

## 创业板风险提示

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。

# 正方软件股份有限公司

Zhengfang Software Co., Ltd.

(浙江省杭州市西湖区紫霞街176号互联网园2号楼301室)



## 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作为投资决定的依据。

### 保荐人（主承销商）



(上海市广东路689号)

## 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，并承担相应的法律责任。

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，并承担相应的法律责任。

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。

## 本次发行概况

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 1,723.3334 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及原有股东公开发售股份的情况
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元/股
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 6,893.3334 万股
保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2021 年 11 月 22 日

## 重大事项提示

发行人提醒投资者特别关注公司本次发行的以下事项和风险，并认真阅读招股说明书正文内容。

### 一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、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以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

### 二、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意下列事项：

#### （一）技术升级迭代不能持续保持产品技术创新的风险

作为高校教育信息化软件提供商，公司需要持续进行研发投入，及时进行技术更新和产品迭代，以满足下游需求升级的需要。

若公司未来研发资金投入不足，不能满足技术升级和产品迭代需要，或者研发成果未达预期甚至研发失败，研发领域未符合行业技术发展方向，将可能面临核心技术落后、产品技术发展滞后或创新能力不足的风险，从而对未来的经营业绩产生不利影响。

#### （二）核心技术泄密和核心技术人员流失的风险

关键核心技术是公司在行业内保持竞争优势的关键，一旦核心技术失密，将对公司保持竞争优势造成不利影响；同时，随着公司业务的持续发展，对技术人才的需求将不断提高，如果出现核心技术人才流失的情况，将会影响公司的竞争能力。

#### （三）教育信息化建设目标和政策变动的风险

公司主要为高等院校、中职学校和教育行政部门提供教育信息化解决方案，业务发展受到国家教育事业发展规划、教育信息化建设方针的影响。随着我国教

育现代化建设不断深入，信息技术对教育的影响加大，逐步形成基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理新模式。

如果未来国家教育事业发展规划、教育信息化建设方针发生重大变化，影响了高等院校、中职学校和教育行政部门对教育信息化建设的需求和预算投入，而公司未能及时进行业务调整，将对公司经营发展产生不利影响。

#### **(四) 主营业务收入季节性波动的风险**

公司产品用户主要为高等院校、中职学校和教育行政部门，其软件系统采购遵循严格的财务管理制度、采购管理办法和预算管理办法，主要采用招投标方式确定供应商。高等院校、中职学校和教育行政部门主要在年底编制下一年度预算，次年上半年启动项目，下半年特别是第四季度验收和付款比重较高。因此，公司营业收入的实现存在较强的季节性波动风险。

#### **(五) 业绩增速放缓或业绩下滑的风险**

受国家产业政策支持，教育信息化建设持续推进等因素影响，公司营业收入增速较快，2018年、2019年和2020年分别为10,008.69万元、14,687.97万元和18,589.52万元，2019年、2020年同比增幅分别为46.75%和26.56%，2021年1-6月公司营业收入为3,787.92万元，较2020年1-6月营业收入增长64.18%。若未来国家产业政策发生不利变化、行业竞争加剧、公司产品迭代速度不及预期、市场开拓能力下滑、人力资源成本大幅上升、募集资金投资项目实施未达预期，则公司业绩可能会出现增速放缓或下滑的风险。

#### **(六) 税收优惠政策变化的风险**

公司税收优惠主要包括企业所得税税收优惠及增值税税收优惠。报告期内，公司通过高新技术企业认定，并取得高新技术企业证书，企业所得税按15%的税率计缴。正方软件销售自行开发的软件产品，按17%、16%、13%的税率征收增值税后，对其实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司享受企业所得税税收优惠及增值税税收优惠合计金额分别为1,141.27万元、1,938.29万元、2,326.83万元和629.79万元，占当期利润总额的比例分别为52.48%、31.24%、23.11%和337.30%。

若所得税和增值税相关政策调整，或者公司自身不再符合高新技术企业认定

条件，导致公司无法继续享受相关税收优惠政策，将对公司的经营业绩产生一定的影响。

### **三、本次发行后的利润分配政策及本次发行前滚存利润的分配政策**

发行后公司利润分配政策详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、（一）发行后的股利分配政策及决策程序”。

发行前滚存利润分配方案详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“三、本次发行前滚存利润分配政策”。

## 目录

声明及承诺 .....	1
本次发行概况 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	3
二、特别风险提示.....	3
三、本次发行后的利润分配政策及本次发行前滚存利润的分配政策.....	5
目录.....	6
第一节 释义 .....	11
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、发行人主要财务数据及财务指标.....	15
四、发行人的主营业务经营情况.....	15
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.....	17
六、发行人选择的具体上市标准.....	20
七、发行人公司治理的特殊安排.....	20
八、募集资金用途.....	20
第三节 本次发行概况 .....	21
一、本次发行的基本情况.....	21
二、本次发行的有关当事人.....	21
三、本次发行的相关机构及人员之间的利益关系.....	22
四、本次发行上市有关的重要日期.....	22
第四节 风险因素 .....	23
一、技术风险.....	23
二、经营风险.....	24
三、内控风险.....	25
四、财务风险.....	25

五、募集资金投资项目风险.....	27
六、发行失败风险.....	28
七、其他风险.....	28
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>29</b>
一、发行人基本情况.....	29
二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况.....	29
三、发行人组织结构.....	37
四、发行人控股子公司、参股企业、分公司情况.....	37
五、发行人控股股东、实际控制人及其他股东基本情况.....	41
六、发行人股本情况.....	45
七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	55
八、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况，上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形.....	63
九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近 2 年的变动情况.....	63
十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....	64
十一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况.....	66
十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	66
十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	67
十四、发行人员工及其社会保障情况.....	70
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>73</b>
一、公司主要业务情况.....	73
二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况.....	90
三、发行人在行业中的竞争地位.....	107
四、发行人主要产品的销售情况和主要客户.....	120
五、发行人主要产品的采购情况和主要供应商.....	123
六、与发行人业务相关的主要资产情况.....	125

七、发行人特许经营权.....	138
八、发行人核心技术情况.....	138
九、发行人境外经营情况.....	152
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>153</b>
一、公司股东大会、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.....	153
二、发行人特别表决权股份情况.....	156
三、发行人协议控制架构情况.....	156
四、发行人管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见.....	157
五、发行人报告期内违法违规及受处罚情况.....	157
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	159
七、面向市场独立持续经营的能力情况.....	159
八、同业竞争.....	161
九、关联方和关联关系.....	162
十、关联交易情况.....	164
十一、报告期内关联交易决策程序的执行情况.....	166
十二、报告期内关联方的变化情况.....	168
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>169</b>
一、经审计的财务报表.....	169
二、注册会计师审计意见.....	174
三、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	178
四、报表的编制基础、合并范围.....	179
五、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义或其变动对业绩具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	179
六、主要会计政策和会计估计.....	182
七、分部信息.....	214
八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	215
九、经注册会计师鉴证的非经常性损益情况.....	217
十、主要财务指标.....	218
十一、经营成果分析.....	219

十二、资产质量分析.....	248
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	266
十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	278
十五、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项.....	278
十六、盈利预测.....	279
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>280</b>
一、本公司募集资金投资项目概况.....	280
二、募集资金用途的可行性及其与发行人主要业务、核心技术的关系.....	282
三、募集资金投资项目具体情况.....	284
四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....	291
五、未来发展规划.....	291
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>295</b>
一、投资者权益保护.....	295
二、股利分配政策情况.....	297
三、本次发行前滚存利润分配政策.....	300
四、股东投票机制的建立情况.....	300
五、重要承诺.....	301
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>321</b>
一、重大合同.....	321
二、对外担保情况.....	323
三、诉讼或仲裁事项.....	323
四、发行人控股股东、实际控制人重大违法行为.....	325
<b>第十二节 声明 .....</b>	<b>326</b>
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	326
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	326
三、保荐机构（主承销商）声明（一）.....	328
四、保荐机构（主承销商）声明（二）.....	328
五、发行人律师声明.....	330
六、承担审计业务的会计师事务所声明.....	331
七、承担评估业务的资产评估机构声明.....	332

八、承担验资业务的会计师事务所声明（一） .....	334
九、承担验资业务的会计师事务所声明（二） .....	335
<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>336</b>
一、本招股说明书附件.....	336
二、查阅时间和地点.....	336

## 第一节 释义

在本招股说明书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一般释义		
正方软件、发行人、公司、股份公司、本公司	指	正方软件股份有限公司、杭州正方软件股份有限公司
正方有限、有限公司	指	杭州正方电子工程有限公司
青松投资	指	杭州青松投资管理有限公司，发行人控股股东
红枫投资	指	杭州红枫投资管理有限公司，发行人股东
红正企管	指	杭州红正企业管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
永创智能	指	杭州永创智能设备股份有限公司，发行人股东
浙江汇贤	指	浙江汇贤创业投资有限公司，发行人原股东
杭州职正	指	杭州职正科技有限公司，发行人子公司
《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》
《公司章程》	指	《正方软件股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后适用的《正方软件股份有限公司章程（草案）》
股东大会、董事会、监事会	指	正方软件股东大会、董事会及监事会
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
教育部	指	中华人民共和国教育部
海通证券、保荐人、主承销商、保荐机构	指	海通证券股份有限公司
天健会计师、申报会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）、立信会计师事务所有限公司
发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
中企华评估	指	北京中企华资产评估有限责任公司
金智教育	指	江苏金智教育信息股份有限公司
联奕科技	指	联奕科技股份有限公司
新开普	指	新开普电子股份有限公司
致远互联	指	北京致远互联软件股份有限公司
湖南青果	指	湖南青果软件有限公司
湖南强智	指	湖南强智科技发展有限公司
A 股	指	在境内上市的人民币普通股
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月
元，万元	指	人民币元，人民币万元
专业词汇		
软件开发	指	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，通常采用软件开发工具可以进行开发，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, 然后进行编写再提交程序
运维及服务	指	针对用户系统升级、漏洞修复、故障排除、数据备份等需求在合同期限内提供服务或按次提供服务
硬件及集成	指	根据客户需求, 从最大程度地发挥软件系统效率、保证系统安全等角度出发, 为客户提供硬件采购、安装、调试等服务
ITSS	指	Information Technology Service Standards, 信息技术服务标准, 是在工业和信息化部、国家标准化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
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration, 软件能力成熟度模型集成, 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; CMMI 共有 5 个级别, 数字越大, 成熟度越高, 高成熟度等级表示有比较强的软件综合开发能力
毛入学率	指	某学年度某级教育在校生数占相应学龄人口总数比例, 标志教育相对规模和教育机会, 是衡量教育发展水平的重要指标
云服务	指	基于互联网的相关服务的增加、使用和交互模式, 通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源, 可以是 IT 和软件、互联网相关, 也可是其他服务
移动互联	指	从技术层面的定义, 以宽带 IP 为技术核心, 可以同时提供语音、数据和多媒体业务的开放式基础电信网络; 从终端的定义, 用户使用手机、上网本、笔记本电脑、平板电脑、智能本等移动终端, 通过移动网络获取移动通信网络服务和互联网服务
大数据	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
云计算	指	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, 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
物联网	指	互联网基础上的延伸和扩展的网络, 将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络, 实现在任何时间、任何地点, 人、机、物的互联互通
人工智能	指	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	一个共享数据库, 是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式, 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, 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; 也提供一个让用户与系统交互的操作界面
数据库	指	是“按照数据结构来组织、存储和管理数据的仓库”, 一个长期存储在计算机内的、有组织的、可共享的、统一管理的大量数据的集合
U/C 矩阵	指	MIS 开发中用于系统分析阶段的一个重要工具, 用来表达过

		程与数据两者之间的关系，矩阵中的行表示数据类，列表示过程，并以字母 U（Use）和 C（Create）来表示过程对数据类的使用和产生
负载均衡	指	建立在现有网络结构之上，提供了一种廉价有效透明的方法扩展网络设备和服务器的带宽、增加吞吐量、加强网络数据处理能力、提高网络的灵活性和可用性
H5	指	HTML5，即网页使用的第五代超文本标记语言，狭义指主要在移动端进行展示的互动形式的多媒体页面；HTML 英文全称为 Hyper Text Markup Language，即超文本标记语言
API	指	Application Programming Interface，应用程序接口，是一些预先定义的接口（如函数、HTTP 接口），提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问的一组例程，而又无需访问源码或理解内部工作机制的细节
SOA	指	Service-Oriented Architecture，面向服务的体系结构，是一个组件模型，它将应用程序的不同功能单元（称为服务）通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来
信息孤岛	指	指相互之间在功能上不关联互助、信息不共享互换以及信息与业务流程和应用相互脱节的计算机应用系统
中间件	指	一种独立的系统软件或服务程序，位于客户机服务器的操作系统之上，用于屏蔽硬件、操作系统或其他系统软件的差异，简化应用软件开发的软件模块
Java	指	由原 Sun Microsystem 公司开发的一种跨平台、面向对象的编程语言，具有功能强大和简单易用两个特征
二次开发	指	在现有的软件上进行定制修改，功能的扩展，达到理想功能，一般来说都不会改变原有系统的内核
微服务架构	指	一种架构模式，提倡将单一应用程序划分成一组小的服务，每个服务运行在其独立的进程中，服务和服务之间采用轻量级的通信机制相互沟通，每个服务都围绕着具体的业务进行构建，并且能够被独立的部署到生产环境、类生产环境等
SaaS	指	Software-as-a-Service，软件即服务，是一种通过互联网提供软件的模式。平台供应商将应用软件统一部署在自己的服务器上，用户根据自己实际需求，通过互联网向厂商订购所需的应用软件服务，按订购的服务多少和时间长短向厂商支付费用
PaaS	指	Platform-as-a-Service，平台即服务，将软件研发的平台作为一种服务，以 SaaS 的模式提交给用户
AMQP	指	Advanced Message Queuing Protocol，一个提供统一消息服务的应用层标准高级消息队列协议，是应用层协议的一个开放标准，为面向消息的中间件设计
低代码开发平台	指	Low-Code Development Platform，是一种 aPaaS（Application Platform as a Service），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

**特别说明：**敬请注意，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的

## 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	正方软件股份有限公司	成立日期	1999年1月29日
注册资本	5,170万元	法定代表人	叶青松
注册地址	浙江省杭州市西湖区紫霞街176号互联网园2号楼301室	主要生产经营地	浙江省杭州市西湖区紫霞街176号互联网园2号楼301室
控股股东	杭州青松投资管理有限公司	实际控制人	叶青松、刘云兰
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	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师(杭州)事务所	其他承销机构	无
审计机构	天健会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	北京中企华资产评估有限责任公司

### 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	人民币1.00元		
发行股数	不超过1,723.3334万股	占发行后总股本比例	不低于25.00%
其中:发行新股数量	不超过1,723.3334万股	占发行后总股本比例	不低于25.00%
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6,893.3334万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍(每股发行价除以发行后每股收益)		
发行前每股净资产	【】元(按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产除以本次发行前总股本计算)	发行前每股收益	【】元(按照【】年经审计的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(按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)	发行后每股收益	【】元(按照【】年经审计的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后总股本计算)
发行市净率	【】倍(以每股发行价格除以发行后每股净资产计算)		

发行方式	采用网下向询价对象询价配售及网上市值申购发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者(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
拟公开发售股份的股东名称	不适用
发行费用的分摊原则	不适用
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募投资金投资项目	智慧校园信息化服务平台升级建设项目 营销服务体系优化建设项目 正方智慧教育研究院升级建设项目
发行费用概算	【】万元,其中:承销费及保荐费【】万元,审计及验资费【】万元,评估费【】万元,律师费【】万元,用于本次发行的信息披露费【】万元,发行手续费【】万元,其他【】万元
<b>(二) 本次发行上市的重要日期</b>	
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、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2021年6月末 /2021年1-6月	2020年末/ 2020年度	2019年末/ 2019年度	2018年末/ 2018年度
资产总额(万元)	32,009.29	34,348.72	25,790.50	19,042.39
归属于母公司所有者权益(万元)	22,399.53	22,113.83	14,547.43	9,053.41
资产负债率(母公司)	30.03%	35.63%	43.61%	52.48%
营业收入(万元)	3,787.92	18,589.52	14,687.97	10,008.69
净利润(万元)	185.61	8,761.29	5,452.75	2,008.76
归属于母公司所有者的净利润(万元)	185.61	8,761.29	5,452.75	2,008.76
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	145.94	8,291.97	5,054.00	1,934.39
基本每股收益(元)	0.04	1.73	1.08	0.40
稀释每股收益(元)	0.04	1.73	1.08	0.40
加权平均净资产收益率	0.83%	46.45%	46.21%	25.06%
经营活动产生的现金流量净额(万元)	-3,424.86	8,080.25	4,780.92	2,816.13
现金分红(万元)	-	2,044.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	34.02%	14.28%	17.80%	25.14%

### 四、发行人的主营业务经营情况

公司是一家专注于为国内高等院校、中职学校和教育行政部门等用户提供教

育信息化解决方案的软件企业，围绕学校在教学、学工、科研、人事、办公、办事等核心业务方面的信息化需求，打造“智慧校园信息平台”，提供的主要服务包括软件开发、运维及服务、硬件及集成等。

公司是浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定的“高新技术企业”，是浙江省软件行业协会理事单位、浙江省物联网标准先进企业，也是浙江省软件行业协会认定的“软件企业”、中国软件行业协会评定的AAA级信用企业，曾获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”。公司通过了软件能力成熟度 CMMI L5（最高等级）评估认证、ITSS 信息技术服务标准（运行维护）符合性二级认证、ITSS 信息技术服务标准（云服务）符合性三级认证，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO/IEC 27001 信息安全管理体系认证、ISO/IEC 20000-1 信息技术服务管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、GB/T 29490-2013 知识产权管理体系认证，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”、浙江省科学技术厅等 3 部门认定的“浙江省正方智慧教育研究院”，公司自主开发的“正方校园网信息平台”被中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。截至 2021 年 6 月 30 日，公司已获得发明专利 4 项，拥有软件著作权 136 项、软件产品证书 13 项。

公司经过二十多年来与国内高等院校、中职学校、教育行政部门在教育信息化建设方面的共同成长，能够精准把握教师、学生、管理者的应用需求，积累了丰富的行业经验，累计向 1,600 多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中包括浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学、华南理工大学、中央财经大学等国内知名高校，以及浙江省教育厅、江苏省高校招生就业指导服务中心等教育行政部门，形成了显著的技术优势和稳定的市场地位。

## 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) 发行人创新、创造、创意特征

公司是一家专注于为国内高等院校、中职学校和教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案的软件企业，自 2003 年起被评为高新技术企业，曾获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”，通过了软件能力成熟度 CMMI L5（最高等级）评估认证、ITSS 信息技术服务标准（运行维护）符合性二级认证、ITSS 信息技术服务标准（云服务）符合性三级认证，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”、浙江省科学技术厅等 3 部门认定的“浙江省正方智慧教育研究院”，公司自主开发的“正方校园网信息平台”被中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 4 项、软件著作权 136 项、软件产品证书 13 项。

公司经过二十多年来在教育信息化领域的潜心研究，紧跟“互联网+教育”融合发展进程，围绕学校在教学、学工、科研、人事、办公、办事等方面的核心需求，自主研发并形成“公共平台技术、业务构建技术、安全防护技术、智能服务技术”等四大类核心技术。公司核心技术在教育信息化产品和服务中广泛应用，处于产业化运用阶段。

### (二) 发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司利用自主研发和积累的核心技术，打造“智慧服务中心、业务构建中心、数据管理中心、标准制定与管理中心、安全防护与运维中心”等五大中心，在产品一体化、高效个性化开发、泛在式移动应用、智能化服务等方面持续创新，融合应用移动互联、大数据分析、人工智能、物联网等新技术，不断推进数字化校园迭代升级。

#### (1) 产品一体化

公司基于 U/C 矩阵梳理分析学校不同平台、系统间在业务、数据、时域等方面的强相关特性，确定关联数据集和关联流程，利用数据服务总线技术和流程

引擎技术贯通相关数据集和流程,利用智能服务技术简化业务流程,实现核心业务深度协同,避免数据重复填报,促进应用融合、流程互通、部门协作,增强数据跨领域、跨层级间的流转一致性,提高办事效率,提升用户体验。

以学生请假场景为例,该业务在教学管理系统或学生工作管理系统中发起后,将根据学校请假制度,按照请假时长对应的审批层级,通过统一消息平台通知相关辅导员、学办主任、学院领导等,办理审批流程;如学生在该时段有课,可通知任课老师,并在签到记录中自动形成请假日志;若请假事项涉及外宿,信息可自动流转到公寓管理系统;按照疫情防控要求,系统将根据具体请假事由进行防疫行程备案;本次请假相关日志自动流转到学校数据中心,以备后续决策支持所需。

### (2) 高效个性化开发能力

公司自主研发可视化、零代码或低代码智能快速开发平台,采用微服务架构和解耦技术、Java 规范的代码生成器,通过可视化表单、工作流引擎、事务驱动引擎、消息引擎、商务智能报表、数据模型等基础组件高效定义学校个性化业务功能;实现了跨系统业务包的导出、导入和部署,支持快速的业务功能复用和系统迭代;提供统一开放的 API 总线接口,具有可扩展、兼容性强等特点,便于异构系统间的互联互通,实现复杂、灵活的个性化业务系统构建。

公司智能快速开发平台统一了产品开发框架,提供了标准的开发范式,有利于开发人员在安全开发环境下聚焦于业务功能实现,灵活定义、构建和部署学校多样化、差异化与个性化的业务场景,满足跨部门、跨层级、多系统间的复杂应用,提高了公司产品开发效率,降低开发成本,增强业务交付能力;正方智能快速开发平台可在学校本地部署,关联学校组织机构、权限控制体系、数据管理中心,学校可根据业务需求快捷、高效地完成个性化、场景化应用自定义,扩展学校信息化系统的应用边界,增强了学校业务创新的适应能力,更好地适应学校数字化改革和新型教育模式改革。

### (3) 泛在式移动应用

公司自主研发正方移动门户平台,以移动智能终端设备为信息载体,在移动原生技术基础上采用 H5 技术,实现与 iOS、Android 等主流移动平台底层和硬件

对接;具备良好的环境兼容性和门户集成能力,支持第三方应用的线上自助接入、统一身份映射、统一权限管理、统一消息和待办集成,实现学校原有应用系统的快速移动化,保障应用交互体验的一致性;利用 GIS 定位、二维码、生物识别等技术,结合业务场景、时域数据、个人身份,为学校用户提供个性化智慧协助。

正方移动门户平台提供统一的移动访问入口,为教师、学生、管理者等用户群体提供个性化办公、办事空间,将学校各类业务无缝集成到移动门户平台,跨平台业务部署,实现 APP、微信、钉钉等无差别体验;统一规范应用呈现和流程跟踪,便于业务实时处理,增强多业务场景的泛在工作协同,促进实时沟通和高效工作;在新生报到、课堂/会议签到、随堂评价、图书借阅、食堂就餐、防疫核验等校园业务场景中为校园用户打造移动的情景交互环境,增强用户体验,提高了校务服务水平。

#### (4) 新技术推动智能化服务

公司教育信息化解决方案与移动互联、大数据分析、人工智能、物联网等新技术相结合,在保护隐私的前提下,进行师生行为、轨迹、教学、科研、管理、服务等各项数据采集、统计、分析、预测,实现学生画像、个性化教学、精准资助、学业预警、服务推荐、智能选课排课排考、科研论文推送等智能化应用,形成了“基于思维导图的可视化人才培养方案自动核验技术”、“基于用户使用习惯的智能化服务推荐技术”、“基于研究倾向模型的人员画像技术”、“基于语义关联学习的科研论文智能推送技术”、“基于多约束因子的智能排课技术”、“基于多重冲突模型的智能排考技术”、“基于数字画像与评价模型的奖助学金申报智能推荐技术”等一系列智能化应用技术。

公司通过智能化服务应用,不断加强学校业务联动,提高了学校信息化服务和智能化管理水平,拓展了公司业务发展方向,提升了公司产品商业价值。随着移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、区块链为代表的新技术逐渐成熟,新技术的使用门槛不断降低,高校信息化系统应用将向着更智能的信息场景拓展,公司将根据市场需求演化,不断融合新技术应用,满足数字化校园升级迭代的需求。

## 六、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章 2.1.2 中规定的第（一）条：最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。

根据天健会计师出具的审计报告（天健审[2021]9458 号），公司 2019 年、2020 年实现净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 5,054.00 万元、8,291.97 万元，最近两年净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）均为正且累计净利润为 13,345.98 万元，不低于 5,000.00 万元，满足上述所选择上市标准的要求。

## 七、发行人公司治理的特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在关于公司治理的特殊安排。

## 八、募集资金用途

本次发行新股募集资金扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟募集资金投入金额
1	智慧校园信息化服务平台升级建设项目	26,566.43	26,566.43
2	营销服务体系优化建设项目	9,356.34	9,356.34
3	正方智慧教育研究院升级建设项目	8,984.09	8,984.09
<b>合计</b>		<b>44,906.86</b>	<b>44,906.86</b>

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。募集资金项目的具体内容详见本招股说明书“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、本次发行的基本情况

股票种类:	人民币普通股(A股)
每股面值:	人民币1.00元
发行股数、占发行后总股本的比例:	不超过1,723.3334万股,不低于发行后公司股份总数的25%。最终发行数量由股东大会授权董事会与保荐机构(主承销商)在经深交所审核通过及证监会同意注册的额度范围内,根据具体情况协商确定最终发行股票数量
每股发行价格:	【】元
战略配售:	本次发行不涉及战略配售
发行市盈率:	【】倍(每股发行价除以发行后每股收益)
发行前每股净资产:	【】元(按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产:	【】元(按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)
发行市净率:	【】倍(以每股发行价格除以发行后每股净资产计算)
发行方式:	采用网下向询价对象询价配售及网上市值申购发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象:	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者(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
发行费用概算:	【】万元,其中:承销费及保荐费【】万元,审计及验资费【】万元,评估费【】万元,律师费【】万元,用于本次发行的信息披露费【】万元,发行手续费【】万元,其他【】万元

### 二、本次发行的有关当事人

#### (一) 保荐人(主承销商)

名称:	海通证券股份有限公司
法定代表人:	周杰
住所:	上海市广东路689号
联系电话:	021-23219000
传真:	021-63411627
保荐代表人:	郑光炼、田稼
项目协办人:	何静华
项目经办人:	周舟、徐奕玮、许译匀

#### (二) 律师事务所

名称:	国浩律师(杭州)事务所
负责人:	颜华荣
住所:	杭州市上城区老复兴路白塔公园B区2号楼、15号楼

联系电话:	0571-85775888
传真:	0571-85775643
经办律师:	刘志华、刘莹

### (三) 会计师事务所

名称:	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人:	王越豪
住所:	浙江省杭州市西湖区西溪路128号新湖商务大厦6楼
联系电话:	0571-88216888
传真:	0571-88216999
经办会计师:	边珊珊、魏晓慧

### (四) 资产评估机构

名称:	北京中企华资产评估有限责任公司
负责人:	权忠光
住所:	北京市东城区青龙胡同35号
联系电话:	010-65881818
传真:	010-65882651
经办评估师:	蒋镇叶、张丽哲

### (五) 股票登记机构

名称:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址:	广东省深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28层
联系电话:	0755-25938000
传真:	0755-25988122

### (六) 收款银行

名称:	【】
账号:	【】
户名:	【】

## 三、本次发行的相关机构及人员之间的利益关系

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、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
申购日期和缴款日期:	【】年【】月【】日
股票上市日期:	【】年【】月【】日

## 第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时,除本招股说明书提供的其他资料外,应特别考虑下述各项风险因素。下述各项风险按照不同类型进行归类,同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序,但该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

### 一、技术风险

#### (一) 技术升级迭代不能持续保持产品技术创新的风险

作为高校教育信息化软件提供商,公司需要持续进行研发投入,及时进行技术更新和产品迭代,以满足下游需求升级的需要。

若公司未来研发资金投入不足,不能满足技术升级和产品迭代需要,或者研发成果未达预期甚至研发失败,研发领域未符合行业技术发展方向,将可能面临核心技术落后、产品技术发展滞后或创新能力不足的风险,从而对未来的经营业绩产生不利影响。

#### (二) 核心技术泄密的风险

公司在长期的研发积累和行业实践过程中,掌握了教育信息化领域的多项关键核心技术,是公司在行业内保持竞争优势的关键。为避免关键技术泄露,公司及时申请了专利及软件著作权,并与员工签订保密协议,但仍不能杜绝公司的核心技术被侵犯和泄密的风险。一旦核心技术失密,将对公司保持竞争优势造成不利影响。

#### (三) 核心技术人员流失的风险

经过多年积累,公司已建立了经验丰富、稳定的高素质技术人才队伍。随着公司业务的持续发展,对技术人才的需求将不断提高,如果出现核心技术人才流失的情况,将对公司的竞争能力产生不利影响。

## 二、经营风险

### (一) 教育信息化建设目标和政策变动的风险

公司主要为高等院校、中职学校和教育行政部门提供教育信息化解决方案,业务发展受到国家教育事业发展规划、教育信息化建设方针的影响。随着我国教育现代化建设不断深入,信息技术对教育的影响加大,逐步形成基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理新模式。

如果未来国家教育事业发展规划、教育信息化建设方针发生重大变化,影响了高等院校、中职学校和教育行政部门对教育信息化建设的需求和预算投入,而公司未能及时进行业务调整,将对公司经营发展产生不利影响。

### (二) 市场竞争加剧的风险

随着教育信息化产业逐步发展,国内技术储备充足、业务能力较强的竞争对手的经营规模和竞争力将不断提高,包括互联网巨头在内的更多实力雄厚的企业也参与到行业竞争。随着市场竞争加剧,如果公司未来在研究开发、产品升级、销售及服务体系等方面不能及时满足市场动态变化,将可能面临竞争力下降的风险。

### (三) 主营业务收入季节性波动的风险

公司产品用户主要为高等院校、中职学校和教育行政部门,其软件系统采购遵循严格的财务管理制度、采购管理办法和预算管理办法,主要采用招投标方式确定供应商。高等院校、中职学校和教育行政部门主要在年底编制下一年度预算,次年上半年启动项目,下半年特别是第四季度验收和付款比重较高。因此,公司营业收入的实现存在较强的季节性波动风险。

### (四) 行业集中度较高的风险

公司产品主要用于教育信息化领域,主要用户为高等院校、中职学校和教育行政部门。其中,高校的教育信息化投入对公司经营业绩和业务发展影响较大,高校客户的需求很大程度上影响公司的业绩。虽然我国教育信息化建设持续推进,但公司若不能适应客户信息化建设需要,进行产品迭代和技术升级,满足客户的服务需求,公司将面临行业集中度高带来的经营风险。

### (五) 租赁经营场所风险

截至本招股说明书签署日,公司位于杭州西湖区的主要经营场所系通过租赁方式取得。若在迁入自有办公楼之前,公司上述经营场所涉及的租赁合同被提前终止或无法续租,则可能面临搬迁、装修对生产经营带来的不利影响。

## 三、内控风险

### (一) 未来规模扩张带来的管理风险

近三年,公司业务规模快速发展,营业收入复合增长率为 36.28%。未来,随着业务进一步发展和募投项目实施,公司资产规模、人员数量可能持续增加,组织结构和管理问题将日趋复杂,在资源整合、产品开发、项目管理、市场开拓、人力资源管理、财务管理等方面均对公司的管理水平提出更高的要求,增加公司管理与运作的难度。对于公司管理层来说,能否适应组织和管理模式的转变,合理制定并有效执行未来的发展战略,在很大程度上决定了公司能否持续健康发展。

### (二) 实际控制人控制不当的风险

公司实际控制人叶青松、刘云兰夫妇合计控制公司 73.3057%表决权,在本次发行后仍为公司实际控制人,具有直接影响公司重大经营决策的能力。尽管公司已审议通过相关制度规范实际控制人的行为,但如果叶青松、刘云兰夫妇利用其实际控制人地位和对公司的影响力,通过行使表决权对公司的经营和财务决策、重大人事任免、对外投资等重大事项进行不当控制,公司和其他股东的利益可能受到损害。

## 四、财务风险

### (一) 业绩增速放缓或业绩下滑的风险

受国家产业政策支持,教育信息化建设持续推进等因素影响,公司营业收入增速较快,2018年、2019年和2020年分别为10,008.69万元、14,687.97万元和18,589.52万元,2019年、2020年同比增幅分别为46.75%和26.56%,2021年1-6月公司营业收入为3,787.92万元,较2020年1-6月营业收入增长64.18%。若未来国家产业政策发生不利变化、行业竞争加剧、公司产品迭代速度不及预期、市场开拓能力下滑、人力资源成本大幅上升、募集资金投资项目实施未达预期,则

公司业绩可能会出现增速放缓或下滑的风险。

## (二) 毛利率波动的风险

2018年、2019年和2020年,公司综合毛利率分别为76.27%、77.35%和79.30%,毛利率处于较高水平且呈小幅增长趋势;2021年1-6月公司综合毛利率为77.43%。如果未来公司所处行业竞争加剧,行业盈利水平发生变化以及公司研发投入不足,技术创新跟不上行业发展,产品市场竞争力下降,人工薪酬等成本较大上涨或者业务结构发生重大不利变化,将导致公司毛利率波动。

## (三) 人力成本上升的风险

公司所处的软件和信息技术服务业属于人才密集型行业。公司产品不断的技术更新和升级迭代、销售市场的持续开拓、项目的及时实施等均需要充足的人力资源。报告期内,公司营业成本及期间费用中的职工薪酬合计分别为4,896.80万元、5,655.79万元、6,551.88万元和2,437.47万元,占营业成本及期间费用(不含财务费用)的比例分别为54.88%、56.23%、62.36%和56.36%,占比较大,是发行人营业成本及期间费用的主要组成部分,对公司经营业绩影响较大。因此,如果人力资源不足或人力成本过快增长且公司未能采取有效措施进行应对,将可能直接影响发行人的业务发展规模和盈利能力。

## (四) 应收账款发生坏账的风险

2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末,公司应收账款和应收质保金净额合计分别为3,190.89万元、4,494.67万元、7,221.59万元和7,000.06万元,占各期末流动资产的比例分别为17.80%、18.16%、22.55%和24.07%。账龄在1年以上的应收账款和应收质保金余额合计占比分别为65.57%、46.65%、39.23%和41.04%,占比较大,主要原因系高等院校、中职学校等用户货款资金主要来源于财政性资金,部分用户货款支付审批流程较长和受到岗位人员变动等因素影响,付款周期较长,以及部分客户为加强售后服务保障,约定较长的付款周期。

随着公司业务规模的较快发展,若不能较好的执行应收账款管理措施,或者客户结构发生重大不利变化,公司将面临应收账款回收难度增大的风险。

### (五) 税收优惠政策变化的风险

公司税收优惠主要包括企业所得税税收优惠及增值税税收优惠。报告期内,公司通过高新技术企业认定,并取得高新技术企业证书,企业所得税按 15% 的税率计缴。正方软件销售自行开发的软件产品,按 17%、16%、13% 的税率征收增值税后,对其实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月,公司享受企业所得税税收优惠及增值税税收优惠合计金额分别为 1,141.27 万元、1,938.29 万元、2,326.83 万元和 629.79 万元,占当期利润总额的比例分别为 52.48%、31.24%、23.11% 和 337.30%。

若所得税和增值税相关政策调整,或者公司自身不再符合高新技术企业认定条件,导致公司无法继续享受相关税收优惠政策,将对公司的经营业绩产生一定的影响。

## 五、募集资金投资项目风险

### (一) 募集资金投资项目不能获得预期收益的风险

公司募集资金投资项目可行性研究系基于当前产业政策、市场环境和发展趋势等因素作出。公司在募集资金投资项目实施过程中,可能面临产业政策变化、市场环境变化、竞争格局变化等诸多不确定因素,导致募集资金投资项目不能获得预期收益。

### (二) 项目不能顺利组织实施的风险

本次募集资金投资项目的实施受场地购置和租赁进展、建设进度、人员招聘、市场开拓是否达到预期目标等多方面因素的影响,仍存在不能达到预期收益的可能。因此,如果本次募集资金投资项目不能顺利实施,将给本公司带来一定的风险。

### (三) 募投项目产生的折旧、摊销及相关费用导致盈利下降的风险

本次募投项目实施总投资 44,906.86 万元,项目建设完成后公司将新增固定资产、无形资产投入,每年将新增折旧、摊销费用合计约为 2,473.71 万元,会对净利润造成一定影响,可能导致公司盈利水平下降。

#### (四) 摊薄即期回报的风险

本次发行完成后,公司净资产规模在短期内将有较大幅度提高,但募集资金投资项目需要一定时间方可产生经济效益,因此会影响公司该期间的每股收益及净资产收益率;同时,若公司本次发行完成后未能实现募投项目预计效益,且公司原有业务未能获得相应幅度的增长,公司每股收益和净资产收益率等指标将存在短期内下降的风险。

### 六、发行失败风险

根据相关法规要求,若本次发行时有效报价投资者或网下申购投资者数量不足法律规定要求,本次发行将面临中止发行的风险,若发行人中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复,或者存在其他影响发行的不利情形,将会出现发行失败的风险。

### 七、其他风险

#### (一) 股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩和发展前景,还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响,同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此,股票市场投资收益与投资风险并存,投资者对此应有充分准备。

#### (二) 不可抗力的风险

公司不排除因政治、政策、经济、自然灾害、战争以及突发性事件等其他不可控因素给公司经营带来不利影响。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称：正方软件股份有限公司

英文名称：Zhengfang Software Co., Ltd.

注册资本：5,170 万元

法定代表人：叶青松

成立日期：1999 年 1 月 29 日

整体变更设立日期：2009 年 3 月 26 日

住所：浙江省杭州市西湖区紫霞街 176 号互联网园 2 号楼 301 室

邮政编码：310012

电话：0571-89902828

传真号码：0571-89902829

互联网网址：www.zfsoft.com

电子信箱：zfsoft@zfsoft.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

负责信息披露和投资者关系的负责人：王琴芳

负责信息披露和投资者关系的电话号码：0571-89902856

### 二、发行人设立及报告期内股本和股东变化情况

公司是由正方有限依法整体变更设立的股份有限公司。

#### (一) 正方有限设立情况

公司前身正方有限成立于 1999 年 1 月 29 日，由自然人陈友进、毛小卿共同投资设立，注册资本为 50.00 万元，其中陈友进实物出资 30.00 万元，毛小卿实物出资 20.00 万元。

1999 年 1 月 20 日，浙江钱江会计师事务所对陈友进、毛小卿拟用于出资的

实物资产进行评估并出具了“浙钱所(1999)评字第11号”《自然人陈友进、毛小卿先生资产评估报告书》，按照重置成本法，评估确认陈友进委托评估的资产评估值为310,110.00元，毛小卿委托评估的资产评估值为235,955.00元。陈友进和毛小卿用于出资的实物资产具体内容如下：

出资人	出资实物内容	单价(元/箱)	数量(箱)	金额(元)
陈友进	80列电脑打印纸	165	883	145,695
	80列压感纸	245	267	65,415
	收银纸	495	200	99,000
	合计			<b>310,110</b>
毛小卿	132列电脑打印纸	155	1,213	188,015
	132列压感纸	255	188	47,940
	合计			<b>235,955</b>

同日，浙江钱江会计师事务所对正方有限设立时的出资情况进行了审验确认，并出具了“浙钱所[1999]验字41号”《验资报告》。

1999年1月29日，正方有限取得杭州市工商行政管理局核发的注册号为3301002000818的《企业法人营业执照》。正方有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	陈友进	30.00	60.00
2	毛小卿	20.00	40.00
合计		<b>50.00</b>	<b>100.00</b>

## (二) 股份公司设立情况

2009年3月1日，正方有限股东会决议通过，将正方有限整体变更为股份有限公司；同日，正方有限全体股东共同签署《发起人协议》，同意以2009年2月28日为基准日，变更设立杭州正方软件股份有限公司。

2009年3月20日，立信会计师出具“信会师报字(2009)第21604号”《审计报告》，确认截至2009年2月28日，正方有限的净资产为35,216,758.98元。

2009年3月20日，中企华评估出具“中企华评报字(2009)第070号”《资产评估报告书》，确认截至2009年2月28日，正方有限评估后的净资产为39,758,921.14元。

2009年3月23日，立信会计师对出资情况进行了验资确认，出具了“信会师报字(2009)第21605号”《验资报告》，确认发行人以截至2009年2月28日经审计的净资产额35,216,758.98元折股，折合股份3,000万股，净资产大于股本

部分的 5,216,758.98 元计入资本公积。

2009 年 3 月 25 日，发行人召开首次股东大会，审议通过《关于设立杭州正方软件股份有限公司的议案》《杭州正方软件股份有限公司章程》等议案。

2009 年 3 月 26 日，公司办理完毕工商变更登记手续，取得杭州市工商行政管理局核发的注册号为 330108000011906 的《企业法人营业执照》。股份公司设立时，公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	青松投资	2,100.00	70.00
2	叶青松	306.60	10.22
3	阙秀钗	231.60	7.72
4	红枫投资	200.10	6.67
5	毛小卿	59.70	1.99
6	陈友进	54.90	1.83
7	程远进	47.10	1.57
合计		3,000.00	100.00

### (三) 报告期内股本和股东变化情况

报告期内，公司历次股本和股东变化情况如下：



## 1、报告期初，发行人的股权情况

2018年初，正方软件的注册资本为5,050万元，其股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	青松投资	3,150.00	62.38
2	叶青松	459.90	9.11
3	红枫投资	300.15	5.94
4	鲍旭义	225.00	4.46
5	陈鸿	195.00	3.86
6	杭剑平	140.00	2.77
7	李小勇	127.40	2.52
8	章水珍	125.00	2.48
9	浙江汇贤	117.00	2.32
10	毛小卿	69.55	1.38
11	方闻萍	54.00	1.07
12	程远进	50.65	1.00
13	陈友进	36.35	0.72
	<b>合计</b>	<b>5,050.00</b>	<b>100.00</b>

## 2、报告期内的股本和股东变动情况

(1) 2019年9月，报告期内第一次股权转让

2019年8月22日，正方软件股东大会决议通过，同意：①李小勇将其持有公司的18.60万股、4.20万股、4.20万股和3.00万股股份分别转让给叶青松、陈友进、毛小卿和程远进；②方闻萍、陈友进分别将其持有公司的12.00万股和4.00万股股份转让给浙江汇贤。

2019年9月2日，正方软件就本次股份转让涉及的公司章程修正完成工商备案手续。本次股权转让完成后，正方软件的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	青松投资	3,150.00	62.38
2	叶青松	478.50	9.48
3	红枫投资	300.15	5.94
4	鲍旭义	225.00	4.46
5	陈鸿	195.00	3.86
6	杭剑平	140.00	2.77
7	浙江汇贤	133.00	2.63
8	章水珍	125.00	2.48
9	李小勇	97.40	1.93
10	毛小卿	73.75	1.46
11	程远进	53.65	1.06
12	方闻萍	42.00	0.83

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
13	陈友进	36.55	0.72
	<b>合计</b>	<b>5,050.00</b>	<b>100.00</b>

本次股权转让中,李小勇向叶青松、陈友进、毛小卿和程远进转让股权,以及方闻萍、陈友进向浙江汇贤转让股权,均系代持解除的过程。其中,李小勇向叶青松、陈友进、毛小卿和程远进转让股权涉及的代持及解除情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、(九)2、阙秀钗的股份代持及解除情况”,方闻萍、陈友进向浙江汇贤转让股权涉及的代持及解除情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、(九)3、杭剑平、方闻萍、陈友进的股份代持及解除情况”。

(2) 2019年9月,报告期内第二次股权转让

2019年8月29日,青松投资、叶青松、陈友进、毛小卿、程远进分别与周丽霞签署了《股权转让协议》,约定由青松投资、叶青松、陈友进、毛小卿、程远进分别将其持有公司的10.00万股、18.60万股、4.20万股、4.20万股和3.00万股股份转让给周丽霞,转让价格均为5.50元/股。

同日,正方软件股东大会决议通过,同意上述股份转让,同时修改公司章程。

2019年9月3日,正方软件就本次股份转让涉及的公司章程修正完成工商备案手续。本次股权转让完成后,正方软件的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	青松投资	3,140.00	62.18
2	叶青松	459.90	9.11
3	红枫投资	300.15	5.94
4	鲍旭义	225.00	4.46
5	陈鸿	195.00	3.86
6	杭剑平	140.00	2.77
7	浙江汇贤	133.00	2.63
8	章水珍	125.00	2.48
9	李小勇	97.40	1.93
10	毛小卿	69.55	1.38
11	程远进	50.65	1.00
12	方闻萍	42.00	0.83
13	周丽霞	40.00	0.79
14	陈友进	32.35	0.64
	<b>合计</b>	<b>5,050.00</b>	<b>100.00</b>

(3) 2020年9月,报告期内第三次股权转让

2020年8月26日,章水珍分别与张彩芹、罗邦毅签署了《股权转让协议》,约定由章水珍将其持有公司的70.00万股、55.00万股股份分别转让给张彩芹、罗邦毅,转让价格均为5.88元/股。

2020年9月11日,正方软件股东大会决议通过,同意上述股份转让,同时修改公司章程。

2020年9月14日,正方软件就本次股份转让涉及的公司章程修正完成工商备案手续。本次股权转让完成后,正方软件的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	青松投资	3,140.00	62.18
2	叶青松	459.90	9.11
3	红枫投资	300.15	5.94
4	鲍旭义	225.00	4.46
5	陈鸿	195.00	3.86
6	杭剑平	140.00	2.77
7	浙江汇贤	133.00	2.63
8	李小勇	97.40	1.93
9	张彩芹	70.00	1.39
10	毛小卿	69.55	1.38
11	罗邦毅	55.00	1.09
12	程远进	50.65	1.00
13	方闻萍	42.00	0.83
14	周丽霞	40.00	0.79
15	陈友进	32.35	0.64
	<b>合计</b>	<b>5,050.00</b>	<b>100.00</b>

章水珍因处理债务问题,存在将其持有的部分公司股份转让给债权人或作为担保物提供担保的情况。前述股份转让或提供担保事项均未经公司股东大会审议修改公司章程,亦未变更股东名册或办理工商变更登记。具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、(九)4、章水珍将股份转让给债权人或作为担保物提供担保及解除情况”。

#### (4) 2020年10月,报告期内第四次股权转让

2020年9月23日,方闻萍与浙江汇贤签署《股权转让协议》,约定由方闻萍将其持有公司的10万股股份转让给浙江汇贤,转让价款35万元。

2020年10月9日,正方软件股东大会决议通过,同意上述股份转让,同时修改公司章程。

2020年10月15日,正方软件就本次股份转让涉及的公司章程修正完成工商备案手续。本次股份转让后,正方软件的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	青松投资	3,140.00	62.18
2	叶青松	459.90	9.11
3	红枫投资	300.15	5.94
4	鲍旭义	225.00	4.46
5	陈鸿	195.00	3.86
6	浙江汇贤	143.00	2.83
7	杭剑平	140.00	2.77
8	李小勇	97.40	1.93
9	张彩芹	70.00	1.39
10	毛小卿	69.55	1.38
11	罗邦毅	55.00	1.09
12	程远进	50.65	1.00
13	周丽霞	40.00	0.79
14	陈友进	32.35	0.64
15	方闻萍	32.00	0.63
合计		5,050.00	100.00

本次股权转让系方闻萍与浙江汇贤解除代持的过程,具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、(九)3、杭剑平、方闻萍、陈友进的股份代持及解除情况”。

#### (5) 2020年10月,报告期内第五次股权转让

2020年9月23日,浙江汇贤分别与永创智能、罗邦毅签署《股份转让协议》,约定由浙江汇贤将其持有公司的50.00万股股份和23.00万股股份分别转让给永创智能和罗邦毅;2020年9月24日,浙江汇贤与青松投资签署《股权转让协议》,约定由浙江汇贤将其持有公司的70.00万股股份转让给青松投资。本次股份转让价格均为7.70元/股。

2020年10月9日,正方软件股东大会决议通过,同意上述股份转让,同时修改公司章程。

2020年10月16日,正方软件就本次股份转让涉及的公司章程修正完成工商备案手续。本次股份转让后,正方软件的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	青松投资	3,210.00	63.56
2	叶青松	459.90	9.11
3	红枫投资	300.15	5.94

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
4	鲍旭义	225.00	4.46
5	陈鸿	195.00	3.86
6	杭剑平	140.00	2.77
7	李小勇	97.40	1.93
8	罗邦毅	78.00	1.54
9	张彩芹	70.00	1.39
10	毛小卿	69.55	1.38
11	程远进	50.65	1.00
12	永创智能	50.00	0.99
13	周丽霞	40.00	0.79
14	陈友进	32.35	0.64
15	方闻萍	32.00	0.63
	<b>合计</b>	<b>5,050.00</b>	<b>100.00</b>

(6) 2020年12月,报告期内第一次增资

红正企管系一家以作为公司员工持股平台为目的设立的合伙企业。2020年12月14日,正方软件股东大会决议通过,同意公司注册资本由5,050万元增加至5,170万元,由红正企管认购新增注册资本120万元,增资价格为6.80元/股。

2020年12月15日,天健会计师出具了“天健验[2020]691号”《验资报告》,确认截至2020年12月14日止,正方软件本次新增注册资本已足额缴纳,全部为货币出资。

2020年12月22日,正方软件办理完毕工商变更登记手续,取得杭州市工商行政管理局核发的《营业执照》。本次增资完成后,正方软件的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	青松投资	3,210.00	62.0890
2	叶青松	459.90	8.8956
3	红枫投资	300.15	5.8056
4	鲍旭义	225.00	4.3520
5	陈鸿	195.00	3.7718
6	杭剑平	140.00	2.7079
7	红正企管	120.00	2.3211
8	李小勇	97.40	1.8839
9	罗邦毅	78.00	1.5087
10	张彩芹	70.00	1.3540
11	毛小卿	69.55	1.3453
12	程远进	50.65	0.9797
13	永创智能	50.00	0.9671
14	周丽霞	40.00	0.7737
15	陈友进	32.35	0.6257
16	方闻萍	32.00	0.6190

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
	合计	5,170.00	100.0000

截至本招股说明书签署日,公司股权结构未发生变化。

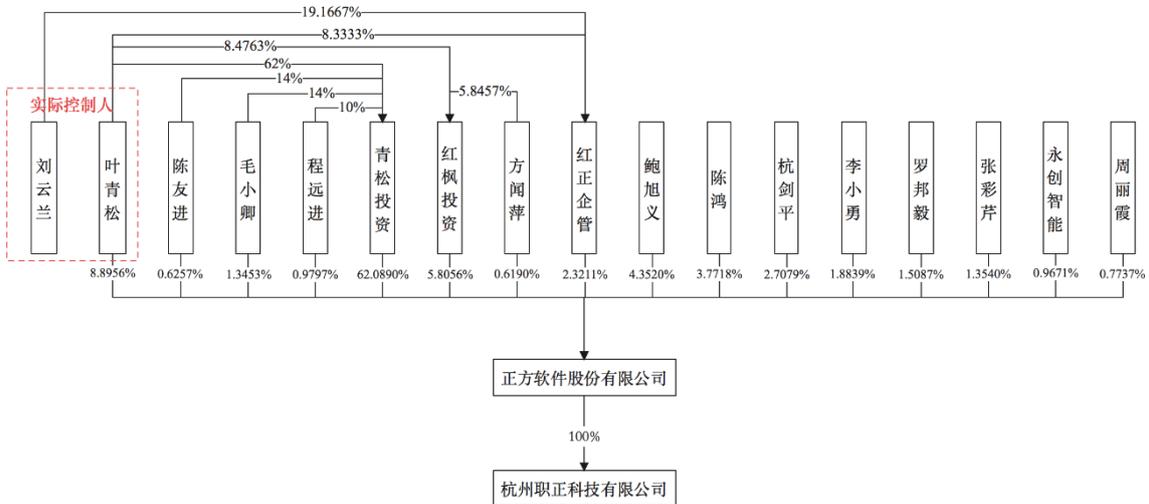
(四) 发行人报告期内重大资产重组情况

报告期内,公司不存在重大资产重组情况。

三、发行人组织结构

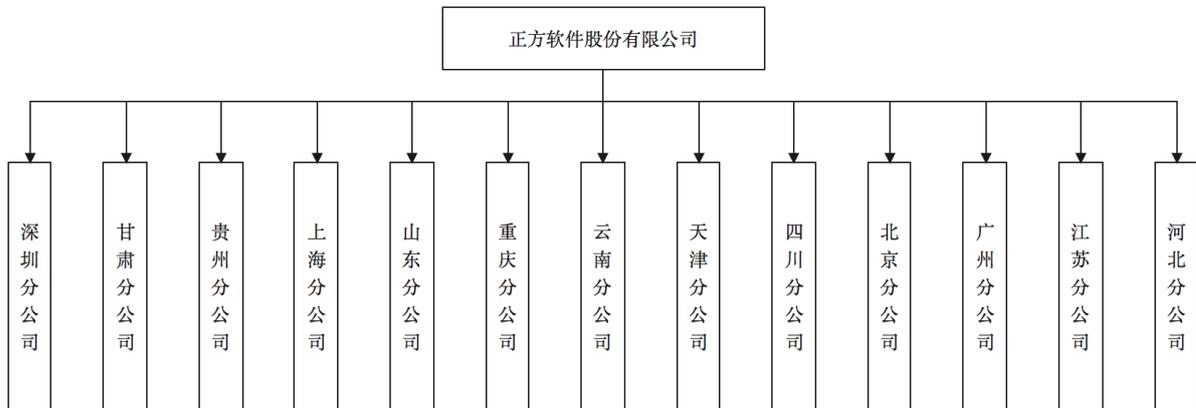
(一) 发行人股权结构

截至本招股说明书签署日,发行人股权结构图如下:



(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:



四、发行人控股子公司、参股企业、分公司情况

截至本招股说明书签署日,发行人拥有 1 家全资子公司, 13 家分公司, 无

参股公司。发行人全资子公司和分公司情况如下：

(一) 控股子公司情况

公司名称	杭州职正科技有限公司			
统一社会信用代码	913301065964974916			
成立日期	2012年6月5日			
注册资本	2,000万元			
实收资本	2,000万元			
法定代表人	叶青松			
注册地/主要生产经营地	浙江省杭州市西湖区三墩镇欣然街36号1号楼107室			
经营范围	一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；信息安全设备制造；软件开发；网络与信息安全软件开发；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；信息安全设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	报告期内未实际经营			
股东构成	发行人持有100%股权			
财务数据 (单位：万元)	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2020.12.31/2020年度	9.93	9.85	-0.03
	2021.6.30/2021年1-6月	9.76	9.66	-0.19

注：财务数据经天健会计师审计

(二) 分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共设有 13 家分公司，基本情况如下：

1、正方软件股份有限公司深圳分公司

公司名称	正方软件股份有限公司深圳分公司			
统一社会信用代码	91440300MA5FCC8C7A			
成立日期	2018年10月26日			
营业场所	深圳市宝安区新安街道大浪社区27区华联城市全景E、F、G栋G栋1002			
经营范围	技术开发、技术服务、成果转让：计算机软件，计算机网络系统集成，工业自动化控制设备；批发、零售：电子计算机及配件，办公自动化设备，文教用品			

2、正方软件股份有限公司甘肃分公司

公司名称	正方软件股份有限公司甘肃分公司			
统一社会信用代码	916201000823650454			
成立日期	2012年8月24日			
营业场所	甘肃省兰州市城关区高新雁滩路2744号3单元102室			
经营范围	电子计算机及配件的销售；计算机网络系统集成			

### 3、正方软件股份有限公司贵州分公司

公司名称	正方软件股份有限公司贵州分公司
统一社会信用代码	91520102MA6HMQHL45
成立日期	2019年4月19日
营业场所	贵州省贵阳市南明区花果园五里冲项目R2区1栋18层9号[小车河办事处]
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营（为本公司接洽业务）

### 4、正方软件股份有限公司上海分公司

公司名称	正方软件股份有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91310110320816754P
成立日期	2014年10月11日
营业场所	上海市闵行区莲花南路1500弄8-9号404室
经营范围	软件技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让；计算机软件（除计算机信息系统安全专用产品）开发及销售；计算机系统集成；批发、零售：电子计算机及配件（除计算机信息系统安全专用产品）、办公自动化设备、文教用品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 5、正方软件股份有限公司山东分公司

公司名称	正方软件股份有限公司山东分公司
统一社会信用代码	91370102307171373M
成立日期	2013年9月9日
营业场所	济南市历下区解放路112号正大时代广场817
经营范围	软件技术开发、技术服务；计算机网络系统集成；批发、零售：电子计算机及配件、办公自动化设备（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 6、正方软件股份有限公司重庆分公司

公司名称	正方软件股份有限公司重庆分公司
统一社会信用代码	91500108MA60DK804X
成立日期	2019年5月31日
营业场所	重庆市南岸区南滨路79号2栋25-13号（仅限用于行政办公，通讯联络）
经营范围	计算机软件、计算机网络系统集成；批发、零售：电子计算机及配件、办公自动化设备、文教用品（不含书刊、音像制品及电子出版物）（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 7、正方软件股份有限公司云南分公司

公司名称	正方软件股份有限公司云南分公司
统一社会信用代码	9153010059202980X6
成立日期	2012年3月23日
营业场所	云南省昆明高新区商院路百大悦尚西城2栋C座单元16层1611室

<b>经营范围</b>	计算机软件、计算机网络系统集成、工业自动化控制设备的技术开发、技术服务、成果转让；电子计算机及配件、办公自动化设备、文教用品的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	---

### 8、正方软件股份有限公司天津分公司

<b>公司名称</b>	正方软件股份有限公司天津分公司
<b>统一社会信用代码</b>	911201125961034646
<b>成立日期</b>	2012年5月2日
<b>营业场所</b>	天津滨海高新区华苑产业区榕苑路15号1-A-613
<b>经营范围</b>	技术开发、技术服务、成果转让；计算机软件，计算机网络系统集成，工业自动化控制设备；批发、零售：电子计算机及配件，办公自动化设备，文具、体育用品（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）

### 9、正方软件股份有限公司四川分公司

<b>公司名称</b>	正方软件股份有限公司四川分公司
<b>统一社会信用代码</b>	91510107054905307Q
<b>成立日期</b>	2012年10月17日
<b>营业场所</b>	四川省成都市锦江区东大路318号1栋2单元13层1305号
<b>经营范围</b>	计算机软件的技术开发、技术服务、技术转让；计算机网络系统集成；批发、零售：电子计算机及配件、办公自动化设备、文教用品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 10、正方软件股份有限公司北京分公司

<b>公司名称</b>	正方软件股份有限公司北京分公司
<b>统一社会信用代码</b>	91110105051364971W
<b>成立日期</b>	2012年7月30日
<b>营业场所</b>	北京市朝阳区朝阳路71号17层2010
<b>经营范围</b>	基础软件服务；技术开发；技术服务；计算机系统服务；销售计算机及辅助设备、办公自动化设备、文具用品（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）

### 11、正方软件股份有限公司广州分公司

<b>公司名称</b>	正方软件股份有限公司广州分公司
<b>统一社会信用代码</b>	91440101MA5ALUB1XM
<b>成立日期</b>	2017年11月21日
<b>营业场所</b>	广州市天河区中山大道西1138号919房（仅限办公用途）
<b>经营范围</b>	商务服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 12、正方软件股份有限公司江苏分公司

公司名称	正方软件股份有限公司江苏分公司
统一社会信用代码	91320113MA1N38TN0D
成立日期	2011年5月25日
营业场所	南京市栖霞区迈皋桥街道迈尧路18号仙踪林苑07幢211室
经营范围	技术开发、技术服务、成果转让；计算机软件，计算机网络系统集成，工业自动化控制设备；电子计算机及配件、办公自动化设备、文教用品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 13、正方软件股份有限公司河北分公司

公司名称	正方软件股份有限公司河北分公司
统一社会信用代码	91130104MA0G4BTH7B
成立日期	2021年3月22日
营业场所	河北省石家庄桥西区金利街21号长宏大厦618
经营范围	软件技术开发、技术转让；计算机网络系统集成；电子计算机及配件、办公自动化设备批发、零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 五、发行人控股股东、实际控制人及其他股东基本情况

### （一）控股股东、实际控制人的基本情况

#### 1、控股股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，青松投资持有公司 3,210.00 万股股份，占公司发行前股份总数的 62.0890%，为公司的控股股东。青松投资的基本情况如下：

公司名称	杭州青松投资管理有限公司			
统一社会信用代码	91330106682944964R			
成立时间	2009年2月20日			
注册资本	350万元			
实收资本	350万元			
法定代表人	刘云兰			
注册地和主要生产经营营地	浙江省杭州市西湖区三墩镇振华路298号西港发展中心西4幢9楼904-30室			
经营范围	服务：投资管理			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资管理业务，与发行人主营业务无关			
财务数据 (单位：万元)	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2020.12.31/2020年度	1,339.81	1,264.07	1,279.69
	2021.6.30/2021年1-6月	1,270.14	1,264.15	0.08

注：2020 年度财务数据经浙江华夏会计师事务所有限公司审计，2021 年 1-6 月财务数据未经审计

截至本招股说明书签署日，青松投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)
1	叶青松	217.00	62.00
2	毛小卿	49.00	14.00
3	陈友进	49.00	14.00
4	程远进	35.00	10.00
	合计	350.00	100.00

## 2、实际控制人的基本情况

叶青松先生直接持有发行人 8.8956% 的股份，其控制的青松投资、红正企管分别持有发行人 62.0890%、2.3211% 的股份；刘云兰女士担任公司董事，持有红正企管 19.1667% 的合伙份额。叶青松先生、刘云兰女士系夫妻关系，合计控制发行人 73.3057% 股份，为发行人的实际控制人。

叶青松，男，1972 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33082319720806\*\*\*\*，住所：杭州市西湖区星洲花园万黛兰居\*\*幢\*\*单元。

刘云兰，女，1972 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33252819720803\*\*\*\*，住所：杭州市西湖区星洲花园万黛兰居\*\*幢\*\*单元。

叶青松先生和刘云兰女士的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）董事”。

### （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委托持股、信托持股等情形，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，公司控股股东青松投资不存在控制的其他企业；公司实际控制人叶青松控制的其他企业为青松投资、红正企管，刘云兰不存在控制的其他企业。

## 1、青松投资

青松投资的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、（一）1、控股股东的基本情况”。

## 2、红正企管

企业名称	杭州红正企业管理合伙企业（有限合伙）			
统一社会信用代码	91330106MA2KC649XJ			
成立日期	2020年11月30日			
注册资本	816万元			
执行事务合伙人	叶青松			
住所	浙江省杭州市西湖区三墩镇金蓬街368号3幢350室			
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
主要财务数据 (单位：万元)	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2020.12.31/2020年度	840.08	840.08	24.08
	2021.6.30/2021年1-6月	827.49	827.49	0.01

注：财务数据未经审计

截至本招股说明书签署日，红正企管的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人处任职情况
1	叶青松	普通合伙人 执行事务合伙人	68.00	8.3333	董事长、总经理
2	刘云兰	有限合伙人	156.40	19.1667	董事、管理中心副总监
3	许花	有限合伙人	136.00	16.6667	副总经理、营销中心总监
4	翁淑媛	有限合伙人	68.00	8.3333	财务负责人
5	赵川	有限合伙人	68.00	8.3333	销售经理、河北分公司负责人
6	王琴芳	有限合伙人	68.00	8.3333	董事、董事会秘书、管理中心总监
7	阮松涛	有限合伙人	34.00	4.1667	Java 教务产品部开发工程师
8	张县县	有限合伙人	34.00	4.1667	管理中心人事专员
9	何嘉晟	有限合伙人	34.00	4.1667	销售经理
10	王相安	有限合伙人	34.00	4.1667	销售经理
11	樊小春	有限合伙人	34.00	4.1667	销售经理
12	钟燕君	有限合伙人	20.40	2.5000	商务助理
13	王海朋	有限合伙人	10.20	1.2500	销售经理
14	苏华文	有限合伙人	10.20	1.2500	技术中心总监
15	赵利丰	有限合伙人	6.80	0.8333	销售经理
16	蔡知哲	有限合伙人	6.80	0.8333	技术服务部实施工程师
17	陈启学	有限合伙人	6.80	0.8333	销售经理
18	徐春淤	有限合伙人	6.80	0.8333	学工产品 2 部产品经理
19	柴娜娜	有限合伙人	6.80	0.8333	销售经理
20	张小彬	有限合伙人	6.80	0.8333	基础平台部技术经理
合计			<b>816.00</b>	<b>100.0000-</b>	

### （四）其他持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的股东为红枫投资。红枫投资持有公司 300.15 万股股份，

占公司发行前股份总数的 5.8056%，红枫投资的基本情况如下：

公司名称	杭州红枫投资管理有限公司			
统一社会信用代码	91330106682940621E			
成立时间	2009年2月10日			
注册资本	153.9595万元			
实收资本	153.9595万元			
法定代表人	王琴芳			
注册地和主要生产经营地	浙江省杭州市西湖区三墩镇振华路298号西港发展中心西4幢9楼904-31室			
经营范围	服务：投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事投资管理业务，与发行人主营业务无关			
主要财务数据 (单位：万元)	截止日/期间	总资产	净资产	净利润
	2020.12.31/2020 年度	321.28	321.28	119.93
	2021.6.30/2021 年 1-6 月	205.43	205.43	0.06

注：财务数据未经审计

截至本招股说明书签署日，红枫投资的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人处任职情况
1	王琴芳	15.7687	10.2421	董事、董事会秘书、管理中心总监
2	叶青松	13.0500	8.4763	董事长、总经理
3	吴刚	10.8712	7.0611	质量控制中心经理
4	王典	10.5000	6.8200	技术服务部项目经理，重庆分公司负责人
5	方海林	9.7125	6.3085	Java 教务产品部产品经理
6	张尧明	9.1087	5.9163	Java 教务产品部技术经理
7	方闻萍	9.0000	5.8457	董事长助理
8	许花	8.2125	5.3342	副总经理、营销中心总监
9	谢鲜均	7.8000	5.0663	职工代表监事、产品规划与方案中心总监
10	郑红建	7.5000	4.8714	监事、总经理助理、质量控制中心总监
11	余云宝	7.5000	4.8714	商务助理
12	严雅丽	5.6587	3.6754	技术服务部远程技术支持
13	舒薇	5.6587	3.6754	质量控制中心副经理
14	王伟平	3.3712	2.1897	技术服务部副经理
15	柴娜娜	3.2212	2.0922	销售经理
16	毛继生	3.1500	2.0460	数据中心产品部产品经理、人事产品部产品经理
17	刘盼盼	3.0712	1.9948	科研产品部产品经理
18	吴玉锋	2.6550	1.7245	NET 教务产品部产品经理
19	包永秋	2.6250	1.7050	销售经理
20	赵川	2.3137	1.5028	销售经理
21	李跃甲	2.2500	1.4614	技术服务部实施工程师
22	蒋建平	2.2500	1.4614	管理中心员工
23	贺雪强	1.8750	1.2179	技术服务部项目经理
24	钟磊	1.5000	0.9743	Java 教务产品部技术经理

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)	在发行人处任职情况
25	谢明山	1.1250	0.7307	技术服务部实施工程师
26	刘芳	1.0875	0.7064	技术服务部远程技术支持
27	姜晓丽	0.7837	0.5090	技术服务部远程技术支持
28	金素月	0.7500	0.4871	质量控制中心测试工程师
29	郜鹏鹏	0.6750	0.4384	技术服务部实施工程师
30	洪少生	0.5400	0.3507	NET 教务产品部技术经理
31	吕游	0.3750	0.2436	技术服务部实施工程师
	<b>合计</b>	<b>153.9595</b>	<b>100.0000</b>	-

## 六、发行人股本情况

### (一) 本次发行前后股本情况

公司本次发行前总股本 5,170.00 万股，本次拟公开发行股份数量不超过 1,723.3334 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%。本次发行前后发行人股本情况具体如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	青松投资	3,210.00	62.0890	3,210.0000	46.5667
2	叶青松	459.90	8.8956	459.9000	6.6717
3	红枫投资	300.15	5.8056	300.1500	4.3542
4	鲍旭义	225.00	4.3520	225.0000	3.2640
5	陈鸿	195.00	3.7718	195.0000	2.8288
6	杭剑平	140.00	2.7079	140.0000	2.0309
7	红正企管	120.00	2.3211	120.0000	1.7408
8	李小勇	97.40	1.8839	97.4000	1.4130
9	罗邦毅	78.00	1.5087	78.0000	1.1315
10	张彩芹	70.00	1.3540	70.0000	1.0155
11	毛小卿	69.55	1.3453	69.5500	1.0089
12	程远进	50.65	0.9797	50.6500	0.7348
13	永创智能	50.00	0.9671	50.0000	0.7253
14	周丽霞	40.00	0.7737	40.0000	0.5803
15	陈友进	32.35	0.6257	32.3500	0.4693
16	方闻萍	32.00	0.6190	32.0000	0.4642
	本次公开发行股份	-	-	1,723.3334	25.0000
	本次公开发售股份	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>5,170.00</b>	<b>100.0000</b>	<b>6,893.3334</b>	<b>100.0000</b>

### (二) 本次发行前的前十名股东

序号	股东名称/姓名	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	青松投资	3,210.00	62.0890
2	叶青松	459.90	8.8956

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
3	红枫投资	300.15	5.8056
4	鲍旭义	225.00	4.3520
5	陈鸿	195.00	3.7718
6	杭剑平	140.00	2.7079
7	红正企管	120.00	2.3211
8	李小勇	97.40	1.8839
9	罗邦毅	78.00	1.5087
10	张彩芹	70.00	1.3540
合计		<b>4,895.45</b>	<b>94.6896</b>

### (三) 本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署日,公司前十名自然人股东及其在发行人处任职情况如下:

序号	姓名	职务	持股数(万股)	持股比例(%)
1	叶青松	董事长、总经理	459.90	8.8956
2	鲍旭义	不在发行人处任职	225.00	4.3520
3	陈鸿	不在发行人处任职	195.00	3.7718
4	杭剑平	不在发行人处任职	140.00	2.7079
5	李小勇	不在发行人处任职	97.40	1.8839
6	罗邦毅	不在发行人处任职	78.00	1.5087
7	张彩芹	不在发行人处任职	70.00	1.3540
8	毛小卿	副总经理	69.55	1.3453
9	程远进	监事会主席, 技术服务部经理	50.65	0.9797
10	周丽霞	不在发行人处任职	40.00	0.7737

### (四) 发行人国有股份或者外资股份的情况

#### 1、发行人国有股份情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在国有股份。

#### 2、发行人外资股份情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在外资股份。

### (五) 最近一年发行人新增股东情况

#### 1、申报前 12 个月内公司新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据

截至本招股说明书签署日,发行人前 12 个月内通过增资扩股新增股东 1 名,具体情况如下表所示:

新增股东名称	取得时间	取得方式	入股原因	新增股份数量(万股)	价格(元/股)	定价依据
红正企管	2020年12月	增资	设立员工持股平台红正企管, 实施员工股权激励, 对公司增资持股	120.00	6.80	为对员工进行股权激励, 在最近一次股份转让价格基础上适当折价, 具有合理性

上述新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系; 新增股东不存在股份代持的情形。

红正企管系叶青松(发行人实际控制人成员、董事长、总经理、股东)担任执行事务合伙人的员工持股平台, 刘云兰(发行人实际控制人成员、董事)、许花(副总经理)、翁淑媛(财务负责人)、王琴芳(董事、董事会秘书)均系其有限合伙人。除此以外, 截至招股说明书签署日, 发行人前12个月内新增股东红正企管与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

## 2、申报前12个月内公司新增股东的基本情况

红正企管的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、(三) 控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

