

证券代码：300581

证券简称：晨曦航空

公告编号：2023-009

西安晨曦航空科技股份有限公司

2022 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 323,593,851 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	晨曦航空	股票代码	300581
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	张军妮	张笙瑶	
办公地址	西安市高新区锦业路 69 号创业园 C 区 11 号	西安市高新区锦业路 69 号创业园 C 区 11 号	
传真	029-81881850	029-81881850	
电话	029-81881858	029-81881858	
电子信箱	XACXHK@163.com	XACXHK@163.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司立足于航空领域，主营业务为研发、生产、销售航空机电产品及提供相关专业技术服务，主要产品及服务涉及航空惯性导航、航空发动机电子及无人机领域。其中，航空惯性导航产品包括挠性捷联惯性综合导航系统、光纤捷联惯性综合导航系统、激光捷联惯性综合导航系统、压电捷联惯性综合导航系统和导航计算机组件；航空发动机电子产品包括航空发动机参数采集器、飞控计算机和航空发动机电子控制系统等。

（一）公司主要产品及业务介绍

1、航空惯性导航产品

公司的航空惯性导航产品主要是以惯性导航技术为核心，将卫星导航系统、多普勒导航系统等多系统信息融合构成的综合导航产品。由于惯性导航是目前唯一的既是自主式导航又能提供动态完整信息的导航方式，因此惯性导航是航空导航领域中一种重要并不可替代的导航方式。

（1）挠性捷联惯性综合导航系统

挠性捷联惯性综合导航系统是公司针对传统平台式惯性导航系统准备时间长、体积大、价格昂贵、功率大等问题研发的改进升级产品。该产品由中等精度挠性捷联惯导系统和卫星导航系统（GNSS）相结合，二者相互取长补短，使得该产品在达到平台式惯性导航系统高精度的情况下，同时具有准备时间短、体积小、价格低、功耗小、维护费用低等优势。产品适用于没有长时间自主导航要求的平台和场合。本公司的挠性捷联惯性综合导航系统现应用于各型直升机、运输机及其它机型。

（2）光纤捷联惯性综合导航系统

光纤捷联惯性综合导航系统是将以先进的光纤陀螺为核心惯性部件的光纤捷联惯导系统与卫星导航系统（GNSS）组合形成的综合导航系统。由于光纤陀螺的优势，该综合导航系统除具备精度高、准备时间短、体积小、价格低、功耗小、维护费用低等特点外，还具有动态范围宽、抗冲击振动能力强、数字化程度高、维护简单便利、使用寿命长等优势。产品适用于没有长时间自主导航要求的平台和场合。该系列产品应用于直升机和无人机等领域中。

（3）激光捷联惯性综合导航系统

激光捷联惯性综合导航系统是将以先进的激光陀螺为核心惯性部件的激光捷联惯导系统与卫星导航系统（GNSS）组合形成的综合导航系统。激光捷联惯性导航系统是航空导航领域的高端产品，是以高精度的激光陀螺为核心部件的惯性导航系统，能够为飞行器或武器系统提供高精度的运动航向和姿态角、空间速度和角速度、三轴角速度、三维空间位置等全息信息，具有不需要任何外界信息源即可完成飞行器运动参数测量的优点，可长时间使飞行器在与外界隔绝的情况下或被外界完全电磁干扰的情况下，自主完成运动感测以及位置和方向的导引，因此是现代飞行器导航技术的发展趋势。公司在发展初期及时瞄准激光捷联惯性导航系统这一高端产品，经过多年努力，成功研制了第一代激光捷联惯性导航系统，与同期装备的平台式惯性导航系统相比，具有体积小、性能稳定、功耗低、动态范围宽、抗冲击振动能力强、使用寿命长，全寿命周期费用低等优势。随后公司提升技术水平，成功研制了第二代激光捷联惯性导航系统，进一步提高了精度、降低了体积。公司是国内较早成功研发和应用高精度激光捷联惯性导航系统的企业之一。

（4）压电捷联惯性综合导航系统

压电捷联惯性综合导航系统是航空导航领域的低端产品，是以低成本、低精度的压电陀螺为核心部件的惯性综合导航系统，该类型系统具备体积小、重量轻、价格低、可靠性高等特点，能够为飞行器提供运动航向和姿态角、空间速度和角速度、三轴角速度、三维空间位置等全息信息，该系统主要应用于直升机等领域中。

（5）导航计算机组件

导航计算机组件是惯性导航系统重要的组成部分，是本公司导航核心技术最为重要的载体，是一个软硬件相结合的独立单元。该产品主要包括：导航计算机及其外设组成的计算机硬件平台，以及对准导航算法软件、通讯软件、控制软件等软件模块组成的程序包。

