



江苏金智教育信息股份有限公司

(南京市江宁区天元西路 59 号南京科亚科技创业园一号楼 10、11、12 层)

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

保荐人（主承销商）



广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

目 录

问题 1. 关于创业板定位.....	2
问题 2. 关于业务模式.....	27
问题 3. 关于业务经营合法合规性.....	52
问题 4. 关于历史沿革.....	68
问题 5. 关于收入确认.....	95
问题 6. 关于营业收入.....	145
问题 7. 关于期后业绩.....	161
问题 8. 关于销售模式及业务获取方式.....	175
问题 9. 关于期间费用.....	212
问题 10. 关于应收账款与合同资产.....	218
问题 11. 关于存货.....	235
问题 12. 关于资金流水核查.....	255

问题 1. 关于创业板定位

申报材料及审核问询回复显示：

（1）截至 2020 年 6 月 30 日，发行人智慧校园运营支撑平台已在 518 所高校客户中使用，占全国普通高等学校的比例约为 18.91%。

（2）报告期各期，发行人智慧校园运营支撑平台销售收入分别为 26,865.92 万元、20,862.28 万元、20,509.88 万元和 2,383.96 万元，应用系统销售收入分别为 15,216.18 万元、19,177.56 万元、19,842.77 万元和 2,481.10 万元。客户采购发行人智慧校园运营支撑平台后，一般会存在应用系统的持续建设需求。

（3）高校用户根据需要，一般每 2-3 年进行一次产品的升级优化，部分院校会在使用 5 年左右进行产品更换；发行人平台产品、应用系统产品的迭代周期为 2-4 年。首轮问询回复显示，发行人部分客户对相关产品的复购时点早于该产品更新迭代版本的发布时间。

（4）报告期各期，发行人 SaaS 服务收入分别为 389.43 万元、1,294.54 万元、2,763.00 万元和 1,402.93 万元。

请发行人：

（1）说明“已有 518 所高校使用发行人平台产品”相关数据的统计口径；截至最近一期报告期末正在使用发行人智慧校园运营支撑平台、采购运维服务的院校数量及相关情况。

（2）说明智慧校园运营支撑平台的销售收入逐年下降的原因；结合行业发展空间、发行人智慧校园运营支撑平台的市场地位、技术先进性、客户粘性、新客户开发情况、在手订单等，说明智慧校园运营支撑平台销售收入是否存在持续下降的风险。

（3）说明客户采购智慧校园运营支撑平台后一般会存在应用系统持续建设需求的具体体现，报告期内应用系统产品销售来自前期由发行人建设的智慧校园运营支撑平台的相关收入及占比情况；报告期内智慧校园运营支撑平台收入持续下降情况下，智慧校园应用系统收入持续增长的原因及合理性。

（4）说明报告期各期主要产品的复购收入及占比情况，并列举主要复购客

户名称、产品名称及版本、初次购买时间、复购时间、前后购买价格等；针对同一款产品，客户选择升级优化或直接更换的决定因素；首轮问询回复中部分产品迭代时间与客户初购、复购时点不匹配的原因、合理性。

（5）结合 SaaS 产品的应用场景、客户粘性、市场空间、技术优势、新冠疫情影响等，说明 SaaS 业务收入增长的可持续性。

（6）说明除高校客户外，发行人对于其他商业客户的开发情况，包括为开发其他商业化客户储备的技术及产品情况、在手订单、已实现或预计实现收入规模等；结合教育部等主管部门对于国内教育信息化的政策规划、当前所处阶段、预计财政投入等，进一步说明经营业绩的可持续性是否对相关政策的重大依赖的风险，并完善相关风险提示。

（7）结合上述及发行人具体技术与产品、市场与客户开拓能力等，说明发行人所属行业市场容量、市场占有率的未来趋势，并充分论证未来经营业绩的可持续性。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明“已有 518 所高校使用发行人平台产品”相关数据的统计口径；截至最近一期报告期末正在使用发行人智慧校园运营支撑平台、采购运维服务的院校数量及相关情况。

1、“已有 518 所高校使用发行人平台产品”相关数据的统计口径

截至 2020 年 6 月 30 日发行人智慧校园运营支撑平台已在 518 家高校客户中使用，占全国普通高等学校的比例约为 18.91%。相关统计口径为：

（1）截至 2020 年 6 月 30 日，累计购买发行人智慧校园运营支撑平台中数据资产平台、能力开放平台、应用管理平台中的一个或多个的最终使用方高校；

（2）前述高校在教育部于 2020 年 7 月 9 日公布的截至 2020 年 6 月 30 日全国普通高等学校名单之中。

上述 518 所普通高等学校客户中，购买各类平台的情况如下：

序号	智慧校园运营支撑平台名称	普通高等学校数量（家）
1	应用管理平台	335
2	能力开放平台	428
3	数据资产平台	465

2、截至最近一期报告期末正在使用发行人智慧校园运营支撑平台、采购运维服务的院校数量及相关情况

根据 2022 年 6 月 17 日教育部发布的名单，截至 2022 年 5 月 31 日全国普通高等学校共计 2,759 所。截至 2022 年 12 月 31 日，全国普通高等学校中累计已采购发行人智慧校园运营支撑平台的高校数量为 628 所；正在使用发行人智慧校园运营支撑平台的高校数量为 558 所，其中，152 所正在使用发行人的运维服务。

（二）说明智慧校园运营支撑平台的销售收入逐年下降的原因；结合行业发展空间、发行人智慧校园运营支撑平台的市场地位、技术先进性、客户粘性、新客户开发情况、在手订单等，说明智慧校园运营支撑平台销售收入是否存在持续下降的风险。

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

2020 年度至 2022 年度，发行人智慧校园运营支撑平台销售收入分别为 20,862.28 万元、20,509.88 万元及 17,970.23 万元，逐年有所下降，主要原因系：

（1）基于当期信息化经费规模，智慧校园建设优先满足应对线上办公的管理和教学应用系统，平台项目整体市场放量趋缓

受宏观环境因素影响，2020 年以来，高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。各省财政厅、教育厅也纷纷出台相关政策，调整院校支出结构。2022 年 8 月上海交通大学等多方高校信息化负责人在高校信息化论坛中表示，“高校亟需适应信息化的发展，重塑教学、科研、管理模式；线上应用推陈出新，建设一流的信息化基础设施与应用系统得到认可”。因此，2020 年以来高校经费优先向应急管理项目倾斜，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。

从报告期内发行人运营支撑平台和应用系统各期新增订单来看，由于高校预算制度特点，年度项目预算通常已于上年底制定，2020 年上半年在高校复工复学后，原已制定的各项信息化建设项目需求在下半年得以执行，全年发行人运营支撑平台和应用系统新签订单仍实现增长。2021 年运营支撑平台项目市场放量显著趋缓，其新增订单金额同比下降 22.57%，而为满足各类线上办公及教学活动的应用系统建设需求相对得到保障，新增订单同比下降幅度较小。同时，2022 年上半年公司运营支撑平台新增订单金额未明显改善，共同导致 2022 年运营支撑平台项目完工验收情况不及往年，收入同比有所下降。

（2）运营支撑平台项目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

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 年以来受宏观环境因素及相关管理措施的影响，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。

2、结合行业发展空间、发行人智慧校园运营支撑平台的市场地位、技术先进性、客户粘性、新客户开发情况、在手订单等，说明智慧校园运营支撑平台销售收入是否存在持续下降的风险

发行人智慧校园运营支撑平台销售收入不存在持续下降的风险，具体分析如下：

（1）智慧校园运营支撑平台行业发展空间广阔

2021 年 3 月，教育部发布《高等学校数字校园建设规范（试行）》（教科信函〔2021〕14 号），对高等学校建设大数据平台、人工智能平台、基础应用服务平台等智慧校园运营支撑平台的目标、原则、流程与内容构成等要素进行了细致规定。2021 年 7 月，教育部等 6 部委发布《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》（教科信〔2021〕2 号）提出：“到 2025 年，基本形成结构优化、集约高效、安全可靠的教育新型基础设施体系，并通过迭代升级、更新完善和持续建设，实现长期、全面的发展。建设教育专网和‘互

联网+教育’大平台，为教育高质量发展提供数字底座。”

上述政策发布后，各大高校对标建设规范与指导意见的要求对其智慧校园运营支撑平台进行新建与迭代，包括：①尚未建设智慧校园运营支撑平台的高校，对标信息化程度较高的“双一流”和“双高职校”院校新建平台的动力增强；②已完成智慧校园运营支撑平台的高校，对标建设规范的各项新要求对其平台进行迭代升级或功能补充的需求增加。

（2）发行人智慧校园运营支撑平台具有技术先进性

发行人在高校信息化行业内率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，通过对大量早期定制化开发项目的总结、提炼，将联邦式统一身份认证、用户权限管理、统一支付等技术凝练成平台化的基础支撑能力，用以简化上层应用的开发过程，为上层应用开发和多种来源的应用提供稳定、可靠、安全、智能运行的支撑平台。

发行人拥有多类高校核心管理应用系统，并具有相对较高的市场份额，发行人的智慧校园应用系统均深度使用了自身智慧校园运营支撑平台产品提供的能力，使得发行人平台产品的能力和性能被多场景应用深度验证。通过长期的技术积累与市场耕耘，发行人不仅形成了 10 项平台化技术，还把具有行业特点的数据模型、业务开放接口（API）、共性场景服务模版等融入到智慧校园运营支撑平台中，可以更好地匹配高校客户的需求，提升项目交付效率和交付效果，增强产品竞争力。相比其他单一领域业务平台公司或跨行业的通用平台产品公司，发行人的智慧校园运营支撑平台具有更好的行业需求适配性和用户体验度。

（3）发行人智慧校园运营支撑平台具有较高的市场地位

发行人作为高校整体解决方案提供商，在行业竞争中处于第一梯队，围绕高校信息化领域的核心需求进行产品布局，平台产品与应用产品之间形成了良好的匹配关系，形成了相对全面的产品和服务体系。目前，投放市场的主要产品均具有较高的规模效益，既加大了组合销售的优势，也提升了产品的应用效果，具备较强的竞争优势。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人智慧校园运营支撑平台正在 558 家高校客户中使用，占同期全国普通高等学校的比例约为 20.22%。

根据第三方统计机构比地招标网的统计数据，发行人位居“2020 年度全国

信息技术服务招标采购供应商百强”¹名单的第 42 位；发行人位居“2021 年度全国信息技术服务招标采购供应商百强”名单的第 60 位，同年未有其他高校信息化同行业可比公司入围。

（4）发行人平台客户粘性较强、新客户开发情况良好

报告期各期，针对明确区分报价的三大平台产品销售收入中，同类平台产品来自复购的比例分别为 23.53%、25.20%及 28.10%，复购比例稳步提高，客户粘性较强。复购比例情况详见本题回复之“一、（四）、1”相关内容。

新客户开发方面，截至 2022 年末，累计购买发行人智慧校园运营支撑平台的普通高等学校 628 所，较 2020 年初增加 121 所。在与原有客户保持稳定合作的基础上，发行人积极开拓新增市场，新客户开发情况良好。

（5）发行人在手订单情况较好

报告期各期末，发行人智慧校园运营支撑平台在手订单金额（含税）如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
运营支撑平台	11,991.25	9,545.85	13,627.67

注：上表在手订单金额为含税金额。

由上表可见，截至 2022 年末发行人智慧校园运营支撑平台在手订单金额约 1.20 亿元，能够支撑平台收入维持平稳。

综上所述，发行人智慧校园运营支撑平台销售收入不存在持续下降的风险。

（三）说明客户采购智慧校园运营支撑平台后一般会存在应用系统持续建设需求的具体体现，报告期内应用系统产品销售来自前期由发行人建设的智慧校园运营支撑平台的相关收入及占比情况；报告期内智慧校园运营支撑平台收入持续下降情况下，智慧校园应用系统收入持续增长的原因及合理性。

1、说明客户采购智慧校园运营支撑平台后一般会存在应用系统持续建设需求的具体体现

智慧校园运营支撑平台为高校智慧校园建设提供统一门户、功能集成等共性

¹ 注：该榜单的评估样本为全年全国招标采购 10 万家左右信息技术服务行业供应商，根据对中标项目金额与中标项目数量，分别以 70%和 30%的权重进行综合评估。

底层能力，而其上搭载的学工、教务、教学、OA 等应用系统则可满足学生、教师与教务工作者的具体教学、校园生活、学生管理等需求。发行人开发的智慧校园运营支撑平台可搭载发行人的应用系统，亦可搭载其他高校信息化厂商提供的应用系统，且发行人自研应用系统与发行人智慧校园运营支撑平台适配性更高。

基于提升软件适配效率、用户使用体验及建设便利性的考虑，以及对发行人智慧校园应用系统技术与功能丰富性的认可，采购发行人智慧校园运营支撑平台的客户相对倾向于搭配发行人自研的学工、教务、教学、OA 等应用系统，以满足其预定的信息化建设效果。

此外，高校客户在完成智慧校园运营支撑平台构建并搭载基础应用系统后，为提升高校信息化程度或应对线上教学、思政协作、管理内控等领域的新兴业务需求，有持续的智慧校园应用系统购买需求。发行人智慧校园应用系统产品不断丰富，在早期的学工系统、教务系统之外，陆续开发了诸如在线课程教学平台、合同运营监管系统、仿真虚拟实验平台、专业教学资源库等新系统产品，并凭借与发行人智慧校园运营支撑平台及自研应用系统良好的适配性与易用性，以及在智慧校园运营支撑平台实施和持续服务过程中的便捷沟通，更能得到平台老客户的新增订单。

以此类典型客户东南大学、北京大学医学部为例，2017 年以来其向发行人采购智慧校园运营支撑平台及应用系统情况如下：

（1）东南大学

年份	产品类型	合同内容
2017 年	智慧校园应用系统	会务系统、体育成绩管理系统增补
2018 年	智慧校园运营支撑平台	应用管理平台、能力开放平台
	智慧校园应用系统	OA 系统升级、学生服务、教师服务、公共服务、本研一体化（二期）
2019 年	智慧校园运营支撑平台	智慧校园数据服务平台—网上服务大厅（应用管理平台功能扩展）
	智慧校园应用系统	学生应用服务、人事应用服务、教务管理系统、公共应用服务、自助应用服务、本研一体化（本科功能模块扩充）、科研创新服务平台、教学评估系统（一期）
2020 年	智慧校园应用系统	全校师生健康申报系统、入校申请及出差审批系统、人事积分考核系统、同行评议专家外审系统、法律审查—诉讼申请线上服务
2021 年	智慧校园应用系统	教学评估系统二期、本研一体化（研究生服务二期）、学

年份	产品类型	合同内容
		工系统功能升级及邮件防护系统、人才培养师生服务、积分考核补充功能
2022 年	智慧校园应用系统	移动数字校园、课程评教信息化系统、研究生管理服务、护照管理系统、档案馆自助打印系统
	智慧校园运营支撑平台	新版信息门户、统一支付网关技术调整

注：产品对应年份为项目验收年份，下同。

（2）北京大学医学部

年份	产品类型	合同内容
2017 年	智慧校园运营支撑平台	数据平台
	智慧校园应用系统	劳务费发放申报及审核管理、会议室管理等应用系统
2018 年	智慧校园应用系统	教务系统、研究生校园自助服务系统
2019 年	智慧校园应用系统	学生工作管理与综合评审系统、校情展示平台一期、团委应用、领导日程管理、个人数字档案、迎新绿色通道管理、博士后管理、附属医院人员信息管理、职称申报、校园卡应用、汇入款认领管理、校园安全零报告
2020 年	智慧校园运营支撑平台	综合服务平台
	智慧校园应用系统	“三助”管理信息系统、离校系统、年度考核、人力资源成本管理、学籍管理
2021 年	智慧校园应用系统	研究生服务二期
2022 年	智慧校园应用系统	研究生综合服务双语系统、智慧表单、暑期科研管理、大学生实验创新、论文报销管理系统、新职工入职转单

2、报告期内应用系统产品销售来自前期由发行人建设的智慧校园运营支撑平台的相关收入及占比情况

报告期内，发行人智慧校园应用系统销售来自前期运营支撑平台的相关收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022年度	2021年度	2020年度
智慧校园应用系统来自前期运营支撑平台客户收入	9,793.94	12,241.33	12,037.97
智慧校园应用系统收入	19,029.99	19,842.77	19,177.56
占 比	51.47%	61.69%	62.77%

注：智慧校园应用系统来自前期运营支撑平台客户收入为当年度存在智慧校园应用系统收入，且在此之前存在智慧校园运营支撑平台收入的情形。

由上表可见，报告期内，发行人智慧校园应用系统销售来自前期运营支撑平台的相关收入占比均相对较高，平台客户可能具有后续其他应用系统建设需求，增强了客户粘性。2022 年，智慧校园应用系统销售来自前期运营支撑平台的相

关收入占比有所下降，主要系发行人智慧校园应用系统涵盖了高校各类场景的应用，高校客户为满足当前环境下管理及教学需要，单独采购智慧校园应用系统项目的项目金额有所增加。

3、报告期内智慧校园运营支撑平台收入持续下降情况下，智慧校园应用系统收入持续增长的原因及合理性。

报告期内，发行人智慧校园运营支撑平台收入持续下降，同时智慧校园应用系统收入持续增长，主要原因系：

（1）发行人积累的平台客户带来持续的应用系统需求

出于对智慧校园运营支撑平台与应用系统数据衔接、功能适配便利性的考虑，以及对发行人软件开发技术水平的认可，前期已购买发行人平台产品的客户倾向于向发行人复购应用系统产品，以满足其智慧校园建设需求。截至 2022 年末，正在使用发行人智慧校园运营支撑平台的普通高等学校有 558 家，为发行人后续应用系统收入提供了客户基础。

（2）应用系统需求多样化程度较高

相较于智慧校园运营支撑三大平台，应用系统涉及学生管理、人事管理、办公管理、教务管理、智能教学工具、教学资源建设等众多建设方向，后续建设需求比平台更为多样，应用系统有持续的新增产品需求。凭借多年的技术积累与市场开拓，发行人学工、人事、办公产品市场认可度较高，且持续进行产品更新与迭代，为应用系统的收入持续增长提供技术基础。

（3）应急管理应用系统和校内各职能部门的线上办公需求增加

2020 年以来，部分高校为满足校园应急管理、线上教学、职能部门线上办公的现实需求，智慧校园建设需求偏向于满足应对应急管理和线上办公的应用系统，相关的应用系统整体需求有所增加。

综上，报告期内智慧校园运营支撑平台收入持续下降情况下，智慧校园应用系统收入持续增长具有合理性。

（四）说明报告期各期主要产品的复购收入及占比情况，并列举主要复购客户名称、产品名称及版本、初次购买时间、复购时间、前后购买价格等；针对同一款产品，客户选择升级优化或直接更换的决定因素；首轮问询回复中部分产品迭代时间与客户初购、复购时点不匹配的原因、合理性。

1、说明报告期各期主要产品的复购收入及占比情况

报告期内，发行人智慧校园运营支撑平台和应用系统的主要产品复购主要取决于高校用户信息化建设阶段性需求及资金情况，各主要产品的收入及占比情况如下：

单位：万元

产品类别		2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		复购收入	销售收入	复购收入占比	复购收入	销售收入	复购收入占比	复购收入	销售收入	复购收入占比
智慧校园运营支撑平台	能力开放平台	996.47	2,713.70	36.72%	776.58	2,361.62	32.88%	907.58	2,260.69	40.15%
	应用管理平台	1,021.52	4,346.02	23.50%	666.67	3,833.04	17.39%	450.21	3,840.77	11.72%
	数据资产平台	877.92	3,246.96	27.04%	1,071.97	3,786.32	28.31%	851.34	3,286.86	25.90%
合计		2,895.91	10,306.68	28.10%	2,515.21	9,980.98	25.20%	2,209.13	9,388.31	23.53%
智慧校园应用管理系统	学生管理系统	3,559.35	8,340.49	42.68%	3,329.34	8,584.33	38.78%	3,270.64	7,626.63	42.88%
	研究生管理系统	1,305.69	3,404.29	38.35%	1,615.49	3,592.68	44.97%	1,558.01	3,532.67	44.10%
	人事管理系统	1,793.44	4,152.38	43.19%	1,856.57	4,599.45	40.37%	1,581.15	3,974.25	39.78%
	教务管理系统	767.13	5,211.07	14.72%	415.43	4,411.24	9.42%	345.60	2,935.30	11.77%
	OA 管理系统	192.72	527.21	36.56%	465.96	908.66	51.28%	412.54	766.05	53.85%

产品类别		2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		复购收入	销售收入	复购收入占比	复购收入	销售收入	复购收入占比	复购收入	销售收入	复购收入占比
	教学资源库	-	434.58	-	17.52	185.74	9.43%	103.02	1,683.38	6.12%
合计		7,618.33	22,070.02	34.52%	7,700.31	22,282.10	34.56%	7,270.94	20,518.28	35.44%

注：本表格所列示金额系合同中存在明确分项报价的各类产品的销售收入及复购收入情况。

2、列举主要复购客户名称、产品名称及版本、初次购买时间、复购时间、前后购买价格等

报告期内主要产品复购情况举例如下：

产品类别	高校使用方名称	复购情况		价格 (万元)	初购情况		价格 (万元)
		购买年份	软件产品或软著名称及版本号		购买年份	软件产品或软著名称及版本号	
能力开放平台	福州大学	2021	金智教育校园身份互联认证平台软件[简称：CIAP]V7.0	34.30	2018	金智教育开放平台统一身份认证与管理系统软件 V6.0	32.80
应用管理平台	西安医学院	2021	金智教育应用服务平台软件 V3.0	88.60	2019	金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0	30.00
数据资产平台	内蒙古大学	2020	金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0	72.00	2019	金智教育 DISTAR 数据集成平台软件 V3.0	48.00
学生管理系统	云南警官学院	2022	金智教育 WE-SA 学工应用服务系统软件 V4.0	13.00	2019	金智教育开放平台学生应用服务系统软件 V1.0	55.00
研究生管理系统	南京农业大学	2020	金智教育 WE-GS 研究生学籍管理系统软件 V4.0 等	399.90	2012	金智教育校园研究生管理与服务系统软件 V1.0	64.15
人事管理系统	中国矿业大学	2020	金智教育 WE-HR 人事移动服务系统软件 V4.0	88.00	2016	金智教育校园人事管理与服务系统软件 V1.0	19.50
教务管理系统	宁波大学	2021	金智教育智能选课软件 V4.0 等	58.80	2016	金智教育教务管理系统软件 V3.0	56.00
OA 管理系统	安徽建筑大学	2021	金智教育办公自动化管理与服务系统软件 V7.0	39.45	2016	金智教育办公自动化系统软件 V6.2	34.00

注：购买年份为项目验收年份。

3、针对同一款产品，客户选择升级优化或直接更换的决定因素

发行人同一款产品升级优化或迭代的形式有三种，具体情况如下：

（1）性能提优升级

性能提优即产品技术实现架构不变，具体功能的适配场景也不变，只是在原有功能下提升用户体验、操作便捷性并进行一定程度上的性能提优，此类客户可以在原版本上直接进行版本升级。对于此类升级，发行人一般在运维服务期间免费帮客户升级。

（2）功能拓展或扩建

功能拓展或扩建即产品技术实现架构不变，但新增具体功能的适配场景，并据此进行功能拓展或扩建。例如统一身份认证产品原本支持使用今日校园和企业微信扫码登录，但在新版本中增加了对华为 Welink 扫码登录的支持，此类客户亦可通过版本升级优化获得新增功能适配场景。对于功能拓展或扩建，客户提出需求后，通常需与发行人另行签订合同并收费。

（3）技术架构重构

技术架构重构即产品为了适应新的突破性的并发性能、开放性或安全性等要求，需要用新的技术架构重构产品的底层实现方式，此类迭代客户无法通过原有版本的升级优化获得新版本的各项性能指标提升，发行人在进行新的技术架构重构时，一般也同步会对产品用户体验、便捷性以及具体功能场景适配性进行同步大幅提升。对于此类技术架构重构产品，客户提出需求后，需与发行人另行签订技术架构重构产品的采购合同并收费，即更换原有版本的产品。

因此，客户选择升级优化或直接更换的决定因素包括：一是客户的实际需求；二是客户的经费条件。若客户的需求只有发行人的第三类技术架构重构迭代才能满足，且客户的经费条件允许，客户才会选择直接更换。

4、首轮问询回复中部分产品迭代时间与客户初购、复购时点不匹配的原因、合理性

首轮问询回复中，部分高校客户在购买发行人智慧校园运营支撑平台或应用系统后，在产品版本尚未发生重大迭代并发布之前，对于一些因功能拓展或扩建

而发生的再次采购，亦属于复购情形。以南方科技大学为例，其于 2017 年与发行人签订业务合同，采购数据资产平台；2019 年与发行人签订二期合同，要求对数据资产平台的功能和相应实施范围进行扩充，而发行人数据资产平台从 V4.0 至 V5.0 的发布时间分别为 2016 年和 2020 年，该等复购系属于因升级扩建而发生，并非版本迭代之后重新建设，具有合理性。

（五）结合 SaaS 产品的应用场景、客户粘性、市场空间、技术优势、新冠疫情影响等，说明 SaaS 业务收入增长的可持续性。

1、SaaS 服务应用场景、客户粘性

发行人的 SaaS 产品的应用场景主要为面向终端用户或终端管理者的高频协同与服务场景，比如辅导猫的应用场景为辅导员和学生的日常信息与任务的协同；校园百事通的应用场景为师生自助提问、查询校园的各类管理和信息服务信息；“象牙宝”云采购平台的应用场景为一线教职工的零星采购；发行人 SaaS 产品具有使用群体广、使用频次高的特征，并且发行人根据服务过程中的用户需求持续优化迭代形成了良好用户体验与习惯。

