

证券代码：300270

股票简称：中威电子



杭州中威电子股份有限公司

Joyware Electronics Co., Ltd.

(浙江省杭州市滨江区西兴街道西兴路 1819 号 15-20 层)

向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

(三次修订稿)

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

(北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

二〇二一年十一月

公司声明

本募集说明书按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 37 号——创业板上市公司发行证券申请文件（2020 年修订）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书（2020 年修订）》等要求编制。

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重要提示

本公司提请投资者仔细阅读募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”，并特别注意以下特别提示：

一、行业竞争加剧及持续亏损的风险

报告期内，一方面受国家财政政策收紧、经济继续去杠杆、中美贸易摩擦不断升级、地方政府可支配收入减少等宏观因素的影响，安防行业的市场增速明显放缓；另一方面，行业内以海康威视、大华股份为代表的龙头企业依仗规模经济形成成本优势，而一批以自主开发核心算法框架的初创企业后来居上，公司面临的行业竞争日益激烈。受上述两方面的影响，报告期内公司营业收入分别为30,680.41万元、23,564.63万元、20,854.86万元和**15,789.68**万元，呈持续下滑趋势；归属于母公司所有者的净利润分别为-3,176.28万元、-8,747.48万元、-11,579.36万元和**-2,421.42**万元，持续亏损。因此，未来随着行业竞争的加剧，公司扭亏存在一定的压力，公司将面临业绩持续下滑及持续亏损的风险。

二、应收账款的风险

（一）公司日常经营形成的应收款项不能按时收回和无法收回的风险

公司日常经营形成的应收款项余额分别列示在应收账款、长期应收款与合同资产等科目，报告期各期末公司应收款项余额分别为76,362.89万元、74,819.01万元、66,940.84万元和**65,620.42**万元。截至**2021年10月31日**，各期末应收款项回款金额分别为**40,278.38**万元、**31,470.58**万元、**12,978.12**万元和**2,948.95**万元，回款比例相对较低。虽然公司最终客户主要为政府机关、国有企业和事业单位，信用状况良好，但公司仍不能避免应收款项不能按时收回和无法收回的风险。

（二）公司应收款项较大导致计提坏账损失较多，存在影响公司经营成果的风险

报告期各期，公司因应收款项计提的坏账损失和合同资产减值损失金额分别为-3,916.86万元、-2,326.90万元、-5,292.79万元和**-3,046.43**万元，占公司各期营业利润的比例分别为101.61%、25.15%、40.97%和**114.74%**，占比较高。因此，

公司面临因应收款项账龄不断增长导致计提坏账损失和合同资产减值损失较大而影响公司经营成果的风险。

三、毛利率波动或下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.05%、16.16%、11.96% 和 **32.52%**，受行业竞争、新冠疫情、产品结构变动、公司战略调整等多种因素的影响，2018 年至 2020 年主营业务毛利率呈下降趋势。虽然 2021 年 1-9 月公司主营业务毛利率有所上升，但如果上述因素发生不利变化，可能导致公司毛利率进一步下降，并对公司盈利能力造成不利影响。

四、退市风险

报告期内，发行人的营业收入分别 30,680.41 万元、23,564.63 万元、20,854.86 万元和 **15,789.68 万元**，**持续下滑**；公司净利润分别为-3,276.00 万元、-8,860.19 万元、-11,761.95 万元和 **-2,394.44 万元**，**持续亏损**。如果未来公司不能持续改善经营状况，公司净利润继续为负且营业收入低于 1 亿元，则公司存在被实施退市风险警示的风险，同时公司存在因持续亏损且营业收入持续小于 1 亿元导致股票被终止上市的风险。

释义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一般术语		
中威电子、发行人、公司、本公司	指	杭州中威电子股份有限公司
本募集说明书	指	中信建投证券股份有限公司关于杭州中威电子股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书
发行、本次发行、本次向特定对象发行股票	指	杭州中威电子股份有限公司向特定对象新乡市新投产业并购投资基金壹号合伙企业（有限合伙）发行 A 股股票的行为
本次发行对象、新乡产业基金壹号	指	新乡市新投产业并购投资基金壹号合伙企业（有限合伙）
新乡产业基金	指	新乡市新投产业并购投资基金合伙企业（有限合伙）
新乡投资集团	指	新乡投资集团有限公司，本次发行对象的间接控制主体
A 股	指	境内上市的人民币普通股股票
定价基准日	指	公司第四届董事会第十次会议公告日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
保荐机构、中信建投证券、主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师、中伦律所	指	北京市中伦律师事务所
审计机构、发行人会计师、大华会计师事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年一期	指	2018 年、2019 年、2020 年及 2021 年 1-9 月
董事会	指	杭州中威电子股份有限公司董事会
监事会	指	杭州中威电子股份有限公司监事会
股东大会	指	杭州中威电子股份有限公司股东大会
三会	指	股东大会、董事会、监事会
《投资框架协议》	指	石旭刚与新乡产业基金壹号签署的《关于杭州中威电子股份有限公司之投资框架协议》
《股份转让协议》	指	石旭刚与新乡产业基金壹号签署的《股份转让协议》
《表决权委托协议》	指	石旭刚与新乡产业基金壹号签署的《表决权委托协议》
《股份认购协议》	指	公司与新乡产业基金壹号签署的《杭州中威电子股份有限公司向特定对象发行股票之附条件生效的股份认购协议》
一揽子协议	指	公司与新乡产业基金壹号签署的《投资框架协议》《股份转让协议》《表决权委托协议》和《股份认购协议》
《公司章程》	指	《杭州中威电子股份有限公司章程》

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
m ²	指	平方米
专业术语		
雪亮工程	指	以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”
云计算	指	基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源
大数据	指	一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。也指分析这种数据的技术
物联网	指	通过互联网、传统电信网等信息承载体，将所有能行使独立功能的普通物体实现互联互通的网络
人工智能	指	研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
平台	指	一系列通用软件组件和软件工具的集合，其中软件组件是根据应用系统开发所涉及的技术和业务、经过适当抽象和归纳、具有通用性的软件模块，这些软件模块构成了一个应用系统的基本骨架和结构，平台中的软件工具提供了配置和管理这些软件组件的手段
智慧城市	指	指利用各种信息技术或创新概念，将城市的系统和服务打通、集成，以提升资源运用的效率，优化城市管理和服务，以及改善市民生活质量
鲲鹏云	指	华为公司基于鲲鹏芯片推出的云服务
IDC	指	国际数据公司（International Data Corporation），系国际数据集团（International Data Group，即 IDG）旗下子公司，是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
a&s 传媒	指	国际知名展览公司德国法兰克福展览集团旗下专业行业媒体，旗下有《a&s 安全自动化》杂志，以及《安防知识网》、《智慧生活》媒体网站等媒体平台
Bosch Security Systems	指	博世安防系统公司，成立于 1920 年，设计全球门禁、视频监控、通信和火灾探测应用等安全设备的公司
Assa Abloy	指	亚萨合莱公司，全球知名的智能锁和安防解决方案供应商
FLIR Systems	指	菲力尔系统公司，从事红外成像系统设计、制造及销售，知名红外热像仪及航空热像系统制造集团

400 万星光产品	指	400 万高分辨率星光级摄像机等产品，星光级产品能在夜间显示清晰的彩色图像，有噪点少，画面透亮，成像清晰的特点
机非人结构化	指	对机动车、非机动车、行人同步进行结构化处理的技术，该技术可同时识别多人、多车的复杂场景
双目融合	指	基于视网膜成像原理，采用双传感器架构的图像融合技术
双帧融合	指	采用双帧不同曝光得到图像，然后对图像进行处理从而合成清晰图像的技术
热成像技术	指	利用红外探测器和光学成像物镜接受被测目标的红外辐射能量分布图形反映到光敏元件上，从而获得红外热像图
自由流	指	提高运输效率、减少人为阻碍使得驾驶员基本不受或少受道路状态影响，能根据自己的驾驶特性和车辆条件进行驾驶
视频光端机	指	就是把多路模拟视频信号通过编码转换成光信号，进而通过光纤介质来传输的设备
PCB	指	PCB（Printed Circuit Board），中文名称为印制电路板，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体
SOA	指	面向服务的架构（Service-Oriented Architecture）是一个组件模型，它将应用程序的不同功能单元（称为服务）进行拆分，并通过这些服务之间定义良好的接口和协议联系起来
API	指	应用程序接口（Application Programming Interface）是一些预先定义的接口（如函数、HTTP 接口），或指件系统不同组成部分衔接的约定
华为云 EI	指	华为云企业智能，以云为基础，以 AI 为核心，通过统一的平台和架构，将云、大数据、AI 等创新技术与行业机理、专家知识融合，提供一体化协同的智能服务，挖掘数据价值
AIoT	指	AIoT（人工智能物联网）=AI（人工智能）+IoT（物联网）。通过物联网产生、收集来自不同维度的、海量的数据存储于云端、边缘端，再通过大数据分析，以及更高形式的人工智能

本募集说明书中除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目录

公司声明	1
重要提示	2
释义	4
目录	7
第一节 发行人基本情况	9
一、发行人简介.....	9
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	10
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	14
四、产品的主要内容、主要业务模式、主要资产和主要资质.....	42
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	52
六、前次募集资金使用情况.....	54
七、未决诉讼情况.....	63
八、最近一期末公司财务性投资情况.....	65
九、公司最近一期业绩情况.....	68
第二节 本次证券发行概要	69
一、本次向特定对象发行股票的背景和目的.....	69
二、发行对象及其与公司的关系.....	74
三、本次向特定对象发行方案概要.....	74
四、本次认购资金来源及相关说明.....	76
五、募集资金用途.....	77
六、本次发行是否构成关联交易.....	77
七、本次发行是否导致公司实际控制权发生变化.....	77
八、本次向特定对象发行方案已取得有关部门批准情况及尚需呈报批准的程 序.....	78
九、发行对象及附生效条件的认购合同情况.....	78
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	82
一、本次募集资金使用计划.....	82
二、本次募集资金用于补充流动资金的可行性分析.....	82

三、本次发行募集资金用于补充流动资金的合理性.....	82
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	84
一、本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动.....	84
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	84
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况.....	85
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	89
第五节 与本次发行相关的风险因素	91
一、政策风险.....	91
二、行业竞争加剧及持续亏损的风险.....	91
三、经营风险.....	92
四、财务风险.....	93
五、审批风险.....	94
六、因发行新股导致原股东分红减少的风险.....	94
七、表决权被摊薄的风险.....	94
八、股市风险.....	94
第六节 与本次发行相关的声明	95
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	95
二、保荐人（主承销商）声明.....	96
三、发行人律师声明.....	98
四、会计师事务所声明.....	99
五、董事会声明及承诺.....	100

第一节 发行人基本情况

一、发行人简介

中文名称：杭州中威电子股份有限公司

英文名称：Joyware Electronics Co., Ltd.

法定代表人：石旭刚

股票上市地点：深圳证券交易所

股票简称：中威电子

证券代码：300270

上市时间：2011年10月12日

总股本：302,806,028元

注册地址：浙江省杭州市滨江区西兴街道西兴路1819号15-20层

办公地址：浙江省杭州市滨江区西兴街道西兴路1819号15-20层

联系人：孙琳

邮政编码：310051

电话号码：0571-88373153

传真号码：0571-88394930

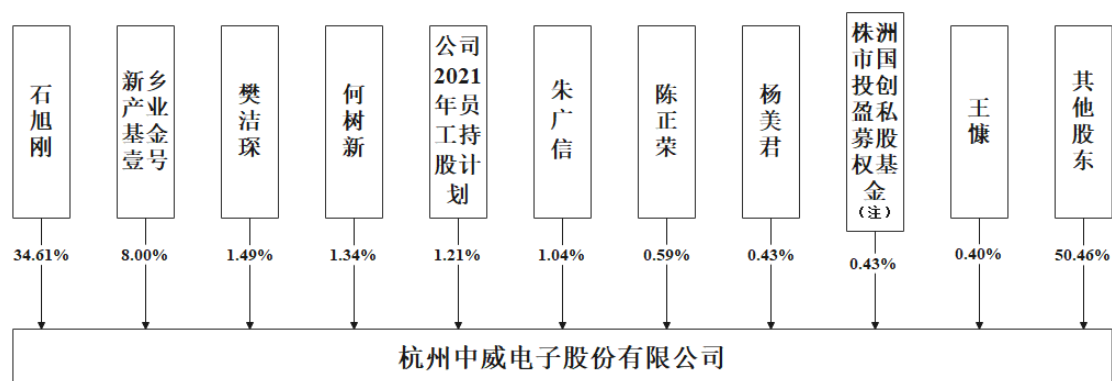
电子邮箱：obb@joyware.com

经营范围：应用软件的技术开发、技术服务、成果转让，计算机系统集成，安防工程的设计、施工，楼宇智能化工程的设计、施工，安防产品、通信产品、计算机软件的生产及销售，经营进出口业务，电子设备租赁。（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、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2021 年 9 月 30 日，公司的股权结构如下：



注：全称为株洲市国投创新创业投资有限公司—株洲市国投创盈私募股权基金合伙企业（有限合伙）。

（二）发行人控股股东及实际控制人

1、控股股东和实际控制人基本情况

公司上市以来至 2021 年 2 月，控股股东、实际控制人始终为石旭刚，控制权未发生变化。

2021 年 2 月至本募集说明书出具日，公司处于无控股股东、无实际控制人状态。

2、上市以来控股股东和实际控制人的变化情况

（1）公司上市以来至 2021 年 2 月，控股股东、实际控制人为石旭刚

公司上市以来至 2021 年 2 月，控股股东、实际控制人始终为石旭刚。本次发行人控股股东、实际控制人发生变更前，石旭刚持有发行人股份数量为 129,014,868 股，拥有表决权比例为 42.61%。

（2）2021 年 2 月至本募集说明书出具日，公司处于无控股股东、无实际控制人状态

1) 2020 年 8 月 28 日石旭刚和新乡产业基金壹号签订了“一揽子协议”，及 2021 年 10 月 21 日石旭刚和新乡产业基金壹号签订的《一揽子协议之补充协议（二）》，主要具体内容如下：

①石旭刚向新乡产业基金壹号转让其持有的上市公司 24,224,500 股股份（占本次发行前公司总股本的 8.00%）。

②石旭刚将其持有的上市公司 42,392,844 股股份（占本次发行前公司总股本的 14.00%）的表决权（包含但不限于召集权、提案权、提名权、股东大会审议事项的表决权等非财产性的股东权利）委托给新乡产业基金壹号。在石旭刚所持股份解禁后，应进一步将表决权委托股份项下部分股份（最多 42,392,844 股、最少 32,662,950 股股份）转让给新乡产业基金壹号，该等股份在交割完成后即归属新乡产业基金壹号，届时将不再适用表决权委托的约定，表决权委托对应的股份将相应予以扣减。

③新乡产业基金壹号拟以现金形式出资参与上市公司向特定对象发行股票事宜，认购上市公司新发行的股份，认购不超过 48,456,045 股股份（占本次发行前总股本的 16%），最终以中国证监会同意注册的发行数量为准。

2) 2021 年 2 月 10 日，石旭刚先生和新乡产业基金壹号收到了中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，石旭刚先生将持有的公司无限售条件流通股 24,224,500 股协议转让给新乡产业基金壹号（证券账户名称：北京海厚泰资本管理有限公司—新乡市新投产业并购投资基金壹号合伙企业（有限合伙））的过户登记手续已办理完毕，过户时间为 2021 年 2 月 9 日。

3) 根据双方签订的“一揽子协议”的约定，在本次协议转让过户完成后，表决权委托的生效条件全部成就。石旭刚先生将其持有的 42,392,844 股（占本次发行前公司总股本 14%）对应的表决权独家、无条件且不可撤销地委托给新乡产业基金壹号行使，委托期限自表决权委托协议生效之日起至下列情形孰晚发生时届满：①本次发行完成且远期转让股份过户完成之日；②协议生效之日起 36 个月届满之日。新乡产业基金壹号有权独立行使表决权，与石旭刚不存在一致行动的意愿或安排，不因本次表决权委托事项与石旭刚先生构成一致行动关系。

4) 本次协议转让及表决权委托前后，交易双方持股情况如下：

本次权益变动前持股情况				
股东名称	持股数量 (股)	占公司 总股本比例	拥有表决权数量 (股)	拥有 表决权比例
石旭刚	129,014,868	42.61%	129,014,868	42.61%

新乡产业基金壹号	-	-	-	-
本次权益变动后持股情况				
股东名称	持股数量 (股)	占公司 总股本比例	拥有表决权数量 (股)	拥有 表决权比例
石旭刚	104,790,368	34.61%	62,397,524	20.61%
新乡产业基金壹号	24,224,500	8.00%	66,617,344	22.00%

本次协议转让过户登记完成、表决权委托生效后，石旭刚先生持有公司股份 104,790,368 股，占公司总股本的 34.61%，拥有公司表决权股份 62,397,524 股，占公司表决权的 20.61%。新乡产业基金壹号持有公司股份 24,224,500 股，占公司总股本的 8.00%，拥有公司表决权股份 66,617,344 股，占公司表决权的 22.00%。公司持有表决权的第一大股东由石旭刚先生变更为新乡产业基金壹号，因前两大股东拥有表决权数量相近，任何单一股东均无法对股东大会产生决定性或重大影响，根据《公司法》《上市公司收购管理办法》《上市规则》等有关法律法规，经公司审慎判断，公司认为在本次协议转让及表决权委托后，公司控股股东、实际控制人由石旭刚先生变为无控股股东、无实际控制人状态。

(3) 本次发行完成后，新乡产业基金壹号将成为公司控股股东，新乡市人民政府将成为公司实际控制人

按照本次发行上限 48,456,045 股计算，本次发行完成后，新乡产业基金壹号通过受让原有股份、表决权委托及认购定向发行新股，合计将拥有公司 115,073,389 股股份（占公司发行完成后总股本的 32.76%）的表决权，成为公司控股股东，新乡市人民政府将成为公司实际控制人。

(三) 控股股东、实际控制人所持股份质押情况

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人原控股股东、实际控制人石旭刚所持股份质押情况如下：

序号	股东名称	期末持股数量（股）	质押股数（股）	质押比例
1	石旭刚	104,790,368	84,785,688	80.91%
	合计	104,790,368	84,785,688	80.91%

上述股权质押行为、内容、程序合法、合规，并已及时披露公告。

除此之外，公司原控股股东及实际控制人所持公司股份不存在其他质押、冻

结或潜在纠纷的情况。

（四）持有公司 5%以上股份的其他股东

截至本募集说明书出具日，公司持股 5%以上股东情况如下：

石旭刚先生，1968 年 11 月出生，中国国籍，有境外居留权，研究生学历，教授级高工。长期从事数字视频光纤通信领域的研究，先后承担并主持了多项省部级重点科研项目，多次获得省部级科技奖项，发表学术论文数十篇，是国内最早从事数字视频光纤传输领域技术的研究和产品开发的专家之一。曾获“浙江省安全技术防范行业协会专家”、“中国交通信息产业十周年优秀企业家”、“2009 年中国交通科技自主创新十大杰出人物”、“2014 全国电子信息行业优秀企业家”，“2018 年浙江省安全技术防范行业协会‘平安中国匠心铸盾’杰出成就奖”等荣誉称号，先后于 2018 年 5 月、2018 年 7 月被浙江省安全技术防范行业协会聘任为专家委员会委员及安防智库专家。1996 年 7 月至 2010 年 10 月历任浙江工业大学讲师、副教授；2000 年 4 月至 2010 年 3 月任中威有限执行董事、总经理；2010 年 3 月至 2021 年 8 月，任杭州中威电子股份有限公司董事长、总经理；2021 年 8 月至今担任杭州中威电子股份有限公司董事长；2013 年 7 月起兼任公司控股子公司杭州中威智能科技有限公司执行董事；2016 年 3 月至 2018 年 12 月兼任上海威普锐特信息技术有限公司执行董事；2017 年 4 月起兼任公司控股子公司杭州中威驿享信息科技有限公司董事；2019 年 1 月起兼任杭州中威慧云医疗科技有限公司执行董事、总经理；2019 年 3 月至 2021 年 3 月兼任杭州中威数字技术有限公司董事长；2019 年 4 月起兼任杭州泽铭睿股权投资有限公司执行董事兼总经理。

新乡产业基金壹号，成立于 2020 年 7 月 31 日，为新乡投资集团与北京海厚泰资本管理有限公司共同设立的投资平台，截至本募集说明书出具日，其基本情况如下：

收购名称	新乡市新投产业并购投资基金壹号合伙企业（有限合伙）
注册地址	新乡市牧野区和平大道 80 号
执行事务合伙人	北京海厚泰资本管理有限公司（委派代表：陈海军）
注册资本	130,000 万元人民币

统一社会信用代码	91410700MA9FH26A56
企业类型	有限合伙企业
经营范围	投资管理，资产管理，股权投资，项目投资，实业投资。
经营期限	2020年7月31日至2040年7月30日
合伙人名称	普通合伙人：北京海厚泰资本管理有限公司，有限合伙人：新乡市新投产业并购投资基金合伙企业（有限合伙）

新乡产业基金壹号已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求于2020年8月14日在中国证券投资基金业协会备案，新乡产业基金壹号为股权投资基金，基金编号为SLQ823。其基金管理人为北京海厚泰资本管理有限公司，机构类型为私募股权、创业投资基金管理人，登记编号为P1008114，登记日期为2015年2月4日。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第1号修改单修订），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

公司业务主要集中在智能化安防产品和智慧城市领域，皆围绕视频监控开展，作为有自身特色的智能安防视频监控产品销售商和视频系统整体产品供应商，其细分行业为视频监控行业。

（一）行业主管部门、监管体制、主要政策及法律法规

1、行政主管部门和监管体制

公司所在行业的行政主管部门主要是工信部。

工信部主要负责产品备案登记和制定并组织实施本行业的规划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订本行业技术规范和标准并组织实施，指导本行业质量管理工作，监测分析本行业运行态势，统计并发布相关信息，指导本行业技术创新和技术进步。国家质量监督检验检疫总局及下属机构对本行业产品实施质量监督管理。

中国安全技术防范认证中心由国家认证认可监督管理委员会授权为承担安

防产品强制性认证的机构。公安部成立了安全与警用电子产品质量检测中心、安全防范报警系统产品质量监督检验中心，对安防产品质量进行检测监督。公安部组建的全国安全防范报警系统标准化技术委员会（SAC/TC100）是安防产品国家和行业标准的制定和发布单位。

