

海通证券股份有限公司
关于正方软件股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
之
发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二二年三月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《注册管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）、深圳证券交易所的规定，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发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、本次证券发行保荐机构名称.....	3
二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况.....	3
三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员.....	3
四、本次保荐的发行人情况.....	4
五、本次证券发行类型.....	4
六、本次证券发行方案.....	5
七、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	5
八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见.....	6
第二节 保荐机构承诺事项	9
第三节 对本次证券发行的推荐意见	10
一、本次证券发行履行的决策程序.....	10
二、发行人符合创业板定位的说明.....	11
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	13
四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	15
五、发行人私募投资基金备案的核查情况.....	21
六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论.....	23
七、发行人存在的主要风险.....	24
八、发行人市场前景分析.....	30
九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....	34
十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....	34

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行保荐机构名称

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“本保荐机构”）

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

本保荐机构指定郑光炼先生、田稼先生担任正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

郑光炼先生：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部融资总监、注册会计师，2005年至2013年在天健会计师事务所从事审计工作，2013年就职于广发证券，开始从事投资银行业务，曾参与普诺威、飞驰环保、孚尔姆、九天高科、银科金典及保丽洁等新三板推荐挂牌项目。2015年加入海通证券投资银行部从事投资银行业务，曾参与万通智控创业板IPO项目、大叶股份创业板IPO项目、永创智能非公开发行项目、和仁科技非公开发行项目等。

田稼先生：本项目保荐代表人，海通证券投资银行部执行董事，金融工程硕士。2010年加入海通证券投资银行部从事投资银行业务至今，曾主持/参与了三丰智能创业板IPO项目、永创智能IPO项目、普利制药创业板IPO项目、大叶股份创业板IPO项目、恒星科技配股项目、恒星科技非公开发行项目、永创智能非公开发行项目、永创智能公开发行可转换公司债券项目、普利制药非公开发行项目、和仁科技非公开发行项目以及普利制药向不特定对象发行可转换公司债券项目等。

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

（一）项目协办人及其保荐业务执业情况

本保荐机构指定何静华女士为本次发行的项目协办人。

何静华女士：本项目协办人，海通证券投资银行总部高级经理，硕士研究生，已获得证券从业资格。2019年加入海通证券投资银行总部从事投资银行业务至今，曾参与了大叶股份创业板IPO项目、和仁科技非公开发行股票项目以及普利制药向不特定对象发行可转换公司债券项目等。

（二）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：周舟、徐奕玮、许译匀。

四、本次保荐的发行人情况

公司名称：正方软件股份有限公司

英文名称：Zhengfang Software Co., Ltd.

注册资本：5,170 万元

法定代表人：叶青松

成立日期：1999 年 1 月 29 日

整体变更设立日期：2009 年 3 月 26 日

住所：浙江省杭州市西湖区紫霞街 176 号互联网园 2 号楼 301 室

邮政编码：310012

电话：0571-89902828

传真号码：0571-89902829

互联网网址：www.zfsoft.com

电子信箱：zfsoft@zfsoft.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

负责信息披露和投资者关系的负责人：王琴芳

负责信息披露和投资者关系的电话号码：0571-89902856

经营范围：技术开发、技术服务、成果转让：计算机软件，计算机网络系统集成，工业自动化控制设备；批发、零售：电子计算机及配件，办公自动化设备，文教用品；其他无需报经审批的一切合法项目

五、本次证券发行类型

股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

六、本次证券发行方案

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,723.3334 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 1,723.3334 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 6,893.3334 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价除以发行后每股收益）		
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（以每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售及网上市值申购发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份的股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募投资金投资项目	智慧校园信息化服务平台升级建设项目		
	营销服务体系优化建设项目		
	正方智慧教育研究院升级建设项目		
发行费用概算	【】万元，其中：承销费及保荐费【】万元，审计及验资费【】万元，评估费【】万元，律师费【】万元，用于本次发行的信息披露费【】万元，发行手续费【】万元，其他【】万元		

七、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）本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；

（二）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）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）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）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

1、立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构向中国证监会、深圳证券交易所推荐的证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项；

