

**东方证券承销保荐有限公司**  
**关于江苏金智教育信息股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书**

**上海证券交易所：**

东方证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”、“东方投行”）接受江苏金智教育信息股份有限公司（以下简称“发行人”、“金智教育”、“公司”）的委托，担任金智教育首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定，保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《江苏金智教育信息股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

## **一、发行人基本情况**

### **（一）发行人基本信息**

|   |       |  |
|---|-------|--|
| 1 | 公司名称  | 江苏金智教育信息股份有限公司                           |
| 2 | 英文名称  | Jiangsu Wisedu System CO., LTD.          |
| 3 | 注册资本  | 6,000 万元                                 |
| 4 | 法定代表人 | 郭超                                       |
| 5 | 成立日期  | 2008 年 1 月 23 日（2014 年 10 月 30 日变更为股份公司） |
| 6 | 住所    | 南京市江宁区天元西路 59 号南京科亚科技创业园一号楼 10、11、12 层   |
| 7 | 邮政编码  | 211100                                   |
| 8 | 电话号码  | 025-68755016                             |

|    |                          |  |
|----|--------------------------|--|
| 9  | 传真号码                     | 025-68755066                                     |
| 10 | 网址                       | www.wisedu.com                                   |
| 11 | 电子信箱                     | hlyin@wisedu.com                                 |
| 12 | 负责信息披露和投资者关系的部门、负责人及电话号码 | 公司负责信息披露和投资者关系的部门为证券法务部，负责人尹海林，电话号码：025-68755016 |

## （二）发行人主营业务

公司是国内领先的高等教育信息化服务提供商，运用云计算、大数据和人工智能等技术，以自主研发的智慧校园运营支撑平台和应用系统为基础，为高等院校和中职学校提供软件开发、运维及服务、系统集成等信息化服务。

公司是“国家规划布局内的重点软件企业”，是江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省税务局联合认定的高新技术企业，是江苏省科学技术厅确定培育的“省研发型企业”；是江苏省发展和改革委员会确定的“江苏省首批产教融合型试点企业”；公司参与共建了“教育大数据应用技术国家工程实验室”，并设有“高等教育大数据应用创新研究中心”；公司为“江苏省软件企业技术中心”“南京市工程技术研究中心”；公司产品入选工业和信息化部“疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案名单”，入选湖北省经济和信息化厅“新冠肺炎疫情期间可供免费使用的云产品和服务目录”。公司承担多项国家及省部级研究课题，并获得中国电子学会“科学技术一等奖”“技术发明一等奖”等荣誉。截至2020年6月30日，公司已获得发明专利7项，软件著作权215项。

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

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

## （三）发行人核心技术以及研发水平

### 1、核心技术及技术来源

自成立以来，公司始终保持对新兴技术发展的跟踪，并积极研发创新，推动

前沿技术在高等教育领域与产业的融合。通过长期的自主研发，公司在主要产品和服务中积累的主要核心技术如下：

### (1) 平台化技术

| 序号 | 核心技术名称            | 技术特点   | 主要专利或软件著作权   | 应用产品或服务 |
|----|-------------------|--|--|---------|
| 1  | 多终端跨异构系统统一身份认证技术  | <p>①基于内存数据库技术和去中心化思路，构建高性能、高可靠的用户会话共享集群，并实现跨异构系统的单点登录服务，用户只需一套账号密码，一次登录操作即可便捷访问多个不同校内系统和第三方应用；同时支持 PC、移动等多终端，具有较强系统兼容性。</p> <p>②基于随机摘要加密技术及密码即时加密技术，实现口令全程加密传输，解决密码从产生到传输到存储整个环节的安全问题且对外部环境要求较低。</p> <p>③利用用户登录地识别、用户行为检测、会话保持技术保证用户会话安全性。</p> <p>④通过多协议统一认证能力，将多个厂商的不同认证协议，统一为最常用 CAS 协议，简化应用软件认证对接工作量。</p> | <p>①一种防钓鱼的第三方交易的方法、装置和系统(专利号：CN201510153837.4)</p> <p>②一种去中心化数字身份的构建方法和系统（专利申请号：CN201910131520.9）</p> <p>③一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9）</p> <p>④金智教育开放平台统一身份认证与管理软件 V6.0</p> <p>⑤金智教育身份认证管理平台软件 V5.0</p> <p>⑥金智教育 IDSTAR 统一身份认证平台软件 V3.0</p> | 能力开放平台  |
| 2  | 数据库模式一致性检测及自动维护技术 | <p>①通过调用数据库系统指令，检测数据库建模工具元数据与实际数据库表结构间的差异，实现建模元数据与实际数据库表结构的一键同步。</p> <p>②实现数据库建模元数据与数据库实际对象的分离管理，使管理员不用直接操作数据库便可通过数据库建模工具简单快捷对数据库模式进行可视化修改，降低操作门槛、减少操作失误带来的风险。</p>   | <p>①一种数据库升级方法和装置以及应用部署升级方法和装置（专利申请号：CN201911065546.4）</p> <p>②金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0</p> <p>③金智教育元数据工具软件 V4.0</p> <p>④金智教育信息标准管理工具软件 V4.0</p>  | 数据资产平台  |
| 3  | 网站模板化及卡片插件化技术     | 实现学校信息门户框架与内容的分离，开发卡片化插件将内容卡片化，管理者可以在信息门户框架内自由添加或删除相关内容卡片，亦可自定义卡片内容，解决了因各个高校对信息门户需求的差异导致的定制化问题，满足了不同高校的个性化需求。  | <p>①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9）</p> <p>②金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0</p>  | 应用管理平台  |
| 4  | 连接校内环境的跨云安全数据同步技术 | <p>①建立基于学校数据特点的数据标准，通过自研的数据同步方案，安全加密技术，将数据在混合云的多端增量加密传输，有效解决跨云数据同步的安全问题。</p> <p>②按时间确定拥有多个数据源的字段的优先级，确保新数据对老数据的覆盖，保障数据一致性，同时优先级可通过人工设置，满足高校业务的定制化需求。</p>   | <p>①一种数据库升级方法和装置以及应用部署升级方法和装置（专利申请号：CN201911065546.4）</p> <p>②一种个人信息查看赋权的方法和装置（专利申请号：CN201910196124.4）</p>   | 数据资产平台  |

