

**中泰证券股份有限公司**  
**关于**  
**山东国子软件股份有限公司**  
**向不特定合格投资者公开发行股票**  
**并在北交所上市之**  
**发行保荐书**

**保荐机构（主承销商）**



**中泰证券股份有限公司**  
**ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.**

（济南市市中区经七路86号）

**二〇二三年六月**

**中泰证券股份有限公司**  
**关于**  
**山东国子软件股份有限公司**  
**向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之**  
**发行保荐书**

山东国子软件股份有限公司（以下简称“发行人”、“国子软件”）申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，依据《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》”）《北京证券交易所股票上市规则（试行）》（以下简称“《北京证券交易所上市规则》”）《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）《证券发行上市保荐业务管理办法》《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》等相关的法律、法规的有关规定，向北京证券交易所提交了发行申请文件。中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”、“保荐机构”或“本保荐机构”）作为其本次向不特定合格投资者公开发行股票（简称“本次发行”、“本次证券发行”）的保荐机构，孙宝庆和阎鹏作为本保荐机构所指定的两名保荐代表人，特为其出具本发行保荐书。

保荐机构中泰证券、保荐代表人孙宝庆和阎鹏承诺：本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，并严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

如无特别释义，本发行保荐书释义与《山东国子软件股份有限公司招股说明书（申报稿）》一致。

## 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 第一节 本次证券发行基本情况.....               | 3  |
| 一、保荐机构工作人员简介.....                 | 3  |
| 二、发行人基本情况简介.....                  | 3  |
| 三、发行人与保荐机构关联关系的说明.....            | 4  |
| 四、保荐机构内部审核程序和内核意见.....            | 5  |
| 第二节 保荐机构承诺.....                   | 9  |
| 第三节 本次证券发行的推荐意见.....              | 10 |
| 一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论.....           | 10 |
| 二、本次证券发行履行相关决策程序的说明.....          | 10 |
| 三、本次证券发行符合相关法律规定.....             | 11 |
| 四、关于不存在有偿聘请其他第三方机构或个人行为的核查意见..... | 18 |
| （一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查 .....     | 19 |
| （二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查 .....       | 19 |
| 五、发行人主要风险提示.....                  | 19 |
| 六、发行人发展前景评价.....                  | 30 |
| 七、关于发行人的创新发展能力的核查.....            | 34 |
| 八、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查.....      | 41 |
| 九、发行人审计截止日后经营状况的核查结论.....         | 42 |

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐机构工作人员简介

#### （一）保荐代表人

本次具体负责保荐的保荐代表人为孙宝庆和阎鹏。

孙宝庆先生，注册会计师，保荐代表人，中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会高级副总裁，曾负责或参与联科科技（001207）、梦金园等多家企业 IPO 项目，中际旭创（300308）非公开发行股票等再融资项目，中际控股（2019 年）、歌尔集团（2021 年）可交换公司债券项目，具有丰富的资本运作项目经验。

阎鹏先生，保荐代表人，中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会董事总经理，成功主持或参与联科科技（001207）、日辰股份（603755）、正海生物（300653）、山东华鹏（603021）等 IPO 项目，古井贡酒（000596）、林洋能源（601222）、新风鸣（603255）、扬杰科技（300373）等上市公司再融资或并购重组项目，具有丰富的资本运作项目经验。

#### （二）其他项目组成员

其他参与本次保荐工作的项目组成员还包括：张建梅、王宪江、李雪松、张滋豪、宋昊岳、徐璐、郝爽、宋立义、王宁华、徐凡淇、冯锐。

### 二、发行人基本情况简介

#### （一）基本信息

公司名称：山东国子软件股份有限公司

英文名称：Shandong Guozi Software Co.,Ltd.

统一社会信用代码：913701007600280302

住所：山东省济南市高新技术产业开发区齐鲁文化创意基地 5 号楼 4 单元

挂牌日期：2018 年 8 月 2 日

**注册资本：**6,643.24 万元

**证券简称：**国子软件

**证券代码：**872953

**法定代表人：**韩承志

**联系电话：**0531-89701393

**互联网网址：**www.googosoft.com

**主营业务：**资产管理数字化解决方案

**经营范围：**计算机软件、硬件的开发、生产、销售；技术服务；电子产品、非专控通讯设备、教学仪器的销售；计算机综合布线与系统集成；电子商务、网络技术开发、技术服务；会议及展览服务。(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)

**本次证券发行类型：**向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市

### **三、发行人与保荐机构关联关系的说明**

**（一）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实际控制人、重要关联方股份的情况**

保荐机构的全资子公司中泰资本股权投资管理（深圳）有限公司为中泰财金的执行事务合伙人之一和基金管理人，中泰财金持有发行人 471,700 股，持股比例为 0.71%。除此之外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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。

**（二）发行人或其实际控制人、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**

截至本发行保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本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。

**（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况**

截至本发行保荐书签署日，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拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

#### **（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**

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

#### **（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系**

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

### **四、保荐机构内部审核程序和内核意见**

#### **（一）内核小组对发行人申请文件实施的内部审核程序**

按照中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》《证券公司投资银行类业务内部控制指引》等法律法规的相关要求，中泰证券在保荐发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前，履行了相应的内核程序，包括项目立项、投资银行业务委员会质控部（以下简称“投行委质控部”）审核、证券发行审核部审核以及内核小组审核等环节，对发行人的发行申请文件、保荐工作底稿等相关文件进行了审慎核查。

本保荐机构关于本次发行项目履行的主要内部审核程序如下：

#### **1、立项程序**

中泰证券按照《中泰证券股份有限公司投资银行业务委员会项目备案与项目立项工作规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

2022年1月28日，中泰证券投资银行业务委员会出具《项目立项决议》（立项股2022年5号），同意国子软件首次公开发行股票并在创业板上市项目立项。

2022年6月30日，中泰证券投资银行业务委员会出具《项目立项决议》（立项股2022年35号），同意国子软件向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目立项，该项目辅导备案板块由创业板调整至北京证券交易所。

#### **2、内核申请与质控部审核验收**

2022年8月4日，项目组向本保荐机构提交了内核申请。投行委质控部委派审核人员于希庆、陈玲玉、丁群于2022年8月5日至2022年8月19日期间组成审核小组对国子软件向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目的尽职调查工作底稿进行了初次审核验收，项目组根据审核意见对工作底稿进行了完善、补充，质控部审核人员对完善后的工作底稿于2022年8月20日-2022年9月15日进行了再次审核、验收。投行委质控部审核人员还对申报文件的质量、材料的完备性、发行人的合规性等方面进行审查，并与项目组（包括保荐代表人）进行了充分沟通，项目组根据投行委质控部的审核意见对全套申报材料进行修改完善。投行委质控部审查后于2022年9月15日出具了《山东国子软件股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目工作底稿验收意见》（底稿验收股2022年36号）、《山东国子软件股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目质量控制报告》（质控股2022年36号）。

2022年12月3日-12月24日，保荐机构投行委质控部相关审核人员对本项目第一轮审核问询函的回复文件及补充核查文件进行审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年1月27日-2月2日，保荐机构投行委质控部相关审核人员对本项目第二轮审核问询函的回复文件进行审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年2月24日-2月26日，保荐机构投行委质控部相关审核人员对本项目第三轮审核问询函的回复文件进行审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年2月24日-5月11日，保荐机构投行委质控部相关审核人员对本项目补充2022年度报告数据、第三轮审核问询函及补充核查文件进行了审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年6月12日至2023年6月13日，保荐机构投行委质控部相关审核人员对本项目关于落实上市委员会审议会议意见的函的回复及补充核查文件进行了审核。

2023年6月20日，保荐机构投行委质控部相关审核人员对本项目申报文件

**（注册稿）及补充核查文件进行了审核。**

### **3、证券发行审核部审核程序**

中泰证券证券发行审核部相关审核人员对本项目进行了审核。审核小组于2022年8月23日至2022年9月19日对发行人本次发行申请文件进行了书面审查。经过审查，证券发行审核部于2022年9月16日出具《山东国子软件股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市项目证券发行审核部审核意见》（证审【2022】229号），并要求项目组修订和完善申请文件。

2022年12月8日-12月25日，保荐机构证券发行审核部相关审核人员对本项目第一轮审核问询函的回复文件及补充核查文件进行审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年1月27日-2月2日，保荐机构证券发行审核部相关审核人员对本项目第二轮审核问询函的回复文件进行审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年2月24日-2月26日，保荐机构证券发行审核部相关审核人员对本项目第三轮审核问询函的回复文件进行审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年4月16日-5月11日，保荐机构证券发行审核部相关审核人员对本项目补充2022年度报告数据、第三轮审核问询函及补充核查文件进行了审核，项目组已根据审核意见对相关文件进行了修改和完善。

2023年6月12日至2023年6月13日，保荐机构证券发行审核部相关审核人员对本项目关于落实上市委员会审议会议意见的函的回复及补充核查文件进行了审核。

2023年6月20日至2023年6月21日，保荐机构证券发行审核部相关审核人员对本项目申报文件（注册稿）及补充核查文件进行了审核。

### **4、内核小组审核程序**

项目组根据证券发行审核部审核意见对全套申报材料进行修改完善。经内核负责人同意召集内核会议后，证券发行审核部组织召开内核会议，将全套申报材料在内核会议之前发送给内核小组成员。

