

北京爱知之星科技股份有限公司对
《关于北京爱知之星科技股份有限公司的
年报问询函》的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵部 2024 年 6 月 27 日出具的《关于北京爱知之星科技股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2024】第 122 号）的要求，北京爱知之星科技股份有限公司（以下简称“公司”“爱知之星”）高度重视，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，立即组织相关部门、人员及年报审计机构进行了认真的研究和核查，就监管员所提出的问题进行了认真落实，并逐条进行了回复。

1、关于大客户依赖

你公司公开转让说明书显示，报告期内你公司营业收入主要来源于中国移动各省（自治区、直辖市）子公司，公司存在单一市场依赖风险。你公司挂牌后历年年报显示，中国移动为公司第一大客户，销售占比至 2023 年度达到 90.90%、呈逐年上升趋势。

你公司主营业务表述为“为企业级客户提供全流程营业厅无纸化系统、电子签章系统、电子合同系统、AI 集中稽核系统、金融业务管理系统等智能电子文件和安全可信服务解决方案”。

请你公司：

（1）按照移动子公司、细分业务类型两个口径分拆列示对移动的销售情况，进一步揭示你公司大客户依赖的具体情况，你公司开发

的各类业务系统是否与中国移动高度绑定或单一适配；

(2) 从获取订单途径、客户需求饱和度、细分市场竞争对手情况、中国移动外其他客户的开拓等方面,分析你公司业绩的可持续增长能力。

【公司回复】

一、按照移动子公司、细分业务类型两个口径分拆列示对移动的销售情况,进一步揭示你公司大客户依赖的具体情况,你公司开发的各类业务系统是否与中国移动高度绑定或单一适配。

(一) 按照移动子公司、细分业务类型两个口径分拆列示对移动的销售情况,进一步揭示你公司大客户依赖的具体情况。

1、按照移动子公司口径列示对移动的销售情况

客户	2023 年收入金额(万元)	2023 年收入占比
中移动信息技术有限公司	7,165.44	44.78%
中国移动通信集团广东有限公司	3,227.59	20.17%
中国移动通信集团四川有限公司	1,008.95	6.31%
中国移动通信集团黑龙江有限公司	529.08	3.31%
中国移动通信集团山东有限公司	474.22	2.96%
中国移动通信集团山西有限公司	391.75	2.45%
中国移动通信集团广西有限公司	353.32	2.21%
中国移动通信集团北京有限公司	292.32	1.83%
中国移动通信集团河南有限公司	235.12	1.47%
中国移动通信集团江西有限公司	181.79	1.14%
中国移动通信集团安徽有限公司	166.77	1.04%
中国移动通信集团辽宁有限公司	120.48	0.75%
中国移动通信集团重庆有限公司	118.27	0.74%
中国移动通信集团福建有限公司	107.98	0.67%
中国移动通信集团江苏有限公司	82.74	0.52%
中国移动通信集团吉林有限公司	48.85	0.31%

中国移动通信集团财务有限公司	33.84	0.21%
中国移动通信集团天津有限公司	6.23	0.04%
移动集团小计	14,544.74	90.90%
收入合计	16,001.21	100.00%

2、按照细分业务类型口径列示对移动的销售情况

业务类型	2023 年收入金额（万元）	2023 年收入占比
全流程无纸化系统	5,517.58	34.48%
电子签章系统	4,206.29	26.29%
智能稽核系统	4,820.87	30.13%
总计	14,544.74	90.90%

注：公司为客户提供的业务系统共计五类，包括“全流程营业厅无纸化系统、电子签章系统、电子合同系统、AI 集中稽核系统、金融业务管理系统”，但从财务统计口径看，公司的细分业务类型统计为三项，具体为“全流程无纸化系统、电子签章系统、智能稽核系统”。

公司 2021 年至 2023 年来自中国移动通信集团有限公司及其子公司的收入金额合计数分别为 10,013.64 万元、12,563.44 万元和 14,544.74 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 88.72%、91.11% 和 90.90%。中国移动通信集团有限公司及其子公司的收入占公司总体收入比重较大。

（三）公司大客户依赖的情况及合理性，各类业务系统是否与中国移动高度绑定或单一适配情况。

1、公司大客户依赖的情况及合理性

公司自成立以来深耕于通信运营商及金融机构业务领域，通过自身多年的研发经验与对业务深入的了解，使得公司能够积极开发符合客户需求的新产品与新功能，在满足客户原有需求的基础上，主动为客户创造新需求的应用场景，提高客户的生产经营效率，增强客户对

公司产品的使用体验。

电信行业为公司下游行业，具有经营集中度较高的特征。电信行业中，中国移动综合能力突出，且在通信运营商领域占有较大份额。公司向中国移动集团各子公司提供服务，因中国移动集团体量庞大，内部子公司数量较多，导致公司以中国移动集团合并口径计算的客户集中度较高。

随着电信产业数字化不断发展，通信运营商对公司所提供的无纸化系统等产品的需求将进一步提升。因此公司客户集中度较高是由下游行业格局导致，符合行业特性。

公司深耕通信领域多年，与各大运营商建立了紧密的战略合作关系。近年内，公司加大对中国邮政储蓄银行、招商银行等大型国央企集团客户开发力度，积极获取新增订单。

2、各类业务系统是否与中国移动高度绑定或单一适配情况

公司自成立以来在无纸化、电子签章和集中稽核领域积累了丰富的技术沉淀。报告期内，公司主要为中国移动集团、中国联通集团、中国电信集团、中国广电集团和中国邮储银行提供全流程无纸化、电子签章、集中稽核定制化的系统开发和运维服务。

