



《关于北京华如科技股份有限公司  
申请首次公开发行股票并在创业板  
上市的审核中心意见落实函》  
之回复报告

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

二〇二一年十二月

**深圳证券交易所：**

贵所于 2021 年 11 月 18 日出具的《关于北京华如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审核中心意见落实函》（审核函（2021）011290 号）（以下简称“《落实函》”）收悉。

根据贵所的要求，北京华如科技股份有限公司（以下简称“华如科技”、“公司”或“发行人”）会同中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”或“保荐人”）、北京中银律师事务所（以下简称“中银”或“发行人律师”）和立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”或“申报会计师”）对《落实函》所列问题认真进行了逐项落实，现对《落实函》回复如下，请予审核。

**说明：**

一、《关于北京华如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审核中心意见落实函》之回复报告（以下简称“本回复报告”）若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

二、如无特别说明，本回复报告中的简称或释义均与《北京华如科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）保持一致。

三、本回复报告中的字体代表以下含义：

|               |        |
|---------------|--------|
| 《落实函》所列问题     | 黑体     |
| 对《落实函》所列问题的回复 | 宋体     |
| 对招股说明书的引用     | 楷体     |
| 对招股说明书的修订、补充  | 楷体（加粗） |

## 目 录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 问题 1 关于业务可持续性 & 核心竞争力.....     | 3  |
| 问题 2 关于营业收入的季节性及全年盈利状况.....    | 12 |
| 问题 3 关于商品销售业务.....             | 29 |
| 问题 4 关于现金流量及存货、预收款项等相关项目 ..... | 39 |

## 问题 1 关于业务可持续性 & 核心竞争力

根据申报材料和审核问询回复，发行人 2018 年至 2020 年的营业收入分别为 24,566.69 万元、31,985.63 万元、52,634.99 万元，保持高速增长态势。发行人说明，其业务收入具有可持续性，一是业务契合行业趋势，二是政策提供坚实保障，三是业务需求潜力巨大，四是客户订单支撑充足，五是增长态势与同行业公司趋势相符。

请发行人：

（1）说明各类外部因素、内部因素（如市场需求、行业政策等可作为典型外部因素，技术实力、客户关系等可作为典型内部因素，具体口径可根据业务实际合理调整）对发行人报告期内营业收入持续、快速增长的贡献程度，进一步分析发行人所具备的核心竞争力。

（2）进一步分析市场需求、行业政策等要素变动对发行人业务开展造成的影响（如市场需求消退、行业政策收缩导致发行人收入下滑的可能性），并强化相关风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

### 1.1 发行人说明及补充披露

一、说明各类外部因素、内部因素（如市场需求、行业政策等可作为典型外部因素，技术实力、客户关系等可作为典型内部因素，具体口径可根据业务实际合理调整）对发行人报告期内营业收入持续、快速增长的贡献程度，进一步分析发行人所具备的核心竞争力

#### （一）外部因素

1、我国军事仿真行业发展同欧美等发达国家相比有较大差距，有补偿式发展的客观需求

（1）我国军事仿真起步较晚，军事仿真是一个国家军事发展到一定程度时才会出现的需求，且在科技和经济发展到一定水平时需求才会得到满足。西方发达国家自二战时期开始现代计算机仿真，典型的案例包括曼哈顿工程中利

用计算机仿真求解中子扩散问题，为解决武器射击命中率问题和指挥自动化问题研制的一系列实时仿真计算和控制系统，自上世纪 70 年代 Unix 通用操作系统和 C 语言问世之后，美国/美军随即开始了基于通用计算机系统的仿真软件研发，一直持续至今。可以说现代军事仿真是随着计算机技术的发展而同步发展的。我国在两弹一星阶段，是利用手摇计算机和计算尺等工具开展仿真计算，1985 年，国防科技大学研制成功我国第一台全数字仿真计算机——“银河仿真—I”，从而结束了我国没有仿真计算机的历史。1993 年，“银河仿真—II”又在国防科技大学诞生，该成果获国家科技进步一等奖，1999 年 11 月 15 日，“银河”高性能分布仿真计算机系统在长沙通过鉴定，该成果获军队科技进步一等奖。随着军队和装备的不断发展，仿真应用需求和投入不断增加，国内的研究院所和企业开始仿真研发。但相对于西方发达国家，到目前为止，仍然有技术水平整体偏低、从业人员人数较少、成果应用不多的情况，一直处于追赶状态。

(2) 目前我国军事仿真基础平台类技术已基本同国际持平，但应用层面、生态层面还处于发展阶段，特别是各类模型都需要时间完善。经过二十一世纪 20 余年的发展，我国在军用仿真的基础平台工具方面，已经追赶上西方发达国家的水平，实现了对国外软件平台的成功替代。美军在军事仿真上有两类企业，一类是自成体系，采用封闭技术对军方提供完整的软件工具，这类企业基本上是大军工企业，例如 Boeing、SAIC、TBE 等，仿真软件只是其业务的一部分；一类是开放体系，专业的仿真平台软件供应商，提供通用的军事仿真平台软件，再由第三方或自身在平台上研制专用仿真软件。我国的军事和工业领域的软件相较发达国家还有较大差距，采用先平台后应用的方式，集中有限资源逐级建设，而不是百花齐放。目前军事仿真基础平台类技术已基本同国际持平，包括仿真引擎技术、并行离散事件仿真技术、智能体建模等技术等都有完善的工具软件和国际先进的性能水平，但应用层面、生态层面还处于发展阶段，特别是各类模型都需要时间完善。正如工业软件卡脖子的情况，在军事仿真领域，包括武器装备、作战行为决策和战术规则、武器毁伤效应、战场环境等模型和数据都需要长期的积累和投入人力物力建设，还有很长的发展周期。比如：美军 80 年代开始研制的扩展防空仿真系统（Extended Air Defense Simulation，

EADSim)、联合联合战区模拟系统 (Joint Theater Level Simulator)、联合半自动兵力系统 (Joint Semi Automated Force, JSAF) 等, 目前我军并未有完全实现类似功能的软件。在标准和理论成果方面, 大多由美军提出和制定, 我军还需要跟踪学习, 以虚实一体仿真 (LVC) 为例, 美军第一次开始虚实一体试验仿真演示验证时间是 1999 年; 2002 年形成 LVC 仿真的标准, 并发布试验训练使能体系结构 (Test & Training Enabling Architecture, TENA), 统一了 LVC 仿真的标准和平台; 2004 年发布《LVC 路线图》。我军近年才开始 LVC 仿真的研究和演示验证, 目前尚处于标准和平台的统一和路线图的规划阶段。

(3) 随着近年来国际形势和国家周边安全态势发展, 军队训练备战、武器装备试验考核、各类作战方案预案准备等对军事仿真的需求不断快速增加, 国家和军队在相关领域的投入不断增加, 整体一直呈现快速增加的趋势, 不断有新兴力量进入到军事仿真领域, 但仍然不能完全满足军队建设和练兵备战的需求, 还需要吸引更多的科研生产力量, 一方面能够不断提高军事仿真科技水平, 另一方面丰富仿真应用软件和系统成果。

(4) 长期来看, 发达国家还在不断增加投入, 我国投入还有差距, 还有很长的路要走。例如据公开资料, 2021 年, 美国陆军授予美国科学应用国际公司 (SAIC) 一份 40 亿美元的建模仿真合同, 2018-2023 年, 美国 TBE 公司获得了 SMDC (美空间和导弹防御司令部) 4,570 万美元合同, 用于导弹防御建模仿真工具软件。相比之下, 我国在军事仿真领域投入还远远不够, 还有极大的增长空间。

## 2、政策支持为行业发展提供坚实保障

(1) 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》(以下称“规划”) 提出“加快国防和军队现代化, 实现富国和强军相统一”、“加快机械化信息化智能化融合发展, 全面加强练兵备战, 提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力, 确保 2027 年实现建军百年奋斗目标”。规划进一步提出了实现上述目标的若干举措, 包括加快军事理论现代化, 加强军事力量联合训练、联合保障, 加快武器装备现代化等方面。

(2) 国家主席、中央军委主席习近平在 2021 年 11 月 25 日的中央军委军

事训练会议上强调，“全军要贯彻新时代党的强军思想，贯彻新时代军事战略方针，坚持聚焦备战打仗，坚持实战实训、联战联训、科技强训、依法治训，发扬优良传统，强化改革创新，加快构建新型军事训练体系，全面提高训练水平和打赢能力，为实现党在新时代的强军目标、把我军全面建成世界一流军队提供坚强支撑”。

目前存在部分第三方研究机构统计的数据可供参考，例如根据智研咨询《2021-2027 年中国军用仿真（软件）行业市场全景调查及投资策略研究报告》，2020 年我国军用计算机仿真（软件）行业市场规模约 118.52 亿元，相对 2019 年同比增长 11.32%。未来随着我国国防信息化的不断深入，我国军用计算机仿真（软件）市场前景十分广阔，预计到 2027 年行业市场规模将超过 200 亿元。

综上，西方发达国家自二战以来持续进行仿真投入，在设备水平、仿真实验研究和仿真应用领域方面均有长期的技术积累和理论支撑。我国近十余年来在该领域不断投入，目前军事仿真基础平台类技术已基本同国际持平，包括仿真引擎技术、并行离散事件仿真技术、智能体建模等技术等都有完善的工具软件和国际先进的性能水平，但由于整体基础较为薄弱，应用层面、生态层面还处于发展阶段，特别是各类模型都需要时间完善。要把我军全面建成世界一流军队，国防和军队建设投入将长期保持增长态势，军事仿真作为研究未来战争、设计未来装备、支撑战法评估、训法创新和装备建设的有效手段，军事仿真技术日益受到重视。近年来国际形势和国家周边的安全态势发展，军队训练备战的需求增加，有效需求一直呈现快速增加的趋势，现在的矛盾仍然是旺盛的需求和相对落后的技术研发能力和供给保障的矛盾，这也是公司多年来在人员数量、业绩规模、研发投入方面一直持续增长的核心动因，同时也是军事仿真业务在未来仍能持续快速发展的基本行业逻辑。

## （二）内部因素

### 1、技术及产品优势

公司自成立以来，长期专注于军事仿真技术研究，2018 年度至 2020 年度，公司研发投入占比当期收入比重均在 20%左右，取得了一系列成果，截至本回复出具日，公司已取得专利权 41 项，计算机软件著作权 356 项。

### （1）公司的平台、模型、数据三类基础软件产品均为自主研发

基础软件产品是仿真系统开发和运行的基础工具软件，是公司对外提供技术开发的基础工具，基础软件产品在仿真系统的需求、设计、开发、运行和仿真后处理等全生命周期的不同阶段发挥作用。公司自成立以来一直专注在军事仿真领域，进行了平台、模型和数据三大基础工程建设，通过长期自主研发投入，逐步形成和完善了公司的基础软件产品，基本覆盖了需求、设计、开发、运行和仿真后处理等军事仿真全生命周期。诸如以可扩展仿真平台（XSimStudio）、分布式支撑平台（LinkStudio）、联合试验训练支撑平台（LORIS）等为代表的平台类软件产品，以仿真模型库（XSimModels）、三维模型库（X3DModels）为代表的模型类软件产品，以及以慧云平台（DataStudio）、分析评估平台（AESTudio）等为代表的数据类型软件产品。

以自主研发的基础软件产品作为开发平台，首先可大幅度减少应用软件的开发工作量；其次可提高应用软件的开发效率；三是可提高应用软件的运行性能。

基础软件提供的共用功能模块或模型，是应用软件所必备的基础功能。**基础软件为应用软件开发提供底层技术支撑，为后续应用软件开发提供标准规范。**应用软件需要增加的功能和模型在基础软件已经形成的标准规范下进行，部分标准已经以基础软件工具模块的方式予以物化，辅助开发人员进行开发，可以有效避免标准不统一，整合困难的问题，避免频繁返工。基础软件中用以支持应用软件运行的基础软件组件和模块，经过大量应用软件的反复运行测试，在产品形成过程中不断优化改进，性能和可靠性已经非常优化，相比脱离基础平台从零开始应用软件研制，其运行效率和可靠性更易得到保证。

### （2）产品体系完整、深度贴合军方客户需求

经过多年积累，公司面向作战实验、模拟训练、装备论证、试验鉴定和综合保障五类业务，能够为军队和国防工业企业提供解决方案、产品研发和技术服务等多种类型的服务。目前公司依托平台、模型和数据三大基础工程建设，已打造完成海空联合作战实验系统、伞降模拟训练系统、舰艇作战指挥模拟训练支持系统等数十款应用产品，产品库的品种门类稳步扩大，产品性能和使用

体验持续提升。此外，公司产品和服务的自主化程度较高，所有产品完成与国产 CPU 和国产操作系统的兼容性认证。

在取得上述成果的过程中，公司一直把自身的发展与产业发展紧密结合，实现了成果与产业的深度融合。在基础平台工具的研制过程中，企业首先从需求出发，分析涉军客户以及广大民企对于仿真基础平台的共性需求，并充分调研分析国外先进的平台和工具产品，杜绝“闭门造车”。既强调技术的先进性，也突出应用的成熟性。以公司的核心产品 XSimStudio 为例，技术上可以对标国际最先进的仿真平台，应用上突出了国情军情特色，推出之后，就在作战实验、装备论证试验和军事训练各领域形成了对国外产品的迅速替代，也已经成为某实验体系和某研究院的基础平台标准，为围绕上述用户开展业务的仿真企业提供公共平台，为促进相关领域的产业发展，避免无序竞争奠定了良好的基础。在仿真应用系统的发展思路，公司一直强调“共性为主，个性为辅”。通过这一发展模式，尽管提供给用户的系统各异，但是由于共性功能需求的统一设计和打造，在个性系统的定制上可以实现“敏捷制造”和流水线作业。