2、航空发动机电子产品

（1）航空发动机参数采集器

航空发动机参数采集器和显示器配套使用，构成航空发动机的重要监控设备。晨曦航空从 2000 年开始开展该类产品研制，截止目前已先后研制生产了可供双发和三发的直升机平台应用的系列产品。上述系列产品取代原有飞机座舱分立测量仪表，集中对飞机动力系统相关参数（温度、压力、转速等）和工作状态（故障）进行采集、处理并在显示器上以图形、数字显示。该类型系统同时具备空中发动机停车仿真训练功能和发动机及飞机相关历程参数的采集处理、存储与卸载功能，具备较充分的内部自测试功能和较高的可靠性。

（2）飞控计算机

晨曦航空已研制并交付几型飞控计算机，作为直升机自动飞行控制系统的核心部件，晨曦航空自主设计的飞控计算机采用高可靠性冗余度结构，通过与其它航电设备交联，采集直升机的姿态、航向、高度和速度等相关信号，按系统控制律计算结果通过伺服控制系统实现直升机的各种飞行模式的控制，并具有地面监测、飞行监控的能力以及各类安全保障措施。

（3）航空发动机电子控制系统

本公司研发的全权限数字式电子控制系统利用数字式电子控制器完成系统所规定的对发动机控制的全部任务。其功能是在整个飞行包线内，在确保发动机安全工作的前提下，尽可能实现无操作限制地控制发动机，产生所需要的推力或轴功率。该系统可以根据外界大气温度、气压高度等信息对发动机在全包线内实施精确控制，提升可靠起动高度，实现动力涡轮转速的精确控制，便于实现多发精准协调匹配，便于适应旋翼负载特性变化，更好地解决地面共振和旋翼/动力/传动系统扭振耦合稳定性问题，有效改善飞机的机动性和灵敏性。全权限数字式电子控制系统作为传统机械液压式控制器的升级换代产品，代表了航空发动机控制装置的发展趋势，目前国内发动机电子控制系统技术应用尚处于起步阶段，是国内急需突破的航空关键技术之一。报告期内，公司在已有的发动机参数采集器和飞控计算机技术的基础上自主研发出的发动机电子控制系统已完成预研阶段的项目验收，并实现了专业技术服务收入，但目前尚未实现产品销售收入。

3、无人机

无人机及其技术应用不仅给部队带来作战效能方面的提升，还降低了部队应用作战平台的整体成本。公司研制的无人机及其作战平台将会成为公司发展的另一个重要领域。公司第一代无人机作为无人靶机，经过多次试飞演示验证，能

够满足军队训练、演习等应用需求，已经成功地进入军方靶机市场。公司将在第一代无人机基础上，进一步融合公司在导航、飞行控制和发动机电子领域的技术优势，开发具有高智能、可扩展多功能的无人机系统，这将较大的拓展公司的市场领域。

4、其他产品

其他产品主要是指除航空惯性导航产品、航空发动机电子产品、无人机以外的单位价值较低无法划分到前三项的产品，主要包括天线、驾驶仪语音器、电源适配器、航空发动机喷嘴等。

(二) 主要经营模式

公司主要产品均为军民两用产品，但现阶段公司产品主要以军品形式销售，最终用户主要为国内军方。国内军品市场具有较为突出的特点，这些特点决定了本公司主要的经营模式。国内军品市场的特点在报告期内未发生重大变化，截至本报告期末，未发现有产生重大变化的趋势。

1、公司下游市场的特点

(1) 军品采购具有严格的配套管理体系

国内军方对于军品采购制定了严格的配套管理体系。对于定型产品，其整机及主要部件和供应商均已确定，未经相应的审批程序，不得更改。

(2) 军品定价需履行严格审批程序

根据军品价格的相关规定，国家对军品价格实行统一管理、国家定价。军品价格由军方审价确定。在军方未批准产品价格前交付的，由供需双方及驻厂军代室协商暂定价格，待军方批准其价格后多退少补。

(3) 军品采购具有较好的延续性

我国的军费支出实行严格的计划管理。在整体国防投入不断增加、军费开支保持稳定增长的情况下，各军种装备费用开支保持相应的增长趋势。因此，从整体上来看，军品采购具有较好的延续性。具体到各类型武器，基于国家武器装备的有序替代，军品订单具有较强的延续性，但具体的型号和订单量可能在各年度有所波动。

2、公司的盈利模式

作为具有自主研发能力、自主知识产权以及独立产品系列的公司，主要盈利模式分两种：一是产品销售模式，二是专业技术服务模式。

(1) 产品销售模式

产品销售模式为本公司主要的盈利模式。

公司设立以来一直专注于航空机电产品的研发、生产及销售。通过多年的发展与积累，公司在上述领域形成了较强的技术实力和品牌知名度，公司开发的多种型号主导产品已定型列装多种型号飞机。

