

关于江苏金智教育信息股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复

**关于江苏金智教育信息股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复**

中天运[2023]审字第 90130 号附 3 号

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 11 月 18 日出具的《关于江苏金智教育信息股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2022〕011067 号，以下简称“审核问询函”）已收悉。

根据贵所的要求，江苏金智教育信息股份有限公司（以下简称“金智教育”、“发行人”或“公司”）会同中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中天运”或“申报会计师”）、广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”或“保荐机构”）、江苏世纪同仁律师事务所（以下简称“世纪同仁”或“发行人律师”）等中介机构对审核问询函中所提问题逐项核查，具体回复如下，请予审核。

目 录

问题 2. 关于业务模式.....	4
问题 4. 关于历史沿革.....	12
问题 5. 关于收入确认.....	20
问题 6. 关于营业收入.....	70
问题 7. 关于期后业绩.....	85
问题 8. 关于销售模式及业务获取方式.....	98
问题 9. 关于期间费用.....	115
问题 10. 关于应收账款与合同资产.....	118
问题 11. 关于存货.....	135
问题 12. 关于资金流水核查.....	155

问题 2. 关于业务模式

申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人因无法对运营支撑平台与应用系统进行单独区分，故在划分收入类别时，将同时包括运营支撑平台与应用系统业务的项目归类为智慧校园运营支撑平台业务。

（2）发行人运维服务包括主动专项运维服务、运维保障服务及驻场服务。

（3）发行人 SaaS 服务的收费模式包括分期收费、按合同阶段收费、按交易量收费等。“象牙宝”云采购平台是发行人为高校客户打造集线上审批、采购、报销于一体的一站式服务平台，发行人对相关业务采用净额法确认收入。

（4）发行人外购的服务包括云资源、安装部署、驻场服务、故障响应等。

（5）发行人与阿里、腾讯等厂商均保持着良好的合作关系，不存在直接竞争关系。首轮问询回复显示，北京百度网讯科技有限公司为发行人主要非直销客户之一，产品最终使用方为中南大学等院校。

请发行人：

（1）说明运营支撑平台及各组成部分是否单独销售；结合相关合同具体条款、运营支撑平台及应用系统有无单独定价、验收程序等，说明将同时包括运营支撑平台与应用系统业务的项目归类为智慧校园运营支撑平台业务的合理性，申报材料披露智慧校园运营支撑平台相关业务的经营、财务数据是否存在误导。

（2）说明运维服务中各类型业务收入的金额及占比情况，与软件开发业务收入的匹配性；运维服务中专项运维服务的具体经营模式，包括订单获取方式、提供的主要服务内容、客户验收标准等。

（3）说明辅导猫、校园百事通等 SaaS 服务中，在收费模式为“合同阶段收费”时，发行人提供的辅导猫、校园百事通运营服务的期限。

（4）说明在“象牙宝”云采购平台中，发行人提供的主要服务内容、收取的服务费标准、商品成交总额与服务费之间的匹配情况；“象牙宝”云采购平台三种结算方式下，发行人、供应商及院校之间的货物流、资金流、发票流情

况，相关发票开具是否符合税务相关法律法规规定；以净额法确认收入的依据、成本归集准确性、结转完整性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（5）列示报告期各期各类外购服务的采购金额；采购的云资源是否仅用于 SaaS 业务，云资源采购金额与相关业务板块收入的匹配性；外购服务中的安装部署、现场实施、驻场服务等项目是否采用劳务外包、劳务派遣等用工形式，如是，请说明报告期各期主要劳务外包或劳务派遣供应商的相关情况、用工合法合规性。

（6）说明与阿里、腾讯、百度等厂商合作的具体情况，包括合作模式、项目及客户名称、各自权利义务、投入的人员及软硬件设备情况、合作的效果等；结合与百度等厂商的合作情况，说明其与发行人之间不存在直接竞争关系等相关表述的准确性。

请保荐人发表明确意见；请发行人律师对问题（5）中劳务用工相关内容发表明确意见；请申报会计师对问题（2）（4）发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（二）说明运维服务中各类型业务收入的金额及占比情况，与软件开发业务收入的匹配性；运维服务中专项运维服务的具体经营模式，包括订单获取方式、提供的主要服务内容、客户验收标准等。

1、说明运维服务中各类型业务收入的金额及占比情况，与软件开发业务收入的匹配性

发行人运维服务业务主要包括运维保障服务、专项运维服务。发行人运维服务过程中通常不需要人员驻场，但部分客户基于自身团队配备和运维能力考虑，在不配备完备的运维团队且对运维的响应能力要求较高的情况下，要求发行人提供驻场服务完成运维工作。在此种情形下，发行人组织驻场服务团队为客户现场提供主动式的专项运维服务和问题响应式的运维保障服务。因此，驻场服务仅为运维保障服务及专项运维服务的具体服务方式之一。

报告期内，发行人运维服务中运维保障服务、专项运维服务收入金额及占比

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
运维保障服务	4,162.92	97.78%	3,547.25	96.04%	3,362.35	96.00%
专项运维服务	94.43	2.22%	146.12	3.96%	139.93	4.00%
合计	4,257.35	100.00%	3,693.38	100.00%	3,502.29	100.00%

由上表可知，报告期各期发行人运维服务以运维保障服务为主，各期收入比例均高于 90%。报告期各期，发行人专项运维服务收入金额较低，主要包括数据迁移、迎新专项保障等，其业务来源主要为发行人软件开发业务客户，但其金额较低，与发行人软件开发业务收入的直接关联性较低。发行人运维保障服务收入主要来源于软件开发后的运维维护，报告期内发行人软件开发业务与运维保障服务收入对比情况如下：

单位：万元

业务类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
软件开发	37,000.23	-8.31%	40,352.64	0.78%	40,039.84
运维保障服务	4,162.92	17.36%	3,547.25	5.50%	3,362.35

发行人客户在购买智慧校园运营支撑平台或应用系统等软件开发服务后，一般约定 1-3 年的质保期，质保期满后提供运维保障服务形成收入。因此，发行人销售同一软件产品实现运维服务收入与软件开发业务收入之间可能存在 1-3 年不等的间隔期。2021 年度、2022 年度，发行人运维保障服务收入持续保持增长，主要原因系：

①2017-2019 年度发行人软件开发收入分别为 25,352.59 万元、35,419.32 万元及 42,082.10 万元，实现快速增长，报告期内软件开发收入保持稳定，软件开发业务带来的客户基数增加，相应运维保障服务需求不断增多。2020-2022 年，发行人各期运维保障服务收入分别占各期近三年平均软件开发业务收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

各期近三年软件开发收入平均金额	39,130.90	40,824.86	39,180.42
运维保障服务收入金额	4,162.92	3,547.25	3,362.35
运维保障服务收入占近三年平均软件开发业务收入的比例	10.64%	8.69%	8.58%

由上表可见，2020-2022 年发行人运维保障服务收入占各期近三年平均软件开发业务收入的比例分别为 8.58%、8.69%及 10.64%，占比相对稳定。随着前期软件开发业务客户的积累，在项目质保期过后逐步带来后续运维服务收入，报告期内发行人运维保障服务收入持续增长。

②随着发行人软件产品经过不断迭代升级后成熟度逐步提高，在线运维和服务监控体系的加强以及运维服务解决方案库的逐渐聚焦和成熟，发行人运维经验和远程运维能力得到提升，运维效率提高，客户满意度持续提升，引致运维保障服务收入的增长。

综上，报告期内发行人运维服务收入主要来源于运维保障服务收入，因发行人销售软件产品带来的后续运维服务收入与软件开发收入之间可能存在 1-3 年不等的间隔期，故报告期内发行人运维保障服务收入增长与软件开发业务累积收入不断提高具有匹配性。

2、运维服务中专项运维服务的具体经营模式，包括订单获取方式、提供的主要服务内容、客户验收标准等

报告期内，发行人专项运维服务的客户来源主要为前期已与发行人建立软件开发业务合作关系的客户，针对客户某个特定专项服务的需求针对性地提供服务。专项运维服务的订单获取通常包括两种情形：一是获取软件开发业务时同时获取，包括《政府采购法》规定的公开招标等采购方式；二是就某项特定内容单独获取，合同金额通常较小，主要采用商务谈判方式。

报告期内发行人专项运维服务主要服务内容包括：（1）数据库迁移服务，为客户提供已集成平台或系统及其内含数据、硬件设施的整体迁移与迁移后稳定运行维护工作；（2）迎新保障服务，在迎新业务期间对系统运行过程中出现的错误进行分析和修复，保障系统平稳正常运行；（3）单次故障修复或升级服务，对客户系统单次的故障修复或升级需求提供服务。发行人在根据合同要求完成专项运维工作后，向客户申请验收，由客户针对工作成果进行验收并出具验收报告，

发行人根据获取的验收报告确认收入。

(四) 说明在“象牙宝”云采购平台中，发行人提供的主要服务内容、收取的服务费标准、商品成交总额与服务费之间的匹配情况；“象牙宝”云采购平台三种结算方式下，发行人、供应商及院校之间的货物流、资金流、发票流情况，相关发票开具是否符合税务相关法律法规规定；以净额法确认收入的依据、成本归集准确性、结转完整性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

1、说明在“象牙宝”云采购平台中，发行人提供的主要服务内容、收取的服务费标准、商品成交总额与服务费之间的匹配情况

“象牙宝”云采购平台提供供应商遴选和管理服务，通过市场化机制丰富采购目录、降低采购成本，同时实现库存零积压。基于“象牙宝”云采购平台，把社会优质供应商（如京东、得力、各本地服务商等）的商品 SKU 和在线库存物流系统与院校的财务预算系统、报销系统、资产系统进行数据和流程融合，实现一键下单配送、免报销、智能对账等闭环服务，提升各供应商的服务触达、教职工的采购体验以及采购管理数据的完整性和精准性。

发行人根据与不同供应商的洽谈情况，约定服务费率，服务费一般为交易金额的 4%-6%，报告期各期，商品成交总额与服务费之间的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
商品成交总额（含税）A	6,403.90	7,278.92	5,618.73
服务费（含税）B	353.76	339.78	308.62
收费比例 C=B/A	5.52%	4.67%	5.49%

注：成交总额为当期结算的成交额。

由上表可见，报告期各期发行人收取服务费与商品成交总额比例较为稳定，具有匹配性。

2、“象牙宝”云采购平台三种结算方式下，发行人、供应商及院校之间的货物流、资金流、发票流情况，相关发票开具是否符合税务相关法律法规规定

“象牙宝”云采购平台三种结算方式下，发行人、供应商及院校之间的货物流、资金流、发票流情况如下：

供应商类型	货物流	发票流	资金流
结算方式一	象牙宝平台与京东、苏宁等电商平台通过系统对接的方式，当采购人在象牙宝平台成功下单后，订单自动流转到京东、苏宁等电商平台内部订单系统，各电商平台负责订单的发货和配送等环节，并将货物直接发货给客户	发行人与客户开票结算货款，供应商与发行人开票结算货款	1、发行人在部分电商平台提前进行预充值，当有订单生成后，款项从预充值款项中扣除，发行人再与客户进行结算后收取款项； 2、部分电商平台先接单发货，待发行人收到客户的款项后，再向其支付
结算方式二	当采购人在象牙宝平台成功下单后，本地供应商可以通过象牙宝平台商家端处查看订单的具体信息，以及操作订单的发货等流程，各本地供应商负责订单的发货和配送等环节，并将货物直接发货给客户	发行人与客户开票结算货款，各本地供应商与发行人开票结算货款	各本地供应商先接单发货，待发行人收到学校的款项后，再支付给各本地供应商
结算方式三		各本地供应商直接开票给客户，发行人与供应商开票结算服务费	各本地供应商先接单发货，学校定期与各本地供应商结算后，发行人与供应商之间再进行服务费结算收款

在结算方式一、二下，发行人作为合同销售方与学校签订协议，并作为开票方向学校开具商品发票并收取商品货款，发票开具与协议约定以及资金流转保持一致。在结算方式三下，发行人作为服务方向本地供应商提供平台相关服务，向本地供应商开具服务费发票并收取服务款项，发票开具与协议约定以及资金流转保持一致。

报告期各期发行人子公司明德商服（“象牙宝”云采购平台运营主体）均取得国家税务总局南京江北新区税务局出具的《涉税信息查询结果告知书》，未发现明德商服因违反税收相关法律法规被税务机关处罚的记录。

综上，“象牙宝”云采购平台的相关发票开具符合税务相关法律法规规定。

3、以净额法确认收入的依据、成本归集准确性、结转完整性，是否符合《企业会计准则》的相关规定

（1）以净额法确认收入的依据

“象牙宝”云采购平台主要聚焦于校园采购智能化服务平台业务，即为客户提供一个智能化、便捷化的采购平台，客户可自行选择供应商、参与议价及进行交易。作为采购平台服务提供商，发行人不对交易商品或服务内容承担主要责任；发行人不能自主选择供应商、决定采购价格及数量，也未主导供应商向最终客户提供商品或服务，不承担商品或服务项目存货的价格及质量风险，根据《企业会

计准则第 14 号—收入》总额法与净额法的适用条件，“象牙宝”云采购平台三种结算方式中结算方式一、二采用净额法确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定。

上述结算方式一、二中，发行人服务完成并经客户确认后，以系统生成的结算单作为收入确认依据。

（2）成本归集准确性、结转完整性

净额法后“象牙宝”业务营业成本中不包含商品成本，成本主要由子公司明德商服的运营人员成本、外购服务、其他费用构成。

发行人系统中每个订单均包含主要信息：订单号、学校名称、供应商名称、商品编码、商品名称、数量、销售单价、与供应商的结算单价，示例如下：

单位：元

学校名称	订单号	商品来源	商品编码	商品名称	商品数量	销售单价	结算单价
大学	20220526091244423309	** 生物科技有限公司	2183923	氨 氮 预 装 管 ， LRHACH-2604545， 0-0.5mg/L	1	1,452.00	1,364.88

注：商品来源为供应商名称；结算价为发行人与供应商结算价。

在与学校根据结算单结算时，结算单匹配需要结算的订单，发行人系统可根据订单号与商品编码自动匹配对应商品销售和采购的信息，准确对应商品的销售价格与向供应商的采购价格。发行人在确认收入时，将商品采购成本进行抵消。因此，净额法下成本中不包括商品采购成本。

发行人象牙宝业务中人工成本主要为运营人员薪酬成本，外购服务主要为象牙宝使用的云资源，其他费用主要为办公费等，根据各项目人工成本的占比在各项目间分配。在发行人根据结算单确认收入时，同时结转相应的人工成本、外购服务及其他费用。

综上，“象牙宝”云采购平台以净额法确认收入的依据合理，成本归集准确、结转完整，符合《企业会计准则》的相关规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对问题（二）（四），申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人经营运营部负责人，了解运维服务具体服务内容以及专项运维服务的具体经营模式；

2、获取报告期内运维服务中各类型业务收入的金额及占比情况，分析运维服务收入与软件开发业务收入的匹配性；

3、访谈发行人经营运营部负责人，了解“象牙宝”云采购平台主要服务内容、收取的服务费标准、商品成交总额与服务费之间的匹配情况，以及三种结算方式下，发行人、供应商及院校之间的货物流、资金流、发票流情况，确认相关发票开具是否符合税务相关法律法规规定；

4、获取“象牙宝”云采购平台收入主要销售协议、采购协议、结算单据，以及对应的收入成本明细，核查收取的服务费标准、商品成交总额与服务费之间的匹配情况；复核确认收入依据是否合理、成本归集是否准确及完整。

（二）核查结论

针对问题（二）（四），经核查，申报会计师认为：

1、报告期内发行人运维服务收入主要来源于运维保障服务收入，因发行人销售软件产品带来的后续运维服务收入与软件开发收入之间可能存在1-3年不等的间隔期，报告期内发行人运维保障服务收入增长与软件开发业务累积收入不断提高具有匹配性。

2、报告期内，发行人专项运维服务的订单获取通常包括两种情形：一是获取软件开发业务时同时获取，包括《政府采购法》规定的公开招标等采购方式；二是就某项特定内容单独获取，合同金额通常较小，主要采用商务谈判方式。发行人在根据合同要求完成专项运维工作后，向客户申请验收，由客户针对工作成果进行验收并出具验收报告，发行人根据获取的验收报告确认收入。

3、发行人“象牙宝”云采购平台以商品成交总额为基础收取服务费，服务费一般为交易金额的4%-6%，商品成交总额与服务费相匹配；“象牙宝”云采购平台三种结算方式下，发行人相关发票开具符合税务相关法律法规规定；“象牙宝”云采购平台中以净额法确认收入的依据合理、成本归集准确、结转完整，符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 4. 关于历史沿革

申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人员工持股平台于 2009-2011 年三次增资发行人的入股价格分别低于最近一次外部股东入股价格，发行人未作股份支付会计处理，影响股改年度 2014 年及以前年度期初未分配利润和资本公积 293.85 万元，不影响各年期初净资产金额。2014 年 10 月，发行人前身金智有限整体变更为股份公司前，经审计未分配利润为-138.62 万元。

（2）2013-2015 年，发行人员工持股平台与员工多次入股发行人，发行人均未作股份支付会计处理。

（3）发行人实际控制人郭超、史鸣杰多次增资或受让发行人股份的资金来源为借款，借出方包括发行人多名现有股东、现任高管、南京乔木科技等。南京乔木科技为发行人前控股股东金智集团控制的公司。南京乔木科技向郭超、史鸣杰提供的借款来自金智集团内部员工筹集的资金。

（4）发行人存在多次增资或股权转让间隔时间较短且转让价格差异较大情形。部分股东如郭家银在 2015 年 12 月以 1.6 元/股价格受让发行人股份后，在 2016 年 6 月即以 5.36 元/股价格将所持股份转让给发行人实际控制人。

（5）发行人前控股股东金智集团 2016 年退出发行人投资的主要原因为聚焦其主业电力自动化、智慧城市等核心业务；前次审核问询回复显示，2017 年发行人曾向金智集团的控股子公司南京云智信息科技有限公司采购校园移动应用平台。

请发行人：

（1）测算若员工持股平台于 2009-2011 年三次增资发行人时作股份支付会计处理，对发行人整体变更为股份有限公司时未分配利润金额的影响。

（2）说明 2013-2015 年的股权转让未进行股份支付会计处理的合理性，是否符合《企业会计准则》相关规定。

（3）说明实际控制人郭超、史鸣杰通过借款入股发行人的具体情况，包括借款背景、借出方、借款原因及合理性；王沁红等人借予郭超、史鸣杰款项的

资金来源；各方之间是否存在关于发行人股份代持的协议或其他利益安排。

(4) 说明实际控制人郭超、史鸣杰向南京乔木科技借款的具体情况，包括借款合同中关于本息约定、参与员工人数等，由金智集团内部员工筹集资金的原因，是否存在被有权机关认定为非法吸收公众存款的风险。

(5) 结合发行人整体经营业绩、前景、同行业并购重组市盈率、转让各方之间的关联关系等因素，进一步说明股权转让价格的公允性、合理性，是否存在其他协议或利益安排；部分股东受让发行人股份后，又在较短时间内转让的原因及合理性。

(6) 结合 2017 年发行人与金智集团之间的采购情况，说明金智集团与发行人之间是否存在业务竞争关系；发行人及其实际控制人与金智集团及其关联方、主要股东之间是否存在其他未披露的关联关系、业务或资金往来、代持协议或其他利益安排，金智集团对发行人经营业务独立性是否存在不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，并结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 19 关于发行人整体变更时存在未弥补亏损情形的核查要求说明相关情况；请申报会计师对问题（1）（2）发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 测算若员工持股平台于 2009-2011 年三次增资发行人时作股份支付会计处理，对发行人整体变更为股份有限公司时未分配利润金额的影响。

发行人员工持股平台于 2009-2011 年三次增资，应当确认股份支付费用的情况汇总如下：

单位：万元

序号	时间	增资方	增资金额 (万元)	增资价 (元/注册 资本)	最近一次 外部股东 增资价/转 让价 (元/ 注册资本)	应确认 股份支 付费用	已确认 股份支 付费用	未确认 股份支 付费用
1	2009 年 9 月	南京明德	500	1.00	1.20	100.00	-	100.00

序号	时间	增资方	增资金额 (万元)	增资价 (元/注册 资本)	最近一次 外部股东 增资价/转 让价 (元/ 注册资本)	应确认 股份支 付费用	已确认 股份支 付费用	未确认 股份支 付费用
2	2011 年 12 月	南京明德	262.46	1.3123	1.70	77.54	-	77.54
		天津明德	393.69			116.31	-	116.31

上述股权激励不存在服务期约定，应在授予日一次性确认股份支付费用，未进行股份支付会计处理确认股份支付费用的金额合计为 293.85 万元。

若员工持股平台于 2009-2011 年增资发行人时作股份支付会计处理，对发行人整体变更为股份有限公司时未分配利润金额的影响如下：

单位：万元

项目	未确认股份支付前的 金额	若确认股份支付后的 金额	影响数
实收资本	2,800.00	2,800.00	-
资本公积	316.15	610.00	293.85
未分配利润	-138.62	-432.47	-293.85
所有者权益合计	2,977.53	2,977.53	-

如上表所示，若发行人确认 2009-2011 年增资的股份支付费用 293.85 万元，发行人整体变更为股份有限公司时，未分配利润将调减 293.85 万元，同时调增资本公积 293.85 万元，但不影响发行人整体变更为股份有限公司时的净资产账面值。发行人以经审计的截至 2014 年 4 月 30 日的净资产账面值折股，应确认但未确认的股份支付金额不影响发行人截至 2014 年 4 月 30 日的净资产账面值，对发行人的整体变更没有影响，对报告期内的期初未分配利润以及其他财务数据也不会产生影响。

（二）说明 2013-2015 年的股权转让未进行股份支付会计处理的合理性，是否符合《企业会计准则》相关规定。

根据《企业会计准则》的规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

发行人 2013-2015 年历次股权转让的情况如下：

序号	交易时间	转让方	受让方	转让金额	转让价格/ 增资价格	受让方性质	是否适用股份支付
1	2013 年 12 月	国信金智	王天寿	168.00 万元	1.53 元 /注册资本	外部投资人	否
2			金智集团	240.00 万元		转让当时控股股东	否
			天津明德	280.00 万元		核心员工持股平台	否
3	2013 年 12 月	南京明德	天津明德	70.00 万元		核心员工持股平台	否
4	2015 年 12 月	南京明德	郭超	126.00 万股	1.6 元/股	实际控制人	否
			史鸣杰	84.00 万股		实际控制人	
5		国信金智	杨兆兵	37.3333 万股		外部投资人	否
6		天津明德	郭家银、王沁红、黄坚、蒋力、蒋进、刘冰、胡小平、周平、张曙光、杨松、尹海林	650.00 万股			核心员工

对于上述 6 项股权转让，其未进行股份支付会计处理的合理性具体如下：

1、2013 年 12 月股权转让情况

（1）对于序号 1 项，国信金智成立于 2008 年 2 月，国信金智成立时，合伙协议约定基本合伙期限为 5 年，自首次签发营业执照之日起算，普通合伙人基于合理的商业考虑，可延长合伙期限 2 年，经有限合伙人的一致同意，2 年延期届满后可再延长合伙期限 1 年。

截至 2013 年 12 月，国信金智的基本合伙期限届满进入延长期，以项目退出为主，为此国信金智拟转让部分发行人股权并逐步退出发行人，经国信金智与受让方协商，一致同意按照国信金智投资成本加计年化 10%的收益，并扣除 2010 年取得的分红款项后确定受让价格，即 1.53 元/股。具体计算过程如下：

投资时间	退出时间	持股天数	入股单价	2010 年分红	退出单价
2009.7.2	2013.12.19	1,631	1.2 元/注册资本	0.2 元/股	$1.2 * (1 + 1631 / 365 * 10\%) - 0.2 \approx 1.53$ 元/股

因此，此次股权转让价格系以财务投资人的投资成本，加计年化 10%计算投资收益（扣除分红款）计算得出，股权转让价格公允。国信金智本次股权转让对象为其普通合伙人王天寿，而王天寿并非发行人员工，故此次转让不涉及获取员工和其他方提供的服务，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，不

适用股份支付处理。

(2) 对于序号 2 项，如前所述，国信金智基本合伙期限届满进入延长期，转让并退出部分发行人股权，向发行人原股东金智集团、天津明德转让股份，并非为获取职工提供服务而授予权益工具，且转让价格与同期国信金智转让给其他股东，以及其他股东之间的股份转让价格一致，转让价格公允，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，不适用股份支付处理。

序号 1、序号 2 股份转让发生时，国信金智基本情况如下：

企业名称	南京国信金智创业投资中心（有限合伙）		
统一社会信用代码	913201006713128574		
执行事务代表人	陈武、王天寿		
成立时间	2008年2月27日		
主要经营场所	南京市江宁区江宁开发区将军大道100号		
企业类型	有限合伙企业		
经营范围	高新技术产业投资与管理；风险投资；企业收购与兼并及相关业务咨询。		
出资情况	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例
	南京金智创业投资有限公司	8,498.00	51.50%
	江苏省软件产业股份有限公司	4,200.00	25.45%
	江苏省国际信托有限责任公司	3,800.00	23.03%
	陈 武	1.00	0.01%
	王天寿	1.00	0.01%
	合计	16,500.00	100.00%

(3) 序号 3 项系为了保证金智集团对公司绝对控制权，经各方协商决定，南京明德仅作为郭超、史鸣杰的持股平台，并与金智集团保持一致行动，除郭超、史鸣杰外的南京明德的其他股东转移至核心员工的持股平台天津明德，转让后保持天津明德全体合伙人相对持股比例不减少，南京明德向天津明德转让部分股权，并非为获取职工提供服务而授予权益工具，且转让价格与同期其他股东之间的股份转让价格一致，转让价格公允，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，不适用股份支付处理。

2、2015 年 12 月股权转让情况

2015 年 12 月，国信金智 2008 年成立时约定合伙期限已届满，国信金智继

续进行项目退出，因此国信金智持有的发行人股份分批解除限售后拟予以转让，外部投资人杨兆兵受让了股份。鉴于 2015 年发行人的经营规模仍相对较小、盈利水平仍相对较低，业务转型及 IPO 预期均存在较大的不确定性，双方参考 2014 年末每股净资产 1.16 元/股、2015 年 6 月末每股净资产 1.09 元/股，经协商给予适当溢价确定本次转让价格 1.6 元/股。

天津明德设立并入股发行人多年，部分合伙人认为发行人发展未达到入股时预期，且自入伙天津明德以来发行人未进行过分红，希望退出并收回前期投资；其余合伙人看好发行人长期发展前景，愿意继续持有或增持发行人股份。在此背景下，退出发行人股份的员工需要从天津明德退伙；继续持有发行人股份的员工认为持股平台设立在天津异地运营及管理成本较高，且当地针对合伙企业的税收优惠政策预期可能会发生变化，合伙企业已无继续存在的必要。因此，2015 年 12 月，经全体合伙人协商一致后，天津明德通过股转系统将持有的发行人股份全部转给继续持有或增持的员工，转让价格 1.6 元/股，与上述国信金智转让的价格一致。本次股份转让完成后天津明德办理了注销手续。

南京明德通过全国中小企业股份转让系统以协议转让方式将所持有的发行人 126.00 万股、84.00 万股分别转让给郭超、史鸣杰，实质上为郭超、史鸣杰将间接持有的部分股份转为直接持股，股权转让不影响其余股东的持股比例，其定价参考前述股东之间的转让价格。

2016 年初，为保障业务转型战略顺利实施，满足资金需求，发行人公告股票定增方案，经董事会、股东大会审议决定，向核心管理层通过定增募集资金。定增后管理层持股比例提高，稀释了原有股东的持股比例，因此原控股股东金智集团要求参照行业估值、成长性等因素给予溢价。经各方协商一致按定增完成后整体估值 2.144 亿元确定此次定增价格为 5.36 元/股。发行人 2016 年定增前后，教育信息化行业企业主要并购重组案例市盈率情况如下：

项目	PE 倍数	考核期首年承诺净利润（万元）	交易作价（万元）	交易完成时间
拓维信息收购海云天	19.67	5,390.00	106,000.00	2015.11.25
立思辰收购康邦科技	22.00	8,000.00	176,000.00	2016.2.19
科大讯飞收购乐知行	11.81	4,200.00	49,595.00	2016.11.18
华宇软件收购联奕科技	19.58	7,600.00	148,800.00	2017.8.14

注：上表 PE 倍数按照交易作价/考核期首年承诺净利润计算确定。

发行人 2016 年定增前后，教育信息化行业上市公司主要并购案例中，标的公司的估值在 12-22 倍之间，发行人 2016 年定增后的市盈率为 17.59 倍，处于同期教育信息化行业企业并购项目的市盈率的中位数水平，较为合理。

因此，2016 年 4 月定增价格系基于真实商业背景，综合考虑公司所处行业通行估值水平、公司成长性、业务转型风险等多种因素，协商确定发行价格，发行价格公允高于 2015 年 12 月股份转让价格具有合理性。

综上，2015 年 12 月股份转让价格公允。

(1) 序号 4 项系南京明德通过全国中小企业股份转让系统以协议转让方式将所持有的发行人 126.00 万股、84.00 万股分别转让给郭超、史鸣杰。本次转让实质上为郭超、史鸣杰将间接持有的部分股份转为直接持股，股权转让后各股东持股比例未发生变化，本次转让价格与序号 5 项其他股东之间的股份转让价格一致，转让价格公允。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，本次股权转让不属于股权激励行为，不适用股份支付处理。

(2) 序号 5 项系国信金智合伙期限届满进入延长期，继续退出发行人股份，其通过全国中小企业股份转让系统以协议转让方式将所持有的发行人 37.3333 万股转让给外部投资人杨兆兵。本次转让价格参考 2014 年末每股净资产 1.16 元/股、2015 年 6 月末每股净资产 1.09 元/股，经协商给予适当溢价，进而确定以 1.60 元/股的价格进行转让，转让价格公允。杨兆兵并非发行人员工，故此次转让不涉及获取员工和其他方提供的服务，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，不适用股份支付处理。

本次股份转让发生时，国信金智的合伙人变更为王天寿、陈武、金智集团，其分别持有国信金智的合伙份额比例为 0.014%、0.014%、99.972%。除此之外，国信金智其他情况未发生变化。

(3) 对于序号 6 项，天津明德为发行人核心员工的持股平台，截至 2015 年 12 月，其部分合伙人希望退出并收回前期投资；部分合伙人希望继续持有发行人股份，并注销天津明德变更为直接持有。因此，天津明德通过全国中小企业股份转让系统以协议转让方式将所持有的发行人 650.00 万股，转让给天津明德原

合伙人郭家银、王沁红、黄坚、蒋力、蒋进、刘冰、胡小平、周平、张曙光、尹海林和新增股东杨松，受让价格与序号 5 项其他股东之间的股份转让价格一致，转让价格公允，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，不适用股份支付处理。

综上，发行人 2013-2015 年历次股权转让均不涉及股份支付会计处理，未进行股份支付会计处理具有合理性，符合《企业会计准则》相关规定。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对问题（一）（二），申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并检查发行人员工持股平台于 2009-2011 年三次增资的审批程序、董事会决议、股东大会决议、增资协议、资金入账凭证，了解历次增资的定价依据及公允性，取得并核查股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果，对股份支付费用进行了重新计算，复核上述情况对发行人整体变更为股份有限公司时未分配利润金额的影响；

2、了解 2013-2015 年发行人历次股权转让的原因、股份转让的定价依据，获取并检查历次股权转让协议、出资份额转让协议、相关的银行转账凭证及工商变更情况，从股权转让双方的关系、股权转让的原因，判断上述股权变动是否涉及股份支付，核查相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

（二）核查结论

针对问题（一）（二），经核查，申报会计师认为：

1、若员工持股平台于 2009-2011 年三次增资发行人时作股份支付会计处理，发行人整体变更为股份有限公司时未分配利润将调减 293.85 万元，同时调增资本公积 293.85 万元，不影响发行人整体变更为股份有限公司时的净资产账面值，对发行人整体变更不会产生影响；

2、发行人 2013-2015 年历次股权转让均未涉及股份支付会计处理，符合《企业会计准则》相关规定。

问题 5. 关于收入确认

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人存在对同一客户既采购又销售的情形。其中，发行人子公司南京混沌向客户混沌时代（北京）教育科技有限公司提供混沌大学推广服务，同期发行人向该客户采购线上课程和线下内训服务；发行人向阿里云计算有限公司提供专业课程资源、实验实训平台及运营服务、专业技能培训服务，同期向该客户采购阿里云大学相关产品及服务、云资源服务。

（2）报告期内，发行人软件开发和系统集成业务中存在项目执行周期与合同约定周期不一致的情形，执行周期短于合同约定周期的项目收入金额分别为 922.55 万元、4,073.15 万元、4,465.08 万元和 257.15 万元；执行周期长于合同约定周期的项目收入金额分别为 25,520.72 万元、15,649.53 万元、14,230.17 万元和 986.75 万元。

（3）报告期内，发行人软件开发业务开发周期在 1 年以内的项目收入占软件开发业务收入的比例分别为 57.90%、74.44%、73.44%和 91.50%，整体呈现上升趋势。

（4）报告期内，发行人存在开工后签订合同的情形。其中，已取得中标通知书的项目均于开工后签署合同。

（5）发行人软件开发业务和系统集成业务合同中约定的免费质保服务属于产品质量保证，不构成单项履约义务。

（6）发行人产品交付模式下系统集成业务的收入确认方法在问询回复中存在前后表述不一致情形。

请发行人：

（1）说明报告期内对同一客户既采购又销售的相关采购与销售金额、主要采购与销售内容、数量及定价依据情况；结合合同具体约定、采购与销售业务类型、业务模式等说明相关收入确认方式是否符合《企业会计准则》相关规定。

（2）分别列示执行周期短于、长于合同约定周期中前五大项目的具体情况、执行周期与合同约定周期不一致的原因、实际执行周期、约定周期、实际验收

时点及依据；说明执行周期短于合同约定周期的收入金额逐年增长的原因及合理性，是否存在通过控制验收时点提前确认收入的情形。

（3）说明报告期内软件开发业务验收程序、验收单据、验收条件等是否发生变化，如是，请说明原因及合理性；结合软件开发业务的产品成熟度、人员投入、人均项目数量和收入、标准项目交付流程和客户沟通机制情况等，说明开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势、2021 年显著提升的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况，并分析差异原因及合理性；最近一期报告期末在手订单与上一报告期末、去年同期期末的对比情况。

（4）说明报告期各期合同签订金额与收入确认金额的匹配性，已取得中标通知书且未签署合同即开工的项目情况及收入确认情况；开工后签订合同的项目是否存在亏损的情形，如存在，请说明具体情况、亏损原因及相关会计处理情况。

（5）说明报告期内包含免费质保服务的软件开发业务和系统集成业务相关收入及占比情况、相关质保金占营业收入比例情况；结合免费质保服务在销售合同中的具体服务内容、是否包含运维服务，说明未将软件开发业务和系统集成业务中包含的免费质保服务认定为一项单独履约义务的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司相关业务的会计处理是否一致。

（6）说明产品交付模式下系统集成业务的收入确认方法并统一相关表述。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明发行人报告期内是否严格执行收入确认政策，是否存在未取得验收单据即确认收入或通过调节验收单据时点进行收入调节等异常情形，相关核查的方式、范围、比例及结论。

回复：

一、发行人说明

（一）说明报告期内对同一客户既采购又销售的相关采购与销售金额、主要采购与销售内容、数量及定价依据情况；结合合同具体约定、采购与销售业务类型、业务模式等说明相关收入确认方式是否符合《企业会计准则》相关规定

1、说明报告期内对同一客户既采购又销售的相关采购与销售金额、主要采购与销售内容、数量及定价依据情况

报告期各期，发行人向同一主体既采购又销售的销售金额及占比、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售金额	1,468.00	1,495.08	2,030.32
占当期销售金额比例	3.23%	3.04%	4.27%
采购金额	970.12	1,756.45	1,387.40
占当期采购金额比例	14.86%	22.71%	19.13%

2022 年，同一主体既采购又销售的采购总额有所减少，主要系：一方面发行人 2021 年 12 月出售南京混沌控股权后，不存在向混沌时代（北京）教育科技有限公司的采购及销售；另一方面当期不存在对阿里云计算有限公司既采购又销售的情形。

报告期各期，发行人向同一主体既销售又采购合计金额前五名的情况如下：

单位：万元

2022 年度									
序号	单位名称	采购数量	采购金额	采购占比	采购内容及对应项目	销售数量	销售金额	销售占比	销售内容及对应项目
1	华为云计算技术有限公司	-	477.91	7.32%	云资源服务	2	161.75	0.36%	贵州电子科技职业学院、广西外国语学院的人工智能高校建设
2	金锐同创（北京）科技股份有限公司	1	10.47	0.16%	大连民族大学数据资产平台升级项目涉及的安全运维巡检服务	11	205.51	0.45%	大连大学、辽东学院、大连理工大学城市学院的学工系统项目、大连财经学院人事系统项目、大连交通大学、沈阳师范大学的辅导猫技术服务等
3	安徽新铭信息技术有限公司	4	88.49	1.36%	亳州学院学工系统、合肥师范学院学工信息管理系统、安徽工业经济职业技术学院大学学工系统等项目涉及的软件开发及实施服务	4	104.15	0.23%	安徽商贸职业技术学院学生管理与服务平台二期建设项目、安徽中医药高等专科学校智慧资助项目、安徽审计学院易班建设等
4	沈阳山河智能技术有限公司	2	17.32	0.27%	辽宁教育学院扩容项目、大连大学学工系统项目涉及到的软件开发及实施服务	8	169.40	0.37%	营口理工学院智慧校园平台建设项目、辽宁装备制造职业技术学院迎新系统项目、辽宁开放大学学工管理与服务应用平台项目等
5	北京领航动力科技有限公司	1	3.30	0.05%	中国政法大学劳动育人软件项目涉及的安全管理平台开发	4	180.62	0.40%	北京市商业学校教务系统项目、北京印刷学院轻服务项目等
合计		-	597.49	9.15%	-	-	821.42	1.81%	-