报告期内，发行人主要 SaaS 产品“辅导猫”“校园百事通”“象牙宝”的初购收入及复购收入情况如下：

单位：万元

服务类别		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
辅导猫	初购	1,149.99	50.58%	1,404.14	76.33%	503.94	93.07%
	复购	1,123.59	49.42%	435.41	23.67%	37.53	6.93%
	合计	2,273.58	100.00%	1,839.55	100.00%	541.47	100.00%
校园百事通	初购	280.66	61.32%	438.56	79.85%	387.21	94.78%
	复购	177.06	38.68%	110.65	20.15%	21.33	5.22%
	合计	457.72	100.00%	549.21	100.00%	408.53	100.00%
象牙宝	初购	-	-	10.71	3.36%	4.69	1.69%
	复购	321.96	100.00%	307.72	96.64%	273.77	98.31%
	合计	321.96	100.00%	318.42	100.00%	278.46	100.00%

注 1：对于辅导猫、校园百事通，最终使用方首次采购合同对应服务期内的收入均为初购收入，到期后再次签订合同对应的收入为复购收入；

注 2：对于象牙宝业务，发行人主要与客户签订框架协议，客户首次确认收入的当年度为初

购收入，后续同一框架下确认的收入均为复购收入。

发行人自 2018 年度起开始确认 SaaS 服务收入，报告期内主要 SaaS 产品收入实现快速增长，但整体仍处于起步阶段。对于辅导猫及校园百事通，初购合同服务期主要为 1 年或 3 年，报告期内大量客户尚处在初购合同服务期内，因此相关收入以初购为主。2021 年、2022 年，复购收入金额及占比随客户基数的逐年增大而增长。对于“象牙宝”云采购平台服务，由于云采购平台涉及高校资产、财务、招投标等多部门的管理与服务流程协同优化，又涉及大量本地供应商的入驻培训以及物流配送优化等，新客户初期运营工作较为复杂。因此发行人现阶段发展策略以服务区域重点客户，优化服务模式，持续提升服务口碑为主，主要使用高校如宁波大学、徐州工程学院等均系 2018 年度开始使用发行人象牙宝服务，因此，报告期内收入以复购收入为主。

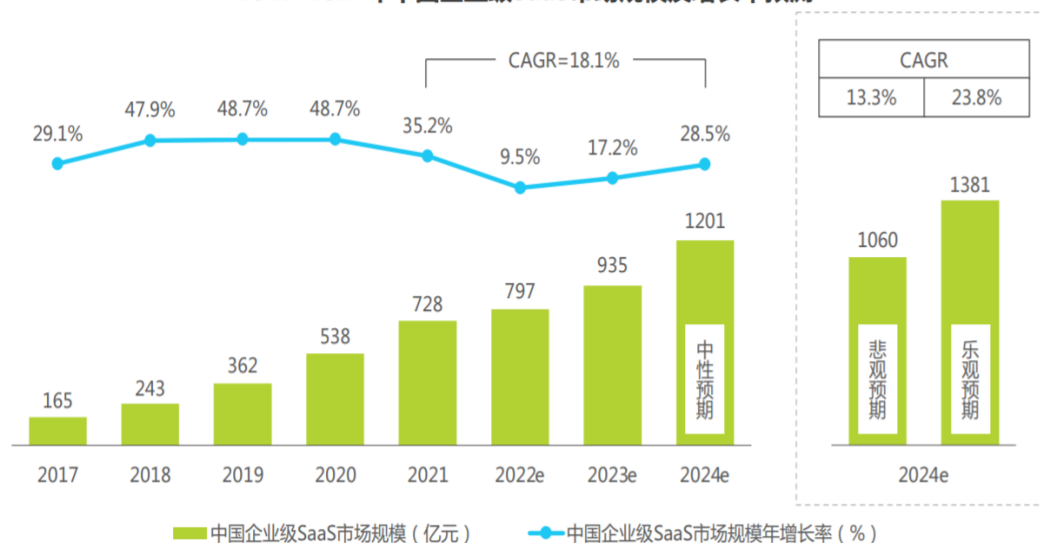
综上，报告期内发行人主要 SaaS 产品辅导猫、校园百事通复购收入金额及占比逐年提高，客户粘性逐渐增强；象牙宝复购收入占比整体保持稳定，客户粘性较强。

2、市场空间、技术优势、新冠疫情影响

SaaS 产品具有云端运行、高扩展性、易持续在线升级、高数据隔离等技术优势，使得客户不需要购买任何硬件，只需要通过简单注册连接网络即可使用，无需再配备 IT 方面的专业技术人员，同时又能得到最新的技术应用，满足组织对信息管理的需求。由于采取租用的方式来进行信息服务与业务管理，不需要专门的系统维护和 IT 管理人员，能很大程度上缓解组织在人力、财力上的压力。

《艾瑞咨询 | 中国企业级 SaaS 行业研究报告（2022）》中指出：“根据艾瑞咨询测算，2021 年中国企业级 SaaS 市场规模达到 728 亿元……未来三年 SaaS 行业的增长也将与宏观经济恢复速度相挂钩，在中性预期下，到 2024 年中国企业级 SaaS 市场规模将有望达到 1,201 亿元，2021-2024 年的年复合增长率为 18.1%。”。具体 2017-2024 年中国企业级 SaaS 市场规模及预测如下：

2017-2024年中国企业级SaaS市场规模及增长率预测



数据来源：艾瑞咨询研究报告

SaaS 产品基于公有云多租户技术架构，具有即开即用和高扩展性等特征，用户通过账户注册即可使用，基于 SaaS 厂商持续迭代升级享受最新技术应用的同时能很大程度上缓解人力财力的压力。从《艾瑞咨询 | 中国企业级 SaaS 行业研究报告（2022）》报告中 2017 年以来中国企业级 SaaS 规模的持续增长，说明 SaaS 产品的交付模式正逐步成为新的软件交付模式。

2020 年初以来，辅导猫、校园百事通等 SaaS 化产品快速深化了对高校线上管理及线上校园生活等需求场景的需求匹配，并结合其“即开即用”的快速部署模式和远程运营保障的特征，在高校应急管理、复工复产中发挥了重要作用。2020 年 4 月，辅导猫、校园百事通以及承载其运行的“今日校园”APP 等产品组成的整体解决方案入选了国家工业和信息化部复工复产复课大数据产品和解决方案名单；2020 年 2 月起获得了安徽省教育厅、四川省教育厅、江苏省教育厅、河南省教育厅等多个省教育主管部门的推荐。发行人 SaaS 化产品自 2020 年以来得到较快推广并提高了客户粘性。

综上所述，发行人 SaaS 产品主要聚焦于高校的高频应用场景，报告期内发行人主要 SaaS 产品辅导猫、校园百事通、象牙宝收入增长较快，客户粘性较强，同时 2020 年以来的宏观环境因素及高校相关管理措施催生了高校各类用户快速应对在线协同办公在线事务处理的需求，也从一定程度上加速了高校客户对 SaaS 产品技术优势的认可度和 SaaS 产品服务交付模式的接受度。因此，发行人 SaaS

业务增长具有可持续性。

（六）说明除高校客户外，发行人对于其他商业客户的开发情况，包括为开发其他商业化客户储备的技术及产品情况、在手订单、已实现或预计实现收入规模等；结合教育部等主管部门对于国内教育信息化的政策规划、当前所处阶段、预计财政投入等，进一步说明经营业绩的可持续性是否对相关政策的重大依赖的风险，并完善相关风险提示。

1、说明除高校客户外，发行人对于其他商业客户的开发情况，包括为开发其他商业化客户储备的技术及产品情况、在手订单、已实现或预计实现收入规模等

发行人致力于成为构建数字化高等教育产业互联服务生态的重要力量，积极推进高等教育领域的数字化转型进程，创新高校的现代化产业人才培养模式。目前高等教育校级数字化转型仍处于初级阶段，依然有巨大发展空间，发行人主要聚焦于校级数字化转型产品的深化和延展。报告期各期末终端客户中高等学校与中职学校收入占比分别为 95.75%、96.94%及 98.31%。

开展高校业务的同时，发行人亦开始启动区域级教育主管部门的管理与服务产品解决方案的研发和项目试点。除高校客户（非跟高校直接签署但最终用户为高校客户的业务也计入高校客户类业务）外，发行人对于其他商业客户的收入主要有以下三类：

（1）客户为区域级教育主管部门（教育厅、教育局），聚焦于教育主管部门跟所辖学校之间的业务和服务协作类产品解决方案，是发行人基于发展战略的试点业务拓展。为此，发行人于 2020 年的投入研发“基于混合云的数据交换平台 V1.0”和“高教应用商店平台 V1.0”，2022 年的研发项目“智慧校园运营支撑平台 V3.5”研发项目中也预设了面向教育主管部门的子版本研发。

（2）客户为非高校客户，但发行人现有的产品和技术经过少量二次开发就能满足的业务，主要为人事管理产品和教学类产品。

（3）南京混沌管理咨询有限公司（已于 2021 年末转让控股权）从事的面向企业和个人成长培训类业务。

以上三类面向非高校客户的其他商业客户的已实现收入情况如下：

单位：万元

商业客户类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
第一类	121.60	126.51	165.71
第二类	160.05	193.35	254.71
第三类	-	722.10	626.84
合计	281.65	1,041.96	1,047.26

由上表可见，报告期内发行人其他商业客户收入金额较低。2022 年度其他商业客户收入较以前年度大幅降低，主要系 2021 年末发行人将子公司南京混沌控股权出售，2022 年度其他服务收入减少所致。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人其他商业客户在手订单金额 190.72 万元，金额相对较低。报告期及未来一定期间内，发行人仍将以高校相关客户为主要服务对象。

2、结合教育部等主管部门对于国内教育信息化的政策规划、当前所处阶段、预计财政投入等，进一步说明经营业绩的可持续性是否对相关政策存在重大依赖的风险，并完善相关风险提示

（1）政策规划

“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。除已披露的政策文件外，近来主管部门对高校信息化政策扶持情况具体如下：

序号	政策名称	产品名称
1	《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》，中共第十九届中央委员会，2022 年 10 月	教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。……推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。
2	《深入贯彻党的二十大精神，纵深推进教育数字化》，教育部部长怀进鹏在教育数字化专题座谈会上的讲话，2022 年 11 月	党的二十大报告首次把教育、科技、人才进行“三位一体”统筹安排、一体部署，首次将“推进教育数字化”写入报告，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署，赋予了教育在全面建设社会主义现代化国家中新的使命任务，明确了教育数字化未来发展的行动纲领，具有重大意义。……要深入贯彻落实党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持守正创新，纵深推进教育数字化战略行动。……积极运用人工智能、大数据等技术助学、助教、助管、助研，探索数据赋能学习型社会建设，加强教育数字化开放合作。

根据以上国家政策与法规以及“推进教育数字化”写入党的二十大报告，发行人所处细分行业相关政策持续利好，并已上升成为党和国家的战略任务，很大程度利于行业整体市场空间的开拓。

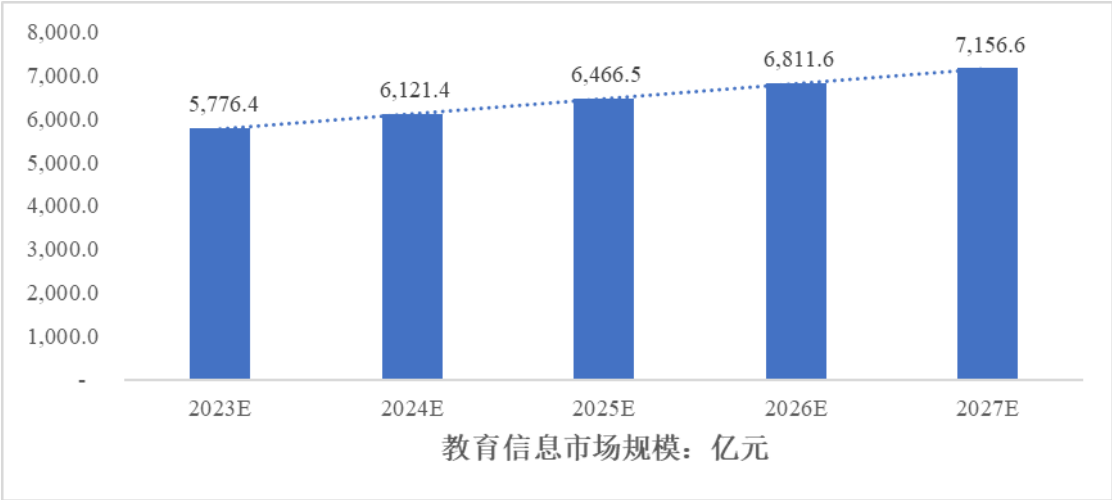
（2）国内教育信息化所处阶段

根据普华有策咨询研究报告，我国高等教育信息化的发展主要经历了校园网建设、数字校园建设和智慧校园建设三个阶段。其中，第一阶段是从 20 世纪 90 年代起步的校园网建设阶段；这一阶段以电化教学设备和学校网络建设为建设核心，完成校园网建设和学校互联网接入。第二阶段为 21 世纪初开始的数字校园建设，此阶段主要开展包括校园管理信息化、高校现代远程教育和资源的共建共享，提升高校的信息化水平。第三阶段为智慧校园建设阶段，2018 年发布的《教育信息化 2.0 行动计划》中明确提出要开展智慧教育创新发展行动，促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进；信息技术与教育教学深度融合，创新信息时代教育治理新模式，推动以互联网等信息化手段服务教育教学全过程。截至目前，我国智慧校园建设仍处在向校级数字化转型的初级阶段，呈现高校间不平衡状态，“双一流”高校和“双高职校”的基础平台建设和核心管理应用建设相对完备，其他普通院校受制于人员、经费等因素，信息化程度相对较低。同时大部分院校的信息化建设还处于在线化推进阶段，利用高质量海量数据和智能化技术驱动教学、治理、服务的智能决策方面还处于起步阶段，距离高等院校整体数字化转型还有很大的差距，仍需要较长的实现周期。因此，从目前教育信息化当前所处阶段分析，发行人的高校信息化市场空间广阔，存在持续增长的内生业务需求。

（3）预计财政投入

教育信息化的经费主要来自于教育财政经费，少部分来自于银行、运营商等商业机构投资。2018 年国务院出台《关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见》，政策强调教育经费支出逐年只增不减。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%。”锐观咨询发布的《2023-2028 年中国教育信息化行业发展战略规划及投资机会预测报告》指出：“随着教育经费支持力度加大，IT 总体投资稳定增长，在未来一定时期内，教育信息化的投入规模仍将保持较高增长

速度，教育信息化行业将面临广阔的发展空间。”其预测 2023-2027 年中国教育信息化行业市场规模如下：



数据来源：锐观咨询：2023-2028 年中国教育信息化行业发展战略规划及投资机会预测报告

此外，2022 年 9 月 28 日，中国人民银行宣布设立设备更新改造专项再贷款，支持金融机构以不高于 3.2% 的利率向制造业、社会服务领域和中小微企业、个体工商户等设备更新改造提供贷款，额度为 2,000 亿元以上。在教育领域，设备更新改造专项再贷款的支持重点为职业院校、高等学校教学科研、实验实训等重大设备购置与更新改造。搭配为期 2 年的财政贴息，实际贷款成本降至 0.7%。上述再贷款额度可用于高校信息化建设，为发行人高校客户提供额外资金支持。

（4）发行人经营业绩的可持续性不存在对相关政策存在重大依赖的风险

综上所述，以教育信息化促进教育现代是新一代信息技术驱动各行业发展的必然选择，已经成为国家各类政策法规的长期战略指导方向。“推进教育数字化”写入党的二十大报告，使得教育信息化上升成为党和国家的战略任务。发行人所属高等教育信息化是教育信息化的重要组成部分，目前面临着各高校间发展不平衡、处于在线化向智能化推进过程中，距离实现整体教育数字化尚有很大差距，存在持续增长的内生需求。发行人业务聚焦于高等教育信息化，存在一定程度的行业聚焦带来的经营风险，但其经营业绩的可持续性由新一代信息技术驱动行业发展变革必然趋势、党和国家战略任务导向、持续可保证的财政投入以及高校内生业务需求驱动等多方面保障，不存在对相关政策的重大依赖。

为更准确地表达政策的可能变化对发行人业务的影响，发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“一、重大风险提示”及“第三节 风险因素”中，对相

关风险提示进行了完善，具体如下：

“（一）公司业务受高校信息化政策影响较大的风险

公司一直致力于高校信息化业务，收入主要来自高校客户，主营业务发展受高校信息化行业政策影响较大，存在因行业聚焦而带来的政策变动风险。近年来，伴随着《教育信息化 2.0 行动计划》《关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见》等系列政策的推出，我国高校信息化建设持续推进，财政投入不断加大，高校对于“互联网+教育”大平台的建设需求亦不断扩大。如果未来我国高校信息化建设目标和相关政策发生重大变化，财政经费在高校信息化方面的投入下降，影响高校对公司所从事高校信息化业务的需求、预算投入或自社会资本获取建设资金的能力，或因政策变更导致高校客户升级或更换信息化产品的频率降低，而公司未能及时调整业务布局，将面临市场需求饱和的风险，对未来的经营发展和盈利能力造成不利影响。”

（七）结合上述及发行人具体技术与产品、市场与客户开拓能力等，说明发行人所属行业市场容量、市场占有率的未来趋势，并充分论证未来经营业绩的可持续性。

1、发行人业务符合国家科教兴国与人才强国战略，市场容量持续加大

发行人主营业务服务于高等教育人才培养、科学管理、师生服务等多个领域，符合国家科教兴国与人才强国战略，国家政策环境持续向好。党的二十大报告首次将教育、科技、人才“三位一体”统筹安排、一体部署，并明确提出“推进教育数字化”，将教育数字化上升为国家战略高度，有利于教育信息化领域的市场容量持续加大。根据锐观咨询发布的《2023-2028 年中国教育信息化行业发展战略规划及投资机会预测报告》，未来五年教育信息化的市场规模年增长率不低于 5%，预计 2024 年将突破 6,000 亿元，2027 年突破 7,000 亿元。

此外，2020 年以来，高等院校受宏观环境因素的影响，整体的运行节奏放缓，对发行人的销售签单、收款等经营行为节奏影响较大，较大程度上影响了发行人经营业绩持续增长节奏。随着宏观环境政策调整，高校回归常态运行节奏，有利于发行人经营业绩的可持续性增长。

2、发行人产品和技术具有先进性、市场地位较高，具有市场占有率持续提升的基础

发行人率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，在行业内较早投入 SaaS 产品的研发和运营，截至报告期末，发行人已获得发明专利 10 项，拥有软件著作权 287 项，在平台化技术、组件化技术和智能化技术等方面已具备 30 项核心技术。据第三方统计机构比地招标网的统计数据，发行人位居“2020 年度全国信息技术服务招标采购供应商百强”名单的第 42 位，发行人位居“2021 年度全国信息技术服务招标采购供应商百强”名单的第 60 位，在高校信息化领域可比公司中处于前列，具有较高的市场地位。

教育信息化目前处于发展阶段，具有区域性强、集中度低等特点。根据中投产业研究院发布的《2023-2027 年中国教育信息化行业投资分析及前景预测报告》：“根据统计，我国教育信息化企业数量有数千家，大多数营业收入规模低于 3,000 万元，营业收入规模上亿的公司寥寥无几，其中上市或挂牌公司在教育信息化行业中的市场占有率也仅为 5%左右。”发行人在高校信息化领域其产品和技术具有先进性并具有较高的市场地位，具有市场占有率持续提升的基础。

3、发行人研发费用持续维持在高位，技术与产品竞争力较强

报告期各期，发行人研发费用分别为 9,941.21 万元、10,892.17 万元及 9,280.79 万元，占各期营业收入的比例分别为 20.92%、22.15%及 20.40%，在同行业可比公司中居于前列。报告期内，发行人除了继续加大研发深化已有产品的功能覆盖度、性能以及易用性，持续提升已有产品的竞争外，持续推出学生云、思政云、高校内控管理等适应新场景需求的产品和解决方案，为持续提升经营业绩和提高市场竞争力奠定了产品竞争力基础。

4、发行人产品具有较强的行业需求特征，具有较强的竞争壁垒

发行人通过长期的市场耕耘和行业需求沉淀，发行人不仅形成了 30 项核心技术，还把具有行业特点的数据标准模型、领域业务模型、共性场景服务模版等融入到智慧校园运营支撑平台和应用系统中，可以快速匹配高校客户的需求，提升项目交付效率和交付效果，通过增强需求适配性来提升产品竞争力，形成一定的竞争壁垒。

同时，发行人开发的智慧校园运营支撑平台和自研的应用系统基于统一的技术架构、行业数据标准和业务模型标准，智慧校园运营支撑平台能更便捷高效、更稳定、更具用户体验度地搭载自研的应用系统，使得高校客户更倾向于统一选择发行人的平台和应用系统，从而提升了发行人整体产品的竞争壁垒，有助于发行人经营业绩的可持续性和可增长性。

5、发行人产品具有较强的客户粘性，当前在手订单稳定

报告期内，发行人来自原有客户的收入比重分别为 74.51%、77.96%及 74.19%，占比较高，客户粘性较强。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人在手订单 30,471.21 万元，能够支撑未来经营业绩稳定。

综上所述，发行人未来经营业绩具有可持续性。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

保荐机构针对上述事项执行了以下核查程序：

1、获取发行人收入明细，查阅相关平台项目合同、验收单，查阅全国高等学校名单，访谈发行人总经理、经营运营部负责人，复核截至 2020 年初、2020 年 6 月末高校采购发行人平台产品信息，统计截至 2022 年末正在使用发行人智慧校园运营支撑平台的院校清单及采购运维服务的院校清单；

2、访谈发行人总经理，结合高校信息化需求变更等因素分析智慧校园运营支撑平台销售收入逐年下降的原因；

3、查阅与高校信息化相关的政策文件、访谈发行人技术负责人、查阅第三方统计机构统计数据，统计发行人产品复购情况、新客户开发情况、在手订单情况，分析发行人智慧校园运营支撑平台销售收入是否存在持续下降的风险；统计 2017 年以来东南大学、北京大学医学部智慧校园运营支撑平台及应用系统项目清单，根据收入明细表统计应用系统产品销售来自前期由发行人建设的智慧校园运营支撑平台的相关收入及占比情况；访谈发行人总经理，了解报告期内智慧校园运营支撑平台收入持续下降情况下，智慧校园应用系统收入持续增长的原因及合理性；

4、统计报告期内主要产品复购收入及占比情况，查阅示例复购客户合同、验收单、分项报价明细、软件产品版本等，分析客户选择升级优化或直接更换的决定因素；查阅首轮反馈中主要复购客户项目合同、产品版本等，分析差异原因；

5、访谈 SaaS 业务负责人，了解 SaaS 服务应用场景、技术特点，查阅艾瑞咨询研究报告，了解 SaaS 服务市场规模，获取 SaaS 业务收入明细表，分析 SaaS 服务初购复购收入比例，分析 SaaS 业务收入增长的可持续性；

6、查阅发行人报告期内收入明细表，各期末在手订单明细表，了解发行人对于其他商业客户的开发情况、技术储备等情况；搜集与高校信息化相关的政策文件，查阅锐观咨询研究报告，分析发行人业绩可持续性，并完善相关风险提示；

7、访谈发行人总经理，了解发行人具体技术与产品、市场与客户开拓能力等情况，论证未来经营业绩的可持续性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人截至 2020 年 6 月 30 日“已有 518 所高校使用发行人平台产品”相关数据的统计口径为截至 2020 年 6 月 30 日，购买过发行人智慧校园运营支撑平台中数据资产平台、能力开发平台、应用管理平台中的一个或多个的普通高等学校客户。截至 2022 年 12 月 31 日，全国普通高等学校中累计已采购发行人智慧校园运营支撑平台的高校数量为 628 所；正在使用发行人智慧校园运营支撑平台的高校数量为 558 所，其中，152 所正在使用发行人的运维服务。

2、报告期内发行人智慧校园运营支撑平台的销售收入逐年下降的主要系：基于当期信息化经费规模，智慧校园建设优先满足应对应急管理和线上教学及办公的应用系统，平台项目整体市场放量趋缓；运营支撑平台项目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。发行人智慧校园运营支撑平台行业发展空间广阔、市场地位较高、客户粘性较强、期末在手订单充足，相关销售收入不存在持续下降的风险。

3、客户采购智慧校园运营支撑平台后一般会存在应用系统持续建设需求主要体现在：1）基于提升软件适配效率、用户使用体验及建设便利性等考虑，采购发行人智慧校园运营支撑平台的客户相对倾向于搭配发行人自研的学工、教

务、教学、OA 等应用系统，以满足其预定的信息化建设效果；2）高校客户在完成智慧校园运营支撑平台构建并搭载必要应用系统后，为提升高校信息化程度或应对线上教学、思政协作、管理内控等领域的新兴业务需求，有持续的智慧校园应用系统购买需求。

4、报告期内智慧校园运营支撑平台收入持续下降情况下，智慧校园应用系统收入持续增长的原因主要系：1）发行人积累的平台化客户带来持续的应用系统需求；2）应用系统需求多样化程度较高；3）应急管理应用系统和校内各职能部门的线上办公需求增加。报告期内智慧校园运营支撑平台收入持续下降情况下，智慧校园应用系统收入持续增长具备合理性。

5、发行人同一款产品升级优化或迭代的形式有三种，即性能提优升级、功能拓展或扩建，及技术架构重构。客户选择升级优化或直接更换的决定因素包括客户的实际需求及经费条件。若客户的需求只有发行人的第三类技术架构重构迭代才能满足，且客户的经费条件允许，客户则选择直接更换。首轮问询回复中部分产品迭代时间与客户初购、复购时点不匹配的原因主要系：部分高校客户在购买发行人智慧校园运营支撑平台或应用系统后，在产品版本尚未发生重大迭代并发布之前，对于一些因功能拓展或扩建而发生的再次采购，亦属于复购情形，首轮问询回复中部分产品迭代时间与客户初购、复购时点不匹配具备合理性。

6、发行人 SaaS 产品主要聚焦于高校的高频应用场景，报告期内发行人主要 SaaS 产品收入增长较快，客户粘性较强，同时 2020 年以来的宏观环境因素及高校相关管理措施催生了高校各类用户快速应对在线协同办公在线事务处理的需求，也从一定程度上加速了高校客户对 SaaS 产品技术优势的认可度和 SaaS 产品服务交付模式的接受度。因此，发行人 SaaS 业务增长具有可持续性。

