# 广发证券股份有限公司

# 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创业板上市

# 之

# 上市保荐书

保荐人（主承销商）

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO.,LTD.

二零二二年六月

# 目 录

**目 录 ..... 1**

**声 明 ..... 2**

**第一节 本次证券发行基本情况 ..... 3**

一、发行人基本情况 ..... 3

二、本次证券发行的基本情况 ..... 35

三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况 ..... 35

四、本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系 ..... 38

**第二节 保荐机构的承诺事项 ..... 40**

**第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见 ..... 42**

一、本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论 ..... 42

二、本次证券发行所履行的程序 ..... 42

三、本次发行符合上市条件 ..... 43

四、保荐机构对发行人持续督导工作的安排 ..... 48

五、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式 ..... 49

六、保荐机构认为应当说明的其他事项 ..... 50

# 声 明

广发证券股份有限公司及具体负责本次证券发行上市项目的保荐代表人已根据《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证本上市保荐书的真实性、准确性和完整性。

# 第一节 本次证券发行基本情况

## 一、发行人基本情况[1]

### （一）发行人基本信息

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 江苏金智教育信息股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”“金智教育”“股份公司”） |
| 英文名称 | Jiangsu Wisedu System CO., LTD. |
| 法定代表人 | 郭超 |
| 注册资本 | 6,000 万元 |
| 成立日期 | 2008 年 1 月 23 日（2014 年 10 月 30 日变更为股份公司） |
| 注册地址 | 南京市江宁区天元西路 59 号南京科亚科技创业园一号楼 10、11、12 层 |
| 办公地址 | 南京市江宁区天元西路 59 号南京科亚科技创业园一号楼 10、11、12 层 |
| 联系人 | 尹海林 |
| 邮政编码 | 211100 |
| 互联网网址 | www.wisedu.com |
| 公司电话 | 025-68755016 |
| 公司传真 | 025-68755066 |
| 电子邮箱 | jzjy@wisedu.com |
| 所属行业 | 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” |
| 经营范围 | 教育软件的开发、销售，计算机软硬件的开发、销售，计算机信息系统设计、施工及技术咨询服务，电子产品及通讯设备（卫星地面接收设施除外）的销售及技术咨询服务，自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）、在线数据处理与交易业务。（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） |

### （二）发行人的主营业务

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

[1] 本上市保荐书中如无特别说明，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创业板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义。

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

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

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

### （三）发行人的核心技术与研发水平

#### 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。公司作为国内较早开展高校信息化业务的企业，凭借对平台化技术、组件化技术及智能化技术不断地创新和突破，公司已在高校信息化软件开发领域形成较为显著的技术优势和品牌影响力。截至 2021 年 12 月 31 日，作为高校信息化软件领域的先行者和深度耕耘者，公司在平台化技术、组件化技术和智能化技术等方面已具备 30 项核心技术，已从产品的应用及技术水平两个维度形成了符合高校信息化特点、引领行业技术方向的产品设计和技术架构，上述核心技术具体如下：