2、行业主要法律法规和政策

（1）近年来的主要法律法规如下：

文件/会议名称	发布时间	发布单位	相关内容
《国家综合立体交通网规划纲要》	2021年2月	国务院	加快既有设施智能化，完善道路交通监控设备及配套网络，加强内河高等级航道运行状态在线监测，推动船岸协同、自动化码头和堆场发展。发展新一代空管系统，推进空中交通服务、流量管理和空域管理智能化，推进各方信息共享。推动智能网联汽车与智慧城市协同发展，建设城市道路、建筑、公共设施融合感知体系，打造基于城市信息模型平台、集城市动态静态数据于一体的智慧出行平台
《高速铁路安全防护管理办法》	2020年3月	交通运输部、公安部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、水利部、应急管理部	规定了铁路运输企业应当在进出站口、安检区等重要场所和其他人员密集的场所，以及高速铁路桥梁和路基重要区段等重点部位配备、安装监控系统。高速铁路沿线视频监控建设应当纳入当地公共安全视频监控建设联网应用工作体系，并充分利用公共通信杆塔等资源，减少重复建设
《中华人民共和国产品质量法》（2018）	2018年12月	全国人民代表大会常务委员会	加强对产品质量的监督管理，提高产品质量水平，明确产品质量责任，保护消费者的合法权益，维护社会经济秩序
《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》	2018年11月	公安部	明确了公共安全视频监控联网信息系统的互联结构、证书和秘钥要求、基本功能要求、性能要求等四项要求
《城市轨道交通综合监控系统工程技术标准》	2018年2月	中华人民共和国住房和城乡建设部	对综合监控系统的集成深度与互联广度进行扩展并加以规范；增加系统安全的功能与性能要求；增加换乘站综合监控系统涉及原则及验收标准；增加综合监控系统与城市轨道交通线网调度指挥中心系统接口及由此产生的技术内容；增加综合监控系统安装工程安装试试与验收内容
《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制》	2016年7月	质检总局、国家标准化管理委员会	规定了城市监控报警联网系统中信息传输、交换、控制的互联结构、通信协议结构，传输、交换、控制的基本要求和安全

文件/会议名称	发布时间	发布单位	相关内容
技术要求》			性要求，以及控制、传输流程和协议接口等技术要求
《中华人民共和国认证认可条例》	2016年2月	国务院	规范认证认可活动，提高产品、服务的质量和管理水平，促进经济和社会的发展
《中华人民共和国反恐怖主义法》	2015年12月	全国人民代表大会常务委员会	督促相关营运单位建立公共安全视频图像信息系统值班监看、信息保存使用、运行维护等管理制度
《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》	2014年8月	质检总局、国家标准化管理委员会	规定了安防监控视频实时智能分析设备的功能、性能、接口、电磁兼容性、环境适应性、试验方法、检验规则等

(2) 近年来的主要行业政策如下：

文件/会议名称	发布时间	发布单位	相关内容
《关于确定智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市的通知》	2021年4月	住房和城乡建设部、工信部	确定北京、上海、广州、武汉、长沙、无锡等6个城市为智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市
《2021年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》	2021年4月	国家发改委	建设新型智慧城市。推进市政公用设施智能化升级，改造交通、公安和水电气热等重点领域终端系统。建设“城市数据大脑”等数字化智慧化管理平台，推动数据整合共享，提升城市运行管理和应急处置能力。全面推行城市运行“一网通管”，拓展丰富智慧城市应用场景
《关于组织开展智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作的通知》	2020年11月	住房和城乡建设部、工信部	以加强智慧城市基础设施建设、实现不同等级智能网联汽车的特定场景下的示范应用为目标，坚持需求引领、市场主导、政府引导、循序建设、车路协同的原则，不断提升城市基础设施智能化水平，加快智能网联汽车产业发展
《推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》	2020年8月	交通运输部	打造智慧公路、智能铁路、智慧航道、智慧港口、智慧民航、智慧邮政、智慧枢纽，推进新能源新材料行业应用。其中，深化高速公路电子不停车收费系统（ETC）门架应用，丰富车路协同应用场景。运用信息化现代控制技术提升铁路全路网列车调度指挥和运输管理智能化水平，研制智能型高速动车组
《国家新一代人工智能标准体系建设指南》	2020年7月	国家标准化管理委员会、中央网信办、国家	提出加快创新技术和应用向标准转化，强化标准的实施和监督，促进创新成果和产业深度融合。注重与智能制、工业互联网、机器人、车联网等相关标准体系的协调配

文件/会议名称	发布时间	发布单位	相关内容
		发展改革委、科技部、工信部	套。深化人工智能标准国际交流与合作，注重国际国内标准协同性，充分发挥标准对人工智能发展的支撑引领作用，为高质量发展保驾护航
《2020年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》	2020年4月	国家发展改革委	提出了实施新型智慧城市行动，完善城市数字化管理平台和感知系统，打通社区末端、织密数据网格，整合卫生健康、公共安全、应急管理、交通运输等领域信息系统和数据资源。健全城市路网系统，完善公交专用道、非机动车和行人交通系统
《关于进一步加快智慧城市建设的若干意见》	2020年2月	上海市政府	上海将在2022建设成为全球新型智慧城市的排头兵，国际数字经济网络的重要枢纽；引领全国智慧社会、智慧政府发展的先行者，智慧美好生活的创新城市
《关于加强和改进乡村治理的指导意见》	2019年6月	中共中央办公厅、国务院办公厅	加强了平安乡村建设。推进农村社会治安防控体系建设，推进农村地区技防系统建设，加强公共安全视频监控建设联网应用工作
《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	2019年2月	工信部、广电总局、中央广电总台	通过整机产品产业化，集中资源实现重点突破，带动超高清视频产业链各环节整体提升。加快超高清视频与重点行业领域融合创新发展，创新业务模式，培育新市场、新业态、新服务，助力以视频为核心的行业创新升级。在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域实现超高清视频的规模化应用
《关于促进网络安全产业发展的指导意见（征求意见稿）》	2019年9月	工信部	提出了“着力突破网络安全关键技术、积极创新网络安全服务模式、合力打造网络安全产业生态、大力推广网络安全技术应用、加快构建网络安全基础设施”等五项任务，明确了网络安全发展新趋势
《数字交通发展规划纲要》	2019年7月	交通运输部	提出以“数据链”为主线，构建数字化的采集体系、网络化的传输体系和智能化的应用体系，加快交通运输信息化向数字化、网络化、智能化发展，为交通强国建设提供支撑
《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	2019年2月	工信部、国家广播电视总局、中央广播电视总台	根据我国超高清视频产业发展基础和实际，对加快推进4K产业创新和应用，同时结合超高清视频技术发展趋势和产业发展规律，做好8K技术储备提出了要求
《关于加快推进人工智能高质量发展的实施办法》	2018年9月	上海市政府	包含22条人才建设、数据开放与应用、产业协同、产业布局、政府引导及投融资服务的政策支持提出了更加明确的产业扶持目标，更加量化的基础和定调发展路线

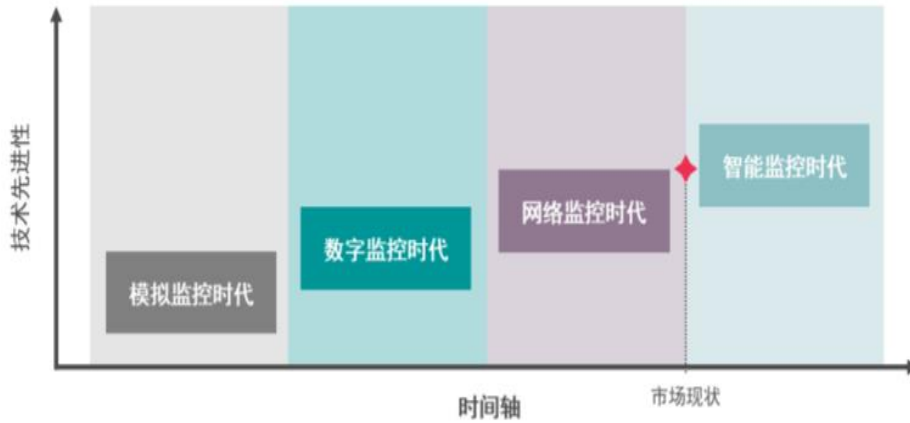
文件/会议名称	发布时间	发布单位	相关内容
《关于组织申报2017年度国家新型工业化产业示范基地的通知》	2017年8月	工信部	首次将数据中心、云计算、大数据、工业互联网等新兴产业纳入国家新型工业化产业示范基地创建的范畴，并提出2017年度优先支持新兴产业示范基地的创建
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016年11月	国务院	提出网络强国战略，推动物联网、云计算、人工智能等技术向各行业全面渗透
《“十三五”平安中国建设规划》	2016年8月	公安部、发改委、财政部、民政部、国家安监总局	提出创新完善立体化社会治安防控体系，以建立健全常态高效的街面巡逻防控网、城乡社区村庄防控网、单位和行业场所防控网、区域警务协作网、技术视频防控网和网络社会防控网等“六张网”为支撑，逐步形成和完善情报信息预警机制、警务实战指挥机制、实战勤务运行机制和绩效考评机制等“四项机制”，提升社会面整体防控能力和应急处突能力
《促进大数据发展行动纲要》	2015年8月	国务院	推动大数据与云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术融合发展
《信息安全技术云计算服务安全能力要求》	2015年4月	质检总局、国家标准化管理委员会	描述了以社会化方式为特定客户提供服务时，服务商应具备的信息安全技术能力

（二）行业发展情况

1、全球视频监控行业发展概况

（1）全球视频监控行业发展历程

1942年，视频监控在德国首次被正式记录使用，此后视频监控便随着技术的发展而持续演进，当前主流的视频监控技术与早期版本早已大不相同。市场研究机构 IHS Markit 将视频监控的发展分为以下几个阶段：



全球视频监控行业发展阶段

数据来源：IHS Markit，2019年7月

模拟 CCTV（闭路电视）监控阶段：为第一代视频监控，包括模拟摄像机、视频矩阵和 CRT 视频监控墙等设备。直到盒式录像带录像（VCR）被引入，CCTV 才被首次应用于实时监控，此后便在政府机构和私营部门广泛推广。模拟 CCTV 的局限性主要在于高昂的线缆部署成本，较低的视频画质和受限的传输距离。

数字视频监控：数字技术的发展促进了视频监控行业的进一步升级。在视频监控的数字化转型过程中，模拟摄像机仍然是主要的前端设备；但在后端，将录像编码到硬盘上的数字录像机（DVR）取代了 VCR，从而淘汰了录像带。将与日俱增的摄像头集成到一个系统上的能力限制了大型视频监控系统的部署规模。

网络视频监控阶段：随着网络技术的发展，网络摄像机和网络视频录像机（NVR）被引入视频监控行业，并成功取代了模拟摄像机和 DVR。网络视频监控系统通过对摄像机中的视频进行编码和处理，继而将视频流传输到 NVR 进行存储或远程查看。在此阶段，监控主要用于事中实时监控和事后调查取证，对视频图像上特定目标的搜索很大程度上依赖于操作人员手动完成。

智能视频监控阶段：通过应用人工智能和深度学习分析、云和大数据等变革技术，使视频信息发挥更大的价值，尤其是采用深度学习的视频分析可以使操作人员以及终端用户以更快的速度提取以前难以获得的视频内容信息。比如，在公安事后调查取证阶段，视频分析技术可以大大减少浏览视频数据的时间，而当摄像头与多个传感器相结合形成一张强大的物联网，则可以展现出突发事件中与人、物相关的全局信息。

（2）全球视频监控行业市场规模

《财富》商业观察于 2020 年 5 月发布的全球视频监控行业研究报告显示，2018 年全球视频监控市场规模为 191.2 亿美元，2019 年市场规模约 205 亿美元，预计到 2026 年市场规模将达到 336 亿美元，2018 年至 2026 年年均复合增长率为 7.3%。

全球视频监控行业的头部企业主要有阿维吉隆公司（Avigilon Corporation）、杭州海康威视数字技术股份有限公司、浙江大华技术股份有限公司、华为技术有限公司、菲利尔系统（FLIR System）和霍尼韦尔国际有限公司等。

基于组件，视频监控市场可细分为硬件、软件和视频监控即服务（VSaaS）领域。

①硬件领域

《财富》商业观察研究报告表明，硬件领域占据视频监控的主要市场份额。硬件部分进一步细分为摄像机、存储设备和其他部分（视频编码器及其他网络设备）。在细分市场中，摄像机预计将拥有最大的市场份额。摄像机市场分为混合摄像机、模拟摄像机和 IP 摄像机，混合摄像机由高像素图像传感器和客户换镜头组成，并使用有机发光二极管（OLED）或液晶显示屏（LCD）屏幕，模拟摄像机如今几乎退出市场，目前占据大部分视频监控摄像机市场的为 IP 摄像机，IP 摄像机具有高质量视频功能的同时具备有效的网络利用率。

从摄像机形态来看，摄像机市场又可细分为球形摄像机、子弹型摄像机、盒式摄像机、PTZ 摄像机、热成像摄像机等。据统计，2018 年半球型摄像机在全球监控摄像机市场中占据了主要市场份额，其次是子弹型摄像机。但从 2019 年到 2027 年，PTZ 摄像机预计将以最高的复合年增长率增长。

②软件领域

软件部分进一步分为视频管理软件和视频分析软件。视频管理软件使用户可以查看多个摄像机镜头、管理录制设置，以及为监测对象的异常动作行为设置警报。例如，大华科技有限公司基于云的视频管理软件 Easy4ip，以及阿维吉隆公司（Avigilon Corporation）在 2019 年 12 月新升级的结合了人工智能面部识别技术的视频管理软件 ACC。

③VSaaS 领域

VSaaS 是指用于监视的完整的基于云的解决方案，它包括网络安全解决方案、视频记录、远程查看和其他服务。VSaaS 可以与现有的视频管理解决方案集成，尽管成本高昂，但对集成了视频分析解决方案和深度学习应用程序的高级硬件的需求正在不断增长。

（3）全球视频监控市场的地域分布

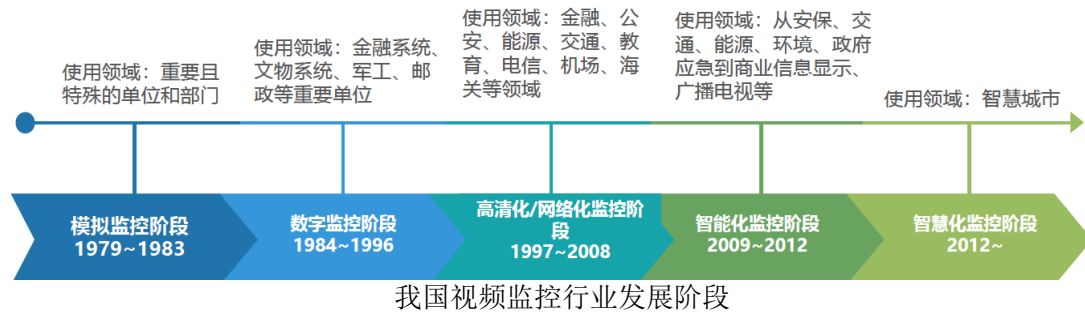
北美和欧洲是全球视频监控市场发展较早，也是较成熟的市场。目前，该市场视频监控产品正进行高清化、网络化的产品更新与升级，市场需求旺盛。例如 2012 年，中兴通讯公司发布的企业社会责任报告中披露其与法国港口城市马赛合作建立了大数据公共安全项目，该项目具体为建立一个公共监控网络，包括多个监控摄像机和一个智能操作中心。2017 年，新华网报道华为在法国北部瓦朗谢纳推出了包含高清监控摄像机和智能指挥中心的监控系统，以识别和监测不法分子的活动。

南美市场以巴西、阿根廷为代表，安防视频监控市场需求亦增长迅速。中东地区整体市场环境的改变以及社会局势的动荡，使安防问题逐步得到重视，安防产品的需求呈直线上升趋势，中东市场的安防视频监控产品主要应用于政府公共工程和油田监测等，如华为正在支持沙特阿拉伯政府建设安全城市。非洲市场主要指南非及西南非地区，市场集中于工矿监控和商业监控。

亚太地区占据视频监控的主要市场份额。《财富》商业观察的报告显示，2018 年亚太地区视频监控市场收入占全球市场份额已超过 55%。

总体而言，欧美发达国家的安防视频监控市场较为成熟并稳定增长，技术、产品保持更新换代；中南美洲及中东地区等新兴经济体经济增长与社会转型并行，中上阶层人口膨胀、社会流动性增大等诸多因素致使社会治安防范复杂度日益提高，预计未来用于维护公共安全投资将呈快速增长趋势，而亚太地区则占据视频监控行业主要市场。就全球来看，新兴经济体的安防监控市场需求具备迅速扩大的发展基础。

2、我国视频监控行业发展概况



数据来源：36 氪研究院

（1）我国视频监控行业发展历程

中国安防行业的发展主要可以分为五个阶段：

模拟监控阶段（1979 年-1983 年）：也称为萌芽阶段，陆续出现一些小批量生产安防产品的工厂及研究机构，生产能力和技术水平较低，系统由前端的模拟摄像机、后端的矩阵磁带录像机和 CRT 电视墙构成。安防产品的应用范围有限，主要局限在公检法机关等重要或特殊的单位和部门。

数字监控阶段（1984 年-1996 年）：也称为起步阶段，采用数字化技术，在图像处理、图像储存、检索、备份、远程控制等方面都优于模拟监控阶段。安防产品的生产和应用渐具规模，应用范围也逐步发展到各重要单位和部门，各级公安机关更加重视安防工作，政府在金融系统、邮政系统、电力系统等重要单位实施安防工程建设。

高清化/网络化监控阶段（1997 年-2008 年）：系统结构更加复杂，逐渐满足车辆识别、人脸识别、事故分析、过程监控等需求。安防产品的应用范围发生了巨大变化，由重点单位和部门发展到金融、公安、能源、交通、教育、医疗、工矿企业、公众场所等众多社会经济领域，安防行业借助“科技强警”战略、“3111 试点工程”、“平安城市”、“智慧城市”、“智能交通”以及“2008 北京奥运会”等重大工程和项目的推动，市场需求进一步扩大。同时，安防产品开始由单一技术、单项工程向着系统集成的方向发展，安防设备制造商数量剧增，市场透明度增强，竞争日益激烈。

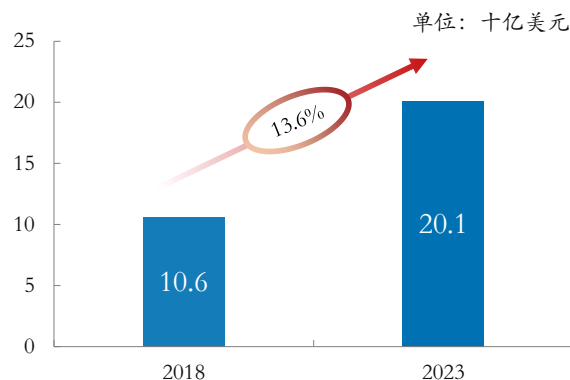
智能化监控阶段（2009 年-2012 年）：安防应用由事后的调查取证向事前的分析、总结、预警、演练，事中的跟踪、指挥、调度、协调、配合、沟通等方面

扩展。安防龙头企业逐步做大做强，逐步实现由产品经营向品牌经营的战略转变，安防产品的技术含量和安防工程的系统集成度都得到显著提高，技术更新与产品升级速度加快。安防产品使用领域开始延伸至广播电视、商业信息显示等。

智慧化监控阶段（2012年-今）：将视频监控网升级到智能化程度更高的智慧化视频监控系统。视频结构化描述技术改造传统视频监控系统，形成新一代的智慧化、语意化、情报化的视频监控系统。在此期间，住房和城乡建设部于2012年12月5日正式发布了“关于开展国家智慧城市试点工作的通知”，并印发了《国家智慧城市试点暂行管理办法》，自此安防产品开始广泛应用于智慧城市建设，至2020年，我国已有超过700个智慧城市试点，智慧安防得到大规模应用。

（2）我国视频监控行业市场规模

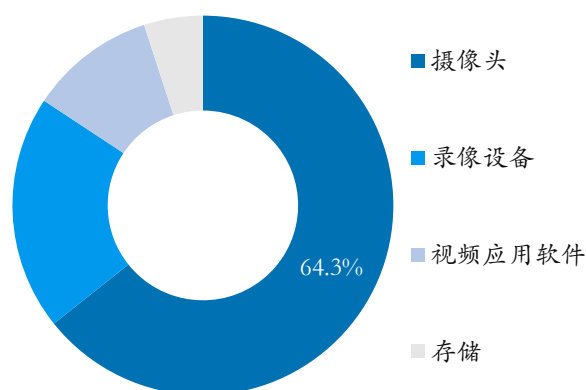
中国视频监控市场规模庞大。2019年7月IHS Markit发布研究报告指出，2018年中国专业视频监控设备市场已经占据全球45%市场份额。根据IDC的报告统计口径，2018年，中国视频监控设备市场支出（不含家庭视频监控）为106.3亿美元；预计2023年将达201.3亿美元，年复合增长率13.6%。



2018-2023年中国视频监控市场支出预测

数据来源：IDC 中国，2019年

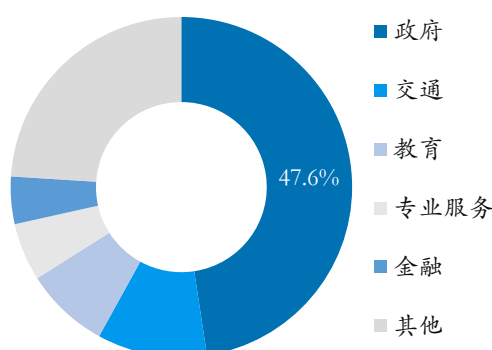
我国视频监控市场可细分为摄像头、录像设备视频应用软件和存储等领域。与全球市场细分领域结构一致，摄像头是中国视频监控市场最大的支出，占市场支出的64.3%。



2018年中国视频监控市场支出结构

数据来源：IDC 中国，2019 年

政府的安防建设是我国视频监控市场的主要驱动力。2017 年，我国建成了视频监控网——“中国天网”，应用视频镜头超过 2,000 万个，并利用人工智能和大数据进行警务预测。2018 年政府视频监控支出占总市场支出的 47.6%。2018 年我国视频监控市场增长 13.5%，远高于海外市场 5% 的增长，主要原因即中国雪亮工程的推动。英国科技研究公司 Comparitech 预计，2022 年中国的探头总数可能达到 6.26 亿个，增幅为 213%。从公安部的 3111 工程、天网工程，再到平安城市、雪亮工程、智慧城市，视频监控在我国社会公共安全中发挥着越来越重要的作用，而政府将维持我国视频监控支出第一大行业的地位。

