

德奥通用航空股份有限公司
2017 年年报的问询函回复
信会师函字[2018]第 ZI060 号

关于德奥通用航空股份有限公司 2017 年年报的问询函回复

信会师函字[2018]第 ZI060 号

深圳证券交易所中小板公司管理部：

贵部下发的《关于对德奥通用航空股份有限公司 2017 年年报的问询函》（中小板年报问询函【2018】第 98 号）（以下简称“问询函”）已收悉，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“会计师”）作为德奥通用航空股份有限公司（以下简称“德奥通航”或“公司”）之审计机构，根据问询函的要求，现就问询函中涉及会计师的相关问题具体回复如下：

- 5、 报告期内，你公司研发投入6,390.93万元，占营业收入的比例为8.4%，其中研发投入资本化金额为4,227.62万元，占研发投入的比例为66.15%。请结合研发投入的具体项目进展情况，补充说明你公司对于研究阶段、开发阶段的划分情况、依据，开发支出资本化的合理性以及对公司报告期内损益的影响。请你公司年审会计师发表意见。

【回复】

一、 核查程序

(1) 了解公司制定的关于研究阶段和开发阶段的会计政策；(2) 获取公司开发项目明细账及有关的可行性分析报告、立项报告、年度总结等。

二、 核查内容

根据《企业会计准则第6号—无形资产》第七条规定：“企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出”，公司制定的研发支出会计政策如下：

1、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

公司将内部研究开发项目划分为研究阶段和开发阶段：研究阶段是指为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段，研究阶段的支出，公司于发生时计入当期损益。开发阶段是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

2、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的条件：

如果研发对象是针对通用航空领域的技术预研，则公司将其划分为研究阶段；如果研发对象是围绕能够生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品而进行的，则公司将其划分为开发阶段。在开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- (1) 产品的开发已经技术团队进行充分论证；
- (2) 管理层已批准产品开发的预算；
- (3) 已有前期市场调研的研究分析说明开发所生产的产品具有市场推广能力；
- (4) 有足够的技术和资金支持，以进行产品的开发活动及后续的大规模生产；
- (5) 产品开发的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的资本化支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

3、研究阶段、开发阶段的划分情况、依据

公司的开发项目主要有通航共轴无人机项目、通航共轴直升机项目、通用航空转子发动机项目、无人机飞行剖面项目、Impulse 固定翼飞机开发项目和 I-Power 航空发

动机开发项目。该等项目的开发对象为具体的产品机型且是建立在明确的产品以及成熟技术的基础之上，因而公司从立项起将其划分为开发阶段。

报告期内公司继续在明确的产品以及成熟技术的基础之上开展研发活动，相关支出均按照规定进行资本化。若报告期内相关支出费用化，将减少利润总额 4,227.62 万元。报告期末公司对资本化的开发支出全额计提减值准备，减少利润总额 31,712.22 万元，其中报告期内发生的开发支出资本化全额计提减值准备减少利润总额 4,227.62 万元，具体情况如下表所示：

项目	年初余额	本期增加金额		本期减少金额			年末余额	期末研发进度
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	计入当期损益	其他*1		
通航共轴无人机项目	11,295.52	1,136.41	-	-	-	12,431.94	-	样机组装及制造进行中
通航共轴直升机项目	4,113.08	926.52	-	-	-	5,039.61	-	传动系统设计进行中
通用航空转子发动机项目	8,723.31	1,529.07	-	-	-	10,252.39	-	发动机系统测试与轴承设计进行中
S-100 无人机研发项目	3,352.68	172.16	-	-	-	3,524.84	-	三维激光扫描仪集成进行中
Impulse 固定翼飞机项目	-	270.29	-	-	-	270.29	-	图纸设计阶段
I-Power 航空发动机项目	-	193.15	-	-	-	193.15	-	图纸设计阶段
合计	27,484.60	4,227.62	-	-	-	31,712.22	-	