**（1）平台化技术**

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 主要专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 多终端跨异构系统统一身份认证技术 | ①基于内存数据库技术和去中心化思路，构建高性能、高可靠的用户会话共享集群，并实现跨异构系统的单点登录服务，用户只需一套账号密码，一次登录操作即可便捷访问多个不同校内系统和第三方应用；同时支持 PC、移动等多终端，具有较强系统兼容性。<br>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。<br>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。<br>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。<br>⑤基于 FIDO 协议，实现线上使用生物特征、移动设备或 FIDO 安全密钥登录，具备更好的安全性、便捷性。 | ①一种防钓鱼的第三方交易的方法、装置和系统（专利号：CN201510153837.4）<br>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）<br>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）<br>④金智教育开放平台统一身份认证与管理系统软件 V6.0<br>⑤金智教育身份认证管理平台软件 V5.0<br>⑥金智教育 IDSTAR 统一身份认证平台软件 V3.0<br>⑦金智教育校园身份互联认证平台软件[简称：CIAP]V7.0 | 能力开放平台 | 通过统一身份认证技术采用了基于内存的缓存机制和无状态实现方式，其性能不受客户现场存储系统和数据库系统性能限制，通过横向扩展应用服务器即可实现性能大幅度提升，具有较为先进的架构；密码从输入到验证的过程采用了应用层和传输层双重加密方式，具有很高的安全性；实现了与 CAS、SAML、LDAP、OAuth2 等主流认证协议及微信、钉钉、企业微信、今日校园的等多种高校常用移动端适配，具有很好的兼容性；认证功能可在数据库系统临时停机或意外宕机后继续提供服务，具有很好的鲁棒性。 | 行业内公司同类产品多基于国外开源软件改造，在局部技术点进行改进；公司技术在架构、安全性、兼容性、鲁棒性等方面均进行了较大改进。 |
| 2 | 数据库模式一致性检测及自动维护技术 | ①通过调用数据库系统指令，检测数据库建模工具元数据与实际数据库表结构间的差异，实现建模元数据与实际数据库表结构的一键同步。<br>②实现数据库建模元数据与数据库实际 | ①金智教育开放平台主数据管理软件 V4.0<br>②金智教育元数据工具软件 V4.0<br>③金智教育信息标准管理工具软件 V4.0 | 数据资产平台 | 该技术以高效的方式解决了数据资产平台使用中用户直接修改数据库表结构带来的数据不一致问题，使用该技术实现的系统具有较好的易用性。 | 公司在行业中较早提供了利用该技术实现的产品。 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 主要专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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。 | | | | |
| 3 | 网站模板化及卡片插件化技术 | ①实现学校信息门户框架与内容的分离，开发卡片化插件将内容卡片化，管理者可以在信息门户框架内自由添加或删除相关内容卡片，亦可自定义卡片内容，解决了因各个高校对信息门户需求的差异导致的定制化问题，满足了不同高校的个性化需求。<br>②自研智能推荐算法，根据不同机构、角色等人群，将服务更精准的推荐给相关人群，贯彻服务找人的设计思想，提升用户体验。 | ①一种用于解决 Web 应用内存占用问题的装置和方法（专利号：CN201310360030.9）<br>②金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0<br>③金智教育应用服务平台软件[简称：应用服务平台]V3.0 | 应用管理平台 | 通过该技术实现的学校信息门户产品，可允许客户在使用期间通过配置调整内容，具有较高的易用性和灵活性；同时在页面加载过程中使用了整体与局部异步加载的方法，避免了因从第三方系统读取数据卡顿可能对整体页面渲染造成的影响，具有较好的鲁棒性；另外该技术还解决交付过程中的定制化问题，提高交付效率。 | 公司在行业中较早提供了利用该技术实现的产品。 |
| 4 | 连接校内环境的跨云安全数据同步技术 | ①建立基于学校数据特点的数据标准，通过自研的数据同步方案，安全加密技术，将数据在混合云的多端增量加密传输，有效解决跨云数据同步的安全问题。<br>②按时间确定拥有多个数据源的字段的优先级，确保新数据对老数据的覆盖，保障数据一致性，同时优先级可通过人工设置，满足高校业务的定制化需求。 | ①一种个人信息查看赋权的方法和装置（专利申请号：CN201910196124.4）<br>②金智教育数据资产管理平台软件[简称：数据平台]V5.0 | 数据资产平台 | 该技术使用了基于公私钥机制的银行级加密传输技术，通过自研的增量数据发现和抽取方案，解决了数据实时高效、安全问题的传输问题。同时该技术结合教育行业经验，对数据字段优先级进行分类梳理，保证数据的准确性。 | 目前华为云、阿里云、腾讯云等具有类似通用服务，高校信息化行业内少数提供云服务的厂商提供类似服务，但应用场景单一，尚无与 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 主要专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 该技术能力匹配的成熟产品。 |
| 5 | 跨云校内应用自动化部署技术 | 结合持续集成、持续交付和灰度测试，使用容器集群管理软件，实现应用的快速高效部署，解决跨云部署操作繁琐、程序和数据不一致、自动化程度低等难题，有效减少实施工作量和相关成本并保证了部署、测试等环境稳定性。 | ①金智教育应用服务平台软件[简称：应用服务平台]V3.0 | 应用管理平台、能力开放平台、数据资产平台 | 应用跨云自动化部署技术在通用的 DevOps 基础上，结合阿里云、华为云、腾讯云以及校内数据机房的服务特征，基于容器技术实现了跨云跨机房自动化部署，提高部署效率，减少人为差错。 | 校内机房环境复杂，跨云自动化部署技术依靠自己的实践和长期工程积累，解决了跨云网络、存储资源的差异问题。 |
| 6 | 数据血缘分析及其可视化技术 | 自动读取 ETL 工具中的数据同步接口，实现精确度达字段级的数据溯源，在多个异构数据库中精准定位到异常数据来源，及时联络数据源头进行数据整改，提升数据治理效率。 | ①金智教育数据质量检测工具软件 V4.0<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<br>④金智教育数据资产管理平台软件[简称：数据平台]V5.0 | 数据资产平台 | 通过该技术，可通过图形界面展示数据之间的关系；可快速发现已配置完成的数据交换任务中因外部因素造成的任务执行失败原因，具有较好的易用性。 | 公司在行业中较早提供了利用该技术实现的产品。 |
| 7 | 数据服务化技术 | ①采用 SOA 架构，提供通用数据服务接口并达成定制化数据服务接口的无代码实现，服务接口注册授权后即可被第三方使用，对调用方要求较低，更快响应高校的需求变化。<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 | 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 | 该技术采用了网关与数据提供方分离的设计方式，允许接入不同的数据提供方，使得相应产品具有更好的可扩展性；自动检测第三方 API 的健康状况，避免了外部系统故障对服务网关的影响，使其具有较好的鲁棒性；通 | 行业内多数厂商只基于本系统内数据提供类似技术，可扩展性不足。 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 主要专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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。 | | | 过数据服务化技术，为高校大量碎片化服务和流程应用提供了数据按需调用的方式，相比只使用 ETL 方式提供了更好的灵活性和更高的安全性。 | |
| 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 | 该技术基于开源 echarts 框架自研的金智报表工具，使用自研的开发平台 EMAP 中的数据模型、自定义动作，在 web 页面中通过拖拉拽统计字段信息，可以配置不同的类型的图表和统计维度。 | 结合公司开发平台 EMAP 的优势，报表配置时间由平均 3 天减少为 2 小时，复杂数据基于低代码即可完成配置。 |
| 9 | 混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术 | ①使用混合云部署，兼顾数据安全性和实施成本；利用软件监控硬件，实现对多厂商异构设备的高兼容性集成，拓展高校客户对硬件厂商的选择空间。<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 | 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 | 教室智能管理运维系统 | 该技术提供标准化的接口协议，支持目前市面上 90%的常见设备的异构集成与监测；基于大数据和智能算法技术进行设备寿命预测和状态预警，相对于人工方式预测准确性提高 30%-60%； | 目前行业内部分智慧教室设备厂商也有涉及类似技术服务，但以硬件管理为主，且厂商 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 主要专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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。 | | | 提供安全可靠的教学设备运维云化服务，通过三级等保测试，达到 99.9%的可用性。 | 间存在互通壁垒。该技术通过软中控、云运维管理方式成功实现该技术，并与教务管理系统进行数据融合。 |
| 10 | 故障与安全隐患智能分析预警技术 | 基于数据分析与智能诊断模型，对信息系统的应用、系统、网络运行数据及日志特征学习分析，同时对照教育行业安全特征库，精准定位故障与安全隐患位置，精确诊断问题原因，及时发出预警与问题处理建议，从而大幅提升工程师发现与解决问题的效率，降低系统故障与安全事件发生率，增强系统稳定安全性。 | 金智教育应用运行监控与分析平台软件 V2.0 | 运维服务 | 基于行业上千家运维经验、上万起故障及安全事件进行提炼，该技术组合了“日志智能分析技术”“智能运维指标优化技术”“漏洞定位与在线修复技术”等技术，将用户现场隐患及故障发生发现率达到 80%以上，配合其他技术服务，有效降低用户宕机事件发生率，减少宕机时间。 | 该技术结合技术专家处理问题、再到专家对监控指标迭代优化，形成了闭环的服务模式，持续保障用户系统稳定运行。 |

**（2）组件化技术**

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 究生综合管理系统 | | 相关技术，更好的满足了行业需求。 |
| 3 | 流程引擎技术 | ①以支持 BPMN2.0 国际标准的 Activiti 作为流程引擎微内核，加入了诸如退回、追回、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。<br>②具备各类流程模块的集成接入（如自定义人员、自定义组织结构、自定义角色或用户组接入、自定义流程流转规则接入等），提供第三方数据接入规则和标准。基于可扩展的人员、组织和角色可以让第三方系统的人员、组织和角色等接入进流程引擎，使得流程在流转过程中可以使用这些数据进行业务流转；包括自定义的流程流转规则接入后可以按照第三方的业务逻辑动态改变流程流向。 | 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 | 该技术在 Activiti 开源基础上，充分结合了高校的特点，以及行业开发经验，自主扩展 / 增加了一些功能，以更好适应行业业务需求、提高开发效率、支撑能力更全更强。 | 与行业通用做法相比，增加了角色代理、任务、权限、退改签、时限等特色功能，使相关业务流程配置更加方便快捷，支撑能力更强，充分适应了行业业务流程的各类复杂性要求，同时开发成本以及开发效率也大为提高。 |