## **2、客户优势**

### **(1) 客户全覆盖优势**

十年来，公司深耕军方市场。在客户的覆盖面上，公司做到了军委办事机构、各军兵种、军事科学院、国防大学、国防科技大学以及所有国防工业企业的全范围覆盖，从军事仿真的用户看，对于军方，公司做到了从军委、战区、各军种、军科、国防大学和国防科技大学的全覆盖；对于国防工业部门，做到了航空、航天、电子、船舶、兵器 and 核工业的全覆盖。积累了明显的客户覆盖优势。随着公司业务的快速发展，服务的客户数量从 2018 年度的 100 家左右增长至 2021 年度的超过 160 家。

### **(2) 客户黏性优势**

一方面，涉军客户对供应商的行业资质、技术水平等要求较高，为提高稳定性、可靠性和保障性，涉军客户对供应商具有较高的稳定性需求，原则上不会轻易替换；另一方面，公司坚持不懈地加强技术研究创新和产品改进，同时紧贴客户需求提供多元化的服务，在行业中的品牌认同度不断提高，进一步强

化了客户的黏性。

### **3、人才及团队优势**

#### **(1) 团队经验丰富**

公司管理层与核心研发团队人员大多拥有军队和国防科技研究院所工作经历，拥有博士、硕士学位并获得高级或中级技术职称，在雷达、通信、电子对抗、飞行器设计及军事运筹等专业领域有较深的积淀。管理层及核心技术团队人员的专业背景及从业经历对于公司市场开拓、产品需求定义、产品研制、和整体解决方案设计等方面都能够带来明显优势。

#### **(2) 团队人员稳定**

公司自 2011 年成立以来，经过长期发展和技术积累，建立起了一支专业化管理与研发团队，同时针对管理人员及技术人员制定了完善的激励机制，公司管理团队与研发团队人员稳定，保证了公司研发工作的稳定和持续开展，并可有效防止公司核心技术泄密。

#### **(3) 研发梯队储备充分**

公司极为重视研发梯队的人才储备以及团队建设。截至 2021 年 6 月 30 日，公司员工总数为 1,079 人，其中研发技术人员合计达到 820 人，占比达到 76.00%，研发技术人员占比较高。为保持研发梯队储备的稳定性，公司极为重视对研发梯队的投入。报告期内，公司研究开发费在营业收入中的占比保持在 20%左右或以上。

### **(三) 内外部因素对公司业绩增长的贡献程度**

上述外部因素和内部因素共同促进了公司近年来的业绩持续增长：

外部因素为公司提供了良好的行业发展契机。相关政策的陆续出台，直接促进了军事仿真行业的发展，军队建设、装备发展、军费投入的增加，以及涉军单位对军事仿真的需求进一步增长，随着作战系统越发复杂，日常军队训练和试验由过去全部基于实兵实装，越来越多地向仿真与实兵实装相结合转变，由此带来仿真模拟训练器材和成套设备等专用设备的需求增长。均为公司带来

了直接的业务机会。

内部因素是公司持续发展的基础。首先，相关核心技术的成熟以及完善，使基础软件产品的重用率和可推广度逐步提升。2018 年初公司拥有基础软件产品数量共 75 个，截至本回复出具日公司新增基础软件产品 42 个。在新增基础软件产品较少的情况下，公司 2018 年全年取得 182 笔订单，2019 年全年取得 278 笔订单，2020 年全年取得 329 笔订单。其次，技术及人才优势使公司能够迅速响应客户的需求，客户满意度较高，2018 年度至 2020 年度，公司的前二十大客户中存量客户收入从 2018 年度的 1.30 亿元增长至 2020 年度的 2.33 亿元，且占比均在 60%以上。与此同时，随着公司业界良好口碑的逐步形成，相应增量客户收入从 2018 年度的 0.66 亿元增长至 2020 年度的 1.39 亿元，占比从 33.59%增长至 2020 年度的 37.39%。第三，客户的全覆盖，使公司对军事仿真领域逐步形成了较为全面深刻的理解，使得公司在综合实力增强的基础上，能抓住客户的多元化需求业务机会，如专用设备的商品销售从 2018 年度的不足 500 万元提升至 2020 年度的超过 1.40 亿元。

#### （四）核心竞争力分析

综上所述，公司在报告期内业绩的持续快速发展，是外部因素和内部因素共同作用的结果，其中内部因素构成了公司的核心竞争力：

第一，公司的技术实力和产品优势奠定了拓展业务和持续发展的基础，公司自主研发形成的一系列核心技术和关键知识产权，基本覆盖了需求、设计、开发、运行和仿真后处理等军事仿真全生命周期，公司对外提供各类服务，均是在上述软件体系的基础上进行的扩展和应用。公司掌握项目执行的核心技术能力，在项目执行中加深对行业以及客户需求的理解，并通过进一步的自主研发实现既有软件的更新换代，这一过程不断自我强化，使公司的研发能力进一步提升，核心软件产品进一步丰富和完善，从而对客户的服务能力进一步增强。关键核心技术的成熟及完善，为公司开展业务奠定了坚实的基础。

第二，公司从成立至今十年深耕军事仿真领域，在伴随行业成长的过程中积累了丰富的行业经验和客户资源，并逐步同客户建立了持续稳定的合作关系，在这一过程中，公司通过为客户提供服务，一方面积累了良好的服务口碑，另

一方面能够更加深刻的理解客户乃至行业的需求和趋势，并将其融入到自身研发过程中，促进核心技术的升级换代，从而又更好的服务客户，这一不断自我强化和完善的过程，使既有客户的黏性持续增强，同时良好的口碑进一步促进了公司业务拓展，使新客户和新增业务不断增加。

第三，人才及团队的专业性、稳定性是公司不断增强技术能力、提升服务水平的保障。高素质的管理层，专业背景深厚的核心研发团队以及梯度储备的专业技术人才，共同形成公司的人才及团队优势。

基于上述核心竞争力，公司在良好的外部环境下，实现了业务持续快速增长。

**二、进一步分析市场需求、行业政策等要素变动对发行人业务开展造成的影响（如市场需求消退、行业政策收缩导致发行人收入下滑的可能性），并强化相关风险提示**

如前所述，目前的行业政策客观上促进了公司所处行业的发展，市场需求在相关政策的支持下有望进一步扩大，目前以及未来一段时间内客观上利好军事仿真行业，公司所处其中，也将持续收益。

从谨慎角度将，虽然概率较低，但仍不能完全排除由于政策变化 and 市场需求等因素导致行业趋冷进而使公司收入下滑的可能性。因此，发行人已在招股说明书中“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中调整并补充披露如下：

**“（一）行业政策风险**

公司的业务收入主要来源于军事仿真行业，近年来随着行业政策的支持和市场客观需求的增长，公司业务发展较快，但由于公司的客户为各类涉军单位，其需求通常受到国防支出预算、国际安全局势、国内外政治、军队改革、采购程序等诸多因素影响。如果未来国际形势、军事环境以及国家周边安全态势发生变化，以及军事仿真行业政策等方面发生不利变化，公司所处行业可能受到较大冲击，市场需求相应缩减将导致公司业绩存在下滑风险。”

同时，发行人已在招股书中“重大事项提示”之“一、特别风险提示”部分增补上述风险提示内容。

## 1.2 中介机构核查

### 一、核查过程

保荐机构就上述问题履行了如下核查程序：

- 1、查阅市场机构的研究报告及相关国家政策，结合对公司管理层的访谈分析公司业务发展的内外部因素；
- 2、结合公司的核心技术以及已取得的知识产权情况，公司的人员构成情况，客户情况，取得收入情况等分析公司业务发展的内部因素；
- 3、结合内外部因素综合分析公司的核心竞争力，并对未来行业政策和市场需求是否将发生不利变化进行分析。

### 二、核查结论

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司的发展是在外部因素和内部因素共同促进下实现的，公司的核心竞争力主要源自内部因素，但顺应和契合了外部因素，公司实现了持续、快速发展；
- 2、公司所处行业目前的相关政策和市场需求尚不存在不利于公司发展的变化趋势，但不能完全排除如市场需求或相关政策发生较大变化导致公司收入下滑的可能性，因此已增补相应的风险提示。

## 问题 2 关于营业收入的季节性及全年盈利状况

根据申报材料和审核问询回复：

（1）发行人营业收入的季节性较为显著，2018 年至 2020 年第四季度营业收入的占比分别为 62.74%、64.62%、68.11%。发行人该指标超过软件行业可比公司，超过除观想科技以外的军工行业可比公司。

（2）发行人 2021 年 1-6 月亏损，归属于母公司所有者的净利润为-5,377.60 万元；发行人预计 2021 年 1-9 月仍然亏损，归属于母公司所有者的

净利润预计为-3,000万元至-2,000万元。

(3) 发行人暂未披露 2021 年 1-9 月经审计或审阅的财务数据，暂未披露 2021 年全年业绩预计或盈利预测情况。

请发行人：

(1) 结合自身业务与同行业可比公司的差异，进一步分析营业收入具有显著季节性的原因，第四季度营业收入占比超过同行业可比公司均值的合理性。

(2) 披露审计截止日后的主要经营状况以及 2021 年 1-9 月的业绩情况。

(3) 披露 2021 年 1-9 月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性。

(4) 如 2021 年 1-9 月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示。

(5) 披露 2021 年全年业绩预计情况，并充分结合 2021 年 1-9 月仍然亏损且亏损金额较大的情形，采用合理方式说明全年业绩预计的合理性、谨慎性、可靠性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明针对发行人 2021 年全年业绩预计的合理性、谨慎性、可靠性所实施的核查程序。

回复：

## 2.1 发行人说明及补充披露

一、结合自身业务与同行业可比公司的差异，进一步分析营业收入具有显著季节性的原因，第四季度营业收入占比超过同行业可比公司均值的合理性。

报告期内，公司的可比公司的收入占比按季度分布情况如下：

| 可比公司     | 公司名称 | 期间   | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|------|------|--------------|---------|---------|---------|
| 军事领域可比公司 | 观想科技 | 第一季度 | 34.77%       | -       | 14.43%  | 4.17%   |
|          |      | 第二季度 | 65.23%       | 6.51%   | 15.78%  | 2.46%   |
|          |      | 第三季度 | —            | 25.39%  | 0.67%   | 27.70%  |
|          |      | 第四季度 | —            | 68.11%  | 69.12%  | 65.68%  |
|          |      | 合计   | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

| 可比公司     | 公司名称 | 期间   | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|------|------|--------------|---------|---------|---------|
|          | 邦彦技术 | 第一季度 | ——           | ——      | 5.76%   | 15.83%  |
|          |      | 第二季度 | ——           | ——      | 17.01%  | 26.19%  |
|          |      | 第三季度 | ——           | ——      | 12.11%  | 28.01%  |
|          |      | 第四季度 | ——           | ——      | 65.12%  | 29.97%  |
|          |      | 合计   | ——           | ——      | 100.00% | 100.00% |
|          | 上海瀚讯 | 第一季度 | 37.06%       | 6.32%   | 7.90%   | 3.68%   |
|          |      | 第二季度 | 62.94%       | 11.66%  | 9.52%   | 4.25%   |
|          |      | 第三季度 | ——           | 32.78%  | 34.42%  | 45.02%  |
|          |      | 第四季度 | ——           | 49.24%  | 48.17%  | 47.04%  |
|          |      | 合计   | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
|          | 天和防务 | 第一季度 | 57.82%       | 23.29%  | 18.97%  | 13.60%  |
|          |      | 第二季度 | 42.18%       | 34.17%  | 21.97%  | 17.31%  |
|          |      | 第三季度 | ——           | 19.50%  | 25.06%  | 22.53%  |
|          |      | 第四季度 | ——           | 23.04%  | 33.99%  | 46.55%  |
|          |      | 合计   | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 软件行业可比公司 | 北信源  | 第一季度 | 25.18%       | 17.21%  | 15.26%  | 15.11%  |
|          |      | 第二季度 | 74.82%       | 24.16%  | 25.85%  | 19.16%  |
|          |      | 第三季度 | ——           | 36.90%  | 31.07%  | 19.00%  |
|          |      | 第四季度 | ——           | 21.73%  | 27.82%  | 46.74%  |
|          |      | 合计   | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
|          | 顶点软件 | 第一季度 | 36.42%       | 12.94%  | 13.84%  | 9.84%   |
|          |      | 第二季度 | 63.58%       | 26.10%  | 29.38%  | 27.18%  |
|          |      | 第三季度 | ——           | 25.89%  | 18.99%  | 19.66%  |
|          |      | 第四季度 | ——           | 35.08%  | 37.79%  | 43.32%  |
|          |      | 合计   | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
|          | 方直科技 | 第一季度 | 81.28%       | 29.33%  | 35.23%  | 33.86%  |
|          |      | 第二季度 | 18.72%       | 10.77%  | 6.32%   | 7.94%   |
|          |      | 第三季度 | ——           | 46.46%  | 50.98%  | 44.91%  |
|          |      | 第四季度 | ——           | 13.44%  | 7.46%   | 13.30%  |
|          |      | 合计   | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
|          | 麦迪科技 | 第一季度 | 31.10%       | 5.32%   | 12.29%  | 12.80%  |
|          |      | 第二季度 | 68.90%       | 23.59%  | 23.83%  | 22.76%  |
|          |      | 第三季度 | ——           | 26.15%  | 17.33%  | 20.89%  |

| 可比公司 | 公司名称 | 期间   | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|------|------|--------------|---------|---------|---------|
|      |      | 第四季度 | ——           | 44.94%  | 46.55%  | 43.55%  |
|      |      | 合计   | 100.00%      | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