（2）项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责人、分管领导同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项；

（3）获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

本保荐机构以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式对

保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交公司内核。具体程序如下：

（1）项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序；

（2）项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、分管领导审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议；

（3）申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向内核部报送内核申请文件并申请内核。

3、内核

内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向中国证监会、深圳证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

（1）投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定；

（2）申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核；

（3）内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件；

（4）内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核；

（5）召开内核会议，对项目进行审核；

（6）内核部门汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及

项目人员；

（7）投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件；

（8）内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核；

（9）内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认；

（10）内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

（二）内核委员会意见

2021年9月24日，本保荐机构内核委员会就正方软件股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，同意推荐发行人股票发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所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、中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）董事会审议过程

2021年7月30日，发行人召开了第四届董事会第九次会议。应参加表决董事7名，实际参加表决董事7名，发行人监事及部分高级管理人员列席了本次会议。会议的召集符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议决议合法有效。会议由董事长叶青松先生主持，经充分讨论，形成以下决议：本次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市相关事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市募集资金投资项目及其使用可行性的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市后填补被摊薄即期回报措施的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内分红回报规划的议案》《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司就首次公开发行股票并上市出具有关承诺的议案》《关于制定公司首次公开发行股票并上市后适用的<正方软件股份有限公司章程（草案）>的议案》等与本次发行并上市有关的议案，并决定提交发行人股东大会审议相关议案。

（二）股东大会审议过程

2021年8月15日，发行人召开了2021年第二次临时股东大会，全体股东出席会议，代表发行人有表决权的股份5,170万股，占发行人有表决权总股份5,170万股的100%，会议的召集符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。会议由董事长叶青松先生主持，发行人独立董事、监事及部分高级管理人员列席了会议。本次股东大会逐项表决通过了前述董事会有关上市事项议案中需要提交股东大会审议的事项。

二、发行人符合创业板定位的说明

（一）发行人创新、创造、创意特征

公司是一家专注于为国内高等院校、中职学校和教育行政部门等用户提供教育信息化解决方案的软件企业，自 2003 年起被评为高新技术企业，曾获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”，通过了软件能力成熟度 CMMI L5（最高等级）评估认证、ITSS 信息技术服务标准（运行维护）符合性二级认证、ITSS 信息技术服务标准（云服务）符合性三级认证，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”、浙江省科学技术厅等 3 部门认定的“浙江省正方智慧教育研究院”，公司自主开发的“正方校园网信息平台”被中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。截至 2022 年 2 月末，公司已获得发明专利 5 项，拥有软件著作权 160 项、软件产品证书 30 项。

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

（二）发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

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

1、产品一体化

公司基于 U/C 矩阵梳理分析学校不同平台、系统间在业务、数据、时域等方面的强相关特性，确定关联数据集和关联流程，利用数据服务总线技术和流程引擎技术贯通相关数据集和流程，利用智能服务技术简化业务流程，实现核心业

务深度协同，避免数据重复填报，促进应用融合、流程互通、部门协作，增强数据跨领域、跨层级间的流转一致性，提高办事效率，提升用户体验。

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

2、高效个性化开发能力

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

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

3、泛在式移动应用

公司自主研发正方移动门户平台，以移动智能终端设备为信息载体，在移动原生技术基础上采用 H5 技术，实现与 iOS、Android 等主流移动平台底层和硬件对接；具备良好的环境兼容性和门户集成能力，支持第三方应用的线上自助接入、

统一身份映射、统一权限管理、统一消息和待办集成，实现学校原有应用系统的快速移动化，保障应用交互体验的一致性；利用 GIS 定位、二维码、生物识别等技术，结合业务场景、时域数据、个人身份，为学校用户提供个性化智慧协助。

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

4、新技术推动智能化服务

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

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

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于首次公开发行新股条件的情况进行

了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作细则》等内部控制制度以及本保荐机构的适当核查，发行人已依法建立了包含股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等的公司治理体系。发行人目前有 7 名董事，其中 3 名为独立董事；董事会下设四个专门委员会，即战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会；发行人设 3 名监事，其中包括 1 名职工代表监事，1 名监事会主席。

