创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

Wisedu

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）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书（申报稿）

本公司的发行上市申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO.,LTD.

广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股份数量不超过2,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股面值	1.00元
每股发行价格	[ ]元
预计发行日期	[ ]年[ ]月[ ]日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过8,000万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）
保荐人（主承销商）	广发证券股份有限公司
招股说明书签署日期	[ ]年[ ]月[ ]日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、重大风险提示

本公司提醒投资者特别关注以下风险扼要提示，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容：

（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，行业集中度较高，主营业务发展受高校信息化行业政策影响较大。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和预算投入，而公司未能及时调整业务布局，将对未来的经营发展和盈利能力造成不利影响。

（二）行业技术持续更新和产品升级迭代带来的风险

高校信息化行业的技术升级迭代速度较快，公司需要持续进行研发投入，及时、高效地进行技术更新与产品升级，以满足高校客户新的需求。在行业技术创新和模式变革方面，随着高校信息化建设的深度和广度的持续拓展，客户对软件产品和服务提出了更高的要求，需要以云计算、大数据、人工智能、区块链为代表的新技术的底层支撑和场景融合，对研发人才结构提升、研发支撑环境升级、技术与行业场景深度融合构成一定挑战；同时，随着大数据分析和智能决策应用起步、SaaS 化模式推行、产教融合人才培养对跨云资源的融合等高校信息化新趋势的出现，对于行业信息化的流程和数据模型的标准化支持提出了更高的要求。

在行业技术与应用更新速度加快背景下，公司需要不断升级自身的技术与应用的知识储备，如果公司不能及时准确地把握市场需求和技术趋势、突破技术难关、研发出具有商业价值和符合市场需求的新产品；未能提升信息化领域模型底

层归纳设计和持续深化的能力；未能升级研发环境支撑体系、升级运维服务支撑体系以及研发组织协同体系，将对公司未来业务发展产生不利影响。

（三）新冠疫情可能造成的经营风险

公司下游客户主要为全国各地高等院校及中职学校，2020 年初以来，新冠疫情在国内爆发并间歇性在部分地区出现反弹，部分地区学校采取延迟开学、封闭管理等防控措施，对公司业务拓展、项目交付实施均造成一定不利影响。未来，若新冠疫情持续反复，并且高校客户持续保持严格的防控措施，将对公司经营业绩带来不利影响。

（四）应收账款金额较大且回收周期较长的风险

公司应收账款金额较大且回款周期较长。公司高校客户信息化建设资金主要来源于财政经费，资金审批、拨付的影响因素较为复杂，客户回款周期较长。报告期各期末，公司应收账款及合同资产合计余额分别为 21,461.92 万元、25,304.07 万元和 33,996.33 万元，占各期营业收入的比例为 44.48%、53.24%和 69.15%，占比逐年提高。若未来高校信息化建设资金来源不能及时到位、财政部门和高校客户进一步控制资金支付进度，将导致公司不能及时取得回款，会造成自身经营性现金流减少，并对公司的经营造成不利影响，公司存在应收账款金额较大、回款周期较长引致的风险。

（五）公司收入季节性波动的风险

报告期内，公司主要客户为高等院校、中职学校等，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，公司主要客户通常在每年年底编制下一年度预算，次年上半年启动项目，年末验收和付款比例较高。公司收入受客户预算制度的影响亦呈现季节性波动，一般为上半年确认收入较少，下半年尤其是第四季度确认收入较多。因此，公司经营业绩存在相对较强的季节性波动风险。

（六）公司所处行业人力资源依存度较高的风险

公司所处软件行业对人力资源的依存度较高，人力资源成本是公司作为软件服务提供商的主要成本。报告期各期，公司营业成本中的人工成本分别为 8,311.63 万元、9,434.27 万元和 9,733.79 万元，占营业成本总额的比例分别为 43.45%、50.70%和 52.27%。近年来，高校信息化行业规模持续扩大，市场竞争日趋激烈，行业

内企业的人才需求持续增加，薪资待遇随之提高。经测算，如果营业成本中的人工成本上升 5%，则公司 2019 年至 2021 年税前利润分别下降 4.48%、5.95%和 5.98%。由于公司业绩对人工成本的变动较为敏感，如果未来人工成本的上升速度大于人均产值的增速，将对公司毛利率和经营业绩产生较大不利影响。

二、本次发行相关的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司及本公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施。本次发行的相关责任方所作出的重要承诺参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、本次发行相关的重要承诺”。

目 录

声明及承诺 1

发行概况 2

重大事项提示 3

一、重大风险提示 3

二、本次发行相关的重要承诺 5

目 录 6

第一节 释义 10

第二节 概览 14

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14

二、本次发行概况 14

三、主要财务数据及财务指标 16

四、发行人主营业务情况 16

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 19

六、发行人选择的具体上市标准 25

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 25

八、募集资金主要用途 25

第三节 本次发行概况 27

一、本次发行基本情况及发行费用 27

二、本次发行有关机构 28

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况 29

四、与本次发行上市有关的重要日期 30

第四节 风险因素 31

一、创新风险 31

二、技术风险 31

三、经营风险 32

四、内控风险 34

五、财务风险 34

六、发行失败风险.....35
七、募集资金投资项目风险.....35
八、知识产权纠纷及诉讼风险.....36
第五节 发行人基本情况.....37
一、发行人基本信息.....37
二、发行人改制设立情况.....37
三、报告期内发行人股本及股东变化情况.....40
四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....42
五、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况.....42
六、发行人组织结构.....42
七、发行人控股子公司、参股公司基本情况.....43
八、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况.....49
九、发行人股本情况.....51
十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....56
十一、发行人正在执行的股权激励及其他制度执行情况.....70
十二、员工及其社会保障情况.....71
第六节 业务与技术.....73
一、发行人主营业务、主要产品及服务的基本情况.....73
二、发行人所处行业的基本情况.....91
三、发行人创新、创造、创意特征，以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....104
四、发行人的经营环境和竞争状况.....104
五、发行人的销售情况和主要客户.....118
六、发行人的采购情况和主要供应商.....122
七、发行人主要固定资产及无形资产.....123
八、发行人的核心技术和研发情况.....140
九、发行人境外生产经营情况.....173
第七节 公司治理与独立性.....174
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....174

二、发行人特别表决权或类似安排情况.....178
三、发行人协议控制架构安排情况.....178
四、发行人管理层对内部控制的自我评估及注册会计师的鉴证意见.....178
五、发行人报告期内违法违规及受处罚情况.....179
六、发行人报告期内资金占用和违规担保情况.....179
七、发行人独立性情况.....179
八、同业竞争情况.....181
九、关联方、关联关系及关联交易.....182
第八节 财务会计信息与管理层分析.....190
一、财务报表.....190
二、审计意见及关键审计事项.....201
三、影响公司盈利能力或财务状况的主要因素概述.....204
四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....207
五、重要会计政策和会计估计.....208
六、非经常性损益.....237
七、税项.....238
八、分部信息.....242
九、报告期内的主要财务指标.....242
十、经营成果分析.....243
十一、资产质量分析.....274
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....291
十三、发行人重大资本性支出与重大资产业务重组事项.....306
十四、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项.....307
十五、盈利预测.....307
十六、审计截止日后主要财务信息和经营状况.....307
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....308
一、募集资金运用概况.....308
二、募集资金投资项目具体情况.....310
三、募集资金用于研发投入、科技创新、新产品开发生产与公司现有主要业务、核心技术之间的关系.....328

四、业务发展目标.....329
第十节 投资者保护.....333
一、投资者关系的主要安排情况.....333
二、发行后的股利分配政策.....335
三、发行前后股利分配政策的差异情况.....337
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....338
五、股东投票机制的建立情况.....338
六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....338
第十一节 其他重要事项.....339
一、重大合同.....339
二、对外担保情况.....342
三、重大诉讼和仲裁情况.....342
四、重大违法行为.....343
第十二节 有关声明.....344
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....344
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....345
三、保荐机构（主承销商）声明.....346
四、保荐机构（董事长、总经理）声明.....347
五、发行人律师声明.....348
六、发行人审计机构声明.....349
七、资产评估机构声明.....350
八、发行人验资机构声明.....352
第十三节 附件.....354
一、备查文件.....354
二、备查地点、时间.....354
三、本次发行相关的重要承诺.....355

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、一般释义		
发行人、公司、本公司、金智教育	指	江苏金智教育信息股份有限公司
金智有限	指	江苏金智教育信息技术有限公司
金智集团	指	江苏金智集团有限公司
金智创投	指	南京金智创业投资有限公司，金智集团曾用名
国信金智	指	南京国信金智创业投资中心（有限合伙）
南京明德	指	南京明德信息科技有限公司
天津明德	指	天津明德志同企业管理咨询中心（有限合伙）
金智科技	指	江苏金智科技股份有限公司
明德商服	指	南京明德商服信息技术有限公司
金智培训	指	江苏金智教育培训中心
福建金智	指	福建金智信息技术有限公司，曾用名福建金智亚太信息技术有限公司
江苏知途	指	江苏知途教育科技有限公司
金智软件	指	江苏金智教育软件有限公司，曾用名江苏金智教育工程技术有限公司
圆周网络	指	南京圆周网络科技有限公司
南京混沌	指	南京混沌管理咨询有限公司
南京青橙	指	南京青橙科技有限公司，曾用名南京知途科技信息有限公司
皖新金智	指	安徽皖新金智教育科技有限公司
明德研究院	指	南京明德产业互联网研究院有限公司
合肥青舟	指	合肥青舟教育科技有限公司
南京划小	指	南京划小管理咨询合伙企业（有限合伙）
南京一芯	指	南京一芯科技有限公司
居然之家	指	北京居然之家投资管理中心（有限合伙）
恒毓投资	指	上海恒毓投资中心（有限合伙）
绍兴海邦	指	绍兴海邦人才创业投资合伙企业（有限合伙）
宁波海邦	指	宁波北岸智谷海邦创业投资合伙企业（有限合伙）
擎优投资	指	杭州擎优创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名杭州擎优投资管理合伙企业（有限合伙）
诸暨中叶	指	诸暨中叶至源股权投资合伙企业（有限合伙）
文勤伟胜	指	宁波梅山保税港区文勤伟胜股权投资合伙企业（有限合伙）

立晟佳悦	指	杭州立晟佳悦创业投资合伙企业（有限合伙）
北京文华	指	北京文华创新股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州文汇	指	苏州文汇高齐股权投资中心（有限合伙）
北京小溪	指	北京小溪文创管理咨询合伙企业（有限合伙）
嘉兴永衍	指	嘉兴永衍股权投资合伙企业（有限合伙）
南京瑞普	指	南京瑞普系统咨询有限公司
思美软件	指	南京思美软件系统有限公司
宝和数据	指	江苏宝和数据股份有限公司
新开普	指	新开普电子股份有限公司
联奕科技	指	联奕科技股份有限公司
正方软件	指	正方软件股份有限公司
开普云	指	开普云信息科技股份有限公司
嘉和美康	指	嘉和美康（北京）科技股份有限公司
中科星图	指	中科星图股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
教育部	指	中华人民共和国教育部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
保荐机构	指	广发证券股份有限公司
中天运、申报会计师	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	江苏世纪同仁律师事务所
资产评估机构	指	江苏银信资产评估房地产估价有限公司，现已更名为金证（上海）资产评估有限公司
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
报告期	指	2019 年、2020 年及 2021 年
元、万元	指	人民币元、人民币万元
二、专业释义		
软件开发	指	软件开发是根据用户要求建造出软件系统或者系统中的软件部分的过程，包括需求捕捉、需求分析、设计、实现和测试等。软件一般是用某种程序设计语言来实现的，分为系统软件和应用软件，软件设计思路和方法的一般过程，包括设计软件的功能和实现的

		算法和方法、软件的总体结构设计和模块设计、编程和调试、程序联调和测试以及编写、提交程序。
系统集成	指	系统集成通常是指将软件、硬件与通信技术组合起来为用户解决信息处理问题的业务，集成的各个分离部分原本就是一个个独立的系统，集成后的整体的各部分之间能彼此有机地和协调地工作，以发挥整体效益，达到整体优化的目的。
运维	指	运维是指对大型组织已经建立好的网络、硬件、软件、数据等方面的维护，运维服务对象覆盖对整个组织运行进行支持的管理信息系统涵盖的所有内容，除了传统的 IT 运维，还包括业务运维和日常管理运维。
云计算	指	云计算是分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，然后，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户。 云计算有三种服务形式，分别为基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）和软件即服务（SaaS）。云计算服务有三种形态，分别分为公有云、私有云和混合云。
大数据	指	大数据是指一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。
人工智能、AI	指	人工智能是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理等。
区块链	指	区块链是一个信息技术领域的术语。从本质上讲，它是一个共享数据库，存储于其中的数据或信息，具有“不可伪造”“全程留痕”“可以追溯”“公开透明”“集体维护”等特征。
操作系统	指	操作系统是管理计算机硬件与软件资源的计算机程序。操作系统需要处理如管理与配置内存、决定系统资源供需的优先次序、控制输入设备与输出设备、操作网络与管理文件系统等基本事务。
数据库	指	数据库是“按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库”，是以一定方式储存在一起、能与多个用户共享、具有尽可能小的冗余度、与应用程序彼此独立的数据集合，用户可以对文件中的数据进行新增、查询、更新、删除等操作。
公有云	指	第三方面向公众用户构建的云服务，核心属性为共享资源服务。
私有云	指	是为一个客户单独使用而构建的云服务，核心是专有资源服务。
混合云	指	是一种将私有云与一项或多项公有云服务结合起来的解决方案，并通过专用软件实现每种不同服务之间的通信。
数据中台	指	数据中台提供基本能力，包括数据标准化、数据实体化、数据服务统一化等；还支持部分数据处理的智能需求，包括智能数据模型、关联分析、主成分分析、异常点分析等。数据中台主要承担数据探索的职责。
智能中台	指	智能中台提供模型设计训练、模型/算法库、复用标注管理、监控服务等一系列相关 AI 紧耦合的能力支持。
业务中台	指	业务中台是指实现了业务处理逻辑的服务原子化，按业务逻辑将服务细分，细分后的原子服务将脱离具体的业务模式，为应用层的服务组合和编排提供“材料”。此外，“业务中台”还集成了如身份中心、组织中心、流程中心、报表中心等通用能力，实现服务的快速、简单构建。

云原生	指	云原生是一个思想的集合，包括 DevOps、持续交付（Continuous Delivery）、微服务（MicroServices）、敏捷基础设施（Agile Infrastructure）、康威定律（Conways Law）等。云原生既包含技术（微服务，敏捷基础设施），也包含管理（DevOps，持续交付，康威定律，重组等），是一系列云技术、企业管理方法的集合。
行业云市场	指	面向某一领域内的软件及服务交易交付平台，提供从售前、交易、交付到运营分析等一系列服务保障，云市场与合作伙伴共同为行业用户提供优质、便捷的软件服务和解决方案，从而构建行业云服务生态体系。
低代码开发平台	指	低代码开发平台是一种 aPaaS（Application Platform as a Service），它是仅需少量编码甚至无需编码（零代码）即可快速通过可视化拖拽（drag & drop）的方式完成应用程序开发的平台。
ITSS	指	是 Information Technology Service Standards 的缩写，中文意思是信息技术服务标准，是在工业和信息化部、国家标准化管理委员会的领导和支持下，由 ITSS 工作组研制的一套 IT 服务领域的标准库和一套提供 IT 服务的方法论。
SaaS	指	软件即服务（Software-as-a-Service）的简称，是一种通过互联网提供软件服务的模式：用户根据自己实际需求，通过互联网向厂商定购所需的应用软件服务，按定购的服务多少和时间长短向厂商支付服务费用。
PaaS	指	平台即服务（Platform-as-a-Service）的简称，厂商通过互联网为用户提供应用服务的运行和开发环境服务。
IaaS	指	基础设施即服务（Infrastructure-as-a-Service）的简称，厂商通过互联网为用户提供包括处理器、内存、存储、网络等计算机基础设施服务。
CMMI	指	软件能力成熟度模型集成（Capability Maturity Model Integration），是衡量软件企业过程能力的国际通用标准，目的为帮助软件企业对软件工程过程进行管理和改进，使其能够按时、不超预算地开发出高质量软件。
APP	指	Application，即应用程序，一般指安装在智能手机上的软件。
API	指	应用程序接口（Application Programming Interface）的简称，是一些预先定义的函数，目的是提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问一组例程的能力，而又无需访问源码，或理解内部工作机制的细节。
DevOps	指	一种开发运维一体化的软件工程思想，尝试打破部门墙，构建一个协同的 IT 建设运行环境，通过工具链形成数据关联的规范化、规模化的软件持续交付流水线，从而助力企业业务的敏捷发展。
EMAP	指	教育管理应用平台（Educational Management Application Platform），指的是公司自研的、用于开发教育行业管理应用的组件化应用开发工具。

注：本招股说明书数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	江苏金智教育信息股份有限公司	成立日期	2008 年 1 月 23 日（2014 年 10 月 30 日变更为股份公司）
注册资本	6,000.00 万元	法定代表人	郭超
注册地址	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	主要生产经营地址	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
控股股东	郭超、史鸣杰	实际控制人	郭超、史鸣杰
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	2015 年 6 月 17 日在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让（证券简称：“金智教育”，代码：“832624.OC”）；2020 年 3 月 11 日终止挂牌。
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	广发证券股份有限公司	主承销商	广发证券股份有限公司
发行人律师	江苏世纪同仁律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	金证（上海）资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-

发行后总股本	不超过 8,000 万股 （不含采用超额配售选择权发行的股份数量）		
每股发行价格	[ ]元/股		
发行市盈率	[ ]倍		
发行前每股净资产	6.96 元/股（以 2021 年 12 月 31 日经审计归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	1.06 元/股（以 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	[ ]元/股	发行后每股收益	[ ]元/股
发行市净率	[ ]倍		
发行方式	采用网下向符合资格的询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或深圳证券交易所、中国证监会等有权监督机关认可的其他发行方式。		
发行对象	符合相关资格规定的询价对象和已在深圳证券交易所开立创业板股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	本次发行费用由公司承担		
募集资金总额	[ ]亿元		
募集资金净额	[ ]亿元		
募集资金投资项目	基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目		
	一体化智能教学云平台建设项目		
	营销服务网络及业务中台建设项目		
	产品研发及技术升级基金		
发行费用概算	[ ]万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	[ ]年[ ]月[ ]日		
开始询价推介日期	[ ]年[ ]月[ ]日		
刊登定价公告日期	[ ]年[ ]月[ ]日		
申购日期和缴款日期	[ ]年[ ]月[ ]日		
股票上市日期	[ ]年[ ]月[ ]日		

三、主要财务数据及财务指标

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
资产总额（万元）	69,566.24	61,619.49	53,274.68
归属于母公司所有者权益（万元）	41,772.28	36,140.11	28,981.75
资产负债率（母公司）（%）	34.80	35.56	40.16
营业收入（万元）	49,164.78	47,531.04	48,249.77
净利润（万元）	7,892.55	7,332.05	8,418.17
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,032.17	7,158.35	8,535.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,359.86	6,727.17	6,954.39
基本每股收益（元）	1.34	1.19	1.42
稀释每股收益（元）	1.34	1.19	1.42
加权平均净资产收益率（%）	20.00	21.98	32.90
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-486.19	6,631.09	2,212.17
现金分红（万元）	2,400.00	-	2,400.00
研发投入占营业收入的比例（%）	22.15	20.92	18.64

四、发行人主营业务情况

（一）主营业务

公司是国内领先的高校信息化服务提供商，以自主研发的基于私有云和公有云架构的智慧校园运营支撑平台产品、应用系统产品为基础，为高等院校和中职学校提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。

公司提供的主要产品及服务的构成情况如下：

业务类别	主要产品及服务	主要构成
软件开发	智慧校园运营支撑平台	应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台等
	智慧校园应用系统	管理应用系统：学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、学院绩效管理与服务系统、协同办公 OA 系统、合同运营监管系统等
		教学应用系统：教务管理系统、研究生综合管理系统、在线课程教学平台、课堂教学交互工具、仿真虚拟实验平台、专业教学资源库等
SaaS 服务		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、虚拟教研协作平台等

业务类别	主要产品及服务	主要构成
运维服务		运维保障服务、专项运维服务等
系统集成		数据中心、操作系统、数据库等软硬件集成
其他服务		培训服务、咨询服务、数据治理服务等

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	40,352.64	82.08%	40,039.84	84.24%	42,082.10	87.22%
SaaS 服务	2,763.00	5.62%	1,294.54	2.72%	389.43	0.81%
运维服务	3,693.38	7.51%	3,502.29	7.37%	3,108.01	6.44%
系统集成	927.55	1.89%	1,189.85	2.50%	1,254.40	2.60%
其他服务	1,428.20	2.90%	1,504.53	3.17%	1,415.83	2.93%
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司盈利主要来源于向客户提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。其中，软件开发、系统集成主要向客户交付双方合同约定的信息化建设内容并经客户验收后获取收入；SaaS 服务、运维服务主要根据合同约定的服务内容、服务方式、服务期限向客户收取相应服务费用。公司收入主要来源于高校，盈利来源较为稳定，盈利模式在未来较长时间内不会发生较大变动。

2、采购模式

公司采购主要为根据项目建设需求，对外采购的软件开发、服务、硬件设备等。其中，外购软件主要包括部分个性化程度较高的定制软件开发，以及根据客户需求配套购买的其他软件产品，如高校科研管理系统、网站群系统、资产管理系统、校友管理系统等，公司综合考虑项目实施周期、自身经验、现有核心产品及成本效益等因素选择对外采购。外购服务主要包括根据项目需要及成本控制需求对外采购的现场实施、异地驻场服务、专业设备运维服务，以及采购的公有云资源等。公司外购硬件主要包括计算机、服务器、打印设备、存储及网络传输设备等硬件产品。

经过多年发展，公司已建立健全采购管理体系，主要采购环节遵循采购相关规章制度。公司实行供应商筛选准入管理，对供应商进行跟踪评价和考核，实现对供应商的动态管理。公司设立专门部门负责采购的管理，根据项目需要，通常采取比价议价原则，结合服务方式、价格、交货时间、付款方式等因素确定最终供应商，并与其签订采购合同，通过财务部门统一对外结算。

3、服务模式

针对不同业务类型，公司的服务模式具体如下：（1）软件开发：公司以自主研发的智慧校园运营支撑平台和应用系统为基础，针对具体客户开展需求调研、软件产品的部署、客户化开发、实施等工作，确保项目整体信息化建设符合项目合同规定的功能要求。（2）SaaS 服务：以今日校园 APP、辅导猫、学生云、虚拟教研协作平台等 SaaS 产品为载体，充分发挥云计算、移动互联网技术的优势，结合持续的运营服务，为高校管理者和师生提供开箱即用、价值闭环的在线化信息服务。（3）运维服务及其他服务：主要包括为客户提供安全保障服务、专项运维服务以及咨询和培训等服务，根据合同约定按期限提供服务或按次提供服务。（4）系统集成：公司主要根据客户需求，围绕高校数据中心和支撑平台软件展开，提供软硬件系统集成，安装调试并交付客户。

4、销售模式

公司销售模式以直销为主，即与高等院校、中职学校以及电信运营商、银行等客户直接签署合同，根据客户需求向其提供信息化服务。该种模式下，高校等单位主要采用政府财政性资金进行采购。根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，采购金额达到相关政府公布的采购限额标准的，采购人将进行招标，公司通过参与投标方式获取项目；部分未达到相关采购限额标准的项目，公司与客户通过商务谈判直接签署合同。公司存在部分电信运营商、银行客户，该等客户向公司采购信息化服务供其合作高校使用。此外，公司部分业务收入为非直销模式，即向其他信息化企业提供高校信息化产品或服务，最终用户仍为高等院校或中职学校。

公司下属的业务大区及办事处具体负责各自区域内的市场营销推广及售后服务等工作；战略与产品市场部负责公司产品的市场信息搜集与分析、新产品上

市营销方案的制定和公司品牌建设；公司区域体系负责营销组织体系建设、渠道体系建设和管理、销售政策制定和监督执行，以及销售团队的能力建设和考核。

（三）公司的竞争地位

公司率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，并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及应用系统。报告期内，公司智慧校园运营支撑平台及学工应用系统、人事应用系统、教务应用系统在市场竞争中均具备较强优势。同时，公司在业内较早启动高校 SaaS 产品的研发和运营，报告期内，公司 SaaS 服务收入规模及其对应的学校数量均获得快速增长，领先于主要同行业公司。凭借持续的研发投入和产品创新、深刻的行业认知及优质的客户服务，公司已累计向 1,000 余所高等院校和中职学校提供信息化服务。报告期内，公司已累计向全国 42 所纳入“世界一流大学建设”高校中的 30 多所提供了信息化服务，在业内已形成较为显著的技术优势和品牌影响力。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）创新、创造、创意特征

高等教育是实施国家创新驱动发展战略、实现创新型和高技能人才培养的基础性行业，是破解关键技术领域人才匮乏这一“卡脖子”问题的关键。信息技术对教育具有革命性影响，是我国推动人才培养模式改革、实现规模化教育与个性化培养有机结合的重要手段。公司专注于高校信息化业务，主营业务高度契合国家高等教育发展战略，服务于高等教育教学服务、信息服务、科学管理等多个领域，有效助推高等教育的创新和变革。公司创新、创造、创意特征主要体现在：

1、创新成果

公司深耕高校信息化行业，坚持研发创新，持续推动云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术与教育行业场景深度融合，推动数字经济在高等教育行业落地和发展，引领细分行业的创新和变革，持续提升行业的技术水平、服务水平及产业价值链水平。

（1）率先在业内推出智慧校园平台化产品

公司在行业内创新性提出“开放平台＋多元应用”的智慧校园建设模式，并自主研发具备高校行业特性的智慧校园运营支撑平台，其通过技术体系的开放架构，为前端应用开发提供了统一代码规范、持续交付和灰度测试等功能于一体的开放式开发环境，为高校信息化建设的生态输出共性服务、提供基础支撑。该等模式和产品创新推动了整个高校信息化行业的变革和技术创新，显著解决了高校信息化的三大顽疾：条块割裂、数据孤岛问题；多终端入口分散、使用效率低、体验差问题；系统架构不一致、无法持续迭代导致重复建设问题。

随着高校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更高要求；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。因此公司智慧校园运营支撑平台持续进行技术升级迭代，以持续赋能上层应用，其在业内有显著的技术先进性。

（2）在行业内较早投入 SaaS 产品的研发和运营

高校信息化在垂直领域平台类和应用类业务的 SaaS 模式刚刚起步，而公司在业内较早启动高校 SaaS 产品的研发和运营。报告期内，公司 SaaS 服务收入规模及其对应的学校数量均获得快速增长。2020 年上半年新冠疫情爆发期间，公司的辅导猫、校园百事通等 SaaS 产品累计为 600 余所高校提供了疫情防控服务，有效助力了高校的疫情防控与复工复学工作，产品入选工信部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案”推荐名单。公司 SaaS 产品研发和运营取得的突破为向服务化交付转型积累了丰富的经验，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等，同时推动了云业务在高校垂直领域内的应用和发展。

综上所述，通过持续的研发投入，公司在平台化技术、组件化技术和智能化技术等方面已拥有 30 项核心技术，公司产品与技术的创新性、先进性、安全可靠性已在上千所高校的各类信息化建设项目中得到充分验证，在高校信息化软件

开发领域已形成较为显著的技术优势和品牌影响力。公司产品先后获得中国电子学会科学技术奖一等奖和技术发明奖一等奖，入选工信部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案”推荐名单、江苏省经信委“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）、江苏省工业和信息化厅“人工智能融合创新产品和应用解决方案”推荐名单。

2、研发创新体系与能力

公司始终视研发为公司发展的核心能力和核心竞争力。经过多年的研发积累，公司在行业内已具备了较强的研发能力优势和技术优势。经过多年不断地探索与实践，公司正在执行以 IPD（Integrated Product Development）集成产品开发模式为核心的研发创新体系。IPD 是一套包含企业产品开发的模式、理念和方法的国际先进研发管理模式。公司通过推行 IPD 研发体系变革，持续优化研发项目管理与质量控制流程，已经形成了基于市场投资导向的三代研发模式，即预研一代、在研一代、商用一代，兼顾当期经营与未来市场需求，通过科学系统的方法进行产品开发决策。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员 396 人，占员工总人数的 30.87%，形成了专业背景深厚、行业经验丰富的研发团队，为持续提升公司创新、创造及创意能力奠定了坚实基础。报告期内公司年均研发投入占收入比例约 20%，持续大力度的研发投入，以及成熟的研发体系、激励机制，取得了一系列研发创新成果。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得发明专利 9 项，拥有软件著作权 252 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。

（二）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、科技创新

高校信息化相比其他行业领域具有如下特点：一是高校信息化业务涉及面广泛，业务逻辑复杂，包括校务管理、教学和科研服务、师生生活服务等众多领域；二是高校具有明显的社会化和社区性，高校师生人数众多，与政府、企业、科研机构等社会各界建立了不同类型的关系，同时高校也是师生学习和生活的社区；三是不同高校通常具有个性化定制需求，从事该领域的软件服务商形成共性的软件系统和产品需要多年的行业认知与经验积累，以及技术研发积累。针对这些特

点，公司作为高校信息化领域的先行者和深度耕耘者，基于对高校各类场景的深度理解和思考，持续探索和推动新兴技术在高校信息化领域的应用，研发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，主要创新技术的水平及特点如下：

（1）公司运用平台化技术，将联邦式统一身份认证、用户权限管理、统一支付等凝练成平台化的基础能力；将高校主数据模型和数据集成工具凝练成数据资产管理平台；将流程引擎、统一报表、表单设计等共性功能凝练成应用构建支撑平台，通过融合校园信息化自主需求和互联网运营架构，满足高校开展自主运营管理的需要，同时让校内外优质服务更加便捷使用，教育教学过程更加畅捷，在保障学校数据主权的前提下，实现校内外资源融合和服务能力共建共享。

（2）公司运用组件化技术，制定了符合高校信息化特点的组件划分、功能粒度定义、组件封装等标准，开发基于业务语义的组件库管理工具和组件化应用开发工具，使用软件定义的方法，实现搭积木式的快速应用开发，构建低代码开发平台，并利用基于行业领域模型的低代码开发平台，实现共性需求一体化，个性需求可定义，利用行业领域模型积累和流程化能力，实现快速响应行业变化。

（3）公司运用智能化技术，构建基于深度学习、多模数据分析、多类数据融合、多维数据挖掘等算法的数据采集与分析，为高校人才培养、课程建设和管理工作提供重要的决策辅助，通过技术手段推动高校教学模式变革，助力高校提高人才培养质量。在不同教学场景下，公司进行多项技术创新，如研发基于知识图谱的自动问答技术，对师生提问的识别率居行业领先水平；并将业内独创的利用模式识别、深度学习（LSTM+CRF）双模型对教材中的知识点自动识别技术，利用语义分析构建出知识实体关系的学科知识网络的自动构建技术，基于教学设计文档语义解析的在线课程自动化构建技术等。利用领域知识图谱、智能推荐等人工智能技术，从课程教材、培养计划等信息中自动抽取实体及关系，构建满足智能教学所需的学科知识图谱；利用创新的领域知识图谱技术和基于机器学习的智能推荐技术，实现课堂教学实录、在线课程等资源的知识工程化，同时通过学习大数据构建学生学习画像、知识点掌握度模型，帮助学生利用个性化的学习方法和学习资源推荐，提升学习效果。此外，公司还利用虚拟教研平台，实现跨校、跨地域的教研讨论，通过远程示范教学、实时教学研讨等工具，实现课程大纲、

课程教学设计（章节）、课程教案、课件、习题集、案例库、课程评价及考核体系的共建共享，让师生人人享有优质教学方法和教育教学资源，可极大地促进教学公平化。

2、模式创新

（1）率先推出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式

公司率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，研发了具备高校行业特性的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，支持高校教学、管理、师生服务等各领域应用系统的快速搭建、接入和管理，满足师生用户多元化的需求与价值实现，同时实现对各类应用数据的采集和沉淀，形成有效的数据资产，为学校科学决策和智能化服务提供支撑。“开放平台+多元应用”的建设模式现已成为业界共识，其逐步淘汰了传统高校信息化由各业务部门独自规划、条块分割的单体应用系统建设模式。

（2）基于对高校应用场景的深度理解，推进 SaaS 服务模式在高校领域落地

在高校信息化行业，软件的采购仍以传统项目验收交付模式为主，即供应商交付合同约定的软件开发、系统集成等信息化建设内容，然后由高校自行负责信息系统的日常运维和运行。但鉴于高校自身人员编制和综合资源的限制，以及信息化场景多样性和用户体验需求的提升，高校信息系统的运维压力和迭代升级滞后等矛盾日趋突显。公司基于对垂直领域具体场景的深度理解，在业内较早启动行业 SaaS 产品的研发和运营。

SaaS 产品具有运行运维一体化闭环、持续迭代优化、高可扩展性、按需使用、使用成本低，以及便利性和服务导向等特点，有效克服了传统项目验收交付模式交付周期长和建设成果不确定的弊端，广受高校各职能部门、管理和服务组织，以及师生的欢迎，SaaS 业务在高校垂直领域的快速发展已成为必然趋势，并将推动高校信息化建设由项目验收交付模式向服务交付模式转变。

3、业态创新

公司紧盯人工智能、大数据、云计算、区块链等新兴技术的研发和应用，持续推进高等教育资源数字化，与高校、政府、研究机构、企业等各界合作伙伴一起，促进各类数据、资源开放共享和应用，逐步形成高等教育产业互联服务生态。

公司利用移动互联网、云计算等新技术研发和迭代“云+端”的数字校园技术中台，提供各类应用建设和运行的公共组件，以及统一的运行和运维保障服务，赋能各场景下的技术融合、数据及资源的交互共享和应用。包括：

（1）将内部的营销能力、产品研发能力、实施交付能力逐步开放出来，构建面向学校、行业合作伙伴的云生态服务体系，致力于实现高校信息化自身建设和运营的数字化，提升行业协作效率和服务质量，提高整个行业的产业价值链水平；

（2）基于平台的开放扩展能力，并通过持续的运营，赋能教研教学服务、业务管理服务、师生生活服务、数据咨询服务、招聘与就业服务等产业内各场景下的外部资源便捷接入，实现各类数据及师资、教研成果等优质资源的有效共享、精准匹配和应用，逐步形成数字化的高等教育产业互联服务生态。例如，公司通过 SaaS 化的教研协作平台，提供跨专业、跨校及产教融合的科研与教研协同服务；提供专业标准、课程大纲、课程教学设计（章节）、课件、科研与教研成果，以及考核体系的共建共享服务，创新产教研融合模式，全面提升高等教育领域教研和人才培养工作的效率和质量。

4、新旧产业融合情况

新一代信息技术的发展和应用，不仅改变了经济社会对人才的需求，而且正深刻改变教与学的方式，推动新时期教育理念和人才培养模式的变革与重塑。公司坚持研发创新，持续推动云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术与传统教育场景深度融合，重塑高校教学与人才培养、管理与师生服务等业务的模式和流程，助推我国高等教育的创新和变革，包括：

（1）以围绕师生个体及各级管理人员的教、学、校园生活、业务管理等全流程服务的价值实现逻辑，代替原有的以异构系统简单互联互通为主的技术实现逻辑，并通过服务智能推荐算法，实现个性化、主动推送式的服务供给，全面提升服务便捷性和用户体验满意度。

（2）围绕教学、管理、师生服务等各应用场景的闭环需求，进行各领域底层实体数据定义、管理规则库定义、事务办理流程定义，在此基础上实现各业务支撑组件的系统化和外部可调用性，并支撑内外部个体各类服务应用及高标准数

据沉淀，进而达到各类业务管理与服务的有序积累和可持续升级。

（3）以行业领域模型为基础，围绕师生个体、终端管理者和中高级决策者大数据应用场景，逐类规划设计数据支撑应用模型，提供基于场景服务的精准数据服务支撑，实现基于大数据的服务智能化，以及高校管理效能和整体治理水平的提升。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“2.1.2（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。”

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（中天运[2022]审字第 90389 号），发行人 2020 年、2021 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 6,727.17 万元、6,359.86 万元，累计为 13,087.02 万元，超过人民币 5,000 万元，满足上述所选择上市标准的要求。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

报告期内，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金主要用途

本次募集资金计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟募集资金投资额
1	基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目	15,854.00	15,854.00
2	一体化智能教学云平台建设项目	16,214.00	16,214.00
3	营销服务网络及业务中台建设项目	7,632.00	7,632.00
4	产品研发及技术升级基金	18,000.00	18,000.00
合　计		**57,700.00**	**57,700.00**

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。在本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金或银行贷款先行投入。在本次发行募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目总投资额，资金缺口部分将由公司通过自筹方式解决，保

证项目的顺利实施。若所筹资金超过预计资金使用需求的，本公司将根据中国证监会及深圳证券交易所的有关规定对超募资金进行使用。本次募集资金运用详细情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况及发行费用

（一）股票种类：人民币普通股（A 股）

（二）每股面值：1.00 元

（三）发行股数及占发行后总股本的比例：本次公开发行股份数量不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。本次发行可采用超额配售选择权，超额配售选择权不得超过 A 股发行规模的 15%。

（四）每股发行价格：[ ]元/股

（五）发行人高管、员工拟参与战略配售情况：[ ]

（六）保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：[ ]

（七）市盈率：[ ]倍（计算口径：[ ]）

（八）发行后每股收益：[ ]元/股（计算口径：[ ]）

（九）发行前每股净资产：6.96 元/股（以 2021 年 12 月 31 日经审计归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）

（十）发行后每股净资产：[ ]元/股（全面摊薄）

（十一）发行市净率：[ ]倍（计算口径：[ ]）

（十二）发行方式：网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式

（十三）发行对象：符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外

（十四）承销方式：余额包销

（十五）发行费用概算：

费用项目	金 额
承销费用与保荐费用	[ ]万元
审计费用与验资费用	[ ]万元
律师费用	[ ]万元
评估费用	[ ]万元
发行手续费用	[ ]万元

二、本次发行有关机构

（一）发行人：江苏金智教育信息股份有限公司

住所	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
法定代表人	郭超
联系人	尹海林
联系电话	025-68755016
传真	025-68755066

（二）保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

住所	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室
法定代表人	林传辉
联系电话	020-66338888
传真	020-87553600
保荐代表人	施瑶、袁海峰
项目协办人	黄子强
其他项目组成员	赵可汗、李籽佳、徐浩栋、钟得安、梁鑫、杜涛

（三）律师事务所：江苏世纪同仁律师事务所

住所	江苏省南京市建邺区贤坤路江岛智立方 C 座 4 层
负责人	吴朴成
联系电话	025-86633108
传真	025-83329335
经办律师	阚赢、崔洋

（四）会计师事务所：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

住所	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 门 701-704
负责人	刘红卫
联系电话	010-88395676

传真	010-88395200
经办注册会计师	蔡卫华、周文阳、曹莹

（五）资产评估机构：金证（上海）资产评估有限公司

住所	上海市嘉定区澄浏中路 2539 号 1303 室-1
法定代表人	林立
联系电话	025-83723371
传真	025-85653872
经办资产评估师	周冠华（已离职）、李斌（已离职）

（六）验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所	上海市黄浦区南京东路 61 号 4 楼
负责人	杨志国
联系电话	021-63391166
传真	021-63392558
经办注册会计师	诸旭敏、刘婷（已离职）

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-25938000
传真	0755-25988122

（八）主承销商收款银行：中国工商银行广州市第一支行

户名	广发证券股份有限公司
收款账号	3602000109001674642

（九）申请上市交易所：深圳证券交易所

住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-82083333
传真	0755-82083164

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	[ ]年[ ]月[ ]日
开始询价推介日期	[ ]年[ ]月[ ]日
刊登定价公告日期	[ ]年[ ]月[ ]日
申购日期	[ ]年[ ]月[ ]日
缴款日期	[ ]年[ ]月[ ]日
股票上市日期	[ ]年[ ]月[ ]日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生，发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、创新风险

随着云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术与高校业务场景深度融合，高校信息化呈现技术智能化、需求个性化等新的趋势。公司主营高校信息化业务，需要持续探索和推动新兴技术在高校各业务领域的应用方能满足师生用户多元化的需求。若公司对行业发展趋势和技术升级方向的判断出现重大失误，将存在科技创新失败、模式创新和业态创新无法获得市场认可、新旧产业融合失败等风险。

二、技术风险

（一）行业技术持续更新和产品升级迭代带来的风险

高校信息化行业的技术升级迭代速度较快，公司需要持续进行研发投入，及时、高效地进行技术更新与产品升级，以满足高校客户新的需求。在行业技术创新和模式变革方面，随着高校信息化建设的深度和广度的持续拓展，客户对软件产品和服务提出了更高的要求，需要以云计算、大数据、人工智能、区块链为代表的新技术的底层支撑和场景融合，对研发人才结构提升、研发支撑环境升级、技术与行业场景深度融合构成一定挑战；同时，随着大数据分析和智能决策应用起步、SaaS 化模式推行、产教融合人才培养对跨云资源的融合等高校信息化新趋势的出现，对于行业信息化的流程和数据模型的标准化支持提出了更高的要求。

在行业技术与应用更新速度加快背景下，公司需要不断升级自身的技术与应用的知识储备，如果公司不能及时准确地把握市场需求和技术趋势、突破技术难关、研发出具有商业价值和符合市场需求的新产品；未能提升信息化领域模型底层归纳设计和持续深化的能力；未能升级研发环境支撑体系、升级运维服务支撑体系以及研发组织协同体系，将对公司未来业务发展产生不利影响。

（二）核心技术人员流失风险

高校信息化行业属于技术密集型行业，行业内企业的核心竞争力主要体现在技术储备、研发能力上，对核心技术人员的依赖程度较高。随着公司业务规模的不断增长，公司对技术人才的需求增加，核心技术人员对公司的技术创新和持续发展起着较为关键的作用，其稳定性对公司的发展具有重要影响。如果未来公司的薪资水平和激励措施不具有竞争力，不能对核心技术人员实行有效的激励和约束，可能导致核心技术人员流失，将对本公司的生产经营造成不利影响。

（三）核心技术泄密风险

公司目前自主研发了一系列核心技术，制定了严格的保密制度避免技术泄密。但基于软件行业的业务特点，无法完全排除核心技术泄密的可能性。如果未来公司核心技术保密相关的内控制度未能得到有效执行，或出现其他外部不可控因素，将可能导致核心技术泄露，致使公司竞争力下降。

三、经营风险

（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，行业集中度较高，主营业务发展受高校信息化行业政策影响较大。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和预算投入，而公司未能及时调整业务布局，将对未来的经营发展和盈利能力造成不利影响。

（二）新冠疫情可能造成的经营风险

公司下游客户主要为全国各地高等院校及中职学校，2020 年初以来，新冠疫情在国内爆发并间歇性在部分地区出现反弹，部分地区学校采取延迟开学、封闭管理等防控措施，对公司业务拓展、项目交付实施均造成一定不利影响。未来，若新冠疫情持续反复，并且高校客户持续保持严格的防控措施，将对公司经营业绩带来不利影响。

（三）行业市场竞争加剧的风险

高校信息化行业具有较为广阔的市场空间和发展前景，受到国家产业政策的扶持，行业发展迅速，形成了新的产业链格局。上游由阿里、腾讯和华为等基础设施供应商、云服务商和大型软件企业构成，其提供硬件和云资源基础设施，以及中间件支撑软件产品，行业集中度较高。中游为包括公司在内的数字资源与平台开发服务商，而其中作为高校整体解决方案的参与主体主要包括公司、新开普（300248.SZ）、联奕科技（上市公司华宇软件子公司）、正方软件等，除此以外高校各细分应用领域的参与企业众多，市场较为分散。

随着教育信息化 2.0 行动计划的推进，原有的单体应用系统建设模式正逐步被替代，而拥有高校领域支撑平台软件开发和运营能力的厂商的市场竞争力日趋增强，高校信息化行业中游呈现集中发展趋势，行业市场竞争也显著加剧，一方面部分原专注于高校各类细分应用领域的企业开始向平台及其它产品线拓展，力求在行业集中发展的趋势中获得领先优势；另一方面部分已上市的教育软件与信息技术类企业，如新开普（300248.SZ）、联奕科技也在积极利用其资金优势加快业务开拓和布局；此外，若阿里、腾讯和华为等大型互联网或软件厂商未来进一步深入参与高校信息化行业中游业务，则有出现其利用品牌影响力对高校信息化行业竞争格局产生更大影响的可能，将给公司的高校信息化业务拓展带来较大的压力。

如果公司不能紧跟行业发展趋势，持续把握客户需求的变化，在产品研发、技术创新、融资渠道和客户服务等方面进一步增强实力，将在日益激励的市场竞争中面临不利风险。

（四）公司收入季节性波动的风险

报告期内，公司主要客户为高等院校、中职学校等，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，公司主要客户通常在每年年底编制下一年度预算，次年上半年启动项目，年末验收和付款比例较高。公司收入受客户预算制度的影响亦呈现季节性波动，一般为上半年确认收入较少，下半年尤其是第四季度确认收入较多。因此，公司经营业绩存在相对较强的季节性波动风险。

（五）公司所处行业人力资源依存度较高的风险

公司所处软件行业对人力资源的依存度较高，人力资源成本是公司作为软件服务提供商的主要成本。报告期各期，公司营业成本中的人工成本分别为8,311.63万元、9,434.27万元和9,733.79万元，占营业成本总额的比例分别为43.45%、50.70%和 52.27%。近年来，高校信息化行业规模持续扩大，市场竞争日趋激烈，行业内企业的人才需求持续增加，薪资待遇随之提高。经测算，如果营业成本中的人工成本上升 5%，则公司 2019 年至 2021 年税前利润分别下降 4.48%、5.95%和5.98%。由于公司业绩对人工成本的变动较为敏感，如果未来人工成本的上升速度大于人均产值的增速，将对公司毛利率和经营业绩产生较大不利影响。

四、内控风险

（一）管理和内控风险

随着公司资产、业务、机构和人员的规模扩张，研发、采购、服务和销售等环节的资源配置和内控管理的复杂度不断上升，对公司的组织架构和经营管理能力提出了更高要求，不排除公司内控体系和管理水平不能适应公司规模快速扩张的可能性。因此，公司存在规模扩张导致的管理和内部控制风险。

（二）实际控制人控制不当风险

公司的实际控制人为郭超、史鸣杰，二人合计持有公司 51.09%表决权。本次发行完成后，郭超、史鸣杰仍为公司的实际控制人。虽然公司已建立较为完善的公司治理结构及内部控制制度，但是如果实际控制人通过董事会或行使股东表决权等方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面施加不当控制，从而形成有利于实际控制人的决策，可能损害公司及其他股东的利益。

五、财务风险

（一）应收账款金额较大且回收周期较长的风险

公司应收账款金额较大且回款周期较长。公司高校客户信息化建设资金主要来源于财政经费，资金审批、拨付的影响因素较为复杂，客户回款周期较长。报告期各期末，公司应收账款及合同资产合计余额分别为21,461.92万元、25,304.07万元和33,996.33万元，占各期营业收入的比例为44.48%、53.24%和69.15%，占

比逐年提高。若未来高校信息化建设资金来源不能及时到位、财政部门和高校客户进一步控制资金支付进度，将导致公司不能及时取得回款，会造成自身经营性现金流减少，并对公司的经营造成不利影响，公司存在应收账款金额较大、回款周期较长引致的风险。

（二）税收优惠政策变化的风险

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。公司及子公司自行开发研制的软件产品销售收入按照规定的税率缴纳增值税后，增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退优惠。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）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、技术服务的免征增值税。

公司是江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，企业所得税减按 15%征收。公司系 2019 年度、2020 年度、2021 年度国家规划布局内重点软件企业，减按 10%税率征收企业所得税。

若国家关于软件产品增值税即征即退以及针对软件企业、高新技术企业所得税的相关税收优惠政策发生不利变化，或者公司无法持续符合相关认定标准，则公司无法享受上述税收优惠，将会对公司未来经营业绩产生一定的不利影响。

六、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

七、募集资金投资项目风险

（一）投资项目实施风险

本次发行股票募集资金拟投资于基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目、一体化智能教学云平台建设项目、营销服务网络及业务中台建设项目、产品

研发及技术升级基金项目。募投项目实施过程中公司仍面临着产业政策变化、市场变化、竞争条件变化及技术更新等诸多不确定因素，可能会影响项目的投资成本、投资回收期、投资收益率等，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）净资产收益率下降的风险

报告期各期，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润计算）分别为 26.81%、20.66%和 15.84%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅增加，本次募集资金投资项目预计新增固定资产 1,792.59 万元，无形资产 2,721.04 万元，项目建设期间的新增折旧及摊销、研发投入对项目建设期间的经营业绩影响较大。由于募投项目的实施需要一定时间，在项目完成后才能达到预计的收益水平，因此短期内公司净资产收益率可能有一定幅度的下降，从而存在净资产收益率被摊薄的风险。

八、知识产权纠纷及诉讼风险

公司自成立以来一直坚持自主创新的研发路线，通过软件著作权、专利权等方式对公司的知识产权进行维护，但仍不能排除公司的知识产权存在被侵害的风险。如果公司的知识产权不能得到充分保护，公司未来业务发展可能会受到不利影响。知识产权诉讼周期相对较长，若公司涉诉，可能对公司业务经营、品牌声誉产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

1	公司名称	江苏金智教育信息股份有限公司
2	英文名称	Jiangsu Wisedu System CO., LTD.
3	注册资本	6,000 万元
4	法定代表人	郭超
5	成立日期	2008 年 1 月 23 日（2014 年 10 月 30 日变更为股份公司）
6	住所	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
7	邮政编码	211100
8	电话号码	025-68755016
9	传真号码	025-68755066
10	互联网网址	www.wisedu.com
11	电子信箱	jzjy@wisedu.com
12	负责信息披露和投资者关系的部门、负责人及电话号码	公司负责信息披露和投资者关系的部门为证券法务部，负责人尹海林，电话号码：025-68755016

二、发行人改制设立情况

（一）有限公司成立情况

2008 年 1 月，金智科技以货币出资 1,000 万元人民币成立金智有限。

江苏天衡会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天衡验字[2008]8 号）验证：截至 2008 年 1 月 22 日，金智有限已收到金智科技缴纳的注册资本 1,000 万元人民币，均为货币出资。

2008 年 1 月 23 日，金智有限取得了江苏省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：320000000069457）。

有限公司成立时，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	金智科技	1,000.00	100.00%
合计		**1,000.00**	**100.00%**

（二）股份公司设立情况

1、金智教育设立情况

2014 年 8 月 31 日，金智有限通过股东会决议，同意以 2014 年 4 月 30 日经审计后的净资产为基础折股 2,800 万股，整体变更为股份有限公司。同日，金智有限全体股东共同签署发起人协议。

2014 年 8 月 25 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）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净资产为 29,775,263.33 元。

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）确认：截至 2014 年 4 月 30 日，金智有限的净资产评估值为 30,346,331.96 元。

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《企业法人营业执照》（注册号：320000000069457）。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	金智集团	1,240.00	44.29%
2	天津明德	650.00	23.21%
3	南京明德	630.00	22.50%
4	王天寿	168.00	6.00%
5	国信金智	112.00	4.00%
合计		**2,800.00**	**100.00%**

2、整体变更时存在未弥补亏损的说明

（1）整体变更时存在未弥补亏损的基本情况

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《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净资产为 2,977.53 万元，未分配利润为-138.62 万元，形成原因主要为：公司在整体

变更前尚处于发展早期，业务规模相对较小，盈利能力一般，且研发投入较大，导致股改基准日未分配利润为负。

（2）该情形消除情况，整体变更后的变化情况和发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响

通过整体变更，股改基准日母公司账面存在未弥补亏损的情形已经消除。公司整体变更为股份公司后，受国家产业政策支持、高校信息化建设持续推进等因素影响，公司业务规模持续扩大，营业收入和利润规模整体呈增长趋势。

报告期内，公司净利润与未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
营业收入	49,164.78	47,531.04	48,249.77
利润总额	8,142.20	7,926.75	9,275.89
净利润	7,892.55	7,332.05	8,418.17
归属于母公司所有者的净利润	8,032.17	7,158.35	8,535.41
未分配利润	29,658.97	24,026.80	17,496.80

公司现阶段经营状况良好，形成了较强的持续盈利能力，截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并口径未分配利润为 29,658.97 万元，未弥补亏损的情形已经消除，不会对未来持续盈利能力产生不利影响。

（3）整体变更的具体方案及相应的会计处理

经 2014 年 8 月 31 日金智有限股东会审议通过，以公司截至 2014 年 4 月 30 日经审计的净资产 29,775,263.33 元进行折股，其中 28,000,000.00 元作为注册资本，折合 28,000,000.00 股，每股面值 1 元，净资产剩余部分 1,775,263.33 元计入资本公积。整体变更后，股改基准日母公司存在未弥补亏损的情形已消除。

（4）整体变更的合法合规性

公司整体变更的相关程序参见本节“二、发行人改制设立情况”之“（二）股份公司设立情况”之“1、金智教育设立情况”。公司整体变更相关程序合法合规；公司改制前的债权债务由改制后的主体承继，改制中不存在侵害债权人合法权益的情形，公司未因整体变更事宜与债权人产生纠纷；且公司的整体变更事

项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、报告期内发行人股本及股东变化情况

截至 2019 年 1 月 1 日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	郭　超	1,445.10	24.09%
2	王天寿	1,005.30	16.76%
3	史鸣杰	963.70	16.06%
4	南京明德	656.30	10.94%
5	郭家银	295.65	4.93%
6	黄　坚	240.00	4.00%
7	王沁红	189.45	3.16%
8	居然之家	155.60	2.59%
9	恒毓投资	133.40	2.22%
10	绍兴海邦	111.10	1.85%
11	宁波海邦	97.70	1.63%
12	擎优投资	88.90	1.48%
13	诸暨中叶	88.90	1.48%
14	沈胜昔	85.00	1.42%
15	蒋　力	84.00	1.40%
16	文勤伟胜	80.10	1.34%
17	蒋　进	52.50	0.88%
18	胡小平	52.50	0.88%
19	尹海林	37.50	0.63%
20	周　平	30.00	0.50%
21	刘　冰	26.20	0.44%
22	杨　松	22.60	0.38%
23	张曙光	22.60	0.38%
24	吴任穷	22.50	0.38%
25	立晟佳悦	13.40	0.22%
合计		**6,000.00**	**100.00%**

2019 年 1 月 1 日至今，公司发生的股东变化情况如下：

序号	转让时间	转让方名称	受让方名称	转让股份（万股）	转让价格（元/股）
1	2020.02	郭家银	北京文华	15.40	35.00
2			苏州文汇	8.00	35.00
3			北京小溪	1.60	35.00
4	2020.05	王天寿	嘉兴永衍	90.00	35.00

上述股份转让完成后，截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	郭　超	1,445.10	24.09%
2	史鸣杰	963.70	16.06%
3	王天寿	915.30	15.26%
4	南京明德	656.30	10.94%
5	郭家银	270.65	4.51%
6	黄　坚	240.00	4.00%
7	王沁红	189.45	3.16%
8	居然之家	155.60	2.59%
9	恒毓投资	133.40	2.22%
10	绍兴海邦	111.10	1.85%
11	宁波海邦	97.70	1.63%
12	嘉兴永衍	90.00	1.50%
13	擎优投资	88.90	1.48%
14	诸暨中叶	88.90	1.48%
15	沈胜昔	85.00	1.42%
16	蒋　力	84.00	1.40%
17	文勤伟胜	80.10	1.34%
18	蒋　进	52.50	0.88%
19	胡小平	52.50	0.88%
20	尹海林	37.50	0.63%
21	周　平	30.00	0.50%
22	刘　冰	26.20	0.44%
23	杨　松	22.60	0.38%
24	张曙光	22.60	0.38%
25	吴任穷	22.50	0.38%
26	北京文华	15.40	0.26%

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
27	立晟佳悦	13.40	0.22%
28	苏州文汇	8.00	0.13%
29	北京小溪	1.60	0.03%
合计		**6,000.00**	**100.00%**

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未进行过重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场的上市或挂牌情况

2015 年 5 月 27 日，全国股转公司出具《关于同意江苏金智教育信息股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]2290 号），公司股票自 2015 年 6 月 17 日起在股转系统挂牌并公开转让。

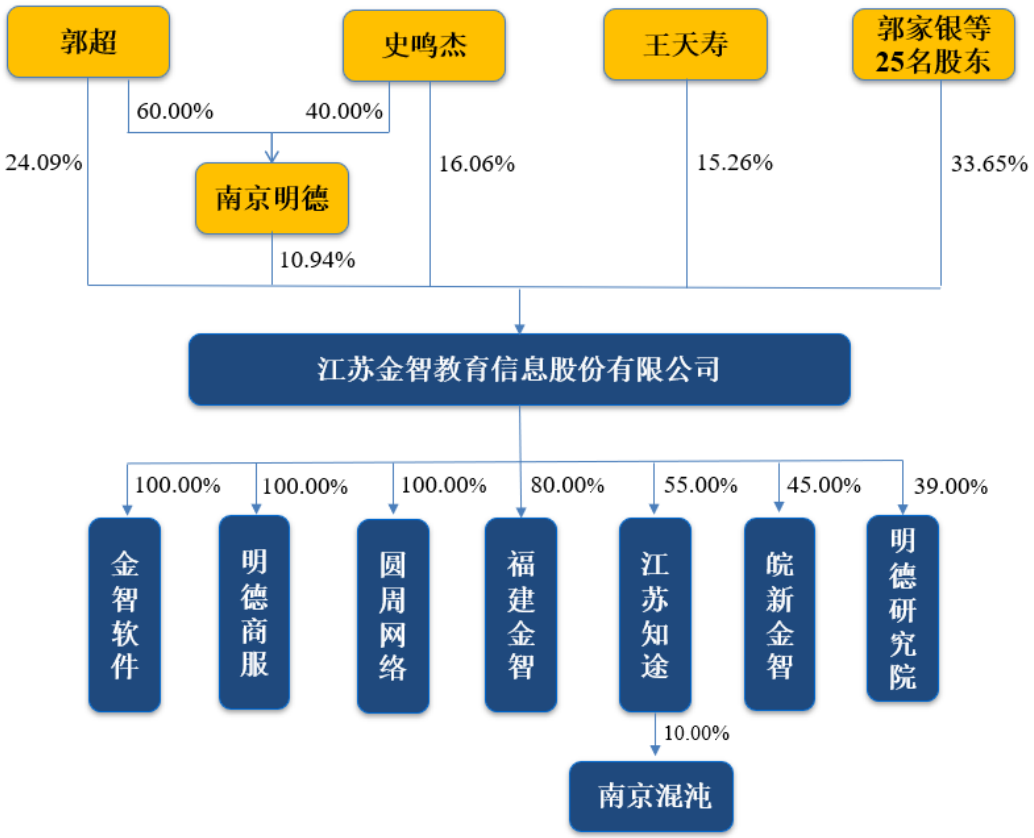
2020 年 3 月 4 日，全国股转公司出具《关于同意江苏金智教育信息股份有限公司终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2020]466 号），公司股票自 2020 年 3 月 11 日起终止在股转系统挂牌。

公司在全国中小企业股份转让系统挂牌过程中、挂牌期间及摘牌过程中均保持合法合规，未有受到中国证监会、全国股转公司处罚的情形。

六、发行人组织结构

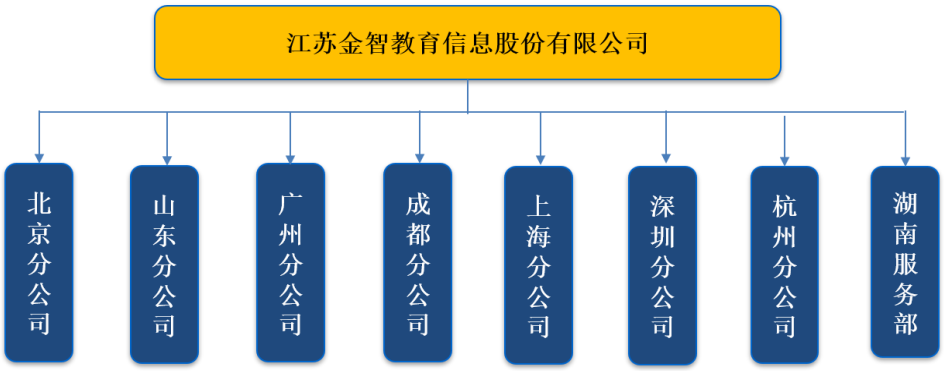
（一）发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权架构如下：



（二）发行人分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司分公司情况如下：



七、发行人控股子公司、参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家控股子公司和 3 家参股公司，具体情况如下：

（一）控股子公司

1、金智软件

公司名称	江苏金智教育软件有限公司	成立时间	2018年7月3日
注册资本	1,000.00万元	实收资本	1,000.00万元
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区研创园江淼路88号腾飞大厦A座18F		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要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。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	金智教育	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	项目	**2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度**	
	总资产	6,901.85	
	净资产	1,832.70	
	净利润	994.85	
审计情况	上述财务数据已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

注：2021 年 8 月 11 日，江苏金智教育工程技术有限公司更名为江苏金智教育软件有限公司。

2、明德商服

公司名称	南京明德商服信息技术有限公司	成立时间	2017年11月10日
注册资本	500.00万元	实收资本	500.00万元
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区团结路99号孵鹰大厦408室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营校内预算、采购、报销、管理为一体的采购服务平台的研发和运营业务。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	金智教育	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	项目	**2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度**	
	总资产	1,543.87	
	净资产	-608.53	
	净利润	-124.73	
审计情况	上述财务数据已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

3、福建金智

公司名称	福建金智信息技术有限公司	成立时间	2011年8月9日
注册资本	1,000.00万元	实收资本	1,000.00万元
注册地址及主要生产经营地	福州市鼓楼区洪山科技园区D#楼7层		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责公司在福建区域的市场营销工作。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	金智教育	80.00%	
	陈翠荷	20.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	项目	**2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度**	
	总资产	640.88	
	净资产	632.21	
	净利润	-33.14	
审计情况	上述财务数据已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

4、圆周网络

公司名称	南京圆周网络科技有限公司	成立时间	2018年7月3日
注册资本	500.00万元	实收资本	500.00万元
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区研创园江淼路88号腾飞大厦A座1702室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要负责公司 SaaS 产品的研发和运营服务。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	金智教育	100.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	项目	**2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度**	
	总资产	196.38	
	净资产	-2,238.10	
	净利润	-831.35	
审计情况	上述财务数据已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

5、江苏知途

公司名称	江苏知途教育科技有限公司	成立时间	2015年6月3日

注册资本	1,000.00万元	**实收资本**	1,000.00万元
注册地址及主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区产业技术研创园团结路99号孵鹰大厦A313A室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营面向高等教育领域的在线教育平台、新工科实验实训平台，以及新工科专业课程及实验资源的研发、销售、实施和运维服务业务。		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	金智教育	55.00%	
	俞京华	45.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	**项目**	**2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度**	
	总资产	2,022.69	
	净资产	1,685.50	
	净利润	-193.81	
审计情况	上述财务数据已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

（二）参股公司

1、皖新金智

公司名称	安徽皖新金智教育科技有限公司	**成立时间**	2012年6月28日
注册资本	2,111.00万元	**实收资本**	2,111.00万元
注册地址及主要生产经营地	安徽省合肥市砀山路10号	**参股时间**	2012年
主营业务	主营面向安徽省中小学的智慧学校信息化建设服务、线上线下的教师培训服务，以及校园新媒体运营服务。		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	安徽新华传媒股份有限公司（控股方）	55.00%	
	金智教育	45.00%	
	合计	**100.00%**	

2、明德研究院

公司名称	南京明德产业互联网研究院有限公司	**成立时间**	2020年6月30日
注册资本	500.00万元	**实收资本**	317.00万元
注册地址及主要生产经营地	南京市江宁区天元西路59号南京科亚科技创业园一号楼9层（江宁开发区）	**参股时间**	2020年
主营业务	主营智能互联信息技术的研究、成果转化、产业孵化。		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	

	南京精勤至善管理咨询合伙企业（有限合伙）（控股方）	51.00%
	金智教育	39.00%
	南京江宁经开高新创投有限公司	10.00%
	合计	**100.00%**

3、南京混沌

公司名称	南京混沌管理咨询有限公司	**成立时间**	2018年5月30日
注册资本	150.00万元	**实收资本**	150.00万元
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区研创园团结路99号孵鹰大厦770室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营商业课程的推广、企业管理咨询、文化交流活动组织等业务。		
股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	南京划小管理咨询合伙企业（有限合伙）（控股方）	50.00%	
	黄智威（控股方）	40.00%	
	江苏知途	10.00%	
	合计	**100.00%**	

（三）报告期内转让、注销的子公司

报告期内，公司对外转让子公司 2 家，分别为南京青橙和南京混沌，注销子公司 1 家，为金智培训，具体情况如下：

1、南京青橙

（1）基本信息

公司名称	南京青橙科技有限公司	**成立时间**	2018年12月25日
注册资本	300.00万元	**转让时间**	2021年12月
注册地址及主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区研创园团结路99号孵鹰大厦2290室		
主营业务	主营产业孵化器、产业园区运营服务		
转让后股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	南京一芯	51.00%	
	廖君	49.00%	
	合计	**100.00%**	

（2）转让原因及过程

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。

2021 年 12 月 23 日，南京青橙就本次股权转让办理了工商变更登记。

（3）合法合规情况

报告期内，南京青橙作为江苏知途子公司期间不存在违法违规行为；江苏知途转让所持南京青橙全部股权后，南京青橙变更为南京一芯的控股子公司继续存续，转让后截至本招股说明书出具日，南京青橙与公司不存在继续交易的情形。

2、南京混沌

（1）基本信息

公司名称	南京混沌管理咨询有限公司	**成立时间**	2018年5月30日
注册资本	150.00万元	**转让时间**	2021年12月
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区产业技术研创园团结路99号孵鹰大厦770室		
主营业务	主营商业课程推广、企业管理咨询、文化交流活动组织等业务。		
转让后股东构成	**股东名称**	**股权比例**	
	南京划小	50.00%	
	黄智威	40.00%	
	江苏知途	10.00%	
	合计	**100.00%**	

（2）转让原因及过程

南京混沌主营商业课程的推广、交流活动组织等业务，公司为聚焦核心主业，将南京混沌的控制权予以转让，交由南京混沌经营团队自主发展。黄智威系南京混沌的总经理、负责人，因此，江苏知途将南京混沌的控制权转让给黄智威控制的南京划小。

2021 年 12 月，江苏知途与南京划小签署《股权转让协议书》，约定江苏知

途将持有的南京混沌 50%股权转让给南京划小，股权转让价格为 150.00 万元，本次转让对价系在综合考虑南京混沌净资产及运营情况的基础上协商确定。

2021 年 12 月 29 日，南京混沌就本次股权转让办理了工商变更登记。

（3）合法合规情况

报告期内，南京混沌作为江苏知途控股公司期间不存在违法违规行为；江苏知途转让所持南京混沌 50%股权后，南京混沌变更为南京划小的控股子公司继续存续，转让后截至本招股说明书出具日，南京混沌与公司不存在继续交易的情形。

3、金智培训

（1）基本信息

名称	江苏金智教育培训中心	成立时间	2012年12月29日
注册资本	50.00万元	注销时间	2021年9月16日
注册地址及主要生产经营地	南京市江宁区将军大道100号		
主营业务	主营非学历培训（计算机、管理、英语、IT认证）等业务		
注销前投资人	投资人名称	股权比例	
	金智教育	100.00%	
	合计	**100.00%**	

（2）注销原因

因金智培训主营业务与公司主营业务的协同性较低，且长期未实际经营，公司出于业务布局和发展规划的考虑，决定将其注销。2021 年 6 月 25 日，金智培训完成税务注销；2021 年 9 月 16 日，江苏省民政厅出具《注销登记决定书》（苏民审销登[2021]21 号），准予注销登记。

（3）合法合规情况

报告期内，金智培训存续期间不存在违法违规行为，注销时相关资产、人员、债务处置合法合规，注销程序合法合规。

八、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人

2016 年 8 月 15 日，郭超、史鸣杰签署《一致行动人协议》，双方在公司股

东大会、董事会保持一致表决，维持对公司的共同控制，包括双方在南京明德股东会审议有关金智教育事项的议案时采取一致行动，保证南京明德（郭超、史鸣杰持股比例分别为 60%和 40%）作为公司股东，在向公司股东大会行使提案权和表决权时，与郭超、史鸣杰保持一致。如果难以达成一致意见，以多数持股原则处理，即如对某一议案出现一方拟投同意票，一方拟投反对或弃权票的情况，在议案内容符合法律法规、监管机构的规定和公司章程规定的前提下，则双方均应按在公司持股多的一方的意见投票，协议有效期五年。2021 年 8 月，郭超、史鸣杰续签《一致行动人协议》，约定内容不变，协议有效期五年。

截至本招股说明书签署日，郭超、史鸣杰分别直接持有公司 24.09%、16.06%股权，并通过南京明德间接持有公司 10.94%股权，合计持有公司 51.09%表决权，系公司控股股东、实际控制人。

郭超、史鸣杰的基本情况如下：

郭超先生，1973 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：321123197302******，住所为江苏省南京市玄武区。

史鸣杰先生，1975 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：330219197504******，住所为江苏省南京市雨花台区。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人除控制公司及南京明德外，不存在其他控制的企业。

（四）持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除郭超、史鸣杰外，王天寿、南京明德分别持有公司 15.26%、10.94%的股份，为公司持股 5%以上股份的股东。

王天寿、南京明德的基本情况如下：

1、王天寿

王天寿，男，1969 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：510102196903******，住所为江苏省南京市秦淮区。

2、南京明德

公司名称	南京明德信息科技有限公司	成立时间	2009年7月31日
注册资本	700.00万元	实收资本	700.00万元
注册地址及主要生产经营地	南京市江宁区胜太路99号3号楼2楼201单元		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营投资管理，除持有发行人股权外，与发行人主营业务无关。		
股东构成	股东名称	股权比例	
	郭超	60.00%	
	史鸣杰	40.00%	
	合计	**100.00%**	
主要财务数据（万元）	项目	**2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度**	
	总资产	1,151.98	
	净资产	1,151.40	
	净利润	42.66	
审计情况	上述财务数据未经审计		

九、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 6,000.00 万股，本次拟公开发行股票不超过 2,000.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），不低于发行后总股本的 25%，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份，公司本次发行后总股本不超过 8,000.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。

以公司本次公开发行 2,000.00 万股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例	股份数（万股）	比例
郭　超	1,445.10	24.09%	1,445.10	18.06%
史鸣杰	963.70	16.06%	963.70	12.05%
王天寿	915.30	15.26%	915.30	11.44%

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（万股）	比例	股份数（万股）	比例
南京明德	656.30	10.94%	656.30	8.20%
郭家银	270.65	4.51%	270.65	3.38%
黄　坚	240.00	4.00%	240.00	3.00%
王沁红	189.45	3.16%	189.45	2.37%
居然之家	155.60	2.59%	155.60	1.95%
恒毓投资	133.40	2.22%	133.40	1.67%
绍兴海邦	111.10	1.85%	111.10	1.39%
宁波海邦	97.70	1.63%	97.70	1.22%
嘉兴永衍	90.00	1.50%	90.00	1.13%
擎优投资	88.90	1.48%	88.90	1.11%
诸暨中叶	88.90	1.48%	88.90	1.11%
沈胜昔	85.00	1.42%	85.00	1.06%
蒋　力	84.00	1.40%	84.00	1.05%
文勤伟胜	80.10	1.34%	80.10	1.00%
蒋　进	52.50	0.88%	52.50	0.66%
胡小平	52.50	0.88%	52.50	0.66%
尹海林	37.50	0.63%	37.50	0.47%
周　平	30.00	0.50%	30.00	0.38%
刘　冰	26.20	0.44%	26.20	0.33%
杨　松	22.60	0.38%	22.60	0.28%
张曙光	22.60	0.38%	22.60	0.28%
吴任穷	22.50	0.38%	22.50	0.28%
北京文华	15.40	0.26%	15.40	0.19%
立晟佳悦	13.40	0.22%	13.40	0.17%
苏州文汇	8.00	0.13%	8.00	0.10%
北京小溪	1.60	0.03%	1.60	0.02%
本次发行股份	-	-	2,000.00	25.00%
合计	**6,000.00**	**100.00%**	**8,000.00**	**100.00%**

注：上表中持股比例为四舍五入得出，实际持股比例根据持股数量决定。

（二）本次发行前的前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	比例
1	郭　超	1,445.10	24.09%
2	史鸣杰	963.70	16.06%
3	王天寿	915.30	15.26%
4	南京明德	656.30	10.94%
5	郭家银	270.65	4.51%
6	黄　坚	240.00	4.00%
7	王沁红	189.45	3.16%
8	居然之家	155.60	2.59%
9	恒毓投资	133.40	2.22%
10	绍兴海邦	111.10	1.85%
合计		**5,080.60**	**84.68%**

（三）本次发行前前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

序号	股东名称	股份数（万股）	比例	在发行人处担任职务
1	郭　超	1,445.10	24.09%	董事长
2	史鸣杰	963.70	16.06%	董事、总经理
3	王天寿	915.30	15.26%	-
4	郭家银	270.65	4.51%	-
5	黄　坚	240.00	4.00%	-
6	王沁红	189.45	3.16%	副总经理、财务负责人
7	沈胜昔	85.00	1.42%	-
8	蒋　力	84.00	1.40%	-
9	蒋　进	52.50	0.88%	监事会主席
10	胡小平	52.50	0.88%	行政总监

（四）发行人国有股份及外资股份的情况

本次发行前，公司不存在国有股份及外资股份。

（五）发行人最近一年新增股东情况

最近一年内，公司不存在新增股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及各自持股比例

本次发行前，公司各股东间的关联关系及各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	备注
1	郭　超	1,445.10	24.09%	郭超、史鸣杰存在一致行动关系；郭超持有南京明德 60.00%股权，且为其执行董事兼总经理；史鸣杰持有南京明德 40.00%的股权，且为其监事
	史鸣杰	963.70	16.06%	
	南京明德	656.30	10.94%	
2	绍兴海邦	111.10	1.85%	存在一致行动关系，其执行事务合伙人委派代表均为谢力，并且共同提名罗国忠担任公司董事
	宁波海邦	97.70	1.63%	
	立晟佳悦	13.40	0.22%	
3	北京文华	15.40	0.26%	存在一致行动关系，其实际控制人均为姬兴慧
	苏州文汇	8.00	0.13%	
	北京小溪	1.60	0.03%	

（七）发行人股东公开发售股份对控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（八）发行人私募投资基金股东情况

