

西安鹰之航航空科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市的  
上市委审议意见的落实函回复  
大华核字[2023]0015679 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)  
DaHuaCertifiedPublicAccountants (SpecialGeneralPartnership)

西安鹰之航航空科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市的  
上市委审议意见的落实函回复

	目录	页次
一、	首次公开发行股票并在创业板上市的上市委 审议意见的落实函回复	1-32

## 首次公开发行股票并在创业板上市的 上市委审议意见的落实函回复

大华核字[2023]0015679 号

深圳证券交易所：

由第一创业证券承销保荐有限责任公司转来的《关于对西安鹰之航航空科技股份有限公司上市审核委员会审议意见的落实函》（审核函【2023】010216号）（以下简称“《上市委意见落实函》”）奉悉。我们已对上市委意见落实函所提及的西安鹰之航航空科技股份有限公司（以下简称“公司”、“鹰之航”或“发行人”）财务事项进行了认真核查，现将有关问题的核查情况和核查意见汇报如下：

### 问题一

**请发行人：补充说明无线通讯类产品收入确认集中于 2022 年 12 月份的原因及合理性，以及该业务的可持续性。同时，请保荐人发表明确意见。**

### 回复：

#### 1.1 补充说明无线通讯类产品收入确认集中于 2022 年 12 月份的原因及合理性

2022 年，公司制造业务中无线通讯类产品收入为 3,807.15 万元，占公司营业收入的比例为 12.35%。公司无线通讯类产品主要应用军用领域及民航局下属单位，相关客户一般根据其自身任务计划、进度需求，提出计划交付日期要求，由于客户在与公司的业务合作中处于强势地位，且其自身也有项目实施进度考核，公司会根据客户要求，及时完成相关产品的生产、交付及验收工作。

#### 一、公司依据客户合同约定及客户要求完成产品交付

##### （一）公司依据客户合同约定及客户要求完成产品交付

2022 年，公司无线通讯设备类产品相关合同约定交付时间如下：

客户名称	合同约定产品交付时间	产品出库日期	产品发货时间（快递揽收时间）	客户收货时间（快递签收时间）	发货距离收货时间	中介机构核查情况
地方国营军工集团下属企业 G-1	1、合同约定供方应按照需方要求的供货进度按时交付（根据客户出具的产品交付通知，要求公司 2022/12/20 前交付）； 2、供方未能按照需方要求的交付进度完成交付，延期 30 天以内则付款节点相应延期 1 个月，超过 30 天的，从第 31 天起，每天按合同金额的 0.2% 进行扣款，最多扣合同金额的 5%。	2022/12/20	2022/12/20 的 14: 42	2022/12/21 的 10: 38	1 天	1、申报会计师已查看相关快递单，快递公司为跨越速运（京东物流（02618.HK）的子公司），并在网络公开查询快递物流轨迹，客户收货地址与客户网络公开经营地址一致，快递单上货物数量与合同约定一致，物流轨迹显示快递于 2022 年 12 月 20 日的 14: 42 揽收，公司选择次日达服务，该快递为航空运输，12 月 21 日的 08: 12 快递员开始派件，客户于 12 月 21 日的 10: 38 进行签收，航空运输产品交付时间较短，具有合理性； 2、在物流公司官网问询通常合理的快递寄付周期，并与中介机构对客户函证时的快递寄付周期进行对比（中介机构进行客户函证时，选择航空运输，客户于中介机构快递寄出次日的 10: 23 进行签收）； 综上，发行人产品交付时间具有合理性。
成都民航航空管	1、合同约定 2022 年 12 月 31 日前交货； 2、由于卖方单方面原因不能按期交货，逾期超过 30 日的……由此给买方造成损失的，卖方还应当向买方支付合同总价款的 2 倍违约金。	2022/12/20	2022/12/20 的 14: 42	2022/12/21 的 10: 07	1 天	1、申报会计师已查看相关快递单，快递公司为跨越速运，并在网络公开查询快递物流轨迹，客户收货地址与客户网络公开经营地址一致，快递单上货物数量与合同约定一致，物流轨迹显示快递于 2022 年 12 月 20 日的 14: 42 揽收，公司选择次日达服务，该快递为航空运输，12 月 21 日的 08: 04 快递员开始派件，客户于 12 月 21 日的 10: 07 进行签收，航空运输产品交付时间较短，具有合理性； 2、在物流公司官网问询通常合理的快递寄付周期，并与中介机构对客户函证时的快递寄付周期进行对比（中介机构进行客户函证时，选择航空运输，客户于中介机构快递寄出次日的 09: 39 进行签收）； 综上，发行人产品交付时间具有合理性。

客户名称	合同约定产品交付时间	产品出库日期	产品发货时间（快递揽收时间）	客户收货时间（快递签收时间）	发货距离收货时间	中介机构核查情况
地方国营军工集团 H 下属企业 H-1	<p>1、协议生效后 60 日内送达客户指定地点（合同签署日期为 2022/10/11）；                      交货日期 40 天（合同签署日期为 2022/9/20）；                      交货日期 40 天（合同签署日期为 2022/10/11）；                      2、双方应全面、善意地履行协议义务，任何一方不履行或履行不符合协议约定，另一方有权要求其承担相应责任。</p>	<p>2022/12/15、                      2022/12/20、                      2022/12/20</p>	<p>2022/12/15 的 15: 39、                      2022/12/20 的 17: 49、                      2022/12/20 的 21: 31</p>	<p>2022/12/19 的 10: 02、                      2022/12/22 的 09: 20、                      2022/12/22 的 09: 20</p>	<p>4 天、                      2 天、                      2 天</p>	<p>1、申报会计师已查看相关快递单，快递公司为顺丰速运（顺丰控股（002352.SZ）的子公司），并在顺丰小程序查看相关物流签收情况，客户收货地址与客户网络公开经营地址一致，快递单上货物数量与合同约定一致，获取快递物流轨迹，物流轨迹显示快递于 2022 年 12 月 15 日的 15: 39、12 月 20 日的 17: 49 和 21: 31 揽收，公司分别选择顺丰的大票直送、顺丰标快、顺丰特快服务，客户于 12 月 19 日的 10: 02、12 月 22 日的 09: 20 完成签收，其中存在发货距离收货时间为 4 天的情形，主要系该订单采取顺丰的大票直送，经查询运输方式为陆运，于 12 月 18 日（周日）到达北京，客户于 12 月 19 日（周一）对产品进行签收，因此发货距离收货时间较长，具有合理性；                      2、在物流公司官网问询通常合理的快递寄付周期，并与中介机构对客户函证时的快递寄付周期进行对比（中介机构对客户函证时，选择航空运输，客户于中介机构快递寄出次日的 08: 43 进行签收）；                      综上，发行人产品交付时间具有合理性。</p>
北京润科	<p>1、合同约定 2022/12/31 前到达交货地点；                      2、如因乙方原因导致此项工作延误，每逾期一日，甲方有权要求乙方支付合同金额的千分之五作为违约金，从合同金额中直接扣除。如乙方逾期超过 15 个工作日的，甲方有权单方解除合同且无需向乙方支付相关费用，并要求乙方承担合同总价款 30% 的违约金。</p>	<p>2022/12/24、                      2022/12/28</p>	<p>2022/12/24 的 11: 29、                      2022/12/28 的 16: 02</p>	<p>2022/12/26 的 10: 48、                      2022/12/29 的 11: 40</p>	<p>2 天、                      1 天</p>	<p>1、申报会计师已查看相关快递单，快递公司为顺丰速运，并在顺丰小程序查看相关物流签收情况，客户收货地址与客户经营地址一致，快递单上货物数量与合同约定一致，获取快递物流轨迹，物流轨迹显示快递于 2022 年 12 月 24 日的 11: 29、12 月 28 日的 16: 02 揽收，公司均选择顺丰特快服务，快递为航空运输，12 月 25 日的 10: 05、12 月 29 日的 10: 31 快递员开始派件，客户于 12 月 26 日的 10: 48、12 月 29 日的 11: 40 进行签收，其中 12 月 25 日为周末，客户于 12 月 26 日（周一）签收，航空运输产品整体交付时间较短，具有合理性；</p>

客户名称	合同约定产品交付时间	产品出库日期	产品发货时间（快递揽收时间）	客户收货时间（快递签收时间）	发货距离收货时间	中介机构核查情况
						2、在物流公司官网问询通常合理的快递寄付周期，并与中介机构对客户函证时的快递寄付周期进行对比（中介机构进行客户函证时，选择航空运输，客户于中介机构快递寄出次日的 08:33 进行签收）； 综上，发行人产品交付时间具有合理性。

注：顺丰速运、跨越速运等头部快递公司均陆续申请航空运输公司牌照，组建全货机队，针对企业客户和有时效要求客户提供当日达、次日达、隔日达、次晨达及陆运快件等服务选择，公司通常综合考虑快递价格、运输时效性、客户特殊要求等选择承运快递公司，相关寄件及签收情况均可在网络公开查询。