全流程无纸化系统通过使用上述核心技术及新一代信息技术，如人工智能、区块链、云计算等技术，对各行业多应用场景中的纸质文件电子化及全流程集中管理，实现电子单据、电子档案、电子卷宗等全生命周期管理及深度应用。

电子签章系统可作为能力中台或业务系统，服务于企业内部管理

和线上服务，广泛应用于电子发票开具、商务合同签订、企业劳动合同管理等场景，并且能够与客户关系管理系统（CRM）、订单管理系统、合同管理系统、结算系统以及工程管理系统等进行无缝对接。可信身份处理技术、电子存证举证技术、AMP 中台框架技术、用户身份识别方法和装置、电子合同全流程管理等核心技术为公司电子签章系统智能分析和处理签章文件，并对其全生命周期进行管理，实现了签章价值与安全可信的紧密结合，为企业的数字化转型提供了有力支持。

集中稽核系统基于 AI 基础能力技术、海量数据处理、规则引擎、流程处理等技术，能够使用高度自动化和智能化的手段解决传统的人工稽核工作存在的问题，来规避企业因管理不当、细节执行不到位、业务流程漏洞等痛点问题造成的企业资源损失，同时规避潜在风险并保障业务稳定开展，降低企业经营成本，提升企业稽核工作的效率和质量，以增强企业经营稳定性和抗风险能力。

公司提供的全流程无纸化系统、电子签章系统、集中稽核系统等产品，依托于人工智能、区块链、密码学等前沿科技，实现了文件全生命周期的安全管理与可信流转。这些技术的集成应用，构建了一种全新的基于数据驱动、智能互联的文件处理模式，极大地提升了信息处理的精度、速度 and 安全性，实现了科技创新对生产效率提升和经济结构转型的关键支撑作用。

因此从公司现有的产品属性及可实现功能看，不存在与中国移动高度绑定或单一适配的情况。

二、从获取订单途径、客户需求饱和度、细分市场竞争对手情况、

中国移动外其他客户的开拓等方面,分析你公司业绩的可持续增长能力。

1、公司获取订单途径

公司获取订单的方式包括:单一来源采购、公开招标及邀请招标、竞争性谈判/磋商、比选、甄选、商业谈判,其中,单一来源采购是公司获取订单的主要方式。

2021 年度、2022 年度及 2023 年度,公司通过公开招标及邀请招标项目(客户包括并不限于中国移动及其下属单位)获取的收入分别为 424.13 万元、2,109.32 万元、730.35 万元,占当年营业收入的比例分别为 3.76%、15.30%和 4.56%。

2、公司客户需求饱和度

2023 年 2 月,中共中央、国务院印发的《数字中国建设整体布局规划》给出数字中国建设的整体框架,催生数字产业化和产业数字化的发展。企业不断加入数字化转型,布局数字化应用系统,电子签名、数字招聘、数字营销等细分领域蓬勃发展。企业将围绕中台、低代码、数字化等系统平台,打造新型数字化供应链生态,将流程与系统深度融合,进一步挖掘和发挥数据价值。人工智能、大数据与云计算、5G 等新一代信息技术的快速发展与融合,为企业及政府进一步数字化转型奠定了基础。数字化转型意在实现运营自动化、管理网络化、决策智能化,有利于加快业务流程重组,有效地降本增效。

根据中国信通院和艾媒咨询数据显示,2016-2022 年中国数字经济总体规模逐年递增,2022 年达 50.2 万亿元,同比增长 10.3%,预

计 2025 年达 70.8 万亿元。2022 年，我国数字经济全要素生产率为 1.75，相较 2012 年提升了 0.09，数字经济生产率水平和同比增幅都显著高于整体国民经济生产效率，对国民经济生产效率提升起到支撑、拉动作用。数字经济新时代为传统企业数字化转型带来新机遇。未来企业迫切需要提升供应链管理和企业经营管理能力，推动企业数字化转型升级。

根据中国信通院最新统计数据，2023 年上半年三家电信运营企业产业数字化业务收入同比增长 15.7%。在 5G 专网业务层面，电信运营商联合产业上下游和传统行业内龙头企业共同挖掘 5G+应用场景；在云计算业务层面，基于基础设施资源能力及云网融合优势，不断加强云业务战略部署；在系统集成、大数据业务层面，基于基础设施、数据、属地化运营等优势，提供端到端一体化 ICT 解决方案。

电信运营商产业数字化业务发展对运营商自身智慧运营及服务水平提出新的要求。基于 AI 和大数据等技术能力衍生出的多重智慧应用，可以用于服务企业治理和生产经营的各个环节，对内提升企业管理效率和决策效率，对外提升营销效率和服务水平。例如，基于协同办公平台，将相关的管理工作、运营流程、签字确认等流程集成和融合，实现从简单的降本增效工具向智能生态 OA 的转变；基于 AI 智能稽核技术对业务单据、卡证识别等实现批量化自动审查，提高业务办理效率，杜绝人为因素的影响，降低业务安全风险。

综上，我国电信运营商的产业数字化业务仍有较大市场空间，随着信息技术的蓬勃发展，企业信息化水平不断提升，产业数字化已逐

渐由电信、金融、物流拓展至其他行业及应用领域，市场规模进一步增长。

3、细分市场竞争对手情况

公司核心技术为电子文件处理技术、桌面敏捷轻服务技术、电子签章技术、可信身份处理技术、电子存证举证技术、AMP 中台框架技术、AI 基础能力技术等，公司自成立以来在无纸化、电子签章和集中稽核领域积累了丰富的技术沉淀。