公司共有 1 名法人股东、12 名合伙企业股东和 16 名自然人股东，其中居然之家、恒毓投资、绍兴海邦、宁波海邦、嘉兴永衍、擎优投资、诸暨中叶、文勤伟胜、立晟佳悦、北京文华、苏州文汇系私募投资基金，该等私募投资基金股东及其私募投资基金管理人登记备案情况如下：

序号	私募投资基金股东名称	基金备案时间	备案编码	管理人登记时间	登记编号
1	居然之家	2017 年 9 月 18 日	SX1974	2017 年 1 月 4 日	P1060787
2	恒毓投资	2015 年 11 月 13 日	S26885	2014 年 4 月 22 日	P1001088
3	绍兴海邦	2018 年 4 月 10 日	SCC216	2017 年 11 月 21 日	P1065980
4	宁波海邦	2017 年 6 月 9 日	SS7063	2017 年 11 月 21 日	P1065980
5	嘉兴永衍	2020 年 5 月 6 日	SJZ717	2017 年 10 月 13 日	P1065344
6	擎优投资	2017 年 7 月 26 日	SS2903	2017 年 2 月 28 日	P1061661
7	诸暨中叶	2018 年 6 月 25 日	SCZ286	2016 年 6 月 21 日	P1031763
8	文勤伟胜	2018 年 1 月 25 日	SY4936	2017 年 11 月 21 日	P1065891
9	立晟佳悦	2018 年 4 月 26 日	SCQ958	2017 年 11 月 21 日	P1065980
10	北京文华	2018 年 2 月 7 日	SCA727	2017 年 12 月 5 日	P1066032
11	苏州文汇	2019 年 9 月 27 日	SJA537	2017 年 12 月 5 日	P1066032

公司私募投资基金股东已履行私募投资基金备案程序，符合《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的规定。

（九）对赌协议及其清理情况

1、对赌条款的具体情况

2018 年 7 月，擎优投资、恒毓投资、居然之家、沈胜昔、宁波海邦、立晟佳悦、绍兴海邦分别与郭超、史鸣杰及南京明德签署对赌协议，约定了股份回购、优先认购权、共同出售权、反稀释、清算优先权、投资方股份转让权、最优惠条款、知情权等特殊权利条款。

2018 年 7 月至 10 月，文勤伟胜、诸暨中叶分别与王天寿签署对赌协议，约定了股份回购、优先认购权、共同出售权、反稀释、清算优先权、投资方股份转让权、最优惠条款、知情权等特殊权利条款。

2020 年 2 月，北京文华、苏州文汇、北京小溪分别与郭家银签署对赌协议，约定了标的股份回购等特殊权利条款。

2、对赌条款的清理情况

2020 年 4 月，上述股东就对赌条款签署解除协议，解除了特殊权利条款。

2022 年 3 月，上述股东就对赌条款解除协议签署补充协议，并出具确认函，进一步确认特殊权利条款已经全部终止，且视为自始无效。

综上所述，保荐机构及发行人律师认为，截至本招股说明书签署日，上述对赌协议或特殊权利条款已经全部终止，不存在发行人作为对赌协议当事人、相关约定可能导致公司控制权发生变化、对赌条款与市值挂钩、协议约定影响发行人持续经营能力或其他影响投资者权益的情况。报告期内存在的特殊权利条款约定未对发行人产生重大不利影响，不会对发行人本次上市构成实质性障碍。

（十）本次发行前穿透计算的股东人数

本次发行前，公司直接股东人数为 29 名，其中自然人股东 16 名，非自然人股东 13 名。经穿透至自然人、已备案的私募投资基金后，公司股东人数 37 名，不存在股东人数超过 200 人的情形。

十、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限	提名人	选聘情况
1	郭　超	董事长	2020年10月-2023年10月	郭超、史鸣杰	2020年第五次临时股东大会
2	史鸣杰	董事、总经理	2020年10月-2023年10月	郭超、史鸣杰	2020年第五次临时股东大会
3	尹海林	董事、副总经理、董事会秘书	2022年3月-2023年10月	郭超、史鸣杰	2022年第一次临时股东大会
4	罗国忠	董事	2020年10月-2023年10月	绍兴海邦、宁波海邦、立晟佳悦	2020年第五次临时股东大会
5	茅　宁	独立董事	2020年10月-2023年10月	郭超、史鸣杰	2020年第五次临时股东大会
6	陈良华	独立董事	2022年3月-2023年10月	郭超、史鸣杰	2022年第一次临时股东大会
7	汤加彬	独立董事	2020年10月-2023年10月	郭超、史鸣杰	2020年第五次临时股东大会

截至本招股说明书签署日，公司董事的简历如下：

郭　超，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年2月出生，硕士研究生学历，高级工程师。1997年4月至2000年12月任江苏东大金智网络与信息系统有限公司软件事业部总经理；2001年1月至2008年1月任江苏金智科技股份有限公司副总经理；2008年2月至2013年5月任金智有限总经理；2011年3月至2015年3月任南京乔木科技有限公司执行董事；2011年6月至2014年12月任福建金智董事长；2012年5月至2016年12月任南京云智信息科技有限公司董事长；2013年6月至2014年9月任金智有限执行董事；2015年6月至2018年1月任江苏知途执行董事；2012年6月至2021年3月任皖新金智董事；2018年5月至2021年12月任南京混沌执行董事；2018年7月至2022年1月任金智软件执行董事。2013年11月至今任南京明德执行董事兼总经理。2014年10月至今任公司董事长。

史鸣杰，男，中国国籍，无境外永久居留权，1975年4月出生，硕士研究生学历。1997年7月至1998年10月任中国人民银行深圳分行高级软件工程师；1998

年 11 月至 2000 年 6 月任万国软件开发（深圳）有限公司跨行业解决方案经理；2000 年 6 月至 2001 年 7 月任赛博科技（深圳）有限公司市场销售总监；2001 年 7 月至 2003 年 1 月任南京南大百合网络科技有限公司市场销售总监；2003 年 1 月至 2008 年 1 月任江苏金智科技股份有限公司任教育信息事业部副总经理；2008 年 2 月至 2013 年 5 月任金智有限常务副总经理；2011 年 6 月至 2014 年 12 月任福建金智董事兼经理；2013 年 6 月至 2014 年 9 月任金智有限总经理；2014 年 4 月至 2015 年 8 月任上海科探金智信息技术有限公司执行董事；2018 年 7 月至 2019 年 12 月任圆周网络执行董事。2013 年 11 月至今任南京明德监事；2017 年 11 月至今任明德商服执行董事兼总经理；2020 年 1 月至今任圆周网络执行董事兼总经理；2020 年 6 月至今任明德研究院董事；2021 年 3 月至今任皖新金智董事；2022 年 1 月至今任金智软件执行董事。2014 年 10 月至今任公司董事兼总经理。

尹海林，男，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 8 月出生，本科学历。2000 年 8 月至 2004 年 1 月任春兰（集团）公司法务处法务专员；2004 年 2 月至 2008 年 3 月任永泰投资控股有限公司综合部法务经理；2008 年 4 月至 2013 年 3 月任国信金智投资经理；2013 年 4 月至 2014 年 6 月任金智集团投融资部总监；2011 年 12 月至 2014 年 4 月任天津明德执行事务合伙人委派代表；2011 年 3 月至 2018 年 4 月任上海裕镕投资管理有限公司监事；2011 年 4 月至 2020 年 5 月任苏州源德创业投资有限公司董事；2013 年 8 月至 2018 年 7 月任南京恒劢磁科技有限公司监事；2014 年 3 月至 2018 年 11 月任南京金智视讯设备有限公司监事；2014 年 5 月至 2016 年 4 月任天津明德执行事务合伙人；2014 年 6 月至 2014 年 9 月任金智有限总经理助理。2014 年 10 月至今任公司董事会秘书；2021 年 3 月至今任皖新金智董事；2021 年 12 月至今任公司副总经理；2022 年 3 月至今任公司董事。

罗国忠，男，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年 7 月出生，本科学历。2007 年 7 月至 2014 年 9 月任天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计部门高级项目经理；2014 年 9 月至今任杭州立晟投资管理有限公司投资服务部投后总监；2021 年 2 月至今任浙江伽奈维医疗科技有限公司董事；2021 年 7 月至今任亿联康（杭州）智能医疗科技有限公司董事。2020 年 3 月至今任公司董事。

茅　宁，男，中国国籍，无境外永久居留权，1955 年 7 月出生，博士研究

生学历。1976 年 10 月至 1978 年 3 月任七机部第四设计部财务科会计；1984 年 7 月至 1988 年 12 月任国防科技大学讲师；1989 年 1 月至今历任南京大学商学院讲师、副教授、教授。现任南京大学商学院教授、博士生导师，江苏省数量经济与管理科学学会会长，苏美达股份有限公司（600710.SH）、银城生活服务有限公司（01922.HK）、迈拓仪表股份有限公司（301006.SZ）、江苏龙腾工程设计股份有限公司、征图新视（江苏）科技股份有限公司等公司独立董事，江苏高科技投资集团有限公司、江苏苏美达集团有限公司董事，南京卫元舟实业有限公司监事。2019 年 9 月至今任公司独立董事。

陈良华，男，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 12 月生，博士研究生学历。1984 年 8 月至 1993 年 8 月任金陵科技学院商学院教师、系主任；1993 年 8 月至今就职于东南大学，现任东南大学经济管理学院教授、博士生导师，江苏江南农村商业银行股份有限公司、江苏德邦兴华化工科技有限公司、江苏德邦多菱健康科技有限公司、南京市玄武区城镇建设综合开发有限公司董事，南京市测绘勘察研究院股份有限公司（300826.SZ）、江苏捷捷微电子股份有限公司（300623.SZ）、苏州艾隆科技股份有限公司（688329.SH）、天邦食品股份有限公司（002124.SZ）、江苏德邦化学工业集团有限公司独立董事，江苏省技术产权交易市场有限公司监事；2022 年 3 月至今任公司独立董事。

汤加彬，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 10 月出生，硕士研究生学历。1994 年 12 月至 2005 年 4 月任江苏金恒通律师事务所律师、副主任；2005 年 5 月至今任江苏博聪律师事务所律师、主任；2019 年 9 月至今任公司独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会共有 3 名监事，各位监事简历如下：

序号	姓名	职务	任职期限	提名人	选聘情况
1	蒋　进	监事会主席	2021 年 12 月-2023 年 10 月	职工代表	2021 年第一次职工代表大会
2	袁浩翔	监事	2020 年 10 月-2023 年 10 月	恒毓投资	2020 年第五次临时股东大会
3	段奇志	监事	2020 年 10 月-2023 年 10 月	郭超、史鸣杰	2020 年第五次临时股东大会

蒋　进，男，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年 12 月生，硕士研究生

学历。1998 年 4 月至 2000 年 12 月任江苏东大金智网络与信息系统有限公司项目经理；2001 年 1 月至 2008 年 1 月任江苏金智科技股份有限公司部门工程总监；2008 年 2 月至今历任公司工程总监、渠道事业部总经理、副总经理、管理应用事业部总经理、经营运营中心总监等职务。2019 年 9 月至 2020 年 10 月任公司监事会主席，2020 年 10 月至 2021 年 12 月任公司副总经理。2021 年 12 月至今任公司监事会主席。

袁浩翔，男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 4 月出生，硕士研究生学历。2008 年 4 月至今在上海盛宇股权投资基金管理有限公司任职，现任上海盛宇股权投资基金管理有限公司总经理助理、南京天创电子技术有限公司董事、江苏宝和数据股份有限公司董事、上海图漾信息科技有限公司董事、上海智驾汽车科技有限公司董事、上海犀语科技有限公司董事、海义知信息科技（南京）有限公司董事、江苏富联通讯技术有限公司董事、杭州美创科技有限公司董事，南京盛宇投资管理有限公司监事、江苏蜂云供应链管理有限公司监事。2018 年 9 月至今担任公司监事。

段奇志，男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 9 月出生，硕士研究生学历。2006 年 7 月至 2008 年 1 月任江苏金智科技股份有限公司研发工程师；2008 年 2 月至今月历任公司产品经理、广州分公司工程总监、广州分公司副总经理、工程运营部经理、经营运营中心副总经理、大客户运营中心副总经理。2020 年 10 月至今担任公司监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员由 5 名成员组成，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限	选聘情况
1	史鸣杰	董事、总经理	2020 年 10 月-2023 年 10 月	第三届董事会第一次会议
2	王沁红	副总经理、财务负责人	2020 年 10 月-2023 年 10 月	第三届董事会第一次会议
3	尹海林	副总经理	2021 年 12 月-2023 年 10 月	第三届董事会第六次会议
		董事会秘书	2020 年 10 月-2023 年 10 月	第三届董事会第一次会议
4	周　平	副总经理、教学产	2020 年 10 月-	第三届董事会第一次会议

序号	姓名	职务	任职期限	选聘情况
		品事业部总经理	2023 年 10 月	
5	张曙光	副总经理、平台产品事业部总经理	2020 年 10 月-2023 年 10 月	第三届董事会第一次会议

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员的简历如下：

史鸣杰，公司总经理，简历详见“1、董事会成员”。

尹海林，公司副总经理、董事会秘书，简历详见“1、董事会成员”。

王沁红，女，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 3 月出生，硕士研究生学历，注册会计师。1985 年 7 月至 1999 年 12 月任南京金陵职业大学财经系教师；2000 年 1 月至 2008 年 6 月任南京三联会计师事务所会计师；2008 年 7 月至 2014 年 3 月任国信金智项目总监；2013 年 6 月至 2015 年 5 月任山西科达自控股份有限公司监事；2013 年 8 月至 2018 年 7 月任南京恒劢磁科技有限公司监事；2014 年 4 月至 2016 年 6 月任公司副总经理、财务负责人；2016 年 6 月至 2019 年 8 月任公司董事、副总经理、财务负责人。现任公司副总经理、财务负责人、福建金智监事、明德商服监事。

周　平，男，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 7 月出生，本科学历。2002 年 7 月至 2005 年 12 月在江苏省共创软件有限责任公司从事软件研发工作；2005 年 12 月至 2008 年 1 月在江苏金智科技股份有限公司从事软件开发、项目实施及项目管理工作；2008 年 2 月至今就职于公司，曾担任工程总监、广州分公司总经理、开发部经理、项目管理部经理等职务，现任公司副总经理、教学产品事业部总经理。

张曙光，男，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 12 月出生，本科学历。2002 年 7 月至 2003 年 9 月就职于沈阳宝石金卡信息技术股份有限公司；2003 年 10 月至 2008 年 1 月就职于江苏金智科技股份有限公司。2008 年 2 月至今就职于公司，曾担任开发部经理、中西大区总经理、华中大区总经理、云工场事业部总经理等职务，现任公司副总经理、平台产品事业部总经理。

4、其他核心人员

（1）其他核心人员介绍

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员由 11 名成员组成，均为公司核心技术人员，其基本情况如下：

周　平，公司副总经理、教学产品事业部总经理，简历详见“3、高级管理人员”。

张曙光，公司副总经理、平台产品事业部总经理，简历详见“3、高级管理人员”。

巨泽建，男，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 11 月出生，硕士研究生学历。2003 年 7 月至 2005 年 1 月任广州高科技术有限公司软件工程师；2005 年 2 月至 2014 年 7 月任华为技术有限公司软件架构师；2014 年 8 月至 2015 年 11 月任珠海金山软件有限公司研发部技术总监；2016 年 2 月至今就职于公司，历任研发部技术总监、架构设计部经理、圆周网络学生管理与服务产品开发部经理，现任圆周网络研发负责人。

俞京华，男，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 11 月出生，本科学历。1994 年 9 月至 1999 年 10 月任南京压缩机股份有限公司技术部技术员；1999 年 11 月至 2008 年 7 月任江苏科建教育软件有限责任公司软件研发中心副总经理；2008 年 8 月至 2015 年 3 月任南京乔木科技有限责任公司总经理；2015 年 6 月至 2017 年 12 月任江苏知途总经理；2018 年 12 月至 2021 年 12 月任南京青橙执行董事；2018 年 1 月至今任江苏知途执行董事兼总经理。

李忻均，男，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 11 月出生，本科学历。2002 年 9 月至 2008 年 9 月任上海同济亨特信息技术有限公司研发负责人；2008 年 10 月至今就职于公司，现任公司公共技术中心研发架构师。

侯登学，男，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 12 月出生，硕士研究生学历。2001 年 7 月至 2008 年 1 月任江苏金智科技股份有限公司教学信息事业部研发工程师；2008 年 2 月至今就职于公司，历任管理应用事业部产品经理、学工产品事业部经理，现任公司学生管理与服务产品规划部经理。

曹建军，男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年 4 月出生，本科学历。2007 年 7 月至 2010 年 5 月任山大地纬软件有限公司研发三部研发工程师；2010 年 6 月至 2012 年 7 月任南京新联软件有限公司研发部研发工程师；2012 年 8 月

至今就职于公司，现任公司学生管理与服务产品开发部经理。

黄雪璨，女，中国国籍，无境外永久居留权，1988 年 5 月出生，硕士研究生学历。2014 年 6 月至今就职于公司，现任圆周网络云服务产品开发部经理。

李　桐，男，中国国籍，无境外永久居留权，1988 年 9 月出生，硕士研究生学历。2014 年 6 月至今就职于公司，现任圆周网络云服务系统部系统设计师。

宋晨静，女，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 2 月出生，硕士研究生学历。2003 年 4 月至 2012 年 9 月任摩托罗拉（中国）电子有限公司南京第二分公司开发部高级软件工程师；2012 年 10 月至今就职于公司，历任江苏知途课程研发部经理、圆周网络产品经理，现任江苏知途产品设计工程师。

黄　敏，男，中国国籍，无境外永久居留权，1988 年 2 月出生，本科学历。2010 年 7 月至 2012 年 6 月任软通动力软件开发工程师；2012 年 6 月至今就职于公司，历任软件开发工程师、圆周网络平台研发部经理、圆周网络学生管理与服务产品开发部研发代表，现任圆周网络研发 PMO 办公室经理。

（2）核心技术人员的认定标准

1）必备条件

①工作岗位及任职期限

A.处于技术和研发体系相关部门核心工作岗位，包括技术负责人、研发负责人和研发部门的主要成员；

B.在本公司从事技术和研发相关工作满 2 年，且拥有稳定的持续服务意愿。

②工作贡献标准

应对公司的技术研发、知识产权等科研成果，或重大项目的技术攻关发挥过重大作用，具体应符合以下全部标准：

A.至少参与一项公司重点研发项目，研发过程担任关键职位；

B.至少主导取得一项专利或软件著作权，或至少主导一项公司主营产品和技术相关的技术标准制定；

C.掌握与公司主要业务领域相关的核心技术，并对新兴技术拥有较强的学习

能力。

2）参考条件

①从业经验

A.具有丰富的相关行业从业经验，特别是在相同或类似行业知名企业的技术和研发工作经验；

B.取得过与技术研发相关的荣誉奖项。

②教育背景与学术成果

A.具有优秀的教育背景；

B.发表过有重要影响的学术成果；

C.参与起草、制定与公司主营业务相关的行业标准，或担任过行业相关的重要社会职务。

3）认定程序及权限

公司认定核心技术人员的程序和权限如下：

①技术和研发相关部门提名；

②总经理办公会讨论确定推荐名单；

③董事会最终审核认定。

（二）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的兼职情况如下：

姓名	职务	其他兼职单位	兼职职务	所兼职单位与发行人的关联关系
郭　超	董事长	南京明德	执行董事兼总经理	持股 5%以上股东
史鸣杰	董事兼总经理	南京明德	监事	持股 5%以上股东
		明德商服	执行董事兼总经理	控股公司
		圆周网络	执行董事兼总经理	控股公司
		金智软件	执行董事	控股公司

姓名	职务	其他兼职单位	兼职职务	所兼职单位与发行人的关联关系
		皖新金智	董事	参股公司
		明德研究院	董事	参股公司
尹海林	董事、副总经理、董事会秘书	皖新金智	董事	参股公司
罗国忠	董事	杭州立晟投资管理有限公司	投资服务部投后总监	公司股东的股东
		浙江伽奈维医疗科技有限公司	董事	公司董事担任其董事的公司
		亿联康（杭州）智能医疗科技有限公司	董事	
茅　宁	独立董事	南京大学	教授、博士生导师	公司独立董事任职的单位
		江苏高科技投资集团有限公司	董事	公司独立董事担任其董事的公司
		江苏苏美达集团有限公司		
		苏美达股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任其独立董事的公司
		银城生活服务有限公司		
		江苏龙腾工程设计股份有限公司		
		迈拓仪表股份有限公司		
		征图新视（江苏）科技股份有限公司		
		南京卫元舟实业有限公司	监事	公司独立董事担任其监事的公司
陈良华	独立董事	东南大学	教授、博士生导师	公司独立董事任职的单位
		江苏捷捷微电子股份有限公司	独立董事	公司独立董事担任其独立董事的公司
		苏州艾隆科技股份有限公司		
		南京市测绘勘察研究院股份有限公司		
		天邦食品股份有限公司		
		江苏德邦化学工业集团有限公司		
		江苏江南农村商业银行股份有限公司	董事	公司独立董事担任其董事的公司
		江苏德邦兴华化工科技有限公司		
		江苏德邦多菱健康科技有限公司		
		南京市玄武区城镇建设综合开发有限公司		

姓名	职务	其他兼职单位	兼职职务	所兼职单位与发行人的关联关系
		江苏省技术产权交易市场有限公司	监事	公司独立董事担任其监事的公司
汤加彬	独立董事	江苏博聪律师事务所	律师、主任	公司独立董事任职的单位
袁浩翔	监事	上海盛宇股权投资基金管理有限公司	总经理助理	公司监事任职的公司
		南京天创电子技术有限公司	董事	公司监事担任其董事的公司
		江苏宝和数据股份有限公司	董事	
		上海图漾信息科技有限公司	董事	
		上海智驾汽车科技有限公司	董事	
		上海犀语科技有限公司	董事	
		海义知信息科技（南京）有限公司	董事	
		江苏富联通讯技术有限公司	董事	
		杭州美创科技有限公司	董事	
		江苏蜂云供应链管理有限公司	监事	公司监事担任其监事的公司
		南京盛宇投资管理有限公司	监事	
王沁红	副总经理、财务负责人	福建金智	监事	控股公司
		明德商服	监事	控股公司

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的近亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在近亲属关系。

（四）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的协议及履行情况

公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员依法签订了《劳动合同》，对双方劳动权利、义务及职责进行了约定。此外，公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员依法签订了《保密协议》，明确了保密义务以及相关违约责任。截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的上述合同均能够正常履行。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年以来变动情况

1、最近两年公司董事变动情况

2020 年初，公司董事会由郭超、史鸣杰、黄坚、王邵辉、茅宁、施平、汤加彬组成，公司近两年董事变动情况如下：

（1）2020 年 3 月 27 日，因外部投资机构股东委派董事变动，王邵辉辞任公司董事，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，增选外部投资机构股东委派的罗国忠为公司董事。

（2）2020 年 10 月 9 日，公司召开 2020 年第五次临时股东大会对董事会进行了换届选举，董事会成员未发生变动。

（3）黄坚因个人原因辞任公司董事、施平因个人原因辞任公司独立董事，2022 年 3 月 16 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，选任尹海林为公司董事、陈良华为公司独立董事。

2、最近两年公司监事变动情况

2020 年初，公司监事会由蒋进、袁浩翔、吴任穷组成，公司近两年监事变动情况如下：

（1）2020 年 10 月，公司召开 2020 年第五次临时股东大会对监事会进行了换届选举，一名监事会成员蒋进变更为段奇志。本次新增监事段奇志由发行人内部培养产生。

（2）2021 年 12 月，公司召开 2021 年第一次职工代表大会，选举蒋进为公司职工代表监事，吴任穷不再担任职工代表监事。

3、最近两年公司高管变动情况

2020 年初，公司高级管理人员由史鸣杰、黄坚、王沁红、尹海林、周平、

张曙光组成，公司近两年高级管理人员变动情况如下：

（1）2020 年 10 月，公司第三届董事会第一次会议对高管进行换届选举，聘任蒋进为公司副总经理，其他高管未发生变动。

（2）2021 年 12 月，经公司第三届董事会第六次会议审议，聘任尹海林为公司副总经理；因内部岗位职责调整，蒋进不再担任公司副总经理。

（3）2022 年 2 月，黄坚由于个人原因，辞去公司副总经理职务。

4、最近两年公司其他核心人员变动情况

公司其他核心人员包括巨泽建、俞京华、李忻均、侯登学、曹建军、黄雪璨、李桐、宋晨静、黄敏、张曙光、周平，均为公司核心技术人员。

最近两年，公司核心技术人员减少人员为曹坤明、李文龙，具体情况如下：

曹坤明，明德商服原副总经理兼产品研发部经理，在职时曾担任公司研发管理部研发经理、明德商服研发部经理职位，负责高校采购管理系统的设计和开发工作，为公司的原核心技术人员之一。自 2021 年 3 月起，其职责更侧重于管理工作，不再参与具体的产品设计和技术开发等工作。

李文龙，明德商服原产品研发部软件开发工程师，在职时曾担任公司研发管理部研发经理等职位，是公司 SaaS 服务产品研发团队的成员，为公司原核心技术人员之一。2021 年 4 月其转岗担任明德商服产品研发部软件开发工程师，而公司 SaaS 服务产品设计和研发工作由核心技术人员巨泽建负责。

曹坤明、李文龙分别于 2021 年 8 月、2021 年 9 月因个人原因离职。除上述人员变动外，近两年内公司无其他核心技术人员发生变动的情况，公司核心技术人员整体较为稳定。

综上，近两年，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未发生重大变动，变动的原因主要包括为完善公司治理结构而发生的人员调整、股东委派代表变化、个人原因辞职等，整体相对稳定。上述变动系进一步完善公司治理结构，且履行了必要的法律程序，符合法律、法规以及公司章程的规定，对发行人经营未产生重大不利影响。

（七）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的对外投资

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	担任公司职务	对外投资单位名称	持股比例
郭　超	董事长	金智集团	3.15%
		南京明德	60.00%
史鸣杰	董事、总经理	南京明德	40.00%
		深圳市宏业软件技术开发有限公司 [1]	30.00%
蒋　进	监事会主席	南京软维科技有限公司 [2]	33.00%
汤加彬	独立董事	江苏博聪律师事务所	33.00%
茅　宁	独立董事	江苏舜世私募基金管理有限公司	10.00%

注 1：深圳市宏业软件技术开发有限公司已于 2004 年 2 月吊销且营业期限已于 2011 年 6 月到期，目前无经营业务；
注 2：南京软维科技有限公司已于 2011 年 7 月吊销且经营期限已于 2016 年 4 月到期，目前无经营业务。

公司上述董事、监事、高管人员及其他核心人员的对外投资情况与公司不存在实质性利益冲突情形。

（八）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股权情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股权的情况如下：

姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例
郭　超	董事长	24.09%	6.56%
史鸣杰	董事、总经理	16.06%	4.38%
王沁红	副总经理、财务负责人	3.16%	-
蒋　进	监事会主席	0.88%	-
尹海林	董事、副总经理、董事会秘书	0.63%	-
周　平	副总经理、教学产品事业部总经理	0.50%	-
张曙光	副总经理、平台产品事业部总经理	0.38%	-

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接和间接持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

（九）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确认依据及所履行的程序

公司参与日常事务管理的董事薪酬参照公司关于高管人员的规定执行，未在公司担任其他职务的外部董事（独立董事除外）不在公司领取报酬；独立董事采取固定津贴形式在公司领取报酬。公司员工担任监事的参照公司规定并按照其本职岗位和职务取得报酬，未在公司担任其他职务的外部监事不在公司领取报酬。公司高级管理人员和其他核心人员薪酬由基本薪酬和绩效薪酬组成。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系以及主要方案。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，公司董事薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经公司股东大会审议批准后实施；公司高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会拟订，经董事会审议批准后实施。公司监事的薪酬方案由监事会拟订，经股东大会审议批准后实施。董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬方案均按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

2、报告期内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及占各期发行人利润总额的比重情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占当年利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额	1,125.32	1,261.67	1,157.15
利润总额	8,142.20	7,926.75	9,275.89
占比	**13.82%**	**15.92%**	**12.47%**

3、最近一年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人及其关联企业领取收入的情况

截至 2021 年末，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2021 年度从公司及公司关联企业领取收入的情况如下：

单位：万元

姓名	截至 2021 年 12 月 31 日职务	2021 年度薪酬

姓名	截至 2021 年 12 月 31 日职务	2021 年度薪酬
郭　超	董事长	67.47
史鸣杰	董事、总经理	60.87
黄　坚	董事、副总经理	63.60
罗国忠	董事	-
茅　宁	独立董事	6.00
施　平	独立董事	6.00
汤加彬	独立董事	6.00
蒋　进	监事会主席	59.43
袁浩翔	监事	-
段奇志	监事	58.35
王沁红	副总经理、财务负责人	57.24
尹海林	副总经理、董事会秘书	54.97
周　平	副总经理、教学产品事业部总经理	61.95
张曙光	副总经理、平台产品事业部总经理	69.07
巨泽建	圆周网络研发负责人	58.88
俞京华	江苏知途执行董事兼总经理	65.97
李忻均	公共技术中心研发架构师	42.78
侯登学	学生管理与服务产品规划部经理	51.29
曹建军	学生管理与服务产品开发部经理	47.04
黄雪璨	圆周网络云服务产品开发部经理	47.97
李　桐	圆周网络云服务系统部系统设计师	47.21
宋晨静	江苏知途产品设计工程师	37.37
黄　敏	圆周网络研发 PMO 办公室经理	43.17

注：上表中人员薪酬为全年工资性收入总额。

最近一年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在从公司关联企业领取薪酬情况。除上表所列薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未享受其他待遇和退休金计划等。

十一、发行人正在执行的股权激励及其他制度执行情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定或实施的股权激励及相关安排。

十二、员工及其社会保障情况

（一）员工结构

1、公司报告期内人员变化情况

报告期各期末，公司在职员工总数分别为 1,119 人、1,256 人和 1,283 人。

2、员工专业结构

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工专业构成情况如下：

岗位情况	人数	占员工总数比例
技术实施人员	569	44.35%
研发人员	396	30.87%
销售人员	232	18.08%
管理及行政人员	86	6.70%
合计	**1,283**	**100.00%**

（二）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

公司及各子公司与在职员工按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定签订劳动合同，员工按照签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。公司及各子公司按照国家和地方有关规定执行社会保障和住房公积金制度，为员工办理并交纳社会保险和住房公积金。

报告期各期末，公司及子公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

期间	员工总数	社会保险		住房公积金	
		缴纳人数	缴纳比例	缴纳人数	缴纳比例
2021 年 12 月 31 日	1,283	1,266	98.67%	1,270	98.99%
2020 年 12 月 31 日	1,256	1,212	96.50%	1,222	97.29%
2019 年 12 月 31 日	1,119	1,081	96.60%	1,085	96.96%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及下属子公司存在少量员工未缴纳社会保险、住房公积金的情况，主要原因包括：①新入职员工的社会保险、公积金尚在办理过程；②个别员工要求自行缴纳或自愿放弃缴纳；③退休返聘人员依法无需缴纳社会保险、公积金；④外籍员工不缴纳公积金。

根据公司及子公司所在地人力资源和社会保障部门出具的证明，报告期内，

公司及其子公司不存在因违反有关法律规章和规范性文件而受到人力资源和社会保障部门、住房公积金主管部门行政处罚的情形。

公司实际控制人郭超、史鸣杰已出具承诺：若公司在执行社会保障法律法规及缴纳住房公积金方面，经有关主管部门认定需为员工补缴社会保险或住房公积金，或受到主管部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获有关主管部门支持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项、利益相关方提出的赔偿或补偿，以及公司由此遭受的全部损失。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及服务的基本情况

（一）发行人主营业务

公司是国内领先的高校信息化服务提供商，以自主研发的基于私有云和公有云架构的智慧校园运营支撑平台产品、应用系统产品为基础，为高等院校和中职学校提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。

公司是“国家规划布局内的重点软件企业”；是江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省税务局联合认定的“高新技术企业”；是江苏省科学技术厅确定培育的“省研发型企业”；是江苏省发展和改革委员会确定的“江苏省首批产教融合型试点企业”；公司参与共建了“教育大数据应用技术国家工程实验室”，并设有“高等教育大数据应用创新研究中心”；公司为“江苏省（金智）智慧教育工程技术研究中心”“江苏省软件企业技术中心”“南京市工程技术研究中心”。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得发明专利 9 项，软件著作权 252 项。

凭借持续的研发投入和产品创新、深刻的行业认知及优质的客户服务，公司已累计向 1,000 余所高等院校和中职学校提供信息化服务。报告期内，公司已累计向全国 42 所纳入“世界一流大学建设”高校中的 30 多所提供了信息化服务，在业内已形成较为显著的技术优势和品牌影响力。

公司自设立以来，始终致力于成为国内领先的高校信息化服务提供商。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）发行人主营业务收入构成

公司主要面向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。报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

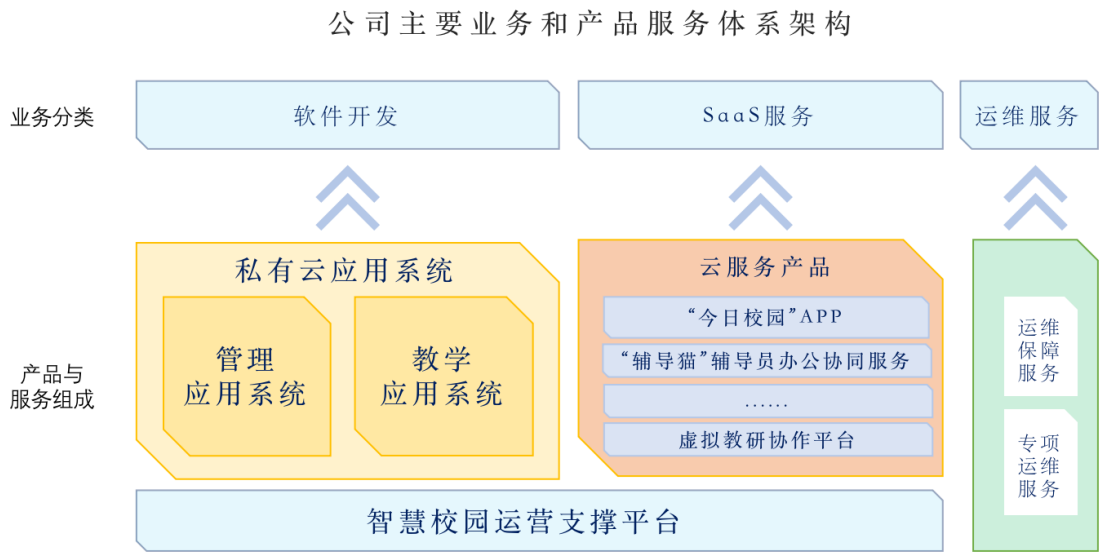
单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	40,352.64	82.08%	40,039.84	84.24%	42,082.10	87.22%
SaaS 服务	2,763.00	5.62%	1,294.54	2.72%	389.43	0.81%

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运维服务	3,693.38	7.51%	3,502.29	7.37%	3,108.01	6.44%
系统集成	927.55	1.89%	1,189.85	2.50%	1,254.40	2.60%
其他服务	1,428.20	2.90%	1,504.53	3.17%	1,415.83	2.93%
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

（三）发行人主要产品及服务

报告期内，公司主要产品及服务的组成如下图：



公司提供的主要产品及服务的构成情况如下：

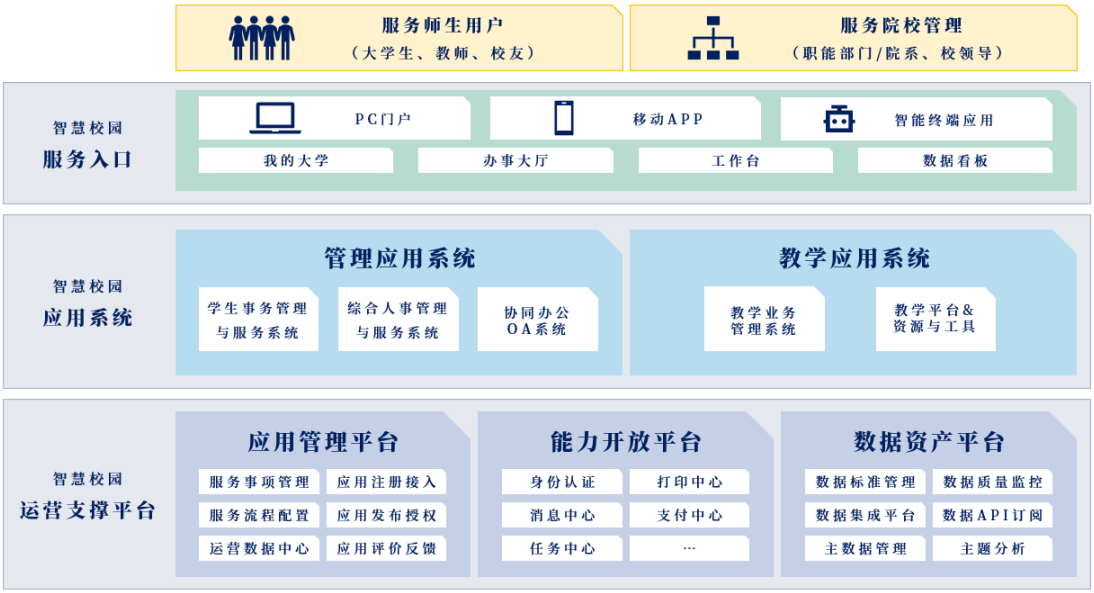
业务类别	主要产品及服务	主要构成
软件开发	智慧校园运营支撑平台	应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台等
	智慧校园应用系统	管理应用系统：学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、学院绩效管理与服务系统、协同办公 OA 系统、合同运营监管系统等
		教学应用系统：教务管理系统、研究生综合管理系统、在线课程教学平台、课堂教学交互工具、仿真虚拟实验平台、专业教学资源库等
SaaS 服务		今日校园 APP、“辅导猫”辅导员办公协同服务、“校园百事通”智能问答服务、“学生云”学生事务服务、“象牙宝”云采购平台、虚拟教研协作平台等
运维服务		运维保障服务、专项运维服务等
系统集成		数据中心、操作系统、数据库等软硬件集成
其他服务		培训服务、咨询服务、数据治理服务等

1、软件开发

公司在软件开发业务中主要基于智慧校园运营支撑平台和智慧校园应用系统为客户提供软件开发服务。其中，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，公司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并实现价值。

公司按照“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，围绕高等教育生态圈内高校、教师、学生及各类企业的需求，为高校提供公司自主研发的智慧校园运营支撑平台，以及管理与教学等各类智慧校园应用，并通过 PC 门户、移动 App、智能终端等多样化的服务入口，向师生提供教学、管理、学习、就业、生活等全方位服务。

软件开发业务架构



如上图所示，公司在“开放平台+多元应用”建设模式中，主要研发了以下产品：

（1）智慧校园运营支撑平台

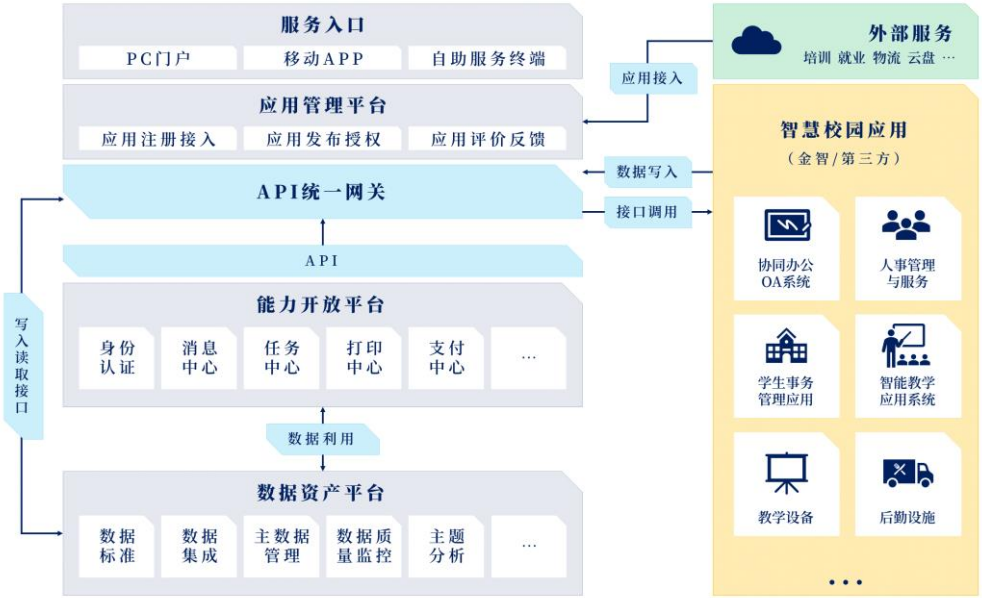
公司自主研发的智慧校园运营支撑平台是高校信息化服务运行及运营的底层平台软件系统，是智慧校园的“神经中枢”，主要包括应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台等核心系统。

传统高校信息化通常由各部门独自规划和建设，多家不同信息化厂商参与，

形成多种异构系统并存的现象，导致高校信息化建设普遍面临三类问题，即“缺乏统一校级信息标准、数据交换困难带来数据孤岛”“顶层规划缺乏，导致对智慧校园核心技术引擎的重复建设”“多终端入口分散、整合程度不足、使用率低、体验差”。为有效解决上述问题，公司基于多年的行业经验和技术积累，自主研发了具备高校行业特性的智慧校园运营支撑平台。

智慧校园运营支撑平台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、应用服务的统一、有序、全生命周期的接入和管理，帮助高校改变信息化建设常见的信息孤岛、互相割裂的状况，降低校方管理难度。此外，智慧校园运营支撑平台通过统一构建校园各类应用所需要的公共支撑能力，避免在上层应用建设中重复底层能力建设，支持灵活多变的应用场景，实现上层业务应用的快速搭建，满足高校智慧校园多样化的需求，为师生提供高品质的信息化服务与智能交互体验。通过智慧校园运营支撑平台的运行，学校可实现对各类应用数据的采集和沉淀，形成有效的数据资产，为学校科学决策和智能化服务提供支撑。

智慧校园运营支撑平台业务架构



智慧校园运营支撑平台的核心系统及功能简介如下：

核心系统	具体功能及使用方式
数据资产平台	传统模式下的高校信息化建设普遍存在条块分割、数据孤岛问题。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

核心系统	具体功能及使用方式
	资产，并提供数据共享交换能力和数据资产管理能力。数据资产平台以其内置的面向高校设计的代码表和数据表结构为基础，根据学校实际情况调整后形成校级数据标准。在确定数据表中各数据字段的管理归属权和使用权后，形成 U/C 矩阵，再通过 ETL 工具定义与多个源头系统之间的数据转换与传输，从而完成对数据的清洗和转换。同时，通过数据质量检测工具，检测数据的正确性和完整性，进而完成实现数据的积累和共享。除使用 ETL 方式将数据写入目标系统外，客户还可以定义数据 API，并对指定系统授权，使其可以按照按需调用的方式使用相应数据。
能力开放平台	高校若完全以分散方式建设应用系统，将导致开发效率低、资源浪费大、客户管理难度大、用户使用不便等问题。因此，各类应用系统的共性功能需要统一建设，再将其开放供各应用系统使用。能力开放平台的价值就是提供解决不同领域问题的多种能力，包括： （1）身份认证：客户可将各应用系统接入到平台中，再为全校师生统一创建用户账号和密码，师生用户可通过专属账号登录各个异构应用系统。 （2）消息网关：统一对接外部的短信网关或移动 App，避免各应用系统分别对接；通过消息网关提供的 API 为各应用系统向师生发送消息；同时在信息门户上呈现需发送消息，便于用户及时获取。 （3）任务网关：将各应用系统中的审批任务统一在信息门户上呈现或通知用户处理，提高处理效率。 （4）日程网关：将各应用系统中的日程类信息在信息门户上呈现或由用户手机订阅，便于用户实现日程管理。 （5）打印网关：将各类应用中需要打印的纸质证明材料统一发送给打印网关，通过加盖电子签章获得法律效力并发送给用户。师生也可通过校级线下服务大厅的自助服务终端领取证明材料并自动盖章。 （6）支付网关：将各类应用中的收款功能如学费、党费、校园卡充值等接入到支付网关，由支付网关统一与支付宝、微信支付等第三方支付平台对接，实现在线收款。
应用管理平台	传统模式下的高校信息化建设，各业务部门自行建设信息系统，形成了大量的校园内部系统，各个业务系统分别向师生提供服务，不仅入口不统一，日程、待办、公告、通知等内容也难以统一发送给师生，给师生使用校园信息化服务带来很大困扰。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，依据师生所使用终端（PC、手机 App）的特点，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（如将校历、课表、会议表等信息转换后在日程表上展示，将教学作业、审批任务的转换为待办展示，将短信通知转换为应用通知），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”。

（2）智慧校园应用系统

智慧校园应用系统是公司面向高校管理与教学两大类业务场景中的需求所开发的各类应用软件系统，通过帮助高校各职能部门业务开展和师生学习工作的数字化转型，实现了学校治理模式和人才培养模式的创新，提升学校的管理效率和面向师生的服务品质，并以数据为驱动，持续推进校园资源分配的优化。

其中，管理应用系统包括向高校职能部门和师生提供学生管理、人事管理、

办公管理、合同管理等信息化服务；教学应用系统主要为高校教务管理、智能教学、教学资源建设等多个教学核心环节提供信息化服务。公司各智慧校园应用系统可以便捷地接入智慧校园运营支撑平台，实现 PC 端、移动端、智能服务终端等多个终端的统一访问。

1）管理应用系统

公司管理应用系统主要围绕高校的管理事务提供信息化服务，主要产品包括学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、学院绩效管理与服务系统、协同办公 OA 系统、合同运营监管系统等。这些系统通过将学生管理、人力资源管理、校务管理、合同管理过程的线上化，实现流程精简，由“线下人工干预”改变为“基于规则的自动化流程实现”，在减轻了职能人员事务性工作的同时，为学校管理决策积累了大量的过程数据。同时，借助智慧校园运营支撑平台的赋能，实现不同部门间的流程整合和数据共享，进而围绕满足师生需求的各类管理与服务应用形成闭环，为师生提供全面周到、便捷高效的一站式办事服务。

公司管理应用系统主要产品及功能简介如下：

产品名称	具体功能及使用方式
学生事务管理与服务系统	构建学生基本信息管理模型，实现学生事务核心管理与服务过程的在线化。面向学生处、招生办、后勤、财务处、图书馆等业务部门和各院系提供新生报到、学生奖惩、生活学习资助、心理咨询、学籍事务、宿舍管理、团委管理、思政管理、离校办理、校园公共服务等学生日常事务的管理应用，以及在此过程中的数据分析应用，帮助各业务部门和院系提升学生事务管理工作的效率和质量。面向学生提供对应管理业务的线上申请与填报、信息查询、费用缴纳等功能，让学生能便捷地完成各项任务并获取相关生活和学习服务。
综合人事管理与服务系统	构建多种类教职工信息模型，实现人事管理工作的在线化和规范化。面向人事处、院系等职能部门提供教职工信息标准和规范，建立动态的、可共享的人力资源管理信息库；提供人才招聘、合同签订、校内调动、假勤管理、出国管理、师资培养、绩效评价、薪酬福利、离退休与离校等业务全流程服务，提升各职能部门人事管理与服务工作的效率和质量；同时积淀各类人事数据，利用大数据分析为学校提供多维度的人力资源决策分析数据支撑。面向教职工提供对应管理业务的线上申请与填报、信息查询等功能，方便教职工的工作与生活。
学院绩效管理与服务系统	为了响应教育部“放管服”改革政策，摒弃“一刀切”模式，鼓励各学院/单位结合自身发展目标和实际，建立完善与学科特色、岗位特点、研究性质相适应的分类评价指标，公司基于“一院一策”原则，借助校级数据中心构建了以学院教师绩效为核心的学院绩效管理与服务系统。学院绩效管理与服务系统通过对学院个性化、多维度数据的采集，形成精细化学院数据库，再基于不同的数据维度因地制宜地构建智能化的学院绩效考评体系与流程，实现学院的科学管理、自主管理，实现数字人才发展分析与评测。

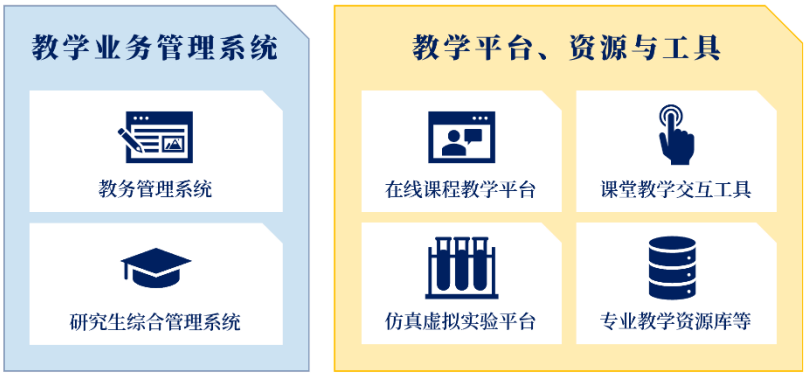
产品名称	具体功能及使用方式
协同办公 OA 系统	围绕学校行政部门“办文、办会、办事”等核心管理业务，提供覆盖公文管理、会务管理、车辆管理、交办协办、信息报送、督查督办、接待管理、信访管理、校长信箱、值班管理及合同管理等学校党务政务办公应用，满足了高校多样化、场景化、个性化的办公应用需求，提升了学校党务政务工作效率和质量。
合同运营监管系统	通过构建具有高校特色的合同运营监管模型，实现合同业务的管理规范化、流程线上化与数据可视化，解决高校现有管理模式下的数据分散、重签署审核轻履行管控的问题。系统核心功能包括：合同运营监管（编号管理、分类管理、合同仓库、归口承办管理、模板管理、流程管理及风险管理等）；合同业务全生命周期服务（合同申请审批、合同用印、合同变更、合同备案、合同履行及合同借阅等）。同时，系统形成“三维度、三类型”的数据分析模型，通过数据报表与数据大屏，动态、量化展示合同运营监管成果，实现高校合同授权管理与集中管理的统一、签约管理与履约管理的统一、流程管理与风险管理的统一，有助于提升高校内控管理水平和廉政建设水平。

2）教学应用系统

公司教学应用系统主要是围绕高校的教学事务提供信息化服务，主要产品包括了教学业务管理系统、在线课程教学平台、课堂教学交互工具等，有效促进了信息技术与教育教学的深度融合，实现了教学模式的创新。

传统的教学信息化以满足教学管理部门的业务管理为主要目标，对学科专业的内涵建设、教师学生的教学服务、教学质量的持续提升重视不足。公司各类教学应用系统基于开放式的平台支撑和模块式的服务构建，一方面是通过教学业务管理系统，为高校实现完全学分制和产出式培养教学改革，以及日常教学业务开展提供了信息化管理手段，实现了数据规整和教学大数据分析和展示，提升了教务部门和教学秘书的管理科学性和效率；另一方面是通过在线课程教学平台、课堂教学交互工具、仿真虚拟实验平台、专业教学资源库等信息化工具，实现了包含课前、课中、课后全流程的混合式学习环境建设，为学生提供优质的课程资源，以及线上课程学习、答疑、作业提交、在线测评等服务，为教师提供高效的备课、课堂教学、课后答疑、作业批阅的工具支撑，实现各类教学和学习行为数据的采集和沉淀，精准提升教学质量和学习效率。

教学应用系统主要内容



公司教学应用系统主要产品及功能简介如下：

产品名称	具体功能及使用方式
教务管理系统	基于高校教学资源和人才培养模型，实现教学事务核心管理与服务过程的在线化，主要功能包括： （1）教学运行管理：面向教务部门和院系提供教学资源（包括教师、学生学籍、教室、教材等）管理服务，并据此制订教学计划、学生培养方案，开展排课、排考、毕业等管理工作；面向任课老师提供教学进度、成绩管理等应用；面向学生提供个人培养方案、学习进度、成绩等信息查询、选课等服务。 （2）实践教学管理：实现高校实践教学（包括毕业设计、实习实训、学科竞赛、创新创业训练等）的在线化和规范化管理，包括实践计划安排、过程管理、结果评价、学分认定等。 （3）教学评价应用：系统通过预设问卷调查，提供学生评教、督导评教、教师互评及领导评教应用，同时结合系统中的教学过程数据和结果数据，为教学管理者提供多维度的教学质量评价分析，促进提升教学质量。 （4）统计分析应用：面向教育主管部门、学校、院系等各级教学管理者输出各类教务表单，如成绩分析、教师工作量统计表、院系开课计划表、教学日历等。 （5）学生学业质量监测：将学生在校期间的相关学业数据进行智能分析，实时掌握学生学习和教师教学状况，为教育教学业务效率提升、质量改进提供科学决策依据，主要功能包括：招生情况监测、学生学业成绩监测、二课活动监测、毕业发展监测、学生画像分析等。
研究生综合管理系统	基于人才分类分层的研究生培养模型，实现业务管理的精细化、师生服务的高效化、校际协同的便捷化，更好的服务于学校“双一流”建设及高质量的人才培养，主要功能包括： （1）招生管理：包含硕士与博士招生管理、推免生管理、夏令营管理等，系统提供招生专业目录维护、研招初复试管理、招生调剂管理等应用，实现招生过程的流程化和规范化。 （2）培养管理：提供覆盖研究生学业培养全过程的管理应用，包含课程管理、教学资源管理、培养方案制定、开排选课、排考、成绩、必修环节管理、毕业审核等，助力高校提高人才培养质量。 （3）学位管理：系统提供包含学位申请、学术不端检测、论文送审、论文答辩、上会、学位报盘等学位全流程事务管理应用。 （4）研工管理：系统基于辅导员、院系、研工部三级管理模式，提供奖学金申请审核、助学金发放、三助申请审核、活动管理等应用，提升管理效率的同

产品名称	具体功能及使用方式
	时，让学生获得更便捷的服务。 （5）导师管理：围绕导师首要责任制，涵盖导师遴选、导师招生资格年审、导师培训、导师考核、师生互选、导师评价等工作内容，以实现导师管理工作规范化，过程透明化；提供导师智能秘书应用，提升导师使用体验。 （6）全链路质量监控：汇聚研究生学习、论文、科研、奖助、学位，以及导师指导、科研、教学、获奖等数据，提供面向研究生培养全域全链的质量管控，为导师与学生的教育教学提供即时的分析反馈，为管理者的政策决策提供扎实依据，包括：数据监测分析（如研究生生源分析、研究生学业质量分析、高层次人才毕业发展分析、研究生教学运行分析等）、基于配置指标的质量预警（如课业预警、学位预警、行为预警等）。
在线课程教学平台	在线课程教学平台是教师开展混合式教学的信息化工具，主要功能包括： （1）教学资源管理：教师通过系统对教学课件进行整理上传，并在教师之间、师生之间共享。 （2）课程制作与发布：按照知识点的章节结构，对教学资源进行排序，并根据需要插入作业、讨论、测试活动，以便学生可以在线完成课程内容的学习。 （3）教学互动：教师通过平台发布作业、发起问题讨论或发布试卷，学生在线完成作业、参与问题讨论或完成答卷。 （4）教学分析：教师可按照不同的维度来查看学生的登录时间统计、时长统计、作业或考试成绩统计、论坛活跃度统计等。
课堂教学交互工具	课堂交互工具是教师课堂授课时可以采用的一套互动教学的工具集合。通过该系统，教师在上课前完成课堂教学活动准备，如随堂测试的习题集，头脑风暴的问题准备；在上课过程中，学生可以通过扫码加入到课堂互动中，并依照教师的要求来完成诸如课堂签到、随机选人、问题抢答、头脑风暴、随堂测试等教学互动；教师在课后可以查看课堂交互教学的统计项，了解学生课堂的活跃度、知识掌握度等教学数据，以此来提升课堂教学的质量。
仿真虚拟实验平台	该系统基于产业界的真实项目案例，采用云计算和虚拟化等技术，由教师在课前把实验项目所需要的数据环境、系统环境、网络环境做成镜像文件，学生通过装载镜像获得虚拟化的实验环境。教师在该环境内置云计算、大数据、人工智能等专业实验手册和试验任务，学生按要求模拟完成产业项目开发、预研及解决问题的过程，就此通过该系统完成实验教学和评价。
专业教学资源库	发行人通过和行业龙头企业合作，以目标岗位技能知识为原始素材，按照高校的课程教学思路和信息化标准，以产教融合的合作模式，制作出教案、教材、题库、实验数据、实验案例、实验手册、技能评价体系等，为高校开展前沿学科提供专业教学资源库。一方面解决高校前沿学科教学资源不足的问题，另一方面助力高校专业人才培养更贴近产业需求，提升人才培养的质量。

2、SaaS 服务

公司针对学校的特定业务场景，研发并提供一系列 SaaS 服务。SaaS 服务相较于传统软件服务具有“即开即用”的特点，无需高校准备硬件运行环境，无需进行本地化安装部署等过程，用户开通账号权限、准备基础数据后即可立刻投入使用，具有运行运维一体化闭环、高可扩展性、按需使用及使用成本低等特点，其便利性和服务导向性广受高校各职能部门和师生的欢迎，同时能够节省高校在设备和人力上的投入。SaaS 服务正成为高校信息化建设的重点发展方向和重要组成部分，对高校领域垂直场景的服务价值提升巨大。

目前，公司提供的主要 SaaS 产品及服务主要包括今日校园 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、虚拟教研协作平台等，具体功能简介如下：

（1）今日校园 APP

随着移动互联网的快速发展，基于移动端的服务供给是高校信息化发展的必然趋势。今日校园 APP 是一个 SaaS 化的师生服务入口 APP，提供安卓和苹果原生版本。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。同时今日校园 APP 提供开放能力与 SDK，供应用系统调用 APP 所提供的能力，实现业务的移动化。通过统一的优化升级服务，今日校园 APP 持续赋能各种场景下校内外各类应用、服务与资源的接入，持续提升各类服务的便捷性和用户满意度。

（2）“辅导猫”辅导员办公协同服务

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，教师和学生分别通过该系统发布任务和完成任务。该系统主要解决了校内通知强触达、信息采集、定位签到、在线请销假、线上查寝、学生数据库、辅导员工作日志管理、学生校内轨迹等场景中的管理问题。学生可以通过辅导猫更便捷地与辅导员沟通；辅导猫帮助辅导员解决了师生协同难的问题，使其从繁琐的事务性工作中解脱出来，有更多时间可以投入到思政教育、班会组织、谈心谈话等更重要的工作中去；对学工处而言，辅导猫统一了学生管理和辅导员队伍管理流程，实现了各类数据的及时和精准采集，显著提升管理效率和决策科学性。

（3）“校园百事通”智能问答服务

校园百事通是一款面向高校师生的 AI 智能客服产品，公司基于在高校信息化领域多年来的经验和数据积累形成了高校行业的基础知识库，并在应用过程中通过机器学习不断扩展覆盖高校各类高频业务场景的知识库、语料库。学校业务部门可以通过后台管理知识库，师生可以通过手机端全天候自助提问、查询校园的各类管理和服务信息，也可以通过校园百事通入口唤醒相关应用并在线办理业务。校园百事通使得师生的信息获取、业务办理更便捷；而学校通过校园百事通提升了管理和服务效率，节省了资源，同时可利用其数据采集和分析功能实现校

园相关信息监测与预警。

（4）“学生云”学生事务服务

辅导猫、校园百事通等 SaaS 产品的成功创新，为公司 SaaS 产品的研发和运营积累了丰富经验，基于此公司开发“学生云”学生事务服务产品。该产品面向更多的学生工作场景，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，实现数据驱动下的精准管理与育人目标。

（5）“象牙宝”云采购平台

“象牙宝”云采购平台系致力于解决高校采购智能化难题，为高校量身打造集线上审批、采购、报销于一体的一站式服务平台，紧密连接外部供应商，以及高校各终端组织与个人，实现办公用品、实验试剂、实验耗材等“线上采购、在线入库、统一支付、统一报销”，全面提升高校预算与采购管理、资金管理、报销管理、资产管理的效率。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。云采购平台通过全过程数据沉淀以及大数据分析形成多维度报表展现，便于高校审计和科学决策，使财政办公、科研经费的使用更为科学和透明。

（6）虚拟教研协作平台

虚拟教研室，是在“互联网+”技术支持下，利用信息化手段开展线上与线下相结合的教研活动及课堂实践的新型教研组织。根据设立主体与层级的不同，可分为校内虚拟教研室、省级虚拟教研室和国家级虚拟教研室。2021 年 7 月，教育部高等教育司发布《关于开展虚拟教研室试点建设工作的通知》，提出“通过3至5年的努力，建成全国高等教育虚拟教研室信息平台，建设一批理念先进、覆盖全面、功能完备的虚拟教研室，锻造一批高水平教学团队，培育一批教学研究与实践成果，打造教师教学发展共同体和质量文化，全面提升教师教学能力。”

公司虚拟教研协作平台核心功能模块包括教研室组织管理、教研室活动管理、教师能力发展培训平台、智能化教研工具、教研教学资源中心、教研数据监督管理等，为教师提供国家专业标准、兄弟院校专业标准、产业岗位标准等参考依据；为教研团队提供跨专业、跨院校的科研与教研协同，实现科研与教学资源共建和

共享；为院校开展在线学习、课堂授课、结课考试等教学活动提供智能化教研工具和支撑平台；为各级主管部门提供教研室活动活跃度、教研成果和资源建设进展、人才团队状况等多维度的数据看板。

3、运维服务

公司的运维服务立足于保障客户的智慧校园平台与应用系统，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，协助客户建立包括运维工具、技术专家、管理制度的三维保障机制，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。

公司基于 ITSS 服务标准要求，主要提供以下运维服务：

（1）资产梳理服务，基于公司自研的应用运行监控与分析工具，结合人工访谈核查方式，理清学校信息化的基本情况，帮助客户直观掌握各系统的运行状况和可能存在的隐患。

（2）整改优化服务，针对资产梳理的结果，对各系统存在的隐患问题（如单点故障、系统 bug，安全漏洞等）由公司帮助客户进行分析处理（如补丁升级、漏洞修复、策略加固等），或提供相应的解决方案建议。

（3）提供日常运维服务，主要包括：①监控与故障处理，通过运维监控工具对各系统进行实时监控，并就隐患或故障时第一时间发出告警，再通过远程或现场方式帮助客户及时排除隐患或故障；②定期巡检，定期对客户的系统各项参数进行深度检查，针对不合理的地方进行分析调整，提升各系统运行性能；③安全应急，针对客户系统存在的安全漏洞、安全弱配置（如空密码、弱口令等）进行管控，一旦发现安全风险立即启动安全应急响应程序，帮助客户排除安全隐患；④数据备份及恢复，对客户数据库数据进行备份，通过监控工具检查备份是否成功，并对备份数据进行恢复演练。通过备份与恢复机制，避免重要数据丢失的风险；⑤业务期保障，针对客户迎新、离校、选课等重要业务，在业务前期进行业务数据梳理、测试系统搭建、压力测试等工作，确保系统性能满足业务要求；在业务期间提供全程技术保障服务，及时解决系统运行过程的问题。

（4）数据分析服务，对运维各阶段的工作进行数据分析，从整体上帮助客户分析当前各系统的运行现状，针对性地提出未来信息化建设的建议和思考，为

客户的信息化规划设计提供有效的决策依据。

4、系统集成

公司的系统集成业务主要围绕高校数据中心和支撑平台软件展开，提供数据中心网络、主机、存储、安全、容灾管理、自助打印等硬件系统建设。系统集成业务流程主要包括方案设计、系统安装、联调测试、性能调优等，为智慧校园应用提供安全可靠的基础运行环境。

（1）方案设计：对客户信息化建设现状及智慧校园应用系统资源需求进行调研，参照不同的技术架构，为客户提出多种技术方案进行综合分析，帮助用户设计出一套既满足当前实际需求也符合未来发展趋势的数据中心基础设施架构方案。

（2）选型供货：依据数据中心基础设施架构方案的设计要求，参照不同厂商不同设备型号的技术参数进行对比选择，按照性价比最优的原则，为客户提供满足方案要求的产品设备。

（3）安装调试：基于数据中心基础设施架构方案设计要求，对采购的不同品牌型号的设备按照方案标准进行安装部署并对设备参数进行调试，把各独立设备安装调试成一套稳定可用集成系统。

（4）性能调优：针对智慧校园应用系统在业务高峰期的性能需求，配合应用系统进行压力测试，对数据中心基础设施设备参数进行性能优化，确保其性能满足客户业务需求，保障业务顺利平稳开展。

（四）发行人主要经营模式

1、盈利模式

公司盈利主要来源于向客户提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。其中，软件开发、系统集成主要向客户交付双方合同约定的信息化建设内容并经客户验收后获取收入；SaaS 服务、运维服务主要根据合同约定的服务内容、服务方式、服务期限向客户收取相应服务费用。公司收入主要来源于高校，盈利来源较为稳定，盈利模式在未来较长时间内不会发生较大变动。

2、采购模式

公司采购主要为根据项目建设需求，对外采购的软件开发、服务、硬件设备等。其中，外购软件主要包括部分个性化程度较高的定制软件开发，以及根据客户需求配套购买的其他软件产品，如高校科研管理系统、网站群系统、资产管理系统、校友管理系统等，公司综合考虑项目实施周期、自身经验、现有核心产品及成本效益等因素选择对外采购。外购服务主要包括根据项目需要及成本控制需求对外采购的现场实施、异地驻场服务、专业设备运维服务，以及采购的公有云资源等。公司外购硬件主要包括计算机、服务器、打印设备、存储及网络传输设备等硬件产品。

经过多年发展，公司已建立健全采购管理体系，主要采购环节遵循采购相关规章制度。公司实行供应商筛选准入管理，对供应商进行跟踪评价和考核，实现对供应商的动态管理。公司设立专门部门负责采购的管理，根据项目需要，通常采取比价议价原则，结合服务方式、价格、交货时间、付款方式等因素确定最终供应商，并与其签订采购合同，通过财务部门统一对外结算。

3、服务模式

针对不同业务类型，公司的服务模式具体如下：（1）软件开发：公司以自主研发的智慧校园运营支撑平台和应用系统为基础，针对具体客户开展需求调研、软件产品的部署、客户化开发、实施等工作，确保项目整体信息化建设符合项目合同规定的功能要求。（2）SaaS 服务：以今日校园 APP、辅导猫、学生云、虚拟教研协作平台等 SaaS 产品为载体，充分发挥云计算、移动互联网技术的优势，结合持续的运营服务，为高校管理者和师生提供开箱即用、价值闭环的在线化信息服务。（3）运维服务及其他服务：主要包括为客户提供安全保障服务、专项运维服务以及咨询和培训等服务，根据合同约定按期限提供服务或按次提供服务。（4）系统集成：公司主要根据客户需求，围绕高校数据中心和支撑平台软件展开，提供软硬件系统集成，安装调试并交付客户。

4、销售模式

公司销售模式以直销为主，即与高等院校、中职学校以及电信运营商、银行等客户直接签署合同，根据客户需求向其提供信息化服务。该种模式下，高校等

单位主要采用政府财政性资金进行采购。根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，采购金额达到相关政府公布的采购限额标准的，采购人将进行招标，公司通过参与投标方式获取项目；部分未达到相关采购限额标准的项目，公司与客户通过商务谈判直接签署合同。公司存在部分电信运营商、银行客户，该等客户向公司采购信息化服务供其合作高校使用。此外，公司部分业务收入为非直销模式，即向其他信息化企业提供高校信息化产品或服务，最终用户仍为高等院校或中职学校。

公司下属的业务大区及办事处具体负责各自区域内的市场营销推广及售后服务等工作；战略与产品市场部负责公司产品的市场信息搜集与分析、新产品上市营销方案的制定和公司品牌建设；公司区域体系负责营销组织体系建设、渠道体系建设和管理、销售政策制定和监督执行，以及销售团队的能力建设和考核。

（五）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式演变情况

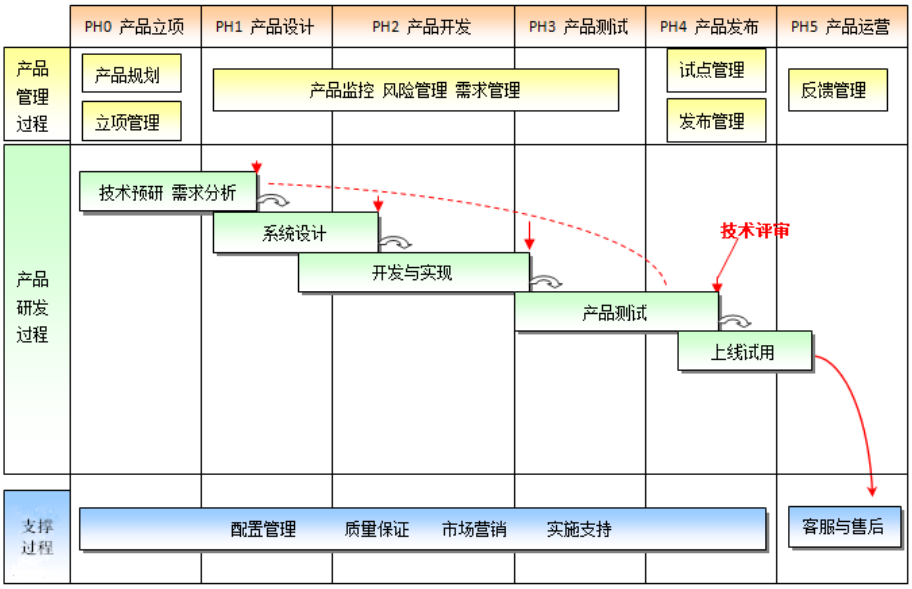
公司自设立以来始终专注于高校信息化业务。公司主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品的研发及服务流程图

1、研发流程

公司研发流程主要通过市场调研收集有关产品或服务周期各个阶段的需求、期望、约束条件等内容，并结合公司在该领域多年的行业积累，分析可行性，提交研发立项评审，形成软件需求，再通过产品设计、开发将需求转变为软件产品，并按照一定的标准对产品进行测试。具体研发流程如下：

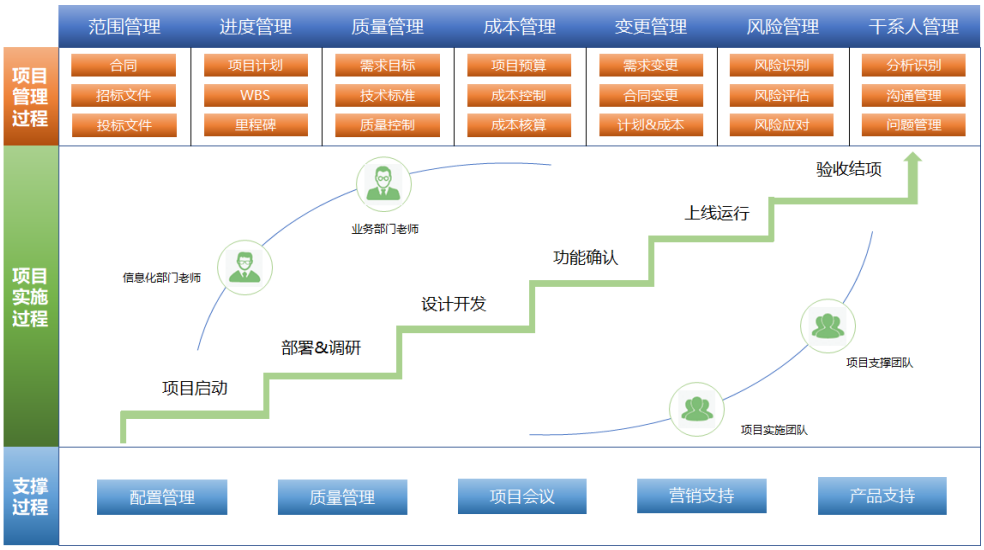
研发流程



2、软件开发业务流程

公司软件开发业务流程主要包括项目管理过程、项目实施过程和支撑过程。项目管理过程包括范围管理、进度管理、质量管理、成本管理、变更管理、风险管理、干系人管理等，确保对项目实施全流程、全方位的管控。项目实施过程一般分为项目启动、系统部署、需求调研、设计开发、功能确认、上线运行、验收结项，由公司根据合同约定完成。项目实施过程中，遵循配置管理、质量管理要求，通过项目会议等沟通机制联合营销和产品部门，形成贯穿整个项目实施过程的支撑体系，及时发现问题、解决问题，保证项目实施质量和进度。具体流程如下：

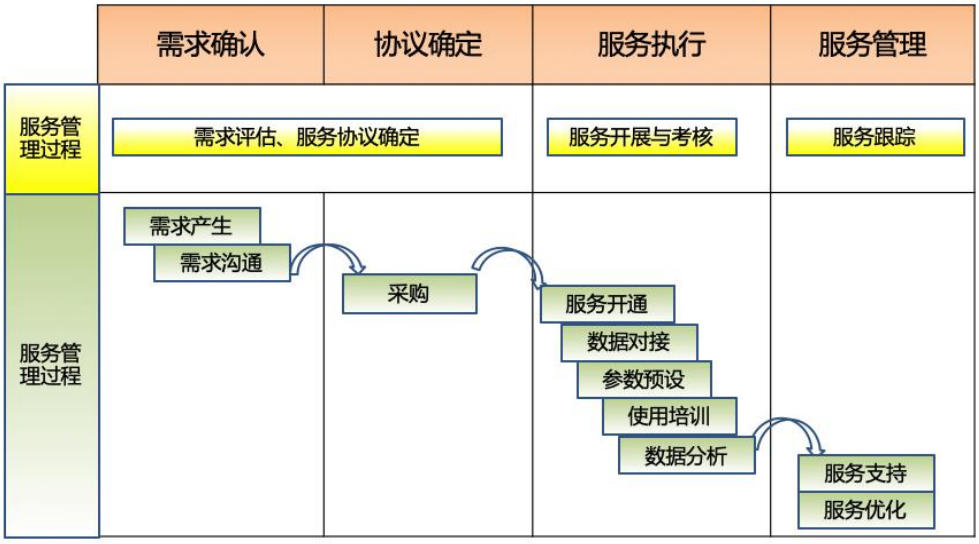
软件开发业务流程



3、SaaS 服务业务流程

公司 SaaS 服务业务流程主要包括需求调研、数据对接、参数预设、使用培训和服务优化等，具体流程如下：

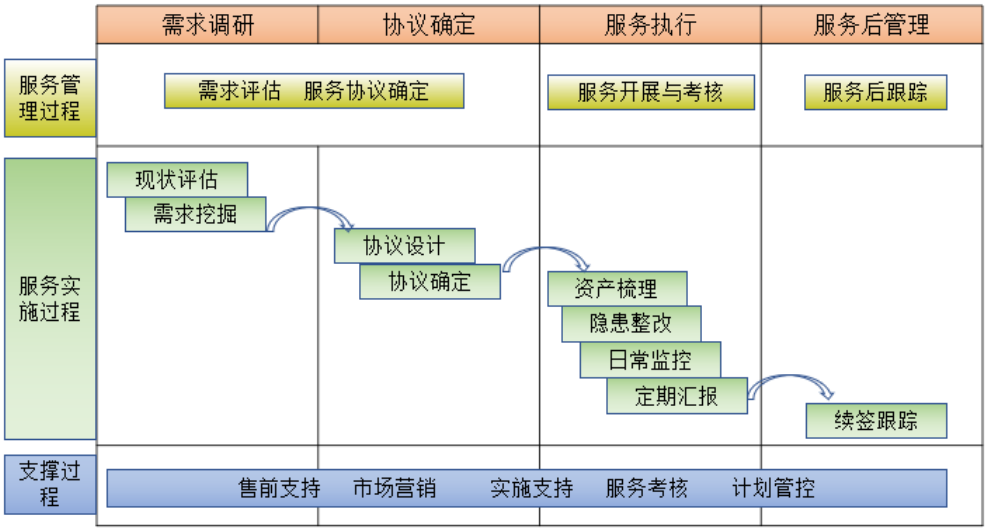
SaaS 服务业务流程



4、运维服务业务流程

公司运维服务业务主要包括运维保障服务、专项运维服务等。公司基于在高校信息化领域多年的行业经验，对潜在客户的服务需求、信息化系统现状进行调研、评估，进而针对性地提出运维服务方案和条件，并与客户签订服务协议，再根据服务协议约定提供资产梳理、隐患整改、日常监控、定期报告等服务。通过多年的运维服务经验积累，公司形成了多层级的运维服务标准，建立了有效的运维服务支撑和管控体系，确保服务质量符合合同约定要求。