注：上表数据取自各可比公司公开披露信息，其中邦彦技术未披露 2020 年度数据及 2021 年上半年数据的数据。

如上表所示，公司报告期内各期的营业收入季节性特征较为明显，与可比公司情况如下：

## 1、软件行业可比公司

软件行业可比公司的季节性特点稍弱，其中顶点软件和麦迪科技呈现各年度中第四季度收入占比最高的特点，二者均以提供软件开发类型业务为主，其中顶点软件主要服务金融行业，麦迪科技主要服务国内公立医院等机构，两家公司的客户行业比较集中，相关客户的验收和确认收入均体现出一定程度的季节性波动特点；

北信源的用户涉及政府、军队、军工、金融、能源等重要行业数万家客户，客户行业分布广泛，未呈现明显的年末集中验收确认收入情形，季节性波动特点相对较弱；

方直科技主要为学校等教育单位提供成品软件，由于其教育行业核心业务受到春、秋开学季的影响，其主营业务有明显的周期性，在每年的第一季度、第三季度确定的收入较其他两季明显偏高。

上述企业均非军工类企业，而军工行业具有强计划性的特点，因此，公司的季节性波动与上述软件企业不同。

## 2、军事领域可比公司

如上表所示，军事领域可比公司大体呈现出收入在下半年特别是第四季度集中实现的特点，但军工企业由于主营产品、业务模式、服务客户的不同，季节性上有一定差异。

观想科技主要为军方客户提供装备全寿命周期管理系统、智能武器装备管控模块等相关产品及服务。邦彦技术主要为为各级各类指挥所、通信枢纽和通

信节点提供信息通信系统级产品。观想科技2018年度至2020年度的第四季度以及邦彦技术2019年的第四季度收入占比均在65%以上，与公司较为接近。

上海瀚讯和天和防务在 2018 年度至 2020 年度的第四季度收入占比均在 45%左右或以下水平，与公司存在一定差异，这主要是由于：

上海瀚讯从事军用宽带移动通信系统及军用战术通信设备的研发、制造、销售及工程实施，其95%的业务为宽带移动通信设备生产和销售，与公司的产品及业务模式存在差异，且上海瀚讯部分产品交付即确认收入，无需验收；天和防务除与公司相比较的技术开发及转让业务以外，其余大多数业务为电子元器件和电子设备制造，该类业务在2018年度以来占比均在85%以上，与公司的产品及业务模式存在差异。

军工企业由于主营产品、业务模式、服务客户的不同，季节性上有一定差异。公司在2018年度至2020年度的第四季度收入占比均在60%以上，高于上海瀚讯和天和防务，主要是因为公司主业为军事仿真相关的技术开发及商品销售业务，部分合同涉及甲方系统的联合调试，验收的复杂程度较高，且流程和周期较长，因此第四季度的验收更为集中，相应收入占比更高。公司2018-2020年四季度收入占比分别为62.74%、64.62%、68.11%，各年度均保持较高的占比。

除上述可比公司外，如下涉军企业同样呈现了与华如科技相似的第四季度收入集中的现象，具体如下：

| 公司名称        | 2020 年第四季度<br>营业收入占比 | 2019 年第四季度<br>营业收入占比 | 2018 年第四季度<br>营业收入占比 |
|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 四创电子        | 73.17%               | 58.73%               | 60.83%               |
| 兴图新科        | 61.88%               | 65.94%               | 75.02%               |
| 左江科技        | 63.56%               | 56.89%               | 65.07%               |
| <b>平均水平</b> | <b>66.20%</b>        | <b>60.52%</b>        | <b>66.97%</b>        |
| 华如科技        | 68.11%               | 64.62%               | 62.74%               |

## 二、披露审计截止日后的主要经营状况以及 2021 年 1-9 月的业绩情况。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、期后主要财务信息和经营状况”以及“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、最近一期与上年年末或同期变动情况”中补充披露如下内容：

### “（一）财务报告审计截止日后的主要经营状况”

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化。公司主要客户、供应商、公司高管和核心技术人员均保持稳定。未出现对公司产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

### （二）2021 年 1-9 月财务数据审阅情况

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司所有者权益变动表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行审阅，并出具了“信会师报字[2021]第 ZA90765 号”《审阅报告》。

经审阅，公司 2021 年 1-9 月主要财务数据如下：

#### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目    | 2021 年 9 月 30 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 变动幅度    |
|-------|-----------------|------------------|---------|
| 流动资产  | 107,799.31      | 109,460.08       | -1.52%  |
| 非流动资产 | 7,943.82        | 2,768.21         | 186.97% |
| 资产总计  | 115,743.12      | 112,228.29       | 3.13%   |
| 流动负债  | 32,537.69       | 28,444.61        | 14.39%  |
| 非流动负债 | 2,290.70        | -                | -       |
| 负债总计  | 34,828.39       | 28,444.61        | 22.44%  |
| 股东权益  | 80,914.74       | 83,783.69        | -3.42%  |

截至 2021 年 9 月末，公司各类资产负债科目与上年末相比，除非流动资产外，整体波动幅度和金额较小。

2021 年 9 月末的非流动资产相比 2020 年末增长明显，主要是由于：（1）2021 年根据新修订的财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，公司在 2021 年 9 月末确认使用权资产 2,259.33 万元；（2）2021 年 9 月末公司由于季节性因素影响尚未盈利导致本期末相比 2020 年末因

可抵扣亏损形成的递延税资产增加 1,904.18 万元。

2021 年 9 月末的非流动负债为前述根据新租赁准则要求确认的租赁负债。

## 2、合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目                   | 2021 年 1-9 月 | 2020 年 1-9 月 | 变动幅度   |
|----------------------|--------------|--------------|--------|
| 营业收入                 | 25,700.64    | 16,814.52    | 52.85% |
| 营业利润                 | -4,684.47    | -5,187.94    | 9.70%  |
| 利润总额                 | -4,666.90    | -5,174.92    | 9.82%  |
| 净利润                  | -2,868.95    | -3,727.91    | 23.04% |
| 归属于母公司股东净利润          | -2,868.95    | -3,727.91    | 23.04% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 | -3,243.81    | -4,180.39    | 22.40% |

如本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”之“3、主营业务收入季节性波动分析”中所述，公司的收入具有明显的季节性波动特点，报告期各年度的第一至三季度收入占全年收入比重均在 30%左右，2021 年第一至三季度仍旧延续这一特点，但相比 2020 年同期增幅较为明显，主要系 2020 年第一季度受疫情不利因素影响，收入较少所致。

## 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目            | 2021 年 1-9 月 | 2020 年 1-9 月 | 变动幅度     |
|---------------|--------------|--------------|----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -18,654.37   | -12,944.86   | -44.11%  |
| 投资活动产生的现金流净额  | -4,799.34    | -5,153.30    | 6.87%    |
| 筹资活动产生的现金流净额  | -2,298.24    | 24,329.39    | -109.45% |
| 现金及现金等价物净增加额  | -25,751.95   | 6,231.24     | -513.27% |

2021 年第一至三季度，公司经营活动现金流量金额相比 2020 年同期波动明显，主要系：(1) 公司业务发展较快，为了顺利执行在手订单，相应的购买商品、接受劳务支付现金较多所致（2021 年第一至三季度公司购买商品、接受劳务支付现金为 2.72 亿元，相比 2020 年同期的 1.42 亿元增幅明显）；(2) 随着业务规模扩大，公司相应人员规模增长较快（2020 年初公司人数为 689 人，

2021年初达到920人，截至本回复出具日已超过1,000人)，导致支付给职工以及为职工支付现金在2021年第一至三季度达到2.24亿元，相比2020年同期的1.54亿元增长明显；(3) 2020年初受疫情影响，相关业务暂停，相应支出较少。

公司投资活动现金流量净额波动较小，主要是理财投资的资金投入和收回所致。

公司筹资活动现金流量净额较2020年同期降幅明显，主要系2020年度进行股权融资导致较大的现金流入所致。”

三、披露2021年1-9月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、最近一期与上年年末或同期变动情况”中补充披露如下内容：

#### “4、2021年1-9月公司主要会计报表项目变化情况

2021年1-9月，公司主要会计报表项目变化主要是由于业绩稳定增长所致，随着公司营业规模的进一步扩大，相关影响因素具有持续性，具体分析如下：

公司2021年1-9月主要报表项目与上年年末或同期相比变动绝对值在30%以上的项目及原因如下：

#### (1) 资产负债表

单位：万元

| 项目      | 2021年<br>9月30日 | 2020年<br>12月31日 | 变动比例    | 变动原因                                |
|---------|----------------|-----------------|---------|-------------------------------------|
| 货币资金    | 20,898.40      | 46,585.90       | -55.14% | 本期支付购买商品或者服务的款项和薪酬大幅度增加；购买理财产品增加所致。 |
| 交易性金融资产 | 6,006.80       | 2,006.80        | 199.32% | 购买理财产品所致。                           |
| 应收款项融资  | 2,126.86       | 491.29          | 332.91% | 收到的汇票尚未到期所致。                        |
| 预付款项    | 7,959.36       | 1,069.20        | 644.42% | XX作战XX仿真子系统项目预付供应商款项所致。             |
| 存货      | 25,202.88      | 10,463.11       | 140.87% | 公司营业规模持续增长，正在执行的项目增加及项目验收集中于第四季度所致。 |

| 项目      | 2021 年<br>9 月 30 日 | 2020 年<br>12 月 31 日 | 变动比例    | 变动原因                       |
|---------|--------------------|---------------------|---------|----------------------------|
| 其他流动资产  | 358.89             | 89.61               | 300.50% | 待抵扣进项税金增加所致。               |
| 固定资产    | 1,577.76           | 937.78              | 68.24%  | 本期员工增加，购置办公所用电子设备增加所致。     |
| 使用权资产   | 2,259.33           | -                   | -       | 执行新租赁准则所致。                 |
| 递延所得税资产 | 3,531.18           | 1,293.35            | 173.03% | 2021 年 1-9 月公司亏损确认可弥补亏损所致。 |
| 合同负债    | 18,387.79          | 10,701.01           | 71.83%  | 本期正在执行的项目增加项目预收款增加所致。      |
| 应付职工薪酬  | 449.47             | 2,039.08            | -77.96% | 2020 年末较高为计提年终奖所致。         |
| 应交税费    | 1,493.58           | 2,639.69            | -43.42% | 2020 年末计提企业所得税所致。          |
| 租赁负债    | 2,290.70           | -                   | -       | 执行新租赁准则所致。                 |

## (2) 利润表

单位：万元

| 项目                        | 2021 年 1-9 月 | 2020 年 1-9 月 | 变动比例     | 变动原因                                         |
|---------------------------|--------------|--------------|----------|----------------------------------------------|
| 营业收入                      | 25,700.64    | 16,814.52    | 52.85%   | 营业规模持续增加所致。                                  |
| 营业成本                      | 10,674.23    | 6,777.51     | 57.49%   | 营业规模持续增加所致。                                  |
| 税金及附加                     | 277.34       | 55.65        | 398.36%  | 本期商品销售增加，缴纳的增值税大幅度增加，与增值税相关的城建税等增加所致。        |
| 管理费用                      | 6,096.63     | 4,405.15     | 38.40%   | 公司营业规模扩大，行政等管理人员增加，办公面积扩大，管理人员薪酬、房租、办公费增加所致。 |
| 研发费用                      | 10,135.08    | 7,638.04     | 32.69%   | 公司研发投入增大，研发人增加，相关研发支出增长。                     |
| 财务费用                      | 133.36       | -8.03        | 1760.77% | 本年度实行新租赁准则所致。                                |
| 投资收益                      | 321.68       | 166.82       | 92.83%   | 本期理财收益增加所致。                                  |
| 信用减值损失<br>(损失以“-”<br>号填列) | -564.12      | -1,275.01    | 55.76%   | 2020 年以来回款增加，应收账款计提信用减值损失减少所致。               |
| 营业外收入                     | 18.51        | 13.02        | 42.17%   | 本期收到的赔偿增加所致。                                 |
| 营业外支出                     | 0.94         | 0.01         | 9300.00% | 各种杂项支出金额较小。                                  |

## (3) 现金流量表

单位：万元

| 项目                 | 2021 年<br>1-9 月 | 2020 年<br>1-9 月 | 变动比例    | 变动原因                    |
|--------------------|-----------------|-----------------|---------|-------------------------|
| 销售商品、<br>提供劳务收到的现金 | 38,962.27       | 22,329.79       | 74.49%  | 营业规模持续增加，当期回款及预收账款增加所致。 |
| 收到的税费<br>返还        | 369.82          | 109.42          | 237.98% | 营业规模增加，收到的增值税退税金额增加所致。  |

| 项目                      | 2021 年<br>1-9 月 | 2020 年<br>1-9 月 | 变动比例     | 变动原因                                                      |
|-------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----------------------------------------------------------|
| 收到其他与经营活动有关的现金          | 1,930.13        | 2,959.81        | -34.79%  | 本期收到的往来款收回及政府补助减少所致。                                      |
| 购买商品、接受劳务支付的现金          | 27,248.20       | 14,248.61       | 91.23%   | 营业规模和在手订单持续增加，当期营业收入及在手订单项目采购产品及技术服务增加所致。                 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金         | 22,406.60       | 15,439.39       | 45.13%   | 公司营业规模扩大，公司员工人数持续增加，支付的薪酬增加所致。                            |
| 支付的各项税费                 | 3,471.12        | 796.38          | 335.86%  | 1、上年度净利润增加，导致本期缴纳的所得税增加；2、本期商品销售增加，与商品销售销售相关的增值税及附加税增加所致。 |
| 收回投资收到的现金               | 122,680.00      | 38,511.84       | 218.55%  | 循环购买理财产品金额增加所致。                                           |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 1,141.41        | 435.91          | 161.85%  | 随着营业规模扩大，购买的电子设备等办公设备增加所致。                                |
| 投资支付的现金                 | 126,680.00      | 43,500.00       | 191.22%  | 循环购买理财产品金额增加所致。                                           |
| 吸收投资收到的现金               | -               | 29,819.72       | -100.00% | 上期对外融资，本期无该事项发生所致所致。                                      |
| 取得借款收到的现金               | -               | 1,000.00        | -100.00% | 上期向银行取得借款，本期无该事项发生所致。                                     |
| 偿还债务支付的现金               | 2,030.60        | 6,397.42        | -68.26%  | 本期偿还到期的银行借款减少所致。                                          |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金       | 267.63          | 92.91           | 188.05%  | 本期支付的银行利息增加所致。                                            |

