的公司前五大客户较为稳定，前五大客户变化具有合理性。

（三）航天华宇是否对主要客户存在重大依赖，如是，说明对未来业务稳定性的具体影响，并补充披露相关风险及应对措施

1. 对主要客户的依赖情况

报告期内，标的公司第一大客户均为客户 A，销售金额分别为 4,628.62 万元、7,267.70 万元、1,508.64 万元，占营业收入的比例分别为 88.73%、80.76%、75.16%。标的公司对客户 A 存在重大依赖。

标的公司对主要客户存在依赖，主要是由于军工行业的行业特征，目前国内军品生产实施装备承制资格名录管理制度，终端客户均具有较强的粘性和稳定性，是军工行业的主要特性之一。

2016 年、2017 年同行业上市公司前五大客户销售占比情况如下：

公司名称	2017 年	2016 年
中航机电	33.33%	34.42%
中航飞机	95.29%	89.11%
航发科技	56.07%	60.08%
中航沈飞	94.96%	-
航天电子	20.27%	29.22%
航发动力	67.95%	72.12%
爱乐达	100.00%	100.00%
安达维尔	81.47%	81.81%
行业平均	68.67%	60.13%
标的公司	97.28%	99.11%

注：

1、数据来源：上市公司年报、招股说明书等公开材料；

2、明日宇航（母公司为新研股份）、德坤航空（母公司为利君股份），上市公司未单独公告其 2016 年、2017 年前五大客户数据；

3、中航沈飞于 2017 年完成重大资产重组，主营业务由原专用车、微小卡和液压零部件业务转变为航空产品制造业务，2016 年数据不具有可比性。

由上表可以看出，同行业上市公司中，中航飞机、中航沈飞、爱乐达 2017 年前五大客户销售占比均在 90%以上，客户集中度较高；航发科技、航发动力、安达维尔 2017 年前五大客户销售占比均在 55%以上。根据中航飞机年报数据，中航飞机 2016 年度、2017 年度第一大客户销售占比分别为 82.51%、86.75%，根据爱乐达年报数据，爱乐达 2016 年度、2017 年度第一大客户销售占比分别为 98.11%、98.37%。中航飞机、爱乐达均存在第一大客户占比远超过 50%的情况。

标的公司较同行业上市公司规模相对较小，客户数量相对较少，客户集中度较高，且存在对主要客户的重大依赖情况，对主要客户存在依赖系受军工行业的行业特征影响，与同行业上市公司不存在显著差异。

2. 标的公司对主要客户的重大依赖对业务稳定性的影响

2014 年 5 月，标的公司自取得相关军工资格认证，满足军工企业的生产要求后，就进入了客户 A 的合格供应商名录，并与其展开合作。报告期内，标的公司与客户 A 合作较为稳定，标的公司不仅为客户 A 进行产品加工，也为客户 A 提供装配和试验测试等研制类服务，标的公司凭借技术方面的先发优势及地缘优势，双方合作不断加深。报告期内，标的公司与客户 A 下属超过 20 家单位进行合作，双方业务合作的稳定性较强。

军品市场具有“先入优势”特点，武器装备一旦列装部队后，为了保证国防体系的延续性和稳定性，军方不会轻易更换其主要武器装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和其他采购中形成对供应商相对稳定的保障。河北诚航经过多年的业务培育，在合作资源与工艺技术方面已形成先发优势，与军方及相关军工单位建立了良好的合作关系和配套关系，相应产品可在较长期间内保持优势地位。

航天华宇子公司河北诚航拥有齐全的军工科研生产资质，并进入军工单位的合格供应商名录，主要客户均为我国航天和国防系统内的顶尖研发和制造单位，并且与其建立了良好的长期合作伙伴关系，拥有扎实的客户和信誉基础，同时，标的公司客户之间具有关联性，部分客户之间共享供应商名录。标的公司通过共享供应商名录等方式，进一步拓展了客户范围。

标的公司对主要客户的重大依赖对业务的稳定性不存在重大不利影响。

3. 标的公司对主要客户的重大依赖的应对措施

河北诚航自成立以来,与我国航天事业前线的相关专家保持了长期合作指导关系,还拥有一大批具备丰富工艺设计经验的技术人员以及技术娴熟的生产工人,以满足不同客户的需求;在设备力量方面,未来投入使用的三台大型五轴三龙门数控加工中心在航天系统及国内也处于领先地位,能够进一步加强标的公司的生产和服务能力及客户拓展能力。目前河北诚航拥有航天领域内的长期合作伙伴三十余家,另外河北诚航已取得相关资质,可以直接为军方提供国防军工生产和服务。随着标的公司经营资质的补充和完善,标的公司得以与原有客户加深业务深度,推广合作范围;标的公司通过共享供应商名录等方式,进一步拓展了客户范围。此外,标的公司还通过采购新的加工设备,提升自身产品设计水平,培训公司员工等多种途径进一步提高标的公司承接军工产品业务能力,业务能力不断获得客户的认可。

标的公司通过上述业务拓展方式在保障了军品业领域客户的黏性和稳定性情况下,积极拓展客户范围,应对客户依赖情况。

(四) 结合航天华宇的销售模式、定价权、议价能力、军工行业政策变化情况,补充披露航天华宇主要产品定价依据、价格稳定性,对军品业务报告期及预测期毛利率的影响

标的公司航天华宇主要通过其子公司河北诚航进行生产和销售,河北诚航产品采用直销模式。业务部获取客户任务后编制下发产品工艺配套表,相关部门据此组织物料采购及生产,完工后交付客户验收;交货验收合格后,客户会出具产品交接单表明产品已通过验收质量合格,最后与河北诚航核定价格、签订销售合同、开具发票并办理付款结算。

标的公司的主要业务为军品业务,标的公司军品业务定价主要通过协价和三方询价确认。通过协价方式确认的,由标的公司报价,经由客户审查认可的,确认为产品销售价格,如果不认可,则双方再进行协商。通过三方询价方式确认的,由客户向包括标的公司在内的供应商进行询价。两种方式中,均需要客户对价格进行审查,实际定价以客户的内部审核价格作为标准,并以最终合同签订价格作为确认依据,标的公司在每次报价时根据实际生产成本和以往合同签订情况进行报价。

军工产品销售价格根据《军品价格管理办法》等规定的审价机制确定,在审价机制下,军品销售价格由制造成本、期间费用和利润三部分组成,制造成本和期间费用构成军品定价成本,包括了外购专用原材料、器具等费用,以及定期试验费用等军品专用费用。利润部分一般根据产品复杂程度、数量和技术含量等因素进行综合考量,并经双方协商确定。价格审定后,一般三年复审调价一次,当

出现军品所需外购件、原材料价格大幅变化等情况，军品生产企业可以向军方提出调整价格的申请。标的公司的主要客户为军工企事业单位，其内部的审价机制亦与军方的审价机制类似。标的公司则主要根据原材料采购成本、生产加工的技术难度、生产工时、研发设计费等，加上合理的利润进行报价。由于标的公司与主要客户合作期间较长，双方对审价机制和报价机制较为了解，因此产品的定价机制相对稳定。

由于标的公司生产规模较同行业上市公司相对较小，部分产品尚处于研制及定型阶段，尚未进入批量生产阶段，因此标的公司目前已能够批量生产的产品较少，仍以小批量、非标准件的生产为主，产品价格不具有可比性。

