

关于西安博达软件股份有限公司  
公开发行股票并在北交所上市申请文件的  
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层）  
二零二三年九月

## 北京证券交易所：

贵所于 2023 年 7 月 21 日出具的《关于西安博达软件股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉，西安博达软件股份有限公司（以下简称“发行人”、“博达软件”、“公司”、“本公司”）、开源证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“开源证券”）、广东信达律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对《问询函》所列问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

如无特别说明，本回复所用简称或名词的释义与《西安博达软件股份有限公司招股说明书》中的简称具有相同含义。

本回复报告的字体：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的引用	宋体（不加粗）
涉及修改招股说明书等申请文件的内容	楷体（加粗）

## 目录

<b>一、基本情况 .....</b>	<b>3</b>
问题 1.现有房产均未取得产权证书.....	3
<b>二、业务与技术 .....</b>	<b>18</b>
问题 2.成长空间是否有限.....	18
问题 3.主营产品及服务的信息披露不充分.....	53
问题 4.行业地位及竞争优势.....	75
问题 5.订单获取的合规性与可持续性.....	123
问题 6.业务开展的合规性.....	141
<b>三、财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>150</b>
问题 7.直销与非直销业务模式及客户情况.....	150
问题 8.业绩增长是否可持续.....	187
问题 9.收入确认是否准确、合规.....	215
问题 10.成本核算规范性及与收入是否匹配.....	288
问题 11.销售人员占比及销售费用率较高的原因.....	328
问题 12.其他财务问题.....	353
<b>四、募集资金运用及其他事项 .....</b>	<b>398</b>
问题 13.募投项目的合理性、合规性.....	398
问题 14.其他问题.....	422
其他重要事项.....	437

## 一、基本情况

### 问题 1. 现有房产均未取得产权证书

根据申请文件，发行人公司已取得西安半导体产业园第 201 幢 13 层 01 号房、12 层 01 号房、13 层 02 号房、5 层 01 号房的长期使用权，并作为公司主要办公场所。由于上述房产所处土地性质为工业用地，电子信息集团作为该园区土地使用权拥有方，尚未取得园区内第 201 幢独栋不动产权证书，无法按层、间分别办理独立不动产权证书。根据保荐工作报告，公司通过直接向电子信息集团购买，以及通过受让创通利达、国经长天、佳禾物联网自电子信息集团所购买房产的方式取得位于西安半导体产业园的 4 处房产并作为公司主要办公场所。

请发行人：（1）说明电子信息集团、创通利达、国经长天、佳禾物联网的基本情况，是否为发行人及其实际控制人、董监高的关联方，发行人分别向相关主体购买房产的合同签署、交易方式、款项支付时间、单价情况，与产业园其他房产的交易价格、周边房产交易价格相比是否存在显著差异，说明定价公允性，说明发行人在无其他自有房产的情况下，向不同对手方分别购买权属不清晰的房产的原因及合理性，是否存在利益输送情形。（2）说明未取得不动产权证书的相关土地是否存在争议、纠纷，发行人相关房产的不动产权属证书是否有明确的办理时限，是否存在长期无法办理的可能，结合发行人无其他自有房产、现有房产为发行人的主要生产经营场所的背景，说明相关权属瑕疵是否对发行人的持续经营能力构成重大不利影响，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-8 的相关要求。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

## 【回复】

一、说明电子信息集团、创通利达、国经长天、佳禾物联网的基本情况，是否为发行人及其实际控制人、董监高的关联方，发行人分别向相关主体购买房产的合同签署、交易方式、款项支付时间、单价情况，与产业园其他房产的交易价格、周边房产交易价格相比是否存在显著差异，说明定价公允性，说明发行人在无其他自有房产的情况下，向不同对手方分别购买权属不清晰的房产的原因及合理性，是否存在利益输送情形。

（一）说明电子信息集团、创通利达、国经长天、佳禾物联网的基本情况，是否为发行人及其实际控制人、董监高的关联方

## 1、电子信息集团

截至本回复出具日，电子信息集团基本情况如下：

企业名称	陕西电子信息集团有限公司
统一社会信用代码	91610000797924728K
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 125 号
法定代表人	燕林豹
注册资本	247933.4544 万元人民币
企业类型	有限责任公司（国有控股）
经营范围	一般项目：雷达及配套设备制造；通信设备制造；导航终端制造；计算机软硬件及外围设备制造；软件开发；电子专用设备制造；电子元器件制造；电力电子元器件制造；其他电子器件制造；电子专用材料研发；电子专用材料制造；半导体照明器件制造；光伏设备及元器件制造；互联网数据服务；网络技术服务；数据处理服务；物联网设备制造；大数据服务；云计算设备制造；国内贸易代理；销售代理；信息技术咨询服务；非居住房地产租赁；物业管理；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2007 年 02 月 28 日
经营期限	长期
主要人员	董事长：燕林豹 董事兼总经理：任进良 董事：翟日强、常鹏举、王海帆、扈广法、杨丽君、李智学、朱桂玲 监事会主席：闫玉峰

其股权结构如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陕西省人民政府国有资产监督管理委员会	126,446.0617	51.00
长安汇通有限责任公司	121,487.3927	49.00
合计	247,933.4544	100.00

其中，长安汇通有限责任公司为陕西省人民政府国有资产监督管理委员会100%出资的国有独资企业。

电子信息集团不属于发行人及其实际控制人、董监高的关联方。

## 2、创通利达

截至本回复出具日，创通利达基本情况如下：

企业名称	陕西创通利达科技发展有限公司
统一社会信用代码	916100007799362311
注册地址	陕西省西安市碑林区雁塔北路67号红锋商务大厦4楼东区
法定代表人	柯军
注册资本	2000万元人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	一般项目：办公设备销售；办公设备耗材销售；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及外围设备制造；云计算设备销售；软件销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；广播电视传输设备销售；办公用品销售；日用杂品销售；日用百货销售；日用品销售；日用品批发；照明器具销售；家具销售；劳动保护用品销售；家用电器销售；体育用品及器材零售；礼品花卉销售；第二类医疗器械销售；五金产品批发；厨具卫具及日用杂品批发；五金产品零售；数字视频监控系统销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；文化用品设备出租；办公设备租赁服务；安全系统监控服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
成立日期	2005年10月25日
经营期限	长期
主要人员	执行董事兼总经理：柯军 监事：杨元瑞 财务负责人：王晓婕

其股权结构如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
柯军	1,100.00	55.00

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
杨元瑞	900.00	45.00
合计	<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>

自 2020 年 1 月 1 日以来，其股权结构未发生变化。

创通利达不属于发行人及其实际控制人、董监高的关联方。

### 3、国经长天

截至本回复出具日，国经长天基本情况如下：

企业名称	西安国经长天环保科技有限公司
统一社会信用代码	916101316986146366
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 125 号西安半导体产业园 E6 栋 2 层
法定代表人	王海潮
注册资本	1000 万元人民币
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理；水环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2009 年 12 月 17 日
经营期限	长期
主要人员	执行董事：张磊 经理：王海潮 监事：王晓东

其股权结构如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
王晓东	386.00	38.60
王海潮	314.00	31.40
程建民	300.00	30.00
合计	<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>

自 2020 年 1 月 1 日以来，其股权结构未发生变更。

国经长天不属于发行人及其实际控制人、董监高的关联方。

### 4、佳禾物联网

截至本回复出具日，佳禾物联网基本情况如下：

企业名称	西安佳禾物联网科技股份有限公司
统一社会信用代码	91610131742838478J
注册地址	西安市高新区锦业路 125 号西安半导体产业园 201 幢 5 层 01 号
法定代表人	田亚峰
注册资本	600 万元人民币
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
经营范围	一般经营项目：计算机及软硬件的开发、销售；电子产品、通讯设备（不含地面卫星接收设备）、电力控制设备、仪器仪表、传感设备的销售；信息技术咨询；承接监控系统、楼宇自控系统、工业自动化系统工程。（以上经营范围除国家专控及前置许可项目）
成立日期	2003 年 09 月 28 日
经营期限	长期
主要人员	董事长：田亚峰 董事：刘清林、岳莉、张小敏、薛帆 监事：王梅、刘星辰、赵阳波 总经理：张彤

其股权结构如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
田亚峰	221.10	36.85
刘清林	144.00	24.00
李莉	140.70	23.45
杨建刚	40.20	6.70
岳莉	36.00	6.00
严立鸥	18.00	3.00
<b>合计</b>	<b>600.00</b>	<b>100.00</b>

自 2020 年 1 月 1 日以来，其股权结构未发生变更。

发行人实际控制人魏小立在报告期内曾担任佳禾物联网董事，已于 2021 年 10 月离任。除此以外，佳禾物联网与发行人及其实际控制人、董监高不存其他在关联关系。

2021 年 11 月发行人向佳禾物联网购买房产事项已按照《公司章程》及关联交易管理制度的相关规定履行了审议程序。



(二) 发行人分别向相关主体购买房产的合同签署、交易方式、款项支付时间、单价情况，与产业园其他房产的交易价格、周边房产交易价格相比是否存在显著差异，说明定价公允性

发行人向相关主体购买西安半导体产业园第 201 幢相关房产的基本情况摘要如下：

序号	房产位置	直接购买对象	购买日期	合同签署情况及交易方式		款项支付时间	成交单价(元/平方米)
1	13层01号房	电子信息集团	2012-12-04	2012年12月4日发行人与电子信息集团签署《“西安半导体产业园”建设项目投资协议书》购买该房产。	2022年12月30日,发行人与电子信息集团签署《补充协议》,确认发行人取得前述房屋使用权,期限至2059年10月22日,前述房产的所有费用手续均已全部结清。	于2022年7月18日结清全部尾款,2022年12月28日结清利息,无争议	3,980.00
2	12层01号房	创通利达	2016-09-07	1、2012年12月4日创通利达与电子信息集团签署《“西安半导体产业园”建设项目投资协议书》取得该房产,购买单价为3,980元/平方米; 2、2016年9月7日发行人与创通利达签署《房屋使用权转让协议》,创通利达将取得的房屋使用权转让给发行人,约定以现金方式支付价款。		于2022年7月18日结清全部尾款,无争议	5,600.00
3	13层02号房	国经长天	2021-04-27	1、2012年12月4日国经长天与电子信息集团签署《“西安半导体产业园”建设项目投资协议书》取得该房产,购买单价为3,980元/平方米; 2、2021年4月27日发行人与国经长天签署《房屋使用权转让协议》,国经长天将取得的房屋使用权转让给发行人,约定以现金方式支付价款。		于2022年7月18日结清全部尾款,无争议	6,260.66
4	05层01号房	佳禾物联网	2021-11-10	1、2012年12月4日佳禾物联网与电子信息集团签署《“西安半导体产业园”建设项目投资协议书》取得该房产,购买单价为3,980元/平方米; 2、2021年11月10日发行人与佳禾物联网签署《房屋使用权转让协议》,佳禾物联网将取得的房屋使用权转让给发行人,约定以现金方式支付价款。		于2023年3月9日结清全部款项,无争议	7,209.00

2012年12月公司自电子信息集团购买西安半导体产业园201幢13层01号房的成交单价与同时期创通利达、国经长天、佳禾物联网购买园区内同幢楼内房产的成交单价一致，均为3,980元/平方米，不存在差异。因购房时间较早，无法通过公开数据查询周边相似房产的交易价格情况。根据电子信息集团出具的说明，西安半导体产业第201幢在2012年开盘销售时，通过统一定价公开销售，因所在土地为工业用地等原因，销售定价相比周边写字楼有一定优惠，不同房屋售价因楼层等区别有一定差异，不存在向不同销售对象定价政策不一致的情况。

2016年9月公司向创通利达购买西安半导体产业园201幢12层01号房的成交单价为5,600元/平方米，同年3月西安半导体产业园同幢楼14层01号房及02号房（面积合计为2,121.21平方米）对外转让成交单价为5,500元/平方米，与公司房产购买价格不存在显著差异。

2021年公司向电子信息集团以外的其他主体购买相关房产时，除公司所购房产外，无西安半导体产业园区其他类似房产出售的公开成交数据。根据网络公开数据查询，2021年西安市写字楼新房成交均价普遍在15,000.00元/平方米及以上。公司所购二手房成交价格与西安市2021年写字楼新房市场均价存在较大差异，主要因为西安半导体产业园土地性质为工业用地，相关房产尚未办理房产证，产业园区办公楼与其他商用写字楼在位置、配套设施等方面存在一定差异等，具有合理性。在无有效可比市场的情况下，买卖双方主要基于自身对于房产价值及变化趋势的判断，经双方协商一致确定交易价格，定价具有公允性。

### **（三）说明发行人在无其他自有房产的情况下，向不同对手方分别购买权属不清晰的房产的原因及合理性，是否存在利益输送情形**

2012年，因经营发展需要发行人拟购置自有房产。西安高新区是1991年3月国务院首批批准成立的国家级高新区之一，产业配套较为完善，产业集群较为丰富、完善，人才集中度较高，符合发行人未来发展规划需要，是发行人置业的主要目标区域。西安半导体产业园由陕西省国有独资企业电子信息集团策划、组织建设，该建设项目为陕西省和西安市两级重点建设项目，建设标准、建设质量具有保障，园区位于西安市高新区软件园，地理位置优越，但因暂无

法办理产权证书原因售价相对较低。由于当时发行人规模较小，资金有限，综合考虑电子信息集团国资背景等因素，发行人决定购买电子信息集团公开出售的产业园区 201 幢 13 层 01 号房，面积 1,054.23 平方米。该处房产能够满足发行人当时经营发展需要。

2012 年，发行人营业收入为 1,043.76 万元。随着业务不断发展，2015 年发行人营业收入增至 2,519.20 万元，年末员工人数达到 120 人，2020 年末营业收入增至 10,166.47 万元，年末员工人数达到 326 人。原有的 13 层 01 号房已逐渐无法满足发行人的经营需要，发行人拟购置新的办公场所。自 2012 年购买西安半导体产业园房产以来，发行人对房产使用情况、配套情况等均较为满意，且园区内房产售价相对周边价格较低，再综合考虑管理成本、工作沟通便利性等因素，发行人愿意继续购买园区内房产。因电子信息集团已将西安半导体产业园第 201 幢其他房产销售给不同业主，发行人根据自身发展需要及其他业主出售情况，向其购买各自持有的同幢楼内不同房产。

发行人向不同对手方购买权属不清晰房产系结合自身发展需要及标的房产的具体情况做出的决定，符合公司经营发展阶段的情况，具有合理性。发行人购买时价格具有公允性，不存在利益输送情形。

**二、说明未取得不动产权证书的相关土地是否存在争议、纠纷，发行人相关房产的不动产权属证书是否有明确的办理时限，是否存在长期无法办理的可能，结合发行人无其他自有房产、现有房产为发行人的主要生产经营场所的背景，说明相关权属瑕疵是否对发行人的持续经营能力构成重大不利影响，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-8 的相关要求。**

**（一）说明未取得不动产权证书的相关土地是否存在争议、纠纷，发行人相关房产的不动产权属证书是否有明确的办理时限，是否存在长期无法办理的可能**

西安半导体产业园已取得《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》、《建设用地规划许可证》、《土地使用权证》，园区因绿化、充电桩数量等问题尚未达到竣工验收条件，目前无法办理不动产权证。电子信息集团正在积极整改，

待整改完成竣工验收后将及时办理园区不动产权证。截至本回复出具日，相关土地不存在争议、纠纷情形。

公司办公场地所在的西安半导体产业园第 201 幢作为在工业用地上建设的楼宇及其配套办公用房，由于工业用地性质的原因导致无法进行产权分割转让，因此公司购买的房屋暂时无法按层、间办理不动产权证书。

虽然《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》《城市房地产管理法》和《物权法》等都没有规定工业用地不能分割转让，但传统的工业用地都是出让给工业企业自建自用，工业用地上的房屋只能按整体的方式办理一个房产证，如果后期要出售，也只能整体转让，无法分割。根据国务院于 2019 年 5 月印发的《关于推进国家级经济技术开发区创新提升打造改革开放新高地的意见》中明确提到，允许对具备土地独立分宗条件的工业物业产权进行分割，用以引进优质项目、盘活利用存量土地。根据《西安市人民政府办公厅关于印发〈西安市支持工业园区发展的实施意见〉的通知（市政办发〔2020〕6 号）》、《西安航空基地工业厂房产权分割转让暂行办法》等规范性文件的规定，西安市已经出台关于工业用地建筑物产权分割转让的支持政策，并已在西安航空基地试行。

截至本回复出具日，西安半导体产业园所在高新区尚未出台关于工业用地可分割办理产权证书的明确政策。根据电子信息集团于 2023 年 8 月 2 日出具的书面说明，第 201 幢房产至今未取得不动产权证的原因系园区绿地面积及充电桩数量等配套设施尚未整改完成，导致园区规划验收滞后，待园区整体规划验收后，可办理不动产权证；电子信息集团保证第 201 幢房产没有抵押或其他权利限制，保证发行人能够一直使用所购房屋至 2059 年 10 月 22 日土地使用权期限届满，并在政策允许时将发行人所购房屋的建筑物区分不动产权证办理至发行人名下。

**（二）结合发行人无其他自有房产、现有房产为发行人的主要生产经营场所的背景，说明相关权属瑕疵是否对发行人的持续经营能力构成重大不利影响，是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-8 的相关要求**

1、发行人所购房产不存在发生纠纷或及潜在纠纷的情形

2022年12月30日，发行人与电子信息集团签署《补充协议》，确认了发行人已结清半导体产业园第201幢13层01号房、第201幢13层02号房、第201幢12层01号房、第201幢05层01号房等房产全部款项，并且已经于2022年12月28日支付因延迟支付尾款而发生的50万元利息，双方确认上述标的房产的所有价款、费用均已结清，双方不存在因房产问题发生纠纷或潜在纠纷的情形。创通利达、国经长天、佳禾物联网已确认与发行人结清房产交易相关款项，转让事实清晰，与发行人之间不存在因房产问题发生纠纷或潜在纠纷的情形。

### 2、发行人所购房产要求被拆除和搬迁的可能性较小

发行人四处房产位于西安半导体产业园201幢内，产业园区具有合法的土地、规划、建设、施工等许可手续，归属于陕西省属国有独资企业电子信息集团，项目建设时为陕西省和西安市两级重点建设项目。根据公开信息查询，截至目前电子信息集团不存在因该幢大楼土地、规划、建设方面的违法违规行为受到主管部门行政处罚的情形。发行人与电子信息集团签署的协议中已明确相关房产的使用权、处置权及房款、费用等事项，双方未因为上述房产问题发生纠纷。综上，公司上述房屋所在建筑被要求拆除和搬迁可能性较小。

### 3、发行人所购房产如需搬迁对发行人影响较小

公司四处房产总面积为4,229.67平方米，含装修费账面原值为2,565.31万元，2022年末账面净值为2103.22万元，占发行人总资产比例为9.80%，2022年折旧额占当期营业利润的4.19%。上述瑕疵房产主要作为公司办公场所，其账面净值占公司总资产的比重较低，不会实质影响公司资产充足性。

西安为我国西部重要的发达城市之一，办公用房市场规模大，特别是公司所在的西安高新区，软件、半导体、人工智能等数字经济产业相对发达，产业集聚效益明显，适合软件企业办公的园区及建筑很多，就公司目前所处西安半导体产业园来说，该产业园位于西安软件园，西安软件园下设软件新城片区、软件园示范区、数字经济产业园、新一代人工智能产业园、国家外包服务基地等五大片区，其中软件新城片区规划建筑面积约2,400万平方米，软件园示范区建筑面积55万平方米，数字经济产业园建筑面积20.88万平方米。假定公司

因公司现有房产发生被收回或所有权争议等问题必须搬迁，公司预计可以在 1 个月内找到合适的替代场所，而且，由于园区建筑基本带装修，在签订租房合同或购房合同后，公司可在 2-4 周内入驻。

无论是基于合同约定还是商业惯例，电子信息集团都应当给予发行人必要的搬迁时间。发行人可派专人利用周末、节假日合理安排搬迁事宜，搬迁工作不会影响公司的正常生产经营，除可能发生加班费用外，不会产生其他误工损失。公司为轻资产运行的软件企业，对于生产场地的依赖性相对较低，主要生产资源要素为员工，固定资产主要为办公、研发用电脑等硬件，如发生需要搬迁的情形，所需周期相对较短，搬迁费用相对较低。

如产生搬迁费用、误工损失（含加班费）、行政罚款，发行人可依据《投资协议书》要求电子信息集团承担赔偿责任。此外，针对房屋产权瑕疵问题，公司控股股东、实际控制人已做出如下承诺：“如因公司房屋未取得不动产证而导致公司房屋发生相关产权纠纷、债权债务纠纷、整体规划拆除、出卖或抵押、诉讼/仲裁、行政命令等情形，并导致公司无法继续正常使用该等房屋或遭受损失的，本人承诺承担因此造成公司的所有损失，包括但不限于因进行诉讼或仲裁、罚款、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用，且无需公司及其子公司支付任何对价，确保公司及其子公司的正常生产经营不受影响。本承诺函自签署之日起正式生效并不可变更或撤销。如有违反，本人自愿承担相应的法律责任。在本人作为公司控股股东、实际控制人期间，上述承诺持续有效。”因此，即便发生费用损失，也无需由发行人承担。

通过查询安居客租赁信息（2023 年 8 月数据），西安软件园中同等用途、配置齐全的房屋租赁情况如下：

楼盘	房产位置	面积（m <sup>2</sup> ）	月租金（万元/月）	装修程度
创新信息大厦	西安软件园，科技二路 72 号	1,000.00	6.00	精装、配套设施齐全
西安软件园研发大厦	西安软件园，锦业一路	1,200.00	6.60	精装、配套设施齐全
中软国际（西安）科技园软件研发基地 1 期	西安软件园，太白南路云水一路与天谷七路交叉口南 200 米	2,000.00	9.00	精装、配套设施齐全

楼盘	房产位置	面积 (m <sup>2</sup> )	月租金 (万元/月)	装修程度
大景国际	西安软件园, 科技二路 65 号	1,187.00	10.68	精装、配套设施齐全
平均值 (每 1000 m <sup>2</sup> )			6.25 万元	
中位值 (每 1000 m <sup>2</sup> )			5.75 万元	

假定公司除了上述瑕疵房屋的当期折旧转换为当期租金外, 其他财务因素均不变, 公司搬迁对 2020 年、2021 年、2022 年公司营业利润影响的分析如下:

单位: 万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	租金最低测算	租金最高测算	租金最低测算	租金最高测算	租金最低测算	租金最高测算
原营业利润 (A)	3,044.97		2,597.88		2,168.33	
面积 (m <sup>2</sup> )	4,229.67		3,175.44		2,108.46	
瑕疵房屋的当期折旧影响金额 (B)	127.55		70.41		57.19	
租入同等面积、用途的当期租金 (C)	228.40	456.65	171.47	342.83	113.86	227.64
瑕疵房屋的当期折旧变更为租赁房产租金后的营业利润 (D=A+B-C)	2,944.12	2,715.87	2,496.81	2,325.45	2,111.66	1,997.88
当期租金占变更后的营业利润比例 (E)	7.76%	16.81%	6.87%	14.74%	5.39%	11.39%
营业利润变动率 (F=D/A-1)	-3.31%	-10.81%	-3.89%	-10.49%	-2.61%	-7.86%

根据上表所示, 瑕疵房屋的当期折旧转换为当期租金, 按照园区内可比房产最低和最高的月租金测算, 报告期各期对发行人营业利润可能产生的影响在 56.67 万元至 329.11 万元之间, 较原营业利润降低 2.61%至 10.81%, 不构成对发行人生产经营、财务状况的重大不利影响。

综上, 相关房产权属瑕疵不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响, 符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-8 中对发行人主要业务有重大影响的土地使用权、房屋所有权不存在对发行人持续经营能力构成重大不利影响的权属纠纷的相关要求。



## 【保荐机构及发行人律师核查情况】

### 一、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下程序：

- 1、通过国家企业信用信息公示网、启信宝核查电子信息集团、创通利达、国经长天和佳禾物联网的基本信息、董监高和股权结构等情况，并与发行人控股股东、实际控制人和董监高填写的《自然人调查表》进行对比，确认是否存在关联关系；
- 2、取得电子信息集团关于房产相关情况书面确认，创通利达、国经长天和佳禾物联网关于房产相关情况的书面确认；
- 3、查阅发行人与电子信息集团、创通利达、国经长天和佳禾物联网等签署的房产购买相关协议、支付凭证等；
- 4、查阅西安半导体产业园同幢楼 14 层 01 号房及 02 号房转让的相关协议、转让方内部决议等；
- 5、通过网络查询发行人购买房产时的西安写字楼成交价格信息，并与发行人购买的价格进行对比，确认交易价格是否合理、公允；
- 6、访谈发行人实际控制人魏小立，了解发行人购买西安半导体产业园房产的原因和合理性，是否存在利益输送情形等相关情况；
- 7、访谈电子信息集团相关人员了解相关情况，取得电子信息集团提供的所在园区土地证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等文件；
- 8、通过网络公开查询半导体产业园未取得不动产权证书的相关土地是否存在争议、纠纷；
- 9、取得发行人实际控制人出具的关于房产瑕疵问题的承诺函；
- 10、通过安居客网络查询同等办公写字楼租赁情况，模拟分析对公司经营情况的影响。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、电子信息集团、创通利达、国经长天不属于发行人及其实际控制人、董监高的关联方，发行人实际控制人魏小立报告期内曾在佳禾物联网担任董事，已于 2021 年 10 月辞任，发行人向佳禾物联网购买房产事宜已按照公司关联交易相关管理制度履行审议程序；

2、发行人向产业园区不同主体购买房产的价格因购买时间存在差异，价格差异符合房产价格变化趋势，相邻交易时间成交价格差异较小，具有公允性。因西安市半导体产业园土地性质为工业用地且尚未办理产权证书，园区房产价格显著低于西安市写字楼成交价格，具有合理性；

3、发行人向不同对手方购买权属不清晰房产系结合当时自身条件满足自身经营需要的决定，具有合理性，交易价格具有公允性，不存在利益输送的情形；

4、发行人房产所在相关土地不存在争议、纠纷情形。电子信息集团已明确待整改园区绿化、充电桩数量等问题完成竣工验收后将及时办理园区不动产权证。目前尚未出台可为公司房产办理独立产权证书的明确政策，电子信息集团表示在办证条件具备时为公司购买的房屋分别办理不动产权证；

5、发行人所购房产不存在发生纠纷或及潜在纠纷的情形，所购房产所在建筑被要求拆除和搬迁可能性较小。公司实际控制人已出具有关房产瑕疵的承诺函，承担发行人因房产瑕疵所产生的损失。发行人为轻资产运营的软件公司，如发生需要搬迁情形，周边写字楼资源供给充沛，搬迁周期较短，搬迁成本较低，不会对发行人的持续经营能力构成重大不利影响，符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-8 的相关要求。

## 二、业务与技术

### 问题 2. 成长空间是否有限

根据申请文件，（1）公司主要产品为，主要客户集中在教育行业，报告期内收入占比分别为 79.38%、80.15%、81.56%，主要为各类高校，收入主要来源于财政资金。公司享受企业所得税税收优惠及增值税税收优惠合计金额分别为 473.78 万元、705.13 万元、891.22 万元，占当期利润总额的比例分别为 22.10%、27.36%、30.07%。（2）根据教育部 2022 年 5 月公开数据，全国高校数量共计 3,013 家。截至招股说明书签署日，公司累计服务超过 1,300 所高校客户，细分市场覆盖率约为 43%。（3）2022 年全国共有各级各类学校 51.85 万所，自 2020 年至今，数量逐年下降。（4）行业内企业通常会通过长期的技术服务和市场营销逐渐探索出易于发挥其资源优势的特定业务领域，并形成规模化且相对稳定的客户群，新进入者很难在短期内开拓出稳定的细分市场。

请发行人：（1）结合业务开展历史说明主要客户集中于教育行业的原因，说明近年来国内教育信息化的市场总规模、财政资金投入变动情况，国内教育信息化的市场增速与软件与信息技术服务业的增速的比较情况，说明其是否属于增速较快的细分行业。（2）说明招股说明书中“高校数量”、“各类高校数量”“各级各类学校”相关数据的统计口径、具体出处，说明相关主体中属于发行人目标客户群体的具体比例或分布情况，自 2020 年至今各级各类高校数量持续下降的原因，是否对发行人后续客户拓展存在重大不利影响。（3）说明近年来，在教育信息化市场中，发行人主要产品及服务的重要性水平、产业链位置、以及占教育信息化市场总规模的比例情况，报告期内经营业绩变动趋势与教育信息化资金投入增长变动趋势是否一致。（4）在所属细分行业企业多数服务于特定业务领域、新进入者很难在短期内开拓出稳定的细分市场的行业特征下，发行人短期内是否开拓除教育行业以外的其他领域下游客户，业务规模提升潜力是否有限。（5）说明发行人报告期内持续服务、退出服务、待开拓的教育类客户数量情况，是否存在客户变动频繁的情形，当前未覆盖的教育类客户，尤其是非高校教育类客户是否具备采购发行人产品或服务的能力，说明当前发行人在教育行业总体覆盖率已否已无大幅提升的空间。（6）结合发行人客户类型单一、下游行业的覆盖度已较高、收入依赖财政资金、税收优惠占利润总额比

例较高、跨领域拓展较为困难的特点，以及结合所属细分行业市场规模、增速的相关情况，说明发行人是否具备业务成长性，后续业务开拓、业绩提升的成长空间是否受限，是否影响持续经营能力。请发行人就前述特征，在招股说明书中充分做重大事项提示、风险揭示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

### 【回复】

一、结合业务开展历史说明主要客户集中于教育行业的原因，说明近年来国内教育信息化的市场总规模、财政资金投入变动情况，国内教育信息化的市场增速与软件与信息技术服务业的增速的比较情况，说明其是否属于增速较快的细分行业。

#### （一）结合业务开展历史说明主要客户集中于教育行业的原因

##### 1、公司业务开展历史

公司自设立以来始终致力于全媒体数字内容智能服务，主营业务及经营模式未发生重大变化。公司业务发展大致经历了起步探索、快速成长及创新驱动三个阶段，具体如下：

##### （1）第一阶段为 2000 年到 2010 年，起步探索阶段

该阶段网站数量呈现爆发式增长，公司自主研发内容管理与信息资源开发平台，并于 2003 年提出了网站群管理理念并获得国家重点新产品项目证书，通过统一平台实现组织内全部网站的建设、管理和运维。2004 年公司将网站群产品首次应用于高校领域，在陕西省内高校、地市级政府、开发区等逐步获得客户认可。2010 年，公司以上海交通大学网站群建设项目成功中标为契机，将公司产品推广至全国范围内高校。

##### （2）第二阶段为 2010 年至 2020 年，快速成长阶段

伴随智能手机的普及，互联网技术向移动互联网演化，以微博、微信、头条号为代表的新媒体爆发式增长，图片、文字、音视频各类型数字内容海量式传播。公司的网站群管理平台产品将管理对象从各类型网站扩容至各类全媒体，推出全媒体网站群管理平台，实现了网站群的移动化管理、全媒体发布、多终

端多语种用户主页的快速构建，同时进行站群安全系统内核升级，保障系统信息安全。与此同时公司客户数量快速增加，2017年在教育部摸底抽查的300余所高校中，公司产品覆盖率已达到30%。同年公司开辟新产品线，以网站群的投稿模块为基础，推出了融媒体管理平台1.0，并首先在武汉大学落地。在该阶段融媒体管理平台不断迭代更新，相继在清华大学、陕西煤业化工集团等项目中落地，拓展了行业市场空间，树立了标杆案例。

### （3）第三阶段为2020年至今，创新驱动阶段

随着网络安全的重要性凸显及媒体加速融合的应用，公司进入加速发展和创新驱动阶段。该阶段公司发布博达全媒体网站群管理平台V12大版本产品，加强动态内容交互和多维展示能力，强化数据运维分析和能力，采用运维处置安全防控技术构建多层安全机制，进一步巩固在高校市场竞争优势。融媒体持续迭代，采用更符合宣传部的业务模式和更精细的资源分层分级管理，深度探索新的媒体融合发布模式，真正实现“一键多发”，积极探索资源云端本地同步化工具，打造了多元化的融媒体建设内容。此外，公司依托内容大数据技术，推出以“预检、处置、扫描”为关键节点的内容安全解决方案，打造了“融媒体生产、全媒体发布、内容安全管控”为核心的数字内容服务流程闭环。该阶段，公司客户从高校、政企延伸至医院等领域。

## 2、主要客户集中于教育行业的原因

公司客户主要集中于教育行业，是公司综合考虑业务开展历史、自身产品定位、市场特点及客户需求等方面后的结果。具体原因如下：

### （1）公司较早进入高校行业，持续深耕巩固先发优势

公司较早进入高校行业并迈向全国市场，具有一定的先发优势。在持续的客户需求调研、产品研发迭代、项目交付管控及市场渗透开拓过程中，能够结合高校客户行业特点、业务模式和使用习惯，不断提升产品和服务的适用性，降低网站建设运维成本，不断扩张客户数量和区域分布。公司产品及服务已与客户日常业务流程、机构设置、人员能力及决策机制等深度融合，具有较强的客户粘性，目前已形成高校客户群体的规模效应和品牌效应，进一步巩固公司在该细分市场的优势。

### （3）教育行业客户具备技术敏感性，利用公司产品技术快速验证

以高校客户为例，高校客户信息化素养高，信息化建设意识较为超前，对产品技术的适用性、可靠性、先进性有着很强的识别能力，善于反馈信息化建设中的难点和痛点问题，有利于公司创新性产品技术验证和推广。此外，公司总部所在的陕西省西安市，高校数量众多，覆盖了从双一流高校、普通本科、大专高职各层次普通高等院校，为公司起步阶段技术验证和业务发展提供有利支撑。

### （2）教育行业客户需求同质化，利于公司产品方案快速复制

随着对高校客户需求的广泛调研和痛点挖掘，高校客户的业务流程和场景需求同质化特征愈发明显，且对于信息服务具有持续稳定的需求和资金人员保障，有助于产品的标准化实践和持续迭代，并在全国不同地区快速复制。教育行业从义务教育到职业教育再到高等教育，各类型学校组织规模不同，客户样本较为丰富，教育行业丰富的建设经验有助于公司产品扩张至大学附属医院、大型国企等其他行业领域。

### （4）政策支持和资金投入，促进教育信息化快速发展

2018年教育部印发《教育信息化 2.0 行动计划》，提出“三全两高一大”，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高；2019年国务院印发的《中国教育现代化 2035》中明确提出确保财政一般公共预算教育经费支出逐年只增不减，保证国家财政性教育经费支出占 GDP 的比例不低于 4%；根据《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》，各级政府在教育经费中按不低于 8%的比例列支教育信息化经费，教育信息化的资金投入不断加大。

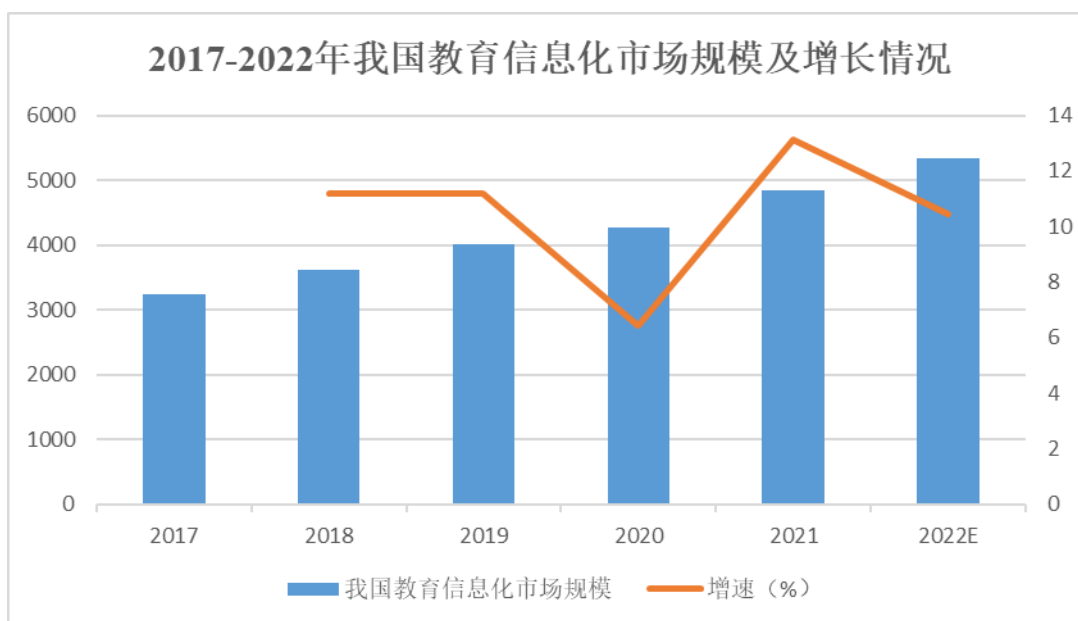
我国教育经费稳步增长，为信息化建设提供了资金保障，有效促进了需求的持续释放。在《中国教育现代化 2035》战略的要求下，全国高等学校在教学、科研、管理、服务等业务和校园环境等领域，不断推进育人方式的创新性探索、网络安全的体系化建设、信息资源的智能化联通、校园环境的数字化改造、用户信息素养的适应性发展以及核心业务的数字化转型。教育信息化资金投入具有持续性及稳定性，有利于公司业务的持续开展。

综上，公司战略重心逐步转移至教育行业，逐渐加大对教育行业产品研发、市场营销、项目交付、客户服务等环节资源投入。目前已形成以教育行业为核心，政企、医疗为辅的市场格局。

(二) 近年来国内教育信息化的市场总规模、财政资金投入变动情况，国内教育信息化的市场增速与软件与信息技术服务业的增速的比较情况，说明其是否属于增速较快的细分行业。

### 1、近年来国内教育信息化的市场总规模

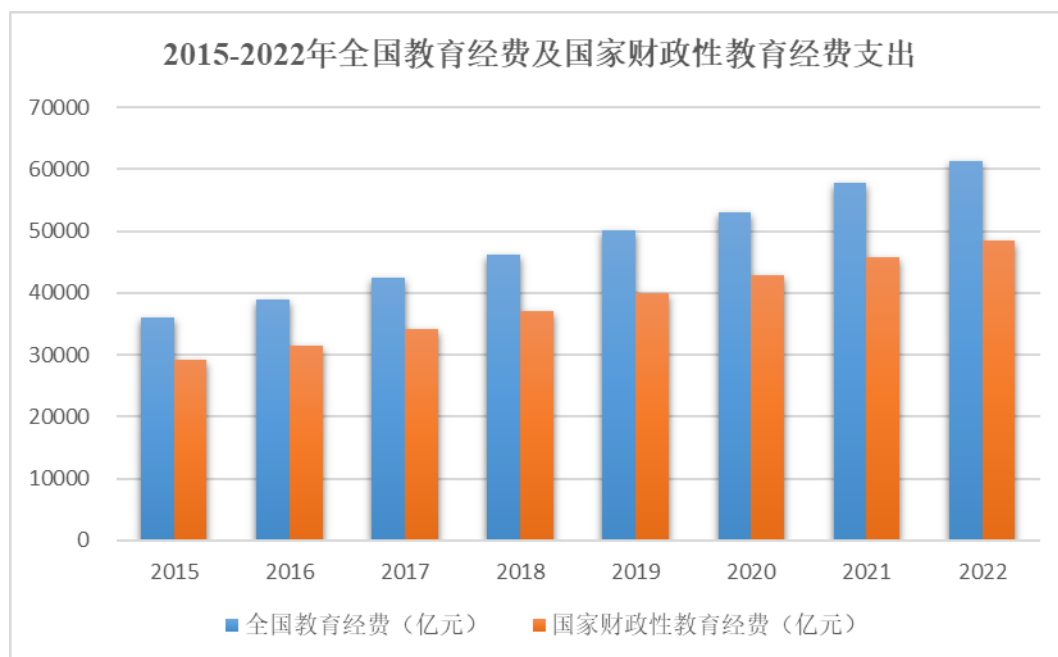
中国教育信息化市场自 2017 年开始进入快速增长阶段，2017 年至 2021 年期间市场规模从 3,251 亿元增至 4,278 亿元，复合年增长率为 10.45%。按照该增长率测算，2022 年我国教育信息化市场规模为 5,345 亿元。教育信息化市场具有巨大的发展潜力。



数据来源：中商产业研究院数据

### 2、财政资金投入变动情况

根据教育部统计，2022 年全国教育经费总投入为 61,344 亿元，同比增长 6%，其中国家财政性教育经费为 48,478 亿元，同比增长 5.8%。我国教育经费及财政性教育经费稳步增长，为学校推进信息化建设提供了资金基础，将有效促进教育信息化需求的持续释放。

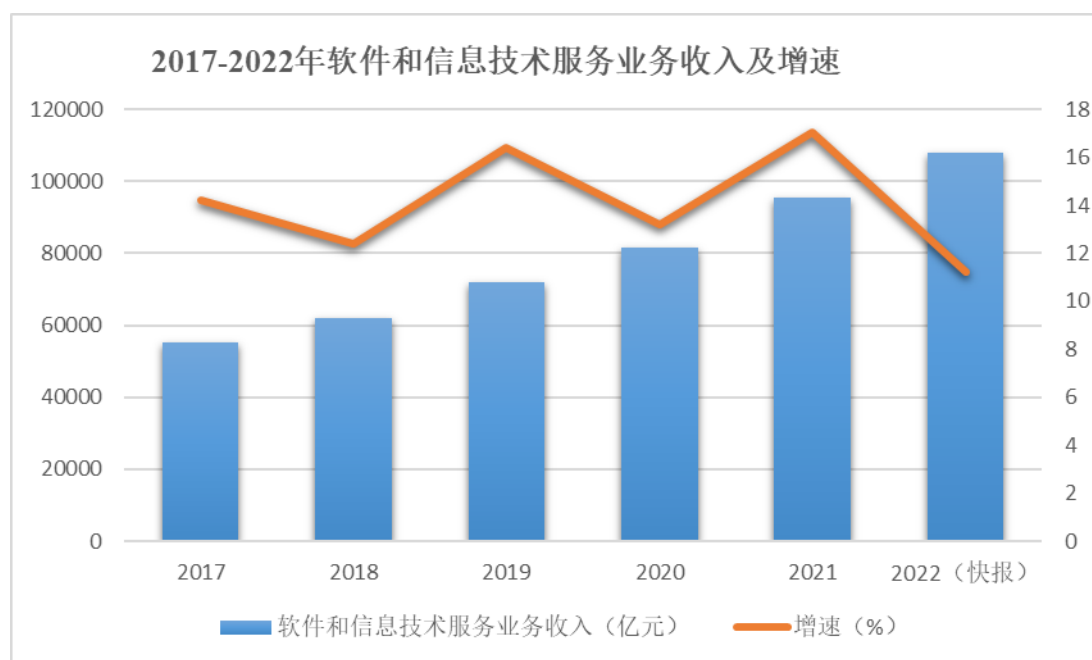


数据来源：教育部

(三) 国内教育信息化的市场增速与软件与信息技术服务业的增速的比较情况，是否属于增速较快的细分行业

### 1、软件与信息技术服务业的市场增速

根据工信部历年发布的《软件和信息技术服务业统计公报》，我国软件和信息技术服务业运行稳步向好，2017-2022年软件和信息技术服务业务收入及增速如下所示：



数据来源：工信部历年发布的《软件和信息技术服务业统计公报》



## 2、行业增速分析

根据工信部历年发布的《软件和信息技术服务业统计公报》，2017-2022 年软件和信息技术服务业务收入从 55,103 亿元增至 108,126 亿元，复合年均增长率为 14.43%。2022 年软件和信息技术服务业务收入同比增长 13.22%。

根据中商产业研究院数据，2017 年至 2021 年中国教育信息化市场总收入从 3,251 亿元增至 4,278 亿元，复合年增长率为 10.45%，按照该增长率测算，2022 年我国教育信息化市场规模为 5,345 亿元。2021 年中国教育信息化市场规模同比增长 13.11%。

2017-2022 年软件和信息技术服务业及教育信息化均呈现逐年增长趋势，从增速对比来看，两者增速保持一致趋势，且年均复合增长率均高于 10%，属于增速较快的行业。

软件和信息技术服务业及教育信息化行业长期受到国家政策的鼓励发展，近年来信息技术对高等教育发展的支撑作用更加凸显，教育信息化的市场规模不断增加，我国教育信息化发展正处于重要的战略机遇期，发行人所属细分行业未来发展空间较大。

二、说明招股说明书中“高校数量”、“各类高校数量”“各级各类学校”相关数据的统计口径、具体出处，说明相关主体中属于发行人目标客户群体的具体比例或分布情况，自 2020 年至今各级各类高校数量持续下降的原因，是否对发行人后续客户拓展存在重大不利影响。

（一）招股说明书中“高校数量”、“各类高校数量”“各级各类学校”相关数据的统计口径、具体出处

### 1、高校数量

（1）招股说明书披露内容

根据教育部 2022 年 5 月公开数据，全国高校数量共计 3,013 家。

（2）数据统计口径及来源

2022 年 6 月 17 日教育部发布的《全国高等学校名单》。名单显示，截至 2022 年 5 月 31 日，全国高等学校共计 3,013 所，其中：普通高等学校 2,759 所，

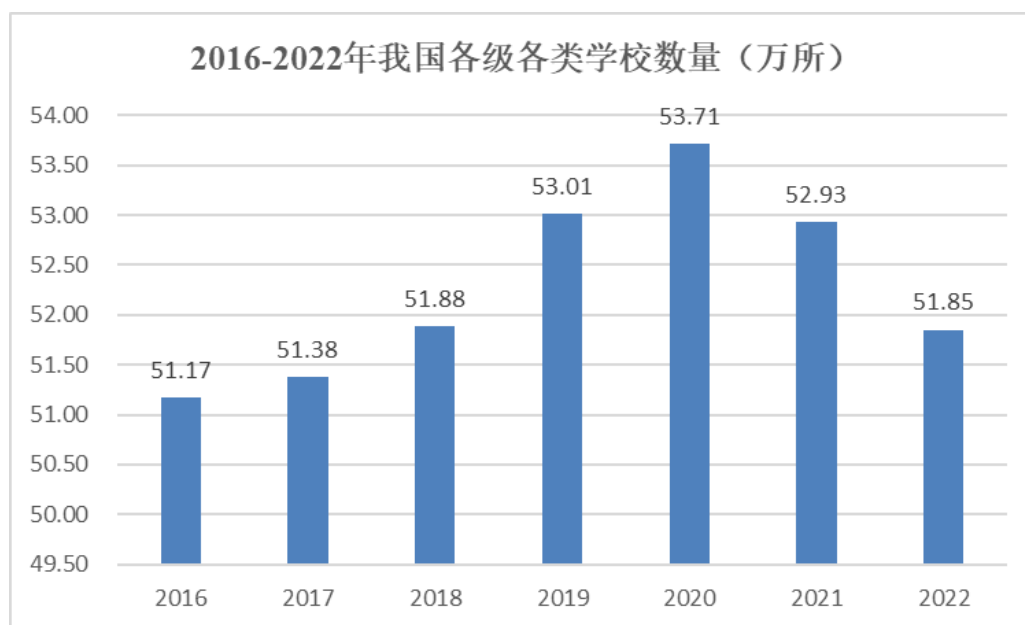
含本科院校 1,270 所、高职（专科）院校 1,489 所；成人高等学校 254 所。该名单未包含港澳台地区高等学校。

根据教育部网站公开数据，截至 2023 年 6 月 15 日，全国高等学校共计 3,072 所，其中：普通高等学校 2,820 所，含本科院校 1,275 所、高职（专科）院校 1,545 所；成人高等学校 252 所。该名单未包含港澳台地区高等学校。

## 2、各级各类学校

### （1）招股说明书披露内容

根据教育部统计，2022 年全国共有各级各类学校 51.85 万所，各级各类学历教育在校生 2.93 亿人，专任教师 1,880.36 万人，庞大的教学机构和用户数量，将为教育信息化建设带来较大增长潜力。另一方面，随着云计算、大数据、人工智能等新技术在教育领域的应用不断深入，推进了教育信息化的进一步发展。



数据来源：教育部

### （2）数据统计口径及来源

上述数据来源于教育部历年发布的《全国教育事业发展统计公报》，各级各类学校包括幼儿园、义务教育阶段学校、高中阶段教育学校（包括普通高中、成人高中、中等职业学校）、高等学校、各级各类民办学校及特殊教育学校。各项统计数据均未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省。

## （二）相关主体中属于发行人目标客户群体的具体比例或分布情况

各级各类学校中，发行人目标客户群体的主要为普通高等学校（表中加粗显示），具体分布情况如下所示：

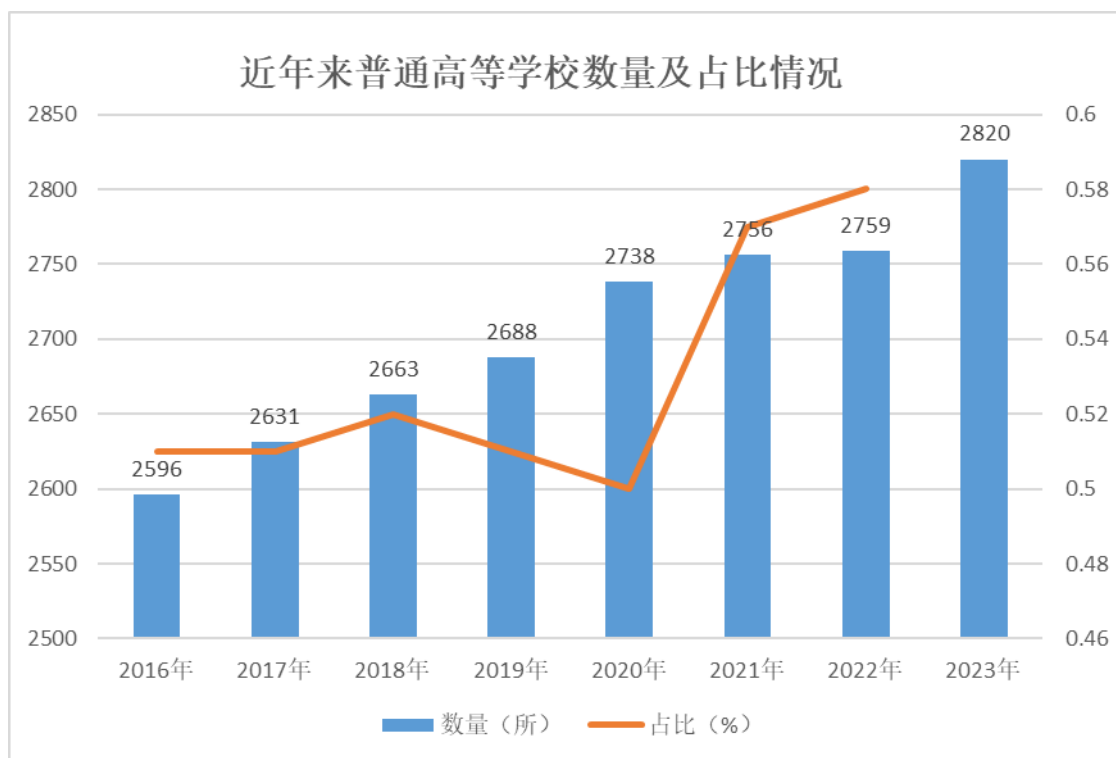
近年来各级各类学校分布情况

单位：万所

学校类别	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
幼儿园	23.98	25.50	26.67	28.12	29.17	29.48	28.92
义务教育阶段学校	22.98	21.89	21.38	21.26	21.08	20.72	20.16
高中阶段教育学校	2.47	2.46	2.43	2.44	2.45	2.19	2.22
<b>普通高等学校</b>	<b>0.26</b>	<b>0.26</b>	<b>0.27</b>	<b>0.27</b>	<b>0.27</b>	<b>0.28</b>	<b>0.28</b>
各级各类民办学校	17.10	17.76	18.35	19.15	暂无公开数据	18.57	17.83
特殊教育学校	0.21	0.21	0.22	0.22	暂无公开数据	0.23	0.23

数据来源：教育部历年发布的《全国教育事业统计公报》

发行人目标客户群体的主要为普通高等学校，近年来普通高等学校数量及占比情况如下所示：



数据来源：教育部

## （三）自 2020 年至今各级各类高校数量持续下降的原因，是否对发行人后

## 续客户拓展存在重大不利影响

根据各级各类学校数量及分布可知，2020 年至今各级各类学校数量下降主要系幼儿园、义务教育阶段学校及各级各类民办学校数量下降所致，上述学校并非发行人核心目标客户群体，不会对发行人后续客户拓展存在重大不利影响，发行人目标客户群体为普通高等学校，该类学校的数量及在各级各类学校中的占比均呈现上升趋势。

三、说明近年来，在教育信息化市场中，发行人主要产品及服务的重要性水平、产业链位置、以及占教育信息化市场总规模的比例情况，报告期内经营业绩变动趋势与教育信息化资金投入增长变动趋势是否一致。

（一）发行人主要产品及服务的重要性水平、产业链位置、以及占教育信息化市场总规模的比例情况

### 1、发行人主要产品及服务的重要性水平

公司依托自主研发的全媒体内容管理平台 and 融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向教育、政府、企业、健康等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。其中全媒体内容管理平台体系中的全媒体网站群平台是公司核心产品，主要产品及服务的重要性水平具体如下：

#### （1）全媒体产品体系

##### ①有效化解高校信息发布安全风险

高校是网络安全的重要阵地，网站安全是高校网络安全中最基础且重要的组成部分。随着互联网技术发展和信息化社会转型，高校各院系等二级单位、实验室、甚至师生个体出现大量网站建设和信息发布需求。早期受制于安全意识、制度保障不足、技术水平、资金投入有限，大量网站建成后缺乏管控方式；分散、独立建设网站所采用的技术语言、方案架构、数据库类型等各不相同，无法统一检测和防控，安全问题层出不穷，导致页面篡改、漏洞攻击、信息泄露、网页暗链等安全事件频发；网站安全占网络安全事故总数量比例居高不下。学校及其各院系部门的网站是对外形象展示和文化宣传的窗口，尤其如招生就业、政策研究等具有广泛社会影响力网站，一旦发生安全事故将造成较大的负面影响和损失。

2017年，教育部印发《教育行业网络安全综合治理行动方案》，提出治理网站乱象，强化主体责任；堵塞安全漏洞，增强防护能力；补齐等保短板，履行安全保护义务；规范安全管理，提升治理水平。其中治理网站乱象，强化主体责任是最基础的工作。根据《2020年教育信息化和网络安全工作要点》，明确提出要研究制定教育系统网站发展指引，规范教育系统网站的管理，治理教育系统网站“小散乱”的问题。

为解决此问题，公司结合技术发展方向及高校信息化趋势，以“集中管理保安全”理念，通过建设通用“大”平台管理零散“小”网站。将原有各类网站迁移至平台统一管理，使其具有统一技术标准和安全体系。公司全媒体内容管理平台的安全防控中心具有主动防御控制、系统防火墙、web应用防火墙、用户访问控制、内容安全检测等安全能力，面对DDOS攻击、XSS注入、SQL注入等Web攻击，通过均衡负载、反向代理、SSL加密等方式制定安全策略，杜绝“分散”带来的安全隐患。同时，各高校根据平台管理结构和功能特点，逐步完善网站建设与管理制度，明确管理机构和使用部门管理职责，规范网站建立、迁移、发布、变更与关停审批流程，明确内容建设、系统维护及信息保护的操作要求，制定网站备案、域名清查、漏洞管理和安全事件应急处置流程等。通过产品功能和管理制度双管齐下，高校网站安全事件发生频率明显下降，产生负面影响的入侵事件大幅减少，有效化解高校信息发布安全风险。

## ②切实满足网络安全保护法规要求

《中华人民共和国网络安全法》自2017年施行以来（以下简称“《网络安全法》”），对高校网络安全提出了新的更高要求。《网络安全法》第十条规定，建设、运营网络或者通过网络提供服务，应当依照法律、行政法规的规定和国家标准的强制性要求，采取技术措施和其他必要措施，保障网络安全、稳定运行，有效应对网络安全事件，防范网络违法犯罪活动，维护网络数据的完整性、保密性和可用性；第二十一条规定，网络运营者应当按照网络安全等级保护制度的要求，履行安全保护义务，保障网络免受干扰、破坏或者未经授权的访问，防止网络数据泄露或者被窃取、篡改。

2019年，《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（以下简称等保2.0）的正式实施，标志着安全等级保护从1.0进入等保2.0阶段，扩大了等级保护对

象的范围，变被动防御为主动防御；高校作为信息系统的建设者和运营者，应对其进行定级并实施分级保护。

根据《关于全面推进教育行业信息安全等级保护工作的通知》，全国高校信息化部门逐步定期开展等级保护测评备案工作。由各单位筛查上报网站和信息系统名录，由信息办统一组织定级、评测和备案。对于部署在网站群平台上的网站，将平台作为一个信息系统整体进行定级备案，各单位无需分别测评备案，大幅降幅了人员和资金投入。信息系统受到破坏后带来的危害程度划分为五个等级，五级为最高级，通常高校等级安全保护对象的最高等级为三级，同时存在一定数量的二级和一级系统。公司产品已经通过教育部信息安全等级保护测评中心检测，符合网络安全等级保护三级要求，公司产品的安全性特征保障了高校网络安全工作的规范性与合法性。

### ③显著提升高校信息管理发布能力

除安全性之外，分散、独立的网站建设还会带来其他问题。首先，各个网站并非同时期统一建设，后期维护和二次开发成本高，技术难度较大；其次，各网站相互独立，各站点之间无法兼容，无法实现数据共享和资源流通，导致形成“信息孤岛”；此外，独立建站方式会产生服务器、存储资源的重复投资，开发、管理、维护人员等过度投入，造成资源浪费。在高校信息公开、文化宣传及思政教育等业务场景中，各自独立的网站发布流程不同、视觉风格各异，难以统一管控，信息发布秩序紊乱，无法保障信息真实性和准确性。

将所有网站纳入统一管理后，依靠平台模板和工具组件，全过程无需编写代码，通过拖拽组合和配置调整，即可实现站点建设、版式设计、内容编排，页面适配、一键多发、问题处置及功能启停等操作，大幅降低开发和维护技术门槛。站点信息独立发布的同时可实现共享和互通，保证权威信息的准确和一致，便于使用者广泛检索和筛选。平台实现数据和权限集中管理，技术共享和组件复用，只需部署一套平台即可满足所有网站建设需求，避免重复建设导致资源的浪费。

此外，平台各站点间采用垂直管理模式，形成与高校内部相仿的分级授权管理结构。平台服务器和数据库由信息中心维护，各子站点管理员只需维护网

站内容，并按照审核流程完成信息发布工作，上级站点可以拥有、管理、分配下级站点的所有资源，各子站点的管理员职责得以明确，从而实现各网站的集中、统一管理，完善内容质量和发布流程，提供更加优质的信息服务。

#### ④有力促进信息服务领域发展创新

近年来互联网技术迅猛发展，从网页信息静态呈现和单向传递的 Web1.0 时期，经过网页内容交互创作和双向传递的 Web2.0 时期，开始进入内容和信息个性化、智能化生产和推荐的 Web3.0 时期；高等学校公开信息的类型、数量快速增加，发布渠道和方式不断创新。根据教育部 2021 年 11 月发布的《高等学校信息公开办法修订草案（征求意见稿）》，高等学校应当加强互联网信息公开平台建设；利用统一的信息公开平台集中发布主动公开的信息，信息公开平台应当具备信息检索、查阅、下载等功能。

根据各高校备案网站数量的调研结果显示，985、211 等知名高校网站数量平均达到 500 个以上，个别高校网站数量达到 1,000 个以上<sup>1</sup>；根据《2021 年中国高校信息化发展报告》，在 997 所样本高校中，约 95% 的高校使用信息门户作为面向师生提供的信息服务入口，企业微信号/微信服务号/微信小程序使用率达到 80.8%，由此可见各高校将信息门户网站作为数字化校园基础支撑平台具有普遍性，同时以高校为代表的大型组织在积极探索各类移动端新媒体服务模式。

作为支撑高校信息公开和发布的核心平台，公司产品结合技术趋势和需求变化持续迭代，平台管理和维护的对象，从早期仅为 PC 端大量网站，发展至覆盖手机端等移动化网站，再到目前涵盖了微信公众号、微博以及各类音视频新媒体账号，并拥有内容安全监测能力；从网站群平台逐步迭代升级至全媒体网站群平台，平台安全性，稳定性，智能化水平不断提升，满足了高校信息服务创新发展需求，赋能高校逐步形成内容完善、数据准确、组织有序、广泛关联、更新及时、安全可靠、服务优质的全域信息资源库，为学校发展、师生用户以及社会公众提供优质信息服务。

## （2）融媒体产品体系

---

<sup>1</sup> 资料来源：《教育行业网站群建设模式及应用》，北京师范大学出版社，刘臻，2019 年出版

### ①多元融合是宣传工作的时代要求

随着互联网及新媒体技术持续进步，承载校园信息传播、文化建构、师生服务的高等学校媒体快速发展。从传统的校园报刊、广播台、电视台，到网站、校园论坛、官方微博、微信公众号，再到新兴的各类型音视频新媒体平台，全方位、全时段、多领域的传播矩阵已初具规模，传统宣传思想工作方式和信息交互模式面临巨大冲击。2020年6月，中央深改组通过了《关于加快推进媒体深度融合发展的指导意见》，明确要求把推进媒体深度融合发展作为落实意识形态工作责任制的重要内容。2020年9月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加快推进媒体深度融合发展的意见》，明确要“建立以内容建设为根本、先进技术为支撑、创新管理为保障的全媒体传播体系。”

近年来，中央主流媒体各地市广播报业传媒集团率先启动进行融媒化改造，全国各地区县的融媒体快速跟进并广泛铺开，同时开始进入教育、国企、医院等非专业媒体的泛行业领域。高校是科研和育人的重要阵地，是各类思想观念、意识形态聚集、碰撞的前沿阵地，其思想工作关乎全社会的稳定发展，亟需建立多渠道、多方位、多元化的宣传模式，形成资源通融、功能兼融、内外互融的宣传格局，提升宣传思想工作的针对性、时代性和实效性，承担起“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象”的使命任务。

2019年起，教育部举办了两次“教育融媒体建设试点工作推进会”，共确定并公布了30家教育融媒体建设试点单位，明确提出教育融媒体工作要占阵地、搭平台、寻路径、汇资源、谋突破等五项具体要求。2022年2月，教育部下发了《关于推进教育融媒体建设的意见》，提出要大力推进教育融媒体建设，构建教育系统全媒体传播体系。

### ②针对宣传部核心业务打造专属平台

相较专业媒体或区县融媒体，以高校为代表的大型组织宣传工作组织机构较小，人员规模及专业程度有限，不同传播渠道融合意识和能力不足，采写制作和审核发布流程制度亟待优化，新闻内容质量，传播效果参差不齐，宣传工作尚未与高校信息化建设的要求有机结合。

公司提出以软件平台为核心的融媒体建设思路，填补了高校宣传部核心业



务专属信息化协作平台的空白。从移动互联网时代新闻生产和传播规律出发，对策划、采编、审核、发布及管理的关键节点进行升级改造，融合新技术构建集中指挥调度、融媒一体化生产、融媒矩阵发布、统一资源管控及移动化融合展现等核心模块，实现了宣传业务的全校范围统筹管理；通过一次采集，三审三校，多端发布及媒体资源库实现最大化的内容共享与互通。同时结合高校需求，将新闻宣传和校园服务、思想教育、行政管理等职责做了较好的场景化融合。

高校等大型组织正在着力构建大宣传、大思政、大文化“三大融合”传播格局，通过融媒体平台建设，“融媒+育人+文化+服务”模式逐步成形，能够有效满足客户在各类媒体渠道上庞大的内容生产、管理和发布需求，确保信息发布及时、权威及准确，做好舆论引导和形象展示。

### （3）内容安全产品体系

随着《网络安全法》《网络安全审查办法》《网络信息内容生态治理规定》等监管政策出台，内容安全问题受到政府及社会各界关注。高等学校已逐步构建了以大量自建官方网站为核心，各类型音视频、客户端新媒体为支撑的传播矩阵，不断提升信息丰富度和传播力的同时，内容安全问题也日益显现。

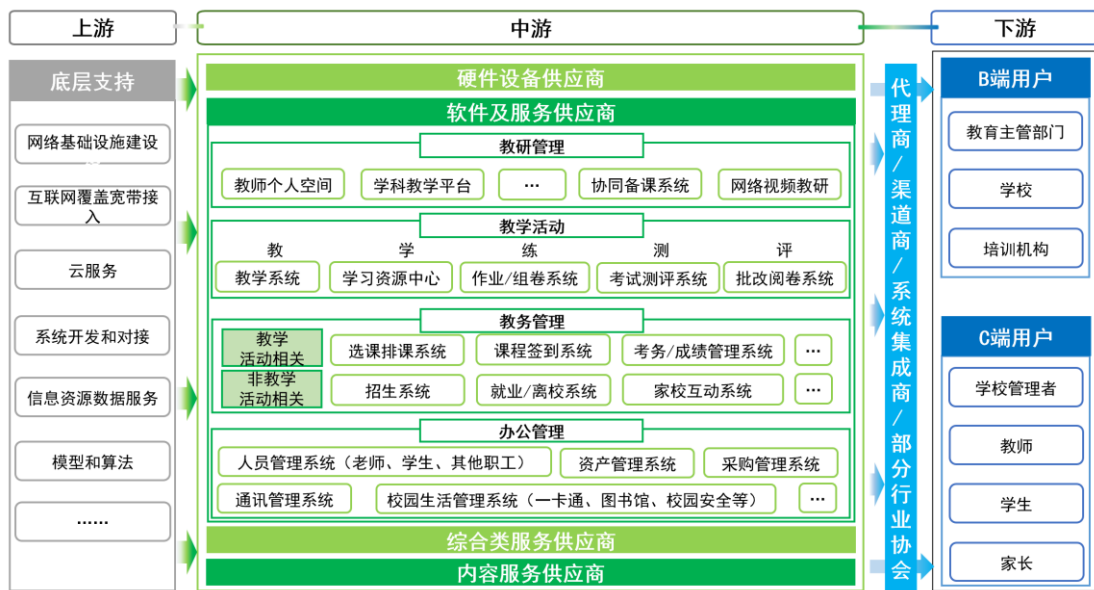
高等学校信息公开办法相关规定提出，“建好学校门户网站信息公开专栏，提高信息公开在线办理水平；对需要公开的信息，高等学校应当根据实际情况，通过本校门户网站或者其他互联网媒体，以及报刊、广播、电视、年鉴、信息公告栏、电子信息屏等途径予以公开”；同时也明确要求，确定为国家秘密的信息，涉及商业秘密、个人隐私等公开会对第三方合法权益造成损害的信息，法律、法规和规章规定的不予公开的其他信息，不予公开。

教育部 2021 年 3 月发布《高等学校数字校园建设规范（试行）》，明确高等学校应建立网络内容发布安全检查机制，宜遵循《网站内容安全检查产品安全技术要求》（GA/T 1396-2017）相关的要求建立安全管理策略，对违反策略的网站及新媒体进行报警，从而确保网站内容的合规性。公司依托内容大数据、人工智能技术，面向网页和新媒体平台，针对暗链、错链，各类危险、不当、非法内容信息和涉及个人的敏感、隐私信息，推出以“预检、处置、扫描”为关

键节点的内容安全解决方案，并将检测能力与融媒体及全媒体平台相结合，有效帮助高校规避内容安全问题。

## 2、教育信息化市场产业链情况

教育信息化产业链包括上游的底层支持者，中游的硬件设备供应商、软件及服务供应商、综合类服务供应商、内容服务供应商，下游的 B 端用户和 C 端用户。公司属于产业链中游的软件及服务供应商。具体产业链情况如下所示：



资料来源：艾瑞咨询

### (1) 产业链上游

教育信息化上游端多为中下游企业提供底层支持服务，例如网络基础设施、提供互联网覆盖和宽带接入服务、云服务等，属于重资产赛道。上游市场集中度高，具有垄断优势或进入壁垒，且渠道优势强，议价能力高。教育信息化上游主要包括电信运营商、网络基础设施及服务器相关企业、云服务企业、大数据、AI 相关服务企业等几类厂商。

### (2) 产业链中游

教育信息化产业链中游企业直接对接下游客户并实现教育信息化应用场景。教育信息化中游是重渠道、重合作的赛道，主要分为硬件设备供应商、软件及服务供应商、综合类及内容服务供应商。

### (3) 产业链下游

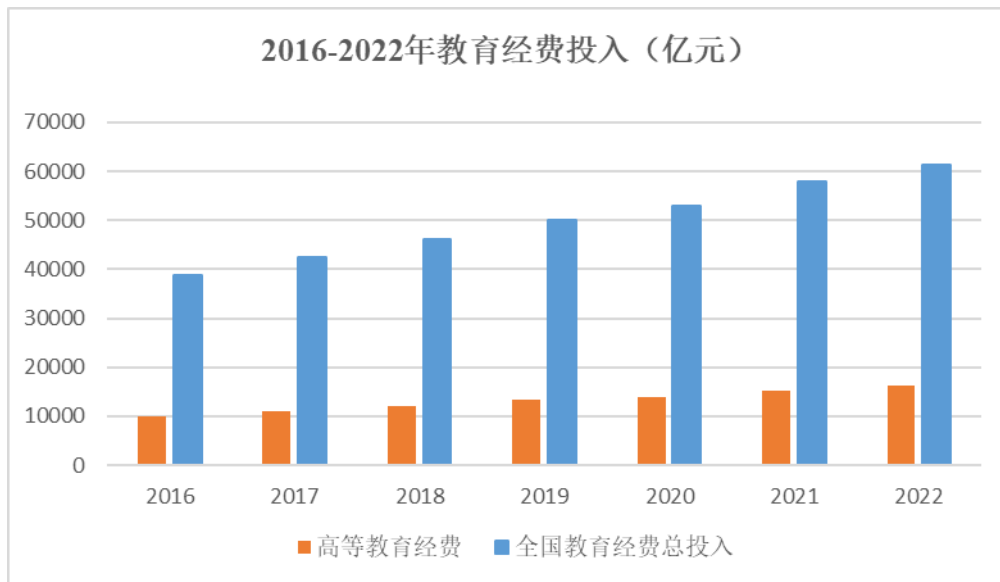
教育信息化产业链的下游市场主要是产品受众，包括教育部门、学校及培训机构等 B 端客户以及学生、家长及老师等 C 端用户。下游客户直接对教育信息化付费。

### 3、占教育信息化市场总规模的比例情况

作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司依托自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向教育、政府、企业、健康等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。公司主要客户群体为教育行业的高校客户，主要产品为教育信息化系统中的网站群管理系统。

#### (1) 高等教育经费占教育经费总投入情况

近年来，我国高校信息化建设持续推进，财政投入不断加大。根据教育部数据统计，2016-2022 年全国教育经费总投入金额自 38,866 亿元增长至 61,344 亿元，年复合增长率 7.90%；2016-2022 年全国高等教育经费投入金额自 10,110 亿元增长至 16,397 亿元，年复合增长率为 8.39%。2022 年高等教育经费占教育经费总投入的比例为 26.73%。



资料来源：教育部历年全国教育经费执行情况统计公告及快报

#### (2) 发行人营业收入占教育信息化市场总规模的情况

我国高校信息化建设持续推进，财政投入不断加大。根据中商产业研究院统计数据，近年来中国教育信息化市场进入快速增长阶段，行业总收入逐年递

增，按照 2017-2021 年复合年增长率 10.45%测算，2022 年教育信息化行业总收入为 5345 亿元。根据教育部数据统计，2016-2022 年全国高等教育经费投入金额自 10,110 亿元增长至 16.397 亿元，年复合增长率为 8.39%。报告期内，发行人教育类客户营业收入分别为 8,070.34 万元、10,435.16 万元及 12,012.85 万元，发行人教育类客户营业收入占教育信息化市场总规模的情况如下所示：

单位：亿元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
公司教育类客户营业收入	1.20	1.04	0.81
教育信息化市场总规模	5,345	4,839	4,278
高校信息化市场总规模	1,312	1,223	1,120
占教育信息化市场总规模比例	0.02	0.02	0.02
占高校信息化市场总规模比例	0.09	0.09	0.07

注 1：数据来源：中商产业研究院，公司年报；

注 2：根据《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》，各级政府在教育经费中按不低于 8%的比例列支教育信息化经费，因未查询到公开数据，上表中高校信息化市场总规模按照每年高等教育经费投入金额的 8%测算得出。

报告期内，公司教育类客户营业收入占教育信息化市场总规模的比例分别为 0.02%、0.02%和 0.02%，占高校信息化市场总规模的比例分别为 0.07%、0.09%和 0.09%。随着公司技术水平及研发能力的逐步提升，公司客户规模不断扩大，市场地位将进一步增强。

**（二）报告期内经营业绩变动趋势与教育信息化资金投入增长变动趋势是否一致**

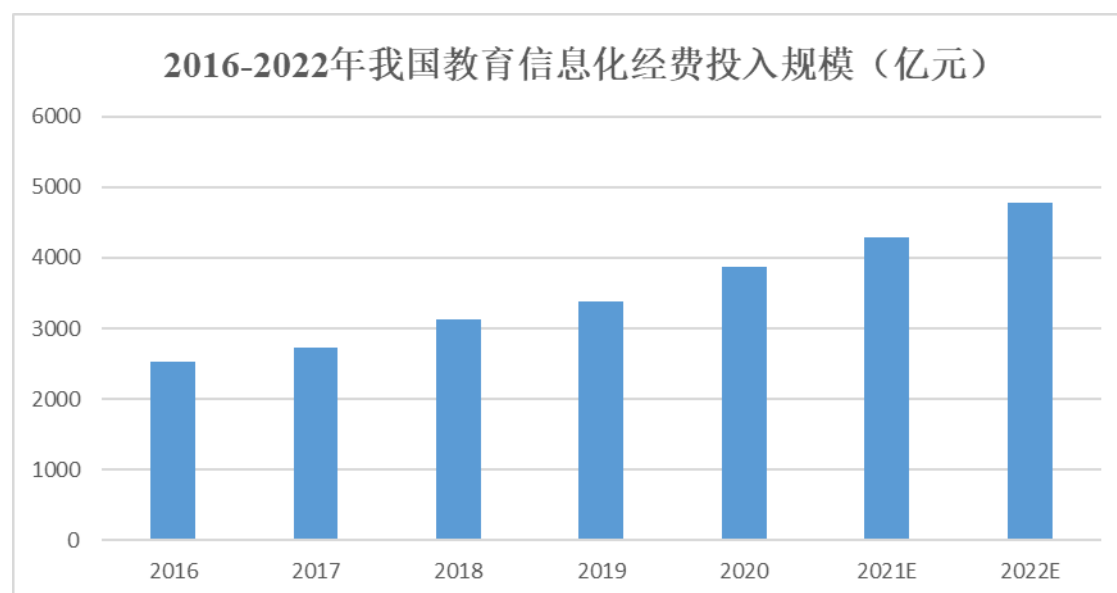
### 1、报告期内经营业绩变动趋势

报告期各期，公司营业收入分别为 10,166.47 万元、13,018.75 万元及 14,729.09 万元，2021 年较 2020 年同比增长 28.06%，2022 年较 2021 年同比增长 13.14%。

报告期内，公司净利润分别为 1,948.38 万元、2,362.09 万元、2,858.69 万元，占营业收入比例分别为 19.16%、18.14%、19.41%，2021 年公司净利润较 2020 年增长 21.23%，2022 年较 2021 年增长 21.02%，公司利润率保持稳定，利润规模持续上升。

### 2、教育信息化资金投入增长变动趋势

近年来我国教育信息化资金投入持续扩张，2016-2020 年我国教育信息化经费投入从 2,530 亿元增长至 3,863 亿元，年均复合增长率 11.16%。按照该增长率预测，2021 及 2022 年的教育信息化经费投入规模分别为 4,294 亿元及 4,773 亿元。



数据来源：教育部，华经产业研究院整理

### 3、公司经营业绩变动趋势与教育信息化资金投入增长变动趋势

根据《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》，各级政府在教育经费中按不低于 8%的比例列支教育信息化经费。近年来我国教育信息化经费逐年递增，根据教育信息化经费投入占教育经费比例及其年均复合增长率来看，报告期内我国教育信息化经费投入也将呈现逐年递增趋势。因此，公司经营业绩变动趋势与教育信息化资金投入增长变动趋势保持一致，均呈现逐年增长态势。

四、在所属细分行业企业多数服务于特定业务领域、新进入者很难在短期内开拓出稳定的细分市场的行业特征下，发行人短期内是否开拓除教育行业以外的其他领域下游客户，业务规模提升潜力是否有限。

#### （一）发行人短期内开拓除教育行业以外的其他领域下游客户情况

##### 1、以大学附属医院为切入点，拓展大型三甲医院市场

在医院市场，根据国家卫健委发布的《2021 年我国卫生健康事业发展统计公报》，2021 年年末，全国公立医院 11,804 个，民营医院 24,766 个。医院按等级分：三级医院 3275 个，其中三级甲等医院 1,651 个，二级医院 10,848 个。目

前公司服务各类型医院及医疗机构总数超过 150 所，其中大型三甲医院客户约 118 所。以全媒体、融媒体为主体，衍生出患者服务、综合业务服务等特色模块、并以此树立了市场标杆客户，向更加广泛的医院客户进行扩张。

## **2、聚焦差异化细分领域，拓展大型国企和政府市场**

在政企市场，根据国资委网站、中国统计年鉴、中国互联网络信息中心等公开数据，截至 2022 年 12 月，国务院直属政府网站 540 个，市级及以下政府网站约 1.1 万；政务机构微博为 14.5 万个，政务小程序数量达 9.5 万个。此外，全国国有企业数量超过 7.8 万家，同时存在大量二级子公司和附属企业和单位。

目前，公司各级政府、事业单位、大型企业等政企行业客户合计约 300 余家。公司已具备一定非教育行业的用户基础，正在积极开拓除教育行业以外的其他领域下游客户，预计未来具有较大的市场成长空间。

### **(二) 业务规模提升潜力分析**

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司营业收入分别为 10,166.47 万元、13,018.75 万元及 14,729.09 万元，2020 年至 2022 年营业收入复合增长率为 20.37%。公司业务规模提升潜力具体分析如下：

#### **1、深耕细作，巩固优势，高校市场覆盖率持续提升**

##### **(1) 基于核心平台横向扩张，提升客户覆盖率**

高校市场是公司的利基市场，公司核心产品全媒体网站群管理平台在普通高等学校市场覆盖率超过 43%，典型客户包括清华大学、北京大学、上海交通大学、西安交通大学、中国科学技术大学等著名高校；公司持续加强产品与市场投入，报告期内每年均成功开发一定比例的新增客户。《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》提出，促进信息技术应用创新，提升供应链安全水平；有序推动数据中心、信息系统和办公终端的国产化改造，推进国产正版软件使用。伴随信创产业发展在教育行业深入推进，以及公司产品持续迭代升级，庞大客户群体产生的持续、刚性复购建设需求，为公司持续稳定业绩增长奠定坚实基础。

据不完全统计，全国普通高等学校中仍有约 800-1000 家高等学校未采用主

流厂商产品或未建设统一平台管理网站及内容发布。随着高等学校网络安全意识提升和信息服务需求增强，该部分高校将为公司全媒体网站群产品提供新的成长空间。公司将针对该部分客户的需求特点，拟定轻量化的产品和个性化服务方案，保障其网络系统安全和内容安全，助力其信息服务水平提升。

此外，1300 余所现存客户及每年新增客户，存在大量平台运维服务需求。公司通过 ITSS 信息技术服务标准符合性认证，不断完善服务及时性和标准化水平，获得了客户好评和依赖。客户购买付费服务意愿日益增强，运维服务收入逐年增长，带来稳定、可预期现金流和业绩规模提升保障。

### （2）基于核心平台纵向挖掘，提升客户粘性和渗透率

仅依靠高校门户网站、新闻网站，无法满足学校各部门对信息化建设的需求。二级学院、职能部门网站是开展教学科研、招生就业、校园管理等工作的重要平台。经过多年发展积累，以门户网站为主站，新闻网、职能部门、二级学院网站为子站的网站群体已基本形成。近年来，新媒体迅速崛起，高校官网，下属部门、院系等建立了微信公众号、微博等多样化的媒体平台。根据各高校备案网站数量的调研结果显示，985、211 高校网站数量平均达到 500 个以上，部分头部高校网站数量达 1,000 个以上。根据教育部 2023 年 6 月公开数据，全国高校数量共计 3,072 家，随着高校数量的逐年递增，网站数量也将呈现爆发式增长，同时存在数量庞大的新媒体账号或平台。

全媒体网站群部署之后，每年新增网站直接通过平台建设维护，原有旧站会分批逐步迁移至新平台，纳入统一管理；并通过平台管控各类新媒体账号。每年会产生大量的网站新建，改版设计，数据迁移，安全加固，多语种改造，视觉创意、轻应用开发等个性化需求。公司据此提出“客户部门化、校园网格化”的思路，精耕细作，下沉市场，推出针对各院系、各部门的轻量化解决方案，构建数字云校庆、科研门户、校友系统、会议网等场景；公司子站建设解决方案收入逐年快速增长，通过产品平台下沉服务的方式，提升客户粘性和市场渗透率，有力支撑业绩规模提升。

### （3）基于核心平台拓展领域，打造新的增长曲线

全媒体网站群主要面向高校信息中心业务场景，实现全校网站及新媒体统

一建设和管理。除信息中心外，高校内部还有各类职能部门，信息化需求迥异。凭借积累的大量客户群体，公司以核心平台为起点，不断向新的产品领域进行探索。

面向高校宣传部，公司以网站群的投稿模块为基础，推出融媒体平台 1.0 版本，并首先在武汉大学落地。以网站群建设经验为基础，结合对高校思想宣传工作的深入理解，以“非专业媒体的专业化平台”为理念，通过融媒体平台对“策划、采编、审核、发布”等宣传业务环节做了信息化改造和升级。2020 年公司中标清华大学宣传部融媒体建设项目，占据了教育融媒体制高点。同年，教育部公布了 30 家教育融媒体建设试点单位，标志着教育融媒体建设市场正式展开。融媒体管理平台 1.0 至今历经打磨迭代多个版本，目前已相继在 90 余所高校投入使用。

平台安全性得到保障后，内容自身的安全性同样重要。针对信息发布安全治理问题，公司融合新技术推出以“预检、处置、扫描”为关键节点的内容安全解决方案，并将内容安全能力植入全媒体、融媒体平台；对网页或新媒体中的文字、图片、文档、音视频、暗链接和错误链接等对象中包含的信息进行检测、记录和分析，发现违规内容及时进行整改，彻底扫清安全隐患，确保内容合规性。

至此，公司产品线打通了从数字内容加工，到网站及新媒体管理，再到数字内容安全管控业务流程，体系化地提升了信息服务能力和综合安全性水平。以融媒体、内容安全解决方案为代表新产品领域，仍处于市场导入期，未来尚有较大增长空间。面向未来，公司将以内容搜索、推荐、生成、汇聚等智能化技术为切入点，持续扩展产品技术水平及服务适用场景，加大研发投入促进产品迭代升级，为未来业绩规模提升提供新的增长曲线。

## **2、以信创产业为契机，向非高校市场加速拓展**

数字化转型带来的数字产业的升级，文字、图片、音视频等数字内容作为一种非结构化的数据要素将发挥重大价值，各行业信息化工作重心也从数据治理转向了对非结构化内容的治理和应用。与此同时，强调安全、自主、可控的信创产业近年来快速发展，从党政机构公文系统起步，电子政务系统已逐步实



现国产化，并向金融、电信、电力、交通、教育、医疗等行业及国有企业持续推进实践。信创产业链条长，市场空间广阔。涉及到基础芯片、基础硬件、基础软件、云计算、行业应用类软件、网络安全等多个领域。目前国产 CPU、服务器、中间件、操作系统、数据库、基础软件等领域国产化覆盖率仍然较低。根据《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，提出壮大信息技术应用创新体系，开展软件、硬件、应用和服务的一体化适配，逐步完善技术和产品体系；推动软件企业建立产品质量生命周期保障价值，通过开展信息技术应用创新产品测试，促进技术创新和产品迭代。

在医院市场，目前综合性高校与医院在人才培养、资源联合、学术研究等领域合作不断深化，在临床诊疗和科研教学领域实现互利发展，各类大学附属医院日益增多，且通常是大型三甲类医院，在所属区域有较大的影响力。随着高校网络安全工作深入，其附属医院等独立法人机构的网站也逐步纳入统一管理。一方面保留医院对于自身网站域名管理、风格设计、内容管理、交互应用的自主权，另一方面提出与高校同样等级的安全建设要求。公司凭借高校市场丰富建设的经验、良好的客户口碑，以及对大型组织内部需求的深入理解，可较快切入大型三甲医院信息化市场。

在政企市场，公司根据规模和行业不同，制定针对性的市场开拓策略。对于煤炭、有色金属、钢铁等重资产行业内人员数量上万的大型组织，该类客户内部沟通及对外宣传发布需求显著，公司以宣传部为切入点，以融媒体平台整合全媒体网站群，互相带动打造内宣、外宣、管控统一平台。针对银行、综合金融等轻资产行业的客户，重点进行内网改造和新媒体资源建设，实现灵活、多样化品宣发布。在政府市场，重点开拓市、区级政府、公检法单位等差异化细分领域，匹配客户国产化改造的技术要求，通过个性化方案和本地化运维驻场，提升应用开发的易用性、可靠性和服务及时响应能力。

目前，公司各级政府、事业单位、大型企业等政企行业客户合计约 300 余家。公司已具备一定非教育行业的用户基础，正在积极开拓除教育行业以外的其他领域下游客户，预计未来具有较大的市场成长空间。

综上，不论是教育类客户业务的增长空间，还是对其他行业领域客户的开拓空间来看，公司业务规模均具备提升潜力。

五、说明发行人报告期内持续服务、退出服务、待开拓的教育类客户数量情况，是否存在客户变动频繁的情形，当前未覆盖的教育类客户，尤其是非高校教育类客户是否具备采购发行人产品或服务的能力，说明当前发行人在教育行业总体覆盖率是否已无大幅提升的空间。

（一）发行人报告期内持续服务、退出服务、待开拓的教育类客户数量情况，是否存在客户变动频繁的情形

截至报告期末，公司报告期内持续服务、退出服务、待开拓的教育类客户数量如下所示：

单位：个

产品类型	持续服务客户数量	退出服务客户数量	待开拓客户数量
全媒体内容管理平台	1,278	14	1,853
融媒体内容生产平台	76	-	2,996
内容大数据平台	148	-	2,924
<b>合计</b>	<b>1,305</b>	<b>14</b>	<b>1,767</b>

注 1：上表中合计数小于各分项数之和，主要系同一客户采购发行人多项产品所致；

注 2：持续服务客户指报告期内采购公司产品或服务且持续使用的客户；以及报告期外采购公司产品或服务，并在报告期内持续使用的客户；

注 3：退出服务客户指之前使用公司产品，后同类产品改为其他厂商或不使用同类产品的教育类客户；

注 4：公司全媒体内容管理平台持续服务客户数量共 1,278 家，其中高校客户 1,219 家，基础教育客户 59 家，待开拓客户数量为教育部 2023 年 6 月公布的全国高校数量 3,072 家减去持续服务高校客户数量得出。

公司累计服务超过 1,300 所各类型高校客户，根据 2023 年 6 月公布普通高等学校名单，报告期内发行人持续服务教育类客户数量 1,305 家，其中普通高等学校 1,246 家，基础教育 59 家，公司核心客户群较为稳定，不存在客户变动频繁的情形。

（二）当前未覆盖的教育类客户采购发行人产品或服务的能力分析

### 1、国家相关政策的支持及保障

2019 年 2 月，国务院同时印发《中国教育现代化 2035》和《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022 年）》，突出强调了教育信息化在教育现代化的顶层设计和行动方案中所担任的角色。当前阶段我国努力推动教育专用资源向教育大资源转变、从提升师生信息技术应用能力向提升信息素养转变，探索信息时

代教育治理新模式，将教育信息化朝科学化、规范化和大众化的方向推动发展。

#### (1) 高等教育类客户相关政策

近年来，国家高度重视职业教育发展及其信息化建设工作，高职类院校数量和在校人数不断增加。2021年10月，国务院办印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，指出“十四五”时期将着重推动高等职业教育提质培优，有效落实“双高计划”，建设优质高等职业院校，助推职业教育现代化发展。2023年7月，教育部发布《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》，明确要求各校积极落实《职业院校数字校园规范》，建设校本大数据中心，建设一体化智能化教学、管理与服务平台，持续丰富师生发展、教育教学、实习实训、管理服务等应用场景，落实网络安全责任；各地要强化统筹，加大财政支持力度；到2025年，建成300所左右全国性信息化标杆学校，带动建设1000所左右区域性信息化标杆学校，推动信息技术与职业院校办学深度融合。

#### (2) 非高等教育类客户相关政策

2023年6月，国务院印发《关于构建优质均衡的基本公共教育服务体系的意见》，提出大力推进国家教育数字化战略行动，加强国家中小学智慧教育平台建设，构建互联互通、共建共享的数字教育资源平台体系。

综上，在信息公开、教育信息化建设、网络安全防控责任等方面，法律法规及相关政策对各级各类学校要求基本一致，高校与非高校并未存在显著差异。公司所处行业长期受到国家政策的鼓励发展，相关法律法规日趋完善，有利于进一步促进行业发展。从产业政策来看，国家目前正在着力推进信息技术在教育信息化领域的应用，行业主要法律法规及产业政策对行业的支持有助于提升发行人未覆盖的教育类客户的采购能力。根据教育部统计，近年来全国教育经费总投入及国家财政性教育经费均稳步增长，为学校推进信息化建设提供了资金基础。

## 2、信息化建设现状催生采购需求

从产品需求端来看，不同类型的教育类客户在信息化建设过程中所需要解决的问题都同样复杂。

### （1）高等教育类客户信息化建设现状

据不完全统计，全国高校中仍有约 800-1000 家未采用主流厂商产品或没有建设统一平台管理网站及新媒体内容发布，主要集中在专科办学层次，如高专、高职、民办以及成人高校等，该部分院校信息化建设水平亟待提升。

随着落实网络信息安全主体责任意识增强，网络安全等级保护制度 2.0 国家标准测评深入，财政支持等资金投入增加，上述高校长期未被满足的内、外部信息服务与安全防护需求将得到释放。公司目前服务的高专、高职、成人高等学校已经形成较好的客户基础和标杆效应，有助于公司向当前未覆盖的高等教育类客户扩展，公司产品在高等教育类客户的市场渗透率将进一步提升。

### （2）非高等教育类客户信息化建设现状

当前公司未覆盖的非高校教育类客户主要为义务教育阶段学校（小学、初中），中职、高中、特殊教育等，规模庞大，上述非高校教育类客户是我国教育事业的基座，具有较高的社会关注度，因此高质量的信息发布和内容服务尤为重要。与高校的需求类似，随着教育信息化发展和“三通两平台<sup>2</sup>”建设，中小学普遍希望建立学校网站及微信公众号、微博、音视频账号来宣传文化、展示形象、整合资源，促进与师生家长、社会各界交流沟通。而目前现状是，大部分中小学校信息化建设水平不足，信息安全隐患较高。

大部分中小学校网站和新媒体数量有限，信息发布数量、频次，内容多样性程度和功能扩展性要求不高。鉴于多数中小学校日常工作直接受市、区教育局管辖，教育局实质为其“信息中心”这一特点，公司与教育局开展合作，由教育局出资建设统一平台，将管辖区域内的中小学作为“子站”，各学校可申请在平台上建设开通站点、使用维护内容。该建设模式能够实现集约化、大规模、低成本，匹配教育主管部门统筹管理职能，提升教育资源共享、公共服务信息展示、网络安全运维水平。

## 3、公司对非高校教育类客户的拓展情况

在发行人目前已服务的教育类客户中，除高校为主要客户群体外，发行人

<sup>2</sup> 三通包括“宽带网络校校通、优质资源班班通和网络学习空间人人通”，两平台包括“教育资源公共服务平台和教育管理公共服务平台”

还拓展了部分非高校客户。报告期内，发行人教育类客户收入占比如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高校	11,698.40	97.38	10,225.93	97.99	7,936.25	98.34
非高校	314.45	2.62	209.23	2.01	134.09	1.66
合计	<b>12,012.85</b>	<b>100.00</b>	<b>10,435.16</b>	<b>100.00</b>	<b>8,070.34</b>	<b>100.00</b>

基于高校的建设经验，公司已在非高校领域进行了全国性试点探索。典型案例包括东莞市教育局、北京市门头沟区教委、上海市杨浦区教育局、深圳市龙岗区教育局、部分地市的重点中小学等，基础教育阶段客户和及其主管部门具备采购公司产品和服务的能力。公司产品可提升各级各类学校的信息管理能力，有利于学校价值观和办学特色的精准体现和健康发展。

针对未覆盖的教育类客户，公司将在现有教育类客户的基础之上，凭借多年来积累的大量项目案例及服务经验，不断挖掘更多教育类客户的需求，深度参与客户信息化建设规划设计，提升产品应用价值，完善产品功能性及安全性，不断增强客户粘性，提升客户采购公司产品的意愿。

### （三）当前发行人在教育行业总体覆盖率提升的空间分析

#### 1、国家政策及教育信息化行业发展推动公司业绩增长

教育部《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》明确提出了要建立可信安全新型基础设施，要有序推动数据中心、信息系统和办公终端的国产化改造，推进国产正版软件使用。公司现有软件平台已与主流的国产化信创厂商实现产品兼容和互认并形成开发伙伴和合作关系，如龙芯 CPU、飞腾 CPU、银河麒麟统信操作系统、东方通中间件、金蝶中间件、达梦数据库、人大金仓数据库及华为云等。与教育行业业务规划相契合，政策支持下行业需求有望持续增长并进一步带动公司业务的快速增长。

#### 2、基于核心平台横向扩张，提升客户覆盖率

高校市场是公司的利基市场，公司核心产品全媒体网站群管理平台在普通高等学校市场覆盖率超过 43%，典型客户包括清华大学、北京大学、上海交通大学、西安交通大学、中国科学技术大学等著名高校；公司持续加强产品与市

场投入，报告期内每年均成功开发一定比例的新增客户。《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》提出，促进信息技术应用创新，提升供应链安全水平；有序推动数据中心、信息系统和办公终端的国产化改造，推进国产正版软件使用。伴随信创产业发展在教育行业深入推进，以及公司产品持续迭代升级，庞大客户群体产生的持续、刚性复购建设需求，为公司持续稳定业绩增长奠定坚实基础。

据不完全统计，全国普通高等学校中仍有约 800-1000 家高等学校未采用主流厂商产品或未建设统一平台管理网站及内容发布。随着高等学校网络安全意识提升和信息服务需求增强，该部分高校将为公司全媒体网站群产品提供新的成长空间。公司将针对该部分客户的需求特点，拟定轻量化的产品和个性化服务方案，保障其网络系统安全和内容安全，助力其信息服务水平提升。

此外，1300 余所现存客户及每年新增客户，存在大量平台运维服务需求。公司通过 ITSS 信息技术服务标准符合性认证，不断完善服务及时性和标准化水平，获得了客户好评和依赖。客户购买付费服务意愿日益增强，运维服务收入逐年增长，带来稳定、可预期现金流和业绩规模提升保障。

### **3、基于核心平台纵向挖掘，提升客户粘性和渗透率**

仅依靠高校门户网站、新闻网站，无法满足学校各部门对信息化建设的需求。二级学院、职能部门网站是开展教学科研、招生就业、校园管理等工作的重要平台。经过多年发展积累，以门户网站为主站，新闻网、职能部门、二级学院网站为子站的网站群体已基本形成。近年来，新媒体迅速崛起，高校官网，下属部门、院系等建立了微信公众号、微博等多样化的媒体平台。根据各高校备案网站数量的调研结果显示，985、211 高校网站数量平均达到 500 个以上，部分头部高校网站数量达 1,000 个以上。根据教育部 2023 年 6 月公开数据，全国高校数量共计 3,072 家，随着高校数量的逐年递增，网站数量也将呈现爆发式增长，同时存在数量庞大的新媒体账号或平台。

全媒体网站群部署之后，每年新增网站直接通过平台建设维护，原有旧站会分批逐步迁移至新平台，纳入统一管理；并通过平台管控各类新媒体账号。每年会产生大量的网站新建，改版设计，数据迁移，安全加固，多语种改造，

视觉创意、轻应用开发等个性化需求。公司据此提出“客户部门化、校园网格化”的思路，精耕细作，下沉市场，推出针对各院系、各部门的轻量化解决方案，构建数字云校庆、科研门户、校友系统、会议网等场景；公司子站建设解决方案收入逐年快速增长，通过产品平台下沉服务的方式，提升客户粘性和市场渗透率，有力支撑业绩规模提升。

#### 4、基于核心平台拓展领域，打造新的增长曲线

全媒体网站群主要面向高校信息中心业务场景，实现全校网站及新媒体统一建设和管理。除信息中心外，高校内部还有各类职能部门，信息化需求迥异。凭借积累的大量客户群体，公司以核心平台为起点，不断向新的产品领域进行探索。

面向高校宣传部，公司以网站群的投稿模块为基础，推出融媒体平台 1.0 版本，并首先在武汉大学落地。以网站群建设经验为基础，结合对高校思想宣传工作的深入理解，以“非专业媒体的专业化平台”为理念，通过融媒体平台对“策划、采编、审核、发布”等宣传业务环节做了信息化改造和升级。2020 年公司中标清华大学宣传部融媒体建设项目，占据了教育融媒体制高点。同年，教育部公布了 30 家教育融媒体建设试点单位，标志着教育融媒体建设市场正式展开。融媒体管理平台 1.0 至今历经打磨迭代多个版本，目前已相继在 90 余所高校投入使用。

平台安全性得到保障后，内容自身的安全性同样重要。针对信息发布安全治理问题，公司融合新技术推出以“预检、处置、扫描”为关键节点的内容安全解决方案，并将内容安全能力植入全媒体、融媒体平台；对网页或新媒体中的文字、图片、文档、音视频、暗链接和错误链接等对象中包含的信息进行检测、记录和分析，发现违规内容及时进行整改，彻底扫清安全隐患，确保内容合规性。

至此，公司产品线打通了从数字内容加工，到网站及新媒体管理，再到数字内容安全管控业务流程，体系化地提升了信息服务能力和综合安全性水平。以融媒体、内容安全解决方案为代表新产品领域，仍处于市场导入期，未来尚有较大增长空间。面向未来，公司将以内容搜索、推荐、生成、汇聚等智能化

技术为切入点，持续扩展产品技术水平及服务适用场景，加大研发投入促进产品迭代升级，为未来业绩规模提升提供新的增长曲线。

综上，发行人在教育行业总体覆盖率存在较大提升的空间。

六、结合发行人客户类型单一、下游行业的覆盖度已较高、收入依赖财政资金、税收优惠占利润总额比例较高、跨领域拓展较为困难的特点，以及结合所属细分行业市场规模、增速的相关情况，说明发行人是否具备业务成长性，后续业务开拓、业绩提升的成长空间是否受限，是否影响持续经营能力。请发行人就前述特征，在招股说明书中充分做重大事项提示、风险揭示。

#### （一）发行人目前服务的客户类型

公司主要面向教育行业、政企、医院等行业客户群体，提供软件及软件实施、平台运维类技术服务。目前累计为超 1,300 家各类型高等院校提供过产品及服务，并建立了长期稳定的合作关系。高校市场为公司的利基市场，公司所服务的主要客户类型是公司根据自身业务及产品情况综合考虑后的选择，符合公司战略发展的路径，同时公司积极拓展政企及医院等客户，已经具备一定的拓客成果，有利于公司的可持续发展。

报告期内，公司主营业务按客户类型划分的分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
教育	12,012.85	81.56	10,435.16	80.15	8,070.34	79.38
政企	1,771.61	12.03	1,969.91	15.13	1,754.73	17.26
健康	944.63	6.41	613.68	4.71	341.40	3.36
合计	<b>14,729.09</b>	<b>100.00</b>	<b>13,018.75</b>	<b>100.00</b>	<b>10,166.47</b>	<b>100.00</b>

#### （二）发行人下游行业的覆盖度

##### 1、教育类客户

##### （1）全媒体产品

公司已累计服务超过 1,300 所各类型高等院校客户，根据教育部 2023 年 6 月数据，全国共 3,072 家高校，公司在普通高等学校细分市场覆盖率超 43%。



典型客户包括清华大学、北京大学、上海交通大学、西安交通大学、中国科学技术大学等著名高校。庞大的客户群体及公司全媒体网站群管理平台持续的版本迭代为公司的可持续发展奠定了坚实的基础。据不完全统计，全国普通高等学校中仍有约 800-1000 家高等学校未采用主流厂商产品或未建设统一平台管理网站及内容发布。未来随着教育信息化的普及和高校信息化建设的意识提升，该部分高校客户的信息化建设需求将为发行人全媒体网站群产品提供新的增长点。

根据《十四五规划》要求，发行人提出“客户部门化、应用场景化”的理念，进一步精耕细作，将市场下沉到各二级院系，及时推出针对高校、各个院系、各个部门的内容服务平台，构建数字云校庆、科研领域门户、团队主页、校友平台系统等场景，为学校二、三级单位提供个性化、专业化的解决方案，助力高校二级院系实现数字化转型。同时，在国家政策的鼓励下，高校信息化建设的资金投入不断加大，根据各高校备案网站数量的调研结果显示，985、211 等知名高校网站数量平均达到 500 个以上，个别高校网站数量达到 1,000 个以上<sup>3</sup>，海量网络访问和数字内容生产和发布量，催生各二级院系大量的子网站建设、内容安全服务、内容大数据挖掘需求，公司该部分客户的市场渗透率将进一步提升。

## （2）融媒体产品

截至目前公司融媒体产品已相继在武汉大学、北京航空航天大学、清华大学等 90 余所高校落地，根据教育部 2023 年 6 月公开数据，全国高校数量共计 3,072 家，目前公司融媒体已服务高校客户占比约为 3%。公司融媒体产品处于快速成长期，未来仍有较大的盈利增长空间。

## 2、非教育类客户

### （1）全媒体产品

近年来公司除在教育行业持续深耕外，在医院、政府、国企领域也在加强布局，目前服务各类型医院总数超过 150 所，服务政府客户 150 余家，国企

<sup>3</sup>资料来源：《教育行业网站群建设模式及应用》，北京师范大学出版社，刘臻，2019 年出版

200 余家。公司产品及服务在非教育行业市场覆盖率较低，尚有较大的市场开拓空间，截至目前公司已具备一定非教育行业的市场基础，正在积极开拓除教育行业以外的其他领域下游客户，随着公司技术研发水平的提升及项目实施经验的积累，公司产品服务质量将进一步增强，以期助力更多行业的数字化转型。

## （2）融媒体产品

目前在高校融媒体产品的基础上，公司开拓了国企及医院的融媒体产品。

通过对国企业务的深入了解和探索实践，公司输出了具备国企特性的融媒体产品体系，建立了以融媒 APP 为基础的融媒体国企版，并相继覆盖了陕西煤业化工集团有限责任公司、金堆城钼业集团、国家能源集团煤焦化有限责任公司等 5 家国企客户。

同时，公司积极探索融媒体产品在医院行业的落地，通过对行业的研究和实践，打造符合医院行业的融媒体产品，该产品相继在山东大学齐鲁医院、西安交通大学第二附属医院、咸阳市中心医院、南方医科大学第三附属医院等 7 家医院得到落地应用。

通过对国企及医院领域的探索与实践，公司已在宣传工作领域发掘出与高校相似的应用场景，可通过对自有产品的微调和少量二次开发满足这两个行业的客户需求，且该拓展模式存在可复制性，因此公司在其他领域下游客户的开拓方面具备较大潜力。

## （三）收入依赖财政资金及税收优惠情况

### 1、收入依赖财政资金

报告期内，公司教育行业类客户收入占比分别为 79.38%、80.15%、81.56%。以高校为代表的教育行业客户，该类客户虽受预算管理制度影响导致公司经营业绩存在季节性波动，但仍具备较强的付款能力和较高的信用水平，预计款项收回的可能性较高，信用风险较低，不会导致应收账款存在较大的减值风险。从政策来看，2019 年国务院印发的《中国教育现代化 2035》中明确提出确保财政一般公共预算教育经费支出逐年只增不减，保证国家财政性教育经费支出占 GDP 的比例不低于 4%，根据《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》，各级政府在教育经费中按不低于 8%的比例列支教育信息化经费。综上，客户收入依赖

财政资金对公司持续经营能力及业绩提升的成长空间不存在较大不利影响。

## 2、税收优惠情况

公司税收优惠主要包括企业所得税税收优惠及增值税税收优惠。报告期内，公司通过高新技术企业认定，并取得高新技术企业证书，企业所得税按 15% 的税率计缴。公司子公司萨维斯为小微企业，企业所得税按 20% 的税率计缴。公司为软件类企业，销售自行开发的软件产品，按 13% 的税率征收增值税后，对其实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。报告期内，公司享受企业所得税税收优惠及增值税税收优惠合计金额分别为 473.78 万元、705.13 万元、891.22 万元，占当期利润总额的比例分别为 22.10%、27.36%、30.07%。

报告期内，公司所享受的税收优惠合法合规，该等税收优惠与公司主营业务相关，属于相关法律法规规定的普适性税收优惠政策，且结合行业政策、国家财税政策，在可预期的未来，公司仍将享受该等税收优惠，税收优惠具有可持续性。总体来看公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

### （四）发行人跨领域拓展的情况

数字化转型带来的数字产业的升级，文字、图片、音视频等数字内容作为一种非结构化的数据要素将发挥重大价值，各行业信息化工作重心也从数据治理转向了对非结构化内容的治理和应用。与此同时，强调安全、自主、可控的信创产业近年来快速发展，从党政机构公文系统起步，电子政务系统已逐步实现国产化，并向金融、电信、电力、交通、教育、医疗等行业及国有企业持续推进实践。信创产业链条长，市场空间广阔。涉及到基础芯片、基础硬件、基础软件、云计算、行业应用类软件、网络安全等多个领域。目前国产 CPU、服务器、中间件、操作系统、数据库、基础软件等领域国产化覆盖率仍然较低。根据《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，提出壮大信息技术应用创新体系，开展软件、硬件、应用和服务的一体化适配，逐步完善技术和产品体系；推动软件企业建立产品质量生命周期保障价值，通过开展信息技术应用创新产品测试，促进技术创新和产品迭代。

在医院市场，根据国家卫健委发布的《2021 年我国卫生健康事业发展统计公报》，2021 年年末，全国公立医院 11,804 个，民营医院 24,766 个。医院按等

级分：三级医院 3275 个，其中三级甲等医院 1,651 个，二级医院 10,848 个。目前公司服务各类型医院及医疗机构总数超过 150 所，其中大型三甲医院客户约 118 所。以全媒体、融媒体为主体，衍生出患者服务、综合业务服务等特色模块、并以此树立了市场标杆客户，向更加广泛的医院客户进行扩张。

在政企市场，根据国资委网站、中国统计年鉴、中国互联网络信息中心等公开数据，截至 2022 年 12 月，国务院直属政府网站 540 个，市级及以下政府网站约 1.1 万；政务机构微博为 14.5 万个，政务小程序数量达 9.5 万个。此外，全国国有企业数量超过 7.8 万家，同时存在大量二级子公司和附属企业和单位。

目前，公司各级政府、事业单位、大型企业等政企行业客户合计约 300 余家。公司已具备一定非教育行业的用户基础，正在积极开拓除教育行业以外的其他领域下游客户，预计未来具有较大的市场成长空间。