报告期内，公司主要为中国移动集团、中国联通集团、中国电信集团、中国广电集团和中国邮储银行提供无纸化、电子签章、集中稽核定制化的系统开发和运维服务。

(1) 公司在无纸化系统领域主要竞争对手情况如下：

公司名称	公司简介	产品及服务	客户分布
无锡安真通科技有限公司	以密码技术为基础，以实现电子文件的法律效力、用电子合同电子凭证替代传统的纸质合同和凭证为途径，面向电信、银行、保险等行业，提供全流程全业务无纸化方案	无业务受理无纸化系统及配套硬件	电信、银行、保险
江西金格科技股份有限公司	无纸化、电子签章可信应用解决方案提供商	无纸化解决方案、电子签章系统、网络文档中间件、移动应用产品和电子合同服务平台	政府机关、金融财险、医疗卫生、公众事业等

(2) 公司在电子签章系统领域主要竞争对手情况如下：

公司名称	公司简介	产品及服务	客户分布/类型
杭州天谷信息科技有限公司	面向企业组织、政务服务体系、个人用户，提供全球领先的电子合同全生命周期服务	电子签名与智能履约平台、物电一体化的印章管理平台、身份认证和智能风控系统、区块链证据保全与管理平	互联网+政务、医疗卫生、金融科技、B2B 电商、制造业、在线旅游、eHR

		台、在线速裁与司法服务体系	
上海亘岩网络科技有限公司	为企业、政府和个人提供可用性、稳定性及前瞻性的电子印章、电子合同、数据存证、印控管理、防伪打印及数据存证服务	公有云端的契约锁电子合同平台、标准化API接口的开放平台、私有化部署的契约锁电子签章管理系统、结合智能硬件设备的智能印控管理系统、还有防伪打印一体化解决方案	政务，互联网、地产、医疗、教育、物流、制造
深圳法大大网络科技有限公司	为企业、政府和个人提供基于合法数字签名技术的电子合同和电子单据的签署及管理服务	合同模板、合同编辑、智能审核、合同签署、存证、出证服务	企业、政府和个人
彩讯股份（300634）	公司是一家产业互联网解决方案和技术服务提供商	智慧渠道产品、协同办公产品、云和大数据产品	电信、金融、能源、交通、政府等
吉大正元(003029)	以密码技术为核心，开展信息安全软件的研发、生产和销售	电子认证产品、信息安全服务、安全集成	政府、军队、军工、能源等领域

（3）公司在智能稽核领域的主要竞争对手情况如下：

公司名称	公司简介	产品及服务	客户分布
思特奇(300608)	为客户提供数字化转型的基础技术平台、云和大数据的智能产品和运营服务	大数据产品、云原生和容器云，云管理系列产品、人工智能公共服务平台、区块链平台 BaaS	电信运营商、制造业、物流
北京道隆华尔软件股份有限公司	主要从事电信行业收入保障领域软件与信息服务	电信运营商收入保障业务的系统建设、电信运营商收入保障业务的咨询服务、大数据变现运营服务	电信运营商、金融等
浩鲸云计算科技股份有限公司	数字化技术和服务的提供商	运营商数字化转型、云服务等	电信运营商、公共服务部门

公司相比上述同行业公司，在电信运营商无纸化、电子签章、集

中稽核系统开发与运维服务能力领域自主研发多项关键技术，在上述领域具备一定技术优势。同时，公司服务电信运营商时间较久，具备丰富项目经验，已建立完善的交付运营体系，在项目周期全流程为客户提供优质服务。此外，公司通过不断加强内部精细化管理，提升项目执行效率，以降低企业管理成本。

4、公司在中国移动外其他客户的开拓情况

公司顺应行业发展趋势，深耕现有客户同时积极开发新客户，2023 年公司新增客户江西和壹科技有限公司、网思科技股份有限公司、中国广电河南网络有限公司等，收入呈稳定增长态势。

5、公司业绩的可持续增长能力

公司自成立以来深耕于通信运营商及金融机构业务领域，逐渐发展产生现有三大类业务，截至目前公司已与中国移动存在大量业务往来，为其提供全流程无纸化、电子签章、集中稽核等多种类型业务，后续也将持续性产生运营维保服务需求。随着电信产业数字化不断发展，中国移动对公司所提供的无纸化系统等产品的需求将进一步提升。

一方面，公司自身技术不断升级迭代，全流程无纸化系统、电子签章系统与集中稽核系统等主要产品已经历了 10 次、6 次和 4 次的版本迭代。公司通过自身多年的研发经验与对业务深入的了解，使得公司能够积极开发符合客户需求的新产品与新功能，在满足客户原有需求的基础上，主动为客户创造新需求的应用场景，提高客户的生产经营效率，增强客户对公司产品的使用体验。

另一方面，公司为国家级专精特新“小巨人”企业，研发能力较

强，产品功能完备、性能优良，且能够提供优质的开发及运营服务，拥有稳定的业务体系。公司深耕通信领域多年，与各大运营商建立紧密的战略合作关系。此外，公司加大对中国邮政储蓄银行、招商银行等大型央企集团客户开发力度，积极获取新增订单。

公司业务目前覆盖中国移动 21 省子公司，中国移动共有 31 个省级子公司，公司尚有多个省份的中国移动子公司存在开展合作的可能。

总体来看，公司积极进行新客户开拓和老客户深耕，公司收入增长具有可持续性。

2、关于毛利率波动

你公司 2023 年年报显示，报告期内，“软件及技术服务”收入同比增长 16.03%、增加 2,241.91 万元，毛利率 54.29%、较上期减少 11.54 个百分点。

你公司在“商业模式与经营计划实现情况”中披露，公司所处行业为 165 软件和信息技术服务业，主要从事智能电子文件安全可信技术领域的软件开发、运营与技术服务，以“AI 电子文件、数字加密、国产化版式文件处理技术”为核心技术。

