

上海清鹤科技股份有限公司
股票定向发行说明书
(第三次修订稿)

住所：上海市杨浦区国泰路 11 号 1 层展示厅 A160 室

主办券商

安信证券

深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

2023 年 11 月 3 日

声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证定向发行说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

目录

一、	基本信息.....	5
二、	发行计划.....	15
三、	非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况.....	22
四、	本次定向发行对申请人的影响.....	22
五、	其他重要事项（如有）.....	23
六、	本次发行相关协议的内容摘要.....	24
七、	中介机构信息.....	25
八、	有关声明.....	27
九、	备查文件.....	32

释义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目		释义
公司、清鹤科技、母公司	指	上海清鹤科技股份有限公司
股东大会	指	股份公司股东大会
董事会	指	股份公司董事会
监事会	指	股份公司监事会
投资者适当性管理办法	指	全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法
股票定向发行规则	指	全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则
持续监管指引第3号—— 募集资金管理	指	全国中小企业股份转让系统挂牌公司持续监管指引第3号——募集资金管理
公司法	指	中华人民共和国公司法
募集资金管理制度	指	上海清鹤科技股份有限公司募集资金管理制度
公司章程	指	上海清鹤科技股份有限公司公司章程
卓生投资	指	上海卓生投资管理中心（有限合伙）
台鹤汇	指	上海台鹤汇投资中心（有限合伙）
当虹科技	指	杭州当虹科技股份有限公司
云从科技	指	云从科技集团股份有限公司
华平股份	指	华平信息技术股份有限公司
主办券商、安信证券	指	安信证券股份有限公司
会计师事务所	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所	指	上海市锦天城律师事务所
管理层	指	董事、监事、高级管理人员的统称
高级管理人员	指	清鹤科技总经理、技术总监、市场总监、董事会秘书和财务负责人
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2021年度、2022年度、2023年1-6月

一、基本信息

（一）公司概况

公司名称	上海清鹤科技股份有限公司
证券简称	清鹤科技
证券代码	834762
所属层次	创新层
挂牌公司行业分类	I信息传输、软件和信息技术服务业 65 软件和信息技术服务业 651 软件开发 6510 软件开发
主营业务	以边缘计算中心系统为核心的智慧化解决方案
发行前总股本（股）	64,637,500
主办券商	安信证券
董事会秘书或信息披露负责人	杜英
注册地址	上海市杨浦区国泰路 11 号展示厅 A160 室
联系方式	021-55896261

1. 发行人所属行业情况

公司所属的软件和信息技术服务业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性、先导性产业，具有技术更新快、产品附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低、人力资源利用充分等突出特点，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用。软件产业受到国家行业政策的大力支持，随着宏观政策环境及各项积极政策的落地，形成了有利于软件行业大力发展的政策环境与日益完善的规范架构。

2022 年 1 月，《“十四五”数字经济发展规划》提出“优化升级数字基础设施。加快建设信息网络基础设施，推进云网协同和算网融合发展，有序推进基础设施智能升级。加快推动数字产业化。增强关键技术创新能力，加快培育新业态新模式，营造繁荣有序的创新生态。”2022 年 3 月，《“十四五”国家信息化规划》提出“将构建产业数字化转型发展体系。坚持把发展经济着力点放在实体经济上，推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，大力推进产业数字化和绿色化协同转型，发展现代供应链，提高全要素生产率，促进节能减排，有力提升经济质量效益和核心竞争力。”2022 年 6 月，《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》指出“全面推进政府履职和政务运行数字化转型，统筹推进各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动，创新行政管理和服务方式，全面提升政府履职效能。”

2. 主要业务模式

公司的业务类型分为软件产品销售、软件定制开发服务、系统软硬件集成服务、运维及运营服务等：

（1）软件产品销售

公司售前技术人员对客户要求进行详细调研后，由销售人员与客户签订软件产品购销合同，由实施工程师在客户环境中安装公司软件产品，现有产品基础上进行安装调试并上线试运行；通过对客户主要软件使用人员的培训及提供运维服务的形式确保系统稳定运行，最终完成产品的验收等后续过程；客户主要为医疗健康、文化旅游、司法政务、商业零售等行业的企业客户。销售的产品主要是公司具有专利、著作权等自主知识产权的软件程序。

（2）软件定制开发服务

公司在对客户需求和应用环境进行调研的基础上，结合公司现有解决方案，设计项目的个性化方案，然后组织研发人员进行定制开发，并由实施工程师实施调试直至客户验收。定制开发过程产生的研发人员的工时是该项服务的主要成本。

（3）系统软硬件集成服务

公司售前技术人员通过深入调研客户需求及项目现场勘测等，设计软硬件集成解决方案，并通过向第三方供应商采购软硬件产品及部分工程劳务、组织施工、软硬件调试、培训验收等步骤来完成集成工作。提供硬件产品的第三方供应商主要是指知名电视机厂商、国内大型广告机及相关网络设备的生产厂商等。

（4）运维及运营服务

公司基于统一的云计算平台可向客户提供系统维护、产品升级、技术支持、增值业务运营等方面的后续服务，由于云平台的技术特点，该项服务以远程线上服务为主，实施人员赶赴项目现场为辅。该类业务的客户主要是酒店、连锁传媒等企业客户，借助云计算、大数据及人工智能等先进技术，可大大节约项目维护成本及时间，提高客户对管理使用效率及行业服务质量。

3.提供的产品和服务情况

公司专注于边缘计算中心系统的算法研究、基础软件以及应用软件的开发与应用，通过多年的技术积累，融合汇通智能视频技术、人工智能技术、边缘中间件技术构成的核心技术体系，主要为不同行业提供智慧化解决方案，产品应用于医疗健康、文化旅游、司法政务、商业零售等不同行业场景，助推人工智能产业化进程和各行业智慧化转型升级。

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
4	公司处于收购过渡期内。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否

（三）发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	3,500,000.00
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	9.30~10.20
拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元）	32,550,000.00~35,700,000.00
发行后股东人数是否超 200 人	否
是否存在非现金资产认购	全部现金认购
是否导致公司控制权发生变动	否