7、除高校客户外，发行人其他客户包括区域级教育主管部门（教育厅、教育局）、非高校客户、面向企业和个人成长培训类业务相关客户等三类。发行人业务聚焦于高校信息化，存在一定程度的行业聚焦带来的经营风险，但其经营业绩的可持续性由新一代信息技术驱动行业发展变革必然趋势、党和国家战略任务导向等多方面保障，不存在对相关政策的重大依赖。

8、发行人业务符合国家科教兴国与人才强国战略，市场容量持续加大；产

品和技术具有先进性、市场地位较高，具有市场占有率持续提升的基础；发行人产品具有较强的行业需求特征，具有较强的竞争壁垒。综上所述，发行人未来经营业绩具备可持续性。

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

（一）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。

1、说明运营支撑平台及各组成部分是否单独销售

智慧校园运营支撑平台是高校信息化服务运行及运营的底层平台软件系统，其组成部分主要包括应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台，各平台的核心功能如下表所示：

项 目	组成部分	核心功能
智慧校园运营支撑平台	数据资产平台	通过统一数据标准，实现数据共享，消灭数据孤岛，建设校级数据资产，并提供数据共享交换能力和数据资产管理能力。

项 目	组成部分	核心功能
	能力开放平台	提供解决不同领域问题的多种能力，包括身份认证、消息网关、任务网关等，统一建设各类应用系统的共性功能，再将其开放供各应用系统使用。
	应用管理平台	以全校信息化服务为范畴，站在提升使用便捷性的角度，根据信息特征对原本封装在服务内部的内容进行重新组合，再利用结合用户标签和服务标签设计的智能推荐算法将服务主动推送给用户，实现从“人找服务”转换为“服务找人”。

发行人智慧校园运营支撑平台及各组成部分既可以组合销售，也可以单独销售。报告期内，发行人智慧校园运营支撑平台单独销售的金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仅包含一项平台的运营支撑平台收入金额	3,094.51	3,266.49	3,107.41
运营支撑平台销售总收入	17,970.23	20,509.88	20,862.28
单独销售金额占比	17.22%	15.93%	14.89%

由上表可见，报告期各期，发行人智慧校园运营支撑平台单独销售的收入金额分别为 3,107.41 万元、3,266.49 万元和 3,094.51 万元，占智慧校园运营支撑平台收入的比例分别为 14.89%、15.93%和 17.22%，占比整体相对较低。

发行人运营支撑平台中三类平台分别为智慧校园建设提供不同的底层能力，共同为上层应用系统搭建具备安全性、稳定性、个性化智能体验的底层平台。高校在进行信息化建设的过程中，基于经费预算、智慧校园建设阶段规划等方面的考虑，向发行人采购某一类智慧校园运营支撑平台或分步建设运营支撑平台。发行人三项运营支撑平台产品既可单独出售，亦可将其中二项或三项共同销售。

2、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

通常情况，客户同时建设运营支撑平台及应用系统时，往往将其作为智慧校园建设项目进行招投标，并签署单一合同。但因不同客户采购内容、合同文本精细化程度的差异，同时包含运营支撑平台与应用系统业务的项目中，部分合同对

运营支撑平台与应用系统进行单独报价、部分未进行单独报价。报告期各期，同时包含运营支撑平台与应用系统的收入金额分别为 19,293.02 万元、14,458.38 万元及 13,167.38 万元，其收入的具体构成情况如下：

单位：万元

分布	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运营支撑平台	6,857.24	52.08%	7,626.23	52.75%	8,090.80	41.94%
应用系统	5,906.00	44.85%	6,466.12	44.72%	10,529.15	54.57%
未单独报价	404.14	3.07%	366.04	2.53%	673.07	3.49%
合计	13,167.38	100.00%	14,458.38	100.00%	19,293.02	100.00%

报告期各期同时包含运营支撑平台与应用系统的收入中均有一定金额的收入未单独报价，2019 年度由于前期合同文本中无单项报价的项目数量相对较多导致当期平台收入中无法区分收入的金额较高，随着合同文本精细化程度提高，未单独报价项目数量减少。但由于各期均存在该类未单独报价情形，难以对各期运营支撑平台与应用系统收入进行准确划分。

此外，对于同时包括运营支撑平台与应用系统业务的项目，除明确约定各项内容单独交付、分项验收外，销售合同中通常约定整体开发交付后验收、统一进行款项结算。因此，发行人在同一项目中通常同步开展运营支撑平台与应用系统的开发和实施工作，大部分开发和实施工作既服务于运营支撑平台又服务于应用系统，并以整体项目作为核算的主体。

因此，报告期内发行人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具有合理性，且报告期各期分类方法保持一致。

基于上述原因，发行人对于同时包含运营支撑平台与应用系统业务的项目收入整体归为运营支撑平台收入，对申报材料所披露智慧校园运营支撑平台相关业务的经营、财务数据的理解不构成影响，具体说明如下：

1) 发行人公开披露的市场占有率数据（“截至 2020 年 6 月 30 日累计购买发行人智慧校园运营支撑平台的普通高等学校数量为 518 所，占全国普通高等学校的比例约 18.91%；”“截至 2022 年 12 月 31 日，累计购买发行人智慧校园运营支撑平台的普通高等学校数量为 628 所；正在使用发行人智慧校园运营支撑平

台的普通高等学校数量为 558 所。”) 系指采用发行人底层平台支撑系统的客户数量市场占有率, 并非销售收入的市场占有率。发行人对于同时包含运营支撑平台与应用系统业务的项目收入整体归为运营支撑平台收入, 不影响发行人在运营支撑平台基于客户数量的市场占有率统计。

2) 发行人智慧校园运营支撑平台构建了各类智慧校园应用系统所需要的共性底层能力。在平台之上, 发行人根据高校的校务管理与教育教学等具体场景, 提供各类应用系统, 满足师生用户多元化的需求与价值实现。智慧校园运营支撑平台与智慧校园应用系统均属于发行人核心产品以及核心竞争力的体现。报告期内智慧校园运营支撑平台与智慧校园应用系统毛利率差异较小。

综上, 申报材料披露智慧校园运营支撑平台相关业务的经营、财务数据不存在误导。

(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%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
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。

（三）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。

报告期各期，发行人提供的辅导猫、校园百事通按服务期内分期收费、按合同阶段收费的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
分期收费	1,940.50	71.05%	1,624.94	68.02%	549.07	57.80%
合同阶段收费	790.80	28.95%	763.83	31.98%	400.94	42.20%
合计	2,731.30	100.00%	2,388.76	100.00%	950.01	100.00%

由上表可知，报告期内发行人辅导猫及校园百事通主要以服务期内分期收费为主，对按照合同阶段收费的期限及收入金额划分如下：

单位：万元

服务周期	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	303.23	38.34%	437.34	57.26%	289.76	72.27%
其中：12 个月	285.99	36.17%	403.79	52.86%	269.67	67.26%
2 年	79.81	10.09%	62.72	8.21%	17.78	4.43%
3 年	328.23	41.51%	237.00	31.03%	91.97	22.94%
4-5 年	79.52	10.06%	26.77	3.50%	1.43	0.36%
合计	790.80	100.00%	763.83	100.00%	400.94	100.00%

由上表可知，报告期内，发行人提供的按合同阶段收费的辅导猫及校园百事通的服务期限主要为 1 年和 3 年。

（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，订单自动流转至京东、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。

（五）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。

1、列示报告期各期各类外购服务的采购金额

报告期内，发行人的外购服务主要包括根据项目需要、结合成本效益等因素对外采购的实施服务，以及云资源、短信服务、课程培训服务等。报告期各期，发行人各类外购服务的采购金额如下：

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
实施服务	859.74	44.39%	875.91	35.47%	849.57	39.05%
云资源	694.00	35.83%	809.80	32.79%	618.21	28.41%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
课程培训服务	101.54	5.24%	542.26	21.96%	440.87	20.26%
短信服务	136.94	7.07%	122.37	4.95%	180.91	8.31%
其他服务	144.59	7.47%	119.42	4.84%	86.30	3.97%
合计	1,936.82	100.00%	2,469.76	100.00%	2,175.85	100.00%

由上表可见，报告期内，发行人外购服务中以实施服务及云资源为主，其中，采购的实施服务主要包括项目执行过程中的系统安装调试、测试培训、故障响应、现场巡检、定期维护等一系列实施保障服务；采购的云资源主要为云服务器、云数据库等云计算服务。报告期各期，实施服务占比分别为 39.05%、35.47%和 44.39%，2021 年较 2020 年占比下降主要系：随着发行人主营业务的发展，发行人在项目执行过程适当增加了自有技术实施人员投入，降低实施服务的外购规模，以加强项目执行控制，提高客户满意度；2022 年较 2021 年占比上升主要系：因 2021 年 12 月出售南京混沌后，2022 年发行人课程培训服务的外购金额大幅降低，引致当期采购总额下降所致。报告期各期，云资源占比分别为 28.41%、32.79%和 35.83%，主要系：为提升项目实施和运维服务的效率和质量，发行人自主研发并应用了需要部署在公有云上的各类自动化工具和管理协作平台，2021 年云资源消耗量较 2020 年有所增加，外购占比上升；2022 年因当期采购总额下降，引致云资源当期外购占比进一步提高。

报告期各期，发行人外购服务中课程培训服务的占比分别为 20.26%、21.96%和 5.24%，2022 年降幅较大主要系：2021 年 12 月，发行人为聚焦核心主业，出售南京混沌股权，引致混沌大学课程培训服务的采购规模减少。报告期各期，短信服务的占比分别为 8.31%、4.95%和 7.07%，2020 年初以来，发行人的辅导猫和校园百事通两款 SaaS 化产品在高校客户复工复学中得到了深度使用以及快速推广，为满足信息强触达要求，对师生的短信提醒量增加，引致 2020 年短信服务采购量增加。

2、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

报告期内，除 SaaS 服务业务外，发行人在软件开发、运维服务及系统集成

等业务中亦涉及云资源的使用，具体应用场景如下：

为提升项目实施与运维服务的效率和质量，发行人自主研发了自动化安装部署工具、自动化系统检测工具、SaaS 化运维服务工具（“安心守护”），以及信息化共创平台，并将该等工具和管理平台部署在公有云上供技术实施人员和用户使用。在软件开发项目正式立项后，产品出库管理员在云端管理平台上创建产品和客户的对应关系，技术实施人员通过云端的自动化安装部署工具实现产品安装包的下载和安装；在软件开发、系统集成等业务项目实施过程中，技术实施人员和客户通过信息化共创平台实现项目计划制定、项目详细需求评审、项目作业协同、项目需求开发交付，以及问题响应与解决等全过程管理和协作，使得项目交付过程更清晰可控，各类组织间的协作更高效，项目交付和服务质量更有保障；项目上线运行前，技术实施人员通过云端的自动化检测工具对拟交付系统进行性能及安全验证，检测通过后方可上线运行；项目运维服务过程中，通过 SaaS 化运维服务工具实现 7*24 小时的不间断监控软件运行状态以及预设的阈值，做到提前预警和及时故障报警。

由于上述工具部署在公有云上，发行人软件开发、运维服务及系统集成等业务在执行过程中对各类工具和管理协作平台的使用亦需要消耗云资源，因此，发行人各类业务中均涉及使用云资源。发行人与云资源供应商定期进行结算。

报告期各期，发行人云资源采购金额与营业收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
云资源采购金额	694.00	809.80	618.21
营业收入	45,495.24	49,164.78	47,531.04
云资源采购占营业收入比重	1.53%	1.65%	1.30%

报告期内，发行人云资源采购金额占营业收入的比重分别为 1.30%、1.65% 和 1.53%，整体保持稳定。报告期内，随着部署在公有云上的各类工具和管理协作平台的逐步上线及推广运用，2021 年、2022 年云资源耗用量增加，占比有所上升。综上，发行人云资源采购金额与营业收入整体较为匹配。

3、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

报告期内，发行人外购服务中存在采用劳务外包服务的情况，不存在劳务派遣用工。发行人主营业务面向全国各地高校，部分高校客户存在驻场服务需求，出于服务响应速度、经济效益、客户集聚等因素的考虑，对部分地区的驻场服务（包括现场实施、运维保障服务等）采取劳务外包的用工形式，具体如下：

（1）报告期内，发行人外购服务中劳务外包整体情况如下：

时间	劳务外包金额 (万元)	劳务外包构成 (万元)		营业成本 (万元)	占营业成本比例
2020 年度	121.02	上海新绿	46.73	18,606.94	0.65%
		上海炜智	74.29		
2021 年度	155.69	上海新绿	100.31	18,623.23	0.84%
		上海炜智	55.38		
2022 年度	265.02	上海新绿	5.03	17,525.57	1.51%
		上海炜智	78.22		
		江苏京众	181.78		

注：上海新绿服务外包有限公司简称“上海新绿”；上海炜智企业管理有限公司简称“上海炜智”；江苏京众人力资源服务有限公司简称“江苏京众”。

报告期内，发行人劳务外包金额相对较低，占当期营业成本比例较低。2022年度，发行人外地项目提供驻场服务的需求有所增加，劳务外包金额占营业成本的比例略有提高。

（2）报告期内，发行人主要劳务外包供应商为上海新绿和上海炜智。2022年下半年，发行人新增乌鲁木齐、兰州、深圳、杭州等地区高校客户的驻场服务需求。由于上海新绿、上海炜智服务范围以上海地区为主，发行人拓展江苏京众为新的外包服务供应商。上述供应商的基本情况如下：

①上海新绿

公司名称	上海新绿服务外包有限公司
统一社会信用代码	91310104770222419F
法定代表人	杨成康
成立时间	2004年12月23日
注册资本	200万元
注册地址	上海市徐汇区石龙路345弄3号1幢西415室

企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；法律咨询（不包括律师事务所业务）；市场信息咨询及调研（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验）；企业管理策划及咨询；商务信息咨询；展览展示服务；会务服务；企业管理服务；企业营销策划；企业管理咨询；供应链管理；服装、鞋帽、配饰、箱包、日用百货的销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：劳务派遣服务；食品销售。
股东构成	杨胤持股85% 杨成康持股15%
董监高	执行董事兼总经理：杨成康 监事：杨胤

经核查，上海新绿与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

②上海炜智

公司名称	上海炜智企业管理有限公司
统一社会信用代码	91310112695760769D
法定代表人	杨胤
成立时间	2009年9月27日
注册资本	200万元
注册地址	上海市闵行区沪青平公路277号5楼
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
经营范围	许可项目：劳务派遣服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业管理；企业管理咨询；法律咨询（不包括律师事务所业务）；市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）；会议及展览服务；信息技术咨询服务；商业综合体管理服务；计算机软硬件及辅助设备、日用百货、服装服饰、箱包的销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。
股东构成	杨胤持股100%
董监高	执行董事兼总经理：杨胤 监事：刘慧

经核查，上海炜智与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。上海新绿和上海炜智均为杨胤控制的企业，系杨胤向发行人提供服务的两个主体。

③江苏京众

公司名称	江苏京众人力资源服务有限公司
统一社会信用代码	913201130841504864
法定代表人	杨军
成立时间	2013年11月22日
注册资本	1,000万元
注册地址	南京市江宁区天元东路52号江宁电商产业园B区一层05-6号（江宁高新园）
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	许可项目：劳务派遣服务；职业中介活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；企业管理咨询；生产线管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；物业管理；家政服务；包装服务；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；固体废物治理；销售代理；住房租赁；风动和电动工具制造；橡胶制品制造；汽车零部件及配件制造；五金产品制造；光伏设备及元器件制造；通用零部件制造；风动和电动工具销售；橡胶制品销售；汽车零配件零售；五金产品零售；光伏设备及元器件销售；电子产品销售；家用电器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股东构成	李颖持股70% 杨军持股30%
董监高	执行董事兼总经理：杨军 监事：王长菊

经核查，江苏京众与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

（3）发行人劳务外包的背景及原因：

报告期内，复旦大学、华东政法大学、上海科技大学等上海地区高校客户存在驻场服务的需要，若由发行人直接招聘并委派至现场，则工作量配置难、边际成本较高，为此，发行人将驻场服务岗位外包给上海新绿、上海炜智负责，并签署了外包协议，报告期内外包岗位数量日常约为 10 个，双方按照人月计价模式进行结算。

2022 年下半年，发行人新增乌鲁木齐、兰州、深圳、杭州等地区高校客户的驻场服务需求。由于上海新绿、上海炜智服务范围以上海地区为主，发行人拓展江苏京众作为新的外包服务供应商，并签署了外包协议，外包岗位数量日常约为 23 个。

经核查，上海新绿、上海炜智和江苏京众承接的为驻场服务岗位，服务内容

包括现场实施、运维保障服务等，三家供应商的经营范围都可以覆盖此类业务，且承接此类业务无需具备相关业务资质。发行人分别与三家供应商签署了外包协议，各自按照合同履行相关义务，不存在违反相关法律法规的情形。

南京市劳动保障监察支队出具了《证明》，报告期内，发行人、明德商服、圆周网络、金智软件、江苏知途未发现违反劳动保障法律法规行为发生。

综上，报告期内，发行人通过劳务外包的形式用工符合相关法律法规的规定。

（六）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。

1、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

报告期内，发行人与阿里、华为、腾讯、百度等厂商的主要合作模式、主要项目及客户名称、权利义务等具体情况如下：

合作厂商	合作模式		项目名称	客户名称	权利义务	投入的人员及软硬件设备情况	合作的效果
阿里	基于阿里云的辅导猫、校园百事通等SaaS化产品		辅导猫、校园百事通等服务项目	湖北三峡职业技术学院、宁波大学等	发行人： 在自有产品基础上，针对阿里云基础设施资源进行专属适配，从阿里云获取操作或系统问题的故障诊断、技术支持等，由发行人面向市场营销，并向阿里云支付云资源使用费； 合作厂商： 根据合同提供云资源和相应技术支持，并收取云资源使用费。	发行人投入云服务产品线开发及运营人员，提供辅导猫、校园百事通等SaaS产品以及智慧校园运营支撑平台，并针对阿里云基础设施资源进行专属适配。	截至2020年12月末，基于阿里云的辅导猫产品已签约231所高校；校园百事通已签约158所高校。
	基于阿里云的智慧校园运营支撑平台解决方案		长春汽车工业高等专科学校智慧校园软件服务采购项目	长春汽车工业高等专科学校			截至2022年末，基于阿里云的智慧校园运营支撑平台解决方案已签约2所高校。
			克拉玛依职业技术学院智慧校园项目	乌鲁木齐市网联资讯有限公司			
	云计算专业共建解决方案及大数据专业共建解决方案	合作面向高校提供专业共建的整体解决方案	阿里云·知途教育大数据学院运营合作项目	内蒙古农业大学、常州信息职业技术学院	发行人： 与阿里合作研发基于云产品构建的在线教学课程和实训课程，提供课程师资、实践教学服务、毕业设计指导服务、班级运营管理等服务并收取联合培养费用； 合作厂商： 联合发行人、院校编写教材，共同面向高校提供专业共建的整体解决方案，收取云资源费、课程使用费等。	发行人投入研发、教研、教学人员，从事课程资源等的研发，提供教学软件、实训软件，和部分教学课程资源、案例。	截至2022年末，阿里云·知途教育大数据学院运营合作项目已签约2所高校。
		联合进行市场推广大数据课程，并通过各自的营销体系面向市场销售	阿里云大学高校实验室合作项目	阿里云计算有限公司等	发行人： 联合阿里编写《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，并收取相应费用； 合作厂商： 为阿里云实验室项目课		截至2022年末，阿里云大学高校实验室合作项目已应用于20所高校。

合作 厂商	合作模式		项目名称	客户名称	权利义务	投入的人员及 软硬件设备情况	合作的效果
					程材料编写提供标准参考文档、实验制作技术支持、云产品相关技术培训，并向发行人支付相关服务费用。		
腾讯	基于腾讯云的辅导猫、校园百事通等SaaS化产品		辅导猫、校园百事通等服务项目	哈尔滨工业大学、延边大学等	发行人： 在自有产品基础上，针对腾讯云基础设施资源进行专属适配，从腾讯云获取操作或系统问题的操作标准、技术支持等，向腾讯云支付云资源使用费； 合作厂商： 腾讯云提供云基础设施资源和相应技术支持、专属适配服务，并收取云资源使用费。	发行人投入云服务产品线开发及运营人员，提供辅导猫、校园百事通等SaaS产品，并针对腾讯云基础设施资源进行专属适配。	截至2021年6月末，基于腾讯云的辅导猫产品已签约327所高校；校园百事通已签约185所高校。
	智慧校园联合解决方案		中南民族大学智慧校园师生健康安全综合管理平台项目	北京北明数科信息技术有限公司（终端用户：中南民族大学）	发行人： 完成项目招标书中约定的师生健康安全综合管理平台的开发和实施工作，并实现与校方企业微信平台的身份认证和应用入口集成； 合作厂商： 北明数科作为腾讯的合作伙伴，负责项目日常管理和方案确认。	发行人投入开发工程师和项目实施工程，以及统一身份认证和师生健康平台产品。	截至2022年末，智慧校园联合解决方案已应用于1所高校。
百度	百度AI实验室解决方案		“大数据”“人工智能”系列教学实验平台与课程项目	北京百度网讯科技有限公司等	发行人： 联合百度编写《DuerOS 智能对话系统》《商用机器人集成开发》《百度AI开放平台》等课程，提供实验实训平台支持等服务，并收取相应费用； 合作厂商： 提供DuerOS、百度AI开放平台的开发文档和技术支持服务，帮助发行人开发出课程，并提	发行人投入产品、研发人员，提供百度AI领域的课程，以及配套的实验教学平台。	截至2022年末，百度AI实验室解决方案已应用于12所高校和机构。

合作厂商	合作模式	项目名称	客户名称	权利义务	投入的人员及软硬件设备情况	合作的效果
				供对应的AI产品。		
	百度1+X计算机视觉开发工程师训练平台	1+X 计算机视觉应用开发证书课程资源建设项目	上海市商贸旅游学校、南京科技职业学院等	发行人: 联合百度进行X证书的推广及实行,配合百度开展1+X证书相关的师资培训、教材开发、1+X实训室解决方案研发等工作,向百度建议考点校的选择,就提供的产品/服务收取对价; 合作厂商: 为发行人提供开发代码规则、安全规范标准和相关技术支持;选择考点合作校、组织证书的考核过程、确保考试系统运行服务环境的稳定性等,收取考核认证相关费用。	发行人投入产品、研发、教研等人员,提供计算机视觉开发工程师1+X课程、实验案例、题库等资源。	截至2022年末,百度1+X计算机视觉开发工程师训练平台已应用于13所高校和机构。
华为	超融合一体机解决方案	延边大学智慧校园计算存储平台建设项目	延边大学	发行人: 联合华为提供智慧校园软硬整体解决方案,基于高校日常应用、高并发应用等不同场景需求,围绕软硬一体方案的性能、稳定性、可维护性等方面进行定制化调优,采用一体化方式进行交付,实现开箱即用;通过预制运维监控接口,实现软硬件一体化运维监控; 合作厂商: 针对联合解决方案提供整体测试调优设备及安排技术专家进行联合调优,围绕软硬一体化、联合方案性能、稳定性、可维护性进行测试,输出最佳实践方案。	发行人投入集成运维事业部人员,提供交付实施及售后维护等服务。	截至2022年末,超融合一体机解决方案已应用于13所高校。
		南方科技大学信息化二期基础设施项目	南方科技大学			
	基于华为云的辅导猫、	辅导猫、校园百事	哈尔滨工业大	发行人: 在自有产品基础上,针对	发行人投入云服务产	截至2022年末,

合作厂商	合作模式	项目名称	客户名称	权利义务	投入的人员及软硬件设备情况	合作的效果
	校园百事通等SaaS化产品	通等服务项目	学、延边大学等	华为云基础设施资源进行专属适配，从华为云获取操作或系统问题的故障诊断、技术支持等，向华为云支付云资源使用费； 合作厂商： 华为云根据合同提供云资源和相应技术支持，并收取云资源使用费。	品线开发及运营人员，提供辅导猫、校园百事通等SaaS产品，并针对华为云基础设施资源进行专属适配；	基于华为云的辅导猫产品已签约409所高校；校园百事通已签约168所高校。
	基于华为云的智慧校园运营支撑平台解决方案	智慧云校园解决方案项目	华为软件技术有限公司等	发行人： 将相关产品/服务认证成为华为云严选解决方案、华为数字化人才培养解决方案等，提供相关售前咨询服务、售后技术支持服务，就相关华为严选解决方案的交易数量与价格获取分成； 合作厂商： 严选商城的运营、维护，向最终客户销售严选解决方案并提供相关服务等；要求服务商就认证部件的功能特性、接口适配及用户体验做出改进，更换认证部件的服务提供商等。	发行人投入研发、教研类人员，提供实习实训平台、配套的课程、教学案例、实验手册等。	截至2022年末，基于华为云的智慧校园运营支撑平台解决方案已签约1所高校。
	华为云AI实验室解决方案	华为AI高校学科建设综合方案项目				截至2022年末，华为AI高校学科建设综合方案项目已应用于8所高校。

2、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

报告期内，发行人与百度之间均系合作关系，双方合作模式主要包括“百度AI实验室解决方案”和“百度1+X计算机视觉开发工程师训练平台”。此外，发行人与阿里、腾讯、华为等均存在不同模式的合作，详见本题“1、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”。报告期内，发行人与阿里、腾讯、百度和华为等厂商不存在直接竞争关系等相关表述具有准确性，具体理由如下：

1) 以百度、阿里、腾讯、华为等为代表的大型互联网或软件厂商，在高校信息化这一细分市场领域中，其角色定位系通用信息化建设底层能力，提供的产品主要为云资源基础设施（算力、CDN、云数据库、网络服务、安全防护服务等）、硬件基础设施（办公电脑、服务器、网络设备、安全设备等）和中间件支撑产品（以大数据处理平台为主要产品）不包括高校领域特有的支撑平台类和应用场景类产品，与发行人面向市场提供的产品和服务总体是互补关系；