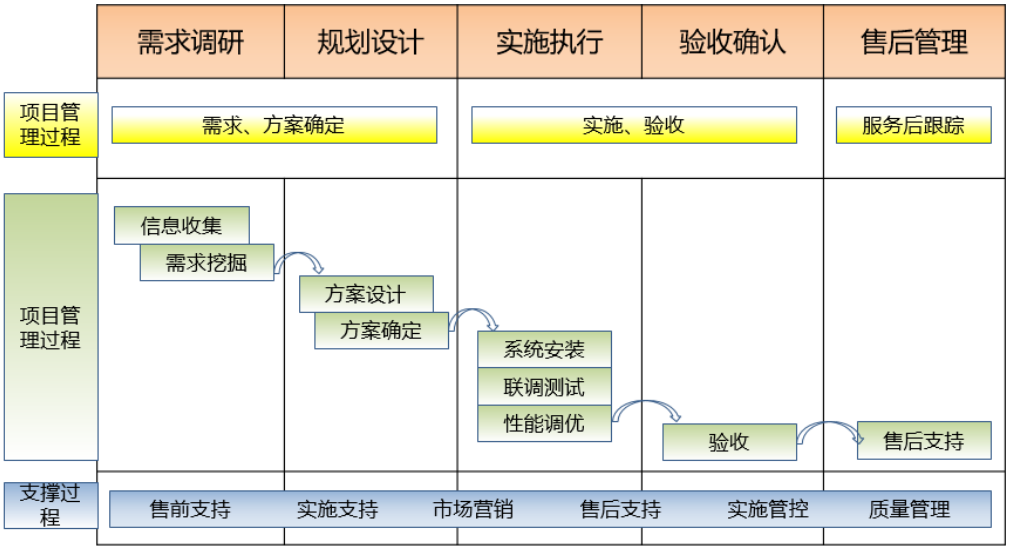
运维服务业务流程



5、系统集成业务流程

公司系统集成业务流程主要包括方案设计、系统安装、联调测试、性能调优和验收结项等，具体流程如下：

系统集成业务流程



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司主要面向高等院校、中职学校等提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。上述服务不涉及大功率设备，亦不存在固体污染物、废气、电磁和噪声污染，生产经营涉及生活废水由市政管网统一处理。

二、发行人所处行业的基本情况

公司主要从事高校信息化建设服务，根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司隶属于“I65 软件和信息技术服务业”下的“I6513 应用软件开发”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“I65 软件和信息技术服务业”。

（一）行业管理体制和行业政策

1、行业管理体制

目前，我国高校信息化行业的行政主管部门包括教育部和各级教育厅局、工业和信息化部以及行业协会。各主管部门职能各有侧重，对本行业形成了覆盖法律法规规范、政策规划指引和市场行为监管的全方位管理体制。上述各部门具体管理职责如下：

（1）信息产业主管部门

工业和信息化部是信息产业的行政主管部门。其主要职责为：负责产业政策的研究制定、产业标准的制定、信息化建设的政府推动、国家产业扶持基金的管理以及软件企业等企业资格评估等工作。

（2）教育行业主管部门

教育行业的行政主管部门是教育部和各级教育厅局。教育部既是行政管理机构，也是教育部直属院校的管理者，负责研究拟定教育工作的方针、政策；起草有关教育的法律、法规草案；研究提出教育改革与发展战略和全国教育事业发展规划；拟定教育体制改革的政策以及教育发展的重点、结构、速度，指导并协调实施工作；统筹管理教育经费；参与拟定筹措教育经费、教育拨款、教育基建投资的方针、政策；监测全国教育经费的筹措和使用情况等。各级教育厅局主要负责贯彻党和国家的教育方针、政策、法规和上级教育行政部门的指示，完成辖区内的教育事业规划、教育工作管理和改革、经费筹措与管理等。

（3）行业协会

中国软件行业协会，是由从事软件研究开发、信息化系统研究开发、开展信息服务以及为软件产业提供咨询、市场调研、投融资服务和其他中介服务等的相

关单位和个人自愿结成的行业性的全国性非营利社会组织，于民政部登记。协会主要从行业内信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面开展工作，促进我国软件产业健康发展。

中国高等教育学会，是由高等学校、社会团体和教育工作者，以及支持高等教育事业发展的事业单位、行业企业和个人自愿组成的全国性、学术性、非营利性社会组织。学会主要服务高等教育改革发展，服务政府部门宏观决策，服务高等学校办学实践，服务高等教育理论探索。

2、行业主要法律法规及相关政策

公司所处行业主要法律法规及相关政策的主要内容如下所示：

序号	文件名称	相关内容
1	《教育部 2022 年工作要点》，教育部，2022 年 2 月	强化需求牵引，深化融合、创新赋能、应用驱动，积极发展“互联网+教育”，加快推进教育数字转型和智能升级。推进教育新型基础设施建设，建设国家智慧教育公共服务平台。建设国家教育治理公共服务平台和基础教育综合管理服务平台，提升数据治理、政务服务和协同监管能力。强化数据挖掘和分析，构建基于数据的教育治理新模式。指导推进教育信息化新领域新模式试点示范，深化信息技术与教育教学融合创新。
2	《教育部高等教育司 2022 年工作要点》，教育部高等教育司，2022 年 3 月	提出全面推进高等教育教学数字化，具体任务包括：加快完善高等教育教学数字化体系、提升数字化应用能力、提升数字化治理能力、提升数字化国际影响力等。 加快完善高等教育教学数字化体系。强化需求牵引、开环建设、闭环管理，推进课程、教材、实验、教研、教管、图书文献、教学资源库、教学质量监测、国际合作、管理决策等“十大板块”建设，以数字化助力提升高校人才培养能力。
3	《“十四五”国家信息化规划》，中央网络安全和信息化委员会，2021 年 12 月	开展终身数字教育。提升教育信息化基础设施建设水平，构建高质量教育支撑体系。完善国家数字教育资源公共服务体系，扩大优质资源覆盖面。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。探索扩大学分银行试点及成果积累、认证和转化，建设终身学习经历公共服务体系。
4	《关于提高高等学校网络管理和服务质量的通知》教育部办公厅、工业和信息化部办公厅，2021 年 11 月	提高高等学校网络管理和服务质量，提升校园网络用户上网体验，保障校园网络安全。包括：加强校园网络管理统筹协调；提高校园网络环境建设水平；规范基础电信企业进校管理；健全校园网络服务费用机制；强化校园网络运维服务能力；保障校园网络绿色安全稳定。
5	《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》教育部、	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。汇聚生成优质资源，

序号	文件名称	相关内容
	中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、中国人民银行，2021 年 7 月	推动供给侧结构性改革。建设物理空间和网络空间相融合的新校园，拓展教育新空间。开发教育创新应用，支撑教育流程再造、模式重构。提升全方位、全天候的安全防护能力，保障广大师生切身利益。
6	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，十三届全国人大四次会议，2021 年 3 月	培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。聚焦教育、医疗、养老、抚幼、就业、文体、助残等重点领域，推动数字化服务普惠应用，持续提升群众获得感。推进学校、医院、养老院等公共服务机构资源数字化，加大开放共享和应用力度。
7	《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》，教育部，2021 年 3 月	到 2025 年，新时代教育管理信息化制度体系基本形成，信息系统实现优化整合，一体化水平大幅提升；数据实现“一数一源”，数据孤岛得以打通，数据效能充分发挥；在线服务灵活便捷，“一网通办”深入普及，服务体验明显提升；现代化的教育管理与监测体系基本形成，多元参与的应用生态基本建立；教育决策科学化、管理精准化、服务个性化水平全面提升，支撑构建高质量教育体系。
8	《高等学校数字校园建设规范（试行）》，教育部，2021 年 3 月	规范旨在贯彻落实《中国教育现代化 2035》和《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022 年）》的要求，在教育信息化 2.0 发展中，应对信息技术的迅猛发展和积极发展“互联网+教育”的发展需求，结合高等学校信息化发展实际，以标准规范促进教育信息化支撑引领教育现代化发展，指导全国各高等学校充分利用云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等技术，不断改善学校办学条件，营造网络化、数字化、智能化、个性化、终身化的教育教学环境，促进信息技术与高等学校人才培养、科学研究、文化传承与创新、社会服务、国际交流等方面的深度融合和创新应用，提高教育教学质量和科研服务水平，提升科学决策和教育治理能力，培养具有创新精神和实践能力的高素质人才。
9	《关于疫情防控期间以信息化支持教育教学工作的通知》，教育部，2020 年 2 月	优化教育管理服务，各地各校要充分利用各类管理平台，做好数据监测分析，确保统计数据权威可靠，提供优质的“互联网+服务”。通过网络平台和新媒体等渠道，加强疫情防控知识宣传和经验推广，及时收集分享各地各校应对疫情工作的科学有效做法。鼓励通过信息化手段开展远程办公，通过网络开展心理辅导服务，减轻师生疫情所致的心理影响，推动维护校园安全和社会稳定。
10	《中国教育现代化 2035》，国务院，2019 年 2 月	加快信息化时代教育变革，建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。推进教育治理方式变革，加快形成现代化的教育管理与监测体系，推进管理精准化和决策科学化。 完善教育现代化投入支撑体制。健全保证财政教育投入持续稳定增长的长效机制，确保财政一般公共预算教育支出逐年只增不减，确保按在校学生人数平均的一般公共预算教育支出逐年只增不减，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%。
11	《加快推进教育现代化实施方案	大力推进教育信息化，开展大数据支撑下的教育治理能力优化行动，推动以互联网等信息化手段服务教育教学全过程。

序号	文件名称	相关内容
	（2018-2022 年）》，国务院，2019 年 2 月	提升研究生教育水平，完善产教融合的专业学位研究生培养模式、科教融合的学术学位研究生培养模式，加强紧缺高端复合人才培养。完善高等教育质量标准和监测评价体系。构建“互联网+教育”支撑服务平台，深入推进“三通两平台”建设。
12	《教育信息化 2.0 行动计划》，教育部，2018 年 4 月	2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，推动教育变革，发展基于互联网的教育服务新模式、探索信息时代教育治理新模式。努力构建“互联网+”条件下的人才培养新模式、发展基于互联网的教育服务新模式、探索信息时代教育治理新模式。

注：目前，教育部已启动《教育信息化中长期发展规划（2021-2035）》和《教育信息化“十四五”规划》的编制工作，截至本招股说明书签署日尚未正式公布。

3、行业主要法律法规及产业政策对发行人经营的影响

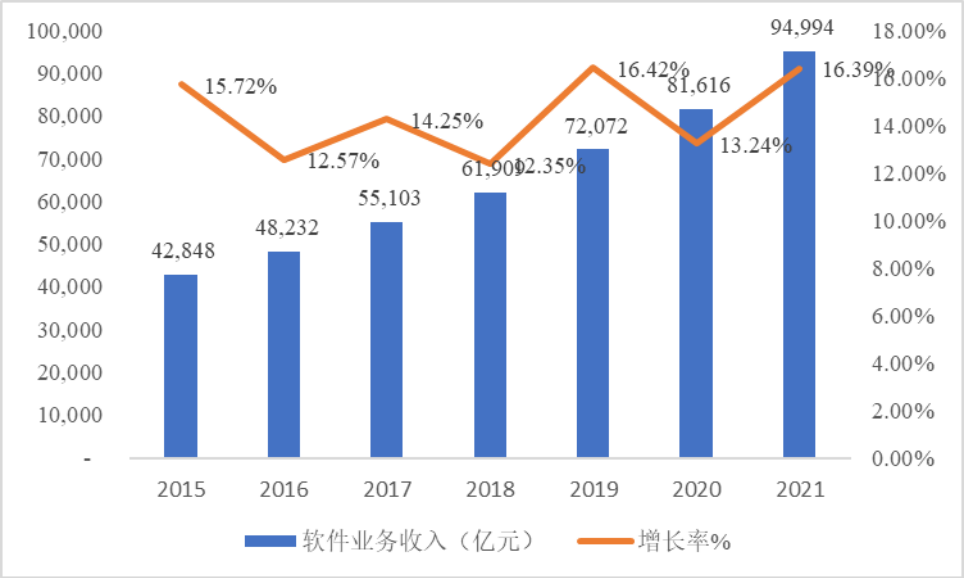
公司所处行业长期受到国家政策的鼓励发展，相关法律法规日趋完善，有利于进一步促进行业发展。从产业政策来看，国家目前正在着力推进云计算、大数据和人工智能等信息技术在教育信息化领域的应用。综上，行业主要法律法规及产业政策对本行业的支持有利于本行业和公司的持续健康发展。

（二）发行人所处行业的发展情况

1、软件和信息技术服务业发展概况

软件和信息技术服务业是发展数字经济的基础，是加快建设现代产业体系的重要支撑。“十四五”期间，国家加大在软件和信息技术服务业的政策扶持力度，陆续出台了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》等政策文件。在国家政策的大力支持下，我国软件企业盈利能力和核心竞争力持续提升。根据工信部 2021 年软件和信息技术服务业统计公报统计，我国软件和信息技术服务业规模以上企业收入规模由 2015 年的 42,848 亿元增长至 2021 年的 94,994 亿元，年复合增长率 14.19%。

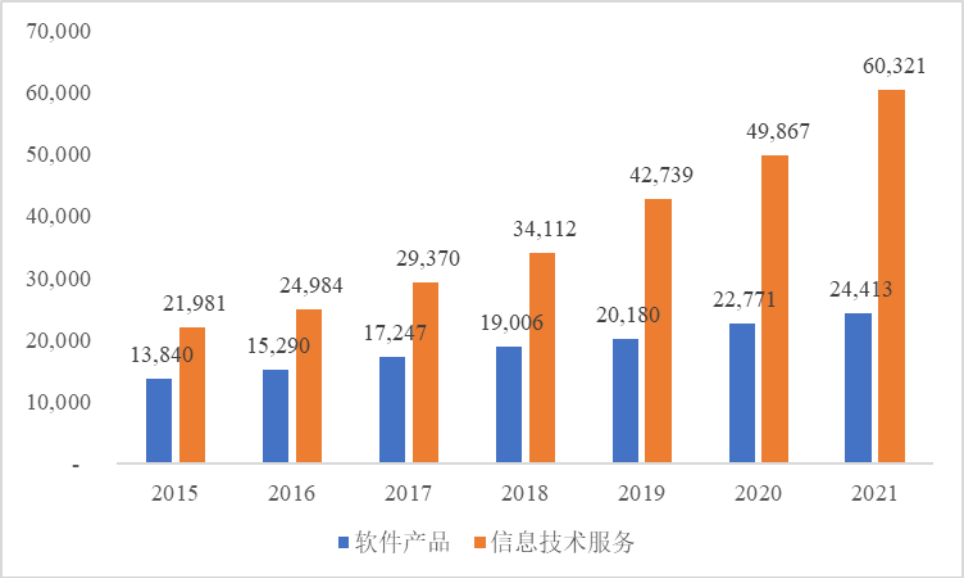
2015-2021 年软件行业收入规模与变动趋势



资料来源：工信部 2021 年软件和信息技术服务业统计公报

软件产业可分为软件产品、信息技术服务、嵌入式系统软件与信息安全四类。2015-2021 年，公司产品所处的软件产品与信息技术服务产业在软件产业中的收入份额均在 80%以上，软件产品与信息技术服务产业收入规模由 2015 年的 35,821 亿元增长至 2021 年的 84,735 亿元，年复合增长率 15.43%。

2015-2021 年软件产品与信息技术服务产业收入规模（亿元）



资料来源：工信部历年软件和信息技术服务业统计公报

在万众创新、大众创业的浪潮下，新兴软件开发与新型信息技术服务作为新一代信息技术产业的重要组成部分，被纳入战略性新兴产业的范畴。将传统软件

开发与信息服务技术与 5G、云计算、大数据、物联网等新兴技术热点相结合，应用于智慧校园、智慧政务、智慧城市、智慧工厂等领域，赋能传统行业，成为行业趋势与增长热点。

2、高校信息化行业发展概况

教育信息化是国家信息化的重要组成部分，是在教育领域全面深入地运用现代信息技术来促进教育改革与发展的过程。根据《信息化蓝皮书：中国信息化形势分析与预测》，按照相关法律、政策的制定及实施的时间划分，我国教育信息化经历了三个阶段：前教育信息化阶段（1978-1999）、教育信息化 1.0 阶段（2000-2017）以及教育信息化 2.0 阶段（2018 至今）。2018 年 4 月，教育部印发《教育信息化 2.0 行动计划》，提出“三全两高一大”，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台，这标志着我国教育信息化正式进入全新 2.0 时代。

2019 年 2 月，国务院同时印发《中国教育现代化 2035》和《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022 年）》，突出强调了教育信息化在教育现代化的顶层设计和行动方案中所担任的角色。高等教育作为教育信息化领域的重要组成部分，需促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。当前阶段我国努力推动教育专用资源向教育大资源转变、从提升师生信息技术应用能力向提升信息素养转变，发展基于互联网的教育服务新模式、探索信息时代教育治理新模式，将教育信息化朝科学化、规范化和大众化的方向发展。

教育信息化市场按照不同的教育阶段划分，分为学前教育信息化、基础教育信息化、高等教育信息化三大板块。报告期内，公司主要面向高等院校、中职学校等提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。

（1）高等教育信息化发展历程

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，各发展阶段特征及简要情况具体如下：

①校园网建设

20 世纪 90 年代，随着网络技术在国内迅速发展，高校信息化开始起步。以幻灯片、投影仪、摄像机、影碟机等多媒体为核心的设备开始在高校中普及和应用，功能化教室如语音室、多功能演示室、多媒体网络教室逐渐在高校内着手建设。同时，国家开始开展现代远程教育工程，支持高校自主开展校园网络铺设、校内系统业务集成等工作。大部分高等院校利用当时的通信基础设施资源，建设连接中国教育和科研计算机网 CERNET 的校园网，为广大师生提供了便利的校园网络服务，实现了校内图书馆等资源的共享，促进了校内各部门的信息交流、协同工作。CERNET 还支持包括中国教育和科研网格、现代远程教育、网上远程录取等多项国家大型教育信息化工程，为高校信息化发展奠定了基础。

②数字校园建设

21 世纪初，为促进现代信息技术和教育教学深度融合，强调利用信息技术推进教育改革，国家开展高校数字化校园建设，主要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等。其中，教育管理信息化是在互联网及校园私有服务器搭建的基础上，对校园内各类业务系统及应用进行集成。同时，在教育资源的共建共享方面，各高校根据自身学科优势、特点，开发了一批基于校园网的教学资源库、网络教学课件、网络教学支撑平台，使广大高校师生能够方便、快捷地免费享用优质教育资源，促进高校信息化水平的不断提高。

③智慧校园建设

在云计算、大数据、人工智能等新兴技术的发展和广泛应用下，传统高等教育管理模式已不能适应新时期的高校信息化要求，智慧校园建设逐渐兴起。2012 年，国家开展智慧校园的初步探索，教育部公布第一批教育信息化试点单位名单，对本科院校试点强调侧重智慧校园建设机制、信息化条件下教育教学模式改革等方面的建设。当时智慧校园建设尚处于试点阶段，未在全国大规模铺开。2018 年，《教育信息化 2.0 行动计划》中政府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，信息技术和智能技术深度融入教育全过程，推动改进教学、优化管理、提升绩效。全面提升师生信息素养，推动从技术应用向能力素质拓展，使之具备良好的信息思维，适应信息社会发展

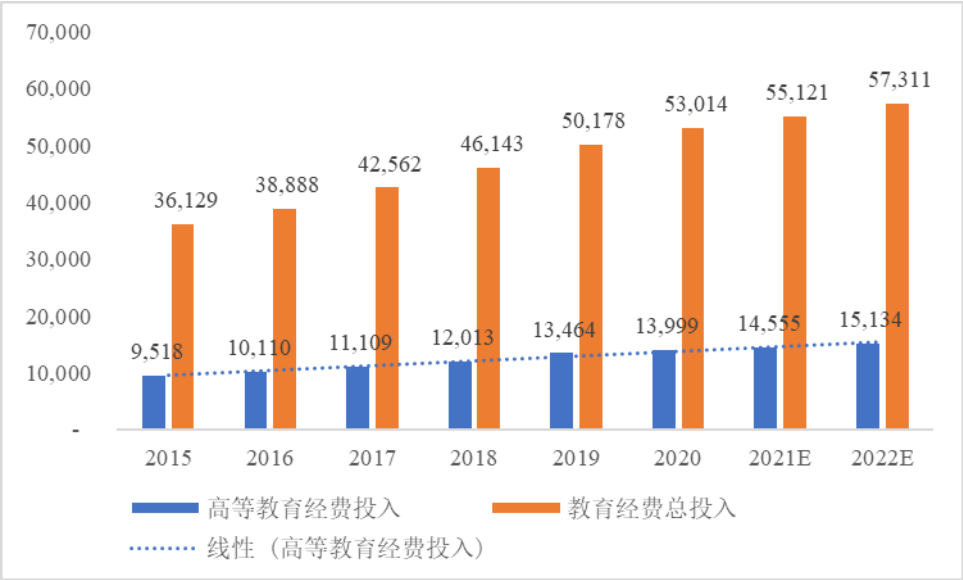
的要求，应用信息技术解决教学、学习、生活中问题的能力成为必备的基本素质。同时，引入“平台+教育”服务模式，整合各级各类教育资源公共服务平台和支持系统，逐步实现资源平台、管理平台的互通、衔接与开放，建成国家数字教育资源公共服务体系。在政策的驱动下，智慧校园建设进入快速发展时期。

公司自成立以来，一直专注于高校信息化领域，致力新兴技术和服务模式在高校信息化行业的研发和应用。公司创新提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，持续研发了智慧校园运营支撑平台、管理应用系统、教学应用系统，以及各类 SaaS 服务产品，不断提升高校信息化建设水平，使高校信息化成为助推高等教育变革的核心能力之一。

（2）高校信息化市场概况

近年来，我国高校信息化建设持续推进，财政投入不断加大。根据教育部数据统计，2015-2020 年全国教育经费总投入金额自 36,129 亿元增长至 53,014 亿元，年复合增长率 7.97%；其中高等教育经费投入金额自 9,518 亿元增长至 13,999 亿元，年复合增长率为 8.02%。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。根据 2019-2020 年高等教育经费投入增长率 3.97%测算，2022 年全国教育经费总投入预计可达 57,311 亿元，其中高等教育经费投入预计可达 15,134 亿元，占全国教育经费总投入的比例约为 26.41%。

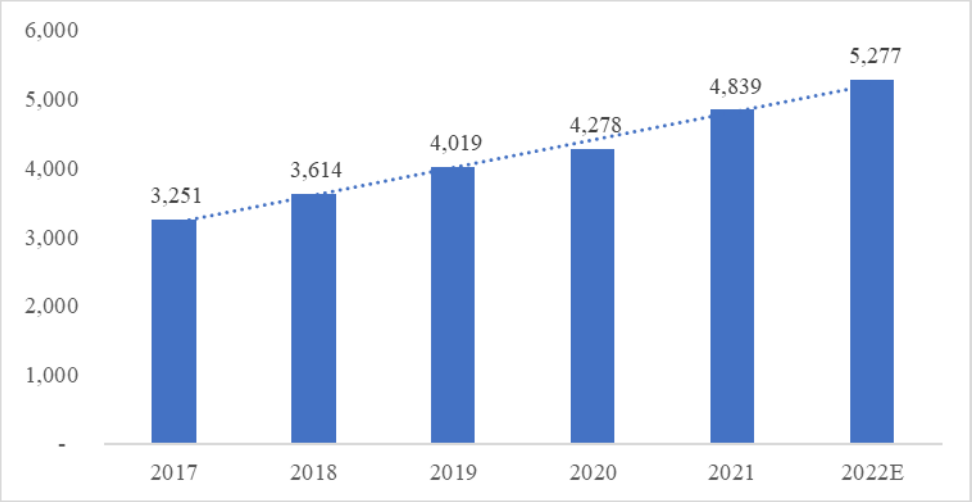
2015-2022 年全国教育经费投入情况（亿元）



资料来源：教育部历年全国教育经费执行情况统计公告

2017 至 2021 年，我国教育信息化市场总收入由 3,251 亿元增至 4,839 亿元，年复合增长率达 10.45%，预计 2022 年市场规模可达到 5,277 亿元[1]。按高等教育经费投入占全国教育经费总投入的比例测算，2022 年我国高校信息化市场规模预计可达 1,394 亿元。

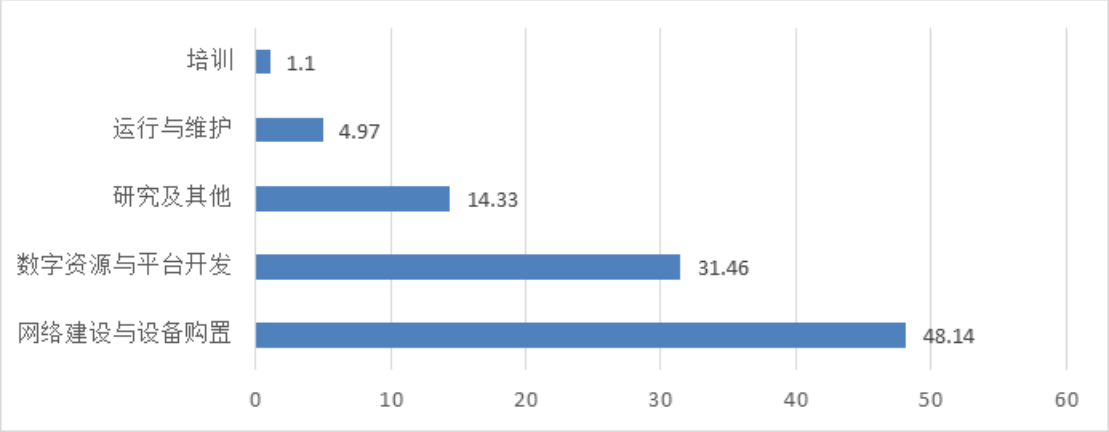
2017-2022 年我国教育信息化市场总收入（亿元）



资料来源：中商情报网，2022 年中国教育信息化行业市场规模及行业壁垒分析。

根据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》显示如下，截至 2017 年底，我国高校信息化经费中 48.14%用于网络建设与设备采购，31.46%用于数字资源和平台开发，14.33%用于研究及其他，4.97%用于运行与维护。

高校信息化经费分配比例（百分比）



[1] 资料来源：中商情报网，2022 年中国教育信息化行业市场规模及行业壁垒分析。

资料来源：教育部教育信息化战略研究基地（华中）《2017 中国教育信息化发展报告》（截至本招股说明书签署日，上图所列经费比例数据尚未更新）；
注：公司主要业务即对应上图中高校的数字资源与平台开发采购。

近年来，随着我国网络设备等 IT 基础设施整体逐渐完善，以及云化进程的快速推进，公司产品所属的数字资源与平台开发在高校信息化经费中的占比在逐年提升。按照截至 2017 年底 31.46%的比例测算，2022 年在高校数字资源与平台开发的市场规模约为 438.55 亿元。数字资源与平台开发主要包括教学数字资源开发和各类运行软件开发（包括支撑平台和管理应用类软件），目前阶段高校数字资源和平台开发仍以各类运行软件开发为主。

2020 年以来，受突发的新冠疫情影响，全国开展疫情防控工作，高校延期开学、线下培训关闭，各类信息化软件产品成为疫情期间高校开展管理、教学活动的“刚需”，SaaS 服务进一步得到推广和应用。管理方面，高校需要向师生发布各类校内外通知和资讯，收集和掌握师生近况，包括当前位置、出行信息、本人及同住人员身体健康信息等，确保疫情防控工作的全员、全时空覆盖；教学方面，在线教育平台和课程资源，为高校达成“停课不停教、不停学”的目标提供了有效的保障，同时促使教师打破线性教育，引导学生注重自主学习，进一步发挥信息化对高校教学、人才培养质量提升的作用。高校信息化向全链接、全感知、全智能的智慧化校园建设方向不断深化，高校信息化行业也将迎来更进一步的发展空间。

综上，高校信息化行业长期受到国家政策的鼓励发展，近年来信息技术对高等教育发展的支撑作用更加凸显，政府及社会对高校信息化的资金投入不断增加，我国高校信息化发展正处于重要的战略机遇期，发行人产品所属细分行业未来发展空间巨大。

（3）公司所处高校信息化行业需求情况

1）管理应用软件市场整体处于功能性能升级迭代期，建设领域亦存留大量空白

首先，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。

其次，过去十年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、科研管理、财务核算管理、办公协同、校园一卡通服务、网上办事大厅等管理领域。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。

2）人才培养模式变革对智慧教学产品提出迫切需求

首先，我国高等教育的发展重心已由“外延式”数量扩张向“内涵式”质量提升转型，目前国内的教学信息化产品和服务已经滞后于高校分类发展、学科专业调整、产教协同育人、过程质量监控等建设需求，面向院校教学管理精准化和决策科学化建立现代化的教育管理与监测体系，需要建设一体化的智能化教学过程支撑平台及教学管理与服务平台，形成基于数据智能的闭环支撑，推动高校教学管理治理方式的变革。

其次，新技术生产力在各行业大规模应用使得生产要素在各垂直行业发生大幅优化甚至是结构性重置，社会对智能时代下的人才适配需求和学生的个性化发展需求驱动高等院校的人才培养模式由“封闭式”向“开放式”的产教融合方式转变。此外，国内高校积极开展教育资源的共建共享、课程学分的开放互认、以及基于互联网和云计算的线上线下融合式教学模式。这些教育教学新发展趋势需要进行教学空间智能化改造，需要全流程在线、数据精准反馈、跨域开放融合的互联式教学平台，这进一步催生了新一代智慧教学产品或解决方案的市场需求。

3）上层管理与教学应用软件的需求升级以及新技术的逐渐成熟催生智慧校园运营支撑平台持续升级迭代的市场需求

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。

4）基于大数据的数据分析和数据智能决策类服务的规模化应用刚刚起步

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。随着部分高校信息化建设的推进和数据质量的提升，基于大数据的数据分析应用和管理层的数据智能决策应用逐步起势，后续随着更多高校信息化建设的深入，基于大数据应用和服务的市场需求将大幅增加。

（三）发行人所处行业的发展趋势

1、高校信息化发展正处于重要的战略机遇期

随着新兴技术的发展和应用，高等教育很多业务领域的边界变得模糊，打破固有模块，实现资源共建共享，鼓励跨界创新，用“互联网+”思维再造大学，逐渐成为业界的共识，是高等教育变革和发展的重要趋势。信息化是实现“互联网+高等教育”的根本手段和保障，通过信息化拆除大学与外部社会之间的“墙”，积极吸纳外部的优质资源，进一步优化高校内部资源配置水平，实现大学从有边界到无边界发展的突破，推动教师教学、学生学习及管理服务的社会化。2022 年 1 月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，提出深入推进智慧教育；同期全国教育工作会议提出实施国家教育数字化战略行动。由此可见，信息技术对高等教育发展的支撑作用更加凸显，政策支持力度持续加大，政府及社会对高校信息化的资金投入不断增加，我国高校信息化发展正处于重要的战略机遇期，未来发展空间巨大。

2、以信息化促进高校治理现代化是高等教育改革的重要方向

随着国家统筹推进世界一流大学和一流学科建设战略的提出，以及一系列教育信息化政策出台，深入推进高校信息化建设势在必行，国内高校正全面由数字化校园迈向智慧校园发展阶段，信息化部门业务定位也由统筹向治理职能转变，高校正逐步将信息化工作提升到战略性、基础性和引领性的重要支撑地位，并进一步向信息化建设加强资源倾斜和投入保障。高校需要运用信息化手段对传统的大学管理模式进行变革创新，学习和运用先进的信息化新理念、新方法，提升服

务与管理信息化水平和工作效率，同时进一步面向教学、科研等高校主体业务提供信息化支撑，以创建绿色、高效、智慧的大学治理模式，进而开创高校治理现代化新局面。

3、深度融合信息技术正成为践行新型教育模式的重要手段

当前高等教育已进入大众化阶段，社会职业更加细分，学生个体化成长需求更加多样，高等教育多样的个性化人才培养模式成为必然趋势。此外，经济增长需要依托于产业转型升级和持续的技术创新，为此需要不断提高劳动者素质，加大教育投入，重视职业教育和技术培训，这对高校人才培养模式与质量提出了更高的要求。高校正不断探索人才培养模式改革与创新，以满足与社会经济发展所需的实用、多样化、高质量人才需求。当前不论是深入推进新工科建设，深化产教融合，推动校企协同育人加强应用型人才培养，还是“一带一路”战略下高等教育国际化人才培养模式改革与实践，均有赖于信息技术与教育教学的深度融合，借助信息化构建人人皆学、处处可学、时时能学的学习型社会，推动人才培养与产业的有机结合，实现人才培养模式的差异化，提高人才培养质量，进而促进高校业务侧的模式变革。

（四）发行人所处行业的主要壁垒

1、技术壁垒

高校信息化是知识密集型行业，要求信息化服务商具备较强的技术研发和维护能力。与此同时，行业技术与应用更新速度快，行业从业人员不仅要掌握需求分析、系统设计、数据库建模、程序设计、代码测试等软件工程技术，还需要不断对新涌现的技术与应用进行知识更新以适应行业的快速发展，诸如云计算、大数据、人工智能、区块链技术等。因此，较高的技术壁垒使新进入者很难在短期内进入本行业。

2、人才壁垒

高校信息化行业要求从业人员具有较高的综合素养，拥有计算机、软件、网络等全方位知识体系，了解高校多样化特定场景下的运行模式，同时具备现场的实施和管理经验。此类高素质的复合型人才，需要较长期的从业经历和持续的学习能力才能积累相应的行业经验和能力，培育周期较长。而新进入企业难以在短

时间内建设既对行业有深度理解，又掌握新兴技术的人才队伍，因此行业存在较高的人才壁垒。

3、行业经验壁垒

高校信息化建设的过程中，存在细分领域多、业务复杂程度高、数据处理量大的特点，且各高校内部情况不尽相同，客户往往更多地考虑拥有较多与高校合作成功案例的信息化厂商。该类信息化厂商进入行业时间较长，对高校业务、信息化需求有深度认知，具有丰富的在该领域的产品研发经验。此外，高校客户在供应商选取方面，主要采取招投标方式，通常对信息化厂商的产品性能、技术方案、成功案例、商业信誉、售后服务保障能力等综合实力进行评比。新进入企业在产品成熟度、行业经验上往往不足，在招投标过程中不具竞争优势，因此存在行业经验壁垒。

4、客户壁垒

出于高校自身多元化及定制化的需求、重新更换并适应新系统所需的成本等多方面考虑，行业内客户群体对前期合作的服务商存在一定黏性，更换其他品牌的产品可能存在一定的替代成本和技术风险。此外，由于软件功能和服务通常与客户的操作习惯高度相关，当客户形成依赖性后，也不会轻易更换所用的软件和服务，因此行业内存在一定的客户壁垒。

三、发行人创新、创造、创意特征，以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

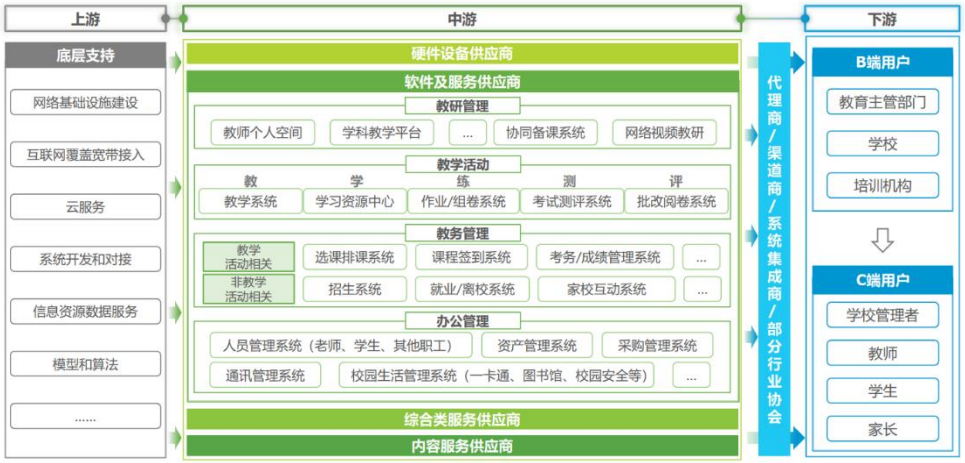
四、发行人的经营环境和竞争状况

（一）发行人所处行业的竞争格局

进入教育信息化 2.0 时代，我国教育信息化形成了新的产业链格局，上游主要由基础设施供应商、云服务商和大型软件企业等构成，其提供硬件和云资源基础设施，以及中间件支撑软件产品，该等企业实力较强，行业集中度较高；中游主要为数字资源与平台开发服务商，包括支撑平台和管理应用类软件，以及教学

数字资源，市场较为分散，参与企业较多；下游主要为学校及师生。

中国教育信息化行业产业链结构



资料来源：艾瑞咨询

公司作为高校整体解决方案提供商，属于产业链中游的软件及服务供应商，主要面向高校客户提供软件开发、SaaS 服务、运维服务和系统集成等。公司业务覆盖高校运营支撑平台、主要管理与教学应用系统、SaaS 服务、运维服务等众多需求。

由于高校信息化覆盖的场景广，服务内容包括学工、人事、办公、教学教务、生活服务等方方面面，专注于各类细分领域的企业较多，因此行业整体呈现分散化、区域化、集中程度低的特点，行业竞争激烈，业内能够充分主导国内整体高校信息化市场的大型企业较少。目前高校信息化行业的企业主要分为两类：

第一类是高校整体解决方案提供商。此类企业以金智教育、新开普电子股份有限公司（300248.SZ）、联奕科技股份有限公司、正方软件股份有限公司为代表，数量较少，综合实力较强，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。这几家公司在特定细分产品领域上具有一定的优势，如新开普在校园卡综合解决方案，联奕科技在智慧教室解决方案，正方软件在教务管理应用解决方案上存在一定的优势。与其他高校软件整体解决方案提供商相比，公司智慧校园运营支撑平台及学工应用系统、人事应用系统、教务应用系统在市场竞争中均具备较强优势。公司率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，基于自主研发的具备高校行业特性的智慧校园运营支撑平台、管理应用软件、教

学应用软件，为高校提供软件开发、SaaS 服务、运维服务等一系列高校信息化服务。

第二类是应用软件企业或系统集成公司。此类企业主要针对高校“学工、人事、办公、智慧教室、校园数据应用”等单一的业务职能，或只面向部分省份或区域，在经营资质、资金实力、业务规模等方面相对偏弱。这类企业数量较大，总体呈现充分竞争的状态。与应用软件企业相比，公司大力推进平台化战略，通过“云+端”的数字校园技术中台，提供各类应用建设和运行的公共组件，同时公司提供管理、教学、生活等众多应用软件与 SaaS 服务，为高校客户提供多样化的产品选择，而非仅仅聚焦于某些应用领域。公司客户群体覆盖全国主要省份，已为 1,000 余所高等院校和中职学校提供各类软件产品与服务，相比部分区域型企业具有更强的市场影响力。此外，与行业中大量的系统集成企业相比，公司收入主要来源于毛利率较高的软件开发及服务，系统集成收入金额和占比较低。

因此，在公司所处高校信息化领域内具备一定规模和市场知名度的同类企业相对较少，目前尚无与公司业务完全可比的上市公司。作为高校整体解决方案提供商，公司主要竞争对手包括新开普、联奕科技、正方软件等，此类企业产品线较为全面，与公司主要业务存在一定重合。

（二）发行人产品或服务的市场地位

公司是“国家规划布局内的重点软件企业”，是江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省税务局联合认定的“高新技术企业”，是江苏省科学技术厅确定培育的“省研发型企业”；是江苏省发展和改革委员会确定的“江苏省首批产教融合型试点企业”；公司参与共建了“教育大数据应用技术国家工程实验室”，并设有“高等教育大数据应用创新研究中心”；公司为“江苏省（金智）智慧教育工程技术研究中心”“江苏省软件企业技术中心”“南京市工程技术研究中心”。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得发明专利 9 项，软件著作权 252 项。

公司主要产品及服务包括智慧校园运营支撑平台、智慧校园应用系统、SaaS 服务等。在智慧校园运营支撑平台方面，公司率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，并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，近年来公司平台软件产

品已在高校中快速推广，处于行业第一梯队。除公司外，高校平台软件市场的主要参与者还包括联奕科技、正方软件、新开普等。在智慧校园应用系统方面，公司学工应用系统、人事应用系统、教务应用系统在市场竞争中均具备较强优势。此外，公司在业内较早启动高校 SaaS 产品的研发和运营，报告期内，公司 SaaS 服务收入规模及其对应的学校数量均获得快速增长，领先于主要同行业公司。

凭借持续的研发投入和产品创新、深刻的行业认知及优质的客户服务，公司已累计向 1,000 余所高等院校和中职学校提供信息化服务。报告期内，公司已累计向全国 42 所纳入“世界一流大学建设”高校中的 30 多所提供了信息化服务，在业内已形成较为显著的技术优势和品牌影响力。

（三）技术水平及特点

高校信息化领域的需求特点，一是高校信息化业务涉及面广泛，业务逻辑复杂，包括校务管理、教学和科研服务、师生生活服务等众多领域；二是高校具有明显的社会化和社区性，高校师生人数众多，与政府、企业、科研机构等社会各界建立了不同类型的关系，同时高校也是师生学习和生活的社区；三是不同高校通常具有个性化定制需求，从事该领域的软件服务商形成共性的软件系统和产品需要多年的行业积累和技术积累。针对这些特点，公司作为高校信息化领域的先行者和深度耕耘者，经过一路的摸索、磨练、积累和反思，积极探索和推动新兴技术在高校信息化领域的应用，现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，技术水平及特点如下：

1、平台化技术

随着云计算、大数据为代表的新一代互联网技术的兴起，公司较早开始实施平台化战略，开展技术产品研发，目前已形成智慧校园运营支撑平台和 SaaS 应用等产品。公司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、统一支付等凝练成平台化的基础能力；将高校主数据模型和数据集成工具凝练成数据资产管理平台；将流程引擎、统一报表、表单设计等共性功能凝练成应用构建支撑平台，从而形成一个“开放平台+多元应用”、开放互联的产品开发模式，同时通过开放平台的能力输出和统一的应用开发工具，构建开放的高校信息化开发生态，允许第三方厂家或学校师生在此框架下利用开

放平台的资源共同进行高校信息化建设，使得原本的竞争对手变成合作伙伴成为可能。

公司较早确定了从传统项目化开发向平台化转型的战略，并形成了“开放平台+多元应用”的产品模式。目前，公司平台产品和技术已在业内广泛应用，并通过持续迭代拥有丰富的技术积累，具有竞争优势。公司基于丰富的行业经验和技术能力，在统一的开放平台基础上，开发并拥有多款应用系统和 SaaS 产品。这些应用已经过较多重要客户项目的使用验证和迭代优化，形成了较强的市场竞争优势。

2、组件化技术

在平台化战略的指导下，公司在平台和各类软件的开发中，积极融入 SOA（面向服务的体系结构）思想，即支持组件化的软件系统开发。通过对早期大量定制化开发项目的总结、提炼，制定符合高校信息化特点的组件划分、功能粒度定义、组件封装、组装调用等标准，开发基于业务语义的组件库管理与检索工具和组件化应用开发工具 EMAP，大幅提高程序代码复用率，实现搭积木式的快速应用开发，从而提高开发效率、降低成本。以高校排课表为例，组件库中积累有适合高职院校、普通高校、综合型大学等多种不同类型学校需求的可复用组件代码，实际开发时只需选择合适的组件或在已有组件基础上稍加定制修改，便可快速实现用户所需功能。通过近几年的不断积累，公司已形成拥有大量不同粒度层次的可复用组件的组件库。公司积累的这些组件，是重要的行业经验和技术壁垒，体现了公司在高校信息化领域的技术水平和特点。

3、智能化技术

近年来随着互联网技术的发展，针对高校的社会化特性，高校信息化建设的重点逐步从原业务管理信息系统转为业务管理、师生信息服务、教学科研服务并重发展，在此过程中人工智能技术获得广泛应用，并日趋成为高校信息化领域的关键和核心技术。公司开展了一系列运用人工智能技术提升高校管理服务水平的尝试，如公司基于知识图谱的自动问答技术为师生提供即时的机器人问答服务，基于师生画像的智能资讯及服务推荐技术，为师生提供精准及时的信息推送服务。另外，公司还积极利用智能化技术创新人才培养模式，开展了一系列的高校教学

智能化技术预研，包含基于学科专业知识图谱的自动问答与答疑、基于学习行为大数据技术的学习资源与学习路径推荐，基于学习行为特征的学情分析算法等。这些技术预研工作为实现新一轮的产品价值提升，推动高校人才培养和教育模式、高校管理与服务体系的创新提供了有力的技术储备。

（四）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、同行业可比公司概况

公司主要面向高等院校、中职学校等提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务，目前在高校信息化领域尚无与公司主营业务完全类似的上市公司，且具备一定规模和市场知名度的同类企业也相对较少，同行业公司主要有新开普、联奕科技和正方软件等。

公司与上述同行业公司在主营业务、经营情况、市场地位、技术实力、业务领域、主要高校信息化产品等方面的对比情况如下：

序号	公司名称	主营业务	经营情况	市场地位	技术实力	与发行人在细分业务领域的异同	高校信息化主要产品
1	新开普（300248.SZ）	新开普主要提供智慧校园应用解决方案、智慧校园云平台解决方案、智慧政企应用解决方案、运维服务等。	2021 年营业收入为 101,665.84 万元，其中智慧校园应用解决方案占比 54.75%、智慧校园云平台解决方案占比 16.57%、智慧政企应用解决方案占比 14.01%、运维服务占比 14.68%。	新开普是国内高校信息化龙头公司，始终在进行“硬件+软件”、“产品+服务”、“平台+内容”、“线上+线下”的生态体系建设，夯实教育信息化龙头地位。截至 2021 年末，新开普校园信息化产品覆盖高校总数达千余所。	截至 2021 年 12 月 31 日，研发人员数量为 1,235 人，2021 年度研发投入为 21,004.38 万元。	同属高校信息化领域，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。	校园一卡通、智慧校园应用解决方案等

序号	公司名称	主营业务	经营情况	市场地位	技术实力	与发行人在细分业务领域的异同	高校信息化主要产品
2	联奕科技（上市公司华宇软件子公司）	联奕科技是国内领先的智慧校园综合解决方案服务商，业务覆盖微服务软件产品、“互联网+”服务及智慧校园整体解决方案。2017年被华宇软件（300271）收购。	根据华宇软件披露年报，2021年联奕科技营业收入为48,584.93万元。	根据华宇软件披露信息，随着教育信息化建设的投入持续加大，联奕科技智慧校园系列产品及服务在全国范围内推广和落地成果显著，在教育领域保持着较高的竞争力，经营业绩保持着较快幅度增长。	无公开信息	同属高校信息化领域，联奕科技主要提供智慧校园综合解决方案，具体包括数字校园产品及解决方案和系统集成解决方案两大类业务。	智慧教室、智慧校园平台等
3	正方软件	正方软件产品覆盖了基础平台、教学管理与服务、学生管理与服务、电子校务、数字资源等高校业务。	2021年主营业务收入为21,002.64万元，其中软件开发占比88.72%、运维及服务占比6.11%、硬件及集成占比5.17%。	截至2021年末，正方软件累计向1,600多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中包括知名高校及教育行政管理部门，形成了显著的技术优势和稳定的市场地位。	截至2021年12月31日，研发人员数量为146人；截至2022年2月末，拥有5项发明专利，160项软件著作权；2021年度研发费用为2,890.34万元。	同属高校信息化领域，正方软件主要面向高校提供基础平台、教学管理与服务等服务。	教务系统、教学管理服务平台等
4	金智教育	以自主研发的智慧校园运营支撑平台和应用系统为基础，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	2021年主营业务收入为49,164.78万元，其中软件开发占比82.08%、SaaS服务占比5.62%、运维服务占比7.51%、系统集成占比1.89%、其他服务占比2.90%。	截至2021年末，公司已累计向1,000余所高等院校和中职学校提供信息化服务。报告期内，公司已累计向全国42所纳入“世界一流大学建设”高校中的30多所提供了信息化服务。	截至2021年12月31日，研发人员数量为396人，拥有9项发明专利，252项软件著作权；2021年度研发费用为10,892.17万元。	-	智慧校园运营支撑平台、智慧校园应用系统、SaaS服务、运维服务、系统集成

资料来源：各公司定期报告、招股说明书、各公司官网。

同行业可比公司中，新开普的经营规模较大，具有较强技术实力，其在校园一卡通解决方案领域处于行业领先地位，在校园卡智能终端研发和设计领域具有较强技术实力；联奕科技主要从事数字校园产品及解决方案和系统集成解决方案

两大类业务，在智慧教室解决方案等领域拥有一定优势；正方软件在教学管理服务平台系统等领域具有较强实力。与同行业公司相比，公司研发投入较大，产品线较为丰富，市场影响力较高，整体处于行业第一梯队。

此外基于业务类型和业务模式、行业特点、客户属性等方面的相似性，公司选取开普云、嘉和美康、中科星图等面向其他细分行业的软件企业作为同行业可比公司。前述公司基本情况如下：

序号	公司名称	主营业务	主要客户与提供的服务
1	开普云（688228.SH）	开普云是一家致力于研发数字内容管理和大数据相关技术的软件企业。	为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务。
2	嘉和美康（688246.SH）	嘉和美康是国内最早从事医疗信息化软件研发与产业化的企业之一，长期深耕临床信息化领域，致力于向医疗相关机构提供综合信息化解决方案	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。
3	中科星图（688568.SH）	中科星图是国内最早从事数字地球产品研发与产业化的企业，已经形成了具有自主知识产权的数字地球相关产品和核心技术，覆盖空天大数据获取、处理、承载、可视化和应用等产业链环节。	主要是面向政府、企业以及特种领域用户提供软件销售与数据服务、技术开发与服务、一体机产品销售，以及系统集成。

2、经营情况对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司的经营对比情况如下：

单位：万元

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	新开普	101,665.84	93,934.95	96,402.34
	正方软件	21,048.93	18,589.52	14,687.97
	开普云	46,059.48	30,123.22	29,806.77
	嘉和美康	65,194.02	53,183.70	44,376.70
	中科星图	103,994.73	70,254.15	48,941.10
	金智教育	**49,164.78**	**47,531.04**	**48,249.77**
财务指标	**公司名称**	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
净利润	新开普	17,162.65	18,474.32	15,796.81
	正方软件	8,111.70	8,761.29	5,452.75
	开普云	8,455.17	6,884.48	7,828.43

	嘉和美康	3,294.05	1,270.81	-78.66
	中科星图	24,227.40	15,160.64	9,957.22
	金智教育	**7,892.55**	**7,332.05**	**8,418.17**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

3、市场地位对比

凭借持续的研发投入和产品创新、深刻的行业认知及优质的客户服务，公司已累计向 1,000 余所高等院校和中职学校提供信息化服务。同时，报告期内，公司已累计向全国 42 所纳入“世界一流大学建设”高校中的 30 多所提供了信息化服务。

同行业可比公司中，新开普在校园一卡通解决方案领域处于行业领先地位，联奕科技在智慧教室解决方案等领域拥有一定优势，正方软件在教学管理服务平台系统等领域具有较强实力。报告期内，公司智慧校园运营支撑平台及学工应用系统、人事应用系统、教务应用系统在市场竞争中均具备较强优势。同时，公司在业内较早启动高校 SaaS 产品的研发和运营，报告期内，公司 SaaS 服务收入规模及其对应的学校数量均获得快速增长，领先于主要同行业公司。因此，公司在业内已形成较为显著的技术优势和品牌影响力，整体处于行业第一梯队。

4、技术实力对比

报告期内，公司通过持续加大研发投入获得技术积累。与同行业可比公司相比，公司研发费用金额及占营业收入比重处于较高水平，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
新开普	21,004.38	20.66%	18,803.46	20.02%	16,262.00	16.87%
正方软件	2,890.34	13.73%	2,653.78	14.28%	2,614.56	17.80%
开普云	6,738.40	14.63%	5,449.02	18.09%	3,341.92	11.21%
嘉和美康	12,542.55	19.24%	9,226.87	17.35%	7,124.05	16.05%
中科星图	15,864.89	15.26%	9,511.69	13.54%	6,301.03	12.87%
金智教育	**10,892.17**	**22.15%**	**9,941.21**	**20.92%**	**8,995.45**	**18.64%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书；新开普及 2020 年、2021 年中科星图的研发费用为其定期报告中披露的研发投入合计数，包括资本化研发投入。

5、关键业务数据、指标对比

具体指标比较详见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”中的有关内容。

（五）发行人面临的机遇与挑战

1、发行人发展面临的机遇

（1）国家政策的鼓励和支持

围绕加快教育现代化、建设教育强国的战略目标，《中国教育现代化 2035》与《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022 年）》政策文件中谋划部署的重点任务，明确提出要加快信息化时代教育变革，推动教育组织形式和管理模式的变革创新，以信息化推进教育现代化。《教育信息化 2.0 行动计划》更强调了从注重“物”的建设向满足“人”的多样化需求和服务转变，从“管理本位”的教育管理向“服务本位”的教育治理转型。2022 年 1 月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，提出深入推进智慧教育，推动“互联网+教育”持续健康发展。

政策导向大力推进高校信息化建设，但也暴露出信息化建设内容上在广度与深度上不足的问题。随着高校人才培养模式、治理方式、课堂教学形式等不断变革，这种不足被进一步扩大，如深化“放管服”改革下，校内服务与资源整合与触达的难题，需要借助信息化技术，构建一网通办式的门户平台；新高考改革拓宽与增强学生选择性之后，学校课程资源不足问题，需要借助信息化技术，有效实现优质课程资源合理配置；新的评价制度实施后，如何利用信息技术记录、指导学生德智体美劳全面发展；以及如何利用信息化技术特别是智能技术改变传统课堂教学模式，提升学习效率、提高教学质量等。在《教育信息化 2.0 行动计划》的进一步要求下，学生获取知识的途径、学习的方式、教学方法、教学分析甚至是教育决策等都将发生很大变化，给教育信息化带来了更多的机会点与应用点，扩大了市场参与者的范围，增加了教育信息化企业提供教育信息化服务的机会。

综上所述，国家在相关政策上不断推动高校信息化建设，同时在软件和信息技术层面制定相关规划，大力支持并鼓励软件技术领域的发展，为高校信息化行业提供政策保障。

（2）软件行业技术水平不断革新

近年来，我国软件行业持续快速发展，技术水平不断革新。其中，云计算、大数据、人工智能等相关技术受到了诸如《促进大数据发展行动纲要》《“十三五”国家信息化规划》等一系列政策的大力支持，发展势头迅猛。全球范围内，云计算市场特别是 PaaS 及 SaaS 市场快速增长，软件开发架构和模式均发生了变化，开发、测试等方面的软件技术和工具也在快速更新迭代。软件行业技术水平的提高，将进一步提升数据资源的获取和分析运用能力，给高等教育发展带来了巨大的想象空间，更多学习数据将被采集、挖掘，结合大数据与可视化技术，对业务运行状态、教与学的成效等实时的监测、事前的预警、智能的分析正成为可能。以知识图谱、图像识别、语音识别为代表的人工智能技术的发展，将进一步改变传统教育教学，特别是知识图谱的构建，将有利于进一步提高教研水平，帮助教师、学生更好地掌握教情、学情，全面整体提高教与学的效率，真正实现因材施教。图像识别、语音识别等技术的发展，也将应用到辅助教学过程帮助教师更好地把握学习情况等。技术革新为本行业技术水平的提高、产品性能的优化和应用领域的拓展提供有力的技术保障，其将持续赋能本行业的长期健康发展。

（3）新冠疫情加速高校信息化建设速度

新冠疫情出现以来，高校在线“疫情防控”和“停课不停学”大规模在线教学的实践，充分体现了融合信息技术践行新型高等教育模式的重要性和效果，这既是对多年来高校信息化积淀和持续发展的肯定，也再次证明了高校信息化对教育现代化的支撑引领作用。新冠疫情期间在线管理和教学实践实现了高校教、学、管的重大转变，各高校因地创新教学形式和内容，采用“云教学”“云答辩”“云毕业”等形式保障学生如期毕业；利用信息化手段监控在线课堂教学质量，实现了从经验式管理向精准化管理的转变。融合了互联网、人工智能等新技术的在线教学已经成为中国高等教育的重要发展方向。

随着疫情的持续影响和催化，高校从日常管理的组织开展，到人才培养的教学过程，乃至顶层建设的战略规划，均将充分考虑融合现代信息技术手段，打破面对面的传统方式，随时随地在线开展管、评、教、学等将演变成一种新趋势和新常态，将进一步推动疫情后高校信息化建设速度。

2、发行人发展面临的挑战

（1）新技术与行业应用场景融合趋势下对创新性研发的挑战

随着高校信息化建设的深度和广度的持续拓展，以云计算、大数据、人工智能、区块链为代表的新技术与高校信息化中的底层支撑平台和上层场景应用的融合逐步加深，这对公司的研发人才结构提升、研发支撑环境升级、技术与行业场景深度融合创新机制的优化迭代构成一定挑战。

（2）行业流程和数据标准化研究和沉淀的挑战

随着大数据分析和智能决策应用起步、软件产品 SaaS 化模式推行、产教融合人才培养对跨云资源的融合等高校信息化新趋势的出现，对于行业业务流程和数据模型的一体化标准建设提出了极高的要求。公司如要在新发展趋势中保持领先，需强化领域模型底层归纳设计和持续深化迭代的能力，以及与行业生态服务商的更紧密融合设计和协同推广的能力。

（3）融资渠道受限

软件行业企业普遍具有轻资产、高研发投入的特点。作为轻资产企业，从传统融资渠道融资难度较大；软件行业产品技术换代速度较快，企业需要投入资金不断进行技术升级及产品的研究开发。此外，软件企业承做大型项目，需要持续投入较多的人力、物力和财力。整体来看，软件企业研发、运营资金需求大，但融资渠道受限。

（4）人力成本上涨

软件行业属于知识密集型行业，人才是软件企业的核心竞争力。一方面，随着科技的不断发展，需要持续引进新兴技术领域人才；另一方面，软件行业人力成本占总成本的比例显著高于其他传统行业。若企业不能采取有效措施提升企业盈利能力和人均产出，持续上涨的人力成本将对企业的经营业绩造成较大压力。

（5）持续性满足客户的多样化需求

随着高校信息化建设内容广度与深度的进一步拓展，面对更广泛的服务群体与对象，其碎片化、个性化的需求越来越多，同时业务本身的改革创新节奏也在进一步加快，以及面对疫情等突发情形下需求的爆发性增长，这都需要更加开放、

敏捷、高效、可靠的开发组织、技术支撑与服务构建能力，以实现快速迭代、品质控制和服务保证。

（六）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）研发与创新优势

公司通过持续的研发投入与成熟的产品研发体系，已形成一系列高校信息化领域的关键核心技术。在创新投入方面，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 396 人，占员工总数的 30.87%；报告期内公司年均研发投入占收入比例约 20%，持续大力度的研发投入以及成熟的研发体系、激励机制，保证了公司技术研发实力的稳步提升。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得发明专利 9 项，拥有软件著作权 252 项，并累计向 1,000 余所高等院校和中职学校提供信息化服务。公司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，为公司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。

（2）产品组合优势

公司依靠多年的行业经验积累以及强大的研发能力，围绕高校信息化领域的核心需求进行产品布局，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，平台产品与应用产品之间形成了良好的匹配关系，既加大了组合销售的优势，也提升了产品的应用效果。同时，公司积极布局 SaaS 服务，以数据驱动为支撑，通过移动互联网连接千万级师生用户群，并持续迭代升级。因此，伴随着业务体系的持续优化，公司的产品组合优势将持续增强。

（3）行业经验优势

公司是国内高校信息化行业的最早进入者之一，除了对高校信息化的发展趋势以及体系架构有着深刻的理解，更对高等院校及职业院校的教育及管理现状、业务流程、信息化组织与机制、能力现状有着较为深刻的理解。通过对行业优秀实践案例的提炼，形成了各类信息化调研工具库、案例库、行业数据库、知识库和专家资源，可以为高校提供信息化顶层规划和设计，制定可行的建设路径，规

避信息化建设风险，提升学校信息化建设的效率、质量和师生满意度。

（4）客户基础优势

公司作为高校信息化行业的领先企业，截至目前，已累计服务了 1,000 余所高等院校和中职学校，在保持本科高校市场份额领先的同时，在职业教育学校的服务规模也在持续提升。同时，公司凭借强大的研发创新能力和持续的服务能力，树立了良好的信誉和口碑，与南京大学、东南大学、南方科技大学、同济大学、西安交通大学、厦门大学、华中师范大学等众多知名高校建立了良好的合作关系，形成了较好的客户基础，并且为公司开拓新的客户和业务奠定了良好的品牌优势。

（5）管理和人才优势

公司的管理团队专注于高校信息化行业多年，具有丰富的管理经验、不断进取的开拓精神和强烈的责任心、使命感，长期坚持研发创新，能够敏锐感知客户和市场的变化并迅速做出反应。在多年发展过程中，公司高层管理者和其他核心人员未发生重大变动，核心团队成员具有充分的信任度和凝聚力，并在各项业务开展和经营管理过程中保持良好的沟通与合作关系，充分保证了公司经营管理的持续性和稳定性。为了进一步增强管理团队优势，公司通过内部培养和外部引进两个渠道不断扩充管理队伍，提升管理能力，并积极组织经营层、核心员工参与中欧创业营、混沌商学院等新型企业领袖培训项目，探索新兴技术应用以及商业模式创新，为企业的持续创新升级提供了坚实的基础。

2、竞争劣势

（1）资产规模相对偏小

公司所处的高校信息化行业正处于较快发展中，面临下游市场需求持续增长的机遇。为进一步提高市场份额、扩大行业领先优势，公司必须在技术研发、服务创新、高端人才引进等方面加大资金投入，增强市场竞争力。与软件行业大型企业相比，公司目前的资产规模相对偏小，对公司进一步在上述各方面加大投入，以及公司的发展产生了不利影响。公司需要通过资本市场进一步壮大资金实力，提高资产规模，以满足公司业务快速发展的需要。

（2）营销和服务网络有待提升

我国高等院校和中职学校遍布全国，目前公司营业收入主要来源于华东、华南、华北等区域，而在西部、东北等区域的客户拓展有待进一步提升，这就要求公司进一步建立基本覆盖全国的营销和服务网络。受资金实力、人才储备等方面的限制，公司在国内部分地区的营销和服务网络尚未深入布局。若要在全国范围内提高市场覆盖，以及对客户的响应速度和现场服务能力，公司营销和服务网络的覆盖面有待进一步提升。

五、发行人的销售情况和主要客户

（一）主要产品或服务的规模情况

公司主要面向高等院校、中职学校等提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务，公司主要产品或服务的提供模式与传统制造企业的生产加工模式有所不同。

报告期内，公司主要根据合同订单情况组织相关人员进行产品部署、实施、客户化开发，服务能力和服务量主要受人员数量、订单获取数量和项目的难易程度的影响。2019 年至 2021 年，公司每年技术实施人员数量与公司服务能力和服务量的匹配情况如下：

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
服务量（万元）	软件开发	40,352.64	82.08%	40,039.84	84.24%	42,082.10	87.22%
	SaaS 服务	2,763.00	5.62%	1,294.54	2.72%	389.43	0.81%
	运维服务	3,693.38	7.51%	3,502.29	7.37%	3,108.01	6.44%
	系统集成	927.55	1.89%	1,189.85	2.50%	1,254.40	2.60%
	其他服务	1,428.20	2.90%	1,504.53	3.17%	1,415.83	2.93%
	合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**
技术实施人员（人）		569		569		434	
人均服务量（万元/人）		**86.41**		**83.53**		**111.17**	

2019 年至 2021 年，公司技术实施人员数量整体呈增加趋势。受新冠疫情影响，公司 2020 年收入略有下降，加之人员数量的增加，人均服务量有所降低。整体来看，公司技术实施人员数量与服务能力较为匹配。

（二）主要产品或服务的销售收入情况

1、按业务类别划分的销售情况

报告期内，公司主营业务收入按业务分类的构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	40,352.64	82.08%	40,039.84	84.24%	42,082.10	87.22%
SaaS 服务	2,763.00	5.62%	1,294.54	2.72%	389.43	0.81%
运维服务	3,693.38	7.51%	3,502.29	7.37%	3,108.01	6.44%
系统集成	927.55	1.89%	1,189.85	2.50%	1,254.40	2.60%
其他服务	1,428.20	2.90%	1,504.53	3.17%	1,415.83	2.93%
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

2、按销售模式划分的销售情况

（1）销售情况概览

报告期内，公司以直销为主，即与高等院校、中职学校以及电信运营商、银行等直接签署合同，根据客户需求向其提供软件开发与服务。其中，电信运营商、银行客户采购公司软件产品与服务系用于其合作高校的信息化建设。此外，报告期内，公司部分业务收入为非直销模式，即向其他信息化企业提供高校信息化产品或服务。

报告期内，公司直销和非直销的业务收入及占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销收入	38,225.57	77.75%	39,197.83	82.47%	40,859.60	84.68%
非直销收入	10,939.21	22.25%	8,333.21	17.53%	7,390.17	15.32%
主营业务收入	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

（2）直销收入中按客户类型划分的收入构成情况

报告期内，公司直销收入中按客户类型划分的收入构成情况如下：

单位：万元

直销客户类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
院校客户	30,838.58	80.68%	33,364.26	85.12%	36,147.08	88.47%
银行客户	5,615.20	14.69%	3,554.40	9.07%	2,302.79	5.64%
电信客户	758.31	1.98%	1,109.88	2.83%	977.21	2.39%
其他客户	1,013.47	2.65%	1,169.30	2.98%	1,432.52	3.51%
合计	**38,225.57**	**100.00%**	**39,197.83**	**100.00%**	**40,859.60**	**100.00%**

注：其他客户主要为咨询、培训服务等其他服务业务所对应的客户。

（3）按产品最终使用方分类的销售情况

报告期内，公司按产品最终使用方分类的销售收入构成情况如下：

单位：万元

产品最终使用方	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
普通高等学校	47,017.44	95.63%	43,722.80	91.99%	44,938.42	93.14%
中职学校	642.14	1.31%	1,786.98	3.76%	1,366.41	2.83%
其他	1,505.19	3.06%	2,021.26	4.25%	1,944.94	4.03%
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

注：上表中普通高等学校包括普通本科院校、高职（专科）院校等；中职学校包括普通中等专业学校、成人中等专业学校、职业高中和技工学校等；其他主要包括研究生培养机构、成人高等学校、特殊教育学校、企事业单位下属管理和培训中心以及其他非院校最终使用方等。

报告期内，公司产品和服务的最终使用方以普通高等学校为主，按照最终使用方的层次分类，各期来自普通高等院校客户的收入占比在 90%以上。

（三）产品或服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况

报告期内，公司客户以国内高等院校、中职学校为主。公司存在部分电信运营商、银行等客户，该等客户向公司采购信息化服务并在合作高校中使用。此外，公司亦向部分信息化企业提供信息化产品或服务，最终用户仍为高等院校或中职学校。报告期内，公司主要客户群体未发生重大变动。

公司业务合同主要根据《招标投标法》《政府采购法》等相关法律法规规定，通过招投标和商务谈判等方式取得。由于不同客户的信息化基础、定制化需求等差异较大，合同价格受客户具体需求、项目实施复杂度、服务周期、议价能力等多方面因素共同影响，不同项目之间的销售价格存在一定差异。

（四）主要客户情况

报告期内，公司各期前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	收入金额	占当期营业收入比例
2021年度	1	中国农业银行股份有限公司及其分支机构	2,720.63	5.53%
	2	南方科技大学	1,195.70	2.43%
	3	中国银行股份有限公司及其分支机构	1,188.49	2.42%
	4	常州信息职业技术学院	920.92	1.87%
	5	中国建设银行股份有限公司及其分支机构	870.64	1.77%
	前五名小计		**6,896.37**	**14.03%**
2020年度	1	中国人民解放军海军工程大学	1,298.47	2.73%
	2	中国农业银行股份有限公司及其分支机构	1,202.10	2.53%
	3	中国银行股份有限公司及其分支机构	1,047.55	2.20%
	4	南京大学	995.67	2.09%
	5	西藏藏医药大学	769.91	1.62%
	前五名小计		**5,313.69**	**11.18%**
2019年度	1	深圳大学	2,133.82	4.42%
	2	福建南威软件有限公司	1,064.68	2.21%
	3	东南大学	949.59	1.97%
	4	中国建设银行股份有限公司及其分支机构	741.19	1.54%
	5	中国贵州茅台酒厂（集团）有限责任公司	731.92	1.52%
	前五名小计		**5,621.19**	**11.65%**

注 1：受同一实际控制人控制的客户，合并计算销售额。
注 2：中国贵州茅台酒厂（集团）有限责任公司系为其举办的茅台学院向公司购买软件开发及服务。

报告期内，公司的客户集中度较低，不存在向单一客户的销售占比超过 50%的情形，不存在对单一客户重大依赖的情形。公司深耕行业多年，业务覆盖高校数量较广，且高校客户信息化项目建设及更迭存在一定周期，引致进入报告期各期前五大的客户存在一定变化，该等客户中，西藏藏医药大学系报告期内新增客户。除此之外，不存在报告期内新增客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有 5%以上股份的股东在上述客户中没有占有权益的情况。

六、发行人的采购情况和主要供应商

（一）主要采购情况

公司外购软件主要包括部分个性化程度较高的定制软件开发，以及根据客户需求配套购买的其他软件产品，如高校科研管理系统、网站群系统、资产管理系统、校友管理系统等。公司外购服务主要包括项目现场实施、异地驻场服务、专业设备运维服务，以及采购的公有云资源等。报告期内，公司采购情况具体如下：

单位：万元

采购内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软件	4,496.43	58.13%	4,421.37	60.96%	5,891.34	65.57%
外购服务	2,469.76	31.93%	2,175.85	30.00%	1,965.94	21.88%
外购硬件	768.34	9.93%	655.29	9.04%	1,127.35	12.55%
采购总额	**7,734.52**	**100.00%**	**7,252.50**	**100.00%**	**8,984.62**	**100.00%**

注：上表中采购总额不含研发采购。

公司能源需求主要为办公用水、电，消耗金额较小，其价格波动对公司盈利能力不构成重大影响。

（二）发行人主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商的采购情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当期采购总额比例
2021 年度	1	阿里云计算有限公司	外购服务	531.21	6.87%
	2	混沌时代（北京）教育科技有限公司	外购服务	308.83	3.99%
	3	腾讯云计算（北京）有限责任公司	外购服务	307.13	3.97%
	4	深圳市鼎新软件科技有限公司	外购软件	295.05	3.81%
	5	浪潮金融信息技术有限公司	外购硬件	207.08	2.68%
	前五名小计			**1,649.29**	**21.32%**
2020 年度	1	阿里云计算有限公司	外购软件及服务	640.61	8.83%
	2	武汉微思达教育科技有限公司	外购软件	373.20	5.15%
	3	江苏星网影视传播有限公司	外购软件	200.17	2.76%
	4	混沌时代（北京）教育科技有限公司	外购服务	193.20	2.66%
	5	浪潮金融信息技术有限公司	外购硬件	177.51	2.45%

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占当期采购总额比例
	前五名小计			**1,584.68**	**21.85%**
2019年度	1	武汉微思达教育科技有限公司	外购软件	363.03	4.04%
	2	联强国际贸易（中国）有限公司	外购硬件	245.57	2.73%
	3	阿里云计算有限公司	外购软件及服务	227.12	2.53%
	4	武汉华通汇智科技有限公司	外购软件	227.00	2.53%
	5	北京易普拉格科技股份有限公司	外购软件	180.87	2.01%
	前五名小计			**1,243.59**	**13.84%**

注：上表中采购总额不含研发采购；受同一实际控制人控制的供应商，合并计算采购额。

报告期内，公司的供应商集中度较低，不存在向单一供应商采购比例超过采购总额 50%的情况，不存在对单一供应商的依赖。公司报告期各期前五名供应商已与公司建立过合作，无新增供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有 5%以上股份的股东在上述供应商中没有占有权益的情况。

七、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

公司主要固定资产为电子设备、运输设备和其他设备，截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产	原值	累计折旧	账面价值	成新率
电子设备	1,077.86	833.75	244.11	22.65%
运输设备	245.59	198.26	47.32	19.27%
办公设备	68.13	35.47	32.66	47.94%
总计	**1,391.57**	**1,067.48**	**324.10**	**23.29%**