是否存在特殊投资条款	否
是否属于授权发行情形	否

（四）公司近两年及一期主要财务数据和指标

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年6月30日
资产总计（元）	159,556,018.12	249,101,187.87	232,867,787.07
其中：应收账款（元）	50,070,165.64	97,409,588.33	118,345,069.50
预付账款（元）	2,825,491.78	10,738,934.33	10,002,345.48
存货（元）	10,064,025.42	9,172,057.24	9,958,982.34
负债总计（元）	88,985,386.28	171,681,484.77	168,885,664.65
其中：应付账款（元）	13,283,963.32	40,320,367.39	30,859,012.70
归属于母公司所有者的净资产（元）	68,308,618.44	74,709,161.63	61,929,197.53
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	1.06	1.16	0.96
资产负债率	55.77%	68.92%	72.52%
流动比率	1.67	1.29	1.18
速动比率	1.52	1.23	1.11

项目	2021年度	2022年度	2023年1月—6月
营业收入（元）	127,486,611.97	175,246,242.82	71,610,579.17
归属于母公司所有者的净利润（元）	4,354,040.59	1,200,543.19	-13,819,964.10
毛利率	43.39%	47.52%	40.02%
每股收益（元/股）	0.10	0.10	-0.21
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）	8.18%	1.68%	-20.38%
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	4.06%	-0.17%	-21.06%
经营活动产生的现金流量净额（元）	11,858,516.78	10,085,982.90	-53,843,687.42
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.18	0.16	-0.83
应收账款周转率	2.22	2.03	0.60
存货周转率	4.50	9.56	4.44

（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明

1.资产负债表主要数据和指标变动分析**(1) 资产总额**

资产总额 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日分别为 159,556,018.12 元、249,101,187.87 元及 232,867,787.07 元。2022 年末较 2021 年末增加 89,545,169.75 元，增长比例为 56.12%。主要原因一是合同额大幅增长的同时带来营收的增长，而客户付款需要一定的流程周期，导致应收账款增加；二是项目备货增加导致的预付账款增加。2023 年 6 月末较 2022 年末小幅降低 6.52%，公司资产总额基本保持稳定。

(2) 应收账款及应收账款周转率

应收账款 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日分别为 50,070,165.64 元、97,409,588.33 元、118,345,069.50 元。2022 年末较 2021 年末增加了 94.55%，2023 年 6 月 30 日公司应收账款较 2022 年末增加了 21.49%。主要原因是公司坚持研发投入，其在促进产品提升上技术优势体现明显，且使得产品在各行业场景的应用广度、深度都明显提升，从而促进合同额明显增加，合同额大幅增长的同时带来营业收入的增长，但是客户付款需要一定的流程周期，导致应收账款增加。

应收账款周转率 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月分别是 2.22、2.03、0.60，2022 年较 2021 年减少了 8.56%，出现小幅下降。2023 年 1-6 月应收账款周转率下降，主要原因是公司 2023 年销售模式转型，增加直投项目，直投项目收款方式稍微延长了对客户的应收账款期。

1) 报告期内主要客户情况、应收账款构成情况

报告期各期，公司的主要客户销售情况如下：

①2021 年

客户名称	销售金额（元）	占营业收入比例（%）
中国移动通信集团河南有限公司平顶山分公司	3,221,189.62	2.53
北京沃得沃机电安装有限公司	2,936,194.67	2.30
云南智峰科技有限公司	2,626,666.88	2.06
上海电信住宅宽频网络有限公司	2,362,434.89	1.85
苏州朗捷通智能科技有限公司	2,339,517.36	1.84
合计	13,486,003.42	10.58

②2022 年

客户名称	销售金额（元）	占营业收入比例（%）
深圳达实智能股份有限公司	7,532,415.94	4.30
鹤壁市霞光建设工程有限公司	5,386,629.11	3.07
山西嘉禾千源科技有限公司	5,095,902.66	2.91
浙江宇联信息发展有限公司	4,963,663.00	2.83
冠林电子有限公司	4,079,451.30	2.33
合计	27,058,062.01	15.44

③2023年1-6月

客户名称	销售金额（元）	占营业收入比例（%）
云南建投安装股份有限公司	12,035,398.23	16.81
青岛民航凯亚系统集成有限公司	9,420,387.38	13.16
上海清鹤科技股份有限公司	6,770,504.65	9.45
上海君合光电科技有限公司	2,514,833.63	3.51
上海昊蕾信息技术有限公司	2,168,141.60	3.03
合计	32,909,265.49	45.96

报告期各期末，公司的前五大应收账款明细情况如下：

①2021年末

序号	客户	期末余额（元）
1	中国移动通信集团河南有限公司平顶山分公司	5,896,804.00
2	苏州朗捷通智能科技有限公司	2,311,809.53
3	蔚来汽车销售服务有限公司	1,495,216.00
4	安徽鼎立网络科技有限公司	1,443,963.65
5	云南智峰科技有限公司	1,390,810.00
	合计	12,538,603.18

②2022年末

序号	客户	期末余额（元）
1	中国移动通信集团河南有限公司平顶山分公司	5,294,471.44
2	鹤壁市霞光建设工程有限公司	3,900,000.00
3	上汽通用五菱汽车股份有限公司	2,390,001.00
4	宜昌安信电子科技有限公司	2,225,300.00
5	上海同洪信息科技有限公司	2,116,915.00
	合计	15,926,687.44

③2023年6月30日

序号	客户	期末余额（元）
1	云南建投安装股份有限公司	12,920,000.00
2	中国移动通信集团河南有限公司平顶山分公司	5,294,471.44
3	鹤壁市霞光建设工程有限公司	3,000,000.00

4	上海同洪信息科技有限公司	2,527,320.00
5	上汽通用五菱汽车股份有限公司	2,390,001.00
	合计	26,131,792.44

2) 对主要客户的销售政策、结算政策

由于公司业务为项目制，具有项目数量多、客户重合度低的特点。公司在与客户达成合作意向时，商务部即着手收集客户资料及信息，除客户基本公开信息外，还将对客户进行基本判断，大致分为“行政事业单位及国有企业”以及“私营企业及其他”两类；如客户或终端项目为医院、景区、监狱等属于“行政事业单位及国有企业”类别的，或通过公开招标已经被约束了付款条件等商务条款的，为了确保成单，可以适当放宽对该客户的信用政策；如客户属于“私营企业及其他”类别的，原则上要求按照公司统一的订单合同模板约束付款条件。个别非常规项目，比如规模特别大的、或具有复杂背景情况的项目，将综合权衡该客户规模、终端项目性质、在业内及本地区信用度等信息，“一事一议”的给与相应的信用政策，但该判断决策需由董事长级别审批方可生效。