*1：本期减少金额其他为计提的减值准备。

三、 核查结论

经核查，我们未发现开发支出资本化存在不合理性，对公司报告期内损益没有影响。

6、 公司整个通航板块的持续经营能力存在较大的不确定性，出于审慎审计的原则，审计机构要求公司对通航子公司按不具备持续经营能力进行处理，公司通航业务资产 2017 年合计计提资产减值损失 4.38 亿元，请你公司补充披露以下事项：

(1) 请补充披露拟对通航板块业务及相关资产的具体处置计划、对后续处置后可能涉及的资金占用问题的具体解决办法；

(2) 请详细说明上述资产减值的充分性和合理性、本次计提资产减值准备的依据和具体原因、以前年度未计提减值的原因和依据，并请以列表形式披露此次减值涉及的具体资产名称、账面价值、资产可收回金额、资产可收回金额的计算过程。请你公司年审会计师对上述事项进行核查并发表意见。

【回复】

一、 核查程序

(1) 阅读股东会、董事会、总经理办公会等会议与业务调整的相关的会议纪要；(2)

复核管理层对通航业务资产可变现净额和可收回金额的估值方法、并评估管理层进行估值方法采用的关键假设、估计的合理性，获取相关计算过程表并检算过程表是否正确；（3）关注和复核相关资产期后处置情况和处置价格。

二、 核查内容

（1）拟对通航板块业务及相关资产的具体处置计划：

2018年3月公司资金情况恶化，出现银行贷款逾期的问题。2018年3月15日公司披露了《关于公司银行贷款逾期的公告》（公告编号：2018-017）。2018年3月15日公司第四届董事会第二十五次会议审议通过了《关于中止对部分海外子公司资金投入的议案》，公司于2018年3月19日披露了《关于中止对部分海外子公司资金投入的公告》（公告编号：2018-019）。在此状况下公司很难再以自有、自筹资金方式继续对相应各海外子公司进行资金投入。根据当地法律规定，GoblerHirth 发动机有限责任公司和 Hirth 发动机技术及销售有限责任公司(以下统称简称 Hirth)、RotorSchmiedeGmbH(以下简称 RSG)、MistralEnginesSA(以下简称 Mesa)、XtremeAirGmbH(以下简称 XtremeAir)、Rotorfly 有限责任公司(以下简称 Rotorfly)、AeroSteyrEnginesGmbH(以下简称 ASE)向法院申请托管。

截至目前，上述子公司已进入清算程序。

与海外子公司遇到的情况类似，2018年3月以来，公司资金紧张并遇到了银行贷款逾期的问题。公司通过各种方式积极解决银行贷款逾期的问题，平息债务危机风波，但在此情况下无法对通航业务持续开展研发投入。

综合考虑后，公司暂时中止对包括德奥直升机有限公司、南通德奥斯太尔航空发动机有限公司、德奥航空发动机有限公司、德奥无人机运营服务有限公司、南通德奥航空精密铸造有限公司、德奥通航（北京）科技有限公司、德奥飞悦（北京）航空咨询服务有限公司在内的各国内通航子公司的资金投入，后续就上述国内通航子公司资产处置将依据公司章程规定履行程序。

（2）对后续处置后可能涉及的资金占用问题的具体解决办法：

后续处置通航公司资产所得的资金，用于偿付员工工资及遣散费、因处置资产需缴纳的税费、供应商货款等，剩余的资金将用于归还公司投资成本及实质性投资。

（3）本次资产减值的充分性和合理性、本次计提资产减值准备的依据和具体原因：公司2017年12月董事会成员和高管团队调整到位，重组了通航业务板块负责团队，全面进行国内外资产整合，珍惜资本投入。2018年3月18日董事会通过，中止对海外通航子公司资金投入，待法院管理人正式确认解决方案后将进入清算流程；公司对国内通航子公司暂停投入，国内通航子公司业务也已停顿。该资产负债表日后事项进一步表明公司通航业务资产在资产负债表日持有目的已发生重大变化。根据