根据本保荐机构的适当核查以及发行人的说明、发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于正方软件股份有限公司内部控制的鉴证报告》、发行人律师国浩律师（杭州）事务所出具的《国浩律师（杭州）事务所关于正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之法律意见书》，发行人自股份公司设立后股东大会、董事会、监事会能够依法召开，运作规范；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

（二）发行人具有持续经营能力

发行人连续三个会计年度盈利，2019 年度、2020 年度和 **2021 年度**的营业收入分别 14,687.97 万元、18,589.52 万元和 **21,048.93 万元**，归属于母公司股东的净利润分别为 5,452.75 万元、8,761.29 万元和 **8,111.70 万元**，呈增长趋势。

发行人现有主营业务或投资方向能够保证可持续发展，经营模式和投资计划稳健，市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

（三）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

天健会计师事务所（特殊普通合伙）接受委托审计了公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 **2021 年 12 月 31 日**的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度和 **2021 年度**的合并及母公司利润表、合并及母

公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表和财务报表附注，并出具了**天健审[2022]128号**《审计报告》，发表了标准无保留意见的审计意见。

（四）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

发行人已取得所在地的相关部门出具的证明文件，控股股东、实际控制人已取得所在地的公安部门出具的无犯罪记录证明，并经网络平台查询，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。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）发行人的主体资格

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。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

本保荐机构查阅了发行人的工商登记资料，发行人的前身杭州正方电子工程有限公司成立于1999年1月29日；2009年3月26日发行人由有限公司整体变更设立为股份有限公司，本次变更以2009年2月28日为审计基准日，将立信会计师事务所（特殊普通合伙）信会师报字[2009]第21604号《审计报告》所确定的截至2009年2月28日杭州正方电子工程有限公司的净资产额35,216,758.98元折为30,000,000股，每股面值1元。

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等规章制度、发行人“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、法律意见及发行人公开披露信息等；与发行人董事、董事会秘书等人员就公司的“三会”运作、公司的内部控制机制等事项进行访谈。

本保荐机构经核查后认为：发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，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。

（二）发行人的财务与内控

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。

本保荐机构查阅和分析了天健会计师事务所（特殊普通合伙）**天健审[2022]128号**《审计报告》和**天健审[2022]129号**《关于正方软件股份有限公司内部控制的鉴证报告》发行人的重要会计科目明细账、《公司章程》、重大合同、财务制度、经主管税务机关确认的纳税资料、同行业公司经营情况、发行人的书面说明或承诺等文件。

本保荐机构经核查后认为：

1、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；

2、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。

（三）发行人的持续经营

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

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

（1）资产完整性

本保荐机构查阅了发行人商标、专利、软件著作权、域名、资质证书、软件产品证书等无形资产以及房产、土地使用权、电子设备等主要财产的权属凭证、相关合同、发行人历年审计报告及历次验资报告、发行人关于所属资产不存在法律纠纷和潜在纠纷的承诺、发行人律师出具的律师工作报告和法律意见书。本保荐机构经核查后认为，发行人资产完整。

（2）业务独立性

本保荐机构查阅了发行人的组织结构资料、发行人主要产品研发流程图、发行人关于采购、开发和销售的相关制度及有关记录、发行人历年审计报告、下属控股子公司工商登记资料和历年审计报告、发行人关于业务独立性的说明、发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺等文件，实地考察了发行人主要生产经营场所。本保荐机构经核查后认为，发行人业务具有独立性：发行人业务独立于主要股东；发行人具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的产、供、销的业务体系，面向市场独立经营；发行人不存在影响发行人独立性的重大关联交易，不存在技术研究、软件开发服务、采购、销售等方面依赖于关联方的情况。