### (六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自直接持股比例

股东名称/姓名	持股比例	关联关系
青松投资	62.0890%	叶青松、毛小卿、陈友进和程远进分别持有青松投资62%、14%、14%和10%股权
叶青松	8.8956%	
毛小卿	1.3453%	
程远进	0.9797%	
陈友进	0.6257%	叶青松持有红枫投资8.4763%股权; 余云宝为叶青松弟媳, 持有红枫投资4.8714%股权; 方闻萍持有红枫投资5.8457%股权
叶青松	8.8956%	
方闻萍	0.6190%	
红枫投资	5.8056%	叶青松与周丽霞系表兄妹关系
叶青松	8.8956%	
周丽霞	0.7737%	叶青松为红正企管执行事务合伙人, 持有红正企管8.3333%合伙份额; 叶青松、刘云兰系夫妻关系, 刘云兰持有红正企管19.1667%的股权
叶青松	8.8956%	
红正企管	2.3211%	罗邦毅为永创智能实际控制人、董事长; 张彩芹为永创智能董事、董事会秘书、副总经理
罗邦毅	1.5087%	
张彩芹	1.3540%	
永创智能	0.9671%	

此外, 红枫投资和红正企管存在共同股东, 具体情况如下:

序号	股东姓名	在红枫投资的出资比例 (%)	在红正企管的出资比例 (%)
1	叶青松	8.4763	8.3333
2	王琴芳	10.2421	8.3333
3	许花	5.3342	16.6667
4	柴娜娜	2.0922	0.8333
5	赵川	1.5028	8.3333

除上述情况外，公司各股东间不存在关联关系。

### (七) 发行人股东人数不超过 200 人

截至本招股说明书签署日，发行人共有 12 名自然人股东，3 名法人股东以及 1 名非法人组织股东。其中，永创智能已于 2015 年 5 月 29 日在上海证券交易所上市，股票代码 603901。发行人股东人数穿透（追溯至自然人或上市公司）情况如下：

股东名称	穿透股东	穿透计算 股东数量
青松投资	叶青松、陈友进、毛小卿、程远进	4 人
红枫投资	叶青松、王琴芳、吴刚、王典、张尧明、方闻萍、方海林、许花、余云宝、舒薇、严雅丽、谢鲜均、郑红建、王伟平、柴娜娜、刘盼盼、毛继生、包永秋、吴玉锋、蒋建平、赵川、李跃甲、贺雪强、钟磊、刘芳、谢明山、姜晓丽、金素月、郇鹏鹏、洪少生、吕游	31 人
红正企管	刘云兰、许花、翁淑媛、赵川、王琴芳、叶青松、阮松涛、张县县、何嘉晟、王相安、樊小春、钟燕君、王海朋、晏家乐、赵利丰、蔡知哲、陈启学、徐春淤、柴娜娜、张小彬	20 人
永创智能	(上市公司) -	1 人
其他自然人 股东	叶青松、鲍旭义、陈鸿、杭剑平、李小勇、罗邦毅、张彩芹、毛小卿、程远进、周丽霞、陈友进、方闻萍	12 人

综上，因叶青松、陈友进、程远进、方闻萍、毛小卿、王琴芳、许花、柴娜娜、赵川等 9 名股东通过超过一个主体间接或直接持有发行人的股份，故在剔除该等股东多重投资对股东人数的影响后，发行人股东穿透（追溯至自然人或上市公司）后的总数为 57 人，未超过 200 人。

### (八) 发行人股东公开发售股份的情况

公司本次发行不存在股东公开发售股份的情况。

### (九) 发行人历史沿革中的股份代持及解除情况

发行人自设立以来，曾发生过 4 段股份代持的情况，在提交首发上市申请前均已依法解除，不存在纠纷或潜在纠纷。具体情况如下：

序号	代持方	形成原因	演变情况及解除过程
1	毛谦敏	毛谦敏向叶青松转让 15 万元出资额后未变更股东名册, 未办理工商变更登记	2007 年 5 月办理了股权变更工商登记手续
2	阙秀钗	叶青松、毛小卿、陈友进、程远进转让部分股权用于员工激励, 统一由阙秀钗代持	2010 年 5 月, 正方软件第一次股权转让后, 阙秀钗不再作为代持方, 按照本次转让时的总股本, 其为被代持方代持股份中, 211.60 万股已解除代持, 20 万股由李小勇作为代持人继续为原被代持人代持 2019 年 9 月, 正方软件第六次股份转让, 通过由李小勇向被代持人转让股份的方式解除代持
3	方闻萍、杭剑平、陈友进	方闻萍、杭剑平、陈友进向浙江汇贤转让了股份, 但彼时作为公司董事、高管, 每年转让股份比例受到限制, 因此与受让方商定分多次办理股份转让手续, 并以每年转让 25% 计算, 就方闻萍超过三年累计可转让股份数的部分, 即 22 万股, 约定由其为浙江汇贤代持	2013 年 8 月, 第一次分批办理股份转让手续 2014 年 12 月, 第二次分批办理股份转让手续 2019 年 9 月, 第三次分批办理股份转让手续 2020 年 10 月, 前三次分批办理股份转让手续后仍未完成股份转让变更手续而形成方闻萍为浙江汇贤代持的 22 万股股份, 其中 10 万股变更至浙江汇贤名下, 剩余 12 万股由方闻萍向浙江汇贤购买, 代持解除
4	章水珍	章水珍因处理债务问题, 将其持有的部分公司股份转让给债权人或作为担保物提供担保, 相关股份转让或提供担保事项均未经公司召开股东大会审议修改公司章程, 亦未变更股东名册或办理修改公司章程工商备案登记手续	2020 年 9 月, 章水珍向张彩芹、罗邦毅转让股份, 并由章水珍及其股份受让方、担保权人出具《承诺函》《授权委托书》, 确认相关股权受让方、担保权人均同意本次股份转让, 代持解除

## 1、毛谦敏的股份代持及解除情况

### (1) 代持形成原因

2001 年 2 月 28 日, 陈友进与毛谦敏签署《股东转让出资协议》, 约定由陈友进将其持有公司的 15.00 万元出资额转让给毛谦敏, 转让价格为每元注册资本 1 元, 同日, 正方有限股东会决议通过, 同意上述股权转让。2001 年 5 月 24 日, 正方有限办理完毕股权转让工商变更登记手续。

毛谦敏系正方有限引进的管理人员, 2002 年退出公司经营管理时其尚未向原股权转让方陈友进支付 15.00 万元股权转让款, 2002 年 9 月, 毛谦敏将所持 15 万元股权转让给叶青松, 叶青松支付完毕对价(代毛谦敏向陈友进支付了股权转让款 15 万元)并实际享有股东权益。由于正方有限未对本次股权转让变更

股东名册，亦未办理股权转让工商变更登记，叶青松本次受让的 15 万元股权仍记载于毛谦敏名下。

(2) 代持演变及解除情况

2007 年 5 月 7 日，毛谦敏与叶青松补签《股权转让协议》，约定将其持有正方有限的 15.00 万元出资额转让给叶青松，并经正方有限股东会决议同意本次股权转让后，于 2007 年 5 月 22 日办理完成本次股权转让的工商变更登记手续，叶青松成为该 15 万元股权的显名股东，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、阙秀钗的股份代持及解除情况

(1) 代持形成原因

2009 年 2 月 25 日，叶青松、毛小卿、陈友进、程远进分别与阙秀钗签署《股权转让协议》，约定由叶青松、毛小卿、陈友进、程远进分别将其持有正方有限的 21.20 万元、6.40 万元、7.20 万元和 3.80 万元出资额转让给阙秀钗。同日，正方有限股东会决议通过，同意上述股权转让。2009 年 2 月 26 日，正方有限办理完成股权转让工商变更登记手续。

本次股权转让中，阙秀钗受让的股权均为代持，由 3 部分组成，具体情况如下：

序号	转让方	受让方/代持方	被代持方	具体约定	代持背景	出资额(万元)
1	陈友进	阙秀钗	李小勇	该三名股东将各自持有的部分股权转让给李小勇；该股权以阙秀钗名义持有，李小勇不参与股东签字及表决	为引入李小勇担任董秘，对李小勇进行股权激励	5.80
2	毛小卿	阙秀钗	李小勇			5.00
3	程远进	阙秀钗	李小勇			2.80
<b>小计</b>						<b>13.60</b>
4	叶青松	阙秀钗	叶青松	四位股东按其相对持股比例共同设置 2 个百分点的公共股，以阙秀钗名义持有，此项设置不属于任何性质的转让行为。若李小勇在公司持续担任董秘至公司上市，该公共股中的三分之一将授予李小勇作为奖励；该等李小勇可能得到的激励股权在阙秀钗代持期间，李小勇不参与股东签字及表决	设立公共股权激励池，拟用于激励李小勇和其他人员对公司上市作出贡献	6.20
5	毛小卿	阙秀钗	毛小卿			1.40
6	陈友进	阙秀钗	陈友进			1.40
7	程远进	阙秀钗	程远进			1.00
<b>小计</b>						<b>10.00</b>
8	叶青松	阙秀钗	叶青松	15 万元股权由阙秀钗代持，	叶青松作为公司实	15.00

				将来转让给叶青松指定的人员	际控制人预留 15 万元股权拟未来用于股权激励。因李小勇的激励股权和公共激励股权由阙秀钗代持，故一并委托阙秀钗代持	
<b>小计</b>						<b>15.00</b>
<b>合计</b>						<b>38.60</b>

上述股权转让中，阙秀钗为李小勇代持的 13.60 万元出资额系由陈友进、毛小卿、程远进真实转让，李小勇实际受让前述股权的总价款为 48.70 万元，该款已支付完毕。除此以外，因其余 25.00 万元出资系受让方为转让方代持，本次股权转让时转让方未实际收取转让价款。

(2) 代持演变及解除情况

上述代持分别于 2010 年 5 月和 2019 年 9 月通过股权转让解除，具体情况如下：

①2010 年 5 月，阙秀钗将代持股份转给陈鸿、李小勇

2010 年 4 月 25 日，正方软件股东大会决议通过，同意阙秀钗将其持有公司的 130.00 万股股份转让给陈鸿，将其持有公司的 101.60 万股股份转让给李小勇并修改公司章程。

2010 年 5 月 13 日，阙秀钗与陈鸿签署了《阙秀钗与陈鸿关于杭州正方软件股份有限公司 4.12698% 股份的转让协议》，约定由阙秀钗将其持有公司的 130.00 万股股份转让给陈鸿，转让价格为 3.05 元/股；陈鸿系恒生电子股份有限公司的创始股东，与发行人及其他股东不存在关联关系。同日，阙秀钗与李小勇签署了《阙秀钗与李小勇关于杭州正方软件股份有限公司 3.22% 股份的转让协议》，约定由阙秀钗将其持有公司的 101.60 万股股份转让给李小勇。

2010 年 5 月 25 日，正方软件就本次股份转让事项涉及的公司章程修正完成工商备案手续。按照本次转让时的总股本，阙秀钗本次股权转让完成后，其为被代持方代持股份中，211.60 万股已解除代持，20 万股由李小勇作为代持人继续为原被代持人代持，具体情况如下：

序	原代持情况	本次转让情况	转让后的
---	-------	--------	------

号	转让方	受让方/ 代持方	被代 持方	对应股改前 出资额 (万元)	本次转让背景	股份数 (万股)	代持情况	
1	陈友进	阚秀钗	李小勇	5.80	股权转让给李小勇, 阚秀钗为李小勇代持还原	34.80	代持解除	
2	毛小卿	阚秀钗	李小勇	5.00		30.00		
3	程远进	阚秀钗	李小勇	2.80		16.80		
小计				<b>13.60-</b>		<b>81.60-</b>		
4	叶青松	阚秀钗	叶青松	6.20	①将公共股权激励池的三分之一提前转让给李小勇, 因授予条件未成就, 本次转让系由李小勇为原被代持人继续代持;	转给李小勇	12.40	由李小勇代持
						转给陈鸿	24.80	代持解除
5	毛小卿	阚秀钗	毛小卿	1.40	②公共股权激励池中余下的三分之二撤销, 对应的股权转让给陈鸿, 代持解除	转给李小勇	2.80	由李小勇代持
						转给陈鸿	5.60	代持解除
6	陈友进	阚秀钗	陈友进	1.40	②公共股权激励池中余下的三分之二撤销, 对应的股权转让给陈鸿, 代持解除	转给李小勇	2.80	由李小勇代持
						转给陈鸿	5.60	代持解除
7	程远进	阚秀钗	程远进	1.00	②公共股权激励池中余下的三分之二撤销, 对应的股权转让给陈鸿, 代持解除	转给李小勇	2.00	由李小勇代持
						转给陈鸿	4.00	代持解除
小计				<b>10.00-</b>		<b>60.00-</b>		
8	叶青松	阚秀钗	叶青松	15.00	取消股权激励用途, 股权转让给陈鸿, 代持解除	90.00	代持解除	
小计				<b>15.00-</b>		<b>90.00-</b>		
合计				<b>38.60-</b>		<b>231.60-</b>		

本次股份转让中, 李小勇共受让 101.60 万股, 其中 81.60 万股系阚秀钗将代持股份还原给被代持人李小勇, 李小勇本次无需支付对价; 其余 20 万股系由李小勇为原被代持人继续代持, 李小勇未实际支付该部分股份的转让对价。陈鸿受让的 130 万股均为真实受让, 并已支付完毕股份转让款。

本次股份转让后, 阚秀钗与被代持人的股份代持关系解除, 不存在纠纷或潜在纠纷, 李小勇与叶青松、毛小卿、陈友进、程远进形成新的代持关系。

②2019 年 9 月, 李小勇将代持股份转回给叶青松、陈友进、毛小卿和程远进

2010 年 6 月, 发行人以资本公积和未分配利润转增股本后, 每 10 股转增 5 股, 本次转增后, 李小勇为叶青松、陈友进、毛小卿、程远进代持股份分别变更为 18.60 万股、4.20 万股、4.20 万股和 3.00 万股。

为进行代持股份还原, 李小勇与叶青松、陈友进、毛小卿、程远进分别签订《股权转让协议》, 约定由李小勇将其持有公司的 18.60 万股、4.20 万股、4.20

万股和 3.00 万股股份分别转让给叶青松、陈友进、毛小卿、程远进。2019 年 8 月 22 日，正方软件股东大会决议通过，同意上述股份转让并修改公司章程。2019 年 9 月 2 日，公司就股份转让涉及的公司章程修正完成工商备案手续。

本次股份转让系代持还原，受让方未实际向李小勇支付转让款对价。本次股份转让后，李小勇的股份代持均已解除，不存在纠纷或潜在纠纷。

### 3、杭剑平、方闻萍、陈友进的股份代持及解除情况

#### (1) 代持形成原因

2013 年 1 月，方闻萍、杭剑平、陈友进分别与浙江汇贤签署《关于正方软件股份有限公司股份的转让协议》，约定由方闻萍将其持有公司的 75.00 万股股份转让给浙江汇贤，杭剑平将其持有公司的 50.00 万股股份转让给浙江汇贤，陈友进将其持有公司的 30.00 万股股份转让给浙江汇贤；上述股权转让的转让价格均为 3.50 元/股，浙江汇贤已于 2013 年 1 月 31 日支付完毕所有转让价款。

由于杭剑平、方闻萍彼时为公司高级管理人员，陈友进彼时为公司董事，受《公司法》“第一百四十一条 公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五”限制，方闻萍、杭剑平、陈友进与浙江汇贤达成分多次办理股份转让手续的约定，并以每年转让 25% 计算，就方闻萍超过三年累计可转让股份数的部分，即 22 万股股份，约定由方闻萍为浙江汇贤代持并签署《委托持股协议书》。方闻萍、杭剑平、陈友进与浙江汇贤就办理股份转让手续达成约定情况如下：

序号	转让步骤/安排	转让方式
1	第一次分批办理	方闻萍、杭剑平、陈友进分别向浙江汇贤转让 23 万股、47 万股、15 万股股份，转让价格 3.50 元/股
2	第二次分批办理	方闻萍、杭剑平、陈友进分别向浙江汇贤转让 18 万股、3 万股、11 万股股份，转让价格 3.50 元/股
3	第三次分批办理	方闻萍、陈友进分别向浙江汇贤转让 12 万股、4 万股股份，转让价格 3.50 元/股
4	其余股份约定	2013 年 6 月 6 日，方闻萍与浙江汇贤签署《委托持股协议书》，约定就超过上述三次可转让股份的部分，即 22 万股股份，由方闻萍为浙江汇贤代持

#### (2) 代持演变及解除情况

2013 年 8 月、2014 年 12 月、2019 年 9 月，公司按照上述约定分别完成前

三批股权转让手续及公司章程工商备案。

2020年9月23日,方闻萍与浙江汇贤签署《正方软件股份有限公司股份的转让协议之补充协议》和《解除代持协议书》,约定就方闻萍为浙江汇贤代持的22万股股份,其中10万股办理公司章程修正案备案手续,变更至浙江汇贤名下,剩余12万股由方闻萍以5.88元/股的价格向浙江汇贤购买后,双方于2013年6月6日签署的《委托持股协议书》解除。2020年10月15日,正方软件就股份转让涉及的公司章程修正完成工商备案手续。2020年10月21日,方闻萍向浙江汇贤支付了全部转让价款70.56万元,双方股份代持关系解除。

方闻萍、杭剑平、陈友进与浙江汇贤的股份代持关系均已解除,不存在任何纠纷或潜在纠纷。

#### 4、章水珍将股份转让给债权人或作为担保物提供担保及解除情况

##### (1) 形成情况

根据章水珍及相关主体提供的股份转让协议及以章水珍所持股份提供债务担保的书面文件,自2012年4月起,章水珍因处理债务问题,将其持有的部分发行人股份转让给债权人或作为担保物提供担保。前述股份转让或提供担保事项均未经公司股东大会审议修改公司章程,亦未变更股东名册或办理变更公司章程工商备案登记手续。章水珍因为债务问题签署的与其持有公司股份相关的股份处分协议具体情况如下:

①2012年4月1日,章水珍与胡波签署《公司股份转让协议》,将其持有公司的5万股股份转让给胡波,转让价款30万元;②2012年4月7日,章水珍与徐铭敏签署《公司股份转让协议》,将其持有公司的10万股股份转让给徐铭敏,转让价款60万元;③2012年5月12日,章水珍与陈丽娟签署《公司股份转让协议》,将其持有公司的2.50万股股份转让给陈丽娟,转让价款15万元;④2012年6月12日,章水珍与余庆伦签署《公司股份转让协议》,将其持有公司的5万股股份转让给余庆伦,转让价款30万元;⑤2012年7月16日,章水珍与周广平签署《公司股份转让协议》,将其持有公司的5万股股份转让给周广平,转让价款30万元,同日,章水珍将其持有公司的50万股股份作为其对周广平300万元借款的担保;⑥2013年9月1日,章水珍将其持有公司的21万股股份作为其

对任圣吉 84 万元借款的担保；⑦2013 年 9 月 17 日，章水珍书面确认将其持有公司的 7 万股股份作为其对陈泉 37 万元借款的担保；⑧2013 年 10 月 18 日，章水珍与李贤平签署《公司股份转让协议》，将其持有公司的 28 万股股份转让给李贤平，转让价款 112 万元。

## (2) 解除情况

2020 年 8 月 26 日，章水珍股份受让方胡波、徐铭敏、陈丽娟、余庆伦、李贤平、周广平出具《授权委托书》，授权章水珍签署相关代持股份之转让协议，办理股份变更至受让方名下的手续，收取代持股份转让款；同日，章水珍股份担保权人周广平、任圣吉、陈泉出具《确认函》，确认与章水珍未进行股份交割，未产生股份权属变更的法律效力，对章水珍所持正方软件股份不享有所有权或其他权利，对章水珍将其名下全部正方软件股份进行转让无异议，与章水珍的债权债务与正方软件股份权属无关，由本人与章水珍自行了结。因此，章水珍股份相关权利人均同意本次股份转让，由章水珍收取股份转让价款后再行分配，本次股份转让不存在纠纷或潜在纠纷。

2020 年 8 月 26 日，章水珍分别与张彩芹、罗邦毅签署了《股权转让协议》，约定由章水珍将其持有公司的 70.00 万股、55.00 万股股份分别转让给张彩芹、罗邦毅，转让价格均为 5.88 元/股。2020 年 9 月 11 日，正方软件股东大会决议通过，同意上述股份转让，同时修改公司章程。

## 七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

### (一) 董事

公司董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名。公司董事具体情况如下：

序号	姓名	公司职务	选聘情况	本届任期	提名人
1	叶青松	董事长、总经理	经公司 2019 年年度股东大会选举为董事	2020.6.30-2023.6.29	董事会
2	陈友进	董事、副总经理		2020.6.30-2023.6.29	董事会
3	刘云兰	董事、管理中心副总监		2020.6.30-2023.6.29	董事会
4	王琴芳	董事、董事会秘书、管理中心总监		2020.6.30-2023.6.29	董事会
5	李宏森	独立董事	经公司 2020 年第四次临时股东大会选举为独立董事	2020.12.14-2023.6.29	董事会
6	刘斌	独立董事		2020.12.14-2023.6.29	董事会
7	凌云	独立董事		2020.12.14-2023.6.29	董事会

上述董事简历如下:

**1、叶青松先生**, 1972 年出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大专学历。1996 年 10 月至 1998 年 12 月, 任浙江唐人电脑有限责任公司技术工程师、销售经理; 1999 年 1 月至今就职于公司, 曾担任执行董事等职务, 现任公司董事长、总经理; 2012 年 6 月至今, 任杭州职正董事长、总经理; 2020 年 11 月至今, 任红正企管执行事务合伙人; 2020 年 12 月 20 日至今, 担任浙江省软件行业协会第五届理事会理事。

叶青松先生是公司的核心技术人员, 二十多年来, 潜心钻研教育信息化的研究开发和质量管控, 是公司“基于物理隔离和图像加密的教务核心数据保护方法”、“数据展示方法及系统”、“基于改进雷达图的选课推荐方法”、“敏感数据加密方法及装置”等多项发明专利的发明人之一, 是《数字化小微企业园管理平台 数据元规范》团体标准的起草人之一, 是浙江省软件行业协会评选的“2020 年度浙江省软件行业先进工作者”。

**2、陈友进先生**, 1973 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历。1996 年 8 月至 1996 年 12 月, 任江山市啤酒厂技术员; 1996 年 12 月至 1998 年 10 月, 任浙江国光啤酒集团有限公司技术员; 1998 年 10 月至 1999 年 1 月, 任浙江唐人电脑有限公司技术员; 1999 年 1 月至今就职于公司, 曾担任开发部经理、技术总监等职务; 现任公司董事、副总经理。

陈友进先生是公司核心技术人员, 负责公司研发与技术管理工作, 带领团队研发出公司第一代教务管理系统软件, 并对其持续迭代升级; 融合了最优路径算法和遗传算法, 创建矩阵课表数学模型。

**3、刘云兰女士**, 1972 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大专学历。1999 年 2 月至 2009 年 1 月, 任正方有限财务部会计; 2009 年 2 月至今, 任青松投资执行董事、总经理; 2009 年 3 月至今, 任发行人董事; 2019 年 4 月至今, 任发行人管理中心副总监。

**4、王琴芳女士**, 1979 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 助理工程师。2009 年 2 月至今, 任红枫投资执行董事、总经理; 2003 年 8 月至今就职于公司, 曾担任测试工程师、测试部经理、管理中心副总监、财务总监等职

务；现任公司董事、董事会秘书、管理中心总监。

**5、李宏森先生**，1971年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1993年7月至2002年1月，任杭州钢铁股份有限公司财务部预算管理员；2002年1月至今，任浙江敬业会计师事务所有限公司执行董事、总经理；2002年1月至今，任浙江敬业税务师事务所有限公司执行董事、总经理；2014年3月至今，任浙江敬业商务秘书有限公司执行董事、总经理；2015年7月至今，任浙江敬业企业征信服务有限公司执行董事、总经理；2016年5月至今，任杭州小码教育科技有限公司监事；2017年5月至2021年6月，任杭州捷菲科技有限公司监事；2020年2月至今，任浙江湖州金洁水务股份有限公司独立董事；2020年12月至今，任发行人独立董事。

**6、刘斌先生**，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，二级律师。2007年1月至2018年12月，任浙江天册律师事务所证券部负责人；2009年6月至今，任杭州酪乐企业管理咨询有限公司监事；2010年至今，任浙江省青少年发展基金会理事；2017年5月至2018年10月，任杭州丰泽企业管理有限公司监事；2017年8月至今，任安徽伊普诺康生物技术股份有限公司独立董事；2020年6月至今，任浙江衣拿智能科技股份有限公司独立董事；2020年12月至今，任发行人独立董事。

**7、凌云先生**，1962年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，教授。1983年8月至2013年12月，历任浙江工商大学计算机与信息工程学院教师、副院长、副教授、教授、院长；2014年1月至2016年12月，任浙江工商大学科研处处长、教授；2017年1月至今，任浙江工商大学计算机与信息工程学院教授；2015年12月至今，任浙江捷众科技股份有限公司独立董事；2018年5月至今，任浙大网新科技股份有限公司独立董事；2017年8月至今，任浙江省高等教育学会计算机教育分会副会长；2018年1月至今，任浙江省计算机学会常务理事；2018年11月至今，任浙江省企业信息化促进会副会长；2020年12月至今，任发行人独立董事。

## (二) 监事

公司监事会由3名成员组成，其中职工代表监事1名。公司监事具体情况如

下:

序号	姓名	公司职务	选聘情况	本届任期	提名人
1	程远进	监事会主席、技术服务部经理	经公司 2019 年年度股东大会选举为监事	2020.6.30-2023.6.29	监事会
2	郑红建	监事、总经理助理、质量控制中心总监	经公司 2020 年第四次临时股东大会选举为监事	2020.12.14-2023.6.29	监事会
3	谢鲜均	职工代表监事、产品规划与方案中心总监	职工代表大会选举	2020.6.30-2023.6.29	职工代表大会

上述监事简历如下:

**1、程远进先生**，1978 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，杭州市高层次 E 类人才。1999 年 2 月至今就职于公司，曾担任实施工程师、技术服务部副经理等职务；现任发行人监事会主席、技术服务部经理。

程远进先生是公司的核心技术人员，拥有高级系统规划与管理师、信息系统集成及服务项目高级项目经理等资质，通过 CMMAIATM、Oracle OCM、Oracle OCP、Oracle OPS、PMP 等认证。程远进先生自公司成立起，致力于教育信息化技术的研发和实施，熟悉智慧校园项目部署规划和系统架构、Oracle 数据库管理及数据分析，掌握 Unix/Linux 操作系统运用及系统安全等技术，是公司“数据展示方法及系统”等发明专利的发明人之一，参与了正方运维监控管理平台软件 V1.0、正方运维过程管理平台软件 V1.0 等软件著作权的取得。

**2、郑红建先生**，1981 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，杭州市高层次 E 类人才。2000 年 4 月至今就职于公司，曾担任软件工程师、开发部经理、技术总监、总工程师等职务；现任发行人监事、质量控制中心总监、总经理助理、浙江省正方智慧教育研究院院长。

郑红建先生是公司核心技术人员，拥有高级信息系统项目管理师、高级系统架构设计师、中级系统集成项目管理工程师等资质，通过 Oracle OCP、注册信息安全专业人员（CISP）等认证，拥有 21 年教育信息化技术研发经验，具备教育信息化领域丰富的实践经验，特别在教育行业系统的应用架构设计及系统高可用、高并发的技术方案设计和项目实施方面累积丰富的经验，掌握 Delphi、Java 开发、Oracle 数据库、Mysql、Linux、AIX 等技术，是公司“基于物理隔离和图像加密的教务核心数据保护方法”、“敏感数据加密方法及装置”等发明专利的发明人之

一,参与了正方智慧办公管理与服务平台软件 V6.0、正方站群管理系统软件 V3.0、正方高校校友管理服务系统软件 V3.0、正方高校研究生教学管理软件 V3.0 等软件著作权的取得。

**3、谢鲜均先生**, 1976 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历。2000 年 8 月至今就职于公司, 曾担任软件开发工程师、项目经理、总工程师、产品规划与方案中心副总监等职务; 现任发行人监事、产品规划与方案中心总监。

谢鲜均先生是公司核心技术人员, 拥有注册信息安全工程师、信息系统集成及服务项目高级项目经理等资质, 掌握 Delphi、C#编程语言、Java 开发、Oracle 数据库、SQL Server、Linux 等技术, 参与了正方运维监控管理平台软件 V1.0、正方运维过程管理平台软件 V1.0、正方通用数据交换共享及分析决策平台软件 V3.0、正方校园网信息平台 V4.0 等软件著作权的取得。

### (三) 高级管理人员

公司共有 6 名高级管理人员, 具体情况如下:

序号	姓名	公司职务	本届任期
1	叶青松	董事长、总经理	2020.6.30-2023.6.29
2	陈友进	董事、副总经理	2020.6.30-2023.6.29
3	毛小卿	副总经理	2020.6.30-2023.6.29
4	许花	副总经理、营销中心总监	2020.12.14-2023.6.29
5	王琴芳	董事、董事会秘书、管理中心总监	2020.6.30-2023.6.29
6	翁淑媛	财务负责人	2020.10.9-2023.6.29

上述高级管理人员的简历如下:

**1、叶青松先生:** 详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、(一) 董事”。

**2、陈友进先生:** 详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、(一) 董事”。

**3、王琴芳女士:** 详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、(一) 董事”。

**4、毛小卿先生**, 1974 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历。1995 年 9 月至 1996 年 12 月, 任江山市就业管理服务处技术员; 1997 年 1 月至 1997

年4月，自由职业；1997年5月至1998年5月，任曙光云计算集团有限公司技术员；1998年6月至1998年12月，任浙江唐人电脑有限公司技术员；1999年1月至今就职于公司，曾担任公司营销中心副总监、总经理助理、董事等职务；现任公司副总经理；2003年4月至今，任上海明卿电子工程有限公司监事；2009年2月至今，任青松投资监事。

**5、许花女士**，1982年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年4月至今就职于公司，曾担任公司销售经理、营销中心副总监等职务；现任公司营销中心总监、副总经理；2012年6月至今，任杭州职正监事。

**6、翁淑媛女士**，1989年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年7月至2020年9月，曾担任天健会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理、高级项目经理、部门经理；2020年10月至今，任公司财务负责人。

#### （四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员共4人，具体情况如下：

序号	姓名	公司职务
1	苏华文	技术中心总监
2	毛继生	数据中心产品部、人事产品部产品经理
3	钟磊	Java 教务产品部产品经理
4	张小彬	基础平台部产品经理

**1、苏华文先生**，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年7月至1999年12月，任云天集团杭州自控工程研究所开发工程师；2000年1月至2001年12月，自由职业；2002年1月至2002年4月，任浙江信通电讯有限公司研发经理；2002年4月至2008年8月，任浙江航天电子信息产业有限公司研发经理；2008年9月至2010年1月，自由职业；2010年1月至2011年11月，任杭州美腾科技有限公司研发经理；2011年12月至今就职于公司，曾担任教务产品事业部总经理；现任公司技术中心总监。

苏华文先生负责公司技术中心下属10个产品部门的技术研发、产品开发工作，组织公司软件著作权的申请，掌握 FoxBase/FoxPro、C/C++、PB、VB、Delphi、Java、JavaScript、Dart 等语言开发技术，掌握 SQL Server、DB2、Oracle、MySQL 等关系型数据库技术以及 NoSQL 非关系型数据库技术，掌握 Tomcat、Jboss、Weblogic、WebSphere 等中间件技术，掌握 Windows、Linux、MacOS 等操作系

统技术,掌握 Hadoop、Spark、Flink、Hbase、Hive 等大数据平台技术,掌握 Spring、SpringMVC、Hibernate, Mybatis、SpringBoot、SpringCloud 等开发架构技术,掌握 ELK 日志收集、存储、分析及展示等日志平台技术,掌握 iOS、Android、Flutter 等移动开发技术。

**2、毛继生先生**, 1979 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 中级软件设计师。2005 年 7 月至今就职于公司; 现任发行人产品经理, 负责人事产品部和数据中心产品部。毛继生先生拥有 16 年教育信息化服务经验, 掌握 Java 系统架构、Oracle 数据库、微服务架构、Axure RP 原型工具等技术, 参与了正方人事招聘管理系统软件 V7.0、正方聚贤纳才平台软件 V6.0、正方数据质量管理与服务平台软件 V6.0、正方大数据分析决策平台软件 V6.0、正方共享数据中心平台软件 V7.0 等软件著作权的取得。

**3、钟磊先生**, 1982 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 拥有信息系统集成及服务项目经理资质。2006 年 7 月至 2007 年 4 月, 任浙江宏图三胞科技发展有限公司工程师; 2007 年 7 月至 2009 年 7 月, 任宏讯电子工业(杭州)有限公司工程师; 2009 年 9 月至今就职于公司; 现任发行人技术经理, 负责 Java 教务产品部。钟磊先生掌握 Oracle 数据库、Axure RP、PowerDesigner、Visio 等技术, 参与了正方智慧教学一体化信息服务平台软件 V8.0、正方教学管理信息服务平台软件 V8.0、正方教学管理信息服务平台软件 V7.0、正方教学质量评价管理系统软件 V6.0、正方多语言版教学管理信息服务平台软件 V7.0 等软件著作权的取得。

**4、张小彬先生**, 1987 年生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 本科学历, 高级软件工程师。2010 年 10 月至 2012 年 10 月, 任塔塔信息技术(上海)有限公司杭州分公司软件开发工程师; 2012 年 11 月至 2013 年 10 月, 自由职业; 2013 年 11 月至今就职于公司; 现任发行人技术经理, 负责基础平台部。张小彬先生掌握 Java 开发、Oracle 数据库、微服务架构等技术, 参与了正方工作流程管理系统软件 V6.0、正方智能快速开发平台软件 V8.0、正方校园服务总线系统软件 V5.0、正方业务构建平台软件 V5.0 等软件著作权的取得。

## (五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况

截至本招股说明书签署日,发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下表:

姓名	身份	其他任职单位	职务	其他任职单位与公司关系
叶青松	董事长, 总经理	红正企管	执行事务合伙人	股东
刘云兰	董事	青松投资	执行董事、总经理	股东
毛小卿	副总经理	青松投资	监事	股东
		上海明卿电子工程有限公司	监事	担任一方监事、一方副总经理
王琴芳	董事, 董事会秘书	红枫投资	执行董事、总经理	股东
李宏森	独立董事	浙江敬业会计师事务所有限公司	执行董事、总经理	担任一方执行董事、总经理, 一方董事
		浙江敬业税务师事务所有限公司	执行董事、总经理	担任一方执行董事、总经理, 一方董事
		浙江敬业商务秘书有限公司	执行董事、总经理	担任一方执行董事、总经理, 一方董事
		浙江敬业企业征信服务有限公司	执行董事、总经理	担任一方执行董事、总经理, 一方董事
		杭州小码教育科技有限公司	监事	担任一方监事、一方董事
		浙江湖州金洁水务股份有限公司	独立董事	同时担任双方董事
刘斌	独立董事	浙江天册律师事务所	证券部负责人	无关联关系
		安徽伊普诺康生物技术股份有限公司	独立董事	同时担任双方董事
		浙江衣拿智能科技股份有限公司	独立董事	同时担任双方董事
		杭州酪乐企业管理咨询有限公司	监事	担任一方监事、一方董事
		浙江省青少年发展基金会	理事	无关联关系
凌云	独立董事	浙江工商大学	计算机与信息工程学院教授	无关联关系
		浙江省计算机学会	常务理事	无关联关系
		浙大网新科技股份有限公司	独立董事	同时担任双方董事
		浙江捷众科技股份有限公司	独立董事	同时担任双方董事
		浙江省高等教育学会计算机教育分会	副会长	无关联关系
		浙江省企业信息化促进会	副会长	无关联关系
许花	副总经理	杭州市拱墅区雅哈食品便利店	经营者	无关联关系

除上述情况以外,公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未有在其

他企业担任职务的情况。

#### (六) 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日,除叶青松、刘云兰系夫妻关系外,公司其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

### **八、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况,上述人员所持股份被质押、冻结、诉讼纠纷等情形**

除独立董事外,公司与董事、监事、高级管理人员和其他核心人员分别签署了《劳动合同》,与高级管理人员、其他核心人员分别签署了《保守商业秘密和竞业禁止协议》,与独立董事签订了《独立董事聘任合同》。截至本招股说明书签署日,上述合同、协议履行正常,不存在违约情形。

公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

### **九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近 2 年的变动情况**

#### (一) 最近两年公司董事变动情况

2019 年初,公司董事共 5 位,分别是叶青松、陈友进、刘云兰、王琴芳和毛小卿。公司近两年董事变动情况如下:

为进一步完善董事会结构,2020 年 11 月 26 日,公司召开第四届董事会第五次会议,同意毛小卿辞去董事职务;2020 年 12 月 14 日,公司召开 2020 年第四次临时股东大会,选举李宏森、刘斌、凌云为独立董事。

#### (二) 最近两年公司监事变动情况

2019 年初,公司监事共 3 位,分别是程远进、许花、谢鲜均。公司近两年监事变动情况如下:

2020 年 12 月 14 日,因许花被聘为公司副总经理而辞去监事职务,公司召开 2020 年度第四次临时股东大会,选举郑红建为公司监事。

### (三) 最近两年公司高级管理人员变动情况

2019年初,公司高级管理人员共5位,分别是总经理叶青松,副总经理陈友进、毛小卿和方闻萍,董事会秘书、财务总监王琴芳。公司近两年高级管理人员变动情况如下:

2020年9月23日,因王琴芳辞去财务总监职务,公司召开第四届董事会第三次会议,同意聘任翁淑媛为财务负责人。

2020年12月14日,公司召开第四届董事会第七次会议,同意聘任许花为公司副总经理;方闻萍退休,卸任公司副总经理职务,并被返聘为董事长助理。

### (四) 最近两年公司其他核心人员变动情况

报告期内,公司其他核心人员均在公司任职,未发生变动。

上述人员变动中,董事、高级管理人员的变化主要是为了进一步完善公司法人治理结构聘请独立董事,以及为适应公司经营发展需要和个人原因进行的人员选聘和工作调整。毛小卿、方闻萍、王琴芳、许花变动后均依旧在公司任职,未对公司的治理和经营带来重大影响。

综上,最近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大不利变化。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动程序符合法律法规和《公司章程》的有关规定,并履行了必要的法定程序。

## 十、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

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的主要对外投资情况如下:

序号	姓名	在公司职务	对外投资企业	出资额 (万元)	出资比例 (%)	与发行人是否存在利益冲突
1	叶青松	董事长、总经理	青松投资	217.00	62.0000	否
			红枫投资	13.05	8.4763	
			红正企管	68.00	8.3333	
2	陈友进	董事、副总经理	青松投资	49.00	14.0000	
			杭州圣大营养保健品经营部	1.00	10.0000	

序号	姓名	在公司职务	对外投资企业	出资额 (万元)	出资比例 (%)	与发行人是 否存在利益 冲突
3	刘云兰	董事、管理中心副 总监	红正企管	156.40	19.1667	
4	王琴芳	董事、董事会秘书、 管理中心总监	红枫投资	15.77	10.2421	
			红正企管	68.00	8.3333	
5	李宏森	独立董事	浙江敬业税务师事务 所有限公司	180.00	90.0000	
			浙江敬业会计师事务 所有限公司	179.00	89.5000	
6	刘斌	独立董事	上海谊众药业股份有 限公司	53.30	0.5000	
			杭州酪乐企业管理咨 询有限公司	10.00	2.1053	
7	程远进	监事会主席、技术 服务部经理	青松投资	35.00	10.0000	
8	郑红建	监事、总经理助理、 质量控制中心总监	红枫投资	7.50	4.8714	
9	谢鲜均	职工代表监事、产 品规划与方案中心 总监	红枫投资	7.80	5.0663	
10	毛小卿	副总经理	上海明卿电子工程有 限公司	15.00	30.0000	
			青松投资	49.00	14.0000	
			杭州圣大营养保健品 经营部	1.00	10.0000	
11	许花	副总经理、营销中 心总监	红枫投资	8.21	5.3342	
			红正企管	136.00	16.6667	
			杭州市拱墅区雅哈食 品便利店	-	-	
12	翁淑媛	财务负责人	红正企管	68.00	8.3333	
13	苏华文	技术中心总监	红正企管	10.20	1.2500	
14	毛继生	数据中心产品部、 人事产品部产品经 理	红枫投资	3.15	2.0460	
15	钟磊	Java 教务产品部产 品经理	红枫投资	1.50	0.9743	
16	张小彬	基础平台部产品经 理	红正企管	6.80	0.8333	

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在其他对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资。

## 十一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有发行人股份情况

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持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	公司职务	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
1	叶青松	董事长、总经理	8.8956%	39.1694%	48.0650%
2	陈友进	董事、副总经理	0.6257%	8.6925%	9.3182%
3	刘云兰	董事、管理中心副总监	-	0.4449%	0.4449%
4	王琴芳	董事、董事会秘书、管理中心总监	-	0.7880%	0.7880%
5	程远进	监事会主席、技术服务部经理	0.9797%	6.2089%	7.1886%
6	谢鲜均	职工代表监事、产品规划与方案中心总监	-	0.2941%	0.2941%
7	郑红建	监事、总经理助理、质量控制中心总监	-	0.2828%	0.2828%
8	毛小卿	副总经理	1.3453%	8.6925%	10.0378%
9	许花	副总经理、营销中心总监	-	0.6965%	0.6965%
10	翁淑媛	财务负责人	-	0.1934%	0.1934%
11	苏华文	技术中心总监	-	0.0290%	0.0290%
12	毛继生	数据中心产品部、人事产品部产品经理	-	0.1188%	0.1188%
13	钟磊	Java 教务产品部产品经理	-	0.0566%	0.0566%
14	张小彬	基础平台部产品经理	-	0.0193%	0.0193%

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属不存在以其他方式直接或间接持有公司股份的情况。公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有的公司股份不存在质押或者冻结的情况。

## 十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、奖金构成；独立董事薪酬采用津贴制，津贴标准为每年 6 万元（含税），除津贴外，独立董事不享受其他福利待遇。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额分别为 343.91 万元、407.84 万元、512.70 万元和 220.17 万元，占公司利润总额比重分别为 15.81%、6.57%、5.09%和 117.92%。

公司根据《公司法》等有关法律法规的要求设立薪酬与考核委员会。薪酬与

考核委员会负责审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评，同时根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案。

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2020 年度在正方软件领取的薪酬（独立董事领取津贴）情况具体如下：

序号	姓名	公司职务	在公司领取薪酬（万元）
1	叶青松	董事长、总经理	50.47
2	陈友进	董事、副总经理	43.32
3	刘云兰	董事	34.84
4	王琴芳	董事、董事会秘书	40.38
5	李宏森	独立董事	-
6	刘斌	独立董事	-
7	凌云	独立董事	-
8	程远进	监事会主席	35.85
9	郑红建	监事	35.63
10	谢鲜均	职工代表监事	26.35
11	毛小卿	副总经理	43.45
12	许花	副总经理	40.10
13	翁淑媛	财务负责人	10.36
14	苏华文	其他核心人员	39.16
15	毛继生	其他核心人员	26.50
16	钟磊	其他核心人员	28.17
17	张小彬	其他核心人员	25.06

注：2020 年 12 月 14 日，公司召开股东大会，选举李宏森、刘斌、凌云为独立董事，2020 年未对独立董事发放薪酬

最近一年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在发行人关联企业领取收入。董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

### 十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

#### （一）发行人已经制定及实施的股权激励的基本情况

为了给予公司业务骨干一定的股权进行长期激励，促使其勤勉尽责为公司服务，公司设立红枫投资、红正企管两家员工持股平台实施股权激励。

2009 年 2 月 10 日，王琴芳、李小勇等 48 名公司员工共同投资设立红枫投资。2009 年 2 月 17 日，经公司股东会同意，叶青松、毛小卿、陈友进、程远进

分别与红枫投资签署《股权转让协议》，将其持有正方有限的 20.70 万元、4.65 万元、4.65 万元和 3.35 万元出资额，以 124.00 万元、28.00 万元、28.00 万元和 20.00 万元的价款转让给红枫投资。

2020 年 11 月 30 日，叶青松、刘云兰、许花、翁淑媛等 20 位公司员工共同投资设立红正企管。经公司 2020 年第四次临时股东大会审议决议，同意红正企管以货币资金向公司增资 120 万股，每股 6.80 元。

截至本招股说明书签署日，红枫投资和红正企管持有公司股份情况如下：

股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	股份来源	入股时间
红枫投资	300.15	5.8056	受让	2009 年 2 月 19 日
红正企管	120.00	2.3211	增资	2020 年 12 月 22 日

红枫投资基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、(四) 其他持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”；红正企管基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、(三) 控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

(二) 股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及上市后的行权安排

### 1、对公司经营状况的影响

通过历次股权激励，公司建立健全了长期有效的股权激励机制，充分调动了高级管理人员及骨干员工的工作积极性，提高了公司凝聚力，增强了公司竞争力。

### 2、对公司财务状况的影响

为公允地反映股权激励对公司财务状况的影响，公司就历次股权激励分别确认了股份支付费用。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司确认的股份支付费用分别为 64.07 万元、41.27 万元、33.10 万元和 100.09 万元。上述股权激励涉及的股份支付费用均计入经常性损益，减少了公司各期营业利润及净利润。

### 3、对公司控制权变化的影响

上述股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

#### 4、上市后股权激励计划行权安排

截至本招股说明书签署日,历次股权激励已授予完毕,不存在未授予的情况。

##### (三) 股份支付情况

###### 1、红枫投资

2009年2月,员工持股平台红枫投资设立后存在激励对象离职的情况,红枫投资将从离职员工收回的股权重新授予其他员工,公司按照企业会计准则相关规定,确认股份支付费用,从而对报告期内财务状况产生影响,具体情况如下:

2015年3月和2015年4月,公司离职员工通过红枫投资分别以0.76元/股和0.89元/股的价格转让60.65万股和24.11万股公司股份给其他员工,低于2016年3月公司外部投资机构退出价格6.56元/股,构成股份支付;2017年9月和2018年3月公司离职员工通过红枫投资分别以0.74元/股和1.11元/股的价格转让13.15万股和19.85万股公司股份给其他员工,低于收益法评估的2018年1月31日公司股份价值6.80元/股,构成股份支付;2019年9月,公司离职员工通过红枫投资以0.95元/股的价格转让10.30万股公司股份给其他员工,低于收益法评估的2019年8月31日公司股份价值7.40元/股,构成股份支付;2020年10月和2020年11月,公司离职员工通过红枫投资分别以1.25元/股和5.06元/股的价格转让5.91万股和24.87万股公司股份给其他员工,低于收益法评估的2020年11月30日公司股份价值11.38元/股,构成股份支付。

根据企业会计准则的规定,公司根据权益工具公允价值与实际出资价格的差异及摊销期限,并合理估计可行权的权益工具数量确认各期股份支付费用,报告期内计入相应损益和资本公积累额分别为64.07万元、41.27万元、33.10万元和45.70万元。

###### 2、红正企管

2020年12月,根据公司2020年第四次临时股东大会决议和修改后章程的规定,公司通过员工持股平台红正企管实施股权激励,公司高级管理人员及骨干员工以定向增资方式认购公司股份120万股,增资价格为6.80元/股,低于收益法评估的2020年11月30日公司股份价值11.38元/股,构成股份支付。2021年5月,员工持股平台红正企管将因公司员工离职收回的1.50万股以6.80元/股的

价格重新授予公司其他员工, 低于 2020 年 11 月 30 日的公司股份评估价格 11.38 元/股, 构成股份支付。

根据企业会计准则的规定, 公司根据权益工具公允价值与实际出资价格的差异及摊销期限, 并合理估计可行权的权益工具数量确认各期股份支付费用, 2021 年 1-6 月计入相应损益和资本公积金额为 54.39 万元。

## 十四、发行人员工及其社会保障情况

### (一) 发行人员工基本情况

#### 1、员工人数及变化

报告期各期末, 公司员工人数如下表所示:

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
员工人数(人)	427	410	412	405

#### 2、员工专业结构

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司员工专业结构如下:

专业分工	人数(人)	占员工总数比例
项目实施人员	178	41.69%
研发人员	136	31.85%
销售人员	91	21.31%
行政及管理人员	22	5.15%
合计	427	100.00%

#### 3、员工受教育程度

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司员工受教育程度如下:

受教育程度	人数(人)	占员工总数比例
硕士	19	4.45%
大学本科	323	75.64%
大专及以下	85	19.91%
合计	427	100.00%

#### 4、员工年龄分布

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司员工的年龄分布如下:

年龄区间	人数(人)	占员工总数的比例
30 岁及以下	211	49.41%
31-40 岁	163	38.17%

41-50 岁	50	11.71%
51 岁及以上	3	0.70%
<b>合计</b>	<b>427</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 发行人执行社会保障制度情况

发行人根据《中华人民共和国劳动法》及其它有关法律法规的规定，实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司依照国家及当地政府的有关规定参加社会保障体系，为员工缴纳了社会保险和住房公积金，切实保障员工的合法福利待遇。报告期内，公司能够遵守劳动和社会保障有关法律、法规及规范性文件，不存在因违反劳动和社会保障法律法规而受到行政机关处罚的情形。

### 1、发行人社会保险情况

公司已按国家和杭州市有关规定，为员工办理了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险。公司于 1999 年 5 月开始为员工缴纳基本养老保险、工伤保险和生育保险，2005 年 10 月开始为员工缴纳失业保险，2001 年 7 月开始为员工缴纳基本医疗保险。

报告期各期末，发行人存在少数员工未缴纳社会保险的情况，主要原因包括：

- (1) 部分新入职员工当月未来得及办理社保、住房公积金登记，后已补缴；(2) 个别员工为退休返聘人员，具体情况如下：

单位：人

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
在职员工人数	427	410	412	405
未缴纳人数	11	6	1	2
其中：新入职员工	9	5	1	2
退休返聘员工	2	1	-	-

杭州市西湖区人力资源和社会保障局出具《用人单位劳动保障信用情况证明》，确认正方软件、杭州职正报告期内未发现因劳动保障违法行为被行政处罚的记录。

### 2、发行人住房公积金情况

公司已按国家和杭州市有关规定，为其员工开立住房公积金账户。公司于 2009 年 3 月开始为员工缴纳住房公积金。

报告期各期末，发行人存在少数员工未缴纳住房公积金的情况，主要原因包括：（1）部分新入职员工当月未来得及办理社保、住房公积金登记，后已补缴；（2）个别员工为退休返聘人员，具体情况如下：

单位：人

项目	2021.6.30	2020.12.31.	2019.12.31.	2018.12.31
在职员工人数	427	410	412	405
未缴纳人数	11	6	6	2
其中：新入职员工	9	5	6	2
退休返聘员工	2	1	-	-

杭州住房公积金管理中心出具《证明》，确认正方软件报告期内无住房公积金行政处罚记录。

### 3、发行人控股股东青松投资，实际控制人叶青松、刘云兰出具的承诺

发行人控股股东青松投资，实际控制人叶青松、刘云兰承诺：如果正方软件及其子公司、分公司因其设立之日起至正方软件发行上市日期间因员工社会保险和住房公积金的实际缴纳情况而被任何政府主管部门要求补缴社会保险或住房公积金，或被任何政府主管部门处以行政处罚，或被任何政府主管部门、法院或仲裁机构决定、判决或裁定向任何员工或其他方支付补偿或赔偿，本公司/本人将承担全部的金额，无需正方软件及其子公司支付相应对价，以使正方软件及其子公司不因此遭受任何经济损失。

## 第六节 业务和技术

### 一、公司主要业务情况

#### (一) 公司的主营业务、主要产品及主营业务收入构成情况

##### 1、公司主营业务情况

公司是一家专注于为国内高等院校、中职学校和教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案的软件企业，围绕学校在教学、学工、科研、人事、办公、办事等核心业务方面的信息化需求，打造“智慧校园信息平台”，提供的主要服务包括软件开发、运维及服务、硬件及集成等。

公司是浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定的“高新技术企业”，是浙江省软件行业协会理事单位、浙江省物联网标准先进企业，也是浙江省软件行业协会认定的“软件企业”、中国软件行业协会评定的AAA级信用企业，曾获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”。公司通过了软件能力成熟度 CMMI L5（最高等级）评估认证、ITSS 信息技术服务标准（运行维护）符合性二级认证、ITSS 信息技术服务标准（云服务）符合性三级认证，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO/IEC 27001 信息安全管理体系认证、ISO/IEC 20000-1 信息技术服务管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、GB/T 29490-2013 知识产权管理体系认证，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”、浙江省科学技术厅等 3 部门认定的“浙江省正方智慧教育研究院”，公司自主开发的“正方校园网信息平台”被中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。截至 2021 年 6 月 30 日，公司已获得发明专利 4 项，拥有软件著作权 136 项、软件产品证书 13 项。

公司经过二十多年来与国内高等院校、中职学校、教育行政管理部门在教育信息化建设方面的共同成长，能够精准把握教师、学生、管理者的应用需求，积累了丰富的行业经验，累计向 1,600 多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中包括浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学、华南理工大学、中央财经大学等国内知名高校，以及浙江省教育厅、江苏省高校招

生就业指导服务中心等教育行政部门,形成了显著的技术优势和稳定的市场地位。

## 2、主营业务收入的主要构成

公司主要为高等院校、中职学校、教育行政部门等用户提供“智慧校园信息平台”产品和服务,包括软件开发、运维及服务、硬件及集成等。报告期内,公司主营业务收入主要构成如下:

单位:万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	3,104.80	82.64%	16,396.84	88.49%	12,647.15	86.43%	8,245.11	82.78%
运维及服务	441.95	11.76%	1,271.53	6.86%	1,347.91	9.21%	1,294.31	12.99%
硬件及集成	210.19	5.59%	861.59	4.65%	637.60	4.36%	421.36	4.23%
合计	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>

## 3、公司主要产品及服务情况

公司产品和服务主要包括软件开发、运维及服务、硬件及集成。报告期内,公司主要产品及服务情况如下:

主要产品及服务	主要构成	
软件开发	智慧校园基础平台	统一信息门户平台、统一身份认证平台、数据治理平台及其他基础平台
	智慧校园业务系统	<b>教学管理应用与服务:</b> 教学管理、研究生教学管理、教材管理、实践教学管理、网络教学管理、终身教育在线学习、继续教育教学管理等系统软件
		<b>学生管理应用与服务:</b> 学生工作管理、招生管理、迎新管理、研究生工作管理、公寓管理、就业管理、离校管理、校友管理等系统软件
		<b>教职工管理应用与服务:</b> 科研管理、智慧办公管理、人事管理、教师培训管理、教师业绩考核等系统软件
	<b>其他业务应用与服务:</b> 高基报表、站群管理、自助打印查询、后勤管理等系统软件	
运维及服务	全系统运维服务、专项运维服务等	
硬件及集成	服务器、打印设备、存储及网络传输设备等硬件产品集成	

### (1) 软件开发

公司软件开发服务旨在提高学校教学、科研、管理和生活服务质量,应用移动互联网、大数据分析、人工智能、物联网等信息技术构建全面感知、智慧型、数据化、网络化、协作型的智慧校园,支持云部署,提供云服务,满足学校信息化治理需求,主要包括智慧校园基础平台和智慧校园业务系统两大部分。



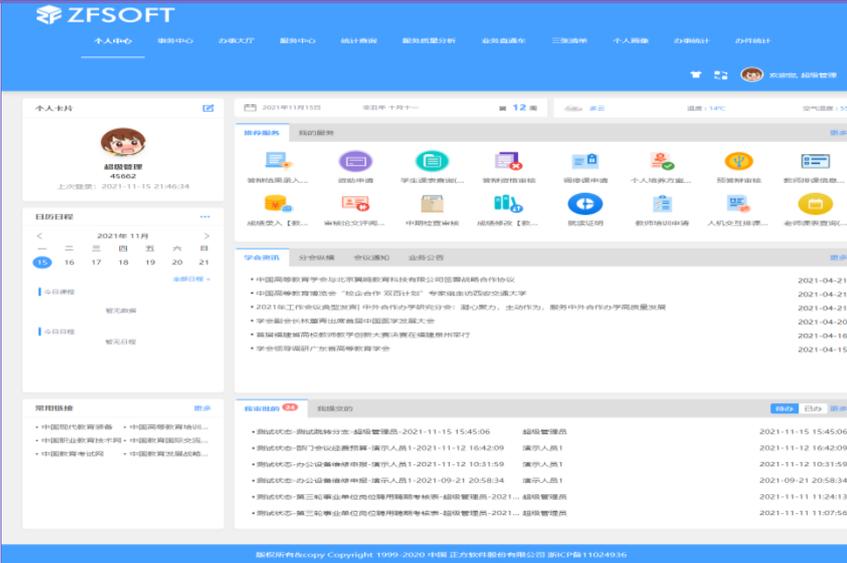
### ①智慧校园基础平台

智慧校园基础平台是围绕校园用户的信息需求、办事需求、成长需求、决策需求和交流需求，通过整合业务系统，将散落在校园网、互联网内不同应用中的信息资源进行聚合与重组，形成的用户事务全覆盖、展现内容可定制、交互方式一体化的智慧型服务中心，系统架构采用统一开放的 API 总线模式，具有可扩展、兼容性强等特点，支持快速部署，便于异构系统间的互联互通。智慧校园基础平台主要包括统一信息门户平台、统一身份认证平台、数据治理平台、其他基础平台等。

#### A.统一信息门户平台

统一信息门户平台根据用户角色不同，智能匹配应用和服务，支持界面自定义，方便用户及时关注个人数据及事务，包括智慧服务门户平台、移动门户平台等。

软件类别	主要功能和图例
智慧服务门户平台	具有个人中心、办事大厅、服务中心、事务中心和统计查询等模块。主要功能包括：为用户提供个人事务快速入口、提供消息提醒、办事服务、生活服务、应用推荐、热门事务、我的收藏、日程中心、文件管理、检索查询等各项服务。提供各项流程跟踪，可按不同时间跨度，对不同服务类别、服务部门，进行服务量、办事效率、服务评价统计

软件类别	主要功能和图例
	

是智慧服务门户平台的移动化呈现，支持基于地理位置的智能应用、扫码应用、生物识别等，可通过公司“正方云”APP 快速部署，也可对接微信、钉钉、易班等第三方应用。主要功能包括：在移动端实现 PC 端的所有功能，如消息推送、日常教学、在线教育、学生管理、科研管理、智慧办公、资源共享等个性化移动场景

软件类别	主要功能和图例
<p>移动门户平台</p>	

**B.统一身份认证平台**

统一身份认证平台通过建立唯一的数字账户、统一的授权机制、便捷安全的认证方法，为学校各系统提供支持云架构、移动互联及物联网的集中式身份认证服务与访问控制，方便用户访问组织机构内所有的授权资源和服务，简化用户管理，避免虚拟身份信息错误与冲突，提升校园信息化服务的用户体验，实现用户及系统访问的监控和安全审计，形成安全开放的信息化环境。

软件类别	主要功能和图例
统一身份认证平台	支持账号密码、手机验证码、人脸识别、微信绑定、QQ 绑定等多种认

软件类别	主要功能和图例
	<p>证方式,实现校内与校外服务的快捷认证。主要功能:统一用户管理、统一接入管理、统一权限管理、统一认证服务、个人自助服务、安全监控与审计等</p> 

C.数据治理平台

数据治理平台是根据《中华人民共和国教育行业标准 JY/T 1006-2012》，基于学校信息标准构建的数据资产管理和交换平台,为智慧校园所涉及的各项业务以及服务提供数据支撑,针对不同部门业务系统的实际情况,支持校端数据和云端数据交换,提供灵活、稳定、规范的数据服务,形成多源异构的校园大数据中心,建立方便各业务系统融入数据中心的开放共享体系,实现校园数据动态采集、实时传输、有序流动和协同处理。

软件类别	主要功能和图例
<p>数据治理平台</p>	<p>支持数据源配置、数据流管理、数据导入、接口管理、交换配置、任务管理、库元管理、ODI 监控。主要功能:数据交换、数据采集、数据存储、数据监控、综合校情、综合查询中心、高基报表、数字档案、校园时光机、个人微报告、决策支持分析等</p> 

### D.其他基础平台

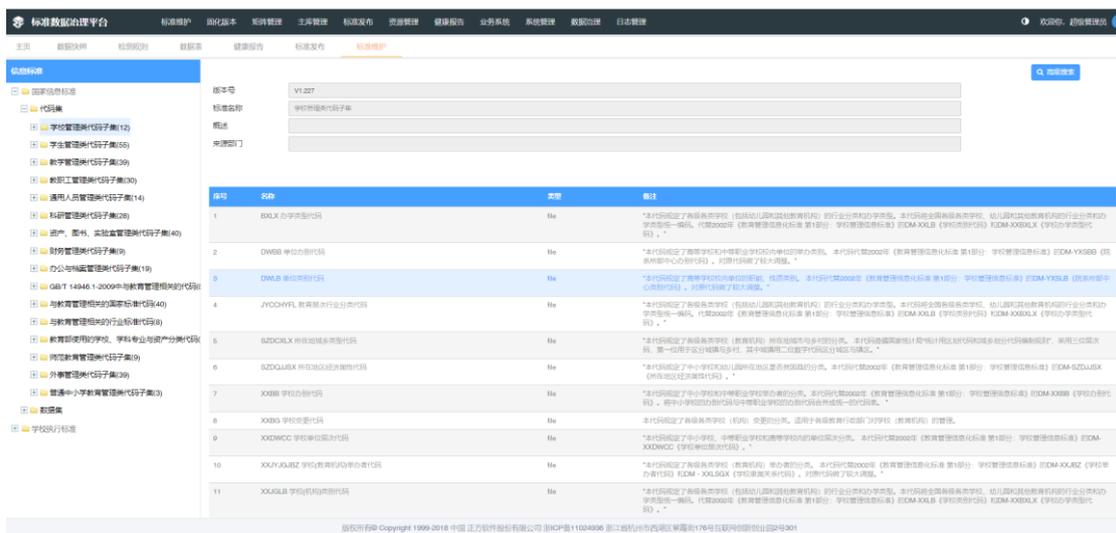
智慧校园其他基础平台还包括信息标准服务平台、接口服务平台、综合信息服务平台、统一消息平台等。

信息标准服务平台是智慧校园建设的基础，在全校范围内为数据库设计、权威数据源定义、信息交换、资源共享等提供基础性规范，提供数据标准代码集和数据集的导入、维护、变更与发布，确保信息在采集、处理、交换、传输过程中有统一、科学、规范的分类和描述，促进信息有序流通，实现全校范围内信息标准管理与使用的规范化。

接口服务平台为智慧校园各业务系统提供统一的接口服务，实现各类接口的设计、注册、发布、组装、运行与监控等功能，使接口具备复杂数据的传输能力，确保不同业务系统间的数据按照统一的接口形式、统一的信息标准进行交互，形成不同服务之间的融通与协同。

综合信息服务平台以数据治理平台为基础，向学校各部门提供信息综合查询、统计分析等服务，为用户提供可视化数据展示和服务，为改进各方面工作提供量化依据。

其他基础平台图例如下：



### ②智慧校园业务系统

智慧校园业务系统是校园信息化的核心应用，是学校数据资产的主要来源。系统架构基于 SOA 模式，具有组件化、开放式等特点，支持快速迭代，适应个

性化需求。智慧校园业务系统主要包括教学管理应用与服务、学生管理应用与服务、教职工管理应用与服务、其他业务应用与服务等。



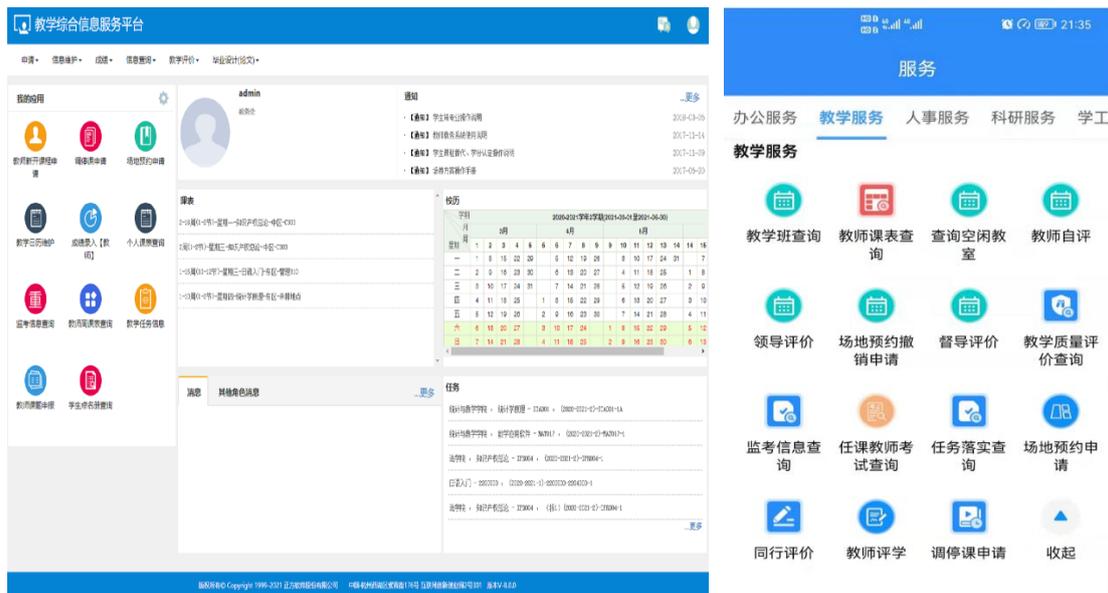
### A.教学管理应用与服务

教学管理应用与服务通过整合、配置并丰富数字化教学资源，构建教学管理数字化环境，再造教学流程，帮助教育工作者更好的进行基于数据的教学过程监控、学习过程综合评价和科学决策，支持校际教学资源共享、课程互选和学分互认。教学管理应用与服务主要包括教学管理、教学一体化、研究生教学管理、教材管理、实践教学管理、网络教学管理、终身教育在线学习、继续教育教学管理等系统软件。

软件类别	主要功能
教学管理系统软件	学校学生、教师和教务管理人员在整个教学活动中全生命周期的管理和服务平台，为学生在校即时获取学业信息、监控学习状态、个性化调整专业与通识课程和动态规划职业生涯提供全景服务，为教师高质量制定课程计划、课程过程性、终结性和形成性评价提供动态信息，是学校管理者和教务管理人员制定培养方案，确定培养目标，多校区多层次组织教学和协调教学，监控各个环节教学过程的高效能教学管理平台。主要功能：以培养要求为目标，对培养计划、学籍、毕业等业务进行管理；以教学运行为根本，对教学任务、排课、选课、考试、成绩等业务进行管理；以辅助教学为保障，对教学评价、教材、实践、实验、毕设等业务进行管理；以教学监控帮助决策，对教学日志、教学数据等进行数据分析。主要模块：系统管理、学籍管理、教学计划管理、毕业管理、排课管理、选课管理、考务管理、成绩管理、师资管理、实习实训管理、实验管理、毕业设计（论文）管理、教材管理、教学评价管理、创新创业管理等
教学一体化系统软件	基于移动端和 PC 端设计，在符合数据标准的基础上，通过总线架构

软件类别	主要功能
	<p>整合迎新、学工、团委、公寓、教务和离校六大系统的综合管理平台。平台可以自定义生成基于门户的学生需求界面，设计了面向教师、教务、学生工作者的操作台，教师和管理者能根据学校要求在平台自定义面向学生的各项工作流程和检索需要的内容。主要功能：实现上述六大系统所有功能，学生门户嵌入常用服务、个人课表与日历、学生全生命周期档案、学习与考试情况、财务缴费、一卡通使用、个人邮箱和各部门信息发布；接入网络课程、图书借阅、常用业务系统和网站等；提供教师和管理者个性化需求的业务流程制定、工作环节跟踪，标准统计报表生成和检索；帮助教师和管理者进行实时工作绩效查询、考核、评价和年度考核；各级领导可根据不同需求检索相关数据、查询统计报表和运用模型决策；具有归属业务部门的横向查询、统计显示和相关标准接口发布功能</p>
<p>研究生教学管理系统软件</p>	<p>对学校研究生教学活动、科研培养和其他在校表现的全生命周期管理和服务平台，覆盖招生、学科、培养、实践、学位、研工等环节，实现对研究生教学的全生命周期管理。主要功能：招生管理的专业目录编制、报名管理、招生考试、报考成绩管理、招生录取、招生决策分析等；学科管理的学科导师、学科队伍和学科成果。培养管理的教学计划、排课、选课、考试、成绩、教学质量评价、毕业审核等环节；实践管理的实习实训管理和社会实践；学位管理从论文开题到学位授予全流程的管理服务；研工管理的新生报到、班级管理、住宿管理、日常管理、思政管理、三助管理、奖助学金管理、荣誉称号管理、档案管理、综合测评和缴费管理等应用</p>
<p>教材管理系统软件</p>	<p>学生、教师、教材管理人员和供应商从教材计划制定到教材发放整个供应链和供需链的管理服务平台。主要功能：教材信息管理、教材计划管理、教材征订管理、教材入库管理、教材出库管理、教材结算管理、教材回收管理、教材报废管理、统计报表管理等</p>
<p>实践教学管理系统软件</p>	<p>针对不同高校实践特性所设计的通用和自定义管理平台，以指导教师为最小化实践和实习模块，为学生提供个性化小组实践和实习，实现整体和分项相结合的网格化管理，精准监控实践教学质量。主要功能：实践课程管理、实践基地管理、实践经费管理、实践选课管理、实践资料管理、实践成绩管理等</p>
<p>网络教学管理系统软件</p>	<p>教学管理平台与课堂教学相衔接的线上线下教学服务管理平台。主要功能：教师在线上传录播和课堂的教学资料，实时打分学生的课堂表现并计入成绩系统的权重，对个人空间进行教学资源归类，组织课程相关资料，对课程视频进行排版、剪辑、打点、提问等；学生能够快速便捷获取课程资料，进行线上互动答疑，根据教学资源的课程章节、知识点等教学内容进行自我学习及检测，实时显示检测成绩并上传到教学管理系统</p>
<p>终身教育在线学习系统软件</p>	<p>面向中老年人基于 PC 端和移动端的学习平台，提供互动教学相关服务。主要功能：用户咨询、课程报名、在线学习、线上直播、在线论坛等</p>
<p>继续教育教学管理系统软件</p>	<p>为继续教育的全日制和非全日制学生提供教务教学相关服务的管理系统。主要功能：学籍管理、师资管理、教学计划管理、排课管理、考试管理、成绩管理、毕业管理等</p>

教学管理应用与服务系统图例如下:



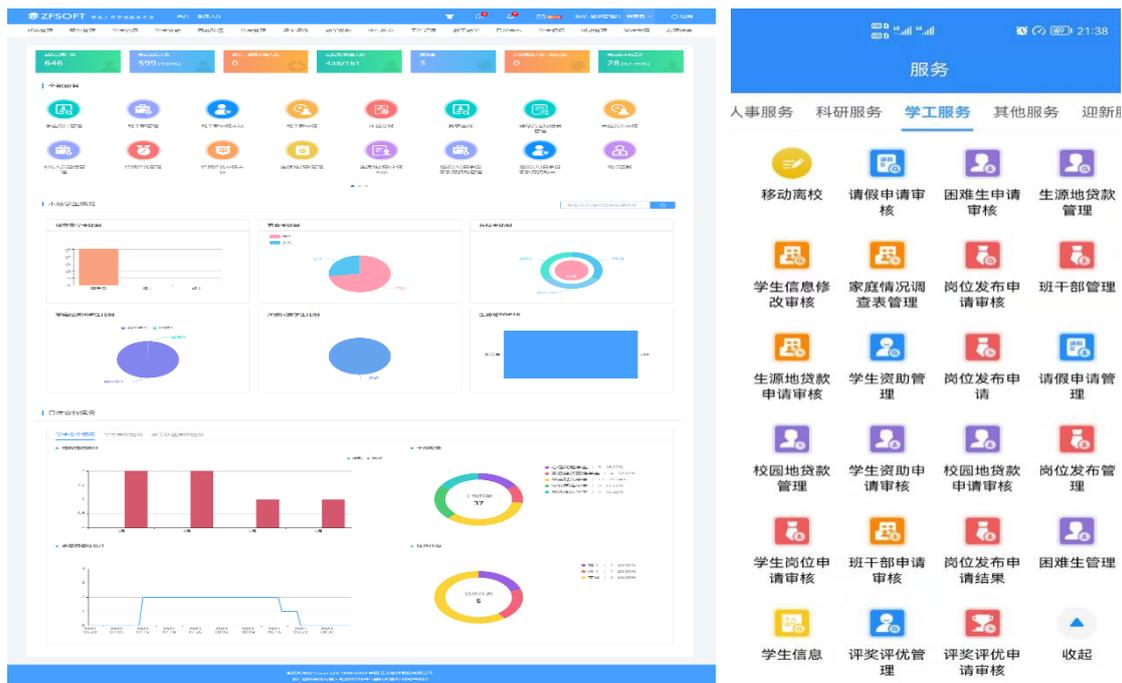
B. 学生管理应用与服务

学生管理应用与服务为学生提供从招生、入学至就业、离校全周期的智慧信息服务。学生管理应用与服务主要包括学生工作管理、招生管理、迎新管理、公寓管理、就业管理、离校管理、校友管理等系统软件。