| 序号 | 核心技术名称                | 技术特点   | 主要专利或软件著作权   | 应用产品或服务  |
|----|-----------------------|--|--|--|
| 5  | 跨云校内应用自动化部署技术         | 结合持续集成、持续交付和灰度测试，使用容器集群管理软件，实现应用的快速高效部署，解决跨云部署操作繁琐、程序和数据不一致、自动化程度低等难题，有效减少实施工作量和相关成本并保证了部署、测试等环境稳定性。   | ①一种数据库升级方法和装置以及应用部署升级方法和装置（专利申请号：CN2019111065546.4）                                    | 应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台                                 |
| 6  | 数据血缘分析及可视化技术          | 自动读取 ETL 工具中的数据同步接口，实现精确度达字段级的数据溯源，在多个异构数据库中精准定位到异常数据来源，及时联络数据源头进行数据整改，提升数据治理效率。   | ①金智教育数据质量检测工具软件 V4.0<br>②金智教育数据集成工具软件 V4.0<br>③金智教育数据集成监控工具软件 V4.0                     | 数据资产平台   |
| 7  | 数据服务化技术               | ①采用 SOA 架构，提供通用数据服务接口并达成定制化数据服务接口的无代码实现，服务接口注册授权后即可被第三方使用，对调用方要求较低，更快响应高校的需求变化。<br>②数据集中存放管理，按需调用，避免了向各种小型应用大量复制数据，既减少了 ETL 的实施成本，也解决了数据被复制分散存储后的管理困难，降低数据泄露风险。<br>③实现 API 接口网关服务，提供细粒度授权机制，通过自研 API 健康性自动检测机制，保障网关服务放的基础设施。 | ①金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0<br>②金智教育开放平台校园服务总线系统软件[简称：校园服务总线]V2.0<br>③金智教育数据共享接口发布工具软件 V4.0  | 能力开放平台、数据资产平台  |
| 8  | 智能数据采集与自动填报技术         | ①通过对填报内容、报表格式的灵活配置，满足不同报表的填报需求。<br>②采用统一的数据库集成方案，快速整合各个业务系统数据；通过同步设置和填报项配置功能，实现数据同步和报表渲染，将整合的业务数据和自行填报数据进行融合和集中展示，减少填报人员工作量。   | ①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9）<br>②金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件（简称：易表通）V1.0 | 学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统、教务管理系统、研究生综合管理系统等 |
| 9  | 混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术 | ①使用混合云部署，兼顾数据安全性和实施成本；利用软件监控硬件，实现对多厂商异构设备的高兼容性集成，拓展高校客户对硬件厂商的选择空间。<br>②开发校内私有云代理 eAgent，对各设备使用状态实时监控，根据设备参数、使用、维修信息等数据建模以进行设备剩余寿命分析和状态预警，解决设备状态难以感知和寿命预测的问题，提高资源利用效率。<br>③建立统一设备监控指令技术，有效解决异构设备的工作状态、故障问题和能耗分析的统一管理。         | ①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9）<br>②金智教育教室智能管理运维系统软件 V1.0             | 课程智能分析管理系统   |
| 10 | 故障与安全隐患智能分析预警技术       | 基于数据分析与智能诊断模型，对信息系统的应用、系统、网络运行数据及日志特征学习分析，同时对照教育行业安全特征库，精准定位故障与安全隐患位置，精确诊断问题原因，及时发出预警与问题处理建议，从而大幅提升工程师发现与解决问题的效率，降低系统故障与   | 金智教育应用运行监控与分析平台软件 V2.0   | 运维服务   |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点               | 主要专利或软件著作权 | 应用产品或服务 |
|----|--------|--------------------|------------|---------|
|    |        | 安全事件发生率，增强系统稳定安全性。 |            |         |

## (2) 组件化技术

| 序号 | 核心技术名称         | 技术特点  | 专利或软件著作权  | 应用产品或服务   |
|----|----------------|---|---|---|
| 1  | 图形化数据建模与表单设计技术 | <p>①基于 J2EE 和 WEB2.0 架构，通过设计器可视化操作，代码自动生成，简化程序开发工作量并提高代码安全性，提升开发效率。</p> <p>②用户可快速进行页面布局，同时支持 word 格式向 Web 页面格式布局的转换，提升操作便捷性。</p> <p>③基于 RBAC（基于角色的权限管理设计）和用户授权，实现数据权限精细化控制，强化数据安全性。</p>   | <p>①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9）</p> <p>②一种数据库升级方法和装置以及应用部署升级方法和装置（申请号 CN201911065546.4）</p> <p>③金智教育开放平台校园应用开发平台系统软件[简称：EMAP V2.0</p> | 学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统、教务管理系统、研究生综合管理系统 |
| 2  | 自定义统计报表技术      | 基于 EMAP 应用体系结构开发的自定义统计报表工具，依托于 EMAP 应用提供的数据建模，终端用户可通过简单的可视化配置界面快速生成并随时调整明细报表、交叉统计报表和分类统计报表，减少开发和实施人员投入成本，通用性高。  | <p>①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9）</p> <p>②金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件（简称：易表通）V1.0</p>   | 学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统、教务管理系统、研究生综合管理系统 |
| 3  | 流程引擎技术         | <p>①以支持 BPMN2.0 国际标准的 Activiti 作为流程引擎微内核，加入了诸如退回、追回、跳转、转办、催办、办结追回、加签、减签、委托代理等中国式流程操作。能够基本解决和覆盖目前市面上所有业务流系统或流程服务对工作流引擎流转逻辑的要求。</p> <p>②具备各类流程模块的集成接入（如自定义人员、自定义组织结构、自定义角色或用户组接入、自定义流程流转规则接入等），提供第三方数据接入规则和标准。基于可扩展的人员、组织和角色可以让第三方系统的人员、组织和角色等接入进流程引擎，使得流程在流转过程中可以使用这些数据进行业务流转；包括自定义的流程流转规则接入后可以按照第三方的业务逻辑动态的改变流程的流向。</p> | 金智教育易表通在线应用开发运行管理平台软件（简称：易表通）V1.0   | 应用管理平台等   |