（3）人员独立性

本保荐机构查阅了发行人组织结构图、发行人有关劳动、人事、工资管理及社会保障制度、发行人员工名册及劳动合同、发行人工资明细表、发行人选举董事、监事及任免高管人员的相关三会文件、发行人关于人员独立性的说明等文件，并与高管人员及员工进行了谈话。本保荐机构经核查后认为，发行人人员具有独立性：发行人董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生；发行人在劳动、人事、工资管理等方面均完全独立，发行人设有独立的人力资源部门，具体负责公司的人事管理工作并对总经理负责；发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在发行人处工

作并领取薪酬，均未在持有公司 5%以上股份的股东、实际控制人关联企业任董事以外的其他职务的情况；发行人财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

（4）财务独立性

本保荐机构查阅了发行人组织结构图、财务会计制度、银行开户资料、纳税资料、历年审计报告、天健会计师事务所（特殊普通合伙）**天健审[2022]129 号**《关于正方软件股份有限公司内部控制的鉴证报告》、发行人关于财务独立性的说明等文件，并访谈了发行人财务负责人和财务部人员。本保荐机构经核查后认为，发行人财务具有独立性：发行人设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，独立进行财务决策；发行人开立独立的银行账户，未与其他任何单位共用银行账户；发行人依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（5）机构独立性

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

（6）发行人与控股股东、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

本保荐机构查阅和分析了天健会计师事务所（特殊普通合伙）**天健审[2022]128 号**《审计报告》和**天健审[2022]129 号**《关于正方软件股份有限公司内部控制的鉴证报告》、发行人律师国浩律师（杭州）事务所《法律意见书》、发行人重大合同和协议、发行人实际控制人及其控制的企业的营业范围和主营业务、发行人的书面说明或承诺等文件。本保荐机构经核查后认为：发行人与控股股东、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。

本保荐机构经核查后认为，发行人资产完整，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。

2、主营业务、控制权和管理团队稳定，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；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

（1）本保荐机构查阅了发行人及控股子公司的工商登记资料、历年审计报告和历次验资报告，有关收购股权的相关三会文件，发行人员工名册，发行人关于董事、高级管理人员情况的说明，实际控制人做出的承诺，董事、高级管理人员聘任的相关三会文件，并对发行人董事、高级管理人员进行了访谈。

本保荐机构经核查后认为：发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，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。

（2）本保荐机构查阅了发行人工商登记资料，发行人历年审计报告，发行人股东的身份证明文件，查看了发行人股东出具的说明和承诺，咨询了发行人律师，对主要股东进行了访谈。

本保荐机构经核查后认为：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。

3、不存在涉及主要资产、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

本保荐机构查阅了工商登记资料、发行人历年审计报告，查阅了发行人商标、专利、软件著作权、域名、资质证书、软件产品证书等无形资产以及房产、土地使用权、电子设备等主要财产的权属凭证、相关合同和主要债务、担保、诉讼、仲裁相关的合同等文件，查阅了发行人关于所属资产不存在法律纠纷和潜在纠纷的承诺，并对发行人股东、高管进行了访谈。

本保荐机构经核查后认为：发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不

存在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。

综上，本保荐机构经核查后认为，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

（四）发行人的规范运行

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

本保荐机构查阅了发行人《营业执照》《公司章程》和历年审计报告、产品说明书；查阅了发行人关于研发、采购、销售方面的规章制度以及相关部门的职能设置文件和生产运行记录；查阅了发行人对外投资相关的三会文件及相关合同；查阅了相关行业政策、宏观经济公开信息、相关研究报告，并对行业研究人员以及发行人高管进行了访谈。

本保荐机构经核查后认为：发行人主要从事教育信息化软件开发、系统集成、运维及服务，属于软件行业和教育信息化行业，生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，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

本保荐机构核查了发行人所在地相关部门出具的证明文件，公安部门出具的控股股东、实际控制人无犯罪记录证明，并经网络平台查询，以及发行人及其控股股东、实际控制人的承诺。

本保荐机构经核查后认为：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，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且尚未有明确结论意见等情形

本保荐机构核查了发行人所在地相关部门出具的证明文件，所在地公安部门出具的董事、监事和高级管理人员无犯罪记录证明，并经网络平台查询，以及董事、监事和高级管理人员的承诺。

本保荐机构经核查后认为：发行人董事、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且尚未有明确结论意见等情形。