1、房屋建筑物

目前，公司所使用的办公场所均为租赁房产。截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司租赁经营房产具体情况如下：

序号	租赁地址	用途	面积（㎡）	租赁期间	出租方	承租方
1	南京市江宁区天元西路59号银城INC中心科亚	办公	4,313.31	2020.04.01-2023.06.30	南京银城商业管理有限公司	金智教育

序号	租赁地址	用途	面积（㎡）	租赁期间	出租方	承租方
	项目一号楼 10、11、12 层					
2	南京江北新区研创园腾飞大厦 A 座 18 层、19 层	办公	3,368.00	2021.09.01-2022.08.31	南京力合创展科技服务有限公司	金智软件
3	沈阳市浑南区上深沟村 858-1 号，沈阳国际软件园内 B01 号楼 309 房间	办公	220.36	2021.5.20-2022.5.19	沈阳国际软件园有限公司	金智教育
4	合肥市滨湖万达银座 B 栋 1008、1009、1010、1011 室	办公	215.64	2021.04.06-2023.04.05	刘润泽	金智教育
5	广州市海珠区新港东路 1022 号 1906、1907 室	办公	207.08	2021.02.10-2023.02.25	陈炎芝	金智教育
6	成都市武侯区科华北路 65 号四川大学科研综合楼（世外桃源广场）B 座 6 层第 21 号	办公	185.60	2020.04.15-2023.04.14	成都世外桃源酒店有限公司	金智教育
7	长沙市岳麓区高新开发区麓龙路 199 号麓谷商业中心 A 栋 508	办公	180.53	2021.03.15-2022.03.14	刘小斌	金智教育
8	郑州市郑东新区平安大道 197 号 2 单元 27 层 10 号 2710 房	办公	179.52	2021.06.03-2023.06.02	李彦红	金智教育
9	北京市海淀区王庄路 1 号清华同方科技广场 B 座 1001	办公	161.00	2021.01.16-2022.01.15	罗一民	金智教育
10	福州市高新技术产业开发区创新园一期 13 号楼七楼 101、102 室	办公	158.00	2017.09.01-2022.01.31	福建歌航电子信息科技有限公司	福建金智
11	内蒙古呼和浩新城区爱民街恒大城 10-1-1001	办公	157.11	2021.03.14-2022.03.13	郭海霞	金智教育
12	上海市杨浦区长阳路 2555 号 1 幢 503A 室	办公	155.60	2021.01.01-2022.12.31	上海海立集团资产管理有限公司	金智教育
13	济南市历下区历山路 157 号天鹅大厦 811、812 室	办公	154.92	2021.07.20-2023.07.19	山东天鹅物业管理有限公司	金智教育
14	长春市南关区南环城路 1655 号中东财富中心第 14 层第 1401 号	办公	148.68	2021.05.12-2022.05.11	吉林省中东集团有限公司中东财富大厦分公司	金智教育
15	武汉市洪山区雄楚大道 21 号校友创新中心 6 层 606 号写字间	办公	133.00	2020.12.01-2022.02.28	武汉火星亿联科创产业发展有限公司	金智教育
16	西安市高新区丈八一路 1 号汇鑫 IBC（C 座）5 层 503 室	办公	125.00	2020.07.10-2023.07.09	西安汇鑫置业集团有限公司	金智教育
17	石家庄市长安区中山东路 265 号江景国际 4-1602	办公	120.43	2021.06.20-2022.06.19	潘步花	金智教育

序号	租赁地址	用途	面积（㎡）	租赁期间	出租方	承租方
18	芜湖市弋江区文津西路 9 号讯飞智能大厦办公楼项目 10 层 A1002 房	办公	98.44	2021.04.26-2022.04.25	安徽智擎企业管理有限公司	金智教育
19	广西南宁市青秀区民族大道 141 号中鼎-万象东方 C 单元 C703 室	办公	95.24	2021.07.10-2022.07.09	韦文教	金智教育
20	杭州市江干区彭埠街道新风路 266 号（4）楼（4035）室	办公	83.05	2021.03.25-2023.03.31	杭州尚坤新昱投资管理有限公司	金智教育

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用证号	土地位置	用途	使用权人	面积（m^2）	取得方式
1	苏 [2019] 宁浦不动产权第 0018521 号	江北新区产业技术研创园	科教用地（科技研发）	江苏金智教育软件有限公司（16.6%）南京博雅首发置业有限公司（83.4%）	22,608.18	出让

注：该地块系金智软件与南京博雅首发置业有限公司联合竞买，双方按份共有。

2、商标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有商标 46 项，该等商标为公司及子公司产品和服务重要标识，具备市场辨识度，是公司业务开展的重要基础，具体情况如下：

序号	商标内容	注册类别	注册证号	有效期至	权属人	取得方式
1	Wisedu	9	9652432	2024.08.27	金智教育	原始取得
2		35	9652492	2022.08.13	金智教育	原始取得
3		37	9652677	2022.08.13	金智教育	原始取得
4		42	9652743	2022.08.13	金智教育	原始取得
5	Campuscare	9；35；37-38；41-42	19805268	2027.06.20	金智教育	原始取得
6	Campusphere	9；35；37-38；41-42	19805173	2027.06.20	金智教育	原始取得
7	Campuscrowd	9；35；37-38；41-42	19805123	2027.06.20	金智教育	原始取得
8	象牙宝	9	20680362	2027.09.13	金智教育	原始取得
9		35	20680346	2027.11.06	金智教育	原始取得
10		41	20680370	2027.09.13	金智教育	原始取得

序号	商标内容	注册类别	注册证号	有效期至	权属人	取得方式
11		42	20680354	2027.09.13	金智教育	原始取得
12	金智	35	22396404	2028.04.06	金智教育	原始取得
13	金 智	41	6079791	2032.06.06	金智教育	受让取得
14	安心守护	9	22626835	2028.02.13	金智教育	原始取得
15		41	22626800	2028.02.13	金智教育	原始取得
16		42	22626809	2028.02.13	金智教育	原始取得
17	校园百事通	7	23512840	2030.02.06	金智教育	原始取得
18		9	23513207	2028.06.20	金智教育	原始取得
19		35	25465949	2028.08.06	金智教育	原始取得
20		41	25465965	2028.08.06	金智教育	原始取得
21	X-CAMPUS	9	26682141	2028.09.20	金智教育	原始取得
22		37	26672825	2028.09.13	金智教育	原始取得
23		38	26670836	2028.09.13	金智教育	原始取得
24		42	26677080	2028.09.27	金智教育	原始取得
25	X-WISKIOSK	9	26675830	2028.09.13	金智教育	原始取得
26		42	26686625	2028.09.13	金智教育	原始取得
27		9	27104490	2028.10.13	金智教育	原始取得
28		42	27095687	2028.10.13	金智教育	原始取得
29	今日校园	9	19343520	2027.07.06	金智教育	原始取得
30		16	29055107	2028.12.20	金智教育	原始取得
31		38	29055105	2028.12.27	金智教育	原始取得
32		42	29055103	2028.12.27	金智教育	原始取得
33	今日校园	38	22626833	2028.02.13	金智教育	原始取得
34		45	22626863	2028.02.20	金智教育	原始取得
35		42	22626862	2028.02.20	金智教育	原始取得
36	辅导猫 Counselor Assistant	9	29346463	2029.01.20	金智教育	原始取得
37		35	29346462	2029.01.20	金智教育	原始取得
38		42	29346461	2029.01.06	金智教育	原始取得
39	辅导猫 Counselor Assistant	9	29346466	2029.01.20	金智教育	原始取得
40		35	29346465	2029.01.20	金智教育	原始取得
41		42	29346464	2029.01.20	金智教育	原始取得
42	金助教	42	44112015	2030.11.06	金智教育	原始取得

序号	商标内容	注册类别	注册证号	有效期至	权属人	取得方式
43		9	44118884	2030.11.06	金智教育	原始取得
44	校园百事通	9	41673092	2030.08.20	金智教育	原始取得
45	易教室	9	44112001	2031.01.13	金智教育	原始取得
46	知途乐学 zhituxueyuan.com	9、35、41	19987704	2027.10.13	江苏知途	原始取得

截至本招股说明书签署日，上述商标不存在质押或许可使用情况，不存在纠纷或潜在纠纷，对公司持续经营无重大不利影响。

3、专利

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所拥有的对主要业务有重大影响的专利技术 9 项，均为已授权的发明专利。该等专利为公司及子公司产品和服务核心竞争力的重要体现和支撑，构建了公司的市场竞争优势，具体情况如下：

序号	专利号	专利类型	专利名称	专利权人	申请日	取得方式
1	201310360030.9	发明	一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法	金智教育	2013.08.19	原始取得
2	201310653732.6	发明	一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统	金智教育	2013.12.09	原始取得
3	201410003152.7	发明	一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置	金智教育	2014.01.03	原始取得
4	201410212505.4	发明	一种校园图书的个性化推荐方法	金智教育	2014.05.19	原始取得
5	201410246038.7	发明	一种智能选课推荐的方法	金智教育	2014.06.04	原始取得
6	201510153837.4	发明	一种防钓鱼的第三方交易的方法、装置和系统	金智教育	2015.04.02	原始取得
7	201410190227.7	发明	一种文本内容去重的方法	金智教育	2014.05.07	原始取得
8	201711119829.3	发明	一种高校考务排考方法和装置	金智教育	2017.11.14	原始取得
9	202110266080.5	发明	一种基于卷积神经网络的图片人头计数的方法和装置	金智教育	2021.03.11	原始取得

截至本招股说明书签署日，上述专利不存在质押或许可使用情况，不存在纠纷或潜在纠纷，对公司持续经营无重大不利影响。

4、软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及子公司共拥有已登记软件著作权 252 项，该等软件著作权为公司及子公司产品和服务核心竞争力的重要体现和支撑，构建

了公司的市场竞争优势，具体情况如下：

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
1	金智教育 IDSTAR 统一身份认证平台软件 V3.0	2008SR15693	2008.8.11	金智教育	原始取得
2	金智教育 DISTAR 数据集成平台软件 V3.0	2008SR15694	2008.8.11	金智教育	原始取得
3	金智教育高等学校基础情况查询和指标参照系统软件 V1.0	2008SR15695	2008.8.11	金智教育	原始取得
4	金智教育校园人事管理与服务系统软件 V1.0	2008SR15696	2008.8.11	金智教育	原始取得
5	金智教育 EPSTAR 业务构建平台软件 V3.0	2008SR24356	2008.10.14	金智教育	原始取得
6	金智教育校园学工管理与服务系统软件 V1.0	2008SR24360	2008.10.14	金智教育	原始取得
7	金智教育校园就业管理与服务系统软件 V1.0	2008SR24361	2008.10.14	金智教育	原始取得
8	金智教育 CMSTAR 信息门户平台软件 V1.0	2008SR24362	2008.10.14	金智教育	原始取得
9	金智教育校园科研管理与服务系统软件 V1.0	2008SR24363	2008.10.14	金智教育	原始取得
10	金智教育校园研究生管理与服务系统软件 V1.0	2008SR24364	2008.10.14	金智教育	原始取得
11	金智教育校园办公自动化系统软件 V4.0	2008SR24365	2008.10.14	金智教育	原始取得
12	金智高校智能化知识管理平台软件 V1.0	2010SR029406	2010.6.17	金智教育	原始取得
13	金智教育运维服务管理平台软件 V1.0	2010SR057417	2010.10.30	金智教育	原始取得
14	金智教育高校教科研协同服务平台软件 V1.0	2010SR057415	2010.10.30	金智教育	原始取得
15	金智教育 AMSTAR 应用服务监控系统软件 V1.0	2010SR062159	2010.11.19	金智教育	原始取得
16	金智教育高校迎新管理系统软件 V1.0	2010SR064803	2010.12.2	金智教育	原始取得
17	金智教育高校离校管理系统软件 V1.0	2010SR064916	2010.12.2	金智教育	原始取得
18	金智教育高校宿舍管理系统软件 V1.0	2010SR065007	2010.12.2	金智教育	原始取得
19	金智教育校园 ERP 系统软件[简称：CES（W5）]V1.0	2010SR065099	2010.12.3	金智教育	原始取得
20	金智教育“校园支付通”网上收费平台软件[简称：校园支付通]V1.0	2011SR002335	2011.1.18	金智教育	原始取得
21	金智教育网络教学互动平台软件 V1.0	2011SR033144	2011.5.31	金智教育	原始取得
22	金智教育专业资源库共享平台软件 V1.0	2011SR033646	2011.6.1	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
23	金智教育移动校园系统软件[简称：MCP]V1.0	2011SR033473	2011.6.1	金智教育	原始取得
24	金智教育统一通信平台系统软件 V1.0	2011SR043225	2011.7.5	金智教育	原始取得
25	金智教育教务管理系统软件 V1.0	2012SR065050	2012.7.18	金智教育	原始取得
26	金智教育内容管理系统软件[简称：ECMS]V1.0	2012SR065085	2012.7.18	金智教育	原始取得
27	金智教育移动开发平台软件[简称：MDP]V1.0	2013SR033772	2013.4.12	金智教育	原始取得
28	金智教育“校园支付通”网上收费平台软件[简称：校园支付通]V3.0	2013SR088990	2013.8.23	金智教育	原始取得
29	金智教育内容管理系统软件[简称：ECMS]V4.0	2013SR089130	2013.8.24	金智教育	原始取得
30	金智教育身份认证管理平台软件[简称：IDStar]V5.0	2013SR089131	2013.8.24	金智教育	原始取得
31	金智教育数字化学习中心软件[简称：ELCS]V5.0	2013SR089218	2013.8.24	金智教育	原始取得
32	金智教育教务管理系统软件[简称：教务系统]V3.0	2013SR089247	2013.8.24	金智教育	原始取得
33	金智教育在线教育平台软件[简称：MEDU]V1.0	2013SR101472	2013.9.16	金智教育	原始取得
34	金智教育校园综合服务平台软件[简称：PICS]V2.0	2013SR102486	2013.9.17	金智教育	原始取得
35	金智教育信息标准管理工具软件 V1.0	2014SR122378	2014.8.19	金智教育	原始取得
36	金智教育教师综合服务软件 V1.0	2014SR122379	2014.8.19	金智教育	原始取得
37	金智教育高校基本校情分析系统软件 V1.0	2014SR122400	2014.8.19	金智教育	原始取得
38	金智教育高校院系竞争力分析系统软件 V2.0	2014SR122409	2014.8.19	金智教育	原始取得
39	金智教育学生综合服务系统软件 V1.0	2014SR160488	2014.10.27	金智教育	原始取得
40	金智教育资源服务平台软件 V1.0	2014SR212086	2014.12.26	金智教育	原始取得
41	金智教育中小学网络教学平台软件 V1.0	2014SR212125	2014.12.26	金智教育	原始取得
42	金智教育 Upage 交互式课件编写系统软件 V1.0	2014SR212164	2014.12.26	金智教育	原始取得
43	金智教育 Hippo 资源库系统软件 V1.0	2014SR212284	2014.12.26	金智教育	原始取得
44	金智教育 Quizr 在线作业系统软件 V1.0	2014SR212347	2014.12.26	金智教育	原始取得
45	金智教育 ExBoard 信息聚合看板软件 V1.0	2014SR212595	2014.12.27	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
46	金智教育移动办公软件 V1.0	2015SR073472	2015.5.4	金智教育	原始取得
47	金智教育办公自动化系统软件 V6.2	2015SR073594	2015.5.4	金智教育	原始取得
48	金智教育高校自助打印服务软件 V2.0	2015SR088833	2015.5.23	金智教育	原始取得
49	金智教育人力资源统计系统软件 V3.6	2016SR005762	2016.1.11	金智教育	原始取得
50	金智教育岗位聘用系统软件 V3.6	2016SR005798	2016.1.11	金智教育	原始取得
51	金智教育聘期考核系统软件 V3.6	2016SR005803	2016.1.11	金智教育	原始取得
52	金智教育职称评审系统软件 V3.6	2016SR006019	2016.1.11	金智教育	原始取得
53	金智教育招生管理信息系统软件 V1.0	2016SR006023	2016.1.11	金智教育	原始取得
54	金智教育招聘管理系统软件 V3.6	2016SR006034	2016.1.11	金智教育	原始取得
55	金智教育年度考核系统软件 V3.6	2016SR006236	2016.1.11	金智教育	原始取得
56	金智教育应用运行监控分析平台软件[简称：监控分析平台]V1.0	2016SR006279	2016.1.11	金智教育	原始取得
57	金智教育人事管理系统软件 V3.6	2016SR006283	2016.1.11	金智教育	原始取得
58	金智教育博士后管理系统软件 V3.6	2016SR006304	2016.1.11	金智教育	原始取得
59	金智教育薪酬管理系统软件 V3.6	2016SR006371	2016.1.11	金智教育	原始取得
60	金智教育数据质量检测工具软件 V4.0	2016SR022959	2016.1.30	金智教育	原始取得
61	金智教育数据共享接口发布工具软件 V4.0	2016SR022968	2016.1.30	金智教育	原始取得
62	金智教育数据集成工具软件 V4.0	2016SR022973	2016.1.30	金智教育	原始取得
63	金智教育数据备份工具软件 V4.0	2016SR023102	2016.1.30	金智教育	原始取得
64	金智教育元数据工具软件 V4.0	2016SR023121	2016.1.30	金智教育	原始取得
65	金智教育人事综合管理与服务系统软件 V3.6	2016SR023622	2016.1.30	金智教育	原始取得
66	金智教育数据集成监控工具软件 V4.0	2016SR023673	2016.1.30	金智教育	原始取得
67	金智教育信息标准管理工具软件 V4.0	2016SR024925	2016.2.1	金智教育	原始取得
68	金智教育开放式资源服务系统软件 V1.0	2016SR040645	2016.3.1	金智教育	原始取得
69	金智教育移动教研系统软	2016SR040753	2016.3.1	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
	件 V1.0				
70	金智教育教师网络研修平台软件 V1.0	2016SR040795	2016.3.1	金智教育	原始取得
71	金智教育智慧课堂系统软件 V1.0	2016SR040870	2016.3.1	金智教育	原始取得
72	金智教育师生互动社区平台软件 V1.0	2016SR040990	2016.3.1	金智教育	原始取得
73	金智教育移动教学系统软件 V1.0	2016SR040999	2016.3.1	金智教育	原始取得
74	金智教育开放平台学生应用服务系统软件 V1.0	2016SR237865	2016.8.29	金智教育	原始取得
75	金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0	2016SR237944	2016.8.29	金智教育	原始取得
76	金智教育开放平台校园自助应用服务系统软件 V2.0	2016SR237998	2016.8.29	金智教育	原始取得
77	金智教育开放平台公共应用服务系统软件 V1.0	2016SR238295	2016.8.29	金智教育	原始取得
78	金智教育开放平台人事应用服务系统软件 V1.0	2016SR238311	2016.8.29	金智教育	原始取得
79	金智教育开放平台校园收费与支付应用服务系统软件 V4.0	2016SR238324	2016.8.29	金智教育	原始取得
80	金智教育开放平台校园应用开发平台系统软件[简称：EMAP]V2.0	2016SR238329	2016.8.29	金智教育	原始取得
81	金智教育开放平台统一身份认证与管理系统软件 V6.0	2016SR238347	2016.8.29	金智教育	原始取得
82	金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0	2016SR238352	2016.8.29	金智教育	原始取得
83	金智教育开放平台校园服务总线系统软件[简称：校园服务总线]V2.0	2016SR248289	2016.9.5	金智教育	原始取得
84	金智教育应用运行监控与分析平台软件 V2.0	2017SR699326	2017.12.18	金智教育	原始取得
85	金智教育能力开放平台软件[简称：ESOP]V1.0	2017SR698184	2017.12.18	金智教育	原始取得
86	金智教育项目采购运营服务平台软件[简称：项目采购服务平台]V2.0	2017SR697870	2017.12.18	金智教育	原始取得
87	金智教育应用分发平台软件 V1.0	2017SR698044	2017.12.18	金智教育	原始取得
88	金智教育今日校园软件[简称：今日校园]V7.2.9	2018SR262975	2018.4.18	金智教育	原始取得
89	金智教育 WE-HR 岗位聘用管理与服务系统软件[简称：岗位聘用]V4.0	2018SR861085	2018.10.29	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
90	金智教育 WE-HR 教师数据中心服务系统软件 V4.0.	2018SR861062	2018.10.29	金智教育	原始取得
91	金智教育 WE-HR 同行专家评审管理与服务系统软件[简称：同行专家评审]V4.0	2018SR862924	2018.10.29	金智教育	原始取得
92	金智教育 WE-HR 人事移动服务系统软件[简称：人事移动应用]V4.0	2018SR860359	2018.10.29	金智教育	原始取得
93	金智教育 WE-HR 教职工进校管理与服务系统软件[简称：新进教职工注册报到]V4.0	2018SR860351	2018.10.29	金智教育	原始取得
94	金智教育 WE-HR 职称评审管理与服务系统软件[简称：职称评审]V4.0	2018SR860342	2018.10.29	金智教育	原始取得
95	金智教育 WE-SA 离校应用服务系统软件 V4.0	2018SR860333	2018.10.29	金智教育	原始取得
96	金智教育 WE-SA 迎新应用服务系统软件 V4.0	2018SR861701	2018.10.29	金智教育	原始取得
97	金智教育 WE-HR 高校人事管理与服务系统软件[简称：人事应用服务]V4.0	2018SR861708	2018.10.29	金智教育	原始取得
98	金智教育 WE-HR 教职工招聘管理与服务系统软件[简称：教职工招聘]V4.0	2018SR861093	2018.10.29	金智教育	原始取得
99	金智教育 WE-HR 教职工退休、离校管理与服务系统软件[简称：离退休人员管理、离校管理]V4.0	2018SR861187	2018.10.29	金智教育	原始取得
100	金智教育 WE-SA 宿舍应用服务系统软件 V4.0	2018SR860867	2018.10.29	金智教育	原始取得
101	金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件[简称：易表通]V1.0	2018SR860857	2018.10.29	金智教育	原始取得
102	金智教育 WE-HR 高校组织干部管理与服务系统软件[简称：干部信息管理]V4.0	2018SR860656	2018.10.29	金智教育	原始取得
103	金智教育 WE-HR 教职工管理与服务系统软件[简称：教职工信息管理]V4.0	2018SR860664	2018.10.29	金智教育	原始取得
104	金智教育 WE-HR 考核管理与服务系统软件[简称：年度考核]V4.0	2018SR860686	2018.10.29	金智教育	原始取得
105	金智教育 OA 督查督办任	2018SR860673	2018.10.29	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
	务系统软件 V7.0				
106	金智教育 WE-HR 薪酬福利管理与服务系统软件[简称：薪酬管理]V4.0	2018SR861203	2018.10.29	金智教育	原始取得
107	金智教育 WE-SA 学工应用服务系统软件 V4.0	2018SR861213	2018.10.29	金智教育	原始取得
108	金智教育招小助系统软件[简称：招小助]V1.0	2019SR0360944	2019.4.20	金智教育	原始取得
109	金智教育辅导猫系统软件[简称：辅导猫]V1.0	2019SR0360822	2019.4.20	金智教育	原始取得
110	金智教育校园百事通系统软件[简称：校园百事通]V1.0	2019SR0363892	2019.4.20	金智教育	原始取得
111	金智教育高校自助打印服务软件 V3.0	2019SR0245613	2019.3.13	金智教育	原始取得
112	金智教育信息化共创平台软件[简称：小助手]V4.0	2019SR0743251	2019.7.18	金智教育	原始取得
113	金智教育 WE-SA 国防教育服务系统软件 V4.0	2019SR1106881	2019.10.31	金智教育	原始取得
114	金智教育 WE-SA 学生资助服务系统软件 V4.0	2019SR1105947	2019.10.31	金智教育	原始取得
115	金智教育 WE-SA 思政教育服务系统软件 V4.0	2019SR1120096	2019.11.6	金智教育	原始取得
116	金智教育 WE-SA 学工常规业务服务系统软件 V4.0	2019SR1120091	2019.11.6	金智教育	原始取得
117	金智教育 WE-SA 学生奖惩服务系统软件 V4.0	2019SR1121273	2019.11.6	金智教育	原始取得
118	金智教育 WE-SA 综合测评服务系统软件 V4.0	2019SR1121278	2019.11.6	金智教育	原始取得
119	金智教育 WE-SA 心理健康服务系统软件 V4.0	2019SR1121268	2019.11.6	金智教育	原始取得
120	金智教育 WE-SA 辅导员考核服务系统软件 V4.0	2019SR1126585	2019.11.7	金智教育	原始取得
121	金智教育 WE-SA 学生大数据分析系统软件 V4.0	2019SR1125667	2019.11.7	金智教育	原始取得
122	金智教育 WE-SA 学生学籍服务系统软件 V4.0	2019SR1125675	2019.11.7	金智教育	原始取得
123	金智教育 WE-SA 校友管理与服务平台软件 V4.0	2019SR1232293	2019.11.28	金智教育	原始取得
124	金智教育 WE-EA 本研一体化管理系统软件 V1.0	2019SR1274019	2019.12.4	金智教育	原始取得
125	金智教育 WE-EA 大学生创新创业项目管理系统软件[简称：大创管理]V1.0	2019SR1280129	2019.12.4	金智教育	原始取得
126	金智教育 WE-EA 教材管理系统软件 V1.0	2019SR1274037	2019.12.4	金智教育	原始取得
127	金智教育 WE-EA 实验教	2019SR1273377	2019.12.3	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
	学管理系统软件[简称：实验管理]V1.0				
128	金智教育 WE-EA 完全学分制管理系统软件 V1.0	2019SR1274010	2019.12.4	金智教育	原始取得
129	金智教育 WE-EA 质量监评管理系统软件 V1.0	2019SR1273476	2019.12.3	金智教育	原始取得
130	金智教育 WE-EA 智能排课管理系统软件[简称：智能排课]V1.0	2019SR1269841	2019.12.3	金智教育	原始取得
131	金智教育 WE-GS 研究生学籍管理系统软件 V4.0	2019SR1284024	2019.12.4	金智教育	原始取得
132	金智教育教室智能管理运维系统软件[简称：E 教室]V1.0	2019SR1283705	2019.12.4	金智教育	原始取得
133	金智教育课程智能分析管理系统软件[简称：智课堂]V1.0	2019SR1282504	2019.12.4	金智教育	原始取得
134	金智教育人才技能培养自适应云平台软件 V1.0	2019SR1282056	2019.12.4	金智教育	原始取得
135	金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0	2019SR1282478	2019.12.4	金智教育	原始取得
136	金智教育学生课堂考勤监测系统软件[简称：课堂考勤]V1.0	2019SR1273381	2019.12.3	金智教育	原始取得
137	金智教育学生学业质量监测系统软件[简称：学业质量监测]V1.0	2019SR1269833	2019.12.3	金智教育	原始取得
138	金智教育在线虚拟化实验室软件 V1.0	2019SR1282469	2019.12.4	金智教育	原始取得
139	金智教育智能考场系统软件 V1.0	2019SR1280127	2019.12.4	金智教育	原始取得
140	金智教育数据资产管理平台软件[简称：数据平台]V5.0	2020SR0458196	2020.5.15	金智教育	原始取得
141	金智教育校园身份互联认证平台软件[简称：CIAP]V7.0	2020SR0458190	2020.5.15	金智教育	原始取得
142	金智教育应用服务平台软件[简称：应用服务平台]V3.0	2020SR0458202	2020.5.15	金智教育	原始取得
143	金智教育高校自助打印智能预警软件[简称：打印智能预警]V1.0	2020SR0510287	2020.5.26	金智教育	原始取得
144	金智教育高校自助打印数据管理软件[简称：数据集成管理]V1.0	2020SR0500390	2020.5.25	金智教育	原始取得
145	金智教育高校自助打印远程监控软件[简称：自助远	2020SR0510278	2020.5.26	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
	程监控]V1.0				
146	金智教育自助打印智能报表软件[简称：移动办理]V1.0	2020SR0509000	2020.5.26	金智教育	原始取得
147	金智教育智能后台管理软件[简称：后台管理]V1.0	2020SR0508992	2020.5.26	金智教育	原始取得
148	金智教育高校自助打印移动端服务软件[简称：移动办理]V1.0	2020SR0500383	2020.5.25	金智教育	原始取得
149	金智教育教学业务运行监测系统软件[简称：教务运行监测]V1.0	2020SR0500236	2020.5.25	金智教育	原始取得
150	金智教育高校迎新自助报道人脸识别软件[简称：自助报到]V1.0	2020SR0500062	2020.5.25	金智教育	原始取得
151	金智教育打印管理系统软件[简称：证明文件打印管理]V1.0	2020SR0500069	2020.5.25	金智教育	原始取得
152	金智教育高校院系批量打印软件[简称：后台批量打印导出]V1.0	2020SR0510454	2020.5.26	金智教育	原始取得
153	金智教育我的大学移动平台软件[简称：我的大学]V1.0	2020SR0665422	2020.6.23	金智教育	原始取得
154	金智教育课程教学质量分析系统软件[简称：课程质量]V1.0	2020SR0825446	2020.7.24	金智教育	原始取得
155	金智教育专业认证管理系统软件[简称：专业认证]V1.0	2020SR0823942	2020.7.24	金智教育	原始取得
156	金智教育智能教学中台工具系统软件[简称：教学中台]V1.0	2020SR0823948	2020.7.24	金智教育	原始取得
157	金智教育学生成长发展档案系统软件[简称：学生发展]V1.0	2020SR0825439	2020.7.24	金智教育	原始取得
158	金智教育 WE-HR 人事投票管理与服务系统软件[简称：在线投票]V4.0	2020SR1632791	2020.11.24	金智教育	原始取得
159	金智教育 WE-HR 师德师风评价与管理系统软件[简称：师德师风考核]V4.0	2020SR1632792	2020.11.24	金智教育	原始取得
160	金智教育 WE-HR 人才云服务系统软件[简称：人才云服务系统]V4.0	2020SR1632687	2020.11.24	金智教育	原始取得
161	金智教育 WE-HR 绩效考核管理与服务系统软件	2020SR1632815	2020.11.24	金智教育	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
	[简称：绩效考核]V4.0				
162	金智教育 WE-HR 出国业务管理与服务系统软件[简称：出国管理]V4.0	2020SR1632790	2020.11.24	金智教育	原始取得
163	金智教育研究生学位管理系统软件 V4.0	2020SR1770063	2020.12.9	金智教育	原始取得
164	金智教育研究生培养管理系统软件 V4.0	2020SR1770145	2020.12.9	金智教育	原始取得
165	金智教育研究生招生管理系统软件 V4.0	2020SR1770144	2020.12.9	金智教育	原始取得
166	金智教育研究生导师管理系统软件 V4.0	2020SR1770047	2020.12.9	金智教育	原始取得
167	金智教育混合课程教学监测系统软件[简称：混合教学监测]V1.0	2021SR0446169	2021.3.24	金智教育	原始取得
168	金智教育移动教务系统软件[简称：移动教务]V1.0	2021SR0446177	2021.3.24	金智教育	原始取得
169	金智教育统一学习空间系统软件[简称：统一学习空间]V1.0	2021SR0446213	2021.3.24	金智教育	原始取得
170	金智教育智能选课软件 V4.0	2021SR1384372	2021.9.15	金智教育	原始取得
171	金智教育办公自动化管理与服务系统软件 V7.0	2021SR1571753	2021.10.27	金智教育	原始取得
172	知途课件制作工具软件[简称：WCS]V1.0	2017SR048792	2017.2.20	江苏知途	原始取得
173	知途实训学习管理平台软件 V1.0	2017SR048682	2017.2.20	江苏知途	原始取得
174	知途移动学习软件 V1.0	2017SR048684	2017.2.20	江苏知途	原始取得
175	知途网络教学互动平台软件 V1.0	2017SR048494	2017.2.20	江苏知途	原始取得
176	知途乐学在线学习平台软件 V1.0	2017SR048349	2017.2.20	江苏知途	原始取得
177	知途资源上传工具软件 V1.0	2017SR048376	2017.2.20	江苏知途	原始取得
178	知途慕课教学平台软件 V1.0	2017SR048504	2017.2.20	江苏知途	原始取得
179	知途专业资源库共享平台软件 V1.0	2017SR048499	2017.2.20	江苏知途	原始取得
180	知途乐学 SPOC 软件 V1.0	2017SR605323	2017.11.6	江苏知途	原始取得
181	知途乐学大数据本地实验台软件 V1.0	2017SR605529	2017.11.6	江苏知途	原始取得
182	知途乐学大数据分析方向实训平台软件 V1.0	2017SR605661	2017.11.6	江苏知途	原始取得
183	知途乐学大数据分析方向资源软件 V1.0	2017SR606782	2017.11.6	江苏知途	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
184	知途乐学大数据教学资源库及课程出版软件 V1.0	2017SR606777	2017.11.6	江苏知途	原始取得
185	知途乐学大数据开发方向实训平台软件 V1.0	2017SR605229	2017.11.6	江苏知途	原始取得
186	知途乐学大数据开发方向资源平台软件 V1.0	2017SR605257	2017.11.6	江苏知途	原始取得
187	知途乐学云计算本地实验台软件 V1.0	2017SR605263	2017.11.6	江苏知途	原始取得
188	知途乐学云计算教学资源库及课程出版软件 V1.0	2017SR605409	2017.11.6	江苏知途	原始取得
189	知途乐学云计算实训平台软件 V1.0	2017SR602137	2017.11.3	江苏知途	原始取得
190	知途乐学云计算资源平台软件 V1.0	2017SR605512	2017.11.6	江苏知途	原始取得
191	知途虚拟化实验教学辅助平台软件 V1.0	2018SR371677	2018.5.23	江苏知途	原始取得
192	知途云计算专业共建平台软件 V1.0	2018SR371706	2018.5.23	江苏知途	原始取得
193	知途虚拟化实验出版平台软件 V1.0	2018SR370133	2018.5.23	江苏知途	原始取得
194	知途大数据专业共建平台软件 V1.0	2018SR371688	2018.5.23	江苏知途	原始取得
195	知途 MOOC 在线教学管理平台软件 V1.0	2018SR371697	2018.5.23	江苏知途	原始取得
196	知途金助教平台软件 V1.0	2019SR0743320	2019.7.18	江苏知途	原始取得
197	知途金助教互动软件 V1.0	2019SR0743904	2019.7.18	江苏知途	原始取得
198	知途乐学人工智能教学资源库及课程出版软件 V1.0	2020SR0081079	2020.1.16	江苏知途	原始取得
199	知途乐学人工智能资源平台软件 V1.0	2020SR0081087	2020.1.16	江苏知途	原始取得
200	知途乐学人工智能实训平台软件 V1.0	2020SR0082011	2020.1.16	江苏知途	原始取得
201	知途乐学人工智能本地实验台软件 V1.0	2020SR0074014	2020.1.15	江苏知途	原始取得
202	知途智能考试系统软件 V1.0	2021SR0593295	2021.4.25	江苏知途	原始取得
203	知途 Python 数据分析实训平台软件 V1.0	2021SR0788532	2021.5.28	江苏知途	原始取得
204	知途数据可视化实战实训平台软件 V1.0	2021SR0796267	2021.5.31	江苏知途	原始取得
205	知途人工智能应用与实践实训平台软件 V1.0	2021SR0775962	2021.5.27	江苏知途	原始取得
206	知途计算机视觉应用开发模拟考试操作软件 V1.0	2021SR0775961	2021.5.27	江苏知途	原始取得
207	知途机器学习实训平台软件 V1.0	2021SR0775960	2021.5.27	江苏知途	原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
208	知途神经网络与深度学习实训平台软件 V1.0	2021SR0775963	2021.5.27	江苏知途	原始取得
209	知途知识图谱实战实训平台软件 V1.0	2021SR0796224	2021.5.31	江苏知途	原始取得
210	知途 TensorFlow 深度学习实战实训平台软件 V1.0	2021SR0799076	2021.5.31	江苏知途	原始取得
211	知途计算机视觉应用开发模拟考试管理软件 V1.0	2021SR0755690	2021.5.25	江苏知途	原始取得
212	知途计算机视觉应用开发方向实训平台软件 V1.0	2021SR0766652	2021.5.26	江苏知途	原始取得
213	知途计算机视觉应用开发考试管理软件 V1.0	2021SR0764651	2021.5.26	江苏知途	原始取得
214	知途计算机视觉应用开发考试操作软件 V1.0	2021SR0756150	2021.5.25	江苏知途	原始取得
215	金智采购管理系统 V1.0	2016SR182691	2016.7.15	福建金智	原始取得
216	数字校园平台 V2.0	2014SR006168	2014.1.15	金智教育、东莞职业技术学院	原始取得
217	数字迎新系统 V2.3	2014SR006163	2014.1.15		原始取得
218	就业离校系统 V2.3	2014SR006171	2014.1.15		原始取得
219	移动校园应用平台 V4.4	2015SR168086	2015.8.28	金智教育、广东外语外贸大学	原始取得
220	移动校园服务平台 V4.4	2015SR168076	2015.8.28		原始取得
221	统一消息服务平台 V1.0	2013SR125713	2013.11.14		原始取得
222	数字化校园校友管理系统[简称：校友管理系统]V2.0	2013SR125879	2013.11.14		原始取得
223	数字化校园房产资源管理系统 V1.0	2013SR125933	2013.11.14		原始取得
224	数字化校园固定资产管理系统 V1.0	2013SR125934	2013.11.14		原始取得
225	数字化校园物资采购管理系统 V1.0	2013SR125935	2013.11.14		原始取得
226	数字化校园安全认证系统 V1.0	2013SR125961	2013.11.14		原始取得
227	数字化校园统一支付平台 V1.0	2013SR130221	2013.11.21		原始取得
228	数字化校园学生收费管理系统 V1.0	2013SR130286	2013.11.21		原始取得
229	研究生教学管理系统 V2.0	2013SR130349	2013.11.21		原始取得
230	数字化校园后勤管理系统[简称：后勤系统]V1.0.2	2012SR006844	2012.2.6		原始取得
231	数字化校园人事管理系统[简称：人事管理系统]V1.03	2012SR006846	2012.2.6		原始取得
232	数字化校园办公自动化系统[简称：办公自动化系	2012SR006847	2012.2.6		原始取得

序号	软件著作权名称	登记号	登记日	权属人	取得方式
	统]V4.5				
233	数字化校园招生管理系统[简称：招生系统]V1.1	2012SR006849	2012.2.6		原始取得
234	数字化校园校友管理系统[简称：校友管理系统]V1.0	2012SR006851	2012.2.6	金智教育、广东外语外贸大学	原始取得
235	数字化校园离校管理系统[简称：离校系统]V2009.8	2012SR006853	2012.2.6		原始取得
236	数字化校园就业管理信息系统[简称：就业管理系统]V1.09	2012SR006854	2012.2.6		原始取得
237	数字化校园门户平台[简称：门户平台]V6.1	2012SR006857	2012.2.6		原始取得
238	数字化校园学生工作管理信息系统[简称：学工管理系统]V1.06	2012SR006858	2012.2.6		原始取得
239	数字化校园迎新管理系统[简称：迎新系统]V2009.8	2012SR006860	2012.2.6		原始取得
240	数字化校园岗位聘用管理系统[简称：岗位聘用系统]V1.03	2012SR006862	2012.2.6		原始取得
241	统一身份认证平台 V1.0	2012SR015283	2012.3.1		原始取得
242	党员干部管理系统 V1.0	2012SR015285	2012.3.1		原始取得
243	综合查询分析平台 V1.0	2012SR015268	2012.3.1		原始取得
244	研究生教学管理系统 V1.0	2012SR015453	2012.3.1		原始取得
245	团委管理系统 V1.0	2012SR015456	2012.3.1		原始取得
246	共享数据平台 V1.0	2012SR015457	2012.3.1		原始取得
247	明德商服高校采购管理综合服务平台软件 V3.0	2020SR1784093	2020.12.10	明德商服	原始取得
248	明德商服高校一站式云采购服务平台软件 V2.0	2020SR1784094	2020.12.10		原始取得
249	明德商服高校实验室、办公用品商城系统软件 V1.0	2021SR1104205	2021.7.27		原始取得
250	明德商服高校云采购商城客户管理平台软件 V1.0	2021SR1104223	2021.7.27		原始取得
251	明德商服高校低值易耗品入库管理系统软件 V1.0	2021SR1104221	2021.7.27		原始取得
252	明德商服高校云采购商家管理系统软件[简称：商家管理系统]V1.0	2021SR1099214	2021.7.26		原始取得

截至本招股说明书签署日，上述软件著作权不存在质押或许可使用情况，不存在纠纷或潜在纠纷，对公司持续经营无重大不利影响。

5、主要经营资质

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的生产经营活动资质情况如下：

序号	种类	权属人	名称	颁发机构	发证日期	有效期限
1	业务许可	金智教育	《增值电信业务经营许可证》（编号：苏 B2-20180212）	江苏省通信管理局	2018.06.07	2023.06.07
		金智教育	《教育移动互联网应用程序备案》（教 APP 备 3200007 号）	江苏省教育厅	2019.12.13	-
		江苏知途	《增值电信业务经营许可证》（编号：苏 B2-20211537）	江苏省通信管理局	2021.11.15	2026.11.15
		明德商服	《增值电信业务经营许可证》（编号：苏 B2-20180175）	江苏省通信管理局	2018.05.03	2023.05.03
2	其他认证	金智教育	《信息技术服务运行维护标准符合性证书》（证书编号：ITSS-YW-2-320020150096）	中国电子工业标准化技术协会	2021.03.19	2024.04.12
		金智教育	《信息系统业务安全服务资质证书》（证书编号：MIITFDCCIAIS-000051）	中国通信工业协会	2018.10.22	2024.10.21
		金智教育	《信息系统安全等级保护备案证明》（证书编号：32011843004-19001）	南京市公安局	2021.08	2022.08

注：《教育移动互联网应用程序备案》未约定有效期限。

八、发行人的核心技术和研发情况

（一）核心技术及技术来源

自成立以来，公司始终保持对新兴技术发展的跟踪，并积极研发创新，推动前沿技术在高等教育领域与产业的融合。公司作为国内较早开展高校信息化业务的企业，凭借对平台化技术、组件化技术及智能化技术不断地创新和突破，公司已在高校信息化软件开发领域形成较为显著的技术优势和品牌影响力。截至 2021 年 12 月 31 日，作为高校信息化软件领域的先行者和深度耕耘者，公司在平台化技术、组件化技术和智能化技术等方面已具备 30 项核心技术，已从产品的应用及技术水平两个维度形成了符合高校信息化特点、引领行业技术方向的产品设计和技术架构，上述核心技术具体如下：

1、平台化技术

序号	核心技术名称	技术特点	主要专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
1	多终端跨异构系统统一身份认证技术	①基于内存数据库技术和去中心化思路，构建高性能、高可靠的用户会话共享集群，并实现跨异构系统的单点登录服务，用户只需一套账号密码，一次登录操作即可便捷访问多个不同校内系统和第三方应用；同时支持 PC、移动等多终端，具有较强系统兼容性。 ②基于随机摘要加密技术及密码即时加密技术，实现口令全程加密传输，解决密码从产生到传输到存储整个环节的安全问题且对外部环境要求较低。 ③利用用户登录地识别、用户行为检测、会话保持技术保证用户会话安全性。 ④通过多协议统一认证能力，将多个厂商的不同认证协议，统一为最常用 CAS 协议，简化应用软件认证对接工作量。 ⑤基于 FIDO 协议，实现线上使用生物特征、移动设备或 FIDO 安全密钥登录，具备更好的安全性、便捷性。	①一种防钓鱼的第三方交易的方法、装置和系统（专利号：CN201510153837.4） ②一种去中心化数字身份的构建方法和系统（专利申请号：CN201910131520.9） ③一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9） ④金智教育开放平台统一身份认证与管理系统软件 V6.0 ⑤金智教育身份认证管理平台软件 V5.0 ⑥金智教育 IDSTAR 统一身份认证平台软件 V3.0 ⑦金智教育校园身份互联认证平台软件[简称：CIAP]V7.0	能力开放平台	通过统一身份认证技术采用了基于内存的缓存机制和无状态实现方式，其性能不受客户现场存储系统和数据库系统性能限制，通过横向扩展应用服务器即可实现性能大幅度提升，具有较为先进的架构；密码从输入到验证的过程采用了应用层和传输层双重加密方式，具有很高的安全性；实现了与 CAS、SAML、LDAP、OAuth2 等主流认证协议及微信、钉钉、企业微信、今日校园的等多种高校常用移动端适配，具有很好的兼容性；认证功能可在数据库系统临时停机或意外宕机后继续提供服务，具有很好的鲁棒性。	行业内公司同类产品多基于国外开源软件改造，在局部技术点进行改进；公司技术在架构、安全性、兼容性、鲁棒性等方面均进行了较大改进。
2	数据库模式一致性检测及自动维护技术	①通过调用数据库系统指令，检测数据库建模工具元数据与实际数据库表结构间的差异，实现建模元数据与实际数据库表结构的一键同步。 ②实现数据库建模元数据与数据库实际对象的分离管理，使管理员不用直接操作数据库便可通过数据库建模工具简单快	①金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0 ②金智教育元数据工具软件 V4.0 ③金智教育信息标准管理工具软件 V4.0	数据资产平台	该技术以高效的方式解决了数据资产平台使用中用户直接修改数据库表结构带来的数据不一致问题，使用该技术实现的系统具有较好的易用性。	公司在行业中较早提供了利用该技术实现的产品。

序号	核心技术名称	技术特点	主要专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		捷对数据库模式进行可视化修改，降低操作门槛、减少操作失误带来的风险。				
3	网站模板化及卡片插件化技术	①实现学校信息门户框架与内容的分离，开发卡片化插件将内容卡片化，管理者可以在信息门户框架内自由添加或删除相关内容卡片，亦可自定义卡片内容，解决了因各个高校对信息门户需求的差异导致的定制化问题，满足了不同高校的个性化需求。 ②自研智能推荐算法，根据不同机构、角色等人群，将服务更精准的推荐给相关人群，贯彻服务找人的设计思想，提升用户体验。	①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9） ②金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0 ③金智教育应用服务平台软件[简称：应用服务平台]V3.0	应用管理平台	通过该技术实现的学校信息门户产品，可允许客户在使用期间通过配置调整内容，具有较高的易用性和灵活性；同时在页面加载过程中使用了整体与局部异步加载的方法，避免了因从第三方系统读取数据卡顿可能对整体页面渲染造成的影响，具有较好的鲁棒性；另外该技术还解决交付过程中的定制化问题，提高交付效率。	公司在行业中较早提供了利用该技术实现的产品。
4	连接校内环境的跨云安全数据同步技术	①建立基于学校数据特点的数据标准，通过自研的数据同步方案，安全加密技术，将数据在混合云的多端增量加密传输，有效解决跨云数据同步的安全问题。 ②按时间确定拥有多个数据源的字段的优先级，确保新数据对老数据的覆盖，保障数据一致性，同时优先级可通过人工设置，满足高校业务的定制化需求。	①一种个人信息查看赋权的方法和装置（专利申请号：CN201910196124.4） ②金智教育数据资产管理平台软件[简称：数据平台]V5.0	数据资产平台	该技术使用了基于公私钥机制的银行级加密传输技术，通过自研的增量数据发现和抽取方案，解决了数据实时高效、安全问题的传输问题。同时该技术结合教育行业经验，对数据字段优先级进行分类梳理，保证数据的准确性。	目前华为云、阿里云、腾讯云等具有类似通用服务，高校信息化行业内少数提供云服务的厂商提供类似服务，但应用场景单一，尚无与该技术能力匹配的成熟产品。
5	跨云校内应用自动化部署技术	结合持续集成、持续交付和灰度测试，使用容器集群管理软件，实现应用的快速高效部署，解决跨云部署操作繁琐、程序和数据不一致、自动化程度低等难题，有效减少实施工作量和相关成本并保证了部署、测试等环境稳定性。	①金智教育应用服务平台软件[简称：应用服务平台]V3.0	应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台	应用跨云自动化部署技术在通用的 DevOps 基础上，结合阿里云、华为云、腾讯云以及校内数据机房的服务特征，基于容器技术实现了跨云跨机房自动化部署，提高部署效率，减少人为差错。	校内机房环境复杂，跨云自动化部署技术依靠自己的实践和长期工程积累，解决了跨云网络、存储资源的差

序号	核心技术名称	技术特点	主要专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
						异问题。
6	数据血缘分析及其可视化技术	自动读取 ETL 工具中的数据同步接口，实现精确度达字段级的数据溯源，在多个异构数据库中精准定位到异常数据来源，及时联络数据源头进行数据整改，提升数据治理效率。	①金智教育数据质量检测工具软件 V4.0 ②金智教育数据集成工具软件 V4.0 ③金智教育数据集成监控工具软件 V4.0 ④金智教育数据资产管理平台软件[简称：数据平台]V5.0	数据资产平台	通过该技术，可通过图形界面展示数据之间的关系；可快速发现已配置完成的数据交换任务中因外部因素造成的任务执行失败原因，具有较好的易用性。	公司在行业中较早提供了利用该技术实现的产品。
7	数据服务化技术	①采用 SOA 架构，提供通用数据服务接口并达成定制化数据服务接口的无代码实现，服务接口注册授权后即可被第三方使用，对调用方要求较低，更快响应高校的需求变化。 ②数据集中存放管理，按需调用，避免了向各种小型应用大量复制数据，既减少了 ETL 的实施成本，也解决了数据被复制分散存储后的管理困难，降低数据泄露风险。 ③实现 API 接口网关服务，提供细粒度授权机制，通过自研 API 健康性自动检测机制，保障网关服务放的基础设施。	①金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0 ②金智教育开放平台校园服务总线系统软件[简称：校园服务总线]V2.0 ③金智教育数据共享接口发布工具软件 V4.0	能力开放平台、数据资产平台	该技术采用了网关与数据提供方分离的设计方式，允许接入不同的数据提供方，使得相应产品具有更好的可扩展性；自动检测第三方 API 的健康状况，避免了外部系统故障对服务网关的影响，使其具有较好的鲁棒性；通过数据服务化技术，为高校大量碎片化服务和流程应用提供了数据按需调用的方式，相比只使用 ETL 方式提供了更好的灵活性和更高的安全性。	行业内多数厂商只基于本系统内数据提供类似技术，可扩展性不足。
8	智能数据采集与自动填报技术	①通过对填报内容、报表格式的灵活配置，满足不同报表的填报需求。 ②采用统一的数据库集成方案，快速整合各个业务系统数据；通过同步设置和填报项配置功能，实现数据同步和报表渲染，	①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9） ②金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件（简	学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务	该技术基于开源 echarts 框架自研的金智报表工具，使用自研的开发平台 EMAP 中的数据模型、自定义动作，在 web 页面中通过拖拉拽统计字段信息，可以配置	结合公司开发平台 EMAP 的优势，报表配置时间由平均 3 天减少为 2 小时，复杂数据基于低代

序号	核心技术名称	技术特点	主要专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		将整合的业务数据和自行填报数据进行融合和集中展示，减少填报人员工作量。	称：易表通）V1.0	系统、协同办公 OA 系统、教务管理系统、研究生综合管理系统等	不同的类型的图表和统计维度。	码即可完成配置。
9	混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术	①使用混合云部署，兼顾数据安全性和实施成本；利用软件监控硬件，实现对多厂商异构设备的高兼容性集成，拓展高校客户对硬件厂商的选择空间。 ②开发校内私有云代理 eAgent，对各设备使用状态实时监控，根据设备参数、使用、维修信息等数据建模以进行设备剩余寿命分析和状态预警，解决设备状态难以感知和寿命预测的问题，提高资源利用效率。 ③建立统一设备监控指令技术，有效解决异构设备的工作状态、故障问题和能耗分析的统一管理。	①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9） ②金智教育教室智能管理运维系统软件 V1.0	教室智能管理运维系统	该技术提供标准化的接口协议，支持目前市面上 90%的常见设备的异构集成与监测；基于大数据和智能算法技术进行设备寿命预测和状态预警，相对于人工方式预测准确性提高 30%-60%；提供安全可靠的教学设备运维云化服务，通过三级等保测试，达到 99.9%的可用性。	目前行业内部分智慧教室设备厂商也有涉及类似技术服务，但以硬件管理为主，且厂商间存在互通壁垒。该技术通过软中控、云运维管理方式成功实现该技术，并与教务管理系统进行数据融合。
10	故障与安全隐患智能分析预警技术	基于数据分析与智能诊断模型，对信息系统的应用、系统、网络运行数据及日志特征学习分析，同时对照教育行业安全特征库，精准定位故障与安全隐患位置，精确诊断问题原因，及时发出预警与问题处理建议，从而大幅提升工程师发现与解决问题的效率，降低系统故障与安全事件发生率，增强系统稳定安全性。	金智教育应用运行监控与分析平台软件 V2.0	运维服务	基于行业上千家运维经验、上万起故障及安全事件进行提炼，该技术组合了“日志智能分析技术”“智能运维指标优化技术”“漏洞定位与在线修复技术”等技术，将用户现场隐患及故障发生发现率达到 80%以上，配合其他技术服务，有效降低用	该技术结合技术专家处理问题、再到专家对监控指标迭代优化，形成了闭环的服务模式，持续保障用户系统稳定运行。

序号	核心技术名称	技术特点	主要专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
					户宕机事件发生率，减少宕机时间。	

2、组件化技术

序号	核心技术名称	技术特点	主要专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
1	图形化数据建模与表单设计技术	①基于 J2EE 和 WEB2.0 架构，通过设计器可视化操作，代码自动生成，简化程序开发工作量并提高代码安全性，提升开发效率。 ②用户可快速进行页面布局，同时支持 word 格式向 Web 页面格式布局的转换，提升操作便捷性。 ③基于 RBAC（基于角色的权限管理设计）和用户授权，实现数据权限精细化控制，强化数据安全性。	①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9） ②金智教育开放平台校园应用开发平台系统软件[简称：EMAP V2.0	学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统、教务管理系统、研究生综合管理系统	该技术在可视化所见即所得基础上，还能让用户扩展自定义组件，以及自行调整前端实现框架；既可以支持 word 格式粘贴等能力，亦可直接修改相应源码，提升了开发效率	与行业通用做法相比，所见即所得能力增强，给开发人员很大的空间自行修改，方便了开发过程，提升开发效率。
2	自定义统计报表技术	基于EMAP应用体系结构开发的自定义统计报表工具，依托于 EMAP 应用提供的数据建模，终端用户可通过简单的可视化配置界面快速生成并随时调整明细报表、交叉统计报表和分类统计报表，减少开发和实施人员投入成本，通用性高。	①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9） ②金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件（简称：易表通）V1.0	学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统、教务管理系统、研究生综合管理系统	该技术把业务系统常见的报表格式封装成报表组件，通过调用简单接口输入所需数据，简化了报表实现过程，同时报表的美观度完整度等也能得到很好保证。	通用报表使用方式是使用第三方商业报表，但商采系统很难完全满足业务需求，结合对行业特性的了解以及行业开发经验，公司自行研发了报表相关技术，更好的满足了行业需求。
3	流程引擎技术	①以支持 BPMN2.0 国际标准的 Activiti 作为流程引擎微内核，加入了诸如退回、追回、	金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件（简称：	应用管理平台等	该技术在 Activiti 开源基础上，充分结合了高校的特	与行业通用做法相比，增加了角色代

序号	核心技术名称	技术特点	主要专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		跳转、转办、催办、办结追回、加签、减签、委托代理等中国式流程操作。能够基本解决和覆盖目前市面上所有业务流系统或流程服务对工作流引擎流转逻辑的要求。 ②具备各类流程模块的集成接入（如自定义人员、自定义组织结构、自定义角色或用户组接入、自定义流程流转规则接入等），提供第三方数据接入规则和标准。基于可扩展的人员、组织和角色可以让第三方系统的人员、组织和角色等接入进流程引擎，使得流程在流转过程中可以使用这些数据进行业务流转；包括自定义的流程流转规则接入后可以按照第三方的业务逻辑动态改变流程流向。	易表通）V1.0		点，以及行业开发经验，自主扩展／增加了一些功能，以更好适应行业业务需求、提高开发效率、支撑能力更全更强。	理、任务、权限、退改签、时限等特色功能，使相关业务流程配置更加方便快捷，支撑能力更强，充分适应了行业业务流程的各类复杂性要求，同时开发成本以及开发效率也大为提高。

3、智能化技术

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
1	基于知识图谱的自动问答技术	①基于知识图谱构建知识库，并自动化总结通用问题，通过大量的知识库数据积累，简化管理人员交接工作量。 ②结合语音识别、自然语言处理 NLP 和机器学习技术，自动理解师生问题，快速找到答案，减轻工作人员对重复问题咨询的解答工作量，同时快速解决师生在不同阶段遇到的共性问题。	①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7） ②一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置（专利号 CN201410003152.7） ③一种用于搜索的智能提	校园百事通 在线教学平台	该技术通过按照学科训练后的自动化知识提取工具构建知识库，利用自然语言处理技术理解问题并匹配答案，问题识别率达95%以上。	该技术通过自研的 NLP 训练平台，结合学校知识库对师生提问进行识别，识别率居行业领先水平。

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
			示的方法、模块和系统（专利号：CN201310653732.6） ④金智教育校园百事通系统软件[简称：百事通]V1.0			
2	基于师生画像的智能资讯推荐技术	收集学生学习数据、考试成绩数据、社团活动数据以及日常行为数据，结合学生的院系、专业等信息，将多维度的学生行为数据抽象为丰富的标签，通过协同过滤和内容推荐算法，分析出学生感兴趣的信息，为学生提供个性化的资讯推荐，辅助其成长与发展。	①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7） ②一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置（专利号：CN201410003152.7） ③一种校园图书的个性化推荐方法（专利号：CN201410212505.4） ④一种智能选课推荐的方法（专利号：CN201410246038.7） ⑤金智教育今日校园软件[简称今日校园]V7.2.9	能力开放平台 应用管理平台 在线教学平台	基于通用的协同过滤和内容推荐算法，结合学生个人行为数据和在学校所处学业阶段，对算法进行了增强改进，更加智能化。向学生推荐其感兴趣、对其成长有利的资讯，推荐准确度比通用算法更加优异。	相比通用的推荐技术，该技术提供了更加贴合师生实际情况的资讯推荐，并结合在校状态和需求，进行前瞻性的资讯推荐。

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
3	综合校情校标的智能鉴黄反恐技术	①通过可自定义关键字鉴别和基于机器学习的图像、视频识别技术，判断其是否涉黄赌毒恐。提高校园网络健康工作效率。 ②利用机器学习算法对学生相关历史数据进行分析和挖掘，预测其黄赌毒恐倾向，并作出预警，方便学校定位问题学生并加以辅导。	①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7） ②一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置（专利号：CN201410003152.7） ③金智教育今日校园软件[简称今日校园]V7.2.9	能力开放平台 应用管理平台 在线教学平台	该技术通过机器学习、图像识别技术，识别出涉黄赌毒恐反的资讯，同时结合学生在校活动，对学生状态进行提前预警。	该技术自研了可配置自适应识别技术，在通用内容安全服务基础上，增加了学校特有的对学生的管理诉求。
4	基于学生作息的智能定点签到技术	在查寝签到、上课签到等业务场景中，对学生位置信息进行采集和加密，同时使用人脸识别、活体监测、图像识别技术，结合照片比对、课程安排分析等多维度相关数据信息处理，鉴别签到的真实性。	金智教育辅导猫系统软件[简称：辅导猫]V1.0	辅导猫	该技术综合个人填报信息、位置服务、人脸识别、活体监测技术，结合学生课程表数据，对学生签到行为进行真实性验证，及时识别伪造签到、代签到等行为。	该技术保障了学生签到真实性，减轻了教师负担。
5	服务内容智能推荐技术	基于多维度的用户历史数据，构建统一的服务内容智能推荐模块，根据服务权限、用户角色、所在用户组等信息进行自动过滤，为终端用户推荐不同的服务内容，帮助师生用户在繁多的服务内容中快速找到其所需的服务，提升便捷性。	①一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统（专利号：CN201310653732.6） ②一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7） ③金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0	应用管理平台 能力开放平台	该技术在对用户进行聚类和记录用户操作行为的基础上，产生推荐信息，并根据自研算法确定优先顺序，从而解决了向用户推荐内容的准确性问题。	行业内公司同类产品多使用手工推荐或基于全体用户点击次数的推荐方式，公司推荐技术的准确定、便捷性更高。
6	面向在校生的智能岗位推荐技术	①基于学生的画像信息和岗位的特征信息生成联合特征表，通过 Wide&Deep 神经网络模型评估学生从事各个岗位的概率，并依据此概率向学生推荐工作岗位。	①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7） ②一种基于文本多维度特	能力开放平台	公司研发的技术可以自动提取信息，提供丰富的学生画像和岗位信息标签体系，并支持标签自定义扩	通过学生画像和岗位信息，利用 Wide&Deep 神经网络模型进行个性

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		大大提高了校招岗位推荐的准确度。 ②自动抽取学生简历和在校数据可以生成多维度、标签化的精准学生画像信息。抽取企业数据和岗位要求可以获得详细的岗位标签特征。基于大量历史数据能为学生精准推荐其感兴趣的职位，提升校招就业的成功率。	征自动生成摘要的方法和装置（专利号：CN201410003152.7） ③一种学生工作岗位推荐的方法和装置（专利申请号：CN202011556026.6）		展。基于协同过滤，Wide&Deep 神经网络模型等算法，实现岗位的个性化推荐，应用于校招场景中预测准确度较高。	化推荐，在数据采集维度上和推荐算法参数优化方法上创新。
7	智能排班算法	组合多种实现方法，利用禁忌搜索算法（Tabu search）实现可行性（满足硬约束），用模拟退火算法（Simulated Annealing）结合 LNS 算法（Large Neighbourhood Search）来满足软约束，实现较好的排班结果，完成高校复杂情况下的排班要求并保证结果的合理性，极大减少了日常/节假日手动排班的工作量并提升工作效率。	①金智教育 OA 督查办任务系统软件 V7.0 ②金智教育办公自动化管理与服务系统软件 V7.0	协同办公 OA 系统	该技术基于高校的人员类别属性以及不同区域高校的值班时间特点配合值班规范，快速的完成一段不固定时间人员的混合值班排定，在提高排班效率的基础上，解决了值班信息的准确性、公平性的问题。	该算法是针对学校这一特定领域，结合其人员属性，时间特点等各种要素，综合应用多种算法组合而成，在高校行业中贴合高校的实际值班情况和值班特点。
8	基于课堂行为矩阵的教学行为多维分析技术	①对多种教学硬件数据（如视频、音频、画面等）和软件数据分别设立统一数据与集成标准，有效融合软硬件数据，形成课堂教学行为矩阵。 ②基于课堂教学行为矩阵采集各维度数据，分析课堂教学完成度和参与度，为教师提供课堂教学精准分析，解决教师难以定位教学问题、难以获取教学成效数据并进行学情分析和教学反思的问题。 ③基于自然语言处理技术进行词性和词频分析，有效分辨师生内容中的正面、负面、中性词汇，增加智能教学分析能力。	①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置（专利申请号：CN201911336118.0） ②金智教育课程智能分析管理系统软件 V1.0	课程智能分析管理系统	公司开发的技术提供全文检索和词性分析，可有效分辨课堂上出现的正面、负面、中性词汇；在传统的 RT-CH、ST 分析基础上，实现了贯穿于课前、课中、课后、课外，打通线上和线下教学，并将教师评教与学生评学进行结合，与学校教学管理实际跟贴近。	目前行业内同类产品多为通用技术与解决方案，行业内暂无基于课程教学过程模型、贯穿整个课堂、线上线下打通、评教评学结合的技术方案。

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		④对课前、课中、课后和线上、线下的课堂全过程数据进行 RT-CH、S-T 分析，判断该门课程的类型，分析不同类型课程中教师与学生行为的关联关系，帮助提高教学成效。				
9	融合多维评价指标的学生成长档案构建技术	①从课程修读、第二课堂、实践教学、奖惩情况、校园行为、毕业发展等维度进行学生评价指标定义和评价标准量化，解决学生评价模型缺乏的问题。 ②构建学生成长档案，灵活分配各指标权重，分析学生知识能力素质情况，解决学生成长轨迹难以回溯、个性化评价难以开展等问题。 ③针对基于评价模型采集的数据，利用分布式任务调度引擎 Quartz 进行计算，充分利用硬件计算资源，大大提高服务器资源利用率。	①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置（专利申请号：CN201911336118.0） ②金智教育学生学业质量监测系统软件 V1.0	学生学业质量监测系统	公司开发的技术融合学生课程修读、实践教学、课外活动、各类奖惩、校园行为、毕业发展等数据，并归纳出 200 多个评价指标；学校可根据自身特点进行指标体系的调整扩充；基于此规范可以进行学生培养全生命周期数据的记录与分析。	目前行业内对学生成长档案的记录主要体现为结果信息，对学生评估维度较为单一。公司针对学生成长过程构建了较为全面、规范的评估指标体系，对学生进行了全生命周期的跟踪、监督与评估。
10	基于深度学习的学生画像构建技术	①基于学生成长档案的数据，进行相似度算法分析，形成包括社交指数、学习指数、消费指数、上网指数在内的多维度学生个人画像和群体画像。 ②面向个体，全面了解学生生活、学习、身心等行为特征和规律，满足个性化课程推荐、就业辅导、问题预警等实际需求。 ③面向群体，帮助学校掌握宏观情况，把握学生工作整体态势，发现短板，抓住重点。 ④基于决策树与逻辑回归等算法进行研	①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置（专利申请号：CN201911336118.0） ②一种个人信息查看赋权的方法和装置（专利申请号：CN201910196124.4） ③金智教育学生学业质量监测系统软件 V1.0	学生学业质量监测系统	公司研发的技术提供丰富的画像标签体系，并支持标签自定义调整；并面向人才培养的招生、教学、指导、就业、升学等领域，预置了有 40 多个画像分析算法模型用于榜样甄别和问题诊断。	目前行业内对学生画像的应用尚处于探索阶段，且多用于学生管理系统。公司较早将画像技术用于教务管理与学生管理的融合分析场景。

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		发，并根据不同学校进行参数调优，利用深度学习模型标签化包括努力程度、领导力等通常难以量化的主观指标，对学生各方面评价更客观，问题学生定位更精准。				
11	基于位置分析和自动考勤的学生异常行为预警技术	①采集学生在校行为数据，包括门禁、上网、一卡通等，以时间为序列形成学生完整行为轨迹，与课表、打卡记录关联，辅助学校掌握学生缺勤去向，提高课堂管理效率，缓解教师点名压力，提高学生自律性。 ②基于卷积神经网络研究教室中人脸检测与识别，实现考勤监测与行为分析。 ③对所有时间地点的轨迹数据进行大数据聚合与分析，结合季节、天气、外部事件、任课老师等信息，通过回归分析、决策树、人工神经网络、贝叶斯网络等算法分析预测缺勤趋势，对不同院系、专业、班级进行网格化管理，支持通过邮件、微信、短信等渠道对学生异常行为做出预警，为教学和学生管理决策提供数据支撑。	①一种公开课座位预定缓存系统和方法（专利申请号：CN201911325132.0） ②一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置（专利申请号：CN201911336118.0） ③金智教育学生课堂考勤监测系统软件 V1.0	学生学业质量监测系统	公司研发的技术提供基于卷积神经网络研究教室中人脸检测与识别，实现自动考勤；并基于回归分析、决策树、人工神经网络、贝叶斯网络等算法分析各种缺勤的场景，预测准确度达到 95%以上。	公司较早将课堂考勤、缺勤去向与教务管理、学生管理等系统产生数据进行数据融合建立学生异常行为预警。
12	课程督导智能分析	①基于课堂教学行为矩阵的原始记录和课堂行为分析的结果进行数据挖掘，分析每堂课的知识点、授课过程、授课满意度等内容； ②通过课堂过程与教学计划进行对比，结合学生到课、互动等数据，形成课程质量的基本参考标准，利用 AI 技术辅助督导	①金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0 ②金智教育混合课程教学监测系统软件[简称：混合教学监测]V1.0	课程智能分析管理系统	公司研发的技术采用课堂教学行为矩阵将课堂教学的软硬件数据进行融合，消除软硬件割裂产生的信息孤岛；通过构建标准课堂指标，结合图像分析、语音识别、语义分析等技	目前行业内为督导课堂教学过程评价评估的信息化产品多为问卷工具，公司较早将智能硬件采集的数据与人工评价的数据进行融

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		找出可能的异常课程、异常老师名单，便于督导进行精准教学督查、教学事故认定等。 ③督导通过不同的课程指标加权排序，帮助快速定位问题课程与精彩课程，使得督导听课效率有效提升。			术协助定位课堂问题与问题课堂，提升督导工作效率。	合分析。
13	课程教学电子日志及其智能搜索与回放技术	①基于课堂教学行为矩阵的数据，进行高准确率的去重过滤，将板书、互动、笔记等内容标准化记录，实现以时间为纵轴、授课内容为横轴的二维展示，解决课堂教学过程缺失、内容不完整、数据无记录的问题，方便学生进行课堂回顾和自学复习。 ②提供视频访问、图片浏览、文档查看服务，支持 10,000+人同时在线学习。	①一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统（专利号：CN201310653732.6） ②金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0 ③金智教育混合课程教学监测系统软件[简称：混合教学监测]V1.0	课程智能分析管理系统	公司研发的技术对课堂讲授内容记录的信息去重，图片相似对比对算法去重过滤正确率达到 94%以上；并基于 CDN 技术进行课程教学资源分发解决了大规模用户访问的效率问题。	公司较早将线下课堂教学、线上慕课学习的过程数据与教务管理系统的课程成绩、评教评学的结果数据进行融合，形成课堂教学电子档案。
14	基于回溯算法的多约束条件智能排课排考技术	①创建时间模式（即上课-下课时间），针对不同的课程使用不同的时间模式，学校使用自定义的时间模式进行排课，提高排课实用性。 ②通过对教学任务的分批次拆解、教室使用的归类划分（全校或特定院系使用）等过程为排课设立诸多条件，确保排课模型考虑因素的全面性。 ③采用回溯算法，并引入强制和非强制限制条件对排课排考结果进行更详细的控制，基于不断尝试获取相对最优的结果。	①一种高校考务排考方法和装置（申请号 CN201711119829.3） ②金智教育教务管理系统软件 V3.0	教务管理系统、研究生综合管理系统	公司研发的智能排课算法对以历史结果的学习为基础，同时结合高校教学资源管理的特性，在时间模式、教室类型、条件屏蔽等多约束下，用回溯和禁忌搜索算法实现课程的安排，提高排课和排考的成功率和合理性，提升资源的利用率，平均提高排课人员工作效率一倍以上。	公司较早将基于历史数据的智能学习算法应用在高校排课和排考等领域。
15	基于机器学习算法的课	①基于学生、课程的多维度信息，构建学生-课程矩阵，通过相似度算法实现兼顾	①一种智能选课推荐的方法（专利号：	教务管理系统、研究	通过收集学生画像数据、教师画像数据、课程画像	通过学生画像和课程画像，利用高斯

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
	程推荐智能算法	兴趣、时间等因素的课程智能推荐，解决学生在海量课程中缺乏指导性建议的问题。 ②对比校友毕业后去向及成就和选课记录，形成过往学生-课程矩阵，为在读学生做出课程推荐。 ③基于 R 和 Python 语言开发，可部署在任何支持两种语言的操作系统上，具有跨平台特性。	CN201410246038.7） ②一种知识点学习路径推荐方法和装置（专利申请号：CN201911335889.8） ③金智教育在线教育平台软件 V1.0 ④金智教育智能教学中台工具系统软件【简称：教学中台】V1.0	生综合管理系统	数据、教师课程联合画像数据、职场的发展数据，采用推荐算法，通过对推荐算法的岭回归惩罚系数，隐因子求解最大迭代次数等 8 类参数的优化，针对每一个学生给出个性化的课程-教师组合的推荐排序，并应用于指导学生在教务系统的选课。	函数相似度求出两两学生-课程相似度，在做学生画像和课程画像的数据采集维度上和推荐算法参数优化方法上创新。
16	实验操作结果自动检测技术	基于 Websocket 通讯通道的智能检测技术，通过对实验虚拟机的文件夹、文件、进程、端口状态的实时检测，辅助判断学生是否完成指定的实验步骤或定位学生在实验过程中遇到的问题，并自动对学生是否可以进入下一步实验做出控制，大大降低计算机实训教学的辅导老师的重复劳动，提升实训教学效率。	金智教育在线虚拟化实验室软件 V1.0	虚拟实验平台	本技术通过比对文件的内容变化、操作系统的网络端口变化、数据库字段值的变化，文件图像变化等 9 项指标来校验高校计算机相关实验步骤是否完成，以及实现计算机的操作题自动批阅。准确度能达到行业先进水平，目前在行业内具有独创性。	在高校计算机实训领域目前属于独有技术，在行业上属于技术应用的创新。
17	校园智能人流统计和分析技术	①利用视频采集等手段，形成人群计数数据集，并根据场景提取数据集图片特征得到相关人数，通过卷积神经网络可以提取多尺度特征，通过融合前端网络端网络、后端网络所提取的特征来有效利用网络特征，增强人群计数准确率以及有效性。 ②通过空洞卷积扩大感受野，可以提取更精准的特征。无需上下采样等操作，能够	①一种基于卷积神经网络的图片人头计数的方法和装置（专利号：CN202110266080.5） ②金智教育高校迎新自助报道人脸识别软件【简称：自助报到】V1.0	教务管理系统、研究生综合管理系统、学生事务管理与服务系统	该技术通过训练后优化的算法，通过卷积神经网络来从特定场景数据集的图片中提取人群特征，形成人群密度图，进而对密度值进行积分累加得到最终的人数，识别率达到行业领先水平。	校园智能人流统计和分析技术结合公司校园数据平台和服务优势，在平安校园和智慧教学场景化应用中处于领先水平。

序号	核心技术名称	技术特点	专利或软件著作权	应用产品或服务	技术先进性的指标或特征	核心技术在行业中所处位置
		提高卷积神经网络的运行效率，可以更好地提供诸如校园人流预警等功能。				

4、平台化技术、组件化技术和智能化技术的分类标准

平台化技术、组件化技术和智能化技术的分类主要是公司基于产品技术发展策略进行的技术分类。

平台化技术的本质是通过赋能为上层应用提供统一的运行支撑和数据供给服务。公司研发平台化技术的主要目的是研发运营支撑平台，作为底层支撑平台，为上层应用提供共性支撑能力，简化上层应用的开发，保证用户身份权限、公共数据等互联互通，从而形成一个“开放平台+多元应用”、开放互联的产品开发模式。

