

**北京国枫律师事务所**

**关于西安鹰之航航空科技股份有限公司  
申请首次公开发行股票并在创业板上市的  
补充法律意见书之七**

国枫律证字[2022]AN045-39号



**GRANDWAY**

**北京国枫律师事务所**

**Grandway Law Offices**

北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层 邮编：100005

电话 (Tel): 010-88004488/66090088 传真 (Fax): 010-66090016

**北京国枫律师事务所**  
**关于西安鹰之航航空科技股份有限公司**  
**申请首次公开发行股票并在创业板上市的**  
**补充法律意见书之七**

国枫律证字[2022]AN045-39号

**致：西安鹰之航航空科技股份有限公司（发行人）**

根据本所与发行人签署的《律师服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。

本所律师已根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《首发注册办法》）《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，并就发行人本次发行上市事宜出具了《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下称“法律意见书”）、《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下称“律师工作报告”）和《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书之一》《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书之二》《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书之三》《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书之四》《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书之五》《北京国枫律师事务所关于西



GRANDWAY

安鹰之航航空科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书之六》（以下合称“前次补充法律意见书”）。

根据深交所下发的《关于上市审核委员会审议意见的落实函》（审核函【2023】010216号）及发行人的要求，本所律师在对发行人与本次发行上市相关情况进行进一步查验的基础上出具本补充法律意见书，对本所律师已经出具的法律意见书、律师工作报告、前次补充法律意见书的有关内容进行修改、补充或作进一步的说明。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件随其他材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担相应责任；本补充法律意见书仅供发行人本次发行上市的目的使用，不得用作任何其他用途。

本所律师在法律意见书和律师工作报告中的声明事项亦适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中有关用语的含义与法律意见书和律师工作报告中相同用语的含义一致。

本所律师根据《公司法》《证券法》《首发注册办法》《证券法律业务管理办法》《证券法律业务执业规则》等相关法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会、证券交易所的相关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件和有关事实进行了查验，现出具补充法律意见如下：

## 一、无线通讯类产品的生产模式、主要原材料采购及生产进度情况

### （一）生产模式

根据发行人的陈述并经本所律师对发行人的总经理进行访谈，发行人于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”“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。

根据发行人的陈述并经本所律师对发行人的总经理进行访谈，对于航空通讯设备，在总体方案设计环节发行人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，发行人根据产品总体方案确定所需硬件，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；发行人会同步进行软件开发，在软件开发环节，发行人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。

经检索巨潮资讯网等网站的公开披露信息，机载设备制造业务可比公司披露的生产模式情况如下：

公司名称	生产模式
安达维尔	对于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，对于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。

公司名称	生产模式
爱乐达	据爱乐达招股说明书显示，其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	发行人主要负责产品研发设计、软件开发、硬件设计及采购、软件烧录、模块组装、部件功能调试、整机组装与配置、性能测试和质量检验等环节。

根据安达维尔、航新科技的公开披露信息，对于机载设备制造业务，其主要负责研发设计、组装集成及调试检验环节，相关硬件均直接外购；根据新兴装备的公开披露信息，对于制造业务，其主要负责研发设计、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，发行人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。

## （二）生产周期

根据发行人的陈述并经本所律师对发行人的总经理进行访谈，发行人航空通讯类产品定制化程度较高，产品结构复杂、软件开发、部分配套硬件需依据客户定制化需求进行生产，由于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，发行人航空通讯设备的生产周期存在一定差异。报告期内，发行人航空通讯设备的平均生产周期通常为2-4个月，部分客户需求紧急、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、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。

经检索巨潮资讯网等网站的公开披露信息，机载设备制造业务可比公司披露的生产周期情况如下：

公司名称	生产周期
安达维尔	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	航新科技未披露产品的具体生产周期。
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	发行人航空通讯设备的平均生产周期约为2-4个月，对于部分开发难度较低、材料在库充足的项目，也存在生产周期为1个月的情形；对于部分指标较为复杂且需要与客户反复沟通，客户需求不紧急的项目，也存在生产周期超过



公司名称	生产周期
	6个月的情形。

如上表所示，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。发行人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。

