

**浙商证券股份有限公司**

**关于浙江正元智慧科技股份有限公司**

**向不特定对象发行可转换公司债券**

**并在创业板上市**

**之**

**上市保荐书**

保荐人（主承销商）



二〇二三年五月

## 声明

浙商证券股份有限公司（以下简称“浙商证券”、“保荐人”）接受浙江正元智慧科技股份有限公司（以下简称“正元智慧”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其向不特定对象发行可转换公司债券的保荐人。

浙商证券及保荐代表人根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本文件所有简称释义，如无特别说明，均与募集说明书一致。

## 目录

声明.....	2
目录.....	3
<b>第一节 发行人基本情况 .....</b>	<b>5</b>
一、发行人概况.....	5
二、主营业务介绍.....	5
三、主要财务数据及财务指标.....	7
<b>第二节 发行人主要风险 .....</b>	<b>9</b>
一、与发行人相关的风险.....	9
二、与行业相关的风险.....	16
三、其他风险.....	17
<b>第三节 本次发行情况 .....</b>	<b>20</b>
一、本次申请上市的可转换公司债券发行情况.....	20
二、本次申请上市的可转换公司债券发行条款.....	20
三、本次发行保荐人及项目组情况.....	33
<b>第四节 本次发行的合规情况 .....</b>	<b>34</b>
一、本次发行方式合法合规.....	34
二、确定发行方式的程序合法合规.....	45
<b>第五节 保荐人与发行人存在的关联关系 .....</b>	<b>46</b>
一、保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况.....	46
二、发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况.....	46
三、保荐人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.....	46
四、保荐人的控股股东、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.....	46
五、保荐人与发行人之间的其他关联关系.....	47
<b>第六节 保荐人承诺事项 .....</b>	<b>48</b>

一、保荐人对本次上市保荐的一般承诺.....	48
二、保荐人对本次上市保荐的逐项承诺.....	48
<b>第七节 对发行人持续督导期间的工作安排事项 .....</b>	<b>50</b>
<b>第八节 保荐人认为应当说明的其他事项 .....</b>	<b>52</b>
<b>第九节 保荐人对本次上市的推荐结论 .....</b>	<b>53</b>

## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人概况

公司名称	浙江正元智慧科技股份有限公司
英文名称	Zhejiang Zhengyuan Zhihui Technology Co.,Ltd.
成立时间	2000年3月13日
注册资本	140,364,054元人民币
股票上市地	深圳证券交易所
A股股票简称	正元智慧
A股股票代码	300645
法定代表人	陈坚
注册地址	浙江省杭州市余杭区舒心路359号正元智慧大厦A幢17层
办公地址	浙江省杭州市余杭区舒心路359号正元智慧大厦A幢
邮政编码	311121
电话	0571-88994988
传真	0571-88994793
网址	www.hzsun.com
经营范围	经营增值电信业务（范围详见《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》）。计算机软件产品开发、技术服务与咨询及成果转让服务，物联网技术服务，互联网信息服务，数据处理服务，公共安全技术服务，节能技术推广服务，智慧城市信息技术、智能家居、智能交通系统的开发与服务，电子产品、计算机软硬件及配件、办公自动化设备、家用电器、洗涤设备、建筑材料的销售，信息系统设计与系统集成，计算机外围设备的设计、制造、销售，计算机硬件设备维修，建筑智能化工程施工，机电工程安装，装饰装潢，洗衣服务，智能装备研发与销售，计量器具的制造（限分支机构经营）、设计、销售，从事进出口业务。（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、主营业务介绍

#### （一）发行人主营业务情况

公司主营业务为智慧校园、智慧园区、行业智慧化等领域的建设、运营及增值服务。公司在原有一卡通积淀的基础上，运用新一代 AIoT（人工智能+大数据+区块链+云计算+物联网）数字技术，打造“融合智能服务平台+智能硬件+应用

系统+云服务”的全场景解决方案，融合智能服务平台通过物联中台、业务中台、数据中台、统一身份认证、身份核验中心、聚合支付平台、业务协同平台、能力开放平台、容器软件平台进行全方位基础赋能，智能硬件产品形成智付终端、智通终端、水控终端、食安终端、环境智控、智能边缘网关等完整体系，应用系统提供一卡通、智能运维、综合缴费、数字人民币交易支付、数据应用中心、图智校园、智慧餐厅、智慧公寓、智慧环境、智慧场馆等全场景应用，易校园 APP 校园生活服务云平台 and 易通云一站式服务云平台提供智慧自助洗衣房、热水运营、空调运营、能源管理、综合缴费、聚合支付、一站式服务大厅等云端运营服务，不断满足客户创新需求、持续提升客户价值、积极拓展增值服务，实现公有云+本地部署、线上+线下、ToB+ToC 的全维智能化服务能力。

## （二）发行人的主要产品及服务情况

### 1、智慧校园建设

公司主动适应智慧校园建设和教育数字化改革的新需求、新形势、新业态，全面整合公司的智能硬件产品、物联平台、业务中台、软件应用和云服务，提供了三大类解决方案：一是聚合应用类，包括一卡通、一站式校园服务大厅、聚合支付、数据分析等，横向打通学校各部门的需求，贯穿校园教育与生活服务链；二是场景应用类，包括智慧教育管理与服务、智慧校园安防、智慧餐厅、智慧公寓、智慧教室、智慧场馆等，形成校园场景服务闭环；三是线上应用类，包括迎新报到、毕业离校、网上订餐、后勤报修、统一缴费等，形成线上线下服务一体化。