2021 年度									
序号	单位名称	采购数量	采购金额	采购占比	采购内容及对应项目	销售数量	销售金额	销售占比	销售内容及对应项目
1	南京大学	1	4.85	0.06%	新媒体实训营课程培训服务	8	756.12	1.54%	南京大学智慧校园建设项目相关产品和服务、本科生教务综合管理服务平台、研究生服务平台、人事服务平台、人员进出系统悦读课程平台租用及技术服务等
2	阿里云计算有限公司	-	531.21	6.87%	阿里云大学相关产品及服务、云资源服务	-	57.90	0.12%	实验实训平台支持、专业技能培训等服务
3	混沌时代（北京）教育科技有限公司	1,784	308.83	3.99%	混沌大学线上课程和线下内训服务	-	258.15	0.53%	混沌大学推广服务
4	河南云鲸信息技术有限公司	4	53.75	0.69%	郑州商学院智慧校园、郑州航空工业管理学院招生管理等项目涉及的软件开发实施及集成服务	12	90.14	0.18%	河南职业技术学院一网通办、新乡医学院学工管理系统、郑州大学人事综合管理与服务平台等项目
5	安徽新铭信息技术有限公司	4	124.00	1.60%	安徽汽车职业技术学院智慧校园等项目涉及的软件开发实施及集成服务	1	8.40	0.02%	安徽审计学院易班建设服务
合计		-	1,022.64	13.22%	-	-	1,170.70	2.38%	--
2020 年度									
序号	单位名称	采购数量	采购金额	采购占比	采购内容及对应项目	销售数量	销售金额	销售占比	销售内容及对应项目
1	阿里云计算有限公司	-	640.61	8.83%	阿里云大学相关产品及服务、云资源服务	-	63.82	0.13%	实验实训平台支持、专业技能培训等服务
2	华为软件技术有限公司	-	5.02	0.07%	云资源服务、华为 HiLensKit	6	579.32	1.22%	华为云 AI 实验室解决方案等

3	混沌时代（北京）教育科技有限公司	1,785	193.20	2.66%	混沌大学线上课程和线下内训服务	-	361.39	0.76%	混沌大学推广服务
4	河南云鲸信息技术有限公司	1	11.32	0.16%	中原工学院研究生综合管理与软件服务一期的部署服务、实施服务	13	222.59	0.47%	郑州旅游职业学院、洛阳师范学院等多所院校的一网通办项目、郑州大学人事综合管理与服务平台项目、河南牧业经济学院学工系统项目等
5	北京科融育新科技有限公司	1	4.79	0.07%	中国传媒大学教务综合管理系统开发服务二期项目的接口集成服务	3	179.62	0.38%	首都师范大学人事服务应用建设、智慧警院数据支撑平台建设、中国劳动关系学院数字化校园四期等项目
合计		-	854.94	11.79%	-	-	1,406.74	2.96%	-

注 1：上表中列示占比系采购金额占当期采购总额比例、销售金额占营业收入比例；列示数量系当期向该单位的采购或销售金额涉及到的合同数量；

注 2：云资源或短信资源供应商根据发行人的使用量进行结算；

注 3：混沌时代采购数量为发行人向其采购的课程数量；

注 4：发行人对阿里云的销售、与混沌时代混沌大学推广服务费用根据合作协议结算。

销售方面，发行人相关销售主要系遵循市场化原则，一般采用招投标、竞争性磋商、单一来源采购、竞争性谈判、询价等多种方式合理定价。采购方面，对于存在成熟市场价格的采购如云资源、在线课程，双方参照公开市场价格进行定价；对于不存在成熟市场价格的采购，发行人综合考虑技术水平、服务质量、以往合作情况及报价情况遴选供应商，并参照发行人内部对拟采购项目工作量的估算采购价格，并以此为基础与供应商协商定价。上述交易定价依据与非重叠客户或供应商不存在差异。

2、结合合同具体约定、采购与销售业务类型、业务模式等说明相关收入确认方式是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）第三十四条规定，“企业应当根据其在向客户转让商品或提供服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，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或提供服务前能够控制该商品或服务的，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。”“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：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任；（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（3）企业有权自主决定所交易商品的价格；（4）其他相关事实和情况。”

根据上述企业会计准则的规定，针对同一主体既有销售又有采购的情形，发行人在确定收入确认方式是总额法或净额法，主要考虑如下因素：①采购与销售交易是否相互独立；②主体是否承担向客户转让商品的主要责任；③主体是否承担存货风险；④主体是否有权自主决定所交易商品的价格；⑤主体是否承担信用风险。

如本题“1、说明报告期内对同一客户既采购又销售的相关采购与销售金额、主要采购与销售内容、数量及定价依据情况”中表格所示，针对同一报告期内销

售金额及采购金额均超过 50 万元的主体，发行人对其相关收入确认方式具体分析如下：

（1）混沌时代（北京）教育科技有限公司（以下简称“混沌时代”）

发行人向混沌时代销售“混沌大学推广服务”，其具体业务内容为：混沌时代授权发行人子公司南京混沌在指定区域内成立“混沌大学”分社，南京混沌作为分社有权在授权区域内合法使用“混沌大学”系列产品相关知识产权（形象、标识、广告发布等）进行开发学员、服务学员的经营活动，同时开展“混沌大学”分社线下推广宣传活动、服务学员活动等。在此业务中，南京混沌从事混沌大学课程与培训服务的推广以及运营支持服务，混沌时代按照合同的约定给予南京混沌相应的推广及运营支持服务费。学员只能通过混沌时代的 APP 直接和混沌时代签署协议，混沌时代再按照合同约定的比例和方法与南京混沌进行结算。

发行人向混沌时代采购“混沌大学线上课程和线下内训服务”，其具体业务内容为：混沌时代旗下拥有混沌 APP 等平台，通过平台发布、聚合、管理各类学习视频等数字产品，为用户提供视频观看、课程购买、学习资料获取等服务。南京混沌根据业务需求，采购相应的课程、培训服务等，后期可自行定价销售给有需求的客户。

报告期内，发行人与混沌时代的销售业务与采购业务的具体情况列示如下：

业务类型	合同内容/业务模式	结算方式	对商品的控制权	从事交易时的身份	收入确认方式
销售“混沌大学推广服务”	南京混沌从事混沌大学课程与培训服务的推广以及运营支持服务，负责开发学员，混沌时代按照合同的约定给予南京混沌相应的推广及运营支持服务费。由混沌时代进行定价，学员只能通过混沌时代的APP直接和混沌时代签署协议	双方按照合同约定的比例和方法进行结算	不具有控制权	代理人	仅按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入
采购“混沌大学线上课程和线下内训服务”	南京混沌向混沌时代采购混沌大学线上课程和线下内训服务。课程或服务一经购买，无论南京混沌是否实际使用，混沌时代收取的费用不予退还。南京混沌自主定价，客户和南京混沌签署协议	按照合同约定的采购价格进行结算	具有控制权	主要责任人	-

报告期内，发行人与混沌时代的销售业务与采购业务中的商品流、资金流、

票据流情况如下：

业务类型	商品流	资金流	票据流
销售“混沌大学推广服务”	学员购买混沌时代平台产品只能通过混沌时代的APP进行注册、付款后接受混沌时代的服务，发行人并不能够控制该商品或服务	学员直接支付给混沌时代，混沌时代按照合同约定的佣金或手续费的金额支付给南京混沌	混沌时代按照合同约定的佣金或手续费的金额出具结算单给南京混沌，南京混沌据此开具相应的服务发票给混沌时代
采购“混沌大学线上课程和线下内训服务”	南京混沌根据业务需求，向混沌时代采购相应的课程、培训服务等，后期自行销售给有需求的客户。南京混沌向客户转让商品前拥有对该商品的控制权	南京混沌按照合同约定的采购价格与混沌时代进行结算，向其支付对应的采购款。客户向南京混沌购买相关课程时，向南京混沌支付对应的课程款	发行人根据合同、发票与混沌时代结算货款

综上，发行人销售“混沌大学推广服务”业务与采购“混沌大学线上课程和线下内训服务”业务的内容、类型、模式等均不同，且商品流、资金流、票据流等相互独立，属于两项相互独立的业务，不适用净额法抵消后核算。2021年12月出售南京混沌控股权后，发行人不存在与混沌时代进行上述模式的交易情形。

（2）阿里云计算有限公司（以下简称“阿里云”）

报告期内，发行人和阿里云之间的销售业务模式具体如下：发行人子公司江苏知途联合阿里云编写《阿里云大数据技术基础》《数据可视化》等课程，江苏知途提供实验实训平台支持、专业技能培训等服务，并向阿里云收取相应费用。

报告期内，发行人和阿里云之间的采购业务模式具体如下：①阿里云作为云资源服务商，发行人向其采购云资源；②发行人子公司江苏知途在与高校专业共建项目中向阿里云采购阿里云大学课程产品及服务。

报告期内，发行人与阿里云的销售业务与采购业务的具体情况列示如下：

业务类型	合同内容/业务模式	结算方式	存货风险	从事交易时的身份	收入确认方式
提供“实验实训平台支持、专业技能培训等服务”	发行人子公司江苏知途联合阿里云编写《阿里云大数据技术基础》《数据可视化》等课程，提供实验实训平台支持、专业技能培训等服务，并向阿里云收取相应费用	双方按照合同约定金额进行结算	江苏知途提供支持等服务	作为阿里云的供应商	总额法，按照结算金额确认收入

业务类型	合同内容/业务模式	结算方式	存货风险	从事交易时的身份	收入确认方式
采购“云资源”	阿里云作为云资源服务商，发行人向其采购云资源，用于企业日常销售业务	根据公开的市场价格及框架协议约定，结合实际采购情况定期结算	承担采购相关全部风险	主要责任人	-
采购“阿里云大学相关产品及服务”	发行人子公司江苏知途向阿里云采购阿里云大学课程产品及服务，用于与高校专业共建项目	按照合同约定的价格进行结算	承担采购的相关全部风险	主要责任人	-

报告期内，发行人与阿里云的销售业务与采购业务中的商品流、资金流、票据流情况如下：

业务类型	商品流	资金流	票据流
提供“实验实训平台支持、专业技能培训等服务”	发行人子公司江苏知途向阿里云提供实验实训平台支持、专业技能培训等服务	阿里云按照结算单的金额将款项支付给江苏知途	阿里云按照合同约定出具结算单给江苏知途，江苏知途据此开具相应的发票给阿里云
采购“云资源”	发行人与阿里云签订框架协议，发行人在使用云资源时需提前在阿里云账号中进行充值，发行人根据需求使用云资源	发行人在阿里云账号中进行充值，当消耗云资源时，款项从充值款项中扣除	发行人在阿里云系统中申请开票后，阿里云开票给发行人
采购“阿里云大学相关产品及服务”	发行人子公司江苏知途向阿里云采购阿里云大学课程产品及服务，由阿里云直接向高校提供	发行人直接付款给阿里云	发行人根据结算单、发票与阿里云结算货款

综上，发行人提供“实验实训平台支持、专业技能培训等服务”业务与采购“云资源”“阿里云大学相关产品及服务”业务的内容、类型、模式等均不同，且商品流、资金流、票据流等相互独立，属于相互独立的业务，不适用净额法抵消后核算。

（3）河南云鲸信息技术有限公司（以下简称“河南云鲸”）

报告期内，发行人向河南云鲸采购实施及开发服务等，主要用于中原工学院研究生综合管理与软件服务一期项目等；向其销售金智教育开发平台应用管理平台软件等，最终使用客户主要为郑州旅游职业学院等。

报告期各期，发行人与河南云鲸开展的各项采购和销售业务均系基于双方不同项目的业务需求自主开展，发行人向河南云鲸的采购独立于向河南云鲸的销

售，其采购和销售并非基于同一项目展开，相关销售合同和采购合同均为独立签订。报告期内，发行人与河南云鲸的销售业务与采购业务中的商品流、资金流、票据流情况分析如下：

①商品流、票据流

报告期内，发行人与河南云鲸的主要销售业务与采购业务中的商品流、票据流情况如下：

类型	内容	对应的销售项目	最终使用客户	商品流	票据流
采购合同	采购研究生系统部署、实施服务	中原工学院研究生综合管理与软件服务一期项目	中原工学院	河南云鲸为中原工学院项目提供相关服务，发行人的业务部门会定期确认完成进度	财务部对采购合同、进度表等进行复核，通知河南云鲸开票后结算
销售合同	销售金智教育开发平台应用管理平台软件	郑州旅游职业学院一网通办项目	郑州旅游职业学院	发行人向客户提供对应项目的相关产品及服务	发行人向河南云鲸开具发票，并收款

注：报告期内，发行人对河南云鲸无采购金额超过 50 万元的采购合同。

由上表可见，在发行人与河南云鲸的采购及销售合同中，各自分别承担不同项目的权利及义务，商品流、票据流均独立。

②资金流

发行人向河南云鲸独立支付采购货款、并独立向其收取销售合同款。报告期内，发行人与河南云鲸的主要采购合同及销售合同（采购或销售金额大于 50 万元）的资金流情况如下：

单位：万元

主要采购合同资金流					
供应商名称	采购内容	最终使用客户	合同金额	付款时间	付款金额
河南云鲸信息技术有限公司	研究生系统部署、实施服务	中原工学院	12.00	2021-9-16	11.40
主要销售合同资金流					
客户名称	销售内容	最终使用客户	合同金额	收款时间	收款金额
河南云鲸信息技术有限公司	金智教育开发平台应用管理平台软件	郑州旅游职业学院	85.03	2021-8-10	37.20
				2021-12-15	47.83

注：报告期内，发行人对河南云鲸无采购金额超过 50 万元的采购合同。

综上，报告期各期，发行人与河南云鲸的销售和采购均服务于不同项目，且销售和采购内容不同，商品流、资金流、票据流等相互独立，销售、采购合同均分别单独履行，不具备关联性。发行人采用总额法确认收入具有合理性。

（4）华为云计算技术有限公司（以下简称“华为云”）

报告期内，发行人和华为云之间的销售业务模式具体如下：发行人子公司江苏知途提供实习实训平台、配套的课程、教学案例、实验手册等相关产品及服务，将相关产品/服务认证成为华为云严选解决方案等，华为云就相关华为严选解决方案的交易数量与价格向江苏知途支付相应费用。

报告期内，发行人和华为云之间的采购模式系华为云作为云资源服务商，发行人向其采购云资源。

报告期内，发行人与华为云的销售业务与采购业务的具体情况列示如下：

业务类型	合同内容/业务模式	结算方式	存货风险	从事交易时的身份	收入确认方式
提供“华为云AI实验室解决方案相关产品及服务”	发行人子公司江苏知途提供实习实训平台、配套的课程、教学案例、实验手册等相关产品及服务，将相关产品/服务认证成为华为云严选解决方案等，华为云就相关华为严选解决方案的交易数量与价格向江苏知途支付相应费用	双方按照合同约定金额进行结算	江苏知途提供实习实训平台、配套的课程、教学案例、实验手册等相关产品及服务	作为华为云的供应商	总额法，按照结算金额确认收入
采购“云资源”	华为云作为云资源服务商，发行人向其采购云资源，用于企业日常销售业务	根据公开的市场价格及框架协议约定，结合实际采购情况定期结算	承担采购相关全部风险	主要责任人	-

报告期内，发行人与华为云的销售业务与采购业务中的商品流、资金流、票据流情况如下：

业务类型	商品流	资金流	票据流
提供“华为云AI实验室解决方案相关产品及服务”	发行人子公司江苏知途提供实习实训平台、配套的课程、教学案例、实验手册等相关产品及服务，将相关产	华为云按照结算单的金额将款项支付给江苏知途	华为云按照合同约定出具结算单给江苏知途，江苏知途据此开具相应的发票给华为云

业务类型	商品流	资金流	票据流
务”	品/服务认证成为华为云严选解决方案等		
采购“云资源”	发行人与华为云签订框架协议，发行人在使用云资源时需提前在华为云账号中进行充值，发行人根据需求使用云资源	发行人在华为云账号中进行充值，当消耗云资源时，款项从充值款项中扣除	发行人在华为云系统中申请开票后，华为云开票给发行人

综上，发行人提供“华为云 AI 实验室解决方案相关产品及服务”业务与采购“云资源”业务的内容、类型、模式等均不同，且商品流、资金流、票据流等相互独立，属于相互独立的业务，不适用净额法抵消后核算。

（5）安徽新铭信息技术有限公司（以下简称“安徽新铭”）

对于采购合同，发行人向安徽新铭采购大数据平台及分析、报名缴费系统、第二课堂管理系统等产品，主要用于安徽汽车职业技术学院智慧校园数据融合平台及学生综合管理服务系统项目等。

对于销售合同，发行人向安徽新铭销售学生管理与服务平台软件等，最终使用客户主要为安徽商贸职业技术学院等。

报告期各期，发行人与安徽新铭开展的各项采购和销售业务均系基于双方不同项目的业务需求自主开展，发行人向安徽新铭的采购独立于向安徽新铭的销售，其采购和销售并非基于同一项目展开，相关销售合同和采购合同均是独立签订。报告期内，发行人与安徽新铭的销售业务与采购业务中的商品流、资金流、票据流情况分析如下：

①商品流、票据流

报告期内，发行人与安徽新铭的主要销售业务与采购业务中的商品流、票据流情况如下：

类型	内容	对应的销售项目	最终使用客户	商品流	票据流
采购合同	大数据平台及分析、报名缴费系统、第二课堂管理系统	安徽汽车职业技术学院智慧校园数据融合平台及学生综合管理服务系统项目	安徽汽车职业技术学院	安徽新铭为安徽汽车职业技术学院智慧校园数据融合平台及学生综合管理服务系统项目提供相关产品和服务，发行人的业务部门会定期确认完成进度	财务部对采购合同、进度表等进行复核，通知安徽新铭开票后结算

类型	内容	对应的销售项目	最终使用客户	商品流	票据流
销售合同	销售学生管理与服务平台软件等	安徽商贸职业技术学院学生管理与服务平台二期建设采购项目	安徽商贸职业技术学院	发行人向客户提供对应项目的相关产品及服务	发行人向安徽新铭开具发票,并收款

由上表可见,在发行人与安徽新铭的采购及销售合同中,各自分别承担不同项目的权利及义务,商品流、票据流均独立。

②资金流

发行人向安徽新铭独立支付采购货款、并独立向其收取销售合同款。报告期内,发行人与安徽新铭的主要采购合同及销售合同(采购或销售金额大于 50 万元)的资金流情况如下:

单位:万元

主要采购合同资金流					
供应商名称	采购内容	最终使用客户	合同金额	付款时间	付款金额
安徽新铭信息技术有限公司	大数据平台及分析、报名缴费系统、第二课堂管理系统	安徽汽车职业技术学院	95.00	2022-5-26	47.50
				2022-11-24	38.00
主要销售合同资金流					
客户名称	销售内容	最终使用客户	合同金额	收款时间	收款金额
安徽新铭信息技术有限公司	学生管理与服务平台软件等	安徽商贸职业技术学院	80.00	-	-

综上,从采购、销售合同内容来看,发行人与安徽新铭的销售和采购均服务于不同项目,且销售和采购内容不同,商品流、资金流、票据流等相互独立,销售、采购合同均分别单独履行,不具备关联性。发行人采用总额法确认收入具有合理性。

综上所述,报告期内,发行人与同一主体虽然同时存在采购与销售,但销售与采购业务属于相互独立且业务类型不同的业务,商品流、资金流、票据流等相互独立,结合销售合同、采购合同中存货风险、信用风险等责任安排和风险承担情况,相关收入确认方式具有合理性,符合《企业会计准则》相关规定。

（二）分别列示执行周期短于、长于合同约定周期中前五大项目的具体情况、执行周期与合同约定周期不一致的原因、实际执行周期、约定周期、实际验收时点及依据；说明执行周期短于合同约定周期的收入金额逐年增长的原因及合理性，是否存在通过控制验收时点提前确认收入的情形

1、分别列示执行周期短于、长于合同约定周期中前五大项目的具体情况、执行周期与合同约定周期不一致的原因、实际执行周期、约定周期、实际验收时点及依据

报告期各期，执行周期短于合同约定周期中前五大项目的具体情况如下：

单位：万元

2022年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	合同约定执行周期(天)	实际执行周期(天)	验收日期	验收依据	执行周期与合同约定周期不一致的原因
1	深圳北理莫斯科大学	深圳北理莫斯科大学智慧校园软件项目	软件开发	2,244.34	900	832	2022-10-31	验收报告	该项目建设内容为数据集成服务平台、一站式服务中心、教务管理、实验室管理系统、智慧校园创新应用等系统，因建设内容较多双方约定项目交付时间为 900 天以内，在实际执行过程中，双方沟通协调良好，对项目的需求能较快达成一致，合作效率较高。且发行人充分重视该项目的建设效果，保证人员等投入，积极推进项目建设进度，因此，该项目实际执行周期略短于合同约定的执行周期。
2	上海大学	上海大学智能教学教务管理与研究生综合管理统一平台项目	软件开发	545.99	180	131	2022-12-28	验收报告	该项目主要建设内容为教务和研究生管理系统，此次建设内容中包含的学籍管理、选课管理等模块需要在开学后即进入业务期，为保障开学后使用，发行人集中投入人力进行项目的实施和定制开发，同时该用户有较好的信息化基础，2021 年建设的项目为本期项目提供了很好的数据基础，执行过程中双方沟通协调良好，合作效率较高。因此，该项目执行周期相对较短具有合理性。
3	东华软件股份公司	华北电力大学智慧学工系统和人事管理系统项目	软件开发	292.04	180	80	2022-12-10	验收报告	该项目主要建设内容为学工、人事管理应用系统，该用户前期已建设学工、人事中的部分功能模块，此次项目内容是在原有的基础上升级，用户信息化基础

									比较好，配合度高。此外，部分模块如考勤需在开学后使用，发行人集中投入以保障业务期，故该项目的执行周期短于合同约定的执行周期。
4	云南警官学院	云南警官学院智慧校园三期项目	软件开发	232.74	100	49	2022-12-31	验收报告	该项目主要内容为主数据、应用管理平台、统一身份认证平台等运营支撑平台，该用户 2019 年曾建设过平台项目，用户信息化基础较好，本次项目是在原有平台基础上的升级改造，发行人已有相应的工具来实现快速升级，且执行过程中用户配合度高，故该项目的执行周期短于合同约定的执行周期。
5	中国银行股份有限公司泉州分行	华侨大学智慧教学管理系统二期项目	软件开发	192.92	180	102	2022-9-26	验收报告	该项目主要内容为教务系统二期，是在 2021 年智慧教学管理系统一期项目基础上的功能补充及升级，用户信息化基础较好，同时通过一期项目的实施，双方的配合度高，且用户希望尽快投入使用，故发行人加快投入。因此该项目的执行周期短于合同约定的执行周期。
合计				3,508.03	-	-	-	-	-
2021年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	合同约定执行周期(天)	实际执行周期(天)	验收日期	验收依据	执行周期与合同约定周期不一致的原因
1	南方科技大学	南方科技大学校园信息化二期服务应用系统建设项目	软件开发	1,080.94	900	849	2021-9-30	验收报告	该部分主要内容为人事、体检、会务、党建等应用管理系统及部分公共应用，实际执行周期与合同约定的执行周期基本一致。
2	中国银行股份有限公司南阳	南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件	软件开发	696.84	300	75	2021-12-10	验收报告	南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目建设内容主要为发

	分行	平台项目							行人运营支撑平台软件、易表通产品等标准化程度较高的产品及一系列微服务应用的交付实施，一方面，该项目所涉及的发行人产品类目成熟度较高，其中微服务应用通过易表通工具进行配置即可生成，项目定制开发内容较少。另一方面，该项目为校方与银行一揽子信息化合作项目的基础运行支撑，南阳师范学院校方重视项目的建设情况，学校全力推动项目加快执行，且希望发行人能集中投入，从而推进学校的整体信息化建设的进程。执行过程中双方沟通协调良好，合作效率较高。因此，该项目执行周期相对较短具有合理性。
3	安徽汽车职业技术学院	安徽汽车职业技术学院智慧校园数据融合平台及学生综合管理服务系统采购项目	软件开发	349.06	240	186	2021-12-27	验收报告	该项目主要内容为运营支撑平台、学生管理应用及部分的公共服务，发行人产品功能与该项目需求比较符合，客户配合度高，因此该项目的执行周期比合同约定的执行周期稍短。
4	上海上大海润信息系统有限公司	上海大学本、硕、博一体学工平台开发与服务项目	软件开发	325.47	180	102	2021-12-20	验收报告	该项目主要包含本科生和研究生学生管理应用系统，最终用户已有较好的信息化基础，同时发行人产品功能与该项目需求比较符合，最终用户配合度高，因此该项目的执行周期比合同约定的执行周期稍短。
5	长春汽车工业高等专科学校	长春汽车工业高等专科学校一站式服务平台采购项目	软件开发	308.41	180	76	2021-3-30	验收报告	该项目主要包含教务管理系统软件、应用服务平台软件，客户前期已建设相关应用系统，有较好的信息化基础，本次客户需求与发行人产品贴合度较高，故该项目的执行周期比合同约定的执行

									周期短。
合计				2,760.72	-	-	-	-	-
2020年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	合同约定执行周期(天)	实际执行周期(天)	验收日期	验收依据	执行周期与合同约定周期不一致的原因
1	南京林业大学	南京林业大学智慧校园平台建设服务项目	软件开发	625.80	720	492	2020-12-30	验收报告	该项目主要包含运营支撑平台及学工、人事、科研、组织等管理应用系统和部分公共服务,在该项目实施过程中,双方之间配合非常好,同时产品功能与项目需求比较切合,故该项目的执行周期短于合同约定的执行周期。
2	南方科技大学	南方科技大学校园信息化二期服务应用系统建设项目	软件开发	537.74	900	513	2020-10-29	验收报告	该部分主要内容为统一身份认证平台、主数据平台等运营支撑平台以及宿舍管理系统、评选系统、捐赠人系统等应用管理系统,按照合同约定进行分项交付,合同约定周期为整个项目的建设周期,分项周期短于合同整体建设周期具备合理性。
3	常州信息职业技术学院	常州信息职业技术学院智能化校园整体升级服务项目	软件开发	402.89	210	146	2020-9-29	验收报告	该项目主要包含运营支撑平台及学工、人事、OA 等管理应用系统和部分公共服务,该用户与发行人长期合作,双方之间配合非常好,同时产品功能与项目需求比较切合,故该项目的执行周期稍短于合同约定的执行周期。
4	南京农业大学	南京农业大学聚合支付及虚拟校园卡系统建设之研究生管理与服务系统采购项目	软件开发	353.89	300	258	2020-10-29	验收报告	该项目主要内容为研究生管理应用系统,项目实施过程中用户配合程度较高,故该项目的执行周期稍短于合同约定的执行周期

5	北京信息科技大学	北京信息科技大学教务综合管理系统开发项目	软件开发	250.00	180	112	2020-12-25	验收报告	该项目主要内容为本科教务管理系统，为保障开学后业务期的使用，发行人集中投入人力进行项目的实施和定制开发，同时产品功能与项目需求比较切合，故该项目的执行周期短于合同约定的执行周期
合计				2,170.32	-	-	-	-	-

报告期各期，执行周期长于合同约定周期中前五大项目的具体情况如下：

单位：万元

2022年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	合同约定执行周期(天)	实际执行周期(天)	验收日期	验收依据	执行周期与合同约定周期不一致的原因
1	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	三门峡社会管理职业学院智慧校园软件项目	软件开发	349.00	180	272	2022-12-29	验收报告	该项目建设内容主要为运营支撑平台、学工、人事、教务、OA等相关应用系统建设，部分模块的需求跟业务部门确认周期较长，项目实施进度有所延缓，从而该项目的执行周期延长。
2	中国建设银行股份有限公司十堰分行	汉江师范学院“银校合作”智慧校园基础信息服务平台项目	软件开发	319.91	450	486	2022-9-23	验收报告	该项目建设内容主要为运营支撑平台、学工、人事相关应用系统建设，执行过程中需求有变化，导致该项目执行周期略长于合同约定的执行周期。
3	乌鲁木齐市网联资讯有限公司	新疆财经大学商务学院信息化建设项目	软件开发	307.96	180	932	2022-9-27	验收报告	该项目建设内容主要为运营支撑平台、学工、人事、教务相关应用系统建设，合同中约定的180天为项目实施的最初阶段安装部署的时间要求。在项目执行过程中校方相关负责人发生变动，且执行过程中需求有变化，导致发行人项

									目的执行周期延长。
4	河北众辰科技发展有限公司	河北建材职业技术学院智慧校园平台及业务系统项目	软件开发	302.16	90	212	2022-12-30	验收报告	该项目内容主要为运营支撑平台、OA、人事、学工等应用系统，合同中约定的90天为项目实施的最初阶段安装部署的时间要求，合同中并未对项目实施后续的定制开发、试运行、验收等过程规定明确的时间，项目按计划推进，该项目的执行周期比较合理。
5	南京师范大学	南京师范大学研究生管理系统项目	软件开发	272.36	180	385	2022-12-20	验收报告	该项目建设内容为研究生系统，项目建设内容较复杂，且实施过程中部分模块需要经历实际业务期的验证，故执行周期较长。
合计				1,551.39	-	-	-	-	-
2021年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	合同约定执行周期(天)	实际执行周期(天)	验收日期	验收依据	执行周期与合同约定周期不一致的原因
1	中国农业银行股份有限公司四平分行	吉林师范大学智慧校园应用系统建设项目	软件开发	696.80	20	353	2021-11-25	验收报告	该项目内容主要为人事、学工、研究生、团学、资产、外事管理应用系统，合同中约定的20天为项目实施的最初阶段安装部署的时间要求，合同中并未对项目实施后续的定制开发、试运行、验收等过程规定明确的时间，项目按计划推进，该项目的执行周期比较合理。
2	中国农业银行股份有限公司四平分行	吉林师范大学智慧校园基础平台建设项目	软件开发	645.20	30	254	2021-11-10	验收报告	该项目内容主要为运营支撑平台、OA、网站群、就业、公共服务等应用系统，合同中约定的30日为项目实施的最初阶段安装部署的时间要求，合同中未对项目实施后续的定制开发、试运行、验

									收等过程规定明确的时间,项目按计划进度推进,该项目的执行周期比较合理。
3	深圳职业技术学院	深圳职业技术学院智慧校园教务管理系统项目	软件开发	516.98	360	636	2021-12-27	验收报告	该项目主要内容为教务管理系统,发行人在中标后即进行立项,由于该项目规模比较大,且个性化需求比较多,同时学校希望尽可能在实际业务中进行验证,因此该项目的执行周期较长
4	中国人民大学	中国人民大学研究生教育信息系统开发项目	软件开发	449.72	365	1,080	2021-12-24	验收报告	该项目的内容为研究生管理系统,项目实施过程中学校要求所有核心模块都需要经历实际业务期的验证,部分模块验证受高校管理措施影响延迟,引致项目的执行周期延长。
5	新疆生产建设兵团建设工程(集团)有限责任公司	新疆兵团警官高等专科学校南迁项目智慧校园建设项目第二包	软件开发	443.87	45	450	2021-12-16	验收报告	该项目的内容主要为运营支撑平台以及教务、学工、人事、OA、科研等应用管理系统,合同约定的45天仅为定制化开发部分的周期,同时,项目执行过程中,由于涉及合并校事宜,导致学校人员变动较多,需求也随之发生变更,导致该项目执行周期变长。
合计				2,752.57	-	-	-	-	-
2020年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	合同约定执行周期(天)	实际执行周期(天)	验收日期	验收依据	执行周期与合同约定周期不一致的原因
1	西藏藏医药大学	西藏藏医药大学智慧校园综合项目(第二包)系统软件	软件开发	610.62	30	580	2020-11-18	验收报告	该项目的内容主要包含运营支撑平台、人事、科研、资产等管理应用系统,合同中规定30天为提供原型版本的时间期限,未对系统调试验收等其他实施时间做出明确的规定。

2	中国建设银行股份有限公司秦皇岛分行	燕山大学在线综合支付平台（软件）项目	软件开发	527.43	300	484	2020-6-24	验收报告	该项目主要内容为教务管理系统，发行人在中标后即进行立项，由于该项目规模比较大，且个性化需求比较多，同时学校希望尽可能在实际业务中进行验证，因此该项目的执行周期较长。
3	南京师范大学	南京师范大学“十三五”信息化建设智慧校园管家式服务（一期）项目	软件开发	475.47	225	957	2020-8-17	验收报告	该项目实施过程中客户需求发生变更，导致该项目执行周期长于合同约定的执行周期。
4	贵州工业职业技术学院	贵州工业职业技术学院智能校园信息化云平台项目	软件开发	411.39	90	212	2020-10-29	验收报告	该项目内容主要为运营支撑平台、OA、人事、教务、公共服务等应用系统，合同中约定的 3 个月的执行时间为合同签订后的项目实施时间，发行人应学校要求，在项目中标后即立项进行投入。该项目的执行周期与合同约定的周期基本一致。
5	中国工商银行股份有限公司开封分行	河南大学智慧校园系统项目（基础管理平台、运维服务）软件产品	软件开发	372.28	2020 年 3 月 30 号前软件产品交付	163	2020-5-9	验收报告	因该项目中部分内容需求有所变更，与合同约定时间相比略有延迟。
合计				2,397.19	-	-	-	-	-

2、说明执行周期短于合同约定周期的收入金额逐年增长的原因及合理性，是否存在通过控制验收时点提前确认收入的情形

报告期内，发行人软件开发和系统集成业务中 50 万元及以上项目中执行周期短于合同约定周期的项目收入金额分别为 4,073.15 万元、4,465.08 万元和 5,086.74 万元，金额逐年有所增长，主要原因包括：①通过近年来持续的研发投入，发行人主要软件产品版本不断更新迭代，产品成熟度逐步提升，有效缩短项目开发周期；②发行人不断加强自有人员投入，提高项目自主实施能力，对自有产品的熟悉程度更高；③发行人通过建立标准项目交付流程和客户沟通机制，提升了项目实施及沟通效率。具体分析详见本题回复之“（三）2、说明开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势、2021 年显著提升的原因及合理性”相关内容。

因此，报告期内发行人软件开发和系统集成业务中执行周期短于合同约定周期的项目收入金额逐年增长具有合理性。报告期内，软件开发和系统集成业务根据客户出具的验收文件确认收入，相关外部证据充分，发行人无法控制验收时点，不存在通过控制验收时点提前确认收入的情形。

（三）说明报告期内软件开发业务验收程序、验收单据、验收条件等是否发生变化，如是，请说明原因及合理性；结合软件开发业务的产品成熟度、人员投入、人均项目数量和收入、标准项目交付流程和客户沟通机制情况等，说明开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势、2021 年显著提升的原因及合理性，与同行业可比公司的对比情况，并分析差异原因及合理性；最近一期报告期末在手订单与上一报告期末、去年同期期末的对比情况

1、说明报告期内软件开发业务验收程序、验收单据、验收条件等是否发生变化，如是，请说明原因及合理性

报告期内，发行人软件开发业务验收程序、验收单据、验收条件未发生变化，具体情况如下：

业务类型	销售模式	交付模式	收入确认政策	相关证据/凭证	验收程序	验收方	验收周期
软件开发	直销	-	在按照合同约定完成相关服务,并经客户验收后,根据验收文件日期确认收入	验收报告	项目实施完成后，高校项目主管部门（信息中心或资产处等职能部门）根据学校相关业务部门的使用确认情况，向主管校领导申请验收，经批准后出具验收报告。	最终使用方	主要为1个月以内
	非直销	项目交付			产品安装部署完成后，甲方对照合同内容逐一验收，并出具验收报告。	非直销客户	
		产品交付					

报告期内，发行人系统集成、运维服务、SaaS 服务、其他服务的验收程序、验收单据、验收条件未发生变化，具体情况如下：

业务类型		销售模式	交付模式	收入确认政策	相关证据/凭证	验收程序	验收方	验收周期
系统集成		直销	-	在将系统集成产品交付给客户,并经客户验收后,根据验收文件日期确认收入	验收报告	项目实施完成后，高校的项目主管部门（信息中心或资产处等职能部门）向主管校领导申请验收，经批准后出具验收报告。	最终使用方	主要为1个月以内
		非直销	项目交付					
			产品交付					
运维服务	按次提供的运维服务	直销	-	在按照合同约定完成相关服务,并经客户确认后,根据验收文件日期确认收入	验收报告	服务完成后，高校的项目主管部门（信息中心或资产处等职能部门）根据学校相关业务部门的使用确认情况，向主管校领导申请验收，经批准后出具验收报告。	最终使用方	主要为1个月以内
		非直销	-					
	分期提供的运维服务	直销	-	在服务期间内按直线法确认收入	不适用	发行人根据合同约定，在约定期间内向客户提供相应服务，无需验收。	不适用	不适用
		非直销	-					
SaaS服务	按次提供的SaaS服务	直销	-	在按照合同约定完成相关服务,并经客户确	结算单	发行人服务完成后，客户出具结算单，无需验收。	不适用	不适用