2022年9月20日，本保荐机构召开了内核会议。内核会议中，项目组成员

对项目核查情况做出汇报，陈述并回答内核小组成员提出的问题。

项目经内核小组成员充分讨论后，内核小组成员根据项目情况做出独立判断，采取记名书面表决的方式，对是否同意保荐发行人本次发行申请发表意见。

证券发行审核部综合内核会议讨论的问题及参会内核小组成员的意见形成内核意见。项目组根据内核意见修改全部相关文件，并对相关问题做出书面说明，证券发行审核部审核后，将内核意见回复、修改后的材料等发送参会的内核委员确认。经内核委员确认，本保荐机构投资银行业务内核委员会同意项目组正式上报文件。

## **（二）内部审核意见**

经全体参会内核委员投票表决，本保荐机构投资银行业务内核委员会同意将国子软件本次发行申请文件上报北京证券交易所审核。

## 第二节 保荐机构承诺

中泰证券承诺，已按照法律、行政法规和中国证监会及北京证券交易所的规定，对发行人及其实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意保荐发行人股票向不特定合格投资者公开发行人并在北京证券交易所上市，并据此出具本发行保荐书。依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条的规定，中泰证券遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、北京证券交易所有关证券向不特定合格投资者公开发行人并在北京证券交易所上市的相关规定；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）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；

（六）保证发行保荐书、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；

（七）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；

（八）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；

（九）中国证监会及北京证券交易所规定的其他事项。

## 第三节 本次证券发行的推荐意见

### 一、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

按照法律、行政法规和中国证监会及北京证券交易所的规定，在对发行人进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，本保荐机构认为：发行人已具备《公司法》《证券法》《注册管理办法》《北京证券交易所上市规则》等法律、法规及其他规范性文件规定的有关股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市的发行条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，发行人对本次证券发行履行了必要的决策程序。本保荐机构同意作为保荐机构推荐发行人股票向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市。

### 二、本次证券发行履行相关决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2022年8月27日，发行人召开了第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等相关议案。

2、2022年9月13日，发行人召开了2022年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等相关议案，并授权董事会办理本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市相关事宜。

3、2023年1月29日，公司召开第三届董事会第十三次会议及第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及可行性方案的议案》等议案，对本次发行的募集资金投资项目拟使用的募集资金金额进行了调整。由于董事会已经2022年第三次临时股东大会授权，因此相关上市议案无需股东大会审议。

4、2023年4月20日，公司召开第三届董事会第十四次会议及第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市具体方案的议案》等议案，对本次发行的发行底价进行了调整。由于董事会已经2022年第三次临时股东大会授权，因此相关上市议案无需股东大会审议。

5、2023年6月10日，公司召开第三届董事会第十六次会议及第三届监事会第十二次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及可行性方案的议案》等议案，对本次发行的募集资金投资项目拟使用的募集资金金额进行了调整。由于董事会已经2022年第三次临时股东大会授权，因此相关上市议案无需股东大会审议。

经核查，本保荐机构认为，发行人本次证券发行方案经公司董事会、股东大会决议通过，已经履行了完备的内部决策程序，符合《公司法》《证券法》《北京证券交易所上市规则》等有关法律法规及发行人《公司章程》的规定，决策程序合法合规，决议内容合法有效；发行人股东大会授权董事会办理本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关事宜，授权范围及程序合法有效。发行人本次证券发行申请尚需履行北京证券交易所和中国证监会的相应程序，有关股票的上市交易尚需经北京证券交易所同意。

### 三、本次证券发行符合相关法律规定

#### （一）本次证券发行符合《公司法》相关规定的说明

本保荐机构对发行人是否符合《公司法》相关规定进行了尽职调查和审慎核查，核查结果如下：

1、发行人本次发行的股票为人民币普通股，每股面值人民币1.00元，每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十六条规定的“股份的发行，实行公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额”的规定。

2、发行人本次发行股票属于溢价发行，发行价格超过票面金额，符合《公司法》第一百二十七条规定的“股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额”的规定。

3、根据发行人2022年第三次临时股东大会审议通过的本次发行上市方案，发行人已就拟向不特定合格投资者公开发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

#### （二）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

本保荐机构对发行人是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结果如下：

### **1、具备健全且运行良好的组织机构**

发行人已建立健全了股东大会、董事会、监事会、管理层在内的公司治理结构，董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会共四个专门委员会，形成了权力机构、决策机构、监督机构及经营层之间权责明确、运作规范、互相协调制衡的运行机制，发行人设置了销售业务中心、软件开发中心、用户服务中心，以及行政办公部、人力资源部、财务税务部、审计部等职能部门，各职能机构和部门均有明确的职责分工。自成立以来，发行人能够严格依照《公司法》及《公司章程》、“三会”议事规则、关联交易管理办法等公司章程制度的要求规范运行。发行人管理层注重加强“三会”的规范运作意识及公司制度执行的有效性，会议的召开程序、决议内容没有违反《公司法》《公司章程》及“三会”议事规则等规定的情形，也没有损害股东、债权人及第三人合法权益的情况。发行人的股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好，各职能机构和职能部门的运行情况良好。

因此，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之“具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

### **2、具有持续经营能力**

发行人是国内数字政府及教育信息化领域专业的资产管理数字化服务提供商。发行人创建于 2004 年，经过多年发展，打造了一个成熟的资产管理数字化平台，先后为数万家单位客户提供了资产管理软件及服务，与优质客户建立了长期稳固的合作关系。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见审计报告、前期会计差错更正的鉴证报告、发行人 2020 年至 2022 年各年财务报告，发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度扣非后归属于母公司股东净利润分别为 1,599.72 万元、5,429.40 万元和 5,041.50 万元，具有盈利能力与持续经营能力。

因此，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之“具有持续经营

能力”的规定。

### **3、最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告**

发行人 2020 年度至 2022 年度财务会计报告已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“容诚审字[2021]510Z0034 号”、“天健审〔2022〕3775 号”、“天健审〔2023〕3838 号”《审计报告》。发行人最近三年的审计意见均为标准无保留意见，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告。

因此，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之“最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

### **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**

根据发行人、控股股东、实际控制人出具的说明、相关部门出具的证明以及网络核查结果等，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等行为。

发行人符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

### **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**

经保荐机构核查，发行人符合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。

#### **（三）本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件的说明**

本保荐机构对发行人是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结果如下：

#### **1、发行人为在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司**

发行人于 2018 年 8 月 2 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，股票代码为 872953，发行人目前为创新层公司，因此发行人为连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司。

综上，发行人符合《注册管理办法》第九条之“发行人应当为在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司”的规定。

## **2、具备健全且运行良好的组织机构**

发行人已建立健全了股东大会、董事会、监事会、管理层在内的公司治理结构，董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会共四个专门委员会，形成了权力机构、决策机构、监督机构及经营层之间权责明确、运作规范、互相协调制衡的运行机制，发行人设置了销售业务中心、软件开发中心、用户服务中心，以及行政办公部、人力资源部、财务税务部、审计部等职能部门，各职能机构和部门均有明确的职责分工。自成立以来，发行人能够严格依照《公司法》及《公司章程》、“三会”议事规则、关联交易管理办法等公司章程制度的要求规范运行。发行人管理层注重加强“三会”的规范运作意识及公司制度执行的有效性，会议的召开程序、决议内容没有违反《公司法》《公司章程》及“三会”议事规则等规定的情形，也没有损害股东、债权人及第三人合法权益的情况。发行人的股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好，各职能机构和职能部门的运行情况良好。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十条第（一）项之“具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

## **3、具有持续经营能力，财务状况良好**

发行人是国内数字政府及教育信息化领域专业的资产管理数字化服务提供商。发行人创建于 2004 年，经过多年发展，打造了一个成熟的资产管理数字化平台，先后为数万家单位客户提供了资产管理软件及服务，与优质客户建立了长期稳固的合作关系。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见审计报告、前期会计差错更正的鉴证报告及发行人 2020 年至 2022 年各年财务报告，发行人 2020 年度、2021 年度和 2022 年度扣非后归属于母公司股东净利润分别为 1,599.72 万元、5,429.40 万元和 5,041.50 万元，具有盈利能力与持续经营能力；发行人（母公司）2020 年末、2021 年末和 2022 年末的资产负债率分别为 34.39%、26.81%和 20.98%，财务状况良好。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十条第（二）项之“具有持续经营能力、财务状况良好”的规定。

#### **4、最近三年财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告**

发行人 2020 年度至 2022 年度财务会计报告已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“容诚审字[2021]510Z0034 号”、“天健审〔2022〕3775 号”、“天健审〔2023〕3838 号”《审计报告》。发行人最近三年的审计意见均为标准无保留意见，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十条第（三）项之“最近三年财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告”的规定。

#### **5、依法规范经营**

根据发行人出具的说明、相关部门出具的证明以及网络核查结果等，发行人依法规范经营。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十条第（四）项之“依法规范经营”的规定。

#### **6、发行人及其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**

根据发行人、实际控制人出具的说明、相关部门出具的证明以及网络核查结果等，发行人及其实际控制人最近三年内不存在贪污、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等行为。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十一条之“发行人及其实际控制人最近三年内不存在贪污、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”的规定。