《企业会计准则第 29 号—资产负债表日后事项》第五条（二）规定：“资产负债表日后取得确凿证据，表明某项资产在资产负债表日发生了减值或者需要调整该项资产原先确认的减值金额”，《企业会计准则第 1 号—存货》第十六条规定：“企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素”，《企业会计准则第 8 号—资产减值》第四条规定：“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”、第五条（五）规定：“存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置”、第六条规定：“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额”、第十五条规定：“可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备”。公司按照企业准则的相关规定对通航业务板块的资产进行减值测试，按资产的可收回金额低于其成本的差额计提减值准备。

（4）以前年度未计提减值的原因和依据：

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第四条规定：“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”。公司自 2013 年 8 月决定进入通航业务领域，从而形成家用电器和通航业务的双主业格局，以前年度公司通过自有资金、向金融机构贷款等直接和间接融资方式支持通航业务的发展，通航板块各项业务有序进行，以前年度不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（5）本次减值涉及的具体资产名称、账面价值、资产可收回金额、资产可收回金额的计算过程如下表所示：

单位：万元

	资产名称	账面原值①	账面净值②	资产可收回金额③	计提减值损失金额④=②-③	账面价值⑤=②-④
国外通航	存货	6,783.23	6,656.71	3,391.62	3,265.09	3,391.62
	固定资产	5,816.67	2,478.44	290.83	2,187.61	290.83
	在建工程	285.26	285.26	-	285.26	-
	无形资产—土地	206.17	206.17	206.17	-	206.17
	无形资产—其他	1,410.03	648.65	-	648.65	-
	开发支出	15,755.44	15,755.44	-	15,755.44	-
	商誉	2,684.42	2,684.42	-	2,684.42	-
	其他非流动资产	335.04	335.04	-	335.04	-
	小计	33,276.26	29,050.13	3,888.62	25,161.51	3,888.62
国内通航	存货	476.91	476.91	34.50	442.41	34.50
	固定资产	650.20	291.70	122.38	169.32	122.38
	在建工程	209.43	209.43	-	209.43	-
	无形资产—土地	3,312.38	3,206.46	3,206.46	-	3,206.46
	无形资产—其他	417.69	282.42	-	282.42	-
	开发支出	15,956.78	15,956.78	-	15,956.78	-
	长期待摊费用	1,941.41	1,677.98	-	1,677.98	-
	小计	22,964.80	22,101.68	3,363.34	18,738.34	3,363.34
合计	56,241.06	51,151.81	7,251.96	43,899.85	7,251.96	

根据《企业会计准则第8号—资产减值》第八条规定：“在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额”。2018年3月18日董事会通过，中止对海外通航子公司资金投入，待法院管理人正式确认解决方案后将进入清算流程；公司对国内通航子公司暂停投入，国内通航子公司业务也已停顿。在此之前公司拟通过整体打包转让的形式出让海外通航子公司股权，期间与相关潜在意向方作了多轮协商，但未能完成整体转让。按照企业会计准则的相关规定确定各类资产可收回金额的估计。

（1）存货

根据《企业会计准则第1号—存货》第十七条规定：“企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算”。按照企业会计准则的相关规定，考虑公司存货的历史购入价格、最新销售价格、预计出售所需时间及处置费用后估计可收回金额。

（2）固定资产

固定资产主要为机器设备等不易快速变现的资产，且预计处置周期较长，考虑资产的使用寿命、状况、预计出售所需时间及处置费用后估计可收回金额。

（3）在建工程

在建工程主要为通航子公司运营基地厂房工程建设，由于工程尚未完工，预计未来单独出售无法取得现金流入。

（4）无形资产

无形资产主要为土地及软件、专利等不易快速变现或单独使用的资产，除土地外预计未来单独出售无法取得现金流入。

（5）开发支出

公司研发项目的开发对象为具体的产品机型，预计未来单独出售无法取得现金流入。

（6）商誉

商誉的形成系公司孙公司 RSM2015 年收购 XtremeAir100% 股权，孙公司 ASE2016 年收购 Hirth 合伙人公司、Hirth 有限责任公司 100% 股权，投资成本与合并日可辨认净资产份额之间的差额以商誉列示。2017 年末对 XtremeAir、Hirth 合伙人公司、Hirth 有限公司的可收回金额低于其账面价值，减值损失金额首先抵减了商誉的账面价值，故商誉减值为零。