**（3）智能化技术**

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 基于知识图谱的自动问答技 | ①基于知识图谱构建知识库，并自动化总结通用问题，通过大量的知识库数据积累，简化管理人员交接工作量。 | ①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7） | 校园百事通<br>在线教学 | 该技术通过按照学科训练后的自动化知识提取工具构建知识库，利用自然语言处理技术理解 | 该技术通过自研的 NLP 训练平台，结合学校 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 术 | 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。 | 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）<br>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）<br>④金智教育校园百事通系统软件[简称：百事通]V1.0 | 平台 | 问题并匹配答案，问题识别率达95%以上。 | 知识库对师生提问进行识别，识别率居行业领先水平。 |
| 2 | 基于师生画像的智能资讯推荐技术 | 收集学生学习数据、考试成绩数据、社团活动数据以及日常行为数据，结合学生的院系、专业等信息，将多维度的学生行为数据抽象为丰富的标签，通过协同过滤和内容推荐算法，分析出学生感兴趣的信息，为学生提供个性化的资讯推荐，辅助其成长与发展。 | ①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7）<br>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）<br>③一种校园图书的个性化推荐方法（专利号：CN201410212505.4）<br>④一种智能选课推荐的方法（专利号：CN201410246038.7）<br>⑤金智教育今日校园软件[简称今日校园]V7.2.9 | 能力开放平台<br>应用管理平台<br>在线教学平台 | 基于通用的协同过滤和内容推荐算法，结合学生个人行为数据和在学校所处学业阶段，对算法进行了增强改进，更加智能化。向学生推荐其感兴趣、对其成长有利的资讯，推荐准确度比通用算法更加优异。 | 相比通用的推荐技术，该技术提供了更加贴合师生实际情况的资讯推荐，并结合在校状态和需求，进行前瞻性的资讯推荐。 |
| 3 | 综合校情校标的智能鉴黄反 | 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。 | ①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7） | 能力开放平台<br>应用管理 | 该技术通过机器学习、图像识别技术，识别出涉黄赌毒恐反的资讯，同时结合学生在校活动，对 | 该技术自研了可配置自适应识别技术，在通 |

| 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 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 恐技术 | 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。 | 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）<br>③金智教育今日校园软件[简称今日校园]V7.2.9 | 平台<br>在线教学平台 | 学生状态进行提前预警。 | 用内容安全服务基础上，增加了学校特有的对学生的管理诉求。 |
| 4 | 基于学生作息的智能定点签到技术 | 在查寝签到、上课签到等业务场景中，对学生位置信息进行采集和加密，同时使用人脸识别、活体监测、图像识别技术，结合照片比对、课程安排分析等多维度相关数据信息处理，鉴别签到的真实性。 | 金智教育辅导猫系统软件[简称：辅导猫]V1.0 | 辅导猫 | 该技术综合个人填报信息、位置服务、人脸识别、活体监测技术，结合学生课程表数据，对学生签到行为进行真实性验证，及时识别伪造签到、代签到等行为。 | 该技术保障了学生签到真实性，减轻了教师负担。 |
| 5 | 服务内容智能推荐技术 | 基于多维度的用户历史数据，构建统一的服务内容智能推荐模块，根据服务权限、用户角色、所在用户组等信息进行自动过滤，为终端用户推荐不同的服务内容，帮助师生用户在繁多的服务内容中快速找到其所需的服务，提升便捷性。 | ①一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统（专利号：CN201310653732.6）<br>②一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7）<br>③金智教育开放平台应用管理平台软件 V2.0 | 应用管理平台<br>能力开放平台 | 该技术在对用户进行聚类和记录用户操作行为的基础上，产生推荐信息，并根据自研算法确定优先顺序，从而解决了向用户推荐内容的准确性问题。 | 行业内公司同类产品多使用手工推荐或基于全体用户点击次数的推荐方式，公司推荐技术的准确定、便捷性更高。 |
| 6 | 面向在校生的智能岗位推荐技术 | ①基于学生的画像信息和岗位的特征信息生成联合特征表，通过 Wide&Deep 神经网络模型评估学生从事各个岗位的概率，并依据此概率向学生推荐工作岗位。大大提高了校招岗位推荐的准确度。<br>②自动抽取学生简历和在校数据可以生成 | ①一种文本内容去重的方法（专利号：CN201410190227.7）<br>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： | 能力开放平台 | 公司研发的技术可以自动提取信息，提供丰富的学生画像和岗位信息标签体系，并支持标签自定义扩展。基于协同过滤，Wide&Deep 神经网络模型等算 | 通过学生画像和岗位信息，利用 Wide&Deep 神经网络模型进行个性化推 |