软件类别	主要功能
学生工作管理系统软件	基于移动端和 PC 端设计的学生工作全过程管理平台, 提供学生校园事务、奖助勤贷、党建思政、心理健康和统计等多维度服务与管理, 支持学生“最多跑一次”服务。主要功能: 学生从入学到毕业全过程的成长记录管理, 通过招生、迎新、学工、教务、一卡通和财务等多系统数据关联, 智能匹配荣誉、奖项申报和评定、困难学生认定、勤工助学双向评价、学生贷款网上办理和认定, 各项竞赛管理、课题管理和第二学分前期认定; 跟踪记录学生党团组织发展各阶段进程、学生社团活动并给出评定; 开展心理健康预约、谈话和咨询, 在线登记、跟踪、处理和管理需要心理关怀的学生情况; 支持请假、证件补办、日常奖惩分、学生保险等日常事务在线办理; 自定义统计学生各项信息的字段; 对学工干部进行基于业务的考评
招生管理系统软件	上通上级招生管理平台, 下融学校各类业务管理系统, 是学生数据的源头。主要功能: 提供面对不同区域的招生计划、历年录取情况可视化分析等信息; 统招管理实现与考试院招生系统的无缝对接, 动态抽取考试院的学生名录等招生文件, 精准匹配成学校数据, 提供新生录取管理、通知书打印、录取结果查询、分班编学号等服务; 特殊类型报名自定义支持各类报名和各种流程环节; 统计分析提供可视化学生生源、来源中学、专业录取等多维度统计
迎新管理系统软件	基于移动端和 PC 端设计的各项迎新工作综合管理平台, 包括自动对接招生身份信息, 同步新生基本信息, 完成各个环节的迎新工作。主要功能: 自动生成学号、匹配公寓管理实现自动和手动选寝; 新生在到校前网上自助完善基本信息, 选购必需生活用品, 购买保险, 网上缴费, 填报到校方式、问卷调查等环节; 到校后可通过系统现场办理报到、自主补缴学费等; 迎新过程中管理者可根据不同权限在移动端实时查看学生现场报到数据, 大屏展现现场迎新状态,

软件类别	主要功能
	在 PC 端提供自定义主题词查询, 各学院实时分享跟踪迎新学生接送、报到情况、寝室安排、学院班级情况、个性化服务和宣传; 迎新后向数据中心推送有效迎新结果数据
公寓管理系统软件	公寓管理员、楼长、楼层长、寝室长、辅导员和学工干部等各级管理者在不同权限下进行在校学生网格化管理的工作平台, 通过公寓楼栋、寝室、床位基础信息维护, 实现学生从入学到毕业整个过程的住宿管理, 保证校内外公寓管理的有序安全。主要功能: 学生自主选宿或学校统一安排住宿、入住、调宿、床位对调、退宿、保修等功能的在线办理; 学生寝室卫生、安全检查等行为管理; 通过系统与考勤机和门禁等设备的连接, 辅导员在移动端可实时填报寝室卫生检查, 在线查看学生在寝打卡签到情况; 提供实时查询学校各学院、年级、班级学生各寝室住宿情况和卫生检查等数据统计
就业管理系统软件	围绕学生就业各环节, 面向学生就业和企业招聘两条主线, 提供云端一体化协同服务和管理, 覆盖就业资讯管理、就业市场管理、就业流程管理、就业指导 and 统计分析等。主要功能: 就业资讯管理, 涉及单位招聘信息采集、招聘信息审核、学校就业相关的新闻、政策、招聘信息、宣讲会信息、招聘会信息等展现; 就业市场管理, 涉及注册单位审核、招聘岗发布、线上线下宣讲会发布、大型双选会管理、学校场地使用管理、学生简历阅览、在线签约等; 就业流程管理, 涉及生源信息管理、就业方案管理、三方协议在线签约、档案清单管理、报到证打印等; 就业指导, 涉及学生就业咨询预约、活动报名等; 从就业率、生源审核情况、在线签约情况、违约情况、市场招聘情况等多个维度进行就业数据统计分析, 向学生推荐就业岗位, 为学校就业工作提供决策数据支持
离校管理系统软件	基于移动和 PC 端设计, 为毕业生群体和即时离校的零星学生开通的一站式服务管理系统。主要功能: 同步学籍数据自动设置离校学生名单, 管理员根据学校政策自定义设置离校审核流程、环节、办理说明等; 对应业务部门, 提供是否符合离校条件的流程审核, 包括体格检查、图书借阅、欠费、公寓退宿、学位和学历审核等, 学生自助查询离校环节、离校办理状态, 并打印离校单; 系统将完成离校的学生信息自动推送到校友系统
校友管理系统软件	学校和校友沟通交流的虚拟空间, 方便毕业学生更好的了解学校发展动态、实时新闻, 也便于学校全面收集毕业学生信息, 促进校友之间在教育、科研、文化等方面的协作与交流, 覆盖校友网、校友会、校友服务、统计查询等管理内容。主要功能: 展示校友网站栏目新闻、通知公告、校友活动, 校友刊物等; 提供校友数据的批量导入、校友注册身份自动审核、校友通讯录及校友数据的多分类管理; 提供地方校友分会、院系校友分会、海外校友分会、行业校友分会等组织管理; 提供校友生日祝福、节日祝福的定时短信功能, 校友期刊的主动推送, 校友返校服务、纪念品定制等校友服务功能; 提供基于地域、行业、年级等不同维度的校友统计功能

学生管理应用与服务系统图例如下:



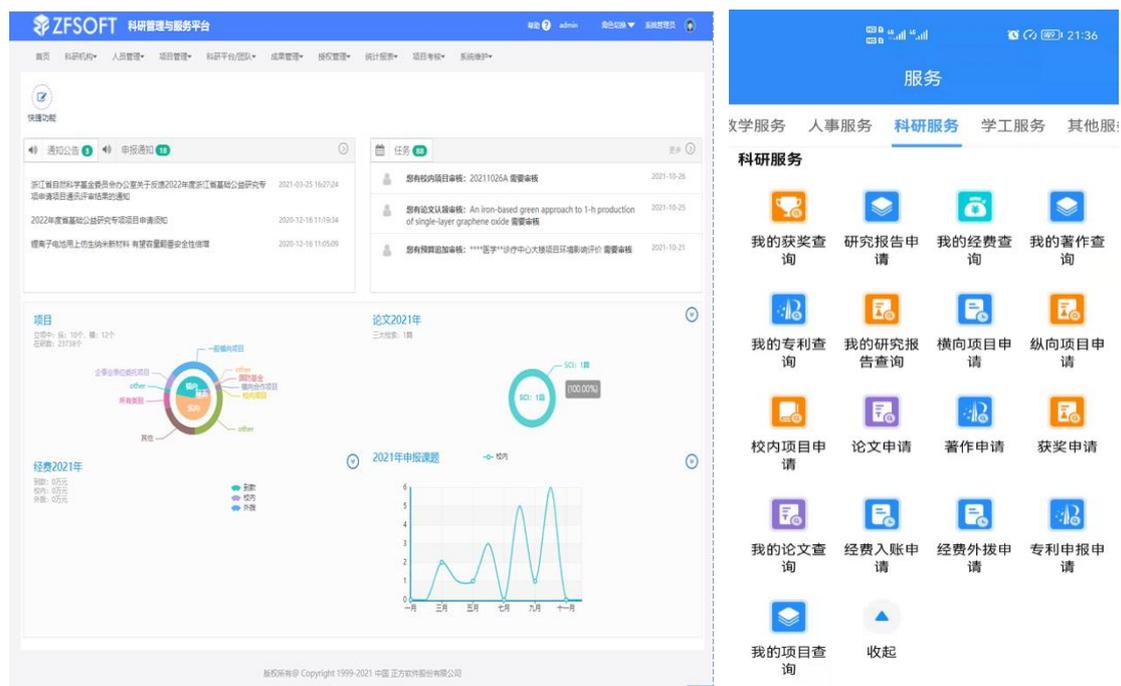
### C. 教职工管理应用与服务

教职工管理应用与服务通过对学校教职工信息、事务信息的汇总、交流、共享，实现管理的科学化、自动化、精细化，提高管理效率，降低管理成本。教职工管理系统软件主要包括科研管理、智慧办公管理、人事管理、教师业绩考核等系统软件。

软件类别	主要功能
科研管理系统软件	面向学校教科研教师和专职管理人员，开展科研活动的全过程、立体式和规范化管理，覆盖科研资源、科研项目、科研经费、科研成果、科研平台、科研考核、数据上报和移动科研等管理内容。主要功能：提供基础科研资源共享，涉及研究院所、学科教师的科研数据（项目、经费、成果）统计共享；提供科研项目在线申报与管理，实时对接学校财务系统，实现项目执行过程中预算调整、预算追加、项目延期、项目结题信息及状态的实时共享与控制；提供科研经费从入账、认领到外拨的全流程管理，实现财务、科研等部门间的管理协同，提高办事效率；提供教师论文、著作、获奖、专利、研究报告、软件著作权等科研成果的在线申报与管理，同时通过与学校图书馆学术资源管理信息系统对接，实现学术成果的智能获取；提供科研平台基本信息管理与维护，如平台名称、负责人、建设周期、设备、成员等；根据系统数据和学校科研考核模型，对科研项目、成果进行考核与评价；提供科研管理数据统计服务，支持国家教育部科技类、社科类数据上报；提供科研管理移动服务，如科研通知、待办事项、项目查询、到账经费、成果查询等
智慧办公管理系统软件	围绕校内外日常办公处理和业务流转，以“微服务”方式提供组件化功能模块，实现 workflow 建模和效率跟踪、跨部门跨流程业务整合和协同优化。主要功能：workflow 管理、智能表单、公文管理、会议管理、事务管理、公共服务、个人办公等
人事管理系统软件	对教职工职业发展进行全生命周期的一体化管理，覆盖教职工入职、人才培养、考核晋升、教职工离职和统计分析等，结合教学、科研、人事等多系统数据关

	<p>联分析，为人力资源管理决策提供数据支持。主要功能：学校机构编制管理、教职工基本信息管理、人才引进、人员调动、合同管理、考勤管理、年度考核、师资培养、薪资管理、职称评审、离职管理、信息沟通、公共服务等</p>
教师业绩考核系统软件	<p>为学校用户评估考核教职工的业绩管理系统，建立具体的考核办法及考核指标体系，保证教师教学工作业绩考核的规范化、制度化和科学化，以客观公正地评价教师工作业绩。主要功能：教学工作量管理、教学效果管理、教学研究管理、业绩考核统计管理、业绩考核信息汇总等</p>

教职工管理应用与服务系统图例如下：



D.其他业务应用与服务

智慧校园其他业务应用与服务主要包括自助打印查询、后勤管理、高基报表、站群管理等系统软件。

软件类别	功能简介
自助打印查询软件	<p>支持“最多跑一次”改革，为师生提供各类自助查询和所需证明文件打印的7*24小时自助服务，覆盖自助终端设备管理、自助终端登录管理、证明文件防伪处理、自助终端内容管理等，支持云打印，支持手机、平板、PC扫码认证，支持微信与支付宝在线支付。主要功能：管理自助终端关键部件，涉及自助服务终端的纸盒数、容量设置、缺纸告警管理、部署地址标注等；对接统一身份认证中心，提供校园一卡通、身份证、用户名密码等多种方式的登录认证；利用数字签章和二维码防伪技术对各类证明文件进行防伪处理，提供防伪验证机制；可配置指定纸盒，实现拓章和打印章等不同打印方式，提供在职证明、学生成绩单、学历证明等各类证明</p>
后勤管理信息软件	<p>针对后勤各服务项目进行全生命周期的闭环管理，覆盖后勤资讯、服务预约、线上互动和统计分析等。主要功能：后勤服务资讯的发布和推送管理，涉及各类新闻、通知公告、服务指南、周边信息、票务服务等内容发布，智慧服务门户、移动服务门户等渠道推送，资讯的关键词搜索</p>

软件类别	功能简介
	等；服务预约和处理，涉及线上服务预约，如报修、订餐、客房、会议室使用、车辆使用、商品等预约，后勤人员线上处理等；线上互动和跟踪管理，涉及后勤公司与师生的网上互动、服务评价、服务回访等；对各类服务事项的申请数、办理数、评价数进行关联分析，为服务质量改进提供数据依据
高基报表系统软件	根据高校高基报表填报要求，提供部门在线填报及导入服务，支持从业务系统抽取、整合相应数据的功能。提供数据按权限上报、发布、查询、共享与管理功能，避免学校每年数据上报的重复收集和重复统计工作
站群管理系统软件	搭建学校官网及各级各类子网站的建站工具，覆盖模板内容发布管理、组件式拖拽形式布局、站点独立发布运行等内容，主要功能：站点管理、栏目管理、页面管理、模板管理、信息管理、组件管理、网站统计管理、权限管理、留言板功能、统一引擎搜索等

其他业务应用与服务系统图例如下：



## (2) 运维及服务

公司运维及服务主要包括以下五个方面的内容：信息化系统日常维护、日常检查、安全保障、优化服务、满意度调查。具体情况如下：

项目	主要工作内容
信息化系统日常维护	日常维护内容包括信息化应用系统、操作系统、数据库（RAC 模式）和应用服务器等整体安装部署，远程电话、QQ、Email 问题答疑；根据客户的系统应用情况和硬件条件，提供系统规划和系统调整咨询；系统错误性故障或人为故障排除，非个性化、非结构化变更的功能升级，数据库和应用系统迁移，提供有针对性的信息化系统使用与管理培训，对于各类正式沟通交流、培训总结及涉及客户各类数据库运行环境变更的服务工作，以文档的形式提供给客户各种相关技术资料、培训资料、服务报告，网站资料下载、Q&A 等服务
信息化系统日常检查	通过安装配置运行监控系统，针对信息化系统的运行日志、运行性能、运行错误进行检查；对运维范围中指定的服务器和应用系统进行日常监控；对信息化系统设备的 CPU 及内存利用率做监控分析；基础软件设施（操作系统、数据库、应用服务器）运行日志检查分析；现场

	走访,了解系统运行情况,解决系统运行中的各类问题;对高校各项信息化应用服务的使用情况进行统计并给出更优化的日常解决方案
信息化系统安全保障	按照 GB/T 20988《信息安全技术 信息系统灾难恢复规范》、GB/T 22239《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》、GB/T 25058《信息安全技术 信息系统安全等级保护实施指南》要求,阶段性对信息化系统进行系统安全评估分析,建立定期安全评估制度,进行系统安全检查和设置,处理系统安全风险;阶段性进行网络安全入侵检测,网络流量分析,并出具系统安全报告,为客户及时提供技术保障和信息安全解决方案,协助学校制订各类安全管理制度;定期对应用系统和数据进行备份,保障系统和数据安全
信息化系统优化服务	分析故障,对已提供的信息化应用服务提出优化方案;针对系统运行过程中某些不适应客户现有体制、工作流程的环节进行个性化业务定制、开发服务,确保系统符合客户实际使用需求;对于应用系统运行发现的问题,如涉及到第三方系统软件参数设置、性能调优等提供优化配置和性能调整的合理化建议方案
满意度调查	根据收集到的调查结果进行整理和分析,编写《客户满意度调查报告》,通过电话回访、直接评价、上门访谈、邮寄、邮件收集客户的满意度情况,调查人员根据调查内容进行归类,紧急问题通过运维服务体系及时反馈给相关部门并立刻处理;系统改进需求存入相关客服系统,给出特定时间进行处理;通过内部渠道发送给公司领导和各部门,提出改进建议和实施方案,存档每一阶段的满意度调查,跟踪改进的进程,形成“调查-上报-解决问题-优化调查”的客服服务闭环

### (3) 硬件及集成

公司根据客户需求,从最大程度地发挥软件系统效率,保证系统安全等角度出发,为客户提供硬件采购、安装、调试等服务,主要包括服务器、打印设备、存储及网络传输设备等。

## (二) 公司主要经营模式

### 1、盈利模式

公司的盈利主要来自于向客户提供软件开发、运维及服务、硬件及集成等信息化产品和服务实现的收入和相应成本费用之间的差额。公司收入主要来自于高等院校、中职学校、教育行政部门,盈利来源较为稳定,盈利模式在未来较长时间不会产生较大变动。

### 2、销售模式

公司主要采用直销模式,与高等院校、电信运营商、银行、中职学校、教育行政部门等客户直接签订合同,其中高等院校、中职学校、教育行政部门向公司采购产品和服务主要用于其教育信息化建设,电信运营商、银行类客户向公司采购产品和服务主要供其合作学校使用。在直销模式下,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》等法律法规规定，客户对采购金额达到相关政府公布限额标准的项目，按照法律法规进行招标，公司通过参与投标方式获取销售合同；对部分未达到相关采购限额标准的项目，公司与客户主要通过商务谈判直接签订合同。

此外，公司部分业务采用非直销模式，即向其他企业提供信息化软件产品或服务，最终用户仍为学校，公司主要通过商务谈判与非直销客户签订合同。报告期内，公司非直销模式销售收入占主营业务收入比例分别为 21.22%、18.46%、14.68%和 19.92%，占比相对较小，且处于下降趋势。

报告期内，公司采用直销模式和非直销模式的业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销收入	3,008.52	80.08%	15,809.82	85.32%	11,931.59	81.54%	7,847.46	78.78%
非直销收入	748.42	19.92%	2,720.14	14.68%	2,701.06	18.46%	2,113.31	21.22%
<b>主营业务收入</b>	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>

公司注重业务拓展，设立营销中心，负责销售政策制定、销售体系建设、产品推广和宣传，主要推广方式包括协会活动、研讨会、行业展会等。同时，公司积极进行销售和服务网络建设，在北京、上海、深圳、江苏、广东、山东等 13 个地区设立分公司，销售范围覆盖全国主要地区。

### 3、服务模式

公司根据合同约定为客户提供软件开发、运维及服务、硬件及集成等信息化产品和服务，完成服务后验收。公司实施服务模式包括：（1）软件开发：公司以自主开发的智慧校园信息平台为基本服务架构，以可视化表单、 workflow 引擎、事务驱动引擎、消息引擎、商务智能报表、数据模型等为基础组件，针对不同用户的个性化需求展开项目调研、系统设计、方案部署、二次开发、测试、运行等工作，确保完成的信息化建设项目符合合同约定的功能要求；（2）运维及服务：以非现场形式为主、现场工作为辅的方式进行，为用户信息化平台的稳定运行提供支持，针对用户系统升级、漏洞修复、故障排除、数据备份等需求在合同期限内提供服务或按次提供服务；（3）硬件及集成：根据客户需求，从最大程度地发挥软件系统效率、保证系统安全等角度出发，为客户提供硬件采购、安装、调试等

服务。

#### 4、采购模式

公司主要实行“以销定采”的采购模式，根据信息化项目建设需求，对外采购硬件设备、技术服务、软件开发等。主要包括：（1）公司根据合同要求，为客户提供硬件集成服务，其中硬件产品主要通过外购取得，包括服务器、打印设备、存储及网络传输设备等；（2）在信息化服务开展中，综合考虑现场实施需求、成本预算等因素，公司对外采购现场实施服务、驻场服务等技术服务；（3）公司综合考虑项目实施周期、员工工作饱和度、成本效益、自身经验等因素，采购部分客户所需的定制化程度较高的软件产品或非公司核心软件产品，如在线考试系统、电商教育平台、财务管理系统等。

公司建立了规范的采购管理体系，制定《采购管理制度》，对职责分工与授权批准、请购与审批控制、采购与验收控制、付款控制等作出规定。公司商务部门根据业务需求发起采购申请，营销中心结合产品质量、价格比较、服务方式、付款方式、交付时间等因素确定供应商，签订采购合同。采购完成后，财务部根据合同条款、用款申请单、验收单等资料统一结算。

#### （三）设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司成立于 1999 年，成立初期，通过批发与零售电子产品及办公耗材与学校客户逐步建立起业务联系，在此过程中逐步了解我国教育信息化的发展需求。自 1999 年末开始，公司开始面向高等院校等用户需求从事教育信息化软件产品开发和服 务，大致经历了三个发展阶段。

##### 1、1999 年至 2006 年，正方校园信息化体系萌芽

1999 年，公司开始研发教育信息化软件，把握市场机会，陆续开发并发布了教务管理系统、教材管理系统、学生工作管理系统等软件，并开始在全国主要业务区域设立销售与服务网点，着眼于校园事务理解和关键技术跟踪。

##### 2、2007 年至 2017 年，正方数字化校园建设

在此阶段，公司不断丰富产品结构，推进数字化校园建设，发布了“数字化校园信息平台”、“正方教学管理信息服务平台（Java 版）”，开发、迭代数字化校

园应用系统,包括科研管理系统、人事管理系统、协同办公系统、招生管理系统、迎新管理系统、就业管理系统、离校管理系统、校友管理系统、网络教学平台等,打造了“平台+应用”的业务架构。随着产品体系日渐成熟和完善,公司市场竞争力不断提升。

### 3、2018 年至今, 正方智慧校园建设

公司结合国家标准化管理委员会《智慧校园总体框架》、教育部《教育信息化 2.0 行动计划》等文件要求,融入移动互联、大数据分析、人工智能、物联网等技术和理念,将信息技术与教育教学深度融合,面向校领导、教职工和学生用户提供一体化、个性化、移动化、智能化的信息服务,发布并完善“正方智慧校园信息平台”。

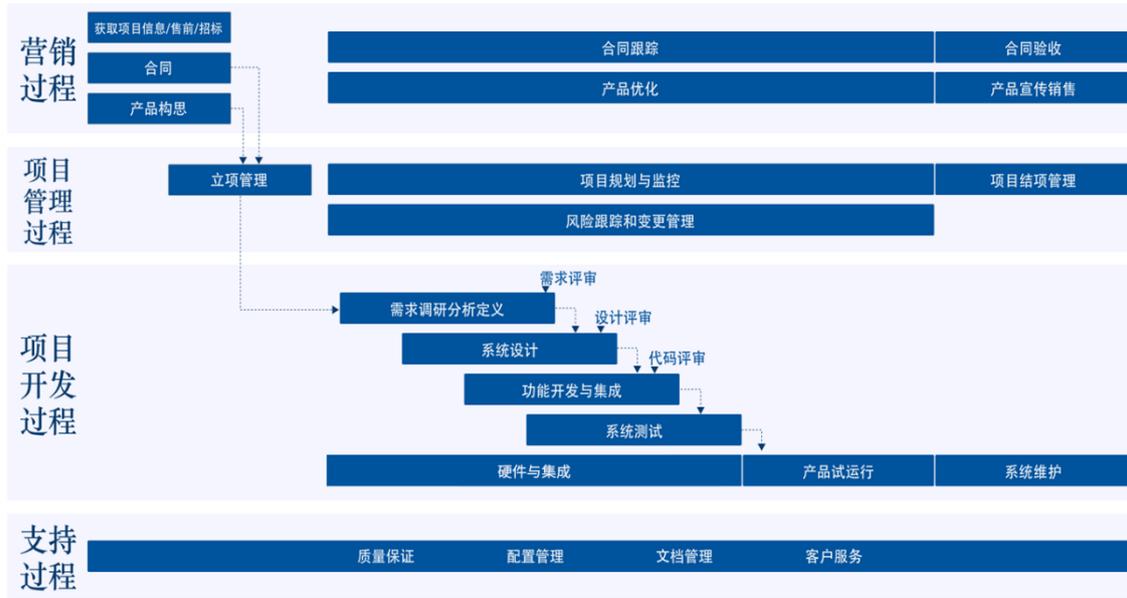
#### (四) 主要产品的研发和业务流程图

##### 1、研发流程

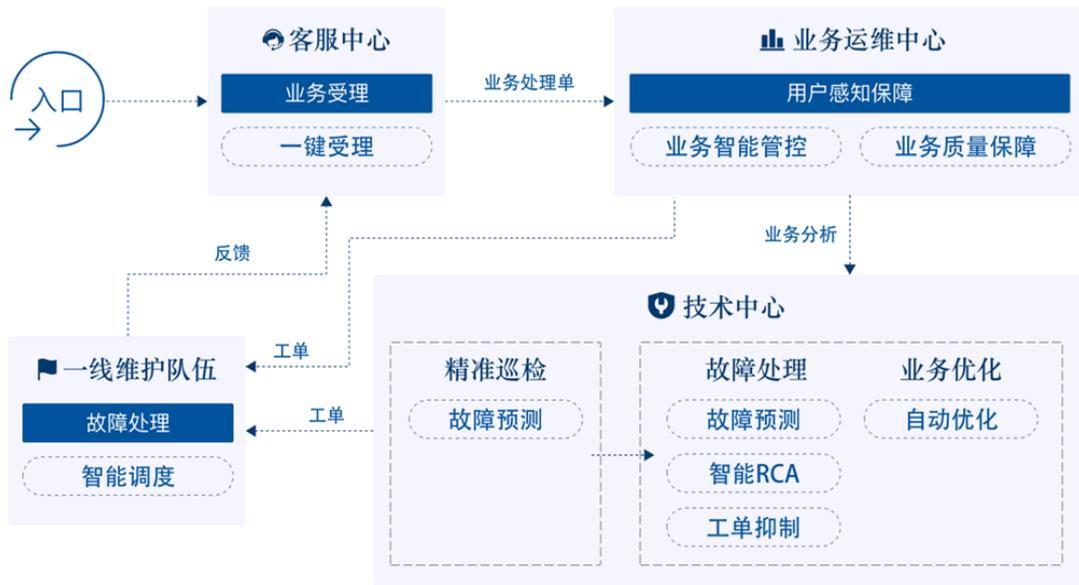


##### 2、业务流程

###### (1) 软件开发、硬件及集成业务流程



(2) 运维及服务业务流程



(五) 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

公司是提供软件开发、运维及服务、硬件及集成的软件企业，经营中不会产生工业废水、废气等工业污染物。

二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况

(一) 公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事教育信息化建设服务，根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，公司属于“I65 软件和信息技术服务业”中的“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”。

## (二) 行业主管部门、监管体制及相关政策法规及对发行人经营发展的影响

### 1、行业主管部门

教育信息化行业的主管部门包括教育部和工业和信息化部,主要职责如下:

教育部主要职责包括:(1)研究拟定教育工作的方针、政策;研究提出教育改革与发展战略和全国教育事业发展规划;(2)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;(3)统筹管理本部门教育经费;(4)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;(5)统筹管理普通高等教育、研究生教育以及高等职业教育、成人高等教育、社会力量举办的高等教育、成人高等教育自学考试和继续教育等工作;(6)主管全国的教师工作,制定各级各类教师资格标准并指导实施;(7)统筹管理各类高等学历教育的招生考试工作等。

针对软件行业等信息产业,工业和信息化部的职责包括:(1)研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划;(2)拟定电子信息产品制造业、通信业和软件业的法律、法规,发布行政规章;负责行政执法和执法监督;(3)组织制订电子信息产品制造业、通信业和软件业的技术政策、技术体制和技术标准;(4)根据产业政策与技术发展政策,引导与扶植信息产业的发展,指导产业结构、产品结构和企业结构调整;(5)推进电子信息产品制造业、通信业和软件业的科研开发工作,促进科研成果产业化;(6)负责行业统计及行业信息发布。

### 2、行业自律性组织

教育信息化行业的自律组织主要包括中国软件行业协会、中国高等教育学会,主要职责如下:

中国软件行业协会经民政部注册登记,是唯一代表中国软件产业界并具有全国性一级社团法人资格的行业组织,中国软件行业协会的宗旨为:通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面的工作,促进软件产业的健康发展;加强全国软件行业的合作、联系和交流;加速国民经济和社会信息化,软件开发工程化,软件产品商品化、集成化,软件经营

企业化和软件企业集团化；开拓国内外软件市场，发展我国软件产业；在政府和企业之间发挥桥梁、纽带作用，遵守宪法、法律和政策，遵守社会道德风尚，开展本行业的各项活动，为会员服务；根据政府主管部门的授权，按照公开、公平、公正的原则承担软件企业和软件产品认定职能及其他行业管理职能。

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，主要业务为理论研究、学术交流、专业培训、展览展示、国际合作、咨询服务、书刊编辑和行业监测等。

### 3、行业主要法律法规及产业政策

教育信息化行业涉及的法律、法规及政策主要包括：

#### (1) 法律法规

序号	法律、法规名称	生效时间	颁布机构
1	《中华人民共和国招标投标法实施条例》(2019年修订)	2019年3月	国务院
2	《中华人民共和国招标投标法》	2017年12月	全国人民代表大会常务委员会
3	《中华人民共和国教育法(2021修订)》	2021年4月	全国人民代表大会常务委员会
4	《计算机软件保护条例》	2013年3月	国务院

#### (2) 主要政策

序号	政策名称	颁布时间	颁布机构	相关内容
1	《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》	2021年7月	教育部等六部门	全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，准确把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，以技术迭代、软硬兼备、数据驱动、协同融合、平台聚力、价值赋能为特征，加快推进教育新基建；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；开发教育创新应用，支撑教育流程再造、模式重构
2	《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》	2021年3月	教育部	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“一数同源”，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

序号	政策名称	颁布时间	颁布机构	相关内容
				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
3	《高等学校数字校园建设规范(试行)》	2021年3月	教育部	在《中国教育现代化2035》战略的要求下,对高等学校教学、科研、管理、服务等业务和校园环境进行数字化建设,支撑各业务开展智能化应用的整体工程;围绕立德树人根本任务,结合业务需求,充分利用信息技术特别是智能技术,实现高等学校在信息化条件下育人方式的创新性探索、网络安全的体系化建设、信息资源的智能化联通、校园环境的数字化改造、用户信息素养的适应性发展以及核心业务的数字化转型
4	《2020年教育信息化和网络安全工作要点》	2020年2月	教育部	提出推动高等学校“最多跑一次”改革,利用信息化手段支撑高等教育治理体系改革新模式,切实提高在校师生获得感;积极配合财政部进一步加大中央对地方教育转移支付力度,引导、督促各地统筹好中央资金和自有财力,加大教育信息化投入力度
5	《关于疫情防控期间以信息化支持 ze 教育教学工作的通知》	2020年2月	教育部	优化教育管理服务为主要任务之一,要求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”;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
6	《中国教育现代化2035》	2019年2月	国务院	加快信息化时代教育改革为战略任务之一,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;完善教育现代化投入支撑体系,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%
7	《加快推进教育现代化实施方案(2018-2022年)》	2019年2月	国务院	大力推进教育信息化为重点任务之一,充分发挥信息技术对教育的革命性影响,实施教育信息化2.0行动,打造教育信息化升级版,探索“互联网+”条件下的人才培养新模式,着力构建基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理新模式
8	《2019年教育信息化和网络安全工作要点》	2019年2月	教育部	全面落实党中央国务院对教育领域网络安全和信息化的战略部署,落实“互联网+”、大数据、云计算、人工智能等

序号	政策名称	颁布时间	颁布机构	相关内容
				重大战略的任务安排；提出完善多元化教育信息化投入格局，鼓励企业等社会力量积极支持教育信息化建设与应用
9	《关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见》	2018年8月	国务院	提出“优先保障、加大投入”的基本原则，调整优化财政支出结构，优先落实教育投入，保证国家财政性教育经费支出占国内生产总值比例一般不低于4%，确保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
10	《教育信息化 2.0 行动计划》	2018年4月	教育部	明确教育信息化 2.0 行动计划是顺应智能环境下教育发展的必然选择，以教育信息化支撑引领教育现代化是新时代我国教育发展的战略选择；到 2022 年基本实现“三全两高一”的发展目标，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化素养普遍提高，“互联网+教育”大平台建成；提高教育管理信息化水平，优化教育业务管理信息系统，深化教育大数据应用，全面提升教育管理信息化支撑教育业务管理、政务服务、教学管理等工作能力
11	《2018 年教育信息化和网络安全工作要点》	2018年2月	教育部	将引导数字校园和智慧校园建设作为重点任务之一，充分发挥地方与学校的积极性与主动性，引导各级各类学校结合实际特色发展，开展数字校园、智慧校园建设与应用
12	《国家教育事业 发展“十三五” 规划》	2017年1月	国务院	提出改革创新驱动教育发展；全力推动信息技术与教育教学深度融合，鼓励学校利用大数据技术开展对教育教学活动和学生行为数据的收集、分析和反馈，为推动个性化学习和针对性教学提供支持；支持各级各类学校建设智慧校园，综合利用互联网、大数据、人工智能和虚拟现实技术探索未来教育教学新模式
13	《国家信息化发 展战略纲要》	2016年7月	国务院	推进教育信息化，完善教育信息基础设施和公共服务平台，推进优质数字教育资源共建共享和均衡配置，建立适应教育模式变革的网络学习空间，缩小区域、城乡、校际差距
14	《教育信息 化“十三五” 规划》	2016年6月	教育部	要依托信息技术营造信息化教学环境，促进教学理念、教学模式和教学内容改革，推进信息技术在日常教学中的深入、广泛应用，适应信息时代对培养高素质人才的需求；深入推进管理信息化，从服务教育管理拓展为全面提升教

序号	政策名称	颁布时间	颁布机构	相关内容
				育治理能力的主要任务
15	《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》	2012年3月	教育部	教育信息化充分发挥现代信息技术优势,注重信息技术与教育的全面深度融合;把教育信息化作为国家信息化的战略重点和优先领域全面部署、加快实施,调动全社会力量积极支持和参与
16	《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》	2010年7月	教育部	要健全以政府投入为主、多渠道筹集教育经费的体制,大幅度增加教育投入;各级政府要优化财政支出结构,把教育作为财政支出重点领域予以优先保障,提高国家财政性教育经费支出占国内生产总值比例,2012年达到4%

#### 4、行业主要法律法规及相关政策对发行人经营发展的影响

发行人所属行业的主要法律法规和政策表明,国家鼓励学校加快推进信息化时代教育改革,支持学校进行智慧校园建设,不断完善教育现代化投入支撑体系,加大教育信息化投入力度,为公司持续、健康发展提供了良好的政策环境。

### (三) 所属行业的基本情况和发展态势

#### 1、行业发展概况

##### (1) 软件和信息技术服务业发展概况<sup>1</sup>

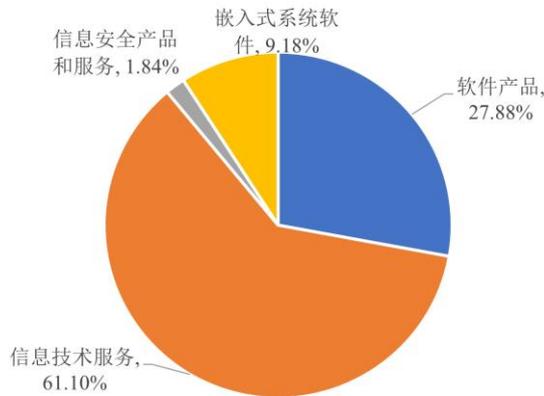
软件和信息技术服务业是利用计算机、通信网络等技术对信息进行生产、收集、处理、加工、存储、运输、检索和利用,并提供信息服务的业务活动。

我国软件产业经过多年的培育发展,已进入快速发展期,产业体系初步构建,产业规模稳步扩大,技术水平持续提高,软件行业业务收入在国内生产总值中的比重不断提升,在促进国民经济和社会发展方面的作用日益呈现。2013年至2020年,国内软件业务收入由30,587亿元增长至81,616亿元,年复合增长率为15.05%。国内软件业务收入及增长情况如下:

<sup>1</sup> 数据来源:《2020年软件和信息技术服务业统计公报》,工业和信息化部,2021年1月



软件业务主要包括软件产品、信息技术服务、信息安全产品和服务、嵌入式系统软件。从收入结构来看，发行人主要产品所属的软件产品和信息技术服务业务在我国软件业务中收入占比较高，合计占比 85% 以上。2020 年我国软件产品实现收入 22,758 亿元，同比增长 10.10%，占全行业比重为 27.88%；信息技术服务实现收入 49,868 亿元，同比增长 15.20%，占全行业比重为 61.10%。2020 年我国软件产业收入结构情况如下：



随着国家信息化政策的深入推进和贯彻落实，以及移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云服务、区块链等新一代信息技术在经济和社会生活各个领域的加速渗透，软件产业平台化、服务化、融合化趋势更加明显，软件业务将长期保持良好发展态势。

(2) 教育信息化行业发展概况<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 数据来源：国家统计局，教育部

信息技术对教育具有革命性影响，大力推进教育信息化，探索“互联网+”条件下的人才培养新模式，构建基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理新模式，以现代信息技术推动教育质量提升，是国家教育现代化改革的重要任务。

#### ①教育信息化的建设和发展意义

教育阶段可分为幼儿教育、K12教育、高等教育三个阶段，其中幼儿教育信息化以家校互动为核心；K12教育信息化以服务教学为重点；高等教育信息化以教育教学教研为主，涵盖教学管理、学习平台、科研建设、校园生活等多个方面。教育信息化是国家信息化的重要组成部分，是加快教育现代化发展的必要手段，对保障学校管理，完善人才培养机制具有重大意义。

##### A.提高事务运行、管理的效率和质量

教育信息化打造智慧校园，将先进的信息技术引入到教学、学工、科研、人事、办公、办事等各项活动中，通过“一站式”平台建设、信息系统建设等提升学校综合管理水平，提高了教育管理的效率和质量。

##### B.解决信息孤岛问题，推进数据的集中和共享

教育信息化将信息技术融入各教育环节，通过统一校园信息编码等方式，使信息能够实时、自动互连互通，资源得到充分共享和利用，保证了异构数据库间的数据交换，消除了业务部门之间的数据冗余，将学校内部相对独立分散的网络应用系统进行统一整合，消除了学校信息孤岛、数据的重复管理，以及数据不同步等问题。

##### C.推动人才培养模式改革

教育信息化建设为学生创造开放的文化氛围，培养学生主动学习、研究的行为习惯，让学生生活在准社会的实践环境之中，互相接触、互相交往、互相启发、互相讨论、互相帮助，为开发学生潜能和实施个性化培养创造条件。

##### D.实现跨地域远程教学与管理

教育信息化建设以信息资源与信息服务为核心内容，进行数字化的教学和管理，创建虚拟空间和数字化生活空间，实现教学与管理的网络化、远程化、智能

化,拓展了学校的概念,为学校跨地域传播知识和远程业务管理提供了坚实的基础保障。

#### E.提高管理决策的科学化水平

通过对各类数据的数字化处理,使管理层最大限度地拥有管理资源,能够集中集体的智力智慧,便于明确目标,论证决策的必要性和可行性,提供量化信息,进一步提高决策的科学化、民主化和透明化。

### ②教育信息化的发展历程

中国的教育信息化发展历程可分为教育信息化萌芽阶段、教育信息化 1.0 阶段和教育信息化 2.0 阶段。

#### A.教育信息化萌芽阶段(1978 年至 1999 年)

1978 年,全国教育工作会议召开,会上下发了《关于电化教育工作的初步规划(讨论稿)》,中央电化教育馆同年成立,负责领导全国电化教育工作,中国教育信息化由此开始。1999 年国务院发布《关于深化教育改革,全面推进素质教育的决定》,提出大力提高教育技术手段的现代化水平和教育信息化程度,要求加强经济实用型终端平台系统和校园网络或局域网络的建设,充分利用现有资源和各种音像手段,继续搞好多样化的电化教育和计算机辅助教学。1999 年,教育部开始由发展规划司和教育管理信息中心牵头组织制定《教育管理信息化标准》。教育信息化萌芽阶段推动了数字化设备、校园互联网普及,以及教育管理信息化的架构探索,部分学校开始利用计算机进行基础教务管理和多媒体教学。

#### B.教育信息化 1.0 阶段(2000 年至 2017 年)

2001 年,教育部印发《全国教育事业第十个五年计划》,指出要把教育信息化工程列入国家重点建设工程,完善高等学校的计算机网络建设,加快数字图书馆等公共服务体系建设。2010 年,教育部发布《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020 年)》,要求构建先进、高效、实用的数字化教育基础设施,加快终端设施普及,推进数字化校园建设,实现多种方式接入互联网。在此阶段,国家主要致力于围绕计算机网络、硬件设备和数字教学资源提升高等教育信息环境,完善教育信息化基础设施建设。

### C.教育信息化 2.0 阶段（2018 年至今）

2018 年 4 月，教育部印发了《教育信息化 2.0 行动计划》，提出到 2022 年基本实现“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化素养普遍提高，“互联网+教育”大平台建成的发展目标。2018 年 6 月，国家市场监督管理总局和中国国家标准化管理委员会发布《智慧校园总体框架》（GB/T 36342-2018），指导数字校园向智慧校园逐步迈进，智慧校园正趋向于标准化和规范化建设。教育信息化 2.0 阶段将更多依靠软件和服务推动，将教学、学工、科研、人事、办公、办事等校园业务相互连接融合，促使过程智慧化，打造整体关联、协同演化的智慧校园环境。

#### ③教育信息化发展的推动因素

教育信息化行业发展受教育现代化建设需求、用户群体信息化素养、信息化服务用户群体规模、教育经费投入等因素促进，长期保持稳定健康发展。

#### A.信息化建设是实现教育现代化的必然选择

教育信息化有助于提高校园事务运行、管理的效率和质量，解决信息孤岛问题，推进数据的集中和共享，推动人才培养模式改革，实现跨地域远程教学与管理，提高管理决策的科学化水平。建设智能化校园，搭建一体化智能化教学、管理与服务平台，是加快信息化时代教育变革，实现教育现代化的必然选择。

#### B.用户群体信息化素养推动教育信息化发展

“十三五”期间，我国基础教育网络教学环境进一步改善，根据《数字中国发展报告（2020 年）》，截至 2020 年底，我国中小学（含教学点）互联网接入率从 2016 年底的 79.37% 上升到 100%，98.35% 的中小学已拥有多媒体教室，现代学生群体已成为互联网“原住民”，学生群体的信息化应用能力快速提高。同时，各级政府和高等院校将提升教育信息化应用能力作为重要工作任务，通过制定学校教师信息技术应用能力培训计划、将信息化教学能力纳入教师考评体系和建立教师信息技术应用能力标准等措施促进信息技术在高校教育教学中常态化应用，并通过组织教育信息化管理干部专题培训班、教育信息化建设专题培训班等各种交流、研讨和展示活动，帮助教师、管理者的提升信息化办公、科研、管

理水平。随着用户群体信息化素养的持续提高,学校师生、管理者在信息获取、传输、创建、应用等多方面能力不断取得进步,成为推动教育信息化发展的重要力量。

#### C.教育信息化服务群体规模稳步增长

目前,我国已建成世界上规模最大的高等教育体系,2019年高等教育毛入学率首次突破50%,标志着我国已迈入高等教育普及化阶段。同时,国家致力于加快发展现代职业教育,2019年高职院校大规模扩招100万人,2020年和2021年计划共扩招200万人<sup>3</sup>。2013年至2020年期间,高等院校在学规模由3,460万人增至4,138万人,毛入学率由34.50%增至54.40%,普通高等教育院校由2,491家增至2,738家<sup>4</sup>。2013年至2019年期间,普通高等学校教职工数由230万人增加至257万人<sup>5</sup>。高等院校是教育信息化建设和升级的实施主体,教职工、在校学生是教育信息化的主要服务对象,教育体系规模为教育信息化行业的持续发展创造了良好的条件。

#### D.教育经费投入持续提高

中共中央、国务院陆续印发《关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见》《加快推进教育现代化实施方案(2018-2022年)》和《中国教育现代化2035》等政策文件,将完善投入支撑体系作为确保教育现代化目标任务实现的重要保障措施,明确提出:“完善教育现代化投入支撑体系,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%”。

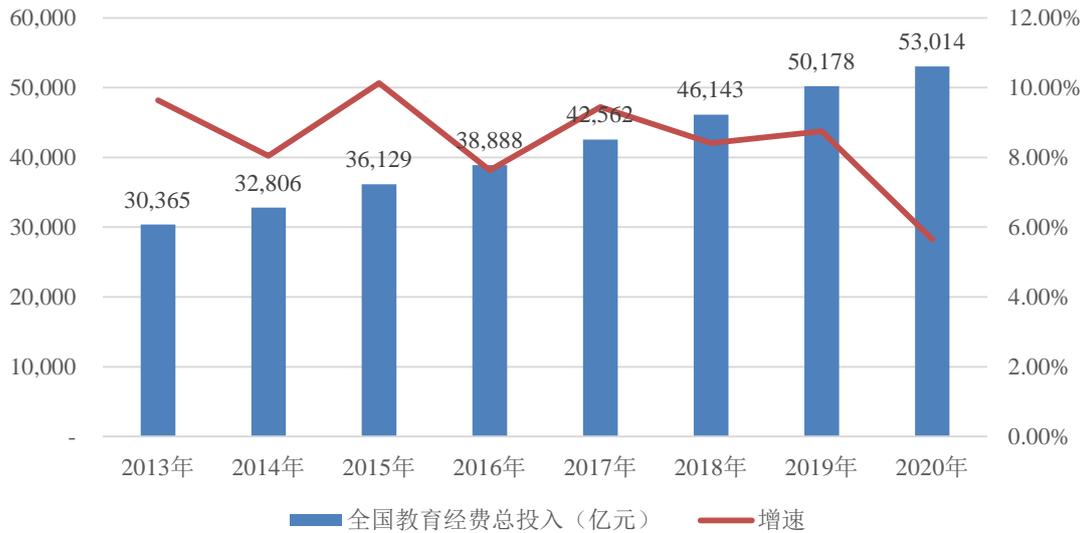
2013年至2020年,全国教育经费总投入由30,365亿元增至53,014亿元,年复合增长率为8.29%,其中,国家财政性教育经费由24,488亿元增至42,891亿元,年复合增长率8.34%,各年占国内生产总值比例均高于4%。全国教育经费总投入及增长情况如下<sup>6</sup>:

<sup>3</sup> 数据来源:《2019年国务院政府工作报告》《2020年国务院政府工作报告》《2021年国务院政府工作报告》

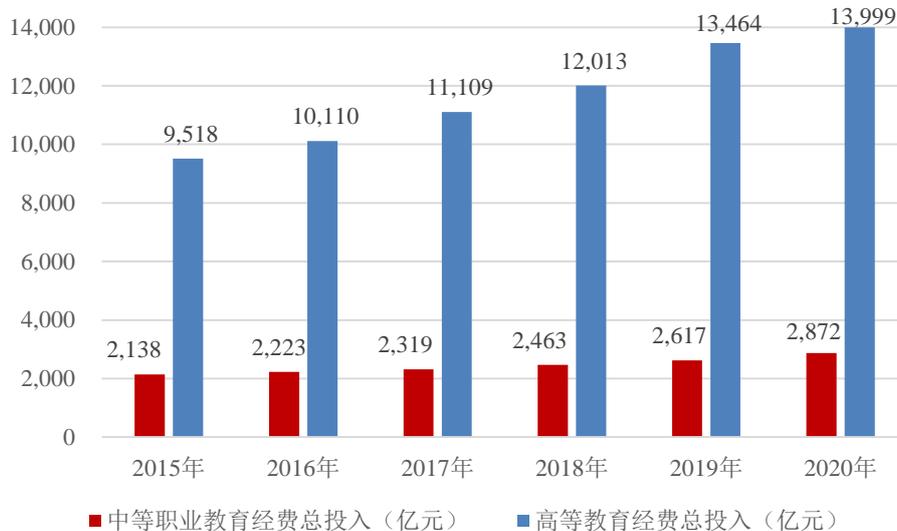
<sup>4</sup> 数据来源:2013年-2019年历年《全国教育事业发展统计公报》《2020年全国教育事业发展统计主要结果》

<sup>5</sup> 数据来源:国家统计局

<sup>6</sup> 数据来源:2013年-2019年历年《全国教育经费执行情况统计公告》《2020年全国教育经费执行情况统计快报》,教育部网站



教育经费在各级教育间的分配中,高等教育经费和中等职业教育经费属于重要分配方向,2015年至2020年期间,高等教育和中等职业教育经费由11,656亿元增至16,871亿元,年复合增长率为7.68%。高等教育和中等职业教育经费投入情况如下:<sup>7</sup>



在国家财政性教育投入占国内生产总值比例上,世界平均水平约为7%,其中发达国家达到9%左右,随着我国对文化教育支出的倾斜,教育经费投入未来将继续呈增长态势<sup>8</sup>。

#### ④教育信息化行业市场需求

<sup>7</sup> 数据来源:《全国教育经费统计快报》《全国教育经费执行情况统计快报》,教育部网站

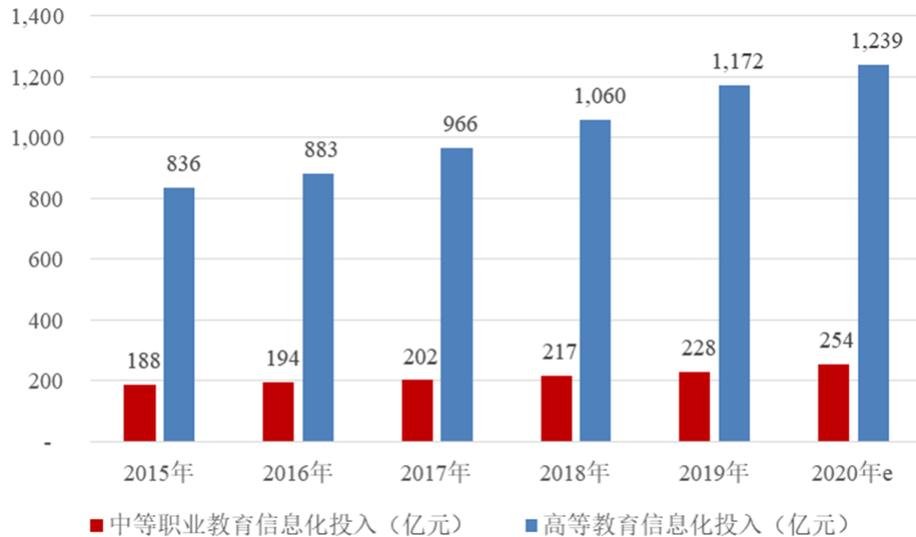
<sup>8</sup> 数据来源:《2020年中国教育信息化行业现状及发展分析》,财经新闻网

《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》提出：“建立经费投入保障机制，推动各级政府充分整合现有经费渠道，优化经费支出结构，制定教育信息化建设和运行维护保障经费标准等政策措施，在教育投入中加大对教育信息化的倾斜，保障教育信息化发展需求”。2013年至2019年期间，中国教育信息化市场规模由2,693亿元增长至4,368亿元，年复合增长率为8.40%，预计2021年市场规模将增加至5,025亿元。2013年至2021年，中国教育信息化市场规模情况如下<sup>9</sup>：



按高等教育经费投入、中等职业教育经费投入占全国教育经费总投入的比重测算，2015年至2019年期间，高等教育信息化投入由836亿元增加至1,172亿元，中等职业教育信息化投入由188亿元增加至228亿元。2015年至2020年期间，高等教育信息化投入和中等职业教育信息化投入情况如下：

<sup>9</sup> 数据来源：《2020年中国教育信息化政策保障、新高考及智慧招考发展趋势分析》，产业信息网



根据教育部教育信息化战略研究基地（华中）编制的《2017 中国教育信息化发展报告》，截至 2017 年底，我国高校教育信息化经费中，48.14%用于网络建设与设备购置，31.46%用于数字资源与平台开发，14.33%用于研究及其他，4.97%用于运行与维护，1.10%用于培训。按照上述比例测算，2020 年我国高等教育以及中等职业教育信息化投入中数字资源与平台开发市场规模约为 470 亿元，运行与维护市场规模约为 74 亿元。

## 2、行业发展态势

### （1）由单一业务系统向支撑多部门协同的大平台发展

经过多年发展，国内多数高等院校已完成基础部分的应用服务系统搭建，但教育信息资源较为分散，学校部门间普遍存在“信息孤岛”，各信息源之间未形成资源互通、信息共享，跨部门、跨应用的服务难以实现。随着高校治理数字化改革的不断深入，跨部门协同管理与服务需求愈发迫切，促进教育信息化行业重视一体化产品发展，产品构建思路由面向学校各职能部门的单一业务系统逐渐向支撑多部门协同的大平台转变，教学一体化、本研一体化、学工一体化、国有资产一体化等跨部门的协同平台已成为高校信息化软件发展的新趋势，正引领教育数字化转型发展的新方向。

### （2）业务系统开发模式向组件式发展

近年来，随着教育信息化建设普及度和深入度提高，行业内的主要企业获得了丰富的项目经验，并通过对客户需求的总结、提炼，形成包括可视化表单、工

作流引擎、事务驱动引擎、消息引擎、商务智能报表、数据模型等在内的不同粒度层次的可复用组件库,大幅提升了平台和系统软件开发效率,提高用户需求响应速度,降低开发成本;同时,以“移动化、云计算、大数据”为特征的应用与服务,需要开放式、分布式的技术架构,个性化、参与式、体验式应用与服务开发模式需要满足组件化要求,信息技术与服务模式的不断迭代推动着业务系统开发模式的持续升级。

### (3) 由基本的数据交换向大数据支撑智能化应用发展

数据中心是高校信息化的核心枢纽,仅通过部门间的数据交换实现数据共享已无法满足当前全域式的数据治理需要,主题式数据的可视化展示、场景化的大数据应用、基于一张图的“领导驾驶舱”已成为大数据应用新窗口。通过信息采集,挖掘学生行为、轨迹、课业大数据,实现个性化教学、精准资助、失联预警、学业预警等大数据应用,已成为教育信息化建设的重要方向。高校的数据中心建设需求正由基本的数据交换向大数据支撑智能化应用发展。

### (4) 新技术融合应用

通过采用模块化、开放式架构的智慧校园建设方案,在软硬件充分融合的基础上,教育信息化平台和业务系统与移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云计算等新技术对接,在教学、管理、服务场景中实现深度融合,能够智能识别师生学习、工作情景和个体特征,将学校物理空间、数字空间有机衔接起来,为师生建立更为智能开放的教育教学环境和便利的校园生活环境,改变师生与学校资源、环境的交互方式,开展精准的个性化创新服务,提升高校信息化产品的用户体验,进一步提高智能化决策水平,实现学校的智慧运行,促进教育信息化行业向着多元化应用方向发展。

## (四) 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

### 1、发行人创新、创造、创意特征

公司是一家专注于为国内高等院校、中职学校和教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案的软件企业,自 2003 年起被评为高新技术企业,曾获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”,通过了软件能力成熟

度 CMMI L5（最高等级）评估认证、ITSS 信息技术服务标准（运行维护）符合性二级认证、ITSS 信息技术服务标准（云服务）符合性三级认证，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”、浙江省科学技术厅等 3 部门认定的“浙江省正方智慧教育研究院”，公司自主开发的“正方校园网信息平台”被中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 4 项、软件著作权 136 项、软件产品证书 13 项。

公司经过二十多年来在教育信息化领域的潜心研究，紧跟“互联网+教育”融合发展进程，围绕学校在教学、学工、科研、人事、办公、办事等方面的核心需求，自主研发并形成“公共平台技术、业务构建技术、安全防护技术、智能服务技术”等四大类核心技术。公司核心技术在教育信息化产品和服务中广泛应用，处于产业化运用阶段。

## 2、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司利用自主研发和积累的核心技术，打造“智慧服务中心、业务构建中心、数据管理中心、标准制定与管理中心、安全防护与运维中心”等五大中心，在产品一体化、高效个性化开发、泛在式移动应用、智能化服务等方面持续创新，融合应用移动互联、大数据分析、人工智能、物联网等新技术，不断推进数字化校园迭代升级。

### （1）产品一体化

公司基于 U/C 矩阵梳理分析学校不同平台、系统间在业务、数据、时域等方面的强相关特性，确定关联数据集和关联流程，利用数据服务总线技术和流程引擎技术贯通相关数据集和流程，利用智能服务技术简化业务流程，实现核心业务深度协同，避免数据重复填报，促进应用融合、流程互通、部门协作，增强数据跨领域、跨层级间的流转一致性，提高办事效率，提升用户体验。

以学生请假场景为例，该业务在教学管理系统或学生工作管理系统中发起后，将根据学校请假制度，按照请假时长对应的审批层级，通过统一消息平台通知相关辅导员、学办主任、学院领导等，办理审批流程；如学生在该时段有课，可通

知任课老师，并在签到记录中自动形成请假日志；若请假事项涉及外宿，信息可自动流转至公寓管理系统；按照疫情防控要求，系统将根据具体请假事由进行防疫行程备案；本次请假相关日志自动流转至学校数据中心，以备后续决策支持所需。

### (2) 高效个性化开发能力

公司自主研发可视化、零代码或低代码智能快速开发平台，采用微服务架构和解耦技术、Java 规范的代码生成器，通过可视化表单、工作流引擎、事务驱动引擎、消息引擎、商务智能报表、数据模型等基础组件高效定义学校个性化业务功能；实现了跨系统业务包的导出、导入和部署，支持快速的业务功能复用和系统迭代；提供统一开放的 API 总线接口，具有可扩展、兼容性强等特点，便于异构系统间的互联互通，实现复杂、灵活的个性化业务系统构建。

公司智能快速开发平台统一了产品开发框架，提供了标准的开发范式，有利于开发人员在安全开发环境下聚焦于业务功能实现，灵活定义、构建和部署学校多样化、差异化与个性化的业务场景，满足跨部门、跨层级、多系统间的复杂应用，提高了公司产品开发效率，降低开发成本，增强业务交付能力；正方智能快速开发平台可在学校本地部署，关联学校组织机构、权限控制体系、数据管理中心，学校可根据业务需求快捷、高效地完成个性化、场景化应用自定义，扩展学校信息化系统的应用边界，增强了学校业务创新的适应能力，更好地适应学校数字化改革和新型教育模式改革。

### (3) 泛在式移动应用

公司自主研发正方移动门户平台，以移动智能终端设备为信息载体，在移动原生技术基础上采用 H5 技术，实现与 iOS、Android 等主流移动平台底层和硬件对接；具备良好的环境兼容性和门户集成能力，支持第三方应用的线上自助接入、统一身份映射、统一权限管理、统一消息和待办集成，实现学校原有应用系统的快速移动化，保障应用交互体验的一致性；利用 GIS 定位、二维码、生物识别等技术，结合业务场景、时域数据、个人身份，为学校用户提供个性化智慧协助。

正方移动门户平台提供统一的移动访问入口，为教师、学生、管理者等用户群体提供个性化办公、办事空间，将学校各类业务无缝集成到移动门户平台，跨

平台业务部署,实现 APP、微信、钉钉等无差别体验;统一规范应用呈现和流程跟踪,便于业务实时处理,增强多业务场景的泛在工作协同,促进实时沟通和高效工作;在新生报到、课堂/会议签到、随堂评价、图书借阅、食堂就餐、防疫核验等校园业务场景中为校园用户打造移动的情景交互环境,增强用户体验,提高了校务服务水平。

#### (4) 新技术推动智能化服务

公司教育信息化解决方案与移动互联、大数据分析、人工智能、物联网等新技术相结合,在保护隐私的前提下,进行师生行为、轨迹、教学、科研、管理、服务等各项数据采集、统计、分析、预测,实现学生画像、个性化教学、精准资助、学业预警、服务推荐、智能选课排课排考、科研论文推送等智能化应用,形成了“基于思维导图的可视化人才培养方案自动核验技术”、“基于用户使用习惯的智能化服务推荐技术”、“基于研究倾向模型的人员画像技术”、“基于语义关联学习的科研论文智能推送技术”、“基于多约束因子的智能排课技术”、“基于多重冲突模型的智能排考技术”、“基于数字画像与评价模型的奖助学金申报智能推荐技术”等一系列智能化应用技术。

公司通过智能化服务应用,不断加强学校业务联动,提高了学校信息化服务和智能化管理水平,拓展了公司业务发展方向,提升了公司产品商业价值。随着移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、区块链为代表的新技术逐渐成熟,新技术的使用门槛不断降低,高校信息化系统应用将向着更智能的信息场景拓展,公司将根据市场需求演化,不断融合新技术应用,满足数字化校园升级迭代的需求。

### 三、发行人在行业中的竞争地位

目前高等教育信息化参与者众多,行业呈现较为分散的竞争格局。第一类企业以发行人、金智教育、新开普、联奕科技有限公司为代表,数量较少,综合实力较强,具有较强的业务水平和相对稳定的客户资源。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。

### (一) 公司产品和服务的市场地位

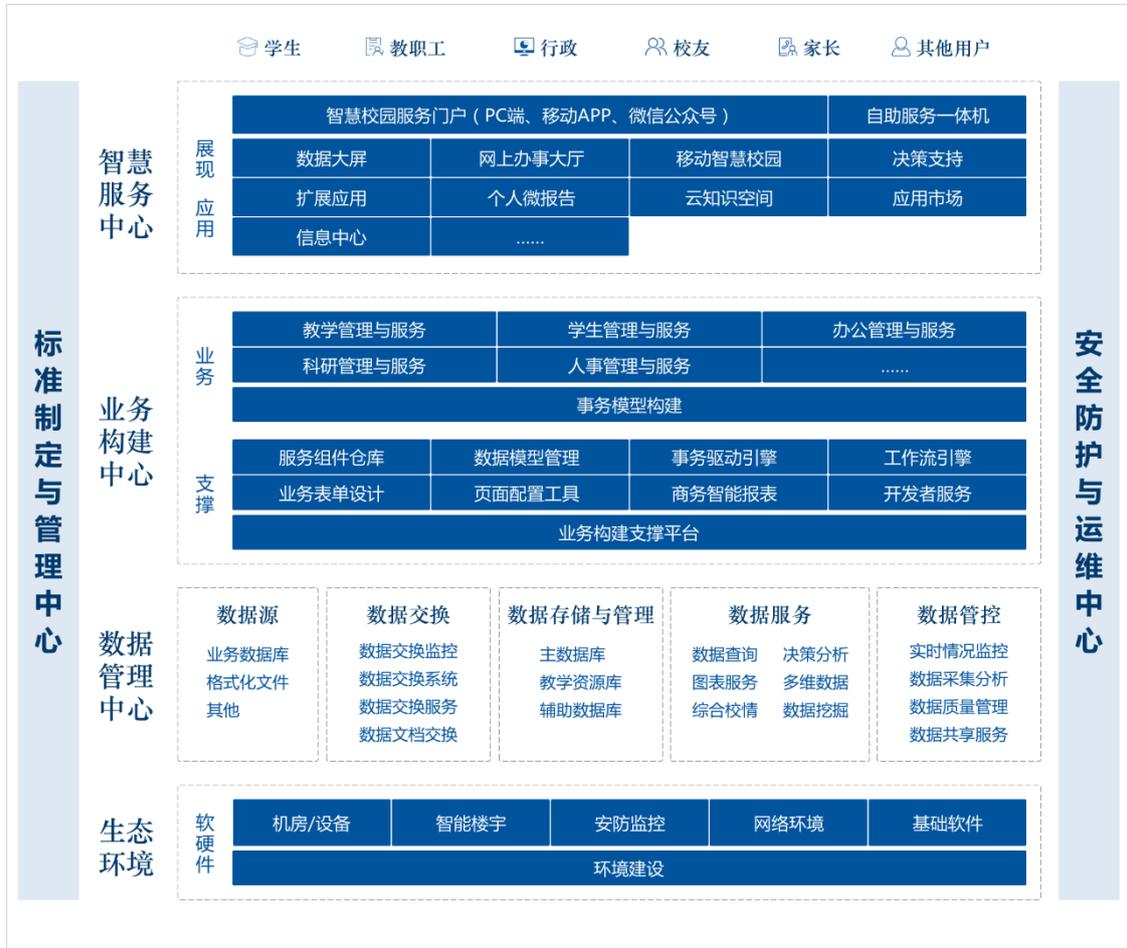
公司是浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定的“高新技术企业”，是浙江省软件行业协会理事单位、浙江省物联网标准先进企业，也是浙江省软件行业协会认定的“软件企业”、中国软件行业协会评定的AAA级信用企业，曾获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”。公司通过了软件能力成熟度CMMI L5（最高等级）评估认证、ITSS信息技术服务标准（运行维护）符合性二级认证、ITSS信息技术服务标准（云服务）符合性三级认证，通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO/IEC 27001信息安全管理体系统认证、ISO/IEC 20000-1信息技术服务管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、GB/T 29490-2013知识产权管理体系认证，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”、浙江省科学技术厅等3部门认定的“浙江省正方智慧教育研究院”，公司自主开发的“正方校园网信息平台”被中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件V7.0”被中国软件行业协会评为“2020年度优秀软件产品”。截至2021年6月30日，公司已获得发明专利4项，拥有软件著作权136项、软件产品证书13项。

公司通过二十多年来与国内高等院校、中职学校、教育行政部门在教育信息化建设方面的共同成长，对用户需求形成了深刻理解，积累了丰富的行业经验，累计向1,600多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中高等院校1,500多家；报告期内向900多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中高等院校840多家。按照2020年全国高等学校3,005家测算，发行人报告期内高等学校覆盖率超过28%，客户群体包括浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学、湖南大学等11所世界一流大学建设高校，中央财经大学、中国人民公安大学、中国地质大学、青海大学、上海体育学院等28所世界一流学科建设高校，以及浙江省教育厅、江苏省高校招生就业指导服务中心等教育行政部门，形成了稳定的市场地位。

### (二) 公司产品和服务的技术水平及特点

公司“教育信息化解决方案”采用“SOA”（Service-Oriented Architecture，面向服务的体系结构）架构，以数据为支撑，以事务为驱动，按照全流程一体化

的构建思路,综合应用移动互联、多元异构数据融合、多云部署等信息技术,为校园用户提供全周期服务,打造了与师生认知相一致的泛在式智慧应用环境。公司“教育信息化解决方案”由智慧服务中心、业务构建中心、数据管理中心、标准制定与管理中心、安全防护与运维中心构成。



智慧服务中心是智慧校园的统一入口;业务构建中心提供快速服务的构建能力,并提供业务服务;数据管理中心通过数据交换组件、数据服务总线沉淀业务数据,并对数据进行清理、存储和管控,提供数据分析、挖掘和展示等服务;标准制定与管理中心主要对数据标准进行管理,提供标准查阅、编辑和版本维护;安全防护与运维中心提供软件运行、数据保护方面的安全措施。公司“教育信息化解决方案”技术水平和特点情况如下:

### 1、智慧服务中心

智慧服务中心是公司“智慧校园信息平台”的统一入口,采用线上、线下自助相结合的服务模式,围绕高校师生的信息需求、办事需求、生活需求、决策需

求和交流需求,有机整合学校各管理部门的服务事项,打破各部门、各系统之间的壁垒,实现流程贯通和数据共享,建成个人事务全覆盖、展现内容可定制、交互方式一体化的智慧型服务中心。

智慧服务中心通过智慧校园服务门户(PC端、移动APP、微信公众号等)、自助终端、智能设备等形式,利用“基于协作序列流模型的统一办件消息实时推送技术”、“基于多重随机加密算法的多终端多因素统一身份认证技术”、“基于用户使用习惯的智能化服务推荐技术”等技术,打破业务系统壁垒,实现多终端安全身份认证,一体化、智能化提供以实际业务场景为导向的各类应用,为广大师生、教育管理者提供高效快捷、准确全面的信息服务。

## 2、业务构建中心

基于“总线式管控、模块化插拔、多样性组合”设计理念,业务构建中心通过提供标准化服务、组件和管理工具,支持部门业务内容的自由拆解、组合与衔接,推动信息化应用从单项业务办理转向协同事务处理,体现了公司产品的一体化、个性化、智能化技术特点。

公司业务构建中心主要涉及业务构建支撑平台和业务管理平台,其中,业务构建支撑平台利用“基于多元素组合复用模型的个性化可视报表模板设计技术”、“融合个性业务和可视化定制模型的流程引擎技术”、“基于流量缓冲削峰算法的多终端可靠消息推送技术”、“基于异构数据访问协议的轻量级多源自定义数据查询技术”等技术,提供可视化表单、工作流引擎、事务驱动引擎、消息引擎、商务智能报表、数据模型等工具,形成平台和系统软件的高效个性化开发能力,并在使用过程中不断丰富和迭代;业务管理平台利用“基于加权公平队列和分区负载均衡的高并发选课技术”、“基于研究倾向模型的人员画像技术”、“基于移动终端标签的实时校园定位技术”、“基于语义模糊匹配的智能办公审批技术”等技术,提供业务构建平台快速开发接口,搭建学校智能化应用场景,支撑校园管理与服务系统的快速、可靠构建。

## 3、数据管理中心

数据管理中心是学校数据资产的重要平台,以智慧校园信息标准为基础,由数据源、数据交换、数据存储与管理、数据治理、数据服务等部分组成,实现数

据的采集、交换、清洗、治理、存储、分析和服务等全生命周期管理。

公司数据管理中心利用“基于权限模型和负载均衡算法的高可用数据服务总线技术”、“基于个性化数据查询请求模型的异构数据展现技术”、“基于‘时盒’信息模型的数据处理技术”等,最大程度解决校园信息化建设过程中的数据孤岛、应用协同和可视化展示等方面存在的问题,为高校智能化管理提供数据支撑服务。例如,基于学校积累的学生个人校园数据(学业档案、成长轨迹、图书借阅、校园卡消费、校园网络使用数据等)建立分析模型,能够提供成长画像、职业规划、学业预警、行为异常预警、精准资助等数据服务,辅助教育管理者进行有效决策和精准管理。

#### **4、标准制定与管理中心**

基于国家标准、教育部等相关部门信息标准,结合学校实际需求,公司通过标准制定与管理中心建立智慧校园信息标准和规范体系,实现数据标准代码集和数据集的创建、导入、维护、变更、审核、发布与查询等。

信息标准是实现学校信息资源共享和信息系统协同发展的基础,发行人通过二十多年来对学校不同产品线的研发、实施和运维,积累了丰富的公共数据标准和校级标准模型库,包括数据表名称规范、数据表字段规范、数据字段验证规则规范、数据创建与使用单位规范、数据接口规范等,能够快速制定适合学校业务特点的信息标准规范,保证信息在采集、处理、交换、传输过程中的统一性、科学性、规范性,提高信息资源的综合效用。

#### **5、安全防护与运维中心**

安全防护与运维中心以国家、教育部门、行业等要求为基础,从物理层安全、网络层安全、系统层安全、应用层安全和数据库安全等多层次进行安全设计和统一管理,确保安全分级可细化、运维操作可审计、异常事件可预警、应急响应可支撑,保障智慧校园平台安全运行。

公司安全防护与运维中心为智慧校园各业务系统提供安全保障,利用“基于用户行为模型的网络访问安全管控技术”、“基于‘两库’模式的数据安全技术”、“基于多维随机加密算法的敏感数据加密及异常预警技术”等技术,实现了智能网络访问管控、数据内容的加密防伪、隔离访问、敏感数据加密及异常预警,保

障数据安全存储及处理；利用“基于智能分析的计算资源主动预警技术”等技术实现了运维状态的实时监控、资源智能预警，支撑业务系统实时可靠运作；通过身份认证、权限控制、数字证书、电子签章、手写签名等技术，保障应用安全。