（7）长期待摊费用

长期待摊费用主要为通航子公司发生的装修及安装工程费及飞行员培训费，预计未来单独出售无法取得现金流入。

（8）其他非流动资产

其他非流动资产主要为预付的设备、模具款等，扣除需支付的未付款项后，预计未来单独出售无法取得现金流入。

三、 核查结论

经核查，我们未发现公司对整个通航板块计提减值存在不充分性和不合理性，管理层对通航业务资产可变现净额和可收回金额的相关计算过程、相关估值方法及采用的关键假设符合企业会计准则的规定。

- 8、 报告期末，你公司其他应收款账面余额为4245.48万元，较期初增加52.6%，其中，保证金及押金为506.44万元、往来款为2524.76万元、其他291.8万元。请你公司结合业务开展情况，补充披露保证金及押金、往来款、其他款项的具体构成、形成原因、涉及事项，其他应收款在报告期内快速增长的原因和合理性，涉及的相关事项是否履行相应审议程序、信息披露义务，是否与你公司《2017年度控股股东及其他关联方资金占用情况汇总表》中披露情况相一致。请年审会计师就上述事项发表意见。

【回复】

一、 核查程序

获取报告期内其他应收款明细表及银行流水，查验原始凭证、合同并函证大额发生额及余额。

二、 核查内容

报告期内其他应收款期末余额具体情况如下表所示：

具体构成	金额（万元）	形成原因、涉及事项
房租押金	122.23	租赁办公场所按合同要求支付的押金
履约保证金	112.92	厨房安装工程履约保证金
投标保证金	88.58	厨房安装工程投标保证金
质量保证金	79.14	产品质量保证金
保障基金	60.00	信托保障基金
其他押金	43.57	酒店及水桶押金
保证金及押金小计	506.44	
广州英扬影视有限公司	35.24	预付广告制作费
德奥进出口有限公司（以下简称“德奥进出口”）	2,507.52	关联公司往来款
往来款小计	2,542.76	
Ufa branch of Centercombank	41.98	俄罗斯子公司因银行破产被暂时冻结的银行存款
代支员工社会保险费	27.05	代支员工社会保险费
员工工伤理赔款	14.18	员工工伤理赔款
其他杂项	208.59	社保、公积金及预付的其他杂项费用
其他款项小计	291.80	

其中往来款较期初增加 1,556.56 万元主要系对联营公司德奥进出口有限公司的其他应收款增加所致，即 2016 年度德奥进出口向天津银行借款 3000 万元，由公司提供

担保并将该笔借款全部调剂给德奥直升机有限公司使用，2017 年度该笔借款到期，由德奥直升机向德奥进出口归还该笔借款 3000 万元，由其偿还给天津银行。

三、 核查结论

经核查，其他应收款在报告期内快速增长的原因主要系公司关联往来款增加，我们未发现导致其他应收款在报告期内快速增长的不合理性，关联公司其他应收款金额与公司《2017年度控股股东及其他关联方资金占用情况汇总表》中披露情况一致。

9、 报告期内，你公司投资活动产生的现金流量净额为-1.45亿元，你公司及子公司先后以人民币6,000万元受让卡拉卡尔10%股权、通过股权收购及货币增资合计持有无锡汉和18%股权、与株洲市国有资产投资控股集团有限公司合资设立投资公司、与湖南大康实业投资有限公司共同设立合资公司、向北京中天易观信息技术有限公司进行增资等多笔对外投资事项，同时，你公司披露本年度对外投资合作项目按预计可收回金额计提减值损失1,078.13万元。请补充披露以下事项：