综上所述，标的公司目前以小批量、非标准件的生产为主，产品价格不具有可比性；标的公司军品业务定价主要通过协价和三方询价确认，最终以军工企事业单位内部审核价格作为标准，并以最终合同签订价格作为确认依据；由于标的公司产品的定价机制相对稳定，因此不会引起标的公司军品业务报告期和预测期毛利率的较大波动。

（五）评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、标的公司 2014 年 5 月取得相关军工资格认证，满足军工企业的生产要求，进入军工企事业单位合格供应商名录，2017 年 8 月通过相关军工资格认证，进入军方《装备承制单位名录》，可以直接为军方提供国防军工生产和服务；

2、报告期内，标的公司前五大客户较为稳定，不存在重大变化；

3、标的公司对主要客户存在依赖，系受军工行业的行业特征影响，与同行业公司不存在显著差异，对标的公司业务的稳定性不存在重大不利影响；

4、标的公司目前以小批量、非标准件的生产为主，产品价格不具有可比性；标的公司军品业务定价主要通过协价和三方询价确认，最终以军工企事业单位内部审核价格作为标准，并以最终合同签订价格作为确认依据；由于标的公司产品的定价机制相对稳定，因此不会引起标的公司军品业务报告期和预测期毛利率的较大波动。

七. 《一次反馈意见通知书》第 11 题: 申请文件显示, 航天华宇自购原材料主要为铝、钢等金属材料以及刀量具、劳保材料等相关辅助耗材, 报告期各期原材料采购金额占营业成本的比例存在波动, 前五大供应商变化较大且采购金额占比逐年上升。请你公司: 1) 结合合同签订和执行情况及原材料采购金额变化情况, 补充披露航天华宇报告期原材料采购金额及占营业成本比例变动原因及合理性, 是否与营业收入变化情况相匹配。2) 补充披露主要原材料价格波动对航天华宇报告期营业成本的具体影响, 结合主要原材料市场未来年度预测情况、主要原材料供应商的合作稳定性、原材料供应商的议价能力等, 补充披露原材料价格波动对航天华宇预测期毛利率和持续盈利能力的影响。3) 补充披露航天华宇报告期前五大供应商变化情况、变化原因及合理性。前五大供应商采购金额占比逐年上升的原因及合理性, 是否存在供应商过度集中风险。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复:

(一) 结合合同签订和执行情况及原材料采购金额变化情况, 补充披露航天华宇报告期原材料采购金额及占营业成本比例变动原因及合理性, 是否与营业收入变化情况相匹配。

1. 合同签订及执行情况

标的公司合同签订及执行通常按照以下程序进行: 对于自购原材料的生产任务, 业务部获取客户任务后将任务销售订单下发给生产部, 生产部按照销售订单及客户图纸等生产资料通知工艺部依据上述资料编制产品工艺配套表, 相关部门据此组织物料采购及生产; 对于来料加工的生产任务, 生产部门接受客户来料后根据产品工艺配套表组织生产并视情况采购刀量具等辅料; 生产部门完工后由质

量部依据客户技术要求检验后入库、交付客户验收；交货验收合格后，客户会出具产品交接单表明产品已通过验收质量合格，最后与标的公司核定价格、签订销售合同并开具发票、办理付款结算。

综上所述，标的公司通常在承接生产任务后先执行生产，再与客户核定价格、签订合同并结算，因此生产任务执行期间原材料的采购与销售合同的签订或结算存在错期的情形，且销售合同签订一般滞后。标的公司获取客户任务后会编制下发带生产任务号的销售订单，并根据销售订单组织物料采购，采购订单均有对应的生产任务号，但销售订单因尚未核定价格因此无金额，无法与采购订单进行金额上的匹配，标的公司每月月末按销售订单下的生产任务号进行成本归集。标的公司在签订合同并结算时将合同号与其所对应的所有销售订单进行匹配确认主营业务成本的结转，确保收入的确认和成本的结转真实、准确。

2. 报告期各年度原材料采购金额占主营业务成本比例情况

(1) 原材料采购及耗用情况

报告期内，标的公司原材料采购、耗用情况如下：

金额单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度
期初余额①	30.75	66.05	34.07
本期采购金额②	889.65	1,181.60	965.30
本期耗用金额③	890.34	1,216.90	933.33
期末余额④=①+②-③	30.06	30.75	66.05
本期采购金额占本期耗用金额比例⑤=②/③	99.92%	97.10%	103.43%

标的公司原材料采购系根据承接的生产任务情况进行，报告期内原材料采购金额因承接任务量有所波动。从上表可见，报告期内各年度标的公司原材料采购金额与本期耗用金额基本一致，原材料采购金额与其生产规模相匹配，上述变动具备合理性。

(2) 报告期原材料成本占生产成本的比重分析

报告期各年度生产成本项目构成情况如下表：

金额单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	890.34	42.92	1,216.90	37.64	933.33	35.77
直接人工	515.69	24.86	784.34	24.26	717.83	27.51
制造费用	668.52	32.22	1,231.34	38.09	958.37	36.73
总计	2,074.55	100.00	3,232.57	100.00	2,609.53	100.00

标的公司2016年度、2017年度、2018年1-6月原材料成本占生产成本比重分别为35.77%、37.64%和42.92%，2016年度、2017年度占比较为接近，2018

年 1-6 月占比上升主要系标的公司部分任务需要外购设备与自行加工部件进行组装后形成成品交付给客户，相关的外购设备作为原材料核算，且单个项目外购特种车辆底盘以及车辆装配润滑油金额较大所致。

综上所述，报告期内各年度标的公司原材料采购金额与本期耗用金额基本一致，航天华宇报告期内原材料耗用金额占生产成本总金额比重合理，原材料采购金额与其生产规模相匹配。

(3) 原材料采购金额与主营业务成本匹配分析

报告期各期标的公司原材料采购金额占主营业务成本比例情况如下：

金额单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
原材料采购金额	889.65	1,181.60	965.30
主营业务成本	548.76	3,770.43	2,296.10
原材料采购金额占主营业务成本比例	162.12%	31.34%	42.04%

由于标的公司的业务特性，任务所需原材料的采购及任务生产时间与任务核价、签订合同及收入确认的时间存在错期，而主营业务成本是按所确认的主营业务收入配比结转，原材料采购及耗用并不完全结转至主营业务成本，有部分会留在在产品及发出商品，具体分析如下表：

金额单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
本期采购金额①	889.65	1,181.60	965.30
本期耗用金额②	890.34	1,216.90	933.33
期末在产品、发出商品金额③	2,662.51	1,175.99	1,725.02
期末在产品、发出商品中原材料成本金额④	1,014.29	321.82	486.50
在产品、发出商品中原材料成本净增加金额⑤	692.47	-164.68	177.92
本期结转主营业务成本中原材料金额⑥=②-⑤	197.87	1,381.58	755.40

如上表所示，因业务模式的影响，标的公司期末存在较大金额在产品、发出商品。标的公司报告期各期末在产品与发出商品中原材料成本金额分别为 486.50 万元、321.82 万元、1,014.29 万元，金额较大，该部分原材料成本金额会在后续确认收入的同时结转。

综上所述，标的公司报告期原材料采购金额与其生产规模存在合理的匹配关系，各报告期间原材料采购金额占主营业务成本比例存在较大波动，系标的公司行业特性，原材料采购与签订合同及收入确认存在错期所致。原材料采购金额的变动取决于标的公司承接的生产任务情况，具备合理性。