### （三）行业内主要企业情况

发行人同行业可比公司的选取标准为：主要业务涉及教育信息化软件和服务，与公司客户群体存在重合，市场竞争力较为接近，或者产品技术特点相似度较高的软件企业。

#### 1、金智教育<sup>10</sup>

金智教育成立于 2008 年 1 月，注册资本 6,000 万元，位于南京市江宁区，是一家高等教育信息化服务提供商，累计向 1,000 余所高等院校和中职学校提供信息化服务；主营业务为运用云计算、大数据和人工智能等技术，提供软件开发、运维及服务、系统集成等信息化服务，主要产品包括智慧校园运营支撑平台和智慧校园应用系统。

2018 年、2019 年和 2020 年，金智教育营业收入分别为 40,717.12 万元、48,249.77 万元和 47,608.47 万元，净利润分别为 6,873.69 万元、8,418.17 万元、7,092.18 万元；2018 年、2019 年研发投入分别为 7,275.61 万元、8,995.45 万元，占营业收入比例分别为 17.87%、18.64%；截至 2020 年 12 月 31 日，金智教育资产总额 61,078.97 万元，净资产 37,025.63 万元。截至 2020 年 6 月 30 日，金智教育获得发明专利 7 项，软件著作权 215 项，拥有员工 1,161 人，其中研发人员占 30.23%。

#### 2、联奕科技<sup>11</sup>

联奕科技成立于 2004 年 7 月，为华宇软件（股票代码：300271.SZ）子公司，注册资本 9,631.05 万元，位于广州市天河区，是一家教育信息化综合服务提供商，在全国设立 5 个大区 30 个分支机构，员工 800 余人，服务于全国近千家知名高校；主营业务覆盖微服务软件产品、“互联网+”服务、智慧校园整体解决方案，产品覆盖微服务支撑平台、智慧校园管理、智慧校园服务、智慧教学资源、智慧

<sup>10</sup> 资料来源：金智教育《招股说明书（注册稿）》

<sup>11</sup> 资料来源：<http://www.ly-sky.com/cms/>，华宇软件定期报告

教学环境、安全运维保障等；拥有“150+”软件著作权及自主知识产权的产品。

2018年、2019年和2020年，联奕科技营业收入分别为47,418.05万元、70,802.01万元和56,058.36万元，净利润分别为10,892.50万元、14,118.63万元和6,308.72万元。截至2020年12月31日，联奕科技总资产为106,626.52万元，净资产为90,499.96万元。

### 3、新开普（股票代码：300248.SZ）<sup>12</sup>

新开普成立于2000年4月，注册资本48,109.25万元，2011年7月29日在创业板上市，主要业务包括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；在全国范围内设立30余家分支机构，校园信息化产品覆盖高校总数达千余所。

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，新开普营业收入分别为83,762.76万元、96,402.34万元、93,934.95万元和33,146.01万元，净利润分别为9,732.72万元、15,796.81万元、18,474.32万元和11.60万元，研发投入分别为12,813.46万元、16,262.00万元、18,803.46万元和9,535.65万元，研发投入占营业收入的比例分别为15.30%、16.87%、20.02%和28.77%。截至2021年6月30日，新开普资产总额为218,866.07万元，净资产为182,483.01万元。截至2020年末，新开普拥有员工2,607人，其中本科及以上学历人员占比58.00%。

### 4、致远互联（股票代码：688369.SH）<sup>13</sup>

致远互联成立于2002年4月，注册资本7,698.96万元，2019年10月31日在科创板上市，主营业务系为企业、政府机构和事业单位提供协同管理软件产品、解决方案、协同管理平台及云服务，集协同管理产品的设计、研发、销售及服务为一体，主要产品及服务包括协同管理软件产品类和技术服务类。截至2021年6月末，致远互联在全国建立了超过30个分支机构，发展了超过600家销售伙伴，拥有包括合作伙伴在内超过1,500人的营销与服务队伍，覆盖了全国100多个城市。

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，致远互联营业收入分别为

<sup>12</sup> 资料来源：新开普定期报告

<sup>13</sup> 资料来源：<https://www.seeyon.com/home>，致远互联定期报告

57,809.25 万元、69,983.60 万元、76,329.13 万元和 36,542.60 万元，净利润分别为 7,601.22 万元、10,194.56 万元、11,580.87 万元和 4,523.97 万元，研发投入占营业收入的比例分别为 13.29%、12.77%、15.67%和 19.42%。截至 2021 年 6 月 30 日，致远互联共获得专利 22 项、软件著作权 150 项。截至 2020 年末，致远互联拥有员工 1,833 人，其中本科及以上学历人员占 66.83%，研发人员占 23.68%。

## 5、湖南青果<sup>14</sup>

湖南青果成立于 2005 年 3 月，注册资本 6,000 万元，总部位于湖南省长沙市旺德府恺悦国际大厦，主要从事教育行业信息技术研究、应用软件开发与互联网服务运营，在全国 27 个中心城市设有分支机构，客户遍布 31 个省（市、区），产品在 1,000 余所高校、200 余所中职学校、100 余所中小学获得应用，员工 300 余人。

## 6、湖南强智<sup>15</sup>

湖南强智成立于 2006 年 4 月，注册资本 3,013.9 万元，总部位于长沙国家软件产业基地，是一家教育行业管理软件提供商，主要产品和服务包括大教学平台、智慧校园平台和大数据平台等，现有员工 600 余人，在北京、上海、广州、深圳、贵州、山东、甘肃、成都等 8 个省市设立分公司，在 20 多个省、市、自治区设立了客户服务中心，产品应用于 700 余所高校，拥有发明专利 3 项、软件著作权 80 余项、软件产品证书 5 项。

### （四）公司的竞争优势和劣势

#### 1、竞争优势

##### （1）技术和研发优势

公司长期致力于教育信息化技术的研发、应用和推广，是浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定的“高新技术企业”，是浙江省物联网标准先进企业，获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”。公司“正方智慧教育研究院”被浙江省科学技术厅等 3 部门认定为省级企业研究院，

<sup>14</sup> 资料来源：<http://www.kingosoft.com/kingosoft/index.html>

<sup>15</sup> 资料来源：<http://www.qzdatasoft.com/>

自主开发的“正方校园网信息平台”经中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020年度优秀软件产品”。截至2021年6月30日，公司已获得发明专利4项，拥有软件著作权136项。

公司研发团队积累了丰富的技术研发和软件开发经验，对高校业务和事务需求有深刻的理解，能够把握教育信息化建设发展方向，为公司产品和技术升级、迭代提供了技术保障。截至2021年6月30日，公司拥有研发人员136人，占员工总数的31.85%，涉及系统架构技术、移动互联技术、前端开发技术、数据库技术、Java技术、产品安全技术等方面专业人才；公司研发人员中，本科及以上学历人员121人，占研发总人数的88.97%。近三年，公司年均研发投入占营业收入比例为19.07%。

## (2) 行业经验和客户资源优势

公司是国内教育信息化行业发展早期的进入者，通过二十多年来与国内高等院校、中职学校、教育行政部门等在教育信息化建设方面的共同成长，对学校事务形成了深刻理解，熟悉学校信息系统、教育数据和管理服务等方面的治理要求，能够精准把握教师、学生、管理者的应用需求。

截至目前，公司已累计向1,600多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中包括浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学、华南理工大学、中央财经大学等国内知名高校，以及浙江省教育厅、江苏省高校毕业生就业指导服务中心等教育行政管理部门，形成了丰富的行业经验和客户资源储备，建立了良好的市场口碑和品牌形象。随着国内教育现代化不断推进，公司客户群体数量将持续扩大，行业经验和客户资源优势将获得巩固和提升。

## (3) 产品线优势

围绕教育改革与发展目标，公司面向教师、学生、教育管理者等用户群体，不断丰富、完善教育信息化建设解决方案，在产品用途和产品技术方面形成产品线优势。

产品用途方面，公司形成了完整的教育信息化产品线，能够按照高等院校、中职学校等用户信息化建设需求提供个性化解决方案。公司产品覆盖智慧校园基

础平台和智慧校园业务系统软件,其中智慧校园基础平台有机整合了学校各管理部门的服务事项,实现业务系统之间流程贯通和数据共享,并以智慧校园信息标准为基础,实现了学校数据的有效治理;智慧校园业务系统软件包括教学管理、学生管理、教职工管理和其他管理的应用与服务,提供了满足学校教学、学工、科研、人事、办公、办事等各项校园活动需求的智能化应用。

产品技术方面,公司产品线在一体化、个性化、移动应用、智能化服务方面形成一定优势,产品一体化促进了应用融合、流程互通、部门协作,增强了数据跨领域、跨层级间的流转一致性,提高办事效率,提升用户体验;个性化能力提高了公司产品开发效率,降低开发成本,增强业务交付能力;移动应用增强了学校多业务场景的泛在工作协同,促进实时沟通和高效工作,打造了移动的校园情景交互环境;智能化服务提高了学校信息化服务和智能化管理水平,拓展了公司业务发展方向,提升了公司产品商业价值。

#### (4) 管理能力优势

公司自 2012 年起连续通过国际软件成熟度模型集成 CMMI L5 (最高等级) 评估,标志着公司在软件能力成熟度和项目管理水平方面行业领先;同时,公司重视管理体系建立,取得了 ISO9001 质量管理体系、ISO27001 信息安全管理体系统、ISO/IEC 20000-1 信息技术服务管理体系、GB/T 29490-2013 知识产权管理体系认证;此外,按照工业和信息化部组织制定的信息技术服务标准,公司信息技术服务运行维护符合评估等级二级要求、云服务符合评估等级三级要求。凭借健全的管理体系和能力,公司能够持续优化研发和项目实施过程,提升产品和服务质量,提高公司竞争实力。

#### (5) 营销和服务体系优势

公司注重软件产品性能的稳定性、问题处理的响应速度和运维服务的质量,在北京、上海、南京、广州、深圳、重庆、成都等国内主要城市设有分公司,建设了 91 人营销队伍和 178 人项目实施队伍,构建了成熟、稳定、多层次的营销服务体系,能够为用户提供及时可靠的服务与支持,提升了客户满意度,增强了竞争实力。报告期内,公司业务范围覆盖了全国 31 个省市自治区、280 多个城市,形成了广泛的行业影响力;通过营销与服务网络建设,公司能够及时、准确

的掌握客户需求和变动趋势，为研究开发探明发展方向。

同时，公司注重与中国高等教育学会、国内高校的交流研讨，通过举办大数据驱动智慧校园建设服务创新论坛暨智慧校园建设成果交流会、以学生为中心的高校教学一体化生态链建设创新研讨会、智能化服务推动智慧校园创新发展研讨会、加强高校核心业务一体化建设研讨会、加强数字化建设助推高校治理能力现代化研讨会等会议，加深了市场对公司产品技术和品牌的了解，在教育信息化行业的地位和影响力不断提升。

## **2、竞争劣势**

### **(1) 资产规模相对较小**

近年来，教育信息化市场需求持续增长，公司处于快速成长阶段，需要在经营场地、设备购置、研发创新、人才引进等方面进行资金投入，以进一步巩固和提高市场竞争能力。

与同行业可比公司相比，公司资产规模相对较小，一定程度上限制了在上述方面进行较大规模投入。公司亟需增强资金实力，为把握市场机遇，实现发展规划和目标提供保障。

### **(2) 人力资源不足**

随着教育信息化行业的持续发展，现有客户需求的持续积累以及产品线的日益丰富，公司人力资源规模与结构方面的制约已经愈发明显。

为了保持公司的竞争优势，实现业务的持续快速增长，公司需要提高人力资源的规模 and 水平，改善人才结构，通过企业文化、激励机制和创新制度来吸引云计算、大数据等新兴技术人才，助力公司在技术研发及经营管理方面形成更显著的竞争力。

## **(五) 公司面临的机遇与挑战**

### **1、公司面临的机遇**

#### **(1) 行业政策促进发展**

近年来，围绕教育现代化建设目标，国务院和教育部密集推出指导政策，为教育信息化产业进行规范性指导，提供政策支持，打造了良好的产业氛围，促进

公司的健康、持续发展。

2019年2月,国务院发布《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)》,分别将“加快信息化时代教育变革”列入战略任务,将“大力推进教育信息化”列入重点任务。2021年3月,教育部发布《高等学校数字校园建设规范(试行)》,提出“对高等学校教学、科研、管理、服务等业务和校园环境进行数字化建设,支撑各业务开展智能化应用的整体工程;围绕立德树人根本任务,结合业务需求,充分利用信息技术特别是智能技术,实现高等学校在信息化条件下育人方式的创新性探索、网络安全的体系化建设、信息资源的智能化联通、校园环境的数字化改造、用户信息素养的适应性发展以及核心业务的数字化转型”。2021年3月,教育部发布《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》,提出“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”。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》,提出教育新型基础设施建设重点方向包括:建设信息网络新型基础设施、平台体系新型基础设施、数字资源新型基础设施、智慧校园新型基础设施、创新应用新型基础设施及可信安全新型基础设施。

## (2) 长效机制提供投入保障

目前,国家和相关部门通过政策制定与实施,将“完善教育现代化投入支撑体制”列入教育现代化保障措施,要求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%。

在上述长效机制保障下,2013年至2020年,国家财政性教育经费由24,488亿元增至42,891亿元,各年占国内生产总值比例均高于4%;2013年至2019年期间,中国教育信息化市场规模由2,693亿元增长至4,368亿元,年复合增长率

为 8.40%，预计 2021 年市场规模将增加至 5,025 亿元。未来，随着教育领域对信息化建设需求不断升级，国家财政性教育经费投入不断增加，教育信息化行业将会迎来更广阔的市场空间。

### (3) 新兴技术加速融合运用

近年来，移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云计算、区块链等新兴技术得到逐步推广和应用，教育信息化产业在积极发展“互联网+教育”的过程中，不断探索综合利用新兴技术实现未来教育教学新模式的道路，为信息技术与教育的融合创新发展增加了驱动力。

对终端校园用户来说，信息化行业与新兴技术的深度融合更能打造全面感知的校园物理环境，进一步提升对用户群体学习、工作情景和个体特征的智能识别能力，将学校物理空间、数字空间有机衔接，为师生建立智能开放的教育教学环境和便利的生活、工作环境。对于信息化企业来说，新兴技术的融合应用提高了数据资源获取、分享、运用能力，扩大了软件产品技术演进和更新迭代空间，给行业发展带来更多活力。

### (4) 新冠疫情凸显了教育信息化建设重要性

新冠疫情发生后，国家教育部在评估我国教育信息化发展现状后所做出“停课不停学”的决策，带来超大规模在线教学和管理实践，使得数十万所学校、近三亿师生在无法预估的窗口时间内，暂时脱离现实课堂进行前所未有的线上大迁徙。学校通过云开学、云教学、云考试、云答辩、云毕业、云招聘等形式保障学生如期完成学业，通过师生健康申报系统进行疫情防控和师生出行管理。

此次新冠疫情的应急响应，既检验了我国推行教育信息化的前期成果，也提升了业务部门的信息化管理意识和治理水平，凸显了教育信息化建设的重要性，也将进一步促进我国教育信息化产业的快速发展。

## 2、公司面临的挑战

### (1) 人才制约

教育信息化是技术密集型行业，拥有稳定、高素质的人才队伍是公司保持竞争优势的重要保障。为保障公司持续创新和研发能力，适应行业快速发展和新兴

技术融合应用需要,公司需要不断加强员工培养,引进高端技术人才,提高人才待遇,发挥员工的工作积极性和创造性;同时,随着业务规模快速扩大,公司亦需加强运营策划、客户服务、综合管理等方面的团队建设。公司发展中将面临人才培养、引进,以及团队建设方面的挑战。

(2) 营销和服务网络面临挑战

通过不断的技术开发和产品迭代,公司的教育信息化产品在高校、中职学校用户群体中已形成了良好的市场口碑和品牌影响力,业务覆盖全国 31 个省市自治区,对公司售前咨询、项目实施、运维服务等方面的快速响应能力提出了较高要求。随着教育信息化行业的快速发展和发行人业务规模不断扩大,受资金实力、人才储备等方面的限制,公司在国内部分区域的营销和服务能力面临一定挑战。

四、发行人主要产品的销售情况和主要客户

(一) 主要产品收入情况

报告期内,公司主要产品收入情况如下:

单位:万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发	3,104.80	82.64%	16,396.84	88.49%	12,647.15	86.43%	8,245.11	82.78%
运维及服务	441.95	11.76%	1,271.53	6.86%	1,347.91	9.21%	1,294.31	12.99%
硬件及集成	210.19	5.59%	861.59	4.65%	637.60	4.36%	421.36	4.23%
合计	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>

(二) 主营业务收入区域分布情况

单位:万元

地区名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	2,003.76	53.33%	8,491.58	45.83%	5,068.76	34.64%	3,723.55	37.38%
西南	729.19	19.41%	2,717.99	14.67%	1,243.05	8.50%	1,142.17	11.47%
华北	213.19	5.67%	2,661.31	14.36%	2,318.18	15.84%	2,283.78	22.93%
华中	386.22	10.28%	1,485.03	8.01%	1,650.02	11.28%	1,209.45	12.14%
华南	152.18	4.05%	1,463.95	7.90%	1,111.27	7.59%	684.95	6.88%
西北	125.04	3.33%	1,036.30	5.59%	2,655.40	18.15%	610.05	6.12%
东北	147.36	3.92%	673.80	3.64%	585.97	4.00%	306.82	3.08%
合计	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>

(三) 产品和服务的主要客户群体、销售价格的总体变动情况

公司主要采用直销模式,与高等院校、电信运营商、银行、中职学校、教育

行政管理部门等客户直接签订合同，其中高等院校、中职学校、教育行政部门向公司采购产品和服务主要用于其教育信息化建设，电信运营商、银行类客户向公司采购产品和服务主要供其合作学校使用；此外，公司部分业务采用非直销模式，即向其他企业提供信息化软件产品或服务，最终用户仍为学校，公司主要通过商务谈判与非直销客户签订合同。

公司主要根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，通过招投标方式获取销售合同。由于不同学校、部门的信息化基础、个性化需求差异较大，受项目实施复杂度、实施和服务周期、议价能力等因素影响，不同项目之间合同价格存在一定差异。

#### (四) 公司主要客户销售情况

报告期内，公司对主要客户的销售情况如下：

##### 1、2021年1-6月

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售收入	占比	产品最终使用方
1	中国建设银行股份有限公司	-	547.17	14.45%	-
	其中：中国建设银行股份有限公司枣庄分行	软件开发、硬件及集成	547.17	14.45%	枣庄职业学院
2	江西森岚科技有限公司	软件开发	318.58	8.41%	南昌理工学院等6所大学
3	荆州市创业职业中等专业学校	软件开发	227.26	6.00%	-
4	上海交通大学	软件开发	209.48	5.53%	-
5	江西制造职业技术学院	软件开发	182.30	4.81%	-
合计			<b>1,484.80</b>	<b>39.20%</b>	-

注：占比指销售收入占当期营业收入比例，下同

##### 2、2020年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售收入	占比	产品最终使用方
1	中国建设银行股份有限公司	-	537.38	2.89%	-
	其中：中国建设银行股份有限公司湖州分行	软件开发	266.37	1.43%	湖州师范学院
	中国建设银行股份有限公司济南分行	软件开发、硬件及集成	112.07	0.60%	山东中医药大学
	中国建设银行股份有限公司杭州分行	软件开发	88.32	0.48%	浙江旅游职业学院
	中国建设银行股份有限公司盐城分行	软件开发、硬件及集成	70.62	0.38%	江苏医药职业学院
2	内蒙古电子信息职业技术学院	软件开发	491.98	2.65%	-

3	浙江大学	软件开发、硬件及集成、运维及服务	376.05	2.02%	-
4	西藏农牧学院	软件开发	371.20	2.00%	-
5	中电鸿信信息科技有限公司	软件开发	301.89	1.62%	徐州工业职业技术学院
合计			<b>2,078.50</b>	<b>11.18%</b>	-

### 3、2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售收入	占比	产品最终使用方
1	青海大学	软件开发、硬件及集成	354.87	2.42%	-
2	浙江大学	软件开发、硬件及集成、运维及服务	350.11	2.38%	-
3	兰州合创信息技术有限公司	软件开发	349.14	2.38%	甘肃卫生职业学院
4	中国移动通信有限公司	-	261.87	1.78%	-
	其中：中国移动通信集团山东有限公司潍坊分公司	软件开发	135.00	0.92%	潍坊护理职业学院
	中国移动通信集团云南有限公司德宏分公司	软件开发	70.09	0.48%	德宏师范高等专科学校
	中国移动通信集团江苏有限公司无锡分公司	软件开发	33.77	0.23%	无锡南洋职业技术学院
	中国移动通信集团辽宁有限公司丹东分公司	软件开发	23.01	0.16%	辽宁机电职业技术学院
5	河北劳动关系职业学院	软件开发	260.17	1.77%	-
合计			<b>1,576.15</b>	<b>10.73%</b>	-

### 4、2018 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售收入	占比	产品最终使用方
1	浙江交通技师学院	软件开发	238.23	2.38%	-
2	中国建设银行股份有限公司	-	226.29	2.26%	-
	其中：中国建设银行股份有限公司赣州市分行	软件开发	134.48	1.34%	江西应用技术职业学院
	中国建设银行股份有限公司常熟分行	软件开发、硬件及集成	91.81	0.92%	常熟理工学院
3	河北轨道运输职业技术学院	软件开发	208.17	2.08%	-
4	呼伦贝尔市泰德科技有限公司	软件开发	190.56	1.90%	呼伦贝尔职业技术学院
5	重庆电力高等专科学校	软件开发、运维及服务	187.16	1.87%	-
合计			<b>1,050.41</b>	<b>10.49%</b>	-

公司前五大客户主要变动原因：(1)学校教育信息化建设项目实施周期较长，

且项目投入使用后至大规模升级迭代通常需要 3-5 年，客户在报告期内即再次进入前五大的情况较少；(2) 报告期内，公司向 900 多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中高等院校 840 多家，业务范围覆盖全国 31 个省市自治区、280 多个城市，发行人客户分布较为分散。

报告期内公司不存在向单个客户销售金额超过营业收入 50% 或严重依赖少数客户的情况。发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五名客户不存在关联关系，不存在前五名客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

## 五、发行人主要产品的采购情况和主要供应商

### (一) 主要采购情况

公司根据项目信息化建设需求，对外采购硬件设备、技术服务、软件开发等。其中，外购硬件主要包括服务器、打印设备、存储及网络传输设备等；外购服务主要为现场实施、驻场服务等技术服务；外购软件主要包括客户所需的定制化程度较高的软件产品或非公司核心软件产品，如在线考试系统、电商教育平台、财务管理系统等。报告期内，公司采购具体情况如下：

单位：万元

采购内容	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购硬件	169.64	55.62%	483.30	54.42%	742.12	54.48%	346.76	44.40%
外购服务	45.82	15.02%	339.15	38.19%	374.60	27.50%	306.85	39.29%
外购软件	89.56	29.36%	65.60	7.39%	245.46	18.02%	127.38	16.31%
合计	<b>305.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>888.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,362.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>780.99</b>	<b>100.00%</b>

公司采购能源主要为水和电，其耗用量与公司业务规模关联度较低；采购金额较小，其价格波动对公司盈利能力不构成重大影响。

### (二) 公司主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

#### 1、2021 年 1-6 月

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购种类	采购金额	占比
----	-------	--------	------	----

1	山东恒迈信息科技有限公司	硬件	90.57	29.69%
2	山东瑞昱信息技术有限公司	软件、服务	49.06	16.08%
3	山东中政网络工程有限公司	硬件	31.91	10.46%
4	广州正脉教育技术有限公司	硬件、服务	23.65	7.75%
5	西安博达软件股份有限公司	软件	15.09	4.95%
合计			<b>210.28</b>	<b>68.94%</b>

注：占比指占采购总额比例，下同

## 2、2020 年度

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购种类	采购金额	占比
1	广州正脉教育技术有限公司	硬件	78.39	8.83%
2	江苏天技科技实业有限公司	服务	73.21	8.24%
3	山西云之数信息技术有限公司	硬件、服务、软件	70.16	7.90%
4	山西瑞德科技发展有限公司	硬件	57.52	6.48%
5	杭州华商信息系统工程技术有限公司	硬件	32.97	3.71%
合计			<b>312.25</b>	<b>35.16%</b>

## 3、2019 年度

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购种类	采购金额	占比
1	广州正脉教育技术有限公司	硬件	118.96	8.73%
2	山东威尔教育科技有限公司	硬件	83.10	6.10%
3	天津市翰本科技有限责任公司	软件	67.24	4.94%
4	杭州诚道科技股份有限公司	硬件	62.70	4.60%
5	内蒙古九州任驰信息技术有限公司	硬件	59.51	4.37%
合计			<b>391.52</b>	<b>28.74%</b>

## 4、2018 年度

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购种类	采购金额	占比
1	广州正脉教育技术有限公司	硬件	90.46	11.58%
2	济南高联信息技术有限公司	硬件	74.82	9.58%
3	重庆旻盛科技有限公司	服务	55.71	7.13%
4	兰州壹杰华安信息科技有限公司	软件	35.63	4.56%
5	广州市德慷电子有限公司	服务、软件	27.08	3.47%
合计			<b>283.70</b>	<b>36.33%</b>

公司前五大供应商主要变动原因：（1）公司主要实行“以销定采”的采购模式，按照信息化项目建设需求执行采购，发行人单个项目采购规模较小，不同项目采购需求不同，通常不采用集中采购方式；（2）发行人主要采购的产品和服务通用性强，市场供应渠道畅通，同时发行人客户地理分布较为分散，为便于供应商参与项目后续服务，公司通常在实施项目所在地按照项目需求就近采购。

报告期内,公司不存在向单个供应商的采购金额超过采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五名供应商不存在关联关系,不存在前五名供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

## 六、与发行人业务相关的主要资产情况

### (一) 主要固定资产

报告期内,公司拥有的固定资产和投资性房地产主要包括房屋及建筑物、运输工具、通用设备。截至 2021 年 6 月 30 日,公司主要固定资产和投资性房地产情况如下:

单位:万元

类别	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	484.18	283.65	200.53	41.42%
运输工具	297.07	282.22	14.85	5.00%
通用设备	764.62	528.12	236.50	30.93%
合计	<b>1,545.87</b>	<b>1,093.98</b>	<b>451.88</b>	<b>29.23%</b>

#### 1、不动产权情况

截至本招股说明书签署日,公司拥有 2 处房产,具体情况如下:

不动产权证编号	权利人	坐落位置	面积	用途	到期时间	他项权利
浙(2019)杭州市不动产权第 0072401 号	正方软件	杭州市西湖区文二西路 1 号 806 室	土地使用权面积 1.2m <sup>2</sup> /房屋建筑面积 13.94m <sup>2</sup>	综合(办公)/非住宅	2053.03.23	无
浙(2019)杭州市不动产权第 0072402 号	正方软件	杭州市西湖区文二西路 1 号 801 室	土地使用权面积 48.0m <sup>2</sup> /房屋建筑面积 563.88m <sup>2</sup>	综合(办公)/非住宅	2053.03.23	无

#### 2、房屋租赁情况

##### (1) 承租情况

截至本招股说明书签署日,公司存在承租房产的情形,承租方为正方软件,基本情况如下:

序号	出租方	坐落位置	承租面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	是否拥有 产权证书	是否进行 租赁备案
1	杭州尚坤紫霞投资管理有限公司	杭州市西湖区紫霞街176号互联网园2号楼301室(包括2号楼的三、四、五层)	2,672.00	2015.12.06-2023.12.05	是	是
2	杭州尚坤紫霞投资管理有限公司	杭州市西湖区紫霞街176号互联网创业园2号楼601室	906.00	2016.04.09-2023.12.05	是	是
3	刘德英	重庆市南岸区南滨路79号2栋25-13号	62.52	2020.08.01-2022.07.31	是	是
4	苏肖媛	广州市天河区中山大道西1138号919房	56.27	2021.10.24-2022.10.23	是	是
5	张雪	北京市朝阳区朝阳路71号17层2010	55.06	2020.07.05-2022.07.04	是	是
6	上官永进	南京市栖霞区迈尧路18号07幢211、212	97.80	2021.10.14-2022.10.13	是	是
7	王虓然	济南市历下区解放路112号正大时代广场817室	54.08	2020.05.17-2022.05.16	是	否
8	付佳	成都市锦江区东大路318号1栋2单元13层1305号	61.32	2021.03.17-2024.03.16	是	是
9	胡军	江西省南昌市红谷滩新区世贸路699号联泰时代广场1幢B座540室	53.03	2021.02.25-2022.02.24	是	是
10	汪永全	哈尔滨市道里区丽江路1584号D9栋11层20号	47.23	2021.03.16-2022.03.15	是	是
11	广西深华投资有限公司	南宁市高新区科园路7号远信光电产业大楼10层1019室	104.17	2021.03.10-2024.03.09	是	是
12	贵州致诚皓途企业管理有限公司	贵阳市南明区花果园五里冲项目R2区1号楼18层9号房	71.29	2021.03.01-2023.02.28	是	否
13	天津汇众创业服务有限公司	天津滨海高新区华苑产业区榕苑路15号1-A-613	52.53	2021.03.25-2022.03.24	是	是
14	陈虎城	乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)玄武湖路555号万达中心6栋T14栋1621室	74.32	2021.05.01-2022.04.30	是	否
15	朱林龙	上海市闵行区莲花南路1500弄8-9号404室	55.81	2021.07.13-2022.07.12	是	是
16	桂春艳	昆明市高新区商院路百大悦尚西城2栋C座单元16层1611	34.77	2021.08.09-2022.09.02	是	是
17	葛西印	石家庄市桥西区金利	79.63	2021.08.05-	是	是

序号	出租方	坐落位置	承租面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	是否拥有 产权证书	是否进行 租赁备案
		街 21 号长宏大厦 618		2022.08.04		
18	深圳瑞佳和利 企业管理咨询 有限公司	深圳市宝安区创业二 路华联城市全景花园 1 栋 G 座 10 层 1002	48.48	2021.08.20- 2022.08.19	是	是
19	陈成林	兰州市城关区雁北街 道南滨河东路 5222 号 3 单元 5 层 023 室	56.30	2021.10.15- 2022.10.14	是	否

注：上表中第 12、13 项系经授权转租

截至本招股说明书签署日，发行人承租的主要房产均合法拥有房屋所有权证，部分承租的房屋存在未办理租赁登记备案的情形，但该等物业不具有独特性和稀缺性，可替代性较高，更换成本低，即使房屋租赁合同被依法认定无效或被提前终止，发行人另行租赁其他物业的难度较低，不会影响持续经营能力；发行人没有因承租上述物业受到任何主管部门的处罚或产生重大纠纷。

## (2) 出租情况

截至本招股说明书签署日，公司存在出租房产的情形，基本情况如下：

承租方	租赁房产所在地	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	是否进行 租赁备案
杭州叁拾陆教育 咨询有限公司	杭州市西湖区文二西路 1 号 801 室、806 室	577.82	2021 年 11 月 8 日至 2026 年 12 月 22 日	是

## 3、通用设备

公司的通用设备主要为电脑、服务器、一体机等，截至 2021 年 6 月 30 日，公司通用设备净值为 236.50 万元。

## (二) 主要无形资产

公司无形资产为办公用的软件。截至 2021 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	账面净值
软件	141.40	120.89	20.51
合计	<b>141.40</b>	<b>120.89</b>	<b>20.51</b>

## 1、注册商标

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有商标权 48 项，具体情况如下：

序号	商标	注册类别	注册号	注册日期	有效期限	商标权人	取得方式
1		9	46262848	2021.06.07	2031.06.06	正方软件	原始取得
2		38	46255010	2021.04.21	2031.04.20	正方软件	原始取得
3		41	46278748	2021.04.21	2031.04.20	正方软件	原始取得
4		45	46281415	2021.01.28	2031.01.27	正方软件	原始取得
5		16	46252961	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
6		42	7131660	2012.09.07	2022.09.06	正方软件	原始取得
7	正方软件	16	46457297	2021.05.14	2031.05.13	正方软件	原始取得
8	小正直播	41	46446633	2021.04.21	2031.04.20	正方软件	原始取得
9		35	46264085	2021.02.28	2031.02.27	正方软件	原始取得
10		9	46258067	2021.02.28	2031.02.27	正方软件	原始取得
11		45	46279194	2021.01.21	2031.01.20	正方软件	原始取得
12		16	46257283	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
13		38	46254977	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
14		45	47306736	2021.02.21	2031.02.20	正方软件	原始取得
15		38	47309289	2021.02.14	2031.02.13	正方软件	原始取得
16		16	47294935	2021.02.14	2031.02.13	正方软件	原始取得
17		9	47301973	2021.02.07	2031.02.06	正方软件	原始取得
18		35	47318185	2021.02.07	2031.02.06	正方软件	原始取得
19		42	47321466	2021.02.07	2031.02.06	正方软件	原始取得
20	41	47309311	2021.02.07	2031.02.06	正方软件	原始取得	
21	zhengfangruanjian	42	46435698	2021.02.21	2031.02.20	正方软件	原始取得
22	正方云	9	46274829	2021.01.28	2031.01.27	正方软件	原始取得
23		41	46282127	2021.01.21	2031.01.20	正方软件	原始取得
24		16	46284319	2021.01.21	2031.01.20	正方软件	原始取得
25		35	46266253	2021.01.21	2031.01.20	正方软件	原始取得
26		38	46273275	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
27		45	46252416	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
28	正方通	35	46270827	2021.01.14	2031.01.13	正方软件	原始取得
29		16	46257293	2021.01.14	2031.01.13	正方软件	原始取得
30		41	46268476	2021.01.14	2031.01.13	正方软件	原始取得
31		45	46256883	2021.01.14	2031.01.13	正方软件	原始取得
32		42	46270001	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
33		9	46266777	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
34	38	46266310	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得	
35	Zhengfangyun	41	46254740	2021.01.14	2031.01.13	正方软件	原始取得
36		42	46270921	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
37	Zfcloud	41	46254726	2020.12.28	2030.12.27	正方软件	原始取得
38		42	7277380	2020.11.28	2030.11.27	正方软件	原始取得
39		41	9042724	2012.01.21	2032.01.20	正方软件	原始取得
40		41	21912064	2018.02.14	2028.02.13	正方软件	原始取得
41		42	21912374	2017.12.28	2027.12.27	正方软件	原始取得
42		41	21911843	2018.02.07	2028.02.06	正方软件	原始取得

序号	商标	注册类别	注册号	注册日期	有效期限	商标权人	取得方式
43		42	21912291	2017.12.28	2027.12.27	正方软件	原始取得
44	终身教育云	42	15997341	2016.02.28	2026.02.27	正方软件	原始取得
45	正方云	42	15997201	2016.02.28	2026.02.27	正方软件	原始取得
46	正方数字化校园信息平台	42	7345607	2012.07.21	2022.07.20	正方软件	原始取得
47	天堂正方	41	9042774	2012.01.21	2032.01.20	正方软件	原始取得
48		42	4449665	2008.08.07	2028.08.06	正方软件	原始取得

## 2、专利权

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有专利 7 项，其中发明专利 4 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类别	申请日期	专利权人
1	ZL201810392226.9	敏感数据加密方法及装置	发明专利	2018.04.27	正方软件
2	ZL201810065034.7	数据展示方法及系统	发明专利	2018.01.23	正方软件
3	ZL201710803683.8	基于改进雷达图的选课推荐方法	发明专利	2017.09.08	正方软件
4	ZL201611085636.6	基于物理隔离和图像加密的教务核心数据保护方法	发明专利	2016.11.30	浙江大学、正方软件
5	ZL201420597859.0	一种排课系统装置	实用新型	2014.10.16	正方软件
6	ZL201930527221.8	自助打印机（正方）	外观设计	2019.09.25	正方软件
7	ZL201430041994.2	自助查询打印一体机	外观设计	2014.03.05	正方软件

## 3、软件著作权

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有软件著作权 136 项，具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	权属人	发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
1	2021SR1196672	正方学分银行管理系统软件 V7.0	正方软件	2021.06.30	2021.08.12	原始取得	全部权利
2	2021SR1196671	正方学生资助管理系统软件 V7.0	正方软件	2021.06.30	2021.08.12	原始取得	全部权利
3	2021SR0944379	正方顶岗实习管理信息系统软件 V7.0	正方软件	2021.05.31	2021.06.24	原始取得	全部权利
4	2021SR0965554	正方高校迎新管理系统软件 V5.0	正方软件	2021.05.31	2021.06.29	原始取得	全部权利
5	2021SR0794350	正方移动办事大厅系统软件 V7.0	正方软件	2021.04.30	2021.05.28	原始取得	全部权利
6	2021SR0794092	正方事业单位人才招聘系统软件 V7.0	正方软件	2021.04.30	2021.05.28	原始取得	全部权利
7	2021SR0580810	正方在线售后服务信息化支撑工具软件	正方软件	2021.03.31	2021.04.22	原始取得	全部权利

序号	登记号	软件名称	权属人	发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
		V7.0					
8	2021SR0596421	正方高校招生管理信息系统软件 V5.0	正方软件	2021.03.31	2021.04.25	原始取得	全部权利
9	2021SR0580811	正方科研财务一体化系统软件 V7.0	正方软件	2021.03.31	2021.04.22	原始取得	全部权利
10	2021SR0311297	正方教学项目管理系统软件 V6.0	正方软件	2021.01.30	2021.02.26	原始取得	全部权利
11	2021SR0084531	正方数据可视化分析系统软件 V6.0	正方软件	2020.11.30	2021.01.15	原始取得	全部权利
12	2020SR1703191	正方智慧科研服务平台软件 V7.0	正方软件	2020.10.30	2020.12.01	原始取得	全部权利
13	2020SR1592935	正方共享数据中心平台软件 V7.0	正方软件	2020.09.30	2020.11.17	原始取得	全部权利
14	2020SR1517810	正方人事招聘管理系统软件 V7.0	正方软件	2020.09.30	2020.10.23	原始取得	全部权利
15	2020SR1505894	正方统一消息服务平台软件 V7.0	正方软件	2020.08.31	2020.09.29	原始取得	全部权利
16	2020SR1505921	正方移动办事大厅系统软件 V6.0	正方软件	2020.08.31	2020.09.29	原始取得	全部权利
17	2020SR1078766	正方教学研究项目管理软件 V7.0	正方软件	2020.07.31	2020.09.10	原始取得	全部权利
18	2020SR1050931	正方本研一体化信息服务平台软件 V7.0	正方软件	2020.07.31	2020.09.07	原始取得	全部权利
19	2020SR0940113	正方研究生信息管理与服务平台软件 V6.0	正方软件	2020.06.30	2020.08.17	原始取得	全部权利
20	2020SR1050924	正方移动办公系统软件 V6.0	正方软件	2020.05.30	2020.09.07	原始取得	全部权利
21	2020SR0796224	正方云平台软件 V7.0	正方软件	2020.05.01	2020.07.20	原始取得	全部权利
22	2020SR0692593	正方教学管理信息服务平台软件 V8.0	正方软件	2020.04.30	2020.06.29	原始取得	全部权利
23	2020SR0781753	正方移动招生服务系统软件 V6.0	正方软件	2020.04.01	2020.07.16	原始取得	全部权利
24	2020SR0718050	正方聚贤纳才平台软件 V6.0	正方软件	2020.04.01	2020.07.03	原始取得	全部权利
25	2020SR0718044	正方高校职称评审管理系统软件 V7.0	正方软件	2020.04.01	2020.07.03	原始取得	全部权利
26	2020SR1512536	正方项目实施管理及客户服务系统软件 V7.0	正方软件	2020.02.29	2020.10.16	原始取得	全部权利
27	2020SR0466817	正方工作流程管理系统软件 V6.0	正方软件	2020.01.31	2020.05.18	原始取得	全部权利
28	2020SR0467689	正方研究生工作管理服务平台软件 V6.0	正方软件	2020.01.01	2020.05.18	原始取得	全部权利
29	2020SR0466631	正方统一消息服务平台软件 V6.0	正方软件	2020.01.01	2020.05.18	原始取得	全部权利
30	2019SR1292054	正方移动互联智慧校	正方软件	2019.09.30	2019.12.05	原始	全部

序号	登记号	软件名称	权属人	发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
		园平台管理软件 V7.0				取得	权利
31	2019SR1300721	正方教学研究项目管理软件 V6.0	正方软件	2019.08.30	2019.12.06	原始取得	全部权利
32	2019SR1301251	正方教学质量评价管理系统软件 V6.0	正方软件	2019.07.31	2019.12.06	原始取得	全部权利
33	2019SR1291147	正方创新创业管理系统软件 V6.0	正方软件	2019.07.31	2019.12.05	原始取得	全部权利
34	2019SR1288928	正方选课管理系统软件 V6.0	正方软件	2019.07.31	2019.12.05	原始取得	全部权利
35	2019SR1292060	正方学科竞赛管理系统软件 V6.0	正方软件	2019.07.31	2019.12.05	原始取得	全部权利
36	2019SR1108451	正方数据清洗与整合平台软件 V6.0	正方软件	2019.06.30	2019.11.01	原始取得	全部权利
37	2019SR1108756	正方数据质量监控平台软件 V6.0	正方软件	2019.06.30	2019.11.01	原始取得	全部权利
38	2019SR1108414	正方内部质量控制平台软件 V6.0	正方软件	2019.06.30	2019.11.01	原始取得	全部权利
39	2019SR1002508	正方高校数字档案平台软件 V5.0	正方软件	2019.06.03	2019.09.27	原始取得	全部权利
40	2019SR0964814	正方高校高基报表系统软件 V5.0	正方软件	2019.06.03	2019.09.18	原始取得	全部权利
41	2019SR0964817	正方标准数据治理平台软件 V5.0	正方软件	2019.06.03	2019.09.18	原始取得	全部权利
42	2019SR0641611	正方智慧教务管理信息服务平台软件 V8.5	正方软件	2019.06.01	2019.06.21	原始取得	全部权利
43	2019SR0718442	基于角色视域下的学生评价导向育人信息化平台软件 V1.0	吴子贵, 正方软件, 胡亦俊, 许怡, 欧阳润清, 袁璐	2019.04.01	2019.07.11	原始取得	全部权利
44	2019SR0589900	正方数据交换平台软件 V6.0	正方软件	2019.01.04	2019.06.10	原始取得	全部权利
45	2019SR0532503	正方数据质量管理与服务平台软件 V6.0	正方软件	2019.01.01	2019.05.28	原始取得	全部权利
46	2018SR861904	正方校园服务总线系统软件 V5.0	正方软件	2018.08.01	2018.10.29	原始取得	全部权利
47	2018SR861899	正方业务构建平台软件 V5.0	正方软件	2018.08.01	2018.10.29	原始取得	全部权利
48	2019SR0587549	正方学生工作管理与服务平台软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2019.06.10	原始取得	全部权利
49	2019SR0048357	正方网上办事大厅平台软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2019.01.15	原始取得	全部权利
50	2019SR0041267	正方智慧服务门户平台软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2019.01.14	原始取得	全部权利
51	2019SR0041473	正方智慧校园新一代集成平台软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2019.01.14	原始取得	全部权利

序号	登记号	软件名称	权属人	发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
52	2019SR0007793	正方智慧办公管理与服务平台软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2019.01.03	原始取得	全部权利
53	2018SR944152	正方移动学工系统软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2018.11.26	原始取得	全部权利
54	2018SR944148	正方移动教务系统软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2018.11.26	原始取得	全部权利
55	2018SR944155	正方移动智慧校园平台软件 V6.0	正方软件	2018.07.01	2018.11.26	原始取得	全部权利
56	2018SR822414	正方实践教学管理系统软件 V1.0	正方软件	2018.07.01	2018.10.16	原始取得	全部权利
57	2018SR624938	正方信息标准服务平台软件 V6.0	正方软件	2018.06.01	2018.08.07	原始取得	全部权利
58	2018SR533873	正方综合数据服务平台软件 V6.0	正方软件	2018.06.01	2018.07.10	原始取得	全部权利
59	2018SR546405	正方团委管理与服务平台软件 V6.0	正方软件	2018.05.02	2018.07.12	原始取得	全部权利
60	2018SR859109	正方科研管理与服务平台软件 V6.0	正方软件	2018.04.01	2018.10.26	原始取得	全部权利
61	2018SR620908	正方自动智能排课系统软件 V5.0	正方软件	2018.04.01	2018.08.06	原始取得	全部权利
62	2018SR396785	正方人力资源管理与服务平台软件 V8.0	正方软件	2018.04.01	2018.05.29	原始取得	全部权利
63	2018SR513693	正方微信公众号教学管理信息系统软件 V3.0	正方软件	2018.03.01	2018.07.04	原始取得	全部权利
64	2018SR534949	正方大数据分析决策平台软件 V6.0	正方软件	2018.02.18	2018.07.10	原始取得	全部权利
65	2018SR397216	正方高校教师专业发展平台软件 V3.0	正方软件	2018.01.01	2018.05.30	原始取得	全部权利
66	2017SR493285	正方运维过程管理平台软件 V1.0	正方软件	2017.06.15	2017.09.06	原始取得	全部权利
67	2017SR493332	正方运维监控管理平台软件 V1.0	正方软件	2017.06.10	2017.09.06	原始取得	全部权利
68	2018SR545881	正方公寓管理与服务平台软件 V6.0	正方软件	2017.05.02	2018.07.12	原始取得	全部权利
69	2018SR011386	正方高校事业发展平台软件 V8.0	正方软件	2017.04.01	2018.01.04	原始取得	全部权利
70	2017SR677450	正方智慧教学一体化信息服务平台软件 V8.0	正方软件	2017.04.01	2017.12.11	原始取得	全部权利
71	2017SR110563	正方智慧校园信息平台软件 V5.0	正方软件	2017.03.28	2017.04.11	原始取得	全部权利
72	2017SR677076	正方智能快速开发平台软件 V8.0	正方软件	2017.03.01	2017.12.11	原始取得	全部权利
73	2017SR217307	正方高校迎新管理系统软件 V4.0	正方软件	2017.02.18	2017.05.31	原始取得	全部权利
74	2017SR218107	正方高校招生管理信	正方软件	2017.02.17	2017.05.31	原始	全部

序号	登记号	软件名称	权属人	发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
		息系统软件 V4.0				取得	权利
75	2017SR092648	正方高校统一身份认证软件 V5.0	正方软件	2017.02.13	2017.03.27	原始取得	全部权利
76	2017SR102391	正方高校统一门户软件 V7.0	正方软件	2017.02.10	2017.04.05	原始取得	全部权利
77	2017SR653605	正方多语言版教学管理信息服务平台软件 V7.0	正方软件	2017.01.25	2017.11.28	原始取得	全部权利
78	2017SR102395	正方高校数据中心软件 V5.0	正方软件	2017.01.08	2017.04.05	原始取得	全部权利
79	2017SR065694	正方高校实验室管理软件 V4.0	正方软件	2016.12.01	2017.03.03	原始取得	全部权利
80	2017SR065544	正方高校教材管理系统软件 V4.0	正方软件	2016.12.01	2017.03.03	原始取得	全部权利
81	2017SR065195	正方高校收费管理系统软件 V4.0	正方软件	2016.12.01	2017.03.02	原始取得	全部权利
82	2017SR027076	正方高校现代教务管理信息系统软件 V8.0	正方软件	2016.12.01	2017.01.26	原始取得	全部权利
83	2017SR027079	正方高校协同办公系统软件 V4.0	正方软件	2016.11.01	2017.01.26	原始取得	全部权利
84	2016SR395577	正方学生工作管理系统软件 V5.0	正方软件	2016.09.08	2016.12.26	原始取得	全部权利
85	2017SR089921	正方高校就业管理信息系统软件 V4.0	正方软件	2016.09.01	2017.03.24	原始取得	全部权利
86	2016SR391736	正方素质拓展管理系统 V3.0	正方软件	2016.09.01	2016.12.24	原始取得	全部权利
87	2017SR065663	正方高校资产设备管理系统软件 V5.0	正方软件	2016.07.01	2017.03.03	原始取得	全部权利
88	2016SR345483	正方网上办事大厅平台软件 V3.0	正方软件	2016.06.10	2016.11.29	原始取得	全部权利
89	2017SR089923	正方高校校友管理服务系统软件 V4.0	正方软件	2016.06.01	2017.03.24	原始取得	全部权利
90	2017SR089550	正方高校电子离校服务系统软件 V4.0	正方软件	2016.06.01	2017.03.24	原始取得	全部权利
91	2016SR345915	行之虹-网络学习空间平台软件 V3.0	浙江交通职业技术学院; 正方软件	2016.04.05	2016.11.29	原始取得	全部权利
92	2016SR110220	正方人事管理系统软件 V6.0	正方软件	2016.01.20	2016.05.18	原始取得	全部权利
93	2016SR387162	正方移动离校管理系统 V5.0	正方软件	2016.01.06	2016.12.22	原始取得	全部权利
94	2016SR386689	正方移动迎新管理信息系统 V5.0	正方软件	2015.12.29	2016.12.22	原始取得	全部权利
95	2016SR030446	正方教学管理信息服务平台软件 V7.0	正方软件	2015.11.30	2016.02.16	原始取得	全部权利
96	2016SR391673	正方移动学工管理系	正方软件	2015.09.08	2016.12.24	原始	全部

序号	登记号	软件名称	权属人	发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
		统 V5.0				取得	权利
97	2017SR023231	正方移动科研管理系统 V5.0	正方软件	2015.07.05	2017.01.23	原始取得	全部权利
98	2015SR161442	正方教育数据采集平台软件 V3.0	正方软件	2015.05.15	2015.08.20	原始取得	全部权利
99	2015SR037534	正方自助查询打印系统软件 V3.0	正方软件	2014.10.15	2015.03.02	原始取得	全部权利
100	2015SR022474	正方高校移动教务系统软件 V3.0	正方软件	2014.06.13	2015.02.03	原始取得	全部权利
101	2015SR228947	正方综合信息服务系统软件 V5.0	正方软件	2014.06.04	2015.11.23	原始取得	全部权利
102	2015SR059132	正方高校网络教学平台软件 V5.0	正方软件	2014.06.04	2015.04.02	原始取得	全部权利
103	2014SR148451	正方站群管理系统软件 V3.0	正方软件	2014.05.15	2014.10.09	原始取得	全部权利
104	2015SR059005	正方高校科研管理系统软件 V5.0	正方软件	2014.05.01	2015.04.02	原始取得	全部权利
105	2013SR150935	正方终身教育在线学习系统软件 V1.0	正方软件	2013.11.30	2013.12.20	原始取得	全部权利
106	2014SR186466	正方移动校园平台软件 V3.0	正方软件	2013.10.25	2014.12.02	原始取得	全部权利
107	2015SR078058	正方高校移动门户平台软件 V3.0	正方软件	2013.09.20	2015.05.11	原始取得	全部权利
108	2013SR151272	正方校企合作信息管理系统软件 V1.0	正方软件	2013.07.15	2013.12.20	原始取得	全部权利
109	2013SR145643	正方教师培训课程管理平台软件 V2.0	正方软件	2013.05.15	2013.12.13	原始取得	全部权利
110	2013SR145648	正方学前电子学籍管理系统软件 V2.0	正方软件	2013.03.08	2013.12.13	原始取得	全部权利
111	2013SR080153	正方高校移动协同办公系统软件 V1.0	正方软件	2012.11.28	2013.08.05	原始取得	全部权利
112	2013SR145652	正方高校移动门户平台软件 V1.0	正方软件	2012.08.03	2013.12.13	原始取得	全部权利
113	2010SR064543	正方高校后勤管理信息系统软件 V3.0	正方软件	2010.08.30	2010.12.01	原始取得	全部权利
114	2010SR073275	正方高校数字资源管理平台软件 V2.0	正方软件	2010.08.15	2010.12.27	原始取得	全部权利
115	2010SR073277	正方高校就业管理信息系统软件 V3.0	正方软件	2010.07.15	2010.12.27	原始取得	全部权利
116	2010SR073280	正方高校网络教学平台软件 V3.0	正方软件	2010.05.27	2010.12.27	原始取得	全部权利
117	2009SR023859	正方高校教材管理系统软件 V3.0	正方软件	2008.06.27	2009.06.19	原始取得	全部权利
118	2009SR024504	正方高校收费管理系统软件 V3.0	正方软件	2008.05.15	2009.06.23	原始取得	全部权利
119	2009SR035584	正方高校资产设备管理系统软件 V3.0	正方软件	2008.05.12	2009.08.31	原始取得	全部权利

序号	登记号	软件名称	权属人	发表日期	登记日期	取得方式	权利范围
120	2009SR057381	正方高校科研管理系统软件 V3.0	正方软件	2008.03.27	2009.12.11	原始取得	全部权利
121	2008SR20016	正方通用数据交换共享及分析决策平台软件 V3.0	正方软件	2008.02.28	2008.09.19	原始取得	全部权利
122	2008SR21300	正方高校数据中心软件 V3.0	正方软件	2008.02.17	2008.09.27	原始取得	全部权利
123	2009SR035581	正方高校迎新管理系统软件 V3.0	正方软件	2007.08.27	2009.08.31	原始取得	全部权利
124	2008SR22132	正方高校招生管理信息系统软件 V3.0	正方软件	2007.08.08	2008.10.07	原始取得	全部权利
125	2008SR22133	正方高校电子离校服务系统软件 V3.0	正方软件	2007.08.08	2008.10.07	原始取得	全部权利
126	2008SR22131	正方高校协同办公系统软件 V3.0	正方软件	2007.08.08	2008.10.07	原始取得	全部权利
127	2008SR21307	正方高校统一身份认证软件 V3.0	正方软件	2007.06.18	2008.09.27	原始取得	全部权利
128	2008SR16434	正方高校统一门户软件 V3.0	正方软件	2007.04.19	2008.08.19	原始取得	全部权利
129	2008SR15600	正方高校继续教育教学管理软件 V3.0	正方软件	2007.04.19	2008.08.07	原始取得	全部权利
130	2008SR36232	蓝树高校人力资源管理系统软件 V2.0	正方软件	2007.04.10	2008.12.19	受让取得	全部权利
131	2008SR15599	正方高校研究生教学管理软件 V3.0	正方软件	2007.03.25	2008.08.07	原始取得	全部权利
132	2008SR21311	正方高校校友管理服务系统软件 V3.0	正方软件	2007.03.08	2008.09.27	原始取得	全部权利
133	2008SR17171	正方高校实验室管理软件 V3.0	正方软件	2007.02.21	2008.08.25	原始取得	全部权利
134	2008SR16416	正方高校现代教务管理信息系统软件 V6.0	正方软件	2006.11.25	2008.08.19	原始取得	全部权利
135	2007SR06420	正方学生工作管理系统软件 V1.0	正方软件	2006.11.25	2007.04.30	原始取得	全部权利
136	2001SR6113	正方校园网信息平台 V4.0	正方软件	1999.11.20	2001.12.31	原始取得	全部权利

#### 4、域名

截至 2021 年 6 月 30 日，公司拥有域名 7 项，具体情况如下：

序号	域名	网站备案/许可证号	权利人	注册日期	有效期限
1	zhengfangruanjian.cn	浙 ICP 备 11024936 号-6	正方软件	2020.05.09	2025.05.09
2	zsjyy.cn	浙 ICP 备 11024936 号-5	正方软件	2020.05.09	2025.05.09
3	zhengfangyun.cn	浙 ICP 备 11024936 号-4	正方软件	2020.04.29	2030.04.29
4	zfsofty.com	浙 ICP 备 11024936 号-3	正方软件	2020.04.29	2022.04.29
5	zfsofty.cn	-	正方软件	2020.04.29	2022.04.29
6	zfmobile.cn	浙 ICP 备 11024936 号-2	正方软件	2019.10.15	2022.10.15

7	zsoft.com	浙 ICP 备 11024936 号-1	正方软件	2002.08.29	2025.08.29
---	-----------	----------------------	------	------------	------------

注：第 5 项域名未办理网站备案，亦未实际开通网站使用

### 5、资质证书

截至本招股说明书签署日，公司拥有软件能力成熟度模型集成评估、质量管理体系认证等资质共计 12 项，具体情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机关	认证范围/ 认证等级	有效期限
1	CMMI-DEV V1.3 Maturity Level-5 (CMMI V1.3 版本成熟度 5 级)	-	CMMI Institute-Certified (CMMI 认证研究所)	Maturity Level-5 (Optimizing)	2024.08.04
2	信息安全管理 体系认证 证书 GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001: 2013	02121I10121R3S	华夏认证中心 有限公司	与数字化校园 信息平台软件 的设计、开发 相关的信息安 全管理活动	2024.04.09
3	知识产权管 理体系认证 证书 GB/T 29490-2013	18121IP0059ROM	中规(北京) 认证有限公司	数字化校园信 息平台软件的 开发、服务、 销售、上述过 程相关采购知 识产权管理	2024.01.28
4	信息技术服 务标准符合 性证书	ITSS-YF-SAAS-3-33 0020210006	中国电子工业 标准化技术协 会信息技术服 务分会	云服务/评估等 级三级	2024.01.18
5	信息技术服 务标准符合 性证书	ITSS-YW-2-3300202 10103	中国电子工业 标准化技术协 会信息技术服 务分会	运行维护服务/ 评估等级二级	2024.11.07
6	高新技术企 业证书	GR202033003003	浙江省科学技 术厅、浙江省 财政厅、国家 税务总局浙江 省税务局	评为高新技术 企业	2023.11.30
7	信息技术服 务管理体系 认证证书 ISO/IEC 20000-1 : 2018	04820IT30181R1M	北京泰瑞特认 证有限责任公 司	向外部客户提 供数字化校园 信息平台软件 的研发、运维 相关的信息技 术服务管理活 动	2023.11.03
8	质量管理体	00220Q23690R3M	方圆标志认证	数字化校园信	2024.02.08

序号	证书名称	证书编号	发证机关	认证范围/ 认证等级	有效期限
	系认证证书 GB/T 19001-2016/I SO9001 : 2015		集团有限公司	息平台软件的设计、开发及技术服务, 计算机信息系统集成	
9	职业健康安全管理体系认证证书 GB/T 45001-2020/I SO45001 : 2018	00220S21974R2M	方圆标志认证集团有限公司	数字化校园信息平台软件的设计、开发及技术服务, 计算机信息系统集成	2023.08.16
10	环境管理体系认证证书 GB/T 24001-2016/I SO14001 ; 2015	00220E32212R2M	方圆标志认证集团有限公司	数字化校园信息平台软件的设计、开发及技术服务, 计算机信息系统集成	2023.08.16
11	软件企业证书	浙 RQ-2016-0202	浙江软件行业协会	评估为软件企业	2022.06.29
12	企业信用等级证书	202008811101309	中国软件行业协会	信用状况 AAA 级	2023.04.25

## 6、软件产品证书

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司拥有软件产品证书 13 项, 具体情况如下:

序号	所有权人	软件产品	软件类别	证书编号	发证时间	有效期
1	正方软件	正方公寓管理与服务平台软件 V6.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0620	2020.07.28	五年
2	正方软件	正方智慧办公管理与服务平台软件 V6.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0618	2020.07.28	五年
3	正方软件	正方高校就业管理信息系统软件 V4.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0619	2020.07.28	五年
4	正方软件	正方网上办事大厅平台软件 V6.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0617	2020.07.28	五年
5	正方软件	正方学生工作管理与服务平台软件 V6.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0621	2020.07.28	五年
6	正方软件	正方高校数据中心软件 V5.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0548	2020.06.29	五年
7	正方软件	正方高校网络教学平台软件 V5.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0582	2020.06.29	五年
8	正方软件	正方高校统一身份认证软件 V5.0	计算机软件产品	浙 RC-2020-0547	2020.06.29	五年
9	正方软件	正方高校迎新管理	计算机软件产品	浙 RC-2020-0544	2020.06.29	五年

		系统软件V4.0				
10	正方软件	正方高校招生管理信息系统软件V4.0	计算机软件产品	浙RC-2020-0543	2020.06.29	五年
11	正方软件	正方移动离校管理系统V5.0	计算机软件产品	浙RC-2020-0545	2020.06.29	五年
12	正方软件	正方人事管理系统软件V6.0	计算机软件产品	浙RC-2020-0546	2020.06.29	五年
13	正方软件	正方高校科研管理系统软件V5.0	计算机软件产品	浙RC-2020-0581	2020.06.29	五年

## 七、发行人特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特许经营权。

## 八、发行人核心技术情况

### (一) 公司主要核心技术

公司通过二十多年在教育信息化领域的研发积累，目前已在公共平台技术、业务构建技术、安全防护技术、智能服务技术等领域形成了一系列核心技术。公司核心技术来源于自主研发，报告期内已应用于主要产品和服务。公司产品和服务的主要核心技术情况如下：

## 1、公共平台技术

公共平台技术主要提供公共支撑，为发行人主要产品和模块提供高复用、高性能及高扩展能力。

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
1	基于多重随机加密算法的多终端多因素统一身份认证技术	①基于去中心化思路，运用缓存和数据库技术，通过应用层和传输层协同加密方式，构建高性能、高可靠、统一的用户会话机制，实现跨语言、多终端应用的单点接入与会话同步。支持钉钉、QQ、微信等第三方互联网应用账号免密登录，具有较强的系统兼容性与可靠性；②支持多种认证协议（CAS、SAML2.0、OpenID、LDAP、oAuth2等），认证口令进行多次随机加密传输，保证登录会话的安全性；③支持多种认证登录方式（账号及密码、手机号及动态码、互联网 APP 扫码、生物识别等），实现登录方式多样化，为不同用户群体提供便捷性；④通过登录 IP 与用户常用 IP 范围的智能判断，实现异地登录提醒、用户行为检测、会话保持与强制踢出会话等功能	正方高校统一身份认证软件 V5.0	统一身份认证平台
2	基于流量缓冲削峰算法的多终端可靠消息推送技术	①改造 AMQP 高级消息队列协议，拓展跨平台、时效性等关键技术，实现钉钉、微信、企业微信、QQ、短信、站内信、邮件等终端的消息整合、消息推送、消息分发等功能；②设计消息缓冲机制、流量削峰算法，结合消息统计及消息监控，提供企业级消息高并发处理能力；③实现消息插件化，为周边业务系统提供个性化部署和快速集成能力；④强化消息处理权限控制，为各种业务系统提供安全可靠的消息接入方案	正方统一消息服务平台软件 V7.0；正方统一消息服务平台软件 V6.0	统一信息门户平台
3	基于协作序列流模型的统一办件消息实时推送技术	①基于业务流程模型规范，无缝集成消息队列，实现各业务系统事务办理任务的实时写入，并且各业务流程数据实时推送到统一的平台，形成办件库；②将审批类事务在统一的页面进行办理和查询，打破各业务系统流程间的壁垒，将各业务流程归集到统一页面，实现一窗受理、一站式服务的统一办件中心，提高用户体验和办事效率	正方高校统一门户软件 V7.0	统一信息门户平台
4	基于智能分析的计算机资源主动预警技术	①实现数据库运行监控（数据库连接池参数配置、SQL 监控、SQL 防火墙、Session 监控等），可查看数据库当前执行脚本情况；②管理运行服务器信息，监控系统运行、内存使用、处理器使用、磁盘使用等状态，通过对计算机资源相关指标的智能分析预判性能瓶颈和高峰时段；③自定义预警模板和智能推送逻辑，对接消息中心，对服务器异常实现预警信息的智能推送	正方运维监控管理平台软件 V1.0； 正方高校统一身份认证软件 V5.0	统一身份认证平台
5	基于权限模型和负载均衡算法的	①基于 SOA 架构理念，利用 Java 开发技术及数据库技术，构建支持 Oracle、MySQL、SQLServer 等异构数据库的数据源；②根据资源目录建设要求及业务要求，构建各类	正方共享数据中心平台软件 V7.0	正方数据中心平台

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
	高可用数据服务总线技术	静态数据和动态数据接口目录资产，通过提供统一的接口访问方式和安全认证协议，满足跨语言、跨平台、多场景等技术要求；③构建数据接口资源目录权限，支持横向数据范围、IP 地址控制、访问次数限制、访问日志监控等多体系权限控制，实现安全可靠、高性能、高并发的数据服务；④各类第三方系统可根据要求，向总线平台在线申请数据服务，审批通过后可获取需要的数据，方便快捷，提高数据利用率，发挥数据价值		
6	基于多加密算法融合的标志型文档防伪技术	①应用 Jacob 技术，支持对 WPS、Word、PDF 等不同格式文档进行格式转换，并根据业务依赖关系进行个性化合并；②支持二维码、条形码、水印、印章等防伪标志，为项目合同书、项目申报书、项目任务书、项目中期检查报告、项目结题报告等文档提供个性化的技术防伪；③根据业务要求，提供国密、MD5、Hash 等加密算法融合	正方智慧科研服务平台软件 V7.0	科研管理服务平台软件
7	基于自定义逻辑校验的 PDF 文件数据分类采集技术	①对 PDF 文件进行坐标和格式解析，获取对应的内容数据，实现自动填充录入；②支持对文件中文本、数值、日期等不同数据类型的识别和读取，提高输入效率；③建立业务逻辑核对机制，对读取出的内容进行准确性、合理性校验	正方智慧科研服务平台软件 V7.0	科研管理服务平台软件
8	基于异构数据访问协议的轻量级多源自定义数据查询技术	①自建异构数据源访问接口，面向不同数据库，建立数据库访问规范，提供跨数据源的轻量级 SQL 查询语法编辑、校验、预览功能；②根据个性化业务需求，对接数据资产目录，提供数据内容的灵活配置和数据绑定功能；③无缝集成办事大厅等系统平台，将 SQL 语法封装为终端用户可访问的功能，实现业务快速部署；④根据角色及数据资产访问权限，针对待发布的功能目录做出功能授权，提供安全管控	正方教学管理信息服务平台 V7.0	教学管理信息服务平台软件

## 2、业务构建技术

业务构建技术主要提供高效率开发能力，缩短发行人软件产品开发周期，并提供产品个性化能力。

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
1	基于加权公平队列和分区负载均衡的高并发选课	①系统检测单用户在完成选课业务的资源消耗情况和所需要的时间；②系统检测服务器资源情况，探测服务器运行最优效率值，给出相应的阈值；③系统探测出的阈值实时监控登录系统人数、选课人数和资源占用数；④根据实时资源的消耗情况及规定的	基于改进雷达图的选课推荐方法（专利号：ZL201710803683.8）；	教学管理信息服务平台软件

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
	技术	时间内完成选课情况来确保进入系统用户高效、顺畅完成选课；后续排队用户按序自动进入系统，无需用户手动操作，并实时告知用户排队情况；⑤登入用户在系统检测的时间内完成相应选课，如果在规定的时间内不进行选课或未完成选课，系统自动进行清退操作；⑥利用应用服务的负载均衡和集群技术，提升横向扩展能力，采用分解减压的方式来完成选课管理，通过自动化排队规则，将服务器压力分解出来，确保用户在公平、公正、公开的原则下排队和高效顺畅完成选课	选课管理方法及系统(专利申请号：2017108198601)；一种智能选课方法及系统（专利申请号：2019105752750)； 正方教学管理信息服务平台软件 V7.0	
2	融合个性业务和可视化定制模型的流程引擎技术	①表单引擎实现业务建模、表单设计等功能，加入了拖拽式表单设计器，无缝集成数据源和流程管理接口，利用设计器在线快速生成表单，用于流程审批和业务逻辑处理，支持在线自建表或引用第三方数据源表生成表单，支持集成第三方 URL 表单，支持数十种常用表单控件及多种校验规则在线配置，可实现业务快速建模，节省开发时间，减轻学习成本；②表单模版适配 H5 等跨平台易适应技术，针对 PC、手机、平板、大屏等终端打造不同风格模板，支持移动化业务表的快速自适应部署；③流程引擎遵循 BPMN2.0 国际标准的流程引擎架构，深入改造 Activiti 流程引擎，支持可视化、个性化定制，增加对退回、追回、跳转、转办、催办、加签等流程的灵活支持，实现跨系统的业务编排整合，支持低代码、轻应用、快速搭建	正方业务构建平台软件 V5.0； 正方智慧办公管理与服务平台软件 V6.0	业务构建中心软件、正方智慧办公管理与服务平台
3	基于多维数据匹配算法的一键投档技术	①通过逻辑关联、格式转换、数据匹配等数据解析技术，实现教育考试院招生数据压缩包与学校招生系统间的数据快速导入；②从代码、关键词等不同维度，进行省市数据与校际数据间的自动对比分析和精准匹配，实现基于耦合度指数的展示分析，形成包括省份、年份、专业等分类的招生数据分析报告	一键投档方法及系统(专利申请号：201710819846)； 正方移动招生服务系统软件 V6.0	招生管理信息系统软件
4	基于移动终端标签的实时校园定位技术	①利用二维码图像识别技术和实时定位技术，形成学生在寝签到的专属二维码；②学校师生在规定时间内通过扫码上传个人信息，进行签到，通过主题式和可视化展示，生成异常人员统计报表，并定向通知相关人员	正方公寓管理与服务平台软件 V6.0	公寓管理与服务平台软件
5	基于个性化数据查询请求模型的异构数据展现技术	①基于各类用户数据查询要求，智能构建数据查询请求模型；②基于数据查询目标要求，智能匹配并采集 Oracle、MySQL、SQLServer 等异构业务数据库中各类复杂多维度数据源数据；③根据已采集的数据目录，实现数据预处理，生成处理结果，并把数据提取至目标数据库；④根据数据展现模型要求，生成表格格式、图表格式、图文格	数据展示方法及系统(专利号：ZL201810065034.7)； 正方高校数字档案平台软件 V5.0；	教学综合辅助决策平台； 综合校情管理平台

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
		式、动态图像等多种形式的展示报告	正方大数据分析与决策平台软件 V6.0	
6	基于多元素组合复用模型的个性化可视报表模板设计技术	①根据业务需要将文本、图形、数据单元格等元素组合成可复用模板，通过使用报表模板设计器，用户可根据个性化要求增加或重新设计报表模板；②可实现报表元素与数据自动绑定，采用低代码方式方便快捷修改模板，提高报表开发效率；③可视化报表设计，支持拖放生成数据展现，提供即时编辑功能	正方自助查询打印系统软件 V3.0	自助打印服务
7	基于主题统计模型和伴随式数据采集算法的一体机运行实时跟踪技术	①基于标准接口的伴随式数据采集技术、主题式运行统计模型，通过紧耦合、强关联的底层算法，利用报表模板，将各类报表的打印数、一体机运行情况、添加耗材记录、学生打印偏好等数据自动快速生成明细报表和交叉报表，进行报表数据的实时、主题式展现；②利用接口技术和可视化展示技术，将各类主题式的数据报表形成可视化统计与展示，辅助管理人员决策，保障一体机正常运行	正方自助查询打印系统软件 V3.0	自助打印服务
8	基于多适配协议的可视化打印模板设计技术	①利用可视化设计技术，按需自定义打印元素，针对录取通知书、就业推荐表、就业协议书等凭证，提供个性化的打印模板服务；②打印模板支持元素坐标拖动操作，可适应不同打印机和不同浏览器；③通过套打字段配置，自定义打印坐标，实现个性化模板设计和面向不同打印机、浏览器的适配服务	正方高校招生管理信息系统软件 V4.0；正方高校就业管理信息系统软件 V4.0	招生管理信息系统软件、就业管理信息系统软件

### 3、安全防护技术

安全防护技术主要提供产品安全能力，保障重要数据和信息安全。

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
1	基于“两库”模式的数据安全技术	①采用基于联网工作库和不联网隔离库的“两库”模式，实现敏感数据安全管控；②应用网闸技术进行“两库”之间数据通讯，解决数据同步问题，有效保障了隔离库的数据安全；③数据同步技术支持复制式同步和增量同步两种方式，其中增量同步通过快速扫描数据库，判定相互间的差异数据完成；④数据同步支持多区块分割，实现不同区块的双向同步，满足分布式系统的同步要求；⑤数据同步提供异常行为通知，能通过短信、邮件等方式进行定向发布	正方自助查询打印系统软件 V3.0	自助打印服务
2	基于用户行为	①构建网络安全访问策略，覆盖同一账号各种终端类型的同时在线数、总在线数、两	正方教学管理信息服务	教学管理信息服