#### **（五）所属细分行业市场规模及增速**

公司所属细分行业教育信息化市场近年来进入快速增长阶段，根据中商产业研究院统计数据，2017 年至 2021 年期间市场规模从 3,251 亿元增至 4,278 亿元，复合年增长率为 10.45%。按照该增长率测算，2022 年及 2023 年我国教育信息化市场规模为 5,345 亿元及 5,903 亿元。教育信息化市场具有巨大的发展潜力。

#### **（六）业绩提升的成长空间及持续经营能力**

报告期内，发行人营业收入分别为 10,166.47 万元、13,018.75 万元及 14,729.09 万元，增长率分别为 28.06%和 13.14%。报告期内，公司净利润分别为 1,948.38 万元、2,362.09 万元、2,858.69 万元，占营业收入比例分别为 19.16%、18.14%、19.41%，2021 年公司净利润较 2020 年增长 21.23%，2022 年较 2021 年增长 21.02%，公司利润率保持稳定，利润规模持续上升。同时，报告期各期末及 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单规模呈持续上升趋势，公司已签订合同未确认收入的在执行订单金额（含税）分别为 4,182.84 万元、5,905.61 万元、7,294.63 万元及 10,242.85 万元，其在手订单情况良好，也为公司未来收入增长奠定了坚实的基础。

综上，发行人具备业务成长性，后续业务开拓、业绩提升的成长空间较大，

发行人具有较强的持续经营能力。

**七、请发行人就前述特征，在招股说明书中充分做重大事项提示、风险揭示。**

公司已就前述特征，在招股说明书中充分披露重大事项提示、风险揭示，详见招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（二）成长性风险”。具体内容如下：

#### （二）成长性风险

2020年度、2021年度和2022年度，公司营业收入分别为10,166.47万元、13,018.75万元及14,729.09万元，2020年至2022年营业收入复合增长率为20.37%。报告期内公司教育行业类客户收入占比分别为79.38%、80.15%、81.56%。公司客户主要集中在教育行业，其中普通高等学校细分市场覆盖率已超43%。虽然公司仍在积极开拓教育行业内其他客户及政府、大型国有企业、医院等跨行业客户群体，并不断丰富产品体系提升产品与服务渗透率，但如财政资金投入、宏观经济环境、产业政策、跨行业竞争态势等发生不利变化，且公司在技术研发、市场推广等方面未能及时采取措施积极应对，将导致公司下游客户开拓及新订单获取不及预期，存在成长性下降或者业绩不能达到预期的风险。

#### 【保荐机构核查情况】

##### （一）核查程序

保荐机构执行了以下程序：

1、查阅公司所属行业及下游细分领域相关资料，获取国内教育信息化的市场总规模、财政资金投入变动情况、发行人所处细分市场产业链情况等相关数据资料；

2、查阅教育部官方网站，获取学校数量等公开信息；

3、查阅发行人业务开展历史及产品介绍等相关资料，了解发行人产品及服务的开展情况，核查发行人业绩的增长空间；

4、获取发行人报告期内持续服务、退出服务、待开拓的教育类客户数量，

核查是否存在客户变动频繁的情形；

5、执行走访程序，对发行人重要客户进行了现场走访或视频访谈，对重要客户基本情况、与发行人业务合作情况、交易价格、信用期限、产品及服务、关联关系等方面进行了核查。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司客户主要集中于教育行业，是公司综合考虑业务开展历史、自身产品定位、市场特点及客户需求等方面后的结果。近年来软件和信息技术服务业及教育信息化均呈现逐年增长趋势，均属于增速较快的行业。发行人所处细分领域教育信息化行业未来具有较大发展空间；

2、发行人目标客户群体为普通高等学校，该类学校的数量及在各级各类学校中的占比均呈现上升趋势；

3、发行人主要产品和服务具有重要性，占教育信息化市场总规模的比例较小，未来仍有较大提升空间，报告期内经营业绩变动趋势与教育信息化资金投入增长变动趋势一致；

4、发行人除教育行业以外的其他领域亦有业务开展，目前产品已应用于政企、医院等非教育类客户，未来具有业绩提升的成长空间及持续经营能力。

### 问题 3. 主营产品及服务的信息披露不充分

根据申请文件，（1）发行人收入结构分类为软件及软件实施、技术服务、第三方产品及服务。发行人主要提供以全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台为核心的两大产品基础平台及相关运维服务，以及融合新一代数据智能化技术和行业特点构建了内容大数据平台。业务与技术部分的披露内容与发行人收入结构相关财务数据未能有效对应、融合。（2）全媒体内容管理平台主要应用场景为高校全媒体网站群管理平台，以清华大学项目为例，对全校网站及新媒体实现网格化管理和统一安全管控，对门户网站、新闻网以及全校各类型网站实现了统一平台建设和管理。对不同行业，全媒体网站群管理平台基础功能相同，平台搭建架构相似，但会结合特定行业客户需求，在基础架构上设计和

集成特定的功能模块以方便用户使用。融媒体中心生产平台是集新闻、信息“策划、采写、编辑、审核、传播、舆情分析、融合展现”为一体的业务管理平台。

请发行人：（1）说明收入结构分类中“软件及软件实施”的具体含义，发行人采用目前收入分类的原因、依据；按照技术咨询、方案设计、软件开发、信息系统集成、运维服务等方面，对发行人的具体业务进行细化分类，说明发行人的业务实质及产品服务价值的核心体现。（2）在业务与技术部分，简明易懂披露发行人主要产品和服务的类型、应用场景、核心价值，并与发行人收入结构相关财务数据有效对应、融合，说明全媒体内容管理平台、融媒体中心生产平台、内容大数据平台之间的联系与差异，可单独销售还是捆绑销售，行业内通用软件、技术是否均可实现相关功能。（3）使用更加简明易懂的语言，对发行人主要产品和服务进行描述，说明大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用，避免广告性表述、重复性披露，调整招股说明书业务与技术部分的相关内容。（4）发行人在主要产品在高校教育信息化系统建设中，已覆盖、尚未覆盖的系统情况，当前产品是否仍是围绕高校内外部网站及后台管理系统进行。（5）说明主要产品为定制化产品还是标准型产品，定制化项目报告期内的收入占比情况，结合发行人主要业务的流程图，说明主要定制化主要体现的业务环节。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

#### 【回复】

一、说明收入结构分类中“软件及软件实施”的具体含义，发行人采用目前收入分类的原因、依据；按照技术咨询、方案设计、软件开发、信息系统集成、运维服务等方面，对发行人的具体业务进行细化分类，说明发行人的业务实质及产品服务价值的核心体现。

##### （一）收入结构分类中“软件及软件实施”的具体含义

软件及软件实施是指公司向客户提供全媒体内容管理平台、融媒体中心生产平台等软件产品，并在标准化产品基础上按照合同的约定，为客户提供产品的安装调试、网站个性化设计实施、二次开发、测试，经必要的用户培训和系

统的试运行后向客户整体交付的实施服务。

软件包括公司自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系。在全媒体内容管理平台基础之上，针对特定用户应用场景衍生出主页系统平台、图书馆智能门户平台、应用开放平台、运维监控平台；融媒体内容生产平台根据宣传工作业务特点打造了新闻投稿系统、资源管理平台、新媒体矩阵管理平台、融媒体大屏软件、融媒 APP 软件、移动采编平台、业务管理平台等系列产品。

软件实施是指在软件产品基础上，为了满足客户对系统的个性化需求，提供包括但不限于页面设计、网站实施、功能设计开发、测试检验、培训上线等服务，最终向客户交付完整的可应用业务成果。

## （二）发行人采用目前收入分类的原因、依据

发行人基于产品性质及业务开展的情况，将收入类型分为软件及软件实施、技术服务、第三方产品及服务。

软件及软件实施收入主要是公司基于自主研发的平台软件，根据不同客户在不同应用场景下的需求，为高校、政企、医院等大型组织提供网站群建设及互联网内容管理服务取得的收入，相关服务主要包括全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、子站建设解决方案、内容大数据解决方案。该类业务可分为软件销售与项目实施，其中，软件包括公司的自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系；项目实施是指在软件产品基础上，为了满足客户对系统的个性化需求，提供包括但不限于页面设计、网站实施、功能设计开发、测试检验、培训上线等服务，最终向客户交付完整的可应用业务成果。主要分为全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、子站建设解决方案、内容大数据解决方案。因此发行人将公司自主研发的产品及基于其产品提供的实施业务划分为软件及软件实施业务。

公司的技术服务收入系在向客户完成软件实施的基础上，为客户提供的自研有偿服务，如运行保障支持、故障处置、安全巡检等年度服务。

公司通常不单独销售第三方产品，为确保甲方项目交付，根据合同执行的需要，帮助客户实现定制化、个性化的需求，为客户采购的非公司自研的第三



方产品或提供第三方服务，此类产品及服务不属于公司经营范围或核心业务领域，一般通过外采满足需要，如液晶屏、处理器、第三方 IT 软件、第三方检测服务等。因此发行人将代客户采购的非公司生产的第三方软硬件或服务划分为第三类业务。

从同行业公司来看，主营业务通常划分情况如下：

公司名称	主营业务划分情况
新开普	智慧校园应用解决方案、智慧校园云平台解决方案、智慧政企应用解决方案、运维服务
开普云	互联网内容服务平台建设、大数据服务、运维服务
国子软件	软件产品、技术服务、硬件产品
金智教育	软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成、其他服务
致远互联	协同管理软件产品、技术服务、市场赞助服务
泛微网络	自行开发软件产品、技术服务、第三方产品

注：资料来源于上述公司《招股说明书》

同行业可比公司根据自身业务开展情况，将收入基本分为软件产品（软件开发、平台建设）、技术服务（运维服务）及其他。同行业公司软件产品及技术服务的划分与发行人业务分类相似。国子软件的硬件产品分为两类，第一类主要是与公司软件或技术服务配套的各类设备与耗材等；第二类是公司自主研发、设计的资产管理专用物联网终端与设备。国子软件的第一类硬件产品及泛微网络的第三方产品与发行人第三方产品及服务分类相似。因此，公司将业务分为软件及软件实施、技术服务、第三方产品与服务与同行业公司分类相似。

综上，公司根据自身业务特性、业务开展及收费模式对业务进行分类，“软件及软件实施”、“技术服务”、“第三方产品及服务”的分类方式具有合理性，符合行业惯例。

**（三）按照技术咨询、方案设计、软件开发、信息系统集成、运维服务等方面，对发行人的具体业务进行细化分类**

公司业务开展主要依托自有标准化产品，公司业务实际执行中与客户所签署的销售合同内容均系按照产品及围绕相关产品的实施服务进行约定，并未按照业务流程的不同阶段分项列示及定价，因此无法按照技术咨询、方案设计、

软件开发、信息系统集成等阶段进行细化分类。基于公司业务模式、产品结构等特点并结合同行业业务分类情况，发行人具体业务进行细化分类情况如下：

单位：万元

主营业务	产品与服务类型	2022年	2021年	2020年
软件及软件实施	全媒体内容管理平台	9,022.62	9,033.95	7,838.73
	融媒体内容生产平台	964.65	915.76	428.81
	子站建设解决方案	2,226.28	1,321.00	1,005.64
	内容大数据解决方案	内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统	34.50	-
内容安全扫描服务		245.27	145.89	-
技术服务	安全运行维护服务	1,229.13	677.56	523.21
第三方产品及服务		1,006.64	924.59	370.09
合计		14,729.09	13,018.75	10,166.47

注：内容大数据解决方案中内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统属于软件及软件实施，内容安全扫描服务属于技术服务。

#### （四）发行人的业务实质及产品服务价值的核心体现

作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司依托自主研发的全媒体内容管理平台 and 融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向教育、政府、企业、健康等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。发行人的主要业务实质及产品服务价值的核心体现如下所示：

主营业务	主要产品及服务类型	业务实质	核心价值
软件产品及软件实施	全媒体内容管理平台	在大型组织内建设统一平台，进行大型组织官方多类型网站及移动端新媒体管理。具体功能包括网站及新媒体建设、网站及新媒体管理员授权管理，网站及新媒体图文、音视频处理与发布、敏感信息检测、分析与处理、网站交互应用功能开发、网站及新媒体账号用户访问及行为分析。	应用于大型组织数字内容的发布和管理需求。为大型组织建立统一管理平台，高效、安全地实现内容与资源的审核、互通、存储、共享、发布与展示，促进大型组织内部信息互通与外部信息展示交流。
	融媒体内容生产平台	依据新闻采编、思政党建工作实际，对选题策划、任务分派、稿件采写、审核编辑、多类型发布渠道管理、稿件资源管理、采编人员绩效考核等业务关键节点，建立统一业务流程平台，提供智能化工具模块和流程管理工具，实现全部业务的线上化、专业化	移动互联网时代大量专职、专业人员及各团队进行各类型宣传采编工作，涉及文字、音频、视频等各种内容形式。融媒体内容生产平台提升了新闻宣传采编工作效率、传播效果及内容安全性。

		和标准化。	
	子站建设解决方案	提供基于全媒体平台之上的子站建设运维、子站页面设计、子站交互应用开发等。	为客户提供小程序开发、站点及账号风险检测与处置、网站页面设计、在线智能问答、问卷互动、预约查询等，满足用户安全、灵活、快速、多样化搭建各类子站的需求。
	内容大数据解决方案	针对数字内容深度挖掘，结合行业特点提供内容在线预检、内容安全跟踪处置等多场景应用解决方案。	为客户提供内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统等产品。
技术服务			为客户提供内容安全扫描服务。
	安全运行维护服务	为主要产品平台及子产品提供运行保障支持、故障处置、安全巡检等服务。	对软件平台进行全面检查和深度保养服务，确保平台始终安全、稳定、高效运行。

注：内容大数据解决方案中内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统属于软件及软件实施，内容安全扫描服务属于技术服务。

二、在业务与技术部分，简明易懂披露发行人主要产品和服务的类型、应用场景、核心价值，并与发行人收入结构相关财务数据有效对应、融合，说明全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、内容大数据平台之间的联系与差异，可单独销售还是捆绑销售，行业内通用软件、技术是否均可实现相关功能。

（一）简明易懂披露发行人主要产品和服务的类型、应用场景、核心价值，并与发行人收入结构相关财务数据有效对应、融合

### 1、简明易懂披露发行人主要产品和服务的类型、应用场景、核心价值

公司依托自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向高校、政府、企业、医院等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。发行人主要产品和服务的类型、应用场景、核心价值如下所示：

主营业务	主要产品及服务类型	应用场景	核心价值
软件及软件实施	全媒体内容管理平台	面向大型组织提供管理、运维所有组织内部官方网站的基础平台。平台支持建设各类型网站，并提供内容管理、发布、跨站投递、统计分析等功能。	应用于大型组织数字内容的发布和管理需求。为大型组织建立统一管理平台，高效、安全地实现内容与资源的审核、互通、存储、共享、发布与展示，促进大型组织内部信息互通与外部信息展示交流。
	融媒体内容生产平台	用于进行新闻内容的编写、审核及发布，同时提供内容发布前的安全检测、新媒体矩阵的	应用于宣传部对于时效新闻的快速生产，内容涉及图文、音视频稿件的复杂生产，形成深度专题或特色报道。在内

		备案和内容发布后的检测、移动端辅助各类生产及审核工作的开展。	容生产的同时，对采编流程进行管理，提升了新闻宣传采编工作效率、传播效果及内容安全性。
	子站建设解决方案	主要针对二级单位进行子站建设运维、子站页面设计、子站交互应用开发等。	为客户提供小程序开发、站点及账号风险检测与处置、网站页面设计、在线智能问答、问卷互动、预约查询等，满足用户安全、灵活、快速、多样化搭建各类子站的需求。
	内容大数据解决方案	文章发布前及历史已发布文章的内容安全问题检测，并进行全面高效的问题处理。	为客户提供内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统等产品。
技术服务	安全运行维护服务	为主要产品平台及子产品提供运行保障支持、故障处置、安全巡检等服务。	为客户提供内容安全扫描服务。
			对软件平台进行全面检查和深度保养服务，确保平台始终安全、稳定、高效运行。
第三方产品及服务		根据项目及客户需求，配套采购第三方软硬件产品或服务。	

注：内容大数据解决方案中内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统属于软件及软件实施，内容安全扫描服务属于技术服务。

## 2、与发行人收入结构相关财务数据有效对应、融合

报告期内发行人收入按照主要产品和服务的类型分类如下：

单位：万元

主营业务	产品与服务类型	2022年	2021年	2020年
软件及软件实施	全媒体内容管理平台	9,022.62	9,033.95	7,838.73
	融媒体内容生产平台	964.65	915.76	428.81
	子站建设解决方案	2,226.28	1,321.00	1,005.64
	内容大数据解决方案	内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统	34.50	-
内容安全扫描服务		245.27	145.89	-
技术服务	安全运行维护服务	1,229.13	677.56	523.21
第三方产品及服务		1,006.64	924.59	370.09
合计		<b>14,729.09</b>	<b>13,018.75</b>	<b>10,166.47</b>

注：内容大数据解决方案中内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统属于软件及软件实施，内容安全扫描服务属于技术服务。

(二) 说明全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、内容大数据平台之间的联系与差异，可单独销售还是捆绑销售，行业内通用软件、技术是否均可实现相关功能

1、全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、内容大数据平台之间的联系与差异

全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台及内容大数据平台为公司自主研发的三种不同类型的产品。

全媒体内容管理平台将大型组织的各类型网站以及微信公众号、微博、快手等音视频新媒体账号构建于统一平台，从而实现内容资源的统一管理与发布。

融媒体内容生产平台主要为大型组织新闻宣传与内容生产活动提供信息化平台解决方案，实现大型组织内部新闻采编工作一体化。

内容大数据平台主要以大数据、人工智能等新一代信息技术为核心，结合大型组织所在行业的特点，提供内容安全扫描、监测及修正服务，确保信息准确可靠，符合相关法律规定。

三者的联系与差异具体如下所示：

(1) 全媒体内容管理平台与融媒体内容生产平台

项目	类型	全媒体内容管理平台	融媒体内容生产平台
区别	建设重点不同	建设重点在于对数字内容的发布，展现形式集中表现为网站以及微信、微博等新媒体平台。平台支持建设各类型网站，并提供内容管理、发布、跨站投递、统计分析等功能。	建设重点在于对宣传内容的采编审等生产过程，可通过全媒体群管理平台的发布渠道展现，也可通过网站、APP、小程序、融媒大屏展现。为新闻宣传采编活动提供信息化平台解决方案，实现大型组织内部新闻采编工作一体化。
	建设与使用主体不同	①建设方：网络信息中心；②使用方：网络信息中心系统管理员、各学院、职能部门网站及新媒体维护人员。	①建设方：宣传部、传媒学院等、网络信息中心；②使用方：宣传部系统管理人员、各学院、职能部门新闻采编、思政党建工作人员，教师及学生记者团队、通讯员等。
	应用场景不同	集中于数字内容的管理和发布环节。面向大型组织提供管理、运维所有组织内部官方网站的基础平台。平台支持建设各类型网站，并提供内容管理、发布、跨站投递、统计分析等功能。	应用于宣传部对于时效新闻的快速生产，内容涉及图文、音视频稿件的复杂生产，形成深度专题或特色报道。在内容生产的同时，对采编流程进行管理，提升了新闻宣传采编工作效率、传播效果及内容安全性。
联系	管理对象类似	两大平台均向客户提供针对其发布平台的管理工具。目前大型组织发布平台主要包括自主建设的各级网站和基于第三方平台的移动新媒体。具体来说：①网站主要包括：门户网站、高校新闻专题网及各类二级部门和职能部门网站，还包括数量众多的各类专题网；②移动新媒体号：微信公众号、微博、快手等；	
	业务流程相关	融媒体生产平台与全媒体管理平台发布端口互通互联。通过融媒体内容生产平台的接口可以将经过审核和编辑的内容直接发布到全媒体内容管理平台。这一集成方式使融媒体内容生产平台能够与全媒体内容管理平台实现无缝的数据传输和内容发布。用户可以在融媒体内容生产平台上进行内容创作和审核，然后将内容传送到全媒体内容管理平台，并最终发布到相关网站上。该集成方式可提高内容发布的效率和准确性，保持内容的一致性和规范性。用户不需要切换	

项目	类型	全媒体内容管理平台	融媒体内容生产平台
		不同的平台或重新编辑内容，只需简单地将内容传递给全媒体内容管理平台，即可实现内容的快速发布和更新，两大平台有机结合、相互补充，搭建形成了完整的数字内容业务链条。	

### (2) 全媒体内容管理平台与内容大数据平台

项目	类型	全媒体内容管理平台	内容大数据平台
区别	产品架构不同	全媒体内容管理平台的核心产品是全媒体网站群管理平台。在基础平台之上，针对特定用户应用场景衍生出主页系统平台、图书馆智能门户平台、应用开放平台、运维监控平台	主要以大数据、人工智能等新一代信息技术为核心，结合大型组织所在行业的特点，目前已形成内容预检系统、内容安全跟踪管理系统、内容安全扫描等产品及服务。
	产品功能不同	在大型组织内部建设统一平台，进行大型组织内部官方多类型网站及移动端新媒体管理。	为大型组织提供内容安全扫描、监测及修正服务，确保信息准确可靠，并符合相关法律规定。
联系	业务流程相关	全媒体内容管理平台在文章发布前集成了内容大数据平台的内容安全检测能力，通过内容大数据提供的内容安全检测服务，在内容管理和发布的过程中，对内容的正确表述进行检测，帮助用户改进和修正其内容，确保信息准确可靠，并符合相关法律规定。	

### (3) 融媒体内容生产平台与内容大数据平台

项目	类型	融媒体内容生产平台	内容大数据平台
区别	产品架构不同	融媒体内容生产平台根据宣传工作业务特点打造了新闻投稿系统、资源管理平台、新媒体矩阵管理平台、融媒体大屏软件、融媒 APP 软件、移动采编平台、业务管理平台等系列产品。	主要以大数据、人工智能等新一代信息技术为核心，结合大型组织所在行业的特点，形成内容在线预检系统、及内容安全跟踪管理系统。
	产品功能不同	为新闻宣传采编活动提供信息化平台解决方案，实现大型组织内部新闻采编工作一体化。	为大型组织提供内容安全扫描、监测及修正服务，确保信息准确可靠，并符合相关法律规定。
联系	业务流程相关	融媒体内容生产平台在其“三审三校”流程中集成了内容大数据平台的内容安全检测能力，通过内容大数据提供的内容安全检测服务，在内容生产、审核的过程中，对内容的正确表述进行检测，帮助用户改进和修正其内容，确保信息准确可靠，并符合相关法律规定。	

## 2、可单独销售还是捆绑销售，行业内通用软件、技术是否均可实现相关功能

### (1) 销售方式

全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台及内容大数据平台三者均为单独销售，不存在捆绑销售的情况。因产品的应用场景及功能存在差异，实际采购过程中会根据客户的需求匹配情况销售不同的产品。

销售过程中存在不同产品同时销售的情形，如《西安美术学院官方网站系统升级改版及融媒体一体化服务平台建设项目》，该项目中同时包含了全媒体平台的升级改版与融媒体平台的建设，两个系统做了有效的对接。客户不需要切换不同的平台或重新编辑内容，只需简单地将融媒体平台的内容传递给全媒体内容管理平台，即可实现内容的快速发布和更新，两大平台有机联合、相互补充，搭建形成了完整的数字内容业务链条。

## （2）行业内通用软件、技术是否均可实现相关功能

从技术原理角度，对于常见简单的功能和应用，通用软件可以实现部分功能。但是面对客户特定行业的多样化场景需求，行业内通用软件及技术无法直接、快速实现相关功能。基于多年的行业深耕及大量的项目实践，公司主要产品及服务已形成较高的技术壁垒及客户壁垒，尤其针对教育行业高校客户群体，已形成了软件研发、实施及交付等一整套行业特有产品解决方案，能满足高校全媒体、融媒体及内容安全大数据的特定场景化交付需求。在项目实施、开发、交付过程中，通过深度理解客户需求痛点，借助公司自主研发的核心技术，实现产品的特定功能。综上，行业内通用软件和技术可实现最基本的功能和应用，但是与行业特点深度绑定的功能以及基于软件的项目实施和交付，通用软件和技术无法直接实现。

三、使用更加简明易懂的语言，对发行人主要产品和服务进行描述，说明大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用，避免广告性表述、重复性披露，调整招股说明书业务与技术部分的相关内容。

（一）使用更加简明易懂的语言，对发行人主要产品和服务进行描述，说明大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用

作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司依托自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向高校、政府、企业、医院等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。

### 1、全媒体内容管理平台

#### （1）产品描述

全媒体内容管理平台主要应用于大型组织数字内容的发布和管理需求。为

大型组织建立统一管理平台，高效、安全地实现内容与资源的审核、互通、存储、共享、发布与展示，促进大型组织内部信息互通与外部信息展示交流。以高校客户群体为例，该平台使用方为网络信息中心系统管理员、各学院、职能部门网站及新媒体维护人员。

## (2) 大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用

公司全媒体内容管理平台不涉及大数据及云计算技术，仅涉及人工智能技术，主要包括人工智能技术领域的以图搜图及 NLP 自然语言处理技术。其中以图搜图技术通过将两张含人脸的照片进行比对，搜索出网站中所有包含该人物照片的相关内容，可用于下架网站中敏感人物的信息及相关事件；NLP 自然语言处理技术可实现自动从文本中提取关键信息、生成简短的摘要或关键词、将网站中的共同主题和关键词的文章关联起来、检测文章中的敏感词、梳理网站群运维知识库、完成问题分析和分派等功能。

## 2、融媒体中心生产平台

### (1) 产品描述

融媒体中心生产平台主要针对大型组织宣传内容的采编审等生产过程，为新闻宣传采编活动提供信息化平台解决方案，实现客户新闻采编工作线上化、标准化、专业化，生产成果可通过网站、APP、小程序、融媒大屏等展现。该平台使用方为大型组织宣传部系统管理人员、各职能部门新闻采编、思政党建工作人员、记者团队、通讯员等。

### (2) 大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用

大数据、人工智能等技术已应用于融媒体中心生产平台，具体使用情况如下所示：

技术分类	技术点	具体使用情况
大数据技术	分布式存储技术	1、通过该技术，将系统数据分散存储在多台服务器，利用冗余备份机制，提高数据的可用性和可靠性，即使某个设备出现故障，数据仍然可以从其他设备中找回。2、通过该技术，加速系统中大量数据的存储和处理，如日志文件、用户行为数据等，提升系统的数据处理能力与使用体验。
	自动索引技术	通过该技术，在数据库中建立数据的动态索引，可以根据系统业务的变化，对索引进行动态维护，提升数据的查询性能、节省存储空间、提高写入性能，简化索引维护工作。



	关系图谱技术	1、通过该技术，构建了系统中各类资源的关系连接，将资源创建者与资源来源之间的关系进行建模和存储，实现快速搜索，帮助用户更快速地定位到资源。2、通过关系图谱，能将原始资源与编辑后的资源之间建立关系，可以构建出资源编辑的版本轨迹。
人工智能技术	以图搜图技术	通过该技术，可以通过上传一张图片，快速搜索出与该图片相似或相同的活动资源信息。

### 3、子站建设解决方案

#### (1) 产品描述

子站建设解决方案主要是提供基于全媒体平台之上的子站建设运维、子站页面设计、子站交互应用开发等服务，提供网站数据迁移、在线智能问答、问卷互动、预约查询等服务。

#### (2) 大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用

子站建设解决方案不涉及大数据及云计算技术，仅涉及人工智能技术，具体技术名称及使用情况与全媒体内容生产平台一致。

### 4、内容大数据解决方案

#### (1) 产品描述

针对数字内容深度挖掘，结合行业特点提供内容在线预检、内容安全跟踪处置、内容安全扫描等多场景应用解决方案。

#### (2) 大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用

大数据、云计算及人工智能技术在内容大数据平台产品中的具体情况如下所示：

技术分类	技术点	具体情况
大数据技术	大规模、多模态内容采集技术	首先采集需要检测的公开信息，同时对增量内容进行实时采集和检测，建立大规模的内容采集集群，完成对内容的采集。
	分布式存储技术	内容安全扫描涉及了大量待扫描的非结构化内容，公司采用分布式文档数据库彻底了解决关系型数据库不能存储和海量非结构化内容处理的问题。
	分布式计算技术	随着内容安全扫描服务的客户量陡增，内容安全扫描需要同时运行大量的检测任务，引入分布式任务调度系统保证检测任务集群易于扩展。
人工智能	知识图谱技术	内容安全产品的错敏词检测引擎基于构建的人物知识图谱（人名、职务、任职时间等）、领域知识图谱（校庆、学科、政策等）等，

技术分类	技术点	具体使用情况
技术		可以更好的理解文本、识别文章中的实体即关系，进行特定的问题识别，提升问题识别的精准度。
	NLP 自然语言处理技术	错敏词检测引擎涉及到自然语言处理技术，如词性标注、分词、句法分析等，可以对文本进行深入理解和处理，帮助模型更好地理解文本中的上下文和语义信息，更好的提升问题识别能力。

## 5、技术服务

为主要产品平台及子产品提供运行保障支持、故障处置、漏洞修复、内容安全扫描等服务，全方位保证平台的稳定性和安全性。

(二) 避免广告性表述、重复性披露，调整招股说明书业务与技术部分的相关内容

已按照要求调整招股说明书业务与技术部分相关内容，具体详见招股说明书“第五节业务及技术”。涉及的主要调整内容如下所示：

### “(一) 发行人主营业务

作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司依托自主研发的全媒体内容管理平台 and 融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向教育、政府、企业、健康等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。

公司业务描述如下所示：

主营业务	产品与服务类型	主要功能和用途	行业应用/主要子产品	
软件及实施	全媒体内容管理平台	在大型组织内建设统一平台，进行大型组织官方多类型网站及移动端新媒体管理。具体功能包括网站及新媒体建设、网站及新媒体管理员授权管理，网站及新媒体图文、音视频处理与发布、敏感信息检测、分析与处理、网站交互应用功能开发、网站及新媒体账号用户访问及行为分析。	行业应用	1、高校全媒体网站群管理平台 2、政企网站集约化管理平台 3、医院全媒体网站群管理平台
			主要子产品	1、主页系统平台 2、图书馆智能门户平台 3、应用开放平台 4、运维监控平台
	融媒体内容生产平台	依据大型组织新闻宣传工作实际，对选题策划、任务分派、稿件采写、审核编辑、多类型发布渠道管理、稿件资源管理、采编人员绩效考核等业务关键节点，建立统一业务流程平台，实现全部业务的线上化、专业化和标准	行业应用	1、高校融媒体管理平台 2、政企融媒体管理平台 3、医院融媒体管理平台
			主要子产品	1、融媒新闻投稿系统 2、融媒资源管理平台 3、新媒体矩阵管理平台 4、融媒大屏软件

主营业务	产品与服务类型	主要功能和用途	行业应用/主要子产品
		化。	5、融媒 APP 软件 6、融媒移动采编平台 7、融媒业务管理平台
	子 站 建 设 解 决 方 案	提供基于全媒体平台之上的子站建设运维、子站页面设计、子站交互应用开发等。	1、子站建设运维 2、子站页面设计 3、子站交互应用开发
	内 容 大 数 据 解 决 方 案	针对数字内容深度挖掘，结合行业特点提供内容在线预检、内容安全跟踪处置等多场景应用解决方案。	1、内容在线预检系统 2、内容安全跟踪管理系统 内容安全扫描服务
技术 服务	安 全 运 行 维 护 服 务	为主要产品平台及子产品提供运行保障支持、故障处置、安全巡检等服务。	1、运行维护保障服务 2、云管家服务
第 三 方 产 品 及 服 务	根据项目及客户需求，配套采购第三方软硬件产品或服务。		

注：内容大数据解决方案中内容在线预检系统、内容安全跟踪管理系统属于软件及软件实施，内容安全扫描服务属于技术服务。

.....

(二) 发行人主要产品及服务

公司主营业务分为软件及软件实施、技术服务、第三方产品及服务。软件及软件实施主要是指以提供公司软件产品为基础，为客户提供安装调试、网站设计实施、测试等实施服务，按照产品与服务体系的不同，可进一步划分为全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台两大产品体系及子站建设解决方案、内容大数据解决方案等服务。技术服务主要为软件产品平台提供运行保障支持、故障处置、安全巡检及内容安全扫描服务。第三方产品及服务主要指根据项目及客户需求，配套采购第三方软硬件产品或服务。

全媒体内容管理平台的核​​心产品是全媒体网站群管理平台；在基础平台之上，针对特定用户应用场景衍生出主页系统平台、图书馆智能门户平台、应用开放平台、运维监控平台；融媒体内容生产平台根据宣传工作业务特点打造了新闻投稿系统、资源管理平台、新媒体矩阵管理平台、融媒体大屏软件、融媒 APP 软件、移动采编平台、业务管理平台等系列产品。在内容大数据平台之上，构建出以在线预检、全站扫描、日常监测、跟踪管控为代表的​​内容安全解决方案。

.....

### ①高校全媒体网站群管理平台

高校全媒体网站群管理平台是指在高校内建设统一平台，进行校内官方多类型网站及移动端新媒体管理。作为大型组织，搭建以网站群为核心，各类新媒体群扩充的全媒体群传播矩阵，不仅事关信息公开、学术科研、教学管理、思政党建、校园生活等方面，更是舆论宣传、对外社会服务和文化价值展示的重要平台，对高校发展意义重大。高校全媒体群管理平台已逐步成为高校数字内容信息沟通与展示的基础平台。

.....

### ③应用开放平台

应用开放平台是一套支持轻应用快速搭建的基础平台。通过建设基础应用，快速迭代生成多场景的网站轻应用，降低用户建设应用的成本。该平台主要包括的应用场景有：录取查询、分数线查询、成绩查询、报名查询、工资查询、会议报名、活动报名、满意度调查、教师投票与测评、短视频、照片墙、活动调研、保修系统、招投标平台及场地申请等众多需求，提供了安全快速的应用开发平台。同时，该平台可与全媒体网站群管理平台无缝集成，实现一键关停所有应用、站点、前端展示及使用，有效应对和处理重大紧急事件，保障平台安全性。

.....

## (2) 融媒体内容生产平台

### 1) 概述与平台架构

融媒体内容生产平台是面向各大型组织党委宣传部，用来进行新闻内容的策划、收集、生产、审核、管理、发布与展现平台。通过该平台，可实现宣传业务，如选题策划、新闻线索、采访任务的线上运转；可实现网站、微信公众号等各媒体的内容投稿、内容编辑、内容审核、内容安全检测和 content 多端发布；可实现媒体资源的统一管理、新媒体账号的统一管理以及各业务移动端的统一处理；提供融媒体大屏、融合新闻网、融媒 APP 等内容可视化展现。

.....

## 2) 功能特点

### ①流程一体化、资源统一化

融媒体内容生产平台通过建立适合党委宣传部的新闻生产流程，实现线索提交、采访任务下发、约稿反馈、资源下载申请、新闻审核发布等一系列业务流程线上化，解决稿件来源不统一、流程管理不规范、业务处理效率低等一系列问题。通过规范各业务环节所涉媒体资源的上传、下载过程，实现图片、视频、音频等各类资源的统一存储与管理，解决目前资源存储不集中、资源信息难共享、资源安全难保障等诸多问题。

### ②管理矩阵化、媒体融合化

通过建立新媒体矩阵管理平台，实现宣传部对各单位新媒体的统一备案管理，并可对已备案新媒体发布内容及时查阅，对运营数据进行多维统计分析，对各媒体发布内容的错敏信息进行安全检测，建立媒体矩阵化管理的机制，解决当前媒体分散、不易管理的问题。通过建立媒体业务平台，实现宣传部对网站、微信公众号、微博、快手等各媒体内容的统一生产、审核与发布，促进媒体融合管理，解决目前媒体之间独立运转、资源难以共享的问题。

### ③办公移动化、宣传多元化

通过建立移动采编平台，实现宣传业务的移动端处理，包括写稿、审稿、发稿，以及线索、约稿、采访任务等，实现新闻线索随手提交、待办信息主动提醒、重要流程随时处理，提高宣传业务运转效率，适应移动办公需求，解决PC端业务处理不及时等问题。通过建立融媒可视化大屏、融媒APP等，实现将电视、广播等传统媒体以及微信公众号、快手等新型媒体的资源与数据进行可视化展示，打造融合展现新渠道，解决目前渠道分散、效果不集中的问题。

.....

## (3) 子站建设解决方案

子站建设解决方案主要面向教育、政府、企业和医疗等行业内大型组织的二级院系部门，结合行业需求特点，在产品平台之上提供子站建设运维、子站页面设计及子站交互应用开发等服务。子站建设运维主要包括二级院系部门各

类网站建设、数据迁移、改版优化及小程序开发等；子站页面设计主要指围绕文字、图片、视频、VR、H5 等形式的视觉展示设计；子站交互应用开发主要包括在线智能问答、问卷互动、预约查询等轻应用开发。

类别	建设内容	典型案例
子站建设运维	针对大型组织内部的各种类型网站、公众号等为主的传播载体进行新建、数据迁移、改版优化、小程序开发、站点及账号风险检测与处置等，满足用户安全、灵活、快速、多样化搭建各类子站的需求。	清华大学、北京大学、上海交通大学、深圳大学等院系部门
子站页面设计	针对大型组织所发布的各类数字内容，围绕文字、图片、视频、VR、H5 等形式、进行视觉展示设计，并结合重大节日庆典及不同行业个性化需求，提供场景化的呈现方案，帮助用户提升品牌宣传效果。	清华大学、北京大学、中山大学、同济大学等院系部门
子站交互应用开发	针对大型组织子站的应用交互，进行 VR 实地展示、在线智能问答、问卷互动、预约查询等轻应用的快速建设，满足用户在各业务场景下，围绕内容与信息交互为核心的应用开发和建设需求，提升用户使用体验。	复旦大学、华中科技大学、南京大学、西安交通大学等院系部门

#### (4) 内容大数据解决方案

内容大数据解决方案通过自主研发的内容大数据平台，汇聚了包括文本、图片、音频、视频等半结构化和非结构化的海量数据，经过自然语言处理 NLP 等人工智能技术对于内容理解加工，形成了知识图谱库和各类场景知识库，依托大量内容数据和云计算、大数据等技术形成了业务解决方案。

.....

#### (五) 设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来始终致力于全媒体数字内容智能服务，主营业务及经营模式未发生重大变化。公司业务发展大致经历了起步探索、快速成长及创新驱动三个阶段，具体如下：

##### 1、第一阶段为 2000 年到 2010 年，起步探索阶段

该阶段网站数量呈现爆发式增长，公司自主研发内容管理与信息资源开发平台，并于 2003 年提出了网站群管理理念并获得国家重点新产品项目证书，通过统一平台实现组织内全部网站的建设、管理和运维。2004 年公司将网站群

产品首次应用于高校领域，在陕西省内高校、地市级政府、开发区等逐步获得客户认可。2010年，公司以上海交通大学网站群建设项目成功中标为契机，将公司产品推广至全国范围内高校。

## 2、第二阶段为2010年至2020年，快速成长阶段

伴随智能手机的普及，互联网技术向移动互联网演化，以微博、微信、头条号为代表的新媒体爆发式增长，图片、文字、音视频各类型数字内容海量式传播。公司的网站群管理平台产品将管理对象从各类型网站扩容至各类全媒体，推出全媒体网站群管理平台，实现了网站群的移动化管理、全媒体发布、多终端多语种用户主页的快速构建，同时进行站群安全系统内核升级，保障系统信息安全。与此同时公司客户数量快速增加，2017年在教育部摸底抽查的300余所高校中，公司产品覆盖率已达到30%。同年公司开辟新产品线，以网站群的投稿模块为基础，推出了融媒体管理平台1.0，并首先在武汉大学落地。在该阶段融媒体管理平台不断迭代更新，相继在清华大学、陕西煤业化工集团等项目中落地，拓展了行业市场空间，树立了标杆案例。

## 3、第三阶段为2020年至今，创新驱动阶段

随着网络安全的重要性凸显及媒体加速融合的应用，公司进入加速发展和创新驱动阶段。该阶段公司发布博达全媒体网站群管理平台V12大版本产品，加强动态内容交互和多维展示能力，强化数据运维分析和能力，采用运维处置安全防控技术构建多层安全机制，进一步巩固在高校市场竞争优势。融媒体持续迭代，采用更符合宣传部的业务模式和更精细的资源分层分级管理，深度探索新的媒体融合发布模式，真正实现“一键多发”，积极探索资源云端本地同步化工具，打造了多元化的融媒体建设内容。此外，公司依托内容大数据技术，推出以“预检、处置、扫描”为关键节点的内容安全解决方案，打造了“融媒体生产、全媒体发布、内容安全管控”为核心的数字内容服务流程闭环。该阶段，公司客户从高校、政企延伸至医院等领域。”

四、发行人在主要产品在高校教育信息化系统建设中，已覆盖、尚未覆盖的系统情况，当前产品是否仍是围绕高校内外部网站及后台管理系统进行。

### 1、发行人在主要产品在高校教育信息化系统建设中，已覆盖、尚未覆盖的

## 系统情况

高校教育信息化系统主要包含财务管理系统、教务管理系统、网站群管理系统、融媒体平台、科研管理系统、在线教学平台、安防监控系统、电子签章系统、校园一卡通系统、电子邮件系统、电子图书馆系统、OA 系统、人事管理系统、档案管理系统等。目前发行人已覆盖网站群管理系统及融媒体平台，其他业务系统暂未覆盖。

### 2、当前产品是否仍是围绕高校内外部网站及后台管理系统进行

作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司依托自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向教育、政府、企业、健康等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。

从产品本身特点来看，公司高校全媒体内容管理平台仍是围绕高校内外部网站及后台管理系统进行；公司高校融媒体内容生产平台主要服务于高校宣传部门，聚焦内容的生产、审核、发布、统计分析、大屏展现等功能需要，网站只是诸多发布模块中的一类媒体，其他媒体包含但不限于微信公众号、微博、快手等；内容大数据解决方案中的内容预检、扫描及处置主要是围绕网站及新媒体账号发布的公开信息，保障网络信息安全，挖掘内容深度价值，并不围绕内外部网站及后台。

从服务的客户类型来看，近年来公司服务的客户除教育行业外，还包括医院、政府、国企等行业内大型组织，截至目前公司服务医院客户超过 150 所，服务政府客户 150 余家，服务国企客户 200 余家。公司已具备非教育行业的客户基础。

综上，当前公司全媒体内容管理平台主要是围绕高校内外部网站及后台管理系统进行，但并不局限于高校内外部网站及后台管理系统。

**五、说明主要产品为定制化产品还是标准型产品，定制化项目报告期内的收入占比情况，结合发行人主要业务的流程图，说明主要定制化主要体现的业务环节。**

**（一）说明主要产品为定制化产品还是标准型产品，定制化项目报告期内的收入占比情况**



公司主要产品为自主研发的标准化产品，并在此基础上根据客户多元化需求提供软件实施和二次开发服务。除此之外，公司还有少量的纯定制化项目。具体说明如下：

### 1、软件实施

公司主要产品体系包括全媒体内容管理平台及融媒体内容生产平台，公司为教育、政企、健康等行业的大型组织提供自主研发的标准化产品，并基于标准化产品根据客户个性化需求，提供安装调试、网站设计实施、测试、培训、试运行等实施服务。

### 2、二次开发

在项目实施过程中，公司也可以针对客户特定需求提供对自有软件平台进行功能修改、增加或改善的二次开发服务。报告期内公司涉及二次开发项目的收入占比如下所示：

单位：万元、%

项目	2022年	2021年	2020年
涉及二次开发项目的收入	3,266.41	2,690.52	2,284.58
营业收入	14,729.09	13,018.75	10,166.47
涉及二次开发项目的收入占比	22.18	20.67	22.47

### 3、纯定制化项目

除上述标准化产品外，公司还有少量的纯定制化项目。此类项目针对不同需求为客户量身定制，进行专门的设计、开发、修改和配置，最终交付的软件只供特定客户使用，是以单个项目而非标准化产品为导向的运营模式。报告期内公司纯定制化项目的收入占比如下所示：

单位：万元、%

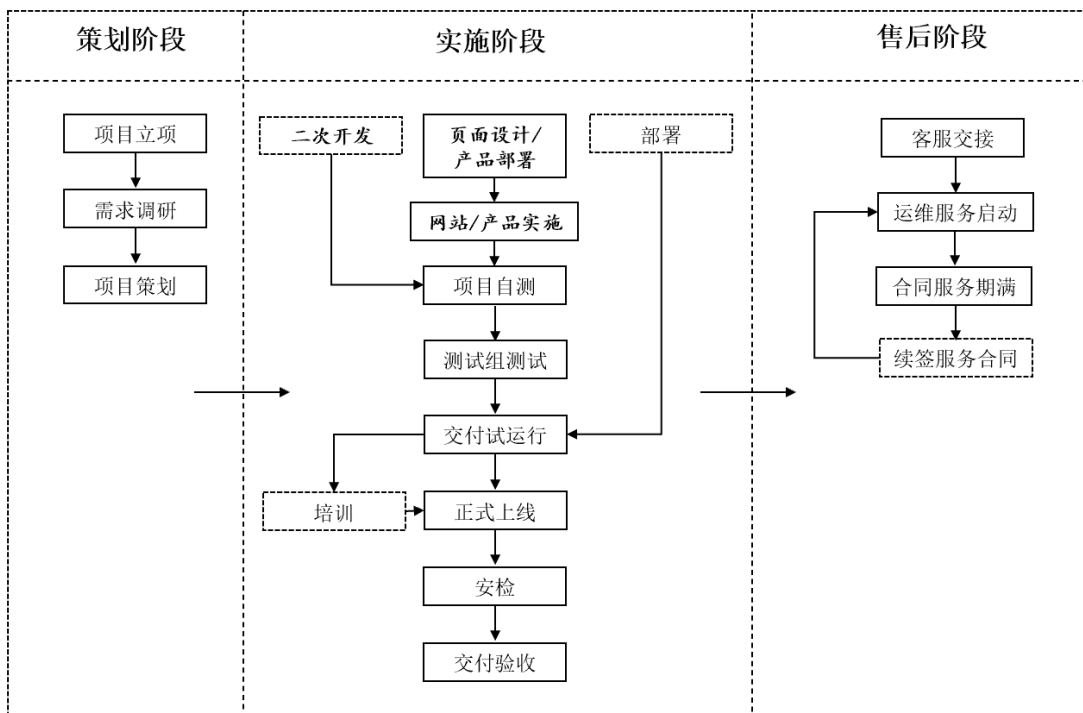
项目	2022年	2021年	2020年
纯定制化项目的收入	103.01	71.51	19.99
营业收入	14,729.09	13,018.75	10,166.47
纯定制化项目的收入占比	0.70	0.55	0.20

(二) 结合发行人主要业务的流程图，说明主要定制化主要体现的业务环节

## 1、发行人项目实施流程

对于全媒体网站群管理平台及其系列子平台、融媒体管理平台建设，主要分为策划、实施、售后三大阶段。策划阶段，主要包括项目立项、需求调研、项目策划等重要节点，同步输出项目实施计划等过程文档；实施阶段，主要包括安装部署、页面设计、二次开发、网站与数据实施、项目内部测试、测试组外部测试、交付试运行、正式上线、交付验收等节点，同步输出设计风格确认报告等过程文档；交付验收后进入售后阶段，转为质保期内的售后服务。

项目实施流程图



注：上述虚线框标注的流程为可能存在的过程活动。

## 2、说明主要定制化主要体现的业务环节

### (1) 软件实施

公司为了满足客户对系统的个性化需求，在标准化产品的基础上提供包括但不限于页面设计、网站实施、功能设计开发、测试检验、培训上线等服务，上述个性化实施主要体现在项目实施流程图的策划阶段及实施阶段，其中为了满足客户个性化需求的实施主要发生在策划阶段的需求调研、项目策划及实施阶段的页面设计/产品部署、网站/产品实施、项目自测、测试组测试、交付试运行、正式上线等步骤。

## （2）二次开发

公司也会根据客户需求及项目情况考虑是否进行二次开发，该类二次开发发生在实施阶段虚线框标注的二次开发环节。

## （3）纯定制化项目

公司的纯定制化项目针对不同需求为客户量身定制，最终交付的软件只供特定客户使用。该类项目的定制化体现在项目从策划至项目结束的全过程。

### 【保荐机构核查情况】

#### 一、核查程序

保荐机构执行了以下程序：

- 1、获取公司收入分类相关资料，了解“软件及软件实施”的具体含义，核查业务发生的真实性；
- 2、查阅发行人主要产品及服务相关资料，了解发行人产品及服务的类型、应用场景、核心价值，并与发行人收入结构相关财务数据有效对应、融合；
- 3、访谈公司主要业务人员，了解各类产品之间的联系与差异、销售方式及所采用的技术是否为通用技术；
- 4、核查大数据、人工智能等技术是否普遍、成熟使用，调整招股说明书业务与技术部分的相关内容；
- 5、查阅主要产品在高校教育信息化系统建设中已覆盖、尚未覆盖的系统情况，核查当前产品是否仍是围绕高校内外部网站及后台管理系统进行；
- 6、获取发行人部分业务合同资料，核查产品为定制化产品还是标准型产品，定制化项目报告期内的收入占比情况，核查主要定制化主要体现的业务环节。

#### 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人主要产品全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、内容大数据平台之间具有一定的联系与差异，三者均为单独销售，不存在捆绑销售的情况，行业内通用软件和技术无法直接实现相关功能；

2、大数据、人工智能等技术已在发行人全媒体、融媒体部分功能应用中使用，在内容大数据平台解决方案中普遍使用。公司在相关通用技术的基础上，结合公司产品特性和行业特点，进行深度应用和研究，不断提升技术成熟度，不存在蹭热点的情形；

3、目前发行人已覆盖高校教育信息化系统建设中的网站群管理系统，其他业务系统暂未覆盖，当前公司全媒体内容管理平台仍是围绕高校内外部网站及后台管理系统进行，但融媒体内容生产平台及内容大数据解决方案等并不局限于高校内外部网站及后台管理系统；

4、公司主要产品为自主研发的标准化产品，并在此基础上根据客户多元化需求提供软件实施和二次开发服务，主要体现在项目实施流程图的策划阶段及实施阶段。除此之外，公司还有少量的纯定制化项目，该类项目的定制化体现在项目从策划至项目结束的全过程。

#### **问题 4. 行业地位及竞争优势**

根据申请文件，（1）发行人同行业比公司较多，其中金智教育是国内领先的高校信息化服务提供商，新开普是国内高校信息化龙头公司之一，校园信息化产品覆盖高校总数达千余所，市场占有率逾 40%。（2）发行人 12 项发明专利均为报告期内取得，其中“一种支持多终端的融媒体发布信息生成系统及方法”等 2 项为继受取得。（3）发行人自主研发数字内容综合管理技术、动态应用开发技术、内容大数据智能技术、运维处置安全防控技术、多媒体内容融合生产技术、内容安全检测技术、数据智能分类技术、媒体资源控制与挖掘技术等多项核心技术，运用人工智能前沿的自然语言处理和深度学习技术对互联网文本内容进行实时处理和分析，技术水平在高校服务领域具有独特性和先进性。（4）报告期内发行人存在利用第三方公司、院校的优势进行委托研发的情形，共涉及 20 个研发项目。招股说明书中有关研发模式的披露内容不充分。

（1）行业地位情况。请发行人说明下游细分领域主要竞争对手及竞争格局情况，相关产品在教育信息化领域的主要差异，是否存在客户群体、业务区域的直接竞争关系，是否存在被替代的风险，发行人是否具备保持、提升行业地位的能力。

(2) 是否具备竞争优势。请发行人：①客观分析与同行业竞品相比的优劣势比较情况，是否具备核心竞争力，是否能够形成产品壁垒。②说明大数据、云计算及人工智能在发行人的产品及服务中的具体应用，所采用的技术是否为行业通用技术，采用简洁、直观的语言说明核心技术的技术水平、应用价值情况，说明核心技术具有先进性的有关披露内容是否准确、客观。③结合前述情况，在招股说明书创新特征部分，进一步披露技术创新的相关内容，说明是否符合北交所定位。④说明发行人的产品及服务中是否普遍使用了大数据、云计算及人工智能等相关技术，招股说明书的有关披露是否存在蹭热点的情形。

(3) 是否具备独立研发能力。请发行人：①说明继受取得的相关专利是否为发行人的核心专利或核心技术、在主要产品中的使用情况，说明继受取得的背景、对手方情况、是否存在利益约定、纠纷或潜在纠纷风险。②说明报告期内合作研发项目较多的原因及合理性，是否与同行业公司存在显著差异，说明发行人主要研发成果是否依赖于合作研发。③结合发行人及其前身设立以来业务演变情况、实际控制人及主要技术人员工作经历及研发情况等，说明发行人主要核心技术研发历程，说明核心技术人员、研发人员的年龄、学历构成及报告期内的变化情况，是否具备软件研发能力相关资质、认证，是否具备相应技术能力、研发能力，是否与发行人专利、软件著作权数量相匹配。④说明发行人所使用的相关技术的产权所有人情况，是否为职务发明，相关人员是否存在违反竞业禁止条款的情形或风险。⑤补充披露发行人研发模式的具体情况，结合前述事项，分析说明发行人是否具备独立研发能力。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，说明相关合作研发是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-4的相关要求。

## 【回复】

一、行业地位情况。请发行人说明下游细分领域主要竞争对手及竞争格局情况，相关产品在教育信息化领域的主要差异，是否存在客户群体、业务区域的直接竞争关系，是否存在被替代的风险，发行人是否具备保持、提升行业地位的能力。

### （一）下游细分领域主要竞争对手及竞争格局情况

#### 1、主要竞争对手

公司主要面向教育、政府、企业、健康行业等机构提供全媒体网站群及数字内容服务，目前在细分领域尚不存在与公司主营业务及客户群体完全相同的上市公司，且具有一定规模和市场知名度的同类企业也相对较少。因此公司选择与自身所处行业、产品和服务、经营模式相近的软件和信息技术服务业企业作为可比公司。在教育信息化细分领域，公司主要竞争对手如下：

##### （1）江苏金智教育信息股份有限公司

金智教育成立于 2008 年，是国内领先的高校信息化服务提供商，以自主研发的基于私有云和公有云架构的智慧校园运营支撑平台产品、应用系统产品为基础，为高等院校和中职学校提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。金智教育 2022 年实现营业收入 4.55 亿元。

##### （2）新开普电子股份有限公司

新开普成立于 2000 年，是国内高校信息化龙头公司之一，专注于校园管理信息化、教育信息化解决方案建设，主要提供智慧校园综合解决方案、码卡脸一校通综合解决方案、数据中台+业务中台、双端、教务管理系统、就业管理系统、智慧政企综合门户、移动互联网服务等各类应用系统及服务。新开普 2022 年实现营业收入 10.70 亿元。

##### （3）山东国子软件股份有限公司

国子软件成立于 2004 年，是国内数字政府及教育信息化领域专业的资产管理数字化服务提供商，面向行政事业单位和各级各类学校，提供资产管理相关软件开发、技术服务以及资产管理相关物联网设备等硬件产品。国子软件 2022

年实现营业收入 2.01 亿元。

#### (4) 开普云信息科技股份有限公司

开普云是一家致力于大数据智能技术的软件和平台型企业，为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位提供数智内容、数智政务以及数智安全服务，通过建立领先的数据智能平台，为政企两端提供数智驱动的行业解决方案、产品和运营服务。该公司于 2020 年 3 月在科创板上市，2022 年实现营业收入 5.55 亿元。

#### (5) 北京致远互联软件股份有限公司

致远互联成立于 2002 年 4 月 2 日，自成立以来始终专注于企业级管理软件领域，为客户提供协同管理软件产品、解决方案、协同管理平台及云服务，集协同管理产品的设计、研发、销售及服务为一体，是中国领先的协同管理软件提供商。目前，致远互联提供的协同管理软件产品应用到了制造、建筑、能源、金融、电信、互联网及政府机构等众多行业和领域，公司主要产品及服务主要分为两大类，包括协同管理软件产品类和技术服务类。致远互联 2022 年实现营业收入 10.32 亿元。

#### (6) 南京苏迪科技有限公司（未上市）

南京苏迪科技有限公司创立于 2001 年，经过 20 多年的发展该公司已形成以“软件、云服务、数据服务”为核心的融合服务解决方案和校园互联网云服务，主营业务覆盖智慧校园基础平台、业务中台、大数据平台及融媒体系列产品，产品主要应用于高校。

#### (7) 北京通元动力软件技术有限责任公司（未上市）

北京通元动力软件技术有限责任公司成立于 2004 年，总部设在北京，是教育信息化产品与解决方案提供商。公司主要业务涵盖内外网集约化建设、媒体融合服务、智慧校园服务等，主要产品包括融媒体平台、新媒体内容管理平台、流媒体管理系统、教师主页系统、网站群运维监测系统等。公司以服务高校客户为主，同时为政府机构、企业提供智慧信息门户服务。

## 2、竞争格局情况

公司所处教育信息化产业链中游，中游企业主要分为硬件设备供应商、软件及服务供应商、综合类及内容服务供应商。作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司属于产业链中游的软件及服务供应商。

从行业竞争格局来看，目前教育信息化产业链中游较为分散。尽管教育信息化行业成长性良好，但受地方壁垒、资源垄断、教育标准差异的影响，教育信息化市场呈现区域性强、集中度较低等特点。

由于教育信息化覆盖的场景广，服务内容包括学工、人事、办公、教学教务、生活服务等方方面面，专注于各类细分领域的企业较多，因此行业整体呈现分散化、区域化、集中程度低的特点，行业竞争激烈，业内能够充分主导国内整体高校信息化市场的大型企业较少。

金智教育在智慧校园运营支撑平台及学工应用系统、人事应用系统、教务应用系统具备较强优势；新开普在校园卡综合解决方案存在一定的优势；国子软件在资产管理软件领域与优质客户建立了长期稳固的合作关系；开普云在互联网内容服务平台建设和政府网站内容监测领域取得了较为领先的市场地位；致远互联是专注于企业级管理软件领域的协同管理软件提供商；发行人作为国内较早推出“网站群”概念的企业，已从产品的应用及技术水平两个维度形成了符合高校信息化特点、引领行业技术方向的产品设计和技术架构，对教育信息化行业以及国内高校信息化建设产生了积极的推动作用，已在高校网站群建设领域形成一定的技术优势和品牌影响力。

**（二）相关产品在教育信息化领域的主要差异，是否存在客户群体、业务区域的直接竞争关系，是否存在被替代的风险，发行人是否具备保持、提升行业地位的能力**

**1、相关产品在教育信息化领域的主要差异，是否存在客户群体、业务区域的直接竞争关系**

同行业可比公司产品的差异、客户群体及竞争关系如下所示：

公司名称	教育信息化主要产品	客户群体	与发行人在业务领域的异同	竞争关系
金智教育	软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。	教育	同属高校信息化领域，金智教育主要面向高校教务管理	无直接竞争关系，属于高校信息化领域不同品类产品，无替代风险



公司名称	教育信息化主要产品	客户群体	与发行人在业务领域的异同	竞争关系
			系统、网上办事大厅等	
新开普	智慧校园综合解决方案、码卡脸一校通综合解决方案、数据中台+业务中台、双端、教务管理系统、就业管理系统、智慧政企综合门户、移动互联网服务等各类应用系统	教育、政府、一般企业	同属高校信息化领域，新开普主要面向高校提供一卡通、数字化校园平台与应用在内的智慧校园解决方案	无直接竞争关系，属于高校信息化领域不同品类产品，无替代风险
国子软件	资产管理相关软件开发、技术服务以及资产管理相关物联网设备等硬件产品	行政事业单位、各级各类学校	同属高校信息化领域，国子软件主要面向高校提供资产管理系统及相关软硬件产品	无直接竞争关系，属于高校信息化领域不同品类产品，无替代风险
开普云	互联网内容服务平台、大数据服务、运维服务等	党政机关、企业等	政务信息化厂商，为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位提供数智内容、数智政务以及数智安全服务	无直接竞争关系，发行人基于行业特征提供内容安全扫描、预检、处置全流程服务，深度结合高校业务。而开普云作为政府信息化服务厂商，在内容安全领域主要服务政企客户。
致远互联	协同管理软件产品类和技术服务类	企业组织、政府组织及事业单位	为客户提供协同管理软件产品、解决方案、协同管理平台及云服务	无直接竞争关系，属于信息化领域不同品类产品，无替代风险
苏迪科技	以“软件、云服务、数据服务”为核心的融合服务解决方案和校园互联网云服务	教育	智慧校园基础平台、业务中台、大数据平台及融媒体系列产品	存在一定竞争关系，苏迪科技产品布局较为广泛，除全媒体内容管理平台外，还包括办事大厅及办公平台等业务类产品和基础软件；博达软件主要产品即全媒体内容管理平台具备技术和服务优势，高校客户服务占比超过43%，无替代风险，在该业务板块发行人可持续保持行业竞争力。
北京通元	教育信息化产品与解决方案提供商	教育、政府、企业	主要业务涵盖内外网集约化建设、媒体融合服务、智慧校园服务等	存在一定竞争关系，北京通元市场覆盖主要区域在北京，博达软件客户群体遍布全国各省份，客户群体覆盖度及技术服务覆盖度较高，无替代风险，在该业务板块发行人可持续保持行业竞争力。
博达软件	软件开发和实施（全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台为核心）、技术服务等	教育、政府、企业、健康行业等	/	/

## 2、是否存在被替代的风险，发行人是否具备保持、提升行业地位的能力

公司与苏迪科技及北京通元存在一定竞争关系，苏迪科技产品布局较为广泛，除全媒体平台外，还包括办事大厅及办公平台等业务类产品和基础软件；北京通元主要业务涵盖媒体融合服务、数据治理服务、低代码开发服务、资源管理服务等，全媒体网站群只是其业务的一小部分；公司主要产品为全媒体内容管理平台，公司在产品及客户规模等方面具备技术和服务优势，高校客户服务占比超过 43%，不存在替代风险，在该业务板块发行人可持续保持行业竞争力。

公司拥有完全自主的知识产权，并通过核心技术和产品，促进大型组织数字化转型与效率提升，积累了大量经验和案例，获得了用户的认可。公司建立了科学有效的管理规范和流程体系，通过了 CMMI3 认证以及质量管理体系（GB/T19001-2016/ISO9001：2015）、信息安全管理体系（GB/T22080-2016/ISO/IEC27001：2013）等系列认证，保证公司未来持续研发与创新能力，进一步提升公司的行业地位。

综上，公司产品不存在被替代的风险，公司具备保持和提升行业地位的能力。

**二、是否具备竞争优势。请发行人：**①客观分析与同行业竞品相比的优劣势比较情况，是否具备核心竞争力，是否能够形成产品壁垒。②说明大数据、云计算及人工智能在发行人的产品及服务中的具体应用，所采用的技术是否为行业通用技术，采用简洁、直观的语言说明核心技术的技术水平、应用价值情况，说明核心技术具有先进性的有关披露内容是否准确、客观。③结合前述情况，在招股说明书创新特征部分，进一步披露技术创新的相关内容，说明是否符合北交所定位。④说明发行人的产品及服务中是否普遍使用了大数据、云计算及人工智能等相关技术，招股说明书的有关披露是否存在蹭热点的情形。

**（一）客观分析与同行业竞品相比的优劣势比较情况，是否具备核心竞争力，是否能够形成产品壁垒**

南京苏迪科技有限公司及北京通元动力软件技术有限责任公司业务内容均涉及全媒体平台，与公司全媒体内容管理平台相似，具体优劣势比较分析如下：

项目	博达软件	苏迪科技	北京通元	优劣势比较分析
核心业务方向	公司围绕公开信息内容智能管理及应用进行产品拓展，不断深入内容管理细分领域，为高校开展公开信息展示、资讯内容服务、内容安全等系列服务	公司开展了全媒体平台、办事大厅、数据治理平台以及其他业务系统累计 21 个产品分类，重心围绕办事大厅开展相关业务与服务	公司主要以融媒体平台为核心建设方向	苏迪科技产品布局较为广泛，除全媒体平台外，还包括办事大厅及办公平台等业务类产品和基础软件；北京通元主要业务涵盖媒体融合服务、数据治理服务、低代码开发服务、资源管理服务等，市场覆盖主要区域在北京；北京通元和苏迪科技在全媒体内容管理平台方面均有涉及，但只是主营业务分支的一项。博达软件业务内容更为聚焦，主要产品即全媒体内容管理平台，具备技术和优势，高校客户服务占比超过 43%。
客户数量	公司已累计服务超过 1,300 所各类型高等院校客户，根据教育部 2023 年 6 月数据，全国共 3,072 家高校，公司在普通高等学校细分市场覆盖率超 43%。其中本科高校及双一流高校中覆盖率优势更加显著，且均保持了长期、稳定的合作关系	服务高校客户数量超 800 所其中包含网站群（对标全媒体内容管理平台）、办事大厅以及其他产品客户数量合计	服务高校客户数量超 200 所	博达软件在高校全媒体内容管理平台客户数量上有绝对优势，在双一流高校等高质量客户数量上优势更加显著。
客户分布	公司已在全国 16 个重点城市设立办事处，技术支撑和服务团队遍布全国各省份	主要客户群体集中在江浙沪、安徽一带，以本公司为中心开展技术服务	公司服务对象主要集中在北京地区	博达软件客户群体遍布全国各省份，技术服务覆盖地域较广。
员工人数	526 人	177 人	66 人	博达软件人员投入规模大，可建立较高的技术壁垒及服务壁垒。

数据来源：各公司官网、公开信息整理

综上，就全媒体内容管理平台细分领域而言，发行人在客户覆盖度、公司规模、运维服务能力等方面相比同行业竞争对手都具备明显优势，在该项业务上具有核心竞争力。

（二）说明大数据、云计算及人工智能在发行人的产品及服务中的具体应用，所采用的技术是否为行业通用技术，采用简洁、直观的语言说明核心技术

的技术水平、应用价值情况，说明核心技术具有先进性的有关披露内容是否准确、客观

### 1、大数据、云计算及人工智能在发行人的产品及服务中的具体应用，所采用的技术是否为行业通用技术

(1) 大数据在发行人的产品及服务中的具体应用情况如下所示：

技术点	具体应用场景	是否通用技术	所应用产品及服务
自动索引技术	通过该技术，在数据库中建立数据的动态索引，可以根据系统业务的变化，对索引进行动态维护，提升数据的查询性能、节省存储空间、提高写入性能，简化索引维护工作。	通用技术，在传统数据库索引维护基础上，添加了系统与数据库交互的记录与分析机制，提升系统与数据库的交互速度。	融媒体内容生产平台
关系图谱技术	1、通过该技术，构建了系统中各类资源的关系连接，将资源创建者与资源来源之间的关系进行建模和存储，实现快速搜索，帮助用户更快速地定位到资源。2、通过关系图谱，能将原始资源与编辑后的资源之间建立关系，可以构建出资源编辑的版本轨迹。	通用技术，在业界常用的节点-关系的技术上，实现了自定义的关系链接；通过插拔式的关系实现，可以实现资源、业务、用户的自定义匹配。	融媒体内容生产平台
大规模、多模态内容采集技术	首先采集需要检测的公开信息，同时对增量内容进行实时采集和检测，建立大规模的内容采集集群，完成对内容的采集。	通用技术，公司在此基础上扩展了开源的分布式采集平台，根据高校行业内容特点编写了几类核心扩展组件，更高效的采集和识别增量内容。	内容大数据解决方案
分布式存储技术	将系统数据分散存储在多台服务器，利用冗余备份机制，提高数据的可用性和可靠性，即使某个设备出现故障，数据仍然可以从其他设备中找回；加速系统中大量数据的存储和处理，提升系统的数据处理能力与使用体验；解决关系型数据库无法存储及海量非结构化内容处理的问题。	通用技术，对于融媒体内容生产平台，公司在此基础上实现高度可配置性，如通过参数配置选项，用户即可根据自己的需求对存储空间进行个性化配置；对于内容大数据解决方案，公司在此基础上公司开发了一套适合自身业务特点的智能路由规则引擎，进一步提升了其吞吐能力。	融媒体内容生产平台、内容大数据解决方案
分布式计算技术	随着内容安全扫描服务的客户量陡增，内容安全扫描需要同时运行大量的检测任务，引入分布式任务调度系统保证检测任务集群易于扩展。	通用技术，公司根据不同类别的检测所需资源的特点，编写了针对性的负载均衡算法，资源利用率相比以前提升超过 50%。	内容大数据解决方案

(2) 云计算在发行人的产品及服务中的具体应用情况如下所示：

技术点	具体应用场景	是否通用技术	所应用产品及服务
虚拟化技术	整个内容安全的产品构建在自建私有云基础上，使用 Docker 虚拟化技术。	通用技术，标准使用。	内容大数据解决方案
资源管理技术	整个资源使用 K8S 管理，在 K8S 之上构建了自己的 CI/CD 体系。	通用技术，标准使用。	内容大数据解决方案
云服务技术（多租户）	内容安全扫描和预检都是基于多租户架构，多个租户共享一套系统资源，提高了资源利用率，用户只需通过互联网访问和使用应用程序。	通用技术，公司在此基础上，从交付实施和持续服务运营等方面形成了完善的 SaaS 体系。	内容大数据解决方案
大文件传输加速技术	1、通过该技术，在资源上传时，对于已经存在的文件，可实现秒传，节省带宽和时间。2、避免保存多个副本，节省存储空间，提高存储效率。	通用技术，在业界常用的 hash 计算的基础上，公司采用通过文件名称大小以及由文件字节生成的 MD5，提高了匹配的准确性。通过数据库等形式来管理已有文件的唯一标识，提升了文件查找和比对的速度。	融媒体内容生产平台

(3) 人工智能在发行人的产品及服务中的具体应用情况如下所示：

技术点	具体应用场景	是否通用技术	所应用产品及服务
以图搜图技术	将两张含人脸的照片进行比对，搜索出网站中所有包含该人物照片的相关内容，可用于下架网站中敏感人物的信息及相关事件；通过上传一张图片，快速搜索出与该图片相似或相同的活动资源信息。	通用技术，基于图像识别和相似度匹配的技术，公司将标签标识及多特征向量检索增加进去，提升了相似图片的检索效率。	全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台
知识图谱技术	内容安全产品的错敏词检测引擎基于构建的人物知识图谱（人名、职务、任职时间等）、领域知识图谱（校庆、学科、政策等）等，可以更好的理解文本、识别文章中的实体即关系，进行特定的问题识别，提升问题识别的精准度。	通用技术，通过行业知识的沉淀和理解，建立了所需的各类知识图谱。	内容大数据解决方案
NLP 技术	1、自动从文本中提取关键信息，生成简短的摘要或关键词，节约用户人工编写关键词和摘要的工作量；2、将网站中的共同主题、共同关键词的文章关联起来，用于网站栏目中相关文章的推荐；3、通过关键词匹配、语义分析、主题分类、链接分析等方法，快速对网站文章的内容进行提取；4、将待检测文章与敏感词库进行比对，检测出文章中的敏感词；5、将文章中的关键词提取出来，并建立索引，以使用户快速搜索到相关文章；6、梳理网站群运维知识库，提取问题和知识库解决办法的内容特征，进行匹配，寻找最优的	通用技术，在全媒体内容管理平台中基于 NLP 技术提升信息识别提取，加强自身内容相关性、内容查询能力、智能运维能力；在内容大数据解决方案中标准使用。	全媒体内容管理平台、内容大数据解决方案

技术点	具体应用场景	是否通用技术	所应用产品及服务
	解决方案，从而完成问题分析和分派。		
机器学习技术	错敏词检测引擎的核心是利用机器学习算法，特别是监督学习方法。这些算法使用训练数据集中的正确文本和错误文本之间的对比来训练模型，以便能够识别文本中的错误。目前公司正在使用预训练模型来提升识别问题的能力，例如：BART 结合了双向和自回归的 Transformer 结构，能够在大规模数据上进行预训练并在特定任务上进行微调，这使得 BART 能够准确理解文本的上下文，很好的提升了问题识别率降低了错误率。	通用技术，公司基于自身的数据积累，做了大量的训练。	内容大数据解决方案

## 2、采用简洁、直观的语言说明核心技术的技术水平、应用价值情况，说明核心技术具有先进性的有关披露内容是否准确、客观

作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司结合新一代信息技术不断迭代构建了数字内容综合管理技术、动态应用开发技术、运维处置安全防控技术、多媒体内容融合生产技术、内容安全监测技术、媒体资源控制与挖掘技术、数据智能分类技术、内容大数据智能技术八大类核心技术门类以及数十项细分场景支撑技术。核心技术先进性的有关披露准确客观，发行人核心技术的技术水平、应用价值及技术的先进性如下所示：

技术类别	技术名称	技术水平	应用价值
数字内容综合管理技术	高速大规模多终端网页智能微发布技术	该技术在网站内容或页面变动时不直接发布相关静态页面，通过对需要发布的文件进行标记，在用户访问某一页面时判断该文件的发布标记是否更新，如果更新则对该页面生成新的静态页面并更新标记，实现分优先级发布。10万个页面全部完成发布由原来的约50小时降低至约2.5小时左右完成。	网站群平台通常管理数百个站点和大量页面，随时有大量的内容生产和发布，通过该技术提升了单个文件的发布效率，同时也大幅减少了海量内容批量发布的等待时间，提高了用户的工作效率和体验，提升信息及时性。
	基于文件水印的远程增量备份技术	该技术基于文件水印进行增量文件的识别，实现数据备份的增量化添加，并通过远程备份端对增量数据进行异地远程备份。以中等规模的全媒体网站群为例，其完整备份包（含数据和文件）大小约200G，按一周一次的完整备份，保留半年数据备份记录，大概需要大约5T空间。使用该技术备份进行每日增量备份，	网站群做包含完整的数据备份恢复系统，用户可以自行设置数据备份策略：如备份周期、内容和范围等，备份系统可以按执行策略进行数据的全量备份。通过该技术，解决了全量备份过程中对历史数据重复备份的问题，备份的磁盘空间占用大幅减小，同时数据的完整性

技术类别	技术名称	技术水平	应用价值
		500G 空间就可以满足长期持续运行需求。	得到了全面保存。
	基于流式感知及实时恢复的网页防篡改技术	该技术实现了页面访问请求返回的过程中实时进行篡改校验和篡改恢复，篡改识别和页面恢复在 1 秒内完成。	网站群平台发布、运维大量页面和站点，面对外部篡改风险较高。该技术通过“流式感知”和“实时恢复”，在用户访问请求时快速完成篡改验证和页面恢复。实现了网页防篡改的安全需求又保证页面访问的连续性体验。
	多终端多语种用户主页快速构建技术	相较于通用技术只能实现单语种、单终端模式的教师主页建设，该技术支持 1 万+位教师、4 万+主页的多语种，多终端的主页建设和发布，包括 PC 版本、移动版本、中文版本、英文版本等。	教师作为高校教学科研场景核心主体，有大量的师生教学交流、学术成果展示的刚性需求。通过该技术可以满足一所高等院校全部教师对个人主页的数据建设管理、信息展示及发布互动需求，提供低维护成本、安全可靠、优质展示效果且内容丰富的主页。
	多业务系统数据对接同步及数据管理技术	该技术支持主页平台与高校的人事系统、科研系统、教务系统、研究生管理系统等业务系统集成、对接或者直接与数据中心实现数据集成和对接，可以较大幅度地提升开发效率数据交换速度。	高等学校信息资源主要包括以结构化数据为主的基础数据和业务数据，以半结构化数据为主的基础设施运行数据，以及以非结构化数据为主的数字化教学资源、科研资源、文化资源和管理服务资源。通过该技术可实现以教师主页为展示平台，进行各类业务系统的数据和资源的汇聚，提升教师主页内容维度和质量，促进资源共享和流通。
	异构数据的标准化编目存储和分析挖掘技术	通过元数据技术构建一套标准的异构数据规范，通过统一的内容分析技术输出数据之间的关系并形成知识图谱，供上层应用使用。针对标准化后的异构数据进行分析，可以有效过滤垃圾数据，提升数据准确率。	网站群平台管理了大量的文字、图片、音视频、各类格式附件等半结构化和非结构化数据；针对这类异构数据，提供标准的编目方式，可进行内容标准化管理，深入分析和挖掘内容价值，提升管理效率和数据治理水平。
动态应用开发技术	全媒体多形态轻应用低代码快速开发技术	利用微服务技术的实现方式，可通过基础参数配置和可视化拖拽方式开发各类型场景化应用，在应用建设中 90% 以上的基础代码均可自动生成，无需开发者手动编写，开发者只需通过插件方	以高考季和自主招生季为例，高校需要提供基于网站页面的录取查询、考试成绩查询、报考交流咨询等应用，以满足大量访问及高并发查询和咨询需求。基于低

技术类别	技术名称	技术水平	应用价值
		式，扩展特殊业务的代码实现，可将原来一周的开发工作量降低至 1 天内完成搭建。	代码快速开发技术可以快速完成应用的搭建交付使用。
	基于业务事件驱动的外部系统异步对接技术	该技术提升了系统吞吐量和业务即时性，降低多业务系统间的性能影响和业务依赖，优化业务定制及第三方业务集成能力。通过该技术可大幅提升对接开发效率，同类业务数据仅需要适配一次，无需服务升级或重启即时生效，减少重复开发工作量。数据推送最大延时低至 700 毫秒。数据推送可复用，不再额外产生资源损耗。具有快速对接开发、高性能异步通知、事件并发处理、定时消息低延时、业务场景易拓展、消息自动重试等特性。	公共资源预约管理可以更好地使公司产品与高校现有信息化体系融合，与不同业务、资源平台进行服务互通、数据互享。为客户提供一体化的信息服务对接解决方案。主要包括应用消息提醒推送类业务。如：短信提醒发送、邮件提醒发送、微信公众号消息推送、企业微信应用消息推送等。物联网设备远程控制类业务。如：智能门锁权限下发、智能设备及设备网关远程控制、在线视频会议创建等。聚合服务平台类业务。如：校方数据中心同步、用户日程同步、办事大厅审批代办任务同步、在线会议系统数据同步等。
	网站应用自动化部署及动态扩容技术	使用微服务技术剥离动态应用和网站的运行环境，在不影响网站正常运行的同时实现大量应用的自动化部署以及补丁更新，并能够根据运行环境变化压力变化，动态开启应用，保障持续稳定服务。高效利用计算资源，实现动态扩容和弹性计算，应对高校的成绩查询、录取查询、问卷收集、场地预约等高并发场景。	网站群职能从信息和资源发布逐渐向交互服务和应用提供转变。留言板、调查问卷、成绩查询、考试报名、场地预约等多样化应用数量急剧增加。快速部署、更新、上线、应对大量访问场景且能稳定运行的重要性凸显。自动化部署和更新流程，避免人为操作带来的不可控风险，系统自动感知运行压力并进行调节，整个过程无需人工干预。能够运行在平台上的应用发挥最佳的性能。
	网站动态应用防护技术	使用静态化文件和水印技术在应用和数据库层设置隔离层，在缓解数据库压力的同时有效阻断各种安全攻击，能够在高并发的使用场景中发挥显著作用。该技术可实现 95% 以上的常见安全问题自动处理。	网站群平台运行大量网页及动态应用，属于网络攻击高风险对象。常见的 SQL 注入、跨站脚本攻击、跨站请求伪造等攻击行为均可能带来重大的安全风险。该技术的使用可在重大敏感时期和重点安全保障场景实现常规问题无需专人值守，面对攻击可以进行有效防护并记录防护情况，全方位实时保护



技术类别	技术名称	技术水平	应用价值
			了网络资源安全，对大型组织安全防控提供数据支撑和依据。
内容大数据智能技术	大规模、多模态内容采集技术	全媒体：网站迁移时通过采集系统配置计划任务，在任务中配置栏目、采集目标并解析内容，设置内容转换规则。系统会按配置完毕的采集规则对目标内容进行大规模、多模态的持续采集。通过该技术将单个普通网站的内容迁移工作量压缩至原有的30%左右，大幅提升迁移效率。内容大数据：针对高校内容特点编写的特定扩展插件提升内容采集的完整性和及时性，单机同等配置情况下的采集效率是行业通用采集系统的1.5倍以上。	全媒体：公司利用该技术研发了网站群内容采集系统，将以前繁杂和海量的内容迁移任务转化为标准化的采集配置过程，由于网站群平台通常需要持续迁移成百上千个网站，该项技术显著提升了项目实施的效率和质量。内容大数据：该技术是内容安全产品的核心基本技术，将公开信息采集后进行问题检测处理。高效的采集能力可以大大降低采集集群规模（降低成本），多种内容的采集能力可以保证各类内容的检测都可以覆盖，降低遗漏问题的可能性。
	泛行业内容推荐技术	公司依托于行业经验优势，在召回、排序等环节都打磨出适合高校行业的各类算法，在算法效率和效果上都优于通用推荐算法，实际评测中公司召回率比通用算法提升10%~20%以上。	该技术可实现内容消费从人找信息转变为信息找人，大大提升内容的消费效率，在校园资讯门户中使用推荐技术，让资讯门户具有千人千面的能力，资讯门户的价值得到进一步的提升。
	泛行业自然语言处理技术	基于高校行业数据建立了高校行业丰富的语料库，并在实际的产品（内容安全等）中应用并持续打磨，形成了高校行业专属的自然语言处理能力，实体识别的准确率处于行业较高水平。	该技术应用比较广泛，在文章发布时提取摘要，在文章推荐时提取关键特征，在内容安全检测中理解内容，在内容生产、发布和安全管控等方面进行智能化的全面赋能。
	泛行业知识图谱技术	基于自有的自然语言处理能力，知识图谱的实体、关系的识别准确性可能得到保证，知识图谱的构建效率相比通用知识图谱技术提升20%以上，知识图谱的更新频率也可以到分钟级。	该技术在内容搜索、内容推荐和内容安全识别方面都有充分的使用，内容搜索基于知识图谱可以提供关联性推理结果，内容安全方面大大提升了识别问题的准确度。
	全流程多类型敏感信息检测技术	敏感词检测能力类别丰富，涵盖了高校关注的所有类别，敏感词检出率处于行业较高水平。	应用在内容安全的各个产品，因其覆盖的完整度和准确性，保证了客户公开信息中的风险问题被识别，为后续处理打好基础。
	非法链接探测、汇聚、检测、识别技术	采用创新的识别算法，并开创性的低延时更新链接库，让识别非法链接的丰富性在行业性处于领先水平，识别的准确率超过	内容安全产品应用该技术让风险问题识别增加了种类，可以更全面的发现内容安全问题，避免负向影响产生。

技术类别	技术名称	技术水平	应用价值
		95%。	
运维处置 安全防控 技术	基于安全场景的全链路运行时自我保护技术	通过该技术使得网站群的安全防护项从原有的 12 项升级到 30 项，涵盖了表层防护、业务防护、内核防护三级及 6 项场景业务防护能力。	网络安全需求日益强化，网站群平台的安全防护从功能性要求转变为运维要求。该技术覆盖用户访问、参数检查、层底业务、通用服务等全链路，能在不修改源代码基础上对系统进行安全加固，根据不同的安全要求场景，动态调整安全防护策略。该技术使安全防护能力更加深入和全面，强化方法级和底层能力的安全管控和防护，提升了风险检测和安全能力扩展能力。
	基于决策树分析的问题诊断分派和处理技术	使用自然语言处理技术，根据客户问题特征与问题库进行智能比对，辅助问题分析，降低问题分析难度，缩短问题分析时间，减少人工分析及处置的需求，普通技术人员可在几分钟内完成问题分析和分派。	网站群客户数量众多，且不同行业用户使用特点各有不同。平台运维过程中针对各类型的问题，使用匹配算法对问题进行识别分析和自动分派，从原来的主动分析变为现在的确认分发模式；提升问题分析效率的同时可以自动化积累问题类型，并促进问题分析的准确率的进一步提升，提升客户的服务满意度。
	基于云端一体化快速发现、快速响应的智能运维技术	通过自动化手段对系统运行状态进行分析并通过指标诊断识别风险项，进行自动恢复或通过云端消息通知运维人员提前介入排除隐患。人工方式针对单一客户完成巡检需要约 1 小时，通过该技术 24 小时内可以完成 1500+ 客户的常规巡检。	随着客户数量的增多、客户对系统安全、系统运维响应要求不断提升。通过该技术可对客户系统每天进行一次常态化巡检，提前对系统优化，变被动为主动，人工巡检变成系统自动化巡检，检测指标覆盖更全面，检测过程更快捷。显著节省了在系统平台建设和运维中的人力成本。
多媒体内容融合生产技术	基于流程引擎的采编发业务整合技术	与行业惯用的对接流程的方式相比，100 个媒体的审核流程对接工作量能从上百小时降低至 8 小时以内，大幅提升对接效率。	通过该技术，实现了业务与流程快速整合，在原框架基础上扩展了与第三方系统的组织机构、用户及角色权限等信息的对接标准和接口。通过在流程图的定义中增加业务脚本触发器、消息配置、操作权限和候选人组，以此来对流程流转进行细分配置。同时该技术为系统提

技术类别	技术名称	技术水平	应用价值
			供了稿件历史记录、待办消息推送等功能。
	内容协同生产与发布融合技术	相较于行业通用解决方案，将多个媒体平台的编发内容进行统一，能够将多篇文章编发简化为一篇文章编发，编发效率提升数倍。	通过该技术，整合多个主流媒体发布渠道，在发布前建立统一的内容形式，能够提高校对、审核效率，一键快速发布多个平台。
	基于集群的平台消息推送技术	该技术实现了服务端与用户的在线长连接，同时历史 1 个接口同步发送可以扩展为 1000 并发。	通过该技术，建立了统一的消息规则，实现了消息提醒、会话保持和动态交互等功能，让原本静态触发的 web 应用转化为实时交互的在线应用。
	基于数据分析的自动索引技术	该技术在直接操作数据库的情况下，根据 SQL 语句执行监护平台，能自动优化索引，节省了登陆运维平台及分析时间，单个项目维护成本可节省至少 2 人/天。	通过该技术，实现无感知监控，并记录查询 SQL 和查询耗时，通过对索引的自动维护来提高热点业务的查询速度，并能够对冷却数据取消索引，提升数据库运行效率。通过定期的统计分析，对索引的需求进行实时监测，动态删除或增加索引，通过创建索引加速查询，提高查询的效率。
内容安全检测技术	敏感信息识别技术	相较于行业通用解决方案，该技术整合多维度检测技术，内容检出率有显著提升，达到行业先进水平。	通过该技术，可对内容中包含的固定表述错误、错别字、身份证号、手机号等信息进行检测并提醒。
	媒资信息解析技术	该技术在非结构化数据解析宽容度方面有较大提升，添加了音视频信息抽取及图像等关键要素提取，解析能力提升了 2 倍，检测文件类型从 1 类扩充至 5 类。	通过该技术，实现对常见媒资文件的文本信息提取，并对这些文本信息进行检测和归档。
数据智能分类技术	基于特征向量的海量图片搜索技术	相较于行业通用解决方案，该技术基于自主研发的算法，图片解析准确率及图片识别速度方面都具有一定优势，百万资源中检索时间从秒级，提升至毫秒级。	通过该技术，可抽取图片中人的面部特征信息，抽取图片中的图形，颜色等图片信息相关特征，基于特征向量快速搜索在海量图片中查找最接近的图片，通过降低识别时对图片大小，颜色，是否变形等因素的依赖性，提升了识别效率和准确性。
	非结构化数据自定义分类存储技术	针对特殊非结构化数据特点建立了多个专用解析器，并行处理数据，处理速度大幅提升。	通过该技术，实现对图片、视频、音频等非结构化数据的多维度分类如通过来源、大小、产生时间、以及其他属性等。
	基于用户画像的内容智	该技术在智能推荐中添加了浏览记录、业务标签等，在推送资源	通过该技术，建立了专门面向高校师生的资讯端的推荐

技术类别	技术名称	技术水平	应用价值
	能推荐技术	更完善性及精确性上面提升了约25%,单个资源相关推送数据量由原来的1类提升到5类。	算法,推荐更贴近用户的资讯内容。
	融媒资讯内容聚合技术	相较于行业通用解决方案,该技术让资源与业务的关联性更加紧密,100次搜索,资源匹配精准度可达98%。	通过该技术,实现多媒体渠道内容自动整合,可作为内宣平台,聚合资讯、通知、交互、查询等与内部用户相关的强应用,打造官方媒体新形态,实现多元化信息统一平台展示。
媒体资源控制与挖掘技术	云存储文件传输加速技术	相较于行业通用解决方案中采用的http协议的文件传输,本方案在相同网络环境中上传速度约为60MB/S,web端上传速度约为7MB/S,大幅提升上传效率。	通过该技术,通过该技术,在资源上传时,对于已经存在的文件,可实现秒传,节省带宽和时间。同时,避免保存多个副本,节省存储空间,提高存储效率。
	云存储虚拟文件管理技术	相较于行业通用解决方案,虚拟文件管理技术借助于唯一标识算法,将文件真实地址隐藏,大幅降低文件泄露风险。	通过该技术,减少重复文件对存储空间的占用,通过文件唯一标识和文件索引的计算规则,能够避免文件原地址泄露,保护文件库不被获取,保障资源的安全性。
	多媒体资源编辑与预处理技术	相较于行业通用解决方案,该技术避免用户在多个专业工具之前切换,显著提升编辑效率。	通过该技术将繁杂、专业化的音视频操作,简化为在稿件编辑器中预设的快捷操作集合,实现快速的音视频编辑处理。
	细粒化权限调配技术	相较于行业通用解决方案,该技术对文件权限控制由用户信息标识优化为标签标识,对资源的控制力度可以持续层级细化,大幅提升资源管理效率。	通过该技术,实现对存储的资源进行多层级的权限划分,可以设置公共资源、单位资源、个人资源等多层级资源分类,同时实现资源存储空间管理、文件夹管理、单文件管理等。

(三) 结合前述情况,在招股说明书创新特征部分,进一步披露技术创新的相关内容,说明是否符合北交所定位

### 1、在招股说明书创新特征部分,进一步披露技术创新的相关内容

已在招股说明书“第二节 概览”之“九、发行人自身的创新特征”之“2、技术创新”部分补充披露如下:

公司始终围绕大型组织互联网数字内容与信息服务行业属性与业务特点进行技术积累和研发。以自主研发的高性能内核 Webber Core 为起点,公司结合新一代信息技术不断迭代构建了数字内容综合管理技术、动态应用开发技术、

运维处置安全防控技术、多媒体内容融合生产技术、内容安全监测技术、媒体资源控制与挖掘技术、数据智能分类技术、内容大数据智能技术八大类核心技术门类以及数十项细分场景支撑技术，覆盖了数字内容生产、发布、管理、传播、反馈、采集、搜索、推荐、生成等智能化应用全生命周期，解决了大型组织公开信息服务中的痛点和难点问题，实现了低成本快速平台搭建和应用开发、大量用户分级授权管理、复杂内容流程化协作生产、海量信息一键多渠道高速发布、内容共享与资源互通、智能化风险预警和系统维护、全天候平台及内容安全集中管控等多项功能。核心技术的创新性体现具体如下：

#### (1) 高速大规模多终端网页智能微发布技术

随着网站数量、栏目、内容数量大幅度增加，网站页面发布工作耗时相应加长。公司自主研发的高速大规模多终端网页智能微发布技术通过发布文件标记方式进行页面内容的发布及更新，大幅缩短海量网站页面内容发布的时间，提升发布效率。

#### (2) 基于文件水印的远程增量备份技术

基于文件水印的远程增量备份技术通过自主研发的文件水印进行大规模增量文件识别，实现数据备份的增量化添加，该技术可实现每天增量备份，并可通过远程备份端对增量数据进行异地远程备份，有效解决了备份数据空间占用较大的问题，避免因硬件损坏等原因造成的备份数据丢失，提高数据备份的效率。

#### (3) 基于流式感知及实时恢复的网页防篡改技术

行业通用的防篡改技术在页面校验失败时，恢复过程需要依赖管理机发布。公司研发的基于流式感知及实时恢复的网页防篡改技术，在页面访问请求响应的过程中实时进行篡改校验和页面恢复同步进行，使得篡改识别和页面恢复在1秒内一次性完成，显著提升了防篡改效率和用户体验。

#### (4) 大规模、多模态内容采集技术

网站群迁移过程中涉及大量的文章、图片、附件和各种内容样式的正文，人工操作难度和工作量均较大。公司为降低网站群迁移的难度研发了大规模、多模态内容采集技术，该技术使得以前繁杂和大量的内容迁移变成一个标准化

的采集配置过程，大幅减轻网站内容迁移的工作量，降低网站内容的迁移成本。

#### (5) 基于安全场景的全链路运行时自我防护技术

基于安全场景的全链路运行时自我防护技术能在不修改源代码基础上对系统进行安全加固，还可根据不同的安全要求场景动态调整安全防护策略，对网站群系统进行全面的安全防护。通过该技术使得网站群的安全防护项从原有的 12 项升级到 30 项，涵盖了表层防护、业务防护、内核防护三级及 6 项场景业务防护能力。

#### (6) 基于云端一体化快速发现、快速响应的智能运维技术

公司基于长期的运维服务经验和技術积累，研发了基于云端一体化快速发现、快速响应的智能运维技术，通过自动化手段对系统运行健康度进行分析，借助一系列指标诊断存在的风险项并进行自动恢复，或通过云端系统消息通知运维人员介入提前排除隐患。该技术可实现客户系统的常态化巡检，减少故障数量，提前优化系统，大幅提升系统的巡检效率。

#### (7) 网站应用自动化部署及动态扩容技术

随着网站群所承载的应用数量急剧增加，众多应用的部署更新及访问场景的适配较为困难。为解决这一问题，公司网站应用自动化部署及动态扩容技术持续研发，使用微服务技术剥离动态应用和网站的运行环境，在不影响网站正常运行的同时实现大量应用的自动化部署以及补丁更新，并能够根据运行环境变化压力变化进行动态扩容，高效利用计算资源，保障服务持续稳定运行。随着该技术的应用，大幅压缩应用部署和更新时间，轻松应对问卷收集、场地预约等高并发场景。

#### (8) 网站动态应用防护技术

为了建立统一的网站安全防线，公司在网站动态应用防护技术上进行大力投入，使用静态化文件和水印技术在应用和数据库层设置隔离层，在缓解数据库压力的同时有效阻断大量安全攻击，能够在高并发的使用场景中发挥显著作用。该技术可自动防护 95% 以上的常见安全问题。该技术的使用可在重点安全保障场景实现常规问题无需专人值守，面对攻击可以进行有效防护并记录防护情况，全方位实时保护了网络资源安全，对大型组织安全防控提供数据支撑和

依据。

## 2、说明是否符合北交所定位

公司是国家高新技术企业、国内首批双软认证企业、陕西省“专精特新”企业，已结合市场需求和自身实践创新研发出了一批专利及核心技术，并逐步形成了“融媒体生产、全媒体发布、内容安全管控”核心产品矩阵，企业自身具有技术创新能力、产品具有市场竞争力，对行业的转型升级有积极的引领和示范作用，对培育行业内的经济发展新动能、提高行业发展质量具有积极作用。因此，公司符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》第三条的相关要求，符合北交所定位。

（四）说明发行人的产品及服务中是否普遍使用了大数据、云计算及人工智能等相关技术，招股说明书的有关披露是否存在蹭热点的情形

### 1、大数据、云计算及人工智能技术在全媒体内容管理平台的使用

公司全媒体内容管理平台不涉及大数据及云计算技术，仅涉及人工智能技术，在产品中的具体使用情况如下所示：

技术类别	技术点	具体应用场景
人工智能技术	NLP（自然语言处理）	1、自动从文本中提取关键信息，生成简短的摘要或关键词，节约用户人工编写关键词和摘要的工作量；2、将网站中的共同主题、共同关键词的文章关联起来，用于网站栏目中相关文章的推荐；3、通过关键词匹配、语义分析、主题分类、链接分析等方法，快速对网站文章的内容进行提取；4、将待检测文章与敏感词库进行比对，检测出文章中的敏感词；5、将文章中的关键词提取出来，并建立索引，以使用户快速搜索到相关文章；6、梳理网站群运维知识库，提取问题和知识库解决办法的内容特征，进行匹配，寻找最优的解决方案，从而完成问题分析和分派。

### 2、大数据、云计算及人工智能技术在融媒体内容生产平台的使用

大数据、云计算及人工智能技术在融媒体内容生产平台产品中的具体使用情况如下所示：

技术类别	技术点	具体应用场景
大数据技术	分布式存储技术	1、通过该技术，将系统数据分散存储在多台服务器，利用冗余备份机制，提高数据的可用性和可靠性，即使某个设备出现故障，数据仍然可以从其他设备中找回。2、通过该技术，加速系统中大量数据的存储和处理，如日志文件、用户行为数据等，提升系统的数据处理能力与使用体验。
	自动索引技术	通过该技术，在数据库中建立数据的动态索引，可以根据系统业务的变化，对索引进行动态维护，提升数据的查询性能、节省存储空间、提高写入性能，简化索引维护工作。
	关系图谱技术	1、通过该技术，构建了系统中各类资源的关系连接，将资源创建者与资源来源之间的关系进行建模和存储，实现快速搜索，帮助用户更快速地定位到资源。2、通过关系图谱，能将原始资源与编辑后的资源之间建立关系，可以构建出资源编辑的版本轨迹。
云计算技术	大文件传输加速技术	1、通过该技术，在资源上传时，对于已经存在的文件，可实现秒传，节省带宽和时间。2、避免保存多个副本，节省存储空间，提高存储效率。
人工智能技术	以图搜图技术	通过该技术，可以通过上传一张图片，快速搜索出与该图片相似或相同的活动资源信息。

### 3、大数据、云计算及人工智能技术在内容大数据平台的使用

大数据、云计算及人工智能技术在内容大数据平台产品中的具体使用情况如下所示：

技术分类	技术点	具体应用场景
大数据技术	大规模、多模态内容采集技术	首先采集需要检测的公开信息，同时对增量内容进行实时采集和检测，建立大规模的内容采集集群，完成对内容的采集。
	分布式存储技术	内容安全扫描涉及了大量待扫描的非结构化内容，公司采用分布式文档数据库彻底解决关系型数据库不能存储和海量非结构化内容处理的问题。
	分布式计算技术	随着内容安全扫描服务的客户量陡增，内容安全扫描需要同时运行大量的检测任务，引入分布式任务调度系统保证检测任务集群易于扩展。
云计算技术	虚拟化技术	整个内容安全的产品构建在自建私有云基础上，使用 Docker 虚拟化技术。
	资源管理技术	整个资源使用 K8S 管理，在 K8S 之上构建了自己的 CI/CD 体系。
	云服务技术（多租户）	内容安全扫描和预检都是基于多租户架构，多个租户共享一套系统资源，提高了资源利用率，用户只需通过互联网访问和使用应用程序。
人工智能技术	知识图谱技术	内容安全产品的错敏词检测引擎基于构建的人物知识图谱（人名、职务、任职时间等）、领域知识图谱（校庆、学科、政策等）等，可以更好的理解文本、识别文章中的实体即关系，进行特定的问题识别，提升问题识别的精准度。
	NLP 技术	错敏词检测引擎涉及到自然语言处理技术，如词性标注、分词、句法分析等，可以对文本进行深入理解和处理，帮助模型



技术分类	技术点	具体应用场景
		更好地理解文本中的上下文和语义信息，更好的提升问题识别能力。
	机器学习技术	错敏词检测引擎的核心是利用机器学习算法，特别是监督学习方法。这些算法使用训练数据集中的正确文本和错误文本之间的对比来训练模型，以便能够识别文本中的错误。目前公司正在使用预训练模型来提升识别问题的能力，例如：BART 结合了双向和自回归的 Transformer 结构，能够在大规模数据上进行预训练并在特定任务上进行微调，这使得 BART 能够准确理解文本的上下文，很好的提升了问题识别率降低了错误率。

综上，发行人的产品及服务中存在使用大数据、云计算及人工智能等相关技术的情形，招股说明书的有关披露不存在蹭热点的情形。

三、是否具备独立研发能力。请发行人：①说明继受取得的相关专利是否为发行人的核心专利或核心技术、在主要产品中的使用情况，说明继受取得的背景、对手方情况、是否存在利益约定、纠纷或潜在纠纷风险。②说明报告期内合作研发项目较多的原因及合理性，是否与同行业公司存在显著差异，说明发行人主要研发成果是否依赖于合作研发。③结合发行人及其前身设立以来业务演变情况、实际控制人及主要技术人员工作经历及研发情况等，说明发行人主要核心技术研发历程，说明核心技术人员、研发人员的年龄、学历构成及报告期内的变化情况，是否具备软件研发能力相关资质、认证，是否具备相应技术能力、研发能力，是否与发行人专利、软件著作权数量相匹配。④说明发行人所使用的相关技术的产权所有人情况，是否为职务发明，相关人员是否存在违反竞业禁止条款的情形或风险。⑤补充披露发行人研发模式的具体情况，结合前述事项，分析说明发行人是否具备独立研发能力。

（一）说明继受取得的相关专利是否为发行人的核心专利或核心技术、在主要产品中的使用情况，说明继受取得的背景、对手方情况、是否存在利益约定、纠纷或潜在纠纷风险

1、说明继受取得的相关专利是否为发行人的核心专利或核心技术、在主要产品中的使用情况

公司受让的 2 项专利分别与公司全媒体内容管理平台、融媒体中心生产平台等部分功能模块有一定相关度，非公司核心专利或核心技术，目前已运用于全媒体产品、融媒体相关产品研发和技术完善。

### (1) 专利“一种采用分段式数据结构的数据发送系统及方法”

①该专利在“全媒体网站群管理平台 V12.0”中发挥了一定作用，较好地解决备份文件存储占用大量冗余空间、备份文件所在服务器的安全防护、数据恢复时效性等问题。

②该专利用于统一信息资源聚合平台相关产品的开发，该专利的整合运用，将多个系统的结构化数据和非结构化数据通过元数据描述的方式标准化，提升了信息数据传输的安全性与稳定性，提升了系统对接的标准化和规范化程度。

③用于完善和补充“基于文件水印的远程增量备份技术”相关技术迭代。随着网站群客户使用数据量的巨增，传统的备份方式为全量整体备份，需消耗较大的网络以及磁盘空间，应用此专利的不同数据流片段划分模块、分段数据发送和数据整合模块实现更加精细化的增量备份，从数据完整性方面采用全量加增量模式，传输过程采用数据流片分段以及分段发送提升整体备份效率。

④用于完善和补充“异构数据的标准化编目存储和分析挖掘技术”相关技术迭代。随着网站群业务的发展，业务数据形态越来越多，以及需要接入更多的异构系统。为完善对各类异构数据的管理，在数据传输环节引入该专利的实现方式，确保大数据量下的数据传输高效完整，提升标准化编目、存储和分析效率。

### (2) 专利“一种支持多终端的融媒体发布信息生成系统及方法”

该专利的部分原理和模式用于融媒体产品的迭代研发，在新闻报道信息的分类优化和内容多终端生成等方面发挥作用。借鉴专利中信息处理模块、权威骨干模块、信息生成模块协同等理念，用于提高系统内信息生成的质量。具体来说，通过在新闻报道编辑过程中提取关键词，与安全信息进行匹配，整合同类内容，设置整合参数，从而生成目标信息，避免受到虚假或错误信息的影响，保障发布信息质量。同时，对于系统已经发布的信息，参考专利中信息发布模块与评价回馈模块，详细分析数据信息并以此作为发布策略调整的依据。

## 2、继受取得的背景、对手方情况、是否存在利益约定、纠纷或潜在纠纷风险

### (1) 继受取得的背景

公司受让上述 2 项专利，主要基于专利技术与公司未来发展方向相关性程度、研发投入产出比、研发效率效果、相关技术提前布局与保护等方面原因。具体来说，公司受让的 2 项专利分别与公司全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台等部分功能模块有一定相关度；受让相关专利相比公司自行研发和申请，投入更低，可以更快运用相关专利的模型和原理进行产品开发和技术研究，并通过相关专利对公司产品进行知识产权保护，树立产品竞争壁垒。

### (2) 对手方情况、是否存在利益约定、纠纷或潜在纠纷风险

公司所受让的 2 项发明专利原专利权人为颜彦、陈杰，公司于 2021 年 3 月 17 日签订专利权转让代理协议，通过西安泽臻恒远知识产权代理有限公司受让取得上述专利，原专利权人颜彦、陈杰以及转让方西安泽臻恒远知识产权代理有限公司与公司股东、董监高不存在关联关系。

转让信息如下所示：

序号	专利类型	专利号	专利名称	申请人	发明人	受让人	申请日	转让费(元)
1	发明	2018105968426	一种支持多终端的融媒体发布信息生成系统及方法	颜彦	颜彦	发行人	2018-6-11	51,000.00
2	发明	202010439189X	一种采用分段式数据结构的数据发送系统及方法	陈杰	陈杰	发行人	2020-5-22	43,000.00

### (3) 双方对专利权权属的具体约定

上述专利权转让的性质为永久性的专利权转让。专利权转让手续办妥且经国家专利局核准转让后，该专利权正式转归发行人所有。原专利权人不会向发行人主张任何权利，也不会就相同技术成果再次申请专利或申请宣告专利无效。

**(二) 说明报告期内合作研发项目较多的原因及合理性，是否与同行业公司存在显著差异，说明发行人主要研发成果是否依赖于合作研发。**

#### 1、报告期内合作研发项目较多的原因及合理性

公司出于成本和效率的考量，将与业务开展相关的非核心功能模块或特定应用场景下的周边产品采取委托/合作研发模式。既能满足客户多元化业务需求，提升产品增值属性，也可保障将公司的研发资源集中投入于核心技术的研发活动。报告期内委托/合作研发项目的具体情况、原因及合理性如下表所示：

合作方	研发项目	工作内容	金额 (万元)	原因及合理性
陕西万德 信息科技 股份有限 公司	博达网站 集约化管 理平台软 件 V12	按照站群统一身份认证系统研发及英文敏感词库研发项目要求，并对站群统一身份认证系统研发及英文敏感词库研发项目进行详细的调研，并就调研的成果进行系统的开发与实施	20.45	英文敏感词需要专业的团队维护，统一身份认证属于市场的标准化成熟产品，非公司产品核心功能模块。公司为降低前期研发投入，控制试错成本，故委托外部厂商研发，有效加快研发进度。
西安云智 晨海软件 有限公司	博达网站 群运维监 控平台 V2.0	对接调试运维分析平台数据接口，对接企业微信，在移动端展示数据内容	1.88	运维监控平台与移动端企业微信对接适配，便于用户快捷了解网站群运行状况，不涉及功能模块研发。公司考虑投入产出比，为加快研发进度，故委托外部厂商进行开发。
西安启脉 电子科技 有限公司	博达软件 全媒体应 用开放平 台 V2.0	实现应用开放平台前端组件的 PC 端、手机端、微网站端标准化适配开发，包括前期需求沟通、标准化开发及接口调试	1.35	系满足移动化需求与适配开发的非核心模块，故委托外部厂商进行开发，以快速验证客户功能需求。
信德宝佳 (海南) 网络科技 有限公司	博达预约 挂号管理 平台 V1.0	医院行业预约挂号平台患者管理、预约规则、科室管理、医生排班等相关业务流程研发	26.79	预约挂号管理中的管理规则和诊疗流程具备较强的医疗行业属性，与公司产品平台融合可更好地满足医院诊疗互动业务场景需求。因涉及特定专业化应用场景，故委托外部厂商研发，以完善公司产品应用场景和业务能力。
河南师慧 信息技术 有限公司	博达全媒 体网站群 管理平台 软件 V12.0	基于 GIS 地理信息系统打造契合高校的可视化系统，实现各类静动态的专题图呈现，为高校提供全方位的可视化服务	28.30	公司全媒体网站群平台上的专题网站展示方案中需要与 GIS 相关的展示模块实现校园实景展示，系网站群平台地址信息展示的可选功能模块，非公司产品核心功能模块。该细分领域非公司主要技术领域，故委托外部厂商研发，以提升公司产品增值属性。
南京仕方 聚计算机 科技有限 公司		数据内容清理系统进行技术开发	13.13	数据内容清理系统为网站群内容深度清理工具，系为部分有清理需要的客户提供的可选模块，非公司产品的标准、核心功能模块，故委托外部厂商研发，以提升公司产品增值属性。
北京得华 机器人技 术研究院 有限公司		虚拟机器人智能会话管理模块部分功能进行开发，包括知识库管理、素材管理、数据导入、问答知识训练等功能模块的开发	4.72	部分高校内部各类二级学院、部门网站建设方案需要通过网络机器人问答形式实现服务支撑，系部门网站建设服务功能的可选模块，非公司产品标准、核心功能模块。该细分领域非公司主要技术领域，故委托外部厂商研发，以提升公司产品增值属