## (3) 智能化技术

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点            | 专利或软件著作权     | 应用产品或服务 |
|----|--------|-----------------|--------------|---------|
| 1  | 基于知识图  | ①基于知识图谱构建知识库，并自 | ①一种文本内容去重的方法 | 校园百事通   |

| 序号 | 核心技术名称          | 技术特点   | 专利或软件著作权  | 应用产品或服务                                   |
|----|-----------------|--|---|---|
|    | 谱的自动问答技术        | <p>动化总结通用问题,通过大量的知识库数据积累,简化管理人员交接工作量。</p> <p>②结合语音识别、自然语言处理NLP和机器学习技术,自动理解师生问题,快速找到答案,减轻工作人员对重复问题咨询的解答工作量,同时快速解决师生在不同阶段遇到的共性问题。</p>            | <p>(专利号:CN201410190227.7)</p> <p>②一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置<br/>(专利号CN201410003152.7)</p> <p>③一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统(专利号:CN201310653732.6)</p> <p>④金智教育校园百事通系统软件[简称:百事通]V1.0</p>  | 在线教学平台                                    |
| 2  | 基于师生画像的智能资讯推荐技术 | <p>收集学生学习数据、考试成绩数据、社团活动数据以及日常行为数据,结合学生的院系、专业等信息,将多维度的学生行为数据抽象为丰富的标签,通过协同过滤和内容推荐算法,分析出学生感兴趣的信息,为学生提供个性化的资讯推荐,辅助其成长与发展。</p>                      | <p>①一种文本内容去重的方法<br/>(专利号:CN201410190227.7)</p> <p>②一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置(专利号:CN201410003152.7)</p> <p>③一种校园图书的个性化推荐方法(专利号:CN201410212505.4)</p> <p>④一种智能选课推荐的方法<br/>(专利号:CN201410246038.7)</p> <p>⑤金智教育今日校园软件[简称今日校园]V7.2.9</p> | <p>能力开放平台</p> <p>应用管理平台</p> <p>在线教学平台</p> |
| 3  | 综合校情校标的智能鉴黄反恐技术 | <p>①通过可自定义关键字鉴别和基于机器学习的图像、视频识别技术,判断其是否涉黄赌毒恐。提高校园网络健康工作效率。</p> <p>②利用机器学习算法对学生相关历史数据进行分析和挖掘,预测其黄赌毒恐倾向,并作出预警,方便学校定位问题学生并加以辅导。</p>                | <p>①一种文本内容去重的方法<br/>(专利号:CN201410190227.7)</p> <p>②一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置(专利号:CN201410003152.7)</p> <p>③金智教育今日校园软件[简称今日校园]V7.2.9</p>   | <p>能力开放平台</p> <p>应用管理平台</p> <p>在线教学平台</p> |
| 4  | 基于学生作息的智能定点签到技术 | <p>在查寝签到、上课签到等业务场景中,对学生位置信息进行采集和加密,同时使用人脸识别、活体监测、图像识别技术,结合照片比对、课程安排分析等多维度相关数据信息处理,鉴别签到的真实性。</p>  | <p>①金智教育辅导猫系统软件[简称:辅导猫]V1.0</p>   | 辅导猫                                       |
| 5  | 服务内容智能推荐技术      | <p>基于多维度的用户历史数据,构建统一的服务内容智能推荐模块,根据服务权限、用户角色、用户所在用户组等信息进行自动过滤,为终端用户推荐不同的服务内容,帮助师生用户在繁多的服务内容中快速找到其所需的服务,提升便捷性。</p>                               | <p>①一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统(专利号:CN201310653732.6)</p> <p>②一种文本内容去重的方法<br/>(专利号:CN201410190227.7)</p> <p>③金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0</p>   | <p>应用管理平台</p> <p>能力开放平台</p>               |
| 6  | 面向在校生的智能岗位推荐技术  | <p>将企业的岗位需求标签化,并通过协同过滤推荐算法和基于内容的推荐算法,与多维度、标签化的精确学生画像相匹配,为学生精准推荐其感兴趣的职位,解决学生找不到合适工作、企业找不到合适学生的难题。</p>   | <p>①一种文本内容去重的方法<br/>(专利号:CN201410190227.7)</p> <p>②一种基于文本多维度特征自动生成摘要的方法和装置(专利号:CN201410003152.7)</p>  | 能力开放平台                                    |
| 7  | 智能排班算法          | <p>通过组合多种实现方法,包含用禁忌搜索算法(Tabu search)实现可行性(满足硬约束),用模拟退火算法(Simulated Annealing)结合LNS算法(Large Neighbourhood Search)来满足软约束,实现较好的排课结果,完成高校复杂情况下</p> | <p>①金智教育OA督查办任务系统软件 V7.0</p>  | 协同办公OA系统                                  |

| 序号 | 核心技术名称              | 技术特点   | 专利或软件著作权   | 应用产品或服务    |
|----|---------------------|--|--|------------|
|    |                     | 的排班要求并保证结果的合理性,极大减少了日常/节假日手动排班的工作量并提升工作效率。   |  |            |
| 8  | 基于课堂行为矩阵的教学行为多维分析技术 | <p>①对多种教学硬件数据(如视频、音频、画面等)和软件数据分别设立统一数据与集成标准,有效融合软硬件数据,形成课堂教学行为矩阵。</p> <p>②基于课堂教学行为矩阵采集各维度数据,分析课堂教学完成度和参与度,为教师提供课堂教学精准分析,解决教师难以定位课堂中问题,难以获取教学成效数据并进行学情分析和教学反思的问题。</p> <p>③基于自然语言处理技术进行词性和词频分析,有效分辨师生内容中的正面、负面、中性词汇,增加智能教学分析能力。</p> <p>④对课前、课中、课后和线上、线下的课堂全过程数据进行 RT-CH、S-T 分析,判断该门课程的类型,分析不同类型课程中教师与学生行为的关联关系,帮助提高教学成效。</p> | <p>①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置(申请号:CN201911336118.0)</p> <p>②金智教育课程智能分析管理系统软件 V1.0</p>  | 课程智能分析管理系统 |
| 9  | 融合多维评价指标的学生成长档案构建技术 | <p>①从课程修读、第二课堂、实践教学、奖惩情况、校园行为、毕业发展等维度进行学生评价指标定义和评价标准量化,解决学生评价模型缺乏的问题。</p> <p>②构建学生成长档案,灵活分配各指标权重,分析学生知识能力素质情况,解决学生成长轨迹难以回溯、个性化评价难以开展等问题。</p> <p>③针对基于评价模型采集的数据,利用分布式任务调度引擎 Quartz 进行计算,充分利用硬件计算资源,大大提高服务器资源利用率。</p>  | <p>①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置(申请号:CN201911336118.0)</p> <p>②金智教育学生学业质量监测系统软件 V1.0</p>  | 学生学业质量监测系统 |
| 10 | 基于深度学习的学生画像构建技术     | <p>①基于学生成长档案的数据,进行相似度算法分析,形成包括社交指数、学习指数、消费指数、上网指数在内的多维度学生个人画像和群体画像。</p> <p>②面向个体,全面了解学生生活、学习、身心等行为特征和规律,满足个性化课程推荐、就业辅导、问题预警等实际需求。</p> <p>③面向群体,帮助学校掌握宏观情况,把握学生工作整体态势,发现短板,抓住重点。</p> <p>④基于决策树与逻辑回归等算法进行研发,并根据不同学校进行参数调优,利用深度学习模型标签化包括努力程度、领导力等通常难以量化的主观指标,对学生各方面评价更客观,问题学生定位更精准。</p>                                       | <p>①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置(申请号:CN201911336118.0)</p> <p>②一种个人信息查看赋权的方法和装置(申请号:CN201910196124.4)</p> <p>③金智教育学生学业质量监测系统软件 V1.0</p> | 学生学业质量监测系统 |