#### **7、发行人及其实际控制人最近三年内不存在欺诈发行、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**

根据发行人、实际控制人出具的说明、相关部门出具的证明以及网络核查结果等，发行人及其实际控制人最近三年内不存在欺诈发行、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。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十一条之“发行人及其实际控制人最近三年内不欺诈发行、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”的规定。

#### **8、发行人及其实际控制人最近一年内未受到中国证监会行政处罚**

根据发行人、实际控制人出具的说明以及网络核查结果等，发行人及其实际控制人最近一年内未受到中国证监会行政处罚。

综上，发行人符合《注册管理办法》第十一条之“发行人及其实际控制人最近一年内未受到中国证监会行政处罚”的规定。

#### **（四）本次证券发行符合《北京证券交易所上市规则》规定的发行上市条件的说明**

本保荐机构就发行人是否符合《北京证券交易所上市规则》第二章第一节 2.1.2 款至 2.1.4 款规定的发行上市条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结果如下：

##### **1、发行人符合《北京证券交易所上市规则》第二章第一节 2.1.2 款相关规定**

（1）经核查，发行人于 2018 年 8 月 2 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，发行人目前为创新层公司，发行人为连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，满足“（一）发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司”的要求。

（2）经核查，发行人符合中国证监会规定的发行条件。

（3）经核查，发行人 2022 年末的经审计净资产为 21,607.42 万元，高于 5,000 万元，满足“（三）最近一年期末净资产不低于 5,000 万元”的要求。

(4) 经核查，发行人本次公开发行的股份为 2,547.25 万股（全额行使超额配售选择权），由于向不特定合格投资者公开发行，预计发行对象不少于 100 人，满足“（四）公开发行的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人”的要求。

(5) 经核查，发行人在公开发行前的股本总额为 6,643.24 万元，发行后股本总额高于 3,000 万元，满足“（五）公开发行后，公司股本总额不少于 3,000 万元”的要求。

(6) 经核查，截至本发行保荐书签署日，发行人股东人数为 4 人，由于向不特定合格投资者公开发行，预计发行后股东人数不会低于 200 人；本次公开发行的股份为 2,547.25 万股（全额行使超额配售选择权），发行前的公众股为 47.17 万股，发行后总股本为 9,190.49 万股，因此发行后公众股股份占比不低于公司股本总额的 25%，满足“（六）公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 10%”的要求。

综上，发行人满足《北京证券交易所上市规则》中的第二章第一节 2.1.2 款相关规定。

## **2、发行人符合《北京证券交易所上市规则》第二章第一节 2.1.3 款相关规定**

### **（1）市值要求**

公司最近一次股权融资发生在 2022 年 8 月，该次融资的每股发行价格为 21.20 元/股，按照该发行价格，发行人的投后估值为 14.08 亿，预计市值不低于 2 亿元。

发行人所属证监会行业分类（I65）截至 2023 年 3 月 31 日近三个月静态市盈率为 54.29 倍，参照 25-30 倍市盈率测算，公司 2022 年度扣非净利润为 5,041.50 万元，预计发行人市值不低于 2 亿元。

### **（2）净利润要求**

2021 年度、2022 年度，发行人经审计归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 5,429.40 万元、5,185.48 万元，最近两年归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润均不低于 1,500 万元，且最近一年归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润不低于 2,500 万元。

### **（3）加权平均净资产收益率要求**

发行人 2021 年度、2022 年度经审计后扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为 40.14%、27.07%，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 8%，且最近一年加权平均净资产收益率不低于 8%。

综上，发行人满足《北京证券交易所上市规则》中的第二章第一节 2.1.3 款相关规定。

### **3、发行人符合《北京证券交易所上市规则》第二章第一节 2.1.4 款不得存在的情形**

(1) 经核查，最近 36 个月内，发行人及其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。

(2) 经核查，最近 12 个月内，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员未被中国证监会及其派出机构采取行政处罚，亦不存在因证券市场违法违规行受到全国股转公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形。

(3) 经核查，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形。

(4) 经核查，发行人及其实际控制人不存在被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形。

(5) 经核查，最近 36 个月内，发行人不存在未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告的情形。

(6) 经核查，发行人成立以来，主营业务及实际控制人均未发生变化，董事、监事、高级管理人员未发生重大不利变化。截至本发行保荐书签署日，未发生对公司经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在公司或公司股东利益受到损害的情形。

综上，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员符合《北京证券交易所上市规则》中的第二章第一节 2.1.4 款相关规定。

### **四、关于不存在有偿聘请其他第三方机构或个人行为的核查意见**

中泰证券接受发行人的委托，作为其本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构（主承销商）。根据中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为出具专项核查意见如下：

#### **（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查**

本保荐机构在发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为。

#### **（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查**

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在保荐机构（主承销商）中泰证券股份有限公司、律师事务所北京德和衡律师事务所、会计师事务所天健会计师事务所（特殊普通合伙）等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

综上，本保荐机构认为，本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市业务中，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。国子软件除聘请保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）的相关规定。

### **五、发行人主要风险提示**

保荐机构通过查阅网站、专业机构报告，与发行人高管人员、财务人员、技术人员及相关部门访谈等多种渠道，了解了发行人所在行业的产业政策、未来发展方向，同时对发行人公司治理、采购、销售、投资、融资、募集资金项目进行了调查，分析了对发行人业绩和持续经营可能产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的主要影响，具体如下：

#### **（一）产业政策变动的风险**

公司以自主研发的资产管理数字化平台为基础，面向行政事业单位和各级各类学校，提供专业的资产管理数字化解决方案。公司业务开展受数字政府及教育信息化建设政策及行政事业、教育领域资产管理相关政策的影响较大。

随着《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14号）、《行政事业性国有资产管理条例》（中华人民共和国国务院令 第738号）、《关于加强行政事业单位固定资产管理的通知》（财资〔2020〕97号）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5号）等政策的推出，我国行政事业、教育部门将国有资产管理作为重要任务，按照过“紧日子”的要求，确保资产安全完整、高效利用，对资产管理信息化的需求不断扩大，财政投入不断加强。

公司业务开展受数字政府及教育信息化建设政策及行政事业、教育领域资产管理相关政策的影响较大，如果未来相关政策发生重大变化，影响客户对资产管理信息化的服务需求和预算投入，公司未能根据相关政策的变化及时调整业务布局，将对未来的经营发展造成不利影响。

## （二）市场竞争加剧的风险

行政事业、教育领域资产管理信息化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支持，行业发展迅速。随着资产管理信息化技术的不断发展，未来不排除将会有更多的潜在竞争者关注并进入该领域，未来市场竞争可能会进一步加剧。如果公司未来不能够紧跟行业发展趋势，把握客户需求的变化，并通过有效途径持续增强核心竞争力，可能对未来业务拓展和市场地位造成不利影响。

## （三）收入季节性波动的风险

公司业务主要为行政事业、教育领域客户，受预算管理办法、财务管理制度的影响，行政事业、教育领域客户下半年尤其是第四季度验收和付款比例较高。公司收入呈现季节性波动，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。公司经营业绩存在较强的季节性波动风险。由于公司收入季节性波动影响，公司可能出现上半年利润水平较低甚至亏损的情形。

#### （四）业务开拓风险

##### 1、获取新客户及客户流失的风险

公司的主要软件产品类型均为产品化软件，根据软件及信息技术服务行业的特点，在主要产品为产品化软件的情况下，相关产品用户采购后，在迭代周期内将不会持续采购完全相同功能的软件产品，使得报告期内公司主要客户存在较大的变动情况。若未来公司发生研发创新能力下降、产品技术发展滞后、市场竞争加剧等不利情形，公司将在获取新客户和新项目方面存在一定风险。

报告期内，公司持续加强产品的研发，提高产品及服务质量，与客户保持了稳定的合作关系，但在行业需求逐渐升级、服务质量要求逐渐提高的背景下，如果公司研发投入不足或未能研发出符合行业需求的产品，或公司未能持续提供优质服务，则将面临一定原有客户流失的风险。

##### 2、资产管理数据治理和管理体系建设服务市场开拓风险

报告期内，公司资产管理数据治理和管理体系建设服务收入占主营业务收入的比例分别为 25.68%、30.13%和 29.97%，受客户对服务的需求较高及公司采取“精耕细作”服务模式为客户提供一体化服务的影响，占比相对较高。资产管理数据治理和管理体系建设服务业务为公司资产管理信息化服务体系建设的组成内容，客户一般在信息化系统建设期存在该项业务需求，在信息化系统运营维护期除部分客户未能有效运行信息系统及管理体系，导致资产基础信息和管理体系再次需要梳理从而向公司再次购买相应服务外，客户一般不会持续向公司采购该项服务，但该类业务完成后客户一般仍使用软件产品，仍继续保持业务合作关系。

资产管理数据治理和管理体系建设服务业务受国家相关鼓励与支持政策影响相对较大，该项业务在国家政策的推动下处于快速发展阶段；虽然相关政策对行政事业单位国有资产管理的要求越来越高、越来越细，但是如果相关政策发生重大变化，影响客户对资产管理数据治理和管理体系建设服务的需求，将可能对公司该项业务的发展造成不利影响。