3. 原材料采购情况与主营业务收入匹配分析

标的公司原材料的采购及使用体现在主营业务成本中，与主营业务收入相对

应，因此对原材料采购金额与主营业务收入进行匹配分析。报告期内，标的公司原材料采购金额和主营业务收入变动情况如下：

金额单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
原材料采购金额	889.65	-	1,181.60	22.41%	965.30
主营业务成本中原材料金额	197.87	-	1,381.58	82.89%	755.40
主营业务收入	1,610.49	-	8,224.46	82.15%	4,515.33

标的公司部分军工业务从采购、生产到签订合同、确认收入会跨越一个完整的会计年度，周期较长，而标的公司从承接订单开始就需要进行相应的原材料采购，尤其是对研究、定制等长周期材料的采购，标的公司采购时间较早，原材料的采购与销售合同的签订或结算存在错期，因此报告期各期，标的公司主营业务收入的变动幅度与原材料采购变动幅度并不能在各期间保持一致，受业务模式的影响，上述情况具备合理性。

2017年标的公司主营业务收入规模增幅为82.15%，同期主营业务成本中原材料金额增幅为82.89%，与主营业务收入变动幅度基本一致，具备合理性。

综上所述，原材料采购金额的变动取决于标的公司承接的生产任务情况，与生产规模相匹配，具备合理性。受标的公司业务特性的影响，即任务生产加工期间与合同结算确认收入期间往往跨年度，标的公司报告期内原材料采购金额占主营业务成本比例存在一定波动，主营业务收入的变动幅度与原材料采购金额的变动幅度并不能在各期间保持一致，上述变动是合理的。

（二）补充披露主要原材料价格波动对航天华宇报告期营业成本的具体影响，结合主要原材料市场未来年度预测情况、主要原材料供应商的合作稳定性、原材料供应商的议价能力等，补充披露原材料价格波动对航天华宇预测期毛利率和持续盈利能力的影响。

1. 标的公司主要原材料的采购模式

标的公司生产航天航空装备零部件所需的原材料主要来源于客户来料和自购原材料，以客户来料为主。

（1）来料加工

来料加工模式下计入成本中的原材料为刀具、切削液等辅料，而加工产品所需的铝、钢等原材料通常均由客户提供，未列入生产成本。

（2）自购原材料

标的公司自购原材料主要为铝、钢等金属材料以及刀具、劳保材料等相关辅助耗材。在自购料加工模式下，标的公司以订单采购为主，并对铝、钢等标准件

保持 1-2 月库存，保证供货及时。

2. 主营业务成本的料工费构成以及材料价格波动的敏感性分析

报告期内，标的公司主营业务成本料工费构成情况如下表所示：

金额单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
直接材料	197.87	36.06	1,381.58	36.64	755.40	32.90
直接人工	138.10	25.17	932.62	24.74	605.95	26.39
制造费用	212.80	38.78	1,456.24	38.62	934.74	40.71
主营业务成本合计	548.76	100.00	3,770.43	100.00	2,296.10	100.00

直接材料成本占主营业务成本比重分别为 32.90%、36.64%、36.06%，平均值为 35.20%。

标的公司主营业务收入、主营业务成本及毛利率预测情况如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营业务收入	11,235.00	14,976.00	18,152.00	21,374.00	23,738.00
主营业务成本	5,196.00	6,981.00	8,542.00	10,151.00	11,382.00
毛利率	53.75%	53.39%	52.94%	52.51%	52.05%

假设按照报告期直接材料成本占主营业务成本比重平均值 35.20% 计算，标的公司毛利率对直接材料价格的敏感性分析如下：

项目	变化率	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
直接材料 价格变动 比例	10%	-1.63%	-1.64%	-1.66%	-1.67%	-1.69%
	5%	-0.81%	-0.82%	-0.83%	-0.84%	-0.84%
	-5%	0.81%	0.82%	0.83%	0.84%	0.84%
	-10%	1.63%	1.64%	1.66%	1.67%	1.69%

整体而言，标的公司毛利率对直接材料变动的敏感性较低，假设预测期存在原材料价格上涨 10.00% 的情况，则对预测期毛利率影响结果如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
预测毛利率	53.75%	53.39%	52.94%	52.51%	52.05%
假设原材料价格上涨 10.00% 的毛利率	52.12%	51.74%	51.29%	50.84%	50.36%

由上表可见，由于标的公司原材料成本占主营业务成本比重较小，原材料价格变动对预测期毛利率影响有限，即使预测期存在原材料价格上涨 10.00% 的情况，标的公司仍然可以保持 50.00% 以上的毛利率。

3. 标的公司与主要原材料供应商的合作稳定性、对原材料供应商的议价能力

航天华宇主要采购材料类别为钢材、铝材、刀量具及其他生产辅料。2016

年度、2017年度及2018年1-6月，标的公司原材料的采购情况如下：

金额单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度	
	金额	占原材料采购总额比例	金额	占原材料采购总额比例	金额	占原材料采购总额比例
钢、铝材	153.11	17.21%	332.40	28.13%	241.61	25.03%
刀量具	60.92	6.85%	185.74	15.72%	121.25	12.56%
其他	675.62	75.94%	663.46	56.15%	602.44	62.41%
合计	889.65	100.00%	1,181.60	100.00%	965.30	100.00%

标的公司自购料生产的金属材料采购以及生产设备耗材采购一般均从金属材料供应市场采购，金属材料供应市场系充分竞争的市场，格局极其分散，标的公司与原材料供应商的合作稳定，对原材料供应商有较强议价能力，标的公司有能力保持原材料的供货稳定、采购价格稳定。

综上所述，材料成本占主营业务成本比重较低，材料价格波动对主营业务成本影响有限，同时，标的公司材料采购价格的波动受到大宗商品市场波动影响有限，供应商所处的金属材料供应市场格局分散且竞争充分，材料价格波动对毛利率的影响很小。

标的公司重视成本控制，未来将通过改进生产工艺、提高生产制造的自动化和智能化水平，提高原材料利用率，一定程度上降低了原材料采购价格波动对标的公司带来的不利影响。

4. 补充披露原材料价格波动对航天华宇预测期毛利率和持续盈利能力的影响

航天华宇主要采购材料类别为钢材、铝材、刀量具及其他生产辅料。

钢材、铝材的采购视具体生产任务的需求而定，具有小批量、定制化的特点，工艺部编制的产品材料配套表中明确了所需材料的规格、型号等信息，供应商根据材料的规格、型号交付。由于该类材料采购批量小，受大宗商品市场波动的影响较小，且不同定制产品之间对原材料型号需求差异较大，不具备市场价格可比性。

除钢材、铝材外，航天华宇其他的材料主要为刀量具等，该类材料采购规模较小，价格不及金属材料活跃。

综上所述，标的公司主要原材料采购具有小批量、定制化的特征，采购价格受大宗商品市场波动的影响较小。自购料生产加工业务的金属材料采购、设备耗材采购一般均从金属材料供应市场采购，金属材料供应市场系充分竞争的市场，格局极其分散，标的公司有能力保持原材料的供货稳定以及采购议价能力。