你公司在“行业信息”中披露，公司研发投入主要针对全流程无纸化 NG 系统 V3.5、可信电子签约平台 V2.0、AI 稽核能力中台 V2.0、运营商集中稽核系统 V4.0、电子签章平台产品 V4.0。

请你公司：

(1) 按照无纸化系统、电子签章系统、电子合同系统、AI 集中稽核系统、金融业务管理系统分拆列示收入和毛利率情况，说明你公

司软件开发业务的定价原则，是否采用软件行业普遍的人工时定价法，从业务类型、定价原则、人员投入、同行业竞争对手情况等维度分析本期收入小幅增长但毛利率大幅下降的原因及合理性；

(2) 说明研发主要产出的系统和平台是否构成移动相关业务的单项履约义务，是否为移动业务的智力成果产出，移动是否对相关系统和平台有产权或产权份额，你公司是否能准确区分研发活动和生产活动，是否存在研发费用和成本归集不准确的情形。

【公司回复】

一、按照无纸化系统、电子签章系统、电子合同系统、AI 集中稽核系统、金融业务管理系统分拆列示收入和毛利率情况，说明你公司软件开发业务的定价原则，是否采用软件行业普遍的人工时定价法，从业务类型、定价原则、人员投入、同行业竞争对手情况等维度分析本期收入小幅增长但毛利率大幅下降的原因及合理性。

(一) 公司按产品类型分拆列示收入和毛利率情况，说明你公司软件开发业务的定价原则，是否采用软件行业普遍的人工时定价法

1、公司按产品类型分拆列示收入和毛利率情况

业务类型	2023 年主营业务收入(万元)	软件业务毛利率
全流程无纸化系统	5,941.33	42.16%
电子签章系统	4,380.58	63.33%
智能稽核系统	5,672.67	60.01%
总计	15,994.58	54.29%

注：公司为客户提供的业务系统共计五类，包括“全流程营业厅无纸化系统、电子签章系统、电子合同系统、AI 集中稽核系统、金融业务管理系统”，但从财务统计口径看，公司的细分业务类型统计为三项，具体为“全流程无纸化系统、

电子签章系统、智能稽核系统”。

2、公司软件开发业务的定价原则，是否采用软件行业普遍的人工时定价法

公司软件开发业务的定价主要综合考虑内部成本、市场趋势、客户支付能力、竞争对手情况等因素进行最终价格确定，和软件行业普遍的人工时定价法略有不同。具体如下：

（1）公司区分不同业务类型确定客户的定价政策。对于定制化软件开发业务，公司按照项目的预算情况、所处地域、产品要求、技术要点、定制开发需求难度、实施交付的预计工作量和时间，结合项目建设内容所需的系统模块、软件开发等具体需求，同时考虑竞争对手报价等因素综合定价；对于运维服务，公司按照合同约定的工作期间和服务内容涉及的工作量综合定价。

（2）公司的定价政策也会综合考虑订单的获取来源。如项目获取方式为单一来源，公司与客户会进行价格谈判；如项目获取方式为定制化开发，公司将结合上述因素以人天定价。

（二）从业务类型、定价原则、人员投入、同行业竞争对手情况等维度分析本期收入小幅增长但毛利率大幅下降的原因及合理性。

从收入端来看，公司客户主要为通信运营商，受制于运营商降本增效压力及竞争对手压价竞标，销售价格 in 报告期呈降低趋势；从成本端来看，报告期内公司人力成本逐年升高，生产成本员工平均支出从 2021 年的每人 20.22 万元/年上升到 2023 年的每人 24.15 万元/年。

近三年内，公司与同行业可比公司毛利率明细如下：

同行业毛利率	2023 年	2022 年	2021 年
思特奇	37.68%	39.05%	40.14%
彩讯股份	38.66%	42.23%	40.84%
亚信安全	47.82%	52.79%	53.35%
数字认证	46.19%	54.61%	56.43%
华信永道	41.78%	47.96%	46.72%
可比公司平均	42.43%	47.33%	47.50%
爱知之星	54.28%	61.43%	60.95%

自 2021 年至 2023 年，公司综合毛利率分别为 60.95%、61.43% 和 54.28%，呈逐年下降趋势，与可比公司保持一致。

二、说明研发主要产出的系统和平台是否构成移动相关业务的单项履约义务，是否为移动业务的智力成果产出，移动是否对相关系统和平台有产权或产权份额，你公司是否能准确区分研发活动和生产活动，是否存在研发费用和成本归集不准确的情形。

（一）公司研发主要产出的系统和平台是否构成单项履约义务

公司对相关系统或平台的开发为底层研发，与销售合同的交付不存在对应关系，不构成单项履约义务。

公司研发人员根据研发计划进行核心代码的开发，研发的成果为相关软件版本的更新升级以及技术储备的增加。相关成果具有通用性、可复用性，是公司交付业务的技术底座。公司的销售合同基于客户的招标需求具体响应，生产人员将公司的软件系统进行适配化工作，用于完成客户具体需求的功能点实现。

