

证券代码：300645

证券简称：正元智慧

**浙江正元智慧科技股份有限公司**  
Zhejiang Zhengyuan Zhihui Technology Co., Ltd.

（浙江省杭州市余杭区舒心路359号正元智慧大厦A幢17层）



**向不特定对象发行可转换公司债券的  
论证分析报告**

二〇二二年五月

## 第一节 本次发行实施的背景和必要性

### 一、本次发行实施的背景

浙江正元智慧科技股份有限公司（以下简称“正元智慧”、“公司”、“本公司”或“上市公司”）是在深圳证券交易所创业板上市的公司。为了满足公司业务发展的需要，进一步增强资本实力，公司根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《浙江正元智慧科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）和《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定，拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”），募集资金不超过35,073.00万元（含本数），用于基础教育管理与服务一体化云平台项目、补充营运资金项目。

#### （一）国家教育数字化战略推进教育新型基础设施建设

教育信息化在推动教育综合改革，解决教育均衡及教育创新等方面发挥了重要作用，为提升学校教学质量及管理水平，加强学校与社会之间联系，实现教育资源开放与共享，提高国民素质提供有利条件。近年来，教育领域的数字化改革逐渐加速，教育新型基础设施建设是国家新基建的重要组成部分，国家已相继出台相关政策及部署支持和推动教育信息化发展，政策红利持续释放。

《“十四五”数字经济发展规划》中强调，要持续提升公共服务数字化水平，在社会服务数字化提升工程领域，深入推进智慧教育；教育部等六部门印发《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》，提出面向教育高质量发展需要，聚焦信息网络、平台体系、数字资源、智慧校园、创新应用、可信安全等方面的新型基础设施体系，并通过迭代升级、更新完善和持续建设，实现长期、全面的发展。

为全面贯彻落实国家有关教育现代化的战略部署，深入实施国家教育数字化战略行动，推进信息技术与教育教学深度融合应用，大力促进基础教育高质量发展，更好地应对疫情时代基础教育管理与服务线上线下融合的现实问题，

更好地满足广大家长对于不断提高基础教育管理与服务质量的合理诉求，本项目利用科技赋能，构建“AIoT+Cloud”条件下的基础教育管理与服务一体化云平台，并通过加强平台与应用建设，不断拓展平台功能、丰富平台应用、深化平台运营，更好地服务于广大中小学招生入学、出入管理、支付缴费、餐饮食安、学后托管、教育督导、社会实践、素质评价等基础教育管理与服务全应用场景，可加速推动基础教育管理与服务信息化进程，促进基础教育管理与服务从融合应用向创新发展转变，探索基础教育管理与服务新模式，成为基础教育现代化的重要驱动和有力支撑。

## **（二）基础教育智慧校园建设潜在市场庞大，用户需求旺盛**

在智慧化校园建设的背景下，学校需要借助物联网、云计算、聚合支付、5G通信、智能终端设备等技术 and 工具对园区进行管理。基础教育智慧校园项目潜在的市场用户数量极为庞大：2021年，全国共拥有普通小学15.43万所，初中5.29万所，普通高中1.46万所，在校学生数量逾亿人，每年在中小学内发生诸多校园消费场景（如食堂消费、超市消费、在线缴费等），以及诸如校园安全、门禁考勤、宿舍管理、教学教务等线下场景，用户需求旺盛。智慧校园服务体系可在上述场景实现智能环境感知、人联、物联、综合信息服务的统一，学生只需借助应用终端即可完成如日常消费、定位考勤、课后练习等多种功能，大幅度提升了校园内的学习、生活品质。当前，公司依靠物联网、云计算等新兴技术，开展PaaS化应用支撑平台及各类SaaS化软件的设计与研发，可将技术应用在校园场景中，可为上述市场提供用户体验好、业务场景灵活可选的解决方案，且可有效降低用户成本和公司研发成本，有良好的市场前景。