标的公司材料成本占主营业务成本比重较低，材料价格波动对主营业务成本影响程度较低，由于毛利率高，材料价格波动对主营业务毛利率的影响程度很有

限。原材料价格波动对航天华宇预测期毛利率和持续盈利能力不存在重大不利影响。

(三) 补充披露航天华宇报告期前五大供应商变化情况、变化原因及合理性。前五大供应商采购金额占比逐年上升的原因及合理性，是否存在供应商过度集中风险

1. 前五大供应商变化情况、变化原因及合理性

报告期内，前五大供应商采购金额及主要内容如下及占比如下：

金额单位：万元

年度	序号	供应商名称	合作类型	采购内容	采购金额	占采购总额比例
2018年 1-6月	1	泰安航天特种车有限公司	偶发	项目用设备	300.03	30.17%
	2	北京康富鑫通商贸有限公司	偶发	项目用材料及配件	67.60	6.80%
	3	首龙致远国际贸易（北京）有限公司	持续	铝、钢材	49.17	4.94%
	4	北京森福特润商贸有限公司	偶发	项目用液压油	42.74	4.30%
	5	北京狮迈尔商贸有限公司	持续	钢材	41.21	4.14%
	合计					500.74
2017年	1	首龙致远国际贸易（北京）有限公司	持续	铝、钢材	136.46	11.87%
	2	天津北建钢铁有限公司	持续	钢材	104.87	9.12%
	3	山西九九圆航天应用中心	偶发	项目用工装	102.56	8.92%
	4	北京航瑞通商贸有限公司	持续	五金	63.93	5.56%
	5	罗朝群	持续	表面处理外协	61.01	5.31%
	合计					468.83
2016年	1	北京瑞丰兴业商贸有限公司	持续	钢材	64.94	5.57%
	2	北京航瑞通商贸有限公司	持续	五金	63.18	5.42%
	3	无锡市派克新材料科技股份有限公司	偶发	铝料	61.53	5.28%
	4	首龙致远国际贸易（北京）有限公司	持续	铝、钢材	51.38	4.41%
	5	北京狮迈尔商贸有限公司	持续	钢材	43.73	3.75%
	合计					284.77

2016年度、2017年度以及2018年1-6月，标的公司向前五大供应商采购总额占当期采购总额的比例分别为24.43%、40.78%和50.36%，标的公司不存在向单个供应商的采购金额超过采购总额的40%或严重依赖于少数供应商的情形。

标的公司报告期内前五大供应商变化较大，主要原因为：

标的公司生产加工业务以来料加工业务为主，自购料加工业务规模较小，决定了钢材、铝材等主要原材料供应商交易规模较小；而客户指定供应商或为执行具体项目而采购的材料、设备及工装金额较大，该类交易基本均为一次性交易且交易规模较大，相应供应商仅在交易当期进入前五大供应商。具体分析如下：

(1) 2016 年度供应商无锡市派克新材料科技股份有限公司为项目客户指定的供应商，在交易当期进入前五大供应商，2017 年度，标的公司除向天津北建钢铁有限公司采购常规材料外，其还作为项目客户指定的供应商，在交易当期进入前五大供应商；

(2) 2017 年度供应商山西九九圆航天应用中心及 2018 年 1-6 月供应商泰安航天特种车有限公司、北京康富鑫通商贸有限公司、北京森福特润商贸有限公司均系为执行具体项目而采购的材料、设备及工装，在交易当期进入前五大供应商；

综上所述，报告期内前五大供应商变动较大，主要系自购料业务规模较小导致常规供应商交易规模较小，存在一次性交易供应商进入前五大供应商所致。

2. 是否存在供应商过度集中风险

报告期内前五大供应商采购金额占比逐年上升，2018 年 1-6 月前五大供应商占比超过 50.00%，主要系标的公司为执行具体项目而发生的一次性材料、设备采购、客户指定供应商采购金额较大所致。

除去上述一次性材料、设备采购、客户指定供应商采购之外，报告期内其余前五大供应商占采购总额比例较低，且基本均为商贸公司以及外协加工方，系标的公司采购业务小批量、定制化特点的反映。标的公司主要采购材料为小批量的金属材料、刀量具、五金件，一般均从金属材料供应和五金市场采购，金属材料供应和五金市场系充分竞争的市场，格局极其分散。因此，标的公司对供应商依赖程度较低，不存在供应商过度集中的风险。

(四) 评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、标的公司报告期内原材料采购金额占生产成本总金额比重合理，原材料采购金额与其生产规模是相匹配的。受到标的公司业务特性的影响，即任务生产加工期间与合同结算确认收入期间往往跨年度，标的公司报告期内原材料采购金额占主营业务成本比例存在一定波动，主营业务收入的变动幅度与原材料采购金额的变动幅度并不能在各期间保持一致，上述变动是合理的；

2、标的公司材料成本占主营业务成本比重较低，材料价格波动对主营业务成本影响程度较低，由于毛利率高，材料价格波动对主营业务毛利率的影响程度

有限,原材料价格波动对航天华宇预测期毛利率和持续盈利能力不存在重大不利影响;

3、标的公司主要采购材料为小批量的金属材料、刀量具、五金件,一般均从金属材料供应市场和五金市场采购,金属材料供应市场和五金市场系充分竞争的市场,格局极其分散,因此标的公司对供应商依赖程度较低,不存在供应商过度集中的风险。

八. 《一次反馈意见通知书》第 13 题: 申请文件显示, 航天华宇的其他业务收入包括代收代付电费、厂房租金、代收代付取暖费、代收代付水费及废料清理收入等。航天华宇各报告期分别实现其他业务收入 701.47 万元、774.19 万元和 396.87 万元, 占当期营业收入的比例分别为 13.45%、8.60%、19.77%。预测期其他业务收入增长幅度为 3%-6%。请你公司: 1) 补充披露代收代付项目确认为其他业务收入的依据及合理性, 会计处理方式, 是否符合《企业会计准则》规定。2) 结合航天华宇其他业务收入具体内容, 补充披露航天华宇 2018 年 7-12 月及预测期其他业务收入增长的依据及合理性。3) 分项目补充披露其他业务收入与其他业务成本的匹配情况, 并说明其他业务利润的变动原因及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复:

(一) 补充披露代收代付项目确认为其他业务收入的依据及合理性, 会计处理方式, 是否符合《企业会计准则》规定。

报告期内, 标的公司向承租人收取水费、电费和取暖费。根据租赁合同约定, 标的公司负责租赁物所在地电力、水、暖等政府相关部门协调及处理事宜, 承租人按有关部门计量表和收费标准向标的公司支付水费、电费和取暖费; 标的公司负责与相关单位办理使用手续和缴费事宜, 并给承租人开具发票; 标的公司负责

水、电、暖气的正常供应。

由于水、电和暖气由标的公司负责选择供应商，同时与选定的供应商进行费用结算并支付款项，该结算与支付款项不以承租人向标的公司支付结算水、电和暖气费为前提。同时标的公司要负责承租人水、电、暖气的正常供应，无论是标的公司是否与水、电、暖气的供应商结算并付款，承租人均要向标的公司结算其使用的水、电、暖气的费用，并支付相关款项。根据《企业会计准则第14号-收入》和中国证券监督管理委员会会计部编写的《上市公司执行企业会计准则案例解析（2016）第六章-收入和费用》的有关规定，标的公司在该业务中有一定的权利选择供应商，同时也承担了来源于承租人的信用等风险，因此，标的公司可以按照代理业务收入总额确认收入。

综上所述，依据标的公司与承租人签订的租赁合同的约定，参照《企业会计准则第14号-收入》和《上市公司执行企业会计准则案例解析（2016）》的相关规定，将水费、电费和取暖费项目确认为其他业务收入是合理的，标的公司的相关会计处理也符合《企业会计准则》的规定。