如上表，公司客户一般根据其自身任务计划、进度需求，提出计划交付日期要求，由于客户在与公司的业务合作中处于强势地位，部分客户还会在与公司签订的合同中约定延期交货的处罚条款，因此公司一般会依据合同约定及客户要求及时完成产品的交付工作。

2022年，公司向地方国营军工集团下属企业G-1、成都民航空管、北京润科销售的无线通讯类产品，公司发货时间与合同约定交付时间不存在较大差异。

2022年，公司向地方国营军工集团H下属企业H-1销售的产品出库及发货日期晚于合同约定交货日期，主要原因系2022年10月至2022年12月上旬，北京地区受外部环境变化影响较大，出入北京地区的人流和物流受到一定影响，同时客户部分员工居家办公，无法及时处理收货及验收工作，公司与客户协商于2022年12月15日、2022年12月20日进行相关产品的交付，受此影响，2022年公司销售给地方国营军工集团H下属企业H-1的产品的出库时间、发货时间均超过合同约定日期，具有合理性。根据北摩高科公开信息显示，2022年受外部环境变化影响，其部分下游客户所在地区人员流动受限对北摩高科的产品交付和物流发货造成较大影响。根据安达维尔公开信息显示，2022年受外部环境影响，其部分产品的交付出现不同程度的滞后。

综上，公司无线通讯类产品相关客户一般根据其自身任务计划、进度需求，提出计划交付日期要求，由于客户在与公司的业务合作中处于强势地位，且其自身也有项目实施进度考核，公司会根据客户要求，及时完成相关产品的生产、交付及验收工作。2022年，公司依据合同约定及客户要求完成产品的交付工作，因此无线通讯类产品收入确认集中于12月，具有合理性。

## **（二）产品交付时间较短的原因及合理性**

地方国营军工集团H下属企业H-1的产品交付存在发货距离收货时间为4天的情形，与公司其他客户的产品发货距离收货时间间隔存在一定差异，主要原因系该订单采取顺丰的大票直送，经查询物流轨迹运输方式为陆运，产品于12月18日（周日）到达北京，客户于12月19日（周一）对产品进行签收，因此发货距离收货时间较长，具有合理性。

除地方国营军工集团H下属企业H-1外，2022年，公司无线通讯设备类产

品相关客户地方国营军工集团下属企业 G-1、成都民航空管、北京润科通用技术有限公司均存在产品交付时间较短的情形，主要原因系公司产品交付均选择国内大型物流公司作为物流运输单位，快递公司采取航空运输方式，通常发货后次日 8 点-10 点即可到达客户所在地区并安排相关派件员进行派送，客户于上班时间即可完成收货，因此交付时间较短，具有合理性。

针对地方国营军工集团下属企业 G-1、成都民航空管、北京润科通用技术有限公司产品交付时间较短的情形，申报会计师已在网络上查验相关快递的揽件及签收记录，并获取物流轨迹，查看出库时间、揽件时间、派送时间、签收时间等，对快递单上客户收货地址与客户网络公开经营地址进行比对，货物数量与合同约定产品交付数量进行比对，中介机构独立在相应物流公司 APP 下单，选择快递单约定运输方式及相应重量，估算运输价格是否与实际运费一致。同时，在相关物流公司官网问询通常合理的快递寄付周期，并与中介机构对客户函证时的快递寄付周期进行对比。

经核查，地方国营军工集团下属企业 G-1 产品交付相关快递揽件及签收记录可以在网络公开查询，物流轨迹中各环节均有相关快递信息记录，物流轨迹显示快递于 2022 年 12 月 20 日的 14:42 揽收，公司选择次日达服务，该快递为航空运输，12 月 21 日的 08:12 快递员开始派件，客户于 12 月 21 日的 10:38 进行签收，产品出库时间、快递揽件时间、派送时间及签收时间不存在异常，客户收货地址与客户网络公开经营地址一致，货物数量与合同约定交付数量一致，运费与快递运输方式及产品重量相匹配，产品交付时间较短与物流公司官网问询结果一致，同时中介机构在对客户函证时该客户于中介机构寄出快递次日上午 10:23 进行签收，因此相关产品交付时间较短主要系受快递航空运输时效性较强影响，具有合理性。

成都民航空管产品交付相关快递揽件及签收记录可以在网络公开查询，物流轨迹中各环节均有相关快递信息记录，物流轨迹显示快递于 2022 年 12 月 20 日的 14:42 揽收，公司选择次日达服务，该快递为航空运输，12 月 21 日的 08:04 快递员开始派件，客户于 12 月 21 日的 10:07 进行签收，产品出库时间、快递揽件时间、派送时间及签收时间不存在异常，客户收货地址与客户网络公开经营地址一致，货物数量与合同约定交付数量一致，运费与快递运输方式及产品重

量相匹配，产品交付时间较短与物流公司官网问询结果一致，同时中介机构在对客户函证时该客户于中介机构寄出快递次日上午 09:39 进行签收，因此相关产品交付时间较短主要系受快递航空运输时效性较强影响，具有合理性。

北京润科通用技术有限公司产品交付相关快递揽件及签收记录可以在网络公开查询，物流轨迹中各环节均有相关快递信息记录，物流轨迹显示快递于 2022 年 12 月 24 日的 11:29、12 月 28 日的 16:02 揽收，公司均选择顺丰特快服务，快递为航空运输，12 月 25 日的 10:05、12 月 29 日的 10:31 快递员开始派件，客户于 12 月 26 日的 10:48、12 月 29 日的 11:40 进行签收，其中 12 月 25 日为周末，客户于 12 月 26 日（周一）签收，产品出库时间、快递揽件时间、派送时间及签收时间不存在异常，客户收货地址与客户网络公开经营地址一致，货物数量与合同约定交付数量一致，运费与快递运输方式及产品重量相匹配，产品交付时间较短与物流公司官网问询结果一致，同时中介机构在对客户函证时该客户于中介机构寄出快递次日上午 08:33 进行签收，因此相关产品交付时间较短主要系受快递航空运输时效性较强影响，具有合理性。

综上，2022 年，公司无线通讯设备类产品存在交付时间较短的情形，主要原因系公司产品交付选择国内大型物流公司作为物流运输单位，快递公司采取航空运输方式，因此交付时间较短，具有合理性。

### （三）12 月集中交付情形符合行业惯例

公司依据客户合同约定完成产品的生产及交付工作的情形符合行业惯例，由于发行人机载设备制造业务的行业可比公司上市时间较早，未公开披露其问询回复，招股说明书中亦未对 12 月收入确认情况进行说明，因此选取其他军工上市公司案例进行说明，部分军工行业上市公司披露情况如下：

公司名称	客户预算管理体制的披露
科思科技	科思科技主要从事军用电子信息装备及相关模块的研发、生产和销售，主要客户为军工科研院所、军工企业以及部队，其披露“公司临近报告期末（最近 5 天）交付产品确认收入合计金额为 35,964.00 万元，占 2019 年度营业收入的比例为 53.33%，主要由于公司客户要求公司在当年年底前完成上述产品交付工作。”
航天环宇	航天环宇主要从事航空航天领域的宇航产品、航空航天工艺装备、航空产品和卫星通信及测控测试设备的研发和制造，主要客户为航天科技下属单位、中航工业下属单位、中国航发下属单位、中国电科下属单位、中国商飞下属单位，其披露“卫星通信及测控测试产品下游终端用户主要为军方，

公司名称	客户预算管理体制的披露
	军方通常于年初制定年度型号任务计划，年末进行型号任务总结。故公司客户单位在军方年末对当年型号任务计划的执行情况进行考核时会加速实施、交付与验收，从而导致公司四季度特别是12月份交付的合同较为集中。”
兴图新科	兴图新科是一家基于网络通信的军队专用视频指挥控制系统提供商，主要产品包括视频指挥控制系统、视频预警控制系统，主要客户为总体单位、集成商和军方客户，其披露“受特殊体制性因素影响，为保障军事任务顺利执行、“年底赶工”完成各年度军事计划等，最终军方用户会直接要求总体单位、集成商或产品提供方（即发行人）在合同签署前发货，该现象在各年末经常出现。” “军方在年末对当年度采购预算的执行情况进行考核，使得预算项目在年末会加速实施、交付与验收，从而导致公司12月份交付验收的合同较为集中。因此销售合同的签订及产品的最终交付主要集中在下半年，特别是第四季度。”

注：发行人机载设备制造业务的行业可比公司上市时间较早，未公开披露其问询回复，招股说明书中亦未对12月收入确认情况进行说明，因此选取其他军工上市公司案例。

如上表，航天环宇、兴图新科均披露由于产品终端用户为军方，会对各年度军事计划进行考核，因此发行人的客户单位相应受军方年末考核影响会集中要求发行人年底前完成产品交付及验收；科思科技披露其临近报告期末（最近5天）交付产品确认收入占比较高，主要由于客户要求在同年年末前完成上述产品交付工作。因此，公司无线通讯类产品依据合同约定及客户要求完成产品的交付工作，主要集中在12月，符合行业惯例，具有合理性。