合作方	研发项目	工作内容	金额 (万元)	原因及合理性
				性。
南京协跃网络科技有限公司		全媒体资源管理模块部分功能开发, 包含视频管理、上传、转码、统计等功能开发	25.74	资源管理为网站群视频资源库的高级方案, 支撑视频管理及处理要求, 系具有专用独立功能的可选模块。该细分领域非公司主要技术领域, 故委托外部厂商研发, 以提升公司产品增值属性。
西安信一诺航空科技有限公司		会议系统开发, 实现会议网站建设、会议注册管理、网上论文投稿、酒店旅游信息发布及预订、会议考察线路发布及预订等会务管理功能, 方便校内各单位组织举办国际国内学术会议、行业会议、论坛峰会等活动	57.80	会议系统为网站群会议专题网方案中的功能模块, 为会议专题网建设提供管理业务支撑, 非公司产品标准、核心功能模块。考虑到技术难度和投入产出比, 故委托外部厂商研发, 以提升公司产品增值属性。
西安交通大学	博达融媒体管理平台 V4.0	在人工智能应用等方面的提供科技指导、咨询及开发的专项技术服务	9.71	公司产品与新一代信息技术相融合是公司重要的研发战略之一。委托外部机构可迅速转化其科研能力, 加快公司内部研发效率。在融媒体领域, 相关合作加速了人脸识别技术、以图搜图技术在资源库中的深度使用, 同时为融媒体云存储文件传输加速技术的应用、关系图谱的深入优化提供了算法优化、数据集训练等支持。
西安康恩电子科技有限公司	博达生态集成平台 V1.0	医院患者服务小程序开发	18.87	医院患者服务业务具备较强的医疗行业属性, 与公司产品平台融合可更好地满足医院诊疗互动业务场景需求。因涉及特定专业化应用场景, 故委托外部厂商研发, 以完善公司产品应用场景和业务能力。
南京协跃网络科技有限公司	博达新媒体备案平台 V1.0	新媒体集群(微信、微博等)开通、关停的备案登记流程和权限审批开发	26.73	新媒体备案流程较为复杂, 标准功能组件无法直接用于开发, 考虑到工作量和投入产出比, 由公司设计架构, 委托外部机构进行前期开发, 以加快研发进度, 快速验证客户功能需求。
西安云智晨海软件有限公司	博达网站群运维分析平台 V3.0	运维分析平台移动端开发	0.71	运维分析平台与移动端企业微信对接适配, 便于用户快捷了解网站群运行状况, 不涉及功能模块研发。公司考虑投入产出比, 为加快研发进度, 故委托外部厂商进行开发。
西京学院	博达全媒体应用开	建设校级项目信息库, 将各类项目纳入统一管理, 建设项目立项管理、项目建设管	20.00	公司应用开放平台集中于在线交互类应用能力打造, 项目管理领域非公司主要技术领域, 考虑到工作量和投入产出比, 故委

合作方	研发项目	工作内容	金额 (万元)	原因及合理性
	放平台 V2.0	理, 项目信息化基础平台		托外部厂商进行开发, 以提升公司产品增值属性。
陕西信瑞 创服科技 股份有限 公司	博达全媒 体网站群 管理平台 软件 V13	文章日历系统软件开发	28.30	系部分专题网站的个性化展示可选模块, 不涉及核心功能模块研发, 故委托外部厂商进行开发, 以提升公司产品增值属性。
西安和谐 网络科技 有限责任 公司		用户行为分析系统页面切图、抖音系统页面切图	0.25	系用户行为分析系统和抖音管理的个性化设计可选模块, 不涉及核心功能模块研发, 故委托外部厂商进行开发, 以提升公司产品增值属性。
若神(上 海)信息 技术服务 中心		云模板库系统研究开发	3.40	系网站群模板云端展示可选模块, 支撑网站群客户进行模板和设计选型。不涉及核心功能模块研发, 故委托外部厂商进行开发, 以提升公司产品增值属性。
西安索尔 软件科技 有限公司		购买学工管理系统 V2.0 用于学习研发, 授权公司进行后期开发, 并给予公司开发培训和指导	25.66	学工系统涉及学生各类型管理、教学场景的丰富功能。为探索高校院系、职能部门业务, 扩展产品能力, 通过合作研发方式提升公司产品功能的完整性。
西京学院	博达全媒 体应用开 放平台 V3.0	建设校级项目信息库, 将各类项目纳入统一管理, 建设项目立项管理、项目建设管理, 项目信息化基础平台	20.00	公司应用开放平台集中于在线交互类应用能力打造, 项目管理领域非公司主要技术领域, 考虑到工作量和投入产出比, 故委托外部厂商进行开发, 以提升公司产品增值属性。
山东贤蕴 信息科技 有限公司	博达图书 馆门户管 理平台 V3.0	图书馆系统活动管理平台、电子资源导航等功能模块的开发	17.70	图书馆门户管理平台项目中存在活动管理、电子资源导航等功能需求, 考虑到工作量和投入产出比, 通过合作研发方式提升公司产品功能的完整性。
西安柚子 信息科技 有限公司	博达主页 平台系统 软件 V4.0	院系师资力量前端功能开发、患者服务平台前端功能开发	6.75	主页系统软件中的师资力量和患者服务平台模块需采用前后端分离开发模式。不涉及核心功能模块研发, 为保障并加快研发进度, 委托第三方机构人员提供开发技术服务。
<b>合计</b>			358.24	-

## 2、是否与同行业公司存在显著差异

报告期内，公司及同行业可比公司研发费用明细如下所示：

单位：万元、%

公司	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金智教育	委托研究开发费用	-	114.27	46.72
	占研发费用比例	0.00	1.05	0.47
发行人	委托研发费	44.45	133.75	180.81
	占研发费用比例	1.84	6.59	11.83

数据来源：各公司招股说明书、年度报告

由上可知，报告期内公司同行业可比公司金智教育也存在委托研发或合作研发的情形。随着公司业绩规模增加，研发人员和研发投入逐年增加，委外研发费用金额和占比逐年下降，2022 年委外研发费占研发费用比例为 1.84%，与同行业可比公司金智教育逐渐接近。综上，发行人与同行业可比公司不存在显著差异。

## 3、说明发行人主要研发成果是否依赖于合作研发

### (1) 公司在委托/合作研发中始终占据主导地位

公司与外部机构的委托/合作研发是基于自身的战略发展规划、技术研发计划而有序实施，主要系借助第三方在公司主要技术领域外特定场景下的专业化经验，为提高研发效率、减少相关人员投入等因素考虑。在上述研发活动中，公司始终占据主导地位，是对公司自主研发的必要补充。

### (2) 公司核心技术主要为公司自主研发形成

公司已建立专业的研发团队，具有独立的研发体系和研发能力，在长期的研发以及项目实践过程中，形成了拥有自主知识产权的数字内容综合管理技术、动态应用开发技术、运维处置安全防控技术、多媒体内容融合生产技术、内容安全监测技术、媒体资源控制与挖掘技术、数据智能分类技术、内容大数据智能技术八大类核心技术门类以及数十项细分场景支撑技术，上述核心技术主要为公司自主研发形成。

综上，公司主要研发成果不存在依赖合作研发或委托研发的情形。

(三) 结合发行人及其前身设立以来业务演变情况、实际控制人及主要技术人员工作经历及研发情况等, 说明发行人主要核心技术研发历程, 说明核心技术人员、研发人员的年龄、学历构成及报告期内的变化情况, 是否具备软件研发能力相关资质、认证, 是否具备相应技术能力、研发能力, 是否与发行人专利、软件著作权数量相匹配

### 1、发行人及其前身设立以来业务演变情况

公司自设立以来始终致力于全媒体数字内容智能服务, 主营业务及经营模式未发生重大变化。公司业务发展大致经历了起步探索、快速成长及创新驱动三个阶段, 具体如下:

#### (1) 第一阶段为 2000 年到 2010 年, 起步探索阶段

该阶段网站数量呈现爆发式增长, 公司自主研发内容管理与信息资源开发平台, 并于 2003 年提出了网站群管理理念并获得国家重点新产品项目证书, 通过统一平台实现组织内全部网站的建设、管理和运维。2004 年公司将网站群产品首次应用于高校领域, 在陕西省内高校、地市级政府、开发区等逐步获得客户认可。2010 年, 公司以上海交通大学网站群建设项目成功中标为契机, 将公司产品推广至全国范围内高校。

#### (2) 第二阶段为 2010 年至 2020 年, 快速成长阶段

伴随智能手机的普及, 互联网技术向移动互联网演化, 以微博、微信、头条号为代表的新媒体爆发式增长, 图片、文字、音视频各类型数字内容海量式传播。公司的网站群管理平台产品将管理对象从各类型网站扩容至各类全媒体, 推出全媒体网站群管理平台, 实现了网站群的移动化管理、全媒体发布、多终端多语种用户主页的快速构建, 同时进行站群安全系统内核升级, 保障系统信息安全。与此同时公司客户数量快速增加, 2017 年在教育部摸底抽查的 300 余所高校中, 公司产品覆盖率已达到 30%。同年公司开辟新产品线, 以网站群的投稿模块为基础, 推出了融媒体管理平台 1.0, 并首先在武汉大学落地。在该阶段融媒体管理平台不断迭代更新, 相继在清华大学、陕西煤业化工集团等项目中落地, 拓展了行业市场空间, 树立了标杆案例。

#### (3) 第三阶段为 2020 年至今, 创新驱动阶段



随着网络安全的重要性凸显及媒体加速融合的应用，公司进入加速发展和创新驱动阶段。该阶段公司发布博达全媒体网站群管理平台 V12 大版本产品，加强动态内容交互和多维展示能力，强化数据运维分析和管理能力，采用运维处置安全防控技术构建多层安全机制，进一步巩固在高校市场竞争优势。融媒体持续迭代，采用更符合宣传部的业务模式和更精细的资源分层分级管理，深度探索新的媒体融合发布模式，真正实现“一键多发”，积极探索资源云端本地同步化工具，打造了多元化的融媒体建设内容。此外，公司依托内容大数据技术，推出以“预检、处置、扫描”为关键节点的内容安全解决方案，打造了“融媒体生产、全媒体发布、内容安全管控”为核心的数字内容服务流程闭环。该阶段，公司客户从高校、政企延伸至医院等领域。

## 2、实际控制人及主要技术人员工作经历及研发情况

公司控股股东、实际控制人为魏小立、李传咏、王逸杰，分别持有公司 41.75%、16.40%以及 7.67%股份，三人为一致行动人，合计控制公司 65.82%股份。三名实际控制人中李传咏主要负责技术研发，公司核心技术人员主要包括李传咏、陈宁、崔立强及杨强，具体工作经历及研发情况如下所示：

### （1）李传咏先生

#### ①工作经历

1971 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学硕士研究生学历。1994 年 9 月至 1999 年 9 月就职于无敌科技（西安）有限公司，任工程师；1999 年 10 月至 2000 年 1 月任职于量子网络有限公司，任技术总监；2000 年 2 月至今创立并就职于博达软件，现任公司董事、副总经理。

#### ②研发情况

李传咏先生就职于无敌科技（西安）有限公司期间，主要负责游戏富豪争霸、学习软件空中英语教室，嵌入式架构等嵌入软件的研发；负责研发英文拼字校正产品，构造了核心算法并内嵌于电子词典产品中，解决了英文拼字校正中衍生词的处理方法等技术难题；负责“无敌网”ASP 技术架构的研发；参与撰写著作《动态网站设计捷径-ASP》，该作品为国内最早的 ASP 书籍之一。就职于量子网络有限公司期间，负责天使教育热线 ASP 技术架构的研发。就职于

博达软件期间，先后负责网站综合管理平台 1.0 版、网站群管理平台、网站群政务版及高校版的研发，构建了产品的交付体系、服务体系、安全体系，研发成果得到广泛应用，与此同时构建了融媒体产品、内容安全产品、内容大数据平台研发团队，指导产品研发的落地。

## （2）陈宁先生

### ①工作经历

1976 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学硕士研究生学历，高级程序员。1998 年 9 月至 2001 年 8 月就职于无敌科技（西安）有限公司，任程序员；2001 年 9 月至今就职于博达软件，现任公司监事、全媒体产品事业部总经理。

### ②研发情况

陈宁先生就职无敌科技（西安）有限公司期间，主要负责个人终端无线股票信息发送系统及掌上电子书阅读系统的研发；就职于博达软件期间，研发情况如下所示：

**ESP 企业信息门户系统：**构建一套企业数据汇聚、报表自动生成的门户体系，服务于多家高校以及大型企业。

**VSB6.0、VSB2006、VSB2008、VSB2009 等众多版本：**持续优化站群建站平台，推出可视化的站群建站系统，通过拖拽页面组件来组装网站，并支持站群式的管理模式，为系统添加众多特性，如防篡改体系，WORD 导入生成文章、DW 建站工具插件系统、多站群联合管理系统等，服务客户数量持续增长；

**研发博达站群政府版、企业版、高校版等众多行业版本：**为政府推出包含系统公开系统、政民互动系统、统一搜索系统等特色版本，服务多家市级政府单位；为企业推出包含产品展示、访问热点分析等特色功能的版本；为高校推出适合学校管理模式以及安全特性的专有版本；研发博达网站群移动版、博达网站群全媒体版，为系统增加移动端建设功能，独创服务端响应式体系，加上客户端响应式体系，形成双端响应式的移动化体系；

**研发博达网站群移动版、博达网站群全媒体版：**为系统添加多种新媒体统

一发布、统一溯源、统一访问分析的能力，打通传统媒体以及新媒体的界限。同时，为系统增加信息极速秒发、新型网页防篡改、动态应用安全管理等特色功能，并获得相关专利授权，形成竞争优势。此外，系统持续加强安全防护能力，安全中心迭代三个以上的大版本，并做到了完整的国产化信创适配。

主持教师主页系统、校友系统、高校捐赠系统、党建学习系统等众多系统开发：服务众多高校的教师、校友、党员等群体。

主持智讯系统开发：构建新的高校数字内容汇聚、管理、分析、理解、服务的智能化内容服务系统，逐步形成高校数字内容新基座平台。

### （3）崔立强先生

#### ①工作经历

1981年11月出生，毕业于长安大学，本科学历。2007年6月至今就职于博达软件，历任公司首席安全官、信息安全部经理。主要负责公司软件产品安全风险评估、风险消除或缓解措施的落实，组织输出公司软件安全编码规范，服务器操作系统操作规范，客户运维信息管理制度等制度文件，保护客户产品运行环境的安全。

#### ②研发情况

崔立强先生就职于博达软件期间，研发情况如下所示：

安全运维方向—网站群产品已知安全漏洞补丁更新情况的检查：研发了扫描框架（WScan\_FrameWork），编写漏洞利用的无害化Poc，通过批量扫描，探测产品相关的大量站点是否存在已知的安全漏洞，解决了产品补丁更新过程中，如何验证补丁的有效性、真实的更新情况、快速发现遗留等诸多难点。在重大活动及重要会议期间，大幅提高了安全排查和应急响应的效率。2017年10月，将扫描框架的Python版本和Golang版本的源码和漏洞验证的插件，交付运维团队使用和维护。

安全运维方向—站点可用性监测：通过不同的云主机，多链路访问目标站点，记录网站请求的响应速度、下载速度，发现访问不可达的情况，通过邮件或企业微信通知运维人员。通过不同网络的请求，减少运营商的影响；通过统

计时序数据库存储不同时间区间的监测异常结果，提高了监测预警的准确性；通过页面内容和框架结构的相似度比对，结合历史监测结果，进一步提高首页异常情况监测的准确性。2018年11月，完成了运行监测平台；通过提取网站监测平台的首页监测功能的实现过程和代码，顺利取得“一种基于云端的网站首页结构检测方法”专利。

内容安全方向—非法链接（暗链）的检测：研发了域名提取工具，除了外部爬取的方式之外，通过域名提取工具从网站目录中所有的文件和资源中最大限度的提取可能的域名组合，解决了链接域名发现覆盖不全的问题；通过关键词识别、展现框架识别、备案情况、IP 归属等不同层面，结合贝叶斯算法，验证提取域名的合法性，准确识别出色情、博彩、广告等不同类型的非法域名，建立了精确的非法域名情报库；同时利用非法域名情报库，开发了域名反查工具，通过字典树算法，快速找到包含非法域名的页面或文件，便于运维快速处置。基于以上的基础研发，最终完成了内容安全业务线中非法链接相关的探测、汇聚、识别、监测、预警、处置的技术闭环。

产品安全方向—运行时自我防护技术的检验与改进：编写了 Java 环境中常见安全漏洞的 Demo，实现对产品自研 RASP 安全防护能力的检验：如对常见的反序列化漏洞、SQL 注入、XSS 跨站脚本攻击、SSRF、XXE 的防护情况，对反射、动态代理、JNI 等绕过方式，对内存型 webshell 的发现与拦截，对产品系统核心文件的访问控制和读写保护，跟踪执行堆栈，提取有效的黑白名单或关键路径，精准拦截，降低了误报，提升了产品自身安全防护水平。规划产品在不同场景的安全需求定义和功能设计，推动产品实现了基于安全场景的全链路运行时自我防护技术，确保网站运行的全链路安全监管。日常防护、攻防演练、重保场景等快速切换，满足不同场景下网站平台的安全防护要求。

#### （4）杨强先生

##### ①工作经历

1982年5月出生，毕业于西北农林科技大学，本科学历。2005年9月至2011年7月，就职于金蝶软件中国有限公司，任EAS部门开发人员；2011年8月至2013年9月就职于淘宝软件（中国）有限公司，任综合业务平台中间件工

程师；2013年9月至2022年3月就职于蝉鸣科技（西安）有限公司，任技术总监；2022年5月至今入职博达软件，担任内容大数据中心总监，主要负责公司大数据技术研发。

## ②研发情况

杨强先生就职于金蝶软件中国有限公司期间，主要负责金蝶 EAS HR 产品（C/S 架构）研发，面向大型企业的 ERP 产品，J2EE 架构的企业级软件研发；负责金蝶 EAS E-HR 产品（B/S 架构）研发，基于 web 的面向大型企业的 ERP 产品，web 技术研究及 web 端架构设计，完成 web 版 HR 系统上市。就职于淘宝软件（中国）有限公司期间，负责淘宝消息推送平台的技术架构升级，支撑千万级用户同时在线，架构从 jetty 容器->netty->Erlang 的三次演进，在支撑同等海量用户并发的情况下服务器资源降低了 10 倍左右；负责淘宝异地多活架构 MQ（消息中间件）核心开发。就职于蝉鸣科技（西安）有限公司期间，负责面向教育行业互联网 SaaS 平台架构设计，核心系统代码编写，形成技术中台、业务中台和数据中台三大中台，构建了教育行业支付 SaaS、幼儿园数字化 SaaS、中小学数字化 SaaS，支付系统累计交易流水近千亿，SaaS 服务近十万家客户。就职于博达软件期间，负责内容大数据的技术构建以及商业化产品的探索。

## 3、发行人主要核心技术研发历程

作为全媒体数字内容智能服务提供商，公司多年来积累了数字内容综合管理技术、动态应用开发技术、运维处置安全防控技术、多媒体内容融合生产技术、内容安全监测技术、媒体资源控制与挖掘技术、数据智能分类技术、内容大数据智能技术八大类核心技术门类。主要核心技术的研发历程如下所示：

### （1）数字内容综合管理技术

#### ①高速大规模多终端网页智能微发布技术

时间	研发历程
第一阶段	提升网站访问的效率和实现前后台的物理隔离，将系统分为发布机和管理机，并将页面全量发布成静态页面发到发布机提供用户访问。此全量发布的发布效率不高且更新有延时。
第二阶段	为了解决发布的效率和避免更新延时，采用更加智能和精准的发布技术，采用请求触发式的微发布模式。避免了全量发布的问题使得发布效率大大提升。
未来	随着网站内容管理的精细化和内容安全要求越来越高，未来将加强内容发布的

时间	研发历程
	回收机制和精细化管理的研发。

### ②基于文件水印的远程增量备份技术

时间	研发历程
第一阶段	保障网站群的数据安全和在硬件故障后可快速恢复或迁移系统，开发一套完整的网站群备份恢复机制，可按计划和不同的策略进行自动备份和一键恢复。此备份会按计划进行全量的内容备份，
第二阶段	随着网站群管理的站点越来越多、且网站的图片、视频等文件占比越来越大，原有的备份效率和空间占用都不能满足全媒体管理的要求。新版的备份采用了基于文件水印的增量备份技术，使用分段式数据结构实现更加精细化的增量备份，且增加了远程异地备份模式。可以快速高效的完成全量的数据备份。
未来	将进一步细化和优化备份和恢复机制实现更细粒度的数据和文件恢复管理。

### ③基于流式感知及实时恢复的网页防篡改技术

时间	研发历程
第一阶段	从网站群自身的安全要求出发，研发网站群防篡改系统对网站内容的非法篡改进行检测和恢复。
第二阶段	针对网站图片、视频等文件数量和容量激增，原有的防篡改检测恢复处理能力需要提升，公司开发新的流式感知实时防篡改技术，通过触发式检测和按需恢复的机制大幅提升了防篡改的性能。
未来	未来进一步从整体安全体系提升的角度持续提升和发展网站群防篡改系统。

### ④多终端多语种用户主页快速构建技术

时间	研发历程
第一阶段	为教师提供个人主页建设与发布服务，一个版本只支持中文主页 PC 版本的发布
第二阶段	在教师主页产品大批量推广阶段遇到创建外文主页的需求，系统支持中文、英文及其他语种的内容管理和发布功能
第三阶段	随着移动互联网的发展，pc 版本的教师个人主页已经不能满足教师的需求，必须要提供移动版本的教师个人主页系统
未来	提供更多的访问方式，如元宇宙、如穿戴设备等等的适配。

### ⑤多业务系统数据对接同步及数据管理技术

时间	研发历程
第一阶段	主页系统需要与高校人事系统进行对接，可以直接从人事系统提取相关数据到教师主页，如教师基本信息、教育经历、工作经历等。
第二阶段	高校进行数据治理，搭建数据后，除进行人事系统对接之外，新增与科研系统，教务系统，研究生管理系统等多业务数据进行集成。
第三阶段	不同业务系统数据发生变化、错误或冲突时，若主页系统无法及时同步和更新，会发生信息延迟或错误。相关技术可保障当其他业务系统数据修改时，主页系统及时同步数据并发出修改提示，当各方修改一致并正确之后，随即再次完成数据同步。

时间	研发历程
未来	数据对接与同步技术继续升级，提升效率，降低数据交换时间。

### ⑥异构数据的标准化编目存储和分析挖掘技术研发历程

时间	研发历程
第一阶段	随着数据形态复杂度的提升，需要将各种各样的异构数据进行管理，研发了元数据体系针对异构数据进行描述，制定数据标准，可快速定义各种各样的数据结构，并完成数据对接，从而实现异构数据的标准化编目存储和管理能力。
第二阶段	在异构数据的标准化编目存储和管理基础之上，积累了大量以非结构化内容为主的数据，为发掘出内容中的价值信息，对内容进行进一步分析和理解，以知识图谱的形式展现内容之间的关系，实现内容血缘关系溯源和内容二次利用。
未来	逐步积累内容大数据，搭建内容开发体系，通过内容 API 对外开放供第三方应用使用，衍生更多的内容应用产品。

## (2) 动态应用开发技术

### ①全媒体多形态轻应用低代码快速开发技术研发历程

时间	研发历程
第一阶段	为了快速响应客户需求，搭建低代码快速开发平台，实现基础表单的拖拽式搭建，提升整体的研发效率。
第二阶段	在低代码的基础上引入流程引擎，和规则引擎，在单页面搭建的基础上可以拓展出多页面的构建和业务串联，从而实现完整应用的低代码搭建。
未来	收集客户的常用场景，基于低代码平台搭建出场景化应用，为客户提供开箱即用的服务。

### ②基于业务事件驱动的外部系统异步对接技术

时间	研发历程
第一阶段	公共资源预约将不同厂商、信息平台进行服务互通、数据互通，为全体高校师生提供一体化的服务对接解决方案。
第二阶段	实现将预约相关业务与短信平台、邮件平台、微信公众号消息、企业微信应用消息、办事大厅数据、数据中心、用户日程推送、智能门锁权限、智能设备远程控制、智能设备网关、在线会议等系统对接，提供更加便利的服务体验。
第三阶段	相比业内传统方式，通过对多方下游业务系统的封装，具备快速对接开发、高性能异步通知、事件并发处理、定时消息低延时、业务场景拓展性高、消息重试等特性，仅需要简单的配置即可完成对有限范围内的消息订阅及相关业务处理
未来	对上下游业务场景通过设备网关作为标准适配层，提供模版化实施建设方案，提升系统扩展性和对接开发效率。

### ③网站应用自动化部署及动态扩容技术研发历程

时间	研发历程
第一阶段	网站的轻应用数量众多，为了解决轻应用的快速部署，节省运维成本。对轻应用打包镜像，内置部署文档，通过自动拉取镜像启动容器，完成应用部署。
第二阶段	在大并发的场景下单实例往往无法达到预期的性能，平台需要根据流量分析，达到预设阈值时自动拉起新的实例来分担服务压力，从而保障平台的稳定性。

时间	研发历程
未来	可视化性能监控，实现根据性能指标的弹性伸缩运维，最终达到无人值守的目的。

④网站动态应用防护技术研发历程

时间	研发历程
第一阶段	动态应用涉及操作的范围广，极易受到外部攻击，如常见的 SQL 注入、XSS、CRSF 等安全攻击，为了应对这种不可控的攻击行为，引入动态应用防护技术，隔离应用直接对数据库的操作，彻底屏蔽对应的安全问题。
第二阶段	在面对资源有限的情况下无法扩容服务实例，通过动态应用安全防护技术来提升服务的吞吐量，应用访问文件的读写速度比访问数据库效率要高很多。
未来	通过引入运行时安全防护机制（RASP）可以将应用的安全防护做到可感知、可防护。将应用的运行情况监管起来，可全方位的进行应用安全防护。

(3) 内容大数据智能技术

①大规模、多模态内容采集技术

时间	研发历程-内容大数据平台
第一阶段	基于 java 的单节点采集程序，采集能力和容错能力待提升。
第二阶段	基于分布式任务调度和 python 的分布式采集程序，容错和并发能力有了进一步加强。
未来	升级为微内核+插件式架构，对于多模态和不同网站，编写不同的插件，通过可视化配置和运行期自动感知组装不同的插件，完成不同网站的采集；通过智能化分派实时增量和定期全量模式，以最小代价采集海量实时全量内容。

时间	研发历程-全媒体内容管理平台
第一阶段	为提高网站群数据迁移效率，公司开发了网站群数据采集系统，通过对接客户原网站的数据库，经过简单配置就可将数据采集并迁移到新平台上。
第二阶段	原有的基于数据库的采集系统可以实现文章内容数据的采集，但网站内容中仍有大量附件，图片、视频等文件不能通过数据库采集的方式实现快速迁移。基于之前的采集系统公司对原有采集系统增加了通过页面采集的第二代采集系统，该系统可以对原网站系统进行爬取，并通过页面标记分析出内容结构，使得采集内容模态更全，适用性更广。
未来	持续升级采集系统的爬取和页面分析能力，进一步提升采集系统的页面内容分析智能化，进一步实现页面内容爬取自动化。

②泛行业内容推荐技术

时间	研发历程
第一阶段	工程化方式分别对用户、文章进行打标，通过规则匹配做文章推荐并辅以热门文章做兜底，需要大量运营工作并且匹配效果待提升。
当下及未来	建立完善的推荐能力，内容接入环节进行多方位预处理，针对泛行业内容进行深度分析，训练针对不同分类的算法，算法经过数据大量学习训练后，具备较好的普适性，在推荐、召回、排序和业务规则干预等环节，进行了适配调整；基于集中式缓存+本地缓存的综合缓存方案，结合特征倒排的处理方式，提升推荐算法综合效率。



## ③泛行业自然语言处理技术

时间	研发历程
第一阶段	基于规则、正则表达式和开源分词工具建立了基本的自然语言处理能力。
第二阶段	采用流行的自然语言处理框架，持续打磨建立高校行业语料库，引入 N-gram 和 BERT 等，建立自有的 NLP 技术体系
未来	建立多行业语料库扩展体系（内置高校语料库），基于大语言模型，建立了针对不同内容类型（新闻资讯、通知公告、学术讲座、活动、服务等十几类）的语义理解模型，建立可视化的模型训练、A/B 测试和上线完整体系

## ④泛行业知识图谱技术

时间	研发历程
第一阶段	各平台引入开源图数据库基于自己的产品功能需求做了简单的应用，体系化不足，重用性待提升。
当下及未来	建立自有知识图谱设计器和人工标注系统，保证知识图谱的运行期；可动态扩展和人为参与训练，提升自然语言理解的能力；引入分布式图数据库，提升存储能力和读写能力；基于泛行业自然语言处理技术和采集技术对构建的知识图谱进行持续的更新，保证业务系统功能准确有效。

## ⑤全流程多类型敏感信息检测技术

时间	研发历程
第一阶段	基于人工整理的词库做严格匹配，基于前缀树等算法提升匹配效率，整体运营效率低，需要大量人工维护，无基于语义的判断。
第二阶段	建立预置词库和智能识别增加词库的两级模式，同时基于正确词匹配模式，大大提升了检测效率和问题类型的覆盖度，并且引入深度学习，增强语义层面的识别。
未来	建立深度学习和知识图谱的深度集成机制，进行词语提取和特定语境的判断，提升准确率；尝试更多生成式模型（如 BART、GPT 等），提高检测能力的全面性和准确率。

## ⑥非法链接探测、汇聚、检测、识别技术

时间	研发历程
第一阶段	人工维护非法链接库，进行匹配。因时效性等技术问题，存在一定的误报率和漏报率。
第二阶段	建立链接的动态识别机制，提升了非法链接库的全面性和及时性，通过朴素贝叶斯等算法判断是否非法链接的效率大大提升。
未来	对于大量链接，建立基于无头浏览器的采集体系进行全方位识别；进一步对非法链接识别类型做动态化抽象，提高新增类型识别的自动性。

## (4) 运维处置安全防控技术

## ①基于安全场景的全链路运行时自我防护技术

时间	研发历程
第一阶段	网站群基于自身的系统安全、管理安全等需求开发了，应用防火墙、文件防火墙、SQL 防火墙等自我安全防护系统。
第二阶段	随着网络安全要求的提升，现有的安全防护功能已不能满足等保 2.0 及重保安全防护等要求，公司从体系化安全防护、重保场景安全防护和动态安全能力，多维度提升防护能力。
未来	安全是网站群产品的基本能力要求，公司将持续引入新的安全防护系统，不断提升安全能力。

### ②基于决策树分析的问题诊断分派和处理技术研发历程

时间	研发历程
第一阶段	对大量服务问题进行分析和梳理，抽取问题产生的原因、解决方案、解决效果、形成问题知识库，以便后期复盘。
第二阶段	在知识库的基础上完善人员画像，梳理处理人员的擅长技能和问题做匹配，从而将客户问题和知识库进行匹配，实现问题的自动识别和分派，并为问题处理人员提供对应的解决方案，从而提升识别、分派和处理效率。
未来	引入并强化自然语言处理技术对通用语言的识别准确率，可构建智能问答流程服务，提升问题的处理效率和处理效果。

### ③基于云端一体化快速发现、快速响应的智能运维技术研发历程

时间	研发历程
第一阶段	提供可视化运维监控系统，帮助运维部门实时观测网站运行信息、监控网站群运行状态，便于及时发现异常并快速处置。
第二阶段	完善健康度检查和异常问题快速发现能力，通过一体化平台快速进行问题修复，实现整体客户系统的平稳安全运行。
未来	通过强化一体化运维平台分析能力，完善客户系统的常态化巡检和系统稳定安全运行。

## (5) 多媒体内容融合生产技术

### ①基于流程引擎的采编发业务整合技术

时间	研发历程
第一阶段	针对系统内特定的业务审核流程需求进行自定义开发，根据各个业务的不同需求开发不同的审核流程。此阶段工作流功能固化，与业务耦合程度高，无法提供自动化、可视化和跟踪的优势。
第二阶段	引入工作流引擎，并在流程图的定义中增加业务脚本触发器、消息配置、操作权限和候选人组，以此来对流程流转进行细分配置。流程与系统业务可进行动态绑定，增加了灵活性。同时提供历史记录、待办消息推送等功能。此阶段流程图定义功能不够全面，一些业务的审核功能需要技术人员进行二次开发与维护。
第三阶段	在第二阶段基础上，提升了流程模块整体的稳定性，流程图的定义中增加与系统业务相关的判断，提升了流程建模配置界面配置的多样性，非技术开发人员也可根据业务的变化对审核流程进行灵活适配。同时添加了流程中心，可对接其他系统工作流审核。
未来	通过持续优化升级，提升系统稳定性，提供更强大、更易用的流程可视化建模和设计工具，以便直观地创建和管理业务流程，支持更复杂和灵活的规则制定

时间	研发历程
	义，以便更好地满足业务需求并实现更高级的决策逻辑。

### ②内容协同生产与发布融合技术

时间	研发历程
第一阶段	对接主流媒体发布渠道，对接的媒体内容从创建、审核到最终发布都对应一套自己的单一格式。此阶段每对接一种媒体，都需要从此媒体内容生产阶段到发布进行一整套开发，媒体之间难以转换，开发难度大，投入时间多。
第二阶段	对接多种媒体，在媒体内容生产阶段使用统一格式，在发布审核阶段，通过不同媒体的内容拾取，自动转换为目标媒体特定格式。通过此技术，能够将发文前的业务流程和宣传内容进行融合，最终再根据各媒体平台版面风格进行排版发布。相较传统的垂直对接形式，减少生产过程中不同媒体规范带来的复杂性，提升开发效率与用户体验。
未来	更加注重多平台集成。将包括更多的 AI 技术应用于内容创作和发布过程。优化多媒体之间实时协同与编辑功能。用户可以同时进行内容的编辑和修改，无论是在同一文档中还是在不同的平台和工具之间，实时同步和协同工作将更加高效和方便。帮助创作者更高效、更创造性地产生内容，并提供更丰富和吸引人的多媒体体验。

### ③基于集群的平台消息推送技术

时间	研发历程
第一阶段	使用 WebSocket 基于 TCP 网络协议，在客户端和服务端之间实现双向通信，通过服务端对用户连接进行管理、分配和消息推送；实现客户端与服务端双向通信，具有实时性、低延迟、网络流量和资源消耗少、跨平台支持良好的优点。同时服务器端微服务可集群部署，适应高并发和高吞吐量的要求。
未来	扩展多渠道推送，降低延迟，提高消息传递和交互的速度和效率。实现更精准的个性化推送，提供更有价值的内容。将消息推送呈现得更具吸引力和互动性，提升用户的参与度和体验。在功能扩展的同时，确保数据安全和合规，并提供用户友好的隐私设置和选择，让用户有权决定接收和管理推送通知的方式。

### ④基于数据分析的自动索引技术

时间	研发历程
第一阶段	伴随着系统长时间的使用和运行，系统中的数据量也成倍的增加，系统中数据的查询以及响应逐渐受到影响，需要对系统业务进行分析，手动创建数据库索引，优化查询效率。此阶段数据库索引需要人工创建维护，随着系统业务的变化，静态创建的索引不能很好地匹配实际查询，导致查询性能下降或者索引异常，占用系统资源。
第二阶段	对数据库的操作语句进行记录，定期分析，根据实际使用情况动态创建、修改和删除数据库索引，避免出现无用或者重复索引，减少索引对系统资源的占用，提升系统性能，同时减少索引人工维护工作。
未来	根据实时的查询模式和访问模式，动态地调整索引结构和布局，以适应不同类型的查询和工作负载，为不断变化环境提供更好的性能和适应性，并支持更复杂的分析和关联操作。

### (6) 内容安全检测技术

## ①敏感信息识别技术

时间	研发历程
第一阶段	将敏感信息数据初始化入系统数据库中，敏感数据的变化需要人工维护，媒体内容编辑时会根据库中存放的数据进行匹配查询，做出正确的修改方式的提醒，此阶段敏感信息维护麻烦，监测速度慢。
第二阶段	使用优化的 AC 自动机算法优化检测方法使检测值更精准，使用深度学习模型，查找不在词库中的敏感词，进行辅助，提高敏感信息检测准确性，减少人工投入。
未来	未来的发展将更加关注多模态的敏感信息识别，即同时处理文本、图像、语音和视频等多种数据形式。使识别技术能够更全面地捕捉敏感信息，提高识别准确性。同时结合人工智能辅助技术，使得规则的创建和维护更高效和可扩展，同时提高敏感信息的识别速度。

## ②媒资信息解析技术

时间	研发历程
第一阶段	文本文档，例如 word、pdf 等文件信息解析，主要提取其中的文本信息进行摘要提取
第二阶段	增加非结构化数据解析，将视频及音频中的音频转换为文本，并增加信息检测功能
未来	增加图片文字提取、视频抽帧提取；增加关联属性提取（位置信息、创建信息），实现数据库关键信息抽取

## (7) 数据智能分类技术

## ①基于特征向量的海量图片搜索技术

时间	研发历程
第一阶段	具备图片关键特征抽取和相似图片检索的功能。通过图片关键特征抽取，从图片中提取出重要的特征信息，用于进一步的分析和处理。相似图片检索功能则能够根据输入的图片特征，在数据库中找到与之相似的图片，以便进行相关性分析和快速查找。
未来	抽取视频关键帧及特征值，实现高精度的视频帧图解析，获取视频内容概要、特征值等重要信息。同时，便于对资源内容相关的深入分析和处理。

## ②非结构化数据自定义分类存储技术

时间	研发历程
第一阶段	将业务资源根据指定路径存储于指定的目录结构下，并构建对应索引，业务与存储之间耦合度较高。
第二阶段	使用插拔式的路径存储配置,自定义存储路径,业务与存储之间直接脱耦，但已存储位置不可调节。
未来	业务路径自定义上传将是一个独立应用，可随业务调整动态进行扩展。

## ③基于用户画像的内容智能推荐技术

时间	研发历程
第一阶段	通过动态标签的添加和关键字的识别，建立用户兴趣特征和内容特征，通过匹配相关度，推送用户感兴趣的内容。用户可以自行添加感兴趣的标签，同时在阅读过程中分析用户阅读记录，自动识别高频、共性标签，丰富用户兴趣特征信息，提高推送准确度。
未来	通过自然语言处理技术来抽取文章中的关键字和主题，并将其与用户的兴趣进行匹配。采用分词、词性标注、命名实体识别、情感分析等多种自然语言处理技术来处理文章和用户数据。其中，分词技术可以将文章拆分成词汇或短语，词性标注技术可以识别词汇的词性和语法关系，命名实体识别技术可以识别文章中的人名、地名、机构名等实体，情感分析技术可以分析文章的情感倾向和情感强度。通过人工智能辅助推荐算法达到精准推送的目的。

#### ④融媒资讯内容聚合技术

时间	研发历程
第一阶段	对多种数据源，包括社交媒体、新闻网站等咨询信息进行采集，使用分词技术和词频算法对资讯内容添加标签。依据标签进行分类，展示在融媒 APP 或融媒小程序等内容聚合端进行展示。
第二阶段	通过内容转换模型，将不同社交媒体、网站中的不同类型资讯，如图集、视频、富文本、pdf 附件等转化为统一格式，实现多端资讯内容自动合并的能力。同时，借助自动排版程序，将转换后的内容进行重新排版，使聚合展示平台资讯内容样式统一。通过内容转换与自动排版，使多端数据能够完美呈现在聚合平台。
未来	采用分布式计算框架和机器学习算法来处理海量数据。通过大数据框架实现数据的高可用性和可扩展性。采用了分类、聚类、回归、推荐等多种机器学习算法来处理数据。通过先进技术的组合应用，促进聚合资讯的内容质量提升。

#### (8) 媒体资源控制与挖掘技术

##### ①云存储文件传输加速技术

时间	研发历程
第一阶段	通过生成独特的标识码对上传的文件定位，确保其唯一性，避免重复上传。将大文件分成较小的片段进行上传，提高上传速度和稳定性。该阶段文件上传以网页端为主，对本地资源上传速度限制较大。
第二阶段	使用高效网络传输协议构建了上传客户端，采用异步非阻塞的处理方式，实现更高的数据吞吐量和更低的延迟。使用如多路复用和零拷贝等优化技术来减少资源占用和消耗。
未来	采用新生代网络通信协议，引入并行上传技术，结合边缘计算和靠近用户的内容分发网络（CDN）能够将文件存储和传输至离用户更近的服务器，减少传输延迟。使用智能的文件压缩算法可以减小文件的大小，从而节省带宽和传输时间。

##### ②云存储虚拟文件管理技术

时间	研发历程
第一阶段	通过虚拟文件管理技术，用户可以自定义创建虚拟目录结构，将文件按照不同分类、标签进行组织，实现更灵活的文件管理。这种特点使得用户能够以个性化的方式组织和访问文件，便于查找、共享和备份，提升文件管理的效率和可

时间	研发历程
	靠性。
第二阶段	通过增加权限控制功能，进一步增强了资源保护。用户可以设置不同级别的读取及操作权限，以确保数据的安全性。还可以设置共享文档及分享文档，精确控制用户或用户组对特定文件或目录的访问权限。能够保护用户的数据免受未授权的访问，提升云存储的安全性和可信度。
未来	用户可以根据需求选择适合自己的底层存储方案，如分布式文件系统、云存储服务、本地存储等。这种灵活性和可定制性能够满足不同用户对存储性能、成本和可靠性的需求。未来云存储虚拟文件管理技术向智能化文件分类和搜索功能、文件共享和协作功能、数据安全和隐私保护等方向扩展。

### ③多媒体资源编辑与预处理技术

时间	研发历程
第一阶段	提供了丰富的编辑功能，包括图片剪裁、水印添加、视频截取和滤镜添加。用户可以根据需要对上传的媒体资源进行个性化的编辑处理，使其适用于系统的各个应用场景中，避免了专业工具的调用，提升了用户对多媒体资源编辑操作的便捷性。
第二阶段	优化了视频资源处理和转换方法，提升了转换效率。增加了并行处理、硬件加速插件及自定义转码配置等技术手段，减少了资源处理时间并提高系统响应速度。针对不同媒体资源的特点和需求，公司对转换流程进行了调整，提升了转换质量和稳定性，使用户能够更快速、高效地处理和转换媒体资源。
未来	向智能化、自动化发展，利用机器学习和人工智能实现自动修复、内容分析等功能，可实现实时处理和即时编辑和转换。此外，可结合虚拟现实（VR）、增强现实（AR）和 360 度视频等新兴技术将与多媒体资源编辑与预处理相结合，呈现更逼真、沉浸式的媒体体验。引入更高效、高质量的硬件加速器也将推动技术发展，产生更出色的编辑和预处理效果。

### ④细粒化权限调配技术

时间	研发历程
第一阶段	通过对资源进行细致归类与控制，实现了对资源使用途径和范围的精细规范，能够验证和控制资源访问权限，提供便捷的权限管理员列表，并支持动态调整和共享协作，以满足不同场景下对资源访问的不同需求，保障系统安全性和操作效率的提升。
未来	提升智能化权限控制与资源归类，实现自动化权限管理。加强隐私保护和数据安全，与区块链技术结合将提升透明性和可追溯性。支持跨平台和多设备的权限管理，以适应不断变化的技术和业务需求。

## 4、研发人员的年龄、学历构成及报告期内的变化情况

### （1）研发人员的年龄构成

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员共 128 人，研发人员年龄分布情况如下：

单位：人、%

年龄	人数	比例
20岁以下	0	0.00
20-30岁	80	62.50
31-40岁	41	32.03
41-50岁	7	5.47
合计	128	100.00

### (2) 研发人员的学历构成

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员共 128 人，研发人员学历分布情况如下：

单位：人、%

学历	人数	比例
本科	112	87.50
硕士	6	4.69
专科	10	7.81
合计	128	100.00

### (3) 研发人员的专业分布

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发人员共 128 人，研发人员专业分布情况如下：

单位：人、%

专业类别	人数	比例
计算机与电子信息类	88	68.75
其他工程类	27	21.09
其他类	13	10.16
合计	128	100.00

公司研发人员专业主要为计算机与电子信息类，少部分为其他工程类专业，主要从事产品技术研究开发及测试工作，另有部分人员为其他专业，主要从事产品策划、UI 设计等工作。

### (4) 研发人员报告期内变化情况

根据员工所属部门及具体工作职责作为研发人员的划分标准，公司将主要

从事产品研究开发测试、前沿技术研究等工作的部门定义为研发部门，将上述研发部门中全职从事产品与技术的研究和开发工作的人员认定为研发人员。报告期内公司研发人员逐年递增，报告期各期公司各月平均研发人员数量如下：

单位：人

年份	2022年	2021年	2020年
研发人员	129	102	86

### 5、是否具备软件研发能力相关资质、认证，是否具备相应技术能力、研发能力

公司为国家高新技术企业、2021年陕西省“专精特新”中小企业，持有软件企业认证证书，起草了西安市地方标准《高校网站群平台建设规范》（DB6101T3034—2018），研究编制了《中小学网站群平台建设规范》（DB6101T3099—2020），获得了CMMI3认证以及质量管理体系（GBT19001—2016ISO9001:2015）、信息安全管理体（GBT22080—2016ISOIEC27001:2013）等系列认证。公司自主研发多项核心技术，荣获“西安市企业技术中心”、“2021年度陕西省知识产权优势企业”、“西安市科技服务业示范机构”、入选“2022年度国家级服务业标准化试点项目”等荣誉。上述认证、资质及荣誉为公司项目研发及实施提供了良好的体系保障。因此，公司具备软件研发能力相关的资质及认证，具备相应技术能力及研发能力。

### 6、是否与发行人专利、软件著作权数量相匹配

公司研发人员充足，研发能力可以满足现有业务和研发产品的需求。公司高度重视研发投入，截至2022年12月31日，公司研发人员128人，占总员工人数比重达24.33%。公司已经形成了一支专业经验丰富的技术研发团队，相关研发能力能够满足客户对产品的需求以及公司软件产品迭代升级需要。在技术团队的努力下，公司累计获得211项软件著作权及13项发明专利，具体内容详见公司招股说明书“第五节 业务及技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（三）主要资产情况”之“2、主要无形资产”之“（2）专利权”及“（4）软件著作权”。

因此，公司研发人员、研发投入及研发能力等与专利及软件著作权数量相匹配。



(四) 说明发行人所使用的相关技术的产权所有人情况，是否为职务发明，相关人员是否存在违反竞业禁止条款的情形或风险。

#### 1、说明发行人所使用的相关技术的产权所有人情况

截至本回复出具日，公司拥有 13 项发明专利，具体内容详见公司招股说明书“第五节 业务及技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(三) 主要资产情况”之“2、主要无形资产”之“(2) 专利权”。上述专利技术产权所有人均为发行人。

#### 2、是否为职务发明，相关人员是否存在违反竞业禁止条款的情形或风险

报告期内发行人专利技术等无形产权属清晰，其中发行人原始取得的发明专利均系公司员工在其本职工作期间的研究成果，属于职务发明，不存在违反竞业禁止条款的情形或风险。

(五) 补充披露发行人研发模式的具体情况，结合前述事项，分析说明发行人是否具备独立研发能力。

#### 1、补充披露发行人研发模式的具体情况

发行人以自主研发为主，同时也委托外部单位协助公司进行研究开发。自主开发支出主要用于研发人员薪酬；外协研发主要包括部分非公司核心技术相关的通用软件模块的委托开发。研发模式的相关内容已在招股说明书“第五节 业务及技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(四) 发行人主要经营模式”之“4、研发模式”部分补充披露。具体内容如下所示：

**“公司以自主研发为主，同时也委托外部单位协助公司进行研究开发。外协研发主要包括部分非公司核心技术相关的软件模块的委托开发。公司根据信息安全管理体系、CMMI3 标准建立了完善、科学、全面的研发管理规范 and 流程体系，产品研发采用敏捷开发模式，始终以客户需求为根本、以技术前瞻与市场发展方向为导向，采用迭代、循序渐进的方法进行软件开发，经过一系列严格的市场、技术可行性分析后完成全部研发流程。同时公司设立内容大数据中心，专注于人工智能知识图谱、自然语言处理、深度学习、虚拟化技术、视频处理技术等新一代信息技术的前瞻性开发。”**

## 2、结合前述事项，分析说明发行人是否具备独立研发能力

公司为国家高新技术企业、2021年陕西省“专精特新”中小企业，持有软件企业认证证书、CMMI3认证以及质量管理体系（GBT19001—2016ISO9001：2015）等系列认证、资质及荣誉，为公司项目研发及实施提供了良好的体系保障。

公司在长期的研发以及项目实践过程中，形成了拥有自主知识产权的数字内容综合管理技术、动态应用开发技术、运维处置安全防控技术、多媒体内容融合生产技术、内容安全监测技术、媒体资源控制与挖掘技术、数据智能分类技术、内容大数据智能技术八大类核心技术门类以及数十项细分场景支撑技术，上述核心技术均为公司自主研发。

公司高度重视研发投入与技术创新，已经形成了一支专业经验丰富的技术研发团队，在现有技术团队的努力下，公司累计获得211项软件著作权及13项发明专利。

综上，发行人建立了专业的研发平台和研发团队，形成了完备的研发管理体系，具备软件研发能力相关资质及认证，拥有持续且独立的自主研发能力。

### 【保荐机构核查情况】

#### 一、核查程序

保荐机构执行了以下程序：

- 1、查阅公司所属行业及下游细分领域，获取主要竞争对手公开披露信息，了解相关产品的主要差异；
- 2、通过现场实地考察等方式，了解发行人生产经营模式及主要产品，获取发行人核心技术相关资料；
- 3、查阅发行人拥有的商标、专利、软件著作权等证书及相关转让协议；
- 4、通过网络查询方式，查询中国及多国专利审查信息网、商标网上检索系统、域名备案管理系统等；
- 5、走访商标局、知识产权局等相关机构，核查资产权属是否清晰；

- 6、访谈公司相关专利权人，核实是否存在职务发明等情形；
- 7、查阅裁判文书网、被执行人信息网等公开渠道，核实是否存在纠纷及潜在纠纷情况；
- 8、了解发行人业务演变情况，获取发行人核心技术人员相关资料及报告期人员表；
- 9、核查发行人已获取资质及荣誉证书等资料，了解发行人研发能力及技术创新情况；
- 10、核查发行人合作研发项目的基本情况，包括但不限于合作背景、合作方基本情况、相关资质、合作内容、合作时间、主要权利义务、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作方是否为关联方等。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人产品与同行业可比公司存在一定的差异，不存在产品被完全替代的风险，具备保持、提升行业地位的能力；
- 2、发行人核心技术相较同行业具备一定的先进性，技术创新符合北交所定位；
- 3、发行人继受取得的专利不存在利益约定、纠纷或潜在纠纷风险；
- 4、发行人报告期内委托研发具有合理性，与同行业可比公司不存在显著差异；
- 5、发行人具备软件研发能力相关资质及认证，具备相应技术能力及研发能力，研发团队及技术水平与专利及软件著作权相匹配，具备独立研发能力。

**三、说明相关合作研发是否符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-4的相关要求。**

报告期内，公司对于非核心的功能模块或周边产品，出于成本和效率的考虑而采取委托研发模式，从而将公司的相关资源集中于核心技术的研发。公司委托研发及合作研发项目合作背景具有合理性。公司根据委托研发的具体内容，

从合作商规模、合作历史、项目案例、技术方向、技术水平、交付期限、报价水平、研发项目管理能力等多方面综合判断遴选合适的研发合作机构。报告期内，公司与委托研发合作方合作良好，知识产权的归属、双方权利义务及收入成本费用的分摊情况约定明确清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。合作方不属于发行人关联方，与发行人不存在关联关系。

综上，发行人相关合作研发符合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-4的相关要求。

#### **问题 5. 订单获取的合规性与可持续性**

根据申请文件，公司主要下游市场以高校为主，涉及政府、企业、健康等行业，一般通过营销中心搜集、整理、获取市场机会和线索，之后通过销售中心的全国性营销网络进行全行业客户开发和业务拓展，通过商务活动、招投标等方式获取客户订单。此外，发行人销售人员占比较高，存在终端客户与发行人直接客户不一致的情形。

请发行人：（1）说明报告期各期招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比，与同行业可比公司是否存在差异及合理性，与各期招投标服务费是否匹配。（2）说明报告期内公司主要订单获取是否符合招投标、主要客户采购等相关规定，是否存在应当履行招投标程序而未履行的情形，如是，进一步关注前述订单所涉具体项目名称、金额及占比、执行情况、订单的有效性、合规性、是否存在被处罚的风险、是否构成重大违法违规，是否存在纠纷或潜在纠纷以及对公司经营稳定性的影响。（3）说明招投标与非招投标模式下所获取的订单在毛利率方面是否存在较大差异，如是，说明相关差异的原因及合理性、合规性。（4）说明报告期内发行人中标率情况及变动趋势，与为主要客户提供相同或类似服务的主要竞争对手相比中标率是否存在差异及合理性，订单获取过程中是否存在商业贿赂、回扣、不正当竞争等违法违规情形。（5）说明终端客户与发行人直接客户不一致的原因及合理性，发行人是否为直接客户的外包机构，合同签署是双方还是三方，与终端客户是否存在纠纷、诉讼风险。（6）说明发行人与主要客户的合同签署周期、执行周期，报告期各期末及 2023 年 6 月 30 日在手订单情况，分析其变动趋势；说明高校是否为一次性采购发行人产品，相关产品的使用周期、系统升级需求以及政策要求等情况，说明发行人订单获

取是否可持续，是否存在订单萎缩、影响持续经营能力的风险。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

### 【回复】

一、说明报告期各期招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比，与同行业可比公司是否存在差异及合理性，与各期招投标服务费是否匹配

#### （一）报告期各期招投标、非招投标模式下各自的收入金额及占比

根据《中华人民共和国招标投标法》第十条规定：“招标分为公开招标和邀请招标。公开招标，是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标。邀请招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。”发行人以公开招标、邀请招标模式获得的项目作为招投标类项目。

报告期内，发行人招投标、非招投标模式下各自收入金额及占比情况如下表：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	2,548.46	17.30	2,131.45	16.37	2,356.32	23.18
非招投标	12,180.63	82.70	10,887.30	83.63	7,810.15	76.82
合计	<b>14,729.09</b>	<b>100.00</b>	<b>13,018.75</b>	<b>100.00</b>	<b>10,166.47</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司招投标模式取得的收入占收入金额的比例为 23.18%、16.37%和 17.30%；非招投标模式取得的收入占收入金额的比例为 76.82%、83.63%和 82.70%。由于公司的客户相对分散，单笔销售金额相对较低，对未达到客户招投标采购限额标准的项目，客户主要通过竞争性磋商、竞争性谈判、询价、商务谈判等方式向公司采购，非招标模式方式取得的收入金额占比较高。

#### （二）与同行业可比公司是否存在差异及合理性

同行业可比公司中新开普、开普云、致远互联为已上市公司，未披露招投标、非招投标模式下收入数据。报告期内，发行人及同行业可比公司国子软件、金智教育的招投标收入及占比情况如下：

单位：万元、%

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
博达软件	招投标	2,548.46	17.30	2,131.45	16.37	2,356.32	23.18
	非招投标	12,180.63	82.70	10,887.30	83.63	7,810.15	76.82
国子软件	招投标	6,116.07	43.01	8,437.03	44.96	5,524.56	39.16
	非招投标	8,102.53	56.99	10,327.24	55.04	8,584.34	60.84
金智教育	招投标	18,047.72	39.67	22,860.54	46.49	24,658.65	51.88
	非招投标	27,447.52	60.33	26,304.24	53.51	22,872.39	48.12

报告期内，公司招投标模式取得的收入占收入金额的比例为 23.18%、16.37%和 17.30%，略低于同行业可比公司。主要原因为公司的客户相对分散，导致单笔销售金额相对较低；且发行人非直销收入占比高于国子软件非直销收入占比，非直销模式下集成商或合作商与最终用户通过各种方式获取合同后，多采用单一来源采购或询价等方式与发行人签订合同，基本不采用招投标方式，因此公司招投标的收入占比符合公司业务特点，具有合理性。

### （三）各期招投标收入与招投标服务费相匹配

公司报告期内各期招投标费用与招投标取得的收入情况如下：

单位：万元、%

项目	投标服务费	招投标取得的收入	
		金额	占比
2022 年	25.96	2,548.46	1.02%
2021 年	26.95	2,131.45	1.26%
2020 年	28.60	2,356.32	1.21%

注：表格中的“占比”为投标服务费占收入的比例。

报告期内，发行人发生的投标服务费分别为 28.60 万元、26.95 万元、25.96 万元，占招投标模式收入的比例分别为 1.21%、1.26 和 1.02%，各期差异较小。招投标方式收入金额系当期或前期通过招投标方式获取并在当期确认收入的金额，而招投标服务费系当期因招投标发生的费用或支出，因此招投标取得的收入确认时点与投标服务费发生时点可能存在一定时间差异。因此，发行人各期招投标收入与招投标服务费存在一定波动，但整体相对稳定，具有匹配性。

综上，报告期内公司招投标模式下收入占比略低于同行业可比公司，主要

原因为公司客户较为分散，单笔销售金额相对较低，公司招投标的收入占比符合公司业务特点及行业特征，与招投标服务费相匹配，具有合理性。

**二、说明报告期内公司主要订单获取是否符合招投标、主要客户采购等相关规定，是否存在应当履行招投标程序而未履行的情形，如是，进一步关注前述订单所涉具体项目名称、金额及占比、执行情况、订单的有效性、合规性、是否存在被处罚的风险、是否构成重大违法违规，是否存在纠纷或潜在纠纷以及对公司经营稳定性的影响**

**（一）发行人相关业务不属于《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》规定的必须招投标的情形**

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条的规定：“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二条的规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

发行人主营业务为提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。不属于《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》规定的必须招投标的情形。

**（二）发行人主要客户适用《中华人民共和国政府采购法》的相关规定**

根据《中华人民共和国政府采购法》第二条的规定：“在中华人民共和国境

内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。本法所称采购，是指以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等。本法所称货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。本法所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。本法所称服务，是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。”及第二十六条第一款规定：“政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。”

发行人主要面向高校为主的教育行业客户，政府机构客户、大型国有企业及以三甲医院为主的健康行业客户，该等客户的采购需要遵守《中华人民共和国政府采购法》的相关规定。

此外，发行人存在部分三方合同，主要由发行人、银行及高校共同签署。根据《国有金融企业集中采购管理暂行规定》第二条的规定“国有金融企业实施集中采购适用本规定。本规定所称国有金融企业，包括所有获得金融业务许可证的国有企业，以及国有金融控股公司、国有担保公司和其他金融类国有企业。按现行法律法规实行会员制的金融交易场所参照本规定执行。本规定所称集中采购，是指国有金融企业以合同方式有偿取得纳入集中采购范围的货物、工程和服务的行为。”第十二条的规定“国有金融企业可参考省级以上人民政府定期发布的集中采购目录及标准，结合企业实际情况，制定本企业的集中采购目录及限额标准。”及第十八条的规定“国有金融企业集中采购可以采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购、询价，以及有关管理部门认定的其他采购方式。”国有银行参与签署的三方合同需要遵守《国有金融企业集中采购管理暂行规定》。

**（三）说明报告期内公司主要订单获取是否符合招投标、主要客户采购等相关规定，是否存在应当履行招投标程序而未履行的情形分析**

根据中央及各地发布的政府采购目录及限额标准，政府采购货物及服务金



额达到公开招标数额标准的，应当履行公开招标程序。

截至 2022 年末，发行人业务区域所涉及中央及各省、直辖市服务类采购项目的公开招标数额标准如下表所示：

单位：万元

适用地区	2022 年	2021 年	2020 年
中央预算单位	200	200	200
安徽	400	400	400
北京	400	400	400
福建	300	300	200
甘肃	200	200	200
广东	400	400	200
广西	300	300	200
贵州	200	200	100
海南	200	200	200
河北	200	200	200
河南	400	400	400
黑龙江	400	200	200
湖北	400	400	300
湖南	200	200	200
吉林	200	200	200
江苏	400	400	200
江西	200	200	200
辽宁	200	200	200
内蒙古	400	400	400
宁夏	200	200	100
青海	400	400	300
山东	400	400	400
山西	400	400	400
陕西	400	400	400
上海	400	400	400
四川	400	400	200
天津	400	400	200
西藏	200	200	200

适用地区	2022年	2021年	2020年
新疆	200	200	150
云南	200	200	200
浙江	400	400	200
重庆	200	200	200

数据来源：中央及各地发布的政府采购目录及限额标准

发行人报告期内签署的金额 150 万元及以上的重大销售合同的获取方式情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同名称	签订时间	合同金额	合同签订年份公开招标数额标准	获取方式
1	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团有限公司融媒体建设项目合同书	2021/11/1	315.84	400	公开招标
2	长城计算机软件与系统有限公司	武警总部融媒体中心全域智慧媒体编辑部支撑软件项目软件产品采购合同	2022/9/1	312.08	400	商务谈判
3	天水市人民政府办公室	天水市政府网站集约化建设项目政府采购合同	2022/12/29	247.50	200	公开招标
4	四川省消防救援总队	四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目政府采购合同	2021/11/8	246.51	400	公开招标
5	中国银行股份有限公司山东省分行、山东大学	山东大学网站群与融媒体建设（一）设备采购合同	2020/12/16	227.18	400	公开招标
6	西安凌云数据科技有限公司	西安市人民医院（西安市第四医院）信息系统采购合同书	2022/12/13	190.00	400	商务谈判
7	青海柴达木职业技术学院（海西蒙古族藏族自治州职业技术学校）	青海柴达木职业技术学院校园融媒体系统建设项目采购合同书	2021/12/27	198.00	400	竞争性磋商
8	中国银行股份有限公司青岛市北支行、青岛科技大学	青岛科技大学软件系统项目合同	2020/10/13	196.80	400	竞争性磋商
9	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行（终端客户为吉林大学）	吉林大学移动校园项目（网络综合教育平台项目部分）采购合同	2020/11/6	196.00	200	邀请招标

序号	客户名称	合同名称	签订时间	合同金额	合同签订年份公开招标数额标准	获取方式
10	中国银行股份有限公司吉林省分行（终端客户为吉林大学）	吉林大学校园智能化建设项目（第一包）综合智能服务平台软件产品采购合同	2020/5/18	191.00	200	竞争性谈判
11	山西传媒学院	山西传媒学院综合信息门户平台开发服务合同	2021/7/9	189.96	400	竞争性磋商
12	中国民用航空飞行学院	中国民用航空飞行学院校园集约化网站群管理平台采购项目销售合同	2020/12/2	174.60	200	竞争性磋商
13	中央民族大学	中央民族大学网站群系统升级项目货物及相关服务采购合同	2022/12/25	168.00	400	公开招标
14	中央音乐学院	中央音乐学院官网改版和站群系统升级改造采购项目采购合同	2021/12/16	158.60	400	公开招标

注：“金堆城铝业集团有限公司融媒体中心建设项目”项目完成后经最终审价，合同金额变更为307.05万元；“四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目”项目完成后经最终审价，合同金额变更为240.69万元。

上表中采取商务谈判方式获取订单的客户中，长城计算机软件与系统有限公司为上市公司全资子公司，西安凌云数据科技有限公司为民营企业，其采购资金不属于财政性资金，不适用《中华人民共和国政府采购法》，经走访客户确认无需履行招投标程序。其他订单均不存在达到所在地区省级采购公开招标限额未履行公开招标程序的情形。综上，报告期内，发行人主要订单获取符合招投标、主要客户采购相关规定，不存在应当履行招投标程序而未履行的情形。

三、说明招投标与非招投标模式下所获取的订单在毛利率方面是否存在较大差异，如是，说明相关差异的原因及合理性、合规性。

报告期内，发行人在招投标与非招投标模式下所获取的订单毛利率情况：

单位：万元、%

年度	业务获取方式	收入金额	毛利金额	毛利率
2022年度	招投标	2,548.46	1,629.54	63.94%
	非招投标	12,180.63	9,274.85	76.14%
2021年度	招投标	2,131.45	1,287.89	60.42%
	非招投标	10,887.30	8,299.60	76.23%
2020年度	招投标	2,356.32	1,544.55	65.55%
	非招投标	7,810.15	5,717.93	73.21%

报告期内，发行人通过招投标方式获取的订单毛利分别为 73.21%、76.23%、76.14%，非招投标方式获取的订单毛利分别为 65.55%、60.42%、63.94%。招投标方式获取的项目毛利率低于非招投标方式主要原因为招投标方式获取的业务合同通常金额较大，项目复杂程度及难度较高，个性化要求较多，发行人在项目上需投入更多的人力成本或外购成本。

**四、说明报告期内发行人中标率情况及变动趋势，与为主要客户提供相同或类似服务的主要竞争对手相比中标率是否存在差异及合理性，订单获取过程中是否存在商业贿赂、回扣、不正当竞争等违法违规情形**

**（一）报告期内发行人和同行业可比公司中标率情况及变动趋势**

报告期内发行人中标率情况如下：

中标率	2022 年	2021 年	2020 年
博达软件	71.32%	66.77%	69.50%
国子软件	76.26%	75.78%	62.34%

报告期内，发行人中标率基本保持稳定，不存在较大波动。同行业可比公司中，仅国子软件公布了报告期内的中标情况。金智教育、新开普、开普云均未公布。报告期内发行人中标率在 66.77%至 71.32%之间，国子软件中标率在 62.34%至 76.26%之间，中标率均超过 60%，不存在重大差异。发行人主要面向高校提供全媒体网站群及融媒体内容生产管理平台等软件产品与配套服务，国子软件主营业务聚焦资产管理相关软件开发、技术服务以及配套硬件产品，业务存在一定差异。国子软件 2021 年及 2022 年中标率略高于发行人，主要系国子软件约 50%的业务集中在华东地区特别是山东省，地区影响力相对较强，中标率较高。

综上，发行人与可比公司中标率不存在重大差异，相关差异具有合理性。

**（二）订单获取过程中是否存在商业贿赂、回扣、不正当竞争等违法违规情形**

发行人已制定了《投标管理制度》《反商业贿赂制度》，要求在商业交易活动中，发行人员工不得采取不正当手段获取商业机会、商业利益、对发行人经营有实际价值的任何信息或机会，并对具体情形及管理制度做了细化规定。

公司着重强化财务内控，规范费用报销与支出审核，相关业务招待费、招投标费用等均有支撑单据，从财务管理端保证订单获取方面的合规性。

发行人及其控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了书面确认函，确认报告期内其与发行人主要客户及其重要人员不存在资金往来或其他利益安排，不存在商业贿赂、回扣、不正当竞争等违法违规情形。

通过“国家企业信用信息公示系统”、“中国裁判文书网”、“中国执行信息公开网”、“信用中国”、“中国政府采购网”、“12309 中国检察网”等网站查询，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因商业贿赂、回扣、不正当竞争等行为而产生的纠纷、被处罚或被立案调查的情形。

综上，发行人订单获取过程中不存在商业贿赂、回扣、不正当竞争等违法违规情形。

**五、说明终端客户与发行人直接客户不一致的原因及合理性，发行人是否为直接客户的外包机构，合同签署是双方还是三方，与终端客户是否存在纠纷、诉讼风险。**

报告期内，发行人以直销为主，在直销模式下，发行人大部分订单与高等院校、政企、医院等客户直接签署合同，根据客户需求向其提供产品及服务，合同签署为双方；此外，发行人存在少量由商业银行基于业务合作的目的，作为投资方支付高校向公司采购的信息化项目建设和服务的价款，该类情形下合同签署为三方。

报告期内，发行人存在少量非直销业务，即通过大型信息化建设集成商、本地专业化信息技术公司提供相关产品或服务，最终产品用户仍为教育、政企和健康类客户群体，非直接销售模式下合同签署为双方，该类业务模式对应的收入规模相对较小。

同行业企业大多采用“直销与非直销结合”的模式进行销售。非直销模式存在的主要原因为终端客户往往与其他集成商或软件实施企业已建立长期合作关系，终端客户有采购需求时，有长期合作关系的企业通常可以优先获得订单，同时终端客户的项目或产品及服务需求往往较为复杂，当获得订单的企业不能独立完成业务合同时，会通过对外采购的方式，购买发行人的成品软件及服务，

发行人不属于直接客户的外包服务机构。非直销模式下，发行人不直接与终端客户签署合同，发行人对集成商或合作商负责，集成商或合作商对终端客户负责。因发行人与终端客户不直接建立合同关系，根据合同的相对性，如因合同履行发生争议时，终端客户可以要求集成商或合作商承担相应的责任，集成商或合作商可依据合同约定向发行人主张相应责任。

通过查询“中国裁判文书网”、“中国执行信息公开网”和“人民法院公告网”等网站，报告期内发行人与集成商或合作商、终端客户均不存在纠纷或诉讼情况，发生诉讼、纠纷的风险较低。

**六、说明发行人与主要客户的合同签署周期、执行周期，报告期各期末及2023年6月30日在手订单情况，分析其变动趋势；说明高校是否为一次性采购发行人产品，相关产品的使用周期、系统升级需求以及政策要求等情况，说明发行人订单获取是否可持续，是否存在订单萎缩、影响持续经营能力的风险。**

**（一）说明发行人与主要客户的合同签署周期、执行周期，报告期各期末及2023年6月30日在手订单情况，分析其变动趋势**

**1、发行人与主要客户的合同签署周期、执行周期**

（1）报告期内，发行人主要为高校、政府、企业、大型医院等客户群体提供软件平台及运维服务，各类客户根据自身信息化建设的需求，并经一系列决策审批流程，最终与发行人签订合同，因此发行人与客户无固定的合同签署周期。

（2）发行人与主要客户的加权平均执行周期如下：

单位：天

期间	客户名称	加权平均执行周期
2022年度	清华大学	182
	中国农业银行	394
	金堆城钼业集团有限公司	372
	北京航空航天大学	394
	青海柴达木职业技术学院	112
2021年度	清华大学	245
	中国银行股份有限公司及其分支机构	517

期间	客户名称	加权平均执行周期
	中国建设银行股份有限公司及其分支机构	563
	四川省消防救援总队	60
	西安交通大学	168
2020 年度	中国银行股份有限公司及其分支机构	386
	清华大学	242
	甘南藏族自治州人民政府办公室	256
	中国人民解放军陆军指挥学院	79
	成都师范学院	61

注：上述执行周期统计不包括技术服务及按期提供的第三方服务项目的执行周期。

上表为发行人报告期各期主要客户（前五大客户）加权平均执行周期情况，以上项目分类为软件及软件实施，部分附加第三方产品及服务，考虑到主要客户涉及的项目实施规模较大，具体个性化程度及难度各有不同，涉及软件系统开发、部署、测试等多个方面，且验收时需客户进行测试，具体测试进度由客户把控，因此各项目执行周期差异较大，少数客户加权平均执行周期超出一一年，涉及的主要项目具体情况如下：

期间	客户名称	项目名称	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较长的原因
2022 年度	中国农业银行股份有限公司济南分行	山东大学综合项目三期	2020-12-18	2022-12-04	2022-12-31	该项目提供的实施业务主要包括站群运维分析平台移动端建设、信息发布审核流开发、网站群微信助手开发、10套模板设计、40套网站新建改版制作及迁移等，项目建设需求个性化程度高，其次该项目涉及银行、学校双方，各方部门间沟通确认流程有所延长，因此项目周期较长。
	金堆城钼业集团有限公司	金堆城钼业集团融媒体中心建设项目	2021-10-29	2022-11-05	2022-11-23	该项目为融媒体中心建设项目，其建设规模较大、内容较多、需求较为复杂，项目技术难度较高，因此该项目执行周期较长。
	北京航空航天大学	北京航空航天大学网站制作项目	2021-3-18	2022-11-28	2022-12-9	该项目涉及的产品及服务主要包括全媒体应用开放平台、网站群运维分析平台、网站高端个性化设计、网站群个性化设计，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，个性化需求较高且客户确定具体实施需求的

期间	客户名称	项目名称	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较长的原因
						审批流程较为复杂，因此执行周期较长。
2021年度	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学智能机器人项目	2019-08-20	2021-06-09	2021-06-25	本项目综合自然语言理解、智能知识库管理人工智能等先进技术，建立一套针对吉林大学的全渠道综合智能服务平台，通过一问一答或者多轮会话的形式，智能理解访客问题并精确匹配，准确定位答案或某个业务信息，通过为用户精选交互，为用户提供个性化的信息服务和便捷化的业务流，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，同时为开拓东北高校市场，公司投入成本较高，因此项目周期较长。
	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行	吉林大学网络综合教育平台项目	2019-09-23	2021-06-12	2021-06-28	本项目方案为吉林大学网络综合教育平台，平台功能要求较高，项目建设内容较多，个性化需求较多，建设需求较为复杂；其次该项目为银校企合作项目，合同签订、需求确定等环节涉及银行、学校、企业三方协调工作，流程较为复杂，审批流程较长；同时为开拓东北高校市场，公司投入精力较多，因此项目周期较长。
2020年度	中国银行股份有限公司山东省分行	山东大学济南校区二期建设项目	2019-07-03	2020-12-03	2020-12-25	该项目为山东大学网站群与融媒体建设，项目建设内容较多，个性化需求较多；其次该项目为发行人早期开展的融媒体项目，建设内容及流程较为复杂，可利用的前期项目经验较少；同时该项目为银校企合作项目，合同签订、需求确定等环节涉及银行、学校、企业三方协调工作，流程较为复杂，审批流程较长，因此项目周期较长。

发行人项目实施周期受各类客户的信息化基础、需求复杂度、客户配合程度、审批流程及效率等多种因素影响，因此各项目执行周期差异较大。

## 2、报告期各期末及 2023 年 6 月 30 日在手订单情况，分析其变动趋势

报告期各期末各类业务的在手订单情况及同比情况如下：



单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
软件及软件实施	6,073.58	4,032.91	3,734.32	3,060.65
技术服务	3,166.73	2,852.36	1,539.09	873.44
第三方产品及服务	1,002.54	409.35	632.20	248.75
合计	10,242.85	7,294.63	5,905.61	4,182.84
变动率	40.42%	23.52%	41.19%	-

报告期各期末，公司在手订单规模呈持续上升趋势，公司已签订合同未确认收入的在执行订单金额（含税）分别为 4,182.84 万元、5,905.61 万元、7,294.63 万元，其在手订单情况良好，2021 年较 2020 年同比增长 41.19%，2022 年较 2021 年同比增长 23.52%，虽然 2022 年受宏观环境因素影响，在手订单增长率有所下降，但报告期内在手订单金额呈现增长趋势。2023 年 6 月 30 日发行人在手订单金额为 10,242.85 万元，较 2022 年末增长 40.42%，增长趋势良好。公司软件及软件实施业务的加权平均执行周期为 174 天，因此 2022 年末在执行的合同基本会于 2023 年确认收入；技术服务合同的执行周期一般约为 1-3 年，因此各期末在手订单将会在未来 1-3 年之间转化为收入。因此未来 1-3 年的收入与现在的订单量高度相关，公司在手订单的快速增长对未来收入增长奠定了坚实的基础。

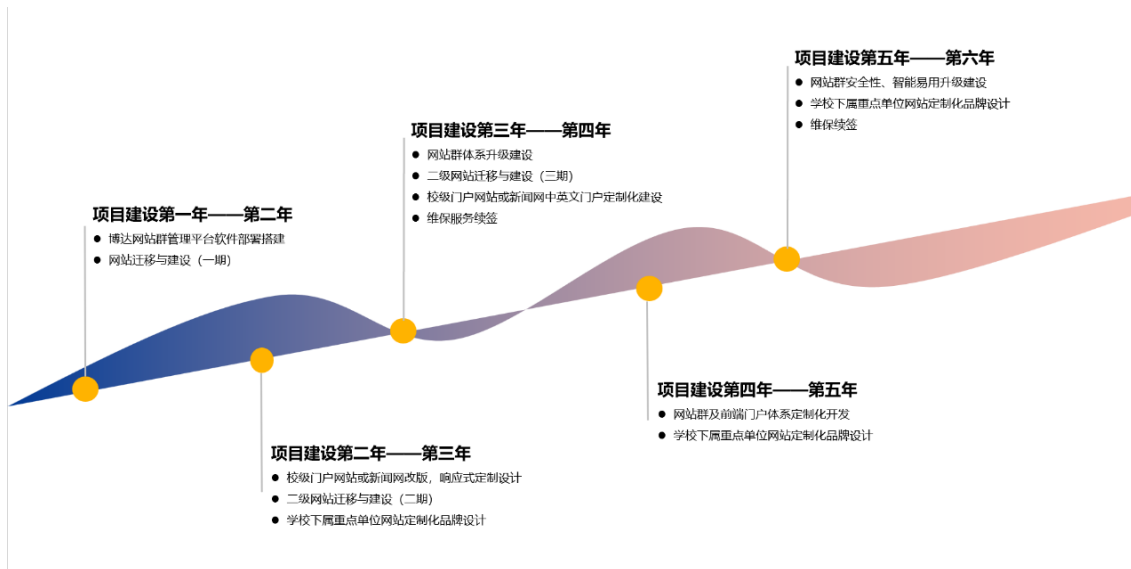
**（二）说明高校是否为一次性采购发行人产品，相关产品的使用周期、系统升级需求以及政策要求等情况，说明发行人订单获取是否可持续，是否存在订单萎缩、影响持续经营能力的风险**

### 1、全媒体内容管理平台

在高校采购全媒体软件平台完成部署搭建之后，其对全媒体内容管理平台产品及服务仍具有复购需求，主要体现在：一是系统平台大版本升级需求，二是二级网站分批次建设与迁移需求，三是每年度网站改版建设、专题活动改版建设需求；四是基于国家政策要求、安全性能、智能化产生的升级建设需求；五是对于平台运行维护保障服务需求。

大型组织网站群建设一般分为三个阶段。第一阶段，重点基于现有完善的全媒体网站群管理平台，实现一批次网站前端页面和基本框架建设，网站前端

页面搭建后，下一步则是从原有网站上实现网站数据内容的迁移导入。第二阶段，参考每年大型组织的网站建设改版需求，针对二级单位网站或者新增网站，会产生一定数量的新建、改版等站点建设设计的需求。与此同时，建设过程中，还伴随着网站前端应用模块的新建，例如各类查询、填报、流程等的构建，使得网站逐步完善。第三阶段，随着网站的页面需求、交互需求、新建需求等不断变化或衍生，会持续不断进行批量化的网站开发、设计与建设过程。尤其是高校客户，普遍存在较多的二级单位子站，为了实现对现有子站的集约化管理，需要对二级子站实施迁移，因此可能会涉及到多期分批次建设。高校网站分阶段建设情况如下所示：



在全媒体内容管理平台的建设生命周期过程中，会根据国家的安全政策以及规范，如《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》GB/T 22239-2019，进行安全体系的完善和升级；亦会根据客户实际业务发展，例如国家对内容安全做出的一系列要求，实现站群性能和功能上的突破革新；最后还会根据国家的重大策略方针，如《关于加强网络信息内容建设的意见》，实现网站服务国产化建设的产品优化设计。因此每间隔 3-5 年左右的时间，高校网站群就进入到必要性的升级阶段，确保平台整体搭建，符合国家政策和业务实际需求两个大方向。

此处以山东大学为例，山东大学全媒体内容管理平台建设时间较早，于 2015 年启动第一次网站群管理平台的升级过程，面向网站对外展示和发布提供移动端页面适配的能力，打造了校级新闻网。2017 年启动网站群管理平台的第

二次升级，针对学校现有互联网宣传名片进行改造设计，提升学校互联网宣传力量，提升网站群管理平台本身的安全性和易用性。2019 年启动网站群全媒体版本的升级建设，整体项目需求聚焦在两点，一方面加快建设网站群管理平台对网站、微博、微信等多媒体渠道的监管及审查能力，另一方面保障学校网站群符合当前国家安全及最新等保测评标准。2022 年，前端二级网站衍生出更多的交互需求，因此针对二级网站开发了跳蚤市场、档案预约等交互应用。网站建设的需求不断衍生，推动网站项目逐步完善。

## 2、融媒体内容生产平台

针对融媒体产品，高校并非一次性采购发行人产品。报告期内融媒体已有复购客户如下：

客户名称	初购情况		复购情况	
	采购时间	价格（万元）	采购时间	价格（万元）
清华大学	2020-10-30	45	2021-12-31	25
北方工业大学	2020-09-18	25	2021-11-02	25

根据以往系统升级的经验对比，融媒体产品使用周期预计在 1.5 年-3 年。系统升级的内容主要有以下几个方面：

### （1）关键安全补丁

系统升级是及时安装和应用关键安全补丁的方式之一。随着技术的发展和漏洞的出现，旧版本的系统可能存在各种安全风险。通过升级系统，可以及时修复这些漏洞，提高系统的安全性，防止黑客攻击和数据泄露。

### （2）性能优化和修复错误

系统升级可以包含性能优化和错误修复的更新。通过升级，可以改进系统的响应速度、稳定性和可靠性，提高用户的使用体验。同时，修复了已知的问题和错误，减少了系统故障和不稳定性的风险。

### （3）兼容性和可扩展性

随着技术的不断发展，新硬件和软件标准的出现，系统需要进行升级以保持与新技术的兼容性。升级系统可以确保它与新设备和应用程序的可交互性，并能够满足新的业务需求和扩展。

#### （4）新功能和改进

系统升级经常包含新功能和改进。这些功能和改进可以提供更多的功能选择和灵活性，使系统能够满足不断变化的业务需求和用户期望。

综上，发行人产品并非一次性采购，订单获取具有可持续性，不存在可预见的订单萎缩、影响持续经营能力的风险。

### 【保荐机构及发行人律师核查意见】

#### 一、核查程序

保荐机构和发行人律师执行了以下程序：

1、获取发行人收入明细表，取得并查阅发行人报告期内招投标项目统计表、中标项目统计表、投标服务费明细表，查阅报告期内主要销售合同，招投标项目的招标公告、招标文件、中标通知书等文件，通过公开渠道查询相关项目招投标等采购信息，统计发行人报告期各期招投标情况；

2、查阅同行业可比公司公开披露的招投标相关数据；

3、访谈发行人主要客户，了解其与发行人业务合作来源和合作方式；

4、查阅《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等法律法规的规定，确认发行人所获取业务的法定程序，并对发行人业务获取流程进行核查；

5、取得并查阅发行人《投标管理制度》《反商业贿赂制度》等与招投标、反商业贿赂相关的制度；

6、通过客户网站、“国家企业信用信息公示系统”等网站核查主要客户性质，确认客户采购发行人产品是否可能使用财政性资金，是否属于政府采购；

7、取得发行人报告期内招投标与非招投标模式下所获取的订单的毛利率统计表，并访谈发行人财务负责人，了解毛利率的差异及原因、合理性、合规性；

8、取得并查阅发行人主管部门出具的无违规证明、企业信用报告；

9、通过“国家企业信用信息公示系统”、“中国裁判文书网”、“中国执行信

息公开网”、“信用中国”、“中国政府采购网”、“12309 中国检察网”、“人民法院公告网”等网站核查发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在因商业贿赂、回扣、不正当竞争等行为而产生的纠纷、被处罚或被立案调查的情形，发行人及其子公司与终端客户的诉讼情况；

10、取得并查阅实际控制人、董事、监事、高级管理人员无犯罪记录证明；

11、获取报告期内主要客户各项目执行周期情况，了解招投标、直接客户与终端客户不一致、订单采购可持续性等相关情况、项目执行周期异常的具体原因等；

12、取得发行人报告期各期末及 2023 年 6 月 30 日在手订单统计表，确认在手订单变动趋势；

13、取得发行人合同台账，并抽查部分非直销合同及相应的验收、款项支付、发票开具情况，了解非直销合同签署及主要内容情况，合同履行情况等。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、报告期各期内发行人招投标、非招投标模式收入金额及占比情况与同行业可比公司不存在重大差异，差异主要由于公司业务订单较为分散，大量订单单笔销售金额较小，具有合理性。报告期各期内发行人招投标、非招投标模式收入金额与招标服务费相匹配；

2、发行人报告期内主要订单获取符合招投标、主要客户采购等相关规定，不存在应当履行招投标程序而未履行的情形；

3、发行人招投标、非招投标模式下所获取订单在毛利率方面不存在较大差异；

4、报告期内，发行人中标率基本保持稳定，与同行业可比公司相比不存在重大差异。发行人订单获取过程中不存在商业贿赂、回扣、不正当竞争等违法违规情形；

5、发行人终端客户与发行人直接客户不一致的情形符合行业惯例，具有合理性。发行人不属于直接客户的外包机构。非直销模式下合同签署为双方，发

行人与终端客户不存在可预见的纠纷、诉讼风险；

6、发行人与主要客户的合同签署周期、执行周期主要根据具体项目及合同约定执行，具有合理性。发行人报告期在手订单充足。高校采购发行人产品具有系统平台升级、新增应用功能开发、改版设计、分批次建站、安全性能提升等方面的复购需求，发行人订单获取具有可持续性，不存在可预见的订单萎缩、影响持续经营能力的风险。

#### **问题 6. 业务开展的合规性**

根据申请文件，融媒体内容生产平台，可为大型组织新闻宣传与生产活动提供信息化平台解决方案，以支撑基于全媒体数字内容的策划、采编、审核、传播、舆情分析、融合展现等全流程业务节点。内容运营解决方案提供基于全媒体及融媒体平台之上的渠道建设、内容制作、创意设计服务，服务型轻应用开发。发行人持有陕西省文化和旅游厅许可的《网络文化经营许可证》。

请发行人：（1）说明发行人业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，如是，结合发行人能够获取个人、企业信息的环节、信息内容范围，说明数据采集过程是否获得客户许可，是否存在违规使用用户数据、侵犯用户权益的情形，对相关信息数据的采集、使用是否符合互联网用户数据使用及数据安全方面的法律、法规及规章制度，是否存在发行人利用相关个人或企业客户信息进行牟利等违法违规行为。（2）说明发行人获取相关用户、个人信息后的用途、利用方式，是否存在过度利用的情形，发行人在保护个人信息方面所采取的措施，是否存在法律风险。（3）说明发行人持有《网络文化经营许可证》的背景及原因、许可从事的业务内容，说明发行人提供的产品功能中，与内容制作、发布、传播等相关的业务场景、运行方式，是否面向不特定公众进行传播，分析相关业务开展的合规性。（4）说明业务开展过程中行业监管、客户要求的相关必备资质条件，发行人是否需要具备传媒相关资质，分析说明发行人及其子公司是否已取得业务开展所需的相关资质及业务资质许可的具体内容，是否符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内是否存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形，是否受到相关行政处罚。

**请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。**

**【回复】**

一、说明发行人业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，如是，结合发行人能够获取个人、企业信息的环节、信息内容范围，说明数据采集过程是否获得客户许可，是否存在违规使用用户数据、侵犯用户权益的情形，对相关信息数据的采集、使用是否符合互联网用户数据使用及数据安全方面的法律、法规及规章制度，是否存在发行人利用相关个人或企业客户信息进行牟利等违法违规行为

（一）说明发行人业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，如是，结合发行人能够获取个人、企业信息的环节、信息内容范围，说明数据采集过程是否获得客户许可，是否存在违规使用用户数据、侵犯用户权益的情形

1、发行人业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形

发行人业务开展过程中收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形如下所示：

业务类型	业务过程描述	业务过程是否存在个人信息或用户数据的收集（采集）、存储、传输、处理、使用等行为	涉及的用户数据
全媒体内容管理平台	1、网站建设过程，迁移用户站点原始内容 2、主页系统，教师基本信息展现	不涉及个人信息，用户数据的传输、存储、处理、使用均在用户端	1、用户的身份鉴权信息 2、用户所管辖的网站公开数据 3、学校提供的教师基本信息（如教育经历、工作经历、荣誉、论文、获奖、著作等，来自学校统一提供的清洗脱敏之后的中间数据库，是学校为教学和招生需要在互联网公开的数据，不包含国家秘密或个人隐私信息，仅供查询用于展现，不存储不备份，中间库的维护、备份等权限在用户端）
融媒体内容生产平台	根据不同的用户角色，用户在融媒体产品系统中主动录入采访线索、人员	不涉及个人信息，用户数据的传输、存储、处理、使用均在用户端	1、用户身份鉴权信息 2、用户自行录入的稿件内容，属于对外公开的宣传文章

业务类型	业务过程描述	业务过程是否存在个人信息或用户数据的收集（采集）、存储、传输、处理、使用等行为	涉及的用户数据
	安排、编写稿件、审核等，对文字进行字体字号的调整、对图片进行裁切、对视频提取关键帧等操作		
内容大数据解决方案	1、通过爬虫采集用户所管辖的指定的网站公开数据内容，提取其中的文字和链接，分析链接和文字中是否存在非法内容 2、预检为用户主动输入文字内容，通过调用内容安全检测接口，检查链接和文字中是否存在非法内容	不涉及个人信息，存在用户公开数据的收集、传输、存储、处理	1、用户身份鉴权信息 2、用户所管辖的网站、公众号、微博等互联网公开数据
安全运行维护服务	1、客户联络环节 2、远程运维环节	个人信息部分仅涉及1-2名系统责任人基本概况的收集、存储、使用	产品系统相关的用户远程维护账号鉴权信息

2、结合发行人能够获取个人、企业信息的环节、信息内容范围，说明数据采集过程是否获得客户许可，是否存在违规使用用户数据、侵犯用户权益的情形

业务类型	数据相关业务环节	信息内容范围	授权方式	是否存在违规使用用户数据、侵犯用户权益的情形
全媒体内容管理平台	1、站点迁移环节 2、教师主页系统对教师基本情况的展现环节	1、客户所管辖网站公开内容（文字、图片、视频、样式等） 2、学校提供的中间库中教师基本情况（如教育经历、工作经历、荣誉、论文、获奖、著作等，来自学校统一提供的清洗脱敏之后的中间数据库，是学校为教学和招生需要在互联网公开的数据，不包含国家秘密或个人隐私信	公开信息，获得客户许可	否



业务类型	数据相关业务环节	信息内容范围	授权方式	是否存在违规使用用户数据、侵犯用户权益的情形
		息，仅供查询用于展现，不存储不备份，中间库的维护、备份等权限在用户端)		
融媒体内容生产平台	根据不同的用户角色，用户在融媒体产品系统中主动录入采访线索、人员安排、编写稿件、审核等，对文字进行字体字号的调整、对图片进行裁切、对视频提取关键帧等操作	1、客户设置的不同用户信息 2、用户录入的稿件中的文字、图片、视频	获得客户许可	否
内容大数据解决方案	1、通过爬虫采集用户所管辖的指定的网站公开数据内容，提取其中的文字和链接，分析链接和文字中是否存在非法内容 2、预检为用户主动输入文字内容，通过调用内容安全检测接口，检查链接和文字中是否存在非法内容	1、客户所管辖网站、公众号等互联网公开内容（文字、图片等） 2、预检为用户主动录入文字内容	公开信息，获得客户许可	否
安全运行维护服务	1、客户联络环节 2、远程运维环节	1、姓名、工作单位、个人电话、邮箱、微信昵称 2、远程登录客户环境的账号密码	获得客户许可	否

3、对相关信息数据的采集、使用是否符合互联网用户数据使用及数据安全方面的法律、法规及规章制度

发行人在项目实施或提供服务过程中，各业务节点所涉及的信息数据，均为公开信息或客户许可的数据和内容，不存在《中华人民共和国数据安全法》第三十二条规定的窃取或者以其他非法方式获取数据的情况，也不存在将数据出境的情况；运维人员获取的客户联络人的信息，目的是满足运维服务的需要，符合《中华人民共和国个人信息保护法》第十三条的规定；发行人对相关信息数据的采集、使用符合互联网用户数据使用及数据安全方面的法律、法规及规章制度，不存在利用相关个人或客户信息进行牟利等违法违规行为。

二、说明发行人获取相关用户、个人信息后的用途、利用方式，是否存在过度利用的情形，发行人在保护个人信息方面所采取的措施，是否存在法律风险

发行人运维过程中下载的客户数据，均会在运维服务完成后删除，不会再

次利用，不存在将收集的客户联络人信息或客户数据再次利用的情况，不存在相关信息过度利用的情形，相关保护措施合法合规，不存在相关法律风险。发行人获取相关用户、个人信息后的用途及在保护个人信息方面所采取的措施具体如下：

业务类型	用途	保护措施
全媒体内容管理平台	用于原站点迁移及教师基本信息展现	1、在前端展现配置有 IP 访问控制，用户可以根据需要配置学校内部访问或其他 IP 段访问 2、配置备份计划，按天备份，确保网站的公开内容发生损毁可以及时恢复
融媒体内容生产平台	用于业务过程角色划分及稿件编审	3、在产品的设计过程中加入内容安全检测模块，客户在上传数据过程中可将部分敏感信息拦截处理 4、针对已存储在系统的信息，可采用模块设置提醒功能，确保用户信息安全 5、教师主页平台数据来自学校统一提供的清洗脱敏之后的中间数据库，是教师为教学和招生需要在互联网公开的数据，程序遵循数据安全共享基本原则，连接中间数据库，只读取按需展现，本地不进行任何的存储
内容大数据解决方案	用于内容安全扫描及内容预检	1、因为用户的网站内容持续更新，且非法内容的词库不断变化，因此内容扫描检测结果只保留 30 天，逾期自动清理 2、数据库采用集群部署模式，具有完整的备份策略 3、文章内容预检为接口会话形式，针对用户的输入内容，即时返回结果，后端的检测接口不存储用户的任何输入内容，不携带用户任何信息，会话关闭以后，服务端无任何信息留存
安全运行维护服务	用于客户服务档案	1、使用独立的运维信息管理系统按不同的账号分配访问权限，保证获取的账号密码仅用于目标客户的运维支持服务 2、与客户签订保密协议，按照公司内部《客户运维信息安全管理制度》及《客户环境信息安全保密要求及操作管理规范》要求，使用独立存储设备，统一加密保存 3、通过 OA 申请流程申请使用，双因素验证用户身份，过程可查可追溯

三、说明发行人持有《网络文化经营许可证》的背景及原因、许可从事的业务内容，说明发行人提供的产品功能中，与内容制作、发布、传播等相关的业务场景、运行方式，是否面向不特定公众进行传播，分析相关业务开展的合规性

1、说明发行人持有《网络文化经营许可证》的背景及原因、许可从事的业务内容

为了提升用户服务体验，发行人于 2020 年开发了“站点管理员”微信小程序，主要用于发布公司为客户制作的与客户应用场景相关的全媒体软件产品使

用教学培训视频，并免费供客户员工等特定对象观看学习。

根据《互联网文化管理暂行规定（2017 修订）》第三条，“互联网文化活动分为经营性和非经营性两类。经营性互联网文化活动是指以营利为目的，通过向上网用户收费或者以电子商务、广告、赞助等方式获取利益，提供互联网文化产品及其服务的活动。非经营性互联网文化活动是指不以营利为目的向上网用户提供互联网文化产品及其服务的活动。”根据《互联网文化管理暂行规定（2017 修订）》第八条，“申请从事经营性互联网文化活动，应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府文化行政部门提出申请，由省、自治区、直辖市人民政府文化行政部门审核批准。”

虽然公司发布培训视频不以营利为目的，但根据微信小程序相关管理要求，公司申请并于 2020 年 6 月 28 日首次取得陕西省文化和旅游厅核发的《网络文化经营许可证》，许可证列明的经营范围：利用信息网络经营网络演出剧（节）目、网络表演，有效期三年。2023 年 6 月 1 日公司取得新换发的《网络文化经营许可证》，有效期延长至 2026 年 6 月 27 日，许可范围不变。

## **2、说明发行人提供的产品功能中，与内容制作、发布、传播等相关的业务场景、运行方式，是否面向不特定公众进行传播，分析相关业务开展的合规性**

发行人依托自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要向客户提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。发行人全媒体内容管理平台主要功能包括网站及新媒体建设、网站及新媒体管理员授权管理，网站及新媒体图文、音视频处理与发布、敏感信息检测、分析与处理、网站交互应用功能开发、网站及新媒体账号用户访问及行为分析、网站运维监控及安全防护等；融媒体内容生产平台主要针对大型组织新闻宣传工作实际，对选题策划、任务分派、稿件采写、审核编辑、多类型发布渠道管理、稿件资源管理、采编人员绩效考核等业务关键节点，建立统一业务流程平台，实现全部业务的线上化、专业化和标准化。公司软件产品主要提供内容生产端、组织端、发布端的联通与统一管理，具体内容客户通过软件平台进行生产制作并选择新媒体渠道进行发布、传播，由客户决定发布内容是否面向不特定公众传播。

为了提升客户服务体验，除通过“站点管理员”微信小程序上公开发布教学视频外，发行人还通过腾讯会议、微信视频号在线直播，给客户讲解与产品有关的操作指南、基础技能介绍、典型的解决方案，相关视频内容主要依赖于第三方平台，面向客户无偿使用。发行人不存在以提供内容制作、发布、传播服务进行盈利的情形。根据《广播电视节目制作经营管理规定》的“第二条、第四条”、《互联网文化管理暂行规定》的“第二条、第三条和第四条”以及《互联网视听节目服务管理规定（2015）》第九条等相关规定的要求，发行人仅通过自有媒介载体及第三方网络平台提供视频、图文等类型的产品使用说明，并未开展广播电视节目制作、互联网文化产品以及网络表演经营活动，发行人无需办理上述规定所述《广播电视节目制作经营许可证》《网络文化经营许可证》等相关业务资质，发行人取得《网络文化经营许可证》仅仅为了满足微信小程序平台提供方的管理需要，发行人业务开展合法、合规。

**四、说明业务开展过程中行业监管、客户要求的相关必备资质条件，发行人是否需要具备传媒相关资质，分析说明发行人及其子公司是否已取得业务开展所需的相关资质及业务资质许可的具体内容，是否符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内是否存在违反相关规定超出资质规定范围开展业务的情形，是否受到相关行政处罚**

发行人所处的行业为《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》中“I65 软件和信息技术服务业”所属子行业——软件开发，不存在与行业相关的资质准入。发行人业务开展过程中不涉及与传媒相关的内容制作、发布、传播等相关的业务场景，无需取得传媒相关资质。

报告期内，发行人及其子公司取得的业务资质如下：

序号	资质名称	有效期	取得目的
1	《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》	2019年04月30日至2024年04月29日	获取军事机关、军事院校、公安武警或其他特殊机构客户订单
2	《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》	2022年10月14日至2026年10月13日	
3	《网络文化经营许可证》（证书编号：陕网文[2020]2543-041号）	2020年06月28日至2023年06月27日	因微信小程序发布产品教学视频，平台管理所需
4	《网络文化经营许可证》（证书编号：陕网文[2023]1961-049号）	2023年06月28日至2026年06月27日	

综上，发行人及其子公司已取得报告期内主要业务开展所需的相关资质，

符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内不存在因超出资质规定范围开展业务而受到行政处罚的情形。

## 【保荐机构及发行人律师核查意见】

### 一、核查过程

保荐机构和发行人律师执行了以下程序：

1、试用发行人部分产品，了解是否存在采集、存储、处理客户和个人信息数据的情况；

2、访谈发行人数据安全相关负责人，了解发行人产品研发、使用、运维过程中数据处理情况；

3、取得并查阅发行人《客户运维信息安全管理制​​度》及《客户环境信息安全保密要求及操作管理规范》及其他与数据安全、个人信息保护相关的内部管理制度；

4、取得发行人 2020 年首次取得的《网络文化经营许可证》及 2023 年续期的《网络文化经营许可证》，查阅《互联网文化管理暂行规定（2017 修订）》等相关法规的规定；

5、取得发行人的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》和《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》；

6、试用发行人“站点管理员”微信小程序，了解其功能；

7、就《网络文化经营许可证》的取得背景、发行人是否有传媒相关业务及发行人业务开展过程中的资质情况访谈发行人相关负责人。

### 二、核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人不存在违规使用用户数据、侵犯用户权益的情形；发行人对相关信息数据的采集、使用符合《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等互联网用户数据使用及数据安全方面的法律、法规及规章制度；发行人不存在利用相关个人或企业客户信息进行牟利等违法违规行​​为；发

行人在研发及运维过程中，使用的都是公开或经客户许可的数据，不存在《中华人民共和国数据安全法》第三十二条规定的窃取或者以其他非法方式获取数据的情况，也不存在将数据出境的情况，运维人员获取的客户联络人的信息，目的是满足运维服务的需要，符合《中华人民共和国个人信息保护法》第十三条的规定；发行人运维过程中下载的客户数据，均会在运维服务完成后删除，不会再次利用，不存在将收集的客户联络人信息或客户数据再次利用的情况；

2、发行人取得《网络文化经营许可证》的原因是“站点管理员”微信小程序发布培训视频的平台管理要求；发行人客户可通过发行人开发的全媒体、融媒体平台软件发布相关互联网信息，但该等发布行为来源于客户，应当由客户自身根据实际发布和传播情况申请相关资质；发行人的培训视频发布行为合法、合规；

3、发行人仅通过自有媒介载体及第三方网络平台提供视频、图文等类型的产品使用说明，并未开展广播电视节目制作、互联网文化产品以及网络表演经营活动，发行人无需办理上述规定所述《广播电视节目制作经营许可证》《网络文化经营许可证》等相关业务资质，发行人取得《网络文化经营许可证》仅仅为了满足微信小程序平台提供方的管理需要，发行人业务开展合法、合规；

4、发行人业务开展过程中不涉及与传媒相关的内容制作、发布、传播等相关的业务场景，无需取得传媒相关资质；发行人及其子公司已取得报告期内主要业务开展所需的相关资质，符合国家相关法律法规及行业标准规定，报告期内不存在因超出资质规定范围开展业务而受到行政处罚的情形。

### 三、财务会计信息与管理层分析

#### 问题 7. 直销与非直销业务模式及客户情况

根据申报材料，（1）报告期内，发行人客户群体主要包括教育、政企、健康行业等，主要客户销售占比分别为 11.20%、11.54%和 10.31%，客户较为分散。（2）发行人以直销模式为主，直销收入占比分别为 80.52%、76.59%、76.28%，其中，存在以银行、公司、高校为主体签订三方协议的业务，银行作为投资方支付高校向公司采购的信息化项目建设和服务的价款，其拥有项目所有权，高校拥有使用权；非直销模式为向其他集成商或软件实施企业提供软件及软件实施、技术服务，最终用户仍为高校等。（3）发行人存在客户供应商重合的情形。

请发行人说明：（1）直销与非直销两种销售模式的主要差异，包括但不限于客户获取方式、定价方式、信用期、回款周期、毛利率、客户粘性等；两种销售模式的客户数量及单个客户平均销售额、合同数量及单个合同平均金额，收入占比分布情况是否与行业发展情况相符。（2）两种销售模式下前五大客户情况，包括客户名称、销售金额及占比、毛利率、业务获取方式、与发行人的合作历史、产品最终使用方，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员等存在关联关系或其他利益安排。（3）报告期各期直销收入中教育、政企、健康行业客户的收入、客户数量、单个客户销售额、毛利率及波动情况，并视情况进行数据变动分析。（4）直销模式下公司与银行、高校之间的合作模式，合同签署情况、权利义务划分情况，该种合作模式是否符合行业惯例，是否存在纠纷或潜在纠纷；银行将发行人提供的产品或服务免费提供给高校使用的商业合理性，与同行业可比公司是否存在差异；该种模式下各期销售金额、验收主体，验收主体与款项支付主体是否一致，收入确认是否合规。（5）非直销的具体业务模式，包括但不限于产品或服务内容、安装验收、售后运维的具体约定、双方权利义务及责任的划分、费用承担原则、是否存在补贴或返利等，该模式下收入确认原则及方法的合规性；非直销模式的主要客户类型、最终销售情况、采取非直销模式的原因、是否符合行业惯例，发行人是否实质上为非直销客户的外包服务供应商；非直销模式下客户是否专门销售发行人产品，是否存在个人等非法人实体，与发行人及其控股股东、实际

控制人、董监高、主要股东等是否存在实质和潜在关联关系。(6) 客户与供应商重叠的合理性，是否具有商业实质，是否符合行业惯例；客户供应商重叠的具体情况，包括销售及采购的具体内容、金额及占比、对应的具体项目或产品名称、价格的公允性等，上述主体与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东是否存在关联关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，请发行人律师对问题（2）（4）（5）进行核查，并发表明确意见。

### 【回复】

一、直销与非直销两种销售模式的主要差异，包括但不限于客户获取方式、定价方式、信用期、回款周期、毛利率、客户粘性等；两种销售模式的客户数量及单个客户平均销售额、合同数量及单个合同平均金额，收入占比分布情况是否与行业发展情况相符。

#### （一）直销与非直销业务模式的主要差异

发行人在直接销售模式下，一般通过营销中心建设及运营博达品牌，搜集、整理、获取市场机会和线索，组织、策划和实施公司各层级营销活动，并搭建公司营销体系和对接流程。之后通过销售中心的全国性营销网络进行全行业客户开发和业务拓展，通过商务活动、招投标等方式获取客户订单、签订合同。进入项目实施阶段，由客户直接提出需求，并进行验收和结算。该销售类型为行业普遍方式，具体销售模式与同行业公司并无较大不同。

另外，在直接销售模式下，发行人存在少量由商业银行基于业务合作的目的，作为投资方支付高校向公司采购的信息化项目建设和服务的价款，银行拥有项目所有权，高校拥有使用权。该三方合作业务模式在面向高校的信息化建设项目中较为普遍。在该情况下，商业银行为公司的客户，高校作为最终用户，由最终用户提出具体业务需求并验收，而商业银行作为采购方进行结算。

发行人在非直销模式下，通过大型信息化建设集成商、本地专业化信息技术公司提供相关产品或服务，最终产品用户仍为教育、政企和健康类客户群体。在每一笔合同签署过程中，均有明确的最终用户。发行人完成项目提请集成商验收，集成商在系统安装和调试通过后，确认产品合格，按照合同约定条款进



行付款，发行人开具发票交付集成商或合作商，确认收入。非直销模式对比传统意义上的经销模式有较大差异，通过查询同行业可比公司的公开数据，非直销模式普遍存在，其中金智教育、国子软件非直销模式与发行人类似。其他同行业公司非直销模式为传统意义上的经销模式，在销售过程中，最终用户并不确定，由经销商对产品进行验收和价款结算后自行销售，如新开普、致远互联。

### 1、客户获取方式

单位：个

客户获取方式	2022年合同数量		2021年合同数量		2020年合同数量	
	直销	非直销	直销	非直销	直销	非直销
招投标	134	1	84	0	64	0
单一来源采购	807	132	1125	154	847	134
竞争性磋商	135	1	101	1	86	1
竞争性谈判	49	22	47	0	26	0
商务谈判	690	0	0	0	0	0
询价	404	170	295	123	204	89
<b>合计</b>	<b>2219</b>	<b>326</b>	<b>1652</b>	<b>278</b>	<b>1227</b>	<b>224</b>

上表为报告期直销和非直销模式下各种业务获取方式对应的合同数量，客户获取方式主要为直销模式，非直销模式对应项目数量较少。2020年度至2022年度直销模式合同数量占比分别为84.56%、85.60%和87.19%，非直销模式合同数量占比分别为15.44%、14.40%和12.81%，各年占比均较为稳定。2022年度产生商务谈判的客户获取方式，该模式多针对于已有合作的高校下的院系用户，由院系直接与发行人通过商务谈判的方式确定价格并签订合同。因该模式合同金额多数较小，无需采用招投标方式，且合同签订迅速，项目实施周期也较短，因此发展较快。