业务类型		销售模式	交付模式	收入确认政策	相关证据/凭证	验收程序	验收方	验收周期
				认后，取得结算单，根据结算单日期确认收入				
	分期提供的SaaS 服务	直销	-	在服务期间内按直线法确认收入	不适用	发行人根据合同约定，在约定期间内向客户提供相应服务，无需验收。	不适用	不适用
		非直销	-					
其他服务	按次提供的其他服务	直销	-	在按照合同约定完成相关服务，并经客户确认后，根据验收文件/结算单日期确认收入	验收报告/结算单	服务完成后，项目主管方根据服务完成情况进行验收或结算，经批准后出具验收报告或结算单。	最终使用方	主要为 1 个月以内
		非直销	-					
	分期提供的其他服务	直销	-	在服务期间内按直线法确认收入	不适用	发行人根据合同约定，在约定期间内向客户提供相应服务，无需验收。	不适用	不适用
		非直销	-					

2、结合软件开发业务的产品成熟度、人员投入、人均项目数量和收入、标准项目交付流程和客户沟通机制情况等,说明开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势、2021 年显著提升的原因及合理性,与同行业可比公司的对比情况,并分析差异原因及合理性

报告期内,发行人软件开发业务开发周期在 1 年以内的项目收入占比分别为 74.44%、73.44%和 77.56%,整体呈现上升趋势,具体分析如下:

(1) 软件产品成熟度不断提升

报告期内,通过近年来持续的研发投入,发行人主要软件产品版本不断更新迭代,产品成熟度逐步提升,主要体现为产品功能可配置性大幅提升。软件产品功能可配置性提升是指产品开发者根据实际项目的各类定制需求进行深入归纳总结,针对共性需求进行功能建模并在产品研发迭代中成为标准功能,项目实施工程师在下一个项目遇到同类需求的时候,只要通过简单的配置即可实现交付,而不再需要专项进行定制开发。比如,学工管理系统中大部分奖学金是由学工处设置并管理,少量由教务处或学院设置并管理,管理流程与学工处不一致。发行人学工管理系统前期版本只对学生处奖学金进行需求归纳并形成产品标准功能,而教务处和学院自身的奖学金通过定制开发实现,在后续版本中实现教务处和学院奖学金的功能产品化。

项目交付过程中的定制工作量直接影响项目执行周期,发行人在 2019 年初针对产品定制开发工作量和开发内容进行专项分析归纳,并在 2019 年开始在各产品迭代研发中要求对共性的定制开发提升产品化设计,并在 2019 年底和 2020 年上半年陆续在教学教务、学工管理服务、研究生管理服务、人事管理服务等产品域发布或迭代了多个产品升级版本,使得 2020 年开始相关项目的执行周期缩短。

(2) 发行人加强自有人员投入,提高项目自主实施能力

报告期内,发行人软件开发业务人员投入、人均项目数量和收入如下:

单位：个/人、万元/人

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	变动幅度	数量	变动幅度	数量
技术实施人员数量	559	-1.76%	569	13.35%	502
人均项目数量	0.98	-0.39%	0.99	-13.77%	1.14
人均收入	66.19	-6.67%	70.92	-11.09%	79.76

注：各期技术实施人员数量为期初期末平均数取整。

报告期各期，发行人的技术实施人员平均数量分别为 502 人、569 人和 559 人，整体有所增加。随着发行人主营业务的发展，发行人在项目执行过程增加自有技术实施人员投入，对自有产品的熟悉程度相对更高，以提高项目自主实施能力、加强项目执行控制以及提高客户满意度。

基于上述原因，发行人增加技术实施人员数量，与此同时报告期内发行人软件开发收入规模受宏观环境因素的影响略有下降，引致软件开发业务人均项目数量、人均收入下降。随着发行人自有技术实施人员的增加，发行人外购软件及服务规模下降，变动具有合理性。

（3）建立标准项目交付流程和客户沟通机制，提升项目实施及沟通效率

报告期以来，发行人通过信息化共创平台、项目知识管理服务平台、服务支持平台等一系列优化工作效率的平台上线，提升了项目实施及沟通效率，从而缩短了项目开发周期，具体如下：

①通过信息化共创平台提升项目实施交付过程的协同效率

软件项目的实施交付面临客户个性化需求差异性以及参与人员众多带来的协同难度高的问题，因此项目实施交付过程的协同效率变得尤为重要。发行人于 2019 年 7 月推出信息化共创平台，并逐步在项目中推广。信息化共创平台为客户、发行人项目团队、合作伙伴提供项目建设和售后过程管控和支撑服务，规范项目交付和售后服务过程，客户通过系统直接参与项目建设过程，交付过程清晰可控，过程直接评价，全面提升项目交付质量与客户满意度。客户和发行人项目团队可以通过平台进行项目全过程的协同，并且通过自动化预警功能，实时收到系统推送的项目异常信息，通过风险管理，项目团队可以及时处理，消除异常情况，从而提升项目问题的处理效率和需求开发的交付效率，缩短项目交付周期。

②通过项目知识管理服务平台提升项目实施效率

发行人项目实施过程中，对于新进入的实施工程师由于对行业和产品理解不够熟悉和深入，通常面临产品部署、实施细则及项目管理等各类问题，2020年之前其通常通过电话咨询资深工程师来解决这些问题，面临解答不及时或者场景匹配不标准等因素导致问题解决延迟。2020年5月，发行人推出项目知识管理服务平台，可供项目实施人员在实施过程中不断地创建文档，形成项目实施过程知识库，建立评价和知识发布机制实现文档和知识的充分共享和迭代，便于工程师能通过平台快速定位问题并解决问题，提升实施工程师能力的同时可以提高项目实施效率。

③通过自动化安装部署工具和自动化系统检测服务支持平台加快项目安装部署

软件项目的实施从产品的安装部署开始，实施工程师需要根据安装部署手册进行用户硬件环境参数的调试、部署产品运行所需的系统软件（如数据库、中间件等第三方软件）、下载产品安装包并进行安装、导入校方初始数据并进行数据合规性测试等，一个环节出错即导致整体系统无法正常运行，且人为排查耗时耗力。发行人2020年3月推出信息化服务台系统，发布第一版本的自动化安装部署工具，2021年4月推出基于统一服务支持平台架构下的强化版自动化安装部署工具，为工程实施人员提供规范化流程和图形化界面进行各类运行环境的自动检测、运行所需系统软件的自动化安装，自动适配产品安装包，自动进行数据初始化合规性检测等。工程实施工程师只要根据工具安装提示和参数设置完成系统的安装部署工作。自动化安装部署工具还提供对于实施过程中的产品补丁包的自动提醒和一键更新升级。自动化安装部署工具大幅缩减了系统安装部署时间，降低了出错率，有助于缩减整体项目的实施周期。

自动化系统检测工具主要对系统的系统稳定性和安全性进行检测，对运行的系统各模块状态进行监测，针对磁盘、CPU、内存、磁盘等运行环境进行适配性和容错性检测，对系统运行的信息安全和数据安全漏洞进行集中检测。自动化系统检测工具一般用于系统安装部署完成后的集中检测、试运行期间的整体系统性压力测试以及运维服务阶段的问题响应式检测。发行人2020年4月推出数据中心运行监控系统，发布第一版的自动化系统检测工具，2021年5月推出基于统

一服务支持平台架构下的强化版自动化系统检测工具，能大幅提升系统交付运行过程中的问题预警、故障定位及故障排除速度，能较大幅度提升项目试运行过程中的系统稳定性，降低试运行延期风险，从而缩减整体项目的实施周期。

综上，发行人开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势具有合理性。

（4）与同行业可比公司的对比情况

根据同行业公开披露资料，同行业可比公司中新开普、中科星图未提及软件开发业务执行周期，仅正方软件提及执行周期分布及具体执行周期、嘉和美康和开普云提及执行周期分布情况，具体分析如下：

1) 发行人与正方软件的对比

①执行周期分布比较

报告期内，发行人与正方软件软件开发业务收入的执行周期分布情况对比如下：

公司名称	项目周期	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正方软件	1 年以内	-	54.02%	46.15%
	1-2 年	-	19.37%	29.87%
	2 年以上	-	26.61%	23.99%
	合计	-	100.00%	100.00%
金智教育	1 年以内	74.84%	72.30%	71.35%
	1-2 年	12.66%	17.55%	21.73%
	2 年以上	12.50%	10.15%	6.92%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表中正方软件数据来源于《关于正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》，下同；正方软件未披露 2022 年度相关数据。

由上表可见，发行人与正方软件项目周期均主要分布在 2 年以内，2020 年至 2021 年执行周期在 1 年以内的收入占比均有所上升，发行人与正方软件的变动趋势一致。

②具体执行周期比较

报告期内，发行人与正方软件软件开发业务收入的具体执行周期对比如下：

单位：月

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正方软件	软件开发业务	未披露	16.99	16.56
发行人	软件开发业务	10.73	10.92	10.40

由上表可见，报告期内，发行人软件开发业务加权平均执行周期整体较为稳定，但短于同期正方软件执行周期，2020 年至 2021 年的变动趋势与正方软件基本一致。

报告期内，发行人执行周期在 1 年以内的收入占比高于正方软件及执行周期短于正方软件的合理性分析如下：

①实施人员投入及人均项目数量存在差异

报告期内，发行人与正方软件软件开发业务人员数量投入、人均项目数量等情况对比如下：

单位：人、万元、万元/人

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		数量/金额	变动幅度	数量/金额	变动幅度	数量/金额
正方软件	1 年以内软件开发收入占比	-	-	54.02%	7.87%	46.15%
	技术实施人员数量	-	-	175	4.79%	167
	人均项目数量	-	-	1.71	-4.25%	1.79
	人均软件开发收入	-	-	106.48	8.45%	98.18
发行人	1 年以内软件开发收入占比	74.84%	2.54%	72.30%	0.95%	71.35%
	技术实施人员数量	559	-1.76%	569	13.35%	502
	人均项目数量	0.98	-0.39%	0.99	-13.77%	1.14
	人均软件开发收入	66.19	-6.67%	70.92	-11.09%	79.76

注：正方软件部分合同同时包含业务系统、基础平台两类软件开发业务，统计时分别计算项目数量。发行人若单个合同涉及不同软件业务类型，则对应项目数量分不同业务分别计数。

实施人员投入方面，2020 年至 2022 年发行人的技术实施人员平均数量分别为 502 人、569 人和 559 人，人员规模较高且整体有所增加，技术实施人员投入的增加一方面可加快项目实施进度，缩短实施周期；另一方面自有人员对发行人软件产品更为熟悉，执行过程中内部协调更为灵活，可加强项目执行控制以及提

高客户满意度，具体分析参见本题回复“一、（三）、2”相关内容。2020年及2021年，正方软件技术实施人员数量分别为167人、175人，同比增长4.79%，其1年以内软件开发收入占比提高7.87%，人员投入与1年以内软件开发收入占比的变动趋势与发行人一致。

人均项目数量方面，报告期内，发行人人均项目数量分别为1.14、0.99、0.98，2020年及2021年，正方软件人均项目数量分别为1.79、1.71，发行人人均服务项目数量低于正方软件，发行人对单个项目自有人员的投入更为充分，有利于提高项目实施的效率，加快项目执行。

②发行人建立标准项目交付流程和客户沟通机制，提升项目实施及沟通效率

报告期以来，发行人通过信息化共创平台、项目知识管理服务平台、服务支持平台等一列优化工作效率的平台上线，提升了项目实施及沟通效率，从而相比报告期以前年度项目执行周期得以缩短。具体分析参见本题回复“一、（三）、2”相关内容。

综上，发行人1年以内软件开发收入占比和执行周期低于正方软件，具有合理性。

2) 发行人与嘉和美康的对比

嘉和美康2018-2020年度医疗信息化业务收入项目实施周期分布情况如下：

单位：万元

项目周期	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
1 年以内	21,797.00	45.76%	25,748.67	69.83%	12,152.37	75.99%
1-2 年	15,884.21	33.35%	8,166.30	22.15%	2,424.05	15.16%
2 年以上	9,951.94	20.89%	2,958.13	8.02%	1,415.77	8.85%
合计	47,633.15	100.00%	36,873.10	100.00%	15,992.18	100.00%

注：上表中嘉和美康数据来源于《关于嘉和美康（北京）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件的第四轮审核问询函之回复报告》。

由上表可见，2018年度与2019年度嘉和美康医疗信息化业务项目实施周期主要为1年以内，其对应的收入占比分别为75.99%和69.83%，占比较高。2020年度嘉和美康实施周期1年以内收入占比下降主要系实施周期为1-2年及2年以上的项目收入金额较去年同期上升所致。嘉和美康与发行人下游行业存在差异，

根据其审核问询函回复，实施周期的变长主要原因为随着电子病历评级、互联互通评级政策出台，各级医院对医疗信息化产品提出的应用深度增加、与院内其他系统的对接及配合度需求增加，项目整体工作量上升；同时随着客户对医疗质量和效率的愈加重视，客户个性化诉求增多，医疗信息化实施难度和成本加大，实施周期变长。因此，2020 年度发行人与之差异具有合理性。

嘉和美康从事的医疗信息化业务所处细分领域与发行人不同，且下游客户存在差异，嘉和美康下游客户以医疗机构为主，发行人的下游客户主要为院校，因下游客户信息化基础、个性化需求复杂度、行业政策等方面均存在差异，因此发行人与嘉和美康的执行周期存在一定的差异具有合理性。

3) 发行人与开普云的对比

发行人 2020-2022 年度软件开发业务收入的执行周期分布情况，与开普云 2017-2019 年度互联网内容服务平台建设业务收入项目实施周期分布情况如下：

项目周期	发行人			开普云		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1 年以内	74.84%	72.30%	71.35%	73.48%	51.99%	69.27%
1-2 年	12.66%	17.55%	21.73%	24.70%	42.50%	14.39%
2 年以上	12.50%	10.15%	6.92%	1.83%	5.51%	16.33%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上表中开普云数据来源于《开普云信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》；其年度报告中未披露 2020 年、2021 年项目执行周期情况。

由上表可知，开普云的互联网内容服务平台建设业务 1 年以内实施周期收入占比整体呈上升趋势，与发行人报告期内趋势基本一致。根据开普云招股说明书披露，2018 年确认收入的实施周期 1-2 年的项目占比显著高于 2017 年，主要原因为：其 2017 年承接的较大规模的项目明显增加，相关项目的建设也应政策要求有所调整，导致部分重大项目的实施周期超过 1 年；2017 年承接的新华社党政客户端全国服务平台项目为其进入融媒体平台建设业务领域的第一个项目，定制化开发工作较多，其收入占比为 8.77%，使得实施周期 1-2 年的项目占比增加；2017 年签约的项目中，部分项目因验收流程较长、客户需求变化较多、客户机构及人事调整等原因，导致实际实施周期超出计划实施周期并超过一年。综上，发行人与开普云 1 年以内实施周期收入占比整体趋势基本一致。

综上，发行人 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势且执行周期较短具有合理性。

3、最近一期报告期末在手订单与上一报告期末、去年同期期末的对比情况

发行人 2021 年末、2022 年 6 月末、2022 年末，发行人在手订单金额分别为 27,866.59 万元、31,181.75 万元、30,471.21 万元，其中软件开发业务的在手订单金额分别为 19,480.56 万元、23,752.76 万元、20,814.35 万元，其已执行周期的分布及占比情况如下：

单位：万元

已执行天数	2022 年末		2022 年 6 月末		2021 年末	
	在手订单含税金额	占比	在手订单含税金额	占比	在手订单含税金额	占比
1 年以内	17,162.88	82.46%	14,691.42	61.85%	11,583.53	59.46%
1-2 年	1,335.11	6.41%	5,180.91	21.81%	4,219.87	21.66%
2-3 年	791.30	3.80%	1,803.45	7.59%	2,088.92	10.72%
3 年以上	1,525.06	7.33%	2,076.98	8.74%	1,588.24	8.15%
合计	20,814.35	100.00%	23,752.76	100.00%	19,480.56	100.00%

注：执行天数为开工之日起到各期末的时间。

由上表可知，最近一期末、上一报告期末和去年同期期末在手订单中软件开发业务已执行周期主要集中在 1 年以内，分别为 82.46%、61.85%和 59.46%，其中 2022 年末占比较高主要系：①2020 年 7 月签署的深圳北理莫斯科大学智慧校园软件项目，合同金额为含税 2,399.00 万元，金额较大，该项目于 2022 年 10 月验收，引致 2022 年末在手订单中 1 年以上金额下降；②2022 年下半年订单签订同比明显改善，四季度软件开发业务新增订单金额同比增长 20.57%，引致 2022 年末 1 年以内在手订单金额同比增长较多。

（四）说明报告期各期合同签订金额与收入确认金额的匹配性，已取得中标通知书且未签署合同即开工的项目情况及收入确认情况；开工后签订合同的项目是否存在亏损的情形，如存在，请说明具体情况、亏损原因及相关会计处理情况

1、说明报告期各期合同签订金额与收入确认金额的匹配性，已取得中标通知书且未签署合同即开工的项目情况及收入确认情况

(1) 说明报告期各期合同签订金额与收入确认金额的匹配性

报告期各期，发行人合同签订金额与收入金额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入金额 A	45,495.24	49,164.78	47,531.04
当期合同签订金额 B	47,766.06	43,509.59	51,024.99
期初在手订单金额 C	25,598.36	31,713.01	28,219.05
当期合同签订金额与期初在手订单金额之和 D=B+C	73,364.42	75,222.60	79,244.04
匹配情况 E=A/D	62.01%	65.36%	59.98%

注：当期合同签订、期初在手订单金额均为不含税金额。

由于发行人项目实施需要一定的周期，报告期各期，发行人当期确认的项目中部分项目为以前年度所签订的合同，由上表可见，报告期内，发行人营业收入占期初在手订单和当期合同签订金额之和比例较为稳定，基本匹配。

综上，发行人营业收入与期初在手订单和当期合同签订金额之和具有匹配性。

(2) 已取得中标通知书且未签署合同即开工的项目情况及收入确认情况

报告期内，部分项目在发行人中标后，客户希望发行人尽快投入工作，避免因合同签订时间影响项目推进，因此存在部分已取得中标通知书的项目在合同签署流程完成前先开工的情况。报告期各期，具体收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
已取得中标通知书且未签署合同即开工金额	19,139.96	23,060.10	24,213.47
占营业收入比例	42.07%	46.90%	50.94%

注：此处已取得中标通知书的项目指“公开招标、邀请招标、单一来源、竞争性谈判/磋商”方式下获取的项目。

报告期各期，发行人已取得中标通知书且未签署合同即开工的前五名项目具体情况如下：

单位：万元

2022年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	中标日期	开工日期	合同签订日期	验收日期	具体情况
1	深圳北理莫斯科大学	深圳北理莫斯科大学智慧校园软件项目	软件开发	2,244.34	2020-5-12	2020-7-21	2020-7-30	2022-10-31	发行人于2020年5月12日中标该项目，合同额较大且建设内容较多双方确认周期较长，因部分模块临近业务期，用户希望尽早投入，故发行人在完成内部合同流转后即立项进行投入。
2	中国银行股份有限公司北京中关村支行	北京体育大学智慧财务管理信息化项目	软件开发	1,215.09	2021-11-2	2021-11-10	2022-3-30	2022-9-28	发行人于2021年11月2日中标该项目，因银行内部审批环节较多，审批流程较长，校方不希望因为合同签订流程影响项目的实施，因此发行人在中标后合同返回前即开工建设。
3	上海大学	上海大学智能教学教务管理与研究生综合管理统一平台项目	软件开发	545.99	2022-8-12	2022-8-19	2022-8-24	2022-12-28	发行人于2022年8月12日中标该项目，发行人与客户合同签署过程中，由于用户希望尽快投入使用，故发行人在完成内部合同流转后即立项进行投入。
4	中国联合网络通信有限公司成都市分公司	2019年中国联通四川成都锦江区四川师范大学网络及智慧校园新建工程（集团客户）-平台采购	软件开发	367.89	2019-8-13	2019-9-2	2019-10-21	2022-9-29	发行人于2019年8月13日中标该项目，因联通内部审批环节较多，审批流程较长，最终用户希望尽快投入使用，因此发行人在中标后合同返回前即开工建设。
5	中国农业银行股份有限公司长春分行	吉林大学智慧校园教务管理服务系统项目	软件开发	336.61	2022-6-29	2022-7-5	2022-9-29	2022-12-30	发行人于2022年6月29日中标该项目，因银行内部审批环节较多，审批流程较长，最终用户暑假结束后有业务期模块

									需要使用，最终用户希望尽快投入，因此发行人在中标后合同返回前即开工实施。
合计				4,709.93	-	-	-	-	-
2021年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	中标日期	开工日期	合同签订日期	验收日期	具体情况
1	南方科技大学	南方科技大学校园信息化二期服务应用系统建设项目	软件开发	1,080.94	2019-3-14	2019-6-4	2019-6-5	2021-9-30	发行人于2019年6月4日收到校方盖章的合同后即开工投入，发行人盖章流程于2019年6月5日完成。
2	贵州商学院	贵州商学院网上办事大厅(OA办公新系统融合)项目	软件开发	708.02	2019-11-18	2020-3-27	2020-5-20	2021-9-21	发行人于2019年11月18日中标该项目，在双方就合同条款达成一致后，由于学校内合同审批流程较长，业务部门希望系统能尽快投入使用，因此发行人在合同返回前开工实施。
3	中国农业银行股份有限公司四平分行	吉林师范大学智慧校园应用系统建设项目	软件开发	696.80	2020-10-30	2020-12-7	2020-12-9	2021-11-25	发行人于2020年12月7日收到银行盖章的合同后立项投入，发行人盖章流程于2020年12月9日完成。
4	中国农业银行股份有限公司四平分行	吉林师范大学智慧校园基础平台建设项目	软件开发	645.20	2021-1-29	2021-3-1	2021-3-3	2021-11-10	发行人于2021年3月1日收到银行盖章的合同后立项投入，发行人盖章流程于2021年3月3日完成。
5	深圳职业技术学院	深圳职业技术学院教务管理系统	软件开发	516.98	2020-3-10	2020-3-31	2020-12-30	2021-12-27	发行人于2020年3月10日中标该项目，由于教务系统作为教学支撑的核心系统，学校希望尽快实施尽快投入使用，因此发行人即在中标后立项进行投入，但在沟通合同的过程中，由于某些条款双方未能及时达成一致导致该项目的合同签署延迟。

合计				3,647.94	-	-	-	-	-
2020年度									
序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	中标日期	开工日期	合同签订日期	验收日期	具体情况
1	南京林业大学	南京林业大学智慧校园平台建设服务项目	软件开发	625.80	2019-8-15	2019-8-26	2019-9-11	2020-12-30	发行人于2019年8月15日中标该项目，发行人与客户合同签署过程中，由于用户希望尽快投入使用，故发行人在合同签订之前进行立项投入，合同于暑假后签署完毕。
2	西藏藏医药大学	西藏藏医药大学智慧校园综合项目（第二包）系统软件	软件开发	610.62	2019-4-1	2019-4-18	2019-4-27	2020-11-18	发行人于2019年4月1日中标该项目，发行人与客户合同签署过程中，由于用户希望尽快投入使用，故发行人在合同签订之前进行立项投入。
3	中国农业银行股份有限公司海口龙华支行	海南大学“面向师生服务体系”项目	软件开发	557.52	2020-3-13	2020-3-31	2020-6-25	2020-12-31	发行人于2020年3月13日中标该项目，因银行内部审批环节较多，流程较为复杂，审批流程较长，校方不希望因合同签订流程影响项目的实施，因此发行人在合同条款达成一致后立即开工投入。
4	南方科技大学	南方科技大学校园信息化二期服务应用系统建设项目	软件开发	537.74	2019-3-14	2019-6-4	2019-6-5	2020-10-29	发行人于2019年6月4日收到校方盖章的合同后开工投入，发行人盖章流程于2019年6月5日完成。
5	中国建设银行股份有限公司秦皇岛分行	燕山大学在线综合支付平台（软件）项目	软件开发	527.43	2019-1-29	2019-2-26	2019-5-15	2020-6-24	发行人于2019年1月29日中标该项目，因银行内部审批环节较多，流程较为复杂，审批流程较长，校方不希望因合同签订流程影响项目的实施，因此发行人在合同条款达成一致后立即立项投入。
合计				2,859.11	-	-	-	-	-

2、开工后签订合同的项目是否存在亏损的情形，如存在，请说明具体情况、亏损原因及相关会计处理情况

报告期各期，发行人开工后签订合同的项目不存在亏损的情形。

（五）说明报告期内包含免费质保服务的软件开发业务和系统集成业务相关收入及占比情况、相关质保金占营业收入比例情况；结合免费质保服务在销售合同中的具体服务内容、是否包含运维服务，说明未将软件开发业务和系统集成业务中包含的免费质保服务认定为一项单独履约义务的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司相关业务的会计处理是否一致

1、说明报告期内包含免费质保服务的软件开发业务和系统集成业务相关收入及占比情况、相关质保金占营业收入比例情况

报告期各期，发行人包含免费质保服务的软件开发业务和系统集成业务相关收入及占比情况、相关质保金占营业收入比例情况：

（1）软件开发

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入 A	37,000.23	40,352.64	40,039.84
包含免费质保服务的营业收入 B	36,734.66	40,263.19	38,639.18
其中：约定质保金的营业收入 C	23,861.70	27,959.41	25,824.27
占营业收入比例 D=B/A	99.28%	99.78%	96.50%
质保金金额 E	2,247.67	2,365.70	2,062.88
占营业收入比例 F=E/A	6.07%	5.86%	5.15%
占约定质保金对应的收入比例 F=E/C	9.42%	8.46%	7.99%

由上表可知，报告期内，发行人包含免费质保服务的软件开发业务收入占比分别为 96.50%、99.78%和 99.28%，各期占比较高；各期质保金占营业收入的比例分别为 5.15%、5.86%和 6.07%，各期占比较为稳定；各期质保金占约定质保金对应收入的比例分别为 7.99%、8.46%和 9.42%，各期占比较为稳定。

（2）系统集成

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入 A	642.54	927.55	1,189.85
包含免费质保服务的营业收入 B	642.54	927.55	1,189.85
其中：约定质保金的营业收入 C	252.41	573.23	646.58
占营业收入比例 D=B/A	100.00%	100.00%	100.00%
质保金金额 E	21.95	42.44	43.78
占营业收入比例 F=E/A	3.42%	4.58%	3.68%
占约定质保金对应的收入比例 F=E/C	8.70%	7.40%	6.77%

报告期各期，发行人系统集成业务收入较少，且均包含免费质保服务。报告期各期，质保金占系统集成收入比例分别为 3.68%、4.58%和 3.42%，各期质保金占约定质保金对应收入的比例分别为 6.77%、7.40%和 8.70%，各期占比较为稳定。

2、结合免费质保服务在销售合同中的具体服务内容、是否包含运维服务，说明未将软件开发业务和系统集成业务中包含的免费质保服务认定为一项单独履约义务的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司相关业务的会计处理是否一致

发行人软件开发及系统集成业务合同中约定质保期通常为 1-3 年，约定的质保金比例一般为 5%-10%。根据合同中关于质保服务的相关条款，发行人需要免费为客户提供售后服务，确保因发行人交付内容而导致的系统故障及时发现和排除、确保发行人交付内容的稳定运行，服务内容主要包括如下：

免费质保服务类别	服务详细说明	合同中的对应条款
软件使用培训类服务	发行人为客户免费提供产品的使用指导、操作等培训，确保系统用户能够正确熟练及顺畅地使用产品。	1、“提供有针对性的使用与管理培训” 2、“免费提供合同货物的技术指导”
产品缺陷及运行适配性升级类服务	主要是发行人面向所有的用户提供的补丁版本升级服务，此升级不增加新功能，只是针对发行人软件产品中 bug、补丁等进行故障修复。	1、“针对公司提供的应用系统中存在的 bug、缺陷，持续提供修正与补缺服务，并提供必要的补丁版本的升级服务” 2、“软件版本升级服务” 3、“对于甲方在身份认证、数据交换平台和其他所有通用接口模块方面的升级，乙方必须免费提供所供系

免费质保服务类别	服务详细说明	合同中的对应条款
		统有关的对接服务”
为解决软件故障或使用问题的技术支持服务	发行人为解决软件故障提供非现场技术支持和现场技术支持，以确保系统正常稳定地运行。	1、“通常情况下，乙方通过电话或邮件的方式提供远程技术支持，对于通过远程技术支持无法解决的问题，乙方会派出技术人员在 24 小时内到达用户现场”；“远程技术支持：对于一般性故障，即不影响系统运行的故障，包括通过电话、传真、E-MAIL、远程登录等方式进行远程技术指导 and 故障排除； 现场技术支持：当乙方开发的系统出现故障时，并且远程技术支持无法及时解决时，乙方派出技术人员在甲方要求的时间内赶到现场，为客户提供紧急上门服务” 2、“提供每周 7（天）*24（小时）的非现场技术支持服务” 3、“免费为本合同软件产品的运行维护提供技术支持，保证软件产品整体从实质上可按约定的功能、性能正常运行” 4、“保障系统的正常运行提供远程或现场技术支持”
确保软件正常运行的预防性服务（远程系统运行监控和巡检服务）	发行人为保障客户软件正常运行，通过远程监控平台，监控系统实时运行状况，对系统异常情况提供监控预警，并可对系统故障进行初步的故障分析及定位，在故障明确后，通过远程或现场服务解决故障，以确保系统正常稳定地运行。	1、“系统运维服务：对本项目各系统提供一年免费 7*24 小时不间断监控服务，能报告本项目各系统实施运行状况，对系统异常情况提供监控预警，并可对系统故障进行故障分析及定位，并可提供远程恢复” 2、“巡检维护服务” 3、“对系统进行预维护保养”
产品缺陷及运行适配性升级而产生的运行环境优化服务	发行人对于产品缺陷及运行适配性升级，为保障系统正常平稳运行，为客户提供系统参数调整、性能优化等服务。大部分情况是在发行人软件版本升级后的可能性的关联性服务。实际执行中发行人已经通过产品版本升级研发中的运行环境适配指标中达到，部分客户予以在质保条款中强调。	1、“及时提供对于所有软件平台升级的最新版本，并提供相应的安装、调试及运行维护” 2、“因适应软件运行环境的变化而进行的应用软件参数的调整”； 3、“对系统进行基本的优化配置以及性能调整，保证系统正常稳定地运转”； 4、“提供必要的软件系统的重新部署及支持服务”
硬件类维修与更换服务	发行人为客户提供硬件产品维保，包括硬件产品的更换和维修等。	1、“故障硬件更换服务” 2、“卖方在收到通知后 7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件” 3、“免费维修或更换有缺陷的货物或部件” 4、“对货物及其随机配件提供免费

免费质保服务类别	服务详细说明	合同中的对应条款
		维护和修理”
服务过程中的文档规范要求服务	发行人为使用户更好的使用系统，提供完善的文档说明和服务过程记录，便于跟踪、分析问题，同时对各项服务提供详细的书面报告。本身是发行人的标准规范。	1、“提供系统使用帮助文档，并及时更新” 2、“系统升级及文档的更新” 3、“文档服务：整个服务过程均需提供完善的文档记录”

发行人销售合同中的免费质保服务与单独签订协议的额外运维服务在服务内容、服务阶段、合同定价等方面存在均存在明显差异，具体情况对比如下：

项目	免费质保服务	额外运维服务
服务范围	针对发行人建设的处于质保期内的软件、系统集成提供技术支持	除针对发行人提供的软件、系统集成在质保期满后提供相应的额外服务，还可以：①针对非发行人提供的操作系统、中间件、数据库、硬件等智慧校园运行支撑环境提供保障服务；②为客户提供部分专项运维服务。
服务内容	1、提供产品的使用指导以及对系统用户进行免费的培训，确保系统用户能够正确熟练地使用系统； 2、运行过程中的运行监控、巡检、bug 修复、补丁升级等因发行人产品原因提供的故障预防和故障修复类服务。	1、客户整体智慧校园系统的资产梳理、优化整改、安全漏洞修复、安全应急、中间件软件补丁升级、数据备份、故障演练、运维数据分析报告等运维保障服务。 2、为客户提供部分专项运维服务，例如：数据库运维服务、业务应用的专项保障服务等。
服务目的	免费质保服务主要属于产品质量保证，系在质保期内保障发行人提供的产品和服务能够连续稳定运行，出现故障能够及时排除	额外运维服务属于有偿服务，客户在质保期结束后根据自身系统维护的需求自行决定购买的服务
服务阶段	软件或系统集成项目验收完毕后1-3年的质保期内	质保期结束后客户按需选择购买
定价情况	免费质保服务是整体项目服务的一部分，未单独进行定价	与客户单独约定服务条款，收取相应的运维费用
合同形式	免费质保服务是软件、系统集成项目销售合同中的服务条款，不与客户单独签署合同，依附于销售合同中产品，两者具有高度关联性。	客户与发行人就额外的运维服务单独签署合同，并在合同中明确约定具体运维服务要求、服务期限等内容

由上表可见，免费质保服务主要属于产品质量保证，系为保障发行人提供的产品和服务能够连续稳定运行，出现故障能够及时排除，常见的服务类型包括：使用培训类服务、免费提供不增加新功能的软件更新、问题诊断及故障解决、纠正或替换有偏差的软件等具体售后服务。免费质保服务主要特点包括：1）发生在软件或系统集成项目验收完毕后的质保期内；2）属于发行人销售合同的构成部分，并不单独签署合同，其依附于销售合同中产品，两者具有高度关联性，便

于及时解决客户使用发行人产品过程中出现的故障问题，确保客户能够顺畅地使用产品，以完成合同中约定的质保责任；3）是整体项目的一部分，客户不能单独选择是否购买该项质保服务，其不进行单独报价，价格不能被可靠计量。

额外运维服务主要是基于客户整体智慧校园系统，除针对发行人的软件、集成系统在质保期满后提供相应的额外运维服务，也包括对非发行人的系统进行运维，包括资产梳理、优化整改、安全漏洞修复、安全应急、中间件软件补丁升级、数据备份、故障演练、运维数据分析报告等运维保障服务；此外，还包括向客户提供数据库运维服务、业务应用等专项运维保障服务。额外运维服务的特点主要包括：1）如前所述，运维服务的服务范围和服务内容更广；2）运维服务属于有偿服务，客户在质保期结束后根据自身系统维护的需求自行决定购买的服务，并与发行人就服务内容、服务期限、合同价格等服务条款单独签署合同。

综上发行人免费质保服务与额外提供的运维服务两者之间不属于包含关系。

发行人未将软件开发业务和系统集成业务中包含的免费质保服务认定为一项单独履约义务的原因为：

（1）免费质保服务与合同中承诺的产品或服务具有高度关联性

从上表可以看出，发行人免费提供的培训、技术支持、软件缺陷及运行适配性升级、硬件类维修与更换服务等具体售后服务依附于销售合同中产品，便于及时解决客户使用发行人产品过程中出现的故障问题，确保客户能够顺畅地使用产品，以完成合同中约定的质保责任。该免费售后服务与合同中承诺的产品具有高度关联性，发行人没有提供符合既定标准之外的单项服务，客户不能够单独购买该质量保证服务，不属于额外提供服务，而属于保证类质保。因此无需作为单项履约义务确认服务收入，应按《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定进行会计处理。

（2）质保服务收入的金额无法可靠地计量

发行人与客户签订的合同中，质保金的比例一般为 5%—10%，该等比例系交易双方通过商务谈判在满足各方需求的条件下确定，具体受双方的议价能力、合同金额和付款周期等其他合同条款的影响，不完全由质保服务的内容决定。

根据《企业会计准则第 14 号收入》（财会〔2017〕22 号）第十四条规定：

企业应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。第二十条规定合同中包含两项或多项履约义务的，企业应当在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。第二十一条规定企业在类似环境下向类似客户单独销售商品的价格，应作为确定该商品单独售价的最佳证据。单独售价无法直接观察的，企业应当综合考虑其能够合理取得的全部相关信息，采用市场调整法、成本加成法、余值法等方法合理估计单独售价。

发行人的质保服务主要系使用培训类服务、免费提供不增加新功能的软件更新、问题诊断及故障解决、纠正或替换有偏差的软件等，具体服务内容因客户和项目不同需求存在较大差异，并非标准化服务，因此无法通过类似环境下向类似客户单独销售商品的价格，作为确定该商品单独售价的最佳证据。与此同时，市场亦无可比质保服务的市场售价，不适用市场调整法。发行人在售后服务期间提供的质保服务，主要系属于保障性的基础服务，以保证客户能够正常使用产品，从历史经验来看，发行人实际发生的质保费用较低，低于收入的 1%，且质保服务作为一项或有事项，存在一定的不确定性，无法准确预计成本，因此，成本加成法无法准确、可靠地计量相关服务收入价值；发行人免费质保期内服务是为了向客户保证所销售产品及服务符合既定标准，与其提供的产品、服务有高度关联性，不适用根据合同交易价格减去合同中其他商品可观察的单独售价后的余值确定某商品单独售价的方法。