## 二、公司依据计划交付时间安排产品生产

2022年，公司无线通讯类产品的主要原材料采购及生产进度情况如下：

客户名称	产品名称	合同签署时间	总体方案设计时间	主要原材料采购时间		定制化软件开发及设备组装、调试、检测时间	产成品入库时间	产成品出库时间	发货时间
				部分通用原材料的采购时间	其他主要原材料的采购时间				
地方国营军工集团 G 下属企业 G-1	XX 切换系统	2022/09/22	2022/07/07-2022/09/23	2021/12/29-2022/08/12	2022/09/24-2022/11/07	2022/09/24-2022/12/19	2022/12/19	2022/12/20	2022/12/20
	XX 数据引接系统	2022/09/22	2022/07/07-2022/09/25		2022/09/26-2022/11/07	2022/09/26-2022/12/19	2022/12/19	2022/12/20	2022/12/20
	XX 系统	2022/09/27	2022/07/07-2022/10/18		2022/10/19-2022/11/07	2022/10/24-2022/12/19	2022/12/19	2022/12/20	2022/12/20
成都民航空管	XX 外部控制系统	2022/09/19	2022/07/26-2022/09/22	2021/12/29-2022/08/08	2022/09/23-2022/11/07	2022/09/25-2022/12/19	2022/12/19	2022/12/20	2022/12/20
	XX 系统	2022/09/16	2022/07/26-2022/09/18		2022/09/19-2022/11/07	2022/09/19-2022/12/19	2022/12/19	2022/12/20	2022/12/20
	XX 采集系统	2022/09/16	2022/07/08-2022/09/20		2022/09/21-2022/11/02	2022/09/21-2022/12/18	2022/12/18	2022/12/20	2022/12/20
地方国营军工集团 H 下属企业 H-1	XX 变频模块、XX 控制板等	2022/09/20	2022/09/21-2022/09/30	2020/06/29-2022/08/08	2022/10/01-2022/10/24	2022/10/01-2022/10/27	2022/10/28	2022/12/20	2022/12/20
	XX 网络分析	2022/10/11	2022/10/12-2022/10/19		2022/10/20-2022/11/23	2022/10/20-2022/12/07	2022/12/08	2022/12/15	2022/12/15
	关于 XX 组件技术合作协议	2022/10/11	2022/10/12-2022/10/21		2022/10/21-2022/11/16	2022/10/22-2022/11/17	2022/11/17	2022/12/20	2022/12/20
北京润科	模拟 XX 系统	2022/10/19	2022/10/20-2022/10/30	2022/06/30-2022/08/08	2022/10/31-2022/11/23	2022/11/03-2022/12/26	2022/12/26	2022/12/28	2022/12/28
	XX 任务系统	2022/10/20	2022/10/21-2022/10/31		2022/11/01-2022/11/10	2022/11/01-2022/12/23	2022/12/23	2022/12/24	2022/12/24

注：公司与地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 相关产品的技术协议签署时间为 2022 年 2 月 17 日，与成都民航空管相关产品的技术协议签署时间为 2022 年 2 月 23 日。

## （一）生产模式

### 1、公司产品生产模式

公司于 2007 年开始研究无线电信号的收发和编译原理，逐渐掌握了无线电通讯天线技术、无线电频率调节、数据接收技术，并于 2011 年至 2021 年间陆续取得了无线通讯技术相关的“一种航空数据的传输方法及装置”“一种航空器数据采集传输装置”2 项发明专利、“无线电通讯测试维修系统”“高频通讯测试设备”等 15 项实用新型专利及“B737 飞机防撞测试软件 V1.0”“鹰之航 B737 无线电通讯测试软件 V1.0”等 8 项软件著作权，完成了前期的技术积累。

对于航空通讯设备，在总体方案设计环节，公司主要完成产品结构性方案设计、软件及硬件初步设计；在材料采购环节，公司根据产品总体方案确定所需硬件，并根据目前材料库存情况安排采购，采购材料主要包括电容、电阻、集成电路、通信线缆、服务器、显示器、电源、交换机等；公司会同步进行软件开发，在软件开发环节，公司主要是在前期无线通讯技术相关的通讯协议及控制软件基础上，针对客户不同场景的应用需求，进行定制化软件开发，后续进行软件烧录、模块及整机组装、模块及整机功能调试，使得最终产品各项技术指标满足客户要求，完成质量检验并出具检测报告，其中主要技术难点在于软件开发及各项功能的调试环节。

### 2、产品生产模式与行业可比公司不存在较大差异

机载设备制造业务行业可比公司披露的生产模式情况如下：

公司名称	产品生产模式
安达维尔	安达维尔公开信息显示，其机载设备研制业务及测控设备研制业务，安达维尔主要负责航空座椅、通信导航系统等产品的研发设计、组装及集成、调试、产品质量检验等主要环节。
航新科技	航新科技公开信息显示，其机载设备业务及测控设备业务，航新科技主要负责研发设计、组装及集成、调试、产品质量检验等主要环节。
北摩高科	北摩高科招股说明书披露，其生产过程包括原材料采购、预制体制造、高温处理、成品机加工、检验等环节。
爱乐达	爱乐达招股说明书披露，其主要从事军用飞机和民用客机零部件制造业务，主要采取来料加工模式，生产流程需经过原材料采购、零件制造、部件/整机装配、试飞、最终交付等过程。
新兴装备	新兴装备产品包括机载悬挂/发射装置、飞机信息管理与记录系统、综合测试与保障系统和军用自主可控计算机等，招股说明书披露其作为以技术研发为核心的高科技企业，目前采取“两头在内，中间在外”的原则。产品主攻技术方向的核心环节，其中研发设计、部件装配、产品总装、产品调试、性能

公司名称	产品生产模式
	测试和质量检验等均由新兴装备自主完成。
发行人-航空通讯设备	公司主要负责产品总体方案设计、采购采购、软件开发、软件烧录、模块组装、部件功能调试、整机组装与功能调试、质量检验等环节。

注：行业可比公司数据来自其公开披露信息。

安达维尔、航新科技披露其制造业务主要负责研发设计、组装集成及调试检验环节，相关硬件均直接外购；新兴装备制造业务主要负责研发设计、装配总装及调试检验环节，存在采购配套件及定制件后装配调试的情形，公司航空通讯设备的生产模式与安达维尔、航新科技、新兴装备制造业务生产模式较为一致。

综上，公司无线通讯类产品生产模式与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性。

## （二）主要原材料采购情况

### 1、公司主要原材料采购情况

2022年，公司无线通讯类产品的主要原材料采购构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
元器件	1,091.86	52.88%
定制件	893.91	43.29%
其他	79.12	3.83%
<b>原材料采购金额合计</b>	<b>2,064.89</b>	<b>100.00%</b>

2022年，公司无线通讯设备采购材料主要包括元器件、定制件及其他，其中元器件主要包括电容、电阻、二极管、集成电路、通信电缆等材料，定制件主要包括服务器、专用计算机、显示器、交换机、电源等材料，其他采购内容主要为耗材。2022年公司无线通讯设备原材料采购金额为2,064.89万元，其中元器件采购金额为1,091.86万元，占2022年公司无线通讯设备原材料采购金额的比例为52.88%，定制件采购金额为893.91万元，占2022年公司无线通讯设备原材料采购金额的比例为43.29%。

公司原材料均为市场化产品，市场供应充足，公司通过对供应商的产品质量、销售价格、供货周期、服务及时性等多方面进行综合评定，选择相应供应商，2022年，公司、公司控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密

切的家庭成员与材料供应商均不存在关联关系，不存在供应商及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