### （三）2022 年无线通讯类产品主要原材料的采购及生产进度

#### 1、2022 年无线通讯类产品主要原材料的采购及生产进度

根据发行人的陈述及其提供的业务合同、技术协议、项目计划文件、项目设计方案、物料清单、材料入库单、软件测试验收文件等业务单据，2022 年，发行人无线通讯设备相关产品的材料采购及生产周期情况如下：

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		2022/09/24- 2022/11/07	2022/09/24- 2022/12/19	2022/12/19	2022/12/20	2022/12/20
	XX 数据接口系统	2022/09/22	2022/07/07- 2022/09/25	2021/12/29- 2022/08/12	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
成都民航空管科技发展有限公司	XX 外部控制系统	2022/09/19	2022/07/26- 2022/09/22		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	2021/12/29- 2022/08/08	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		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	2020/06/29- 2022/08/08	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
北京润科通用技术有限公司	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：发行人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23日，与成都民航空管科技发展有限公司相关产品的技术协议签署时间为2022年2月17日，与成都民航空管科技发展有限公司相关产品的

### (1) 地方国营军工集团 G 下属企业 G-1

2022 年 2 月 17 日，发行人与地方国营军工集团 G 下属企业 G-1 签订技术协议并确定基本的参数要求及客户预算要求；2022 年 3 月，发行人完成初步方案设计、评估开发难度及合同费用测算。发行人与客户签署合同的周期一般为 3-4 个月，客户 G-1 位于四川地区，由于 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，且 2022 年 7 月-8 月工业限电停产，客户 G-1 的员工居家办公，因此公司与客户 G-1 的销售合同签署时间为 2022 年 9 月。鉴于客户要求发行人于年内完成产品交付及验收，发行人根据项目预计所需时间已于 2022 年 7 月根据技术协议开始总体方案设计工作；销售合同签署后，发行人开始主要原材料的采购工作、定制化操作软件开发工作及设备组装、调试、检测工作；2022 年 12 月，相关产品完成生产入库，发行人依据客户 G-1 的要求及合同约定完成产品交付。

因此，发行人 2022 年向客户 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实际经营情况相匹配，具有合理性。

### (2) 成都民航空管科技发展有限公司（以下简称“成都民航空管”）

2022 年 2 月 23 日，发行人与成都民航空管签订技术协议并确定基本的参数要求及客户预算要求；2022 年 3 月，发行人完成初步方案设计、开发难度评估及合同费用测算。发行人与客户签署合同的周期一般为 3-4 个月，成都民航空管位于四川地区，由于 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，且 2022 年 7 月-8 月工业限电停产，成都民航空管的员工居家办公，因此发行人与成都民航空管的销售合同签署时间为 2022 年 9 月。由于合同签署时间较长，发行人已于 2022 年 7 月根据技术协议开始总体方案设计工作；销售合同签署后，发行人开始主要原材料的采购工作、定制化操作软件开发工作及设备组装、调试、检测工作；2022 年 12 月，相关产品完成生产入库，发行人依据成都民航空管要求及合同约定完成产品交付。

因此，发行人 2022 年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 9 月和 10 月，发行人与地方国营军工集团 H 下属企业 H-1 签署无线通讯产品的销售合同；销售合同签署后，发行人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；2022 年 10 月-12 月期间，相关产品分别完成生产入库。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，且客户部分员工居家办公，无法及时处理收货及验收工作，故相关产品的交付时间晚于销售合同约定时间，经与客户协商，发行人于 2022 年 12 月 15 日、2022 年 12 月 20 日完成产品交付。

因此，发行人 2022 年向客户 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实际经营情况相匹配，具有合理性。

#### (4) 北京润科通用技术有限公司（以下简称“北京润科”）

2022 年 10 月，发行人与北京润科签署无线通讯产品的销售合同；销售合同签署后，发行人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；2022 年 12 月，相关产品完成生产入库，发行人依据北京润科要求及合同约定完成产品交付。

因此，发行人 2022 年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实际经营情况相匹配，具有合理性。

## 2、对比分析

根据发行人的陈述并经本所律师对发行人总经理进行访谈，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，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，而发行人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；（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）客户 G-1 要求的交付时间为 2022 年 12 月 20 日前，成都民航空管要求的交付时间为 2022 年 12 月 31 日前，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。因此，客户 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。