组件化技术的本质是通过标准组件构建让应用开发者通过组件复制实现软件系统开发效率的大幅提升。公司研发组件化技术的主要目的是运用组件化技术，开发组件库管理工具和组件化应用开发工具，实现搭积木式的快速应用开发，降低开发成本，提高响应速度，帮助客户快速应对需求的变化。通过开放平台的能力输出和统一的应用开发工具，构建开放的高校信息化开发生态。

智能化技术的本质是基于大数据的算法模型实现软件系统的自主场景适配。公司研发智能化技术的主要目的是将近年来的大数据、人工智能等新兴技术应用到高校信息化领域，提升高校信息化产品的个性化体验、智能化决策以及运行环境的多元适配性。

5、平台化技术、组件化技术和智能化技术的定义：

平台化技术、组件化技术和智能化技术的具体定义如下表所示：

技术名称	定义	技术应用的相关产品
平台化技术	平台化是信息系统架构方面的一个概念，“平台”指的是为了满足某个领域的应用需求，由一些共性可复用的功能所构成的一个开发运行环境，以便支撑其上层功能的开发和实现。复杂的信息系统从硬件、到操作系统、直到最终应用展示是分成多个层次的，因此通过对大量信息系统开发、运行、维护的经验积累，可以凝练出不同层次的多种平台，这个过程称为平台化，并把提炼研发形成平台所使用的相关技术称为“平台化技术”。	平台化技术应用的主要产品有（包括应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台等）。将联邦式统一身份认证、用户权限管理、统一支付等凝练成平台化的基础能力；将高校主数据模型和数据集成工具凝练成数据资产平台。
组件化技术	组件化是程序开发方法方面的一个概念，其实质是将代码组织成可复用的组件，从而实现组装式的应用开发。我们把信息系统的代码“碎	主要的组件化应用开发工具有教育管理应用平台EMAP、易表通在线应用开

技术名称	定义	技术应用的相关产品
	片化”分解成可重复组装的代码组件，从而可以实现“搭积木”式的应用开发，积累的可复用代码组件就越丰富，当面对一个新用户的开发需求时，通过复用大量现成的代码组件，只需要较少的定制编程，就可以搭建出所需应用。公司将提炼组件和研发基于组件的应用开发工具的过程称为“组件化”。	发运行管理平台等，这些产品将流程引擎、统一报表、表单设计等共性功能凝练成应用构建支撑平台。利用这些应用开发工具，可以积累组件，实现搭积木式的快速应用开发，帮助客户快速应对需求的变化。
智能化技术	智能化是系统自动化水平、自主决策能力方面的一个概念，其实质是要让信息系统能够自动响应环境变化、自主解决问题以满足用户需求。随着近年技术的发展，智能化是指事物在网络、大数据、物联网和人工智能等技术的支持下，所具有的能满足人的各种需求的能力。公司将大数据、人工智能等技术逐渐引入产品，提升产品智能化水平的过程称为“智能化”，智能化技术主要和大数据、人工智能等技术领域相关。	智能化技术应用的产品包括智慧校园运营支撑平台（包括应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台）、管理应用系统、教学应用系统、SaaS 服务（辅导猫、校园百事通）等。这些产品运用智能化技术，为高校人才培养、课程建设和管理工作提供了更多人性化、智慧化的服务能力，提高学校信息化管理水平。

（二）发行人的核心技术保护措施

公司拥有的核心技术均来源于长期投入和自主创新，拥有相应的知识产权，针对核心技术，公司制定了严格的知识保护措施和制度，对主要核心技术申请了发明专利或软件著作权等知识产权保护，公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

（三）核心技术在公司主营业务中的应用和贡献情况

报告期内，公司核心技术主要应用于软件开发、SaaS 服务、运维服务等，占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术形成的营业收入	48,237.22	46,341.19	46,995.37
营业收入	49,164.78	47,531.04	48,249.77
占比	**98.11%**	**97.50%**	**97.40%**

公司自设立以来，持续保持较高的研发投入，紧盯信息化前沿技术的发展和应用，积极运用新兴技术与产业融合，因此，公司产品及服务水平得到持续提高和完善。报告期内，公司核心技术开展生产经营所产生的收入的增长与公司整体营业收入增长基本保持一致。

（四）核心技术的科研实力和成果情况

1、承担与参与科研项目情况

公司承担或参与了多个国家级、省市级科研项目，具体情况如下：

序号	项目名称	立项单位	立项时间	立项计划建设周期	参与程度	发挥作用	与核心技术与主营业务关系
1	教育大数据应用技术国家工程实验室	国家发展改革委员会	2017.1	2017.1-2019.12	华中师范大学牵头建设，发行人参与共建	公司作为该实验室中唯一一家聚焦于高等教育的共建单位，承担了实验室高等教育大数据应用创新研究中心的建设任务。	该创新中心聚焦高等教育领域，致力于构建高等教育大数据汇聚与服务平台，研究大数据在教学、科研、管理和服务领域的创新应用，推动高等教育向精准化、个性化和智能化方向发展。为公司平台化、智能化技术的积累提供了良好研发平台，为智慧校园运营支撑平台、智慧校园应用系统等产品发展奠定基础。通过该项目，公司积累了连接校内环境的跨云安全数据同步技术、数据血缘分析及其可视化技术、数据服务化技术、智能数据采集与自动填报技术、 综合校情校标的智能鉴黄反恐技术、基于学生作息的智能定点签到技术、基于位置分析和自动考勤的学生异常行为预警技术、课程督导智能分析、课程教学电子日志及其智能搜索与回放技术等核心技术。
2	爱因斯坦TM科学课程体系的适应性研发与应用	江苏省国际交流促进中心、江苏省科学技术厅	2016.11	2016.11-2018.12	主持研发	开发符合我国科学实验课程标准的探究性科学实验课程，采用线上线下相结合（O2O）的方式，营造具体的实验场景，为学生布置具体的实验任务，	对科学课程线上线下融合教学模式进行了探索，对在线课程教学平台进行了开发定制，为教学业务探索和发展提供经验，为平台适用于多语言环境、提供国际化支持奠定了基础。

序号	项目名称	立项单位	立项时间	立项计划建设周期	参与程度	发挥作用	与核心技术与主营业务关系
						引导学生通过实验工具进行完成整个实验过程，并将知识点的讲解穿插其中。	
3	基于岗位技能的校企合作专业人才培养与就业服务云平台研发及产业化	江苏省工业和信息化厅	2016.4	2015.1-2017.4	主持研发	和不同产业领军企业合作，主持开发了大数据、人工智能等专业课程和教学平台。	本项目研发为教学平台产品和业务人才培养提供了技术平台支撑和课程内容支持。 通过该项目，公司积累了基于回溯算法的多约束条件智能排课排考技术、实验操作结果自动检测技术、基于师生画像的智能资讯推荐技术等核心技术。
4	基于学习大数据和人工智能技术的人才专业技能培养云平台研发及产业化	江苏省发展和改革委员会	2017.1	2017.1-2019.12	主持研发	弥补高校和职业教育在人才培养模式方面的不足，提高个人就业竞争力，缓解就业压力；加大新型技能水平人才供给，弥补战略新兴产业的人才短缺；将惠及教育生态系统的所有利益相关者	本项目研究大数据和人工智能相关技术在人才技能培养方面的应用，增强了公司在线课程教学平台的能力，为教学业务创新提供支撑。 通过该项目，公司积累了跨云校内应用自动化部署技术、基于知识图谱的自动问答技术等核心技术。
5	开放式线上线下融合学习云平台WILC研发及产业化	江苏省科学技术厅	2014.7	2014.7-2017.6	主持研发	主持研发了用于互联网大规模线上教学的使用的在线课程教学平台，为公司网络教学产品从企业级向互联网级迈出了重要一步。	本项目的研发成果为大学开展基于互联网的在线教学提供技术平台，是公司在线课程教学平台的重要技术和产品来源。 通过该项目，公司积累了多终端跨异构系统统一身份认证技术、跨云校内应用自动化部署技术、网站模板化及卡片插件化技术、图形化数据建模与表单设计技术、流程引擎技术等核心技术。
6	高等教育智慧教学与管理服务大数	南京市经济和信息化委员会	2016.1	2016.1-2018.12	主持研发	本项目以“整合资源、共享数据、提供服务”为指导思想,将结合校园内部数据和外部互联	本项目研发了围绕高校教学和管理服务领域的大数据分析应用，是公司数据分析应用相关产品的重要技术和产品来源。通过该项

序号	项目名称	立项单位	立项时间	立项计划建设周期	参与程度	发挥作用	与核心技术与主营业务关系
	据平台					网数据，充分利用大数据分析、数据挖掘技术，为校领导、院系领导掌握学校发展动态并提供决策数据服务，提高教学、管理水平，以适应学校核心竞争力提升之需。	目，公司积累了数据库模式一致性检测及自动维护技术、故障与安全隐患智能分析预警技术、混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术等核心技术。
7	基于岗位匹配模型的大学生职业发展教育云平台研发及产业化	南京市高端人才团队引进计划专项办公室	2017.1	2017.1-2019.12	主持研发	项目探索了基于岗位能力画像、学生画像、个性化学习路径等多种技术，为基于岗位驱动的职业教育模式提供技术平台支持。	本项目研发的技术和产品，是教学应用相关产品的重要技术和产品来源。包括教学业务管理系统、在线课程教学平台、教学数据分析系统等。 通过该项目，公司积累了融合多维评价指标的学生成长档案构建技术、基于深度学习的学生画像构建技术、服务内容智能推荐技术、面向在校生的智能岗位推荐技术、基于机器学习算法的课程推荐智能算法等核心技术。

2、技术获奖情况

公司获得了多个国家级、省市级荣誉及奖项，具体情况如下：

序号	奖励名称	奖项类别	颁发部门	获奖时间	与核心技术及主营业务关系
1	人工智能应用解决方案	省级人工智能融合创新产品和应用解决方案	江苏省工业和信息化厅	2021.12	基于领域知识图谱技术的学科知识工程系统获得主管部门认可。涉及产品包括知识云图、基于知识图谱的教学资源切分匹配平台、基于知识图谱的自适应学习平台等。标志着公司人工智能方面的研发和业务开拓，获得了相关政府部门的认可。

序号	奖励名称	奖项类别	颁发部门	获奖时间	与核心技术及主营业务关系
2	江苏省优秀人工智能产品	优秀产品	江苏省人工智能协会	2021.12	子公司江苏知途在人工智能方面的产品研发和业务开拓，获得了相关政府部门的认可。
3	江苏省（金智）智慧教育工程技术研究中心	省级工程技术研究中心	江苏省科学技术厅	2021.10	江苏省（金智）智慧教育工程技术研究中心的建立有利于发行人提高在智慧教育领域的研发能力与工程化试验能力，助推核心技术进步及主营业务发展。
4	江苏省四星级上云企业	省级上云企业	江苏省工业和信息化厅	2020.12	企业上云有助于公司实现业务流、人才流、资金流等的在线化、网络化、智能化，推进 SaaS 产品服务进一步得到扩展。
5	南京市智慧教育工程研究中心	市级工程研究中心	南京市发展和改革委员会	2020.11	南京市智慧教育工程研究中心的建立有利于发行人提高研发能力与工程化试验能力，助推核心技术进步及主营业务发展。
6	疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案	入选	工信部	2020.4	解决方案在高校“停课不停学”期间，在疫情防控和在线学习等方面发挥的作用，获得国家有关部门认可，并向全国宣传推广。入选的产品和解决方案包括在线课程教学平台、仿真虚拟实验平台、校园百事通、辅导猫等多个产品，解决方案包含了公司大量核心技术，包括混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术、矩阵的教学行为多维分析技术、基于深度学习的学生画像构建技术、基于知识图谱的自动问答技术、故障与安全隐患智能分析预警技术、实验操作结果自动检测技术等核心技术。
7	“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）	优秀软件产品	江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室	2018.8	在大数据领域的相关技术和产品领域获得认可。涉及技术包括数据血缘分析及其可视化技术、数据服务化技术、基于课堂行为矩阵的教学行为多维分析技术、融合多维评价指标的学生成长档案构建技术、基于深度学习的学生画像构建技术、课程督导智能分析等核心技术。 涉及产品包括数据资产平台、教务管理系统、研究生综合管理系统、学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统等。

序号	奖励名称	奖项类别	颁发部门	获奖时间	与核心技术及主营业务关系
8	“腾云驾数”优秀软件和信息服务企业	优秀软件企业	江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室	2018.8	公司在企业互联网转型、产品上云等方面获得主管部门认可。涉及技术包括基于知识图谱的自动问答技术、基于师生画像的智能资讯推荐技术、基于学生作息的智能定点签到技术等核心技术。 涉及产品包括多项校园百事通、辅导猫等 SaaS 产品服务。
9	“腾云驾数”优秀融合创新发展案例	优秀融合创新发展案例	江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室	2018.8	在线课程教学平台相关技术和产品领域获得主管部门认可。涉及技术包括基于机器学习算法的课程推荐智能算法、实验操作结果自动检测技术等核心技术。涉及产品包括在线课程教学平台、仿真虚拟实验平台等。
10	面向社区共享的高可用云存储系统	中国电子学会技术发明奖一等奖	中国电子学会	2014.12	在私有云、公有云和混合云的存储相关技术获得学会认可。获奖成果为跨云校内应用自动化部署技术、连接校内环境的跨云安全数据同步技术等核心技术的发展奠定了基础。
11	面向物联网应用的一种智慧服务系统及其关键技术	中国电子学会科学技术奖一等奖	中国电子学会	2013.12	发行人在智慧校园应用和物联网整合创新领域的技术和应用获得学会认可。获奖成果为混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术、故障与安全隐患智能分析预警技术等核心技术的发展奠定了基础。

（五）正在从事的研发项目

1、在研项目基本情况

公司目前正在从事的重要研发项目如下：

序号	项目名称	所处阶段	研发预算（万元）	拟达到的目标
1	书院制学工管理系统 V4.2 研发	处于产品设计开发阶段	380	系统目标是为进行书院制改革的高校提供全新的书院制学工管理系统，可以为学校构建书院模式下的管理体系，从书院管理、师生匹配，到进一步管理和服务书院学生的工作业务，还同时提供在书院管理模式下基于书院活动的学生综合能力培养系统，提供智能化数据分析能力，通过数据来改变学生能力培养路径，一方面提升对书院学生管理工作的针对性，进而可以支持学校制定改善性的策略；另一方面也为学生的综合能力发展提供服务支撑。
2	学生成长评价系统 V4.2 研发	处于产品设计开发阶段	580	系统目标是为已经建设学工系统的高校，提供一款综合数据应用类的全新产品。本产品通过学生成长评价数据的采集整合，为每位学生构建个人画像以及学生群体画像，进一步进行数据分析，通过数据来帮助改变学生能力培养路径，一方面提升教师教学的针对性，另一方面为学生成长提供智能化助手。
3	高校人事管理系统 V4.3 研发	处于产品设计开发阶段	860	系统目标是增加高校人事管理服务场景的新特性，提升招聘、基本信息、职称评审、同行送审、薪酬福利、社保、量化积分等系统功能成熟度和工程效率；并依托教师大数据，提炼智能检测算法、归纳积累人才发展模型，对老师晋升发展进行智能评测，便于对教师发展提供指导规划；并研发校院绩效管理与考核一体化系统，支持多学院在一套环境中即开即用。
4	合同运营监管平台 V1.1.1 研发	处于产品设计开发阶段	200	系统目标是针对现有系统功能进行优化迭代，结合新的数据分析能力形成可视化的数据决策分析看板，从校领导、校办、归口部门三个角色提供业务数据、流程数据和风险数据三个维度的决策视图，提升系统易用性、灵活性和进一步丰富功能。
5	党政办公系统 V7.1.2 研发	处于产品设计开发阶段	260	系统目标是针对现有功能进行优化迭代，新增可配置化集成接口，缩减项目上线周期，核心业务功能流程表单模板的私有化在线设计，支持导入导出；并对原有系统中的能力开放进行拓展，支持预置的档案接口；人员职务顺序的快速优化调整以及业务联动。
6	智慧校园运营支撑平台 V3.5 研发	处于产品设计开发阶段	780	平台目标为基于上一版本完成技术架构优化，实现与第三方伙伴的预集成，同时提供全新设计的管控台及用户侧界面系统。主要研发内容包括：基于开放能力管理与华为合作引入 ROMA 的 APIC 能力；基于统一身份认证引入第三方零信任能力；新增院系空间多租户机制解决部门级办公、教学、科研的差异化需求；通过算法和业务地图的建立服务与事项的推荐；支持 OIDC、OpenID 等认证协议类型。

序号	项目名称	所处阶段	研发预算（万元）	拟达到的目标
7	智慧校园移动服务平台 V9.2 研发	处于产品设计开发阶段	380	平台目标是给师生和管理者提供最符合学校场景和信息整合的统一 SaaS 化移动服务平台，平台在校内实名基础上，提供成员之间的协作、互动的虚拟空间，通过丰富的智能化手段，提升协同工作效果，能够在移动平台上便捷地获取学校部门、社团等组织提供的服务，主要功能包括界面 UI 全新重构、日程中心、待办中心、校园号、群组协作、文化广场、小程序能力、学校管理后台等。
8	数据资产管理与数据应用系统 V6.0 研发	处于产品设计开发阶段	450	系统目标是研发新一代数据资产管理系统和数据应用系统，满足高校数据治理、数据交换共享、数据分析等场景需要，提升数据质量。主要功能包括数据采集与存储、数据仓库、数据治理、数据交换、主数据、数据资产目录、院系数据看板、新冠防控数据分析应用等。
9	研究生管理系统标准版 V4.3 研发	处于产品设计开发阶段	620	系统目标是构建智能、简洁的业务引导服务模式，降低业务使用难度，提升操作体验；并研发学科、导师、招生全域产品化功能；同时完善以事务管理为核心场景，聚合待办事务、业务进展、日程协同等内容的管理首页；完善以导师教学为核心场景，聚合待办事项、师生日程协同等内容的导师首页；完善以学生学业为核心场景，聚合成长数据、学业生涯、成长表现等内容的学生首页；另外还增加质量管理工具，警情警源监控、质量趋势分析、培养贯通分析、预警通知、预警报告等功能。
10	本科教务管理系统 V4.3 研发	处于产品设计开发阶段	920	系统目标是进一步提升系统的稳定性和核心高频功能的易用性，改进考务管理、排课管理、选课服务、教学评价等核心系统，并进一步通过智能化算法和模式改造，提升教学运行的智能化和自动化水平，提升管理效率和服务质量；同时为方便产品实施过程，完善实施保障工具，包括智能诊断、使用报告、数据处理工具等。
11	虚拟教研协作平台 V1.1.1 研发	处于产品试点优化阶段	680	平台目标为围绕教研活动研发一套全新的 SaaS 系统，学校可以基于平台创建多种类型的教研室，开发各种类型的教研活动。主要功能包括教研室创建与门户管理、教研室资源与活动模板管理、教研活动管理需求、教研工具等，为教研活动规范化开展、教研室常态化管理提供智能化整体解决方案。
12	辅导猫师生互动系统 V5.0 研发	处于产品设计开发阶段	400	系统目标为开发基于多级任务流转与分发体系的新版四级任务系统（包含签到、信息收集、查寝、通知等模块）、基于关联课表数据的课堂签到系统、基于 IOT 设备的自动化宿舍考勤与管理系统、辅导员考核系统、辅导员能力培养及成长系统、学生防作弊系统等，同时提升兼容性，兼容学工管理系统的 SaaS 版本。
13	思政云平台 V5.0 研发	处于产品设计开发阶段	300	平台目标是建立一个全新的高校思政数字化平台，自动采集处理大量思政教育相关信息，帮助思政工作更加适应数字化时代的需要，更加贴合学生需求。功能包括网络公众号管理、思政内外宣发、媒体内容发布、关注浏览思政号、内容搜索收藏、思政活跃指数、思政数据分析等。
14	学工管理（SaaS	处于产品设计开发	780	系统目标是利用微服务技术及容器化技术进行完全重构，实现基于云平台的学工管理和服务系统，系统提供

序号	项目名称	所处阶段	研发预算（万元）	拟达到的目标
	版）系统V5.0 研发	阶段		了全新设计的管控台及用户侧界面，是一款应用于奖惩、资助、迎新等丰富校内外场景的全新云化产品。
15	高校一站式云采购服务平台V5.0 研发	处于产品设计开发阶段	200	平台目标是构建面向高校采购服务的一站式服务平台，涵盖学校采购、物流、售后、报销、经费管理等流程，本次开发功能包括移动端主站页面改造，管理端功能开发；重构象牙宝租户主站、注册、登陆等页面及功能；第三方支付平台（微信、支付宝）对接等。
16	业务运营数字服务平台 V6.0 研发	处于产品设计开发阶段	420	平台目标是构建完整的业务运营支撑中台、数字化 IPD 和 LTC 前端服务系统，将完整客户服务过程数字化，进一步实现业务数据积累、业务自动化和智能分析。主要功能包括 IPD 相关（产品立项管理、产品需求管理、产品发布管理、产品入库管理、产品报价管理、研发度量管理）、LTC 相关（项目计划管理、项目计划变更管理、项目移交管理、项目关闭管理、需求评审与传递管理、系统上线评审管理、PMO 双周审视管理、投标及合同专业评审）、支撑中台（协同管理；文档知识库；调用管理；预算、执行管理；风险及预警管理；经营核算管理；多维数据监测与分析）。

2、报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发费用占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	10,892.17	9,941.21	8,995.45
营业收入	49,164.78	47,531.04	48,249.77
占比	**22.15%**	**20.92%**	**18.64%**

（六）研发人员和核心技术人员情况

1、研发人员情况

公司长期专注于高校信息化建设业务，并持续保持较高的研发投入，培养出了一支高水平、高效率的研发队伍。报告期各期末，公司研发人员及核心技术人员及占比情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
研发人员	396	30.87%	398	31.69%	364	32.53%
核心技术人员	11	0.86%	13	1.04%	13	1.16%

注：公司研发人员人数为报告期各期末人数；公司原核心技术人员曹坤明、李文龙因个人原因分别于 2021 年 8 月、2021 年 9 月离职。

2、核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，公司的核心技术人员共 11 人。公司核心技术人员的专业背景、重要科研成果、获得奖项以及对公司研发的具体贡献情况如下：

（1）巨泽建先生，毕业于清华大学热能工程专业，硕士研究生学历，于 2016 年加入公司，现任子公司圆周网络研发负责人。巨泽建先生在云平台领域拥有丰富的研发经验，曾任华为技术有限公司云平台架构师，金山软件技术总监，主要参与了华为软件第一代公有云产品的设计，参与并引导了移动集团、联通集团私有云和公有云规范的制定，参与 Vodafone 等多家海外运营商云产品的设计开发。在公司任职期间，主要负责公司公有云业务平台和 SaaS 化应用产品的设计，以及在阿里云、华为云、腾讯云上的实现。

（2）俞京华先生，毕业于华中科技大学焊接工艺及设备专业，本科学历，计算机信息系统集成高级项目经理，现任子公司江苏知途执行董事兼总经理。在公司任职期间，俞京华先生一直从事在线教育平台和新工科教学资源、线上实训平台产品设计工作，带领江苏知途研发团队研发了“知途 MOOC 在线教学管理平台软件”“知途云计算专业共建平台软件 V1.0”等 10 多项软件著作权。

（3）李忻均先生，毕业于同济大学计算机信息与技术专业，本科学历，于 2008 年加入公司，现任公司公共技术中心研发架构师。在公司任职期间，李忻均先生负责研发的“支付通系统”在高校支付领域处于领先地位；研发的校园应用开发平台系统实现了应用与运行环境的分离以及应用间的隔离，解决了行业的核心技术难题；负责的易表通的数据存储模式研究工作，实现了非结构化数据的存储及查询；李先生任职期间获得发明专利一项，专利名称为“一种防钓鱼的第三方交易的方法、装置和系统”（专利号：CN201510153837.4）。

（4）侯登学先生，毕业于东南大学软件工程专业，硕士研究生学历，于 2008 年加入公司，现任公司学生管理与服务产品规划部经理。侯登学先生对大数据、人工智能等技术在学生工作领域的应用有深入的研究，其主持设计和开发了迎新、学工、宿舍、团委、离校、招生及就业等多款学生工作相关的软件产品，并由公司申请了包括“金智教育 WE-SA 学工应用服务系统软件 V4.0”“金智教育 WE-SA 学生大数据分析系统软件 V4.0”在内的 10 多项软件著作权登记。

（5）曹建军先生，毕业于山东大学计算机科学与技术专业，本科学历，于 2012 年加入公司，现任公司学生管理与服务产品开发部经理。任职期间，曹建军先生一直从事面向师生服务的产品设计和开发工作，主导研发了学工应用、学生资助、思政教育、学生奖惩、综合测评、心理健康、辅导员考核等多个服务系统，并由公司申请了包括“金智教育 WE-SA 综合测评服务系统软件 V4.0”“金智教育 WE-SA 辅导员考核服务系统软件 V4.0”在内的 10 多项软件著作权登记。

（6）黄雪璨女士，毕业于中国科学技术大学软件系统设计专业，硕士研究生学历，于 2014 年加入公司，现任子公司圆周网络云服务产品开发部经理。任职期间，黄雪璨女士帮助公司引入微服务架构及互联网敏捷开发模式，负责或参与了智慧校园运营支撑平台、今日校园 APP 等多个产品的设计和开发，并由公司申请了包括“金智教育开放平台校园服务总线系统软件 V2.0”“金智教育今日校园软件 V7.2.9”在内的多项软件著作权登记。

（7）李桐先生，毕业于中国科学技术大学软件系统设计专业，硕士研究生学历，于 2014 年加入公司，现任子公司圆周网络云服务系统部系统设计师。任职期间，李桐先生帮助公司引入互联网公司主流技术栈和开发模式，负责或参与了智慧校园运营支撑平台、主数据平台等多个产品的设计与开发工作，并由公司申请著作权登记 2 项（“金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0”“金智教育招小助系统软件 V1.0”）。

（8）宋晨静女士，毕业于东南大学通信与信息系统专业，硕士学历，于 2012 年加入公司，现任子公司江苏知途产品设计工程师，获得阿里云 ACP 大数据专业技术认证、百度云 ABC 高级认证专家。任职期间，宋晨静女士主要从事大数据与人工智能专业课程和实训实验资源研发，完成《数据可视化》《人工智能应用与实践》等多门课程开发，作为重要组成人员参与了计算机视觉应用开发 1+x 认证的标准制定和教材编写工作。

（9）黄敏先生，毕业于湖北经济学院网络工程专业，本科学历，于 2012 年加入公司，现任子公司圆周网络研发 PMO 办公室经理。任职期间，黄敏先生主要负责云端运行支撑服务平台、大学生综合服务类 APP 等系统的设计和研发工作，解决了 CAS、OAuth2 协议在统一身份认证系统的实现，分布式和高并发技术在今日校园系统、校园号运营管理平台的实现等技术难题。黄先生参与开发的

产品，已由公司申请了包括“金智教育身份认证管理平台软件 V5.0”“金智教育开放平台统一身份认证与管理系统软件 V6.0”在内的多项软件著作权登记。

（10）张曙光先生，毕业于南京大学电子商务物流学专业，本科学历，于 2008 年加入公司，现任公司副总经理、平台产品事业部总经理。任职期间，张曙光先生曾主持教务管理系统、研究生管理系统及本研一体化平台研发工作，带领团队解决了信息化支撑中台在本硕博贯通培养平台中的构建实现、校园教学生态体系下服务解耦与微服务的构建实现、高并发技术研究及在报名及选课系统中的实现、基于剪枝遍历回溯算法的智能排课系统的实现等技术难题。张先生参与研发的产品，已由公司申请了包括“金智教育 WE-EA 本研一体化管理系统软件 V1.0”“金智教育 WE-EA 质量监评管理系统软件 V1.0”在内的多项软件著作权登记。

（11）周平先生，毕业于南京气象学院信息工程专业，本科学历，工程师，于 2008 年加入公司，现任公司副总经理、教学产品事业部总经理。任职期间，周平先生一直从事高校管理应用系统的研发和工程实施交付的管理工作，参与研发了迎新、离校、教务等多款管理应用系统，主持设计和开发了工程服务体系管理平台，并由公司申请软件著作权登记 1 项（“金智教育信息化共创平台软件 V4.0”）。

公司核心技术人员承担的主要职责是总体架构设计、疑难技术攻关及新技术预研等。核心技术人员取得的与公司核心技术相关的重要科研成果、获奖情况以及对公司研发的具体贡献如下表：

序号	姓名	主导或重点参与的核心技术名称	核心技术应用的主要产品或服务	重要的知识产权成果	获奖情况
1	巨泽建	多终端跨异构系统统一身份认证技术、跨云校内应用自动化部署技术	能力开放平台、数据资产平台	“金智教育校园身份互联认证平台软件 [简称：CIAP]V7.0”、“金智教育应用分发平台软件 V1.0”等多项软件著作权	参与研发的产品获得“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）、入选工信部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案”
2	俞京华	混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术、基于课堂行为矩阵的教学行为多维分析技术、基于深度学习的学生画像构建技术、课程教学电子日志及其智能搜索与回放技术	课程智能分析管理系统、学生学业质量监测系统	“一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号 CN201310360030.9）”专利发明，“知途 MOOC 在线教学管理平台软件”、“知途云计算专业共建平台软件 V1.0”、“金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0”、“金智教育智能考场系统软件 V1.0”等 10 多项软件著作权	参与研发的产品获得中国电子学会技术发明奖一等奖、“腾云驾数”优秀融合创新发展案例、入选工信部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案”
3	李忻均	图形化数据建模与表单设计技术、流程引擎技术	学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统、教务管理系统、研究生综合管理系统、应用管理平台	“一种防钓鱼的第三方交易的方法、装置和系统”（专利号：CN201510153837.4）”专利发明、“金智教育开放平台校园应用开发平台系统软件[简称：EMAP]V2.0”、“金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件（简称：易表通）V1.0”、“金智教育开放平台校园收费与支付应用服务系统软件 V4.0”等多项软件著作权	参与研发的产品曾获得中国电子学会科学技术奖一等奖
4	侯登学	基于学生作息的智能定点签到技术、面向在校生的智能岗位推荐技术	辅导猫、能力开放平台	“金智教育 WE-SA 学工应用服务系统软件 V4.0”、“金智教育 WE-SA 学生大数据分析系统软件 V4.0”等 10 多项软件著作权	参与研发的产品曾获得中国电子学会科学技术奖一等奖、“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）、入选工信部“疫情防控和复工复

序号	姓名	主导或重点参与的核心技术名称	核心技术应用的主要产品或服务	重要的知识产权成果	获奖情况
					产复课大数据产品和解决方案”
5	曹建军	融合多维评价指标的学生成长档案构建技术	学生事务管理与服务系统、学生学业质量监测系统	“金智教育 WE-SA 综合测评服务系统软件 V4.0”、“金智教育 WE-SA 辅导员考核服务系统软件 V4.0”、“金智教育学生学业质量监测系统软件 V1.0”等 10 多项软件著作权	参与研发的产品曾获得中国电子学会技术发明奖一等奖、入选工信部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案”
6	黄雪璨	数据服务化技术、数据库模式一致性检测及自动维护技术	管理应用平台、能力开放平台、数据资产平台	“金智教育开放平台校园服务总线系统软件 V2.0”、“金智教育今日校园软件 V7.2.9”等多项软件著作权	参与研发的产品曾获得“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）
7	李桐	连接校内环境的跨云安全数据同步技术、 数据血缘分析及其可视化技术、智能数据采集与自动填报技术	数据资产平台、学生事务管理与服务系统	“金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0”、“金智教育招小助系统软件 V1.0”等多项软件著作权	参与研发的产品曾获得“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）
8	宋晨静	基于机器学习算法的课程推荐智能算法、实验操作结果自动检测技术	仿真虚拟实验平台、教务管理系统、研究生综合管理系统	“金智教育在线虚拟化实验室软件 V1.0”、“金智教育 WE-EA 本研一体化管理系统软件 V1.0”等多项软件著作权	参与研发的产品曾获得“腾云驾数”优秀融合创新发展案例
9	黄敏	基于师生画像的智能资讯推荐技术、综合校情校标的智能鉴黄反恐技术、服务内容智能推荐技术	能力开放平台、应用管理平台、在线教学平台、辅导猫、校园百事通	“金智教育校园百事通系统软件[简称：百事通]V1.0”、“金智教育辅导猫系统软件[简称：辅导猫]V1.0”、“金智教育身份认证管理平台软件 V5.0”、“金智教育开放平台统一身份认证与管理系统软件 V6.0”等多项软件著作权	参与研发的产品曾获得“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）
10	张曙光	课程督导智能分析、基于回溯算法的多约束条件智能排课排考技术	课程智能分析管理系统、教务管理系统、研究生综合管理系统	“金智教育教务管理系统软件 V3.0”、“金智教育 WE-EA 本研一体化管理系统软件 V1.0”、“金智教育 WE-EA 质量监评管理系统软件 V1.0”等多项软件著作权	参与研发的产品入选工信部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案”

序号	姓名	主导或重点参与的核心技术名称	核心技术应用的主要产品或服务	重要的知识产权成果	获奖情况
11	周平	智能排班算法、故障与安全隐患智能分析预警技术	协同办公 OA、运维服务	“金智教育 OA 督查办任务系统软件 V7.0”、“金智教育应用运行监控与分析平台软件 V2.0”、“金智教育信息化共创平台软件 V4.0”、“金智教育教室智能管理运维系统软件 V1.0”等多项软件著作权	参与研发的产品曾获得“腾云驾数”优秀软件产品（平台类）

3、对核心技术人员的约束和激励措施

公司与上述核心技术人员签署了保密协议，对其任职期间和离职后的保密、知识产权归属等事项进行了严格规定。同时，公司制定了项目绩效和专利管理相关制度，设定专利申请的奖励和阶梯式的项目奖励措施，鼓励研发人员加大力度推进新技术研发，以此激发研发人员的工作积极性，增强核心技术人员的凝聚力和稳定性。

（七）发行人研发创新机制情况

公司一直将技术研究和产品研发作为公司发展的核心，努力打造公司的核心竞争力。经过多年的研发积累，公司在行业内已具备了较强的研发优势和技术优势。公司在未来会加大对技术创新的投入、完善创新机制，保持创新能力。

1、研发机构的设置

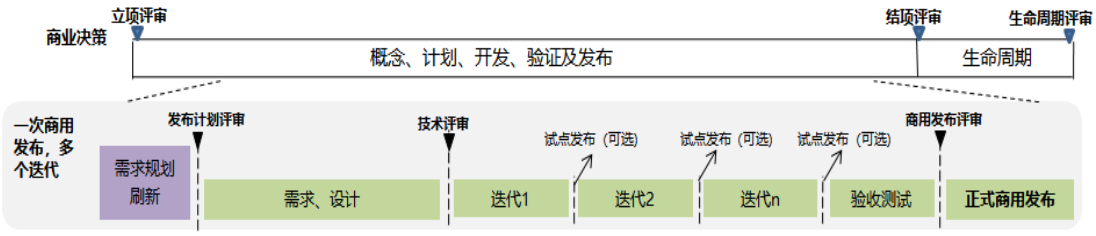
公司建立了完善的研发组织管理体系，各部门职能分工明确具体、流程合理高效，保障了公司日常研发管理与技术创新的有序进行。公司主要的研发活动由包括研发中心、公共技术中心、平台产品事业部、学生管理与服务产品事业部、教工管理与服务产品事业部、教学产品事业部等多个部门的研发团队承担。

公司每年将研发费用列入年度预算，倡导多部门协作，注重研发过程效率的提高与研发成果质量的保障，尤其在研发立项、研发过程、研发成果发布、研发资质维护等关键环节中，通过《研发立项管理办法》《研发产品发布管理办法》《产品研发测试质量控制规则》《研发成果管理办法》等严格而完善的管理制度，着重强化了对研发过程与研发成果的管理和控制，确保每个研发项目成本、进度清晰明确。

2、研发模式

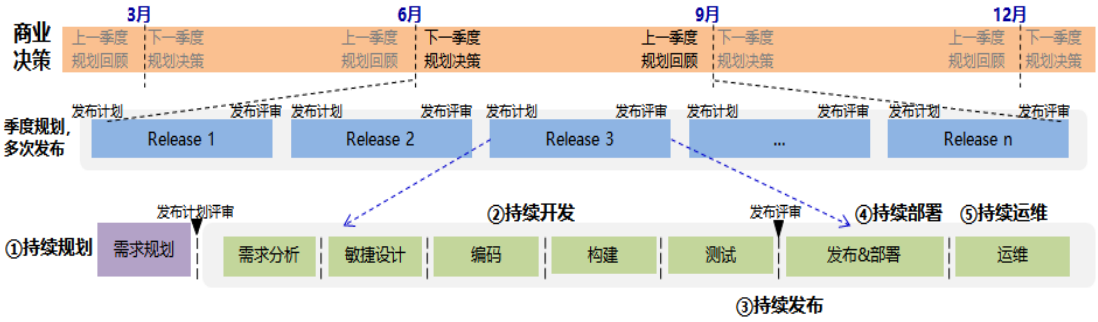
经过多年不断地探索与实践，公司正在执行以 IPD（Integrated Product Development）集成产品开发模式和 DevOps 开发模式为主的研发模式，具体如下：

（1）IPD 集成产品开发模式



IPD 是一套包含企业产品开发的模式、理念和方法的国际先进研发管理模式。IPD 的核心思想包括：研发是投资、客户需求驱动、结构化流程、跨部门团队运作、基于事实的决策、商业决策和技术评审分离等。IPD 通过需求分析团队（RAT）和需求管理团队（RMT）工作，基于市场需求定义产品开发目标；通过研发项目和管道管理，强化研发过程管控，保障研发团队工作效率；通过设置产品立项、产品设计、产品开发、产品测试和产品发布阶段评审与决策点，保证阶段输出质量。

（2）DevOps 开发模式



商业决策方面，按季度规划决策和回顾，每个产品一年规划决策四次。季度规划内容中，要求规划近 3 个月的价值特性/关键需求，作为当下 3 个月的交付范围。并“抬头”看后两个规划周期（6 个月）的价值特性/关键需求，以及一些中长期需求。每次季度规划时滚动刷新后续规划。

需求持续规划，产品规划团队可以按“需求价值”对需求池进行动态排序，确定每个版本的需求范围，实现对需求持续规划。通过部署开发 DevOps 工具链，构建流水线交付模式，实现持续规划、持续开发、持续部署、持续运维、持续运营。

3、技术创新安排

公司主要采取以下措施来促进技术创新：

（1）建立面向未来的技术路标规划，从公司战略、产品以及市场对技术发展和技术开发的需求，从中提炼公司技术体系路标规划，作为未来 3~5 年技术发展的牵引。

（2）公司建立以客户需求为基础的研究开发理念，满足多样化的用户需求。公司业务部门对高校进行广泛的调研，深入了解行业动向及高校用户需求状况形成调研意见，公司研发部门根据调研意见制定立项报告并完成软件产品的研发。

（3）公司对研发机构进行不断地建设与完善，持续优化资源配置，制定有效的研发运行及管理机制。公司在项目管理中设立项目产品开发责任制，制定和完善科技创新绩效考核办法，从人员、制度上保证创新工作的开展。

（4）公司在持续加大引进研发人才力度的同时，不断强化对公司现有技术研发人员的培养，有计划、有步骤地开展岗位技术培训，提高研发人员技术水平。

九、发行人境外生产经营情况

公司目前未在中华人民共和国境外从事生产经营。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

报告期内，公司依据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》行使职权和履行义务。

报告期内，公司根据相关法律、法规及《公司章程》，建立健全《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《独立董事工作细则》《对外担保管理制度》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》等相关制度。公司按照相关法律法规、《公司章程》的规定召开股东大会、董事会和监事会。相关股东、董事、监事根据《公司章程》出席历次股东大会、董事会和监事会会议，股东大会、董事会和监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》《公司章程》及其他规定行使职权的情况。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2014 年 9 月 20 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过《公司章程》，建立股东大会制度。2015 年 3 月 17 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过《股东大会议事规则》；2016 年 11 月 17 日，公司 2016 年第五次临时股东大会对《股东大会议事规则》进行了修订完善；2020 年 3 月 28 日，公司 2020 年第二次临时股东大会对《股东大会议事规则》进一步修订完善。

自股份公司成立以来，公司严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定召开股东大会，审议公司增资扩股、发行授权、募集资金投向、股利分配等股东大会职权范围内的事项，股东大会的召集、通知、召开、表决以及决议符合《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》的相关规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东大会负责。2014 年 9 月 20 日，公司创立大会暨第一次股东大会选举产生第一届董事会，建立公司董事会制度。2015 年 3 月 17 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过《董事会议事规则》。2016 年 11 月 17 日，公司 2016 年第五次临时股东大会对《董事会议事规则》进行了修订完善；2019 年 9 月 12 日，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过《关于调整董事会成员人数并修订公司章程、董事会议事规则的议案》，分别对《董事会议事规则》进行修订并进一步完善了公司董事会制度；2020 年 3 月 28 日，公司 2020 年第二次临时股东大会对《董事会议事规则》进一步修订完善。报告期内，公司董事会严格依照《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运行。

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司历次董事会均按照相关法律法规及《公司章程》《董事会议事规则》规定的程序召集、召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议。公司董事会运行规范、有效，对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定公司主要管理制度、公司重要经营决策、关联交易、公司发展战略等事项进行审议并作出有效决议，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。公司历次董事会会议均由公司全体董事出席，董事会会议的召开和决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他相关法律法规行使职权的情况。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2014 年 9 月 20 日，公司创立大会暨第一次股东大会选举产生第一届监事会，建立公司监事会制度。2015 年 3 月 17 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过《监事会议事规则》，完善了公司监事会制度。

自股份公司成立以来，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定规范运作。报告期内，监事会按照《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督；会议的召集、通知、召开、表决以及决议符合《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的相关规定。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市公

司独立董事规则》《上市公司治理准则》等有关法律法规和《公司章程》的有关规定，公司聘任了独立董事并制定了《独立董事工作细则》。

2019 年 9 月 12 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举产生 3 名独立董事，分别为茅宁、施平、汤加彬。2022 年 3 月 16 日，因公司独立董事施平辞任，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，选举陈良华为独立董事。上述独立董事符合《公司章程》规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

本公司独立董事分别担任了战略、审计、提名、薪酬与考核四个董事会专门委员会的委员。自聘任以来，公司独立董事通过出席董事会、列席股东大会、参加董事会专门委员会以及现场调查等方式，及时了解公司经营管理、公司治理、内部控制等各项情况，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行职责，在减少及规范关联交易、督促检查内部控制有效运行、规范法人治理结构等方面发挥了积极有效的作用。报告期内，不存在独立董事对公司有关事项曾提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2015 年 3 月 17 日，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过《董事会秘书工作细则》。公司《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等关于董事会秘书的相关制度符合上市公司治理有关规范性文件的要求。公司董事会秘书制度自建立伊始，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

2020 年 4 月 1 日，公司第二届董事会第九次会议审议通过《关于设立第二届董事会专门委员会并选举委员的议案》及《关于制订董事会专门委员会工作细则的议案》，设立战略、提名、审计、薪酬与考核等四个董事会专门委员会，截至本招股说明书签署日，董事会专门委员会具体情况如下：

1、战略委员会

公司董事会下设战略委员会，主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。战略委员会成员由 3 名董事组成，分别为郭超、茅宁、汤加彬，其中郭超为召集人。

战略委员会自成立以来，严格按照《公司章程》《董事会战略委员会工作细则》相关规定履行职责。

2、提名委员会

公司董事会下设提名委员会，主要负责对公司董事、高级管理人员的选择标准、选择程序等进行研究并提出建议。提名委员会成员由 3 名董事组成，分别为茅宁、陈良华、郭超，其中茅宁为召集人。

提名委员会自成立以来，严格按照《公司章程》《董事会提名委员会工作细则》相关规定履行职责。

3、审计委员会

公司董事会下设审计委员会，主要负责公司内外部审计的沟通、监督及核查等工作。审计委员会成员由 3 名董事组成，分别为陈良华、茅宁、史鸣杰，其中陈良华为召集人。

审计委员会自成立以来，严格按照《公司章程》《董事会审计委员会工作细则》相关规定履行职责。

4、薪酬与考核委员会

公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。薪酬与考核委员会成员由 3 名董事组成，分别为汤加彬、陈良华、尹海林，其中汤加彬为召集人。

薪酬与考核委员会自成立以来，严格按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》相关规定履行职责。

（七）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

2014 年 10 月 30 日整体变更为股份有限公司以来，已按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规及规范性文件的要求，逐步建立并完善了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，确立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构。公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作细则》《董

事会秘书工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《总经理工作细则》等相关规则与制度，明确了股东大会、董事会、监事会、独立董事及总经理的权责范围和工作程序。

自股份公司成立以来，股东大会、董事会、监事会均按照《公司法》等相关法律法规及《公司章程》等公司规章制度，独立、有效运作，没有违法、违规情况的发生。

二、发行人特别表决权或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

四、发行人管理层对内部控制的自我评估及注册会计师的鉴证意见

（一）发行人管理层对内部控制的自我评价

公司管理层在对公司内部控制制度进行了自查和评估后认为："根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。"

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（中天运[2022]核字第 90269 号），认为："公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制"。

五、发行人报告期内违法违规及受处罚情况

公司已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，截至本招股说明书签署日，公司严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，依法经营。报告期内，公司及其子公司不存在重大违法违规行为，亦不存在因违法违规行为受到国家行政或行业主管部门重大行政处罚的情况。

六、发行人报告期内资金占用和违规担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

七、发行人独立性情况

报告期内，公司严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立并健全公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司合法拥有与经营有关的软、硬件设备以及商标、专利、软件著作权等的所有权或使用权，具有独立的采购、研发和销售体系。公司不存在产权归属纠纷或潜在纠纷，不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，对所属资产有完全的控制和支配权，资产权属清晰、完整。

（二）人员独立

公司董事（含独立董事）、监事和高级管理人员的选举或聘任均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行，不存在控股股东超越公司董事会和股东大会职权作出人事任免决定的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了完善的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司开设了独立的银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为独立纳税人，独立进行纳税申报及履行纳税义务。

（四）机构独立

公司建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理结构，并根据经营管理需要设置了相关职能部门，制定了相应的议事规则和管理制度，独立行使经营管理职权。公司拥有独立的生产经营和办公场所，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同或混合经营的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售系统，具备独立的业务经营能力。公司的业务完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在同业竞争；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间未发生过严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及其他核心人员均没有发生重大不利变化。控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大资产权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）同业竞争情况说明

截至本招股说明书签署日，除本公司及控股子公司外，公司控股股东及实际控制人郭超、史鸣杰控制的其他企业为南京明德，南京明德除持有公司股权外，不存在与公司从事相同、相似业务的情况。公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德已签署《关于避免同业竞争的协议》，确认：

（1）截至本协议签订之日，本人/本企业及其控制的其他企业不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与发行人及其控制的企业相同、相似业务的情形。

（2）本人/本企业作为发行人的控股股东/实际控制人及其一致行动人或在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，本人/本企业及控制的其他企业将不会在中国境内或境外采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与发行人相同、相似或构成竞争的业务，也不会协助（包括但不限于提供技术支持、资金资助）、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与发行人及其子公司相同、相似或构成实质竞争的业务。同时，本人/本企业将对本人/本企业控制的其他企业按本协议的内容进行监督，并行使必要的权力，促使其按照本协议履行不竞争的义务，并对其不履行义务产生后果承担连带责任。

（3）如发行人认定本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业、正在或将要从事的业务与发行人存在同业竞争，则本人/本企业将在发行人提出异议后立即（在 30 日以内）终止上述业务，或促使本人/本企业控制的其他企业立即（在 30 日以内）终止上述业务，并向发行人承担违约金，违约金标准为：1）本人/本企业因从事上述业务的所获得的营业收入全部归发行人；2）发行人因本人/本企业从事上述业务所实际发生损失及预计可得的经济利益的 2 倍；3）前述 1）、2）金额较高的作为违约金。如发行人有意受让上述业务，按照发行人选聘的审计/评估机构审计/评估值转让给发行人。

（4）本人/本企业承诺不会直接或间接地为自身或其关联方或任何第三方，劝诱或鼓励发行人的任何核心人员接受其聘请，或用其他方式招聘发行人任何核心人员。

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方包括：

1、控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，郭超、史鸣杰分别直接持有公司 24.09%、16.06%股权，并通过南京明德间接持有公司 10.94%股权，合计持有公司 51.09%表决权，系公司控股股东、实际控制人。

2、持股 5%以上的其他股东

关联方名称	关联关系	备注
王天寿	持有公司 15.26%股份	-
南京明德	持有公司 10.94%股份	郭超持有其 60%股权，且担任执行董事兼总经理；史鸣杰持有其 40%股权，且担任监事。

3、公司控股公司和参股公司

关联方名称	关联关系	备注
金智软件	控股公司	公司持有其 100.00%股权
明德商服		公司持有其 100.00%股权
福建金智		公司持有其 80.00%股权
圆周网络		公司持有其 100.00%股权
江苏知途		公司持有其 55.00%股权
皖新金智	参股公司	公司持有其 45.00%股权
明德研究院		公司持有其 39.00%股权
南京混沌		江苏知途持有其 10.00%股权

4、控股股东及实际控制人直接或间接控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及子公司外，公司控股股东及实际控制

人直接或间接控制的其他企业为南京明德，南京明德的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（四）持有公司5%以上股份的主要股东的基本情况”之“2、南京明德”。

5、公司董事、监事和高级管理人员

除实际控制人郭超、史鸣杰以外，公司其他董事、监事和高级管理人员亦为公司关联方，具体如下：

关联方名称	关联关系	备注
尹海林	董事	董事、副总经理、董事会秘书
罗国忠		董事
茅　宁		独立董事
陈良华		独立董事
汤加彬		独立董事
蒋　进	监事	监事会主席
袁浩翔		监事
段奇志		监事
周　平	高级管理人员	副总经理、教学产品事业部总经理
张曙光		副总经理、平台产品事业部总经理
王沁红		副总经理、财务负责人

6、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

与公司持股5%以上自然人股东、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员也属于本公司关联方，包括：配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

7、持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

关联方名称	关联关系	备注
南京国信金智投资管理有限公司	持股 5%以上自然人股东控制或担任董事、高级管理人员的企业	王天寿持有其 51.00%股权且担任执行董事
南京高辉企业管理咨询有限公司		王天寿持有其50.00%股权，王天寿的配偶担任执行董事兼总经

关联方名称	关联关系	备注
		理
湖北紫玉蓝莓科技有限公司		王天寿持有其 37.50%股权且担任董事兼总经理
南京轩瑜创业投资中心（有限合伙）		王天寿持有其 74.99%合伙份额
南京紫玉蓝莓科技有限公司		王天寿担任其执行董事
南京蓝氏物语文化有限公司		王天寿担任其执行董事
安徽润翔农业发展有限公司		王天寿担任其执行董事
南京紫玉蓝莓种植专业合作社		王天寿担任其负责人
南京金厦实业有限公司		王天寿担任其董事
北京星辰万有科技有限公司		王天寿担任其董事
知美饮料（南京）有限公司		王天寿担任执行董事
南京国信金智创业投资中心（有限合伙）		王天寿担任执行事务合伙人
安徽皖新金智科教创业投资合伙企业（有限合伙）		王天寿担任执行事务合伙人
宿迁莓好时光农业科技有限公司		王天寿持有其 51.00%股权且担任执行董事、总经理
江苏甲壳虫环境科技有限公司		王天寿担任执行董事兼总经理
南京修悟食品贸易有限公司		王天寿持有其 40.00%股权且担任总经理
江苏金思顿生物环保科技有限公司		王天寿担任其执行董事
榆林金陵西域新能源有限公司		王天寿持有其 80.00%股权且担任执行董事兼总经理
江苏宝和数据股份有限公司	董事、监事、高级管理人员其他控制或担任董事、高级管理人员的企业	袁浩翔担任其董事
上海智驾汽车科技有限公司		
上海图漾信息科技有限公司		
上海犀语科技有限公司		
海乂知信息科技（南京）有限公司		
南京天创电子技术有限公司		
江苏富联通讯技术有限公司		
杭州美创科技有限公司		
浙江伽奈维医疗科技有限公司		罗国忠担任其董事
亿联康（杭州）智能医疗科技有限公司		
江苏高科技投资集团有限公司		茅宁担任其董事
江苏苏美达集团有限公司		
江苏博聪律师事务所		汤加彬持有其 33%的出资份额，并担任其主任

关联方名称	关联关系	备注
江苏江南农村商业银行股份有限公司		陈良华担任其董事
江苏德邦兴华化工科技有限公司		
江苏德邦多菱健康科技有限公司		
南京市玄武区城镇建设综合开发有限公司		
南京瑞元管理咨询有限公司	公司实际控制人关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业	郭超的配偶担任执行董事且持有其 5%股权；郭超的儿子持股 70%
余姚市君惠建材有限公司		史鸣杰的兄弟姐妹持有其 100%股权且担任执行董事兼总经理
余姚市万基钢结构有限公司		史鸣杰兄弟姐妹的配偶持有其 50.00%股权且担任执行董事兼总经理
余姚德通之星汽车服务有限公司		史鸣杰兄弟姐妹的配偶持有其 30.40%股权且担任执行董事兼总经理
如东高辉工贸有限公司	持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业	王天寿的配偶担任执行董事兼总经理
上海企琦信息技术中心		王天寿的配偶持有 100%股权并担任负责人
中房名标实业投资有限公司		蒋进兄弟姐妹的配偶担任执行董事兼总经理
四川元宝枫农业发展有限公司		蒋进兄弟姐妹的配偶担任执行董事兼经理
四川中房东方廊桥股份有限公司		蒋进兄弟姐妹的配偶担任董事
江苏齐达路桥工程有限公司		蒋进兄弟姐妹的配偶担任执行董事兼总经理且持有其 95.02%股权
江苏灿晔建设工程有限公司		江苏齐达路桥工程有限公司持有 100%股权
海绵城市投资有限公司		蒋进兄弟姐妹的配偶担任董事
山东科龙畜牧产业有限公司		蒋进兄弟姐妹的配偶担任董事
四川圆宝枫农业发展有限公司		蒋进兄弟姐妹的配偶担任执行董事兼总经理
南京诚品网络科技有限公司		张曙光的配偶担任执行董事并持有 100%股权

除此之外，公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业亦为公司的关联方。

8、报告期内曾经存在的关联方

关联方名称	曾经存在的关联关系	备注
金智培训	原公司控股公司	公司曾持有其 100.00%股权，已于

关联方名称	曾经存在的关联关系	备注
		2021 年 9 月注销
南京青橙		江苏知途曾持有其 51%股权，已于 2021 年 12 月对外转让
合肥青舟	原公司参股公司	原控股公司南京混沌持有其 40%股权
黄坚、王邵辉、吴任穷、杨松、陆冬梅、施平	原董事、监事和高级管理人员	已于报告期内分别辞去董事、监事和高级管理人员任职
思美软件	公司原监事担任高级管理人员的企业	公司原监事杨松曾担任其总经理，已于 2019 年 9 月辞任公司监事
南京瑞普	南京明德原全资子公司	2018 年 10 月南京明德对外转让所持南京瑞普全部股权
金智集团	曾持有公司 5%以上股份的股东	已于 2018 年 1 月份之前将其持有的公司全部股权转让给郭超、史鸣杰、黄坚、王天寿
余姚市华尚装饰有限公司	董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员曾控制或担任董事、高级管理人员的企业	史鸣杰兄弟姐妹的配偶曾持有其 90%股权且担任执行董事兼总经理，已于 2021 年 4 月注销
余姚市欣羽装饰有限公司		史鸣杰的兄弟姐妹曾持有其 100%股权且担任执行董事兼总经理，2022 年 5 月对外转让且不再担任前述职务
宁波市德通之煌汽车服务有限公司		史鸣杰兄弟姐妹的配偶曾持有其 30.4%股权且担任执行董事兼总经理，已于 2022 年 2 月对外转让且不再担任相关职务
苏州源德创业投资有限公司		尹海林曾担任其董事，已于 2020 年注销
彼拉提斯（南京）健康管理有限公司		尹海林的配偶曾担任董事且持有其 16%股权，已于 2021 年 7 月对外转让且不再担任相关职务

除此之外，报告期内上述曾经的关联法人控制、共同控制或施加重大影响的企业，公司持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员曾经控制、共同控制或施加重大影响的企业，以及曾任公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的企业亦为公司曾经的关联方。

（二）关联交易

报告期内，公司与关联方发生的关联交易汇总如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南京瑞普	提供技术服务	-	-	3.13

关联方名称	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
思美软件	采购软件开发	-	-	51.42
宝和数据	采购软件开发	19.53	-	-
	提供会展服务	-	-	3.30
董事、监事和高级管理人员	支付薪酬	634.91	724.65	633.99
郭超、史鸣杰、夏玮玮、韩娜[注]	关联担保	2,000.00	2,000.00	2,000.00

注：夏玮玮系郭超配偶，韩娜系史鸣杰配偶。

1、经常性关联交易

报告期内，公司发生的经常性关联交易主要为向关联方提供和采购技术服务等。

（1）出售商品或提供劳务

单位：万元

关联方名称	业务类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
南京瑞普	提供技术服务	-	-	-	-	3.13	0.01%
宝和数据	提供会展服务	-	-	-	-	3.30	0.01%

南京瑞普系南京明德原全资子公司，主要提供信息系统工程监理，2018 年 10 月南京明德已将南京瑞普对外转让。2019 年，公司向其提供信息系统项目在线监理平台的方案设计，收入金额为 3.13 万元，占当期营业收入的比例为 0.01%，占比极低，双方遵循市场化原则定价，关联交易对公司财务影响较小。2020 年以后，公司与南京瑞普未发生过交易。

宝和数据系公司股东恒毓投资委派的监事袁浩翔担任董事的企业。2019 年，宝和数据参加由公司主办的“WE+2019 智绘互联校园新生态峰会”，享有相应展位及宣传服务，向公司支付会展服务费用，金额较低，双方遵循市场化原则定价，关联交易对公司财务影响较小。

（2）采购商品或接受劳务

单位：万元

关联方名称	业务类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
思美软件	采购软件开发	-	-	-	-	51.42	0.27%

宝和数据	采购软件开发	19.53	0.10%	-	-	-	-

思美软件系公司原监事杨松曾担任高级管理人员的企业，2019 年 9 月，杨松因岗位调整辞去监事职务，公司比照关联交易要求持续披露与思美软件的交易情况。2019 年，公司向思美软件采购软件开发，主要为二次开发及实施服务，交易金额相对较小，且双方遵循市场化原则定价，关联交易对公司财务影响较小。2020 年以后，公司与思美软件未发生过交易。

2021 年，公司基于项目开发需要，向宝和数据采购软件开发，采购金额为 19.53 万元。交易金额相对较小，且双方遵循市场化原则定价，关联交易对公司财务影响较小。

（3）关键管理人员薪酬

公司董事、监事以及高级管理人员为关键管理人员。报告期各期，公司向关键管理人员支付的薪酬合计分别为 633.99 万元、724.65 万元和 634.91 万元。

（4）上述关联交易是否仍将持续

报告期内，公司遵循平等、自愿、公允的原则与关联方开展业务合作，经常性关联交易占当期营业收入或营业成本的比重较低，不存在严重影响公司经营独立性的情形、不构成对关联方的依赖，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用，亦不存在利益输送的情形。未来，公司对于相关业务开展在市场化的基础上优先选择无关联背景的客户及供应商进行合作。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司不存在向关联方提供担保的情况。报告期内，存在关联方向公司提供担保的情形，具体如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保主债权起始日	担保主债权到期日	是否已履行完毕
郭超、夏玮玮、史鸣杰、韩娜	金智教育	2,000.00	2018/12/24	2019/12/23	是
		2,000.00	2020/01/31	2021/01/30	是

3、关联方应收应付款项余额

报告期各期末，公司与关联方之间不存在应收应付款项。报告期内，公司控股股东、实际控制人及其他关联方不存在占用公司资金的情况。

4、发行人报告期内关联交易的执行情况

（1）报告期内关联交易的执行情况

报告期内，公司与关联方发生的关联交易均已履行相关的决策程序；关联交易定价公允，不存在损害公司和股东合法权益的情形。

2022 年 4 月 28 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过《关于确认近三年公司关联交易的议案》，公司 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日发生的关联交易均遵循平等、自愿的原则，在公平、互利的基础上进行，且关联交易事项已按照《公司章程》履行相应程序，作价相对公允或合理，不存在损害公司其他股东的利益或向公司其他股东输送利益的情况，不会对公司当期以及未来的财务状况、经营成果产生较大的影响，不会影响公司的独立性。

（2）独立董事意见

独立董事已对公司报告期内关联交易的决策程序及合理性、公允性等事项进行了核查，并发表如下独立意见：公司发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司及其关联方之间 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间的关联交易，均已履行相关决策程序。

5、关联方的变化情况

公司报告期内关联方的变动情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“8、报告期内曾经存在的关联方”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及相关的分析反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果及现金流量，相关财务会计数据非经特别说明均引自中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》。

公司披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为：超过公司最近一期末净资产 5%和最近一期营业收入、利润总额 5%，或对公司偿债能力、盈利能力、现金流状况具有重要影响的会计信息。

公司在管理层分析中，部分采用了与同行业公司对比分析的方法，以便投资者更深入理解公司的财务及非财务信息，可比公司的相关信息均来自其公开披露资料。公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	28,434,059.85	256,354,142.02	24,734,497.44
交易性金融资产	217,928,991.82	5,796,329.34	199,857,545.35
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	254,623,753.38	187,928,237.21	186,788,824.82
应收款项融资	-	-	-
预付款项	2,738,105.80	3,286,441.22	1,313,958.99
其他应收款	22,220,310.71	25,964,559.51	34,308,611.47
存货	47,645,197.81	33,519,520.54	40,094,753.22
合同资产	38,118,149.65	31,539,112.36	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	2,049,148.97	5,792,871.67	2,127,264.48

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产合计	**613,757,717.99**	**550,181,213.87**	**489,225,455.77**
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	4,497,750.36	3,124,396.39	2,632,954.20
其他权益工具投资	300,000.00	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	3,240,950.93	2,854,354.77	4,149,891.99
在建工程	34,675,420.23	31,139,831.23	12,554,588.42
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	6,358,861.47	-	-
无形资产	11,395,769.65	11,022,734.76	11,423,353.70
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,243,560.14	6,757,367.31	1,592,282.13
递延所得税资产	17,192,320.72	11,115,007.03	11,168,253.97
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**81,904,633.50**	**66,013,691.49**	**43,521,324.41**
资产总计	**695,662,351.49**	**616,194,905.36**	**532,746,780.18**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	62,548,500.23	57,630,820.70	63,966,195.36
预收款项	-	-	91,943,736.74

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
合同负债	86,860,496.63	91,267,207.33	-
应付职工薪酬	48,985,660.65	58,101,906.71	52,000,946.00
应交税费	30,191,359.91	22,963,245.96	12,030,829.23
其他应付款	29,567,812.93	7,475,598.86	8,038,159.31
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	4,678,802.28	-	-
其他流动负债	178,842.65	646,103.01	-
流动负债合计	**263,011,475.28**	**238,084,882.57**	**227,979,866.64**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	5,928,053.53	5,318,664.66	4,945,866.73
递延收益	-	136,363.60	400,000.00
递延所得税负债	92,140.73	-	86,567.31
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**6,020,194.26**	**5,455,028.26**	**5,432,434.04**
负债合计	**269,031,669.54**	**243,539,910.83**	**233,412,300.68**
所有者权益：			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	31,133,049.87	31,133,049.87	31,133,049.87
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	30,000,000.00	30,000,000.00	23,716,460.79

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
未分配利润	296,589,707.71	240,268,013.91	174,968,014.32
归属于母公司所有者权益合计	417,722,757.58	361,401,063.78	289,817,524.98
少数股东权益	8,907,924.37	11,253,930.75	9,516,954.52
所有者权益（或股东权益）合计	**426,630,681.95**	**372,654,994.53**	**299,334,479.50**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**695,662,351.49**	**616,194,905.36**	**532,746,780.18**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	**491,647,760.17**	**475,310,369.86**	**482,497,743.40**
其中：营业收入	491,647,760.17	475,310,369.86	482,497,743.40
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	**436,562,734.30**	**411,943,904.33**	**412,171,114.70**
其中：营业成本	186,232,269.52	186,069,447.15	191,313,315.32
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	4,642,802.14	4,307,661.38	3,923,118.27
销售费用	92,629,543.08	80,639,963.16	88,837,821.57
管理费用	43,899,178.53	41,506,510.18	38,123,501.22
研发费用	108,921,663.52	99,412,066.31	89,954,513.28
财务费用	237,277.51	8,256.15	18,845.04
其中：利息费用	345,724.47	-	-
利息收入	192,425.95	133,232.12	69,258.58
加：其他收益	36,137,472.29	21,403,486.18	29,062,612.63
投资收益（损失以“-”号填列）	4,260,862.15	2,932,525.90	3,745,254.35
其中：对联营企业和合营企业的	392,412.77	-488,557.81	-631,931.21

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,044,048.51	399,207.15	607,545.35
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-12,038,568.59	-3,570,342.96	-11,891,005.28
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,220,325.65	-663,374.16	-14,483.96
资产处置收益（损失以“-”号填列）	83,145.17	-35,014.11	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**82,351,659.75**	**83,832,953.53**	**91,836,551.79**
加：营业外收入	123,007.25	600,061.34	1,193,168.04
减：营业外支出	1,052,697.87	5,165,483.53	270,795.22
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**81,421,969.13**	**79,267,531.34**	**92,758,924.61**
减：所得税费用	2,496,486.07	5,947,016.31	8,577,221.20
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**78,925,483.06**	**73,320,515.03**	**84,181,703.41**
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	78,925,483.06	73,320,515.03	84,181,703.41
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-1,396,210.74	1,736,976.23	-1,172,445.93
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	80,321,693.80	71,583,538.80	85,354,149.34
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	**78,925,483.06**	**73,320,515.03**	**84,181,703.41**
归属于母公司所有者的综合收益总额	80,321,693.80	71,583,538.80	85,354,149.34

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于少数股东的综合收益总额	-1,396,210.74	1,736,976.23	-1,172,445.93
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.34	1.19	1.42
（二）稀释每股收益（元/股）	1.34	1.19	1.42

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	486,282,927.10	513,294,073.53	417,027,630.85
收到的税费返还	19,800,499.32	15,792,594.95	18,163,774.80
收到其他与经营活动有关的现金	22,239,511.41	18,057,560.29	14,235,011.35
经营活动现金流入小计	**528,322,937.83**	**547,144,228.77**	**449,426,417.00**
购买商品、接受劳务支付的现金	123,718,561.69	129,191,625.49	94,128,324.77
支付给职工以及为职工支付的现金	294,972,630.89	253,201,887.37	226,284,826.30
支付的各项税费	44,995,072.52	36,247,782.83	37,657,344.91
支付其他与经营活动有关的现金	69,498,563.30	62,192,074.70	69,234,250.81
经营活动现金流出小计	533,184,828.40	480,833,370.39	427,304,746.79
经营活动产生的现金流量净额	**-4,861,890.57**	**66,310,858.38**	**22,121,670.21**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	566,490,000.00	894,670,000.00	899,820,000.00
取得投资收益收到的现金	2,267,141.02	4,421,506.87	4,715,155.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	134,577.10	76,559.00	14,020.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,339,300.99	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**570,231,019.11**	**899,168,065.87**	**904,549,175.77**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,646,102.49	30,103,624.67	15,495,678.84
投资支付的现金	782,280,000.00	702,190,000.00	880,120,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	789,926,102.49	732,293,624.67	895,615,678.84
投资活动产生的现金流量净额	**-219,695,083.38**	**166,874,441.20**	**8,933,496.93**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	24,000,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	5,321,213.15	-	1,195,000.00
筹资活动现金流出小计	**5,321,213.15**	**-**	**25,195,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,321,213.15**	**-**	**-25,195,000.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-229,878,187.10**	**233,185,299.58**	**5,860,167.14**
加：期初现金及现金等价物余额	256,049,677.05	22,864,377.47	17,004,210.33
六、期末现金及现金等价物余额	**26,171,489.95**	**256,049,677.05**	**22,864,377.47**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	20,613,636.10	211,892,837.39	10,831,067.67
交易性金融资产	169,825,990.90	-	172,933,840.74
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	250,357,012.98	180,065,945.11	174,471,900.66
应收款项融资	-	-	-
预付款项	4,798,497.30	1,824,236.12	957,115.04
其他应收款	86,398,136.59	85,436,070.77	62,345,668.81
存货	50,105,989.18	33,509,436.95	38,884,423.77
合同资产	38,030,913.15	31,289,886.36	-
持有待售资产	-	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	870,635.43	2,816,322.74	902,763.32
流动资产合计	**621,000,811.63**	**546,834,735.44**	**461,326,780.01**
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	32,942,260.11	31,889,760.79	31,577,463.95
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	3,166,937.31	2,713,944.10	3,934,213.11
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	6,306,887.49	-	-
无形资产	626,542.64	24,375.31	195,861.79
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,234,826.97	6,718,988.40	1,536,748.88
递延所得税资产	13,538,441.95	10,119,690.62	10,137,462.57
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**60,815,896.47**	**51,466,759.22**	**47,381,750.30**
资产总计	**681,816,708.10**	**598,301,494.66**	**508,708,530.31**

母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付账款	45,129,241.27	43,775,524.48	48,977,655.61
预收款项	-	-	90,689,489.05
合同负债	85,408,611.40	89,102,902.51	-
应付职工薪酬	40,727,382.00	48,663,738.00	43,517,467.35
应交税费	28,964,510.67	21,067,470.86	11,395,614.13
其他应付款	26,853,170.28	4,438,760.61	4,868,580.50
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	4,631,433.31	-	-
其他流动负债	178,842.65	636,797.35	-
流动负债合计	**231,893,191.58**	**207,685,193.81**	**199,448,806.64**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	5,335,272.33	5,100,526.17	4,767,695.41
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	48,898.64	-	84,576.11
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**5,384,170.97**	**5,100,526.17**	**4,852,271.52**
负债合计	**237,277,362.55**	**212,785,719.98**	**204,301,078.16**
所有者权益（或股东权益）：			
股本	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	31,760,684.39	31,760,684.39	31,760,684.39
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
专项储备	-	-	-
盈余公积	30,000,000.00	30,000,000.00	23,716,460.79
未分配利润	322,778,661.16	263,755,090.29	188,930,306.97
所有者权益（或股东权益）合计	**444,539,345.55**	**385,515,774.68**	**304,407,452.15**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**681,816,708.10**	**598,301,494.66**	**508,708,530.31**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	**472,589,403.56**	**450,358,658.50**	**457,810,105.62**
减：营业成本	191,709,731.42	179,862,198.22	174,743,020.78
税金及附加	4,220,509.38	3,863,273.46	3,553,584.19
销售费用	87,103,818.57	76,696,988.20	82,180,278.59
管理费用	37,047,513.05	37,177,374.89	32,884,562.14
研发费用	81,987,883.96	79,125,733.97	75,740,846.10
财务费用	234,421.03	-15,168.02	17,121.50
其中：利息费用	341,571.64	-	-
利息收入	175,603.01	120,841.82	59,548.78
加：其他收益	29,790,536.71	20,424,945.35	20,187,449.64
投资收益（损失以“－”号填列）	927,877.34	2,395,237.22	3,168,218.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	382,499.32	-467,703.16	-631,931.21
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	885,655.06	360,835.34	563,840.74
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-11,676,759.27	-4,109,042.25	-11,282,344.89
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,281,696.15	-610,340.41	-14,483.96
资产处置收益（损失以“-”号填列）	83,145.17	-35,014.11	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	**88,014,285.01**	**92,074,878.92**	**101,313,372.77**
加：营业外收入	108,568.88	100,000.00	600,615.00
减：营业外支出	182,752.71	5,161,006.47	210,319.15

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**87,940,101.18**	**87,013,872.45**	**101,703,668.62**
减：所得税费用	4,916,530.31	5,905,549.92	8,670,339.52
四、净利润（亏损总额以“－”号填列）	**83,023,570.87**	**81,108,322.53**	**93,033,329.10**
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	**83,023,570.87**	**81,108,322.53**	**93,033,329.10**
七、每股收益			
基本每股收益	-	-	-
稀释每股收益	-	-	-

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	423,034,510.84	447,418,203.99	362,745,853.84
收到的税费返还	19,501,769.46	15,585,986.84	17,570,716.12
收到其他与经营活动有关的现金	16,208,132.30	16,396,492.78	4,268,665.29
经营活动现金流入小计	**458,744,412.60**	**479,400,683.61**	**384,585,235.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	129,216,615.80	114,478,681.52	83,972,582.86
支付给职工以及为职工支付的现金	234,139,349.35	203,383,364.51	180,995,722.70
支付的各项税费	41,842,776.63	34,045,079.44	33,298,080.60
支付其他与经营活动有关的现金	68,895,871.48	90,431,655.88	84,039,217.87
经营活动现金流出小计	**474,094,613.26**	**442,338,781.35**	**382,305,604.03**
经营活动产生的现金流量净额	**-15,350,200.66**	**37,061,902.26**	**2,279,631.22**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	477,300,000.00	776,910,000.00	811,640,000.00
取得投资收益收到的现金	1,605,042.18	3,787,616.46	4,112,045.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	134,577.10	76,559.00	14,020.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动现金流入小计	479,039,619.28	780,774,175.46	815,766,065.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,722,901.49	9,888,653.00	1,482,628.09
投资支付的现金	647,970,000.00	605,320,000.00	794,750,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**651,692,901.49**	**615,208,653.00**	**796,232,628.09**
投资活动产生的现金流量净额	**-172,653,282.21**	**165,565,522.46**	**19,533,437.40**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	24,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	5,233,823.35	-	-
筹资活动现金流出小计	**5,233,823.35**	-	**24,000,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,233,823.35**	-	**-24,000,000.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	
五、现金及现金等价物净增加额	**-193,237,306.22**	**202,627,424.72**	**-2,186,931.38**
加：期初现金及现金等价物余额	211,588,372.42	8,960,947.70	11,147,879.08
六、期末现金及现金等价物余额	**18,351,066.20**	**211,588,372.42**	**8,960,947.70**

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

中天运接受公司委托，审计了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度和 2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。审计意见为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的合并及母公

司财务状况以及 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是中天运根据职业判断，认为对报告期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，中天运不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

（1）事项描述

公司收入主要来自于软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。2019-2021 年，公司营业收入分别为 48,249.77 万元、47,531.04 万元和 49,164.78 万元，鉴于营业收入是公司的关键业绩指标之一，因此中天运将收入确认确定为关键审计事项。