（1）请说明上述投资或收购履行的决策程序、信息披露情况，并请披露上述项目的最新进展、截至目前相关标的公司的实际经营情况；

（2）请说明公司进行上述投资的原因、必要性、相关标的公司业务与上市公司主业发展是否存在协同性；

（3）请补充说明你公司对相关投资项目计提减值的具体原因，并请结合目前公司业务调整的情况说明你公司对上述对外投资计提减值的充分性和合理性。

请你公司年审会计师对上述事项进行核查并发表意见。

【回复】

一、 核查程序

（1）查验对外投资合作类资产形成过程文件；（2）查验管理层对资产可收回金额的估计；（3）查阅股东、治理层会议对相关资产后续处理的会议纪要；（4）对投资合作项目进行走访或访谈；（5）获取投资合作项目 2017 年审计报告或 2018 年最新经营情况。

二、 核查内容

（1）上述投资或收购履行的决策程序、信息披露情况，上述项目的最新进展、截至目前相关标的公司的实际经营情况：

1、北京卡拉卡尔科技股份有限公司（以下简称“卡拉卡尔”）：

2017 年 3 月 18 日，公司披露了《关于签订对外投资<框架协议>的公告》（公告编号：2017-022），公司有意通过受让韩震、吴滨持有的北京卡拉卡尔科技股份有限公司的股份或对卡拉卡尔进行增资的形式成为卡拉卡尔的股东。经友好协商就相关事宜达

成一致，各方签订《框架协议》并支付订金。公司本次签订框架协议并支付订金事项在总经理办公会议的审批权限范围内，无需提交公司董事会审议；

2017年11月16日，公司披露了《对外投资进展公告》（公告编号：2017-098），根据2017年3月16日签订《框架协议》的相关权利，本次股权转让公司指定全资子公司深圳前海伊立浦资产管理有限公司作为股份受让方。

2018年3月15日，公司第四届董事会第二十五次会议审议通过了《关于公司拟签署〈融资协议之补充协议〉的议案》，公司拟以子公司深圳前海伊立浦资产管理有限公司所持有的北京卡拉卡尔科技股份有限公司的10%的股权做质押，该事项为非关联交易，在公司董事会议事范围内，无需提交公司股东大会审议。

截止2017年12月31日，卡拉卡尔母公司未经审计资产总额为9,938.55万，负债总额为2,240.36万，净资产为7,698.19万；2017年度卡拉卡尔母公司实现销售收入4,966.7万，实现利润总额1,997.8万，实现净利1,748.07万。

2、无锡汉和航空技术有限公司（以下简称“无锡汉和”）：

2016年1月25日，公司披露了《关于签订对外投资协议的公告》（公告编号：2016-018），公司与无锡汉和股东经充分协商，就公司、公司子公司或公司推荐第三方中一方或多方作为实际投资人向无锡汉和增资及公司、公司子公司或公司推荐第三方中一方或多方作为股权受让方从股权转让方中的一方或多方受让无锡汉和股权达成协议。

2016年3月3日召开的公司第四届董事会第一次会议和2016年3月28日召开的2015年度股东大会分别审议通过了《关于签订〈无锡汉和航空技术有限公司增资认购及股权转让协议〉的议案》；

2016年7月9日，公司披露了《关于签订对外投资协议的进展公告》（公告编号：2016-072），经公司与无锡汉和股东代表沈建文协商一致，双方签订了《〈无锡汉和航空技术有限公司增资认购及股权转让协议〉补充协议》；

2016年11月24日，公司披露了《关于签订对外投资协议的进展公告》（公告编号：2016-116），经公司与无锡汉和股东代表孙向东协商一致，双方签订了《〈无锡汉和航空技术有限公司增资认购及股权转让协议〉补充协议之二》；