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

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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。<br>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。 | | | 贴近。 | 教评学结合的技术方案。 |
| 9 | 融合多维评价指标的学生成长档案构建技术 | ①从课程修读、第二课堂、实践教学、奖惩情况、校园行为、毕业发展等维度进行学生评价指标定义和评价标准量化，解决学生评价模型缺乏的问题。<br>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。<br>③针对基于评价模型采集的数据，利用分布式任务调度引擎 Quartz 进行计算，充分利用硬件计算资源，大大提高服务器资源利用率。 | ①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置（专利申请号：CN201911336118.0）<br>②金智教育学生学业质量监测系统软件 V1.0 | 学生学业质量监测系统 | 公司开发的技术融合学生课程修读、实践教学、课外活动、各类奖惩、校园行为、毕业发展等数据，并归纳出 200 多个评价指标；学校可根据自身特点进行指标体系的调整扩充；基于此规范可以进行学生培养全生命周期数据的记录与分析。 | 目前行业内对学生成长档案的记录主要体现为结果信息，对学生评估维度较为单一。公司针对学生成长过程构建了较为全面、规范的评估指标体系，对学生进行了全生命周期的跟踪、监督与评估。 |
| 10 | 基于深度学习的学生画像构建技术 | ①基于学生成长档案的数据，进行相似度算法分析，形成包括社交指数、学习指数、消费指数、上网指数在内的多维度学生个人画像和群体画像。 | ①一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置（专利申请号：CN201911336118.0） | 学生学业质量监测系统 | 公司研发的技术提供丰富的画像标签体系，并支持标签自定义调整；并面向人才培养的招生、教学、指导、就业、升学等领域， | 目前行业内对学生画像的应用尚处于探索阶段，且多用于 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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。<br>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。<br>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。 | ②一种个人信息查看赋权的方法和装置（专利申请号：CN201910196124.4）<br>③金智教育学生学业质量监测系统软件 V1.0 | | 预置了有 40 多个画像分析算法模型用于榜样甄别和问题诊断。 | 学生管理系统。公司较早将画像技术用于教务管理与学生管理的融合分析场景。 |
| 11 | 基于位置分析和自动考勤的学生异常行为预警技术 | ①采集学生在校行为数据，包括门禁、上网、一卡通等，以时间为序列形成学生完整行为轨迹，与课表、打卡记录关联，辅助学校掌握学生缺勤去向，提高课堂管理效率，缓解教师点名压力，提高学生自律性。<br>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。<br>③对所有时间地点的轨迹数据进行大数据聚合与分析，结合季节、天气、外部事件、任课老师等信息，通过回归分析、决策树、人工神经网络、贝叶斯网络等算法分析预测缺勤趋势，对不同院系、专业、班级进行网格化管理，支持通过邮件、微信、短信等渠道对学生异常行为做出预警，为教 | ①一种公开课座位预定缓存系统和方法（专利申请号：CN201911325132.0）<br>②一种基于行为大数据的学生能力评估方法和装置（专利申请号：CN201911336118.0）<br>③金智教育学生课堂考勤监测系统软件 V1.0 | 学生学业质量监测系统 | 公司研发的技术提供基于卷积神经网络研究教室中人脸检测与识别，实现自动考勤；并基于回归分析、决策树、人工神经网络、贝叶斯网络等算法分析各种缺勤的场景，预测准确度达到95%以上。 | 公司较早将课堂考勤、缺勤去向与教务管理、学生管理等系统产生数据进行数据融合建立学生异常行为预警。 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 学和学生管理决策提供数据支撑。 | | | | |
| 12 | 课程督导智能分析 | ①基于课堂教学行为矩阵的原始记录和课堂行为分析的结果进行数据挖掘，分析每堂课的知识点、授课过程、授课满意度等内容；<br>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。<br>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。 | ①金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0<br>②金智教育混合课程教学监测系统软件[简称：混合教学监测]V1.0 | 课程智能分析管理系统 | 公司研发的技术采用课堂教学行为矩阵将课堂教学的软硬件数据进行融合，消除软硬件割裂产生的信息孤岛；通过构建标准课堂指标，结合图像分析、语音识别、语义分析等技术协助定位课堂问题与问题课堂，提升督导工作效率。 | 目前行业内为督导课堂教学过程评价评估的信息化产品多为问卷工具，公司较早将智能硬件采集的数据与人工评价的数据进行融合分析。 |
| 13 | 课程教学电子日志及其智能搜索与回放技术 | ①基于课堂教学行为矩阵的数据，进行高准确率的去重过滤，将板书、互动、笔记等内容标准化记录，实现以时间为纵轴、授课内容为横轴的二维展示，解决课堂教学过程缺失、内容不完整、数据无记录的问题，方便学生进行课堂回顾和自学复习。<br>②提供视频访问、图片浏览、文档查看服务，支持 10,000+人同时在线学习。 | ①一种用于搜索的智能提示的方法、模块和系统（专利号：CN201310653732.6）<br>②金智教育学生课堂监测系统软件 V1.0<br>③金智教育混合课程教学监测系统软件[简称：混合教学监测]V1.0 | 课程智能分析管理系统 | 公司研发的技术对课堂讲授内容记录的信息去重，图片相似对比对算法去重过滤正确率达到 94%以上；并基于 CDN 技术进行课程教学资源分发解决了大规模用户访问的效率问题。 | 公司较早将线下课堂教学、线上慕课学习的过程数据与教务管理系统的课程成绩、评教评学的结果数据进行融合，形成课堂教学电子档案。 |
| 14 | 基于回溯 | 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 | ①一种高校考务排考方法和装置（申请号 | 教务管理 | 公司研发的智能排课算法对以 | 公司较早将基 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 算法的多约束条件智能排课排考技术 | 使用自定义的时间模式进行排课，提高排课实用性。<br>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。<br>③采用回溯算法，并引入强制和非强制限制条件对排课排考结果进行更详细的控制，基于不断尝试获取相对最优的结果。 | CN201711119829.3）<br>②金智教育教务管理系统软件 V3.0 | 系统、研究生综合管理系统 | 历史结果的学习为基础，同时结合高校教学资源管理的特性，在时间模式、教室类型、条件屏蔽等多约束下，用回溯和禁忌搜索算法实现课程的安排，提高排课和排考的成功率和合理性，提升资源的利用率，平均提高排课人员工作效率一倍以上。 | 于历史数据的智能学习算法应用在高校排课和排考等领域。 |
| 15 | 基于机器学习算法的课程推荐智能算法 | 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（专利申请号：CN201911335889.8）<br>③金智教育在线教育平台软件 V1.0<br>④金智教育智能教学中台工具系统软件【简称：教学中台】V1.0 | 教务管理系统、研究生综合管理系统 | 通过收集学生画像数据、教师画像数据、课程画像数据、教师课程联合画像数据、职场的发展数据，采用推荐算法，通过对推荐算法的岭回归惩罚系数，隐因子求解最大迭代次数等 8 类参数的优化，针对每一个学生给出个性化的课程-教师组合的推荐排序，并应用于指导学生在教务系统的选课。 | 通过学生画像和课程画像，利用高斯函数相似度求出两两学生-课程相似度，在做学生画像和课程画像的数据采集维度上和推荐算法参数优化方法上创新。 |
| 16 | 实验操作结果自动检测技术 | 基于 Websocket 通讯通道的智能检测技术，通过对实验虚拟机的文件夹、文件、进程、端口状态的实时检测，辅助判断学生是否完成指定的实验步骤或定位学生在实验过程中遇到的问题，并自动对学生是 | 金智教育在线虚拟化实验室软件 V1.0 | 虚拟实验平台 | 本技术通过比对文件的内容变化、操作系统的网络端口变化、数据库字段值的变化，文件图像变化等 9 项指标来校验高校计算机相关实验步骤是否完成，以及 | 在高校计算机实训领域目前属于独有技术，在行业上属于技术应用的创 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点 | 专利或软件著作权 | 应用产品或服务 | 技术先进性的指标或特征 | 核心技术在行业中所处位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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。 | | | 实现计算机的操作题自动批阅。准确度能达到行业先进水平，目前在行业内具有独创性。 | 新。 |
| 17 | 校园智能人流统计和分析技术 | ①利用视频采集等手段，形成人群计数数据集，并根据场景提取数据集图片特征得到相关人数，通过卷积神经网络可以提取多尺度特征，通过融合前端网络端网络、后端网络所提取的特征来有效利用网络特征，增强人群计数准确率以及有效性。<br>②通过空洞卷积扩大感受野，可以提取更精准的特征。无需上下采样等操作，能够提高卷积神经网络的运行效率，可以更好地提供诸如校园人流预警等功能。 | ①一种基于卷积神经网络的图片人头计数的方法和装置（专利号：CN202110266080.5）<br>②金智教育高校迎新自助报道人脸识别软件【简称：自助报到】V1.0 | 教务管理系统、研究生综合管理系统、学生事务管理与服务系统 | 该技术通过训练后优化的算法，通过卷积神经网络来从特定场景数据集的图片中提取人群特征，形成人群密度图，进而对密度值进行积分累加得到最终的人数，识别率达到行业领先水平。 | 校园智能人流统计和分析技术结合公司校园数据平台和服务优势，在平安校园和智慧教学场景化应用中处于领先水平。 |