2) 近年来公司与百度、阿里、腾讯、华为等厂商均保持着良好的合作关系，包括共同推广各类融合解决方案，共同举办或相互参与各类行业论坛、展会和新产品发布会等，对提升各自的产品或解决方案价值、市场营销与品牌影响力起到了积极作用；

3) 截至目前，发行人通过公开招标、邀请招标、单一来源采购和商务谈判等方式获取订单的情形中，尚未与百度、阿里、腾讯、华为等为代表的大型互联网或软件厂商在发行人现有主要产品及服务上产生直接竞争的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对问题（一）（三）（五）（六），保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈发行人总经理及经营运营部负责人，了解运营支撑平台及各组成部分是否单独销售；了解对于同时包含运营支撑平台与应用系统业务的项目，发行人将该类收入整体归为运营支撑平台收入的原因及合理性；了解发行人与阿里、

腾讯、百度等厂商合作的具体情况，其与发行人之间是否存在直接竞争关系；

2、获取同时包含运营支撑平台与应用系统业务主要项目的销售合同，查阅具体内容和合同条款；对比申报材料的信息披露，核查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；

3、获取 SaaS 服务中辅导猫、校园百事通等业务的收入清单及主要合同，核查并统计“合同阶段收费”辅导猫、校园百事通运营服务的期限；

4、获取发行人的采购明细表，访谈发行人经营运营部负责人，核查发行人的采购内容、采购类型、各类外购服务金额变动的原因与合理性以及云资源的使用情况；

5、访谈发行人技术负责人，了解发行人与阿里、腾讯、百度等厂商的合作模式、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；获取发行人与阿里、腾讯、百度等厂商合作的销售合同，了解其中权利与义务等信息；

6、获取阿里、腾讯、百度、华为等的定期报告及相关行业研究报告，核查其近年来开始逐渐参与高校市场对发行人业务发展带来的影响，是否与发行人存在直接竞争关系。

针对问题（二）（四），保荐机构及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。

针对问题（五），保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、取得并核查了上海新绿、上海炜智、江苏京众的营业执照，以及发行人与其签署的外包协议、结算单；
- 2、访谈发行人相关负责人，了解发行人采用劳务外包形式用工的背景和原因等情况。

（二）核查结论

针对问题（一）（三）（五）（六），经核查，保荐机构认为：

1、智慧校园运营支撑平台及各组成部分存在单独销售的情形。高校在进行信息化建设的过程中，基于经费预算、智慧校园建设阶段规划等方面的考虑，向发行人采购某一类智慧校园运营支撑平台或分步建设运营支撑平台。发行人三项运营支撑平台产品既可单独出售，亦可将其中二项或三项共同销售。

2、报告期内发行人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具有合理性，且报告期各期分类方法保持一致。申报材料披露智慧校园运营支撑平台相关业务的经营、财务数据不存在误导。

3、报告期内，发行人提供的按合同阶段收费的辅导猫及校园百事通运营服务期限主要为1年和3年。

4、除SaaS服务业务外，发行人在软件开发、运维服务及系统集成等业务中亦涉及云资源的使用，云资源采购金额与营业收入整体较为匹配。

5、报告期内，发行人与百度之间均系合作关系，双方合作模式主要包括“百度AI实验室解决方案”和“百度1+X计算机视觉开发工程师训练平台”。此外，发行人与阿里、腾讯、华为等均存在不同模式的合作。发行人与阿里、腾讯、百度和华为等厂商不存在直接竞争关系等相关表述具有准确性。

针对问题（二）（四），经核查，保荐机构及申报会计师认为：

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。

针对问题（五），经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、报告期内，发行人通过劳务外包的形式用工符合相关法律法规的规定。

问题 3. 关于业务经营合法合规性

申报材料及审核问询回复显示：

（1）发行人各子公司主营业务均为 SaaS 业务的研发与运营。其中，江苏知途、明德商服均取得了增值电信业务经营许可证；圆周网络主营业务包括“今日校园”APP 的研发和运营，申报材料未说明圆周网络是否已取得相关运营资质许可。

（2）公开信息显示，截至 2022 年 11 月份，“今日校园”APP 的注册用户数为 1,850 万左右。报告期内，发行人因“今日校园”APP 违法收集用户个人信息，多次被工信部、网信办等部门通报并要求整改，发行人招股说明书及其他申报材料中未披露或说明该事项。

（3）“象牙宝”云采购平台是发行人开发的、提供给高校的采购平台，发行人通过收取平台服务费获取收益。

请发行人：

（1）说明圆周网络运营“今日校园”APP 等相关业务是否需取得增值电信业务经营许可证；发行人及各子公司是否已取得经营所需的全部资质许可，经营业务是否存在超出许可资质或经营范围的情形。

（2）说明“今日校园”APP 及各类 SaaS 产品获取用户个人信息的具体情况，包括获取个人信息的范围、个人信息存储地、访问权限、使用权归属、发行人对相关个人信息的使用情况及合法合规性，个人用户是否知情同意；相关部门对发行人通报及责令整改的内容，发行人的整改情况，包括整改措施、效果、是否经有权机关验收通过等。

（3）说明“今日校园”APP 的经营模式，与发行人主要产品的业务关系，报告期内注册用户通过“今日校园”APP 访问发行人向院校客户销售的软件产品情况；在招股说明书中就“今日校园”APP 被通报及责令整改对发行人持续经营能力的相关风险进行提示。

（4）说明“象牙宝”云采购平台的业务是否符合国家相关产业政策。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明圆周网络运营“今日校园”APP 等相关业务是否需取得增值电信业务经营许可证；发行人及各子公司是否已取得经营所需的全部资质许可，经营业务是否存在超出许可资质或经营范围的情形。

1、说明圆周网络运营“今日校园”APP 等相关业务是否需取得增值电信业务经营许可证

圆周网络经营中涉及“今日校园”APP、辅导猫、校园百事通、学生云等 SaaS 产品，该等产品的内容运营由高校的职能部门负责；金智教育系“今日校园”APP 等相关产品的开发者、所有者以及技术运营服务主体；圆周网络主要系根据发行人内部分工承担部分产品技术开发与服务工作，不拥有相应软件著作权，不作为开发者直接面向终端客户提供服务，无需独立办理增值电信业务经营许可证，具体分析如下：

（1）金智教育拥有上述 SaaS 产品所有权并提供技术运营服务

①“今日校园”APP 是一款基于公有云架构的面向高校师生的移动服务平台，高校通过该移动服务平台承载面向师生的各类管理与服务应用。“今日校园”APP 与智慧校园运营支撑平台的标准化接口对接，实现与校园信息系统在身份、日程、待办、通知等方面的集成，经学校实名认证的用户方可注册登录和使用，实现高校教学、管理及服务等业务办理的移动化。金智教育承担“今日校园”APP 的技术运营服务，包括面向学校客户提供租户开通、管理员使用培训、远程技术支撑、系统运行的稳定性和安全性保障等；“今日校园”APP 的内容运营由高校的职能部门负责，包括数据初始化、应用和服务的上架、内容发布的审核、运行状态的监管等。

“今日校园”APP 由金智教育拥有并提供技术运营服务，包括：拥有“今日校园”APP 的所有权，已申请软件著作权“金智教育今日校园软件[简称：今日校园]V7.2.9”（登记号 2018SR262975）；拥有“今日校园”商标（注册证号为 19343520、29055107、29055105、29055103、22626833、22626863、22626862）；就“今日校园”APP 申请并获得《教育移动互联网应用程序备案》（教 APP 备

3200007号);开发和拥有支撑“今日校园”APP运行的底层管理与支持系统“公有云服务平台”，该系统获得《信息系统安全等级保护备案证明》（第三级S3A3G3，证书编号32011843004-19001）；作为“今日校园”APP的开发者为高校提供租户开通与使用授权，以及在各大软件应用市场上架。

②辅导猫是一款辅导员在线协同工具，使用对象是学生、辅导员以及学工处相关教师，为学校辅导员提供学生日常管理的支撑工具，主要包含请假、查寝、签到、出入校等各类师生协同场景，协助辅导员更有效的完成学生精准育人工作。

校园百事通是一款面向高校师生的AI智能客服产品，为学校师生提供高校智能客服机器人服务，为学校管理人员提供学校知识库管理能力，为师生提供基于AI语义识别的智能IM客服对话服务，自动提供包含学校应用入口、规章制度介绍、部门通讯录等场景回答内容，同时提供师生关心问题自动分析服务，帮助学校更加快速精准处理师生关注问题。

学生云面向学生工作场景提供可信迎新、公信奖惩、精准资助、思政服务、温情离校等一系列服务，同时积累数据形成可追溯的学生成长评价体系、可定义周期的数据画像以及能力分析报告，助力高校实现数据驱动下的精准管理与育人目标。

与“今日校园”APP相类似，辅导猫、校园百事通、学生云的内容运营由高校的职能部门负责，包括数据初始化、信息发布、运行状态的监管等；金智教育承担辅导猫、校园百事通、学生云的技术运营服务，包括面向学校客户提供租户开通、管理员使用培训、远程技术支撑、系统运行的稳定性和安全性保障等。

金智教育拥有辅导猫、校园百事通、学生云产品的所有权，已申请软件著作权“金智教育辅导猫系统软件[简称：辅导猫]V1.0”（登记号2019SR0360822）、“金智教育校园百事通系统软件[简称：校园百事通]V1.0”（登记号2019SR0363892）；拥有“辅导猫”商标（注册证号为29346463、29346462、29346461、29346466、29346465、29346464）、“校园百事通”商标（注册证号为41673092）。

（2）圆周网络不直接面向终端客户提供服务，没有从事经营性互联网信息服务业务

圆周网络作为发行人的控股子公司，系根据发行人的内部分工承担了“今日校园”APP、辅导猫、校园百事通、学生云等 SaaS 产品的部分技术开发与服务工作，其不拥有“今日校园”APP 等产品的软件著作权及商标，不作为开发者直接面向终端客户提供服务，没有从事经营性互联网信息服务业务。

（3）金智教育已取得“今日校园”APP 等业务所需的《增值电信业务经营许可证》，圆周网络所涉业务无需申请办理

《互联网信息服务管理办法》第四条规定“国家对经营性互联网信息服务实行许可制度；对非经营性互联网信息服务实行备案制度”。

第七条规定“从事经营性互联网信息服务，应当向省、自治区、直辖市电信管理机构或者国务院信息产业主管部门申请办理互联网信息服务增值电信业务经营许可证”。

金智教育系“今日校园”APP 等相关业务的开发者、技术运营服务主体，针对相关业务涉及提供的互联网信息服务，发行人已于 2018 年 6 月 7 日取得江苏省通信管理局颁发的《增值电信业务经营许可证》，编号：苏 B2-20180212，有效期至 2023 年 6 月 7 日，业务种类、服务项目和业务覆盖范围为第二类增值电信业务中的在线数据处理与交易处理业务（服务项目：仅限经营类电子商务，不含互联网金融、网络预约出租车服务）和信息服务业务（仅限互联网信息服务）（服务项目：不含信息搜索查询服务、信息及时交互服务）。

圆周网络不直接面向终端客户提供服务，没有从事经营性互联网信息服务业务，无需申请办理《增值电信业务经营许可证》。

经通过江苏省通信管理局局长信箱咨询确认，“今日校园”APP、辅导猫等相关平台运营主体为金智教育，如圆周网络仅为上述平台提供技术服务，不参与相关平台的运营，则无需申请《增值电信业务经营许可证》。

综上所述，圆周网络所涉业务无需申请《增值电信业务经营许可证》，具有合理性，符合《互联网信息服务管理办法》等法律法规的规定；同时，经咨询主管部门，确认圆周网络不参与相关平台的运营，无需申请《增值电信业务经营许可证》。

2、发行人及各子公司是否已取得经营所需的全部资质许可，经营业务是否存在超出许可资质或经营范围的情形

(1) 发行人及各子公司经营业务不存在超出经营范围的情形。

根据发行人及控股子公司的《营业执照》《公司章程》，截至报告期末，发行人及控股子公司的经营范围和主营业务如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	金智教育	教育软件的开发、销售，计算机软硬件的开发、销售，计算机信息系统设计、施工及技术咨询服务，电子产品及通讯设备（卫星地面接收设施除外）的销售及技术咨询服务，自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）、在线数据处理与交易业务。	以自主研发的基于私有云和公有云架构的智慧校园运营支撑平台产品、应用系统产品为基础，为高等院校和中职学校提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务
2	金智软件	教育信息化技术；计算机软件的开发、软件设计、销售、维护；计算机系统工程服务；计算机系统集成；信息技术研发与技术推广、软件技术服务；计算机及辅助设备的销售及相关技术服务；信息技术咨询服务。	为公司高校信息化业务提供客户化开发、工程实施及运维服务
3	明德商服	计算机网络信息技术开发、技术咨询、技术服务；计算机软件开发、软件设计、销售；五金交电、电子产品、电子设备、音像制品、摄影摄像器材、文化用品、计算机软硬件、网络设备及辅助设备、化妆品、卫生用品、实验设备、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、体育用品、百货、纺织品、服装、日用品、家具、饲料、花卉、装饰材料、通讯设备、工艺礼品、钟表眼镜、仪器仪表、办公设备、电气设备、通信设备、广播电视电影设备、文艺设备、图书音像、厨卫用品、食品饮料的网上销售；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动；会展服务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；代订酒店、票务代理；第二类增值电信业务中的在线数据处理与交易处理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：危险化学品经营。	校内预算、采购、报销、管理为一体的采购服务平台的研发和运营业务
4	圆周网络	计算机软件开发、技术转让、技术咨询、技术推广服务；计算机系统服务；基础软件服务、应用软件服务；设计、制作、代理、发布广告；组织文化艺术交流活动；承办展览展示、文学、艺术、科技讲座以及演讲活动；会议服务；人力资源咨询；企业策划；从事互联网文化活动；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息	主要负责公司面向校园学生管理与服务的 SaaS 化产品的部分研发与服务工作

序号	公司名称	经营范围	主营业务
		服务)；在线数据处理与交易处理业务。	
5	福建金智	教育软件的开发、销售；计算机硬件的开发、销售；计算机信息系统设计、施工及技术咨询服务；电子产品及通讯设备的批发、代购代销。	曾负责公司在福建区域的市场营销工作，已于 2022 年 12 月注销
6	江苏知途	在线教育技术、电子出版技术、互联网技术、软件技术、电子商务技术的技术开发、技术推广、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训（不含与学历教育相关的培训或服务）；计算机软硬件的生产；计算机系统集成；计算机及辅助设备、软件的销售及相关技术服务；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动；展览展示；会议服务；设计、制作、代理、发布广告。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：第二类增值电信业务。	面向高等教育领域的在线教育平台、新工科实验实训平台、新工科专业课程与实验资源、虚拟教研协作平台的研发、销售、实施和运维服务业务

经核查，发行人及控股子公司的经营范围均已经过主管市场监督管理部门的核准登记，经营的业务未超出《公司章程》和《营业执照》载明的经营范围。

（2）发行人及各子公司已取得经营所需的全部资质许可，经营业务不存在超出许可资质的情形。

截至本问询回复出具之日，发行人及控股子公司拥有的主要资质许可情况如下：

（1）增值电信业务经营许可证

①2018 年 6 月 7 日，发行人取得江苏省通信管理局颁发的《增值电信业务经营许可证》，编号：苏 B2-20180212；业务种类、服务项目和业务覆盖范围：一、第二类增值电信业务中的在线数据处理与交易处理业务，服务项目：仅限经营类电子商务，不含互联网金融、网络预约出租汽车服务；二、第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务），服务项目：不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务；有效期至 2023 年 6 月 7 日。2023 年 4 月，发行人完成对上述资质的续期，有效期至 2028 年 4 月 12 日。

②2021 年 11 月 15 日，江苏知途取得江苏省通信管理局颁发的《增值电信业务经营许可证》，编号：苏 B2-20211537；业务种类：信息服务业务（仅限互联网信息服务）；业务覆盖范围：不含信息搜索查询服务、信息即时交互服务；有效期至 2026 年 11 月 15 日。

③2018 年 5 月 3 日，明德商服取得江苏省通信管理局颁发的《增值电信业务经营许可证》，编号：苏 B2-20180175；业务种类：第二类增值电信业务中的在线数据处理与交易处理业务；业务覆盖范围：仅限经营类电子商务不含互联网金融、网络预约出租汽车服务；有效期至 2023 年 5 月 3 日。2023 年 2 月，明德商服完成对上述资质的续期，有效期至 2028 年 2 月 1 日。

（2）教育移动互联网应用程序备案

2019 年 12 月 13 日，发行人就“今日校园”应用程序办理了教育移动互联网应用程序备案，备案号为“教 APP 备 3200007 号”；移动应用名称：今日校园 IOS、今日校园 Android；移动应用简称：今日校园；网络安全等级保护备案号：32011843004-19001；功能类型：教育管理、其他；适用对象：老师、学生；服务内容：学科类、非学科类。

经核查，发行人及控股子公司已取得经营所需的全部资质许可，经营业务不存在超出许可资质的情形。

（二）说明“今日校园”APP 及各类 SaaS 产品获取用户个人信息的具体情况，包括获取个人信息的范围、个人信息存储地、访问权限、使用权归属、发行人对相关个人信息的使用情况及合法合规性，个人用户是否知情同意；相关部门对发行人通报及责令整改的内容，发行人的整改情况，包括整改措施、效果、是否经有权机关验收通过等。

1、说明“今日校园”APP 及各类 SaaS 产品获取用户个人信息的具体情况，包括获取个人信息的范围、个人信息存储地、访问权限、使用权归属、发行人对相关个人信息的使用情况及合法合规性，个人用户是否知情同意

发行人 SaaS 产品包括“今日校园”APP、“辅导猫”辅导员办公协同服务、“校园百事通”智能问答服务、“学生云”学生事务服务、“象牙宝”云采购平台以及虚拟教研协作平台。截至本问询回复出具之日，上述 SaaS 产品获取用户个人信息的具体情况如下：

产品名称	获取个人信息的范围	个人信息 储存地	访问 权限	使用权 归属	发行人 对个人信息 的使用情况	个人用户是否知情同意	合同中关于 云资源购买 的相关约定	合同中关于 信息存储、使用 的相关约定
“今日校园” APP	1、情形一：用户注册与登录，需获取的个人资料，包括姓名、工号或学号、手机号；接入的各类校园应用服务需获取的用户设备信息通常包括设备标识符（IDFA、AndroidID、OAID等）、应用列表信息、GPS位置等； 2、情形二：用户使用“今日校园”APP自身提供的，由学校选择开通的服务时（如用户信息编辑、通讯录、校园号服务等），需获取必要的个人信息和设备信息，包括：进行实名认证所必备的用户姓名、手机号；用户设备信息通常包括设备标识符（IDFA、AndroidID、OAID等）、GPS位置、应用列表信息等。	华为云服务器	访问权限 归学校所有	高校	发行人不使用	1、情形一：学校管理员将身份认证所需的个人信息导入“今日校园”APP，再由个人用户下载“今日校园”APP并在阅读和同意《今日校园隐私政策》后填写个人信息，个人提交的信息与学校导入的身份认证信息对比一致后方可完成“今日校园”APP的注册；学校接入的校园应用服务需使用相关个人信息的，“今日校园”APP对需收集的个人信息进行弹窗提示，经用户同意后，“今日校园”APP将依据隐私政策和弹窗提示的目的和范围收集个人信息； 2、情形二：学校选择开通今日校园自身提供的服务需使用相关个人信息的，“今日校园”APP将对需收集的个人信息进行弹窗提示，经用户同意后，“今日校园”APP将依据隐私政策和弹窗提示的目的和范围收集个人信息。	无相关约定	1、发行人需将收集的信息和数据存储于中国境内，并明确存放在云上的信息数据类型、存储方式及期限、备份及清除方案等； 2、发行人与客户签订单独的保密协议，未经客户授权，不得使用 and 传播客户的任何数据；
辅导猫	发行人提供此类 SaaS 服务技术运营服务，不涉及收集个人信息；高校根据管理和教学需求通过手工或加密同步工具导入信息，包括师生姓名、工号或学号等。	华为云服务器	访问权限 归学校所有	高校	发行人不使用	不适用	无相关约定	1、发行人应指导和配合客户完成基础数据的对接与导入工作； 2、发行人应严格履行保密义务，确保客户人员信息及相关数据安全，未经客户书面同意，不将信息用于合同以外的其他任何用途。
校园百事通								
学生云								
虚拟教研 协作平台								
象牙宝	发行人提供此 SaaS 服务技术运营服务，不涉及收集个人信息；高校根据管理和教学需求通过手工或加密同步工具导入信息，包括教师姓名、工号、采购权限等。	阿里云服务器	访问权限 归学校所有	高校	发行人不使用	不适用	无相关约定	发行人未经许可不得擅自获取、使用、传播客户的任何资料，包括但不限于交易数据、用户信息、支付信息等。

为确保高校师生实名制注册使用，“今日校园”APP经个人用户同意后，收集个人姓名、工号或学号、手机号，个人信息与学校授权的身份认证信息对比一致的用户方可注册使用“今日校园”APP。学校接入的校园应用服务和选择开通用户信息编辑、校园号等服务需获取必要的个人信息的，“今日校园”APP将进行弹窗提示，经用户同意后收集必要的个人信息。基于发行人与客户的协议约定，以及《今日校园隐私政策》的规定，“今日校园”APP收集的个人信息归学校所有，未经学校授权发行人无权访问和使用。

辅导猫、校园百事通、学生云、虚拟教研协作平台、象牙宝五个SaaS产品，发行人不收集个人信息，学校手工或者使用加密同步工具导入的数据储存在华为云或阿里云服务器中，未经学校授权发行人无权访问和使用。

经公开查询检索公安部、工业和信息化部、国家互联网信息办公室、互联网信息服务投诉平台等相关单位官网，发行人报告期内不存在与个人信息保护相关的行政处罚。经公开查询检索中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等相关网站，发行人报告期内不存在因个人信息保护引起的未决诉讼、仲裁案件。

综上所述，发行人对相关个人信息的获取、储存以及使用已符合《个人信息保护法》《网络安全法》等相关法律法规的规定。

2、相关部门对发行人通报及责令整改的内容，发行人的整改情况，包括整改措施、效果、是否经有权机关验收通过等

（1）相关部门对发行人通报及发行人整改情况

报告期内，发行人因“今日校园”APP收集和使用个人信息收到相关部门通知、通告或通报（以下合称“通报”），分别为：2020年8月收到工信部信息通信管理局通报；2020年11月收到APP违法违规收集使用个人信息治理工作组、工信部信息通信管理局通报；2021年2月收到江苏省通信管理局通报。具体情况如下：

时间	通报部门	通报及责令整改内容	整改措施	整改效果	验收情况
2020.8	工信部信息通信管理	1、收集个人信息：APP、SDK未告知用户收集个人信	1、APP隐私政策中，明确说明APP需要收集软件安装列表、Mac地址；	发行人及时整改完毕，并提交全国APP技	经全国APP技术检测平台复测，结果为“整改完成”。 ^注

时间	通报部门	通报及责令整改内容	整改措施	整改效果	验收情况
	局	息的目的、方式、范围且未经用户同意，私自收集用户个人信息。 2、使用个人信息：APP、SDK 未向用户告知且未经用户同意，私自使用个人信息，将用户个人信息用于其提供服务之外的目的，特别是私自向其他应用或服务发送、共享用户个人信息。	2、用户下载安装“今日校园”APP 后，在弹出的《隐私政策》页面中，必须经过用户主动点击“同意”后，方可进行下一步操作； 3、当用户使用某一 APP 功能需要获取用户相关信息权限时，APP 会弹出提示窗口，明确告知用户该功能所需要获取的权限，当用户点击确认后，APP 方才开始获取用户设备的相关权限并收集相应的信息； 4、修改《隐私政策》，明示发送给第三方的信息范围、用途及第三方对获取该类信息做出的隐私承诺。	术检测平台检测。	
2020.11	APP 违法违规收集使用个人信息治理工作组	1、未明示收集的用户学生证信息等个人信息的目的、方式和范围； 2、未提供有效的注销用户账号功能； 3、未建立并公布有效的个人信息安全投诉、举报渠道。	1、《隐私政策》中增加“收集学生证信息等个人信息”的目的、方式和使用范围； 2、将原 QQ 在线客服更换为邮箱，专人专职负责处理，确保在收到用户注销邮件后及时完成用户账号注销事宜； 3、在 APP、《隐私政策》及官网上更换客服邮箱，并设置专人专职客服，负责处理投诉、举报的邮件，做到 15 个工作日内完成核查和处理。	发行人及时整改完毕，并向 APP 专项治理工作组提交了《关于今日校园 APP 用户信息收集使用相关问题的整改报告》。	APP 专项治理工作组回复邮件确认“已收到你司发送的整改报告，经核验，‘今日校园’存在的相关问题已整改。”
	工信部信管局	APP 首次运行，用户同意隐私政策前，私自收集“设备 MAC 地址”信息。	删除 360 加固 SDK 中自动获取 MAC 地址的代码。	发行人及时整改完毕，并提交全国 APP 技术检测平台检测。	经全国 APP 技术检测平台复测，结果为“整改完成”。
2021.2	江苏省通信管理局	1、C 层代码动态调试风险； 2、存在被动态注入风险； 3、APP 未提供消息推送开关问题； 4、隐私政策中未对日历权限进行声明，但 APP 权限中有日历权限。	1、使用专业安全加固方案的防动态调试功能，防止应用被动态调试； 2、使用专业安全加固方案的防内存代码注入功能，防止应用被动态注入攻击； 3、新增“接收推送通知”关闭操作的功能，用户可按需关闭相关的通知权限； 4、删除获取日历权限的代码和配置，APP 不再获取用户日历权限。	发行人及时整改完毕，并向江苏省通信管理局提交了《处置反馈表》、《关于今日校园 APP 网络安全相关问题的整改报告》，以及整改完成后的 APK 安装包。	经访谈江苏省通信管理局相关负责人，其表示“2021 年 2 月我局通报了首批存在安全问题的 APP52 款……2021 年 3 月我局对未如期整改的 11 款 APP 责令下架，而‘今日校园’APP 已按期完成整改，不在被责令下架的名单中。”