根据发行人的陈述并经本所律师对发行人总经理进行访谈，2022 年，发行人向客户 G-1 和成都民航空管销售的无线通讯产品的总体方案设计时间和原材料采购周期长于客户 H-1 和北京润科，主要原因系：（1）发行人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，客户 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(对应发行人拥有的“软著登字第 6959290 号”计算机软件著作权)，且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，因此上述客户产品总体方案设计时间和原材料采购周期较长；（2）发行人向客户 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，且合同约定产品交付时间相对较短。因此 2022 年发行人向客户 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客户 H-1 和北京润科，具有合理性。

#### （四）发行人依据客户合同约定及客户要求完成产品交付

如上文所述，2022 年，公司向客户 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。

根据发行人的陈述及本所律师对发行人总经理的访谈，2022 年，发行人向客户 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，发行人与客户协商于 2022 年 12 月 15 日、2022 年 12 月 20 日进行相关产品的交付。

经检索巨潮资讯网等网站的公开披露信息，主要经营场所位于北京地区的行业可比公司亦披露产品交付及验收受外部环境影响较大，例如北摩高科公开信息显示，2022 年北摩高科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；安达维尔公开信息显示，2022 年受外部环境影响，其部分产品的交付均出现不同程度的滞后。

因此，2022 年发行人向客户 H-1 销售的产品的出库时间、发货时间均超过合同约定日期，主要原因系受外部环境影响，具有合理性。

综上，发行人无线通讯类产品生产模式及生产周期与行业可比公司不存在较大差异；发行人 2022 年无线通讯设备主要原材料采购及生产进度安排符合实际经营情况，具有合理性；发行人 2022 年向客户 H-1 销售的产品的出库时间、发货时间均超过合同约定日期，主要原因系受外部环境影响，具有合理性。

## 二、无线通讯类产品的回款情况

### （一）最新回款情况

根据发行人的陈述及其提供的业务合同、收款单据、银行回单等资料，截至

本补充法律意见书出具日，发行人 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	-
	XX 数据引接系 统	605.00		-
	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	-
	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 到卖方发票后 9 个月内付款	40.50
	XX 任务系统	121.00		50.00

### 1、地方国营军工集团 G 下属企业 G-1

根据发行人提供的回款凭证，截至本补充法律意见书出具日，客户 G-1 已回款金额为 167.52 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。

根据客户 G-1 于 2023 年 7 月 20 日出具的《货款支付情况说明》，发行人已于 2022 年 12 月完成产品交付及验收，合同金额合计为 2,059.39 万元，其已支付货款 167.52 万元，预计将于 8 月内支付 150 万元，由于其下游客户尚未付清全部货款，因此其尚未支付其余相关款项，后续款项将根据下游客户付款情况及资金安排完成支付，预计在 2023 年内支付完成；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

根据发行人的陈述，截至本补充法律意见书出具日，成都民航空管尚未回款，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



GRANDWAY

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。

根据成都民航空管于 2023 年 7 月 21 日出具的《货款支付情况说明》，鹰之航已于 2022 年 12 月完成相关产品交付及验收，并已提交产品发票，合同金额合计为 1,203.90 万，由于其自身资金计划安排，回款有所延迟；根据资金安排，预计将于 2023 年 8 月内支付 200 万元，后续款项将按照其资金安排及时支付；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。

### 3、地方国营军工集团 H 下属企业 H-1

根据发行人提供的回款凭证，截至本补充法律意见书出具日，客户 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。根据发行人的陈述及本所律师对客户 H-1 的访谈确认，双方交易过程中不存在诉讼、仲裁事项，亦不存在争议、纠纷。

### 4、北京润科

根据发行人提供的回款凭证，截至本补充法律意见书出具日，北京润科已回款金额为 90.50 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”，目前发行人已收到其部分回款，北京润科相关应收账款尚处于合同约定信用期内，实际回款情况与合同约定情况不存在差异。根据发行人的陈述及本所律师对北京润科的访谈确认，双方交易过程中不存在诉讼、仲裁事项，亦不存在争议、纠纷。

## （二）回款情况符合行业惯例

经检索巨潮资讯网等网站的公开披露信息，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。

公司名称	制造业务回款情况
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。尤其是首件试制，由于往往交付与结算周期长，主机厂通常在首件试制获最终用户认可后，结合最终用户付款进度，对与该机型的相关产品统一与相关供应商进行结算。
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。