## **二、本次发行实施的必要性**

### **（一）本项目是公司积极扩张业务板块的需要**

近年来，随着云计算、大数据、人工智能、5G通信等技术与物联网的不断融合，同时受新冠病毒疫情的持续影响，我国社会整体信息化程度越来越高。在教育领域方面，数字化转型升级程度不断提升，广大中小学正从“一卡通”、招生入学、智慧餐厅、校园托管等单一系统应用需求向智慧校园一体化管理与

服务应用需求加速转变。为积极发挥公司在智慧校园等相关行业领域的核心能力，保持在业内的竞争优势，公司亟需紧跟市场发展趋势，积极扩张业务板块，为公司业务不断拓展新的增长点。

针对中小学客户，公司将深入布局基础教育领域，结合招生入学、门禁考勤、行政办公、人事管理、缴费支付、就餐消费、食品安全、后勤服务、教育督导等多种应用场景，构建教学、教研、管理、后勤、家校协同等一体化解决方案，提供公有云、私有云、混合云等多种部署方式，全面提升中小学校园管理与服务的数字化、网络化与智能化水平。通过本项目的实施，公司可在保持原有客户长久粘性的基础上，实现多行业、多领域、跨场景的业务扩张，有利于提升公司盈利水平，不断提高公司基础教育管理与服务市场的市场份额。

## **（二）本项目是公司保障业务良好运营的需要**

近年来，公司不断挖掘用户需求，运用新一代AIoT技术，积极打造平台生态，形成多技术融合、多主体协同、多场景应用的智慧校园、智慧园区等解决方案。然而，客户数量不断增加，联网设备不断增多，公司未来后台所需处理的数据量激增、系统请求量变大，这对公司在数据存储和数据处理技术提出了更高要求。业务量增大的同时，保证业务连续性、数据一致性、安全性也显得尤为重要。

本次募投项目将通过购买服务器、交换机等设备搭建公司云平台，为不同类型客户、不同应用场景提供稳定可靠的服务，有效应对日常或集中时间出现的业务高峰的并发服务量需求。同时，公司将设立“两地三机房”模式：即生产机房、同城双活机房，以及异地灾备机房。由于生产机房与同城双活机房距离较近，通信线路较好，较为容易实现数据同步复制，能够保证数据一致性和数据零丢失；设立异地灾备机房用于同城双机房的数据备份，当同城双机房发生宕机或异常时，异地灾备机房能第一时间利用备份数据进行业务的恢复，保证业务连续性、安全性、高可用性。本项目的实施为公司运行多平台、高并发、高性能需求的软件产品提供良好的运营支撑，为更好地服务客户提供重要保障。

## **（三）本项目是公司履行社会责任的需要**

公司自成立以来充分理解企业承担社会责任的深刻含义，始终积极履行社

会责任，以实际行动诠释企业的责任与担当。近年来，受新冠病毒疫情影响，全国各地高校延期开学或开展线上教育，并开展常态化疫情防控工作，公司积极为客户进行系统升级，提供疫情期间校园管理、学生自主学习、教学质量管  
理、校内外通知资讯应急发布、出入门禁测温验码管理等方面的软硬件应用，进一步提升了信息化技术辅助教学管理的效果，有力地支持了校园的疫情防控工作。

本项目实施后，公司将把自身业务、产品和服务从高校客户拓展到基础教育客户，有助于实现政府公共教育服务与社会教育资源紧密结合，进一步优化社会教育资源配置，更好地服务于国家推动教育现代化和基础教育高质量加速发展的战略决策，更好地解决疫情时代基础教育管理与服务的现实问题，满足社会对于不断提高基础教育管理与服务质量的实际需求，促进基础教育高质量发展。因此，本项目的实施有利于公司在教育行业中更好地履行企业社会责任。

## **第二节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性**

### **一、本次发行对象的选择范围的适当性**

本次可转债的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体配售比例提请公司股东大会授权公司董事会根据发行时的具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