各期直销模式中，单一来源采购和询价方式占比较大，两种客户获取方式合计占各期合同数量比例分别为85.66%、85.96%和54.57%（2022年增加商务谈判方式合计占比为85.67%）；而非直销模式下，客户获取方式主要为单一来源采购和询价等方式，两种客户获取方式占各期合同数量比例分别为99.55%、99.64%和92.64%。与直销模式相比，非直销模式下单一来源采购和询价两种类型占比明显更为集中，且非直销模式下集成商或合作商与最终用户通过各种方

式获取合同后，多采用单一来源采购或询价等方式与发行人签订合同，基本不采用招投标方式。

## 2、定价方式

对于直销及非直销客户，由于客户或最终用户群体的相似性，且同一合同中可能存在多项需求和多种业务类型，因此发行人在定价中仅以业务类型作为区分定价的方式，而非客户类型。

软件及软件实施业务系向客户提供安装实施的软件产品，该类业务按照项目的产品要求、个性化需求程度、实施交付的预计工作量和时间，并考虑竞争对手报价等因素综合定价，公司制定了产品及服务报价目录，提供各类产品及实施服务的指导价格。技术服务主要为在约定的一段期间内提供平台运行维护服务，为主要平台及子产品提供运行保障支持、故障处置、安全巡检等服务。公司技术服务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，公司内部制定了服务目录报价单，包括提供各类运维保障服务的指导价格，销售人员以此为基础向客户报价。第三方产品及服务为客户委托公司代为采购的非公司生产的第三方软硬件或服务，对于第三方产品及服务的销售定价，系根据客户对品种、规格等具体需求，在市场价格的基础上，采用一单一议的定价方式，同时公司对第三方产品及服务的采购价格也因品种、规格不同而不同。

在此基础上，发行人对直销及非直销客户的定价方式并无区别。

## 3、信用期

发行人的主要信用政策为合同签订后，收取 10%-30%的首付款，甲方验收合格后收取 60%-85%的进度款，剩余 5%-10%为项目质保款，在质保期（1 年或 3 年）结束时支付。小额合同如技术服务类为按年预收，纯软件销售为收款后发货。发行人在评估客户实际信用风险的基础上，综合考虑最终客户的预算管理制度、审批流程和付款习惯等因素，给予直销客户和非直销客户 12 个月的实际信用账期。在项目达到合同约定的付款条件时，公司各相关部门会督促销售人员积极催款，超过 12 个月未回款的应收账款，公司内部会建立专门的催款群组进行催款，并按照公司应收账款的计提政策计提相应的坏账准备。

直销客户主要为各类高校、医院、政府等，由于上述客户性质较为特殊，

实际结算可能涉及财政资金的拨付和学校各级主管部门预算的限制，其审批流程较长，付款程序、决策审批流程各不相同，因此付款期限及回款条件均在签订合同时单独协商进行约定。实际情况中公司多数按照客户的具体要求，结合签订的合同中对于收款时间的约定收取相关款项。

非直销客户主要包括集成商和各地的合作商。公司在与非直销客户签订合同时，均已确定项目的最终客户，即高校、医院、政府、大型国有企业等，集成商和合作商通常会在与最终客户结算后，再与公司结算相关的项目款，与直销客户的情况一样，最终客户的结算会受到学校资金管理要求影响。因此，公司的回款进度更大程度上取决于最终客户与非直销客户的回款时间。

在此条件下，直销与非直销模式由于客户或最终用户的相似性，信用期并无明显区别。

#### 4、回款周期

单位：天

平均回款周期	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直销模式	165	149	168
非直销模式	220	174	203

注：平均回款周期=360/（对应模式下的营业收入/对应模式下平均应收账款余额）

报告期内，发行人直销模式与非直销模式平均回款周期如上表所示，直销模式平均回款周期分别为 168 天、149 天及 165 天，非直销模式平均回款周期分别为 203 天、174 天及 220 天。发行人非直销模式平均回款周期长于直销模式，考虑到非直销模式下集成商和各地的合作商与最终客户结算后，再与发行人结算相关的项目款，该差异处于合理范围内。2022 年度及 2020 年度发行人直销模式与非直销模式回款周期较 2021 年度较长，主要系宏观环境原因对终端高校类客户及集成商客户的资金状况及审批流程产生了一定影响，报告期整体来看，2020 年度及 2022 年度回款周期的差异在合理范围内。

#### 5、毛利率

单位：万元

年度	销售模式	收入金额	成本金额	毛利率（%）
2022 年	非直销	3,493.41	708.32	79.72

年度	销售模式	收入金额	成本金额	毛利率(%)
	直销	11,235.68	3,116.38	72.26
	合计	<b>14,729.09</b>	<b>3,824.70</b>	<b>74.03</b>
	非直销	3,048.28	502.26	83.52
2021年	直销	9,970.47	2,928.99	70.62
	合计	<b>13,018.75</b>	<b>3,431.26</b>	<b>73.64</b>
	非直销	1,980.86	326.80	83.50
2020年	直销	8,185.61	2,213.07	72.96
	合计	<b>10,166.47</b>	<b>2,539.87</b>	<b>75.02</b>

上表为各期直销与非直销模式下收入、成本及毛利率的统计数据，其中直销模式年度收入成本占比较大，非直销模式占比相对较小，各年度综合毛利率分别为 75.02%、73.64%和 74.03%，无明显变动。直销模式下各期毛利率分别为 72.96%、70.62%和 72.26%，非直销模式下各期毛利率分别为 83.50%、83.52%和 79.72%，略高于直销模式毛利率。直销、非直销业务毛利率差异的合理性已在“问题 12. 其他财务问题②直销、非直销业务毛利率差异是否合理”中进行说明。

## 6、客户粘性

发行人直销与非直销模式下新老客户收入分布情况如下：

单位：万元

年度	直销模式收入				非直销模式收入			
	新客户	占比	老客户	占比	新客户	占比	老客户	占比
2022	3,920.62	26.62%	7,315.07	49.66%	2,070.54	14.06%	1,422.86	9.66%
2021	3,365.21	25.85%	6,605.26	50.74%	1,969.36	15.13%	1,078.92	8.29%
2020	4,166.53	40.98%	4,019.08	39.53%	1,106.29	10.88%	874.57	8.60%

注：老客户为 2016 年至统计数据年度的前一年曾与公司合作过并实现收入的客户。

由上表可知，发行人 2021 年和 2022 年直销模式下老客户复购收入显著大于新客户贡献收入（除 2020 年），而非直销模式下，老客户复购收入小于新客户贡献收入。

由于发行人多年来在相关行业的深耕，全媒体数字内容管理平台等产品的不断升级优化，直接合作的高校、健康和政企等客户在拥有良好的产品体验后大部分会选择复购，因此自 2021 年起，各年老客户复购收入占比大于新客户。

非直销模式下，由于客户为信息化系统集成商和本地专业化信息技术公司，并非产品的最终用户，相比直销模式的客户对于产品的依赖程度较低。同时，随着发行人产品的更新和升级，还存在部分最终用户在后续转化为直销用户的情况。以上原因综合导致非直销模式下，客户粘性小于直销模式。

## （二）客户数量和收入分布

1、两种销售模式的客户数量及单个客户平均销售额、合同数量及单个合同平均金额

### （1）客户数量和单个客户销售收入

单位：万元

客户类型	收入合计	占比（%）	客户数量（个）	占比（%）	单个客户销售收入
直销	11,235.68	76.28	934	79.66	12.03
非直销	3,493.41	23.72	238	20.34	14.68
<b>2022年合计</b>	<b>14,729.09</b>	<b>100</b>	<b>1172</b>	<b>100</b>	<b>12.57</b>
直销	9,970.47	76.59	739	78.12	13.49
非直销	3,048.28	23.41	207	21.88	14.73
<b>2021年合计</b>	<b>13,018.75</b>	<b>100</b>	<b>946</b>	<b>100</b>	<b>13.76</b>
直销	8,185.61	80.52	588	78.09	13.92
非直销	1,980.86	19.48	165	21.91	12.01
<b>2020年合计</b>	<b>10,166.47</b>	<b>100</b>	<b>753</b>	<b>100</b>	<b>13.50</b>

注：上表中客户数量以同集团客户合并后口径统计。报告期存在同一客户既有直销又有非直销模式的存在，因此客户数量大于当年客户总数。

报告期内发行人客户数量逐步增长，直销与非直销模式下的客户数量占比较为稳定，且以直销模式为主，其收入占比及客户数量占比各年均达到 75%以上。通过上表对各期两种销售模式的客户数量及单个客户平均销售额的统计，各年直销模式的客户数量占比较大且有所增长，非直销模式客户数量占比较小，两类销售模式的客户数量占比与收入占比相似。

直销与非直销模式下的单个客户销售收入各年有所差异，报告期内非直销模式单个客户销售收入范围为 12.01 万元至 14.73 万元，直销模式单客户销售收入范围为 12.03 万元至 13.92 万元，差异不大。

### （2）合同数量和单个合同销售收入

单位：万元

客户类型	收入合计	占比 (%)	合同数量 (个)	占比 (%)	单个合同销售收入
直销	11,235.68	76.28	2219	87.19	5.06
非直销	3,493.41	23.72	326	12.81	10.72
<b>2022 年合计</b>	<b>14,729.09</b>	<b>100</b>	<b>2545</b>	<b>100</b>	<b>5.79</b>
直销	9,970.47	76.59	1652	85.60	6.04
非直销	3,048.28	23.41	278	14.40	10.97
<b>2021 年合计</b>	<b>13,018.75</b>	<b>100</b>	<b>1930</b>	<b>100</b>	<b>6.75</b>
直销	8,185.61	80.52	1227	84.56	6.67
非直销	1,980.86	19.48	224	15.44	8.84
<b>2020 年合计</b>	<b>10,166.47</b>	<b>100</b>	<b>1451</b>	<b>100</b>	<b>7.01</b>

报告期内发行人各年合同数量逐步增长，直销与非直销模式下的合同数量占比较为稳定，以直销模式为主，收入占比及合同数量占比各年分别达到了76.28%以上。通过上表对各期两种销售模式的合同数量及单个合同平均销售额的统计，各期直销模式的合同数量占比较大且有所增长，非直销模式合同数量占比较小，两类销售模式的合同数量占比与收入占比相似。

报告期非直销模式下的单个合同销售收入高于直销模式，直销模式单个合同销售收入为5.06万元至6.67万元，非直销模式单个合同销售收入为8.84万元至10.97万元。由于直销模式下子站建设解决方案及安全运行维护服务类业务合同逐年增加，该类合同单价小，因此呈现直销模式单合同销售收入低于非直销模式的现象。

## 2、两种销售模式的收入占比分布情况与行业发展情况

近年来，我国校园信息化建设持续快速推进，发行人基于多年高校类用户合作经验，深度挖掘高校客户实际需求，通过自身产品帮助高校实现各类媒介资源、生产要素的体系整合，打通各主体数字内容、技术应用、平台终端、管理手段流程，有助于高校用户提升在不同地域中的传播力、引导力、影响力。直接面向最终用户沟通需求并进行合作的直销模式为本行业的主要合作方式。

同时，在服务高校客户经验基础上，发行人进一步通过产品的迭代升级拓展政府、企业集团、医疗机构、消防应急等行业融媒体市场，提升公司融媒体行业覆盖广度和模式建设深度，促进业务持续发展。在此情况下，一方面，部

分信息化系统集成商和合作商基于对发行人技术和产品优势的认可，选择持续与发行人合作，向发行人采购软件产品及服务；另一方面，由于我国高校地域分布范围较广，为加快市场开拓及提高项目实施效率，发行人在部分地区的业务拓展中选择与当地具有一定渠道优势和本地化服务优势的信息化系统集成商和合作商合作，各自发挥产品、服务或渠道优势，提高发行人产品在高校中的覆盖率，因此近年来发行人非直销模式收入占比有一定提高。

单位：万元

同行业公司名称	2022 年度收入				2021 年度收入				2020 年度收入			
	直销	占比	非直销	占比	直销	占比	非直销	占比	直销	占比	非直销	占比
金智教育	34,066.95	74.88%	11,428.29	25.12%	38,225.57	77.75%	10,939.21	22.25%	39,197.83	82.47%	8,333.21	17.53%
新开普	98,519.79	92.10%	8,450.28	7.90%	93,560.80	92.03%	8,105.03	7.97%	87,396.70	93.04%	6,538.25	6.96%
国子软件	17,918.66	89.35%	2,135.18	10.65%	16,917.51	90.16%	1,846.76	9.84%	11,983.92	84.94%	2,124.98	15.06%
致远互联	83,743.84	81.34%	19,216.19	18.66%	76,953.75	74.75%	26,000.92	25.25%	57,288.44	75.05%	19,040.69	24.95%
博达软件	11,235.68	76.28%	3,493.41	23.72%	9,970.47	76.59%	3,048.28	23.41%	8,185.61	80.52%	1,980.86	19.48%

上表为同行业可比公司直销与非直销收入占比，同行业可比公司直销收入占比普遍较大，均在 74%至 93%之间，发行人 2020 至 2022 年度直销收入占比分别为 80.52%、76.59%和 76.28%，与同行业公司相比处于合理范围，与行业发展情况一致。非直销收入占比略有提高，由 19.48%提升至 23.72%，与同行业公司中金智教育和新开普的趋势相似。

二、两种销售模式下前五大客户情况，包括客户名称、销售金额及占比、毛利率、业务获取方式、与发行人的合作历史、产品最终使用方，是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员等存在关联关系或其他利益安排。

1、直销模式下前五大客户情况如下表所示：

单位：元

年度	序号	客户名称	销售金额（不含税）	占营业收入比例（%）	毛利率（%）	业务获取方式	与发行人的合作历史	产品最终使用方	是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员等存在关联关系或其他利益安排
2022	1	清华大学	4,458,597.33	3.03	67.18	招投标、询价、单一来源采购、竞争性磋商、商务谈判	3年	清华大学	否
	2	中国农业银行股份有限公司及其分支机构	3,845,228.46	2.61	70.28	招投标、询价、单一来源采购、竞争性磋商	4年	山东大学、山东建筑大学、山东科技大学、武汉工程大学、武汉体育学院、南京工业大学、南京信息工程大学、湖南工业大学、洛阳理工学院	否
	3	金堆城钼业集团有限公司	2,717,291.23	1.84	7.92	招投标	1年	金堆城钼业集团有限公司	否
	4	北京航空航天大学	2,407,539.45	1.63	65.76	招投标、询价、单一来源采购、竞争性谈判、商务谈判	7年	北京航空航天大学	否
	5	青海柴达木职业技术学院	1,756,670.25	1.19	41.09	竞争性磋商	1年	青海柴达木职业技术学院	否
	合计		<b>15,185,326.72</b>	<b>10.31</b>	/	/	/	/	/
2021	1	清华大学	5,742,909.92	4.41	54.11	询价、单一来源采购、竞争性磋商、竞争性谈判	2年	清华大学	否
	2	中国银行股份有限公司及其分支机构	3,657,833.53	2.81	38.63	询价、单一来源采购、竞争性谈判、竞争性磋商	3年	吉林大学、青岛科技大学、西安理工大学、中国矿业大学、郑州西亚斯学院	否



年度	序号	客户名称	销售金额（不含税）	占营业收入比例（%）	毛利率（%）	业务获取方式	与发行人的合作历史	产品最终使用方	是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员等存在关联关系或其他利益安排
	3	中国建设银行股份有限公司及其分支机构	2,306,156.42	1.77	44.45	招投标、单一来源采购、竞争性磋商	2年	西安交通大学、吉林大学、宿迁学院	否
	4	四川省消防救援总队	2,181,544.02	1.68	26.38	招投标	1年	四川省消防救援总队	否
	5	西安交通大学	1,995,231.55	1.53	72.53	招投标、单一来源采购、竞争性磋商	6年	西安交通大学	否
	合计		<b>15,883,675.44</b>	<b>12.20</b>	/	/	/	/	/
2020	1	中国银行股份有限公司及其分支机构	4,154,268.87	4.09	69.06	招投标、竞争性磋商	2年	山东大学、青岛科技大学、中国矿业大学、宝鸡文理学院	否
	2	清华大学	2,766,704.00	2.72	74.53	询价、单一来源采购、竞争性磋商	1年	清华大学	否
	3	甘南藏族自治州人民政府办公室	2,044,231.09	2.01	33.08	招投标	1年	甘南藏族自治州人民政府办公室	否
	4	中国人民解放军陆军指挥学院	1,270,337.30	1.25	33.10	招投标	1年	中国人民解放军陆军指挥学院	否
	5	成都师范学院	1,146,613.82	1.13	78.44	招投标	1年	成都师范学院	否
	合计		<b>11,382,155.08</b>	<b>11.20</b>	/	/	/	/	/

注：与发行人的合作历史为 2016 年后首次合作时间起至报告期当年累计的年度数。

通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道检索和访谈等方式，核查报告期内发行人直销模式的前五大客户的控股股东、实际控制人、董监高或主要领导的任职情况和对外投资情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股

东、其他核心人员等进行核对，并获取走访客户在访谈问卷中关于关联关系和其他利益安排的回复。同时，发行人控股股东、实际控制人、董监高等均出具与客户和供应商不存在关联关系或其他利益关系的相关声明承诺文件。经核查，发行人与报告期直销模式前五大客户不存在关联关系或其他利益安排。

2、非直销模式下前五大客户情况如下表所示：

单位：元

期间	序号	客户名称	收入金额 (不含税)	占营业收入 比例 (%)	毛利率 (%)	业务获取方 式	与发 行人的 合作 历史	产品最终使用方	是否与发行人及 其控股股东、实 际控制人、董监 高、主要股东、 其他核心人员等 存在关联关系或 其他利益安排
2022	1	西安凌云数据科技有限公司	1,681,415.93	1.14	31.00	商务谈判	1年	西安市人民医院	否
	2	陕西北佳信息技术有限责任公司	1,387,831.85	0.94	62.94	询价	5年	陕西应用物理化学研究所	否
	3	东软集团股份有限公司	1,150,442.48	0.78	66.68	询价	5年	东莞市教育局	否
	4	新开普电子股份有限公司	882,926.20	0.60	87.33	询价	7年	南京工程学院、新疆第二医学院、新疆医科大学、郑州经贸学院	否
	5	安联恒信（天津）信息技术有限公司	848,508.93	0.58	98.95	询价、单一来源采购	5年	南开大学、天津渤海职业技术学院、天津公安警官职业学院、天津机电职业技术学院、天津理工大学、天津外国语大学、天津医学高等专科学校、中国民航大学	否
	合计			<b>5,951,125.39</b>	<b>4.04</b>	/	/	/	/
2021	1	神州龙安（北	1,061,946.96	0.82	97.56	询价、单一	1年	陕西省人民检察院	否

期间	序号	客户名称	收入金额 (不含税)	占营业收入 比例 (%)	毛利率 (%)	业务获取方 式	与发 行人的 合作历 史	产品最终使用方	是否与发行人及 其控股股东、实 际控制人、董监 高、主要股东、 其他核心人员等 存在关联关系或 其他利益安排
		京) 信息服务有 限公司				来源采购			
	2	新华三信息技 术有限公司	973,451.33	0.75	84.00	询价	1年	安徽理工大学	否
	3	天津中软信息系 统有限公司	938,053.10	0.72	90.48	单一来源采 购	1年	新疆维吾尔自治区人民政府办公 厅	否
	4	杭州咸升科技有 限公司	557,855.25	0.43	85.99	询价	6年	浙江开放大学、浙江理工大学	否
	5	山西青视界科技 有限公司	530,973.46	0.41	81.24	询价	1年	晋能控股集团有限公司	否
		<b>合计</b>	<b>4,062,280.10</b>	<b>3.12</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>
2020	1	新开普电子股份 有限公司	657,398.35	0.65	73.98	询价、单一 来源采购	5年	安徽师范大学、湖南医药学院、 陕西警官职业学院、商丘医学高 等专科学校	否
	2	广西鑫瀚科技有 限公司	591,668.07	0.58	80.47	询价	1年	广西民族大学、广西体育高等专 科学学校、南宁师范大学	否
	3	巨鹏信息科技有 限公司	572,163.57	0.56	74.99	询价、单一 来源采购	1年	内蒙古农业大学、内蒙古大学	否
	4	安联恒信(天 津)信息技术有 限公司	534,544.58	0.53	85.57	询价、单一 来源采购	3年	天津海运职业学院、天津商业大 学、天津财经大学、天津市大学 软件学院、天津公安警官职业学 院、中国民航大学、天津铁道职 业技术学院、南开大学、天津商 务职业技术学院	否

期间	序号	客户名称	收入金额 (不含税)	占营业收入比例 (%)	毛利率 (%)	业务获取方式	与发行人的合作历史	产品最终使用方	是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员等存在关联关系或其他利益安排
	5	吉林省奕飞电子科技有限公司	530,973.46	0.52	95.64	询价	1年	白城师范学院	否
		合计	<b>2,886,748.03</b>	<b>2.84</b>	/	/	/	/	/

注：与发行人的合作历史为 2016 年后首次合作时间起至报告期当年累计的年度数。

通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道检索和访谈等方式，核查报告期内发行人非直销模式的前五大客户的控股股东、实际控制人、董监高及自然人关联方的任职情况和对外投资情况，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员等进行核对，并获取客户在访谈问卷中关于关联关系和其他利益安排的回复。同时，发行人控股股东、实际控制人、董监高等均出具与客户和供应商不存在关联关系或其他利益关系的相关声明承诺文件。经核查，发行人与报告期非直销模式前五大客户不存在关联关系或其他利益安排。

### 三、报告期各期直销收入中教育、政企、健康行业客户的收入、客户数量、单个客户销售额、毛利率及波动情况，并视情况进行数据变动分析

报告期各期直销收入中教育、政企、健康行业客户的收入、客户数量、单个客户销售额、毛利率及波动的具体情况如下：

单位：万元、个、万元/个

直销客户类型	项目	2022年	2021年	2020年
教育	收入	9,237.33	8,350.44	6,525.26
	客户数量	720	565	438
	单个客户销售额	12.83	14.78	14.90
	毛利率	75.34%	71.94%	75.72%
	毛利率较上期波动	4.72%	-4.99%	-
政企	收入	1,343.62	1,151.51	1,342.46
	客户数量	163	130	123
	单个客户销售额	8.24	8.86	10.91
	毛利率	57.74%	63.61%	60.00%
	毛利率较上期波动	-9.23%	6.02%	-
健康	收入	654.73	468.52	317.89
	客户数量	59	47	28
	单个客户销售额	11.10	9.97	11.35
	毛利率	58.72%	64.36%	71.11%
	毛利率较上期波动	-8.76%	-9.49%	-

注：由于直销模式下存在公司与银行、高校之间的合作模式，此处直销客户类型以终端客户所在行业进行划分，同时上述客户数量统计亦均为终端客户数量，因此与问题 7、（一）中“两种销售模式的客户数量及单个客户平均销售额”处客户总数有差异。

由上表可见，报告期各期，公司直销收入分别为 8,185.61 万元、9,970.47 万元及 11,235.68 万元，总体呈上升趋势，主要系各期教育客户收入有所上升所致。

直销收入中各行业客户相关数据波动分析具体如下：

#### 1、教育行业客户

报告期内，公司教育类客户直销收入分别为 6,525.26 万元、8,350.44 万元及 9,237.33 万元，收入呈上升趋势，主要系随着国家教育信息化产业政策的支持和客户需求增长，公司对教育类客户执行了有效市场开拓，持续渗透全国高

校客户并深度挖掘其相关需求，使公司产品覆盖率得以提升，因此，公司服务的教育类客户数量由 2020 年的 438 个增长至 2022 年的 720 个，进一步带动了教育类客户的整体收入。

2020 年及 2021 年，公司单个客户销售额较为稳定，未发生明显波动；2022 年，公司单个客户销售额为 12.83 万元/个，较上期的 14.78 万元/个下降 13.19%，主要系受不同收入规模的客户分布变动以及细分业务类型收入结构的影响，具体分析如下：

(1) 报告期内，教育行业客户中不同收入规模的分布的相关变动如下：

单位：个、万元

收入规模	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	客户数量	销售金额	销售占比	客户数量	销售金额	销售占比	客户数量	销售金额	销售占比
100 万以上	11	1,907.71	20.63%	11	2,349.72	28.14%	7	1,163.49	17.83%
10 万-100 万	213	5,828.72	63.04%	179	5,004.29	59.93%	159	4,648.11	71.23%
10 万以下	496	1,500.90	16.33%	375	996.44	11.93%	272	713.66	10.94%
合计	720	9,237.33	100.00%	565	8,350.44	100.00%	438	6,525.26	100.00%

(2) 报告期内，教育行业客户中细分业务类型收入结构的相关变动如下：

单位：万元、个、万元/个

业务类型	2022 年度					2021 年度					2020 年度				
	收入	客户数量	单个客户销售金额	毛利率%	收入占比%	收入	客户数量	单个客户销售金额	毛利率%	收入占比%	收入	客户数量	单个客户销售金额	毛利率%	收入占比%
软件及软件实施	7,929.01	508	15.61	77.74	85.84	7,252.00	417	17.39	74.90	86.85	6,078.12	350	17.37	76.68	93.15
技术服务	1,002.30	386	2.60	74.71	10.85	501.75	258	1.94	87.81	6.01	293.99	166	1.77	77.58	4.51
第三方产品及服务	306.02	42	7.29	15.11	3.31	596.70	44	13.56	22.70	7.15	153.14	27	5.67	33.94	2.35
合计	9,237.33	720	12.83	75.34	100.00	8,350.44	565	14.78	71.94	100.00	6,525.26	438	14.90	75.72	100.00

注：报告期各期的“合计”的“客户数量”及“单个客户销售额”为教育类客户直销收入相关总数量及单个客户销售额。

由上表所见，随着公司进一步开拓教育行业客户市场，对高校客户需求深层次挖掘，公司收入中 10 万元以下项目增长较快，2022 年，项目收入 10 万以下的占比为 16.33%，较 2021 年的 11.93%呈增长趋势，项目收入 100 万以上的单个客户销售额较上期呈下降趋势；同时，收入结构中技术服务占比较 2021 年提高 4.84%，技术服务收入单个合同金额一般相对较小且通常在约定的服务期限内摊销确认收入，导致其单个客户收入金额较 2021 年有所减少。因此，受不同收入规模的客户分布变动以及细分业务类型收入结构的影响，公司单个客户销售额变动具有合理性。

其次，2021 年，公司教育类客户直销收入的毛利率为 71.94%，较 2020 年的 75.72%下降了 4.99%，主要系受其业务类型中的软件及软件实施、第三方产品及服务毛利率波动影响。其中，2021 年，软件及软件实施的毛利率为 74.90%，第三方产品及服务的毛利率为 22.70%，均较 2020 年呈下降趋势，上述业务类型毛利率波动主要系受到吉林大学相关项目毛利率较低影响，项目具体情况如下：

单位：万元

序号	期间	项目名称	客户名称	业务类型	收入金额	成本金额	毛利率	具体情况
1	2021 年度	吉林大学网络综合教育平台项目	吉林大学	软件及软件实施	173.45	114.17	34.18%	项目为软件销售、客户化二次开发综合项目，客户个性化程度高，开发周期较长，导致项目综合执行周期长，同时相关外协成本较高，综合毛利率相对较低，具有业务合理性。
2	2021 年度	吉林大学智能机器人项目	中国银行股份有限公司吉林省分行	软件及软件实施	142.45	134.86	5.33%	该项目为银校企合作项目，终端客户为吉林大学，项目为标准软件销售、客户化二次开发、第三方产品一体化项目，客户个性化程度高，外购了第三方软件及硬件产品，开发周期较长，相关外协成本较高，导致总成本较高。综上毛利率相对较低，具有业务合理性。
				第三方产品及服务	86.73	59.96	30.86%	



如上表所见，受客户个性化程度较高以及项目执行周期较长影响，吉林大学相关项目的毛利率较低，剔除上述项目毛利率影响后，2021年，公司教育类客户直销收入的软件及软件实施为77.34%，第三方产品及服务毛利率为21.31%，与2020年基本持平。

报告期内，教育类客户直销收入中技术服务的毛利率分别为77.58%、87.81%及74.71%，其毛利率波动主要系受软件产品标准化水平程度以及人工成本波动影响。2021年，由于公司本期交付平台软件产品标准化水平提升，客户售后维保服务发生频率减少导致成本降低，毛利率较2020年出现上涨。2022年，公司为了及时响应客户服务需求同时给予客户更好的服务体验，升级了服务内容与质量，投入更多技术服务人员，同时随着人均薪酬增长，技术服务的职工薪酬成本同比增长211.45%，因此引致技术服务的毛利率较2021年出现下降。

报告期内，教育类客户直销收入中第三方产品及服务的毛利率分别为33.94%、22.70%以及15.11%，毛利率波动呈下降趋势，主要系公司销售第三方产品及服务为客户委托公司代为采购的非公司生产的第三方软硬件或服务，对于第三方产品及服务的销售定价，系根据客户对品种、规格等具体需求，在市场价格的基础上，采用一单一议的定价方式，同时公司对第三方产品及服务的采购价格也因品种、规格不同而不同，从而导致报告期内第三方产品及服务的毛利率出现波动。

## 2、政企行业客户

报告期内，公司政企客户直销收入分别为1,342.46万元、1,151.51万元及1,343.62万元，占当期直销收入的比例分别为16.40%、11.55%及11.96%，政企客户收入占比较为稳定，其相关具体数据变动分析如下：

1) 报告期内，政企行业客户不同收入规模的分布的相关变动如下：

单位：个、万元

收入规模	2022年度			2021年度			2020年度		
	客户数量	销售金额	销售占比	客户数量	销售金额	销售占比	客户数量	销售金额	销售占比
100万以上	2	371.92	27.86%	1	218.15	18.95%	1	204.42	15.23%
10万-100万	28	649.24	48.63%	33	703.61	61.10%	37	918.26	68.40%
10万以下	133	322.46	23.52%	96	229.74	19.95%	85	219.78	16.37%
合计	163	1,343.62	100.00%	130	1,151.51	100.00%	123	1,342.46	100.00%

2) 报告期内，政企行业客户中细分业务类型收入结构的相关变动如下：

单位：个、万元、万元/个

业务类型	2022年度					2021年度					2020年度				
	收入	客户数量	单个客户销售额	毛利率%	收入占比%	收入	客户数量	单个客户销售额	毛利率%	收入占比%	收入	客户数量	单个客户销售额	毛利率%	收入占比%
软件及软件实施	862.12	70	12.32	74.10	64.16	716.39	73	9.81	71.17	62.21	995.53	81	12.29	67.33	74.16
技术服务	244.00	93	2.62	78.47	18.16	177.08	56	3.16	75.02	15.38	163.37	44	3.71	56.96	12.17
第三方产品及服务	237.50	14	16.96	-22.96	17.68	258.04	15	17.20	34.80	22.41	183.56	23	7.98	22.94	13.67
合计	1,343.62	163	8.24	57.74	100.00	1,151.51	130	8.86	63.61	100.00	1,342.46	123	10.91	60.00	100.00

注：报告期各期的“合计”的“客户数量”及“单个客户销售额”为政企行业客户直销收入相关总数量及单个客户销售额。

由上表所见，受外部因素周期性反复影响，2021年，公司开拓政企行业客户市场力度减弱，导致相关客户数量增长速度

较为缓慢，其相关客户数量与上期基本保持持平。同时，受市场开拓力度减弱影响，当期政企行业客户相关软件及软件实施项目减少，导致收入结构中技术服务占比较 2020 年提高 3.21%，而技术服务收入单个合同金额一般相对较小，与其收入规模中 10 万元以下项目数量变动情况相符，因此导致公司单个客户销售额较 2020 年下降变动。2022 年，公司单个客户销售额 8.24 万元，较上期呈下降趋势，主要系受其收入规模中 10 万元以下的项目数量增长较多影响，而收入结构中技术服务占比较 2021 年提高 2.78%，导致其单个客户收入金额较 2021 年有所减少。

其次，报告期内，公司政企行业客户直销收入的毛利率分别为 60.00%、63.61%及 57.74%，主要系其各期销售规模和占比整体相对较少，毛利率受单个项目毛利率的影响相对较高。其中，报告期各期内，对政企行业客户毛利率影响较大的项目具体情况如下：

序号	期间	项目名称	客户名称	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率	具体情况
1	2022 年度	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	金堆城铝业集团有限公司	271.73	250.21	7.92%	项目为软硬一体融媒体综合项目，同时该项目为发行人在政企行业第一个融媒体项目。公司为开拓市场、打造行业标杆，定价较低，同时采购大量购机房设备、大屏等配套硬件设施，硬件采购成本为 172.29 万元，项目综合毛利率较低，同时导致业务类型中第三方产品相关毛利率为负数，具有业务合理性。
2	2021 年度	四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目	四川省消防救援总队	218.15	160.60	26.38%	项目为软硬一体融媒体综合项目，同时为发行人在消防行业首个项目，为开拓市场、打造行业标杆，提高软硬一体融媒体综合体验，发行人定价较低的同时采购较多第三方硬件设备，采购金额 134.59 万元，综合毛利率相对较低，具有业务合理性。
3	2020 年度	甘南州政府网站群系统建设项目	甘南藏族自治州人民政府办公室	204.42	136.80	33.08%	该项目包括标准软件销售、客户化二次开发，客户个性化需要较高，为开拓甘肃地区政府市场，打造行业标杆，定价较低且部署大量当地外协人员，投入成本较高。其中当地技术开发外协采购成本 109.60 万元，第三方硬件采购成本 13.38 万元，综合毛利率相对较低，具有业务合理性。

### 3、健康行业客户

报告期内，公司健康行业客户的直销收入分别为 317.89 万元、468.52 万元及 654.73 万元，占当期直销收入的比例分别为 3.88%、4.70%及 5.83%，健康行业客户收入占比较小，其相关具体数据变动分析如下：

健康行业客户中细分业务类型收入结构的相关变动如下：

单位：个、万元、万元/个

业务类型	2022 年度					2021 年度					2020 年度				
	收入	客户数量	单个客户销售额	毛利率%	收入占比%	收入	客户数量	单个客户销售额	毛利率%	收入占比%	收入	客户数量	单个客户销售额	毛利率%	收入占比%
软件及软件实施	494.54	35	14.13	64.59	75.53	406.08	32	12.69	69.16	86.67	281.50	20	14.07	75.40	88.55
技术服务	33.12	21	1.58	86.77	5.06	16.63	12	1.39	87.64	3.55	8.05	5	1.61	76.74	2.53
第三方产品及服务	127.07	27	4.71	28.54	19.41	45.81	16	2.86	13.32	9.78	28.34	10	2.83	26.91	8.92
<b>合计</b>	<b>654.73</b>	<b>59</b>	<b>11.10</b>	<b>58.72</b>	<b>100.00</b>	<b>468.52</b>	<b>47</b>	<b>9.97</b>	<b>64.36</b>	<b>100.00</b>	<b>317.89</b>	<b>28</b>	<b>11.35</b>	<b>71.11</b>	<b>100.00</b>

注：报告期各期的“合计”的“客户数量”及“单个客户销售额”为健康行业客户直销收入相关总数量及单个客户销售额。

由上表所见，报告期内，公司健康行业客户各期单个客户销售额较为稳定，客户数量分别为 28 个、47 个及 59 个，公司与健康行业客户合作项目数量整体相对较少，毛利率受单个项目毛利率的影响相对较高。其中，报告期各期内，对健康行业客户毛利率影响较大的且收入金额较大的主要项目具体情况如下：

序号	期间	项目名称	客户名称	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率	具体情况
1	2022 年度	陕西省人民医院官网网站升级	陕西省人民医院	42.87	18.38	57.12%	该项目客户个性化需求较多且包含多项外采，导致项目周期长，公司投入多，导致毛利率较低。
2	2022 年	河南科技大学第一附	河南科技大学第	40.30	27.06	32.86%	该项目主要包括患者服务、对外宣传、对内交流等多项应用

序号	期间	项目名称	客户名称	收入金额 (万元)	成本金额 (万元)	毛利率	具体情况
	度	属医院官网迁建项目	一附属医院				系统，双方在执行过程中，对部分模块的需求和功能实现进行优化调整，导致执行周期延长、公司投入多，导致毛利率较低。
3	2021年 度	空军军医大学第一附属医院（西京医院）官网升级改版项目	中国人民解放军空军军医大学第一附属医院	56.80	38.17	32.80%	该项目客户个性化需求较多且包含多项外采，导致项目周期长，公司投入多，导致毛利率较低。
4	2021年 度	兵团四师医院全媒体网站群建设项目	新疆生产建设兵团第四师医院	31.76	3.40	89.30%	该项目客户需求多为标准化产品，个性化需求较少，工期相对较短，引致毛利率相对较高。
5	2020年 度	延安大学附属医院网站群建设项目	延安大学附属医院	29.78	3.66	87.70%	该项目客户需求多为标准化产品，个性化需求较少，公司开发成本较低，引致毛利率相对较高。
6	2020年 度	重庆医科大学附属第一医院网站建设项目	重庆医科大学附属第一医院	29.21	4.92	83.17%	该项目客户需求多为标准化产品，个性化需求较少，公司开发成本较低，引致毛利率相对较高。

四、直销模式下公司与银行、高校之间的合作模式，合同签署情况、权利义务划分情况，该种合作模式是否符合行业惯例，是否存在纠纷或潜在纠纷；银行将发行人提供的产品或服务免费提供给高校使用的商业合理性，与同行业可比公司是否存在差异；该种模式下各期销售金额、验收主体，验收主体与款项支付主体是否一致，收入确认是否合规。

1、三方合作模式的合同签署情况、权利义务划分情况，该种合作模式是否符合行业惯例，是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 合同签署情况

报告期各期，发行人与银行、高校之间分别签署了 8 个、12 个和 22 个三方协议，涉及中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、汉口银行、招商银行、长沙银行等。

(2) 权利义务划分

协议中对于各方的权利义务约定如下：1) 银行向发行人采购信息化产品或服务并提供给高校使用，承担相应的合同价款，并获取潜在的业务机会；2) 高校作为最终使用方享有相关产品或服务的使用权，且有义务配合发行人并保证项目的正常实施；3) 发行人作为项目的承做方执行相关信息化建设的工作并收取合同价款。

(3) 符合行业惯例

高校是我国科技创新的重要推动力量，也是金融服务的重点领域。银校合作是银行和高校的双赢之举，推动一流大学与金融行业深度合作、协同发展，推动学校科学研究、人才培养优势与各大银行的产业背景、创新需求相结合，既有必要性，也有互补性。

根据公开资料显示，同行业可比公司中新开普、金智教育的前五大应收账款客户或收入客户中均含有银行，金智教育 2021 年第一大客户为中国农业银行股份有限公司，合作中涉及吉林师范大学、天津理工大学、怀化学院、复旦大学等各类高校。此种三方合作模式符合行业惯例。

(4) 不存在纠纷和潜在纠纷

截至本回复出具之日，发行人签署的三方合同不存在发生纠纷的情形，由于发行人与银行、高校的合作均遵循招投标和合同签订的相关约定，按照严格的程序执行，不存在潜在的纠纷。

2、银行将发行人提供的产品或服务免费提供给高校使用的商业合理性，与同行业可比公司是否存在差异

(1) 三方协议的商业合理性

发行人、银行、高校的三方合作模式是符合党的二十大关于教育、科技、人才一体部署的，可以推动一流大学与金融行业的协同发展，携手打造人才高地、科研高峰。同时，银行在合作过程中可获取部分潜在的业务机会，例如智慧校园中的金融服务等，因此该种三方合作模式下签订的协议具有商业合理性。

(2) 与同行业可比公司不存在差异

根据公开资料显示，同行业可比公司中新开普、金智教育的前五大应收账款客户或收入客户中均含有银行，金智教育 2021 年第一大客户为中国农业银行股份有限公司，合作中涉及吉林师范大学、天津理工大学、怀化学院、复旦大学等各类高校。因此，该种发行人、银行和高校之间的三方协议与同行业可比公司不存在差异。

3、该种模式下各期销售金额、验收主体，验收主体与款项支付主体是否一致，收入确认是否合规

(1) 销售金额

报告期各期，涉及三方合作的数量和销售收入金额明细如下：

单位：万元

校银合作模式	2022 年	2021 年	2020 年
合同数量（个）	22	12	8
收入金额	719.79	461.10	521.00

报告期各期，三方协议涉及的合同数量和收入金额均呈上升趋势，符合国家政策的相关支持。

(2) 验收主体、支付主体

发行人、银行及高校签订的三方协议中，验收主体为银行和高校，或者仅为高校，一般情况下，合同中会明确规定验收方，相关付款标准和条件也基于验收方的验收成立，此外，除合同更改导致付款方变更的情况，校银合作模式下的项目支付主体均为银行。该种三方合作模式下，验收主体与支付主体不一致。

### （3）收入确认合规

由于发行人、银行、高校的三方协议中明确规定验收主体，相关付款标准和条件也基于验收方的验收后付款，因此，实际在高校或银行、高校验收时，控制权已经转移，因此相关收入确认符合会计准则的规定。

**五、非直销的具体业务模式，包括但不限于产品或服务内容、安装验收、售后运维的具体约定、双方权利义务及责任的划分、费用承担原则、是否存在补贴或返利等，该模式下收入确认原则及方法的合规性；非直销模式的主要客户类型、最终销售情况、采取非直销模式的原因、是否符合行业惯例，发行人是否实质上为非直销客户的外包服务供应商；非直销模式下客户是否专门销售发行人产品，是否存在个人等非法人实体，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东等是否存在实质和潜在关联关系。**

**（一）非直销的具体业务模式，包括但不限于产品或服务内容、安装验收、售后运维的具体约定、双方权利义务及责任的划分、费用承担原则、是否存在补贴或返利等，该模式下收入确认原则及方法的合规性**

#### 1、非直销的具体业务模式

非直销模式下，发行人与本地专业化信息技术公司、信息系统集成商签订合同，主要通过询价、单一来源采购等方式与非直销客户签订合同。非直销客户与最终用户签订合同后，根据合同所需的产品或服务的内容，综合考虑其自身提供产品服务的能力，向发行人采购相关产品或服务，最终销售给高校、政企、医院等客户。

非直销模式下业务模式具体分析如下：



业务分类	软件及软件实施	技术服务	第三方产品及服务
服务内容	全媒体内容管理平台、融媒体中心内容生产平台软件销售、平台安装部署、项目实施、应用及系统开发等相关服务。	数据采集服务、内容安全检测扫描服务、网站驻场服务、技术支持服务、日常运维服务、安全服务、应急服务，系统健康预警服务、历史内容巡检服务等。	外采的网络存储器、数据库管理系统、web 应用防火墙、云防火墙服务、云安全中心及相关部署技术服务等。
安装和验收	对纯软件销售业务，发行人应在约定时间内向非直销客户交付软件产品，交付后非直销客户组织对产品进行验收，确认产品质量无误后签收产品，出具签收回执。对软件实施业务，平台建设完成并上线运行后组织验收工作，根据双方约定的验收标准，由非直销客户确定产品质量无误且网站运行正常后出具签收回执和验收报告。	安装：发行人需在合同约定的技术服务期限内远程或现场完成技术服务；验收：技术服务为网站驻场服务、技术支持服务、日常运维服务等年度服务，不适用验收流程。	安装：发行人需按照合同约定在交货期内将产品交货至指定地点，并在合同签署的日期内安装调试完毕；或在合同约定的技术服务期限内远程或现场完成部署相关的技术服务；验收：货物到达客户指定地点且接到发行人书面通知后当日内进行初步验收，待试运行结束或发行人安装调试完成后由客户组织最终质量验收。
售后运维	合同通常约定 1-3 年的免费维护期，在免费维护期内为客户提供产品使用指导、常见疑难问题解答、远程技术一对一指导、网站 bug 修复、在线公开课培训等。	不适用	一般情况下，发行人应对所提供的服务提供 1-3 年的维保。维保期自验收合格日期算起，保修期内免收各种费用。
权利义务及任分费承担原则	对纯软件销售业务，非直销客户应在发行人交付产品前准备好系统安装环境，发行人部署人员进行产品安装调试。对软件实施业务，非直销客户应提供发行人产品所需的软硬件环境，确保满足公司软件运行环境的需求，并为发行人工作人员的服务提供便利的工作条件，在产品安装调试时如牵涉到最终客户的配合，非直销客户应负责协调最终客户配合工作。合同中会约定合同总价包括的费用明细，发行人在项目交付过程中按照合同约定自行承担相应的费用支出。	发行人在合同约定的技术服务期限远程或现场提供技术服务并提交技术服务成果，在合同约定的期间内按期获取相应的技术服务报酬。非直销客户应配合发行人协调项目过程中的相关事宜，例如提供资料和工作条件等，并按时支付服务报酬。部分项目规定合同金额包括所需的人员差旅费、技术服务费、备案费等全部费用。除另有规定外，客户无需支付合同规定以外的任何其他费用及税费。	发行人需承担相关产品的安装、升级及相应的技术服务工作，及时汇报工作进展，并积极做好技术支持工作。非直销客户应配合发行人协调项目过程中的相关事宜，提供便利的工作条件，有权督促发行人完成项目工作计划，并提出对具体问题的意见。一般情况下，合同中会约定合同总价包括的费用明细，发行人在项目交付过程中按照合同约定自行承担相应的费用支出。
补贴	发行人的非直销合同无补贴或者返利的相关约定，在实际项目执行中也不存在补		

业务分类	软件及软件实施	技术服务	第三方产品及服务
和返利	贴或返利。		

## 2、非直销模式下收入确认原则方法及合规性

发行人非直销模式下收入确认方法如下：

### （1）软件及软件实施收入

按照产品实施合同的约定，为客户完成产品的安装调试及网站实施、测试和交付工作，经必要的用户培训和系统的试运行，取得《软件产品签收回执》或《验收报告》等文件之后确认收入。

### （2）技术服务收入

发行人的技术服务收入系在向客户完成软件实施的基础上，为客户提供维护服务或者驻场服务，及按照合同约定内容提供年度维护服务等有偿售后服务，并满足上述提供劳务收入确认条件时按期确认技术服务收入。

### （3）第三方产品及服务收入

发行人通常不单独销售第三方产品及服务，仅根据合同执行的需要向客户销售第三方产品或提供第三方服务。在提供第三方产品并取得客户签署的《签收回执》时确认第三方产品收入；发行人按合同约定条款为客户提供第三方服务，按期间提供的服务，发行人按照合同约定内容提供服务，在服务期间内分期确认服务收入；按次提供的服务，公司在相关服务已经提供完毕并经客户验收后确认收入。

非直销模式下发行人收入确认原则与发行人直销模式下不存在差异，收入确认符合《企业会计准则》的规定，具有合规性。

## （二）非直销模式的主要客户类型、最终销售情况、采取非直销模式的原因、是否符合行业惯例，发行人是否实质上为非直销客户的外包服务供应商

### 1、非直销模式下主要客户类型及最终销售情况

报告期各期，非直销模式下的收入分别为 1,980.86 万元、3,048.28 万元和 3,493.41 万元，占比分别为 19.48%、23.41%和 23.72%。其主要客户为本地专业

化信息技术公司和信息系统集成商，一般情况下，与非直销客户签订的合同中会明确列明产品及服务的最终使用客户，因此，发行人非直销模式下签订的合同均实现了最终销售，最终销售的客户包括高校、政企、医院，具体明细如下：

单位：万元、%

客户类型	2022年		2021年		2020年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
教育	2,775.52	79.45	2,084.72	68.39	1,545.08	78.00
政企	427.99	12.25	818.40	26.85	412.27	20.81
健康	289.89	8.30	145.17	4.76	23.51	1.19
合计	<b>3,493.41</b>	<b>100.00</b>	<b>3,048.28</b>	<b>100.00</b>	<b>1,980.86</b>	<b>100.00</b>

## 2、采用非直销模式的原因、是否符合行业惯例

### （1）采用非直销模式的原因

一是高校分布遍布全国，在发行人进入其他地区市场之前，客户往往已经与本地信息化企业建立长期合作关系，有相关采购需求时，已建立联系的企业能够优先获得订单，由于各企业提供的产品服务类型不同，客户需求较为多元化，当获得订单的企业不能独立满足客户需求时，会采购其他企业的产品服务。在稳固原有优势市场的同时，为了迅速开拓新市场，发行人在业务拓展过程中，积极选择与拥有当地客户资源的本地信息化企业合作，各自发挥产品及渠道优势，提升公司市场占有率。

二是由于发行人全媒体及融媒体产品经过多年沉淀，在高校数字内容与信息服务细分行业内，已经形成显著的口碑认同，具有良好的行业品牌影响力，其他信息化企业知悉并认可发行人在该领域的品牌影响力，在其客户有相关需求时，积极寻求与发行人的合作，向发行人采购产品及服务。

### （2）采用非直销模式是否符合行业惯例

发行人所处行业内普遍存在非直销模式，同行业可比公司中金智教育存在非直销销售模式，向其他信息化企业提供高校信息化产品或服务，最终用户为院校；国子软件存在非直销模式，向其他信息化企业提供资产管理软件开发与服务，最终用户为行政事业单位与各级各类学校；开普云在招股说明书中披露其以直销模式为主，但存在少量业务直接客户为系统集成商但最终用户仍为党

政机关；新开普存在非直销模式，终端用户为学校；致远互联同样存在采取非直销模式的情形。综上所述，发行人非直销模式与同行业可比公司一致，符合行业惯例。

### （3）发行人是否实质上为非直销客户的外包服务供应商

发行人软件及软件实施项目中，对于纯软件销售，向非直销客户交付的是发行人的软件产品，签收后即完成验收，软件产品可直接应用，不属于为非直销客户提供外包服务；对于软件实施项目，向最终客户提供的是完整项目的实施，发行人产品在最终客户处完成部署后即可独立上线使用，不属于为非直销客户提供部分技术开发服务，不属于为非直销客户提供外包服务。

技术服务项目中，发行人直接向最终客户提供运维、迁移等服务，不属于为非直销客户提供外包服务。

综上，发行人向非直销客户销售的产品和服务，系发行人直接向非直销客户交付标准化产品或可独立使用的完整项目，直接向最终客户提供服务，发行人实质上不属于非直销客户的外包服务供应商。

### （三）非直销模式下客户是否专门销售发行人产品，是否存在个人等非法人实体，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东等是否存在实质和潜在关联关系

发行人的非直销客户主要为本地专业化信息技术公司和信息系统集成商，具备整合软件及软件实施或系统集成业务的能力，不仅采购发行人的产品和服务，还向其他各类信息化服务供应商采购，因此不属于专门销售发行人产品及服务的情况，非直销模式下的客户均为公司单位等法人主体，不存在个人等非法人实体，且与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东等不存在实质和潜在的关联关系。

**六、客户与供应商重叠的合理性，是否具有商业实质，是否符合行业惯例；客户供应商重叠的具体情况，包括销售及采购的具体内容、金额及占比、对应的具体项目或产品名称、价格的公允性等，上述主体与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东是否存在关联关系。**

#### （一）客户供应商重叠的具体情况，包括销售及采购的具体内容、金额及

## 占比、对应的具体项目或产品名称、价格的公允性等

报告期内既是客户又是供应商的交易情况如下：

单位：万元

既是客户又是供应商明细表								
编号	单位名称	时间	采购内容	采购金额	占比	销售内容	销售金额	占比
1	成都米拓联创科技有限公司	2020年	项目实施服务	6.43	0.351%	博达公安网站群管理平台软件	1.77	0.017%
2	大连奥运电子股份有限公司	2020年	党建产品	6.19	0.338%	高校网站群运营维护服务	1.06	0.010%
		2021年		7.96	0.322%		2.12	0.016%
		2022年		0.47	0.021%		1.06	0.007%
3	江西联锐信息科技有限公司	2020年	-	-	-	博达全媒体网站群管理平台软件及主站定制设计	5.37	0.053%
		2021年	浪潮服务器	1.81	0.073%	-	15.93	0.122%
4	兰州慧佳信息技术有限公司	2020年	项目实施服务	37.62	2.055%	博达高校网站群管理平台软件	8.23	0.081%
		2021年	-	-	-		21.33	0.164%
		2022年	项目实施服务	14.56	0.658%		-	-
5	青岛海佳网络科技有限公司	2020年	项目实施服务	6.28	0.343%	博达高校全媒体群管理平台软件	20.70	0.204%
		2021年		-	-	-	-	-
		2022年		-	-	-	-	-
6	上海泛微网络科技有限公司	2021年	泛微协同商务软件	13.98	0.566%	博达全媒体网站群管理平台软件及安徽省农村信用社联合社门户网站及UI界面设计升级	34.27	0.263%
7	西安聚力企业形象设计有限公司	2020年	项目实施服务	69.92	3.818%	服务器租赁及网站运维	0.08	0.001%
		2021年		194.62	7.879%		0.11	0.001%
		2022年		137.65	6.221%		-	-
8	西安品格数云信息科技有限公司	2020年	-	-	-	博达全媒体网站群管理平台软件及门户网站原站迁移、2个专题原站迁移、门户网站定制改版	7.25	0.071%

既是客户又是供应商明细表								
编号	单位名称	时间	采购内容	采购金额	占比	销售内容	销售金额	占比
		2021年	项目实施服务	3.77	0.153%	网站迁移	4.18	0.032%
		2022年	项目实施服务	1.89	0.085%	网站升级项目	6.02	0.041%
9	郑州沃尔森科技有限公司	2020年	项目实施服务	6.60	0.361%	博达高校网站群管理平台软件及二级子站模板建站、博达高校全媒体群管理平台软件	27.03	0.266%
		2021年	-	-	-	博达高校全媒体群管理平台软件	15.57	0.120%
10	杭州青杨教育科技有限公司	2021年	-	-	-	高校网站群完全提升项目	1.42	0.011%
		2022年	项目实施服务	8.68	0.392%	高校网站群完全提升项目	1.42	0.010%
11	东华医为科技有限公司	2021年	-	-	-	对接开发项目	4.25	0.033%
		2022年	网站数据治理系统	3.54	0.160%	-	-	-
12	济南亘泉信息科技有限公司	2021年	-	-	-	网站群升级项目	14.42	0.111%
		2022年	外事一站式管理系统	14.87	0.672%	-	-	-
13	安徽逸佳信息科技有限公司	2020年	项目实施服务	21.66	1.183%	-	-	-
		2021年		22.23	0.900%	-	-	-
		2022年		6.12	0.277%	网站群建设	7.61	0.052%
14	新疆亿航云翔信息科技有限公司	2022年	网站群项目服务器	8.85	0.400%	网站群升级项目	21.00	0.143%

注：表格中的占比为采购金额占当期采购总额比例、销售金额占营业收入的比例。

## （二）客户与供应商重叠的合理性，是否具有商业实质，是否符合行业惯例

1、上述采购项目中，对大连奥运电子股份有限公司主要是采购党建产品，对江西联锐信息科技有限公司主要是采购浪潮服务器，对上海泛微网络科技股份有限公司主要是采购泛微协同商务软件，对东华医为科技有限公司主要是采购网站数据治理系统，对济南亘泉信息科技有限公司主要采购外事一站式管理系统，对新疆亿航云翔信息科技有限公司主要是采购网站群项目服务器。该六家采购为公司软件销售及实施项目的配套第三方产品采购和 IT 资产采购，公司根据项目实际情况，在询价、比价、议价及参考同类项目水平的基础上选定上

述供应商。除上述六家产品采购与 IT 资产采购外，其他均为项目实施服务采购，为公司的外协供应商。公司在项目实施过程中，综合考虑人力成本和收入季节性因素，将非核心的项目实施环节交给外协供应商，从而集中有限资源投入于核心业务的开发与建设。

2、上述销售项目中，主要是该客户（同时为公司供应商）基于自有的高校、政府等客户需求，向博达软件采购全媒体群管理平台软件和极少量的网站建设、运营维护等相关技术服务。上述客户（同时为公司供应商）为从事软件开发和信息技术服务的企业，各自的专业领域有所不同，而公司的全媒体群管理平台软件质量稳定、市场口碑较好，且产品通用性高，因此上述客户（同时为公司供应商）向公司采购以满足其自身客户的需求。

上述客户和供应商重合的交易，不存在同一项目中既是客户又是供应商的情况，采购和销售均是基于真实的业务需求，具有商业合理性和真实性，该情形为软件行业的共性特征，如国子软件、金智教育、致远互联、大汉软件等多家企业均披露存在此类情形。

### 3、价格公允性

公司第三方采购基于市场比价，择优选择，公司对外协商的技术服务采购，通常会邀请多个供应商竞价，公司根据“质优价廉”的原则合理选择最适合的供应商，采购价格具有公允性。公司对供应商的销售主要是公司的全媒体内容管理平台软件，软件的价格通常与站点数量、版本功能、终端客户预算等因素相关，不同项目定价有所差异，但销售金额很小且单个软件销售价格处于公司合理定价范围内，销售价格公允。

### **（三）上述主体与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东是否存在关联关系**

保荐机构和申报会计师通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网络渠道核查既是客户又是供应商单位的工商信息，并对报告期内主要客户及供应商进行访谈并获取其无关联关系说明，访谈发行人控股股东、实际控制人、主要股东、管理层、财务负责人及业务人员。经核查，报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东与上述同为

客户和供应商的单位之间不存在关联关系。

## 【保荐机构及其他中介机构核查意见】

### 一、核查程序

#### 1、针对直销和非直销两种销售模式的差异，保荐机构执行了以下核查程序：

(1) 了解发行人采用直销和非直销模式的原因和具体执行方式；

(2) 查询发行人定价相关的制度文件，对两种销售模式下主要项目合同内容及条款进行检查，分析直销和非直销模式的定价方式和信用期是否存在重大差异；

(3) 取得发行人报告期客户应收账款及回款情况数据，并计算应收账款周转天数，分析直销模式与非直销模式的回款周期是否存在重大差异；

(4) 取得发行人收入确认政策以及直销与非直销模式下的各期毛利率数据，并进行比较，分析直销模式与非直销模式的毛利率是否存在重大差异；

(5) 取得发行人直销与非直销模式下的新老客户收入数据，并分析直销模式与非直销模式的收入新老客户收入贡献情况和客户粘性是否存在重大差异；

(6) 取得发行人直销与非直销模式下的销售数据，包括客户明细、合同明细、销售收入金额，分析两种销售模式的客户数量及单个客户平均销售额、合同数量及单个合同平均金额是否存在重大差异；

(7) 查询公开资料，了解同行业可比公司是否存在类似非直销模式，了解行业发展情况，获取同行业可比公司两种销售模式收入占比分布情况，发行人的分布情况是否与行业发展情况相符。

#### 2、针对两种销售模式下前五大客户情况，保荐机构执行了以下核查程序：

(1) 获取发行人报告期直销及非直销模式下客户销售情况，确认各期前五大客户；

(2) 获取发行人报告期直销及非直销模式下前五大客户合同及收入、成本、毛利率和招投标或谈判等相关资料和数据，检查以前年度发行人与前五大客户的合作历史情况；



(3) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道检索和访谈等方式，核查报告期内发行人两种销售模式的前五大客户的控股股东、实际控制人、董监高及自然人关联方的任职情况和对外投资情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员进行核对。检查客户在访谈问卷中关于关联关系和其他利益安排的回复，同时获取发行人控股股东、实际控制人、董监高等与客户和供应商不存在关联关系或其他利益关系的相关声明承诺文件。

### **3、针对报告期各期直销收入的分行业客户数据，保荐机构执行了以下核查程序：**

(1) 访谈公司财务负责人及业务人员，了解直销收入中各行业客户的划分标准、客户数量、毛利率波动原因等情况；

(2) 获取公司各期的销售数据，核查直销收入中教育、政企、健康行业客户的收入、客户数量、单个客户销售额、毛利率及波动具体情况，分析是否存在异常情形。

### **4、针对直销模式下的三方合作模式，保荐机构执行了以下核查程序：**

(1) 了解发行人与银行、高校这种三方合作模式的原因、具体执行方式；

(2) 检查公司与银行、高校合作模式下签订的三方合同、验收单、发票和银行回单，确认该种模式下的验收方、回款方等；

(3) 查询公开资料，检查同行业可比公司是否存在类似的三方合作模式，确认该模式的商业合理性。

### **5、针对非直销业务模式，保荐机构执行了以下核查程序：**

(1) 访谈发行人销售负责人、非直销客户及最终客户，了解发行人与非直销客户的具体业务合作模式、合作背景等，通过公开信息查询同行业可比公司是否存在该等业务模式；

(2) 获取发行人与非直销客户签订的合同，查阅关于产品或服务内容、安装验收、售后运维的具体约定、双方权利义务及责任的划分、费用承担原则的约定；

(3) 查询非直销客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东等是否存在实质和潜在关联关系。

#### **6、针对客户与供应商重叠，保荐机构执行了以下核查程序：**

(1) 通过天眼查查询公司客户与供应商重叠单位的基本情况，查阅关联关系调查表及股东、董监高等关键人员的银行流水情况，核查客户与供应商重叠单位是否存在关联关系或其他利益安排；

(2) 查阅公司销售、采购相关制度，向公司了解客户与供应商重叠情形的原因，了解业务模式、交易背景、交易商业合理性和交易公允性。

### **二、核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、直销与非直销模式在业务执行方式上存在显著区别，在客户获取方式上存在明显差异，在定价方式及信用期等方面不存在明显差异；非直销模式平均回款周期长于直销模式具有商业合理性；毛利率方面非直销模式毛利率略高于直销模式，符合发行人产品及业务模式上的特点；基于销售模式特点及用户使用体验等区别，在客户粘性上非直销模式小于直销模式，具有合理性，两种销售模式下客户数量占比与收入占比相似，单客户销售收入差异较小。两种销售模式的合同数量占比与收入占比相似，直销模式单合同销售收入低于非直销模式与业务发展情况相符，直销模式为行业的主要合作方式，发行人非直销模式收入占比逐年提高的情况与行业发展情况相符；

2、两种销售模式下前五大客户销售金额占比较小，毛利率差异较大，业务获取方式较为多样，产品的最终使用方涉及高校、企事业单位等多个领域，且大部分客户与发行人有较为长期的合作历史，客户粘性较强。前五大客户与发行人的合作情况不存在异常。经过核查，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员等与报告期前五大客户不存在关联关系或其他利益安排；

3、报告期各期直销收入中各行业客户的收入、客户数量、单个客户销售额、毛利率数据波动不存在重大异常，具备合理性；

4、直销模式下公司与银行、高校之间的合作模式，合同签署规范、权利义务划分准确，该种业务合作模式符合行业惯例，具有商业合理性，不存在纠纷或潜在纠纷。该模式下各项目的验收主体为高校或银行和高校，除合同更改导致付款方变更的情况，校银合作模式下的项目支付主体均为银行，相关的收入确认符合会计准则的规定，不存在异常情况；

5、发行人非直销客户与最终用户签订合同后，结合其自身的供应能力，根据合同所需的软件产品或服务的内容，向发行人采购相关软件产品或服务；发行人非直销模式下收入确认原则符合《企业会计准则》的规定；非直销模式下最终均销售给高校、政企、健康客户，该模式符合行业惯例；发行人不属于非直销客户的外包服务供应商，报告期内发行人非直销主要客户不存在专门销售发行人产品的情况；客户不属于专门销售发行人产品，不存在个人等非法人实体，客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东等不存在实质和潜在关联关系；

6、报告期内，发行人向同一主体在各期的采购和销售金额相对较低，发行人存在少量客户与供应商重叠情形具备合理性，相关合作均具备商业实质，该等情形符合行业惯例。

**针对本问题（2）、（4）、（5）发行人律师核查意见如下：**

1、发行人直销模式下和非直销模式下报告期各期前五大客户与发行人及其实际控制人、董监高、持股 5%以上股东、核心技术人员不存在关联关系或其他利益安排；

2、直销模式下公司与银行、高校之前的合作模式，合同签署规范、权利义务划分准确，该种业务合作模式符合行业惯例，具有商业合理性，不存在纠纷或潜在纠纷。该模式下各项目的验收主体基本为高校，支付主体基本为银行，相关的收入确认符合会计准则的规定，不存在异常情况；

3、发行人非直销客户与最终用户签订合同后，结合其自身的供应能力，根据合同所需的软件产品或服务的内容，向发行人采购相关软件产品或服务；发行人非直销模式下收入确认原则符合《企业会计准则》的规定；非直销模式下最终均销售给高校、政企、健康客户，该模式符合行业惯例；发行人不属于非

直销客户的外包服务供应商，报告期内发行人非直销主要客户不存在专门销售发行人产品的情况；客户不属于专门销售发行人产品，不存在个人等非法人实体，客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东等不存在实质和潜在关联关系。

#### 问题 8. 业绩增长是否可持续

根据申报材料，报告期内，发行人营业收入分别为 10,166.47 万元、13,018.75 万元及 14,729.09 万元，增长率分别为 28.06%和 13.14%，发行人收入主要来源于高校类产品，高校覆盖率较高，整体覆盖率超 43%；发行人第四季度收入占比分别为 80.66%、74.31%和 70.56%，占比较高。

请发行人说明：（1）报告期内老客户和新客户的数量、收入分布情况，报告期内收入增长来源于老客户、新客户的占比情况，并说明老客户的统计口径。（2）2022 年收入增长放缓的原因，结合产品更新迭代周期、客户需求等，说明老客户是否具有持续购买的需求、老客户的复购率情况，在高校客户覆盖率已较高的情况下，未来业绩是否仍有增长空间。（3）结合报告期各期末各类业务的在手订单情况及同比情况，进一步说明发行人是否具有持续获客能力，收入增长是否具有可持续性。（4）报告期各期各季度的营业收入、净利润及占比情况，各期第四季度收入的月度分布情况，是否存在年末集中确认收入的情形，是否存在跨期确认收入的情形，发行人第四季度销售占比明显高于同行业可比公司的原因、合理性。（5）增值税即征即退优惠与软件销售收入的匹配关系，是否存在差异及差异原因、合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查，发表明确意见，并说明：（1）对销售收入的真实性、准确性采取的具体核查方法（函证、访谈等）、比例和结论。（2）资金流水核查，说明核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，是否存在大额存取现的情形及中介机构核查获取的支撑依据，核查中发现的异常情形，发行人是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险。

**【回复】**

一、报告期内老客户和新客户的数量、收入分布情况，报告期内收入增长来源于老客户、新客户的占比情况，并说明老客户的统计口径。

报告期各期新老客户数量和收入分布情况如下：

单位：个、万元、%

客户分类	2022			2021			2020		
	数量	收入金额	收入占比	数量	收入金额	收入占比	数量	收入金额	收入占比
新客户	443	5,991.16	40.68	355	5,334.57	40.98	340	5,272.82	51.86
老客户	723	8,737.93	59.32	588	7,684.18	59.02	411	4,893.65	48.14
合计	<b>1,166</b>	<b>14,729.09</b>	<b>100.00</b>	<b>943</b>	<b>13,018.75</b>	<b>100.00</b>	<b>751</b>	<b>10,166.47</b>	<b>100.00</b>

注：由于对部分客户既存在直销又存在非直销的收入，因此报告期各期新老客户数量总数与该反馈回复第7题第（1）问中“两种销售模式的客户数量”总数合计不等，但金额合计相等。

2020年度老客户是指2016年到2019年与公司合作过并实现收入的客户，2021年度老客户是指2016年到2020年与公司合作过并实现收入的客户，2022年度老客户是指2016年到2021年与公司合作过并实现收入的客户。

报告期各期，客户数量分别为751个、943个和1,166个，呈现逐年上升趋势，其中老客户数量分别为411个、588个和723个，新客户数量分别为340个、355个和443个。2022年，公司积极扩展医院等新的销售渠道，并持续跟进老客户的升级迭代需求，导致新、老客户数量都有较大幅度的增加。

报告期各期，老客户的收入分别为4,893.65万元、7,684.18万元和8,737.93万元，收入占比分别为48.14%、59.02%和59.32%，新客户的收入分别为5,272.82万元、5,334.57万元和5,991.16万元，占比分别为51.86%、40.98%和40.68%，新客户的收入占比有一定程度的下降，但是收入金额均呈逐年上升趋势。

二、2022年收入增长放缓的原因，结合产品更新迭代周期、客户需求等，说明老客户是否具有持续购买的需求、老客户的复购率情况，在高校客户覆盖率已较高的情况下，未来业绩是否仍有增长空间。

**（一）2022年收入增长放缓的原因**

报告期各期，发行人营业收入增长率分别为9.57%、28.06%和13.14%，

2022 年的收入增长放缓，主要是受宏观环境因素影响，合同完成和验收有一定程度的延迟。报告期内，同行业可比公司中，营业收入增长率明细如下：

单位：%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新开普	5.22	8.23	-2.56
开普云	20.48	52.90	1.06
国子软件	6.65	33.28	6.84
金智教育	-7.46	3.44	1.49
致远互联	0.12	35.10	9.07
博达软件	13.14	28.06	9.57

由上表可知，2020 年至 2022 年，受全国宏观环境因素影响，行业内各公司的增长比例均呈现先增加再减少的情况，2022 年金智教育甚至出现负增长。因此，发行人 2022 年收入增长放缓合理，且与同行业可比公司呈现基本一致的变动趋势。

## （二）结合产品更新迭代周期、客户需求等，说明老客户是否具有持续购买的需求、老客户的复购率情况

报告期内，公司老客户的复购率较高。公司老客户产生的营业收入占比分别为 48.14%、59.02%和 59.13%，占比较高且呈现上升趋势。老客户在购买信息化产品后，可能随着时间的推移会产生其他方面的新需求，因此促进了公司营业收入的持续增长。具体来说，老客户的持续需求主要来源于以下几个方面：

### 1、同功能信息化产品的升级迭代需求

报告期内，高校全媒体网站群平台的招标采购周期大约在 3-5 年，高校客户会定期复购公司新版本产品，新版本产品随着功能升级定价也将相应提升，因此发行人收入有一定比例来源于老客户周期性的产品升级迭代需求。

### 2、不同功能信息化产品

报告期内，公司的老客户可能存在不同细分类型的产品需求，因此向发行人采购不同功能的信息化产品。

### 3、下属二级单位的信息化产品需求

报告期内，公司的老客户下属二级单位（院系）可能产生不同或更具体的产品需求，因此老客户可能扩大采购需求范围。

#### 4、配套维保服务或硬件服务

当公司老客户在使用公司软件产品的过程中存在配套运维需求及配套硬件需求，则会向公司采购。

### （三）在高校客户覆盖率已较高的情况下，未来业绩是否仍有增长空间

#### 1、教育类客户

##### （1）基于核心平台横向扩张，提升客户覆盖率

高校市场是公司的利基市场，公司核心产品全媒体网站群管理平台在普通高等学校市场覆盖率超过 43%，典型客户包括清华大学、北京大学、上海交通大学、西安交通大学、中国科学技术大学等著名高校；公司持续加强产品与市场投入，报告期内每年均成功开发一定比例的新增客户。《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》提出，促进信息技术应用创新，提升供应链安全水平；有序推动数据中心、信息系统和办公终端的国产化改造，推进国产正版软件使用。伴随信创产业发展在教育行业深入推进，以及公司产品持续迭代升级，庞大客户群体产生的持续、刚性复购建设需求，为公司持续稳定业绩增长奠定坚实基础。

据不完全统计，全国普通高等学校中仍有约 800-1000 家高等学校未采用主流厂商产品或未建设统一平台管理网站及内容发布。随着高等学校网络安全意识提升和信息服务需求增强，该部分高校将为公司全媒体网站群产品提供新的成长空间。公司将针对该部分客户的需求特点，拟定轻量化的产品和个性化服务方案，保障其网络系统安全和内容安全，助力其信息服务水平提升。

此外，1300 余所现存客户及每年新增客户，存在大量平台运维服务需求。公司通过 ITSS 信息技术服务标准符合性认证，不断完善服务及时性和标准化水平，获得了客户好评和依赖。客户购买付费服务意愿日益增强，运维服务收入逐年增长，带来稳定、可预期现金流和业绩规模提升保障。

##### （2）基于核心平台纵向挖掘，提升客户粘性和渗透率

仅依靠高校门户网站、新闻网站，无法满足学校各部门对信息化建设的需求。二级学院、职能部门网站是开展教学科研、招生就业、校园管理等工作的重要平台。经过多年发展积累，以门户网站为主站，新闻网、职能部门、二级学院网站为子站的网站群体已基本形成。近年来，新媒体迅速崛起，高校官网，下属部门、院系等建立了微信公众号、微博等多样化的媒体平台。根据各高校备案网站数量的调研结果显示，985、211 高校网站数量平均达到 500 个以上，部分头部高校网站数量达 1,000 个以上。根据教育部 2023 年 6 月公开数据，全国高校数量共计 3,072 家，随着高校数量的逐年递增，网站数量也将呈现爆发式增长，同时存在数量庞大的新媒体账号或平台。

全媒体网站群部署之后，每年新增网站直接通过平台建设维护，原有旧站会分批逐步迁移至新平台，纳入统一管理；并通过平台管控各类新媒体账号。每年会产生大量的网站新建、改版设计、数据迁移、安全加固、多语种改造、视觉创意、轻应用开发等个性化需求。公司据此提出“客户部门化、校园网格化”的思路，精耕细作，下沉市场，推出针对各院系、各部门的轻量化解决方案，构建数字云校庆、科研门户、校友系统、会议网等场景；公司子站建设解决方案收入逐年快速增长，通过产品平台下沉服务的方式，提升客户粘性和市场渗透率，有力支撑业绩规模提升。

### （3）基于核心平台拓展领域，打造新的增长曲线

全媒体网站群主要面向高校信息中心业务场景，实现全校网站及新媒体统一建设和管理。除信息中心外，高校内部还有各类职能部门，信息化需求迥异。凭借积累的大量客户群体，公司以核心平台为起点，不断向新的产品领域进行探索。

面向高校宣传部，公司以网站群的投稿模块为基础，推出融媒体平台 1.0 版本，并首先在武汉大学落地。以网站群建设经验为基础，结合对高校思想宣传工作的深入理解，以“非专业媒体的专业化平台”为理念，通过融媒体平台对“策划、采编、审核、发布”等宣传业务环节做了信息化改造和升级。2020 年公司中标清华大学宣传部融媒体建设项目，占据了教育融媒体制高点。同年，教育部公布了 30 家教育融媒体建设试点单位，标志着教育融媒体建设市场正式展开。融媒体管理平台 1.0 至今历经打磨迭代多个版本，目前已相继在 90 余所



高校投入使用。

平台安全性得到保障后，内容自身的安全性同样重要。针对信息发布安全治理问题，公司融合新技术推出以“预检、处置、扫描”为关键节点的内容安全解决方案，并将内容安全能力植入全媒体、融媒体平台；对网页或新媒体中的文字、图片、文档、音视频、暗链接和错误链接等对象中包含的信息进行检测、记录和分析，发现违规内容及时进行整改，彻底扫清安全隐患，确保内容合规性。

至此，公司产品线打通了从数字内容加工，到网站及新媒体管理，再到数字内容安全管控业务流程，体系化地提升了信息服务能力和综合安全性水平。以融媒体、内容安全解决方案为代表新产品领域，仍处于市场导入期，未来尚有较大增长空间。面向未来，公司将以内容搜索、推荐、生成、汇聚等智能化技术为切入点，持续扩展产品技术水平及服务适用场景，加大研发投入促进产品迭代升级，为未来业绩规模提升提供新的增长曲线。

## 2、非教育类客户

数字化转型带来的数字产业的升级，文字、图片、音视频等数字内容作为一种非结构化的数据要素将发挥重大价值，各行业信息化工作重心也从数据治理转向了对非结构化内容的治理和应用。与此同时，强调安全、自主、可控的信创产业近年来快速发展，从党政机构公文系统起步，电子政务系统已逐步实现国产化，并向金融、电信、电力、交通、教育、医疗等行业及国有企业持续推进实践。信创产业链条长，市场空间广阔。涉及到基础芯片、基础硬件、基础软件、云计算、行业应用类软件、网络安全等多个领域。目前国产 CPU、服务器、中间件、操作系统、数据库、基础软件等领域国产化覆盖率仍然较低。根据《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，提出壮大信息技术应用创新体系，开展软件、硬件、应用和服务的一体化适配，逐步完善技术和产品体系；推动软件企业建立产品质量生命周期保障价值，通过开展信息技术应用创新产品测试，促进技术创新和产品迭代。

在医院市场，目前综合性高校与医院在人才培养、资源联合、学术研究等领域合作不断深化，在临床诊疗和科研教学领域实现互利发展，各类大学附属

医院日益增多，且通常是大型三甲类医院，在所属区域有较大的影响力。随着高校网络安全工作深入，其附属医院等独立法人机构的网站也逐步纳入统一管理。一方面保留医院对于自身网站域名管理、风格设计、内容管理、交互应用的自主权，另一方面提出与高校同样等级的安全建设要求。公司凭借高校市场丰富建设的经验、良好的客户口碑，以及对大型组织内部需求的深入理解，可较快切入大型三甲医院信息化市场。

在政企市场，公司根据规模和行业不同，制定针对性的市场开拓策略。对于煤炭、有色金属、钢铁等重资产行业内人员数量上万的大型组织，该类客户内部沟通及对外宣传发布需求显著，公司以宣传部为切入点，以融媒体平台整合全媒体网站群，互相带动打造内宣、外宣、管控统一平台。针对银行、综合金融等轻资产行业的客户，重点进行内网改造和新媒体资源建设，实现灵活、多样化品宣发布。在政府市场，重点开拓市、区级政府、公检法单位等差异化细分领域，匹配客户国产化改造的技术要求，通过个性化方案和本地化运维驻场，提升应用开发的易用性、可靠性和服务及时响应能力。

目前，公司各级政府、事业单位、大型企业等政企行业客户合计约 300 余家。公司已具备一定非教育行业的用户基础，正在积极开拓除教育行业以外的其他领域下游客户，预计未来具有较大的市场成长空间。

### 3、所属细分行业市场规模及增速

公司所属细分行业教育信息化市场近年来进入快速增长阶段，根据中商产业研究院统计数据，2017 年至 2021 年期间市场规模从 3,251 亿元增至 4,278 亿元，复合年增长率为 10.45%。按照该增长率测算，2022 年及 2023 年我国教育信息化市场规模为 5,345 亿元及 5,903 亿元。教育信息化市场具有巨大的发展潜力。

### 4、业绩提升的成长空间及持续经营能力

报告期内，发行人营业收入分别为 10,166.47 万元、13,018.75 万元及 14,729.09 万元，增长率分别为 28.06%和 13.14%。报告期内，公司净利润分别为 1,948.38 万元、2,362.09 万元、2,858.69 万元，占营业收入比例分别为 19.16%、18.14%、19.41%，2021 年公司净利润较 2020 年增长 21.23%，2022 年

较 2021 年增长 21.02%，公司利润率保持稳定，利润规模持续上升。同时，报告期各期末及 2023 年 6 月 30 日，公司在手订单规模呈持续上升趋势，公司已签订合同未确认收入的在执行订单金额（含税）分别为 4,182.84 万元、5,905.61 万元、7,294.63 万元及 10,242.85 万元，其在手订单情况良好，也为公司未来收入增长奠定了坚实的基础。

综上，发行人未来业绩仍有较大空间。发行人在夯实已有客户的业务需求基础上，将在上述领域逐步进行新的市场区域的开拓，促进公司业绩稳健增长。

三、结合报告期各期末各类业务的在手订单情况及同比情况，进一步说明发行人是否具有持续获客能力，收入增长是否具有可持续性。

报告期各期末各类业务的在手订单情况及同比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
软件及软件实施	4,032.91	3,734.32	3,060.65
技术服务	2,852.36	1,539.09	873.44
第三方产品及服务	409.35	632.20	248.75
<b>合计</b>	<b>7,294.63</b>	<b>5,905.61</b>	<b>4,182.84</b>
变动率	23.52%	41.19%	-

报告期各期末，公司在手订单规模呈持续上升趋势，公司已签订合同未确认收入的在执行订单金额（含税）分别为 4,182.84 万元、5,905.61 万元、7,294.63 万元，其在手订单情况良好，2021 年较 2020 年同比增长 41.19%，2022 年较 2021 年同比增长 23.52%，虽然 2022 年受宏观环境因素影响，在手订单增长率有所下降，但报告期内在手订单金额呈现增长趋势。2023 年 6 月 30 日发行人在手订单金额为 10,242.85 万元，较 2022 年末增长 40.42%，增长趋势良好。公司软件及软件实施业务的加权平均执行周期为 174 天，因此 2022 年末在执行的合同基本会于 2023 年确认收入；技术服务合同的执行周期一般约为 1-3 年，因此各期末在手订单将会在未来 1-3 年之间转化为收入。因此未来 1-3 年的收入与现在的订单量高度相关，公司在手订单的快速增长对未来收入增长奠定了坚实的基础。

公司已累计服务超过 1,300 所各类型高等院校客户，根据教育部 2023 年 6

月数据，全国共 3,072 家高校，公司在普通高等学校细分市场覆盖率超 43%。高校全媒体网站群平台的招标采购周期大约在 3-5 年，高校客户会定期复购公司新版本产品，新版本产品随着功能的强大定价也将相应提升；公司融媒体为清华大学、北京大学、武汉大学等多所高校构建了新型融媒体管理体系，打造线上线下结合的新时代宣传阵地。截至目前公司融媒体产品服务的高校客户数量仅百余家，在政企、医院等领域也处于起步阶段，公司融媒体仍处于快速成长期，未来仍有较大的盈利增长空间；除全媒体及融媒体平台外，公司同时可为高校提供特色化的子网站建设、内容大数据服务及平台运维服务等，该部分产品及服务具有稳定性及可持续性。据不完全统计，全国普通高等学校中仍有约 800-1000 家高等学校未采用主流厂商产品或未建设统一平台管理网站及内容发布。未来随着教育信息化的普及和高校信息化建设的意识提升，该部分高校客户的信息化建设需求将为发行人全媒体网站群产品提供新的增长点。

综上，公司在手订单情况良好，公司具有较强的市场竞争地位及竞争优势，具有较强的获客能力，且市场前景较为广阔。随着公司不断加大市场开拓，公司收入规模不断扩大，规模效应不断显现，随着公司管理水平及经验提升，营业收入有望进一步提升，未来保持高市场占有率具有可持续性。

**四、报告期各期各季度的营业收入、净利润及占比情况，各期第四季度收入的月度分布情况，是否存在年末集中确认收入的情形，是否存在跨期确认收入的情形，发行人第四季度销售占比明显高于同行业可比公司的原因、合理性。**

## (一) 报告期各期各季度的营业收入、净利润及占比情况

单位：万元

项目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	营业收入	占比	净利润	占比	营业收入	占比	净利润	占比	营业收入	占比	净利润	占比
第一季度	482.68	3.28%	-1,079.70	-37.77%	289.47	2.22%	-970.97	-41.11%	13.68	0.13%	-762.96	-39.16%
第二季度	2,611.50	17.73%	-60.69	-2.12%	2,083.54	16.00%	-361.07	-15.29%	1,514.31	14.90%	-154.52	-7.93%
第三季度	1,292.28	8.77%	-699.98	-24.49%	971.97	7.47%	-633.63	-26.82%	437.99	4.31%	-902.50	-46.32%
第四季度	10,342.63	70.22%	4,699.05	164.38%	9,673.77	74.31%	4,327.76	183.22%	8,200.49	80.66%	3,768.37	193.41%
合计	<b>14,729.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,858.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,018.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,362.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,166.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,948.38</b>	<b>100.00%</b>

由上表可见，报告期各期，公司第四季度营业收入和净利润占比最高，营业收入和净利润呈现明显的季节性。上述情况与公司所处的行业特点和客户类型相关，公司终端客户主要为高等院校、政府和医院等事业单位，基于前述客户预算管理制度的特点，客户通常在每年年底编制下一年度预算并制定采购计划，预算主要影响客户的资金规划（银校合作资金或学校专项资金）、招投标、合同签署、验收程序、付款内部审批等流程，其通常在每年年底编制下一年度预算，次年上半年启动项目。一般而言，学校在寒假过后的 3-4 月启动信息化项目建设计划，10-12 月进入项目验收的高峰期，且公司大部分项目执行周期较短，3 个月内完工项目占比均在 60%以上，半年内完工项目占比均在 80%以上，因此收入集中在年末具有合理性。报告期内，公司上半年收入占全年收入比重较小，下半年尤其是第四季度收入占全年收入比重较大。同时，因各季度确认的收入存在季节性波动，前三季度出现当期收入无法覆盖成本费用而亏损的情形，净利润主要体现在第四季度。因此，公司的营业收入和净利润呈现明显的季节性。

## (二) 报告期各期第四季度收入的月度分布情况，是否存在年末集中确认收入的情形，是否存在跨期确认收入的情形

报告期内各期，发行人第四季度收入的月度分布情况如下：

单位：万元

第四季度	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	营业收入	占比	占全年收入比例	营业收入	占比	占全年收入比例	营业收入	占比	占全年收入比例
10 月	249.57	2.41%	1.69%	445.58	4.61%	3.42%	567.75	6.92%	5.58%
11 月	1,305.36	12.62%	8.86%	1,701.28	17.59%	13.07%	1,114.56	13.59%	10.96%
12 月	8,787.70	84.97%	59.66%	7,526.91	77.81%	57.82%	6,518.19	79.49%	64.11%
合计	<b>10,342.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>70.22%</b>	<b>9,673.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>74.31%</b>	<b>8,200.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>80.66%</b>

由上表可见，报告期各期，公司 12 月份营业收入分别为 6,518.19 万元、7,526.91 万元和 8,787.70 万元，占当年第四季度营业收入比重分别为 79.49%、77.81%和 84.97%，且占当年营业收入比重分别为 64.11%、57.82%和 59.66%，相关占比较高。第四季度收入占比高主要系公司终端客户主要为高等院校、政府等事业单位，受预算管理制度，其通常在每年年底编制下一年度预算，次年上半年启动项目，同时学校存在寒暑假，假期内项目相关事项的速度较慢，导致年末验收和付款比例较高，不存在跨期确认收入的情形。

### （三）发行人第四季度销售占比与同行业可比公司的对比分析

报告期各期，公司第四季度销售占比与同行业可比公司的对比具体情况如下：

单位：%

第四季度收入占比	新开普	开普云	国子软件	金智教育	致远互联	平均值	公司
2022年度	44.88	63.90	49.75	63.57	37.60	51.94	70.22
2021年度	46.83	62.79	59.14	63.02	46.47	55.65	74.31
2020年度	46.81	45.44	51.81	66.87	48.78	51.94	80.66

由上表可见，报告期各期，公司第四季度收入占比高于同期同行业可比公司平均水平，与金智教育较为一致，主要系受客户类型、产品业务特点差异的影响，具体分析如下：

1、报告期各期，公司教育类客户的收入占比分别为 79.38%、80.15%及 81.56%，公司的销售主要面向高等院校的客户，受其预算管理制度及寒暑假影响，高等院校的客户一般集中在第四季度联合院校各级部门协同参与网站群建设等软件实施项目验收。其中，金智教育的教育类客户收入占比分别为 85.12%、80.68%及 85.12%，其主要面向教育类客户销售智慧校园运营支撑平台和管理应用系统，相关项目验收亦需联合院校各级部门协同参与，与公司的终端客户、业务特点相似。因此，报告期各期，公司与金智教育第四季度收入占比较为相似。其次，金智教育主营业务为智慧校园解决方案建设，其产品与服务个性化程度较高且单个项目金额相对较大，项目建设周期较长，与合同约定周期较为一致，验收期较为固定。相较于金智教育，公司单个项目平均金额较小，项目实施周期短，项目验收更易受高校客户年末预算管理及院校各级部门年末工作安排影响，因此公司第四季度收入占比略高于金智教育。

2、新开普主要下游客户为学校，公司第四季度收入占比高于其主要系受产品业务特点差异影响。其中，新开普主营业务中校园一卡通应用占比较大，一卡通应用属于基础后勤保障业务，寒暑假对项目实施影响相对较小，其在第三季度便已进入发货高峰期，随发货后安装调试及验收开始确认收入，引致第四季度收入占比相对较低。

3、报告期各期，国子软件的教育领域客户营业收入占比分别为 41.72%、

39.80%和 40.35%，行政事业领域客户的营业收入占比分别为 58.28%、60.20%和 59.65%，与公司教育类客户的收入占比存在明显差异，且国子软件的行政事业领域客户不受寒暑假项目实施影响。因此，受客户类型结构比不同影响，公司第四季度收入占比略高于同期国子软件。

4、公司第四季度收入占比高于开普云、致远互联主要原因系受客户类型差异影响。其中，开普云主要面向全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位等下游客户，致远互联主要面向企业、政府机构和事业单位客户，前述政府及企事业单位客户不存在因寒暑假对项目实施造成影响的情形，引致其第四季度收入占比相对较低。

综上，公司第四季度收入占比高于同期同行业可比公司平均水平，与金智教育较为一致，主要系受客户类型、产品业务特点差异的影响，具有合理性。

#### 五、增值税即征即退优惠与软件销售收入的匹配关系，是否存在差异及差异原因、合理性。

根据财政部、国家税务总局发布的关于《软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的规定，公司销售自行开发生产的软件产品，按 13%的法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。公司销售的软件产品取得《软件产品证书》，符合软件产品增值税即征即退的条件，享受软件产品增值税即征即退的优惠政策。

报告期内，公司软件产品销售收入与增值税即征即退优惠政策的退税金额勾稽关系如下：

单位：万元

项目	计算公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期即征即退软件产品销售收入	1	5,521.14	5,319.05	4,463.66
加：本年度已开票/申报但未确认收入的金额	2	320.17	1,176.23	877.93
减：本年度确认收入未开票/申报的金额	3	1,060.69	1,693.32	1,106.07
申报的即征即退软件产品销售收入	4=1+2-3	4,780.62	4,801.96	4,235.52
申报的当期软件产品销项税额	5	621.10	633.78	549.83
申报的当期软件产品可抵扣进项税额	6	64.73	34.29	37.41



项目	计算公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
申报的进项税额转出	7	-	0.57	-
当期软件产品增值税应纳税额	$8=5-(6-7)*1.1$	549.90	596.69	508.68
减：软件产品销售收入中不符合即征即退条件的收入对应的退税额	9	-	10.26	-
应计即征即退应退税额	$10=8-4*3\%-9$	406.48	442.37	381.61
当期实际收到的即征即退退税金额	11	576.54	460.60	265.52
上一年度申报退税在当年度收款	12	277.86	296.09	180.00
当年度申报退税在下一年度收款	13	107.81	277.86	296.09
差异金额	$14=11-12+13-10$	0.00	0.00	0.00
应计即征即退退税额与申报的软件销售收入配比	$15=10/4$	8.50%	9.21%	9.01%

由上表可见，报告期内，受开票时点和申报时点因素影响，公司即征即退销售收入与软件销售收入存在时间性差异，同时税务部门对于享受增值税即征即退优惠的软件产品销售，要求其发票内容与合同内容、已完成备案的软件产品著作权名称和编号保持一致。2021 年，受公司主要客户为高校的影响，部分合同或销售发票需按照客户招标文件及合同约定的项目名称开具，与软件著作权证书中列示的产品名称存在差异，导致不符合软件产品增值税即征即退条件，影响金额为 10.26 万元。2022 年，公司已进一步加强与客户沟通，规范合同签订以及开票内容管理，减少发票内容与合同内容、已完成备案的软件产品著作权名称和编号不一致的情况。

综上，在剔除时间性差异因素以及部分软件收入不符合增值税即征即退政策因素的影响后，公司应计即征即退退税额与申报的软件销售收入配比分别为 9.01%、9.21%及 8.50%，公司软件产品主要适用 13%的税率，上述比例与增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退优惠具有匹配性，公司增值税即征即退金额与软件销售收入基本匹配。

### 【保荐机构及其他中介机构核查意见】

#### 一、核查程序

保荐机构和申报会计师执行了以下程序：

1、获取发行人报告期各期收入明细表，将客户分类为老客户和新客户，并

统计相关数量和金额，分析新老客户的收入金额变动情况，并结合业务分析未来业绩的增长空间；

2、获取同行业公开披露数据，计算、比较并分析发行人和同行业可比公司营业收入增长率的趋势变动和差异情况；

3、获取发行人报告期各期末各类业务的在手订单情况，进行变动差异分析，并结合在手订单分析发行人收入增长的可持续性；

4、获取发行人报告期各期收入明细表，计算并分析各季度营业收入、净利润和占比情况，着重分析第四季度收入的月度分布情况，询问并分析第四季度销售占比较高的原因；

5、针对增值税即征即退相关，执行了以下核查程序：

(1) 查阅软件增值税即征即退相关的税收政策，访谈发行人财务人员，了解增值税即征即退退税流程、软件开票方式等；

(2) 获取发行人增值税纳税申报表、软件产品退税申报表、销售收入明细表，复核计算增值税即征即退金额的计算过程；

(3) 获取发行人实际退税款相关的原始凭证，并结合实际退税情况确认增值税返还情况，核查增值税即征即退与软件销售收入的勾稽关系；

6、针对销售收入真实性，准确性，执行了以下核查程序：

(1) 检查发行人制定的《销售管理制度》、《投标管理制度》、《合同管理制度》、《网站群项目过程指南》、《博达软件财务制度汇编》等内控制度，确认是否明确了业务承接、合同签署管理、项目实施管理及财务核算各关键控制环节，了解、评价和测试与收入确认相关的内部控制设计及运行有效性；

(2) 结合各期营业收入情况，抽样选取样本，与对应的销售合同或订单、结算单、发票、回款凭证等相关支持性原始单据进行核对，并对非直销模式下的终端客户获取其网站上线后台截图进行了检查。报告期内实施细节测试样本金额和比例详见下表：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	14,729.09	13,018.75	10,166.47
细节测试金额	7,602.68	6,512.79	5,103.51
细节测试核查占比 (%)	51.62	50.03	50.20

(3) 对发行人报告期各期其及其主要产品的收入、成本、毛利率的波动情况进行分析；

(4) 对报告期重要客户当期及期后销售回款的交易流水进行核对，检查在银行存款、票据等不同支付方式下销售回款的真实性等；截至 2023 年 6 月 30 日，报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

年度	应收账款余额	累计收回金额	回款比例
2022 年 12 月 31 日	8,453.51	2,615.48	30.94%
2021 年 12 月 31 日	6,086.35	4,625.30	75.99%
2020 年 12 月 31 日	5,130.13	4,496.73	87.65%

报告期各期末发行人的回款比例分别为 87.65%、75.99%和 30.94%，公司销售回款具有季节性特点，通常下半年尤其是四季度的销售回款比例较高，因此截至 2023 年 6 月 30 日，2022 年末余额回款比例较低，具有合理性。2022 年 12 月 31 日，金智教育和国子软件截至 2023 年 5 月 31 日的回款比例分别为 19.75%和 14.13%，发行人的回款情况较同行业可比公司更加良好。

(5) 选取报告期内交易额较大或新增的重要客户、应收账款余额较大的客户及随机选取交易额较小的客户，以邮寄纸质函证的方式对报告期各期公司的应收账款和营业收入向客户实施函证程序。对发函和回函过程保持全程控制，对回函差异情况编制回函差异调节表，对差异原因予以核实，并对未回函的主要客户实施相应的替代程序。报告期内，销售收入发函及回函比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
年度收入金额 A	14,729.09	13,018.75	10,166.47
发函金额 B	12,398.71	10,058.82	8,067.32
发函比例 C=B/A	84.18%	77.26%	79.35%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
回函金额 D	9,786.08	7,642.60	6,176.56
回函比例 E=D/B	78.93%	75.98%	76.56%
直接回函相符金额 F	8,248.92	6,661.55	5,316.12
直接回函相符金额占年度收入金额的比例 G=F/A	56.00%	51.17%	52.29%
不符回函可调整一致的金额 H	1,537.16	981.05	860.44
不符回函可调整一致金额的比例 I=H/A	10.44%	7.54%	8.46%
最终确认相符回函金额 J=F+H	9,786.08	7,642.60	6,176.56
最终确认相符回函占年度收入金额的比例 K=J/A	66.44%	58.70%	60.75%
替代测试金额 L	2,410.64	2,217.14	1,473.65
替代测试比例 M=L/A	16.37%	17.03%	14.50%

报告期发函金额占当年收入合计比例分别为 79.35%、77.26%和 84.18%；回函比例分别为 76.56%、75.98%和 78.93%。直接回函相符比例分别为 52.29%、51.17%和 56.00%。由于发行人各年客户数量大且分散，并且其中绝大部分为高校客户，高校客户由于其院系部门设立多，盖章决策程序复杂，回函意愿较低。另一方面，发行人应用企业会计准则进行会计核算，教育、政企客户多采用政府或事业单位会计准则核算，记账方式差异较大，难以查询核对，因此各年客户回函比例较低。

其中不符回函系行政事业单位及各级各类学校采用收付实现制记账，主要以收到发票或者付款作为入账时点，导致部分客户回函的金额为已开具发票或已付款的金额，双方核算的口径存在一定差异。保荐机构及申报会计师针对不符回函列明的各期合同金额、回款金额和项目信息，核查销售合同、签收单、验收报告和相应的发票及银行回单等资料，确认可与发行人发函信息调整一致。可调整一致金额分别为 860.44 万元、981.05 万元和 1,537.16 万元，所占当年销售收入比例为 8.46%、7.54%和 10.44%。最终可确认回函一致的金额占当年销售收入的比例分别为 60.75%、58.70%和 66.44%。

针对其余不符回函且未注明不符原因和已发函未回函的主要客户函证执行相关替代测试程序，检查与收入确认相关的销售合同、销售发票、签收单、验收单等支持性文件；检查当期收款及期后收款情况。替代测试金额比例分别为 16.37%、17.03%和 14.50%。

(6) 以收入明细账为起点抽取报告期各期截止日前 1 个月和截止日后 3 个月内的交易，检查其记账凭证入账时间与验收单等是否在同一会计期间，关注销售收入的准确性以及是否计入恰当的会计期间，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
截止日前 1 个月测试金额①	1,039.59	1,252.70	1,002.26
截止日前 1 个月营业收入总额②	8,787.70	7,526.91	6,518.19
截止测试金额占比③=①/②	11.83%	16.64%	15.38%
截止日后 3 个月测试金额④	183.97	130.39	67.50
截止日后 3 个月营业收入总额⑤	933.26	482.68	289.47
截止测试金额占比⑥=④/⑤	19.71%	27.01%	23.32%

(7) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道检索和访谈等方式，核查报告期内发行人客户的控股股东、实际控制人、董监高及自然人关联方的任职情况和对外投资情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、其他核心人员进行核对，并获取了客户在访谈问卷中关于关联关系和其他利益安排的回复。同时，发行人控股股东、实际控制人、董监高等均出具了与客户和供应商不存在关联关系或其他利益关系的相关声明承诺文件；

(8) 对发行人重要客户进行现场走访或视频访谈，对重要客户基本情况、与发行人业务合作情况、交易价格、信用期限、产品及服务、关联关系等方面进行核查。具体方式如下：

- 1) 将实地走访地址和客户注册地址进行核对，观察受访客户的工作环境，查看是否存在异常情况；
- 2) 核实受访人的身份，确认实际受访人为客户主要负责人或业务经办人员，取得其工作证、校园卡、名片或个人身份证复印件等；
- 3) 与受访人就客户基本情况、招投标情况、产品的使用、交易价格的确定、产品质量情况、信用政策、结算方式、售后服务、是否存在关联关系、公司与客户的诉讼纠纷、项目验收情况进行访谈；
- 4) 访谈结束后填写访谈记录，受访人查看访谈记录、不存在关联关系的声明以及相关业务往来数据表，确认无异议后在访谈记录、不存在关联关系的声

明、数据表上签字并加盖公章；

5) 实地走访时，全部参与访谈人员在客户实际办公地点标志处合影。视频走访中，全程录制访谈过程并对全部参会人员进行截图，签字盖章的访谈提纲由客户直接邮寄至中介机构处。

报告期内，客户访谈的情况如下表：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
年度收入金额 A	14,729.09	13,018.75	10,166.47
实地走访金额 B	8,053.33	6,284.97	4,927.12
实地走访比例 C	54.68%	48.28%	48.46%
视频走访金额 D	873.68	1,840.98	1,131.36
视频走访比例 E	5.93%	14.14%	11.13%
发放问卷金额 F=B+D	8,927.01	8,125.95	6,058.48
发放问卷比例 G=F/A	60.61%	62.42%	59.59%
回收问卷金额 H	8,806.91	7,962.56	5,914.95
回收问卷金额比例 I=H/A	59.79%	61.16%	58.18%
未回收问卷金额占年度收入金额比例 J=G-I	0.82%	1.26%	1.41%

报告期各期，发行人发放问卷金额占当年收入合计比例分别为 59.59%、62.42%和 60.61%，回收问卷比例分别为 58.18%、61.16%和 59.79%。由于发行人各年客户数量较多且地域分布较广，客户多为学校、政府、医院等行政事业单位，配合走访及问卷盖章的意愿相对较低，因此回收问卷比例均在 60%左右。同时，客户性质决定其可信度较高，学校、政府、医院等行政事业单位管理规范，通过补充检查发行人与客户签订的合同、验收单、开具的发票等，可确认发行人与客户的业务往来均为真实发生。

## 7、资金流水核查

### (1) 资金流水核查的范围

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》中“5-15 资金流水核查”的要求，保荐机构及申报会计师应当充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，确定发行人资金流水核查的主体范围为：发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制

人及其配偶和成年子女、实际控制人控制的关联企业、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务人员和销售人员），获取并核查上述主体报告期内的 256 个账户，包括报告期内的注销账户、零余额账户、未激活账户等。具体核查范围和账户数量如下：

与公司的关系	核查对象	核查账户数量
公司及子公司	博达软件、博达融创、博达未来	30
控股股东、实际控制人及其配偶、成年子女	魏小立、王逸杰、李传咏、白晶、雷香兰、赵莉、王若伊、李如欣	80
董事、监事、高管、关键人员（以下统称为“核查范围内自然人”）	董事：胡宪震、聂丽洁 监事：陈宁、张亚婷 高管：潘播、陈西宝 关键岗位人员：杨晓、郑欣、刘江云、张茜、崔立强、杨强、刘晓玲、贾凌、汪成涛、赵阳、郑自奎、郎富强（前董事、前监事、财务经理、出纳）	146
<b>合计</b>		<b>256</b>

## （2）银行账户完整性核查

1) 对于发行人及其子公司的银行账户完整性，保荐机构和申报会计师实施了以下程序：

① 陪同财务人员到银行现场打印《已开立银行结算账户清单》，并根据银行账户清单打印报告期内全部账户的资金流水原件，且拍照留痕；

② 独立对发行人及其子公司所有的银行账户（含报告期内注销账户）执行银行函证程序，核查账户信息的完整性；

③ 获取发行人及其子公司银行存款余额表和银行存款日记账，并与银行流水进行双向核查，验证银行账户及资金流水的完整性。

2) 对于发行人控股股东、实际控制人及其配偶和成年子女、发行人董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的个人资金流水，保荐机构和申报会计师执行了以下程序：

① 获取上述自然人云闪付或支付宝中显示的个人银行账户清单并录屏或截图，陪同相关人员实地前往各大银行网点，当场打印报告期内所有账户的银行资金流水原件，且拍照留痕；

② 对已经取得的银行账户流水进行交叉核对，比对交易对手方检查是否存

在遗漏情况。

### （3）核查金额重要性水平

#### 1) 发行人及其子公司

对于发行人及其子公司银行流水，保荐机构和申报会计师选取单笔交易金额达到或超过 20 万元的进行重点核查，当日或近日向同一对象连续交易的，如合并计算后达到前述重要性水平，则一并纳入核查范围。

#### 2) 自然人

对于发行人控股股东、实际控制人及其配偶和成年子女、发行人董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的个人资金流水，保荐机构和申报会计师选取单笔交易金额达到或超过 5 万元的进行重点核查，当日或近日向同一对象连续交易的，如合并计算后达到前述重要性水平，则一并纳入核查范围。

### （4）核查程序

#### 1) 发行人及其子公司

对于发行人及其子公司的资金流水，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

① 了解发行人资金管理相关的内部控制制度，执行资金循环相关的穿行测试等内控核查程序，验证发行人资金管理内部控制设计是否合理并得到有效运行；

② 访谈发行人财务负责人，了解发行人资金管理环节内部控制的设置和执行情况，关注资金使用相关程序和权限设置，查阅财务相关工作文件与记录；

③ 陪同发行人的财务人员到银行现场打印《已开立银行结算账户清单》，并根据银行账户清单打印报告期内全部账户的资金流水原件，获取银行账户开立和注销凭证并关注账户变动原因；

④ 获取报告期内发行人及其子公司银行存款日记账，对日记账和银行流水中达到重要性水平的资金收支进行双向交叉核对，验证银行存款日记账与银行账户资金流水的交易金额、交易内容、交易对手方等信息是否一致，结合原始合同、发票、银行回单等原始凭证，确认发行人大额资金收支的真实性、合理



性和准确性；

⑤ 向发行人及其子公司报告期内所有开户银行进行函证，确认发行人提供的账户余额、账户类型、理财产品相关信息真实、准确且完整；

⑥ 将银行流水中的交易对方名称与发行人主要客户和供应商及其实际控制人、法人等进行交叉核对，核查是否存在异常资金往来；

⑦ 核查发行人与控股股东、实际控制人、主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员、发行人员工等是否存在异常大额资金往来，是否存在体外资金循环，是否存在向关联方直接进行资金拆借、关联方资金占用、关联方代收代付等情况，是否存在财务内控不规范情形。

## 2) 自然人

对于发行人控股股东、实际控制人及其配偶和成年子女、董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员的资金流水，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

① 获取上述自然人云闪付或支付宝中显示的个人银行账户清单并录屏或截图，陪同相关人员实地前往各大银行网点，当场打印报告期内所有账户的银行资金流水原件；

② 对于达到重要性水平的资金流水，核对交易对手方、银行账号、交易摘要等，了解资金交易的原因、背景及合理性，获取相关交易凭证或协议作为确认资金用途或来源的依据，核查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况；

③ 通过交叉比对报告期内银行流水的交易对手方与发行人全部客户、供应商以及主要客户和供应商的实际控制人及法定代表人，核查上述自然人是否存在与客户供应商及其员工的异常资金往来，是否存在体外资金循环或者代发行人承担成本费用等情形。

## (5) 异常标准及确定程序

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-15 中关于资金流水核查所需要重点核查报告期内发生的事项，结合公司业务特点及经营情况，认定如下等情形为异常：

序号	异常情形
1	公司资金管理相关内部控制制度存在较大缺陷
2	银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况
3	公司大额资金往来存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配
4	公司与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等存在异常大额资金往来，且无合理解释
5	公司同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释；公司实际控制人个人账户大额资金往来较多或者频繁出现大额存现、取现情形，且无合理解释
6	公司存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，且相关交易的商业合理性存在疑问
7	公司实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形
8	公司实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常
9	公司的实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商存在大额资金往来，且无合理解释
10	公司关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形

#### （6）受限情况及替代措施

报告期内，发行人现任独立董事梁芳、钱学明，外部监事霍鹏因不参与发行人具体日常经营管理并基于个人隐私考虑，未提供其资金流水。保荐机构、申报会计师执行了如下替代措施：

通过对公司报告期内银行流水、现金日记账等的核查，关注上述人员在报告期内与公司是否存在大额异常资金往来；通过对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行资金流水的核查，关注上述人员在报告期内与已核查银行流水的人员是否存在大额异常资金往来。

#### （7）核查结果说明

##### 1) 发行人及其子公司资金流水的核查情况

保荐机构和申报会计师针对报告期内发行人及其子公司超过 20 万的大额资金流水的核查情况如下：

单位：笔、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	流入	流出	流入	流出	流入	流出
核查笔数	461	267	456	266	376	202
核查总金额	44,260.26	45,893.93	27,344.63	33,399.96	24,401.82	29,311.42