## 2、主要原材料采购情况与行业可比公司不存在较大差异

公司航空通讯类产品的生产模式与安达维尔、航新科技、新兴装备制造业务生产模式较为一致，安达维尔、航新科技及新兴装备披露的制造业务主要原材料采购情况如下：

公司名称	主要原材料采购情况
安达维尔	安达维尔未单独披露其制造业务的主要原材料采购情况，2014年至2016年，安达维尔维修业务与制造业务中电子元器件的采购金额分别为3,652.45万元、4,387.50万元和5,155.67万元，占各期原材料采购金额（剔除机械维修件）的比例分别为43.31%、42.34%和43.32%；结构定制件的采购金额分别为3,649.32万元、4,345.02万元和4,266.49万元，占原材料采购金额（剔除机械维修件）的比例分别为43.27%、41.93%和35.85%。
航新科技	航新科技未单独披露其制造业务的主要原材料采购情况，2011年至2013年，航新科技维修业务与制造业务中电子件的采购金额分别为8,279.09万元、11,945.76万元和15,914.93万元，占各期原材料采购金额（剔除机械件）的比例分别为65.49%、61.09%和67.86%；结构件、接插件及其他的采购金额分别为2,469.97万元、1,967.15万元和2,036.59万元，占各期原材料采购金额（剔除机械件）的比例分别为34.51%、38.91%和32.14%。
新兴装备	2015年至2018年1-9月，新兴装备制造业务中元器件等直接材料采购金额分别为6,272.48万元、3,320.99万元、4,856.94万元和999.29万元，占各期原材料采购金额的比例分别为79.55%、47.83%、65.34%和53.80%；定制件外协采购金额分别为1,612.74万元、3,622.61万元、2,575.85万元和858.27万元，占各期原材料采购金额的比例分别为20.45%、52.17%、34.66%和46.20%。
发行人-航空通讯设备	2022年公司无线通讯设备原材料采购金额为2,064.89万元，其中元器件采购金额为1,091.86万元，占原材料采购金额的比例为52.88%，定制件采购金额为893.91万元，占原材料采购金额的比例为43.29%。

注：行业可比公司数据来自其公开披露信息。

公司航空通讯设备的生产模式与安达维尔、航新科技、新兴装备制造业务生产模式较为一致，安达维尔、航新科技、新兴装备在招股说明书中披露的原材料均主要包括元器件及定制件（结构件），各期采购金额及占比存在一定波动，整体构成情况与公司2022年无线通讯类产品主要原材料采购情况不存在较大差异。

综上，2022年，公司无线通讯类产品的主要原材料采购情况与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性。

### **(三) 材料采购及生产进度分析**

#### **1、公司材料采购及生产进度分析**

公司航空通讯类产品定制化程度较高，产品结构复杂、软件开发、配套硬件需依据客户定制化需求进行生产，不同订单受客户需求紧急程度、产品复杂程度、软件开发难度、原材料储备和采购情况等因素影响，产品生产周期存在一定差异。报告期内，公司航空通讯设备的平均生产周期通常为 2-4 个月，部分产品客户需求紧急、开发难度较低、材料储备较为充足、采购周期较短，公司适时安排生产，存在生产周期为 1 个月的情形；部分产品技术复杂程度较高、材料种类较多、采购周期较长，为满足客户产品需求，产品生产周期也存在超过 6 个月的情形。

2022 年，公司无线通讯设备相关产品的材料采购及生产周期情况如下：

##### **(1) 地方国营军工集团 G 下属企业 G-1**

2022 年，公司销售给地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 的相关产品于 2022 年 2 月 17 日签订了技术协议并确定基本的参数要求及客户预算要求，公司于 2022 年 3 月完成了初步方案设计、评估开发难度及合同费用测算，公司客户的合同签署周期一般为 3-4 个月，由于该客户位于四川地区，2022 年 4 月、7 月、8 月、9 月上旬，四川地区受到外部环境影响较大，同时 2022 年 7 月、8 月工业限电停产，客户员工居家办公，因此公司与客户的销售合同签署时间为 2022 年 9 月。鉴于客户要求公司于年内完成产品交付及验收，公司根据项目预计所需时间，于 2022 年 7 月开始根据技术协议进行相关项目的总体方案设计工作，在销售合同签署后，开始了主要原材料的采购工作、定制化软件开发工作及设备组装、调试、检测工作，相关产品于 2022 年 12 月完成生产入库，并依据合同约定及客户要求完成交付。综上，2022 年公司向地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 销售的无线通讯设备的主要原材料采购及生产进度与企业实际经营情况相匹配，具有合理性。

##### **(2) 成都民航空管**

2022 年，公司销售给成都民航空管的相关产品于 2022 年 2 月 23 日签订了技术协议，确定基本的参数要求及客户预算要求，公司于 2022 年 3 月完成了初步方案设计、评估开发难度及合同费用测算，公司客户的合同签署周期一般为

3-4个月，由于该客户位于四川地区，2022年4月、7月、8月、9月上旬，四川地区受到外部环境影响较大，同时2022年7月、8月工业限电停产，客户员工居家办公，因此公司与客户的销售合同签署时间为2022年9月。由于合同签署时间较长，公司根据技术协议于2022年7月开始了相关项目的总体方案设计工作，在销售合同签署后，开始了主要原材料的采购工作、定制化软件开发工作及设备组装、调试、检测工作，相关产品于2022年12月完成生产入库，并依据合同约定及客户要求完成交付。综上，2022年公司向成都民航空管销售的无线通讯设备的主要原材料采购及生产进度与企业实际经营情况相匹配，具有合理性。

### **(3) 地方国营军工集团 H 下属企业 H-1**

2022年，公司销售给地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 的相关产品合同签署时间为2022年9月和10月，销售合同签署后，公司开展总体方案设计工作、主要原材料采购工作、定制化软件开发工作及设备组装、调试、检测工作，相关产品分别于2022年10月、11月和12月完成生产入库，由于北京地区受外部环境影响较大，出入北京地区的人流和物流受到一定影响，同时客户部分员工居家办公，无法及时处理收货及验收工作，公司与客户协商于2022年12月15日、2022年12月20日进行相关产品的交付。综上，2022年公司向地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 销售的无线通讯设备的主要原材料采购及生产进度与企业实际经营情况相匹配，具有合理性。

### **(4) 北京润科**

2022年，公司销售给北京润科的无线通讯产品合同签署时间为2022年10月，销售合同签署后，公司开展总体方案设计工作、主要原材料采购工作、定制化软件开发工作及设备组装、调试、检测工作，相关产品于2022年12月完成生产入库，并依据合同约定及客户要求完成交付。综上，2022年公司向北京润科销售的无线通讯设备的主要原材料采购及生产进度与企业实际经营情况相匹配，具有合理性。

### **(5) 对比分析**

地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 实际控制人为绵阳市国有资产监督管理委员会，是国内最大的空管系统及装备科研生产基地。成都民航空管为民航局下属企业，主要从事空中交通管理系统、航空通信导航监视气象情报设备及电子通

信产品的研发、生产和销售，先后承担并完成了十多项国家 863 计划项目、科技支撑计划项目和国家空管委、民航局重点科研课题。地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 与成都民航空管之间不存在关联关系，同时通过对客户访谈，其采购公司产品后生产的新产品的下游销售对象为不同的机场。

2022 年，地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 和成都民航空管的无线通讯产品生产进度存在一定重叠，主要原因系：①国际形势日趋复杂，航空产业的安全自主可控越来越受到重视，进一步推动空管系统的国产化替代，同时，“十四五”期间，我国军机升级换代，新一代军机搭载的新型航电系统、雷达系统亦带动了我国军用地面航空通讯设备的配套升级需求，而公司前期军用航空通讯设备制造及民航通讯设备维修的技术经验及行业口碑也为业务开展提供支撑。两个客户均为业内知名企业，公司可以承接相关项目体现了客户对公司技术实力的认可，有利于打造良好的行业口碑，业务开拓本身存在相互促进作用；②两个客户均位于四川，2022 年受到外部环境及四川限电的影响时间较为一致，合同签署及项目执行均有所延迟；③地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 要求公司在 2022 年 12 月 20 日前交付，成都民航空管要求公司在 2022 年 12 月 31 日前到货，由于两个项目都是提供航空通讯设备，均应用于空管系统，用于保障地面塔台与航空器之间的无线通信，需要解决通信过程中数据传输量、传输速度、传输可靠性以及协同决策技术难点，技术开发存在一定的共性，因此项目实际执行进度较为一致，发货时间均为 2022 年 12 月 20 日。综上，2022 年，地方国营军工集团 G 下属企业 G-1、成都民航空管的无线通讯产品生产进度存在一定重叠，具有合理性。

2022 年，公司销售给地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 和成都民航空管的无线通讯产品的主要原材料采购及生产时间长于地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 和北京润科，主要原因系：①公司无线通讯设备主要运用无线电通讯天线技术、无线电频率调节、数据接收技术，同时根据客户不同场景的应用需求进行定制化软件开发，地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 和成都民航空管的无线通讯产品还搭载了飞机防撞测试系统（相关技术软著登字第 6959290 号），方案论证和设计时间较长，同时配备了多种机型的交换机、通讯模块、数字延长发送器和接收器等配套部件，相关配套设备数量和种类较多，因此上述客户产品主要原材

料采购及生产时间较长，具有合理性；②公司向地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 和北京润科销售的无线通讯设备单价相对较低，产品内部结构的复杂程度相对较低，所需专项模块及配套硬件的种类相对较少，且客户合同约定产品交付时间相对较短，因此 2022 年公司向地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 和成都民航空管销售的无线通讯产品的主要原材料采购及生产时间长于地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 和北京润科，具有合理性。