在结算方面，公司会按照合同签订、设备安装调试、项目验收、质保期结束等时间节点进行收款，不同项目之间在付款节点及付款比例之间略有差异，但大多数项目在截至验收时点无条件的收款权利可达到90%以上，剩余为质保金，在质保期后收款。

3) 坏账准备计提情况，坏账准备是否计提充分，是否符合行业惯例

公司的主要业务为以边缘计算中心系统为核心的智慧化解决方案，是一家智慧视频场景化综合解决方案提供商，公司运用自主创新的企业级视频 AI 技术，利用强大的云计算能力及核心算法，为医疗、旅游、政法、政务、酒店、传媒等行业提供智慧视频场景化解决方案。根据各家可比公司公开披露的财务数据，应收账款及坏账准备占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023年6月30日					
	应收账款	坏账准备	其中：组合计提	占比（%）	其中：单项计提	占比（%）
当虹科技	33,873.80	7,706.89	6,698.12	19.77	1,008.77	2.98
云从科技	41,238.34	20,049.24	17,944.61	43.51	2,104.63	5.10
华平股份	82,314.04	26,431.54	26,224.77	31.86	206.77	0.25
平均值	52,475.39	18,062.56	16,955.83	32.31	1,106.73	2.11
清鹤科技	13,103.06	1,268.56	1,227.84	9.37	40.72	0.31

由上表可见，截至2023年6月30日，三家可比公司应收账款平均余额为52,475.39万元，组合计提的应收账款坏账准备平均占比32.31%，单项计提的应收账款坏账准备平均占比2.11%。比同行比例降低原因系清鹤科技2021年着手清理3年以上长账龄应收账款，无法收回基本上已进行核销，2022年共计核销金额为792.9万元，如还原核销金额与同行坏账准备占比大致相同。

公司应收账款单项计提及确定组合的依据如下：

①期末对有客观证据表明其已发生减值以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

②当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	确定组合依据	计提方法
应收票据组合 1	信用风险较低的银行承兑汇票	单独进行减值测试
应收票据组合 2	信用风险较高的银行承兑汇票和商业承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款信用风险特征组合	账龄风险组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款信用风险特征组合	账龄风险组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

③信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	预期信用损失率（%）			
	当虹科技	云从科技	华平股份	本公司
1 年以内（含 1 年）	5	0/5	2019 年后未披露	5
1-2 年（含 2 年）	10	10		10
2-3 年（含 3 年）	20	30		30
3-4 年（含 4 年）	40	50		50
4-5 年（含 5 年）	80	100		80
5 年以上	100	100		100

公司信用风险特征组合预期信用损失率与披露的同行业可比公司相比较为谨慎，坏账准备计提较充分。同时，公司的直接客户多为当地电信运营商或大型集成商，产品终端使用方大都为“行政事业单位及国有企业”的 G 端客户，G 端客户采购此类产品与服务时，一般采用预算制，且部分项目需通过地方财政部门拨付，在项目验收后需先由运营商先组织申请财政部门付款，财政部门将项目对应款项付至运营商后，运营商内部会启动向公司付款的请款流程。因此从公司终端用户性质与付款流程来看，公司应收账款欠款方资信情况良好。

综上所述，公司坏账准备计提充分，符合行业惯例。

4）结合期后回款情况、回款进度说明应收账款余额对申请人经营周转的影响

公司截至 2023 年 6 月末的应收账款期末余额为 131,030,643.60 元，截至 2023 年 9 月 30 日，完成期后回款 20,236,773.41 元。

公司产品面向的行业领域及客户类型较为多样化，项目的交付验收周期主要受客户定制需求、项目复杂度等因素影响，整体而言，公司收入在第二及第四季度的占比相对较高。公司应收账款分类管理，针对不同性质的应收款项，采取不同方法和程序，严格区分并明确收款责任，建立科学合理的清收奖励机制以及责任追究和处罚机制，力争及时清理催收欠款，保证公司营运资产的周转效率。

公司建立应收账款账龄分析机制和逾期应收账款催收机制。往来会计每月度对应收账款进行账龄分析，并编制《应收账款账龄分析表》，由财务部审核。并按客户记录信用额度、信用期限及逾期金额，发至销售部负责人，销售部负责人核对后分发给相关销售人员进行催收按账龄进行催收。销售人员负责动态登记《应收账款催收台账》，详细记录应收账款催收情况进行统计和更新，包括客户欠款的项目进度、累计还款情况、款项回收进度、对应回款项目、回款是否存在困难、预计回款时间等内容。商务助理汇总各销售团队的《应收账款催收台账》，并给到销售部负责人审阅。催收过程应形成催收记录文件（包含往来函证），妥善保存。对催收无效的逾期应收账款可通过法律程序予以解决。

对可能出现坏账迹象的，及时反馈部门负责人及财务部，进行相关处理。

未来，发行人将通过公开发行股票、申请银行短期或长期借款等方式优化资本结构，进一步降低发行人的流动性风险。

综上所述，公司的应收账款余额不会对公司的经营周转产生重大的不利影响。

（3）预付账款

预付账款 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日分别为 2,825,491.78 元、10,738,934.33 元、10,002,345.48 元。2022 年末较 2021 年末增加 280.07%，主要是 2022 年公司业务量增加，物料采购投入力度加大，项目备货数量增加。同时 2022 年公司开始尝试自主研发硬件，硬件技术投入力度加大，自研硬件原材料备货采购增加，因此预付账款增加。2023 年 6 月末预付账款较 2022 年末小幅下降 6.86%，基本保持稳定。

1) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

单位：元

单位名称	2023 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)	采购内容
北京凯视达信息技术有限公司	3,963,469.03	39.63	显示终端
清华大学	1,561,359.21	15.61	联合研究中心经费
北京宏诚辉视信息技术有限公司	590,909.61	5.91	技术服务费
山东智昂网络科技有限公司	328,433.37	3.28	显示终端
上海众暨电子科技有限公司	300,000.00	3.00	显示终端
合计	6,744,171.22	67.43	

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)	采购内容
北京凯视达信息技术有限公司	4,000,000.00	37.25	显示终端
合肥果软科技有限公司	2,668,760.50	24.85	数通设备
清华大学	1,561,359.21	14.54	联合研究中心经费
北京宏诚辉视信息技术有限公司	590,909.61	5.50	技术服务费
鑫霁智（河北）知识产权服务有限公司	228,155.34	2.12	专利奖申报辅导费
合计	9,049,184.66	84.26	