根据销售客户的不同，公司产品销售可分为三类：第一类是直接销售系统产品给主机厂商，主机厂商主要将本公司系统产品用于整机一次配套，例如：本公司向主机厂商销售惯性综合导航系统；第二类是销售产品给其他厂商，其他厂商主要将本公司产品用于二、三次配套，公司不直接交货给主机厂商；第三类是销售产品给军方及其他平台用户，主要作为备件。根据军方用户规定，整机产品在列装后必须配备一定数量的主要备件，因此在公司产品装备飞机后，对应整机交付的用户会向公司采购一定数量的备件，此外，本公司的产品一般提供 2 年的质保期，质保期结束后，公司为产品维修均提供有偿服务，这会为公司带来维修销售收入。

(2) 专业技术服务模式

军方用户有明确的研发思路，对符合发展方向的技术研究会给予相应的研发经费。对于研发单位而言，取得研制合同并研制成功一方面可以获得相应技术研发收入，同时也有可能获得后续产品定型后的采购订货。本公司作为整机配套单位，能够直接承接国内军方的研发业务，同时也会承接主机厂商的研发业务，对于承接的研发业务公司均会与客户签订项目研发合同，合同详细约定研究内容、研究进度、研究成果的验收与交付、成果约定、款项与支付、保密等事项。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年 末增减	2020 年末
总资产	1,275,762,373.25	933,198,283.79	36.71%	892,782,510.95
归属于上市公司股东的净资产	1,027,583,324.49	745,526,520.26	37.83%	716,506,985.71
	2022 年	2021 年	本年比上年增 减	2020 年
营业收入	233,082,333.16	224,176,731.14	3.97%	270,757,745.01
归属于上市公司股东的净利润	35,679,013.97	26,722,654.41	33.52%	62,956,535.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	15,928,652.97	21,480,902.35	-25.85%	46,791,904.38
经营活动产生的现金流量净额	23,063,476.74	40,985,204.02	-43.73%	-16,382,684.64
基本每股收益（元/股）	0.1123	0.0864	29.98%	0.2036
稀释每股收益（元/股）	0.1123	0.0864	29.98%	0.2036
加权平均净资产收益率	3.93%	3.65%	0.28%	9.13%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	23,893,163.71	58,833,646.21	34,187,834.65	116,167,688.59
归属于上市公司股东的净利润	6,402,121.70	-1,296,558.70	-1,640,681.74	32,214,132.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-10,144,906.58	-1,993,491.54	-2,021,578.11	30,088,629.20
经营活动产生的现金流量净额	-18,910,190.98	-26,908,665.19	-41,421,111.83	110,303,444.74

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	39,827	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	40,335	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
西安汇聚科技有限责任公司	境内非国有法人	39.72%	128,524,538.00						
南京寰宇星控科技有限公司	境内非国有法人	16.29%	52,721,344.00						
招商银行股份有限公司—华夏磐锐一年定期开放混合型证券投资	其他	0.81%	2,613,174.00						

资基金						
中国光大银行股份有限公司－华夏磐益一年定期开放混合型证券投资基金	其他	0.66%	2,123,485.00			
财通基金－华泰证券股份有限公司－财通基金君享永熙单一资产管理计划	其他	0.41%	1,341,606.00			
中国建设银行股份有限公司－国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.36%	1,173,540.00			
吴锭延	境内自然人	0.36%	1,154,068.00			
华夏基金－邮储银行－华夏基金秋实混合策略1号集合资产管理计划	其他	0.35%	1,118,295.00			
高文舍	境内自然人	0.32%	1,020,000.00			
UBS AG	境外法人	0.19%	624,804.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	汇聚科技与寰宇星控存在关联关系，二者的控股股东均为公司实际控制人吴坚，截止到2022年12月31日，吴坚持有汇聚科技71.0059%的股权，持有寰宇星控96.8085%的股权。					

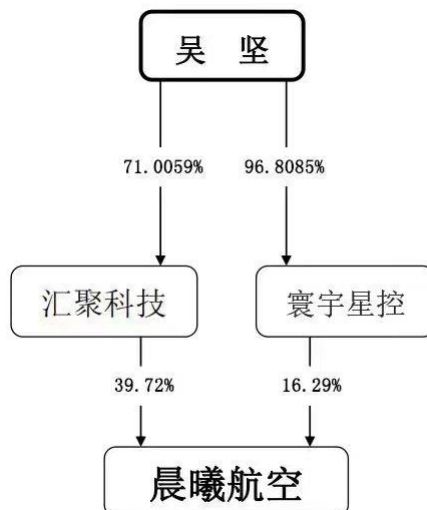
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、向特定对象发行股票事宜