注：全国 APP 技术检测平台系工信部指定的官方检测平台。根据工信部 2020 年 7 月 24 日发布的《工业和信息化部关于开展纵深推进 APP 侵害用户权益专项整治行动的通知》（工信部信管函[2020]164 号），工信部上线全国 APP 技术检测平台管理系统，中国信息通信研究院要大力推进全国 APP 技术检测平台管理系统建设。各地通信管理局要结合实际开展检查工作，每月 15 日前将违规线索录入全国 APP 技术检测平台管理系统，并按照部工作要求开展相关问题处置。

综上，“今日校园”APP 被通报后，发行人及时进行整改，并经有权机关或其指定的机构验收确认“整改完成”。

（三）说明“今日校园”APP 的经营模式，与发行人主要产品的业务关系，报告期内注册用户通过“今日校园”APP 访问发行人向院校客户销售的软件产品情况；在招股说明书中就“今日校园”APP 被通报及责令整改对发行人持续经营能力的相关风险进行提示。

1、说明“今日校园”APP 的经营模式

“今日校园”APP 在发布后首先采取免费模式，高校通过该移动服务平台承载面向师生的各类管理与服务应用，经学校实名认证的师生均可注册登录和使用，报告期内“今日校园”APP 在高校师生中得到广泛使用。近年来随着国家对高校整体数字化转型的战略推进，“今日校园”APP 的功能持续完善，特别是基于产业互联开放架构下的功能完善，部分高校对于更契合高校服务应用场景且拥有完全自主运营管理权的移动服务平台的诉求增长。2022 年下半年起“今日校园”推出经功能和服务升级的“今日校园”增强版本，由高校采购该“今日校园”移动服务平台软件租用服务，发行人提供持续的产品升级迭代和日常保障服务，高校向发行人按期付费。

2、与发行人主要产品的业务关系

（1）与发行人其他 SaaS 产品的关系

发行人的辅导猫、校园百事通等 SaaS 应用均属于服务于具体应用场景的产品，而今日校园是移动端支撑平台类的 SaaS 产品，两者同样基于公有云技术和部署架构提供服务，但产品定位和实现功能存在明显差异。“今日校园”APP 为接入的辅导猫、校园百事通等 SaaS 提供如下功能：用户服务接入“今日校园”APP 的功能，包括应用上架下架、图标设置、布局设置等；SaaS 运行所需要的底层共性能力支撑，比如用户身份认证、拍照、定位功能等。

（2）与发行人智慧校园运营支撑平台产品的关系

“今日校园”APP 和发行人的智慧校园运营支撑平台遵循共同的数据标准规范、身份体系标准，与发行人运营支撑平台类似功能互相提供数据接口，实现与校园信息系统在身份、日程、待办、通知等方面的集成，以便于用户在移动端和 PC 端的数据保持一致，例如应用管理平台的日程和今日校园的日程可以实现实时数据同步等。

（3）与发行人管理应用系统的关系

发行人管理应用系统面向师生的服务应用可以便捷地上架今日校园平台，即可以在“今日校园”APP 端直接使用私有云管理应用提供的服务，但与 SaaS 服务不同的是，私有云平台上运行的管理应用系统一般不调用今日校园提供的底层共性能力支撑。

3、报告期内注册用户通过“今日校园”APP 访问发行人向院校客户销售的软件产品情况

随着移动互联网的广泛应用，各行业移动端信息系统的应用场景和需求与日俱增，发行人及时针对高校各类移动端应用场景，对发行人的相关应用系统进行了移动端适配开发。该等应用系统本地化部署在学校的服务器中，师生可以通过手机浏览器及服务地址访问，也可以通过学校指定的 APP（包括今日校园、微信、钉钉等）访问。为方便管理，一所学校通常会选择一款 APP 作为校内移动服务的统一访问入口，若其选择“今日校园”APP，则由学校管理员在“今日校园”APP 的租户管控后台自主、逐一配置各类应用服务的名称、图标及访问地址，配置成功并发布后，该校师生登录“今日校园”APP 并点击相应图标后即可使用对应的应用服务。

报告期内，除 SaaS 服务外，发行人就相关各类应用系统进行了移动端的适配开发，高校可以将采购的此类智慧校园应用系统自主选择接入“今日校园”APP。截至目前，发行人可以接入“今日校园”APP 供注册用户访问的应用系统如下：

序号	归属产品名称	移动应用名录（发行人的命名，接入“今日校园”APP并发布时学校管理员可自主配置名称）
1	学生事务管理与服务系统	校园投票、失物招领、困难生、智能查寝、学生选房、迎新、学风建设活动、学生离校、学籍异动、学籍注册、学生预警、学生请假、学生档案、保险理赔、助学金、困难补助、助学贷款、勤工助学、违纪处分、奖学金、基本信息、荣誉称号、学生出国、节假日离返校、心理咨询、心理普查、学生证明打印、学生证补办、综合测评、学生发展平台看板、通知助手、签到助手、校园活动、学业专题辅导、资助育人活动、家校互联、辅导员日志、代偿、发展性资助项目、学业咨询预约、学业帮扶、问卷调查、思政调研、辅导员考核、学生住宿、宿舍卫生检查、宿舍报修、宿舍违纪、学生素养积分、活动地图、活动场地预约、在线咨询、创新创业、学生社团、志愿服务、社会实践、团情统计、学生组织、学生党建、第二课堂成绩单等 60 个微应用
2	综合人事管理与服务系统	教职工离校、各类人员查询、我的信息、教职工出国、进修培训、合同查询、教职工请假、攻读硕博、教职工统计、教职工进校、年度考核、证明打印、校内调动、教职工招聘、我的工资、教职工考勤、在线投票等 17 个微应用
3	协同办公 OA 系统	协同办公 OA 系统面向教职工服务的全部应用
4	合同运营监管系统	合同运营监管系统面向教职工服务的全部应用
5	教务管理系统	校内公告、人工提醒、系统提醒、课表查询、成绩查询、考试安排查询、监考安排查询、学业预警查询、学业完成状态查询、全校课表查询、空闲教室查询、调停补课申请、学籍异动申请、社会考试报名、免听免修申请、教室借用申请、成绩认定申请、大类专业分流、转专业申请、缓考申请、学生选课、学生评教、调停补课审批、免听免修审批、教室借用审批、成绩认定审批、缓考审批、课堂签到等 28 个微应用
6	研究生综合管理系统	学籍信息查询、学籍异动申请、课表查询、我的课程、调停课、空闲教室查询、考试查询、评教、成果查询、学位进展、学位进展审核、奖学金查询、三助申请、违纪处分查询等 14 个微应用

4、在招股说明书中就“今日校园”APP 被通报及责令整改对发行人持续经营能力的相关风险进行提示

发行人已经在招股说明书“第三节 风险因素”就“今日校园”APP 被通报及责令整改对发行人持续经营能力带来的相关风险提示如下：

“.....

（八）公司“今日校园”APP被通报及责令整改带来的经营风险

公司的“今日校园”APP是一款基于公有云架构的面向高校师生的移动服务平台，高校可通过该移动服务平台承载面向师生的各类管理与服务应用。报告期内，公司曾因“今日校园”APP收集和使用个人信息，分别收到工信部信息通信管理局、APP违法违规收集使用个人信息治理工作组和江苏省通信管理局通报。公司已对相关通报完成整改，并经有权机关或其指定的机构验收确认整改

完成。随着“今日校园”APP支持功能和用户量的提升，若公司未来在个人信息收集与使用方面未能严格执行相关法律法规的规定，出现被通报、责令整改或其他监管措施的情形，可能会影响“今日校园”APP在高校师生中的正常使用，进而导致公司接入今日校园的SaaS业务开展出现阶段性经营风险。

”

（四）说明“象牙宝”云采购平台的业务是否符合国家相关产业政策。

“象牙宝”云采购平台，作为面向高校提供集中采购目录以外小额零星采购的运营服务平台，符合宏观层面国家倡导政府采购采用电子商务方式的相关产业政策。同时，“象牙宝”云采购平台可以按照高校预算、采购、支付、报销等内控管理要求，确定线上采购规则和流程，实现高校小额零星采购全过程的规范化、透明化和便捷性，符合教育主管部门对于高校采购规范化的要求。

与“象牙宝”云采购平台相关的产业政策主要包括如下文件：

序号	文件名称	相关内容
1	《国务院关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》（国发[2015]24号）	第（七）条：进一步加大政府利用电子商务平台进行采购的力度。
2	《关于做好政府采购框架协议采购工作有关问题的通知》（财库[2022]17号）	第六条：推进框架协议电子化采购系统建设……集中采购目录以外、未达到采购限额标准的采购活动，可以继续通过电子卖场开展。
3	《财政部对十三届全国人大五次会议第6015号建议的答复》（财库函[2022]9号）	政府采购平台主要分为两类：一是服务于限额标准以上，按法定采购方式实施的项目采购电子化系统；二是服务于集采目录内小额零星货物、服务采购的框架协议采购系统。……采购单位可按照内控要求，通过政府采购电子卖场、社会电商平台或线下实体店开展此类采购活动。
4	《教育部关于进一步做好政府采购工作的通知》（教财函[2014]19号）	二、完善管理监督机制，提高管理效能 要着力推进政府采购管理信息系统的建设，对采购预算、采购程序、采购结果实施动态监管。加强对采购需求、采购效果的管理，确保物有所值，确保资金的使用效率。
5	《教育部关于直属高校落实财务管理领导责任严肃财经纪律的若干意见》（教财[2015]4号）	十、规范政府采购管理 按规定确定采购方式，执行采购程序……推进政府采购管理信息系统建设，对采购预算、采购程序、采购结果实施动态监管。

综上，“象牙宝”云采购平台从事业务符合国家相关产业政策。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并核查了发行人就“今日校园”APP、辅导猫、校园百事通等 SaaS 产品所取得的软件著作权、商标等权属证书；

2、取得并核查了发行人及各子公司的《营业执照》《公司章程》、增值电信业务经营许可证、教育移动互联网应用程序备案证明，以及发行人及各子公司报告期内的主要业务合同；查阅江苏省通信管理局局长信箱网站（<http://218.94.106.239:28060/zwdtpor/p2066/directorEmail/index.html>），确认圆周网络不需办理增值电信业务经营许可证；

3、访谈圆周网络研发负责人，了解发行人各类 SaaS 产品获取用户个人信息的具体情况，以及圆周网络所提供的相关服务内容等；

4、查阅了工业和信息化部信息通信管理局、APP 违法违规收集使用个人信息治理工作组、江苏省通信管理局的通报；

5、查阅了发行人提交工业和信息化部信息通信管理局和 APP 违法违规收集使用个人信息治理工作组的整改报告；查阅了全国 APP 技术检测平台关于“今日校园”APP 的检测报告，以及 APP 专项治理工作组的确认邮件；访谈江苏省通信管理局相关人员，确认“今日校园”APP 对江苏省通信管理局通报问题已经整改完毕；

6、通过公开途径检索公安部、工业和信息化部、国家互联网信息办公室、互联网信息服务投诉平台等相关网站，了解发行人报告期内是否存在与个人信息保护相关的行政处罚；通过公开途径检索中国裁判文书网、人民法院公告网、中国执行信息公开网等相关网站，了解发行人报告期内是否存在因个人信息保护引起的未决诉讼、仲裁案件；

7、查阅了《国务院关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》（国发[2015]24 号）、《财政部对十三届全国人大五次会议第 6015 号建议的答复》（财库函[2022]9 号）等相关产业政策。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人系“今日校园”APP等相关业务的开发者、技术运营服务主体，针对相关业务涉及提供的互联网信息服务，发行人已经取得江苏省通信管理局颁发的《增值电信业务经营许可证》，圆周网络所涉业务无需申请《增值电信业务经营许可证》，符合《互联网信息服务管理办法》等法律法规的规定；同时，经咨询主管部门，确认圆周网络不参与相关平台的运营，无需申请《增值电信业务经营许可证》；发行人及控股子公司已取得经营所需的全部资质许可，经营业务不存在超出许可资质的情形；

2、发行人对相关个人信息的获取、储存以及使用已符合《个人信息保护法》《网络安全法》等相关法律法规的规定；发行人对相关部门通报内容的整改已经有权机关或其指定的机构验收确认“整改完成”；

3、发行人已经在招股说明书中就“今日校园”APP被通报及责令整改对发行人持续经营能力的相关风险进行提示；

4、“象牙宝”云采购平台从事业务符合国家相关产业政策。

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。

（三）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。

1、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

自发行人设立至今，郭超入股过程中资金来源于借款的情况为 2016 年 4 月增资，2016 年 8 月、2017 年 6 月和 12 月三次受让股份；史鸣杰入股过程中资金来源于借款的情况为 2016 年 4 月增资，2016 年 6 月和 2017 年 12 月二次受让股份。具体情况如下：

时间	出资人	入股形式	资金来源	借出方	借款资金来源	借款背景	借款原因及合理性
2016.04	郭超	增资2,288.72万元	向王沁红借款1,000万元	王沁红	自有资金	郭超虽就通过金智集团内部员工筹资方式借款达成一致，但筹集资金的到位需要时间，而《股份认购协议》规定的缴款期限即将届满，为此，郭超向同事兼朋友王沁红借款1,000万元用于短期资金周转	王沁红系郭超的同事兼朋友，愿意提供借款给郭超用于短期资金周转
			向乔木科技借款1,000万元	乔木科技	金智集团内部中高层员工筹集资金	郭超、史鸣杰参与发行人定增和收购股权时存在资金需求，经与金智集团沟通后，决定由金智集团在内部筹集资金并提供借款，约定借款利率为7%/年	金智集团曾通过向内部中高层员工筹集资金为其所属企业的经营团队提供资金支持，一方面解决内部经营团队的资金需求，另一方面也可在安全可靠的前提下帮员工获得相对高一些的理财收益
			向王天寿借款1,080万元	王天寿	自有资金	郭超、史鸣杰作为核心经营团队，在发行	王天寿认可郭超、史鸣杰的经营理念，看

时间	出资人	入股形式	资金来源	借出方	借款资金来源	借款背景	借款原因及合理性	
2016.08		受让金智集团股份1,350万元	向王天寿借款1,360万元			人历史发展过程中发挥重要作用，且对发行人未来业务转型和发展壮大有信心，希望进一步提高经营决策的自主权和控制权，但自身资金实力有限需对外筹集资金，王天寿与郭超、史鸣杰认识多年，认可郭超、史鸣杰的经营理念，同意提供借款	好发行人未来的发展前景，其作为发行人股东，也希望通过支持郭超、史鸣杰促进发行人更好地发展，进而分享发行人的发展收益	
2017.06		受让金智集团股份1,500万元	向沈胜昔借款1,500万元	沈胜昔	自有资金	郭超收购金智集团持有的发行人股份过程中资金短缺，遂向朋友沈胜昔借款	沈胜昔具备较强的资金实力，双方约定借款利率为12%/年，符合沈胜昔对于资金收益的预期	
2017.12		受让金智集团股份2,185.5万元	向沈胜昔借款200万元					
			向擎优投资借款1,000万元	擎优投资	自有资金			
			向恒毓投资借款1,500万元	恒毓投资	自有资金			
			向中源怡居借款765万元		中源怡居	自有资金		
2016.04		史鸣杰	增资1,715.2万元	向王天寿借款1,210万元	王天寿	自有资金	同前述郭超向王天寿借款的背景	同前述王天寿向郭超提供借款的原因及合理性
	向范国华借款500万元			范国华	自有资金	史鸣杰虽然已就通过金智集团内部员工筹资方式借款达成一致，但筹集资金的到位需要时间，而《股份认购协议》规定的缴款期限即将届满，为此，史鸣杰向朋友范国华借款500万元，用于短期资金周转	范国华系史鸣杰的朋友，由于史鸣杰短期资金需求而寻求帮助，提供借款给史鸣杰用于短期资金周转	
	向乔木科技借款500万元			乔木科技	金智集团内部中高层员工筹集资金	同前述郭超向乔木科技借款的背景	同前述乔木科技向郭超提供借款的原因及合理性	
向郭家银股份351.616万元	向乔木科技注借款360万元							
2016.06			受让金智集团股份2,764.5万元	向中源怡居借款985万元	中源怡居	自有资金	同前述郭超向沈胜昔、中源怡居等借款的背景	同前述沈胜昔、中源怡居等向郭超提供借款的原因及合理性
2017.12			向绍兴海邦借款2,500万元	绍兴海邦	自有资金			

实际控制人郭超、史鸣杰在入股过程中由于资金需求，向王天寿、乔木科技、王沁红、范国华、中源怡居等拆借款项，相关借款背景真实，借款关系清晰；王天寿、乔木科技、王沁红、范国华、中源怡居等提供借款的原因具有合理性。

2、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

截至本问询回复出具之日，郭超、史鸣杰已向王天寿、乔木科技、王沁红、范国华、中源怡居等归还全部借款本金，各方之间就借款事宜不存在任何纠纷或潜在纠纷，具体还款情况如下：

借款人	出借人	借款时间	借款金额	年化利率	还款时间	还款本金	计息天数	利息金额	偿还情况
郭超	王天寿	2016.04	1,080万元	7%	2017.12	540万元	596天	$540*596/365*7\%=61.72$ 万元	2017年12月，郭超归还本金1,420万元，资金来源主要为擎优投资、恒毓投资、中源怡居提供的借款；2018年7月，郭超归还剩余本息合计1,317.27万元，资金来源为减持发行人股份所得款项
					2017.12	540万元	611天	$540*611/365*7\%=63.28$ 万元	
		2016.08	1,360万元	7%	2017.12	340万元	500天	$340*500/365*7\%=32.60$ 万元	
					2018.07	1,020万元	714天	$1,020*714/365*7\%=139.67$ 万元	
		合计	2,440万元	--	--	2,440万元	--	297.27万元	--
	王沁红	2016.04	1,000万元	临时借款周转用于定增，未计息	2016.5-6	1,000万元	--	--	郭超从乔木科技取得借款后，于2016年5月和6月初向王沁红归还全部本金。郭超与乔木科技之间的资金往来情况详见本表格下一行
	乔木科技	2016.05	300万元	7%	2018.07	300万元	791天	$300*791/365*7\%=45.51$ 万元	2018年7月，郭超归还全部本息合计1,150.85万元，资金来源为减持发行人股份所得款项
			200万元	7%	2018.07	200万元	790天	$200*790/365*7\%=30.30$ 万元	
		2016.06	300万元	7%	2018.07	300万元	783天	$300*783/365*7\%=45.05$ 万元	
			200万元	7%	2018.07	200万元	782天	$300*782/365*7\%=29.99$ 万元	
		合计	1,000万元	--	--	1,000万元	--	150.85万元	--
	沈胜昔	2017.06	1,500万元	12%	2018.07	1,500万元	403天	$1,500*403/365*12\%=198.74$ 万元	2018年7月，郭超归还全部本金合计1,700.00万元；2018年10月，郭超归还利息212.50万元。资金来源均为减持发行人股份所得款项
		2017.12	200万元	12%	2018.07	200万元	209天	$200*209/365*12\%=13.74$ 万元	
		合计	1,700万元	--	--	1,700万元	--	212.48万元	--
	擎优投资	2017.12	1,000万元	12%（后续向借款人转让股份，根据借款协议约定不计息）	2018.07	1,000万元	--	--	2018年7月，郭超归还全部本金，资金来源为减持发行人股份所得款项
	恒毓投资	2017.12	1,500万元		2018.07	1,500万元	--	--	
	中源怡居	2017.12	765万元		2018.07	765万元	--	--	
史鸣杰	王天寿	2016.04	1,210万元	7%	2017.12	820万元	596天	$820*596/365*7\%=93.73$ 万元	2017年12月，史鸣杰归还本金820万元，资金来源主要为绍兴海邦等提供的借款；2018年7月，史鸣杰归还剩余本息合计545.43万元，资金来
					2018.07	390万元	825天	$390*825/365*7\%=61.71$ 万元	

借款人	出借人	借款时间	借款金额	年化利率	还款时间	还款本金	计息天数	利息金额	偿还情况
									源为减持发行人股份所得款项
		合计	1,210 万元	--	--	1,210 万元	--	155.43 万元	--
	范国华	2016.04	500 万元	临时借款周转用于定增，未计息	2016.05	500 万元	--	--	史鸣杰从乔木科技取得借款后，于2016年5月向范国华归还全部本金。史鸣杰与乔木科技之间的资金往来情况详见本表格下一行
	乔木科技	2016.05	300 万元	7%	2018.07	300 万元	797 天	$300*797/365*7\%=45.85$ 万元	2018年7月，史鸣杰归还全部本息990.51万元，资金来源为减持发行人股份所得款项
			200 万元	7%	2018.07	200 万元	796 天	$200*796/365*7\%=30.53$ 万元	
		2016.06	360 万元	7%	2018.07	360 万元	784 天	$360*784/365*7\%=54.13$ 万元	
		合计	860 万元	--	--	860 万元	--	130.51 万元	
	中源怡居	2017.12	985 万元	12%（后续向借款人转让股份，根据借款协议约定不计息）	2018.07	985 万元	--	--	2018年7月，史鸣杰归还全部本金，资金来源为减持发行人股份所得款项
	绍兴海邦	2017.12	2,500 万元		2018.07	2,500 万元	--	--	

（1）向郭超、史鸣杰提供借款的主体中，王天寿、王沁红、沈胜昔、擎优投资、恒毓投资、绍兴海邦、中源怡居管理的基金居然之家系发行人在册股东，其与郭超、史鸣杰之间的借款已经全部结清，根据股东填写的调查表以及出具的承诺函，各方之间不存在代持协议或其他利益安排。

（2）向郭超、史鸣杰提供借款的主体中，范国华、乔木科技不属于发行人股东。根据对范国华的访谈，其确认与史鸣杰之间的借款已经全部结清，不存在关于发行人股份代持的协议或其他利益安排。乔木科技系金智集团控制的企业，为金智集团向内部员工筹集资金，以及借款给郭超、史鸣杰的主体，乔木科技与郭超、史鸣杰之间的借款已经全部结清。经访谈金智集团除郭超外的其他 17 名股东，其确认金智集团及其股东未委托任何人代持发行人股份。

综上，郭超、史鸣杰与提供借款的主体之间不存在关于发行人股份代持的协议或其他利益安排。

（四）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。

金智集团曾通过向内部中高层员工筹集资金为其所属企业的经营团队提供资金支持，一方面解决内部经营团队的资金需求，另一方面也可在安全可靠的前提下帮员工获得相对高一些的理财收益。郭超、史鸣杰参与发行人定增和收购股权时存在资金需求，与金智集团沟通后，决定由金智集团在内部筹集资金并提供借款。乔木科技系金智集团控股的企业，金智集团通过乔木科技筹集集团内部员工闲置资金，并以乔木科技的名义出借给郭超、史鸣杰使用。

2016 年 6 月，金智集团以乔木科技的名义就借款事宜分别与郭超、史鸣杰签署借款协议，向郭超、史鸣杰分别提供借款 1,000 万元、860 万元；借款利率为 7%/年；借款期限为 2 年，经郭超、史鸣杰申请，借款期限可自动延长不超过 6 个月；借款到期后十日内一次性归还本金及利息。

2018 年 7 月，郭超、史鸣杰向乔木科技归还了全部借款本息，具体借款及偿还情况如下：

借款人	出借人	借款时间	借款金额	年化利率	还款时间	还款本金	计息天数	利息金额	偿还情况
郭 超	乔木科技	2016.05	300 万元	7%	2018.07	300 万元	791 天	300*791/365*7%=45.51 万元	2018年7月，郭超归还全部本息合计1,150.85万元，资金来源为减持发行人股份所得款项
			200 万元	7%	2018.07	200 万元	790 天	200*790/365*7%=30.30 万元	
		2016.06	300 万元	7%	2018.07	300 万元	783 天	300*783/365*7%=45.05 万元	
			200 万元	7%	2018.07	200 万元	782 天	300*782/365*7%=29.99 万元	
		合计	1,000 万元	--	--	1,000 万元	--	150.85 万元	--
史鸣杰	乔木科技	2016.05	300 万元	7%	2018.07	300 万元	797 天	300*797/365*7%=45.85 万元	2018年7月，史鸣杰归还全部本息 990.51 万元，资金来源为减持发行人股份所得款项
			200 万元	7%	2018.07	200 万元	796 天	200*796/365*7%=30.53 万元	
		2016.06	360 万元	7%	2018.07	360 万元	784 天	360*784/365*7%=54.13 万元	
		合计	860 万元	--	--	860 万元	--	130.51 万元	--

经访谈时任金智集团董事长，2016 年 5-6 月，金智集团以乔木科技的名义在集团内部筹集资金，筹集资金的对象为集团内部中高层员工共计 45 名。金智集团又以乔木科技的名义与郭超、史鸣杰分别签署了《借款协议》，向郭超、史鸣杰分别出借资金 1,000 万元、860 万元。2018 年 7 月，郭超、史鸣杰分别向乔木科技归还了其借款的全部本息，金智集团、乔木科技与郭超、史鸣杰之间就前述借款事宜不存在纠纷或潜在纠纷。乔木科技已向参与筹集资金的层员工归还了所筹集资金的全部本息，金智集团、乔木科技与参与筹集资金的员工之间不存在纠

纷或潜在纠纷。乔木科技已于 2019 年 10 月注销。

对于“非法吸收公众存款”的界定，《最高人民法院关于审理非法集资刑事案件具体应用法律若干问题的解释》第一条规定：“违反国家金融管理法律规定，向社会公众（包括单位和个人）吸收资金的行为，同时具备下列四个条件的，除刑法另有规定的以外，应当认定为刑法第一百七十六条规定的‘非法吸收公众存款或者变相吸收公众存款’：（一）未经有关部门依法批准或者借用合法经营的形式吸收资金；（二）通过媒体、推介会、传单、手机短信等途径向社会公开宣传；（三）承诺在一定期限内以货币、实物、股权等方式还本付息或者给付回报；（四）向社会公众即社会不特定对象吸收资金。未向社会公开宣传，在亲友或者单位内部针对特定对象吸收资金的，不属于非法吸收或者变相吸收公众存款。”