五、发行人私募投资基金备案的核查情况

保荐机构核查了包括但不限于如下文件：发行人现行有效的工商登记资料、全国企业信用信息公示系统的查询结果、中国基金业协会的备案公示的查询结果、股东出具的书面说明。

在审慎核查的基础之上，保荐机构出具核查意见如下：

截至发行保荐书签署日，正方软件现有股东 16 名，持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	青松投资	3,210.00	62.0890
2	叶青松	459.90	8.8956
3	红枫投资	300.15	5.8056
4	鲍旭义	225.00	4.3520
5	陈鸿	195.00	3.7718
6	杭剑平	140.00	2.7079
7	红正企管	120.00	2.3211
8	李小勇	97.40	1.8839
9	罗邦毅	78.00	1.5087
10	张彩芹	70.00	1.3540
11	毛小卿	69.55	1.3453
12	程远进	50.65	0.9797
13	永创智能	50.00	0.9671
14	周丽霞	40.00	0.7737
15	陈友进	32.35	0.6257
16	方闻萍	32.00	0.6190
合计		5,170.00	100.0000

1、青松投资

青松投资成立于 2009 年 2 月 20 日，注册资本为 350 万元，经营范围为“服务：投资管理”。

青松投资系发行人实际控制人、高级管理人员出资设立的有限公司，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，青松投资的资产由公司股东通过股东会、执行董事等内部治理架构进行管理，而非由资产管理人管理。综上，青松投资不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募投资基金”的规定，亦无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规履行登记备案程序。

2、红枫投资

红枫投资成立于 2009 年 2 月 10 日，注册资本为 153.9595 万元，经营范围为“服务：投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

红枫投资系发行人员工持股平台，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，红枫投资的资产由公司股东通过股东会、执行董事等内部治理架构进行管理，而非由资产管理人管理。综上，红枫投资不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募投资基金”的规定，亦无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规履行登记备案程序。

3、红正企管

红正企管成立于 2020 年 11 月 30 日，注册资本为 816.00 万元，经营范围为“一般项目：企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

红正企管系发行人员工持股平台，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，红正企管的资产由公司股东通过股东会、执行董事等内部治理架构进行管理，而非由资产管理人管理。综上，红正企管不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募投资基金”的规定，亦无需按照《私募

投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关法规履行登记备案程序。

4、永创智能

永创智能成立于 2002 年 11 月 7 日，股本总额 488,500,811 元，经营范围为“一般经营项目：包装机械及其零配件、工业机器人及其成套系统、精密仪器、非金属制品模具、包装材料的研发、设计、制造、加工，计算机软件、自动化信息系统的研发、设计、制作及工程承包、技术转让、技术咨询、技术服务，培训服务（不含办班培训），包装机械的维护、修理，本企业生产所需的废旧打包带、塑料颗粒的回收（限企业内经营，废旧金属除外），从事进出口业务”。

永创智能为 A 股上市公司，股票代码为 603901.SH，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，永创智能的资产非由资产管理人管理。综上，永创智能不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募投资基金”的规定，亦无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规履行登记备案程序。

综上，保荐机构认为：发行人股东青松投资、红枫投资、红正企管、永创智能不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募投资基金”的规定情形，亦无需按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截止日至发行保荐书签署日，发行人经营状况良好，发行人盈利模式、采购模式、服务模式、销售模式、市场状况、竞争地位、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、技术升级迭代不能持续保持产品技术创新的风险

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

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

2、核心技术泄密的风险

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

3、核心技术人员流失的风险

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

（二）经营风险

1、教育信息化建设目标和政策变动的风险

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

如果未来国家教育事业发展规划、教育信息化建设方针发生重大变化，影响

了高等院校、中职学校和教育行政部门对教育信息化建设的需求和预算投入，而公司未能及时进行业务调整，将对公司经营发展产生不利影响。

2、市场竞争加剧的风险

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

3、主营业务收入季节性波动的风险

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

4、行业集中度较高的风险

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

5、租赁经营场所风险

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

6、新冠疫情对公司未来经营业绩带来不利影响的风险

自2020年1月以来，新冠疫情在全国各地相继爆发。公司产品主要用户为全国各高等院校、中职学校，疫情期间，部分学校采取推迟返校、封闭管理的

防疫措施,对公司业务拓展和项目执行产生了一定影响。若未来新冠疫情出现反复或恶化,将可能在一定时间内对公司市场开拓和项目执行带来不利影响,或影响智慧校园整体建设进度,进而影响公司经营业绩。