##### 3、配套硬件产品市场开拓风险

报告期内，公司主要向客户提供打印机、资产清查终端及耗材等与资产管理

软件配套的硬件产品，客户依托公司提供的配套硬件，能够实现实物资产的标签化、电子化管理以及清查盘点的便捷化、智能化管理等，从而创新管理手段，提高管理水平。配套硬件产品收入占主营业务收入的比例分别为 8.52%、8.34%和 7.62%，占比相对较低。

公司客户购买配套硬件后，一般在后续使用过程中持续购买耗材产品，但针对打印机及资产清查终端等电子设备，一般在损毁、使用生命周期结束或随着软件产品的升级同步对硬件产品进行升级时才会再次采购。如果客户采购的电子产品使用周期延长，或者使用生命周期结束未再次向公司采购，或未随着软件产品的升级同步对硬件产品进行升级，则将对公司配套硬件产品市场的持续开拓造成不利影响。

#### **（五）市场区域相对集中的风险**

报告期内，山东省及河北省为公司的优势市场区域，山东省及河北省贡献的收入占公司主营业务收入比例分别为 65.10%、70.71%和 73.80%，其中，山东省主营业务收入占公司主营业务收入的比例分别为 51.60%、53.13%和 43.34%，占比相对较高。2020 年以来，公司对市场开发力度逐步加强，河北地区收入占比逐步提升。但未来若公司开拓新的市场区域导致市场竞争加剧或者同行业竞争对手加大对山东省、河北省市场的拓展力度，导致市场竞争加剧，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

虽然公司在山东省及河北省营业收入占比较高，但公司在上述地区的客户数量占行政事业单位数量的比例仍然相对较低，市场存在进一步开发的空間；同时，随着资产管理相关政策的持续出台，资产管理的要求更加精细化，上述地区客户存在软件升级迭代及配套技术服务的需求，山东省及河北省的业务增长仍然具有一定空间。但是，如果山东省及河北省的客户需求不及预期，或随着业务的持续发展及增长，上述地区市场开发程度大幅提高，则可能对未来上述地区业务的进一步开拓造成不利影响。

#### **（六）行业技术持续更新和产品升级迭代的风险**

随着新兴技术演进和需求场景变化，行政事业、教育领域资产管理软件不断

升级迭代，如果客户资产管理信息化需求发生重大变化，或者行政事业、教育领域客户不再持续升级迭代信息化系统，未来公司可能面临市场扩容受限、需求增长放缓的风险。

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，如果公司研发投入不足或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迭代产品，将对公司未来业务发展产生不利影响。

### **（七）知识产权侵权风险**

公司所处的软件和信息技术行业是知识经济时代的代表性产业，是近年来我国经济增长速度最快的高技术行业之一。目前，公司拥有 100 多项计算机软件著作权及多项软件产品登记证书，报告期内公司未发生严重的被盗版及侵权事件。然而我国在对知识产权的保护方面与发达国家仍存在一定差距，公司可能会面对来自技术人员的道德风险以及来自竞争对手的侵权风险，造成公司技术优势丧失和市场损失。

### **（八）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，人力资源是公司重要资源。近年来，随着经济社会及资产管理信息化行业的发展，资产管理信息化行业对人才需求持续增加，薪资待遇逐步提高。人工成本是公司成本的主要构成部分，人工成本的变化对公司经营业绩存在较大影响，如未来公司人工成本持续上升且上升速度高于人均产出增速，将对公司经营业绩产生较大不利影响。

同时，软件行业为技术及智力密集型行业，人力资源是公司能够保持长期生存与发展，获得长期竞争优势的重要保障。如果未来行业竞争及人才竞争加剧，公司不能提供更好的发展平台、薪酬待遇等，将存在人力资源流失的风险，对公司未来业务发展产生不利影响。

### **（九）未来规模扩张带来的管理风险**

报告期内，公司业务规模实现了较快增长。未来，随着公司业务进一步发展和本次募投项目实施，公司资产规模、人员数量可能持续增加，组织结构和管

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。

## （十）聘用实习生的相关风险

公司招聘主要采用校园招聘的方式，公司招聘实习生参与部分辅助工作可以满足公司的业务发展需求，同时有利于实习生正式入职前对公司形成正确的了解和认知，也有利于熟悉工作环境、掌握相应的工作技能，正式入职后可以更加快速的适应公司的工作安排及工作节奏。报告期各期末，公司聘用实习生的数量分别为 190 人、309 人和 299 人，2020 年末和 2021 年末实习生毕业后留用率分别为 44.74%、47.90%（2022 年末实习生还未毕业，暂不存在留用率信息）实习生留用率较高。

### 1、聘用实习生的经营业绩风险

目前国家相关政策鼓励招聘并留用实习人员，公司实习用工可保持一定连续性，同时公司正式员工的工作质量及工作效率高于实习生，实习生均替换为正式员工有助于公司经营业绩的提升。

公司实习生的薪酬标准与正式员工基本一致，但是受实习生的工作质量、工作效率及出勤率相对较低，实习生不需要缴纳社保、公积金等因素的影响，实习生的平均薪酬一定程度低于正式员工。若未来国家关于职业学校学生实习的管理规定发生重大变化，公司实习用工方式受到限制，所有实习生均替换为正式员工（假设实习生薪酬与转正后相应级别的正式员工薪酬一致），模拟测算报告期内分别增加人工成本金额为 431.33 万元、679.82 万元和 840.83 万元，（假设实习生薪酬与同部门高中低级正式员工（不包含业务部门管理层）平均薪酬一致，模拟测算分别增加成本金额为 866.69 万元、894.41 万元、1,078.20 万元），占各期利润总额的比例分别为 21.29%、10.57%和 14.43%，对公司经营业绩带来一定不利影响。

### 2、聘用实习生的合规风险

《职业学校学生实习管理规定》第十一条“实习单位应当合理确定岗位实习学生占在岗人数的比例，岗位实习学生的人数一般不超过实习单位在岗职工总数的10%，在具体岗位实习的学生人数一般不高于同类岗位在岗职工总人数的20%”。报告期各期末，公司聘用的职业院校、技工院校、职业技能培训机构实习生人数分别为179人、280人和264人，占公司员工总人数的比例分别为20.00%、30.17%和25.61%。公司已取得济南高新技术产业开发区管理委员会发展保障部、山东省教育厅职业教育处等主管部门出具的证明文件、访谈纪要，对公司实习用工合规性进行了确认，公司在实习用工方面不存在重大违法违规，不涉及行政处罚。截至2023年3月31日，公司已经对实习生用工情况进行了进一步的规范，公司岗位实习学生的人数占公司在岗职工总数的8.58%，符合《职业学校学生实习管理规定》。

#### （十一）毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为63.72%、72.71%和70.90%。如果未来公司所处行业竞争加剧，行业盈利水平发生变化，公司研发投入不足，技术创新未能跟随行业发展，产品市场竞争力下降，人工薪酬等成本较大幅度上涨或者业务结构发生重大不利变化，可能导致公司毛利率波动，进而影响公司的经营业绩。

#### （十二）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为4,212.03万元、8,649.94万元和14,829.36万元，占各期末流动资产的比例分别为37.32%、53.17%和67.26%。截至2023年5月31日，应收账款（含质保金）期后回款金额分别为**3,329.21**万元、**5,304.39**万元和**2,356.03**万元，回款比例分别为**66.43%**、**53.71%**和**14.13%**，与同行业可比公司不存在显著差异。

虽然公司主要客户为行政事业单位，主要资金来源于财政资金，资信情况良好，报告期各期末应收账款账龄1年以内占比分别为71.20%、78.38%和72.63%，与同行业可比公司分别为64.79%、63.68%和57.53%相比，账龄相对较短。公司主要销售区域山东省和河北省2023年一季度一般公共预算收入较同期分别增长0.4%和4.7%，实现由2022年度负增长转变为正向增长，受突发事件影响减弱等因素影响，2023年1-5月应收账款回款提速，较同期增长**35.01%**；同时，报告

期各期末，应收账款前五名客户合计占比分别为 8.49%、4.30%和 3.64%，占比相对较小，应收账款及信用风险相对分散。但是，若未来随着公司业务规模的持续发展，公司未能较好地执行应收账款管理措施，或者客户信用情况发生重大不利变化，公司可能面临应收账款回收难度增大的风险。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额 4,679.63 万元，货币资金储备良好，同时公司存在未使用的银行授信金额为 3,000.00 万元，能够对营运资金形成较好保障，流动性风险较小，但是如果随着公司业务规模的增长，公司应收账款进一步增长，将加大公司的营运资金周转压力。

### **（十三）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。公司为软件类企业，销售自行开发的软件产品，按 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。报告期内，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 536.38 万元、1,047.78 万元和 886.86 万元，占当期利润总额的比例分别为 26.48%、16.30%和 15.22%。

若企业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。

### **（十四）人工成本核算方式与同行业公司不一致的风险**

报告期内，由于公司采用人工绩效点作为绩效考核的重要依据，因此将人工绩效点作为成本核算的依据，契合公司的业绩考核特点。尽管公司为人工绩效点的标准制定、归集和分配制定了《人工绩效点考核办法》等一系列的内部控制制度，并建立了配套的人工绩效点填列分配系统，能够保证人工成本归集、分配的真实性及准确性，但同行业公司主要采用工时作为成本核算的依据，公司面临与同行业公司人工成本核算方式不一致的风险。