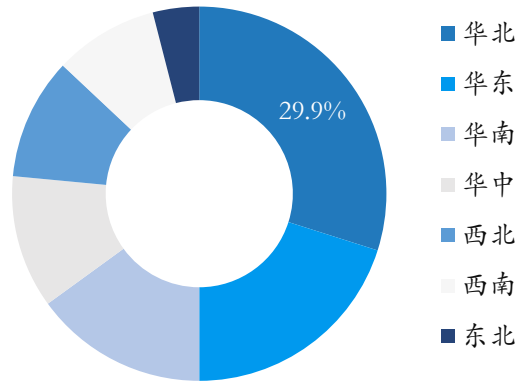


2018年中国视频监控市场支出行业分布

数据来源：IDC 中国，2019 年

从地域上看，华北是我国视频监控支出最大的区域。IDC 中国于 2019 年 8 月发布了中国视频监控设备跟踪报告，报告显示我国视频监控市场的地域分布与经济活动的地域分布基本重合。发达的经济带来了流动人口、交通、物流和金融交易的增长，进而带动了治安、交通管理、物流监测、商场监控、金融场所安保等视频监控应用的增长。华北中国视频监控支出占我国市场总支出的 29.9%。主要在于京津冀地区为中国北部的交通运输和商品交易枢纽，北京则为全国主要的

金融、教育、服务业中心，交通管理、物流监测、治安管理以及金融网点安防等领域的支出显著高于全国其它地区。可以预计，随着城镇化进程的加快，视频监控系统建设将从一线城市向二三线城市拓展，由大、中城市向区县、乡镇推广，为平安中国增添砝码。



2018年中国视频监控市场支出地域分布

数据来源：IDC 中国，2019年

3、全球智慧城市建设发展概况

(1) 全球智慧城市发展历程

2008年，IBM在“智慧地球”计划中首次提到“智慧城市”一词，并于2010年正式提出“智慧城市”的愿景，核心是以一种更智慧的方法充分运用信息和通信技术手段感测、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，从而对于包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各项需求做出智能的响应，改变政府、公司和人们相互交互的方式，以便提高交互的明确性、效率、灵活性和响应速度，为人类创造更美好的城市生活。通过信息基础架构与基础设施的高度结合，智慧城市应用可使政府、企业和市民做出更明智的决策。

全球智慧城市发展以来，主要以宽带化、移动化、精细化和智能化为四个核心特征。北美发达国家把智慧城市作为推进新一轮产业布局以及推动国家经济复苏的抓手，将智慧城市建设上升到国家战略的高度，并在基础设施、智能电网等方面进行了重点投资与建设；欧洲在把智慧城市视作重振经济的重要领域的同时，也把其作为提升城市竞争力和解决城市能源、环保等发展问题的重要途径，因此更为聚焦城市的生态环境和智能经济的形成；亚、非、拉美洲等众多发展中国家把智慧城市视为摆脱当前城市发展中出现的社会不公、市场失灵困境的方

法，在通过建设智慧城市积极培育新兴产业的同时，除了环境的保护外，更加关注其如何为公众提供优质服务。

（2）全球智慧城市市场规模

伴随互联网技术的不断发展应用，智慧城市是继数字城市之后信息化城市发展的高级形态。全球智慧城市市场规模总体呈稳定增长趋势。根据 Markets and Markets 于 2020 年 9 月发布的市场研究报告《智慧交通，智慧建筑，智慧公用事业，智慧公民服务和地区领域的智慧城市市场——至 2025 年的全球预测》显示，至 2025 年，全球智慧城市市场规模预计将从 2020 年的 4,108 亿美元增长为 8,207 亿美元，预测期内的年复合增长率为 14.8%。

根据 IDC 于 2020 年发布的《全球智慧城市支出指南》（IDC Worldwide Smart Cities Spending Guide, 2020），2020 年全球智慧城市相关支出规模的增速因受到新冠疫情的影响而放缓，但预计中长期将恢复并保持 15% 以上的增长态势。IDC 的最新预测显示，至 2020 年，全球智慧城市市场相关投资总额将达到 1,144 亿美元，较 2019 年同比增长 11.1%，低于 2019 年 12 月发布的 18.9% 增长预测。全球智慧城市支出将在 2021 年开始逐渐提高增长速度，并在 2020-2024 年的预测期间内实现 14.6% 的年复合增长率。

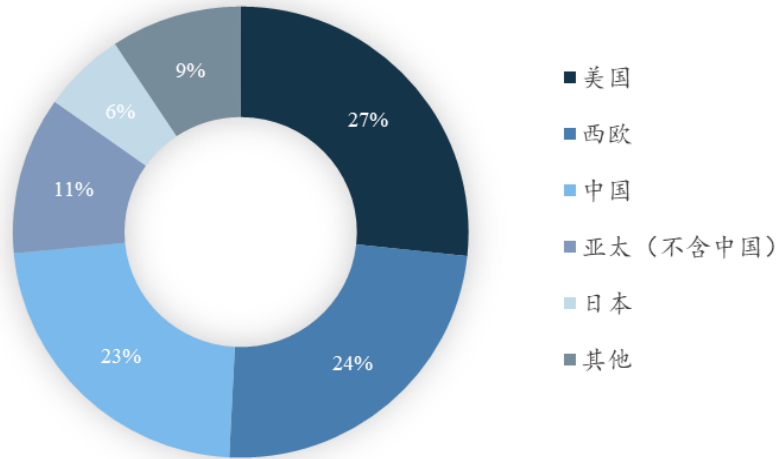
此外，公共安全需求、城市人口增加、政府举措增加，将成为促进智慧城市发展三大动力。其中，公共安全需求是亚太地区智慧城市增长主要驱动力之一。由于亚太地区整体基础设施整体相对欧美较为缺乏，因此过去一直是视频监控应用速度较慢的地区。但亚太地区局势相对较稳定，随着发展中国家基础设施建设进步、商业持续繁荣以及相关政策的提出和推进，亚太地区尤其是印度和东南亚安防市场需求正在不断扩张；东南亚地区如泰国、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾等也都加大了安防市场的投资力度。

在此背景下，亚太地区智慧城市建设中，以视频监控为主的安防行业将迎来新的蓝海市场。安防视频监控未来有望保持较快速度增长，预计到 2020 年，亚太安防监控市场有望达到 180.6 亿美元，预计复合年增长率为 27.18%。

（3）全球智慧城市的地域分布

全球范围内智慧城市主要集中于美洲和欧洲，其次是东亚地区。智慧城市的

分布与全球各大洲经济发展水平呈正相关关系，经济较为发达的大洲智慧城市数量较多。目前，随着信息技术的快速发展，全球范围内智慧城市已经展开了全面的实践和探索。



2020年全球各区域智慧城市市场规模占比

数据来源：IDC，2020年

美国、加拿大、英国、日本、澳大利亚等发达国家智慧城市发展程度较高。由于发达国家城市化发展较早，信息技术水平相对较高，发展理念更为先进，进行智慧城市建设的经济基础和各项基础设施也较为完善，同时依靠工业化和城市发展过程中积累的经验，因此在智慧城市的建设中居于领先地位。

根据移动信息化研究中心于2020年8月发布的《智慧城市，未来已来》研究报告，当前全球范围内智慧城市建设规模偏小，主要集中于50万人口以下的小型城镇，而超过1,000万人口的特大城市仅占5%，此外中型城市和大型城市分别占30.3%、17.2%。这可能是由于智慧城市的建设主要见于发达国家，而发达国家人口相对较少，因此1,000万人口以上的特大城市数量较少。且智慧城市目前仍处于探索实验阶段，而小型城镇和人口较少的新建城市因此成为智慧城市试点的主要区域。

现阶段，不论是发达国家还是发展中国家均将智慧城市建设与提升城市竞争力、重振实体经济融为一体，在这种诉求的推动下政府积极转变发展方式，继续推动智慧城市的建设。

4、我国智慧城市建设发展概况

(1) 我国智慧城市发展历程

自 2008 年 IBM 首次提出“智慧地球”概念后，智慧城市建设应运而生并在近年来的全球城市建设中掀起了一股新浪潮。2010 年以后，智慧城市理念在中国经历了短暂的概念普及，进入爆发式增长阶段。在此阶段，在国家层面表现为相关政策、指导意见、试点的密集发布；在地方表现为积极推进与智慧城市相关的顶层设计与规划、基础设施建设、公共服务提升等。

2011 年，北京、深圳、杭州等城市首先发布《智慧北京行动纲要(2011-2015)》《智慧深圳规划纲要(2011-2020)》《“智慧杭州”建设总体规划(2012-2015)》等专项规划。2012 年 12 月 5 日住房和城乡建设部办公厅正式印发《国家智慧城市试点暂行管理办法》，中国智慧城市建设正式起步。

2014 年 8 月，国家发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土部、住建部、交通部八部委印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》提出明确目标，到 2020 年建成一批特色鲜明的智慧城市，聚集和辐射带动作用大幅增强，综合竞争优势明显提高，在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面取得显著成效。

2015 年十二届全国人大三次会议上，“智慧城市”首次被写入政府工作报告，且进入“十三五”阶段，发改委指出将新推进 100 个新型“智慧城市”试点，住建部制定的“十三五”规划对智慧城市的投资总规模将超过 5,000 亿元，全国各大城市也在新的发展阶段内对智慧城市建设做出了新的规划，如上海、天津、广州分别出台了《上海市推进智慧城市建设“十三五”规划》、《天津市智慧城市建设“十三五”规划》和《广州市委、市人民政府关于建设智慧广州的实施意见》。

2016 年 11 月国家发展改革委、中央网信办、国家标准委联合发布《新型智慧城市评价指标(2016 年)》用以监督和指导新阶段智慧城市建设，《“十三五”国家信息化规划》也将智慧城市建设列为 12 项优先行动之一。2021 年 4 月，工信部根据《关于组织开展智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作的通知》确定北京、上海、广州、武汉、长沙、无锡等 6 个城市为智慧城市基础

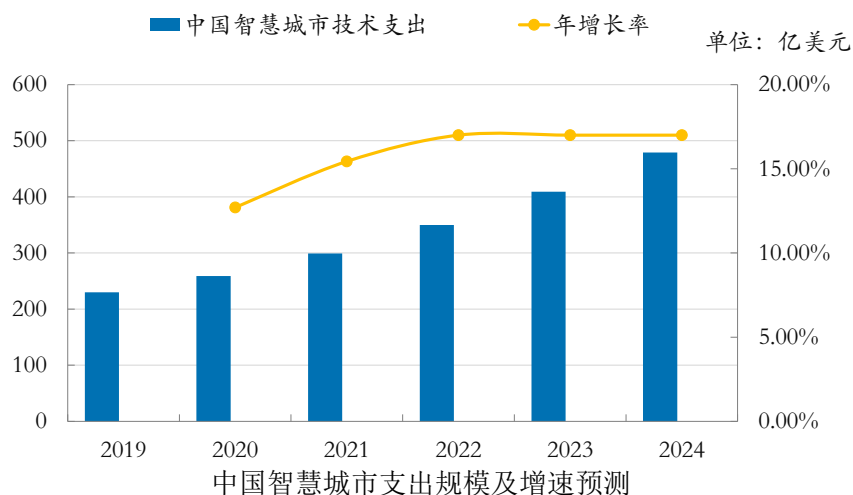
设施与智能网联汽车协同发展第一批试点城市。

近几年来，我国通信网络基础设施建设不断完善，居民移动智能设备的使用习惯已形成，智慧城市发展的基础环境日趋成熟。据工信部发布的《2020 年通信业统计公报》数据显示，在网络基础设施方面，截至 2020 年底，互联网宽带接入端口数量达到 9.46 亿个，其中光纤接入端口达到 8.8 亿个，占互联网接入端口的比重 93%。同时，根据人民日报 2020 年 6 月发布的《网络基础设施建设初见成效，互联互通水平持续提高》一文，目前基础电信企业承担的低时延、高可靠、大带宽企业外网加快建设，半数以上大型工业企业内的生产系统（OT）网络覆盖率达到 80% 以上，90% 以上的工业企业经营管理系统（IT）网络覆盖率在 80% 以上。而就移动智能设备使用量而言，中国信通院发布《2020 年 12 月国内手机市场运行分析报告》显示，2020 年 1-12 月，国内手机市场总体出货量累计 3.08 亿部，其中，5G 手机累计出货量 1.63 亿部，占比为 52.9%。

当前，智慧城市建设已从国家和地方层面的政策规划深入至各领域的实际智慧城市应用，逐步改善着现代城市的生活品质。智慧城市应用具体从智慧交通、智慧金融、智慧教育、智慧物流、智慧社区等细分领域，不断推动着共享服务融合化、资源配置均衡化、市民生活便捷化。

（2）我国智慧城市市场规模

根据 IDC 于 2020 年发布的《全球智慧城市支出指南》（IDC Worldwide Smart Cities Spending Guide, 2020），至 2020 年，我国智慧城市市场为仅次于美国的支出第二大的国家。中国市场的三大热点投资项目依次为可持续基础设施、数据驱动治理以及数字化管理。在 2020-2024 年的预测期间内，三者支出总额将持续超出整体智慧城市投资的一半。



数据来源：IDC，2020 年

随着国内城市经济基础和信息化基础的不断提升，越来越多的城市具备了建设智慧城市的条件，智慧城市市场规模进一步扩大。住建部发布第三批智慧城市试点名单确定 290 个试点城镇。截至 2020 年 4 月，科技部、工信部、国家测绘地理信息局、发改委所确定的智慧城市相关试点数量已经超过 700 个。

在中国内地的城市中，2020 年智慧城市相关支出投入最多的城市为北京、上海、深圳和广州。智慧城市技术相关的投入与该城市 GDP 和政府预算密切相关，在智慧城市技术的发展阶段，一线城市的支出将持续领先，总体上呈现出省级城市领跑、地级市跟进、县级市及城市群起步的态势。

根据中国电信 2020 年 9 月发布的《新型智慧城市白皮书》，我国智慧城市建设在经过概念普及期之后，进入爆发式增长阶段，智慧城市、信息惠民、宽带中国等智慧城市相关试点已超过 700 个。根据前瞻产业研究院发布的《2020 年中国智慧城市发展研究报告》统计，2018 年是智慧城市建设的爆发之年，全国共有 14,252 个智慧城市相关中标项目（中国招投标公共服务平台统计），2019 年智慧城市中标项目增长至 22,149 个，增速较快。此次疫情进一步加快了智慧城市建设下沉，促进其落实到城市各角落的细分单元内，推动“大数据+网格化”管理流程的进步。随着我国未来智慧城市建设重点向地级市、县级市及农村地区的深入，智慧城市项目的数量将进一步增加，为行业内的公司发展带来更多机遇。

（三）行业特征

1、周期性

近十年来，随着社会各个领域需求量的日渐增加，全球安防市场规模逐年扩大，因此，安防视频监控行业与整体经济周期变化的相关性较小，行业不具有明显周期性。目前，处于加速转型期的中国市场需求增速较快，安防视频监控行业已步入高速成长阶段，视频监控系统正在快速向网络化、高清化、智能化转型，云平台和无线监控等视频监控新领域也都在迅速推进之中，行业景气度较高。

2、区域性

安防视频监控行业具有明显的区域性特征。从全球市场来看，安防视频监控市场需求主体正在逐步从欧美发达国家向中国、中东及东南亚等新兴经济体扩展。欧美市场已经过十数年的稳定增长，未来的市场增速将大部分依赖于安防设备客观的更新换代需求，而中国等新兴经济体的安防视频监控市场仍有极大的增长空间。

国内的安防视频监控市场需求主体正在逐步从经济发达区域向广阔的县级城市和较发达的乡镇扩展。国内市场发展过程中，已形成了长三角、珠三角和京津冀三大安防产业经济圈，以北京、深圳、杭州为中心的经济发达区域占据了市场大部分份额。但随着智慧城市、新型城镇化建设的推进，市场热点将逐步向非省会城市、乡镇等转移，带来广阔的新兴市场。

3、季节性

安防视频监控行业不具备明显的季节性特征。尽管安防视频监控产品的下游客户主要是政府管理和社会公共部门，项目多数为政府采购项目，项目资金多来源于财政资金，此类项目通常在年初进行招标方案设计，项目建设集中在年中和下半年，而项目的验收大多安排在下半年进行，理论上经营业绩具备一定的季节性特征；但是，由于不同地方政府财政收入水平不一、实际项目工期、验收时间及资金回笼周期不集中，一定程度上平抑了业内企业经营业绩的波动性，因此安防视频监控行业收入季节性特征不明显。

（四）行业发展趋势

1、新一代技术的应用已推动视频监控行业持续创新

安防视频监控行业作为安防行业的细分行业，运用到的视音频基础算法、编解码芯片和传感器芯片、集成电路设计制造等技术的革新和升级将有效推动视频监控行业的快速发展。同时，对云计算、大数据、物联网、移动互联网等技术的应用成为智慧城市发展的必然趋势，这为提高信息采集、获取、传输、处理、分析等能力提供了重要支持，总体上安防视频监控产品将呈现“数字化、高清化、网络化、智能化”的发展趋势。此外，对下游行业产品应用领域的不断深耕、视频监控产品供应商向整体解决方案提供商转型的过程都将推动视频监控技术研发的持续创新。

2、整体服务能力成为评价业内企业的重要因素

随着近年来视频监控行业的迅速发展，下游应用领域的深度和广度不断提升，个性化需求明显增加，下游应用需求正逐步从单一产品转向行业应用软件及整体解决方案，同时也对公司的高水平一体化服务能力提出了更高的要求。

网络和通信技术的升级换代和城市生活对信息化依赖性的加大也将推动行业的市场竞争将向系统高可靠性、高稳定性以及运行持续性等方向发展，公司必须具备开发特定行业应用软件，提供高水平专业 IT 服务、系统方案设计、产品集成、整体解决方案的能力，这些将成为行业内企业未来竞争的关键因素。

3、行业竞争日趋激烈

中国领先的视频监控设备供应商和整体方案解决商已具备一定的竞争实力，与起步较早、技术较成熟的欧美安防视频监控企业在市场上的正面竞争日趋激烈。同时，行业内两大龙头企业不断加大的技术研发投入和拓展的销售业务范围也给行业内的企业带来了较大的竞争压力，倒逼行业整体技术革新、服务升级。在此情况下，随着中国安防视频监控行业与物联网、大数据等新一代信息技术融合创新程度的深化，电信、IT 等多个行业的龙头企业也纷纷跨界进入安防领域发展，这无疑进一步加剧了行业竞争的激烈程度。

4、AI 技术将进一步为视频监控行业赋能

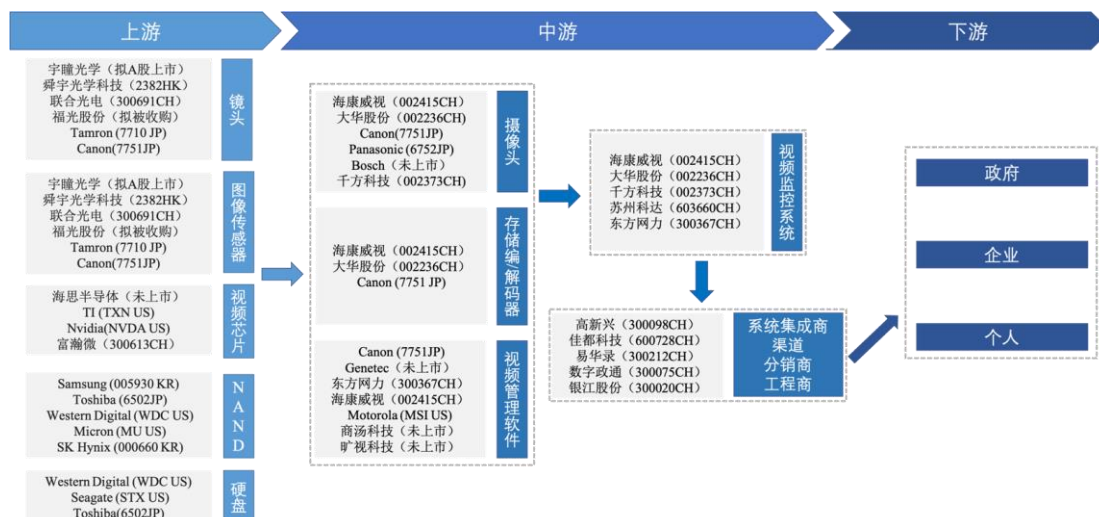
目前已经出现一个全新的以视频为中心的 AIoT 的新时代，较之原来定义的公共安全、安防市场，是一个更大规模的 AI 增量市场。未来，随着 AI 技术的提升，其特殊作用将在视频监控领域的各个方面都得到更充分的展现。首先，视频监控系统管理将在原有基础上加强 AI 新技术的创新应用，针对下游终端用户需求的具体情景，对模型的数据、算法进行集成，通过构建新的计算框架、深度应用 AI 技术打通科学计算和传统业务应用之间的鸿沟。再者，人工智能深度影响着新型的视频监控基础架构，即从端到边再到云数据中心，由此，AI 智能处理“云+边缘节点”将成为未来业内主流的解决方案，彼时前端摄像头和后端系统均设有 AI 功能，治安管理将更加科学、精准、有效。

未来“AICloud”架构基础+视频摄像+应用场景将赋能传统视频监控行业打开新市场。AICloud 将面向公安、交通、司法、文教卫、能源、金融等多个行业，助力其智能化转型。

（五）行业上下游关系

安防视频监控行业作为安防行业的细分行业，其上游行业主要包括镜头制造商、图像传感器制造商、视音频基础算法提供商、集成电路设计制造商、NAND 存储器和硬盘驱动器供应商等基础产品和服务，上游行业的核心硬件和核心技术的发展有利于提升视频监控行业规模。处于中游行业的与发行人相类似的视频监控设备供应商在选择供应商时有较大的空间。

安防视频监控行业的下游主要是政府用户和公安、交通、电信、金融、邮政、电力等行业有安防视频监控应用需求的企业用户，以及直接面向家庭使用的个人用户。一方面，由于大型安防视频监控系统的设计、安装、集成和调试工作需要专业的技术人员完成，不具备该项能力的大多数终端用户需通过安防工程商向产品制造商定制或采购产品，行业的客户为总包方或中间商；另一方面，随着个人等直接用户的快速增长，下游终端客户也快速增加。上述需求的增加都将有效推动安防视频监控行业规模的快速提升。



视频监控行业产业链

数据来源：互联网资讯，中信建投证券整理

（六）进入行业的主要壁垒

1、行业准入壁垒

智能安防产品涉及社会稳定和群众安全，其生产、销售具有较严格的准入和监管机制。在我国，被列入国家强制性产品认证目录的产品必须取得 CCC 认证后才能进行生产和销售；安防视频监控产品要进入国际市场销售，需先取得进口国的产品认证。同时，智慧城市建设包括平安城市、智能交通、智慧城管、智慧金融、智慧校园等，主要行业用户包括政府、公安、交通、金融等单位，其往往会组织行业内统一的检测、评比并集中采购，而进入集中采购名录的门槛普遍较高。因此，视频监控行业存在较高的行业准入壁垒。