| 序号 | 核心技术名称                 | 技术特点   | 专利或软件著作权   | 应用产品或服务          |
|----|------------------------|--|--|------------------|
| 11 | 基于位置分析和自动考勤的学生异常行为预警技术 | <p>①采集学生在校行为数据,包括门禁、上网、一卡通等,以时间为序列形成学生完整行为轨迹,与课表、打卡记录关联,辅助学校掌握学生缺勤去向,提高课堂管理效率,缓解教师点名压力,提高学生自律性。</p> <p>②基于卷积神经网络研究教室中人脸检测与识别,实现考勤监测与行为分析。</p> <p>③对所有时间地点的轨迹数据进行大数据聚合与分析,结合季节、天气、外部事件、任课老师等信息,通过回归分析、决策树、神经网络、贝叶斯网络等算法分析预测缺勤趋势,对不同院系、专业、班级进行网格化管理,支持通过邮件、微信、短信等渠道对学生异常行为做出预警,为教学和学生管理决策提供数据支撑。</p> | <p>①一种公开课座位预定缓存系统和方法(申请号:CN201911325132.0)</p> <p>②一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置(申请号:CN201911336118.0)</p> <p>③金智教育学生课堂考勤监测系统软件 V1.0</p> | 学生学业质量监测系统       |
| 12 | 课程督导智能分析               | <p>①基于课堂教学行为矩阵的原始记录和课堂行为分析的结果进行数据挖掘,分析每堂课的知识点、授课过程、授课满意度等内容;</p> <p>②通过课堂过程与教学计划进行对比,结合学生到课、互动等数据,形成课程质量的基本参考标准,利用 AI 技术辅助督导找出可能的异常课程、异常老师名单,便于督导进行精准教学督查、教学事故认定等。</p> <p>③督导通过不同的课程指标加权排序,帮助快速定位问题课程与精彩课程,使得督导听课效率有效提升。</p>   | ①金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0   | 课程智能分析管理系统       |
| 13 | 课程教学电子日志及其智能搜索与回放技术    | <p>①基于课堂教学行为矩阵的数据,进行高准确率的去重过滤,将板书、互动、笔记等内容标准化记录,实现以时间为纵轴、授课内容为横轴的二维展示,解决课堂教学过程缺失、内容不完整、数据无记录的问题,方便学生进行课堂回顾和自学复习。</p> <p>②提供视频访问、图片浏览、文档查看服务,支持 10000+人同时在线学习。</p>  | <p>①一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统(专利号:CN201310653732.6)</p> <p>②金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0</p>   | 课程智能分析管理系统       |
| 14 | 基于回溯算法的多约束条件智能排课排考技术   | <p>①创建时间模式(即上课-下课时间),针对不同的课程使用不同的时间模式,学校使用自定义的时间模式进行排课,提高排课实用性。</p> <p>②通过对教学任务的分批次拆解、教室使用的归类划分(全校或特定院系使用)等过程为排课设立诸多条件,确保排课模型考虑因素的全面性。</p> <p>③采用回溯算法,并引入强制和非强制限制条件对排课排考结果进</p>  | <p>①一种高校考务排考方法和装置(申请号 CN201711119829.3)</p> <p>②金智教育教务管理系统软件 V3.0</p>  | 教务管理系统、研究生综合管理系统 |



| 序号 | 核心技术名称            | 技术特点  | 专利或软件著作权  | 应用产品或服务          |
|----|-------------------|---|---|------------------|
|    |                   | 行更详细的控制，基于不断尝试获取相对最优的结果。  |   |                  |
| 15 | 基于机器学习算法的课程推荐智能算法 | ①基于学生、课程的多维度信息，构建学生-课程矩阵，通过相似度算法实现兼顾兴趣、时间等因素的课程智能推荐，解决学生在海量课程中缺乏指导性建议的问题。<br>②对比校友毕业后去向及成就和选课记录，形成过往学生-课程矩阵，为在读学生做出课程推荐。<br>③基于 R 和 Python 语言开发，可部署在任何支持两种语言的操作系统上，具有跨平台特性。 | ①一种智能选课推荐的方法（专利号：CN201410246038.7）<br>②一种知识点学习路径推荐方法和装置（申请号：CN201911335889.8）<br>③金智教育在线教育平台软件 V1.0 | 教务管理系统、研究生综合管理系统 |
| 16 | 实验操作结果自动检测技术      | 基于 Websocket 通讯通道的智能检测技术，通过对实验虚拟机的文件夹、文件、进程、端口状态的实时检测，辅助判断学生是否完成指定的实验步骤或定位学生在实验过程中遇到的问题，并自动对学生是否可以进入下一步实验做出控制，大大降低计算机实训教学的辅导老师的重复劳动，提升实训教学效率。                               | ①金智教育在线虚拟化实验室软件 V1.0  | 虚拟实验平台           |

## 2、发行人的核心技术保护措施

公司拥有的核心技术均来源于长期投入和自主创新，拥有独立的知识产权，针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护制度和措施，对各项核心技术均申请了发明专利或软件著作权等知识产权保护，公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

## 3、核心技术在公司主营业业务中的应用和贡献情况

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

单位：万元

| 项目          | 2020年1-6月     | 2019年度        | 2018年度        | 2017年度        |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 核心技术形成的营业收入 | 6,451.06      | 46,995.37     | 38,608.30     | 27,600.98     |
| 营业收入        | 6,865.72      | 48,249.77     | 40,717.12     | 30,168.93     |
| 占比          | <b>93.96%</b> | <b>97.40%</b> | <b>94.82%</b> | <b>91.49%</b> |

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

营业收入增长基本保持一致。

#### 4、核心技术的科研实力和成果情况

##### (1) 承担与参与科研项目情况

公司承担或参与了多个国家级、省市级科研项目，具体情况如下：

| 序号 | 项目名称                             | 立项单位                 |
|----|----------------------------------|----------------------|
| 1  | 教育大数据应用技术国家工程实验室                 | 国家发展改革委员会            |
| 2  | 爱因斯坦 TM 科学课程体系的适应性研发与应用          | 江苏省国际交流促进中心、江苏省科学技术厅 |
| 3  | 基于岗位技能的校企合作专业人才培养与就业服务云平台研发及产业化  | 江苏省工业和信息化厅           |
| 4  | 基于学习大数据和人工智能技术的人才专业技能培养云平台研发及产业化 | 江苏省发展和改革委员会          |
| 5  | 开放式线上线下融合学习云平台WILC研发及产业化         | 江苏省科学技术厅             |
| 6  | 高等教育智慧教学与管理服务大数据平台               | 南京市经济和信息化委员会         |
| 7  | 基于岗位匹配模型的大学生职业发展教育云平台研发及产业化      | 南京市高端人才团队引进计划专项办公室   |