7、客户流失的风险

公司业务属于技术密集型的教育信息化行业,主要用户为高等院校、中职学校。公司所提供的智慧校园软件产品具有技术更新快、产品升级迭代周期短的特点,且相关产品用户采购后,在迭代周期内将不会持续采购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、核心技术落后、产品技术发展滞后、市场竞争加剧等不利因素,公司将存在客户流失的风险。

(三) 内控风险

1、未来规模扩张带来的管理风险

近三年,公司业务规模快速发展,营业收入复合增长率为 19.71%。未来,随着业务进一步发展和募投项目实施,公司资产规模、人员数量可能持续增加,组织结构和管理问题将日趋复杂,在资源整合、产品开发、项目管理、市场开拓、人力资源管理、财务管理等方面均对公司的管理水平提出更高的要求,增加公司管理与运作的难度。对于公司管理层来说,能否适应组织和管理模式的转变,合理制定并有效执行未来的发展战略,在很大程度上决定了公司能否持续健康发展。

2、实际控制人控制不当的风险

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

（四）财务风险

1、业绩增速放缓或业绩下滑的风险

受国家产业政策支持，教育信息化建设持续推进等因素影响，公司营业收入增速较快，2019年、2020年和2021年分别为14,687.97万元、18,589.52万元和21,048.93万元，2020年和2021年同比增幅分别为26.56%和13.23%。若未来国家产业政策发生不利变化、行业竞争加剧、公司产品迭代速度不及预期、市场开拓能力下滑、人力资源成本大幅上升、募集资金投资项目实施未达预期，则公司业绩可能会出现增速放缓或下滑的风险。

2、毛利率波动的风险

2019年、2020年和2021年，公司综合毛利率分别为77.35%、79.30%和77.75%，毛利率处于较高水平。如果未来公司所处行业竞争加剧，行业盈利水平发生变化以及公司研发投入不足，技术创新跟不上行业发展，产品市场竞争力下降，人工薪酬等成本较大上涨或者业务结构发生重大不利变化，将导致公司毛利率波动。

3、人力成本上升的风险

公司所处的软件和信息技术服务业属于人才密集型行业。公司产品不断的技术更新和升级迭代、销售市场的持续开拓、项目的及时实施等均需要充足的人力资源。报告期内，公司营业成本及期间费用中的职工薪酬合计分别为5,655.79万元、6,551.88万元和7,183.26万元，占营业成本及期间费用（不含财务费用）的比例分别为56.23%、62.36%和56.60%，占比较大，是发行人营业成本及期间费用的主要组成部分，对公司经营业绩影响较大。因此，如果人力资源不足或人力成本过快增长且公司未能采取有效措施进行应对，将可能直接影响发行人的业务发展规模和盈利能力。

4、应收账款发生坏账的风险

2019年末、2020年末和2021年末，公司应收账款和应收质保金净额合计分别为4,494.67万元、7,221.59万元和10,282.99万元，占各期末流动资产的比例分别为18.16%、22.55%和27.81%。账龄在1年以上的应收账款和应收质保金余额合计占比分别为46.65%、39.23%和39.38%，占比较大，主要原因系高等院校、中职学校等用户货款资金主要来源于财政性资金，部分用户货款支付审批流程较

长和受到岗位人员变动等因素影响，付款周期较长，以及部分客户为加强售后服务保障，约定较长的付款周期。

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

5、税收优惠政策变化的风险

公司税收优惠主要包括企业所得税税收优惠及增值税税收优惠。报告期内，公司通过高新技术企业认定，并取得高新技术企业证书，企业所得税按 15% 的税率计缴。正方软件销售自行开发的软件产品，按 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。2019 年、2020 年和 2021 年，公司享受企业所得税税收优惠及增值税税收优惠合计金额分别为 1,938.29 万元、2,326.83 万元和 2,162.91 万元，占当期利润总额的比例分别为 31.24%、23.11% 和 23.16%。