2017年7月4日，公司披露了《关于签订对外投资协议的进展公告》（公告编号：2017-056），A、公司与无锡汉和及其股东之一共青城祥泰投资管理合伙企业(有限合伙)签订了《无锡汉和航空技术有限公司增资认购及股权转让协议之补充协议》，就《原协议》中约定的公司对无锡汉和的股权收购及增资安排进行了明确；B、公司与无锡汉和之部分股东(孙兆祥、沈建文、张硕、无锡意祥投资管理企业(有限合伙)、无锡祥云投资管理合伙企业(有限合伙))签订了《股权收购协议》，就公司在履行《原协议》及《补充协议》并实施完毕后，后续拟继续收购孙兆祥、沈建文、张硕、无锡意祥投资管理企业(有限合伙)、无锡祥云投资管理合伙企业(有限合伙)持有的无锡汉和全部股权事项进行了约定。

截止 2017 年 12 月 31 日,无锡汉和资产总额为 9,041.74 万,负债总额为 4,256.33 万,净资产为 4,785.41 万; 2017 年度无锡汉和实现销售收入 1,093.13 万,实现利润总额-767.78 万,实现净利-751.4 万。以上数据业经无锡太湖会计师事务所有限责任公司 2018 年 3 月 9 日出具的“锡太会内审(2018)第 032 号”审计报告审定。

3、株洲市国有资产投资控股集团有限公司(以下简称“株洲国投”)

2017 年 8 月 8 日,公司披露了《关于签署战略框架协议的公告》(公告编号:2017-067),本次双方的合作方式包括但不限于一方单独或者双方共同对通用航空某一特定细分业务进行投资,包括收购通航业务的特定资产或者股权、或共同设立项目公司收购部分持有优质的或具有良好发展潜力的通航业务的公司股权。

后续公司与株洲市国有资产投资控股集团有限公司的合作无实质性进展。

4、湖南大康实业投资有限公司(以下简称“邵阳项目”)

根据公司的发展战略需要,以满足公司产业升级需求,扩大家电业务规模,发挥股东各方技术和资源优势,提高市场占有率,从而实现公司快速发展。2017 年 10 月 26 日,公司第四届董事会第二十一次会议审议通过了《关于对外投资的议案》。同意公司与湖南大康实业投资有限公司签署合资公司框架协议,共同设立拓浦精工智能制造(邵阳)有限公司,公司于 2017 年 10 月 28 日披露了《关于对外投资的公告》(公告编号:2017-085)。

因公司资金流紧张,公司未对拓浦精工智能制造(邵阳)有限公司实际出资。

5、北京中天易观信息技术有限公司(以下简称“中天易观”)

2017 年 11 月 7 日,公司披露了《关于签订对外投资<增资协议>的公告》(公告编号:2017-095),根据发展战略需要,公司有意通过对北京中天易观信息技术有限公司增资的形式获得中天易观的股权,公司与中天易观及其股东党小川、张吟雪、王无敌经友好协商就相关事宜达成一致,各方签订《增资协议》。本次对外投资不构成关联交易;由于本次对外投资项目目前尚未签署后续投资协议明确最终交易金额,未能确定是否构成重大资产重组。如构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组、届时按照重大资产重组流程实施推进。本次签署《增资协议》涉及的后续事宜,公司将按照《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关规范性文件 and 制度的规定,根据进展情况和交易金额履行相应的审批程序和信息披露义务。

(2) 公司进行上述投资的原因、必要性、相关标的公司业务与上市公司主业发展是否存在协同性:

1、卡拉卡尔

公司正努力打造家电业务与“互联网+”业态的交互与融合,布局新兴“互联网+”领域,是公司业务发展及转型的内在需求。根据公司的产业升级需求,为实现公司的快速发展和在关键领域的布局,投资并购具有战略意义的标的,是较好的举措之