公司 2020-2021 年收入确认会计政策为在履行了合同中的履约义务即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。2019 年收入确认会计政策为在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。对于软件开发业务，公司在按照合同约定完成相关服务，并经客户验收后确认销售收入；对于 SaaS 服务、运维服务及其他服务，通常包括按期（如年度）提供的服务和按次提供的服务：按期提供的服务，公司按照合同约定内容提供了劳务，在服务期间内分期确认服务收入；按次提供的服务，公司在劳务已经提供完毕，并经客户确认后确认收入；对于系统集成业务，公司在将系统集成产品交付给客户，并取得客户的验收文件后，确认收入。

（2）审计应对

中天运执行的审计程序主要包括：

①对销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试，并对重要的控制点执行了控制测试；②对收入和成本执行分析程序，包括：各期收入、成本、毛利

波动分析，主要项目本期收入、成本、毛利率与上期、同行业比较分析等分析程序；③选取样本检查销售合同，识别客户取得相关商品或服务的控制权、与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；④对报告期内记录的收入交易选取样本，核对销售合同、验收报告等原始单据，并对按期提供的服务收入进行摊销测算，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；⑤通过对报告期内资产负债表日前后进行收入截止性测试，核查公司有无跨期确认收入的情况；⑥结合应收账款和销售金额函证及客户走访程序，检查已确认收入的真实性。

2、应收账款预期信用损失计提

（1）事项描述

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款余额分别为 21,461.92 万元、21,671.25 万元和 29,484.45 万元，坏账准备金额分别为 2,783.04 万元、2,878.43 万元和 4,022.08 万元。由于应收账款金额重大，应收账款预期信用损失的计提需要管理层识别已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其现值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收账款对于财务报表具有重要性，因此中天运将应收账款预期信用损失计提确定为关键审计事项。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的预期信用损失；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的预期信用损失。

（2）审计应对

中天运执行的审计程序主要包括：

①评估并测试公司的信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行

有效性；②对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，评价管理层确定的坏账准备计提比例是否合理；③分析计算公司应收账款周转率，分别与前期数据以及同行业数据进行比对分析，分析应收账款坏账准备计提是否充分；④获取公司应收账款账龄分析表，结合期后回款情况检查，评价管理层对坏账准备计提的合理性；⑤获取坏账准备计提表，检查计提方法或预期信用损失计量方法是否按照会计政策执行，重新计算坏账或信用减值损失计提金额是否准确；⑥选取重要应收款项执行函证程序。

三、影响公司盈利能力或财务状况的主要因素概述

（一）影响公司经营业绩的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）国家及产业政策的影响

公司主要面向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。自 2012 年开始，国家公共财政性教育经费支出占 GDP 比例始终保持在 4%以上，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。另一方面，《中国教育现代化 2035》《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022 年）》《教育信息化 2.0 行动计划》等诸多政策引导、鼓励高校开展智慧校园的建设与应用。国家财政政策和产业政策的支持，有利于促进高校信息化行业的发展，增加对高校信息化的资金投入，为行业的快速发展提供了有力支撑，并对公司收入稳定增长产生了重要影响。

（2）研发能力与产品竞争力

高校信息化是知识密集型行业，要求信息化服务商具备较强的技术研发和维护能力。与此同时，行业技术与应用更新速度快，行业从业人员不仅要掌握需求分析、系统设计、数据库建模、程序设计、代码测试等软件工程技术，还需要不断对新涌现的前沿技术与应用进行知识更新以适应行业的快速发展。公司技术创新、研发能力和产品竞争力对盈利能力和财务状况产生较大影响。

公司作为国内较早开展高校信息化业务的企业，成立以来始终坚持技术创新与人才培养，已形成具有行业竞争力的核心产品与关键技术，并在此基础上持续

创新与技术升级。报告期内，公司各期研发费用占营业收入比例分别为 18.64%、20.92%和 22.15%。公司所处的软件行业，属于技术和人才密集型行业，研发人员对公司的发展影响较大。各期末公司研发人员占总员工比重分别为 32.53%、31.69%和 30.87%，研发人员保持稳定。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 9 项、软件著作权 252 项，技术覆盖云计算、大数据等行业前沿领域。公司研发能力与产品竞争力是影响公司收入的主要因素之一。

（3）行业客户资源的开拓情况

凭借持续的研发投入和产品创新、深刻的行业认知及优质的客户服务，公司已累计向 1,000 余所高等院校和中职学校提供信息化服务。报告期内，公司已累计向全国 42 所纳入“世界一流大学建设”高校中的 30 多所提供了信息化服务，在业内已形成较为显著的技术优势和品牌影响力，处于行业领先地位。随着公司产品和技术的迭代升级，如何围绕现有客户的需求，提供更加完善和深入的服务，以及如何挖掘潜在客户的需求，开拓新的行业客户资源，成为影响公司收入的主要因素之一。

2、影响成本的主要因素

影响公司营业成本的因素主要包括人工成本，以及外购软件、外购服务、外购硬件等。公司所处行业对人力资源的依存度较高，人力成本是公司作为软件服务提供商的主要成本。随着业务的持续发展以及未来募投项目的实施，公司需要不断引进各类专业技术和市场服务人才，持续提高公司的人才竞争力，人力成本的增加将会对营业成本产生一定影响。另外，如果外购软件及外购服务价格上涨，亦会对营业成本产生影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用。报告期各期，公司期间费用占营业收入的比例分别为 44.96%、46.62%和 49.97%。公司对费用的控制能力，是影响未来经营业绩的重要因素之一。公司技术创新和研发投入的持续增加、管理规模及治理水平的日益提升、销售规模和营销能力的不断提高所带来的人力成本增长，是影响公司期间费用的主要因素。

4、影响利润的主要因素

除上述因素外，公司综合毛利率和净利率水平、政府补助等因素亦会对公司财务状况产生一定影响。有关公司营业收入、成本、费用和利润变动情况的分析详见本节之“十、经营成果分析”。此外，公司由于所从事的软件行业以及产品的特点，享受所得税、增值税等多项税收优惠。若将来税收政策发生重大变化，将会对公司经营业绩产生一定影响。公司税收优惠的具体分析参见本节“七、税项”之“（三）税收优惠及批文”。

（二）对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司营业收入增长率、综合毛利率及净利率、研发投入等财务指标以及专利技术和软件著作权情况、专业团队构成、在手合同等非财务指标，对分析公司的收入、成本、费用和利润具有核心意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、对公司具有核心意义的财务指标

（1）主营业务收入增长率

主营业务收入增长率是反映公司经营业务拓展趋势的重要标志。报告期内，公司主营业务收入分别为 48,249.77 万元、47,531.04 万元和 49,164.78 万元，2020 年、2021 年增长率分别为-1.49%和 3.44%，业务整体保持稳定。

（2）对研发活动的投入

对研发活动的投入反映公司对技术持续创新、对新产品和新技术拓展的重视程度。报告期内，公司研发费用分别为 8,995.45 万元、9,941.21 万元和 10,892.17 万元，占营业收入比例分别为 18.64%、20.92%和 22.15%。公司通过不断的研发投入和技术创新，对产品和技术持续进行丰富和升级，有助于进一步推动公司业绩增长。

（3）综合毛利率及净利率

综合毛利率及净利率水平反映公司的盈利能力及产品竞争力。报告期各期，公司综合毛利率分别为 60.35%、60.85%和 62.12%，毛利率保持较高水平，表明

公司具有较强的产品竞争力及较好的盈利能力。2019-2021 年，公司净利率分别为 17.45%、15.43%和 16.05%，盈利能力较为稳定，主营业务发展趋势良好。

2、对公司具有核心意义的非财务指标

（1）专利技术情况

专利、软件著作权以及技术创新等是公司核心竞争力的重要组成部分，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 9 项发明专利。在新一代信息技术领域以及高校信息化领域拥有的核心技术、技术储备及研发情况，是公司未来进一步发展的基础，对公司业绩变动具有较强的预示作用。

（2）专业队伍的建设

公司属于人才密集型企业，销售网络的完善和产品技术的研发创新均需投入大量人员。公司通过扩充销售队伍、引进高素质研发人才等方式提高企业人才队伍整体的竞争力。其中，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有各类研发人员和销售人员共 628 人，占员工总数的 48.95%。专业队伍的建设将为公司在产品与服务方面的持续创新以及市场的持续拓展提供有力支撑。

（3）在手订单情况

公司主要面向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。部分项目复杂程度较高，开发和实施周期较长。因此，在手合同金额大小将决定未来一定期间内的营业收入状况，对公司的业绩变动具有较强的预示作用。

四、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并报表范围及其变化

1、合并报表范围

截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
福建金智信息技术有限公司	是	是	是
江苏金智教育培训中心	否	是	是
江苏知途教育科技有限公司	是	是	是
南京明德商服信息技术有限公司	是	是	是
江苏金智教育软件有限公司	是	是	是
南京圆周网络科技有限公司	是	是	是
南京混沌管理咨询有限公司	否	是	是
南京青橙科技有限公司	否	是	是

2、公司合并报表范围变化情况的说明

（1）2021 年 12 月，公司控股子公司江苏知途与南京划小签署《股权转让协议书》，将其持有的南京混沌 50%的股权转让给南京划小。南京混沌于 2021 年 12 月 29 日完成上述股权转让的工商变更登记手续，不再纳入公司合并范围。

（2）2021 年 12 月，公司控股子公司江苏知途与南京一芯签署《股权转让协议书》，将其持有的南京青橙 51%的股权转让给南京一芯。南京青橙于 2021 年 12 月 23 日完成上述股权转让的工商变更登记手续，不再纳入公司合并范围。

（3）金智培训于 2021 年 9 月 16 日完成注销手续，不再纳入公司合并范围。

五、重要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、收入一般原则

下述收入会计政策自 2020 年 1 月 1 日起适用：

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务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，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。

公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为退货负债，不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。满足下列条件之一时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利；

（2）公司已将该商品的实物转移给客户；

（3）公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户；

（4）客户已接受该商品或服务等。

下述收入会计政策适用于 2019 年度：

（1）销售商品

公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入企业；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。公司根据实际成本占预计总成本的比例确定完工进度，在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

2、收入确认的具体方法

公司的主要产品或服务收入包括软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务，针对不同业务收入确认的具体方法如下：

（1）软件开发：公司软件开发业务是指为客户提供包括智慧校园运营支撑平台和智慧校园应用系统等软件开发、现场部署和实施等业务。公司在按照合同约定完成相关服务，并经客户验收后确认销售收入。

（2）SaaS 服务、运维服务及其他服务：公司向高校等客户提供的 SaaS 服务、运维服务及其他服务，通常包括按期（如年度）提供的服务和按次提供的服

务：按期提供的服务，公司按照合同约定内容提供了劳务，在服务期间内分期确认服务收入；按次提供的服务，公司在劳务已经提供完毕，并经客户确认后确认收入。

（3）系统集成：公司的系统集成业务主要围绕高校数据中心和支撑平台软件展开，提供数据中心网络、主机、存储、安全、容灾管理、自助打印等硬件系统建设。公司在将系统集成产品交付给客户，并取得客户的验收文件后，确认收入。

（二）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及本公司的子公司（指被本公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（三）金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在本公司成为相关金融工具合同条款的一方时，在资产负债表内确认。

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，

相关交易费用计入初始确认金额。对于不具有重大融资成分的应收账款，本公司按照根据本节之“五、（一）收入确认原则”的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

2、金融资产的分类和后续计量

（1）金融资产的分类

本公司在初始确认时，根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

1）本公司将同时符合下列条件金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

2）本公司将同时符合下列条件的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金

融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

3）管理金融资产业务模式的评价依据

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。

业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

4）合同现金流量特征的评估

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

（2）金融资产的后续计量

本公司对各类金融资产的后续计量为：

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

2）以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止

确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

①以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资其公允价值与实际利率下账面价值形成的其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

3、金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

（2）财务担保合同负债

财务担保合同指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则（参见“（三）金融工具”之“7、金融工具减值”）所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，采用实际利率法以摊余成本计量。

4、金融资产及金融负债的指定

本公司为了消除或显著减少会计错配，将金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益金融资产或金融负债。

5、金融资产及金融负债的列报抵消

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

6、金融资产和金融负债的终止确认

（1）满足下列条件之一时，本公司终止确认该金融资产：

收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

该金融资产已转移，本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未保留对该金融资产的控制。

（2）金融资产转移整体满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

被转移金融资产在终止确认日的账面价值；

因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（3）金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

7、金融工具减值

（1）本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同。

本公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债券投资或权益工具投资、指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资、以及衍生金融资产。

（2）预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

1）对于应收款项和合同资产，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

报告期本公司基于上述基础，使用下列准备矩阵：

账龄	应收账款 预期信用损失率（%）	合同资产 预期信用损失率（%）	其他应收款 预期信用损失率（%）
一年以内（含一年）	5.00	5.00	5.00
一至两年	10.00	10.00	10.00
两至三年	30.00	30.00	30.00
三至四年	50.00	50.00	50.00
四至五年	80.00	80.00	80.00
五年以上	100.00	100.00	100.00

对于除应收账款、其他应收款以外其他的应收款项（包括应收票据、长期应收款、应收款项融资等）的预期信用损失的计量，比照应收账款和合同资产按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于公司合并范围内单位的应收款项以及银行承兑汇票，划分为无风险组合，

原则上不计提坏账准备。

2）除应收账款和合同资产外，本公司对满足下列情形之一的金融工具按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具有较低的信用风险：指金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

信用风险显著增加：指本公司通过比较单项金融工具或金融工具组合在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，据以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。本公司考虑的违约风险信息包括：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；如逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

上述违约风险的界定标准，与本公司内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑财务限制条款等其他定性指标。

3）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具的投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的迹象包括：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

4）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

8、金融资产的核销

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。金融资产的核销通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

9、金融负债和权益工具的区分及相关处理

（1）金融负债和权益工具的区分

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质，结合金融负债和权益工具定义及相关条件，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。在同时满足下列条件的情况下，本公司将发行的金融工具分类为权益工具：

1）该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

2）将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。如为非衍生工具，该金融工具应当不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

本公司将符合金融负债定义，但同时具备规定特征的可回售工具，或仅在清算时才有义务向另一方按比例交付其净资产的金融工具划分为权益工具。

除上述之外的金融工具或其组成部分，分类为金融负债。

（2）相关处理

本公司金融负债的确认和计量根据“（三）金融工具”之“1、金融资产及金融负债的确认和初始计量”及“3、金融负债的分类和后续计量”处理。本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

本公司发行复合金融工具，包含金融负债和权益工具成分，初始计量时先确定金融负债成分的公允价值（包含非权益性嵌入衍生工具的公允价值），复合金融工具公允价值中扣除负债成分的公允价值差额部分，确认为权益工具的账面价值。

（四）应收款项

公司应收款项主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资和其他应收款。详见本节之“五、（三）金融工具”。

（五）合同资产、合同负债

合同资产是指公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

合同资产预期信用损失的确定方法详见本节之“五、（三）金融工具”。

合同负债，是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（六）成本核算方法

公司按照项目核算成本，于项目开始时归集成本，在确认收入时一次性结转成本。公司的生产成本包括人工成本、外购软件、外购服务、外购硬件及其他费用。公司的人工成本分为直接人工成本与间接人工成本，直接人工成本按照工时在各项目间进行归集和分摊，间接人工成本按照当月各项目直接人工成本占比进行分摊；外购软件、外购服务及外购硬件主要系公司根据客户项目建设需求的对外采购，按项目进行归集；其他费用主要为房租、折旧摊销费、差旅费和办公费等，公司按各项目的直接人工成本占比进行分摊。

（七）存货

1、存货的分类

存货为在实施项目成本、合同履约成本、库存商品等。

2、发出存货的计价方法

项目成本发出时按个别认定法计价，库存商品发出时按照加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据

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。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。

4、存货盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

（八）合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项

资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

（九）长期股权投资

1、初始投资成本确定

（1）对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

（2）以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；

（3）以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

（4）非货币性资产交换取得或债务重组取得的，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

长期股权投资后续计量分别采用权益法或成本法。采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，应当调整长期股权投资及所有者权益项目。

采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

长期股权投资具有共同控制、重大影响的采用权益法核算，具有控制的采用成本法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的判断标准

（1）确定对被投资单位具有共同控制的判断标准：两个或多个合营方按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

（2）确定对被投资单位具有重大影响的判断标准：当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权股份时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

1）在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；

2）参与被投资单位的政策制定过程；

3）向被投资单位派出管理人员；

4）被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；

5）其他能足以证明对被投资单位具有重大影响的情形。

（十）在建工程

1、在建工程的类别

本公司在建工程为自营方式建造和出包方式建造两种。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

（1）固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

（2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

（3）该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

（4）所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（十一）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为：（1）使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。（2）使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命有限的无形资产使用寿命估计

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：

（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

具体年限如下：

项目	预计使用寿命（年）	依据
软件	5	预计可使用年限
土地使用权	50	预计可使用年限

3、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：（1）来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；（2）综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等确定。

（十二）职工薪酬

1、职工薪酬分类

公司将为获取职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿确定为职工薪酬。

公司对职工薪酬按照性质或支付期间分类为短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、职工薪酬会计处理方法

（1）短期薪酬会计处理：在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的

短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；

（2）离职后福利会计处理：根据公司与职工就离职后福利达成的协议、制定章程或办法等，将是否承担进一步支付义务的离职福利计划分类为设定提存计划或设定受益计划两种类型。1）设定提存计划按照向独立的基金缴存固定费用确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；2）设定受益计划采用预期累计福利单位法进行会计处理。具体为：公司将根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务折合为离职时点的终值；之后归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（3）辞退福利会计处理：满足辞退福利义务时将解除劳动关系给予的补偿一次计入当期损益。

（4）其他长期职工福利会计处理：根据职工薪酬的性质参照上述会计处理原则进行处理。

（十三）预计负债

1、预计负债的确认标准

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。

2、预计负债的计量方法

按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

3、公司项目缺陷责任修复准备金的核算方法

公司在确认收入时，按照软件开发和系统集成收入的 1%计提缺陷责任修复准备金。

（十四）研发支出核算方法

公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确研发费用支出的核算范围，公司研发费用主要包括研发人员工资薪酬、折旧及摊销、房租、委托研究开发费用等。公司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；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。

根据企业会计准则的规定，研究开发项目研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益（研发费用）；研究开发项目开发阶段的支出符合条件的资本化，不符合资本化条件的计入当期损益（研发费用）。若无法区分研究阶段的支出和开发阶段的支出，将其所发生的研发支出全部费用化，计入当期损益（研发费用）。

报告期内，公司内部研究开发项目的支出在发生时均计入当期损益（研发费用），不存在研发支出资本化的情形。

（十五）政府补助

1、政府补助类型

政府补助主要包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助的会计处理方法

（1）与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

①用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

②用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

（3）与公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。

公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

4、与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

公司取得的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

5、政府补助的确认时点

政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

政府补助为非货币性资产的，应当按照取得非货币性资产所有权风险和报酬转移时确认政府补助实现。其中非货币性资产按公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（十六）递延所得税资产和递延所得税负债

公司递延所得税资产和递延所得税负债的确认：

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳

税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

（十七）租赁

1、下述政策适用自 2021 年 1 月 1 日起执行：

（1）公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

公司对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

公司对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁负债。

②使用权资产

公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：A、租赁负债的初始计量金额；B、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；C、公司发生的初始直接费用；D、本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定

状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

③租赁负债

公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：A、扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；B、取决于指数或比率的可变租赁付款额；C、在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；D、在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；E、根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

④租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，承租人应当将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，承租人应当按照租赁准则第九条至第十二条的规定分摊变更后合同的对价，按照租赁准

则第十五条的规定重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人应当相应调整使用权资产的账面价值。

（2）公司作为出租人的会计处理

公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

①对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时，以未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：A、扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；B、取决于指数或比率的可变租赁付款额；C、合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；D、租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；E、由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②对经营租赁的会计处理

公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

③租赁变更

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，出租人应当将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：A、该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，出租人应当分别下列情形对变更后的租赁进行处理：A、假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，出租人应当自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；B、假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，出租人应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

经营租赁发生变更的，出租人应当自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额应当视为新租赁的收款额。

2、下述租赁会计政策适用于 2019 年度、2020 年度：

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

（1）经营租赁

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。或有租金在实际发生时计入当期损益。

经营租赁租出资产所产生的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。经营租赁租出资产发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁

①租入资产

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入

账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

②租出资产

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（十八）重要会计政策、会计估计的变更及会计差错更正

1、重要会计政策变更

（1）公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》《企业会计准则第 24 号—套期会计》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。

准则规定在准则实施日，企业应当按照规定对金融工具进行分类和计量，涉及前期比较财务报表数据与本准则要求不一致的，公司未调整可比期间信息。

金融工具原账面价值和在本准则实施日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益、其他综合收益及财务报表其他项目。于 2019 年 1 月 1 日公司采用新金融工具准则的影响详见本节之“五、（三）金融工具”。

首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

①合并报表

单位：万元

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2018 年 12 月 31 日			2019 年 1 月 1 日
交易性金融资产	-	21,748.00	33.80	21,781.80
其他流动资产	21,940.98	-21,748.00	-	192.98
递延所得税负债	-	-	4.87	4.87
盈余公积	1,438.66	-	2.65	1,441.31
未分配利润	12,266.01	-	25.71	12,291.72
少数股东权益	811.38	-	0.57	811.95

②母公司报表

单位：万元

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2018 年 12 月 31 日			2019 年 1 月 1 日
交易性金融资产	-	19,032.00	31.19	19,063.19
其他流动资产	19,224.19	-19,032.00	-	192.19
递延所得税负债	-	-	4.68	4.68
盈余公积	1,438.66	-	2.65	1,441.31
未分配利润	12,896.17	-	23.86	12,920.03

（2）公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称“新收入准则”）。

首次执行新收入准则的影响：

①合并报表

单位：万元

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2019 年 12 月 31 日			2020 年 1 月 1 日
资产：				
应收账款	18,678.88	-2,839.93	-	15,838.95
合同资产	-	2,839.93	-	2,839.93
负债：				
预收款项	9,194.37	-9,194.37	-	-
合同负债	-	9,148.67	-	9,148.67

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2019 年 12 月 31 日			2020 年 1 月 1 日
其他流动负债	-	45.70	-	45.70

②母公司报表

单位：万元

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2019 年 12 月 31 日			2020 年 1 月 1 日
资产：				
应收账款	17,447.19	-2,802.21	-	14,644.98
合同资产	-	2,802.21	-	2,802.21
负债：				
预收款项	9,068.95	-9,068.95	-	-
合同负债	-	9,023.25	-	9,023.25
其他流动负债	-	45.70	-	45.70

（3）新租赁准则的执行

财政部于 2018 年颁布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行。其他执行企业会计准则的企业（含 A 股上市）自 2021 年 1 月 1 日起施行。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策参见本节之“五、（十七）租赁”。

公司根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整本公司 2021 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。公司仅对在 2021 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2021 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对本期财务报表相关项目的影响列示如下：

①合并报表：

单位：万元

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2020 年 12 月 31 日			2021 年 1 月 1 日
资产：				
使用权资产	-	-	942.97	942.97
其他流动资产	579.29	-	-188.78	390.50
长期待摊费用	675.74	-	-9.57	666.17
负债：				
一年内到期的非流动负债	-	-	306.43	306.43
租赁负债		-	438.19	438.19

②母公司报表：

单位：万元

项目	调整前	重分类调整	重新计量	调整后
	2020 年 12 月 31 日			2021 年 1 月 1 日
资产：				
使用权资产	-	-	929.97	929.97
其他流动资产	281.63	-	-188.13	93.50
长期待摊费用	671.90	-	-9.57	662.33
负债：				
一年内到期的非流动负债	-	-	298.83	298.83
租赁负债	-	-	433.45	433.45

除上述外，报告期内公司无其他重要的会计政策发生变更。

2、重要会计估计变更

报告期内公司无重大会计估计变更。

3、会计差错更正

2019 年、2020 年，公司存在会计差错更正，主要系：质保金的重分类调整、按照新收入准则将合同负债中的待转销项税额重分类以及与企业日常经营有关的政府补助重分类，差错更正对公司财务状况、经营情况未产生重大影响。2021 年度，公司不存在会计差错更正。合并财务报表相关项目的影响列示如下：

（1）2020 年度

单位：万元

会计差错更正的内容	追溯后	追溯前	累积影响数
应收账款	18,792.82	17,822.00	970.82
其他应收款	2,596.46	3,894.38	-1,297.93
合同资产	3,153.91	2,826.81	327.10
合同负债	9,126.72	9,191.33	-64.61
其他流动负债	64.61	-	64.61
其他收益	2,140.35	1,501.59	638.76
营业外收入	60.01	698.76	-638.76
信用减值损失	-357.03	-318.97	-38.06
资产减值损失	-66.34	-104.40	38.06

（2）2019 年度

单位：万元

会计差错更正的内容	追溯后	追溯前	累积影响数
应收账款	18,678.88	17,431.25	1,247.63
其他应收款	3,430.86	4,678.49	-1,247.63
其他收益	2,906.26	1,688.11	1,218.15
营业外收入	119.32	1,337.47	-1,218.15

六、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	230.79	-3.50	-17.89
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,759.64	688.83	1,337.26
委托他人投资或管理资产的损益	159.24	342.11	437.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	104.40	39.92	60.75
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-98.64	-506.55	-8.97
非经常性损益合计	**2,155.44**	**560.81**	**1,808.86**

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：非经常性损益对所得税的影响	335.34	69.75	130.11
扣除所得税影响后非经常性损益合计	**1,820.10**	**491.06**	**1,678.75**
减：归属于少数股东的非经常性损益	147.78	59.87	97.73
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,672.31	431.19	1,581.02
归属于母公司普通股股东的净利润	8,032.17	7,158.35	8,535.41
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	**6,359.86**	**6,727.17**	**6,954.39**
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司普通股股东的净利润的比例	**20.82%**	**6.02%**	**18.52%**

报告期各期，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 1,581.02 万元、431.19 万元和 1,672.31 万元，占归属于母公司普通股股东的净利润的比例分别为 18.52%、6.02%和 20.82%。

七、税项

（一）公司主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%、3%、免税	13%、9%、6%、3%、1%、免税	16%、13%、10%、9%、6%、3%、免税
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5%	5%	5%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%	15%、20%、25%	15%、20%、25%

注：1、2020 年 9 月，国家税务总局江苏省税务局公布了《国家税务总局江苏省税务局 2019 年度第二批申报享受软件企业、国家规划布局内重点软件企业、国家规划布局内重点集成电路设计企业和集成电路生产企业优惠核查结果公示》，公司系国家规划布局内重点软件企业，减按 10%税率征收 2019 年度企业所得税。在相关核查结果公示前，2019 年度企业所得税暂按 15%的税率计算。

2、公司于 2021 年 5 月经审批列入享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单，按规定享受减按 10%的税率征收 2020 年度企业所得税。在相关审批结果公布前，公司 2020 年度企业所得税暂按 15%的税率。

3、公司于 2022 年 5 月经审批列入享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单，按规定享受减按 10%的税率征收 2021 年度企业所得税。在相关审批结果公布前，公司 2021 年度企业所得税暂按 15%的税率。

（二）公司及所属子公司执行的所得税税率

纳税主体名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏金智教育信息股份有限公司	15%	15%	15%
江苏金智教育培训中心	20%	20%	20%
福建金智信息技术有限公司	20%	20%	25%
江苏知途教育科技有限公司	25%	15%	15%
南京明德商服信息技术有限公司	25%	25%	25%
江苏金智教育软件有限公司	25%	25%	25%
南京圆周网络科技有限公司	25%	25%	25%
南京混沌管理咨询有限公司	25%	25%	25%
南京青橙科技有限公司	25%	20%	20%

（三）税收优惠及批文

1、增值税

（1）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），自 2016 年 5 月 1 日起，公司技术转让、技术开发项目，享受免征增值税的政策。

（2）根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。本公司及子公司自行开发研制的软件产品销售收入按照规定的税率缴纳增值税后，增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退优惠。

（3）根据《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。公司及子公司 2019 年 4-12 月、2020-2021 年可按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。

（4）根据《财政部税务总局关于支持个体工商户复工复业增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2020 年第 13 号），自 2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，对湖北省增值税小规模纳税人，适用 3%征收率的应税销售收入，免征增值

税；适用 3%预征率的预缴增值税项目，暂停预缴增值税。除湖北省外，其他省、自治区、直辖市的增值税小规模纳税人，适用 3%征收率的应税销售收入，减按 1%征收率征收增值税；适用 3%预征率的预缴增值税项目，减按 1%预征率预缴增值税。根据《财政部税务总局关于延长小规模纳税人减免增值税政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2020 年第 24 号），小规模纳税人减免增值税政策实施期限延长到 2020 年 12 月 31 日。

2、企业所得税

（1）公司于 2018 年 11 月 28 日和 2021 年 11 月 30 日通过了高新技术企业复审，分别取得了证书编号 GR201832003225 和 GR202132005929 的《高新技术企业证书》，有效期均为三年。本公司享受国家高新技术企业的相关税收优惠政策，2019 年度、2020 年度、2021 年度企业所得税按 15%的税率征收。

根据《财政部 国家税务总局 发展改革委 工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49 号）、《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠备案有关事项的通知》（苏财税〔2017〕12 号），2020 年 9 月，国家税务总局江苏省税务局公布了《国家税务总局江苏省税务局 2019 年度第二批申报享受软件企业、国家规划布局内重点软件企业、国家规划布局内重点集成电路设计企业和集成电路生产企业优惠核查结果公示》，公司系国家规划布局内重点软件企业，减按 10%税率征收 2019 年度企业所得税。

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发（2020）8 号）以及《财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》（财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部公告 2020 年第 45 号）的文件要求，本公司于 2021 年 5 月经审批列入享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单，按规定享受减按 10%的税率征收 2020 年度企业所得税。

（2）公司控股子公司江苏知途于 2018 年 12 月 3 日取得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合下发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201832007739，有效期三年。公司控股子公司江苏知途 2019 年度、

2020 年度企业所得税按 15%的税率征收。

（3）小型微利企业税收优惠

根据《财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号》文，2021 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据财税〔2019〕13 号文，自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财税〔2018〕77 号文，自 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

3、报告期内享受的优惠政策对发行人的影响

报告期各期，公司享受的主要税收优惠金额及影响比例如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠	698.77	446.43	181.11
国家规划布局内重点软件企业所得税优惠	223.27	73.70	-
小微企业所得税优惠	0.67	3.19	5.64
增值税即征即退优惠	1,756.44	1,393.00	1,606.35
税收优惠合计	**2,679.15**	**1,916.32**	**1,793.11**
利润总额	**8,142.20**	**7,926.75**	**9,275.89**
税收优惠金额占当期利润总额的比例	**32.90%**	**24.18%**	**19.33%**

报告期各期，公司依法享受的主要税收优惠金额分别为 1,793.11 万元、1,916.32 万元和 2,679.15 万元，占当期利润总额的比例分别为 19.33%、24.18%和 32.90%。公司由于所从事的软件行业以及产品的特点，享受多项所得税、增值税税收优惠政策。若将来税收政策发生重大变化，将会对公司经营业绩产生一定影响。

八、分部信息

报告期内，公司分部的财务信息参见本节之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务类别分析”和“4、主营业务收入按地区分析”。

九、报告期内的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
流动比率	2.33	2.31	2.15
速动比率	2.15	2.17	1.97
资产负债率（母公司）（%）	34.80	35.56	40.16
应收账款周转率（次）	1.66	2.03	2.75
存货周转率（次）	4.59	5.05	4.12
息税折旧摊销前利润（万元）	9,105.99	8,488.86	9,863.51
归属于发行人股东的净利润（万元）	8,032.17	7,158.35	8,535.41
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,359.86	6,727.17	6,954.39
研发投入占营业收入的比例（%）	22.15	20.92	18.64
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.08	1.11	0.37
每股净现金流量（元）	-3.83	3.89	0.10
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.96	6.02	4.83

注：上述财务指标除特别注明外，均以合并财务报表数据计算，具体计算方法如下：
1、流动比率=流动资产/流动负债
2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
3、资产负债率=（负债总额/资产总额）
4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；2020 年、2021 年应收账款周转率=当期营业收入/(（期初应收账款余额+期初合同资产余额+期末应收账款余额+期末合同资产余额）÷2）
5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
6、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息支出+折旧摊销
7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
8、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
9、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末股本总额

（二）近三年净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收

益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2021 年	归属于普通股股东的净利润	20.00%	1.34	1.34
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	15.84%	1.06	1.06
2020 年	归属于普通股股东的净利润	21.98%	1.19	1.19
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	20.66%	1.12	1.12
2019 年	归属于普通股股东的净利润	32.90%	1.42	1.42
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	26.81%	1.16	1.16

注：具体计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

十、经营成果分析

报告期内，公司主要利润表数据变动如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
一、营业总收入	**49,164.78**	**3.44%**	**47,531.04**	**-1.49%**	**48,249.77**
其中：营业收入	49,164.78	3.44%	47,531.04	-1.49%	48,249.77

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
二、营业总成本	**43,656.27**	**5.98%**	**41,194.39**	**-0.06%**	**41,217.11**
其中：营业成本	18,623.23	0.09%	18,606.94	-2.74%	19,131.33
税金及附加	464.28	7.78%	430.77	9.80%	392.31
销售费用	9,262.95	14.87%	8,064.00	-9.23%	8,883.78
管理费用	4,389.92	5.76%	4,150.65	8.87%	3,812.35
研发费用	10,892.17	9.57%	9,941.21	10.51%	8,995.45
财务费用	23.73	2,773.95%	0.83	-56.19%	1.88
加：其他收益	3,613.75	68.84%	2,140.35	-26.35%	2,906.26
投资收益	426.09	45.30%	293.25	-21.70%	374.53
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	104.40	161.53%	39.92	-34.29%	60.75
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,203.86	237.18%	-357.03	-69.97%	-1,189.10
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-222.03	234.70%	-66.34	4,480.06%	-1.45
资产处置损益（损失以“-”号填列）	8.31	-337.46%	-3.50	-	-
三、营业利润	**8,235.17**	**-1.77%**	**8,383.30**	**-8.72%**	**9,183.66**
加：营业外收入	12.30	-79.50%	60.01	-49.71%	119.32
减：营业外支出	105.27	-79.62%	516.55	1,807.52%	27.08
四、利润总额	**8,142.20**	**2.72%**	**7,926.75**	**-14.54%**	**9,275.89**
减：所得税费用	249.65	-58.02%	594.70	-30.67%	857.72
五、净利润	**7,892.55**	**7.64%**	**7,332.05**	**-12.90%**	**8,418.17**
归属于母公司所有者的净利润	**8,032.17**	**12.21%**	**7,158.35**	**-16.13%**	**8,535.41**

公司是国内领先的高校信息化服务提供商，以自主研发的基于私有云和公有云架构的智慧校园运营支撑平台产品、应用系统产品为基础，为高等院校和中职学校提供软件开发、SaaS 服务、运维服务、系统集成等信息化服务。报告期各期，公司实现营业收入 48,249.77 万元、47,531.04 万元及 49,164.78 万元，归属于母公司所有者的净利润 8,535.41 万元、7,158.35 万元及 8,032.17 万元。

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	49,164.78	100.00%	47,531.04	100.00%	48,249.77	100.00%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入保持平稳态势，各期分别实现 48,249.77 万元、47,531.04 万元及 49,164.78 万元，均来自主营业务收入。

2、主营业务收入按业务类别分析

（1）收入构成情况

报告期内，公司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	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	40,352.64	82.08%	40,039.84	84.24%	42,082.10	87.22%
SaaS 服务	2,763.00	5.62%	1,294.54	2.72%	389.43	0.81%
运维服务	3,693.38	7.51%	3,502.29	7.37%	3,108.01	6.44%
系统集成	927.55	1.89%	1,189.85	2.50%	1,254.40	2.60%
其他服务	1,428.20	2.90%	1,504.53	3.17%	1,415.83	2.93%
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

公司主要面向高等院校、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 87.22%、84.24%和 82.08%，是主营业务收入的主要来源。报告期内，公司平台化转型逐步实施，“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式在国内高校和中职学校中不断推进，公司软件开发业务收入占比保持较高水平。随着公司软件开发项目带来的后续运维服务不断积累，以及公司持续加大对 SaaS 业务的投入，公司 SaaS 服务、运维服务的收入持续增长，收入占比持续提升。报告期内，系统集成业务因毛利率相对较低，公司逐步减少该类业务的投入，收入占比逐年下降。公司及子公司部分从事培训、咨询、数据治理服务等其他服务，该类业务收入占比整体较低。

（2）收入变动情况分析

报告期内，公司各类主营业务的收入变动情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变化幅度	金额	变化幅度	金额
软件开发	40,352.64	0.78%	40,039.84	-4.85%	42,082.10
SaaS 服务	2,763.00	113.44%	1,294.54	232.42%	389.43
运维服务	3,693.38	5.46%	3,502.29	12.69%	3,108.01
系统集成	927.55	-22.04%	1,189.85	-5.15%	1,254.40
其他服务	1,428.20	-5.07%	1,504.53	6.26%	1,415.83
合计	**49,164.78**	**3.44%**	**47,531.04**	**-1.49%**	**48,249.77**

报告期内，公司各类主营业务收入变动的具体原因分析如下：

1）软件开发

公司软件开发业务包括智慧校园运营支撑平台和智慧校园应用系统两类，其收入占比和增长幅度如下表所示：

单位：万元

业务类别	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅	金额	占比
智慧校园运营支撑平台	20,509.88	50.83%	-1.69%	20,862.28	52.10%	-22.35%	26,865.92	63.84%
智慧校园应用系统	19,842.77	49.17%	3.47%	19,177.56	47.90%	26.03%	15,216.18	36.16%
合计	**40,352.64**	**100.00%**	**0.78%**	**40,039.84**	**100.00%**	**-4.85%**	**42,082.10**	**100.00%**

公司的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，公司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。

随着公司自主开发的智慧校园运营支撑平台日趋成熟，以及公司平台化模式在高校客户中逐步得到推广和认可，2019 年公司智慧校园运营支撑平台实现较高收入，占当年软件开发业务收入的比例较高。2020 年，智慧校园运营支撑平台收入占比较 2019 年有所下降，主要系：受新冠疫情影响，国内高校推迟复工复学并采取一系列封控措施，由于公司智慧校园运营支撑平台项目平均规模相对

较大，验收进度受疫情影响较大。2021 年，智慧校园运营支撑平台收入与 2020 年相比基本持平。

对于智慧校园应用系统，由于运营支撑平台提供了应用系统的数据和各运行组件的统一承载能力、运行的有效管理能力以及面向终端的使用交互体验的融合能力，基于院校客户对智慧校园整体系统的运行稳定性、项目实施效率以及用户使用体验的重视度，客户在选择上层应用系统厂商时，在同等条件下倾向于选择由提供底层平台支撑系统厂商所开发的应用系统。并且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，报告期内，应用系统收入持续增长。

2）SaaS 服务

报告期内，公司 SaaS 服务收入分别为 389.43 万元、1,294.54 万元及 2,763.00 万元，占营业收入的比例分别为 0.81%、2.72%及 5.62%，收入金额及占比增长较快。

公司的 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、“象牙宝”云采购平台等服务收入。SaaS 服务相较于传统软件服务，无需高校准备硬件运行环境，无需进行本地化安装部署等过程，用户开通账号权限、准备基础数据后即可立刻投入使用。2020 年以来的疫情期间，公司 SaaS 化产品有效助力了高校的疫情防控与复工复学工作，产品入选工业和信息化部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案名单”。报告期以来，公司 SaaS 化产品客户覆盖率快速提升，引致 SaaS 服务收入增长显著，各期收入占比逐年上升。

3）运维服务

报告期内，公司运维服务收入分别为 3,108.01 万元、3,502.29 万元及 3,693.38 万元，占营业收入的比例分别为 6.44%、7.37%及 7.51%，收入金额及占比整体保持稳定增长。

公司运维服务主要是针对智慧校园平台与应用系统及其运行的支撑环境如操作系统、数据库、虚拟化平台、服务器、存储、数据中心核心网络等，提供资产梳理、优化整改、日常运维、运维数据分析报告等服务。由于不同软件厂商产

品的技术架构、设计逻辑、数据结构均存在一定的差异，更换软件产品的运维服务商也将增加维保的难度或客户的经济成本，因此，公司运维业务主要来源于以往积累的软件开发业务客户。

4）系统集成

报告期内，公司系统集成业务收入占比分别为 2.60%、2.50%和 1.89%，占比整体较低，2019-2021 年系统集成收入金额及占比呈逐年下降趋势。高校信息化系统集成业务技术门槛相对较低，市场竞争较为充分，毛利率相对较低，公司基于自身业务定位和发展战略，逐步减少对该类业务的投入，重点规划和发展软件开发及服务业务。

5）其他服务

报告期内，公司及子公司部分从事培训、咨询、数据治理服务等其他服务，该类业务非公司核心业务，收入占比整体较低。

3、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销收入	38,225.57	77.75%	39,197.83	82.47%	40,859.60	84.68%
非直销收入	10,939.21	22.25%	8,333.21	17.53%	7,390.17	15.32%
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

公司销售模式以直销为主，即与高等院校、中职学校以及电信运营商、银行等客户直接签署合同，根据客户需求向其提供信息化服务。报告期各期，直销收入占比分别为 84.68%、82.47%及 77.75%。此外，公司部分业务收入为非直销模式，即向其他信息化企业提供高校信息化产品或服务，最终用户仍为高等院校或中职学校。

4、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	15,548.03	31.62%	15,418.44	32.44%	17,538.83	36.35%
华北	6,427.25	13.07%	7,167.89	15.08%	6,306.25	13.07%
华中	5,384.14	10.95%	6,430.27	13.53%	5,534.05	11.47%
东北	4,320.80	8.79%	2,132.18	4.49%	1,585.87	3.29%
华南	7,977.65	16.23%	7,394.17	15.56%	7,811.20	16.19%
西北	4,234.02	8.61%	3,038.99	6.39%	3,211.64	6.66%
西南	5,272.88	10.72%	5,949.10	12.52%	6,261.94	12.98%
总计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

报告期内，公司立足国内市场，业务遍及全国主要省市和自治区，销售区域范围广。由于公司主要面向高等院校、中职学校提供信息化服务，业务区域分布与全国高校地域分布相关性较高。其中，公司所处的华东地区高校资源丰富且较为集中，报告期各期，公司华东区域收入占比最高。随着公司核心技术的不断积累、行业影响力的增强以及营销服务网络的进一步完善，华北、华中、华南、西南区域的收入占比保持相对较高水平。

5、主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按照季度划分的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,073.82	8.29%	1,263.34	2.66%	4,952.12	10.26%
第二季度	6,548.85	13.32%	5,602.38	11.79%	4,384.19	9.09%
第三季度	7,558.77	15.37%	8,879.33	18.68%	8,056.87	16.70%
第四季度	30,983.34	63.02%	31,785.99	66.87%	30,856.59	63.95%
合计	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

报告期内，公司上半年收入占全年收入比重较小，下半年尤其是第四季度收入占全年收入比重较大，公司 2019-2021 年第四季度收入占当期营业收入的比例分别为 63.95%、66.87%和 63.02%，营业收入呈现明显的季节性。

上述情况与公司所处的行业特点和客户类型相关，公司业务的最终用户主要

为高等院校、中职学校，基于学校预算管理制度的特点及寒暑假的影响，主要客户通常在每年年底编制下一年度预算并制定采购计划，次年上半年启动项目，年末项目验收的比例较高。

2020 年一季度收入占公司全年营业收入的比例较低主要系：①2020 年春节较早，2020 年高校寒假开始时间提前至 1 月初，当学年的高校信息化建设项目整体验收工作集中在 2019 年底前完成；②2020 年第一季度，受寒假和新冠疫情影响，国内高校和中职学校基本均未复工复学，公司高校信息化项目现场实施受阻，项目验收进度延缓，公司一季度收入同比大幅下降。2020 年 4 月初，国务院应对新冠疫情联防联控机制发布《全国不同风险地区企事业单位复工复产疫情防控措施指南》，国内高校和中职学校开始分批次、分地区组织教职工复工，因此公司第二季度收入开始回升，达到往年正常水平。

2020 年下半年，高校实施、验收进展陆续恢复正常，公司第三季度、第四季度收入逐步恢复，由于第一季度疫情影响严重，前期延缓的项目部分集中在下半年实现验收并确认收入，因此，2020 年第三季度、第四季度收入占比较 2019 年有所增加。

2021 年，受高校预算管理制度及寒暑假的影响，公司收入亦主要集中于第四季度，季度收入占比与 2019 年相比整体较为接近。

6、第三方回款

报告期内，公司存在回款方与合同签订方不一致的情形（以下简称“第三方回款”），具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
财政部门或国库中心付款	4,055.01	8.25%	7,337.30	15.44%	5,115.16	10.60%
同一集团内单位付款	3,378.94	6.87%	2,705.72	5.69%	1,519.82	3.15%
法定代表人、实际控制人代为付款	0.30	0.00%	1.85	0.00%	0.23	0.00%
其他第三方付款	206.90	0.42%	205.11	0.43%	35.33	0.07%
合计	**7,641.15**	**15.54%**	**10,249.99**	**21.56%**	**6,670.54**	**13.83%**

报告期内，公司第三方回款占当期营业收入比例分别为 13.83%、21.56%和15.54%，主要为财政部门或国库中心付款、同一集团内单位付款，其他第三方付款占比较小。第三方回款的主要原因包括：

（1）财政部门或国库中心付款系部分地区政府财政部门为加强财政预算资金监管，由学校向地方财政部门申请项目专项预算资金，地方财政部门审核无误后直接付款给公司，符合公办高校等事业单位项目建设的特点；

（2）同一集团内单位付款主要系部分客户因财务管理需求，由同一集团内单位付款所致，主要为银行分支机构、电信运营商所属同一集团的付款；

（3）其他第三方付款情形主要系部分客户由其委托的第三方等代为付款，该等情形整体占比较低。

经核查，保荐机构认为，报告期内，发行人第三方回款及其相关的销售收入真实，不存在虚构交易或调节账龄情形，资金流与合同约定及商业实质一致；第三方回款主要系财政部门或国库中心付款和同一集团内单位付款，具有必要性及商业合理性；发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；报告期内发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

7、现金交易

2019 年、2020 年，公司存在小额现金销售情形，分别为 9.67 万元、0.21 万元，占营业收入的比例为 0.02%、0.00%，金额及比例极低，对公司不存在重大不利影响。2021 年，公司不存在现金销售情形。

2019 年，公司存在 5 万元现金采购，占当期采购总额的比例为 0.06%，占比极低，2020 年、2021 年，公司不存在现金采购的行为。

公司制定了现金使用的资金管理规范，相关内控有效运行。经核查，保荐机构认为，发行人上述现金交易背景真实，具有合理性。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	18,623.23	100.00%	18,606.94	100.00%	19,131.33	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	**18,623.23**	**100.00%**	**18,606.94**	**100.00%**	**19,131.33**	**100.00%**

报告期各期，公司营业成本均为主营业务成本，与营业收入构成相匹配。

1、主营业务成本按业务类别分析

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	15,564.37	83.58%	15,435.74	82.96%	16,138.49	84.36%
SaaS 服务	477.56	2.56%	476.22	2.56%	91.41	0.48%
运维服务	706.13	3.79%	815.10	4.38%	949.30	4.96%
系统集成	669.58	3.60%	904.27	4.86%	999.78	5.23%
其他服务	1,205.59	6.47%	975.62	5.24%	952.35	4.98%
合计	**18,623.23**	**100.00%**	**18,606.94**	**100.00%**	**19,131.33**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要为软件开发业务成本，公司主营业务成本与主营业务收入的构成及变动趋势保持一致。

2、主营业务成本按成本项目构成分析

报告期内，公司主营业务成本的明细构成如下：

单位：万元

构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	9,733.79	52.27%	9,434.27	50.70%	8,311.63	43.45%
外购软件	4,423.60	23.75%	4,745.48	25.50%	6,173.71	32.27%
外购服务	2,362.80	12.69%	2,027.80	10.90%	2,218.79	11.60%
外购硬件	805.34	4.32%	901.76	4.85%	1,146.55	5.99%
其他费用	1,297.70	6.97%	1,497.64	8.05%	1,280.65	6.69%
合计	**18,623.23**	**100.00%**	**18,606.94**	**100.00%**	**19,131.33**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本由人工成本、外购软件、外购服务、外购硬件及其他费用构成，具体情况如下：

（1）人工成本

公司人工成本分为项目直接人工成本与间接人工成本，项目直接人工成本按照工时在各项目间进行归集和分摊，间接人工成本按照当月各项目直接人工成本占比进行分摊。

报告期各期，公司人工成本分别为 8,311.63 万元、9,434.27 万元和 9,733.79 万元，占当期营业成本的比重分别为 43.45%、50.70%和 52.27%。公司人工成本在营业成本中的占比逐年提高，主要原因为：①报告期内，为加强项目执行控制，提高客户满意度，公司适当增加项目技术实施人员数量，减少外购软件开发服务规模，引致人工成本占比上升；②因系统集成业务技术门槛相对较低，引致市场竞争充分、毛利率较低，报告期内公司逐步减少该类业务规模，引致配套外购硬件占比下降。上述原因综合导致人工成本占比逐年上升。

（2）外购软件

公司外购软件系根据销售项目需要对外进行的采购，主要包括部分个性化程度较高的定制软件开发，以及根据客户需求配套购买的其他软件产品，公司综合考虑项目实施周期、自身经验、现有核心产品及成本效益等因素选择对外采购。

报告期内，公司各期外购软件分别为 6,173.71 万元、4,745.48 万元和 4,423.60 万元，占当期营业成本的比重分别为 32.27%、25.50%和 23.75%。报告期内，为加强项目执行控制，提高客户满意度，公司适当增加项目技术实施人员数量，减少外购软件，引致当期外购软件成本占比有所下降。

（3）外购服务

公司外购服务主要包括根据项目需要及成本控制需求对外采购的现场实施、异地驻场服务、专业设备运维服务，以及采购的公有云资源等。

报告期内，公司各期外购服务分别为 2,218.79 万元、2,027.80 万元和 2,362.80 万元，占当期营业成本的比重分别为 11.60%、10.90%和 12.69%，报告期内，外购服务占比整体较为稳定。

（4）外购硬件

报告期内，公司各期外购硬件成本分别为 1,146.55 万元、901.76 万元和 805.34

万元，占当期营业成本的比重分别为 5.99%、4.85%和 4.32%，占比呈下降趋势，主要因系统集成业务技术门槛相对较低，引致市场竞争充分、毛利率较低，报告期内公司逐步减少该类业务规模，引致配套外购硬件成本占比下降。

（5）其他费用

公司营业成本中其他费用主要为房租、折旧摊销费、差旅费和办公费等。报告期各期，公司营业成本中其他费用分别为 1,280.65 万元、1,497.64 万元和 1,297.70 万元，占当期营业成本的比重分别为 6.69%、8.05%和 6.97%，整体占比较为稳定。

（三）毛利及毛利率分析

1、各类业务毛利构成分析

报告期内，公司毛利均来自于主营业务。公司各类业务的毛利构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	24,788.28	81.16%	24,604.10	85.06%	25,943.61	89.10%
SaaS 服务	2,285.45	7.48%	818.32	2.83%	298.02	1.02%
运维服务	2,987.25	9.78%	2,687.19	9.29%	2,158.71	7.41%
系统集成	257.97	0.84%	285.57	0.99%	254.62	0.87%
其他服务	222.61	0.73%	528.91	1.83%	463.48	1.59%
合计	**30,541.55**	**100.00%**	**28,924.09**	**100.00%**	**29,118.44**	**100.00%**

报告期内，公司毛利水平整体较为稳定，软件开发、SaaS 服务以及运维服务，各期合计毛利占比分别为 97.53%、97.18%和 98.42%，其中软件开发毛利占比分别为 89.10%、85.06%和 81.16%，为公司主要毛利来源。

2、毛利率分析

（1）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率和各类业务毛利率情况如下：

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
软件开发	61.43%	82.08%	61.45%	84.24%	61.65%	87.22%
SaaS 服务	82.72%	5.62%	63.21%	2.72%	76.53%	0.81%
运维服务	80.88%	7.51%	76.73%	7.37%	69.46%	6.44%
系统集成	27.81%	1.89%	24.00%	2.50%	20.30%	2.60%
其他服务	15.59%	2.90%	35.15%	3.17%	32.74%	2.93%
合计	**62.12%**	**100.00%**	**60.85%**	**100.00%**	**60.35%**	**100.00%**

报告期内，公司综合毛利率分别为 60.35%、60.85%和 62.12%，整体保持稳定，各期变化主要系各类业务收入结构及毛利率变化所致。

报告期内，公司收入结构和毛利率变化对综合毛利率的变动影响如下：

业务类别	各类业务毛利率变化对综合毛利率的影响		收入结构变化对综合毛利率的影响		对综合毛利率的影响	
	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
软件开发	-0.02%	-0.17%	-1.33%	-1.83%	-1.34%	-2.01%
SaaS 服务	1.10%	-0.11%	1.83%	1.21%	2.93%	1.10%
运维服务	0.31%	0.54%	0.11%	0.65%	0.42%	1.18%
系统集成	0.07%	0.09%	-0.15%	-0.02%	-0.07%	0.07%
其他服务	-0.62%	0.08%	-0.04%	0.08%	-0.66%	0.15%
合计	**0.84%**	**0.42%**	**0.43%**	**0.08%**	**1.27%**	**0.50%**

2020 年，公司综合毛利率较 2019 年增长 0.50 个百分点，整体较为稳定，增长主要系毛利率水平相对较高的运维服务和 SaaS 服务收入占比略有提高所致。

2021 年，公司综合毛利率较 2020 年增长 1.27 个百分点，主要系 SaaS 服务毛利率及收入占比均同比提高所致。2020 年，公司 SaaS 服务毛利率相对较低，主要系 2020 年上半年新冠疫情爆发期间，公司 SaaS 服务产品被高校客户深度使用，公司加大了 SaaS 服务的运营成本投入，公司 SaaS 服务在高校用户中得到快速推广和应用。随着疫情防控进入常态化以及 SaaS 服务规模效应提升，2021 年度毛利率逐步提高。

整体而言，报告期内，公司收入结构和毛利率变化对综合毛利率影响较小。

（2）分业务毛利率分析

报告期内，公司毛利主要来自软件开发、SaaS 服务以及运维服务，各期合计毛利占比分别为 97.53%、97.18%和 98.42%。公司各类业务毛利率变动的具体分析如下：

1）软件开发

报告期内，公司软件开发业务的毛利率整体较为稳定，公司软件开发业务主要由智慧校园运营支撑平台和智慧校园应用系统组成，软件开发业务各期毛利率变动主要受两类业务的收入结构及毛利率变动影响。报告期各期，软件开发业务收入构成及毛利率变动情况如下：

业务类别	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
智慧校园运营支撑平台	50.83%	60.76%	-1.13%	52.10%	61.90%	-0.58%	63.84%	62.48%
智慧校园应用系统	49.17%	62.12%	1.15%	47.90%	60.96%	0.78%	36.16%	60.19%
合计	**100.00%**	**61.43%**	**-0.02%**	**100.00%**	**61.45%**	**-0.20%**	**100.00%**	**61.65%**

报告期各期，公司智慧校园运营支撑平台毛利率分别为 62.48%、61.90%和 60.76%，整体较为稳定，略有下降。公司率先提出“开放平台+多元应用”的高校信息化建设模式，研发了具备高校行业特性的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，支持高校教学、管理、师生服务等各领域应用系统的快速搭建、接入和管理。2019 年及之前，公司智慧校园运营支撑平台在高校中快速推广，市场同类竞品较少，平台产品毛利率相对较高。随着行业内平台产品竞争程度提高，2020 年度、2021 年度毛利率水平略有下降。

报告期各期，公司智慧校园应用系统毛利率分别为 60.19%、60.96%和 62.12%。公司智慧校园应用系统是公司面对高校管理与教学两大类业务场景中的需求所开发的各类应用软件系统，可以便捷地接入智慧校园运营支撑平台，实现 PC 端、移动端、智能服务终端等多个终端的统一访问。随着高校信息化工作向深度和广度发展，高校客户对应用系统智能化水平以及产品功能丰富程度的需求亦逐步提高，引致应用系统项目平均规模上升，毛利空间提高；同时，随着智慧校园运营支撑平台在高校中不断推广使用，智慧校园应用系统在安装部署、开发实施方面的效率有所提高。

2）SaaS 服务

公司于 2018 年开始从事 SaaS 服务业务，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，2019 年至 2021 年，公司 SaaS 服务分别实现收入 389.43 万元、1,294.54 万元及 2,763.00 万元，各期占比逐年增加，增长速度较快。报告期各期 SaaS 服务的毛利率分别为 76.53%、63.21%和 82.72%，整体毛利率较高，存在一定波动。

报告期内，人工成本、外购软件、外购服务和其他费用占 SaaS 服务收入的比例情况如下：

单位：万元

构成	2021年度		2020年度		2019年度	
	成本金额	占收入比例	成本金额	占收入比例	成本金额	占收入比例
人工成本	317.69	11.50%	301.87	23.32%	65.83	16.90%
外购软件	11.46	0.41%	24.57	1.90%	5.38	1.38%
外购服务	127.84	4.63%	125.14	9.67%	12.96	3.33%
其他费用	20.57	0.74%	24.64	1.90%	7.25	1.86%
合计	**477.56**	**17.28%**	**476.22**	**36.79%**	**91.41**	**23.47%**

2020 年，SaaS 服务毛利率下降 13.32 个百分点，主要系：2020 年主要受疫情影响，两款 SaaS 服务（辅导猫和校园百事通）均在疫情期间被客户深度使用，学校需要采集的数据范围、学生各类咨询的频次和问题目录增加，及时性要求提高，公司加大了 SaaS 服务的运营成本投入，主要包括投入更多的人员、购买公有云资源及短信服务，引致人工成本及外购服务成本增加幅度较大。2020 年，SaaS 服务主营业务成本中人工成本 301.87 万元，占收入的比例为 23.32%，较 2019 年增加 236.04 万元，占收入的比例提高 6.42 个百分点；2020 年外购服务 125.14 万元，占收入的比例为 9.67%，较 2019 年增加 112.18 万元，占收入的比例提高 6.34 个百分点。

2021 年，SaaS 服务毛利率增加 19.51 个百分点，主要系：2021 年公司 SaaS 服务收入快速增长，收入金额同比增长 113.43%，由于 SaaS 服务“即开即用”的特点，规模效应逐步显现，毛利率提高。因此，SaaS 服务收入增长的同时，人工成本、外购服务占收入比例同比分别下降，毛利率相比 2020 年有所回升。

3）运维服务

公司运维服务主要是针对智慧校园平台与应用系统及其运行的支撑环境如操作系统、数据库、虚拟化平台、服务器、存储、数据中心核心网络等，提供资产梳理、优化整改、日常运维、运维数据分析报告等服务。报告期内，公司运维服务毛利率分别为 69.46%、76.73%及 80.88%。一方面，2020 年以来，受新冠疫情影响，高校对运维服务的需求频次降低，且高校防控政策导致驻场服务要求减少，发生的人工成本减少；另一方面，随着公司软件产品经过不断升级迭代后成熟度逐步提高，以及“安心守护”运维服务管理平台等自动化运维工具的应用，公司远程运维能力得到提升，人员运维效率提高，由此引致 2020 年、2021 年运维服务业务毛利率同比上升。

4）系统集成

根据公司战略布局规划，系统集成业务收入规模和占比逐年降低，对公司整体毛利贡献较低。报告期内，公司系统集成业务的毛利率分别为 20.30%、24.00%和 27.81%。由于高校信息化系统集成业务技术门槛相对较低，市场竞争较为充分，系统集成业务毛利率普遍较低，公司基于自身业务定位和发展战略，逐步减少对该类业务的投入，重点规划和发展软件开发及服务业务，因此在项目承接时，逐步减少承接毛利空间较低的系统集成业务。

5）其他服务

公司及子公司部分从事培训、咨询、数据治理服务等其他服务，该类业务非公司核心业务，收入占比整体较低，未形成规模效应和稳定盈利，毛利率整体较低。

3、可比公司毛利率对比分析

基于业务类型和业务模式、行业特点、客户属性等方面的相似性，公司选取了如下公司作为同行业可比公司。报告期内，公司与该等可比公司综合毛利率数据对比如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	61.11%	58.33%	56.09%
正方软件	77.75%	79.30%	77.35%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
开普云	44.72%	52.62%	59.06%
嘉和美康	51.21%	49.64%	54.65%
中科星图	49.48%	54.61%	59.39%
平均值	**56.85%**	**58.90%**	**61.31%**
金智教育	**62.12%**	**60.85%**	**60.35%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

报告期内，公司综合毛利率与同行业平均水平差异较小。因各公司主要产品及业务结构有所差别，且所在细分市场竞争程度不同，各公司毛利率存在一定差异。根据开普云定期报告，2021 年，其新增的数智能源业务毛利率较低，且当年实现收入占比较高，引致综合毛利率下降幅度较大。剔除开普云后，公司 2021 年综合毛利率与同行业平均水平不存在显著差异。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	9,262.95	18.84%	8,064.00	16.97%	8,883.78	18.41%
管理费用	4,389.92	8.93%	4,150.65	8.73%	3,812.35	7.90%
研发费用	10,892.17	22.15%	9,941.21	20.92%	8,995.45	18.64%
财务费用	23.73	0.05%	0.83	0.00%	1.88	0.00%
合计	**24,568.77**	**49.97%**	**22,156.68**	**46.62%**	**21,693.47**	**44.96%**
营业收入	**49,164.78**	**100.00%**	**47,531.04**	**100.00%**	**48,249.77**	**100.00%**

报告期各期，公司期间费用分别为 21,693.47 万元、22,156.68 万元和 24,568.77 万元，占营业收入的比例分别为 44.96%、46.62%和 49.97%，占比有所上升。报告期内，随着公司经营规模的扩大，期间费用金额逐年上升。

2020 年，公司期间费用率较 2019 年增加 1.66 个百分点，主要系：2020 年营业收入受疫情影响有所下降，同时研发投入增加引致研发费用率提升。2021 年，公司期间费用率较 2020 年增加 3.35 个百分点，主要系：一方面，随着疫情防控进入常态化，公司逐步加大业务开拓力度，销售费用率有所回升，与 2019 年较为接近；另一方面，公司持续加大对平台化以及 SaaS 产品的研发投入，引

致研发费用率进一步增加。

1、销售费用分析

（1）销售费用变动分析

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	5,078.07	54.82%	4,668.78	57.90%	4,779.50	53.80%
差旅费及办公费	1,202.24	12.98%	1,162.96	14.42%	1,578.02	17.76%
业务招待费	1,354.67	14.62%	828.69	10.28%	865.39	9.74%
房租、物业及水电费	204.09	2.20%	264.16	3.28%	223.18	2.51%
投标服务费	281.55	3.04%	330.68	4.10%	280.01	3.15%
售后服务费	416.47	4.50%	412.73	5.12%	433.37	4.88%
会议费	308.95	3.34%	78.13	0.97%	493.63	5.56%
折旧及摊销	152.27	1.64%	26.53	0.33%	41.96	0.47%
其他	264.64	2.86%	291.34	3.61%	188.72	2.12%
合计	**9,262.95**	**100.00%**	**8,064.00**	**100.00%**	**8,883.78**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用分别为 8,883.78 万元、8,064.00 万元和 9,262.95 万元，费用金额及构成较为稳定。其中，工资薪酬、差旅费及办公费、业务招待费是销售费用的主要组成部分，上述三项合计占销售费用总额的比例分别达到 81.30%、82.59%和 82.42%。2020 年，公司销售费用较 2019 年减少 819.78 万元，主要系：①受新冠疫情影响，公司销售人员业务拓展受到一定限制，引致人员薪酬、差旅费等有所下降；②自 2016 年以来，公司每年组织召开“We+”智绘互联校园新生态峰会等业内会议，受新冠疫情影响，公司 2020 年减少了现场会议，以线上会议为主，因此 2020 年会议费下降明显。2021 年，公司销售费用较 2020 年增加 1,198.95 万元，主要系：2021 年全国新冠疫情情况整体控制较好，公司销售人员业务拓展恢复正常，引致人员薪酬、业务招待费等有所上升；且公司 2021 年组织了部分行业峰会，引致 2021 年会议费增加。

（2）与同行业的对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	24.69%	23.70%	24.31%
正方软件	18.74%	17.02%	21.88%
开普云	8.75%	12.06%	10.08%
嘉和美康	16.06%	16.73%	18.88%
中科星图	9.63%	9.95%	11.99%
平均值	**15.57%**	**15.89%**	**17.43%**
金智教育	**18.84%**	**16.97%**	**18.41%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

2019 年至 2021 年，公司销售费用率分别为 18.41%、16.97%和 18.84%，与正方软件、嘉和美康较为接近，高于同行业可比公司开普云、中科星图，低于新开普，差异主要由于客户结构与业务区域分布差异导致。报告期内，公司前五大客户收入占比与同行业可比公司对比情况如下：

前五大客户收入集中度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	4.93%	6.31%	4.84%
正方软件	12.98%	11.18%	10.73%
开普云	35.39%	37.62%	30.10%
嘉和美康	15.13%	14.13%	16.10%
中科星图	24.52%	47.26%	38.10%
平均值	18.59%	**23.30%**	**19.97%**
金智教育	**14.03%**	**11.18%**	**11.65%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书，嘉和美康 2019、2020 年为医疗信息化业务前五大客户收入占比。

由上表可见，公司前五大客户收入占比明显低于开普云及中科星图，高于新开普，与正方软件、嘉和美康的客户集中度相当。业务区域的分散程度不同，所需要的销售人员数量、差旅、办公费用不同，引致销售费用率存在差异。

2、管理费用分析

（1）管理费用变动分析

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	2,463.16	56.11%	2,364.03	56.96%	2,345.34	61.52%
差旅费及办公费	382.28	8.71%	464.30	11.19%	456.68	11.98%
服务费	450.30	10.26%	413.42	9.96%	154.08	4.04%
业务招待费	567.43	12.93%	359.24	8.66%	328.24	8.61%
房租、物业及水电费	99.15	2.26%	266.59	6.42%	184.24	4.83%
折旧及摊销	211.66	4.82%	154.08	3.71%	179.87	4.72%
会议费	66.16	1.51%	58.15	1.40%	70.63	1.85%
其他费用	149.78	3.41%	70.84	1.71%	93.28	2.45%
合计	**4,389.92**	**100.00%**	**4,150.65**	**100.00%**	**3,812.35**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用分别为 3,812.35 万元、4,150.65 万元和 4,389.92 万元，随着业务规模的扩大，管理费用呈逐年增长趋势，且费用构成整体较为稳定。其中，工资薪酬、差旅费及办公费、服务费、业务招待费是管理费用的主要组成部分，上述四项合计占管理费用总额的比例分别达到 86.15%、86.76%和 88.00%。2020 年，公司管理费用较 2019 年增加 338.30 万元，主要系 IPO 工作的推进，增加中介服务费所致。2021 年，公司管理费用较 2020 年增加 239.27 万元，主要系业务规模扩大引致人员薪酬以及业务招待费金额提升所致。

（2）同行业可比公司的对比分析

报告期内，公司管理费用率分别为 7.90%、8.73%和 8.93%，随着公司经营规模的扩大和管理效率的提升，管理费用率整体较为稳定。报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	7.24%	6.91%	6.50%
正方软件	5.58%	4.53%	6.14%
开普云	9.26%	8.82%	8.55%
嘉和美康	9.92%	10.82%	14.39%
中科星图	9.39%	8.73%	10.95%
平均值	**8.28%**	**7.96%**	**9.31%**
金智教育	**8.93%**	**8.73%**	**7.90%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

报告期各期，公司管理费用率与同行业可比公司平均水平整体不存在显著差

异。嘉和美康招股说明书披露：2019 年度，嘉和美康管理费用金额上升，主要由于公司资产规模、业务规模逐步扩大，相应增加了管理人员数量，并提高了管理人员工资，导致管理人员职工薪酬持续增长。剔除嘉和美康后，同行业管理费用率平均值为 8.04%，与公司管理费用率接近。

3、研发费用分析

（1）研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用项目具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	9,755.35	89.56%	9,094.81	91.49%	7,717.91	85.80%
房租、物业及水电费	176.75	1.62%	395.95	3.98%	201.68	2.24%
折旧及摊销费用	502.32	4.61%	202.78	2.04%	218.24	2.43%
委托研究开发费用	114.27	1.05%	46.72	0.47%	367.27	4.08%
其他	343.47	3.15%	200.95	2.02%	490.35	5.45%
合计	**10,892.17**	**100.00%**	**9,941.21**	**100.00%**	**8,995.45**	**100.00%**

报告期内，公司内部研究开发项目的支出在发生时均计入当期损益（研发费用），不存在研发支出资本化的情形。各期公司研发费用分别为 8,995.45 万元、9,941.21 万元和 10,892.17 万元。作为一家技术驱动型软件企业，公司高度重视技术研发工作，逐年加大对产品研发的投入力度。其中，工资薪酬是研发费用的主要组成部分，分别为 85.80%、91.49%和 89.56%。

2020 年度，公司研发费用较 2019 年增长 945.76 万元，增幅 10.51%，主要原因系：①公司持续增加在运营支撑平台及应用系统等方面的研发力度，其中 2020 年度公司对“AMP 应用管理平台 V2.4”、“本科教务管理系统 V4.1”、“研究生管理系统 V4.1”等重点研发项目的投入金额分别达到 540.45 万元、502.90 万元和 480.86 万元，引致当年研发项目投入总额相应提升；②公司为增强竞争实力，2020 年末研发人员规模由 2019 年末的 364 人增长到 398 人，相应的研发人员薪酬增长幅度较大。

2021 年度，公司研发费用较 2020 年增长 950.96 万元，增幅 9.57%，主要原因系公司为加快现有产品技术升级迭代，同时推进平台化、SaaS 化产品的应用，

持续重视研发工作，进一步加大研发投入，研发人员薪酬上升所致。

（2）与同行业公司对比分析

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	20.66%	20.02%	16.87%
正方软件	13.73%	14.28%	17.80%
开普云	20.35%	18.09%	11.21%
嘉和美康	19.24%	17.35%	16.05%
中科星图	15.26%	13.54%	12.87%
平均值	**17.85%**	**16.66%**	**14.96%**
金智教育	**22.15%**	**20.92%**	**18.64%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书；新开普及 2020 年、2021 年中科星图的研发费用为其定期报告中披露的研发投入合计数；为保持数据同比口径，2021 年开普云研发费用率系根据其定期报告披露的剔除并购因素影响的比例，未剔除之前为 14.63%。

2019 年至 2021 年，公司研发费用占营业收入的比例高于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

1）公司始终以研发作为发展的核心驱动力，坚持技术的研发创新及与产业的融合，不断加大对平台化、SaaS 化产品等的研发投入，并持续专注打造一支稳定、高水平及高效率的研发队伍，引致研发人员规模以及研发人员薪酬维持在较高水平。

2）公司所处高校信息化领域的业务场景需求众多，公司产品系列较为丰富，储备了较多的新产品及升级产品的研发项目，覆盖了包括运营支撑平台、学工、人事、办公、教学、教务等在内的一系列产品，且由于新兴技术升级迭代速度较快，公司需要持续进行研发投入，及时、高效地进行技术更新与产品升级，以满足高校客户新的需求。

同行业可比公司中，新开普、正方软件均保持着较高的研发费用投入比例。新开普业务范围较广，研发人员数量及研发投入较多，根据其定期报告披露信息，报告期内包含研发支出资本化在内的研发投入金额占营业收入比例分别为 16.87%、20.02%及 20.66%，与公司相比差异相对较小。2019 年正方软件研发费用率与公司较为接近，2020 年正方软件收入规模增长，引致研发费用率下降。

（3）研发项目具体情况

报告期内，公司各研发项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	2021 年	2020 年	2019 年	实施进度
1	高校教学管理系统	1,200.00	-	-	1,221.74	已完成
2	基于数据智能的新型人才培养支持平台研究及其产业化	1,100.00	-	-	1,144.57	已完成
3	金智教育云校通平台（campusphere for cloud）	800.00	-	-	814.25	已完成
4	岗位匹配模型驱动职业发展教育云平台	1,500.00	-	-	608.68	已完成
5	基于大数据的学生成长发展指数系统	400.00	-	-	379.86	已完成
6	新型智慧学习空间服务集成平台（移动助教+云运维）	350.00	-	-	364.68	已完成
7	圆周科技校园号运营管理平台	500.00	-	-	357.00	已完成
8	基于区块链的在线教育及应用交易平台研发 V1.0	1,000.00	-	116.23	283.86	已完成
9	高校一站式云采购服务平台 V2.0	250.00	-	-	264.78	已完成
10	金智教育资助管理与服务系统	600.00	-	-	254.38	已完成
11	辅导猫	250.00	-	-	238.03	已完成
12	金智教育移动教学平台	240.00	-	-	235.73	已完成
13	校园百事通	250.00	-	-	226.06	已完成
14	中职职业教育教学云平台	220.00	-	-	216.06	已完成
15	金智教育智能查寝系统	200.00	-	-	214.71	已完成
16	今日校园运行支撑服务平台 V2.0	220.00	-	-	208.38	已完成
17	金智教育会议签到系统	200.00	-	-	206.00	已完成
18	基于学习大数据的人才培养云平台	500.00	-	-	172.09	已完成
19	金智教育自助服务系统 V4	300.00	-	186.33	158.33	已完成
20	课堂教学交互系统	180.00	-	-	156.38	已完成
21	人工智能专业课程和在线实验	250.00	-	-	155.85	已完成
22	智慧校园应用众包平台	450.00	-	-	143.82	已完成
23	华为云沙箱系统及实验资源库改造	150.00	-	-	135.15	已完成
24	金智教育研究生学位管理系统	420.00	-	-	129.84	已完成
25	金智教育研究生培养管理系统	130.00	-	-	123.20	已完成
26	金智教育招小助应用软件系统	120.00	-	-	116.01	已完成
27	金智教育迎新管理与服务系统	260.00	-	-	111.31	已完成