单位：元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)	采购内容
清华大学	1,752,777.15	62.03	联合研究中心经费
北京路克瑞德信息技术有限公司	297,650.00	10.53	技术服务费
深圳康荣电子有限公司	202,558.42	7.17	机顶盒、显示终端

上海冠聚电子科技有限公司	72,262.71	2.56	显示终端
广东德壹科技有限公司	71,900.00	2.54	机顶盒
合计	2,397,148.28	84.83	

公司预付账款主要系采购硬件设备、技术服务等预付供应商的款项。

公司对清华大学的预付账款系 2020 年 9 月 3 日，公司与清华大学签订了《联合建立视频场景融合联合研究中心合作协议书》，就建立视频融合联合研究中心达成合作协议。协议约定，清华大学提供高水平的专家和科研人力、技术，并负责落实联合研究中心的场所等。公司向联合研究中心三年累计提供经费不少于 1,800 万元人民币。双方在联合研究中心合作形成的知识产权为双方共有。联合研究中心工作人员由清华大学和公司派员组成。公司需要提前预付费。

对于北京凯视达信息技术有限公司的预付款，是 8 寸床头屏备货，此备货合同金额 600.00 万元，供应商需要提前购买生产设备材料，我司预付 400.00 万元；由于床头屏整体公司研发进度慢，截止 2023 年 6 月 30 日已收到货物约 4.13 万元，7 月后才开始陆续发货，货物用于智慧医疗项目。

2) 预付账款按账龄列示

账龄	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	7,821,531.88	78.20	10,676,965.79	99.42	2,717,543.87	96.18
1 至 2 年	2,136,316.78	21.36	19,968.54	0.19	103,061.94	3.65
2 至 3 年	44,496.82	0.44	42,000.00	0.39	2,778.97	0.10
3 年以上					2,107.00	0.07
合计	10,002,345.48	100.00	10,738,934.33	100.00	2,825,491.78	100.00

报告期各期末，公司的预付账款余额变动较大主要是业务开展的需要向供应商预付采购硬件设备、技术服务款项以及公司在面向智能网联环境下企业级视频处理与应用场景深度融合的关键技术研究、系统平台构建和典型应用升级等方面的需要，具有商业合理性。

公司的预付款对象与公司及控股股东、实际控制人不存在关联关系，公司预付账款主要系采购硬件设备、技术服务等预付供应商的款项，除部分用于清华大学的联合研究中心经费及专利费申报辅导费外，全部应用于主营业务。

(4) 存货及存货周转率

存货 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日分别为 10,064,025.42 元、9,172,057.24 元、9,958,982.34 元。2022 年末公司的存货金额比 2021 年末减少 8.86%，主要原因是 2022 年公司加强了存货管理，加快项目验收完工，存货科目金额减少。2023 年 6 月 30 日存货金额较 2022 年期末增加了 8.58%，主要原因是物料采购投入加大，项目备货数量增加。

2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月公司存货周转率分别为 4.50、9.56 和 4.44，2022 年度存货周转率增长幅度较大，主要是 2022 年度公司加强存货管理，年末存货余额下降、当年度营业成本上升所致；2023 年 1-6 月存货周转率下降的主要原因是营业成本仅为半年度数据，相比 2022 年度差异较大，且实施中的项目较多，存货备货及生产成本较 2022 年底有所增加。

(5) 负债总额

负债总额 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日分别为 88,985,386.28 元、171,681,484.77 元和 168,885,664.65 元。2022 年末负债总额较 2021 年末增加 92.93%，一方面是因为公司扩张，人员及办公场地等支出大幅增加，通过银行借款的方式补充日常经营资金周转及储备等需要，短期借款较 2021 年末增加 1,900 余万元，另一方面是采购增长、年末应付账款余额大幅增加所致。2023 年 6 月末较 2022 年末小幅降低 1.63%，公司负债总额基本保持稳定。

（6）应付账款

应付账款 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日分别为 13,283,963.32 元、40,320,367.39 元、30,859,012.70 元。2022 年末较 2021 年末增加了 203.53%，主要是公司业务量增长，采购额随之增长，且供应商的付款经济条件变好，部分供应商先货后款，因此应付账款金额增加。

（7）归属于母公司所有者的净资产及每股净资产

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日，公司归属于母公司所有者的净资产分别为 68,308,618.44 元、74,709,161.63 元及 61,929,197.53 元，每股净资产为 1.06 元、1.16 元、0.96 元。2022 年末归属母公司所有者的净资产和每股净资产较 2021 年末分别增加了 9.37%和 9.43%，主要是因为公司股权激励在 2022 年摊销 5,200,000 元，增加了资本公积-其他资本公积 5,200,000 元且利润为正从而增加了公司的净资产。2023 年 6 月末较 2022 年末归属母公司所有者的净资产和每股净资产分别降低了 17.11%和 17.24%，主要原因是公司 2023 年 1-6 月净利润为负值，期末未分配利润减少。

2.利润表主要数据和指标变动分析

（1）营业收入

2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月，公司营业收入分别 127,486,611.97 元、175,246,242.82 元及 71,610,579.17 元。2022 年较 2021 年增加 47,759,630.85 元，增长比例为 37.46%，一方面是因为公司坚持研发投入，其在促进产品提升上技术优势体现明显，且使得产品在各行业场景的应用广度、深度都明显提升，使合同额明显增加；另一方面是因为公司扩招营销人员，合同额大幅增长的同时带来营收的增长。

（2）归属于母公司所有者的净利润

2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 4,354,040.59 元、1,200,543.19 元及-13,819,964.10 元。2022 年较 2021 年减少 3,153,497.40 元，减少比例为 72.43%，主要系 2022 年公司规模扩大，人员增加，研发投入加大，使得期间费用大幅增加，导致归属于母公司所有者的净利润随之减少。2023 年 1-6 月，公司的净利润为负，主要原因是 2023 年上半年公司部分项目正在实施中，尚未验收确认收入，期间费用在上半年增加。

（3）毛利率

2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月，公司毛利率分别为 43.39%、47.52%及 40.02%，总体保持稳定。公司毛利率受到不同项目定制化需求的影响，不同行业之间的技术方案、硬件投入、价格策略上存在一定差异，导致不同行业之间以及同一行业不同年度之间的毛利率存在一定差异。

（4）净资产收益率、每股收益变动情况

2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月公司加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）分别为 8.18%、1.68%和-20.38%，2022 年加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）下降主要系公司净资产增加所致；2023 年