**（4）平台化技术、组件化技术和智能化技术的分类标准**

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

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

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

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

**（5）平台化技术、组件化技术和智能化技术的定义：**

平台化技术、组件化技术和智能化技术的具体定义如下表所示：

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

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

**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，拥有相应的知识产权，针对核心技术，公司制定了严格的知识保护措施和制度，对主要核心技术申请了发明专利或软件著作权等知识产权保护，公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

### 3、科研实力和成果情况

#### （1）承担与参与科研项目情况

公司承担或参与了多个国家级、省市级科研项目，具体情况如下：

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

| 序号 | 项目名称 | 立项单位 | 立项时间 | 立项计划建设周期 | 参与程度 | 发挥作用 | 与核心技术与主营业务关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 的适应性研发与应用 | 中心、江苏省科学技术厅 | | | | 营造具体的实验场景，为学生布置具体的实验任务，引导学生通过实验工具进行完成整个实验过程，并将知识点的讲解穿插其中。 | 用于多语言环境、提供国际化支持奠定了基础。 |
| 3 | 基于岗位技能的校企合作专业人才培养与就业服务云平台研发及产业化 | 江苏省工业和信息化厅 | 2016.4 | 2015.1-2017.4 | 主持研发 | 和不同产业领军企业合作，主持开发了大数据、人工智能等专业课程和教学平台。 | 本项目研发为教学平台产品和业务人才培养提供了技术平台支撑和课程内容支持。<br>通过该项目，公司积累了基于回溯算法的多约束条件智能排课排考技术、实验操作结果自动检测技术、基于师生画像的智能资讯推荐技术等核心技术。 |
| 4 | 基于学习大数据和人工智能技术的人才专业技能培养云平台研发及产业化 | 江苏省发展和改革委员会 | 2017.1 | 2017.1-2019.12 | 主持研发 | 弥补高校和职业教育在人才培养模式方面的不足，提高个人就业竞争力，缓解就业压力；加大新型技能水平人才供给，弥补战略新兴产业的人才短缺；将惠及教育生态系统的所有利益相关者 | 本项目研究大数据和人工智能相关技术在人才技能培养方面的应用，增强了公司在线课程教学平台的能力，为教学业务创新提供支撑。<br>通过该项目，公司积累了跨云校内应用自动化部署技术、基于知识图谱的自动问答技术等核心技术。 |
| 5 | 开放式线上线下融合学习云平台 | 江苏省科学技术厅 | 2014.7 | 2014.7-2017.6 | 主持研发 | 主持研发了用于互联网大规模线上教学的使用的在线课程教学平台，为公司网络教学产品从 | 本项目的研发成果为大学开展基于互联网的在线教学提供技术平台，是公司在线课程教学平台的重要技术和产品来源。<br>通过该项目，公司积累了多终端跨异构系统 |

| 序号 | 项目名称 | 立项单位 | 立项时间 | 立项计划建设周期 | 参与程度 | 发挥作用 | 与核心技术与主营业务关系 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | WILC 研发及产业化 | | | | | 企业级向互联网级迈出了重要一步。 | 统一身份认证技术、跨云校内应用自动化部署技术、网站模板化及卡片插件化技术、图形化数据建模与表单设计技术、流程引擎技术等核心技术。 |
| 6 | 高等教育智慧教学与管理服务大数据平台 | 南京市经济和信息化委员会 | 2016.1 | 2016.1-2018.12 | 主持研发 | 本项目以“整合资源、共享数据、提供服务”为指导思想,将结合校园内部数据和外部互联网数据，充分利用大数据分析、数据挖掘技术，为校领导、院系领导掌握学校发展动态并提供决策数据服务,提高教学、管理水平，以适应学校核心竞争力提升之需。 | 本项目研发了围绕高校教学和管理服务领域的大数据分析应用，是公司数据分析应用相关产品的重要技术和产品来源。通过该项目，公司积累了数据库模式一致性检测及自动维护技术、故障与安全隐患智能分析预警技术、混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术等核心技术。 |
| 7 | 基于岗位匹配模型的大学生职业发展教育云平台研发及产业化 | 南京市高端人才团队引进计划专项办公室 | 2017.1 | 2017.1-2019.12 | 主持研发 | 项目探索了基于岗位能力画像、学生画像、个性化学习路径等多种技术，为基于岗位驱动的职业教育模式提供技术平台支持。 | 本项目研发的技术和产品，是教学应用相关产品的重要技术和产品来源。包括教学业务管理系统、在线课程教学平台、教学数据分析系统等。<br>通过该项目，公司积累了融合多维评价指标的学生成长档案构建技术、基于深度学习的学生画像构建技术、服务内容智能推荐技术、面向在校生的智能岗位推荐技术、基于机器学习算法的课程推荐智能算法等核心技术。 |

**（2）技术获奖情况**

公司获得了多个国家级、省市级荣誉及奖项，具体情况如下：

| 序号 | 奖励名称 | 奖项类别 | 颁发部门 | 获奖时间 | 与核心技术及主营业务关系 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 人工智能应用解决方案 | 省级人工智能融合创新产品和应用解决方案 | 江苏省工业和信息化厅 | 2021.12 | 基于领域知识图谱技术的学科知识工程系统获得主管部门认可。涉及产品包括知识云图、基于知识图谱的教学资源切分匹配平台、基于知识图谱的自适应学习平台等。标志着公司人工智能方面的研发和业务开拓，获得了相关政府部门的认可。 |
| 2 | 江苏省优秀人工智能产品 | 优秀产品 | 江苏省人工智能协会 | 2021.12 | 子公司江苏知途在人工智能方面的产品研发和业务开拓，获得了相关政府部门的认可。 |
| 3 | 江苏省（金智）智慧教育工程技术研究中心 | 省级工程技术研究中心 | 江苏省科学技术厅 | 2021.10 | 江苏省（金智）智慧教育工程技术研究中心的建立有利于发行人提高在智慧教育领域的研发能力与工程化试验能力，助推核心技术进步及主营业务发展。 |
| 4 | 江苏省四星级上云企业 | 省级上云企业 | 江苏省工业和信息化厅 | 2020.12 | 企业上云有助于公司实现业务流、人才流、资金流等的在线化、网络化、智能化，推进 SaaS 产品服务进一步得到扩展。 |
| 5 | 南京市智慧教育工程研究中心 | 市级工程研究中心 | 南京市发展和改革委员会 | 2020.11 | 南京市智慧教育工程研究中心的建立有利于发行人提高研发能力与工程化试验能力，助推核心技术进步及主营业务发展。 |
| 6 | 疫情防控和复工复产复课大数据产品和解决方案 | 入选 | 工信部 | 2020.4 | 解决方案在高校“停课不停学”期间，在疫情防控和在线学习等方面发挥的作用，获得国家有关部门认可，并向全国宣传推广。入选的产品和解决方案包括在线课程教学平 |