##### (2) 技术获奖情况

公司获得了多个国家级、省市级荣誉级奖项，具体情况如下：

| 序号 | 奖励名称                   | 奖项类别           | 颁发部门                            |
|----|------------------------|----------------|---------------------------------|
| 1  | 疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案  | 入选             | 国家工业和信息化部                       |
| 2  | 面向物联网应用的一种智慧服务系统及其关键技术 | 中国电子学会科学技术奖一等奖 | 中国电子学会                          |
| 3  | 面向社区共享的高可用云存储系统        | 中国电子学会技术发明奖一等奖 | 中国电子学会                          |
| 4  | “腾云驾数”优秀软件产品（平台类）      | 优秀软件产品         | 江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室 |
| 5  | “腾云驾数”优秀软件和信息服务企业      | 优秀软件企业         | 江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室 |
| 6  | “腾云驾数”优秀融合创新发展案例       | 优秀融合创新发展案例     | 江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室 |

##### (四) 发行人主要经营和财务数据及指标

| 项目 | 2020年6月30日<br>/2020年1-6月 | 2019年12月31日<br>/2019年度 | 2018年12月31日<br>/2018年度 | 2017年12月31日<br>/2017年度 |
|----|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|----|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|

| 项目                                     | 2020年6月30日<br>/2020年1-6月 | 2019年12月31日<br>/2019年度 | 2018年12月31日<br>/2018年度 | 2017年12月31日<br>/2017年度 |
|--|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 资产总额（万元）                               | 42,598.47                | 53,274.68              | 49,084.14              | 42,340.20              |
| 归属于母公司所有者<br>权益（万元）                    | 24,204.85                | 28,981.75              | 23,047.47              | 16,252.89              |
| 资产负债率（母公司）                             | 37.33%                   | 40.16%                 | 49.69%                 | 60.60%                 |
| 营业收入（万元）                               | 6,865.72                 | 48,249.77              | 40,717.12              | 30,168.93              |
| 净利润（万元）                                | -4,797.82                | 8,418.17               | 6,873.69               | 3,017.45               |
| 归属于母公司所有者的<br>净利润（万元）                  | -4,776.90                | 8,535.41               | 6,794.58               | 3,041.38               |
| 扣除非经常性损益后<br>归属于母公司所有者的<br>净利润<br>（万元） | -4,693.72                | 6,954.39               | 6,003.49               | 2,483.15               |
| 基本每股收益（元）                              | -0.80                    | 1.42                   | 1.13                   | 0.51                   |
| 稀释每股收益（元）                              | -0.80                    | 1.42                   | 1.13                   | 0.51                   |
| 加权平均净资产收益<br>率（%）                      | -17.96                   | 32.90                  | 34.58                  | 20.51                  |
| 经营活动产生的现金<br>流量净额（万元）                  | -8,168.52                | 2,212.17               | 2,268.12               | 6,001.11               |
| 现金分红（万元）                               | -                        | 2,400.00               | -                      | -                      |
| 研发投入占营业收入<br>的比例                       | 64.70%                   | 18.64%                 | 17.87%                 | 24.08%                 |

## （五）发行人存在的主要风险

### 1、技术风险

#### （1）技术升级迭代风险

高等教育信息化行业的技术升级迭代速度较快，公司需要持续进行研发投入，及时、高效地进行技术更新与产品升级，以满足高校客户新的需求。随着云计算、大数据、人工智能、区块链等新兴技术在高等教育信息化领域的推广和应用，客户对软件产品和服务提出了更高的要求，如果公司不能及时准确地把握市场需求和技术趋势、突破技术难关、研发出具有商业价值和符合市场需求的新产品，将对公司未来业务发展产生不利影响。

#### （2）核心技术人员流失风险

高等教育信息化行业属于技术密集型行业，行业内企业的核心竞争力主要体现在技术储备、研发能力上，对核心技术人员的依赖程度较高。随着公司业务规

模的不断增长，公司对技术人员的需求增加，核心技术人员对公司的技术创新和持续发展起着关键的作用，其稳定性对公司的发展具有重要影响。如果未来公司的薪资水平和激励措施不具有竞争力，不能对核心技术人员实行有效的激励和约束，可能导致核心技术人员流失，将对本公司的生产经营造成不利影响。

### **(3) 核心技术泄密风险**

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

## **2、经营风险**

### **(1) 市场竞争加剧的风险**

高等教育信息化行业具有较为广阔的市场空间和发展前景，受到国家产业政策的扶持，行业内具有一定技术实力的竞争对手的经营规模和竞争力不断提高，同时一批具备较强实力的互联网企业亦通过收购、参股等方式介入高校信息化建设领域，市场竞争日益激烈。如果公司不能紧跟行业发展趋势，持续把握客户需求的变化，在产品研发、技术创新和客户服务等方面进一步增强实力，未来将面临市场竞争加剧的风险。

### **(2) 经营业绩季节性波动风险**

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

### **(3) 高等教育信息化政策变动的风险**

公司主营业务发展受高等教育信息化相关政策的影响。近年来，国家通过颁布多项行业政策促进高等教育信息化的发展。如果未来我国高等教育信息化建设目标和相关政策发生重大变化，影响高校对“互联网+教育”的服务需求和预算

投入，而公司未能及时调整业务布局，将对未来的经营发展造成不利影响。

#### **(4) 行业集中度较高的风险**

公司一直致力于为高等院校和中职学校提供软件开发、运维及服务、系统集成等信息化服务。报告期内，公司来自高校客户的收入占比较高。我国高校的教育信息化发展对公司的经营状况及业务发展产生较大的影响，公司业务对高校客户具有一定的依赖性。虽然高校对教育信息化每年持续投入，但公司若不能通过技术创新、服务提升等方式满足高校客户提出新的服务需求，或者高校信息化行业服务模式发生重大变化，公司将面临行业集中度较高带来的风险。

#### **(5) 业绩波动及增速下滑风险**

公司业绩受行业政策变化、技术产品的更新迭代、人工成本上升等因素影响较大，也会面临诸如新冠疫情等无法预知或控制的因素影响，若在经营过程中无法有效应对内外部环境的各种不利变化，公司将面临业绩增速放缓甚至业绩下滑的风险。此外，随着公司业务规模的不断扩大，营业收入和利润基数持续增加，维持高速增长难度有所加大，公司存在未来业绩增速放缓或业绩下滑的风险。