综上，2022 年公司无线通讯类产品主要原材料采购及生产进度安排符合企业实际经营情况，具有合理性。

## 2、产品生产周期与行业可比公司不存在较大差异

公司航空通讯类产品的生产模式与安达维尔、航新科技、新兴装备制造业务生产模式较为一致，安达维尔、航新科技及新兴装备披露的制造业务产品生产周期情况如下：

公司名称	产品生产周期
安达维尔	安达维尔公开信息显示，其航空座椅系统平均生产周期为 91 小时，通讯导航系统的无线电高度表和无线电罗盘的平均生产周期分别为 170 小时和 117 小时。
航新科技	航新科技未公开披露产品具体的生产周期。
新兴装备	新兴装备公开信息显示，其从原材料领用、生产加工、质量检验及调试试验，历时 2-3 个月。
发行人-航空通讯设备	报告期内，公司航空通讯设备的平均生产周期通常为 2-4 个月，部分产品客户需求紧急、产品开发难度较低、材料储备较为充足、采购周期较短，公司适时安排生产，存在生产周期为 1 个月的情形；部分产品技术复杂程度较高、原材料种类较多、采购周期较长，为满足客户产品需求，产品生产周期也存在超过 6 个月的情形。

注 1：行业可比公司数据来自其公开披露信息。

注 2：航新科技未公开披露其主要产品的生产周期。

公司航空通讯类产品的生产模式与安达维尔、航新科技、新兴装备制造业务生产模式较为一致，安达维尔披露其通讯导航系统的无线电高度表和无线电罗盘的平均生产周期分别为 170 小时和 117 小时；航新科技上市时间较早，未公开披露其机载设备制造业务的具体生产周期；新兴装备产品包括机载悬挂/发射装置、飞机信息管理与记录系统、综合测试与保障系统和军用自主可控计算机等，其披露从原材料领用、生产加工、质量检验及调试试验历时 2-3 个月。公司无线通讯类产品生产周期长于行业可比公司安达维尔，与新兴装备不存在较大差异。

综上，公司无线通讯类产品的生产周期与行业可比公司不存在较大差异，具

有合理性。

针对 2022 年无线通讯类产品的主要原材料采购及生产进度情况，申报会计师已查看 2022 年公司无线通讯类产品的相关业务单据，包括项目计划文件、项目设计方案文件、物料清单、材料入库单、材料领料单、软件测试验收文件、设备测试报告、产成品入库单、产成品出库单、发货单等，分析公司无线通讯类产品主要原材料采购情况及生产进度是否存在异常，并与行业可比公司披露的制造业产品的生产模式、主要原材料采购情况及生产周期进行比对。经核查，2022 年公司无线通讯类产品生产模式、主要原材料采购及生产进度安排符合企业实际经营情况，产品生产模式、主要原材料采购情况及生产周期与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性。

### 三、公司依据客户出具的验收单确认收入，收入确认时点准确

#### (一) 公司依据客户出具的验收单确认收入

##### 1、收入确认方法符合《企业会计准则》的相关规定

2022 年，公司无线通讯类相关产品客户验收情况如下：

客户名称	合同约定验收条款	客户验收时间（验收单上验收日期）	中介机构核查情况
地方国营军工集团 G 下属企业 G-1（实控人为绵阳市国有资产监督管理委员会）	1、按照设备清单注明的技术标准进行验收； 2、合同未约定安装调试及试运行义务。	2022/12/22	1、已查验验收单（已盖章），客户已确认产品验收合格，同时查看员工现场配合验收的出差记录和住宿记录，员工出差时间为 12 月 21 日至 12 月 23 日返程，与客户验收时间较为匹配； 2、已对客户进行函证，客户已回函确认，函证内容包括销售金额、期末往来余额等财务信息以及产品名称、合同签订时间、合同金额、合同交付及验收情况等业务信息； 3、已进行客户访谈，访谈中客户已对 2022 年业务开展情况进行确认。 综上，收入确认于 2022 年度合理。
成都民航空管（民航局下属单位）	1、验收参照产品说明书中各项技术指标验收，如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求； 2、合同以客户范式合同	2022/12/21	1、已查验验收单（已盖章），客户已确认产品验收合格，同时查看员工现场配合验收的出差记录和住宿记录，员工出差时间为 12 月 21 日至 12 月 23 日返程，与客户验收时间较为匹配； 2、已对客户进行函证，客户已回函确认，函证内容包括销售金额、期末往来余额等财务信息以及产品名称、合同签订时间、合同金额、合同交付及验收情况等业务信息； 3、已进行客户访谈，访谈中客户已对 2022 年业务开展情况进行确认。

客户名称	合同约定验收条款	客户验收时间（验收单上验收日期）	中介机构核查情况
	为模板，其中安装调试周期选择按“C、产品无需安装调试”项执行，试运行周期选择按“C、产品无需试运行”项执行。		综上，收入确认于 2022 年度合理。
地方国营军工集团 H 下属企业 H-1（实控人为佛山市南海区国有资产监督管理局）	1、甲方在交货地点进行检查，以确认设备是否符合本协议的要求且不承担任何费用，设备满足本协议要求的，甲方书面签字确认并同意接收； 2、合同条款“五、验收、安装调试及试运行”中仅对“1、验收”进行约定，无“安装调试及试运行”等相关义务约定。	2022/12/22、 2022/12/26	1、已查验验收单（未盖章，仅签字，合同明确约定“设备满足本协议要求的，甲方书面签字确认”），客户已确认产品验收合格； 2、已对客户进行函证，客户已回函确认，函证内容包括销售金额、期末往来余额等财务信息以及产品名称、合同签订时间、合同金额、合同交付及验收情况等业务信息； 3、已进行客户访谈，访谈中客户已对 2022 年业务开展情况进行确认。 综上，收入确认于 2022 年度合理。
北京润科通用技术有限公司（经纬恒润 688326.SH 下属单位）	1、乙方交付的产品质量检验标准须按甲方提供的技术文档和协议执行； 2、合同未约定安装调试及试运行义务。	2022/12/30、 2022/12/26	1、已查验验收报告（已盖章），客户已确认产品验收合格； 2、已对客户进行函证，客户已回函确认，函证内容包括销售金额、期末往来余额等财务信息以及产品名称、合同签订时间、合同金额、合同交付及验收情况等业务信息； 3、已进行客户访谈，访谈中客户已对 2022 年业务开展情况进行确认。 综上，收入确认于 2022 年度合理。

公司根据合同中对风险报酬转移时点约定的不同，确定收入确认时点。2022 年，公司航空通讯类产品在取得客户出具的验收单据后确认收入，收入确认方法与合同约定一致，符合《企业会计准则》的相关规定。

## 2、收入确认单据盖章情况

客户验收合格系客户采购设备办理入库的前置程序，为客户内部程序，验收单据通常不会盖章，同时相关合同均未明确约定验收单据必须盖章，但公司仍取得地方国营军工集团 G 下属企业 G-1、成都民航空管、北京润科出具的盖章的验收单，主要原因系公司根据中介机构的建议和加强内部控制管理的目的，要求业务人员尽量与客户协商取得对方盖章的验收文件；而地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 的合同明确约定“设备满足本协议要求的，甲方书面签字确认”，因此地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 的验收单客户仅签字未盖章，具有合理性。

相关客户在函证及访谈中均已对相关合同的交付及验收情况进行确认。2022

年，公司无线通讯设备收入确认具有真实性及准确性。

## **（二）产品验收时间较短的原因及合理性**

2022 年，公司无线通讯类产品合同约定验收条款、客户验收程序及流程情况如下：

客户名称	主要销售产品	客户验收时间 (验收单上验收日期)	合同约定验收条款	客户验收程序及流程	验收时间合理性说明
地方国营 军工集团 G 下属企 业 G-1	XX 切换系统	2022/12/22	1、按照设备清单注明的技术标准进行验收； 2、合同未约定安装调试及试运行义务。	检查产品外观完好情况，表面无划痕、划伤、变形等外观缺陷； 核对产品组成包括合格证明文件、产品数量、重量等；根据实际情况，通电后检查相关功能和配置或检查设备规格书确认相关配置（如显示器屏幕尺寸、接口数量、内存大小等）。 检验合格后方可入库，检验不合格联系厂家进行退换货处理。	产品发货前已进行质量检测，配有检测报告说明各项技术指标满足客户要求，并出具产品合格证明，随产品一并交付。设备系统运行检查所需时间较短，同时为了保证验收高效顺畅，公司工程师专程前往验收现场，现场跟进客户验收流程，验收时间具有合理性。
	XX 数据引接系统	2022/12/22			
	XX 系统	2022/12/22			
成都民航 空管	XX 外部控制系统	2022/12/21	1、验收参照产品说明书中各项技术指标验收，如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求； 2、合同以客户范式合同为模板，其中安装调试周期选择按“C、产品无需安装调试”项执行，试运行周期选择按“C、产品无需试运行”项执行。	收货后核对产品是否与采购合同的内容一致，确认产品是否附有合格证等资料，对产品的数量及质量进行检验，检验合格后方可办理入库，检验不合格采取拒收处理，联系供应商进行退换货。	产品发货前已进行质量检测，配有检测报告说明各项技术指标满足客户要求，并出具产品合格证明，随产品一并交付。设备系统运行检查所需时间较短，同时为了保证验收高效顺畅，公司工程师专程前往验收现场，现场跟进客户验收流程，验收时间具有合理性。
	XX 系统	2022/12/21			
	XX 采集系统	2022/12/21			