因此，发行人质保服务收入的金额无法可靠地计量，不符合收入确认的条件。

综上，发行人未将软件开发业务和系统集成业务中包含的免费质保服务认定为一项单独履约义务，具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

（3）与同行业可比公司相关业务的会计处理是否一致

根据同行业可比公司公开披露的信息，其质保期期限和质保服务是否构成单项履约义务情况具体如下：

公司名称	质保期期限	是否认定为单项履约义务	来源
新开普	一般为 1-3 年，部分项目长达 5 年	未作为单项履约义务	1、《郑州新开普电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》第 1-1-286 页 2、《2020 年半年度报告》“第十节 财务报告之五、

公司名称	质保期期限	是否认定为单项履约义务	来源
			重要会计政策及会计估计之 33、重要会计政策和会计估计变更之（3）2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况”第 108 至 114 页
正方软件	一般为 1-5 年	未作为单项履约义务	《关于正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》第 1-1-313 页
开普云	一般为 1 年	未作为单项履约义务	《开普云信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》第 1-1-337、1-1-369 页
嘉和美康	未披露	未作为单项履约义务	《嘉和美康（北京）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》第 1-1-296、1-1-369 页
中科星图	1-3 年	未作为单项履约义务	《2020 年半年度报告》“第十节 财务报告之五、重要会计政策及会计估计之 38.收入”第 94/178 页以及“第十节 财务报告之五、重要会计政策及会计估计之 44、重要会计政策和会计估计变更之（3）2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况”第 99/178 至 104/178 页
金智教育	一般为 1-3 年	未作为单项履约义务	-

注：根据《企业会计准则第 14 号—收入》，企业应当在附注中披露，与收入相关会计准则制度的原规定相比，执行本准则对当期财务报表相关项目的影响金额。发行人据此并结合上市公司前期公开披露的资料以及 2020 年半年度财务报告，判断其他同行业上市公司新收入准则下质保服务是否作为单项履约义务。

从上表可知，同行业可比公司均向客户提供一定期限的免费质保期服务，均未将质保服务识别为单项履约义务，发行人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。

综上，发行人质保条款系保证类质保，不构成单项履约义务具有合理性，与同行业可比公司相关业务会计处理一致，符合《企业会计准则》的规定。

（六）说明产品交付模式下系统集成业务的收入确认方法并统一相关表述

报告期内，发行人系统集成业务存在通过非直销客户向最终高校客户提供系统集成产品的情形。根据合同约定的不同，系统集成非直销业务可分为项目交付和产品交付模式，其中，由发行人负责提供客户化开发、现场实施等一系列交付工作的为项目交付模式，由非直销客户负责的为产品交付模式。报告期各期，发行人系统集成业务非直销收入分别为 113.97 万元、209.88 万元和 72.21 万元，其中产品交付下的系统集成业务收入分别为 50.80 万元、15.75 万元和 2.48 万元，

产品交付下的系统集成收入金额较小，主要系少量软硬件一体化的自助打印设备集成项目。

发行人产品交付和项目交付模式下的系统集成业务均以最终使用方出具验收文件作为收入确认依据，主要原因系：针对产品交付和项目交付模式下的系统集成项目，硬件产品供应商按照发行人的指令，将相关硬件产品直接发货至最终使用方现场，并非发往非直销客户，经与相关软件集成、联调后交付最终使用方，由最终使用方出具验收文件。

因此，发行人产品交付模式下系统集成业务以通过最终使用方的验收作为收入确认依据，更具合理性。发行人在描述不同模式下各类业务收入确认方法时按以上原则统一表述。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明发行人报告期内是否严格执行收入确认政策，是否存在未取得验收单据即确认收入或通过调节验收单据时点进行收入调节等异常情形，相关核查的方式、范围、比例及结论

（一）核查过程

1、访谈发行人经营运营部负责人，了解发行人销售及采购流程、定价依据、业务类型及模式；了解向同一主体既采购又销售的原因；了解发行人合同执行周期与约定周期不一致的具体原因；了解报告期内软件开发业务验收程序、验收单据、验收条件等是否发生变化；了解开发周期变动情况及原因，并分析其合理性；

2、获取报告期内发行人销售收入明细及采购明细，对比客户和供应商清单，并统计同一主体既采购又销售的相关销售、采购金额；

3、针对同为客户及供应商的情形，查阅发行人与其签订的销售、采购合同，并对比业务合同中具体内容、模式、对应的具体项目，检查商品流、资金流、票据流等情况，分析相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定；

4、获取发行人执行周期短于或长于合同约定周期的项目清单，检查各期主要项目的销售合同、验收报告，分析合同执行周期与约定周期不一致的合理性；检查验收报告的日期是否存在异常，是否与收入确认时间一致；

5、获取报告期各期质保金及对应项目清单；查阅主要销售合同中质保服务

条款，并对比运维服务相关合同条款，分析未将软件开发业务和系统集成业务中包含的免费质保服务认定为一项单独履约义务的原因；

6、查询发行人同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开披露信息，查看可比公司软件开发业务开发周期及变动情况，对比分析发行人软件开发开发周期缩短的合理性；了解可比公司质保金的会计处理，是否与发行人存在差异；

7、获取报告期各期新签订单、各期末在手订单明细，分析在手订单变动原因、营业收入与新签订单及在手订单是否匹配；

8、获取已取得中标通知书且未签署合同即开工的项目清单，检查报告期各期的中标文件、销售合同和收入确认情况，并查看项目是否存在亏损；

9、查阅报告期内发行人系统集成业务非直销模式下的主要销售合同，分析产品交付模式下收入确认方法的合理性；

10、申报会计师针对报告期内营业收入执行以下核查程序：

(1) 细节测试

获取发行人销售收入清单，重点对 10 万元以上收入进行细节测试，获取相关的销售合同、验收报告和记账凭证等支持性证据，同时对按期提供的服务收入的分摊计算过程进行复核，核查比例具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
样本金额	41,020.32	44,352.20	43,551.22
营业收入	45,495.24	49,164.78	47,531.04
检查比例	90.16%	90.21%	91.63%

(2) 截止性测试

申报会计师对发行人报告期各期收入进行收入截止性测试，选取报告期各期资产负债表日前、后 3 个月确认收入的主要项目执行截止性测试，测试销售收入的准确性、完整性。具体测试方法如下：

1) 获取资产负债表日前后 3 个月的收入清单，对于收入 10 万元以上软件开发、系统集成项目收入，获取对应的销售合同、验收报告，检查验收报告的时间是否存在异常，是否与收入确认时间一致，核实销售收入是否确认在恰当期间；

对于季节收入在 2 万元以上服务收入，获取其销售合同、服务收入摊销计算表或收入确认单据，并对按期提供的服务收入的摊销计算过程进行复核，核实服务收入确认的准确性；

2) 检查资产负债表前后 3 个月所有的验收报告，并检查至账面确认收入的时间，确认是否存在提前或推迟确认收入的情况，核对收入确认时点是否准确；

3) 检查资产负债表日后是否存在重大销售退回的情况，并获取相关支持性文件，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；

4) 获取并核查发行人资产负债表日后银行流水；

报告期内，对发行人收入执行截止性测试的金额占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度		2021年度		2020年度	
	2023年第1季度	2022年第4季度	2022年第1季度	2021年第4季度	2021年第1季度	2020年第4季度	2020年第1季度
截止性测试收入金额	3,658.47	27,978.17	1,439.29	29,672.10	3,607.80	30,192.24	1,051.10
营业收入	4,205.00	28,919.73	1,937.73	30,983.34	4,073.81	31,785.99	1,263.34
检查比例	87.00%	96.74%	74.28%	95.77%	88.56%	94.99%	83.20%

(3) 函证程序

对报告期内主要客户执行函证程序，核查销售金额的真实性；本次申报，对销售收入的发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入发函金额	38,483.56	41,311.13	39,314.33
销售收入金额	45,495.24	49,164.78	47,531.04
发函比例	84.59%	84.03%	82.71%
回函可确认金额	28,474.13	30,521.63	30,054.40
回函比例(占销售收入金额比例)	62.59%	62.08%	63.23%

(4) 访谈程序

申报会计师对发行人报告期各期主要客户进行访谈，了解发行人客户是否真实存在，就客户基本情况、与发行人的交易情况以及是否与发行人存在关联关系等信息进行确认，并取得对方盖章或签字的访谈笔录，核查客户、收入真实性。

报告期各期收入访谈情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入访谈金额	29,956.11	28,195.63	28,124.32
销售收入金额	45,495.24	49,164.78	47,531.04
访谈比例	65.84%	57.35%	59.17%

经核查，申报会计师认为发行人报告期内严格执行收入确认政策，不存在未取得验收单据即确认收入或通过调节验收单据时点进行收入调节等异常情形。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与同一主体虽然同时存在采购与销售，但销售与采购业务属于相互独立且业务类型不同的业务，商品流、资金流、票据流等相互独立，结合销售合同、采购合同中存货风险、信用风险等责任安排和风险承担情况，相关收入确认方式具有合理性，符合《企业会计准则》相关规定；

2、报告期内发行人执行周期短于、长于合同约定周期中前五大项目的执行周期与合同约定周期不一致的原因与项目实际情况相符，具有合理性；

3、报告期内发行人软件开发和系统集成业务中执行周期短于合同约定周期的项目收入金额逐年增长具有合理性。报告期内，软件开发和系统集成业务根据客户出具的验收文件确认收入，相关外部证据充分，发行人不存在通过控制验收时点提前确认收入的情形；

4、报告期内发行人软件开发业务、系统集成业务、按次确认的运维服务、部分其他服务（如数据治理服务）验收程序、验收单据、验收条件等未发生变化；无需验收的 SaaS 服务、运维服务及其他服务，报告期内收入确认方法保持一致；

5、发行人开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势具有合理性；报告期内发行人通过提升产品成熟度、加强自有人员投入、建立标准项目交付流程等措施，有效提升了项目实施效率，发行人项目周期分布与同行业可比公司存在差异具有合理性，符合发行人实际经营情况；

6、最近一期报告期末、上一报告期末和去年同期期末在手订单中软件开发

业务已执行周期主要集中在 1 年以内，分别为 82.46%、61.85%和 59.46%，其中 2022 年末占比较高主要系：①2020 年 7 月签署的深圳北理莫斯科大学智慧校园软件项目，合同含税金额为 2,399.00 万元，金额较大，该项目于 2022 年 10 月验收，引致 2022 年末在手订单中 1 年以上金额下降；②2022 年下半年订单签订同比明显改善，四季度软件开发业务新增订单金额同比增长 20.57%，引致 2022 年末 1 年以内在手订单金额同比增长较多；

7、报告期内发行人营业收入与期初在手订单和当期合同签订金额之和具有匹配性；报告期内发行人存在已取得中标通知书且未签署合同即开工的情形，报告期各期，发行人开工后签订合同的项目不存在亏损的情形；

8、报告期内发行人未将软件开发业务和系统集成业务中包含的免费质保服务认定为一项单独履约义务，具有合理性；与同行业可比公司相关业务会计处理一致，符合《企业会计准则》的规定；

9、发行人产品交付模式下系统集成业务以通过最终使用方的验收作为收入确认依据，更具合理性。发行人在描述不同模式下各类业务收入确认方法时按以上原则统一表述。

问题 6. 关于营业收入

申报材料及审核问询回复显示：

（1）2020-2021 年，发行人智慧校园运营支撑平台收入金额和占比下降，主要系新冠疫情下项目建设和验收进度受到较大影响，且部分高校对底层能力建设需求有所延后，引致验收的智慧校园运营支撑平台项目数量和金额相比 2019 年下降。报告期各期，发行人软件开发业务的开发周期在 1 年以内、验收周期在 1 个月以内对应项目的收入占比均呈现上升趋势，主要原因是发行人项目实施效率有所提升。

（2）报告期各期，发行人适用免征增值税政策的软件技术开发服务收入金额分别为 4,571.36 万元、427.70 万元、115.70 万元和 0 万元，呈明显下降趋势。

（3）2019-2021 年，发行人第四季度收入占当期营业收入的比例分别为 63.95%、66.87%、63.02%，各年 12 月份营业收入分别为 18,688.08 万元、19,898.80 万元和 19,864.18 万元，占各年第四季度营业收入比例分别为 60.56%、62.60% 和 64.11%。其中，2021 年，客户中国银行股份有限公司南阳分行的“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”于 9 月招投标，12 月确认收入，项目执行周期为 2.5 个月，合同金额为 773.59 万元。

请发行人：

（1）结合智慧校园运营支撑平台主要项目的开发过程、验收情况，说明新冠疫情对发行人项目验收、产品需求及收入确认的具体影响，是否与发行人解释报告期内产品开发周期、验收周期逐年下降的原因为软件开发和验收实施效率提升的相关表述存在矛盾。

（2）结合主要技术开发合同，说明适用免征增值税政策的软件技术开发服务收入与软件开发业务收入的对对应关系，报告期内大幅下降的原因及合理性，是否涉及发行人技术转型及对主营业务的影响。

（3）说明“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”对应的合同和验收单据内容、签署日期、验收日期以及执行周期较短的原因；列示报告期各期 1 月和 12 月的收入确认金额、占比，结合验收单据、执行周期等，分析收入确认是否存在跨期情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对报告期各期 1 月和 12 月主要项目、客户收入确认时点合规性的核查情况，相关核查方法、范围、比例及结论。

回复：

一、发行人说明

（一）结合智慧校园运营支撑平台主要项目的开发过程、验收情况，说明新冠疫情对发行人项目验收、产品需求及收入确认的具体影响，是否与发行人解释报告期内产品开发周期、验收周期逐年下降的原因为软件开发和验收实施效率提升的相关表述存在矛盾。

1、结合智慧校园运营支撑平台主要项目的开发过程、验收情况，说明新冠疫情对发行人项目验收、产品需求及收入确认的具体影响

（1）智慧校园运营支撑平台开发过程、验收情况

智慧校园运营支撑平台是高校信息化服务运行的底层平台软件，通过建立数据与应用开发标准规范，支持各类异构系统的集成，实现校内外多厂商开发的异构系统数据资源、应用服务的接入和管理。智慧校园运营支撑平台的开发过程包括项目立项启动、需求调研、软件开发测试、调试、试运行等主要阶段，具体如下表所示：

开发过程	具体执行内容
项目立项启动	明确项目目标，启动内部立项程序，明确项目组主要成员以及各自职责。
需求调研	通常实地调研，了解其 IT 环境、硬件设备等信息化基础设施建设情况，分析智慧校园相关业务系统的建设情况以及集成对接需求，以及运营支撑平台需求，形成项目基线需求说明书
系统设计	与高校进行充分沟通，根据智慧校园建设整体方案和项目基线需求说明书进行系统适配性设计，确定相关技术指标、性能参数和系统适配度，相应的设计方案需经过客户确认
产品原型安装部署	进行运营支撑平台产品原型的安装部署，并进行数据初始化
软件开发测试	完成智慧校园运营支撑平台客户适配性功能需求模块的编码实现，开展软件的功能测试、性能测试、安全测试等，根据测试结果对智慧校园运营支撑平台进行改进和完善
试运行前的调试	进行智慧校园运营支撑平台的用户培训、系统上线前的实施准备工作、对接与高校已有的信息系统，并进行调试
试运行上线	开展平台软件的试运行工作，根据上线运行情况对智慧校园运营支撑平台进行功能、性能优化工作

项目开发实施完成后，一般由发行人向高校的项目主管部门（信息中心或资产处等职能部门）提交验收申请，高校的项目主管部门根据各个学校的管理制度和流程组织项目验收，对项目功能实现、使用及培训等情况进行确认，并在验收完成后出具验收报告。

（2）新冠疫情对发行人项目验收、产品需求及收入确认的具体影响

1）对产品需求的影响

我国高校信息化处于智慧校园建设阶段，在国家政策的扶持下，高校信息化进入快速发展的阶段。同时，从高校信息化建设完成情况看，高校间的建设成果不均衡，高校具有信息化持续建设、升级以及迭代的需求。在此背景下，2019年、2020年发行人运营支撑平台各年新签订单较往年均保持增长，分别同比增长2.41%、8.64%。受宏观环境因素的影响，2020年上半年学校复工复产较晚，部分项目的招投标流程延迟，1-6月新签订单受到影响，但基于高校预算制度特点，年度项目预算通常已于上年底计划完成，2020年全年发行人运营支撑平台新签订单仍实现增长。

2021年，发行人智慧校园运营支撑平台新签订单金额同比减少22.57%。受宏观环境因素影响，2020年以来，院校一直作为重点管理单位，财政部、教育部相继发布相关政策文件，要求各高校对于确需调剂的项目，优先向应急救治、隔离设备购置、设施改造等急需项目倾斜，且高校应急经费安排及使用管理情况，将作为2021年预算安排的重要因素予以统筹考虑。此后各省财政厅、教育厅纷纷出台相关政策，调整支出结构。基于当期信息化经费规模和学校应对应急和线上办公的管理和教学应用系统等现实需求，2021年发行人运营支撑平台新签订单同比下降22.57%，下降幅度较大，而应用系统新签订单同比仅下降4.36%，其需求受宏观环境因素及相关管理措施影响相对较小。

另一方面，智慧校园运营支撑平台建设涉及对高校现有信息化资产盘点和各职能部门系统对接方案设计，高校对平台项目的评估、规划和立项过程相较于单体应用系统更为复杂，受宏观环境因素及相关管理措施的影响，校内信息化主管部门推动平台项目的评估、规划和立项过程相较之前变慢，也一定程度导致平台项目进入采购环节时间延后。前述因素综合导致2021年发行人智慧校园运营支

撑平台新增订单金额减少。

在持续的宏观环境因素影响下，2022 年上半年发行人运营支撑平台新增订单金额仍未明显改善，2022 年下半年，随着宏观政策调整以及前期需求的释放，2022 年四季度发行人运营支撑平台新增订单金额同比有所增长。

2) 对项目验收、收入确认的影响

①部分学校采取提前寒暑假、延迟开学、封闭管理等措施，其对发行人智慧校园运营支撑平台开发过程的影响主要体现为：采取相关管理措施前项目的需求调研、系统设计方案论证、试运行前的调试、试运行情况沟通与组织验收等工作通常采用现场方式开展，采取相关管理措施后部分高校将此类工作转为线上线下结合方式开展，则项目执行影响相对较小；部分高校则因现场受阻导致此类工作进度延迟，相应项目执行与验收有所延后。

②如上所述受宏观环境因素及相关管理措施的影响，高校对智慧校园运营支撑平台的整体需求放缓，但智慧校园运营支撑平台是高校信息化服务运行的底层平台，为上层应用开发和各类应用运行提供支撑，是高校平台化趋势的重要体现。因此，对已经完成采购程序的智慧校园运营支撑平台项目，高校通常要求加快建设和投入使用，进而提升高校整体信息化建设水平。同时，报告期内发行人通过提升产品成熟度、加强自有人员投入、建立标准项目交付流程等措施，有效提升了项目实施效率，缩短了项目平均执行周期。具体分析详见本问询回复之“问题 5、关于收入确认”之“（三）2、说明开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势、2021 年显著提升的原因及合理性”相关内容。

③2020 年以来高校作为重点管理单位，高校经费优先向应急项目倾斜，而部分高校信息化经费又优先满足校园线上教学、职能部门线上办公的现实需求，导致平台项目整体市场放量趋缓。此外，运营支撑平台项目涉及对高校现有信息化资产盘点和各职能部门系统对接方案设计，立项采购过程更为复杂，宏观环境因素及相关管理措施影响部分高校决策进度，引致平台项目推出时间延后。因此，报告期内运营支撑平台收入整体下降较多，具体分析详见本问询回复之“问题一、（二）1、说明智慧校园运营支撑平台的销售收入逐年下降的原因”相关内容。

综上，受宏观环境因素和相关管理措施的影响，高校对智慧校园运营支撑平

台的需求放缓，部分高校因现场受阻导致其项目执行与验收有所延后。但高校通常要求加快已采购的智慧校园运营支撑平台项目的建设和投入使用，同时发行人通过提升产品成熟度、加强自有人员投入、建立标准项目交付流程等措施有效提升了项目开发实施效率，因此 2020 年以来平台项目整体执行效率提升、平均执行周期有所缩短。

2、是否与发行人解释报告期内产品开发周期、验收周期逐年下降的原因为软件开发和验收实施效率提升的相关表述存在矛盾

报告期内，发行人智慧校园运营支撑平台的开发周期、验收周期如下表所示：

单位：万元

项目	周期	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
开发周期	1 年以内	13,045.94	72.60%	14,283.51	69.64%	15,984.20	76.62%
	1-2 年	1,648.46	9.17%	3,914.53	19.09%	4,241.04	20.33%
	2-3 年	3,045.34	16.95%	1,941.36	9.47%	637.04	3.05%
	3 年以上	230.49	1.28%	370.47	1.81%	-	-
	合计	17,970.23	100.00%	20,509.88	100.00%	20,862.28	100.00%
项目	周期	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
验收周期	1 年以内	17,383.28	96.73%	20,277.30	98.87%	20,094.91	96.32%
	其中：1 个月以内	15,792.52	87.88%	17,253.96	84.13%	17,504.82	83.91%
	其中：2-6 个月	1,112.36	6.19%	2,378.03	11.59%	1,802.41	8.64%
	其中：7-12 个月	478.40	2.66%	645.31	3.15%	787.68	3.78%
	1-2 年	454.21	2.53%	232.58	1.13%	767.37	3.68%
	2 年以上	132.74	0.74%	-	-	-	-
	合计	17,970.23	100.00%	20,509.88	100.00%	20,862.28	100.00%

由上表可见，报告期内发行人智慧校园运营支撑平台开发周期在 1 年以内的收入占比较高，整体较为稳定；验收周期主要集中在 1 个月以内，占比相对稳定。报告期内，发行人智慧校园运营支撑平台开发周期在 1 年以内的收入占比较高的原因主要包括：①通过近年来持续的研发投入，发行人主要平台软件产品版本不断更新迭代，产品成熟度逐步提升，有效缩短项目开发周期；②发行人不断加强

自有人员投入，提高项目自主实施能力，对自有产品的熟悉程度更高；③发行人通过建立标准项目交付流程和客户沟通机制，提升了项目实施及沟通效率。具体分析详见本问询回复之“问题 5、关于收入确认”之“（三）2、说明开发周期在 1 年以内的项目收入占比呈上升趋势、2021 年显著提升的原因及合理性”相关内容。

综上所述，受宏观环境因素和相关管理措施的影响，高校对智慧校园运营支撑平台的需求放缓，部分高校因现场受阻导致其项目执行与验收有所延后。但高校通常要求加快已采购的智慧校园运营支撑平台项目的建设和投入使用，同时发行人通过提升产品成熟度、加强自有人员投入、建立标准项目交付流程等措施有效提升了项目开发实施效率，因此 2020 年以来平台项目整体执行效率提升、平均执行周期缩短。宏观环境因素和相关管理措施与开发实施效率提升均属影响项目执行周期的客观因素，相关表述之间不存在矛盾。

（二）结合主要技术开发合同，说明适用免征增值税政策的软件技术开发服务收入与软件开发业务收入的对对应关系，报告期内大幅下降的原因及合理性，是否涉及发行人技术转型及对主营业务的影响。

对于技术开发合同，根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务，经所在地省级科技主管部门进行认定并报主管税务机关备查后，免征增值税。

报告期前期，发行人软件开发业务中，存在面向客户提供技术开发的项目，该等项目为基于客户需求的完全定制化开发项目，通常开发复用程度较低、投入较大，相关技术开发合同在经主管部门备案后，可享受免征增值税政策。随着公司平台化、产品化转型的推进，发行人聚焦于智慧校园运营支撑平台以及高校核心的管理应用系统和教学应用系统等主要产品的研发和市场推广，逐步减少纯定制化技术开发业务的承接，转为提供以发行人已有成熟软件产品为基础的信息化解决方案，以利于聚焦主要产品的研发迭代、提升发行人的整体经营效率以及进一步构建开放的高校信息化开发生态。因此，近年来发行人适用免征增值税政策的软件技术开发服务收入大幅下降。该等转变属于业务发展策略的调整，不涉及技术重大转型，且在一定程度上促进了核心产品的聚焦以及主营业务的发展。

（三）说明“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”对应的合同和验收单据内容、签署日期、验收日期以及执行周期较短的原因；列示报告期各期 1 月和 12 月的收入确认金额、占比，结合验收单据、执行周期等，分析收入确认是否存在跨期情形。

1、说明“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”对应的合同和验收单据内容、签署日期、验收日期以及执行周期较短的原因

（1）合同和验收单据内容、签署日期、验收日期

“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”对应的合同和验收单据内容、签署日期、验收日期具体如下表所示：

南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目	具体项目内容
合同签署日期	2021 年 9 月 27 日，发行人与南阳师范学院签署《南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台产品采购合同》；该项目为银校合作项目，中国银行股份有限公司南阳分行为本项目的出资方，为满足出资方付款要求，2021 年 12 月 28 日，发行人与中国银行股份有限公司南阳分行签署《软件产品采购合同》。
合同内容	合同约定合同总价款为 843.19 万元，合同涉及产品的实际使用方为南阳师范学院，主要采购内容包括：金智教育应用服务平台、校园综合服务平台、开放平台主数据管理软件、数据资产管理平台、高校基本校情分析系统、易表通在线应用开发运行管理平台等标准产品的交付实施，一系列基于易表通的微服务应用开发以及校园百事通 SaaS 服务等，合同所购软件产品质保期为 5 年。
验收单据内容	南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目于 2021 年 12 月 10 日由学校组织验收并出具《南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目验收报告》，主要内容为：“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目由江苏金智教育信息股份有限公司承建。经过与南阳师范学院共同努力和密切配合，项目已完成合同规定的系统建设任务，并于 2021 年 11 月开始正式投入试运行阶段。目前系统运行稳定，功能满足需求，根据合同要求，已具备系统验收条件，通过验收。”
执行开始时间	2021 年 9 月 27 日
验收日期	2021 年 12 月 10 日
收入确认时间	2021 年 12 月

（2）项目执行周期较短的原因

南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目建设内容主要为发行人运营支撑平台软件、易表通产品等标准化程度较高的产品及一系列微服务应用的交付实施，一方面，该项目所涉及的发行人产品类目成熟度较高，其中微服

务应用通过易表通工具进行配置即可生成，项目定制开发内容较少。另一方面，该项目为校方与银行一揽子信息化合作项目的基础运行支撑，南阳师范学院校方重视项目的建设情况，学校全力推动项目加快执行，且希望发行人能集中投入，从而推进学校的整体信息化建设的进程。执行过程中双方沟通协调良好，合作效率较高。因此，该项目执行周期相对较短具有合理性。

2、列示报告期各期 1 月和 12 月的收入确认金额、占比，结合验收单据、执行周期等，分析收入确认是否存在跨期情形

报告期各期 1 月和 12 月的收入确认金额及占当期收入比例情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期收入比例	金额	占当期收入比例	金额	占当期收入比例
软件开发	1 月	55.68	0.12%	41.38	0.08%	27.45	0.06%
	12 月	17,806.88	39.14%	18,711.62	38.06%	18,092.66	38.06%
SaaS 服务	1 月	217.43	0.48%	200.76	0.41%	88.06	0.19%
	12 月	464.28	1.02%	292.18	0.59%	241.36	0.51%
运维服务	1 月	315.09	0.69%	287.41	0.58%	260.27	0.55%
	12 月	474.08	1.04%	385.56	0.78%	657.71	1.38%
系统集成	1 月	-	-	3.36	0.01%	-	-
	12 月	289.18	0.64%	278.19	0.57%	353.26	0.74%
其他服务	1 月	58.82	0.13%	122.20	0.25%	37.20	0.08%
	12 月	66.34	0.15%	196.63	0.40%	553.82	1.17%
合计	1 月	647.01	1.42%	655.11	1.33%	412.97	0.87%
	12 月	19,100.77	41.98%	19,864.18	40.40%	19,898.80	41.86%

报告期各期，发行人 1 月营业收入分别为 412.97 万元、655.11 万元和 647.01 万元，占当期营业收入比例分别为 0.87%、1.33%和 1.42%，发行人 1 月营业收入占当期收入的比例较低。报告期各期，发行人 12 月营业收入分别为 19,898.80 万元、19,864.18 万元和 19,100.77 万元，占当期营业收入比例分别为 41.86%、40.40%和 41.98%，占比整体较为稳定。发行人 12 月营业收入占比高主要系发行人最终客户主要为高等院校、中职学校，受学校预算管理制度及学年影响，年末项目验收的比例较高，具有合理性。

发行人报告期内 1 月和 12 月主要项目收入情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	验收报告/收入确认月份	执行周期（月）	是否跨期
2022 年 12 月	1	上海大学	上海大学智能教学教务管理与研究生综合管理统一平台项目	软件开发	545.99	2022 年 12 月	4.4	否
	2	中国银行股份有限公司长春新民大街支行	吉林大学信息化建设项目学位与研究生教育管理系统建设项目	软件开发	388.90	2022 年 12 月	3.9	否
	3	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	三门峡社会管理职业学院智慧校园软件项目	软件开发	349.00	2022 年 12 月	9.1	否
	4	中国农业银行股份有限公司长春分行	吉林大学智慧校园教务管理服务平台项目	软件开发	336.61	2022 年 12 月	5.9	否
	5	河北众辰科技发展有限公司	河北建材职业技术学院智慧校园平台及业务系统项目	软件开发	302.16	2022 年 12 月	7.1	否
	小计				1,922.66	-	-	-
2022 年 1 月	1	北京百度网讯科技有限公司	知途乐学大数据本地实验台软件项目	软件开发	31.18	2022 年 1 月	28.8	否
	2	北京百度网讯科技有限公司	知途实训学习管理平台软件项目	软件开发	22.12	2022 年 1 月	29.1	否
	3	南京理达科技实业有限公司	南京工程学院数据库、中间件等维保服务	运维服务	17.26	2022 年 1 月	-	否
	4	常州信息职业技术学院	常州信息职业技术学院大数据学院合作	其他服务	13.94	2022 年 1 月	-	否
	小计				84.51	-	-	
2021 年 12 月	1	中国银行股份有限公司南阳分行	南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目	软件开发	696.84	2021 年 12 月	2.5	否
	2	深圳职业技术学院	深圳职业技术学院智慧校园教务管理系统项目	软件开发	516.98	2021 年 12 月	21.2	否

期间	序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	验收报告/收入确认月份	执行周期（月）	是否跨期
	3	长春职业技术学院	长春职业技术学院数据中心及应用系统建设采购项目	软件开发	468.58	2021 年 12 月	11.2	否
	4	中国人民大学	中国人民大学研究生教育信息系统开发项目	软件开发	449.72	2021 年 12 月	36.0	否
	5	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司	新疆兵团警官高等专科学校南迁项目智慧校园建设项目第二包	软件开发	443.87	2021 年 12 月	15.0	否
	小计				2,575.99	-	-	-
2021 年 1 月	1	博世（中国）投资有限公司	课程培训服务	其他服务	41.43	2021 年 1 月	-	否
	2	天津市华腾世纪科技有限公司	天津医学高等专科学校学生事务管理系统开发项目	软件开发	37.26	2021 年 1 月	0.7	否
	3	常州信息职业技术学院	常州信息职业技术学院大数据学院合作	其他服务	19.86	2021 年 1 月	-	否
	4	混沌时代（北京）教育科技有限公司	“混沌大学”系列产品推广及运营支持服务	其他服务	16.46	2021 年 1 月	-	否
	5	扬子江药业集团南京海陵药业有限公司	课程培训服务	其他服务	14.15	2021 年 1 月	-	否
	小计				129.16	-	-	-
2020 年 12 月	1	南京林业大学	南京林业大学智慧校园平台建设服务项目	软件开发	625.80	2020 年 12 月	16.4	否
	2	中国农业银行股份有限公司海口龙华支行	海南大学“面向师生服务体系”项目	软件开发	557.52	2020 年 12 月	9.2	否
	3	贵阳职业技术学院	贵阳职业技术学院优质高等职业院校建设—校园信息平台升级改造项目	软件开发	365.04	2020 年 12 月	2.0	否
	4	中国移动通信集团河南有限公司鹤壁分公司	鹤壁职业技术学院智慧校园项目	软件开发	354.44	2020 年 12 月	6.1	否

期间	序号	客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	验收报告/收入确认月份	执行周期（月）	是否跨期
	5	中国人民解放军海军工程大学	中国人民解放军海军工程大学MOOC课程制作服务项目	软件开发	351.56	2020年12月	25.6	否
	小计				2,254.36	-	-	-
2020年1月	1	杭州有赞科技有限公司	课程培训服务	其他服务	28.25	2020年1月	-	否
	2	同济大学	同济大学考核系统软件开发项目	软件开发	18.77	2020年1月	6.1	否
	3	华南理工大学	华南理工大学运维服务	运维服务	18.11	2020年1月	-	否
	4	宁波甬川生物科技有限公司	云采购平台入驻定点供应商采购项目	SAAS服务	14.47	2020年1月	-	否
	小计				79.61	-	-	-

注：上表中的主要项目为收入金额在10万元以上的前五大项目。

由上表可知，发行人报告期内1月和12月主要软件开发业务项目均在取得客户验收文件时确认收入，运维服务在合同约定的期间内按直线法确认收入，按次的其他服务及SaaS服务（“象牙宝”云采购平台）在取得客户结算单等时确认收入，不存在收入跨期情形。

发行人主营业务包括软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成、其他服务。其中，软件开发、系统集成、按次确认的运维服务、部分其他服务（如数据治理服务），在按照合同约定完成相关服务或交付产品后，并经客户验收，取得验收文件，根据验收文件日期确认收入；按次确认的 SaaS 服务（“象牙宝”云采购平台）、部分其他服务（如培训、咨询等服务），服务完成后，以客户出具结算单为收入确认依据；分期确认的 SaaS 服务、运维服务及其他服务，发行人根据合同约定，在约定明确期间内向客户提供相应服务，在服务期间内按直线法确认收入。报告期内，发行人按照一贯的会计政策确认收入，收入确认的依据合理，不存在收入跨期的情形。

报告期内，发行人 1 月和 12 月收入主要来自于软件开发业务，各期 1 月和 12 月软件开发业务收入执行周期分布情况对比如下：

执行周期	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	全年	1 月和 12 月	全年	1 月和 12 月	全年	1 月和 12 月
1 年以内	74.84%	79.01%	72.11%	72.61%	71.44%	73.14%
1-2 年	12.66%	16.33%	17.97%	17.13%	21.81%	17.88%
2-3 年	8.20%	1.44%	6.80%	7.16%	5.29%	7.95%
3 年以上	4.30%	3.22%	3.12%	3.11%	1.45%	1.03%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，软件开发业务 1 月和 12 月与全年的执行周期分布基本一致。

综上，报告期各期，发行人按照各业务类型收入政策确认收入，且报告期内方法保持一致，1 月和 12 月与全年的执行周期分布基本一致，不存在跨期确认收入的情形。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对报告期各期 1 月和 12 月主要项目、客户收入确认时点合规性的核查情况，相关核查方法、范围、比例及结论。

（一）核查过程

申报会计师针对上述事项执行了以下核查程序：

1、访谈发行人经营运营部负责人，了解智慧校园运营支撑平台的开发过程、

验收情况，了解宏观环境因素及相关管理措施对发行人项目验收、产品需求及收入确认的具体影响，获取报告期内智慧校园运营支撑产品的开发周期、验收周期，分析报告期内软件开发实施效率提升导致产品开发周期下降的合理性；

2、获取报告期内智慧校园运营支撑平台主要项目的销售合同、验收单、记账凭证、发票等资料，统计报告期各期智慧校园运营支撑平台在手订单的新增及结转金额，分析宏观环境因素及相关管理措施对发行人产品需求的具体影响；

3、对发行人财务负责人和经营运营部负责人进行访谈，了解发行人免征增值税优惠政策，了解报告期内适用免征增值税政策的软件技术开发服务收入大幅下降的原因，分析其合理性；

4、获取发行人软件开发收入明细表，查阅免税的软件技术开发服务收入对应的合同，分析其与软件开发业务收入的对应关系；

5、获取“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”中标文件、合同、验收单据，以及实施方案、需求说明、部署报告、试运行申请单、操作手册等项目过程文档，检查合同签订日期、合同内容、验收单据内容、项目执行过程等情况；

6、访谈南阳师范学院、中国银行股份有限公司南阳分行，了解项目基本情况、与发行人的交易情况以及是否与发行人存在关联关系等信息进行确认，并取得对方盖章/签字的访谈笔录；向南阳师范学院进行函证并确认项目信息；

7、访谈发行人经营运营部负责人，了解“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”执行周期较短的原因，并分析合理性；