1-6 月加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）较 2022 年下降，除相关数据未年化的原因外，主要是因为 2023 年上半年公司存在亏损。

2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月公司每股收益分别为 0.10、0.10 和-0.21，2021 年至 2022 年每股收益保持稳定，2023 年 1-6 月每股收益有所下降，主要原因是 2023 年上半年公司存在亏损。

3.现金流量表主要数据和指标变动分析

2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 11,858,516.78 元、10,085,982.90 元及 -53,843,687.42 元。2022 年较 2021 年减少 1,772,533.88 元，减少比例为 14.95%，其中经营活动现金流入增加了 26,844,949.40 元，较上期增加了 21.52%，经营活动现金流出增加了 28,617,483.28 元，较上期增加了 25.35%，主要原因是公司规模扩大，人员扩招增加导致支付职工薪酬大幅增加，职工薪酬较上期增加了 41.10%。2023 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额下降的，一是因为公司规模扩大，人员扩招增加导致支付职工薪酬增加；二是因为公司为了业绩的增长加大对项目支持和投入力度导致采购付现金额增加；三是因为公司业绩增长导致支付的各项税费也随之增长。

二、发行计划

（一）发行目的

为更好的满足公司战略发展的需要，公司拟定向发行股票募集资金。本次定向发行募集资金的用途为补充流动资金，以优化公司的资本结构，提升资本规模，进一步增强公司的资金实力，提高公司的盈利能力与抗风险能力，增强综合竞争力。

（二）发行对象

本次发行属于发行对象不确定的发行。

1.发行对象的范围

本次股票发行对象应为符合《非上市公众公司监督管理办法》第四十三条以及《投资者适当性管理办法》规定的符合投资者适当性管理规定的公司在册股东、自然人投资者、法人投资者及其他经济组织等投资者。本次股票发行对象不得存在被列入失信联合惩戒对象名单的情形，不得属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第 1 号》中规定的持股平台者。

2.发行对象的确定方式

公司本次发行对象不超过 10 人，本次股票定向发行完成后，公司全部在册股东数量预计不超过 200 人，中国证监会豁免注册，由全国股转公司自律管理。公司本次股票发行经全国股转公司审核并取得同意定向发行的函后，认购者可向公司申报认购股票的数量，公司将结合自身发展规划，以优先选择了解公司业务及行业未来发展趋势、与公司战略规划匹配度较高、认同公司未来的战略规划、愿意与公司共同成长的投资者为原则，综合考虑认购数量、认购对象的类型、认购对象履行程序的完备性、认购对象资金来源等因素确定最终发行对象和发行数量。

公司尚未最终确定具体认购对象名单，将根据自身发展规划并综合考虑发行对象的适当性等多种因素最终确定。受行业周期、公司业绩、股价波动、投资机构内部决策程序等因素影响，意向投资者的最终认购情况尚具有不确定性。

本次发行为发行对象不确定的发行，如后期认购者与公司、公司主要股东及董事、监事、高级管理人员存在关联关系，将按照相关法律法规及公司章程规定重新履行审议程序及回避表决机制。截至本定向发行说明书签署日，公司暂无确定的发行对象。公司承诺本次发行不会采用广告、公开劝诱、变相公开等公开路演的方式确定发行对象。

3.发行对象的范围是否符合投资者适当性要求

本次发行属于发行对象不确定的发行，本次股票发行对象的范围需为符合《非上市公众公司监督管理办法》以及《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》等规定条件的合格投资者。

（三）现有股东优先认购安排

根据公司现行有效的章程第十八条规定，在公司股份发行过程中，公司现有股东对发行的股份不享有优先认购权。因此，本次股票发行股权登记日在册股东对本次定向发行的股份不享有优先认购权。

（四）发行价格

本次发行股票的价格区间为9.30~10.20元/股。

1.关于定价合理性的说明

（1）每股净资产和基本每股收益情况

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2023]18352号审计报告，截至2022年12月31日，公司总股本为64,637,500股，经审计归属于挂牌公司股东的净资产为74,709,161.63元，归属于挂牌公司股东的每股净资产为1.16元，2022年度，归属于挂牌公司股东的净利润为1,200,543.19元，基本每股收益为0.10元。

截至2023年6月30日，公司总股本为64,637,500股，归属于挂牌公司股东的净资产为61,929,197.53元（未经审计或审阅），归属于挂牌公司股东的每股净资产为0.96元（未经审计或审阅），2023年1-6月，归属于挂牌公司股东的净利润为-13,819,964.10元（未经审计或审阅），基本每股收益为-0.21元（未经审计或审阅）。

（2）二级市场交易价格

公司自2015年12月在全国股转系统挂牌，股票目前采取集合竞价方式进行交易。

根据股票交易软件数据显示，截至2023年8月24日，公司股票前20个交易日（2023年7月28日-2023年8月24日）二级市场成交数量5.2万股，成交金额37.01万元，交易均价为7.12元/股，本次发行价格为该交易均价的130.67%-143.31%；公司股票前60个交易日（2023年5月31日-2023年8月24日）二级市场成交数量53.02万股，成交金额412.00万元，交易均价为7.77元/股，本次发行价格为该交易均价的119.68%-131.26%；公司股票前120个交易日（2023年3月2日-2023年8月24日）二级市场成交数量79.75万股，成交金额648.71万元，交易均价为8.13元/股，本次发行价格为该交易均价的114.33%-125.40%。公司股票二级市场交易价格具有一定的参考性。

（3）权益分派情况

公司自挂牌以来仅发生过一次权益分派的情况，即2020年9月实施了转增股本，公司以总股本3,030万股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增10股，总股本变更为6,060万股。公司在董事会决议日至新增股份登记日期间不会发生除权、除息情况，不需对发行数量和发行价格进行相应调整。

（4）前次交易价格

2021年11月12日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于上海清鹤科技股份有限公司2021年股票定向发行说明书的议案》，并已于2021年11月27日召开的2021年第二次临时股东大会审议通过，此次股票发行价格为8.00元/股，发行数量为1,437,500股，共募集资金人民币11,500,000元。

（5）同行业市销率情况

公司主营业务为以边缘计算中心系统为核心的智慧化解决方案。公司同行业可比公司2022年的市销率情况如下：

证券简称	证券代码	每股销售收入	市销率
当虹科技	688039.SH	4.13	11.34
云从科技	688327.SH	0.71	28.88
华平股份	300074.SZ	0.78	5.87
可比公司平均		1.87	15.36
清鹤科技	834762	2.71	3.23