综上所述，2021 年 1-9 月公司主要会计报表项目变化主要是由于业绩稳定增长所致，随着公司业务发展，营业规模对经营业绩的影响在后续仍将存在。”

四、如 2021 年 1-9 月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示。

2021 年 1-9 月，公司实现营业收入 25,700.64 万元，同比增长 52.85%，实现净利润-2,868.95 万元，同比增长 23.04%，公司未出现业绩下滑情况；2021 年 1-9 月净利润仍然为亏损状态，主要是由于公司营业规模和在手订单持续扩大，销售、管理和研发人员持续增长，期间费用同比大幅度增加，而公司主要客户为军队和国防工业企业等单位，项目验收集集中于第四季度，收入确认也集中在第四季度，故前三季度公司处于亏损状态是因为公司业绩具有季节性，具有合

理性。

五、披露 2021 年全年业绩预计情况，并充分结合 2021 年 1-9 月仍然亏损且亏损金额较大的情形，采用合理方式说明全年业绩预计的合理性、谨慎性、可靠性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、盈利预测”之“（二）2021 年盈利预测结果”中补充披露如下内容：

“公司 2021 年全年业绩预计数据如下：

单位：万元

| 项目                     | 2020 年度   | 2021 年 1-6 月审计数 | 2021 年 7-9 月审阅数 | 2021 年 10-12 月预计数 | 2021 年合计数 |
|------------------------|-----------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------|
| 一、营业总收入                | 52,634.99 | 8,386.72        | 17,313.92       | 42,346.67         | 68,047.31 |
| 其中：营业收入                | 52,634.99 | 8,386.72        | 17,313.92       | 42,346.67         | 68,047.31 |
| 二、营业总成本                | 43,520.76 | 16,536.70       | 14,115.72       | 25,153.34         | 55,805.75 |
| 其中：营业成本                | 22,500.38 | 3,931.41        | 6,742.82        | 15,621.77         | 26,296.00 |
| 税金及附加                  | 78.11     | 215.84          | 61.50           | 92.45             | 369.78    |
| 销售费用                   | 4,705.25  | 2,314.42        | 1,021.37        | 2,044.31          | 5,380.09  |
| 管理费用                   | 6,174.75  | 3,962.05        | 2,134.57        | 2,456.64          | 8,553.27  |
| 研发费用                   | 10,081.46 | 6,050.03        | 4,085.05        | 4,867.77          | 15,002.85 |
| 财务费用                   | -19.19    | 62.96           | 70.40           | 70.40             | 203.76    |
| 加：其他收益                 | 739.98    | 315.04          | 153.90          | 156.31            | 625.26    |
| 投资收益（损失以“-”号填列）        | 270.51    | 236.84          | 84.83           | 107.23            | 428.90    |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列）    | -193.20   | 24.36           | -24.36          | -                 | -         |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列）      | -1,016.99 | 436.80          | -1,000.92       | -750.66           | -1,314.78 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）      | 5.86      | 17.98           | 22.82           | -                 | 40.80     |
| 三、营业利润（亏损以“-”号填列）      | 8,920.39  | -7,118.94       | 2,434.47        | 16,706.21         | 12,021.74 |
| 加：营业外收入                | 5.31      | 0.66            | 17.86           | -                 | 18.51     |
| 减：营业外支出                | 1.64      | 0.02            | 0.93            | -                 | 0.94      |
| 四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）    | 8,924.06  | -7,118.30       | 2,451.40        | 16,706.21         | 12,039.31 |
| 减：所得税费用                | -251.15   | -1,740.69       | -57.26          | 2,355.91          | 557.96    |
| 五、净利润（净亏损以“-”号填列）      | 9,175.21  | -5,377.60       | 2,508.66        | 14,350.30         | 11,481.35 |
| （一）按经营持续性分类            |           |                 |                 |                   |           |
| 1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 9,175.21  | -5,377.60       | 2,508.66        | 14,350.30         | 11,481.35 |

| 项目                           | 2020 年度  | 2021 年 1-6 月审计数 | 2021 年 7-9 月审阅数 | 2021 年 10-12 月预计数 | 2021 年合计数 |
|------------------------------|----------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------|
| (二) 按所有权归属分类                 |          |                 |                 |                   |           |
| 1. 归属于母公司股东的净利润 (净亏损以“-”号填列) | 9,175.21 | -5,377.60       | 2,508.66        | 14,350.30         | 11,481.35 |
| 2. 少数股东损益 (净亏损以“-”号填列)       | -        | -               | -               | -                 | -         |
| 六、其他综合收益的税后净额                | -        | -               | -               | -                 | -         |
| 七、综合收益总额                     | 9,175.21 | -5,377.60       | 2,508.66        | 14,350.30         | 11,481.35 |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额             | 9,175.21 | -5,377.60       | 2,508.66        | 14,350.30         | 11,481.35 |
| 归属于少数股东的综合收益总额               | -        | -               | -               | -                 | -         |

公司全年业绩预计情况系在经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审核的公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度合并财务报表基础上，结合公司 2021 年的实际经营业绩（未经审计），并以公司对预测期间经营环境及经营计划的最佳估计假设为前提，编制了公司 2021 年度全年业绩预计情况，主要项目预计情况如下：

### 1、营业收入

公司根据在手订单情况及项目现场执行进度、客户验收情况及公司收入季节性占比等，预计公司实现营业收入 68,047.31 万元，具体收入预计情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2020 年度   | 2021 年 1-6 月审计数 | 2021 年 7-9 月审阅数 | 2021 年 10 月-12 月预计数 | 2021 年合计数 |
|------|-----------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------|
| 技术开发 | 31,860.11 | 3,872.21        | 10,151.30       | 30,786.32           | 44,809.83 |
| 软件产品 | 2,041.98  | 612.97          | 2,370.98        | 2,456.46            | 5,440.41  |
| 商品销售 | 16,444.59 | 3,553.19        | 4,725.06        | 8,166.63            | 16,444.88 |
| 技术服务 | 2,288.31  | 348.35          | 66.58           | 937.26              | 1,352.19  |
| 合计   | 52,634.99 | 8,386.72        | 17,313.92       | 42,346.67           | 68,047.31 |

公司主要客户为军队研究院所、军事院校、试验训练基地、作战部队以及国防工业企业等，产品均需要客户最终验收。截至本盈利预测报告出具日，2021 年第四季度已完成验收确认收入金额为 25,396.15 万元，已完工待客户验收的预测金额为 16,950.52 万元，尚未完工预计 12 月份完工并验收的项目金额为 5,196.79 万元；基于谨慎性考虑，本次预计收入以已经验收完毕的项目和完

工待验收项目作为预测收入。

## 2、营业成本

公司营业成本，主要为技术人员薪酬、技术服务费、硬件采购成本及差旅费等，公司根据各类型产品毛利率的情况，根据预测的营业收入，公司按照上年同期各类型收入毛利情况，预计 2021 年实现营业成本 26,296.00 万元，具体营业成本预计情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2020 年度   | 2021 年 1-6 月<br>审计数 | 2021 年 7-9 月审<br>阅数 | 2021 年 10 月-<br>12 月预计数 | 2021 年合计数 |
|------|-----------|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------|
| 技术开发 | 8,365.30  | 979.73              | 3,022.96            | 7,764.37                | 11,767.06 |
| 软件产品 | 406.37    | 130.01              | 374.67              | 577.96                  | 1,082.64  |
| 商品销售 | 13,039.61 | 2,722.91            | 3,294.18            | 7,022.06                | 13,039.15 |
| 技术服务 | 689.11    | 98.75               | 51.01               | 257.38                  | 407.14    |
| 合计   | 22,500.39 | 3,931.40            | 6,742.83            | 15,621.77               | 26,296.00 |

## 3、销售费用

单位：万元

| 项目    | 2020 年度  | 2021 年 1-6 月<br>审计数 | 2021 年<br>7-9 月审阅数 | 2021 年 10 月-<br>12 月预计数 | 2021 年合计数 |
|-------|----------|---------------------|--------------------|-------------------------|-----------|
| 职工薪酬  | 3,105.33 | 1,731.97            | 688.22             | 917.62                  | 3,337.81  |
| 物业管理费 | 136.66   | 70.00               | 40.28              | 40.28                   | 150.56    |
| 交通差旅费 | 365.40   | 191.71              | 72.55              | 208.13                  | 472.39    |
| 办公费   | 286.33   | 121.04              | 78.90              | 170.22                  | 370.17    |
| 业务招待费 | 608.23   | 151.28              | 69.12              | 565.93                  | 786.32    |
| 会务费   | 71.65    | 10.60               | 60.86              | 21.17                   | 92.63     |
| 广告宣传费 | 131.66   | 37.82               | 11.44              | 120.94                  | 170.21    |
| 合计    | 4,705.25 | 2,314.42            | 1,021.37           | 2,044.31                | 5,380.09  |

销售费用的预测依据是根据公司 2020 年销售费用占营业收入水平及 2021 年前三季度经营变动趋势而预测的。其中：职工薪酬以 2021 年 7-9 月实际数据为基础并充分考虑员工增长变动情况，同时结合本次盈利预测结果并按照公司的绩效考核办法计提年终奖金的基础上进行合理预测；物业管理费，由于公司第四季度无新增物业计划，故按照第三季度数据预测；其他销售费用项目，根据本年度预测的营业收入与上年度销售费用各项目占当年度营业收入比例，预

测计算本年度的各项销售费用。

#### 4、管理费用

单位：万元

| 项目     | 2020 年度  | 2021 年 1-6 月审计数 | 2021 年 7-9 月审阅数 | 2021 年 10 月-12 月预计数 | 2021 年合计数 |
|--------|----------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------|
| 职工薪酬   | 3,114.85 | 2,278.22        | 948.95          | 1,265.27            | 4,492.44  |
| 房租及物业费 | 1,154.08 | 718.19          | 252.91          | 252.91              | 1,224.01  |
| 办公费    | 473.04   | 373.84          | 364.54          | 246.13              | 984.51    |
| 折旧费    | 212.99   | 132.11          | 90.57           | 52.68               | 275.35    |
| 摊销费    | 233.61   | 86.40           | 108.61          | 106.99              | 302.01    |
| 业务招待费  | 281.61   | 155.23          | 48.43           | 160.41              | 364.08    |
| 咨询服务费  | 345.05   | 83.38           | 145.03          | 217.68              | 446.09    |
| 交通差旅费  | 359.51   | 134.67          | 175.53          | 154.59              | 464.78    |
| 合计     | 6,174.75 | 3,962.05        | 2,134.57        | 2,456.64            | 8,553.27  |

管理费用的预测依据是公司 2020 年费用占营业收入水平及预测期间的经营变动趋势而预测的。其中：职工薪酬以 2021 年 7-9 月实际数据为基础并充分考虑员工增长变动情况，同时结合本次盈利预测结果并按照公司的绩效考核办法计提年终奖金的基础上进行合理预测；房租及物业费，由于公司第四季度无新增物业计划，故按照第三季度数据预测；办公费为依据 2021 年前三季度办公费平均金额进行测算；其他管理费用项目按照本年年预测营业收入与上年度管理费用占当年度营业收入比例推算而出。

#### 5、研发费用

单位：万元

| 项目    | 2020 年度   | 2021 年 1-6 月审计数 | 2021 年 7-9 月审阅数 | 2021 年 10 月-12 月预计数 | 2021 年合计数 |
|-------|-----------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------|
| 职工薪酬  | 8,002.57  | 4,393.51        | 2,899.72        | 3,866.29            | 11,159.52 |
| 技术服务费 | 1,486.50  | 1,214.67        | 713.80          | 642.82              | 2,571.29  |
| 物业管理费 | 374.03    | 193.19          | 177.88          | 177.88              | 548.96    |
| 交通差旅费 | 49.06     | 75.13           | 126.41          | 67.18               | 268.72    |
| 折旧费   | 144.04    | 97.43           | 59.88           | 52.44               | 209.75    |
| 办公费   | 19.61     | 71.35           | 94.39           | 55.25               | 221.00    |
| 业务招待费 | 5.65      | 4.74            | 12.97           | 5.90                | 23.62     |
| 合计    | 10,081.46 | 6,050.03        | 4,085.05        | 4,867.77            | 15,002.85 |

研发费用的预测依据是公司 2021 年的经营变动趋势而预测的。其中：职工薪酬以 2021 年 7-9 月实际数据为基础并充分考虑员工增长变动情况，同时结合本次盈利预测结果并按照公司的绩效考核办法计提年终奖金的基础上进行合理预测；物业管理费，由于公司第四季度无新增物业计划，故按照第三季度数据预测；剩余研发费用项目按照 2021 年前三季度平均金额进行测算。

## 6、所得税费用

单位：万元

| 项目      | 2020 年度 | 2021 年<br>1-6 月审计数 | 2021 年<br>7-9 月审阅数 | 2021 年 10 月<br>-12 月预计数 | 2021 年<br>合计数 |
|---------|---------|--------------------|--------------------|-------------------------|---------------|
| 当期所得税费用 | 646.06  | 439.69             | 0.19               | 315.29                  | 755.17        |
| 递延所得税费用 | -897.21 | -2,180.38          | -57.45             | 2,040.61                | -197.22       |
| 合计      | -251.15 | -1,740.69          | -57.26             | 2,355.91                | 557.96        |