### **3、内控风险**

#### **(1) 管理和内控风险**

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

#### **(2) 实际控制人控制不当风险**

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

## 4、财务风险

### (1) 应收账款回收风险

报告期内，随着经营规模的扩大和业务的增长，公司应收账款呈增长趋势。报告期各期末，公司应收账款分别为 7,044.74 万元、10,881.46 万元、17,431.25 万元和 11,659.43 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 23.35%、26.72%、36.13% 和 169.82%。公司主要客户为高等院校和中职学校，学校客户信息化建设资金主要来源于财政经费。若高校资金来源不能及时到位，导致公司不能及时取得回款，会造成自身经营性现金流减少，对公司的经营造成不利影响。

### (2) 存货规模较大风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 5,917.06 万元、5,256.06 万元、4,009.48 万元和 7,060.92 万元，占流动资产总额比例分别为 15.11%、11.71%、8.20% 和 18.77%，公司存货规模较高。公司存货余额较高可能影响公司资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金使用效率。如果未来出现由于项目开发成本大幅增加或者在执行项目无法及时顺利验收，将增加计提存货跌价准备的风险，对公司经营业绩及经营现金流产生不利影响。

### (3) 税收优惠政策变化的风险

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。公司及子公司自行开发研制的软件产品销售收入按照 17%、16%、13% 缴纳增值税后，增值税实际税负超过 3% 部分享受即征即退优惠。公司及子公司知途教育是江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，企业所得税减按 15% 征收。根据《财政部 国家税务总局 发展改革委 工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49 号）、《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠备案有关事项的通知》（苏财税〔2017〕12 号），公司系 2017 年度、2018 年度国家规划布局内重点软件企业，减按 10% 税率征收企业所得税。若国家对软件企业、高新技术企业的相关税收优惠政策发生不利变化，或者公司无法持续符合相关认定标

准，则公司无法享受上述税收优惠政策，将会对公司未来经营业绩产生一定的不利影响。

## **5、发行失败风险**

公司在中国证监会同意注册启动发行后，如存在预计发行后总市值不满足上市条件，或存在《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》中规定的其他中止发行的情形，公司将面临发行失败的风险。

## **6、募集资金投资项目风险**

### **(1) 投资项目实施风险**

本次发行股票募集资金拟投资于基于混合云的智慧校园超融合平台建设项目、一体化智能教学云平台建设项目、营销服务网络及业务中台建设项目、产品研发及技术升级基金项目。募投项目实施过程中公司仍面临着产业政策变化、市场变化、竞争条件变化及技术更新等诸多不确定因素，可能会影响项目的投资成本、投资回收期、投资收益率等，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

### **(2) 净资产收益率下降的风险**

报告期各期，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后计算）分别为 16.75%、30.55%、26.81%和-17.65%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅增加。由于募投项目的实施需要一定时间，在项目完成后才能达到预计的收益水平，因此短期内公司净资产收益率可能有一定幅度的下降，从而存在净资产收益率被摊薄的风险。

## **7、知识产权纠纷及诉讼风险**

公司自成立以来一直坚持自主创新的研发路线，通过软件著作权、专利权等方式对公司的知识产权进行维护，但仍不能排除公司的知识产权存在被侵害的风险。如果公司的知识产权不能得到充分保护，公司未来业务发展、合法权益可能会受到不利影响。另外，也不排除存在其他竞争者指控公司侵犯其知识产权的可能性。知识产权诉讼时间较长且成本较高，若公司涉诉，可能对公司业务经营、品牌声誉产生不利影响。

## 二、发行人本次发行情况

(一) 股票种类：人民币普通股（A 股）

(二) 每股面值：1.00 元

(三) 发行股数及占发行后总股本的比例：本次公开发行股份数量不超过 2,000.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。本次发行可采用超额配售选择权，超额配售选择权不得超过 A 股发行规模的 15%。

(四) 每股发行价：【】元/股

(五) 发行人高管、员工拟参与战略配售情况：【】

(六) 保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件。

(七) 市盈率：【】倍（计算口径：【】）

(八) 发行后每股收益：【】元/股

(九) 发行前每股净资产：4.03 元/股（以 2020 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的净资产值全面摊薄计算）

(十) 发行后每股净资产：【】元/股（全面摊薄）

(十一) 发行市净率：【】倍（计算口径：【】）

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

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

(十四) 承销方式：余额包销

(十五) 发行费用概算：



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

### 三、本次证券发行上市的保荐机构工作人员情况

#### (一) 负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

苗健：保荐代表人，硕士研究生学历，东方投行执行总经理。曾主持或参与了四方冷链、新美星、苏利股份、正海生物、振江股份、神通科技等公司改制、辅导与首次公开发行并上市工作，以及恒顺醋业、林洋能源、科远股份等上市公司再融资工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行项目运作经验。

吕绍昱：东方投行 TMT 行业群组负责人，保荐代表人，硕士研究生学历。曾主持或参与了因赛集团、四通股份、神通科技等公司的改制、辅导与首次公开发行并上市工作，以及三七互娱、奥飞娱乐、星辉娱乐等重大资产重组项目，太安堂、跨境通等再融资项目，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行项目运作经验。

#### (二) 本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

甘利钦：东方投行高级经理，准保荐代表人，硕士研究生学历。2017 年起从事投资银行业务，曾参与了立中股份 IPO、四通新材重大资产重组、中关村部分股权邀约收购等项目，具有较丰富的投资银行项目运作经验。

#### (三) 其他项目组成员姓名及其执业情况

赵倩：东方投行业务副总监，硕士研究生学历。2014 年起从事投资银行业务，曾主持或参与康龙化成、新经典、交大思诺等首次公开发行项目、奥飞娱乐等再融资项目、金安国纪、长城集团等重大资产重组等项目，具有较丰富的投资银行项目运作经验。

赖学国：东方投行业务副总监，准保荐代表人。2014 年起从事投资银行业务，曾主持或参与劲嘉创投公司债券、金科文化重大资产重组项目、九有股份收

购、金科文化公司债券等项目，具有较丰富的投资银行项目运作经验。

邢彬：东方投行高级经理，硕士学历，2018年起从事投资银行业务；负责长阳科技科创板 IPO、露笑科技重大资产重组等项目。

林祥：东方投行高级经理，硕士研究生学历，2017年起从事投资银行业务，曾参与三达膜及首创置业首次公开发行项目、纳思达发行股份购买资产、南通锻压重大资产重组、航民实业重大资产重组等项目，具有较丰富的投资银行项目运作经验。