（二）结合航天华宇其他业务收入具体内容，补充披露航天华宇 2018 年 7-12 月及预测期其他业务收入增长的依据及合理性。

标的公司的其他业务收入包括收取出租厂房电费、取暖费、水费、厂房租金及废料清理收入等。

金额单位：万元

序号	项目	2017 年	2016 年	2015 年
1	出租厂房电费	224.03	236.28	259.45
2	厂房租金	486.49	402.98	298.31
3	出租厂房取暖费	55.11	55.11	100.12
4	出租厂房水费	8.55	7.10	7.44
5	废料清理	-	-	3.18
合计		774.19	701.47	668.49

②未来年度其他业务收入预测

对于收取出租厂房电费、取暖费、水费，本次评估按历史年度收入水平保持一定比例进行预测。其中废料清理业务 2016 年起不再发生，未来不作预测。

对于厂房租金，在租赁期内本次评估根据双方签订的房屋租赁合同约定的租金水平进行预测，租赁期后结合当地租赁市场的实际租金情况，按一定的比例增长进行预测。

各年度其他业务收入预测结果如下表所示：

金额单位：万元

序号	项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1	出租厂房电费	212.83	202.19	192.08	182.48	173.36
2	厂房租金	453.90	478.95	501.21	522.87	545.69
3	出租厂房取暖费	55.66	56.22	56.78	57.35	57.92
4	出租厂房水费	8.64	8.73	8.82	8.91	9.00
	合计	731.03	746.09	758.89	771.61	785.97

(三) 分项目补充披露其他业务收入与其他业务成本的匹配情况, 并说明其他业务利润的变动原因及合理性。

报告期各期, 标的公司其他业务收入与其他业务成本分项目情况如下:

金额单位: 万元

项目	2018年1-6月			2017年度			2016年度		
	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
厂房租金收入	259.55	105.97	153.58	486.49	57.95	428.54	402.98	40.99	361.99
出租厂房水电取暖费收入	137.32	117.15	20.17	287.70	283.35	4.35	298.5	278.69	19.81
合计	396.87	223.12	173.75	774.19	341.30	432.89	701.47	319.68	381.79

报告期内, 其他业务毛利分别为 381.79 万元、432.89 万元、173.75 万元, 其他业务毛利主要来源于厂房租金业务收入; 2016 年和 2017 年其他业务毛利基本稳定, 而 2018 年 1-6 月其他业务毛利下降较大主要系 2018 年初标的公司对租出房屋进行仓库配套改造产生 35.47 万费用所致。

综上所述, 报告期内, 标的公司其他业务毛利变化具有合理性。

(四) 评估师核查意见

经核查, 评估师认为:

- 1、标的公司将水费、电费和取暖费项目确认为其他业务收入是合理的, 标的公司的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。
- 2、标的公司 2018 年及预测期其他业务收入增长是合理的。
- 3、报告期内, 标的公司其他业务利润的变动是合理的。

九. 《一次反馈意见通知书》第 14 题：申请文件显示，航天华宇报告期内主营业务的综合毛利率分别为 49.15%、54.16%和 65.93%，其中军品业务毛利率分别为 49.73%、54.30%和 67.65%，逐年上升。请你公司：1) 对比同行业可比公司可比产品水平、报告期内相关产品价格波动、成本变动情况等，补充披露报告期内航天华宇毛利率上升的原因及合理性。2) 补充披露航天华宇评估预测期毛利率，说明预测毛利率的合理性和可实现性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

（一）对比同行业可比公司可比产品水平、报告期内相关产品价格波动、成本变动情况等，补充披露报告期内航天华宇毛利率上升的原因及合理性

1. 标的公司分产品毛利率情况

报告期内，标的公司主营业务按产品分类的毛利率情况如下：

金额单位：万元

项目		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
军品	产品加工类	69.83%	48.32%	49.15%
	研制服务类	62.39%	69.33%	51.49%
	小计	67.65%	54.30%	49.73%
民品		25.68%	49.76%	43.79%
合计		65.93%	54.16%	49.15%

报告期内，主营业务收入分军品、民品情况如下：

金额单位：万元

项目		2018 年 1-6 月		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
军品	产品加工类	1,092.50	67.84%	5,699.65	69.30%	3,058.02	67.73%
	研制服务类	451.75	28.05%	2,265.55	27.55%	1,014.62	22.47%
	小计	1,544.25	95.89%	7,965.20	96.85%	4,072.64	90.20%
民品		66.24	4.11%	259.26	3.15%	442.69	9.80%
合计		1,610.49	100.00%	8,224.46	100.00%	4,515.33	100.00%

报告期内，标的公司的综合毛利率分别为 49.15%、54.16%和 65.93%，总体呈逐年上升的趋势，由于民品收入占比低，标的公司主营业务综合毛利率取决于军品业务的毛利率。标的公司毛利率按产品分类分析如下：

（1）军品业务

报告期各期，标的公司军品业务毛利率分别为 49.73%、54.30%和 67.65%。

1) 2017 年军品业务毛利率较 2016 年上升 4.57 个百分点，其中产品加工类业务毛利率比较稳定，而研制服务类业务毛利率上升 17.84 个百分点，增幅明显。2017 年军品业务毛利率上升主要系研制服务类业务毛利率大幅上升所致。

标的公司 2017 年研制服务类业务毛利率大幅上升主要系新增整套研制服务，并为后续量产或定型提供产品参数、生产工艺等技术支持，因此毛利率较高。其中为客户 2 提供缩比导弹研制服务收入为 1,322.64 万元，毛利率为 74.51%；为客户 G 提供导弹研制及首套产品加工服务收入为 594.34 万元，毛利率为 67.51%。该两项研制服务业务均包括整套弹体加工服务、试验配合服务，客户 G 导弹研制还包括弹体结构图纸设计服务、地面工装设计与生产服务。客户 2 缩比导弹研制服务对产品的精度要求高，研制难度较大。而且客户 G 导弹研制完成后将进入批量生产阶段；客户 2 缩比导弹研制完成后，该在研导弹将进入后续 1:1 试验产品研制测试阶段，持续为标的公司贡献收入。该两项研制服务业务对 2017 年度研制服务类毛利率贡献情况如下：

项目	收入	毛利率	贡献毛利率	同期新增贡献毛利率
客户 2 缩比弹研制服务	1,322.64	74.51%	43.50%	13.44%
客户 G 导弹研制及首套产品加工	594.34	67.51%	17.71%	4.20%
其他研制服务	348.57	52.79%	8.12%	0.20%
研制服务合计	2,265.55	69.33%	69.33%	17.84%

注：贡献毛利率=2017 年收入占比*毛利率；同期新增贡献毛利率=2017 年收入占比*(2017 年毛利率-2016 研制服务总毛利率)

由上表可知，2017 年度研制服务业务毛利率大幅上升主要系客户 2 缩比弹研制服务及客户 G 导弹研制及首套产品加工两项业务毛利率较高所致，而其他研制服务业务毛利率为 52.79%，相较 2016 年度基本一致，较为稳定。

报告期各期标的公司研制服务类军品业务毛利率分别为 51.49%、69.33%、62.39%，整体高于同期产品加工类业务。2016 年、2017 年，标的公司研制服务类军品业务整体毛利率高于同期产品加工类业务，主要系：①该类研制业务中所生产的产品属于高技术、高难度、高附加值的关键/重要零件，复杂化、精密化，加工风险大，报价通常高于产品加工类；②研制服务类业务有着更高的资质壁垒、

技术壁垒、人员壁垒，标的公司具备齐全的军工生产资质，拥有一批技术精湛、经验丰富的技术人才和先进的数控加工技术及设备，随着标的公司与航天系统下属企业合作持续加深，在开拓新业务时议价能力也逐步提升。