公司于 2021 年 6 月 24 日收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意西安晨曦航空科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕2106 号），具体情况详见公司于 2021 年 6 月 25 日披露在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的《关于西安晨曦航空科技股份有限公司于向特定对象发行股票申请获得中国证监会注册批复的公告》（公告编号：2021-048）。

公司本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，定价基准日为本次向特定对象发行股票的发行期首日 2022 年 5 月 11 日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%，即不低于 15.95 元/股。公司与主承销商根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书中确定的发行价格、发行对象即获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 17.33 元/股，发行价格与发行底价的比率为 108.65%。根据发行人本次发行方案，本次向特定对象发行股份拟募集资金总额为不超过人民币 25,000.00 万元，不超过本次拟发行数量 15,673,981 股（含 15,673,981 股，本次拟募集资金金额除以本次发行底价）。本次发行全部采取向特定对象发行股票的方式，最终向特定对象发行股票的数量为 14,425,851 股，未超过公司董事会及股东大会审议通过并经中国证监会同意注册的最高发行数量，已超过本次拟发行股票数量的 70%。经发行人会计师事务所审验，本次发行的募集资金总额为 249,999,997.83 元，扣除保荐、承销费用 4,499,999.96 元（含税）后，实际收到募集资金 245,499,997.87 元，扣除律师费和审计费用 1,450,000.00 元（含税），再加上发行费用中可以抵扣的增值税进项税额 336,792.46 元后，募集资金净额为 244,386,790.33 元。具体内容详见 2022 年 5 月 25 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的《西安晨曦航空科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市发行情况报告书》等相关公告和文件。

公司本次向特定对象发行股票新股预登记完成日期：2022 年 5 月 27 日；新增股份上市数量：14,425,851 股；新增股份上市日期：2022 年 6 月 20 日；发行后总股本：323,593,851 股，具体内容详见 2022 年 6 月 14 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的《西安晨曦航空科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市之上市公告书》等相关公告和文件。

公司于 2022 年 7 月 11 日及 2022 年 8 月 1 日召开了第四届董事会第六次会议和 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司变更注册资本并修订〈公司章程〉的议案》，具体情况详见公司于 2022 年 7 月 11 日、2022 年 8 月 1 日披露在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的相关公告（公告编号：2022-035、2022-037、2022-042）。2022 年 8 月 22 日公司完成了相关工商信息变更登记及修订后的《公司章程》的备案手续，取得了西安市市场监督管理局换发的《营业执照》。公司注册资本变更为 323,593,851 元。具体情况详见公司于 2022 年 8 月 25 日披露在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的相关公告（公告编号：2022-044）。

公司本次向特定对象发行股票于 2022 年 12 月 20 日解除限售上市流通。本次解除限售股份数量为 14,425,851 股，占公司目前总股本的 4.4580%；本次申请解除限售的发行对象共为 5 名，分别为华夏基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、UBS AG、吴锭延、深圳君宜私募证券投资基金管理有限公司-君宜共和私募证券投资基金，共涉及 30 个证券账户。

2、公司控股股东及其一致行动人减持股份事项

公司控股股东西安汇聚科技有限责任公司及其一致行动人北京航天星控科技有限公司于 2021 年 12 月 10 日在中国证监会指定创业板信息披露网站巨潮资讯网上披露了《关于控股股东及其一致行动人减持股份计划预披露公告》（公告编号：2021-090），自本公告发布之日起 15 个交易日后的三个月内（即 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 1 日），通过集中竞价交易和/或大宗交易等方式合计减持公司股份不超过 9,275,040 股（即不超过公司总股本的 3.00%）。若此期间公司有送股、资本公积转增股本等股本变动事项，应对该数量进行相应的调整。

公司分别于 2022 年 2 月 15 日、2022 年 4 月 6 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露了《关于控股股东及其一致行动人减持比例超过 1%暨减持时间过半的公告》（公告编号：2022-004）、《关于控股股东及其一致行动人股份减持计划期限届满暨实施情况的公告》（公告编号：2022-006）对减持计划实施进展情况做了说明。截止 2022 年 4 月 1 日航天星控 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 1 日期间累计减持公司股份 5,076,656 股，累计减持股份数量达到公司总股本的 1.64%。（航天星控更名为南京寰宇星控科技有限公司，具体内容详见 2022 年 2 月 8 日在巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）上披露的《关于持股 5%以上股东更名及迁址的公告》（公告编号 2022-003））。