马康：东方投行业务总监，保荐代表人，硕士研究生学历，2012年起从事投资银行业务；曾主持或参与了四通新材、神通科技 IPO 项目，四通新材发行股份购买资产、四通新材重大资产购买、渤海股份借壳、锡业股份重组，以及首航节能、北陆药业、熊猫金控等多个再融资项目，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行项目运作经验。

王斌：东方投行资深业务总监，保荐代表人，硕士研究生学历，2012年起从事投资银行业务，先后参与或主持德豪润达、卓翼科技、天津海运、新北洋非公开发行项目，仙鹤股份可转债项目，家家悦、仙鹤股份首次公开发行等项目，具有较丰富的投资银行项目运作经验。

#### **四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明**

截止本上市保荐书出具日，本保荐机构与发行人不存在以下情形：

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责等情况；

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或融资等情况；

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

## 五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

(一)本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定,对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查,充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题,履行了相应的内部审核程序。

(二)根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定,本保荐机构作出如下承诺:

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定;

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理;

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异;

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责,对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查;

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范;

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

## 六、本次证券发行上市所履行的程序

### (一) 董事会

2020年4月30日,发行人召开第二届董事会第十次会议审议通过了本次发行的相关决议:《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关

于公司首次公开发行股票募集资金用途及其实施方案的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》、《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》、《关于稳定公司股价预案的议案》、《关于公司进行公开承诺并接受约束的议案》、《关于填补首次公开发行股票被摊薄即期回报的相关措施及承诺的议案》、《关于聘请本次发行并上市中介机构的议案》、《关于制定<公司章程（草案）>的议案》、《关于制定<募集资金管理制度>的议案》、《关于制定<累积投票制实施细则>的议案》、《关于公司未来三年发展目标的议案》、《关于确认 2017 年-2019 年度公司关联交易的议案》等议案。

## **（二）股东大会**

2020 年 5 月 22 日，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会审议通过了本次发行的相关决议：《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金用途及其实施方案的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》、《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》、《关于稳定公司股价预案的议案》、《关于公司进行公开承诺并接受约束的议案》、《关于填补首次公开发行股票被摊薄即期回报的相关措施及承诺的议案》、《关于聘请本次发行并上市中介机构的议案》、《关于制定<公司章程（草案）>的议案》、《关于制定<募集资金管理制度>的议案》、《关于制定<累积投票制实施细则>的议案》、《关于公司未来三年发展目标的议案》、《关于确认 2017 年-2019 年度公司关联交易的议案》等议案。

经核查，本保荐机构认为发行人已就本次证券发行履行了必要的程序，符合《公司法》、《证券法》及中国证监会、上海证券交易所的相关规定。

## **七、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位的说明**

### **（一）发行人符合科创板行业领域的核查情况**

公司的主营业务为国内高等院校和中职学校的软件开发、运维及服务、系统集成的研发与销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），

公司所属行业为软件和信息技术服务业（I65）。

公司是国内领先的高等教育信息化服务提供商，运用云计算、大数据和人工智能等技术，以自主研发的智慧校园运营支撑平台和应用系统为基础，为国内高等院校和职业院校提供软件开发、系统集成、技术服务等业务，公司是国内专业化程度较高的教育信息化高新技术企业之一。公司属于《推荐暂行规定》第三条规定的“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”中的“软件”领域企业，属于高新技术产业和战略性新兴产业。

经核查，保荐机构认为：发行人所属行业领域属于《推荐暂行规定》第三条规定的行业领域；发行人主营业务与所属行业领域归类匹配，与可比公司行业领域归类不存在显著差异。

## （二）发行人符合科创属性要求的核查情况

### 1、研发投入情况

报告期内，公司的研发投入情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2020年1-6月     | 2019年度        | 2018年度        | 2017年度        | 最近三年累计        |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 研发投入     | 4,442.17      | 8,995.45      | 7,275.61      | 7,263.65      | 23,534.71     |
| 营业收入     | 6,865.72      | 48,249.77     | 40,717.12     | 30,168.93     | 119,135.82    |
| 占营业收入的比例 | <b>64.70%</b> | <b>18.64%</b> | <b>17.87%</b> | <b>24.08%</b> | <b>19.75%</b> |

2017年至2019年，公司研发费用支出分别为7,263.65万元、7,275.61万元、和8,995.45万元，研发费用投入呈逐年递增的态势，主要系公司主要从事软件开发设计，属于技术驱动型企业，需投入大量研发费用进行技术研究和产品的不断升级换代。公司维持较大的研发投入符合公司业务特征。

公司最近三年累计研发投入金额为23,534.71万元，累计金额超过6,000万元；最近三年累计研发投入金额占累计营业收入比例为19.75%，超过10%。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人的研发投入归集、营业收入确认符合会计准则相关要求；发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确，满足最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例

在 10% 以上的要求。

## **2、具有较好的成长性**

报告期内，公司营业收入由 2017 年度的 30,168.93 万元增至 2019 年度的 48,249.77 万元，公司营业收入复合增长率达到 26.46%，且公司最近一年营业收入超过 3 亿元。

整体而言，2017 年至 2019 年，公司营业收入、利润总额增长较为迅速，结合已形成的核心技术，公司具有较好的成长性。

经核查，保荐机构认为，发行人所处行业为软件行业，发行人符合《科创属性评价指引（试行）》的要求，且符合科创板定位。

### **（三）关于发行人符合科创板定位的结论性意见**

经充分核查，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

## **八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明**

本保荐机构依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下：

### **（一）发行人符合中国证监会规定的发行条件**

**1、本保荐机构依据《证券法》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：**

- （1）具备健全且运行良好的组织机构；
- （2）具有持续经营能力；
- （3）最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- （4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- （5）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、本保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：

（1）发行人依法存续，组织机构健全且运行良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的下列规定：

1) 发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司

保荐机构查阅了发行人工商登记资料；发行人于 2014 年 10 月 30 日由其前身江苏金智教育信息技术有限公司整体变更为股份有限公司，其前身江苏金智教育信息技术有限公司系于 2008 年 1 月 23 日成立。保荐机构经核查后认为：发行人是依法设立的股份有限公司，且持续经营 3 年以上。

2) 发行人具备健全且运行良好的组织机构

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《专业委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等规章制度，以及发行人股东大会、董事会、监事会（以下简称“三会”）相关决议；查阅了发行人历次“三会”文件，包括书面通知副本、会议记录、表决票、会议决议等；与发行人董事、董事会秘书等人员就发行人的“三会”运作、发行人的内部控制机制等事项进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