8、针对报告期各期1月和12月收入主要项目、客户收入确认时点合规性的核查情况如下：

1) 取得并查看发行人报告期各期1月和12月销售收入清单，对于收入10万元以上项目收入，获取其对应的项目合同及项目验收单，核查报告时间是否与收入确认时间一致，核实销售收入是否确认在恰当期间；对于收入2万元以上的服务收入，获取其对应的销售合同及服务收入摊销计算表或收入确认单据，核实服务收入确认准确性。核查金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	2022年 12月	2022年 1月	2021年 12月	2021年 1月	2020年 12月	2020年 1月
核查收入金额	18,422.06	513.78	18,914.13	510.38	19,244.21	340.51
营业收入	19,100.77	647.01	19,864.18	655.11	19,898.79	412.97
检查比例	96.45%	79.41%	95.22%	77.91%	96.71%	82.45%

注：运维服务、SaaS 服务及其他服务核查样本为报告期各期一季度、四季度收入 2 万元以上部分，核查收入金额为对应当月收入金额

2) 检查资产负债表日后是否存在重大销售退回的情况，以评价收入是否记录于恰当的会计期间；

3) 获取发行人资产负债表日后银行流水，检查期后银行流水中是否存在客户退款的情况；

4) 获取各期 1 月、12 月主要销售项目的合同，查阅合同约定执行周期，并获取项目实际执行周期，查看有无异常情况并了解实际执行周期与合同约定执行周期不一致的原因，分析其合理性；

5) 对报告期各期销售收入执行函证程序，其中 1 月和 12 月收入 50 万元以上项目的发函及回函情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	2022年 12月	2022年 1月	2021年 12月	2021年 1月	2020年 12月	2020年 1月
50万元以上销售收入发函金额	15,670.82	-	16,070.99	-	15,690.61	-
50万元以上销售收入金额	15,670.82	-	16,251.26	-	16,860.80	-
发函比例	100.00%	-	98.89%	-	93.06%	-
回函可确认金额	11,172.54	-	11,841.75	-	11,948.94	-
回函比例 (占50万元以上销售收入比例)	71.30%	-	72.87%	-	70.87%	-

6) 申报会计师对报告期各期主要客户进行访谈，其中 1 月和 12 月收入 50 万元以上项目对应客户的访谈情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	--------	--------	--------

	2022年 12月	2022年 1月	2021年 12月	2021年 1月	2020年 12月	2020年 1月
50万元以上销售收入访谈 金额	10,721.73	-	10,659.93	-	10,600.93	-
50万元以上销售收入金额	15,670.82	-	16,251.26	-	16,860.80	-
访谈比例	68.42%	-	65.59%	-	62.87%	-

经核查，申报会计师认为发行人报告期各期 1 月和 12 月收入确认时点具有合规性，符合企业会计准则的相关规定，不存在提前确认收入或推迟确认收入的情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、综上所述，受宏观环境因素和相关管理措施的影响，高校对智慧校园运营支撑平台的需求放缓，部分高校因现场受阻导致其项目执行与验收有所延后。但高校通常要求加快已采购的智慧校园运营支撑平台项目的建设和投入使用，同时发行人通过提升产品成熟度、加强自有人员投入、建立标准项目交付流程等措施有效提升了项目开发实施效率，因此 2020 年以来平台项目整体执行效率提升、平均执行周期缩短。宏观环境因素及相关管理措施与开发实施效率提升均属影响项目执行周期的客观因素，相关表述之间不存在矛盾。

2、发行人软件开发业务中，存在面向客户提供技术开发的项目，该等项目为基于客户需求的完全定制化开发项目，通常开发复用程度较低、投入较大，相关技术开发合同在经主管部门备案后，可享受免征增值税政策；报告期内适用免征增值税政策的软件技术开发服务收入下降具有合理性，且增值税缴纳符合相关法律的规定，不涉及发行人技术的重大转型，对发行人的主营业务无重大影响。

3、“南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目”执行周期较短符合项目实际情况，具有合理性。

4、报告期各期，发行人按照各业务类型收入政策确认收入，且报告期内方法保持一致，1 月和 12 月与全年的执行周期分布基本一致，经核查，发行人收入真实、准确、完整，不存在跨期确认收入的情形。

问题 7. 关于期后业绩

申报材料及审核问询回复显示，2022 年 1-6 月，发行人实现营业收入为 8,661.50 万元，归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润为-3,281.91 万元。

请发行人：

（1）结合期后客户数量和结构变化、对主要客户的销量变化、主要产品售价变化、各类主要成本变化、2022 年 1-9 月主要财务数据以及 2022 年预计的业绩实现情况（如有）等，充分论证期后业绩是否存在大幅下滑的风险，是否存在重大不确定性。

（2）结合《审核问答》问题 24 的相关规定，按照及时性原则，在招股说明书中披露下一报告期业绩预告信息。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合期后客户数量和结构变化、对主要客户的销量变化、主要产品售价变化、各类主要成本变化、2022 年 1-9 月主要财务数据以及 2022 年预计的业绩实现情况（如有）等，充分论证期后业绩是否存在大幅下滑的风险，是否存在重大不确定性。

1、客户数量和结构变化、主要客户的销量变化

报告期各期及中期，发行人客户数量、项目数量和收入结构变化情况如下表所示：

单位：家、个、万元

客户类型	2022年度				2022年1-9月				2021年1-9月			
	客户数量	项目数量	收入金额	收入占比	客户数量	项目数量	收入金额	收入占比	客户数量	项目数量	收入金额	收入占比
院校客户	581	1,320	26,296.39	57.80%	493	878	9,229.28	55.68%	475	850	12,871.02	70.79%
银行及电信客户	59	87	7,426.14	16.32%	34	42	3,306.48	19.95%	29	36	1,719.46	9.46%
其他直销客户	49	52	344.43	0.76%	35	35	73.69	0.44%	82	103	681.86	3.75%
非直销客户	230	380	11,428.29	25.12%	150	234	3,966.06	23.93%	120	180	2,909.10	16.00%
合 计	919	1,839	45,495.24	100.00%	712	1,189	16,575.51	100.00%	706	1,169	18,181.43	100.00%
客户类型	2022年1-6月				2021年度				2020年度			
	客户数量	项目数量	收入金额	收入占比	客户数量	项目数量	收入金额	收入占比	客户数量	项目数量	收入金额	收入占比
院校客户	435	690	5,563.83	64.24%	564	1,291	30,838.58	62.72%	513	1,166	33,364.26	70.19%
银行及电信客户	23	28	767.12	8.86%	53	78	6,373.51	12.96%	35	45	4,664.27	9.81%
其他直销客户	28	28	37.65	0.43%	127	174	1,013.47	2.06%	130	157	1,169.30	2.46%
非直销客户	123	191	2,292.90	26.47%	193	329	10,939.21	22.25%	138	239	8,333.21	17.53%
合 计	609	937	8,661.50	100.00%	937	1,872	49,164.78	100.00%	816	1,607	47,531.04	100.00%

（1）客户数量及项目数量

2021 年，发行人各类客户的客户数量及项目数量同比均有所增加。与 2021 年 1-9 月相比，2022 年 1-9 月，发行人院校客户、银行及电信客户、非直销客户的数量和项目数量均有所增加，其他直销客户的数量和项目数量有所下降。其他直销客户主要系发行人各子公司提供咨询和培训服务等其他服务业务所对应的客户，2021 年 12 月发行人将子公司南京混沌、南京青橙控股权转让，引致 2022 年 1-9 月其他直销客户的数量和收入下降较多，该类客户的营业收入占比较低，其数量的变动对发行人 2022 年全年业绩影响相对较小。2022 年全年与 2021 年度相比，客户数量及项目数量略有减少主要系前述南京混沌、南京青橙控股权转让后，其他直销客户数量和项目减少所致。

（2）客户收入结构

2020 及 2021 年度，发行人营业收入的金额分别为 47,531.04 万元、49,164.78 万元。2022 年 1-9 月，发行人实现营业收入 16,575.51 万元，与上年同期相比略有下降，较 2022 年上半年有较大幅度增长。2022 年度，发行人营业收入的金额为 45,495.24 万元，较 2021 年度减少 3,669.54 万元，主要系院校客户收入下降及其他直销客户收入下降所致。

发行人所处的高校信息化行业具有政策扶持及财政经费支持。“十四五”以来，国家政策对高校信息化的扶持力度逐步加大，党的二十大首次将“推进教育数字化”写入报告，赋予高校信息化在国家政策体系中更高的优先级，明确了教育数字化未来发展的行动纲领；财政投入方面，2019 年国务院发布《中国教育现代化 2035》，要求“保证国家财政性教育经费支出占国内生产总值的比例一般不低于 4%。”高校信息化是教育财政经费的重点投入领域。报告期各期，发行人院校客户占比最高，其收入占比虽整体有所下降，但高校信息化最终使用方均为院校，财政经费支出保障院校作为信息化建设的主体，院校客户仍为发行人的主要直接客户。

报告期各期，银行及电信客户收入占比呈上升趋势，主要系部分院校客户基于其信息化经费规模与智慧校园建设需求，引入资金较为雄厚的银行及电信客户作为社会资本参与高校信息化建设，且通常将多个智慧校园建设项目综合纳入合

作范围，合作项目规模通常较高。该种合作模式下，银行或电信运营商参与投资建设仅为高校获取信息化建设资金的途径之一，银行及电信运营商作为资金提供方，发行人与最终使用方高校直接对接项目承接、实施各项事宜，与院校客户的粘性较强。2022 年 9 月，由中国银行股份有限公司北京中关村支行投资建设的北京体育大学智慧财务管理信息化项目完成验收，该项目实现收入 1,215.09 万元，引致 2022 年 1-9 月及 2022 年发行人银行及电信客户收入金额及占比较上年同期增长较多。

报告期各期，非直销客户收入占比呈上升趋势，主要系：一方面，随着智慧校园运营支撑平台和应用系统不断成熟，其他信息化企业基于对发行人技术和产品优势的认可，选择与发行人合作；另一方面，发行人在部分地区的业务拓展中，积极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企业通过非直销的方式开展合作，各自发挥产品及渠道优势，提高发行人产品在高校中的覆盖率，增加销售收入来源，从而非直销客户收入金额及占比有所提高。

其他直销客户的营业收入金额及占比较低，其变动对发行人 2022 年全年业绩影响相对较小。

综上，2021 年、2022 年 1-9 月及 2022 年客户数量和项目数量均呈增长趋势，2022 年全年客户数量及项目数量同比略有减少主要系其他直销客户数量和项目减少所致，收入结构变化具有合理业务背景。

2、主要产品售价变化

报告期内，发行人主营业务收入按业务类型划分的构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	37,000.23	81.33%	40,352.64	82.08%	40,039.84	84.24%
SaaS 服务	3,181.34	6.99%	2,763.00	5.62%	1,294.54	2.72%
运维服务	4,257.35	9.36%	3,693.38	7.51%	3,502.29	7.37%
系统集成	642.54	1.41%	927.55	1.89%	1,189.85	2.50%
其他服务	413.79	0.91%	1,428.20	2.90%	1,504.53	3.17%
合计	45,495.24	100.00%	49,164.78	100.00%	47,531.04	100.00%

发行人主要面向高等院校、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。其中，软件开发业务报告期内收入占比分别为 84.24%、82.08%和 81.33%，是主营业务收入的主要来源。报告期内，发行人 SaaS 服务、运维服务的收入持续增长，收入占比持续提升。软件开发业务、SaaS 服务、运维服务、系统集成的售价变化分析如下：

（1）软件开发

报告期各期及中期，发行人软件开发业务收入、项目数量、平均项目规模等情况如下：

单位：万元、个

项目	2022年度	2022年 1-9月	2021年 1-9月	2022年 1-6月	2021年度	2020年度
营业收入	37,000.23	10,796.92	12,056.30	4,865.06	40,352.64	40,039.84
项目数量	549	194	194	120	561	574
平均项目收入	67.40	55.65	62.15	40.54	71.93	69.76

2022 年 1-9 月，发行人软件开发业务平均项目收入为 55.65 万元，与上年同期相比略有下降，但较 2022 年 1-6 月有所增长。由于发行人软件开发业务存在季节性的特点，主要软件开发项目验收集集中在第四季度，2022 年上半年智慧校园运营支撑平台项目完成验收数量较少，项目规模较小，平均项目收入金额相对较低。同时，与不同客户签署的软件开发合同均一单一议，合同定价主要受产品类型、产品组合、合同工作量、项目复杂程度、实施周期、双方议价能力、客户信息化基础等多重因素影响，不同项目的产品定制开发程度、实施周期和客户信息化基础等均存在差异。报告期内，发行人软件开发业务定价机制未发生变化。2022 年，发行人软件开发业务平均项目收入为 67.40 万元，较 2021 年度略有下降，主要系当期运营支撑平台规模同比下降所致。2022 年末，发行人在手订单中软件开发业务平均项目规模为 110.13 万元（含税），相对较高。

（2）SaaS 服务

发行人 SaaS 服务收入主要包括“辅导猫”辅导员办公协同服务、“校园百事通”智能问答服务、“象牙宝”云采购平台等。

报告期内，辅导猫产品涵盖内容主要包括为客户提供查寝、信息收集、签到

等面向辅导员功能，通知、任务发布等面向学工处功能，以及产品上线前后及运行所需要的技术支持等。辅导猫销售价格的差异主要由购买方用户数量高低以及选择开通的功能差异造成。另外，基于购买期限的长短、终端用户数量级的不同，发行人会提供一定范围内的优惠，引致最终销售价格的不同。

报告期内，校园百事通产品主要包括智能问答服务及相关运营服务。其中智能问答服务主要包括前台咨询机器人提供的自然语言交互能力、用户意图识别服务以及后台学校知识库运营管理平台提供的数据洞察、问题优化等功能，产品内同时包含不同数量的高校业务所需知识包，以及运行过程中所需要的终端支持；运营服务主要包括运维安全保障及相关知识库主动升级服务。报告期内，校园百事通涵盖内容未发生重大变化，销售价格的差异主要由购买方用户数量高低以及知识库功能差异造成。

报告期内，发行人辅导猫、校园百事通产品定价机制未发生变化。发行人“辅导猫”辅导员办公协同服务、“校园百事通”智能问答服务单价情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2022 年 1-9 月	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
辅导猫	7.46	7.32	7.52	7.66	7.53
校园百事通	5.39	5.54	5.41	5.34	5.49

注：辅导猫、校园百事通单价计算口径为当期相关产品确认收入订单对应合同注明的一年服务价格（不含税）。

2022 年 1-9 月，发行人 SaaS 服务业务中辅导猫单价为 7.32 万元、校园百事通单价为 5.54 万元，2022 年，发行人 SaaS 服务业务中辅导猫单价为 7.46 万元、校园百事通单价为 5.39 万元，报告期各期，SaaS 产品单价较为稳定。

发行人象牙宝业务根据与不同供应商的洽谈情况，约定服务费率，服务费一般为交易金额的 4%-6%，2022 年度象牙宝业务服务费率未发生明显变化，报告期内，发行人象牙宝业务定价机制未发生变化。

3) 运维服务

发行人运维服务主要立足于保障客户的智慧校园平台与应用系统运行，以及其依赖的基础环境（如操作系统、数据库、虚拟化平台、服务器、存储、核心网络、安全系统）持续稳定运行，帮助客户在信息化运维与管理方面实现精细化、

规范化、高效化。针对不同客户的具体需求，发行人向其提供不同类型的运维服务，因此运维服务涉及内容较广，不同项目之间服务内容存在差异，引致运维服务项目定价存在差异。报告期内，运维服务业务的定价机制未发生变化。

报告期各期及中期，发行人运维服务业务收入、项目数量、平均项目规模等情况如下：

单位：万元、个

项目	2022年度	2022年 1-9月	2021年 1-9月	2022年 1-6月	2021年度	2020年度
营业收入	4,257.35	3,000.99	2,700.15	1,950.20	3,693.38	3,502.29
项目数量	543	402	344	315	453	433
平均项目收入	7.84	7.47	7.85	6.19	8.15	8.09

2022年1-9月，发行人运维服务业务平均项目收入为7.47万元，2022年，发行人运维服务业务平均项目收入为7.84万元，报告期内，运维服务平均项目收入规模整体较为稳定，变动较小。

（4）系统集成

发行人与不同客户签署的系统集成业务合同均一单一议，合同定价主要受产品类型、产品组合、双方议价能力等多重因素影响，不同项目之间均存在差异，报告期内，发行人系统集成业务的定价机制未发生变化。

报告期各期及中期，发行人系统集成业务收入、项目数量、平均项目规模等情况如下：

单位：万元、个

项目	2022年度	2022年 1-9月	2021年 1-9月	2022年 1-6月	2021年度	2020年度
营业收入	642.54	263.62	476.12	206.98	927.55	1,189.85
项目数量	37	18	31	14	52	42
平均项目收入	17.37	14.65	15.36	14.78	17.84	28.33

报告期内，发行人系统集成业务平均项目收入整体呈下降趋势。由于系统集成业务技术门槛相对较低，且市场竞争较为充分，毛利率较发行人其他业务相比更低。因此发行人基于自身业务定位和发展战略，逐步减少对系统集成业务投入。该类业务对发行人收入及毛利率贡献均较低，对发行人业绩影响较小。

综上，报告期内，发行人各类业务定价机制未发生变化。发行人软件开发业务平均项目收入未呈现重大差异；SaaS 服务主要产品单价或服务费率均较为稳定；运维服务业务平均项目收入整体较为稳定；发行人系统集成业务平均项目收入整体呈下降趋势，该类业务对发行人收入及毛利率贡献均较低。

3、主要成本变化

发行人营业成本由人工成本、外购软件、外购服务、外购硬件及其他费用构成。报告期各期及中期，发行人主要成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2022年1-9月		2021年1-9月		2022年1-6月		2021年度		2020年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
营业收入	45,495.24	100.00%	16,575.51	100.00%	18,181.43	100.00%	8,661.50	100.00%	49,164.78	100.00%	47,531.04	100.00%
人工成本	10,086.72	22.17%	3,694.60	22.29%	3,711.97	20.42%	1,726.97	19.94%	9,733.79	19.80%	9,434.27	19.85%
外购软件	4,190.27	9.21%	1,604.31	9.68%	1,511.83	8.32%	397.43	4.59%	4,423.60	9.00%	4,745.48	9.98%
外购服务	1,733.79	3.81%	889.04	5.36%	1,032.22	5.68%	546.61	6.31%	2,362.80	4.81%	2,027.80	4.27%
外购硬件	487.74	1.07%	181.85	1.10%	349.22	1.92%	135.58	1.57%	805.34	1.64%	901.76	1.90%
其他费用	1,027.05	2.26%	352.92	2.13%	410.93	2.26%	162.85	1.88%	1,297.70	2.64%	1,497.64	3.15%
营业成本合计	17,525.57	38.52%	6,722.71	40.56%	7,016.17	38.59%	2,969.44	34.28%	18,623.23	37.88%	18,606.94	39.15%
毛利率	61.48%	-	59.44%	-	61.41%	-	65.72%	-	62.12%	-	60.85%	-

2022 年 1-9 月，发行人实现营业收入 16,575.51 万元，与去年同期相比略有下降，较 2022 年上半年有较大幅度增长。与同期相比，发行人 2022 年 1-9 月营业成本中的人工成本、外购软件、外购服务、外购硬件及其他费用占营业收入的比例基本保持稳定，变动幅度较小；发行人 2022 年 1-9 月综合毛利率略有下降，但毛利率水平仍然较高。2022 年，发行人实现营业收入 45,495.24 万元，与同期相比有所下降。发行人 2022 年人工成本占收入比例较同期有所上升，全年毛利率同比略有下降，变动幅度较小。整体来看，发行人 2022 年经营情况良好。

发行人主营业务成本中的人工成本为技术实施人员的薪酬，报告期各期及中期，发行人技术实施人员的数量及平均薪酬情况如下：

（1）人员数量与岗位平均薪酬

报告期各期及中期，发行人的技术实施人员数量、薪酬总额、岗位平均薪酬

情况如下：

单位：人、万元、万元/人

项目		2022 年度	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
技术实施人员	人员数量	559	546	589	564	569	502
	薪酬总额	11,115.90	8,509.39	8,537.12	5,571.04	11,336.69	9,821.69
	平均薪酬	19.89	15.58	14.49	9.88	19.92	19.57

注 1：人员数量为期初期末平均数取整，下同；

注 2：此处薪酬总额为当期发生的技术实施人员总薪酬额。

报告期各期，发行人技术实施人员平均数量分别为 502 人、569 人和 559 人，整体有所增加；平均薪酬分别为 19.57 万元、19.92 万元和 19.89 万元，整体保持稳定。

（2）与同行业可比公司或同地区公司薪酬比较

报告期内，发行人技术实施人员平均薪酬与同行业可比公司或同地区公司薪酬比较情况如下：

单位：万元/人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新开普	-	-	-
正方软件	-	14.16	13.16
开普云	17.62	14.96	14.24
嘉和美康	-	-	13.89
中科星图	-	-	-
同行业可比公司均值	17.62	14.56	13.76
金智教育	19.89	19.92	19.57
南京市信息传输、软件和信息技术服务人员工资价位中位数	-	12.16	6.90

注 1：截至本问询回复出具日，正方软件未披露其 2022 年度相关数据；

注 2：开普云 2020-2022 年技术实施人员平均薪酬=（应付职工薪酬本期增加额-销售人员本期薪酬-管理人员本期薪酬-研发人员本期薪酬）/技术人员、交付人员期初期末平均人数取整；

注 3：嘉和美康部分技术人员从事开发工作，其仅披露了 2020 年末专职实施（不从事研发）的技术服务人员，其 2020 年技术实施人员平均薪酬=计入劳务成本的技术人员薪酬/2020 年末专职实施（不从事研发）的技术服务人员；

注 4：中科星图 2020-2022 年末对研发人员（平台研发）与研发人员（项目研发）进行区分；

注 5：新开普未披露 2020-2022 年技术实施人员数量。

同行业可比公司中，因各公司披露口径存在差异，仅能获取部分公司部分年度的人均薪酬进行比较。2020-2022 年，发行人技术实施人员人均薪酬高于开普

云，主要系开普云技术实施人员中包含技术人员与交付人员，其交付人员平均薪酬较低；发行人技术实施人员人均薪酬高于正方软件和南京市信息传输、软件和信息技术服务人员工资价位中位数，发行人对技术实施人员提供了较具竞争力的薪酬待遇。

4、2022 年 1-9 月主要财务数据以及 2022 年预计的业绩实现情况

(1) 2022 年 1-9 月及 2022 年主要财务数据

发行人 2022 年 1-9 月及 2022 年主要财务数据以及与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项 目	2022年度 (A)	2021年度 (B)	同比变动 率 (C)	2022年 1-9月(A)	2021年 1-9月(B)	同比变动 率 (C)
营业收入	45,495.24	49,164.78	-7.46%	16,575.51	18,181.43	-8.83%
营业利润	7,851.65	8,235.17	-4.66%	-4,926.70	-6,355.05	22.48%
利润总额	7,996.04	8,142.20	-1.80%	-4,801.59	-6,152.82	21.96%
净利润	7,754.94	7,892.55	-1.74%	-3,594.28	-5,379.70	33.19%
归属于母公司股东的净利润	7,826.22	8,032.17	-2.56%	-3,492.07	-5,131.46	31.95%
扣非后归属于母公司股东的净利润	6,638.34	6,359.86	4.38%	-3,865.96	-5,481.42	29.47%

注：同比变动率 (C) = (A-B) / |B|。

由上表可见，2022 年 1-9 月，发行人营业收入金额为 16,575.51 万元，同比降低 8.83%；归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-3,492.07 万元、-3,865.96 万元，亏损金额同比有所减少。

由于发行人业绩存在明显季节性特征，收入主要集中于第四季度。发行人 2022 年 1-9 月营业收入金额为 16,575.51 万元，其中 2022 年 7-9 月实现营业收入 7,914.02 万元，同比 2021 年 7-9 月增长 4.70%，且 2022 年 1-9 月营业收入较 2022 年上半年亦有较大幅度增长，经营情况良好。由于员工薪酬、各项费用等支出在年度内相对均匀发生，导致发行人 2022 年 1-9 月收入无法覆盖成本费用而发生亏损，具有合理性。此外，2022 年 1-9 月亏损幅度同比 2021 年 1-9 月已收窄。

2022 年，发行人营业收入金额为 45,495.24 万元，同比降低 7.46%，归属于母公司股东的净利润为 7,826.22 万元，同比降低 2.56%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 6,638.34 万元，同比增加 4.38%。

2022 年，发行人营业利润、净利润同比下降幅度小于营业收入同比下降幅度，主要原因包括：

1) 期间费用同比有所降低。①2022 年，发行人销售人员业务拓展受到一定限制，取消了“**We+**”智绘互联校园新生态峰会等现场会议，以线上会议为主，引致销售费用中差旅费及办公费、业务招待费及会议费同比下降；②2021 年支付前次科创板申报相关的审计、法律等上市服务费，2022 年当期管理费用中服务费同比减少；③受宏观环境因素及相关管理措施的影响，当期管理人员业务招待活动及出差活动减少，引致管理费用中业务招待费、差旅费及办公费同比下降；④面对当前复杂的市场环境，发行人适度优化人员组成，进一步聚焦核心产品研发方向，研发人员薪酬总额有所下降。

2) 当期收入规模下降以及收回部分前期款项，引致当期应收账款坏账损失以及合同资产减值损失金额同比减少；

3) 当期收到诉讼赔偿款以及减少捐赠支出引致当期营业外收入同比上升、营业外支出同比下降。

此外，2022 年发行人净利润同比有所下降，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比增长 4.38%，主要系当期政府补助等非经常性损益金额低于 2021 年度，引致扣除非经常性损益后的净利润同比有所增长。

(2) 2023 年 1-6 月业绩预计实现情况

发行人 2023 年 1-6 月业绩预计实现情况如下：

单位：万元

项 目	2023年1-6月 预测数	2022年1-6月	同比变动
营业收入	10,200~11,900	8,661.50	17.76%~37.39%
归属于母公司股东的净利润	-2,900~-2,390	-2,975.69	2.54%~19.68%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	-3,100~-2,540	-3,281.91	5.54%~22.61%

基于已实现收入、在手订单、经营情况，发行人预计 2023 年 1-6 月可实现营业收入 10,200 万元至 11,900 万元，与上年同期相比变动幅度在 17.76%至 37.39%之间；预计归属于母公司股东的净利润为-2,900 万元至-2,390 万元，与上年同期相比变动幅度在 2.54%至 19.68%之间；预计扣除非经常性损益后归属于

母公司股东的净利润为-3,100 万元至-2,540 万元，与上年同期相比变动幅度在 5.54%至 22.61%之间。

5、在手订单情况

截至 2022 年末，发行人各类业务的在手订单达 30,471.21 万元，在手订单较为充足，能够支撑未来经营业绩稳定，具备良好的持续经营能力。

综上，发行人期后业绩不存在大幅下滑的风险，不存在重大不确定性。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

申报会计师针对上述事项执行了以下核查程序：

1、访谈发行人总经理、经营运营部负责人，了解发行人目前的经营情况、在手订单情况、2022 年主要财务数据、2023 年 1-6 月预计的业绩实现情况，期后业绩是否存在大幅下滑的风险，是否存在重大不确定性；

2、对发行人 2022 年 1-9 月的财务报表进行审阅、对 2022 年度财务报表进行审计，同比分析期后客户数量和结构变化、对主要客户的销量变化、主要产品售价变化、各类主要成本变化等因素的变化及原因，是否存在合理性；

3、复核发行人对 2023 年 1-6 月业绩预计情况的过程和结果：

（1）获取教育信息化行业研究报告，查询国家对教育信息化行业发展的政策支持，了解国内相关行业的发展形势，分析国家及地方对公司所处行业的法律法规、监管或其他宏观调控政策是否将发生重大变化；

（2）查阅发行人及其子公司所适用的税收政策，查阅发行人高新技术企业证书，复核发行人经营所遵循的税收政策和有关税收优惠政策是否将发生重大变化；

（3）取得并核查发行人在手订单明细表、业绩预测明细表等期后业绩预测的资料数据，分析预计营业成本的数据测算过程是否具有合理性，分析期间费用和其他损益科目的测算过程及与历史数据的匹配性；

（4）关注是否存在其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成重大不

利影响的情形。

4、根据发行人财务报表及经营情况，分析发行人 2022 年度业绩变动的原因，结合对发行人总经理的访谈、在手订单明细表，分析未来经营业绩是否存在重大不确定性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人期后业绩不存在大幅下滑的风险，不存在重大不确定性。
- 2、发行人已于招股说明书中披露下一报告期业绩预告信息。

问题 8. 关于销售模式及业务获取方式

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人以商务谈判方式获取订单的业务收入占比由 25.28% 上升至 45.50%，以公开招标方式获取订单的业务收入占比由 54.47% 下降至 23.58%；报告期各期，以单一来源采购方式获取订单的业务收入分别为 2,531.15 万元、1,999.38 万元、3,340.12 万元及 680.92 万元。

（2）报告期内，发行人来自非直销客户的收入占比由 15.32% 上升至 26.47%，主要原因为发行人积极选择与当地具有一定渠道优势和本地化服务优势的企业合作。部分非直销客户与对应的产品最终使用院校的所属区域并不相同。报告期内，发行人主要非直销客户变动较大。

（3）报告期内，院校客户的单个客户销售额下降，银行及电信客户的单个客户销售额明显高于院校客户。2019-2021 年，发行人院校客户数量分别为 388 家、514 家和 567 家，银行及电信客户数量分别为 28 家、35 家和 53 家，均逐年增长。

（4）非直销模式分为产品交付和项目交付，报告期各期，项目交付收入增长较快主要系发行人主动减少承接产品交付类项目，转而承接项目交付类项目导致；报告期各期，发行人产品交付模式下的毛利率高于项目交付模式下的毛利率。

请发行人：

（1）说明各类业务获取方式取得收入占比变动的原因、合理性，是否存在应履行而未履行招投标程序或其他法定程序的情形；列举报告期各期以单一来源采购获取的主要订单情况，包括客户名称、合同金额、以单一来源采购的原因及合规性。

（2）结合非直销客户在具体项目中发挥的作用，说明采用非直销模式的商业合理性；报告期各期非直销客户变动较大的原因，部分非直销客户与对应的产品最终使用院校的所属区域不相同的合理性。

（3）说明报告期内院校客户单个客户销售额逐年下降的原因；银行及电信

客户的单个客户销售额明显高于院校客户的原因。

(4) 说明报告期内院校客户、银行及电信客户数量增长的原因；主要新增客户情况、销售收入、毛利占比及其合理性，是否与客户相关项目的执行情况相匹配，未来订单的稳定性。

(5) 结合不同交付模式下毛利率差异情况，说明主动减少毛利率高的产品交付类项目，转而承接毛利率较低的项目交付类项目的原因及合理性。

(6) 结合细分市场空间、客户类型及稳定性、销售模式和交付模式的变动趋势等，分析发行人未来收入构成及业务模式是否存在较大变化的风险以及业绩的稳定性。

请保荐人发表明确意见；请发行人律师对问题（1）发表明确意见；请申报会计师对问题（3）-（5）发表明确意见；请保荐人、申报会计师说明对发行人通过非直销模式实现销售的终端客户的尽职调查情况，相关产品是否实现最终销售。

一、发行人说明

(三) 说明报告期内院校客户单个客户销售额逐年下降的原因；银行及电信客户的单个客户销售额明显高于院校客户的原因。

1、报告期内院校客户单个客户销售额逐年下降的原因

报告期内，发行人单个院校客户销售额分别为 64.91 万元、54.39 万元、45.26 万元，呈逐年下降趋势，原因主要系：单价较高的软件开发业务在院校客户收入中占比下降，且软件开发业务平均规模逐年下降。具体分析如下：

(1) 单价较高的院校客户软件开发业务收入占比下降

报告期内，院校客户软件开发业务收入分别为 27,459.96 万元、24,458.10 万元及 19,607.89 万元，占各期院校客户收入的比例分别为 82.30%、79.31%及 74.56%，收入占比呈逐年下降趋势。

1) 院校客户受预算及支出结构调整等因素影响，软件开发业务新签订单及在手订单金额下降

一方面，受宏观环境因素影响，2020 年以来，财政部、教育部出台相关政

策要求各高校对于确需调剂的项目，优先向应急救治、隔离设备购置、设施改造等急需项目倾斜，且高校应急经费安排及使用管理情况，将作为 2021 年预算安排的重要因素予以统筹考虑。此后各省财政厅、教育厅纷纷出台相关政策，调整支出结构。另一方面，智慧校园运营支撑平台建设涉及对高校现有信息化资产盘点和各职能部门系统对接方案设计，高校对运营支撑平台项目的评估、规划和立项过程相较于单体应用系统更为复杂。2020 年以来院校推动平台项目的评估、规划和立项过程相较之前变慢，导致平台项目进入采购环节时间延后。在此背景下，2021 年发行人院校客户软件开发业务新签订单同比下降 27.17%，下降幅度较大，引致 2021 年院校客户软件开发业务收入下降。同时，在持续的宏观环境因素影响下，2022 年上半年发行人院校客户软件开发业务新签订单金额未明显改善，且因期初在手订单金额同比减少 37.00%，基于发行人平均项目执行周期，发行人 2022 年院校客户软件开发收入下降。

2) SaaS 服务及运维服务收入增长，进一步导致软件开发业务收入占比下降

报告期内，SaaS 服务及运维收入分别为 4,796.83 万元、6,456.38 万元及 7,438.69 万元，占收入比例分别为 10.09%、13.13%及 16.35%，占比持续提高。发行人基于前期的行业经验和客户积累，通过主动推介、行业会议等方式加大对 SaaS 化产品进行推广，并在 2020 年以来得到较快推广，报告期内客户数量保持持续增长，从而 SaaS 服务保持持续增长。报告期内运维服务收入的增长主要系前期软件开发业务客户的积累及自身运维能力的提升带来后续运维服务业务的机会增加引致运维服务用户数量及项目数量增加所致。

综上，软件开发业务收入金额的下降以及 SaaS 服务、运维服务收入的增长，共同导致软件开发业务收入占院校客户收入的比例降低。

(2) 院校客户软件开发业务平均规模下降

报告期内，院校客户中软件开发业务具体构成及单个客户销售额情况如下：

单位：万元

业务类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	单个客户销售额	金额	占比	单个客户销售额	金额	占比	单个客户销售额
智慧校园运	8,573.02	43.72%	115.85	11,954.46	48.88%	137.41	13,207.77	48.10%	165.10

业务类别	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	金额	占比	单个客户销售额	金额	占比	单个客户销售额	金额	占比	单个客户销售额
营支撑平台									
智慧校园应用系统	11,034.87	56.28%	68.12	12,503.63	51.12%	69.08	14,252.20	51.90%	77.46
合计	19,607.89	100.00%	92.49	24,458.10	100.00%	104.52	27,459.96	100.00%	115.38

由上表可见，院校客户软件开发业务平均规模下降主要系单个院校客户采购的运营支撑平台平均规模由 165.10 万元下降至 115.85 万元所致。受前述“（1）单价较高的院校客户软件开发业务收入占比下降”中因素影响，院校客户运营支撑平台 100 万以上规模项目新签订单减少，引致 2021 年、2022 年运营支撑平台收入中 100 万以上层级院校客户数量同比减少 27.08%、42.86%，从而引致单个院校客户采购的智慧校园运营支撑平台规模下降。

综上，报告期内院校客户单个客户销售额逐年下降，具有合理性。

2、银行及电信客户的单个客户销售额明显高于院校客户的原因

报告期内，单个银行及电信客户与单个院校客户收入金额情况如下：

单位：万元

客户类型	2022年度	2021年度	2020年度
银行及电信客户	125.87	120.25	133.26
院校客户	45.26	54.39	64.91

报告期各期，银行及电信客户、院校客户的业务结构情况如下：

客户类型	业务类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入占比	单个客户销售额	收入占比	单个客户销售额	收入占比	单个客户销售额
院校客户	软件开发业务	74.56%	92.49	84.90%	104.52	84.83%	115.38
	SaaS 服务	9.13%	7.10	0.25%	6.28	0.04%	4.11
	运维服务	13.65%	15.74	11.10%	16.15	10.05%	17.12
	系统集成	1.27%	15.95	1.85%	17.72	3.20%	41.43
	其他服务	1.39%	14.60	1.90%	18.85	1.88%	14.49
	合计	100.00%	45.26	100.00%	54.39	100.00%	64.91
银行及电	软件开发业务	92.94%	181.63	94.53%	146.95	97.61%	162.60

客户类型	业务类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入占比	单个客户销售额	收入占比	单个客户销售额	收入占比	单个客户销售额
信客户	SaaS 服务	2.18%	8.98	1.15%	7.32	0.30%	4.66
	运维服务	1.67%	9.52	0.91%	9.72	0.19%	4.48
	系统集成	2.98%	73.74	2.75%	35.09	0.70%	16.37
	其他服务	0.24%	8.77	0.65%	8.29	1.19%	11.13
	合计	100.00%	125.87	100.00%	120.25	100.00%	133.26

由上表可见，报告期各期银行及电信客户收入主要系软件开发业务收入，各期占比分别为 97.61%、94.53%及 92.94%，且单个银行及电信客户软件开发业务销售额分别为 162.60 万元、146.95 万元及 181.63 万元，均高于同期院校客户，主要系：高校引入资金较为雄厚的银行及电信客户作为社会资本参与高校信息化建设时，通常将多个智慧校园建设项目综合纳入合作范围，因此，银行及电信客户投资建设的多为项目规模较大的软件开发业务，导致单个银行及电信客户销售额高于院校客户。