综上所述，2017年随着标的公司研制服务类业务收入增长，特别是整套研制服务收入增长，标的公司军品类业务毛利率上升具备合理性。

2) 2018年1-6月军品业务毛利率较2017年上升13.35个百分点，主要受两方面因素影响：①大部分客户尚未结算，导致个别客户毛利率对军品业务毛利率影响较大；②2018年1-6月标的公司为客户8、客户15提供产品加工类军品业务毛利率较大，且客户8在2018年1-6月收入占比51.95%，占比较高，从而使得标的公司2018年1-6月产品加工类毛利率变动较大。

客户8相关项目属于客户8自身研制项目，前后有预研、研制、定型等过程，标的公司从2015年末起为该项目提供产品加工服务，主要实施年度为2016年、2017年，项目周期相对较长。河北诚航为客户8相关项目提供的产品主要为工装、模具等，客户下达生产指令时未附加工图纸，河北诚航根据客户需求进行设计并出图，与客户确认后实施生产。客户8相关项目毛利较高的原因主要为：①标的公司根据客户需求进行产品设计出图，了解需求、设计出图等工作量较大，生产任务的附加值较高；②项目加工及结算周期长，客户核价考虑了资金占用成本从而提高了价格。

标的公司为客户15提供产品加工服务毛利率较高主要系：①生产模式为客户来料加工，来料不计入成本；②所加工产品主要为试研件，较可批量生产的定型件毛利率高；③此外所加工产品包含某型号导弹关键部段，需采用数控加工中心制造，加工精度要求高，产品附加值更高。

综上所述，2018年1-6月大部分客户尚未结算，使得个别客户的毛利率对综合毛利率影响较大，标的公司军品类业务毛利率上升具备合理性。

(2) 民品业务

标的公司民品毛利率分别为43.79%、49.76%和25.68%，波动较大，主要原因是标的公司民品业务规模小，导致毛利率受个别客户影响大。报告期各期，标的公司民品业务收入分别为442.69万元、259.26万元、66.24万元，规模较小，不同年度因所完成的产品加工类项目不同而成本构成不同，使得民品业务毛利率存在一定波动，处于合理范围。

综上所述，随着标的公司业务逐步发展，高毛利率的研制服务类军品业务进一步开拓，特别是整套研制服务收入增长，2017年标的公司毛利率上升具备合理性。2018年1-6月标的公司为客户8、客户15提供产品加工类军品业务毛利率较大，且客户8在2018年1-6月收入占比较高，从而使得标的公司2018年1-6月毛利率变动较大。报告期内航天华宇毛利率上升具有合理性。

2. 标的公司同行业可比公司可比产品毛利率水平

(1) 行业市场竞争情况

航空航天装备零部件制造行业进入壁垒较高，除了实行严格的许可证制度外，需要综合考察生产制造商技术水平、生产能力等各个方面，经过考察验厂等环节后进入合格供应商名录，而一旦成为其供应商后一般均会保持长期稳定的合作，目前该行业利润水平保持稳定。

基于对航空零部件制造企业高技术、高质量、高标准要求以及高风险承受能力，目前进入标的公司相关领域的制造企业较少，相对应的行业毛利率整体处于较高水平。

(2) 同行业可比公司毛利率情况

因标的公司同行业可比公司中，对外披露财务信息公司较少，且披露信息有限，根据业务产品类型，选取了4家同行业公司对比分析毛利率情况：

金额单位：万元

公司名称	项目	2018年1-6月	2017年	2016年
明日宇航	综合毛利率	35.01%	45.62%（注1）	43.31%
德坤航空	综合毛利率	67.53%	70.57%	64.04%
爱乐达	综合毛利率	67.94%	72.50%	79.40%
安达维尔	其中：机载设备研制	54.80%	56.54%	58.19%
	其中：测控设备研制	59.09%	66.66%	75.86%
	综合毛利率	50.26%	53.67%	57.06%
同行业可比公司平均综合毛利率		55.19%	60.59%	60.95%
标的公司		65.93%	54.16%	49.15%

注1：数据来源：上市公司年报、招股说明书等公开材料；新研股份2015年收购明日宇航，2016年、2017年数据取自新研股份年报、半年报中航空航天飞行器零部件业务；利君股份2015年收购德坤航空，2016年、2017年数据取自利君股份年报、半年报中航空零件及工装设计制造业务。

注2：中航工业、航天科技集团、航天科工集团等国有大型涉军企业集团下属企业主要从事整机业务，产品产值高，毛利率相对较低，不具备可比性。

报告期各期，标的公司同行业可比公司平均综合毛利率分别为60.95%、60.59%和55.19%，同期标的公司综合毛利率水平分别为49.15%、54.16%和65.93%，在同行业可比公司中处于合理水平。

(1) 标的公司、同行业可比公司之间综合毛利率水平存在差异，且各公司在报告期各期综合毛利率存在波动，主要系加工产品结构、业务模式不同及不同业务构成变动所致。标的公司及同行业可比公司一般呈现，研制服务业务毛利率高于产品加工毛利率，来料加工业务毛利率高于自购原材料加工毛利率。根据公开资料显示，爱乐达主要为来料加工模式，计入成本中的原材料主要为辅料，而

加工产品所需的铝合金、钛合金等原材料由客户提供，未列入生产成本，使得其综合毛利率较高，而标的公司的采购为来料加工和自购原材料两种模式结合，虽以来料加工业务为主，但因业务及收入规模相对较小，因此其综合毛利率低于爱乐达。

此外，安达维尔机载设备研制业务 2016 年、2017 年、2018 年 1-6 月毛利率分别为 58.19%、56.54%和 54.80%，测控设备研制业务同期毛利率分别为 75.86%、66.66%和 59.09%，高于安达维尔其他类型的业务，且报告期内因研制业务差异存在一定波动，与标的公司保持一致。

(2) 标的公司 2018 年 1-6 月毛利率波动主要系上半年大部分客户尚未结算，客户 8、客户 15 对综合毛利率影响较大所致。报告期相关数据均剔除客户 8、客户 15 的因素后，标的公司报告期毛利率情况如下：

项目		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度
军品	产品加工类	40.40%	45.24%	47.45%
	研制服务类	62.39%	69.33%	51.49%
	小计	56.16%	53.68%	48.64%
民品		25.68%	49.76%	43.79%
合计		53.26%	53.53%	48.09%

剔除客户 8、客户 15 的因素后，标的公司、同行业可比公司综合毛利率情况如下：

公司名称	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年
	综合毛利率	综合毛利率	综合毛利率
明日宇航	35.01%	45.62%	43.31%
德坤航空	67.53%	70.57%	64.04%
爱乐达	67.94%	72.50%	79.40%
安达维尔	50.26%	53.67%	57.06%
同行业可比公司平均	55.19%	60.59%	60.95%
标的公司	53.26%	53.53%	48.09%

从上表可见，剔除客户 8、客户 15 因素后，标的公司产品加工类军品业务报告期各期毛利率分别为 47.45%、45.24%和 40.40%，综合毛利率分别为 48.09%、53.53%和 53.26%，因加工产品类型的差别等因素存在波动。2017 年标的公司毛利率较 2016 年上涨，与德坤航空、明日宇航保持一致，2018 年 1-6 月毛利率较 2017 年略有下降，与同行业可比公司变动趋势保持一致，变动幅度略有差异。整体而言，标的公司与同行业上市公司综合毛利率的变动趋势较为一致，略有差异的原因为：