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

（五）募集资金投资项目风险

1、募集资金投资项目不能获得预期收益的风险

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

2、项目不能顺利组织实施的风险

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

3、募投项目产生的折旧、摊销及相关费用导致盈利下降的风险

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

4、摊薄即期回报的风险

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

（六）发行失败风险

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

（七）其他风险

1、股票价格波动风险

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

2、不可抗力的风险

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

八、发行人市场前景分析

（一）发行人产品及市场发展前景良好

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

2019年2月，国务院发布《中国教育现代化2035》和《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022年）》，分别将“加快信息化时代教育变革”列入战略任务，将“大力推进教育信息化”列入重点任务。2021年3月，教育部发布《高等学校数字校园建设规范（试行）》，提出“对高等学校教学、科研、管理、服务等业务和校园环境进行数字化建设，支撑各业务开展智能化应用的整体工程；围绕立德树人根本任务，结合业务需求，充分利用信息技术特别是智能技术，实现高等学校在信息化条件下育人方式的创新性探索、网络安全的体系化建设、信息资源的智能化联通、校园环境的数字化改造、用户信息素养的适应性发展以及核心业务的数字化转型”。2021年3月，教育部发布《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》，提出“到2025年，新时代教育管理信息化制度体系基本形成，信息系统实现优化整合，一体化水平大幅提升；数据实现‘一数一源’，数据孤岛得以打通，数据效能充分发挥；在线服务灵活便捷，‘一网通办’深入普及，服务体验明显提升；现代化的教育管理与监测体系基本形成，多元参与的应用生态基本建立；教育决策科学化、管理精准化、服务个性化水平全面提升，支撑构建高质量教育体系”。2021年7月，教育部等六部门发布《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》，提出教育新型基础设施建设重点方向包括：建设信息网络新型基础设施、平台体系新型基础设施、数字资源新型基础设施、智慧校园新型基础设施、创新应用新型基础设施及可信安全新型基础设施。

目前，国家和相关部门通过政策制定与实施，将“完善教育现代化投入支撑体制”列入教育现代化保障措施，要求完善教育现代化投入支撑体制，健全保证财政教育投入持续稳定增长的长效机制，确保财政一般公共预算教育支出逐年只增不减，确保按在校学生人数平均的一般公共预算教育支出逐年只增不减，保证国家财政性教育经费支出占国内生产总值的比例一般不低于4%。

在上述长效机制保障下，2013年至2020年，国家财政性教育经费由24,488亿元增至42,891亿元，各年占国内生产总值比例均高于4%；2013年至2019年期间，中国教育信息化市场规模由2,693亿元增长至4,368亿元，年复合增长率为8.40%，预计2021年市场规模将增加至5,025亿元。未来，随着教育领域对信息化建设需求不断升级，国家财政性教育经费投入不断增加，教育信息化行业将会迎来更广阔的市场空间。

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

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

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

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

（二）发行人的竞争优势

1、技术和研发优势

公司长期致力于教育信息化技术的研发、应用和推广，是浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局认定的“高新技术企业”，是浙江省

物联网标准先进企业，获教育部教育管理信息中心颁发的“中国教育信息化技术创新奖”，拥有浙江省科学技术厅认定的“省级高新技术企业研究开发中心”。公司“正方智慧教育研究院”被浙江省科学技术厅等 3 部门认定为省级企业研究院，自主开发的“正方校园网信息平台”经中国科学技术部评为“国家级火炬计划项目”，“正方教学管理信息服务平台软件 V7.0”被中国软件行业协会评为“2020 年度优秀软件产品”。截至 2022 年 2 月末，公司已获得发明专利 5 项，拥有软件著作权 160 项。