注：所得税根据公司实现的利润总额及执行的所得税率进行预测。

## 7、2021 年预计净现金流量情况

2021 年公司经营性现金流预计情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2021 年合计数 | 2020 年度   | 变动比例    |
|-----------------|-----------|-----------|---------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金  | 70,915.71 | 56,463.31 | 25.60%  |
| 收到的税费返还         | 493.09    | 367.22    | 34.28%  |
| 收到其他与经营活动有关的现金  | 3,216.89  | 1,346.98  | 138.82% |
| 经营活动现金流入小计      | 74,625.69 | 58,177.51 | 28.27%  |
| 购买商品、接受劳务支付的现金  | 28,193.90 | 16,982.02 | 66.02%  |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 30,181.72 | 20,350.67 | 48.31%  |
| 支付的各项税费         | 3,668.08  | 963.93    | 280.53% |
| 支付其他与经营活动有关的现金  | 9,054.22  | 8,845.73  | 2.36%   |
| 经营活动现金流出小计      | 71,097.92 | 47,142.36 | 50.82%  |
| 经营活动产生的现金流量净额   | 3,527.77  | 11,035.16 | -68.03% |

2021 年公司预计经营活动产生的现金流量净额 3,527.77 万元，相比 2020 年大幅下降-68.03%，主要原因是公司营业规模和在手订单增加，公司存货和薪酬支出大幅度增加及个别大项目预付款增加所致，具体分析如下：

## (1) 销售商品、提供劳务收到的现金

公司预计 2021 年度回款相关情况如下：

单位：万元

| 项目                |      | 以前年度应收账款<br>本期回款金额 | 当期确认收入<br>回款金额 | 在手订单回<br>款金额 | 合计        |
|-------------------|------|--------------------|----------------|--------------|-----------|
| 2021 年度<br>(预计金额) | 回款金额 | 25,854.86          | 33,860.44      | 11,200.41    | 70,915.71 |
|                   | 应收账款 | 50,835.24          | 70,185.14      | -            | -         |
|                   | 回款比例 | 50.86%             | 48.24%         | -            | -         |
| 2020 年度           | 回款金额 | 24,429.53          | 21,993.63      | 10,040.15    | 56,463.31 |
|                   | 应收账款 | 40,182.68          | 57,075.72      | -            | -         |
|                   | 回款比例 | 60.80%             | 38.53%         | -            | -         |
| 2019 年度           | 回款金额 | 12,691.70          | 5,604.49       | 239.93       | 18,536.12 |
|                   | 应收账款 | 25,795.28          | 32,683.59      | -            | -         |
|                   | 回款比例 | 49.20%             | 17.15%         | -            | -         |
| 2018 年度           | 回款金额 | 5,660.45           | 7,600.81       | 106.43       | 13,367.69 |
|                   | 应收账款 | 13,891.65          | 25,164.90      | -            | -         |
|                   | 回款比例 | 40.75%             | 30.20%         | -            | -         |

2021 年度，公司预计以前年度应收账款本期回款金额 25,854.86 万元，回款占比 50.86%，相比 2020 年度回款比例有所下降，与 2020 年军改措施落地集中回款影响相关；2021 年预计当期确认收入回款金额 33,860.44 万元，回款比例在 48.24%，回款比例继续好转；预计 2021 年在手订单回款金额 11,200.41 万元，在手订单回款金额持续增加，与公司在手订单波动趋势基本一致。

## (2) 购买商品、接受劳务支付的现金

2021 年度，公司预计购买商品、接受劳务支付的现金 28,193.90 万元，同比增加 66.02%，主要原因是公司营业收入规模、在手订单持续增加和订单金额增加，公司需要采购的硬件产品和外协金额大幅度增加所致，如“XX 试验鉴定联合仿真平台项目”，该项目合同金额 14,590.18 万元，2021 年公司对北京领为军融科技有限公司的预付 XX 仿真子系统款 5,250.00 万元。该项目在以后年度完成交付、验收回款将会对公司净现金流量产生较大的积极影响。

## (3) 支付给职工以及为职工支付的现金

2021 年度，公司预计支付给职工以及为职工支付的现金 30,181.72 万元，同比增加 48.31%，同比增加近 1 亿元，主要是由于公司营业规模、在手订单持续增加，公司增加了员工人数，导致支付职工的现金大幅度增加。随着新增人员效率的提升人均净现金流量将会有所提升。

#### （4）支付的各项税费

2021 年度，公司支付的各项税费 3,668.08 万元，同比增加 280.53%，主要原因是 2020 年盈利大幅度增加，所得税费于次年缴纳，以及 2021 年度营业收入增加，导致 2021 年缴纳的企业所得税、增值税大幅度增加所致。

由于 2020 年军改措施逐步落地，公司 2020 年回款大幅度增加，随着军改各项措施常态化，公司 2021 年回款也趋于稳定；由于公司营业规模及在手订单的增加，公司增加了员工数量和采购规模，经营性现金流出同步快速增加，及个别大项目预付款项增加，进而导致 2021 年经营活动产生的现金流量净额同比出现下降；但公司经营活动产生的现金流量净额依然为正，且随着新增人员效果的逐步显现，经营活动现金流量净额将不断提升，在未来公司的客户付款不发生重大变化情况下，后续年度经营活动产生的现金流量有望进一步稳中向好。

综上所述，公司 2021 年度预计实现营业收入 68,047.31 万元，同比增长 29.28%；预计实现净利润 11,481.35 万元，同比增长 25.13%，结合公司收入季节性特点及在手订单执行情况，公司认为上述业绩预计很可能实现，业绩预计合理、谨慎、可靠。

## 2.2 中介机构核查

### 一、核查过程

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司 2021 年 1-9 月经营业绩财务报表及相关资料，了解 2021 年 1-9 月业绩情况，并对公司 2021 年 1-9 月业绩情况和 2020 年同期业绩进行对比分析；

2、获取公司对 2021 年业绩及经营活动现金流量预测的过程及依据，分析

全年业绩预计的合理性；

3、获取公司在手订单明细，核查在手订单的进度、预计交付验收时间，分析 2021 年全年业绩预计营业收入的合理性；

4、获取公司 2021 年全年业绩预计毛利率情况，分析预计业绩的合理；

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司营业收入具有显著季节性是由于公司主要客户为军队和国防工业企业等单位，公司项目验收集集中于第四季度所致，公司第四季度营业收入占比超过同行业可比公司均值与公司自身业务相关，具有合理性。

2、2021 年 1-9 月公司主要会计报表项目变化主要是由于业绩稳定增长所致，随着公司营业规模的进一步扩大，相关影响因素具有持续性。

3、2021 年 1-9 月，公司未出现业绩下滑情况；前三季度公司处于亏损状态，主要客户为军队和国防工业企业等单位，项目验收主要集中在第四季度，收入确认也集中在第四季度所致。

4、公司结合在手订单执行情况和报告期内第四季度实现收入情况，对 2021 年全年业绩进行预计，公司全年业绩预计合理、谨慎、可靠。

## 问题 3 关于商品销售业务

根据申报材料和审核问询回复：

（1）报告期内，发行人商品销售业务营业收入金额分别为 1,149.60 万元、3,409.85 万元、16,444.59 万元、3,553.19 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.68%、10.66%、31.24%、42.37%。

（2）公司商品销售业务涉及的商品包括专用设备（如伞降模拟器、实兵交战训练器材等）和通用设备（如计算机、服务器、存储设备、显示设备等）。其中，专用设备的销售占比较高，报告期各期分别为 40.73%、79.46%、88.00%、98.88%，包括防空兵专业训练器材等。

（3）专用设备由公司进行整体方案设计，提出技术指标需求并由供应商生产，装入公司软件，由公司调试后交付给客户。

(4) 报告期内，商品销售业务存在供应商直接向客户发货的情形，未经过发行人入库、出库流程，该部分收入金额占比分别为 100.00%、90.08%、79.44%、89.78%，由公司现场实施团队在客户现场装入公司研发的软件，并调试交付后由客户验收。

(5) 商品销售业务的营业成本包括人工、硬件、技术服务费、房租物业费及其他。报告期各期，人工成本金额分别为 10.78 万元、74.67 万元、212.12 万元、148.60 万元；技术服务费金额分别为 0.28 万元、158.01 万元、94.63 万元、141.18 万元。

(6) 公司及境内子公司销售自行开发生产的软件产品时享受对增值税实际税负超过 3%的部分即征即退的税收政策。报告期各期各期即征即退的金额分别为 284.81 万元、205.99 万元、365.64 万元、266.65 万元。

请发行人：

(1) 说明发行人在商品销售业务中嵌入的主要软件情况，该类软件的开发过程、开发期间，该业务的营业成本中未见软件开发成本的原因，相关人工成本、技术服务费的主要内容以及是否与商品销售业务规模相匹配，技术服务费的供应商情况、交易公允性。

(2) 说明报告期内发行人的主要研发项目并未包含与“防空兵专业训练器材”等与商品销售业务内容相关的项目的原因，与商品销售业务相关的研发项目、研发费用归集情况，是否存在费用不完整的情形。

(3) 说明由供应商直接向客户发货，并由发行人在客户项目现场装入公司软件的可行性，同行业其他公司是否存在类似情形，相关供应商提供的专业设备硬件产品没有自带软件的合理性。

(4) 说明与商品销售业务相关的软件产品增值税即征即退情况，各期即征即退金额的涉及的软件销售内容，是否与商品销售业务规模相匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

### 3.1 发行人说明及补充披露

一、说明发行人在商品销售业务中嵌入的主要软件情况，该类软件的开发过程、开发期间，该业务的营业成本中未见软件开发成本的原因，相关人工成本、技术服务费的主要内容以及是否与商品销售业务规模相匹配，技术服务费的供应商情况、交易公允性。

#### （一）公司在商品销售业务中嵌入的主要软件情况

公司在 2018 年度至 2021 年上半年，专用设备商品销售类型中以虚拟对抗训练系统、射击模拟训练系统、合成部队实兵对抗训练系统和伞降模拟训练系统为主，其在报告期内的收入占比情况如下：

单位：万元

| 项目             | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度  | 2018 年度 |
|----------------|--------------|-----------|----------|---------|
| 虚拟对抗训练系统       | 40.09        | 5,896.50  | 34.25    | -       |
| 合成部队实兵对抗训练系统   | 260.27       | 2,703.60  | 917.56   | 431.03  |
| 射击模拟训练系统       | 2,150.82     | 1,749.92  | 1,068.53 | -       |
| 伞降模拟训练系统       | 692.48       | 1,399.22  | 431.90   | -       |
| 小计             | 3,143.66     | 11,749.24 | 2,452.24 | 431.03  |
| 占当期专用设备商品销售的比重 | 89.47%       | 81.19%    | 90.50%   | 92.06%  |

上述四类专用设备中嵌入的主要软件及其开发情况如下：

| 专用设备类型       | 软件名称          | 开发日期        | 完成日期        |
|--------------|---------------|-------------|-------------|
| 虚拟对抗训练系统     | 分布式支撑平台       | 2016 年 8 月  | 2017 年 3 月  |
|              | 战斗仿真平台        | 2017 年 1 月  | 2018 年 8 月  |
|              | 战场兵力生成系统      | 2017 年 10 月 | 2018 年 9 月  |
| 合成部队实兵对抗训练系统 | 单兵装具控制软件      | 2017 年 6 月  | 2018 年 3 月  |
|              | 实兵交战系统导控软件    | 2019 年 6 月  | 2020 年 3 月  |
| 射击模拟训练系统     | 基于图像识别的射击训练系统 | 2018 年 5 月  | 2018 年 12 月 |
|              | 直瞄轻武器发射机控制软件  | 2019 年 6 月  | 2020 年 3 月  |
| 伞降模拟训练系统     | 伞降模拟器系统       | 2016 年 10 月 | 2017 年 7 月  |
|              | 直升机伞降模拟系统     | 2017 年 6 月  | 2019 年 2 月  |

上表列示了报告期内相关专用设备会涉及的主要软件，相关软件均系公司自主研发形成，其开发过程基本遵循如下环节：

第一、需求获取。专用设备的需求获取，通常是市场部门与客户对接进行市场需求调研，而后会同研发部门确定专用设备的主要功能性能指标，形成专用设备软硬件需求规格说明。

第二、研发立项。依据需求规格说明，研发部门拟制专用设备立项论证报告，公司组织相关人员进行评审，评审通过后进行研发立项。

第三、软硬件方案设计。依据研发立项报告，研发部门进行专用设备软硬件的总体方案设计和详细设计，包括绘制软件功能框图、硬件原理图等工作，最终形成软硬件设计方案。

第四、软件开发。研发部门依据软件设计方案进行软件编程开发，形成软件产品。

第五、软件测试。编制软件测试大纲，对软件产品进行验证和确认，同时实施软件配置控制，对发现的软件故障和缺陷，采取有效的纠正措施，并再次进行验证。

第六、硬件供应商遴选。软件开发完成并通过测试后，研发部门提出能够适配软件功能的硬件技术指标参数，并进行硬件供货商遴选，满足要求的供货商进入公司合格供货商名录。

第七、软硬件设备联调。公司研发的软件产品装入合格供货商提供的硬件设备后，进行软硬件设备的联调联试，并邀请客户试用。基于客户的使用体验和反馈，公司不断改进软硬件方案设计，进行更新迭代，最终形成专用设备。

## （二）商品销售业务成本归集及匹配情况

报告期内，公司商品销售业务成本构成如下：

单位：万元

| 项目       | 2021年1-6月       |                | 2020年度           |                | 2019年度          |                | 2018年度          |                |
|----------|-----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|          | 金额              | 比例             | 金额               | 比例             | 金额              | 比例             | 金额              | 比例             |
| 人工       | 148.60          | 5.46%          | 212.12           | 1.63%          | 74.67           | 2.95%          | 10.78           | 1.07%          |
| 硬件       | 2,398.92        | 88.10%         | 12,606.75        | 96.68%         | 2,256.78        | 89.06%         | 976.54          | 96.91%         |
| 技术服务费    | 141.18          | 5.18%          | 94.63            | 0.73%          | 158.01          | 6.24%          | 0.28            | 0.03%          |
| 房租物业费及其他 | 34.22           | 1.26%          | 126.12           | 0.97%          | 44.47           | 1.75%          | 20.09           | 1.99%          |
| 合计       | <b>2,722.91</b> | <b>100.00%</b> | <b>13,039.61</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,533.92</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,007.70</b> | <b>100.00%</b> |