序号	项目名称	整体预算	2021 年	2020 年	2019 年	实施进度
28	金智教育实践教学管理系统	120.00	-	-	111.19	已完成
29	金智教育研究生招生管理系统	100.00	-	-	106.68	已完成
30	金智教育毕业设计（论文）系统	90.00	-	-	85.56	已完成
31	金智教育研究生夏令营管理系统	50.00	-	-	51.27	已完成
32	AMP 应用管理平台 V2.4	480.00	-	540.45	-	已完成
33	本科教务管理系统 V4.1	450.00	-	502.90	-	已完成
34	研究生管理系统 V4.1	480.00	-	480.86	-	已完成
35	高校人事系统混合云版 V4.1	450.00	-	474.80	-	已完成
36	人工智能专业及 1+X 认证课程平台研发	520.00	-	465.83	-	已完成
37	教学监测平台 V1.0	420.00	-	464.34	-	已完成
38	“今日校园”师生服务平台 V9	360.00	-	414.68	-	已完成
39	基于混合云的数据交换平台 V1.0	400.00	-	397.67	-	已完成
40	教学数据平台 V1.0	350.00	-	391.51	-	已完成
41	易表通及流程服务中心研发 V2.0	320.00	-	378.17	-	已完成
42	工程项目知识管理服务平台	360.00	-	359.90	-	已完成
43	CIAP 校园身份认证互联平台 V1.0	400.00	-	358.43	-	已完成
44	“今日校园”招聘服务平台	320.00	-	326.39	-	已完成
45	教学支撑平台 V1.0	350.00	-	313.48	-	已完成
46	成长导学平台 V1.0	240.00	-	302.92	-	已完成
47	质量改进平台 V1.0	260.00	-	282.28	-	已完成
48	金智教育 WE-SA 安全稳定应用服务系统软件 V4.0	240.00	-	282.04	-	已完成
49	数据资产管理平台 V5.3	220.00	-	281.07	-	已完成
50	OA 高校协同办公系统 V7.1	240.00	-	258.81	-	已完成
51	金智教育 WE-SA 学工应用服务系统软件混合云版 V4.0	200.00	-	217.49	-	已完成
52	今日校园运行支撑服务平台	140.00	-	183.29	-	已完成
53	采购预算执行服务平台混合云版 V1.0	140.00	-	179.70	-	已完成
54	辅导猫-家校通子系统 V1.0	140.00	-	162.29	-	已完成
55	金智教育 WE-SA 学风建设应用服务系统软件 V4.0	120.00	-	150.21	-	已完成
56	“校园百事通”智能咨询平台 V2.0	150.00	-	144.97	-	已完成
57	金智教育 WE-SA 思政教育应用服务系统软件 V4.0	120.00	-	140.63	-	已完成

序号	项目名称	整体预算	2021 年	2020 年	2019 年	实施进度
58	中职职业教育教学云管理系统 V2.0	140.00	-	140.36	-	已完成
59	“我的大学”移动服务平台 V1.0	160.00	-	139.24	-	已完成
60	高校信息化建设共创平台 V4.5	120.00	-	139.05	-	已完成
61	中职职业教育德育云管理系统 V1.0	140.00	-	126.71	-	已完成
62	中职职业教育移动门户微信小程序版 V1.0	120.00	-	112.15	-	已完成
63	高教应用商店平台 V1.0	100.00	-	104.00	-	已完成
64	高校一站式云采购服务平台 V3.0	80.00	-	98.84	-	已完成
65	″支付通″高校支付管理平台 V4	100.00	-	97.35	-	已完成
66	辅导猫微信版 V1.0	60.00	-	69.18	-	已完成
67	应用管理平台运行分析系统 V1.0	60.00	-	59.90	-	已完成
68	数据中心运行监控系统 V3	60.00	-	57.34	-	已完成
69	信息化服务台系统 V1.0	60.00	-	39.42	-	已完成
70	应用服务平台 V3.2 研发	1,100.00	1,349.07	-	-	已完成
71	本科教务管理系统 V4.2 研发	1,100.00	1,200.02	-	-	已完成
72	基于人工智能和大数据的高校学生工作管理系统 V4.2 研发	800.00	1,042.02	-	-	已完成
73	研究生管理系统标准版 V4.2 研发	900.00	956.80	-	-	已完成
74	高校人事系统（私有云版）V4.2 研发	800.00	950.14	-	-	已完成
75	教学监测平台 V2.0.0 研发	550.00	659.82	-	-	已完成
76	易表通及流程服务中心系统 V3.0 研发	450.00	541.20	-	-	已完成
77	“辅导猫”师生互动系统 V3.0 研发	600.00	644.52	-	-	已完成
78	数据资产管理平台 V5.4 研发	400.00	496.65	-	-	已完成
79	合同运营监管平台 V1.0 研发	450.00	508.25	-	-	已完成
80	院系智能服务工作台 V1.0 研发	600.00	468.33	-	-	已完成
81	计算机学科实习实训及课堂智慧教学平台 V1.0 研发	800.00	553.34	-	-	已完成
82	信息化共创平台（大客户服务系统）V5.0 研发	200.00	363.20	-	-	已完成
83	服务支持平台 V2.0 研发	300.00	307.62	-	-	已完成
84	高校一站式云采购服务平台 V4.0 研发	150.00	170.04	-	-	已完成
85	“校园百事通”智能咨询平台 V2.0 研发	400.00	355.44	-	-	已完成
86	教学绩效平台 V1.0.0 研发	250.00	187.19	-	-	已完成

序号	项目名称	整体预算	2021 年	2020 年	2019 年	实施进度
87	采购预算执行服务平台混合云版 V2.0 研发	80.00	90.28	-	-	已完成
88	青橙智慧教学质量评价系统 V1.0	50.00	48.23	-	-	已完成
合计		**-**	**10,892.16**	**9,941.21**	**8,995.45**	**-**

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	34.57	-	-
减：利息收入	19.24	13.32	6.93
手续费	8.40	14.15	8.81
合计	**23.73**	**0.83**	**1.88**

报告期内，公司财务费用占各期营业收入比例较小，手续费主要为银行电汇或转账手续费、银行账户管理费等，利息收入主要为银行存款利息收入，2021 年利息支出系执行新租赁准则确认租赁负债的利息费用。公司财务费用占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	-0.48%	-0.88%	0.22%
正方软件	-1.86%	-1.69%	-1.13%
开普云	-3.01%	-1.12%	-0.33%
嘉和美康	0.73%	0.26%	1.90%
中科星图	-0.85%	-0.05%	0.21%
平均值	**-1.09%**	**-0.70%**	**0.17%**
金智教育	**0.05%**	**0.00%**	**0.00%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

由上表可见，报告期内，同行业可比公司财务费用率普遍较低，公司与同行业可比公司不存在显著差异。

（五）减值损失

（1）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	-0.88	-2.28	-1.45
合同资产减值损失	-221.15	-64.06	-
合计	**-222.03**	**-66.34**	**-1.45**

报告期内，公司各期资产减值损失分别为-1.45 万元、-66.34 万元和-222.03 万元，占当期利润总额的比例分别为-0.02%、-0.84%和-2.73%。公司资产减值损失由合同资产减值损失和存货跌价损失构成。

（2）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	-	-	-
应收账款坏账损失	-1,145.69	-510.23	-1,006.00
其他应收款坏账损失	-58.17	153.20	-183.10
合计	**-1,203.86**	**-357.03**	**-1,189.10**

2020 年度信用减值损失减少，主要系当年度公司款项催收情况良好，应收账款回款金额较高所致。报告期各期，公司严格按照计提规则，对应收账款、其他应收款足额计提了相应减值准备。

（六）其他收益

报告期内，公司其他收益情况构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税税收返还	1,756.44	48.60%	1,393.00	65.08%	1,606.35	55.27%
进项税额加计抵减	108.12	2.99%	108.53	5.07%	81.41	2.80%
与日常经营活动有关的政府补助	1,748.84	48.39%	638.76	29.85%	1,218.15	41.91%
小型企业税收减免	0.34	0.01%	0.00	0.00%	0.35	0.02%
其他税收返还	-	-	0.07	0.00%	-	-
合计	**3,613.75**	**100.00%**	**2,140.35**	**100.00%**	**2,906.26**	**100.00%**

公司其他收益主要系增值税税收返还和政府补助，占其他收益比例分别为

97.18%、94.93%和 96.99%，根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，公司及子公司自行开发研制的软件产品销售收入按照规定的税率缴纳增值税后，增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退优惠。

报告期内，公司计入当期其他收益的政府补助的明细如下：

单位：万元

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
2021 年度江宁开发区企业发展专项资金补助	766.04	-	-	与收益相关
南京市江北新区产业技术研创园管理办公室房租和发展补贴	629.08	399.14	722.03	与收益相关
2019 年度“345”海外高层次人才引进计划补助资金	200.00	-	-	与收益相关
2021 年度江苏省普惠金融发展专项资金	100.00	-	-	与收益相关
2020 年度企业专家工作室市级资助资金	30.00	-	-	与收益相关
南京软件和人工智能协同创新中心项目专项补贴	13.64	36.36	-	与收益相关
雨花区软件和信息服务业发展专项资金	10.00	-	-	与收益相关
稳岗补贴	0.09	19.16	1.03	与收益相关
企业发展专项资金	-	52.00	-	与收益相关
2019 年南京市工业和信息化发展专项资金	-	40.00	-	与收益相关
2019 年江苏省“双创人才”资助资金	-	35.00	-	与收益相关
企业专家工作室项目扶持资金	-	30.00	-	与收益相关
2020 年度科技经费指标认定培育资金	-	15.00	-	与收益相关
2020 年度产学研、服务机构、研发投入专项资金	-	10.00	-	与收益相关
2019 年技术转移输出方奖补资金	-	1.37	-	与收益相关
333 工程津贴和补助	-	0.60	1.20	与收益相关
2020 年度江宁区专利维持资助	-	0.12	-	与收益相关
2018 年省级战略发展专项资金	-	-	210.00	与收益相关
JITRI-金智联合创新中心运营经费	-	-	200.00	与收益相关
南京市软件和信息服务业发展专项资金和奖励	-	-	40.00	与收益相关
2019 年江北新区“灵雀计划”资金	-	-	24.92	与收益相关
2018 年企业研发费用省级财政奖励	-	-	10.00	与收益相关
2019 年度南京江北新区文旅产业发展专项资金	-	-	5.00	与收益相关

补助项目	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
江宁区 2019 年度第一批人才强企人才补贴	-	-	3.00	与收益相关
2017、2018 年度知识产权促进资金	-	-	0.48	与收益相关
专利补助资金	-	-	0.50	与收益相关
合计	**1,748.84**	**638.76**	**1,218.15**	**-**

（七）投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	39.24	-48.86	-63.19
处置长期股权投资产生的投资收益	212.61	-	-
理财产品收益	159.24	342.11	437.72
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	15.00	-	-
合计	**426.09**	**293.25**	**374.53**

报告期内，公司投资收益分别为 374.53 万元、293.25 万元和 426.09 万元，主要来自于银行理财产品收益和处置长期股权投资产生的投资收益。

报告期内，公司对不具有控制权的参股公司皖新金智、合肥青舟、明德研究院以权益法核算，各期确认长期股权投资收益合计分别为-63.19 万元、-48.86 万元及 39.24 万元。2021 年 12 月，江苏知途出售其持有南京青橙 51%股权以及南京混沌 50%股权，确认投资收益 212.61 万元。

（八）营业外收入与支出

报告期内，公司营业外收入与支出如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业外收入			
与日常经营活动无关的政府补助	10.80	50.01	119.10
非流动资产报废利得	0.06	-	-
其中：固定资产报废利得	0.06	-	-
无形资产报废利得	-	-	-
其他	1.44	10.00	0.21

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合计	**12.30**	**60.01**	**119.32**
营业外支出			
非流动资产毁损报废损失	5.19	-	17.89
其中：固定资产报废损失	5.19	-	17.89
无形资产报废损失	-	-	-
捐赠支出	97.65	509.43	9.00
其他	2.44	7.12	0.19
合计	**105.27**	**516.55**	**27.08**

报告期内，公司营业外收入占利润总额的比例分别为 1.29%、0.76%和 0.15%，主要系政府补助，各期计入营业外收入的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
2021 年度集萃奖学金	9.80	-	-	与收益相关
2021 年集萃创新杯奖金	1.00	-	-	与收益相关
江北新区创新型企业家扶持资金	-	40.00	-	与收益相关
江宁区 2019 年度规上科技服务业企业奖励资金	-	10.00	-	与收益相关
2020 年第二批次小规模纳税人地方税收贡献财政补助	-	0.00	-	与收益相关
社保退费	-	0.00	-	与收益相关
南京市高企认定公示奖励资金	-	-	100.00	与收益相关
2018 年江宁区科技服务业规上企业奖励	-	-	10.00	与收益相关
南京市 2018 年度省高企培育入库企业奖励资金	-	-	7.09	与收益相关
研创园高新技术企业申报项目奖励	-	-	1.50	与收益相关
2019 年度南京江北新区科技创新券支持资金	-	-	0.51	与收益相关
合计	**10.80**	**50.01**	**119.10**	**-**

报告期内，公司营业外支出金额较低，其中，2020 年公司营业外支出主要系对清华大学教育基金会的捐赠支出。

（九）非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	230.79	-3.50	-17.89
计入当期损益的政府补助	1,759.64	688.83	1,337.26
委托他人投资或管理资产的损益	159.24	342.11	437.72
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	104.40	39.92	60.75
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-98.64	-506.55	-8.97
非经常性损益合计	**2,155.44**	**560.81**	**1,808.86**
减：非经常性损益对所得税的影响	335.34	69.75	130.11
扣除所得税影响后非经常性损益合计	**1,820.10**	**491.06**	**1,678.75**
减：归属于少数股东的非经常性损益	147.78	59.87	97.73
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,672.31	431.19	1,581.02
归属于母公司普通股股东的净利润	8,032.17	7,158.35	8,535.41
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	**6,359.86**	**6,727.17**	**6,954.39**
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司普通股股东的净利润的比例	**20.82%**	**6.02%**	**18.52%**

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 1,581.02 万元、431.19 万元和 1,672.31 万元，占各期归属于母公司普通股股东的净利润比例分别为 18.52%、6.02%和 20.82%。公司的非经常性损益主要来源于计入当期损益的政府补助和银行理财产品的投资收益，2019 年非经常性损益较高主要系该年收到南京市江北新区房租和发展补贴 722.03 万元所致；2021 年非经常性损益较高主要系收到 2021 年度江宁开发区企业发展专项资金补助 766.04 万元以及南京市江北新区房租和发展补贴 629.08 万元所致。

（十）税收分析

1、各项税费缴纳情况

（1）增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数

2019 年度	813.86	2,912.51	2,981.00	745.37
2020 年度	745.37	3,442.14	2,976.34	1,211.17
2021 年度	1,211.17	3,835.82	3,400.47	1,646.52

（2）企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2019 年度	68.24	273.22	201.29	140.16
2020 年度	140.16	598.03	83.25	654.95
2021 年度	654.95	848.17	436.64	1,066.48

2、报告期内享受的优惠政策对公司的影响

报告期各期，公司享受的主要税收优惠金额及影响比例如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠	698.77	446.43	181.11
国家规划布局内重点软件企业所得税优惠	223.27	73.70	-
小微企业所得税优惠	0.67	3.19	5.64
增值税即征即退优惠	1,756.44	1,393.00	1,606.35
税收优惠合计	**2,679.15**	**1,916.32**	**1,793.11**
利润总额	**8,142.20**	**7,926.75**	**9,275.89**
税收优惠金额占当期利润总额的比例	**32.90%**	**24.18%**	**19.33%**

报告期各期，公司依法享受的主要税收优惠金额分别为 1,793.11 万元、1,916.32 万元和 2,679.15 万元，占当期利润总额的比例分别 19.33%、24.18%和 32.90%。报告期内，公司及所处软件行业享受多项所得税、增值税税收优惠政策。若将来税收政策发生重大变化，将会对公司经营业绩产生一定影响。

十一、资产质量分析

（一）资产结构及变动情况

报告期各期末，公司主要资产构成及变动情况如下：

单位：万元

项　目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	61,375.77	88.23%	55,018.12	89.29%	48,922.55	91.83%
非流动资产合计	8,190.46	11.77%	6,601.37	10.71%	4,352.13	8.17%
资产总计	**69,566.24**	**100.00%**	**61,619.49**	**100.00%**	**53,274.68**	**100.00%**

2019 年末至 2021 年末，公司资产规模随着业务发展稳步增长，其中流动资产占总资产的比例较高，资产的流动性较好。公司的资产结构符合软件企业的经营特点和公司的实际经营状况。报告期内，公司资产结构总体保持相对稳定，各期无重大变化。

（二）各项主要资产分析

1、流动资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司各项流动资产金额及占比如下：

单位：万元

项　目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,843.41	4.63%	25,635.41	46.59%	2,473.45	5.06%
交易性金融资产	21,792.90	35.51%	579.63	1.05%	19,985.75	40.85%
应收账款	25,462.38	41.49%	18,792.82	34.16%	18,678.88	38.18%
预付款项	273.81	0.45%	328.64	0.60%	131.40	0.27%
其他应收款	2,222.03	3.62%	2,596.46	4.72%	3,430.86	7.01%
存货	4,764.52	7.76%	3,351.95	6.09%	4,009.48	8.20%
合同资产	3,811.81	6.21%	3,153.91	5.73%	-	-
其他流动资产	204.91	0.33%	579.29	1.05%	212.73	0.43%
流动资产合计	**61,375.77**	**100.00%**	**55,018.12**	**100.00%**	**48,922.55**	**100.00%**

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、其他应收款、存货、合同资产构成，报告期各期末，上述资产合计占流动资产的比例分别为 99.30%、98.35%和 99.22%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	8.84	10.47	8.14
银行存款	2,608.04	25,592.45	2,277.54
其他货币资金	226.53	32.49	187.77
合计	**2,843.41**	**25,635.41**	**2,473.45**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 2,473.45 万元、25,635.41 万元和 2,843.41 万元，占各期末流动资产比例分别为 5.06%、46.59%和 4.63%。公司货币资金余额主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为保函保证金。2020 年末，公司货币资金显著高于 2019 年末、2021 年末金额，主要系当期末理财产品赎回所致。

报告期内，公司货币资金整体较为充裕，为提高资金使用效率，公司使用部分闲置资金购买低风险理财产品。各期末，公司货币资金和期末理财产品合计金额及占流动资产的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,843.41	4.63%	25,635.41	46.59%	2,473.45	5.06%
理财产品	21,792.90	35.51%	579.63	1.05%	19,985.75	40.85%
合计	**24,636.31**	**40.14%**	**26,215.05**	**47.65%**	**22,459.20**	**45.91%**

注：理财产品在交易性金融资产科目中列示

由上表可见，考虑到期末购买的理财产品后，公司期末货币资金占流动资产的比例较高。

报告期各期末，公司货币资金比例较高主要是由其行业特点、业务模式以及销售回款季节性决定的：①公司项目开发和实施周期相对较长，对软件产品的研发投入较大，人工成本和外购支出亦需要大量资金投入。②公司所服务的客户多为高等院校、中职学校等，销售回款受高校资金预算、付款内部审批流程影响较大。上述两项原因要求公司需保持充足的货币资金储备，以保证业务的正常运转及规模扩张。③此外，公司销售回款亦具有季节性特点，通常下半年尤其是四季度的销售回款比例较高，导致公司年末的货币资金余额相对较高。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 19,985.75 万元、 579.63 万元和 21,792.90 万元，均系公司为提高资金使用效率，使用部分闲置资金购买的理财产品。

（3）应收账款及合同资产

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则规定，公司自 2020 年起将原计入应收账款中未到期的质保金进行重分类，在合同资产科目核算。报告期各期末，公司应收账款及合同资产变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款及合同资产余额	**33,996.33**	**25,304.07**	**21,461.92**
其中：应收账款余额	29,484.45	21,671.25	21,461.92
合同资产余额	4,511.87	3,632.82	-
减：坏账准备	**4,722.14**	**3,357.33**	**2,783.04**
其中：应收账款坏账准备	4,022.08	2,878.43	2,783.04
合同资产坏账准备	700.06	478.90	-
应收账款及合同资产账面价值合计	**29,274.19**	**21,946.73**	**18,678.88**
其中：应收账款账面价值	25,462.38	18,792.82	18,678.88
合同资产账面价值	3,811.81	3,153.91	-

报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面价值合计分别为 18,678.88 万元、21,946.73 万元及 29,274.19 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 38.18%、39.89%和 47.70%。随着公司经营规模的扩大，公司应收账款及合同资产规模持续增长。

1）应收账款及合同资产余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款及合同资产余额与当期营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款及合同资产余额	33,996.33	25,304.07	21,461.92

应收账款及合同资产余额同比增幅	34.35%	17.90%	-
项 目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
营业收入	49,164.78	47,531.04	48,249.77
营业收入同比增幅	3.44%	-1.49%	-
应收账款及合同资产余额占当期营业收入比例	69.15%	53.24%	44.48%

2020 年末和 2021 年末，公司应收账款及合同资产余额同比分别增加 3,842.15 万元和 8,692.26 万元，增幅分别为 17.90%和 34.35%，主要原因为：①受政策影响，高校客户不断加强财政性资金支付管理，引致项目款项支付节奏整体放缓；②受新冠疫情影响，部分前期延缓的项目进一步集中在年末验收并确认收入，1 年以内应收款项余额增加；③随着公司收入规模增长，2021 年应收款项亦随之进一步提高。

2）应收账款及合同资产账龄分布及坏账计提情况

报告期各期末，公司应收账款及合同资产账龄分布及坏账计提情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	22,434.49	5.00%	1,121.72	21,312.76
一年至两年	6,347.81	10.00%	634.78	5,713.03
两年至三年	2,095.09	30.00%	628.53	1,466.56
三年至四年	1,166.34	50.00%	583.17	583.17
四年至五年	993.35	80.00%	794.68	198.67
五年以上	959.25	100.00%	959.25	-
合计	**33,996.33**	**-**	**4,722.14**	**29,274.19**
2020 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	17,782.21	5.00%	889.11	16,893.10
一年至两年	3,556.88	10.00%	355.69	3,201.19
两年至三年	1,660.22	30.00%	498.07	1,162.16
三年至四年	1,228.32	50.00%	614.16	614.16
四年至五年	380.67	80.00%	304.54	76.13
五年以上	695.77	100.00%	695.77	-

合计	**25,304.07**	**-**	**3,357.33**	**21,946.73**
2019 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	14,546.62	5.00%	727.33	13,819.29
一年至两年	3,516.29	10.00%	351.63	3,164.66
两年至三年	1,913.22	30.00%	573.97	1,339.25
三年至四年	544.20	50.00%	272.10	272.10
四年至五年	417.88	80.00%	334.30	83.58
五年以上	523.70	100.00%	523.70	-
合计	**21,461.92**	**-**	**2,783.04**	**18,678.88**

其中，应收账款账龄及其坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	20,212.08	5%	1,010.60	19,201.48
一年至两年	5,109.91	10%	510.99	4,598.92
两年至三年	1,395.71	30%	418.71	976.99
三年至四年	1,078.28	50%	539.14	539.14
四年至五年	729.22	80%	583.38	145.84
五年以上	959.25	100%	959.25	-
合计	**29,484.45**	**-**	**4,022.08**	**25,462.38**
2020 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	15,922.37	5%	796.12	15,126.25
一年至两年	2,440.16	10%	244.02	2,196.15
两年至三年	1,330.55	30%	399.17	931.39
三年至四年	931.48	50%	465.74	465.74
四年至五年	366.49	80%	293.19	73.30
五年以上	680.20	100%	680.20	-
合计	**21,671.25**	**-**	**2,878.43**	**18,792.82**
2019 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	14,546.62	5%	727.33	13,819.29

一年至两年	3,516.29	10%	351.63	3,164.66
两年至三年	1,913.22	30%	573.97	1,339.25
三年至四年	544.20	50%	272.10	272.10
四年至五年	417.88	80%	334.30	83.58
五年以上	523.70	100%	523.70	-
合计	**21,461.92**	**-**	**2,783.04**	**18,678.88**

报告期各期末，公司应收账款和合同资产余额的账龄绝大部分在 2 年以内，且应收账款和合同资产账龄结构稳定。各期末账龄在 2 年以内的应收账款及合同资产余额分别为 18,062.91 万元、21,339.09 万元和 28,782.30 万元，占合计余额的比例分别为 84.16%、84.33%和 84.66%。

报告期内，公司制定了严格的应收账款信用政策，且公司客户主要为高等院校、中职学校以及银行、电信运营商等，客户信誉度较好，应收账款的整体质量较好。公司已根据应收账款信用政策、客户结算特点以及历史回款情况制定了较为谨慎的应收账款坏账准备计提比率，应收账款坏账计提较为充分。

3）与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款预期信用损失率对比如下：

项 目	新开普	正方软件	开普云	嘉和美康	中科星图	金智教育
一年以内	5%	5%	5%	9%	1%（6 个月以内）5%（7 至 12 月）	5%
一年至两年	10%	10%	10%	21%	15%	10%
两年至三年	30%	30%	30%	38%	30%	30%
三年至四年	50%	50%	50%	51%	50%	50%
四年至五年	100%	80%	80%	63%	100%	80%
五年及以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

数据来源：各公司定期报告、招股说明书

从上表分析看，公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司基本一致，符合公司所处行业及自身业务特点。

4）应收账款期后回款情况

截至 2022 年 5 月 31 日，公司各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款及合同资产余额	33,996.33	25,304.07	21,461.92
期后回款金额	6,708.76	15,508.95	16,635.15
回款占期末余额比例	19.73%	61.29%	77.51%

各期末，应收账款及合同资产的期后回款比例分别为 77.51%、61.29%、19.73%，期后回款情况相对较好。公司销售回款具有季节性特点，通常下半年尤其是四季度的销售回款比例较高，因此截至 2022 年 5 月末，2021 年末余额回款比例较低，具有合理性。

5）应收账款主要债务人

报告期各期末，公司应收账款及合同资产前五大客户余额及占比情况分别为：

单位：万元

期末	客户名称	应收账款及合同资产余额	占应收账款及合同资产余额比例
2021 年 12 月 31 日	中国农业银行股份有限公司四平分行	1,225.17	3.60%
	中国银行股份有限公司南阳分行	773.59	2.28%
	贵州商学院	766.30	2.25%
	广州中长康达信息技术有限公司	762.62	2.24%
	南京林业大学	710.17	2.09%
	合计	**4,237.85**	**12.47%**
2020 年 12 月 31 日	南京林业大学	720.62	2.85%
	中国农业银行股份有限公司海口龙华支行	624.38	2.47%
	成都格物致知软件有限公司	605.10	2.39%
	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	564.40	2.23%
	西安思源学院	471.00	1.86%
	合计	**2,985.50**	**11.80%**
2019 年 12 月 31 日	中国建设银行股份有限公司甘肃省分行	673.00	3.14%
	贵州交通职业技术学院	586.00	2.73%
	阿里云计算有限公司	572.27	2.67%
	云南大学	539.31	2.51%
	福建医科大学	473.90	2.21%
	合计	**2,844.48**	**13.25%**

注 1：以上前五大往来方数据为未经同一控制合并的数据。

报告期各期末，公司前五名欠款客户的应收账款及合同资产余额合计占比分别为 13.25%、11.80%和 12.47%。由于公司客户集中度较低，具体客户需求和项目进度存在差异，报告期各期末应收账款前五名客户存在一定变化。公司客户主要为高等院校和中职学校以及银行或电信运营商等，客户信誉和偿债能力相对较好，并且由于我国高校信息化建设资金最终主要来源于财政资金，项目建设款项一般专款专用，客户实际发生坏账的可能性较低。

报告期各期末，公司应收账款及合同资产中无持有公司 5%（含）以上表决权股份的股东单位款项。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 131.40 万元、328.64 万元和 273.81 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.27%、0.60%和 0.45%，整体比例较低。

报告期各期末，公司预付款项前五大往来方分别为：

单位：万元

期末	往来方名称	预付款项余额	占预付款项比例
2021 年 12 月 31 日	上海圆迈贸易有限公司	51.85	18.93%
	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	37.74	13.78%
	浪潮金融信息技术有限公司	30.36	11.09%
	腾讯云计算（北京）有限责任公司	21.45	7.83%
	郑州图悦信息技术有限公司	17.09	6.24%
	合计	**158.48**	**57.88%**
2020 年 12 月 31 日	上海圆迈贸易有限公司	113.13	34.42%
	阿里云计算有限公司	57.19	17.40%
	浪潮金融信息技术有限公司	37.99	11.56%
	腾讯云计算（北京）有限责任公司	25.79	7.85%
	南京金圣凯信息科技有限公司	12.42	3.78%
	合计	**246.53**	**75.02%**
2019 年 12 月 31 日	阿里云计算有限公司	29.69	22.59%
	上海圆迈贸易有限公司	26.25	19.98%
	罗一民 [2]	24.42	18.58%
	浪潮金融信息技术有限公司	22.29	16.96%

期末	往来方名称	预付款项余额	占预付款项比例
	南京苏宁易购电子商务有限公司	6.86	5.22%
	合计	**109.50**	**83.34%**

注 1：以上前五大往来方数据为未经同一控制合并的数据；
注 2：罗一民预付款项为房租租金预付款。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 3,430.86 万元、2,596.46 万元和 2,222.03 万元，占公司各期末流动资产比例分别为 7.01%、4.72%和 3.62%。

1）其他应收款构成

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
职工备用金	17.04	26.16	79.64
保证金及押金	2,779.80	3,258.16	4,119.41
代垫及暂付款	183.78	107.72	180.60
股权转让款	75.00	-	-
其他应收款余额	**3,055.61**	**3,392.04**	**4,379.65**
坏账准备	833.58	795.59	948.79
其他应收款账面价值	**2,222.03**	**2,596.46**	**3,430.86**

各期末，公司其他应收款主要为投标保证金、履约保证金和房租押金等。公司在进行项目投标时，依据部分客户招标文件要求支付一定比例的投标保证金；在项目签约后，为确保项目执行完毕以及实施质量，部分客户要求公司支付一定金额的履约保证金。

2）其他应收款账龄及坏账准备计提情况

报告期内，公司其他应收款余额账龄结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	1,058.30	5%	52.91	1,005.38
一年至两年	799.92	10%	79.99	719.93
两年至三年	316.90	30%	95.07	221.83

三年至四年	486.46	50%	243.23	243.23
四年至五年	158.30	80%	126.64	31.66
五年以上	235.73	100%	235.73	-
合计	**3,055.61**	**-**	**833.58**	**2,222.03**
2020 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	1,385.12	5%	69.26	1,315.87
一年至两年	682.87	10%	68.29	614.58
两年至三年	713.95	30%	214.18	499.76
三年至四年	277.98	50%	138.99	138.99
四年至五年	136.28	80%	109.02	27.26
五年以上	195.85	100%	195.85	-
合计	**3,392.04**	**-**	**795.59**	**2,596.46**
2019 年 12 月 31 日				
账龄结构	**期末余额**	**计提比例**	**坏账准备**	**账面价值**
一年以内	1,726.35	5%	86.32	1,640.03
一年至两年	1,287.06	10%	128.71	1,158.36
两年至三年	645.30	30%	193.59	451.71
三年至四年	297.94	50%	148.97	148.97
四年至五年	158.96	80%	127.17	31.79
五年以上	264.04	100%	264.04	-
合计	**4,379.65**	**-**	**948.79**	**3,430.86**

公司其他应收款均按账龄法计提坏账准备，其他应收款不存在重大风险。

3）其他应收款前五名客户

报告期各期末，公司其他应收款前五大客户为：

单位：万元

时间	客户名称	其他应收款余额	占其他应收款比例
2021 年 12 月 31 日	西安电子科技大学	80.08	2.62%
	安徽医学高等专科学校	80.00	2.62%
	宜宾学院	79.52	2.60%
	南京划小管理咨询合伙企业（有限合伙）	75.00	2.45%
	中南财经政法大学	68.00	2.23%

时间	客户名称	其他应收款余额	占其他应收款比例
	合计	**382.60**	**12.52%**
2020 年 12 月 31 日	南方科技大学	93.29	2.75%
	中国贵州茅台酒厂（集团）有限责任公司	92.48	2.73%
	南京力合创展科技服务有限公司	91.28	2.69%
	安徽合肥公共资源交易中心	84.08	2.48%
	安徽医学高等专科学校	80.00	2.36%
	合计	**441.13**	**13.00%**
2019 年 12 月 31 日	武汉职业技术学院	163.01	3.72%
	安徽合肥公共资源交易中心	132.99	3.04%
	南方科技大学	93.29	2.13%
	中国贵州茅台酒厂（集团）有限责任公司	92.48	2.11%
	南京力合创展科技服务有限公司	91.42	2.09%
	合计	**573.18**	**13.09%**

报告期各期末，公司其他应收款前五名客户余额合计占比分别为 13.09%、13.00%和 12.52%。公司其他应收款余额集中度较低，且主要为高校客户，客户信誉和偿债能力较好，公司其他应收款发生大额坏账的可能性较低。

（6）存货

1）存货构成及变动分析

报告期各期末，公司各期末存货的账面价值具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存商品	50.97	1.07%	35.23	1.05%	26.53	0.66%
在实施项目成本	-	-	-	-	3,982.95	99.34%
合同履约成本	4,713.55	98.93%	3,316.73	98.95%	-	-
合计	**4,764.52**	**100.00%**	**3,351.95**	**100.00%**	**4,009.48**	**100.00%**

公司的存货主要为在实施项目成本/合同履约成本。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,009.48 万元、3,351.95 万元和 4,764.52 万元，占各期末流动

资产的比例分别为 8.20%、6.09%和 7.76%，各期末占比相对稳定。2021 年末，部分金额较大项目未完工验收，引致期末存货余额增加较多。

2）存货具体构成分析

报告期各期末，公司存货余额的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	2,748.58	57.65%	1,562.57	46.58%	1,570.54	39.15%
外购软件	1,184.16	24.84%	1,181.55	35.22%	1,528.77	38.11%
外购服务	299.10	6.27%	249.68	7.44%	242.86	6.05%
外购硬件	114.72	2.41%	156.22	4.66%	406.02	10.12%
其他费用	420.98	8.83%	204.51	6.10%	263.78	6.57%
合计	**4,767.54**	**100.00%**	**3,354.54**	**100.00%**	**4,011.98**	**100.00%**

公司期末存货由人工成本、外购软件、外购服务、外购硬件和其他费用构成，与营业成本结构一致。公司主要产品和服务具有定制化特点，具体项目及各期成本构成方面有所波动。

3）存货跌价准备计提情况

依据《企业会计准则》规定，公司根据项目的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本和相关税费后的金额，确定其可变现净值。存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，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。公司产品或服务毛利率整体较高，发生存货跌价的金额较小。

报告期内，公司存货跌价准备的计提、转回或转销的情况具体如下：

单位：万元

2021 年度				
项目	期初数	本期计提	转销或转回	期末数
合同履约成本	2.59	0.88	0.45	3.02
合计	**2.59**	**0.88**	**0.45**	**3.02**
2020 年度				
项目	期初数	本期计提	转销或转回	期末数

合同履约成本	2.50	2.28	2.19	2.59
合计	**2.50**	**2.28**	**2.19**	**2.59**
2019 年度				
项目	**期初数**	**本期计提**	**转销或转回**	**期末数**
在实施项目成本	17.08	1.45	16.03	2.50
合计	**17.08**	**1.45**	**16.03**	**2.50**

报告期内，公司严格按照存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，已足额计提减值准备。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 212.73 万元、579.29 万元和 204.91 万元，占各期末流动资产的比例分别为 0.43%、1.05%和 0.33%。各期其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待抵扣增值税进项税额	0.35	149.31	121.83
预缴企业所得税	-	15.48	-
房租及物业费	201.42	403.37	90.90
其他	3.14	11.13	-
合计	**204.91**	**579.29**	**212.73**

报告期各期末，公司其他流动资产主要系待抵扣增值税进项税额、房租及物业费，2020 年末，其他流动资产金额较高主要为待摊销的房租及物业费增加所致。

2、非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司各项非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	449.78	5.49%	312.44	4.73%	263.30	6.05%
其他权益工具投资	30.00	0.37%	-	-	-	-
固定资产	324.10	3.96%	285.44	4.32%	414.99	9.54%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在建工程	3,467.54	42.34%	3,113.98	47.17%	1,255.46	28.85%
无形资产	1,139.58	13.91%	1,102.27	16.70%	1,142.34	26.25%
使用权资产	635.89	7.76%	-	-	-	-
长期待摊费用	424.36	5.18%	675.74	10.24%	159.23	3.66%
递延所得税资产	1,719.23	20.99%	1,111.50	16.84%	1,116.83	25.66%
非流动资产合计	**8,190.46**	**100.00%**	**6,601.37**	**100.00%**	**4,352.13**	**100.00%**

公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、使用权资产、长期待摊费用、递延所得税资产构成。

（1）长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资主要为对联营企业的投资，各期末，公司长期股权投资明细具体如下：

单位：万元

被投资单位	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
安徽皖新金智教育科技有限公司	277.79	268.29	263.30
南京明德产业互联网研究院有限公司	171.98	26.23	-
合肥青舟教育科技有限公司	-	17.91	-
合计	**449.78**	**312.44**	**263.30**

报告期各期末，公司长期股权投资分别为 263.30 万元、312.44 万元和 449.78 万元，主要系对参股公司皖新金智、明德研究院、合肥青舟的投资。其中，合肥青舟系南京混沌参股公司，2021 年 12 月，江苏知途出售南京混沌 50%股权后，公司长期股权投资中不再对合肥青舟进行核算。公司对皖新金智及明德研究院的投资金额较小，预计对未来公司经营业绩不会产生重大影响。

2020 年末，长期股权投资的增加主要系当期对合肥青舟及明德研究院新增投资合计 98 万元所致。2021 年末，长期股权投资的增加主要系对明德研究院出资额进行实缴。

（2）其他权益工具投资

2021 年末，公司其他权益工具投资为 30.00 万元，系 2021 年 12 月，江苏知

途出售南京混沌 50%股权后，对南京混沌失去控制权，公司对持有剩余南京混沌 10%的股权按公允价值重新计量。

（3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
电子设备	244.11	230.72	338.82
运输设备	47.32	28.05	35.08
办公设备	32.66	26.67	41.09
合计	**324.10**	**285.44**	**414.99**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 414.99 万元、285.44 万元和 324.10 万元，占各期末非流动资产比例分别为 9.54%、4.32%和 3.96%。公司固定资产主要为电子设备。

报告期内，公司与可比公司重要固定资产折旧均采用年限平均折旧法，其各类固定资产的折旧年限的对比如下：

项目	新开普	正方软件	开普云	嘉和美康	中科星图	金智教育
电子设备	5-10	5	5	3-5	3	3-5
运输设备	5-10	5	5、10	5-10	5	5
办公设备	5-10	5	5	3-5	5	5

注 1:同行业可比公司固定资产折旧年限取自其公开披露的 2021 年年报或招股说明书；
注 2:由于同行业可比公司的固定资产分类与公司有所差异，按照性质相似的原则，对同行业可比公司固定资产折旧年限的分类进行了整理：（1）正方软件“电子设备”与“办公设备”的折旧年限为其披露的“通用设备”的折旧年限；（2）开普云“电子设备”与“办公设备”的折旧年限为其 2021 年年报中披露的“电子设备及其他”的折旧年限。

公司固定资产折旧年限与可比公司折旧年限基本一致。

报告期内，公司期末固定资产不存在盘亏、毁损、长期闲置不用以及其他可能导致固定资产出现资产减值的情况。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	1,076.92	94.50%	1,099.84	99.78%	1,122.75	98.29%
软件	62.65	5.50%	2.44	0.22%	19.59	1.71%
合计	**1,139.58**	**100.00%**	**1,102.27**	**100.00%**	**1,142.34**	**100.00%**

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,142.34 万元、1,102.27 万元和 1,139.58 万元，占非流动资产的比例分别为 26.25%、16.70%和 13.91%，主要为公司生产经营所必需的软件和土地使用权。

公司在资产负债表日判断无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果无形资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。截至报告期末，公司各类无形资产状况良好，不存在减值迹象。

（5）在建工程

公司各期末在建工程账面价值分别为 1,255.46 万元、3,113.98 万元和 3,467.54 万元，占当期非流动资产比例分别为 28.85%、47.17%和 42.34%。公司期末在建工程主要为南京博雅教育产业园建设项目。公司现有办公场所均系租赁房产，且分散在不同区域，为满足总部集中管理、提高沟通效率、提升公司品牌形象的需要，公司选择自建总部大楼。

截至 2021 年末，公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

工程名称	预算数	完工进度	预计完工时间	尚需投入的金额
南京博雅教育产业园项目	9,986.00	50.00%	2022 年 12 月	6,518.46

公司在资产负债表日判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。如果在建工程存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。截至报告期末，公司在建工程状况良好，不存在减值迹象。

（6）使用权资产

2021 年末，公司使用权资产金额 635.89 万元，占非流动资产比例为 7.76%，

主要系根据新租赁准则重新计量承租人在租赁期内使用租赁资产（房屋建筑物）的价值。

（7）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 159.23 万元、675.74 万元以及 424.36 万元，占各期末非流动资产比例为 3.66%、10.24%以及 5.18%，主要为装修费及房屋租赁费。2020 年末，公司长期待摊费用金额较 2019 年末增加 516.51 万元，主要系 2020 年新租办公楼的装修费。

（8）递延所得税资产

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产减值准备	853.85	637.67	575.65
内部交易未实现利润	38.74	10.60	-4.88
可抵扣亏损	278.49	51.48	58.73
递延收益	-	2.05	6.00
预计负债	89.19	79.78	74.19
会计收入与税务收入差异	455.32	329.91	407.15
使用权资产的税务与会计的差异	3.63	-	-
合计	**1,719.23**	**1,111.50**	**1,116.83**

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,116.83 万元、1,111.50 万元和 1,719.23 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 25.66%、16.84%和 20.99%。公司递延所得税资产主要来自于计提资产减值准备、会计收入和税务收入差异、可抵扣亏损引起的可抵扣暂时性差异。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债的构成及其变化

1、总体负债的构成及其变化情况

报告期各期末，公司总体负债的构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	6,254.85	23.25%	5,763.08	23.66%	6,396.62	27.40%
预收款项	-	-	-	-	9,194.37	39.39%
合同负债	8,686.05	32.29%	9,126.72	37.48%	-	-
应付职工薪酬	4,898.57	18.21%	5,810.19	23.86%	5,200.09	22.28%
应交税费	3,019.14	11.22%	2,296.32	9.43%	1,203.08	5.15%
其他应付款	2,956.78	10.99%	747.56	3.07%	803.82	3.44%
一年内到期的非流动负债	467.88	1.74%	-	-	-	-
其他流动负债	17.88	0.07%	64.61	0.27%	-	-
流动负债合计	**26,301.15**	**97.76%**	**23,808.49**	**97.76%**	**22,797.99**	**97.67%**
预计负债	592.81	2.20%	531.87	2.18%	494.59	2.12%
递延收益	-	-	13.64	0.06%	40.00	0.17%
递延所得税负债	9.21	0.03%	-	-	8.66	0.04%
非流动负债合计	**602.02**	**2.24%**	**545.50**	**2.24%**	**543.24**	**2.33%**
负债合计	**26,903.17**	**100.00%**	**24,353.99**	**100.00%**	**23,341.23**	**100.00%**

2019 年末至 2021 年末，公司负债总额分别为 23,341.23 万元、24,353.99 万元和 26,903.17 万元，其中流动负债占负债总额的比例分别为 97.67%、97.76%和 97.76%；非流动负债占负债总额的比例分别为 2.33%、2.24%和 2.24%。报告期内，公司负债主要以流动负债为主。

2、流动负债的构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	6,254.85	23.78%	5,763.08	24.21%	6,396.62	28.06%
预收款项	-	-	-	-	9,194.37	40.33%
合同负债	8,686.05	33.03%	9,126.72	38.33%	-	-
应付职工薪酬	4,898.57	18.62%	5,810.19	24.40%	5,200.09	22.81%
应交税费	3,019.14	11.48%	2,296.32	9.64%	1,203.08	5.28%
其他应付款	2,956.78	11.24%	747.56	3.14%	803.82	3.53%
一年内到期的	467.88	1.78%	-	-	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动负债						
其他流动负债	17.88	0.07%	64.61	0.27%	-	-
流动负债合计	**26,301.15**	**100.00%**	**23,808.49**	**100.00%**	**22,797.99**	**100.00%**

2019 年末至 2021 年末，公司流动负债分别为 22,797.99 万元、23,808.49 万元和 26,301.15 万元，主要由应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等构成。

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 6,396.62 万元、5,763.08 万元和 6,254.85 万元，占流动负债的比例分别为 28.06%、24.21%和 23.78%，期末应付账款规模总体呈先下降后上升趋势。

2020 年末，公司应付账款较 2019 年末减少 633.54 万元，主要原因为：①受疫情影响，公司部分项目进度延缓，自有员工工作量释放，当期外购软件金额较上年同期减少 1,469.97 万元；②因系统集成业务市场竞争充分，毛利率相对较低，公司基于自身业务定位和发展战略，逐步减少对该类业务的投入，引致当期硬件采购金额减少 472.06 万元。

2021 年末，公司应付账款较 2020 年末增加 491.77 万元，主要系“象牙宝”云采购平台业务规模增加，引致相关业务供应商期末尚未结算的应付账款金额增加。

报告期各期末，公司应付账款账龄结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
一年以内	5,126.79	81.97%	4,258.40	73.89%	5,578.67	87.21%
一年至两年	430.84	6.89%	1,091.16	18.93%	449.75	7.03%
两年至三年	331.62	5.30%	109.11	1.89%	223.40	3.49%
三年以上	365.59	5.84%	304.40	5.28%	144.80	2.26%
合计	**6,254.85**	**100.00%**	**5,763.08**	**100.00%**	**6,396.62**	**100.00%**

报告期各期末，公司的应付账款主要为一年以内的应付账款，占比分别为

87.21%、73.89%和 81.97%。

报告期各期末，公司应付账款前五大往来方分别为：

单位：万元

期末	往来方名称	应付账款余额	占应付账款比例
2021 年 12 月 31 日	宁波航景生物科技有限公司	623.91	9.97%
	宁波市镇海百川生物科技有限公司	494.57	7.91%
	深圳市鼎新软件科技有限公司	357.92	5.72%
	北京易普拉格科技股份有限公司	188.50	3.01%
	吉林省云代教育科技有限公司	135.07	2.16%
	合计	**1,799.97**	**28.78%**
2020 年 12 月 31 日	武汉微思达教育科技有限公司	515.56	8.95%
	宁波航景生物科技有限公司	367.34	6.37%
	宁波市镇海百川生物科技有限公司	350.33	6.08%
	北京易普拉格科技股份有限公司	257.22	4.46%
	深圳市鼎新软件科技有限公司	150.71	2.62%
	合计	**1,641.16**	**28.48%**
2019 年 12 月 31 日	阿里云计算有限公司	481.36	7.53%
	宁波市镇海百川生物科技有限公司	264.82	4.14%
	北京易普拉格科技股份有限公司	216.12	3.38%
	河南云鲸信息技术有限公司	190.07	2.97%
	宁波航景生物科技有限公司	186.26	2.91%
	合计	**1,338.63**	**20.93%**

注：以上应付账款前五大往来方数据为未经同一控制合并的数据。

（2）预收款项及合同负债

2019 年末，公司预收款项为 9,194.37 万元，占流动负债的比例为 40.33%。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据相关规定，公司将收到尚未达到收入确认条件的货款由“预收款项”调整列示为“合同负债”和“其他流动负债”，2020 年末、2021 年末，公司合同负债和其他流动负债合计金额分别为 9,191.33 万元、8,703.93 万元，占流动负债的比例为 38.61%、33.09%。

报告期各期末，公司预收款项、合同负债和其他流动负债合计金额及占比整体呈下降趋势，主要系受政策的影响，报告期内高校客户和财政部门不断加强资金支付管理、严控财政资金垫付等，货款支付节奏整体放缓。

报告期各期末，公司预收款项、合同负债和其他流动负债合计余额账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
一年以内	5,674.68	65.20%	7,303.65	79.46%	6,692.78	72.79%
一年至两年	1,962.53	22.55%	690.69	7.51%	1,214.55	13.21%
两年至三年	291.78	3.35%	252.74	2.75%	312.78	3.40%
三年以上	774.95	8.90%	944.25	10.27%	974.26	10.60%
合计	**8,703.93**	**100.00%**	**9,191.33**	**100.00%**	**9,194.37**	**100.00%**

报告期各期末，一年以内的预收款项/合同负债及其他流动负债合计余额占比分别为 72.79%、79.46%和 65.20%。公司账龄超过一年的重要预收款项/合同负债及其他流动负债形成的原因主要为：①高校信息化项目建设周期通常受项目规模、复杂程度、客户信息化基础、验收进度等多重因素影响，部分项目的实施和验收周期相对较长；②公司承接的部分项目技术难度和个性化需求相对较高，在项目开发实施过程中存在其他待解决问题，需要与客户持续沟通解决，导致部分项目验收进度缓慢，形成超过一年的预收款项/合同负债及其他流动负债。

报告期各期末，公司预收款项、合同负债及其他流动负债合计余额前五名情况如下：

单位：万元

期末	往来方名称	期末余额	占比
2021 年 12 月 31 日	深圳北理莫斯科大学	1,584.25	18.20%
	中国联合网络通信有限公司成都市分公司	245.89	2.83%
	东南大学	244.69	2.81%
	南京师范大学	209.38	2.41%
	天津理工大学	199.77	2.30%
	合计	**2,483.98**	**28.54%**
2020 年 12 月 31 日	深圳北理莫斯科大学	678.96	7.39%
	南方科技大学	460.29	5.01%
	东南大学	329.75	3.59%
	南京师范大学	298.31	3.25%
	中国联合网络通信有限公司成都市分	245.89	2.68%

期末	往来方名称	期末余额	占比
	公司		
	合计	**2,013.20**	**21.90%**
2019 年 12 月 31 日	南方科技大学	564.37	6.14%
	南京师范大学	546.61	5.95%
	中国人民解放军海军工程大学	522.29	5.68%
	南京大学	323.72	3.52%
	天津理工大学	265.01	2.88%
	合计	**2,222.00**	**24.17%**

注：以上前五大往来方数据为未经同一控制合并的数据。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 5,200.09 万元、5,810.19 万元和 4,898.57 万元，占流动负债的比例分别为 22.81%、24.40%和 18.62%。

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额主要为已计提未发放的工资、奖金。2020 年末应付职工薪酬余额较 2019 年末增加 610.10 万元，主要系 2020 年公司员工人数增加，引致期末工资、奖金增加。2021 年末余额较 2020 年末减少 911.62 万元，主要系 2021 年公司根据考核情况计提的绩效奖金减少所致。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
企业所得税	1,067.58	670.42	140.16
增值税	1,650.92	1,359.34	867.19
个人所得税	102.31	92.39	73.34
印花税	3.99	6.07	3.70
城建税	110.87	96.63	68.96
教育费附加	79.20	69.02	49.37
其他	4.26	2.45	0.37
合计	**3,019.14**	**2,296.32**	**1,203.08**

报告期各期末，公司应交税费分别为 1,203.08 万元、2,296.32 万元和 3,019.14 万元，占流动负债的比例分别为 5.28%、9.64%和 11.48%。2019 年末至 2021 年

末，期末应交税费主要为应交增值税及应交企业所得税。随着公司销售规模增加，应交税费规模整体呈上升趋势。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付股利	2,400.00	81.17%	-	-	-	-
其他应付款	556.78	18.83%	747.56	100.00%	803.82	100.00%
合计	**2,956.78**	**100.00%**	**747.56**	**100.00%**	**803.82**	**100.00%**

①应付股利

2021 年末，公司应付股利为 2,400 万元，占流动负债的比例为 9.13%，主要系：2021 年 12 月公司召开 2021 年度第一次临时股东大会，决定以总股本 60,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税）。

②其他应付款

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付职工报销款及其他费用	435.05	78.14%	584.32	78.16%	621.54	77.32%
保证金及押金	121.50	21.82%	142.00	19.00%	153.52	19.10%
其他	0.24	0.04%	21.24	2.84%	28.75	3.58%
合计	**556.78**	**100.00%**	**747.56**	**100.00%**	**803.82**	**100.00%**

2019 年末至 2021 年末，公司其他应付款分别为 803.82 万元、747.56 万元和 556.78 万元，占流动负债的比例为 3.53%、3.14%和 2.12%。公司其他应付款主要系应付职工报销款及其他费用、保证金及押金。

（6）一年内到期的非流动负债

2021 年末，公司一年内到期的非流动负债为 467.88 万元，占流动负债的比例为 1.78%，主要系根据新租赁准则列示的一年内到期的租赁负债。

（7）其他流动负债

2019 年末，公司无其他流动负债。2020 年末和 2021 年末，公司其他流动负债分别为 64.61 万元和 17.88 万元，占流动负债的比例为 0.27%和 0.07%，主要系合同负债所对应待转销的增值税销项税额。

3、非流动负债的构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预计负债	592.81	98.47%	531.87	97.50%	494.59	91.04%
递延收益	-	-	13.64	2.50%	40.00	7.36%
递延所得税负债	9.21	1.53%	-	-	8.66	1.59%
非流动负债合计	**602.02**	**100.00%**	**545.50**	**100.00%**	**543.24**	100.00%

2019 年末至 2021 年末，公司非流动负债余额分别为 543.24 万元、545.50 万元和 602.02 万元，主要由预计负债和递延收益构成。

（1）预计负债

2019 年末至 2021 年末，公司预计负债分别为 494.59 万元、531.87 万元和 592.81 万元，占非流动负债的比例为 91.04%、97.50%和 98.47%。公司签订软件开发及系统集成类业务合同时，一般客户会要求固定期限的质保期，公司负责质保期内的保障服务。公司按照软件开发及系统集成业务收入金额的 1%计提预计负债。

（2）递延收益

2019 年末至 2020 年末，公司递延收益分别为 40.00 万元和 13.64 万元，占非流动负债的比例为 7.36%和 2.50%。2021 年末，公司递延收益无余额。报告期各期末，公司递延收益系与收益相关的政府补助。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

指标	2021 年	2020 年	2019 年

	12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日
流动比率	2.33	2.31	2.15
速动比率	2.15	2.17	1.97
资产负债率（母公司）	34.80%	35.56%	40.16%
指标	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	9,105.99	8,488.86	9,863.51

报告期各期末，公司流动比率和速动比率有所提高且趋于稳定，短期偿债能力较强。随着公司经营规模的进一步扩大，自身资产结构不断优化，报告期内资产负债率（母公司）持续降低。公司息税折旧摊销前利润分别为 9,863.51 万元、8,488.86 万元以及 9,105.99 万元，公司盈利能力较强，无逾期偿还银行借款本金或支付利息的情形。综上，公司负债水平合理，盈利能力较高，具有较强的偿债能力。

2、公司偿债能力与同行业可比公司的比较分析

公司主要偿债能力指标与同行业可比公司的比较情况如下：

期间	指标	新开普	正方软件	开普云	嘉和美康	中科星图	平均值	金智教育
2021 年 12 月 31 日	流动比率	3.53	3.39	4.38	3.60	3.02	**3.58**	**2.33**
	速动比率	2.89	3.18	4.09	2.97	2.79	**3.18**	**2.15**
	资产负债率（母公司）	20.45%	27.63%	11.14%	2.53%	35.90%	**19.53%**	**34.80%**
2020 年 12 月 31 日	流动比率	3.56	2.70	7.91	2.02	4.23	**4.08**	**2.31**
	速动比率	2.92	2.49	7.60	1.42	3.97	**3.68**	**2.17**
	资产负债率（母公司）	18.82%	35.63%	8.72%	5.24%	25.41%	**18.76%**	**35.56%**
2019 年 12 月 31 日	流动比率	2.87	2.25	2.29	1.52	1.85	**2.15**	**2.15**
	速动比率	2.40	1.99	1.99	1.13	1.65	**1.83**	**1.97**
	资产负债率（母公司）	23.73%	43.61%	35.55%	31.05%	52.67%	**37.32%**	**40.16%**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

由上表可见，公司的流动比率、速动比率低于同行业平均水平，资产负债率（母公司）高于同行业水平，主要原因是与上市公司相比，公司发展主要靠内部积累，资金规模相对较小。公司本次发行上市后，将大幅提高公司的融资能力，特别是通过资本市场筹集长期资金，将有助于进一步改善公司资本结构，提高公

司的偿债能力，进一步降低财务风险。

（三）报告期内股利分配的具体实施情况

2019 年 5 月 17 日，公司召开 2018 年度股东大会，决定以总股本 60,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税）。该部分现金股利已经支付完成。

2021 年 12 月 30 日，公司召开 2021 年度第一次临时股东大会，决定以总股本 60,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4 元（含税）。该部分现金股利已经支付完成。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	52,832.29	54,714.42	44,942.64
经营活动现金流出小计	53,318.48	48,083.34	42,730.47
经营活动产生的现金流量净额	**-486.19**	**6,631.09**	**2,212.17**
投资活动现金流入小计	57,023.10	89,916.81	90,454.92
投资活动现金流出小计	78,992.61	73,229.36	89,561.57
投资活动产生的现金流量净额	**-21,969.51**	**16,687.44**	**893.35**
筹资活动现金流入小计	-	-	-
筹资活动现金流出小计	532.12	-	2,519.50
筹资活动产生的现金流量净额	**-532.12**	**-**	**-2,519.50**
现金及现金等价物净增加额	**-22,987.82**	**23,318.53**	**586.02**

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	48,628.29	51,329.41	41,702.76
收到的税费返还	1,980.05	1,579.26	1,816.38
收到其他与经营活动有关的现金	2,223.95	1,805.76	1,423.50
经营活动现金流入小计	**52,832.29**	**54,714.42**	**44,942.64**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	12,371.86	12,919.16	9,412.83
支付给职工以及为职工支付的现金	29,497.26	25,320.19	22,628.48
支付的各项税费	4,499.51	3,624.78	3,765.73
支付其他与经营活动有关的现金	6,949.86	6,219.21	6,923.43
经营活动现金流出小计	**53,318.48**	**48,083.34**	**42,730.47**
经营活动产生的现金流量净额	**-486.19**	**6,631.09**	**2,212.17**

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 2,212.17 万元、6,631.09 万元和-486.19 万元。2020 年，公司经营活动现金流量净额较上年增加 4,418.92 万元，主要系当年款项催收情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金增加 9,626.65 万元；2021 年度经营活动现金流量为负，较 2020 年度减少 7,117.28 万元，主要系当年销售商品、提供劳务收到的现金较上年度减少 2,701.12 万元以及支付给职工以及为职工支付的现金较上年度增加 4,177.07 万元所致。

报告期内，公司净利润与经营活动现金净流量的差异情况及原因具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	**7,892.55**	**7,332.05**	**8,418.17**
加：信用减值损失	1,203.86	357.03	1,189.10
资产减值损失	222.03	66.34	1.45
固定资产折旧、使用权资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	608.88	246.17	357.11
无形资产摊销	31.49	40.06	65.65
长期待摊费用摊销	288.85	275.87	164.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-8.31	3.50	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	5.13	-	17.89
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-104.40	-39.92	-60.75
财务费用（收益以“－”号填列）	34.57	-	-
投资损失（收益以“－”号填列）	-426.09	-293.25	-374.53
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-607.73	5.32	580.71
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	9.21	-8.66	3.79
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,434.35	655.25	1,245.14
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-8,286.10	-3,261.79	-7,630.18

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	84.22	1,253.10	-1,766.24
经营活动产生的现金流量净额	**-486.19**	**6,631.09**	**2,212.17**

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 2,212.17 万元、6,631.09 万元和-486.19 万元，同期净利润分别为 8,418.17 万元、7,332.05 万元和 7,892.55 万元。2019-2021 年，公司经营活动现金流量净额低于同期净利润，主要系各期末的应收账款及合同资产等经营性应收项目增长金额较多。2021 年经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大主要系：（1）高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，经营性应收项目增加幅度较大；（2）由于新冠疫情对高校信息化项目建设和验收进度的影响，公司期末存货金额增加较多。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	56,649.00	89,467.00	89,982.00
取得投资收益收到的现金	226.71	442.15	471.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13.46	7.66	1.40
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	133.93	-	-
投资活动现金流入小计	**57,023.10**	**89,916.81**	**90,454.92**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	764.61	3,010.36	1,549.57
投资支付的现金	78,228.00	70,219.00	88,012.00
投资活动现金流出小计	**78,992.61**	**73,229.36**	**89,561.57**
投资活动产生的现金流量净额	**-21,969.51**	**16,687.44**	**893.35**

报告期各期，公司投资活动现金流量净额分别为 893.35 万元、16,687.44 万元和-21,969.51 万元。报告期内公司投资活动现金流量主要系购买及赎回理财产品、购建固定资产等。2021 年，公司投资活动现金流量净额为-21,969.51 万元，主要系报告期末理财产品未赎回，当年购买理财产品现金净流出 21,462.00 万元所致。

3、筹资活动现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额为-2,519.50 万元、0.00 万元和-532.12 万元。

2019 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-2,519.50 万元，主要系向股东分红 2,400.00 万元。

2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-532.12 万元，主要系为上市而发生的中介机构费用 40.00 万元和租赁长期资产支付的租金 492.12 万元。

（五）资本性支出分析

1、报告期内公司的资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要为南京博雅教育产业园建设支出、办公场所装修支出、办公及电子设备采购支出等。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,549.57 万元、3,010.36 万元和 764.61 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出情况

未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金拟投资项目的支出及南京博雅教育产业园项目建设支出。本次募集资金拟投资项目具体情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。南京博雅教育产业园项目总预算为 9,986.00 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，该项目已累计投入 3,467.54 万元。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（六）流动性分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率（次）	4.59	5.05	4.12
应收账款周转率（次）	1.66	2.03	2.75

2019 年至 2021 年，公司存货周转率分别为 4.12、5.05 和 4.59，整体有所提高，主要系：（1）随着公司平台化转型逐步落地，构建了各类智慧校园应用系

统所需要的共性底层能力，产品化程度逐步提高，且公司通过加强内部管理水平，开发实施过程进一步精细化，提升项目执行效率，由此引致 2020 年度存货周转率提高；（2）2021 年末部分金额较大项目未完工，期末存货余额增加较多，引致 2021 年存货周转率有所下降。

2019 年至 2021 年，公司应收账款周转率分别为 2.75、2.03 和 1.66，公司应收账款周转率逐年下降，主要系期末应收账款增加所致，具体原因为：（1）受政策影响，高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）受新冠疫情影响，部分前期延缓的项目进一步集中在年末验收并确认收入，第四季度确认收入占比相应增加，引致期末应收账款占收入的比例相应增加。

2、公司存货周转率与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	1.43	1.59	1.79
正方软件	1.94	1.43	1.25
开普云	4.29	3.30	3.34
嘉和美康	0.92	1.16	1.39
中科星图	3.94	3.94	3.71
平均值	**2.50**	**2.29**	**2.30**
金智教育	**4.59**	**5.05**	**4.12**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

报告期各期，公司存货周转率高于同行业平均水平，主要系公司产品化程度提高、项目执行效率提升，各期末存货保持在较低水平。各期末，公司存货周转率与开普云、中科星图差异较小。公司存货周转率高于新开普、正方软件、嘉和美康主要系：（1）新开普、嘉和美康各期末存货保持相对较高水平，占总资产比例相对较高；（2）正方软件以自主开发的软件业务为主，营业成本主要为职工薪酬，外购产品及服务等其他成本规模较小，使得其营业成本总体规模相对较小，同时存货余额较大，使其存货周转率较低。

3、公司应收账款周转率与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新开普	1.63	1.62	1.79
正方软件	1.95	2.44	2.69
开普云	2.38	3.37	4.82
嘉和美康	1.28	1.46	1.89
中科星图	1.38	1.42	1.54
平均值	**1.72**	**2.06**	**2.55**
金智教育	**1.66**	**2.03**	**2.75**

数据来源：各公司定期报告、招股说明书。

报告期各期，公司应收账款周转率与同行业平均水平接近，变动趋势与同行业公司一致。

（七）持续经营能力分析

1、行业前景广阔

随着加快教育现代化、建设教育强国战略目标的制定，在《中国教育现代化2035》和《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022 年）》等政策的推动下，高校信息化行业拥有广阔的市场前景。

公司所属软件与信息服务业的技术更新、新产品开发、市场营销手段的变化均较传统行业更为快速，是国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业。随着互联网信息技术的快速发展，尤其是移动互联网、云计算、大数据、人工智能等技术的快速发展，带来了巨大的市场机遇。公司通过多年的积累和发展，目前已经在技术研发、品牌与客户等领域形成了较为显著的竞争优势。公司的竞争优势详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的经营环境和竞争状况”之“（六）发行人的竞争优势与劣势”。

2、公司具备较强的竞争力

公司自设立以来专注于高校信息化行业，对高校信息化的发展趋势以及体系架构有着深刻的理解。公司持续参与前沿技术研究，与全国领先的高校及科研机构开展深入合作，为公司在产品与服务方面持续创新并保持行业领先地位提供有力的研发支撑。公司持续大力度的研发投入以及成熟的研发体系、激励机制，保证了公司技术研发实力的稳步提升。

公司依靠多年的经验积累以及强大的研发能力，围绕高校信息化领域的核心需求进行产品布局，并形成相对全面、互补的产品和服务结构。伴随着业务体系的持续优化，公司的产品组合优势将持续增强。

此外，公司经过多年行业经验积累，拥有客户优势、管理和人才优势，为公司开拓新的客户和业务奠定了良好的内外部优势。

未来募投项目的顺利实施，有助于一些关键技术的突破和改进，不断优化和提升产品性能，扩大产品边际，丰富产品系列，服务更多领域的客户，促进公司业务规模及盈利水平的增长。

综上所述，公司经营状况良好，发展前景乐观，在持续经营能力方面不存在以下重大不利变化：（1）公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；（2）公司的行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；（3）公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；（4）公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；（5）公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；（6）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

十三、发行人重大资本性支出与重大资产业务重组事项

（一）重大投资事项

截至报告期期末，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金拟投资项目的支出及南京博雅教育产业园项目建设支出。本次募集资金拟投资项目具体情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。南京博雅教育产业园项目总预算为 9,986.00 万元，截至 2021 年 12 月 31 日，该项目已累计投入 3,467.54 万元。除此之外，截至报告期期末，公司不存在其他需要披露的重大投资事项。

（二）重大资产业务重组情况

截至报告期期末，公司不存在重大资产业务重组。

（三）股权收购事项

截至报告期期末，公司不存在需要披露的股权收购事项。

十四、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项

（一）期后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重要或有事项。

（三）其他重要事项及重大担保、诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。公司重大担保、诉讼等事项详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”及“三、重大诉讼和仲裁情况”。

十五、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十六、审计截止日后主要财务信息和经营状况

审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境未发生重大变化，公司的主要业务及经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，公司拟申请向社会公开发行人民币普通股（A 股），发行数量为不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。募集资金总额将根据市场情况和向询价对象的询价情况确定。本次发行 A 股募集的资金将全部应用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金，具体项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟募集资金投资额
1	基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目	15,854.00	15,854.00
2	一体化智能教学云平台建设项目	16,214.00	16,214.00
3	营销服务网络及业务中台建设项目	7,632.00	7,632.00
4	产品研发及技术升级基金	18,000.00	18,000.00
合计		**57,700.00**	**57,700.00**

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。在本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金或银行贷款先行投入。在本次发行募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目总投资额，资金缺口部分将由公司通过自筹方式解决，保证项目的顺利实施。若所筹资金超过预计资金使用需求的，公司将根据中国证监会及深圳证券交易所的有关规定对超募资金进行使用。

（二）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

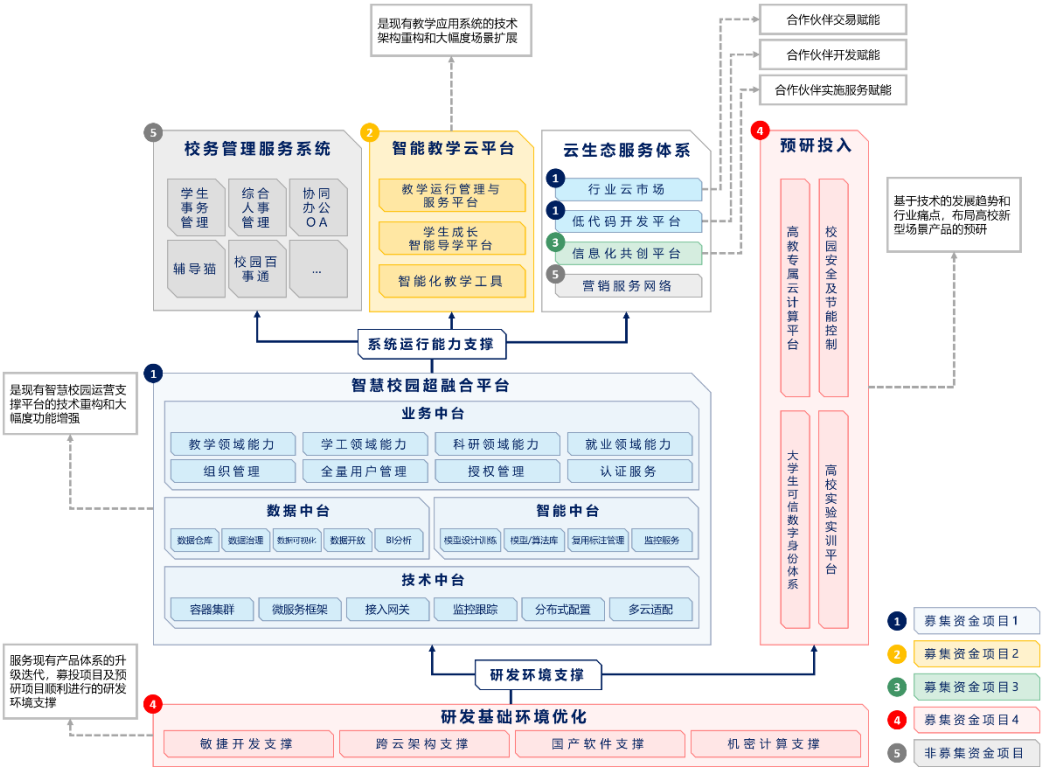
（三）募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目实施主体均为江苏金智教育信息股份有限公司。本次募集资金投资项目实施后，不会和本公司控股股东、实际控制人之间产生同业竞争或者对本公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金扣除发行费用后主要投资于基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目、一体化智能教学云平台建设项目、营销服务网络及业务中台建设项目，与发行人现有业务架构高度相关，系行业未来技术研发及业务发展重点方向。产品研发及技术升级基金是对公司未来利用募集资金补充产品研发及技术升级，为公司业务增长提供支持。

本次募集资金投资项目与现有主营业务架构的关系如下图所示：



序号	项目名称	与现有业务架构的关系
1	基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目	该项目系对公司原有智慧校园运营支撑平台的技术重构和功能增强，使得平台能支撑混合云架构下的部署和运行

序号	项目名称	与现有业务架构的关系
2	一体化智能教学云平台建设项目	该项目利用人工智能和大数据技术对公司现有教学应用系统进行架构整合与功能升级，实现高校教学全过程的数字化、在线化和智能化的转型
3	营销服务网络及业务中台建设项目	该项目系公司基于发展战略进行的服务下沉和精细化运营，以及行业协作、赋能平台的构建和运营，可加强对客户的服务支持力度，提升高校信息化建设的效率和质量
4	产品研发及技术升级基金	该项目可从优化研发基础环境、预研发投入等方面支持现有业务架构的延展及升级

上述募集资金投资项目的顺利实施有利于提升现有业务架构的适应性与延展性，巩固公司的技术研发优势，增强公司的核心竞争力，同时推动行业技术水平、服务水平及产业价值链水平的提升。

（五）募集资金运用涉及履行的审批、核准或备案程序

本次募集资金投资项目已在相关主管部门完成备案，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案
1	基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目	宁经管委行审备〔2020〕66 号
2	一体化智能教学云平台建设项目	宁经管委行审备〔2020〕67 号
3	营销服务网络及业务中台建设项目	宁经管委行审备〔2020〕103 号
4	产品研发及技术升级基金	不适用

公司本次募集资金投资项目均不涉及工程建设及产品生产，无须申报建设项目环境影响评价。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目

1、项目概述

本项目拟投资 15,854 万元。通过本项目的实施，重点开展两方面的工作：

（1）超融合平台的技术研发

具体包括了五个方面：一是构建技术中台，研发云端服务技术体系，通过容器集群、微服务框架、接入网关、分布式配置、多云适配等技术提升对混合云下应用服务的支撑；二是构建数据中台，实现数据标准化、数据实体化、数据服务统一化，支持高校数据处理的智能需求，包括智能数据模型、关联分析、主成分分析、异常点分析等；三是构建智能中台，通过对自然语言处理、智能语音、计

算机视觉等技术的运用，提供高校相关业务领域内特定类型数据的基础 AI 学习、预测、分析能力，以及提供常见的用户画像构建、个性推荐等；四是构建业务中台，建设教务、学工、科研等核心业务的领域模型，实现业务处理逻辑的服务原子化，按业务逻辑将服务细分，细分后的原子服务将脱离具体的业务模式，为应用层的服务组合和编排提供“材料”；同时集组织架构、全量用户、系统授权等通用能力，实现应用服务的快速、简单构建；五是为了保障高校逐步建成的管理、教学、科研相关的信息系统的顺畅运行，保证网络信息安全，研发开发运维一体化平台。

（2）信息化应用生态服务体系的运营

一方面构建面向高等教育的行业云市场，通过展示和推荐应用厂商提供的软件产品、应用价值、业务流程、应用案例等，激发和收集潜在客户的产品、服务需求，并快速精准匹配提升交易效率；另一方面，构建面向应用开发者的低代码平台，通过表单设计、流程设计、组件库、模版库、报表设计等满足高校长尾应用的开发需求，提升开发效率；最后，通过众包服务模式实现高校服务应用需求的发布、接包，以及对服务质量的评价，并通过开发者社区面向生态伙伴实现低代码开发的赋能。

2、项目可行性分析

（1）符合国家支持教育落实云计算及购买信息化资源和服务的政策导向

2018 年 4 月 13 日，教育部发布《教育信息化 2.0 行动计划》中指出，要“各地要切实落实国家关于财政教育经费可用于购买信息化资源和服务的政策，加大教育信息化投入力度”。2021 年 7 月，教育部等六部门发布《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》指出“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。”基于混合云的智慧校园超融合平台正是利用云计算、大数据等新兴技术在高等教育管理信息化领域的研发和应用，符合国家政策导向。

（2）长期技术积累为项目实施提供保证

公司现有的智慧校园运营支撑平台、管理应用系统、教学应用系统等产品，都是基于学校日常管理、教学、师生生活等具体场景和需求设计，采用标准的数据文件存储、元数据定义规范、网络传输安全规范等；因此本项目已具备全面升级为智慧校园超融合平台的产品基础。公司近几年一直着力推进基于混合云架构的前瞻性产品的研发工作，如基于混合云的客户系统运行监控平台等，为公司研发多种云技术架构积累了部署经验、运行支持经验、集群编排部署管理经验等，为本项目实施提供了技术保证。此外，公司在表单模型、流程引擎、报表模型等低代码开发工具，以及应用众包服务平台方面已提供有一定的技术、产品和运营基础，对于高校信息化的行业评价体系形成了一定的分析模型。