### 2、智慧园区和行业智慧化建设

公司的核心技术运用到其他行业，针对行业应用进行适应性优化，主要形成三大类解决方案：一是智慧园区类，包括大型企业园区、智慧社区、智慧军营等；二是行业系统类，包括电力、水利、银行等，打通垂直应用，实现统一服务；三是政府机关类，基于公司集约化卡码脸一体化服务平台，提供城域范围内机关的互联互通，实现个性化管理、共性化服务。

### 3、运营及增值服务

公司不断挖掘用户需求，积极整合内外资源，构建公共服务平台，积极打造服务生态，从校园服务向师生服务延伸。主要形成三大类公共服务形态：一是易

校园 APP，充分运用 4,000 万一卡通持卡人基础，整合企业、金融机构、校内校外商户、第三方互联网服务机构及内容服务商等资源，为持卡人提供增值服务。目前易校园 APP 平台用户已超 1,500 万户，日活跃用户超 300 万户；二是投资运营类，包括自助洗衣、热水、直饮水、空调租赁等，将云服务与线下运营服务相结合，为师生提供更好的整体体验；三是云平台服务类，为中小企业、政企客户、基础教育客户提供云服务，降低客户成本，提升服务效能，拓展市场空间。

### 三、主要财务数据及财务指标

#### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	238,782.32	241,921.16	175,160.34	150,192.14
负债总额	118,778.49	120,887.07	89,691.50	74,225.55
归属于母公司所有者权益合计	98,809.30	99,490.02	75,046.51	68,832.24

注：本报告 2020-2022 年的财务数据已经审计，下同。

#### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	16,522.80	106,504.29	94,755.19	82,559.48
营业利润	-1,126.89	6,520.33	6,809.43	2,422.55
利润总额	-1,129.24	6,413.80	6,730.63	2,406.30
净利润	-1,194.91	7,396.80	6,440.89	2,997.09
归属于母公司所有者的净利润	-830.23	7,121.34	5,841.34	2,763.80

#### （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-13,984.90	4,079.45	3,502.53	9,969.63
投资活动产生的现金流量净额	-16,581.48	-5,608.18	1,634.14	-21,529.78
筹资活动产生的现金流量净额	9,145.34	2,544.26	4,408.84	12,311.68

**（四）主要财务指标**

财务指标	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动比率（倍）	1.28	1.28	1.62	1.80
速动比率（倍）	0.92	1.01	1.26	1.44
资产负债率	49.74%	49.97%	51.21%	49.42%
资产负债率（母公司）	42.19%	43.18%	51.30%	47.69%
每股净资产（元）	7.04	7.09	5.88	5.41
财务指标	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次/年）	1.09	1.92	2.10	1.98
存货周转率（次/年）	1.30	2.61	2.46	2.43
利息保障倍数（倍）	-1.16	4.33	3.57	2.07
每股经营活动的现金流量（元/股）	-1.10	0.32	0.27	0.78
每股净现金流量（元/股）	-1.68	0.09	0.75	0.06
研发费用占营业收入的比重	20.81%	14.10%	13.89%	13.99%

注：2023年1-3月应收账款周转率和存货周转率均为年化后数值。

上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-预付账款)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产×100%
- 4、每股净资产=归属于母公司普通股股东权益/期末股本总额
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- 7、利息保障倍数=(利润总额+费用化利息支出)/利息支出
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- 10、研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入



## 第二节 发行人主要风险

### 一、与发行人相关的风险

#### （一）经营风险

##### 1、生产经营季节性波动风险

公司主营业务中教育行业占比较高，存在比较明显的季节性特征：因为校园项目建设受学校寒暑假的影响，通常在第一季度启动建设计划，第二季度完成项目的商务谈判及合同确认，在第三季度进入项目实施高峰，完成发货、安装、调试及验收等工作，在第四季度进入收入确认及款项回收高峰。2020 年度至 2022 年度，公司第四季度营业收入占全年营业收入的比例分别为 48.65%、50.10%和 50.25%，第四季度收入占比较高。虽然通常情况下第四季度确认收入较多，但也有个别项目周期较长未能在第四季度确认收入，而延至次年确认收入，因此，投资者不能仅根据个别季度情况进行简单数学运算来推测公司全年业绩。上述季节性特征使得公司的采购、生产、发货、安装、验收和收付款出现明显的季节性波动，如果公司无法在各个季度对相关资源进行合理的调配，则存在生产经营季节性资源紧张或冗余，对经营业绩造成不利影响。

##### 2、区域市场扩张风险

目前公司产品终端用户中，学校占比较高；从地域分布上看，主要用户集中在华东、华南、西北等地区。公司现已完成全国市场布局，在国内除了西藏及港澳台外，均有业务拓展实施。由于国内各区域经济发展水平、对智慧校园、智慧园区和行业智慧化系统认知与接受度、公司在不同区域的市场影响力均存在较大差异，公司在部分地区的市场扩张可能受到影响，从而对公司未来盈利能力产生较大不利影响。

##### 3、人才流失风险

人才是企业的核心竞争力，高素质的产品研发、技术维护、市场营销及管理人才是公司持续发展的重要因素。随着计算机行业的不断发展，对上述人才的需求日趋强烈。公司处于杭州未来科技城板块，企业对人才资源的竞争比较激烈。

公司通过提供有竞争力的薪酬福利，建立公平的晋升机制和完善的培训体系，增强人才队伍的稳定性。但若公司核心研发、服务、销售和管理人员流失，且不能及时获得相应补充，短期将对公司的盈利能力产生不利影响。