受客户单位产品型号多、产品结构复杂的影响，标的公司及同行业公司主要产品定制程度高，同一公司不同期间的产品可比性低，不同公司之间的产品亦不

具有可比性。

根据安达维尔的《招股说明书》：1、“机载设备研制业务的主要产品毛利率不同，不同年度实现收入的产品型号也不相同，因此各年度的毛利率会有所差异。”2、“测控设备研制业务毛利率波动主要由于测控设备具有“非标准化”特征，毛利率水平与当年销售的产品相关性较高，不同年度产品的毛利率不同。”3、“报告期内前三年的毛利率较高且基本稳定，2017年1-6月毛利率显著降低，主要是因为受军品业务季节性的影响，公司的营业收入主要集中于每年四季度，上半年实现的收入较低，而人工费用和固定资产折旧、无形资产摊销等计入制造费用的“固定成本”在全年各月相对均匀发生所致。”

根据爱乐达的《招股说明书》：“2014年度、2015年度、2016年度公司毛利率分别为70.52%、78.44%和79.40%，最近三年呈提高的趋势。2017年1-3月毛利率有所下降，主要受新增厂房和设备的折旧、当季结算的产品结构等因素影响。”

根据安达维尔及爱乐达的披露信息，由于产品型号的差异及“非标准化”特征，毛利率会受到当季结算的产品结构差异影响，与标的公司一致。

综上，报告期内标的公司毛利率水平与同行业可比公司不存在重大差异，由于同行业公司产品定制化程度高且不具备可比性等因素，不同年度及同行业不同公司之间综合毛利率变动存在差异具备合理性。3. 标的公司产品价格变动情况

标的公司航天华宇主要通过其子公司河北诚航进行生产和销售，河北诚航产品采用直销模式。业务部获取客户任务后编制下发产品工艺配套表，相关部门据此组织物料采购及生产，完工后交付客户验收；交货验收合格后，客户会出具产品交接单表明产品已通过验收质量合格，最后与河北诚航核定价格、签订销售合同、开具发票并办理付款结算。

标的公司的主要业务为军品业务，标的公司军品业务定价主要通过协价和三方询价确认。通过协价方式确认的，由标的公司报价，经由客户审查认可的，确认为产品销售价格，如果不认可，则双方再进行协商。通过三方询价方式确认的，由客户向包括标的公司在内的供应商进行询价。两种方式中，均需要客户对价格进行审查，实际定价以客户的内部审核价格作为标准，并以最终合同签订价格作为确认依据，标的公司在每次报价时根据实际生产成本和以往合同签订情况进行报价。

军工产品销售价格根据《军品价格管理办法》等规定的审价机制确定，在审价机制下，军品销售价格由制造成本、期间费用和利润三部分组成，制造成本和期间费用构成军品定价成本，包括了外购专用原材料、器具等费用，以及定期试验费用等军品专用费用。利润部分一般根据产品复杂程度、数量和技术含量等因素进行综合考量，并经双方协商确定。价格审定后，一般三年复审调价一次，当

出现军品所需外购件、原材料价格大幅变化等情况，军品生产企业可以向军方提出调整价格的申请。标的公司的主要客户为军工企事业单位，其内部的审价机制亦与军方的审价机制类似。标的公司则主要根据原材料采购成本、生产加工的技术难度、生产工时、研发设计费等，加上合理的利润进行报价。由于标的公司与主要客户合作期间较长，双方对审价机制和报价机制较为了解，因此产品的定价机制相对稳定。

由于标的公司生产规模较同行业上市公司相对较小，部分产品尚处于研制及定型阶段，尚未进入批量生产阶段，因此标的公司目前已能够批量生产的产品较少，仍以小批量、非标准件的生产为主，产品价格不具有可比性。

综上所述，标的公司目前以小批量、非标准件的生产为主，产品价格不具有可比性；标的公司军品业务定价主要通过协价和三方询价确认，最终以军工企事业单位内部审核价格作为标准，并以最终合同签订价格作为确认依据；由于标的公司产品的定价机制相对稳定，因此不会引起标的公司军品业务报告期和预测期毛利率的较大波动。

4. 标的公司成本变动情况

报告期各期，标的公司主营业务成本构成情况如下；

金额单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	197.87	36.06	1,381.58	36.64	755.40	32.90
直接人工	138.10	25.17	932.62	24.74	605.95	26.39
制造费用	212.80	38.78	1,456.24	38.62	934.74	40.71
主营业务成本合计	548.76	100.00	3,770.43	100.00	2,296.10	100.00

从上表可见，报告期各期主营业务成本构成较稳定，因标的公司生产加工模式分为来料加工和自购料加工，来料加工模式下原材料不计入生产成本，报告期各期来料加工和自购料加工业务占比波动会使得原材料占主营业务成本比重存在一定波动。报告期内，标的公司主营业务收入及成本变动幅度情况如下：

金额单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年度		2016年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
主营业务收入	1,610.49	-	8,224.46	82.15%	4,515.33	-
主营业务成本	548.76	-	3,770.43	64.21%	2,296.10	-
其中：直接材料	197.87	-	1,381.58	82.89%	755.40	-
直接人工	138.10	-	932.62	53.91%	605.95	-

制造费用	212.80	-	1,456.24	55.79%	934.74	-
------	--------	---	----------	--------	--------	---

2017 年标的公司主营业务收入规模增幅为 82.15%，而同期主营业务成本增幅为 64.21%，主要系 2017 年标的公司主营业务收入大幅提升，分摊的固定成本（固定资产折旧及摊销，人员费用）减少，生产规模增长摊薄生产人员基本工资等相对固定的工资，人工耗费增幅低于收入增幅，形成规模效应，同期原材料成本增幅为 82.89%，与主营业务收入变动幅度基本一致。

此外，经过多年航空零部件加工技术的积淀和不断的技术创新与研发，标的公司自主开发了多项专利、非专利的创新技术和优化工艺，大幅降低了公司固定资产投入成本。随着业务进入了稳定发展期，标的公司材料利用、人员配置、工艺流程进一步优化，设备利用率进一步提高。

综上所述，在收入规模增加形成规模效应及技术逐渐成熟的情况下，标的公司主营业务成本增幅将低于主营业务收入增幅，标的公司综合毛利率上升具备合理性。

（二）补充披露航天华宇评估预测期毛利率，说明预测毛利率的合理性和可实现性。

预测期内，标的公司主营业务毛利率预测情况如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营业务收入	11,235.00	14,976.00	18,152.00	21,374.00	23,738.00
主营业务成本	5,196.00	6,981.00	8,542.00	10,151.00	11,382.00
毛利率	53.75%	53.39%	52.94%	52.51%	52.05%

一方面，在收入规模增加形成规模效应及技术逐渐成熟的情况下，标的公司主营业务成本增幅将低于主营业务收入增幅。另一方面，随着标的公司参与在研型号进入定型生产阶段，标的公司毛利率较高的研制服务占比将有所缩减，同时批量生产可能导致产品的价格有所降低，但由于规模效应主营业务成本也会相应降低，总体而言，预计毛利率保持平稳略有下降。

综合上述两方面因素，本次预测时，谨慎考虑，将标的公司的毛利率预测在 2017 年的基础上逐年降低。预测毛利率水平低于同行业可比公司的综合毛利率水平，预测较为合理，且可实现性较强。