（3）本项目可以满足高等院校智慧校园管理的新需求

高校的信息化正在经历一个从完全分散化建设逐步向集中化建设转变的过程，智慧校园运营支撑平台的推出顺应了这一变化的初期阶段，在系统集成之上实现了对学校内部管理应用系统的运行承载。随着教育信息化 2.0 的推进，智慧校园平台作为智慧校园的“神经中枢”，需动态接入、统一承载、有效管理校内外各类异构系统，其定位正从使用工具向生产要素转变。这不仅对学校信息化的运维和管理能力提出了更高的要求，更要求支撑平台能承载学校信息化的持续升级和逐步优化的需求。

由于高校教学、科研、管理服务业务的多元化，应用需求存在多元性、离散型的特点，有众多的长尾应用开发需求，需要通过构建统一代码开发平台来提升应用开发效率和质量。从高校信息化的建设实践来看，高校信息系统的采购决策和建设过程关联众多部门，再加上可能的人事变动，使得高校信息系统的采购、实施、交付及服务过程较企业信息化建设更为复杂。这些都要求高校进一步通过线上化数据积累驱动信息化建设过程效率的提升，形成可持续发展的信息化建设模式。

本项目实施后，基于混合云的智慧校园超融合平台的技术架构将突破原本只能在私有运行环境中部署的局限，为学校提供基于混合云的运行平台，为聚合内外部优质资源提供支撑，为高校、合作伙伴共同搭建信息化新生态奠定基础。同时，基于混合云的智慧校园超融合平台将为高校教学、科研、管理服务等应用的构建，提供行业专属的、可配置化的快速响应能力；为各类用户提供多终端、多

场景、多元化、个性化、智能化的服务；为校情感知、教学质量提升、专业诊改把控、招生策划优化、资源分配、校园服务治理等提供数据分析、预测预警模型的快速搭建，支撑数据驱动下的智慧治校。

3、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）项目实际内容及与现有业务架构的关系

基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目包含以下两个部分：一是超融合平台的技术研发，二是信息化应用生态服务体系的运营。

超融合平台是对公司原有智慧校园运营支撑平台的技术重构和功能增强，其中技术中台是对原能力开放平台和应用管理平台的技术重构与升级，即对上层应用服务的运行支撑，使得平台能支撑混合云架构下的部署和运行，降低院校对本地硬件环境的依赖程度，提升平台与外部优质资源和服务接入的融合度；数据中台是对原数据资产平台的升级，即对院校的信息系统数据标准、数据实体定义和数据服务一体化的支撑，支撑数据处理的智能需求，包括数据关联分析、异常点分析等监控和运行算法模型，增强了数据集成、交换、调用的智能适配度和运行中的各类监控与分析算法。

此外，智能中台、业务中台和运维一体化平台是原智慧校园运营支撑平台所不具有的功能，是增强功能。智能中台是提供高校特定应用场景下基于大数据的学习、预测及分析能力，提供用户画像构建和个性化服务推荐能力；业务中台是对高校教务、学工、科研等核心业务进行数字化定义和抽象归纳，把行业共性的原子服务模型沉淀到底层平台供各上层应用调用，增加高校应用系统建设的规范性和高效性；运维一体化平台是为了保障各上层应用的顺畅运行，对其应用系统本身及其所依赖的硬件、中间件、网络环境进行实时监控并提供运维服务过程管理。

信息化应用生态服务体系的运营，是超融合平台相匹配的生态运营环境运营，通过对行业长尾应用提供商的交易和开发赋能，提升高校信息化多样性需求的实现效率，使得超融合平台不仅给院校提供各类场景应用的运行支撑，同时供给大量的行业应用产品和应用开发者资源。一方面构建面向高等教育的行业云市场，通过展示和推荐应用厂商提供的软件产品、应用价值、业务流程、应用案例等，

院校客户可以通过行业云市场找到适合自身需求的各类应用服务，并能快速精准地提升交易效率；另一方面，构建面向应用开发者的低代码平台，通过行业表单库、流程库、组件库、模版库、报表库等构建工具和行业组件的开放，提升开发效率；最后，通过众包服务模式实现高校服务应用需求的发布、接包，以及对服务过程的评价和管理。

综上所述，本项目与公司主营业务高度相关并代表公司未来业务主要方向。

（2）与核心技术的关系

公司在智慧校园底层平台技术领域积累了“多终端跨异构系统统一身份认证技术”“数据库模式一致性检测及自动维护技术”“连接校内环境的跨云安全数据同步技术”等多种平台化核心技术，技术水平具有先进性；公司基于以往运维经验，在运维指标智能优化、漏洞定位、在线修复等方面积累了一定的核心技术，该技术成果也是本项目开展的有力技术保障。公司在高校信息化行业云市场等领域已经启动了产品预研设计和初步开发，实现了各类产品服务的基本信息展现。本项目的实施还将继续提升公司在上述关键技术及其他新的核心技术领域的研发力度，学习研究其他行业的先进理念，不断迭代相应技术能力，为进一步提升公司技术水平夯实基础。

4、项目建设周期

本项目建设期 2 年，具体情况如下：

阶段/时间（月）	T+24				
	1~2	3~4	5~7	8~20	21~24
可行性研究					
场地租赁及装修					
设备购置及安装					
人员招聘					
试运营					

5、项目投资概算

本项目拟新增投资 15,854 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）			占投资总额的比例
		T+12	T+24	合计	
1	**工程建设费用**	**1,286**	**1,299**	**2,584**	**16.30%**
1.1	场地投入	553	566	1,119	7.06%
1.2	设备购置	733	733	1,465	9.24%
2	**项目实施费用**	**3,950**	**7,510**	**11,460**	**72.29%**
2.1	研发费用	3,655	7,215	10,870	68.56%
2.2	其他开发费用	295	295	590	3.72%
3	**基本预备费**	**103**	**103**	**207**	**1.30%**
4	**铺底流动资金**	**1,057**	**546**	**1,603**	**10.11%**
合计		**6,396**	**9,458**	**15,854**	**100.00%**

6、项目环保情况

本项目不涉及生产环节，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

7、其他

本项目由公司实施，不涉及土地或房产建设，不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（二）一体化智能教学云平台建设项目

1、项目概述

本项目拟投资 16,214 万元。公司通过本项目的实施，将教育大数据和人工智能等手段深度融入教育教学各环节，对原有分立的教学应用系统的业务流、数据流、信息流进行重构，基于“产出导向、学生中心、持续改进”的理念，以混合云的模式开发一体化的教学运行管理与服务平台，帮助高校构建融合教学管理与服务的全业务信息化服务体系；开发学生成长智能导学平台，支持动态监测学校教学质量，提供教学管理的优化建议，实现对教学过程精准的问题诊断和评估评价，助力高校提升人才培养质量；开发线上线下相融合的智能化教学工具，利用智能化教学分析技术完成教学大数据应用的开发，实现个性化人才培养方案推荐、差异化学习路径规划、自适应教学方法推荐、自适应学习内容推送等功能，提升高校师生的教与学的效率，满足高校开放式人才培养的多元信息化需求。公

司将通过本项目的建设助力我国高等教育的变革，助推高校教育治理实现数字化、在线化和智能化的转型。

2、项目可行性分析

（1）本项目符合国家利用信息化手段推进高等教育教学管理的要求

2018 年，国家教育部发布《教育信息化 2.0 行动计划》（教技〔2018〕6 号），要求积极探索基于区块链、大数据等新技术的智能学习效果记录、转移、交换、认证等有效方式，形成泛在化、智能化学习体系，推进信息技术和智能技术深度融入教育教学全过程。2021 年，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》，要求建设教育专网和“互联网+教育”大平台，为教育高质量发展提供数字底座。汇聚生成优质资源，推动供给侧结构性改革。建设物理空间和网络空间相融合的新校园，拓展教育新空间。本项目打造的一体化智能教学云平台正是云计算、大数据和人工智能等新兴技术在教学管理与服务领域的研发和应用，符合国家政策导向。

（2）公司在教学应用系统领域已拥有一定的技术积累

近年来，公司在教学领域形成的在线课程学习平台、仿真虚真实验平台、学习成绩预测模型、知识缺陷分析模型、基于课堂行为矩阵的教学行为多维分析技术、学习行为数据收集与存储技术、学习数据与成绩的特征工程等为教学信息化产品和服务的升级建设提供了技术和数据基础。随着公司持续着力推进的教学教务产品的研发工作，陆续研发出教务管理系统和研究生综合管理系统、在线课程教学平台等，为公司进一步研发高校一体化智能教学云平台积累了技术研发和管理经验。

3、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）项目实际内容及与现有业务架构的关系

一体化智能教学云平台是利用人工智能和大数据技术对公司现有教学应用系统的技术重构和扩展，基于“产出导向、学生中心、持续改进”理念构建支撑高校教学全过程的一体化智能教学平台，用行业模型库和数据驱动的方式适配不同类型高校的教学运行管理模式，用知识图谱和机器学习等技术提供学生的学习规划、问题诊断与建议指导，用大数据和可视化等技术提供教学质量的评价改进

分析，使得高校教学管理更科学、教学组织更高效、教学评价更精准，具体包括一体化教学运行管理与服务平台、学生成长智能导学平台、智能化教学工具。

其中，一体化教学运行管理与服务平台是提供人才培养与教学管理过程的数字化管理和服务，帮助教学管理人员实现教学资源、教学活动的精细化管理和高效服务；学生成长智能导学平台是提供学生培养全周期的成长记录、全维度的质量监测和基于大数据的发展指导；智能化教学工具是集线上课程教学、虚拟仿真实验、在线考试、在线答辩、课堂交互为一体的智能教学平台，提供专业课程的模块化改造、学生学业预警、目标岗位能力评测、个性化学习服务内容推荐等信息化服务。

一体化教学运行管理与服务平台将职业教育、本科教育和研究生教育等不同类型的教学管理信息化架构进行了统一，满足院校多元化、开放式人才培养的管理需求，并基于智能化算法实现排课、排考和选课等核心业务管理的智能化升级，同时在原教务管理基础上整合课堂交互工具、教学质量评价、学生学习画像、学习指导建议等功能，扩展了教学业务管理和服务信息化的范围。学生成长智能导学平台是对原教学数据分析系统的升级，增强了基于机器学习算法的教学质量诊断和预警等能力，新增了学生个性化学业规划和毕业发展顾问等功能。在智能化教学工具中，通过开发学科知识图谱、个性化学习内容推送相关技术，提升学生的学习效率，实现基于知识点的跨校、跨课程的教学内容共享，其中学生学习的知识缺陷智能化检测、跨课程的学习路径个性化推荐，以及教师教学方法自适应建议等是新增功能。

公司现有的教学应用系统为实现一体化智能教学云平台开发积累了大量的教学应用业务原型，也提供了技术升级所需的算法测试数据基础。但现有的教学业务管理系统、在线课程教学平台、课堂教学交互工具、教学数据分析系统等是采用的独立构建、系统集成的模式支撑高校的教学管理和服务，存在着数据标准差异、部署环境分散、业务覆盖不全、操作终端单一等问题，一体化智能教学云平台将上述系统基于统一的技术体系架构、教学数据标准、教学业务模型和智能分析引擎进行重构，将教学领域的“教”“学”“管”“评”环节的数据流、业务流、信息流完全融合贯通，实现高校教学全过程的数字化、在线化和智能化的转型，全面提升我国高等教育的人才培养效率与质量。

基于上述，本项目与公司主营业务高度相关并代表公司未来业务主要方向。

（2）与核心技术的关系

公司在教学管理与服务相关技术领域积累了多项核心技术，并获得了包括基于机器学习算法的课程推荐智能算法、实验操作结果自动检测技术、课程督导智能分析、基于深度学习的学生画像构建技术、基于课堂行为矩阵的教学行为多维分析技术、基于师生画像的智能资源推荐技术、基于知识图谱的自动问答技术等技术成果，技术水平具有先进性。公司已取得的技术成果为本项目的开展提供了数据来源、实现了本项目的数据采集、清洗和数据分析环节的技术预研，为本项目的实施完成了早期技术路线探索、可行的数据模型测试，本项目通过进一步提升上述关键技术研发力度、并通过不断迭代和校验，进行智能算法的改进与修正，实现大规模的推广应用，持续优化升级体系架构和核心技术，进而为公司积累更多教学业务领域模型、数据算法和技术组件，进一步提升公司的技术实力和市场竞争力。

4、项目建设周期

本项目建设期 2 年，具体情况如下：

阶段/时间（月）	T+24				
	1~2	3~4	5~7	8~20	21~24
可行性研究					
场地租赁及装修					
设备购置及安装					
人员招聘					
试运营					

5、项目投资概算

本项目拟新增投资 16,214 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）			占投资总额的比例
		T+12	T+24	合计	
1	**工程建设费用**	**939**	**1,629**	**2,568**	**15.84%**
1.1	场地投入	422	422	844	5.20%
1.2	设备购置	517	1,207	1,725	10.64%

序号	项目	投资金额（万元）			占投资总额的比例
		T+12	T+24	合计	
2	**项目实施费用**	**3,691**	**7,845**	**11,537**	**71.15%**
2.1	研发费用	2,841	6,630	9,472	58.41%
2.2	其他开发费用	850	1,215	2,065	12.74%
3	**基本预备费**	**75**	**130**	**205**	**1.27%**
4	**铺底流动资金**	**1,309**	**595**	**1,904**	**11.74%**
合计		**6,014**	**10,200**	**16,214**	**100.00%**

6、项目环保情况

本项目不涉及生产环节，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

7、其他

本项目由公司实施，不涉及土地或房产建设，不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（三）营销服务网络及业务中台建设项目

1、项目概述

本项目拟投资 7,632 万元，建设内容包括增设营销服务网点、开发和运营信息化共创平台。

（1）通过营销服务网点下沉，加大区域覆盖及精细化运营，加强对客户的服务支持力度，提高客户满意度，加速公司服务化的转型。

（2）打造全流程在线的信息化共创平台，实现客户在线、服务在线，通过项目建设和运营过程数据，实现客户分层及精细化服务。通过信息化共创平台连接生态合作伙伴，共同服务高校客户，提升行业协作效率和服务质量，实现高等教育生态内各方的互惠共赢。

信息化共创平台从学校顶层设计的高度，以信息化咨询规划作为整个信息化建设的起点，通过规划立项、实施作业流程、项目任务协同、问题响应与解决等场景的在线化，帮助高校随时掌握信息化项目推进状态和问题，帮助高校信息化供应商将核心业务流规范化、在线化，建立起高校信息化项目服务的生产流水线，

提升了供应商的服务能力，另外通过服务过程在线化，帮助高校信息化供应商提升对客户的洞察能力，从而加快自身的市场开拓和业务创新能力。

2、项目可行性分析

（1）公司拥有丰富的项目执行与管理经验

公司自设立以来始终专注于高校信息化领域，积累了丰富的高校信息化项目执行与管理经验，打造了一支专业、务实的营销和工程服务团队，形成了从用户需求信息收集、方案规划与设计，到产品交付与工程实施、运维服务、运营服务等的全链路完整、高效的高校信息化运营管控体系。同时，经过多年的高校信息化项目建设，积累了丰富的高校信息化项目的业务作业经验和作业流程库。公司发展了一批专业的高校信息化合作伙伴，通过与合作伙伴的密切合作满足高校不同场景的信息化需求，既提升了高校信息化解决方案能力和服务水平，也积累了大量的行业合作经验。公司对营销体系和工程服务体系建设、共创平台开发和运营拟达到的目标及对应的市场需求进行了一定的梳理，已拟定了扩建和新设营销服务网络分支机构的建设地点，确立了高校信息化共创平台的基础架构，开发了原型系统并进行了部分功能试点。目前，公司在外部网点建设方面不存在障碍，内部各部门协同高效，为本项目后续实施奠定了基础。

（2）公司具备项目实施所需的建设能力

高等教育具有较强的业务独特性和复杂性，目前大部分高校的信息化建设目标、需求仍不够清晰，高校内部各个部门与供应商在项目推进中的协同效率不高，且易推倒重来、重复建设，高校信息化建设投入产出效率仍有待提高。

针对上述问题，公司将建立一个连接高校、高校信息化系统与解决方案供应商，包括学校内部信息化建设者与业务需求方、师生、供应商内部各类参与角色在内的高校信息化共创平台。基于行业内多年经验积累，公司具备从全局角度设计高校整体信息化建设服务管控流程的能力，拥有充分的组织、营销、工程服务、技术研发等各方面的人才储备。

3、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

（1）项目实际内容及与现有业务架构的关系

营销服务网络及业务中台建设项目包括增设营销服务网点、开发和运营信息化共创平台。

增设营销服务网点方面，公司将加大区域覆盖及精细化运营，加强对客户的服务支持力度，提高客户满意度，加速公司服务化的转型。公司拟围绕营销体系、工程服务体系两个方面，增强办公场所、设备环境等硬件支撑，实现全国各主要区域网点的营销和工程服务能力的快速升级。

打造全流程在线的信息化共创平台方面，公司将通过实现规划立项、实施作业流程、项目任务协同、问题响应与解决等场景的在线化，将行业核心业务流规范化、在线化，建立起高校信息化项目实施服务的生产流水线，提升行业协作效率和服务质量，实现高等教育生态内各方的互惠共赢。

综上，增设营销服务网点是公司基于发展战略进行的服务下沉和精细化运营，是现有业务经营体系的下沉和延展。信息化共创平台是将高校信息化生态内的各方（客户、团队、合作伙伴）连接起来，以便捷的协作工具和基于运营数据的持续优化迭代，提升高校信息化建设的效率和质量，这也是公司构建云生态服务体系的重要组成部分，有利于增强公司的核心竞争力，与公司主营业务高度相关并将更好的服务于未来主营业务的发展。

（2）与核心技术的关系

公司已经在智慧校园运营支撑平台、管理应用系统、教学应用系统等领域取得了丰富的技术成果，技术水平具有先进性。本项目建立的高校信息化共创平台，将实现营销过程、工程实施过程、运维服务过程等全链路任一时点的快速响应，是对公司储备技术的进一步应用和展示。平台将采用基于知识图谱的自动问答技术、流程引擎技术等技术提高作业及服务过程的互操作性。未来公司将通过高校信息化共创平台的建设运营，持续优化公司产品结构和功能和合作伙伴支撑能力，持续跟进行业前沿技术，进而提升公司的核心能力。

4、项目建设周期

本项目建设期 2 年，具体情况如下：

阶段/时间（月）	T+24				
	1~2	3~4	5~7	8~20	21~24
可行性研究					
场地租赁及装修					
设备购置及安装					
人员招聘					
试运营					

5、项目投资概算

本项目拟新增投资 7,632 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）			占投资总额的比例
		T+12	T+24	合计	
1	**工程建设支出**	**1,729**	**1,166**	**2,896**	**37.95%**
1.1	建安工程费	1,023	549	1,572	**20.60%**
1.2	设备购置	707	617	1,324	**17.35%**
2	**项目实施费用**	**2,174**	**2,504**	**4,678**	**61.30%**
2.1	人员工资	1,849	2,179	4,028	**52.78%**
2.2	其他实施费用	325	325	650	**8.52%**
3	**基本预备费**	**35**	**23**	**58**	**0.76%**
合计		**3,938**	**3,694**	**7,632**	**100.00%**

6、项目环保情况

本项目不涉及生产环节，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。

7、其他

本项目由公司实施，不涉及土地或房产建设，不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（四）产品研发及技术升级基金

1、项目概述

本公司拟以实际经营情况为基础，结合未来战略发展目标以及产品研发及技术升级规划，通过本次发行股票募集资金补充产品研发及技术升级基金 18,000.00

万元，主要用于优化研发基础环境、加强预研投入、高端人才引进及补充营运资金等，提升公司产品研发及技术升级能力。

该项目预算情况如下：

序号	具体用途	使用预算（万元）
1	优化研发基础环境	4,000.00
2	预研发投入	9,000.00
3	补充营运资金	5,000.00
合计		**18,000.00**

2、项目可行性分析

（1）优化研发基础环境

近年来，包括操作系统、数据库、中间件在内的国产软件愈加成熟，国外软件技术厂商技术和服务供给的不确定性增大，高校信息化建设需要开始将国产基础支撑性软件应用于国内的信息系统运行环境中。为实现多种国产软件的适配，公司多年来积累的软件产品和开发组件、开发工具都需要进行深度重构，需要系统化的研发基础环境支撑（如国产的服务器群、操作系统、数据库、运营支撑软件等）以及对研发人员系统化的持续技能培训。

随着行业信息化建设架构从私有云转向混合云，一方面客户自身会采用多个云厂商（阿里云、腾讯云和华为云等）的基础设施服务；另一方面公司在 SaaS 软件研发和运行中也会采用多个云厂商的基础设施服务，因此公司需要搭建跨云数据传输环境和跨云测试体系，以确保提供的软件产品和解决方案适应客户多应用的集成和能力对接，确保 SaaS 产品运行的效率和稳定性，确保跨云架构下的数据传输和存储的安全性。

随着学校核心的业务数据和个人信息运行及存放在混合云上时，这些数据的安全访问，需要依赖基于 CPU 硬件的机密计算能力，保证数据安全、可靠的访问。需要公司加大对研发网络环境、安全支撑软件、测试平台以及技能培训的投入。

随着公司产品种类和客户数量的增加，需要一套持续集成、持续交付的敏捷软件开发体系，来应对日益增加的定制化需求。该体系需要变更源代码的配置管

理方案，使用容器化软件交付方式，支持自动化部署和应用运行监控。为满足上述需求，公司需要整套的基于敏捷开发的容器化开发环境、测试环境、应用监控软件体系，同时对研发人员的开发方式和技能需要专项训练提升。

（2）预研发投入

云计算、5G、物联网、大数据、人工智能以及区块链技术将在高校信息化领域得到越来越广泛的应用。

随着混合云以及公有云的普及，公有云在维护专业性和成本方面的优势逐渐体现，越来越多的服务和信息化业务转到云端运行。在高校信息化行业，有很多关于学生、教师、科研相关的机密数据，这些数据的机密性和隐私性要求阻碍了公有云的普及，更阻碍了产教融合人才模式倡导下的校企在线连接进程和效率。一方面，随着基于硬件的机密计算的逐渐成熟，这些机密性和隐私性问题可以通过计算层、存储层、传输层、PaaS 平台支撑层和应用服务层协作的机密计算架构解决。另一方面，高等教育垂直领域有其自有的行业数据标准定义、共性的细颗粒度的业务逻辑模型以及共性的数据应用匹配机制，基于机密计算的高教专属云平台不仅抽象机密计算的能力，还将行业共性基础数据直接通过机密计算进行处理，简化业务使用机密计算的难度，实现数据在授权的前提下实现高效安全的共享。因此，随着云计算技术的日渐成熟以及使用场景的快速延展，通过云计算与高等教育垂直领域业务特征融合创新，构建基于机密计算的高教专属云计算平台，更下沉、更精准、更安全、更高效地服务高等院校是未来的方向。

随着物联网技术的成熟，硬件设施被数字化定义和标准化连接成为现实，人、物、事三者的数字化交互催生更深化的创新应用以大幅提升管理和服务效能。在高等教育领域，物联网技术将在校园安全和节能管理上有巨大的应用价值。基于物联网技术的校园安全，将校园中的闸机、门禁、监控摄像、移动设备及网络数据进行实时采集并配以人工智能算法，通过消除校园安全死角和个人异常行为模型监控，提前发现安全隐患，保障校园安全。基于物联网技术的节能管理，将校园内的教室、实验室、公共办公区域和生活区域的各类设备运行数据和人流数据实时采集，同时结合高校的课程设置、实训设置和作息制度等数据实时交互，通过人工智能算法实现各类设备的按需启停和实时故障处理跟踪，实现校园运行成本的大幅下降和设备运行的顺畅。

区块链技术在学生身份认定、跨校学籍认定以及产教融合人才培养方面将发挥巨大价值。针对目前人才招聘、人才引进中亟待解决的学习经历可信认证、专业能力可信评估的问题，为降低人才学历认证与专业能力评估的社会成本，提高效率，基于区块链技术可以为高校及教育机构建立一个去中心化、防篡改、永久有效、安全可信的学生个人档案及学习记录的存储与鉴证平台。

近年来，随着虚拟现实与增强现实等技术的成熟，其在高校教学与科研工作中的应用价值逐渐显现，既可以实现危险或稀缺条件下的模拟实践训练，还可以降低实验环境建设的成本、丰富实验实训操作的体验。为实现对高校实验实训教学环境的数字化增强，公司多年来积累的线上线下融合的教学平台和教学工具、教学资源都需要进行升级改造，需要整合虚拟现实应用开发平台、高性能图像处理系统、沉浸式三维显示系统、虚拟化体感交互系统、集成化应用控制系统，以及对研发人员系统化的持续技能培训。基于虚拟现实和增强现实的技术逐步成熟、行业应用场景需求和公司的现有技术和行业知识的积累。

公司将在这些领域结合教育教学、人才成长场景展开大量的可行性和行业适配性预研活动，提前做好布局。

（3）补充营运资金

公司拟使用募集资金 5,000 万元补充流动资金，用于增加日常经营活动资金，保证公司业务的顺利开展，促进公司正在履行的项目和即将履行的项目顺利实施，吸引高端人才，进一步增强公司的盈利能力和抗风险能力。此外，SaaS 服务模式正成为高校软件服务领域的突破方向和重要组成部分，也是公司的战略突破方向。SaaS 业务模式在发展前期需要同时在产品研发、运营服务体验和客户拓展方面进行大规模研发和运营投入，需要相对充足的现金流予以支撑。

3、项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目包括三个部分：优化研发基础环境、预研发投入及补充运营资金。

（1）优化研发基础环境方面，随着国际技术贸易环境的变化、云计算快速发展对软件开发与运行架构的冲击、数字主权安全意识的兴起，以及用户对需求响应及时性要求的提高，软件信息系统的生产方式面临快速升级的压力，公司需要整体优化研发基础环境以应对国际技术贸易环境可能的变化，满足网络数据安

全要求，同时提升研发效率满足对各类用户需求响应的及时性。

优化研发基础环境的建设内容有：①围绕国产软件适配的配套研发环境，由于国际技术贸易环境的不确定性以及国产软件的逐步成熟，公司需要实现多种国产软件的适配而构建系统化的研发基础环境；②基于跨云架构的配套研发环境，由于行业信息化架构从私有云转向混合云，公司需要搭建跨云数据传输环境和跨云测试环境；③基于机密计算配套研发环境，随着混合云架构的逐步普及，院校核心业务数据及个人数据运行在云环境中，公司需要加大对安全支撑软件，安全测试平台等基础研发环境的优化，满足所研发的系统在云环境下的数据安全；④基于敏捷开发体系配套的配套研发环境项目，随着公司产品种类和客户数量增加，以及客户对定制化需求响应速度的要求增加，公司需要使用容器化软件交付方式支持自动化部署和应用运行监控，构建与之相适应用的研发基础环境。

（2）预研发投入方面，随着新兴技术的涌现和逐步成熟，院校原先无法通过信息化方式解决或者解决效率不高的痛点场景将通过技术和业务融合创新的方式进行优化或重构。预研发项目是公司根据技术的发展趋势结合行业痛点的战略考量，提前布局高校新型场景产品的研发投入，以保持公司的市场竞争力。

预研投入项目的建设内容有：①具体包括基于机密计算的专属云计算平台预研，是通过云计算与高等教育垂直领域行业数据标准和共性的原子业务逻辑模型进行融合，构建的基于机密计算的高教专属云计算平台；②基于物联网技术的校园安全及节能控制系统预研，是用逐渐成熟的物联网技术消除校园安全死角和个人异常行为监控，提前预警安全隐患；结合各教学研和生活场所的设备运行和人流数据采集，通过人工智能算法实现各类设备的按需启停和实时故障排查，实现运行成本的大幅下降；③基于区块链的大学生可信数字身份体系预研，是利用区块链技术实现高校、社会用人单位、教育培训机构互联互通的、去中心化、防篡改及安全可行的学生个人成长记录的存储与鉴证平台，降低人才学历认证和专业能力评估的社会成本。④基于虚拟现实技术的高校实验实训平台预研，通过虚拟现实和增强现实技术重构高校实验实训平台，实现危险或资源稀缺条件下的模拟实践训练，降低实验环境成本，提高教学体验。

（3）补充运营资金方面，基于公司 SaaS 业务模式在发展前期需要进行大规模研发和运营投入，公司需要补充运营资金以更好地支持公司业务的开展，吸引

高端人才，进一步增强公司的盈利能力和抗风险能力。

4、项目投资概算

（1）优化研发基础环境

序号	项目名称	具体内容	预算金额（万元）
1	围绕国产软件适配的配套研发环境	1、逐步完成响应国产配套采购、部署、测试和适配性调试。 2、初步推出试用版本，并持续迭代优化国产基础支撑性软件的研发环境。	1,200.00
2	基于跨云架构的配套研发环境	1、SaaS 软件跨云支持阶段，完成 SaaS 软件跨云统一部署，并搭建完成跨云架构的配套研发环境。 2、传统软件跨云支持阶段，完成公司传统软件支持跨云统一部署，并逐步迭代优化跨云架构研发环境的执行效率和精准度。	800.00
3	基于机密计算的配套研发环境	1、技术预研阶段，基于主要服务器芯片厂商硬件的机密计算库在技术上逐步稳定，对机密计算的研发和测试环境的设备做选型，并采购部署网络层和算力层相关的配套研发和测试环境。 2、对机密计算中间件层和应用层的研发和测试环境进行选型，并采购和部署与之相关的配套研发和测试环境。 3、迭代更新阶段，随着基于机密计算的高校专属云预研项目进展，进一步充实和加固研发环境。	1,500.00
4	基于敏捷开发的配套研发环境	1、SaaS 软件落实敏捷开发规则和方案设计，选型并采购部署与之适应的敏捷开发研发环境，对开发团队进行深度培训，达到 SaaS 软件使用敏捷开发的模式进行开发的目的。 2、私有化部署的传统产品落实敏捷规则和方案设计，选型并采购部署与之适应的敏捷开发研发环境，对私有化部署开发人员进行深度培训，达到公司所有产品使用敏捷开发的模式进行开发的目的。	500.00
合计			**4,000.00**

（2）预研发投入

序号	项目名称	具体内容	预算金额（万元）
1	基于机密计算的高教专属云计算平台预研项目	1、技术预研阶段，基于主要服务器芯片厂商硬件的机密计算库在技术上逐步稳定。 2、产品改造与适配阶段，主要产品基于机密计算改造后完成试点运行。 3、迭代更新阶段，主要产品基于机密计算改造后正式商用。	2,500.00
2	基于物联网技术的校园安全及节能控制预研项目	1、技术预研阶段，达到技术上成熟稳定的目的。 2、结合场景落地阶段，校园安全与节能控制产品完成试点运行。 3、迭代更新阶段，相关产品正式商用。	3,000.00
3	基于区块链技术的大学	1、技术预研阶段，达到技术上成熟稳定的目的。 2、结合场景落地阶段，大学生可信数字身份体系完成试点	2,000.00

序号	项目名称	具体内容	预算金额（万元）
	生可信数字身份体系预研项目	运行。 3、迭代更新阶段，大学生可信数字身份体系达到正式商用目标。	
4	基于虚拟现实技术的高校实验实训平台预研项目	1、技术预研阶段，完成显示、交互、控制等核心技术的选型。 2、平台研发阶段，达到基于虚拟现实的高校实验实训平台研发完成的目的。 3、场景落地阶段，以智能制造等新工科相关专业教学为示范，开发实验实训项目，开展实验实训教学应用。	1,500.00
合计			**9,000.00**

（3）补充营运资金

公司产品研发及技术升级基金中拟用于补充营运资金的金额为 5,000 万元，将根据业务发展及资金需求情况进行合理使用。

5、管理运营安排

公司将严格按照资金使用制度和实际发展需求使用该产品研发及技术升级基金，确保资金使用的合理性。对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照《募集资金管理制度》，根据业务发展的需要使用该项资金，将其用于优化研发基础环境、加强预研投入及补充营运资金等，提升公司产品研发及技术升级能力。公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。具体使用过程中，公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，保障和不断提高公司和股东收益。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金使用。

三、募集资金用于研发投入、科技创新、新产品开发生产与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目是在承继公司现有业务的基础上按照公司的未来发展规划确定的，是依据公司技术研发创新的要求对现有业务的提升和拓展。各募集资金投资项目与公司主要业务及核心技术之间的关系请参见“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目具体情况”中各募投项目与

公司现有主要业务、核心技术之间的关系的说明。

四、业务发展目标

（一）发展战略愿景

经过多年的快速发展，公司在高校信息化领域已经具备较强的竞争力。未来，公司将秉承“让教育更智慧、让校园更美好”的使命，深度参与我国高等教育变革过程，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。

公司力争在未来五至十年内，与高校、产业合作伙伴共同构建数字化的高等教育产业互联服务生态圈，助力高校完善现代化治理体系，创新个性化产业人才培养新模式，培养满足社会需求的现代化人才。

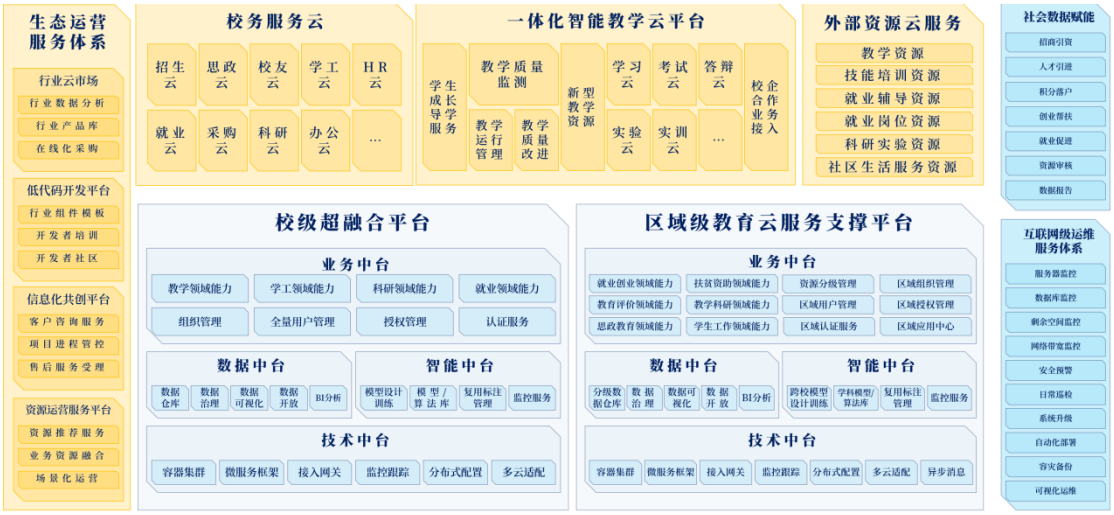
（二）经营目标

公司在未来 5 年，将继续深耕高校信息化市场，瞄准战略目标，围绕高校和师生在教学、科研、管理、生活服务等各个领域的需求，创新高等教育领域的“互联网+教育”模式，持续研发教学、管理等业务领域的软件产品和服务，推进技术体系架构升级，并通过行业应用生态的构建和运营，优化盈利模式，重点提高公司在行业 PaaS 平台及 SaaS 服务租用、运维运营服务、合作伙伴赋能等方面的服务收入。同时，公司将基于业务模式的创新，持续对经营管理体系进行变革，进而达到公司快速和可持续增长的目标。

本业务发展目标是公司基于过往的经营轨迹并结合宏观经济形势以及行业发展状况，对未来五年公司业务发展做出的审慎规划。由于行业竞争相对激烈且技术发展迅速，本发展规划的实现存在一定程度的不确定性，因此不排除根据公司的实际经营状况、宏观经济情况和行业发展变化对本业务发展目标进行调整和完善的可能性。

（三）发展计划

未来五年，公司将利用在行业内的人才、研发、市场资源等优势，进一步整合市场、技术、人员、资本等各类资源，多层次、全方位提高公司的持续发展能力，提升公司的核心竞争力。主要发展计划包括如下图所示的几个方面：



（1）打造行业 PaaS 平台，形成开放、灵活、安全的基础运行环境

一方面，公司将在原智慧校园运营支撑平台的基础上，对平台整体架构进行重新设计，研发高等教育领域专属的、面向混合云环境、满足高复杂度场景的智慧校园超融合平台，为构建高校信息化新生态奠定基础。一是构建业务中台，沉淀行业可复用的领域模型，并逐步开放给生态内的产业合作伙伴；二是构建数据中台和智能中台，推进大数据、AI 等新技术与教学、管理、服务场景的深度融合，提升应用的智能化程度，尤其强化师生用户画像、自适应学习推荐、学生安全预警、跨校跨业务域的数据分析模型的研发；三是升级云端服务技术体系，构建技术中台，通过容器集群、微服务框架、多云适配等技术，提升对公有云下多租户、高并发应用的支撑能力；四是基于 DevOps 思想，研发一体化开发运维平台，提高快速交付和运维保障能力；五是升级安全管理手段，协同高校建立和健全安全管理体系，提升信息安全保障能力，确保高校网络安全。

另一方面，我国正着力推进教育数字化转型战略，2022 年 4 月《教育部办公厅关于开展国家智慧教育平台地方和学校试点工作的通知》（教办厅函〔2022〕22 号）要求近 20 个省市教育主管部门试点推动建好“国家、省、市、县、校五级贯通和联动的智慧教育平台体系”“赋能职业教育高质量发展、推进高等教育改革、促进教育公平等需求”“鼓励加强国家、区域、城市间的交流，深化合作与对话，率先建立数字教育的国际或区域性组织”。基于政策资源配置能力在教育数字化转型中的强化，以及对区域级校际间教学资源与服务共建共享的明确导向，公司将研发省市级与区域级的教育行业云服务支撑平台，围绕多域分级身份、

权限控制体系以及行业领域模型驱动的技术和数据中台，以公有云部署下的分布式多租户架构，打造区域级校际协同的集教学、管理、服务、协作、资讯为一体的教育数字化转型基座。

（2）推动管理应用产品的持续研发升级，推进 SaaS 应用创新，助力高校提升治理水平

公司将继续扩大和深入管理应用的产品范围和内涵，支持高校更多核心业务环节和信息化技术深度融合，打破数据壁垒，优化业务管理流程，全面提升高校的管理与服务的效率和质量，实现“一张表管理”和“一站式服务”，切实实现师生少跑腿、数据多跑路，通过跨业务域的学情/教情分析、科研分析、师资发展、学科分析等，实现数据驱动下的智慧治校。同时，从“教师招聘、同行业评审、学生就业”等社会资源属性强的业务环节为切入，推进管理应用的云化进程，不断创新 SaaS 应用的领域和模式。

（3）打造一体化智能教学云平台，携手高校开展产教协同育人

一方面，通过本次募集资金项目“一体化智能教学云平台”的建设，支撑高校开展常态化的线上线下融合教学，通过大数据和智能化手段，为教师教学提供全面的数据支持，帮助学校优化教学管理流程，提高教学质量，同时满足学生个性化成长的需求，培养更多符合新时期社会发展需求的创新性人才、多样性人才。

另一方面，公司将联合高校、行业标杆企业、用人单位，基于个性化的学习和人才培养需求，共同打造产教融合的人才培养生态。公司将通过产业学院、实践基地、创新学院等多种形式的产业联盟或校企合作模式，推动内外部教学资源整合，突破线下围墙，实现产业与学校人才培养的有效衔接和深度融合，从而丰富校园的人才培养手段，满足大学生个性化成长的需求，输出契合产业需求的高质量人才。

（4）构建云生态服务体系，实现高校应用生态的建设与持续运营

首先，公司将优化营销服务网络及业务流程体系，提升行业协作效率和服务质量。通过营销服务网点下沉，加大区域覆盖及精细化运营，加强对客户的服务支持力度，提高客户满意度；其次，将内部的营销能力、产品研发能力、实施交付能力逐步开放出来，构建信息化服务云生态体系；再次，将基于校级超融合平

台和区域级行业云服务支撑平台，构建高等教育和职业教育的社会化优质资源运营服务体系，赋能院校的教学科研、学生成长及社区服务；最后，通过持续的运营，面向高校和产业合作伙伴实现四个层面的赋能：

①打造行业云市场，通过积累高校信息化行业企业、产品、案例及评价数据等，为高校与企业生态伙伴的需求对接、产品采购提供决策参考，降低信息化采购过程中的交易难度和成本。

②通过高校信息化行业低代码开发平台的研发和运营，积累教育行业独有的业务能力，并开放给企业生态伙伴，帮助企业生态伙伴提升行业应用的开发和迭代效率，在降低成本的同时保证应用开发质量。

③研发和运营信息化共创平台，通过信息化共创平台贯穿项目规划立项、实施交付及服务的全过程，实现客户在线、服务在线，并通过项目建设和运营过程数据，实现客户分层及精细化服务。信息化共创平台将开发给企业生态伙伴，共同服务高校客户，提升行业协作效率和服务质量，实现高校信息化生态内各方的互惠共赢。

④研发和运营社会化优质资源运营服务平台，基于对社会化优质教学资源、技能培训资源、就业辅导资源、就业岗位资源、科研实验资源的筛选和资源信息的结构化处理，通过校级超融合平台和区域级行业云服务支撑平台将优质资源和院校服务场景做深度、智能地融合，并辅以线上线下相结合的持续运营服务体系，实现优质社会资源和院校教学科研、师生服务和管理治理的融合。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排情况

为切实提高公司的规范运作水平，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司制定了相关制度和措施以保护投资者的合法利益。

（一）内部信息披露制度和流程的建立健全情况

2022 年 4 月 13 日，公司召开第三届董事会第九次会议，审议并通过了《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》中关于维护投资者知情权的内容主要包括：1、公司信息披露事务管理制度由公司董事会负责实施，由公司董事长作为实施信息披露事务管理制度的第一责任人，由董事会秘书负责具体协调。公司及其董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露的内容真实、准确、完整、及时、公平，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。不能保证公告内容真实、准确、完整、及时、公平的，应当在公告中做出相应声明并说明理由。2、公司应当在最先发生的以下任一时点，及时履行重大事件的信息披露义务：（1）董事会或者监事会就该重大事件形成决议时；（2）有关各方就该重大事件签署意向书或者协议时；（3）董事、监事或者高级管理人员知悉该重大事件发生并报告时。3、公司股东及其他负有信息披露义务的投资者，应当按照有关规定履行信息披露义务，积极配合公司做好信息披露工作，及时告知公司已发生或者拟发生的重大事件，并在披露前不对外泄漏相关信息。4、对于有关人员的失职导致信息披露违规，给公司造成严重影响或损失时，公司有权对该责任人员给予批评、警告、直至解除其职务的处分，并且可以向其提出合理赔偿要求。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

2022 年 4 月 13 日，公司召开第三届董事会第九次会议，审议并通过了《投资者关系管理制度》。

《投资者关系管理制度》中关于投资者沟通内容主要包括：1、公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；2、法定信息

披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；3、公司依法披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；4、公司依法披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；5、企业经营理念及企业文化建设；6、投资者管理的公司其他相关信息。

《投资者关系管理制度》中关于投资者沟通渠道主要包括：1、在公司网站开设投资者关系管理专栏，通过电子信箱或论坛接受投资者提出的问题和建议，并及时答复；2、在公司设立专门的投资者咨询电话和传真，咨询电话由熟悉情况的专人负责，保证在工作时间线路畅通、认真接听；3、公司可在定期报告结束后、实施融资计划或其他公司认为必要的时候举行分析师会议、业绩说明会或路演活动；4、公司可安排投资者、分析师等到公司或募集资金项目所在地现场参观、座谈沟通，促进投资者对公司生产经营和公司发展的深入了解。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

根据 2022 年 4 月 13 日公司第三届董事会第九次会议审议通过的《投资者关系管理制度》，公司对未来开展投资者关系管理的规划如下：

1、投资者关系管理的基本原则：（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息；（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时、公平。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露；（3）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性信息披露；（4）诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；（5）高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；（6）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

2、董事会秘书为公司投资者关系管理事务的主要负责人。公司证券法务部

为投资者关系管理职能部门，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。公司可聘请专业的投资者关系工作机构协助实施投资者关系工作。投资者关系管理工作包括的主要职责：（1）分析研究。统计分析投资者和潜在投资者的数量、构成及变动情况；持续关注投资者及媒体的意见、建议和报道等各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；（2）信息沟通。根据中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所监管机构要求，及时准确的进行指定信息和重大事件的披露；整合投资者所需要的信息并予以发布；根据公司情况，定期或不定期的举行分析师说明会等会议及路演活动，接受分析师、投资者和媒体的咨询；收集公司在册和潜在投资者的相关信息，将投资者对公司的评价和期望及时传递到公司董事会及其他决策部门；（3）公共关系。建立并维护与证券交易所、行业协会、媒体以及其他上市公司和相关机构之间良好的公共关系；（4）有利于改善投资者关系管理的其他工作。

二、发行后的股利分配政策

公司召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》，公司上市后的利润分配政策主要内容如下：

（一）公司利润分配原则

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策将保持连续性和稳定性。公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或两者相结合的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）现金分红条件

公司实施现金分红一般应同时满足以下条件：

1、公司未分配利润为正、该年度实现盈利且该年度实现的可分配利润（即

公司弥补亏损、提取公积金后的税后利润）为正，现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；

2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期现金分红无需审计）。

3、公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大资金支出（公司首次公开发行股票或再融资的募集资金投资项目除外）。

（四）现金分红的比例和间隔

公司原则上每年进行一次现金分红，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求提议进行中期现金分红。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）发放股票股利的条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（六）利润分配的决策机制和程序

1、董事会审议利润分配需履行的程序和要求：公司在进行利润分配时，公

司董事会应当先制定预分配方案，并经独立董事认可后方能提交董事会审议；董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件、决策程序等事宜，独立董事应当发表明确意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过，方可提交股东大会审议。

2、股东大会审议利润分配方案需履行的程序和要求：股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（七）利润分配政策调整的决策机制与程序

1、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、有关调整利润分配政策的议案由董事会制定，并分别经监事会和二分之一以上独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见。

3、调整利润分配政策的议案应分别提交董事会、股东大会审议，在董事会审议通过后提交股东大会批准，公司应安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体董事的二分之一以上同意。

三、发行前后股利分配政策的差异情况

（一）股利分配的政策差异情况

公司发行前实行同股同利的分配政策，按各股东持有股份的比例派发股利。发行后公司利润分配政策的基本原则为公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利；公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）股利分配的决策程序及机制差异情况

公司发行前股利分配政策未详细规定股利分配的决策程序及机制，发行后的股利分配政策规定公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2022 年度第二次临时股东大会决议：公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

五、股东投票机制的建立情况

《公司章程（草案）》规定，股东大会选举二名以上董事或监事时，应当采取累积投票制选举董事或监事。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，以证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式，为社会公众股东参加股东大会提供便利。

六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施参见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、本次发行相关的重要承诺”。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

公司的重要合同包括销售合同、采购合同、授信合同及担保合同。其中，重要销售合同和重要采购合同认定标准均为报告期内公司及其控股子公司已履行或正在履行的合同金额在 500 万元以上的合同；报告期内授信合同和保证合同全部认定为重要合同。

（一）销售合同

报告期内，公司及其控股子公司已履行或正在履行的重大销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额（万元）	签署日期	是否履行完毕
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	1,865.80	2019.06.05	是
2	深圳大学	深圳大学大学生与教务管理系统软件项目	1,348.00	2016.11.03	是
3	福建南威软件有限公司（最终用户：泉州医学高等专科学校）	泉州医学高等专科学校智慧校园建设项目	1,240.00	2017.11.02	是
4	中国贵州茅台酒厂（集团）有限责任公司（最终用户：茅台学院）	茅台学院数字化校园应用软件采购及安装项目	924.80	2016.01.30	是
5	西藏藏医药大学	西藏藏医药大学智慧校园综合项目	870.00	2019.04.27	是
6	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	790.00	2020.05.20	是
7	中国农业银行股份有限公司四平分行（最终用户：吉林师范大学）	吉林师范大学智慧校园应用系统建设项目	787.38	2020.12.09	是
8	中国农业银行股份有限公司海口龙华支行（最终用户：海南大学）	海南大学“面向师生服务体系”项目	745.65	2020.06.25	是
9	中国农业银行股份有限公司四平分行（最终用户：吉林师范大学）	吉林师范大学智慧校园基础平台建设项目	744.08	2021.03.03	是
10	南京林业大学	南京林业大学智慧校园平台建设服务项目	699.98	2019.09.11	是
11	中国建设银行股份有限公司甘肃省分行（最	兰州交通大学“智慧校园”平台系统子项目软件	673.00	2018.12.13	是

序号	客户名称	合同标的	合同金额（万元）	签署日期	是否履行完毕
	终用户：兰州交通大学）	产品			
12	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	645.00	2018.02.06	是
13	中国建设银行股份有限公司秦皇岛分行（最终用户：燕山大学）	燕山大学在线综合支付平台（软件）项目	596.00	2019.05.15	是
14	新疆生产建设兵团建设工程（集团）有限责任公司（最终用户：新疆兵团警官高等专科学校）	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	595.30	2020.09.22	是
15	贵州交通职业技术学院	贵州交通职业技术学院教学诊断与改进平台	586.00	2019.09.11	是
16	南京大学	南京大学学工服务平台	556.70	2019.09.26	是
17	南京医科大学	南京医科大学数字化校园整体升级	548.00	2016.12.21	是
18	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	548.00	2020.12.30	是
19	深圳职业技术学院	深圳职业技术学院数据共享交换平台及网上办事大厅系统	546.00	2018.11.08	是
20	南方科技大学	南方科技大学信息化二期基础设备采购	533.00	2019.06.21	是
21	南京大学	南京大学研究生服务平台项目	531.70	2020.05.06	是
22	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项目	528.50	2020.12.31	是
23	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	2,399.00	2020.07.30	否
24	中国银行股份有限公司南阳分行（最终用户：南阳师范学院）	南阳师范学院智慧校园全校公共服务基础软件平台项目	843.19	2021.12.28	否
25	常州信息职业技术学院	常州信息职业技术学院智慧校园整体深化提升建设项目	727.00	2021.03.16	否
26	延边大学	延边大学智慧校园服务中心建设项目	653.10	2021.07.28	否
27	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	598.00	2020.06.30	否
28	宁夏希望信息产业股份有限公司（最终用户：宁夏医科大学）	宁夏医科大学智慧校园建设项目二标段	550.00	2020.02.10	否

（二）采购合同

报告期内，公司及其控股子公司已履行或正在履行的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额（万元）	签署日期	是否履行完毕
1	南京市江北新区管理委员会规划与国土局	国有建设用地使用权出让	1,111.70	2018.12.20	是
2	南京澳米尔智能科技有限公司	办公大楼项目装饰装修工程施工总包	819.53	2020.05.28	是
3	深圳市鼎新软件科技有限公司	校园信息化二期服务应用系统建设	630.00	2019.07.25	是
4	中国建筑第二工程局有限公司	办公楼 EPC 工程总承包	8,010.50	2018.10.19	否
5	南京银城商业管理有限公司	办公房屋租赁	1,152.43	2020.03.17	否

（三）授信合同

报告期内，公司及其控股子公司已履行或正在履行的重大授信合同如下：

序号	合同编号	受信人	授信人	授信金额（万元）	授信期间
1	2018 年授字第 211209701 号	金智教育	招商银行南京分行	2,000.00	2018.12.24-2019.12.23
2	2020 年授字第 210115701 号	金智教育		2,000.00	2020.01.31-2021.01.30
3	2020 年授字第 210115619 号	金智软件		300.00	2020.02.19-2021.02.18
4	2020 年授字第 210115519 号	江苏知途		500.00	2020.02.19-2021.02.18

（四）保证合同

1、2020 年 1 月 21 日，金智教育为江苏知途提供担保，向招商银行股份有限公司南京分行出具《最高额不可撤销担保书》（合同编号：2020 年保字第 210115519 号），为江苏知途与招商银行股份有限公司南京分行签署的《授信协议》（协议编号：2020 年授字第 210115519 号）项下所欠的所有债务承担连带保证责任，担保范围为《授信协议》在授信额度内向授信申请人提供的贷款及其他授信本金余额之和（最高限额为人民币 500 万元），以及相关利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、实现担保权和债权的费用和其他相关费用。保证期间为 2020 年 2 月 19 日至 2021 年 2 月 18 日。

2、2020 年 1 月 21 日，金智教育为金智软件提供担保，向招商银行股份有限公司南京分行出具《最高额不可撤销担保书》（合同编号：2020 年保字第

210115619 号），为金智软件与招商银行股份有限公司南京分行签署的《授信协议》（协议编号：2020 年授字第 210115619 号）项下所欠的所有债务承担连带保证责任，担保范围为《授信协议》在授信额度内向授信申请人提供的贷款及其他授信本金余额之和（最高限额为人民币 300 万元），以及相关利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、实现担保权和债权的费用和其他相关费用。保证期间为 2020 年 2 月 19 日至 2021 年 2 月 18 日。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼和仲裁情况

（一）公司涉及的重大诉讼和仲裁事项

2017 年 9 月，公司向南京市中级人民法院提起民事诉讼，起诉江苏达科教育科技有限公司、江苏达科信息科技有限公司，以及傅某某等五人于 2012 年-2014 年未经公司许可，以营利为目的，非法复制了公司拥有的计算机软件。公司主张被告停止侵权、公开道歉、消除影响，并赔偿经济损失 8,597,761.03 元、律师费 200,000 元等。后因南京铁路运输检察院指控傅某某等五人侵犯著作权罪并提起刑事起诉，该案件中止审理。2019 年 1 月 11 日，南京铁路运输法院作出《刑事判决书》（[2017]苏 8602 刑初 34 号），判决前述被告侵犯著作权罪，并判处罚金。南京铁路运输检察院提出抗诉，傅某某等四被告提出上诉，江苏省南京市中级人民法院审理后于 2019 年 10 月 16 日作出《刑事裁定书》（[2019]苏 01 刑终 251 号），裁定：驳回抗诉、上诉，维持原判。2019 年 12 月，南京市中级人民法院对上述民事案件恢复审理。

2021 年 2 月 1 日，公司收到南京市中级人民法院作出的《民事判决书》（[2017]苏 01 民初 2141 号），判决：一、被告江苏达科教育科技有限公司、江苏达科信息科技有限公司停止复制、发行，被告傅某某等五人停止复制公司涉案计算机软件的行为；二、被告江苏达科教育科技有限公司、江苏达科信息科技有限公司赔偿公司经济损失 100 万元及为维权支出的合理费用 20 万元，被告傅某某等五人对部分金额承担连带赔偿责任；三、驳回公司其他诉讼请求。

公司于 2021 年 2 月 18 日就南京市中级人民法院作出的上述判决向最高人民

法院提起上诉。一审被告江苏达科教育科技有限公司、傅某某、肖某亦提起上诉。2022 年 3 月 21 日，公司收到最高人民法院作出的《民事判决书》（[2021]最高法知民终 1677 号），判决：驳回上诉，维持原判。该判决为终审判决。截至本招股说明书签署日，公司已收到本案的全部赔偿款。

除上述诉讼以外，截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员近 3 年未涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

郭 超：_____ 史鸣杰：_____ 尹海林：_____

罗国忠：_____ 茅 宁：_____ 陈良华：_____

汤加彬：_____

全体监事签名：

蒋 进：_____ 袁浩翔：_____ 段奇志：_____

其他高级管理人员签名：

王沁红：_____ 张曙光：_____ 周 平：_____

江苏金智教育信息股份有限公司

2022 年 6 月 27 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

郭　超：郭超　　史鸣杰：史鸣杰

江苏金智教育信息股份有限公司

2022 年 6 月 27 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

黄子强

保荐代表人签名：

施　瑶　　袁海峰

法定代表人签名：

林传辉

广发证券股份有限公司

2022年6月27日

四、保荐机构（董事长、总经理）声明

本人已认真阅读江苏金智教育信息股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总经理：林传辉

林传辉

广发证券股份有限公司

2022 年 6 月 27 日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

吴　朴　成

经办律师（签名）：

阚　赢　　崔　洋

江苏世纪同仁律师事务所

2022 年 6 月 27 日

六、发行人审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读江苏金智教育信息股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告（报告号为：中天运[2022]审字第 90389 号）、内部控制鉴证报告（报告号为：中天运[2022]核字第 90269 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（报告号为：中天运[2022]核字第 90270 号）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：蔡卫华　周文阳　曹　莹

会计师事务所负责人：刘红卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 27 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

周冠华（已离职）　　李　斌（已离职）

资产评估机构负责人：

林　立

金证（上海）资产评估有限公司

2022 年 6 月 27 日

发行人资产评估机构
关于名称变更及签字资产评估师离职的声明

本公司于 2020 年 10 月 26 日变更名称为金证（上海）资产评估有限公司并办理了工商登记，取得了上海市嘉定区市场监督管理局颁发的注册号为“91320105674935865E”的营业执照。

本公司于 2014 年 8 月 28 日出具的《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）之承担评估业务的签字资产评估师周冠华、李斌已从本公司离职。该资产评估师离职事项不影响前述评估报告的法律效力，本公司对该评估报告的评估内容与评估结论负责。

资产评估机构负责人：

林 立

金证（上海）资产评估有限公司

2022 年 6 月 27 日

八、发行人验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

诸旭敏　　刘　婷（已离职）

验资机构负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 27 日

发行人验资机构

关于签字注册会计师离职的声明

本所于 2020 年 8 月 20 日出具的《江苏金智教育信息股份有限公司（筹）验资报告》（信会师报字[2020]第 ZH50120 号）之签字注册会计师刘婷已从本所离职。该注册会计师离职事项不影响前述验资报告的法律效力，本所对该验资报告的内容与结论负责。

验资机构负责人：杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 6 月 27 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点、时间

（一）备查地点

发行人：江苏金智教育信息股份有限公司

办公地址：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

电话：025-68755016 联系人：尹海林

保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

办公地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦

电话：020-66338888 联系人：聂韶华

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30-11：30 下午 2：30-5：00

三、本次发行相关的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰承诺

（1）如果证券监管部门作出同意发行人注册的决定，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人在担任公司董事/高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。

本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；不违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

本人作为控股股东、实际控制人、董事/高级管理人员或本人及一致行动人持有发行人 5%以上股份期间，在卖出后六个月再行买入公司股份，或买入后六个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

（3）除前述股份锁定承诺外，本人承诺：公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（4）如本人违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（5）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的发行人的股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（6）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

2、实际控制人的一致行动人南京明德承诺：

（1）如果证券监管部门作出同意发行人注册的决定，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本企业及一致行动人持有发行人 5%以上股份期间，在卖出后 6 个月再行买入公司股份，或买入后 6 个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

（3）除前述股份锁定承诺外，本企业承诺：公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（4）如本企业违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（5）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本企业持有的发行人的股份之锁定、减持另有要求的，本企业将按此等要求执行。

3、持股 5%以上股东王天寿承诺

（1）如果证券监管部门作出同意发行人注册的决定，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人持有发行人 5%以上股份期间，在卖出后 6 个月再行买入公司股份，或买入后 6 个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

（3）如本人违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（4）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的发行人的股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

4、担任公司董事、高级管理人员的股东尹海林、王沁红、周平、张曙光承诺：

（1）如果证券监管部门作出同意发行人注册的决定，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人在担任公司董事/高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。

本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；不违反法律、行政法规、部门规章、规

范性文件以及证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

本人作为董事/高级管理人员期间，在卖出后六个月再行买入公司股份，或买入后六个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

（3）除前述股份锁定承诺外，本人承诺：公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；股份锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照深交所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（4）如本人违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（5）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的发行人的股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（6）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

5、担任公司监事的股东蒋进承诺：

（1）如果证券监管部门作出同意发行人注册的决定，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）本人在担任公司监事期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。

本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，

不转让本人直接或间接持有的公司股份；不违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

本人作为监事期间，在卖出后六个月再行买入公司股份，或买入后六个月内再行卖出公司股份的，则所得收益归公司所有。

（3）如本人违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（4）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的发行人的股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

（5）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

6、提前离任的曾担任公司董事、监事、高级管理人员的股东黄坚、吴任穷承诺：

（1）如果证券监管部门作出同意发行人注册的决定，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）因本人在任期届满前离任，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；不违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

（3）如本人违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（4）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人持有的发行人的股份之锁定、减持另有要求的，本人将按此等要求执行。

7、其他股东郭家银、居然之家、恒毓投资、绍兴海邦、宁波海邦、擎优投资、诸暨中叶、沈胜昔、蒋力、文勤伟胜、刘冰、胡小平、杨松、立晟佳悦、北京文华、苏州文汇、北京小溪、嘉兴永衍承诺：

（1）如果证券监管部门作出同意发行人注册的决定，发行人股票在证券交易所上市，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）如本人/本企业违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人/本企业将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（3）如《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关法律法规规定或中国证监会和证券交易所对本人/本企业持有的发行人的股份之锁定、减持另有要求的，本人/本企业将按此等要求执行。

（二）稳定股价的措施与承诺

为维护公众投资者的利益，根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的要求，就公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的相关事宜，公司、控股股东郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德，在公司任职并领取薪酬的非独立董事和高级管理人员共同承诺如下：

本公司上市后三年内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价（公司发生利

润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况的，收盘价相应进行调整，下同）均低于公司最近一期经审计每股净资产，且非因不可抗力因素所致，则本公司、控股股东及其一致行动人、非独立董事和高级管理人员将按下述规则启动稳定公司股价的相关措施。

1、稳定股价的具体措施

（1）公司回购

1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2）公司可以依照公司章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议表决通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

3）公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项指标：

①公司回购股份的资金为自有资金、发行优先股、债券等募集的资金、金融机构借款等合法资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额；

③公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

④公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。如与指标③有冲突的，以不超过 2%为准。

⑤同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

5）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

（2）控股股东及其一致行动人增持

1）本节所述控股股东是指郭超、史鸣杰；其一致行动人是指南京明德。

2）下列任一条件发生时，公司控股股东及其一致行动人应在符合《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律、法规、规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

①公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

②公司回购股份方案实施完毕之日起 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

3）控股股东及其一致行动人用于增持股份的资金金额原则上不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，且不超过其自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额；自公司上市后每十二个月内增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

（3）董事、高级管理人员增持

1）下列任一条件发生时，届时在公司领取薪酬的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 10 号——股份变动管理》等法律、法规和规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

①控股股东及其一致行动人增持股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日公司股份收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产；

②控股股东及其一致行动人增持股份方案实施完毕之日起 3 个月内稳定股价的条件再次被触发。

2）有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额的 30%，但不超过该

等董事、高级管理人员个人上年度薪酬总额。公司全体董事（独立董事除外）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

3）在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东及其一致行动人增持及董事、高级管理人员增持工作。

4）公司新聘任将从公司领取薪酬的非独立董事和高级管理人员时，将促使该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案的规定签署相关承诺。

2、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

1）公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议，并在最终回购预案方案通过之日起 3 个月内实施完毕；

2）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 3 年内转让或者注销。

（2）控股股东及其一致行动人、董事、高级管理人员增持

1）公司董事会应在上述控股股东及其一致行动人、董事、高级管理人员稳定股价的条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

2）控股股东及其一致行动人、董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

3、稳定股价的进一步承诺

公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，公司控股股东及其一致行动人、持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期自动延长六个月。为避免歧义，此处持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期，是指该等人士根据《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》第四条第（三）款的规定做出的承诺中载明的股份锁定期限。

在任何情况下，公司实施股价稳定措施的程序应符合届时有效的法律、法规、

规范性文件及公司章程的规定，并遵守中国证监会、深圳证券交易所的要求。

4、约束措施

（1）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（2）控股股东及其一致行动人未履行稳定股价承诺的约束措施

如控股股东及其一致行动人未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于控股股东及其一致行动人的部分，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（3）董事、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如上述负有增持义务的董事、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，应在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应调减或停发薪酬或津贴，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（三）股份回购和股份购回的措施与承诺

1、发行人承诺

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，公司将依法启动回购首次公开发行的全部股票的工作，回

购价格将按照如下原则：

（1）若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 5 个工作日内，公司即启动将公开发行新股的募集资金并加算同期银行存款利息返还给网下配售对象及网上发行对象的工作；

（2）若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则公司将于证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 30 个交易日内，启动按照发行价格或证券监督管理部门认可的其他价格通过证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股的工作。

2、控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德承诺

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本企业作为发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人将在证券监管部门或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 30 个工作日内，制订股份回购方案并予以公告，依法购回首次公开发行股票时转让的限售股股份。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，控股股东、实际控制人及其一致行动人将依法督促发行人回购首次公开发行的全部新股。

（四）关于欺诈发行上市的股份购回的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司符合创业板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况。

（2）如本公司存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，本公司承诺按照《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，从投资者手中购回本次公开发行的股票，并承担与此相关的一切法律责任。具体购回措施如下：

自中国证监会或其他有权机关认定本公司存在上述情形并要求购回股票之

日起 5 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，通过深圳证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

2、控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德承诺：

（1）发行人符合创业板上市发行条件，申请本次发行及上市的相关申报文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况。

（2）本人/本企业不存在违反相关法律法规、办法的规定，致使发行人所报送的注册申请文件和披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或者纵容、指使、协助发行人进行财务造假、利润操纵或者有意隐瞒其他重要信息等骗取发行注册的行为。

（3）如发行人存在欺诈发行上市的情形且已经发行上市，本人/本企业承诺按照《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关规定及中国证券监督管理委员会的要求，从投资者手中购回本次公开发行的股票，并承担与此相关的一切法律责任。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报：

（1）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的要求，公司制定并完善了《江苏金智教育信息股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内

部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，主要措施如下：

1）严格按照《募集资金管理制度》，对募集资金使用的分级审批权限及决策程序进行明确，进行事前控制，保障募集资金的使用符合本次公开发行申请文件中规定的用途。

2）公司董事会、独立董事、董事会审计委员会及监事会将切实履行《募集资金管理制度》规定的相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况。保荐机构至少每半年度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。会计师事务所对公司年度的募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

3）加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。公司董事会每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。每个会计年度结束后，公司董事会在《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》中披露保荐机构专项核查报告和会计师事务所鉴证报告的结论性意见。

（2）加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将加快对核心主业的转型升级，积极适应经济发展新常态、抢抓新机遇，推进公司全面发展。

（3）进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》及《上市公司章程指引》的相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司通过了《江苏金智教育信息股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（1）发行人承诺

1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2）对董事、监事、高级管理人员的职务消费行为进行约束；3）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费行为；4）支持董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5）公司的股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若违反该等承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受中国证监会、证券交易所，中国上市公司协会采取相应的监管措施；如给投资者造成损失的，公司愿意依法承担补偿责任。

（2）控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德承诺

1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2）全力支持由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；3）若公司实行股权激励计划，则全力支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；4）将促使公司股东大会审议批准持续稳定的现金分红方案，在符合《公司法》等法律法规和《公司章程》的情况下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十，并将在股东大会表决相关议案时投赞成票。

如果未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

（3）董事、高级管理人员承诺

1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2）对本人的职务消费行为进行约束；3）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费行为；4）支持董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5）公司的股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6）将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

若本人违反该等承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受中国证监会、证券交易所，中国上市公司协会采取相应的监管措施；如给公司或投资者造成损失的，本人愿意依法承担补偿责任。

（六）关于利润分配政策的承诺

根据《公司法》《公司章程（草案）》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3 号）等相关法律法规的规定，公司就利润分配政策承诺如下：

1、分红回报规划制定的基本原则

公司利润分配应高度重视对投资者的合理投资回报，牢固树立回报股东的意识。公司保持持续、稳定的利润分配政策，股利分配方案应从公司盈利情况、战略发展等实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，增加公司股利分配决策的透明度和可操作性。

2、分红回报规划制定的考虑因素

分红回报规划应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析本行业特点、资本市场监管要求、公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

3、滚存利润安排

根据公司股东大会通过的决议，公司本次发行上市完成后，发行前的滚存未分配利润将由新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

4、上市后未来三年的分红回报规划

（1）公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润，并优先考虑采用现金分红。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。同时，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金

需求状况提议公司进行中期现金分红。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（2）如无重大资金支出发生，且满足现金分红的条件，公司应当采取现金分配股利，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（3）公司若公司有扩大股本规模需要，或者公司认为其他需要时，且应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，可以在上述现金股利分配之余，进行股票股利分配。

（4）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

5、分红回报规划的制定周期和决策机制

（1）公司应强化回报股东的意识，综合考虑公司盈利情况、资金需求、发展目标和股东合理回报等因素，以每三年为一个周期，制定周期内股东回报规划，明确三年分红的具体安排和形式，现金分红规划及期间间隔等内容。

（2）公司利润分配应重视对投资者的合理回报，同时兼顾公司的可持续发展，在每个会计年度或半年度结束后，公司董事会应结合经营状况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，并充分考虑和听取

股东特别是中小股东、独立董事和监事会的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配预案，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）公司具体利润分配预案经董事会审议通过后提交股东大会表决，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上审议通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。除设置现场会议投票外，还应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

（4）如果公司符合公司章程规定的现金分红条件，但董事会没有作出现金分红预案的，应当在定期报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，公司监事会、独立董事应当对此发表独立意见，并在股东大会审议相关议案时向股东提供网络形式的投票平台。

（5）公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。

6、股东回报规划的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整或者变更本规划的，经过详细论证后，由董事会作出决议，独立董事、监事会发表意见，提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票表决方式以方便中小股东参与股东大会表决。调整后的股东回报规划应不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

（七）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

1、发行人承诺

招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且

公司对招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，公司将依法启动回购首次公开发行的全部股票的工作，回购价格将按照如下原则：

（1）若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 5 个工作日内，公司即启动将公开发行新股的募集资金并加算同期银行存款利息返还给网下配售对象及网上发行对象的工作；

（2）若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则公司将于证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 30 个交易日内，启动按照发行价格或证券监督管理部门认可的其他价格通过证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股的工作。

若公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

若公司违反上述承诺，则将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德承诺

本人/本企业作为发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人，承诺发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本企业将在证券监

管部门或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 30 个工作日内，制订股份回购方案并予以公告，依法购回首次公开发行股票时转让的限售股股份。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，控股股东、实际控制人及其一致行动人将依法督促发行人回购首次公开发行的全部新股。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，控股股东、实际控制人及其一致行动人将依法赔偿投资者损失。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

本人承诺发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如证券监督管理部门或其他有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

若违反上述承诺，本公司董事、监事、高级管理人员在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在违反上述赔偿措施发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时其持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至其按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

4、保荐机构广发证券股份有限公司承诺

本公司已对发行人招股说明书进行了核查，确认其不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

如因本公司在发行人的本次发行工作期间未能勤勉尽责，导致所制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，本公司将依法赔偿投资者损失。

5、发行人律师江苏世纪同仁律师事务所、申报会计师中天运会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

因本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成投资者损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但证明本所没有过错或证监会认定无责任的除外。

（八）减少和规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德，持股 5%以上股东王天寿，公司董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）本人/本企业承诺并促使本人/本企业控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员（“关系密切的家庭成员”指配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）不利用本人/本企业地位及控制性影响谋求发行人及其控制的其他企业在业务合作等方面优于市场第三方的权利；

（2）本人/本企业承诺并促使本人/本企业控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员不利用本人地位及控制性影响谋求与发行人及其控制的其他企业达成交易的优先条件；

（3）本人/本企业承诺并促使本人/本企业控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员不以低于或高于市场价格的条件与发行人及其控制的企业进行交易，不会利用关联交易转移、输送利润，亦不利用关联交易从事任何损害发行人及其控制的企业利益的行为；

（4）本人/本企业承诺并促使本人/本企业控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将尽量避免或减少与发行人及其控制的企业之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及全体股东利益；

（5）本人/本企业承诺本人及本人/本企业所控制的其他企业、与本人关系密切的家庭成员将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人及其下属子公司的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，

避免与发行人及其下属子公司发生除正常业务外的一切资金往来；

（6）本人/本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，本人/本企业若违反本承诺约定的义务与责任，而给发行人及其控制的企业或其他股东造成损失，本人/本企业将承担连带赔偿责任。

（九）未能履行承诺的约束措施

1、发行人未能履行承诺的约束措施

本公司将严格履行公司首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（1）如公司违反关于首次公开发行股票并在创业板上市申请文件真实、准确、完整的承诺，关于稳定股价的承诺，关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏应回购股票及赔偿投资者损失的承诺等公开承诺事项的，除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因外，公司将：

1）在公司股东大会或中国证监会指定的信息披露平台披露未履行公开承诺事项的详细情况，包括但不限于未履行承诺的内容、原因及后续处理等，并向公司股东和社会公众公开道歉；

2）自愿接受社会监督，中国证监会等监督管理部门可以督促公司及时改正并继续履行公开承诺事项，同时接受中国证监会等监督管理部门依法进行的处理；

3）因未履行公开承诺事项给公司股东和社会公众投资者造成损失的，承担相应的赔偿责任；

4）承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司股东和社会公众投资者权益的，将变更承诺或提出新承诺或者提出豁免履行承诺义务，并经公司股东大会审议通过，股东大会应向股东提供网络投票方式。

（2）如因不可抗力原因导致公司未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定并履行相关审批程序）并将接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东

和社会公众投资者道歉；

2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

2、控股股东、实际控制人郭超、史鸣杰及其一致行动人南京明德未能履行承诺的约束措施

本人/本企业作为发行人的控股股东、实际控制人及其一致行动人，将严格履行公司首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人/本企业所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人/本企业将采取以下措施：

1）通过公司及时披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会审议以保护公司及其投资者的权益。本人/本企业在股东大会审议该事项时回避表决；

3）将本人/本企业违反承诺所得收益归属于公司。

如因本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人/本企业将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

①将本人/本企业应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

②若本人/本企业在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人/本企业承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将

通过公司及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

3、公司非独立董事、监事、高级管理人员郭超、史鸣杰、尹海林、罗国忠、蒋进、袁浩翔、段奇志、王沁红、周平、张曙光未能履行承诺的约束措施

本人作为发行人的董事/监事/高级管理人员，将严格履行公司首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决。

3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

1）同意公司停止向本人发放工资、奖金或津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司及投资者带来的损失；

2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

4、公司独立董事茅宁、陈良华、汤加彬未能履行承诺的约束措施

本人作为发行人的独立董事，将严格履行公司首次公开发行股票并在创业板

上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人所作出的相关公开承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益的，本人将采取以下措施：

1）通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会审议以保护公司及其投资者的权益。

3）将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，本人同意公司停止向本人发放津贴，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司及投资者带来的损失；

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

（十）股东信息披露的承诺

截至招股说明书签署日，本公司股东不存在以下情形：

1、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份；

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份；

3、以本公司股权进行不当利益输送。

本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。