2、技术研发壁垒

视频监控系统所涉及的技术领域繁多，包括视频监控技术、硬件设计技术、系统软件开发技术等，同时伴随着层出不穷的新技术、新应用、新需求，从而对行业内企业的综合技术研发实力提出了较高要求。尤其是在智能物联（AIoT）领域，数字化、物联化及智能化推动行业打破安防属性天花板，行业需求多样化并快速增长；此外 AI 等新技术与行业快速融合，产品迭代加速，技术壁垒不断提高。

此外，安防视频监控设备涉及音视频编解码、图像优化处理、视频智能分析算法、信息存储与调用、网络控制与传输、系统安全稳定技术、嵌入式软件等多学科技术的应用和集成，企业需要对各种技术标准和协议有深入的了解，并通过

相关的认证。视频监控系统还需要研发配套的软件和平台，构建解决方案，需要一定的算法积累和持续的技术创新，因此要求视频监控企业建立一支技术水平高、研发能力强的团队，不断推出适应市场、满足客户需求的新产品。人才培养和技术研发需要大量的人力和资金投入以及一定程度的基础技术积累，因此，新进入者面临较高的技术研发壁垒。

3、销售服务网络壁垒

视频监控市场的壁垒初步形成，从整个安全产品市场来看，无序竞争阶段已经基本结束，整个市场的集中度正在逐年上升。由于信息安全的重要性，客户普遍具有较高的品牌忠诚度。目前行业内的主要企业都经历了多年的市场积累，在激烈的市场竞争中通过提升产品品质和门类，提升服务质量和企业信誉，大规模的扩大营销广度和力度来建立企业品牌和市场口碑，并和客户形成了长期稳定的基于信任的相互合作关系，新进入者难以在短期内建立较高的品牌忠诚度。此外，安防视频监控产品属于软硬件结合、安装和使用相对复杂的产品，因此客户在购买产品时，同时也需要产品供应商提供一揽子的整体解决方案。为确保安防监控工程整体质量，客户选购和实施安装时，常常要求厂商提供技术咨询、技术培训等一系列高质量的售后支持；在使用过程中，遇到问题时也需依赖于厂家专业化的维保服务能力。因此，与一般产品相比，客户采购视频监控设备时较重视产品供应商的定制化水平、整体解决方案构建能力、销售服务网络健全程度、售后维保能力等，而视频监控行业新进入者往往短期内难以拥有高水平的综合销售服务能力。

（七）行业竞争状况

1、行业市场总体情况

《财富》商业观察于 2020 年 5 月发布的全球视频监控行业研究报告显示，2018 年全球视频监控市场规模为 191.2 亿美元，预计到 2026 年市场规模将达到 336 亿美元，2018 年至 2026 年年均复合增长率为 7.3%。

就全球视频监控行业市场总体格局而言，北美和欧洲拥有发展较早、也较为成熟的市场，技术、产品持续保持更新换代；南美市场以巴西、阿根廷为代表，安防视频监控市场需求亦增长迅速；中东地区整体市场环境的改变以及社会局势

的动荡，使安防问题逐步得到重视，安防产品的需求呈直线上升趋势；亚太地区则占据视频监控的主要市场份额，市场需求旺盛，《财富》商业观察的报告显示，2018年亚太地区视频监控市场收入占全球市场份额已超过55%。

而我国视频监控行业尽管起步较欧美、日本等发达国家晚，但发展迅速，成果斐然。近年来，伴随着海康威视、大华股份等国内安防视频监控产品商的兴起和不断发展壮大，中国视频监控市场规模呈现逐年增长的发展态势。

2、国际行业竞争总体格局

我国头部视频监控企业对网络高清、模拟高清等几类方向投入研发资源，布局多系列产品，已在国际上占据了一定的市场竞争地位。根据 a&s 传媒发布的2020年全球安防50强榜单，海康威视、大华股份、亚萨合莱（Assa Abloy）、博世安防系统（Bosch Security Systems）占据前四，在视频监控部分的收入方面，上述四家企业共产生了168亿美元收入，约占50家安防公司总收入的65%。上述情况表明，在代表行业发展趋势的高清化、网络化细分视频监控产品领域，我国头部视频监控企业已跻身全球行业前列，并有望在市场集中度逐年提升的未来具备继续保持领先地位的优势。

3、国内行业竞争总体格局

目前中国视频监控企业多达数千家，竞争激烈。视频监控作为目前安防行业发展最快最重要的领域，近几年呈现海康威视、大华股份两大行业巨头竞相快速发展，少数二线龙头紧追猛赶的趋势，国内两大巨头在2018年业已占据56.12%的市场份额，头部厂商的规模效益日益显著。

2020年度，提供视频监控产品或服务的相关A股上市公司营业收入前10位如下：

证券代码	证券名称	主要产品或服务	营业收入 (亿元)
002415.SZ	海康威视	公司主要业务包括综合安防、大数据业务和智慧业务，另外同时开展了智能家居业务，机器人业务，汽车电子、智慧存储、微影、海康消防、海康安检等业务	635.03
002236.SZ	大华股份	公司作为全球领先的以视频为核心的智慧物联解决方案提供商和运营服务商，打造智慧物联PaaS平台，构建城市智能决策中枢和城市运营管理中心，提供五大领域城市级业务应用，为	264.66

证券代码	证券名称	主要产品或服务	营业收入 (亿元)
		智慧城市提供一体化解决方案	
002373.SZ	千方科技	公司主要从事智慧交通和智能物联业务，智慧交通方面，公司在 TOCC、高速公路信息化、城市轨道交通 PIS 业务等多个细分领域均位于行业第一梯队；智能物联方面，公司在人工智能、机器视觉、大数据、云存储、智慧物联等领域具有技术领先优势，向客户提供智能物联产品及解决方案	94.19
600728.SH	佳都科技	公司主要提供智慧城市、智能轨道交通、ICT 产品与服务解决方案，提供视频监控系统、行业智能化产品及运营服务，如“智慧车站”、“警务视频云”、“城市交通大脑”、“A.I. Family”等自研系列产品	42.86
600797.SH	浙大网新	公司主要利用人工智能、大数据、云计算、物联网、区块链等技术，为政府及全球产业客户提供从咨询规划到架构设计、软件开发及外包、软硬件集成、运营维护以及大型工程总承揽。业务覆盖智能云服务、智能城市、智能商务和智能民生四大领域，并着重深耕智能交通、金融科技和智慧人社三大优势行业，推动政府及产业智能化升级	38.04
002439.SZ	启明星辰	公司战略布局网络安全新业务，开拓数据安全、业务安全领域，开展智慧城市、工业互联网、云计算/大数据、关键信息基础设施保护、物联网、人工智能等相关安全业务，也同样从事视频监控网络安全防护工作	36.47
002414.SZ	高德红外	公司主要从事军工产品，如军用红外热成像产品、综合光电系统及新型武器系统、非致命性弹药及信息化弹药等，及民用产品的销售和解决方案的提供，后者可应用于户外夜视、仪器仪表、消费电子、智慧家居、交通夜视、警用执法、安防监控、安全支付等行业	33.34
002298.SZ	中电兴发	公司产品主要覆盖云计算平台、大数据基础平台、面向政府治理的应用软件、视频监控前端产品、视频监控管理平台 VMS、存储设备等。公司基于自主研发的智能边缘、云计算与云存储、大数据、人工智能、智慧应用等端到端产品与全面解决方案，向党政军部门及企事业单位提供现代国防、社会治理、民生服务和数字经济方向的，全局全域数字基础设施(DI:Data Infrastructure)建设服务和全生命周期 SaaS 服务	27.66
603660.SH	苏州科达	公司主要从事视频会议系统和视频监控系统的软件开发、设备制造、产品销售及技术服务，具有从图像采集前端到平台处理端的完整产品线，能够为政府及教育、交通等行业机构提供全面的网络视讯系统整体解决方案	23.54
300098.SZ	高新兴	公司主要面向通信运营商提供运维综合管理系统的解决方案及其软硬件产品，是通信运维综	23.26

证券代码	证券名称	主要产品或服务	营业收入 (亿元)
		合管理服务系统的产品供应商。公司专注于致力通信行业运维信息化的发展，主要提供通信基站/机房运维信息化系统和通信基站/机房节能系统。通信基站/机房运维信息化系统集成监控技术、计算机技术、网络技术、传输技术、采集技术于一体，包括基站/机房智能通风节能系统、基站/机房智能换热系统、能源管理系统	

数据来源：上市公司 2020 年年度报告；其中，千方科技子公司宇视科技系视频监控行业知名企业

由上表可见，行业内头部企业海康威视和大华股份营业收入远高于其他上市公司，行业内已经形成了“两超多强”的竞争格局。

（八）发行人在行业中的竞争对手

发行人在行业中的国内主要竞争对手包括海康威视、大华股份、东方网力、高新兴，具体情况如下：

序号	公司名称	股票代码	主营业务
1	海康威视	002415.SZ	海康威视是以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商，业务聚焦于综合安防、大数据服务和智慧业务，构建开放合作生态，为公共服务领域用户、企事业单位和中小企业用户提供服务，致力于构筑云边融合、物信融合、数智融合的智慧城市和数字化企业
2	大华股份	002236.SZ	大华股份是全球领先的以视频为核心的智慧物联解决方案提供商和运营服务商。公司完整推出以视频为核心的物联网系统架构，强化端边云协同，加速向平台型、生态型架构升级，为客户提供面向应用场景和数据价值闭环的解决方案
3	ST 网力	300367.SZ	东方网力是国内领先的视频管理平台与安防人工智能平台的提供商，为多个省级和地市级联网平台提供服务。公司的产品和解决方案按照视频和数据的采集、汇聚、治理、应用，分为四大类产品，从前端 AIoT 产品到视频数据汇聚联网产品、视频数据治理产品，再到行业应用场景下的视频数据应用产品
4	高新兴	300098.SZ	高新兴致力于感知、连接、平台等物联网核心技术的研发和行业应用的拓展，公司当前立足于车联网及智能交通、公安信息化等垂直应用领域，从下游物联网行业应用出发，以通用无线通信技术为基础，融合大数据和人工智能等技术，构筑物联网大数据应用产业集群

数据来源：上市公司年报，Wind 资讯

（九）发行人的竞争优势

1、持续的技术创新带来的研发优势

视频监控行业产品设备通常 5-8 年进行一个阶段性调整，更换周期短，而发行人具有的持续创新能力带来的研发优势决定了其在行业发展的各个阶段能够有利挖掘新的利润增长点。

（1）较强的研发综合实力和业内持续领先的视频技术

公司重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提升，针对行业发展趋势，积极做好新产品的技术研发工作。从 2008 年起，公司着手开发安防视频监控智能技术、高清视频技术，公司智能安防视频监控产品陆续推出市场。根据公司发展规划，未来将在技术上确保高清综合管理平台技术保持业内持续领先，在互联网+安防、公共安全视频+数据、智能分析+安防领域取得重大突破，形成有利于成果转化以及自主创新的良好局面，提高企业协调、运用资源的能力，从根本上提高企业的市场竞争力。同时对影响行业未来发展的动态视频内容识别与理解技术、高效率视频数据挖掘服务器技术和视频云安全技术等进行研发，在聚集和培养高端科研人才的同时，进一步增强公司自主创新能力，为视频大数据智能应用解决方案提供技术支持。

（2）AIoT 视频云技术

通过长期持续的研发投入，公司开发了基于 AI 和物联网技术的 AIoT 视频云平台。AIoT 视频云采用了 SOA 面向服务的架构，平台以“高内聚、松耦合”和“顶层模块化”的设计思想组织应用系统的内部结构，确保系统适应系统动态扩容和应用动态升级的需要，可对云上视频进行统一汇聚、管理、转发、存储，可对接上下级平台，实现平台级视频快速汇聚及共享。

AIoT 视频云深度理解用户需求场景，利用视频 AI 人工智能技术，赋能用户从海量非结构化视频源中提取出有效结构化数据，包括时间、空间、人员、车辆、物体、事件等。搭建 AI 视频数据中台，对视频资源进行科学的 AI 任务调度和 AI 模型管理，为用户建立综合视频大数据服务体系。

AIoT 视频云可扩展视频以外的海量 IoT 设备作为感知补充，如位置、温度、湿度、PM2.5、烟感、风速、距离、RFID 等，全方位立体化的感知用户场景。

在多维数据间建立时空和联动机制，对实时数据进行分析，及时发出预警信息，及时处置紧急事件，最大程度降低警情危害和损失。利用大数据技术对海量历史数据进行分析研究，为行业客户经营决策提供有效的数据支撑。

随着 5G 新基建的开展，以 AI 视频为核心的规模化 IoT 物联网应用，将是未来行业应用的主声浪，在这样的大背景下，AIoT 视频云可很好的适应未来的趋势和方向，为客户创造行业价值。

（3）高效的研发团队和强大的专利能力

作为国家重点扶持的高新技术企业、软件企业，公司拥有国家级博士后流动工作站、浙江省重点企业研究院等多个机构。经过多年投入与积累，公司已经发展成为国内视频监控行业为数不多的同时具备硬件设计能力、软件开发能力以及全系列视频监控管理平台研发的公司。

2021 年 1-9 月公司研发投入为 1,230.40 万元，占营业总收入的 7.79%。截至 2021 年 9 月 30 日，公司员工总数为 158 人，其中研发人员为 67 人，占员工总数比例为 42.41%。截至 2021 年 10 月 31 日，公司拥有 73 项授权专利，其中发明专利 27 项、实用新型专利 26 项、外观设计专利 20 项，专利涉及视频传输、网络安全、工业物联网、图像处理算法、图像识别算法、深度学习智能分析算法等物联网相关领域。

2、产品和整体解决方案优势

（1）完善丰富的高品质产品线

公司专注于安防视频监控市场，深耕数十年，拥有多个系列前后端智能安防视频监控产品，形成了较完善的产品体系。在智能高清网络摄像机方面已实现 400 万星光产品的多产品线、多系列的完善，推出并完善了多系列采用深度学习芯片与算法的 AI 智能网络摄像机，实现了人脸识别比对、机非人结构化、双目融合、热成像与可见光融合等技术在实际案例中的应用，采用的双帧融合技术及自由流专用的智能交通一体机在市场上取得了优异的份额与反响。此外公司还拥有热成像摄像机系列产品、高清视频光端机等高清数字视频传输系列产品及高清视频综合管理平台等独具特色的智能化安防产品，始终紧跟行业发展趋势。

此外，公司通过贯穿产品开发设计、供应链生产管理和售后服务等方面的全

流程质量控制体系来确保产品的品质。公司通过了万泰的 ISO9000、ISO14000、OHSMS18000 认证，主要产品均已通过 FCC、CE、RoHS 等认证，还获得了信息安全管理体系认证证书和信息技术服务管理体系认证证书，并建立了标准化体系和计量检测体系，获得了标准化良好行为认证证书和计量检测体系合格证书。公司产品广泛应用于高速公路、平安城市、智能交通等领域，树立了良好的口碑，产品质量已被广泛认可，公司获得了建筑业企业资质证书（资质类别与等级：电子与智能化工程专业承包贰级）、浙江省安全技术防范行业资信等级证书（资信等级：一级（设计、施工、维护））、AAA 信用等级证书、安全生产许可证（许可范围：建筑施工）等。

（2）定制化的视频监控整体解决方案

视频监控技术变革、产品升级催生了系统集成的需求，客户对安防视频监控的需求已不再是单一的设备或产品，正逐步转变为对整体视频监控解决方案的需求。公司致力于为平安城市、雪亮工程、智能交通、智慧园区等智慧城市项目的相关领域提供专业化行业数字视频联网监控整体解决方案，凭借多年视频监控领域技术积累和丰富的行业实践经验，通过对社会不同行业的实际项目需求分析，推出一系列行业整体解决方案，具有从视频采集、视频传输、视频编解码到综合应用的整体产品提供能力。

公司具有较出色的平安城市领域整体解决方案的提供能力。公司现有的行业解决方案整合现有城市报警与监控资源，密切联系公安实战应用需求，通过运用高清监控技术、GPS/GIS 技术、智能分析技术、业务系统集成技术、物联网技术等先进安防技术，并以中威云为基础对海量的视频资源进行科学优化，高效利用，结合大数据分析应用，打造出了具有竞争力的平安城市防控体系。

此外，公司还向诸多客户提供具有竞争力的智能交通行业解决方案。公司还能够针对不同的用户需求提供特定的视频监控管理平台 and 解决方案，如公司的网络综合监控管理平台软件可满足政府部门的平安城市、平安校园等项目需求，并成功应用于国内多个项目。

3、服务一体化优势

随着业务规模的扩张，公司不断提升业务承接能力和技术服务质量，提高了

公司对客户的技术支持和服务能力，加强了公司对售前产品展示、提供专业行业解决方案和项目售后服务等一体化综合服务能力。为此，公司在全国各主要城市投入了较大的人力资源及销售资源，以达到高质量展示项目方案、及时对接客户需求、及时响应售后服务等目标，以过硬的产品质量及一流的用户服务创造了强大的客户粘性，使得公司产品及服务在行业内拥有较强的核心竞争力。

4、品牌影响力优势

公司产品的终端用户主要为政府部门、企事业单位，该类用户的特点在于对产品的质量和稳定性要求极高，需要可靠的技术支持，因此进入该类市场较为困难，但该类客户一旦大规模使用某种产品后便会形成一定的依赖性，这种黏性的存在使得用户不会轻易更换所使用的品牌产品。

公司长期以来将自身定位于高端应用领域，经过多年的发展，公司产品已在交通、电信等行业多个终端用户以及集成商等直接用户中树立了卓越的品牌形象，深受下游用户的广泛认可。公司强大的品牌影响力不仅有利于公司保持现有用户，同时能够帮助公司以更低的成本获取新用户、推广新产品、进入新的市场领域。报告期内，公司被认定为 2018 年度杭州高新区（滨江）瞪羚企业，2018 年度雪亮工程建设推荐品牌、2019 年杭州市滨江区人民政府优秀贡献企业荣誉称号、2019 年全国政法智能化雪亮工程优秀创新产品（“平安赛罕”项目）、2019 优秀安防项目工程奖（“平安宿松”项目）、2019 年度暨第六届“智能交通杯”优秀产品奖（工业以太网智慧系列）、2019 a&s 中国安防十大品牌（视频监控十大品牌）、2019 a&s 中国安防十大品牌（AI 行业应用十大品牌）、2019 年度第十七届中国国际社会公共安全博览会金鼎奖（血谱光学测谎系统）、2019 年度中国物联网产业大会十大智慧社区品牌等殊荣。

四、产品的主要内容、主要业务模式、主要资产和主要资质

（一）产品的主要内容

公司立足于视频监控行业，从事的主要业务包括智能化安防、智慧城市、智能视频云、公共安全视频大数据技术等领域，致力于新技术和新产品的研发、生产、销售和服务。报告期内，公司主营业务未发生重大变化，公司持续为用户提供高效、稳定、安全的产品和服务。

1、智能安防产品

(1) 智能高清网络摄像机

公司已实现 400 万星光产品的多产品线、多系列的完善，并推出部分 4K 星光产品，以适应更高清的产品发展趋势与监控需求；同时推出并完善多系列采用深度学习芯片与算法的 AI 智能网络摄像机，实现人脸识别比对、机非人结构化、双目融合、热成像与可见光融合等技术应用到实际案例中，实现产品的场景化、多样化应用；继续完善与探求低照度的产品技术，双 sensor 图像融合、双帧融合技术应用到更多的产品形态及产品系列中去，其中在高速取消省界收费站项目中，采用了双帧融合技术及自由流专用的智能交通一体机，取得优异的市场份额与市场反响。

智能高清网络摄像机系列产品包括：高清智能球机、云台、人脸识别摄像机、智能交通一体机等全系列摄像机产品。

(2) 热成像摄像机系列产品

公司在森林防火、电力、交通等行业领域推进热成像产品的应用，采用新技术，新方案，推出经济型热成像产品，主打周界防范、室内防火、在线测温和手持测温等市场，让热成像从小众走向大众，将热成像产品引入到传统的安防监控场景中。

公司以前期产品为基础迅速响应疫情防控的市场需求，推出针对人体测温的相关产品和体温快速筛查方案，应用部署在国内外商场、机场海关等疫情防护一线。

(3) 高清数字视频传输系列产品

公司拥有高清视频光端机、工业以太网交换机、三层以太网交换机、V80 视频综合平台等系列产品，并针对安防监控场景特点，推出智慧型工业以太网交换机，以视频业务优化、传输链路保护、智能运维等技术助力安防监控新需求。

高清数字视频传输系列产品包括：视频光端机、工业以太网交换机等。

(4) 高清视频综合管理平台

高清视频综合管理平台产品，包含了 IVS5500 智慧交通平台、IVS6700 人脸

识别系统、IVS9100 智慧运维平台、VAV3000 系列公安实战、智能楼宇等行业专用细分管理平台，并推出了软硬一体机相关产品，针对人脸、结构化、大数据等热门新技术、新产品进行整合，更好的适应行业发展需求和行业产品竞争需求。

高清视频综合管理平台系列包括：公安、金融、智能交通等综合管理软硬件平台。

（5）全系列存储产品

公司已推出多款基于深度学习技术的 NVR、中心存储及中心服务器产品，推出人脸识别服务器、视频结构化服务器、车辆二次分析服务器等智能服务器产品，进一步提升产品对比分析性能，达到行业领先水平。

存储产品包括：NVR，云存储等。

（6）显示与控制系列产品

显示与控制系列产品包括视频综合平台、解码器一体机、拼接屏等。

2、智慧城市建设

智慧城市建设包括平安城市、雪亮工程、智能交通、智慧城管、智慧金融、智慧园区、智慧校园、智慧旅游、城市管廊等智慧城市相关解决方案。公司凭借多年视频监控领域技术积累和丰富的行业实践经验，通过对社会不同行业的实际项目需求分析，推出一系列行业整体解决方案。

（1）平安城市行业解决方案

中威电子平安城市解决方案整合现有城市报警与监控资源，密切联系公安实战应用需求，通过运用高清监控技术、GPS/GIS 技术、智能分析技术、业务系统集成技术、物联网技术等先进安防技术，并以中威云为基础对海量的视频资源进行科学优化，高效利用，结合大数据分析应用，打造智慧平安城市防控体系。应用包含了数字高清智能治安监控系统、高清治安卡口系统、高清电子警察系统、数字高清人员卡口系统、移动警务系统等。