## **（二）财务风险**

### **1、应收账款无法回收风险**

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月（以下简称“报告期”），随着业务规模不断扩大、营业收入快速增长，公司应收账款规模较大。报告期各期末，公司应收账款账面金额分别为 40,770.43 万元、49,365.71 万元、61,740.73 万元和 59,811.27 万元，占营业收入比例分别为 49.38%、52.10%、57.97%和 90.50%（年化），应收账款周转率分别为 1.98、2.10、1.92 和 1.09（年化），受业务特点和客户结构影响，应收账款回款相对较慢。

公司主要客户为银行、运营商、学校和政企单位等，该类客户信誉较好，公司应收账款的收回有较高保障，且从历史经验看相关应收账款回收良好，但回款速度相对较慢。应收账款的快速增长会对公司现金流状况产生一定影响，增加公司对业务运营资金的需求。随着本次募投项目的实施及公司业务规模的逐步扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能按期回收或无法回收发生坏账的情况，公司将面临流动资金短缺的风险，对公司盈利造成不利影响。

### **2、存货金额较大且周转率较低的风险**

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存货余额合计为 33,035.17 万元，金额相对较大。2020 年度至 2022 年度，公司存货周转率分别为 2.43、2.46 和 2.61，存货周转率较低。随着本次募投项目的实施及公司生产经营规模的扩大，公司的存货余额可能会持续增加。若由于外部市场环境变化导致公司存货无法及时消化，或由于内部管理不当，导致存货毁损，则可能存在存货跌价或滞销的风险，对公司的经营业绩造成不利影响。

### **3、经营活动产生的现金流量净额波动较大的风险**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,969.63 万元、3,502.53 万元、4,079.45 万元和-13,984.90 万元，经营活动产生的现金流量净额波动较大。公司经营活动产生的现金流量主要受当年经营业绩的影响，并存在季节性波动。

若未来公司经营业绩出现下滑,或因业务规模扩大或宏观经济环境变化导致公司存货大幅增加、应收账款快速增长,或客户经营状况恶化、回款能力减弱使得公司应收账款周转率下降,将给公司经营活动现金流带来不利影响,导致经营活动现金流净额出现波动或可能为负的情形,对本次可转债本息偿付造成不利影响。

#### **4、直接材料价格变动风险**

直接材料费是公司营业成本的重要组成部分,2020年度至2022年度,直接材料费占公司营业成本的比例分别为87.70%、83.79%和80.32%。公司直接材料品种较多,主要包括卡类产品、消费机、门禁读卡器、门禁控制器、考勤机、电子元器件和节能终端等产品。未来直接材料仍将是公司主营业务成本的主要构成部分,若上述产品的价格上升或出现波动,则可能导致公司的营业成本发生变化,对公司盈利能力产生不利影响。

### **(三) 税收优惠政策变动风险**

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〕第100号),公司及子公司青岛天高、广西筑波、杭州容博、校云智慧和坚果智慧销售自行开发生产的软件产品,对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

公司及青岛天高、广西筑波、福建正元、杭州容博、小兰智慧、麦狐信息、宁波博太科、四川正元、坚果智慧、双旗智慧、尼普顿11家子公司系高新技术企业,减按15%税率缴纳企业所得税。

若未来国家的税收政策、高新技术企业认定条件发生变化,导致公司无法享受相应税收优惠政策或不符合高新技术企业认定的相关条件,亦或是公司因自身原因不再符合高新技术企业的相关条件,公司所适用的主要税率发生变化,则将对公司的业绩产生不利影响。

### **(四) 募集资金投资项目的风险**

#### **1、募投项目销量目标无法实现的风险**

公司本次募投项目“基础教育管理和服务一体化云平台项目”在投产后所处运营期内预计实现销量17,000套。为实现上述销量目标,公司拟计划未来8年

内在重点区域开拓 10,400 家客户，其中浙江省 5,900 家，湖北省 2,000 家，山东省 1,000 家，江苏省 1,000 家，河北省 500 家，而目前已有合作关系的客户占比不足 10%。相对于公司现有的近千所高校客户而言，本次募投项目需开拓的客户数量较多，是对公司的销售能力的考验。

由于本次募投项目的目标客户群体与公司原有主营业务的主要客户群体有所不同，公司就募投项目的市场推广模式亦在不断探索和修正之中，能否成功实现市场推广仍存在不确定性。虽然公司已取得了部分中小学客户的合作订单，但这些订单并非本次募投项目整体的直接订单，而公司已在历史经营中积累的一部分中小学客户，能否成功转化为本次募投项目的直接客户存在一定的不确定性。在本次募投项目的推广过程中，如遇国家和省市产业政策发生变化，教育信息化不再是行业政策主推的发展方向，会使得募投项目产品缺乏市场需求政策基础。此外，新的竞争对手进入行业，可能会导致公司无法获取某地区的示范性试点项目或当地教育局中标入围，亦会使得公司的产品在当地无法顺利市场推广，可能会导致公司的募投项目产品销售不及预期。

上述因素导致的市场开拓出现滞后或者市场开拓成果未达到计划预期，很可能对募投项目的销量产生不利影响，若实际销量出现下滑，则对公司本次募投项目的效益影响如下：

单位：万元

销量变化情况	年均净利润金额	内部收益率
达到预期	4,233.12	16.65%
达到预期的 90%	3,361.53	13.62%
达到预期的 75%	2,064.53	8.44%
达到预期的 50%	-73.85	-2.75%