（2）发行人财务状况良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的下列规定：

1) 发行人会计基础工作规范

本保荐机构查阅了中天运会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》、发行人财务管理制度，了解了公司会计系统控制的岗位设置和职责分工，并通过人员访谈了解其运行情况，现场查看了会计系统的主要控制文件。保荐机构经核查后认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

## 2) 发行人内部控制制度健全且被有效执行

本保荐机构查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）已出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，主要意见如下：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”保荐机构经核查后认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。”

**(3) 发行人业务完整，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的下列规定：**

### 1) 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立

①保荐机构查阅了发行人各项资产产权权属资料的核查并进行现场实地考察。保荐机构经核查后认为：发行人的资产完整。发行人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、完整发行人产权界定明确，不存在股东或其他关联方占用公司资产的情况；

②保荐机构查阅了发行人三会资料并对发行人高管人员进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人的人员独立。发行人董事（含独立董事）、监事和高级管理人员的选举或聘任均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行，不存在控股股东超越公司董事会和股东大会职权作出人事任免决定的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职；



③保荐机构查阅了发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件。保荐机构经核查后认为：发行人的财务独立。发行人设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了完善的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司开设了独立的银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为独立纳税人，独立进行纳税申报及履行纳税义务发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立的作出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；

④保荐机构查阅了发行人机构设置情况并对相关高管人员进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人的机构独立。发行人建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理结构，并根据经营管理需要设置了相关职能部门，制定了相应的议事规则和管理制度，独立行使经营管理职权。公司拥有独立的生产经营和办公场所，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同或混合经营的情形发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与实际控制人及其控制的其他企业间未有机构混同的情形；

⑤保荐机构查阅了控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务开展情况、财务资料以及发行人实际控制人出具的相关承诺。保荐机构经核查后认为：发行人的业务独立。发行人拥有独立完整的研发、采购、生产和销售系统，具备独立的业务经营能力。公司的业务完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在同业竞争；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间未发生过严重影响独立性或者显失公平的关联交易发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人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；

## 2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、历次“三会”决议资料。保荐机构经核查后认为：发行人主营业务、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。发行人最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员和核心技术人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更；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 年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能发生变更的权属纠纷。

### 3) 发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

保荐机构查阅了发行人主要资产产权权属资料、征信报告，并在中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn>)、中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。保荐机构经核查后认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大资产权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利事项。

### **(4) 发行人运作规范，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的下列规定：**

#### 1) 发行人经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

保荐机构查询了发行人所在行业管理体制和行业政策，走访了发行人住所地主管政府部门并获取了合法合规证明。保荐机构经核查后认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

#### 2) 最近 3 年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在重大违法行为

保荐机构走访了发行人住所地主管政府部门并获取了合法合规证明，获取了发行人控股股东、实际控制人住所地派出所出具的无犯罪记录证明，获取了发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺函，并在国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)、中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn>)、人民检察院案件信息公开网(<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>)、中国裁判文书网

(<http://wenshu.court.gov.cn>) 及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。

保荐机构经核查后认为：最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

3)董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形

保荐机构获取了发行人董事、监事、高级管理人员住所地派出所出具的无犯罪记录证明以及本人出具的承诺函，并经保荐机构在中国证监会在其官方网站公开的资本市场违法违规失信记录 (<http://shixin.csrc.gov.cn>)、中国执行信息公开网 (<http://shixin.court.gov.cn>)、人民检察院案件信息公开网 (<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>)、中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>) 及发行人及其分公司住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行的互联网信息查询。保荐机构经核查后认为：董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

## **(二) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元**

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》；发行人本次发行前股份总数为 6,000.00 万元，本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 2,000.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），发行后股本总额为 8,000.00 万元（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。保荐机构经核查后认为：发行人本次发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。

## **(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上**

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2020 年第三次临时股东大

会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》；发行人本次发行前股份总数为 6,000.00 万元，本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 2,000.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。保荐机构经核查后认为：本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 2,000.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）。

#### **（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准**

保荐机构查阅了公司工商登记资料、报告期内公司外部股权融资情况，查询了集成电路设计行业平均市盈率，查阅了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“2.1.2（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。”具体分析如下：

##### **（一）预计市值不低于人民币 10 亿元**

公司根据所在行业特性及公司经营现状、同行业可比上市公司情况及外部股权融资情况，采用行业市盈率法、可比上市公司市盈率法、外部股权融资价格法对公司截至 2019 年 12 月 31 日的 100% 股东权益对应的市场价值进行预估，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

##### **（二）最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元**

根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》，发行人 2018 年、2019 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 6,003.49 万元、6,954.39 万元，累计为 12,957.88 万元，超过人民币 5,000 万元。

保荐机构经核查后认为：发行人市值及财务指标符合《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

## **九、对发行人持续督导期间的工作安排**

保荐机构在本次发行股票上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度，对发

行人进行持续督导。持续督导事项和计划具体如下：

| 持续督导事项  | 持续督导计划   |
|---|--|
| 1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度           | 根据有关上市保荐制度的规定精神，协助发行人进一步完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度，保证发行人资产完整和持续经营能力                                     |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况 |
| 3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见       | 根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范保障关联交易公允性和合规性的制度，保荐代表人适时督导和关注发行人关联交易的公允性和合规性，同时按照有关规定对关联交易发表意见              |
| 4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件   | 保荐代表人在信息披露和报送文件前事先审阅发行人的信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，以确保发行人按规定履行信息披露义务                                   |
| 5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项                 | 建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促  |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见                       | 根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范为他人提供担保等事项的制度，保荐代表人持续关注发行人为他人提供担保等事项，保荐机构将对发行人对外担保事项是否合法合规发表意见              |
| 7、中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作                     | 根据中国证监会、上海证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作  |

## 十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

东方投行作为金智教育首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，经核查，认为金智教育申请其股票在科创板上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，其股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。东方投行同意推荐金智教育股票在上海证券交易所科创板上市交易，并承担相关保荐责任。

(本页无正文,为东方证券承销保荐有限公司关于江苏金智教育信息股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书签章页)

项目协办人:

签名:

  
甘利钦

2020年9月22日

保荐代表人:

签名:

   
苗健 吕绍昱

2020年9月22日

内核负责人:

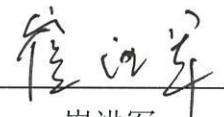
签名:

  
尹璐

2020年9月22日

保荐业务负责人:

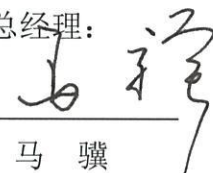
签名:

  
崔洪军

2020年9月22日

保荐机构法定代表人、总经理:

签名:

  
马骥

2020年9月22日

保荐机构董事长:

签名:

  
潘鑫军

2020年9月22日

东方证券承销保荐有限公司 (盖章)



2020年9月22日