数据来源：巨潮资讯网

2022年，公司的市销率为3.23，低于同行业可比公司。以同行业可比公司的平均市销率15.36测算，公司2022年实现了每股销售收入2.71元，对应的股价应为41.63元/股。

综上所述，本次定向发行价格综合考虑了每股净资产和基本每股收益、二级市场交易价格、权益分派、前次发行价格、同行业市销率等多种因素，最终价格将由公司与投资者协商决定，定价方式合理且价格具有一定的公允性。

2.关于本次股票定向发行不适用股份支付准则进行会计处理的意见

（1）本次发行尚未确定具体的发行对象。

（2）发行目的：为更好的满足公司战略发展的需要，公司拟定向发行股票募集资金。本次定向发行募集资金的用途为补充流动资金，以优化公司的资本结构，提升资本规模，进一步增强公司的资金实力，提高公司的盈利能力与抗风险能力，促进公司更好实现规模扩张和业务拓展，增强综合竞争力。

（3）股票的公允价值

根据《企业会计准则第11号—股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务或商品而授予权益工具或承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司本次发行的目的是为更好的满足公司战略发展的需要，优化公司的资本结构，提升资本规模，进一步增强公司的资金实力，提高公司的盈利能力与抗风险能力，促进公司更好实现规模扩张和业务拓展，增强综合竞争力，而非以获取职工或其他方服务为目的。本次股票发行价格及定价方式综合考虑了公司每股收益、每股净资产、权益分派情况、公司成长性等多种因素，发行价格公允，不适用股份支付准则进行会计处理。

3.本次发行董事会决议日至新增股票登记日期间预计权益分派

董事会决议日至新增股份登记日期间预计不会发生权益分派等除权、除息事项，不会导致发行数量和发行价格做相应调整。

（五）发行股票数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票不超过3,500,000股，预计募集资

金总额范围为 32,550,000.00-35,700,000.00 元。

本次发行股票的数量和募集资金总额以实际认购结果为准。

（六）限售情况

序号	名称	认购数量 (股)	限售数量 (股)	法定限售数量 (股)	自愿锁定数量 (股)
1	暂无	3,500,000.00	0	0	0
合计	-	3,500,000.00	0	0	0

1. 法定限售情况

若认购对象涉及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等法律法规规定的限售要求的，需要遵守相关限售规定。

2. 自愿锁定的承诺

公司不要求本次股票发行的认购对象做出限售承诺；若发行对象自愿做出限售承诺的，具体以认购协议、自愿限售承诺等文件为准。

（七）报告期内的募集资金使用情况

1.2020 年股票发行

根据公司于 2020 年 5 月 25 日披露的《股票定向发行说明书（第二次修订稿）》（公告编号：2020-053）及 2020 年 6 月 17 日披露的《股票定向发行情况报告书》（公告编号：2020-059），本次募集资金的用途为补充流动资金，主要包含采购原材料及支付职工薪酬两个方面，具体使用计划如下：

用途	金额（元）	占总金额的比例
采购原材料	9,600,000.00	60.00%
支付职工薪酬	6,400,000.00	40.00%
合计	16,000,000.00	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，本次募集资金专户已使用完毕，合计 16,009,399.21 元，并已于 2022 年 12 月 9 日办理销户手续，利息结余 37.90 元已转回公司基本账户，不存在募集资金违规使用的情形。本次发行募集资金总体实际使用情况如下：

项目	金额（元）
募集资金总额	16,000,000.00
加：利息收入	8,449.21
内部转入（预存函证费及短信费）	950.00
减：采购原材料	10,449,834.46
支付职工薪酬	5,558,326.85
手续费	1200.00
专户注销时转回公司基本账户	37.90
募集资金余额	0.00

2.2021 年股权激励计划

根据公司主办券商及银行签订了《募集资金三方监管协议》，本次募集资金的用途为补充流动资金，主要包含归还银行贷款、采购原材料及支付职工薪酬等。截至 2022 年 12 月 31 日，本次募集资金专户已使用完毕，合计 8,320,877.44 元，并已于 2022 年 11 月 21 日办理销户手续，不存在募集资金违规使用的情形。本次股权激励计划募集资金总体使用情况如下：

项目	金额（元）
募集资金总额	8,320,000.00
加：利息收入	877.44
减：归还银行贷款	6,600,000.00
采购原材料	60,225.00
支付职工薪酬	1,659,469.04
手续费	1,183.40
募集资金余额	0.00

3.2021 年股票定向发行

根据公司于 2021 年 12 月 17 日披露的《股票定向发行说明书（第二次修订稿）》（公告编号：2021-064）及 2022 年 1 月 13 日披露的《股票定向发行情况报告书》（公告编号：2021-068），本次募集资金的用途为补充流动资金，主要包含采购原材料及支付职工薪酬两个方面，具体使用计划如下：

用途	金额（元）	占总金额的比例
采购原材料	6,500,000.00	56.52%
支付职工薪酬	5,000,000.00	43.48%
合计	11,500,000.00	100.00%

截至 2022 年 12 月 31 日，本次募集资金专户已使用完毕，合计 11,510,113.98 元，并已于 2022 年 12 月 14 日办理销户手续，利息结余 1.16 元已转回公司基本账户，不存在募集资金违规使用的情形。本次定向发行募集资金全部于 2022 年度使用完毕，具体实际使用情况如下：

项目	金额（元）
募集资金总额	11,500,000.00
加：利息收入	10,113.98
减：采购原材料	2,175,971.00
支付职工薪酬	9,333,747.32
手续费	394.50
专户注销时转回公司基本账户	1.16
募集资金余额	0.00

综上所述，上述 3 次定向发行的募集资金使用及披露均符合《非上市公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》等有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在其他违规存放和使用募

集资金的情况；不存在募集资金被控股股东、实际控制人或其他关联方占用或挪用的情况；募集资金使用不存在用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产或借予他人、委托理财等财务性投资的情况；不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司情况；不存在用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易情况；不存在通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途的情况。

（八）本次募集资金用途及募集资金的必要性、合理性、可行性

募集资金用途	拟投入金额（元）
补充流动资金	35,700,000.00
合计	35,700,000.00

注：本次募集资金拟投入金额按照募集资金上限进行测算。

本次募集资金的使用主体为挂牌公司，使用用途为补充流动资金，以优化公司的资本结构，提升资本规模，进一步增强公司的资金实力，提高公司的盈利能力与抗风险能力，促进公司更好实现规模扩张和业务拓展，增强综合竞争力。