| 序号 | 奖励名称 | 奖项类别 | 颁发部门 | 获奖时间 | 与核心技术及主营业务关系 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 台、仿真虚拟实验平台、校园百事通、辅导猫等多个产品，解决方案包含了公司大量核心技术，包括混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术、矩阵的教学行为多维分析技术、基于深度学习的学生画像构建技术、基于知识图谱的自动问答技术、故障与安全隐患智能分析预警技术、实验操作结果自动检测技术等核心技术。 |
| 7 | “腾云驾数”优秀软件产品（平台类） | 优秀软件产品 | 江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室 | 2018.8 | 在大数据领域的相关技术和产品领域获得认可。涉及技术包括数据血缘分析及其可视化技术、数据服务化技术、基于课堂行为矩阵的教学行为多维分析技术、融合多维评价指标的学生成长档案构建技术、基于深度学习的学生画像构建技术、课程督导智能分析等核心技术。<br>涉及产品包括数据资产平台、教务管理系统、研究生综合管理系统、学生事务管理与服务系统、综合人事管理与服务系统、协同办公 OA 系统等。 |
| 8 | “腾云驾数”优秀软件和信息服务企业 | 优秀软件企业 | 江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室 | 2018.8 | 公司在企业互联网转型、产品上云等方面获得主管部门认可。涉及技术包括基于知识图谱的自动问答技术、基于师生画像的智能资讯推荐技术、基于学生作息的智能定点签到技术等核心技术。<br>涉及产品包括多项校园百事通、辅导猫等 SaaS 产品服务。 |
| 9 | “腾云驾数”优秀融合创新发展案例 | 优秀融合创新发展案例 | 江苏省经济和信息化委员会、江苏省信息化领导小组大数据发展办公室 | 2018.8 | 在线课程教学平台相关技术和产品领域获得主管部门认可。涉及技术包括基于机器学习算法的课程推荐智能算法、实验操作结果自动检测技术等核心技术。涉及产品包括在线课程教学平台、仿真虚拟实验平台等。 |
| 10 | 面向社区共享的高可用云存储系统 | 中国电子学会技术发明奖一 | 中国电子学会 | 2014.12 | 在私有云、公有云和混合云的存储相关技术获得学会认可。获奖成果为跨云校内应用自动化部署技术、连接校内 |

| 序号 | 奖励名称 | 奖项类别 | 颁发部门 | 获奖时间 | 与核心技术及主营业务关系 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 等奖 | | | 环境的跨云安全数据同步技术等核心技术的发展奠定了基础。 |
| 11 | 面向物联网应用的一种智慧服务系统及其关键技术 | 中国电子学会科学技术奖一等奖 | 中国电子学会 | 2013.12 | 发行人在智慧校园应用和物联网整合创新领域的技术和应用获得学会认可。获奖成果为混合云环境下的异构设备统一智能监控管理技术、故障与安全隐患智能分析预警技术等核心技术的发展奠定了基础。 |

**（四）发行人的主要经营和财务数据及指标**

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

**（五）发行人存在的主要风险**

**1、创新风险**

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

**2、技术风险**

**（1）行业技术持续更新和产品升级迭代带来的风险**

高校信息化行业的技术升级迭代速度较快，公司需要持续进行研发投入，及时、高效地进行技术更新与产品升级，以满足高校客户新的需求。在行业技术创新和模式变革方面，随着高校信息化建设的深度和广度的持续拓展，客户对软件产品和服务提出了更高的要求，需要以云计算、大数据、人工智能、区块链为代

表的新技术的底层支撑和场景融合，对研发人才结构提升、研发支撑环境升级、技术与行业场景深度融合构成一定挑战；同时，随着大数据分析和智能决策应用起步、SaaS 化模式推行、产教融合人才培养对跨云资源的融合等高校信息化新趋势的出现，对于行业信息化的流程和数据模型的标准化支持提出了更高的要求。

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

**（2）核心技术人员流失风险**

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

**（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。

**3、经营风险**

**（1）公司业务受高校信息化政策影响较大的风险**

公司一直致力于高校信息化业务，收入主要来自高校客户，行业集中度较高，主营业务发展受高校信息化行业政策影响较大。近年来，伴随着《教育信息化2.0行动计划》《关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见》等系列政策的推出，我国高校信息化建设持续推进，财政投入不断加大，高校对于“互联网

+教育”大平台的建设需求亦不断扩大。如果未来我国高校信息化建设目标和相关政策发生重大变化，财政经费在高校信息化方面的投入下降，影响高校对公司所从事高校信息化业务的需求和预算投入，而公司未能及时调整业务布局，将对未来的经营发展和盈利能力造成不利影响。

**（2）新冠疫情可能造成的经营风险**

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

**（3）行业市场竞争加剧的风险**

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

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

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

**（4）公司收入季节性波动的风险**

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

**（5）公司所处行业人力资源依存度较高的风险**

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

**4、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。本次

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

**5、财务风险**

**（1）应收账款金额较大且回收周期较长的风险**

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

**（2）税收优惠政策变化的风险**

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。公司及子公司自行开发研制的软件产品销售收入按照规定的税率缴纳增值税后，增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退优惠。根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）的规定，纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务的免征增值税。

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

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

**6、发行失败风险**

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

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

**8、知识产权纠纷及诉讼风险**

公司自成立以来一直坚持自主创新的研发路线，通过软件著作权、专利权等方式对公司的知识产权进行维护，但仍不能排除公司的知识产权存在被侵害的风险。如果公司的知识产权不能得到充分保护，公司未来业务发展可能会受到不利

影响。知识产权诉讼周期相对较长，若公司涉诉，可能对公司业务经营、品牌声誉产生不利影响。

## 二、本次证券发行的基本情况

| | |
|---|---|
| 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 | 本次拟公开发行股份数量不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。 |
| 每股发行价格 | 【】元 |
| 发行人高管、员工拟参与战略配售情况 | 若公司决定实施高级管理人员及员工战略配售，则公司将履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露 |
| 保荐人相关子公司拟参与战略配售情况 | 发行人或本次发行若符合保荐机构跟投要求的，保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行 |
| 发行市盈率 | 【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算，每股收益以【】年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算） |
| 发行前每股净资产 | 6.96 元/股（以 2021 年 12 月 31 日经审计归属于母公司股东的净资产/本次发行前总股本） |
| 发行后每股净资产 | 【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产/本次发行后总股本） |
| 发行市净率 | 【】倍（按询价确定的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配售发行和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（如发行时中国证监会关于股票的发行方式有变化，则按变化后的发行方式发行） |
| 发行对象 | 符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外） |
| 承销方式 | 余额包销 |
| 发行费用概算 | 本次发行费用总额为【】万元，其中承销及保荐费用【】万元、审计验资费用【】万元、律师费用【】万元、信息披露费用【】万元、发行手续费用及其他费用【】万元，上述费用均为不含税金额 |