综上所述，若本次募投项目销量目标无法实现，将会导致公司本次募投项目的经济效益和公司整体的经营业绩遭受不利影响。

## 2、募投项目研发进度不及预期、研发结果不确定或研发失败的风险

公司本次发行的募投项目中“基础教育管理与服务一体化云平台项目”的研发投入预算为 12,356 万元，用于物联中台、大数据平台及应用、智能硬件设备等

研发项目。虽然公司已掌握了建设本次募投项目的核心技术，但是在随后的研发过程中，研发团队的人员素质、研发骨干的管理水平和研发规划的技术路线选择都会影响新产品和新技术研发的成败。如果公司在投入大量研发经费后，研发进度不及预期、研发结果不确定甚至研发失败，将会对本次发行募投项目的实施产生不利影响，而相关研发投入都将转为成本费用，对公司的经营业绩造成不利影响。

### **3、募投项目短期内无法盈利的风险**

虽然公司已对本次募投项目“基础教育管理与服务一体化云平台项目”的可行性进行了反复论证，但如果未来募投项目投产后，市场对新产品的需求低于预期，或竞争对手产品对募投项目新增产品的市场挤压，公司仍将面临一定的市场开拓压力。根据本次募投项目预算，项目达产后 5 年内的固定成本费用分别为 8,366 万元、7,416 万元、5,980 万元、4,132 万元和 1,938 万元，若收入未达预期，公司将面临募投项目短期内无法盈利的风险，甚至可能会对公司总体的盈利能力造成不利影响。

### **4、募投项目达产后毛利率不及预期的风险**

公司针对本次募投项目“基础教育管理与服务一体化云平台项目”的预计收益进行了谨慎、合理的测算，募投项目达产后预计年平均毛利率为 42.03%；报告期内，公司的毛利率分别为 37.35%、40.42%、38.26%和 41.79%。故本次募投项目的预计毛利率相较公司现有业务略高，但与同行业可比公司相比仍在合理水平。虽然公司已在基础教育市场培育了一定的客户基础，但在新的市场领域进行开拓给公司带来了一定挑战，若未来市场环境变化、产业政策调整或竞争对手涌入，可能会导致募投项目达产后销售价格不及预期。另一方面，公司募投项目的测算基于现有的原材料价格和人工薪酬水平，若未来原材料价格上涨和人力资源成本提升，亦会使得募投项目产品和服务成本增加。因此，本次募投项目的实施仍然存在毛利率不及规划预期的风险，进而导致募投项目的盈利能力下滑，对公司总体经营成果造成不利影响。

### **5、募投项目新增折旧、摊销影响公司未来经营业绩的风险**

公司本次募集资金投资项目“基础教育管理与服务一体化云平台项目”涉及

固定资产投资及内部研发形成无形资产。募投项目投产后，公司固定资产及无形资产规模将进一步扩大，募投项目每年新增折旧摊销将一定程度影响公司的净利润和净资产收益率。

根据本次募集资金投资项目可研报告，项目建设周期总计为 36 个月。结合本次募集资金投资项目收入、净利润预测，本次募集资金投资项目折旧摊销额在项目投资建设的第 1-8 年对公司现有及未来营业收入、净利润的影响如下：

单位：万元

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84	T+96
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	682.48	2,030.72	3,999.99	4,313.00	4,313.00	3,630.51	2,282.28	313.01
2、对营业收入的影响								
现有营业收入-不含募投项目 (b)	94,755.19	94,755.19	94,755.19	94,755.19	94,755.19	94,755.19	94,755.19	94,755.19
新增营业收入 (c)	21,760.00	34,000.00	46,920.00	60,520.00	42,160.00	27,608.00	17,952.00	13,600.00
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	116,515.19	128,755.19	141,675.19	155,275.19	136,915.19	122,363.19	112,707.19	108,355.19
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	0.59%	1.58%	2.82%	2.78%	3.15%	2.97%	2.02%	0.29%
3、对净利润的影响								
现有净利润-不含募投项目 (e)	6,440.89	6,440.89	6,440.89	6,440.89	6,440.89	6,440.89	6,440.89	6,440.89
新增净利润 (f)	1,053.42	1,998.32	5,781.73	10,163.58	7,449.39	3,074.13	2,017.20	2,327.18
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	7,494.31	8,439.21	12,222.62	16,604.47	13,890.28	9,515.02	8,458.09	8,768.07
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	9.11%	24.06%	32.73%	25.97%	31.05%	38.16%	26.98%	3.57%

注：为便于测算，假设项目建设完成后公司目前业务的收入及利润总额保持与 2021 年度水平一致，该假设仅为测算未来募投项目转固新增的折旧摊销对公司未来经营业绩的影响，并不代表公司对未来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。

由上表可见，项目开始建设第五年时 (T+60)，新增折旧摊销金额占营业收入的比例达到顶峰 3.15%，如若未来市场环境发生重大变化，募投项目市场推广情况不理想，营业收入实现未达预期，则新增大量折旧摊销可能会侵蚀至多 4,313.00 万元利润总额，对公司经营成果造成不利影响。

## 6、募投项目新增关联交易的风险

公司本次募投项目“基础教育管理与服务一体化云平台项目”在实施过程中可能会向公司的联营企业北京泰德采购直接材料门禁、通道、闸机，用于相应项目的建设和产品的生产，预计年均采购金额不超过 120 万元。公司将在未来募投项目建设期间，根据实际采购情况和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他相关法规规定，对新增关联交易履行相应审议程序。

报告期内，公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形。但是，若未来公司出现内部控制有效性不足、治理不够规范的情况，可能会出现因关联交易价格不公允而损害公司及中小股东利益的情形。