公司将严格遵守《定向发行规则》和《持续监管指引第3号——募集资金管理》的规定，依规履行相应审议程序及信息披露。

1. 募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中有 35,700,000.00 元拟用于补充流动资金。

序号	预计明细用途	拟投入金额（元）
1	采购原材料	20,000,000.00
2	支付职工薪酬	15,700,000.00
合计	-	35,700,000.00

（1）本次募集资金拟投入金额按照募集资金上限进行测算。

（2）上表中的资金使用安排为公司初步预计金额，公司在实际使用时可根据具体情况在上述范围内合理调整。

经过多年大量的研发投入及技术沉淀，公司在细分行业已经具有市场竞争力及品牌影响力。随着公司进入快速发展时期，不断开拓并深入各地区及各行业细分市场，公司需要补充流动资金来支持业务的快速增长。本次募集资金将有效满足公司现有业务发展所需资金，具体将在原材料采购、支付职工薪酬等方面存在资金需求。

2. 请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性、可行性

（1）募集资金的必要性

随着公司的不断发展，人员规模和业务规模将不断扩大，公司对经营性流动资金的需求规模提升，本次股票发行用于募集的资金主要用于采购原材料和支付职工薪酬，将有利于提升公司的持续经营能力和抗风险能力，保障公司经营持续发展，符合公司与全体股东的利益。

预计 2023 年下半年，公司将继续执行人员招聘计划扩大人员规模，采购需求也将在上半年的基础上继续扩大，因此公司本次股票定向发行募集资金用于支付供应商采购款和支付职工薪酬具有必要性。

(2) 募集资金的合理性

公司通过定向发行方式补充流动资金，进一步增强公司的资金实力，有利于促进公司更好实现规模扩张和业务拓展，增强综合竞争力；并同步满足进入创新层的融资金额要求，为公司进入创新层奠定基础。因此，本次募集资金用于补充流动资金具有合理性。

(3) 募集资金的可行性

本次募集资金的使用主体为挂牌公司，募集资金用途属于公司主营业务的日常经营支出，不涉及用于持有交易性金融资产、其他权益工具投资、其他债权投资或借予他人、委托理财等财务性投资，不涉及直接或者间接投资于以买卖有价证券为主营业务的公司，不涉及用于股票及其他衍生品种、可转换公司债券等的交易，不涉及通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。本次募集资金的使用主体及使用形式符合国家产业政策和全国股转系统定位，募集资金使用具有可行性。

(九) 本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

公司本次募集资金将存放于公司董事会为本次发行批准设立的募集资金专项账户，并将该账号作为认购账户，该账户不得存放非募集资金或用作其他用途。在本次发行认购结束后，公司将与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议并向监管部门报备。

公司已按照全国股份转让系统《关于挂牌公司股票发行有关事项的规定》的规定制定了募集资金相关管理制度，公司于第一届董事会第十次会议审议通过了《募集资金管理制度》，并于第二届董事会第十八次会议审议通过了修订后的《募集资金管理制度》。公司将严格按照《股票定向发行规则》《持续监管指引第3号——募集资金管理》《公司章程》及《募集资金管理制度》等相关规定，严格按照本次定向发行说明书披露的用途使用募集资金。

(十) 是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近12个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

(十一) 本次发行前滚存未分配利润的处置方案

公司本次股票发行前资本公积、滚存未分配利润由发行后公司新老股东按增资后实际出资比例享有。

(十二) 本次发行是否需要经中国证监会注册

截至股权登记日（2023年9月8日），公司在册股东99名，本次股票发行对象中新增投资者预计不超过10名。本次股票发行完成后，公司股东人数不会超过200人。依据《非上市公众公司监督管理办法》的规定，豁免向中国证监会申请注册。

(十三) 本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

公司第一大股东、实际控制人为境内自然人叶德建，无需履行国资、外资、金融等

相关部门的审批、核准或备案程序。

本次定向发行的认购对象均不具有外籍身份，无须履行国资、外资等主管部门的审批、核准或备案程序。

（十四）挂牌公司股权质押、冻结情况

截至本定向发行说明书签署日，公司持股5%以上股份的股东股权不存在质押、冻结情况。

三、非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况

本次发行不涉及非现金资产认购，不涉及募集资金用于购买资产。

四、本次定向发行对申请人的影响

（一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次定向发行完成后，募集资金拟全部用于补充流动资金，有效满足公司日常运营的资金需求以及经营规模扩大带来的新增营运资金需求，为公司发展壮大奠定坚实基础，公司的主营业务未发生变化，不存在因本次发行而导致的业务与资产整合计划，不会导致控制权和管理层的变化。因此，本次定向发行不会对公司经营管理造成重大影响。

（二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次定向发行完成后，公司的资本结构得到优化，现金流更加充裕，运营资金压力有所缓解。公司股本规模、总资产、净资产、每股净资产等财务指标有一定程度的提高，资产负债率进一步优化，资金实力得以提升，进一步增强公司抵御财务风险的能力。

（三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行前后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等情况均未发生变化。

（四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

不适用。

（五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

本次定向发行前后公司控制权未发生变动。截至股权登记日（2023年9月8日），发行前后公司实际控制人、第一大股东持股变动情况如下：

类型	名称	本次发行前		本次发行 认购数量 (股)	本次发行后（预计）	
		持股数量 (股)	持股比例		持股数量 (股)	持股比例
实际控制人	叶德建	25,357,098	39.23%	0	25,357,098	37.21%

第一大股东	叶德建	12,953,400	20.04%	0	12,953,400	19.01%
-------	-----	------------	--------	---	------------	--------

注：1. 本次发行后的股数以本次发行股数上限 3,500,000 股为基础进行计算；

2. 上表实际控制人持股数量中包含其一致行动人持股数，第一大股东持股数量为其直接持股数。

请根据股权结构合并计算实际控制人直接、间接持股数量及持股比例。

本次发行前，公司股东叶德建先生直接持有公司股份 12,953,400 股，持股比例为 20.04%；通过其一致行动人上海卓生投资管理中心（有限合伙）及上海台鹤汇投资中心（有限合伙）间接控制公司 19.19%的股权，合计持股比例为 39.23%。公司实际控制人不参与本次定向发行。本次发行为发行对象不确定的发行，本次发行后，以本次发行股数上限 3,500,000 股为基础进行计算，叶德建先生仍为公司的实际控制人，直接及间接合计持股比例不低于 37.21%的股份。