本次发行对象的选择范围符合《注册管理办法》等相关法律法规的相关规定，选择范围适当。

### **二、本次发行对象的数量适当性**

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行对象的数量标准符合《注册管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象数量适当。

### **三、本次发行对象的标准适当性**

本次可转债发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准应符合《注册管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象的标准适当。

## 第三节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

### 一、本次发行定价原则的合理性

公司将在取得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意关于本次发行注册的批复后，经与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。

本次发行的定价原则：

#### （一）票面利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

#### （二）转股价格

##### 1、转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

##### 2、转股价格的调整及计算方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：



派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， $n$ 为该次送股率或转增股本率， $k$ 为该次增发新股率或配股率， $A$ 为该次增发新股价或配股价， $D$ 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

## 二、本次发行定价依据的合理性

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本次发行定价的依据符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的依据合理。

### **三、本次发行定价方法和程序的合理性**

本次向不特定对象发行可转换公司债券的定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，公司已召开董事会审议通过并将相关公告在交易所网站及中国证监会指定的信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

## 第四节 本次发行方式的可行性

### 一、本次发行方式合法合规

#### (一) 本次发行符合《证券法》规定的发行条件

##### 1、本次发行符合《证券法》第十五条规定的相关内容

###### (1) 具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和有关的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已明确了专门的部门工作职责。

公司已依法设立股东大会、董事会、监事会以及开展日常经营业务所需的其他必要内部机构，聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并依法建立健全了研发、采购、生产、销售、管理和财务等内部组织机构和相应的内部管理制度，公司具备健全且运行良好的组织机构及相应的管理制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

公司符合《证券法》第十五条第一款第（一）项“具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

###### (2) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019年度、2020年度、2021年度，公司归属于上市公司股东的净利润分别为4,506.95万元、2,763.80万元、5,841.34万元，平均可分配利润为4,370.70万元。本次可转换债券拟募集资金总额不超过人民币35,073.00万元（含本数），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条第一款第（二）项“最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息”的规定。

###### (3) 募集资金使用符合规定

公司本次募集资金投资于“基础教育管理与服务一体化云平台项目”、“补充营运资金项目”，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债筹集的资金，按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资

金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行公司债券筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

公司本次发行可转换公司债券募集资金的使用符合《证券法》第十五条第二款的规定。

(4) 上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定

根据《证券法》第十二条第二款，“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定”。截至本论证分析报告出具日，公司符合《注册管理办法》等国务院证券监督管理机构对发行条件的规定。

公司符合《证券法》第十五条中“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定”的具体要求。

## **2、公司不存在《证券法》第十七条不得再次公开发行公司债券的情形**

截至本论证分析报告出具日，公司不存在下列情形：

(1) 对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

(2) 违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

## **(二) 本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件**

### **1、符合《注册管理办法》第十三条规定的相关内容**

(1) 具备健全且运行良好的组织架构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已明确了专门的部门工作职责。

公司已依法设立股东大会、董事会、监事会以及开展日常经营业务所需的其他必要内部机构，聘请了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并依法建立健全了研发、采购、生产、销售、管理和财务等内部组织机构和相应的内部管理制度，公司具备健全且运行良好的组织机构及相应的管理制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

公司符合《注册管理办法》第十三条第一款第（一）项“具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（2）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019年度、2020年度、2021年度，公司归属于上市公司股东的净利润分别为4,506.95万元、2,763.80万元、5,841.34万元，平均可分配利润为4,370.70万元。本次可转换债券拟募集资金总额不超过人民币35,073.00万元（含本数），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条第一款第（二）项“最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（3）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

截至2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年3月31日，公司资产负债率（合并口径）分别为47.17%、49.42%、51.21%、43.34%，整体维持在较低水平，公司财务结构较为稳健，财务风险较低。最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,152.03万元、9,969.63万元、3,502.53万元、-17,334.63万元，现金流量情况正常。公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。本次发行完成后，累计债券余额未超过最近一期末净资产的50%，资产负债结构保持在合理水平，公司有足够的现金流来支付可转债的本息。