金智集团筹集资金的对象仅为单位内部员工，不涉及外部人员，且筹集资金的行为系与内部员工在意思表示一致的前提下达成的合意，不涉及面向社会公开宣传。因此，上述行为不属于“非法吸收或者变相吸收公众存款”，不存在被有权机关认定为非法吸收公众存款的风险。

（五）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，又在较短期限内转让的原因及合理性。

1、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

根据发行人的工商登记资料、历次股权转让协议、价款支付凭证/交割单等文件，并经访谈发行人股东，历次股权转让双方及关联关系、转让价格、定价公允性和合理性具体情况如下：

时间	转让方	受让方	转让双方关联关系	转让价格	定价公允性和合理性
2010.12	金智科技	金智集团	金智集团系金智科技控股股东	1.7 元/注册资本	金智科技基于业务发展的战略思考，将持有的全部股权转让给控股股东金智集团，由于公司尚处于发展的起步阶段，本次转让价格参照公司 2010 年 9 月末每股净资产 1.18 元适当溢价，定价公允、合理

时间	转让方	受让方	转让双方关联关系	转让价格	定价公允性和合理性
2013.12	国信金智	王天寿	王天寿系国信金智执行事务合伙人	1.53 元/注册资本	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，经各方协商按国信金智投资成本加计年化 10%的收益（扣除 2010 年分红）确定转让价格，定价公允、合理
		金智集团	金智集团系国信金智有限合伙人		
			无关联关系		
	南京明德	天津明德	南京明德除郭超、史鸣杰外的股东平移至天津明德持股		参照国信金智退出价格确定本次转让价格
2015.12	国信金智	杨兆兵	无关联关系	1.6 元/股	国信金智合伙期限即将届满，其持有的发行人股份分批解除限售后拟予以转让。当时发行人经营规模和利润规模小，且处于“互联网+”转型之前，发展前景不明，双方协商参考发行人 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，给予适当溢价，定价公允、合理
	南京明德	郭 超	南京明德系郭超、史鸣杰控制的企业		郭超、史鸣杰将间接持有的部分股份转为直接持股，参照国信金智退出价格确定本次转让价格
		史鸣杰			
	天津明德	郭家银 胡小平 黄 坚 蒋 进 蒋 力 刘 冰 尹海林 张曙光 周 平 王沁红 杨 松	杨松当时系发行人营销总监，其余 10 名受让方为天津明德的合伙人		天津明德部分合伙人希望退出，持股平台拟进行注销，郭家银等 10 位合伙人通过受让股份变更为直接持股，营销总监杨松新增持有发行人股份；参照国信金智退出价格确定本次转让价格
2016.6/7	国信金智	杨兆兵	无关联关系	5.36 元/股	2016 年 4 月管理层因公司“互联网+”转型需要加大投入而参与定增，定增后管理层持股比例大幅提高，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，同时管理层对于公司转型后发展前景比较有信心，经协商一致按定增完成后整体估值 2.144 亿元确定定增价格。本次股权转让距离管理层参与定增时间较短，公司经营情况未发生变化，因此参照管理层定增时确定的价格，定价公允、合理
	郭家银	史鸣杰	无关联关系		
2016.8	金智集团	郭 超	郭超系金智集团的股东	7.5 元/股	金智集团基于自身的战略规划需求，决定退出对发行人的投资，同时向郭超、史鸣
2017.6				5 元/股（因	

时间	转让方	受让方	转让双方关联关系	转让价格	定价公允性和合理性
2017.12				资本公积转增，转增前价格 7.5 元/股与该作价一致)	杰让渡控股权，当时发行人经营规模、盈利相对较小，又面临着业务转型风险，因此在 2016 年 4 月发行人定增后 2.144 亿元估值基础上，并考虑 2015 年度及 2016 年上半年整体业绩表现，各方协商确定以公司整体估值为 3 亿元计算转让价格，对应发行人 2015 年度扣非净利润(1,219.06 万元)的 PE 倍数约为 25 倍，略高于 A 股上市公司同时期并购教育信息化行业企业的 PE 倍数（具体详见下表）。2017 年金智集团转让股份时发行人业务规模与往年相比无显著增长，经营情况未发生重大变化，各方协商仍按照整体估值 3 亿元确定转让价格，该估值对应 2016 年度扣非净利润（1,205.87 万元）的 PE 倍数约为 25 倍，略高于 A 股上市公司同时期并购教育信息化行业企业的 PE 倍数（具体详见下表）。发行人整体 3 亿元的估值对金智集团而言已实现较为可观的投资收益，整体投资收益率为 350%。因此，基于股份转让时公司的经营状况和金智集团自身的投资收益情况，三次定价公允、合理
		史鸣杰	无关联关系		
		黄 坚	无关联关系		
		王天寿	彼时王天寿担任金智集团投资总监，现双方为投资和合作关系		
	国信金智		王天寿系国信金智执行事务合伙人		参照金智集团退出价格确定本次转让价格
	杨兆兵		无关联关系		参照金智集团退出价格确定本次转让价格
2018.7 至 10	郭 超	擎优投资	无关联关系	22.50 元/股	公司业务转型初见成效，发展前景较好，同时郭超、史鸣杰与外部投资人约定了股份回购等特殊权利条款，承诺了上市时间、2019 年度净利润指标等回购条件，协商按照整体估值 13.5 亿元确定本次股权转让价格，定价公允、合理
		恒毓投资	无关联关系		
		居然之家	无关联关系		
		沈胜昔	无关联关系		
	史鸣杰	居然之家	无关联关系		
		宁波海邦	无关联关系		
		立晟佳悦	无关联关系		
		绍兴海邦	无关联关系		
	王天寿	诸暨中叶	无关联关系		参照 2018 年 7 月郭超、史鸣杰对外转让股份的条件和作价，定价公允、合理
		文勤伟胜	无关联关系		
	刘 冰	南京明德	无关联关系	11.25 元/股	刘冰为发行人前员工，本次股份转让系受让离职员工持有股份，相较于外部投资者不存在回购等附加条件，因此协商按照同期外部投资人股份转让价格的一半确定本次股权转让价格，定价公允、合理

时间	转让方	受让方	转让双方关联关系	转让价格	定价公允性和合理性
2020.2	郭家银	北京文华	无关联关系	35 元/股	结合前轮融资估值 13.5 亿元，以及公司 IPO 申报预期比较明确，协商按照整体估值 21 亿元确定本次股权转让价格，定价公允、合理
		苏州文汇	无关联关系		
		北京小溪	无关联关系		
2020.5	王天寿	嘉兴永衍	无关联关系	35 元/股	参照 2020 年 2 月郭家银对外转让股份的价格确定本次转让价格

2016 年 8 月，郭超受让金智集团所持发行人股权，系郭超、史鸣杰完成收购发行人控股权，本次收购在新三板履行了非上市公司收购流程，2017 年 6 月-12 月，金智集团逐步完全退出所持发行人股份，上述三次转让发行人整体估值为 3 亿元，对应 2015 年度/2016 年度扣非后净利润的 PE 倍数约为 25 倍。经检索 A 股上市公司同时期并购教育信息化行业企业的相关案例，前述控股权收购及进一步增持对应的 PE 倍数略高于 A 股上市公司同时期并购教育信息化行业企业的 PE 倍数，具体如下：

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。

经核查，发行人历次股权转让价格具有公允性、合理性。根据发行人全体股东填写的调查表以及出具的承诺函，并经访谈确认，历次股权转让双方不存在其他协议或利益安排。

2、部分股东受让发行人股份后，又在较短期限内转让的原因及合理性

经核查，发行人历次股权转让过程中，受让股份后一年内对外转让的股东包括郭家银、郭超、史鸣杰、王天寿，具体情况如下：

（1）郭家银于 2015 年 12 月受让天津明德持有的公司 262.70 万股股份，又于 2016 年 7 月将持有的公司 65.60 万股股份转让给史鸣杰。

自公司设立之日起至 2016 年 6 月，郭家银一直担任公司的副总经理，通过股权激励等方式取得发行人股份，截至 2015 年 12 月天津明德拟进行注销，郭家银

通过受让股份变更为直接持股，持股数量为 262.70 万股股份。2016 年 7 月，郭家银退出公司管理层，后又于 2017 年从发行人处离职，现任南京华视智能科技有限公司副总经理。郭家银 2016 年退出公司管理层时经协商减持 65.60 万股股份，史鸣杰作为实际控制人之一受让了该部分股份。

(2) 郭超、史鸣杰于 2017 年 12 月分别受让金智集团持有的公司 437.10 万股、552.90 万股股份，又于 2018 年 7 月将持有的 391.50 万股、293.60 万股转让给外部投资人。

2017 年 12 月，郭超、史鸣杰受让股份系金智集团决定退出对发行人的投资，且金智集团从更有利于发行人发展角度出发，拟将其持有的发行人股份转让给核心经营团队郭超和史鸣杰，同时郭超、史鸣杰希望进一步提高在发行人的持股比例，巩固实际控制人地位，提高发行人经营决策的效率和应变能力。2018 年 7 月，郭超、史鸣杰对外转让股份系通过转让老股形式引入专业投资者，同时获得股份转让款后偿还前期借款。

(3) 王天寿于 2017 年 12 月分别受让金智集团、国信金智、杨兆兵合计持有的公司 348 万股股份，又于 2018 年 6 月至 10 月将持有的 169.20 万股转让给诸暨中叶、文勤伟胜等。

2017 年 12 月，王天寿受让股份系金智集团决定退出对发行人的投资，释放了拟转让发行人 180 万股股份的意愿，同时国信金智、杨兆兵拟转让其持有的发行人股份，而王天寿认可郭超、史鸣杰的业务转型思路和发展理念，看好公司未来的发展前景，增持了发行人股份。2018 年 6 月至 10 月，王天寿对外转让股份系其他投资需要资金，且从投资回报和风险收益角度认可同期郭超、史鸣杰向外部投资人转让股份的价格，遂减持了其持有的部分发行人股份。

综上，郭家银、郭超、史鸣杰、王天寿受让股份后一年内转让系基于真实的商业背景，转让原因具有合理性。

(六) 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。

1、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

2017 年度，发行人向金智集团及其控制的企业采购商品或服务情况如下：

供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	采购情况及原因
江苏金智科技股份有限公司	租赁办公场所	124.80	公司向金智科技租赁房屋用于办公用途，租赁价格依据所在区域市场价格确定。2018 年 10 月以来，公司搬迁至新的办公场所，未再与金智科技发生租赁行为。
南京云智信息科技有限公司	采购软件开发	280.00	公司将部分高校项目的移动校园平台开发实施工作交由云智信息完成，双方遵循市场化原则定价。2018 年以来，公司自主实施，未再委托云智信息负责任何软件开发工作。
南京汉铭企业管理有限公司	采购业务招待用品	31.44	公司因业务招待等用途，向其采购食品等，采双方遵循市场化原则定价。
合计		436.24	-

发行人因生产经营需要，向金智集团及其控制的企业采购商品或服务，遵循平等、自愿、公允的原则，且均已履行相关的决策程序，未损害公司和股东的合法权益。结合上表采购情况并经核查，就金智集团、南京云智信息科技有限公司（简称“云智信息”）与发行人之间的业务竞争关系分析如下：

（1）金智集团目前主要从事高新技术产业投资与管理、风险投资、实业投资、企业收购与兼并等，其基于自身的战略规划需求、聚焦核心业务，在 2018 年 1 月之前逐步退出了对发行人的投资。此后，金智集团未再从事与高校信息化相关的业务。

同时，为避免同业竞争，金智集团于 2017 年 12 月召开股东会，决议并承诺避免与发行人发生同业竞争，即不得从事高校公共基础支撑平台和管理系统服务、教学平台及教学资源服务等与发行人相同或相类似的教育信息化业务。

（2）云智信息成立于 2012 年 5 月，系金智集团控股的企业，拟孵化云端就业招聘平台运营业务，即通过互联网平台为商家提供岗位发布、招聘服务，为个人用户提供兼职、实习、就业等服务。2017 年以前，鉴于云智信息的技术团队拥有移动社交产品开发实施能力和经验，而发行人部分高校信息化项目包含个性化的校园移动应用需求，为此发行人针对部分移动校园平台开发实施工作向云智信息采购技术服务。除此以外，云智信息自身主要围绕就业招聘从事 O2O 电商

平台业务，与发行人面向高校等 B 端客户提供软件开发与服务业务具有显著区别，双方不存在业务竞争关系。自 2017 年金智集团完全退出发行人股权后，发行人未再与云智信息发生业务往来。云智信息因金智集团业务板块调整逐步停止经营，于 2022 年 2 月注销。

综上，金智集团及其控制企业与发行人之间不存在业务竞争关系。

2、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

针对发行人及其实际控制人与金智集团及其关联方、主要股东之间的关联关系、业务或资金往来、代持协议或其他利益安排情况，发行人在《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》中已进行充分披露，具体内容如下：

“（1）金智集团及其关联方与发行人之间的业务、资金往来情况

1）发行人与南京博雅首发置业有限公司的业务往来情况

南京博雅首发置业有限公司成立于 2018 年 3 月，曾系葛宁控制的企业，致力于招商引资和产业园区运营业务。金智软件在 2018 年 10 月与其共同签署《联合竞买土地合作协议书》，联合竞买南京市江北新区研创园二期 7 号地块土地使用权，共建博雅智慧教育创意产业科技园项目。具体联合竞买土地和共建项目的情况详见本问询回复“问题 16 关于商标、固定资产等资产”之“一、（四）”相关内容。

2021 年 10 月，南京博雅首发置业有限公司控股股东变更为南京天赋控股有限公司，张来发成为实际控制人。前述股权及实际控制人变更不影响金智软件与南京博雅首发置业有限公司继续履行双方签署的《联合竞买土地合作协议书》。

金智软件与南京博雅首发置业有限公司出于真实的商业背景联合竞买土地和共建项目，但在项目建设过程中，各自独立支付土地出让金，独立签署 EPC 工程总承包合同并支付工程款，双方之间不存在资金往来。

2）发行人与郭家银的资金往来情况

2021 年 12 月，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《2021 年半年度利润分配预案》，以公司总股本 6,000 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税）。郭家银作为持股 270.65 万股的股东，于 2022 年 2 月 15 日收到发行人支付的税后分红款 86.608 万元。

郭家银作为发行人股东，依法取得分红款具有合理性，除分红款外，发行人与郭家银不存在其他资金往来。

3) 发行人与南京一芯科技有限公司的业务往来情况

南京青橙主要从事产业孵化器、产业园区运营服务等，公司为聚焦高校信息化主业，将该类业务剥离。廖君作为南京青橙的股东、总经理，引进南京一芯科技有限公司（简称“南京一芯”）一起合作，由南京一芯受让江苏知途持有的南京青橙股权。2021 年 12 月，江苏知途与南京一芯签署《股权转让协议书》，约定江苏知途将持有的南京青橙 51%股权转让给南京一芯，股权转让价格为 171.00 万元。本次转让涉及的股权、资金已于 2021 年 12 月交割完毕。

本次转让系基于真实背景做出，转让对价系在综合考虑南京青橙净资产、注册资本投入等基础上协商确定，定价公允具有合理性。

4) 发行人与南京紫玉蓝莓科技有限公司的业务往来情况

2022 年度，发行人向金智集团的联营公司湖北紫玉蓝莓科技有限公司的全资子公司南京紫玉蓝莓科技有限公司采购蓝莓汁产品，采购金额为 14.50 万元。

发行人采购蓝莓汁产品采购金额相对较小，且双方遵循市场化原则定价，交易背景真实、合理。

（2）金智集团及其关联方与发行人实际控制人之间业务、资金往来情况

金智集团及其关联方与发行人实际控制人不存在业务往来。

实际控制人之一郭超作为金智集团持股 3.15%的股东，于 2021 年、2022 年分别收到金智集团分红款 59.47 万元、118.94 万元。

郭超作为金智集团股东，依法取得分红款具有合理性。除分红款外，报告期内金智集团及其关联方与发行人实际控制人之间不存在其他资金往来。”

.....

“通过以下核查手段，对实际控制人与金智集团及其股东之间是否存在代持股份或其他利益安排情况进行了核查：

（1）查阅金智集团关于转让发行人股权的股东会决议，对金智集团除郭超外的其他 17 名股东逐一进行访谈，了解金智集团转让所持发行人股份的原因和定价依据，确认金智集团及其股东未委托任何人代持发行人股份；

（2）查询金智集团通过股转系统转让发行人股份的交割单，结合实际控制人个人流水确认股权款支付情况；

（3）获取实际控制人填写的调查表以及出具的股东承诺函，确认与金智集团及其股东之间不存在代持发行人股份的协议或其他利益安排；

（4）获取并核查实际控制人的个人资金流水，关注从发行人处取得分红款项的资金流向，确认与金智集团及其股东之间不存在异常资金流动。

结合上述核查情况，实际控制人与金智集团及其股东之间不存在代持发行人股份的协议或其他利益安排。”

经核查，保荐机构及发行人律师认为：除上述已经披露的情况外，发行人及其实际控制人与金智集团及其关联方、主要股东之间不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不存在不利影响。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对问题（一）（二），保荐机构、发行人律师、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。

针对问题（三）至（六），保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并核查了发行人实际控制人郭超、史鸣杰为入股发行人而与王天寿、乔木科技、王沁红、范国华、中源怡居等出借方签署的借款协议、借款资金流水等；

2、访谈了王天寿、乔木科技、王沁红、范国华、中源怡居等出借方，了解其向郭超、史鸣杰提供借款的背景及原因、借款资金来源，郭超、史鸣杰偿还借款情况，以及是否存在关于发行人股份代持的协议或其他利益安排；

3、取得并核查了发行人全部在册股东填写的调查表及出具的承诺函；

4、访谈了时任金智集团董事长，了解金智集团以乔木科技的名义在集团内部筹集资金的相关情况，包括筹集资金的对象、涉及的人员数量，向郭超、史鸣杰出借资金的情况，乔木科技向内部员工归还筹集资金的情况，以及是否存在纠纷或潜在纠纷；

5、查阅了《最高人民法院关于审理非法集资刑事案件具体应用法律若干问题的解释》，了解对于“非法吸收公众存款”的界定；

6、取得并核查了发行人的工商登记资料、历次股权转让协议、价款支付凭证/交割单等文件；并访谈股权转让双方，了解股权转让的原因，定价公允性、合理性等；

7、检索了 2015 年至 2017 年期间 A 股上市公司同时期并购教育信息化行业企业的相关案例；

8、取得并核查了 2017 年发行人与金智科技、云智信息之间的交易协议；

9、取得并查阅了金智集团关于转让发行人股权的股东会决议，对金智集团除郭超外的其他 17 名股东逐一进行访谈，了解金智集团转让所持发行人股份的原因和定价依据；查询金智集团通过股转系统转让发行人股份的交割单，结合实际控制人个人流水确认股权款支付情况；获取实际控制人填写的调查表以及出具

的股东承诺函，确认与金智集团及其股东之间不存在代持发行人股份的协议或其他利益安排；获取并核查实际控制人的个人资金流水，关注从发行人处取得分红款项的资金流向，确认与金智集团及其股东之间不存在异常资金流动；

10、取得并核查了发行人整体变更为股份公司时涉及的股东会、股东大会决议和审计、资产评估、验资文件；整体变更完成工商登记后领取的营业执照和税务登记证；

11、通过中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等公开途径检索，确认发行人不存在因整体变更而产生的与债权人的纠纷。

（二）核查结论

针对问题（一）（二），经核查，保荐机构、发行人律师、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。

针对问题（三）至（六），经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、实际控制人郭超、史鸣杰在入股过程中向王天寿、乔木科技、王沁红、范国华、中源怡居等拆借款项的背景真实，借款关系清晰；王天寿、乔木科技、王沁红、范国华、中源怡居等提供借款的原因具有合理性；各方不存在关于发行人股份代持的协议或其他利益安排；

2、金智集团以乔木科技的名义向内部员工筹集资金，并出借给郭超、史鸣杰系基于真实背景，具有合理性；上述行为不存在被有权机关认定为非法吸收公众存款的风险；

3、发行人历次股权转让价格具有公允性、合理性，历次股权转让双方不存在其他协议或利益安排；郭家银、郭超、史鸣杰、王天寿受让股份后一年内转让系基于真实的商业背景，转让原因具有合理性；

4、金智集团及其控制企业与发行人之间不存在业务竞争关系；除上述已经披露的情况外，发行人及其实际控制人与金智集团及其关联方、主要股东之间不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不存在不利影响；

5、金智有限整体变更为发行人已经金智有限股东会、金智教育创立大会暨第一次股东大会审议通过，相关程序合法合规；改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷；已完成工商登记注册和税务登记相关程序；整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

（三）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。

1、整体变更相关事项是否经董事会、股东会表决通过，相关程序是否合法合规

金智有限以净资产折股整体变更为股份有限公司时，履行了如下程序：

（1）2014 年 8 月 25 日，立信会计出具了《审计报告》（信会师报字[2014]第 510454 号）确认：截至 2014 年 4 月 30 日，金智有限经审计后的资产总计 151,377,660.00 元，负债合计为 121,602,396.67 元，净资产为 29,775,263.33 元。

（2）2014 年 8 月 28 日，江苏银信资产评估房地产估价有限公司出具了《江苏金智教育信息技术有限公司拟整体变更为股份有限公司净资产价值评估报告》（苏银信评报字[2014]第 106 号）：截至 2014 年 4 月 30 日，金智有限经评估后的净资产为 30,346,331.96 元。

（3）2014 年 8 月 31 日，金智有限召开股东会会议，同意公司以 2014 年 4 月 30 日经立信会计审计后的净资产 2,977.5263 万元，按 1.0634:1 的比例折成股份有限公司股本 2,800 万股，其中 2,800 万元计入注册资本，其余 177.5263 万元计入公司资本公积，原有限公司股东按原持股比例分割经审计后的上述净资产并以此抵作股款投入拟设立的股份有限公司，不另行增资，本次变更后各股东在股份有限公司中的持股比例保持不变。原有限责任公司的债权、债务由变更后的股份有限公司承继。

(4) 2014 年 9 月 20 日, 金智教育召开了创立大会暨第一次股东大会, 审议通过了《关于江苏金智教育信息技术有限公司整体变更为江苏金智教育信息股份有限公司的议案》《江苏金智教育信息股份有限公司筹办工作的议案》《关于各发起人抵作股款的财产作价的议案》《公司设立费用的审核报告》《关于制定<江苏金智教育信息股份有限公司章程>的议案》等议案, 选举了公司第一届董事会董事和第一届监事会非职工代表监事。

(5) 立信会计出具《验资报告》(信会师报字[2020]第 ZH50120 号) 验证: 截至 2014 年 9 月 20 日, 金智有限已按其折股方案, 将截至 2014 年 4 月 30 日经审计的净资产 29,775,263.33 元折合股本 2,800 万元, 剩余 1,775,263.33 元计入资本公积。

经核查, 本次整体变更已经金智有限股东会、金智教育创立大会暨第一次股东大会审议通过, 履行了内部决策程序、审计、资产评估、验资等程序, 相关程序合法合规。

2、改制中是否存在侵害债权人合法权益情形, 是否与债权人存在纠纷

经核查, 金智有限股东会于 2014 年 8 月 31 日作出决议, 金智教育创立大会暨第一次股东大会于 2014 年 9 月 20 日作出决议, 同意金智有限以净资产折股的方式整体变更为股份有限公司, 发行人未因整体变更减少注册资本。发行人承接了金智有限的全部资产与负债, 不存在通过自身资产的调整或者企业间资产转移等行为侵害债权人合法权益的情形。

经公开查询检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站并经发行人确认, 截至本问询回复出具之日, 发行人不存在因整体变更而产生的与债权人的纠纷。

经核查, 金智有限整体变更为发行人后, 发行人承接了金智有限的全部资产与负债, 整体变更过程中不存在侵害债权人合法权益的情形, 与债权人不存在纠纷。

3、是否已完成工商登记注册和税务登记相关程序

2014 年 10 月 30 日, 公司就本次整体变更设立为股份有限公司在江苏省工商行政管理局办理了工商登记, 取得了江苏省工商行政管理局核发的注册号为

320000000069457 的《企业法人营业执照》，注册资本为 2,800 万元。

2014 年 11 月 14 日，公司就本次整体变更设立为股份有限公司在江苏省南京市国家税务局、江苏省南京地方税务局办理了税务登记，领取了编号为宁经国税税字 320121672014528 号的《税务登记证》。

经核查，金智有限整体变更为发行人已完成工商登记注册、税务登记相关程序。

4、整体变更相关事项是否符合《公司法》等法律法规规定

发行人设立时的资格和条件符合《公司法》（2013 年修订版）等法律、法规的规定。具体如下：

（1）发起人人数符合规定。发行人设立时的发起人共五人，符合《公司法》（2013 年修订）第七十六条规定的“发起人符合法定人数”以及第七十八条规定的“设立股份有限公司，应当有二人以上二百人以下为发起人”的要求。

（2）发起人住所符合规定。发行人设立时，发起人的住所均在国内，符合《公司法》（2013 年修订版）第七十八条规定的“设立股份有限公司，应当有二人以上二百人以下为发起人，其中须有半数以上的发起人在中国境内有住所”的要求。

（3）发起人认购股份数额符合规定。发行人设立时发起人认购股份总额为 2,800 万元，并缴足了股份公司注册资本，发行人的股本总额达到了法定资本最低限额，符合《公司法》第七十六条“有符合公司章程规定的全体发起人认购的股本总额或者募集的实收股本总额”、第八十条和第八十九条的规定。