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内发行人及其子公司的银行账户发生的大额资金流水主要为日常经营收付款、缴纳税款及退税、账户之间转款、支付员工工资以及购赎银行理财产品、银行短期贷款等，发行人不存在异常大额收付的情形，亦不存在大额或频繁存取现金的情形。

## 2) 自然人资金流水核查情况

保荐机构和申报会计师对于发行人控股股东、实际控制人及其配偶和成年子女、发行人董事、监事、高级管理人员和关键岗位人员大于等于 5 万元的个人资金流水进行逐笔核查，对款项性质、交易背景的合理性进行分析，获取资金实际用途证明材料等，核查个人账户大额资金往来的合理性，大于上述核查重要性水平要求的大额资金总体核查情况如下：

单位：万元

款项性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出	资金流入	资金流出
工资奖金、分红款、支付税金、公司往来款	171.13	-	105.90	26.27	160.11	129.66
家庭成员往来	722.96	1,209.88	281.46	324.08	283.69	499.73
朋友借还款	103.40	154.40	231.72	210.00	259.15	198.05
投资、理财、保险	2,366.53	1,505.39	4,171.36	4,366.59	3,076.50	3,307.33
银行、信用卡贷款	-	258.19	6.00	3.00	87.53	24.95
子女教育、日常消费等支出及退款	5.00	0.34	-	7.38	64.58	3.48
购购房、装修、收付房租、提公积金	243.59	130.36	15.00	9.00	33.45	636.61
其他现金存取	4.80	3.50	21.00	78.36	42.55	51.45
<b>合计</b>	<b>3,617.41</b>	<b>3,262.06</b>	<b>4,832.44</b>	<b>5,024.68</b>	<b>4,007.56</b>	<b>4,851.26</b>

报告期内，部分自然人存在现金存取的情况，具体情况如下：

自然人	职务	2022 年	2021 年	2020 年	支撑证据
魏小立	实控人/股东/董事长		2021 年 6 月 16 日取现 12.16 万元系股改补缴个税，已提供纳税凭证。		已提供纳税证明

自然人	职务	2022年	2021年	2020年	支撑证据
王逸杰	实控人/股东	2022年1月28日存现4.8万元系收回亲属部分周转款项后存入、盖房余款收回。	1、2021年5月31日和2021年6月1日分别取现10万元系用于亲属农村盖房周转；2、2021年6月23日取现7.97万元系用于母亲重病农村花费。3、2021年2月25日和2021年3月9日分别存现10万元和11万元系收回亲属周转款项后存入。	1、2020年3月15日存现12.55万元系收回亲属周转款项后存入。2、2020年6月18日取现7.66万元和2020年取现11月23日取现5万元系亲属人情往来周转及婚丧人情往来。	已提供情况说明。
李传咏	实控人/股东		2021年6月29日取现9.73万元系股改补缴个税。	1、2020年6月15日取现8.89万元系用于人情往来周转及赡养父母；2、2020年12月4日取现5万元系用于正常家庭消费开支	已提供纳税凭证及情况说明。
汪成涛	销售主管			2020年5月12日存现30万元系亲属集资用于买房。	已提供购房合同。
贾凌	销售主管	2022年4月19日取现3.5万元系用于正常家庭消费开支。		2020年5月14日取现18万元系用于子女小学升中学的教育支出。	已提供情况说明。
郎富强	销售主管		1、2021年1月10日取现7万元系外甥生孩子礼金1万元、小孩参军礼金1万元、母亲冠心病入院3万元及春节给父母岳父母各1万元；2、2021年1月11日取现7万元系孩子课程补习1万元、春节消费备用金1万元及老宅房屋修缮5万元；3、2021年2月8日取现5.5万元系春节回家给双方父母各1万元、老宅房屋修缮3万元及春节给孩子压岁钱备用金0.5万元；4、2021年7月17日取现2万元系孩子入学租房房租。	2020年1月14日取现6.9万元系春节回家给双方父母各1万元、外甥结婚2万元礼金，0.9万元日常消费、母亲冠心病日常用药1万元及春节回家压岁钱等备用1万元。	已提供情况说明。
白晶	魏小立配偶		2021年11月9日取现7万元系用于正常家庭消费开支。		已提供情况说明。

经核查，报告期各期公司实际控制人及其配偶和成年子女、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、主要销售人员、主要采购人员等自然人的流水均有真实的交易背景，不存在与客户和供应商的大额收付等异常往来，不存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人相关内部控制健全有效、财务报表不存在重大错报风险。

8、了解并获取发行人在手订单统计情况，分析公司是否具有持续获取订单的能力。

## 二、核查结论

1、报告期各期老客户和新客户的数量、收入分布情况符合发行人的业务发展，具备合理性；

2、2022 年受宏观环境影响，发行人及同行业可比公司均呈现收入增长放缓的情况，具备合理性，老客户具有持续购买的需求，未来公司的业绩发展仍具有广阔前景；

3、报告期各期末各类业务在手订单金额均呈现上升趋势，发行人具有持续获客能力，收入增长具有可持续性；

4、发行人报告期各期第四季度收入占比较高，属于业务性质导致的季节性波动，具备合理性，不存在跨期确认收入的情况；

5、发行人增值税即征即退优惠与软件销售收入基本匹配，具备合理性；

6、发行人的客户及相关业务均真实存在，销售收入确认时点准确恰当、依据充分，收入确认真实、准确：

（1）发行人建立了健全的与收入确认相关的内控制度，内控运行有效；

（2）抽取的细节测试收入与对应的销售合同或订单、验收报告、发票、回款凭证等相关支持性原始单据核对一致，收入确认相关资料真实；

（3）发行人第四季度销售占比较高具备合理性，发行人的未来业绩具备增长空间。结合报告期各期末各类业务的在手订单情况及同比情况，保荐机构认为发行人具有持续获客能力，收入增长具有可持续性；

（4）发行人报告期各期银行流水不存在大额异常的情况，发行人不存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形；

（5）报告期内选取的交易额较大或新增的重要客户、应收账款余额较大的客户及随机选取交易额较小的客户回函相符，未回函的客户对应实施的替代程序结论一致；

（6）收入确认时间与验收单等记录在同一会计期间，不存在收入确认提前或推后的情况；

(7) 报告期内，发行人与主要客户不存在关联关系及纠纷。

#### 问题 9. 收入确认是否准确、合规

根据申报材料，公司的软件及软件实施收入在完成相关服务，取得《软件产品签收回执》或《验收报告》确认收入；第三方产品及服务业务，在提供第三方产品并取得客户签署的《签收回执》时确认收入，为客户提供第三方服务，按期间提供的服务，分期确认服务收入，按次提供的服务，在服务提供完毕经客户验收后确认收入。

请发行人说明：（1）结合报告期内各类业务、直销及非直销主要合同约定等，说明合同单项履约义务的识别及认定情况，各类业务按时点法或时段法确认收入的合理性。（2）各期软件及软件实施业务的合同数量及合同金额分布情况，业务执行周期（如开发周期、验收周期）及其分布情况、与合同约定的差异情况，对于执行周期明显较短的，列示合同名称、合同金额、完工时点、验收时点、收入确认金额，并逐个说明是否存在提前确认收入的情形；对于执行周期明显较长的，列示相关情况并说明是否存在调节收入确认时点的情形。（3）列表说明各期软件及软件实施业务前十大项目的具体情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、中标时间、合同签订时间、开工日期、约定完成日期、实际完工日期、验收条款、验收日期、验收具体凭证及取得情况、付款条件、结算条款、收入确认时间、收入确认金额、应收账款余额及期后回款情况、毛利率等，分析合同约定与项目执行是否存在明显差异、验收日期与合同约定完成日期是否存在显著差异，是否存在通过人为调节订单签署时间、执行期间、验收日期进而进行跨期收入调节的情况。（4）验收单的内容和格式由谁提供，是否为标准模板，不同客户之间是否存在差异，验收单所记载的具体内容，验收单是否加盖客户公章，验收单是否有相关人员签字，相关人员的具体情况及是否有权代表客户签发验收。（5）公司存在验收日期早于合同签订日期的情况，2020 年、2021 年涉及金额分别为 108.62 万元、96.62 万元；存在部分验收报告无验收日期的情况，报告期内涉及金额分别为 17.26 万元、1,078.65 万元和 37.83 万元。说明验收时点早于合同签订时点的具体情况、收入确认时点，是否确认是否准确、合规；验收报告无验收日期的情况，2021 年发生金额较大的原因，结合相关合同约定情况、项目实施情况等，详细说明收入确认时点是否



准确，相关收入是否真实，是否存在跨期确认收入的情形；报告期内是否存在合同签订不久即确认收入、开工后签订合同、验收时仍未签订合同的情形，如有，说明具体情况。（6）第三方产品及服务业务各类型收入确认方式下的收入分布情况，第三方产品及服务是否应按净额法确认收入。（7）报告期内，是否存在对同一客户提供不同类型服务的情形，各类服务是否单独签署合同；说明拆分履约义务确认收入的具体情况及其会计处理合规性；说明是否存在合同合并、合同变更的情形及相关会计处理及依据。（8）与收入确认相关的内控制度建立健全情况及执行有效性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并对发行人报告期各期是否严格按照收入确认政策确认收入，是否存在未取得验收单据提前进行收入确认或通过调节验收单据时点的情形进行收入调节的情形或其他异常情形进行核查，并说明核查程序、核查比例及核查意见。

#### 【回复】

一、结合报告期内各类业务、直销及非直销主要合同约定等，说明合同单项履约义务的识别及认定情况，各类业务按时点法或时段法确认收入的合理性。

##### （一）企业会计准则关于单项履约义务的定义

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第九条的规定：合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，并在履行各单项履约义务时分别确认收入。履约义务是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。企业为履行合同而应开展的初始活动，通常不构成履约义务，除非该活动向客户转让了承诺的商品。企业向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分商品的承诺，也应当作为单项履约义务。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十条的规定：企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（1）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；（2）企业向客户转让该商

品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：①企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。②该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。③该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

## （二）单项履约义务的识别和认定情况

公司业务类型分为软件及软件实施、技术服务及第三方产品及服务，同时根据合同中约定的交付产品或服务内容及交付方式识别和认定单项履约义务，直销或非直销模式下对单项履约义务的识别和认定不存在差异。报告期内，公司根据客户实际要求，合同既存在各业务类型单独签署的情形，也存在单个项目包含多种业务类型并在一份合同内进行签署的情形。

1、各业务类型单独签署合同的情形

业务类型	实际经营情况	交付的产品或服务	合同承诺	验收条款/服务期限	结算约定	单项履约义务识别
软件及软件实施	软件销售	单个软件平台、系统等产品	完成产品部署安装、试运行、质保服务等	项目完成后客户核查交付成果、配合完成验收工作并签署《产品签收回执》	根据合同约定，在合同生效、通过验收等节点分次或一次性支付合同价款的 90%-95%，剩余合同价款作为质保金，在质保期届满后支付。具体付款节点及比例需与客户商榷，无标准化结算政策。	将交付满足客户需求的产品并提供一定期限的免费质保服务整体合并识别为单项履约义务
	项目实施	单个网站建设、网站模板设计、网站迁移等服务	完成项目实施、试运行、质保服务等	项目完成后客户核查交付成果、配合完成验收工作并签署《验收报告》或简化项目取得《任务完成单》	根据合同约定，在合同生效、通过验收等节点分次或一次性支付合同价款的 90%-95%，剩余合同价款作为质保金，在质保期届满后支付。具体付款节点及比例需与客户商榷，无标准化结算政策。	将提供基于平台之上的项目实施、设计、制作并提供一定期限的免费质保服务合并整体识别为单项履约义务
技术服务	专项运维技术服务	单个运维维保服务、驻场服务、内容安全服务、产品 SaaS 化服务等年度服务	根据合同约定提供有偿的运维保障服务、驻场服务等。	服务期限：合同约定一定期间	根据合同约定，按照服务期限支付项合同价款。	将提供满足客户需求的技术服务识别为单项履约义务
第三方产品及服务	第三方产品	单个软件、硬件产品	完成产品部署、安装、调试、试运行等	项目完成后客户核查交付成果、配合完成验收工作并签署《验收报告》、《产品签收回执》	根据合同约定，在合同生效、通过验收等节点分次或一次性支付合同价款的 90%-95%，剩余合同价款作为质保金，在质保期届满后支付。具体付款节点及比例需与客户商榷，无标准化结算政策。	将交付满足客户需求的产品并提供一定期限的免费质保服务整体合并识别为单项履约义务
	按次提供的第三方服务	单个由第三方提供的检测服务等	根据合同约定提供检测服务等	项目完成后客户核查交付成果、配合完成验收工作并签署《验收报告》。	根据合同约定，在合同生效、通过验收等节点分次或一次性支付合同价款的 90%-95%，剩余合同价款作为质保金，在质保期届满后支付。具体付款节点及比例需与客户商榷，无标准化结算政策。	将提供满足客户需求的第三方服务识别为单项履约义务

业务类型	实际经营情况	交付的产品或服务	合同承诺	验收条款/服务期限	结算约定	单项履约义务识别
	按期提供的第三方服务	单个由第三方提供的系统使用权	根据合同约定提供第三方服务器租赁等	服务期限：合同约定一定期间	根据合同约定，按照服务期限支付项合同价款。	将提供满足客户需求的第三方服务识别为单项履约义务

如上表所见，公司业务类型分为软件及软件实施、技术服务及第三方产品及服务。根据公司实际经营情况，软件及软件实施的业务类型进一步细分为软件销售及项目实施，技术服务的业务类型通常为专项运维技术服务，而第三方产品及服务进一步细分第三方产品、按次提供的第三方服务及按期提供的第三方服务。

其中，软件及软件实施的业务类型中，公司存在对单个软件销售或单个项目实施单独签署合同情形，上述单个软件销售或单个项目实施所签署的合同中，通常涉及实施、调试、试运行等多个合同承诺，而由于软件产品的部署、实施、调试及试运行相关承诺与具体软件产品销售具有高度关联性，即公司通过部署、实施、调试及试运行服务等多个环节将其软件产品整合至现有软件系统内的，公司不能就上述某项承诺单独进行转让，在合同中亦未对上述承诺进行单独报价，因此上述各承诺不属于可明确区分的商品；另外，单个软件销售或单个项目实施所签署的销售合同通常约定免费质保条款，相关质保期间为 1-3 年，该免费质保服务的具体内容主要包括：日常运维服务、安全服务、应急服务等，上述质保服务一般在客户发生需要维护、保障需求时才会要求公司提供相应服务内容，具体如：各类常见问题疑难解答、电话技术支持、远程技术一对一指导、产品使用指导、产品 bug 修改等，服务目的系为向客户保证交付的软件产品按约定的功能、性能正常运行，且该免费质保服务与合同中承诺的软件产品亦具有高度关联性，因此，上述合同中约定的免费质保服务属于通用的产品质量保证，不构成单项履约义务。同时，根据同行业可比公司公开披露的信息，新开普、开普云、金智教育、国子软件、致远互联的免费质保服务均未识别为单项履约义务或单独确认收入，公司与同行业可比公司相关业务的会计处理一致，符合行业惯例。

因此，软件及软件实施的业务类型中，公司根据客户实际要求，存在对单个软件销售或单个项目实施单独签署合同情形，而上述合同通常涉及实施、调试、试运行、免费质保服务等多个合同承诺，相关合同承诺不单独构成单项履约义务，公司将交付满足客户需求的产品并提供一定期限的免费质保服务整体合并识别为单项履约义务。

其次，技术服务及第三方服务业务类型中，公司根据客户实际要求，存在

对专项运维技术服务、按次提供的第三方服务或按期提供的第三方服务单独签署合同情形，上述服务主要系根据合同约定在约定的服务期内或按次提供相关的运维维保服务、检测服务、系统使用权等，合同相关约定均为单一承诺，企业每天/次所提供的服务都是可明确区分且实质相同的，相关承诺符合“企业向客户转让一系列实质相同且转让模式相同的、可明确区分商品的承诺”定义，属于明确可区分的商品，构成单项履约义务。

综上，软件及软件实施及第三方产品业务类型在单独签署合同时，通常涉及多个合同承诺，但因其承诺之间存在高度关联性被识别为单项履约义务，而技术服务及第三方服务业务类型在单独签署合同时，通常仅涉及一个合同承诺并且构成单项履约义务，上述判断符合企业会计准则相关规定及行业惯例。

## 2、多种业务类型合并签署一份合同的情形

报告期内，公司根据客户实际要求，存在单个项目包含多种业务类型合并签署一份合同的情形，而根据合同中包含的业务类型不同，导致单份合同中包含多项承诺及履约义务。合同中软件及软件实施业务及第三方产品业务类型中，其对应的承诺为交付满足客户需求的产品或项目并提供一定期限的免费质保服务；技术服务及第三方服务业务类型中，其对应的承诺为提供满足客户需求的技术服务。

上述不同业务类型所交付的产品或服务通常在合同中单独报价，相关产品或服务本身能够明确区分，公司不需要提供重大的服务将各类产品、服务整合成组合转让给客户，各类产品、服务之间亦不会彼此予以修改或定制，且不同业务类型的所交付的产品或服务不具有高度关联性。因此，公司对上述合同进行评估时，将合同中包含的各业务类型中的产品或服务分别识别为一个单项履约义务。

## 3、各类业务按时点法或时段法确认收入的合理性

依据《企业会计准则第 14 号—收入》第十一条的规定：“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（三）企业履约过程中所产出的商品

具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

公司结合主要合同具体条款对各类业务进行判断如下：

时段履约条件	软件及软件实施		第三方产品及服务		技术服务	
	软件销售	项目实施	第三方产品	按次提供的第三方服务	按期提供的第三方服务	技术服务
客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益	<b>不满足：</b> 公司在将标准化软件产品交付客户后，客户才能使用该功能	<b>不满足：</b> 公司为完成相关项目部署、安装调试、测试和试运行后，客户方可取得经济利益，实现合同目的，公司对客户的经济利益转移并不是持续进行的。因此，在项目交付验收前，客户无法从中获益	<b>不满足：</b> 第三方软件产品在交付前，客户无法从中获益	<b>不满足：</b> 公司所提供的服务需待公司完成成果交付后，客户才可取得并消耗该产品所带来的经济利益	<b>满足：</b> 公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，且如若相关服务进行到中途，需换为其他公司提供服务，其他公司无需重新执行公司累计至今已经完成的工作	
客户能够控制企业履约过程中在建的商品	<b>不满足：</b> 相关产品交付验收之前或项目实施过程中，相关产品或成果由公司控制，相关控制权未转移至客户，客户无法控制履约过程中在建的商品			<b>不满足：</b> 在公司提供服务之前，客户尚不能控制服务成果	<b>不适用</b>	
企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项	<b>不满足：</b> 公司与客户签订的合同条款只是约定了客户分阶段付款，付款进度和实际履约进度存在一定差异，并且合同中未明确约定在客户或其他方原因终止合同的情况下，公司可以就整个合同期间内任一时点就累计至今已完成的工作量收取能够补偿发行人成本和合理利润的款项				<b>不满足：</b> 公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，但未在合同中明确约定在整个合同期间内是否有权就累计至今已完成的履约部分收取款项相关条款	

如上表所见，公司软件及软件实施收入，第三方产品及按次提供第三方服务的业务不满足在某一时段内履行的履约义务条件，应当属于在某一时点履行的履约义务，按时点法确认收入；按期提供的第三方服务及技术服务的业务符合时段法履约条件一“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”，应当属于某一时段履行的履约义务，按时段法进行确认。

综上，公司各类业务按时点法或时段法确认收入具有合理性，符合企业会计准则相关规定。

二、各期软件及软件实施业务的合同数量及合同金额分布情况，业务执行周期（如开发周期、验收周期）及其分布情况、与合同约定的差异情况，对于执行周期明显较短的，列示合同名称、合同金额、完工时点、验收时点、收入确认金额，并逐个说明是否存在提前确认收入的情形；对于执行周期明显较长的，列示相关情况并说明是否存在调节收入确认时点的情形。



## (一) 报告期各期，软件及软件实施业务的合同数量及合同金额（当期收入确认）分布情况如下：

单位：个、万元、%

合同金额	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比
100 万元及以上	3	0.17	365.55	2.98	5	0.35	706.30	6.27	4	0.35	680.86	7.34
50-100 万元	179	10.31	2,666.73	21.77	184	12.89	2,713.95	24.08	156	13.53	2,293.31	24.73
20-50 万元	162	9.33	4,706.08	38.42	141	9.87	4,310.74	38.25	107	9.28	3,205.95	34.57
10-20 万元	20	1.15	1,385.81	11.31	14	0.98	1,098.31	9.74	17	1.47	1,121.89	12.10
5-10 万元	148	8.53	1,154.43	9.43	123	8.61	946.02	8.39	113	9.80	868.14	9.36
5 万元以下	1224	70.51	1,969.45	16.08	961	67.30	1,495.39	13.27	756	65.57	1,103.01	11.89
合计	1736	100.00	12,248.05	100.00	1428	100.00	11,270.71	100.00	1153	100.00	9,273.17	100.00

报告期内，发行人软件及软件实施业务合同数量主要分布在 5 万元以内，占当期该类业务合同总数量的比例分别为 65.57%、67.30%和 70.51%，占比均在 65%以上。

## (二) 业务执行周期（如实施周期、验收周期）及分布情况、与合同约定的差异情况

发行人软件及软件实施业务按照项目进行管理和执行，不同项目之间执行周期存在差异，报告期内，软件及软件实施业务加权平均执行周期约为 174 天，验收周期主要集中在 1 个月以内。

## 1、实施周期

报告期内，发行人软件及软件实施业务的实施周期分布情况如下：

单位：个、万元、%

实施周期	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比
1 个月以内	536	30.88	1,410.76	11.52	460	32.21	1,457.83	12.93	399	34.61	1,207.99	13.03
1 个月以上-3 个月以内	592	34.10	3,087.43	25.21	504	35.29	3,126.82	27.74	394	34.17	2,478.99	26.73
3 个月以上-半年以内	307	17.68	2,861.74	23.36	245	17.16	2,827.20	25.08	222	19.25	2,596.55	28.00
半年以上-一年以内	221	12.73	3,028.24	24.72	158	11.06	2,334.58	20.71	104	9.02	2,394.00	25.82
1 年以上-2 年以内	72	4.15	1,726.01	14.09	56	3.92	1,411.82	12.53	28	2.43	554.84	5.98
2 年以上	8	0.46	133.87	1.09	5	0.35	112.46	1.00	6	0.52	40.81	0.44
<b>合计</b>	<b>1736</b>	<b>100.00</b>	<b>12,248.05</b>	<b>100.00</b>	<b>1428</b>	<b>100.00</b>	<b>11,270.71</b>	<b>100.00</b>	<b>1153</b>	<b>100.00</b>	<b>9,273.17</b>	<b>100.00</b>

注：实施周期指项目立项之日起到实施完毕的时间。

由上表可知，发行人 2020 年至 2022 年大部分项目完工周期较短，其中 6 个月以内完工的项目对应的合同数量占比分别为 88.03%、84.66%和 82.66%，占比均在 80%以上，对应收入占比分别为 67.76%、65.76%和 60.09%，占比均在 60%以上。1 年内完工的项目对应的合同数量占比分别为 97.05%、95.73 和 95.39%，占比均在 95%以上，对应收入占比分别为 93.58%、86.48%和 84.81%，均在 80%以上。

## 2、验收周期

报告期各期，发行人软件及软件实施业务的验收周期分布情况如下：

单位：个、万元、%

验收周期	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比	合同数量	占比	合同金额 (不含税)	占比
1 个月以内	1722	99.19	12,158.44	99.27	1391	97.41	11,042.64	97.98	1079	93.58	8,180.46	88.22
1 个月以上-3 个月以内	4	0.23	44.13	0.36	11	0.77	109.12	0.97	28	2.43	543.33	5.86
3 个月以上-半年以内	0	-	0.00	-	9	0.63	50.21	0.45	17	1.47	151.56	1.63
半年以上-1 年以内	2	0.12	3.17	0.03	15	1.05	64.66	0.57	18	1.56	327.77	3.53
1 年以上	8	0.46	42.31	0.35	2	0.14	4.08	0.04	11	0.95	70.05	0.76
<b>合计</b>	<b>1736</b>	<b>100.00</b>	<b>12,248.05</b>	<b>100.00</b>	<b>1428</b>	<b>100.00</b>	<b>11,270.71</b>	<b>100.00</b>	<b>1153</b>	<b>100.00</b>	<b>9,273.17</b>	<b>100.00</b>

注：验收周期指项目实施完毕之日起到完成验收的时间。

由上表可知，发行人 2020 年至 2022 年大部分项目验收周期较短，其中 1 个月以内完成验收的项目对应的合同数量占比分别为 93.58%、97.41%和 99.19%，占比均在 90%以上，对应的收入占比分别为 88.22%、97.98%和 99.27%，占比均在 85%以上，较为稳定。报告期内发行人存在部分验收周期较长的项目，主要受部分客户的配合力度、验收流程、人员变更等因素影响，引致验收周期相对较长。

### 3、执行周期与合同约定的差异情况

报告期各期，发行人软件及软件实施业务中，金额 10 万元及以上项目对应的合计收入分别为 7,302.01 万元、8,829.30 万元和 9,124.17 万元，占各期软件及软件实施业务收入合计金额的比例分别为 78.74%、78.34%以及 74.49%。这些项目的执行周期与合同约定周期的差异情况如下：

单位：个、万元、%

验收周期	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	合同数量	占比	合同金额	占比	合同数量	占比	合同金额	占比	合同数量	占比	合同金额	占比
执行周期等于合同约定周期	165	45.33	4,324.30	47.39	134	38.95	3,390.60	38.40	125	44.01	3,039.25	41.62
执行周期长于合同约定周期	186	51.10	4,425.96	48.51	189	54.94	4,651.07	52.68	127	44.72	3,302.71	45.23
合同未明确约定执行周期	13	3.57	373.92	4.10	21	6.10	787.62	8.92	32	11.27	960.06	13.15
<b>合计</b>	<b>364</b>	<b>100.00</b>	<b>9,124.17</b>	<b>100.00</b>	<b>344</b>	<b>100.00</b>	<b>8,829.30</b>	<b>100.00</b>	<b>284</b>	<b>100.00</b>	<b>7,302.01</b>	<b>100.00</b>

注：上述合同金额为不含税金额。

报告期内，发行人软件及软件实施业务中，在合同约定的执行周期内完工的合同数量占比分别为 44.01%、38.95%和 45.33%，对应的收入金额占比分别为 41.62%、38.40%和 47.39%，近半数项目在合同约定周期内完成，较为稳定；部分合同未对合同周期进行明确约定，此类合同数量占比分别为 11.27%、6.10%和 3.57%，对应收入占比分别为 13.15%、8.92%和 4.10%，发行人与客户为更好的进行项目管理，此类合同的数量与占比逐年减少；受客户信息化基础、个性化需求复杂度、客户配合程度等多种因素影响，部分项目的实施周期与合同约定存在差异，发行人执行周期长于合同约定的合同数量占比分别为 44.72%、54.94%和 51.10%，对应收入占比分别为 45.23%、52.68%和 48.51%。

项目执行周期长于合同约定的原因主要为：①部分客户信息化建设程度较低，前期需进行数据梳理、环境建设等工作，导致项目无法在签署合同后立刻展开实施而出现延后的情形；②部分项目规模较大、个性化程度与复杂程度较高，导致实施工作量较大而出现实施周期较长的情形；③部分项目在实施过程中，客户对个性化需求进行修改或对阶段性成果提出修改意见，需要发行人调整项目实施的内容并开展各项工作，导致实施周期长于合同约定的周期。

报告期内，发行人部分合同中未明确约定项目完工时间，由发行人与客户根据项目具体情况沟通确定项目实施进度。

(三) 对于执行周期明显较短的, 列示合同名称、合同金额、完工时点、验收时点、收入确认金额, 并逐个说明是否存在提前确认收入的情形

报告期内, 发行人软件及软件实施业务的加权平均执行周期约为 174 天, 选定执行周期短于 35 天(即加权平均周期的 20%) 为执行周期明显较短情形。报告期各期, 发行人主要项目(收入金额在 50 万元及以上) 执行周期明显较短的情形如下:

1、2022 年度:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较短的原因	是否提前确认收入
1	武汉大学	武汉大学站群系统升级项目	58.50	52.79	2022-11-7	2022-11-30	2022-12-31	项目主要建设内容为全媒体软件管理平台、全媒体应用开放平台等软件平台及站群升级等实施工作, 涉及的软件产品为发行人核心产品, 产品成熟度较高, 与客户需求匹配度高, 该客户属于老客户, 前期已有网站群建设基础, 该项目为站群升级, 同时客户已有较好的信息化基础, 项目整体实施难度和客户化程度较低, 因此执行周期较短。	否
合计			58.50	52.79					

注: 合同金额为收入对应的含税金额, 下同。

2、2021 年度:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较短的原因	是否提前确认收入
1	福州大学	福州大学融媒体中心综合管理平台建设项目	107.80	77.88	2021-11-24	2021-12-18	2021-12-23	该项目建设的内容为融媒体中心综合管理平台, 主要涉及自有软件产品融媒体管理平台及第三方产品显示屏等设备, 其中涉及的软件产品为发行人核心产品, 产品成熟度较高, 与客户需求匹配度高, 同时显示屏为通用类产品,	否

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较短的原因	是否提前确认收入
								因此融媒体中心在显示大屏的呈现工作也可快速完成，项目整体实施难度和客户化程度较低，因此执行周期较短。	
2	西安交通大学	西安交通大学网站建设项目	98.50	92.92	2021-11-3	2021-12-7	2021-12-16	项目主要建设内容为网站设计实施、站点迁移，项目建设需求复杂度较低，该客户属于老客户，前期已有网站群建设基础，自身信息化基础较好，同时客户实施配合度高，因此执行周期较短。	否
3	山西青视界科技有限公司	晋能控股新闻中心网站群管理系统及网络安全加固采购合同	60.00	53.10	2021-11-11	2021-12-4	2021-12-15	项目主要建设内容为全媒体网站群管理平台软件、网站群运维监控平台，属于纯软件销售业务，涉及的软件产品为发行人核心产品，产品成熟度较高，与客户需求匹配度高，实施难度和客户化程度较低，因此执行周期较短。	否
合计			<b>266.30</b>	<b>223.90</b>					

注：福州大学融媒体中心综合管理平台建设项目涉及软件及软件实施、第三方产品及服务两种业务类型，上表中收入金额为软件及软件实施业务类型的收入金额，该项目总收入金额为 95.40 万元。

3、2020 年度主要项目（收入金额在 50 万元及以上）的执行周期均在 35 天以上。

综上所述，报告期内发行人执行周期明显较短的项目符合各项目实际执行情况，不存在提前确认收入的情形。

（四）对于执行周期明显较长的，列示相关情况并说明是否存在调节收入确认时点的情形

报告期内，发行人软件及软件实施业务执行周期主要集中在 1 年以内，执行周期超过 1 年的则为明显较长。报告期各期，发行人主要项目（收入金额在 50 万元及以上）执行周期明显较长的前十大项目情形如下：

1、2022 年度

单位:万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较长的原因	是否调节收入确认时点
1	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	307.05	113.49	2021-10-29	2022-11-5	2022-11-23	该项目为软硬一体融媒体综合项目，建设范围包括融媒体大数据系统、融合报道指挥系统、融媒体中心系统媒资系统、融媒 APP 五个系统，其建设规模较大、内容较多、需求较为复杂，项目技术难度较高，同时该项目为发行人在政企行业第一个融媒体项目，可利用的前期项目经验较少，因此该项目执行周期较长。	否
2	东软集团股份有限公司	东莞市教育局中小学网站群管理平台建设项目	130.00	115.04	2021-8-26	2022-12-9	2022-12-21	该项目最终客户东莞市教育局初次使用发行人产品，前期数据梳理、环境建设等投入较多，主要采购的产品及服务包括政府全媒体群管理平台软件及2000个站点授权，其平台建设涉及站群推送、多维度统计、信息跨终端同步、内容发布与稿件管理等多个模块，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，其次本项目甲方为集成商，公司向集成商提供商品及服务的时间受集成商大项目的项目周期所影响，因此执行周期较长。	否
3	中国农业银行股份有限公司济南分行	山东大学综合项目三期	101.19	84.91	2020-12-18	2022-12-4	2022-12-31	该项目提供的实施业务主要包括站群运维分析平台移动端建设、信息发布审核流开发、网站群微信助手开发、10套模板设计、40套网站新建改版制作及迁移等，项目建设需求个性化程度高，其次该项目涉及银行、学校双方，各方部门间沟通确认流程有所延长，因此项目周期较长。	否
4	北京航空航天大学	北京航空航天大学网站制作项目	96.30	88.39	2021-3-18	2022-11-28	2022-12-9	该项目涉及的产品及服务主要包括全媒体应用开放平台、网站群运维分析平台、网站高端个性化设计、网站群个性化设计，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，个性化需求较高且客户确定具体实施需求的审批流程较为复杂，因此执行周期较长。	否
5	中国人民	海军工程大学	94.50	89.15	2021-7-8	2022-12-	2022-12-	客户为军方学校，属于保密单位，对项目需求较	否

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较长的原因	是否调节收入确认时点
	解放军海 军工程大 学	数字化资源管 理平台开发采 购项目				18	30	多、要求较高且审批较为严格，因此执行周期较长。	
6	合肥工业 大学、中 国银行股 份有限公 司合肥分 行	合肥工业大 学主页平台项目	75.20	66.55	2021-3-23	2022-11-8	2022-11- 20	该项目为银校企合作项目，合同签订、需求确定等环节涉及银行、学校、企业三方协调工作，流程较为复杂，审批流程较长，导致项目执行周期长	否
7	保定天泰 创智电子 科技有限 公司	河北农业大 学全媒体网站 建设一期项目	60.10	55.53	2021-5-14	2022-12- 19	2022-12- 31	该项目最终客户河北农业大学初次使用发行人产品，前期数据梳理、环境建设等投入较多，主要采购的产品及服务包括高校全媒体群管理平台软件、全媒体内容在线预检系统、内容安全报告跟踪管理系统，其平台建设涉及站群推送、多维度统计、信息跨终端同步、内容发布与稿件管理等多个模块，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，因此执行周期较长。	否
8	中国地质 大学（武 汉）	中国地质大 学2022年校 庆网一批网 站建设项目	54.50	51.42	2021-10- 25	2022-12-8	2022-12- 28	该项目主要提供的实施业务包括45套定制化改版、网站迁移、主站设计等，项目客户化程度较高，且客户确定具体实施需求的审批流程较为复杂、周期较长，导致项目周期长。	否
合计			927.63	664.48					

注 1：合同金额为收入对应的含税金额，下同；

注 2：金堆城铝业集团融媒体中心建设项目涉及软件及软件实施、第三方产品及服务两种业务类型，上表中收入金额为软件及软件实施业务类型的收入金额，该项目总收入金额为 271.73 万元；

注 3：山东大学综合项目三期项目涉及软件及软件实施、技术服务两种业务类型，上表中收入金额为软件及软件实施业务类型的收入金额，该项目总收入金额为 95.46 万元。

2、2021 年度



单位:万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较长的原因	是否调节收入确认时点
1	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行	吉林大学网络综合教育平台项目	196.00	173.45	2019-9-23	2021-6-12	2021-6-28	本项目方案为吉林大学网络综合教育平台,平台功能要求较高,项目建设内容较多,个性化需求较多,建设需求较为复杂;其次该项目为银校企合作项目,合同签订、需求确定等环节涉及银行、学校、企业三方协调工作,流程较为复杂,审批流程较长;同时为开拓东北高校市场,公司投入精力较多,因此项目周期较长。	否
2	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学智能机器人项目	191.00	142.45	2019-8-20	2021-6-9	2021-6-25	本项目综合自然语言理解、智能知识库管理人工智能等先进技术,建立一套针对吉林大学的全渠道综合智能服务平台,通过一问一答或者多轮会话的形式,智能理解访客问题并精确匹配,准确定位答案或某个业务信息,通过为用户精选交互,为用户提供个性化的信息服务和便捷化的业务流,项目建设内容较多,建设需求较为复杂,同时为开拓东北高校市场,公司投入成本较高,因此项目周期较长。	否
			58.00						
3	新华三信息技术有限公司	安徽理工大学综合内容管理发布平台一期项目	110.00	97.35	2020-11-9	2021-12-2	2021-12-21	本合同与集成商签订,交货时间、项目周期受集成商大项目的项目周期所影响,因此项目周期较长。	否
4	天津中软信息技术有限公司	新疆自治区内网建设项目	106.00	93.81	2020-11-9	2021-12-10	2021-12-29	本合同与集成商签订,交货时间、项目周期受集成商大项目的项目周期所影响,且审批环节较多、流程较长,因此项目周期较长。	否
合计			700.5	599.04					

注:吉林大学智能机器人项目涉及软件及软件实施、第三方产品及服务两种业务类型,上表中收入金额为软件及软件实施业务类型的收入金额,该项目总收入金额为229.18万元。

3、2020年度

单位:万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	收入金额	开工日期	完工日期	验收日期	执行周期较长的原因	是否调节收入确认时点
1	中国银行股份有限公司山东省分行	山东大学济南校区二期建设项目	227.18	206.25	2019-7-3	2020-12-3	2020-12-25	该项目为山东大学网站群与融媒体建设，项目建设内容较多，个性化需求较多；其次该项目为发行人早期开展的融媒体项目，建设内容及流程较为复杂，可利用的前期项目经验较少；同时该项目为银校企合作项目，合同签订、需求确定等环节涉及银行、学校、企业三方协调工作，流程较为复杂，审批流程较长，因此项目周期较长。	否
2	中国人民解放军海军潜艇学院	海军潜艇学院网站群项目	54.90	50.45	2019-11-25	2020-12-7	2020-12-25	客户为军方学校，属于保密单位，对项目需求较多、要求较高且审批较为严格，因此执行周期较长。	否
合计			282.08	256.70					

由上表可见，报告期内发行人执行周期明显较长的项目均符合各项目实际执行情况，不存在调节收入确认时点的情形。

三、列表说明各期软件及软件实施业务前十大项目的具体情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、中标时间、合同签订时间、开工日期、约定完成日期、实际完工日期、验收条款、验收日期、验收具体凭证及取得情况、付款条件、结算条款、收入确认时间、收入确认金额、应收账款余额及期后回款情况、毛利率等，分析合同约定与项目执行是否存在明显差异、验收日期与合同约定完成日期是否存在显著差异，是否存在通过人为调节订单签署时间、执行期间、验收日期进而进行跨期收入调节的情况。

(一) 报告期各期软件及软件实施业务前十大项目的具体情况如下：

1、2022年

单位：万元、%

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况					项目执行情况					应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
1	中央民族大学	中央民大全媒体升级项目	137.02	148.00	2022-12-25	合同生效后 30 天内完成开发	性能达到验收技术要求的，验收通过；验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，甲方有权解除合同。	验收合格后，由甲方指定的银校合作机构支付合同全款，具体条款另行约定。	2022-12-22	2022-10-31	2022-12-17	2022-12-26	2022年12月	验收报告、产品签收回执	140.60	-	95.94
2	东软集团股份有限公司	东莞市教育局中小学网站群管理项目建设项目	115.04	130.00	2022-4-28	2022年4月20日至2022年4月25日在甲方指定地点进行安装、运行调试	由甲乙双方及甲方客户根据本合同约定，参考项目实际履行情况共同确定验收标准和方法。乙方安装部署完毕试运行期满且合格后，由甲乙双方及甲方客户对完成结果进行验收。	验收通过后且甲方收到最终用户相应付款后 15 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 60%；最终用户财政部门决算批准后且甲方收到最终用户相应付款后 15 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 35%；软件质保期结束后且甲方收到最终用户相应付款后 15 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 5%。	不适用	2021-8-26	2022-12-9	2022-12-21	2022年12月	验收报告、产品签收回执	130.00	-	66.68
3	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	113.49	307.05	2021-11-1	未明确约定	产品到达交付地点当日，甲乙双方共同查验产品名称、型号或版本、数量。对与本合同不符的产品，甲方需做详细书面记录，乙方予以更换。产品检验无误后，甲方签署《到货验收单》。	合同签订后支付合同总金额的 30%；所有产品到场后，乙方开具合同总金额 60%的发票，甲方支付合同总金额的 30%；项目验收合格并决算后，乙方依照决算值开具剩余款项发票，甲方支付至决算值 90%款项，剩余 10%作质保金，质保期一年。	2021-9-28	2021-10-29	2022-11-5	2022-11-23	2022年11月	验收报告、产品签收回执	90.56	86.84	67.61
4	中央音乐学院	中央音乐学院网站改版和网站群升级项目	98.89	111.75	2021-12-16	项目开始时间为合同生效之日起算，项目建设周期不超过 18 个月	1、完成产品部署、安装、调试 3 日内，乙方提交《软件产品签收回执》和《产品验收报告》，甲方需在乙方提交申请 7 日内核查交付成果并予以配合完成验收。 2、乙方在 2023 年 12 月末前按照已完成甲方当年度所有项目需求清单提交验收申请，甲方需在乙方提交申请	合同签订后 15 个工作日内支付合同总额的 50%；项目全部内容正式上线并且通过初次验收后，支付合同总额的 30%；项目全部内容正式上线并且通过最终验收后，乙方需提交合同总额 5%的保函作为项目质保金后，甲方支付合同总额的 20%；3 年质保期结束后退还乙方质量保函或支付乙方合同总额的 5%。	2021-11-29	2021-12-2	2022-11-15	2022-12-5	2022年12月	验收报告、产品签收回执	33.90	-	99.99

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况					项目执行情况					应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
							7日内按照实际完成的项目清单组织验收，并签署《验收报告》										
5	中国人民解放军海军工程大学	海军工程大学数字化资源管理平台开发采购项目	89.15	94.50	2021-6-29	2022-3-1前	乙方完成合同约定的全部工作内容后，提出合同验收申请，甲方依据合同约定组织合同验收。	合同签订后甲方支付合同总额的30%；项目验收合格后甲方支付合同总额的60%；项目验收合格满1年后，甲方支付合同总额的10%。	2020-12-29	2021-7-8	2022-12-18	2022-12-30	2022年12月	验收报告	66.15	-	17.09
6	北京航空航天大学	北京航空航天大学网站制作项目	88.39	96.30	2022-1-13	自合同生效之日起120日历日内完成供货安装调试	乙方已提供了招标文件和合同要求的全部系统、服务和资料；提交实施过程中产生的全部文档；安装、调试、测试和试运行时出现的问题均已被解决后，按照招标文件中规定的技术参数与合同中约定的内容进行验收。	合同签订后30个工作日内，甲方支付合同总额的30%；项目验收后15个工作日内，甲方支付合同总额的60%；服务期结束后15个工作日内，甲方支付合同总额的10%。	2021-12-21	2021-3-18	2022-11-28	2022-12-9	2022年12月	验收报告、产品签收回执	-	-	58.28
7	中国农业银行股份有限公司济南分行	山东大学综合项目三期	84.91	90.00	2022-12-30	合同签订后30日内	设备及系统达到预定可使用状态后验收，若未达到验收标准，乙方对存在的问题通过改进和改善完全达到合同约定标准5个工作日后，可再次提出验收申请。验收完毕，乙方向甲方提供技术文档、安装指南、用户手册等。	合同签订且设备安装、调试、验收合格，稳定运行达到预定可使用状态，双方及学校在《项目验收单》上签署盖章后，乙方向甲方提出付款申请，甲方审核无误且完成内部财务审批流程后，向乙方支付合同总价款。	2021-10-12	2020-12-18	2022-12-4	2022-12-31	2022年12月	验收报告	1.88	-	45.28
8	吉林大学	吉林大学二级子站批量实施项目	84.43	89.50	2022-8-23	自合同签订之日起120日内完成网站建设服务	依据合同约定的项目内容及要求进行验收。验收程序以甲方职能部门规定为准。	服务完毕验收合格后100%付款。	2022-8-5	2022-1-24	2022-10-29	2022-11-16	2022年11月	验收报告	-	-	54.90

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况				项目执行情况						应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
9	西安交通大学	2022 年西安交通大学公共信息网站群子站建设项目	81.51	86.40	2022-12-25	合同生效后 180 天	甲方对乙方所交货物依照国家有关技术标准和双方确认的技术标准进行现场验收。性能达到技术要求的，验收通过；验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。	合同签订前中标人支付合同额的 10%作为履约保证金，货到安装调试验收合格后付清全款，在验收合格一年后无任何质量问题退还履约保证金（不含利息）。	2022-12-23	2022-5-12	2022-12-16	2022-12-27	2022 年 12 月	验收报告	94.73	-	76.75
10	青海柴达木职业技术学院	青海柴达木职业技术学院融媒体中心项目	78.76	89.00	2021-12-28	合同签订后 40 个工作日	交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。	签订合同前乙方向甲方支付中标价 10%履约保证金；验收合格后 15 个工作日内甲方支付合同总价款的 100%，并将 10%履约保证金转为质量保证金；质量保证金待约定的免费质保期满 1 年且通过甲方验收产品无质量问题后 15 日内，由甲方以转账方式予以拨付，不计利息。	2021-12-15	2021-12-16	2022-4-7	2022-4-20	2022 年 6 月	验收报告、产品签收回执	-	-	91.21

注 1：上表合同金额为当期确认的软件及软件实施业务收入对应的含税金额，毛利率为软件及软件实施业务毛利率，下同；

注 2：海军工程大学数字化资源管理平台开发采购项目、吉林大学二级子站批量实施项目、2022 年西安交通大学公共信息网站群子站建设项目均已获取验收报告，前述项目为实施类业务，未销售软件产品，因此无需获取产品签收回执；山东大学综合项目三期已获取验收报告，该项目由甲方提供验收报告模板，其验收报告内已包含产品验收的相关情况，因此无需获取产品签收回执。

2、2021 年度

单位：万元、%

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况				项目执行情况						应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
1	中国建设银行股份	吉林大学网络	173.45	196.00	2020-11-6	未明确约定	安装调试服务工作完成后（或双方书面另行约定其	自合同签署后并出具符合甲方规定的增值税专用发票后二十日内	2020-8-4	2019-9-23	2021-6-12	2021-6-28	2021 年 6 月	验收报告	-	-	34.18

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况				项目执行情况						应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
	有限公司 长春工农 大路支行	综合教 育平台 项目					他时点), 安装调试服务提供方应当在五日内做好验收的必要准备并向甲方发出可以进行验收的书面通知。	甲方支付合同价款的 50%; 产品验收合格并出具符合甲方规定的验收报告后二十日内甲方支付合同价款的 45%; 验收合格一年后二十日内甲方支付合同价款的 5%。					月	告、产 品收 回执			
2	山西传媒 学院	山西传 媒综合 信息平 台开发 项目	151.79	168.26	2021- 7-9	乙方应于合同签订之日起 30 个工作日内交付产品	验收由甲方根据相关规定、按照合同文件中的要求组织实施, 必要时可邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收工作, 验收合格后出具验收报告。验收结果须甲、乙双方共同确认。	项目实施完成, 最终验收合格并出具审计报告后支付合同总金额的 70%; 剩余合同总金额的 30%在质保期内分三次支付完成。	2021- 6-9	2021- 6-29	2021- 11-13	2021- 12-1	2021 年 12 月	验 收 报 告 产 品 签 收 回 执	189.96	162.97	93.03
3	中国银行 股份有限 公司吉林 省分行	吉林大 学智能 机器人 项目	142.45	151.00	2020- 5-18	乙方应在签订合同后三个月内, 将软件产品交付至甲方指定的地点并负责安装、调试。	乙方将软件产品安装到位后, 甲、乙双方和吉林大学共同进行验收、测试; 甲、乙双方和吉林大学在验收、测试合格后, 应签署验收报告。	本合同生效后, 甲方在软件产品安装到位、完成调试并验收合格, 甲乙双方及吉林大学签署书面验收合格报告后, 且收到乙方提交增值税专用发票后在 30 个工作日内支付合同总价款的 100%。	2020- 3-10	2019- 8-20	2021- 6-9	2021- 6-25	2021 年 6 月	验 收 报 告 产 品 签 收 回 执	188.66	188.66	5.33
4	中国民用 航空飞行 学院	中国民 用航空 学院集 约化群 网管平 台采购 项目	132.41	145.00	2020- 12-2	合同签订之日起 3 个月完成产品部署、测试交付; 6 个月完成主页及校内信息网网站改版迁移、整合、培训; 10 个	技术服务工作成果的验收标准: 本项目之验收内容为满足并完成合同中的需求清单以及技术指标。配合采购人完成归档验收工作。	合同签订且甲方收到乙方提供的等额增值税发票后 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总额的 30%; 项目验收合格且甲方收到乙方提供的等额增值税发票后 15 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总额的 70%。	2020- 11-13	2020- 11-24	2021- 9-23	2021- 10-13	2021 年 12 月	验 收 报 告 产 品 签 收 回 执	-	-	70.19

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况					项目执行情况					应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
						月完成项目验收工作。											
5	神州龙安(北京)信息服务有限公司	陕西省检察院集约化建设	106.19	120.00	2021-10-22	本采购订单生效后五日内。	甲方向乙方支付货款并不代表甲方已经接受或认可乙方交付的合同标的完全符合本合同及采购订单的规定。未经甲方盖章确认的任何形式的验收文件均不具有验收合格的效力。	双方合同签订后甲方支付本采购订单 30%货款；经最终用户终验合格后甲方支付本采购订单 60%货款；竣工验收合格满一年甲方支付本采购订单 10%货款。	不适用	2021-8-3	2021-12-6	2021-12-24	2021年12月	验收报告、品收回执	84.00	72.00	97.56
6	新华三信息技术有限公司	安徽理工大学内网平台项目	97.35	110.00	2021-10-8	总服务期:4年,其中设计、安装、部署应在90日历天完成;免费运行管理服务3年以甲方发布的开工令为开工时间。	软件试运行完成后,甲方应及时按规定对该软件进行系统验收。乙方应以书面形式向甲方递交验收通知书,甲方在收到验收通知书的10个工作日内,安排具体日期,由甲、乙双方按照本合同的规定进行软件系统验收。	1、乙方完成工作并获得确认签字、最终客户向甲方支付50%工程款且收到乙方开具等额增值税发票后60天内,甲方支付合同金额的40%;2、最终客户向甲方支付75%工程款且收到乙方开具等额增值税发票后60日内,甲方支付合同金额的25%;3、甲方进行综合验收合格后、最终客户向甲方支付95%工程款且乙方开具等额增值税发票后60日内,甲方支付合同金额的30%;4、乙方完成三年质保义务并经甲方及最终用户的验收、最终客户向甲方支付5%工程款且乙方开具合同价款5%增值税发票后60日内,甲方支付合同金额的5%。	不适用	2020-11-9	2021-12-2	2021-12-21	2021年12月	验收报告、品收回执	110.00	71.50	84.00
7	天津中软信息系统有限公司	新疆自治区内网建设	93.81	106.00	2021-11-3	乙方收到预付款之日起5个工作日内发货(客户未支付预付	产品到达指定地点后,需方和供方根据交货清单共同清点产品数量及包装情况。供方负责现场安装调试。双方将会同用户进行	在合同签订后15日内,在收到供方开具的等额发票后,支付合同金额的30%;在项目初验合格后15日内,在收到供方开具的等额发票及发货凭证、验收报告	不适用	2020-11-9	2021-12-10	2021-12-29	2021年12月	验收报告、品收	106.00	106.00	90.48

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况				项目执行情况						应收账款余额	期后回款金额	毛利率		
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证	
						款,于2022年一次性支付80%)	产品验收。验收合格后,供需双方代表共同签署交货验收清单。	后,支付合同金额的50%;在项目终验合格后15日内,在收到供方开具的等额发票后,支付合同金额的20%。							回执			
8	西安交通大学	西安交通大学网站建设项目	92.92	98.50	2021-12-14	合同生效后180天送至西安交通大学指定地点	所交货物依照国家有关技术标准 and 双方确认的技术标准进行现场验收。性能达到技术要求的,验收通过;验收不合格的,限期整改;仍达不到要求的,作退货处理。	项目验收合格后支付合同金额的70%,验收合格一年后无质量问题支付合同金额30%。	2021-11-8	2021-11-3	2021-12-7	2021-12-16	2021年12月	验收报告	98.50	-	75.74	
9	清华大学	清华大学二级网站迁移项目	91.98	97.50	2020-7-2	合同签订后一年内完成。	自网站正式运行之日起30日内,由乙方方向甲方提出验收申请,根据双方约定的验收标准,甲方组织双方以现场方式进行验收,在《验收报告》上签字、盖章确认。验收期满,因甲方自身原因没有进行验收或未在《验收报告》上签字、盖章的,视为自动验收合格。	合同签订后5个工作日内,甲方方向乙方支付合同总额的60%;项目验收后5个工作日内,甲方方向乙方支付合同总额的40%。	2020-6-9	2020-6-23	2021-10-27	2021-11-15	2021年11月	验收报告	-	-	47.44	
10	西藏职业技术学院	西藏职业技术学院新建运营项目	91.07	146.80	2021-10-22	乙方应在合同签订且生效后50日内。	验收由甲方组织,乙方配合进行;服务器(硬件)在乙方通知安装调试完毕后7日内验收,合格后,进入质保期;软件部分安装调试好后且门户网站上线运行一个月后进行验收,验收合格后进入质保期。	自本合同签订且生效后全部产品达安装地点之日起5日内甲方支付合同总货款的40%;自所有产品经甲方验收且出具书面验收合格证明后,甲方支付合同总货款的60%;乙方需在合同签订前需向甲方指定账户支付履约保证金5%;待全部产品收后正常运行36个月后履约保证金甲方无息退还至乙方指定账户。	2021-9-30	2021-10-13	2021-11-22	2021-12-3	2021年12月	验收报告、品收回执	88.08	88.08	94.70	



注：西安交通大学网站建设项目、清华大学二级网站迁移项目均已获取验收报告，前述项目为实施类业务，未销售软件产品，因此无需获取产品签收回执。

3、2020 年度

单位：万元、%

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况				项目实行情况						应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
1	中国银行股份有限公司济南历城支行	山东大学济南校区二期建设项目	206.25	227.18	2020-12-16	合同签订后 20 个工作日供货	以丙方实际确定时间为验收时间；软件产品验收由甲方、丙方确定的专家组和乙方联合在丙方单位进行；验收合格后填写山东大学贵重仪器设备验收记录表，该验收单作为支付乙方货款的依据；在各验收阶段，乙方向丙方提交书面验收申请，经丙方书面同意后，启动验收。	甲方在乙方履行完毕本合同项下供货安装义务并经验收合格后，于 2020 年 12 月 31 日前将上述合同金额以一次性付款的方式支付给乙方。	2020-9-8	2019-7-3	2020-12-3	2020-12-25	2020 年 12 月	验收报告、产品签收回执	-	-	74.02
2	甘南藏族自治州人民政府办公室	甘南州政府网站群系统建设项目	189.56	207.00	2019-9-25	未明确约定	网站实施完成并正常运行后，乙方向甲方提出验收申请，甲方会同乙方按照标准对项目验收。验收合格后，甲方向乙方出具书面验收合格报告；验收不合格，乙方应按甲方要求时间对未达到标准部分进行现场整改，并再次重新申请甲方验收。	中标志订合同后，甲方支付 30% 的项目款；通过甲方验收合格后甲方支付 65% 的项目款；剩余 5% 的项目款作为项目质量保证金一年服务期结束后支付。	2019-8-30	2019-9-3	2020-5-16	2020-6-29	2020 年 06 月	验收报告、产品签收回执	-	-	34.89
3	清华大学	清华主页和网站群系统升级采购项目	170.39	189.60	2019-12-17	合同签订之日起 3 个月内完成产品部署、测试交付；6 个月内完成主页及新闻网	10 个月内完成项目验收工作。	合同签订后 5 个工作日内甲方支付合同总金额 60% 首付款；项目验收后甲方支付乙方合同剩余 40% 金额；乙方须在付款前给甲方开具相应金额发票。	2019-12-16	2019-12-18	2020-11-22	2020-12-10	2020 年 12 月	验收报告、产品签收回执	-	-	81.79

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况					项目实行情况					应收账款余额	期后回款金额	毛利率	
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间				取得的验收凭证
						网站改版迁移、整合、培训。											
4	成都师范学院	成都师范学院网站群建设和宣传管理系统建设项目	114.66	127.89	2020-11-8	自合同签订生效之日起30日内,完成实施	无具体验收条款	自合同签订之日起7日内支付合同总金额的40%为预付款,待设备安装调试并经使用单位验收合格后7日内支付合同总金额的60%。	2020-10-16	2020-9-21	2020-11-21	2020-11-30	2020年11月	验收报告、产品签收回执	-	-	78.44
5	吉林大学	吉林大学二级网站实施及网站群运维监控平台建设项目	93.76	100.00	2020-7-15	乙方在合同签订后120日内完成	验收标准及程序:以合同为准,参考招标邀请书及投标文件相关内容进行验收。验收程序以甲方职能部门规定为准。	服务结束验收合格办理相关手续后100%付款。	2020-7-9	2020-7-13	2020-11-21	2020-12-7	2020年12月	验收报告、产品签收回执	-	-	62.02
6	中国人民解放军陆军指挥学院	中国人民解放军陆军指挥学院图书馆项目	84.34	91.88	2020-10-21	乙方应于合同签订之日起120个工作日内交付产品	项目完成正式运行15日内,乙方提出验收申请。根据双方约定的验收标准,甲方组织双方现场进行验收,确定产品质量无误且网站运行正常后,由甲方在《软件产品签收回执》和《验收报告》上签字、盖章确认。	数字图书馆平台搭建完毕验收合格后15个工作日内支付合同款60%;数据整合完毕,项目全部完成,验收合格后15个工作日内支付合同款35%;剩余5%合同款为质量保证金,于验收合格之日起一年后付清。	2020-9-4	2020-10-9	2020-12-12	2020-12-23	2020年12月	验收报告、产品签收回执	87.29	87.29	26.35
7	广东工业大学	广东工业大学一体化信息服务平台建设项目	80.47	87.30	2020-12-29	乙方应于合同签订之日起10个工作日内交付产品	项目验收按国家、省、市电子政务项目有关规定和要求执行,以国家颁发的相关的验收规范、质量检验标准及合同为依据。在进行项目验收过程中,如发现不合格须更换或重新调试的部分,双方在验收时应议定修补措施和整改期限,由乙方在规定期限内完成,完	合同签订后,30个工作日内,甲方向乙方支付合同总额的100%。	不适用	2019-12-20	2020-11-4	2020-12-31	2020年12月	验收报告、产品签收回执	87.30	87.30	80.05

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	合同约定情况					项目实行情况						应收账款余额	期后回款金额	毛利率
				合同金额	合同签订时间	约定完成日期	验收条款	付款条件/结算条件	中标时间	开工日期	实际完工日期	验收日期	收入确认时间	取得的验收凭证			
							成后经验收合格再行移交，因此而发生的各项费用由乙方承担。										
8	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	79.95	86.80	2020-10-13	丙方施工期限为30日，自本协议签订日开始起算。	在项目建设期间，乙方负责组织学校端项目的施工质量监督及逐期验收。	丙方软硬件安装完毕，甲方支付总价款的30%；项目正常运行一个月，经学校验收后，甲方支付总价款的65%；本项目质保金5%在本项目整体通过验收，正常使用满三年时付清。	2020-7-31	2020-4-23	2020-12-6	2020-12-26	2020年12月	验收报告、产品签收回执	73.52	73.52	62.17
9	中南民族大学	中南民族大学全媒体网站群管理系统及网站改版建设采购项目	72.22	78.50	2020-11-24	乙方应在合同生效后120日内完成任务并确认。	试运行结束后，甲、乙、丙三方共同进行验收，验收后应签署书面验收报告。	乙方向甲方支付合同总价款的5%作为质保金；经甲方验收合格之日起一年期届满后如无任何质量问题一次性无息返还；乙方货到安装、调试并经甲方验收合格以后，20日内甲方一次性付清合同总价款。	2020-8-4	2020-8-24	2020-12-12	2020-12-30	2020年12月	验收报告、产品签收回执	78.50	-	74.04
10	西安交通大学	西安交通大学信息化网站建设项目	71.70	76.00	2020-12-11	2020年12月12日前送至西安交通大学指定地点	丙方对乙方所交货物依照国家有关技术标准和双方确认的技术标准进行现场验收。性能达到技术要求的，验收通过；验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。	丙方验收合格，出具验收合格单及支付通知书，乙方开具全额增值税专用发票，甲方支付合同金额的70%，验收合格1年无质量问题支付合同金额30%。	2020-12-11	2020-5-22	2020-11-29	2020-12-17	2020年12月	验收报告，	76.00	76.00	56.36

注：西安交通大学信息化网站建设项目已获取验收报告，前述项目为实施类业务，未销售软件产品，因此无需获取产品签收回执。

(二) 分析合同约定与项目执行是否存在明显差异、验收日期与合同约定完成日期是否存在显著差异，是否存在通过人为调节订单签署时间、执行期间、验收日期进而进行跨期收入调节的情况。

期间	序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	约定完成日期	实际完工日期	验收日期	执行周期是否异常	执行周期异常的原因	是否调节收入确认时点
2022	1	中央民族大学	中央民大全媒体升级项目	2022-12-25	合同生效后 30 天内完成开发	2022-12-17	2022-12-26	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	2	东软集团股份有限公司	东莞市教育局中小学网站群管理平台建设项目	2022-4-28	2022 年 4 月 20 日至 2022 年 4 月 25 日在甲方指定地点进行安装、运行调试	2022-12-9	2022-12-21	是，执行周期长于合同约定周期	该项目最终客户东莞市教育局初次使用发行人产品，前期数据梳理、环境建设等投入较多，主要采购的产品及服务包括政府全媒体群管理平台软件及 2000 个站点授权，其平台建设涉及站群推送、多维度统计、信息跨终端同步、内容发布与稿件管理等多个模块，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，其次本项目甲方为集成商，公司向集成商提供商品及服务的时间受集成商大项目的项目周期所影响，因此执行周期较长。	否
	3	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	2021-11-1	未明确约定	2022-11-5	2022-11-23	不适用	-	否
	4	中央音乐学院	中央音乐学院网站改版和网站群升级项目	2021-12-16	项目开始时间为合同生效之日起算，项目建设周期不超过 18 个月	2022-11-15	2022-12-5	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	5	中国人民解放军海军工程大学	海军工程大学数字化资源管理平台开发采购项目	2021-6-29	2022 年 3 月 1 日前	2022-12-18	2022-12-30	是，执行周期长于合同约定周期	客户为军方学校，属于保密单位，对项目需求较多、要求较高且审批较为严格，因此执行周期较长。	否

期间	序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	约定完成日期	实际完工日期	验收日期	执行周期是否异常	执行周期异常的原因	是否调节收入确认时点
	6	北京航空航天大学	北京航空航天大学网站制作项目	2022-1-13	自合同生效之日起 120 日历日内完成供货安装调试	2022-11-28	2022-12-9	是，执行周期长于合同约定周期	该项目涉及的产品及服务主要包括全媒体应用开放平台、网站群运维分析平台、网站高端个性化设计、网站群个性化设计，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，个性化需求较高且客户确定具体实施需求的审批流程较为复杂，因此执行周期较长。	否
	7	中国农业银行股份有限公司及其分支机构	山东大学综合项目三期	2022-12-30	合同签订后 30 日内	2022-12-4	2022-12-31	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	8	吉林大学	吉林大学二级子站批量实施项目	2022-8-23	自合同签订之日起 120 日内完成网站建设服务	2022-10-29	2022-11-16	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	9	西安交通大学	2022 年西安交通大学公共信息网站群子站建设项目	2022-12-25	合同生效后 180 天	2022-12-16	2022-12-27	是，合同签订时间与验收时间较为接近	该项目为老客户站点建设复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，于 2022 年 5 月提前立项进行项目实施，经过 7 个多月的实施后通过验收	否
	10	青海柴达木职业技术学院	青海柴达木职业技术学院融媒体项目	2021-12-28	合同签订后 40 个工作日	2022-4-7	2022-4-20	是，执行周期长于合同约定周期	该项目为融媒体项目，融媒体项目建设规模较大、内容较多、需求较为复杂，项目技术难度较高，因此该项目执行周期较长。	否
2021	1	中国建设银行股份有限公司长春工	吉林大学网络综合教育平台项目	2020-11-6	未明确约定	2021-6-12	2021-6-28	不适用	-	否

期间	序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	约定完成日期	实际完工日期	验收日期	执行周期是否异常	执行周期异常的原因	是否调节收入确认时点
		农大路支行、吉林大学								
	2	山西传媒学院	山西传媒学院综合信息门户平台开发服务项目	2021-7-9	乙方应于合同签订之日起30个工作日内交付产品	2021-11-13	2021-12-1	是，执行周期长于合同约定周期	该客户与发行人初次合作，前期数据梳理、环境建设等投入较多，且项目涉及高校全媒体群管理平台、网页防篡改系统软件、融媒体中央厨房平台等多个的搭建及相应的实施业务，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，因此执行周期较长。	否
	3	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学智能机器人项目	2020-5-18	乙方应在签订合同后三个月内，将本合同项下的软件产品交付至甲方指定的地点并负责安装、调试。	2021-6-9	2021-6-25	是，执行周期长于合同约定周期	本项目综合自然语言理解、智能知识库管理人工智能等先进技术，建立一套针对吉林大学的全渠道综合智能服务平台，通过一问一答或者多轮会话的形式，智能理解访客问题并精确匹配，准确定位答案或某个业务信息，通过为用户精选交互，为用户提供个性化的信息服务和便捷化的业务流，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，同时为开拓东北高校市场，公司投入成本较高，因此项目周期较长。	否
	4	中国民用航空飞行学院	中国民用航空飞行学院校园集约化网站群管理平台采购项目	2020-12-2	乙方应在合同签订之日起3个月完成产品部署（包括子系统、操作系统、数据库、中间件等）、测试交付；6个月完成主页及校	2021-9-23	2021-10-13	否，执行周期在合同约定周期内		否

期间	序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	约定完成日期	实际完工日期	验收日期	执行周期是否异常	执行周期异常的原因	是否调节收入确认时点
					内信息网网站改版迁移、整合、培训；10个月完成项目验收工作。					
	5	神州龙安（北京）信息服务有限公司	陕西省人民检察院工作网集约化平台建设项目	2021-10-22	本采购订单生效后五日内	2021-12-6	2021-12-24	是，执行周期长于合同约定周期	该项目最终客户陕西省人民检察院初次使用发行人产品，前期数据梳理、环境建设等投入较多，其次本项目甲方为集成商，公司向集成商提供商品及服务的时间受集成商大项目的项目周期所影响，因此实际完工日期略晚于合同约定的完工日期。	否
	6	新华三信息技术有限公司	安徽理工大学综合内容管理发布平台一期项目	2021-10-8	总服务期:4年，其中设计、安装、部署应在90日历天完成；免费运行管理服务3年以甲方发布的开工令为开工时间。	2021-12-2	2021-12-21	否，执行周期在合同约定周期内		否
	7	天津中软信息系统有限公司	新疆自治区内网建设项目	2021-11-3	供方应当自收到预付款之日起5个工作日内发货	2021-12-10	2021-12-29	不适用（客户未支付预付款，于2022年一次性支付80%）		否
	8	西安交通大学	西安交通大学网站建设	2021-12-14	合同生效后180天送至西安	2021-12-7	2021-12-16	否，执行周期在合同约定		否

期间	序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	约定完成日期	实际完工日期	验收日期	执行周期是否异常	执行周期异常的原因	是否调节收入确认时点
			项目		交通大学指定地点			定周期内		
	9	清华大学	清华大学二级网站迁移项目	2020-7-2	合同签订后一年内完成	2021-10-27	2021-11-15	是，执行周期长于合同约定周期	该项目主要包括主站、新闻网站的实施及 200 个二级网站迁移的实施工作，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，个性化需求较高且客户确定具体实施需求的审批流程较为复杂，因此执行周期较长。	否
	10	西藏职业技术学院	西藏职业技术学院新媒体建设与运营项目	2021-10-22	乙方应在合同签订且生效后 50 日内	2021-11-22	2021-12-3	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
2020	1	中国银行股份有限公司济南历城支行	山东大学济南校区二期建设项目 (BD_20200900836)	2020-12-16	合同签订后 20 个工作日供货	2020-12-3	2020-12-25	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	2	甘南藏族自治州人民政府办公室	甘南州政府网站群系统建设项目	2019-9-25	未明确约定	2020-5-16	2020-6-29	不适用	-	否
	3	清华大学	清华主页和网站群系统升级采购项目	2019-12-17	合同签订之日起 3 个月内完成产品部署 (包括各子系统，操作系统数据库、中间件等)、测试交付；6 个月内完成主页及新闻	2020-11-22	2020-12-10	是，执行周期长于合同约定周期	该项目涉及的产品及服务主要包括高校全媒体群管理平台、新媒体矩阵管理平台等软件平台及网站迁移、模板定制 50 套等，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，个性化需求较高且客户确定具体实施需求的审批流程较为复杂，因此执行周期较长。	否



期间	序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	约定完成日期	实际完工日期	验收日期	执行周期是否异常	执行周期异常的原因	是否调节收入确认时点
					网网站改版迁移、整合、培训					
	4	成都师范学院	成都师范学院网站群建设和宣传管理系统建设项目	2020-11-8	自合同签订生效之日起 30 日内，完成实施	2020-11-21	2020-11-30	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	5	吉林大学	吉林大学二级网站实施及网站群运维监控平台建设项目	2020-7-15	乙方在合同签订后 120 日内完成	2020-11-21	2020-12-7	是，执行周期长于合同约定周期	该项目为销售产品及服务主要包括群运维监控平台、90 个二级网站迁移，项目建设需求个性化程度高，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，个性化需求较高且客户确定具体实施需求的审批流程较为复杂，因此实际完工日期略晚于合同约定的完工日期。	否
	6	中国人民解放军陆军指挥学院	中国人民解放军陆军指挥学院图书馆项目	2020-10-21	乙方应于合同签订之日起 120 个工作日内交付产品	2020-12-12	2020-12-23	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	7	广东工业大学	广东工业大学一体化信息服务平台建设项目	2020-12-29	乙方应于合同签订之日起 10 个工作日内交付产品	2020-11-4	2020-12-31	否，执行周期在合同约定周期内	-	否
	8	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	2020-10-13	丙方施工期限为 30 日，自本协议签订日开始起算。	2020-12-6	2020-12-26	是，执行周期长于合同约定周期	该项目主要包括高校全媒体管理平台、网站高端定制、20 个模板建站、90 个网站迁移、30 套二级网站模板、20 套教师主页网站模板等产品及实施业务，项目建设内容较多，建设需求较为复杂，个性化需求较	否

期间	序号	客户名称	项目名称	合同签订时间	约定完成日期	实际完工日期	验收日期	执行周期是否异常	执行周期异常的原因	是否调节收入确认时点
									高且客户确定具体实施需求的审批流程较为复杂，其次该项目涉及银行、学校双方，各方部门间沟通确认导致流程有所延长，因此实际完工日期略晚于合同约定的完工日期。	
	9	中南民族大学	中南民族大学全媒体网站群管理系统及网站改版建设采购项目	2020-11-24	乙方应在合同生效后 120 日内，按照三方签字确认后的《实施工作计划表》完成任务并完成交付物提交确认。	2020-12-12	2020-12-30	否，执行周期在合同约定周期内		否
	10	西安交通大学	西安交通大学信息化网站建设项目	2020-12-11	乙方按照丙方要求于 2020 年 12 月 12 日前送至西安交通大学指定地点	2020-11-29	2020-12-17	否，执行周期在合同约定周期内		否

由上表可见，报告期内发行人执行周期异常的项目均符合各项目实际执行情况，不存在通过人为调节订单签署时间、执行期间、验收日期进而进行跨期收入调节的情况。

四、验收单的内容和格式由谁提供，是否为标准模板，不同客户之间是否存在差异，验收单所记载的具体内容，验收单是否加盖客户公章，验收单是否有相关人员签字，相关人员的具体情况以及是否有权代表客户签发验收。

报告期内，公司各类业务收入确认外部验收证据的具体形式及主要内容如下：

序号	业务类型		收入确认时间	验收形式	验收单主要内容
1	软件及软件实施	软件销售	经客户签收后确认	签收回执	发货单位、发货日期、产品清单及数量、合同编号、甲乙双方签字盖章
		项目实施	经客户验收后确认	验收报告	验收报告主要内容：项目名称、委托单位、承接单位、验收日期、验收标准、交付范围、交付清单、甲乙双方签字确认盖章
		实施简化项目	上线验收	任务完成单	项目编号、项目名称、任务开始时间、任务结束时间、域名、任务内容、上线日期
2	技术服务		按照合同约定分期确认	不适用	不适用
3	第三方产品及服务	第三方产品	经客户签收后确认	签收回执	发货单位、发货日期、产品清单及数量、合同编号、甲乙双方签字盖章
		按次第三方服务	经客户验收后确认	验收报告	验收报告内容同项目实施、甲乙双方签字盖章
		按期第三方服务	按照合同约定分期确认	不适用	不适用

注：针对部分项目金额小且合同明确约定“上线即验收”项目，发行人采取简化验收的方式，即公司要求项目人员针对该类项目，在任务完成单中需截取特殊标识的代码文本、项目上线日志来印证业务真实性。

公司按照上述业务类型进行外部验收证据（包括：验收报告、签收回执、任务完成单）格式化，配置有标准模板。公司项目及商务人员在同客户沟通项目验收时，会提供公司标准模板供甲方或最终客户参考，甲方或最终客户依据其内控要求、验收方式、审价要求等针对公司标准模板进行调整或者直接采用，从而导致不同客户之间收入确认外部验收证据略有差异。

针对软件销售及软件实施、第三方产品类、按次的第三方服务项目，公司要求项目及商务人员协调甲方或最终客户授权经办人进行签章并盖章确认。甲方为企业的，要求加盖公章；甲方或最终客户为高校、政府、医院的要求加盖

对应经办部门的业务章；甲方或最终客户为涉密单位的，要求授权经办人签字确认。按期提供运维服务、按期第三方服务是在合同约定期内分期确认。相关签字人员通常为客户的网络信息部、宣传部等产品使用部门负责人、采购部门负责人或其委派的协助人员，有权代表客户签发验收，同时，除甲方或最终客户为涉密单位外，其他项目相关单据经相关人员签字后均经客户盖章，客户认可相关人员的签字验收行为。

综上所述，公司各类业务收入确认均会取得合理的外部证据，相关证据均已经甲方或最终客户确认，其作为公司收入确认依据完整、合规、合理。

五、公司存在验收日期早于合同签订日期的情况，2020年、2021年涉及金额分别为108.62万元、96.62万元；存在部分验收报告无验收日期的情况，报告期内涉及金额分别为17.26万元、1,078.65万元和37.83万元。说明验收时点早于合同签订时点的具体情况、收入确认时点，是否确认是否准确、合规；验收报告无验收日期的情况，2021年发生金额较大的原因，结合相关合同约定情况、项目实施情况等，详细说明收入确认时点是否准确，相关收入是否真实，是否存在跨期确认收入的情形；报告期内是否存在合同签订不久即确认收入、开工后签订合同、验收时仍未签订合同的情形，如有，说明具体情况。

（一）说明验收时点早于合同签订时点的具体情况、收入确认时点，收入确认是否准确、合规

报告期内，验收时点早于合同签订时点的项目情况、收入确认时点情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同签订日期	项目验收日期	收入确认时点	收入确认金额	合同签署时间较晚原因
西安航天城第四小学	西安航天城第四小学门户网站高端定制设计项目	2021年3月	2020年12月	合同签订日期：2021年3月	12.02	该校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，且客户需求主要为全媒体群管理平台标准软件建设，实施周期较短，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作，最终于2021年3月签署合同。
西京学院	西京学院门户网站	2021年4月	2020年11月	合同签订日期	10.38	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使

客户名称	项目名称	合同签订日期	项目验收日期	收入确认时点	收入确认金额	合同签署时间较晚原因
	改版及网站群升级项目	月	月	期：2021年4月		用，且客户需求主要为二级网站改版，实施周期较短，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
济南亘泉信息科技有限公司	山东工艺美术学院网站群升级项目	2021年4月	2020年6月	合同签订日期：2021年4月	14.42	该项目为非直销项目，终端客户为山东工艺美术学院，受高校受预算拨付制度影响，非直销客户与学院签署销售合同的时间较长，由于学院希望能尽快运行使用，公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而终端客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作，因此，公司与甲方合同最终签署时间晚于终端客户验收通过时间。
杭州云巅信息科技有限公司	兰考三农学院站群建设项目	2021年4月	2020年8月	合同签订日期：2021年4月	13.57	该项目为非直销项目，终端客户为兰考三农学院，受高校受预算拨付制度影响，非直销客户与学院签署销售合同的时间较长，由于学院希望能尽快运行使用，公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而终端客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作，因此，公司与甲方合同最终签署时间晚于终端客户验收通过时间。
华中科技大学	华中科技大学2019年网站群建设项目	2021年9月	2020年11月	合同签订日期：2021年9月	46.23	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
<b>2021年合计</b>					<b>96.62</b>	-
湖北大学	湖北大学网站群系统安全提升及手机站建设项目	2020年1月	2019年12月	合同签订日期：2020年1月	27.13	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，且客户需求主要为全媒体群管理平台标准软件建设以及数个手机站建设，个性化需求较少，客户配合度高，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
西安美术学院	西安美术学院网站群升级项目	2020年6月	2018年6月	合同签订日期：2020年6月	14.16	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，且客户需求主要为全媒体群管理平台标准软件建设，项目实施周期短，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
湖北汽车工业学院	湖北汽车工业学院升级改版	2020年6月	2018年12月	合同签订日期：	10.25	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，且客户需求主要为全媒体群管理

客户名称	项目名称	合同签订日期	项目验收日期	收入确认时点	收入确认金额	合同签署时间较晚原因
	项目			2020年6月		平台标准软件建设，项目实施周期短，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
沈阳信熔科技有限公司	辽宁工程技术大学网站建设项目	2020年7月	2018年11月	合同签订日期：2020年7月	18.11	该项目为非直销项目，终端客户为辽宁工程技术大学，受高校受预算拨付制度影响，非直销客户与学校签署销售合同的时间较长，由于学校希望能尽快运行使用，终端客户需求主要为官网及新闻网定制化设计实施，客户配合度高，公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而终端客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作，因此，公司与甲方合同最终签署时间晚于终端客户验收通过时间。
河北美术学院	河北美术学院网站群升级项目	2020年8月	2019年12月	合同签订日期：2020年8月	9.43	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，且客户需求主要为网站群及教师风采管理平台建设实施，客户配合度高，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
曲阜师范大学	曲阜师范大学门户网站改版项目	2020年11月	2019年11月	合同签订日期：2020年11月	11.13	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，且客户需求主要为学校主网站设计开发，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
陕西天一考试服务有限责任公司（陕西招生考试信息网）	陕西招生考试信息网建设	2020年11月	2019年3月	合同签订日期：2020年11月	11.32	该项目为老客户复购项目，基于该客户为政府事业单位，受其预算拨付制度影响，双方合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，客户需求主要为博达网站群管理软件基础上进行功能开发，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
同济大学	同济大学土木工程学院教师主页系统建设项目	2020年12月	2019年12月	合同签订日期：2020年12月	7.08	高校受预算拨付制度影响，合同签署时间较长，由于客户希望尽快投入使用，且客户需求主要为同济大学土木工程相关研究室网站，因此公司经过风险评估后提前立项完成项目实施，而客户无法在项目验收时完成内部采购评审工作。
<b>2020年合计</b>					<b>108.62</b>	-

如上表所示，报告期内，公司验收时点早于合同签订时点的金额分别为

108.62 万元、96.62 万元和 0.00 万元，呈现逐年下降的趋势。上述客户主要为高等院校、政府等事业单位，客户的内部审批流程较为复杂，公司为了维护客户良好的合作关系和更好的满足客户实际使用需求，会基于客户的项目需求提前按照公司内部规定进行立项和项目实施，并进一步开展需求沟通、方案策划设计、项目实施等工作。同时，项目实施期间公司业务员积极督促客户同步推进相关采购审批流程，待客户履行完毕内部采购审批程序后再与公司签订合同。因此，受部分客户预算管理制度和合同审批流程影响，公司存在部分项目的验收时点早于合同时点情形具有合理性。

依据《企业会计准则第 14 号-收入》第五条规定：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- 1、合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- 2、该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；
- 3、该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- 4、该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- 5、企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

由于在先验收后签署合同的合作模式下，尚未满足有关识别与客户订立的合同中关于“合同各方已经批准合同并承诺将履行各自义务、合同已明确合同各方与转让商品的权利义务以及企业向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回”等几项必要的条件。因此，公司对上述项目以签署合同和经客户验收或取得《验收报告》等资料孰晚作为收入确认时点是谨慎、合理的，符合企业会计准则相关规定，收入确认时点准确、合规。

为了进一步规范合同签订时间及方式，公司采取了以下措施：

- 1、完善《收入成本管理办法》，加强已验收项目存货减值测试管理

管理办法中明确规定各期末针对已完工交付验收，但尚未签署合同的项目，单个项目逐个进行减值测试。以项目预计售价-销售费用-相关税费，确定其可

变现净值，单个项目成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。其中：预计售价以销售人员同客户最新拜访沟通记录、立项申请表中的预计合同额为依据。

## 2、完善《收入成本管理办法》，明确收入确认时间点

管理办法中明确要求收入确认时间为项目验收时间，且合同签署时间需早于项目验收时间。针对合同签署时间晚于项目验收时间的项目，要求交付人员、销售人员协调甲方针对合同具体验收条款进行客户补签验收日期，确保项目验收标准按照合同约定进行验收，确保公司收入确认规范性。

（二）验收报告无验收日期的情况，2021 年发生金额较大的原因，结合相关合同约定情况、项目实施情况等，详细说明收入确认时点是否准确，相关收入是否真实，是否存在跨期确认收入的情形；

报告期内，公司验收报告无验收日期的具体情况如下：



客户名称	项目名称	收入确认期间①	收入确认金额(万元)	合同约定情况			项目实施情况				①、②、③、④日期是否属同一期间	是否跨期确认收入
				合同签订日期②	合同金额(万元)	约定履行期限	立项日期	实施周期(天)	验收报告提交内部流程日期③	验收报告内容所载明验收日期④		
保定天泰创智电子科技有限公司	河北农业大学全媒体网站群建设一期项目	2022年度	37.83	2022年12月	40.10	乙方应于合同签订之日起60个工作日内交付产品	2021年5月	596	2022年12月	2022年12月	是	否
<b>2022年度合计</b>			<b>37.83</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北京市海淀区清华附中稻香湖学校	北京市海淀区清华附中稻香湖学校网站建设项目	2021年度	19.98	2021年06月	21.80	乙方应在合同签订后 45 个工作日内完成产品及项目成果交付。	2021年6月	192	2021年12月	2021年12月	是	否
北京大学	北京大学光华管理学院网站建设项目	2021年度	15.09	2021年06月	16.00	合同签订后_45 个工作日内完成网站建设工作。	2021年5月	220	2021年12月	2021年12月	是	否
苏州工艺美术学院	苏州工艺美术职业技术学院网站群升级项目	2021年度	15.04	2021年06月	17.00	合同签订后 60 个自然日内完成系统建设并上线试运行交付使用。	2021年5月	238	2021年12月	2021年12月	是	否
贵州中医药大学	2021年贵州中医药大学门户网站建设项目	2021年度	13.02	2021年07月	13.80	合同签订后 30_日历天内完成（达到验收条件）	2021年7月	163	2021年12月	2021年12月	是	否
华中科技大学	华中科技大学院系国际化站点模板开发与服务项目	2021年度	36.79	2021年07月	39.00	未作明确约定	2021年9月	88	2021年12月	2021年12月	是	否
费县人民政府办公室	费县人民政府门户网站及专题建设项目	2021年度	16.79	2021年07月	19.80	合同签订后60个工作日内完成网站建设工作。	2021年8月	126	2021年12月	2021年12月	是	否
吉林大学	吉林大学二级子站实施四期项目	2021年度	84.91	2021年07月	90.00	签订合同之日起120天内。	2021年5月	210	2021年12月	2021年12月	是	否

客户名称	项目名称	收入确认期间①	收入确认金额(万元)	合同约定情况			项目实施情况				①、②、③、④日期是否属同一期间	是否跨期确认收入
				合同签订日期②	合同金额(万元)	约定履行期限	立项日期	实施周期(天)	验收报告提交内部流程日期③	验收报告内容所载明确验收日期④		
武警部队军史场馆体系建设办公室	武警部队军史场馆体系“光辉历程 红色典藏”网站建设项目	2021年度	43.24	2021年07月	48.20	乙方应在合同签订后60个工作日内完成产品及项目成果交付	2021年8月	148	2021年12月	2021年12月	是	否
力坤科技有限公司	广州城市职业学院网站群建设项目	2021年度	18.93	2021年08月	25.50	乙方应在合同签订后 90 个工作日内完成产品及项目成果交付	2021年5月	226	2021年12月	2021年12月	是	否
北京大学	北京大学地球与空间科学学院网站建设项目	2021年度	8.49	2021年08月	9.00	合同签订后 30 个工作日内完成网站建设、功能开发工作。	2021年8月	137	2021年12月	2021年12月	是	否
清华大学	清华大学电子工程系捐赠网站建设项目	2021年度	10.57	2021年09月	11.20	合同生效后60 个工作日内完成网站建设和功能开发工作	2021年8月	143	2021年12月	2021年12月	是	否
西安市第一中学	西安市第一中学智慧校园建设一期（全媒体管理平台软件项目）	2021年度	62.70	2021年09月	72.78	合同签订之日起60日 日历日（完成所有项目且验收合格。）	2021年9月	83	2021年12月	2021年12月	是	否
青海建筑职业技术学院	青海建筑职业技术学院网站群建设项目	2021年度	31.16	2021年09月	38.60	按照甲方要求60日 日历日	2021年5月	196	2021年12月	2021年12月	是	否
晋中职业技术学院	晋中职业技术学院门户系统升级改造项目	2021年度	35.53	2021年10月	38.96	合同签订后2个月内；	2021年10月	73	2021年12月	2021年12月	是	否
生成树（南京）科技有限公司	杭州职业技术学院--省红十会博爱浙江阳光平台	2021年度	13.57	2021年10月	15.00	乙方保证本项目在2022年2月28日前开发完成并完成安装调试。	2021年10月	70	2021年12月	2021年12月	是	否

客户名称	项目名称	收入确认期间①	收入确认金额(万元)	合同约定情况			项目实施情况				①、②、③、④日期是否属同一期间	是否跨期确认收入
				合同签订日期②	合同金额(万元)	约定履行期限	立项日期	实施周期(天)	验收报告提交内部流程日期③	验收报告内容所载明验收日期④		
	项目(平台+定制主页)											
重庆满阳科技有限公司	陆军军医大站群升级项目	2021年度	18.58	2021年10月	21.00	乙方应于合同签订之日起10个工作日内交付产品(附产品使用手册)	2021年10月	71	2021年12月	2021年12月	是	否
江苏金智教育信息股份有限公司	延边大学网站群升级项目	2021年度	17.70	2021年10月	20.00	乙方应确保项目/系统于2021年11月15日前上线试运行	2021年10月	64	2021年12月	2021年12月	是	否
南京优通信息科技有限公司	宿迁泽达职业技术学院网站群项目	2021年度	14.98	2021年10月	16.25	乙方应在合同签订后30个工作日内完成产品及项目成果交付。	2021年9月	96	2021年12月	2021年12月	是	否
福建林业职业技术学院	福建林业职业技术学院网站群管理系统延保升级服务项目	2021年度	17.52	2021年10月	19.80	合同签订之日起30个工作日内	2021年10月	42	2021年12月	2021年12月	是	否
中国电气装备集团有限公司	中国电力装备集团网站建设项目	2021年度	12.60	2021年10月	13.80	双方签订合同后15个工作日内	2021年9月	104	2021年12月	2021年12月	是	否
嘉兴学院	嘉兴学院网站群升级项目	2021年度	15.84	2021年11月	17.90	合同生效后30个工作日	2021年10月	60	2021年12月	2021年12月	是	否
中央民族大学	中央民族大学主页改版项目	2021年度	71.68	2021年11月	75.98	合同签订后30天内完成	2021年9月	95	2021年12月	2021年12月	是	否
重庆满阳科技有限公司	重庆师范大学	2021年度	14.96	2021年11月	16.90	乙方应于合同签订之日起10个工作日内交付产品	2021年11月	43	2021年12月	2021年12月	是	否

客户名称	项目名称	收入确认期间①	收入确认金额(万元)	合同约定情况			项目实施情况				①、②、③、④日期是否属同一期间	是否跨期确认收入
				合同签订日期②	合同金额(万元)	约定履行期限	立项日期	实施周期(天)	验收报告提交内部流程日期③	验收报告内容所载明验收日期④		
郑州迈达信息技术有限公司	河南工业贸易职业学院网站群建设项目	2021年度	10.21	2021年11月	11.50	乙方应在合同签订后20个工作日内完成产品及项目成果交付	2021年11月	48	2021年12月	2021年12月	是	否
南京农业大学	南京农业大学校庆网建设项目	2021年度	31.31	2021年11月	34.80	自合同签订之日起60日内完成该项目	2021年10月	65	2021年12月	2021年12月	是	否
哈尔滨怀鼎科技发展有限公司	哈尔滨医科大学二级网站批量实施项目	2021年度	11.58	2021年11月	12.28	合同签订后30个工作日内完成网站建设工作	2021年1月	304	2021年12月	2021年11月	是	否
西安交通大学	西安交通大学网站建设项目	2021年度	92.92	2021年12月	98.50	合同生效后180天内	2021年11月	43	2021年12月	2021年12月	是	否
西安交通大学	西安交通大学平台升级及门户网站改版项目	2021年度	45.85	2021年11月	48.60	合同生效后,60天内送至西安交通大学	2021年1月	304	2021年12月	2021年12月	是	否
黑龙江大学	黑龙江大学站群升级项目	2021年度	21.15	2021年12月	23.90	合同签订后30个日历日内交货	2021年11月	43	2021年12月	2021年12月	是	否
福州大学	福州大学融媒体中心综合管理平台建设项目	2021年度	95.40	2021年12月	107.80	合同签订后45个工作日	2021年11月	29	2021年12月	2021年12月	是	否
江西科技学院	江西科技学院网站群升级建设项目	2021年度	11.68	2021年12月	16.00	乙方应于本合同生效后20天内按本合同规定的方式提交软件光盘和/或其他软件介质及技术资料并安装全部软件	2021年11月	41	2021年12月	2021年12月	是	否
广西机电职业技术学院	广西机电职业技术学院学校站群管理系统采购项目	2021年度	36.79	2021年12月	39.00	自合同签订之日起10日内	2021年12月	11	2021年12月	2021年12月	是	否

客户名称	项目名称	收入确认期间①	收入确认金额(万元)	合同约定情况			项目实施情况				①、②、③、④日期是否属同一期间	是否跨期确认收入
				合同签订日期②	合同金额(万元)	约定履行期限	立项日期	实施周期(天)	验收报告提交内部流程日期③	验收报告内容所载明验收日期④		
	目											
广东茂名农林科技职业学院	广东茂名农林科技职业学院全媒体管理平台项目	2021年度	27.29	2021年12月	29.80	乙方应在合同签订后 20个工作日内完成产品及项目成果交付。	2021年10月	64	2021年12月	2021年12月	是	否
中移建设有限公司云南分公司	临沧市人民政府网站群集约化迁移服务项目	2021年度	23.58	2021年12月	25.00	未作明确约定	2021年10月	73	2021年12月	2021年12月	是	否
江西联锐信息科技有限公司	江西中医药大学教师主页平台建设项目	2021年度	15.93	2021年12月	18.00	乙方应在合同签订后 60个工作日内完成产品及项目成果交付	2021年11月	34	2021年12月	2021年12月	是	否
哈尔滨泰格豪盛科技发展有限公司	东北农业大学网站群升级项目	2021年度	17.93	2021年12月	20.00	乙方应在合同签订后 30个工作日内完成产品及项目成果交付	2021年10月	72	2021年12月	2021年12月	是	否
吉林网格信息技术有限公司	长春光华学院网络安全设备采购项目合同	2021年度	8.85	2021年12月	10.00	乙方应于合同签订之日起7个工作日内交付产品	2021年12月	6	2021年12月	2021年12月	是	否
华中科技大学	华中科技大学校庆网站建设项目	2021年度	18.49	2021年12月	19.60	未作明确约定	2021年9月	112	2021年12月	2021年12月	是	否
<b>2021年度合计</b>			<b>1,078.65</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
河北锋行信息技术有限公司	廊坊职业技术学院网络安全等级保护建设与整改项目	2020年度	7.52	2020年6月	8.50	乙方应于合同签订之日起 30 个工作日内交付产品（附产品使用手册）	2020年6月	10	2020年6月	2020年6月	是	否
内蒙古敏捷科技有限责	内蒙古自治区团校网站群建设项	2020年度	9.73	2020年10月	11.00	乙方应于合同签订之日起30个工作日内交付产	2020年6月	191	2020年12月	2020年12月	是	否

客户名称	项目名称	收入确认期间 ①	收入确认金额(万元)	合同约定情况			项目实施情况				①、②、③、④日期是否属同一期间	是否跨期确认收入
				合同签订日期②	合同金额(万元)	约定履行期限	立项日期	实施周期(天)	验收报告提交内部流程日期③	验收报告内容所载明验收日期④		
任公司	目					品						
<b>2020年度合计</b>			<b>17.26</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

如上表所示，报告期内，公司验收报告无验收日期的金额分别为 17.26 万元、1,078.65 万元和 37.83 万元，涉及客户基本为高校和各级政府事业单位。根据公司制定的《项目实施相关制度》、《销售管理制度》等相关制度，项目在达到交付验收时，由项目经理与客户沟通确认客户验收通过日期，客户核对项目验收信息、验收日期等内容确认无误后予以签字、盖章。上述客户在对相关项目验收报告签章用印时，均已对项目验收信息、验收日期等内容确认后才予以签字、盖章，客户虽未在落款处签署日期，但不影响其对验收报告内容和结果的最终确认。客户经理获取签字、盖章版验收报告后在公司内部流程中提交验收报告（上表中③），因此，提交内部流程日期仅能晚于验收报告内容所载日期（上表中④），对上述项目，客户在验收报告落款处签署的日期与验收报告载明的验收日期处于同一期间，不存在跨期情况，公司结合验收报告所载明的内容、项目实施情况、合同签署情况以及验收报告签章情况，依据《企业会计准则第 14 号-收入》相关规定，以签署合同日期和经过确认的验收报告中所载明的日期孰晚作为收入确认时点，符合企业会计准则相关规定，收入确认时点准确。

2021 年，上述客户未在验收报告落款处签署日期的发生额较大主要系受预算管理制度和寒暑假影响，高校客户一般在第四季度集中验收，同时受外部因素周期性反复影响，项目交付人员在督促客户实施项目验收时，未对验收报告落款处是否签署日期予以充分关注，导致 2021 年的发生额较大。2022 年，公司管理层关注到验收报告相关不规范情形后，立即加强对项目验收报告管理，包括但不限于完善项目验收报告模板、对交付人员进行培训以及完善《收入成本管理办法》等措施，通过上述整改措施，首次申报截止日后不存在客户未在验收报告落款处签署日期的不规范情形。

综上，虽然公司报告期各期存在客户未在验收报告落款处签署日期的不规范情形，但结合验收报告所载明的内容、项目实施情况、合同签署情况、验收报告签章情况以及期后回款情况等事实判断，客户未在验收报告落款处签署日期不影响其对验收报告日期和结果的最终确认，因此，上述验收报告不属于严格意义上无验收日期情况，相关项目的收入确认时点准确，相关收入真实，不存在跨期确认收入的情况。

(三) 报告期内是否存在合同签订不久即确认收入、开工后签订合同、验收时仍未签订合同的情形, 如有, 说明具体情况。

### 1、报告期内是否存在合同签订不久即确认收入

报告期内, 公司合同签订后 30 天内确认收入的前十大项目的具体情形如下:

#### (1) 2022 年度

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
1	中央民族大学	中央民大全媒体升级项目	137.02	2022-10-31	2022-12-25	2022-12-26	针对该项目, 在甲乙双方达成合作意向后, 公司经风险评估, 于2022年10月启动立项流程, 经过2个多月的项目实施, 甲方于2022年12月份合同流审批完毕, 同时依据合同条款甲方组织验收, 并顺利通过验收。
2	中国农业银行股份有限公司济南分行	山东大学综合项目三期	84.91	2020-12-18	2022-12-30	2022-12-31	该项目为银校企合作项目, 终端客户为山东大学, 受限与银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响, 合同签署时间较长, 公司经风险评估后, 于2020年12月启动立项进行项目实施。最终客户、甲方于2022年12月份合同流审批完毕, 依据合同条款, 最终客户、甲方于2022年12月份组织验收, 并顺利通过验收。
3	西安交通大学	2022年西安交通大学公共信息网站群子站建设项目	81.51	2022-05-12	2022-12-25	2022-12-27	该项目为老客户站点建设复购项目, 受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响, 合同签署时间长, 由于客户希望尽快投入使用, 公司经风险评估后, 于2022年5月提前立项进行项目实施, 经过7个多月的实施后通过验收。
4	保定天泰创智电子科技有限公司	河北农业大学全媒体网站群建设一期项目	55.53	2021-05-14	2022-12-31	2022-12-31	该项目为保定天泰创智集成大包项目, 终端客户为河北农业大学, 受河北农业大学预算拨付制度影响, 导致非直销客户与学校签署销售合同签署时间较长, 公司在与非直销客户沟通签署合同的过程中, 由于学校希望能尽快运行使用, 公司经风险评估后, 为了避免合同签订时间影响项目推进, 公司于2021年5月提前立项进行项目实施, 并最终于2022年12月经客户验收通过。
5	临沧金腾信息产业有限公司	临沧市人民政府网站集约化管理平台升级改版及维保服务项目	52.86	2022-11-10	2022-12-20	2022-12-31	该项目为临沧金腾集成大包政企项目, 最终客户为临沧市人民政府, 受临沧市人民政府预算拨付制度影响, 导致非直销客户与学校签署销售合同签署时间较长, 公司在与非直销客户沟通签署合同的过程中, 由于政府工期要求紧张, 公司经风险评估, 2022年11月在合同签署前进行立项投入, 项目实施1个月左右经客户验收通过。
6	武汉大学	武汉大学站群系统升级项目	52.79	2022-11-07	2022-12-26	2022-12-31	该项目为老客户升级复购项目, 客户希望尽快投入使用, 公司经风险评估后于2022年11月提前立项, 由于升级产品为



序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
							标准化产品，工期相对较短，经过1个月左右的实施后通过验收。
7	中国地质大学	中国地质大学2022年校庆网一批网站建设项目	51.42	2021-10-25	2022-12-28	2022-12-28	该项目为老客户复购项目，客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后于2021年10月提前立项进行项目实施，由于该项目客户内部协调时间长，最终于2022年12月经客户验收通过。
8	西北工业大学	西北工业大学全媒体网站群升级项目	49.50	2021-11-10	2022-11-14	2022-12-06	该项目为老客户复购项目，客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后于2021年11月提前立项进行项目实施，由于客户合同流程审批负责，内控环节较多，最终于2022年11月合同审批流完毕，依据合同条款甲方于2022年12月组织验收，并顺利通过验收。
9	中国农业银行股份有限公司济南分行	山东大学视频点播系统及活动管理子系统、高校预约管理系统建设项目	46.51	2021-11-17	2022-12-30	2022-12-31	该项目为银校企合作项目，终端客户为山东大学，受限於银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响，合同签署时间较长，公司经风险评估后，于2021年11月启动立项进行项目实施。最终客户、甲方于2022年12月份合同流审批完毕，依据合同条款，最终客户、甲方于2022年12月份组织验收，并顺利通过验收。
10	河南省科学院	河南省科学院站群建设项目	45.06	2022-09-23	2022-09-21	2022-10-13	该项目为公司政企项目，采用公司产品标准化、少量客户化定制、甲方配合程度高，从而项目工期较短，公司于2022年9月立项，10月份顺利通过验收。
合计			657.10	-	-	-	-

## (2) 2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
1	西安交通大学	西安交通大学网站建设项目	92.92	2021-11-03	2021-12-14	2021-12-16	该项目为老客户站点建设复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，于2021年11月提前立项进行项目实施，经过1个多月的实施后通过验收。
2	云南大学	云南大学站群平台升级及技术支持服务项目	82.36	2021-10-26	2021-12-03	2021-12-15	该项目为老客户产品升级复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，于2021年10月提前立项进行项目实施，经过接近2个月的实施后通过验收。
3	福州大学	福州大学融媒体中心综合管理平台建设项目	77.88	2021-11-24	2021-12-09	2021-12-23	该项目为公司融媒体标杆项目、产品标准化成都较高。受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，于2021年11月提前立项进行项目实施，经过接近1个多月的实施后通过验收。
4	青海师范大学	青海师范大学融媒体项目	49.31	2021-11-17	2021-11-29	2021-12-08	该项目为公司融媒体标杆项目、产品标准化成都较高。受高校预算拨付和内部

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
		目					审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，于2021年11月提前立项进行项目实施，经过接近1个多月的实施后通过验收。
5	西安交通大学	西安交通大学平台升级及门户网站改版项目	45.85	2021-01-21	2021-11-24	2021-12-24	该项目为老客户产品升级复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，于2021年1月提前立项进行项目实施，经过接近10个月的实施后通过验收。
6	同济大学	同济大学信息办网站批量迁移服务项目	41.79	2021-11-12	2021-12-07	2021-12-31	该项目为老客户信息化建设复购项目，双方达成合作意向后，由于客户希望尽快投入使用，公司于2021年11月提前立项。由于客户配合度高、客户需求均为标准建设需求，从而交付周期短，经过1个月左右的实施后通过验收。
7	广西机电职业技术学院	广西机电职业技术学院学校站群管理系统采购项目	36.79	2021-12-09	2021-12-17	2021-12-20	针对该项目，在甲乙双方达成合作意向后，公司经风险评估，于2021年12月提前立项，由于客户需求均为标准化建设，经过1个月的项目实施，甲方于2022年12月份合同流审批完毕，同时依据合同条款组织验收，并顺利通过验收。
8	南京农业大学	南京农业大学校庆网站建设项目	31.31	2021-10-18	2021-12-02	2021-12-22	该项目为老客户专题建设复购项目，双方达成合作意向后，针对专题建设截止时间紧张，公司经风险评估后于2021年10月提前立项。由于专题建设大多为标准建设需求、客户配合度高，从而交付周期短，经过1个月左右的实施后通过验收。
9	廊坊卫生职业学院	廊坊卫生职业学院门户及站群系统项目	29.38	2021-10-29	2021-12-03	2021-12-20	该项目为老客户产品升级复购项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，公司于2021年10月提前立项。由于客户配合度高、客户需求均为标准建设需求，从而交付周期短，经过2个月左右的实施后通过验收。
10	云南师范大学	云南师范大学网站群管理系统平台升级及运维服务项目	28.32	2021-10-29	2021-12-06	2021-12-07	该项目为老客户产品升级复购项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，公司于2021年10月提前立项。由于客户配合度高、客户需求均为标准建设需求，从而交付周期短，经过2个月左右的实施后通过验收。
合计			515.91	-	-	-	-

## (3) 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
1	中国银行股份有限公司	山东大学济南校区二期建设项目	206.25	2019-07-03	2020-12-16	2020-12-25	该项目为银校企合作项目，终端客户为山东大学，受限于银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响，合同签署时间较长，公司经风险评估后，于2019年7月启动立项进

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
							行项目实施。最终客户、甲方于2020年12月份合同流审批完毕，依据合同条款，最终客户、甲方于2020年12月份组织验收，并顺利通过验收。
2	广东工业大学	广东工业大学一体化信息服务平台建设项目	80.47	2019-12-20	2020-12-29	2020-12-31	针对该项目，在甲乙双方达成合作意向后，公司经风险评估，于2019年12月除启动提前立项流程，甲方于2020年12月份合同流审批完毕，同时依据合同条款甲方组织验收，并顺利通过验收。
3	西安交通大学	西安交通大学信息化网站建设项目	71.70	2020-05-22	2020-12-11	2020-12-17	该项目为老客户复购项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，公司于2020年5月提前立项。经过7个月左右的实施，甲方于2020年12月份合同流程审批完毕后，依据合同条款组织验收，并顺利通过验收。
4	兰州财经大学	兰州财经大学全媒体升级项目	58.04	2020-03-19	2020-12-28	2020-12-31	该项目为老客户产品升级复购项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，公司于2020年3月提前立项。经过9个月左右的实施后通过验收。
5	山西农业大学	山西农业大学网站群系统升级项目	55.42	2020-07-21	2020-11-10	2020-12-03	该项目为老客户产品升级复购项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，公司于2020年7月提前立项。甲方于2020年11月份合同流程审批完毕后，依据合同条款2020年12月份组织验收，并顺利通过验收。
6	西安医学院	西安医学院全媒体网站群建设项目	47.83	2020-09-23	2020-11-20	2020-12-08	该项目为公司当年主推的标杆项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，为了避免合同签订时间影响项目推进，公司于2020年9月提前立项进行项目实施，经过3个多月的实施后通过验收。
7	江苏中铭慧业科技有限公司	无锡科技职业学院全媒体网站群项目	40.75	2020-10-19	2020-12-25	2020-12-27	该项目为江苏中铭慧业集成大包项目，终端客户为无锡科技职业学院，由于该学院合同流审批相对复杂，导致非直销客户与学院签署销售合同的时间较长，公司在与非直销客户沟通签署合同的过程中，由于学院希望能尽快运行使用，经三方协商及公司风险评估后，为了避免合同签订时间影响项目推进，公司于2020年10月提前立项进行项目实施，经过2个多月的实施后合同审批完毕，甲方依据合同条款组织验收。

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
							收，并顺利通过验收。
8	河北地质大学	河北地质大学站群建设项目	36.99	2020-09-10	2020-12-22	2020-12-28	该项目为老客户复购项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后于2020年9月提前立项进行实施，该建设项目需要多为标准建设需要，工期相对较短，经过3个多月的实施后通过验收。
9	湖北理工学院	湖北理工学院网站群升级建设采购项目	33.10	2020-10-21	2020-12-06	2020-12-15	该项目为老客户产品升级复购项目，双方达成合作意向后，客户希望尽快投入使用，公司于2020年10月提前立项。甲方于2020年12月份合同流程审批完毕后，依据合同条款同月组织验收，并顺利通过验收。
10	巨鹏信息科技有限公司	内蒙古大学会议系统项目	31.97	2020-09-30	2020-12-28	2020-12-31	该项目为巨鹏信息大包集成项目，终端客户为内蒙古大学，受终端用户高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，导致非直销客户与学校签署销售合同的时间较长，公司在与非直销客户沟通签署合同的过程中，终端客户希望尽快投入使用，为了避免合同签订时间影响项目推进，公司进行风险评估后，于2020年9月提前立项进行项目实施，由于客户配合度高且项目要求的交付周期短，经过2个多月的实施后通过验收。
合计			662.51	-	-	-	-

## 2、报告期内开工后签订合同

报告期内，公司客户主要为高校、政府和医院等事业单位，前述客户的内部审批流程较长，审批流程较复杂，客户一般希望尽早投入工作，公司为了维护客户良好的合作关系和更好的满足客户实际使用需求，会基于客户的项目需求提前按照公司内部规定进行立项和项目实施，并进一步开展需求沟通、方案策划设计、项目实施等工作，同时，客户同步推进相关采购审批流程，待客户履行完毕内部采购审批程序后再与公司签订合同，因此公司存在项目的开工后签订合同情形。报告期内，公司定期评估在行项目相关合同预计签署的可能性，公司将合同签署可能性较低项目的已发生的项目成本结转至费用。