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
	模型的网络访问安全管控技术	次登录的最小时间间隔、用户每天的登录次数、用户每天对关键页面访问的请求次数等访问类型；②通过验证码、IP 检测、会话以及探针等技术，对用户异常行为进行识别和屏蔽；③根据用户访问行为，可进行安全、可疑、恶意的不同行为分级，支撑构建用户黑名单；④从用户访问终端、在线时长、登录次数等不同维度进行访问策略的模型建构；⑤通过布尔逻辑等算法，开展用户行为与访问策略间的精准匹配，实现用户异常行为自动甄别；⑥基于阈值进行不同访问行为分级，实现超阈值预警	平台 V7.0	务平台软件
3	基于多维随机加密算法的敏感数据加密及异常预警技术	①通过二维码技术实现学生成绩等敏感数据加密，并同步存储至工作库和备份库；②备份库中的成绩图像数据和工作库中的成绩图像数据可进行不定期对比，并提供异常预警，并自动将异常预警信息定向发送管理人员；③采用多维随机加密算法，将敏感数据生成 QR 二维码，形成“一成绩一码”的数据加密存储；④通过比对生成的 QR 二维码与只读缓存内容，核实数据有效性	敏感数据加密方法及装置（专利号：ZL201810392226.9）； 正方教学管理信息服务平台 V7.0；	教学管理信息服务平台软件
4	基于“时盒”信息模型的数据处理技术	①通过“时盒”信息模型，将教学管理信息在时域上进行有效分割，搭建以学期为时间节点的“时盒”信息模型，实现教师、学生、场地等信息按学期存储、使用；②通过时间维度和时间点设置，自动触发生成“时盒”信息，并自动完成对应信息的预处理；③凭借“时盒”隔离，支持跨学期的提前排课和选课等业务，避免信息混淆和冲突；④基于“时盒”信息模型，支持对过往任意学期的课程、考试等情况的回溯，确保相关信息的整体性和一致性	一种数据处理方法及装置（专利申请号：2018103915937）； 正方教学管理信息服务平台 V7.0	教学管理信息服务平台软件

#### 4、智能服务技术

智能服务技术主要运用大数据和人工智能技术，创建教育信息化产品的智能服务场景。

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
1	基于用户使用习惯的智能化服务推荐技术	①采集所有用户在服务使用方面的频率数据，围绕其习惯和偏好，进行主题式信息挖掘，形成用户数据画像；②识别用户个人属性，根据内置的服务推荐模型和多边关联算法，智能化判断用户的服务偏好，实现智能化推荐；③依托个人信息门户，集中汇聚各类智能化推荐的应用服务，并支持多终端接入	正方高校统一门户软件 V7.0	统一信息门户平台
2	基于语义模糊	①面向基于用户身份的文件审批，构建历史文件审批数据库；②采用关键词精准匹配和	正方智慧办公管理与服务	智慧办公管理与

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
	匹配的智能办公审批技术	语义模糊匹配两种技术方式，在办公文件审批环节，通过文件标题、文件内容以及用户填写的审批意见等关键词与历史文件审批数据库的匹配，实时智能推荐公文的去向部门或办理人；③实时智能推荐算法满足面向个人的定向推送和基于部门的模糊推荐	平台软件 V6.0	服务平台软件
3	基于研究倾向模型的人员画像技术	①通过学校学术资源库的智能抽取和科研人员线上填报两种途径，伴随式采集科研人员从入职到退休的全学术生命周期的各类科研项目、成果等数据；②从学科领域、业务专长等维度，建立研究倾向模型，并进行采集数据的动态关联，形成科研人员画像；③研究倾向模型涵盖科研项目、科研成果等范畴，满足弹性扩展	正方智慧科研服务平台软件 V7.0	教师科研管理服务软件
4	基于数字画像与评价模型的奖助学金申报智能推荐技术	①构建奖助学金评价模型，通过伴随式数据采集，形成面向学生奖助的数字画像；②将数字画像与评价条件进行精准比对，形成奖助学金申报学生名单；③采用布尔运算、边界校验等算法，实现数字画像与评价条件间的紧耦合	正方学生工作管理与服务平台软件 V6.0	学生工作管理与服务平台软件
5	基于语义关联的岗位/人才双向智能匹配推荐技术	①基于学生就业诉求和企业招聘需求，形成就业意向档案与招聘需求档案；②实现就业意向档案和招聘需求档案的智能匹配，向学生和企业“二元体”推送供需信息订阅、国家政策引导；③智能匹配采用关键字比对和语义关联方式，通过周期性轮询，实现实时精准匹配	正方高校招生管理信息系统软件 V4.0	就业管理信息系统软件
6	基于多约束因子的智能排课技术	①根据学期开课计划，合理设计矩阵课表模型，以专业或者班级为单位设计课表矩阵；②采用最优路径算法、回归算法和遗传算法，结合学校场地资源、时间单元、多校区、教师等排课约束因子，自动实现专业或班级课表的时间和场地合理安排，实现学校教学资源的高效使用；③通过专业/班级课表矩阵，支持小班化、个性化推荐课表	一种排课系统、方法、装置及计算机可读存储介质（专利申请号：2018115725204）； 一种课表的组合方法和系统（专利申请号：2021101752655）； 一种排课系统装置（专利号：ZL201420597859.0）； 正方教学管理信息服务平台 V7.0	教学管理信息服务平台软件
7	基于多重冲突模型的智能排	①结合学校考试场地资源及考试安排，按需提供排考模型配置；②利用遗传、回归和路径算法，实现同一考生考试时间不冲突、老师相邻时间监考场地距离合理、同试卷考试	正方教学管理信息服务平台 V7.0	教学管理信息服务平台软件

序号	核心技术名称	技术先进性及具体表征	主要专利或软件著作权	应用产品或服务
	考技术	场地相对集中的智能排考；③应用智能化试卷编号，解决大规模课程不同时间排考		
8	基于语义关联学习的科研论文智能推送技术	①采用标准接口，互通学术资源平台与科研管理系统，实现科研论文的定向抽取；②在作者中英文名称、邮箱、所属单位“三元素”匹配的基础上，将学术论文智能推送给作者；③通过语义学习，支撑科研论文的关联推送	正方智慧科研服务平台软件 V7.0	科研管理服务平台软件
9	基于思维导图的可视化人才培养方案自动核验技术	①以思维导图形象表示人才培养方案，可视化配置培养方案中的分层分类修读要求；②构建培养方案分层逻辑结构模型，对修读要求进行自动审核，分层识别所有信息缺失，确保培养方案整体完整；③学生选课、毕业审核时均根据培养方案分层模型进行核验并对应提醒，更好地指导学生的课程修读	一种基于思维导图的培养方案制定方法（专利申请号：2020107323108）； 正方教学管理信息服务平台 V7.0	教学管理信息服务平台软件

公司拥有的核心技术均来源于长期的技术投入和自主创新，公司通过申请专利、软件著作权，建立保密制度，与核心技术人员签订保密协议与竞业禁止协议等措施进行保护。

## (二) 核心技术的科研实力和成果情况

自成立之日起，公司专注于研发教育信息化相关技术。经过多年的研发投入和技术积累，公司获得了多项知识产权、荣誉和技术成果，具体内容如下：

### 1、知识产权情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司已取得专利 7 项，其中发明专利 4 项，取得软件著作权 136 项，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、(二) 主要无形资产”。

### 2、主要奖项和荣誉

截至本招股说明书签署日，公司获得的主要奖项和荣誉情况如下：

序号	奖项名称	颁布单位	时间
1	2020 年杭州市西湖区瞪羚企业	西湖区发展改革和经济信息化局、西湖区财政局	2021 年 8 月
2	2020 浙江省物联网标准先进企业	浙江省物联网产业协会	2021 年 1 月
3	浙江省正方智慧教育研究院	浙江省科学技术厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅	2021 年 1 月
4	2019 年度杭州市国际级软件名城创建项目	杭州市西湖区发展改革和经济信息化局、西湖区财政局	2020 年 3 月
5	“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0” 2020 年度优秀软件产品	中国软件行业协会	-
6	2018 年度杭州市国际级软件名城创建项目	杭州市西湖区发展改革和经济信息化局、西湖区财政局	2019 年 8 月
7	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅	2018 年 1 月
8	2015 年杭州高新区（滨江）瞪羚企业	杭州市高新技术产业开发区发展改革和经济局、杭州市滨江区发展改革和经济局	2015 年 10 月
9	中国教育信息化技术创新奖	教育部教育管理信息中心	2007 年 6 月
10	“正方校园网信息平台” 被评为“国家级火炬计划项目”	中国科学技术部	2004 年 5 月

## (三) 正在从事的研发项目及进展情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	所处阶段	研发投入(万元)	研发内容
1	正方教学管理信息服务平台软件 V9.0	优化阶段	800	基于正方教学管理信息服务平台软件 V8.0 进行优化和升级，主要内容包括：学籍管理、教学计划管理、毕业管理、排课管理、选课管理、考务管理、成绩管理、师资管理、实习实训管理、实验管理、毕业设计（论文）管理、教材管理、教学评价管理、创新创业管理

序号	项目名称	所处阶段	研发投入(万元)	研发内容
				等
2	正方智慧教学一体化信息服务平台软件 V9.0	优化阶段	800	基于正方智慧教学一体化信息服务平台软件 V8.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 与教学相关其他系统的接口, 学生门户嵌入常用服务、个人课表与日历、学生全生命周期的档案、学习与考试情况、财务缴费、一卡通使用、个人邮箱和各部门信息发布
3	正方云平台软件 V8.0	优化阶段	500	基于正方云平台软件 V7.0 进行优化和升级, 采用 SaaS 模式, 主要包括: 新增学生云就业功能、学生在线学习功能、基于内容分发网络的流畅体验功能、即时通讯功能、导航 H5 功能、桌面应用程序、周期性皮肤切换功能等模块, 优化移动办事大厅手机表单模块
4	正方研究生信息管理与服务平台软件 V7.0	优化阶段	500	基于正方研究生信息管理与服务平台软件 V6.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 优化自定义个人教学门户的应用功能组件; 优化个性化师生教学门户, 支持门户布局自定义; 优化消息提醒功能、短信提醒功能、选课机制, 负载均衡请求路由机制; 优化日志系统中数据量过大时查询缓慢问题; 优化系统的浏览器兼容性、自定义业务审批流; 增加门户模板; 实现培养方案修读要求的灵活定制, 支持制定学生个人培养方案; 引入断周排课、合并排课等多种方式; 使用多志愿选课、授权重点方式选课; 进行学习进度全过程跟踪审计, 教学状态数据“时盒存储”, 敏感数据加密存储及数据异动预警, 与本科教学实现资源共享
5	正方研究生工作管理服务软件 V7.0	优化阶段	500	基于正方研究生工作管理服务软件 V6.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 优化助学金上报功能; 优化评奖资助审核代码执行效率; 优化学术论文、发明专利学生申请填写字段及字段选项; 优化流程审核业务, 解决部分审核节点丢失问题; 新增学术科技活动上报审核、社会实践基地及用人单位维护、学术社会实践上报审核、社会实践统计功能; 新增党员及党支部风采展示申请、审核功能; 新增助管岗位发布、学生岗位申请、助管酬金上报、助管酬金发放、助研助教结果维护功能; 新增流程审核节点统计功能
6	正方本研一体化信息服务平台软件 V8.0	优化阶段	500	基于正方本研一体化信息服务平台软件 V7.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 本研课程互选、本研学分互认、教师综合课表、教室一张课表等
7	正方学工一体化信息服务平台软件 V8.0	优化阶段	500	基于现有学工一体化信息服务平台进行优化和升级, 主要内容包括: 招生、迎新、学工、公寓、就业、离校等综合管理
8	正方高校统一身份认证软件 V6.0	优化阶段	300	基于正方高校统一身份认证软件 V5.0 的基础, 进行优化和升级, 主要内容包括新增人脸识别认证方式支撑现场迎新报到、学生公寓/图书馆/教学楼门禁系统等人脸识别场景, 提升工作效率和用户体验度; 新增容器化部署方式, 实现程序多活, 快捷部署, 以及易拓展功能; 优化认证日志数据查询、统计功能, 实现大数据表分区建表构建, 提高用户体验, 强化身份认证平

序号	项目名称	所处阶段	研发投入(万元)	研发内容
				台处理数据办事效率;新增组织机构手动添加和导入功能,并开放给各个业务系统实时调用
9	正方创新创业管理系统软件 V7.0	优化阶段	300	实现大学生创新创业项目管理,建立覆盖项目征集、项目立项申报、任务书签订、项目异动管理、经费管理、进度管理、中期管理、提前结题管理、结题验收管理、成果管理、延期管理、终止管理等全周期过程化管理体系;实现教师评优、基地评优、优秀项目培育等辅助管理;采用 SaaS 模式开发,支持云端部署和私有化部署
10	正方一库一表平台软件	开发阶段	300	全新构建覆盖全校师生信息和资产信息的中心数据库,形成完整、准确、在线的师生数字档案;再造服务管理流程,打通数据壁垒,避免师生重复填表。主要功能包括采集管理、智能填报、数据审核、数据共享、数据分析等模式
11	正方教学诊断信息服务平台软件	开发阶段	250	采集并管理学工、教学、科研等多个业务系统数据,从学校、专业、课程、教师以及学生五个层面定义诊断点并进行数据分析、对比与挖掘,实现与角色相关的诊断分析概况查看、教学过程预警查看和统计分析等功能,为学校提供统一的标准化、有价值的信息,为质量保证体系提供完整的解决方案
12	正方高校招生管理信息系统软件 V6.0	优化阶段	200	基于正方高校招生管理信息系统软件 V5.0 进行优化和升级,主要内容包括:完善学生手机端报名,优化统招导入过程数据预览,改善浏览器兼容性,支持目前主流浏览器访问,优化管理端、学生端整体布局样式;增加自主招生新考务管理模块;增加自主招生准考证模板编辑功能、报名类型环节流程自定义配置功能、数据范围授权功能
13	正方学生工作管理与服务平台软件 V7.0	优化阶段	200	基于正方学生工作管理与服务平台软件 V6.0 进行优化和升级,主要内容包括:将学生信息修改优化为分步填写、分步保存,支持移动端填写;优化“一人一平台”,实现用户可定制;优化评奖资助审核代码执行效率,新增困难生指标认定体系,根据困难指标智能评定,推荐困难等级供辅导员确认;新增岗位管理员酬金上报审核模块;新增荣誉项目设置模块:将原来评奖评优项目设置拆分为奖学金项目设置和荣誉项目设置,并新增荣誉审核及荣誉管理功能;新增学生工作考核管理模块;新增活动管理模块;新增心理管理员维护模块,含心理危机个案及心理危机预警库功能
14	正方智慧科研服务平台软件 V8.0	优化阶段	200	基于正方智慧科研服务平台软件 V7.0 进行优化和升级,主要内容包括:优化个人待办事项集中处理,与公共服务平台进行集成统一展示及提醒,优化列表的展现方式,加入图形统计,优化移动端功能,新增获奖成果的校内申报流程,实现科研人员获奖成果的校内预申报、专家线上评审功能;实现平台的申报、建立、中检、验收的整个过程化管理;新增项目执行过程管理;新增个人科研画像,采集科研人员从入职到退休的全学术生命周期的各类科研项目、成果等数据,并从学科领域、业务专长等维度,建立研究倾向模型

序号	项目名称	所处阶段	研发投入(万元)	研发内容
				等
15	正方国有资产一体化信息服务平台软件 V6.0	优化阶段	200	基于正方高校资产设备管理系统软件 V5.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 资产申购、资产采购、资产入库、资产出库、资产调拨、资产报废等国有资产全生命周期管理
16	正方智慧办公管理与服务平台软件 V7.0	优化阶段	100	基于正方智慧办公管理与服务平台软件 V6.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 工作流引擎升级, 细化权限管控粒度, 优化界面风格, 采用 H5 技术实现页面的自适应, 增加快速搜索功能, 增加文件状态实时监控, 增加文件接收回执, 增加会议扫码签到功能, 增加接口集成方式, 新增与微信、钉钉等第三方提供页面功能集成
17	正方高校电子离校服务系统软件 V5.0	优化阶段	100	基于正方高校电子离校服务系统软件 V4.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 优化离校后台首页统计数据展示, 增加首页待办提示功能; 优化自动审核功能, 提升自动审核办理效率; 优化离校环节流程配置; 优化界面拖拽效果; 增加学生离校申请, 支持部分学生提前离校手续办理; 增加学生移动端功能
18	正方网上办事大厅平台软件 V7.0	优化阶段	90	基于正方网上办事大厅平台软件 V6.0 进行优化和升级, 主要内容包括: 优化自定义表单模块, 适应更多应用场景; 新增统一办件库容错机制, 通过消息日志机制、异常消息记录解决业务系统推送办事信息丢失问题; 新增办事评价统计展现功能, 对数据、流程、应用等服务的跨终端统一入口和展示统计, 包括用户评分排行、差评统计

#### (四) 报告期内研发投入情况

公司研发费用的投入主要包括: 研发人员的薪酬支出、差旅费、研发设备折旧等。报告期内, 公司研发费用及其占当期营业收入的比例如下:

单位: 万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	1,288.61	2,653.78	2,614.56	2,516.24
营业收入	3,787.92	18,589.52	14,687.97	10,008.69
研发费用占营业收入比例	34.02%	14.28%	17.80%	25.14%

#### (五) 合作研发情况

公司重视技术升级和研发创新, 积极开展“产学研”合作, 报告期内, 主要合作研发情况如下:

合作方	合作项目	合同主要内容	合作期限	合作状态
吴子贵、胡亦俊、许怡、欧阳润清、袁璐	基于角色视域下的学生评价导向育人信息化平台软件	1、合作方向: 共同开发“基于角色视域下的学生评价导向育人信息化平台软件 V1.0”; 2、合作内容: 合作范围包括软件的代码编写、调试、测试等开	2018.09.01-2019.04.01	合同已履行完毕, 软件著作权已注册登记

合作方	合作项目	合同主要内容	合作期限	合作状态
	V1.0	发工作；3、知识产权及成果分配：各方编写的软件源代码、技术文档及汇编而成的程序本身，其著作权均由合作方共同享有		
浙江大学	教务核心数据安全保障-“鹤鹰系统”	1、合作方向：共同开发“教务核心数据安全保障-‘鹤鹰系统’”；2、合作内容：(1) 发行人利用技术成果为浙江大学、浙江大学城市学院、宁波理工大学、海宁国际校区等提供无偿服务；(2) 发行人技术成果推广，需告知浙江大学；(3) 在合作协议签署日五年内，发行人可以每年10个为限进行推广；(4) 知识产权成果分配：开发成果归双方所有，双方共同申请发明专利，共同承担相应的责任和义务	2014.10.16-2019.04.16	合同已履行完毕，专利已取得授权

上述合作研发成果未实际应用于发行人销售的产品中，不存在有关利益分享的情况。发行人与合作各方不存在就上述软件著作权、专利产生知识产权归属和债权债务纠纷或潜在纠纷的情况。

## (六) 研发人员和核心技术人员情况

### 1、研发人员情况

截至2021年6月30日，公司员工总人数为427人，其中研发人员136人，占公司总人数的比例为31.85%。研发团队人员中本科及以上学历人员121人，占研发总人数的88.97%。

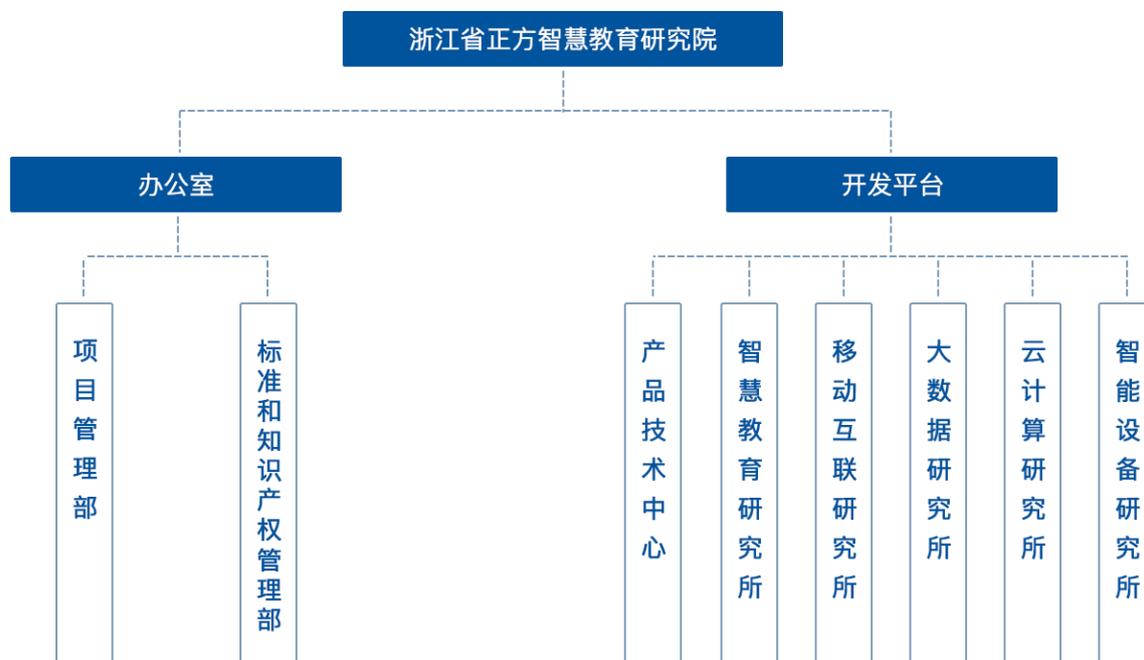
### 2、核心技术人员情况

公司核心技术人员为叶青松、陈友进、程远进、郑红建、谢鲜均、苏华文、毛继生、钟磊、张小彬，简历及个人情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未发生重大不利变化，有效地推动了公司技术水平的提升和产品及服务质量的改善。

## (七) 发行人研发创新机制情况

### 1、研发机构设置



正方智慧教育研究院下设办公室和开发平台，其中办公室主要负责研究院的日常管理工作，制定新产品研发计划、知识产权申请、产品鉴定、项目申报等工作；开发平台主要负责新技术的立项、研究、开发、试验等工作，以及产品系统架构、功能模块开发。办公室及开发平台下设部门的具体工作内容如下：

	部门名称	主要工作
办公室	项目管理部	处理研究院的日常事务，搜集技术信息，进行市场发展方向调研，为技术开发和技术储备提供支持和服务，制定研发计划，负责管理和指导各研发部门的相关工作，进行研发绩效考核
	标准和知识产权管理部	管理研究院的标准建设，进行专利、软件著作权等知识产权管理，负责产品鉴定和研发项目申报
开发平台	产品技术中心	管理基础平台部、门户认证产品部、数据中心产品部、Java 教务产品部等 10 个分部，不同分部根据公司产品路线的战略规划及市场调研结果，负责组件封装、产品迭代
	智慧教育研究所	研究产业发展方向，以智能设备和互联网等为依托，构建智能化、数字化、个性化的现代教育体系
	移动互联研究所	研究从事移动互联网和物联网结合的现代教育体系
	大数据研究所	研究获取、存储、管理、分析远超传统数据库软件工具能力范围的数据集合
	云计算研究所	研究基于智慧校园发展需要的云计算方法和弹性计算范式，探索高校业务平台 SaaS 化路径及云部署模式，搭建满足高校各类业务需求的智能化高性能的云计算平台

部门名称	主要工作
智能设备研究所	研究以智能设备和互联网等为依托, 构建智能化、数字化、个性化的现代教育体系

## 2、技术创新机制

### (1) 关键技术人员持股

公司主要关键技术人员直接持有发行人股权, 或通过红枫投资、红正企管间接持有发行人股权, 上述机制能够让技术人员参与公司收益分配, 激发其技术创新的热情, 不断丰富公司技术储备, 促进新兴技术的融合应用, 实现公司的可持续发展。

### (2) 薪酬及奖励制度

为保证技术的不断创新和完善, 公司建立了创新活动奖励制度, 对研发人员完成的新开发技术、新产品方案、技术框架升级、产品性能调优等, 结合产业化成果给予奖励, 并通过提高研发人员收入待遇、增加培训机会等有效措施, 充分调动员工的研发积极性。

### (3) 保密措施

教育信息化产业属于技术驱动型行业, 为保护公司取得的技术成果, 公司除通过专利、软件著作权申请的办法保护知识产权外, 对于涉及核心技术的非专利技术, 也采取了专门的保密措施: ①公司与高级管理人员、技术人员签订《保守商业秘密和竞业禁止协议》, 详细规定了竞业禁止义务、保密义务、保密内容、知识产品归属、违约责任等; ②网络设备采用行为感知系统, 具备防泄密审计功能; 搭建日志系统, 异地保存主要的服务器和网络设备日志; 对代码库、重要数据库等核心资源进行定时自动备份; ③向开发人员分配云桌面, 对开发工作环境实行外网隔离、内部网段隔离, 防止技术泄密。

## 九、发行人境外经营情况

报告期内, 本公司未在境外进行生产经营, 亦未在境外拥有资产。

## 第七节 公司治理与独立性

### 一、公司股东大会、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

#### (一) 发行人公司治理制度的建立健全情况

公司根据《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》，设立了董事会审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会，并聘请独立董事，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》《总经理工作细则》《关联交易决策制度》等内部管理制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

#### (二) 股东大会制度的运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，由全体股东组成。截至本招股说明书签署日，公司现有 16 名股东，其中包括自然人股东 12 名，法人股东 3 名，有限合伙企业股东 1 名。

公司按照有关法律、法规和《公司章程》《股东大会议事规则》的规定执行股东大会制度。公司股东依法行使股东权利，认真履行股东义务。报告期内，公司共召开 12 次股东大会，历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》《股东大会议事规则》的规定，决议程序和内容合法有效，公司股东大会运行情况良好。

#### (三) 董事会制度的运行情况

公司董事会由 7 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

公司按照有关法律、法规和《公司章程》《董事会议事规则》的规定执行董事会制度。报告期内，公司共召开 14 次董事会会议，历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》《董事会议事规则》的规定，决议程序和内容合法有效，公司董事会运行情况良好。

#### (四) 监事会制度的运行情况

公司监事会由 3 名监事组成,其中包括 1 名职工代表监事。监事会设主席 1 名,由监事会以全体监事的过半数选举产生。

公司按照有关法律、法规和《公司章程》《监事会议事规则》的规定执行监事会制度。报告期内,公司共召开 9 次监事会会议,历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》《监事会议事规则》的规定,决议程序和内容合法有效,公司监事会运行情况良好。

#### (五) 独立董事制度的运行情况

公司董事会设 3 名独立董事,占公司全体董事的三分之一以上。公司独立董事自受聘以来,按照有关法律、法规和《公司章程》《独立董事工作细则》的规定,勤勉尽职地履行职权,自履职起出席了公司全部董事会会议。公司独立董事积极参与公司决策,对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了许多意见与建议,并对关联交易以及其他需要独立董事发表意见的事项进行了认真审议并发表独立意见,对公司法人治理结构的完善和规范运作发挥了积极作用。

#### (六) 董事会秘书制度的运行情况

根据《公司法》《公司章程》及其他相关法律、法规的规定,公司制定了《董事会秘书工作制度》。

自建立董事会秘书制度以来,公司董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股权管理、信息披露等事宜,建立了与股东的良好关系,为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

#### (七) 公司治理存在的缺陷及改进情况

自股份公司成立以来,公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规、规范性文件,制定了《公司章程》等一系列规章制度,逐步完善股东大会、董事会、监事会、独立董事制度等公司治理结构。报告期内,公司股东大会、董事会、监事会、独立董事制度等均按《公司章程》及其他规章制度规范运行。公司管理层

认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

### (八) 董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会按照股东大会的相关决议，设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会等专门委员会。各专门委员会对董事会负责。公司各专门委员会的人员构成情况如下：

委员会名称	主任委员	成员
审计委员会	李宏森	李宏森、刘云兰、刘斌
提名委员会	刘斌	刘斌、陈友进、凌云
薪酬与考核委员会	李宏森	李宏森、刘云兰、凌云
战略与投资委员会	叶青松	叶青松、王琴芳、凌云

注：李宏森为会计专业人士

#### 1、审计委员会

根据公司《审计委员会工作细则》规定，审计委员会成员由董事会从董事会成员中任命，由三名成员组成，其中二名为独立董事，委员中至少有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，须具备会计或财务管理相关的专业经验；主任委员在委员内选举，并报董事会备案。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。

公司审计委员会由3名董事组成，分别为刘云兰、李宏森、刘斌，其中李宏森、刘斌为独立董事，李宏森为会计专业人士。审计委员会由李宏森担任主任委员。公司审计委员会自设立以来有效运行，严格按照《公司章程》《审计委员会工作细则》相关规定履行职责。

#### 2、提名委员会

根据公司《提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由三名董事组成，其中二名为独立董事。提名委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准后产生。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。

公司提名委员会由三名董事组成，分别为陈友进、凌云、刘斌，其中凌云、刘斌为独立董事，由刘斌担任提名委员会主任。公司提名委员会自设立以来有效运行，严格按照《公司章程》《提名委员会工作细则》相关规定履行职责。

### 3、薪酬与考核委员会

根据公司《薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中二名为独立董事。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员通过在委员内选举，并报请董事会批准后产生。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。

公司薪酬与考核委员会由三名董事组成，分别为刘云兰、李宏森、凌云，其中李宏森、凌云为独立董事，由李宏森担任薪酬与考核委员会主任。公司薪酬与考核委员会自设立以来有效运行，严格按照《公司章程》《薪酬与考核委员会工作细则》相关规定履行职责。

### 4、战略与投资委员会

根据公司《战略与投资委员会工作细则》规定，战略与投资委员会成员由三名董事组成，其中包括一名独立董事。战略与投资委员会设主任委员（召集人）一名，由公司董事长担任。战略与投资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。

公司战略与投资委员会由三名董事组成，分别为叶青松、王琴芳、凌云，其中凌云为独立董事，由叶青松担任战略与投资委员会主任。公司战略与投资委员会自设立以来有效运行，严格按照《公司章程》《战略与投资委员会工作细则》相关规定履行职责。

## 二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人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情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

## 四、发行人管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

### (一) 公司管理层对内部控制制度的自我评估

公司一直致力于规范和完善内部控制,根据《公司法》《证券法》《会计法》及《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的要求,并针对自身特点,逐步建立并完善了一系列内控制度。通过有效的内部控制,合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全,确保了公司财务报告及相关信息的真实完整,提高了公司的经营效率与效果,促进了公司发展战略的稳步实现。

公司管理层对内部控制评价结论如下: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) 注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

天健会计师对公司内部控制进行了鉴证,出具了《内部控制鉴证报告》(天健审[2021]9459号),认为:公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年6月30日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

## 五、发行人报告期内违法违规及受处罚情况

报告期内,发行人及其控股子公司存在如下因未按规定期限办理纳税申报和报送纳税材料而产生的税务处罚事项,具体情况如下:

1、发行人甘肃分公司在2017年至2019年部分月份未按照规定办理纳税申报,2019年4月,被国家税务总局兰州高新技术产业开发区税务局高新税务所处以1,000元罚款。

2、发行人山东分公司在2017年至2021年6月部分月份未按照规定限期办理纳税申报和报送纳税资料,2021年4月,被国家税务总局济南市历下区税务局处以600元罚款。

3、发行人天津分公司在2019年、2020年部分月份未按照规定限期办理纳税申报和报送纳税资料,2021年1月,被国家税务总局天津市津南区税务局咸

水沽税务所处以合计 600 元罚款。

4、发行人云南分公司在 2016 年至 2018 年部分月份未按照规定限期办理纳税申报，2021 年 1 月，被国家税务总局昆明高新技术产业开发区税务局处以合计 500 元罚款。

5、发行人贵州分公司在 2020 年部分月份未按照规定限期办理纳税申报和报送纳税资料，2021 年 1 月，被国家税务总局贵阳市南明区税务局处以 200 元罚款。

6、发行人深圳分公司在 2018 年、2019 年部分月份未按照规定办理纳税申报，2021 年 2 月，被国家税务总局深圳市龙岗区税务局处以 200 元罚款。

7、发行人四川分公司在 2017 年部分月份未按照规定期限办理纳税申报，2017 年 10 月和 2018 年 1 月，被国家税务总局成都市武侯区税务局合计处以 100 元罚款。

8、发行人子公司杭州职正在 2017 年、2018 年部分月份未按照规定限期办理纳税申报和报送纳税资料，2021 年 4 月，被国家税务总局杭州市西湖区税务局处以 300 元罚款。

除上述发行人及其子公司收到的行政处罚外，发行人及其子公司不存在其他被相关主管机关处罚的情况。

为了加强公司分公司和子公司税收申报工作，公司进一步完善《财务管理制度》中有关税收申报规定，明确规定了各分管税收财务人员必须在限期内完成税收申报和纳税资料报送工作；同时安排财务人员学习税收相关知识，加强遵守税收征管相关规定的法律意识。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”之规定，发行人上述分公司、子公司受到税务机关对其处罚均属于金额较小且在罚款金额较低区间内的罚款，适用简易处罚程序，情节显著轻微。

经核查,保荐机构和发行人律师认为,报告期内发行人不存在重大违法违规行为,不构成首发法律障碍。

## 六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

2018年,发行人存在为部分股东暂时性垫付资金代缴转让发行人股权的个人所得税情况,该项拆借资金和利息均于2019年底全部归还完毕。详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十、(三)偶发性关联交易”。

经核查,保荐机构和发行人律师认为,为规范关联方占用资金行为,发行人制定《公司章程》《关联交易决策制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》等制度,明确约定了规范关联资金往来行为的内控程序,发行人关联方资金占用于2019年末之后未再发生,发行人已采取有效措施整改。报告期内,发行人关联方资金占用不存在对发行人内控制度有效性的重大不利影响,不构成重大违法违规,不构成发行人本次发行的法律障碍。

报告期内,除上述发行人存在为部分股东暂时性垫付资金代缴转让发行人股权的个人所得税情况外,公司不存在其他资金被控股股东、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其他企业担保的情况。

## 七、面向市场独立持续经营的能力情况

公司成立以来,严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作,逐步建立起健全的法人治理结构,在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司股东完全分开,具有独立完整的资产、业务体系及面向市场自主经营的能力。

### (一) 资产完整情况

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) 人员独立情况

公司的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定选举、聘任产生,不存在股东超越公司股东大会和董事会程序作出人事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事以外的其它职务,未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中领薪;公司财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

## (三) 财务独立情况

公司设立了独立的财务部门,配备了专门的财务人员,建立了独立的财务核算体系,能够独立作出财务决策,具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司在银行开设了独立账户,不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情况。

## (四) 机构独立情况

公司已经按照《公司法》和《公司章程》的要求,设置了股东大会、董事会和监事会;并建立了符合公司经营管理需要的职能部门,各部门职责明确、工作流程清晰;公司组织机构独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业,不存在机构混同的情形。

## (五) 业务独立情况

公司拥有完整的采购、研发和销售体系,具备独立面向市场自主经营的能力。公司业务独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业,与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争,以及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、管理团队和核心技术人员稳定

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定,最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术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

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，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

### (一) 目前同业竞争情况的说明

截至本招股说明书签署日，公司控股股东为青松投资，实际控制人为叶青松、刘云兰。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、类似业务的情况。

### (二) 避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，更好地维护中小股东的利益，公司控股股东青松投资、实际控制人叶青松、刘云兰出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

1、本公司/本人目前未从事与正方软件及其控股子公司相同或类似的经营业务，与正方软件及其控股子公司不会发生直接或间接的同业竞争。今后亦将不以任何形式从事与正方软件及其控股子公司的现有业务及相关产品相同或相似的经营活动，包括不会以投资、收购、兼并与正方软件及其控股子公司现有业务及相关产品相同或相似的公司或者其他经济组织的形式与正方软件及其控股子公司发生任何形式的同业竞争。

2、本公司/本人目前或将来投资控股的企业也不从事与正方软件及其控股子公司相同或类似的经营业务，与正方软件及其控股子公司不进行直接或间接的同业竞争；如本公司/本人所控制的企业拟进行与正方软件及其控股子公司相同的经营业务，本公司/本人将行使否决权，以确保与正方软件及其控股子公司不进行直接或间接的同业竞争。

3、如有在正方软件及其控股子公司经营范围内相关业务的商业机会，本公司/本人将优先让与或介绍给正方软件或其控股子公司。对正方软件及其控股子公司已进行建设或拟投资兴建的项目，本公司/本人将在投资方向与项目选择上，

避免与正方软件及其控股子公司相同或相似,不与正方软件及其控股子公司发生同业竞争,以维护正方软件的利益。

4、如出现因本公司/本人及控制的其他企业违反上述承诺而导致正方软件及其控股子公司的权益受到损害的情况,本公司/本人将依法承担相应的赔偿责任。

5、本承诺函在本公司/本人对正方软件拥有由资本因素或非资本因素形成的直接或间接的控制权或对正方软件存在重大影响期间持续有效,且不可变更或撤销。

## 九、关联方和关联关系

按照《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》等对关联方的披露要求,并遵循从严原则,公司报告期内的主要关联方及关联关系列示如下:

### (一) 发行人控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	青松投资	控股股东,直接持有发行人 62.0890%的股份
2	叶青松、刘云兰夫妇	实际控制人

### (二) 持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	毛小卿	直接持有发行人 1.3453%的股份,通过青松投资间接持有发行人 8.6925%的股份,合计持有发行人 10.0378%股份
2	陈友进	直接持有发行人 0.6257%的股份,通过青松投资间接持有发行人 8.6925%的股份,合计持有发行人 9.3182%股份
3	程远进	直接持有发行人 0.9797%的股份,通过青松投资间接持有发行人 6.2089%的股份,合计持有发行人 7.1886%股份
4	红枫投资	直接持有发行人 5.8056%股份

### (三) 发行人分公司、控股子公司和参股公司

截至本招股说明书签署日,发行人拥有 1 家全资子公司,13 家分公司,无参股公司。发行人控股子公司和参股公司情况详见“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股企业、分公司情况”。

### (四) 控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	红正企管	实际控制人叶青松、刘云兰夫妇合计持有该合伙企业 27.50%

份额，叶青松担任该合伙企业执行事务合伙人
----------------------

#### (五) 发行人董事、监事、高级管理人员

本公司董事、监事和高级管理人员的情况详见本招股书说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”相关内容。

#### (六) 直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制的除发行人以外的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，不存在直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制的除发行人以外的法人或其他组织。

#### (七) 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、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、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，其中，阙秀钗（已故）为发行人实际控制人刘云兰之母。

#### (八) 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的家庭成员控制、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

序号	关联方名称	关联关系
1	湖北鄂安消防系统工程有限公司	副总经理毛小卿之弟弟毛治持有 50%的股权，担任执行董事兼总经理
2	杭州市拱墅区雅哈食品便利店	副总经理许花为该个体工商户经营者
3	浙江敬业会计师事务所有限公司	独立董事李宏森持有 89.50%股权，担任执行董事兼总经理
4	杭州敬业会计服务有限公司	浙江敬业会计师事务所有限公司全资子公司
5	浙江敬业税务师事务所有限公司	独立董事李宏森持有 90%股权，担任执行董事兼总经理
6	浙江敬业企业征信服务有限公司	浙江敬业会计师事务所有限公司全资子公司，独立董事李宏森担任执行董事兼总经理
7	浙江敬业商务秘书有限公司	浙江敬业会计师事务所有限公司全资子公司，独立董事李宏森担任执行董事兼总经理
8	杭州得宜投资咨询有限公司	独立董事李宏森之配偶袁玲玲、弟弟李小森共同控制的企业，袁玲玲担任执行董事兼总经理
9	杭州朔文企业管理咨询有限公司	独立董事李宏森之配偶袁玲玲持有 100%股权，袁

序号	关联方名称	关联关系
		玲玲担任执行董事兼总经理
10	杭州得邑科技咨询有限公司	独立董事李宏森之配偶袁玲玲持有 90% 股权, 袁玲玲担任执行董事兼总经理
11	杭州朔金投资管理有限公司	独立董事李宏森之配偶袁玲玲持有 100% 股权, 袁玲玲担任执行董事兼总经理
12	杭州福斯达深冷装备股份有限公司	财务负责人翁淑媛之配偶张远飞担任董事会秘书

### (九) 报告期内曾经关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	方闻萍	曾担任发行人副总经理
2	浙江树大软件开发有限公司	实际控制人叶青松曾担任董事并持有其 16.00% 的股权、刘云兰曾担任监事

## 十、关联交易情况

### (一) 关联交易汇总

单位: 万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	220.17	512.70	407.84	343.91
资金往来(期末余额)	-	-	-	63.06

### (二) 经常性关联交易

报告期内, 公司不存在向关联方采购商品、接受劳务的关联交易, 亦不存在向关联方销售商品、提供劳务的关联交易。报告期内公司经常性关联交易主要为向关键管理人员支付薪酬, 具体情况如下:

单位: 万元

关联交易内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	220.17	512.70	407.84	343.91

### (三) 偶发性关联交易

报告期内, 发行人存在为部分股东暂时性垫付资金代缴转让发行人股权的个人所得税情况, 拆借资金和利息均于 2019 年底全部归还完毕, 具体情况如下:

单位: 万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	计收利息
拆出				
陈友进	25.50	2018 年 5 月 9 日	2019 年 12 月 25 日	1.53
毛小卿	18.00	2018 年 5 月 9 日	2019 年 11 月 20 日	1.09
程远进	18.00	2018 年 5 月 9 日	2019 年 11 月 20 日	1.08
阙秀钗	53.30	2018 年 5 月 9 日	2018 年 5 月 11 日	期限较短未计收
方闻萍	6.44	2018 年 5 月 9 日	2018 年 5 月 22 日	期限较短未计收

注：上述阙秀钗由发行人暂付缴纳的个人所得税系阙秀钗为叶青松、毛小卿、陈友进及程远进所代持的股份转让而发生

上述资金拆借中，对陈友进、毛小卿、程远进按照垫付款期限并参照同期银行贷款利率计收资金占用利息；因阙秀钗和方闻萍于公司垫付的当月还款，公司未计收利息，上述资金拆借不存在对发行人或关联方的利益输送。除上述资金拆借外，公司与关联方之间不存在其他偶发性关联交易。

经核查，保荐机构认为，为了规范关联方资金拆借行为，发行人通过《公司章程》《关联交易决策制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》等制度，明确约定了规范关联资金往来行为的内控程序，并严格执行相关内控制度。2019年底之后，发行人未再发生关联方资金拆借情况。

#### (四) 关联方应收、应付款项的余额情况

报告期内，除上述发行人为部分股东暂时性垫付资金代缴个人所得税形成的关联资金拆借往来余额外，公司董事、监事、高级管理人员等关联自然人为办理公司经营业务产生的日常备用金暂借款和差旅费等报销款余额，形成了各期末公司与关联方其他应收、其他应付款项余额，具体情况如下：

##### 1、其他应收关联方款项余额

单位：万元

关联方名称	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
陈友进	-	-	-	-	-	-	26.15	1.31
程远进	-	-	-	-	-	-	18.46	0.92
方闻萍	-	-	-	-	-	-	1.13	0.06
毛小卿	-	-	-	-	1.70	0.09	19.35	0.97
郑红建	-	-	0.07	0.0036	-	-	-	-
叶青春	-	-	-	-	1.68	0.08	9.63	0.48
合计	-	-	0.07	0.0036	3.38	0.17	74.72	3.74

##### 2、其他应付关联方款项余额

单位：万元

关联方名称	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
陈友进	0.59	0.44	0.96	0.38
毛小卿	5.97	5.01	-	-
方闻萍	-	-	2.54	-
程远进	0.10	0.10	0.12	0.06
郑红建	-	-	0.09	1.30
王琴芳	-	-	0.42	0.04

翁淑媛	0.29	-	-	-
许花	1.75	-	-	-
叶青春	1.30	0.38	-	-
余云宝	-	-	0.03	-
<b>合计</b>	<b>9.99</b>	<b>5.93</b>	<b>4.16</b>	<b>1.78</b>

#### (五) 报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易金额较小，未对公司财务状况与经营成果产生重大影响，不存在影响股东利益尤其是中小股东利益的情形。

## 十一、报告期内关联交易决策程序的执行情况

### (一) 报告期内关联交易制度的执行情况

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》等制度中明确规定了关联交易的决策权限、程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

报告期内发行人发生的关联交易，均已按照《公司法》《公司章程》和《关联交易决策制度》等规定履行了相应的决策审批程序，具体情况如下：

2021年7月30日，第四届董事会第九次会议审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》。

2021年8月15日，2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》。

### (二) 独立董事关于公司报告期内关联交易执行情况的意见

2021年8月20日，独立董事李宏森、刘斌、凌云对公司关联交易事项发表如下意见：

提交审议的《关于确认最近三年及一期关联交易的议案》在提交董事会审议前，已经独立董事事前认可，审议上述议案时关联董事已经回避表决，表决程序符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，体现了公开、公平、公正的原则，会议形成的决议合法有效。

公司已建立了必要的关联交易决策制度，报告期内发生的关联交易均按关联

交易制度履行了合法有效的追认程序，交易遵循公平、公允的原则，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

### **(三) 规范和减少关联交易的承诺**

#### **1、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺**

为了规范关联交易，公司实际控制人叶青松、刘云兰出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体承诺如下：

(1) 除招股说明书披露的关联交易以外，本人以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“所控制企业”）与正方软件之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

(2) 在本人作为正方软件实际控制人期间，本人及所控制企业将尽量避免、减少与正方软件发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人将督促发行人严格遵守法律法规及中国证监会和发行人之《公司章程》《关联交易决策制度》等相关制度的规定，履行审核程序，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性，并按相关规定严格履行信息披露义务；

(3) 本人承诺不利用正方软件实际控制人地位，利用关联交易谋求特殊利益，不会进行损害正方软件及其他股东合法利益的关联交易。

若违反上述承诺，本人将对由此给正方软件造成的损失做出全面、及时和足额的赔偿。

#### **2、控股股东关于规范和减少关联交易的承诺**

为了规范关联交易，公司控股股东青松投资出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体承诺如下：

(1) 除招股说明书披露的关联交易以外，本公司以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“所控制企业”）与正方软件之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

(2) 在本公司作为正方软件控股股东期间，本公司及所控制企业将尽量避免、减少与正方软件发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司将督促发行人严格遵守法律法规及中国证监会和发行人之《公司章程》《关

联交易决策制度》等相关制度的规定，履行审核程序，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性，并按相关规定严格履行信息披露义务；

(3) 本公司承诺不利用正方软件控股股东地位，利用关联交易谋求特殊利益，不会进行损害正方软件及其他股东合法利益的关联交易。

若违反上述承诺，本公司将对由此给正方软件造成的损失做出全面、及时和足额的赔偿。

### **3、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员关于规范和减少关联交易的承诺**

为了规范关联交易，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体承诺如下：

(1) 除招股说明书披露的关联交易以外，本人以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“所控制企业”）与正方软件之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

(2) 在本人作为正方软件董事、监事、高级管理人员、核心技术人员期间，本人及所控制企业将尽量避免、减少与正方软件发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人将督促发行人严格遵守法律法规及中国证监会和发行人之《公司章程》《关联交易决策制度》等相关制度的规定，履行审核程序，确保交易事项的合理合法性和交易价格的公允性，并按相关规定严格履行信息披露义务；

(3) 本人承诺不利用正方软件董事、监事、高级管理人员、核心技术人员地位，利用关联交易谋求特殊利益，不会进行损害正方软件及其他股东合法利益的关联交易。

若违反上述承诺，本人将对由此给正方软件造成的损失做出全面、及时和足额的赔偿。

## **十二、报告期内关联方的变化情况**

报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织情况请详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、(九)报告期内曾经关联方”。

## 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有关分析反映了公司及子公司最近三年及一期经审计的财务报表及附注的主要内容。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表，并以合并口径反映。

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公开披露资料，公司不对其准确性、真实性做出判断。

公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量及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、经审计的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
<b>资产</b>				
<b>流动资产：</b>				
货币资金	181,024,598.91	217,774,791.21	151,047,507.48	103,146,736.56
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	662,450.00	175,808.41	-	-
应收账款	51,060,431.47	52,978,579.84	44,946,716.71	31,908,889.58
预付款项	2,289,487.40	1,987,569.66	2,093,833.13	1,984,446.32
其他应收款	7,911,480.31	8,402,352.77	11,149,008.55	11,808,110.33
存货	32,129,444.14	24,870,982.74	28,600,200.00	24,470,526.45
合同资产	2,683,801.30	2,804,728.64	-	-
一年内到期的非流动资产	3,027,211.90	3,126,439.70	-	-
其他流动资产	9,983,134.05	8,150,288.19	9,641,158.56	5,902,694.24
<b>流动资产合计</b>	<b>290,772,039.48</b>	<b>320,271,541.16</b>	<b>247,478,424.43</b>	<b>179,221,403.48</b>
<b>非流动资产：</b>				
投资性房地产	2,005,304.27	2,120,296.57	2,350,281.17	2,580,265.76
固定资产	2,513,530.35	2,901,581.46	2,189,692.05	2,717,334.35
在建工程	-	-	-	-
使用权资产	7,193,356.92	-	-	-
无形资产	205,081.78	303,930.45	381,317.33	632,849.09
长期待摊费用	691,023.97	1,075,814.17	1,845,394.27	2,453,871.87
递延所得税资产	3,285,455.45	3,296,463.17	2,936,846.72	2,552,719.48
其他非流动资产	13,427,133.00	13,517,612.47	723,000.00	265,500.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>29,320,885.74</b>	<b>23,215,698.29</b>	<b>10,426,531.54</b>	<b>11,202,540.55</b>
<b>资产总计</b>	<b>320,092,925.22</b>	<b>343,487,239.45</b>	<b>257,904,955.97</b>	<b>190,423,944.03</b>

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
<b>负债和所有者权益</b>				
<b>流动负债:</b>				
短期借款	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	7,012,294.40	7,508,619.84	7,739,012.30	6,997,687.47
预收款项	140,245.52	140,245.52	81,769,813.16	77,069,184.80
合同负债	62,035,128.20	61,760,480.46	-	-
应付职工薪酬	5,111,789.75	15,513,328.50	8,472,555.19	8,068,918.34
应交税费	2,541,492.15	23,625,323.04	10,535,670.67	3,945,538.86
其他应付款	1,567,877.15	2,045,144.98	1,641,879.90	2,228,172.20
一年内到期的非流动负债	3,016,796.86	-	-	-
其他流动负债	8,185,105.22	8,111,525.26	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>89,610,729.25</b>	<b>118,704,667.60</b>	<b>110,158,931.22</b>	<b>98,309,501.67</b>
<b>非流动负债:</b>				
租赁负债	3,439,355.80	-	-	-
预计负债	3,047,584.51	3,644,316.29	2,271,706.59	1,580,336.98
<b>非流动负债合计</b>	<b>6,486,940.31</b>	<b>3,644,316.29</b>	<b>2,271,706.59</b>	<b>1,580,336.98</b>
<b>负债合计</b>	<b>96,097,669.56</b>	<b>122,348,983.89</b>	<b>112,430,637.81</b>	<b>99,889,838.65</b>
<b>所有者权益:</b>				
股本	51,700,000.00	51,700,000.00	50,500,000.00	50,500,000.00
资本公积	9,898,426.49	8,897,575.62	1,606,559.36	1,193,838.78
其他综合收益	-	-	-	-
盈余公积	26,347,708.71	26,347,708.71	17,586,390.78	12,133,594.64
未分配利润	136,049,120.46	134,192,971.23	75,781,368.02	26,706,671.96
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>223,995,255.66</b>	<b>221,138,255.56</b>	<b>145,474,318.16</b>	<b>90,534,105.38</b>
少数股东权益	-	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>223,995,255.66</b>	<b>221,138,255.56</b>	<b>145,474,318.16</b>	<b>90,534,105.38</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>320,092,925.22</b>	<b>343,487,239.45</b>	<b>257,904,955.97</b>	<b>190,423,944.03</b>

(二) 合并利润表

单位: 元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
<b>一、营业收入</b>	<b>37,879,201.08</b>	<b>185,895,207.39</b>	<b>146,879,654.51</b>	<b>100,086,857.39</b>
减: 营业成本	8,547,755.08	38,478,190.31	33,270,085.06	23,754,787.44
税金及附加	516,972.51	2,118,012.54	2,089,113.55	1,774,868.08
销售费用	16,366,195.72	31,631,191.15	32,144,243.54	31,769,378.10
管理费用	5,450,373.04	8,418,688.63	9,019,907.88	8,542,018.34
研发费用	12,886,068.12	26,537,804.74	26,145,556.45	25,162,429.10
财务费用	-1,736,127.29	-3,143,620.68	-1,653,781.48	-737,375.40
其中: 利息费用	122,121.27	-	-	-
利息收入	1,875,066.56	3,160,616.39	1,669,860.49	754,221.20
加: 其他收益	7,898,656.70	20,142,820.40	18,858,343.62	11,371,556.96

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-427,479.00	1,995,078.39	-2,498,416.28	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-247,986.87	-3,055,287.49	-133,453.44	849,387.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>3,071,154.73</b>	<b>100,937,552.00</b>	<b>62,091,003.41</b>	<b>22,041,695.98</b>
加：营业外收入	8.43	30,079.50	-	1,000.00
减：营业外支出	1,204,006.21	288,014.03	51,100.00	295,853.19
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>1,867,156.95</b>	<b>100,679,617.47</b>	<b>62,039,903.41</b>	<b>21,746,842.79</b>
减：所得税费用	11,007.72	13,066,696.33	7,512,411.21	1,659,232.15
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>1,856,149.23</b>	<b>87,612,921.14</b>	<b>54,527,492.20</b>	<b>20,087,610.64</b>
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	1,856,149.23	87,612,921.14	54,527,492.20	20,087,610.64
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.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	1,856,149.23	87,612,921.14	54,527,492.20	20,087,610.64
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>1,856,149.23</b>	<b>87,612,921.14</b>	<b>54,527,492.20</b>	<b>20,087,610.64</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,856,149.23	87,612,921.14	54,527,492.20	20,087,610.64
归属于少数股东的	-	-	-	-

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
综合收益总额				
<b>七、每股收益:</b>				
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.04	1.73	1.08	0.40
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.04	1.73	1.08	0.40

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	43,039,759.13	171,013,126.68	158,616,614.01	127,191,834.69
收到的税费返还	6,297,934.98	14,317,411.65	14,128,443.62	10,213,857.99
收到其他与经营活动有关的现金	6,117,138.57	18,360,149.63	13,880,963.91	10,695,550.06
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>55,454,832.68</b>	<b>203,690,687.96</b>	<b>186,626,021.54</b>	<b>148,101,242.74</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	6,918,038.20	14,107,474.99	18,850,379.48	15,469,451.37
支付给职工以及为职工支付的现金	41,627,032.18	58,262,861.56	58,453,330.01	53,048,827.14
支付的各项税费	25,414,997.98	22,870,057.60	24,353,492.00	17,034,891.24
支付其他与经营活动有关的现金	15,743,323.94	27,647,763.89	37,159,639.86	34,386,770.81
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>89,703,392.30</b>	<b>122,888,158.04</b>	<b>138,816,841.35</b>	<b>119,939,940.56</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-34,248,559.62</b>	<b>80,802,529.92</b>	<b>47,809,180.19</b>	<b>28,161,302.18</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
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	-	-	651,938.84	597,400.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>651,938.84</b>	<b>597,400.00</b>
购建固定资产、无形	151,415.48	1,573,069.52	1,173,514.78	576,147.49

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
资产和其他长期资产支付的现金				
投资支付的现金	-	-	-	-
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	-	-	-	1,212,400.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>151,415.48</b>	<b>1,573,069.52</b>	<b>1,173,514.78</b>	<b>1,788,547.49</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-151,415.48</b>	<b>-1,573,069.52</b>	<b>-521,575.94</b>	<b>-1,191,147.49</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资收到的现金	-	8,160,000.00	-	-
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	-	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>8,160,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
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	595,940.00	19,844,060.00	-	-
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	1,559,277.20	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,155,217.20</b>	<b>19,844,060.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,155,217.20</b>	<b>-11,684,060.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>				
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-36,555,192.30</b>	<b>67,545,400.40</b>	<b>47,287,604.25</b>	<b>26,970,154.69</b>
加：期初现金及现金等价物余额	217,333,491.21	149,788,090.81	102,500,486.56	75,530,331.87
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>180,778,298.91</b>	<b>217,333,491.21</b>	<b>149,788,090.81</b>	<b>102,500,486.56</b>

## 二、注册会计师审计意见

### (一) 注册会计师审计意见类型

天健会计师接受委托审计了公司财务报表,包括2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日和2021年6月30日的合并及母公司资产负债表,2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月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和财务报表附注,并出具了天健审[2021]9458号《审计报告》,发表了标准无保留意见的审计意见。

### (二) 关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断,认为对2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月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,天健会计师不对这些事项单独发表意见。

#### 1、收入确认

##### (1) 相关会计期间:2018年度、2019年度

##### ①事项描述

正方软件的营业收入主要来自于软件开发、运维及服务、硬件及集成等的销售收入。2018年度和2019年度正方软件营业收入金额分别为10,008.69万元和14,687.97万元。软件开发与硬件及集成销售业务,正方软件在将产品交付给最终客户并安装调试完毕完成试运行,通过最终客户的验收程序、取得验收单据且相关的经济利益很可能流入时确认收入。运维及服务业务,对于按期提供服务的,正方软件根据合同总金额在服务期间内按照直线法摊销分期确认服务收入;对于按次提供服务的,在服务已经提供完毕,并已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

由于营业收入是正方软件的关键业绩指标之一,可能存在正方软件管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此,天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

##### ②审计应对

针对收入确认，天健会计师实施的审计程序主要包括：

A.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；

B.检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

C.对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

D.对记录的收入交易选取样本，检查对应的销售合同、验收单等原始单据，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，评价收入确认是否符合企业会计准则的要求；

E.结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

F.对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

G.检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(2) 相关会计期间：2020 年度、2021 年 1-6 月

#### ①事项描述

正方软件的营业收入主要来自于软件开发、运维及服务、硬件及集成等的销售收入。2020 年度和 2021 年 1-6 月正方软件营业收入金额分别为 18,589.52 万元和 3,787.92 万元。软件开发与硬件及集成销售属于在某一时点履行的履约义务，正方软件在将产品交付给最终客户并安装调试完毕完成试运行，通过最终客户的验收程序、取得验收单据且相关的经济利益很可能流入时确认收入。对于按期提供服务的运维及服务业务，属于在某一时段内履行的履约义务，正方软件根据合同总金额在服务期间内按照直线法摊销分期确认服务收入；对于按次提供服务的运维及服务业务，属于在某一时点履行的履约义务，在服务已经提供完毕，并已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

由于营业收入是正方软件的关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。

## ②审计应对

A.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;

B.检查销售合同,了解主要合同条款或条件,评价收入确认方法是否适当;

C.对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序,识别是否存在重大或异常波动,并查明波动原因;

D.对记录的收入交易选取样本,对合同进行评估,识别合同所包含的各单项履约义务,并确定各单项履约义务是在某一时段内履行,还是在某一时点履行,评价收入确认是否符合企业会计准则的要求;

E.结合应收账款函证,以抽样方式向主要客户函证本期销售额;

F.对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试,评价营业收入是否在恰当期间确认;

G.检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## 2、应收账款减值

### (1) 相关会计期间: 2018 年度

#### ①事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日,正方软件应收账款账面余额为 4,720.09 万元,坏账准备为 1,529.20 万元,账面价值为 3,190.89 万元。

对于单独进行减值测试的应收账款,当存在客观证据表明其发生减值时,管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、担保物价值等因素,估计未来现金流量现值,并确定应计提的坏账准备;对于采用组合方式进行减值测试的应收账款,管理层根据账龄、资产类型、行业分布、担保物类型、逾期状态等依据划分组合,与该等组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础,结合现实情况进行调整,估计未来现金流量现值,并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大,且应收账款减值涉及重大管理层判断,天健会计师

将应收账款减值确定为关键审计事项。

## ②审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

A.了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

B.复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

C.复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

D.对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层减值测试方法（包括根据历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等确定的各项组合坏账准备计提比例）的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

E.检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

F.检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（2）相关会计期间：2019年度、2020年度、2021年1-6月

## ①事项描述

截至2019年12月31日、2020年12月31日和2021年6月30日，正方软件应收账款账面余额分别为6,219.15万元、6,819.43万元和6,655.23万元，坏账准备分别为1,724.48万元、1,521.58万元和1,549.18万元，账面价值分别为4,494.67万元、5,297.86万元和5,106.04万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。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，

据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，天健会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。

## ②审计应对

针对应收账款减值，天健会计师实施的审计程序主要包括：

A.了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

B.复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

C.复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

D.对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

E.检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

F.检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## 三、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，公司在本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为各期末净资产的1%、利润总额的5%、营业收入的5%，或者金额虽未达到该标准但公司认为较为重要的相关事项。

## 四、报表的编制基础、合并范围

### (一) 报表的编制基础

#### 1、编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，并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》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

#### 2、持续经营

公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

### (二) 合并财务报表范围及变化情况

#### 1、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第33号—合并财务报表》编制。

#### 2、纳入合并财务报表范围的控股子公司概况

截至2021年6月30日，公司纳入合并财务报表范围的控股子公司情况如下：

公司名称	注册地	注册资本	权益比例	纳入合并范围时间
杭州职正	杭州	500万元	100%	2012年6月

注：2021年9月13日，杭州职正注册资本增加至2,000万元

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化。

## 五、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义或其变动对业绩具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

### (一) 影响收入、成本费用和利润的主要因素

#### 1、行业发展及国家相关政策变化

公司是一家专注于为国内高等院校、中职学校、教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案的软件企业，公司业务布局与教育信息化高度契合，业务发展受到国家教育信息化行业发展、国家教育信息化建设相关政策的影响。随着我国教育现代化建设不断深入，国家持续出台促进教育信息化行业发展的相关政策，教育信息化行业迎来良好的市场发展机遇，带动了公司营业收入增长。教育信息化行业发展及国家相关政策变化，对公司经营业绩具有较大影响。

## 2、研发能力

教育信息化行业属于技术密集型产业，具有技术更新快、产品升级迭代周期短的特点。随着移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云计算等新一代信息技术在经济和社会生活各个领域的加速渗透，近年来，国家持续出台相关政策，大力推进教育信息化发展，探索“互联网+”条件下的人才培养新模式，构建基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理新模式，以现代信息技术推动教育质量提升。发行人只有持续加大研发投入，保持较强的研发能力，及时更新技术和迭代升级产品，才能满足新一代信息技术及时在教育信息化行业应用的发展需求，从而保障市场竞争地位和经营业绩的持续增长。

## 3、人力成本

公司所处的软件和信息技术服务业属于人才密集型行业。公司产品不断的技术更新和升级迭代、销售市场的持续开拓、项目的及时实施等均需要充足的人力资源。报告期内，公司营业成本及期间费用中的职工薪酬合计分别为 4,896.80 万元、5,655.79 万元、6,551.88 万元和 2,437.47 万元，占营业成本及期间费用（不含财务费用）的比例分别为 54.88%、56.23%、62.36%和 56.36%，占比较大，是发行人营业成本及期间费用的主要组成部分，对公司经营业绩影响较大。因此，如果人力资源不足或人力成本过快增长且公司未能采取有效措施进行应对，将可能直接影响发行人的业务发展规模和盈利能力。

### （二）发行人具有核心意义、或其变动对业绩较强预示作用的财务或非财务指标分析

根据公司所处行业状况和自身业务特点，公司营业收入增长率、主营业务收入结构、毛利率、销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例、研发项目的

进展情况和市场竞争力是对公司具有核心意义的财务指标和非财务指标,其变动情况对公司业绩变动具有较强的预示作用。

报告期内,预示作用的财务指标情况如下:

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	
营业收入增长率	-	26.56%	46.75%	-	
主营业务收入结构	软件开发	82.64%	88.49%	86.43%	82.78%
	运维及服务	11.76%	6.86%	9.21%	12.99%
	硬件及集成	5.59%	4.65%	4.36%	4.23%
主营业务毛利率	77.55%	79.36%	77.42%	76.38%	
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	1.14	0.92	1.08	1.27	

### 1、营业收入增长率

营业收入增长率可以预示公司实际经营情况和业务发展趋势。2018年、2019年和2020年,公司营业收入分别为10,008.69万元、14,687.97万元和18,589.52万元,年均复合增长率为36.28%;2021年1-6月公司营业收入为3,787.92万元,较2020年1-6月营业收入增长64.18%。报告期内,公司主营业务收入处于增长趋势,主营业务市场前景良好,带动了营业收入的持续增长。

### 2、主营业务收入结构

主营业务收入结构可以体现公司经营业绩的主要来源,报告期内,公司各类业务销售收入中,软件开发业务收入分别为8,245.11万元、12,647.15万元、16,396.84万元和3,104.80万元,占主营业务收入比例分别为82.78%、86.43%、88.49%和82.64%,占比较大,是报告期内公司主营业务收入的主要来源,对公司经营业绩的变动具有重要影响。

### 3、主营业务毛利率

主营业务毛利率可以预示公司实际经营盈利能力。报告期内,公司主营业务毛利率分别为76.38%、77.42%、79.36%和77.55%,保持在较高水平,体现报告期内公司具有良好的持续盈利能力。

### 4、销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入指标可以体现公司营业收入的现金流入情况,是预示公司现金回款效率的重要指标。报告期内,公司销售商品、

提供劳务收到的现金/营业收入分别为 1.27、1.08、0.92 和 1.14，营业收入现金回款整体良好。

除上述情况外，影响公司经营业绩变动的主要非财务指标包括研发项目的进展情况和市场竞争力等，公司通过持续的研发投入，研发项目不断推进，促进公司产品不断迭代升级和推出新产品，保持产品技术先进性，以及通过完善的终端售后服务，不断提高客户服务认可度，保持公司良好的市场竞争力，保障公司业务的发展和经营业绩的持续增长。

## 六、主要会计政策和会计估计

### (一) 收入确认原则及计量方法

#### 1、2020 年度、2021 年 1-6 月

##### (1) 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：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，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，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控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## (2) 收入计量原则

①公司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以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的,公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,但包含可变对价的交易价格,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。

③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。

④合同中包含两项或多项履约义务的,公司于合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务。

## (3) 收入确认的具体方法

### ①按时点确认的收入

#### A.软件开发销售收入

根据销售合同约定,公司将软件开发产品交付给最终客户并安装调试完毕,完成试运行,在通过最终客户的验收程序、取得验收单据且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

#### B.硬件及集成销售收入

公司硬件及集成业务是公司根据客户需求,从最大程度地发挥软件系统效率、保证系统安全等角度出发,为客户提供硬件采购、安装、调试等服务,属于在某一时点履行的履约义务。公司根据销售合同约定,将硬件产品交付给最终客户并安装调试完毕,完成试运行,在通过最终客户的验收程序,取得验收单据且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

#### C.按次提供服务的运维及服务业务

公司按次提供服务的运维及服务业务主要是公司根据客户需求提供单次软

件开发等服务，并按次收取服务费。公司在服务已经提供完毕，并收回货款或取得收款凭证且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

## ②按履约进度确认的收入

公司按期提供的运维及服务业务主要是公司根据合同约定，在服务期间向客户提供运维服务，并收取相应的服务费。公司在服务期间内按照合同金额直线法摊销分期确认服务收入。

## 2、2018年度和2019年度

### (1) 收入确认原则

#### ①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：A.将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；B.公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；C.收入的金额能够可靠地计量；D.相关的经济利益很可能流入；E.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### ②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

#### ③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## (2) 收入确认的具体方法

### ①软件开发销售收入

公司根据销售合同约定，将软件开发产品交付给最终客户并安装调试完毕，完成试运行，在通过最终客户的验收程序、取得验收单据且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

### ②硬件及集成销售收入

公司根据销售合同约定，将硬件产品交付给最终客户并安装调试完毕，完成试运行，在通过最终客户的验收程序，取得验收单据且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

### ③运维及服务收入

公司运维及服务业务包括按期向客户提供的运维服务，以及根据客户需求提供的单次软件开发等服务。对于按期提供的服务，公司根据合同总金额在服务期间内按照直线法摊销分期确认服务收入；对于按次提供的服务，公司在服务已经提供完毕，并已经收回款项或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

## (二) 金融工具

### 1、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月

#### (1) 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺；④以摊余成本计量的金融负债。

#### (2) 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

### ①金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

### ②金融资产的后续计量方法

#### A.以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。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、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

#### B.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

采用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，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。

#### C.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

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，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。

#### D.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用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。

### ③金融负债的后续计量方法

#### A.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益,除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失(包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动)计入当期损益,除非该金融负债属于套期关系的一部分。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。

**B.金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债**

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

**C.不属于上述 A 或 B 的财务担保合同,以及不属于上述 A 并以低于市场利率贷款的贷款承诺**

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量:**a.按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额;****b.初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。**

**D.以摊余成本计量的金融负债**

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负债所产生的利得或损失,在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

**④金融资产和金融负债的终止确认**

**A.当满足下列条件之一时,终止确认金融资产:**

**a.收取金融资产现金流量的合同权利已终止;**

**b.金融资产已转移,且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。**

**B.当金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除时,相应终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。**

**(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法**

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债;保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,继续确认所转移的金融资产。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的,分别下列情况处理:①未保留对该金融资产控制的,终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债;②保留了对该金融资产控制的,按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将下列两项金额的差额计入当期损益:①所转移金融资产在终止确认日的账面价值;②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(涉及转移的金融资产为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)之和。转移了金融资产的一部分,且该被转移部分整体满足终止确认条件的,将转移前金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和继续确认部分之间,按照转移日各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:①终止确认部分的账面价值;②终止确认部分的对价,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(涉及转移的金融资产为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)之和。

#### (4) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级,并依次使用:

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价;

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值,包括:活跃市场中类似资产或负债的报价;非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价;除报价以外的其他可观察输入值,如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等;市场验证的输入值等;

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值,包括不能直接观察

或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

## (5) 金融工具减值

### ①金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础,对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务工具投资、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

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。其中,对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产,按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产,公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成,且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产,公司运用简化计量方法,按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产,公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加,公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备;如果信用风险自初始确认后未显著增加,公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息,包括前瞻性信息,通过比较金融工具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

工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日,若公司判断金融工具只具有较低的信用风险,则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时,公司以共同风险特征为依据,将金融工具划分为不同组合。

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,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权投资,公司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。

②按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失

③按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

A.具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收商业承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失
合同资产——质保金组合	账龄	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失

B.具体组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率(%)	应收账款预期信用损失率(%)	合同资产预期信用损失率(%)

1年以内(含,下同)	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,不相互抵销。但同时满足下列条件的,公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:①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;②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。

不满足终止确认条件的金融资产转移,公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

**2、2018年度**

(1) 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(包括交易性金融资产和在初始确认时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)、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债(包括交易性金融负债和在初始确认时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)、其他金融负债。

(2) 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时,确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时,按照公允价值计量;对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债,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。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量,且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用,但下列情况除外:①持有至到期投资以及贷款和应收款

项采用实际利率法，按摊余成本计量；②在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③不属于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的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A.按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；B.初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益；②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认

所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。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的，分别下列情况处理：①放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；②未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：①所转移金融资产的账面价值；②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分的账面价值；②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权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。

#### (4) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

#### (5) 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

①资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

②对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

③可供出售金融资产

A.表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- a.债务人发生严重财务困难；
- b.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- c.公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- d.债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- e.因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- f.其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

B.表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20%（含20%）但尚未达到50%的，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

### (三) 应收款项

#### 1、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月

详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、(二) 金融工具”。

#### 2、2018 年度

##### (1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10% 以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

##### (2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

###### ① 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

###### ② 账龄分析法

账龄	应收商业承兑汇票计提比例(%)	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

##### (3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

#### (四) 存货

##### 1、存货的分类

存货包括在实施项目中耗用的人工、费用以及采购的软硬件产品等。存货分类为：在实施项目成本、合同履行成本等。

##### 2、发出存货的计价方法

发出存货采用个别计价法。

##### 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。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备,资产负债表日,以前减记存货价值的影响因素已经消失的,存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

##### 4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

##### 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

###### (1) 低值易耗品

按照使用一次转销法进行摊销。

###### (2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

#### (五) 合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履行成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的,作为合同取得成本确认为

一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，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。

公司对于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。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于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减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## （六）成本核算方法