如上所示，公司的商品销售业务成本中不包含软件开发成本，这是因为相

关软件是在公司日常研发过程中形成的，在发生相关支出时即直接费用化计入当期损益。公司的商品销售，提供给客户的是根据其需求制定的成熟产品和方案，该类业务的营业成本不涉及软件开发成本。

公司商品销售业务中的人工成本为商品销售业务发生的技术人员安装、测试、调试、培训等公司人员薪酬。报告期内公司商品销售业务人工成本分别为 10.78 万元、74.67 万元、212.12 万元、148.60 万元，占该类业务成本比重分别为 1.07%、2.95%、1.63%、5.46%，存在一定波动，但总体占比较低。

公司商品销售业务中的技术服务费，主要为硬件产品装置组装、测试发生的技术服务费成本，以及二、三维地图数据采集、录入、分析及展示等个别功能模块的技术开发发生的技术服务费成本。报告期内该类技术服务费成本分别为 0.28 万元、158.01 万元、94.63 万元、141.18 万元，占比分别为 0.03%、6.24%、0.73%、5.18%，公司技术服务费主要取决于具体项目需求，而非必然发生，报告期内存在一定波动，但整体占比较低。

综上所述，公司商品销售业务中涉及装入的公司软件在其研发过程中已经计入损益，营业成本中不涉及软件开发成本；人工成本、技术服务费的规模占比较低，其波动情况与公司商品销售业务相匹配。

### （三）技术服务费的供应商情况及交易公允性

报告期内，公司专用设备商品销售项目涉及的主要技术服务费供应商情况如下：

单位：万元

| 期间           | 序号 | 供应商           | 技术服务费金额 | 占当期专用设备技术服务费比重 | 采购具体内容   | 对应项目                                 |
|--------------|----|---------------|---------|----------------|----------|--------------------------------------|
| 2021 年 1-6 月 | 1  | 西藏领联讯网络科技有限公司 | 79.32   | 56.18%         | 咨询评估及培训费 | XX 训练器材采购                            |
|              | 2  | 成都军图信息科技有限公司  | 61.85   | 43.82%         | 地图数据采集   | XX 训练器材采购                            |
|              | —  | 小计            | 141.17  | 100.00%        | —        | —                                    |
| 2020 年度      | 1  | 南京创智恒电子科技有限公司 | 31.33   | 33.11%         | 加工费      | XX 激光对 K 系统采购、XX 专业训练器材采购、实兵对抗系统采购合同 |
|              | 2  | 南京帅创电子有限公司    | 17.50   | 18.49%         | 加工费      | XX 模拟对抗系统采购项目                        |
|              | 3  | 北京久玥科技有限公司    | 15.00   | 15.85%         | 仿真工具模块开发 | 伞降模拟器                                |
|              | —  | 小计            | 63.83   | 67.45%         | —        | —                                    |

| 期间      | 序号 | 供应商          | 技术服务费金额 | 占当期专用设备技术服务费比重 | 采购具体内容   | 对应项目         |
|---------|----|--------------|---------|----------------|----------|--------------|
| 2019 年度 | 1  | 北京赛博卓悦科技有限公司 | 34.80   | 27.84%         | 仿真工具模块开发 | 激光模拟对抗系统项目   |
|         | 2  | 北京邮电大学       | 30.00   | 24.00%         | 信号检测     | 激光模拟对抗系统项目   |
|         | 3  | 河北金楨科技有限公司   | 24.21   | 19.37%         | 安装技术服务   | XX 训练基地特设备采购 |
|         | 4  | 北京华悦迈普科技有限公司 | 16.98   | 13.59%         | 通讯模块开发   | XX 伞降模拟系统    |
|         | —— | 小计           | 105.99  | 84.80%         | ——       | ——           |

注：报告期内公司专用设备商品销售涉及的技术服务费金额整体较小，上表中列示了各期交易金额 10 万元以上的供应商情况。

如上所示，报告期内专用设备商品销售涉及技术服务的规模整体较小，服务内容主要为个别功能模块开发以及加工费等。

公司的相关技术服务内容均为个性化工作，具有定制性特点，并无成熟的市场报价，且各个项目的开发工作量、难度及工期均不一，不存在同类可比的情形。由于公司多年的仿真业务技术积累，对于相关工作所耗用的成本费用具有较深理解，因此在评估相关工作是否对外采购时，如存在多家供应商则对比询价，如只有一家报价时，公司会组织技术人员评估供应商的报价，并报公司主管部门评审，以确保了技术服务费的采购价格的合理性和公允性。

二、说明报告期内发行人的主要研发项目并未包含与“防空兵专业训练器材”等与商品销售业务内容相关的项目的原因，与商品销售业务相关的研发项目、研发费用归集情况，是否存在费用不完整的情形。

（一）报告期内发行人的主要研发项目并未包含与“防空兵专业训练器材”等与商品销售业务内容相关的项目的原因

报告期内，公司有多个研发项目与防空兵专业训练器材相关，其各年研发投入金额如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称             | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----|------------------|--------------|---------|---------|---------|
| 1  | 防空兵电火一体作战筹划及推演系统 | -            | -       | 939.31  | -       |
| 2  | 数据采报系统           | -            | 390.69  | 226.00  | -       |
| 3  | 导调控制分系统          | -            | -       | 24.16   | 39.22   |
| 4  | 防空兵战术训练模拟系统      | -            | 62.16   | -       | -       |
| 5  | 空中目标保障训练模拟系统     | -            | 61.03   | -       | -       |

| 序号 | 项目名称     | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度  | 2018年度 |
|----|----------|-----------|--------|---------|--------|
| 6  | 炮兵指挥训练系统 | -         | -      | -       | 47.94  |
| 7  | 模拟训练评估系统 | -         | 37.26  | -       | -      |
|    | 小计       | -         | 551.14 | 1189.47 | 87.16  |

## （二）与商品销售业务相关的研发项目、研发费用归集情况，是否存在费用不完整的情形

公司的市场部门和研发部门根据客户需求和产品发展趋势，提出具体研发项目建议，经审批后立项实施。研发项目根据与公司具体业务的对应关系，通常分为两类：

一类是专项研发项目，其研发成果只应用于具体领域的业务中，具有“一对一”的特点，例如“伞降模拟器系统”研发项目，其是专为伞降模拟器设备实施的研发，相关成果一般只应用于该细分领域的业务中；

另一类是共用研发项目，其研发成果具有一定程度的通用性，可以应用于多种领域的业务中，具有“一对多”的特点，例如“分析评估平台”研发项目，其研发成果应用于多款分析评估软件中，并根据需要应用到各种不同类型的项目执行中。

公司的商品销售业务中既涉及专项研发项目的研发成果，也会涉及通用性更强的共用研发项目的研发成果，其归集过程是在项目立项后，以研发项目为单位进行明细归集并核算各类支出。公司研发费用主要包括研发人员薪酬、技术服务费、研发部门分摊的房租物业费、差旅费等；其中职工薪酬，是根据研发人员参与各个研发项目的工时明细核算；技术服务费是公司根据研发项目需要，对外采购的技术开发功能模块，在发生时计入对应研发项目成本。

公司研发项目，按照研发项目明细核算，且全部计入当期损益，不存在研发费用不完整的情形。

三、说明由供应商直接向客户发货，并由发行人在客户项目现场装入公司软件的可行性，同行业其他公司是否存在类似情形，相关供应商提供的专业设备硬件产品没有自带软件的合理性。

报告期内产生收入的八大类专用设备的软件装入具体情况如下：

| 序号 | 专业设备分类       | 装入软件地点、装入软件内容                    |
|----|--------------|----------------------------------|
| 1  | 虚拟对抗训练系统     | 供应商（或公司）处装入部件测试软件、在客户项目现场处装入业务软件 |
| 2  | 伞降模拟训练系统     |                                  |
| 3  | 合成部队实兵对抗训练系统 | 供应商（或公司）处装入所有软件                  |
| 4  | 射击模拟训练系统     |                                  |
| 5  | 陆空对抗实兵交战系统   |                                  |
| 6  | 武警分队实兵对抗训练系统 |                                  |
| 7  | 作战推演电子沙盘     |                                  |
| 8  | 智能机器人靶标      |                                  |

注：表中列示的 8 类专业设备均系公司报告期内产生收入的专用设备类型，其中部分名称中带有“系统”字样，属于该专用设备的类型名称，并非软件名称。

（一）“伞降模拟训练系统”和“虚拟对抗训练系统”在客户现场装入软件的原因及可行性

“伞降模拟训练系统”和“虚拟对抗训练系统”需要在客户项目现场处装入软件，主要原因是这两种专用设备体积较大，且其使用需要相对较大的独立场所，相关设备在供应商处生产完毕需要拆卸后运输到客户项目现场，在客户项目现场组装、装入业务软件和联调有利于缩短项目实施周期，提高执行效率。

“伞降模拟训练系统”和“虚拟对抗训练系统”需要在客户项目现场处装入软件的可行性分析如下：

首先，在客户项目现场安装的仿真业务软件均系公司自主研发，产品技术成熟，具备现场安装的技术条件；

按照公司订单要求交付的产品在供应商（或公司）处由公司质检人员进行质检合格后发往客户现场，严格的质检流程确保发往客户现场的设备能够满足后续联调和装入业务软件的基础条件，客户现场装入的软件为业务软件，由公司技术人员在设备组装完成后，开展联调之前采用光盘或 U 盘形式装入设备主机。

其次，客户为公司的项目执行人员提供了必要的工作场地和项目实施条件。此类设备体积较大，设备现场部署条件相对复杂，在客户现场进行软硬件联调必不可少。例如伞降模拟训练系统的联调要求在专用场地进行多台套设备联合

测试，有些客户为该设备的安装使用建设了独立的配套建筑。设备运抵现场后尚需要经过项目实施人员现场组装并进行联合调试，确认达到合同约定要求后才向客户进行交付验收，客户在验收前对于相关设备只提供施工场地和施工条件，并不会对相关设备确认控制权转移。

综上，“伞降模拟训练系统”和“虚拟对抗训练系统”在客户项目现场装入软件具有合理的原因以及可行性。

## （二）其他六类专用设备在供应商（或公司）处装入全部软件的原因

针对除“伞降模拟训练系统”和“虚拟对抗训练系统”外的报告期内实现收入的六类专用设备，其单设备体积相对较小，且部分设备涉及软件烧录工序，实务中一般由公司人员在供应商处或者在公司处装入设备所需的全部软件，并经调试和质检合格后发往客户现场进行验收。

## （三）同行业其他公司是否存在类似情形，相关供应商提供的专业设备硬件产品没有自带软件的合理性

与公司经营类似军事仿真专用设备的其他公司目前均未上市，暂无公开披露的信息，因此没有公开渠道了解其相关处理方法，但从对其日常的业务了解来看，也存在客户现场装入软件的情形。

专用设备的组成通常包含公司自有研发软件和外购硬件设备。外购硬件设备在生产制造环节通常会预装设备的驱动程序，以满足设备的可用性。专用设备软硬件联调环节，公司自有研发软件与外购硬件设备调试互联，优化专用设备的功能性能指标，最终形成专用设备以满足客户使用。

因此硬件供应商提供的硬件设备中包含了设备的驱动程序，并非完全不包含任何软件。

## 四、说明与商品销售业务相关的软件产品增值税即征即退情况，各期即征即退金额涉及的软件销售内容，是否与商品销售业务规模相匹配。

根据国家税务总局关于《关于嵌入式软件增值税政策的通知》财税〔2008〕92号的有关规定，分别核算嵌入式软件与计算机硬件、机器设备等的销售额，

可以享受软件产品增值税优惠政策，凡不能分别核算销售额的，不予退税。

公司的商品销售业务，根据招标情况和客户要求，在签订合同时均是以整体产品或者设备明细销售，没有注明嵌入式软件的具体价格，在向客户开具发票时根据合同约定的明细开具发票，无法单独开具嵌入式软件发票。由于公司商品销售业务的合同和后续开具的发票均没有单独注明嵌入式软件的销售金额，不满足申请软件退税的条件，故公司报告期内无与商品销售业务软件产品增值税即征即退情况。

### 3.2 中介机构核查

#### 一、核查过程

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、梳理公司商品销售业务中涉及的装入软件情况，梳理相关软件的开发期间，匹配的专用设备，通过访谈了解公司对专用设备以及配套软件的开发过程；
- 2、取得营业成本明细数据，对其中人工成本、技术服务费能明细项目进行抽凭和分析性复核，结合公司业务发展趋势分析其规模的匹配性和合理性；
- 3、取得专用设备商品销售涉及技术服务费的供应商明细情况，结合相关合同梳理其采购内容和对应项目情况，通过访谈了解公司遴选供应商以及定价的具体过程，判断其公允性；
- 4、梳理公司研发费用中具体与“防空兵专业训练器材”业务相关的项目情况；结合对公司财务人员访谈以及抽凭等方式分析公司相关费用归集情况并判断其归集的合规性和完整性；
- 5、通过访谈以及抽取相关凭证梳理公司在客户现场装入软件的具体情形，以及供应商提供设备涉及自带软件的情形，通过访谈了解同行业其他公司的情况；
- 6、取得相关税收优惠政策，结合公司签订合同以及开具发票方式等内容判断公司相关增值税即征即退情况及其合理性、匹配性。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司在商品销售业务中装入软件的开发过程和期间以及相关成本归集符合公司实际业务经营情况，具有合理性，符合相关会计准则规定，相关成本明细项目与业务规模相匹配，专用设备商品销售涉及的技术服务费交易整体规模较小，具有公允性；