经查阅软件行业上市公司相关公开信息，软件行业上市公司普遍存在开工后签订合同情形，具体情况如下：

上市公司	开工后签订合同的情况说明
金智教育 (上市委会议 通过)	发行人主要客户为院校, 由于该类客户其内部审批环节较多, 流程较复杂, 致使合同签订时间延迟。该类客户的大多数项目其确定性较高, 一旦中标且方案确定后, 客户即希望项目组尽快投入工作, 避免因合同签订时间因素影响项目周期, 因此发行人存在已施工但签订合同较晚的情形。
国子软件 (已上市)	报告期内, 公司存在未签订合同提前实施项目的情形, 因公司客户群体主要为行政事业单位和各级各类学校, 其对项目的实施周期要求较紧且其内部审批环节较多, 流程较复杂, 应客户要求, 为避免正式签订合同后再施工导致的项目延期风险, 在充分评判项目风险、项目重要性、竞争对手等因素后, 方才启动项目先期投入致使合同签订时间延后。
山大地纬 (688579)	公司存在部分项目尚未签署合同即开展项目实施的情形, 该类项目客户主要为人社、医保等政府部门和国家电网下属企业, 项目涉及民生领域, 存在启动及完成时限要求较紧, 项目启动时未履行完预算、审批等流程的情况。
航天宏图 (688066)	由于公司业务开展的需要, 公司对于国防、气象、海洋等领域等签约确定性较高的, 客户性质主要是政府、军队项目提前进行技术开发, 以便形成相应的技术积累, 提高公司竞争能力, 提高公司产品交付能力。另外, 公司系统设计开发项目和数据分析应用服务在售前实施阶段需要配合客户进行前期需求和技术论证, 了解客户的实际需求, 进行技术可行性论证, 以便获取相应业务。上述原因导致公司在项目未签约前需要发生成本。
普元信息 (688118)	开工后签约项目均属于延续性项目, 该类项目前一期由公司承担, 新一期项目是前一期项目的延续, 相对而言此类项目公司中标率较高, 因此实际开工时间均早于合同签订时间。
赛特斯 (上市委会议 通过)	由于政府机关或国有企业等客户对项目建设周期的要求较紧, 且内部审批流程相对较长, 应客户要求, 公司进行先期投入; 同时, 为避免投标失败或项目延期风险, 公司会在充分评判项目风险及项目重要性等商业因素后, 方才启动项目的前期投入, 在客户内部审批流程完成后及时签署合同, 并将已完成的前期工作包含在合同服务范围内、继续履行剩余合同义务。

由上表可见, 软件行业上市公司中普遍存在未签署合同先进场实施项目的情形, 公司开工后签订合同的情形符合软件和信息技术服务行业惯例。

报告期内, 公司开工后签订合同的前十大项目的具体情形如下:

(1) 2022 年度

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
1	中央民族大学	中央民大全媒体升级项目	137.02	2022-10-31	2022-12-25	2022-12-26	该项目为老客户升级项目, 受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响, 合同签署时间长, 由于客户希望尽快投入使用, 公司经风险评估后, 在合同签署前提前进行立项投入。

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
2	东软集团股份有限公司	东莞市教育局中小学网站群管理平台建设项目	115.04	2021-08-26	2022-04-28	2022-12-21	该项目为东软集成大包项目，终端客户为东莞市教育局，受限于终端客户东莞教育局预算拨付和双方内部审批流程复杂影响，导致非直销客户与教育局签署销售合同的时间较长，公司在与非直销客户沟通签署合同的过程中，由于终端客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
3	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	271.73	2021-10-29	2021-11-01	2022-11-23	该项目甲方为大型国企，合同规模较大，预计项目周期较长，受甲方内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，但客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
4	中央音乐学院	中央音乐学院网站改版和网站群升级项目	98.89	2021-12-02	2021-12-16	2022-12-05	该项目为老客户升级项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
5	中国农业银行股份有限公司济南分行	山东大学综合项目三期	84.91	2020-12-18	2022-12-30	2022-12-31	该项目为银校企合作项目，终端客户为山东大学，受限于银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响，合同签署时间较长，由于最终客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
6	吉林大学	吉林大学二级子站批量实施项目	84.43	2022-01-24	2022-08-23	2022-11-16	该项目为老客户站点建设复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
7	西安交通大学	西安交通大学公共信息网站群子站建设项目	81.51	2022-05-12	2022-12-26	2022-12-27	该项目为老客户信息化建设复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
							提前进行立项投入。
8	青海柴达木职业技术学院	青海柴达木职业技术学院融媒体项目	78.76	2021-12-16	2021-12-28	2022-04-20	该项目为融媒体项目标杆项目，工期要求紧张，但受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
9	中国工商银行股份有限公司广州分行	中山大学主页和新闻网建设服务采购项目	74.06	2021-11-22	2022-06-10	2022-11-02	该项目为银校企合作项目，终端客户为中山大学，受限于银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响，合同时间签署长，由于最终客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
10	国家能源集团煤焦化有限责任公司	焦化公司全媒体采编发一体化协作信息化平台项目	71.95	2022-06-08	2022-09-07	2022-12-26	该项目甲方为大型国企，受内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，但客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
合计			940.06	-	-	-	-

## (2) 2021年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
1	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行	吉林大学网络综合教育平台项目	173.45	2019-09-23	2020-11-06	2021-06-28	该项目为银校企合作项目，终端客户为吉林大学，受限于银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响，合同时间签署长，由于最终客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
2	山西传媒学院	山西传媒学院综合信息门户平台开发服务项目	151.79	2021-06-29	2021-07-09	2021-12-01	该项目为老客户信息化建设复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
3	中国银行股份有限公司吉林	吉林大学智能机器人项目	229.18	2019-08-20	2020-05-18	2021-06-25	该项目为银校企合作项目，终端客户为吉林大学，该项目为软件销售、定制开发、

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
	省分行						第三方外采综合项目，工期要求紧张，项目难度大，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
4	中国民用航空飞行学院	中国民用航空飞行学院校园集约化网站群管理平台采购项目	132.41	2020-11-24	2020-12-02	2021-10-13	该项目为公司市场拓展重点项目,甲方受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响,合同时间签署长,由于客户希望尽快投入使用,公司在合同签署前进行立项投入
5	神州龙安(北京)信息服务有限公司	陕西省人民检察院工作网集约化平台建设项目	106.19	2021-08-03	2021-10-22	2021-12-24	该项目为神州龙安大包项目,终端客户为陕西省人民检察院,非直销客户中标后,由于政府事业单位受预算拨付和内部审批流程复杂影响,导致非直销客户与陕西省人民检察院签署销售合同的时间较长,公司在与非直销客户沟通签署合同的过程中,由于终端客户希望尽快投入使用,公司经风险评估后,在合同签署前提前进行立项投入。
6	新华三信息技术有限公司	安徽理工大学综合内容管理发布平台一期项目	97.35	2020-11-09	2021-10-08	2021-12-21	该项目为新华三集成大包项目,终端客户为安徽理工大学,受限于安徽理工预算拨付和内部审批流程、新华三内部审批流的影响,导致非直销客户与学校签署销售合同的时间较长,公司在与非直销客户沟通签署合同的过程中,由于终端客户希望尽快投入使用,公司经风险评估后,在合同签署前提前进行立项投入。
7	天津中软信息系统有限公司	新疆自治区区内网建设项目	93.81	2020-11-09	2021-11-03	2021-12-29	该项目为中软集成大包项目,终端客户为新疆自治区办公厅,受限于新疆自治区预算拨付和内部审批流程、中软集团内部审批流的影响,合同签署时间较长,由于终端客户希望尽快投入使用,公司经风险评估后,在合同



序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
							签署前提前进行立项投入。
8	西安交通大学	西安交通大学网站建设项目	92.92	2021-11-03	2021-12-14	2021-12-16	该项目为老客户复购项目,受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响,合同签署时间长,由于客户希望尽快投入使用,公司经风险评估后,在合同签署前提前进行立项投入。
9	清华大学	清华大学二级网站迁移项目	91.98	2020-06-23	2020-07-02	2021-11-15	该项目为老客户复购项目,受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响,合同签署时间长,由于客户希望尽快投入使用,公司经风险评估后,在合同签署前提前进行立项投入。
10	西藏职业技术学院	西藏职业技术学院新媒体建设与运营项目	91.07	2021-10-13	2021-10-22	2021-12-03	该项目为公司市场拓展重点项目,甲方受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响,合同时间签署长,由于客户希望尽快投入使用,公司在合同签署前进行立项投入。
合计			1,173.42	-	-	-	-

## (3) 2020 年度

单位:万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
1	中国银行股份有限公司	山东大学济南校区二期建设项目	206.25	2019-07-03	2020-12-16	2020-12-25	该项目为银校企合作项目,终端客户为山东大学,受限于银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响,合同时间签署长,由于终端客户希望尽快投入使用,公司经风险评估后,在合同签署前提前进行立项投入。
2	甘南州政府	甘南州政府网站群系统建设项目	189.56	2019-09-03	2019-09-25	2020-06-29	该项目为公司政企市场拓展重点项目,受限于客户甘南州政府的预算拨付和内部审批流程,合同签署时间较长,由于客户希望尽快投入使用,公司经风险评估后,在合同签署前提前进行立项投入。
3	成都师范学院	成都师范学院网站群建设和宣传管理	114.66	2020-09-21	2020-11-8	2020-11-30	该项目为公司市场拓展重点项目,甲方受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响,合同时间签署长,由于客户

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
		系统建设项目					希望尽快投入使用，公司在合同签署前进行立项投入
4	吉林大学	吉林大学二级网站实施及网站群运维监控平台建设项目	93.76	2020-07-13	2020-07-15	2020-12-07	该项目为老客户复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
5	中国人民解放军陆军指挥学院	中国人民解放军陆军指挥学院图书馆项目	84.34	2020-10-09	2020-10-21	2020-12-23	该项目为公司市场拓展重点项目，甲方受预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同时间签署长，由于客户希望尽快投入使用，公司在合同签署前进行立项投入
6	广东工业大学	广东工业大学一体化信息服务平台建设项目	80.47	2019-12-20	2020-12-29	2020-12-31	该项目为老客户升级项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
7	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	79.95	2020-04-23	2020-10-13	2020-12-26	该项目为银校企合作项目，终端客户为青岛科技大学，受限于银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响，合同时间签署长，由于终端客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
8	中南民族大学	中南民族大学全媒体网站群管理系统及网站改版建设采购项目	72.22	2020-08-24	2020-11-24	2020-12-30	该项目为老客户升级项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
9	深圳职业技术学院	深圳职业技术学院智慧校园信息门户系统项目	69.72	2019-12-30	2020-03-18	2020-12-02	该项目为老客户复购项目，受高校预算拨付和内部审批流程复杂影响，合同签署时间长，由于客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
10	中国银行股份有限公司徐州分行	中国矿业大学教师个人主页项目	67.42	2019-11-20	2020-11-27	2020-12-25	该项目为银校企合作项目，终端客户为中国矿业大学，受限于银行专项资金和学校、银行内部审批流程影响，

序号	客户名称	项目名称	收入确认金额	立项日期	合同签订日期	验收时间	具体情况
							合同时间签署长，由于终端客户希望尽快投入使用，公司经风险评估后，在合同签署前提前进行立项投入。
合计			1,058.33	-	-	-	-

### 3、验收时仍未签订合同的：

报告期内，公司存在验收时仍未签订合同的情形，影响金额分别为 108.62 万元、96.62 万元和 0.00 万元，呈逐年下降的趋势，具体项目情形详见本题回复之“说明验收时点早于合同签订时点的具体情况、收入确认时点”。上述客户主要为高等院校、政府等事业单位，客户的内部审批流程较长，审批流程较复杂，公司为了维护客户良好的合作关系和更好的满足客户实际使用需求，会基于客户的项目需求提前按照公司内部规定进行立项和项目实施，并进一步开展需求沟通、方案策划设计、项目实施等工作，同时，项目实施期间公司业务员积极督促客户同步推进相关采购审批流程，待客户履行完毕内部采购审批程序后再与公司签订合同。因此，受部分客户预算管理制度和合同审批流程影响，公司存在部分项目的验收时点早于合同时点情形具有商业合理性。

### 六、第三方产品及服务业务各类型收入确认方式下的收入分布情况，第三方产品及服务是否应按净额法确认收入。

报告期各期，第三方产品及服务为客户委托公司代为采购的非公司生产的第三方硬件或服务，公司第三方产品及服务业务各类型收入确认方式下的收入分布情况如下：

单位：万元

业务类型	收入确认方式	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		金额	占比	占全年收入比例	金额	占比	占全年收入比例	金额	占比	占全年收入比例
第三方产品	按时点确认	784.80	77.96%	5.33%	680.72	73.62%	5.23%	217.24	58.70%	2.14%
	按时段确认	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第三方服务	按次确认	38.15	3.79%	0.26%	99.80	10.79%	0.77%	41.88	11.32%	0.41%
	按期确认	183.69	18.25%	1.25%	144.07	15.58%	1.11%	110.97	29.99%	1.09%

业务类型	收入确认方式	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		金额	占比	占全年收入比例	金额	占比	占全年收入比例	金额	占比	占全年收入比例
合计		1,006.64	100.00%	6.83%	924.59	100.00%	7.10%	370.09	100.00%	3.64%

如上表所示，报告期内，第三方产品收入分别为 217.24 万元、680.72 万元及 784.80 万元，占全年收入比例分别为 2.14%、5.23%及 5.33%，系公司在提供第三方产品并经客户验收时确认第三方产品收入；第三方服务收入分别为 152.85 万元、243.87 万元及 221.84 万元，占全年收入比例分别为 1.50%、1.87%及 1.51%，其中，按次提供的服务，公司在相关服务已经提供完毕并经客户验收后确认收入，而按期确认的服务收入系公司按合同约定条款为客户提供的第三方服务，公司在服务期间内分期确认服务收入。

依据《企业会计准则第 14 号-收入》第三十四条的规定：

企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- （一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。
- （二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。
- （三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。

(四) 其他相关事实和情况。

对于公司交易第三方产品及服务时的身份是否符合主要责任人的定义的具体分析如下：

判断事项	公司具体情况及结论
(一) 企业承担向客户转让商品的主要责任	公司分别与供应商、客户签订相关购销合同，与客户签订合同时，客户通常仅约定相关产品的型号、规格等需求，并未指定公司需直接向相关品牌厂商采购，公司可综合考虑供应商资质、合同价格等因素择优选择合适供应商；供应商备货完成后，需公司项目经理组织并负责参与验收、测试工作，项目经理验收确认无误后在验收单/入库单签字，再通知并交付给客户，客户验收通过后在相关验收报告签章。因此，公司承担向客户转让第三方产品及服务的主要责任。
(二) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险	供应商备货完成后，公司项目经理组织验收、测试，验收确认无误后，产品属于公司所有；公司将相关产品交付给客户后，如产品质量存在问题，客户直接向公司索赔。因此，公司在转让商品之前及之后承担了该商品的存货风险。
(三) 企业有权自主决定所交易商品的价格	与客户签订合同时，客户通常仅约定相关产品的型号、规格需求，并未指定公司需直接向相关品牌厂商采购，亦未指定采购价格，公司可综合考虑供应商资质、合同价格等因素择优选择合适供应商，双方独立承担采购付款义务和销售收款的权利以及相应的风险。

综上，公司采购并销售第三方产品及服务主要系更好满足客户的需求并方便提升服务，而非为赚取差价或收取的佣金及手续费，公司在向客户转让第三方产品及服务前能够控制该产品的，其交易第三方产品及服务时的身份符合主要责任人判断，因此，公司按照总额法确认相关收入符合《企业会计准则》相关规定。

**七、报告期内，是否存在对同一客户提供不同类型服务的情形，各类服务是否单独签署合同；说明拆分履约义务确认收入的具体情况及会计处理合规性；说明是否存在合同合并、合同变更的情形及相关会计处理及依据。**

**(一) 报告期内，是否存在对同一客户提供不同类型服务的情形，各类服务是否单独签署合同**

发行人产品（项目）的分类主要为：软件及软件实施、技术服务、第三方产品及服务。为向客户提供更优质的产品与服务，深度匹配客户个性化、多样化业务需求，发行人以软件及软件实施为核心，并提供运维保障服务或其他专项服务同时可配套第三方产品及服务。由于部分客户基于信息化整体建设规划或自身需求，并结合资金预算等情况，选择仅购买一项产品（服务），也可将多

个相同或不同类型的产品（服务）合并签订至同一份合同中，软件及软件实施、技术服务、第三方产品及服务具有紧密联系，同时，缺少其中一种业务，可以独立运行，可以作为一项单项履约义务，并在合同中单独定价。

综上所述，发行人根据客户差异化的需求提供不同的产品服务，存在向同一客户提供不同类型服务的情形，且客户根据自身需求，与发行人单独签订不同类型产品（服务）的合同或包含多种产品（服务）的整体合同。

## （二）说明拆分履约义务确认收入的具体情况及其会计处理合规性

1、报告期内，公司存在单个项目包含多种业务类型或多个相同业务类型且签署一份合同的情形，与客户签订合同后，公司根据合同约定的产品内容、定价情况和承诺条款识别单项履约义务，具体情况如下：

### （1）多种业务类型的产品（或服务）签订至同一合同

报告期内，公司存在单个项目包含多种业务类型并在一份合同内进行签署的情形，单份合同包含多项承诺及履约义务。客户与公司会对合同内的不同业务进行明确约定、单独定价，并在合同条款中对不同业务类型定价单独列示，发行人可明确区分各类业务的收入金额。各项履约义务相互配套，但是不构成一揽子服务，可以明确区分，明确单独使用。发行人依据合同中约定的各项产品或服务的内容及交付方式识别和认定单项履约义务，具体情况参见本题回复“一、结合报告期内各类业务、直销及非直销主要合同约定等，说明合同单项履约义务的识别及认定情况，各类业务按时点法或时段法确认收入的合理性。”

### （2）多个相同业务类型的产品（或服务）签订至同一合同

部分客户基于信息化整体建设规划或自身需求，将多个相同类型业务整体签订合同。此类业务涉及的产品及服务具有独立区分的应用场景、独立运行的技术环境，某一产品的交付，不影响其他产品的开发、实施和部署，其他产品的开发实施过程中也不会对已交付的产品进行修改，达到预定可使用状态后即可独立实现该软件系统的功能，相互之间不具有高度关联性，且合同约定各项业务分别定价，则同一合同下的相同业务类型可识别为不同的单项履约义务。部分合同约定可分项交付使用、分项验收等，针对此类合同存在拆分合同确认收入的情况。

2、按产品、服务等业务类别说明合同中各项承诺及单项履约义务的识别及认定情况

《企业会计准则》关于单项履约义务的定义：

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第九条、第十条的规定，履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺；企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：

- ①客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；
- ② 企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。

下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：

①企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。

②该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。

③该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

报告期内，各类业务中各项承诺及单项履约义务的识别及认定情况详见本题“（一）说明合同单项履约义务的识别及认定情况”

3、报告期各期存在单个合同拆分为多个履约义务确认收入的情况，前十大拆分合同确认收入的项目具体情况如下：

（1）2022 年度

单位：万元

序号	客户	项目名称	合同金额 (含税)	业务类型	当期收入	验收时间
1	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	128.24	软件及软件实施	113.49	2022 年 11 月
			178.81	第三方产品及服务	158.24	2022 年 11 月
2	青海柴达木职业技术学院	青海柴达木职业技术学院融媒体项目	89.00	软件及软件实施	78.76	2022 年 4 月
			109.00	第三方产品及服务	96.91	2022 年 4 月
3	国家能源集团煤焦化有限责任公司	焦化公司全媒体采编发一体化协作信息化平台项目	81.30	软件及软件实施	71.95	2022 年 12 月
			31.92	第三方产品及服	28.25	2022 年 12 月

序号	客户	项目名称	合同金额 (含税)	业务类型	当期收入	验收时间
				务		
4	中央音乐学院	中央音乐学院网站改版和网站群升级项目	111.75	软件及软件实施	98.89	2022年12月
			34.65	软件及软件实施	-	-
			12.20	第三方产品及服务	-	-
5	中国农业银行	山东大学综合项目三期	90.00	软件及软件实施	84.91	2022年12月
			11.19	技术服务	10.56	2022年12月
6	西安交通大学	2022年西安交通大学公共信息网站群子站建设项目	86.40	软件及软件实施	81.51	2022年12月
			11.10	技术服务	7.85	分期确认
7	山东理工大学	山东理工大学宣传部融媒体中心信息平台建设项目	38.90	软件及软件实施	34.62	2022年9月
			0.59	技术服务	-	分期确认
			40.59	第三方产品及服务	35.92	2022年9月
8	西安康恩电子科技有限公司	咸阳市中心医院融媒体中心一体化项目	27.84	软件及软件实施	24.63	2022年12月
			50.68	第三方产品及服务	44.85	2022年12月
9	云南体育运动职业技术学院	云南体育运动职业技术学院新门户网站建设项目	55.50	软件及软件实施	50.96	2022年4月
			13.20	第三方产品及服务	12.45	分期确认
10	临沧金腾信息产业有限公司	临沧市人民政府网站集约化管理平台升级改版及维保服务项目	59.40	软件及软件实施	52.86	2022年12月
			2.60	第三方产品及服务	2.30	2022年12月
合计			1,264.86		1,089.91	

## (2) 2021年度

单位：万元

序号	客户	项目名称	合同金额 (含税)	业务类型	当期收入	验收时间
1	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学智能机器人项目	151.00	软件及软件实施	142.45	2021年6月
			98.00	第三方产品及服务	86.73	2021年6月
2	山西传媒学院	山西传媒学院综合信息门户平台开发服务项目	168.26	软件及软件实施	151.79	2021年12月
			21.70	第三方产品及服务	19.20	2021年12月
3	中国民用航空飞行学院	中国民用航空飞行学院校园集约化网站群管理平台	145.00	软件及软件实施	132.41	2021年10月
			29.60	第三方产品及服	27.05	2021年10



序号	客户	项目名称	合同金额(含税)	业务类型	当期收入	验收时间
		台采购项目		务		月
4	西藏职业技术学院	西藏职业技术学院新媒体建设与运营项目	101.80	软件及软件实施	91.07	2021年12月
			45.00	第三方产品及服务	39.82	2021年12月
5	福州大学	福州大学融媒体中心综合管理平台建设项目	88.00	软件及软件实施	77.88	2021年12月
			19.80	第三方产品及服务	17.52	2021年12月
6	青海师范大学	青海师范大学融媒体项目	54.40	软件及软件实施	49.31	2021年12月
			43.20	第三方产品及服务	38.23	2021年12月
7	西安市第一中学	西安市第一中学智慧校园建设一期(全媒体管理平台软件项目)	31.31	软件及软件实施	29.00	2021年12月
			3.60	技术服务	-	分期确认
			38.07	第三方产品及服务	33.70	2021年12月
8	青海大学	青海大学国际交流处英文网站建设项目	7.30	软件及软件实施	6.89	2021年11月
			58.20	第三方产品及服务	51.50	2021年11月
9	中央财经大学	中央财经大学网站群管理平台升级服务采购项目合同	45.37	软件及软件实施	41.61	2021年6月
			18.23	技术服务	8.60	分期确认
10	中电(陕西)数字产业发展有限公司	商洛市政府网站群升级项目	48.00	软件及软件实施	43.09	2021年12月
			9.00	技术服务	-	分期确认
			3.00	第三方产品及服务	2.83	2021年12月
合计			1,227.84		1,090.69	

## (3) 2020年度

单位: 万元

序号	客户	项目名称	合同金额(含税)	业务类型	当期收入	验收时间
1	甘南藏族自治州人民政府办公室	甘南州政府网站群系统建设项目	207.00	软件及软件实施	189.56	2020年6月
			16.80	第三方产品及服务	14.87	2020年6月
2	中国银行股份有限	青岛科技大学官网和新闻网改版	86.80	软件及软件实施	79.95	2020年12月

序号	客户	项目名称	合同金额(含税)	业务类型	当期收入	验收时间
	公司青岛市分行	项目	65.00	技术服务	-	分期确认
			45.00	第三方产品及服务	42.01	2020年12月
3	深圳职业技术学院	深圳职业技术学院智慧校园信息门户系统项目	74.85	软件及软件实施	69.72	2020年12月
			5.00	第三方产品及服务	4.42	2020年12月
4	中国人民银行重庆营业管理部	中国人民银行重庆营管部新版业务网门户网站建设项目	49.88	软件及软件实施	46.11	2020年12月
			26.00	第三方产品及服务	23.01	2020年12月
5	曲靖医学高等专科学校	曲靖医学高等专科学校高校全媒体管理平台建设服务	61.50	软件及软件实施	56.29	2020年9月
			3.47	技术服务	0.82	分期确认
6	中国人民解放军军事检察院	中国人民解放军军事检察院网站建设项目	39.00	软件及软件实施	35.04	2020年12月
			10.00	第三方产品及服务	9.11	2020年12月
7	阜阳师范大学	阜阳师范大学网站群项目	34.60	软件及软件实施	32.06	2020年11月
			9.64	技术服务	1.52	分期确认
			11.66	第三方产品及服务	10.32	2020年11月
8	中国人民解放军陆军指挥学院	中国人民解放军陆军指挥学院学科网站建设项目	31.09	软件及软件实施	28.63	2020年11月
			15.90	第三方产品及服务	14.07	2020年11月
9	北京电影学院	北京电影学院网站迁移及网站群平台安全升级服务采购项目	37.51	软件及软件实施	35.39	2020年12月
			30.84	技术服务	-	分期确认
			7.50	第三方产品及服务	7.08	2020年12月
10	陕西煤业化工集团有限责任公司	陕西煤业化工集团有限责任公司全媒体采编发数据平台和集团APP项目	40.50	软件及软件实施	35.84	2020年12月
			4.30	第三方产品及服务	3.81	2020年12月
合计			913.84		739.61	

#### 4、合同分拆的依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定

##### (1) 合同分拆满足企业会计准则相关前提

报告期内，部分客户基于信息化建设程度及自身需求，将多个相同或不同

类型的产品及服务签署至同一合同中，即单份合同包含多项承诺及履约义务。各项履约义务为客户提供不同的产品及服务，此类业务涉及的产品及服务具有独立区分的应用场景、独立运行的技术环境，相互之间不具有高度关联性，且合同中未承诺需整合后以组合的方式产出转让给客户，约定可分项交付使用、分项验收。某一产品的交付后，客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；该商品的交付不影响其他产品的开发、实施和部署，其他产品的开发实施过程中也不会对已交付的产品进行修改，达到预定可使用状态后即可独立实现该软件系统的功能，技术服务或硬件产品的有无不影响软件产品的独立使用，软件产品的有无也不影响技术服务或硬件产品的独立使用，各项履约义务相互配套，但是不构成一揽子服务，可以明确区分，明确单独使用，且在合同条款中客户与公司会对不同业务进行明确约定、单独定价。根据《企业会计准则》规定，虽然公司单个项目签署的合同包含多项承诺，但是各承诺之间的业务类型可明确区分，各承诺构成单项履约义务。

因此，将前述合同中各产品及服务单独识别为一项单项履约义务符合企业会计准则规定。

### （2）产品及服务单独计量单价为合同定价拆分提供了计量基础

前述合同中，客户与公司会对合同内的不同业务进行明确约定、单独定价，并在合同条款中对不同业务类型定价单独列示。公司不需要将各业务类型交易价格按照公允价值的相对比例进行分摊继而进行收入确认，而是可合理确定各履约义务的单独售价、进而依据单独售价单独计量收入。

综上，基于客户自身信息化建设的需求，发行人根据业务实质将前述合同中各产品及服务单独识别为一项单项履约义务符合企业会计准则规定，产品及服务单独计量单价为各项履约义务定价拆分提供了计量基础，并根据合同约定及客户出具的验收证明分别确认收入、结转成本，合同分拆符合《企业会计准则》的相关规定，具有合规性。

### （三）说明是否存在合同合并、合同变更的情形及相关会计处理及依据。

#### 1、合同合并

报告期内，发行人不存在合同合并的情形。

## 2、合同变更

(1) 公司会计处理及是否符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则 14 号——收入》第八条，合同变更是指经合同各方批准对原合同范围或价格作出的变更。企业应当区分下列三种情形对合同变更分别进行会计处理：

1) 合同变更增加了可明确区分的商品及合同价款，且新增合同价款反映了新增商品单独售价的，应当将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理。

2) 合同变更不属于本条 1) 规定的情形，且在合同变更日已转让的商品或已提供的服务（以下简称“已转让的商品”）与未转让的商品或未提供的服务（以下简称“未转让的商品”）之间可明确区分的，应当视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理。

3) 合同变更不属于本条 1) 规定的情形，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入。

## 3、报告期内发行人合同变更的情形

报告期内，发行人存在合同变更的情形，主要合同（原合同金额大于 50 万元）变更涉及的情形如下：

(1) 符合情形一的合同变更情况

报告期内，公司不存在符合情形一的情况。

(2) 符合情形二的合同变更情况

报告期内，公司不存在符合情形二的情况。

(3) 符合情形三的合同变更情况

报告期内，发行人合同中符合情形三（合同变更部分作为原合同的组成部分）的合同变更情况如下：

序号	客户名称	项目名称	原合同金额	变更后合同金额	变更金额	合同变更原因
1	金堆城钼业集团有限公司	金堆城钼业集团融媒体中心建设项目	315.84	307.05	8.79	项目后期由于客户审价、项目结算审计的原因，客户相应调整了与公司之前的合同价款。
2	四川省消防救援总队	四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目	246.51	240.69	5.82	项目后期由于客户审价、项目结算审计的原因，客户相应调整了与公司之前的合同价款。
3	西安凌云数据科技有限公司	西安市人民医院（西安市第四医院）急诊管理信息系统项目	210.00	190.00	20.00	项目后期由于客户审价、项目结算审计的原因，客户相应调整了与公司之前的合同价款。

注：原合同金额、变更后合同金额、变更金额均为含税金额。

报告期内，由于项目后期客户需进行审价、项目结算审计等工作，因此与发行人就合同价款做出相应调整并签订补充协议。上述合同变更在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分，因此，公司已将合同变更部分作为原合同的组成部分，按照变更后的合同金额确认收入。

综上，报告期内由于客户审价、项目结算审计等原因，发行人部分合同存在合同变更的情形，其合同变更原因具有商业合理性，会计处理符合企业会计准则的规定。

## 八、与收入确认相关的内控制度建立健全情况及执行有效性。

报告期内，对收入确认相关的业务流程，公司建立并运行了以下主要内部控制制度：

### 1、业务承接

公司制定了《销售管理制度》、《营销活动执行规范》、《销售线索管理办法》、《投标管理制度》等制度，明确了业务谈判、投标管理、销售计划、线索管理、市场开发、价格管理、售后服务等销售各环节审查审核程序。

### 2、合同签署管理

公司制定了《合同管理制度》、《合同评审流程》，明确了各业务类型合同评审流程、标准合同模板管理相关要求，加强对合同订立、审批、履行、变更及解除等情形的管理和控制。

### 3、项目实施管理

公司制定了《网站群项目过程指南》、《融媒体项目实施标准流程》、《产品出货、授权管理办法》等项目实施相关管理制度，明确了项目立项、项目实施、项目验收等项目实施管理的各环节审查审核程序。

### 4、财务管理

公司制定了《博达软件财务制度汇编》、《博达软件收入、成本确认规范》相关管理制度，明确了收入核算中的业务分类标准、收入确认条件、证据链、开票结算等关键环节审核程序。

综上，报告期内，公司建立了健全的与收入确认相关的内控制度，上述内控制度在运行过程中，除了存在部分项目的验收时点早于合同时点以及部分客户未在验收报告落款处签署日期的不规范情形外，不存在其他执行不到位的情形，且上述不规范情形并不构成对公司的收入确认相关内部控制有效性的实质影响。同时，公司已在 2022 年进一步加强规范合同签订方式及项目验收报告管理，包括但不限于完善项目验收报告模板、对交付人员进行培训以及完善《收入成本管理办法》等措施，通过上述整改措施，首次申报截止日后不存在类似的不规范情形。因此，公司已经完善收入确认相关的内部控制制度，并严格按照内部控制制度执行，相关内部控制制度健全、规范，内部控制运行有效。

## 【保荐机构及其他中介机构核查意见】

### 一、核查程序

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、评估与收入确认相关的会计政策是否符合企业会计准则，了解、评价和测试与收入确认相关的内部控制设计及运行有效性；

2、获取公司的销售明细账，复核各期软件及软件实施业务的合同数量及合同金额分布情况、项目台账、各期软件及软件实施业务前十大项目的具体情况、公司验收日期早于合同签订日期的情况说明、第三方产品及服务业务各类型收入确认方式下的收入分布情况；

3、对报告期确认销售收入的项目，选取样本，核查与收入确认相关的单据、

本期及期后客户回款情况，检查收入确认的真实性，核查是否存在未取得验收单据提前进行收入确认、通过调节验收单据时点的情形进行收入调节的情形或其他异常情形，并评价相关销售收入是否已按照公司的会计政策确认，具体的核查比例详见《问题 8.业绩增长是否可持续》二、中介机构核查情况（二）核查程序 6、（2）中所述；

4、对资产负债表日前后确认的销售收入，抽样核对经客户确认的验收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

5、访谈发行人财务负责人，了解发行人有关收入确认政策、合同分拆的会计处理方法制定和执行情况，分析并判断发行人相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定，方法是否一贯执行；

6、获取发行人报告期内各类业务类型主要销售合同，查阅合同中约定的各项履约义务、收款条款、验收条款、违约条款等信息，结合业务实质、收入准则判断单项履约义务的识别及认定是否准确、时点法或时段法确认收入的合理性、是否存在合同分拆或合并的情形、收入确认时点是否谨慎；

7、取得发行人销售明细账，并筛选同一项目分项确认收入的具体情形；

8、获取并查阅报告期内发行人的主要变更合同，了解发行人对于合同变更的会计处理情况，检查合同变更的会计处理情况是否与合同约定的相关条款、《企业会计准则》的相关规定一致。

## 二、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司各类业务按时点法或时段法确认收入政策合理，并严格按照收入政策确认收入；

2、发行人已说明各期软件及软件实施业务的合同数量及合同金额分布情况，业务执行周期（如实施周期、验收周期）及其分布情况、与合同约定的差异情况，对于执行周期明显较短的，发行人已列示合同名称、合同金额、完工时点、验收时点、收入确认金额，不存在提前确认收入的情形；对于执行周期明显较长的，发行人已列示相关情况，不存在调节收入确认时点的情形及提前确认收

入的情形；

3、发行人合同约定与项目执行不存在明显差异、验收日期与合同约定完成日期不存在显著差异，发行人不存在通过人为调节订单签署时间、执行期间、验收日期进而进行跨期收入调节的情况；

4、验收单的内容和格式主要由公司提供参考，甲方或最终客户依据其内控要求、验收方式、审价要求等针对公司标准模板进行调整或者直接采用，验收单视甲方类型及业务类型均已加盖客户公章或业务章，验收单均由经办人签字确认；

5、受部分客户预算管理制度和合同审批流程影响，公司存在部分验收时点早于合同签订时点的情况，具备商业合理性；公司对上述项目以签署合同和经客户验收或取得《验收报告》等资料孰晚作为收入确认时点，较为谨慎、合理，符合企业会计准则相关规定，收入确认时点准确、合规；

虽然公司报告期各期存在客户未在验收报告落款处签署日期的不规范情形，但结合其他证据综合判断，客户未在验收报告落款处签署日期不影响其对验收报告日期和结果的最终确认，经保荐机构及申报会计师核实，发行人以签署合同日期和经过确认的验收报告中所载明的日期孰晚作为收入确认时点，符合企业会计准则相关规定，收入确认时点准确，不存在跨期确认收入的情形；软件行业上市公司中普遍存在未签署合同先进场实施项目的情形，公司开工后签订合同的情形符合软件和信息技术服务行业惯例；

6、发行人已说明第三方产品及服务业务各类型收入确认方式下的收入分布情况，根据对公司收入确认政策的分析，公司交易第三方产品及服务时的身份符合主要责任人判断，公司按照总额法确认相关收入符合《企业会计准则》相关规定；

7、报告期内，发行人根据客户的不同需求提供多种信息化服务，存在向同一客户提供不同类型服务的情形，客户根据自身实际需求，与发行人单独签订不同类型服务或包含多项产品或服务的整体合同；发行人不存在合同合并的情形，但存在合同拆分的情形，发行人根据合同约定识别和认定各单项履约义务并分别确认收入，合同分拆符合《企业会计准则》的相关规定，发行人不存在



通过合同拆分、合并以调节收入的情形；发行人存在合同变更的情形，合同变更依据充分、相关会计处理准确，符合《企业会计准则》的相关规定；

8、公司已经完善收入确认相关的内部控制制度，并严格按照内部控制制度执行，相关内部控制制度健全、规范，内部控制运行有效。

#### 问题 10. 成本核算规范性及与收入是否匹配

根据申报材料，报告期各期，发行人营业成本分别为 2,539.87 万元、3,431.26 万元、3,824.70 万元，主要由职工薪酬、项目实施采购、外购产品及服务等构成。报告期内外购产品或服务占采购总额的比例分别为 20.05%、31.73%、44.15%。

请发行人说明：（1）不同业务的成本构成情况、与其主营业务收入的构成及变动趋势的一致性，各项业务中主要成本的核算及结转方式、成本核算的过程和控制的关键环节，成本核算是否准确性、完整性。（2）项目直接人工、间接人工的具体归集和分摊方法，如何将人工成本分配到具体的项目，如何保证人工成本归集的完整性、准确性；技术人员数量变动、人均薪酬情况，人均薪酬与可比公司、所在地域薪酬水平相比，是否存在差异较大的情形；结合人员数量变动情况说明人工成本占比增加的原因及合理性。（3）项目实施采购的具体内容、定价模式、结算安排，报告期各期外购服务的平均人数及人均成本，与产品或项目的对应关系；外购服务的单位成本与自有员工的单位成本是否存在较大差异，如存在，请量化分析对发行人经营业绩的影响，外购服务价格是否公允。（4）外购产品及服务的主要内容、采购价格、采购金额及占比、主要应用项目或产品、服务提供方式，结合公开市场价格、第三方资料、可比公司同类型采购等说明采购价格的公允性；说明外购产品及服务占比增加的原因，说明外采技术服务在公司业务生产过程发挥的作用以及采购产品或服务与公司经营产出成果的区别，发行人是否直接将外购产品简单加工后直接销售给客户，评估外采软件或服务的合理性和必要性，说明发行人对外购技术服务是否存在重大依赖；说明技术服务采购是否符合客户要求及约定、是否符合涉密项目要求（如有）。（5）按采购内容分别列示前五名供应商的基本情况、采购数量、采购单价、采购金额、结算方式、付款周期以及与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东是否存在关联关系等；供应商的选择标准及程序、

前五大供应商变动的原因及合理性，是否存在供应商成立当年或次年即成为前五大供应商的情形及原因、合理性。（6）发行人存在成本核算不规范的情形，如 2021 年华中科技大学 2019 年网站群建设项目合同编号 BD\_20210901096 确认收入 462,264.15 元，2020 年结转成本 152,459.07 元等情形导致 2020 年多计成本 139,237.90 元，2021 年少计成本 152,459.07 元，说明造成收入成本结转不匹配的原因，是否还存在其他不规范的情形及涉及的金额，并说明相关规范整改措施。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明对采购真实性、公允性执行的核查方法、程序、比例和结论。

### 【回复】

一、不同业务的成本构成情况、与其主营业务收入的构成及变动趋势的一致性，各项业务中主要成本的核算及结转方式、成本核算的过程和控制的关键环节，成本核算是否准确性、完整性。

#### （一）不同业务的成本构成情况

公司主要向客户提供软件及软件实施、技术服务及第三方产品及服务。报告期内，公司主营业务成本由职工薪酬、项目实施采购、外购产品及服务、其他费用构成。

报告期内，公司不同业务的成本构成具体情况如下：

#### 1、软件及软件实施

单元：万元

构成	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,258.49	47.65%	870.56	33.32%	750.00	35.43%
项目实施采购	1,298.21	49.16%	1,675.15	64.11%	1,293.69	61.11%
外购产品及服务	26.29	0.99%	17.53	0.67%	3.83	0.18%
其他费用	57.99	2.20%	49.62	1.90%	69.39	3.28%
合计	<b>2,640.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,612.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,116.91</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，软件及软件实施的主要成本为项目实施采购、职工薪酬等。其中项目实施采购系由于公司业务存在较强的季节性分布特征，为提高投入产

出，最大化经营效益，在项目集中、公司产能无法满足时，公司将部分项目的部分环节委托外协商进行实施，整个项目基于公司自主研发的核心软件产品进行，涉及外协的主要是项目具体实施和部分技术开发环节，不涉及核心技术，处于必要但非核心地位。同时，公司主要客户为高校，客户群体较为分散，公司通常会基于项目成本效益，采购本地化外协服务。职工薪酬主要为从事具体项目的实施人员的薪酬福利。报告期内，上述两项成本占总成本比例分别为96.54%、97.43%、96.81%。

## 2、技术服务

单元：万元

构成	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	301.83	82.15%	96.91	72.60%	106.61	71.01%
项目实施采购	61.15	16.65%	35.47	26.57%	39.27	26.16%
外购产品及服务	0.84	0.23%	0.00	0.00%	0.10	0.06%
其他费用	3.57	0.97%	1.10	0.83%	4.16	2.77%
<b>合计</b>	<b>367.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>133.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>150.14</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，技术服务的主要成本为职工薪酬、项目实施采购等。其中职工薪酬主要为从事技术服务等具体项目的实施人员的薪酬福利。项目实施采购系由于公司业务存在较强的季节性分布特征，为提高投入产出，最大化经营效益，在项目集中、公司产能无法满足时，公司将部分项目的部分环节委托外协商进行实施，处于必要但非核心地位。报告期内，上述两项成本占总成本比例分别为97.17%、99.17%、98.80%。

## 3、第三方产品及服务

单元：万元

构成	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	0.49	0.06%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
项目实施采购	54.50	6.68%	11.62	1.70%	0.00	0.00%
外购产品及服务	761.33	93.26%	673.28	98.30%	272.82	100.00%
其他费用	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>合计</b>	<b>816.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>684.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>272.82</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，第三方产品及服务业务的主要成本为外购产品及服务。其主要为根据项目及客户需求，配套采购第三方软硬件产品及服务。报告期内，外购产品及服务成本占总成本比例分别为 100.00%、98.30%、93.27%。

## （二）与其主营业务收入的构成及变动趋势的一致性

报告期内，公司不同业务的主营业务收入与成本情况如下：

单位：万元

业务类别	项目	2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
软件及软件实施	主营业务收入	12,248.05	8.67%	11,270.71	21.54%	9,273.17
	主营业务成本	2,640.99	1.08%	2,612.86	23.43%	2,116.91
技术服务	主营业务收入	1,474.40	79.05%	823.45	57.38%	523.21
	主营业务成本	367.40	175.23%	133.49	-11.09%	150.14
第三方产品及服务	主营业务收入	1,006.64	8.87%	924.59	149.83%	370.09
	主营业务成本	816.32	19.19%	684.90	151.05%	272.82
合计	主营业务收入	<b>14,729.09</b>	<b>13.14%</b>	<b>13,018.75</b>	<b>28.06%</b>	<b>10,166.47</b>
	主营业务成本	<b>3,824.70</b>	<b>11.47%</b>	<b>3,431.26</b>	<b>35.10%</b>	<b>2,539.87</b>

具体各业务类型收入变动率和成本变动率匹配情况说明如下：

### 1、软件及软件实施

2021 年，软件及软件实施的收入增长 21.54%，同期成本增长 23.43%，两者变动趋势和变动幅度基本一致；2022 年，软件及软件实施的收入增长 8.67%，同期成本增长 1.08%，两者变动趋势一致，但其成本变动幅度小于收入变动幅度，主要系受其主要成本中项目实施采购变动影响。其中，软件及软件实施的项目实施采购成本同比下降 22.50%，系随着公司项目实施人员数量同期增长 21.15%，内部产能得以提升导致项目实施采购需求减少，同时由于软件产品不断升级，更多标准化的模板得以应用，客户个性化需求相对较少，因此引致软件及软件实施的成本变动幅度小于收入变动幅度。

### 2、技术服务

2021 年，技术服务的收入增长 57.38%，同期成本下降 11.09%，变动趋势相反，主要系公司销售的技术服务收入系在向客户交付了平台软件的基础上，

提供年度维护服务等有偿售后服务所形成的收入，随着该项业务的发展，其规模效应逐渐显现，导致成本降低。

2022年，技术服务的收入增长79.05%，同期成本增长175.23%，两者变动趋势基本一致，但其成本变动幅度大于收入变动幅度，主要系受其主要成本中职工薪酬变动影响。其中，技术服务的职工薪酬成本同比增长211.45%，系随着项目实施数量进一步增加，公司本期为了及时响应客户服务需求同时给予客户更好的服务体验，升级了服务内容与质量，因此加大了技术服务的运营成本，投入更多技术服务人员，同时随着人均薪酬增长，导致人工成本上升，因此引致技术服务的成本变动幅度大于收入变动幅度。

### 3、第三方产品及服务

2021年及2022年，第三方产品及服务的收入增长分别为149.83%、8.87%，同期成本增长分别为151.05%、19.19%，两者变动幅度较大但变动趋势基本一致，主要原因为公司销售第三方产品及服务为客户委托公司代为采购的非公司生产的第三方软硬件或服务，对于第三方产品及服务的销售定价，系根据客户对品种、规格等具体需求，在市场价格的基础上，采用一单一议的定价方式，同时公司对第三方产品及服务的采购价格也因品种、规格不同而不同，从而导致第三方产品及服务销售的收入及成本变动幅度较大。

#### **（三）各项业务中主要成本的核算及结转方式、成本核算的过程和控制的关键环节，成本核算是否准确性、完整性**

报告期内，公司各项业务以具体的销售项目作为成本核算对象，项目成本一般由职工薪酬、项目实施采购、外购产品及服务、其他费用构成。公司从项目立项时，对每个项目独立设置项目编码，按照项目编码开始核算和归集项目成本，在项目满足收入确认条件时，由对应的项目成本转入营业成本，相关项目成本流转主要以人工流程为主、系统流程为辅方式执行，其具体核算及结转方式如下：

职工薪酬即项目人工成本，包括项目人员的工资、社保、公积金等，项目人员线下填报工时并对应项目信息，经员工所在部门负责人审核，确保项目工时填报数据的准确性。人事部门每个月汇总整理每个实施、运维人员在各项目

的工时记录，财务部门按照每月实际发生的职工薪酬，计入“存货-合同履行成本”。

项目实施采购，主要是基于项目工作量及项目周期预估、项目优先级水平、成本效益、公司产能周期性安排等因素，根据项目建设的具体内容和范围进行的专项采购，包括项目实施、技术外协开发、项目培训、运维驻场等技术服务，项目实施采购均与标的项目一一对应，计入“存货-合同履行成本”核算。

外购产品及服务成本，主要是在项目中为了支撑和满足公司项目正常运行及落地，帮助客户实现个性化的需求，代采非公司核心软件产品的第三方 IT 软件、云服务及硬件（服务器及服务器相关设备），外购产品及服务均对应至每个项目，通过“存货-合同履行成本”核算。

其他费用包括差旅费、折旧摊销费、办公费等项目直接相关的费用，在成本发生时对应至具体项目，通过“存货-合同履行成本”核算。

上述各项目归集的成本，在项目满足收入确认条件时，公司将对应的项目成本结转至营业成本，以确保营业成本和营业收入的匹配，其中，软件及软件实施项目、第三方产品、按次提供的第三方服务项目在经客户验收或取得《产品签收回执》或《验收报告》等资料确认收入时结转成本；技术服务与按期提供的第三方服务项目在服务期间内分期确认收入并结转当期成本。

公司制定了《采购控制程序》、《采购管理办法》、《项目实施相关制度》、《薪酬管理制度》、《销售管理制度》、《财务管理制度》等内部控制制度对项目成本核算和关键环节进行有效控制，保证项目成本的准确计量。报告期内具体执行如下：

项目成本	成本归集、核算的关键环节管理和控制程序	财务核算过程
职工薪酬	每月人力资源部根据员工既定工资和薪酬考核统计，汇总编制工资表、考勤表并履行复核程序后递交财务部门；项目人员线下填报工时并对应项目信息，经员工所在部门负责人审核后提交给人力资源部；人力资源部每月汇总整理经审核后的每个实施、运维人员在各项目的工时记录，编制项目工时表并履行复核程序后递交财务部门。	每月末，财务经理根据人力资源部提供考勤表和审批后项目工时表进行核对，无异常后以人员项目工时作为分配标准进行项目成本分配，将与各项目相关员工的薪酬分摊至各个项目，计入存货-合同履行成本。
项目实施	项目部门根据项目实施方案提出采购申请，并填写采购申请单，列明项目编号、项目名称、	财务部根据采购合同和验收单、结算单原件等，将该项目实施采

项目成本	成本归集、核算的关键环节管理和控制程序	财务核算过程
采购	合同额度、客户信息、产品信息、立项范围、具体实施工作量等信息，采购申请审批通过后由采购部进行采购。采购部根据采购的类型和业务性质，履行供应商评审程序后，确定合适供应商签订项目实施采购合同或订单。合同签订后，项目部门定期查验供应商服务内容和质量；实施完成后，项目经理检查验证，并由公司的测试部进行测试，对实施的数量、规格、外观、需求、质量等进行检查通过后，通知客户按规定进行验证；项目部门将采购合同/订单、验收单或结算单等原件及时提交给财务部，财务部核对无误后与供应商开票结算。	购计入存货-合同履行成本，待该项目实施采购合同对应的项目完成并经客户签收后，将该项目实施采购结转至成本。
外购产品及服务成本	项目部门根据项目实施方案提出采购申请，并填写采购申请单，列明项目信息、合同额度、采购内容、供应商信息、供应商类型选择等信息，采购申请审批通过后由采购部进行采购。采购部根据采购的类型和业务性质，履行供应商评审程序后，确定合适供应商签订合同或订单。合同签订后，项目经理需组织并负责参与现场验收工作。项目部门将采购合同/订单和验收单原件及时提交给财务部，财务部核对无误后与供应商开票结算。	财务部根据采购合同和验收单原件等，将该第三方产品或服务的成本计入存货-合同履行成本，待该第三方产品或服务对应的项目完成并经客户签收后，将该项目实施采购成本结转至成本。
其他费用	对于差旅费、办公费等，项目部门据实填报报销单据，报销单据列明项目编号、项目名称、报销内容等，按报销流程进行审批，审批后提交至财务部审批；对于折旧摊销，财务部每月末对所有与项目相关的固定资产、无形资产计算折旧、摊销金额，形成折旧摊销明细表，由财务部负责人复核。	财务部门每月根据审批完成后的费用报销单分项目进行归集，并相应计入项目“存货-合同履行成本”；每月对折旧摊销明细表等进行汇总，按当月各项目的直接人工占比将折旧摊销分摊进各项目成本，并进行相应账务处理。

公司发生的职工薪酬、项目实施采购、外购产品及服务成本以及其他费用等均按照项目进行归集，可以在不同项目间清晰归类。公司已建立完善的与项目成本相关的内控制度和核算制度，并在报告期内得到有效执行，成本核算准确、完整，公司成本核算符合行业惯例及企业会计准则的相关规定。

二、项目直接人工、间接人工的具体归集和分摊方法，如何将人工成本分配到具体的项目，如何保证人工成本归集的完整性、准确性；技术人员数量变动、人均薪酬情况，人均薪酬与可比公司、所在地域薪酬水平相比，是否存在差异较大的情形；结合人员数量变动情况说明人工成本占比增加的原因及合理性。

(一) 项目直接人工、间接人工的具体归集和分摊方法，如何将人工成本分配到具体的项目，如何保证人工成本归集的完整性、准确性

发行人人工成本均为直接人工成本，项目实施人员及项目管理人员的人工成本均能够按照在各项目上耗费的工时分配至具体项目，不存在需要分摊的间接人工成本。人工成本的具体归集和分摊方法以及分配到具体项目的方式详见本题回复之“各项业务中主要成本的核算及结转方式、成本核算的过程和控制的关键环节”。

公司规定了项目实施人工工时管理相关的制度，即每月人力资源部根据员工既定工资和薪酬考核统计，汇总编制工资表、考勤表并履行复核程序后递交财务部门；项目人员线下填报工时并对应项目信息，经员工所在部门负责人审核后提交给人力资源部；人力资源部每月汇总整理经审核后的每个实施、运维人员在各项目的工时记录，编制项目工时表并履行复核程序后递交财务部门。每月末，财务部根据人力资源部提供考勤表和审批后项目工时表进行核对，无异常后以人员项目工时作为分配标准进行项目成本分配，将与各项目相关员工的薪酬分摊至各个项目，计入存货-合同履约成本。

综上，报告期各期，公司通过项目工时记录表、考勤记录表以及不同层级、部门负责人审核把关，保障工时统计的准确性，项目实施人员的工时管理均得到有效执行，项目人工均按审核后的具体项目工时进行归集和分摊，公司人工成本归集与核算体系能切实执行，保证人工成本归集的完整性、准确性。

**（二）技术人员数量变动、人均薪酬情况，人均薪酬与可比公司、所在地域薪酬水平相比，是否存在差异较大的情形**

### 1、技术人员数量变动、人均薪酬情况

报告期内发行人成本中职工薪酬为技术人员的工资、社保、公积金等，报告期内发行人技术人员的数量变动情况、人均薪酬情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
技术人员薪酬总额（元）	17,152,829.16	11,980,684.59	9,812,380.03
技术人员数量（人）	128	105	84
技术人员平均薪酬（元）	134,006.48	114,101.76	116,814.05

注：技术人员数量为当年各月技术人员数量平均值。

报告期内发行人技术人员平均数量分别为 84 人、105 人、128 人，随着发行人业务规模扩大逐年增加；各期平均薪酬分别为 11.68 万元、11.41 万元、



13.40 万元，2020 年及 2021 年技术人员平均薪酬基本保持一致，薪酬总额随人数增长而增长，2022 年发行人为提升项目实施模块化与标准化水平，提高客户满意度，更好地激励员工，发行人着力加强技术人员团队建设，提升了技术人员薪酬水平，因此技术人员平均薪酬较 2021 年上升。

## 2、人均薪酬与可比公司对比情况

技术人员薪酬水平与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元

可比公司	2022 年	2021 年	2020 年
新开普	-	-	-
开普云	152,847.13	119,077.05	139,214.63
金智教育	172,215.29	174,508.65	183,583.57
国子软件	100,947.69	91,239.27	79,824.55
致远互联	-	-	-
平均值	<b>142,003.37</b>	<b>128,274.99</b>	<b>134,207.58</b>
博达软件	<b>134,006.48</b>	<b>114,101.76</b>	<b>116,814.05</b>

注 1：同行业可比公司数据来源于招股书或定期报告；

注 2：金智教育、国子软件技术人员平均薪酬=技术人员薪酬总额/技术人员平均人数；

注 3：开普云技术人员薪酬总额根据公司当年应付职工薪酬增加额减去管理、销售、研发人员薪酬得到，致远互联仅披露年末技术人员与研发人员合计数和研发人员年平均数，无法计算技术人员人数；

注 4：同行业可比公司平均薪酬=薪酬总额/（（年初技术人员人数+年末技术人员人数）/2）；

注 5：博达软件平均薪酬=薪酬总额/各月员工人数平均值。

发行人技术人员薪酬水平低于国子软件外其他同行业可比公司，主要由于发行人产品高度标准化，开普云及金智教育产品定制化程度较高，技术人员项目实施工作更加复杂，因而薪酬水平较高。

## 3、人均薪酬与所在地域薪酬水平对比情况

报告期内发行人技术人员薪酬与所在地区平均薪酬水平情况如下：

单位：元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
技术人员年度平均薪酬	134,006.48	114,101.76	116,814.05
西安市城镇私营单位信息传输、软件和信息技术服务业就业人员平均工资	94,784.00	85,959.00	71,634.00

注：西安市私营单位信息传输、软件和信息技术服务业就业人员平均工资的数据取自西安市统计局。

报告期内，发行人技术人员平均薪酬高于西安市私营单位信息传输、软件和信息技术服务业就业人员平均工资，由于发行人为西安地区软件信息行业知名企业，薪酬水平相比地区平均水平较高具有合理性。

### （三）结合人员数量变动情况说明人工成本占比增加的原因及合理性

报告期内营业成本中职工薪酬情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
营业成本-职工薪酬（元）	15,608,068.55	9,674,694.83	8,566,142.67
营业成本（元）	38,246,996.44	34,312,556.00	25,398,699.79
职工薪酬占比（%）	40.81	28.20	33.73

报告期各期，发行人的职工薪酬占营业成本比重分别为 33.73%、28.20% 和 40.81%，从 2020 年到 2022 年明显上升。

随着发行人主营业务的发展，为提升项目实施模块化与标准化水平，提高客户满意度，扩大公司自身产能，发行人增加了内部实施人员，降低了对外采购外协服务的需求，项目实施采购成本比例降低，报告期各期技术人员平均数量为 84 人、105 人、128 人，团队不断扩大，各期营业成本中职工薪酬总额上升。

	2022年		2021年		2020年
	人数	变动比例	人数	变动比例	人数
技术人员	128	21.90%	105	25.00%	84

发行人的职工薪酬占比提高与发行人技术人员数量增加相匹配，符合发行人经营的实际情况，具有合理性。

三、项目实施采购的具体内容、定价模式、结算安排，报告期各期外购服务的平均人数及人均成本，与产品或项目的对应关系；外购服务的单位成本与自有员工的单位成本是否存在较大差异，如存在，请量化分析对发行人经营业绩的影响，外购服务价格是否公允。

#### （一）项目实施采购的具体内容、定价模式、结算安排

##### 1、项目实施采购的具体内容

项目实施采购，主要是基于项目工作量及项目周期预估、项目优先级水平、

成本效益、公司产能周期性安排等因素，根据项目建设的具体内容和范围进行的专项采购，包括项目实施、技术外协开发、项目培训、运维驻场等技术服务。

## 2、项目实施采购的定价和结算安排

项目实施采购中，发行人采用项目计价、人月计价两种结算方式。对于项目交付标的明确、常规性工作内容占比较高、难以量化人员及时间投入的项目，通常发行人以项目计价的方式向供应商采购；对于交付标的不明确或探索性、复杂性高、但可以量化人员及时间投入的项目，通常以人月计价的方式向供应商采购，属于偶发性采购。两种结算方式的定价模式及结算安排如下表所示：

计价模式	定价模式	结算安排
项目计价模式	根据采购项目的交付标的、工作量、技术难度等具体情况，双方通过商务谈判确定采购总价。	合同签订后支付 10%-30%预付款；完成项目交付及验收后，支付 60%-85%货款；验收三个月并完成售后交接后支付 5%-10%货款。
人月计价模式	根据供应商派出的实施人员的工作年限、项目经验、专业程度等具体情况，对不同级别的实施人员的结算价格进行约定，根据其工作时间进行结算。	供应商出具费用结算单，明确项目工作量、结算总价等内容，由公司确认无误后进行结算。

报告期内，发行人两种计价模式下的外购服务金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
项目计价	1,221.82	98.87%	1,606.17	95.24%	1,431.75	97.80%
人月计价	13.95	1.13%	80.24	4.76%	32.26	2.20%
<b>合计</b>	<b>1,235.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,686.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,464.01</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人与主要供应商（前五大供应商）通过项目计价模式，根据客户需求、项目规模、实施复杂度、实施和服务周期、议价能力等具体情况经过询价、比价，以及对供应商服务、规模进行审核，综合选定供应商，具体采购数量、采购单价、采购金额、结算方式与付款周期情况详见本题回复“五、（一）1、项目实施采购前五大供应商情况”。

发行人主要采用项目计价模式的原因主要系发行人此类采购常规性工作内容占比较高，基于其多年的技术积累与项目经验，对于项目所耗用的实施成本具有较为准确的判断，且项目交付标的明确，供应商完成实施工作后向发行人

交付项目成果，此类计价模式更便于发行人控制成本。

## （二）报告期各期外购服务的平均人数及人均成本，与产品或项目的对应关系

### 1、报告期各期外购服务的平均人数及人均成本

报告期各期，发行人人月计价模式下外购服务的平均人数及人均成本如下：

单位：万元、人

报告期各期	采购金额	平均人数	人均成本
2022 年度	13.95	0.94	14.79
2021 年度	80.24	6.16	13.04
2020 年度	32.26	2.44	13.21

注：平均人数为按照全年工作量计算的平均人数，人均成本为当期采购总额除以当期总人数。

报告期内，发行人项目模式下的项目实施采购是根据交付标的、工作量、技术难度等整体确定项目整体采购价格，合同中未对人员数量、工作时间进行具体约定，由于人员投入相关信息难以准确获取，无法测算项目计价模式下项目实施采购的平均人数与人均成本。

### 2、与产品或项目的对应关系

报告期内，项目实施采购均以销售项目需求进行对外采购，发行人以销售项目为单位进行管理，将采购内容逐一对应至具体销售项目，并通过“存货-合同履行成本”在该项目下进行项目实施采购的成本归集及核算，待达到项目收入确认时将归集的成本由“存货-合同履行成本”结转至营业成本。

（三）外购服务的单位成本与自有员工的单位成本是否存在较大差异，如存在，请量化分析对发行人经营业绩的影响，外购服务价格是否公允。

### 1、人月计价模式下项目实施采购的成本差异情况

单位：万元

期间	项目实施采购人员的人均支付费用	发行人技术人员人均薪酬	人均费用差异率
	a	b	c= (a-b) /b
2022 年度	14.79	13.40	10.38%
2021 年度	13.04	11.41	14.25%

期间	项目实施采购人员 的人均支付费用	发行人技术人员人均 薪酬	人均费用差异率
	a	b	c= (a-b) /b
2020 年度	13.21	11.68	13.05%

由上表可知，发行人项目实施采购人员人均支付费用略高于发行人自有人员的人均薪酬。主要系在项目实施采购的在定价过程中，除考虑人工工资外，还包含供应商必要的管理和运营成本以及合理的利润空间等，因此外购技术服务平均人月单价相对较高，上表差异具有合理性。

## 2、项目计价模式下项目实施采购的成本差异情况

项目计价模式由于是发行人与供应商综合项目目标的具体内容、实施复杂程度、交付周期等多种因素，双方通过商务谈判确定采购目标价。该模式下，供应商仅需在规定时间内完成合同约定的实施业务，发行人对人员配置及数量不做强制性要求，此种方式避免了供应商为获取更大经济利益而影响项目整体进度，增加了项目成果交付的可靠性，在一定程度上保证发行人的利益。因此公司更多的以项目计价的模式进行采购。但由于合同中未对人员数量、工作时间进行具体约定，故无法测算项目计价模式下的具体工时成本并与直接雇佣员工的成本进行比较。其次，由于公司支付给项目实施采购供应商的费用中，包含了供应商的员工薪酬、必要的管理和运营成本以及合理的利润空间，直接雇佣员工成本是公司获取员工劳务支付的薪酬以及管理费、培训费等费用。因此，项目计价模式下项目实施采购成本与直接雇佣员工成本范围存在差异，无法直接比较。

综上所述，发行人基于项目工作量及项目周期预估、项目优先级水平、成本效益、公司产能周期性安排等因素，通过将标准化程度较高、非公司产品类目内的软件产品以及将市场化程度高的非核心、临时性、辅助性的技术服务工作通过外协的方式交由技术服务供应商完成，解决自有产能无法满足的问题。推进了项目开发进度和交付效率，实现了经营效益最大化，项目实施采购具备商业合理性。发行人在选定供应商及定价的过程中，会综合评估项目整体情况，结合供应商资质、过往合作记录、与客户需求的匹配程度、项目报价等方面，根据“质优价廉”的原则合理选择最适合项目实施的供应商，相关采购价格系综合考虑市场因素确定的公允价格。此外，报告期内随着公司经营业务的快速

发展，发行人提升了项目实施模块化与标准化水平，扩大了公司内部项目的产能，增加了内部实施人员，将项目实施采购控制在合理的范围内，不会对此类供应商产生重大依赖。

四、外购产品及服务的主要内容、采购价格、采购金额及占比、主要应用项目或产品、服务提供方式，结合公开市场价格、第三方资料、可比公司同类型采购等说明采购价格的公允性；说明外购产品及服务占比增加的原因，说明外采技术服务在公司业务生产过程发挥的作用以及采购产品或服务与公司经营产出成果的区别，发行人是否直接将外购产品简单加工后直接销售给客户，评估外采软件或服务的合理性和必要性，说明发行人对外购技术服务是否存在重大依赖；说明技术服务采购是否符合客户要求及约定、是否符合涉密项目要求（如有）。

（一）外购产品及服务的主要内容、采购价格、采购金额及占比、主要应用项目或产品

报告期各期，发行人向前五大外购产品及服务供应商采购内容的主要应用项目如下：

单位：万元

2022年						
序号	供应商名称	采购内容	销售项目名称	平均金额	采购金额	占同类采购的比例
1	医卫康（上海）信息科技有限公司	急诊急救一体化平台系统	西安市人民医院（西安市第四医院）急诊信息系统	115.04	115.04	11.78%
2	陕西鑫盛合科工贸有限公司	媒体资源管理系统、存储系统、摄像机等	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目、河南农业大学融媒体中心建设项目等	21.25	84.99	8.70%
3	北京恒星科通科技发展有限公司	立式触控一体机、图文编辑工作站	青海柴达木职业技术学院融媒体中心项目	71.24	71.24	7.29%
4	陕西迪众电子科技有限公司	服务器、柜机、硬盘等	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目、江西博冠餐饮管理有限公司湖北分公司系统采购项目等	7.63	53.38	5.46%
5	西安启脉信息技术有限公司	内容维护及商城功能技术服务、人	《中国故事》网站设计与开发项目、广州医科大学附属市八医院人事	10.17	50.86	5.21%

		事招聘系统、党建教育培训系统等	招聘系统及页面改版项目、西北妇女儿童医院党建学习系统项目等			
	小计	-	-	-	375.51	38.44%
<b>2021年</b>						
序号	供应商名称	采购内容	销售项目名称	平均金额	采购金额	占同类采购的比例
1	北京领祎科技有限公司	录音外围设备采购	北京信息科技大学新校区室内外信息发布系统及学术报告厅—校园文化阵地建设项目	50.67	50.67	6.46%
2	西安启脉信息技术有限公司	党建系统、信息服务平台、质控信息采集系统	青海大学国际交流处英文网站建设项目、昌吉职业技术学院昌吉州职教联盟产教信息服务融合平台项目、成都大学附属医院质控中心网站建设项目	16.40	49.21	6.28%
3	西安江易路电子科技有限公司	摄像设备、大屏显示器等	青海师范大学融媒体项目	41.67	41.67	5.32%
4	西安雄盛光电有限公司	大屏显示器、显示控制器、配电柜等	四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目	41.59	41.59	5.31%
5	成都市爱科科技实业有限公司	服务器、虚拟化软件	西藏职业技术学院新媒体建设与运营项目	38.05	38.05	4.85%
	小计	-	-	-	221.20	28.22%
<b>2020年</b>						
序号	供应商名称	采购内容	销售项目名称	平均金额	采购金额	占同类采购的比例
1	南京云问网络技术有限公司	云问智能问答机器人软件	吉林大学智能机器人项目	36.58	36.58	9.97%
2	阿里云计算有限公司	云服务器、云安全中心	宁夏医科大学附属总医院阿里云服务器安全服务、海南省人民医院内外网网站改版项目、亚洲大学联盟(AUA)网站改版项目、成都中医药大学附属医院中医药高层次人才培养基地门户网站项目等	2.15	21.46	5.85%
3	上海申石软件有限公司	身份管理软件	中国人民银行重庆营管部新版业务网门户网站建设项目	19.91	19.91	5.42%

4	北京银景科技有限公司	知识自动化智能引擎系统	中国人民解放军陆军指挥学院图书馆项目	15.93	15.93	4.34%
5	陕西新浪潮影视文化传播有限公司	网站课程录制与后期制作	陕西省中医药研究院中医药发展服务中心网站建设相关系统采购项目	7.69	15.37	4.19%
	<b>小计</b>	-	-	-	<b>109.25</b>	<b>29.76%</b>

注：上表中列示平均金额系当期发行人与该供应商签订的单个合同平均金额，平均金额=采购金额/采购合同数量。

## （二）外购产品及服务的服务提供方式，结合公开市场价格、第三方资料、可比公司同类型采购等说明采购价格的公允性

发行人根据项目情况提出采购申请，并填写采购申请单，列明项目信息、合同额度、采购内容、供应商信息、供应商类型选择等信息，采购申请审批通过后由采购部进行采购。采购部根据采购的类型和业务性质，履行供应商评审程序后，确定合适供应商签订合同或订单。合同中约定产品名称、交付时间地点、质量标准、付款方式等，相关供应商需按合同约定的时间和形式向发行人提交产品及工作成果。

外购产品及服务采购，主要是在项目中为了支撑和满足公司项目正常运行及落地，帮助客户实现个性化的需求，代采非公司核心软件产品的第三方 IT 软件、云服务及硬件（服务器及服务器相关设备）。通过供应商公开信息查询等方式，公司未能查阅到相关供应商向其他客户结算价格的相关数据。通过对发行人主要供应商的访谈确认，主要供应商与公司业务结算的价格与其他客户结算价格不存在明显差异。同时，软件及信息技术行业中，软件及硬件供应充足，外购产品及服务属于行业惯例，报告期内，受客户个性化需求影响，通常无公允的可比市场价格可供参考。公司通常会综合考虑项目需要、服务能力、价格等多重因素，依据公司《采购控制程序》《供应商开发和准入指南》《外采产品及服务采购管理办法》，通过价格比较来确定供应商，以确保采购价格公允。公司对外采购产品及服务通常会根据行业经验，参考同类项目水平，选择多家供应商进行询价，各供应商报价均在合理的价格区间，不存在显著差异的情况，公司采购价格具有公允性。

## （三）外购产品及服务占比增加的原因

由于各高校客户需求存在多样性，发行人为确保项目整体交付，帮助客户



实现个性化的需求，会为客户向拥有特定产品或服务的供应商代采硬件、软件或服务。发行人在保持着全媒体内容管理平台及相关服务稳步发展的同时，融媒体生产平台以及大型综合类项目量增加，融媒体在高校、政企等行业渗透率不断提升，如 2021 年的金堆城铝业集团融媒体中心建设项目、青海师范大学融媒体中心项目、福州大学融媒体中心综合管理平台建设项目等，2022 年的河南农业大学融媒体中心建设项目、金堆城铝业集团融媒体中心建设项目、青海柴达木职业技术学院融媒体中心项目、咸阳市中心医院融媒体一体化项目、烟草公司渭南市公司融媒体一体化平台建设项目等，导致软件及软件实施收入逐年增加。项目量的增加导致软件、硬件、专项技术服务等第三方产品及服务采购需求增加。

**（四）说明外采的技术服务在公司业务生产过程发挥的作用以及采购产品或服务与公司经营产出成果的区别，发行人是否直接将外购产品简单加工后直接销售给客户**

外购产品及服务采购，主要是在项目中为了支撑和满足公司项目正常运行及落地，帮助客户实现个性化的需求，代采非公司核心软件产品的第三方 IT 软件、云服务及硬件（服务器及服务器相关设备）。公司对于非专业领域的环节进行外采，主要是为了提升项目收益率、有利于节约成本、缩短实施周期，一方面保证将资源集中于核心技术及软件产品的研发，不断提高公司软件产品的功能性和通用性，另一方面可以增加用工灵活度，提高项目实施效率，更好地满足客户需求。

公司依托自主研发的全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台两个核心产品体系，主要面向高校、政府、企业、医院等大型组织，提供软件产品及软件实施、平台运维类技术服务。全媒体内容管理平台主要应用于大型组织数字内容的发布和管理需求，为大型组织建立统一管理平台，高效、安全地实现内容与资源的审核、互通、存储、共享、发布与展示，促进大型组织内部信息互通与外部信息展示交流。融媒体内容生产平台主要针对大型组织宣传内容的采编审等生产过程，为新闻宣传采编活动提供信息化平台解决方案，实现客户新闻采编工作线上化、标准化、专业化，生产成果可通过网站、APP、小程序、融媒大屏等展现。子网站建设解决方案主要是提供基于全媒体平台之上的子网站建设运维、子站页面设计、子站交互应用开发等服务，提供网站数据迁移、在线

智能问答、问卷互动、预约查询等服务。内容大数据解决方案主要针对数字内容深度挖掘，结合行业特点提供内容在线预检、内容安全跟踪处置、内容安全扫描等多场景解决方案。技术服务为主要产品平台及子产品提供运行保障支持、故障处置、漏洞修复、内容安全扫描等服务，全方位保证平台的稳定性和安全性。软件和信息技术服务行业的企业中外购产品及服务的情况较为常见，为了满足客户个性化的需求，公司会向具备能力的供应商采购非公司核心业务领域的软件产品或服务，公司此类采购具有辅助性的特点，不属于公司经营范围，并非公司的核心业务，不存在将外购产品简单加工后直接销售给客户。

#### （五）外采软件及服务的合理性和必要性

报告期内，发行人外购产品及服务的原因主要为：

1、部分客户存在个性化程度较高的需求以及根据客户需求配套购买的其他软件产品，发行人综合考虑项目实施的复杂程度、实施服务范围、实施难易程度、以及成本效益等因素选择对外采购软件及服务；

2、发行人客户主要为各地的高等院校、政企、医院等，销售区域覆盖全国，客户地域分布广泛且集中度较低，外采软件及服务能及时响应和跟踪客户需求，提高客户满意度。

此外，在软件和信息技术服务行业的企业中外购产品及服务的情况较为常见，同行业可比公司外购产品及服务的具体情况如下：

公司名称	营业成本构成
开普云	直接人工、外购产品及服务、其他项目费用
新开普	直接材料、直接人工、制造费用
金智教育	人工成本、外购软件、外购服务、外购硬件、其他费用
国子软件	职工薪酬、差旅费用、外购软件及服务、外购硬件、其他费用
致远互联	员工薪酬、外包服务、商品采购、第三方产品

综上，发行人考虑客户项目周期、自身经验、实际需求、以及成本效益等多种因素选择对外采购产品及服务，满足客户需求，具有商业合理性，符合行业惯例。

#### （六）发行人对外购技术服务供应商不存在重大依赖

### 1、发行人在自有核心软件产品和服务的基础上采购服务

报告期内，发行人客户主要为各地的高等院校、政企、医院等，销售区域覆盖全国，客户地域分布广泛且集中度较低，为及时响应和跟踪客户需求，同时节省成本、提高效率，发行人通常就近与客户所在地的供应商或部分长期合作的供应商合作。发行人在自有核心软件产品和服务的基础上采购服务，该服务在项目实施过程中并非发挥关键或核心作用。

### 2、市场中相关供应商数量众多，充分竞争

市场中提供同类型技术服务的供应商数量众多，充分竞争，替代性较强，发行人采购技术服务，可选择的供应商范围广泛，发行人对相关外购技术服务供应商不存在重大依赖。

### 3、外购技术服务供应商与发行人之间不存在关联关系，外购技术服务价格公允、合理

报告期内，发行人根据《采购控制程序》《供应商开发和准入指南》《外采产品及服务采购管理办法》等内部控制制度，组织合格供应商进行议价比选，根据“质优价廉”原则合理选择供应商。报告期内，外购技术服务供应商与发行人之间不存在关联关系，发行人对外采购服务的价格公允、合理。

### 4、发行人经验丰富，拥有专业化人才

发行人深耕高校数字内容与信息服务建设领域，积累了丰富的项目运营与建设案例，在市场营销、售前支持、方案定制、项目孵化、项目实施与交付、售后服务等关键业务节点，拥有高度专业化的人才梯队，不存在对外购技术服务供应商的重大依赖。

## **（七）说明技术服务采购是否符合客户要求及约定、是否符合涉密项目要求**

软件及信息技术行业对外采购产品及服务为行业通常做法，客户更加关注产品或服务的开发及使用效果。公司相关业务合同不存在限制第三方产品及服务采购的约定，第三方产品及服务主要为根据项目及客户委托，公司代为采购的非公司生产的第三方软硬件或服务。对于第三方产品及服务的销售定价，系

根据客户对品种、规格等具体需求，在市场价格的基础上，采用一单一议的定价方式进行的采购。

根据相关法律法规规定，除营业执照外，从事前述业务不存在需取得政府部门其他批准才可开展经营的情形，无特殊资质要求。为保证服务业务的质量，发行人在选择供应商前将查验其持有的其营业执照、完税证明等资料，以确认其合法存续且实际经营，要求供应商提供过往从事相关业务的证明材料，确保供应商具备从事相关业务的经验。发行人将基于项目的实际需要，在充分评估供应商业务能力、主体资格后选择符合条件的供应商。

截至本问询函回复出具之日，公司与客户不存在因对外采购服务而发生诉讼、仲裁纠纷的情形。报告期内公司已完成的涉及对外采购服务的项目中，公司向客户提供的产品或服务满足客户的需求，均得以正常验收通过。

报告期内，公司承接的项目不涉及《中华人民共和国保守国家秘密法》《涉密信息系统集成资质管理办法》等法律法规规定的涉密信息系统集成项目，不存在法律法规规定的强制保密情况。公司采购服务或劳务亦不涉及涉密环节或涉密内容，与相关客户不存在因服务采购引发的保密方面的诉讼、仲裁等争议或纠纷情形。

**五、按采购内容分别列示前五名供应商的基本情况、采购数量、采购单价、采购金额、结算方式、付款周期以及与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东是否存在关联关系等；供应商的选择标准及程序、前五大供应商变动的原因及合理性，是否存在供应商成立当年或次年即成为前五大供应商的情形及原因、合理性。**

**（一）按采购内容分别列示前五名供应商的基本情况、采购数量、采购单价、采购金额、结算方式、付款周期以及与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东是否存在关联关系等**

**1、项目实施采购前五大供应商情况**

报告期内，发行人项目实施采购前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作开始时间
1	若神（上海）信息技术服务中心	杨继生100%	杨继生	50万元人民币	2019-06-24	上海市崇明区绿华镇新建公路799号2幢1层189-1441室（上海绿华经济开发区）	从事信息、数据、软件、计算机、网络科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，企业管理咨询，广告设计、制作、代理、发布，会务服务，计算机系统集成服务，平面设计，网站建设，电子产品、计算机软硬件、通讯器材的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2019年
2	西安启脉信息技术有限公司	张涛65%，杨海波35%	张涛	500万元人民币	2018-12-29	陕西省西安市曲江新区翠华路1688号创客大街1909室	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络与信息安全软件开发；广告设计、代理；广告发布；会议及展览服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；信息系统集成服务；网络技术服务；平面设计；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目:第二类增值电信业务；互联网信息服务。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）。	2020年
3	西安驰越网络信息技术有限公司	冯红叶100%	冯红叶	100万元人民币	2016-11-10	陕西省西安市雁塔区锦业路88号锦尚名城1-1301室	计算机网络工程的设计、施工；计算机信息系统集成；互联网信息服务；计算机软硬件的研发、销售；计算机技术服务、技术开发、技术转让；手机软件的开发。企业管理咨询、商务信息咨询；企业品牌管理；市场营销策划、市场信息咨询与调查；（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2019年
4	西安秦基软件科技有限公司	杨刚刚90%，负倩10%	杨刚刚	500万元人民币	2012-02-20	陕西省西安市碑林区南二环东段561号长安大街3号1号楼C座404室	计算机软件开发、销售、技术咨询、技术服务；网站建设、设计；计算机系统集成；计算机网络工程、监控工程、弱电工程的设计、施工及技术咨询；光纤传输设备及配件、网络设备、监控产品的销售；工艺品、鲜花、绿植的销售、租赁；礼仪庆典服务；展示展览服务；文化艺术交流活动的组织、策划。（依法须经批准的项目，经相关部	2019年

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作开始时间
							门批准后方可开展经营活动)。	
5	西安和谐网络科技有限责任公司	王来60%，刘改40%	王来	50万元人民币	2009-09-17	西安经济技术开发区明光路166号西安工业设计产业园7号楼0108室	计算机软硬件开发；计算机网络工程的设计、施工及技术咨询服务；商品信息咨询服务（除证券、期货、金融及前置许可项目）。（上述经营范围中涉及许可项目的，凭许可证文件、证件在有效期内经营，未经许可不得经营）。	2019年
6	西安聚力企业形象设计有限公司	宁燕95%，马振航5%	宁燕	300万元人民币	2011-05-19	陕西省西安市雁塔区太白南路191号崇立金世园1幢10608室	一般经营项目：计算机软硬件的开发、销售及技术服务；计算机网络工程、监控工程的设计、施工；电脑平面设计、企业形象设计、市场调研、企业营销策划、展览展示服务、礼仪庆典策划服务、会议服务、商务信息咨询服务；广告的设计制作、发布、代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2019年

注：上表公司信息为经国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道检索后得到的查询结果，但经实地访谈的情况了解到，若神（上海）信息技术服务中心实际由西安启脉信息技术有限公司实控人张涛控制，按照实质重于形式，前述两公司按同一实际控制人处理。

报告期内，发行人项目实施采购前五大供应商的采购数量、采购单价、采购金额、结算方式与付款周期情况如下：

单位：万元

2022年						
序号	供应商名称	采购数量	平均金额	采购金额	占同类采购的比例	结算方式与付款周期
1	若神（上海）信息技术服务中心	65	1.73	112.34	9.09%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
	西安启脉信息技术有限公司	39	1.70	66.30	5.37%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
	<b>合计</b>	<b>104</b>	<b>1.72</b>	<b>178.65</b>	<b>14.46%</b>	-
2	西安聚力企业形象设计有限公司	137	1.00	137.65	11.14%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
3	西安秦基软件科技有限公司	177	0.70	123.80	10.02%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
4	西安和谐网络科技有限公司	215	0.45	96.11	7.78%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
5	西安驰越网络信息技术有限公司	69	1.28	88.03	7.12%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
	<b>小计</b>	<b>702</b>	<b>0.89</b>	<b>624.23</b>	<b>50.51%</b>	-

2021年						
序号	供应商名称	采购数量	平均金额	采购金额	占同类采购的比例	结算方式与付款周期
1	西安秦基软件科技有限公司	162	1.58	255.94	15.18%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
2	若神（上海）信息技术服务中心	99	1.33	131.18	7.78%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
	西安启脉信息技术有限公司	7	10.69	74.85	4.44%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
	合计	106	1.94	206.04	12.22%	-
3	西安聚力企业形象设计有限公司	195	1.00	194.62	11.54%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
4	西安驰越网络信息技术有限公司	53	3.23	171.43	10.17%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
5	西安和谐网络科技有限公司	192	0.74	142.28	8.44%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的20%；项目最终验收完成后支付项目费用的70%；项目最终验收完成3个月后，支付项目费用的10%
	小计	708	1.37	970.30	57.54%	-
2020年						
序号	供应商名称	采购数量	平均金额	采购金额	占同类采购的比例	结算方式与付款周期
1	若神（上海）	141	1.93	271.76	18.56%	电汇方式，在订单签订后，



	信息技术服务中心					支付项目费用的 20%；项目最终验收完成后支付项目费用的 70%；项目最终验收完成 3 个月后，支付项目费用的 10%
	西安启脉信息技术有限公司	4	20.97	83.87	5.73%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的 20%；项目最终验收完成后支付项目费用的 70%；项目最终验收完成 3 个月后，支付项目费用的 10%
	<b>合计</b>	<b>145</b>	<b>2.45</b>	<b>355.63</b>	<b>24.29%</b>	-
2	西安驰越网络信息技术有限公司	40	5.18	207.32	14.16%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的 20%；项目最终验收完成后支付项目费用的 70%；项目最终验收完成 3 个月后，支付项目费用的 10%
3	西安秦基软件科技有限公司	70	1.79	125.13	8.55%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的 20%；项目最终验收完成后支付项目费用的 70%；项目最终验收完成 3 个月后，支付项目费用的 10%
4	西安和谐网络科技有限公司	117	1.02	119.71	8.18%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的 20%；项目最终验收完成后支付项目费用的 70%；项目最终验收完成 3 个月后，支付项目费用的 10%
5	西安聚力企业形象设计有限公司	71	0.98	69.92	4.78%	电汇方式，在订单签订后，支付项目费用的 20%；项目最终验收完成后支付项目费用的 70%；项目最终验收完成 3 个月后，支付项目费用的 10%
	<b>小计</b>	<b>443</b>	<b>1.98</b>	<b>877.71</b>	<b>59.95%</b>	-

注 1：上表公司信息为经国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开渠道检索后得到的查询结果，但经实地访谈的情况了解到，若神（上海）信息技术服务中心实际由西安启脉信息技术有限公司实控人张涛控制，按照实质重于形式，前述两公司按同一实际控制人处理；  
注 2：上表中列示采购数量系当期发行人向该供应商的采购金额涉及的采购合同数量，平均金额=采购金额/采购合同数量。

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东与上述项目实施采购供应商之间不存在关联关系。

## 2、外购产品及服务采购前五大供应商情况

报告期内，发行人外购产品及服务采购前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作时间
1	西安启脉信息技术有限公司	张涛65%， 杨海波35%	张涛	500万元人民币	2018-12-29	陕西省西安市曲江新区翠华路1688号创客大街1909室	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络与信息安全软件开发；广告设计、代理；广告发布；会议及展览服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；信息系统集成服务；网络技术服务；平面设计；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务；互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	2020年
2	南京云问网络科技有限公司	北京云问网络科技有限公司100%	王清琛	2000万元人民币	2013-08-09	南京市鼓楼区建宁路65号2楼203室	计算机软硬件设计、开发、销售；计算机系统开发与集成；网络系统工程设计与安装；智能网络控制系统设备设计与安装；计算机技术支持、技术服务、技术咨询；网站设计；网络产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2020年
3	医卫康（上海）信息科技有限公司	喻平95%， 施勇5%	喻平	1001万元人民币	2019-08-09	上海市浦东新区宏祥北路83弄1-42号20幢118室	从事信息科技、电子科技、计算机领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，计算机软件开发，计算机网络工程，计算机系统集成，图文设计制作，商务信息咨询、电子商务（不得从事金融业务），计算机、软件及辅助设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2022年
4	陕西鑫盛合科工贸有限公司	张刚70%， 宋波30%	宋波	500万元人民币	2013-12-04	陕西省西安市碑林区雁塔北路74号东新科贸A座1楼东排一号	一般项目：日用电器修理；机械设备销售；照相机及器材销售；照相器材及望远镜批发；文化用品设备出租；照相器材及望远镜零售；集贸市场管理服务；租借道具活动；摄影扩印服务；日用产品修理；家用电器销售；家用视听设备销售；摄像及视频制作服务；办公用品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；办公设备销售；文	2021年

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作时间
							具用品批发；日用百货销售；专用设备修理；体育用品及器材批发；文具用品零售；家具销售；办公设备耗材销售；办公服务；机械设备租赁；运输设备租赁服务；计算机及办公设备维修；办公设备租赁服务；信息技术咨询服务；家具零配件销售；日用品销售；数字内容制作服务（不含出版发行）；通用设备修理；计算机软硬件及辅助设备零售；电影摄制服务；照明器具生产专用设备销售；音响设备销售；移动通信设备销售；广播电视传输设备销售；电池销售；计算器设备销售；教学用模型及教具销售；电子产品销售；软件销售；终端测试设备销售；制冷、空调设备销售；电池零配件销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；家具安装和维修服务；乐器维修、调试；广播电视设备专业修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；计算机及通讯设备租赁；广播影视设备销售；体育用品及器材零售；网络技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能通用应用系统；数据处理和存储支持服务；计算机系统服务；网络与信息安全软件开发；智能控制系统集成；卫星导航多模增强应用服务系统集成；信息系统运行维护服务；数字视频监控系统销售；消防器材销售；智能基础制造装备销售；信息系统集成服务；仪器仪表修理；电气设备销售；通讯设备销售；仪器仪表销售；五金产品零售；人工智能应用软件开发；物联网技术服务；专业设计服务；网络设备销售；组织文化艺术交流活动；广告设计、代理；礼仪服务；会议及展览服务；文艺创作；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作时间
5	北京恒星科技发展有限公司	王佳 94.34% ，刘军 5.66%	刘军	1000 万元人民币	2003-03-10	北京市顺义区林河经济开发区林河大街 22 号院 1 号楼 2 层 201 室（科技创新功能区）	通信设备领域内、应急广播设备领域内、IP 广播设备领域内、隧道广播设备领域内、调频广播领域内、广播电视监测设备领域内、智能机器人领域内、办公自动化设备领域内、广播系统软件领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术推广、技术培训；计算机系统服务；软件开发；专业承包；销售自行开发后的产品、通讯设备、专用设备、计算机、软件及辅助设备、五金交电、电子产品、机械设备、文化用品、体育用品（不含弩）。（市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。	2021 年
6	陕西迪众电子科技有限公司	刘海成 100%	刘海成	508 万元人民币	2018-04-02	陕西省西安市碑林区雁塔路中段 17A 心晴雅苑 4 号楼 3D	电子产品、计算机软硬件的研发、销售；计算机网络信息科技领域内的技术服务、技术咨询；计算机系统集成；网页设计；办公用品的销售；计算机网络工程、安防监控工程、楼宇智能化工程、机房工程的设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2019 年
7	北京领祎科技有限公司	许长亮 98.7578% ，潘瑞英 1.2422%	许长亮	805 万元人民币	2007-06-19	北京市昌平区北清路 1 号院 6 号楼 9 层 2 单元 1010	技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术推广；应用软件开发（不含医用软件）；计算机系统服务；制作、代理、发布广告；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、建筑材料、五金交电、仪器仪表、工艺品、体育用品、文具用品、针纺织品、日用品、化工产品（不含危险化学品）、汽车配件、医疗器械（I 类）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。	2021 年
8	西安江	宁向军	宁向	500 万	2016-07-06	陕西省西安市碑	计算机软硬件、耗材的研发、维修、销售；档案的修	2021 年

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作时间
	易路电子科技有限公司	98%, 景新程 2%	军	元人民币		林区雁塔路中段甲字 16 号东新科贸 C 楼贰层 C2-3 室	复; 通讯设备及电子产品的研发、销售; 网络系统工程的设计、施工; 网页设计; 显示屏系统工程、安防监控系统工程、音响视频系统工程的设计及施工; 楼宇自动化工程的设计、施工; 机电设备的安装、销售; 室内外装饰装修工程的施工; 家具、家用电器、日用百货、酒店用品、塑料制品、文体用品、办公用品,文化用品,工艺品,旅游纪念品,土特产品,预包装食品、茶具的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。	
9	西安雄盛光电有限公司	杨有芳 80%, 李艳东 20%	杨有芳	500 万 元人民币	2015-06- 16	陕西省西安市莲湖区开远半岛广场商业楼 1-10202 室	一般项目: 显示器件销售; 音响设备销售; 移动通信设备销售; 对外承包工程; 冶金专用设备销售; 移动终端设备销售; 承接总公司工程建设业务; 机械零件、零部件销售; 电力设施器材销售; 信息安全设备销售; 网络设备销售; 卫星移动通信终端销售; 机械设备销售; 五金产品批发; 计算机软硬件及辅助设备批发; 电气设备销售; 通讯设备销售; 广播影视设备销售; 仪器仪表销售; 电子元器件批发; 光伏设备及元器件销售; 家用视听设备销售; 灯具销售; 建筑装饰材料销售; 互联网设备销售; 配电开关控制设备销售; 光通信设备销售; 光纤销售; 光缆销售; 光电子器件销售; 供应用仪器仪表销售; 工业控制计算机及系统销售; 工业自动控制系统装置销售; 电子专用设备销售; 电子真空器件销售; 电子元器件与机电组件设备销售; 电子专用材料销售; 电子测量仪器销售; 电容器及其配套设备销售; 电气信号设备装置销售; 电气机械设备销售; 电力电子元器件销售; 电工器材销售; 电工仪器仪表销售; 集成电路芯片及产品销售; 半导体分立器件销售; 集成电路销售; 半导体器件专用设备销售; 计算器设备销售; 软件销售; 电子产品销售; 电器辅件销售; 数字视频监控系统销	2021 年

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作时间
							售；电线、电缆经营；家具零配件销售；五金产品零售；通信设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件零售；幻灯及投影设备销售；信息技术咨询服务；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告制作；招投标代理服务；制冷、空调设备销售；广播电视传输设备销售；咨询策划服务；通用设备修理；计算机及办公设备维修。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
10	成都市爱科技实业有限公司	胡旭东 99.5%，钟小东 0.5%	胡旭东	1500 万元人民币	1999-08-26	成都高新区创业东路高新大厦 9 楼 0 号	软件开发、计算机系统集成；销售计算机设备、电子元器件、仪器仪表、五金交电、办公设备及耗材、日用品、机电设备（不含九座以下乘用车）、建筑材料、装饰材料（不含危险化学品）、金属材料（不含稀贵金属）、家电回收和销售；电子工程设计施工、智能化安装工程服务（凭资质许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2021 年
11	上海申石软件有限公司	许青 92%，汪建仁 8%	许青	3200 万元人民币	2016-03-29	中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路 498 号 14 幢 2 层 22201、22203 室	计算机软硬件的研发、销售，计算机系统集成，计算机软硬件、计算机系统集成领域的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	2020 年
12	北京银景科技有限公司	郑敏杰 43.82%，张益民 31.18%，吴亚西 25%	郑敏杰	1500 万元人民币	2003-11-28	北京市海淀区东北旺路 2 号联创大厦 3 层 312 室	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；软件开发；计算机系统服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品。（市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	2020 年
13	陕西新	杨杰	杨杰	2000 万	2016-05-	陕西省西安市未	一般项目：电影摄制服务；文艺创作；文化娱乐经纪人	2020 年

序号	供应商名称	股权结构	实际控制人	注册资本	成立时间	注册地址	经营范围	合作时间
	浪潮影视文化传播有限公司	100%		元人民币	23	央区未央路 80 号盛龙广场红星美凯龙商场四层东侧	服务；个人互联网直播服务（需备案）；摄像及视频制作服务；摄影扩印服务；图文设计制作；项目策划与公关服务；平面设计；专业设计服务；咨询策划服务；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告设计、代理；礼仪服务；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；软件开发；软件销售；广播影视设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；办公设备租赁服务；礼品花卉销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：广播电视节目制作经营；电影发行；电视剧制作；电视剧发行；文件、资料等其他印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。	
14	阿里云计算有限公司	杭州臻希投资管理有限公司 杭州臻希投资管理有限公司 100%	杭州臻希投资管理有限公司 杭州臻希投资管理有限公司	100000 万元人民币	2008-04-08	浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 1008 号云谷园区 1-2-A06 室	一般项目：智能机器人销售；工业自动控制系统装置销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；物联网设备销售；翻译服务；经营电信业务；服务：计算机软硬件、电子产品、数码产品的技术开发、技术服务，企业管理咨询与计算机信息技术咨询；设计、制作、代理、发布国内广告；批发、零售：计算机软硬件，电子产品（除专控），数码产品；会务服务，承办展览，展览展示设计；智能化设计咨询及改造；第二类医疗器械销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	2019 年

报告期内，发行人外购产品及服务采购前五大供应商的采购数量、采购单价、采购金额、结算方式与付款周期情况如下：

单位：万元

2022年						
序号	供应商名称	采购数量	平均金额	采购金额	占同类采购的比例	结算方式与付款周期
1	医卫康（上海）信息科技有限公司	1	115.04	115.04	11.78%	电汇方式，在合同签订且收到发票7个工作日内支付合同总价的30%；验收且收到发票7个工作日内支付合同总价的60%；验收合格至一年结束后无质量及技术问题且收到发票1个月内支付合同总价的10%
2	陕西鑫盛合科工贸有限公司	4	21.25	84.99	8.70%	电汇方式，合同签订支付合同总价的30%；到货支付合同总价的60%；安装调试且验收合格支付合同总价的10%
3	北京恒星科通科技发展有限公司	1	71.24	71.24	7.29%	电汇方式，验收合格且收到最终用户验收收款后15个工作日内支付合同总价的100%
4	陕西迪众电子科技有限公司	7	7.63	53.38	5.46%	电汇方式，合同签订支付合同总价的30%；到货验收合格后支付合同总价的70%
5	西安启脉信息技术有限公司	5	10.17	50.86	5.21%	电汇方式，合同签订支付合同总价的50%；产品到货/交付支付合同总价的25%；安装调试且验收合格支付合同总价的25%
	小计	18	20.86	375.51	38.44%	-
2021年						
序号	供应商名称	采购数量	平均金额	采购金额	占同类采购的比例	结算方式与付款周期
1	北京领祎科技有限公司	1	50.67	50.67	6.46%	电汇方式，货物验收后支付合同总价的100%
2	西安启脉信息技术有限公司	3	16.40	49.21	6.28%	电汇方式，合同签订支付合同总价的50%；产品到货/交付支付合同总价的25%；安装调试且验收合格支付合同总价的25%
3	西安江易路电子科技有限公司	1	41.67	41.67	5.32%	电汇方式，合同签订1个工作日内支付40万元；货物验收7个工作日内支付剩余价款
4	西安雄盛光电有限公司	1	41.59	41.59	5.31%	电汇方式，合同签订3个工作日内支付合同总价的30%；出货前支付合同总价的70%
5	成都市爱科科技实业有限公司	1	38.05	38.05	4.85%	电汇方式，合同签订7个工作日内支付全部价款



序号	供应商名称	采购数量	平均金额	采购金额	占同类采购的比例	结算方式与付款周期
1	南京云问网络技术有限公司	1	36.58	36.58	9.97%	电汇方式，在合同签订且收到发票 10 个工作日内支付合同总价的 30%；验收且收到发票 10 个工作日内支付合同总价的 40%；产品上线运行 3 个月无问题且收到发票 10 个工作日内支付合同总价的 30%
2	阿里云计算有限公司	10	2.15	21.46	5.85%	电汇方式，阿里云线上账号充值，分为两种结算方式：①包年/包月或资源包/套餐包类先付费的产品/服务；②先使用按量付费类的产品/服务
3	上海申石软件有限公司	1	19.91	19.91	5.42%	电汇方式，在合同签订且收到用户款后支付合同总价的 20%；完成测试且收到用户款后支付合同总价的 50%；系统运行 1 个月验收合格且收到用户款后支付合同总价的 30%
4	北京银景科技有限公司	1	15.93	15.93	4.34%	电汇方式，用户收到货物 3 日内进行验收，取得发票 15 日内支付全部货款
5	陕西新浪潮影视文化传播有限公司	2	7.69	15.37	4.19%	电汇方式，在合同签订 3 个工作日内支付合同总价的 30%；验收合格 15 个工作日内支付合同总价的 70%
	小计	15	7.28	109.25	29.76%	-

注：上表中列示采购数量系当期发行人向该供应商的采购金额涉及的采购合同数量，平均金额=采购金额/采购合同数量。

报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东与外购产品及服务采购供应商之间不存在关联关系。

## （二）供应商的选择标准及程序

发行人通常根据购买产品或服务的类型，确定归口部门，授予相应的请购权，具有请购权的部门办理请购手续，后经逐级审核完成合同签署、验收等流程节点。发行人制定了《采购控制程序》《供应商开发和准入指南》《外包实施服务采购管理办法》《外采产品及服务采购管理办法》等内部控制制度对供应商的选择标准及采购程序进行管理控制，具体如下：

1、在与客户建立合作后，发行人根据客户或项目的具体需求，提出相应软件、服务或硬件的采购申请；

2、采购部门调查分析和评估市场以确定市场价格情况，优先在已合作过的合格供应商名单中进行筛选，初步确定质量可靠、价格适宜、信誉良好的供方作为候选供方；

3、组织合格供应商进行议价比选，根据“质优价廉”原则合理选择供应商，采购部门充分了解和掌握供应商的信誉，必要时由相关部门共同参与比质比价

的程序；

4、在确定供应商并议定采购价格后，由采购部门拟定具体的采购合同，并经过内部逐级审核后完成合同签署、验收等流程节点。

### **（三）前五大供应商变动的的原因及合理性**

报告期内，发行人项目实施采购及外购产品及服务采购的前五大供应商变动的主要原因如下：

1、发行人客户主要为各地的高等院校、政企、医院等，销售区域覆盖全国，客户地域分布广泛且集中度较低，为及时响应和跟踪客户需求，同时节省成本、提高效率，发行人通常就近向客户所在地的供应商或部分长期合作的供应商进行合作。

2、由于各高校客户需求存在多样性，发行人为确保项目整体交付，帮助客户实现个性化的需求，为客户向拥有特定产品或服务的供应商代采硬件、软件或服务，导致各期对不同种类软件、硬件及服务的采购内容及金额存在一定差异。

3、由于硬件设备、软件及服务属于较为成熟行业，市场供应较为充足，综合考虑项目需要、服务能力、价格等多重因素后选择供应商，导致报告期内外购产品及服务采购的前五大供应商有所变化。

### **（四）是否存在供应商成立当年或次年即成为前五大供应商的情形及原因、合理性**

报告期内，若神（上海）信息技术服务中心在成立次年即成为前五大供应商原因如下：

经实地访谈情况了解到，若神（上海）信息技术服务中心由张涛控制，与

西安启脉电子科技有限公司、西安启脉信息技术有限公司的实际控制人为同一人。西安启脉电子科技有限公司成立于 2013 年，主营业务为技术服务、人工智能公共服务平台技术咨询服务、大数据服务、网络与信息安全软件开发、计算机软硬件及辅助设备零售等，2014 年与发行人开始合作，对发行人所处客户群体和行业特点有一定了解，具备按照发行人技术和流程的要求开展项目的能力，可以较快速投入项目生产，项目团队经验丰富且响应速度快。鉴于发行人与西安启脉电子科技有限公司良好的合作基础，发行人对若神（上海）信息技术服务中心、西安启脉信息技术有限公司进行了评估，在经过询价、比价，以及对供应商服务、能力进行审核后，与其开展了业务合作。

**六、发行人存在成本核算不规范的情形，如 2021 年华中科技大学 2019 年网站群建设项目合同编号 BD\_20210901096 确认收入 462,264.15 元，2020 年结转成本 152,459.07 元等情形导致 2020 年多计成本 139,237.90 元，2021 年少计成本 152,459.07 元，说明造成收入成本结转不匹配的原因，是否还存在其他不规范的情形及涉及的金额，并说明相关规范整改措施。**

2019 年 10 月，华中科技大学存在网站群建设项目需求，主动寻找公司协商合作事项，双方达成初步合作意向后，客户希望尽早投入工作，但由于客户受预算管理制度影响，合同审批流程较复杂，为了避免合同签订时间影响项目推进，公司于 2019 年 11 月实施内部立项，同时开展需求沟通、方案策划设计、项目实施等工作。2020 年 11 月，公司完成了该项目实施工作，累计发生项目实施成本 15.25 万元，项目实施期间公司业务员积极与客户协商合同签订事项，预计合同签署金额为 49 万元。2020 年末，公司根据内部控制制度相关规定，对在行项目相关合同预计签署的可能性进行分析，鉴于当时业务员反馈华中科技大学合同审批暂未能通过学校内部流程，公司根据该反馈结果并结合项目实际情况，认为华中科技大学相关项目合同签署可能性较低，因此终止该项目并对已发生的成本结转至当期损益。

2021 年 11 月，公司与华中科技大学最终签署了网站群建设项目合同，合同金额 49 万元，并同时获取项目验收通过的验收单，于 2021 年 11 月确认收入，因此造成了华中科技大学网站群建设项目的收入成本结转不在同一期间的情形，除此之外，报告期不存在其他收入成本结转不在同一期间的情形。

公司客户群体主要为高校以及政府机构，由于高校客户、政府机构的内部审批流程较长，公司存在未签订合同先实施项目的情况，项目立项后对每个项目独立设置项目编码，并按照项目编码开始核算和归集项目成本，发行人符合软件行业企业特征。报告期各期末，公司定期评估在行项目相关合同预计签署的可能性，当评估项目合同将签署可能性较低时，依据《企业会计准则第 14 号-收入》第二十六条规定：

企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：

（一）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（三）该成本预期能够收回。

上述合同签署可能性较低项目已发生的成本已不符合“该成本预期能够收回”确认条件，公司将签署可能性较低项目的已发生的成本结转至当期损益，符合《企业会计准则》相关规定。同时通过相关公开信息，查询到星环信息（688031）、国子软件（872953）在《首次公开发行股票相关问询回复》中说明“公司会在资产负债表日评估签约的可能性，将因情况变化导致预计无法签约的项目成本转入当期的费用。”，相关会计处理与公司一致。综上，公司 2020 年末在预计合同很可能无法签署的情况下判断对华中科技大学网站群建设项目的成本很可能不能收回，已发生的成本不符合资产的定义，因此在 2020 年基于谨慎性原则进行成本结转至当期损益具有合理性，2021 年因后续情况发生变化，公司按照收入确认政策在成功签署合同并通过项目验收时确认收入，因此公司收入和成本确认在不同会计期间的会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

为了进一步规范成本核算，公司采取了以下措施：

1、完善《收入成本管理办法》，严格区分售前费用化和存货跌价准备

财务部协同销售、交付等部门明确售前项目、销售项目多维度判定标准。售前项目（即判定为无法签署合同项目）需每月末直接进行费用化处理，销售

项目即正常项目需每季度末进行存货减值测试，针对存在减值迹象的项目，计提存货跌价准备。

## 2、完善项目交付与财务确认流程

对于尚未签署合同先进场实施的项目，公司组织专门工作组持续跟进客户预算资金审批进度及合同签署进度，并定期形成评估分析报告。如经评估合同签署存在重大不确定性的，并经财务部复核确认后可暂缓实施，待项目相关进程明确后再次启动。通过此流程，公司可准确识别项目可持续性、存货跌价计提金额、项目重启时间，从而确保收入确认、项目成本结转期间保持一致。

通过上述整改措施，公司进一步完善相关内部控制制度，首次申报截止日后不存在成本核算不规范的情形，相关内部控制管理制度完善且执行有效。

### 【保荐机构及其他中介机构核查意见】

#### 一、核查程序

##### 1、针对公司成本核算规范性，保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 了解公司采购与付款内部控制循环、薪酬与人事内部控制循环，测试和评价与采购、薪酬及成本归集分摊相关内部控制的设计及执行的有效性，并评价其会计政策是否符合会计准则的要求；

(2) 对收入和成本执行分析程序，包括：本期各月度收入、成本、毛利波动分析，主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析等分析程序，以分析相关成本归集的完整性；

(3) 获取公司的工资表，比较发行人各报告期人均薪酬的变动，检查发行人各部门各月工资费用的发生额是否有异常波动；

(4) 查询报告期内采购前五大供应商的采购合同，了解采购数量、采购单价、采购金额及占比、主要应用项目或产品、服务提供方式、结算方式、付款周期等，向采购负责人了解外采技术服务在公司业务生产过程发挥的作用以及采购产品及服务与公司经营产出成果的区别，了解是否存在直接将外购产品简单加工后直接销售给客户的情形，是否对外购技术服务存在重大依赖的情形；

(5) 查阅《涉密信息系统集成资质管理办法》、《涉密信息系统集成资质管

理补充规定》等相关规定，结合公司的具体情况，获取其对应项目的相应合同，查阅相应合同条款，关注是否涉及涉密项目，是否存在违反合同约定等情形；

(6) 对重要供应商执行走访程序，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开途径查询发行人报告期各期主要供应商的基本情况，了解其股权结构、实际控制人、注册时间、注册地、经营范围等信息，了解发行人及其实际控制人、董监高与主要供应商及其相关人员是否存在关联关系或在成立当年或次年即成为前五大供应商的情形的异常情形；

(7) 取得并查阅发行人《采购控制程序》《供应商开发和准入指南》《外包实施服务采购管理办法》《外采产品及服务采购管理办法》等内部控制制度，了解发行人选择供应商的标准。

**2、针对项目人工的具体归集和分摊方法及技术人员数量、薪酬情况，保荐机构执行了以下核查程序：**

(1) 获取报告期各期员工花名册，了解发行人报告期内技术人员的数量、平均薪酬变动情况；

(2) 获取同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开资料，查询西安市统计局官方网站的公开数据，对比发行人技术人员平均薪酬与同行业可比公司或同地区公司的差异，分析差异的背景及原因，是否存在异常；