行业可比公司均披露军工客户回款一般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约定的回款流程及实际回款情况不存在较大差异。

### （三）发行人应收账款管理措施

根据发行人的陈述，并经本所律师对发行人的财务总监、市场部负责人进行访谈，报告期内，发行人无线通讯类产品客户付款进度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；发行人已建立相关制度对应收账款进行管理，并已设置相关控制程序对应收账款回款工作进行管控；发行人市场部有专人负责回款催收工作，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，发行人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，并通过电话、现场会面等方式与客户管理层人员协商后续付款安排，（2）定期拜访客户进行催收。

综上，发行人 2022 年无线通讯类产品客户实际回款情况与合同约定付款条款不存在较大差异，具有合理性。

## 三、无线通讯类产品的验收情况

### （一）无线通讯类产品的验收符合客户验收程序及流程

根据发行人的陈述及其提供的业务合同、验收单据等资料，并经本所律师对发行人客户进行访谈，2022 年，发行人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；核对产品组成文件（包括合格证明文件）、规格型号及数量等；根据实际情况，通电后检查相关功能和配置或核对产品说明书确认相关配置（如显示器屏幕尺寸、接口数量、显卡类型、内存大小等）是否达到要求；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，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 数据接口系统	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内容一致，确认产品是否符合合格证等资料，对产品的数量及质量进行检验，检验不合格后方可办理入库，检验不合格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，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			
地方国营	XX 变频模	2022/12/22	1、甲方在交货地点进行检查，以确保	收货后检查产品外观是否破损	产品发货前已进行质量检测，配有

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
军工集团 H 下属企 业 H-1	块、XX 控制 板等	2022/12/26	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。	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。	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	2022/12/22			
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			

如上表所述，发行人无线通讯类产品的验收情况符合客户要求的验收程序及流程，客户验收合格系客户采购设备办理入库的前置程序，客户验收程序中规定若产品检验不合格，会采取拒收、联系供应商退换货等处理方式，根据发行人的陈述并经本所律师对相关客户进行访谈，截至本补充法律意见书出具日，发行人无线通讯类产品均不存在客户退换货的情形。

根据发行人的陈述并经本所律师对发行人总经理、相关客户进行访谈，发行人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，发行人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，多数客户存在当天验收或第二天验收的情形，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，发行人航空通讯设备产品验收时间较短，主要原因系：（1）发行人在产品发货前已进行性能和质量检测，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，（2）发行人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，客户对航空通讯设备的验收程序主要包括查看技术手册、说明书、原厂验收报告是否齐全，确认产品外观、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，发行人航空通讯设备的验收时间较短，具有合理性。

## （二）相关情形符合行业惯例

经检索巨潮资讯网等网站的公开披露信息，报告期内，发行人机载设备制造业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。”

公司名称	产品验收及收入确认情况
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“收入确认具体原则为：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。”

报告期内，发行人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、恒宇信通均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的交货验收环节相对简单，发行人航空通讯类产品的验收程序及流程与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性。

综上所述，本所律师认为：

1、发行人无线通讯类产品生产模式及生产周期与行业可比公司不存在较大差异；发行人 2022 年无线通讯类产品主要原材料采购及生产进度安排符合实际

经营情况，具有合理性；发行人 2022 年向客户 H-1 销售的产品的出库时间、发货时间均超过合同约定日期，主要原因系受外部环境影响，具有合理性。

2、发行人 2022 年无线通讯类产品客户实际回款情况与合同约定付款条款不存在较大差异，与行业可比公司披露的客户回款流程及实际回款情况不存在较大差异，具有合理性。

3、发行人无线通讯类产品的验收情况符合客户要求的验收程序及流程，验收时间较短具有合理性，发行人无线通讯类产品的验收程序及流程与行业可比公司不存在较大差异，具有合理性。

本补充法律意见书一式叁份。

(此页无正文，为《北京国枫律师事务所关于西安鹰之航航空科技股份有限公司  
申请首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书之七》的签署页)



负责人

张利国

经办律师

鱼武华

李霞

李纯青

2023 年 7 月 21 日