公司符合《注册管理办法》第十三条第一款第（三）项“具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

## **2、符合《注册管理办法》第九条第（二）项至第（六）项的发行条件**

（1）现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职要求公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》和其他的有关法律法规、规范性文件的规定，选举、委派董事、监事或者聘任高级管理人员。

公司现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三年内不存在受到中国证监会的行政处罚的情形，最

近三年内不存在受到证券交易所公开谴责或通报批评的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（2）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司具有完整的研发、采购、生产、销售、服务等业务体系，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易，公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（3）会计基础规范，内控制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务管理体制、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的设立、职责和权限、审计工作程序、审计工作的具体实施、信息披露等方面进行了全面的界定和控制。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2019年度、2020年度、2021年度财务报告进行了审计，分别出具了无保留意见的审计报告，公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司财务状况、经营成果和现金流量。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制

度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，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）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据

公司2020年度、2021年度归属于上市公司普通股股东的净利润分别为2,763.80万元、5,841.34万元，归属于上市公司普通股股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为2,061.38万元、4,973.98万元，公司最近二年持续盈利。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

（5）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资

公司最近一期末不存在设立或投资不符合公司主营业务及战略发展方向的产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、投资金融业务等财务性投资的情形，亦不存在对融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务的投入。

公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资，符合《注册管理办法》第九条“（六）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

### **3、不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行可转债的情形**

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的下述不得向不特定对象发行可转债的情形：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，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；

（3）上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损

害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

#### **4、不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形**

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的下述不得发行可转债的情形：

(1) 对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

(2) 违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

#### **5、上市公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条、第十五条的规定**

公司本次募集资金用于“基础教育管理与服务一体化云平台项目”、“补充营运资金项目”。

(1) 本次募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 本次募集资金用途不涉及财务性投资或直接、间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司”的规定；

(3) 本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

(4) 本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

综上，公司本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条、第十五条的规定。

#### **6、本次发行符合《注册管理办法》关于发行承销的特别规定**

(1) 可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定。

##### **①债券期限**

本次发行的可转债的期限为自发行之日起六年。

##### **②债券面值**



本次发行的可转债每张面值为人民币100.00元，按面值发行。

### ③债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

### ④债券评级

公司聘请的资信评级机构将为公司本次发行的可转债出具资信评级报告。

### ⑤债券持有人权利

公司制定了《浙江正元智慧科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

### ⑥转股价格及调整原则

#### A、转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士在本次发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。同时，初始转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

募集说明书公告日前一交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

#### B、转股价格的调整方式及计算方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派发现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， $n$ 为该次送股率或转增股本率， $k$ 为该次增发新股率或配股率， $A$ 为该次增发新股价或配股价， $D$ 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

#### ⑦赎回条款

##### A、到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转债，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

##### B、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

（1）在转股期内，如果公司A股股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）；

（2）当本次发行的可转债未转股余额不足3,000万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA = B \times i \times t / 365$

**IA**：指当期应计利息；

**B**：指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额；

i: 指可转债当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

### ⑧回售条款

#### A、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度内, 如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%, 可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度内, 可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的, 该计息年度不能再行使回售权, 可转债持有人不能多次行使部分回售权。

#### B、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化, 根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的, 可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后, 可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售, 该次附加回售申报期内不实施回售的, 不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为:  $IA=B \times i \times t/365$  IA: 指当期应计利息;

**B:** 指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额;

**i:** 指可转债当年票面利率;

**t:** 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数(算头不算尾)。

#### ⑨转股价格向下修正条款

##### A、修正条件与修正幅度

在本可转债存续期间, 当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的85%时, 公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决, 该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时, 持有公司本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。同时, 修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

##### B、修正程序

公司向下修正转股价格时, 须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告, 公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日(即转股价格修正日), 开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后, 转换股份登记日之前, 该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