（4）股份发行、筹办事项符合规定。发行人按照公平、公正的原则，在发起设立公司时发行的股份均同股同权，并由发起人承担公司筹办事务，签订了《发起人协议》，明确了发起人在设立公司过程中的权利和义务，符合《公司法》（2013 年修订版）第七十六条规定的“股份发行、筹办事项符合法律规定”，第七十九条规定的“股份有限公司发起人承担公司筹办事务。发起人应当签订发起人协议，明确各自在公司设立过程中的权利和义务”和《公司法》（2013 年修订版）第五章第一节股份发行的相关规定。

（5）公司章程由发起人制定且已经发行人股东大会审议通过并在江苏省工商行政管理局登记备案，符合《公司法》（2013 年修订版）第七十六条规定的“发起人制订公司章程”的要求。

（6）发行人的名称已经江苏省工商行政管理局名称核准，并建立了符合法律规定的股东大会、董事会、监事会等组织机构，符合《公司法》（2013 年修订版）第七十六条规定的“有公司名称，建立符合股份有限公司要求的组织机构”的要求。

（7）公司设立时承租位于南京市江宁开发区将军大道 100 号作为公司住所用于经营活动，符合《公司法》（2013 年修订版）第七十六条规定的“有公司住所”的要求。

经核查，金智有限整体变更为发行人相关事项符合《公司法》等法律法规的规定。

综上所述，金智有限整体变更为发行人已经金智有限股东会、金智教育创立大会暨第一次股东大会审议通过，相关程序合法合规；改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷；已完成工商登记注册和税务登记相关程序；整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

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、集成系统提供技术支持	除针对发行人提供的软件、集成系统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、保荐机构及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

保荐机构及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，保荐机构与申报会计师独立发函，对销售收入的发函及回函情况如下：

1) 保荐机构发函、回函情况：

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	41,195.37
销售收入金额	45,495.24	49,164.78	47,531.04
发函比例	84.59%	84.03%	86.67%
回函可确认金额	28,451.19	29,463.86	28,512.93
回函比例(占销售收入金额比例)	62.54%	59.93%	59.99%

注：2020 年保荐机构与申报会计师发函、回函差异主要原因为：发函时点差异，本次申报保荐机构独立重新函证，部分前次申报已回函客户回函意愿降低。

2) 申报会计师发函、回函情况：

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

保荐机构及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，保荐机构及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，保荐机构及申报会计师认为：

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

保荐机构及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：

①保荐机构发函、回函情况：

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	-	15,981.74	-
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%	-	94.79%	-
回函可确认金额	11,265.86	-	11,454.97	-	10,818.01	-
回函比例 (占50万元以上销售收入比例)	71.89%	-	70.49%	-	64.16%	-

注：2020 年保荐机构与申报会计师发函、回函差异主要原因为：发函时点差异，本次申报保荐机构独立重新函证，部分前次申报已回函客户回函意愿降低。

②申报会计师发函、回函情况：

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) 保荐机构与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，保荐机构及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，保荐机构及申报会计师认为：

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）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。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况”之“（二）2023 年 1-6 月主要经营业绩情况预计”及“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况”之“（二）2023 年 1-6 月主要经营业绩情况预计”中更新披露了 2023 年 1-6 月的业绩预计情况，具体情况如下：

“（二）2023 年 1-6 月主要经营业绩情况预计

结合行业发展情况及公司目前实际经营情况，公司 2023 年 1-6 月预计经营业绩与上年同期对比情况如下：

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%

公司预计 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。

公司 2023 年 1-6 月经营业绩相关数据仅为预计数据，未经会计师审计或审阅，

且不构成盈利预测。”

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

保荐机构、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、获取中天运出具的 2022 年 1-9 月经审阅的财务报表、2022 年全年经审计的财务报表，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；

5、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。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、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

（一）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

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

报告期内，发行人各类业务获取方式取得收入金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	16,648.42	36.59%	22,091.47	44.93%	24,235.12	50.99%
邀请招标	1,399.30	3.08%	769.07	1.56%	423.53	0.89%
单一来源采购	2,574.46	5.66%	3,340.12	6.79%	1,999.38	4.21%
竞争性谈判/磋商	6,503.69	14.30%	5,949.86	12.10%	5,535.64	11.65%
询价	327.11	0.72%	330.17	0.67%	511.08	1.08%

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商务谈判	17,337.80	38.11%	16,481.61	33.52%	14,617.98	30.75%
其他	704.47	1.55%	202.48	0.41%	208.30	0.44%
合计	45,495.24	100.00%	49,164.78	100.00%	47,531.04	100.00%

由上表可见，发行人获取业务收入的主要方式为公开招标和商务谈判，报告期各期通过公开招标和商务谈判方式取得的收入占营业收入比例分别为 81.74%、78.45%和 74.70%，占比较高。

（1）公开招标

报告期内，发行人通过公开招标方式取得的收入分别为 24,235.12 万元、22,091.47 万元和 16,648.42 万元，占营业收入的比例分别为 50.99%、44.93%和 36.59%，收入占比逐年有所下降。发行人通过公开招标方式取得的收入主要来自软件开发业务，各期占比分别为 92.16%、93.29%及 92.47%，报告期内发行人通过公开招标方式取得收入占比下降主要与软件开发业务相关，具体情况如下：

1）2021 年度变动原因

2021 年度发行人软件开发业务各获取方式收入与 2020 年度对比情况如下：

单位：万元

软件开发业务		2021 年度			2020 年度		
		项目数量	收入金额	项目平均规模	项目数量	收入金额	项目平均规模
公开招标		142	20,610.21	145.14	152	22,334.09	146.93
邀请招标		11	669.43	60.86	10	322.80	32.28
单一来源采购		45	2,313.02	51.40	36	1,354.74	37.63
竞争性谈判/磋商		74	4,936.83	66.71	65	4,932.16	75.88
询价		7	123.35	17.62	14	376.86	26.92
商务谈判	直销	126	1,677.71	13.32	164	2,796.65	17.05
	非直销	152	9,867.04	64.91	130	7,763.32	59.72
其他		4	155.04	38.76	3	159.23	53.08
合计		561	40,352.64	71.93	574	40,039.84	69.76

相较于 2020 年，2021 年发行人软件开发业务公开招标项目平均规模基本保持稳定，数量减少 10 个，收入金额降低 1,723.88 万元，主要原因为：①当期单

一来源项目数量增加 9 个，金额增加 958.28 万元，部分客户前期已采购过发行人产品或服务情况下，为保障与原有采购项目的一致性或满足配套服务要求，采用单一来源采购方式向发行人采购，主要单一来源项目及情况参见“本题（一）、3”相关内容。②发行人在部分地区如西北、东北、华北等地区的业务拓展中，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。2021 年度发行人与非直销客户在这类区域中通过非直销方式获取的软件开发业务收入较 2020 年增加 2,241.46 万元，具体情况如下：

单位：万元

业务区域	2021 年非直销收入金额	收入增幅
西北	1,803.43	436.56%
华北	1,516.73	53.32%
东北	609.77	67.94%

2) 2022 年度变动原因

相较于 2021 年，2022 年发行人软件开发业务公开招标项目平均规模基本保持稳定，数量减少 34 个，收入金额降低 5,215.95 万元，其中，院校客户项目数量减少 39 个，金额减少 4,499.70 万元，为 2022 年度公开招标收入下降的主要原因，具体情况如下：

受宏观环境因素及相关管理措施的影响，部分高校信息化建设需求有所延后，2021 年末院校客户软件开发业务在手订单金额同比下降 37.00%，且 2022 年上半年新签订单金额未明显改善，引致 2022 年度院校客户软件开发收入金额同比下降 4,850.20 万元，整体收入规模降低；同时，2022 年度院校客户智慧校园运营支撑平台项目平均规模由 123.24 万元降低至 102.06 万元，100 万元以上院校客户平台项目数量由 36 个减少至 20 个。上述因素导致当期适用于公开招标的软件开发项目数量有所减少。

综上所述，报告期内发行人通过公开招投标方式取得收入占比有所下降具备合理性。

（2）商务谈判

报告期内，发行人通过商务谈判方式取得的收入分别为 14,617.98 万元、

16,481.61 万元和 17,337.80 万元，占营业收入的比例分别为 30.75%、33.52%和 38.11%，收入金额及占比逐年有所提高。

报告期各期，发行人通过商务谈判方式获取的收入按不同客户类型划分情况如下：

单位：万元

客户类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
院校客户	4,690.24	27.05%	4,150.13	25.18%	4,435.96	30.35%
银行及电信客户	1,060.27	6.12%	434.38	2.64%	881.85	6.03%
其他直销客户	158.99	0.92%	957.89	5.81%	966.97	6.61%
非直销客户	11,428.29	65.92%	10,939.21	66.37%	8,333.21	57.01%
合计	17,337.80	100.00%	16,481.61	100.00%	14,617.98	100.00%

2021 年度，发行人商务谈判收入金额占比较 2020 年度增加 2.77 个百分点，主要原因为当期非直销客户收入增加 2,606.00 万元，均通过商务谈判方式获取。非直销客户主要系信息化企业，随着发行人软件产品不断成熟，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，同时由于我国高校分布范围较广，为加快市场开拓及提高项目实施效率，发行人在西北、东北、华北等区域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。非直销客户通常采取商务谈判直接签署的方式与发行人进行合作。

2022 年度，发行人商务谈判收入金额占比较 2021 年度增加 4.59 个百分点，主要原因包括：1）随着高校信息化社会化融资渠道拓展，2022 年度发行人银行及电信客户收入有所增加，其中采用商务谈判的银行及电信客户收入增加 625.89 万元；2）2022 年度发行人单个院校客户销售额由 2021 年度的 54.39 万元降低至 45.26 万元，因项目规模较小而未达到相关采购限额标准及院校特定条件的软件开发项目、SaaS 服务相对增多，导致 2022 年度院校客户采用商务谈判方式的收入增长 540.11 万元；3）2022 年度非直销业务保持增长，非直销客户收入增长 489.08 万元，均通过商务谈判获取。

（3）竞争性谈判/磋商

报告期内，发行人通过竞争性谈判/磋商方式取得的收入分别为 5,535.64 万元、5,949.86 万元和 6,503.69 万元，占营业收入的比例分别为 11.65%、12.10% 和 14.30%，收入金额及占比相对较为稳定。

（4）单一来源采购

报告期内，发行人通过单一来源采购方式获取业务主要系客户前期已采购过发行人产品情况下，为保障与原有采购项目的一致性 or 满足配套服务要求，采用单一来源采购方式向发行人采购。报告期内，发行人通过单一来源采购方式取得的收入分别为 1,999.38 万元、3,340.12 万元和 2,574.46 万元，占营业收入的比例分别为 4.21%、6.79% 和 5.66%，占比有所波动。

报告期各期，发行人通过单一来源采购方式获取的收入按不同业务类型划分情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发收入	1,754.45	68.15%	2,313.02	69.25%	1,354.74	67.76%
服务收入	818.21	31.78%	889.77	26.64%	644.64	32.24%
集成收入	1.80	0.07%	137.33	4.11%	-	-
合计	2,574.46	100.00%	3,340.12	100.00%	1,999.38	100.00%

由上表可见，发行人通过单一来源采购方式获取的收入中主要系软件开发及服务收入，主要系客户前期已采购过发行人产品或服务情况下，为保障与原有采购项目的一致性 or 满足配套服务要求，采用单一来源采购方式向发行人采购。

（5）邀请招标

报告期内，发行人通过邀请招标方式取得的收入分别为 423.53 万元、769.07 万元和 1,399.30 万元，占营业收入的比例分别为 0.89%、1.56% 和 3.08%，整体收入占比较低。

（6）询价

报告期内，发行人通过询价方式取得的收入分别为 511.08 万元、330.17 万元和 327.11 万元，占营业收入的比例分别为 1.08%、0.67% 和 0.72%，收入占比

较低且变动较小。

2、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

发行人主要客户为高等院校、中职学校以及银行、电信运营商等。根据客户使用的资金来源的不同，发行人获取的业务分为使用财政资金的项目和使用非财政资金的项目。对于使用财政资金采购的项目，达到相关采购限额标准或者满足特定条件的，发行人客户应通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价的方式进行采购；对于未达到相关采购限额标准的项目，发行人与客户主要通过商务谈判直接签订合同。对于银行、电信运营商等客户使用非财政资金的项目，其根据内部采购管理制度，按照限额标准执行招投标采购、单一来源采购或者商务谈判等采购程序。对于信息化企业客户，在其获取高校业务后发行人通过商务谈判方式与其建立合作关系。

根据《中华人民共和国招标投标法》、中央预算单位以及各省市政府集中采购目录、省级人民政府及省级财政部门公布的集中采购名录及公开招标限额标准，使用国家财政资金为高等院校、中职学校提供软件等信息化服务的项目，公开招标数额标准属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定。对于合同金额达到分散采购限额标准的项目（报告期内各省市、自治区最低限额标准通常为不低于 20 万元）应按《政府采购法》和《招标投标法》有关规定执行。根据《政府采购法》，政府采购采用以下方式：公开招标、邀请招标、单一来源采购、竞争性谈判、询价、国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。

报告期内，发行人直销模式下确认收入的项目中，合同金额超过 20 万元，且客户为公办学校的项目，履行法定程序的情况如下：

单位：个、万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	合同数量	收入金额	占比	合同数量	收入金额	占比	合同数量	收入金额	占比
合同金额 20 万元以上且客户为公办院校	383	20,734.11	100.00%	365	25,528.67	100.00%	340	28,747.09	100.00%
其中：应履行且已履行法定程序的项目	344	19,719.45	95.11%	328	24,261.99	95.04%	293	26,918.24	93.64%

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	合同数量	收入金额	占比	合同数量	收入金额	占比	合同数量	收入金额	占比
无需履行法定程序的项目	39	1,014.67	4.89%	37	1,266.69	4.96%	47	1,828.85	6.36%

注：上表所列示法定程序包含依据相关法律通过公开招标、邀请招标、单一来源采购、竞争性谈判、询价、国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式进行采购所需履行的程序。

由上表可见，报告期内，发行人直销模式下确认收入的项目中，合同金额超过 20 万元且客户为公办学校的项目中，应履行且已履行法定程序的项目金额占比分别为 93.64%、95.04%和 95.11%。其余无需履行法定程序的项目主要情况为：①合同金额未达到当地政府集中采购目录及学校章程规定需进行招投标程序或其他法定程序的；②合同实际资金来源为学校自有资金或银行、电信运营商代为付款。综上，报告期内，发行人不存在应履行而未履行招投标程序或其他法定程序的情形。

3、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

报告期内，发行人以单一来源采购获取的主要订单情况如下：

（1）2022 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	收入金额	以单一来源采购的原因
1	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）	中国联合网络通信有限公司成都市分公司	406.67	367.89	本项目的招标方和付款人为中国联合网络通信有限公司成都市分公司，非使用财政资金进行采购，按照其内部规定采取单一来源采购形式向金智教育采购。
2	云南大学学工系统升级	云南大学	249.00	220.35	本项目属于在金智教育开发的云南大学学工系统的基础上进行与学校统一门户对接，根据《云南省财政厅关于加强省级政府采购项目单一来源采购管理的通知》（云财采[2018]18 号）第二条第一款，经专家论证应当以单一来源方式向原开发者金智教育进行采购。
3	合肥师范学院“智慧校园”二期项目子项目三学生工作信息管理系统	中国建设银行股份有限公司安徽省分行	194.00	171.68	本项目的招标方和付款人为中国建设银行股份有限公司安徽省分行，非使用财政资金进行采购，按照其内部规定采取单一来源采购形式向金智教育采购。

序号	项目名称	客户名称	合同金额	收入金额	以单一来源采购的原因
4	吉林财经大学教务管理系统升级	吉林财经大学	190.00	168.23	吉林财经大学教务管理系统升级项目所涉及的各应用建设所采用的技术路线均应充分支持已有系统的应用需求，并遵循相关信息化标准，能够无缝对接原有模块，实现和学校统一身份认证平台、数据平台等系统的数据集成。因此，向已有系统供应商金智教育以单一来源方式采购。
5	云南林业职业技术学院数据中心（二期）	云南林业职业技术学院	107.80	95.40	本项目属于在金智教育开发的云南林业职业技术学院一期数据中心建设项目上，对信息系统的扩容和升级，根据《云南省财政厅关于加强省级政府采购项目单一来源采购管理的通知》（云财采[2018]18号）第二条第一款，经专家论证应当以单一来源方式向原开发者金智教育进行采购。
合计				1,023.55	--

(2) 2021 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	收入金额	以单一来源采购的原因
1	金智教育开放平台校园收费与支付应用服务系统软件	兴业银行股份有限公司上海分行	214.00	189.38	本项目的招标人和付款方为兴业银行股份有限公司上海分行，非使用财政资金进行采购，其按照单一来源的流程向金智教育采购。
2	南京师范大学智慧校园平台建设	南京师范大学	190.00	179.25	南京师范大学通过本期服务项目建设必须实现校内信息系统建设的延续性，统一性，全校信息标准的唯一性，确保校内各应用系统稳定运行。在已经部署智慧校园基础支撑平台并正常使用，服务校内多项线上业务的基础上，以单一来源方式向原供应商金智教育采购。
3	南京师范大学智慧校园新增应用系统建设	南京师范大学	188.95	178.26	南京师范大学本次在 2018 年建设的基础上，响应校内多个业务单位的要求，提供的相关功能模块。这些功能模块若单独公开招标，无法实现与现有系统对接。因此，稳妥的办法是在原有系统基座上，做功能模块的延展开发。因此，本项目以单一来源方式向原供应商金智教育采购。
4	云南大学研究生信息管理系	云南大学	192.00	169.91	经专家论证，云南大学研究生系统二期项目是在正在使用的研究生

序号	项目名称	客户名称	合同金额	收入金额	以单一来源采购的原因
	统二期				信息管理系统进行移动端等功能的扩充和升级，必须与原系统无缝连接，保证数据的一致性。由系统的原开发商金智教育进行建设可保证项目成功，节约财政资金。建议采用单一来源方式向系统的原开发商金智教育采购。
5	天津财经大学珠江学院 2021 年信息化基础平台（一期）	天津财经大学珠江学院	188.00	160.14	天津财经大学珠江学院系民办院校，非使用财政资金，其按照单一来源的流程向金智教育采购。
合计				876.93	--

(3) 2020 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	收入金额	以单一来源采购的原因
1	西北农林科技大学完善信息综合服务平台建设（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	189.80	167.96	本项目的付款方为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，非使用财政资金，其按照单一来源的流程向金智教育采购。
2	云南大学教务综合管理与服务系统二期项目	云南大学	148.00	130.97	经专家论证，本项目与教务系统联系紧密，在原有教务管理系统升级，可以保证系统升级后与现有系统的用户体验一致性，以及从对现有业务影响最小、方便后续运维管理等方面考虑，利于节约财政资金，对现有教务管理系统升级和功能扩展是最优方案，目前学校使用金智教育教务管理系统已实现数据集成、与多系统能够实时共享，对现有教务管理系统升级可以保证项目的一致性，从节约时间和成本的角度来看，本项目符合云财采[2018]18 号文的要求，专家组一致建议从原系统供应商金智教育进行单一来源方式采购。
3	青海民族大学智慧校园信息化建设项目	青海民族大学	124.00	109.73	经专家论证，青海民族大学所使用的数字化校园的三大平台（基础数据平台、统一身份认证、统一门户）由金智教育提供。本次项目是在金智现有平台的基础上进行升级改造，项目具有唯一性，采用单一来源采购方式进行采购。
4	云南大学研究生管理系	云南大学	118.50	104.87	经专家论证，为节约投资，保证原有采购项目一致性，保证采购系统

序号	项目名称	客户名称	合同金额	收入金额	以单一来源采购的原因
	统升级				与现有系统的适用性，以及从对现有业务影响最小、方便后续运维管理等方面考虑，对现有研究生管理系统升级是最优方案，目前学校使用金智教育开发的研究生管理系统，已实现数据集成、与多系统能够实时共享，对现有研究生管理系统升级可以保证项目的一致性，从节约时间和成本的角度来看，本项目符合云财采[2014]2 号文规定的情形和要求，专家组一致建议从金智教育以单一来源方式采购。
5	宁夏大学数据共享平台二期建设项目	宁夏大学	108.00	95.08	经专家论证，宁夏大学数据共享平台二期建设项目是前期平台建设的内容扩展，基于系统的延续性、兼容性和数据重新构建的困难性，专家组建议采用单一来源方式向金智教育采购。
合计				608.62	--

根据《政府采购非招标采购方式管理办法》，单一来源采购是指采购人从某一特定供应商处采购货物、工程和服务的采购方式。《政府采购法》规定符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。

发行人的高校客户的采购项目符合《政府采购法》规定的单一来源采购标准，电信运营商、银行等客户的采购项目符合其内部采购管理办法规定的单一来源采购标准，采购人或采购代理机构组织具有相关经验的专业人员与发行人商定合理的成交价格并保证采购项目质量，发行人参与单一来源采购的行为及程序遵守《政府采购法》和客户内部采购管理办法的相关规定。发行人通过单一来源采购获取业务符合相关规定。

（二）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。

1、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

随着发行人智慧校园运营支撑平台和应用系统不断成熟，非直销客户基于对发行人技术和产品优势的认可，选择与发行人合作，向发行人采购软件产品或服务。非直销客户在具体项目中发挥的作用及发行人采用非直销模式的商业合理性分析如下：

（1）有助于非直销客户发挥其渠道优势，扩展双方业务机会

由于我国高校分布范围较广，为加快市场开拓及提高项目实施效率，发行人在部分地区的业务拓展中，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合作。在非直销业务实施过程中，发行人提供具备技术优势的软件产品或服务，非直销客户则发挥其渠道优势和本地化服务优势，完成客户对接、需求确认等工作，为发行人业务实施提供良好环境。非直销模式有助于非直销客户发挥其渠道优势，扩展双方业务机会。

（2）有助于发行人专注于自身产品、发挥产品技术优势

发行人主营产品为智慧校园支撑平台和核心应用系统，而部分项目采购内容较多，除发行人的主营产品外还包括其它硬件设备、系统集成等产品或服务。非直销模式下，发行人专注于自身产品，发挥自身的技术优势，提供优质的软件产品或服务。其中，产品交付模式下，非直销客户负责完成客户化开发、现场实施等一系列项目交付工作；项目交付模式下，非直销客户负责项目的组织协调，并与其他信息系统对接，为项目顺利实施创造良好条件。

综上所述，发行人采用非直销模式具备商业合理性。

2、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。

报告期内发行人非直销客户变动较大，主要原因系：发行人主营高校信息化业务，非直销客户基于所承接的高校客户信息化项目需求向发行人采购相关软件或服务，下游高校客户较为分散且智慧校园建设需求存在一定的阶段性，因此各期对应的主要非直销客户变动较大。

非直销模式下，发行人主要提供自主开发的智慧校园软件产品或服务，同时

借助非直销客户于所在地域内的渠道和本地化服务优势拓展业务，非直销客户与其对应的终端院校位于同一区域的比例分别为 92.58%、92.10%及 92.09%，占比较高。少量信息化企业存在通过其营销渠道跨区域承接高校业务，如：位于北京市的金锐同创（北京）科技股份有限公司通过其营销网络承接位于附近区域的大连民族大学、沈阳师范大学等院校客户的业务；或通过网上商城跨区域承接高校业务的情况，如：位于广西省的桂林电子科技大学、广西大学等院校客户通过位于江苏省的华为软件技术有限公司设立的华为严选商城发起采购，发行人子公司江苏知途作为入驻方获取业务，前述两类情况占比均较低。因此，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具有合理性，报告期内，发行人非直销客户与终端院校的区域整体具有匹配性。

（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
智慧校园运营支撑平台	8,573.02	43.72%	115.85	11,954.46	48.88%	137.41	13,207.77	48.10%	165.10
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
银行及电信客户	软件开发业务	92.94%	181.63	94.53%	146.95	97.61%	162.60
	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
	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、复工复课中发挥了重要作用，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
	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。

（六）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。

1、细分市场空间

发行人所处高校信息化市场在政策扶持、高校智慧校园建设需求等因素的共同推动下，细分市场空间广阔，具体分析如下：

（1）政策扶持及国家财政经费支持

“十四五”以来，国家政策对高校信息化的扶持力度逐步加大，2021年3月，教育部发布《高等学校数字校园建设规范（试行）》（教科信函〔2021〕14号），对高等学校建设大数据平台、人工智能平台、基础应用服务平台等智慧校园运营支撑平台的目标、原则、流程与内容构成等要素进行了细致规定。2021年7月，教育部等6部委发布《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》（教科信〔2021〕2号）提出：“到2025年，基本形成结构优化、集约高效、安全可靠的教育新型基础设施体系，并通过迭代升级、更新完善和持续建设，实现长期、全面的发展。建设教育专网和‘互联网+教育’大平台，为教育高质量发展提供数字底座。”

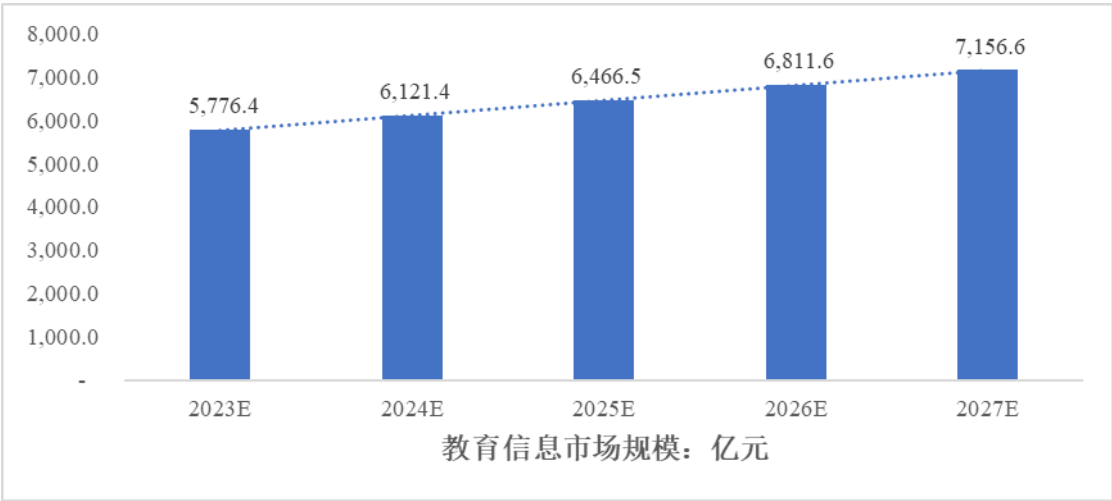
党的二十大首次将“推进教育数字化”写入报告，赋予高校信息化在国家政策体系中更高的优先级，明确了教育数字化未来发展的行动纲领。在顶层制度设计指引下，教育主管部门深入推动“智慧教育平台体系”“教育新型基础设施建设”“高等教育数字化十大板块建设”“在线教育、虚拟仿真实训平台建设”等一系列与发行人所处细分市场领域密切相关的政策落地，为高校信息化需求增长奠定了政策基础。