公司按照销售项目核算成本，于项目开始时归集成本，计入存货各项目明细，在项目通过验收和确认收入时结转成本。公司项目销售成本主要包括人工成本、外购产品及服务成本，和其他实施费用。

### 1、人工成本

人工成本包括项目人员的工资、社保、公积金等，按照是否可直接归集至具体项目，分为直接人工费用和间接人工费用。直接人工费用按照各项目耗用的直接人工工时所对应的人工费用发生额归集至各项目成本；间接人工费用按照间接人工费用总额与各项目直接人工工时占项目总工时的比例进行分摊计入各项目

成本。

## 2、外购产品及服务

外购产品及服务系公司根据项目需要向供应商采购的软、硬件产品和技术服务。外购产品及服务均按照项目归集，采购时直接归集至存货各项目明细，在项目通过验收和确认收入时结转成本。

## 3、其他实施费用

其他实施费用包括实施人员的差旅费、房租费等，可直接对应至具体销售项目的，按照项目归集；不能直接对应至具体销售项目，按照各项目直接人工工时占项目总工时的比例在各项目间进行分摊。

### (七) 长期股权投资

#### 1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

#### 2、投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日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作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资

本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本；

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但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。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### 4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

#### (1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积(资本溢价)，资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，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或合并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等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“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。

(八) 投资性房地产

- 1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物；
- 2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量；
- 3、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产的折旧方法：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75

## (九) 固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### 2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
通用设备	年限平均法	5	5.00	19.00
运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00

## (十) 借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

### 2、借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始；

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始；

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

### 3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收

益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

### （十一）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量；

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	5

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

### （十二）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

### (十三) 长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出,摊销期限在 1 年以上(不含 1 年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账,在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

### (十四) 职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

#### 2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司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。

#### 3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤:

①根据预期累计福利单位法,采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计,计量设定受益计划所产生的义务,并确定相关义务的所属期间。同时,对设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本;

②设定受益计划存在资产的,将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产;

③期末,将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分,其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本,重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变

动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### 4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### 5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

### （十五）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

### （十六）股份支付

#### 1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### 2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

##### （1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照

权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

### (2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

### (3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，

立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

### (十七) 政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

#### 2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，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，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。

#### 3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分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，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### (十八) 合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、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列示,将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

### (十九) 递延所得税资产、递延所得税负债

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,该计税基础与其账面数之间的差额),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、确认递延所得税资产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;

3、资产负债表日,对递延所得税资产的账面价值进行复核,如果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利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,转回减记的金额;

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益,但不包括下列情况产生的所得税:(1)企业合并;(2)直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

### (二十) 租赁

#### 1、2021年1-6月

##### (1) 公司作为承租人

在租赁期开始日,公司将租赁期不超过12个月,且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁;将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的,原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁,公司在租赁期内各个期间按照直线法

将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

#### ①使用权资产

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.承租人发生的初始直接费用；D.承租人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。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。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。

#### ②租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

### (2) 公司作为出租人

在租赁开始日,公司将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划分为融资租赁,除此之外的均为经营租赁。

#### ①经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入,发生的初始直接费用予以资本化并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。公司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。

#### ②融资租赁

在租赁期开始日,公司按照租赁投资净额(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)确认应收融资租赁款,并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间,公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司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。

### (3) 售后租回

#### ①公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定,评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的,公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分,计量售后租回所形成的使用权资产,并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的,公司继续确认被转让资产,同时确认一项与转让收入等额的金融负债,并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

#### ②公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定,评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的,公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理,并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的,公司不确认被转让资产,但确认一项与转让收入等额的金融资产,并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

## **2、2018 年度、2019 年度和 2020 年度**

### **(1) 经营租赁的会计处理方法**

公司为承租人时,在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益,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。

公司为出租人时,在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益,发生的初始直接费用,除金额较大的予以资本化并分期计入损益外,均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

### **(2) 融资租赁的会计处理方法**

公司为承租人时,在租赁期开始日,公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者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,其差额为未确认融资费用,发生的初始直接费用,计入租赁资产价值。在租赁期各个期间,采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时,在租赁期开始日,公司以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。在租赁期各个期间,采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

## **(二十一) 重要会计政策、会计估计的变更和会计差错更正**

### **1、会计政策变更**

#### **(1) 执行新金融工具准则的影响**

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《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——套期保值》以及《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”)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式,确定了三个计量类别:摊余成本;以公允价值计量且其变动计入其他综合收益;以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式,以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益,但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益,但股利收入计入当期损益),且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”,适用于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、租赁应收款。

①执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表无影响;

②2019 年 1 月 1 日,公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表:

单位:万元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本(贷款和应收款项)	10,314.67	摊余成本	10,314.67
应收账款	摊余成本(贷款和应收款项)	3,190.89	摊余成本	3,190.89
其他应收款	摊余成本(贷款和应收款项)	1,180.81	摊余成本	1,180.81
应付账款	摊余成本(其他负债)	699.77	摊余成本	699.77
其他应付款	摊余成本(其他负债)	222.82	摊余成本	222.82

③2019 年 1 月 1 日,公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下:

单位：万元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值(2018年12月31日)	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值(2019年1月1日)
<b>A.金融资产</b>				
摊余成本				
货币资金				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	10,314.67			10,314.67
应收账款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	3,190.89			3,190.89
其他应收款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	1,180.81			1,180.81
以摊余成本计量的总金融资产	14,686.37			14,686.37
<b>B.金融负债</b>				
摊余成本				
应付账款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	699.77			699.77
其他应付款				
按原 CAS22 列示的余额和按新 CAS22 列示的余额	222.82			222.82
以摊余成本计量的总金融负债	922.59			922.59

④2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：万元

项目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债(2018年12月31日)	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备(2019年1月1日)
应收账款	1,529.20			1,529.20
其他应收款	214.70			214.70
预计负债	158.03			158.03

(2) 执行新收入准则的影响

公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》(以下简称“新收入准则”)。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整2020年1月1日的

留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
应收账款	4,494.67	-1,608.92	2,885.75
一年内到期的非流动资产	-	147.33	147.33
其他非流动资产	-	1,175.50	1,175.50
合同资产	-	286.08	286.08
预收款项	8,176.98	-8,163.50	13.49
合同负债	-	7,262.99	7,262.99
其他流动负债	-	900.50	900.50

### (3) 执行新租赁准则的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。公司作为承租人,根据新租赁准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
预付款项	198.76	-79.52	119.24
使用权资产	-	825.78	825.78
一年内到期的非流动负债	-	293.98	293.98
租赁负债	-	452.28	452.28

## 2、会计估计变更

报告期内公司重要会计估计未发生变更。

## 3、会计差错更正

2018 年和 2019 年,公司原始财务报表与申报财务报表不存在重大差异,差异的主要内容系收入跨期调整、应收账款坏账准备计提调整、股份支付调整等事项;2020 年和 2021 年 1-6 月,公司不存在会计差错更正。

报告期内,公司会计差错更正对净资产、净利润和经营活动产生的现金流量净额的影响情况如下：

单位：万元

期间	项目	更正前金额	更正后金额	更正影响金额	更正影响变动比例
2018 年度/ 2018 年末	净资产	9,073.22	9,053.41	-19.81	-0.22%
	净利润	2,322.72	2,008.76	-313.96	-13.52%
	经营活动产生的现金流量净额	不适用	不适用	不适用	不适用
2019 年度/ 2019 年末	净资产	14,577.78	14,547.43	-30.35	-0.21%
	净利润	5,504.55	5,452.75	-51.81	-0.94%
	经营活动产生的现金流量净额	不适用	不适用	不适用	不适用

注：更正影响金额=更正后金额-更正前金额；更正影响变动比例=更正影响金额/更正前金额

2018 年由于公司实现的净利润规模较小，会计差错更正变动影响占当期更正前净利润的 13.52%。除此之外，报告期内公司会计差错更正对净资产和净利润变动影响均在 1% 内，公司会计差错更正未对经营成果造成重大影响，更正后财务报表能够公允反映公司财务状况、经营成果和现金流量。

## 七、分部信息

### (一) 主营业务收入、成本分产品分部信息

#### 1、主营业务收入

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件开发	3,104.80	16,396.84	12,647.15	8,245.11
运维及服务	441.95	1,271.53	1,347.91	1,294.31
硬件及集成	210.19	861.59	637.60	421.36
合计	<b>3,756.94</b>	<b>18,529.96</b>	<b>14,632.65</b>	<b>9,960.77</b>

#### 2、主营业务成本

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件开发	556.13	2,883.26	2,529.85	1,795.68
运维及服务	91.83	206.25	235.90	232.14
硬件及集成	195.31	735.31	538.26	324.66
合计	<b>843.28</b>	<b>3,824.82</b>	<b>3,304.01</b>	<b>2,352.48</b>

(二) 主营业务收入、成本分地区分部信息

1、主营业务收入

单位：万元

地区名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
华东	2,003.76	8,491.58	5,068.76	3,723.55
西南	729.19	2,717.99	1,243.05	1,142.17
华北	213.19	2,661.31	2,318.18	2,283.78
华中	386.22	1,485.03	1,650.02	1,209.45
华南	152.18	1,463.95	1,111.27	684.95
西北	125.04	1,036.30	2,655.40	610.05
东北	147.36	673.80	585.97	306.82
合计	<b>3,756.94</b>	<b>18,529.96</b>	<b>14,632.65</b>	<b>9,960.77</b>

2、主营业务成本

单位：万元

地区名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
华东	479.50	1,495.45	1,133.57	891.29
西南	139.99	513.57	392.87	273.53
华北	63.08	780.22	659.73	486.83
华中	74.41	387.51	456.06	290.93
华南	37.87	342.80	197.33	164.73
西北	19.48	224.55	372.27	157.39
东北	28.96	80.72	92.18	87.77
合计	<b>843.28</b>	<b>3,824.82</b>	<b>3,304.01</b>	<b>2,352.48</b>

八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
增值税	以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，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%、6%或5%	13%、6%或5%	16%、13%、6%或5%[注]	17%、16%、6%或5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%	7%	7%	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%	3%	3%	3%

税种	计税依据	税率			
		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
	税额				
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	15%、25%	15%、25%	15%、25%

注：公司属于增值税一般纳税人，国内销售产品增值税按13%（2018年5月-2019年3月的税率为16%、2018年5月之前的税率为17%）的税率计算

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明如下：

纳税主体名称	所得税税率			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
正方软件	15%	15%	15%	15%
杭州职正	25%	25%	25%	25%

## （二）税收优惠

### 1、增值税税收优惠

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），公司销售其自行开发生产的软件产品，按规定征收增值税后，实际税负率超过3%的部分实行即征即退政策。

### 2、企业所得税税收优惠

根据科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发《高新技术企业认定管理办法》的通知（国科发火〔2016〕32号），公司于2017年11月13日通过高新技术企业认定，并取得编号为GR201733000645的高新技术企业证书，资格有效期为3年。根据科学技术部火炬高技术产业开发中心《关于浙江省2020年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕251号），公司于2020年12月1日通过高新技术企业认定，并取得编号为GR202033003003的高新技术企业证书，资格有效期为3年。根据高新技术企业所得税优惠政策，公司2018年至2021年1-6月企业所得税减按15%的税率计缴。

## （三）报告期内享受的优惠政策对发行人的影响

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
高新技术企业所得税优惠	-	895.09	525.44	119.88
软件企业增值税即征即退优惠	629.79	1,431.74	1,412.84	1,021.39
<b>税收优惠合计</b>	<b>629.79</b>	<b>2,326.83</b>	<b>1,938.29</b>	<b>1,141.27</b>
利润总额	186.72	10,067.96	6,203.99	2,174.68

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
税收优惠金额占当期利润总额的比例	337.30%	23.11%	31.24%	52.48%

发行人从事软件产品的研发、设计和销售，同时被认定为高新技术企业享受了软件企业增值税即征即退、高新技术企业所得税优惠政策。报告期内，公司享受的税收优惠金额占当期利润总额的比例分别为 52.48%、31.24%、23.11% 和 337.30%，占比较大。若国家有关税收政策发生变化，将对公司经营业绩产生影响。

## 九、经注册会计师鉴证的非经常性损益情况

根据天健会计师出具的《关于正方软件股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》(天健审[2021]9461号)，报告期内公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.61	-	-
计入当期损益的政府补助(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)	156.85	576.32	472.99	112.13
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	2.13	1.56
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-120.40	-25.18	-5.11	-29.49
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3.22	6.22	-	3.64
<b>小计</b>	<b>39.67</b>	<b>556.75</b>	<b>470.01</b>	<b>87.85</b>
所得税影响额	-	87.43	71.27	13.48
少数股东权益影响额	-	-	-	-
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>39.67</b>	<b>469.32</b>	<b>398.74</b>	<b>74.37</b>
归属于母公司股东的净利润	185.61	8,761.29	5,452.75	2,008.76
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	145.94	8,291.97	5,054.00	1,934.39
<b>非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例</b>	<b>21.37%</b>	<b>5.36%</b>	<b>7.31%</b>	<b>3.70%</b>

由上表可见，2018年公司非经常性损益净额为74.37万元，主要为计入当期损益的政府补助112.13万元；2019年公司非经常性损益净额为398.74万元，主

要为计入当期损益的政府补助 472.99 万元；2020 年公司非经常性损益净额为 469.32 万元，主要为计入当期损益的政府补助 576.32 万元；2021 年 1-6 月公司非经常性损益净额为 39.67 万元，主要为计入当期损益的政府补助 156.85 万元，以及捐赠支出 105.78 万元。

综上，2018 年、2019 年和 2020 年，发行人非经常性损益发生额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 3.70%、7.31%和 5.36%，占比较小，因此，最近三年公司非经常性损益发生额及变动，对公司经营业绩产生影响较小；2021 年 1-6 月发行人实现的净利润规模较小，非经常性损益发生额占归属于母公司股东的净利润的比例为 21.37%。

## 十、主要财务指标

### (一) 报告期内主要财务指标

项目	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
流动比率（倍）	3.24	2.70	2.25	1.82
速动比率（倍）	2.89	2.49	1.99	1.57
资产负债率（母公司）	30.03%	35.63%	43.61%	52.48%
应收账款周转率（次）	0.42	2.44	2.69	2.15
存货周转率（次）	0.30	1.43	1.25	1.08
息税折旧摊销前利润（万元）	460.72	10,288.72	6,413.81	2,380.16
归属于发行人股东的净利润（万元）	185.61	8,761.29	5,452.75	2,008.76
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	145.94	8,291.97	5,054.00	1,934.39
研发费用占营业收入的比例	34.02%	14.28%	17.80%	25.14%
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.66	1.56	0.95	0.56
每股净现金流量（元）	-0.71	1.31	0.94	0.53
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.33	4.28	2.88	1.79

注 1：财务指标计算如下：

- (1) 流动比率=流动资产÷流动负债
- (2) 速动比率=速动资产÷流动负债（其中速动资产=流动资产-存货）
- (3) 资产负债率=总负债÷总资产（为母公司口径）
- (4) 应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- (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=税前利润+利息费用+折旧支出+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销
- (7) 每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- (8) 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
- (9) 每股净资产=以期末归属于母公司所有者的权益÷期末总股本

注 2: 2020 年, 因执行新收入准则, 将应收质保金余额计入“合同资产”、“一年内到期的非流动资产”和“其他非流动资产”, 而 2018 年、2019 年应收质保金余额包含在应收账款余额中。为增强可比性, 本招股说明书披露计算的公司 2020 年应收账款周转率时, 应收账款余额也包括应收质保金余额

## (二) 报告期内净资产收益率及每股收益

本公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的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:

项目	报告期	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本	稀释
归属于发行人股东的净利润	2021 年 1-6 月	0.83	0.04	0.04
	2020 年度	46.45	1.73	1.73
	2019 年度	46.21	1.08	1.08
	2018 年度	25.06	0.40	0.40
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	2021 年 1-6 月	0.66	0.03	0.03
	2020 年度	43.96	1.64	1.64
	2019 年度	42.83	1.00	1.00
	2018 年度	24.13	0.38	0.38

上述指标计算如下:

1、加权平均净资产收益率 =  $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

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; E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产; E<sub>i</sub> 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; E<sub>j</sub> 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; M<sub>0</sub> 为报告期月份数; M<sub>i</sub> 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数; M<sub>j</sub> 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数; E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动; M<sub>k</sub> 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 =  $P \div S$

$S = (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

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; S<sub>0</sub> 为期初股份总数; S<sub>1</sub> 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; S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数; S<sub>k</sub> 为报告期缩股数; M<sub>0</sub> 报告期月份数; M<sub>i</sub> 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数; M<sub>j</sub> 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 =  $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ , 其中 P<sub>1</sub> 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, 并考虑稀释性潜在普通股对其影响, 按《企业会计准则》及有关规定进行调整

## 十一、经营成果分析

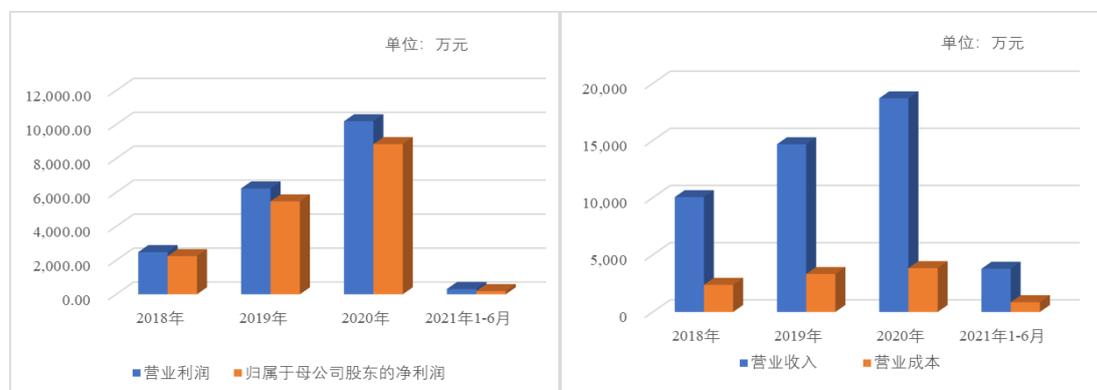
报告期内, 公司实现的主要经营业绩情况如下:

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额		金额	增幅	金额	增幅	金额	
营业收入	3,787.92		18,589.52	26.56%	14,687.97	46.75%	10,008.69	
营业成本	854.78		3,847.82	15.65%	3,327.01	40.06%	2,375.48	
营业利润	307.12		10,093.76	62.56%	6,209.10	181.70%	2,204.17	
利润总额	186.72		10,067.96	62.28%	6,203.99	185.28%	2,174.68	
归属于母公司股东的净利润	185.61		8,761.29	60.68%	5,452.75	171.45%	2,008.76	

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司营业收入分别为10,008.69万元、14,687.97万元、18,589.52万元和3,787.92万元，其中2019年较2018年增长46.75%，2020年较2019年增长26.56%，近三年公司营业收入处于增长趋势；归属于母公司股东的净利润分别为2,008.76万元、5,452.75万元、8,761.29万元和185.61万元，2019年较2018年增长171.45%，2020年较2019年增长60.68%，近三年，随着公司销售收入规模持续增长，归属于母公司股东的净利润保持较快增长；2021年1-6月，受业务季节性因素影响，公司营业收入和归属于母公司股东的净利润分别为3,787.92万元、185.61万元，规模较小。

报告期内，公司营业收入和净利润总体处于增长趋势。具体如下图所示：



## (一) 营业收入分析

### 1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	3,756.94	99.18%	18,529.96	99.68%	14,632.65	99.62%	9,960.77	99.52%
其他业务收入	30.98	0.82%	59.56	0.32%	55.31	0.38%	47.91	0.48%
<b>营业收入合计</b>	<b>3,787.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,589.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,687.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,008.69</b>	<b>100.00%</b>

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司主营业务收入占营业收入比例分别为99.52%、99.62%、99.68%和99.18%，主营业务收入为公司营业收入的主要来源，主营业务突出。公司其他业务收入金额较小，为房租收入。

## 2、主营业务收入构成及变动分析

公司从设立以来一直致力于为高等院校、中职学校、教育行政部门提供教育信息化解决方案，围绕学校在教学、学工、科研、人事、办公、办事等核心业务方面的信息化需求，打造“智慧校园信息平台”，主要产品和服务包括软件开发、运维及服务、硬件及集成。报告期内公司销售收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月			2020年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
软件开发	3,104.80	82.64%	-	16,396.84	88.49%	29.65%
运维及服务	441.95	11.76%	-	1,271.53	6.86%	-5.67%
硬件及集成	210.19	5.59%	-	861.59	4.65%	35.13%
合计	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.63%</b>
项目	2019年度			2018年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
软件开发	12,647.15	86.43%	53.39%	8,245.11	82.78%	-
运维及服务	1,347.91	9.21%	4.14%	1,294.31	12.99%	-
硬件及集成	637.60	4.36%	51.32%	421.36	4.23%	-
合计	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>46.90%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>	-

报告期内，公司主营业务收入主要由智慧校园相关的软件开发、运维及服务和硬件及集成销售收入构成，其中，软件开发收入占主营业务收入比例的平均值为85.08%，为主营业务收入的主要来源；运维及服务销售收入占主营业务收入比例的平均值为10.21%，占比较小，规模较为稳定，为智慧校园软件开发业务的附属业务；硬件及集成收入占主营业务收入比例的平均值为4.71%，业务规模和占比均较小。报告期内，受国家教育信息化产业政策的支持和下游需求影响，发行人通过不断丰富智慧校园软件产品线和迭代升级，以及持续进行市场开拓，智慧校园软件开发业务销售收入持续增加，带动了主营业务收入增长。

报告期内，公司各类业务销售收入变动分析如下：

### (1) 软件开发

公司智慧校园软件开发业务根据提供的功能可分为业务系统和基础平台两大产品类别。报告期各期，公司智慧校园软件开发业务的销售收入构成及变

动情况如下:

单位: 万元

产品类别	2021年1-6月			2020年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
业务系统	2,160.84	69.60%	-	12,767.14	77.86%	25.61%
基础平台	943.97	30.40%	-	3,629.70	22.14%	46.18%
合计	<b>3,104.80</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>16,396.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>29.65%</b>
产品类别	2019年度			2018年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
业务系统	10,164.04	80.37%	69.77%	5,986.80	72.61%	-
基础平台	2,483.11	19.63%	9.95%	2,258.31	27.39%	-
合计	<b>12,647.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>53.39%</b>	<b>8,245.11</b>	<b>100.00%</b>	-

公司系较早专业从事智慧校园软件开发业务的企业,经过多年来与我国高等院校、中职学校、教育行政部门等用户在教育信息化建设方面的共同成长,形成了以智慧校园业务系统为主,同时发展智慧校园基础平台的业务结构。2018年、2019年、2020年和2021年1-6月,公司智慧校园业务系统收入占软件开发收入的比例分别为72.61%、80.37%、77.86%和69.60%;智慧校园基础平台收入占软件开发收入的比例分别为27.39%、19.63%、22.14%和30.40%。

报告期内公司软件开发业务收入规模持续增长,其中2019年较2018年增长53.39%,2020年较2019年增长29.65%,具体情况如下:

单位: 个、万元、万元/单位合同

产品类别	2021年1-6月			2020年度		
	合同数量	销售金额	单位合同金额	合同数量	销售金额	单位合同金额
业务系统	27	2,160.84	80.03	234	12,767.14	54.56
基础平台	14	943.97	67.43	65	3,629.70	55.84
软件开发	<b>32</b>	<b>3,104.80</b>	<b>97.03</b>	<b>262</b>	<b>16,396.84</b>	<b>62.58</b>
产品类别	2019年度			2018年度		
	合同数量	销售金额	单位合同金额	合同数量	销售金额	单位合同金额
业务系统	196	10,164.04	51.86	171	5,986.80	35.01
基础平台	47	2,483.11	52.83	47	2,258.31	48.05
软件开发	<b>220</b>	<b>12,647.15</b>	<b>57.49</b>	<b>191</b>	<b>8,245.11</b>	<b>43.17</b>

注:上表中,业务系统、基础平台合同数量之和大于软件开发合同数量,主要系部分合同同时包含业务系统、基础平台两类软件开发业务,统计时,分别计算业务系统、基础平台销售合同各1个,而计算软件开发合计合同数量时,只计算为1个合同数量所致

报告期内,公司智慧校园软件开发各类业务收入规模持续增长,主要原因如下:

- ①国家大力推进教育信息化建设发展,为公司带来良好的发展机遇

近年来,围绕教育现代化建设目标,国务院和教育部密集推出指导政策,发布《教育信息化 2.0 行动计划》《加快推进教育现代化实施方案(2018-2022 年)》《中国教育现代化 2035》《高等学校数字校园建设规范(试行)》《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》《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》等一系列文件,将“加快信息化时代教育变革”列入战略任务,将“大力推进教育信息化”列入重点任务,为教育信息化产业进行规范性指导,提供政策支持,打造了良好的产业氛围,促进了公司的健康、持续发展。

同时,国家和相关部门通过政策制定与实施,将“完善教育现代化投入支撑体制”列入教育现代化保障措施,要求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%。随着教育领域对信息化建设需求不断升级,国家财政性教育经费投入不断增加,教育信息化有着广阔的市场空间。

2020 年 2 月,随着新冠疫情爆发,教育部及时发布《关于疫情防控期间以信息化支持教育教学工作的通知》,要求各地各校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”;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,保障学生如期完成学业,也进一步促进了教育信息化行业的发展。

上述国家大力推进教育信息化产业政策和优先保障教育经费投入政策,为公司智慧校园软件开发业务发展提供了良好的政策性保障和市场发展机遇,有力促进了公司销售收入的增长。

②公司持续进行研发投入,不断丰富产品线,提升产品一体化、智能化水平,带动了销售收入增长

公司从事智慧校园软件开发业务二十多年来,一直注重并持续进行研发投入,不断丰富智慧校园软件产品线,通过组件封装、产品迭代提升产品一体化、智能化水平,打造覆盖高校教职工、学生全周期服务的智慧校园信息化平台。近年来,

正方教学管理信息服务平台软件 V7.0、正方学生工作管理系统软件 V5.0、正方高校迎新管理系统软件 V4.0 等业务系统软件，以及正方网上办事大厅平台软件 V6.0、正方高校数据中心软件 V5.0、正方高校统一身份认证软件 V5.0、正方智慧服务门户平台软件 V6.0 等基础平台软件陆续投入市场，其中，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。

报告期内，公司智慧校园软件开发销售合同数量持续增加，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月经最终客户验收且实现销售收入的软件开发项目合同数量持续增长，分别为 191 个、220 个、262 个和 32 个。同时，公司教育信息化软件产品销售合同包含的产品种类和功能模块增加，产品一体化、智能化水平提升，技术复杂程度提高，软件开发业务单位合同价值上升，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司业务系统软件的单位合同金额分别为 35.01 万元、51.86 万元、54.56 万元和 80.03 万元，基础平台的单位合同金额分别为 48.05 万元、52.83 万元、55.84 万元和 67.43 万元。

报告期内，公司智慧校园软件开发业务销售合同数量的增加和单位合同金额的提高，带动了公司软件开发业务销售收入增长。

③公司丰富的客户资源和有效的市场开拓策略，保障了公司销售收入持续增长

公司是国内较早专业从事教育信息化软件开发的企业，二十多年来，为浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学、华南理工大学、中央财经大学等 1,600 多所高等院校、中职学校，以及浙江省教育厅、江苏省高校招生就业指导服务中心等教育行政管理部门提供了智慧校园解决方案，积累了广泛、优质的客户资源。同时，公司在全国主要省市、自治区设立分公司、技术服务站点，积极响应终端客户信息化建设服务需求和了解智慧校园信息化建设行业最新动向，不断迭代升级和丰富智慧校园服务的各类软件产品，客户认可度不断提高，在行业内树立良好的市场口碑和品牌形象，促进了新老客户的业务开拓。报告期内，公司智慧校园软件开发业务收入中新老客户的销售结构及变动情况如下：

单位：万元

客户类别	2021 年 1-6 月	2020 年度
------	--------------	---------

	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
老客户	1,644.73	52.97%	-	11,691.05	71.30%	24.07%
新客户	1,460.08	47.03%	-	4,705.79	28.70%	45.95%
合计	<b>3,104.80</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>16,396.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>29.65%</b>
客户类别	2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
老客户	9,422.91	74.51%	68.69%	5,585.93	67.75%	-
新客户	3,224.24	25.49%	21.25%	2,659.18	32.25%	-
合计	<b>12,647.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>53.39%</b>	<b>8,245.11</b>	<b>100.00%</b>	-

如上表所示，报告期内，公司丰富的客户资源和有效的市场开拓策略，促进新老客户的销售收入不断增加，保障了公司销售收入的持续增长。

### (2) 运维及服务

公司运维及服务主要包括信息化系统日常维护、日常检查、安全保障、优化服务、满意度调查等业务，是公司软件开发业务的附属业务。公司根据客户需求，结合实施人员工作饱和度和工作便利性，有针对性承揽该类业务。报告期内，公司运维及服务销售收入分别为 1,294.31 万元、1,347.91 万元、1,271.53 万元和 441.95 万元，占主营业务收入比例分别为 12.99%、9.21%、6.86%和 11.76%，销售收入较为稳定，占比较低。

### (3) 硬件及集成

随着软件业务规模的持续发展，为维护客户业务，公司根据部分客户需求，从最大程度地发挥软件系统效率、保证系统安全等角度出发，为其提供硬件采购、安装、调试等服务，主要包括服务器、打印设备、存储及网络传输设备等外购产品。报告期内，公司硬件及集成业务销售收入分别为 421.36 万元、637.60 万元、861.59 万元和 210.19 万元，占主营业务收入比例分别为 4.23%、4.36%、4.65%和 5.59%。在智慧校园信息化综合解决方案中，硬件及集成技术门槛相对较低，公司该类业务规模较小。

## 3、营业收入变动与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司营业收入增长幅度与同行业可比公司比较情况如下：

同行业上市公司	2020 年度较 2019 年度增幅	2019 年度较 2018 年增幅
金智教育	-	18.50%
新开普	-2.56%	15.09%
致远互联	9.07%	21.06%

平均值	3.25%	18.22%
发行人增长率	26.56%	46.75%

报告期内，公司营业收入与同行业可比公司收入变动趋势一致。近年来，受益于国家大力推进教育信息化建设，以及公司持续进行研发投入，不断丰富产品线，提升产品一体化、智能化水平，同时实施有效的市场开拓策略，公司营业收入保持了较好的增长趋势。

#### 4、主营业务收入地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入按区域划分的构成情况如下：

单位：万元

地区名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	2,003.76	53.33%	8,491.58	45.83%	5,068.76	34.64%	3,723.55	37.38%
西南	729.19	19.41%	2,717.99	14.67%	1,243.05	8.50%	1,142.17	11.47%
华北	213.19	5.67%	2,661.31	14.36%	2,318.18	15.84%	2,283.78	22.93%
华中	386.22	10.28%	1,485.03	8.01%	1,650.02	11.28%	1,209.45	12.14%
华南	152.18	4.05%	1,463.95	7.90%	1,111.27	7.59%	684.95	6.88%
西北	125.04	3.33%	1,036.30	5.59%	2,655.40	18.15%	610.05	6.12%
东北	147.36	3.92%	673.80	3.64%	585.97	4.00%	306.82	3.08%
合计	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>

公司产品用户主要为高等院校、中职学校、教育行政部门，分布于全国 31 个省市自治区，销售区域较广。受高等院校、中职学校地区分布及各地区教育信息化实施进程等因素影响，报告期内，公司在华东、西南、华北和华中地区销售收入占比相对较高。

#### 5、销售模式分析

报告期内，公司采用直销模式和非直销模式实现销售收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销收入	3,008.52	80.08%	15,809.82	85.32%	11,931.59	81.54%	7,847.46	78.78%
非直销收入	748.42	19.92%	2,720.14	14.68%	2,701.06	18.46%	2,113.31	21.22%
主营业务收入	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司经营主要采用直销模式，主营业务收入增长主要来源于直销收入。发行人自 1999 年末开始面向高等院校等用户提供教育信息化产品和服务，发展战略以直销为主，与众多高等院校、中职学校等用户建立了长期稳定的合作

关系。近年来，国家鼓励学校加快推进信息化教育改革，支持学校进行智慧校园建设，高等院校、中职学校的信息化需求增加，公司持续为老客户提供信息化产品及服务，同时积极拓展新客户，带动了报告期内公司直销收入增长；非直销模式主要系公司向其他企业提供信息化软件产品或服务，最终用户仍为学校，通过商务谈判与非直销客户签订合同，报告期内非直销收入增长相对较小。

## 6、主营业务收入季节性波动情况

报告期内，公司主营业务收入分季度构成情况如下：

单位：万元

季度	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	885.54	23.57%	557.00	3.01%	1,162.17	7.94%	982.99	9.87%
第二季度	2,871.40	76.43%	1,720.38	9.28%	1,877.37	12.83%	1,444.78	14.50%
第三季度	-	-	1,854.98	10.01%	2,661.72	18.19%	1,750.73	17.58%
第四季度	-	-	14,397.60	77.70%	8,931.40	61.04%	5,782.28	58.05%
合计	<b>3,756.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,529.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,632.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,960.77</b>	<b>100.00%</b>

公司产品用户主要为高等院校、中职学校、教育行政部门。通常情况下，公办院校使用财政拨款的资金支付采购支出，民办高校使用自有资金支付采购支出，财政拨款资金一般在年底拨付到各高校，而民办高校一般在每年9月收取学费以补充资金来源，下半年尤其是第四季度，高校的资金较为充裕，因此高等院校、中职学校一般在每年年底编制下一年度采购预算，次年上半年启动项目采购，并多数在下半年尤其是第四季度进行项目验收和支付验收货款；同时，学校存在寒暑假，影响了项目进程和收款进度。受学校预算管理和寒暑假的影响，公司销售收入具有明显的季节性特点，呈现上半年销售收入规模和占比较小，下半年尤其是第四季度销售收入规模和占比较大的特点。同时，2020年，受新冠疫情影响，上半年部分项目现场实施受到了一定影响，项目实施进度有所延缓，使公司上半年销售收入有所下降；下半年，随着项目实施进度加快，至第四季度，到达验收阶段的项目数量较大增加，使得2020年第四季度销售收入较上年同期较大增长。

报告期内，发行人分季度销售结构与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

季度	2021年1-6月				2020年度			
	发行人	金智	新开普	致远	发行人	金智	新开普	致远

		教育		互联		教育		互联
第一季度	23.57	-	47.25	32.18	3.01	-	15.57	9.27
第二季度	76.43	-	52.75	67.82	9.28	-	16.60	23.70
第三季度	-	-	-	-	10.01	-	21.02	18.25
第四季度	-	-	-	-	77.70	-	46.81	48.78
<b>合计</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
季度	2019 年度				2018 年度			
	发行人	金智教育	新开普	致远互联	发行人	金智教育	新开普	致远互联
第一季度	7.94	10.26	17.01	11.93	9.87	19.38	15.78	12.97
第二季度	12.83	9.09	16.51	23.89	14.50	15.29	17.12	23.38
第三季度	18.19	16.70	24.24	18.74	17.58	17.82	22.81	16.17
第四季度	61.04	63.95	42.24	45.43	58.05	47.51	44.29	47.47
<b>合计</b>	<b>100.00</b>							

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布 2020 年和 2021 年半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析

如上表所示，发行人业务季节性特征显著，与同行业可比公司金智教育、新开普较为相似，主要原因系发行人与金智教育、新开普主要业务均为智慧校园相关业务，以高等院校、中职学校为主要客户；致远互联的协同管理软件主要用户为企业、政府机构和事业单位，销售旺季为第四季度。综上，发行人业务季节性符合行业特点。

## 7、第三方回款

报告期内，受部分地区财政资金管理和部分客户财务管理等因素影响，公司部分客户存在第三方回款的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
财政部门或国库中心付款	223.90	5.91%	1,592.34	8.57%	2,012.67	13.70%	1,443.58	14.42%
同一集团/同一实际控制人或其控制的单位付款	563.63	14.88%	269.74	1.45%	583.34	3.97%	542.80	5.42%
法院执行付款	-	-	27.00	0.15%	-	-	-	-
其他第三方付款	-	-	29.34	0.16%	21.53	0.15%	21.30	0.21%
<b>第三方回款金额合计</b>	<b>787.53</b>	<b>20.79%</b>	<b>1,918.42</b>	<b>10.32%</b>	<b>2,617.53</b>	<b>17.82%</b>	<b>2,007.68</b>	<b>20.06%</b>

注：上表“占比”指“占当期营业收入比例”

如上表所示，报告期内公司第三方回款占当期营业收入比例分别为 20.06%、17.82%、10.32%和 20.79%，主要为财政部门或国库中心付款和同一集团/同一实际控制人或其控制的单位付款，其他第三方付款占比较小。第三方回款的具体原

因如下：(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所致；(2) 同一集团/同一实际控制人或其控制的单位付款系部分客户因财务管理需求由同一集团/同一实际控制人或其控制的单位付款所致；(3) 法院执行付款系部分非直销单位拖欠货款时间较长，公司通过诉讼方式取得货款；(4) 其他零星第三方付款情形主要系部分客户零星合同尾款由其合作方、员工代付所致。

经核查，保荐机构认为，报告期内，公司第三方回款及其相关的销售收入是真实的，不存在违规情形；第三方回款主要系财政部门或国库中心付款和同一集团/同一实际控制人或其控制的单位付款，具有必要性及商业合理性；公司及其实际控制人、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；报告期内公司不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷情况；公司第三方回款相关销售收入的资金流、实物流与合同约定及商业实质是一致的。

## (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

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	843.28	98.65%	3,824.82	99.40%	3,304.01	99.31%	2,352.48	99.03%
其他业务成本	11.50	1.35%	23.00	0.60%	23.00	0.69%	23.00	0.97%
<b>营业成本合计</b>	<b>854.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,847.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,327.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,375.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司主营业务成本占营业成本比例分别为 99.03%、99.31%、99.40%和 98.65%，是营业成本的主要来源，其他业务成本系投资性房地产折旧费用，金额和占比较小。公司营业成本的构成与营业收入构成相匹配。

### 1、主营业务成本按业务类型构成分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类型划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

软件开发	556.13	65.95%	2,883.26	75.38%	2,529.85	76.57%	1,795.68	76.33%
运维及服务	91.83	10.89%	206.25	5.39%	235.90	7.14%	232.14	9.87%
硬件及集成	195.31	23.16%	735.31	19.22%	538.26	16.29%	324.66	13.80%
<b>合计</b>	<b>843.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,824.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,304.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,352.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本主要由智慧校园信息化相关的软件开发、运维及服务及硬件及集成销售成本构成，其中软件开发销售成本是主营业务成本的主要来源，与主营业务收入构成相匹配。

## 2、主营业务成本按成本项目构成分析

单位：万元

项目	2021年1-6月			2020年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
职工薪酬	393.77	46.70%	-	2,201.01	57.55%	30.26%
外购硬件	195.31	23.16%	-	731.04	19.11%	36.66%
外购软件及服务	142.84	16.94%	-	456.16	11.93%	-33.35%
其他费用	111.35	13.20%	-	436.61	11.42%	10.55%
<b>合计</b>	<b>843.28</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>3,824.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>15.76%</b>
项目	2019年度			2018年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
职工薪酬	1,689.74	51.14%	34.46%	1,256.68	53.42%	-
外购硬件	534.94	16.19%	67.04%	320.25	13.61%	-
外购软件及服务	684.40	20.71%	58.89%	430.74	18.31%	-
其他费用	394.93	11.95%	14.53%	344.82	14.66%	-
<b>合计</b>	<b>3,304.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.45%</b>	<b>2,352.48</b>	<b>100.00%</b>	-

报告期内，公司主营业务成本主要由职工薪酬、外购硬件、外购软件及服务和其他费用构成，具体变动分析情况如下：

### (1) 职工薪酬

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司主营业务成本中的职工薪酬分别为1,256.68万元、1,689.74万元、2,201.01万元和393.77万元，占主营业务成本比例分别为53.42%、51.14%、57.55%和46.70%，占比较大，是主营业务成本主要构成部分；近三年，公司主营业务成本中职工薪酬金额持续增长，其中，2019年较2018年增长34.46%，2020年较2019年增长30.26%，主要原因系随着社会平均工资水平的提高和公司业务规模的扩大，公司项目实施人员平均薪酬逐年提高和项目实施人员的人数有所增加所致。

### (2) 外购硬件

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司主营业务成本中的外购硬

件金额分别为 320.25 万元、534.94 万元、731.04 万元和 195.31 万元，占主营业务成本比例分别为 13.61%、16.19%、19.11%和 23.16%。近三年，公司外购硬件成本金额和占比均处于增长趋势，主要原因系随着业务规模不断扩大，公司硬件及集成相关合同数量和销售规模持续增加，使得公司外购硬件成本也相应增长所致。

### (3) 外购软件及服务

公司外购软件及服务包括外购软件和外购服务。其中：①外购软件主要系公司根据与客户签订的合同需求，综合考虑项目实施周期、员工工作饱和度、成本效益、自身经验等因素，采购部分客户所需的定制化程度较高的软件产品或非公司核心软件产品，如在线考试系统、电商教育平台、财务管理系统等；②外购服务主要系公司在信息化服务开展中，综合考虑现场实施需求、成本预算等因素，对外采购现场实施、驻场服务等技术服务。报告期内，公司主营业务成本中的外购软件及服务具体发生额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
外购软件	89.56	62.70%	-	63.83	13.99%	-75.70%
外购服务	53.28	37.30%	-	392.33	86.01%	-6.98%
合计	<b>142.84</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>456.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>-33.35%</b>
项目	2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
外购软件	262.62	38.37%	1.23%	259.44	60.23%	-
外购服务	421.78	61.63%	146.22%	171.30	39.77%	-
合计	<b>684.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>58.89%</b>	<b>430.74</b>	<b>100.00%</b>	-

如上表所示，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司主营业务成本中的外购软件及服务金额分别为 430.74 万元、684.40 万元、456.16 万元和 142.84 万元，占主营业务成本比例分别为 18.31%、20.71%、11.93%和 16.94%，存在一定的变动，其中，2019 年较 2018 年增长，主要原因系随着公司业务较大规模增长，部分地区现场实施、驻场服务人员工作饱和度较高，2019 年公司外购服务采购成本有所增长；2020 年较 2019 年有所下降，主要原因系受 2020 年新冠疫情影响，增加通过网络远程指导方式，以及合同需求的变化，公司外购软件和服务的采购规模减少。

### (4) 其他费用

公司主营业务成本中的其他费用主要由项目实施人员的差旅费、各地项目实施人员的房租构成。报告期内，公司主营业务成本中其他费用的发生额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月			2020年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
差旅费	42.44	38.11%	-	309.39	70.86%	13.08%
房租	68.91	61.89%	-	127.22	29.14%	4.87%
<b>合计</b>	<b>111.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>436.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>10.55%</b>
项目	2019年度			2018年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
差旅费	273.61	69.28%	23.97%	220.71	64.01%	-
房租	121.32	30.72%	-2.25%	124.11	35.99%	-
<b>合计</b>	<b>394.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.53%</b>	<b>344.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>

如上表所示，2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司主营业务成本中的其他费用金额分别为344.82万元、394.93万元、436.61万元和111.35万元，处于增长趋势，主要系报告期内随着公司业务规模的扩大，项目数量增加，各地项目实施人员的差旅费发生额持续增长。

### (三) 毛利及毛利率分析

#### 1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司经营状况良好，公司营业收入毛利额分别为7,633.21万元、11,360.96万元、14,741.70万元和2,933.14万元，保持良好的增长趋势，其中，主营业务收入毛利额占营业收入毛利额比例超过95%，为营业收入毛利额的主要来源。

报告期内，公司营业收入毛利额和毛利率的变动主要受主营业务收入毛利额和毛利率的影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月			2020年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
软件开发	2,548.67	86.89%	-	13,513.58	91.67%	33.57%
运维及服务	350.12	11.94%	-	1,065.28	7.23%	-4.20%
硬件及集成	14.88	0.51%	-	126.28	0.86%	27.12%
<b>主营业务收入毛利额</b>	<b>2,913.67</b>	<b>99.34%</b>	<b>-</b>	<b>14,705.14</b>	<b>99.75%</b>	<b>29.80%</b>
其他业务收入毛利额	19.48	0.66%	-	36.56	0.25%	13.15%
<b>营业收入毛利额</b>	<b>2,933.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>14,741.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>29.76%</b>

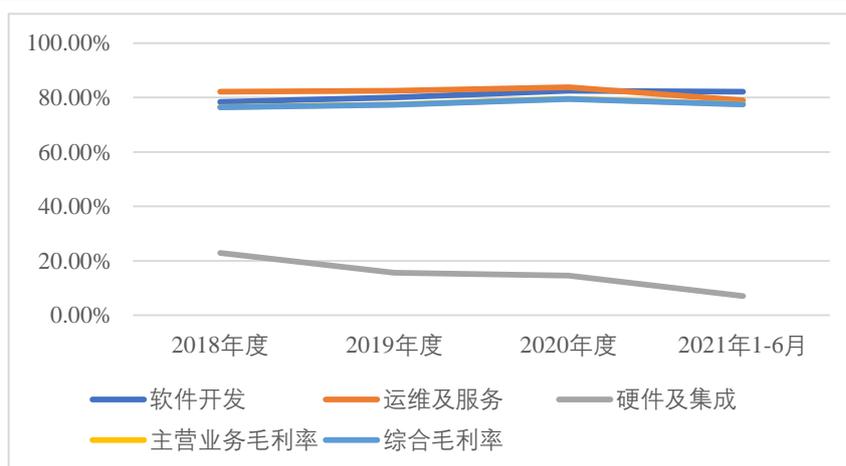
产品类别	2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
软件开发	10,117.30	89.05%	56.87%	6,449.43	84.49%	-
运维及服务	1,112.01	9.79%	4.69%	1,062.17	13.92%	-
硬件及集成	99.34	0.87%	2.73%	96.70	1.27%	-
<b>主营业务收入毛利额</b>	<b>11,328.64</b>	<b>99.72%</b>	<b>48.90%</b>	<b>7,608.29</b>	<b>99.67%</b>	-
其他业务收入毛利额	32.31	0.28%	29.70%	24.91	0.33%	-
<b>营业收入毛利额</b>	<b>11,360.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>48.84%</b>	<b>7,633.21</b>	<b>100.00%</b>	-

公司主营业务毛利额及其变动主要来源于软件开发业务。报告期内，随着软件开发业务销售规模持续扩大，其销售毛利额也逐年增加，带动了公司主营业务收入毛利额的持续增长。

## 2、毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率、主营业务收入毛利率和分产品销售毛利率及变动情况如下表所示：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
软件开发	82.09%	81.97%	82.42%	88.20%	80.00%	86.11%	78.22%	82.38%
运维及服务	79.22%	11.67%	83.78%	6.84%	82.50%	9.18%	82.06%	12.93%
硬件及集成	7.08%	5.55%	14.66%	4.63%	15.58%	4.34%	22.95%	4.21%
<b>主营业务毛利率</b>	<b>77.55%</b>	<b>99.18%</b>	<b>79.36%</b>	<b>99.68%</b>	<b>77.42%</b>	<b>99.62%</b>	<b>76.38%</b>	<b>99.52%</b>
<b>综合毛利率</b>	<b>77.43%</b>	<b>100.00%</b>	<b>79.30%</b>	<b>100.00%</b>	<b>77.35%</b>	<b>100.00%</b>	<b>76.27%</b>	<b>100.00%</b>



报告期内，公司综合毛利率水平及其变动主要源自于主营业务毛利率水平及其变动。2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司主营业务毛利率分别为76.38%、77.42%、79.36%和77.55%，保持较高的毛利率水平，公司主营业务收入和毛利额主要来源于智慧校园软件开发业务，公司销售的智慧校园软件产品

主要为自行开发的软件产品，其前期需要投入较高的研发费用，软件产品销售成本主要为项目实施人员的人工成本，占销售收入比例较低，使其毛利率较高，符合软件行业特点。

报告期内，公司各类业务销售毛利率变动分析情况如下：

(1) 软件开发业务

报告期内，公司智慧校园软件开发业务销售毛利率具体构成及其变动情况如下：

产品类别	2021年1-6月			2020年度		
	毛利率	毛利率 增减(个百分点)	销售占比	毛利率	毛利率 增减(个百分点)	销售占比
业务系统	82.18%	-0.40	69.60%	82.57%	2.51	77.86%
基础平台	81.89%	0.03	30.40%	81.86%	2.14	22.14%
<b>软件开发</b>	<b>82.09%</b>	<b>-0.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>82.42%</b>	<b>2.42</b>	<b>100.00%</b>
产品类别	2019年度			2018年度		
	毛利率	毛利率 增减(个百分点)	销售占比	毛利率	毛利率 增减(个百分点)	销售占比
业务系统	80.06%	1.81	80.37%	78.26%	-	72.61%
基础平台	79.72%	1.59	19.63%	78.13%	-	27.39%
<b>软件开发</b>	<b>80.00%</b>	<b>1.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>78.22%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，报告期内，公司智慧校园软件开发业务销售中，业务系统销售毛利率分别为78.26%、80.06%、82.57%和82.18%，其各期销售收入占软件开发业务收入比例超过65%，对软件开发业务销售毛利率变动影响较大；基础平台销售毛利率分别为78.13%、79.72%、81.86%和81.89%，其各期销售收入占软件开发业务收入比例在35%以下，对软件开发业务销售毛利率变动影响相对较小。

报告期内，公司智慧校园软件开发业务的业务系统、基础平台两类产品销售毛利率的变动主要受单位合同单价、单位合同成本及销售结构变动影响，具体情况如下：

单位：万元/单位合同

产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	单位合同 价格	变动率	单位合同 价格	变动率	单位合同 价格	变动率	单位 合同价格
业务系统	80.03	46.68%	54.56	5.21%	51.86	48.12%	35.01
基础平台	67.43	20.75%	55.84	5.70%	52.83	9.95%	48.05
<b>软件开发</b>	<b>97.03</b>	<b>55.03%</b>	<b>62.58</b>	<b>8.87%</b>	<b>57.49</b>	<b>33.17%</b>	<b>43.17</b>

产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	单位合同成本	变动率	单位合同成本	变动率	单位合同成本	变动率	单位合同成本
业务系统	14.27	50.03%	9.51	-8.03%	10.34	35.81%	7.61
基础平台	12.21	20.57%	10.13	-5.45%	10.71	1.94%	10.51
<b>软件开发</b>	<b>17.38</b>	<b>57.92%</b>	<b>11.00</b>	<b>-4.30%</b>	<b>11.50</b>	<b>22.31%</b>	<b>9.40</b>
产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	销售占比	增减变动	销售占比	增减变动	销售占比	增减变动	销售占比
业务系统	69.60%	-8.27%	77.86%	-2.50%	80.37%	7.76%	72.61%
基础平台	30.40%	8.27%	22.14%	2.50%	19.63%	-7.76%	27.39%
<b>软件开发</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>	<b>-</b>	<b>100.00%</b>

注：上表2019年、2020年、2021年1-6月软件开发业务的单位合同价格和单位合同成本大于当期业务系统、基础平台的单位合同价格和单位合同成本，主要系部分软件开发业务合同同时包含业务系统、基础平台两类业务，统计时，分别计算业务系统、基础平台销售合同各1个，而计算软件开发合计合同数量时，只计算为1个合同数量所致

报告期内，公司软件开发业务销售毛利率变动中，2018年、2019年及2020年处于持续上升趋势，其中2019年较2018年增加1.78个百分点，2020年较2019年增加2.42个百分点，2021年1-6月与2020年相比变动不大。最近三年软件开发业务销售毛利率提升主要因为软件开发业务单位合同金额增幅大于单位合同成本增幅、外购软件成本占比下降、新一代教学管理软件产品销售占比提高所致，具体原因如下：

A.公司软件开发业务单位合同金额增幅高于单位合同成本增幅，带动了软件开发业务销售毛利率提升

顺应国家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、管理与服务平台的发展需要，公司持续进行研发投入，产品不断迭代升级，近年来新一代智慧校园软件产品陆续投入市场，智慧校园软件产品进一步丰富，产品功能模块增加，产品一体化、智能化水平提升，技术复杂程度提高，提高了软件开发业务单位合同金额。其中，业务系统软件单位合同金额2019年较2018年提高48.12%，2020年较2019年提高5.21%，基础平台软件单位合同金额2019年较2018年提高9.95%，2020年较2019年提高5.70%。同时，随着智慧校园软件产品进一步丰富，产品功能模块增加，单位合同金额相应提高，一定程度集约了项目实施成本，提升了项目实施效率，使得单位合同价格增幅大于单位合同成本增幅，带动了业务系统和基础平台软件产品销售毛利率的提高。

B.随着公司自主开发智慧校园软件产品线进一步丰富，外购软件成本占比呈

下降趋势，提升了业务系统和基础平台软件总体销售毛利率

公司根据合同需求，综合考虑项目实施周期、员工工作饱和度、成本效益、自身经验等因素，采购部分客户所需的定制化程度较高的软件产品或非公司核心软件产品。2018年、2019年和2020年，随着公司自主开发智慧校园软件产品线进一步丰富，外购软件规模持续下降，其中业务系统软件销售成本中外采软件成本所占比例分别为18.59%、12.96%和2.78%；基础平台软件销售成本中外采软件成本所占比例分别为3.52%、0.00%和0.30%。近三年，随着公司外购软件成本占比的下降，一定程度上提升了业务系统、基础平台的销售毛利率。

C.新一代教学管理软件产品销售占比提高，带动软件开发业务销售毛利率的提升

多年来公司通过持续的迭代式开发，产品功能模块不断增加，一体化、智能化水平提高，推出了具有竞争优势的“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”等新一代教学管理软件产品，得到了客户的广泛认可，实现较高的销售毛利率。2018年、2019年和2020年，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”销售毛利率分别为82.52%、83.22%和82.56%，高于软件开发业务总体平均毛利率；同时，近三年，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”销售收入占软件开发业务销售收入分别为27.42%、50.31%和52.56%，比重持续提高，带动了公司软件开发业务销售毛利率的小幅提升。

## (2) 运维及服务

公司运维及服务作为公司软件开发业务的附属业务，2018年、2019年和2020年，销售毛利率分别为82.06%、82.50%和83.78%，基本保持稳定。2021年1-6月运维及服务销售毛利率为79.22%，较上年有所下降，主要系2021年1-6月公司运维及服务人力投入增加，相关成本增幅大于收入增幅所致。

## (3) 硬件及集成

公司根据客户需求为客户提供硬件采购、安装、调试等硬件及集成服务。2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，硬件及集成业务销售毛利率分别为22.95%、15.58%、14.66%和7.08%，占主营业务收入比例分别为4.23%、4.36%、4.65%和5.59%，占比较小。公司将硬件及集成业务作为服务客户的非核心业务，销售定

价时考虑的附加增值较少，报告期内销售毛利率较低且处于下降趋势。

### 3、与同行业可比公司毛利率的比较情况

公司主要向国内高等院校、中职学校、教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案，主要产品和服务包括软件开发、运维及服务、硬件及集成等。金智教育主要向高等院校和中职学校提供软件开发、运维及服务、硬件及集成等信息化服务，与发行人产品类似；新开普主营业务为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，其中智慧校园云平台业务包括数据平台、教务管理系统、物联网平台、完美校园 APP 等，与发行人产品类似；致远互联主要为客户提供协同管理软件产品、解决方案、协同管理平台及云服务，产品在自主研发的组织权限引擎、工作流与表单引擎、协同应用定制、数据交换与集成、门户技术等基础上，融合了云计算、移动互联、大数据及人工智能等新一代信息技术，具备定制化、集成化、移动化、智能化、云服务等核心应用特性，产品技术特点与发行人可比性较强。

上述同行业可比公司与发行人同属于软件和信息技术服务业，主营业务或技术特点与发行人相近，具有一定的可比性，其基本情况如下：

股票代码	公司简称	上市时间	主要产品
-	金智教育	-	智慧校园运营支撑平台、智慧校园应用系统、系统集成、运维服务等
300248	新开普	2011-7-29	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，其中智慧校园云平台业务包括数据平台、教务管理系统、物联网平台、完美校园 APP 等
688369	致远互联	2019-10-31	协同管理软件产品类、技术服务类

报告期内，公司与同行业可比公司营业收入毛利率比较情况如下：

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金智教育	-	-	60.35%	60.15%
新开普	91.31%	90.20%	93.79%	92.24%
致远互联	75.26%	77.06%	76.07%	77.88%
<b>平均值</b>	<b>83.29%</b>	<b>83.63%</b>	<b>76.74%</b>	<b>76.75%</b>
发行人	77.43%	79.30%	77.35%	76.27%

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布 2020 年和 2021 年半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析；

注：上表选取的新开普毛利率为与发行人业务类似的“智慧校园云平台解决方案”业务毛利率；金智教育、致远互联采用营业收入毛利率

报告期内，公司营业收入毛利率与同行业可比公司毛利率平均值没有显著差

异。公司是较早从事智慧校园信息化软件自主开发的企业，二十多年来不断迭代升级核心产品，形成的智能快速开发平台能够支持学校个性化业务功能高效定义，支持快速的业务功能复用，能够实现复杂、灵活的个性化业务系统构建，提高了公司项目实施效率，降低了实施成本；同时公司销售的软件产品以自主开发为主，核心产品成熟度较高，形成了公司高比例研发投入、高销售毛利率的业务特征，符合行业特点。

#### (四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,636.62	43.21%	3,163.12	17.02%
管理费用	545.04	14.39%	841.87	4.53%
研发费用	1,288.61	34.02%	2,653.78	14.28%
财务费用	-173.61	-4.58%	-314.36	-1.69%
<b>期间费用合计</b>	<b>3,296.65</b>	<b>87.03%</b>	<b>6,344.41</b>	<b>34.13%</b>
项目	2019年度		2018年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	3,214.42	21.88%	3,176.94	31.74%
管理费用	901.99	6.14%	854.20	8.53%
研发费用	2,614.56	17.80%	2,516.24	25.14%
财务费用	-165.38	-1.13%	-73.74	-0.74%
<b>期间费用合计</b>	<b>6,565.59</b>	<b>44.70%</b>	<b>6,473.65</b>	<b>64.68%</b>

2018年、2019年和2020年，公司期间费用占营业收入比例分别为64.68%、44.70%和34.13%，比例持续下降，主要原因系报告期内公司期间费用发生额变动较小，而公司营业收入持续增长所致，以及受2020年新冠疫情影响，公司减少大型会议召开次数或者采用视频会议等形式，导致会议费、差旅费等相关期间费用开支下降。2021年1-6月，公司期间费用发生额合计为3,296.65万元，占营业收入比例为87.03%，占比较大，主要系受公司主营业务季节性特征影响，上半年营业收入规模较小所致。

#### 1、销售费用

##### (1) 销售费用的构成及变动分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	730.36	1,639.72	1,311.20	1,175.94
业务招待费	377.88	522.44	566.62	561.14
销售服务费	70.20	342.73	378.56	244.40
差旅费及办公费	110.28	216.35	344.64	340.61
会务费	251.18	208.41	368.39	649.08
招投标费用	44.13	127.03	138.42	104.21
折旧摊销费	27.10	54.90	57.48	53.90
房租费	25.49	51.54	49.12	47.65
<b>合计</b>	<b>1,636.62</b>	<b>3,163.12</b>	<b>3,214.42</b>	<b>3,176.94</b>

公司的销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、销售服务费、差旅费及办公费、会务费等构成。2018年、2019年和2020年，销售费用占营业收入的比例分别为31.74%、21.88%和17.02%，占比持续下降，主要原因系近三年公司销售费用发生额变动较小，而公司营业收入持续增长所致，以及受2020年新冠疫情影响，公司减少大型营销会议召开次数和出差人次，会议费、差旅费开支下降；2021年1-6月公司销售费用发生额为1,636.62万元，占营业收入比例为43.21%。

公司主要销售费用明细具体变动情况如下：①报告期内，随着公司业务销售规模持续增长，公司根据营销人员考核制度逐年提高销售团队薪酬，使销售人员薪酬持续增长；②报告期内，公司根据销售部门预算开支各地销售人员业务开拓过程中发生的招待费用，各期发生额总体变动不大；③报告期内，随着公司业务规模的扩大，售后服务、业务开拓等产生的销售服务费处于增长趋势；④2020年，受新冠疫情影响，公司销售人员减少了外地出差次数，增加以电话、视频等线上沟通频率，使2020年差旅费及办公费有所下降；⑤2018年，公司与高等教育学会等单位联合举办两场教育信息化建设大型会议，而2019年、2020年分别召开一场此类会议，同时2020年受新冠疫情影响，减少了区域型研讨会次数，使得报告期内公司销售费用中会议费金额下降；⑥报告期内销售费用其他费用主要为招投标费用、折旧摊销费和房租费，招投标费用随着公司招投标项目数量的变动而相应变动，折旧摊销费和房租费发生额相对稳定。

## (2) 公司销售费用率与同行业可比公司比较分析

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金智教育	-	-	18.41%	18.34%
新开普	35.84%	23.70%	24.31%	24.98%
致远互联	40.69%	43.09%	42.98%	47.26%

<b>平均值</b>	<b>38.26%</b>	<b>33.40%</b>	<b>28.57%</b>	<b>30.19%</b>
发行人	43.21%	17.02%	21.88%	31.74%

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布 2020 年和 2021 年上半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析

如上表所示，2018 年发行人销售费用率与同行业可比公司较为接近；2019 年和 2020 年，随着公司营业收入规模持续增长，销售团队规模未同比例变动，导致销售费用增幅小于营业收入增幅，销售费用率有所下降，低于同期同行业可比公司销售费用率；2021 年 1-6 月，受发行人销售收入季节性影响，销售规模较小，导致销售费用率高于同行业可比公司平均水平。

## 2、管理费用

### (1) 管理费用的构成及变动分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	172.03	331.19	318.53	236.10
中介咨询费	101.94	188.79	105.73	128.48
办公费	116.84	172.97	304.92	277.01
折旧摊销费	21.03	45.25	43.83	44.53
房租费	15.65	31.85	24.56	23.83
股份支付	100.09	33.10	41.27	64.07
其他	17.47	38.72	63.14	80.19
<b>合计</b>	<b>545.04</b>	<b>841.87</b>	<b>901.99</b>	<b>854.20</b>

公司的管理费用主要由职工薪酬、中介咨询费、办公费、股份支付等构成。2018 年、2019 年和 2020 年，公司管理费用占营业收入的比例分别为 8.53%、6.14% 和 4.53%，占比持续下降，主要原因系近三年公司管理费用发生额变动较小，而公司营业收入较大增长所致；2021 年 1-6 月公司管理费用发生额为 545.04 万元，占营业收入比例为 14.39%。

公司主要管理费用明细具体变动情况如下：①近三年，公司管理人员人数和平均薪酬持续增加，管理费用中的职工薪酬有所增长；②2020 年，随着公司 IPO 工作的推进，中介咨询费较大增长；③2020 年，受新冠疫情影响，公司减少了大型线下会议等活动，同时管理人员减少了外地出差次数，增加以电话、视频等线上沟通频率，使办公费有所下降；④报告期内，公司将对员工股权激励而发生的股份支付费用计入管理费用，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基

本情况”之“十三、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

(2) 公司管理费用率与同行业可比公司比较分析

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金智教育	-	-	7.90%	9.05%
新开普	11.79%	6.91%	6.50%	7.60%
致远互联	9.16%	9.33%	9.76%	9.12%
<b>平均值</b>	<b>10.48%</b>	<b>8.12%</b>	<b>8.05%</b>	<b>8.59%</b>
发行人	14.39%	4.53%	6.14%	8.53%

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布2020年和2021年半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析

近三年，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司经营规模相对较小，管理团队较为精简，使各期公司管理费用发生额相对较低所致；2021年1-6月，公司管理费用率高于同行业可比公司平均水平，主要系受季节性因素影响，2021年上半年公司营业收入规模较小，而管理费用全年发生额较为平均所致。

3、研发费用

(1) 研发费用的构成及变动分析

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
职工薪酬	1,141.30	2,379.97	2,336.32	2,228.08
折旧费与摊销	52.65	100.31	88.21	86.75
其他	94.66	173.50	190.03	201.42
<b>合计</b>	<b>1,288.61</b>	<b>2,653.78</b>	<b>2,614.56</b>	<b>2,516.24</b>

为了持续升级迭代软件产品，不断提高产品性能，研发新产品，增强市场竞争力，公司持续增加研发投入，2018年、2019年和2020年，公司研发费用发生额分别为2,516.24万元、2,614.56万元和2,653.78万元，处于增长趋势。2021年1-6月公司研发费用发生额为1,288.61万元。

(2) 研发费用各项目具体情况

报告期内，发行人研发项目的预算、实际费用支出金额及实施进度情况如下：

单位：万元

项目名称	预算	研发费用支出金额	实施
------	----	----------	----

		2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年	进度
正方移动智慧校园平台软件	160.00	-	-	-	42.71	已结束
正方校园服务总线系统软件	200.00	-	-	-	51.83	已结束
正方移动教务系统软件	140.00	-	-	-	27.90	已结束
正方学生工作管理与服务平台软件	180.00	-	-	-	63.12	已结束
正方移动学工系统软件	150.00	-	-	-	56.17	已结束
正方团委管理与服务平台软件	135.00	-	-	-	40.05	已结束
正方智慧办公管理与服务平台软件	230.00	-	-	-	69.64	已结束
正方移动办公系统软件	290.00	-	-	-	172.90	已结束
正方智慧服务门户平台软件	180.00	-	-	-	72.93	已结束
正方移动智慧服务门户软件	350.00	-	-	-	218.46	已结束
正方网上办事大厅平台软件	200.00	-	-	-	61.24	已结束
正方综合数据服务平台软件	180.00	-	-	-	53.17	已结束
正方数据质量管理与服务平台软件	240.00	-	-	-	160.08	已结束
正方数据交换平台软件	290.00	-	-	-	170.19	已结束
正方本科教学基本状态数据库平台软件	350.00	-	-	-	211.71	已结束
正方人力资源管理与服务平台软件	170.00	-	-	-	31.60	已结束
正方科研管理与服务平台软件	155.00	-	-	-	45.44	已结束
正方智慧校园新一代集成平台软件	80.00	-	-	-	76.80	已结束
正方信息标准服务平台软件	65.00	-	-	-	62.75	已结束
正方大数据分析决策平台软件	30.00	-	-	-	29.21	已结束
正方微信公众号教学管理信息系统软件	20.00	-	-	-	19.72	已结束
正方自动智能排课系统软件	40.00	-	-	-	34.37	已结束
正方实践教学管理系统软件	70.00	-	-	-	69.51	已结束
正方业务构建平台软件	80.00	-	-	-	76.39	已结束
正方数据可视化分析系统软件	350.00	-	-	147.88	177.23	已结束
正方教学研究管理系统软件	200.00	-	-	97.14	92.92	已结束
正方移动办事大厅系统软件	280.00	-	-	206.37	67.46	已结束
正方学科竞赛管理系统软件	170.00	-	-	66.25	95.75	已结束
正方创新创业管理系统软件	130.00	-	-	48.00	74.05	已结束
正方教学质量评价管理系统软件	180.00	-	-	83.38	90.93	已结束
正方智慧教务管理信息服务平台软件	1,000.00	-	-	646.59	-	已结束
正方综合报表管理平台软件	240.00	-	79.72	127.33	-	已结束
正方数据管理平台软件	240.00	-	-	228.85	-	已结束
正方选课管理系统软件	80.00	-	-	76.74	-	已结束

项目名称	预算	研发费用支出金额				实施进度
		2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	
正方移动互联智慧校园平台管理软件	1,100.00	-	382.81	672.34	-	已结束
正方统一消息服务平台软件	350.00	-	-	213.69	-	已结束
正方人力资源管理服务平台软件研究	600.00	58.47	46.23	-	-	进行中
正方云平台软件研究	1,300.00	78.89	333.04	-	-	进行中
正方教学管理与服务平台软件研究	5,000.00	407.28	1,122.40	-	-	进行中
正方研究生信息管理与服务平台软件研究	1,100.00	57.88	341.99	-	-	进行中
正方本研一体化信息服务平台软件研究	800.00	57.88	122.57	-	-	进行中
正方科研管理与服务平台软件研究	500.00	58.97	59.10	-	-	进行中
正方统一消息服务平台软件研究	100.00	-	75.91	-	-	已结束
正方共享数据中心平台软件研究	1,000.00	57.98	90.03	-	-	进行中
正方在线售后服务信息化支撑工具软件研究	80.00	33.94	-	-	-	进行中
正方电子文档安全管理软件研究	200.00	22.44	-	-	-	进行中
正方学生工作管理与服务平台软件研究	2,000.00	302.43	-	-	-	进行中
正方业务构建平台软件研究	300.00	56.23	-	-	-	进行中
正方智慧服务门户平台软件研究	300.00	59.15	-	-	-	进行中
正方高校统一身份认证软件研究	300.00	18.74	-	-	-	进行中
正方微服务平台软件研究	200.00	18.32	-	-	-	进行中
<b>合计</b>	<b>22,085.00</b>	<b>1,288.61</b>	<b>2,653.78</b>	<b>2,614.56</b>	<b>2,516.24</b>	

(3) 公司研发费用率与同行业可比公司比较分析

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金智教育	-	-	18.64%	17.87%
新开普	16.91%	10.22%	10.98%	10.45%
致远互联	19.42%	15.67%	12.77%	13.29%
<b>平均值</b>	<b>18.16%</b>	<b>12.95%</b>	<b>14.13%</b>	<b>13.87%</b>
发行人	34.02%	14.28%	17.80%	25.14%

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布2020年和2021年上半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析

报告期内，公司研发费用率高于同行业可比公司平均水平，主要系公司二十多年来一贯注重软件产品的技术创新和研发，产品更新迭代较快，同时销售收入

规模与其他同行业可比公司相比相对较小,因此研发费用占销售收入比例相对较高,随着公司销售规模的扩大,公司研发费用占销售收入比例与同行业可比公司平均数差异逐渐缩小。

#### 4、财务费用

##### (1) 财务费用的构成及变动分析

报告期内,公司财务费用明细如下:

单位:万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利息支出	12.21	-	-	-
利息收入	-187.51	-316.06	-166.99	-75.42
手续费	1.68	1.70	1.61	1.68
<b>合计</b>	<b>-173.61</b>	<b>-314.36</b>	<b>-165.38</b>	<b>-73.74</b>

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月,公司财务费用占营业收入比例分别为-0.74%、-1.13%、-1.69%和-4.58%,占比较小,主要系公司银行利息收入。

##### (2) 公司财务费用率与同行业可比公司比较分析

公司简称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
金智教育	-	-	0.004%	-0.01%
新开普	1.01%	-0.88%	0.22%	1.43%
致远互联	-3.12%	-1.08%	-1.20%	-0.65%
<b>平均值</b>	<b>-1.06%</b>	<b>-0.98%</b>	<b>-0.33%</b>	<b>0.26%</b>
发行人	-4.58%	-1.69%	-1.13%	-0.74%

数据来源:同行业可比公司年报、招股说明书;截至本招股说明书签署日,金智教育未公布2020年和2021年半年财务数据,故未对其相关期间财务数据进行对比分析

报告期内,公司与同行可比公司财务费用率均较低,不存在显著差异。

##### (五) 其他利润表项目分析

#### 1、税金及附加

报告期内,公司税金及附加情况如下:

单位:万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
城市维护建设税	27.31	116.54	115.77	98.97
教育费附加	11.70	49.75	49.61	42.42
地方教育附加	7.80	33.17	33.08	28.28
印花税	1.23	5.08	3.65	3.25
房产税	3.65	7.21	6.75	4.52
土地使用税	-	0.05	0.05	0.05

<b>合计</b>	<b>51.70</b>	<b>211.80</b>	<b>208.91</b>	<b>177.49</b>
-----------	--------------	---------------	---------------	---------------