一。公司投资卡拉卡尔是公司围绕新型业态做的有针对性的投资尝试。

2、无锡汉和

公司与无锡汉和的合作，能更好的推进公司的战略转型，使公司拥有的通用航空领先技术的应用领域能得到更好的充实和扩展。

在我国，有人机防治和无人机防治加起来的占有率估计不到 2%，我国大田作物约 15 亿亩，按平均每亩施药三次计算，共需 45 亿亩次施药作业，未来我国的植保无人机市场潜力巨大(数据摘自 2015 年 10 月 21 日刊载于《中国农药网》的《“植保无人机”将打开未来近千亿植保市场》)。无锡汉和是国内第一家农药喷洒无人机企业，产品可广泛应用于农药喷洒、作物授粉、农业测绘、病虫害监测等领域，产品已出口至美国、俄罗斯、南美等国家。目前，无锡汉和通过设立或参股合资公司的模式对国内重要农业区域布局了成熟的销售及售后服务网络，使其产品占据了国内农业植保的重要市场份额。公司与无锡汉和进行深度合作，可使前述商业模式得到更有效的扩展，提升了市场竞争力，使公司在国内植保无人机市场布局占得先机，实现“强强联合”。

无锡汉和的产品通过了国家级、省级委托农机鉴定，并作为首家油动植保无人机研发与生产企业，参加了农业部植保无人机产品国家(行业)标准制定和起草工作。公司通过与无锡汉和的合作，可使公司在通用航空领域所掌握的设计、研发、生产等技术更广泛应用于植保无人机产品，加快无锡汉和的产品升级换代，使公司所掌握的通用航空领域的技术更加充分的应用在植保场景，丰富公司的产品以及提升公司的竞争能力，符合公司的发展战略。

无锡汉和除开发出飞行平台外，还自行研发了飞行控制系统，拥有喷洒轨迹显示与信息化管理系统(对喷洒轨迹与喷洒面积进行远程记录、计算、管理与结算)，形成了大数据存储和分析功能，产品的实用性得到了很大提升，客户粘性增强。

3、株洲国投

根据 2017 年初国家发改委印发的《关于建设通用航空产业综合示范区的实施意见》，株洲入围成为先期开展试点示范的城市之一。株洲航空工业起步于上世纪 50 年代初期，经过 60 多年的发展，已成为全国唯一的中小航空发动机特色产业基地，在中小航空发动机、燃气轮机、航空机械传动等领域已处于国内领先地位，是全国集航空发动机设计研发、制造于一体的中小型航空产业体系最完整的地区。目前，株洲航空城有各类航空企业 25 家，初步形成“中小航空发动机制造+通用飞机整机制造+通用航空运营+配套、衍生产业”的航空全产业链体系。株洲在生产制造、人才、用地等方面有产业配套优势，能为通航业务发展提供良好的外部条件，本次合作符合公司的战略目标，同时亦符合株洲市建设通用航空产业综合示范区的规划。

公司拟与株洲国投的合作是从公司整体利益出发，进一步整合资源、优化资产结构，建立风险共担、利益共享的机制。符合公司的长远发展规划及全体股东和公司利益。

本次合作如能最终实施，将有利于公司改善财务状况、增强抗风险能力。

4、邵阳项目

本次公司于湖南邵阳地区进行投资，项目公司的主营业务及产品为智能厨房家电的研发、生产与销售，与公司目前业务契合。近年来，国内家电制造行业呈现明显的行业集中度加速提升、强者恒强的特点，作为国内家电制造行业细分市场的领先企业，本次投资是公司深入分析市场、把握行业发展机遇并实施产能布局、产业升级的重要举措，并藉此推动发展智能家居产品、系统和生态的建设及市场渠道合作。据报道，与发达国家相较，中国的小家电渗透率仍然偏低(发达国家每户小家电数量达 40 件，中国则为每户不到 10 件)。而公司处于家电细分市场的领先地位，具有技术、客户资源优势，小家电业务具有稳定增长的发展趋势。项目公司将与邵阳政府合作建设工业 4.0 平台、智能厨房家电研发制造平台，可有效服务国内中高端智能厨房家电需求。同时，项目生产线将尽可能采用自动化生产方式，提高生产效率，降低成本，此外项目亦可根据个别客户需求提供客制化产品，有望改善顾客体验，加强顾客黏着度。