## 三、保荐代表人、项目协办人及项目组其他成员情况

### （一）负责本次证券发行上市的保荐代表人姓名及其执业情况

本保荐机构指定施瑶和袁海峰担任江苏金智教育信息股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

施瑶女士：保荐代表人，管理学硕士，广发证券投行业务管理委员会高级经

理。曾负责或参与梦百合家居科技股份有限公司（603313.SH）、江苏振江新能源装备股份有限公司（603507.SH）、神通科技集团股份有限公司（605228.SH）、江苏耀坤液压股份有限公司等多家企业的改制辅导与发行上市工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行业务经验。

袁海峰先生：保荐代表人，经济学硕士，广发证券投行业务管理委员会委员、董事总经理。曾负责或参与江苏汇联活动地板股份有限公司、无锡新洁能股份有限公司（605111.SH）、南京万德斯环保科技股份有限公司（688178.SH）、华辰精密装备(昆山)股份有限公司（300809.SZ）、江苏爱朋医疗科技股份有限公司（300753.SZ）、启迪设计集团股份有限公司（300500.SZ）、上海普丽盛包装股份有限公司（300442.SZ）、江苏林洋能源股份有限公司（601222.SH）、扬州扬杰电子科技股份有限公司(300373.SZ)、日出东方控股股份有限公司(603366.SH)、江苏云意电气股份有限公司（300304.SZ）、南京科远智慧科技集团股份有限公司（002380.SZ）、安徽鸿路钢结构(集团)股份有限公司（002541.SZ）、江苏百川高科新材料股份有限公司（002455.SZ）等多家企业的改制辅导与发行上市工作，参与江苏恒顺醋业股份有限公司（600305.SH）、江苏林洋能源股份有限公司（601222.SH）、扬州扬杰电子科技股份有限公司（300373.SZ）、江苏云意电气股份有限公司（300304.SZ）、南京科远智慧科技集团股份有限公司（002380.SZ）等上市公司的再融资工作，以及常州天晟新材料股份有限公司（300169.SZ）、奥特佳新能源科技股份有限公司（002239.SZ）等并购重组工作，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。

**（二）本次证券发行上市的项目协办人姓名及其执业情况**

黄子强先生：法律硕士，广发证券投行业务管理委员会高级经理。曾参与南京万德斯环保科技股份有限公司（688178.SH）的改制辅导与发行上市工作，参与启迪设计集团股份有限公司（300500.SZ）的并购重组工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行业务经验。

**（三）其他项目组成员姓名及其执业情况**

赵可汗先生：管理学硕士，广发证券投行业务管理委员会高级经理。曾负责或参与四方科技集团股份有限公司（603339.SH）、南京华脉科技股份有限公司

（603042.SH）、江苏汇联活动地板股份有限公司等多家企业改制辅导与发行上市工作，参与上海嘉麟杰纺织品股份有限公司（002486.SZ）的并购重组工作，具有扎实的资本市场理论基础与丰富的投资银行业务经验。

李籽佳先生：管理学硕士，广发证券投行业务管理委员会项目经理。曾参与南京万德斯环保科技股份有限公司（688178.SH）、江苏爱朋医疗科技股份有限公司（300753.SZ）等多家企业的改制辅导与发行上市工作，具有较丰富的投资银行业务经验。

徐浩栋先生：经济学硕士，广发证券投行业务管理委员会项目经理。曾参与江苏嵘泰工业股份有限公司（605133.SH）的改制辅导与发行上市工作，具有较丰富的投资银行业务经验。

钟得安先生：保荐代表人，双学士，广发证券投行业务管理委员会高级经理。曾负责或参与深圳市新国都股份有限公司（300130.SZ）、北京捷成世纪科技股份有限公司（300182.SZ）、南京音飞储存设备（集团）股份有限公司（603066.SH）、四方科技集团股份有限公司（603339.SH）、启迪设计集团股份有限公司（300500.SZ）、江苏爱朋医疗科技股份有限公司（300753.SZ）、昆山亚香香料股份有限公司（301220.SZ）等多家企业的改制辅导与发行上市工作，参与江苏恒顺醋业股份有限公司（600305.SH）、江苏林洋能源股份有限公司（601222.SH）等上市公司的再融资工作，以及常州天晟新材料股份有限公司（300169.SZ）的并购重组工作，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。

梁鑫先生：保荐代表人，经济学硕士，广发证券投行业务管理委员会高级经理。曾主持或参与深圳市杰恩创意设计股份有限公司（300668.SZ）、江苏长龄液压股份有限公司（605389.SH）、南京万德斯环保科技股份有限公司（688178.SH）、江苏恒辉安防股份有限公司（300952.SZ）、江苏泰慕士针纺科技股份有限公司（001234.SZ）等多家企业的改制辅导与发行上市工作，参与江苏林洋能源股份有限公司（601222.SH）非公开、江苏林洋能源股份有限公司（601222.SH）可转债、江苏云意电气股份有限公司（300304.SZ）非公开等上市公司的再融资工作，具有扎实的资本市场理论基础和丰富的投资银行项目运作经验。

杜涛先生：保荐代表人，经济学硕士，广发证券投行业务管理委员会委员、

董事总经理。曾负责或参与青岛特锐德电气股份有限公司（300001.SZ）、江苏林洋能源股份有限公司（601222.SH）、日出东方控股股份有限公司（603366.SH）、启迪设计集团股份有限公司（300500.SZ）、江苏如通石油机械股份有限公司（603036.SH）等多家企业的改制辅导与发行上市工作，具有扎实的资本运作理论基础与丰富的投资银行业务经验。

## 四、本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系

**（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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**

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

**（二）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**

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方的股份。

**（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份、以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况**

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份、以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

**（四）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者融资等情况**

截至本上市保荐书签署日，本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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等

情况。

**（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系**

截至本上市保荐书签署日，本保荐机构及控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人及控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在其他关联关系。

# 第二节 保荐机构的承诺事项

**一、本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳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。本保荐机构同意推荐发行人证券发行上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。**

**二、本保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并对本次发行申请文件进行了审慎核查，本保荐机构承诺：**

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；

9、承诺将遵守中国证监会规定的其他事项，自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

## 三、保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人特别承诺

1、本保荐机构与发行人之间不存在未披露的关联关系；

2、本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过本次证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；