报告期内，公司税金及附加总体呈上升趋势，主要原因系随着公司销售规模扩大，应交增值税额增加，相应的城市维护建设税、教育附加费及地方教育附加也处于增长趋势。

## 2、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
与收益相关的政府补助	786.64	2,008.06	1,885.83	1,133.51
其他	3.22	6.22	-	3.64
<b>合计</b>	<b>789.87</b>	<b>2,014.28</b>	<b>1,885.83</b>	<b>1,137.16</b>

报告期内，公司其他收益主要系与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助系报告期内公司销售其自行开发生产的软件产品，按 17%、16%、13% 税率计缴增值税后，收到实际税负率超过 3% 的部分实行即征即退政策的增值税税费返还款；报告期内，公司收到与收益相关的政府补助具体情况如下：

2021 年 1-6 月公司收到与收益相关的政府补助情况如下：

单位：万元

政府补助项目	金额	性质	批准文件
软件产品增值税返还	629.79	与收益相关	财税〔2011〕100号
2019 年国际级软件名城创建项目	125.00	与收益相关	西发改经信〔2020〕38号
西湖区 2021 年度科技经费资助计划（第四批）	20.00	与收益相关	西科〔2021〕5号
以工代训补贴	11.85	与收益相关	杭人社发〔2020〕94号
<b>合计</b>	<b>786.64</b>	-	-

2020 年公司收到与收益相关的政府补助情况如下：

单位：万元

政府补助项目	金额	性质	批准文件
软件产品增值税返还	1,431.74	与收益相关	财税〔2011〕100号
2019 年度国际级软件名城创建项目资金	250.00	与收益相关	西发改经信〔2020〕38号
西湖区 2020 年度第一批“凤凰行动”扶持资金	150.00	与收益相关	西金融办〔2020〕16号
2019 年度国际级软件名城创建项目后续基金	125.00	与收益相关	西发改经信〔2020〕38号
稳岗返还社保费	36.19	与收益相关	杭人社发〔2020〕48号
稳岗补助	9.01	与收益相关	杭政函〔2019〕19号
西湖区 2020 年科技经费资助计划	4.77	与收益相关	西科〔2020〕13号

零星补助	1.35	与收益相关	-
<b>合计</b>	<b>2,008.06</b>		-

2019 年公司收到与收益相关的政府补助情况如下:

单位: 万元

政府补助项目	金额	性质	批准文件
软件产品增值税返还	1,412.84	与收益相关	财税〔2011〕100 号
2019 年西湖区市工业和信息化专项资金	435.59	与收益相关	西发改经信〔2019〕78 号
2018 年中小微企业研发经费补助	37.40	与收益相关	西科〔2018〕86 号
<b>合计</b>	<b>1,885.83</b>		-

2018 年公司收到与收益相关的政府补助情况如下:

单位: 万元

政府补助项目	金额	性质	批准文件
软件产品增值税返还	1,021.39	与收益相关	财税〔2011〕100 号
西湖区 2018 年科技经费资助计划(第六批)	100.00	与收益相关	西科〔2018〕77 号
稳岗补贴	11.15	与收益相关	浙政发〔2017〕41 号
零星补助	0.97	与收益相关	-
<b>合计</b>	<b>1,133.51</b>		-

### 3、信用减值损失及资产减值损失

报告期内, 公司信用减值损失及资产减值损失情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>(1) 信用减值损失:</b>	<b>-42.75</b>	<b>199.51</b>	<b>-249.84</b>	-
坏账损失	-42.75	199.51	-249.84	-
<b>(2) 资产减值损失:</b>	<b>-24.80</b>	<b>-305.53</b>	<b>-13.35</b>	<b>84.94</b>
坏账损失	-	-	-	99.52
合同资产减值损失	-22.31	-299.04	-	-
存货跌价损失	-2.49	-6.49	-13.35	-14.58
<b>合计</b>	<b>-67.55</b>	<b>-106.02</b>	<b>-263.19</b>	<b>84.94</b>

注: 上表损失以“-”号列示

报告期内, 公司信用减值损失及资产减值损失合计分别为 84.94 万元、-263.19 万元、-106.02 万元和-67.55 万元。其中, 信用减值损失均为应收款项坏账损失; 资产减值损失主要由应收款项坏账损失和合同资产减值损失构成。

根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号) 规定, 自 2019 年 1 月 1 日起, 公司以预期信用损失为基础计提坏账损失, 由“资产减值损失”转列报于利润表“信用减值损失”项目。

#### 4、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

营业外收入项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
其他	0.0008	3.01	-	0.10
<b>营业外收入合计</b>	<b>0.0008</b>	<b>3.01</b>	-	<b>0.10</b>
营业外支出项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
对外捐赠	105.78	27.10	5.00	12.00
其他	14.62	1.70	0.11	17.59
<b>营业外支出合计</b>	<b>120.40</b>	<b>28.80</b>	<b>5.11</b>	<b>29.59</b>
<b>营业外收支净额</b>	<b>-120.40</b>	<b>-25.79</b>	<b>-5.11</b>	<b>-29.49</b>
<b>营业外收支净额占利润总额的比例</b>	<b>-64.48%</b>	<b>-0.26%</b>	<b>-0.08%</b>	<b>-1.36%</b>

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月，公司营业外收支净额分别为-29.49万元、-5.11万元、-25.79万元和-120.40万元，主要为对外捐赠。

#### 5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
当期所得税费用	-	1,342.63	789.65	150.76
递延所得税费用	1.10	-35.96	-38.41	15.16
<b>所得税费用合计</b>	<b>1.10</b>	<b>1,306.67</b>	<b>751.24</b>	<b>165.92</b>
利润总额	186.72	10,067.96	6,203.99	2,174.68
<b>所得税费用占利润总额的比例</b>	<b>0.59%</b>	<b>12.98%</b>	<b>12.11%</b>	<b>7.63%</b>

报告期内，所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利润总额	186.72	10,067.96	6,203.99	2,174.68
按母公司适用税率计算的所得税费用	28.01	1,510.19	930.60	326.20
研发费用加计扣除影响	-135.63	-279.00	-273.06	-261.86
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	58.88	75.10	85.52	94.57
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-0.16
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	49.84	0.37	8.19	7.17
<b>所得税费用</b>	<b>1.10</b>	<b>1,306.67</b>	<b>751.24</b>	<b>165.92</b>

报告期内，公司当期所得税费用随公司经营成果变动而相应波动。

### (六) 非经常性损益

公司报告期内的非经常性损益明细及对经营成果的影响，详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经注册会计师鉴证的非经常性损益情况”。

## 十二、资产质量分析

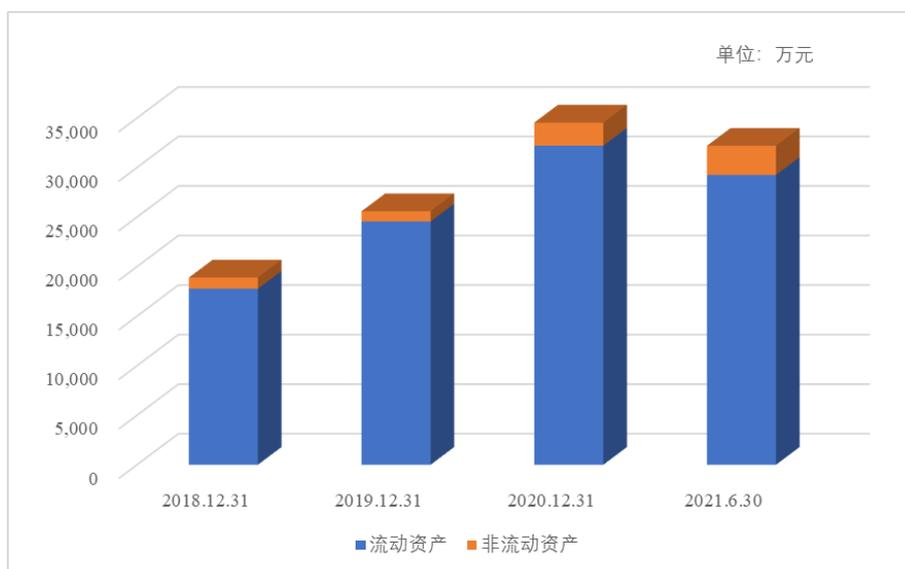
### (一) 资产结构及变动分析

#### 1、资产构成分析

报告期各期末，发行人流动资产与非流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	29,077.20	90.84%	32,027.15	93.24%	24,747.84	95.96%	17,922.14	94.12%
非流动资产	2,932.09	9.16%	2,321.57	6.76%	1,042.65	4.04%	1,120.25	5.88%
<b>资产合计</b>	<b>32,009.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,348.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,790.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,042.39</b>	<b>100.00%</b>



报告期内，随着经营规模持续扩大，公司资产总额呈上涨趋势。2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司资产总额分别为 19,042.39 万元、25,790.50 万元和 34,348.72 万元，其中，2019 年末较 2018 年末增长 35.44%，2020 年末较 2019 年末增长 33.18%。2021 年 6 月末，公司资产总额为 32,009.29 万元。

从资产构成来看，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为

94.12%、95.96%、93.24%和 90.84%，流动资产占资产总额的比例较高，体现公司轻资产经营模式，符合行业经营特点。2019 年末和 2018 年末流动资产占资产总额的比例变动不大，2020 年末和 2021 年 6 月末流动资产占资产总额的比例有所下降，主要原因系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据相关规定，公司将质保期为 1 年以上且不在 1 年内到期的质保金由“应收账款”转列至“其他非流动资产”所致。

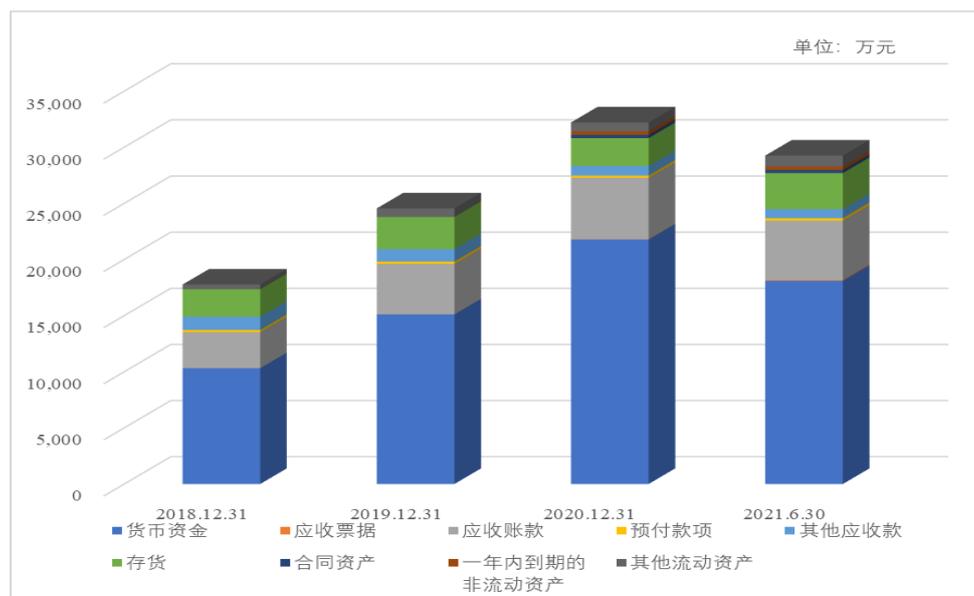
报告期各期末，公司非流动资产占资产总额的比例分别为 5.88%、4.04%、6.76%和 9.16%。随着长期资产的折旧和摊销，2019 年末非流动资产余额和占比较 2018 年末有所下降，2020 年末和 2021 年 6 月末公司将质保期为 1 年以上且不在 1 年内到期的质保金由“应收账款”转列至“其他非流动资产”，导致 2020 年末和 2021 年 6 月末非流动资产总额较年初有所增长。

## 2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成如下表：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	18,102.46	62.26%	21,777.48	68.00%	15,104.75	61.03%	10,314.67	57.55%
应收票据	66.25	0.23%	17.58	0.05%	-	-	-	-
应收账款	5,106.04	17.56%	5,297.86	16.54%	4,494.67	18.16%	3,190.89	17.80%
预付款项	228.95	0.79%	198.76	0.62%	209.38	0.85%	198.44	1.11%
其他应收款	791.15	2.72%	840.24	2.62%	1,114.90	4.51%	1,180.81	6.59%
存货	3,212.94	11.05%	2,487.10	7.77%	2,860.02	11.56%	2,447.05	13.65%
合同资产	268.38	0.92%	280.47	0.88%	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	302.72	1.04%	312.64	0.98%	-	-	-	-
其他流动资产	998.31	3.43%	815.03	2.54%	964.12	3.90%	590.27	3.29%
<b>流动资产合计</b>	<b>29,077.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,027.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,747.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,922.14</b>	<b>100.00%</b>



公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款和存货构成，报告期各期末，货币资金、应收账款、其他应收款和存货合计占流动资产的比例分别为 95.60%、95.26%、94.93%和 93.59%，各主要流动资产项目具体分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，货币资金分别为 10,314.67 万元、15,104.75 万元、21,777.48 万元和 18,102.46 万元，占各期末流动资产的比例分别为 57.55%、61.03%、68.00% 和 62.26%。货币资金主要由银行存款构成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	0.24	0.00%	0.21	0.00%	0.05	0.00%
银行存款	18,077.83	99.86%	21,733.11	99.80%	14,978.60	99.16%	10,250.00	99.37%
其他货币资金	24.63	0.14%	44.13	0.20%	125.94	0.83%	64.63	0.63%
<b>合计</b>	<b>18,102.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,777.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,104.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,314.67</b>	<b>100.00%</b>

其中，报告期各期末其他货币资金具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保函保证金	24.63	100.00%	44.13	100.00%	75.94	60.30%	64.63	100.00%
共管账户质保金	-	-	-	-	50.00	39.70%	-	-
<b>合计</b>	<b>24.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>44.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>125.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>64.63</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司为开具保函，向银行缴纳了相应的保证金，以及为履行合同向客户共管账户存入的质保金，该等保证金在保函对应的款项实际付款前或合同

质保期到期前,处于银行冻结状态,使用受限。除上述保证金外,报告期各期末公司无货币资金处于受限状态。

报告期各期末,公司货币资金余额较大且持续增加主要原因系:①报告期内,公司销售规模持续增长,相应销售回款持续增加;②公司所服务的客户基本都为高等院校和中职学校,受客户验收程序、资金预算、付款内部审批流程影响,公司销售回款具有季节性,下半年尤其是第四季度销售回款较多,使公司年末货币资金余额较大。

## (2) 应收票据

报告期内,2018年末和2019年末公司无应收票据余额;2020年末和2021年6月末,公司应收票据来源于销售货款回款,其余额构成情况如下:

单位:万元

项目	2021.6.30			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	67.10	0.86	66.25	18.51	0.93	17.58
其中:银行承兑汇票	50.00	-	50.00	-	-	-
商业承兑汇票	17.10	0.86	16.25	18.51	0.93	17.58
<b>合计</b>	<b>67.10</b>	<b>0.86</b>	<b>66.25</b>	<b>18.51</b>	<b>0.93</b>	<b>17.58</b>

## (3) 应收账款和应收质保金

### ①应收账款和应收质保金变动情况

2018年和2019年,公司应收质保金计划于“应收账款”项目。公司自2020年1月1日起执行新收入准则,根据相关规定,2020年和2021年1-6月,将质保期为1年以内(含1年)的应收质保金计划于“合同资产”,将质保期为1年以上但1年内到期的应收质保金计划于“一年内到期的非流动资产”,将质保期为1年以上且不在1年内到期的应收质保金计划于“其他非流动资产”。为保证报告期内信息的可比性,以下合计分析应收账款和应收质保金余额的变动情况,具体如下:

单位:万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
<b>应收账款和应收质保金账面余额合计</b>	<b>8,870.58</b>	<b>9,042.20</b>	<b>6,219.15</b>	<b>4,720.09</b>
其中:应收账款账面余额	6,655.23	6,819.43	6,219.15	4,720.09
应收质保金账面余额	2,215.36	2,222.77	-	-
<b>应收账款和应收质保金坏账准备合计</b>	<b>1,870.53</b>	<b>1,820.61</b>	<b>1,724.48</b>	<b>1,529.20</b>
其中:应收账款坏账准备	1,549.18	1,521.58	1,724.48	1,529.20

应收质保金坏账准备	321.34	299.04	-	-
<b>应收账款和应收质保金账面净值合计</b>	<b>7,000.06</b>	<b>7,221.59</b>	<b>4,494.67</b>	<b>3,190.89</b>
其中：应收账款账面净值	5,106.04	5,297.86	4,494.67	3,190.89
应收质保金账面净值	1,894.01	1,923.73	-	-
<b>应收账款和应收质保金合计账面净值变动</b>	<b>-3.07%</b>	<b>60.67%</b>	<b>40.86%</b>	-
其中：应收账款账面净值变动	-3.62%	17.87%	40.86%	-
应收质保金账面净值变动	-1.54%	-	-	-

2018年末、2019年末和2020年末，公司应收账款和应收质保金账面净值合计分别为3,190.89万元、4,494.67万元和7,221.59万元，占各期末流动资产的比例分别为17.80%、18.16%和22.55%，公司应收账款和应收质保金合计余额持续增长主要原因系公司销售规模持续扩大。2021年6月末，公司应收账款和应收质保金净额合计为7,000.06万元，占当期末流动资产的比例为24.07%。

②应收账款和应收质保金合计余额与营业收入的配比关系

单位：万元

项目	2021.6.30/ 2021年1-6月	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度
应收账款余额	6,655.23	6,819.43	6,219.15	4,720.09
合同资产（应收质保金）余额	282.51	295.23	-	-
一年内到期的非流动资产（应收质保金）余额	451.52	433.84	-	-
其他非流动资产（应收质保金）余额	1,481.33	1,493.69	-	-
<b>应收账款和应收质保金余额合计</b>	<b>8,870.58</b>	<b>9,042.20</b>	<b>6,219.15</b>	<b>4,720.09</b>
<b>应收账款和应收质保金余额合计增幅</b>	<b>-1.90%</b>	<b>45.39%</b>	<b>31.76%</b>	-
营业收入	3,787.92	18,589.52	14,687.97	10,008.69
营业收入增幅	-	26.56%	46.75%	-
应收账款和应收质保金合计余额占营业收入比例	234.18%	48.64%	42.34%	47.16%

注：2018年和2019年，应收质保金均计划于“应收账款”项目。公司自2020年1月1日起执行新收入准则，根据相关规定，2020年和2021年1-6月，将1年以内（含1年）且尚在合同质保期内质保金计划于“合同资产”，将1年以上且1年内到期的尚在合同质保期内质保金计划于“一年内到期的非流动资产”，将1年以上且不在1年内到期的质保金计划于“其他非流动资产”。鉴于合同金额和含税销售收入为应收账款和应收质保金合计金额，故上表对应收账款和应收质保金合计余额与营业收入进行配比分析

2018年末、2019年末和2020年末，公司应收账款和应收质保金余额合计分别为4,720.09万元、6,219.15万元和9,042.20万元，占当期营业收入比例分别为47.16%、42.34%和48.64%。近三年各期末，公司应收账款和应收质保金合计余额处于增长趋势，主要原因系：A.随着公司业务规模的扩大，公司在第四季度验

收确认的销售收入持续增加，使应收账款余额持续增长；B.2020 年上半年受新冠疫情的影响，部分项目延迟至第四季度验收，导致 2020 年第四季度验收确认的销售收入较大增加，使得公司 2020 年末应收账款和应收质保金合计余额较大增长；C.高等院校、中职学校等用户加强财政性资金支付管理，货款支付节奏整体放缓。2021 年 6 月末，公司应收账款和应收质保金余额合计为 8,870.58 万元。

报告期内，同行业可比公司应收账款和应收质保金合计余额占营业收入比例情况如下：

公司名称	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
金智教育	-	-	40.91%	30.44%
新开普	181.88%	61.28%	60.33%	59.23%
致远互联	46.63%	18.20%	15.54%	15.98%
<b>平均值</b>	<b>114.25%</b>	<b>39.74%</b>	<b>38.93%</b>	<b>35.22%</b>
发行人	234.18%	48.64%	42.34%	47.16%

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布 2020 年和 2021 年半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析

由上表可见，报告期内，公司应收账款和应收质保金合计余额占营业收入比例与同行业可比公司金智教育和新开普较为相近，较致远互联高，主要原因系公司与金智教育、新开普均主要从事智慧校园业务，均以高等院校、中职院校等为主要客户，销售货款回款周期较为相近；致远互联主要从事为企业、政府机构和事业单位提供协同管理软件产品、解决方案、协同管理平台及云服务，主要客户为企业、政府机构和事业单位，回款周期短于发行人所致。

### ③应收账款和应收质保金账龄情况及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款和应收质保金合计余额账龄及其坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2021.6.30			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	5,230.02	261.50	5.00%	5,494.93	274.75	5.00%
1-2 年	1,413.96	141.40	10.00%	1,497.55	149.75	10.00%
2-3 年	673.79	202.14	30.00%	543.89	163.17	30.00%
3-4 年	427.66	213.83	50.00%	393.21	196.60	50.00%
4-5 年	367.48	293.98	80.00%	381.42	305.14	80.00%
5 年以上	757.68	757.68	100.00%	731.20	731.20	100.00%
<b>合计</b>	<b>8,870.58</b>	<b>1,870.53</b>	<b>21.09%</b>	<b>9,042.20</b>	<b>1,820.61</b>	<b>20.13%</b>
<b>账龄</b>	<b>2019.12.31</b>			<b>2018.12.31</b>		

	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	3,317.64	165.88	5.00%	1,625.35	81.27	5.00%
1-2年	826.52	82.65	10.00%	1,026.54	102.65	10.00%
2-3年	472.12	141.64	30.00%	611.26	183.38	30.00%
3-4年	427.44	213.72	50.00%	433.48	216.74	50.00%
4-5年	274.19	219.35	80.00%	391.44	313.15	80.00%
5年以上	901.24	901.24	100.00%	632.01	632.01	100.00%
<b>合计</b>	<b>6,219.15</b>	<b>1,724.48</b>	<b>27.73%</b>	<b>4,720.09</b>	<b>1,529.20</b>	<b>32.40%</b>

其中：应收账款账龄及其坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2021.6.30			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	4,125.36	206.27	5.00%	4,357.51	217.88	5.00%
1-2年	776.89	77.69	10.00%	774.18	77.42	10.00%
2-3年	371.26	111.38	30.00%	349.52	104.86	30.00%
3-4年	343.54	171.77	50.00%	315.33	157.67	50.00%
4-5年	280.49	224.40	80.00%	295.70	236.56	80.00%
5年以上	757.68	757.68	100.00%	727.20	727.20	100.00%
<b>合计</b>	<b>6,655.23</b>	<b>1,549.18</b>	<b>23.28%</b>	<b>6,819.43</b>	<b>1,521.58</b>	<b>22.31%</b>

账龄	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	3,317.64	165.88	5.00%	1,625.35	81.27	5.00%
1-2年	826.52	82.65	10.00%	1,026.54	102.65	10.00%
2-3年	472.12	141.64	30.00%	611.26	183.38	30.00%
3-4年	427.44	213.72	50.00%	433.48	216.74	50.00%
4-5年	274.19	219.35	80.00%	391.44	313.15	80.00%
5年以上	901.24	901.24	100.00%	632.01	632.01	100.00%
<b>合计</b>	<b>6,219.15</b>	<b>1,724.48</b>	<b>27.73%</b>	<b>4,720.09</b>	<b>1,529.20</b>	<b>32.40%</b>

根据合同约定，客户一般在合同生效、安装调试完成、项目通过验收等节点分阶段累计支付或在项目通过验收后一次性支付 90%-95% 的合同价款，剩余 5%-10% 的合同价款作为质保金在质保期到期后支付。由于各项目财政资金到位情况、市场竞争情况等存在差异，不同项目各阶段付款比例会有所不同。公司通常要求客户在上述各阶段付款条件成就后的 5-30 天内支付约定的款项。

报告期各期末，公司应收账款和应收质保金合计余额大部分账龄在 2 年以内，其占应收账款和应收质保金合计余额的比例分别为 56.18%、66.64%、77.33% 和 74.90%；而账龄在 2 年以上的应收账款和应收质保金合计余额占比分别为 43.82%、33.36%、22.67% 和 25.10%，该部分应收账款和应收质保金账龄较长主要原因系：高等院校、中职学校等用户货款资金主要来源于财政性资金，部分用户货款支付审批流程较长或受到岗位人员变动等因素影响，付款周期较长，以及部分客户为

加强售后服务保障，约定较长的付款周期。

总体上看，公司根据主要客户结算特点以及历史销售回款情况制定了较为谨慎的应收账款坏账准备计提政策，报告期各期末公司计提的应收账款和应收质保金坏账准备合计占其余额的比例分别为 32.40%、27.73%、20.13%和 21.09%，计提了较为充分的应收账款坏账准备。

报告期内，公司不存在单项金额重大并单项计提坏账准备的情况；对确定无法收回的应收账款及时作为坏账损失进行核销。2018 年度，因客户相关人员岗位变动，经多次催收无法收回尾款，公司核销该笔应收账款 22.08 万元。除此之外，报告期内，公司未产生其他确定无法收回的应收账款。

#### ④与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司应收账款的坏账计提比例/预期损失率与同行业可比公司的比较情况如下：

名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
金智教育	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
新开普	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%
致远互联	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
<b>平均值</b>	<b>5.00%</b>	<b>10.00%</b>	<b>26.67%</b>	<b>50.00%</b>	<b>86.67%</b>	<b>100.00%</b>
发行人	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书

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，符合行业特点和公司实际业务情况。

#### ⑤应收账款前五名情况

##### A.截至 2021 年 6 月 30 日应收账款前五名情况

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	账龄	占应收账款总额比例
1	中国建设银行股份有限公司枣庄分行	351.00	1 年以内	5.27%
2	荆州市创业职业中等专业学校	166.92	1 年以内	2.51%
3	山东畜牧兽医职业学院	159.84	1 年以内	2.40%
4	中国建设银行股份有限公司湖州分行	136.16	1 年以内	2.05%
5	哈尔滨兆联网络科技有限公司	131.20	1 年以内	1.97%
	<b>合计</b>	<b>945.12</b>		<b>14.20%</b>

##### B.截至 2020 年 12 月 31 日应收账款前五名情况

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	账龄	占应收账款总额比例
1	阿拉善职业技术学院	196.20	1年以内	2.88%
2	内蒙古电子信息职业技术学院	167.17	1年以内	2.45%
3	山东畜牧兽医职业学院	159.84	1年以内	2.34%
4	中电鸿信信息科技有限公司	158.00	1年以内	2.32%
5	中国农业银行股份有限公司黄冈分行	142.38	1年以内	2.09%
合计		<b>823.59</b>		<b>12.08%</b>

## C.截至 2019 年 12 月 31 日应收账款前五名情况

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	账龄	占应收账款总额比例
1	平凉职业技术学院	108.80	1年以内	1.75%
2	兰州合创电子技术有限公司	105.00	1年以内	1.69%
3	浙江机电职业技术学院	101.00	1年以内	1.62%
4	黑龙江恒逸科技有限公司	100.00	1年以内	1.61%
5	吉林体育学院	99.50	5年以上	1.60%
合计		<b>514.30</b>		<b>8.27%</b>

## D.截至 2018 年 12 月 31 日应收账款前五名情况

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	账龄	占应收账款总额比例
1	吉林体育学院	99.50	4-5年	2.11%
2	中国建设银行股份有限公司赣州分行	93.60	1年以内	1.98%
3	中国农业银行股份有限公司武汉洪山支行	89.00	1年以内	1.89%
4	内蒙古万德系统集成有限公司	81.90	1年以内	1.74%
5	内蒙古盛世嘉业科贸有限公司	65.00	1年以内	1.38%
合计		<b>429.00</b>		<b>9.09%</b>

报告期各期末应收账款前五名客户余额占应收账款期末账面余额的比例分别为 9.09%、8.27%、12.08% 和 14.20%，占比相对较小，主要系公司客户集中度较低所致。

报告期内，公司前五名客户应收账款大部分账龄在 1 年以内，超过 1 年的应收账款在 2020 年底前基本已经回款。应收账款前五名客户多为高等院校、中职学院、银行和电信运营商，资信状况良好，其付款资金最终主要来源于财政性资金，发生坏账的可能性较小。

## (4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 198.44 万元、209.38 万元、198.76 万

元和 228.95 万元, 占各期末流动资产的比例分别为 1.11%、0.85%、0.62% 和 0.79%, 占比较小。报告期各期末, 公司预付款项主要为预付货款、中介咨询费、房租费等。

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司预付款项前五名情况如下:

单位: 万元

序号	公司名称	账面余额	占预付款项 余额比例	账龄	款项性质
1	国浩律师(杭州)事务所	56.60	24.72%	1 年以内	中介咨询费
2	南京超星云舟教育科技有限公司	23.89	10.44%	1 年以内	货款
3	江苏启旭软件科技有限公司	23.20	10.13%	1 年以内	货款
4	潍坊云想软件科技有限公司	16.81	7.34%	1 年以内	货款
5	上海信弘智能科技有限公司	15.42	6.74%	1 年以内	货款
合计		<b>135.94</b>	<b>59.37%</b>	-	

#### (5) 其他应收款

报告期各期末, 公司其他应收款净额分别为 1,180.81 万元、1,114.90 万元、840.24 万元和 791.15 万元, 占各期末流动资产的比例分别为 6.59%、4.51%、2.62% 和 2.72%, 主要为履约保证金。报告期内, 公司在合同签约后, 为确保公司按照合同约定履行合同义务, 部分客户要求公司缴纳一定金额的履约保证金。

报告期各期末, 公司其他应收款构成情况如下:

单位: 万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金及押金	1,001.11	92.86%	1,048.44	94.29%	1,334.68	96.43%	1,263.70	90.55%
其中: 履约保证金	910.87	84.49%	940.79	84.61%	1,172.82	84.73%	1,083.29	77.63%
应收暂付款	32.32	3.00%	30.32	2.73%	24.89	1.80%	26.57	1.90%
拆借款	-	-	-	-	-	-	63.06	4.52%
备用金	44.67	4.14%	33.21	2.99%	24.59	1.78%	42.18	3.02%
<b>其他应收款余额</b>	<b>1,078.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,111.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,384.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,395.51</b>	<b>100.00%</b>
坏账准备	286.94	-	271.73	-	269.26	-	214.70	-
<b>其他应收款净额</b>	<b>791.15</b>	-	<b>840.24</b>	-	<b>1,114.90</b>	-	<b>1,180.81</b>	-

如上表所述, 报告期内, 其他应收款余额变动中, 2019 年末与 2018 年末、2021 年 6 月末与 2020 年末变动不大; 2020 年末较 2019 年末下降 19.66%, 主要原因系 2020 年较多项目验收, 相应的履约保证金退还或转为质保金的金额增加所致。

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司其他应收款前五名情况如下:

单位：万元

名称	账面余额	占其他应收款余额的比例	账龄	款项性质
浙江建设技师学院	83.05	7.70%	2-3年	保证金及押金
榆林学院	66.00	6.12%	1年以内	保证金及押金
绍兴市市级机关财务结算中心	61.60	5.71%	2-3年	保证金及押金
内蒙古化工职业学院	47.50	4.41%	2-3年	保证金及押金
广西财经学院	39.20	3.64%	3-4年	保证金及押金
<b>合计</b>	<b>297.35</b>	<b>27.58%</b>		

### (6) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,447.05 万元、2,860.02 万元、2,487.10 万元和 3,212.94 万元，占各期末流动资产的比例分别为 13.65%、11.56%、7.77%和 11.05%。

#### ①存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货由在实施项目成本/合同履约成本构成，其账面价值具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在实施项目成本	-	-	-	-	2,860.02	100.00%	2,447.05	100.00%
合同履约成本	3,212.94	100.00%	2,487.10	100.00%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,212.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,487.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,860.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,447.05</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司在实施项目成本/合同履约成本均为未完工验收的在实施项目成本，报告期各期末在实施项目成本变动，主要源自于在实施项目数量的变动，具体情况如下：

单位：个、万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
在实施项目数量	399	359	378	338
在实施项目成本余额	3,212.94	2,487.10	2,860.02	2,447.05
在实施项目成本余额变动	29.18%	-13.04%	16.88%	-

报告期各期末在实施项目成本余额具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,552.30	79.44%	1,873.41	75.33%	1,894.93	66.26%	1,672.47	68.35%
外购产品及服务	305.53	9.51%	338.66	13.62%	636.75	22.26%	482.66	19.72%
其他费用	355.12	11.05%	275.02	11.06%	328.33	11.48%	291.93	11.93%

<b>合计</b>	<b>3,212.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,487.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,860.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,447.05</b>	<b>100.00%</b>
-----------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------

报告期各期末在实施项目成本主要由职工薪酬、外购产品及服务和其他费用构成，与主营业务成本结构一致，其中职工薪酬占比较大，符合公司以自主开发的软件为主的业务特点。

②存货跌价准备

单位：万元

项目	2021年1-6月			
	期初数	本期计提	转回或转销	期末数
合同履约成本	11.67	2.49	-	14.16
<b>合计</b>	<b>11.67</b>	<b>2.49</b>	<b>-</b>	<b>14.16</b>
项目	2020年			
	期初数	本期计提	转回或转销	期末数
合同履约成本	6.25	6.49	1.07	11.67
<b>合计</b>	<b>6.25</b>	<b>6.49</b>	<b>1.07</b>	<b>11.67</b>
项目	2019年			
	期初数	本期计提	转回或转销	期末数
在实施项目成本	14.58	13.35	21.68	6.25
<b>合计</b>	<b>14.58</b>	<b>13.35</b>	<b>21.68</b>	<b>6.25</b>
项目	2018年			
	期初数	本期计提	转回或转销	期末数
在实施项目成本	2.68	14.58	2.68	14.58
<b>合计</b>	<b>2.68</b>	<b>14.58</b>	<b>2.68</b>	<b>14.58</b>

报告期内，公司在各期末对在实施项目成本/合同履约成本等各类存货进行减值测试，对部分在实施项目成本/合同履约成本期末成本高于可变现净值的项目，计提了相应的减值准备。整体而言，由于公司各期存货均系依据销售合同进行项目实施形成的项目实施成本/合同履约成本，因此公司各期末存货产生大幅减值的风险较小。

(7) 合同资产

2020年末和2021年6月末，合同资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收质保金	282.51	14.13	268.38	295.23	14.76	280.47
<b>合计</b>	<b>282.51</b>	<b>14.13</b>	<b>268.38</b>	<b>295.23</b>	<b>14.76</b>	<b>280.47</b>

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，根据相关规定，将质保期为1年以内(含1年)的尚在合同质保期内质保金由“应收账款”转列至“合同资产”。

截至 2020 年末和 2021 年 6 月末，公司合同资产净额为 280.47 万元和 268.38 万元，占流动资产比例为 0.88% 和 0.92%，占比较小。

(8) 一年内到期的非流动资产

2020 年末和 2021 年 6 月末，一年内到期的非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30			2020.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收质保金	451.52	148.80	302.72	433.84	121.19	312.64
<b>合计</b>	<b>451.52</b>	<b>148.80</b>	<b>302.72</b>	<b>433.84</b>	<b>121.19</b>	<b>312.64</b>

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据相关规定，将质保期为 1 年以上且 1 年内到期的尚在合同质保期内质保金由“应收账款”转列至“一年内到期的非流动资产”。截至 2020 年末和 2021 年 6 月末，公司一年内到期的非流动资产金额为 312.64 万元和 302.72 万元，占流动资产比例为 0.98% 和 1.04%，占比较小。2018 年末和 2019 年末，一年内到期的非流动资产无余额。

(9) 其他流动资产

报告期内各期末，其他流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已开票未确认收入已交增值税	903.06	90.46%	793.99	97.42%	953.83	98.93%	590.27	100.00%
待摊费用	85.12	8.53%	21.04	2.58%	10.28	1.07%	-	-
预交企业所得税	10.13	1.02%	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>998.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>815.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>964.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>590.27</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 590.27 万元、964.12 万元、815.03 万元和 998.31 万元，占各期末流动资产比例分别为 3.29%、3.90%、2.54% 和 3.43%，主要为已开票未确认收入已交增值税。

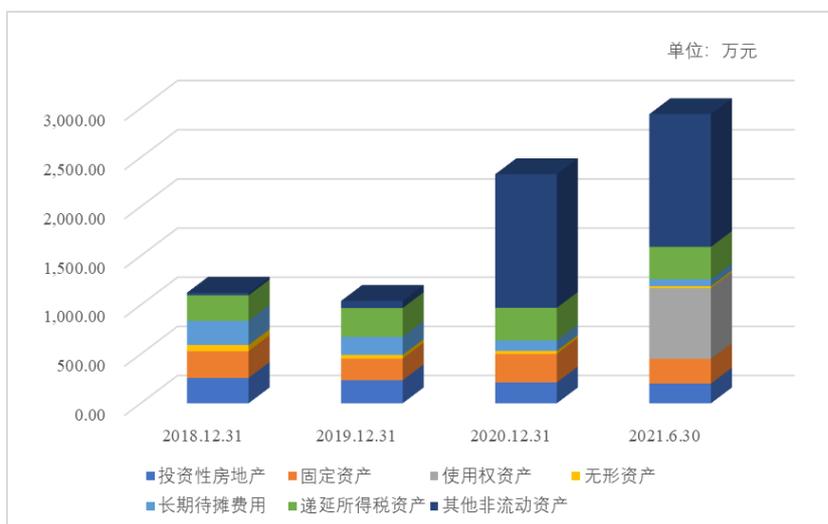
### 3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产结构及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	200.53	6.84%	212.03	9.13%	235.03	22.54%	258.03	23.03%

固定资产	251.35	8.57%	290.16	12.50%	218.97	21.00%	271.73	24.26%
使用权资产	719.34	24.53%	-	-	-	-	-	-
无形资产	20.51	0.70%	30.39	1.31%	38.13	3.66%	63.28	5.65%
长期待摊费用	69.10	2.36%	107.58	4.63%	184.54	17.70%	245.39	21.90%
递延所得税资产	328.55	11.21%	329.65	14.20%	293.68	28.17%	255.27	22.79%
其他非流动资产	1,342.71	45.79%	1,351.76	58.23%	72.30	6.93%	26.55	2.37%
<b>非流动资产合计</b>	<b>2,932.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,321.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,042.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,120.25</b>	<b>100.00%</b>



报告期各期末,公司的非流动资产主要由投资性房地产、固定资产、使用权资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产构成,2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末,投资性房地产、固定资产、使用权资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产合计占各期末非流动资产的比重分别为94.35%、96.34%、98.69%和99.30%。报告期各期末,公司非流动资产余额变动中,2019年末与2018年末相比变动不大,2020年末较2019年末、2021年6月末较2020年末大幅增长,主要原因系公司自2020年1月1日起执行新收入准则,根据相关规定,将质保期为1年以上且不在1年内到期的质保金由“应收账款”转列至“其他非流动资产”所致。各主要项目具体分析如下:

### (1) 投资性房地产

报告期各期末,公司投资性房地产净值分别为258.03万元、235.03万元、212.03万元和200.53万元,占各期末非流动资产的比例分别为23.03%、22.54%、9.13%和6.84%。报告期内,公司将位于杭州市西湖区文二西路1号801室、806室的闲置办公房屋对外出租,对该项投资性房地产按照成本进行初始计量,采用成本模式进行后续计量。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司该项投资性房地产的折旧情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	20 年	484.18	283.65	200.53	41.42%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>484.18</b>	<b>283.65</b>	<b>200.53</b>	<b>41.42%</b>

报告期各期末，未发现公司投资性房地产发生减值的迹象，故未计提减值准备。

## (2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产净值分别为 271.73 万元、218.97 万元、290.16 万元和 251.35 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 24.26%、21.00%、12.50% 和 8.57%。

公司固定资产由通用设备和运输工具构成，报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	净值	占比	净值	占比	净值	占比	净值	占比
通用设备	236.50	94.09%	275.30	94.88%	204.12	93.22%	256.88	94.53%
运输工具	14.85	5.91%	14.85	5.12%	14.85	6.78%	14.85	5.47%
<b>合计</b>	<b>251.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>290.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>218.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>271.73</b>	<b>100.00%</b>

由上表可见，报告期各期末，公司固定资产净值变动中，2019 年末较 2018 年末下降 19.42%，2021 年 6 月末较 2020 年末下降 13.37%，主要源自于计提折旧减少固定资产净值；2020 年末较 2019 年增长 32.51%，主要源自于 2020 年公司更新部分通用设备，购买了服务器、交换器、华为桌面云终端等设备合计 169.22 万元。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产折旧情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限(年)	原值	累计折旧	净值	成新率
通用设备	5	764.62	528.12	236.50	30.93%
运输设备	5	297.07	282.22	14.85	5.00%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>1,061.69</b>	<b>810.34</b>	<b>251.35</b>	<b>23.67%</b>

公司固定资产折旧计提比例与同行业可比公司相比情况如下：

公司名称	折旧年限(年)	
	通用设备	运输设备

金智教育	3-5	5
新开普	3-5	5
致远互联	3-5	5-10
发行人	5	5

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书

报告期内，公司主要固定资产为通用设备和运输工具，公司通用设备和运输工具折旧年限与同行业可比公司相比不存在显著差异。总体上看，公司固定资产折旧计提较为谨慎、合理。

报告期内，公司的固定资产使用状况良好，未发现由于价值持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的减值情况，故未计提固定资产减值准备。

### (3) 使用权资产

自 2021 年 1 月 1 日起，公司开始执行新租赁准则，根据新租赁准则相关规定，公司作为承租人不再区分融资租赁与经营租赁，对不属于短期租赁及低价值租赁的租赁资产确认使用权资产和租赁负债。截至 2021 年 6 月末，公司使用权资产净值为 719.34 万元，占非流动资产比例为 24.53%，均为公司办公场地租赁相关的使用权资产。具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	868.85	149.52	719.34
<b>合计</b>	<b>868.85</b>	<b>149.52</b>	<b>719.34</b>

### (4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产净值分别为 63.28 万元、38.13 万元、30.39 万元和 20.51 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 5.65%、3.66%、1.31% 和 0.70%。公司无形资产均为购买的软件产品。报告期各期末，公司无形资产均处于正常使用中，不存在减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

### (5) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用净值分别为 245.39 万元、184.54 万元、107.58 万元和 69.10 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 21.90%、17.70%、4.63% 和 2.36%，均为公司现有办公场地的装修费。公司长期待摊费用按实际发生额入账，按 5 年分期平均摊销。

### (6) 递延所得税资产

报告期各期末,公司递延所得税资产分别为 255.27 万元、293.68 万元、329.65 万元和 328.55 万元,占各期末非流动资产的比例分别为 22.79%、28.17%、14.20% 和 11.21%。

公司资产或负债的账面价值与计税基础不同是形成递延所得税资产的原因,报告期各期末,公司已确认的递延所得税资产构成如下:

单位:万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产减值准备	282.83	274.98	259.61	231.57
预计负债	45.71	54.66	34.08	23.71
<b>合计</b>	<b>328.55</b>	<b>329.65</b>	<b>293.68</b>	<b>255.27</b>

### (7) 其他非流动资产

报告期各期末,公司其他非流动资产余额分别为 26.55 万元、72.30 万元、1,351.76 万元和 1,342.71 万元,占各期末非流动资产比例分别为 2.37%、6.93%、58.23%和 45.79%,主要为合同资产,具体情况如下:

单位:万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	净值	占比	净值	占比	净值	占比	净值	占比
合同资产	1,322.91	98.53%	1,330.61	98.44%	-	-	-	-
停车位使用权	19.80	1.47%	21.15	1.56%	23.85	32.99%	26.55	100.00%
预付设备款	-	-	-	-	48.45	67.01%	-	-
<b>合计</b>	<b>1,342.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,351.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>72.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.55</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示,2020 年末和 2021 年 6 月末公司其他非流动资产较 2018 年末和 2019 年末较大增长,主要源自于公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则,根据相关规定,将质保期为 1 年以上且不在 1 年内到期的质保金由“应收账款”转列至“其他非流动资产”。

## (二) 资产周转能力分析

报告期内,公司主要资产周转能力指标如下:

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率(次)	0.42	2.44	2.69	2.15
存货周转率(次)	0.30	1.43	1.25	1.08

## 1、应收账款周转率分析

2018年、2019年和2020年，公司应收账款周转率分别为2.15次、2.69次和2.44次。其中2019年公司应收账款周转率较2018年有所上升，主要系2019年公司销售回款良好，应收账款余额未随营业收入同比例增长所致。2020年公司应收账款周转率较2019年有所下降主要原因系：（1）2020年上半年受新冠疫情的影响，部分项目延迟至第四季度验收，导致2020年第四季度验收确认的销售收入和应收账款余额较大增加，使公司2020年末应收账款余额较大增长；（2）高等院校、中职学校等用户加强财政性资金支付管理，货款支付节奏整体放缓。2021年1-6月应收账款周转率为0.42次，比率较小，主要系受公司销售业务季节性特征影响，上半年实现销售规模较小，营业收入较少所致。

2018年、2019年和2020年，公司存货周转率分别为1.08次、1.25次和1.43次，呈现上升趋势，主要系随着公司智慧校园软件产品持续迭代升级，产品技术成熟度和产品运行稳定性的不断提高，公司项目实施效率有所提升，导致存货余额增长未随营业成本同比例增长所致；2021年1-6月存货周转率为0.30次，比率较小，主要系受公司销售业务季节性特征影响，上半年实现销售规模较小，营业成本较少所致。

## 2、与同行业可比公司资产周转能力比较

发行人与同行业可比公司资产周转能力指标的比较情况如下：

同行业可比公司	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(1) 应收账款周转率(次)				
金智教育	-	-	3.00	3.98
新开普	0.56	1.62	1.79	1.91
致远互联	2.36	6.16	6.96	6.69
<b>平均值</b>	<b>1.46</b>	<b>3.89</b>	<b>3.92</b>	<b>4.19</b>
发行人	0.42	2.44	2.69	2.15
(2) 存货周转率(次)				
金智教育	-	-	4.12	2.89
新开普	0.52	1.59	1.79	1.73
致远互联	15.77	38.23	32.05	28.65
<b>平均值</b>	<b>8.15</b>	<b>19.91</b>	<b>12.66</b>	<b>11.09</b>
发行人	0.30	1.43	1.25	1.08

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布2020年和2021年半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析；

注：上表发行人和同行业可比公司应收账款周转率的计算公式：当期营业收入/((应收账款和应收质保金合计期末账面余额+应收账款和应收质保金合计期初账面余额)/2)，存货

周转率的计算公式：当期营业成本/((存货期末账面余额+存货期初账面余额)/2)

如上表所示，报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要原因系高等院校、中职学校等用户货款资金主要来源于财政性资金，部分用户货款支付审批流程较长和受到岗位人员变动等因素影响，付款周期较长，以及部分客户为加强售后服务保障，约定较长的付款周期，导致应收账款余额较大，同时公司营业收入规模相对于同行业可比公司规模较小，使公司应收账款周转率较低。

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比公司平均值，主要原因系公司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，使得公司营业成本总体规模相对较小，同时，公司部分项目实施周期相对较长，存货余额较大，使公司存货周转率较低。

总体上看，报告期内，公司应收账款回款较好，存货均系根据销售合同正在实施的项目成本，应收账款和存货均处于正常周转中。

### 十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

#### (一) 偿债能力分析

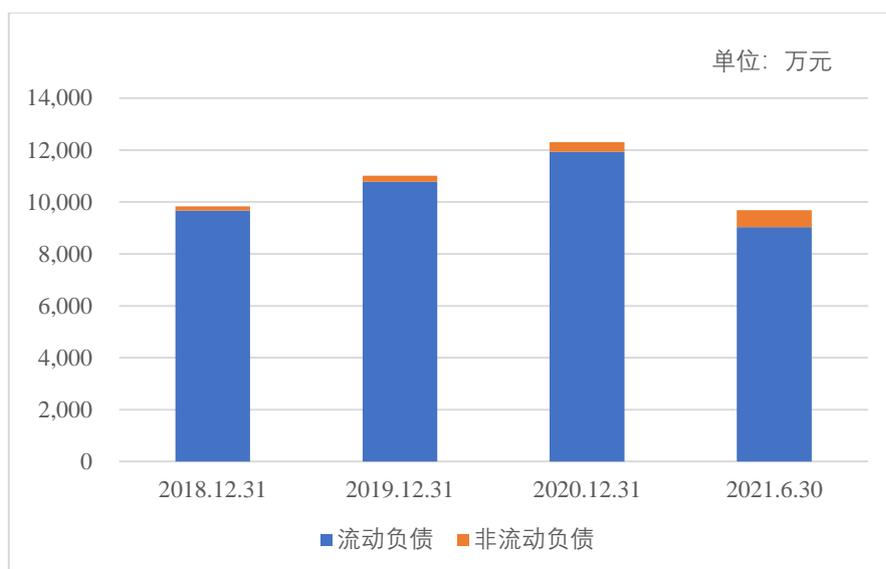
##### 1、负债结构

##### (1) 负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	8,961.07	93.25%	11,870.47	97.02%	11,015.89	97.98%	9,830.95	98.42%
非流动负债	648.69	6.75%	364.43	2.98%	227.17	2.02%	158.03	1.58%
合计	<b>9,609.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,234.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,243.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,988.98</b>	<b>100.00%</b>

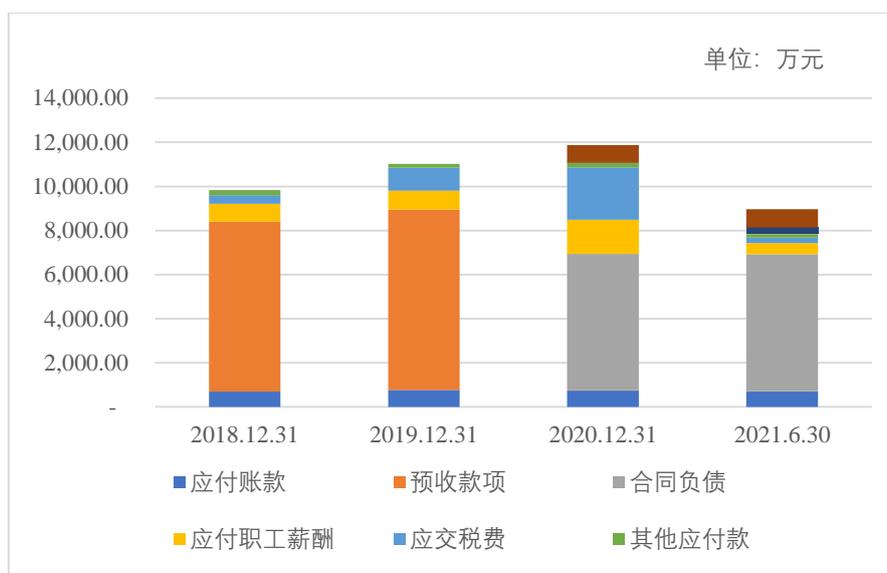


2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司负债总额分别为 9,988.98 万元、11,243.06 万元和 12,234.90 万元，负债总额呈上升趋势，其中 2019 年末较 2018 年末增长 12.55%，主要源自于随着公司业务规模扩大，预收款项余额增加；2020 年末较 2019 年末增长 8.82%，主要源自于公司业务规模扩大，应交税费余额增加。2021 年 6 月末负债总额为 9,609.77 万元。

## (2) 流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的构成如下：

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	701.23	7.83%	750.86	6.33%	773.90	7.03%	699.77	7.12%
预收款项	14.02	0.16%	14.02	0.12%	8,176.98	74.23%	7,706.92	78.39%
合同负债	6,203.51	69.23%	6,176.05	52.03%	-	-	-	-
应付职工薪酬	511.18	5.70%	1,551.33	13.07%	847.26	7.69%	806.89	8.21%
应交税费	254.15	2.84%	2,362.53	19.90%	1,053.57	9.56%	394.55	4.01%
其他应付款	156.79	1.75%	204.51	1.72%	164.19	1.49%	222.82	2.27%
一年内到期的非流动负债	301.68	3.37%	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	818.51	9.13%	811.15	6.83%	-	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>8,961.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,870.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,015.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,830.95</b>	<b>100.00%</b>



报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费和其他流动负债构成，2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费和其他流动负债合计占流动负债的比例分别为97.73%、98.51%、98.28%和94.88%，各流动负债项目具体分析如下：

①应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为699.77万元、773.90万元、750.86万元和701.23万元，占各期末流动负债的比例分别为7.12%、7.03%、6.33%和7.83%；报告期各期末，公司应付账款余额主要系应付的硬件设备、第三方软件产品的采购货款和费用款，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	净值	占比	净值	占比	净值	占比	净值	占比
货款	554.70	79.10%	647.54	86.24%	582.17	75.23%	492.08	70.32%
费用款	146.53	20.90%	103.32	13.76%	191.73	24.77%	207.69	29.68%
合计	<b>701.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>750.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>773.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>699.77</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，随着公司业务规模的扩大，采购规模增加，相应的应付账款中应付货款余额处于增长趋势。

②预收款项、合同负债和其他流动负债

公司预收款项主要为预收货款，根据合同约定，公司收到尚未达到收入确认条件的货款计入预收款项。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”转列至“合同负债”和“其他流动负债”。

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分别为7,706.92万元、8,176.98万元、7,001.23万元和7,036.05万元,占各期末流动负债的比例分别为78.39%、74.23%、58.98%和78.52%。报告期各期末,预收款项、合同负债和其他流动负债具体构成情况如下:

单位:万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
A.预收款项								
货款	-	-	-	-	8,163.50	99.84%	7,700.71	99.92%
房租	14.02	100.00%	14.02	100.00%	13.49	0.16%	6.20	0.08%
小计	<b>14.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,176.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,706.92</b>	<b>100.00%</b>
B.合同负债	6,203.51	88.34%	6,176.05	88.39%	-	-	-	-
C.其他流动负债	818.51	11.66%	811.15	11.61%	-	-	-	-
小计	<b>7,022.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,987.20</b>	<b>100.00%</b>	-	-	-	-
合计	<b>7,036.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,001.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,176.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,706.92</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示,公司预收货款余额2019年末与2018年末变动较小,2020年末较2019年下降14.41%,主要原因系:(1)高等院校、中职学校等用户加强了财政性资金支付管理,货款支付节奏整体放缓;(2)2020年受新冠疫情影响,在手订单数量合同金额略有下降。

报告期各期末,公司预收款项/合同负债、其他流动负债合计余额前五名情况如下:

A.截至2021年6月30日合同负债、其他流动负债合计前五名情况

单位:万元

序号	客户名称	期末余额	未偿还或结转的原因
1	新疆警察学院	266.00	项目尚未达到验收条件
2	山东特殊教育职业学院	210.70	
3	中国消防救援学院	178.00	
4	浙江建设技师学院	151.00	
5	西安培华学院成人教育学院	150.00	
	合计	<b>955.70</b>	

B.截至2020年12月31日合同负债、其他流动负债合计前五名情况

单位:万元

序号	客户名称	期末余额	未偿还或结转的原因
1	山东特殊教育职业学院	210.70	项目尚未达到验收条件

2	上海交通大学	192.00	
3	中国消防救援学院	178.00	
4	浙江建设技师学院	151.00	
5	西安培华学院成人教育学院	150.00	
合计		<b>881.70-</b>	

## C.截至 2019 年 12 月 31 日预收款项前五名情况

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	未偿还或结转的原因
1	内蒙古电子信息职业技术学院	312.14	项目尚未达到验收条件
2	浙江农林大学	180.00	
3	浙江中医药大学	178.85	
4	浙江建设技师学院	151.00	
5	浙江广厦建设职业技术大学	150.50	
合计		<b>972.49-</b>	

## D.截至 2018 年 12 月 31 日预收款项前五名情况

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	未偿还或结转的原因
1	河北劳动关系职业学院	210.70	项目尚未达到验收条件
2	浙江建设技师学院	151.00	
3	北京化工大学	130.40	
4	中央财经大学	128.00	
5	武汉天喻通讯技术有限公司	124.60	
合计		<b>744.70-</b>	

## ③应付职工薪酬

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 806.89 万元、847.26 万元和 1,551.33 万元，占流动负债的比例分别为 8.21%、7.69% 和 13.07%。报告期各年末，公司应付职工薪酬余额主要为计提年度员工业绩考核奖金及 12 月应付工资余额，2019 年末较 2018 年末变动不大，2020 年末较 2019 年末增长 83.10%，主要因为随着公司经营业绩增长，公司计提的年度员工业绩考核奖金有所增加；2021 年 6 月末公司应付职工薪酬余额为 511.18 万元，占流动负债的比例为 5.70%。总体上看，应付职工薪酬余额与经营业务规模变动趋势相一致。

## ④应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 394.55 万元、1,053.57 万元、2,362.53 万元和 254.15 万元，占各期末流动负债的比例分别为 4.01%、9.56%、

19.90%和 2.84%。报告期各期末，公司应交税费余额具体构成如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税	215.99	605.96	199.70	179.54
企业所得税	-	1,597.89	768.97	151.15
代扣代缴个人所得税	18.52	81.80	16.69	14.36
城市维护建设税	8.88	39.29	39.06	26.88
房产税	3.72	7.21	-	2.26
土地使用税	0.05	0.05	-	0.02
教育费附加	3.81	16.84	16.74	11.52
地方教育附加	2.54	11.23	11.16	7.68
印花税	0.65	2.26	1.24	1.14
<b>合计</b>	<b>254.15</b>	<b>2,362.53</b>	<b>1,053.57</b>	<b>394.55</b>

报告期各年末，公司应交税费余额持续增长主要系公司业务规模和经营业绩增长，应交增值税、企业所得税等相关税费也相应增加。

#### ⑤其他应付款

报告期各期末，其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	7.34	4.68%	7.84	3.83%	7.84	4.77%	7.84	3.52%
应付暂收款	5.72	3.65%	1.56	0.76%	4.40	2.68%	5.22	2.34%
员工报销款	143.73	91.67%	195.00	95.35%	151.84	92.48%	197.46	88.62%
其他	-	-	0.11	0.05%	0.11	0.07%	12.30	5.52%
<b>合计</b>	<b>156.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>204.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>164.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>222.82</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 222.82 万元、164.19 万元、204.51 万元和 156.79 万元，占各期末流动负债的比例分别为 2.27%、1.49%、1.72%和 1.75%，占比较小，主要系应计未付员工报销款。

### (3) 非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2021.6.30		2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	343.94	53.02%	-	-	-	-	-	-
预计负债	304.76	46.98%	364.43	100.00%	227.17	100.00%	158.03	100.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>648.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>364.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>227.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>158.03</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动负债系租赁负债和预计负债。具体情况如下：

### ①租赁负债

自 2021 年 1 月 1 日起，公司开始执行新租赁准则，根据新租赁准则相关规定，公司作为承租人不再区分融资租赁与经营租赁，对不属于短期租赁及低价值租赁的租赁资产确认使用权资产和租赁负债。截至 2021 年 6 月末，公司租赁负债金额为 343.94 万元，占非流动负债比例为 53.02%，均为公司办公场地相关的租赁负债。

### ②预计负债

报告期内，公司按照与客户签订的合同约定，在质保期内提供产品质量保证。公司结合历史经验和以前年度售后服务费实际发生情况，每年根据当年销售收入的 1.50% 计提预计负债。报告期各期末，公司预计负债余额分别为 158.03 万元、227.17 万元、364.43 万元和 304.76 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 100%、100%、100% 和 46.98%。

## 2、偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
流动比率（倍）	3.24	2.70	2.25	1.82
速动比率（倍）	2.89	2.49	1.99	1.57
资产负债率（母公司）	30.03%	35.63%	43.61%	52.48%
息税折旧摊销前利润（万元）	460.72	10,288.72	6,413.81	2,380.16

报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.82、2.25、2.70 和 3.24，速动比率分别为 1.57、1.99、2.49 和 2.89，流动比率和速动比率较高，反映了公司较强的短期偿债能力。报告期各期末，公司资产负债率(母公司)分别为 52.48%、43.61%、35.63% 和 30.03%，呈下降趋势，主要负债项目为预收货款的预收款项和合同负债项目。总体上看，公司偿债能力良好，财务安全性较高。

发行人与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况如下：

同行业可比公司	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
①流动比率（倍）				
金智教育	-	-	2.15	1.85
新开普	3.80	3.56	2.87	2.22
致远互联	4.11	3.41	3.61	1.59
平均值	<b>3.96</b>	<b>3.48</b>	<b>2.88</b>	<b>1.89</b>

同行业可比公司	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
发行人	3.24	2.70	2.25	1.82
②速动比率(倍)				
金智教育	-	-	1.97	1.63
新开普	3.00	2.92	2.40	1.82
致远互联	4.10	3.40	3.60	1.57
<b>平均值</b>	<b>3.55</b>	<b>3.16</b>	<b>2.66</b>	<b>1.68</b>
发行人	2.89	2.49	1.99	1.57
③资产负债率(母公司)				
金智教育	-	-	40.16%	49.69%
新开普	17.10%	18.82%	23.73%	30.74%
致远互联	21.49%	26.55%	25.33%	56.61%
<b>平均值</b>	<b>19.29%</b>	<b>22.68%</b>	<b>29.74%</b>	<b>45.68%</b>
发行人	30.03%	35.63%	43.61%	52.48%

数据来源：同行业可比公司年报、招股说明书；截至本招股说明书签署日，金智教育未公布 2020 年和 2021 年半年财务数据，故未对其相关期间财务数据进行对比分析

报告期内公司流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均水平，公司资产负债率(母公司)高于同行业可比公司平均水平，主要原因系同行业可比公司资金实力较为雄厚，权益性融资与公司相比具有较大优势所致。

## (二) 报告期内股利分配的具体实施情况

2018 年和 2019 年，公司未进行股利分配。

2020 年 11 月，经第四届董事会第四次会议审议通过，并经 2020 年第三次临时股东大会审议批准，公司以总股本 5,050.00 万股为基数，每 10 股派发现金股利 2 元(含税)，共派发人民币 1,010.00 万元现金股利。

2020 年 12 月，经第四届董事会第六次会议审议通过，并经 2020 年第五次临时股东大会审议批准，公司以总股本 5,170.00 万股为基数，每 10 股派发现金股利 2 元(含税)，共派发人民币 1,034.00 万元现金股利。

2021 年 1-6 月，公司未进行股利分配。

## (三) 现金流量分析

报告期内，发行人现金流量构成如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,424.86	8,080.25	4,780.92	2,816.13
投资活动产生的现金流量净额	-15.14	-157.31	-52.16	-119.11
筹资活动产生的现金流量净额	-215.52	-1,168.41	-	-

现金及现金等价物净增加额	-3,655.52	6,754.54	4,728.76	2,697.02
期末现金及现金等价物余额	18,077.83	21,733.35	14,978.81	10,250.05

### 1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	4,303.98	17,101.31	15,861.66	12,719.18
收到的税费返还	629.79	1,431.74	1,412.84	1,021.39
收到其他与经营活动有关的现金	611.71	1,836.01	1,388.10	1,069.56
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>5,545.48</b>	<b>20,369.07</b>	<b>18,662.60</b>	<b>14,810.12</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	691.80	1,410.75	1,885.04	1,546.95
支付给职工以及为职工支付的现金	4,162.70	5,826.29	5,845.33	5,304.88
支付的各项税费	2,541.50	2,287.01	2,435.35	1,703.49
支付其他与经营活动有关的现金	1,574.33	2,764.78	3,715.96	3,438.68
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>8,970.34</b>	<b>12,288.82</b>	<b>13,881.68</b>	<b>11,993.99</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,424.86</b>	<b>8,080.25</b>	<b>4,780.92</b>	<b>2,816.13</b>

2018年、2019年和2020年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为2,816.13万元、4,780.92万元和8,080.25万元，保持持续增长，2021年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额为-3,424.86万元。总体上，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额与实现的净利润变动趋势一致。

报告期内，采用间接法将净利润调节为经营活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
净利润	185.61	8,761.29	5,452.75	2,008.76
加：资产减值准备	67.55	106.02	263.19	-84.94
固定资产折旧	213.43	120.42	104.31	103.64
无形资产摊销	9.88	23.38	25.15	25.15
长期待摊费用摊销	38.48	76.96	80.36	76.68
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）	-	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	0.61	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	12.21	-	-2.13	-1.56
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	1.10	-35.96	-38.41	15.16
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-728.34	366.43	-426.31	-523.84
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-112.39	-2,441.08	-2,122.59	-650.11

经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-3,212.48	1,069.08	1,403.34	1,783.12
其他	100.09	33.10	41.27	64.07
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,424.86</b>	<b>8,080.25</b>	<b>4,780.92</b>	<b>2,816.13</b>

2018年至2020年,公司经营活动产生的现金流量净额随着公司营业收入增长而持续增加,与各期实现的净利润差异不大,主要原因系公司主要客户资信状况较好,资金主要来源于财政性资金,公司销售回款良好。2021年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额为-3,424.86万元,与当期净利润为185.61万元存在较大差异,主要原因为:(1)受公司业务季节性特征影响,公司上半年销售收入和回款规模较小,销售商品、提供劳务收到的现金较少;(2)成本费用支出全年较为均衡,同时年终奖在上半年发放、利润较多的第四季度企业所得税预缴和企业所得税全年汇算清缴均发生在上半年,使上半年经营活动现金流出较大。

综上,公司销售回款具有显著季节性,成本费用支出不具有显著季节性的特点,导致2021年1-6月,公司经营活动产生的现金流量净额为负数,与当期净利润存在较大差异,符合公司业务行业特点、规模特征、销售模式等实际情况,是合理的。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

单位:万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	65.19	59.74
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>65.19</b>	<b>59.74</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15.14	157.31	117.35	57.61
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	121.24
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>15.14</b>	<b>157.31</b>	<b>117.35</b>	<b>178.85</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-15.14</b>	<b>-157.31</b>	<b>-52.16</b>	<b>-119.11</b>

2018年、2019年、2020年和2021年1-6月,公司投资活动产生的现金流量净额分别为-119.11万元、-52.16万元、-157.31万元和-15.14万元,主要来源于购买固定资产支付的现金和为部分股东代缴转让发行人股权的个人所得税及收回垫付款及利息。

## 3、筹资活动产生的现金流量分析

单位:万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
吸收投资收到的现金	-	816.00	-	-

筹资活动现金流入小计	-	<b>816.00</b>	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	59.59	1,984.41	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	155.93	-	-	-
筹资活动现金流出小计	<b>215.52</b>	<b>1,984.41</b>	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-215.52</b>	<b>-1,168.41</b>	-	-

2018年和2019年,公司无筹资活动产生的现金流量发生额;2020年,公司发生的筹资活动现金流量主要为吸收投资收到的现金816万元和分配股利、利润或偿付利息支付的现金1,984.41万元;2021年1-6月,公司发生分配股利、利润或偿付利息支付的现金59.59万元。具体情况如下:

2020年12月,为了对员工进行股权激励,公司同意员工通过红正企管认购新增注册资本120万元,增资价格6.80元/股,公司合计吸收投资816万元。

2020年11月,公司以总股本5,050万股为基数,每10股派发现金股利人民币2元(含税),共计派发1,010万元现金股利;2020年12月,公司以总股本5,170万股为基数,每10股派发现金股利人民币2元(含税),共计派发1,034万元现金股利。上述两次分红中,公司已代扣尚未代缴个人所得税额59.59万元,2020年,公司实际向股东支付分红款及已代缴个税合计1,984.41万元。

2021年1-6月,公司实际缴付了2020年向自然人股东分配股利的个人所得税额59.59万元。

#### (四) 资本性支出分析

##### 1、报告期内资本性支出情况

报告期内,公司资本性支出主要系为满足经营办公需求,更新部分通用设备,购买了服务器、交换器、华为桌面云终端等设备。2018年、2019年、2020年和2021年1-6月,公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金支出分别为57.61万元、117.35万元、157.31万元和15.14万元。

##### 2、未来可预见的重大资本性支出计划

2021年11月9日,发行人子公司杭州职正与杭州市规划和自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》约定受让“杭政工出[2021]52号”宗地,宗地总面积为10,032 m<sup>2</sup>,公司拟利用该宗地建造房屋建筑物用于经营活动,将产生较大的资本性支出。

截至本招股说明书签署日,除上述事项和本次发行募集资金投资项目外,公司暂无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金投资项目具体情况”。

### (五) 流动性分析

公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成,其中,货币资金主要为无使用限制的银行存款;应收账款为应收货款,回款情况稳定;存货均由在实施项目成本/合同履行成本构成。报告期各期末,公司的流动资产整体变现能力较强,流动性较好。公司流动负债主要由应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬和应交税费构成,其中,预收款项和合同负债主要为预收客户的货款。报告期各期末,公司流动比率和速动比率较高,资产负债率水平较低,公司整体资产流动性较好。

目前,公司已建立了完善的资金管理制度,通过强化内部控制和实行合理监督以提高营运资金使用效率,防范流动性风险。未来公司将持续监控短期和长期的资金需求,一方面通过不断提高自身经营活动的现金流入,另一方面合理安排债权融资或股权融资满足短期和长期的资金需求。

### (六) 持续经营能力分析

公司是一家专注于为国内高等院校、中职学校、教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案的软件企业,围绕学校在教学、学工、科研、人事、办公、办事等核心业务方面的信息化需求,打造“智慧校园信息平台”。二十多年来,公司与国内高等院校、中职学校、教育行政部门等用户在教育信息化建设方面共同成长,对用户需求形成了深刻理解,积累了丰富的行业经验,累计向 1,600 多家用户单位提供了信息化产品和服务,其中包括浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学、华南理工大学、中央财经大学等国内知名高校,以及浙江省教育厅、江苏省高校招生就业指导服务中心等教育行政管理部门,形成了显著的技术优势和稳定的市场地位。

随着国家教育信息化产业政策的深入推进和贯彻落实,同时,受移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云计算等新一代信息技术在各个领域加速渗透

的影响,为公司所属的教育信息化行业带来了巨大的发展机遇,促进了教育信息化行业市场需求长期保持增长趋势。公司持续的研发投入和产品不断迭代升级,产品具有良好的市场需求和竞争力,公司管理层具有良好的经验且制定了中长期发展计划,与老客户建立了长期稳定的合作关系,并不断开拓新客户,使得公司具有较好的持续经营能力。

可能直接或间接对公司持续经营能力产生重大不利影响的风险因素详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

## **十四、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项**

### **(一) 重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项**

报告期内,公司不存在重大对外投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项。

### **(二) 重大资本性支出情况**

报告期内,公司重大资本性支出主要用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产。2018年、2019年、2020年和2021年1-6月,公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金支出分别为57.61万元、117.35万元、157.31万元和15.14万元,主要系报告期内公司为满足经营办公需求,更新部分通用设备,购买了服务器、交换器、华为桌面云终端等设备。

## **十五、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项**

### **(一) 资产负债表日后事项**

截至本招股说明书签署日,公司不存在需要披露的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,公司不存在需要披露的或有事项。

### **(三) 其他重要事项**

2021年11月9日,发行人子公司杭州职正与杭州市规划和自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》约定受让“杭政工出[2021]52号”宗地,宗地

总面积为 10,032 m<sup>2</sup>，支付出让价款 1,173 万元，详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、(二) 土地出让合同”。

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，公司不存在其他需要披露的重大事项。

#### **(四) 重大担保、诉讼事项**

公司重大担保、诉讼事项情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”和“三、诉讼或仲裁事项”。

## **十六、盈利预测**

公司未编制盈利预测报告。

## 第九节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、本公司募集资金投资项目概况

#### (一) 本次募集资金概况

本次募集资金运用根据公司发展战略,围绕公司主营业务进行。根据公司第四届董事会第九次会议及2021年第二次临时股东大会决议,本次拟发行人民币普通股(A股)不超过1,723.3334万股。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。本次发行新股募集资金扣除发行费用后用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	拟募集资金投入金额
1	智慧校园信息化服务平台升级建设项目	26,566.43	26,566.43
2	营销服务体系优化建设项目	9,356.34	9,356.34
3	正方智慧教育研究院升级建设项目	8,984.09	8,984.09
合计		<b>44,906.86</b>	<b>44,906.86</b>

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) 募集资金使用管理制度

发行人董事会审议通过了《募集资金管理制度》,对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理,专款专用,规范使用募集资金。募集资金投资项目因市场发生变化或其他特殊原因导致可行性发生变化的,应当经董事会审议、股东大会决议通过后方可变更募集资金的投向。