### **（十五）主要参考销售回款计提销售人员绩效奖金带来的经营业绩风险**

报告期内，根据公司的考核制度，销售人员主要考核指标为项目回款情况，因此绩效奖金在销售人员完成项目回款工作时计提，符合公司业务特点，并保持与部分同行业公司一致。假设公司在收入确认时点计提销售人员绩效奖金，模拟测算报告期内应增加销售人员绩效金额分别为 53.63 万元、275.37 元和 306.74 万元，占利润总额的比例分别为 2.65%、4.28%和 5.26%，对公司经营业绩带来一定不利影响。

## （十六）房产瑕疵风险

1、2015 年 6 月，公司与山东金奥电子科技有限公司签订了《房屋买卖合同》，购买了济南高新区舜风路齐鲁文化创意基地 5 号楼面积为 1,997.53 平方米的办公用房。虽然该房产所在园区取得了《土地使用权登记证书》《建设用地规划许可证》、济南市规划局出具的《建设工程规划设计审查核准意见书》、济南市高新技术产业开发区管委会建设局出具的《金奥电子工业园二期工程项目登记备案证明》、济南市公安消防分局出具的《关于同意山东金奥电子工业园工程建筑消防设计的审核意见》，但该处房产目前尚未办理产权证书，存在产权证书无法办理的风险。

公司购买上述房产的合同总金额为 1,475.1580 万元且合同约定山东金奥电子科技有限公司协助公司办理产权证书，由于上述房产尚未办理产权证书，公司存在 425.1580 万元余款尚未进行支付。虽然公司与山东金奥电子科技有限公司未因房产产权证书未办理、余款未支付而发生诉讼、仲裁等事项，但未来不排除由于上述房产产权证书未办理、余款未支付等原因导致公司发生诉讼、仲裁等纠纷的风险。此外，公司还可能面临因瑕疵房产登记产权人涉及债务、诉讼等导致房产被执行、查封而无法继续使用该房产或遭受损失的风险。

2、公司分别租赁了王永贵、高唯平位于济南高新区舜风路齐鲁文化创意基地 6 号楼及 5 号楼的 2,000.00 平方米、258.58 平方米房产用于公司的办公及研发，上述租赁的房产所在园区已经取得了《土地使用权登记证书》，但目前尚未办理房屋产权证书，存在房屋产权证书无法办理的风险。虽然公司与出租方均签署了租赁协议，且该类办公用房市场供应充足，但若因出租人不再继续租赁或者因产权证书未办理等原因导致公司无法继续租赁上述房产，公司存在一定搬迁风险。

### **（十七）实际控制人控制风险**

韩承志直接持有公司 50,542,831 股股份，持股比例为 76.08%，且韩承志控制的国子学投资持有公司 15.26% 的股份，因此韩承志为公司的控股股东及实际控制人。韩承志目前担任公司董事、总经理，对公司经营与管理、重大事项具有决策权。虽然公司已建立了较为健全的法人治理结构和内部控制制度，但公司实际控制人仍可利用其持股优势，通过行使表决权直接或间接影响公司的重大决策，若其对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，从事有损于公司利益的活动，将对公司和其他投资者的利益产生不利影响。

### **（十八）募集资金投资项目实施的风险**

公司本次拟募集资金投资项目将用于“基于物联网的资产一体化智能管理平台升级建设项目”、“资产管理物联网终端和设备研发及产业化建设项目”和“补充流动资金”。

本次募集资金投资项目的实施受市场环境、产业政策、人才与技术储备等多种因素的影响，本次募集资金投资项目存在无法按计划实施的风险。

### **（十九）募集资金投资项目无法达到预期收益的风险**

本次募集资金投资项目综合考虑了公司的发展战略、目前的市场环境及未来的市场需求等因素，但本次募集资金投资项目实施后，若受产业政策、市场需求、行业竞争及未来技术发展等多种因素影响，市场需求不及预期或行业竞争格局出现重大变化，则募集资金投资项目存在无法达到预期收益的风险。同时，由于本次募投项目将新增金额较大的固定资产及研发投入，募投项目实施后固定资产折旧及研发费用将大幅上升，在募投项目未达预期收益的情况下可能导致公司整体收益下降的风险。具体如下：

1、市场需求不及预期的风险。虽然公司的本次募投项目可行性研究中做了较为充分的调研与分析，同时进行了相应的技术储备，但如果在项目实施过程中，公司未能研发出适合市场需求的产品，或虽然研发出了契合市场需求的产品但市场实际需求不及预期，则本次募投项目存在无法达到预期收益的风险。在上述情况下，公司募投项目的投入可能无法得到有效弥补，导致公司整体收益下降的风

险。

2、行业竞争加剧的风险。物联网等新一代信息技术在软件及信息化行业的各个领域加速渗透，已经成为行业发展趋势。随着物联网技术的不断发展，未来不排除将会有更多的竞争者或潜在竞争者关注并进入该领域，导致市场竞争加剧，可能对公司本次募投项目的开展带来一定不利影响。在上述情况下，公司募投项目的投入可能无法得到有效弥补，导致公司整体收益下降的风险。

3、行业技术持续更新的风险。公司已经具备物联网与资产管理领域技术研发和产业化应用能力，多年来的技术储备为本次募投项目相关产品的升级开发与完善提供了有力的保障，但如果未来市场技术的发展演变与公司的技术储备或研发出现不一致的情形，则可能对公司的产品研发及市场开拓带来一定负面影响。在上述情况下，公司募投项目的投入可能无法得到有效弥补，导致公司整体收益下降的风险。

#### **（二十）净资产收益率下降的风险**

本次公开发行股票后，公司的净资产将大幅增长。由于募集资金投资项目从实施到产生效益需要一定的周期，公司的净利润规模可能无法与净资产规模保持同步增长，在公开发行股票后的一定时间内公司将面临净资产收益率下降的风险。

#### **（二十一）发行失败的风险**

公司本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，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的发行失败风险。

#### **（二十二）股价波动风险**

公司股票的二级市场价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也受投资者的心理预期、股票供求关系、境内外资本市场环境、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等多种因素的影响。未来，公司股票的市场价格可能受上述因素影响存在一定的波动性风险，给投资者造成直接或间接投资损失。

## 六、发行人发展前景评价

公司是国内数字政府及教育信息化领域专业的资产管理数字化服务提供商，以自主研发的资产管理数字化平台为基础，面向行政事业单位和各级各类学校，提供资产管理相关软件开发、技术服务以及配套硬件产品等，旨在满足行政事业单位、各级各类学校资产管理信息化需求，实现行政事业国有资产“配置科学、使用有效、处置规范、监督到位”的管理目标。

公司是高新技术企业、山东省瞪羚企业，是省级软件工程技术中心、济南市企业技术中心、济南市工程实验室，是山东省软件行业协会认定的软件企业，是山东省大数据企业 50 强。公司是全国资产管理标准化技术委员会资产管理数字化标准工作组成员单位，致力于推动资产管理数字化标准化水平。公司已经通过 CMMI L5 软件开发成熟度模型评估、是国内少有的通过 5 级最高认证的企业之一。山东省软件行业协会认定公司“国子中小学资产管理平台 V6.0”为国内领先科技成果，认定公司“行政事业资产管理信息系统 V5.0”“国子高校一体化财务平台 V3.0”为 2022 年度山东省优秀软件产品；山东省工业和信息化厅认定公司“行政事业资产管理系统”“国子高校实验室管理平台”“国子中小学资产管理平台”为山东省优秀数字产品，认定“国子中小学资产管理平台 V6.0”为首版次高端软件产品；山东省人民政府授予公司软件产品《山东省行政事业资产管理信息系统》“山东省科学技术奖三等奖”。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得专利 2 项、软件著作权 169 项、软件产品证书 6 件。

公司自成立以来，主营业务聚焦于资产管理相关软件开发、技术服务以及配套硬件产品，专注于行政事业单位和各级各类学校。通过近二十年的经验积累和能力发展，公司紧密围绕资产管理领域，形成了专业的服务口碑。公司的竞争优势主要体现在行业经验优势、研发创新及产品体系优势、产品一体化服务优势、品牌与客户体系优势、管理体系优势等方面。国子软件以下竞争优势，形成了国子软件特有的核心竞争力。

### （一）行业经验优势

公司成立之初，行政事业单位、各级各类学校普遍没有设立独立的资产管理部

极预判未来发展趋势，以高校固定资产管理系统软件研发起步，后续发展过程中将资产管理数字化业务逐步扩展至各类行政单位、事业单位、中小学、中职、幼儿园等领域。

公司是较早专业从事行政事业国有资产管理相关软件研究、开发、服务的公司之一，在全国产生了较大的影响。通过近二十年的经验积累和能力发展，公司除了对行政事业国有资产管理的发展趋势、体系架构有着深刻的了解，公司更对行政事业国有资产管理的政策要求、管理现状、业务流程、能力现状有着较为深刻的理解。通过对行业优秀实践案例的提炼，公司将国家政策对行政事业资产管理的要求及行政事业单位自身业务需求及业务流程嵌入资产管理信息化平台，为行政事业单位及各级各类学校提供资产管理的思路及整体管理架构，提高资产管理的水平。