5、中天易观

中天易观是一家从事 3S 综合应用服务的高科技公司，具备覆盖航天航空遥感数据采集与规范化产品生产、海量数据组织与可视化、行业应用解决方案与平台技术研发等方面的综合能力，在多尺度三维数据获取与三维实景合成、实景数据可视化与应用服务、以及在高分辨影像动态监测、综合数据利用、生态环境辅助决策支持、室内外精确定位服务等应用解决方面具有竞争优势。

公司如与中天易观合作，首先可对公司的数据服务能力形成有效补充；其次通过业务合作等方式，促进公司无人机产品包括：无人机、飞行平台、飞控系统等核心技术产品销售；再次，公司开发的无人机可与中天易观系统研发能力进行结合，通过硬件系统升级改造，形成两者的有效结合，提高各任务场景的效率和经济性，可在无人机领域具有广泛的实用性应用潜力；最后，公司正推进中的与深圳市科比特航空科技有限公司的投资合作中，科比特是一家专业从事工业级和军工级多旋翼无人机系统研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业，90%的核心零部件实现了全自主的研发生产，是通航产业多个细分市场唯一贯通工业级无人机产业链上下游的企业，具备了大数据采集存储和全自动分析服务、数据处理服务等服务能力，它与中天易观自身所拥有的数据获取和处理加工能力形成了正向协同效应，有利于双方产品的应用场景互补，使各自所掌握的技术能充分进行融合和外延，提升产品的市场竞争能力。

(3) 公司对相关投资项目计提减值的具体原因，对上述对外投资计提减值的充分性和合理性：

截止至 2017 年 12 月 31 日，公司对外投资合作累计支付金额如下表所示：

投资项目	支付的投资款（万元）	计提的减值准备金额（万元）
北京卡拉卡尔科技股份有限公司*1	6,000.00	-
无锡汉和航空技术有限公司*2	1,900.00	-
北京中天易观信息技术有限公司*3	778.13	778.13
九江红鹰科技有限公司*4	300.00	300.00
合计	8,978.13	1,078.13

*1: 前海伊立浦已于 2018 年 1 月 2 日与卡拉卡尔股东韩震及吴镔在北京股权登记管理中心完成股权过户手续，以人民币 6,000 万元受让卡拉卡尔 10% 股权，与公司同期入股的有盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金和深圳旌阁创新二号投资基金合伙企业（有限合伙），且入股价格相同。卡拉卡尔生产经营有序进行，2017 年度未经审计合并层面实现销售收入 7200 万，实现净利润 2093 万。未存在减值迹象，故未计提减值准备。

*2: 报告期末，公司已支付股权转让订金人民币 1,400 万元和 500 万元投资订金。2017 年 12 月 31 日，无锡汉和资产总额为 9,041.74 万，负债总额为 4,256.33 万，净资产为 4,785.41 万；2017 年度无锡汉和实现销售收入 1,093.13 万，实现利润总额 -767.78 万，实现净利-751.4 万。截止 2018 年 4 月 17 日生产经营正常，2018 年已收到订单 1300 多架，合同总额 2800 万（未包含电池收入，按一架飞机配套 12 节电池计算则约 5000 万收入）。综合判断无锡汉和 2017 年虽然亏损，但由于主要款项是股权转让订金，且 2018 年生产经营正常，如果后续投资不再推进，向无锡汉和及其股东追索收回的可能性较大，故未计提减值准备。

*3: 因目前中天易观生产经营状况出现困难，预付增资款的收回存在较大不确定性，故对前期已支付的 778.12 万元股权增资款全额计提减值准备。

*4: 因目前九江红鹰已停止经营，预付股权定金的收回存在较大不确定性，故对前期已支付的 300 万元股权定金全额计提减值准备。

我们通过对对外投资合作类项目的主要负责人访谈或实际生产经营场所走访，查阅股东、治理层会议对相关资产后续处理的会议纪要，复核对资产可收回金额的估计，公司对相关投资项目计提减值符合会计准则的相关规定。

三、 核查结论

经核查，我们未发现公司对相关投资项目计提减值存在不充分性和不合理性。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年6月5日