综上，报告期内单个银行及电信客户销售额高于院校客户具备合理性。

（四）说明报告期内院校客户、银行及电信客户数量增长的原因；主要新增客户情况、销售收入、毛利占比及其合理性，是否与客户相关项目的执行情况相匹配，未来订单的稳定性。

1、报告期内院校客户、银行及电信客户数量增长的原因

报告期内，各类型业务院校客户、银行及电信客户数量情况如下：

客户类型	业务类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
院校客户	软件开发业务	212	234	238
	SaaS 服务	338	335	245
	运维服务	228	198	190
	系统集成	21	30	25
	其他服务	25	29	42
	合计	581	567	514
银行及电信客户	软件开发业务	38	41	28
	SaaS 服务	18	10	3
	运维服务	13	6	2

客户类型	业务类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	系统集成	3	5	2
	其他服务	2	5	5
	合计	59	53	35

注 1：银行及电信客户统计口径为各分支机构，未进行同一控制下合并；

注 2：因存在同一客户同时采购多种类型业务，故合计客户数量不等于各类业务客户数量的算术和。

由上表可见，报告期内院校客户数量逐年增长，主要系 SaaS 服务客户数量增加所致。报告期内，发行人对 SaaS 化产品持续投入与重点布局，并在 2020 年初快速深化对高校线上管理及线上校园生活等需求场景的需求匹配，在高校应急管理、复工复产中发挥了重要作用，获得了工业和信息化部及多省教育主管部门的推荐。因此，报告期内发行人 SaaS 化产品的院校客户数量、客户覆盖率以及收入规模大幅增长。

报告期内银行及电信客户数量逐年增长，主要系软件开发业务客户数量增加所致。报告期内，部分高校为保障高校信息化项目建设进度，寻求与有资金实力的银行、电信运营商合作，进一步拓宽资金来源渠道，推动高校信息化项目建设及时落地，该种合作建设模式在高校业务中逐步得到推广，导致银行及电信客户数量逐年增加。

2、主要新增客户情况，销售收入、毛利占比及其合理性，是否与客户相关项目的执行情况相匹配，未来订单的稳定性

报告期内，发行人院校客户、银行及电信客户各期新增客户收入、毛利及其占比情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
院校客户 新增客户	收入	5,591.57	8,131.32	10,008.65
	收入占比	21.26%	26.37%	30.00%
	毛利	3,349.99	4,882.09	5,923.82
	毛利占比	20.32%	25.39%	29.90%
银行及电信 新增客户	收入	5,889.86	4,902.75	3,995.22
	收入占比	79.31%	76.92%	85.66%
	毛利	3,013.26	3,098.60	2,535.47

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	毛利占比	77.41%	79.25%	85.52%

注：报告期各期自 2017 年以来首次确认收入的客户认定为新增客户。销售收入及毛利占比为占各类型客户销售收入及毛利的比例，下同。

（1）院校客户

由上表可见，报告期各期发行人新增院校客户收入占比分别为 30.00%、26.37%及 21.26%，毛利占比分别为 29.90%、25.39%及 20.32%，各期收入占比与毛利占比相匹配，不存在新增客户毛利占比异常的情形。

报告期内，发行人新增院校客户收入占比及毛利占比总体呈下降趋势，主要原因系：经过多年发展，发行人客户基数不断提高，院校客户覆盖率提升。院校客户累计数量增多以及较强的客户粘性导致报告期内来自老客户的再次采购收入占比整体有所提升，而新增院校客户收入及毛利占比相对有所下降。

目前我国高校信息化市场仍普遍存在行业标准缺失、建设厂商高度分散、功能粗放、用户体验不佳等问题，院校管理应用软件市场整体还处于初级阶段，线上教学、数据共享等新兴业务需求不断涌现，智慧校园运营支撑平台新建或升级迭代需求旺盛。在发行人已形成较为稳固的老客户群体的基础上，发行人原有院校客户的复购收入整体保持稳定，同时积极开拓新增客户，能够保持发行人未来订单的稳定性。

（2）银行及电信客户

报告期各期，发行人新增银行及电信客户收入占比分别为 85.66%、76.92%及 79.31%，毛利占比分别为 85.52%、79.25%及 77.41%，各期收入占比与毛利占比相匹配，不存在新增客户毛利占比异常的情形。

报告期内发行人银行及电信客户数量较少，新增客户收入及毛利占比较高。银行或电信运营商仅作为资金提供方参与高校信息化建设，一般不直接参与具体实施，由发行人与终端高校客户直接对接项目承接、实施各项事宜，因此，发行人与终端高校客户粘性较强。报告期内，发行人银行及电信客户项目终端高校客户复购情况如下：

单位：万元

银行及电信客户项目	2022年度	2021年度	2020年度
-----------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端高校复购客户收入	5,538.40	74.58%	3,122.62	48.99%	2,362.13	50.64%

由上表可见，报告期内发行人银行及电信客户项目终端高校客户复购收入占比分别为 50.64%、48.99%及 74.58%，整体呈上升趋势。2022 年发行人银行及电信客户项目终端高校客户复购率较高，主要系当期主要银行及电信客户的终端高校北京体育大学、吉林大学、四川师范大学均系老客户，上述三家终端高校客户收入占当期银行及电信客户收入的 31.09%。因此，报告期内发行人银行及电信客户变动较大，不影响发行人与终端高校客户的合作关系，银行及电信客户收入增长有利于保证发行人未来订单的稳定性。

报告期各期，前五大新增院校客户、前五大新增银行及电信客户情况分别列示如下：

(1) 院校客户

1) 2022 年度

单位：万元

序号	院校客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
1	蚌埠医学院	2021 年蚌埠医学院智慧校园（二期）建设第 4 包智慧校园平台建设	蚌埠医学院	264.89	1.01%	137.86	0.84%
2	泉州海洋职业学院	泉州海洋职业学院智慧校园平台建设项目	泉州海洋职业学院	264.16	1.00%	189.31	1.15%
3	新疆大学	新疆大学“一站式在线办事大厅”平台建设项目	新疆大学	259.38	0.99%	149.92	0.91%
4	福建开放大学	福建开放大学智慧校园基础支撑平台建设服务类采购项目	福建开放大学	254.53	0.97%	69.09	0.42%
5	三亚哈尔滨工程大学南海创新发展基地	哈尔滨工程大学教务项目	三亚哈尔滨工程大学南海创新发展基地	239.81	0.91%	165.18	1.00%
合计				1,282.76	4.88%	711.36	4.32%

注：新增客户以 2017 年以来首次确认收入为统计口径；销售收入及毛利占比为占各类型客户销售收入及毛利的比例，下同。

2) 2021 年度

单位：万元

序号	院校客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
1	贵州商学院	贵州商学院网上办事大厅（OA 办公新系统融合）项目	贵州商学院	742.97	2.41%	255.53	1.33%

序号	院校客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
2	长春职业技术学院	长春职业技术学院数据中心及应用系统建设采购项目	长春职业技术学院	468.58	1.52%	259.07	1.35%
3	安徽汽车职业技术学院	安徽汽车职业技术学院智慧校园数据融合平台及学生综合管理服务系统采购项目	安徽汽车职业技术学院	350.77	1.14%	219.59	1.14%
4	福建江夏学院	福建江夏学院数字信息资源共享平台一期采购项目	福建江夏学院	342.48	1.11%	141.40	0.74%
		福建江夏学院辅导猫项目	福建江夏学院	6.49	0.02%	5.68	0.03%
		小计		348.97	1.13%	147.08	0.77%
5	云南林业职业技术学院	云南林业职业技术学院数据中心（一期）建设项目	云南林业职业技术学院	178.14	0.58%	141.80	0.74%
		云南林业职业技术学院学生综合管理系统建设项目	云南林业职业技术学院	131.50	0.43%	84.63	0.44%
		云南林业职业技术学院辅导猫项目	云南林业职业技术学院	4.23	0.01%	3.68	0.02%
		小计		135.73	1.02%	88.31	0.46%
合计				2,225.16	7.22%	1,111.38	5.79%

3) 2020 年度

单位：万元

序号	院校客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
1	西藏藏医药大学	西藏藏医药大学智慧校园综合项目（第二包）系统软件	西藏藏医药大学	769.91	2.31%	289.47	1.46%
2	贵州工业职业技术学院	贵州工业职业技术学院智能校园信息化云平台项目	贵州工业职业技术学院	530.80	1.59%	223.44	1.13%

序号	院校客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
3	贵阳职业技术学院	贵阳职业技术学院优质高等职业院校建设——校园信息平台升级改造 项目	贵阳职业技术学院	384.06	1.15%	220.14	1.11%
4	广东石油化工学院	广东石油化工学院智慧校园基础数 据信息服务平台及一期应用系统建 设项目	广东石油化工学院	358.03	1.07%	239.04	1.21%
5	北京协和医学院	北京协和医学院教务管理系统升级 改造项目	北京协和医学院	328.30	0.98%	160.74	0.81%
		北京协和医学院科研训练课题系统 软件开发项目	北京协和医学院	18.87	0.06%	11.30	0.06%
		小计		347.17	1.04%	172.04	0.87%
合计				2,389.98	7.16%	1,144.13	5.77%

(2) 银行及电信客户

1) 2022 年度

单位：万元

序号	银行及电信客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
1	中国银行股份有限公司北京中关村支行	北京体育大学智慧财务管理信息化项目	北京体育大学	1,215.09	16.36%	280.36	7.20%
2	中国银行股份有限公司长春新民大街支行	吉林大学信息化建设项目学位与研究生教育管理系统建设项目	吉林大学	388.90	5.24%	239.38	6.15%
3	中国联合网络通信有限公司成都市分公司	2019 年中国联通四川成都锦江区四川师范大学平台需求新建工程(集团客户)	四川师范大学	367.89	4.95%	131.89	3.39%

序号	银行及电信客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
4	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	三门峡社会管理职业学院智慧校园软件项目	三门峡社会管理职业学院	349.00	4.70%	238.76	6.13%
5	中国农业银行股份有限公司长春分行	吉林大学智慧校园教务管理服务平台项目采购合同	吉林大学	336.61	4.53%	233.14	5.99%
合计				2,657.50	35.79%	1,123.52	28.86%

2) 2021 年度

单位：万元

序号	银行及电信客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
1	中国农业银行股份有限公司四平分行	吉林师范大学智慧校园应用系统建设项目	吉林师范大学	696.80	10.93%	381.68	9.76%
		吉林师范大学智慧校园基础平台建设项目	吉林师范大学	659.35	10.35%	351.19	8.98%
		小计		1,356.15	21.28%	732.87	18.74%
2	中国银行股份有限公司南阳分行	南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目	南阳师范学院	696.84	10.93%	483.34	12.36%
3	中国农业银行股份有限公司天津西青支行	天津理工大学智慧校园系统升级项目	天津理工大学	382.09	5.99%	263.05	6.73%
4	中国农业银行股份有限公司怀化分行	怀化学院智慧校园平台项目	怀化学院	263.36	4.13%	157.81	4.04%
5	中国建设银行股份有限公司四川省分行	西南民族大学网上一站式服务大厅（二期）采购项目	西南民族大学	215.09	3.37%	135.16	3.46%
合计				2,913.53	45.71%	1,772.23	45.33%

3) 2020 年度

单位：万元

序号	银行及电信客户名称	项目名称	产品最终使用方	销售收入	销售收入占比	毛利	毛利占比
1	中国农业银行股份有限公司海口龙华支行	海南大学“面向师生服务体系”项目	海南大学	566.37	12.14%	368.04	12.41%
2	中国建设银行股份有限公司秦皇岛分行	燕山大学在线综合支付平台（软件）项目	燕山大学	527.43	11.31%	350.24	11.81%
3	中国银行股份有限公司杨凌农业高新技术产业示范区支行	西北农林科技大学本研一体化教务管理系统（一期）项目	西北农林科技大学	331.50	7.11%	220.18	7.43%
		西北农林科技大学完善信息综合服务平台建设（一期）项目	西北农林科技大学	167.96	3.60%	111.92	3.78%
		小计		499.46	10.71%	332.1	11.21%
4	中国电信股份有限公司安康分公司	安康职业技术学院智慧校园项目子项目——人事/教务管理系统	安康职业技术学院	160.38	3.44%	117.52	3.96%
		安康职业技术学院智慧校园综合管理平台建设项目	安康职业技术学院	144.34	3.09%	81.06	2.73%
		安康职业技术学院智慧校园项目子项目——学工管理系统	安康职业技术学院	119.81	2.57%	83.03	2.80%
		小计		424.53	9.10%	281.61	9.49%
5	中国工商银行股份有限公司开封分行	河南大学智慧校园软件系统升级改造项目	河南大学	394.45	8.46%	244.36	8.24%
合计				2,412.25	51.72%	1,576.35	53.17%

由上表可见，报告期内发行人主要新增院校客户及银行电信客户收入占比与毛利占比相匹配，与主要项目执行情况相匹配。

（五）结合不同交付模式下毛利率差异情况，说明主动减少毛利率高的产品交付类项目，转而承接毛利率较低的项目交付类项目的原因及合理性。

报告期各期，发行人非直销业务中产品交付模式及项目交付模式的收入变动及毛利率水平如下：

单位：万元

业务类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
产品交付	295.11	80.30%	289.32	76.09%	2,755.41	79.28%
项目交付	10,169.31	63.00%	9,890.81	64.86%	5,169.46	65.27%

由上表可见，报告期内，发行人项目交付收入呈增长趋势，2021 年产品交付收入减少；项目交付模式毛利率整体低于产品交付，但仍处于较高水平。发行人更多以项目交付模式与非直销客户进行合作，原因主要系：

（1）项目交付模式下，发行人对最终用户的粘性较强

产品交付模式下，发行人主要向非直销客户交付产品，由非直销客户向最终使用方即院校客户提供客户化开发、现场实施等一系列项目交付工作，该模式下发行人不直接对接和协调院校客户，对客户后续需求的跟踪力度较弱，因此对最终院校客户的粘性相对较弱；而项目交付模式下，由发行人为最终使用方完成客户化开发、现场实施等工作，在此模式下，与最终用户的沟通与联系更为紧密，对最终院校用户的粘性较强，可增加后续业务获取机会。

（2）项目交付模式下，发行人更易保障项目执行质量

项目交付模式下，由发行人对最终用户的项目进行客户化开发、现场实施，发行人可根据项目的需要投入具备专业技能和项目经验的人员，运用自身的项目执行管理体系、交付流程、客户沟通机制开展工作，并可跟踪整个项目实施的进度。因此，相比产品交付，项目交付模式下，发行人更容易加强对项目进度与人员安排的执行控制、保障项目质量、及时响应客户需求，提升客户满意度。

综上所述，发行人综合考虑客户粘性、项目质量过程控制等多种因素，更多以项目交付模式与非直销客户开展合作，具有商业合理性。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对问题（三）至（五），申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅报告期内主要院校项目合同及银行电信项目合同，对比院校客户及银行电信客户收入分业务类型收入及单个客户销售额情况，分析报告期内院校客户单个客户销售额逐年下降的原因以及银行及电信客户的单个客户销售额明显高于院校客户的原因；

2、查阅报告期内主要新增客户合同、验收单据等列示报告期内主要新增客户信息，分析其销售、毛利占比及其合理性，以及未来订单稳定性。

3、对发行人经营运营部负责人进行访谈，了解不同客户类型、销售模式、交付模式下收入变动的原因及商业背景；

4、针对非直销模式实现最终销售的尽职调查情况，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）合同检查。获取发行人非直销模式下的收入清单，对发行人主要销售合同进行检查，无论产品交付及项目交付，发行人与非直销客户签署的合同中均明确约定最终使用方。

（2）验收单据检查。申报会计师重点对 10 万元以上的非直销收入验收单进行核查，查看验收单据的出具方与销售合同是否一致；与记账凭证进行核对，查看是否存在跨期情形。报告期内，执行细节测试收入占非直销收入的比例分别为 92.58%、93.49%以及 92.76%。

（3）对发行人报告期各期主要非直销客户进行访谈。了解非直销客户是否真实存在，就非直销客户基本情况、与发行人的交易情况、产品或服务是否对外销售、合作项目最终使用方以及是否与发行人存在关联关系等信息进行确认，并取得对方盖章或签字的访谈笔录，核查非直销客户、收入真实性。报告期各期，针对非直销客户的访谈情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

非直销收入访谈金额	6,052.04	5,596.57	4,306.72
非直销收入金额	11,428.29	10,939.21	8,333.21
访谈比例	52.96%	51.16%	51.68%

(4) 对发行人报告期各期主要终端客户进行访谈。了解终端客户是否真实存在，就终端客户基本情况、通过非直销客户采购发行人的产品和服务情况、项目验收情况及是否与非直销客户、发行人存在关联关系等信息进行确认，并取得对方盖章或签字的访谈笔录，核查非直销实现销售收入的真实性。报告期各期，针对非直销收入中终端客户访谈情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
终端客户访谈金额	6,365.99	5,929.02	4,389.39
非直销收入金额	11,428.29	10,939.21	8,333.21
访谈比例	55.70%	54.20%	52.67%

(5) 分析性复核。1) 获取发行人收入明细表，了解非直销客户收入总金额及占比情况，并与同行业可比公司非直销情况进行对比，分析报告期内非直销客户收入金额及占比变动的原因及合理性；2) 了解报告期各期发行人非直销客户数量、地域及销售金额分布情况，并分析变动原因；3) 检查期后是否存在期后大额退货情况，进一步分析销售的真实性。

(6) 资金流水核查。对发行人及其子公司资金流水和控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员的全部资金流水进行核查，根据银行流水中显示的交易对方名称，将其与发行人报告期内的非直销客户及其股东和法定代表人等进行交叉核对，核查发行人及其子公司和控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员是否与非直销客户及其股东和法定代表人等存在资金往来。

经核查，申报会计师认为：发行人通过非直销模式实现的销售收入真实，非直销收入均对应终端客户业务，发行人相关产品实现了最终销售。

(二) 核查结论

针对问题（三）至（五），经核查，申报会计师认为：

1、报告期内院校客户单个客户销售额逐年下降的原因主要系单价较高的软

件开发业务在院校客户收入中占比下降，且软件开发业务平均规模逐年下降所致；银行及电信客户的单个客户销售额明显高于院校客户主要受两类客户业务结构差异及银行及电信客户项目体量较大所致；

2、报告期内院校客户数量逐年增长，主要系 SaaS 服务客户数量增加所致；报告期内银行及电信客户数量逐年增长，主要系软件开发业务客户数量增加所致。

3、报告期各期收入占比与毛利占比相匹配，不存在新增客户毛利占比异常的情形；收入结构方面，在发行人已形成较为稳固的老客户群体的基础上，发行人院校客户原有客户的复购收入持续增长，同时积极开拓新增客户收入，有利于维持未来订单稳定性；报告期内发行人银行及电信客户变动较大，但不影响发行人与最终使用方高校的合作关系。

4、发行人综合考虑客户粘性、项目质量过程控制等多种因素，更多以项目交付模式与非直销客户开展合作，具有商业合理性。

问题 9. 关于期间费用

申报材料及审核问询回复显示：

（1）报告期内，发行人销售费用中业务招待费分别为 865.39 万元、828.69 万元、1,354.67 万元和 569.66 万元，2020 年小幅下降，2021 年大幅上升；管理费用中业务招待费分别为 328.24 万元、359.24 万元、567.43 万元及 175.70 万元，2019 年至 2021 年逐年增长。

（2）报告期内，发行人研发费用中其他费用分别为 490.35 万元、200.95 万元、343.47 万元和 97.23 万元。

请发行人：

（1）说明报告期内销售费用和管理费用中业务招待费变动趋势不一致的原因及合理性；业务招待费、会议费的发生是否合法合规，是否存在通过商业贿赂进行不正当竞争的情形。

（2）说明研发费用中其他费用的具体内容，是否存在研发费用中列支非研发费用的情形。

请保荐人发表明确意见；请发行人律师对问题（1）发表明确意见；请申报会计师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（二）说明研发费用中其他费用的具体内容，是否存在研发费用中列支非研发费用的情形。

1、说明研发费用中其他费用的具体内容

报告期内，发行人研发费用中其他费用的具体内容、金额及占当期研发费用的比例情况如下：

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
差旅费	102.90	1.11%	191.61	1.76%	149.60	1.50%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通讯费	36.68	0.40%	41.90	0.38%	30.15	0.30%
评审检测费	19.24	0.21%	65.73	0.60%	7.46	0.07%
车辆费	0.98	0.01%	7.94	0.07%	8.78	0.09%
其他	9.02	0.10%	36.29	0.33%	4.97	0.05%
合计	168.82	1.82%	343.47	3.15%	200.95	2.02%

由上表可见，报告期内发行人研发费用中的其他费用主要包括差旅费、通讯费、评审检测费、车辆费及其他相关费用等。其中，差旅费、通讯费、车辆费主要为研发项目发生的人员差旅费、通讯费用、交通费用，评审检测费主要为研发成果的评审、检测等相关费用，其他相关费用主要为研发过程中发生的办公费、设计费等。

2、是否存在研发费用中列支非研发费用的情形

报告期内，发行人根据《企业会计准则》的有关规定，明确研发费用支出的核算范围，发行人研发费用主要包括研发人员工资薪酬、委托研究开发费用、折旧及摊销、房租水电及物业费和其他相关费用等；发行人对研发费用实施专账管理，以研发项目作为研发费用的归集对象，将研发人员工资薪酬、委托研究开发费用等可直接归属于研发项目的费用开支直接计入该研发项目支出；折旧及摊销、房租水电及物业费和其他相关费用等无法直接归属于研发项目的其他费用按各项目实际发生情况进行归集、分摊，具体归集方式如下：

项目	归集方式
职工薪酬	研发人员的工资、奖金、社保、公积金等人工费用计入研发费用中的职工薪酬科目，按照每个研发人员参与或者负责的研发项目进行归集
委托研究开发费用	结合委托研发项目合同的相关约定，按合同约定的研发项目直接归集
折旧及摊销	归属于研发人员、研发部门的电脑、显示器等固定资产折旧计入研发费用；研发人员、研发部门专门使用的软件等无形资产摊销费用计入研发费用；研发部门应分摊的办公室装修费等长期待摊销费用计入研发费用
房租水电及物业费	研发部门的房租和水电物业费按照各研发项目的研发人员数量比例进行归集
其他相关费用	研发部门或研发人员所发生的差旅费、通讯费、车辆费、检测费等计入其他费用

综上，报告期内发行人研发费用相关的内控制度健全有效，对于计入研发费用的范围有明确规定，不存在研发费用中列支非研发费用的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对问题（二），申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取各期研发费用中其他费用的明细账，检查具体费用的内容和实质，核实计入研发费用是否准确、合理；
- 2、对研发部门负责人和财务负责人进行访谈，了解发行人研发相关内部控制制度和相关执行情况，以及研发费用的核算和归集方法，核查发行人研发费用的归集与核算是否准确、完整。

（二）核查结论

针对问题（二），申报会计师认为：

- 1、发行人报告期内研发费用中的其他费用主要为研发部门发生的差旅费、通讯费及其他相关费用等；发行人建立并有效执行了研发相关内部控制制度，报告期内，不存在研发费用中列支非研发费用的情形。

问题 10. 关于应收账款与合同资产

申报材料及审核问询回复显示：

报告期各期末，发行人应收账款及合同资产期后回款比例分别为 80.26%、68.00%、38.45%及 18.81%，信用期外应收账款及合同资产占比分别为 24.70%、22.24%、28.99%和 40.05%，主要受院校客户预算管理、付款审批流程、人员岗位变动、财政资金到位时间等因素影响。

请发行人：

（1）说明 2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例较低且大幅下降、信用期外应收账款及合同资产占比上升的原因及合理性。

（2）结合逾期款项的形成原因、项目情况、客户类型和资质，说明逾期应收账款是否可回收，以及坏账准备计提的充分性。

（3）说明报告期内应收账款的转回情况及对经营业绩的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明 2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例较低且大幅下降、信用期外应收账款及合同资产占比上升的原因及合理性。

1、应收账款及合同资产期后回款比例较低且大幅下降的原因及合理性

截至 2022 年 10 月 21 日（首轮问询回复统计时点），发行人 2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例分别为 80.26%、68.00%、38.45%及 18.81%。2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例较低，主要系由院校客户和非直销客户期后回款金额较低所致，具体分析如下：

（1）院校客户的期后回款比例分别为 77.20%、62.79%、34.74%及 19.60%，各期末期后回款比例呈下降趋势，主要系：①近年来，教育部、财政部陆续颁布相关法规，强化管理高校采购付款内控流程，严格规范国库集中支付业务，加强

财务管理和监督，如《教育部关于进一步加强直属高校直属单位国库管理工作的意见》（教财[2018]3 号）、《关于切实加强地方预算执行和财政资金安全管理有关事宜的通知》（财库[2019]49 号）、财政部教育部关于印发《高等学校财务制度》的通知（财教[2022]128 号）等，受此类政策影响，院校客户不断加强财政性资金支付管理，引致款项支付节奏整体放缓；②院校客户付款审批手续较复杂，流程通常较长，且部分院校受人员岗位变动、延迟开学等管理措施的影响，审批付款流程进一步延长，引致期后回款进度较慢；③2020 年以来院校客户作为重点管理单位，受各级财政、教育部门加强资金统筹、优化教育支出结构等因素影响，回款节奏有所放缓。此外，基于高校预算管理制度特点及高校寒暑假的时间周期影响，一般第四季度（尤其 12 月份）回款金额较高，综合引致截至 2022 年 10 月 21 日，2021 年末及 2022 年 6 月末院校客户期后回款比例较低。

（2）非直销客户的期后回款比例分别为 85.73%、76.11%、40.40%及 17.73%，非直销客户的高校信息化建设项目资金主要来源于最终使用方（即院校客户），受最终院校客户付款延期的影响，非直销客户回款速度亦变缓，引致非直销客户应收账款回款周期随之增加，期后回款比例较低。

（3）合同约定阶段性付款，尚有一定比例的款项尚未到达付款阶段，主要为根据合同约定需在质保期满后支付的质保金，以及需在项目验收后一段时间内支付的部分项目款项等。

截至 2023 年 5 月 10 日，2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月末，不同客户类型应收账款及合同资产期后回款情况如下：

单位：万元

客户类型	2022 年 6 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	应收账款 余额	期后回款 金额	期后回款 比例	应收账款 余额	期后回款 金额	期后回款 比例
院校客户	15,622.49	9,206.68	58.93%	16,731.71	10,760.90	64.31%
银行及电信客户	4,687.04	2,739.11	58.44%	5,932.72	4,096.36	69.05%
其他直销客户	77.00	38.89	50.51%	105.43	56.61	53.69%
非直销客户	9,459.07	4,737.93	50.09%	11,226.47	7,076.33	63.03%
合计	29,845.59	16,722.62	56.03%	33,996.33	21,990.19	64.68%

客户类型	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日		
	应收账款 余额	期后回款 金额	期后回款 比例	应收账款 余额	期后回款 金额	期后回款 比例
院校客户	13,958.60	10,310.13	73.86%	12,966.89	10,695.19	82.48%
银行及电信客户	3,644.40	2,887.18	79.22%	1,923.95	1,696.40	88.17%
其他直销客户	88.78	48.32	54.43%	579.83	425.06	73.31%
非直销客户	7,612.28	6,263.38	82.28%	5,991.24	5,256.99	87.74%
合计	25,304.07	19,509.01	77.10%	21,461.92	18,073.64	84.21%

注：上表中应收账款余额包括应收账款及合同资产余额，下同。期后回款统计截止日为 2023 年 5 月 10 日。

截至 2023 年 5 月 10 日，发行人 2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例分别为 64.68%、56.03%，款项已在陆续回款中，较 2022 年 10 月 21 日的期后回款比例分别上升 26.23、37.22 个百分点，期后回款比例较之前明显提高，期后回款情况正常。

综上，发行人 2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例较低且下降幅度较大具备合理性。截至 2023 年 5 月 10 日，发行人 2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例为 64.68%、56.03%，款项已在陆续回款中，较之前明显提高，期后回款情况正常。

截至 2023 年 5 月 10 日，2022 年末不同客户类型应收账款及合同资产期后回款情况如下：

单位：万元

客户类型	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款余额	期后回款金额	期后回款比例
院校客户	15,700.49	2,078.17	13.24%
银行及电信客户	7,151.12	1,784.13	24.95%
其他直销客户	124.33	31.60	25.42%
非直销客户	12,639.95	2,572.62	20.35%
合计	35,615.89	6,466.52	18.16%

截至 2023 年 5 月 10 日，2022 年末应收账款及合同资产期后回款为 6,466.52 万元，期后回款比例为 18.16%，金额及回款比例均较低，原因系：一方面，受院校客户财政资金支付管理加强、审批流程较长、人员岗位变动、预算及支出结构调整等因素的影响，院校客户及非直销客户回款周期变长；另一方面，基于高

校预算管理制度特点及高校寒假的时间周期影响，发行人的销售回款具有季节性，一般第四季度回款金额较高，且截至 2023 年 5 月 10 日期后回款统计时间较短，回款比例较低。

2、信用期外应收账款及合同资产占比上升的原因及合理性

发行人一般给予直销客户 12 个月、非直销客户 3 个月的信用账期。报告期各期末，不同客户类型应收账款信用期外余额及占比情况具体如下：

单位：万元

客户类型	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	应收账款 余额	信用期 外余额	信用期 外余额 占比	应收账款 余额	信用期 外余额	信用期 外余额 占比	应收账款 余额	信用期 外余额	信用期 外余额 占比
院校客户	15,700.49	4,445.95	28.32%	16,731.71	4,387.96	26.23%	13,958.60	2,895.18	20.74%
银行及电信客户	7,151.12	1,758.77	24.59%	5,932.72	1,385.06	23.35%	3,644.40	248.95	6.83%
其他直销客户	124.33	15.22	12.24%	105.43	10.04	9.53%	88.78	17.29	19.47%
非直销客户	12,639.95	5,820.44	46.05%	11,226.47	4,074.02	36.29%	7,612.28	2,466.19	32.40%
合计	35,615.89	12,040.38	33.81%	33,996.33	9,857.08	28.99%	25,304.07	5,627.61	22.24%

由上表可见，报告期各期末信用期外应收账款及合同资产占比分别为 22.24%、28.99%和 33.81%，主要由院校客户、非直销客户应收账款逾期较多所致，占比上升的原因系：

（1）近年来，教育部、财政部陆续颁布相关法规，强化管理高校采购付款内控流程，严格规范国库集中支付业务，加强财务管理和监督，如《教育部关于进一步加强直属高校直属单位国库管理工作的意见》（教财[2018]3 号）、《关于切实加强地方预算执行和财政资金安全管理有关事宜的通知》（财库[2019]49 号）、财政部教育部关于印发《高等学校财务制度》的通知（财教[2022]128 号）等，受此类政策影响，院校客户不断加强财政性资金支付管理，引致款项支付节奏整体放缓；

（2）发行人的客户主要为公办的普通高等学校及中职院校，其资金主要来源于财政资金，其付款审批手续较为复杂、流程较长。以某高校信息化建设项目付款流程为例：

序号	流程步骤	具体描述
1	付款申请	承建单位在项目通过院校验收后提交相应的付款申请，并提供相关的付款材料，包括与付款申请金额一致的发票、验收意见等。
2	项目负责人审核	建设单位项目负责人审核付款材料并在付款申请上签署意见。同时按资产管理部规定对项目中的设备等办理资产入库手续。
3	建设单位审核	建设单位主要负责人审核付款材料并在付款申请上签署意见。
4	资产入库	建设单位资产负责人对资产入库单进行审核。
5	付款材料规范性检查	智慧校园建设办公室对付款材料进行规范性检查。
6	部长审核	信息管理部主要负责人在付款申请上签署意见。
7	项目办审核	财务部项目管理办公室对付款材料进行审核。
8	财务部审核	财务部部长办公会/部长对付款材料进行审核并签署意见。
9	办理付款	财务部项目管理办公室对审核通过的付款材料进行付款。

由上表可见，高校信息化建设项目付款流程较长，涉及多个部门，通常需要较长的时间，若审批环节中人员岗位发生调动等情形，审批流程将进一步延长。

因上述院校付款审批流程及人员岗位变动等原因，部分院校客户未能按照约定时间完成付款审批流程，导致款项存在逾期情形。

（3）受宏观环境因素影响，2020 年以来，院校一直作为重点管理单位，财政部、教育部相继发布相关政策文件，要求各高校对于确需调剂的项目，优先向应急救治、隔离设备购置、设施改造等急需项目倾斜，且高校相关经费安排及使用管理情况，将作为 2021 年预算安排的重要因素予以统筹考虑。此后各省财政厅、教育厅纷纷出台相关政策，调整支出结构。因此受各级财政、教育部门通过加强资金统筹、优化教育支出结构、科学合理安排上级教育转移支付等因素影响，2021 年以来应收账款回款速度放缓，引致 2021 年末及 2022 年末信用期外应收账款金额及占比有所提升。报告期内，发行人直接来自财政部门或国库中心支付的金额分别为 7,337.30 万元、4,055.01 万元及 1,866.26 万元，2021 年及 2022 年财政部门或国库中心付款的金额较 2020 年均下降较为明显。

（4）发行人非直销客户的高校信息化建设项目资金主要来源于最终使用方（即院校客户），由于最终院校客户的付款速度变缓，引致非直销客户向发行人延期付款，同时，报告期内发行人非直销收入保持增长且因发行人给予非直销客

户 3 个月的信用期，引致非直销客户应收账款逾期占比较高。

综上，发行人信用期外应收账款及合同资产占比上升具有合理性。

（二）结合逾期款项的形成原因、项目情况、客户类型和资质，说明逾期应收账款是否可回收，以及坏账准备计提的充分性。

1、逾期款项形成的原因

报告期各期末，发行人应收款逾期金额分别为 5,627.61 万元、9,857.08 万元和 12,040.38 万元，应收账款逾期比例分别为 22.24%、28.99%和 33.81%，主要系院校客户和非直销客户产生的逾期应收账款，逾期款项形成的原因具体详见本题回复之“（一）2、信用期外应收账款及合同资产占比上升的原因及合理性”。

2、逾期客户类型和资质

报告期各期末，逾期的应收账款按客户类型和资质列示情况如下：

单位：万元

客户类型	客户资质	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		应收账款逾期金额	占比	应收账款逾期金额	占比	应收账款逾期金额	占比
院校客户	公办院校	4,054.58	91.20%	4,025.71	91.74%	2,734.24	94.44%
	民办院校	391.37	8.80%	362.25	8.26%	160.94	5.56%
	小计	4,445.95	100.00%	4,387.96	100.00%	2,895.18	100.00%
银行客户	大型国有银行（五大行）	1,225.20	94.84%	619.56	94.78%	48.26	58.60%
	股份制商业银行	66.65	5.16%	34.10	5.22%	34.10	41.40%
	小计	1,291.85	100.00%	653.66	100.00%	82.36	100.00%
电信客户	大型电信运营商及分子公司	466.92	100.00%	731.40	100.00%	166.58	100.00%
	小计	466.92	100.00%	731.40	100.00%	166.58	100.00%
其他直销客户	其他	15.22	100.00%	10.04	100.00%	17.29	100.00%
	小计	15.22	100.00%	10.04	100.00%	17.29	100.00%
非直销客户	注册资本 100 万元以下	71.52	1.23%	18.00	0.44%	69.34	2.81%
	注册资本 100-500 万元	1,924.16	33.06%	547.03	13.43%	339.29	13.76%
	注册资本 500-1000 万元	1,320.53	22.69%	861.09	21.14%	633.30	25.68%
	注册资本 1000-1500 万元	103.53	1.78%	795.79	19.53%	228.43	9.26%

客户类型	客户资质	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		应收账款逾期金额	占比	应收账款逾期金额	占比	应收账款逾期金额	占比
	注册资本超过 1500 万元	2,400.69	41.25%	1,852.12	45.46%	1,195.84	48.49%
	小计	5,820.44	100.00%	4,074.02	100.00%	2,466.19	100.00%
合计		12,040.38	-	9,857.08	-	5,627.61	-

由上表可见，发行人逾期应收账款中院校客户主要为公办普通高等学校及中职院校，资信状况良好，偿债能力较好。尽管院校客户逾期金额占比较高，但公办院校资金来源主要是财政拨款，其付款能力有保障，实际发生坏账可能性较低。

发行人逾期应收款中银行客户主要为国有大型银行，银行客户各期逾期金额占比分别为 1.46%、6.63%及 10.73%，占比相对较低，上述银行信誉程度高、资金雄厚、支付能力较强，实际发生坏账可能性较低。

发行人逾期应收款中电信客户均为国内大型电信运营商及其分子公司，各期逾期金额占比分别为 2.96%、7.42%及 3.88%，占比相对较低，上述电信运营商资金实力较强、信誉良好，实际发生坏账可能性较低。

报告期各期末，其他直销客户逾期应收账款余额分别为 17.29 万元、10.04 万元及 15.22 万元，各期金额较小。

发行人非直销客户主要系信息化企业，报告期各期末逾期应收账款余额分别为 2,466.19 万元、4,074.02 万元及 5,820.44 万元，逾期比例分别为 32.40%、36.29% 及 46.05%。截至 2023 年 5 月 10 日，各期末非直销客户逾期应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
非直销客户应收账款逾期金额	5,820.44	4,074.02	2,466.19
非直销客户逾期应收账款期后回款金额	1,215.22	2,809.76	1,794.67
非直销客户逾期应收账款期后尚未回款金额	4,605.21	1,264.27	671.52
非直销客户逾期应收账款期后回款比例	20.88%	68.97%	72.77%