### （五）评级风险

公司聘请的中证鹏元对公司主体和本次可转债进行了评级，信用等级均为 A+。在本可转债存续期限内，中证鹏元将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

### （六）业绩下滑风险

尽管截至目前公司所属行业的国家政策、经营模式等均未发生较大变化，但当税费政策变动、宏观经济下行、运营成本增加、利率及汇率变动等风险因素个别或共同发生时，公司经营业绩将在一定程度上受到影响。

## 二、与行业相关的风险

### （一）市场风险

#### 1、运营商与银行政策资金投入规模不稳定

公司部分智慧校园项目为运营商或银行出资建设，2020 年度-2022 年度，公司前五名客户中向运营商和银行客户销售收入占营业收入的比例分别为 33.27%、32.87%和 30.59%。随着市场情况以及其自身资金宽裕程度的变化，运营商或银行的各省分公司会对智慧校园建设投入政策作出调整，如果运营商或银行缩减智



慧校园出资建设规模,有可能导致部分学校因无法得到第三方资金支持而缩减智慧校园的投资规模甚至推迟建设的进度,从而对公司的业务造成不利影响,大客户的收入规模缩小,进而有可能导致公司当年的营业利润较上年下滑。

## 2、行业竞争加剧

随着智慧校园、智慧园区和行业智慧化的市场不断成熟,行业竞争不断加剧,单一以考勤、门禁、消费为主的传统一卡通厂商竞争激烈。近年来,伴随物联网、移动支付、人工智能、大数据等新技术的发展,以及校园一卡通向智慧校园的升级,给行业企业带来了发展机遇,同时亦催生了竞争挑战。此外,以支付宝、腾讯、银联为主的第三方支付公司加入行业竞争,给行业的业态模式带来的新的变化。公司通过二维码、人脸识别、数字人民币等虚拟介质与物联网化、云端化技术结合,以智慧校园系统集成服务为基石开展数据治理与决策分析,积极拓展智慧校园业务及行业应用,配合智能硬件产品所形成的智能终端网络,开展运营服务,以提升公司的市场竞争地位。如果公司不能积极采取措施应对行业挑战,保持企业竞争优势,则有可能导致市场份额减少、营业收入下降,从而对公司盈利能力产生较大不利影响。

## 三、其他风险

### (一) 关于可转债产品的风险

#### 1、可转债在转股期内不能转股的风险

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。

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后,如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格,或

者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。

## **2、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险**

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

## **3、可转债价格波动甚至低于面值的风险**

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。

可转换公司债券因附有转股选择权，多数情况下其发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券利率更低。此外，可转换公司债券的交易价格会受到公司股价波动的影响。由于可转换公司债券的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的行情，导致可转换公司债券的交易价格降低。

因此，公司可转换公司债券在上市交易及转股过程中，其交易价格均可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及可转换公司债券的产品特性，并在此基础上作出投资决策。

## **4、利率风险**

本次可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

## **5、本息兑付风险**

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分

每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

## **6、可转债未担保的风险**

《上市公司证券发行注册管理办法》中未规定创业板上市公司发行可转债需进行担保，因此公司本次向不特定对象发行可转债未提供担保，请投资者特别注意。

### **（二）不可抗力风险**

地震、台风、海啸、洪水等自然灾害以及突发性的公共事件会对公司的生产经营、财产、人员等造成损害，从而可能严重影响公司持续经营。

### **（三）诉讼、仲裁风险**

如公司提供的产品和服务未能达到客户的期望，公司在业务操作中未能严格执行内部控制制度和业务操作流程，或者公司未能按照法律、法规或公司内部制度执行经营相关事项，公司将面临被员工、客户或其他第三方投诉甚至引发与员工、客户或其他第三方产生诉讼、仲裁的风险。

## 第三节 本次发行情况

### 一、本次申请上市的可转换公司债券发行情况

发行证券的类型	可转换公司债券
发行数量	350.73 万张
证券面值	人民币 100 元/张
发行价格	100 元/张（按票面金额平价发行）
募集资金总额	35,073 万元
债券期限	6 年
发行方式	本次发行的可转债向发行人在股权登记日 2023 年 4 月 17 日（T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。认购金额不足 35,073 万元的部分由主承销商余额包销，包销基数为 35,073 万元
发行结果	本次发行向原股东优先配售 2,805,032 张，即 280,503,200 元，占本次发行总量的 79.98%；网上认购部分有效申购数量为 100,748,940,560 张，网上最终配售 702,260 张，中签率为 0.0006970395%，网上投资者缴款认购的可转债数量为 694,137 张，即 69,413,700 元，占本次发行总量的 19.79%；主承销商包销可转债的数量为 8,131 张，即 813,100 元，占本次发行总量的 0.23%

### 二、本次申请上市的可转换公司债券发行条款

#### （一）发行股票的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

#### （二）发行规模

本次可转债的发行总额为人民币 35,073.00 万元，发行数量为 350.73 万张。

#### （三）票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

#### （四）债券期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起六年，即自 2023 年 4 月 18 日至 2029 年 4 月 17 日。

## （五）票面利率

本次发行的可转债票面利率设定为：第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

## （六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债每年付息一次，到期归还所有未转股的可转债本金并支付最后一年利息。

### 1、年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率。

### 2、付息方式

（1）本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人负担。

（2）付息日：每年的付息日为本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

## （七）转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2023 年 4 月 24 日，即 T+4 日）起满六个月后的第一个交易日（2023 年 10 月 24 日）起至可转债到期日

(2029年4月17日)止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

### (八) 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为32.85元/股，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。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。