（2）雪亮工程行业解决方案

中威电子是国内最早的安防市场参与者之一，具有从视频采集、视频传输、视频编解码到综合应用的整体产品提供能力，通过多年平安城市、天网工程等综

治项目建设，积累了丰富的行业建设经验与业务应用经验，针对雪亮工程点多面广、环境复杂等特点，中威电子可提供灵活多样、应需而变的整体解决方案，并根据车辆特征、人员特征提升人工智能技术在雪亮工程中的应用。

（3）智能交通行业解决方案

中威电子智能交通解决方案基于人、车、路，以“管”和“控”为导向，整体建设方案包括对城市信号灯路口的电子警察系统、对道路断面的智能卡口系统、对道路禁停区域的违停抓拍系统等，不同系统应对不同交通场合，实现智能检测、自动抓拍、精确识别，视频数据及图片信息经光传输交换平台汇聚整合，在智能交通综合管理平台上实现可视化的统一管理、监视、控制及指挥调度。

此外，公司智慧城市建设还包括智慧金融、智慧园区、智慧校园、智慧旅游解决方案。

3、智能视频云产品

（1）视频云平台

公司围绕视频物联战略，深耕城市级业务市场，对智慧城市、智慧警务、智慧交管、智慧交通、智慧金融、智慧司法等领域的场景化需求进行深化设计，形成更加丰富和细化的场景化解决方案，同时积极拓展孵化应急指挥、智能制造等创新型解决方案，构建出适合多种家庭、商铺的视频云平台系统，系统对外开放云能力，为最终用户与合作伙伴提供更加智能、便捷、安全的解决方案。

视频云平台提供海量互联网设备接入能力，可对接入设备进行统一高效的管理，可对接入数据进行二次分析和云端存储；同时提供全球多点部署，多重防护，保障设备云端安全，性能支撑亿级设备长连接，百万消息并发。

（2）AI 视频中台

为构建智能分析技术平台，提供 AI 模型、API 交易以及数据等内容共享功能，为客户业务平台提供安全、开放、有效的 AI 技术支持，实现图像识别、内容审核、人脸识别、文字识别、大数据、自然语言处理、语音交互、视频分析等功能。

（3）智慧园区综合业务平台

依托于华为云的支持，以华为云 EI 人脸识别算法为核心而建立云管理平台及相关智能硬件，通过华为云计算能力，为客户构建一个统一的门禁管理系统管理平台，实现人脸采集、人脸识别、多设备管理和权限统一配置，完善特定区域门禁管理系统的统一管理，进而实现园区、办公区域、学校等客户的通行智能化及规范化管理，降低管理成本，提高管理效率，加强通行安全。

报告期内，公司的收入来源主要为：（1）公司智能安防产品、智慧城市建设、智能视频云等相关产品销售；（2）智慧城市建设如平安城市、雪亮工程、智能交通等系统集成收入；（3）系统集成项目验收交付后的运营维护收入。

（二）主要业务模式

1、销售模式

报告期内，公司主要采用直销模式。公司除通过参与目标客户的项目招投标活动取得业务合同外，也存在部分基于与原有客户项目合作的基础，在客户的系统改造和升级扩容时，直接获得业务合同的情形。公司参与招投标的方式可以分为直接参与招投标和间接参与招投标两种模式，具体如下：

（1）直接参与招投标

公司直接参与政府或企事业单位的项目招投标活动，并根据招标内容，综合考虑项目实施难度、规模、毛利率、资金占用量等诸多因素后向招标方提供项目方案，并通过在竞标中胜出而取得业务合同。

（2）间接参与招投标

政府、高速公路建设方等用户作为项目业主发布建设招标通知，由具有建设部、信息产业部、交通运输部、公安部等部门颁发的专业集成商资质的企业（简称“集成商”）参与竞标，集成商参与竞标前一般会要求相关设备供应商对其进行报价并以该报价作为参考去参与竞标，各集成商中标后再与公司签署正式销售合同，公司相应地安排生产并发货。

从生产经营独立性来看，虽然在间接中标模式下，发行人不直接与最终客户签订销售合同，而与集成商直接签订合同，但是从招投标的整个过程来看，公司会参与从前期推广、方案设计及后期验收阶段，产品销售取决于终端客户业主、

设计单位、集成商多方的选择，业主对品牌选择的影响力较强，在两种销售模式下发行人均能直接与最终客户接触，独立面对最终客户。通过 20 余年的技术创新和技术积累，发行人在数字视频光纤传输领域已具备了深厚的技术底蕴，具有技术和品牌上的先发优势，且在终端客户业主中培养了良好的品牌知名度。从持续盈利能力来看，发行人未来的成长主要取决于所在行业的市场前景以及发行人面对市场机遇的应对能力，全国智慧城市信息化、国产化建设仍在快速推进，随着智慧交通、智慧城管、智慧政务等下游行业建设市场需求的逐渐释放，智能化、高清化带来的更新换代市场需求的不断涌现，发行人所在的视频监控行业未来仍具有较高的成长性。

2、采购模式

（1）现有采购模式

公司产品的主要原材料为各种规格的主动元器件（可编程器件）、被动元器件（电容电阻）、PCB 板及结构件等，主要由采购部负责采购。由于公司产品主要为定制化产品，公司对于原材料采购实行基于“安全库存”的动态采购模式。

（2）合格供应商管理

为确保原材料的质量及供货的及时性，公司建立了一套完善的合格供应商管理体系，并与主要供应商建立了长期良好的合作关系，保证采购渠道的畅通和稳定。

为了确保采购渠道的稳定并控制采购成本，本公司建立了合格供应商名录，并及时进行动态调整和完善。采购部负责多种途径获取供应商的信息，对初次接触的供应商进行实地考察交流，根据供应商的公司规模、其客户群满意度、提供的产品价格和账期及产品质量等指标对其进行考核评价和资格评定，提取样品进行测试或试用，在符合技术条件情况下，与其进行商务谈判，谈判合意后进入试合作阶段，试合作结束后进入评定，评定合格的列入合格供应商名录。

此外，公司还建立了供应商分级管理制度以及相应的供应商奖惩制度。

3、生产模式

由于发行人产品主要供应于智能安防、智慧城市等大型项目的智能化、信息

化系统，各项目对产品技术条件要求均不同，因此发行人采用“标准化”生产模式和“订单化”生产模式，公司计划部根据市场部门营销预测，结合产品生命周期管理，确定原材料、半成品库存备货数量动态调整，并推动常规主推产品成品备货。公司签订销售合同后，根据各项技术要求确定产品并由计划部进行订单分解，安排成品发货或者订单生产，生产检测完毕后发货。同时，公司结合自身经营情况，为最大限度地发挥现有资源的效用，将产品生产过程中固定资产投资较大、工序相对繁琐的 PCBA 等生产环节进行委外，公司主要负责产品设计、软件开发、工艺控制、技术指导、质量检测等核心环节，由此形成了“自主生产+外协加工”的方式。

公司凭借在软、硬件方面优秀的研发设计能力，确保了产品功能更加丰富质量更加稳定，并树立了良好的品牌，保持公司在市场上的竞争优势地位。

（三）产能和产销量

1、产能情况

公司不存在传统意义上的产能概念，主要是因为：（1）报告期内，公司主要采用“自主生产+外协加工”的生产模式，自身主要负责产品设计、软件开发、工艺控制、技术指导、质量检测等核心环节，直接的生产活动较少；（2）视频安防监控项目的定制化特征较为明显，公司按照客户订单要求进行个性化设计、软件开发、产品集成等工作，不同项目产品在工艺复杂程度、投入工时等方面差异较大，难以准确统计产品的产能；（3）公司的产能规模主要取决于技术人员数量和业务能力，随着业务规模的增长，公司可以通过引进专业人才等方式，满足业务的需要。

2、产销量情况

公司立足于视频监控行业，主要业务包括智能安防、智慧城市及智能视频云等。报告期内，公司收入主要来源于产品销售和系统集成项目。由于每个项目受实现的功能、配置、设备数量及项目现场情况等因素的影响，安防软硬件产品及系统价格差异较大。一般而言，个性化较强、集成实施难度较大的项目，视频监控产品价格越高。由于不同客户和具体项目的需求存在差异，无法准确量化计算产量、销量及销售单价。

安防视频监控产品的核心是以人工智能、大数据、云计算等技术为支撑的，用来满足客户特定需求的定制化产品。报告期内，除存在部分通用的常规安防产品备货外，公司根据客户要求开发的软硬件产品一般运用于公司的系统集成项目或直接交付给客户，产量和销量基本匹配。

（四）原材料及能源采购情况

公司采购的原材料主要为摄像机及配件、屏显及配件、服务器存储、PCB板卡、芯片等。报告期内，公司向前五大供应商采购的金额分别为7,597.59万元、8,787.73万元、4,455.72万元和**5,285.12**万元，占当年采购的比例分别为40.74%、33.40%、38.34%和**56.21%**。因此，公司对单一供应商不存在重大依赖。

公司生产办公过程中主要消耗的能源是电力，但由于报告期内公司主要采用“自主生产+外协加工”的模式，直接的生产活动较少，因此公司电力能源耗用较小。

（五）核心技术来源

截至2021年10月31日，公司拥有73项授权专利，其中发明专利27项、实用新型专利26项、外观设计专利20项，专利涉及视频传输、网络安全、工业物联网、图像处理算法、图像识别算法、深度学习智能分析算法等物联网相关领域。公司拥有的核心技术来源于长期的技术投入和自主创新，专利是公司核心技术的具体化，是公司科研实力的具体表现，也是对公司核心技术的知识产权保护措施。

（六）经营资质情况

截至2021年10月31日，公司已取得的重要业务资质情况如下：

序号	持有人	名称	颁发单位	证书编号	取得日期	有效期至
1	中威电子	高新技术企业证书	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	GR2020033006021	2020-12-01	2023-11-30
2	中威电子	建筑业企业资质证书(资质类别与等级:电子与智能化工程专业承包贰级)	浙江省住房和城乡建设厅	D233225820	2019-03-11	2024-03-10

3	中威电子	安全生产许可证（许可范围：建筑施工）	浙江省住房和城乡建设厅	（浙）JZ安许证字[2019]019543	2019-08-26	2022-08-25
4	中威电子	浙江省安全技术防范行业资信等级证书 资信等级：壹级（设计、施工、维护）	浙江省安全技术防范行业协会	0112017081	2021-03-30	2022-03-31
5	华夏天信（北京）机器人有限公司	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MAB210358	2021-03-23	2026-03-22
6	华夏天信（北京）机器人有限公司	防爆合格证	国家安全生产重庆矿用设备检测检验中心	CQEx20.1728	2020-11-19	2025-11-18
7	华夏天信（北京）机器人有限公司	矿用产品安全标志证书	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司	MFB210101	2021-03-23	2026-03-22
8	华夏天信（北京）机器人有限公司	防爆合格证	国家安全生产重庆矿用设备检测检验中心	CQEx20.1729	2020-11-19	2025-11-18

（七）主要固定资产情况

截至2021年9月30日，公司主要固定资产具体情况如下：

单位：万元

资产类别	固定资产原值	累计折旧和减值	固定资产净值	平均成新率
房屋及建筑物	11,727.47	2,635.47	9,092.00	77.53%
通用设备	932.60	822.30	110.30	11.83%
运输工具	653.48	513.00	140.47	21.50%
合计	13,313.54	3,970.77	9,342.77	70.17%

截至2021年9月30日，公司及其控股子公司已经取得房屋产权证明的房屋建筑物情况如下：

序号	所有权人	权证号	房屋坐落	登记时间	建筑面积	用途	他项权利
1	发行人	X京房权证朝字第1147319号	朝阳区东三环北路甲19号楼28层3207	2012-08-17	169.35m ²	写字楼	无
2	发行人	川(2017)成都市不动产权第0168887号	武侯区领事馆路7号1栋2单元14层1404号	2017-06-14	293.42m ²	办公	无
3	发行人	陕(2019)西安市不动产权第0377852号	西安市碑林区长安北路118号15幢22409室	2019-10-28	131.24m ²	成套住宅	无

序号	所有权人	权证号	房屋坐落	登记时间	建筑面积	用途	他项权利
4	发行人	陕(2019)西安市不动产权第0377853号	西安市碑林区长安北路118号15幢22410室	2019-10-28	108.57m ²	成套住宅	无
5	发行人	粤房地权证穗字第0950074889号	天河区天河北路183-187号3301房	2012-07-09	126.00m ²	办公	无
6	发行人	杭房权证西移字第10874324号	文三路259号A幢十九层	2010-10-18	1,236.38m ²	非住宅	抵押(注1)
7	发行人	浙(2018)杭州市不动产权第0178894号	杭州市滨江区西兴街道西兴路1819号	2018-06-25	28,007.14m ²	非住宅	抵押(注2)

注1：根据公司提供的不动产权证书、杭州市规划和自然资源局出具的《杭州市不动产登记信息查询记录》不动产状况附记栏，发行人持有的权证号为杭房权证西移字第10874324号，坐落于文三路259号A幢十九层。自登记之日（2021年3月26日）起，该项物业设有最高额抵押（为发行人自2021年3月24日至2031年3月24日期间发生的最高余额在2,201万元以内的主债权提供抵押担保），登记证明号为浙（2021）杭州市不动产证明第0046828号。

注2：根据公司提供的不动产权证书、杭州市规划和自然资源局出具的《杭州市不动产登记信息查询记录》不动产状况附记栏，发行人持有的权证号为浙（2018）杭州市不动产权第0178894号，坐落于杭州市滨江区西兴街道西兴路1819号之物业，自登记之日（2018年6月25日）起十年内因需转让的，杭州市滨江区人民政府或杭州市土地储备中心为第一收购人；十年后转让的，须经出让方和杭州市滨江区人民政府审查同意。同时，该项物业设有最高额抵押（为发行人自2015年5月14日至2025年5月13日期间发生的最高余额14,000万元以内的主债权提供抵押担保），登记证明号为浙（2021）杭州市不动产证明第0084555号。

（八）房产租赁情况

截至2021年10月31日，公司房屋租赁的情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	出租面积(m ²)	租赁期	租赁用途
1	中威电子	内蒙古普华智能科技有限公司	内蒙古呼和浩特市赛罕区留学生创业园主楼603	150.00	2021-9-1至2022-8-31	办公
2	中威电子	南京钟山创意产业发展有限公司	南京市栖霞区紫东路1号2幢F3-603	132.66	2021-3-1至2024-2-28	办公
3	华夏天信(北京)机器人有限公司	北京仙岛新技术有限责任公司	北京市大兴区经济开发区金苑路36号1幢2层201/208室	295.68	2021-5-1至2022-4-30	生产、科研及办公
4			北京市大兴区经济开发区金苑路36号1幢科研楼3层303室	130.00	2021-5-18至2022-5-17	生产、科研及办公

5			北京市大兴区经济开发区金苑路 36 号 1 幢车间 1 层 A 区	580.00	2021-9-18 至 2022-9-17	生产、科 研及办公
---	--	--	--------------------------------------	--------	-----------------------------	--------------

截至本募集说明书出具日，发行人租赁内蒙古普华智能科技有限公司的一处内蒙古呼和浩特市赛罕区留学生创业园主楼 603 作为当地办事处办公使用，该房产尚未取得房屋所有权证书。鉴于该不动产并非发行人的主要生产场所，租赁面积较小，仅为 150 平方米，可替代性较强，因此该租赁房产未取得产权证书的瑕疵不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

同时，发行人原控股股东、实际控制人已出具承诺：“如发行人出租或承租的房屋因存在未能办理产权证、租赁备案登记或其他法律瑕疵导致该等租赁房屋被拆除拆迁、征收征用或发行人所签署租赁协议被认定无效等导致发行人无法继续使用该等租赁房屋的情形，并给发行人造成经济损失的（包括但不限于因租赁房屋被拆除拆迁、征收征用所发生的损失，原装修装饰租赁房屋及安装配套固定设施的费用损失、被有权部门处罚或被第三方追索权利而支付的赔偿，以及因上述事项所产生其他应由发行人支付的相关费用），本人将无条件、全额承担发行人因此产生的全部经济损失并向发行人予以补偿或代为支付，且放弃向发行人要求追偿的任何权利。”

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

1、智能安防业务经营计划

公司通过参与雪亮工程，不断地挖掘客户的需求和市场的潜力，开发了一系列的产品，包括前端智能 AI 监控摄像机、安全接入传输以太网设备、视频解码拼接控制系统以及软件平台。与此同时，公司积累了一批稳定的合作伙伴，充分掌握各地系统的对接情况，具有重大项目的组织建设能力，在前期推广、招投标、方案设计、生产发货、工程建设、售后服务等各个环节上都积累了丰富的安防工程业务开展经验。

2020 年作为雪亮工程的收官之年，同时也是治安防控体系建设的开端，政府为建立更大范围系统平台的互联互通，并加快联防联控数据的互联互通，将会逐步扩大治安防控建设规模和范围。公司将抓住安防行业新市场的发展机遇，拓

展智能安防相关业务。

2、智慧城市业务经营计划

公司将围绕工业物联网、人工智能、数据中台等核心技术，积极参与智慧城市大脑、智慧交通小脑建设，持续深耕智慧社区、智慧交通、智慧停车、智慧城管、智慧政务、智慧环保、点亮城市等多个领域。

新乡国资入股后，有望进一步拓展公司在河南省和新乡市智慧城市业务。近年来，河南省和新乡市加快推进新型智慧城市建设，河南省人民政府于 2020 年 7 月 15 日发布《关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》，提出要健康有序推进新型智慧城市建设，推动数字经济与新型城镇化融合发展，提升城市治理现代化水平。新乡市人民政府于 2020 年 8 月 31 日发布《新乡市新型智慧城市建设实施方案（2020-2022 年）》，指出要扎实推进新乡市新型智慧城市建设，推动数字经济与鲲鹏产业生态健康快速发展。中威电子在智能交通建设、智慧城市建设、“雪亮工程”项目建设、鲲鹏生态链建设、智慧农业等方面拥有较强的技术积累和项目经验，与河南省和新乡市推进的智慧城市建设政策具有较强的产业协同效应，以河南省和新乡市为根据地，推动中原地区产业落地，新乡市政府和投资集团在公安与交通、智慧园区、智慧工地、智慧校园等细分领域可以为上市公司带来明显的业务支持，帮助公司拓宽市场渠道、提高产品竞争力和品牌知名度，改善公司经营状况。

公司布局的智慧交通业务是智慧城市解决方案的重要组成部分。根据国家“一带一路”倡议以及“交通强国”的战略定位，高速公路的发展仍是近年我国推进交通基础设施建设发展的主要动力。未来我国高速公路机电工程智能化行业市场潜在需求将被进一步释放，尤其智慧高速及智能服务区等项目将应运而生。公司过往通过适时承揽高速公路机电系统工程的方式，带动公司特色的软硬件产品进入了全国主要市场，未来公司将进一步拓展智慧交通业务。

在智慧城市交通建设的浪潮下，智慧停车相关业务将成为新的业务增长点。2021 年 5 月，国家发展改革委、住房城乡建设部、公安部与自然资源部四部委联合印发《关于推动城市停车设施发展的意见》。文件指出，到 2025 年我国要基本建成以配建停车设施为主、路外公共停车设施为辅、路内停车为补充的城市

停车系统。到 2035 年，布局合理、供给充足、智能高效、便捷可及的城市停车系统应全面建成。其中，打通停车资源共享、提升电子化停车装备技术水平并推广智能化停车服务是建成城市停车系统的重点手段。2020 年 7 月，河南省政府发布的《河南省人民政府办公厅关于加快推进新型智慧城市建设的指导意见》着重指出，建设聚焦停车难问题的智慧交通服务体系是推进城市治理精细化的必由之路。发展智慧交通服务体系要注重路况、公交、地铁、铁路、航班、长途客运、停车场等数据获取和挖掘分析。因此，公司积极开拓的智慧停车业务符合国家宏观层面的顶层设计，而且可以解决河南省发展智慧城市体系的迫切需求，公司后续会积极布局智慧停车业务。

（二）未来发展战略

公司立足于视频监控行业，从事的主要业务包括智能化安防、智慧城市、智能视频云、公共安全视频大数据技术等领域。近年来公司积累了较为成熟的项目技术与经验。未来引入新乡国资股东后将继续深耕成熟市场，同时开拓新市场，并通过试点项目稳步推广落地。

公司通过此次向特定对象发行股票，可以进一步扩充资本实力，持续对新兴技术领域进行研发投入、布局创新产品技术，增强抗风险能力，以应对行业格局的变革，把握行业发展的机遇。未来，在安防行业智能化转型、智慧城市竞争加剧的背景下，公司将加大研发投入，构筑自身的技术壁垒，不断提升核心竞争力，以大数据、云计算等技术赋能视频监控产品，将“产品+服务”的传统业务模式升级至“云服务+运营”的高效业务模式，从而实现向以 AI 视频应用为核心的行业物联网解决方案提供商的转型。

六、前次募集资金使用情况

（一）前次募集资金的募集及存放情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准杭州中威电子股份有限公司非公开发行股票的批复》证监许可〔2017〕2341 号文核准，公司采用询价方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 30,303,028 股，发行价为每股人民币 13.20 元，共计募集资金 399,999,969.60 元，坐扣承销和保荐费用 8,479,999.68 元、以及上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费、评估费等与

发行权益性证券直接相关的新增外部费用 1,784,150.97 元后，公司本次募集资金净额为 389,735,818.95 元。

上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验〔2018〕148 号）。

公司对募集资金实行专户储存制度，根据募集资金规划用途，公司于中国农业银行股份有限公司杭州滨江支行、北京银行股份有限公司杭州分行、浙商银行股份有限公司杭州运河支行分别设立了募集资金专用账户。截至 2021 年 3 月 31 日，募集资金存储专户情况如下：

单位：万元

银行名称	账号	初时存放金额	余额	备注
北京银行股份有限公司 杭州分行	20000037796200023128497	18,852.00	0.00	已注销
中国农业银行股份有限公司 杭州高新支行	19045301040023458	5,300.00	0.00	已注销
浙商银行股份有限公司 杭州运河支行	3310010410120100076147	15,000.00	0.00	已注销
合 计	-	39,152.00	0.00	-