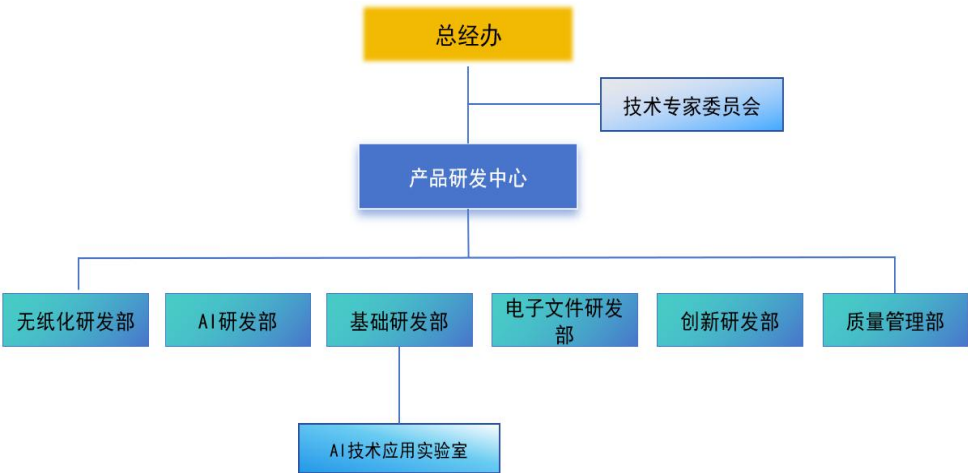
公司的生产人员和研发人员通过部门进行界定和区分，各部门均独立管理，不存在相互混用的情况。

因此，公司的研发活动和生产活动相对分离，公司对相关系统或平台的底层研发，与合同的交付不存在对应关系，相关系统或平台的底层研发不构成单项履约义务。

（二）关于研发费用和成本归集的问题

公司的研发活动系依据市场需求和行业未来发展趋势，围绕公司产品进行核心技术积累，保证产品研发项目与公司总体发展目标相适应。

一方面，公司设立完备的研发内控体系，公司研发相关组织结构示意图如下所示：



研发中心总体负责公司软件产品的版本的规范申请、研发组织、过程管理、配置发布等工作。研发中心内部设置产品研发部与质量管理部，产品研发部包括：无纸化研发部、电子文件研发部、AI 研发部、创新研发部、基础研发部。在具体产品研发开展时，研发中心负责人根据研发内容及时间计划、内部资源情况等，对于资源不足时，可跨部门协调外部研发资源投入到该产品线研发，包括协调事业部资

源、协调高校等外部资源开展专项内容研究。

产品研发部负责具体产品线的研发实现，根据研发中心分配的研发任务，负责具体的软件产品线的版本立项、需求设计、技术设计与实现、升级及问题处理工作。根据公司知识产权规划，提交软件著作权、专利等知识产权申报，达成年度设定指标；对公司战略性、重点产品等规划迭代，完成产品设计、开发实现与落地，达成年度研发指标；组织方案、产品、研发等团队推进新技术、产品创新研究方向，创造新技术或新产品。研发各个节点材料模板化，对档案统一归档、存档。产品研发部根据产品线不同，分为基础研发部、无纸化产品研发部、电子文件研发部、AI 产品研发部、创新研发部等研发部门。

基础研发部：负责公司新产品和新技术的预研、开发，研究行业技术发展，制定基础产品研发计划，包括基础电子文件、电子签章、基础安全、基础智能模块、通用模块等技术研究开发。

无纸化研发部：负责公司无纸化系统、桌面中间件及应用、信创软件系统等主营产品的版本规划及研发，负责产品迭代升级、需求维护、研发实现等。

电子文件研发部：负责公司基于电子文件的电子签章应用、电子合同与签约应用、电子存证应用等行业应用产品的版本规划及研发，负责产品迭代升级、需求维护、研发实现等。

AI 研发部：负责公司 AI 模型、AI 能力应用、AI 稽核能力中台、AI 边缘计算等 AI 产品的版本规划及研发，负责产品迭代升级、需求维护、研发实现等。

创新研发部：负责公司创新业务线的产品研发，包括政企业务风控管理系统、RPA 数智化服务应用系统等产品，对创新产品的版本规划及研发，负责产品迭代升级、需求维护、研发实现等。

质量管理部负责产品质量测试与配置发布。对公司产品的质量标准的制定与管理设计，组织公司内部质量管理体系的策划、实施、监督和评审工作，负责各研发部的产品研发测试工作，确保软件产品研发质量。对产品质量问题统一管理，确定问题解决计划。负责产品研发的配置与产品发布工作。

技术专家委员会负责各产品版本研发的立项评审工作，对产品需求设计、技术可行性、资源情况、财务预算等进行评估并决策。对产品研发过程中的关键问题给予指导解决。

公司高度重视并严格界定了规范的产品研发管理流程，覆盖产品的计划、设计、测试与量产的全研发周期。所有研发项目及相关研发活动均由研发部门的专职研发人员承担，且有独立的《立项申请书》《项目计划书》与《产品需求规格说明书（PRD）》《M1 需求设计里程碑报告》《M2 产品设计里程碑报告》等研发内控文件对应。

另一方面，公司的研发人员和生产人员有明确的财务核算规则，如下：

公司研发人员属于研发中心，承担与公司各研发项目直接相关的具体工作。公司按研发项目对研发人员的薪酬、与研发直接相关的费用进行归集，研发人员的薪酬在“研发费用-职工薪酬”科目中统一核算。公司能按照不同研发项目在财务系统单独设立明细账，区分研

发项目并归集相关费用支出，包括研发人员费用、差旅费、折旧与摊销以及其他费用等，所有研发费用均按照对应研发项目归集，研发费用与研发项目一一对应。

公司生产人员承担与企业生产相关的项目实施及生产过程中的技术支持等工作。生产技术人员薪酬在“生产成本-职工薪酬”科目统一核算。

研发人员和生产人员严格按照部门隶属及所在项目填报工时，不存在交叉兼职情形，同时人力资源部门每月定期对产品研发中心、利润中心人员填报工时进行复核，财务部门根据复核后的工时记录核算研发费用及生产成本。