（六）本次定向发行对其他股东权益的影响

公司本次定向发行严格履行董事会及股东大会审议程序，相关认购安排在程序上有效保障了现有股东的合法权益。同时，本次发行完成后，公司所有者权益有所提升，资本实力有所增强，业务规模将有所扩大，有利于增强公司的整体盈利能力，对其他股东权益有积极的影响。

（七）本次定向发行相关特有风险的披露

1.本次发行的审批风险

本次股票定向发行尚需经全国股转公司审核并取得同意定向发行的函后方可实施。本次股票定向发行能否通过全国股转公司审核存在不确定性，且最终通过审核的时间也存在不确定性。

2.即期收益摊薄风险

本次定向发行后，公司总股本将相应增加，由于公司发展及收益增长具有长期性，因此短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标可能出现一定程度的摊薄。

3.应收账款发生坏账的风险

2021年末、2022年末及2023年6月末，公司应收账款账面价值分别为50,070,165.64元、97,409,588.33元及118,345,069.50元，占流动资产的比例分别为43.65%、49.27%及68.21%。随着公司业务的增长，公司应收账款可能不断增加，若部分客户发生拖延支付或支付能力不佳的情形，可能导致公司计提坏账准备增加及坏账损失，或造成公司现金流量压力，从而对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

五、其他重要事项

1.本次定向发行不存在违规资金占用等公司的权益被股东及其关联方严重损害且尚未消除的情形。

2.本次定向发行不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形。

3.不存在公司及现任董事、监事、高级管理人员最近二十四个月内受到过中国证监会行政处罚或者最近十二个月内受到过全国股转公司公开谴责、通报批评、认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

4.不存在其他严重损害股东合法权益或者社会公共利益的情形。

5.公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和本次定向发行对

象不属于失信联合惩戒对象。

6.公司自挂牌以来，合法合规经营，不断完善公司法人治理架构，履行信息披露义务，符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法合规经营、公司治理和信息披露等方面的规定。

六、本次发行相关协议的内容摘要

（一）附生效条件的股票认购合同的内容摘要

1. 合同主体、签订时间

甲方（发行人）：上海清鹤科技股份有限公司

乙方（认购人）：最终确定参与本次发行的合格投资者

签订时间：以实际签署时间为准。

截至本定向发行说明书签署日，本次发行尚未确定发行对象，尚未签署相关协议。待本次定向发行的发行对象确认后，公司将与确定的股票认购对象签署股份认购协议。

2. 认购方式、支付方式

认购人以现金方式认购发行人本次发行的股票。认购人应按照发行人届时发布的《股票发行认购公告》指定的缴款日前以银行转账方式向发行人开立的募集资金专项账户支付全部认购款。

3. 合同的生效条件和生效时间

本合同自双方签署（自然人为签名、捺印，法人应由法定代表人或授权代表签名并加盖公章）之日起成立，经发行人董事会、股东大会决议通过本次股票定向发行说明书并履行相关审批程序后起生效。前款规定的履行相关审批程序，是指取得全国中小企业股份转让系统同意本次定向发行的函之日起生效。

4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

本次发行暂无保留条款、前置条件，具体以实际签署的协议为准。

5. 相关股票限售安排

本次新增投资者认购的股份无限售安排，发行对象如有自愿锁定的承诺，具体以公司与投资者签订股份认购合同中相关内容为准。《公司法》《公司章程》、全国中小企业股份转让系统对于股票限售有其他规定的，按规定办理。

6. 特殊投资条款

暂无特殊投资条款。本次定向发行认购协议是否存在特殊投资条款以合同主体最终签订的认购协议为准。

7. 发行终止后的退款及补偿安排

本次发行终止后的退款及补偿安排拟定为：本协议生效后至甲方完成新增股票登记手续前，本次发行终止的，若届时乙方已支付认购款，则甲方应于本次发行终止之日起10个工作日内将乙方认购款返还至乙方，且甲方无需向乙方承担违约责任。如开户银行

就该等认购款向甲方支付了利息，甲方应将该等利息一并返还乙方。具体以实际签署的协议为准。

8. 风险揭示条款

暂无风险揭示条款。本次定向发行认购协议是否存在风险揭示条款以合同主体最终签订的认购协议为准。

9. 违约责任条款及纠纷解决机制

本次定向发行认购违约责任条款及纠纷解决机制以合同主体最终签订的认购协议为准。

七、中介机构信息

（一）主办券商

名称	安信证券
住所	深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦
法定代表人	黄炎勋
项目负责人	杨吉
项目组成员（经办人）	王康宁、刘瀚宇、蔡沐非
联系电话	0755-82828596
传真	0755-82825424

（二）律师事务所

名称	上海市锦天城律师事务所
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心 11、12 层
单位负责人	顾耘
经办律师	周倩雯、杨璐
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999

（三）会计师事务所

名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	上海市浦东新区世纪大道 88 号金茂大厦 13 层
执行事务合伙人	邱靖之
经办注册会计师	曾莉、刘华凯
联系电话	021-51028018
传真	021-51028018

（四）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
----	---------------------

住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
法定代表人	周宁
经办人员姓名	-
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

八、有关声明

（一）申请人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____ 叶德建	_____ 何振兴	_____ 郑德灿
_____ 陈寅寅	_____ 叶剑君	
_____ 王思伟	_____ 吕滨	_____ 周昆

全体监事签名：

_____ 王希博	_____ 杨金龙	_____ 张斌
--------------	--------------	-------------

全体高级管理人员签名：

_____ 叶剑君	_____ 郑德灿	_____ 王国权
_____ 陆炜	_____ 杜英	

上海清鹤科技股份有限公司

年 月 日

（二）申请人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本定向发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名：

年 月 日

控股股东签名：

年 月 日

上海清鹤科技股份有限公司

年 月 日

（三）主办券商声明

本公司已对上海清鹤科技股份有限公司股票定向发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：

杨 吉

法定代表人（或授权代表）签名：

廖笑非

安信证券股份有限公司

年 月 日

（四）律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请人在定向发行说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

律师事务所负责人签名：

上海市锦天城律师事务所

年 月 日

（五）会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请人在定向发行说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认定向发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

会计师事务所负责人签名：

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

九、备查文件

- （一）第三届董事会第十二次会议决议；
- （二）第三届监事会第九次会议决议；
- （三）其他与本次定向发行有关的重要文件。