### (九) 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： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： $P_0$ 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， $D$ 为该次每股派发现金股利， $P_1$ 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。

## **（十）转股价格向下修正条款**

### **1、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。

### **2、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。

## **（十一）转股股数的确定方式**

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q 为转股的数量；V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P 为申请转股当日有效的转股价。

本次可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在本次可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转换公司债券余额，该不足转换为一股的本次可转换公司债券余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

## （十二）赎回条款

### 1、到期赎回条款

本次发行可转债到期后五个交易日内，公司将按照债券面值的 115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

### 2、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。

## （十三）回售条款

### 1、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。

## 2、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）。

## （十四）转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

## （十五）发行方式及发行对象

### 1、发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

本次发行认购金额不足 35,073 万元的部分由主承销商余额包销，包销基数为 35,073 万元。主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 10,521.90 万元。当实际包销比例超过本次发行总额的 30%时，主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向深交所报告。

### 2、发行对象

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日 2023 年 4 月 17 日（T-1 日）收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中国结算深圳分公司”）登记在册的发行人所有股东。

（2）网上发行：持有中国结算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）。其中自然人需根据《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》（深证上[2022]587 号）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

#### 1) 网上发行数量

本次发行的可转债总额为人民币 35,073 万元。本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

#### 2) 申购时间

2023 年 4 月 18 日（T 日），在深交所交易系统的正常交易时间，即 9:15-11:30，13:00-15:00 进行。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。

#### 3) 申购办法

①申购代码为“370645”，申购简称为“正元发债”。

②申购价格为 100 元/张。

③参与本次网上发行的每个证券账户的最低申购数量为 10 张（1,000 元），每 10 张为一个申购单位，超过 10 张的必须是 10 张的整数倍。每个账户申购数量上限为 1 万张（100 万元），超出部分为无效申购。

投资者各自具体的申购并持有可转换公司债券数量应遵照相关法律法规及中国证监会的有关规定执行，并自行承担相应的法律责任。投资者应结合行业监管要求及相应的资产规模或资金规模，合理确定申购金额。主承销商发现投资者不遵守行业监管要求，超过相应资产规模或资金规模申购的，则该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向，不得全权委托证券公司代为申购。

④投资者参与可转债网上申购只能使用一个证券账户。同一投资者使用多个证券账户参与同一只可转债申购的，或投资者使用同一证券账户多次参与同一只可转债申购的，以该投资者的第一笔申购为有效申购，其余申购均为无效申购。投资者的委托一经接受，不得撤单。

确认多个证券账户为同一投资者持有的原则为证券账户注册资料中的“账户持有人名称”、“有效身份证明文件号码”均相同。证券账户注册资料以 T-1 日日终为准。

(3) 本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

## **(十六) 向原股东配售的安排**

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。

### **1、配售对象**

本次向不特定对象发行的可转债将向发行人在股权登记日 2023 年 4 月 17 日（T-1 日）收市后登记在册的原股东实行优先配售。

### **2、优先配售数量**

原股东可优先配售的正元转 02 数量为其在股权登记日 2023 年 4 月 17 日（T-1 日）收市后登记在册的持有正元智慧的股份数量按每股配售 2.4987 元可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位，即每股配售 0.024987 张可转债。

发行人现有 A 股总股本 140,364,054 股（无回购专户库存股），按本次发行

优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 3,507,276 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9993%。由于不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

### 3、优先认购方式

原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，认购时间为 2023 年 4 月 18 日（T 日）深交所交易系统的正常交易时间，即 9:15-11:30、13:00-15:00，逾期视为自动放弃配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则将调整本次发行日程。配售代码为“380645”，配售简称为“正元配债”。每个账户最小认购单位为 1 张（100 元），超出 1 张必须是 1 张的整数倍。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际申购量获配正元转 02；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

### （十七）债券持有人会议相关事项

债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人、持有无表决权的本次可转债之债券持有人以及在相关决议通过后受让本次可转债的持有人，下同）均有约束力。

本次可转债债券持有人的权利：

- 1、依照《可转债募集说明书》约定到期兑付本次可转债本金和利息；
- 2、根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- 3、根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- 4、依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- 5、依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- 6、按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- 7、依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

8、法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

债券持有人会议的权限范围如下：

1、当公司提出变更本次《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次可转债本息、变更本次可转债利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

2、当公司未能按期支付本次可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否委托债券受托管理人通过诉讼等程序强制公司偿还本息作出决议，对是否委托债券受托管理人参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

3、当公司减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议、以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

4、当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

5、在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应当在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

在本次可转债的存续期内，发生下列情形之一的，应当召集债券持有人会议：

1、公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

2、公司不能按期支付本次可转债本息；

3、公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

4、拟变更、解聘本次债券受托管理人或变更《可转换公司债券受托管理协议》的主要内容；

5、拟修改债券持有人会议规则；

6、发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

7、公司董事会、债券受托管理人、单独或者合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

8、根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所以及该规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- 1、公司董事会；
- 2、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；
- 3、债券受托管理人；
- 4、法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

本规则第十条规定的事项发生之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

- 1、会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；
- 2、提交会议审议的事项；
- 3、以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；
- 4、确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；
- 5、出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；
- 6、召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；
- 7、召集人需要通知的其他事项。

债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等由债券持有人自行承担。

向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

会议设计票人、监票人各一名，负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人、监票人。每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更债券发行人（即公司）与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》