(3) 获取发行人报告期内成本构成情况，结合人员数量变动分析成本构成变动是否合理。

**3、针对公司采购真实性、公允性，保荐机构执行了以下程序：**

(1) 对报告期内重大的项目外采业务进行核查，检查采购合同、入库单、出库单、验收单、结算单、发票，核查情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年度	2020年度
采购总体金额	2,212.56	2,470.22	1,831.07
细节测试金额	1,116.54	1,581.60	1,230.66
细节测试核查占比（%）	50.46	64.03	67.21

(2) 对重大供应商的采购额进行函证，函证情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年度	2020年度
当期采购额 A	2,340.16	2,690.16	1,899.20
发函金额 B	1,611.57	1,950.77	1,318.88
发函比例 C=B/A	68.87%	72.51%	69.44%
回函金额 D	1,611.57	1,895.91	1,204.05
回函占发函金额比例 E=D/B	100.00%	97.19%	91.29%
回函占当期采购额的比例 F=D/A	68.87%	70.48%	63.40%
实施替代程序金额 G	0.00	54.86	114.83
替代程序比例 H=G/A	0.00%	2.04%	6.05%

注：上述函证数据金额为含税金额。

(3) 保荐机构通过对报告期内主要供应商、本期采购较大的新增供应商共计 53 家进行实地或者视频访谈，了解供应商的股东构成、主营业务、与公司的合作历程、结算方式、信用政策等情况，核查公司与供应商业务和交易的真实性，具体情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
年度采购金额 A	2,212.56	2,470.22	1,831.07
实地走访金额 B	1,663.42	1,850.35	1,277.41
实地走访比例 C	75.18%	74.91%	69.76%
视频访谈金额 D	15.19	61.38	65.28
视频走访比例 E	0.69%	2.48%	3.56%
发放问卷金额 F=B+D	1,678.61	1,911.73	1,342.69
发放问卷比例 G=F/A	75.87%	77.39%	73.33%
回收问卷金额 H	1,662.76	1,911.73	1,342.69
回收问卷金额比例 I=H/A	75.15%	77.39%	73.33%
未回收问卷金额占年度采购金额比例 J=G-I	0.72%	0.00%	0.00%

(4) 获取发行人的采购明细表并进行分析，了解发行人的采购的内容、模式、流程、原因及定价方式。

## 二、核查结论

### 1、针对公司成本核算规范性的核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 公司已说明不同业务的成本构成情况，经分析核查，不同业务的成本与其主营业务收入的构成及变动趋势具备一致性，公司发生的职工薪酬、项目实施采购、外购产品及服务成本以及其他费用等均按照项目进行归集，能够在不同项目间清晰归类。公司已建立完善的与项目成本相关的内控制度和核算制度，并在报告期内得到有效执行，成本核算准确、完整，公司成本核算符合行业惯例及企业会计准则的相关规定；

(2) 公司已说明项目直接人工、间接人工的具体归集和分摊方法，公司通过项目工时记录表、考勤记录表以及不同层级、部门负责人审核把关，保障工时统计的准确性，对项目实施人员工时管理在报告期内得到有效执行，人工成本归集与核算体系能切实执行，保证人工成本归集的完整性、准确性；

(3) 公司已说明项目实施采购的具体内容、定价模式、结算安排，报告期各期外购服务的平均人数及人均成本，与产品或项目具备对应关系；外购服务的单位成本与自有员工的单位成本不存在较大差异，外购服务价格公允；

(4) 公司已说明外购产品及服务的主要内容、采购价格、采购金额及占比、主要应用项目或产品、服务提供方式，公司外购采购价格具备公允性；因发行人融媒体生产平台以及大型综合类项目量增加，融媒体在高校、政企等行业渗透率不断提升，导致软件及软件实施收入逐年增加，公司外购产品及服务占比增加；外购产品及服务采购，主要是在项目中为了支撑和满足公司项目正常运行及落地，帮助客户实现个性化的需求，代采非公司核心软件产品的第三方 IT 软件、云服务及硬件（服务器及服务器相关设备），由于个性化开发项目的客户需求不同，对于不属于公司专业领域的软件产品，在此情况下，公司会向具备开发能力的供应商采购非公司核心业务领域的软件产品或软件个性化开发服务，发行人不存在直接将外购产品简单加工后直接销售给客户；由于部分客户存在个性化程度较高的软件开发需求，为提高客户满意度，公司外采软件或服务具备合理性和必要性，不存在对外购技术服务存在重大依赖的情形；公司技术服务采购符合客户要求及约定、不涉及涉密项目的特殊要求；

(5) 公司已按采购内容分别列示前五名供应商的基本情况、采购数量、采购单价、采购金额、结算方式、付款周期，前五大供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要股东不存在关联关系；发行人通常根据购买产



品或服务的类型，确定归口部门，授予相应的请购权，具有请购权的部门办理请购手续，后经逐级审核完成合同签署、验收等流程节点；为了节省成本、提高效率、满足各高校客户个性化的需要，公司前五大供应商存在变动；除若神（上海）信息技术服务中心外，公司不存在供应商成立当年或次年即成为前五大供应商的情形；

（6）由于公司会在资产负债表日评估签约的可能性，将因情况变化导致预计无法签约的项目成本转入当期的费用，与同行业的相关会计处理一致，因此，公司对华中科技大学网站群建设项目的收入成本结转不在同一期间具有合理性。经核查，首次申报截止日后不存在成本核算不规范的情形，不存在其他不规范的情形，相关内部控制管理制度完善且执行有效。

**2、针对项目人工的具体归集和分摊方法及技术人员数量、薪酬情况，核查结论如下：**

报告期内发行人技术人员数量稳步上升，薪酬水平总体呈上升趋势；技术人员平均薪酬总体与同行业可比公司相近，不存在差异较大的情形，略高于同地区平均薪酬，主要系公司为本地区知名信息行业企业；职工薪酬占比提高与发行人技术人员数量增加相匹配，符合发行人经营的实际情况，具有合理性。

**3、针对公司采购真实性、公允性，核查结论如下：**

公司的采购业务真实，采购价格具备公允性。

**问题 11. 销售人员占比及销售费用率较高的原因**

根据申报材料，（1）报告期内，公司销售费用率分别为 31.94%、31.73%、32.08%，同行业可比公司平均水平为 25.17%、22.66%和 22.89%，发行人销售费用率显著高于同行业可比公司平均水平。（2）截止报告期末，发行人共有员工 526 人，其中营销及服务人员、销售人员合计 231 人，占比 43.91%，占比较高；发行人技术员工共 126 人，研发人员共 128 人。

请发行人说明：（1）结合业务模式、订单获取及服务的过程、客户稳定性等，说明人员结构的合理性、销售人员占比较高的原因，发行人各类人员数量及变动是否与发行人项目数量匹配，项目平均分配人员数量是否合理。（2）营销及服务人员和销售人员的区别，销售过程是否涉及研发人员、技术人员参与

产品定制、报价等工作，相关成本费用的归集方法；发行人销售人员人数及占比与可比公司相比，是否存在较大差异。（3）如何划分和核算研发支出，报告期各期研发人员的核算范围、工作内容，研发人员和技术人员的区别，研发活动和生产活动的划分标准，研发项目是否为均为标准化软件开发，项目或产品驱动的非标准化软件开发如何核算；结合研发相关内控制度，说明项目或产品驱动型非标准化软件研发是否属于研发活动，相关开支成本费用归集的合规性；报告期内是否存在营业成本和研发费用混淆记录的情形。（4）发行人各期销售、管理、研发人员的数量及变化情况，人均薪酬与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配。（5）列示报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，报告期内研发费用加计扣除数与研发费用差异、原因。（6）销售费用中差旅费、业务招待费支出是否合理，是否存在不实报销的情形；服务费的支出对象、支出金额与经营业绩是否匹配。（7）委托研发的主要内容、主要支出对象，具体合作形式、开展方式，与研发项目的关系，各期支出金额逐年降低的原因及合理性，相关支出金额是否真实、公允。

请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查，发表明确结论，并说明对期间费用支出真实性的核查方法、核查过程、核查比例和结论。

#### 【回复】

一、结合业务模式、订单获取及服务的过程、客户稳定性等，说明人员结构的合理性、销售人员占比较高的原因，发行人各类人员数量及变动是否与发行人项目数量匹配，项目平均分配人员数量是否合理。

（一）结合业务模式、订单获取及服务的过程、客户稳定性等，说明人员结构的合理性、销售人员占比较高的原因

报告期内发行人人员结构如下：

项目	2022年		2021年		2020年	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
销售人员	220	42.23%	175	41.47%	135	40.06%
管理人员	44	8.45%	40	9.48%	32	9.50%
研发人员	129	24.76%	102	24.17%	86	25.52%
技术人员	128	24.57%	105	24.88%	84	24.93%

项目	2022年		2021年		2020年	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
合计	521	100.00%	422	100.00%	337	100.00%

注：1、员工人数为各月员工人数平均值；

2、人员类别按照薪酬对应的成本费用科目区分，销售人员为薪酬计入销售费用的员工数，即包括一线销售人员和为一线销售提供支持的营销及服务人员。

报告期内发行人人员结构总体保持稳定，人员数量随公司业务规模扩大逐年提升，其中销售人员平均数量分别为 135 人、175 人、220 人，占员工总数的比例分别为 40.06%、41.47%、42.23%，占比较高，主要原因如下：

1、业务模式。发行人主要以直销模式向教育、政府、企业、健康等行业内客户群体提供全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台搭建和开发，同时提供基于平台的运维服务，少量业务收入为非直销模式，即通过大型信息化建设集成商、本地专业化信息技术公司提供相关产品或服务，最终产品用户仍为上述客户群体。

为了精准把握客户需求，发行人在全国一线城市、重点二线及省会城市设立办事处及销售大区，搭建了全国性的营销与销售网络，可以在全国范围内快速响应客户需求，为客户提供本地化咨询和服务，并根据客户行业和规模属性设立行业部和大客户部。因此，发行人需要配置较多的销售人员以满足全国的业务拓展及服务需要。

2、订单获取及服务的过程。发行人通过线上新媒体传播，直播会议、线下论坛展会、电话接洽与现场拜访相结合的方式，宣传公司品牌与建设价值、获取项目信息线索、挖掘客户需求信息、沟通项目规划周期，为客户制定具体方案。根据客户采购流程要求，通过公开招标、竞争性谈判、竞争性磋商、询价、单一来源采购等方式，获取业务签订合同后转入项目实施阶段。实施阶段，主要包括安装部署、页面设计、个性化开发、网站与数据实施、项目内部测试、测试组外部测试、交付试运行、正式上线、交付验收等节点，同步输出设计风格确认报告等过程文档。交付验收后进入售后阶段，转为质保期内的售后服务。

由于发行人单笔订单金额较小，订单数量庞大，收集客户需求及项目线索、拜访客户、进行商务谈判、完成招投标流程及提供售后服务等需要更多的销售人员，因而销售人员占比较高。

3、客户稳定性。发行人主要通过定期客户拜访、电话沟通、日常运维服务等方式与客户相关业务主要负责人保持良好沟通，及时跟进客户在软件产品使用过程中的各类问题。对主要客户建立稳定的服务团队，设立大客户服务部，加强对大客户的维护，提升服务效率和质量。发行人注重对客户需求变化的快速响应，在服务过程中积极收集客户的需求，同时增进客户对公司产品及服务的了解，挖掘客户的潜在需求。

由于发行人客户数量较多且地域分布分散，维护原有客户、跟进客户需求及问题等需要配置较多销售人员，因而销售人员占比较高。

综上，发行人员工结构总体保持稳定，由于主要采用直销模式、订单金额较小、客户数量较多且地域分散，因此销售人员占比较高具有合理性，人员结构较为合理。

## （二）发行人各类人员数量及变动是否与发行人项目数量匹配，项目平均分配人员数量是否合理

报告期内各年发行人确认收入的项目数量与公司人员数量的情况如下：

项目	2022年		2021年		2020年
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
销售人员	220	25.71%	175	29.63%	135
管理人员	44	10.00%	40	25.00%	32
研发人员	129	26.47%	102	18.60%	86
技术人员	128	21.90%	105	25.00%	84
<b>合计</b>	<b>521</b>	<b>23.46%</b>	<b>422</b>	<b>25.22%</b>	<b>337</b>
项目数量	2542	31.71%	1930	33.29%	1448
项目平均分配员工数	0.2050	-	0.2187	-	0.2327
项目平均分配销售人员数量	0.0865	-	0.0907	-	0.0932
项目平均分配管理人员数量	0.0173	-	0.0207	-	0.0221
项目平均分配研发人员数量	0.0507	-	0.0528	-	0.0594
项目平均分配实施人员数量	0.0504	-	0.0544	-	0.0580

报告期内项目数量增加比例略高于员工总人数增加比例，主要系随着业务规模不断扩大，规模效应逐渐显现，单个项目平均需要的员工人数下降。销售人员、技术人员数量变动与项目数量变动基本一致，人员数量随订单数量增长

相应增加，随着公司产品标准化程度的提升，单个项目需要的实施人员数量略有下降，随着销售体系的不断完善，单个项目需要的销售人员数量略有下降。由于管理人员主要从事公司经营管理及行政工作，数量相对固定，随着项目数量快速增加，项目平均管理人员数量显著下降。研发人员从事标准化产品的开发工作，报告期内显著增加主要系公司为提升竞争力不断加大研发投入，而非由项目数量增加驱动，随着项目数量显著增长，项目平均研发人员数量下降。

综上，发行人各类人员数量及变动与发行人项目数量匹配，项目平均分配人员数量合理。

**二、营销及服务人员和销售人员的区别，销售过程是否涉及研发人员、技术人员参与产品定制、报价等工作，相关成本费用的归集方法；发行人销售人员人数及占比与可比公司相比，是否存在较大差异。**

**（一）营销及服务人员和销售人员的区别，销售过程是否涉及研发人员、技术人员参与产品定制、报价等工作，相关成本费用的归集方法**

### **1、营销及服务人员和销售人员的区别**

销售人员为负责发掘客户资源、维护客户关系、参与招投标、进行项目谈判及签单的一线销售人员，具体包括地区部、行业部和大客户部的员工；营销及服务人员为一线销售人员的业务开展提供支持，主要负责博达品牌运营，负责搜集、整理、获取市场机会和线索，负责公司各层级营销活动策划、组织、实施和管理，售前为客户提供讲解咨询，售后质保期内为客户提供产品使用指导、常见疑难问题解答、远程技术一对一指导、网站 Bug 修复、在线公开课培训等，具体包括市场部、服务部等部门的员工。

### **2、销售过程是否涉及研发人员、技术人员参与产品定制、报价等工作**

公司销售过程中不涉及研发人员、技术人员参与产品定制、报价等工作，公司销售中心下设的方案销售部负责解决项目售前问题、帮助客户进行方案的合理规划、招投标现场的问题答疑等工作，相关员工在开展工作之前公司会进行业务培训，保证员工熟悉公司产品的功能特性，熟悉公司从项目前期规划、部署方案、迁移方案、交付、培训、到售后服务的完整业务流程，并培训方案编写技能。此外，公司内部制定了各类产品和服务的报价单，提供指导价格。

因此，公司售前人员和销售人员配合完成建设方案的制订和报价，无需研发人员与技术人员参与。

### 3、相关成本费用的归集方法

公司销售活动产生的费用主要包括销售人员和营销及服务人员的薪酬、差旅费、业务招待费等，其中职工薪酬各月按照实际发生的员工工资、社保、公积金等计入销售费用，其他支出在发生时计入销售费用。

#### （二）发行人销售人员人数及占比与可比公司相比，是否存在较大差异

公司销售人员占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年	2021年	2020年
新开普	21.94%	16.60%	14.96%
开普云	13.49%	12.60%	12.02%
国子软件	22.68%	26.49%	30.64%
金智教育	18.35%	16.91%	17.04%
致远互联	36.83%	37.65%	51.28%
平均值	<b>22.66%</b>	<b>22.05%</b>	<b>25.19%</b>
博达软件	<b>42.23%</b>	<b>41.47%</b>	<b>40.06%</b>

公司销售人员占总人数比例较高，系由于公司客户业务区域较为分散及单笔订单金额较小，进行业务拓展需要配置更多的销售人员。

报告期内前五大客户收入占比情况如下所示：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
新开普	5.53%	4.93%	6.31%
开普云	34.73%	35.39%	37.62%
国子软件	4.90%	8.25%	9.91%
金智教育	17.61%	14.03%	11.18%
致远互联	3.63%	4.36%	3.49%
博达软件	10.31%	12.20%	11.20%

报告期内同行业可比公司地区分布情况如下：

博达软件：

区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华北地区	18.61%	18.73%	15.09%
华东地区	23.70%	20.41%	26.06%
华中地区	12.10%	7.79%	10.14%
华南地区	10.28%	7.37%	9.99%
西南地区	11.31%	17.96%	13.49%
西北地区	18.11%	18.72%	16.68%
东北地区	5.88%	9.02%	8.56%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

新开普：

区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华东	27.71%	29.96%	28.72%
华中	25.85%	23.91%	23.61%
华北	13.43%	17.81%	16.94%
华南	10.51%	10.10%	9.51%
西北	9.61%	7.25%	8.74%
西南	8.84%	7.60%	7.73%
东北	4.05%	3.37%	4.75%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

新开普业务主要集中在华东、华中地区，报告期内占比分别为 52.33%、53.87%、53.56%。

开普云：

区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华东	29.74%	30.27%	0.00%
华北	26.32%	26.25%	26.46%
华南	22.79%	26.48%	30.78%
西南	8.47%	6.86%	21.40%
西北	2.69%	8.01%	9.80%
其他	9.98%	2.12%	11.56%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

开普云业务 2020 年主要分布在华南及华北地区，占比 57.23%，2021 年及

2022年主要分布在华东及华北地区，占比分别为56.52%、56.07%。

国子软件：

区域	2022年度	2021年度	2020年度
华东	47.90%	57.56%	58.77%
华北	36.91%	27.06%	21.72%
华中	4.58%	4.93%	7.31%
华南	3.98%	2.98%	2.96%
西北	2.29%	2.35%	4.27%
东北	2.19%	2.05%	1.41%
西南	2.16%	3.08%	3.55%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

国子软件业务主要集中在华东地区特别是山东省，报告期内占比分别为58.77%、57.56%、47.90%。

金智教育：

区域	2022年度	2021年度	2020年度
华东	32.13%	31.62%	32.44%
华南	16.27%	16.23%	15.56%
华北	14.13%	13.07%	15.08%
西北	9.77%	8.61%	6.39%
西南	9.42%	10.72%	12.52%
东北	9.26%	8.79%	4.49%
华中	9.02%	10.95%	13.53%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

金智教育华东区域收入占比较高，报告期内收入占比分别为32.44%、31.62%、32.13%。

致远互联：

区域	2022年度	2021年度	2020年度
华北	28.40%	27.77%	24.67%
华东	27.53%	25.65%	23.67%
西部	21.36%	24.19%	26.70%



区域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华南	10.33%	9.41%	12.71%
华中	7.95%	8.78%	8.99%
东北	4.43%	4.20%	3.26%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

致远互联业务主要集中于华北、华东、西部地区，报告期内收入占比分别为 75.04%、77.61%、77.29%。

综合来看，发行人销售人员占比与致远互联相近，高于同行业其他可比公司，主要由于客户集中度及销售区域分散程度差异所致。发行人前五大客户收入占比显著低于开普云，且开普云业务相对集中在两个地区，因而开普云销售人员占比显著低于发行人；发行人前五大客户收入占比低于金智教育，且金智教育主要业务区域为华东地区，因而销售人员占比低于发行人；发行人前五大客户收入占比高于新开普、国子软件、致远互联，其中新开普业务区域相对更为集中，国子软件业务主要围绕山东省开展，因此需要的销售人员数量较少。

综上，由于发行人客户集中度较低、业务区域遍布全国且较为分散，发行人需要配置较多的销售人员开展工作，销售人员占比相对较高具有合理性。

三、如何划分和核算研发支出，报告期各期研发人员的核算范围、工作内容，研发人员和技术人员的区别，研发活动和生产活动的划分标准，研发项目是否为均为标准化软件开发，项目或产品驱动的非标准化软件开发如何核算；结合研发相关内控制度，说明项目或产品驱动型非标准化软件研发是否属于研发活动，相关开支成本费用归集的合规性；报告期内是否存在营业成本和研发费用混淆记录的情形。

（一）如何划分和核算研发支出，报告期各期研发人员的核算范围、工作内容，研发人员和技术人员的区别，研发活动和生产活动的划分标准，研发项目是否为均为标准化软件开发，项目或产品驱动的非标准化软件开发如何核算

#### 1、如何划分和核算研发支出

报告期内，公司根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》《企业会计准则解释第 15 号》《高新技术企业认定管理办法》《财政部税务总局关于进一步完善

研发费用税前加计扣除政策的公告》《关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》等政策规范同时参考同行业上市公司操作规范及公司自身研发流程的有关规定制定并发布了《研发费用管理办法》（以下简称“管理办法”）。管理办法明确研发支出的核算范围，研发支出主要包括研发部门人员的职工薪酬、研发部门人员使用的办公设备折旧、研发知识产权申请费用、委托研发支出以及进行研发需求调研、参加行业研发会议等的费用。

报告期，公司研发支出按研发项目归集，与研发项目对应。研发人员职工薪酬、研发办公用电脑折旧按照经审批的各研发项目耗费的研发工时进行加权平均分摊；其他研发支出员工报销时在 OA 中选择具体研发项目发起审批流程，由研发项目组负责人核对、确认对应研发项目，财务部门依据管理办法，判断是否可以将该支出计入研发支出。

## 2、报告期各期研发人员的核算范围、工作内容

公司将主要从事产品研究开发测试、前沿技术研究等工作的部门定义为研发部门，包括全媒体研发中心、融媒体研发中心和内容大数据中心。公司上述研发部门人员全职从事产品与技术的研究和开发工作，认定为研发人员。

公司研发人员的主要职责是通过创新和技术实施来推动公司的产品和服务的发展，具体职责是根据产品规划，完成产品的需求分析、产品设计、编码开发、bug 测试、技术验证等，直至完成迭代研发和知识产权申请，以及产品研发过程中相应文档的编制、整理工作。

## 3、研发人员和技术人员的区别、研发活动和生产活动的划分标准

### (1) 研发人员和技术人员的区别

人员分类	主要工作内容	所属部门	会计科目
研发人员	依据公司产品战略及研发项目，组织实施研发活动	全媒体研发中心 融媒体研发中心 内容大数据中心	研发费用
技术人员	以公司具体销售项目交付、运维为目标，进行标准软件、个性化项目实施交付及服务项目运维	全媒体交付中心 融媒体交付中心 安全运维部	存货-合同履约成本

公司技术人员即负责具体项目向客户交付、上线实施相关的人员，主要工

作包括产品的安装部署、系统测试、业务与数据迁移、个性化需求调研、客户培训、系统上线、配合完成项目验收以及提供技术支持等。

公司研发人员系负责产品研究开发测试、前沿技术研究的人员，主要工作包括根据产品规划，完成产品的需求分析、产品设计、编码开发、bug 测试、技术验证等，直至完成迭代研发和知识产权申请，以及产品研发过程中相应文档的编制、整理工作。

## (2) 研发活动和生产活动的划分标准

任务类型	主要活动内容	资金来源	会计科目
研发活动	以公司研发项目为起点，以新产品开发、已有产品进行优化升级、功能开发等为目标	公司自有资金、政府研发专项补助	研发费用
生产活动	以公司销售合同为起点，以销售项目的交付验收、运维服务为目标	客户支付款项	存货-合同履行成本

公司研发活动与生产活动相互独立。研发活动为根据公司产品战略开发用于规模销售的标准化软件产品，对原有标准化软件产品进行迭代升级，开发可以广泛应用于公司产品的功能模块，研究大数据、人工智能等前沿技术对公司现有产品的赋能，相关支出计入研发费用。

生产活动主要包括提供项目实施交付工作以及技术服务。其中，项目实施工作为在研发部门开发出的标准化产品基础上为客户进行个性化开发，主要包括项目开发和实施建设，为客户提供软件产品平台安装、项目实施和个性化开发等工作；技术服务包括为客户提供日常相应支持服务、网站实施设计服务、站群保养服务、安全服务等，其相关活动均为客户化支出，均计入劳务成本。

综上，公司针对研发活动、生产活动分别设置了独立的业务部门，各部门和相关各人员职责定位清晰，相关支出能在研发费用和劳务成本之间明确区分。

## 4、研发项目是否均为标准化软件开发

公司以产品持续创新为企业发展驱动力，通过持续的研发投入，研发项目的不断迭代，促进公司现有产品的不断迭代升级和新产品的推出，保持技术先进性。报告期，公司研发投入占收入比分别为 15.03%、15.58%、16.39%，专职研发人员分别为 86 人、102 人和 129 人。公司通过持续加大研发投入，形成批量标准化、具有可复制性的软件产品、实施工具和服务平台，在后期项目交付、

服务运维中仅发生少量的项目交付实施成本和运维成本，从而保障公司持续获客能力。

截至目前，公司累计获得 211 项软件著作权和 13 项发明专利、通过 CMMI3 认证。报告期各期，公司标准软件实现销售收入分别为 4,463.65 万元、5,318.15 万元、5,521.49 万元，占公司软件及软件实施收入比分别为 48.14%、47.19%、45.08%，软件及软件实施毛利率分别为 77.17%、76.82%、78.44%，公司综合毛利率分别为 75.02%、73.64%、74.03%。以上数据表明公司产品标准化程度、可复制程度相比同行业上市公司具有一定优势。

综上，公司通过持续加大研发投入增强公司核心竞争力，研发项目包括标准化可批量复制软件、实施工具、服务平台等，均为标准化软件开发。

#### **5、项目或产品驱动的非标准化软件开发如何核算**

公司研发活动为开发用于规模销售的标准化软件产品，对原有标准化软件产品进行迭代升级，开发可以广泛应用于公司产品的功能模块，均为标准化软件开发。项目或产品驱动的非标准化软件开发针对客户的具体销售合同，在公司既有标准化软件的基础上进行个性化开发，由技术人员完成相关工作，有关支出在发生时计入劳务成本。

**(二) 结合研发相关内控制度，说明项目或产品驱动型非标准化软件研发是否属于研发活动，相关开支成本费用归集的合规性；报告期内是否存在营业成本和研发费用混淆记录的情形。**

公司建立了一系列的研发活动相关内控制度，具体包括《研发领域管理组织&运作机制》、《标准研发过程裁剪指南》、《产品版本发布管理流程》及《知识产权管理办法》《博达软件财务制度汇编》等一系列管理制度和办法，涵盖了对公司研发部门及其研发活动的定义及职责说明、研发项目的流程规范、研发成果的产权管理等。根据上述相关制度，公司的研发活动主要以提供全媒体网站群管理平台相关产品、融媒体管理平台相关产品进行创新及升级迭代为目的展开，而特定项目或产品驱动型的非标准化软件开发是按照客户特定需求进行定制开发，其目的是实现合同约定的特定功能、完成软件平台销售，与软件开发活动在目的和活动内容上存在实质差异，不属于研发活动。

针对客户非标准软件型项目交付是针对客户软件定制化需求，公司在全媒体交付中心和融媒体交付中心配备有专门的开发团队和外部技术支持团队，用以实施软件定制化开发。在进行销售项目立项时，公司根据客户软件定制化的技术需求、工期需求等因素，确定对应的技术团队，对应的职工薪酬、外购技术服务费和其他费用归集至劳务成本。因此，项目或产品驱动非标准化软件开发属于公司的主营业务活动，相关支出在项目验收前确认为存货，在项目验收时从存货结转至主营业务成本，相关开支成本费用归集合规。

公司的研发投入主要为职工薪酬、委托研发费用、测试、评估费、折旧与摊销、知识产权申请费等，公司研发费用严格按照研发项目进行归集。针对项目或产品驱动型非标准化软件研发，公司在项目立项时已将其设置为销售项目并设立单独项目编码，按照项目编码核算和归集项目成本，在项目满足收入确认条件时，由对应的项目成本转入营业成本。因此，报告期内，公司能合理区分软件研发开支和项目或产品驱动型的非标准化软件开发支出，公司不存在营业成本和研发费用混淆记录的情形。

**四、发行人各期销售、管理、研发人员的数量及变化情况，人均薪酬与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配。**

**（一）发行人各期销售、管理、研发人员的数量及变化情况**

报告期内发行人各期销售、管理、研发人员数量如下：

人员类别	2022年	2021年	2020年
销售人员	220	175	135
管理人员	44	40	32
研发人员	129	102	86

注：人员数量为当年各月员工数量平均值。

报告期内，发行人销售人员数量分别 135 人、175 人、220 人，公司不断加大市场拓展力度，销售团队规模随业务规模扩大而扩大；管理人员数量分别为 32 人、40 人、44 人，总体保持稳定；研发人员数量分别为 86 人、102 人、129 人，公司高度重视技术研发工作，持续加大对产品研发的投入力度。

**（二）人均薪酬与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配**

## 1、公司员工薪酬与可比公司对比情况

单位：元

项目	可比公司	2022年	2021年	2020年
员工平均薪酬	新开普	148,233.99	143,995.80	130,768.35
	开普云	209,721.00	198,139.47	191,115.77
	金智教育	211,605.35	214,378.91	213,149.83
	国子软件	133,225.90	127,898.18	105,827.37
	致远互联	231,949.81	263,282.24	257,666.75
	平均值	<b>186,947.21</b>	<b>189,538.92</b>	<b>179,705.61</b>
	博达软件	<b>161,299.75</b>	<b>159,117.06</b>	<b>154,521.84</b>
销售人员平均薪酬	新开普	328,201.47	367,845.23	288,665.69
	开普云	260,389.76	260,093.28	232,216.15
	金智教育	237,369.06	234,012.44	218,167.29
	国子软件	158,508.14	147,221.14	120,639.63
	致远互联	309,922.44	305,820.30	280,115.57
	平均值	<b>258,878.17</b>	<b>262,998.48</b>	<b>227,960.87</b>
	博达软件	<b>166,636.16</b>	<b>174,252.59</b>	<b>178,073.20</b>
管理人员平均薪酬	新开普	374,620.82	281,965.60	176,777.16
	开普云	353,713.35	343,788.13	282,999.15
	金智教育	282,181.18	283,121.84	256,959.78
	国子软件	171,758.14	173,537.53	149,483.14
	致远互联	367,447.66	439,084.93	430,142.98
	平均值	<b>309,944.23</b>	<b>304,299.61</b>	<b>259,272.44</b>
	博达软件	<b>169,889.72</b>	<b>171,451.59</b>	<b>164,201.31</b>
研发人员平均薪酬	新开普	-	-	-
	开普云	230,670.25	269,426.47	240,336.26
	金智教育	240,305.87	245,726.70	238,708.92
	国子软件	96,804.99	78,561.82	57,111.08
	致远互联	280,487.08	274,602.76	239,630.09
	平均值	<b>212,067.05</b>	<b>217,079.44</b>	<b>193,946.59</b>
	博达软件	<b>176,404.83</b>	<b>174,651.43</b>	<b>150,780.90</b>
技术人员平均薪酬	新开普	-	-	-
	开普云	152,847.13	119,077.05	139,214.63
	金智教育	172,215.29	174,508.65	183,583.57

项目	可比公司	2022年	2021年	2020年
	国子软件	100,947.69	91,239.27	79,824.55
	致远互联	-	-	-
	平均值	<b>142,003.37</b>	<b>128,274.99</b>	<b>134,207.58</b>
	博达软件	<b>134,006.48</b>	<b>114,101.76</b>	<b>116,814.05</b>

注 1：同行业可比公司数据来源于招股书或定期报告；

注 2：金智教育、国子软件披露报告期各期各类人员平均人数及薪酬总额，平均薪酬=薪酬总额/平均员工人数；

注 3：新开普、开普云、致远互联销售、管理、技术人员平均薪酬=薪酬总额/（（年初员工人数+年末员工人数）/2）；

注 4：新开普研发支出存在资本化情形，未披露研发支出中职工薪酬金额，开普云、致远互联披露报告期各期研发人员平均人数，平均薪酬=薪酬总额/平均员工人数；

注 5：开普云技术人员薪酬总额根据公司当年应付职工薪酬增加额减去管理、销售、研发人员薪酬得到，致远互联仅披露年末技术人员与研发人员合计数和研发人员年平均数，无法计算技术人员人数；

注 6：博达软件平均薪酬=薪酬总额/各月员工人数平均值。

发行人员工薪酬低于同行业可比公司薪酬均值，与国子软件基本处于同等水平，主要由于业务规模差异导致，开普云与致远互联为科创板上市公司，新开普为创业板上市公司，金智教育为创业板拟上市公司，收入规模高于发行人。

发行人销售人员薪酬水平低于同行业可比公司薪酬均值，主要系销售人员薪酬与销售业绩密切相关，发行人单笔订单金额较小，销售人员人均销售收入较低，报告期各期，发行人及同行业可比公司销售人员人均销售金额如下：

单位：元

公司	2022年	2021年	2020年
新开普	1,955,577.24	2,392,137.35	2,125,225.13
开普云	4,867,878.99	5,006,465.74	3,765,401.96
国子软件	1,172,739.12	1,021,941.49	580,613.19
金智教育	2,040,145.35	2,265,657.88	2,221,076.49
致远互联	1,067,662.64	1,097,052.40	838,781.69
平均值	<b>2,220,800.67</b>	<b>2,356,650.97</b>	<b>1,906,219.69</b>
剔除开普云平均值	<b>1,559,031.09</b>	<b>1,694,197.28</b>	<b>1,441,424.13</b>
博达软件	<b>669,504.17</b>	<b>743,928.65</b>	<b>753,071.89</b>

管理人员薪酬水平与公司整体规模、资金实力相关，由于同行业除国子软件外均为科创板、创业板上市或拟上市公司，员工薪酬水平较高，管理人员薪酬低于同行业公司平均水平。

发行人研发人员薪酬低于国子软件外其他同行业公司，由于同行业公司除国子软件外均为科创板、创业板上市或拟上市公司，资金实力、研发实力雄厚，研发人员薪酬水平较高。

发行人技术人员薪酬水平低于国子软件外其他同行业可比公司，主要由于发行人产品高度标准化，开普云及金智教育产品定制化程度较高，技术人员项目实施工作更加复杂，因而薪酬水平较高。

除国子软件外，公司与其他同行业公司相比规模较小，报告期内公司薪酬水平总体处于上升趋势，未来公司将进一步结合公司战略导向、劳工市场变化及物价发展水平，及时进行修订调整，在公司承受能力范围内合理安排员工薪酬的增长幅度，以最大限度激发员工的主人翁意识、调动员工的工作积极性，为企业创造更多的价值，增强企业市场竞争力，实现可持续发展。

## 2、与当地市场薪酬水平是否相匹配

发行人员工平均薪酬与当地平均工资水平比较

单位：元

项目	2022年	2021年	2020年
发行人员工年度平均薪酬	161,299.75	159,117.06	154,521.84
西安市城镇私营单位信息传输、软件和信息技术服务业就业人员平均工资	94,784.00	85,959.00	71,634.00

注：西安市私营单位信息传输、软件和信息技术服务业就业人员平均工资的数据取自西安市统计局。

报告期内，发行人员工整体平均薪酬高于西安市私营单位信息传输、软件和信息技术服务业就业人员平均工资，一是发行人对销售人员采取多种薪酬激励政策，销售人员平均薪资较高；二是发行人重视研发，各年投入不断增加，研发人员薪酬相对较高；三是发行人管理人员中包括高级管理人员，在一定程度上也提高了整体人均薪酬。

**五、列示报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，报告期内研发费用加计扣除数与研发费用差异、原因。**

报告期内公司研发费用加计扣除金额如下：



单位：元

项目	2020年	2021年	2022年
博达软件	14,278,351.56	19,648,812.29	23,896,288.11
萨维斯	281,293.99	370,873.22	127,055.79
<b>合计</b>	<b>14,559,645.55</b>	<b>20,019,685.51</b>	<b>24,023,343.90</b>

报告期内加计扣除的研发费用与报表列示的研发费用差异情况如下：

单位：元

项目	2020年	2021年	2022年
研发费用-博达软件	14,979,600.96	19,916,077.82	23,985,192.00
研发费用-萨维斯	313,503.08	370,873.22	156,376.36
按报表计算的加计扣除金额-博达软件	14,278,351.56	19,648,812.29	23,896,288.11
按报表计算的加计扣除金额-萨维斯	313,503.08	370,635.60	156,376.36
<b>按报表计算的加计扣除金额合计①</b>	<b>14,591,854.64</b>	<b>20,019,447.89</b>	<b>24,052,664.47</b>
所得税申报加计扣除金额-博达软件	14,278,351.56	19,648,812.29	23,896,288.11
所得税申报加计扣除金额-萨维斯	281,293.99	370,873.22	127,055.79
<b>所得税申报加计扣除合计②</b>	<b>14,559,645.55</b>	<b>20,019,685.51</b>	<b>24,023,343.90</b>
<b>差额（③=②-①）</b>	<b>-32,209.09<sup>1</sup></b>	<b>237.62<sup>2</sup></b>	<b>-29,320.57<sup>3</sup></b>

1、根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税[2017]40号）规定，与研发相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费，此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。

公司在申报研发费用加计扣除时按上述规定对差旅费、会议费、工资薪酬及其他相关费用进行了调整。2020年萨维斯其他费用金额超过可加计扣除研发费用总额的10%的部分32,209.09元未予加计扣除，由此造成差异。

2、2021年萨维斯报表中1,188.12元委外研发费用为评测费用，申报所得税加计扣除时在其他费用-知识产权的申请费、注册费、代理费中，由此产生差异237.62元。

3、2022年9月22日，财政部、税务总局、科技部发布《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公

告 2022 年第 28 号) 规定, 现行适用研发费用税前加计扣除比例 75% 的企业, 在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间, 税前加计扣除比例提高至 100%。萨维斯前三季度适用 75% 的加计扣除比例, 第四季度适用 100% 的加计扣除比例, 前三季度适用加计扣除的研发费用金额为 117,282.27 元, 第四季度为 39,094.09 元, 由此造成差异 29,320.57 元。

报告期内公司研发费用加计扣除数已经过税务机关认定, 国家税务总局西安高新技术产业开发区税务局出具《涉税信息查询结果告知书》: “经查询国家税务总局西安高新区税务局金三并库版系统, 该纳税人名称: 西安博达软件股份有限公司, 纳税人识别号: 91610131724910931N, 在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 24 日期间, 无违法违规行为。”

**六、销售费用中差旅费、业务招待费支出是否合理, 是否存在不实报销的情形; 服务费的支出对象、支出金额与经营业绩是否匹配。**

**(一) 销售费用中差旅费、业务招待费支出是否合理, 是否存在不实报销的情形**

报告期内, 销售费用中差旅费及业务招待费占比情况如下:

单位: 万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
差旅费	295.86	336.70	237.77
业务招待费	131.10	164.56	110.85
<b>合计</b>	<b>426.96</b>	<b>501.26</b>	<b>348.62</b>
差旅费及业务招待费占营业收入比例	2.90%	3.85%	3.43%
销售人员数量(人)	220	175	135
人均差旅费	1.34	1.92	1.76

由上表可见, 报告期内, 公司差旅费及业务招待费占营业收入比例分别为 3.43%、3.85%及 2.90%, 整体占比较低。2021 年, 公司差旅费及业务招待费金额和占比有所增长, 主要系公司主要客户为高校, 客户群体较为分散, 在客户数量及项目数量保持增长的情况下, 业务拓展频次稳步增加, 使得销售人员差旅频次有所增加。2022 年, 受短期宏观因素及外部经营环境变化影响, 人员流动受限, 公司销售人员前往客户现场进行业务拓展频次降低, 同时, 公司在

客户所在区域进一步完善了本地化服务团队，人均差旅费较上期有所下降，差旅费及业务招待费金额占营业收入占比相对较小。

公司制定了《销售管理制度》、《营销活动执行规范》、《驻外办事处管理制度》及《博达软件财务制度汇编》等与销售费用支出相关的内部控制制度，规范了销售费用差旅费、业务招待费支出管理，对报销标准及审批流程均做了明确规定，明确规定相关部门及岗位的职责和权限，确保相关费用列支真实、合理。报告期内，公司销售费用相关的内部控制制度健全且运行有效，销售费用列支差旅费、业务招待费合理，不存在不实报销的情形。

## （二）服务费的支出对象、支出金额与经营业绩是否匹配

公司服务费主要包括售前服务费及售后服务费，售前服务主要为公司产品服务销售前为客户提供的讲解、咨询、试用服务产生的费用，包括合同签署可能性较低项目的已发生的成本费用。售后服务费为在免费的售后服务期中，向客户提供远程操作协助、维护调试等服务产生的费用。

报告期各期，公司将合同签署可能性较低项目的已发生的成本结转至售前服务费的影响金额分别为 111.62 万元、84.67 万元及 146.15 万元，该服务费与已发生的讲解、咨询、试用服务售前项目成本相关，主要为公司人工薪酬支出，基本不涉及具体支出对象。对于售前项目，公司定期评估在行项目相关合同预计签署的可能性，将合同签署可能性较低项目的已发生的项目成本结转至售前费用中，符合企业会计准则相关规定。同时通过相关公开信息，查询到软件行业上市公司星环信息（688031）、国子软件（872953）在《首次公开发行股票相关问询回复》中说明“公司会在资产负债表日评估签约的可能性，将因情况变化导致预计无法签约的项目成本转入当期的费用”，相关会计处理与公司一致。

剔除上述因预计合同很可能无法签署而终止的售前项目费用成本后，报告期各期的服务费分别为 39.76 万元、84.56 万元以及 107.54 万元，占营业收入的比例分别为 0.39%、0.65%及 0.73%，整体占比均较小。报告期内，服务费的前五大支付对象及具体采购内容如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	采购内容及具体用途
<b>2022年度</b>			
1	山西云之数信息技术有限公司	66.98	售前费用
2	陕西匠心琢影网络科技有限公司	7.82	售前费用
3	北京睿新中科教育科技有限公司	4.72	售后服务费
4	西安活石科技信息有限公司	3.40	售前费用
5	西安五达信息科技有限公司	1.36	售前费用
<b>合计</b>		<b>84.28</b>	-
<b>2021年度</b>			
1	山西云之数信息技术有限公司	67.34	售前费用
2	山西鑫全盛信息发展有限公司	4.34	售前费用
3	陕西凯盛视讯科技有限公司	1.53	融媒体项目售前效果设计费
4	锦州网景盛世科技有限公司	4.72	售后服务费
5	上海天存信息技术有限公司	1.95	售后服务费
<b>合计</b>		<b>79.87</b>	-
<b>2020年度</b>			
1	哈尔滨致国昕图信息科技有限公司	15.05	售前费用
2	大连华脉科技有限公司	8.47	售前费用
3	沈阳云上云巅智能信息科技有限公司	8.47	售前费用
4	陕西省网络与信息安全测评中心	2.97	售后服务费
5	西安秦基软件科技有限公司	1.10	售后服务费
<b>合计</b>		<b>36.05</b>	-

综上，报告期内，公司服务费主要为销售人员进行业务拓展时发生的与售前项目开发相关的费用支出以及在免费的售后服务期中，向客户提供维保服务费用，相关支出对象、支出金额与经营业绩相符。

七、委托研发的主要内容、主要支出对象，具体合作形式、开展方式，与研发项目的关系，各期支出金额逐年降低的原因及合理性，相关支出金额是否真实、公允。

（一）报告期内公司委托研发的主要内容、主要支出对象、具体合作形式、

## 开展方式及与研发项目的对应关系

报告期内，公司在研发过程中将项目中部分非核心工作委托其他方开展，公司委托研发的主要内容、主要支出对象、具体合作形式、开展方式及与公司研发项目的对应关系如下：

支付对象	对应发行人的研发项目	工作内容	具体合作形式与开展方式
陕西万德信息科技股份有限公司	博达网站集约化管理平台软件V12	按照站群统一身份认证系统研发及英文敏感词库研发项目要求，并对站群统一身份认证系统研发及英文敏感词库研发项目进行详细的调研，并就调研的成果，进行系统的开发与实施	委托研究开发站群统一身份认证系统研发及英文敏感词库研发项目，并支付研究开发经费和报酬
西安云智晨海软件有限公司	博达网站群运维监控平台V2.0	对接调试运维分析平台数据接口，对接企业微信，在移动端展示数据内容	委托进行运维分析平台移动端数据展示开发，并支付委托开发费用
西安启脉电子科技有限公司	博达软件全媒体应用开放平台V2.0	根据需求，实现应用开放平台前端组件的三端标准化适配开发，包括前期需求沟通，PC端、手机端、微网站端的标准化开发，以及接口调试	委托进行应用开放平台前端组件的三端标准化适配开发，并支付委托研发费用
信德宝佳（海南）网络科技有限公司	博达预约挂号管理平台V1.0	医院行业预约挂号平台患者管理、预约规则、科室管理、医生排班等相关业务流程研发	委托进行医院行业预约挂号平台部分业务流程研发，并支付研发费用
河南师慧信息技术有限公司	博达全媒体网站群管理平台软件V12.0	基于GIS地理信息系统打造契合高校的可视化系统，实现各类静态的专题图呈现，为高校提供全方位的可视化服务	委托研究开发校园GIS平台软件开发项目，并支付相应报酬
南京仕方聚计算机科技有限公司		对数据内容清理系统进行技术开发	公司为数据内容清理系统项目购买专项技术开发服务
北京得华机器人技术研究院有限公司		虚拟机器人智能会话管理模块部分功能开发，包括知识库管理、素材管理、数据导入、问答知识训练等功能模块的开发	委托研究开发得华虚拟机器人技术项目，并支付相应报酬
南京协跃网络科技有限公司		全媒体资源管理模块部分功能开发，包含视频管理、上传、转码、统计等功能开发	委托研究开发远古全媒体融合平台软件开发项目，并支付相应报酬
西安信一诺航空科技有限公司		开发建设会议系统，实现以下目标：（1）方便校内各单位组织主办国际国内学术会议、行业会议、论坛峰会，大型学术会议；（2）实现会议网站建设、会议注册管理、网上论文投稿、酒店旅	委托开发会议系统，并支付研究开发经费和报酬

支付对象	对应发行人的研发项目	工作内容	具体合作形式与开展方式
		游信息发布及预订、会议考察线路发布及预订等会务管理	
西安交通大学	博达融媒体中心管理平台V4.0	在人工智能应用等方面的提供科技指导、咨询及开发的专项技术服务	就大数据与人工智能合作项目委托在人工智能应用等方面的提供科技指导、咨询及开发的专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬
西安康恩电子科技有限公司	博达生态集成平台V1.0	医院患者服务小程序开发	委托开发医院患者服务小程序开发项目，并支付相应报酬
南京协跃网络科技有限公司	博达新媒体备案平台V1.0	针对新媒体集群（微信、微博等）开通、关停的备案登记流程和权限审批开发	委托就新媒体备案平台软件开发项目，并支付相应报酬
西安云智晨海软件有限公司	博达网站群运维分析平台V3.0	运维分析平台移动端	委托开发运维分析平台移动端，并支付相应报酬
西京学院	博达全媒体应用开放平台V2.0	（1）建设校级项目信息库，形成学校全面、完整、可充分应用的信息化项目资源库，将各类项目纳入统一管理，建立定期年审机制；（2）建设项目立项管理，信息化项目滚动库及立项全过程管理；（3）建设项目建设管理，实现信息化项目的建设重点过程管理；（4）建设项目信息化基础平台，统一数据标准，规范项目建设管理业务流程，实现单点登录	委托进行项目管理系统定制开发，并支付研究开发经费和报酬
陕西信瑞创服科技股份有限公司	博达全媒体网站群管理平台软件V13	文章日历系统	委托进行文章日历系统软件开发，并支付相应报酬
西安和谐网络科技有限公司		用户行为分析系统页面切图、抖音系统页面切图	委托进行页面开发，并支付相应报酬
若神（上海）信息技术服务中心		云模板库系统	委托研究开发云模板库系统，并支付相应报酬
西安索尔软件科技有限公司		学工管理系统	购买学工管理系统V2.0用于学习研发，授权公司可以进行后期开发，并给予公司开发培训和指导
西京学院	博达全媒体应用开放平台V3.0	（1）建设校级项目信息库，形成学校全面、完整、可充分应用的信息化项目资源库，将各类项目纳入统一管理，建立定期年审机制；（2）建设项目立项管理，信	委托进行项目管理系统定制开发，并支付研究开发经费和报酬

支付对象	对应发行人的研发项目	工作内容	具体合作形式与开展方式
		息化项目滚动库及立项全过程管理；（3）建设项目建设管理，实现信息化项目的建设重点过程管理；（4）建设项目信息化基础平台，统一数据标准，规范项目建设管理业务流程，实现单点登录	
山东贤蕴信息科技有限公司	博达图书馆门户管理平台V3.0	针对图书馆系统中活动管理平台、电子资源导航等功能模块的开发	公司为博达图书馆门户管理平台项目购买数字图书馆系统V1.0产品
西安柚子信息科技有限公司	博达主页平台系统软件V4.0	院系师资力量前段功能研发、患者服务平台前段功能开发、患者服务平台患者端	委托乙方员工为公司提供技术服务

## （二）各期支出金额逐年降低的原因及合理性、相关支出金额是否真实、公允

### 1、各期支出金额逐年降低的原因及合理性

报告期内公司委托研发支出如下：

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
委托研发费	444,519.46	1,337,515.76	1,808,133.83

报告期内公司委托研发费用分别为 180.81 万元、133.75 万元、44.45 万元，逐年下降，主要系公司为加速产品升级迭代，持续扩张研发团队，各年平均研发人员数量为 86 人、102 人、129 人，公司已经形成了一支专业经验丰富的技术研发团队，相关研发能力已基本满足客户对产品的需求以及公司软件产品迭代升级，对外部研发支持的需求下降。

### 2、相关支出金额是否真实、公允

关于委托研发支出，已核查发行人与被委托方签订的合同、对方开具的发票、回款资料以及向发行人交付的项目成果资料，了解委托研发的内容及在发行人研发项目中的具体应用，委托研发项目均与被委托方签订正式的合同，被委托方已向发行人交付委托研发的成果，已应用于发行人相应的研发项目，发行人相关金额支出真实、公允。

## 【保荐机构及其他中介机构核查意见】

### 一、核查过程

#### 1、保荐机构和申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

(1) 了解公司业务模式、订单获取及服务的过程、维护存量客户的方式，了解公司销售部门职责划分情况及销售流程，访谈了解发行人相关成本费用的归集方法；

(2) 获取报告期各期花名册、工资表、项目明细，了解发行人报告期内销售人员、管理人员、研发人员、技术人员的人员数量、岗位平均薪酬变动情况、项目数量，分析与发行人业务活动的开展是否匹配；

(3) 获取同行业可比公司的定期报告、招股说明书、反馈回复等公开资料，查询西安市统计局官方网站的公开数据，对比发行人销售人员占比与同行业可比公司的差异，各岗位人员平均薪酬与同行业可比公司或同地区公司的差异，分析差异的背景及原因，是否存在异常；

(4) 了解公司划分和核算研发支出的过程，进行研发穿行测试，查看研发活动相关的内部控制是否合理设计并有效运行；

(5) 检查各期研发费用加计扣除报告，了解所得税申报中允许加计扣除的研发费用金额，查阅研发费用相关税务政策，了解研发费用加计扣除和账面研发费用入账的口径差异，分析两者匹配性和存在差异的合理性，查阅税务机关出具的合法合规证明；

(6) 获取各期研发费用中委托研究开发费用的明细账，检查全部研发项目的立项申请书、验收报告；获取委托研究开发项目对应的委托合同、发票、付款凭证、交付资料，了解权利义务安排、工作内容、具体合作方式，结合研发项目、具体研发投入、研发人员变动等分析报告期内委托研发费用持续下降的原因；选择重要或异常的委外研发费用，检查费用的开支标准是否符合有关规定。

#### 2、对期间费用支出真实性的核查过程

(1) 对期间费用进行分析性程序，分析变动原因，并识别重大或异常期间



费用；

(2) 向公司管理层、财务人员等进行询问，了解重大期间费用发生的合理性、必要性以及重大变动的原因；

(3) 对报告期内期间费用发生相关的记账凭证及合同、发票、付款凭单等原始资料进行检查，并与总账、明细账核对一致，对职工薪酬检查工资表、工时统计、费用分摊表，对折旧摊销检查费用分摊表，保荐机构各年度核查比例如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	81.29%	77.69%	76.84%
管理费用	82.96%	74.66%	78.46%
研发费用	98.01%	96.84%	98.09%

(4) 对费用类项目发生实施截止性测试，分析各项费用是否计入正确的会计期间。

## 二、核查结论

### 1、保荐机构及申报会计师针对问题中相关事项的核查结论

(1) 因公司主要采用直销模式、客户地域较为分散且单笔订单金额较小，发行人销售人员占比较高，发行人人员结构合理，发行人各类人员数量及变动与发行人项目数量匹配，项目平均分配人员数量合理；

(2) 销售人员为从事合同谈判的一线销售人员，营销及服务人员为一线销售人员的业务开展提供支持，负责售后服务、营销活动策划等；销售过程均由销售人员完成，不涉及研发人员、技术人员参与产品定制、报价等工作，相关成本费用发生时计入销售费用；发行人销售人员人数及占比略高于可比公司，主要系客户较为分散及订单金额较小且数量较多导致；

(3) 研发支出包括研发部门人员的职工薪酬、研发部门人员使用的办公设备折旧、研发知识产权申请费用、委托研发支出以及进行研发需求调研、参加行业研发会议等的费用；研发人员为研发部门全职从事产品与技术的研究和开发工作的人员，工作内容是通过创新和技术实施来推动公司的产品和服务的发展；公司研发人员系负责产品研究开发测试、前沿技术研究的人员，支出计入

研发费用，技术人员即负责具体项目向客户交付、上线实施相关的人员，支出计入劳务成本；研发活动以公司研发项目为起点，以新产品开发、已有产品进行优化升级、功能开发等为目标，生产活动以公司销售合同为起点，以销售项目的交付验收、运维服务为目标；研发项目均为标准化软件开发，项目或产品驱动的非标准化软件开发支出计入劳务成本；

特定项目或产品驱动型的非标准化软件开发与软件开发活动在目的和活动内容上存在实质差异，不属于研发活动，相关支出在项目验收前确认为存货，在项目验收时从存货结转至主营业务成本，相关开支成本费用归集合规；公司能合理区分软件研发开支和项目或产品驱动型的非标准化软件开发支出，报告期内不存在营业成本和研发费用混淆记录的情形；

(4) 销售、管理、研发人员的数量逐年增长，人均薪酬与其他可比公司相比较低，主要系业务规模差异导致，与国子软件相近，发行人薪酬高于当地市场薪酬平均水平，主要系发行人为当地知名信息化行业企业；

(5) 报告期内研发费用加计扣除数已经过税务机关认定，所得税申报中允许加计扣除的研发费用与账面研发费用基本匹配，存在差异主要系核算口径的差异所致；

(6) 发行人销售费用中差旅费、业务招待费支出合理，不存在不实报销的情形；服务费的支出对象、支出金额与经营业绩相匹配；

(7) 委托研发各期支出金额逐年降低主要系公司加强研发团队建设，对外部研发的需求降低，原因具有合理性，相关支出金额真实、公允。

## 2、对期间费用支出真实性的核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为公司的期间费用支出真实。

### 问题 12. 其他财务问题

(1) 毛利率高于可比公司平均水平是否合理性。根据申报材料，报告期内，发行人综合毛利率分别为 75.02%、73.64%和 74.03%，可比公司平均水平为 62.92%、64.74%和 62.13%，发行人毛利率水平高于可比公司平均水平。请发行人：①按业务类别对比同行业可比公司同类产品的毛利率情况，说明差异

原因及合理性；结合客户类型、项目规模、产品差异等，进一步细化分析说明发行人与可比公司的异同，以及毛利率差异的合理性。②结合直销业务和非直销业务毛利率情况、同行业可比公司的相关情况，说明直销、非直销业务毛利率差异是否合理。③说明不同业务获取方式下的毛利率差异情况及合理性。④说明报告期内主要项目的毛利率水平及各项目毛利率差异的合理性；说明毛利率较高、较低项目的具体情况，对应的客户、合同金额、具体服务内容、信用政策、期后回款情况，以及毛利率较高、较低的合理性。

(2) 关于应收账款及合同资产。根据申报材料，报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 4,625.19 万元、5,533.83 万元、7,699.78 万元。请发行人结合主要客户、应收账款前五名客户的信用政策情况，说明报告期内是否存在放宽信用期进行销售的情形，应收账款前五名客户与报告期内主要客户差异的原因，减值计提比例确定的依据及合理性，减值计提是否充分。

(3) 关于存货。请发行人说明：①报告期各期末在实施项目成本的明细构成。②报告期各期末计入在实施项目成本的前五大项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、已施工成本、已施工的时间、合同约定的完工时间、预计转入营业成本时点。③是否存在先开工后签约的情形，如是，说明项目实施成本中已签合同和未签合同对应的金额及占比。④是否存在未按照合同约定时间开展工作、验收、结算等情形，结合相关合同或项目、可变现净值、期后结转情况、减值测试的具体过程等说明报告期存货跌价准备计提的充分性；在实施项目成本中是否存在合同预计亏损导致应计提存货跌价准备的情形；是否存在长期未验收或已有验收单据但未确认收入的项目。⑤合同履行成本相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(4) 关于合同负债。根据申报材料，报告期各期末，公司合同负债余额分别为 934.50 万元、1,251.28 万元、1,674.19 万元。请发行人说明：①各期末合同负债前五大客户名称、金额及占比。②结合与主要客户的结算模式、结算条款，说明预收账款是否均有订单支撑，相关订单的签订时间、金额、业务类别，预收账款占订单金额的比例，与合同约定的付款比例是否一致，是否存在通过预收账款形式借用客户资金的情况。③结合相关订单和期后预收账款确认收入情况，说明合同负债余额变动的原因。④是否存在账龄一年以上的预收

## 账款及形成原因。

(5) 关于固定资产。请发行人说明报告期内固定资产核算是否规范，是否存在固定资产入账不及时的情形及相关整改情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明对固定资产、存货真实性、核算准确性的核查过程、比例和结论。

### 【回复】

一、毛利率高于可比公司平均水平是否合理性。根据申报材料，报告期内，发行人综合毛利率分别为 75.02%、73.64%和 74.03%，可比公司平均水平为 62.92%、64.74%和 62.13%，发行人毛利率水平高于可比公司平均水平。请发行人：①按业务类别对比同行业可比公司同类产品的毛利率情况，说明差异原因及合理性；结合客户类型、项目规模、产品差异等，进一步细化分析说明发行人与可比公司的异同，以及毛利率差异的合理性。②结合直销业务和非直销业务毛利率情况、同行业可比公司的相关情况，说明直销、非直销业务毛利率差异是否合理。③说明不同业务获取方式下的毛利率差异情况及合理性。④说明报告期内主要项目的毛利率水平及各项目毛利率差异的合理性；说明毛利率较高、较低项目的具体情况，对应的客户、合同金额、具体服务内容、信用政策、期后回款情况，以及毛利率较高、较低的合理性。

(一) 按业务类别对比同行业可比公司同类产品的毛利率情况，说明差异原因及合理性；结合客户类型、项目规模、产品差异等，进一步细化分析说明发行人与可比公司的异同，以及毛利率差异的合理性。

#### 1、发行人各业务类别毛利率情况

报告期内，发行人的业务类别主要分为软件及软件实施、技术服务以及第三方产品和服务，具体收入金额、收入占比和毛利率如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入金额	收入比例	毛利率	收入金额	收入比例	毛利率	收入金额	收入比例	毛利率
软件及软件实施	12,248.05	83.16	78.44	11,270.71	86.57	76.82	9,273.17	91.21	77.17
技术服务	1,474.40	10.01	75.08	823.45	6.33	83.79	523.21	5.15	71.3

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入金额	收入比例	毛利率	收入金额	收入比例	毛利率	收入金额	收入比例	毛利率
第三方产品及服务	1,006.64	6.83	18.91	924.59	7.1	25.92	370.09	3.64	26.28

## 2、同行业可比公司各类业务毛利率情况

### (1) 软件及软件实施

报告期各期，同行业可比公司金智教育、国子软件、致远互联披露了与发行人软件及软件实施类似的业务毛利率，明细如下：

单位：%

公司	业务类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金智教育	<b>软件开发：</b> 公司以自主研发的智慧校园运营支撑平台和应用系统为基础，针对具体客户开展需求调研、软件产品的部署、客户化开发、实施等工作，确保项目整体信息化建设符合项目合同规定的功能要求。包括智慧校园运营支撑平台、智慧校园应用系统等。	59.01	61.43	61.45
国子软件	<b>软件产品：</b> 公司软件开发服务主要采取自主研发模式，包括产品和技术研发、项目开发。公司产品和技术研发及项目开发均由公司软件开发中心人员（研发人员）负责，不存在其他类型人员参与研发的情形。	79.67	80.70	64.88
致远互联	<b>协同管理软件产品：</b> 软件产品授权使用许可、实施交付及定制开发。	69.31	70.55	74.96
平均值	-	<b>69.33</b>	<b>70.89</b>	<b>67.10</b>
博达软件	<b>软件及软件实施：</b> 主要包括全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、内容运营解决方案。	78.44	76.82	77.17

报告期各期，发行人软件及软件实施的毛利率与同行业可比公司平均毛利率相比较，但基本处于各同行业可比公司毛利率的波动范围内，主要是由于项目规模和产品标准化的差异。报告期各期，发行人的项目规模相对较小，博达软件前五大项目的合同金额处于 120 万至 307 万的区间，且产品标准化程度相对较高。根据公开资料披露显示，金智教育前五大项目的合同金额处于 388.90 万元至 2,200 万，且涉及多项外购软件和个性化开发，导致毛利率较低。

### (2) 技术服务

报告期各期，同行业可比公司国子软件、致远互联披露了与发行人技术服

务类似的业务毛利率，明细如下：

单位：%

公司	业务类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国子软件	<b>技术服务：</b> 资产管理数据治理和管理体系建设服务、软件运维服务。	64.14	67.83	63.57
致远互联	<b>技术服务：</b> 协同管理软件产品的运维和驻场服务。	95.54	86.83	93.12
<b>平均值</b>	-	<b>79.84</b>	<b>77.33</b>	<b>78.35</b>
博达软件	<b>技术服务：</b> 平台运行维护服务，是为主要平台及子产品提供运行保障支持、故障处置、安全巡检等服务。	75.08	83.79	71.30

报告期各期，发行人技术服务的毛利率基本与同行业可比公司平均毛利率基本一致，国子软件的技术服务毛利率较低，主要是由于包括部分毛利率较低的资产管理数据治理和管理体系建设服务，根据公开披露的数据显示，国子软件报告期各期资产管理数据治理和管理体系建设服务毛利率分别为 58.59%、60.04%和 61.45%，软件运维服务的毛利率分别为 69.70%、80.63%和 68.53%。

### （3）第三方产品及服务

报告期各期，同行业可比公司致远互联披露了与发行人第三方产品及服务类似的业务毛利率，明细如下：

单位：%

公司	业务类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
致远互联	<b>第三方产品：</b> 客户委托公司代为采购的、满足客户一体化协同管理软件需求的其他第三方软硬件产品，主要包括服务器、数据库、网络与存储设备、扩展应用软件等。	-10.94	-13.24	-15.44
博达软件	<b>第三方产品及服务：</b> 公司根据项目及客户需求，配套采购第三方软硬件产品及服务。	18.91	25.92	26.28

报告期各期，致远互联的第三方产品业务毛利率均为负，不具有可比性。

综上，报告期各期，发行人各业务的毛利率与同行业可比公司存在差异主要是由于项目规模、产品标准化和业务模式的差异，均具备合理性。

## （二）结合直销业务和非直销业务毛利率情况、同行业可比公司的相关情

况，说明直销、非直销业务毛利率差异是否合理。

单位：万元

同行业可比公司	2022 年度			2021 年度			2020 年度			
	项目	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	主营业务收入	主营业务成本	毛利率
金智教育	直销	34,066.95	13,497.33	60.38%	38,225.57	14,976.78	60.82%	39,197.83	16,118.15	58.88%
	非直销	11,428.29	4,026.96	64.76%	10,939.21	3,648.18	66.65%	8,333.21	2,489.04	70.13%
	总计	<b>45,495.24</b>	<b>17,524.29</b>	<b>61.48%</b>	<b>49,164.78</b>	<b>18,624.96</b>	<b>62.12%</b>	<b>47,531.04</b>	<b>18,607.19</b>	<b>60.85%</b>
国子软件	直销	17,918.66	5,169.77	71.15%	16,917.51	4,679.29	72.34%	11,983.92	4,137.86	65.47%
	非直销	2,135.18	665.47	68.83%	1,846.76	430.27	76.70%	2,124.98	980.61	53.85%
	总计	<b>20,053.84</b>	<b>5,835.24</b>	<b>70.90%</b>	<b>18,764.27</b>	<b>5,109.56</b>	<b>72.77%</b>	<b>14,108.90</b>	<b>5,118.47</b>	<b>63.72%</b>
博达软件	直销	11,235.68	3,116.38	72.26%	9,970.47	2,928.99	70.62%	8,185.61	2,213.07	72.96%
	非直销	3,493.41	708.32	79.72%	3,048.28	502.26	83.52%	1,980.86	326.80	83.50%
	总计	<b>14,729.09</b>	<b>3,824.70</b>	<b>74.03%</b>	<b>13,018.75</b>	<b>3,431.26</b>	<b>73.64%</b>	<b>10,166.47</b>	<b>2,539.87</b>	<b>75.02%</b>

上表为发行人与同行业可比公司在直销和非直销模式下，收入、成本及毛利率的情况。由上表可以看出，报告期内发行人直销模式下毛利率分别为 72.96%、70.62%和 72.26%，非直销模式下毛利率分别为 83.50%、83.52%和 79.72%。直销模式与非直销模式毛利率各年占比波动均在 4%以内，且非直销模式毛利率高于当年度直销模式毛利率和综合毛利率。

同行业可比公司中，金智教育和国子软件披露了直销与非直销模式下各年毛利率情况。其中，国子软件直销模式下毛利率分别为 65.47%、72.34%和 71.15%，非直销模式下毛利率分别为 53.85%、76.70%和 68.83%。国子软件直销模式毛利率波动在 6.87%以内，非直销模式毛利率各年占比波动在 22.85%以内，波动较大。直销与非直销模式相比毛利率各年均有所不同，2022 及 2020 年度直销模式毛利率高于非直销，2021 年度则相反。金智教育直销模式下毛利率分别为 58.88%、60.82%和 60.38%，非直销模式下毛利率分别为 70.13%、66.65%和 64.76%，各年占比波动在 6%以内。发行人非直销模式毛利率水平各年均显著高于



直销模式毛利率，差异分别为 10.58%、12.90%和 7.46%。同行业公司中金智教育毛利率呈现类似情况，差异分别为 11.25%、5.83%和 4.38%。

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入总额	其中：软件销售业务收入	占比	收入总额	其中：软件销售业务收入	占比	收入总额	其中：软件销售业务收入	占比
直销	11,235.68	3,316.32	29.52%	9,970.47	3,275.27	32.85%	8,185.61	3,113.30	38.03%
非直销	3,493.41	2,205.17	63.12%	3,048.28	2,048.08	67.19%	1,980.86	1,350.36	68.17%
总计	14,729.09	5,521.49	37.49%	13,018.75	5,323.35	40.89%	10,166.47	4,463.66	43.91%

上表为发行人直销非直销模式下软件销售业务收入比例，发行人非直销模式下软件销售业务收入占比分别为 68.17%、67.19%和 63.12%，占比较高；直销模式下软件销售业务收入占比分别为 38.03%、32.85%和 29.52%，显著低于非直销模式。由于发行人产品特点，纯软件销售业务几乎不产生成本，而非直销模式下，集成商或合作商采购软件产品后多数自行进行软件实施或安装、调试，纯软件销售业务收入占比较高，因此非直销模式下毛利率水平高于直销模式。

## (三) 说明不同业务获取方式下的毛利率差异情况及合理性。

单位：万元

业务获取方式	2022		2021		2020	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
招投标	2,548.46	63.94%	2,131.45	60.42%	2,356.32	65.55%
单一来源采购	3,419.30	76.24%	4,186.59	78.93%	3,202.79	74.69%
竞争性磋商	2,659.69	71.52%	2,545.26	75.19%	2,146.53	64.71%
竞争性谈判	547.01	74.77%	803.12	49.72%	360.61	61.73%
询价	4,178.78	80.57%	3,352.34	80.01%	2,100.22	81.61%
商务谈判	1,375.85	71.94%	0.00	/	0.00	/
<b>合计</b>	<b>14,729.09</b>	<b>74.03%</b>	<b>13,018.75</b>	<b>73.64%</b>	<b>10,166.47</b>	<b>71.44%</b>

上表为发行人报告期内不同业务获取方式下的毛利率情况，报告期内通过招投标方式获取订单的毛利率分别为 65.55%、60.42%和 63.94%，各年变动不大且低于当年主营业务综合毛利率，主要原因系通过招投标方式获取的单合同金额相对较大，而该类业务往往客户个性化需求程度高，相对小型项目公司需付出更多的人力成本，因此毛利率较低；此外，招投标方式下同一项目订单的项目金额较大，参与竞争的公司多，市场竞争也相对更加激烈，对毛利率也产生了一定影响。

非招投标方式包括单一来源采购、竞争性谈判、竞争性磋商和询价等方式（除 2022 年度商务谈判模式，该模式的成因已在问题 7 中（1）直销与非直销两种销售模式的主要差异中的客户获取方式做出说明），非招投标方式的毛利率普遍高于招投标方式，非招投标方式综合毛利率各年分别为 73.21%、76.23%和 76.14%，且各年毛利率波动水平不大。其中单一来源采购和询价等业务获取方式毛利率普遍高于招投标方式和其他非招投标方式毛利率，主要原因系两种业务获取方式下客户普遍为基于发行人在行业内的高知名度、优秀的标杆项目或已有历史成功合作的前提下主动与发行人形成合作，且由于大部分项目金额不大，达不到招投标金额限制范围，价格磋商过程相较于招投标、竞争性磋商和竞争性谈判方式更为自由和宽松，因此单一来源采购和询价等业务获取方式下的项目定价中的利润空间可以得到保证，毛利较高。2022 年度商务谈判模式的毛利率为 71.94%，略低于当年度的综合毛利率，主要原因系该模式多针对于大

部分已有合作历史的高校下的院系用户，为了提高客户粘性和满意度，对老客户定价降低所致。

在竞争性磋商和竞争性谈判方式下，2020 年度竞争性磋商方式毛利率略低于其他业务获取方式，2020 和 2021 年度竞争性谈判方式毛利率大幅低于其他业务获取方式，主要系发行人在业务规模相对较小的情况下受特定项目毛利异常情况影响所致。其中，2020 年度竞争性磋商方式中“青岛科技大学官网和新闻网改版项目”合同金额较大，为 196.80 万元，且毛利率相对较低为 46.07%影响所致；2021 年度竞争性谈判方式的毛利率为 49.72%，大幅低于招投标毛利率和当年平均毛利率，主要系“吉林大学智能机器人项目”中金额为 191 万元合同毛利率较低，为 3.61%影响所致。

综上，由于不同订单获取方式的订单金额、业务复杂程度和价格磋商程序存在差异，且受单个项目的影响，不同订单获取方式的毛利率与公司经营情况匹配，不存在重大差异。

**（四）说明报告期内主要项目的毛利率水平及各项目毛利率差异的合理性；说明毛利率较高、较低项目的具体情况，对应的客户、合同金额、具体服务内容、信用政策、期后回款情况，以及毛利率较高、较低的合理性。**

1、报告期各期前十大项目毛利率水平如下表：

单位：元

序号	项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率
1	2020 年	山东大学济南校区二期建设项目	中国银行股份有限公司济南历城支行	山东大学	2,271,820.00	74.02%
2	2020 年	甘南州政府网站群系统建设项目	甘南藏族自治州人民政府办公室	甘南藏族自治州人民政府办公室	2,238,000.00	33.08%
3	2020 年	清华主页和网站群系统升级采购项目	清华大学	清华大学	1,896,000.00	81.79%
4	2020 年	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学	1,968,000.00	46.07%
5	2020 年	成都师范学院网站群建设和宣传管理系统	成都师范学院	成都师范学院	1,278,900.00	78.44%

序号	项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率
		建设项目				
6	2020年	吉林大学二级网站实施及网站群运维监控平台建设项目	吉林大学	吉林大学	1,000,000.00	62.02%
7	2020年	中国人民解放军陆军指挥学院图书馆项目	中国人民解放军陆军指挥学院	中国人民解放军陆军指挥学院	918,800.00	26.35%
8	2020年	广东工业大学一体化信息服务平台建设项目	广东工业大学	广东工业大学	873,000.00	80.05%
9	2020年	深圳职业技术学院智慧校园信息门户系统项目	深圳职业技术学院	深圳职业技术学院	798,500.00	81.15%
10	2020年	中南民族大学全媒体网站群管理系统及网站改版建设采购项目	中南民族大学	中南民族大学	785,000.00	74.04%
11	2021年	吉林大学智能机器人项目	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学	2,490,000.00	14.99%
12	2020年	四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目	四川省消防救援总队	四川省消防救援总队	2,406,926.81	26.38%
13	2021年	吉林大学网络综合教育平台项目	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行	吉林大学	1,960,000.00	34.18%
14	2021年	山西传媒学院综合信息门户平台开发服务项目	山西传媒学院	山西传媒学院	1,899,600.00	76.84%
15	2021年	中国民用航空飞行学院校园集约化网站群管理平台采购项目	中国民用航空飞行学院	中国民用航空飞行学院	1,746,000.00	69.45%
16	2021年	西藏职业技术学院新媒体建设与运营项目	西藏职业技术学院	西藏职业技术学院	1,468,000.00	67.16%
17	2021年	陕西省人民检察院工作网集约化平台建设	神州龙安（北京）信息服务有限公司	陕西省人民检察院	1,200,000.00	97.56%

序号	项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率
		项目				
18	2021年	安徽理工大学综合内容管理发布平台一期项目	新华三信息技术有限公司	安徽理工大学	1,100,000.00	84.00%
19	2021年	福州大学融媒体中心综合管理平台建设项目	福州大学	福州大学	1,078,000.00	68.96%
20	2021年	新疆自治区内网建设项目	天津中软信息系统有限公司	新疆维吾尔自治区人民政府办公厅	1,060,000.00	90.48%
21	2022年	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团有限公司	3,070,539.08	7.92%
22	2022年	青海柴达木职业技术学院融媒体中心项目	青海柴达木职业技术学院	青海柴达木职业技术学院	1,980,000.00	41.09%
23	2022年	西安市人民医院（西安市第四医院）急诊管理信息系统项目	西安凌云数据科技有限公司	西安市人民医院	1,900,000.00	31.00%
24	2022年	二一三（213）所数据库管理系统项目	陕西北佳信息技术有限责任公司	陕西应用物理化学研究所	1,568,250.00	62.94%
25	2022年	中央民大全媒体升级项目	中央民族大学	中央民族大学	1,680,000.00	95.94%
26	2022年	东莞市教育局中小学网站群管理平台建设项目	东软集团股份有限公司	东莞市教育局	1,300,000.00	66.68%
27	2022年	焦化公司全媒体采编发一体化协作信息化平台项目建设合同	国家能源集团煤焦化有限责任公司	国家能源集团煤焦化有限责任公司	1,132,200.00	69.65%
28	2022年	中央音乐学院官网改版和站群系统升级改造项目	中央音乐学院	中央音乐学院	1,586,000.00	93.79%
29	2022年	山东大学综合项目三期	中国农业银行股份有限公司济南自贸区支行	山东大学	1,011,900.00	51.36%
30	2022年	2022年西安交通大学公共信息网站群子站	西安交通大学	西安交通大学	975,000.00	68.97%

序号	项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率
		建设项目				

注：“金堆城铝业集团有限公司融媒体建设项目”项目完成后经最终审价，合同金额变更为 307.05 万元；“四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目”项目完成后经最终审价，合同金额变更为 240.69 万元；“西安市人民医院（西安市第四医院）急诊管理信息系统项目”项目完成后经最终审价，合同金额变更为 190.00 万元。

由上表，报告期内主要项目的毛利率分布由 7.92%至 97.56%，水平差异较大。发行人主营业务为软件及软件实施、技术服务和第三方产品及服务，由于大型项目往往需求较为复杂，存在以上三种业务中两种以上类型组合出现的情形。

由于发行人自主研发的全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台等产品均为模块化、标准化产品，除少量项目需客户化二次开发外，无其他成本发生，因此标准软件销售业务平均毛利较高；普通小型项目客户化二次开发程度较低，开发和实施的成本较小，毛利率较高，而大型项目一般客户化二次开发程度高，难度大，无法合理预计所需人工成本，因此普遍低于小型项目的毛利。另外，项目中安全运行维护服务取决于产品故障及问题产生的频率，若报告期内产品安全运行，则无需付出额外成本，因此该业务毛利率差异也比较大。而第三方产品及服务类业务，则需根据客户个性化的需求配套采购第三方的硬件、软件及服务，外采程度越高则项目毛利率越低。

综合以上原因，各个项目之间由于客户需求的复杂程度、范围和深度不同而导致需要为客户化二次开发和实施耗费的人工工时产生较大不同，以及由于第三方产品及服务采购的占比不同导致项目外采成本产生较大不同，发行人报告期内各个项目之间的毛利率差异较大，具有合理性。

（2）针对上述报告期内主要项目的毛利率水平，选取项目毛利率高于当年度平均毛利率 20 个百分点或低于平均毛利率 30 个百分点作为毛利率较高或较低的项目。毛利率较高、较低项目的具体情况（对应的客户、合同金额、具体服务内容、信用政策）如下表：

单位：元

项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率	具体服务内容	信用政策
2020年	甘南州政府网站群系统建设项目	甘南藏族自治州人民政府办公室	甘南藏族自治州人民政府办公室	2,238,000.00	33.08%	(1) 政府网站群管理平台软件(含移动版)。(2) 多屏可视化站点数据安全监控。(3) 政府网站常态化监测系统。(4) LED 监控显示屏。(5) 州政府门户网站设计实(含移动版)。(6) 微官网建设。(7) 县市主站模板建设。(8) 原网站迁移。(9) 技术服务。	中标签订合同后,甲方付给乙方30%的项目款,即671,400.00元。通过甲方验收合格后甲方付给乙方65%的项目款,即1,454,700.00元,剩余5%的项目款111,900.00元,作为项目质量保证金一年服务期结束后支付。
2020年	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学	1,968,000.00	46.07%	(1) 博达高校全媒体群管理平台软件V2.0。(2) 学校官网PC版与移动版高端定制化设计。(3) 子站PC版+移动版模板建站。(4) 原有网站迁移新平台。(5) 全新模板包(PC版+移动版)。(6) 校内意见反馈平台。(7) 博达教师主页平台软件V2.0。(8) 综合信息门户。(9) 教师主页模板及实施。(10) 数据系统对接。(11) 平台维保服务。(12) 服务代维代管。(13) 校友信息管理系统。(14) 等保二级测评。(15) CoremailXT电子邮件系统V5.0。(16) 邮件系统服务。(17) 外事一站式管理系统。	1、软硬件安装完毕,经过学校阶段性验收后,甲方支付总价款的30%,590,400.00元。 2、项目正常试运行一个月,经学校验收后,甲方支付总价款的65%,1,279,200.00元。 3、本项目质保金5%,98,400.00元,在项目整体通过验收,正常使用满三年时付清。
2020年	中国人民解放军陆军指挥学院图书馆项目	中国人民解放军陆军指挥学院	中国人民解放军陆军指挥学院	918,800.00	26.35%	(1) 博达全媒体网站群管理平台软件V11.0。(2) 博达智能检索系统软件V1.0。(3) 数字图书馆门户网站制作。	数字图书馆平台搭建完毕验收合格后15个工作日内支付合同款60%,金额为551,280.00元;数据整合完毕,项目全部完成,验收合格后15个工作日内支付合同款35%,金额为321,580.00元;剩余5%合同款为质量保证金,金额为45,940.00元,于验收合格之日起一年后付清。
2021年	吉林大学智能机器人项目	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学	合同1: 1,910,000.00	14.99%	本项目方案为吉林大学综合智能服务平台,本方案综合自然语言理解、智能知识库管理、人工智能等先进技术,建立一套针对吉林大学的全渠道综合智能服务平台,通过一问一答或者多轮会话的形式,智能理解访客问题并精确匹配,准确定	本合同生效后,甲方在软件产品安装到位、完成调试并验收合格,甲乙双方及吉林大学签署书面验收合格报告后,且收到乙方提交的合法有效的税率为13%或6%的增值税专用发票后在30个工作日内支付本合同总价款的100%,其中不含增

项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率	具体服务内容	信用政策
				合同 2: 580,000.00		位答案或某个业务信息，通过为用户精选交互，为用户提供个性化的信息服务和便捷化的业务流。 机器人及相关服务，包括：（1）在系统安装期间，对系统管理员进行培训，确保系统管理员能独立的安装系统所需的相关软件环境，保证软件的运行条件。质保期内提供提供系统升级、服务运行及内容维护、培训、技术支持，免费维修维护服务。（2）质保期内提供系统升级、服务运行及内容维护、培训、技术支持，免费维修维护服务。	值税价共计 1,778,510.60 元，增值税金额共计 131,489.40 元。 合同生效后，甲方在全部货物到货、完成安装调试并验收合格、甲乙双方及吉林大学签署书面验收合格报告后，且乙方提供其开具的合法有效的税率为 13% 的增值税专用发票后在 30 日内支付合同总价款的 100%，其中不含增值税价共计人民币 513,274.34 元，增值税金额共计人民币 66,725.66 元。
2021 年	四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目	四川省消防救援总队	四川省消防救援总队	2,406,926.81	26.38%	（1）4K 虚拟演播系统。（2）虚拟演播室声学设备。（3）交互式直播及导切系统。（4）小间距全彩 LED 大屏系统。（5）音响扩声系统。（6）虚拟演播室灯光设备。	（1）合同签订后 7 个工作日内，甲方支付合同总额的 30%，即 739,543.44 元；（2）全部货物安装调试、服务测试和工程施工完毕并验收合格后 7 个工作日内，甲方支付合同总额的 40%，即 986,057.92 元；（3）全部货物安装调试、服务测试和工程施工完毕并验收合格后 30 日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%，即 739,543.44 元。
2021 年	吉林大学网络综合教育平台项目	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行	吉林大学	1,960,000.00	34.18%	提供业务延伸类（软件）：网络综合教育平台。	自合同签订后并出具符合甲方规定的增值税专用发票后二十日内，向乙方支付人民币 980,000.00 元；自系统上线并稳定运行，产品验收合格并出具符合甲方规定的验收报告后二十日内，向乙方支付人民币 882,000.00 元；自系统上线并稳定运行，产品验收合格并出具符合甲方规定的验收报告一年后二十日内，向乙方支付人民币 98,000.00 元。
2021 年	陕西省人民检察院工作网集约化平台	神州龙安（北京）信息服务有限公司	陕西省人民检察院	1,200,000.00	97.56%	博达全媒体网站群管理平台软件 V11.0。	合同签订后，甲方支付本采购订单 30% 货款；满足前次付款条件，经最终用户终验合格后，甲方支付 60% 货款；满足前次付款条件，且竣工验收合格满一年，甲方支付 10% 货款。



项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率	具体服务内容	信用政策
	建设项目						
2022年	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团有限公司	3,070,539.08	7.92%	建设融媒体大数据系统、融合报道指挥系统、融媒体中心平台系统媒资系统、融媒 APP 五个系统，并包括机房设备、大屏、以及融媒体装修三个模块。	合同签订后，甲方预付合同总金额的 30% 款项；所有硬件、软件到场后，乙方开具合同总金额 60% 的增值税专用发票，甲方支付合同总金额 30% 款项；项目竣工验收合格并对外审计决算后，乙方依照审计决算值开具剩余款项增值税专用发票，甲方支付至审计决算值 90% 款项，预留审计决算值 10% 作质保金，质保期一年
2022年	青海柴达木职业技术学院融媒体中心项目	青海柴达木职业技术学院	青海柴达木职业技术学院	1,980,000.00	41.09%	(1) 博达新闻网投稿系统。(2) 博达融媒体业务管理平台。(3) 博达融媒体资源管理平台。(4) 博达融媒体大屏软件。(5) 博达新媒体矩阵管理平台。	签订合同前乙方向甲方支付中标价 10% 履约保证金，即人民币 198,000.00 元，验收合格后，15 个工作日内甲方向乙方支付合同总价款的 100%，即人民币 1,980,000.00 元，并将 10% 履约保证金转为质量保证金。质量保证金待约定的免费质保期满 1（年）且通过甲方验收产品无质量问题后 15 日内，由甲方以转账方式予以拨付，不计利息。
2022年	西安市人民医院急诊管理信息系统项目	西安凌云数据科技有限公司	西安市人民医院	1,900,000.00	31.00%	医卫康急诊急救一体化平台软件 V1.0。	合同签订后 10 个工作日内，甲方支付合同金额的 10%，210,000.00；项目交付验收合格之日起 20 个工作日内，甲方支付合同总金额的 80%，1,680,000.00 元；项目实施验收合格满 1 年后 30 个工作日内，甲方支付剩余 10% 尾款，210,000.00 元。
2022年	山东大学综合项目三期	中国农业银行股份有限公司济南自贸区支行	山东大学	1,011,900.00	51.36%	(1) 站群运维分析平台移动端建设。(2) 信息发布审核流定制化开发。(3) 网站群微信助手定制化开发。(4) 网站内容安全扫描。(5) 教师主页个性化模板定制设计。(6) 课题组通用模板定制设计。(7) 中、英文网站新建、改版制作、迁移。	合同签订且设备安装、调试、验收合格，稳定运行达到预定可使用状态，双方及学校在《中国农业银行山东省分行营销合作项目验收单》上签署盖章后，乙方向甲方提出付款申请，甲方审核无误且完成内部财务审批流程后，向乙方支付合同总价款。

注：“金堆城铝业集团有限公司融媒体中心建设项目”项目完成后经最终审价，合同金额变更为 307.05 万元；“四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目”项目完成后经最终审价，合同金额变更为 240.69 万元；“西安市人民医院（西安市第四医院）急诊管理信息系统项目”项

目完成后经最终审价，合同金额变更为 190.00 万元。

项目的期后回款情况、毛利率较高、较低的原因如下表：

单位：元

项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率	当年应收账款余额	期后回款金额 (截止 2023-6-30)	期后回款比例	毛利偏低或偏高的合理性
2020 年	甘南州政府网站群系统建设项目	甘南藏族自治州人民政府办公室	甘南藏族自治州人民政府办公室	2,238,000.00	33.08%	-	-	当年回款	该项目包括标准软件销售、客户化二次开发，客户个性化需要较高，为开拓甘肃地区政府市场，打造行业标杆，定价较低且部署了大量当地外协人员，投入成本较高。其中当地技术开发外协采购成本 109.6 万元，第三方硬件采购成本 13.38 万元，总成本较高。综上毛利率相对较低，且具有业务合理性。
2020 年	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学	1,968,000.00	46.07%	735,241.51	735,241.51	100.00%	项目为标准软件销售、客户化二次开发、第三方产品和服务、运维服务一体化项目，其中第三方产品和服务程度高，采购成本为 35.53 万元，项目执行周期超过 8 个月，异地外协采购成本为 29.41 万元，总成本较高。综上毛利率相对较低，具有业务合理性。
2020 年	中国人民解放军陆军指挥学院图书馆项目	中国人民解放军陆军指挥学院	中国人民解放军陆军指挥学院	918,800.00	26.35%	872,860.00	872,860.00	100.00%	项目包括标准软件销售、客户化二次开发，客户个性化需求较高，定制开发程度高，投入成本较高。其中当地技术开发外协采购成本为 44.83 万元，总成本较高。综上毛利率相对较低，具有业务合理性。
2021 年	吉林大学智能机器人项目	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学	合同 1: 1,910,000.00  合同 2: 580,000.00	14.99%	2,466,623.80	2,466,623.80	100.00%	项目为标准软件销售、客户化二次开发、第三方产品一体化项目,客户个性化需求程度高，外购了第三方软件及硬件产品，且开发周期超过 22 个月，存在较多当地外协人工成本。其中第三方软件及硬件产品采购金额为 59.96 万元，外协人工成本 133.24 万元，总成本较高。综上毛利率相对较低，具有业务合理性。

项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率	当年应收账款余额	期后回款金额 (截止 2023-6-30)	期后回款比例	毛利偏低或偏高的合理性
2021 年	四川省消防救援总队全媒体中心软硬件升级改造采购项目	四川省消防救援总队	四川省消防救援总队	2,406,926.81	26.38%	739,543.44	681,325.45	92.13%	项目为软硬一体融媒体综合项目，同时为发行人在消防行业首个项目，为开拓市场、打造行业标杆，提高软硬一体融媒体综合体验，发行人定价较低的同时采购了较多第三方硬件设备，采购金额 134.59 万元，综合毛利率相对较低，具有业务合理性。
2021 年	吉林大学网络综合教育平台项目	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行	吉林大学	1,960,000.00	34.18%	-	-	当年回款	项目为客户定制开发综合项目，客户定制化程度高,开发周期较长，项目综合执行周期超过 21 个月，存在较多当地外协人工成本，采购金额为 112.22 万元，综合毛利率相对较低，具有业务合理性。
2021 年	陕西省人民检察院工作网集约化平台建设项目	神州龙安（北京）信息服务有限公司	陕西省人民检察院	1,200,000.00	97.56%	840,000.00	720,000.00	66.67%	项目为标准软件销售项目，软件销售本身不产生成本，仅存在少量项目实施的人工成本，因此毛利率较高，具有业务合理性。
2022 年	金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	金堆城铝业集团有限公司	金堆城铝业集团有限公司	3,070,539.08	7.92%	905,594.46	868,419.67	95.89%	项目为软硬一体融媒体综合项目，同时该项目为发行人在政企行业第一个融媒体项目。公司为开拓市场、打造行业标杆，定价较低，同时采了大量购机房设备、大屏等配套硬件设施，硬件采购成本为 172.29 万元，项目综合毛利率较低，具有业务合理性。
2022 年	青海柴达木职业技术学院融媒体中心项目	青海柴达木职业技术学院	青海柴达木职业技术学院	1,980,000.00	41.09%	-	-	当年回款	项目为软硬一体融媒体综合项目，在标准软件销售和部署的基础上，采购了较多融媒体配套硬件设施，硬件采购成本为 95.01 万元，项目综合毛利较低，具有业务合理性。
2022 年	西安市人民医院急救数据科技	西安凌云数据科技	西安市人民医院	1,900,000.00	31.00%	1,900,000.00	1,010,000.00	53.16%	该项目主要建设内容为“急诊急救一体化平台软件”，非发行人核心业务，为满足客户需求，发

项目年度	项目名称	甲方	最终客户	合同金额	毛利率	当年应收账款余额	期后回款金额 (截止 2023-6-30)	期后回款比例	毛利偏低或偏高的合理性
	诊管理信息系统项目	有限公司							行人配套采购相应软件，引致毛利率较低。
2022 年	山东大学综合项目三期	中国农业银行股份有限公司 济南自贸区支行	山东大学	1,011,900.00	51.36%	18,786.80	-	0.00%	项目为标准软件销售、客户化二次开发、内容安全扫描服务一体化项目。由于客户功能需求多样，项目执行周期较长，为 24 个月，因此开发成本较高，人工成本金额为 33.39 万元。项目综合毛利较低，具有业务合理性。

二、关于应收账款及合同资产。根据申报材料，报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 4,625.19 万元、5,533.83 万元、7,699.78 万元。请发行人结合主要客户、应收账款前五名客户的信用政策情况，说明报告期内是否存在放宽信用期进行销售的情形，应收账款前五名客户与报告期内主要客户差异的原因，减值计提比例确定的依据及合理性，减值计提是否充分。

报告期内，公司的业务类型主要分为软件及软件实施、技术服务和第三方产品及服务，公司与客户签订的合同中可能包含多种业务类型，因此信用政策和信用期不区分业务类型。报告期内，公司的主要客户分为直销客户和非直销客户。

直销客户主要包括各类高校、医院、政府、大型国有企业等，由于上述客户性质较为特殊，实际结算可能涉及财政资金的拨付和学校各级主管部门预算的限制，各项目的结算情况差异较大，因此实际情况中公司多数按照客户的具体要求，结合签订的合同中对于收款时间的约定收取相关款项。非直销客户主要包括集成商和各地的合作商。公司在与非直销客户签订合同时，项目的最终客户仍是高校、医院、政府、大型国有企业等，集成商和合作商会在与最终客户结算后，再与公司结算相关的项目款，与直销客户的情况一样，最终客户的结算会受到学校资金管理要求影响。因此，公司的回款进度更大程度上取决于最终客户与非直销客户的回款时间。

目前，公司当前的主要信用政策为合同签订后，收取 10%-30%的首付款，甲方验收合格后收取 60%-85%的进度款，剩余 5%-10%为项目质保款，在质保期（1 年或 3 年）结束时支付。小额合同如技术服务类为按年预收，纯软件销售为收款后发货。

信用期方面，受高校、政府和企事业预算管理制度影响，公司难以界定统一的信用标准和信用周期量化信用政策，在项目达到付款条件时，公司各相关部门会督促销售人员积极与客户协商回款事项。整体而言，由于客户的特殊性，公司综合考虑最终客户的预算管理制度、审批流程和付款习惯等因素，给予直销客户和非直销客户 12 个月的信用账期作为参考，超过 12 个月未回款的应收账款，公司内部会更加频繁的进行催款，并按照公司应收账款的计提政策计提相应的坏账准备。

## 1、报告期各期末，公司应收账款前五名客户的信用政策情况分别如下：

## (1) 2022年12月31日

单位：万元

客户	应收账款余额	信用期内应收账款	信用期外应收账款	信用期外应收余额占比	期后回款情况	期后回款占比	信用期外余额原因分析
西安交通大学	250.03	128.56	121.47	48.58%	-	0.00%	客户受限于财政资金预算影响，集中办理款项支付
西安凌云数据科技有限公司	190.00	190.00	-	0.00%	101.00	53.16%	-
中国农业银行股份有限公司及其分支机构	178.52	178.52	-	0.00%	-	0.00%	-
东软集团股份有限公司	169.93	130.00	39.93	23.50%	-	0.00%	客户根据自身资金安排及最终用户回款情况进行付款所致
中央民族大学	136.80	136.80	-	0.00%	-	0.00%	-
<b>合计</b>	<b>925.28</b>	<b>763.88</b>	<b>161.40</b>	<b>17.44%</b>	<b>101.00</b>	<b>10.92%</b>	-

## (2) 2021年12月31日

单位：万元

客户	应收账款余额	信用期内应收账款	信用期外应收账款	信用期外应收余额占比	期后回款情况	期后回款占比	信用期外余额原因分析
中国银行股份有限公司及其分支机构	236.32	161.85	74.47	31.51%	186.65	78.98%	该项目为银校企合作类项目，款项支付受限于学校、银行资金审批进度
西安交通大学	211.18	207.62	3.56	1.68%	50.61	23.97%	客户受限于财政资金预算影响，集中办理款项支付
山西传媒学院	189.96	189.96	-	0.00%	162.97	85.79%	-
吉林大学	188.91	188.91	-	0.00%	188.91	100.00%	-
新华三信息技术有限公司	110.00	110.00	-	0.00%	71.50	65.00%	-
<b>合计</b>	<b>936.37</b>	<b>858.34</b>	<b>78.03</b>	<b>8.33%</b>	<b>660.64</b>	<b>70.55%</b>	-

## (3) 2020年12月31日

单位：万元

客户	应收账款余额	信用期内应收账款	信用期外应收账款	信用期外应收余额占比	期后回款情况	期后回款占比	信用期外余额原因分析
中国银行股份有限公司及其分支机构	157.12	151.20	5.92	3.77%	157.12	100.00%	该项目为银校企合作类项目，款项支付受限于学校、银行资金审批进度
中国人民解放军陆军指挥学院	134.28	134.28	-	0.00%	134.28	100.00%	-
西安交通大学	115.29	106.28	9.01	7.82%	68.66	59.56%	客户受限于财政资金预算影响，集中办理款项支付
四川大学	88.78	-	88.78	100.00%	88.78	100.00%	客户受限于财政资金预算影响，集中办理款项支付
广州市富思信息技术有限公司	87.30	87.30	-	0.00%	87.30	100.00%	-
<b>合计</b>	<b>582.77</b>	<b>479.06</b>	<b>103.71</b>	<b>17.80%</b>	<b>536.14</b>	<b>92.00%</b>	-

如上表所示，报告期各期末，应收账款前五名客户的信用期外应收余额占比分别为 17.80%、8.33%和 17.44%，其中信用期外应收余额占比较高的客户均为高校和事业单位，上述客户受预算管理制度、寒暑假及人员岗位调整等多种因素影响，款项支付周期超过 12 个月。鉴于客户的特殊性，公司一般给予 12 个月的信用账期作为参考，并无标准化的信用政策，在项目达到付款条件时，公司督促业务员积极与客户协商回款事项，信用期对公司业务取得没有明显的影响，公司不存在放宽信用期进行销售的情形。

2、报告期各期末，应收账款前五名客户与报告期内主要客户差异分析如下：

(1) 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

客户	应收账款余额	当期销售金额	应收余额排名	销售收入排名	排名差异分析
西安交通大学	250.03	91.12	1	18	客户受财政资金预算影响，回款周期长，排名差异合理

客户	应收账款余额	当期销售金额	应收余额排名	销售收入排名	排名差异分析
西安凌云数据科技有限公司	190.00	168.14	2	6	未回款部分尚处于信用期内，客户根据自身资金安排及最终用户回款情况进行付款，排名差异合理
中国农业银行股份有限公司及其分支机构	178.52	384.52	3	2	排名差异较小
东软集团股份有限公司	169.93	115.04	4	12	未回款部分基本全处于信用期内，客户根据自身资金安排及最终用户回款情况进行付款，排名差异合理
中央民族大学	136.80	146.46	5	8	未回款部分尚处于信用期内，排名差异合理
<b>合计</b>	<b>925.28</b>	<b>905.28</b>	-	-	-

(2) 2021年12月31日

单位：万元

客户	应收账款余额	当期销售金额	应收余额排名	销售收入排名	排名差异分析
中国银行股份有限公司及其分支机构	236.32	365.78	1	2	该项目为银校企合作类项目，款项支付受限于学校、银行资金审批进度，排名差异合理
西安交通大学	211.18	199.52	2	5	未回款部分基本全处于信用期内，排名差异合理
山西传媒学院	189.96	170.99	3	7	未回款部分尚处于信用期内，排名差异合理
吉林大学	188.91	101.35	4	14	未回款部分尚处于信用期内，排名差异合理
新华三信息技术有限公司	110.00	97.35	5	15	未回款部分尚处于信用期内，排名差异合理
<b>合计</b>	<b>936.37</b>	<b>934.99</b>	-	-	

(3) 2020年12月31日

单位：万元

客户	应收账款余额	当期销售金额	应收余额排名	销售收入排名	排名差异分析
中国银行股份有限公司及其分支机构	157.12	415.43	1	1	排名差异较小
中国人民解放军陆军指挥学院	134.28	127.03	2	4	未回款部分尚处于信用期内，排名差异合理



客户	应收账款余额	当期销售金额	应收余额排名	销售收入排名	排名差异分析
西安交通大学	115.29	97.11	3	9	未回款部分基本全处于信用期内，排名差异合理
四川大学	88.78	-	4	无	客户受财政资金预算影响，回款周期长，排名差异合理
广州市富思信息技术有限公司	87.30	80.47	5	12	未回款部分基本全处于信用期内，排名差异合理
<b>合计</b>	<b>582.77</b>	<b>720.04</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

如上表所示，报告期内，公司应收账款前五名客户与报告期内主要客户基本匹配。销售收入排名靠后但位列应收账款期末余额前五名主要是受财务预算和财政性资金支付管理影响，高校、行政事业单位相关客户结合自身需求，于第四季度向公司采购额占比较高所致。

公司的应收账款客户主要为高校、医院和行政事业单位，上述客户项目建设资金最终主要来源于财政资金、高校自有资金等，信誉较高，坏账损失风险较小，公司往年亦未发生重大坏账损失情形。公司按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》相关规定，根据以往的历史经验，以应收款项的账龄为依据进行信用风险组合分类，对应收款项计提比例作出最佳估计，并按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提应收账款损失准备。

公司与同行业可比公司应收账款坏账计提比例比较情况如下：

单位：%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
开普云	5	10	30	50	80	100
新开普	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
金智教育	5	10	30	50	80	100
国子软件	5	10	20	50	80	100
致远互联	5	10	20	50	80	100
平均值	5	10	25	50	80	100
博达软件	5	10	30	50	80	100

综上，公司按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提坏账准备的比例与同行业可比公司基本一致，符合行业特点和公司实际业务情况，减值计提

比例确定的依据具有合理性，减值计提充分。

三、关于存货。请发行人说明：①报告期各期末在实施项目成本的明细构成。②报告期各期末计入在实施项目成本的前五大项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、已施工成本、已施工的时间、合同约定的完工时间、预计转入营业成本时点。③是否存在先开工后签约的情形，如是，说明项目实施成本中已签合同和未签合同对应的金额及占比。④是否存在未按照合同约定时间开展工作、验收、结算等情形，结合相关合同或项目、可变现净值、期后结转情况、减值测试的具体过程等说明报告期存货跌价准备计提的充分性；在实施项目成本中是否存在合同预计亏损导致应计提存货跌价准备的情形；是否存在长期未验收或已有验收单据但未确认收入的项目。⑤合同履约成本相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(一) 报告期各期末在实施项目成本的明细构成。

报告期各期末，公司在实施项目成本的明细构成如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	431.97	39.40%	401.46	36.62%	238.23	26.79%
项目实施采购	372.01	33.93%	529.50	48.30%	477.34	53.69%
外购产品及服务	279.85	25.53%	140.76	12.84%	156.16	17.56%
其他费用	19.07	1.74%	24.46	2.23%	17.39	1.96%
合同履约成本减值准备	(6.56)	(0.60%)	-	0.00%	-	0.00%
<b>合计</b>	<b>1,096.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,096.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>889.13</b>	<b>100.00%</b>

(二) 报告期各期末计入在实施项目成本的前五大项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、已施工成本、已施工的时间、合同约定的完工时间、预计转入营业成本时点。

报告期各期末，计入在实施项目成本前五大项目情况如下：

(1) 2022 年

单位：万元

项目名称	2022 年末存货余额	客户名称	合同金额	已履约成本	开工日	截止 2022 年末已履约时间 (天)	合同约定的完工时间	实际进度与合同约定是否匹配, 不匹配的原因	预计转入营业成本时点
河南农业大学融媒体中心建设项目	66.54	河南农业大学	68.37	66.54	2021/6/4	576	2022/3/31 之前交货、安装、调试完毕。所有设备运送到甲方指定地点后在 120 日内双方共同验收并签署验收意见。	不匹配，已基本完工，等待安装调试完成后，甲方执行集中验收流程。	2023 年 12 月
武警总部融媒体中心建设项目全域智慧媒体编辑部支撑软件项目	41.20	中国武警总部	312.08	41.20	2022/8/26	128	供方应当自合同签订之日 (2022/9/1) 起 180 个工作日内免费以电子邮件或邮寄的方式发送给需方。供方应提供货物原厂商的安装调试工作，在产品到达本合同第三条指定的地点后，需方代表和供方代表根据交货清单共同清点产品数量及包装情况。	不匹配，最终用户为涉密单位，集中办理供应商验收手续，且流程较为复杂，耗时较长。	2023 年 6 月
东北大学教师个人主页项目	31.67	东北大学	53.60	31.67	2020/7/8	907	未明确约定。	不适用。	2023 年 3 月
烟草公司渭南市公司融媒体一体化平台建设	27.03	渭南市烟局	35.58	27.03	2022/11/11	51	未明确约定。	不适用。	2023 年 6 月

项目名称	2022 年末存货余额	客户名称	合同金额	已履约成本	开工日	截止 2022 年末已履约时间 (天)	合同约定的完工时间	实际进度与合同约定是否匹配, 不匹配的原因	预计转入营业成本时点
设项目									
西安交通大学子 2022 年站建设项目第二批项目	19.58	西安交通大学	-	19.58	2022/5/13	233	尚未签订合同。	不适用。	2023 年 12 月

## (2) 2021 年

单位: 万元

项目名称	2021 年末存货余额	客户名称	合同金额	已履约成本	开工日	截止 2021 年末已履约时间 (天)	合同约定的完工时间	实际进度与合同约定是否匹配, 不匹配的原因	预计转入营业成本时点
金堆城铝业集团融媒体中心建设项目	74.47	金堆城铝业集团有限公司	307.05	74.47	2021/10/29	64	未明确约定。	不适用。	2022 年 11 月
海军工程大学数字化资源管理平台开发采购项目	73.92	中国人民解放军海军工程大学	94.50	73.92	2021/7/8	177	验收时间为 2022 年 3 月 1 日前, 交付地点为武汉。	不匹配, 该项目为定制开发项目, 需要开发较多个性化的功能, 甲方需求不确定且有变化, 验收流程较长。	2022 年 12 月
东北大学教师个人主页项目	29.56	东北大学	53.60	29.56	2020/7/8	542	未明确约定。	不适用。	2023 年 3 月
山东大学综合项目三期	27.22	中国农业银行股份有限公司济南分行	101.19	27.22	2020/12/18	379	合同签订 (2022/12/30) 后 30 日内完成设备交货并安装完毕。设备运抵交货地, 甲方、学校及时进行验收。	匹配。	2022 年 12 月

项目名称	2021年末 存货余额	客户名称	合同金额	已履约成 本	开工日	截止 2021 年末已履约 时间(天)	合同约定的完工时间	实际进度与合同约 定是否匹配, 不匹 配的原因	预计转入营 业成本时点
中山纪念图书馆业务管理与读者服务系统建设项目	22.08	中山市代 建项目管 理办公室	39.60	22.08	2021/6/30	185	乙方必须自合同签订 (2020/9/10)后 40 日内 完成本次项目网站开 发、安装调试、系统集 成、检测工作。系统通 过测试后投入试运行, 试运行时间为 2 个月, 期满后无问题则进行最 终验收。	不匹配, 该项目需 要开发较多个性化 的功能, 甲方需求 不确定且有变化, 验收需要协调甲 方、建立时间, 验 收流程较长。	2022 年 6 月

## (3) 2020 年

单位: 万元

项目名称	2020年末 存货余额	客户名称	合同金额	已履约成 本	开工日	截止 2020 年末已履约 时间(天)	合同约定的完工时间	实际进度与合同约 定是否匹配, 不匹配的原因	预计转入营 业成本时点
吉林大学网络综合教育平台项目	114.17	中国建设银行 股份有限公司 长春工农大路支行	196.00	114.17	2019/9/23	466	未明确约定。	不适用。	2021 年 6 月
吉林大学智能机器人项目	80.91	中国银行股 份有限公司 吉林省分行	191.00	80.91	2019/8/20	500	乙方应在合同签订 (2020/5/18)后 3 个月 内, 将本合同项下的软 件产品交付至甲方指 定的地点, 并负责安 装、调试。以防将软 件产品安装到位后, 甲、乙双方和吉林大 学共同进行验收、 测试。	不匹配, 该项目 需要开发较多个 性化的功能, 甲 方需求不确定且 有变化, 验收流 程较长。	2021 年 6 月