3、负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份。

# 第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见

## 一、本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险后，本保荐机构认为：

发行人符合《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规及中国证监会规定的发行条件，同意推荐江苏金智教育信息股份有限公司在境内首次公开发行股票并在创业板上市。

## 二、本次证券发行所履行的程序

### （一）发行人董事会审议通过

2022 年 4 月 13 日，发行人召开第三届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》《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创业板上市相关事宜的议案》《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》等与本次证券发行上市相关的议案，并提请召开 2022 年第二次临时股东大会审议本次发行上市相关的议案。

### （二）发行人股东大会审议通过

2022 年 4 月 28 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》《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创业板上市相关事宜的议案》《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》等议案。

### （三）发行人决策程序的合规性核查结论

本保荐机构认为，发行人本次发行履行了合法有效的决策程序，符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

## 三、本次发行符合上市条件

本保荐机构依据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《股票上市规则》”）的相关规定，对发行人是否符合上市条件进行了逐项核查，认为发行人符合《股票上市规则》规定的上市条件，具体情况如下：

**（一）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）规定的创业板发行条件”**

本保荐机构依据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，对发行人的发行条件进行逐项核查，认为：

**1、发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，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，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定。**

保荐机构查阅了发行人工商登记资料，发行人系由 2008 年 1 月 23 日成立的有限公司按截至 2014 年 4 月 30 日经审计的账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，从而发行人持续经营时间从成立之日起计算已在 3 年以上。

保荐机构核查了发行人三会议事规则、独立董事工作制度、董事会下设委员会工作细则、发行人三会文件、董事会秘书工作细则、组织机构安排等文件或资料，发行人股东大会、董事会及监事会的召开、决议内容及签署，历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

经核查，保荐机构认为：发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，公司自成立以来持续经营并合法存续，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，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告；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，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的规定。**

保荐机构查阅了发行人的会计记录、会计制度、会计报表以及业务文件等，抽查了相应单证及合同，核查发行人的会计政策和会计估计，获取了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告和内部控制鉴证报告，并与发行人相关财务人员以及申报会计师进行了沟通。

经核查，保荐机构认为：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，申报会计师对发行人最近三年的财务报表出具了标准无保留意见的审计报告；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，申报会计师对发行人的内部控制制度建立和执行情况出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。

**3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。**

**（1）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易**

发行人资产独立完整。保荐机构对发行人各项资产权属资料进行核查并结合现场实地考察，认为发行人合法拥有与经营有关的资产以及商标、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。

发行人人员独立。保荐机构对发行人三会资料进行核查，并结合对发行人高管人员的访谈，认为发行人董事（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。

发行人财务独立。保荐机构对发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件进行核查，认为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。

发行人机构独立。保荐机构结合对发行人机构设置情况的核查，以及对相关高管人员的访谈，认为其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。

发行人业务独立。保荐机构对发行人三会资料、内部组织结构设置、业务流程等文件进行审阅并结合现场实地考察，认为发行人拥有独立完整的业务系统，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。

**（2）发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人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，最近二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**

保荐机构查阅了发行人《公司章程》、工商登记档案、营业执照等，以及发行人历次董事会和股东大会决议、聘任文件、员工花名册，并对发行人实际控制人、董事、高级管理人员等进行访谈，经核查，保荐机构认为发行人最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、历次股东大会及董事会记录，以及股东出具的说明和承诺等，并对控股股东、实际控制人及其他股东进行了访谈。经核查，保荐机构认为发行人的股权清晰，最近二年发行人实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

**（3）发行人不存在主要资产、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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项**

保荐机构核查了发行人主要资产、商标、专利、软件著作权的权属情况，查阅了企业信用报告、诉讼或仲裁资料等相关文件资料，取得了相关主管部门开具的无违法违规证明，并在中国执行信息公开网、中国裁判文书网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。

经核查，保荐机构认为：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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

**4、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，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定。**

**（1）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**

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。

经核查，保荐机构认为：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）最近三年内，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。**

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、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、中国裁判文书网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。

经核查，保荐机构认为：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三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在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、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、中国裁判文书网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。

经核查，保荐机构认为：董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会有关规定。

**（二）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于 3,000 万元”**

截至本上市保荐书出具日，发行人股本总额为 6,000.00 万元，本次申请公开发行股票数量不超过 2,000 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），发行后股本总额不低于 3,000 万元。保荐机构认为，发行人符合上述规定。

**（三）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的**

**比例为 10%以上”**

保荐机构核查了发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市的董事会议案、决议、股东大会议案、决议等资料。发行人本次发行前股本总额为 6,000.00 万元，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），且不低于发行后股份总数的 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）。

**（四）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本所规则规定的标准”**

发行人为境内企业且不存在表决权差异安排。保荐机构查阅了申报会计师出具的审计报告，2020 年度和 2021 年度，公司扣除非经常损益前后归属于母公司净利润孰低值分别为 6,727.17 万元和 6,359.86 万元。发行人符合《股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的上市标准：“最近两年净利润为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

**（五）发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）本所要求的其他上市条件”**

经核查，发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

**综上所述，本保荐机构认为，发行人本次发行上市符合《股票上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的发行、上市条件。**

## 四、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

| 事　项 | 安　排 |
| --- | --- |
| （一）持续督导事项 | 在本次发行结束当年的剩余时间及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。 |
| 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 | 强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，协助发行人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，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。 |

| 事　项 | 安　排 |
| --- | --- |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；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 | 督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。 |
| 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 | 与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。 |
| 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 | 严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通。 |
| （二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定 | 通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作；有充分理由确信发行人或相关当事人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人或相关当事人做出说明并限期纠正，情节严重的，应当向中国证监会、交易所报告；可要求发行人或相关当事人按照法律、行政法规、规章、交易所规则以及协议约定方式，及时通报信息；可列席发行人或相关当事人股东大会、董事会、监事会等有关会议；按照中国证监会、交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。 |
| （三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定 | 发行人协调相关当事人配合保荐机构的保荐工作，并督促其聘请的其他证券服务机构协助保荐机构做好保荐工作。 |
| （四）其他安排 | 无。 |

## 五、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

法定代表人：林传辉

保荐代表人：施瑶、袁海峰

联系地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦

邮编：510627

电话：020-66338888

传真：020-87553600

## 六、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

（以下无正文）

【本页无正文，为《广发证券股份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创业板上市之上市保荐书》之签字盖章页】

项目协办人：

黄子强

保荐代表人：

施　瑶　　袁海峰

内核负责人：

吴顺虎

保荐业务负责人：

武继福

保荐机构法定代表人、董事长、总经理：

林传辉

广发证券股份有限公司

2022年6月27日