2、报告期内发行人有若干研发项目与“防空兵专业训练器材”项目相关；公司商品销售相关的研发项目和费用归集符合企业会计准则的规定，不存在不完整情形；

3、发行人“伞降模拟训练系统”和“虚拟对抗训练系统”需要在客户项目现场处装入软件，具有可行性，相关供应商提供的硬件产品具有基础的驱动软件，同行业公司存在类似情形；

4、公司商品销售业务涉及的增值税即征即退情况符合税法相关规定，实际情况与公司商品销售业务模式和业务规模相匹配。

## 问题 4 关于现金流量及存货、预收款项等相关项目

根据申报材料及审核问询回复：

（1）报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-6,071.39 万元、-8,941.63 万元、11,035.16 万元和-18,656.67 万元。更新 2021 年 1-6 月财务数据前，发行人说明，2020 年度的现金流状况改善主要是军改影响逐渐消退，项目回款速度提升所致。

（2）根据发行人更新的 2021 年 1-6 月及 2021 年 6 月末的财务数据，发行人当期营业收入仅有 8,386.72 万元，但预收款项的增加金额为 12,293.01 万元，明显高于营业收入；存货的增加金额为 12,266.92 万元，高于 2018 年、2019 年，导致当期付现金额较高。

（3）发行人军工行业可比公司中，部分公司因军方客户保障要求而维持常态化库存，但相关库存商品因项目延期或取消存在无法实现销售的情形。

请发行人：

(1) 结合业务开展的季节性特征，说明 2021 年 1-6 月合并现金流量表中与经营活动相关主要项目金额发生较大波动的原因。

(2) 结合硬件类存货采购对现金流的占用情况，说明商品销售业务持续增长对发行人现金流状况的影响，并充分提示相关风险。

(3) 结合发行人与客户需求相匹配的库存策略，说明客户需求变动、项目进度调整等因素对发行人业务开展的影响，进一步分析发行人对存货跌价准备计提的充分性。

(4) 说明 2021 年 6 月末存货-劳务成本超过 1 亿元的合理性，与报告期其他期间的数据是否匹配，相关劳务成本的核算方式及成本分摊方法，期后结转情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

#### 4.1 发行人说明及补充披露

一、结合业务开展的季节性特征，说明 2021 年 1-6 月合并现金流量表中与经营活动相关主要项目金额发生较大波动的原因。

公司 2021 年 1-6 月经营活动相关主要项目金额及同期对比情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2021 年 1-6 月      | 2020 年 1-6 月     | 变动比例            |
|----------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金       | 20,603.58         | 12,823.62        | 60.67%          |
| 收到的税费返还              | 266.65            | 211.15           | 26.28%          |
| 收到其他与经营活动有关的现金       | 1,178.07          | 1,176.33         | 0.15%           |
| <b>经营活动现金流入小计</b>    | <b>22,048.30</b>  | <b>14,211.10</b> | <b>55.15%</b>   |
| 购买商品、接受劳务支付的现金       | 17,791.25         | 9,636.17         | 84.63%          |
| 支付给职工以及为职工支付的现金      | 14,631.48         | 9,594.74         | 52.49%          |
| 支付的各项税费              | 2,880.24          | 744.03           | 287.11%         |
| 支付其他与经营活动有关的现金       | 5,402.00          | 3,467.85         | 55.77%          |
| <b>经营活动现金流出小计</b>    | <b>40,704.97</b>  | <b>23,442.79</b> | <b>73.64%</b>   |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b> | <b>-18,656.67</b> | <b>-9,231.69</b> | <b>-102.09%</b> |

经营活动主要项目波动较大情况如下：

**(1) 销售商品、提供劳务收到的现金**

2021 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

| 项 目             | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 1-6 月 | 变动比例     |
|-----------------|--------------|--------------|----------|
| 营业收入            | 8,386.72     | 5,163.08     | 62.44%   |
| 加：增值税销项税额       | 1,156.16     | 374.66       | 208.59%  |
| 加：预收款项（期末-期初）   | 12,293.01    | 2,696.46     | 355.89%  |
| 减：应收账款（期末-期初）   | -720.96      | -4,471.11    | 83.88%   |
| 减：应收款项融资（期末-期初） | 1,953.26     | -118.32      | 1750.83% |
| 销售商品、提供劳务收到的现金  | 20,603.58    | 12,823.62    | 60.67%   |

依上表可见，2021 年 1-6 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额同比增长 60.67%，与营业收入的增长基本匹配。销售商品、提供劳务收到的现金流量金额远高于营业收入金额的主要源于预收账款或合同负债增加所致。

2020 年末，合同负债余额为 10,701.01 万元，占在手订单金额 15.07%，2021 年 6 月末，公司合同负债余额为 22,994.02 万元，占在手订单比例为 26.81%，该比例相比以前年度进一步提升，主要系军改过后，客户付款流程加快，更多在手订单收到预收款项所致。此外，2020 年末的预收款项由于对应的项目尚未执行完毕，在 2021 年 6 月末继续体现为预收账款。

**(2) 购买商品、接受劳务支付的现金**

2021 年 1-6 月，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的匹配情况如下：

单位：万元

| 项 目                   | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 1-6 月 | 变动比例      |
|-----------------------|--------------|--------------|-----------|
| 营业成本                  | 3,931.41     | 2,540.25     | 54.76%    |
| 加：购买商品、接受劳务对应往来款项的增加  | 4,681.26     | 3,488.13     | 34.21%    |
| 加：存货的增加（期末-期初）        | 12,266.92    | 4,696.48     | 161.19%   |
| 加：购买商品、接受劳务对应的应付账款的减少 | 864.76       | -60.59       | 1,527.23% |
| 加：购买商品、接受劳务对应的进项税     | 965.58       | 695.12       | 38.91%    |
| 减：计入主营业务成本薪酬          | 989.32       | 258.35       | 282.94%   |
| 减：计入存货的薪酬             | 3,929.36     | 1,464.87     | 168.24%   |

|                |           |          |        |
|----------------|-----------|----------|--------|
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 17,791.25 | 9,636.17 | 84.63% |
|----------------|-----------|----------|--------|

2021年1-6月，公司购买商品、接受劳务支付的现金金额同比增长84.63%，主要是由于营业成本增加，公司存货备货和预付账款增加所致，与公司营业规模和在手订单不断扩大的趋势相匹配，具有合理性。

2021年1-6月营业成本金额远小于购买商品的现金支出金额，且存货余额增幅较大，主要源于公司主营业务收入存在较明显的季节性特征且主要集中在第四季度所致。报告期内公司第四季度确认收入金额占主营业务收入金额的比例分别为62.74%、64.62%和68.11%，其中，公司12月份确认收入金额占主营业务收入金额的比例分别为24.66%、36.29%和25.33%，公司主营业务收入主要集中在第四季度，主要是因为公司主要客户为各类涉军单位，产品销售受军工客户预算管理、采购及结算政策影响较大，其采购具有很强的计划性特点，一般而言，涉军客户预算和决算的周期是公历年度，在上年年底或次年年初进行预算审批，年底前完成资金使用计划，一般第四季度验收会相对比较集中。

### （3）支付给职工以及为职工支付的现金

报告期内支付的职工薪酬与员工人数情况如下：

单位：万元、人

| 项目              | 2021年1-6月 | 2020年度    | 2019年度    | 2018年度    |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 14,907.58 | 20,350.67 | 14,222.08 | 11,873.38 |
| 平均人数            | 973       | 796       | 607       | 526       |
| 人均薪酬            | 15.32     | 25.57     | 23.43     | 22.57     |

报告期内，随着公司员工的人数不断增长，支付给职工以及为职工支付的现金也不断增加，总体人均薪酬保持稳定缓慢上升趋势，薪酬水平与公司所在区域和行业基本相符，具有合理性。

### （4）支付的各项税费

报告期内公司支付的各项税费情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2021年1-6月 | 2020年1-6月 | 变动比例    |
|---------|-----------|-----------|---------|
| 支付的各项税费 | 2,880.24  | 744.03    | 287.11% |
| 其中：增值税  | 1,592.65  | 217.04    | 633.80% |
| 企业所得税   | 1,072.54  | 472.62    | 126.94% |
| 城建税及其他  | 215.05    | 54.37     | 295.51% |

报告期内，随着公司营业规模的不断扩大和盈利能力的不断增强，公司缴纳的各项税费也在同步增长，其中 2021 年 1-6 月支付的各项税费金额较大，主要是 2020 年营业收入和净利润都同比大幅度增长，税费在年末计提申报，在 2021 年 1-6 月实际缴纳所致。

### （5）支付其他与经营活动有关的现金

报告期内公司支付其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2021 年 1-6 月 | 2020 年 1-6 月 | 变动比例    |
|-------|--------------|--------------|---------|
| 往来款支出 | 2,072.42     | 1,536.67     | 34.86%  |
| 付现费用  | 3,050.48     | 1,929.68     | 58.08%  |
| 手续费   | 3.00         | 1.49         | 101.34% |
| 合计    | 5,125.90     | 3,467.84     | 47.81%  |

2021 年 1-6 月，公司支付其他与经营活动有关的现金同比增长 47.81%，增长的主要项目为往来款支出和付现费用，其中往来款为员工备用金借款、投标保证金等，付现费用为销售费用、管理费用、研发费用除薪酬、折旧摊销以外的费用性支出；报告期内往来款支付、付现费用同比大幅度增长，主要是因为公司新增订单大幅度增加，公司人员大幅度增加，导致办公费、差旅费、技术服务费等付现费用大幅度增长；同时新增订单导致支付的投标保证金、履约保证金等增长较快，导致支付其他与经营活动有关的现金增长较快。

综上所述，2021 年 1-6 月，公司合并现金流量表中与经营活动相关主要项目金额发生较大波动，主要原因是公司营业规模和在手订单增长较快，导致与经营相关的现金流出增加，变动具有合理性。

二、结合硬件类存货采购对现金流的占用情况，说明商品销售业务持续增长对发行人现金流状况的影响，并充分提示相关风险。

### （一）商品销售业务与公司整体经营性现金流情况

报告期内，公司商品销售业务收入情况及公司合并经营性现金流情况如下：

单位：万元

| 项目     | 金额           |           |          |          | 增长比例         |         |         |
|--------|--------------|-----------|----------|----------|--------------|---------|---------|
|        | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度  | 2018 年度  | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 商品销售收入 | 3,553.19     | 16,444.59 | 3,409.85 | 1,149.60 | -78.39%      | 382.27% | 196.61% |

| 项目                          | 金额              |           |           |           | 增长比例            |         |         |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|---------|---------|
|                             | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   | 2018 年度   | 2021 年<br>1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金              | 17,791.25       | 16,982.02 | 6,651.90  | 3,281.56  | 4.77%           | 155.30% | 102.71% |
| 经营活动现金流出小计                  | 40,704.97       | 47,142.36 | 28,895.07 | 20,458.64 | -13.66%         | 63.15%  | 41.24%  |
| 经营活动产生的现金流量净额               | -18,656.67      | 11,035.16 | -2,870.24 | -6,071.39 | -269.07%        | 484.47% | 52.73%  |
| 购买商品、接受劳务支付的现金占经营活动现金流出小计比例 | 43.71%          | 36.02%    | 23.02%    | 16.04%    |                 |         |         |

报告期内，随着公司商品销售业务不断增长，公司购买商品、接受劳务支付的现金金额分别为 3,281.56 万元、6,651.90 万元、16,982.02 万元、17,791.25 万元，购买商品、接受劳务支付的现金不断增加，占经营活动现金流出比例也不断增加，导致经营活动现金流出大幅度增加；由于公司报告期内回款不断增加，故报告期内经营活动产生的现金流量净额不断增加，商品销售业务的不断增加，没有改变公司经营现金流量变好的趋势；由于公司大部分回款集中在第四季度，故 2021 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额下降较大。

## （二）商品销售业务经营性现金收支业务情况

报告期内公司商品销售业务收到的现金与支付现金情况如下：

单位：万元

| 项目                      | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度   | 2019 年度   | 2018 年度   | 合计         |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金          | 20,603.58    | 56,463.31 | 18,536.12 | 13,367.69 | 108,970.71 |
| 其中：商品销售业务销售商品、提供劳务收到的现金 | 3,565.90     | 11,976.60 | 1,240.02  | 2,189.05  | 18,971.57  |
| 购买商品、接受劳务支付的现金          | 17,791.25    | 16,982.02 | 6,651.90  | 3,281.56  | 44,706.73  |
| 其中：商品销售业务购买商品、接受劳务支付的现金 | 5,757.57     | 6,333.23  | 2,661.31  | 1,489.99  | 16,242.10  |
| 商品销售业务购销现金收支净额          | -2,191.67    | 5,643.37  | -1,421.29 | 699.06    | 2,729.47   |

2018 年度至 2021 年上半年，公司商品销售业务收到的现金金额分别为 2,189.05 万元、1,240.02 万元、11,976.60 万元、3,565.90 万元，合计为 18,971.57 万元，商品销售业务支付的现金分别为 1,489.99 万元、2,661.31 万元、6,333.23 万元、5,757.57 万元，合计 16,242.10 万元，均呈现上升趋势，且报告期内总体收到的现金大于支付的现金（2018 年度至 2021 年上半年，商品销售

业务购销现金收支净额合计为 2,729.47 万元), 对公司经营性现金流量总体具有正向影响。

2021 年 1-6 月, 销售商品业务购销现金收支净额为-2,191.67 万元, 主要源于公司业务收入主要集中在第四季度, 导致公司存货储备支出高于商品销售业务收到的现金。预计 2021 年全年度公司商品销售业务中的销售商品、提供劳务收到的现金 11,080.61 万元, 购买商品、接受劳务支付的现金 10,062.30 万元, 商品销售业务购销现金收支净额影响为 1,018.31 万元, 具有正面影响。