### (三) 本次发行符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》规定的相关内容

#### 1、用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过35,073.00万元(含本数), 其中, 用于非资本性支出的金额不超过募集资金总额3

0%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定。

**2、上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形**

公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和的金融资产、可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，符合上述规定。

**（四）本次发行符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 条规定的相关内容**

本次发行完成后，累计债券余额未超过最近一期末净资产的50%，符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》第21条规定的相关内容。

## **二、确定发行方式的程序合法合规**

本次发行可转换公司债券已经公司第四届董事会第五次会议审慎研究并通过，董事会决议以及相关文件均在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。公司将于2022年6月13日召开2022年第三次临时股东大会审议本次发行可转债方案。根据有关规定，本次发行方案尚需获得深圳证券交易所审核通过并经中国证券监督管理委员会注册。

综上所述，本次发行可转换公司债券的审议程序合法合规，发行方式可行。

## 第五节 本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案充分考虑了公司目前所处的行业现状、未来发展趋势以及公司整体战略布局的需要，本次发行将有助于公司加快实现发展战略目标，提高公司持续盈利能力和综合实力，有利于增加全体股东的权益，符合全体股东利益。

本次发行方案及相关文件在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开股东大会审议本次发行方案，股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利；本次发行方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，中小投资者表决情况应当单独计票。

综上所述，本次发行方案具备公平性、合理性，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

## 第六节 本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

根据公司本次发行方案，本次可转换公司债券发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等规定，为保障中小投资者利益，公司就本次发行可转换公司债券摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了认真的分析，并就采取的填补回报措施说明如下：

### 一、财务指标计算主要假设和前提条件

以下假设仅为测算本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表对公司2022年度、2023年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。相关假设如下：

1、假设宏观经济环境和社会环境、产业政策、公司所处行业的市场情况等方面没有发生重大不利变化；

2、假设本次向不特定对象发行可转换公司债券于2022年12月31日前实施完毕，该完成时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不对实际完成时间构成承诺，最终时间以经深圳证券交易所发行上市审核通过

并报中国证监会同意注册后实际发行完成时间为准；

3、本次发行的可转债期限为6年，且所有可转换公司债券持有人于2023年6月30日全部完成转股。该转股完成时间仅为估计，最终以可转债持有人完成转股的实际时间为准；

4、假设本次发行募集资金总额为35,073.00万元，不考虑发行费用等因素的影响。本次可转换公司债券发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门同意注册、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

5、假设本次可转换公司债券的转股价格为19.96元/股（该价格为公司第四届董事会第五次会议召开日，即2022年5月26日前二十个交易日公司股票交易均价与前一个交易日公司股票交易均价的孰高值）。该转股价格为模拟测算价格，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不构成对实际转股价格的数值预测，最终的初始转股价格将由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定；

6、本测算未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

7、假设在预测公司总股本时，以截至2021年12月31日的总股本12,765.06万股为基础，仅考虑本次发行完成并全部转股后的股票数对股本的影响，不考虑公司其余日常回购股份、利润分配或其他因素导致股本发生的变化；该数据仅供测算摊薄即期回报时参考使用，实际发行时的具体会计处理将根据本次可转债发行时的利息条款、折现率等因素确定。

8、假设除本次向不特定对象发行可转债外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为（除2022年1-3月，因公司已发行的可转债转股外），不考虑其他因素导致股本发生的变化；不考虑除实现净利润、现金分红以及可转换公司债券转股以外因素对公司净资产的影响；

9、公司2021年度归属于母公司股东净利润为5,841.34万元、扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为4,973.98万元，假设公司2022年度、2023年度扣除非经常性损益前归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别按以下三种情况进行测算：