综上，公司已建立完善研发内控制度并有效运行，项目立项及项目相关材料完整、准确进行归集。公司不存在研发费用和成本归集不准确的情形。

3、关于前期会计差错更正

你公司近年前期会计差错更正频繁，其中 2021 年 4 月 27 日公告更正 2019 年、2018 年财务数据，2022 年 4 月 26 日公告更正 2020 年、2019 年财务数据，2024 年 4 月 29 日公告更正 2022 年、2021 年财务数据，更正涉及项目较多、部分更正涉及金额较大，其中研发费用等在历次会计差错更正中均有涉及。

挂牌以来，你公司董事会秘书和财务总监更换较为频繁，先后更换三位董事会秘书和四位财务总监。

请你公司：

(1) 说明会计差错更正频繁的具体原因、财务报告相关的内部控制是否有效运行,说明公司防范会计差错采取的具体改善措施、实施情况;

(2) 说明财务总监和董事会秘书频繁更换的原因,离职人员是否就信息披露和财务真实性方面有重大分歧。

【公司回复】

一、说明会计差错更正频繁的具体原因、财务报告相关的内部控制是否有效运行,说明公司防范会计差错采取的具体改善措施、实施情况。

(一) 会计差错更正频繁的具体原因、财务报告相关的内部控制是否有效运行

(1) 2021 年 4 月,公司为筹划精选层上市事宜,对 2018 年度、2019 年度财务报表进行追溯调整,调整事项为软件开发和技术服务存在终验条款的,其收入确认时点由取得客户的上线报告或初验报告调整为取得客户的终验报告,自 2020 年 1 月 1 日起公司全面执行调整后的收入确认原则,相关差错已得到纠正;

(2) 2022 年 4 月,公司为筹划北交所上市事宜,对 2019 年、2020 年财务报表进行追溯调整,调整事项主要涉及收入确认时点不准确、成本费用划分不准确等,相关差错已得到纠正;

(3) 2024 年 4 月,公司一方面重新评估自身在部分硬件销售合同、技术服务合同中承担的责任和义务,另一方面重新评估研发费用资本化的会计处理,同时为保证工时分配规则的一致性,对 2021 年、

2022 年财务报表进行追溯调整，相关差错已得到纠正。

公司上述会计差错已履行了必要的审批程序，不存在故意遗漏或虚构交易，不存在滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形。上述会计差错更正符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，公司不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

（二）说明公司防范会计差错采取的具体改善措施、实施情况

公司已整改相关差错更正涉及的不规范情形，已根据相关规定制定了健全的财务会计制度和内部控制制度并有效执行，并持续加强对相关人员会计准则和内控制度的培训。

二、说明财务总监和董事会秘书频繁更换的原因，离职人员是否就信息披露和财务真实性方面有重大分歧。

（一）公司财务总监和董事会秘书频繁更换的原因

1、公司自挂牌以来的财务总监和董事会秘书更换情况以及原因

（1）2015 年 5 月，公司由有限公司整体变更为股份公司时，时任财务负责人为廖京辉，未设立董事会秘书。

（2）2015 年 9 月 18 日，廖京辉因个人原因辞去公司财务负责人的职务。2015 年 9 月 22 日，公司召开第一届董事会第二次会议审议通过《关于聘任董波为公司财务负责人的议案》《关于设立聘任公司董事会秘书的议案》，董波自第一届董事会第二次会议审议通过之日起任职公司财务负责人及董事会秘书。

（3）2017 年 7 月 6 日，董波因个人原因辞去副总经理、财务负

责人兼董事会秘书的职务。2017年7月10日，公司召开第一届董事会第二十八次会议审议通过《聘任魏雪女士为公司财务负责人兼董事会秘书》，魏雪自第一届董事会第二十八次会议审议通过之日起任职公司财务负责人及董事会秘书。

(4) 2018年7月22日，魏雪因个人原因辞去财务负责人兼董事会秘书的职务。2018年7月22日起辞职生效，在新任董秘和财务负责人到任前，董事长李贵生先生履行董秘和财务负责人职责。2018年8月6日，公司召开第二届董事会第一次会议审议通过《关于聘任公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员的议案》，江雪英自第二届董事会第一次会议审议通过之日起任公司财务总监、高雅自第二届董事会第一次会议审议通过之日起任公司董事会秘书。

一方面，公司历次财务总监和董事会秘书变更均为个人离职原因，另一方面该变换发生的时间均在5年以前，对公司2021-2023的报告期年不存在信息披露和财务真实性方面的重大分歧。

特此回复。

北京爱知之星科技股份有限公司

2024年7月12日

关于北京爱知之星科技股份有限公司
2023 年度年报问询函中
涉及年审会计师的相关问题回复
天职业字[2024]45538 号

目 录

年报问询函的回复	1
----------	---



关于北京爱知之星科技股份有限公司

2023 年度年报问询函中涉及年审会计师的相关问题回复

天职业字[2024]45538 号

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵司出具的《关于北京爱知之星科技股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2024】第 122 号）（以下简称“问询函”）的要求，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“年审会计师”）作为北京爱知之星科技股份有限公司（以下简称“公司”或“爱知之星”）的 2023 年年审会计师，对问询函中涉及年审会计师的相关问题进行了逐项核实，现回复如下，请予审核。

本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均为合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入原因所致。

类别	字体
问题	宋体（加粗）
问题回复	宋体（不加粗）



问题 2 关于毛利率波动

你公司 2023 年年报显示，报告期内，“软件及技术服务”收入同比增长 16.03%、增加 2,241.91 万元，毛利率 54.29%、较上期减少 11.54 个百分点。

你公司在“商业模式与经营计划实现情况”中披露，公司所处行业为 I65 软件和信息技术服务业，主要从事智能电子文件安全可信技术领域的软件开发、运营与技术服务，以“AI 电子文件、数字加密国产化版式文件处理技术”为核心技术。