注：发行人已于 2020 年 12 月将前次募集剩余资金永久补流，相关的募集资金专户均已销户，募集资金三方监管协议同时终止。

(二) 前次募集资金的使用情况

截至 2021 年 3 月 31 日，公司前次募集资金实际使用情况具体如下：

单位：万元

募集资金总额			38,973.58			已累计使用募集资金总额			18,062.38	
变更用途的募集资金总额			21,031.91			各年度使用募集资金总额：				
						其中：2018 年			16,285.40	
变更用途的募集资金总额比例			53.96%			2019 年			912.31	
						2020 年			864.67	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用 状态日期（或截止日 项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投 资金额	募集后承诺投 资金额	实际投资金额	募集前承诺投 资金额	募集后承诺投 资金额	实际投资金额	实际投资金额与 募集后承诺投资 金额的差额	
1	视频云平台建设项目	视频云平台建设项目	18,673.58	18,673.58	1,810.08	18,673.58	18,673.58	1,810.08	-16,863.50	项目终止
2	视频大数据智能应用 技术研发项目	视频大数据智能应用 技术研发项目	5,300.00	5,300.00	1,131.58	5,300.00	5,300.00	1,131.58	-4,168.42	项目终止
3	补充流动资金	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	15,120.72	15,000.00	15,000.00	15,120.72	120.72	-
4	-	永久补充流动资金			21,632.56			21,632.56	21,632.56	-
	合计		38,973.58	38,973.58	39,694.94	38,973.58	38,973.58	39,694.94	721.36	-

（三）前次募集资金投资项目变更情况

1、2019 年度变更情况

由于业务开展对于云计算资源的需求特殊性，以及目前第三方云计算资源价格的优势，公司拟减少原募集资金投资项目用于 IT 资源建设的投入，减少部分软硬件投资，鉴于此，经过市场研究和可行性论证，公司决定适时调整募集资金投资项目的投资规模及投资结构，充分发挥投入资金的效益。上述变更已经 2019 年 4 月 24 日召开的第三届董事会第十九次会议及第三届监事会第十七次会议分别审议通过，并经公司 2018 年度股东大会审议通过。

公司非公开发行募集资金投资项目之“视频云平台建设项目”的投资规模由 35,752.28 万元调整为 18,678.14 万元，使用募集资金投入规模保持不变，达到预计可使用状态时间由 2019 年 4 月 30 日调整为 2021 年 4 月 30 日；公司非公开发行募集资金投资项目之“视频大数据智能应用技术研发项目”的投资规模由 7,475.68 万元调整为 5,301.24 万元，使用募集资金投入规模保持不变，达到预计可使用状态时间由 2019 年 4 月 30 日调整为 2021 年 4 月 30 日。

2、2020 年度变更情况

公司于 2020 年 12 月 8 日召开了第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第十一次会议并经 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于募集资金投资项目终止并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，基于项目实际情况，为提高募集资金使用效率，董事会同意公司终止募投项目“视频云平台建设项目”和“视频大数据智能应用技术研发项目”，并将剩余募集资金 21,624.66 万元（包括累计收到的理财产品收益及银行利息扣除银行手续费等的净额，具体金额以实际结转时专户资金余额为准）永久补充流动资金。

（四）前次募集资金投资先期投入项目转让及置换情况

1、前次募集资金投资项目不存在对外转让的情况。

2、置换情况

为加快公司募集资金投资项目的建设，提高募集资金的使用效率，在募集资

金实际到位之前，公司已使用自筹资金预先投入了相关募集资金投资项目，具体情况如下：

序号	项目名称	拟用募集资金投入金额(万元)	已预先投入金额(万元)
1	视频云平台建设项目	18,673.58	594.23
2	视频大数据智能应用技术 研发项目	5,300.00	306.81
3	补充流动资金	15,000.00	-
合计		38,973.58	901.04

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）专项核查并出具的《关于杭州中威电子股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》（天健审〔2018〕6978号），截至2018年6月12日，公司募集资金实际到位之前以自筹资金对“视频云平台建设项目”、“视频大数据智能应用技术研发项目”进行了预先投入，投入金额总计人民币9,010,429.13元，公司拟以募集资金置换已预先投入募投项目的自筹资金总额为人民币9,010,429.13元。

2018年6月15日，公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第十一次会议审议通过了《关于使用募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金的议案》，独立董事发表了同意意见，针对募集资金置换事项，履行了必要的审批程序。

截至2018年6月30日，募集资金到位前以自有资金投入的9,010,429.13元已全部完成置换。

（五）闲置募集资金使用情况

1、公司于2018年6月15日召开了第三届董事会第十一次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置资金进行现金管理的议案》，同意公司使用不超过人民币30,000.00万元的闲置募集资金购买安全性高、流动性好、不影响公司正常运营的保本型理财产品或定期存款、结构性存款等，单个产品投资期限不超过12个月。

（1）公司2018年度依据上述决议将闲置募集资金用于现金管理（购买保本型理财产品或定期存款、结构性存款）的累计金额为35,000.00万元，赎回保本

型理财产品及定期存款到期累计金额为 22,000.00 万元，取得投资收益及定期存款利息金额为 232.91 万元。

(2) 公司 2019 年度依据上述决议将闲置募集资金用于现金管理（购买保本型理财产品或定期存款、结构性存款）的累计金额为 15,000.00 万元，赎回保本型理财产品及定期存款到期累计金额为 23,000.00 万元，取得投资收益及定期存款利息金额为 381.31 万元。

(3) 公司 2020 年 1-6 月份依据上述决议将闲置募集资金用于现金管理（购买保本型理财产品或定期存款、结构性存款）的累计金额为 5,000.00 万元，赎回保本型理财产品及定期存款到期累计金额为 10,000.00 万元，取得投资收益及定期存款利息金额为 62.09 万元。

2、公司于 2019 年 1 月 11 日召开第三届董事会第十四次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的情况下，拟使用不超过人民币 4,000 万元部分闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月，公司已于 2019 年 4 月 1 日归还暂时补充流动资金的募集资金 4,000 万元。

3、公司于 2019 年 4 月 2 日召开了第三届董事会第十八次会议，会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的情况下，拟使用不超过人民币 1 亿元部分闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月，公司分别于 2019 年 7 月 5 日、2019 年 9 月 11 日和 2019 年 11 月 18 日提前归还了用于暂时补充流动资金的募集资金 1,000 万元、50 万元和 50 万元；2020 年 1 月 17 日和 2020 年 3 月 26 日，公司分别归还了用于暂时补充流动资金的募集资金 100 万元和 8,800 万元。

4、公司于 2020 年 3 月 27 日召开了第四届董事会第六次会议，会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的情况下，拟使用不超过人民币 1.5 亿元部分闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自

公司董事会审议通过之日起不超过 9 个月。公司分别于 2020 年 12 月 3 日、2020 年 12 月 4 日、2020 年 12 月 7 日公司提前归还了上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金 7,000 万元、5,000 万元、3,000 万元至募集资金专用账户。

5、公司于 2020 年 12 月 8 日召开了第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第十一次会议并经 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于募集资金投资项目终止并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，将募集资金专用账户结余资金 21,632.56 万元（其中：募集资金 21,031.91 万元；理财产品收益及银行利息扣除银行手续费等的净额 600.65 万元）用于永久补充流动资金，公司已完成资金划转，并已对募集资金专户进行销户，相关的募集资金三方监管协议同时终止。

（六）前次募集资金投资项目实现效益情况

报告期内，公司前次募集资金投资项目实现效益情况，具体如下：

单位：万元

序号	实际投资项目 项目名称	截止日 投资项目 累计 产能利 用率	承诺效 益	最近三年实际效益			截止日 累计实 现效益	是否达 到预计 效益
				2018 年	2019 年	2020 年		
1	视频云平台建设项目	[注 1]	5,873.54 [注 2]	-	-	269.82	269.82	否
2	视频大数据智能应用技术研发项目	[注 1]	[注 3]	-	-	-	不适用	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用	-	-	-	不适用	不适用
4	永久补充流动资金	不适用	不适用	-	-	-	不适用	不适用

注 1：由于视频云平台建设项目和视频大数据智能应用技术研发项目被终止前尚处于建设期，经公司 2020 年第二次临时股东大会审议后，上述项目被终止继续实施，因此公司尚无累计产能利用率。

注 2：第一年-89.96 万元，第二年 139.53 万元，第三年 1,069.17 万元，第四年 1,973.12 万元，第五年 2,781.68 万元。

注 3：“视频大数据智能应用技术研发项目”不直接产生利润，其作用主要体现在对公司视频云技术的丰富与完善，增加公司产品、服务的技术附加值，提升公司的整体竞争力。

视频云平台建设项目实施进展和效益不及预期的主要原因包括：

1、受技术驱动因素的影响，以租用和自研代替软硬件设备的采购，建设成

本可以大幅降低

由于公司前次非公开发行募投项目的规划时间较早，主要规划通过购置和租赁相关软硬件设备，来搭建基于深度机器学习的智能化视频云平台的软硬件基础环境和服务架构，然而在募投项目实施期间，随着云技术的快速发展，云平台市场成熟，第三方（如阿里、华为、百度、腾讯等）IaaS、PaaS 服务资源价格不断下降，租用第三方 IaaS、PaaS 服务的情况越来越普遍。租用服务相比公司购置大量的软硬件设备来搭建基础环境和服务架构，不仅可以缩短建设周期，同时可以大幅降低建设成本，实施起来具有更高的灵活性，有助于降低投资风险，公司可以根据终端用户的数量 and 需求的逐步增加来控制第三方 IaaS、PaaS 服务租用的初始费用的投入。

2、受项目驱动因素的影响，需要缩短项目工期，达到快速交付的目的

受项目驱动因素的影响，如果通过租用第三方提供的 IaaS、PaaS 服务资源的方式，那么在项目的实施过程中，可以大幅缩短软硬件基础环境和服务架构的搭建周期，直接在现成的 IaaS、PaaS 服务上进行顶层方案的设计开发，减少了大量软硬件投资，从而进一步达到快速交付的目的。

3、行业竞争的加剧，大规模的软硬件投资会进一步加剧对公司经营业绩的压力

随着技术驱动下越来越多的企业跨界到安防行业，行业竞争日益加剧，公司业绩承压，考虑到本项目大规模的工程建设、软硬件投资将产生较大的折旧摊销，会进一步加剧对公司经营业绩的压力，不利于公司稳健发展。通过采购或租用第三方 IaaS、PaaS 服务的形式来代替底层的自研相关技术，直接进行顶层方案的设计，既可以减少研发的软硬件投入，又可以缩短项目工期，达到快速交付缩短回款周期的目的。

视频大数据智能应用技术研发项目实施进展不及预期的主要原因为：公司前次非公开发行募投项目的规划时间较早，原计划是为公司在大数据时代的视频大数据智能应用技术及解决方案提供技术支撑，其作用主要体现在对公司视频云技术的丰富与完善，增加公司产品、服务的技术附加值。相关技术开发的推进具有较高的资金壁垒，同时也需要结合公司实际业务的开展情况，在服务项目中得到

验证和应用。近年来，第三方（如阿里、华为、百度、腾讯等）IaaS、PaaS 服务资源涵盖了云计算、大数据技术及 AI 识别处理等领域，其基础技术已日益成熟，大量的网络安全、智能算法等底层技术对合作伙伴进行开放，可以进行直接调用。

（七）前次发行涉及以资产认购股份的资产运行情况

前次募集资金不存在资产认购股份的情况。

（八）前次募集资金节余及其使用情况

公司已将募投项目剩余资金 21,632.56 万元（包括累计收到的理财产品收益及银行利息扣除银行手续费等的净额）永久补充流动资金，用于公司日常生产经营及业务发展。公司已完成资金划转，并已对募集资金专户进行销户，相关的募集资金三方监管协议同时终止。

（九）前次募集资金使用的其他情况

1、2018 年 10 月 29 日，公司募集资金专户北京银行 20000037796200023128497 账户转账 5,000.00 万元至公司江苏银行平江支行 30010156460000001 账户，用于购买结构性存款，取得编号 00037176、00037177、00037178、00037179、00037180 号单位定期存单，金额合计 5,000.00 万元，到期日为 2018 年 12 月 28 日。2018 年 10 月 28 日，公司以上述 5,000.00 万元定期存单为质押标的物与江苏银行平江支行签订了编号为 WYCZY30012018034 等 5 份质押合同，为公司通过签订的 WYJHC220181030045705 等 5 份《江苏银行直销银行稳银计划借款协议》取得的 4,963.27 万元借款提供质押担保。2018 年 12 月 29 日，公司利用募集资金在江苏银行购买的理财产品解除质押并到期，公司募集资金账户（北京银行股份有限公司杭州分行 20000037796200023128497 号账户）收回理财资金 50,225,347.20 元。

2、2018 年 6 月 28 日，公司募集资金账户浙商银行杭州运河支行 3310010410120100076147 账户支出 5,000.00 万元转存定期存款，取得存单号为 20088023 的 6 个月定期存单，到期日为 2018 年 12 月 28 日。2018 年 10 月 19 日，公司以该存单为质押标的物与浙商银行杭州运河支行签订了权利质押合同（浙商银权质字（2018）第 00024 号），为公司向浙商银行取得的 3,000.00 万元

借款提供质押担保。2018年12月28日，公司5,000.00万元定期存款解除质押并到期。

3、2019年度，公司3,269.60万元募集资金被违规使用，其中2,314.00万元被用于经营活动，955.60万元被公司原实际控制人石旭刚占用。截至本募集说明书出具日，上述被违规使用募集资金均已归还。

七、未决诉讼情况

截至2021年10月31日，发行人及其子公司尚未了结的金额在50万元以上的重大诉讼、仲裁案件共计5宗。具体情况如下：

（一）发行人与陕西今世阳光信息科技有限公司买卖合同纠纷

2020年7月21日，发行人就与陕西今世阳光信息科技有限公司买卖合同纠纷向西安市雁塔区人民法院提起诉讼，请求：（1）判令被告陕西今世阳光信息科技有限公司立即支付发行人货款523,900元；（2）判令被告陕西今世阳光信息科技有限公司向发行人支付逾期付款资金占用损失（自立案之日起以523,900元为基数，按全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）计至款项付清日止）；（3）本案全部诉讼费、保全费及保全担保费由被告陕西今世阳光信息科技有限公司承担。截至2021年10月31日，发行人已收到（2020）陕0113民初17099号民事判决书，判决陕西今世阳光信息科技有限公司于判决生效之日起十日内向发行人支付货款523,900元以及自2020年8月10日起至实际给付之日止的按照全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场利率计算的利息。2021年9月7日，西安市雁塔区人民法院通过公告送达民事判决书，本案判决书以公告形式向陕西今世阳光信息科技有限公司送达，目前判决尚未生效。

（二）发行人与北京创鑫汇智科技发展有限责任公司买卖合同纠纷

2021年8月30日，北京创鑫汇智科技发展有限责任公司就与发行人买卖合同纠纷向承德仲裁委员会提起仲裁，请求：（1）裁决解除申请人与被申请人签订的《采购合同》，裁决《采购合同》中尾款对应产品退货退款；（2）裁决被

申请人向申请人支付违约金 409,943 元（总价款的 10%）；（3）裁决本案全部仲裁费用、鉴定费用由被申请人承担。2021 年 9 月 8 日，承德仲裁委员会决定受理该案，截至 2021 年 10 月 31 日，尚未作出裁决。

（三）发行人与杭州富阳全向通信电子工程有限公司买卖合同纠纷

2021 年 9 月 1 日，发行人就与杭州富阳全向通信电子工程有限公司买卖合同纠纷向杭州市滨江区人民法院提起诉讼，请求：（1）判令被告立即支付原告货款 225.39761 万元；（2）判令被告向原告支付逾期付款违约金 90.578941 万元（计至 2021 年 9 月 1 日止，此后以 225.39761 万元为基数每天按万分之五计算违约金直至款项付清日止）；（3）本案全部诉讼费由被告承担。2021 年 10 月 19 日，杭州市滨江区人民法院决定受理该案，截至 2021 年 10 月 31 日，该案件尚未作出判决。

（四）发行人与原朗智芯（苏州）数字科技有限公司买卖合同纠纷

2021 年 9 月 10 日，发行人就与原朗智芯（苏州）数字科技有限公司买卖合同纠纷向杭州市滨江区人民法院提起诉讼，请求：（1）判令被告立即支付原告货款 1,318.4065 万元；（2）判令被告向原告支付逾期付款违约金 273.6813 万元（合同总金额的 20%）；（3）本案全部诉讼费由被告承担。截至 2021 年 10 月 31 日，该案件尚未作出判决。

（五）发行人与重庆渠恩建设工程有限公司合同纠纷

2021 年 6 月 18 日，发行人就与重庆渠恩建设工程有限公司合同纠纷向重庆市九龙坡区人民法院提起诉讼，请求：（1）判令被告重庆渠恩建设工程有限公司立即支付发行人货款 553,085 元并支付资金占用损失（自起诉之日起算，以 553,085 元为基数按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布同期贷款市场报价利率（LPR）计算至款项付清日止）；（2）本案全部诉讼费、保全费及保全担保费用由被告承担。

2021年8月19日,重庆市九龙坡区人民法院作出(2021)渝0107民初21531号民事裁定书,裁定将本案移送至重庆市渝北区人民法院处理。截至2021年10月31日,该案件尚未作出判决。

(六) 上述诉讼、仲裁纠纷对发行人财务状况、盈利能力、持续经营的具体影响

针对与陕西今世阳光信息科技有限公司买卖合同纠纷、与北京创鑫汇智科技发展有限公司买卖合同纠纷、与原朗智芯(苏州)数字科技有限公司买卖合同纠纷及与重庆渠恩建设工程有限公司合同纠纷,公司按照应收款项信用减值损失政策计提了相应的坏账损失。

上述诉讼、仲裁纠纷中,发行人主要为原告、申请人,上述诉讼、仲裁纠纷不会对发行人的生产经营产生重大不利影响,不会对发行人财务状况、盈利能力、持续经营构成重大不利影响。

八、最近一期末公司财务性投资情况

(一) 关于财务性投资的认定标准和相关规定

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定,财务性投资的类型包括不限于:类金融;投资产业基金、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;非金融企业投资金融业务等。金额较大指的是,公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%(不包含对类金融业务的投资金额)。期限较长指的是,投资期限或预计投资期限超过一年,以及虽未超过一年但长期滚存。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资,以收购或整合为目的的并购投资,以拓展客户、渠道为目的的委托贷款,如符合公司主营业务及战略发展方向,不界定为财务性投资。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定,除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外,其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于:融资租赁、商业保理和小贷业务等。发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。

（二）公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资

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。

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人相关资产如下：

单位：万元

相关报表项目	余额	主要构成	是否为财务性投资	财务性投资金额
货币资金：				
库存现金、银行存款	10,247.29	库存现金、活期存款、定期存款	否	-
其他货币资金	1,394.33	银行承兑汇票保证金、保函保证金	否	-
其他应收款	1,633.80	项目押金保证金、应收暂付款	否	-
其他流动资产	1,041.78	预缴增值税、城建税等税金	否	-
其他权益工具投资：				
浙江网聚投资管理有限公司	98.36	浙江网聚投资管理有限公司 20.00% 股权	是	98.36
南望信息产业集团有限公司	0.00	南望信息产业集团有限公司 0.29% 股权	是	0.00
财务性投资总额				98.36

1、货币资金

截至 2021 年 9 月 30 日，公司货币资金为 11,641.62 万元，为库存现金、活期存款、定期存款、其他货币资金（银行承兑汇票保证金、保函保证金）。公司货币资金中不存在财务性投资。

2、其他应收款

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人其他应收款的账面价值为 1,633.80 万元，主要为项目押金保证金、应收暂付款等，不涉及拆借款等财务性投资的情形。

3、其他流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产的账面价值为 1,041.78 万元，主要为预缴增值税、城建税等税金，不涉及财务性投资的情形。

4、其他权益工具投资

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他权益工具账面价值为 98.36 万元，主要为公司对浙江网聚投资管理有限公司的股权投资，金额较小。具体投资情况如下：

单位：万元

被投资主体	发行人认缴金额	发行人实缴金额	被投资主体成立时间	发行人首次出资时间	后续投资时间	发行人持股比例	账面价值	投资目的
浙江网聚投资管理有限公司	200.00	200.00	2014-10-16	2016-03-14	-	20.00%	98.36	参与产业投资
南望信息产业集团有限公司	31.10	31.10	2000-03-27	2010-01-04	-	0.29%	0.00	债务重组获得的股权

浙江网聚投资管理有限公司（下称“浙江网聚”）成立于 2014 年 10 月 16 日，注册资本 1,000 万元，经营范围包括“投资管理、经济信息咨询（不含金融、证券、期货业务咨询）；网络技术服务；计算机系统集成；计算机网络工程设计、施工；软件销售；软件技术开发、技术服务（以上范围不含互联网信息服务）；网络技术研究。（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）”。依据该公司的经营范围，对浙江网聚的投资属于财务性投资。公司对浙江网聚投资 200 万元，公允价值变动使投资账面价值变为 98.36 万元。

南望信息产业集团有限公司（下称“南望信息”）成立于 2000 年 03 月 27 日，注册资本 24,000 万元，经营范围包括“计算机软件开发、生产和销售，图像传输设备、工业自动化控制设备、网络设备、计算机硬件及外部设备、无线电遥控遥测设备的生产、销售、技术咨询及成果转让，安防工程、信息系统工程的设计、施工，安防器材、电器机械、仪器仪表、电子产品、纺织品及原料、建筑装饰材料、五金交电、百货、灯具、汽车、化工产品及其原料（不含化学危险品及易制毒品）的销售，经营进出口业务（范围详见《中华人民共和国进出口企业资格证书》），物业管理，停车服务，自有房屋租赁。（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）”。依据该公司的经营范围，对南望信息的投资属于财务性投资。公司对于南望信息的初始投资金额为 31.10 万元，为应收债权转股权而来，公司已于 2010 年将对南望信息的投资全额计提了减值准备。

截至 2021 年 9 月 30 日，其他权益工具投资占归属于发行人母公司净资产 77,121.00 万元的比例为 0.13%，未达到“公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%”的金额较大的认定标准。公司认定的财务性投资的投资时间分别为 2016 年、2010 年，早于本次发行董事会召开前六个月，财务性投资无需从本次募集资金中扣除。

（三）本次发行董事会决议日前六个月至今的财务性投资情况

2020 年 8 月 28 日，发行人召开第四届董事会第十次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票相关议案。本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

九、公司最近一期业绩情况

公司最近一期业绩与去年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月
营业收入	15,789.68	16,755.90
营业利润	-2,655.08	-1,987.54
归属于上市公司股东的净利润	-2,421.42	-1,682.25
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-2,702.99	-3,297.23

注：上述数据未经审计。

2020 年 1-9 月和 2021 年 1-9 月，公司营业收入分别为 16,755.90 万元和 15,789.68 万元，2021 年 1-9 月公司营业收入较上年下滑 5.77%；公司 2021 年 1-9 月营业利润及归属于上市公司股东的净利润较上年同期亏损扩大，而 2021 年 1-9 月归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期亏损减少。主要原因如下：

1、2021 年 1-9 月，公司信用减值损失较上年同期增加 1,382.42 万元；

2、公司 2020 年 1-9 月由于处置了部分固定资产，存在资产处置收益 1,068.10 万元。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行股票的背景