明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

1、如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

2、如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

### （十八）本次募集资金用途

本次发行的募集资金总额不超过人民币 35,073.00 万元(含 35,073.00 万元)，扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	基础教育管理与服务一体化云平台项目	34,673.00	25,073.00
2	补充营运资金项目	10,000.00	10,000.00
	合计	44,673.00	35,073.00

若扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，则不足部分由公司自筹解决。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

### （十九）担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

### （二十）评级事项

中证鹏元评级对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用等级为 A+级，债券信用等级为 A+级。

### （二十一）募集资金存管

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜已在发行前由公司董事会确定。

### （二十二）本次发行方案的有效期限

本次向不特定对象发行可转债方案的有效期限为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。



### 三、本次发行保荐人及项目组情况

#### （一）保荐人

本次证券发行的保荐人为浙商证券股份有限公司。

#### （二）保荐代表人

浙商证券指定刘泽南、王道平作为正元智慧本次可转债的保荐代表人，保荐代表人保荐业务执业情况如下：

##### 1、刘泽南

刘泽南，保荐代表人，硕士，具备中级经济师、金融风险管理师资格，近年来参与了长城科技（603897）首次公开发行股票并上市项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

##### 2、王道平

王道平，保荐代表人，硕士，具备注册会计师、注册税务师资格，近年来主持或参与了球冠电缆（834682）向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌、新余国科（300722）首次公开发行股票并上市项目，以及长城科技（603897）再融资项目、天海防务（300008）重大资产重组等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

#### （三）项目协办人及其他项目组成员

##### 1、项目协办人

段鸿权，注册会计师，2020年开始从事投资银行工作，在保荐业务执业过程中，严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

##### 2、项目组其他成员

项目组其他成员包括：周亮、孟煜翔、阎易、朱植稳、张彦栋、戚莹璐、杨纯。上述项目组成员均具备证券从业资格，无监管机构处罚记录。

## 第四节 本次发行的合规情况

### 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《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

2020年度、2021年度和2022年度,公司归属于上市公司股东的净利润分别为2,763.80万元、5,841.34万元和7,121.34万元,平均可分配利润为5,242.16万元。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”。截至本议案提交之日，公司符合《上市公司证券发行注册管理办法》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**

截至本议案提交之日，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《上市公司证券发行注册管理办法》规定的发行条件**

### **1、符合《上市公司证券发行注册管理办法》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《上市公司证券发行注册管理办法》第十三条第（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

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司归属于上市公司股东的净利润分别为 2,763.80 万元、5,841.34 万元和 7,121.34 万元，平均可分配利润为 5,242.16 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《上市公司证券发行注册管理办法》第十三条第（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 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月 31 日，公司资产负债率（合并口径）分别为 49.42%、51.21%、49.97%和 49.74%，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 9,969.63 万元、3,502.53 万元、4,079.45 万元和-13,984.90 万元。2023 年 1-3 月公司经营活动现金流量净额为负数且金额较大的原因系受项目季节性因素影响，公司前三季度处于采购实施阶段，年终奖、货款、工程款的支付和研发等相应投入较大，而货款回收一般集中在第四季度，故经营活动产生的现金流量净额为负且金额较大。综上，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《上市公司证券发行注册管理办法》第十三条第（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《上市公司证券发行注册管理办法》第九条第（二）项至第（五）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《上市公司证券发行注册管理办法》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《上市公司证券发行注册管理办法》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 2020 年度、2021 年度和 2022 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《上市公司证券发行注册管理办法》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）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《上市公司证券发行注册管理办法》第九条“（五）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《上市公司证券发行注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行可转债的情形**

自 2020 年 1 月至今，公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》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《上市公司证券发行注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形**

自 2020 年 1 月至今，公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》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《上市公司证券发行注册管理办法》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《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条、第十五条的规定。

#### **6、本次发行证券符合《上市公司证券发行注册管理办法》第二十六条的规定**

公司符合发行条件和信息披露要求，自 2020 年 1 月至今，公司不存在重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情及重大违法线索等重大发行上市事项，公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第二十六条的规定。

#### **7、本次发行证券符合《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条的规定**

公司已在募集说明书等证券发行信息披露文件中，以投资者需求为导向，有

针对性地披露业务模式、公司治理、发展战略、经营政策、会计政策等信息，并充分揭示可能对公司核心竞争力、经营稳定性以及未来发展产生重大不利影响的风险因素。

公司本次发行的募集资金用途如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	基础教育管理与服务一体化云平台项目	34,673.00	25,073.00
2	补充营运资金项目	10,000.00	10,000.00
合计		<b>44,673.00</b>	<b>35,073.00</b>

公司“基础教育管理与服务一体化云平台项目”将针对基础教育领域的中小学客户新建管理与服务的一体化云平台。公司本次募集资金用于“补充营运资金项目”的资金用途为公司日常生产经营活动中购买原材料和支付人员工资。公司本次募集资金主要投向主业。本次募投项目后期投入金额主要为设备购置及研发支出费用，设备价格参考市场价格，设备投入数量依据本次募投项目规模和功能需求为基础进行测算；研发支出金额主要为研发人员薪酬，研发人员数量由公司实现的功能模块数量、各功能模块开发所需人月（即人工工时）、开发时间规划和岗位分布确定，研发人员薪酬水平参照行业岗位薪酬水平确定。依据上述两个维度的测算，结合本次募投项目内容、规模等因素综合计算得出的投资金额，公司本次融资规模合理。

公司符合《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条的规定。

## 8、本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》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设定为：第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.60%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

### ④债券评级

中证鹏元评级对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用等级为 A+级，债券信用等级为 A+级。

### 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为 32.85 元/股，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。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： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： $P_0$  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， $P_1$  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