你公司在“行业信息”中披露，公司研发投入主要针对全流程无纸化 NG 系统 V3.5、可信电子签约平台 V2.0、AI 稽核能力中台 V2.0 运营商集中稽核系统 V4.0、电子签章平台产品 V4.0。

请年审会计师：

就相关系统或平台的底层研发是否构成单项履约义务，研发费用和成本是否能准确归集事项发表独立意见。

【回复】

一、年审会计师核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们主要执行了以下核查程序：

- （1）获取公司与研发费用的内控制度，了解研发活动相关内控制度；
- （2）访谈公司研发负责人及财务负责人，了解公司的研发活动具体过程、研发活动与生产活动能否有效区分、研发活动相关内部控制制度执行情况、研发人员的认定依据、研发费用的核算方式、研发费用归集和分配的核算办法；
- （3）获取研发人员平均薪酬，并与同行业可比公司比对、公司业务人员平均薪酬比对，分析研发人员薪酬以及研发人员认定的合理性；
- （4）对研发流程及其控制活动的情况执行内控测试，测试关键控制运行的有效性；
- （5）查阅主要研发项目立项文件，了解研发活动的立项过程及认定依据；
- （6）取得公司研发费用明细表以及成本明细表，分析研发费用与成本划分是否准确；
- （7）抽样查阅研发费用发生的原始凭证及相关依据，检查研发费用的核算是否准确，核查是否存在研发费用与其他成本费用混同的情况。

（二）核查意见



经核查，我们认为相关系统或平台的底层研发不构成单项履约义务；研发费用和成本能够准确归集。

问题 3 关于前期会计差错更正

你公司近年前期会计差错更正频繁，其中 2021 年 4 月 27 日公告更正 2019 年、2018 年财务数据，2022 年 4 月 26 日公告更正 2020 年、2019 年财务数据，2024 年 4 月 29 日公告更正 2022 年、2021 年财务数据，更正涉及项目较多、部分更正涉及金额较大，其中研发费用等在历次会计差错更正中均有涉及。

挂牌以来，你公司董事会秘书和财务总监更换较为频繁，先后更换三位董事会秘书和四位财务总监。

请年审会计师：

说明已连续三年担任年审会计师的情况下仍然多次发生会计差错更正的原因，梳理 2022 年、2024 年两次会计差错更正的内容，历次会计差错更正是否存在就相同事项或相同科目反复调整的情况，分析会计差错的原因，说明在管理建议书等事项中是否指导企业规范会计基础、健全财务内控。

【回复】

一、年审会计师回复

（一）说明已连续三年担任年审会计师的情况下仍然多次发生会计差错更正的原因，梳理 2022 年、2024 年两次会计差错更正的内容，历次会计差错更正是否存在就相同事项或相同科目反复调整的情况，分析会计差错的原因

我们担任公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度年报审计会计师，并出具了各年的年度审计报告。我们对公司差错更正的事项和金额进行了复核，两次差错更正不存在就相同事项或相同科目反复调整的情况，各次差错更正的原因和内容如下：

1. 2022 年对 2019 年、2020 年年报进行差错更正的原因和内容

2021 年 11 月 30 日，公司聘任我们为公司 2021 年度年报审计机构。我们与公司沟通，我们将按照《中国注册会计师审计准则第 1331 号——首次接受委托时对期初余额的审计》要求，对公司期初余额以及以前年度对财务报表产生重大影响收入确认、成本结转、研发费用归集等事项履行必要的审计程序，并进行合理追溯延伸。同时，因公司拟发行股票并在北京证券交易所上市，所以我们在按照审计准则进行工作前，不仅提请公司对期初数据自行梳理，也请其按照《首发业务若干问题解答》的核查要求进行专项自查。

经公司自查，公司部分项目的收入成本存在跨期确认、结转，研发费用归集存在不准确



的情况。另外，公司通过对控股股东、实际控制人、主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等的资金流水自查，发现存在第三方代付员工薪酬、代付业务支出及与实控人存在资金拆借的事项。公司将相关影响进行还原入账，并进行了报表重述。

我们对公司的会计差错更正事项进行了复核，并出具了天职业字[2022]27004号专项说明。公司此次差错更正对2019年、2020年财务报表影响摘录如下：

单位：元

项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	92,283,279.89	-89,472.51	92,193,807.38	-0.10%
负债合计	26,811,417.02	-774,156.85	26,037,260.17	-2.89%
未分配利润	7,149,390.30	609,268.36	7,758,658.66	8.52%
所有者权益合计	65,471,862.87	684,684.34	66,156,547.21	1.05%
营业收入	86,672,450.39	1,163,097.35	87,835,547.74	1.34%
净利润	23,249,403.61	654,118.50	23,903,522.11	2.81%

单位：元

项目	2019年12月31日和2019年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	72,392,659.08	496,918.34	72,889,577.42	0.69%
负债合计	26,434,674.65	466,352.50	26,901,027.15	1.76%
未分配利润	-11,150,869.85	27,509.26	-11,123,360.59	-0.25%
所有者权益合计	45,957,984.43	30,565.84	45,988,550.27	0.07%
营业收入	71,400,686.81	267,953.90	71,668,640.71	0.38%
净利润	11,783,077.97	-3,188,481.63	8,594,596.34	-27.06%

2. 2024年对2021年、2022年年报进行差错更正的原因和内容

2023年6月28日，公司公告变更了持续督导机构。我们和公司、主办券商进行对接，重新梳理了2021年度、2022年度的会计处理，公司出于更审慎处理的原则对部分会计处理进行调整，并对部分差错进行更正。