客户名称	主要销售产品	客户验收时间 (验收单上验收日期)	合同约定验收条款	客户验收程序及流程	验收时间合理性说明
地方国营 军工集团 H 下属企 业 H-1	XX 变频模块、 XX 控制板等	2022/12/22	1、甲方在交货地点进行检查，以确认设备是否符合本协议的要求且不承担任何费用，设备满足本协议要求的，甲方书面签字确认并同意接收； 2、合同条款“五、验收、安装调试及试运行”中仅对“1、验收”进行约定，无“安装调试及试运行”等相关义务约定。	收货后检查产品外观是否破损，产品规格型号、数量、技术指标是否与合同约定一致；检验合格的产品进行入库，检验不合格的联系厂家进行退换货处理。	产品发货前已进行质量检测，配有检测报告说明各项技术指标满足客户要求，并出具产品合格证明，随产品一并交付。设备系统运行检查所需时间较短，实际验收时间主要受客户工作安排影响，验收时间具有合理性。
	XX 网络分析	2022/12/26			
	关于 XX 组件 技术合作协议	2022/12/22			
北京润科	模拟 XX 系统	2022/12/30	1、乙方交付的产品质量检验标准须按甲方提供的技术文档和协议执行； 2、合同未约定安装调试及试运行义务。	集团采购工程师接受到货产品后，应核对到货物资是否与采购订单的内容一致。来料检验员/采购需求人员对物资的质量进行检查，确认产品是否有合格证、检验证明等资料。库房管理员对货物的数量进行核对，验收通过后，库房管理员进行入库。质量检验或入库检验不合格，则由集团采购工程师与供应商沟通退换货或重新采购，来料检验员/库房管理员/采购需求人员执行退货动作。	产品发货前已进行质量检测，配有检测报告说明各项技术指标满足客户要求，并出具产品合格证明，随产品一并交付。设备系统运行检查所需时间较短，实际验收时间主要受客户工作安排影响，验收时间具有合理性。
	XX 任务系统	2022/12/26			

2022年，公司无线通讯类产品验收符合客户验收程序及流程。客户验收合格系客户采购设备办理入库的前置程序，客户验收流程中规定若产品检验不合格，会采取拒收处理、联系供应商退换货等处理方式，截至本回复出具日，公司相关产品均不存在客户退换货的情形。

公司航空通讯设备为独立产品，并非大型成套生产线等，客户在接收产品后按技术协议要求进行验收，产品系统运行检查所需时间较短，通常为1小时至半天时间，报告期内，公司航空通讯设备的验收周期一般为1天-2周，受不同客户交易习惯影响，多数客户会在当天验收或第二天验收入库；同时受外部环境、客户工作安排等因素影响，部分项目的验收周期也会出现稍长的情形。

2022年，公司无线通讯类产品验收时间较短，主要原因系公司在产品发货前已进行质量检测，配有检测报告说明各项技术指标满足客户要求，并出具产品合格证明，随产品一并交付客户。同时公司无线通讯设备均为独立产品，并非大型成套生产线等，合同中均未约定安装调试及试运行义务，航空通讯设备验收主要包括查看技术手册、说明书、产品合格证明、原厂检测报告是否齐全，确认产品外观、数量、软硬件是否完整，确认设备性能是否正常，检测方法为通电后运行设备自检程序，系统运行检查所需时间较短，因此公司航空通讯设备的验收时间较短，具有合理性。

针对2022年无线通讯类产品的验收时间较短的情形，申报会计师已查看合同中对验收条款、产品安装调试及试运行义务的相关约定，查看客户出具的验收单据，分析是否与合同约定的验收条款一致；查看航空通讯设备的自检程序运行情况、相关工作人员出差记录、期后退换货情况，与行业可比公司披露的机载设备制造业务的验收表述或者收入确认政策进行比对，同时对相关客户进行函证，客户均已回函确认，回函确认的收入金额占2022年无线通讯类产品收入的比例为100%，函证内容包括销售金额、期末往来余额等财务信息以及产品名称、合同签订时间、合同金额、合同交付及验收情况等业务信息；对相关客户进行访谈，访谈收入金额占2022年无线通讯类产品收入的比例为100%，访谈中客户已对其产品验收流程及程序、相关产品验收情况符合其验收流程及程序进行确认。经核查，2022年，公司无线通讯类产品验收符合客户验收程序及流程，验收时间较短具有合理性，产品收入确认具有真实性及准确性。

### (三) 相关情形符合行业惯例

报告期内，公司机载设备制造业务行业可比公司的产品验收及收入确认情况如下：

公司名称	产品验收及收入确认情况
安达维尔	安达维尔机载设备制造产品主要包括航空座椅、客舱设备、防护装甲、航空导航设备、直升机机载训练系统等，主要客户为中航工业集团及其下属企业、军方及军工企业等，其披露“机载机械设备及机载电子设备收入在产品实际交付时按合同暂定价格确认收入。”
海特高新	海特高新是以高端核心装备研制与保障、航空工程技术与服务、高性能第二代/第三代集成电路设计与制造为主营业务的三位一体的高科技企业，主要客户为大型航空公司、航空工业部门、飞行学院、解放军等，其披露“公司销售商品收入在本公司发货后确认收入的实现。”
航新科技	航新科技机载设备制造产品主要包括飞行参数及语音记录系统、直升机完好性与使用监测系统（HUMS）、装备健康管理系统（PHM）、发动机健康管理系统（EHM）、数据打印机、无线快速转录记录器（WQAR）等，主要客户为中航工业集团及下属单位、军方及军工企业等，其披露“公司在产品交付客户并取得客户验收资料时确认收入。”
北摩高科	北摩高科主要从事军、民两用航空航天飞行器起落架着陆系统及坦克装甲车辆、高速列车等高端装备刹车制动产品的研发、生产和销售，主要客户为主机厂商和军方等，其披露“直接交付军方产品，于产品经驻厂军代表验收合格并交付产品时确认收入。”
爱乐达	爱乐达主营业务为航空零部件的数控精密加工、特种工艺处理和部组件装配，主要客户为军用飞机主机厂和民用客机分承制厂等，其披露“在以下条件同时满足时确认收入的实现：1、加工或销售合同正式签署并生效；2、受托加工产品或商品已发至客户，客户已签收或实际已使用。”
新兴装备	新兴装备主要从事机载悬挂/发射装置、飞机信息管理与记录系统、综合测试与保障系统和军用自主可控计算机等的研发、生产和销售，主要客户为中国航空工业集团有限公司及其下属公司、军方等，其披露“公司配套产品收入在产品已逐级配套到主机厂，主机厂装机合格后的整机已交付军方，采购方向公司出具验收证明后确认收入。”
邦彦技术	邦彦技术主要从事信息通信和信息安全设备的研发、制造、销售和服务，核心业务包括融合通信、舰船通信和信息安全三大板块，主要客户为军工集团、军工科研院所、部队等，其披露“销售不需安装调试的产品：所销售的产品已与客户签订合同，产品已经发出，经客户签收并取得客户确认的送货签收单时，予以确认收入。”
天微电子	天微电子主要从事高速自动灭火抑爆系统、高能航空点火放电器件、高精度熔断器件等产品研发、生产和销售，主要客户为军工集团所属科研院所及企事业单位，其披露“客户在购买前即与公司就产品参数、质量标准、管理体系等达成一致，一般情况下，当产品经过公司内部检测合格即符合客户的要求，客户收到货后的检验流程各不相同，通常不会给公司返回检验结果，仅在检验或使用过程中发现问题时与公司沟通换货，可判断客户收到货后相关风险报酬或产品控制权已转移。”
恒宇信通	恒宇信通系我国主要的军用直升机综合显示控制设备领域一体化系统集成及技术解决方案综合提供商，主要客户为中航工业及其下属公司、军方等，其披露“销售不需安装调试的产品在与客户签订合同，产品已经发出，经客户签收并取得客户确认的送货签收单时予以确认收入。”

注：行业可比公司数据来自其公开披露信息。

报告期内，公司机载设备制造业务行业可比公司安达维尔、航新科技、北摩高科、爱乐达和新兴装备未披露其产品验收时间信息，因此无法进行直接对比。但依据行业可比公司的收入确认政策，爱乐达为客户已签收或实际已使用确认收入，安达维尔依据产品交付作为收入确认依据，海特高新为发货后即确认收入，同时其他军工行业上市公司邦彦技术、天威电子、恒宇信通披露销售无需安装调试的产品以客户签收作为收入确认依据，可以看出行业可比公司产品交接验收环节相对简单，公司与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性。