## **（二）研发创新及产品体系优势**

公司是高新技术企业，山东省瞪羚企业、山东省级软件工程技术中心、济南市企业技术中心、济南市工程实验室、山东省软件行业协会认定的软件企业，是山东省大数据企业 50 强。公司是全国资产管理标准化技术委员会资产管理数字化标准工作组成员单位，致力于推动资产管理数字化标准化水平。公司已经通过 CMMI L5 软件开发成熟度模型评估、是国内少有的通过 5 级最高认证的企业之一。山东省软件行业协会认定公司“国子中小学资产管理平台 V6.0”为国内领先科技成果，认定公司“行政事业资产管理信息系统 V5.0”“国子高校一体化财务平台 V3.0”为 2022 年度山东省优秀软件产品；山东省工业和信息化厅认定公司“行政事业资产管理系统”“国子高校实验室管理平台”“国子中小学资产管理平台”为山东省优秀数字产品，认定“国子中小学资产管理平台 V6.0”为首版次高端软件产品。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有软件研发人员 204 人，占公司员工总数的 27.87%，同时本科及以上学历人员 378 人，占比 51.64%。近三年，公司年均研发投入占营业收入比例为 11.19%。

通过持续的研发投入，公司根据客户不同资产管理需求，针对不同行业、不同层级、不同资产类别，公司形成了一个完整的资产管理软件体系。针对不同行业领域，公司开发了高校、中小学、财政、行政事业单位等不同软件版本；针对

不同资产类别，公司开发了资产管理、房产管理、校舍管理、大型仪器设备管理、实验室管理、低值耐用品管理等不同软件版本；针对基础教育管理普遍实行“校财局管”业务模式特点，以 SaaS 运营服务模式开发了中小学资产管理系统；为提高资产管理水平和资产管理软件效能，公司自主研发了资产管理专用物联网终端和设备。

公司针对不同用户的不同资产管理需求形成的相对完整的资产管理软硬件产品体系，有利于公司理解资产管理业务、为客户提供个性化服务。同时，公司构建了标准的、成熟的功能模块，在满足不同客户的个性化业务需求的同时，提高了开发工作效率，降低了开发成本，增强了产品交付能力，有利于公司客户拓展和产品价值提升。

### **（三）产品一体化服务优势**

行政事业单位和各级各类学校要实现资产管理信息化，依赖于资产数据基础信息体系、管理制度及业务流程基础体系、资产管理软件体系和软件运行保障体系的协调配合和正常运转。

公司从“数据治理规范管理要素、管理体系建设筑牢管理基础、软件实施创新管理手段、技术服务提高管理效能”四个维度，围绕资产管理软件开发服务，综合为客户提供资产管理数据治理及管理体系建设服务（构建资产数据基础信息、管理制度及业务流程）、资产管理软件开发服务（构建资产管理软件体系）、售后保障和专项运维技术服务（构建软件运行保障体系）等资产管理一体化解决方案，聚焦单位资产管理信息化建设的难点、痛点、堵点，为客户提供更精准、更优质的资产管理服务，更好的发挥资产管理软件作用，提高软件应用水平，从而提高资产使用和管理效益。同时，客户依托公司提供的与资产管理软件配套的硬件设备，能够实现实物资产的标签化、电子化管理以及清查盘点的便捷化、智能化管理等，从而创新管理手段，提高管理水平。

公司为客户提供的一体化解决方案，创新了资产管理思路与手段，提高了客户的服务体验及满意度，促进了客户粘性的提升，提升了公司的市场地位。

### **（四）品牌与客户体系优势**

公司聚焦于数字政府及教育信息化领域，聚焦于资产管理数字化业务，不断强化在客户群体中公司为专业的行政事业国有资产信息化服务提供商的定位，持续塑造品牌形象，扩大公司和产品影响力。例如，公司用宣讲产品理念、介绍成熟案例、提供优质服务为支点，以行政事业资产管理软件、高校物联网管理软件、中小学资产管理软件为基础，在数字政府市场努力实现“国子软件，专做国有资产管理”的定位，在高校资产管理信息化市场中努力实现“高校资产管理数字化专业服务商”的定位，树立了行政事业国有资产信息化专业服务商的品牌形象。公司专业的产品及良好服务能力促使公司开发了中国人民政治协商会议全国委员会、教育部、国家信息中心、中国社会科学院、国家医疗保障局、国家知识产权局、国家能源局机关服务中心、国家机关事务管理局机关服务中心、国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心、国家自然科学基金委员会等客户，进一步促进了公司品牌形象的提升。

行政事业单位客户则覆盖各级财政部门、主管部门和基层单位；教育主管部门客户包括了教育部、省教育厅、市教育局、县市区教育局；各级各类学校等教育方面客户涵盖了高等学校、普通中小学、中职学校、幼儿园、特殊教育学校，实现了从部属高校到乡村中小学的全覆盖。

我国资产管理分为三个层次、各有侧重共同完成：基层行政事业单位负责资产的具体实物管理、主管部门负责资产的监督管理、财政部门负责资产的综合管理，分别属于微观管理、中观管理、宏观管理。公司客户涵盖了从“中央”-“省、市、自治区”-“市”-“县（市、区）”-“乡镇”，从财政部门-主管部门-基层单位各级各类客户，有利于理解资产管理的政策精神、资产实物管理的实务与特点、把握资产管理的尺度，有利于在管理软件设计时兼顾宏观、中观与微观。开发基层单位资产管理软件时能够把握财政部门、主管部门的政策和要求，开发财政部门、主管部门资产管理软件时可以了解基层单位资产实物管理状况。公司成体系地为客户提供服务，有利于提高服务质量和效率。

### **（五）管理体系优势**

在开发管理方面，2011年公司首次引入国际软件开发成熟度评估模型 CMMI 并通过了 L3 级评估，后又升级到 CMMI L5 并一直保持。ISO27001 信息安全管

理体系认证、ISO/IEC 20000-1 IT 服务管理体系认证。

在业务管理方面，公司管理骨干、业务骨干多数具备 10 年以上的资产管理软件服务相关工作经历，在长期的工作实践中，建设培养了一支资产管理专业知识深厚、资产管理软件开发服务工作经验丰富的专业队伍。2020 年，公司经营管理团队在对发展过程和经营得失进行全面、深入地分析评估后，制定了“聚焦”与“定位”的经营发展战略，调整了开发、销售、用户服务管理架构，制定了聚焦产品并对聚焦产品制定明确的市场发展目标。经营管理理念的转变和创新，对提高公司专业化程度、降低公司成本和费用、提高员工技术水平，起到了很好作用。

因此，本保荐机构认为发行人具有良好的发展前景。

## 七、关于发行人的创新发展能力的核查

### （一）基本情况

经过长期自主研发，发行人积累了多项核心技术，所积累的核心技术均已应用于主要产品和服务，并形成了专利和软件著作权，这为发行人未来发展奠定了基础，发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“（一）核心技术基本情况”进行了说明。为了保证公司未来持续长久发展，发行人已确定符合行业发展方向的募集资金投资项目，并在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“一、募集资金概况”和“二、募集资金运用情况”部分披露募集资金投向的相关内容。

### （二）核查过程

1、保荐机构访谈了发行人研发负责人、高级管理人员等，了解发行人的核心技术优势、研发情况与竞争优势等情况；

2、保荐机构查阅并分析了发行人的研发制度文件、技术成果、公司荣誉、核心技术人员简历等相关资料；

3、查看行业法律法规、国家政策文件、行业研究报告等，了解发行人所处行业的市场规模及发展前景、产业模式、行业地位以及创新情况等；

4、查阅发行人关于本次募集资金项目的决策文件、项目可行性研究报告、

政府部门有关产业目录等，取得发行人关于募集资金运用对财务状况及经营成果影响的详细分析，分析本次募集资金对发行人财务状况和经营业绩的影响。

### （三）关于发行人的创新发展能力的核查依据

公司以产品持续创新为立足之本，经过多年的发展，打造了一个成熟的资产管理数字化平台，成长为国内资产管理软件行业具有显著影响力的公司之一，获得了良好的口碑和品牌影响力，形成了稳定的市场地位。公司的创新性特征如下：

#### 1、公司专注于行政事业单位国有资产管理信息化领域

公司自成立以来，主营业务聚焦于资产管理相关软件开发、技术服务以及配套硬件产品，专注于行政事业单位和各级各类学校。公司是较早专业从事行政事业国有资产管理相关软件研究、开发、服务的公司之一，公司成立之初，行政事业单位、各级各类学校普遍没有设立独立的资产管理部门，没有使用独立的资产管理软件，资产管理工作尚未得到足够重视。公司积极预判未来发展趋势，以高校固定资产管理系统软件研发起步，后续发展过程中将资产管理数字化业务逐步扩展至各类行政事业单位、中小学等领域。

公司除了对行政事业国有资产管理信息化的发展趋势、体系架构有着深刻的了解，公司更对行政事业国有资产管理的政策要求、管理现状、业务流程、能力现状有着较为深刻的理解。通过对行业优秀实践案例的提炼，公司将国家政策对行政事业资产管理的要求及行政事业单位自身业务需求及业务流程嵌入资产管理信息化平台，为行政事业单位及各级各类学校提供资产管理的思路及整体管理架构，提高资产管理的水平。通过近二十年的经验积累和能力发展，公司紧密围绕资产管理领域，形成了良好的专业化口碑。