本次发行可转债到期后五个交易日内，公司将按照债券面值的 115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

##### 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）本次证券发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》规定的相关内容**

1、关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用  
自本次可转债董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形；公司最近一期末财务性投资金额占合并报表归属于母公司净资产比例为 3.90%，低于 30%，不属于持有金额较大的财务性投资的情形，公司符合该项发行条件。

2、关于第十条“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”、第十一条“严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重

## 大违法行为”和“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的理解与适用

公司不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，公司符合该项发行条件。

### 3、关于第十三条“合理的资产负债结构和正常的现金流量”的理解与适用

本次可转债发行完成后，公司累计债券余额为 35,073.00 万元，占公司 2023 年 3 月 31 日合并报表净资产的比例为 29.23%，公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十，公司符合该项发行条件。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。

### 4、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条“主要投向主业”的理解与适用

本次可转债募集资金总额为 35,073.00 万元，其中拟用于补充流动资金、偿还债务和非资本性支出的金额为 10,000.00 万元，占募集资金总额的比例为 28.51%，未超过募集资金总额的百分之三十，公司符合该项发行条件。

## 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。公司于 2022 年 6 月 13 日召开 2022 年第三次临时股东大会审议通过了本次发行可转债方案。

2022 年 11 月 16 日，深圳证券交易所创业板上市委员会召开了 2022 年第 80 次上市委员会会议审议，审议通过了本次发行申请。

2023 年 3 月 14 日，中国证券监督管理委员会出具了《关于同意浙江正元智慧科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可（2023）553 号），同意本次发行的注册申请。

## 第五节 保荐人与发行人存在的关联关系

### 一、保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

截至 2023 年 3 月 31 日，本保荐人或其控股股东、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、发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

经核查，截至 2023 年 3 月 31 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保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形。

### 三、保荐人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

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，保荐人指定的保荐代表人及其配偶、浙商证券董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形，也不存在持有发行人控股股东、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、保荐人的控股股东、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

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供异于正常商业条件的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

经核查，截至 2023 年 3 月 31 日，保荐人与发行人之间不存在可能影响保荐人公正履行保荐职责的其他关联关系。

## 第六节 保荐人承诺事项

### 一、保荐人对本次上市保荐的一般承诺

保荐人已按照法律法规和中国证监会及深交所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

### 二、保荐人对本次上市保荐的逐项承诺

本保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会、深交所的规定，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并上市，并据此出具本上市保荐书。本保荐人就如下事项做出承诺并自愿接受深交所的自律监管：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规、及中国证监会及深圳证券交易所所有关证券发行并上市的相关规定；

（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人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》等采取的监管措施；



- (九) 遵守中国证监会规定的其他事项。
- (十) 自愿接受深交所的自律监管。

## 第七节 对发行人持续督导期间的工作安排事项

事项	安排
<b>一、持续督导事项</b>	在本次可转债上市当年的剩余时间及其后二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	根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人制订、执行有关制度
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	根据《公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施
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	督导发行人的关联交易按照《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、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	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定
<b>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</b>	保荐人应督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度；督导发行人有效执行并完善防止董事、监事、高管人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度；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；督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向证监会、证券交易所提交的其他文件；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项；持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；根据监管规定，对发行人进行定期现场检查，并在发行人发生监管规定的情形时，对发行人进行专项检查；就募集资金使用情况、限售股份上市流通、关联交易、对外担保（对合并范围内的子公司提供担保除外）、委托理财、提供财务资助（对合并范围内的子公司提供财务资助除外）、风险投资、套期保值等业务以及交易所或者保荐人认为需要发表独立意见的其他事项发表独立意见；相关法律及其它监管规则所规定及保荐协议约定的其他工作等
<b>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</b>	对于保荐人在持续督导期内提出的整改建议，发行人应会同保荐人认真研究核实后并予以实施；对于保荐人有充分理由确信发行人可能存在违反违规行为或其他不当行为，其他中介机构出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规或者

事项	安排
	其他不当情形，保荐代表人在履行持续督导职责过程中受到非正当因素干扰或发行人不予以配合的，发行人应按照保荐人要求做出说明并限期纠正
四、其他安排	无

## 第八节 保荐人认为应当说明的其他事项

无。

## 第九节 保荐人对本次上市的推荐结论

本保荐人对发行人及本次可转债上市有关事项进行了充分的尽职调查与审慎核查，在此基础上，本保荐人认为：

正元智慧向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的有关规定，正元智慧本次向不特定对象发行可转换公司债券具备在深圳证券交易所创业板上市条件，本次可转债发行符合国家产业政策、符合创业板定位，不涉及重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重大违法线索等情况，同意作为保荐人推荐正元智慧可转换公司债券在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

发行人符合《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》《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创业板向不特定对象发行可转换公司债券的相关要求，具备了创业板向不特定对象发行可转换公司债券的基本条件。本保荐人同意推荐浙江正元智慧股份有限公司申请创业板向不特定对象发行可转换公司债券，并承担相关的保荐责任。

特此推荐，请予批准！

（以下无正文）

(本页无正文,为《浙商证券股份有限公司关于浙江正元智慧科技股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市之上市保荐书》之签署页)

项目协办人:

段鸿权

保荐代表人:

段鸿权

刘泽南

王道平

王道平

内核负责人:

刘泽南

高玮

高玮

保荐业务部门负责人:

周旭东

周旭东

保荐业务负责人:

程景东

程景东

董事长、法定代表人:

吴承根

吴承根

保荐机构: 浙商证券股份有限公司



2023年5月17日