#### 四、相关产品均不存在期后退回情形

截至本回复出具日，公司2022年无线通讯类相关产品均不存在销售退回的情形。同时，中介机构已对2022年公司无线通讯类产品相关客户进行实地走访并了解2022年公司销售的无线通讯类产品是否存在销售退回及纠纷的情形，2022年公司无线通讯类产品相关客户走访比例为100.00%。经核查，2022年公司无线通讯类产品均不存在销售退回及纠纷的情形。

#### 五、回款情况

##### (一) 公司客户最新回款情况

截至本回复出具日，公司2022年无线通讯类产品合同约定回款条款及客户回款情况如下：

单位：万元

客户名称	主要销售产品	合同金额	合同约定付款条款	回款情况
地方国营 军工集团 G 下属企 业 G-1	XX 切换系统	896.00	根据需方经费支付计划及客户支付款项进度。需方收到客户款项后以银行电汇、汇票或承兑汇票方式向供方支付。	43.50
	XX 数据引接系统	605.00		60.50
	XX 系统	558.39		167.52
成都民航 空管	XX 外部控制系统	763.00	买方在收到验收单及卖方发票后第 6 个月，向卖方支付合同金额的 60%，第 12 个月向卖方支付合同金额的 30%；买方将 10% 的合同金额作为质量及进度保证金，买方在收到发票后第 18 个月后支付。	181.84
	XX 系统	395.50		-
	XX 采集系统	45.40		-
地方国营 军工集团 H 下属企 业 H-1	XX 变频模块、XX 控制板等	276.05	交货验收合格后，乙方开具发票，甲方收到发票后，根据最终用户的付款预算拨款进度进行回款。	276.05
	XX 网络分析	264.00		264.00
	关于 XX 组件技术合作协议	234.75		234.75
北京润科	模拟 XX 系统	135.00	卖方按期交货，买方验收合格并收到卖方	121.50

客户名称	主要销售产品	合同金额	合同约定付款条款	回款情况
	XX 任务系统	121.00	发票后 9 个月内付款。	108.70

### 1、地方国营军工集团 G 下属企业 G-1

截至本回复出具日，地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 已回款金额为 271.52 万元，其合同约定“根据需方经费支付计划及客户支付款项进度。需方收到客户款项后以银行电汇、汇票或承兑汇票方式向供方支付”，合同并未明确约定信用期，该客户回款情况与合同约定不存在差异。

根据地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 出具的《货款支付情况说明》，鹰之航已于 2022 年 12 月完成三个项目的产品交付及验收，合同金额合计为 2,059.39 万元，由于其下游客户尚未付清全部货款，因此 G-1 尚未支付其余货款，后续将根据下游客户付款情况及资金安排完成支付。

地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 相关应收账款余额及合同执行情况已经客户回函及访谈确认，双方交易过程中不存在诉讼、仲裁事项，相关货款不存在争议、纠纷。

### 2、成都民航空管

截至本回复出具日，成都民航空管已回款金额为 181.84 万元，其合同约定“买方在收到验收单及卖方发票后第 6 个月，向卖方支付合同金额的 60%，第 12 个月向卖方支付合同金额的 30%；买方将 10% 的合同金额作为质量及进度保证金，买方在收到发票后第 18 个月后支付”，该客户回款情况与合同约定情况存在一定差异。

根据成都民航空管出具的《货款支付情况说明》，鹰之航已于 2022 年 12 月完成三个项目的产品交付及验收，并已提交产品发票，合同金额合计为 1,203.90 万元，由于其自身资金计划安排，回款有所延迟。

公司已积极采取措施进一步加强应收账款催收管理，客户回款较慢主要系受财政资金拨款进度、下游客户付款进度、资金计划安排影响，相关应收账款余额及合同执行情况已经客户回函及访谈确认，双方交易过程中不存在诉讼、仲裁事项，相关货款不存在争议、纠纷。该客户为民航局下属单位，经营状况良好，应收账款无法回收风险较低。

### 3、地方国营军工集团 H 下属企业 H-1

截至本回复出具日，地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 已回款金额为 774.80 万元，已全额回款，其合同约定“交货验收合格后，乙方开具发票，甲方收到发票后，根据最终用户的付款预算拨款进度进行回款”，该客户回款情况与合同约定不存在差异。

地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 相关应收账款余额及合同执行情况已经客户回函及访谈确认，双方交易过程中不存在诉讼、仲裁事项，相关货款不存在争议、纠纷。

### 4、北京润科

截至本回复出具日，北京润科已回款金额为 230.20 万元，其合同约定“卖方按期交货，买方验收合格并收到卖方发票后 9 个月内付款”，目前公司已基本收齐回款，剩余款项主要为质保金，实际回款情况与合同约定情况不存在差异。

北京润科相关应收账款余额及合同执行情况已经客户回函及访谈确认，双方交易过程中不存在诉讼、仲裁事项，相关货款不存在争议、纠纷。

### 5、公司应收账款管理措施

报告期内，公司与制造业务客户签署的销售合同中对合同价格、技术指标等条款通过协商约定，信用期则主要使用客户的格式化条款，部分客户未在合同中明确约定信用期，主要根据预算拨款进度、下游客户付款进度、经费支付计划和付款审批流程等安排付款。行业可比公司安达维尔、航新科技、北摩高科、爱乐达、新兴装备披露其军工客户根据总装单位或最终用户的拨款进度进行回款，与发行人该种合同约定回款方式较为相似，符合军工行业惯例。

报告期内，公司已建立应收账款管理制度并设置相关控制程序对应收账款回款工作进行管控，同时公司市场部有专人负责相关客户的回款催收工作，及时对相关客户的回款进度进行跟踪。如客户回款进度与合同约定情况出现不符时，公司将进行重点跟进并采取下列措施催收货款：（1）了解未回款的原因，并与客户管理层人员协商后续付款节点；（2）积极与客户通过电话、现场会面等方式磋商回款，并安排专人定期去欠款单位上门催收。

公司无线通讯类产品客户付款主要受预算拨款进度、下游客户付款进度、经费支付计划和付款审批流程等因素影响，相关客户均为业内知名企业，经营状况良好，应收账款无法回收风险较低。

## (二) 回款情况符合行业惯例

行业可比公司制造业务回款情况如下：

公司名称	制造业务回款情况
安达维尔	安达维尔涉军产品的主要销售方式是与哈飞公司、昌飞公司等飞机总装单位签订订货合同，由总装单位在完成飞机总装后再向军方进行交付，军方定期与总装单位结算并付款，总装单位收到军方的结算款项后再向各机载设备供应商等配套单位支付相关款项。因此，安达维尔机载设备研制等涉军业务的应收账款回款进度受总装单位完工进度及军方结算流程等因素影响，回款周期较长。
航新科技	飞机总装单位和军品科研单位根据其于军方签署的飞机总装合同付款进度进行结算，在收到军方款项后，再向下游机载设备供应商等分包单位支付相关的款项。军方根据飞机总装单位和军品科研单位的完工情况和合同收款条件向其支付货款。因此，航新科技机载设备等军品业务产生的应收账款回收进度受到军方的预算和审批等管理制度、飞机总装单位的完工进度等多种因素影响。
北摩高科	军工领域内配套企业向主机厂商等客户销售回款周期较长，主要是因为主机厂商需将最终产品（如整架军机）交付给军方后，军方才与之结算，而后主机厂商再根据生产经营情况及资金支付计划与各配套单位结算，因此该结算周期较长，一般会跨年度。
爱乐达	爱乐达最终用户为军方和民航、通航运营企业。因航空制造业生产特点，客户自身资金结算亦受最终用户的采购计划、资金预算、资金结算管理流程影响，其自身产品验收和结算时间也较多集中在下半年，主机厂通常按照飞机批次，就某一批飞机相关的供应商统一安排结算。
新兴装备	新兴装备账龄超过一年的应收账款自 2015 年起显著上升的原因为发行人销售的部分产品为三级配套，配套级别较低，军方、主机厂、各级配套厂商之间结算周期较长，受上级配套厂商及主机结算进度的影响，单位 A 与单位 B 应收账款回款期超过一年。

行业可比公司安达维尔、航新科技、北摩高科、爱乐达、新兴装备披露其军工客户根据总装单位或最终用户的拨款进度及结算流程进行回款，销售回款周期较长，与发行人 2022 年无线通讯类产品客户实际回款情况不存在较大差异。