综上所述, 公司报告期内商品销售业务, 经营活动收回的现金总体大于支付的现金, 对公司经营性现金流量总体具有正向影响。

### (三) 报告期内与销售商品业务相关的合同负债（预收账款）与预付账款情况

报告期内公司商品销售业务对经营活动现金流量净额总体具有正面影响, 其中主要来自商品销售业务产生的合同负债（预收账款）与预付账款的波动影响。

报告期内与销售商品业务相关的合同负债（预收账款）与预付账款情况如下:

单位: 万元

| 项目                             | 2021 年<br>6 月 30 日 | 2020 年<br>12 月 31 日 | 2019 年<br>12 月 31 日 | 2018 年<br>12 月 31 日 |
|--------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 合同负债（预收账款）                     | 22,994.42          | 10,701.01           | 660.85              | 420.92              |
| 其中：与销售商品业务相关的合同负债              | 4,146.66           | 2,534.91            | 218.12              | 320.47              |
| 预付账款                           | 6,652.41           | 1,069.20            | 1,510.84            | 412.41              |
| 其中：与销售商品业务相关的预付账款              | 673.25             | 261.98              | 990.48              | 3.74                |
| 合同负债（预收账款）、预付账款变动对销售商品净现金流量的影响 | 1,200.48           | 3,045.29            | -1,089.09           | ——                  |

注：合同负债、预付账款变动对销售商品净现金流量的影响的计算方法为与销售商品业务相关的合同负债各期末的变动减去与销售商品业务相关的预付账款变动。

1、2019 年度, 与销售商品业务相关的合同负债（预收账款）、预付账款变动对销售商品净现金流量的影响金额为-1,089.09 万元, 主要源于军改影响, 销售商品的预收款整体小于销售商品的预付款。

2、2020 年度, 与销售商品业务相关的合同负债、预付账款变动对销售商

品净现金流量的影响金额为 3,045.29 万元，主要源于军改后项目进度款回款的及时性大幅度提升。同时，期初垫付的流动资金的收回进一步增加了对销售商品净现金流量的正影响。

3、2021 年上半年基本保持 2020 年度趋势，与销售商品业务相关的合同负债、预付账款变动对销售商品净现金流量的影响金额为 1,200.48 万元，主要源于与销售商品销售业务的在手订单增加，收到的预收款进一步增加所致，对公司经营活动净现金流量具有正面影响。

综上所述，随着公司商品销售业务的不断发展，公司商品销售业务购销现金收支净额在 2020 年度和 2021 年度（预计）分别为 5,643.37 万元和 1,018.31 万元。报告期内，商品销售业务对公司经营性现金流量总体具有正向影响，但预计 2021 年度的正向影响金额相比于 2020 年度有所下降。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（五）经营活动现金流量为负的风险”中补充披露如下内容：

“随着公司商品销售业务的不断增长，报告期内，商品销售业务总体对公司经营性现金流量总体具有正向影响。但如果未来公司的商品销售业务相关的支付现金金额增速超过回款金额增速，有可能使经营活动现金流量净额转为负值，对公司营运资金周转以及未来业绩均产生不利影响。”

三、结合发行人与客户需求相匹配的库存策略，说明客户需求变动、项目进度调整等因素对发行人业务开展的影响，进一步分析发行人对存货跌价准备计提的充分性。

公司存货分为原材料、库存商品、劳务成本、发出商品和委托加工物资，公司大部分存货为正在执行合同形成的，只有少量的原材料备货，报告期内无订单的存货占比如下：

单位：万元

| 项目        | 2021 年<br>6 月 30 日 | 2020 年<br>12 月 31 日 | 2019 年<br>12 月 31 日 | 2018 年<br>12 月 31 日 |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 无订单的原材料金额 | 541.82             | -                   | 114.70              | -                   |
| 期末存货合计    | 22,730.04          | 10,463.11           | 5,690.26            | 2,340.49            |
| 占比        | 2.38%              | -                   | 2.02%               | -                   |

与可比公司相比，部分可比公司计提了存货跌价准备，一般是针对长库龄

以及呆滞、报废存货，或确定无法销售的情形进行的计提，而且部分可比公司涉及规模化的生产制造环节，相应存货规模较大，产生相应存货跌价情形；其中邦彦技术对原材料、库存商品计提了较多的跌价准备，根据其公开披露信息，主要为“应对军方客户需求，常态化维持部分库存，受军队编制体制改革影响，导致部分项目延期或取消，备货最终无法完全实现销售而计提了跌价准备。”

公司绝大部分存货为正在执行合同形成的，只有少量的原材料备货，且公司取得客户订单的方式主要为采用招投标（包括公开招标和邀请招标）、竞争性谈判或单一来源采购，在签订合同前已经与客户充分沟通客户需求，确定合同内容，并签订合同予以确认，报告期内公司未发生客户需求变动、项目进度调整等情况导致正在执行的项目停滞或者取消的情形，故公司不存在可比公司计提存货跌价的情形。

公司项目由于项目内容不同，项目周期有所不同，但基本都在一年以内，少量项目周期在 1-2 年，报告期内公司存货库龄及占比情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2021 年 6 月 30 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2018 年 12 月 31 日 |
|---------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 年以内   | 19,561.81       | 9,574.35         | 5,213.96         | 1,750.39         |
| 1-2 年   | 3,168.22        | 888.76           | 476.30           | 590.10           |
| 合计      | 22,730.03       | 10,463.11        | 5,690.26         | 2,340.49         |
| 1-2 年占比 | 13.94%          | 8.49%            | 8.37%            | 25.21%           |

报告期内，公司 1-2 年存货占比分别为 25.21%、8.37%、8.49%、13.94%，均处于较低水平。

由上所述，公司无停滞或者取消项目的情形，期末存货均处于正常开发或者交付状态，期末除少量原材料备货外均有在手订单支持，不存在可比公司计提存货跌价的情形，且经测算合同至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额，公司期末存货的成本均低于可变现净值，不存在存货减值的情形。

综上所述，公司存货期末除少量原材料备货外均有订单支持，且经测试不存在减值情况，故公司存货不计提存货跌价具有合理性。

四、说明 2021 年 6 月末存货-劳务成本超过 1 亿元的合理性，与报告期其他期间的数据是否匹配，相关劳务成本的核算方式及成本分摊方法，期后结转情况。

(一) 说明 2021 年 6 月末存货-劳务成本超过 1 亿元的合理性

报告期内各期末，公司劳务成本分别为 1,290.19 万元、3,554.48 万元、5,813.16 万元、12,914.13 万元，随着公司营业规模和在手订单不断增长，劳务成本余额也不断增长；报告期内，劳务成本余额与在手订单比例情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2021 年 6 月末 | 2020 年末   | 2019 年末   | 2018 年末   |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 存货-劳务成本     | 12,914.13   | 5,813.16  | 3,554.48  | 1,290.19  |
| 在手订单        | 85,775.17   | 71,004.98 | 58,692.92 | 11,103.83 |
| 劳务成本占在手订单比例 | 15.06%      | 8.19%     | 6.06%     | 11.62%    |

如上所示，虽然报告期各期末存货-劳务成本增长较快，但相比在手订单的规模，占比仍仅在 10%左右，其中 2021 年 6 月末劳务成本余额 12,914.13 万元，占在手订单比例为 15.06%，仍处于较低水平，具有合理性。此外，公司的营业收入主要集中在第四季度的季节性特征，导致 2021 年 6 月末劳务成本占在手订单的比例高于报告期各年末的占比。

公司劳务成本构成及占比情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2021 年 6 月 30 日 |         | 2020 年 12 月 31 日 |         | 2019 年 12 月 31 日 |         | 2018 年 12 月 31 日 |         |
|---------|-----------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|         | 金额              | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      |
| 劳务成本    | 12,914.13       | 100.00% | 5,813.16         | 100.00% | 3,554.48         | 100.00% | 1,290.19         | 100.00% |
| 其中：人工成本 | 8,957.47        | 69.36%  | 4,011.20         | 69.00%  | 2,551.52         | 71.78%  | 1,025.90         | 79.52%  |
| 技术服务费   | 2,043.96        | 15.83%  | 933.33           | 16.06%  | 407.26           | 11.46%  | 63.64            | 4.93%   |
| 房租物业费   | 426.02          | 3.30%   | 219.02           | 3.77%   | 170.74           | 4.80%   | 74.75            | 5.79%   |
| 其他      | 1,486.68        | 11.51%  | 649.61           | 11.17%  | 424.96           | 11.96%  | 125.9            | 9.76%   |

公司劳务成本，主要为人工成本和技术服务费，报告期内，公司劳务成本中，人工成本与技术服务费合计占比均保持在 85%左右，房租物业及差旅等其他占比在 15%左右，基本保持稳定，公司劳务成本与其他期间数据相匹配。

(二) 与报告期其他期间的数据是否匹配, 相关劳务成本的核算方式及成本分摊方法, 期后结转情况

1、公司劳务成本构成及占比情况

单位: 万元

| 项目       | 2021年6月30日 |         | 2020年12月31日 |         | 2019年12月31日 |         | 2018年12月31日 |         |
|----------|------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
|          | 金额         | 占比      | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      | 金额          | 占比      |
| 劳务成本     | 12,914.13  | 100.00% | 5,813.16    | 100.00% | 3,554.48    | 100.00% | 1,290.19    | 100.00% |
| 其中: 人工成本 | 8,957.47   | 69.36%  | 4,011.20    | 69.00%  | 2,551.52    | 71.78%  | 1,025.90    | 79.52%  |
| 技术服务费    | 2,043.96   | 15.83%  | 933.33      | 16.06%  | 407.26      | 11.46%  | 63.64       | 4.93%   |
| 房租物业费    | 426.02     | 3.30%   | 219.02      | 3.77%   | 170.74      | 4.80%   | 74.75       | 5.79%   |
| 其他       | 1,486.68   | 11.51%  | 649.61      | 11.17%  | 424.96      | 11.96%  | 125.9       | 9.76%   |

公司劳务成本, 主要为人工成本和技术服务费, 报告期内, 公司劳务成本中, 人工成本与技术服务费合计占比均保持在 85%左右, 房租物业及差旅等其他占比在 15%左右, 基本保持稳定, 公司劳务成本与其他期间数据相匹配。

2、相关劳务成本的核算方式及成本分摊方法

公司所有销售业务, 均按照项目核算, 归属于各个项目的成本, 按照项目归集, 待项目经客户验收确认收入后, 结转至营业成本; 具体分摊情况如下:

(1) 人工成本

以当月技术开发人员在各个项目的工时为权重, 将每一位技术开发人员薪酬分摊至各个项目, 各个项目汇总后的薪酬即为该项目当月人工成本;

(2) 技术服务费

技术服务费发生时按照项目明细进行归集和核算, 待项目完工验收后结转至营业成本;

(3) 房租物业费

公司项目分摊的房租物业, 为技术开发人员使用办公用房的房租物业, 以各个项目技术开发人员总工时为权重, 在各个项目中分摊。

(4) 其他

其他成本, 主要是项目执行过程中, 技术人员发生的差旅费、办公费、中标服务费等项目直接相关的费用, 在发生时按照项目核算, 待项目验收后结转

至营业成本。

### 3、公司劳务成本本期后结转情况

公司 2021 年第三季度结转 2021 年 6 月末劳务成本金额为 2,437.61 万元，依据公司 2021 年第四季度的收入预测，预计 2021 年第四季度结转公司 2021 年 6 月末劳务成本金额为 7,527.20 万元。

综上所述，公司劳务成本为正在执行的订单形成的，与公司营业规模及在手订单金额相匹配，具有合理性。

### 4.2 中介机构核查

#### 一、核查过程

针对上述问题，保荐机构和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司现金流明细，分析公司与经营活动相关的现金流主要项目变动情况，分析变动的原因及是否具有合理性；

2、获取公司商品销售业务现金流明细，分析商品销售业务现金流对公司整体现金流的影响；

3、获取公司存货库龄明细、项目明细，核查正在执行项目的合同及执行情况，分析公司不计提存货跌价是否合理；

4、获取公司项目劳务成本明细，分析公司期末劳务成本结存的合理性；获取公司劳务成本的核算方法及成本分摊方法，结合期后劳务成本结转情况，分析公司劳务成本分摊的合理性。

#### 二、核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司 2021 年 1-6 月合并现金流量表中与经营活动相关主要项目金额发生较大波动的原因是公司营业规模和在手订单增长较快，导致与经营相关的现金流增加，变动具有合理性；

2、随着公司商品销售业务的不断增长，导致购买商品、接受劳务支付的现

金快速增加，经营活动产生的现金流量净额也不断增加，商品销售业务总体对公司经营性现金流量总体具有正向影响；

3、公司存货期末除少量原材料备货外均有订单支持，且经测试不存在减值情况，故公司存货不计提存货跌价具有合理性。

4、公司劳务成本为正在执行的订单形成的，与公司营业规模及在手订单金额相匹配，劳务成本与其他期间数据相匹配，具有合理性。

（本页无正文，为《〈关于北京华如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审核中心意见落实函〉之回复报告》之盖章页）



北京华如科技股份有限公司

2021年12月7日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读北京华如科技股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，确认本次落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

  
李杰

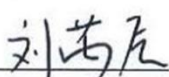


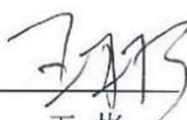
北京华如科技股份有限公司

2021 年 12 月 7 日

（本页无正文，为《〈关于北京华如科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函〉之回复报告》之签字盖章页）

保荐代表人：

  
刘芮辰

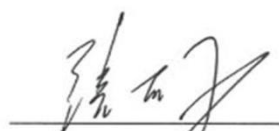
  
王彬



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读北京华如科技股份有限公司本次落实函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，落实函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

  
张佑君



2021 年 12 月 7 日