公司所处的视频监控领域是安防行业的细分领域，也是智慧城市建设的重要组成部分。当前，公司所处行业的发展趋势如下：

1、视频监控市场持续扩张，安防行业向智能化转型

一方面，我国安防行业经过“十二五”的发展，基本形成了相对完整的安防产业发展体系和行业管理体系。在经济快速发展、国内安防需求不断增长的背景下，国内安防行业实现了快速成长。根据 CPS 中安网报告，2019 年我国安防行业总产值达到 8,260 亿元，行业增速达 14.99%，且已连续 7 年增速超过 10%。



资料来源：中安网《2019 年中国安防行业调查报告》

另据 ITS114 数据统计显示，截至 2019 年末，我国安防与雪亮工程千万项目市场规模约为 403.84 亿元，项目数 943 个，项目平均投资规模约为 4,282 万元。从市场规模来看，2019 年我国安防与雪亮工程千万项目市场相比 2018 年增长 10.33%，项目数量增加了 25 个，项目平均投资增加了约 300 万元。

由此可见，国内安防行业仍处于稳步增长阶段，存在较大市场空间。

安防行业的蓬勃发展，也直接拉动了我国视频监控行业的发展。据 IDC 报

告统计显示,2018年,中国视频监控设备市场规模(不含家庭视频监控)为106.3亿美元;预计2023年市场规模将达201.3亿美元,年复合增长率达13.62%。



数据来源: IDC 咨询

另一方面,近年来云计算、大数据、物联网等新兴技术迅速发展,产业应用日趋成熟。我国通过产业政策进一步促进原有安防系统与新技术融合,以实现智能化升级,并以此作为行业发展的首要方向。

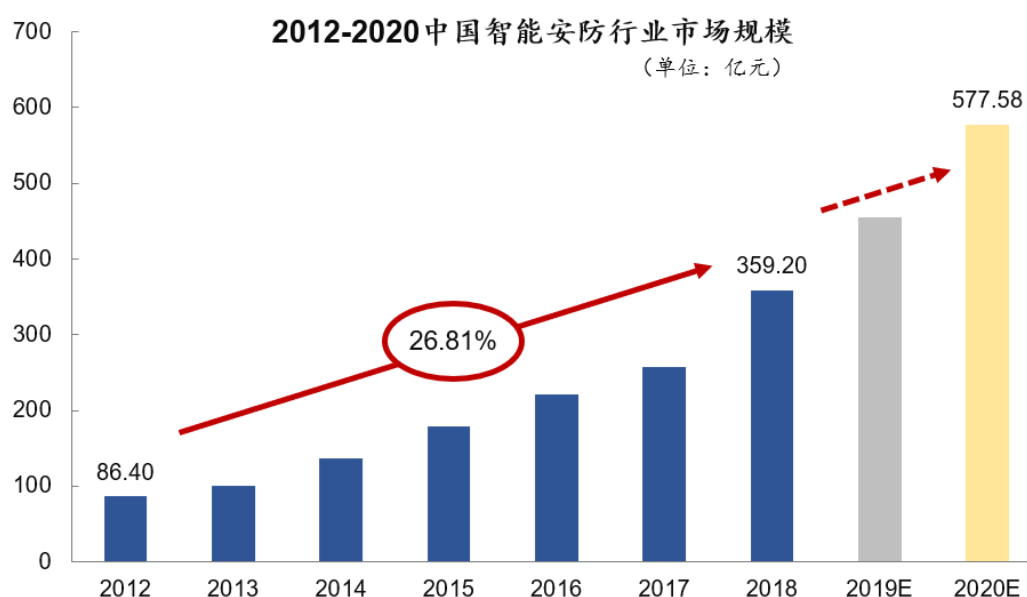
2016年10月,中国安全防范产品行业协会发布《中国安防行业“十三五”(2016-2020年)发展规划》,指出要“着力开发系统与平台应用技术,利用云计算、大数据、物联网等技术日渐成熟的契机,与安防‘采传存显控’的技术融合,形成以云平台为方向的一体化技术体系,打造城市综合应用平台;前端多维感知和融合,后端超大规模存储,同时推进信息安全技术在安防领域的应用。”

2017年12月13日,工业和信息化部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》,提出要着重在视频图像身份识别系统领域率先取得突破,“支持生物特征识别、视频理解、跨媒体融合等技术创新,发展人证合一、视频监控、图像搜索、视频摘要等典型应用,拓展在安防、金融等重点领域的应用。”

2019年3月1日,工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台联合印发了《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》,明确在安防监控领域“加快推进超高清监控摄像机等的研发量产。推进安防监控系统的升级

改造，支持发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点。”

在各项新政策的推动下，智能安防在安防产业中的比重不断提升，市场潜力巨大。中安网数据显示，2018年我国安防行业总产值为7,183亿元，鉴于目前我国智能安防渗透率约为5%，经前瞻产业研究院测算，2018年我国智能安防行业市场规模为359.20亿元，据此2012-2018年市场规模年复合增长率高达26.81%。按照上述年复合增长率估算，2020年我国智能安防市场规模将增至577.58亿元。



数据来源：中安网、前瞻产业研究院

2、智慧城市发展潜力巨大，行业竞争日趋激烈

2012年12月，住建部发布了关于开展国家智慧城市试点工作的通知，并印发《国家智慧城市试点暂行管理办法》和《国家智慧城市（区、镇）试点指标体系（试行）》，从而正式开启了智慧试点城市的申报工作。随后，我国政府相继出台了包括《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》、《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》、《“十三五”国家信息化规划》等系列文件，将智慧城市纳入国家战略，并将其确立为我国新的经济增长点，以及经济结构战略性调整的重要支点，明确将智慧城市作为我国未来新型城镇化建设的重要方向。

截至2019年末，我国已分别颁布十余项与智慧城市领域相关的国家级及地方性政策法规，为智慧城市产业的有序健康发展营造了良好的外部环境。

随着政策红利的进一步释放，智慧城市的产业规模将会迎来快速增长。据 IDC 最新发布的《全球智慧城市支出指南》（IDC Worldwide Smart Cities Spending Guide, 2020V1）显示，全球智慧城市相关支出规模的增速因受到新冠疫情的影响而放缓，但预计中长期将恢复并保持 15% 以上的增长态势。

IDC 预测，至 2020 年，全球智慧城市市场相关投资总额将达到 1,144 亿美元，较 2019 年同比增长 11.1%，同时，全球智慧城市支出将在 2021 年开始逐渐提高增长速度，并在 2020-2024 年的预测期间内实现 14.6% 的复合年增长率。

到 2020 年，中国智慧城市的支出将增长 12.7%，达到 259 亿美元，仅次于美国，位居第二。另据前瞻产业研究院统计，2019 年中国智慧城市市场规模已突破 10 万亿元，并有望于 2022 年达到 25 万亿元。



数据来源：前瞻产业研究院

智慧城市建设工序复杂，技术含量高，属系统工程，又可划分为顶层设计、基础架构、大数据平台、运营服务以及应用开发等多个环节；同时，智慧城市又涵盖了包括智能安防、智慧交通、智慧政务等在内的诸多丰富的应用领域，产业链跨度大、链条长，业内企业众多，竞争激烈。业内竞争者包括大型方案商、互联网企业、传统 IT 厂商、三大运营商等各类企业。

尽管智慧城市市场空间巨大，但随着智慧城市建设稳步推进，对于业内企业的资本实力、技术实力、综合服务能力将提出更高要求。产业链内各细分领域龙头将凭借技术和规模优势，逐步优化产品和服务质量，同时压缩项目成本，从而进一步提高智慧城市领域服务商的准入门槛，加剧行业竞争，使得资源禀赋继续

向龙头集聚，马太效应凸显。

3、机遇与挑战并存，转型升级是公司必经之路

自成立以来，公司一直专注于视频监控领域，主要产品实现了高清数字视频的采集、传输、存储、管理、显示等各个环节的全覆盖。近年来公司以华为鲲鹏云认证的视频云平台为基础，致力于为客户提供系统性的视频监控解决方案。凭借丰富的行业经验积累，公司能够根据不同行业、不同领域以及不同客户的个性化需求做出迅速的反应，设计和生产出智能、便捷、安全且能满足客户独特需求的产品。公司深耕主业所形成的深刻行业理解，是公司拥有的重要优势。

在当前安防行业向智能化转型、智慧城市竞争加剧的大背景下，市场机遇将进一步向技术成熟、实力雄厚的企业倾斜，只有不断加大研发投入，掌握相关核心技术，才能形成自己的技术壁垒，立足于快速变化的市场，享受市场规模扩大带来的红利。公司需要进一步强化与已有客户的深度合作关系，持续开拓目标市场客户，将对行业的深刻理解转化为更优质的服务能力，抓住安防视频监控产业和智慧城市市场高速发展的机会，从而实现向智能化、综合化行业物联网解决方案提供商的转型升级。

4、引入国资，支持公司发展

本次发行的股票将全部由新乡产业基金壹号认购。本次发行完成后，新乡产业基金壹号将成为公司控股股东，新乡市人民政府将成为公司实际控制人。新乡国资将从资金和产业上支持公司发展：一方面，新乡产业基金壹号参与本次认购，为公司提供资金支持，可以优化公司资产负债结构，提升公司授信水平及融资能力；另一方面，新乡国资有望进一步拓展公司在河南省和新乡市智慧城市业务，助力公司扩张业务规模。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、增强公司资金实力，把握行业发展机会，支撑公司战略发展

公司在长期过程中积累了深厚的技术实力，并不断保持研发力度。公司自设立以来一直致力于成为国内领先的高清视频监控系统整体产品供应商，近年来公司业务规模及市场影响力不断扩大，稳步向战略目标接近。未来公司将落实大数

据、云计算等新技术的应用，为下游各领域客户提供基于云视频服务的整体解决方案，将“产品+服务”的传统业务模式升级至“云服务+运营”的高效业务模式。

公司通过本次向特定对象发行股票，可以进一步扩充资本实力，持续对新兴技术领域进行研发投入、布局创新产品技术，增强抗风险能力，以应对行业格局的变革，把握行业发展的机遇。

2、优化资本结构，提高抗风险能力

近年来，公司业务规模不断扩张，对资金需求日益增长。通过本次向特定对象发行股票，公司资产负债率会有所下降，偿债能力得到提高，公司资本实力和抗风险能力将进一步增强。同时，通过补充流动资金可以减少公司的短期贷款需求，从而降低财务费用，减少财务风险和经营压力，进一步提升公司的盈利水平，增强公司长期可持续发展能力。

二、发行对象及其与公司的关系

公司本次发行的对象为新乡产业基金壹号。目前，石旭刚先生已将其持有的中威电子 24,224,500 股股份（占本次发行前总股本的 8.00%）转让予新乡产业基金壹号并已完成交割过户，石旭刚先生已将其余所持股份中的 42,392,844 股股份（占本次发行前总股本的 14.00%）之表决权委托给新乡产业基金壹号。目前，新乡产业基金壹号拥有公司 66,617,344 股股份（占本次发行前总股本的 22.00%）的表决权，为公司单一表决权最大的股东。新乡产业基金壹号与公司存在关联关系。

三、本次向特定对象发行方案概要

（一）发行股票的类型和面值

本次拟发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行将采用向特定对象发行股票的方式，在获得深圳证券交易所审核通过和中国证监会同意注册的决定后由公司在规定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的对象为新乡产业基金壹号，发行对象以现金认购本次发行的股份。

发行对象基本情况参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（四）持有公司 5%以上股份的其他股东”。

（四）定价方式及发行价格

本次向特定对象发行股票的定价基准日为第四届董事会第十次会议决议公告日。本次向特定对象发行股票的价格为 5.84 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）的 80%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，发行价格将进行相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_1 为调整后发行价格， P_0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的股票数量不超过 48,456,045 股（含本数），不超过公司本次发行前总股本的 16%，本次发行拟募集资金总额不超过

282,983,302.80 元。本次发行对象为新乡产业基金壹号一名投资者，新乡产业基金壹号拟全额认购，即认购股票数量 48,456,045 股，募集资金金额 282,983,302.80 元。最终发行数量以深圳证券交易所审核通过并报中国证监会同意注册的发行数量为准。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次向特定对象发行的股票数量将做相应调整。

（六）限售期

本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让。

若所认购股份的限售期与中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的规定不相符，则限售期将根据相关监管部门的规定进行相应调整。本次发行结束后因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理。

（七）未分配利润的安排

本次发行完成前上市公司的滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东共同享有。

（八）上市地点

限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（九）本次发行股东大会决议有效期

本次向特定对象发行股票方案的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、本次认购资金来源及相关说明

截至 2021 年 9 月末，新乡产业基金壹号的实缴出资份额为 67,965.67 万元，资金相对充足，新乡产业基金壹号以其自有资金认购本次发行，认购资金来源不包含股权质押所得。

2021 年 6 月，针对本次向特定对象发行股票事宜，新乡产业基金壹号出具

了《关于认购本次发行股份资金来源的说明》，新乡产业基金壹号认购本次发行的资金来源于自有资金，不存在对外公开募集的情形；不存在直接或间接来自于银行理财产品或资金池的情形；不存在任何结构化安排的方式进行融资的情形，亦不存在利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形。新乡产业基金壹号不存在直接或间接使用上市公司及其持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员等上市公司关联方资金用于本次发行的情形；不存在上市公司及其持股 5% 以上股东、董事、监事、高级管理人员等关联方直接或通过其利益相关方向新乡产业基金壹号提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

五、募集资金用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额预计不超过 282,983,302.80 元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。

六、本次发行是否构成关联交易

截至 2021 年 9 月 30 日，石旭刚先生已将其持有的中威电子 24,224,500 股股份（占本次发行前总股本的 8.00%）转让予新乡产业基金壹号并已完成交割过户，石旭刚先生已将其余所持股份中的 42,392,844 股股份（占本次发行前总股本的 14.00%）之表决权委托给新乡产业基金壹号。目前，新乡产业基金壹号拥有公司 66,617,344 股股份（占本次发行前总股本的 22.00%）的表决权，为公司单一表决权最大的股东。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定，新乡产业基金壹号与公司存在关联关系，本次发行构成关联交易。

公司独立董事已对本次向特定对象发行股票涉及关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。在董事会审议本次向特定对象发行股票相关议案时，关联董事均回避表决，由非关联董事表决通过，相关议案提请股东大会审议时，关联股东进行了回避表决。

七、本次发行是否导致公司实际控制权发生变化

本次向特定对象发行股票将导致公司的控制权发生变化，具体情况参见本募

集说明书“第一节 发行人基本情况”之“二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（二）发行人控股股东及实际控制人”。

八、本次向特定对象发行方案已取得有关部门批准情况及尚需呈报批准的程序

（一）已履行的审批程序

公司本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第四届董事会第十次会议、第四届监事会第九次会议、2021 年第二次临时股东大会、第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十七次会议审议通过。

（二）尚需履行的审批程序

本次发行尚需经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

在深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司将依法实施本次向特定对象发行股票，向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

九、发行对象及附生效条件的认购合同情况

（一）发行对象的基本情况

本次发行的对象为新乡产业基金壹号，其基本情况参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“二、股权结构、控股股东及实际控制人情况”之“（四）持有公司 5%以上股份的其他股东”。

本募集说明书披露前十二个月内，发行对象及其间接股东新乡投资集团与上市公司之间不存在重大交易。

（二）附生效条件的认购合同情况

2020 年 8 月 28 日，公司与发行对象新乡产业基金壹号签订了《附条件生效

的股份认购协议》。下述为公司与发行对象签订的《附条件生效的股份认购协议》的内容摘要：

1、合同主体、签订时间

甲方/发行人：杭州中威电子股份有限公司

乙方/认购人：新乡产业基金壹号

协议签订时间：2020年8月28日

2、认购方式、认购数量及认购价格

认购方式：乙方将以现金方式认购甲方本次发行的全部股票。

认购数量：乙方本次认购数量不超过 90,841,800 股（占本次发行前发行人总股本的 30%）（含本数），最终股份认购数量以中国证监会同意注册的发行数量为准。

若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项导致本次发行股票的发行价格根据本协议约定调整的，乙方本次认购数量将作相应调整。

认购价格：本次发行股票的发行价格为 5.84 元/股，定价基准日为甲方关于本次发行股票的董事会决议公告日。甲方本次发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易总量。在定价基准日至发行日期间，甲方发生派息、送红股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，本次发行价格将作相应调整。

3、限售期

乙方在本次发行项下认购的股份，自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次发行结束后因上市公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述限售期安排。

4、合同的生效条件和生效时间

公司 8% 股份转让及 14% 表决权委托事项已经顺利实施，且该等协议转让的股份已经过户登记至乙方名下；

本协议经乙方内部决策机构审批同意；

本协议经乙方国有资产管理部门审批同意；

公司董事会审议通过决议，批准与本次发行相关的具体方案及本协议；

公司股东大会审议通过决议，批准与本次发行相关的具体方案及本协议，并就本次发行免于发出要约表决同意；

甲方本次发行股票已经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的决定。

5、违约责任条款

任一方违反本协议项下约定义务，或违反在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺的，或所作出的陈述、保证或承诺失实或严重有误的，视为违约，违约方应依法承担相应的违约责任（包括但不限于继续履行、采取补救措施、消除违约影响），给其他方造成损失的，应承担全部损失赔偿责任及所产生的诉讼、索赔等费用、开支。

因监管部门对发行价格进行调整而造成本协议无法履行的，任一方均不构成违约。

任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

（三）股份认购协议之补充协议的情况

2021 年 10 月 21 日，中威电子（甲方）与新乡产业基金壹号（乙方）签署了《股份认购协议之补充协议》，协议主要内容如下：

第一条 对《股份认购协议》第 2.2 条第（1）项的修订

根据《股份认购协议》第 2.2 条，乙方本次认购数量不超过 90,841,800 股（占本次发行前发行人总股本的 30%）。

现双方协商一致，将《股份认购协议》第 2.2 条第（1）项修订为：

“2.2 认购数量

（1）乙方本次认购数量不超过 48,456,045 股（约占本次发行前发行人总股本的 16%）（含本数），最终股份认购数量以中国证监会同意注册的发行数量为准。”

第二条 对《股份认购协议》第 3.1 条的修订

根据《股份认购协议》第 3.1 条，乙方本次认购股票金额为不超过人民币 530,516,112.00 元（含本数）。

现双方协商一致，将《股份认购协议》第 3.1 条修订为：

“3.1 乙方本次认购股票金额为不超过人民币 282,983,302.80 元（含本数），乙方认购总金额最终按乙方认购的本次发行股票数量乘以认购价格确定。”

第三条 其他

《本补充协议》构成对《股份认购协议》的补充，《本补充协议》与《股份认购协议》约定不一致的，以《本补充协议》为准。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行股票拟募集资金总额预计不超过 282,983,302.80 元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。

二、本次募集资金用于补充流动资金的可行性分析

（一）本次向特定对象发行股票募集资金使用符合法律法规的规定

公司本次向特定对象发行股票募集资金使用符合相关政策及法律法规，具有可行性。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，一方面，公司净资产和营运资金将有所增加，有效缓解公司经营活动扩大的资金需求压力，确保公司业务持续、健康、快速发展，进一步提高公司的综合竞争力；另一方面，有利于公司降低资产负债率，降低财务风险，改善公司资本结构，提升盈利水平，推动公司业务持续健康发展。

（二）本次向特定对象发行股票的发行人治理规范、内控完善

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向变更、检查与监督等进行了明确规定。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

三、本次发行募集资金用于补充流动资金的合理性

发行人本次向特定对象发行股票的主要目的为引入新的控股股东。同时考虑到发行人所从事的视频监控行业属于资金和技术密集型的行业，发行人的最终客户主要是政府管理和社会公共部门，项目多数为政府采购项目，单项合同金额较大，而且行业内普遍采用招投标制度以及质量保证金制度，故发行人承接业务需要先垫付一定的资金；而在回款问题上，由于政府部门付款的内部程序复杂，需要涉及多部门、多环节，再加上新冠疫情影响下地方财政支付能力下降，导致工

程项目工期延长，客户付款延期，企业资金回笼周期拉长，公司资金需求量进一步增加。本次发行完成后，新乡国资将取得发行人的控制权，有望推动发行人业务的持续拓展和未来的转型升级，由此，公司的资金需求量将大幅增加。综上，本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金具备必要性及合理性。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动

本次向特定对象发行股票募集资金在扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变。截至本募集说明书出具日，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。本次发行有助于提高公司资产规模，提升公司营运能力，降低公司资产负债率，增强公司抗风险能力，为公司持续成长提供有力保障。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

公司上市以来至 2021 年 2 月，控股股东、实际控制人始终为石旭刚，控制权未发生变化。2021 年 2 月至本募集说明书出具日，公司处于无控股股东、无实际控制人状态。

石旭刚先生已与新乡产业基金壹号就转让公司控制权事项达成一致，双方已于 2020 年 8 月 28 日签署《关于杭州中威电子股份有限公司之投资框架协议》。根据上述协议，石旭刚先生以股份转让、表决权委托以及公司向新乡产业基金壹号定向发行股票的形式，出让上市公司控制权；此外，石旭刚先生将在委托表决权的部分股票限售期满后，将该等股份进一步转让给新乡产业基金壹号。

2020 年 8 月 28 日，石旭刚先生与新乡产业基金壹号签署了《股份转让协议》，并于 2020 年 8 月 28 日签署了《表决权委托协议》。

根据《股份转让协议》的相关约定，石旭刚先生将其持有的中威电子 24,224,500 股股份（下称“即期转让的股份”，均为无限售流通股股份）转让给新乡产业基金壹号，占发行前公司总股本的 8.00%。

根据《表决权委托协议》的相关约定，石旭刚先生将除即期转让的股份外持有的其余股票中 42,392,844 股股份（下称“委托表决权的股份”）之表决权委托给新乡产业基金壹号，占本次发行前总股本的 14.00%。《表决权委托协议》于即期转让的股份完成全部交割时同步生效。同时，石旭刚先生在所持股份解禁后，拟将委托表决权的股份中的部分股份进一步转让给新乡产业基金壹号（下称“远期转让的股份”）。

根据《表决权委托协议》的相关约定，委托期限至下列情形孰晚发生时届满：

(1) 本次发行的股份登记至新乡产业基金壹号名下且远期转让的股份过户登记至新乡产业基金壹号名下之日；或(2)《表决权委托协议》生效之日（即表决权委托事项取得有权国资部门批准且即期转让的股份过户登记至新乡产业基金壹号名下之日）起 36 个月届满之日。