#### 2、公司坚持资产管理由“价值”管理向“实物”管理转变的特色业务定位

随着行政事业国有资产管理信息化行业的逐步发展，资产管理由“价值”管理向“实物”管理转变。过去行政事业单位普遍存在“重视预算、轻视资产”、“重视购买、轻视管理”的情形，偏向资产的财务价值管理，目前，针对资产实物进行有效管理愈来愈成为发展趋势，以实现资产的安全完整不流失、合理配置、有效利用。

公司不断创新资产思路与管理手段，引领行政事业国有资产信息化行业发展，公司提供的资产管理软件，管理重心和突出特色是在实物管理上。资产管理

软件根据不同类别实物资产属性和管理特点，设计了标准化的资产信息登记体系，实现资产登记的标准化，为实物资产精细化管理奠定了资产信息基础；针对实物资产的资产配置、购置验收入库、内部使用、出租出借、对外投资、资产维修、清查盘点、资产处置等进行全生命周期管理，行政事业单位能够根据内部管理制度要求设置管理流程及方案，实现对资产的全流程及全生命周期管理；为每一件实物资产建立三维坐标，包括使用部门（管理部门）、使用人（负责人）、存放地点，使行政事业单位资产管理重心下移，每一个工作人员都成为了资产的使用人、管理人、责任人，落实“人人都管物，物物有人管”的管理理念，充分发挥实物资产效能。公司基于“业务与财务融合”理念，为客户提供资产管理系统与财务核算系统对接开发服务，支持将实物资产新增入库登记、资产处置、资产折旧等基础管理活动与财务核算业务紧密衔接，实现资产管理与财务管理相结合、实物管理与价值管理相统一，账账相符（资产账与财务账）、账实相符（资产账与实物情况），提高实物资产管理水平。

### 3、通过持续研发，创新产品及服务体系

#### （1）公司拥有完善的产品研发体系及丰富的研发队伍

公司软件开发中心负责各类型软件产品的开发工作，软件开发中心下属高校软件开发部、数字政务软件开发部、基础教育软件开发部分别负责高校、行政事业单位、基础教育领域软件产品的研究和开发；产品经理部设有产品经理或产品总监，负责产品的功能定位、框架结构和交互，输出明确的产品业务逻辑流程图、产品需求文档、产品原型及产品使用说明书、挖掘和把握用户各层次需求，进行新产品、产品升级的规划设计和运营；国子 AI 研究开发中心负责公司通用技术和模块、前瞻性新技术、AI 技术、物联网终端的研究和开发。公司已经建立完善的产品研发体系。

公司在长期发展过程中建立了一支研发经验丰富、资产管理专业知识深厚的软件开发人员队伍。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有软件研发人员 204 人，占公司员工总数的 27.87%，研发人员中本科及以上学历人员 203 人，占比 99.51%，占比相对较高。软件研发团队业务骨干、技术骨干多数具备 10 年以上的资产管理软件开发相关工作经历。报告期内，公司研发投入金额分别为 1,782.97 万元、1,956.57 万元和 2,189.17 万元，占营业收入比例分别为 12.64%、10.41%

和 10.92%，通过持续的研发投入，深入研究行业形势和政策要求，研发项目不断推进，促进了公司原有产品不断迭代升级和推出新产品，较好的满足了市场需求。

## （2）公司通过持续研发，开发了多元化的产品体系

公司通过持续的研发投入，根据客户不同资产管理需求，针对不同行业、不同资产类别等，形成了一个完整的多元化的资产管理软件体系。

①针对不同行业领域，公司开发了高校、行政事业单位、中小学等不同软件版本；针对不同资产类别，公司开发了资产管理、房产管理、校舍管理、大型仪器设备管理、实验室管理、低值耐用品管理、公物仓管理等不同软件版本。针对基础教育管理普遍实行“校财局管”业务模式特点，以 SaaS 运营服务模式开发了中小学资产管理系统。同时，公司构建了标准的、成熟的功能模块，在满足不同客户的个性化业务需求的同时，提高了开发工作效率，降低了开发成本，增强了产品交付能力，有利于公司客户拓展和产品价值提升。

### ②基于 SaaS 模式创新提供基础教育资产管理数字化产品

相较于高等学校和一般行政事业单位而言，基础教育学校（中小学、幼儿园、中职学校）普遍规模较小、支付能力相对较差、IT 基础设施缺乏、维护力量不足，对软件功能的个性化要求不高。

针对中小学资产管理特点，公司融合云数据、云应用、云服务、云生态理念，研究开发“国子云”平台，以 SaaS 运营服务模式向客户提供中小学资产管理数字化产品与服务。教育主管部门和学校不需要购买服务器等硬件设施，不需要购买软件，不需要专人负责系统的运行和维护，只需要登录“国子云”平台，线上完成产品选择、试用及付费开通，即可做到当天申请、当天使用，从而降低资产管理信息化建设成本，提高资产管理效率。

### ③公司研发了与资产管理配套的物联网硬件产品，创新了资产管理的思路与手段

各级各类学校、行政事业单位的资产规模迅猛发展，管理难度越来越大，传统信息化管理手段已不能完全满足管理需要，为了提升资产管理效率和水平，公司基于测控、感知、识别等物联网设备对资产管理手段和模式进行创新升级。

公司从 2020 年起进行创新研究，立项开发智能测控终端系列、资产感知终

端系列、大型仪器设备共享共用控制器系列、自助服务机系列资产管理专用物联网终端和设备，将传统的资产管理与物联网技术进行深度融合，开发“万物互联、实时在线”资产一体化智能管理平台，用于解决资产管理过程的资产实时掌握难、资产盘点难、资产动态监管难、资产绩效考核难、资产共享共用难等痛点。

| 主要产品            | 主要功能   |
|-----------------|--|
| 资产智能测控终端系列      | 针对每一件用电的仪器和设备，实现远程控制、计量、工作监测、红外遥控、位置定位、能耗管理等。  |
| 资产感知终端系列        | 研究超高频 RFID 技术在资产管理领域的应用，实现固定资产实时动态在线管理，实时监控资产在线状态、定位、出入等情况，并实现资产全自动化极速清查盘点等。   |
| 大型仪器设备共享共用控制器系列 | 用于大型仪器设备的管理，通过远程（网络或移动网络端）控制大型仪器设备，实现对有源实验仪器设备的预约和授权使用，同时可以与门禁控制系统、网络视频监控系統结合使用，实现实验室开放的无人值守，从而实现各类大型仪器设备的开放管理及共享共用。 |
| 自助服务机系列         | 方便广大单位职工、学生通过自助服务机自助办理资产管理、财务报销等业务，全面提升用户服务体验。   |

上述物联网硬件产品与公司资产管理软件集成应用，全面提高资产管理数字化水平。

### （3）在资产管理信息化领域为客户提供一体化服务，创新升级服务模式

①公司在长期从事资产管理信息化服务过程中发现，多数部门、单位期望通过信息化手段提高资产管理效能，但在实施过程中，由于建设方、承建方等经验不足、认识不够，没有能够准确理解信息化的真正涵义，没有真正解决资产管理面临的基础不牢、管理头绪多等管理问题和困难。

公司从“数据治理规范管理要素、管理体系建设筑牢管理基础、软件实施创新管理手段、技术服务提高管理效能”四个维度，围绕资产管理软件开发服务，综合为客户提供资产管理数据治理及管理体系建设服务（构建资产数据基础信息、管理制度及业务流程）、资产管理软件开发服务（构建资产管理软件体系）、售后保障和专项运维技术服务（构建软件运行保障体系）等资产管理一体化解决方案，聚焦单位资产管理信息化建设的难点、痛点、堵点，为客户提供更精准、更优质的资产管理服务，创新升级了服务模式，更好地发挥资产管理软件作用，提高软件应用水平，从而提高资产使用和管理效益。

②我国资产管理分为三个层次、各有侧重共同完成。基层行政事业单位负责资产的具体实物管理、主管部门负责资产的监督管理、财政部门负责资产的综合管理，分别属于微观管理、中观管理、宏观管理。公司客户涵盖了从“中央”-“省、市、自治区”-“市”-“县（市、区）”-“乡镇”，从财政部门-主管部门-基层单位各级各类客户，有利于理解资产管理的政策精神、资产实物管理的实务与特点、把握资产管理的尺度，有利于在管理软件设计时兼顾宏观、中观与微观。开发基层单位资产管理软件时能够把握财政部门、主管部门的政策和要求，开发财政部门、主管部门资产管理软件时可以了解基层单位资产实物管理状况。公司创新性地成体系地为客户提供服务，提高了服务质量和效率

#### 4、技术创新

##### （1）基于 HTTP 协议的异构数据源分布式协调一致性技术

为保证传输效率和数据一致性，常见的数据对接过程中尤其是跨业务系统数据交换中，一般会采用中间库方式、API 接口方式、消息队列方式或数据库提供的其他中间件方式，但上述方式配置复杂，依赖环境苛刻，尤其是难以保证数据一致性问题。为此，公司基于无状态的 HTTP 协议，提供了轻量级的分布式数据对接和强一致性解决方案，通过使用成熟且简单的两阶段提交方案，结合统一事务管理对分布式数据对接和一致性状态提供监控，从而保证了数据的传输效率和数据的强一致性，降低了对环境的要求，摆脱了厂商工具的高成本和局限性，摆脱了网络、地域的限制，创新开发低成本的强一致性的解决方案。该技术已申请专利，发明专利号：ZL201910263140.0。