综上，航天华宇预测期毛利率水平较为合理，可实现性较高。

（三）评估师核查意见

经核查，评估师认为：

1、2017 年标的公司毛利率上升主要系研制服务类业务占比增加；2018 年 1-6 月标的公司毛利率上升主要受两方面因素影响：①大部分客户尚未结算，使

得个别客户的毛利率对综合毛利率影响较大；②2018年1-6月标的公司为客户8、客户15提供产品加工类军品业务毛利率较大，且客户8在2018年1-6月收入占比较高，从而导致标的公司2018年1-6月产品加工类毛利率变动较大；报告期内航天华宇毛利率上升具有合理性；

2、标的公司预测期毛利率水平较为合理，可实现性较高。

十. 《一次反馈意见通知书》第21题：申请文件显示，航天华宇各报告期末所得税费用分别为218.60万元、674.99万元和-20.31万元。航天华宇及河北诚航均为高新技术企业，享受企业所得税优惠税率15%。请你公司补充披露：1) 航天华宇报告期所得税费用的变化趋势与营业利润变化趋势是否匹配，并补充披露营业利润与应纳税所得额之间的主要调节项目。2) 上述税收优惠税率的到期时间，到期后是否具有可持续性；航天华宇收益法评估中预测年度按15%的所得税税率进行预测是否合理，并评估如预测期标的资产未能享受优惠税率对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

(一) 航天华宇报告期所得税费用的变化趋势与营业利润变化趋势是否匹配，并补充披露营业利润与应纳税所得额之间的主要调节项目

航天华宇报告期内各期所得税费用的变化趋势与营业利润变化趋势存在一定差异，但差异具备合理性，符合航天华宇的实际经营情况，具体分析如下：

1. 营业利润与应纳税所得额之间的主要调节项目

营业利润加营业外收入再减去营业外支出即等于利润总额，利润总额与应纳税所得额之间有较多纳税调整项目，主要包括税法规定不允许扣除项目、企业已计入当期费用但超过税法规定扣除标准的金额、按税法规定允许弥补的亏损、税收优惠项目和准予免税的项目等。

报告期内，航天华宇利润总额与应纳税所得额之间的主要调节项目如下表所

示：

金额单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度
一、利润总额	471.45	4,231.06	1,488.32
加：纳税调整项目	298.70	53.36	53.97
其中：职工福利费	50.85	-	13.12
业务招待费	42.92	45.56	20.56
坏账准备	189.97	7.80	10.14
罚款滞纳金	14.96	0.00	10.15
二、纳税调整后所得	770.15	4,284.42	1,542.29
减：加计扣除额	-	-	-
减：弥补亏损	1,450.94	1,229.99	1,304.85
剔除纳税调整后所得为负值的	-1,582.03	-1,450.94	-1,229.99
三、应纳税所得额	901.24	4,505.37	1,467.43
四、当期所得税费用	8.10	675.83	220.11
加：对以前期间当期所得税的调整	-127.08	0.03	-
五、当期实际应纳所得税额	135.19	675.81	220.11

报告期内，航天华宇应纳税所得额分别为 1,467.43 万元、4,505.37 万元、901.24 万元，与利润总额之间的差异主要由于职工福利费、坏账准备、业务招待费、罚款滞纳金以及弥补亏损造成，在计算应纳税所得额时依据税法的要求对相应科目进行调整所致。

2. 航天华宇报告期内所得税费用的变化趋势与营业利润变化趋势

报告期内，标的公司营业利润与所得税费用的变化趋势如下：

金额单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年度		2016年度
	金额	金额	增长幅度	金额
营业利润	487.63	3,714.55	149.62%	1,488.11
利润总额①	471.45	4,231.06	184.28%	1,488.32
所得税费用②	-20.31	674.99	208.78%	218.6
测算的实际所得税税率③=②/ ①	-4.31%	15.95%	-	14.69%

2017 年度，标的公司营业利润较上年增长 149.62%，利润总额较上年增长 184.28%，所得税费用较上年增长 208.78%，营业利润、利润总额与所得税费用增长趋势一致。

2018 年 1-6 月，标的公司营业利润为 487.63 万元，利润总额为 471.45 万元，所得税费用为-20.31 万元，主要原因系 2018 年 1-6 月加计以前年度所得税

清缴差异-127.08 万元，导致 2018 年 1-6 月所得税费用大幅减少。

(二) 上述税收优惠税率的到期时间，到期后是否具有可持续性；航天华宇收益法评估中预测年度按 15% 的所得税税率进行预测是否合理，并评估如预测期标的资产未能享受优惠税率对本次交易评估值的影响。

1. 标的公司税收优惠的到期时间

航天华宇于 2016 年 12 月 22 日取得《高新技术企业证书》，子公司河北诚航于 2016 年 11 月 21 日取得《高新技术企业证书》，认定期限均为 3 年，故所得税优惠到期时间分别为 2019 年 12 月 21 日及 2019 年 11 月 20 日。

2. 本次对于研发支出的预测情况

为了保证其产品的先进性，标的公司对于研发部分较为重视，未来年度对于研发费用的预测如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
研发费用	563.17	670.16	739.10	809.61	867.21
占营业收入比例	5.01%	4.47%	4.07%	3.79%	4.06%
是否符合高新技术企业标准	符合	符合	符合	符合	符合

从研发支出的预测情况来看，标的公司在其《高新技术企业证书》到期后重新获得高新技术企业认定具有可持续性。

本次对于所得税，预测期内（2017 年 9 月-2022 年）按 15% 预测，而永续期则谨慎考虑按 25% 预测，预测数据较为合理。

3. 税收优惠到期后，若标的公司未能继续享受优惠税率对本次评估值的影响

考虑到标的公司税收优惠到期日分别在 2019 年 12 月 21 日及 2019 年 11 月 20 日，均在年底，故本次模拟时按 2019 年全年享受税收优惠考虑，即从 2020 年开始考虑所得税为 25%，具体模拟数据如下：

金额单位：万元

项目	金额
本次评估收益法结果	58,034.53
模拟所得税率调整后收益法结果	56,344.61
差异额	-1,689.93
差异率	-2.91%

注：该模拟中，应用以 2017 年 8 月 31 日为评估基准日的《评估报告》（中企华评报字 JG2018-0005 号）数据。

从上表可以看出，模拟调所得税率调整后收益法结果与本次收益法结果差异率为 2.91%，标的公司在税收优惠到期后，若未能继续享受优惠税率对评估值的影响较小。

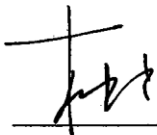
（三）评估师核查意见


经核查，评估师认为：

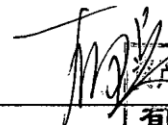
1、报告期内，航天华宇应纳税所得额与营业利润之间的差异主要由于职工福利费、坏账准备、业务招待费、罚款滞纳金以及弥补亏损造成，在计算应纳税所得额时依据税法的要求对相应科目进行调整所致，所得税费用与营业利润的变动趋势符合航天华宇的实际情况。

2、标的公司在其《高新技术企业证书》到期后重新获得高新技术企业认定具有可持续性；标的公司在税收优惠到期后，若未能继续享受优惠税率对评估值的影响较小。

(本页无正文, 为北京中企华资产评估有限责任公司关于中国证监会第 181162 号文《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》答复意见之签字盖章页)

法定代表人: 
权忠光

签字资产评估师: 
石来月
资产评估师
石来月
11001116


郁宁
资产评估师
郁宁
11001118

北京中企华资产评估有限责任公司

2018年 10月 23日