综上，公司无线通讯类产品相关客户一般根据其自身任务计划、进度需求，提出计划交付日期要求，由于客户在与公司的业务合作中处于强势地位，且其自身也有项目实施进度考核，公司会根据客户要求，及时完成相关产品的生产、交付及验收工作。（1）2022 年，公司依据客户合同约定及客户要求完成产品的交付工作，因此无线通讯类产品收入确认集中于 12 月，具有合理性，符合行业惯例。相关产品交付时间较短主要系受快递航空运输时效性较强影响，具有合理性；（2）公司依据计划交付时间安排产品生产，公司无线通讯类产品生产模式、主

要原材料采购及生产进度安排符合企业实际经营情况，产品生产模式、主要原材料采购情况及生产周期与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性；（3）公司依据客户出具的验收单确认收入，收入确认时点准确，产品验收符合客户验收程序及流程，验收时间较短具有合理性，根据行业可比公司披露的制造业务收入确认政策，行业可比公司交付验收环节也比较简单。同时，客户在函证及访谈中均已对相关合同的交付及验收情况进行确认，公司无线通讯设备收入确认具有真实性及准确性；（4）截至本回复出具日，公司2022年无线通讯类产品均不存在销售退回的情形；（5）公司无线通讯类产品客户付款主要受预算拨款进度、下游客户付款进度、经费支付计划和付款审批流程等因素影响，与行业可比公司披露客户回款情况不存在较大差异，公司相关客户均为业内知名企业，经营状况良好，应收账款无法回收风险较低。2022年，公司无线通讯类产品收入确认具有真实性及准确性。

## 1.2 核查程序及核查结论

### 一、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解2022年无线通讯设备业务收入变动情况、相关客户向发行人采购设备的商业合理性。

2、对报告期内的主要客户进行背景调查，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统、客户公司网页及上市公司客户公开披露的信息）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注其法定代表人、经营者是否为公司的股东、高级管理人员、董事、监事、员工，是否与发行人存在关联关系；关注其经营范围、行业地位，分析公司与客户的交易真实性，公司与客户是否存在关联关系或利益输送的情形。经核查，相关客户为行业内知名企业，具有真实采购需求，与发行人均不存在关联关系。

3、对无线通讯设备业务收入执行真实性测试，检查了与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库单、物流单、签收单、验收单等文件，检查合同中对验收条款、合同履约义务的规定，核查收入确认证明文件是否与合同约定一致。2022年，公司无线通讯类产品销售真实性核查比例为100.00%。经核查，相

关收入确认具有真实性。

4、对 2022 年四季度无线通讯设备业务收入进行截止性测试，核对销售合同、出库单、物流单、签收单、验收单等文件，评价收入是否在恰当的期间确认，2022 年，公司无线通讯类产品销售截止性测试核查比例为 100.00%。经核查，相关收入确认不存在截止性问题。

5、查阅 2022 年无线通讯设备相关项目的销售合同，查看合同交付条款，比对合同约定交货日期与实际交货是否一致，针对 2022 年公司向地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 销售的无线通讯产品出库时间和发货时间晚于合同约定时间，获取 2022 年公司销售给地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 的销售合同、产成品出库单、发货文件，并结合 2022 年 10 月至 2022 年 12 月北京市人民政府官网公布的外部环境变化数据，分析受外部环境变化影响及时间差异的合理性。经核查，相关产品的发货时间与合同约定及客户要求不存在较大差异。

6、针对 2022 年无线通讯类产品的交付时间较短的情形，申报会计师均已在网络上查验相关快递的签收记录，并获取物流轨迹，查看出库时间、揽件时间、派送时间、签收时间等，对快递单上客户收货地址与客户网络公开经营地址进行比对，货物数量与合同约定产品交付数量进行比对，中介机构独立在相应物流公司 APP 下单，选择快递单约定运输方式及相应重量，估算运输价格是否与实际运费一致，同时在物流公司官网问询通常合理的快递寄付周期，并与中介机构对客户函证时的快递寄付周期进行对比。2022 年，公司无线通讯设备业务物流核查比例为 100.00%。经核查，相关快递签收记录均可在网络公开查询，物流轨迹中各环节均有相关快递信息记录，出库时间、快递揽件时间、派送时间及签收时间不存在异常，客户收货地址均与客户网络公开经营地址一致，货物数量与合同约定交付数量一致，运费与快递运输方式及产品重量相匹配，交付时间较短与物流公司官网问询结果一致，同时中介机构在对客户函证时客户均于中介机构寄出快递次日上午 08:30-10:30 之间完成签收，因此产品交付时间较短主要系受快递航空运输时效性较强影响，具有合理性。

7、针对 2022 年无线通讯类产品的主要原材料采购及生产进度情况，申报会计师已查看 2022 年公司无线通讯类产品的相关业务单据，包括项目计划文件、项目设计方案文件、物料清单、材料入库单、材料领料单、软件测试验收文件、

设备测试报告、产成品入库单、产成品出库单、发货单等，分析公司无线通讯类产品主要原材料采购情况及生产进度是否存在异常，并与行业可比公司披露的制造业务产品的生产模式、主要原材料采购情况及生产周期进行比对。经核查，2022年公司无线通讯类产品生产模式、主要原材料采购及生产进度安排符合企业实际经营情况，产品生产模式、主要原材料采购情况及生产周期与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性。

8、针对2022年无线通讯类产品的验收时间较短的情形，申报会计师已查看合同中对验收条款及产品安装调试及试运行义务的相关约定，查看客户出具的验收单据，分析是否与合同约定的验收条款一致；查看航空通讯设备的自检程序运行情况、相关工作人员出差记录、期后退换货情况，并与行业可比公司披露的机载设备制造业务的验收表述或者收入确认政策进行比对，同时结合客户在函证及访谈中对合同执行情况的确认。经核查，2022年，公司无线通讯设备验收时间较短具有合理性，收入确认时点准确。

9、对公司2022年无线通讯设备业务相关客户实施函证程序，函证内容包括销售金额、期末往来余额等财务信息以及产品名称、合同签订时间、合同金额、合同交付及验收情况等业务信息，客户回函确认金额占2022年无线通讯类产品收入的比例为100.00%。

10、对公司2022年无线通讯设备业务相关客户进行实地访谈，走访过程中，现场查看其经营场所；查看并获取访谈对象名片、工作证、身份证或其他身份证明信息，确认被访谈人身份的真实性；了解并确认其实际运营情况、产品需求、交易情况，结合前述了解掌握的相关信息进行交叉印证，核查发行人与客户交易情况的真实性，询问客户产品验收流程及程序，客户访谈中确认相关产品验收情况符合其验收流程及程序，访谈客户收入金额占2022年无线通讯类产品收入的比例为100.00%。

11、检查公司与无线通讯设备客户签订的合同，了解合同约定的回款、交付、验收条款；检查收款单据、记账凭证，核实销售客户与付款人是否一致；分析客户实际回款情况与合同约定是否存在明显差异。了解地方国营军工集团G下属企业G-1、成都民航空管的回款情况，取得其出具的《货款支付情况说明》。

12、获取发行人及关联方资金流水，结合对发行人大额银行流水核查、发行人关联关系核查、发行人主要关联方（含实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员等）银行流水核查等程序，关注是否存在异常资金往来。经核查，发行人、发行人主要关联方资金流水不存在异常。

## 二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

公司无线通讯类产品相关客户一般根据其自身任务计划、进度需求，提出计划交付日期要求，由于客户在与公司的业务合作中处于强势地位，且其自身也有项目实施进度考核，公司会根据客户要求，及时完成相关产品的生产、交付及验收工作。（1）2022年，公司依据客户合同约定及客户要求完成产品的交付工作，因此无线通讯类产品收入确认集中于12月，具有合理性，符合行业惯例。相关产品交付时间较短主要系受快递航空运输时效性较强影响，具有合理性；（2）公司依据计划交付时间安排产品生产，公司无线通讯类产品生产模式、主要原材料采购及生产进度安排符合企业实际经营情况，产品生产模式、主要原材料采购情况及生产周期与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性；（3）公司依据客户出具的验收单确认收入，收入确认时点准确，产品验收符合客户验收程序及流程，验收时间较短具有合理性，根据行业可比公司披露的制造业务收入确认政策，行业可比公司交付验收环节也比较简单。同时，客户在函证及访谈中均已对相关合同的交付及验收情况进行确认，公司无线通讯设备收入确认具有真实性及准确性；（4）截至本回复出具日，公司2022年无线通讯类产品均不存在销售退回的情形；（5）公司无线通讯类产品客户付款主要受预算拨款进度、下游客户付款进度、经费支付计划和付款审批流程等因素影响，与行业可比公司披露客户回款情况不存在较大差异，公司相关客户均为业内知名企业，经营状况良好，应收账款无法回收风险较低。2022年，公司无线通讯类产品收入确认具有真实性及准确性。

(本页无正文, 为大华核字[2023]0015679号《关于西安鹰之航航空科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的上市委审议意见的落实函回复》之签章页)

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:



杨谦

中国注册会计师:



李民聪

二〇二三年十月十一日