##### （2）基于动态密钥的数据对称加密技术

目前常见的数据对称加密大多采用固定密钥的方式，为了提高数据的传输安全、防止密码被反向破解，大多数公司都采用了增加密钥长度，提升密钥复杂度的方式。公司创造性的采用了动态密钥加密解决方案，该方案对底层算法进行针对性优化，保障即使是相同的明文数据使用动态密钥进行数据对称加密，加密后的数据也不相同，整个过程由内置的底层算法来实现，难以破解，从而保证数据的安全传输。该技术已申请专利，发明专利受理号：202210575389.7。

##### （3）开展 AI 技术开发，为智慧化场景提供解决方案

公司设立国子 AI 研究开发中心作为专门的新技术研发机构，在 OCR 识别、

人脸识别、计算机视觉等人工智能技术领域取得众多成果。发票识别方面，实现对增值税普通/专用发票、火车票、出租车票等各种常用票据智能识别，自动对不规则的图片进行图像校准和矫正，通过内建的分类型模型实现图片分类模型精准匹配和识别，自动提取发票中的关键信息，识别率高达 99.89%。通用文本识别方面，可自动提取图片上的关键文字，通过内建的模型对图片中内含的文字进行不定长区域识别，可以精准的识别出图片中的文字区域，自动识别图片中文字信息，截取的含有文字信息的图片进行不定长文本识别，识别率高达 99.89%。人脸识别方面，可以同时检测 256 个人脸进行检测识别，识别率高达 98.89%，基本支持市面上所有品牌的 IP 摄像头，识别过程中支持数据同步结构化处理。公司依托于这些研究成果创新管理手段，将成果应用于公司各主要产品。例如，将发票识别和文字识别应用于资产管理平台中，实现发票信息自动识别校验、合同信息自动采集录入等，简化工作的同时提高信息采集的准确度等。

## 5、科技成果转化

公司始终坚持创新驱动发展战略，不断推进资产管理相关软件开发、技术服务，提升公司市场竞争力。经过多年的自主研发技术沉淀和项目经验积累，公司逐步建立了具有自主知识产权的核心技术体系，掌握多项核心技术，包括安全防护技术、数据处理技术、业务构建技术、人工智能技术在内的数项核心技术，并应用到公司资产管理相关软件开发、技术服务等业务中，实现了核心技术的应用和成果转化。

公司技术与创新能力促使公司获得多项行业技术资质与荣誉。公司是高新技术企业、山东省瞪羚企业、省级软件工程技术中心、济南市企业技术中心、济南市工程实验室，是山东省软件行业协会认定的软件企业，是山东省大数据企业 50 强。公司是全国资产管理标准化技术委员会资产管理数字化标准工作组成员单位，致力于推动资产管理数字化标准化水平。公司已经通过 CMMI L5 软件开发成熟度模型评估、是国内少有的通过 5 级最高认证的企业之一。山东省软件行业协会认定公司“国子中小学资产管理平台 V6.0”为国内领先科技成果，认定公司“行政事业资产管理信息系统 V5.0”“国子高校一体化财务平台 V3.0”为 2022 年度山东省优秀软件产品；山东省工业和信息化厅认定公司“行政事业资产管理系统”“国子高校实验室管理平台”“国子中小学资产管理平台”为山东省优秀

数字产品，认定“国子中小学资产管理平台 V6.0”为首版次高端软件产品。山东省人民政府授予公司软件产品《山东省行政事业资产管理信息系统》“山东省科学技术奖三等奖”。

公司不断完善研发创新机制，持续加大研发投入，具有强劲的产品更新换代能力，能够及时根据市场需求不断推出新产品。报告期内公司研发投入金额分别为 1,782.97 万元、1,956.57 万元和 2,198.17 万元，占营业收入比例分别为 12.64%、10.41%和 10.92%。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得专利 2 项、软件著作权 169 项、软件产品证书 6 件。

## 6、募投项目为公司未来持续发展奠定了基础

本次发行新股募集资金运用将围绕公司发展战略和主营业务进行，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  | 基于物联网的资产一体化智能管理平台升级建设项目 | 19,400.00 | 12,980.00 |
| 2  | 资产管理物联网终端和设备研发及产业化建设项目  | 5,600.00  | 2,840.00  |
| 3  | 补充流动资金                  | 4,180.00  | 4,180.00  |
| 合计 |                         | 29,180.00 | 20,000.00 |

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的核心业务。项目顺利实施后，将进一步扩大公司的业务规模，优化升级公司的产品结构，提升公司的自主创新能力、增强公司的市场竞争力和持续发展能力，同时更好的满足客户需求，公司的品牌形象和知名度也将进一步提高。

### （四）核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人具备持续的创新发展能力。公司不断完善技术创新机制，开发新的创新模式，持续加大研发投入，具有强劲的产品更新换代能力，能够及时根据市场需求不断推出新产品。本次募集资金项目与其现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相匹配，对发行人的未来发展提供了保障。

## 八、关于发行人股东中私募投资基金备案情况的核查

本保荐机构按照中国证监会《发行监管问答—关于与发行监管工作相关的私

募投资基金备案问题的解答》的要求，就发行人股东是否属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金以及是否按规定履行备案程序事项，查阅了发行人所有机构股东的工商登记资料、发行人股东提供的《私募投资基金管理人登记证书》《私募投资基金管理人登记证明》，并通过中国基金业协会网站私募基金管理人公示平台 <http://gs.amac.org.cn>）对发行人机构股东是否存在私募投资基金及该基金是否按规定履行备案程序进行了核查。

经核查，发行人的所有股东中，仅中泰财金为私募投资基金。除中泰财金外，发行人其他机构股东均非私募投资基金或私募投资基金管理人。

经核查，发行人的私募基金股东中泰财金依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已完成私募投资基金备案，备案编号为 SVP980，中泰财金的基金管理人为中泰资本股权投资管理（深圳）有限公司，该基金管理人已依法注册登记，登记编号为 GC2600011624，符合相关法律法规的规定。

本保荐机构认为，发行人股东中涉及的中国境内私募投资基金均履行了备案程序，符合《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》要求。

## 九、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天健审〔2023〕3622 号）。2023 年 1-3 月，公司营业收入为 2,353.92 万元，营业利润为-125.70 万元，归属于母公司股东的净利润-65.80 万元。

公司已披露财务报告截止日后经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审阅的主要财务信息及经营状况。具体信息参见招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”。

财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，2023

年 1-3 月营业收入、营业利润、归属于母公司股东的净利润均保持同比增长；公司主营业务、经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员保持稳定，未出现对公司经营能力产生重大不利影响的事项以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

附件：1、保荐代表人专项授权书

(本页无正文,为《中泰证券股份有限公司关于山东国子软件股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人: 张建梅  
张建梅

保荐代表人: 孙宝庆  
孙宝庆

阎鹏  
阎鹏

保荐业务部门负责人: 阎鹏  
阎鹏

内核负责人: 战肖华  
战肖华

保荐业务负责人: 姜天坊  
姜天坊

保荐机构总经理: 冯艺东  
冯艺东

保荐机构董事长、法定代表人:

王洪  
王洪

保荐机构(公章): 中泰证券股份有限公司

2023年6月21日

附件 1:

**中泰证券股份有限公司**  
**关于山东国子软件股份有限公司向不特定合格投资者**  
**公开发行股票并在北交所上市保荐代表人专项授权书**

**中国证券监督管理委员会：**

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）授权本公司投资银行专业人员孙宝庆和阎鹏担任本公司保荐的山东国子软件股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市项目的保荐代表人，具体负责该项目的保荐工作。

孙宝庆最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前无其他申报的在审企业；（2）最近 3 年内不存在担任首发签字保荐代表人的项目情形，最近 3 年内不存在担任再融资签字保荐代表人的项目；（3）最近 3 年内无违规记录。

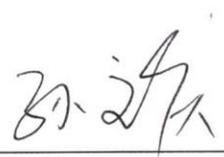
阎鹏最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前无其他申报的在审企业；（2）最近 3 年内担任首发签字保荐代表人的项目为联科科技（001207），最近 3 年内担任再融资签字保荐代表人的项目为新凤鸣（603225）；（3）最近 3 年内无违规记录。

本公司确认所授权的上述人员具备担任证券发行项目保荐代表人的资格和专业能力。

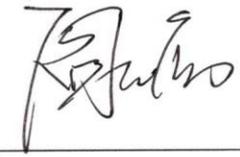
同时，本公司和本项目签字保荐代表人承诺：上述说明真实、准确、完整，如有虚假，自愿承担相应责任。

(本页无正文，为《中泰证券股份有限公司关于山东国子软件股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市保荐代表人专项授权书》之签章页)

保荐代表人：



孙宝庆



阎鹏

法定代表人（或授权代表）：



王洪

保荐机构（公章）：中泰证券股份有限公司



2023年6月21日