#### (三) 募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施主体均为正方软件。本次募集资金投资项目实施后,不会和公司控股股东、实际控制人产生同业竞争或者对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

本次募集资金拟投入智慧校园信息化服务平台升级建设项目、营销服务体系优化建设项目、正方智慧教育研究院升级建设项目，募集资金数额和投资项目与公司目前的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

智慧校园信息化服务平台升级建设项目拟购置办公楼，进一步提高公司的业务承载能力，有利于公司发挥技术和研发优势、行业经验和客户资源优势、产品线优势、管理能力优势和营销服务体系优势，推动技术成果转化，提升公司经营业绩；营销服务体系优化建设项目拟进一步完善区域销售中心和营销网点建设，扩大营销团队，实现分支机构的建设升级，提高公司市场开拓和服务能力；正方智慧教育研究院升级建设项目拟对公司现有软件服务和行业解决方案进一步升级，增强研发储备，应用移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云计算等先进技术，为公司战略发展提供技术支持，不断增强公司自主创新能力。

本次募集资金投资项目以公司经营情况为基础，旨在夯实公司现有业务，进一步提升公司自主研发和营销能力，促进公司教育信息化软件和服务与新技术的融合应用，满足下游需求的演变和发展，符合公司经营战略需求，能够发挥对业务创新创造创意性的支持作用。

#### (五) 募集资金投资项目备案及环境影响评价情况

本次募集资金投资项目已取得实施主体当地投资主管部门的备案。本次募集资金投资项目备案情况如下表所示：

序号	项目名称	备案文号
1	智慧校园信息化服务平台升级建设项目	西发改经信备[2021]1号
2	营销服务体系优化建设项目	西发改经信备[2021]3号
3	正方智慧教育研究院升级建设项目	西发改经信备[2021]2号

根据中华人民共和国生态环境部 2020 年 11 月 30 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，对于未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。按照上述要求，发行人本次募集资金投资项目“智慧校园信息化服务平台升级建设项目”、“营销服务体系优化建设项目”、“正方智慧教育研究院升级建设项目”所属类别无需履行环境影响评价手续。

## (六) 募集资金投资项目其他情况

本次募集资金投资项目均由正方软件为主体实施,不涉及与他人合作的情况,不涉及向控股股东、实际控制人及其关联方收购资产的情况。

## 二、募集资金用途的可行性及其与发行人主要业务、核心技术的关系

### (一) 募集资金用途的可行性分析

#### 1、良好的政策环境促进教育信息化行业长期健康发展

近年来,围绕教育信息化和现代化建设目标,国务院和教育部密集推出指导政策,为教育信息化产业进行规范性指导,提供政策支持。其中,国务院发布《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)》,分别将“加快信息化时代教育变革”列为战略任务之一,将“大力推进教育信息化”列入重点任务之一;教育部发布《高等学校数字校园建设规范(试行)》,提出“对高等学校教学、科研、管理、服务等业务和校园环境进行数字化建设,支撑各业务开展智能化应用的整体工程”等;教育部发布《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》,提出“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;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”等。

国家和相关部门通过推动教育信息化规范建设,旨在积极发展“互联网+教育”,促进教育信息化支撑引领教育现代化发展,不断改善学校办学条件,营造网络化、数字化、智能化、个性化、终生化的教育教学环境,为发行人本次募集资金投资项目的顺利实施提供了良好的政策环境。

#### 2、教育信息化行业下游市场需求广阔

国家和相关部门通过政策制定与实施,将“完善教育现代化投入支撑体制”列入教育现代化保障措施,要求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%。

在上述长效机制保障下，2013年至2020年，国家财政性教育经费由24,488亿元增至42,891亿元，各年占国内生产总值比例均高于4%；2013年至2019年期间，中国教育信息化市场规模由2,693亿元增长至4,368亿元，年复合增长率为8.40%，预计2021年市场规模将增加至5,025亿元。未来，随着教育领域对信息化建设需求不断升级，国家财政性教育经费投入不断增加，为发行人实施本次募集资金投资项目打下坚实的基础。

### 3、先进的技术水平和较强的研发能力为项目实施提供支持

公司是浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定的“高新技术企业”，是浙江省物联网标准先进企业，获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”，拥有浙江省科学技术厅等3部门认定的“浙江省正方智慧教育研究院”，自主开发的“正方校园网信息平台”经中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件V7.0”被中国软件行业协会评为“2020年度优秀软件产品”。截至2021年6月30日，公司拥有研发人员136人，占员工总数的31.85%，涉及系统架构技术、移动互联技术、前端开发技术、数据库技术、Java技术、产品安全技术等方面专业人才；公司研发人员中，本科及以上学历人员121人，占研发总人数的88.97%。

本次募集资金将通过“正方智慧教育研究院升级建设项目”，进一步提升公司教育信息化研发能力，与发行人业务研发能力和发展规划相适应。

### 4、良好的客户基础为募投项目顺利实施提供保障

公司是国内教育信息化行业发展早期的进入者，通过二十多年来与国内高等院校、中职学校、教育行政部门等用户在教育信息化建设方面的共同成长，对学校事务形成了深刻理解，熟悉学校信息系统、教育数据和管理服务等方面的治理要求，能够精准把握教师、学生、管理者的应用需求。

截至目前，公司已累计向1,600多家用户单位提供了信息化产品和服务，形成丰富的行业经验和客户资源储备，建立了良好的市场口碑和品牌形象，为募投项目的顺利实施提供了重要保障。2018年度至2020年度，公司营业收入由10,008.69万元增长至18,589.52万元，复合增长率达36.28%，其中，老客户销售收入各期占营业收入比重均超过60%。公司良好的客户基础将为募集资金投资项

目的顺利实施提供重要保障。

## 5、发行人拥有成熟的营销服务体系

公司已建立成熟、稳定、多层次的营销服务体系，在北京、上海、南京、广州、深圳、重庆、成都等国内 13 个主要城市设有分公司，能够为用户提供及时可靠的服务与支持。报告期内，公司业务范围覆盖全国 31 个省市自治区、280 多个城市，形成了广泛的行业影响力。同时，公司通过举办和参与教育信息化论坛、研讨会，与中国高等教育学会、国内高校积极进行交流探讨，不断加深市场对公司产品技术和品牌的了解。

公司成熟的营销服务体系有助于本次募投项目效益实现，有利于研发成果快速转化，也是发行人营销服务体系进一步优化的建设基础。

### (二) 募集资金用途与发行人主要业务、核心技术的关系

公司主要为国内高等院校、中职学校和教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案，提供的主要服务包括软件开发、运维及服务、硬件及集成等。本次募集资金将用于“智慧校园信息化服务平台升级建设项目”、“营销服务体系优化建设项目”和“正方智慧教育研究院升级建设项目”，上述项目均围绕公司主要业务开展。

“智慧校园信息化服务平台升级建设项目”将利用公司现有的基础平台技术、业务构建技术、安全防护技术、智能服务技术等四大类核心技术，升级建设智慧校园信息化服务平台，提升教育信息化建设项目承接能力，进一步提高公司的业务规模；“营销服务体系优化建设项目”拟进一步完善区域销售中心建设和营销网点建设，提升公司的营销和服务能力；“正方智慧教育研究院升级建设项目”将以公司现有研发平台为基础，扩充研发团队，围绕服务解耦与微服务、智能预警分析、大数据综合治理平台等教育信息化研发方向，提升公司的研发能力。

## 三、募集资金投资项目具体情况

### (一) 智慧校园信息化服务平台升级建设项目

#### 1、项目概述

公司“智慧校园信息化服务平台升级建设项目”计划投入 26,566.43 万元，

对现有的智慧校园服务平台进行升级,搭建机房支撑环境,建设企业云服务中心,购置展示中心设备,加强教育信息化项目承接能力,推动研发成果的快速转化。

## 2、项目建设周期

“智慧校园信息化服务平台升级建设项目”建设周期为 24 个月,项目建设期间需完成办公场地购置、装修建设、设备购置及安装调试、人员招聘培训等工作,计划建设期第一年投入 18,304.82 万元,第二年投入 8,261.61 万元。本项目进度安排情况如下:

序号	项目	第一年 (T+1)				第二年 (T+2)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	办公场地购置								
2	装修建设								
3	设备购置及安装调试								
4	人员招聘培训								
5	竣工验收								

## 3、项目建设方案

### (1) 项目投资概算

本项目投资总额为 26,566.43 万元,其中办公场地购置投资 10,000.00 万元,设备购置及安装 10,569.90 万元。具体投资构成如下:

单位:万元

序号	投资内容	项目投资金额	占比	拟投入募集资金
1	办公场地购置	10,000.00	37.64%	10,000.00
2	装修建设投入	860.00	3.24%	860.00
3	设备购置及安装	10,569.90	39.79%	10,569.90
4	基本预备费	1,071.50	4.03%	1,071.50
5	铺底流动资金	4,065.03	15.30%	4,065.03
	<b>合计</b>	<b>26,566.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,566.43</b>

### (2) 场地方案

根据公司的发展需要,本项目拟通过购置方式满足项目实施的场地需求。本项目所需场地面积 4,000 平方米,具体如下:

序号	类型	面积(平方米)	金额(万元)
1	办公场地	3,700	9,250.00
2	中心机房	200	500.00
3	展厅	100	250.00
	<b>合计</b>	<b>4,000</b>	<b>10,000.00</b>

通过本项目实施，发行人将购置办公楼 4,000 平方米。鉴于公司业务对于办公楼区位地段、场地条件要求较为宽松，市场上符合项目要求的办公楼供应较为充足，公司将于本次募集资金到位后落实办公楼购置事宜。

#### 4、募集资金投资项目的环保情况

本项目在日常运营过程中，不产生废气、废水或其他污染环境的因子，不会对环境造成污染。

#### 5、项目效益分析

本项目建成完成并运营后，税后投资回收期为 3.38 年（含建设期），税后投资内部收益率为 49.58%。

### （二）营销服务体系优化建设项目

#### 1、项目概述

公司“营销服务体系优化建设项目”计划投入 9,356.34 万元，用于在全国范围内 21 个城市升级与建设营销网点，扩充营销团队，进一步提升营销服务的响应速度，提高行业地位。

#### 2、项目建设周期

本项目建设周期为 24 个月，项目建设期间需在北京、武汉、广州、重庆、西安、南京购置办公场地，完善区域销售中心建设；在成都、沈阳、济南、上海等城市租赁办公场所，完善营销网点建设。本项目计划建设期第一年投入 8,961.71 万元，第二年投入 394.63 万元，项目进度安排情况如下：

序号	项目	第一年 (T+1)				第二年 (T+2)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	营销中心购置及租赁								
2	营销网点装修建设								
3	设备购置及安装								
4	人员招聘培训								
5	试运行								

#### 3、项目建设方案

##### （1）项目投资概算

本项目投资总额为 9,356.34 万元，其中场地购置投入 6,730.00 万元、营销网

点租赁费用 389.71 万元、设备购置投入 928.70 万元。具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资内容	项目投资金额	投资比例	拟投入募集资金
1	场地购置投入	6,730.00	71.93%	6,730.00
2	装修建设投入	925.00	9.89%	925.00
3	设备购置投入	928.70	9.93%	928.70
4	网点租赁费用	389.71	4.17%	389.71
5	基本预备费	382.94	4.09%	382.94
合计		<b>9,356.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,356.34</b>

## (2) 场地方案

本项目拟在北京、武汉、广州、重庆、西安、南京购置办公场地，完善区域销售中心建设；在成都、沈阳、济南、上海等城市租赁办公场所，完善营销网点建设。具体情况如下：

序号	城市	面积（平方米）	新增场地方式
1	北京	500	购买
2	武汉	500	购买
3	广州	500	购买
4	重庆	300	购买
5	西安	300	购买
6	南京	300	购买
7	成都	200	租赁
8	沈阳	200	租赁
9	济南	200	租赁
10	上海	200	租赁
11	兰州	200	租赁
12	天津	200	租赁
13	深圳	200	租赁
14	郑州	100	租赁
15	长沙	100	租赁
16	太原	100	租赁
17	南昌	100	租赁
18	福州	100	租赁
19	乌鲁木齐	100	租赁
20	西宁	100	租赁
21	海口	100	租赁

本项目对办公场所的区位地段、场地条件要求较为宽松，市场上符合项目要求的办公场地供应较为充足，公司将于募集资金到位后落实办公场所购买、租赁事宜。

#### 4、募集资金投资项目的环保情况

本项目在日常运营过程中，不产生废气、废水或其他污染环境的因子，故不会对环境造成污染，符合环保要求。

#### (三) 正方智慧教育研究院升级建设项目

##### 1、项目概述

公司“正方智慧教育研究院升级建设项目”计划投入 8,984.09 万元，进行研发中心建设升级，购置研发所需的软硬件设备，扩充研发团队，并开展课题研究。

“正方智慧教育研究院升级建设项目”拟开展的研发课题基本情况如下：

##### (1) 教学生态下服务解耦与微服务构建

<b>研发目的</b>	利用微服务架构打造平台+应用模式，凝练共性技术能力，松耦合灵活组装和构建应用模块，加强业务复用和运维，实现微服务的自动化运维和监控，推动业务变革拓展
<b>研发内容概述</b>	研发面向教育领域设计的微服务解决方案，通过领域模型定义服务边界和粒度；研发服务间高可用通信机制，主要包含通信协议、消息通知、消息发布订阅、异步集成、容错机制、信息安全、负载均衡策略等；研发服务治理解决方案，主要包含服务发现机制、服务监控和服务配置；研发数据管理模式和分布式事务解决方案；研发 Docker 容器化服务部署解决方案；研发自动化服务监控解决方案，包含日志、链路追踪和度量数据收集
<b>实现技术创新点</b>	高内聚松耦合，基于领域驱动微服务设计方式；采用读写分离、分布式、高可用数据库解决方案；通过 Docker 和 K8S 容器化部署模式，实现服务横向弹性伸缩能力；实现微服务的自动化运维和监控，实现物理节点、网络状态、虚拟机、日志、链路等全方位监控

##### (2) 基于校园大数据分析的师生安全综合预警预判分析

<b>研发目的</b>	加强云边端数据采集、云计算、大数据、商业智能等技术在教学科研、校务管理、校园生活、社会服务等方面的深度融合，研发校园主题预警预判模型，对教学过程、科研管理、学工管理、资产管理等主题进行综合分析、提出实时预警预判
<b>研发内容概述</b>	研发针对校园业务主题的异构数据采集和预处理技术，采集师生家庭情况、教学情况、行动归集、人际交往等显性、隐性情况，并完成信息安全预处理；研发聚类分析、关联分析、深度学习等数据挖掘算法和模型，实现包含生活习性、心智状况、行为规律、个性特征等标签的师生画像；研发校园主题预警预判模型，综合师生画像情况，实现高校师生安全的实时预警预判机制
<b>实现技术创新点</b>	提出针对校园业务主题的异构数据采集技术，并实现信息安全预处理，在提供综合预判预警机制同时确保师生个体隐私数据的保护；研发基于增量数据的师生画像更新算法，有效降低计算复杂度，有助于师生画像的实时更新；基于校园主题预警预判模型，综合师生整体画像情况，有助于更精准地预判师生安全态势，更好地支持安全防控和有关决策

##### (3) 智慧校园大数据综合治理平台建设

<b>研发目的</b>	面向高校整体智慧治理目标，构建校园大数据中心，形成校园数据资产，提供数
-------------	-------------------------------------

	据资产目录,融入人工智能技术构建校园大脑,为师生和各类应用提供数据信息和决策支持服务
<b>研发内容概述</b>	研发云边端实时数据采集技术和智慧校园数据标准体系,将分散在各业务系统和物联网设备中的数据归集并形成数据湖;研发数据湖清洗技术,对数据湖中采集到的数据进行数据分类、质量分析以及数据补全,保证数据质量;研发异构数据格式转换和存储技术,对清洗后的数据湖数据进行处理,增量汇入校园大数据中心及更新数据资产目录;研发校园大数据领域的数据分析和挖掘技术,对数据进行深度分析,构建主题数据库、数据集市和数据服务总线,提供动态 API 等功能,为各业务应用提供数据服务;研发智慧校园场景的数据可视化技术,按照应用需要进行数据可视化处理,针对不同终端实现自适应呈现
<b>实现技术创新点</b>	研发高效的云边端数据采集及交换技术,实现结构化数据和非结构化数据实时采集和处理;提出数据湖动态归集、清洗和增量汇入校园大数据中心的处理机制,实现了业务数据和物联大数据的流式处理;实现全生命周期数据管理,提供数据维护、数据监控、数据安全、数据服务目录等管理能力;构建数据服务总线,提供动态 API 等功能,实现快捷可靠的数据服务;实现智慧校园大数据支撑平台,提供公共数据底座,支持在底座上进行快速数据应用开发

#### (4) 正方云平台升级建设

<b>研发目的</b>	基于 5G、移动互联、云计算等技术,改造升级正方云平台,向校园用户提供各类云服务,提升校园事务办理、学习生活以及社交活动的移动化、便捷化、智能化水平
<b>研发内容概述</b>	研发业务集中化模型和移动化框架,基于 H5 标准和 5G 技术,将校园用户的教学、科研、办公、办事等业务办理集中化,通过移动技术实现业务办理的移动化;研发在线移动学习云平台,融合音视频、分布式以及云计算等技术,通过对专业、课程、课表、老师以及学生的分析,建立管理模型,实现课程与资源、老师与学生之间的高度匹配,智能推荐资源给学习者,满足网络教学和在线学习的需要;研发可靠的即时通讯云平台,基于语音、视频以及消息中间件等技术,实现校园用户之间的快捷沟通、资料互动、视频通话、心理辅导以及社交活动等;研发就业服务云平台,建设招聘单位与学生之间的桥梁,帮助学生与单位实现双向选择,提供就业指导
<b>实现技术创新点</b>	基于 5G、音视频、分布式以及云计算等相关技术,实现地理位置定位、生物识别、扫码应用、消息推送、教育教学、科研办公、智慧学习、就业服务等智能化应用,满足校园师生各项事务办理、在线学习、即时通讯及就业服务等需求;通过正方云 PaaS 技术,支持弹性算力,实现多个高校的资源高效共享

#### (5) 基于 VR 技术的智能实验实训平台建设

<b>研发目的</b>	运用 VR 技术为学习者提供模拟真实实验实训环境的虚拟场景,支持学习者在虚拟场景中不断接受智能平台的指导和反馈,通过不受时间与空间限制的、近乎无限的安全试错机会,实现由感性认识上升到理性认识的目的
<b>研发内容概述</b>	研发支持实验实训的虚拟现实技术,支持全景录像形式,实现学生可以在教室中观察到教学所需要展现的任何场景,以无限制的视角,直观展示原本难以观测的场景,打破空间限制;研发支持智能实验实训的虚拟现实场景模型并设计实验环节,将一些耗时过长无法观察或耗时极短难以观察的变化过程,在合理的时间范围内呈现给学生观察和实验实训,突破时间的限制;研发实验实训环节的动作采集技术、行为评估和智能指导反馈算法,并依据实验实训要求提供智能指导和反馈,让学习者获得及时有效的个性化指导,更好地提升实验实训效果
<b>实现技术创新点</b>	综合应用了三维图形处理、位置追踪、触觉力觉反馈、人工智能等多种科学技术,整体上实现了“沉浸感、交互性、构想性”的实验实训教学环境;云化部署后,不仅打破时间、空间限制,为学习者提供了随时随地可操作的、安全的、不损害

环境的、低成本的实验实训内容；实验实训环节的动作采集、行为评估和智能指导反馈有助于学习者自助、高效地完成实验实训任务，更好地满足在线教学需要

(6) 面向教育行业的低代码开发平台 (LCDP) 升级建设

<b>研发目的</b>	构建融合教育行业业务特征的应用开发平台，为开发者提供可视化应用开发环境，降低应用开发者对原生代码编写的需求量，实现基于云的快速应用程序开发工具和应用程序部署工具，赋能校园应用开发，提高交付质量和客户满意度，实现降本增效、快速上线、促进合作以及激发创新
<b>研发内容概述</b>	基于正方 PaaS 平台，面向公有云、私有云、混合云、专有云等多种云部署模式，研发应用开发人员直接可用的可视化、高效率、高稳定的应用构建工具；研发可视化集成开发环境，开发公共应用场景组件库；开发面向共性应用场景或个性场景的个性化组件库，直接面向用户提供服务；按照微服务架构研发前后端开发框架和底层架构模型，完成开发标准、应用模板库和交易平台，提供渠道伙伴合作能力，构建第三方集成通道，支持通过第三方实现产品交付，拓展产品应用能力圈，打造开发生态；打造公司技术中台，实现公共技术组件化，提升业务开发效率
<b>实现技术创新点</b>	构建基于云的 PaaS（应用平台即服务）和 MADP（移动应用开发平台），利用 BPM 以及微服务平台架构能力，开发工作流引擎、集成引擎、规则引擎、页面渲染引擎、报表引擎以及表单引擎等，打造可视化应用开发工具，提供前后端快速开发框架、视觉建模工具、数据建模能力以及跨系统业务集成能力，支持多云部署、跨平台设计、协同设计、移动化设计、图形化规则设计、拖放界面设计、智能表单设计、工作流设计、智能报表设计以及视图设计等，具备高复用性、高可扩展性、跨平台可访问性以及高安全性等优势；支持应用场景快速开发和第三方集成交付，支持公共技术组件化和平台迭代升级，持续推动开发生态的发展

2、项目建设周期

本项目建设周期为 24 个月，项目建设期间需完成办公场地租赁、场地装修建设、设备购置及安装调试、研发人员招聘培训等工作，计划建设期第一年投入 5,288.16 万元，第二年投入 3,695.93 万元。本项目进度安排情况如下：

序号	项目	第一年 (T+1)				第二年 (T+2)			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	办公场地租赁								
2	场地装修建设								
3	设备购置及安装调试								
4	研发人员招聘培训								
5	竣工验收								

3、项目建设方案

本项目投资总额为 8,984.09 万元，其中设备购置及安装 4,573.49 万元，研发费用投入 3,675.83 万元，办公场地租赁费 252.00 万元。具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资内容	项目投资金额	投资比例	拟投入募集资金
1	设备购置及安装	4,573.49	50.91%	4,573.49

2	研发费用投入	3,675.83	40.91%	3,675.83
3	办公场地租赁	252.00	2.80%	252.00
4	装修建设投入	230.00	2.56%	230.00
5	基本预备费	252.77	2.81%	252.77
合计		<b>8,984.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,984.09</b>

#### 4、募集资金投资项目的环保情况

本项目在日常运营过程中，不产生废气、废水或其他污染环境的因子，故不会对环境造成污染，符合环保要求。

### 四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

#### (一) 对公司财务状况的影响

##### 1、对公司资产规模的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产和总资产将有所增加，公司的抗风险能力亦将显著增强，有利于优化资本结构，降低财务风险，有利于保持公司业务发展的稳定性和持续性。

##### 2、对净资产收益率的影响

由于募集资金投资项目存在建设期，因此短期内公司的净资产收益率将有所下降。但从长期来看，随着募集资金投资项目的逐步建成投产，公司产能规模将稳步提升，届时净资产收益率也将逐步改善。

#### (二) 对公司经营成果的影响

本次募集资金到位后，公司净资产、总资产的规模将增加，公司产能规模将稳步提升，研发能力将进一步增强，产品线将得到丰富，公司的技术和品牌优势也将得到充分发挥，有利于进一步提升公司的持续盈利能力和市场竞争能力。

### 五、未来发展规划

#### (一) 公司发展战略

公司秉承“科技创新、服务教育”的发展宗旨，致力于以信息技术推动教育变革，支撑“互联网+”条件下的人才培养新模式，助力构建基于信息技术的新型教育教学模式、教育服务供给方式以及教育治理模式。

面向高校发展的核心需求和瓶颈问题，公司将继续坚持以研发创新作为核心

驱动力，强化“组件+应用”、“平台+应用”一体化部署方式，不断完善智慧服务中心、业务构建中心、数据管理中心、标准制定与管理中心、安全防护与运维中心等五大中心建设，立志成为完善教育现代治理体系，建设智能化校园的中坚力量；同时，公司拟通过杭州职正实施智慧校园智能终端设备集成和企业协同管理软件开发平台建设，进一步提高公司竞争实力，创造经济效益。

## （二）实现战略规划已采取的措施及实施效果

### 1、重视研发投入，形成技术优势

公司一贯重视研发投入，报告期内，研发费用分别为 2,516.24 万元、2,614.56 万元、2,653.78 万元和 1,288.61 万元，占营业收入比重分别为 25.14%、17.80%、14.28%和 34.02%，形成了以“基础平台技术、业务构建技术、安全防护技术、智能服务技术”为主的核心技术支撑体系，拥有专利权 7 项，其中发明专利 4 项；同时，通过融入移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云计算等技术和理念，公司将信息技术与教育教学深度融合，为用户提供一体化、个性化、移动化、智能化的信息服务，发布并不断完善“正方智慧校园信息平台”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。

### 2、深挖教育行业软件产品潜力，不断丰富产品线

围绕教育改革与发展目标，公司面向教师、学生、教育管理者等用户群体，不断丰富、完善智慧校园信息化建设解决方案，产品覆盖学校的教学、学工、科研、人事、办公、办事等各项校园活动，完成了一系列智慧校园基础平台、智慧校园业务系统软件开发，形成产品线优势。其中，公司基础平台服务覆盖用户身份管理、流程服务、支付服务、消息服务、日历服务、位置服务、应用管理等，业务应用服务覆盖面向教学管理、面向学生管理、面向教职工管理和其他管理的应用与服务等。截至 2021 年 6 月 30 日，公司已拥有产品线相关软件著作权 136 项。

### 3、完善营销服务

公司积极进行营销服务体系建设，在北京、上海、深圳、广州、重庆等 13 个城市设立了分公司，配备专业营销服务人员，增强市场开拓和服务能力，提高

客户满意度。报告期内，公司业务范围覆盖了全国 31 个省市自治区、280 多个城市，向浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学等 13 所世界一流大学建设高校，中央财经大学、中国地质大学、青海大学、上海体育学院等 32 所世界一流学科建设高校，以及浙江省教育厅、江苏省高校招生就业指导服务中心等教育行政管理部门提供了信息化产品和服务，形成了显著的技术优势和稳定的市场地位。

### **(三) 实现未来规划拟采取的措施**

未来公司将结合行业发展方向和公司现状，积极融合移动互联、大数据分析、人工智能、物联网、云计算等新一代信息技术，以本次 IPO 上市为契机，进一步增强研发实力，加大专业化人才培养力度，不断丰富和完善产品线，提升营销和服务能力；同时，公司计划利用自有土地，通过杭州职正实施智慧校园智能终端设备集成平台建设和企业协同管理软件开发，确保公司中长期战略发展目标顺利实现。

#### **1、产品和技术研发计划**

公司拟通过实施本次募集资金投资项目“正方智慧教育研究院升级建设项目”，扩充研发团队，购置研发设备，增加研发投入，加强教育信息化领域前沿技术研究，提升公司自主研发、产品迭代和技术创新能力，巩固行业竞争地位。公司产品技术发展主要围绕智慧校园基础平台和智慧校园业务系统产品线迭代升级，以及满足校园业务需求的新产品开发；主要研发方向覆盖技术平台搭建，数字内容管理和大数据应用，包括教学生态下服务解耦与微服务构建、基于校园大数据分析的师生安全综合预警预判分析、智慧校园大数据综合治理平台建设、正方云平台升级建设等。

#### **2、营销网络发展计划**

公司在现有营销服务架构的基础上，在北京、武汉、广州、重庆、西安、南京购置办公场地，完善区域销售中心建设，在成都、沈阳、济南、上海等城市租赁办公场所，完善营销网点建设，通过培养本地化销售团队和技术服务团队，开展主动营销活动，提供专业的技术服务和售后服务；同时，通过参加教育信息化论坛活动，参与智慧校园研讨会议，加深对市场需求的理解，及时掌握行业动态，

增强营销活动的专业性和针对性。

### 3、人力资源计划

公司将充分利用本次股票发行的良好机遇,根据所处的发展阶段和业务发展的需要,公司计划通过内部培训、联合培养、人才引进等多种方式大力扩充公司管理、技术研发、项目实施等方面人才队伍,不断完善员工专业结构、提升业务能力,建立符合企业快速发展需要的人才梯队,形成人才快速提升和良性竞争机制。同时,公司将进一步强化董事会责任,完善董事会结构与决策程序,深化劳动、人事、分配制度改革,建立完善的激励和约束机制,并根据公司规模扩大和业务发展的需要,适时调整和优化公司组织机构和职能设置,完善各项规章制度和管理制度。

### 4、业务拓展计划

公司拟利用“杭政工出[2021]52号”宗地,通过杭州职正实施智慧校园智能终端设备集成和企业协同管理软件开发平台建设,其中,智慧校园智能终端设备集成平台建设主要面向高等院校、中职学校等现有用户群体,为客户提供软硬结合的数字化校园综合解决方案;企业协同管理软件开发主要以公司现有技术架构为基础,搭建符合企业客户业务特点、场景化、跨组织的软件平台,开拓企业客户资源。

## 第十节 投资者保护

### 一、投资者权益保护

为切实提高公司的规范运作水平,保护投资者特别是中小投资者的合法权益,充分保障投资者依法享有的获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利,公司制定了与投资者保护相关的制度和措施,充分维护投资者的相关利益。

#### (一) 信息披露制度和流程

##### 1、信息披露管理制度

为了有效保障投资者获取公司信息的权利,公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《创业板上市公司持续监管办法(试行)》《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2020年修订)》等有关法律法规的规定,制定了《信息披露事务管理制度》,对公司的信息披露事务作出了制度性的安排,能够有效地保障披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。

##### 2、信息披露流程

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理,董事长是公司信息披露的最终责任人;董事会秘书是公司信息披露的直接责任人,负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜。

公司信息发布应当遵循以下流程:(1)证券部制作信息披露文件;(2)董事会秘书对信息披露文件进行合规性审核;(3)董事会秘书将信息披露文件报送深圳证券交易所审核登记;(4)在中国证监会指定媒体上进行公告;(5)董事会秘书将信息披露公告文稿和相关备查文件报送浙江监管局,并置备于公司住所供社会公众查阅;(6)证券部对信息披露文件及公告进行归档保存。

#### (二) 投资者沟通渠道的建立情况

公司制定了《投资者关系管理制度》,对公司的投资者关系管理作出了明确规定。

根据《投资者关系管理制度》的规定,公司董事会秘书为公司投资者关系管理的具体负责人。投资者关系管理中公司与投资者沟通的内容主要包括: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、临时公告和年度报告说明会等；3、公司依法可以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、公司依法可以披露的重大事项，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、企业文化建设；6、公司的其他相关信息。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：定期报告与临时公告、年度报告说明会、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料或上证 e 互动平台交流、电话咨询、现场参观、分析师会议和业绩说明会、媒体采访和报道、路演及其他等。

### (三) 未来开展投资者关系管理的规划

根据《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。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负责人。公司证券部是投资者关系管理工作的职能部门，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。投资者关系管理的主要职责：（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) 沟通与联络。整合投资者所需信息并予以发布；举办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；接待投资者来访，与机构投资者及中小投资者保持经常联络，提高投资者对公司的参与度；(3) 公共关系。建立并维护与深圳证券交易所、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；在涉讼、重大重组、关键人员的变动、股票交易异动以及经营环境重大变动等重大事项发生后配合公司相关部门提出并实施有效处理方案，积极维护公司的公共形象；(4) 定期报告：主持年度报告、半年度报告、季报的编制、印制和邮送工作；(5) 筹备会议：筹备年度股东大会、临时股东大会、董事会，准备会议材料；(6) 网络信息平台建设：在公司网站中设立投资者关系管理专栏，在网上披露公司信息，方便投资者查询；(7) 危机处理：在诉讼、仲裁、重大重组、关键人员的变动、盈利大幅度波动、股票交易异动、自然灾害等危机发生后迅速提出有效的处理方案；(8) 有利于改善投资者关系的其他工作。

## 二、股利分配政策情况

### (一) 发行后的股利分配政策及决策程序

公司召开 2021 年度第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，对本次发行上市后的股利分配政策作出了相应的规定，具体情况如下：

#### 1、股利分配原则

公司实施持续、稳定、积极的利润分配政策，特别是现金分红政策，保持现金分红的一致性、合理性和稳定性。公司的利润分配政策以重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的实际情况和长远利益，不得损害公司全体股东的整体利益及公司的可持续发展为宗旨，坚持按照法定顺序进行利润分配。分配的利润不得超过累计可分配利润的范围。

#### 2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利。现金分红为利润分配的优先方式，在具备现金分红条件时，应当采取现金分红进行利润分配。

### 3、现金分红的条件

公司实施现金分红应当满足如下条件：

(1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 公司累计可供分配利润为正值；

(3) 公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(4) 公司未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；或者公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

### 4、利润分配的比例

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和发展规划的前提下，在满足实施现金分红条件时，公司采取现金方式分配股利，当年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 10%，具体分红比例由公司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、现金流量、财务状况、未来发展规划和投资项目等因素区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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。

在满足公司实施现金分红条件，保证公司的正常生产、经营和长远发展的基础上，公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况，在有条件的情况下提议公司进行中期分红。

结合公司生产经营情况，根据公司累计可供分配利润、公积金及现金流等状况，在满足公司现金分红、公司股本规模及股权结构合理且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益的前提下，公司可以采用发放股票股利的方式进行利润分配。公司在确定以股票股利分配利润的具体方案时，应充分考虑以股票股利进行利润分配后的总股本是否与公司的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债券融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

## 5、利润分配政策调整的决策程序和机制

(1) 公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求及股东回报规划，并结合股东特别是中小股东、独立董事的意见，制定年度或中期利润分配预案后提交公司董事会审议。董事会会在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、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配预案进行审核并发表明确的书面独立意见。利润分配预案经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过后，方可提交公司股东大会审议。

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。

(2) 股东大会对利润分配方案进行审议前，上市公司应当通过电话、传真、互动平台等多种渠道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，及时答复中小股东关心的问题。在进行审议时，除设置现场会议投票外，公司可为股东提供网络投票的方式。

(3) 利润分配方案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持表决权的过半数通过。公司董事会需在股东大会审议通过利润分配决议后的2个月内完成利润分配方案。

(4) 公司监事会应当对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督,并对董事会制订或修改的利润分配政策和股东回报规划进行审议。

(5) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要,需调整利润分配政策的,应以股东权益保护为出发点,调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定,并应重新报经董事会、股东大会批准。

(6) 公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下不进行现金分红时,董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明,经独立董事发表书面意见后提交股东大会审议。

## (二) 发行前后股利分配政策的差异

本次发行前,公司已根据《公司法》《证券法》等规定,制定了利润分配政策。

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》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定,公司进一步完善了发行后的利润分配政策,对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配的决策机制与程序、利润分配信息的披露等进行了明确。

## 三、本次发行前滚存利润分配政策

本次发行前的滚存未分配利润,将由发行后的全体新老股东按照所持公司的股份比例共同享有。

## 四、股东投票机制的建立情况

《公司章程(草案)》对股东投票机制的相关规定如下:

### (一) 累积投票制

股东大会就选举两名及以上董事、监事(非职工代表监事,下同)进行表决时,根据本章程的规定或者股东大会的决议,实行累积投票制。

前款所称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。

## (二) 中小投资者单独计票机制

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。

## (三) 网络投票方式

股东大会将设置会场,以现场会议形式召开。公司应当提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的,视为出席。

## (四) 征集投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构,可以作为征集人,自行或者委托证券公司、证券服务机构,公开请求公司股东委托其代为出席股东大会,并代为行使提案权、表决权等股东权利。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

# 五、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、延长锁定期限的承诺

### 1、公司控股股东青松投资承诺

(1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内,不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有发行人公开发行股票前已发行的股份(包括由该部分派生的股份,如送红股、资本公积金转增等),也不由发行人回购该部分股份。但自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月后发生的转让,且受让方与本公司存在控制关系或者受同一实际控制人控制的除外;

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 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,持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月(若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的,则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算);

(3) 本公司将遵守《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》等相关法律法规和规范性文件的相关规定；若前述法律法规及规范性文件被修订、废止，本公司将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；

(4) 若本公司违背做出的股份限售承诺，本公司因减持股份而获得的任何收益将上缴给发行人；如不上缴，发行人有权扣留本公司应获得的现金分红，还可以采取的措施包括但不限于继续执行锁定期承诺、按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长锁定期。

## **2、公司实际控制人叶青松、刘云兰承诺**

(1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有发行人公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。但自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月后发生的转让，且受让方与本人存在控制关系的除外；

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 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，持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）；

(3) 在上述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间、就任时确定的任职期间及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；且本人离职后 6 个月内，不转让本人持有的发行人股份。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺；

(4) 本人将遵守《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》等相关法律法规和规范性文件的相关规定；若前述法律法规及规范性文件被修订、废止，本人将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；

(5) 若本人违背做出的股份限售承诺，本人因减持股份而获得的任何收益

将上缴给发行人；如不上缴，发行人有权扣留本人应获得的现金分红，还可以采取的措施包括但不限于继续执行锁定期承诺、按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长锁定期。

### 3、公司股东周丽霞承诺

(1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有发行人公开发行股票前已发行的股份(包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等)，也不由发行人回购该部分股份。但自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月后发生的转让，且受让方与本人存在控制关系的除外；

(2) 在上述锁定期满后，本人如担任发行人董事、监事或高级管理人员，在此期间、就任时确定的任职期间及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；且本人离职后 6 个月内，不转让本人持有的发行人股份。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺；

(3) 本人将遵守《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》等相关法律法规和规范性文件的相关规定；若前述法律法规及规范性文件被修订、废止，本人将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；

(4) 若本人违背做出的股份限售承诺，本人因减持股份而获得的任何收益将上缴给发行人；如不上缴，发行人有权扣留本人应获得的现金分红，还可以采取的措施包括但不限于继续执行锁定期承诺、按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长锁定期。

### 4、公司股东红正企管承诺

(1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内及自本企业所持发行人股份取得之日(2020 年 12 月 22 日)起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有发行人首次公开发行股票前已发行的股份(包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等)，也不由发行人回购该部分股份；

(2) 本企业将遵守《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》等相关法律法规和规范性文件的相关规定；若前述法律法规及规范性文件被修订、废止，本企业将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；

(3) 若本企业违背做出的股份限售承诺，本企业因减持股份而获得的任何收益将上缴给发行人；如不上缴，发行人有权扣留本企业应获得的现金分红，还可以采取的措施包括但不限于继续执行锁定期承诺、按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长锁定期。

#### **5、公司董事、高级管理人员陈友进、王琴芳、李宏森、刘斌、凌云、毛小卿、许花、翁淑媛承诺**

(1) 本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间、就任时确定的任职期间及任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；且本人离职后 6 个月内，不转让本人持有的发行人股份。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺；

(2) 发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 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，持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为的，则发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）；

(3) 本人将遵守《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》等相关法律法规和规范性文件的相关规定；若前述法律法规及规范性文件被修订、废止，本人将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持；

(4) 若本人违背做出的股份限售承诺，本人因减持股份而获得的任何收益将上缴给发行人；如不上缴，发行人有权扣留本人应获得的现金分红，还可以采取的措施包括但不限于继续执行锁定期承诺、按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长锁定期。

## 6、公司监事程远进、谢鲜均、郑红建承诺

(1) 本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间、就任时确定的任职期间及任期届满后 6 个月内,每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%;且本人离职后 6 个月内,不转让本人持有的发行人股份。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺;

(2) 本人将遵守《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》等相关法律法规和规范性文件的相关规定;若前述法律法规及规范性文件被修订、废止,本人将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持;

(3) 若本人违背做出的股份限售承诺,本人因减持股份而获得的任何收益将上缴给发行人;如不上缴,发行人有权扣留本人应获得的现金分红,还可以采取的措施包括但不限于继续执行锁定期承诺、按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长锁定期。

## 7、公司股东红枫投资、鲍旭义、陈鸿、杭剑平、李小勇、罗邦毅、张彩芹、永创智能、方闻萍承诺

(1) 自发行人首次公开发行股票上市之日起 12 个月内,不转让或者委托他人管理本公司/本人直接或间接持有发行人首次公开发行股票前已发行的股份(包括由该部分派生的股份,如送红股、资本公积金转增等),也不由发行人回购该部分股份;

(2) 本公司/本人将遵守《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》等相关法律法规和规范性文件的相关规定;若前述法律法规及规范性文件被修订、废止,本公司/本人将依据不时修订的相关法律法规及规范性文件以及证券监管机构的有关要求进行减持;

(3) 若本公司/本人违背做出的股份限售承诺,本公司/本人因减持股份而获得的任何收益将上缴给发行人;如不上缴,发行人有权扣留本公司/本人应获得的现金分红,还可以采取的措施包括但不限于继续执行锁定期承诺、按照证券监

管机构、自律机构及证券交易所等有权部门的要求延长锁定期。

## (二) 公司控股股东及持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

### 1、公司控股股东青松投资承诺

(1) 本公司未来持续看好发行人及其所处行业的发展前景，拟长期持有发行人股票以确保本公司对发行人的控股地位；

(2) 如果在本公司所持发行人股票锁定期满后，在不丧失对发行人控股股东地位、不违反本公司已作出的相关承诺的前提下，本公司存在对所持发行人的股票实施有限减持的可能。如果在本公司所持发行人股份锁定期满后，本公司拟减持股份的，将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并及时履行公告义务；

(3) 如果在本公司所持发行人股票锁定期满后两年内，本公司拟减持发行人股票的，减持价格不低于发行价（如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）；

(4) 如果本公司拟在锁定期满后两年内减持股票的，本公司将通过大宗交易方式、集中竞价交易方式或其他合法方式进行减持。本公司在锁定期届满之日起二十四个月内拟进行股份减持的，每年减持股份数量不超过本公司在本次发行前所持发行人股份数量的 10%（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整），且不超过相关法律、法规、规章的规定限制，减持股份数量；

(5) 如本公司违反本承诺进行减持的，减持发行人股票所得收益归发行人所有。

### 2、公司股东红枫投资、红正企管承诺

(1) 本公司/本企业将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有发行人股票的锁定期届满后将根据自身经济的实际状况和二级市场的交易表现自主决定是否减持及减持数量，本公司/本企业拟减持股份的，将

严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并及时履行公告义务；

(2) 如果本公司/本企业拟在锁定期满后两年内减持股票的，本公司/本企业将通过大宗交易方式、集中竞价交易方式或其他合法方式进行减持，每年减持所持有的发行人股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本公司/本企业名下的股份总数的 100%。因发行人进行权益分派、减资缩股等导致本公司/本企业所持发行人股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更；

(3) 如本公司/本企业违反本承诺进行减持的，减持发行人股票所得收益归发行人所有。

### 3、公司股东叶青松承诺

(1) 本人未来持续看好发行人及其所处行业的发展前景，拟长期持有发行人股票；

(2) 如果在本人所持发行人股票锁定期满后，在不违反本人已作出的相关承诺的前提下，本人存在对所持发行人的股票实施有限减持的可能。如果在本人所持发行人股份锁定期满后，本人拟减持股份的，将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并及时履行公告义务；

(3) 如果在本人所持发行人股票锁定期满后两年内，本人拟减持发行人股票的，减持价格不低于发行价（如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）；

(4) 如果本人拟在锁定期满后两年内减持股票的，本人将通过大宗交易方式、集中竞价交易方式或其他合法方式进行减持。本人在锁定期届满之日起二十四个月内拟进行股份减持的，每年减持股份数量不超过本人在本次发行前所持发行人股份数量的 10%（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整），且不超过相关法律、法规、规章的规定限制，减持股份数量；

(5) 如本人违反本承诺进行减持的，减持发行人股票所得收益归发行人所

有。

### **(三) 稳定股价的措施和承诺**

#### **1、启动稳定股价预案的触发条件**

公司股票自首次公开发行并在创业板上市之日起三年内,若非因不可抗力因素所致,如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一个会计年度末经审计每股净资产时,本公司及本预案中提及的其他主体将依照本预案的约定采取相应的措施以稳定公司股价。

若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与本公司最近一个会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的,上述股票收盘价应做相应的复权调整。

#### **2、稳定股价的具体措施**

稳定股价的具体措施包括发行人回购公司股票、控股股东或实际控制人增持公司股票以及公司董事(非独立董事)、高级管理人员增持股票。在上市后三年内每次触发启动稳定股价预案的条件时,公司将及时依次采取以下部分或全部措施以稳定公司股价:(1)公司回购股份;(2)公司控股股东增持本公司股票;(3)公司董事(独立董事除外)、高级管理人员增持本公司股票;(4)公司董事会认为其他必要的合理措施。

以上措施的实施须符合相关法律法规的规定及监管部门的要求,在不会导致公司股权结构不符合上市公司条件的基础上,可综合考虑实施上述措施中的一项或数项,以维护公司股价的稳定。公司应该在达到上述启动股价稳定措施条件后的三个工作日内召开董事会,公告拟采取稳定股价的具体实施方案,公司及相关各方应在具体实施方案公告后并根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定启动股价稳定措施。

#### **3、发行人回购公司股票的具体方案**

在达到启动股价稳定措施的条件后,公司可以启动回购股份,以稳定公司股价,提高投资者信心。公司应在符合《公司法》《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回购股份实施细则》等法律法规和规范性文件的条件且不

导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股份进行回购。

公司为维护公司价值及股东权益所必须收购本公司股份的，可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决议。公司董事会应当及时公告回购股份的提议、回购股份方案和相关决议等文件，并报相关监管部门审批或备案（如需要）以后实施。

公司回购是通过证券交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式实施。公司为稳定股价之目的进行股票回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应遵守下列各项约定：

（1）公司用于股份回购的资金来源应符合《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律法规和规范性文件的要求，以不超过上年度归属于上市公司股东的净利润的 30% 为限，由公司董事会结合公司当时的财务和经营状况，确定回购股份的资金总额上下限；

（2）回购股份数量不超过公司股份总数的 2%；

（3）公司因此回购后合计持有的本公司股份数不得超过公司已发行股份总额的 10%，并应当在三年内转让或者注销。

#### **4、公司控股股东、实际控制人增持公司股票的方案**

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务的前提下，公司控股股东、实际控制人将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

若公司股价在触发启动稳定股价预案的条件，且公司实施股份回购后仍未达到“连续 10 个交易日的收盘价均超过前一会计年度末经审计每股净资产”，且控股股东、实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务的前提下，公司控股股东、实际控制人将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

控股股东、实际控制人增持股票的方案应包括拟增持的数量、价格区间、时间等。增持的方式为通过证券交易所证券交易系统在二级市场以买入的方式，资金来源为自筹取得；增持股票的金额不超过控股股东、实际控制人自本次发行及上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%；在六个月内增持的公司股份不超过公司已发行股份的 2%，通过增持获得的股份，在增持完成后 6 个月内不得转让。

## 5、公司董事（非独立董事）和高级管理人员增持公司股票的方案

在发行人和控股股东采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股价仍未达到“连续 10 个交易日的收盘价均超过前一会计年度末每股净资产”，且有义务增持的董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务的情况下，公司董事（非独立董事）和高级管理人员应当于控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，具体增持股票的数量等事项将提前公告。

公司董事（非独立董事）和高级管理人员增持股票的方案应包括拟增持的数量、价格区间、时间等；增持的方式为通过证券交易所证券交易系统在二级市场以买入的方式，资金来源为自筹取得；连续十二个月内用于增持公司股份的资金总额不低于其上年度从公司取得薪酬的 30%，但不高于 80%；通过增持获得的股份，在增持完成后 6 个月内不得转让。

## 6、相关约束机制

(1) 若本公司未按照约定采取股份回购措施，则本公司将在股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向所有股东道歉；

(2) 如果控股股东、实际控制人未按照约定实施股份增持计划的，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行股票增持义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，公司有权扣减股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应向其分配的现金红利，直至相应增持义务履行完毕为止；

(3) 公司董事（非独立董事）、高级管理人员未按约定实施股份增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行股票增持义务。公司董事和高级

管理人员仍不履行的,公司有权扣减股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应向董事、高级管理人员支付的薪酬,直至增持义务履行完毕为止。公司董事、高级管理人员拒不履行预案规定的股票增持义务情节严重的,控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事,公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

## 7、稳定股价措施履行的程序

自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三年内,一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于最近一个会计年度未经审计每股净资产的情形时,公司将在 10 个交易日内提出稳定股价预案并公告,并及时公告稳定股价措施的审议和实施情况。公司在完成必要的审批或备案后的 5 个工作日内开始实施本次回购方案,并在自股东大会或者董事会审议通过最终回购股份方案之日起 3 个月内完成本次回购方案。

稳定股价的实施顺序为发行人回购、控股股东、实际控制人增持、董事(非独立董事)和高级管理人员增持依次部分或全部实施。在控股股东、实际控制人、董事(非独立董事)和高级管理人员自愿的情形下,在发行人回购股份时,也可自行增持,具体的实施方案将在稳定股价的预案中规定。

## 8、稳定股价方案的终止情形

自稳定股价方案公告之日起九十个自然日内,若出现以下任一情形,则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕,已公告的稳定股价方案终止执行:

(1) 公司股票连续十个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产。因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除息、除权行为导致公司净资产或股份总数出现变化的,每股净资产相应进行调整;

(2) 继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件;

(3) 公司及相关主体用于回购或增持公司股份的资金达到本预案规定上限。

公司控股股东、董事、高级管理人员应出具承诺函,承诺其遵守并执行董事会根据本预案作出的稳定股价具体实施方案,具体实施方案涉及股东大会表决的,应在股东大会表决时投赞成票。公司董事、高级管理人员在公司上市后三年内发

生变化的，新任董事、高级管理人员应出具承诺函同意上述承诺。

## 9、发行人承诺

公司严格按照《正方软件股份有限公司关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

## 10、公司控股股东青松投资，实际控制人叶青松、刘云兰承诺

(1) 本公司/本人严格遵守并执行《正方软件股份有限公司关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任；具体实施方案涉及董事会、股东大会表决的，将在董事会、股东大会表决时投赞成票；

(2) 在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司/本人未按照上述预案约定实施股份增持计划的，本公司/本人同意采取下列约束措施：公司有权扣减本公司/本人在股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应向本公司/本人分配的现金红利，直至相应增持义务履行完毕为止。

## 11、公司董事（非独立董事）、高级管理人员陈友进、王琴芳、毛小卿、许花、翁淑媛承诺

(1) 本人严格遵守并执行《正方软件股份有限公司关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任；具体实施方案涉及董事会、股东大会表决的，将在董事会、股东大会表决时投赞成票；

(2) 在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案约定实施股份增持计划的，本人同意采取下列约束措施：公司有权扣减本人在股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应向本人支付的薪酬，直至相应增持义务履行完毕为止。

### (四) 对欺诈发行上市的股份购回承诺

#### 1、发行人承诺

(1) 本公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；

(2) 若本公司不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序,购回本公司本次公开发行的全部新股。

## **2、公司控股股东青松投资,实际控制人叶青松、刘云兰承诺**

(1) 本公司/本人保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形;

(2) 若发行人不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,本公司/本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序,购回发行人本次公开发行的全部新股。

### **(五) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

#### **1、加大研发力度,开发新产品,提高核心竞争力**

公司将扩大研发队伍的建设,增加研发经费的投入,强化与科研单位的合作,保持公司的持续技术领先地位,从而提升公司核心竞争力,实现长期可持续发展。

#### **2、加快人才引进,完善管理机制,提升经营管理能力**

公司治理结构完善,建立了与现有生产经营规模相适应的有效内部控制制度,核心管理团队和技术人员均直接或间接持有公司股份,公司经营管理团队稳定。随着生产经营规模的扩张,公司未来将引入更多技术和管理人才,研发更多新技术和产品,加强和完善经营管理,实行全面预算管理,加强费用控制和资产管理,进一步加快市场开拓,提高资产运营效率。

#### **3、加快募集资金投资项目的投资进度,加强募集资金管理**

本次募集资金围绕公司主营业务开展,符合国家相关产业政策,有利于扩大公司经营规模,进一步提升研发能力,完善营销网络,有利于公司提升竞争实力,维护股东长远利益。

本次发行募集资金到位后,公司将加快推进募集资金投资项目建设,争取募集资金投资项目早日达产并实现预期效益。同时,公司将根据深圳证券交易所有关要求和公司有关募集资金使用管理的相关规定,严格管理募集资金使用,保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

#### 4、强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据实际经营情况制定了对公司上市后适用的《公司章程》(草案)，对利润分配政策条款进行了详细约定。

公司制定了上市后三年分红回报规划，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出了制度性安排，有效保证本次发行上市后股东的回报。

#### 5、公司控股股东、实际控制人承诺

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

(1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

(2) 如果其未能履行上述承诺，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。

#### 6、公司董事、高级管理人员承诺

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

(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其本人履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 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；

(5) 公司目前无股权激励计划。若未来进行股权激励，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；

(6) 如果其未能履行上述承诺，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。

#### **(六) 利润分配政策的承诺**

发行人承诺：本公司在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程、招股说明书、本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策进行利润分配，充分维护股东利益。本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

#### **(七) 减少和规范关联交易的承诺**

减少和规范关联交易的相关承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、(三) 规范和减少关联交易的承诺”。

#### **(八) 避免同业竞争的承诺**

避免同业竞争的相关承诺详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、(二) 避免同业竞争的承诺”。

#### **(九) 社会保险费和住房公积金事项的承诺**

关于公司社会保险费和住房公积金事项的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、(二) 发行人执行社会保障制度情况”。

#### **(十) 未履行承诺的约束措施承诺**

##### **1、发行人承诺**

发行人将严格履行招股说明书披露的在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

如果发行人未履行招股说明书披露的承诺事项，发行人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正，并在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

如果因发行人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法向投资者赔偿相关损失。

发行人将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施,直至相关承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

发行人将对未履行承诺事项或未承担相关赔偿责任的股东采取包括但不限于截留其从发行人获得的现金分红等措施,用于承担前述赔偿责任。

如有违法所得的,按相关法律法规处理;如该违反的承诺属可以继续履行的,将继续履行该承诺;其他根据届时规定可以采取的其他措施。

## **2、公司控股股东青松投资,实际控制人叶青松、刘云兰承诺**

本公司/本人将严格履行招股说明书披露的在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

如果本公司/本人未履行招股说明书披露的承诺事项,本公司/本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正,并在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉,并向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护投资者的权益。

如果因本公司/本人未履行相关承诺事项,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本公司/本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本公司/本人未承担前述赔偿责任,则本公司/本人持有的发行人股份在本公司/本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让,同时发行人有权扣减本公司/本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定,本公司/本人将严格依法执行该等裁判、决定。

如有违法所得的,按相关法律法规处理;如该违反的承诺属可以继续履行的,将继续履行该承诺;其他根据届时规定可以采取的其他措施。

## **3、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

本人将严格履行招股说明书披露的在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项,本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正,并在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的

具体原因并向股东和社会公众投资者道歉,并向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护投资者的权益。

如果因本人未履行相关承诺事项,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本人将依法向投资者赔偿相关损失。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定,承诺人将严格依法执行该等裁判、决定。本人将在前述事项发生之日起十日内,开始停止从发行人领取薪酬,同时本人持有的公司股份(若有)不得转让,直至相关承诺履行完毕。

如有违法所得的,按相关法律法规处理;如该违反的承诺属可以继续履行的,将继续履行该承诺;其他根据届时规定可以采取的其他措施。

### (十一) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

#### 1、发行人承诺

(1) 发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任;

(2) 若有权部门认定,发行人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,发行人将按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿;

(3) 若本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,本公司将在中国证监会或人民法院等有权机关作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后,及时进行公告并按如下方式依法回购本次公开发行的全部新股:

①若上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内,本公司将于上述情形发生之日起5个工作日内,将本次公开发行募集资金按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者;

②若上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后,本公司将在中国证监会或人民法院等有权机关作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后15个交易日内召开董事会,制订针对本次公开发行上市的新股股份回购方案、提交股东大会审议。本公司将按照董事会、股东大会审议通过的股

份回购具体方案依法回购本次公开发行的全部新股,回购价格为不低于本公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行活期存款利息或中国证监会认可的其他价格(若本公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的,发行价格将相应进行除权、除息调整),并根据相关法律法规规定的程序实施。

## **2、公司控股股东青松投资,实际控制人叶青松、刘云兰承诺**

(1) 发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任;

(2) 若有权部门认定,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,本公司/本人将按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿;

(3) 若发行人招股说明书存在虚假记载、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,本公司/本人将在中国证监会或人民法院等有权机关作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后,利用发行人控股股东地位督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股,同时由本公司/本人购回发行人首次发行股票上市后本公司/本人减持的原限售股份;

(4) 若本公司/本人未能履行上述承诺,将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉,并停止在发行人领取股东分红和停止转让持有的发行人股份,直至本公司/本人按上述承诺采取相应的措施并实施完毕为止;

(5) 以上承诺不因本公司/本人对发行人的控制权变化等原因而拒不履行或放弃履行。

## **3、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

(1) 发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任;

(2) 若有权部门认定,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,本人将按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿;

(3) 若本人未能履行上述承诺,将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉,并停止在发行人领取薪酬和股东分红(如有),同时,本人所持有的发行人股份(如有)不得转让,直至本人按上述承诺采取相应的措施并实施完毕为止;

(4) 以上承诺不因本人职务变动或离职等原因而拒不履行或放弃履行。

## (十二) 避免资金占用的承诺

发行人控股股东青松投资,实际控制人叶青松、刘云兰,就不存在占用发行人资金事项作出如下承诺:

1、截至承诺函出具之日,本公司/本人及本公司/本人控制的企业、公司或其他经济组织不存在占用发行人及其子公司资金的情况;

2、本公司/本人及本公司/本人控制的企业将严格遵守《公司法》及中国证监会、深圳证券交易所关于上市公司法人治理的有关规定,维护发行人的独立性,绝不损害发行人及其他中小股东利益,不得以任何直接或间接的形式占用发行人资金,不与发行人发生非经营性资金往来;

3、本公司/本人具有法律效力,如有违反,本公司/本人除按照有关法律规定承担相应的法律责任外,还将按照发生资金占用当年发行人的净资产收益率和同期银行贷款利率孰高原则,向发行人承担民事赔偿责任。

## (十三) 发行人关于股东信息披露的专项承诺

发行人就股东信息披露事项作出如下承诺:

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息;

2、本公司历史沿革中存在股份代持的情形,现已依法解除,不存在纠纷或潜在纠纷;

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形,不存在中国证监会系统在职或离职人员入股的情形,不涉及中国证监会系统在职或离职人员不当入股的情形;

4、本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

#### **(十四) 其他承诺**

##### **1、海通证券股份有限公司承诺**

因本公司为发行人首次公开发行股票制作、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

##### **2、国浩律师（杭州）事务所承诺**

若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。

##### **3、天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺**

因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、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。

##### **4、北京中企华资产评估有限责任公司承诺**

如因本机构为发行人首次公开发行并上市制作、出具的文件存在虚假记载、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。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

公司以对其经营活动、财务状况或未来发展等是否具有重要影响为标准来确定重大合同的核查范围，据此确定公司已履行和正在履行的重大合同，具体情况如下：

#### (一) 销售合同

发行人与主要客户签订的报告期内履行完毕和截至 2021 年 6 月 30 日正在履行的，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售合同（金额 300 万元以上）情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	中国建设银行股份有限公司枣庄分行 (最终使用方: 枣庄职业学院)	枣庄职业学院智慧校园服务采购合同	580.00	2021.05.31	履行完毕
2	内蒙古电子信息职业技术学院	智慧校园建设与升级改造项目	555.94	2019.06.19	履行完毕
3	西藏农牧学院	校园信息化应用系统升级(第二标段)	418.80	2019.11.28	履行完毕
4	兰州合创信息技术有限公司(最终使用方: 甘肃卫生职业学院)	创新数字医学中心及教师发展中心项目	405.00	2018.12.06	履行完毕
5	青海大学	综合教务管理系统	401.00	2019.11.25	履行完毕
6	江西森岚科技有限公司(最终使用方: 南昌理工学院等 6 所大学)	正方高校数据中心软件 V5.0、正方高校统一身份认证软件 V5.0 等 10 个软件产品	360.00	2021.01.23	履行完毕
7	江苏鸿信系统集成有限公司(最终使用方: 徐州工业职业技术学院)	软件工程系统集成服务项目	320.00	2019.12.03	履行完毕
8	广西冠凡投资有限公司(最终使用方: 广西工业学院)	广西工业学院智慧校园系统平台	320.00	2020.03.12	履行完毕
9	河北劳动关系职业学院	智慧校园基础平台建设项目	301.00	2018.10.08	履行完毕
10	浙江广厦建设职业技术大学	数字校园建设项目	301.00	2019.03.25	履行完毕
11	中国建设银行股份	智慧校园融合架构信	301.00	2020.12.11	履行完毕

序号	客户名称	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
	有限公司湖州分行 (最终使用方:湖州 师范学院)	息中心建设项目			
12	中国工商银行股份 有限公司张家口分 行(最终使用方:河 北建筑工程学院)	智慧校园建设项 目(03标段信息系 统部分)	601.00	2021.03.24	正在履行
13	淮南市天勤行健物 业管理有限公司(最 终使用方:安徽工贸 职业技术学院)	安徽工贸职业技术 学院数字化校园项 目	515.00	2018.04.25	正在履行
14	中国建设银行股份 有限公司河北省分 行(最终使用方:河 北师范大学)	石家庄分行河北师 范大学“智慧校园” 项目	513.00	2021.06.24	正在履行
15	广西财经学院	数字化校园核心业 务管理信息系统开 发与集成项目	392.00	2017.09.01	正在履行
16	天津新泰基业电子 股份有限公司(最终 使用方:南阳职业学 院)	智慧校园信息平台 系统	380.95	2018.07.25	正在履行
17	新疆警察学院	教学综合管理服务 平台建设项目	368.00	2021.03.10	正在履行
18	广州铁路职业技术 学院	智慧校园综合信息 平台建设项目	319.80	2020.09.09	正在履行
19	山东特殊教育职业 学院	智慧校园系统(一 期)	301.00	2020.05.25	正在履行

## (二) 土地出让合同

2021年11月9日,杭州市规划和自然资源局与杭州职正签订《国有建设用地使用权出让合同》(合同编号:3301002021A21070),约定由杭州市规划和自然资源局根据法律的授权,向杭州职正出让“杭政工出[2021]52号”宗地,宗地总面积为10,032 m<sup>2</sup>,出让宗地面积为10,032 m<sup>2</sup>,用途为工业用地。上述国有建设用地使用权出让期限为50年,出让价款为1,173万元。截至本招股说明书签署日,杭州职正已向杭州市规划和自然资源局缴纳了全部土地出让款。

## (三) 房屋租赁合同

报告期内,对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的房屋租赁情况如下:

序号	出租方	承租方	坐落位置	承租面积 (m <sup>2</sup> )	租金	租赁期限	履行 情况
1	杭州尚坤紫霞投资管理有限公司	正方软件	杭州市西湖区紫霞街176号互联网园2号楼301室	2,672.00	第一年1.8元/平方/天,第二年至第八年在前一年基础上递增4%	2015.12.06-2023.12.05	正在履行
2	杭州尚坤紫霞投资管理有限公司	正方软件	杭州市西湖区紫霞街176号互联网创业园2号楼601室	906.00	第一年1.8元/平方米/天,第二年至第八年在前一年基础上递增4%	2016.04.09-2023.12.05	正在履行

#### (四) 其他重要合同

2019年12月9日,发行人与中国高等教育学会签署《合同协议书》,在“高校信息化建设领域”达成合作,中国高等教育学会作为联合主办单位与发行人每年共同举办2场次大型会议,由中国高等教育学会协助发行人邀请国内行业专家到会作报告,发行人作为会议的技术支持单位,并在相关印刷品和媒体宣传中体现,中国高等教育学会以适当方式参与发行人举办的且与中国高等教育学会相关的学术会议,并提供必要的服务和咨询,发行人向中国高等教育学会支付相关咨询服务费。上述合同总金额为775.00万元,分5年支付,每年分两次支付155万元,合作期限2020年1月1日至2024年12月31日。

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司不存在对外担保。

## 三、诉讼或仲裁事项

### (一) 发行人的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日,发行人及其控股子公司存在1起尚未了结或可预见的重大诉讼案件,系发行人与大庆市伟业电脑科技有限公司(以下简称“大庆伟业”)合同纠纷,具体情况如下:

#### 1、原一审起诉、反诉、上诉、重审过程

发行人与大庆市伟业电脑科技有限公司于2011年7月30日签订《销售合同》,约定由大庆伟业向发行人购买数字化校园基础平台及应用系统软件供第三人中共大庆市委党校使用,合同总价款70万元。其后,双方在合同履行中存在争议。

2014年11月,原告大庆市伟业电脑科技有限公司对发行人提起诉讼,请求黑龙江省大庆市萨尔图区人民法院(以下简称“萨尔图区人民法院”)判令解除其与发行人的销售合同,由发行人支付103.46余万元,包括返还货款21万元、违约金21万元、损失(暂计算至2015年11月20日,以停止损失为止)并承担律师费、交通费、诉讼费等;2015年7月,发行人对大庆伟业提起反诉,请求法院判令《销售合同》继续履行,由大庆伟业支付93万元,包括剩余货款49万元,以及支付违约金、逾期付款违约金(自2013年7月26日起至实际给付止按年利率24%计算违约金,暂计算至2015年7月2日,实际计算至付清之日)并承担律师费、交通费、诉讼费等。

2017年12月4日,萨尔图区人民法院判决解除大庆伟业与发行人之间的《销售合同》,判令发行人一次性返还大庆伟业货款,支付违约金、损失、律师费及交通费等款项,驳回原告及反诉原告其他诉讼请求。

经发行人上诉,黑龙江省大庆市中级人民法院(以下简称“大庆市中级人民法院”)裁定撤销原一审判决并将该案发回重审。萨尔图区人民法院重审追加中共大庆市委党校为第三人,并裁定驳回大庆伟业起诉及发行人的反诉。经发行人再次上诉,大庆市中级人民法院裁定撤销重审作出的民事裁定书,并指令萨尔图区人民法院对该案件重新审理。

## 2、一审法院重新审理

2020年9月,萨尔图区人民法院经大庆市中级人民法院指令重新审理发行人与大庆伟业、第三人中共大庆市委党校之间的合同纠纷。2021年2月19日,萨尔图区人民法院作出“(2020)黑0602民初4021号”《民事判决书》,认为发行人与大庆伟业的《销售合同》系基于大庆伟业与第三人之间的采购合同签订,因该采购合同已解除,《销售合同》合同目的无法实现,原被告双方均负有责任,故判决原被告的《销售合同》解除,并驳回发行人与大庆伟业其他诉讼请求。

截至本招股说明书签署日,发行人与大庆伟业均就上述一审判决提起上诉。根据发行人、大庆伟业提出的上诉状,发行人诉请判令大庆伟业支付货款、违约金、逾期付款违约金93万元,并承担律师费、交通费、诉讼费;大庆伟业诉请判令发行人返还货款、承担违约责任等合计117.22万元。

该案件中涉及的金额较少,不会对发行人产生重大不利影响,不会对本次发行构成实质性障碍。除上述情况外,发行人及其控股子公司不存在其他对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

#### **(二) 发行人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重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日,发行人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的重大诉讼或仲裁事项。

#### **(三) 发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员刑事诉讼情况**

截至本招股说明书签署日,发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

### **四、发行人控股股东、实际控制人重大违法行为**

发行人控股股东、实际控制人最近三年一期内不存在重大违法行为。

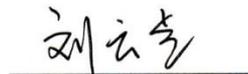
## 第十二节 声明

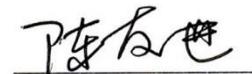
### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

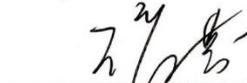
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

  
叶青松

  
刘云兰

  
陈友进

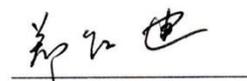
  
王琴芳

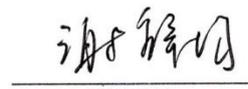
  
李宏森

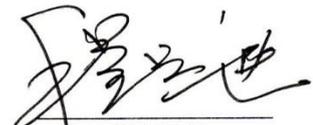
  
刘斌

  
凌云

全体监事签名：

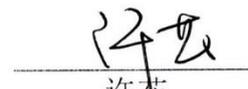
  
郑红建

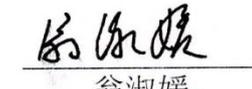
  
谢鲜均

  
程远进

非董事的高级管理人员签名：

  
毛小卿

  
许花

  
翁淑媛

正方软件股份有限公司

2021年11月22日



## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或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（盖章）：杭州青松投资管理有限公司

控股股东法定代表人： 刘云兰

刘云兰

实际控制人：

叶青松

叶青松

刘云兰

刘云兰

2021年11月22日

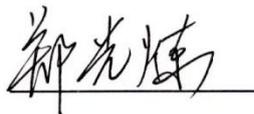
### 三、保荐机构（主承销商）声明（一）

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：

  
何静华

保荐代表人签名：

   
郑光炼 田稼

保荐机构总经理签名：

  
李 军

保荐机构董事长、法定代表人签名：

  
周 杰



2021年 11 月 22 日

#### 四、保荐机构（主承销商）声明（二）

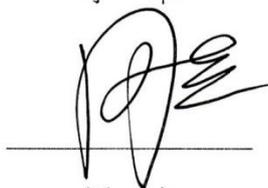
本人已认真阅读正方软件股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



李 军

保荐机构董事长签名：



周 杰



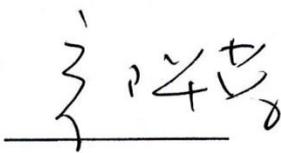
海通证券股份有限公司

2021年11月22日

## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(以下简称“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,并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名:    
刘志华 刘莹

律师事务所负责人:   
颜华荣

国浩律师(杭州)事务所

2021年11月22日







## 北京中企华资产评估有限责任公司

### 关于资产评估师有关情况的说明

本公司就杭州正方电子工程有限公司股份改制事项出具了《杭州正方电子工程有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告书》(中企华评报字(2009)第 070 号), 签字资产评估师为张丽哲、蒋镇叶, 因签字资产评估师张丽哲、蒋镇叶已离职, 故正方软件股份有限公司本次发行申请文件中资产评估机构声明中无上述资产评估师的签字。

本公司于 2015 年 6 月 16 日进行了法定代表人变更, 由孙月焕变更为权忠光, 故正方软件股份有限公司本次发行申请文件中资产评估机构声明中评估机构负责人签名为权忠光。

本公司将对正方软件股份有限公司本次发行申请文件中引用的《杭州正方电子工程有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告书》(中企华评报字(2009)第 070 号)的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

北京中企华资产评估有限责任公司



评估机构负责人: 

权忠光

2021 年 11 月 22 日

## 八、承担验资业务的会计师事务所声明(一)

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: 沈建林  沈利刚   
沈建林 沈利刚

会计师事务所负责人: 杨志国   
杨志国

立信会计师事务所(特殊普通合伙)



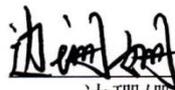


地址：杭州市钱江路1366号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(以下简称招股说明书)，确认招股说明书与本所出具的《验资报告》(天健验(2020)691号)的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对正方软件股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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：

     
边珊珊 魏晓慧

天健会计师事务所负责人：

   
王越豪

天健会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二一年十一月二十二日

(特殊普通合伙)

## 第十三节 附件

### 一、本招股说明书附件

- (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) 与投资者保护相关的承诺;
- (七) 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;
- (八) 内部控制鉴证报告;
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件;
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅时间和地点

#### (一) 查阅时间

工作日：上午 9 点至 11 点，下午 1 点至 5 点。

#### (二) 查阅地点

1、发行人：正方软件股份有限公司

联系地址：浙江省杭州市西湖区紫霞街 176 号互联网园 2 号楼 301 室

联系人：王琴芳

电话：0571-89902828

2、保荐人（主承销商）：海通证券股份有限公司

联系地址：上海市广东路 689 号海通证券大厦

联系人：郑光炼、田稼

电话：021-23219000