项目名称	2020年末 存货余额	客户名称	合同金额	已履约成 本	开工日	截止 2020 年末已履约 时间（天）	合同约定的完工时间	实际进度与合同 约定是否匹配， 不匹配的原因	预计转入营 业成本时点
空军军医大学 第一附属医院 （西京医院） 官网升级改版 项目	32.58	中国人民解 放军空军军 医大学第一 附属医院	63.00	32.58	2020/9/22	101	交货期：签订正式购销 合同（2020/11/2）90 天内到货。 安装要求：接到安装通 知后 10 个工作日内安装 完毕。 设备所有权交割以双方 签署验收单的时间为 准，之前设备所发生 的一切损失及费用由乙方 承担。	不匹配，最终用 户为涉密单位， 集中办理供应商 验收手续，且流 程较为复杂，耗 时较长。	2021 年 6 月
清华大学二级 网站迁移项目	21.74	清华大学	97.50	21.74	2020/6/23	192	合同签订后 （2020/7/10）后 1 年内 完成网站迁移工作。 验收期：自网站正式 运行之日起 30 日内，由 乙方向甲方提出验收申 请，甲方须在验收期内 进行验收。	不匹配，甲方一 般集中办理供应 商验收手续且验 收流程较为复 杂，耗时较长。	2021 年 11 月
青岛科技大学 官网和新闻网 改版项目	18.87	中国银行股 份有限公司 青岛市分行	196.80	50.41	2020/4/23	253	丙方施工期限为 30 日， 自本协议签订日 （2020/10/13）开始起 算。项目正常试运行一 个月，经学校验收。	匹配。	2020 年 12 月 结转部分， 维保服务分 阶段确认。

(三) 是否存在先开工后签约的情形, 如是, 说明项目实施成本中已签合同和未签合同对应的金额及占比。

报告期内各期, 公司存在先开工后签约的情形, 截至各期末已签合同和未签合同对应的合同履约成本账面余额及占比如下:

单位: 万元、%

时间	合同履约成本账面余额	期末已签约项目		期末未签约项目	
		金额	占存货的比例	金额	占存货的比例
2022/12/31	1,102.90	710.14	64.39	392.76	35.61
2021/12/31	1,096.19	725.08	66.15	371.11	33.85
2020/12/31	889.13	627.75	70.60	261.38	29.40

报告期各期末, 合同履约成本中未签约项目金额分别为 261.38、371.11 和 392.76 万元, 占比分别为 29.40%、33.85%和 35.61%, 呈逐年上升的趋势, 主要是由于以下原因:

(1) 报告期各期, 发行人的客户数量分别为 751 个、943 个和 1166 个, 客户数量逐年增加, 导致合同履约成本中未签约项目的占比也有一定的增加。公司的终端客户主要是学校、政企等行政单位, 部分项目涉及多个部门的配合, 合同审批进度可能受流程管理措施、寒暑假等因素有一定程度的延迟。为保障客户需求, 避免正式签订合同后开工导致项目延期, 公司一般会依据客户要求先投入开发工作, 及时驻场对接, 以提高项目实施效率和质量。

(2) 公司的同行业可比公司也存在先开工后签约的情形。根据金智教育 2023 年 5 月 17 日更新的反馈意见回复: “2020 年至 2022 年各期末, 合同履约成本中的未签约项目金额分别为 0.54 万元、86.64 万元和 506.42 万元, 占比分别为 0.02%、1.84%和 9.59%。” 根据国子软件 2023 年 5 月 17 日更新的反馈意见回复: “报告期各期末, 公司合同履约成本中的未签订合同金额分别为 363.13 万元、1,202.57 万元和 1,612.24 万元, 占比分别为 27.30%、67.72%和 81.69%。”

综上所述, 报告期各期公司存在先开工后签约的情况, 该种情况是合理且符合行业惯例的。

(四) 是否存在未按照合同约定时间开展工作、验收、结算等情形, 结合相关合同或项目、可变现净值、期后结转情况、减值测试的具体过程等说明报告期存货跌价准备计提的充分性; 在实施项目成本中是否存在合同预计亏损导致应计提存货跌价准备的情形; 是否存在长期未验收或已有验收单据但未确认收入的项目。

报告期, 公司存在部分实施项目未按照合同约定时间开展工作、验收、结算情形, 具体情况如下:

#### 1、项目的立项及实施时间早于合同约定时间

报告期内, 公司客户主要为高等院校、政府和医院等事业单位, 前述客户的内部审批流程较长, 审批流程较复杂, 公司为了维护客户良好的合作关系和更好的满足客户实际使用需求, 会基于客户的项目需求提前按照公司内部规定进行立项和项目实施, 并进一步开展需求沟通、方案策划设计、项目实施等工作, 同时, 客户同步推进相关采购审批流程, 待客户履行完毕内部采购审批程序后再与公司签订合同, 因此公司存在部分项目的立项及实施时间早于合同约定时间情形。

#### 2、项目的验收时间早于或晚于合同约定时间

公司项目实施周期主要受项目规模、需求复杂程度、客户配合度、项目实施效率等因素影响, 其中, 基于部分老客户信息化基础较好、标准化程度较高、验收流程较短的项目存在提前实施完毕并验收通过的情形。而部分项目验收时间晚于合同约定时间主要因素包括: ①部分项目合同规模大、需求复杂程度相对较高, 项目实施过程中需要不断对接推进, 致使项目实施进度或验收进度缓慢; ②部分项目需求建设涉及客户内部多个部门, 内部协调时间较长, 致使项目延期验收; ③部分项目实施过程中客户需求发生变更或客户项目负责人发生变更, 致使项目实施周期变长。

因此, 报告期内, 公司存在项目的验收时间早于或晚于合同约定时间的情形。

#### 3、项目的回款时间未按照合同约定时间

报告期内, 受制于客户预算管理制度、财政资金分批支付时间、内部审批



流程复杂以及寒暑假等多种因素影响，导致部分客户未能按照合同约定时点结算相关项目款项。

依据《企业会计准则 1 号-存货》的规定，公司按照单个项目进行减值测试，每个资产负债表日，以存货的成本与可变现净值孰低进行计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。由于公司的存货-合同履行成本均为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以该项目的估计售价减去预计至完工时将要发生的成本及相关税费后的金额确认。

报告期各期末，公司在实施项目计提减值准备的项目具体情况如下：

(1) 2022 年 12 月 31 日

单元：万元

序号	项目名称	存货余额	预计收入	至完工时估计将要发生的成本及相关税费	可变现净值	存货跌价
1	河南农业大学融媒体中心建设项目	66.54	60.58	0.61	59.98	6.56

(2) 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日

经测试，2020 及 2021 年度各期末，公司在实施项目不存在需要计提减值准备情况。

综上，报告期各期末，公司对在实施项目逐个梳理并识别是否存在跌价迹象，除上述河南农业大学融媒体中心建设项目外，公司不存在单个项目合同预计亏损导致应计提存货跌价准备的情形，公司已在河南农业大学融媒体中心建设项目所属期对其足额计提跌价准备。

报告期各期末，公司合同履行成本期后结转情况如下：

单元：万元

期间	合同履行成本期末余额	截至2023年6月30日已结转成本金额	结转比例
2022年12月31日	1,096.34	403.44	36.80%
2021年12月31日	1,096.19	888.47	81.05%
2020年12月31日	889.13	846.21	95.17%

如上表所示，公司报告期各期合同履行成本的期后结转整体较为良好，各期合同履行成本结转比例不存在异常情形，部分项目存在执行周期较长且期后尚未结转情形，其主要受项目规模、客户需求复杂程度以及客户配合度等多重

因素影响。

报告期各期末，公司在实施项目成本的库龄结构如下：

单位：万元

合同履约成本	库龄		
	1年以内	1年以上	合计
2022年12月31日	824.84	278.06	1,102.90
2021年12月31日	874.57	221.62	1,096.19
2020年12月31日	806.10	83.03	889.13

公司的项目实施周期主要包括策划、实施、售后三大阶段，项目实施周期主要受项目规模、客户需求复杂程度以及客户配合度等多重因素影响，因此项目实施周期会随着项目不同存在较大差异，公司项目实施周期最长高达2年。

报告期各期末，公司库龄1年以上前五大在实施项目的具体情况列示如下：

(1) 2022年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	期末余额	库龄1年以上存货余额	合同签订时间	立项时间	合同金额	项目进度
1	东北大学	东北大学教师个人主页项目	31.67	29.56	2021年2月	2020年7月	53.60	2023年3月已交付验收
2	西北工业大学	西北工业大学网站群三期项目	17.81	14.83	预计2023年下半年签订	2020年5月	预计37.5万	甲方内部审批流程复杂，合同签署时间较长，目前项目进度正常
3	西安交通大学	西安交通大学党建移动APP开发项目	14.25	11.36	2022年8月	2020年11月	29.00	2023年3月已交付验收
4	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	11.31	11.31	2020年10月	2020年10月	20	按合同约定60个月维保，分期确认收入、结转成本
5	中央民族大学	中央民族大学2021年部分单位网站建设和改版项目	12.25	9.74	2022年12月	2021年5月	168	2023年6月已交付验收
合计			<b>87.29</b>	<b>76.81</b>	-	-	-	-

(2) 2021年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	期末余额	库龄1年以上存货余额	合同签订时间	立项时间	合同金额	项目进度
1	中国银行股份有限公司青岛市分行	青岛科技大学官网和新闻网改版项目	15.09	15.09	2020年10月	2020年10月	20.00	按合同约定60个月维保，分期确认收入、结转成本
2	空军军医大学	空军军医大学公共服务应用系统项目	10.6	10.6	2020年4月	2020年4月	15.6	2022年12月已交付验收
3	西北工业大学	西北工业大学网站群三期项目	14.83	9.82	-	2020年5月	预计37.5	甲方内部审批流程复杂，合同签署时间较长，目前项目进度正常
4	西安交通大学	西安交通大学党建移动APP开发项目	11.36	9.71	2022年8月	2020年11月	29	2023年3月已交付验收
5	中国人民武装警察部队指挥学院	北京特警学院学科专业网站建设项目	12.68	7.91	2020年10月	2020年10月	26.8	2022年7月已交付验收
合计			64.56	53.13	-	-	-	-

(3) 2020年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	期末余额	库龄1年以上存货余额	合同签订时间	立项时间	合同金额	项目进度
1	中国银行股份有限公司吉林省分行	吉林大学智能机器人项目	80.91	13.81	2020年5月	2019年8月	191.00	2021年6月已交付验收
2	空军军医大学	空军军医大学公共服务应用系统项目	10.60	10.60	2020年4月	2020年4月	15.60	2022年12月已交付验收
3	吉林大学	吉林大学主站升级项目	5.86	5.78	-	2019年3月	-	2022年末甲方项目需求发生变更，项目终止
4	黄河科技学院	黄河科技学院网站群建设项目	4.98	4.97	2021年7月	2019年12月	22.50	2021年12月已交付验收
5	济南大学	济南大学教师个人主页项目	4.83	4.67	-	2019年1月	-	2022年末甲方项目需求发生变更，项目终止

序号	客户名称	项目名称	期末余额	库龄1年以上存货余额	合同签订时间	立项时间	合同金额	项目进度
合计			107.18	39.83	-		-	-

(五) 合同履行成本相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，公司合同履行成本主要为履约期末未完工或未验收项目的已发生人工及外购等成本。公司对每个项目独立设置项目编码，所有的成本支出均按照项目进行管理和归集，项目的合同履行成本由项目立项至项目完工交付前发生的成本构成，公司财务根据各项目进度及成本支出情况，核算计入各项目的生产成本（合同履行成本），待项目满足收入确认条件时，财务核算由各项目的生产成本（合同履行成本）转入营业成本。同时，公司按照单个项目进行减值测试，每个资产负债表日，以存货的成本与可变现净值孰低进行计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。综上，公司合同履行成本相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

四、关于合同负债。根据申报材料，报告期各期末，公司合同负债余额分别为 934.50 万元、1,251.28 万元、1,674.19 万元。请发行人说明：①各期末合同负债前五大客户名称、金额及占比。②结合与主要客户的结算模式、结算条款，说明预收账款是否均有订单支撑，相关订单的签订时间、金额、业务类别，预收账款占订单金额的比例，与合同约定的付款比例是否一致，是否存在通过预收账款形式借用客户资金的情况。③结合相关订单和期后预收账款确认收入情况，说明合同负债余额变动的的原因。④是否存在账龄一年以上的预收账款及形成原因。

(一) 各期末合同负债前五大客户名称、金额及占比。

报告期各期末，合同负债前五大客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	合同负债金额	占合同负债期末余额合计数的比例
2022年12月31日	1	长城计算机软件与系统有限公司	81.83	4.89%
	2	四川省科学城医院	61.90	3.70%
	3	武汉纺织大学	43.74	2.61%

年度	序号	客户名称	合同负债金额	占合同负债期末余额合计数的比例
	4	中国银行股份有限公司沈阳自贸区支行	43.50	2.60%
	5	中国人民银行重庆营业管理部	38.90	2.32%
合计			<b>269.88</b>	<b>16.12%</b>
2021年12月31日	1	金堆城铝业集团有限公司	153.80	12.29%
	2	清华大学	78.12	6.24%
	3	中央音乐学院	65.73	5.25%
	4	中国银行股份有限公司沈阳自贸区支行	43.50	3.48%
	5	广西交通职业技术学院	30.28	2.42%
合计			<b>371.43</b>	<b>29.68%</b>
2020年12月31日	1	清华大学	202.20	21.64%
	2	中国建设银行股份有限公司长春工农大路支行	70.23	7.52%
	3	中国民用航空飞行学院	44.11	4.72%
	4	教育部职业技术教育中心研究所	34.26	3.67%
	5	徐州市华网信息科技有限公司	27.51	2.94%
合计			<b>378.32</b>	<b>40.48%</b>

(二) 结合与主要客户的结算模式、结算条款, 说明预收账款是否均有订单支撑, 相关订单的签订时间、金额、业务类别, 预收账款占订单金额的比例, 与合同约定的付款比例是否一致, 是否存在通过预收账款形式借用客户资金的情况。

报告期各期末, 合同负债前五大客户情况如下:

单位: 万元

年度	序号	客户名称	预收账款/合同负债金额	在手订单金额	预收账款占订单金额的比例
2022年12月31日	1	长城计算机软件与系统有限公司	81.83	286.21	28.59%
	2	四川省科学城医院	61.90	11.01	562.46%
	3	武汉纺织大学	43.74	49.43	88.49%
	4	中国银行股份有限公司沈阳自贸区支行	43.50	49.16	88.49%
	5	中国人民银行重庆营业管理部	38.90	48.70	79.88%
合计			<b>269.88</b>	<b>444.50</b>	<b>60.72%</b>

年度	序号	客户名称	预收账款/ 合同负债 金额	在手订单 金额	预收账款占订 单金额的比例
2021年12 月31日	1	金堆城铝业集团有限公司	153.80	281.60	54.62%
	2	清华大学	78.12	136.55	57.21%
	3	中央音乐学院	65.73	145.45	45.19%
	4	中国银行股份有限公司沈阳自贸 区支行	43.50	49.16	88.49%
	5	广西交通职业技术学院	30.28	32.91	92.00%
合计			<b>371.43</b>	<b>645.66</b>	<b>57.53%</b>
2020年12 月31日	1	清华大学	202.20	319.61	63.27%
	2	中国建设银行股份有限公司长 春工农大路支行	70.23	179.75	39.07%
	3	中国民用航空飞行学院	44.11	160.12	27.55%
	4	教育部职业技术教育中心研究 所	34.26	36.32	94.34%
	5	徐州市华网信息科技有限公司	27.51	55.03	49.99%
合计			<b>378.32</b>	<b>750.83</b>	<b>50.39%</b>

注：为保持与在手订单金额的匹配性，上表中预收账款/合同负债期末余额均为不含税金额。

报告期各期末订单金额与期末预收账款/合同负债余额基本匹配，相关预收账款/合同负债有销售订单支撑，四川省科学城医院预收账款主要系客户付款错误所致，已于期后退回；报告期内，公司不存在通过预收账款形式借用客户资金的情况。

**（三）结合相关订单和期后预收账款确认收入情况，说明合同负债余额变动的的原因。**

报告期各期末，公司相关订单和期后预收账款确认收入的具体情况如下：

单元：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
期末预收账款/合同负债金额（A）	1,674.19	1,251.28	934.50
期末预收账款/合同负债对应在手订单金额（不含税，B）	5,384.14	4,070.04	2,497.56
期末预收账款/合同负债占对应在手订单比例（A/B）	31.09%	30.74%	37.42%
合同负债期后1年内确认收入的金额（C）	-	932.34	761.50
合同负债期后1年内确认收入的占比（D=C/A）	-	74.51%	81.49%

项目	2022年末	2021年末	2020年末
合同负债期后2年内确认收入的金额（E）	-	-	852.55
合同负债期后2年内确认收入的占比（F=E/A）	-	-	91.23%

报告期内，公司各期末合同负债占对应在手订单比例分别为 37.42%、30.74%及 31.09%，整体比例基本保持在 30%左右，在手订单与期末合同负债余额基本匹配，合同负债截至期后第一年末累计确认收入占比分别为 81.49%、74.51%，在期后第二年累计确认收入 91.23%，合同负债对应的合同均在正常周期内完成收入确认，合同负债余额变动具有合理性。

#### （四）是否存在账龄一年以上的预收账款及形成原因。

报告期各期末，公司预收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	1,373.91	82.06%	1,085.02	86.71%	856.67	91.67%
1年以上	300.28	17.94%	166.27	13.29%	77.82	8.33%
合计	<b>1,674.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,251.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>934.50</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司账龄在 1 年以上的前五大合同负债情况及形成原因如下：

##### 1) 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	余额	账龄1年以内金额	账龄1年以上金额	账龄1年以上金额占比	形成原因
中国银行股份有限公司沈阳自贸区支行	43.50	-	43.50	100.00%	该项目为银企合作软件实施合同，项目规模较大，实施周期长
禅境科技股份有限公司	24.00	9.17	14.83	61.79%	该项目为非直销软件实施合同，项目规模较大，实施周期长
北京电影学院	16.14	-	16.14	100.00%	该项目为技术服务合同，公司按照合同约定内容在服务期间内分期确认服务收入，相关服务期尚未届满
深圳技术大学	15.44	-	15.44	100.00%	该项目为技术服务合同，公

客户名称	余额	账龄1年以内金额	账龄1年以上金额	账龄1年以上金额占比	形成原因
					司按照合同约定内容在服务期间内分期确认服务收入，相关服务期尚未届满
唐山幼儿师范高等专科学校	11.10	-	11.10	100.00%	该项目为直销软件实施合同，客户尚未验收
<b>合计</b>	<b>110.18</b>	<b>9.17</b>	<b>101.01</b>	<b>91.68%</b>	-

## 2) 2021年12月31日

单位：万元

客户名称	余额	账龄1年以内金额	账龄1年以上金额	账龄1年以上金额占比	形成原因
徐州市华网信息科技有限公司	27.51	-	27.51	100.00%	该项目客户需求发生变化导致实施周期延长
北京电影学院	20.58	-	20.58	100.00%	该项目为技术服务合同，公司按照合同约定内容在服务期间内分期确认服务收入，相关服务期尚未届满
中国人民解放军空军军医大学	12.41	0.72	11.69	94.23%	该项目为直销软件实施合同，客户尚未验收
郑州方策电子科技有限公司	7.34	-	7.34	100.00%	该项目为非直销软件实施合同，终端客户尚未验收
西安交通大学医学院第一附属医院	5.50	-	5.50	100.00%	该项目为直销软件实施合同，客户尚未验收
<b>合计</b>	<b>73.34</b>	<b>0.72</b>	<b>72.62</b>	<b>99.02%</b>	-

## 3) 2020年12月31日

单位：万元

客户名称	余额	账龄1年以内金额	账龄1年以上金额	账龄1年以上金额占比	形成原因
徐州市华网信息科技有限公司	27.51	-	27.51	100.00%	该项目客户需求发生变化导致实施周期延长
郑州方策电子科技有限公司	7.34	-	7.34	100.00%	该项目为非直销软件实施合同，终端客户尚未验收
西安交通大学医学院第一附属医院	5.50	-	5.50	100.00%	该项目为直销软件实施合同，客户尚未验收
丹棱县人民政府办公室	3.48	-	3.48	100.00%	该项目为直销软件实施合同，客户尚未验收
大连海事大学	3.44	-	3.44	100.00%	该项目为技术服务合同，公司按照合同约定内容在服务期间内分期确认服务收入，



客户名称	余额	账龄1年以内金额	账龄1年以上金额	账龄1年以上金额占比	形成原因
					服务期尚未届满
合计	47.28	-	47.28	100.00%	-

五、关于固定资产。请发行人说明报告期内固定资产核算是否规范，是否存在固定资产入账不及时的情形及相关整改情况。

公司制定了《固定资产管理制度》《IT 信息资产管理制度》《财务管理制度》等内部控制制度，对资产购置、验收入库、资产盘点、账务处理各环节予以了明确，保证了固定资产核算规范性。报告期内，主要环节具体执行如下：

资产购置：公司采购固定资产时，由使用部门在 OA 中提交《资产请购》流程，并经部门经理、部门总监及相关上级审批通过后，由 IT 信息资产组或行政专员安排采购。

验收入库：公司固定资产入库验收需先经由资产管理员提出申请、使用部门及相关部门进行线下确认和验收，验收时，相关人员需核对固定资产名称、型号、金额、供货厂商是否正确；验收完成后提交线上 OA 流程，审批完成后财务部确认并做账务处理，并对入库的固定资产进行登记。

资产盘点：公司资产使用部门于每月末对固定资产执行盘点，并将盘点情况反馈给主管部门。于每年末由资产使用部门、主管部门及财务部门清点全部账上固定资产，对于盘盈盘亏的情况，由财务部门出具盘点报告，资产使用部门、主管部门签字确认，并经上级领导审批确认后并做账务处理。

账务处理：公司按照《企业会计准则第 4 号-固定资产》相关规定，对满足固定资产定义和确认条件的资产作为固定资产核算，由财务部门根据审批完成后的验收单确认固定资产，并根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。

报告期内，公司在实际执行中严格按照上述规定执行，但由于公司现行的线上、线下两个验收流程衔接时可能会出现时间差，导致个别固定资产财务入账时点晚于线下验收时点，导致 2022 年少计提折旧 4,478.17 元，除此外不存在其他大额固定资产入账不及时的情形。为了进一步规范固定资产核算，公司采

取了以下措施：

1) 完善固定资产管理制度

在制度中进一步明确固定资产验收关键岗位职责，即由资产管理专员负责提交固定资产入库验收流程，使用部门确认固定资产是否达成可使用状态，总裁办负责固定资产的验收、相关上级领导负责复核确认，财务部负责固定资产入账。

2) 优化固定资产入库验收 OA 流程

优化固定资产入库验收的线上流程，通过全流程线上化处理，确保固定资产验收流程与财务账务处理流程审批时间保持一致，从而避免固定资产入库验收时间与财务入账时间出现差异。

通过上述整改措施，公司进一步完善相关内部控制制度，首次申报截止日后不存在固定资产入账不及时的情形，相关内部控制管理制度完善且执行有效。

**【保荐机构及其他中介机构核查意见】**

**一、核查程序**

保荐机构和申报会计师针对上述事项执行了以下核查程序：

(1) 关于毛利率

- 1) 获取发行人收入成本大表，计算发行人各类业务的毛利率；
- 2) 根据公开资料，查询同行业可比公司各类业务的毛利率，并与发行人各类业务的毛利率进行比较分析；
- 3) 获取发行人报告期各项目的业务获取方式明细，并检查对应的收入、成本、毛利率情况，对不同业务获取方式下的毛利率差异情况的合理性进行分析；
- 4) 获取报告期主要项目合同及资料，检查合同金额、具体服务内容、信用政策等条款，检查项目相关回款情况；向发行人了解项目执行情况，并对项目毛利率较高、较低情况的合理性进行分析。

(2) 关于应收账款及合同资产

- 1) 获取相关制度，了解公司对客户的信用政策和信用期；

- 2) 获取公司应收账款明细表，检查应收账款的账龄划分是否准确；
- 3) 确认应收账款前五名客户的收入金额和客户排名，分析相关原因；
- 4) 获取同行业可比公司的坏账准备计提政策和计提比例进行比较分析，并评价发行人坏账计提是否准确合理。

### (3) 关于存货

1) 访谈公司财务部门负责人，了解公司采购与付款循环及存货管理的内部控制，并了解合同履行成本归集过程、核算方法；

2) 实施采购业务循环穿行测试，抽样测试采购内部控制执行的有效性；

3) 获取报告期各期末合同履行成本明细构成，检查合同履行成本的分类是否准确，将合同履行成本中包含的项目与当年已完工项目进行核对，确认所有已完工项目均已及时结转全部成本；

4) 获取发行人报告期各期末在实施项目成本的项目情况，统计前五大项目的客户名称、项目名称、合同金额、已施工成本、已施工时间、合同约定的完工时间、预计转入营业成本的时点，比较合同约定的完工时间和实际完工时间的差异，了解差异的原因，并分析差异的合理性；

5) 检查在实施项目成本中包含的项目的开工日期和合同签署日期，确定是否存在先开工后签约的情况，统计报告期各期末项目实施成本中已签合同和未签合同对应的金额及占比，了解先开工后签约的具体原因，分析合理性；

6) 根据公开资料，查询同行业可比公司在实施项目成本中已签合同和未签合同对应的金额及占比，并进行比较分析；

7) 获取公司编制的存货跌价准备计提表，结合业务合同情况和其他已获取的信息，复核评价计提的存货跌价准备是否充分。

### (4) 关于合同负债

1) 核查发行人报告期内预收账款及对应在手订单，复核其匹配性，核查预收账款金额与合同约定的付款比例是否一致，核查发行人是否存在通过预收账款形式借用客户资金的情况；

2) 结合应收账款的当期及期后的回款测试及发行人业务的变动情况, 分析合同负债的波动是否合理;

3) 统计并分析合同负债账龄, 对长账龄的合同负债, 向发行人的财务及业务人员了解相关的异常原因。

#### (5) 关于固定资产

1) 与公司固定资产管理人员进行访谈, 了解、评价和测试与固定资产和其他长期资产循环评价控制相关的内部控制设计及运行有效性;

2) 进行固定资产细节测试, 针对当期新增外购的固定资产, 检查采购合同、审批单、发票、入库验收单等支持性资料是否齐全, 是否与固定资产入库匹配; 针对当期减少的固定资产, 检查审批手续是否完整, 会计处理是否正确。

## 二、核查结论

经核查, 保荐机构和申报会计师认为:

#### (1) 关于毛利率

1) 报告期各期, 发行人各业务的毛利率与同行业可比公司存在差异主要是由于项目规模、产品标准化和业务模式的差异, 均具备合理性;

2) 公司直销、非直销业务毛利率差异存在合理性;

3) 公司已说明不同业务获取方式下的毛利率差异情况, 不同业务的毛利率差异具备合理性;

4) 公司已说明报告期内主要项目的毛利率水平及毛利率异常项目的具体情况和毛利率差异原因, 报告期内主要项目的毛利率水平合理, 各项目毛利率差异的情况具备合理性。

#### (2) 关于应收账款及合同资产

1) 由于客户的特殊性, 公司一般给予客户 12 个月的信用账期作为参考, 报告期内不存在放宽信用期进行销售的情形;

2) 报告期内, 应收账款前五大客户和销售收入前五大客户有一定的差异, 主要是受财务预算和财政性资金支付管理影响, 高校、行政事业单位相关客户

结合自身需求，于第四季度向公司采购额占比较高所致，公司应收账款前五名客户与报告期内主要客户基本匹配；

3) 公司按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比公司基本一致，符合行业特点和公司实际业务情况，减值计提比例确定的依据具有合理性，减值计提充分。

### (3) 关于存货

1) 报告期各期，发行人的存货真实存在，金额准确；

2) 报告期各期，发行人存在先开工后签约的情形，该种情况符合行业惯例，具备合理性；

3) 报告期各期，发行人存在未按照合同约定时间开展工作、验收、结算的情形，该种情况属于行业正常现象，发行人在每个资产负债表日，会对在实施项目逐个梳理并识别是否存在跌价迹象，报告期内公司存货跌价准备计提充分；

4) 除河南农业大学融媒体建设项目外，公司不存在单个项目合同预计亏损导致应计提存货跌价准备的情形，公司已在河南农业大学融媒体建设项目所属期对其足额计提跌价准备；

5) 受项目规模、客户需求复杂程度以及客户配合度等多重因素影响，因此项目实施周期会随着项目不同存在较大差异，但均符合实际情况，不存在已有验收单据但未确认收入的项目；

6) 公司合同履行成本相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

### (4) 关于合同负债

1) 公司的预收账款均有订单支撑，预收账款占订单金额的比例与合同约定的付款比例基本匹配，不存在通过预收账款形式借用客户资金的情况；

2) 公司合同负债对应的合同均在正常周期内完成收入确认，因公司业务量增长，导致合同负债余额发生变动，具备合理性；

3) 公司报告期各期末合同负债一年以内账龄占比在 80%以上，存在账龄一年以上合同负债，主要系合同约定及客户暂未验收等原因。

(5) 关于固定资产

1) 报告期各期，发行人的固定资产均真实存在；

2) 发行人由于线上、线下两个验收流程衔接时可能出现时间差，导致个别固定资产财务入账时点晚于线下验收时点，影响折旧计提金额，相关影响金额较小，公司已采取进一步规范固定资产核算的措施，相关内部控制管理制度完善且执行有效。

#### 四、募集资金运用及其他事项

##### 问题 13. 募投项目的合理性、合规性

根据申请文件，募集资金 13,188 万元，拟投资于全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目、融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目、内容大数据中心升级建设项目、营销与服务网络建设项目。目前发行人已在全国多个地区设置办事处。

请发行人：（1）说明全媒体平台、融媒体平台、内容大数据中心的升级所要达到的目标、是否有具体的实施方案，结合相关升级情况以及同行业竞争对手的发展方向，说明是否与同行业的发展趋势、下游客户需求相一致，并评估其实施效果。（2）说明平台升级项目与发行人在研项目之间是否存在内在联系，说明相关研发费用的具体投入计划，人、财、物的相关配置是否合理。（3）说明发行人融媒体平台是否转向 PaaS+SaaS 平台，相关规划是否与发行人业务实质、下游客户需求向适应，是否可能导致发行人成本大幅增加、产品价格大幅增加，是否可能影响业务稳定性。（4）说明营销网络下沉的具体规划，相关销售模式、策略是否与同行业是否存在重大差异，说明该部分的募集资金投入是否必要、合理。（5）补充披露募投项目的用地情况，如募投用地尚未取得，请补充披露募投用地的计划、取得土地的具体安排、进度。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师对募投用地是否符合土地政策、城市规划、募投用地落实的风险等进行核查并发表明确意见。

##### 【回复】

一、说明全媒体平台、融媒体平台、内容大数据中心的升级所要达到的目标、是否有具体的实施方案，结合相关升级情况以及同行业竞争对手的发展方向，说明是否与同行业的发展趋势、下游客户需求相一致，并评估其实施效果。

（一）全媒体平台、融媒体平台、内容大数据中心的升级所要达到的目标、是否有具体的实施方案

全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目、融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目、内容大数据中心升级建设项目系以公司现有产品体系为基

础进行的技术与产品的进一步升级。

序号	项目名称	升级目标
1	全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目	该项目系基于公司现有全媒体网站群管理平台及其衍生软件产品的升级与延伸，通过平台架构升级、智能化处理技术创新、云服务能力强化、行业应用构建效率与国产化支持能力提升，全面打造新一代全媒体群数字内容综合管理能力，促进业务的整合优化，数据运营与共享，构建多维度安全防控体系，全面提升数据治理、信息服务等业务场景的处理能力和实践效果，强化公司在行业内的核心竞争力。
2	融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目	该项目系基于公司现有融媒体内容生产平台的升级与延伸，通过将平台架构与自然语言处理等新一代技术融合升级，强化视频、语音、图片处理能力，推动大型组织数字内容大规模协作创作与生产流程创新，提升宣传、营销等场景中采写、编辑、审核、发布、反馈等业务智能化处理水平，构建媒体矩阵安全管控体系，强化公司在行业内的核心竞争力。
3	内容大数据中心升级建设项目	该项目基于公司内容大数据中心对未来行业技术发展趋势的前瞻性研究，主要针对诸如大数据、人工智能等方面的基础技术深入研发，为公司业务架构、产品架构提供专有技术支撑。

### 1、全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目实施方案

该项目拟围绕以下四个方面对现有平台进行升级建设：

#### （1）平台架构升级

通过对全媒体网站群平台进行架构升级，建立更符合当前大型组织内容管理模式的内容生产、沉淀、管控、应用、服务全生命周期管控的平台体系。建设支撑层、数据层、业务层、应用层、混合云服务一体化的全新数字内容管理平台，契合客户对于数字内容的生产、管理、数据开放、应用建设、安全与运维保障等方面的需求。新架构为增加平台自主可控性，完成所有主流国产软硬件系统的适配，并实现核心技术框架、应用插件国产化，杜绝技术“卡脖子”。

#### （2）智能化能力加强

智能化能力的加强主要从内容理解智能化、管理运维智能化以及内容应用智能化三方面提升。

内容理解智能化的构建是实现数字内容智能化管理的基础。使用大规模语言模型、深度学习、自然语言处理等技术，实现对数字内容的深度理解和分析，可以使用预训练语言模型如 BERT、GPT 等进行情感分析、实体识别、主题提取等任务，从而更好地理解和管理数字内容。基于 AIGC 技术的内容理解还可以实现智能化的内容推荐、内容管理、内容创作，为数字内容的应用提供强



有力的技术支持，为大型组织和个人提供更加智能化和个性化的数字内容服务。

内容应用智能化的提升主要服务于平台内容管理人员及前台用户，建立的内容聚合、管控、检索、推荐、问答等内容服务及应用模式。在客户内容管理过程中实现内容创作智能辅助、智能内容审校、智能内容管控、智能分析预测等智能管理功能。为前台用户提供内容智能检索、内容个性化推荐、内容关联图谱推荐等，同时可以打造智能问答机器人、虚拟数字人等智能化的内容展现、消费、互动方式。

管理运维智能化的提升主要服务于平台管理工作，通过系统运行数据分析、日志分析、探针监测等手段，建设智能化的场景式运维管理模式，辅助运维管理人员制定不同场景期间的管理策略，帮助客户妥善应对“攻防演练”、“重大事件保障”、日常运维等各类问题。

### （3）引入博达大脑云服务体系

博达大脑云服务体系是为客户提供云端服务与云端赋能的技术体系，主要包含云内容大数据、云监测、云审校、云应用四大板块，帮助大型组织完成内容生产过程赋能、内容服务过程赋能以及内容应用云服务。

云内容大数据是基于内容理解算法，通过云端为客户提供行业公开的数字内容的获取、分析、主题抽取、特征抽取，为客户提供特定场景下的行业主题内容服务，如科研、学术活动、招聘、报考、就业、教学、论文写作等场景下提供跨组织、跨行业的主题内容服务。同时为客户提供云端计算能力，为客户提供云端内容特征提取算法模型，帮助客户对本地内容进行分析理解，进而应用到实际业务中。

云监测是通过建立针对客户对外发布的公开内容及承载内容的站点进行统一监测预警的服务。主要监测包含内容安全、站点安全、小散乱站点发现、系统运维情况预警等客户运维重点、难点问题，通过客户授权对客户端产品及客户所属域名下所有公开站点进行监测盘点，及时发现问题并出具相应的监测报告，为客户提供云端运维助手。

云审校是针对内容安全问题提供的云端服务，为客户提供独立云端审校工具和客户端集成审校工具两种模式，解决客户内容管理发布过程中的敏感信息、

错别字、隐私信息、慎用词等常见审校问题。云端审校工具一方面通过建立行业专有审校词库生态，确保审校问题词的专业度，另一方面通过自然语言理解算法提高审校过程的精确度。

云应用是融合内容理解能力、行业场景需求建设的云端应用，客户可以通过账号方式使用应用服务，也可以与本地客户端打通，实现云端混合管理模式。云应用主要包含云端组织公开内容专搜应用、云端科研项目申报辅助应用、云端学术活动推送应用、云端就业信息推送应用、云端考研信息应用等。同时依托基于高校行业的客户覆盖度及产品活跃度，提供面向高校院系部门的云端、客户端混合模式的应用市场，为客户提供标准化通用应用的建设、专题网站模板、云端资源库等应用。

#### （4）行业应用构建效率提升

行业应用构建效率提升主要从开发平台升级、行业应用组装平台升级两部分进行提升。

为应对越来越丰富的行业应用需求，以及行业随着行业服务模式的转变，从对外服务向对内服务的升级，构建全新的基础开发平台，对原有平台从管理内容范围、服务对象、服务方式三个方面进行提升。管理的内容范围提升，在资讯新闻类型内容的基础上，增加服务、活动、指南、信息公开、课程、会议、VR 内容等基础内容元素提升；服务对象从对外服务向对内服务转变，因此平台增强了用户管理能力，增加了基于用户身份的服务模式，原本访客为主的站点、应用都可以升级为对特定会员提供服务的站点、应用；服务方式在原有的内容单向发布上增加智能搜索、智能推荐、主题内容专搜、问答、表单交互等多维度的内容服务方式。

随着客户范围的不增大，服务对象越来越精细，为应对更加复杂多变的应用场景，快速创造适合行业使用的应用，建设行业应用组装平台。组装平台是以内容管理全生命周期为基础业务构建的低代码、无代码平台，通过抽取行业内容管理痛点及内容服务需求，建设内容生产、采集、交互、管理、应用、分析的基础模型，并在每个环节都提供高可复制性的组件工具，让开发人员、客户技术维护人员都可以方便的制作各类以数字内容管理为目标的行业应用，

从而实现行业服务的快速响应快速交付。

开发平台、组装平台的升级为全媒体数字内容管理平台提供了更大的应用范围和更丰富的应用场景，将全媒体网站群平台信息发布的能力由外向内转变、由静态内容向动态服务转变。基础能力的提升能够以更低的成本实现更多的客户需求，从而提升构建客户解决问题的能力。

## 2、融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目实施方案

该项目拟围绕以下四个方面对现有平台进行升级建设：

(1) 全面融入 NLP 自然语言处理技术，开源多模态大规模语言模型技术。提供对于语音识别、语音翻译、内容理解等场景应用，实现数据存储、内容识别、模型预测的全方位升级，为智能文本审核、智能资源标签、智能化写作等应用场景，提供有力的技术支撑。

(2) 全面提升视频、语音、图片处理能力。提供全新的智能化关键帧抽取、视频内容检测识别算法、海量视频的快速压缩存储技术，为视频内容的智能裁剪、云端制作提供有力支持；提供基于语音识别、语音合成、声纹识别等的语音处理技术，为语音写稿、文字转语音服务、音频文件的智能裁切提供技术保障；提供智能图像特征抽取、目标图片快速识别、图像相似度新算法技术，实现更快速精准的人脸识别、以图搜图、图片滤重等场景应用。

(3) 搭建内容智能生产新模式。大数据采集、融媒生产、媒体信息订阅等多方并用，从外到内，建立和提供更多的内容生产渠道。加大数据采集资源投入，扩大采集渠道、扩展采集类型、扩充资源存储、实现云端资源共享。加大融媒生产的资源投入，提供动图、H5 等各类新型资源的生产工具，提供基于开源大规模语言模型的新一代人机交互、人人交互的融媒生产环境。加大媒体信息订阅资源投入，提供各类媒体渠道资讯的智能推荐和深度应用。

(4) 构建媒体阵地安全管控新体系。扩大媒体阵地管控的范围，将数字报纸、广播、电视等传统媒体素材，以及微信公众号、微博、快手等新兴媒体一并纳入到安全管控体系。提供基于区块链技术的资源和信息版权保护，提供基于人工智能技术的阵地信息内容检测和预警服务；从融媒体的智能化生产、智能化审核、智能化管理等多维度，实现对宣传工作的全方位安全防护。

### 3、内容大数据中心升级建设项目建设方案

内容大数据中心建设升级项目拟主要进行以下 5 个课题的前瞻性研发工作：

课题 1	多模态高性能互联网数据采集技术研究
升级目标	建立多模态内容采集能力、分布式弹性扩展和灵活任务调度的高性能采集平台，保证内容获取、存储和可访问。
建设内容	对不同信息源做全方位管理，为采集处理和内容理解做好准备；扩大现有的数据采集的媒体种类，满足业务的需求；网站监听能力，实时采集网站增量内容；随着采集任务、数据的增加，深化平台的横向扩张能力。
预研方向	分布式数据采集技术的升级；hadoop 大数据平台的升级；视频等多模态的存储技术；页面和链接的消重技术；动态页面的采集技术；视频采集技术。
最终效果	建设成为大规模的分布式互联网内容采集集群，支持文本、图像、音频和短视频等多种类型的采集能力，可自由弹性伸缩集群规模。为后续做内容理解、内容价值挖掘、内容价值应用提供充足的内容。
课题 2	内容安全相关信息的实时监测技术研究
升级目标	对语料库的深度分析、构建基于上下文的分析模型，形成内容安全的高效、实时监测服务。
建设内容	以 ngram 和 bert 为基础，结合积累的语料库，升级文字模型的样本库和模型规模；外链和页面的内容分析技术；开展对视频分析技术的基础研究，对视频的内容安全检测构建检测手段。
预研方向	语料库的积累；bert 模型的深度应用；视频中目标提取、背景提取、关联性分析；外链及其页面的内容分析。
最终效果	建立对客户内容的实时监测服务，全面及时的（无需人工审核参与）对新增内容依据内容安全的要求（包括重点关注字词、黑链、死链、错别字和隐私信息等）进行全方位理解，识别内容安全问题，通知客户处理，将内容安全识别能力从事后长周期的扫描提升到实时发现和处理。
课题 3	互联网内容多模态数据的智能分析技术研究
升级目标	对文字、图片和音视频，及其相互融合，建立智能分析样本库、模型和工具，并持续积累形成高校、政府、企业、医疗等行业知识图谱。
建设内容	多模态数据样本库的建立；文字模型、图片分析模型簇、视频分析模型簇。
预研方向	模态数据表征的技术；表征的抽取技术。
最终效果	建立深度学习、NLP 技术体系，可以根据业务所需快速开发对应的模型、训练模型、发布达到质量标准的模型。使用这些模型的应用承接内容采集平台采集的多类型内容，对内容进行全方位的理解，形成内容的特征、分类、意涵、趋势、衍化、情感等信息，同时提取各类实体、关系等信息，建立各行业的知识图谱库，为后续搜索、问答、推荐等提供所需。
课题 4	行业领域定制化智能搜索技术研究
升级目标	以高校、政府、企业、医疗等行业内容大数据为基础，使用智能化分析沉淀的知识图谱等加工后的内容，建立智能搜索、智能问

	答和智能推荐等手段在招生就业、文化传播、交流互动、办事服务、医疗服务等领域的应用。
建设内容	各行业专属应用领域的智能内容搜索、智能问答和智能推荐。
预研方向	智能搜索技术、多模态内容搜索技术；基于知识图谱的智能问答技术；智能推荐技术。
最终效果	内容消费能力升级，从被动浏览、低效查找，图片/视频不可查找升级为多模态内容皆可搜索（例如：以图搜图），跨模态内容搜索（通过文字可搜索图片内文字、视频内文字等），识别用户意图、多轮对话提供所需内容，根据用户静态画像、系统内的浏览等行为，提供“千人千面”的内容展示，推荐用户所需内容，提高内容消费效率。
<b>课题 5</b>	<b>基于生成式大规模语言模型搭建内容自动生成平台研究</b>
升级目标	以高校、政府、企业、医疗等行业公开信息的内容数据为基础，结合人工智能领域预训练大规模生成式语言模型建立内容自动生成平台。
建设内容	建立生成式 AI 模型的整体解决机制，建立多模态内容自动生成平台，高效、准确地自动生成不同行业 and 不同形式内容（例如：学术报告、通知、新闻通稿、宣传长图、动画等音视频的快速分类与生成；行业动态、营销信息、诊疗信息自动生成与汇聚等）。
预研方向	生成式 AI 模型、生成式 AI 模型的自动生成效果调优等。
最终效果	通过对高校、政府、企业、医疗等行业内外部公开信息舆论传播的研究，引入生成式 AI 模型，辅以行业特有的知识库，建立内容自动生产平台，帮助客户优化资源汇聚、分类索引、逻辑搭建、创意设计等一系列生产或创作能力，显著提升数字内容生产效率与传播效果。

**（二）结合相关升级情况以及同行业竞争对手的发展方向，说明是否与同行业的发展趋势、下游客户需求相一致，并评估其实施效果**

### **1、与同行业竞争对手相比**

同行业竞争对手发展方向情况如下：

#### **（1）金智教育**

金智教育主要产品与服务为软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。根据其 2023 年 5 月披露的招股说明书，在未来 5 年，金智教育将继续深耕高校信息化市场，瞄准战略目标，围绕高校和师生在教学、科研、管理、生活服务等各个领域的需求，创新高等教育领域的“互联网+教育”模式，持续研发教学、管理等业务领域的软件产品和服务，推进技术体系架构升级，并通过行业应用生态的构建和运营，优化盈利模式，重点提高金智教育在行业 PaaS 平台及 SaaS 服务租用、运维运营服务、合作伙伴赋能等方面的服务收入。

## （2）新开普

新开普主要产品为智慧校园综合解决方案、码卡脸一校通综合解决方案、数据中台+业务中台、双端、教务管理系统、就业管理系统、智慧政企综合门户、移动互联网服务等各类应用系统。根据其公开披露的 2022 年年度报告，将继续加强持续加强智慧校园、智慧政企和智慧农水三大业务战略的探索和布局，将离线可信支付明确为标准品的核心价值，融入到“双中台+一卡通”的智慧校园整体解决方案，以及码卡脸、全景支付、数字校园卡等“一校通”解决方案中。并积极应对一卡通解构形势，基于细分物联服务系统，强力推出部门级信息化产品解决方案，包括智慧餐饮、智慧公寓、园区多租户物联水电、园区智能门锁、大数据分析应用等。

## （3）国子软件

国子软件主要产品包括资产管理相关软件开发、技术服务以及资产管理相关物联网设备等硬件产品。根据其 2023 年 7 月披露的招股说明书，拟募集资金用于基于物联网的资产一体化智能管理平台升级建设项目、资产管理物联网终端和设备研发及产业化建设项目、补充流动资金。

## （4）开普云

开普云主要产品包括互联网内容服务平台、大数据服务、运维服务等。根据其公开披露的 2022 年年度报告，公司进一步明确了将以构建通用 AI 技术与数据体系，打造行业 AI 大模型的产品能力，拓展多领域 AI 的场景应用的战略目标。开普云将以大数据全生命周期能力和人工智能平台能力作为技术基础，构建政务大模型、电力大模型、多模态 AIGC 等行业大模型，并形成数字人自动生成、内容安全风控、内容生产传播、智能交互、决策优化、虚拟场景构建等多种产品能力，赋能千行百业的数字化转型。开普云将加大对人工智能和大数据技术的前沿开发，全方位全流程提升大数据存储、治理、分析和应用能力，搭建人工智能基础平台，实现大数据技术和人工智能技术的深度融合。

## （5）致远互联

致远互联主要为客户提供协同管理软件产品、解决方案、协同管理平台及云服务。根据其公开披露的 2022 年度报告，致远互联未来仍将专注于协同管理

软件领域，坚持用协同管理产品、平台及解决方案和云服务构建协同运营平台，加速数字化转型升级，抓住数字化转型和信创发展带来的产业发展新机遇，加快实施云转型，坚持产品化、平台化和生态化的产品发展道路，加快实现“服务在线、主业上云”，通过商业模式、客户价值和协同生态的持续创新，为政府和企业组织打造协同运营平台，构筑数字化新基建。

#### （6）其他非上市公司

南京苏迪科技有限公司主营业务覆盖智慧校园基础平台、业务中台、大数据平台及融媒体系列产品，根据官网信息其矢志成为中国教育的卓越赋能者，是专业的智慧校园产品与解决方案提供商。北京通元动力软件技术有限责任公司致力于为政府、高校、企业提供咨询规划、平台建设、产品研发、安全运维四位一体的服务体系。

同行业竞争对手发展方向基本均以现有产品与服务体系及现有客户群体为基础，遵循产业政策导向，利用前沿技术为现有产品赋能，不断优化盈利模式，强化营销能力，从而实现经营业绩的持续增长。发行人本次募集资金中拟用部分募集资金用于现有的全媒体内容管理平台、融媒体内容生产平台、内容大数据中心等升级建设，与同业竞争对手发展方向相比具有一致性。

## 2、同行业的发展趋势

发行人所处主要细分领域为教育信息化产业，其发展趋势如下：

#### （1）行业政策为产品迭代升级提供大力支持

公司所处行业长期受到国家政策的鼓励发展，相关法律法规日趋完善，有利于进一步促进行业发展。从产业政策来看，国家目前正在着力推进信息技术在教育信息化领域的应用。一方面是教育数字化转型带来的数字产业的升级，数字内容作为一种非结构化的数据要素也将发挥重大价值，越来越多的学校信息化工作重心也从数据治理转向了对非结构化内容的治理和应用，另一方面是教育信创产业的快速发展，教育部《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》明确提出了要建立可信安全新型基础设施，要有序推动数据中心、信息系统和办公终端的国产化改造，推进国产正版软件使用。

#### （2）经费投入为产品迭代升级提供资金基础

根据教育部统计，2022 年全国教育经费总投入为 61,344 亿元，同比增长 6%，其中国家财政性教育经费为 48,478 亿元，同比增长 5.8%，我国教育经费稳步增长，为学校推进信息化建设提供了资金基础。根据中商产业研究院数据，2017 年至 2021 年中国教育信息化市场总收入从 3,251 亿元增至 4,278 亿元，复合年增长率为 10.45%。2021 年中国教育信息化市场规模同比增长 13.11%。

综上，教育信息化产业发展具有较大空间，公司围绕现有产品体系实施升级建设与行业发展具有一致性。

### 3、下游客户需求

随着高校信息化建设的深度和广度的持续拓展，客户对软件产品和服务提出了更高的要求，市场对通过智能推荐、智能语音语义识别、生物图像识别、设备智能联动等新技术提升各类应用软件的智能化程度和服务体验的诉求也随之加大，根据各高校备案网站数量的调研结果显示，985、211 等知名高校网站数量平均达到 500 个以上，个别高校网站数量达到 1000 个以上<sup>4</sup>。规模庞大的网站需要通过全媒体内容管理平台进行统一管理，解决网站的建设、运维及信息安全等问题。因此高校信息化建设平台有较为迫切的升级迭代需求，以持续赋能上层应用，支撑业务的快速创新。

政企网站集约化是网站建设避免重复投资、加强信息资源整合、保障技术安全、提升政企服务能力的有效手段。打通信息壁垒、推进集约共享，是提升网站管理和服务水平，努力建设整体联动、高效惠民的网上政企的重要途径。

目前大部分医疗机构面临各业务子系统难以协同、跨系统流程较为繁琐等问题，发行人提供的网站群平台可以打破各个子系统间的壁垒，改变患者信息碎片式的分布模式，在优化患者就医体验的同时，还可为医生提供实时全面的数据交互分析，因此网站群平台的建设及迭代升级也将成为健康行业长远发展的必然选择。

公司拟募投项目升级建设方向主要面向教育、政企、医疗健康等行业大型组织，发行人募投项目产品升级情况与下游客户需求相一致。

---

<sup>4</sup>资料来源：《教育行业网站群建设模式及应用》，北京师范大学出版社，刘臻，2019 年出版



#### 4、实施效果评估

拟升级建设项目实施效果评估如下：

##### （1）全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目

本项目将主要通过出售软件产品，为客户部署搭建新一代全媒体数字内容管理平台，并根据客户需求提供定制开发与实施等实现收入。经测算，本项目建设期为3年，预计投资回收期（税后，含建设期）为5.32年，内部收益率（税后）约为25.41%。

##### （2）融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目

本项目将主要通过出售软件产品，为客户部署搭建新一代融媒体数字生产平台实现收入。经测算，本项目建设期为3年，预计投资回收期（税后，含建设期）为5.40年，内部收益率（税后）约为20.80%。

##### （3）内容大数据中心升级建设项目

本项目属于研发类项目，不直接带来经济效益。本项目针对内容数据智能化应用相关领域，进行各类底层技术预研，从而有效支撑和赋能公司产品线，有利于提升公司产品竞争力，提高公司的产品定价能力与盈利能力。

**二、说明平台升级项目与发行人在研项目之间是否存在内在联系，说明相关研发费用的具体投入计划，人、财、物的相关配置是否合理。**

#### （一）全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目

##### 1、说明平台升级项目与发行人在研项目之间是否存在内在联系

发行人全媒体网站群相关在研项目着眼于为客户提供全渠道网站建设、新媒体内容管理及发布、内容安全管控、以及围绕系统运维与安全构建的综合安全中心，解决客户数字内容宣发、信息传递、互动服务等问题，在建设中已经完成了以内容数据治理、内容智能化应用、内容安全保障、系统安全方面的基础能力构建。随着数字内容的多样化、服务对象的年轻化、用户需求的个性化转变，传统以管理视角建设的数字内容服务模式已经不能满足新时代用户的需求，发行人结合对行业需求、自身业务的分析理解，将围绕大型组织数字内容管理进一步升级，开启大型组织数字内容信息化建设的新阶段。

平台升级项目在发行人全媒体网站群在研项目的基础上，在以下四个方面进行了进一步提升：

（1）平台架构升级：建设支撑层、数据层、业务层、应用层、混合云服务一体化的全新数字内容管理平台，契合客户对于数字内容的生产、管理、数据开放、应用建设、安全与运维保障等方面需求，完成所有主流国产软硬系统的适配，并实现核心技术框架、应用插件国产化。

（2）智能化能力加强：主要从内容理解智能化、管理运维智能化以及内容应用智能化三方面提升。内容理解智能化使用大规模语言模型、深度学习、自然语言处理等技术，实现对数字内容的深度理解和分析，从而更好地理解和管理数字内容；内容应用智能化在客户内容管理过程中实现内容创作智能辅助、智能内容审校、智能内容管控、智能分析预测等智能管理功能；管理运维智能化通过系统运行数据分析、日志分析、探针监测等手段，建设智能化的场景式运维管理模式。

（3）引入博达大脑云服务体系：博达大脑云服务体系是为客户提供云端服务与云端赋能的技术体系，主要包含云内容大数据、云监测、云审校、云应用四大板块，帮助大型组织完成内容生产过程赋能、内容服务过程赋能以及内容应用云服务。

（4）行业应用构建效率提升：构建全新的基础开发平台，对原有进行管理内容范围、服务对象、服务方式三个方面进行提升；建设行业应用组装平台，通过抽取行业内容管理痛点及内容服务需求，建设内容的生产、采集、交互、管理、应用、分析的基础模型，并在每个环节都提供高可复制性的组件工具，从而实现行业服务的快速响应快速交付。

综上，全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目系基于公司现有全媒体网站群管理平台及其衍生软件产品的升级与延伸，与公司在研项目存在内在联系。

## **2、说明相关研发费用的具体投入计划，人、财、物的相关配置是否合理**

项目研发费用投入主要为研发人员薪酬，其他研发费用投入包括市场调研费用、测试费用、委托研发费用等，具体如下：

## (1) 研发人员职工薪酬

基于项目研发进度及现有各岗位薪酬，发行人各年拟新增研发人员数量及对应的研发人员薪酬情况如下：

单位：万元

序号	类别	人均年薪	第一年		第二年		第三年	
			新增人数	总薪酬	新增人数	总薪酬	新增人数	总薪酬
1	项目经理	24	3	72	1	96	1	120
2	测试/运维人员	20	5	100	3	160	2	200
3	研发经理	35	2	70	2	140	1	175
4	研发工程师	24	15	360	10	600	5	720
5	产品经理	30	4	120	2	180	2	240
6	UI设计师	20	2	40	1	60	0	60
合计		-	31	762	19	1,236	11	1,515

全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目预计各年新增投入 31 人、19 人、11 人，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人研发人员 128 人，全媒体平台相关项目为公司主要研发项目，公司在研项目博达全媒体网站群管理平台软件项目各月参与工作的研发人员 30 人左右，其他全媒体项目博达全媒体应用开放平台项目、博达医院全媒体群管理平台软件项目各月参与工作的研发人员 15 人左右。全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目为全媒体网站群平台的全面升级，包含支撑平台、内容中台、内容服务、博达大脑-内容云、行业应用五个模块，第一年主要完成支撑平台开发，同步进行内容中台、内容服务的部分开发，后两年完成内容中台、内容服务、博达大脑-内容云、行业应用的开发，各年新增人员投入与项目工作内容相匹配。

## (2) 其他研发投入

单位：万元

序号	类别	第一年	第二年	第三年
1	市场调研费用	30	30	
2	外部测试认证	30	50	50
3	委外研发费用	40	60	
4	专利/软著申请	10	20	30

序号	类别	第一年	第二年	第三年
	合计	110	160	80

(3) 人、财、物的相关配置是否合理

全媒体群数字内容综合管理平台升级建设项目包括支撑平台、内容中台、内容服务、博达大脑、行业应用五个模块。发行人研发费用投入主要为研发人员薪酬，根据项目实施进度安排，发行人安排相应数量的人员从事对应工作，各年度工作安排情况如下：

	第一年	第二年	第三年
支撑平台	平台基础能力搭建	保障平台运行稳定性、数据可靠性以及信息安全	提高平台自动化、智能化能力
内容中台	实现针对大型组织内部数字内容统一汇聚、存储、管理的基础业务闭环	实现非结构化内容的结构化转化	实现内容的自动分类、自动标注
内容服务	建设基础内容互动方式	建立大型组织的内容消费标准	打造智能搜索、智能推荐、智能问答等内容互动新形态
博达大脑	实现混合云模式基础架构正常运行	打造基础云算法、云服务、云应用、云内容服务，成为标准化客户的订阅服务	将沉淀的云端算法、服务、应用、内容通过云端市场形成对客户的远程服务
行业应用	高校服务范围持续下沉到学院和部门，原有网站升级为服务平台，互动性、用户体验、表现力全面升级；政企领域提升政务信息服务的交互服务能力；医院领域为实现全场景就医辅助信息推送覆盖	持续分析用户行为，形成用户画像进行个性化的内容精准推送；实现以患者为中心的诊前、诊疗中、诊后全流程就医智能问答；实现政企领域全面深度信创支持，通过文化资产沉淀等实现企业内宣数字化转型	通过内容挖掘和理解及自然语言交互方式，深入各类业务场景，为科研、教学、思政、招考、就业、校庆、品宣、营销等场景提供信息汇聚、决策研判、内容共享等数据支撑；提升智能导诊、预约查询、充值缴费、药品查询、志愿者招募等智能化水平和适老化、信息无障碍水平

发行人人员投入与项目实施进度相匹配，其他支出为项目实施前进行市场调研的费用、原型开发工作完成之后进行测试的费用、申请软件著作权及专利的费用，以及根据项目进展，将部分非核心模块委托外部研发的费用。项目人员安排与进度划分一致，其他费用与项目阶段匹配，因此相关配置合理。

## （二）融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目

### 1、说明平台升级项目与发行人在研项目之间是否存在内在联系

发行人融媒体平台在研项目已实现建立新版的融媒体“中央厨房”，完成宣传部和各个二级单位的生产融合、资源融合、业务融合与媒体融合，最终实现对媒体的矩阵化融合，同时从内容安全层面提供深度的支持。

升级平台项目基于现有平台，在以下方面进行提升：

（1）全面融入 NLP 自然语言处理技术，开源多模态大规模语言模型技术。提供对于语音识别、语音翻译、内容理解等场景应用，实现数据存储、内容识别、模型预测的全方位升级，为智能文本审核、智能资源标签、智能化写作等应用场景，提供有力的技术支撑。

（2）全面提升视频、语音、图片处理能力。提供全新的智能化关键帧抽取、视频内容检测识别算法、海量视频的快速压缩存储技术，为视频内容的智能裁剪、云端制作提供有力支持；提供基于语音识别、语音合成、声纹识别等语音处理技术，为语音写稿、文字转语音服务、音频文件的智能裁切提供技术保障；提供智能图像特征抽取、目标图片快速识别、图像相似度新算法技术，实现更快速精准的人脸识别、以图搜图、图片滤重等场景应用。

（3）搭建内容智能生产新模式。大数据采集、融媒生产、媒体信息订阅等多方并用，从外到内，建立和提供更多的内容生产渠道。加大数据采集资源投入，扩大采集渠道、扩展采集类型、扩充资源存储、实现云端资源共享。加大融媒生产的资源投入，提供动图、H5 等各类新型资源的生产工具，提供基于开源大规模语言模型的新一代人机交互、人人交互的融媒生产环境。加大媒体信息订阅资源投入，提供各类媒体渠道资讯的智能推荐和深度应用。

（4）构建媒体阵地安全管控新体系。扩大媒体阵地管控的范围，将数字报纸、广播、电视等传统媒体素材，以及微信公众号、微博、快手等新兴媒体一并纳入到安全管控体系。提供基于区块链技术的资源和信息版权保护，提供基于人工智能技术的阵地信息内容检测和预警服务；从融媒体的智能化生产、智能化审核、智能化管理等多维度，实现对宣传工作的全方位安全防护。

综上，融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目为在发行人融媒体在研

项目基础上进一步升级，与发行人在研项目具有内在联系。

## 2、说明相关研发费用的具体投入计划，人、财、物的相关配置是否合理

项目研发费用投入主要为研发人员薪酬，其他研发费用投入包括市场调研费用、测试费用、委托研发费用等，具体如下：

### （1）研发人员职工薪酬

基于项目研发进度及现有各岗位薪酬，发行人各年拟新增研发人员数量及对应的研发人员薪酬情况如下：

单位：万元

序号	类别	人均年薪	第一年		第二年		第三年	
			新增人数	总薪酬	新增人数	总薪酬	新增人数	总薪酬
1	项目经理	24	2	48	1	72	1	96
2	研发工程师	24	10	240	15	600	5	720
3	研发经理	35	2	70	2	140	1	175
4	产品经理	30	1	30	2	90	1	120
5	测试/运维人员	20	3	60	3	120	2	160
	<b>合计</b>	-	<b>18</b>	<b>448</b>	<b>23</b>	<b>1022</b>	<b>10</b>	<b>1271</b>

融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目预计各年新增投入 18 人、23 人、10 人，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人研发人员 128 人，发行人融媒体平台管理项目各月参与工作的研发人员 37 人，融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目第一年基于已有融媒体管理平台完成核心功能升级，第二年使平台具备部分智能化应用，第三年全面引入智能化技术，各年新增人员投入与项目工作内容相匹配。

### （2）其他研发投入

单位：万元

序号	类别	第一年	第二年	第三年
1	市场调研费用	10	20	
2	外部测试认证		40	80
3	专利/软著申请		10	30
	<b>合计</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>110</b>

### (3) 人、财、物的相关配置是否合理

融媒体数字内容智能协作平台升级建设项目包括能力中心、应用中心、调度中心三个模块。发行人研发费用投入主要为研发人员薪酬，根据项目实施进度安排，发行人安排相应数量的人员从事对应工作，各年度工作安排情况为：第一年基于已有融媒体管理平台产品，通过技术迭代，升级为基于能力中心+应用中心+调度中心的新平台框架，完成核心功能的升级与发布；第二年通过在三层框架基础上引入人工智能相关技术，进一步提升平台能力，使其具备部分智能化的应用，增强平台安全性和可扩展性；第三年通过引入大规模语言模型能力以及提升大数据的算法能力，实现资源信息的自动抽取和融合，提供系统与用户的自然语言交互，通过建设智能写作、文件深度解析、危险内容自动扫描，自定义统计，为内容的智能化生产提供有力的平台支持。同时，引入区块链技术，加强版本管理。在此基础上，加强调度中心的建设，最终实现对复杂业务灵活、迅速地配置和管理。

发行人人员投入与项目实施进度相匹配，其他支出为项目实施前进行市场调研的费用、原型开发工作完成之后进行测试的费用、申请软件著作权及专利的费用，以及根据项目进展，将部分非核心模块委托外部研发的费用。项目人员安排与进度划分一致，其他费用与项目阶段匹配，因此相关配置合理。

**三、说明发行人融媒体平台是否转向 PaaS+SaaS 平台，相关规划是否与发行人业务实质、下游客户需求向适应，是否可能导致发行人成本大幅增加、产品价格大幅增加，是否可能影响业务稳定性。**

**(一) 说明发行人融媒体平台是否转向 PaaS+SaaS 平台，相关规划是否与发行人业务实质、下游客户需求向适应**

发行人融媒体平台通过构建能力中心、应用中心与调度中心，利用新一代大数据、云计算等信息技术优势，建设由融媒体基础组件平台所组成的 PaaS 端以及由云端采集、云端检测等云服务所组成的 SaaS 端，打造高可用的 PaaS+SaaS 平台，实现融媒体整体业务的创新与升级。

就业务实质而言，在融媒体平台的 PaaS 端主要搭建稳固的融媒体技术根基，如权限体系、数据体系、安全体系与流程体系，以及通过提供高可用的基础服

务组件，实现宣传业务的快速组装和流程定义；在融媒体平台的 SaaS 端着力进行通用业务服务及数据建设，如安全检测工具、智能写作服务、网络公开资源、行业标准信息，以实现宣传业务的快速升级和统一维护，持续提供各种功能齐全、方便使用的工具和数据服务。PaaS+SaaS 模式涵盖融媒体业务发展的各个环节，可提供全面的解决方案。平台可以利用 PaaS 端服务与 SaaS 端进行单向或双向连接，通过在 PaaS 端订阅 SaaS 服务，避免本地开发和维护的复杂性。

就下游客户需求而言，PaaS 平台可快速为宣传部构建和部署专属的应用程序和服务，进行新业务的实施，降低产品二次开发和运维成本，加速客户项目交付周期；SaaS 平台可通过接口连接 PaaS 平台，为 PaaS 平台提供更快捷的升级渠道，降低后期 PaaS 平台人工升级成本；通过 PaaS+SaaS 模式，将不同的功能模块按照本地及云端相结合的模式进行搭建，提供更大的弹性和可扩展性，可根据客户实际需要选择所需功能和规模，进行新算法、新服务、新资源的运营，提高资源共用效率，更好地满足不断变化的市场需求，使客户享受持续快捷的软件更新和服务支持。

综上，融媒体平台拟转向 PaaS+SaaS 平台，相关规划与发行人业务实质、下游客户需求相适应。

## （二）是否可能导致发行人成本大幅增加、产品价格大幅增加，是否可能影响业务稳定性

本项目投资金额总额为人民币 4,475.39 万元，拟投入募集资金人民币 4,200.00 万元，建设期为 3 年，具体投资构成及投资计划如下：

单位：万元

序号	投资项目	金额	占比	T+1	T+2	T+3
<b>1</b>	<b>项目场地投入</b>	<b>597.40</b>	<b>13.35%</b>	597.40		
1.1	融媒中心场地购置	450.00	10.05%	450.00		
1.2	融媒中心场地装修	50.00	1.12%	50.00		
1.3	融媒中心设备购置	97.40	2.18%	97.40		
<b>2</b>	<b>软、硬件及设备投入</b>	<b>873.45</b>	<b>19.52%</b>	486.67	256.15	130.63
2.1	硬件及设备购置费用	607.72	13.58%	340.94	196.15	70.63
2.2	软件及服务购置费	265.73	5.94%	135.73	65.00	65.00



序号	投资项目	金额	占比	T+1	T+2	T+3
	用					
3	研发费用投入	2,931.00	65.49%	458.00	1,092.00	1,381.00
3.1	研发人员投入	2,741.00	61.25%	448.00	1,022.00	1,271.00
3.2	其它研发投入	190.00	4.25%	10.00	70.00	110.00
4	预备费及其它	73.54	1.64%	73.54		
项目总投资		4475.39	4,475.39	100.00%		

注：T为项目开工建设时点，时间以此类推；前三年（T+1、T+2及T+3）为建设期；

发行人募投项目折旧、摊销方法如下，参考公司现行会计政策，按照项目投入软、硬件测算相关折旧摊销；其中软件按照年摊销 20%测算，硬件及设备按照年折旧 19%测试，软件服务计入相关归属期间。

本项目拟投入研发人员 51 人，人工费用合计 2,741.00 万元，主要基于项目研发人员岗位需求及现有各岗位薪酬情况测算。其测算明细如下：

序号	职位	薪资	人员数量			人工费用		
		万元	T+1年	T+2年	T+3年	T+1年	T+2年	T+3年
1	项目经理	24	2	3	4	48	72	96
2	研发工程师	24	10	25	30	240	600	720
3	研发经理	35	2	4	5	70	140	175
4	产品经理	30	1	3	4	30	90	120
5	测试/运维人员	20	3	6	8	60	120	160
合计			18	41	51	448	1022	1271

达产后（T+4及后续）每期人员费用=上期人员费用\*（1+工资年增长率 3%）

若本次募投项目均顺利实施，进入经营期后，公司新增人工成本、新增折旧与摊销、新增软件年度服务费与公司营业收入的对比情况如下：

单位：万元

序号	项目	经营期			
		T+4	T+5	T+6	T+7
1	薪酬	1,309.13	1,348.40	1,388.86	1,430.52
2	固定资产折旧费	140.36	140.36	66.65	33.67
3	无形资产摊销	12.52	12.52	-	-
4	软件年度服务费	61.32	61.32	61.32	61.32

序号	项目	经营期			
		T+4	T+5	T+6	T+7
	合计①	1,523.33	1,562.60	1,516.83	1,525.51
	预期新增营业收入②	5,378.24	6,722.80	8,403.50	10,504.38
	占比③=①/②	28.32%	23.24%	18.05%	14.52%

注：上述估算仅为测算本次募投项目相关折旧摊销和新增人工成本对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。

本次募集资金投资项目主要包括购置场地、设备、软件及增设人员等。运营期内，本次募集资金投资项目最高一年折旧摊销金额为 140.36 万元，各年平均软件摊销费及服务费 73.84 万元；本次募投项目预计需要投入的研发人员数量约 51 人，本募投项目预计每年新增平均人工成本为 1,369.23 万元。上述费用占募投项目预期新增营业收入比例整体较低，能够覆盖募投项目所产生的折旧、摊销和人工成本，因此本募投项目达产后成本的增加对利润的影响较小，不会导致发行人成本大幅增加。同时，本募投项目建设期预计为三年，项目第三年可进行天使客户验证，不断迭代与验证后，第四年至第七年正式面向客户市场，公司根据市场规模、产品周期、天使客户验证期的销售情况、客户需求、项目实施难度、交付的预计工作量和时间，结合公司制定的产品及服务报价目录中各类产品的指导价格，并考虑竞争对手报价等因素综合定价，因此产品价格不会出现大幅波动的情况。

综上，该募投项目不会导致发行人成本大幅波动、产品价格大幅增加，从而导致业务稳定性受到影响。

**四、说明营销网络下沉的具体规划，相关销售模式、策略是否与同行业是否存在重大差异，说明该部分的募集资金投入是否必要、合理。**

#### **1、营销网络下沉的具体规划**

本项目拟投资 3,795.61 万元，建设内容主要包括全国营销与服务网点建设、总部线上数字营销平台、总部服务运营平台。

(1) 全国营销与服务网点建设：主要系在全国一二线城市及重点地区城市，建设本地化的营销和服务网点，网点配置包括营销、售前、销售、服务等人员，组织下沉以进一步贴近客户，构建完整的线下营销与服务流程网络，提升实现

组织的本地化和服务的专业化水平，强化区域客户的覆盖和精细化、个性化运营，不断满足客户需求，提升服务的有效性与客户粘性。

(2) 总部数字营销平台建设：在公司总部建设数字营销平台，基于明确的数据库对象，通过多样化、数字化手段，以最有效、最经济的方式进行新市场的开拓和消费场景挖掘，实现营销精准化，使营销效果可量化。通过线上平台能够更为精准的支持线下销售活动，获取线索、孵化线索、转出线索，源源不断地为销售提供商机，将商机转化为合同并做好后续各项服务。

(3) 总部服务运营平台建设：平台旨在提升服务的触达效率和效果，通过PC端平台、APP及小程序等，统筹组织总部服务管理人员和本地化服务人员协同工作。运维服务平台主要打造：①线上客户服务通道——提供自主服务、服务规划、一键求助、预警服务等功能；②客户运营平台——主要基于客户圈层，有针对性的进行服务讲解和培训、客户沟通和交流；③任务跟踪平台——服务项目从接收、下单、跟踪、处置、反馈、评价等全流程业务节点，进一步提升服务及时性和有效性。

## 2、与同行业公司相比

同行业可比公司销售模式、策略对比分析如下：

公司名称	销售模式、策略
金智教育	公司销售模式以直销为主，即与高等院校、中职学校以及电信运营商、银行等客户直接签署合同，根据客户需求向其提供信息化服务。该种模式下，高校等单位主要采用政府财政性资金进行采购。此外，公司部分业务收入为非直销模式，即向其他信息化企业提供高校信息化产品或服务，最终用户仍为高等院校或中职学校。 公司下属的业务大区及办事处具体负责各自区域内的市场营销推广及售后服务等工作；战略与产品市场部负责公司产品的市场信息搜集与分析、新产品上市营销方案的制定和公司品牌建设；公司区域体系负责营销组织体系建设、渠道体系建设和管理、销售政策制定和监督执行，以及销售团队的能力建设和考核。
新开普	强力推行“直销+渠道”的双轨制销售模式。目前公司构建了强大的以直销为主导的全国化营销与客户服务运维体系。在近两年快速扩张的K12、中职市场，公司采用直销与经销相结合的方式，通过当地经销商的经销渠道能够助力企业快速抢占市场。近两年，公司扩大业务布局，加大研发与市场投入，将办事处下沉到了三四线城市，通过增设客服人员编制，为项目实施、交付、运维等环节提供保障。
国子软件	公司销售模式以直销为主，即公司与行政事业单位、各级各类学校等客户直接签署合同，根据客户需求向其提供信息化服务。此外，公司少部分业务采用非直销模式，即公司向其他企业提供信息化产品或服务，但最终用户仍为

公司名称	销售模式、策略
	行政事业单位和各级各类学校，公司主要通过商务谈判与非直销客户签订合同。公司注重业务拓展，建有相应的营销和销售体系，按业务类别和市场区域进行分工，负责产品的推广和宣传、市场销售等工作。目前，公司营销及销售工作由销售业务中心负责，销售业务中心设有市场营销部具体负责品牌的建设和市场推广工作，高校软件业务部、数字政务软件业务部、基础教育软件业务部分别负责高校、行政事业单位及基础教育领域业务的市场维护及开发工作。
开普云	公司组织架构设立销售管理部，根据营销管理策略划分国内市场大区并采取区域负责制，依托于覆盖全国各省市的自有销售渠道推进公司数智能源、数智内容、数智安全、数智政务和元宇宙服务在全国各大区域市场的部署。公司主要以直销的模式向党政机关、大中型企业和媒体单位提供数智能源、数智内容、数智安全、数智政务和元宇宙服务。
致远互联	公司采取直销与经销相结合的销售模式。公司在全国建立了超过 50 个分支机构，发展了超过 600 家销售伙伴。目前公司拥有包括合作伙伴在内超过 3200 人的营销与服务队伍，构建起了成熟、稳定、多层次的营销服务体系。
博达软件	公司主要以直销模式向教育、政府、企业、健康等行业内客户群体提供全媒体内容管理平台和融媒体内容生产平台，同时提供基于平台的实施和运维服务。此外，公司少量业务收入为非直销模式，即通过大型信息化建设集成商、本地专业化信息技术公司提供相关产品或服务，最终产品用户仍为上述客户群体。公司以西安总部为核心，在全国一线城市、重点二线及省会城市设立办事处及销售大区，搭建了全国性的营销与销售网络，可以在全国范围内快速响应客户需求，为客户提供本地化咨询和服务，并根据客户行业和规模属性设立行业部和大客户部，形成了成熟的销售模式。

注：以上信息来源于上市公司招股说明书、年度报告等公开披露信息。

同行业公司普遍采取直销+非直销的销售模式，并通过设立分支机构、办事处等方式搭建区域性营销网络，通过下沉服务提升客户服务体验，扩大业务布局。因此，发行人营销网络下沉的相关规划与同行业销售模式、策略不存在重大差异。

### 3、说明该部分的募集资金投入是否必要、合理

伴随高校、政府、大型企业、医院对于互联网数字内容领域投入不断增加，公司业务规模近年来持续增长，公司几大行业客户潜在市场广阔，遍布全国各地，传统的市场开拓模式已较难满足营销与服务的实际需求，无法满足业务方式和内容的转型与升级需求。公司根据产品线、地域、圈层、组织架构、经济属性、风格偏好等要素，将客户梳理分类，打造了个性化的营销孵化方案、制定了差异化的市场竞争策略、规划了定制化的服务运维体系，上述规划与方案的顺利推进，需要与之匹配的组织机构和管理模式。

本项目拟围绕公司的营销与服务网点、数字营销平台及服务运营平台，从办公场所、设备环境等硬件，到数字营销与服务运营平台的软件协作支撑，以

提升全国各主要区域网点的营销和服务能力为目标，实现总部数字营销和服务运营能力快速升级，以更好的服务于公司未来主营业务的发展，具有必要性。

### （1）前置本地化服务团队，提升满意度和客户粘性

公司以全媒体和融媒体为核心的数字内容相关产品，拥有广泛的客户群体与行业需求，特别在高校市场，公司产品覆盖率超 43%，高校客户遍布全国各省市和自治区，已经成为高校数字内容管理与信息服务的刚需产品，存在大量的产品升级、技术咨询、运维服务、个性化服务需求。客户对于本地化、精细化、个性化服务的需求日益迫切。公司有必要在全国范围内搭建营销与服务网点，提升区域覆盖的广度和深度，有效前置服务团队和相关支持资源，可以快速提升本地化服务能力，及时、高效、优质地解决客户需求，实时管控在履项目的工期进展与实施质量，提供各类定制化、主动型服务，提升客户满意度；通过驻场服务等多种方式，深入客户相关业务现实需求和未来长期规划，为客户提供中长期相关建设建议和规划，更有效地提升客户粘性。

### （2）完善全国销售网络，提升新品导入与市场开拓能力

公司以融媒体为核心的多种创新产品，目前正处于产品的快速导入阶段，相关建设理念和模式、客户的业务现状与人员配置等仍在快速发展与变化阶段。公司有必要进一步完善全国性的网点，降低传统营销活动中差旅等成本，通过前置营销、售前人员，配合本地销售人员，充分与客户展开沟通，传达产品理念、模式特点、价值主张、更好地进行市场培育和引导。在成熟产品持续复售和稳定增长的同时，加强以融媒体为核心的创新产品和服务的市场导入和反复验证，根据客户反馈意见，进一步完善打磨产品和方案，加速相关产品市场拓展进程。同时，通过本地化网点建设与人员配置，加强当地合作商、系统集成商、软硬件产品供应商、外协服务提供商等产业上下游合作伙伴交流合作，协调整合各方资源和特点，探索全新的业务场景，为客户提供更加一体化、多样化的产品与服务方案。

### （3）构建总部营销与服务平台，提升支撑与赋能水平

将大量营销、售前、服务人员前置本地化网点后，存在一定组织管理和工作协调问题，需要总部营销、服务部门通过一系列手段和机制，提升总部与地

方网点人员的统筹与协调效率。

通过总部数字营销平台建设，深入研究公司与客户的数字化互动模式，努力减少销售环节，降低销售成本，巩固客户满意度、提升客户忠诚度。通过市场管理、销售管理、支持与服务管理、数据库及支撑平台在营销和销售全业务关键节点为本地化人员赋能，在线索发现、客户触达、线索转化、客户研究、线索推进等方面提供可视化、可量化的操作工具，助力营销达成。

通过总部服务运营平台建设，从服务内容与方案构建、客户渠道建立、服务任务跟踪管控、个性化服务的整合和触达等方面，均获得平台化的流程支持，便于本地化服务人员精准、高效开展工作，充分发挥本地化、及时性服务优势。

综上，发行人该项目建设具有合理性、必要性。

**五、补充披露募投项目的用地情况，如募投用地尚未取得，请补充披露募投用地的计划、取得土地的具体安排、进度。**

根据发行人募投项目《可行性研究报告》《投资项目备案确认书》，发行人的募投项目不涉及取得土地使用权并进行厂房建设的投入，不存在土地政策、城市规划、募投用地落实的风险。

### **【保荐机构及其他机构核查意见】**

#### **一、核查程序**

- 1、查阅了募投项目相关的公开资料，了解募投项目建设的基本情况；
- 2、查阅公司募投项目可行性研究报告，了解募投建设的具体内容、建设必要性、可行性，投资及使用情况，核查募投项目与发行人现有主营业务、发展目标的匹配情况；
- 3、取得并查阅发行人募投项目《投资项目项目备案确认书》，确认募投项目备案情况；
- 4、走访发行人主要客户，查询行业研究报告、行业主要上市公司年报等公开资料，了解行业发展趋势、技术水平及迭代情况、市场容量及变化趋势、下游行业市场需求情况等。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司拟升级建设项目符合行业竞争对手发展方向，与同行业发展趋势、下游客户需求相一致，各个项目建设有利于提升公司产品竞争力，提高公司的产品定价能力与盈利能力；

2、发行人平台升级项目与发行在研项目相辅相成，相关研发费用的具体投入与人、财、物相关配置合理；

3、融媒体平台拟转向 PaaS+SaaS 平台，相关规划与发行人业务实质、下游客户需求相适应，发行人成本增加、价格增加的幅度与产品性能及体验的提升相匹配，有利于此类业务收入的增长，不会影响发行人业务稳定性；

4、发行人营销网络建设内容主要包括全国营销与服务网点建设、总部线上数字营销平台、总部服务运营平台，以提升本地化、专业化服务，增强服务客户的有效性与客户粘性。销售模式、策略与同行业不存在重大差异，该部分募集资金投入具有必要性、合理性；

5、发行人的募投项目不涉及取得土地使用权并进行厂房建设的投入，不存在土地政策、城市规划、募投用地落实的风险。

### 问题 14. 其他问题

**(1) 发行相关。根据申请文件，本次公开发行底价为 12 元/股；拟采取超额配售选择权。请发行人：说明本次发行底价确定依据，列表对比分析发行底价与前期二级市场交易价格、报告期内定向发行股票价格的关系以及对应的本次发行前后市盈率水平。结合超额配售选择权具体内容、审议程序及本次发行后股权分散度等，说明设置超额配售选择权是否已履行必要审议程序及是否满足股权分散度要求。**

**(2) 是否涉及信息披露豁免情形。根据申请文件，公司拥有《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》。请发行人说明相关资质取得的背景、业务开展情况，服务内容是否涉密，如是，说明发行人内部保密制度的制定和执行情况，是否符合《保密法》等法律法规的规定；本次申报是否应当申请信息披**

露豁免，相关信息披露是否存在泄密风险。

(3) 劳动用工是否合规。请发行人补充说明报告期内的劳动用工情况，是否存在劳务外包、劳务派遣、实习生等用工形式，相关业务开展的具体情况及其合法合规性。

(4) 核心技术人员对外投资及兼职。根据申请文件，陕西如易云信息技术有限公司为发行人核心技术人员曾入股并担任执行董事的企业，于 2023 年 3 月注销，此外，核心技术人员还对外投资或兼职聚鼎宝（北京）科技有限公司等公司。请发行人：说明实际控制人及董监高、核心技术人员对外投资或兼职的企业是否存在发行人同行业公司或上下游行业公司的情形，报告期内是否与发行人及其实际控制人、董监高存在业务、资金往来，是否存在资金体外循环或代垫成本、费用的情形。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请发行人律师核查（2）（3）并发表明确意见。

#### 【回复】

一、发行相关。根据申请文件，本次公开发行底价为 12 元/股；拟采取超额配售选择权。请发行人：说明本次发行底价确定依据，列表对比分析发行底价与前期二级市场交易价格、报告期内定向发行股票价格的关系以及对应的本次发行前后市盈率水平。结合超额配售选择权具体内容、审议程序及本次发行后股权分散度等，说明设置超额配售选择权是否已履行必要审议程序及是否满足股权分散度要求

（一）本次发行底价确定依据，列表对比分析发行底价与前期二级市场交易价格、报告期内定向发行股票价格的关系以及对应的本次发行前后市盈率水平

根据 2023 年 9 月 1 日中国证监会《关于高质量建设北京证券交易所的意见》，北京证券交易所、全国股转公司发布相关改革创新举措，根据相关要求，公司将后续询价或定价产生的价格作为发行底价，本次调整前已披露的关于发行底价的相关内容不再执行。

公司于 2023 年 9 月 4 日召开第四届董事会第五次会议及第四届监事会第五



次会议对上述发行底价调整情况予以确认，审议通过《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的议案》，详见公司于 2023 年 9 月 4 日在全国中小企业股份转让系统指定官方网站上披露的《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市发行底价的公告》。

### 1、调整前发行底价确定依据

根据公司 2023 年 5 月 22 日、2023 年 6 月 8 日分别召开的第四届董事会第二次会议和 2023 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，确定本次发行底价为 12.00 元/股，本次发行综合考虑了公司最近一期的净利润、所处行业平均市盈率、同行业上市公司市盈率等多种因素，发行底价具有合理性。2022 年度，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,651.96 万元，发行人发行前总股本为 32,970,000 股。本次申请向不特定合格投资者公开发行的股份数量不超过 10,990,000 股（未考虑行使超额配售选择权的情况下）发行底价为 12.00 元/股。发行前的股本数量计算的发行市盈率为 14.92，发行后的股本数量计算（未考虑行使超额配售权）的发行市盈率为 19.89，发行后的股本数量计算（全额行使超额配售权）的发行市盈率为 20.64。

本次发行前后的市盈率测算的具体过程如下：

项目	数据
2022 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（万元）	2,651.96
本次发行前总股本（万股）	3,297.00
发行前市盈率（倍）	14.92
本次拟发行股份数量（万股，不考虑超额配售选择权）	1,099.00
发行后市盈率（倍，不考虑超额配售选择权）	19.89
本次拟发行股份数量（万股，全额行使超额配售选择权）	1,263.85
发行后市盈率（倍，全额行使超额配售选择权）	20.64

根据《中国证监会上市公司行业分类指引》，选取了与公司业务模式、业务类型相似度较高的新开普、开普云、致远互联 3 家企业作为同行业可比上市公司。截至 2023 年 5 月 22 日，发行人的同行业可比上市公司致远互联

(688369.SH)、新开普(300248.SZ)和开普云(688228.SH)的市盈率情况如下:

股票代码	可比公司	2022年每股收益(元)	2023年5月22日前20个交易日(含2023年5月22日)均价(元/股)	对应2023年5月22日静态市盈率(倍)
688369.SH	致远互联	1.22	77.75	61.63
300248.SZ	新开普	0.24	10.27	42.79
688228.SH	开普云	1.46	48.58	33.27
	均值	-	-	45.90
	中位数	-	-	42.79

注:数据来源于wind数据库。

按照前20个交易日(含2023年5月22日)的均价及2022年每股收益(按照2022年扣非前后归母净利润孰低计算)计算,上述同行业可比上市公司对应市盈率均值为45.90倍。

同行业可比公司静态市盈率平均值为45.90倍,高于公司按照发行底价计算的发行前市盈率(14.92倍)和发行后(未考虑公司超额配售选择权)市盈率(19.89倍)。出于谨慎性及未来发展空间考虑,公司发行底价确定较为合理。

以北交所已上市公司作为样本,截至2023年5月22日北交所上市公司市盈率情况如下:

截至2023年5月22日北交所上市公司	首发市盈率(超配前)	首发市盈率(超配后)	静态市盈率(2023年5月22日)
样本数量(个)	167	167	167
平均值(倍)	20.73	21.21	23.54
中位数(倍)	19.07	19.58	20.00

注1:数据来源于wind数据库;

注2:样本范围为“截至2023年5月22日北交所上市公司”市盈率在0-100区间的上市公司。

由上述比较数据可知,公司按照发行底价计算的发行前市盈率(14.92倍)和发行后(未考虑公司超额配售选择权)市盈率(19.89倍),低于北交所上市公司的平均首发市盈率及平均静态市盈率。公司在制定发行底价时,为提高发行的成功率以及后续股价的稳定性,公司将发行底价定为12.00元/股,按照发行底价计算的发行后市盈率低于北交所上市公司的平均市盈率,具有合理性。

## 2、列表对比分析发行底价与前期二级市场交易价格、报告期内定向发行股票价格的关系以及对应的本次发行前后市盈率水平

### (1) 发行底价与前期二级市场交易价格关系

发行人于 2023 年 6 月 22 日向北京证券交易所报送了向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申报材料。为保证公平信息披露，维护投资者利益，避免造成公司股价异常波动，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票停复牌业务实施细则》第十二条等相关规定，申请公司股票于 2023 年 6 月 26 日开市起停牌。

公司本次发行底价与前期二级市场交易价格等相关情况如下：

时间	具体情况	平均收盘价 (元/股)	日均成交量 (股)
2023 年 5 月 18 日	董事会决议公告前 1 个交易日	10.18	4,000.00
2023 年 2 月 9 日-2023 年 5 月 18 日	董事会决议公告前 10 个交易日	10.34	4,219.20
2023 年 6 月 21 日	停牌前 1 个交易日	11.11	7,100.00
2023 年 5 月 29 日-2023 年 6 月 21 日	停牌前 10 个交易日	10.92	4,918.80

注 1：数据来源于 wind 数据库；

注 2：前 10 个交易日平均收盘价=基准日前 10 个交易日股票交易总额/基准日前 10 个交易日股票交易总量，遇无成交量的交易日时，该交易日不纳入计算范围，往前顺延；

注 3：前 1 个交易日收盘价为有交易量的交易日，遇无成交量的交易日时，该交易日不纳入计算范围，往前顺延。

从发行底价与前期二级市场交易价格的关系来看，由于二级市场交易量较小，交易不活跃，不能完全反映公司股票价值，因此参考性较小。发行人本次发行底价 12.00 元/股，是考虑到创新层的流动性未能完全反映公司股票价值，因此制定本次发行底价时未将二级市场交易价格作为主要参考依据。

### (2) 报告期内定向发行股票价格

报告期内，公司共实施过一次股票定向发行融资。公司于 2022 年 1 月 3 日召开的第三届董事会第九次会议和第三届监事会第五次会议及 2022 年 1 月 19 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《股票定向发行说明书》等相关议案。公司定向发行价格为 11.5163 元/股，发行数量为 171 万股，募集资金总额为 1,969.2873 万元，公司收入情况稳步向好发展，本次发行底价高于报告期内定向发行的价格。

### (3) 本次发行前后市盈率水平

按照本次发行底价 12.00 元/股，发行股份数量 1,099.00 万股（未行使超额配售选择权）或 1,263.85 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），2022 年度归属于母公司普通股股东的净利润 2,651.96 万元，发行前的股本数量计算的发行市盈率为 14.92，发行后的股本数量计算（未考虑行使超额配售权）的发行市盈率为 19.89 倍，发行后的股本数量计算（全额行使超额配售权）的发行市盈率为 20.64 倍。

综上，公司调整前发行底价的确定综合考虑了经营情况、公司的成长性以及同行业公司估值情况，调整前发行底价对应的市盈率低于同行业上市公司平均水平，本次调整前发行底价的定价合理审慎。

### **(二) 结合超额配售选择权具体内容、审议程序及本次发行后股权分散度等，说明设置超额配售选择权是否已履行必要审议程序及是否满足股权分散度要求**

#### 1、超额配售选择权的具体内容

根据公司董事会、股东大会审议通过的《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，公司本次发行设置的超额配售选择权的具体内容如下：

公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,099.00 万股（未行使超额配售选择权）或 1,263.85 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 164.85 万股）。

#### 2、超额配售选择权审议程序

本次发行设置超额配售选择权经过了如下审议程序：

2023 年 5 月 22 日，公司召开第四届董事会第二次会议，发行人董事共 7 人，出席会议的董事共 7 人；该次董事会审议并通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》。

2023 年 6 月 8 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，该次股东大会出

席股东（或代表股东）8名，代表股份24,965,001股，占发行人股份总数的75.72%；该次股东大会审议并通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》。

综上所述，发行人已就设置超额配售选择权履行了必要的审议程序。

### 3、本次发行前后的股权分散程度

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第12.1条第十七项的规定，公众股东，是指除持有发行人10%以上股份的股东及其一致行动人、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织以外的其他发行人股东。

根据《上市规则》第2.1.2条第一款第（六）项的规定，公开发行后，公司股东人数不少于200人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的25%。根据中登公司北京分公司出具的《前200名全体排名证券持有人名册》（权益登记日为2023年6月30日，发行人股票自2023年6月26日起停牌），结合本次拟公开发行股份数量，发行人本次发行前后的股权分散度情况分别如下：

单位：股

项目	本次发行前	本次发行后（未行使超额配售选择权）	本次发行后（行使超额配售选择权）
公众股东股份数量①	10,573,788	21,563,788	23,212,288
股份总数②	32,970,000	43,960,000	45,608,500
占总股本比例③=①/②	32.07%	49.05%	50.89%

综上，发行人本次发行后，未行使超额配售选择权及行使超额配售选择权情形下，公众股东持股数占股份总数比例均高于25%，符合《上市规则》关于股权分散度的相关规定。

**二、是否涉及信息披露豁免情形。**根据申请文件，公司拥有《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》。请发行人说明相关资质取得的背景、业务开展情况，服务内容是否涉密，如是，说明发行人内部保密制度的制定和执行情况，是否符合《保密法》等法律法规的规定；本次申报是否应当申请信息披露豁免，相关信息披露是否存在泄密风险。

1、请发行人说明相关资质取得的背景、业务开展情况，服务内容是否涉密

发行人存在部分军事机关、军事院校、公安武警或其他特殊机构客户，经抽查发行人与特殊机构的销售合同约定，发行人为该等客户提供融媒体相关软件开发、网站及网站群等建设工作，与该等客户的销售合同仅对商业秘密的保护作出了约定，并未涉及保守国家秘密的相关约定，该等项目合同也未标明密级或存在任何体现国家秘密的标识，因此，发行人与该等客户的交易情况，包括合同签订、开票、付款等不属于国家秘密；发行人为该等客户提供服务过程仅接触该等客户已经或拟在官方网站、微信公众号等公开发布的内容或数据，不存在接触国家秘密的情况。

部分特殊机构客户根据采购惯例，在采购过程中明确要求供应商取得相关保密资格证书作为交易的前置条件或作为招投标加分条件。因此，发行人基于获取特殊机构客户订单的需求，申请并取得了《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》。

2、说明发行人内部保密制度的制定和执行情况，是否符合《保密法》等法律法规的规定

为遵守军工保密业务的法律法规，发行人建立了如下保密管理内部控制制度：

（1）建立了保密机构组织

为遵守涉军保密业务相关的法律法规及规范或标准，发行人设立了保密工作领导小组和保密办公室。其中，保密工作领导小组是发行人保密工作的领导决策机构；保密办公室是具体负责发行人日常保密管理工作的机构。

（2）制定了相关保密管理制度

发行人已建立了编制了各项保密管理制度，形成了完备的保密制度体系和管理体系，具体如下：

序号	制度名称	主要内容
1	保密工作责任制度	用于确认公司内保密组织、各类人员的保密责任
2	定密工作管理制度	用于公司国家秘密的确定、变更、解除和管理工作
3	涉密人员管理制	用于公司涉密人员岗前、在岗、离岗离职的管理

序号	制度名称	主要内容
	度	
4	保密教育培训制度	用于公司全体涉密人员的保密教育培训工作
5	国家秘密载体管理制度	用于公司涉密载体的制作、收发、传递、使用、复制、保存、维修和销毁过程的管理
6	密品管理制度	用于公司密品研制、生产、试验、运输、使用、保存、维修、销毁的生命周期管理
7	保密要害部位管理制度	用于公司保密要害部位确定、变更、撤销及日常维护管理。
8	信息设备和存储设备管理制度	用于公司信息设备和存储设备生命周期管理
9	新闻宣传管理制度	用于公司宣传报道、展览、产品宣传介绍彩页、公开发表著作和论文等事项的保密管理
10	涉密会议管理制度	用于公司组织的涉及国家秘密事项和信息的会议，预防和杜绝失泄密事件发生，有效确保涉密会议过程中国家秘密的安全
11	外场试验管理制度	用于公司外场试验的保密管理
12	协作配套管理制度	用于规范公司协作配套工作管理，确保涉密任务顺利完成
13	涉外活动管理制度	用于规范加强我公司涉外活动保密管理，确保国家秘密安全
14	保密监督检查制度	用于贯彻国家有关保密规范，促进公司各项保密规章制度的执行，全面落实保密工作管理责任，规范保密监督、检查工作
15	泄密事件报告和查处制度	用于规范公司报告泄露国家秘密事件的程序，使保密工作部门及时掌握泄密事件的情况,加强对泄密事件的查处
16	考核与奖惩制度	表彰和奖励在公司日常保密工作中表现突出的集体和个人，惩处违反保密规定的行为，推进落实公司保密工作的良好氛围

报告期内，发行人严格执行对涉密人员的管理，包括岗位审查、岗前培训、涉密培训、离岗审批、离职员工回访等。报告期内，发行人不存在因违反保密管理规定而受到行政处罚或刑事处罚的情形。

### 3、本次申报是否应当申请信息披露豁免，相关信息披露是否存在泄密风险

根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审2008〔702〕号）规定：“军工企业涉密信息应采取脱密处理的方式进行披露，部分无法进行脱密处理或者进行脱密处理后仍存在泄密风险的信息，军工企业应向国家主管部门或证券交易所申请豁免披露。”

发行人本次发行申请文件中披露了与部分军事院校、武警部门的交易信息，该等交易信息不属于国家秘密，本次发行申请文件中不存在国家涉密信息。发行人本次发行所披露的信息已由发行人保密委员会根据相关保密规定和要求及

发行人保密管理制度进行了审查，确认发行人就本次发行所披露的信息不涉及国家秘密，本次申报无需申请信息披露豁免，相关信息披露不存在泄密风险。

**三、劳动用工是否合规。请发行人补充说明报告期内的劳动用工情况，是否存在劳务外包、劳务派遣、实习生等用工形式，相关业务开展的具体情况及其合法合规性。**

经核查，发行人不存在劳务外包、劳务派遣用工形式，存在聘用少量实习生的情形。报告期各期末，发行人聘用的实习生人数如下：

时间	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
人数	6	11	7

发行人聘用的实习生人数较少，主要是为了满足公司人才储备的需要。通过为相关专业的在校生提供实践机会，观察其实习期间的工作、学习能力，待毕业后择优录用。因此，聘用实习生具有合理性。

发行人聘用的实习生薪酬水平低于正式员工，也未为实习生购买社会保险、住房公积金等，根据《关于贯彻执行<中华人民共和国劳动法>若干问题的意见》（劳部发[1995]309号）第十二条规定，“在校生利用业余时间勤工助学，不视为就业，未建立劳动关系，可以不签订劳动合同”，发行人与实习生建立的是劳务关系，无需执行关于最低工资保障、缴纳社会保险、住房公积金的相关规定。因此，聘用实习生的用工形式合法合规。

**四、核心技术人员对外投资及兼职。根据申请文件，陕西如易云信息技术有限公司为发行人核心技术人员曾入股并担任执行董事的企业，于2023年3月注销，此外，核心技术人员还对外投资或兼职聚鼎宝（北京）科技有限公司等公司。请发行人：说明实际控制人及董监高、核心技术人员对外投资或兼职的企业是否存在发行人同行业公司或上下游行业公司的情形，报告期内是否与发行人及其实际控制人、董监高存在业务、资金往来，是否存在资金体外循环或代垫成本、费用的情形。**

公司实际控制人及董监高、核心技术人员存在对外投资或兼职的企业相关情况如下：



姓名	在发行人处职务	对外投资/兼职单位名称	直接投资比例	兼职职务	是否存在发行人同行业公司或上下游行业公司的情形	是否与发行人及其实际控制人、董监高存在业务、资金往来	是否存在资金体外循环或代垫成本、费用的情形
魏小立	实际控制人、董事长、总经理	西安永原科技管理咨询有限公司	5.00%	/	否	否	否
		西安天元合众企业管理咨询有限公司	99.00%	执行董事兼总经理	否	否	否
聂丽洁	董事	秦川机床工具集团股份公司	-	独立董事	否	否	否
		陕西烽火电子股份有限公司	-	独立董事			否
		荣信教育文化产业发展股份有限公司	-	独立董事			否
		陕西天润科技股份有限公司	-	独立董事			否
		西部宝德科技股份有限公司	-	独立董事			否
霍鹏	监事	陕西云璟企业管理咨询有限公司	-	执行董事兼总经理	否	否	否
		广东咏声动漫股份有限公司	-	董事	否	否	否
		成都重回汉唐文化传播有限公司	-	董事	否	否	否
		陕西文投资本管理有限公司	-	董事兼总经理	否	是，报告期内曾向发行人采购软件及软件实施	否
		陕西知行和合企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	71.67%	执行事务合伙人	否	否	否
		陕西盈复企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.66%	执行事务合伙人	否	否	否
钱学明	独立董事	长兴云尚科技有限公司	10.00%	-	否	否	否
		浙江沃洛海智慧科技股份有限公司	15.00%	董事兼总	否	否	否

姓名	在发行人处职务	对外投资/兼职单位名称	直接投资比例	兼职职务	是否存在发行人同行业公司或上下游行业公司的情形	是否与发行人及其实际控制人、董监高存在业务、资金往来	是否存在资金体外循环或代垫成本、费用的情形
				经理			
		浙江柯西物联科技有限公司	10.00%	董事	否	否	否
		苏州佳茂芯科技有限公司	30.00%	监事	否	否	否
		上海隆中对科技合伙企业（有限合伙）	33.33%	-	否	否	否
		台州智必安科技有限责任公司	21.00%	监事	否	否	否
陈西宝	财务总监	松原市胜源宏石油技术服务有限公司	-	监事	否	否	否
杨强	核心技术 技术人员	陕西如易云信息技术有限公司（2023年3月注销）	33.40%	执行董事、经理	是同行业公司，主要开发场景支付应用软件；报告期内非发行人上下游公司	否	否
		南通轩逸企业管理合伙企业（有限合伙）	3.01%	-	否	否	否
		丽水位图数智企业管理合伙企业（有限合伙）	12.50%	-	否	否	否
		聚鼎宝（北京）科技有限公司	-	监事	否	否	否
		野蛮体魄（西安）体育科技有限公司	-	董事	否	否	否

发行人核心技术于 2022 年 5 月入职发行人，在 2013 年 9 月至 2022 年 3 月期间就职于蝉鸣科技（西安）有限公司，任技术总监，该公司为软件企业，但不存在经营与发行人同类产品与服务的情形。

报告期内，除陕西文投资本管理有限公司与发行人存在业务往来之外，上述公司与发行人之间均不存在业务往来的情形。

上述公司与发行人实际控制人、董监高不存在业务、资金往来，发行人不存在资金体外循环或代垫成本、费用的情形。

## 【保荐机构及其他机构核查意见】

### 一、核查程序

1、针对发行底价情况，保荐机构履行了如下核查程序：

（1）查阅审阅本次发行底价的董事会、股东大会相关会议文件，查阅发行人股东名册等了解本次发行定价的过程、依据、超额配售选择权的审议程序等；

（2）查阅发行人报告期内审计报告及财务报表，了解发行人经营情况；

（3）选取同行业可比公司、北交所上市公司公开数据测算平均市盈率等数据，查询发行人近期二级市场价格情况、报告期内定向发行股票价格情况，对发行底价合理性进行分析；

2、针对是否涉及信息披露豁免情形，保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

（1）取得并查阅发行人保密管理制度，了解发行人保密机构组织建立、保密管理制度制定情况；

（2）取得发行人涉密人员的管理、培训文件模板，了解发行人申请武器装备科研生产单位保密资格证书的原因及背景，涉密业务开展情况，服务内容是否涉密，核查发行人对涉密人员的管理执行情况；

（3）通过“信用中国”、“中国裁判文书网”、“人民法院公告网”、“中国执行信息公开网”、“12309 中国检察网”、“陕西省国防科技工业办公室”网站核查发行人不存在因违反保密管理规定而受到行政处罚或刑事处罚的情形；

（4）取得发行人保密办公室关于本次申报文件不存在军工企业涉密信息的审查意见；

（5）取得发行人出具的确认本次发行所披露的信息不涉及涉密信息，不存在可能间接推断出国家秘密的财务或其他信息，本次发行所披露的信息不违反国家相关保密规定，无需申请信息披露豁免，相关信息披露不存在泄密风险的书面声明。

3、针对劳动用工是否合规情况，保荐机构及发行人律师履行了以下核查程

序：

(1) 取得发行人的员工名册、抽查发行人的劳动合同、确认发行人是否存在劳务外包、劳务派遣、实习生等用工形式；

(2) 访谈发行人人事负责人，了解发行人用工情况。

4、针对核心技术人员对外投资及兼职情况，保荐机构履行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人实际控制人、董监高、核心技术人员出具的《基本情况调查表》，访谈了解相关情况；

(2) 通过网络查询董监高、核心技术人员对外投资、兼职情况；

(3) 取得发行人及其实际控制人、董监高（外部监事、独立董事除外）、核心技术人员资金流水，查阅是否存在与其投资企业、兼职企业发生资金往来的情况。

## 二、核查意见

经核查，保荐机构认为，

1、发行底价的确定综合考虑了发行人经营情况、公司的成长性以及同行业公司估值情况，发行底价对应的市盈率低于同行业上市公司平均水平，本次发行底价的定价合理审慎。发行人设置超额配售选择权已履行必要审议程序、满足股权分散度要求；

2、发行人独立董事、核心技术人员对外投资或兼职的企业存在与发行人同属于软件信息行业公司的情形，但主要产品与服务与发行人不同，客户群体服务对象存在差异，不属于细分行业相同的企业。实际控制人及董监高、核心技术人员对外投资或兼职的企业不存在为发行人下游客户的情形。报告期内，除监事霍鹏任职的陕西文投资本管理有限公司曾向发行人采购软件及软件实施之外，其他实际控制人及董监高、核心技术人员对外投资或兼职的企业与发行人及其实际控制人、董监高不存在业务、资金往来。发行人不存在体外资金循环或代垫成本、费用的情形。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，

1、发行人取得《武器装备科研生产单位二级保密资格证书》《武器装备科

研生产单位三级保密资格证书》目的是为了便于获得军事院校、军事机关、公安武警或其他特殊机构的订单；发行人业务开展、服务过程中不会接触国家秘密；发行人已按照《中华人民共和国保守国家秘密法》《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》等保密法律法规的规定建立保密组织及相关管理制度，并严格执行；发行人本次发行申请文件中披露的与部分军事院校、武警部门的交易信息不属于国家秘密，发行人就本次发行所披露的信息不涉及国家秘密，本次申报无需申请信息披露豁免，相关信息披露不存在泄密风险；

2、发行人招聘的均为全日制员工，发行人不存在劳务外包、劳务派遣用工形式，存在聘用少量实习生的情形，合法合规。

### **其他重要事项**

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

### **【回复】**

#### **一、增聘独立董事事项补充披露**

2023 年 7 月 26 日，经发行人股东大会审议通过选举朱莉欣担任公司独立董事，公司董事会成员变更为 8 人，其中 3 名为独立董事。已在招股说明书相关位置更新披露。

#### **二、发行人软件著作权更新披露**

截至本回复出具日，发行人已获得 211 项软件著作权及 13 项发明专利。已在招股说明书相关位置更新披露。

#### **三、核查结论**

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照北京证券交易所相关

审核要求与规定进行审慎核查。经核查，除上述已披露事项外，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：发行人不存在涉及向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他应披露而未披露的重要事项。

（以下无正文）

（此页无正文，为西安博达软件股份有限公司对《关于西安博达软件股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人： 

魏小立

西安博达软件股份有限公司  
2023年9月12日





（本页无正文，为开源证券股份有限公司对《关于西安博达软件股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

陈雨涵

陈雨涵

陈思远

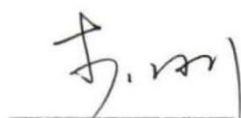
陈思远



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于西安博达软件股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本审核问询函回复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，本审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本审核问询函回复的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：



李刚