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。北京、上海等地区推出的“十四五”教育信息化发展相关规划中，均提出要加强教育信息化经费投入，江苏省更进一步在年度预算中安排教育信息化发展专项经费，确保教育信息化重大工程和重点项目建设。

综上所述，国家政策扶持及财政经费支持为我国高校信息化市场空间的拓展奠定了基础。

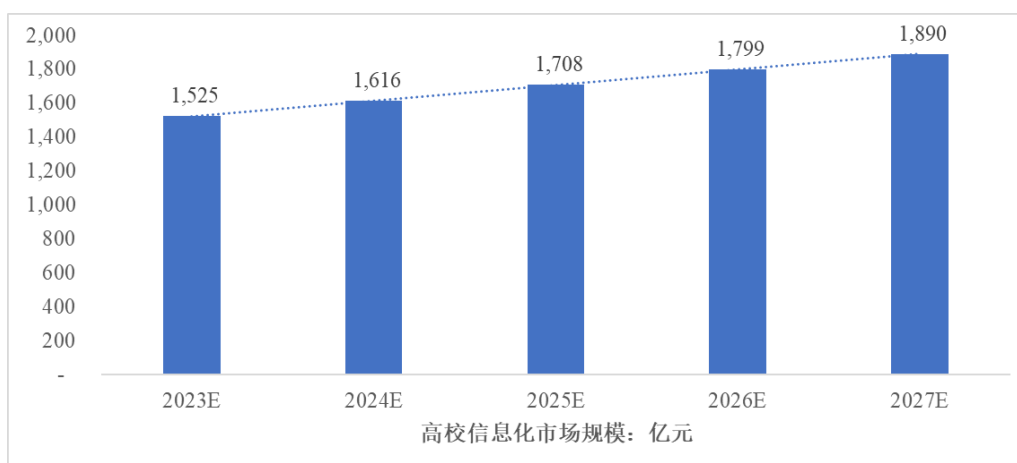
(2) 市场空间规模

锐观咨询发布的《2023-2028 年中国教育信息化行业发展战略规划及投资机会预测报告》指出：“随着教育经费支持力度加大，IT 总体投资稳定增长，在未来一定时期内，教育信息化的投入规模仍将保持较高增长速度，教育信息化行业将面临广阔的发展空间。”其预测 2023-2027 年中国教育信息化行业的市场规模如下：



数据来源：锐观咨询

由上图可见，据锐观咨询预测，未来五年教育信息化的市场规模年增长率不低于 5%，预计 2024 年将突破 6,000 亿元，2027 年突破 7,000 亿元。2020 年度我国高等教育经费投入 13,999 亿元，占教育经费总体投入的比例为 26.41%。结合该投入比例及锐观咨询预测结果，2023 年至 2027 年我国高校信息化市场规模如下：



教育部教育信息化战略研究基地（华中）发布的《2017 中国教育信息化发展报告》显示，截至 2017 年底，我国高校信息化经费中 31.46%用于数字资源和平台开发，以此比例测算，2023 年发行人所处细分领域市场规模将达到 479.84 亿元。

（3）高校信息化市场需求方向

我国高校信息化正处于快速发展期，高校初步建成可供日常教学及学生管理使用的智慧校园系统。然而，从高校信息化建设完成情况来看，仍旧存在高校间建设成果不均衡、核心管理应用软件仍需升级迭代等问题。我国高校信息化市场需求方向主要表现在以下方面：

1）高校间建设成果不均衡，系统建设留存空白

首先，目前我国高校信息化建设呈现高校间不平衡的状态，“双一流”高校（纳入世界一流大学和一流学科建设的大学）和“双高职校”（纳入中国特色高水平高职院校和专业建设计划的高职院校）在智慧校园运营支撑平台及教务系统、学工系统、人事系统等领域实现了较高的覆盖率，而其他普通高校、高职中职学校受制于信息化经费等因素限制，信息化程度相对较低。其次，过去一定期间内国内院校的管理应用软件建设集中在教务管理、学生工作管理、人事管理等管理领域。随着在线化管理意识的强化，管理应用软件开始快速向采购供应链管理、审计管理、思政文化建设、校园安全、节能管理等领域延展，相关建设领域仍留有空白。最后，智慧校园大数据智能决策类服务刚刚起步，由于院校的管理应用软件和教科研应用软件总体还处于在线化推进的过程中，大部分院校的各类数据存在标准不统一、应用不充分、数据缺失/错误等问题，导致对跨场景的大

数据分析和数据智能决策的需求一直没被有效满足。

2) 智慧校园平台和核心管理应用软件整体处于升级迭代期

对比发达国家一体化的校园 ERP 产品，国内院校的管理应用软件市场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、性能不稳定、信息安全风险高等问题，院校管理应用软件市场整体还处于初级阶段。随着师生对服务体验以及管理者对决策精准性与及时性的诉求持续提升，原有管理应用软件迭代升级的需求旺盛。随着管理应用和教学应用软件的需求升级，对作为承载和连接各场景应用的智慧校园运营支撑平台的安全性、稳定性、跨云传输、个性化智能体验等方面提出高要求，另外以大数据、人工智能、物联网、区块链为代表的新技术逐渐成熟，市场对通过智能推荐、智能语音语义识别、生物图像识别、设备智能联动等新技术提升各类应用软件的智能化程度和服务体验的诉求也随之加大。因此智慧校园运营支撑平台有较为迫切的升级迭代需求，以持续赋能上层应用，支撑业务的快速创新。

3) 教育系统新政策及新形势下新兴的建设需求

2021 年 12 月，中央网络安全和信息化委员会发布《“十四五”国家信息化规划》，提出“推进信息技术、智能技术与教育教学融合的教育教学变革。发挥在线教育、虚拟仿真实训等优势，深化教育领域大数据分析应用，不断拓展优化各级各类教育和终身学习服务。”进一步增加了虚拟仿真实验等应用系统的建设需求。

综上所述，基于高等教育持续变革和发展的需求，以及信息技术的持续创新和应用，我国高校信息化软件产品整体处于功能和性能的迭代升级期，存在持续的业务需求。

(4) 客户基础与竞争地位

客户基础方面，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人智慧校园运营支撑平台正在 558 家高校客户中使用，占同期全国普通高等学校的比例约为 20.22%，拥有较好的市场开拓基础。高校客户基于其智慧校园运营支撑平台及应用系统更新迭代需求，结合其预算审批情况，一般每 2-3 年进行一次产品的升级优化，部分院校会在 5 年左右进行产品更换。以智慧校园运营支撑平台产品为例，报告期

内，针对明确区分报价的三大平台产品销售收入中，同类平台产品来自复购的比例分别为 23.53%、25.20%及 28.10%，复购比例稳步提高，发行人客户粘性较强。

竞争地位方面，发行人作为高校整体解决方案提供商，一方面拥有相对全面的高校信息化平台及应用产品体系，另一方面建立了全国的营销服务网络，具有较强的业务水平和相对稳定的客户资源，有利于在市场竞争中获取优势，承接更多的高校客户业务需求。根据第三方统计机构比地招标网的统计数据，发行人位居“2020 年度全国信息技术服务招标采购供应商百强”名单的第 42 位；发行人位居“2021 年度全国信息技术服务招标采购供应商百强”名单的第 60 位，同年未有其他高校信息化同行业可比公司入围。

（5）产品与技术竞争力

发行人作为高校信息化领域的先行者和深度耕耘者，经过多年的摸索、磨练、和积累，积极探索和推动新兴技术在高校信息化领域的应用，以平台化技术统一规范、整合服务，满足高校协同管理与服务的需求；以组件化技术满足高校信息化的多样化和差异化，并持续迭代；以智能化技术推动高校人才培养、科学管理与师生服务的模式创新；以综合技术创新能力应对教学改革等因素带来的技术挑战，已形成了符合高校信息化特点、引领行业技术方向的产品设计和技术架构。

产品竞争力方面，2014 年，发行人开始实施平台化转型战略，率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式。一方面，基于多年的行业经验、技术积累，积极运用新兴技术自主研发了具备高校行业特性的智慧校园运营支撑平台，另一方面能够提供覆盖高校核心管理软件应用、教学软件应用和 SaaS 服务等一系列高校信息化软件类服务。

发行人通过长期的市场耕耘和行业需求沉淀，发行人将具有行业特点的数据标准模型、领域业务模型、共性场景服务模版等融入到智慧校园运营支撑平台和应用系统中，可以快速匹配高校客户的需求，提升项目交付效率和交付效果，通过增强需求适配性来提升产品竞争力，形成一定的竞争壁垒。报告期内，发行人除了继续加大研发深化已有产品的功能覆盖度、性能以及易用性，持续提升已有产品的竞争外，持续推出学生云、思政云、高校内控管理等适应新场景需求的产品和解决方案，为持续提升经营业绩和提高市场竞争力奠定了产品竞争力基础。

技术竞争力方面，报告期内，发行人采用 IPD 集成开发模式较为完善的框架体系和成熟经验，研发能力与研发成果均取得快速提升。在创新投入方面，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有研发人员 320 人，占员工总数的 27.44%；截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已形成核心技术 30 项，获得发明专利 10 项，拥有软件著作权 287 项。发行人持续与全国领先的高校及科研机构开展合作，参与云计算、大数据、人工智能和区块链等前沿技术研究，为发行人产品与技术的持续创新并保持行业领先地位提供有力研发支撑。

（6）SaaS 服务市场空间

1）市场规模

《艾瑞咨询 | 中国企业级 SaaS 行业研究报告（2022）》中指出：“根据艾瑞咨询测算，2021 年中国企业级 SaaS 市场规模达到 728 亿元……未来三年 SaaS 行业的增长也将与宏观经济恢复速度相挂钩，在中性预期下，到 2024 年中国企业级 SaaS 市场规模将有望达到 1,201 亿元，2021-2024 年的年复合增长率为 18.1%。”

2）客户基础与竞争地位

发行人在业内较早启动高校 SaaS 产品的研发和运营，发行人 SaaS 产品主要聚焦于高校的高频应用场景，本身具有相对较高的客户粘性和较高的替换成本，同时 2020 年以来的宏观环境因素及高校相关管理措施催生了高校各类用户快速应对在线协同办公在线事务处理的需求。2020 年初以来，发行人的辅导猫、校园百事通等 SaaS 产品为大量高校提供了高校应急管理、复工复课等服务，有效助力了高校的复工复学工作，产品入选工信部大数据产品和解决方案推荐名单，并获得安徽省教育厅、四川省教育厅、江苏省教育厅、河南省教育厅等多个省教育主管单位的推荐，市场竞争力较强。

3）产品及技术竞争力

发行人拥有“今日校园”APP、“辅导猫”辅导员办公协同服务、“校园百事通”智能问答服务等一系列 SaaS 产品，报告期内 SaaS 服务收入规模和学校数量均获得持续增长。发行人具备 SaaS 业务相关的包括基于多租户运行的数据和配置隔离技术、资源优化和实时资源适配的弹性计算技术、云端数据安全传输技

术以及能持续为客户提供服务的运营保障体系等，推动了云业务在高校垂直领域内的应用和发展。

发行人 SaaS 服务市场空间广阔，市场竞争力及产品技术竞争力较强，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人 SaaS 服务在手订单金额 3,914.82 万元，能够较好支持 SaaS 业绩稳定增长。

综上所述，发行人所处高校信息化细分市场空间广阔，可以支持发行人业绩稳定。

2、客户类型及稳定性、销售模式及交付模式的变动趋势

报告期内，发行人销售模式以直销为主，其中直销模式下客户类型为院校客户、银行及电信客户以及其他直销客户，部分业务收入为非直销模式，非直销模式下的客户主要为信息化企业。报告期各期，按销售模式及客户类型划分的收入及占比具体情况如下：

单位：万元

销售模式	客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	院校客户	26,296.39	57.80%	30,838.58	62.72%	33,364.26	70.19%
	银行及电信客户	7,426.14	16.32%	6,373.51	12.96%	4,664.27	9.81%
	其他直销客户	344.43	0.76%	1,013.47	2.06%	1,169.30	2.46%
非直销模式	非直销客户	11,428.29	25.12%	10,939.21	22.25%	8,333.21	17.53%
合计		45,495.24	100.00%	49,164.78	100.00%	47,531.04	100.00%

（1）直销模式下院校客户收入为发行人主要收入来源

报告期内，发行人院校客户收入占比最高，分别为 70.19%、62.72%和 57.80%，占比有所下降，但整体规模较高。随着“推进教育数字化”被写入党的二十大报告，加之宏观环境政策的调整，高校信息化市场空间及院校客户智慧校园建设需求得到新扩展。高校信息化资金来源主要为财政资金及高校自有资金，院校客户仍为发行人的主要客户。

（2）银行及电信客户收入的增长，拓展了发行人的收入来源，同时发行人对终端高校客户保持了较强的客户粘性

一方面，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。报告期内，发行人银行及电信客户收入占比整体有所增加，各期分别为9.81%、12.96%和16.32%，银行及电信运营商作为出资方参与高校信息化建设的模式系行业内普遍存在的情况，对高校信息化建设的资金来源起到了较好的补充作用。该种合作模式下，银行及电信运营商作为资金提供方，不参与高校信息化项目的具体建设过程，发行人与终端高校客户直接对接项目承接、实施各项事宜，对终端高校客户粘性较强。因此，该种业务模式不会改变发行人以高校为主要服务对象的业务模式，银行及电信客户收入占比增加亦不会对发行人收入结构产生不利影响。

（3）非直销模式收入的增长，拓展了发行人在部分区域的市场渠道和提升了服务响应的及时性，同时非直销项目以项目交付为主，发行人对终端高校客户保持了较强的客户粘性

报告期内，发行人非直销客户各期收入占比整体呈增长趋势，各期分别为17.53%、22.25%和25.12%。非直销客户主要为信息化企业，由于我国高校分布范围较广，为加快市场开拓及提高项目实施效率，发行人在部分地区的业务拓展中，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合作。该等企业在获取相关业务后，基于对发行人技术和产品优势的认可，选择与发行人合作，向发行人采购高校信息化产品和服务，最终使用方仍为院校客户。

非直销模式下交付模式分为产品交付及项目交付。产品交付模式下发行人主要向非直销客户交付平台软件或应用软件，由非直销客户为最终使用方高校提供客户化开发、现场实施等一系列项目交付工作，发行人对最终使用方高校的客户粘性较低；项目交付模式下，发行人直接与最终使用方高校对接进行项目实施等一系列工作，对最终使用方高校的客户粘性较高。报告期内，发行人非直销分交付模式收入情况如下：

单位：万元

交付模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品交付	295.11	2.58%	289.32	2.64%	2,755.41	33.07%

交付模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
项目交付	10,169.31	88.98%	9,890.81	90.42%	5,169.46	62.03%
其他	963.87	8.43%	759.08	6.94%	408.34	4.90%
合计	11,428.29	100.00%	10,939.21	100.00%	8,333.21	100.00%

由上表可见，报告期内发行人非直销模式下项目交付收入占比分别为 62.03%、90.42%及 88.98%，占比整体呈上升趋势，项目交付模式下，发行人更易保障项目建设质量且对终端高校客户的粘性较强。

因此，非直销模式主要为发行人拓宽市场渠道的方式，非直销模式下发行人与最终使用方高校亦存在较为牢固的合作关系，该种业务模式不会改变发行人以高校为主要服务对象的业务模式，非直销业务收入占比增加不会对发行人收入结构产生不利影响，待发行人营销网络逐步完善后，将进一步增加直接自高校客户获取业务的能力。

综上所述，在政策扶持与高校信息化建设需求不断增加的趋势下，发行人所处细分市场发展空间广阔。发行人客户类型、销售模式较为稳定，直销模式及非直销模式下最终使用方均为高校，非直销模式下项目交付收入占比增加能够保障发行人与最终使用方高校的客户粘性，发行人未来收入构成及业务模式不会存在较大变化的风险，业绩能够保持稳定。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对问题（一），保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人的业务合同以及相关招投标文件或其他业务获取文件，确认其业务来源；

2、查阅《招标投标法》《政府采购法》《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律法规，确认发行人所获取业务的法定程序，并对发行人业务获取流程进行核查；

3、查阅各省发布的政府采购项目必须进行公开招投标的标准，对发行人达到相应标准但未进行公开招投标程序的项目进行了核查；

4、取得并查阅了发行人报告期各期以单一来源方式获取的主要合同及其采购文件，了解客户采用单一来源方式向发行人进行采购的原因。

针对问题（二）、（六），保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅主要非直销项目合同，访谈相关业务负责人，了解非直销客户在具体项目中发挥的作用，并分析非直销业务模式合理性；

2、通过公开网络查询报告期内主要非直销客户注册地址及对应最终用户所在地，对于所属区域不同的，了解非直销客户项目获取来源、合同签署情况，分析非直销客户与最终用户所属区域不同的合理性；

3、搜集高校信息化相关政策文件，分析政策导向；搜集高校信息化行业研究报告等公开市场内容，了解高校信息化建设完成情况及主要需求痛点，了解市场竞争格局，结合发行人软件开发业务及 SaaS 业务的需求方向、客户基础、竞争地位、产品与技术竞争力等因素，分析高校信息化建设市场空间；

针对问题（三）至（五），保荐机构、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，保荐机构、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。保荐机构及申报会计师重点对 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，保荐机构及申报会计师认为：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（一），经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、各类业务获取方式取得收入占比变动具有合理性，不存在应履行而未履行招投标程序或其他法定程序的情形；报告期各期以单一来源采购获取的主要订单具有合理性，符合《政府采购法》等相关法律法规的要求。

针对问题（二）、（六），经核查，保荐机构认为：

1、非直销客户基于对发行人技术和产品优势的认可，选择与发行人合作，向发行人采购软件产品及服务，有助于发挥渠道优势及产品技术优势，具备商业合理性；

2、发行人非直销客户主要为其他信息化企业，少量信息化企业存在通过其营销渠道跨区域承接高校业务，或通过网上商城跨区域承接高校业务，发行人作为平台入驻方获取业务的情况。因此，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具有合理性，报告期内，发行人非直销客户与终端院校的区域整体具有匹配性；

3、在政策扶持与高校信息化建设需求不断增加的趋势下，发行人所处细分市场发展空间广阔。发行人客户类型、销售模式较为稳定，直销模式及非直销模式下最终用户均为高校，非直销模式下项目交付收入占比增加能够保障发行人与最终使用方高校的客户粘性，发行人未来收入构成及业务模式不会存在较大变化的风险，业绩能够保持稳定。

针对问题（三）至（五），经核查，保荐机构、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

（一）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。

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

报告期内，发行人销售费用、管理费用中业务招待费变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
销售费用-业务招待费	1,231.74	-9.07%	1,354.67	63.47%	828.69	-4.24%	865.39
管理费用-业务招待费	426.87	-24.77%	567.43	57.95%	359.24	9.44%	328.24

由上表可见，发行人 2021 年销售费用和管理费用中业务招待费均呈增长趋势，2022 年销售费用和管理费用中业务招待费均呈下降趋势，2021 年及 2022 年变动趋势一致。2020 年变动趋势不一致，具体分析如下：

1) 销售费用

报告期内，发行人销售费用中业务招待费主要为各类商务拜访、业务洽谈等活动发生的餐费、烟酒、茶、食品等。业务招待费主要由发行人员工申请报销，按照发行人报销制度进行审批。2020 年受宏观环境因素及相关管理措施影响，销售人员业务拓展受到一定影响，引致业务招待费有所减少。

2) 管理费用

报告期内，发行人管理费用中业务招待费主要为日常经营接待活动发生的各项费用，主要包括餐费、烟酒、茶、食品等费用。业务招待费主要由发行人员工申请报销，按照公司报销制度进行审批，最终支付对象为餐饮、酒店、超市、烟酒茶行等。2020 年，管理费用中业务招待费同比增长 9.44%，增加 31 万元，主要系餐费增加所致：一方面，2020 年，发行人全面启动 IPO 工作，积极推动上市进程，相关中介机构尽调人员较多且驻场时间较长，尽调发生费用有所增加；另一方面，随着业务规模与人员数量的发展，发行人日常接待等活动逐渐增加。

综上，报告期内，发行人 2020 年销售费用和管理费用中业务招待费变动趋势存在不一致，具有合理背景及原因。

2、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

报告期内，发行人销售费用中的业务招待费主要为各类商务拜访、业务洽谈等活动发生的费用；管理费用中业务招待费主要为来宾招待、会议接待等活动中发生的各项费用。发行人相关岗位员工根据实际发生的业务招待费提交报销申请

单及发票资料以供审核，对经审核通过的业务招待费进行实报实销。会议费主要为组织各项会议而发生的费用，其支付对象为各项会议的组织和承办机构，以合同、发票、报销或付款申请单等作为计费依据，以合同、发票作为结算凭证。发行人业务招待费及会议费与发行人客户开发维护情况、经营情况相符，不涉及利益输送和商业贿赂等情形。

报告期内，发行人取得订单的方式主要为公开招标等，订单获取方式均符合相关法律、法规及规范性文件的规定及相关客户内部采购程序的规定，不存在商业贿赂进行不正当竞争情形。

同时，针对业务招待费、会议费等支出，为避免业务过程中发生商业贿赂、利益输送等情形，保障公司合法合规运营，发行人制定和执行了完善的内部控制制度，包括《销售管理制度》《采购管理制度》《合同管理制度》《内部审计制度》等与资金管理、合同管理相关的内部控制制度，对员工日常会议费、业务招待费等费用的报销标准进行了严格的规定以确保业务招待费、会议费的合法合规性。此外，发行人通过《员工手册》《廉洁从业管理制度》《利益冲突管理制度》等规章制度明确员工行为规范，严禁商业贿赂等违法违规行为，并持续对员工进行反商业贿赂、反不正当竞争等合规培训，提高员工的合法合规意识。

发行人在日常经营过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规中关于不得进行商业贿赂的相关要求。报告期内，发行人不存在利益输送、商业贿赂的情形，公司不存在因商业贿赂等行为受到任何投诉、举报、行政处罚、立案侦查和诉讼；发行人及控股子公司、控股股东、实际控制人从未以任何方式许可或指使员工进行商业贿赂或其他利益输送。

综上，发行人业务招待费、会议费的发生合法合规，不存在通过商业贿赂进行不正当竞争的情形。

（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%
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（一），保荐机构及发行人律师执行了如下核查程序：

1、获取各期销售费用、管理费用中业务招待费、会议费的明细账，结合对方科目名称、具体费用实质和相应的银行支付流水，对各项费用的构成具体分析性复核程序，核实费用的真实性、准确性、合理性；

2、检查各期金额较大的业务招待费、会议费对应的记账凭证，检查其对应的报销申请单、付款申请单、合同、发票等原始凭证；

3、获取各期会议费对应的主要合同，检查合同签订情况，重点关注费用结算方式和服务内容等约定，核查发行人会议费发生存在真实背景，相关费用支出合法合规；

4、访谈发行人总经理，了解销售费用中的业务招待费和管理费用中的业务招待费变动趋势不一致的原因；

5、获取并查阅了发行人的《销售管理制度》《采购管理制度》《合同管理制度》《内部审计制度》，以及《员工手册》《廉洁从业管理制度》《利益冲突管理制度》等规章制度。

针对问题（二），保荐机构及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（一），保荐机构及发行人律师认为：

1、报告期内，发行人 2020 年销售费用和管理费用中业务招待费变动趋势存在不一致，具有合理背景及原因；发行人业务招待费、会议费的发生合法合规，不存在通过商业贿赂进行不正当竞争的情形。

针对问题（二），保荐机构及申报会计师认为：

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

保荐机构、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，保荐机构和申报会计师认为：

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
合同履约成本	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，占合同履约成本的比例分别为 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：

对于合同履约成本，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，若合同履约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。在合同履约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

保荐机构、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，保荐机构和申报会计师认为：

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		委托史**代为支付母亲就医费用，无需偿还
	2020-09-14	-	-5.00		委托史**代为支付父母的保姆费用，无需偿还
	2020-12-10	-	-10.00		委托史**代为支付父母房屋家具费用，无需偿还
	2021-06-22	-	-11.00		

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

保荐机构和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

保荐机构和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，保荐机构和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，保荐机构和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

保荐机构、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，保荐机构、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

序号	与发行人关系	核查对象	核查账户数量
		监事：段奇志	7
		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，保荐机构、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

保荐机构和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。

保荐机构、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，保荐人和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，保荐人和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

保荐机构、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《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》之签字盖章页】

法定代表人： 郭超

郭 超

江苏金智教育信息股份有限公司

2023 年 5 月 13 日

声 明

本人已认真阅读《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》的全部内容，确认审核问询函回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人法定代表人、董事长：

郭超

郭 超

江苏金智教育信息股份有限公司

2023 年 5 月 13 日

【本页无正文，为《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》之签字盖章页】

保荐代表人（签名）：

施瑶

施 瑶

袁海峰

袁海峰



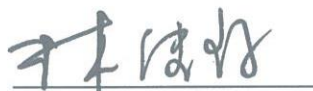
广发证券股份有限公司

2023年 5月13日

声 明

本人已认真阅读《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》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长、总经理：


林传辉



2023 年 5 月 13 日