由上表可见，非直销客户逾期应收账款的期后回款比例分别为 72.77%、68.97%及 20.88%，逾期款项在陆续回款中。2020 年末及 2021 年末期后回款比

例较高，2022 年末期后回款比例较低主要系非直销客户的高校信息化建设项目资金主要来源于最终使用方（即终端院校客户），基于高校预算管理制度特点及高校寒暑假的时间周期影响，一般第四季度回款金额较高，因此 2022 年末应收账款余额期后回款比例较低具有合理性。

（1）从非直销客户资质角度，发行人各期末逾期的非直销客户主要集中在规模相对较大的企业，各期末注册资本超过 100 万元的企业对应的逾期金额占比分别为 97.19%、99.56%及 98.77%，占比较高。

（2）从非直销客户资信角度，通过公开网站查询报告期各期末主要逾期应收账款客户的资信情况，识别是否存在信用风险，重点查询关注是否存在破产情形、是否被列入经营异常名单、是否被列入严重违法失信企业名单、是否被人民法院列入失信被执行人名单、是否注销等异常情况，综合评估逾期尚未回款的非直销客户应收账款坏账准备计提的充分性。在此基础上，将公开查询到的已进入破产程序、已注销的客户划分为最高风险等级客户；将公开查询到的被列入经营异常企业、被列入严重违法失信企业、被列入失信执行人的客户划分为第二高风险等级客户，即信用风险引起关注的客户；将剩余客户划分为资信状况正常客户。由此按照风险等级由低到高的顺序分别划分为：第一类，资信状况正常的客户；第二类，信用风险引起关注的客户；第三类，客观证据表明已发生信用减值风险的客户。

截至 2023 年 5 月 10 日，报告期各期末非直销客户逾期应收账款尚未回款金额按客户信用风险划分情况如下：

单位：万元

客户类型	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一类客户	4,594.09	99.76%	1,253.15	99.12%	666.52	99.26%
第二类客户	6.12	0.13%	6.12	0.48%	-	-
第三类客户	5.00	0.11%	5.00	0.40%	5.00	0.74%
合计	4,605.21	100.00%	1,264.27	100.00%	671.52	100.00%

由上表可见，截至 2023 年 5 月 10 日，报告期各期末非直销客户逾期应收账款尚未回款金额中第一类资信状况正常的客户占比分别为 99.26%、99.12%及 99.76%，第二类、第三类客户占比极低，整体来看，发行人非直销客户资信情况

较好。且对于第三类信用风险引起关注的客户，发行人已全额计提了坏账准备。

总体来说，发行人逾期非直销客户的资质和资信情况较好，且逾期款项正在陆续回款中，可回收性较高。此外，非直销客户的高校信息化建设项目资金主要来源于最终使用方（即终端院校客户），鉴于我国高校信息化建设资金最终主要来源于财政资金、高校自有资金等，且项目建设款项一般专款专用，回款资金具有相应保障，不存在发生较大坏账的可能性。发行人将其计入账龄分析组合，依据账龄计提坏账准备，相关坏账准备计提充分。

因此，基于发行人客户资信状况良好，应收账款最终资金来源具备保障，期后实际回款情况良好，发行人主要客户实际发生大额坏账的可能性较低。发行人按照信用风险特征组合计提应收账款坏账准备/合同资产减值准备，账龄越长的应收账款/合同资产减值准备计提的信用减值损失/资产减值损失比例越高，以保证能够覆盖发行人可能承担的信用风险。此外，发行人已制定了具体的内部管控措施加强逾期应收账款的催收，逾期应收账款已在陆续回款中，回收不存在重大风险。

3、主要逾期应收账款项目的情况

报告期各期末主要逾期应收账款项目情况、逾期原因、客户类型和资质、回款风险、坏账准备计提等情况如下：

(1) 2022 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户类型	客户资质	应收账款余额	应收账款逾期金额	项目情况	逾期款项的形成原因	逾期应收账款回款风险分析	坏账准备计提金额
1	南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目	中国银行股份有限公司南阳分行	银行客户	大型国有银行的分支机构	796.79	773.59	2021 年 9 月立项 2021 年 12 月验收	该项目属于银校合作“校园信息化项目”中的基础运行支撑平台建设项目，“校园信息化项目”整体规模较大、付款的审批环节较多、流程较长，并且学校统筹安排各个建设项目的付款节奏，分批向中行南阳分行申请支付，再由河南省分行履行付款流程，进而导致本项目付款周期有所延长	期后已回款 421.59 万元，款项在陆续回款中。该银行客户信誉度高、支付能力强，预计款项可以收回	78.52
2	南京林业大学智慧校园全校公共服务基础软件平台项目	南京林业大学	院校客户	公办院校	699.98	629.98	2019 年 8 月立项	该项目采用院校	期后已回款 237.06	209.99

序号	项目名称	客户名称	客户类型	客户资质	应收账款余额	应收账款逾期金额	项目情况	逾期款项的形成原因	逾期应收账款回款风险分析	坏账准备计提金额
	慧校园平台建设服务项目	学					2020 年 12 月验收	与电信运营商合作模式，由电信运营商支付款项，因其审批流程较长，未能如期付款	万元，款项在陆续回款中。与高校合作的电信运营商信誉度高、支付能力强，预计款项可以收回	
3	新疆兵团警官高等专科学校南迁项目智慧校园建设项目第二包	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司	非直销客户	国有企业，注册资本：201800 万元	495.30	465.54	2020 年 9 月立项 2021 年 12 月验收	受终端高校用户资金未到位的影响，客户未能如期支付款项	期后已回款 100.00 万元，款项在陆续回款中。该企业系新疆生产建设兵团第十一师国有资产监督管理委员会控股的国有企业，发生坏账的可能性较低，预计款项可以收回	49.53
4	新疆财经大学智慧校园项目	乌鲁木齐市网联资讯有限公司	非直销客户	注册资本：500 万元	404.00	404.00	2019 年 11 月立项 2021 年 12 月验收	终端高校用户延期付款导致客户向发行人延期付款	资金最终来源于最终高校用户，而高校用户的资金主要来源于财政资金，发生坏账的可能性较低，预计款项可以收回	40.40
5	新疆财经大学商务学院信息化建设项目	乌鲁木齐市网联资讯有限公司	非直销客户	注册资本：500 万元	313.20	295.8	2020 年 3 月立项 2022 年 9 月验收	终端高校用户延期付款导致客户向发行人延期付款	资金最终来源于最终高校用户，而高校用户的资金主要来源于财政资金，发生坏账的可能性较低，预计款项可以收回	15.66

序号	项目名称	客户名称	客户类型	客户资质	应收账款余额	应收账款逾期金额	项目情况	逾期款项的形成原因	逾期应收账款回款风险分析	坏账准备计提金额
合计					2,709.27	2,568.91	-	-	-	394.10
前五大项目应收账款逾期金额占应收账款逾期总额的比例					-	21.34%	-	-	-	-

注：上述逾期应收账款的期后回款情况统计截至 2023 年 5 月 10 日。上表中应收账款余额包括应收账款及合同资产余额，坏账准备计提金额包括应收账款坏账准备及合同资产减值准备，下同。

(2) 2021 年末

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户类型	客户资质	应收账款余额	应收账款逾期金额	项目情况	逾期款项的形成原因	逾期应收账款回款风险分析	坏账准备计提金额
1	南京林业大学智慧校园平台建设项目	南京林业大学	院校客户	公办院校	699.98	629.98	2019 年 8 月立项、2020 年 12 月验收	该项目采用院校与电信运营商合作模式，由电信运营商支付款项，因其审批流程较长，未能如期付款	期后已回款 237.06 万元，款项在陆续回款中。由与高校合作的电信运营商支付款项，其信誉度高、支付能力强，预计款项可以收回	70.00
2	宁夏医科大学智慧校园建设项目（二标段）	宁夏希望信息产业股份有限公司	非直销客户	注册资本：1,080 万元	520.09	445.50	2019 年 10 月立项、2021 年 5 月验收	终端高校用户延期付款导致客户向发行人延期付款	期后已回款	26.47
3	西北农林科技大学本研一体化教务管理系统（一期）项目	中国银行股份有限公司杨凌农业高新技术产业示范区支行	银行客户	大型国有银行的分支机构	374.60	374.60	2020 年 8 月立项、2020 年 12 月验收	该项目结算模式系区域支行负责采购由总行支付货款，审核程序较长，引致应收账款的回款周期有所延长	期后已回款	37.46

序号	项目名称	客户名称	客户类型	客户资质	应收账款余额	应收账款逾期金额	项目情况	逾期款项的形成原因	逾期应收账款回款风险分析	坏账准备计提金额
4	湖北水利水电职业技术学院数字化校园二期三期软件开发项目	湖北水利水电职业技术学院	院校客户	公办院校	275.83	275.83	2017年2月立项、2018年1月验收	院校付款审批流程较复杂，且人员岗位变动，引致付款流程整体变长	期后已回款180万元，款项在陆续回款中	175.68
5	临沂科技职业学院配套工程材料采购	山东天元安装集团有限公司	非直销客户	注册资本：12,000万元	310.00	275.00	2020年8月立项、2021年7月验收	受客户资金安排、付款节奏等的影响，款项回款周期变长	期后已回款182.17万元，款项在陆续回款中	15.50
合计					2,180.51	2,000.92	-	-	-	325.11
前五大项目应收账款逾期金额占应收账款逾期总额的比例					-	20.30%	-	-	-	-

(3) 2020年末

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	客户类型	客户资质	应收账款余额	应收账款逾期金额	项目情况	逾期款项的形成原因	逾期应收账款回款风险分析	坏账准备计提金额
1	苏州市职业大学移动校园平台及应用建设	苏州市职业大学	院校客户	公办院校	294.32	275.93	2018年8月立项、2019年12月验收	院校付款审批流程较复杂，且人员岗位变动，引致付款流程整体变长	期后已回款	29.43
2	湖北水利水电职业技术学院数字化校园二期三期软件开发项目	湖北水利水电职业技术学院	院校客户	公办院校	275.83	235.93	2017年2月立项、2018年1月验收	院校付款审批流程较复杂，且人员岗位变动，引致付款流程整体变长	期后已回款180万元，款项在陆续回款中	107.93
3	周口海燕职业中等专业学校“双高计划”建设项目	郑州新博旺科技有限公司	非直销客户	注册资本：1,000万元	227.07	226.00	2020年6月立项、2020年9月验收	终端高校用户延期付款导致客户向发行人延期付款	期后已回款	11.35

序号	项目名称	客户名称	客户类型	客户资质	应收账款余额	应收账款逾期金额	项目情况	逾期款项的形成原因	逾期应收账款回款风险分析	坏账准备计提金额
4	贵州省贸易经济学校系统软件采购	厦门日华科技股份有限公司	非直销客户	注册资本：3,975 万元	182.40	171.00	2017 年 9 月立项、2019 年 12 月验收	终端高校用户延期付款导致客户向发行人延期付款	期后已回款	18.24
5	黔南民族师范学院信息化平台软件	黔南民族师范学院	院校客户	公办院校	178.00	164.10	2018 年 1 月立项、2019 年 9 月验收	业务人员变动，导致付款流程变慢，形成逾期款项	期后已回款	17.80
合计					1,157.62	1,072.96	-	-	-	184.75
前五大项目应收账款逾期金额占应收账款逾期总额的比例					-	19.07%	-	-	-	-

由上表可见，报告期各期末，主要应收账款逾期主要系受院校直接客户/终端院校用户付款审批流程较长、院校人员岗位变动、财政资金到位时间延后等因素影响，院校客户及非直销客户付款延后所致。对于院校客户，主要为普通高等学校及中职院校，客户资质信用和偿债能力均较好。对于非直销客户，其高校信息化建设项目资金主要来源于最终使用方（即终端院校客户），鉴于我国高校信息化建设资金最终主要来源于财政资金、高校自有资金等，且项目建设款项一般专款专用，回款资金具有相应保障。对于银行、电信运营商客户，其均为国有大型企业，信誉度高、资金雄厚、支付能力较强，系支持院校信息化建设产生的合作，实际发生坏账可能性较低。截至 2023 年 5 月 10 日，报告期各期末前五大逾期项目的期后回款比例分别为 91.72%、68.51%和 28.00%，已在陆续回款中，期后实际回款情况良好。

4、与同行业的对比情况

发行人与同行业可比公司应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提比例如下：

应收账款坏账计提比例	新开普	正方软件	开普云	嘉和美康	中科星图	发行人
1 年以内	5%	5%	5%	7%	1%（6 个月以内） 5%（7 至 12 月）	5%
1—2 年	10%	10%	10%	16%	15%	10%
2—3 年	30%	30%	30%	29%	30%	30%
3—4 年	50%	50%	50%	40%	50%	50%
4—5 年	100%	80%	80%	50%	100%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：同行业可比公司数据取自定期报告或招股说明书。

由上表可见，发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，符合发行人所处行业及自身业务特点。

综上，发行人应收账款逾期主要受行业特点、客户性质等因素影响，考虑到逾期原因、客户类型和资质、历史回款情况等情况，回收不存在重大风险，期后已在陆续回款。发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提方法、计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，应收账款逾期情况符合公司实际经营情况和客户特征，主要客户经营情况正常，发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提充分。

（三）说明报告期内应收账款的转回情况以及对经营业绩的影响。

报告期各期，发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提政策保持一致，不存在单项计提应收账款坏账准备/合同资产减值准备、核销应收账款/合同资产、应收账款坏账准备/合同资产减值准备转回的情形。

报告期内，发行人应收账款坏账损失、合同资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-877.98	-1,145.69	-510.23

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合同资产减值损失	-83.87	-221.15	-64.06

由上表可见，报告期内，发行人不存在应收账款坏账损失转回以及合同资产减值损失转回的情况。

报告期内，发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提政策保持一致，不存在通过应收账款坏账准备或合同资产减值准备转回调节利润的情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

申报会计师就上述事项执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解截至 2022 年 10 月 21 日（首轮问询回复统计时点）2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例较低的原因；了解报告期内各类客户类型相关信用政策及变化、执行情况；了解发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提政策，了解及评价计提方法的合理性，执行与应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提有关的穿行测试及控制测试，测试控制设计和运行有效；

2、查阅财政部、教育部等关于加强财政资金支付管理、学校经费安排、支出结构调整等相关政策，分析此类政策对发行人回款的影响；通过学校官网查阅高校信息化建设项目付款的管理流程的相关规定，了解高校信息化建设项目付款的流程；

3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开途径查询和了解逾期应收账款中不同类型客户的注册资本规模及资质，查询逾期尚未回款的非直销客户的资信情况，识别是否存在信用风险，重点查询关注该类客户的风险信息，主要包括是否存在破产情形、是否被列入经营异常名单、是否被列入严重违法失信企业名单、是否被人民法院列入失信被执行人名单、是否注销等异常情况；

4、获取发行人报告期各期末应收账款明细表及逾期明细表，了解主要应收账款逾期客户情况、逾期原因、是否存在回款风险，判断逾期账款收回的可能性、坏账准备/减值准备计提是否充分；

5、查阅报告期前五大逾期应收账款客户的企业信用信息公示报告、业务合同及回款凭据等；

6、查阅发行人应收账款的坏账计提政策，并与同行业可比公司进行对比，分析发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提是否谨慎，报告期是否保持一致，坏账计提准备是否充分；

7、获取发行人报告期内的应收账款及合同资产账龄明细表，计算各期应收账款坏账准备/合同资产减值准备转回金额，分析其对发行人净利润的影响；

8、获取发行人截至 2023 年 5 月 10 日应收账款回款明细表，了解发行人报告期各期末应收账款客户回款情况，检查银行对账单、银行流水等记录，确定款项是否均实际收回。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、截至 2022 年 10 月 21 日（首轮问询回复统计时点），发行人 2021 年末、2022 年 6 月末应收账款及合同资产期后回款比例较低且大幅下降，报告期各期末信用期外应收账款及合同资产占比上升的原因具有合理性；

2、发行人应收账款逾期主要受行业特点、客户性质等因素影响，考虑到逾期原因、客户类型和资质、历史回款情况等情况，回收不存在重大风险，期后已在陆续回款。发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提方法、计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，应收账款逾期情况符合公司实际经营情况和客户特征，主要客户经营情况正常，发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提充分；

3、报告期内，发行人不存在应收账款坏账损失转回以及合同资产减值损失转回的情况。报告期内，发行人应收账款坏账准备/合同资产减值准备计提政策保持一致，不存在通过应收账款坏账准备或合同资产减值准备转回调节利润的情况。

问题 11. 关于存货

申报材料及审核问询回复显示：

（1）截至 2022 年 6 月底，发行人库龄 2 年以上前五大在实施项目中，存在合同约定完工时间在 2015 年、2016 年但尚未结转的项目。

（2）报告期各期末，发行人在实施项目成本或合同履约成本中的未签约项目金额分别为 45.45 万元、0.54 万元、86.64 万元、824.37 万元，占比分别为 1.14%、0.02%、1.84%、8.32%，最近一期末合同履约成本中未签约项目金额和占比提高，主要系受疫情反复及暑假影响，部分高校项目合同签订流程延后，需在开学后完成合同签订。

（3）报告期各期末，发行人存在实际工作开始时点、验收时点、回款时点与合同约定时点不一致的情形。

请发行人：

（1）说明报告期各期末存货库龄 2 年以上项目未结转的原因及合理性，存货跌价准备的计提情况及充分性；在实施项目或合同履约成本中是否存在未及时结转成本的情形。

（2）结合项目成本归集与核算方法，说明最近一期末未签约项目金额及占比大幅增长的原因及合理性，期后签约、成本结转情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；未签约项目如何确定售价和可变现净值，存货跌价准备的计提情况及充分性。

（3）说明未按照合同约定时间开展工作、验收、结算的项目情况、金额及占比，并结合上述情况进一步论证报告期各期末存货跌价准备计提的充分性。

（4）结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异等说明存货跌价准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一)说明报告期各期末存货库龄 2 年以上项目未结转的原因及合理性, 存货跌价准备的计提情况及充分性; 在实施项目或合同履行成本中是否存在未及时结转成本的情形。

1、说明报告期各期末存货库龄 2 年以上项目未结转的原因及合理性, 存货跌价准备的计提情况及充分性

报告期各期末, 发行人在实施项目中库龄 2 年以上金额分别为 655.52 万元、542.50 万元和 431.95 万元, 占合同履行成本的比例分别为 19.75%、11.50%及 8.18%, 整体占比较低。前述项目未结转的原因主要包括: (1) 实施过程中客户需求发生变更或客户相关人员发生变更, 引致执行周期变长; (2) 部分项目个性化需求相对较高, 发行人产品功能与客户需求存在一定差异, 导致项目执行进度延迟; (3) 院校客户的校园信息化项目从实施至验收涉及学校多个部门, 各个部门的配合程度、决策流程各不相同, 从而影响发行人项目的执行周期。

报告期各期末, 发行人存货库龄 2 年以上的前十大项目未结转的具体原因、存货跌价准备计提情况等如下:

(1) 2022 年 12 月 31 日

单位: 万元

序号	项目名称	期末存货余额	2 年以上存货余额	未结转的原因	期末存货跌价金额
1	成都理工大学智慧校园基础平台建设项目	96.08	83.09	该项目与非直销客户存在纠纷, 双方正在诉讼审理中。	-
2	南京师范大学科研创新服务平台软件开发项目	68.49	67.98	该项目主要包含人文社科和理工科科研管理等应用, 因部分功能与实际使用需求还需进一步确认调整, 同时校方负责人员多次变动, 导致项目执行周期变长。	2.01
3	南京师范大学人事系统增补开发	39.65	39.09	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更, 另外双方对部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致, 导致项目执行周期变长。	-
4	山西大学学位与研究生教育综合信息服务平台软件开发	40.21	38.01	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更, 另外双方在执行过程中对其中部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致, 导致项目执行周期变长。	4.21
5	乐山师范学院 2015 年中央财政专项—信息化校园平台建设网络在线教学平台(软件及服务)政	27.69	27.69	院校客户的校园信息化项目从实施至验收涉及学校多个部门, 各个部门的配合程度、决策流程各不相同, 加上院校相关人员变动, 从而延长发行人	9.47

序号	项目名称	期末存货余额	2 年以上存货余额	未结转的原因	期末存货跌价金额
	府采购			项目的实施及验收周期。	
6	北京科技大学天津学院数字化校园平台	83.23	25.80	上级单位对项目的部分技术细节提出新的需求，并且此前受高校管理措施影响，双方对该部分技术细节正在进一步商榷中，导致项目执行周期较长。	-
7	新疆师范高等专科学校智慧校园项目	48.62	25.32	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，导致执行周期变长。	-
8	山东农业工程学院校园信息化采购合同	18.20	15.76	由于需求及合同内容发生变化，需进行优化调整，导致执行周期延长。	-
9	福州大学数据库运维服务及信息系统接口服务	13.83	13.62	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，导致执行周期变长。2023 年 3 月份已完成验收。	-
10	南京农业大学资产综合管理平台软件采购合同	13.60	13.34	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，另外双方对部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致，导致项目执行周期变长。	2.92
合计		449.60	349.72	-	18.61
占当期 2 年以上存货的比例			80.96%	-	-

(2) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	期末存货余额	2 年以上存货余额	未结转的原因	期末存货跌价金额
1	南京师范大学科研创新服务平台软件开发项目	67.98	66.84	该项目主要包含人文社科和理工科科研管理等应用，因部分功能与实际使用需求还需进一步确认调整，同时校方负责人员多次变动，导致项目执行周期变长。	1.16
2	天津理工大学数字化校园二期项目	77.86	53.92	该项目主要包含学工、人事、教务教学等应用系统，双方在执行过程中，对部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致，需进行优化调整，导致执行周期延长。2022 年 12 月已验收。	-
3	成都理工大学智慧校园基础平台建设项目	96.08	49.43	该项目与非直销客户存在纠纷，双方正在诉讼审理中。	-
4	山西大学学位与研究生教育综合信息服务平台软件开发	40.21	34.53	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，另外双方在执行过程中对其中部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致，导致项目执行周期变长。	-
5	南京师范大学人事系统增补开发	39.09	32.80	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，另外双方对部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致，导致项目执行周期变长。	-
6	南京师范大学本科教学管理信息系统及服务采购项目	119.93	31.16	该项目客户个性化需求较多，产品功能与客户使用需求存在差异，同时产品功能需在实际业务运行期中进行验证，导致项目执行周期变长。2022 年 12 月已验收。	-
7	新疆大学“一站式在线办事大厅”平台建设项目	90.72	28.71	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，同时产品优化需求确认	-

序号	项目名称	期末存货余额	2 年以上存货余额	未结转的原因	期末存货跌价金额
				周期较长，导致执行周期变长。2022 年 9 月已验收。	
8	乐山师范学院 2015 年中央财政专项—信息化校园平台建设网络在线教学平台（软件及服务）政府采购	27.69	27.69	院校客户的校园信息化项目从实施至验收涉及学校多个部门，各个部门的配合程度、决策流程各不相同，加上院校相关人员变动，从而延长发行人项目的实施及验收周期。	1.86
9	新疆师范高等专科学校智慧校园项目	47.47	25.29	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，导致执行周期变长。	-
10	中国药科大学人事服务管理系统	90.16	14.56	该项目包含人事、薪酬、考核等多项模块开发，其中部分模块实际使用需求与产品功能存在差距，需在实际业务运行期中进行验证和沟通协调，导致项目执行周期较长。2022 年 10 月已验收。	-
合计		697.20	364.94	-	3.02
占当期 2 年以上存货的比例			67.27%	-	-

(3) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	期末存货余额	2 年以上存货余额	未结转的原因	期末存货跌价金额
1	北京交通职业技术学院数字化校园建设项目	95.04	94.98	与合作的其他信息化企业之间存在合同纠纷，双方进行诉讼，2021 年 2 月判决胜诉，已收回全部款项。	-
2	福建江夏学院数字信息资源共享平台一期采购项目	102.52	91.52	该项目建设内容较多，且需在验收之前完成第三方的安全、性能检测，而客户环境安全检测实施时间较晚，导致该项目执行周期较长，已于 2021 年 12 月验收。	-
3	西南大学学生成长与全生命周期服务平台定制开发服务项目	88.17	65.20	院校客户的校园信息化项目从实施至验收涉及学校多个部门，各个部门的配合程度、决策流程各不相同，加上院校相关人员变动，从而延长项目的执行周期。2021 年 11 月已验收。	-
4	南京师范大学科研创新服务平台软件开发项目	67.98	53.63	该项目主要包含人文社科和理工科科研管理等应用，因部分功能与实际使用需求还需进一步确认调整，同时校方负责人员多次变动，导致项目执行周期变长。	-
5	天津理工大学数字化校园二期项目	73.88	42.13	该项目主要包含学工、人事、教务教学等应用系统，双方在执行过程中，对部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致，需进行优化调整，导致执行周期延长。2022 年 12 月已验收。	-
6	山西大学学位与研究生教育综合信息服务平台软件开发	38.01	34.51	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，另外双方在执行过程中对其中部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致，导致项目执行周期变长。	-
7	南京师范大学人事系统增补开发	39.09	32.75	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，另外双方对部分模块的	-

序号	项目名称	期末存货余额	2 年以上存货余额	未结转的原因	期末存货跌价金额
				需求和功能实现未能及时达成一致，导致项目执行周期变长。	
8	南京师范大学本科教学管理信息系统及服务采购项目	71.15	29.43	该项目客户个性化需求较多，产品功能与客户使用需求存在差异，同时产品功能需在实际业务运行期中进行验证，导致项目执行周期变长。2022 年 12 月已验收。	-
9	乐山师范学院 2015 年中央财政专项—信息化校园平台建设网络在线教学平台（软件及服务）政府采购	27.69	27.65	院校客户的校园信息化项目从实施至验收涉及学校多个部门，各个部门的配合程度、决策流程各不相同，加上院校相关人员变动，从而延长发行人项目的实施及验收周期。	-
10	西南大学校友管理与服务系统二期采购项目	25.13	25.08	项目实施过程中双方负责或执行人员发生了变更，另外双方在执行过程中对其中部分模块的需求和功能实现未能及时达成一致，导致项目执行周期变长。2021 年 11 月已验收。	-
合计		628.67	496.88	-	-
占当期 2 年以上存货的比例			75.80%	-	-

发行人根据企业会计准则的要求，于每个资产负债表日对存货按照成本与可变现净值孰低的方法对所有存货项目逐个进行梳理，并进行跌价准备测试，针对每个项目存货成本高于可变现净值的部分，计提相应的减值准备。经减值测试，发行人报告期各期末的存货跌价准备金额分别为 2.59 万元、3.02 万元和 36.16 万元。其中，发行人存货库龄 2 年以上的前十大项目期末存货跌价准备金额为 0 万元、3.02 万元和 18.61 万元。

报告期各期末，发行人在实施项目中已提起诉讼情形的如下：

单位：万元

期间	项目名称	客户名称	期末 存货 余额	合同金额	累计回 款金额	期末存 货跌价 金额	未计提存货跌价的原因	最终诉讼结果
2022 年 12 月 31 日	成都理工大学智慧校园基础平台建设项目	成都国科海博信息技术股份有限公司	96.08	331.21	79.00	-	成都理工大学智慧校园基础平台建设项目发行人已于 2022 年 7 月完成立案，案件正在审理中，该项目终端用户为成都理工大学，并由中国移动通信集团四川有限公司成都分公司投资建设，投资建设方为大型国企的分支机构，信誉良好；非直销客户为成都国科海博信息技术股份有限公司，实缴资本 5,596.7 万人民币。2022 年 6 月因非直销客户未按照合同约定进度支付款项，发行人决定进行诉讼，被告为成都国科海博信息技术股份有限公司，同时将中国移动通信集团四川有限公司成都分公司列为第三人。目前本案经法院一审判决发行人胜诉，二审判决尚未作出，发行人已按合同履行义务，并取得项目执行过程中重要的证据；且依据该案件的开庭情况以及发行人律师的代理意见，发行人证据充分，且被告方成都国科海博信息技术股份有限公司和第三人中国移动通信集团四川有限公司成都分公司均在积极应诉，故未计提存货跌价准备	2022 年 12 月 29 日，江宁经济技术开发区人民法院作出《民事判决书》（2022）苏 0191 民初 4456 号，判决：成都国科海博信息技术股份有限公司于判决生效后向发行人支付 252.2068 万元并支付违约金；2023 年 1 月 16 日，成都国科海博信息技术股份有限公司向南京市中级人民法院提起上诉，2023 年 3 月 15 日，南京市中级人民法院组织双方进行证据交换。
2021 年 12 月 31 日	许昌学院智慧校园软件平台一期项目	陕西金叶莘源信息科技有限公司	78.65	150.00	80.00	-	发行人已按合同履行义务，并取得项目执行过程中重要的证据；依据发行人诉讼代理律师的法律意见，发行人证据充分，胜诉可能性较高。且于期后至审计报告出具日之间经法院民事调解，陕西金叶莘源信息科技有限公司应向发行人支付货款 70.00 万元、律师代理费、诉讼费、保全费等 3.00 万元，故未计提存货跌价准备	2022 年 2 月经法院民事调解，已收回剩余合同款项 70.00 万元及律师代理费、诉讼费、保全费等 3.00 万元
2021 年 12 月 31 日	西藏民族大学数字化校园二期建设项目	陕西华海信息技术有限公司	18.77	33.50	26.70	-	发行人已按合同履行义务，并获得项目执行过程中重要的证据，并依据发行人诉讼代理律师的法律意见，发行人证据充分，胜诉可能性较高，且 2022 年 1 月双方已达成和解，签订和解协议，并收回剩余款项 6.80 万，故未计提存货跌价准备	2022 年 1 月双方和解，已收回剩余合同款项 6.80 万元

期间	项目名称	客户名称	期末 存货 余额	合同金额	累计回 款金额	期末存 货跌价 金额	未计提存货跌价的原因	最终诉讼结果
2020 年 12 月 31 日	北京交通职业技术学院数字化校园建设项目	思科瑞博（北京）科技有限公司	95.04	223.00	108.00	-	期后至审计报告出具日之间已经法院二审判决，发行人已胜诉且收回剩余合同款项 115.00 万元，故未计提存货跌价准备	2021 年 2 月，发行人二审判决胜诉，已收回剩余合同款项 115.00 万元
合计		-	288.54	737.71	293.70	-	-	-

注：成都国科海博信息技术股份有限公司实缴资本 5,596.7 万人民币来源为天眼查（<https://www.tianyancha.com/company/859581875>）。

对于已结案项目，发行人已收回剩余合同款，且未发生项目亏损情况；对于尚在审理过程中的项目，发行人结合案件的开庭情况、代理律师的意见及现有证据等资料，综合判断发行人胜诉的可能性，若胜诉的可能性较低，发行人将计提相应的存货跌价准备。除上述诉讼外，报告期各期末发行人在实施项目中无其他诉讼情形。

对于存货库龄 2 年以上的主要项目，发行人通过查看项目预收款项、期后结转及回款情况综合判断存货是否存在跌价风险。对于项目成本投入大于已收合同款项且期后尚未结转的项目，进一步执行盘点、访谈等程序，查看项目状态、了解存货项目长期未结转的原因以及未来是否能正常收回合同款项，综合判断存货项目是否需要计提存货跌价准备。同时，截至 2023 年 5 月 10 日，报告期各期末存货库龄 2 年以上项目期后结转比例分别为 68.35%、42.82%和 3.15%，2 年以上项目陆续实现结转，且项目盈利情况较好，未发生亏损的情况。报告期各期末，发行人按照存货跌价准备计提政策进行跌价测试，对于存在减值风险的项目已充分计提相应的跌价准备。

综上，发行人报告期各期末存货库龄 2 年以上项目未结转具有合理原因，且按照存货跌价准备计提政策进行跌价测试，计提相应的跌价准备，同时通过期后实际发生的成本数据得到了印证，存货跌价准备计提充分。

2、在实施项目或合同履约成本中是否存在未及时结转成本的情形

发行人按照项目核算成本，各项成本于项目开始时在对应项目中归集，在满足收入确认条件时将该项目下归集的成本一次性结转至营业成本。发行人期末合同履约成本对应的项目截至各期末尚未完工验收，未达到收入确认条件，不符合成本结转的条件。报告期各期末，发行人合同履约成本中不存在未及时结转成本的情形。

（二）结合项目成本归集与核算方法，说明最近一期末未签约项目金额及占比大幅增长的原因及合理性，期后签约、成本结转情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；未签约项目如何确定售价和可变现净值，存货跌价准备的计提情况及充分性。

1、结合项目成本归集与核算方法，说明最近一期末未签约项目金额及占比大幅增长的原因及合理性，期后签约、成本结转情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，发行人按照具体的销售项目作为成本核算的对象，于项目启动后开始核算和归集，在满足收入确认条件时，发行人将对应的项目成本一次性结转至主营业务成本。发行人各项业务的成本包括人工成本、外购软件、外购服务、

外购硬件及其他费用。报告期各期末，发行人合同履行成本中未签约项目的金额分别为 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%，2022 年末未签约项目金额及占比较高。2022 年末，发行人未签约项目金额及占比增长幅度较大的原因主要系：（1）部分项目在中标或已取得合作意向后，因合同细节沟通或合同审批流程受高校相关管理措施、学期末事务、高校寒假等因素影响，截至 2022 年末未能完成签约；（2）2022 年末合同履行成本未签约项目中较多系高校与银行及电信运营商合作建设项目，进一步受投资方内部审批环节以及学校与银行合作进程等因素影响，未能完成签约。

截至 2023 年 5 月 10 日，2022 年末存货中未签约项目期后签约及结转情况具体如下：

单位：万元

2022年末未签约项目金额	截至2023年5月10日已签约项目金额	期后签约比例	截至2023年5月10日已结转金额	期后结转比例
506.42	101.03	19.95%	45.33	8.95%

由上表可见，2022 年末未签约存货项目已于期后陆续签约或结转。截至 2023 年 5 月 10 日，存货项目受高校、银行及电信客户合同审批流程较长等因素影响期后完成签约比例相对较低，此外发行人业务具有明显的季节性，上半年确认收入通常较少，因此期末未签约存货期后结转比例较低。

报告期内，对于已实施未签约项目，发行人在取得中标通知书（如需）或与客户达成合作意向，并经内部审批后，方可立项启动，在项目启动后按项目核算和归集实际发生的成本。对于该类项目，发行人会定期跟踪项目合同的签订进度，及时催收合同。若确定无法签订合同，发行人将项目累计已发生的实际成本由存货一次性计入当期损益；若完成合同签订，项目累计投入的成本均在存货中核算，并在收入确认时一并结转至营业成本。上述相关会计处理符合《企业会计准则》规定。截至 2023 年 5 月 10 日，2020 年末至 2021 年末存货中未签约项目除 2021 年“南京铁道职业技术学院移动应用项目”已中标尚未完成签约外，均已在期后完成合同签订，“南京铁道职业技术学院移动应用项目”为院校公开招标，采用银校合作方式，由银行与发行人签订合同，受银行和院校合作事项流程进度影响，合同签署时间延迟。报告期内，不存在因期后无法签订合同结转计入当期损益的情形。

综上，发行人 2022 年 12 月 31 日未签约项目金额及占比增长幅度较大的原因具有合理性，期后已在陆续签约和结转中，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

2、未签约项目如何确定售价和可变现净值，存货跌价准备的计提情况及充分性

报告期各期末，发行人存在部分已实施未签约项目，其可变现净值以该项目的预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。其中，预计至完工时将要发生的成本及相关税费后的金额的确认方法具体参见本题回复“一、（四）、3”相关内容。预计售价按照如下原则进行确定：

（1）对于已取得中标通知书的项目，按照中标通知书约定的中标金额确认；

（2）对于已取得合作意向书的项目，按照合作意向书中约定的价格确认；

（3）对于双方沟通协商一致且发行人已履行合同审批流程的项目，按照双方协商一致且发行人已审批通过的价格确认。

截至 2023 年 5 月 10 日，报告期各期末存货中未签约项目期后签约比例分别为 100.00%、90.99%及 19.95%，2020 年末至 2021 年末存货中未签约项目签约完成情况良好，2022 年末未签约项目受高校、银行及电信客户合同审批流程较长等因素影响，期后完成签约比例相对较低。根据发行人既往项目签约情况及上述原则确定预计售价、可变现净值，并按照存货跌价准备计提政策对上述项目进行跌价测试。经测试，各期末存货中未签约项目不存在计提跌价的情形。

综上，发行人对期末未签约项目的存货跌价准备计提充分。

（三）说明未按照合同约定时间开展工作、验收、结算的项目情况、金额及占比，并结合上述情况进一步论证报告期各期末存货跌价准备计提的充分性。

报告期内，发行人未按照合同约定时间开展工作、验收、结算的项目情况具体如下：

1、实际工作开始日早于合同签订日

发行人的主要客户为院校客户、非直销客户、银行及电信客户，受高校相关管理措施、不同客户内部审批流程、院校寒暑假、投资建设方流程等因素的影响，

部分合同签订时间延迟。该类项目的确定性比较高，在发行人中标后（如需）或达成合作意向后，客户通常希望发行人尽快投入工作，避免因为合同签订时间影响项目推进，因此，存在实际工作开始日早于合同签订日的情形。