公司研发团队积累了丰富的技术研发和软件开发经验，对高校业务和事务需求有深刻的理解，能够把握教育信息化建设发展方向，为公司产品和技术升级、迭代提供了技术保障。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 146 人，占员工总数的 33.49%，涉及系统架构技术、移动互联技术、前端开发技术、数据库技术、Java 技术、产品安全技术等方面专业人才；公司研发人员中，本科及以上学历人员 133 人，占研发总人数的 91.10%。近三年，公司年均研发投入占营业收入比例为 15.27%。

2、行业经验和客户资源优势

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

截至 2021 年末，公司已累计向 1,600 多家用户单位提供了信息化产品和服务，其中包括浙江大学、武汉大学、华中科技大学、西安交通大学、上海交通大学、华南理工大学、中央财经大学等国内知名高校，以及浙江省教育厅、江苏省高校招生就业指导服务中心等教育行政管理部门，形成了丰富的行业经验和客户资源储备，建立了良好的市场口碑和品牌形象。随着国内教育现代化不断推进，公司客户群体数量将持续扩大，行业经验和客户资源优势将获得巩固和提升。

3、产品线优势

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

线优势。

产品用途方面，公司形成了完整的教育信息化产品线，能够按照高等院校、中职学校等用户信息化建设需求提供个性化解决方案。公司产品覆盖智慧校园基础平台和智慧校园业务系统软件，其中智慧校园基础平台有机整合了学校各管理部门的服务事项，实现业务系统之间流程贯通和数据共享，并以智慧校园信息标准为基础，实现了学校数据的有效治理；智慧校园业务系统软件包括教学管理、学生管理、教职工管理和其他管理的应用与服务，提供了满足学校教学、学工、科研、人事、办公、办事等各项校园活动需求的智能化应用。

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

4、管理能力优势

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

5、营销和服务体系优势

公司注重软件产品性能的稳定性、问题处理的响应速度和运维服务的质量，在北京、上海、南京、广州、深圳、重庆、成都等国内主要城市设有分公司，建设了 92 人营销队伍和 175 人项目实施队伍，构建了成熟、稳定、多层次的营销

服务体系，能够为用户提供及时可靠的服务与支持，提升了客户满意度，增强了竞争实力。报告期内，公司业务范围覆盖了全国 31 个省市自治区、280 多个城市，形成了广泛的行业影响力；通过营销与服务网络建设，公司能够及时、准确的掌握客户需求和变动趋势，为研究开发探明发展方向。

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

九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《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），本保荐机构就本次保荐业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查，具体情况如下：

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（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，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。具体为：聘请北京汉鼎盛世咨询服务有限公司作为本次发行的募集资金投资项目可行性研究的咨询服务机构。

经本保荐机构核查，发行人相关聘请行为合法合规。

十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受正方软件股份有限公司委托，海通证券股份有限公司担任其首次公开发行

股票并在创业板上市的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。正方软件股份有限公司内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐正方软件股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市，并承担相关的保荐责任。

附件：

《海通证券股份有限公司关于正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人专项授权书》

（本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签名： 何静华
何静华

保荐代表人签名： 郑光炼 田稼 2022年3月23日
郑光炼 田稼

保荐业务部门负责人签名： 姜诚君 2022年3月23日
姜诚君

内核负责人签名： 张卫东 2022年3月23日
张卫东

保荐业务负责人签名： 任澎 2022年3月23日
任澎

保荐机构总经理签名： 李军 2022年3月23日
李军

保荐机构董事长、法定代表人签名： 周杰 2022年3月23日
周杰

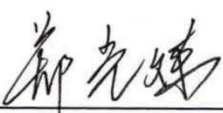
2022年3月23日
保荐机构：海通证券股份有限公司
2022年3月23日

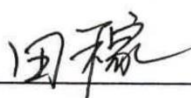
海通证券股份有限公司关于正方软件股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司指定郑光炼、田稼担任正方软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，负责该公司股票发行上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。项目协办人为何静华。

特此授权。

保荐代表人签名：


郑光炼


田 稼

保荐机构法定代表人签名：


周 杰

保荐机构：海通证券股份有限公司