- （1）较上一年度持平；
- （2）较上一年度增长10%；



(3) 较上一年度增长20%。

上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

## 二、本次发行可转换公司债券当年每股收益等财务指标较上年变化情况

基于上述假设，本次发行可转换公司债券对公司主要财务指标的影响对比如下：

单位：万元

项目	2021年 /2021年12 月31日	2022年 /2022年12 月31日	2023年/2023年12月31日	
			2023年6月30 日全部未转股	2023年6月30 日全部转股
总股本（万股）	12,765.06	12,765.06	12,765.06	14,522.23
<b>假设1：2022年、2023年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润与2021年持平</b>				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,841.34	5,841.34	5,841.34	5,841.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,973.98	4,973.98	4,973.98	4,973.98
基本每股收益（元/股）	0.46	0.46	0.46	0.43
稀释每股收益（元/股）	0.46	0.46	0.43	0.43
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.39	0.39	0.39	0.36
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.40	0.39	0.36	0.36
<b>假设2：假设2022年扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在2021年基础上增长10%；2023年扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在2022年基础上增长10%。</b>				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,841.34	6,425.48	7,068.03	7,068.03
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,973.98	5,471.38	6,018.52	6,018.52
基本每股收益（元/股）	0.46	0.50	0.55	0.52
稀释每股收益（元/股）	0.46	0.50	0.52	0.52
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.39	0.43	0.47	0.44
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.40	0.43	0.44	0.44
<b>假设3：假设2022年扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在2021年基础上增长20%；2023年扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润在2022年基础上增长20%。</b>				
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,841.34	7,009.61	8,411.53	8,411.53
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,973.98	5,968.78	7,162.53	7,162.53
基本每股收益（元/股）	0.46	0.55	0.66	0.62

稀释每股收益（元/股）	0.46	0.55	0.62	0.62
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.39	0.47	0.56	0.52
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.40	0.47	0.52	0.52

上述测算中，基本每股收益与加权平均净资产收益率根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）规定计算。

### 三、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

由于本次发行可能导致公司每股收益有所下降，为有效防范即期回报被摊薄的风险，提高公司持续回报股东的能力，公司将采取多项措施以保障本次发行后公司有效使用募集资金，具体措施如下：

#### （一）加快募投项目建设，提高募集资金使用效率，确保募投项目的效益最大化

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，经过详细论证，并获得公司董事会批准并提交股东大会。本次发行的募集资金投资项目符合国家产业政策及公司整体战略发展方向，有利于巩固公司的行业地位、提高生产能力，有利于拓展产品范围培育新的增长点，有利于提升公司的技术水平和新产品研发能力，增强公司综合实力及核心竞争力。本次发行的募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的顺利建设，争取实现本次募集资金投资项目的早日投产和预期效益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

#### （二）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》的要求，公司制定并完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次发行募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账

户集中管理并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，由保荐机构、存放募集资金的商业银行与公司共同对募集资金进行监管，确保募集资金专款专用，防范募集资金使用风险。

### **（三）坚持技术研发与产品创新，提高公司持续盈利能力**

公司将不断健全研发机构，增强技术力量，完善创新体系，建立符合企业实际的人才管理和激励制度。今后本公司将继续完善创新体系，维持较高的研发投入，大力进行新产品、新技术的开发与创新，持续巩固和提升公司的市场竞争优势。

### **（四）完善公司治理结构，为公司发展提供制度保障**

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权并作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，特别是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

### **（五）落实利润分配政策，强化投资者回报机制**

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》等规定，公司制定和完善了公司章程中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配（特别是现金分红）的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了中小投资者权益保障机制，同时制定了股东回报规划。本次可转债发行后，公司将依据相关法律法规，积极落实利润分配政策，努力强化股东回报，切实维护投资者合法权益，保障公司股东利益。

## **第七节 公司相关主体关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺**

### **一、公司董事、高级管理人员关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺**

为确保本次发行摊薄即期回报措施能够得到切实履行，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号），公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会在制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

### **二、公司的控股股东及实际控制人关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺**

为确保本次发行摊薄即期回报措施能够得到切实履行，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号），公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：

1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

## 第八节 结论

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券具备必要性与可行性，本次发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，本次发行方案的实施将有利于进一步提高公司的核心竞争力，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

浙江正元智慧科技股份有限公司董事会

2022年5月27日