报告期各期末，发行人在实施项目中存在实际工作开始日早于合同签订日情形的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合同履行成本	5,278.27	4,716.56	3,319.32
其中：实际工作开始日早于合同签订日的项目成本	3,334.82	3,560.73	2,204.04
占比	63.18%	75.49%	66.40%

针对发行人实际工作开始日早于合同签订日开展工作的存货项目，若资产负债日已完成合同签订，其早于合同签订日开展工作不影响整体项目合同的履行，发行人可根据合同金额作为预计售价的基础，按照存货成本与可变现净值孰低的方法对存货进行跌价测试；对于资产负债日未完成合同签订的项目，其存货跌价准备的计提情况及充分性具体参见本题回复“一、（二）、2”相关内容。经测试后，报告期各期末存在实际工作开始日早于合同签订日开展工作情形项目的存货跌价准备金额分别为 2.36 万元、0 万元和 2.95 万元。

2、实际工作开始日晚于合同约定开始日

部分项目合同签订后，暂不具备项目开工条件，客户需完成一定的准备工作，如内部人员安排、基础信息梳理等，准备工作完成后发行人方能开工，因此发行人也存在少量实际工作开始日晚于合同约定开始日的情形。报告期各期末存货中实际工作开始日晚于合同约定开始日的项目成本分别为 162.23 万元、12.28 万元及 139.12 万元，占合同履行成本的比例分别为 4.89%、0.26%及 2.64%，整体金额较小，占比较低。

对于发行人实际工作开始日晚于合同约定开始日开展工作的项目，不影响整体项目合同的履行，并不因此引致发行人已投入的合同履约成本无法收回，发行人按照存货成本与可变现净值孰低的方法对存货进行跌价测试，经测试，各期末上述情形下的项目未发生存货跌价准备。

3、验收时点晚于合同约定时点

发行人各期末存货中验收时点晚于合同约定时点的项目，原因主要包括：（1）实施过程中客户需求发生变更或客户相关人员发生变更，引致执行周期变长；（2）部分项目个性化需求相对较高，发行人产品功能与客户需求存在一定差异，导致项目执行进度延迟；（3）院校客户的校园信息化项目从实施至验收涉及学校多个部门，各个部门的配合程度、决策流程各不相同，从而影响发行人项目的执行周期。

报告期各期末，发行人在实施项目中存在验收时点晚于合同约定时点情形项目的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合同履约成本	5,278.27	4,716.56	3,319.32
其中：未按照合同约定时间验收的项目成本	1,160.31	1,593.67	1,582.54
占比	21.98%	33.79%	47.68%

对于发行人验收时点晚于合同约定时点的存货项目，发行人按照存货跌价准备的计提政策进行跌价测试，针对存货成本高于可变现净值的部分，计提相应的减值准备。发行人对于期末存货库龄 2 年以上项目存货跌价准备的计提情况及充分性具体参见本题回复“一、（一）、1”相关内容。经测试后，各期末存货跌价准备金额分别为 0 万元、3.02 万元和 29.60 万元。

4、未按合同约定时点结算

发行人销售合同中通常约定根据阶段支付对应比例的合同款，受高校预算管理、客户付款审批流程、人员岗位调整及财政资金到位时间等多种因素影响，部分客户项目的实际回款时间与合同约定存在一定差异。发行人客户主要为院校客户、非直销客户、银行及电信运营商，非直销客户的高校信息化建设项目资金主要来源于最终使用方（即终端院校客户），发行人客户信用状况整体较好，合同款项无法回收风险较小。报告期内未按照合同约定时点结算不影响合同的正常执行，各期末对各在实施项目依据发行人存货跌价计提政策进行跌价测试。

综上，发行人报告期各期末在实施项目中存在未按照合同约定时间开展工

作、验收、结算的情形，发行人对所有存货项目进行逐一检查，根据存货跌价计提的方法，计提相应的跌价准备，存货跌价计提充分。

（四）结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异等说明存货跌价准备计提的充分性。

1、存货库龄结构

报告期各期末，发行人存货的库龄结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内	4,236.86	79.96%	3,383.22	70.96%	2,060.82	61.43%
1-2 年	630.17	11.89%	841.82	17.66%	638.20	19.03%
2-3 年	113.29	2.14%	218.14	4.58%	341.28	10.17%
3 年以上	318.66	6.01%	324.36	6.80%	314.24	9.37%
合计	5,298.97	100.00%	4,767.54	100.00%	3,354.54	100.00%

如上表所见，报告期各期末，发行人存货库龄主要集中在 2 年以内，其占比分别为 80.46%、88.62%和 91.85%，存货结构较好。报告期各期末存在部分库龄在 2 年以上的存货，项目未结转具有合理原因，并已根据跌价计提的原则对其进行跌价测试，具体分析参见本题回复“一、（一）、1”相关内容。

2、期后结转情况

报告期内，发行人各期末存货期后结转情况如下：

单位：万元

期间	存货期末余额	截至2023年5月10日 已结转成本金额	结转比例
2022年12月31日	5,298.97	1,060.52	20.01%
2021年12月31日	4,767.54	3,735.09	78.34%
2020年12月31日	3,354.54	2,962.33	88.31%

如上表所见，截至 2023 年 5 月 10 日，发行人各期末存货期后结转比例分别为 88.31%、78.34%和 20.01%，且期后结转的项目中不存在大额亏损的情况。2020 年末及 2021 年末存货期后结转情况较好，2022 年末存货期后结转比例较低，主

要系发行人业务具有明显的季节性，上半年项目验收通常较少。

3、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据

发行人针对各期末存货中的所有在实施项目、库存商品分别进行存货跌价测试，并根据测试结果计提相应的存货跌价准备。

发行人根据企业会计准则的规定、行业特点与公司实际情况，确定的具体存货跌价测试方法，针对存货成本高于可变现净值的部分，发行人计提相应的减值准备。减值测试的具体过程如下：

对于合同履行成本，均为执行对应销售项目而持有的存货，以销售项目的合同价格作为可变现净值的计量基础，若合同履行成本期末成本高于可变现净值，则按存货成本与可变现净值之间的差额计提跌价准备。在合同履行成本的可变现净值均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，其中：

（1）估计售价：以不含税的销售合同金额确认；若期末未完成合同签订，估计售价的确认方法为：1）对于已取得中标通知书的项目，按照中标通知书约定的中标金额确认；2）对于已取得合作意向书的项目，按照合作意向书中约定的价格确认；3）对于双方沟通协商一致且发行人已履行合同审批流程的项目，按照双方协商一致且发行人已审批通过的合同价格确认。

（2）预计至完工时将要发生的成本：以项目对应预计总外购成本（不含税）和预计总人工成本与其他费用的合计数，减去各期末存货余额。其中，①预计将要发生的外购成本：以该项目预计总外购成本金额（不含税）减去期末累计已计入该项目存货的外购成本金额计算；②预计将要发生的人工成本：根据项目的实施进展情况，并参考前期累计已投入人工成本金额，计算各个项目预计将要发生的人工成本。

（3）预计相关税费：根据各期相关税金占营业收入的比例预计后续发生的相关税费。

此外，发行人期末少量的库存商品，一般可以直接出售，其可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，若库存商品期末成本高于可变现净值，则按存货成本与可变现净值之间的差额计提跌价准备。

4、存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异

报告期内，发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提方法及计提比例比较情况如下：

公司名称	存货跌价计提方法	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新开普	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。 产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。	未计提	未计提	未计提
正方软件	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。	未披露	0.88%	0.47%
开普云	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。	0.43%	1.16%	0.61%
嘉和美康	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，	1.99%	3.52%	2.67%

公司名称	存货跌价计提方法	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。			
中科星图	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。 产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。	未计提	未计提	0.03%
金智教育	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。	0.68%	0.06%	0.08%

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

报告期内，发行人存货跌价准备计提方法与同行业可比公司基本一致，计提比例与同行可比公司存在差异。同行业可比公司中的新开普、中科星图各期末计提存货跌价准备或计提比例低于发行人，正方软件、开普云、嘉和美康存货跌价准备计提比例略高于发行人，具体分析如下：

（1）发行人与新开普的细分业务领域比较接近，新开普主要面向高校提供包括一卡通、数字化校园平台与应用在内的智慧校园解决方案，以及向部分政企客户提供智慧政企服务，其经营规模较大，期末存货余额保持较高水平，可比期间内，新开普未计提存货跌价准备。

（2）发行人与中科星图存货跌价计提比例接近主要系：一方面，中科星图与发行人类似，期末存货以订单为驱动；另一方面，中科星图存货周转率较快，与发行人较为接近。因此，其计提比例较低与发行人接近具有合理性。

（3）发行人与正方软件同属于高校信息化行业，细分业务领域接近，存货跌价计提比例略低于正方软件，主要系：①正方软件营业成本总体规模相对较小，存货余额相对较大，2020 年、2021 年存货周转率较低，分别为 1.43、1.94，同期发行人存货周转率为 5.05、4.59。②发行人 2 年以上长库龄存货占比低于正方软件，报告期各期末，发行人与正方软件存货库龄结构的对比情况如下：

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	正方软件	发行人	正方软件	发行人	正方软件	发行人
2 年以上	未披露	8.15%	27.22%	11.50%	29.30%	19.75%

因此，发行人存货跌价计提比例略低于正方软件，具有合理性。

（4）发行人存货跌价计提比例低于开普云：开普云主要面向党政机关从事互联网智慧门户、政务服务平台和融媒体中心建设等。一方面，开普云存货周转率整体低于发行人；另一方面，开普云结转软件开发业务（2020 年度至 2022 年度的数智内容、数智政务）的毛利率分别为 46.24%、42.42%和 39.33%，整体低于发行人。因此，开普云存货跌价计提比例高于发行人具有合理性。

（5）发行人存货跌价计提比例低于嘉和美康：嘉和美康与发行人所属行业及产品结构存在一定差异，其主要面向医疗机构提供医疗信息化软件产品、软件开发及技术服务，其主营业务收入主要包括自制软件销售、软件开发和技术服务、

外购软硬件及医疗器械销售等。①嘉和美康存货占比较高，2020年末至2022年末，存货占比分别为27.19%、16.39%和20.93%，高于发行人；②存货结构存在一定差异，嘉和美康除合同履约成本外，2020年末至2022年末包括原材料、库存商品、发出商品、在产品，各期合计占比为13.96%、7.61%和10.95%，根据其公开披露的招股说明书，其存货跌价包括对医疗信息化业务劳务成本/合同履约成本及部分医疗器械业务商品两个部分的跌价；③其存货周转率远低于发行人，2020年至2022年度，其存货周转率仅为1.16、0.92和0.73。因此，嘉和美康存货跌价计提比例高于发行人具有合理性。

报告期内，发行人存货周转速度较快，存货跌价风险较小，存货跌价准备金额相对较低。发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异主要受业务特点、存货结构、存货周转速度等影响，具有合理性，符合发行人实际经营情况。

综上，报告期各期末，发行人存货库龄主要集中在2年以内，存货跌价测试覆盖范围完整，存货跌价测试方法及可变现净值的确定依据符合《企业会计准则》的规定，存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异主要受业务特点、业务规模、存货结构、存货周转速度等影响，符合发行人实际经营情况，各期末存货跌价准备计提充分。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

申报会计师就上述事项履行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解发行人项目成本归集与核算方法以及存货跌价准备的会计政策，评估其是否符合企业会计准则的相关规定；

2、获取发行人报告期各期末存货项目明细表，分析其存货库龄，关注存货库龄2年以上项目情况，了解并分析未结转原因及其合理性，评价其存货跌价准备计提的充分性；关注发行人合同履约成本中是否存在未及时结转成本的情形；

3、查阅合同中约定的项目开始实施时间、完工时间，判断实际进度与合同约定是否匹配；选取发行人存货中主要项目，核查对应的销售合同，对比结算条款与实际回款情况；

4、查阅报告期各期末项目在实施项目中合同签订情况，了解未签订合同的原因，对于期末已实施未签订合同项目，获取合同期后签订以及项目期后结转的情况，分析其存货跌价准备计提的合理性；

5、获取发行人报告期各期末跌价准备计算表，复核期末存货可变现净值计算依据，查看期后结转情况，并结合存货的库龄情况，分析存货跌价准备计提是否充分；

6、获取发行人报告期各期末在诉清单，复核相关存货跌价计提是否合理；

7、查询发行人同行业可比公司公开披露信息，分析发行人存货跌价准备计提是否充分、合理；

8、对 2020 年末、2021 年末和 2022 年末主要在实施项目实施监盘程序，确认存货项目状态，核查项目的真实性，各期末存货监盘比例如下：

单位：万元

截至时间	在实施项目 盘点金额	存货余额	监盘比例
2022 年 12 月 31 日	3,462.30	5,298.97	65.34%
2021 年 12 月 31 日	3,156.88	4,767.54	66.22%
2020 年 12 月 31 日	2,206.42	3,354.54	65.77%

9、针对截至 2022 年末库龄在 2 年以上的在实施项目进行访谈，了解长期未验收的原因，并询问项目的实施状态，以及预计验收时间，访谈比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日
在实施项目中库龄 2 年以上的存货金额	431.95
核查金额	275.06
核查比例	63.68%

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末存货库龄 2 年以上项目未结转具有合理原因，且按照存货跌价准备计提政策进行跌价测试，计提相应的跌价准备，存货跌价准备计提充分；报告期各期末，发行人合同履行成本中不存在未及时结转成本的情形；

2、发行人 2022 年末未签约项目金额及占比大幅增长的原因具有合理性，期后已陆续签约与结转，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；未签约项目确定售价和可变现净值依据充分，并按照存货跌价准备计提政策对上述项目进行跌价测试。发行人对期末未签约项目的存货跌价准备计提充分；

3、发行人报告期各期末在实施项目中存在未按照合同约定时间开展工作、验收、结算的情形，发行人对所有存货项目进行逐一检查，根据存货跌价计提的方法，计提相应的跌价准备，存货跌价计提充分；

4、报告期各期末，发行人存货库龄主要集中 2 年以内，存货跌价测试覆盖范围完整，存货跌价测试方法及可变现净值的确定依据符合《企业会计准则》的规定，存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异主要受业务特点、存货结构、存货周转速度等影响，符合发行人实际经营情况，各期末存货跌价准备计提充分。

问题 12. 关于资金流水核查

申报材料及审核问询回复显示：

（1）因前次申报战略配售资金需求，包括实际控制人在内的多名董事、高管，均向钱*借款；实际控制人 2021 年向其他公司提供大额借款，债务人至今尚未完全偿还；报告期各期，实际控制人与其他亲属之间有较大额资金往来。

（2）王天寿、郭家银均为发行人前十大股东。王天寿曾借予实际控制人郭超、史鸣杰大额资金用于入股发行人，并曾担任发行人董事等职务；郭家银曾担任发行人董事职务。首轮问询回复中，资金流水核查范围未包括王天寿、郭家银等人。

请发行人：

（1）说明多名董事、高管均向钱*借款的合理性；实际控制人向其他公司提供借款的背景；与其他亲属之间大额资金往来的具体情况，包括原因、用途、对方偿还情况等；上述的资金往来方与发行人、实际控制人之间是否存在关联关系或其他协议、利益安排。

（2）说明实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的大额资金往来中，资金是否直接或间接来源于发行人，相关转账方及自然人是否向发行人直接或间接进行采购或销售，是否在发行人供应商或客户处任职，相关资金流出是否用于体外支付工资、支付销售费用、体外循环等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并完善资金流水核查范围；说明现有资金流水核查的核查范围与标准、账户的完整性是否足够支持核查结论。

一、发行人说明

（一）说明多名董事、高管均向钱*借款的合理性；实际控制人向其他公司提供借款的背景；与其他亲属之间大额资金往来的具体情况，包括原因、用途、对方偿还情况等；上述的资金往来方与发行人、实际控制人之间是否存在关联关系或其他协议、利益安排

1、多名董事、高管均向钱*借款的合理性

报告期内，发行人实际控制人郭超、史鸣杰以及董事尹海林、前董事黄坚均存在向朋友钱*借款的情况，相关借款已于报告期内还清，具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
郭超	2021-04-20	300.00	-	钱*	因科创板员工战略配售事宜成立资管计划，4名自然人分别向朋友钱*借款
史鸣杰	2021-04-20	300.00	-		
尹海林	2021-04-20	100.00	-		
黄坚	2021-04-20	100.00	-		
郭超	2021-12-31	-	-304.50		因科创板战略配售终止，对应的资管计划进行资产清算和分配后，4名自然人分别向钱*归还借款及利息
史鸣杰	2021-12-31	-	-304.50		
尹海林	2021-12-31	-	-101.50		
黄坚	2021-12-31	-	-50.00		
	2022-01-04	-	-50.00		
	2022-01-05	-	-1.50		

发行人于2021年2月通过科创板上市委会议审议，于2021年3月向证监会提交注册稿申请文件，随后开始筹备发行阶段员工战略配售事宜。2021年4月，包括前述4名自然人在内的高级管理人员、核心员工拟通过“东证期货金智教育员工战略配售集合资产管理计划”（以下简称“资管计划”）参与科创板发行的员工战略配售，并签订资产管理合同，资管计划拟认购规模不超过6,970万元。

基于上述背景，前述自然人计划通过自有资金、银行贷款及朋友借款等方式筹措资金参与员工战略配售。由于在资管计划成立前筹集资金时间较短，前述自然人基于资管计划的整体资金筹集需求，以及各自的资金现状，选择向共同好友钱*借款。2021年4月28日，资管计划完成在中国证券投资基金业协会的备案。

2021年12月，发行人主动撤回科创板注册申请文件，员工战略配售事项同步终止，并启动资管计划的清算。鉴于科创板员工战略配售未能实现，出于朋友关系，钱*同意减免部分借款利息，并约定郭超、史鸣杰、尹海林、黄坚分别归还借款本息304.50万元、304.50万元、101.50万元、101.50万元。2021年12月31日，前述借款人获得资管计划清算分配的款项后，分别向钱*归还了前述借款本息。

综上，多名董事、高管均向钱*借款存在真实的商业背景，具有合理性。除上述情形外，报告期内，郭超、史鸣杰以及前董事黄坚与钱*之间不存在其他资金业务往来；董事尹海林与钱*之间存在 1 笔小额往来，具体如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
尹海林	2022-12-07	-	-1.22	钱*	双方朋友间人情往来，不存在异常情形

2、实际控制人向其他公司提供借款的背景

报告期内，实际控制人郭超存在向其他公司提供借款的情况，具体如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
郭超	2020-01-02	-	-520.00	南京广**管理有限公司	因江苏广**控股有限公司归还前期银行贷款而存在资金需求，基于朋友关系，赵**通过名下的南京广**管理有限公司向郭超借款
	2022-04-08	30.00	-		南京广**管理有限公司陆续向郭超归还借款
	2022-04-11	150.00	-		
	2022-04-12	50.00	-		
	2022-07-21	92.00	-		

2020 年 1 月 2 日，赵**控制的江苏广**控股有限公司因归还前期银行贷款而存在资金需求，基于与郭超的朋友关系，赵**通过名下的南京广**管理有限公司（与江苏广**控股有限公司均受赵**控制）向郭超借款 520.00 万元。2020 年 1 月 3 日，南京广**管理有限公司将前述借款资金转账至江苏广**控股有限公司，同日江苏广**控股有限公司向江苏紫金农村商业银行归还贷款及相应利息共 801.66 万元。2022 年 4 月起，南京广**管理有限公司陆续向郭超归还借款，截至本问询回复出具日，已归还 322.00 万元，其余借款资金仍在催收中。

除上述情形外，报告期内，郭超与南京广**管理有限公司之间不存在其他资金业务往来。

3、与其他亲属之间大额资金往来的具体情况，包括原因、用途、对方偿还情况等

(1) 实际控制人郭超与其他亲属之间大额资金往来的具体情况

①2021 年 7 月，实际控制人郭超因计划购买的房产需要验资和摇号，存在临时资金需求，向其配偶的妹夫顾**及其投资的企业南京飞**科技有限公司分别借款 350.00 万元、500.00 万元。随后，因未实际购房，郭超向顾**及南京飞**科技有限公司归还借款。其中，郭超配偶夏玮玮代其向顾**归还 350.00 万元；同月，郭超向招商银行申请贷款 800.00 万元，资金直接放款至妹夫顾**名下，其中 500.00 万元用于归还向南京飞**科技有限公司的借款，剩余的 300.00 万元由顾**的配偶夏**于 2021 年 8 月代其返还至姐姐夏玮玮。具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
郭超	2021-07-23	350.00	-	顾**	因计划购买的房产需要验资和摇号，向配偶夏玮玮的妹夫顾**借款 350.00 万元
郭超	2021-07-23	500.00	-	南京飞**科技有限公司	因计划购买的房产需要验资和摇号，向顾**投资的企业南京飞**科技有限公司借款 500.00 万元
夏玮玮	2021-07-26	-	-350.00	顾**	因未实际购房，夏玮玮代配偶郭超向妹夫顾**归还借款 350.00 万元
郭超	2021-07-28	-	-800.00	顾**	郭超通过招商银行贷款 800.00 万元，放款至妹夫顾**名下，其中 500.00 万元用于向归还南京飞**科技有限公司的借款，剩余 300.00 万元由顾**的配偶夏**返还至姐姐夏玮玮
夏玮玮	2021-08-14	300.00	-	夏**	上述郭超申请的银行贷款 800.00 万元中剔除归还向南京飞**科技有限公司借款 500.00 万元后剩余的 300.00 万元由顾**的配偶夏**返还至姐姐夏玮玮

②2020 年 4 月以来，实际控制人郭超及配偶夏玮玮与夏玮玮的妹妹夏**及妹夫顾**共发生大额资金往来 260.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
夏玮玮	2020-04-09	-	-50.00	顾**	因新房装修和购买车库等事宜，妹夫顾**陆续向姐姐夏玮玮借款，尚未归还
夏玮玮	2020-05-07	-	-30.00	顾**	
郭超	2020-07-07	-	-30.00	夏**	因配偶的妹妹夏**办理父母就医、物资采购等事务，郭超向夏**转款，该往来无需偿还
夏玮玮	2021-05-14	-	-150.00	顾**	妹夫顾**生意经营存在资金需求，向姐姐夏玮玮借款，尚未归还

③2022 年 11 月，实际控制人郭超的配偶夏玮玮与侄女倪**之间发生大额资金往来 114.50 万元，具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
夏玮玮	2022-11-14	-	-114.50	倪**	因侄女倪**存在资金周转需求向夏玮玮借款，已偿清
夏玮玮	2022-11-30	114.50	-	倪**	

(2) 实际控制人史鸣杰与其他亲属之间大额资金往来的具体情况

①报告期内，实际控制人史鸣杰因委托姐姐史**代为办理家庭事务，向其转账用于支付父母的房屋装修费用、就医费用、保姆费用、家具费用，合计金额 52.89 万元，该等往来无需对方偿还，具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
史鸣杰	2020-05-25	-	-20.89	史**	史鸣杰委托史**代为办理父母房屋装修事宜，向其支付装修费，无需偿还
	2020-06-24	-	-6.00		
	2020-09-14	-	-5.00		委托史**代为支付母亲就医费用，无需偿还
	2020-12-10	-	-10.00		委托史**代为支付父母的保姆费用，无需偿还
	2021-06-22	-	-11.00		委托史**代为支付父母房屋家具费用，无需偿还

②2019 年以来，实际控制人史鸣杰的姐姐史**因生意经营存在一定的资金需求，陆续向史鸣杰及其配偶韩娜进行借款，合计金额 210.00 万元，截至本问询回复出具日，史**已归还 110.00 万元，其余借款资金待归还。具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
韩娜	2019-06-07	-	-30.00	史**	因生意经营存在资金需求，史**向韩娜借款 30 万元，已偿清
韩娜	2019-09-27	30.00	-	史**	
韩娜	2019-10-08	-	-30.00	史**	因生意经营存在资金需求，史**向韩娜借款 30 万元，尚未偿还
史鸣杰	2022-02-15	-	-100.00	史**	因生意经营存在资金需求，史**向史鸣杰借款 150 万元，已偿还 80 万元
史鸣杰	2022-04-23	80.00	-	史**	
史鸣杰	2022-07-27	-	-50.00	史**	

③报告期内，实际控制人史鸣杰的姐姐史*君委托史鸣杰的配偶韩娜代为购买物资，向韩娜转账 10.00 万元，该等往来无需偿还。具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
韩娜	2022-09-26	10.00	-	史*君	史*君委托韩娜代为购买物资，无需偿还

4、上述的资金往来方与发行人、实际控制人之间是否存在关联关系或其他协议、利益安排

申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取报告期内发行人及其子公司的全部银行流水，对报告期内达到重要性水平的收支进行核查，获取相关记账凭证及业务资料，核实交易对方与交易内容，并与银行日记账进行双向核对；获取报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的银行流水，并对达到重要性水平的收支进行核查，核实交易对方与交易内容，关注是否存在异常大额资金往来；

（2）获取并核查了发行人前次科创板员工战略配售事项相关的配售协议、资产管理合同、资产管理计划备案证明等资料；获取前述董事、高管与钱*签订的借款协议；对实际控制人郭超、史鸣杰、董事尹海林、前董事黄坚以及钱*进行访谈，了解该等借款的基本情况和背景原因，确认各方就上述借还款事项之间不存在关联关系或其他协议、利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷；

（3）获取并核查了郭超与南京广**管理有限公司的借款协议，江苏广**控

股有限公司的银行贷款合同、归还银行贷款的资金流水记录；对郭超和赵**进行访谈，了解相关借款的背景原因、还款情况，确认双方就上述借还款事项之间不存在关联关系或其他协议、利益安排，截至目前不存在纠纷；

（4）对实际控制人郭超、史鸣杰及其相关亲属进行访谈，了解实际控制人与其他亲属之间大额资金往来的情况、原因及合理性，确认各方就上述往来事项与发行人、实际控制人不存在其他关联关系或其他协议、利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷；

经核查，除朋友关系、亲属关系之外，上述的资金往来方与发行人、实际控制人之间，不存在其他关联关系或其他协议、利益安排。

（二）说明实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的大额资金往来中，资金是否直接或间接来源于发行人，相关转账方及自然人是否向发行人直接或间接进行采购或销售，是否在发行人供应商或客户处任职，相关资金流出是否用于体外支付工资、支付销售费用、体外循环等

1、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的大额资金往来中，资金是否直接或间接来源于发行人

申报会计师获取报告期内发行人及其子公司的全部银行流水，对报告期内达到重要性水平的收支进行核查，获取相关记账凭证及业务资料，核实交易对方与交易内容，并与银行日记账进行双向核对；获取报告期内发行人实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的银行流水，并对达到重要性水平的收支进行核查，核实交易对方与交易内容，关注上述个人账户与发行人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人，以及发行人主要客户、供应商及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在异常大额资金往来。

经核查，报告期内，除工资薪酬、日常报销、股东分红款之外，上述人员的大额资金往来中不存在资金直接或间接来源于发行人的情形。

2、相关转账方及自然人是否向发行人直接或间接进行采购或销售，是否在发行人供应商或客户处任职

针对前述问题，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取报告期内发行人控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的银行流水，并对达到重要性水平的收支进行核查，对款项性质、交易对方、交易背景的合理性进行分析；将相关转账方及自然人与发行人客户、供应商及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员进行比对，核查是否存在异常大额资金往来；

（2）访谈报告期内的主要客户、供应商，确认其与发行人款项支付均直接与发行人对公账户进行收付，不存在通过上述人员代收代付货款或其他利益安排；

（3）获取发行人控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人关于个人资金流水的承诺函，其承诺不存在为发行人代收款项、代付成本或费用、占用发行人资金等情形，也不存在通过资金往来等形式与发行人发生利益交换的情形。

经核查，报告期内，上述人员的大额资金往来中的相关转账方及自然人向发行人直接或间接进行采购或销售以及在发行人供应商或客户处任职的情况如下：

（1）发行人监事蒋进的转账方朱建

报告期内，发行人监事蒋进因朋友关系存在向朱建提供借款的情形，借款资金来源于自有资金或银行信用贷款，借款金额相对不高，不存在为发行人代收款项、代付成本或费用的情形。具体情况如下：

单位：万元

姓名	交易时间	收入	支出	交易对方	交易说明
蒋进	2021-11-23	-	-20.00	朱建	因购买房产存在资金周转需求，朱建向蒋进借款，已归还
	2021-12-16	20.00	-		
	2022-06-10	-	-20.00		因生产经营和家庭事务存在资金需求，朱建向朋友蒋进借款，已归还
	2022-12-20	20.09	-		

朱建系江苏米途信息科技有限公司（以下简称“江苏米途”）的控股股东、

实际控制人，报告期内，江苏米途与发行人的交易情况如下：

单位：万元

名称	年度	发行人向其采购情况		发行人向其销售情况	
		金额	占比	金额	占比
江苏米途	2022 年度	25.48	0.15%	4.72	0.01%
	2021 年度	95.40	0.51%	27.29	0.06%
	2020 年度	77.81	0.42%	1.26	0.00%

注：上述占比分别为当期采购金额占营业成本比重、当期销售金额占营业收入比重。

江苏米途系发行人前员工朱建担任执行董事的公司。朱建在发行人任职期间为 2011 年 4 月至 2018 年 4 月，主要负责项目开发实施工作。朱建离职后自主创业，主动与发行人沟通，希望在同等的条件下承担发行人部分项目的实施开发工作。鉴于朱建在发行人任职期间从事较为相近的工作，对发行人的产品及实施流程较为熟悉，发行人经过评估选择在部分项目的实施上与江苏米途合作，向其采购实施开发服务。此外，报告期内，基于河南经贸职业学院相关的平台系统项目、学工二期项目等，江苏米途向发行人采购了部分软件产品及服务。报告期内，发行人与江苏米途之间的交易金额整体较小，占比较低。

（2）发行人股东王天寿的转账方南京紫玉蓝莓科技有限公司

报告期内，发行人股东王天寿与南京紫玉蓝莓科技有限公司（以下简称“紫玉蓝莓”）之间存在资金往来，紫玉蓝莓系王天寿担任执行董事的企业。报告期内，紫玉蓝莓与发行人的交易情况如下：

单位：万元

名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
紫玉蓝莓	14.50	0.08%	-	-	-	-

注：上述占比为当期采购金额占营业成本比重。

2022 年，发行人向紫玉蓝莓采购蓝莓原浆饮品，采购金额为 14.50 万元，交易金额和占比相对较小，发行人已在招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七（二）2、一般关联交易”中披露相关情况。

除上述情形外，报告期内，相关转账方及自然人不存在向发行人直接或间接进行采购或销售的情形，不存在在发行人供应商或客户处任职的情形。

3、相关资金流出是否用于体外支付工资、支付销售费用、体外循环等

针对前述问题，申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取报告期内发行人及其子公司的全部银行流水，对报告期内达到重要性水平的收支进行核查，获取相关记账凭证及业务资料，核实交易对方与交易内容，并与银行日记账进行双向核对；获取报告期内发行人实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的银行流水，并对达到重要性水平的收支进行核查，核实交易对方与交易内容，关注上述个人账户与发行人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人，以及发行人主要客户、供应商及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在异常大额资金往来；

（2）获取发行人控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人关于个人资金流水的承诺函，其承诺不存在为发行人代收款项、代付成本或费用、占用发行人资金等情形，也不存在通过资金往来等形式与发行人发生利益交换的情形；

（3）重点关注上述法人主体和自然人的存取现交易情形，了解其存现来源、取现用途及合理性；重点关注上述自然人在发行人处取得现金分红、工资薪酬、报销款项前后的资金流向，了解相关交易背景，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。

经核查，报告期内，上述自然人相关资金流出主要系个人及家庭消费、投资理财、亲属朋友之间往来、归还银行贷款、购房购车等固定资产支出等用途，不存在用于体外支付工资、支付销售费用、体外循环等的情形。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并完善资金流水核查范围；说明现有资金流水核查的核查范围与标准、账户的完整性是否足够支持核查结论。

（一）资金流水核查范围

申报会计师已完善资金流水核查范围，进一步获取并核查了报告期内王天寿和郭家银的资金流水，现有资金流水核查的核查范围如下：

根据中国证监会《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，申报会计师结合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、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（不含独立董事、外部董事、外部监事）、关键岗位人员和其他关联自然人，获取并核查上述主体报告期内的 220 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。

资金流水核查的时间范围为：报告期内始终存续的账户核查区间为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日；对于报告期内新开立的账户、报告期内新任职人员的账户，核查起始日期为账户开立日期/任职日期；对于报告期内注销的账户、报告期内转让和注销子公司的账户、报告期内离任人员的账户，核查截止日期为账户注销日期/工商变更日期/离任日期。

具体的核查范围及核查账户数量如下：

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量
1	发行人及其子公司	发行人：金智教育	24
		子公司：金智软件	1
		子公司：明德商服	1
		子公司：福建金智	2
		子公司：圆周网络	1
		子公司：江苏知途	2
		子公司：南京混沌	1
		子公司：南京青橙	1
		子公司：金智培训	3
2	实际控制人控制的关联企业	南京明德	2
3	控股股东、实际控制人及其配偶	实际控制人：郭超	13
		实际控制人配偶：夏玮玮	9
		实际控制人：史鸣杰	11
		实际控制人配偶：韩娜	8
4	董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（独立董事、外部董事、外部监事除外）	董事：尹海林	8
		前董事：黄坚	6
		监事：蒋进	9
		监事：段奇志	7

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量
		前监事：吴任穷	8
		其他高管：王沁红	10
		其他高管：周平	13
		其他高管：张曙光	16
		财务经理：程海	19
		财务经理：王欢	5
		出纳：国兆宁	2
		出纳：金鑫	9
5	其他关联自然人	发行人股东：王天寿	15
		发行人股东：郭家银	14
合计			220

注：外部董事、外部监事系机构投资人股东委派的董事、监事。

此外，报告期内，发行人现任及曾任独立董事茅宁、陈良华、汤加彬、施平，现任及曾任外部董事罗国忠、王邵辉，以及外部监事袁浩翔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。

针对上述受限情形，申报会计师执行了如下替代措施：

（1）获取发行人及其子公司报告期内的银行流水、银行日记账、现金日记账，以及发行人实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、其他关联自然人的个人资金流水，关注独立董事、外部董事、外部监事及其控制或任董事、高级管理人员的关联法人在报告期内与上述相关方是否存在大额异常资金往来；

（2）获取上述外部董事、独立董事、外部监事关于个人资金流水的承诺函，其承诺未在发行人的客户、供应商中拥有权益，不存在为发行人代收款项、代付成本或费用、占用发行人资金等情形，也不存在通过资金往来等形式与发行人发生利益交换的情形。

（二）资金流水核查标准

申报会计师根据发行人所处经营环境、行业类型、业务规模、主要财务数据水平、规范运作水平、实际收付款情况等因素，确定法人主体的大额资金流水核

查标准。对于发行人及其子公司、实际控制人控制的关联企业的银行账户的资金流入及流出，选取单笔金额 50 万元以上交易进行重点核查；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。对于发行人及其子公司与关联方之间的往来，逐笔核查。

申报会计师对发行人控股股东、实际控制人及其配偶、发行人董事、监事（独立董事、外部董事、外部监事除外）、高级管理人员、关键岗位人员及其他关联自然人的资金流水中单笔金额 5 万元（或等值外币）以上交易进行重点核查；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。上述自然人与发行人及关联方之间的其他往来，逐笔核查。

（三）资金流水核查账户的完整性

对于发行人及其子公司、实际控制人控制的关联企业的资金流水的完整性，申报会计师执行了如下核查程序：陪同发行人员工实地前往银行账户基本户开户行打印已开立银行账户清单和企业信用报告，并与银行流水进行比对，确认资金流水的完整性；独立对发行人及其子公司所有银行账户（包括报告期内注销账户）执行了银行函证程序，核查账户信息的完整性；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。

对于发行人控股股东、实际控制人及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员（不含独立董事、外部董事、外部监事）、关键岗位人员、其他关联自然人资金流水的完整性，申报会计师执行如下核查程序：当场要求上述自然人通过云闪付 APP 查询个人卡报告，全选可查询的银行选项，获取个人卡报告；要求上述自然人完整填列其报告期内存在的银行账户清单，与云闪付个人卡报告进行逐一比对，并陪同上述自然人前往当地主要银行现场查询并打印名下全部银行流水原件；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；获取上述自然人出具的关于个人银行账户和资金流水记录完整性的承诺函。

（四）核查意见

申报会计师已严格按照中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》

中“5-15 资金流水核查”的要求对于发行人及其子公司、实际控制人控制的关联企业、发行人控股股东、实际控制人及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、其他关联自然人的报告期内的资金流水进行了认真核查，并按照相关要求发表了明确意见，现有资金流水核查的核查范围与标准、账户的完整性足够支持核查结论。

（本页无正文，为中天运会计师事务所（特殊普通合伙）《关于江苏金智教育信息股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签署页）



中天运会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：

蔡卫华

中国注册会计师
蔡卫华
320000100035

中国注册会计师：

周文阳

中国注册会计师
周文阳
320000104818

中国·北京

中国注册会计师：

曹莹

中国注册会计师
曹莹
110002040282

2023年5月13日