经公司自查，涉及更审慎处理的主要是部分收入进行净额法处理、应收账款及合同负债等债权债务由客户维度改为按照合同维度列报、部分历史年度进行资本化的研发支出调整为费用化、部分研发费用和合同履行成本中的招待费用列报调整至销售费用、管理费用；涉及对差错进行更正的主要是2021年度部分月度工时分配规则存在变动，对此进行一致性更正，



以及部分事项列报科目错误的更正，并对应调整了现金流量表、非经常性损益和每股收益的计算。

我们对公司的会计差错更正事项进行了复核，并出具了天职业字[2024]27490号专项说明。公司此次差错更正对2021年、2022年财务报表影响摘录如下：

单位：元

项目	2022年12月31日和2022年年度			
	更正前	影响数	更正后	影响比例
资产总计	159,681,563.81	9,201,214.11	168,882,777.92	5.76%
负债合计	33,823,182.58	10,452,815.33	44,275,997.91	30.90%
未分配利润	60,224,707.28	-1,199,924.36	59,024,782.92	-1.99%
所有者权益合计	125,858,381.23	-1,251,601.22	124,606,780.01	-0.99%
营业收入	143,829,789.10	-5,929,943.67	137,899,845.43	-4.12%
净利润	37,628,241.52	315,323.16	37,943,564.68	0.84%

单位：元

项目	2021年12月31日和2021年年度			
	更正前	影响数	更正后	影响比例
资产总计	128,927,922.70	8,081,888.68	137,009,811.38	6.27%
负债合计	30,872,412.31	9,648,813.06	40,521,225.37	31.25%
未分配利润	36,372,982.77	-1,491,771.11	34,881,211.66	-4.10%
所有者权益合计	98,055,510.39	-1,566,924.38	96,488,586.01	-1.60%
营业收入	115,057,856.91	-2,195,695.11	112,862,161.80	-1.91%
净利润	31,920,487.65	5,324.21	31,925,811.86	0.02%

(二) 年审会计师在管理建议书等事项中是否指导企业规范会计基础、健全财务内控

我们与公司签订的业务约定书中对业务范围与服务内容的约定不包括出具管理建议书，因此未对公司出具管理建议书。

我们在年审期间通过以下方式指导企业规范会计基础、健全财务内控：不定期对公司人员组织培训，全面学习财务规范以及企业内部控制相关规范和指引，督促公司针对差错更正相关内部控制的整改，并复核公司整改结果；指导公司财务人员加强对《企业会计准则》《企业会计准则-应用指南》以及《监管规则适用指引-会计类》的学习与理解。

(以下无正文)



(本页无正文,为天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)《关于北京爱知之星科技股份有限公司 2023 年度年报问询函中涉及年审会计师的相关问题回复》之签章页)

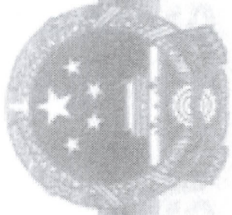


中国注册会计师:



中国注册会计师:





营业执照

统一社会信用代码

911101085923425568



扫描二维码
获取企业信用信息
更多服务

(副本) (15-1)

名称 天职国际会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

经营范围 邱清之

出资额 14840万元

成立日期 2012年03月05日

主要经营场所 北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
与原件核对一致
(I)

登记机关



2023年07月13日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号:0000175

说明

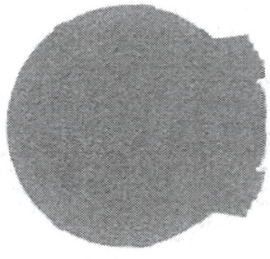
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一八年七月二十六日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

名称:

邱靖之

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域



特殊普通合伙

组织形式:

11010150

执业证书编号:

京财会许可[2011]0105号

批准执业文号:

2011年11月14日

批准执业日期:

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2013年 4月 16日



2016年 4月 13日



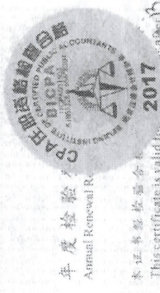
2014年 4月 11日



姓名: 姜伟
身份证号: 110002400249
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR ANOTHER YEAR AFTER THIS RENEWAL



2011年 2月 23日



2017年 4月 16日



2012年 2月 9日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred to:

事务所
CPAs

转出单位盖章
Stamp of the transferor's Institute of CPAs

2013年 7月 3日

同意调入
Agree the holder to be transferred to:

事务所
CPAs

转入单位盖章
Stamp of the transferee's Institute of CPAs

2013年 7月 3日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred to:

事务所
CPAs

转出单位盖章
Stamp of the transferor's Institute of CPAs

2013年 7月 3日

同意调入
Agree the holder to be transferred to:

事务所
CPAs

转入单位盖章
Stamp of the transferee's Institute of CPAs

2013年 7月 3日



姓名: 姜伟
性别: 男
出生日期: 1986-07-19
工作单位: 天职国际会计师事务所有限公司
身份证号: 430725198607191216



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



天职国际会计师事务所有限公司
与原件核对一致
(I)

证书编号: 110002400249
北京注册会计师协会
发证日期: 2009年 9月 4日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号:
No. of Certificate

110101500429

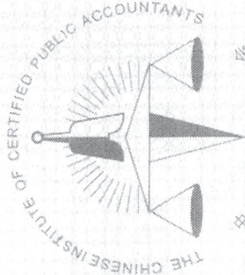
批准注册协会:
Authorized Institute of Certified Public Accountants

发证日期:
Date of Issuance

2019 年 07 月 17 日

年 月 日

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)
与原件核对一致
(I)



中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日

年 月 日



姓名 王溢

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1987-03-30

Date of birth

工作单位 天职国际会计师事务所(特

殊普通合伙)

Working unit

身份证号码

Identity card No.

140428198703300030