截至 2021 年 3 月 31 日，石旭刚先生已将其持有的中威电子 24,224,500 股股份（占本次发行前总股本的 8.00%）转让予新乡产业基金壹号并已完成交割过户，石旭刚先生已将其余所持股份中的 42,392,844 股股份（占本次发行前总股本的 14.00%）之表决权委托给新乡产业基金壹号。目前，新乡产业基金壹号拥有公司 66,617,344 股股份（占本次发行前总股本的 22.00%）的表决权，为公司单一表决权最大的股东。

按照本次发行上限 48,456,045 股计算，本次发行完成后，新乡产业基金壹号通过受让原有股份、表决权委托及认购定向发行新股，合计将拥有公司 115,073,389 股股份（占公司发行完成后总股本的 32.76%）的表决权，成为公司控股股东，新乡市人民政府将成为公司实际控制人。

因此，本次向特定对象发行股票将导致公司的控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在的同业竞争的情况

本次发行完成后，新乡产业基金壹号通过受让原有股份、表决权委托及认购定向发行新股，合计将拥有公司 115,073,389 股股份（占公司发行完成后总股本的 32.76%）的表决权，成为公司控股股东，新乡市人民政府将成为公司实际控制人。新乡产业基金壹号的间接控制主体新乡投资集团将成为发行人间接控股股东，新乡投资集团下属两家子公司（河南新电信息科技有限公司、新乡智慧城市建设管理有限公司）与发行人存在同业竞争情形；新乡投资集团下属六家子公司（河南新投信息产业有限公司、新乡云政科技信息有限公司、河南金信计算机有限公司、河南平原大数据产业发展有限公司、美康惠管理咨询（河南）有限公司和新乡建工建设有限公司）与发行人存在部分经营范围相同或相似的情形，但实质上不构成同业竞争；除此以外，新乡投资集团下属其他控股子公司与发行人不

存在同业竞争或涉嫌同业竞争情形。

（一）为避免可能存在的同业竞争，新乡产业基金壹号出具了《关于避免同业竞争的承诺》：

“1、本次交易完成后，本合伙企业直接或间接对中威电子保持实质性控制关系期间，本合伙企业将根据业务板块划分、整体发展规划等方面进行适当安排，将不会采取控股方式直接或间接新增国内外智能化安防、智慧城市、智能视频云、公共安全视频大数据技术等领域的销售与服务业务（以下简称“主营业务”）。本合伙企业也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接新增从事上述业务。如本合伙企业、本合伙企业直接或间接控制的其他企业与中威电子上述主营业务构成竞争或潜在同业竞争的，本合伙企业同意在条件许可的前提下，以有利于中威电子的利益为原则，通过采取并购重组、资产处置、股权转让、业务经营委托、股权委托或将新业务机会赋予中威电子及其子公司等多种方式予以消除。

2、在本合伙企业与上市公司保持实质性股权控制关系期间，本合伙企业保证不利用自身对上市公司的控制关系从事或参与从事有损上市公司及其中小股东利益的行为。

3、如本合伙企业将来经营的产品或服务与上市公司的主营产品或服务有可能形成竞争，本合伙企业同意上市公司有权优先收购本合伙企业与该等产品或服务有关的资产或本合伙企业在子企业中的全部股权。

4、如因本合伙企业未履行在本承诺函中所作的承诺给上市公司造成损失的，本合伙企业将赔偿上市公司的实际损失。

5、本合伙企业在避免同业竞争方面所做的各项承诺，同样适用于本合伙企业直接或间接控制的其他企业。”

（二）新乡产业基金壹号的间接控制主体新乡投资集团有限公司亦于 2021 年 9 月 27 日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本次交易完成后，本公司直接或间接对中威电子保持实质性控制关系期间，本公司将根据业务板块划分、整体发展规划等方面进行适当安排，将不会采取控股方式直接或间接新增国内外智能化安防、智慧城市、智能视频云、公共

安全视频大数据技术等领域的销售与服务业务（以下简称“主营业务”）。本公司也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接新增从事上述业务。

2、本次交易完成后，如本公司、本公司直接或间接控制的其他企业与中威电子上述主营业务构成竞争或潜在同业竞争的，本公司同意在条件许可的前提下，以有利于中威电子的利益为原则，通过包括但不限于资产注入、资产重组、业务调整等方式，稳妥推进与上市公司相关业务的整合，以避免和解决可能对上市公司造成的不利影响。

（1）截至本承诺函出具日，本公司控制的 2 家企业（河南新电信息科技有限公司、新乡智慧城市建设管理有限公司）目前与中威电子存在同业竞争情形，本公司承诺在成为中威电子间接控股股东之日起，以如下方式避免、减少或消除同业竞争情形：

①对于河南新电信息科技有限公司，本公司承诺，自本公司成为中威电子间接控股股东之日起 1 年内，将以股权出售、资产/业务合并、资产剥离或收购方式，将河南新电信息科技有限公司相关资产、业务或整体并入上市公司或出售给无关联第三方。

自本公司成为中威电子间接控股股东之日起至上述同业竞争情况整改完毕之日（以下简称“过渡期”），本公司将按季度根据财务报表及在手订单进行分析并预测，确保河南新电信息科技有限公司的同类收入或毛利占上市公司主营业务收入或毛利的比例低于 30%，确保其与上市公司不存在构成重大不利影响的同业竞争情形。

②对于新乡智慧城市建设管理有限公司，本公司承诺，自本公司成为中威电子间接控股股东之日起，除河南新电信息科技有限公司按照上述第①项承诺予以规范外，本公司将严格控制新乡智慧城市建设管理有限公司的经营范围及主营业务，承诺不以其自身名义独立实施或主动承接与中威电子存在同业竞争的业务，如存在与中威电子构成同业竞争的业务或潜在业务机会的，将在合法合规情况下，并按照本承诺函第 4 条的约定将该等业务或机会优先让予上市公司，确保其与上市公司不发生构成重大不利影响的同业竞争。

(2) 截至本承诺函出具日, 本公司控制的 6 家企业(河南新投信息产业有限公司、新乡云政科技信息有限公司、河南金信计算机有限公司、河南平原大数据产业发展有限公司、美康惠管理咨询(河南)有限公司、新乡建工建设有限公司)存在部分经营范围与中威电子相同或相似的情形, 但实际经营业务实质上不构成同业竞争。本公司承诺, 上述 6 家公司未来不新增与中威电子相同或相似的经营范围, 且在今后开展业务过程中, 不经营与上市公司产生同业竞争的业务。

3、在本公司与上市公司保持实质性股权控制关系期间, 本公司保证不利用自身对上市公司的控制关系谋求不正当利益, 从事或参与从事有损上市公司及其中小股东利益的行为, 并促使本公司控制的其他企业避免从事与上市公司具有实质性竞争的业务。如本公司将来经营的产品或服务与上市公司的主营产品或服务有可能形成竞争, 本公司同意上市公司有权优先收购本公司与该等产品或服务有关的资产或本公司在子公司中的全部股权。

4、如本公司获得与上市公司主营业务构成实质性同业竞争的业务机会, 将书面通知上市公司, 并在合法合规的前提下, 尽最大努力促使该等新业务机会按合理、公平的条款和条件优先让予上市公司, 但与上市公司的主营业务相同或者相似的不构成控制或重大影响的少数股权财务性投资商业机会除外。若上市公司决定不接受该等新业务机会, 或者在收到本公司的通知后 30 日内未就是否接受该新业务机会通知本公司, 则应视为上市公司已放弃该等新业务机会, 本公司或本公司控制的其他企业可自行接受该等新业务机会并自行从事、经营该等业务。

5、如因本公司未履行在本承诺函中所作的承诺给上市公司造成损失的, 本公司将赔偿上市公司的实际损失。

6、本公司在避免同业竞争方面所做的各项承诺, 同样适用于本公司直接或间接控制的其他企业。

本承诺函自出具日起生效, 本公司之前出具的与本承诺函不一致的, 以本承诺函为准。”

(三) 新乡市财政局于 2021 年 10 月 12 日出具了《新乡市财政局关于同业竞争及关联交易的说明函》

新乡市财政局是新乡市人民政府工作部门, 根据新乡市人民政府授权履行出

资人职责。新乡市财政局不从事具体的生产经营业务，不干预所监管企业经营活动；截至本说明出具日，除新乡投资集团有限公司及其下属企业外，新乡市财政局所监管的其他企业及其下属企业与中威电子不存在同业竞争；新乡市财政局将遵循中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，在新乡投资集团有限公司直接或间接拥有上市公司控股权期间，将不会进行损害上市公司及其股东利益的经营活
动，不采取任何行为或措施与上市公司进行同业竞争。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

新乡产业基金壹号认购上市公司本次向特定对象发行股票构成关联交易。

（一）发行人控股股东及间接控制主体拟采取的避免关联交易的措施

本次发行完成后，认购人新乡产业基金壹号将会严格遵守有关上市公司监管法规，尽量避免与上市公司发生关联交易。将严格按照市场公允公平原则，在履行上市公司有关关联交易内部决策的基础上，保证以规范公平的方式进行交易并及时披露相关信息，从制度上保证上市公司的利益不受损害。为规范和减少关联交易，新乡产业基金壹号及间接控制主体新乡投资集团有限公司均已出具《关于减少及规范与上市公司关联交易的承诺函》。

《关于减少及规范与上市公司关联交易的承诺函》如下：

“1、严格遵守有关上市公司监管法规，尽量避免与上市公司发生非必要的关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护上市公司及其中小股东利益。

2、严格按照市场公允公平原则，在履行上市公司有关关联交易内部决策的基础上，保证以规范公平的方式进行交易并及时披露相关信息，从制度上保证上市公司的利益不受损害。

若违反上述承诺，新乡产业基金壹号及间接控股股东新乡投资集团将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。”

（二）发行人实际控制人拟采取的避免关联交易的具体措施

本次发行完成，发行人的实际控制人将变更为新乡市人民政府，新乡市财政局根据新乡市人民政府授权履行出资人职责，并已于 2021 年 10 月 12 日出具《新乡市财政局关于同业竞争及关联交易的说明函》，其中关于关联交易的相关内容如下：

新乡市财政局将遵循中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，不主动干预所监管企业及其下属企业与上市公司之间的关联业务往来或交易，并敦促下属企业按照价格公允、平等自愿、等价有偿的原则进行，不通过关联交易损害上市公司及其股东的合法利益。

综上所述，本次发行完成，发行人控股股东、间接控制主体及实际控制人均已出具了相关承诺或说明，不会通过关联交易损害上市公司及其股东的合法利益。

第五节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票价值时，应特别考虑下述风险因素：

一、政策风险

（一）行业政策风险

公司智能安防、智慧城市等业务受国家及地方投资政策、行业发展政策影响程度较大。报告期内，国家相继推出系列政策促进安防行业发展，同时公司注重对行业指导政策、发展方向及产业发展规律的研究，并根据政策导向结合市场需求，不断更新升级自身的产品、技术和解决方案，确保公司产品紧跟市场发展方向。如果未来国家对智能安防行业的政策发生不利变化，而公司不能及时调整，将会对公司的生产经营产生不利影响。

（二）税收优惠和政府补助变化风险

报告期内，公司持续被认定为高新技术企业，并按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。如果国家或地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或公司不再符合高新技术企业的认定条件，使得公司享有的税收优惠税率发生不利变化，将对公司未来经营业绩产生一定不利影响。

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月，公司计入当期损益的政府补助分别为 2,487.83 万元、953.40 万元、684.32 万元和 261.73 万元，如果国家或地方相关财政政策发生变化或由于公司自身原因，致使公司不能持续稳定地获得政府补助，将对公司未来经营业绩产生一定的不利影响。

二、行业竞争加剧及持续亏损的风险

报告期内，一方面受国家财政政策收紧、经济继续去杠杆、中美贸易摩擦不断升级、地方政府可支配收入减少等宏观因素的影响，安防行业的市场增速明显放缓；另一方面，行业内以海康威视、大华股份为代表的龙头企业依仗规模经济形成成本优势，而一批以自主开发核心算法框架的初创企业后来居上，公司面临的行业竞争日益激烈。受上述两方面的影响，报告期内公司营业收入分别为

30,680.41 万元、23,564.63 万元、20,854.86 万元和 **15,789.68** 万元，呈持续下滑趋势；归属于母公司所有者的净利润分别为-3,176.28 万元、-8,747.48 万元、-11,579.36 万元和**-2,421.42** 万元，持续亏损。因此，**未来随着行业竞争的加剧，公司扭亏存在一定的压力，公司将面临业绩持续下滑及持续亏损的风险。**

三、经营风险

（一）公司规模扩张带来的运营管理风险

本次发行股票完成以后，公司资产和业务规模都将有所扩大，随着公司业务拓展，公司资产规模、业务规模、人员规模持续增长，公司管理的深度和广度进一步扩大，需要公司在资源整合、市场开拓、研发和质量管理、内控制度、组织机构等方面做出相应的改进和调整。如果未来公司经营管理能力不能适应公司扩张的需求，管理模式未能随着公司资产和业务规模的扩大及时调整，公司的市场竞争能力将被削弱，从而产生运营管理风险。

（二）持续技术创新的风险

随着安防视频监控市场智能化需求的不断提高，市场应用深度、广度不断拓展，安防视频监控企业技术创新能力的强弱、新技术开发和应用水平的高低成为未来竞争的关键因素。公司重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提升，但由于视频监控行业市场需求变化迅速，创新的新技术、新产品层出不穷，如果公司由于各种原因导致的研发不能及时跟上行业技术更新换代的速度，或不能及时将新技术运用于产品开发和升级，将削弱公司的市场竞争力，并为公司经营业绩带来负面影响。

（三）受新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险

2020 年年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情席卷全球，对我国经济社会发展带来一定冲击。尽管目前国内疫情基本得到控制，但在局部地区，疫情仍然出现反复的情况。若疫情无法得到有效控制，或未来疫情进一步恶化，则可能再次对我国企业日常经济行为及国民生活产生较大干扰，可能对下游的客户的招投标工作产生影响，不利于公司业务的拓展和订单执行，进而对公司经营业绩产生不利影响。

四、财务风险

（一）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将相应增加，公司整体资本实力得以提升，但由于募集资金支持公司业务并产生效益需要一定的过程和时间，因此，短期内公司净利润可能无法与股本和净资产保持同步增长，从而导致公司存在净资产收益率和每股收益相对本次发行前有所下降。因此，公司存在本次向特定对象发行股票完成后净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

（二）应收账款的风险

1、公司日常经营形成的应收款项不能按时收回和无法收回的风险

公司日常经营形成的应收款项余额分别列示在应收账款、长期应收款与合同资产等科目，报告期各期末公司应收款项余额分别为 76,362.89 万元、74,819.01 万元、66,940.84 万元和 **65,620.42** 万元。截至 **2021 年 10 月 31 日**，各期末应收款项回款金额分别为 **40,278.38** 万元、**31,470.58** 万元、**12,978.12** 万元和 **2,948.95** 万元，回款比例相对较低。虽然公司最终客户主要为政府机关、国有企业和事业单位，信用状况良好，但公司仍不能避免应收款项不能按时收回和无法收回的风险。

2、公司应收款项较大导致计提坏账损失较多，存在影响公司经营成果的风险

报告期各期，公司因应收款项计提的坏账损失和合同资产减值损失金额分别为-3,916.86 万元、-2,326.90 万元、-5,292.79 万元和 **-3,046.43** 万元，占公司各期营业利润的比例分别为 101.61%、25.15%、40.97%和 **114.74%**，占比较高。因此，公司面临因应收款项账龄不断增长导致计提坏账损失和合同资产减值损失较大而影响公司经营成果的风险。

（三）毛利率波动或下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.05%、16.16%、11.96%和 **32.52%**，受行业竞争、新冠疫情、产品结构变动、公司战略调整等多种因素的影响，2018 年至 2020 年主营业务毛利率呈下降趋势。虽然 **2021 年 1-9 月**，公司主营业务毛

利率有所上升,但如果上述因素发生不利变化,可能导致公司毛利率进一步下降,并对公司盈利能力造成不利影响。

五、审批风险

公司本次向特定对象发行股票尚需深交所审核通过、中国证监会同意注册,上述审批事项能否完成存在不确定性,最终通过审核或予以注册的时间亦存在不确定性,本次发行存在无法获得批准和发行募集资金不足的风险。

六、因发行新股导致原股东分红减少的风险

本次向特定对象发行股票将扩大公司股本及净资产规模,滚存未分配利润由新老股东共享,因此,本次发行将导致公司原股东分红减少的风险。

七、表决权被摊薄的风险

本次发行将增加公司股份,原公司股东在股东大会上所享有的表决权会相应被摊薄,从而存在表决权被摊薄的风险。

八、股市风险

(一) 退市风险

报告期内,发行人的营业收入分别 30,680.41 万元、23,564.63 万元、20,854.86 万元和 15,789.68 万元,持续下滑;公司净利润分别为-3,276.00 万元、-8,860.19 万元、-11,761.95 万元和-2,394.44 万元,持续亏损。如果未来公司不能持续改善经营状况,公司净利润继续为负且营业收入低于 1 亿元,则公司存在被实施退市风险警示的风险,同时公司存在因持续亏损且营业收入持续小于 1 亿元导致股票被终止上市的风险。

(二) 股票价格波动风险

股票投资本身具有一定的风险。股票价格不仅受发行人的财务状况、经营业绩和发展前景的影响,而且受到国际和国内政治经济形势、国家经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场供求状况、重大自然灾害发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此,对于发行人股东而言,本次发行完成后,发行人二级市场股价存在若干不确定性,若股价表现低于预期,则投资者将面临投资损失的风险。

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

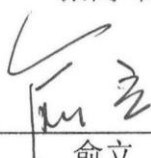
全体董事签字：


石旭刚


张高峰


陈海军



何珊珊

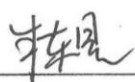

俞立


蒋政村


于永生

全体监事签字：


郭红玲


朱东昱


洋丽冬

除董事外高级管理人员签字：


孙琳


史故臣


赵倩

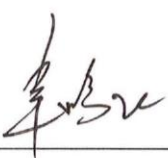
杭州中威电子股份有限公司

2021年10月11日



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人（签名）：

辛鹏飞

保荐代表人（签名）：
 
尹笑瑜 杨 轩

保荐机构法定代表人（签名）：

王常青



声明

本人已认真阅读杭州中威电子股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：


李格平

保荐机构董事长签名：


王常青

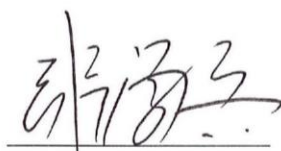
保荐机构：中信建投证券股份有限公司



三、发行人律师声明

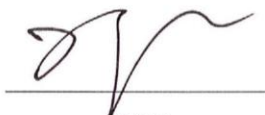
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

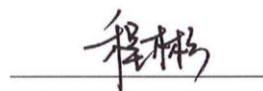


张学兵

经办律师：



邓磊



程彬




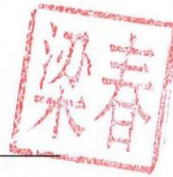
四、会计师事务所声明

大华特字[2021]004676号

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（大华审字[2021] 000497号）、《内部控制鉴证报告》（大华核字[2021]000314号）、《前次募集资金使用情况鉴证报告》（大华核字[2021]000315号）、《非经常性损益鉴证报告》（大华核字[2021] 000316号）的内容不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：


梁春



签字注册会计师：


郑志刚

郑志刚


王志东

王志东

大华会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年11月11日

五、董事会声明及承诺

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次向特定对象发行股票外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需要安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺并兑现回报的具体措施

公司董事会就本次发行股票事项对即期回报摊薄影响进行了认真分析，并提出了填补回报措施，具体如下：

1、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次发行完成后，公司股本规模将较发行前有所扩大，公司净资产规模也将随着募集资金到位而相应提高。公司 2020 年出现亏损，因此若采用 2020 年利润数据作为计算基础，本次发行并不会导致公司每股收益被摊薄。但随着公司经营情况好转、逐步实现盈利，本次发行依然存在摊薄即期回报的可能性，公司存在即期回报因本次发行而有所摊薄的风险。

2、公司应对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取的措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过严格执行募集资金管理制度，保证募集资金有效使用，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩及未来回报能力等方式防范即期回报被摊薄的风险。具体措施如下：

（1）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经根据《公司法》、《证券法》、《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》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法

规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司、保荐机构将持续监督和检查募集资金的使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

(2) 不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关规定的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定，公司制定了《杭州中威电子股份有限公司未来三年（2021-2023年）股东回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。在公司盈利的前提下，公司将结合公司经营情况与发展规划，积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

(3) 不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、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，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，尤其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、经理和其他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。

(4) 提高经营管理和内部控制水平，完善员工激励机制，提升经营效率

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司将继续着力提高内部运营管理水平，提高资金使用效率，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，提升资金使用效率，加强费用控制，全面有效地控制公司的经营风险。同时，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，最大限度地激发和调动员工积极性，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营业绩。

3、相关承诺主体对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

(1) 公司董事、高级管理人员对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺如下：

“1) 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) 承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4) 承诺在自身职责和权限范围内，促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定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，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6) 自本承诺函出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

7) 承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

8) 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制定或发布的有关规定、规则，对本人采取相关措施。”

(2) 公司原控股股东、实际控制人对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司原控股股东、实际控制人根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1) 不越权干预公司的经营管理活动；

2) 不会侵占公司的利益;

3) 自本承诺函出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前,若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的,且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时,本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺;

4) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任;

5) 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制定或发布的有关规定、规则,对本人采取相关措施。”

(3) 认购主体新乡市新投产业并购投资基金壹号合伙企业(有限合伙)对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

新乡市新投产业并购投资基金壹号合伙企业(有限合伙)根据中国证监会的相关规定,对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺:

“1) 不越权干预公司的经营管理活动;

2) 不会侵占公司的利益;

3) 自本承诺函出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前,若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的,且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时,本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺;

4) 本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本企业愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任;

5) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺,本企业同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则,对本企业采取相关措施。”

(4) 认购主体的直接控制主体新乡市新投产业并购投资基金合伙企业（有限合伙）对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

新乡市新投产业并购投资基金合伙企业（有限合伙）根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1) 不越权干预公司的经营管理活动；

2) 不会侵占公司的利益；

3) 自本承诺函出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

4) 本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任；

5) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本企业采取相关措施。”

(5) 认购主体的间接控制主体新乡投资集团有限公司对本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

新乡投资集团有限公司根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1) 不越权干预公司的经营管理活动；

2) 不会侵占公司的利益；

3) 自本承诺函出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本集团承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

4) 本集团承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本集团对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本集团违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本集团愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任；

5) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺, 本集团同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则, 对本集团采取相关措施。”

（本页无正文，为杭州中威电子股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书《第六节 与本次发行相关的声明之“五、董事会声明及承诺”》之盖章页）



杭州中威电子股份有限公司
董事会

2021 年 11 月 11 日